

檔號：
保存年限：

環境部 開會通知單

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 113年4月11日

發文字號：環部空字第 1131025135 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如備註四

開會事由：本部「空氣污染防制基金管理會」113年度第1次會議

開會時間：113年4月22日(星期一)下午01時10分

開會地點：本部（臺北市中華路一段83號）4樓第1會議室

主持人：沈志修召集人

聯絡人及電話：陳香君 特約環境技術師 (02)2311-7722#6503

出席者：施文真副召集人、張順欽委員兼執行秘書、黃文彥委員、陳琬慈委員、吳一民委員、林崇仁委員、李婉甄委員、林宏嶽委員、高志明委員、張添晉委員、張簡水紋委員、陳佳吟委員、陳婉如委員、盧重興委員、戴華山委員、顏秀慧委員、闕雅文委員、蘇銘千委員、王敏玲委員、王元才委員、蕭大智委員、耿明誼委員

列席者：綜合規劃司、環境保護司、監測資訊司、資源循環署、化學物質管理署、環境管理署、國家環境研究院、張根穆副執行秘書、呂澄洋簡任技正、孫忠偉簡任技正、陳宜佳專門委員、謝仁碩科長、江勝偉技正、許仲豪科長、徐宏博科長、丁培修科長、黃琬晴科長

副本：

備註：

- 一、請派與本會議事由暨討論事項有關之業務主管（辦）人員出席，並請持本開會通知進入本部大樓。
- 二、響應紙杯減量，請自備環保杯。

- 三、響應限塑政策，請自備可重複使用之環保袋，並禁止攜入或使用塑膠袋。
- 四、另為響應節能減碳，本案會議資料已上傳至雲端硬碟 (<https://reurl.cc/g4gEGR>)，不另行提供紙本，請委員上網下載參閱。

環境部

空氣污染防治基金管理會 113 年度第 1 次會議

113 年 4 月 22 日
本部 4 樓第 1 會議室

【議程】

13：10 宣布開會

13：10—13：15 主席致詞

13：15—13：20 確認上次會議紀錄

13：20—13：30 說明上次會議意見辦理情形

13：30—14：30 報告事項

(一) 空氣污染防治基金 112 年度決算情形及 114 年度預算規劃

(二) 重大空氣污染突發事故通報與緊急應變作為

14：30—14：35 臨時動議

14：35—14：40 主席指（裁）示

14：40 散會

檔號：
保存年限：

環境部 書函

地址：100006 臺北市中正區中華路1段83號
聯絡人：陳香君
電話：(02)2311-7722#6503
電子郵件：hsichuchen@moenv.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 113年1月10日
發文字號：環部空字第 1131001862 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明

主旨：檢送本部112年12月25日召開「空氣污染防治基金管理會」112年度第2次會議紀錄1份，請查照。

說明：響應節能減碳，本案會議紀錄已上傳至雲端硬碟 (<https://reurl.cc/M4036p>)，不另行提供紙本，請委員上網下載參閱。

正本：沈召集人志修、施副召集人文真、張委員兼執行秘書順欽、黃委員文彥、陳委員琬慈、吳委員一民、林委員崇仁、李委員婉甄、林委員宏嶽、高委員志明、張委員添晉、張簡委員水紋、陳委員佳吟、陳委員婉如、盧委員重興、戴委員華山、顏委員秀慧、闕委員雅文、蘇委員銘千、王委員敏玲、王委員元才、蕭委員大智、耿委員明誼

副本：本部綜合規劃司、監測資訊司、會計處、資源循環署、化學物質管理署、環境管理署、國家環境研究院、張副執行秘書根穆、呂澄洋簡任技正、孫忠偉簡任技正、陳宜佳專門委員、謝仁碩科長、許仲豪科長、丁培修科長、江勝偉技正、徐宏博科長

環境部

「空氣污染防治基金管理會」112年度下半年委員會議

會議紀錄

一、時間：中華民國 112 年 12 月 25 日（星期一）下午 1 時 10 分

二、地點：本部 4 樓第 1 會議室

三、主席：沈召集人志修

紀錄：陳香君

四、出（列）席單位及人員：

施副召集人文真	（請假）
張委員兼執行秘書順欽	張順欽
盧委員重興	盧重興
戴委員華山	戴華山
蕭委員大智	蕭大智
顏委員秀慧	顏秀慧
闕委員雅文	闕雅文
王委員敏玲	王敏玲
黃委員文彥	姚俊豪代
陳委員琬慈	陳琬慈
王委員元才	王元才
林委員崇仁	林崇仁
吳委員一民	（請假）
張委員添晉	張添晉
林委員宏嶽	林宏嶽
高委員志明	高志明
張簡委員水紋	張簡水紋
李委員婉甄	李婉甄
蘇委員銘千	蘇銘千
陳委員婉如	陳婉如
陳委員佳吟	陳佳吟
耿委員明誼	耿明誼

列席：

綜合規劃司	李奇樺
監測資訊司	游智淵
會計處	郭芳吟
資源循環署	邱俊雄
化學物質管理署	盧家惠
環境管理署	羅子亭
國家環境研究院	楊喜男
張副執行秘書根穆	張根穆
大氣環境司	呂澄洋
	陳宜佳
	謝仁碩
	丁培修
	江勝偉
	邱采晴
	蕭培元

五、主席致詞：（略）

六、確認上次會議紀錄：洽悉。

七、說明上次會議意見辦理情形：洽悉。

八、報告事項：

空氣污染防制基金 112 年度預算執行情形及第二期空氣污染防制方案。

九、綜合討論及意見：

（一）委員意見：

顏委員秀慧

簡報 P.4，112 年度截至 11 月 30 日之收支情形，其中固定污染源收入達成率約 55%，雖於說明欄中提及係因費率

調整致第4季排放量減少2%之故，但其比例差異懸殊，是否有其他原因？

林委員宏嶽

1. 除空氣品質指標(AQI)平均外，長期AQI較差之區域測站，可關注其AQI之改善情形。
2. 空污基金本年度未交付（環教基金2.67億元、溫管基金2億元），本年度有公務預算撥補25.34億元，亦僅剩餘絀18.7億元，其主要原因為汰舊換新補助對基金耗用占相當大之比例，是否可思考如機/汽（油）車之押金，並就一定年限前報廢給予退還，未報廢則逐年扣減（老舊車輛）。
3. 目前已有季節之空污費率，或可考量區域之空間費率，得由地方依區域特性加徵（由中央訂定級距）。
4. 環境統計查詢網(<https://statis91.epa.gov.tw/moenvnet/>)與空氣品質監測網(<https://airtw.moenv.gov.tw/>)之查詢數據結果不同（如PM_{2.5} 111年，沙鹿/大里前者無數據）。

李委員婉甄

1. 監測相關提問與建議：
 - (1)過去三年空污細懸浮微粒 (PM_{2.5})濃度下降，因此將PM_{2.5}目標值設為北部13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、中南部15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。若疫情（109-111年）是造成污染物濃度下降之原因，在後疫情全球經濟復甦下，此目標值是否符合未來發展？（尤其境外移入之貢獻）
 - (2)離島臭氧(O₃)濃度於105-111年間變化很大（且濃度高），原因為何？
 - (3)烏賊車的檢舉是否未來能用AI影像辨視輔助系統（黑煙）來取代或作為主要稽查方式（但需在技術上驗證完成）？
2. 電動二輪車推動成效優異，是否能將廢棄電池處理產生的空污或碳足跡納入減污、減碳之綜合評估？
3. 空氣品質提升與民眾行為息息相關，在行動方案上有二項建議：
 - (1)金紙焚化政策可再積極，往零焚燒之目標執行，例：推動民眾電子登記，由廟方在特定節日象徵性、儀式性焚燒。

- (2)推動綠色通勤，例：與悠遊卡結合，搭乘電動公車或騎乘共享自行車等時，可納入個人減碳足跡，用於環境教育推廣。

闕委員雅文

1. 空氣污染防治方案第一期與第二期目標，在PM_{2.5}年均值第一期為 $\leq 15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、第二期為 $\leq 13\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，但亦標示中南部PM_{2.5}年均值 $\leq 15\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其目標設立緣由，需妥適說明。
2. 季節與區域空污議題宜持續強化，精進全國有一致標準/目標為宜。

蘇委員銘千

1. 濁水溪揚塵改善近兩年確實也看到東部河川揚塵的改善成效，顯示揚塵改善對AQI的改善，建議分析各項措施的成效，並交叉分析整體的效益。
2. 第二期空污防治方案，提出八大面向37項策略，建議可具體提出執行策略，並訂定可量化的績效評估，同時在協同減量(coherence)將如何結合橫向跨部會的合作能有明確的路線圖及框架。
3. 減碳的策略與措施，也能達到空污防治的目的，除了目前推動的臺灣本島各項移動污染源的措施，年度空氣污染防治計畫(SIP)建議評估推動離島零碳個人及公共運輸運具，能有效以區域離島的淨零減碳，能在短期達到具體成果，除了獎勵補助購置措施，也建議應建立離島零碳運具便利的維修保養措施，以提升民眾汰換的意願。

陳委員佳吟

1. 第二期空污防治目標中精進行業減量技術中目前規劃的減量策略如何落實？如利用加嚴排放標準？第二期方案期間(113-116)是否具實施成效目標？
2. 第二期空污防治方案減量目標污染源為排放量小，逸散類型之行業，減量目標挑戰性高，是否已有盤點各行業別的具體減量目標，並評估目標達成之可行性？
3. 淨零策略與空污防治相互影響評估工作中，是否已初步掌握減碳策略中可能增加空污排放量之項目？例如

固體再生燃料(SRF)推廣，對推動鍋爐空氣污染物排放改善是否造成影響？具體強化空污減量對策為何？

盧委員重興

1. 空氣污染防制應兼顧減污及減碳，建議推動源頭減量及低碳污染防制設備。
2. 今(112)年部分縣市（如新竹市）因不景氣因素，空污費收費不足以執行每年經常必需性計畫，建議本基金會能夠補助這些縣市，讓空氣污染防制工作正常化。
3. 推動「科技執法」應考慮成本效益，建議待技術成熟後再來大力推廣。
4. 推廣 SRF 應有完備的設置規範（包括空氣污染防制及檢驗標準）。

王委員元才

1. 建請在各地公私焚化爐、掩埋場周邊設立空品測站，由於若無自動測站而人力稽查，若無法在排放當下能即時監測通報，是否有可能產生漏報的問題。過去一年公私掩埋場或資收場全台平均一週有一次的火災發生率，而一次或未達規模的悶燒所產生的空污有可能抵減我們其他方面的努力。
2. 建請將廚餘堆肥化的設備補助或獎勵措施納入抵減或補助方案，鼓勵公私機關家戶社區設立處理廚餘設施，自行去化廚餘，亦有利資收分類，或去除空污。

陳委員婉如

1. 會議書面資料撰寫清楚，章節編排完整，易於閱讀，歷史資料呈現完整，大氣司整體的努力值得肯定。
2. 空品良好之達成率有部分為東部各縣市所貢獻，若將空品達成率分區域顯示，中南部地區空品達成率提升，與北部和花東地區空品達成率之提升差別為何？
3. 第一期空氣污染防制方案之目標，為達成 PM_{2.5} 年平均濃度小於 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，削減揮發性有機物排放量，同時改善臭氧前驅物，由圖 2.5、2.6、2.7 可看出各項污染物包含懸浮微粒 (PM₁₀)、PM_{2.5}、二氧化硫 (SO₂)、二氧化氮 (NO₂)、一氧化氮 (NO)、一氧化碳 (CO)、總懸浮微粒 (TSP)、非甲烷碳氫化合物

(NMHC) 均下降，唯獨圖 2.5 中 O₃ 沒有下降趨勢，第一期空氣污染防制方案似乎對臭氧濃度沒有效果，請問第二期空氣污染防制方案如何因應此問題？

張簡委員水紋

1. 空氣污染防制基金規劃執行率佳，且各項績效豐碩顯見同仁努力。
2. 大氣司積極規劃相關國內空污防制策略，境內污減量成效佳，建議境外氮氧化物(NO_x)對臺灣 O₃ 濃度影響不小，對揮發有機物有更高反應，進而影響空氣污染管制成效，宜加以評析，以利對特定季節強化應變。
3. 船舶減量排放對港區管理與其他部會、環保局計畫，宜將各權責內容與管理方式綜整掌握推動，以利符合減量效益。
4. 第一期重要成果是否對鉛(Pb)、汞(Hg)污染減量具成效，建議補述？

高委員志明

1. 在第一期方案成果中，國營事業污染減半部份，是否考量國營事業具體改變或國內生產毛額 (GDP) 的變化。
2. 因國內 SRF 使用量將逐漸增多，需進一步評估現有空污設備之有效性。
3. 可評估空污減量目標與淨零目標之契合度。

蕭委員大智

1. 書面資料 4.3.2 強化空氣品質監測及預報服務章節，頁 20 提及”導入物聯網技術，提升空品監測數據收集頻率（小時提升至分鐘）”。請確認並說明那些監測項數據已達分鐘等級之時間解析，且於何處之平台公告可取得相關資訊。
2. 頁 30，有關環境重金屬監測，其採樣分析頻率過低。應可考慮搭配國家環境研究院開發之現地質譜量測空氣中不同粒徑氣膠中無機金屬元素調查技術（頁 67），解析環境重金屬之時空間分布。
3. 頁 47，歐盟近期已增訂粒狀污染物”數目” (Particle Number)標準，頁 50 亦提及新標準除加嚴污染物管限制值及延長耐久保證期限外，並新增管制氨(NH₃)

及粒狀污染物數量(PN)。國內所對應之法規及標準為何？是否已完善掌握未來量測技術趨勢，且具有相對應之檢測量能？

4. 章節“4.5.4 推動機車排氣定期檢驗制度”已越見無法符合未來移動源之管制趨勢，勢必檢討如何改善相關作法。

王委員敏玲

1. 請確實處理 SRF 所衍生的空污問題，尤其是近年好不容易將有害空污減量，不要因為推 SRF 後產生增量。
2. 簡報第 10 頁，PM_{2.5} 近年監測結果，交通站不如工業站，但這兩類測站數量都很少，代表性如何？實際的污染情況是否確如此頁簡報分析？如是，相應的管制策略為何？
3. 多年來中南部承受的空污問題相對嚴重，各項污染物濃度較高，鄰近各種複雜工業污染源的社區也承受更多健康風險，今年大氣司在揮發性有害物種種類、重金屬與戴奧辛空污費率等方面有所調整，包括參採本基金會等民間團體建議，調升甲苯及二甲苯費率，另也強化了石化業各項管制，期待能確實促使業者減排，肯定大氣司在相關業務的作為。
4. 頁 5，圖 2.6 全國細懸浮微粒手動監測值，高屏空品區已是 14.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，此數值是將國家公園等級的恆春站手動監測值納入平均後的結果，與多數高雄與住屏東或潮州的民眾對污染的感知差距甚大，民間早已指出荒謬之處。否則高屏既然已符合現行空品標準，那麼二期方案的目標中南部就應該訂 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 才合理。
5. 空氣污染防制區的劃分方式，建議參考歐盟及美國作法，縣市內各個監測站都符合空品標準，才能列為二級防制區，不要再採縣市內各手動監測站平均。
6. 本會從立法院的預算書中讀到，113 年度空氣污染防制基金分預算表，有「空氣污染物排放量管理暨產業轉型推動計畫」，服務費 1,650 萬元。請問是哪些產業的轉型，計畫相關範圍與執行成效如何。

張委員添晉

1. 目前寺廟減少金紙燃燒（甚至禁香之點燃）成效漸顯，未來可逐步擴大至都市地區初二、十六之金銀紙直接燃燒（目前已令機關學校禁燃鞭炮）或減量燃燒宣導。
2. 境外空污造成之好發期及影響可持續研究收集供參。

耿委員明誼

1. 針對面向六，第二項大眾交通路線優化的部份，建議積極加強低碳交通（行人、自行車）路網的建置。
2. 督促地方政府儘速在人潮車輛密集處劃設空氣品質維護區。
3. 臺中火力發電廠去年碳排世界第一，請檢視相關減量措施，並加強減煤幅度。
4. 請針對特定大型廟會遶境活動提出積極管制措施，可加強偏鄉地區的教育宣導。

黃委員文彥(姚俊豪代)

1. 簡報 P.4，112 年度空污基金收支情形表部分，執行率的算法與標示內容有誤。
2. 環境部今年提報之「空氣污染防制方案（113 至 116 年）」，本會相當重視，因該方案不僅將臺灣 2050 淨零排放所推動之能源轉型、產業轉型及生活轉型等減碳工作兼具空氣污染減量之內容予以整合外，更需作為直轄市、縣（市）主管機關應擬訂「空氣污染防制計畫」之依據，經本會 112 年 10 月 23 日本會第 114 次委員會審議通過，行政院復於 112 年 12 月 21 日核定。又本方案所需總經費約 766 億元為概估性質，其中 113~116 年環境部需投入約 79 億元，扣除經費來源為重大公共建設計畫「2030 客運車輛電動化推動計畫」及經費來源為前瞻計畫「友善電動車環境-新增或擴充電動車公共能源補充設施場域計畫」外，空污基金尚需支應 25 億左右，惟目前 112 年空污基金累積賸餘僅 9 億元，仍請環境部妥為規劃，俾利空污基金財務健全，永續運作。

吳委員一民（書面意見）

1. 「空氣污染防治基金收支、保管及運用狀況報告」之意見

- (1) 「空氣污染防治基金收支、保管及運用狀況報告」第 10 頁之表 3.2，固定污染源 112 年之預算支出僅占收入 20%（移動源預算支出 139%）。查 110 年及 111 年之固定污染源實際支出占實際收入皆未達 20%，環境部業於 112 年修正空污費率，收入可能增加，應合理平衡各項支出，如移動源的支出持續大幅高於收入，應評估調漲移動源空污費，不應一再調漲固定源空污費來補貼移動源。

年度	空污費項目	實際收入 (千元)	實際支出 (千元)	空污費運用 比例
111 年	固定污染源	1,236,784	212,301	17%
	移動污染源	3,936,164	5,909,123	150%
110 年	固定污染源	902,256	171,090	18.9%
	移動污染源	2,972,517	3,670,891	123.5%

2. 112 年度第 1 次會議意見辦理情形表

- (1) 環境部表示本年度完成「固定污染源空氣污染防治費收費費率」修正後，將再持續滾動修正「公私場所空氣污染防治設備減免辦法」，增加業者減量誘因。該減免辦法自 97 年公告實施後即未曾修正，為增加基金應用於固定污染源之比例確實有重新檢討之必要性，建議應加速辦理，併考量固定源空污費支出比例嚴重偏低，應增加公私場所自行設置防制設備之補助獎勵。

3. 112 年度第 2 次會議簡報之意見

- (1) 簡報第 4 頁，有關固定污染源收入之說明欄，「第 4 季固定污染源排放量預估可減少 2%，致固污空污費收入執行偏低。」，請問固定源減量 2% 之原因為何？是否為空污費率調整及大戶費率影響？若是該政策影響，後續應統計實際減量及預估減量之成效差異。另因應修正後之空污費率上路，應預估全國空污費收入趨勢變化？
- (2) 簡報第 5 頁，易速達等三家公司詐領空污基金補助款於其欠款 1 億元，列入 111 年應收催收帳務，今已 112 年 12 月，雖 112 年預估賸餘約 9 億元，仍應積極追討並研擬相關措施避免詐領事件再次發生。

- (3)簡報第 12、13、14 等頁，113 年空污防制專案重點在臭氧與細懸浮微粒，應徹底鑑別污染來源及成因，訂定策略系統化推動防制專案，切勿亂槍打鳥，以免耗費資源又成效不彰。

(二) 大氣司回應說明：

張執行秘書順欽

1. 因辦理柴油車汰舊換新補助計畫造成空污基金之缺口，該案受理申請期限已於 111 年 12 月 31 日截止，並於 112 年底前完成交車，於該補助計畫落日後，本部將持續檢討空污基金運用並維持財務穩定。
2. 民俗或廟會等活動若欲採取強制作為，執行上有其困難度，但從觀測值可發現燃放鞭炮或煙火時附近懸浮微粒及重金屬等濃度皆呈現增加趨勢，將採取強化宣導方式讓民眾自主減少施放等行為。至於過程中所產生污染物，透過與國環院合作計畫，有實際量測數據數將於適當時機提出說明。
3. 對於空氣品質維護區之劃設，將與地方環保局協調於劃設時，儘量朝人口密集之區域劃設。
4. 有關路網優化部分，將透過跨部會努力溝通協調，以強化大眾運輸便利度，改變民眾使用之運具習慣。
5. 對 SRF 衍生之空污等問題，將與資源循環署整合各項排放標準，並要求空氣污染防制設備之設置規範。
6. 中部空氣品質跟其他區域狀況不太一樣，近期與國環院合作建置現地空氣檢測實驗室，進行粒狀污染物之重金屬成分檢測，提供科學研究與資料分析基礎。
7. 空氣品質標準目前正在進行草案加嚴修訂，預定近期辦理草案預告。
8. 臭氧生成成因複雜，除受前驅物質（NO_x、VOC）排放影響外，其生成反應非線性特徵，還受境外背景基礎濃度干擾，因此，本部第二期空氣污染防制方案以改善臭氧高值濃度為主要目標。
9. 空氣品質監測數據除常態性監測站外，亦可透過地方環保局設置之微型感測器（空氣盒子）查詢追蹤，目前設置已達 1 萬個以上，即時數據可於空污感測物聯網網站(<https://wot.moenv.gov.tw/>)上查詢。

10. COVID-19 疫情對臺灣空氣品質之影響，從汽柴油發油量觀察並無減少之現象，疫情對境內空污影響不見得有絕對之幫助，但境外移入之污染物確實有顯著減少。

十、臨時動議：無。

十一、結論：

1. 有關廢棄電池回收部分，本部資源循環署已確實掌握，並於上午第一場會議已提出說明。
2. 對於交通路線之斷點規劃，將由推動「淨零綠生活」關鍵策略內，再加強與部會協調溝通。
3. 本次會議委員所提各項建議，請業務單位後續以書面方式回應說明。

十二、散會：下午 2 時 40 分。

空氣污染防治基金管理會112年度第2次會議意見辦理情形表

與會人員意見	辦理情形
顏委員秀慧	
<p>簡報 P.4，112年度截至11月30日之收支情形，其中固定污染源收入達成率約55%，雖於說明欄中提及係因費率調整致第4季排放量減少2%之故，但其比例差異懸殊，是否有其他原因？</p>	<p>謝謝委員指導，空污費主要係依據各廠污染物排放量多寡依累進費率計算，排放量愈大者則適用愈高之費率。因112年固定污染源空污費收入，係於111年參考110年空污費申報之排放量進行推估，後經本部推動各項減量措施，以及112年調升收費費率並提前預告情形下，初步統計，112年第1~3季實際排放量較預估值減少約17.6%，加上因排放量減少，公私場所可適用較低之累進費率，進而使徵收金額減少，後續將彙整112第4季排放量申報情形，整體分析全國空污費收入趨勢變化原因。</p>
林委員宏嶽	
<p>1. 除空氣品質指標(AQI)平均外，長期AQI較差之區域測站，可關注其AQI之改善情形。</p>	<p>謝謝委員指導，我國中南部於秋冬季節較易發生空氣品質不良情形，整體而言中南部AQI呈現逐年改善趨勢，其中中部空品區AQI≤100由108年86.5%提升至112年92.2%，雲嘉南空品區由108年77.9%提升至112年89.2%，高屏空品區由108年75.2%提升至112年87.0%，本部後續將持續關注中南部空氣品質情形。</p>
<p>2. 空污基金本年度未交付（環教基金2.67億元、溫管基金2億元），本年度有公務預算撥補25.34億元，亦僅剩餘紬18.7億元，其主要原因為汰舊換新補助對基金耗用占相當大之比例，是否可思考如機/汽（油）車之押金，並就一定年限前報廢給予退還，未報廢則逐年扣減（老舊車輛）。</p>	<p>大型柴油車汰舊換新補助及老舊機車淘汰補助皆已陸續落日，為加速老舊車輛汰換為低污染車輛，降低碳排及空污排放，本部針對車主淘汰車齡達10年以上老舊車輛並汰換為低污染車輛，將改依減碳、減污項目及換購車種，給予不同減量效益，民眾可於本部媒合平臺申請媒合，提供開發單位增量抵換額度，透過民眾、政府及民間企業三方合作，除可鼓勵民眾持續響應車輛汰舊換新外，亦可減少車輛汰舊補助對空污基金支出</p>

與會人員意見	辦理情形
<p>3. 目前已有季節之空污費率，或可考量區域之空間費率，得由地方依區域特性加徵（由中央訂定級距）。</p>	<p>之占比。</p> <p>現行收費費率除季節性差別費率外，已有針對對不同防制區（一、三級防制區費率較二級防制區高）及排放量級距（累進費率）明定差別費率，並於112年6月30日及同年10月2日修正公告，擴大季節性費率、調升有害空氣污染物種費率，及新增排放大戶費率級距。</p>
<p>4. 環境統計查詢網 (https://statis91.epa.gov.tw/moenvnet/) 與空氣品質監測網 (https://airtw.moenv.gov.tw/) 之查詢數據結果不同（如 PM_{2.5} 111年，沙鹿/大里前者無數據）。</p>	<p>因環境統計查詢網主要統計一般空品監測站數據，而空氣品質監測網即時公開數據，除了一般空品監測站外，尚包含交通測站、工業測站、背景測站及國家公園站之監測數據，因此會有查詢數據結果不同情形。另外，環境統計查詢網之細懸浮微粒(PM_{2.5})數據為手動測值，目前本部於全國各地設置31站細懸浮微粒(PM_{2.5})手動監測站，每3天1次執行手動常規採樣監測，並定期公布監測數據，於臺中地區的手動監測站為忠明及豐原站，故環境統計查詢網無沙鹿及大里站之 PM_{2.5}數據。</p>
<p>李委員婉甄</p>	
<p>1. 監測相關提問與建議：</p> <p>(1) 過去三年空污細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 濃度下降，因此將 PM_{2.5}目標值設為北部 13μg/m³、中南部 15μg/m³。若疫情（109-111年）是造成污染物濃度下降之原因，在後疫情全球經濟復甦下，此目標值是否符合未來發展？（尤其境外移入之貢獻）</p> <p>(2) 離島臭氧(O₃)濃度於105-111年間變化很大（且濃度高），原因為何？</p> <p>(3) 烏賊車的檢舉是否未來能用 AI 影像辨視輔助系統（黑煙）來取代</p>	<p>1. 謝謝委員指導，空氣品質監測受到境外及氣象條件影響，目標設定較難以嚴苛之下限數值訂定，因疫情影響，未來目標仍需保留彈性，本次係以108年為基準，使用第一期及第二期方案減量進行空品模式模擬，納入境外影響之考量，預估可達成該目標值。</p> <p>2. 離島地區，境內沒有重大的污染源，主要污染為受到境外污染影響，特別是中國大陸的影響。東亞地區近幾年臭氧普遍上升，一般認為是污染減量的結果，因為臭氧與前驅物並非線性關係，NO₂大幅減少後，可能反而因</p>

與會人員意見	辦理情形
<p>或作為主要稽查方式（但需在技術上驗證完成）？</p>	<p>為滴定效應減少，使得 O₃ 不降反升。以福州（鄰近馬祖）及廈門（鄰近金門）為例，2016年至2022年 NO₂ 分別減少31%及48%，但臭氧8小時卻增加了38%及14%。</p> <p>3. 本部113年規劃「車籍與檢測資料即時查詢技術」，提供地方環保局可透過固定或移動式車辨設備介接本部系統，即時查詢機（柴）車定檢或自主標章或檢測等資料，以主動取締未符合空維區資格或定檢之車輛。</p> <p>4. 同時發展汽（柴）車光學遙測排氣結合影像車牌辨識技術比對車籍資料，並透過縣市試辦針對疑似有污染情形者，通知車主調修或檢驗，快速掌握疑似高汙染車輛進行管制外，也可加速老舊車輛汰舊換新。</p> <p>5. 另烏賊車檢舉係由民眾輔助協力取締高污染排煙之車輛，即時讓民眾反映烏賊車，並依各縣市訂定之檢舉與獎勵辦理提供獎勵金，以彌補地方環保局現場攔（檢）查人力不足之情形。</p>
<p>2. 電動二輪車推動成效優異，是否將廢棄電池處理產生的空污或碳足跡納入減污、減碳之綜合評估？</p>	<p>有關報廢回收之電動車用電池之減碳成效，本部資源循環署已於關鍵戰略八、「資源循環零廢棄關鍵戰略行動計畫」訂有相關年度目標值，並依計畫逐年展開各項推動措施。</p>
<p>3. 空氣品質提升與民眾行為息息相關，在行動方案上有二項建議：</p> <p>(1) 金紙焚化政策可再積極，往零焚燒之目標執行，例：推動民眾電子登記，由廟方在特定節日象徵性、儀式性焚燒。</p> <p>(2) 推動綠色通勤，例：與悠遊卡結合，搭乘電動公車或騎乘共享自行車等時，可納入個人減碳足</p>	<p>1. 因金紙燃燒與民眾習俗信仰有關，本部與地方政府已持續推動祭祀紙錢減量措施，亦推動宮廟於節慶期間採取紙錢集中燒措施，以民眾減燒或不燒為最終目標。</p> <p>2. 本部持續與交通部推動市區公車全面電動化，共同提報「2030年客運車輛電動化推動計畫（113-119年）」，本部負責電動大客車營運補助及路網</p>

與會人員意見	辦理情形
<p>跡，用於環境教育推廣。</p>	<p>優化補助，以鼓勵更多民眾搭乘電動公車。</p> <p>3. 為推動綠色通勤，本司已建置環保集點平臺/APP，提供民眾綁定悠遊卡、一卡通、愛金卡等電子票證，搭乘大眾運輸累積綠點之環保行動獎勵，並結合AQI指標加碼鼓勵民眾搭乘大眾運輸工具，後續擬規劃地區差異化點數加碼（依空污嚴重度），以提升整體大眾運輸推動效果。</p> <p>4. 民眾已可透過環保集點平臺瞭解平常搭乘大眾運輸之通勤紀錄，後續待相關單位提出減碳量之計算方式，結合環保集點平臺提供資訊作為環境教育推廣。</p>
<p>關委員雅文</p>	
<p>1. 空氣污染防制方案第一期與第二期目標，在PM_{2.5}年均值第一期為≤15μg/m³、第二期為≤13μg/m³，但亦標示中南部PM_{2.5}年均值≤15μg/m³，其目標設立緣由，需妥適說明。</p>	<p>謝謝委員指導，PM_{2.5}空氣品質標準之年平均濃度為15μg/m³，本部第一期方案以112年全國平均值達成該目標努力，現已達成目標，第二期方案接續提升全國空氣品質，同時增加中南部PM_{2.5}濃度相對較高之地區作為新增目標。</p>
<p>2. 季節與區域空污議題宜持續強化，精進全國有一致標準/目標為宜。</p>	<p>第二期空污防制方案規劃8大面向策略，在全國一致性執行面向包含精進行業減量技術、車輛機具全盤掌握、建構跨部會專案管理；另外對於季節區域部分則有：特定季節強化應變、區域開發重點監控；此外各地方政府後續因地制宜訂定空氣污染防制計畫，拓展工作細部規劃，落實中央與地方政策連結。</p>
<p>蘇委員銘千</p>	
<p>1. 濁水溪揚塵改善近兩年確實也看到東部河川揚塵的改善成效，顯示揚塵改善對AQI的改善，建議分析各</p>	<p>謝謝委員指導，造成河川揚塵主要因子為「風力」、「水分」以及「裸露地」等三大因子有關，其中前兩個為自然因子而後者為環境現象，依歷年各單位分</p>

與會人員意見	辦理情形
<p>項措施的成效，並交叉分析整體的效益。</p>	<p>工執行經驗，於符合河川揚塵發生天氣條件時，採用複合式防制措施較具整合性綜效及周延防災弱點，包含啟動防災應變措施（減緩、降低影響程度及範圍）、減少河川裸露地面積（植生綠化、河道整理水覆蓋及稻草蓆覆蓋）及強化沿岸保育林帶屏蔽效果等，整體措施量化效益除使揚塵事件下降，並從濁水溪案例數據資料分析，揚塵發生的風速閾值由5 m/s(106年)提升至10 m/s（112年），使河川區域環境更具抗揚塵能力。</p>
<p>2. 第二期空污防制方案，提出八大面向37項策略，建議可具體提出執行策略，並訂定可量化的績效評估，同時在協同減量(coherence)將如何結合橫向跨部會的合作能有明確的路線圖及框架。</p>	<p>第二期方案依照策略屬性已規劃30項追蹤工作目標，定期召開業務聯繫會報，邀請9大部會參加，對於協同減量跨部會架構，將依工作目標推動合作事項共同推動細部內容。</p>
<p>3. 減碳的策略與措施，也能達到空污防制的目的，除了目前推動的臺灣本島各項移動污染源的措施，年度空氣污染防制計畫(SIP)建議評估推動離島零碳個人及公共運輸運具，能有效以區域離島的淨零減碳，能在短期達到具體成果，除了獎勵補助購置措施，也建議應建立離島零碳運具便利的維修保養措施，以提升民眾汰換的意願。</p>	<p>經濟部配合「運具電動化及無碳化」關鍵戰略目標，推動112年至115年「電動機車產業環境增值補助計畫」，朝整合車、站、行3大面向，持續推動電動機車產業成長，除透過購車補助，推動電動機車數量，亦持續補助業者設置能源補充設施，建構友善使用環境，並提供機車行試乘車及維修診斷工具補助，提升售服能量，以加速提升電動機車滲透率。</p>
<p>陳委員佳吟</p>	
<p>1. 第二期空污防制目標中精進行業減量技術中目前規劃的減量策略如何落實？如利用加嚴排放標準？第二期方案期間(113-116)是否具實施成效目標？</p>	<p>謝謝委員指導，針對已完成行業別法規之水泥業、膠帶業、半導體、聚氨基甲酸酯塗布業、揮發性有機物適用對象列為重點稽查法規符合度對象，並持續進行鋼鐵業、焚化爐、光電業、車體表面塗裝業、凹版印刷、LAER/BACT/RACT 等法規研修正，就</p>

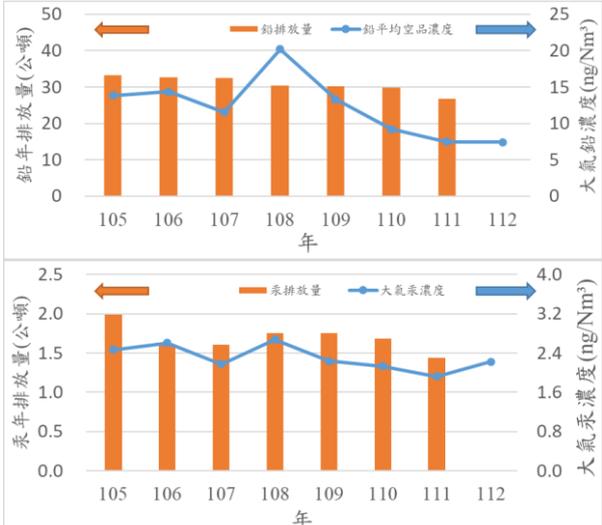
與會人員意見	辦理情形
	<p>具體排放標準適用對象提升污染排放管制力道，同時中央/地方主管機關攜手執行污染減量協談或輔導改善等，促使業者精進污染物減量技術，進一步降低空氣污染物排放濃度，達成二期方案目標。由於管制對象明確，相關研修法規皆可預估具體實施成效。</p>
<p>2. 第二期空污防制方案減量目標污染源為排放量小，逸散類型之行業，減量目標挑戰性高，是否已有盤點各行業別的具體減量目標，並評估目標達成之可行性？</p>	<p>1. 逸散污染源改善，例如：餐飲業、祭祀場所等污染源對於污染排放有一定程度貢獻，因此，本部已請縣市政府針對前述場所盤點污染防制現況，並針對尚未落實污染防制之對象，以輔導或管制方式提升污染防制成效，並依據各縣市盤點結果預估減量目標。</p> <p>2. 有關逸散性粒狀物排放源減量，於第二期空氣污染防制方案中，已分別針對營建工程空污費率研修、固定源逸散管理辦法研修（道路揚塵、鋼鐵、瀝青業）以及港區道路改善訂定減量對策及粒狀污染物減量目標。</p>
<p>3. 淨零策略與空污防制相互影響評估工作中，是否已初步掌握減碳策略中可能增加空污排放量之項目？例如固體再生燃料(SRF)推廣，對推動鍋爐空氣污染物排放改善是否造成影響？具體強化空污減量對策為何？</p>	<p>SRF 於目前國際淨零趨勢確實存有減碳成效，相對應可能產生其他空氣污染物，本司業已訂有相關空氣污染物排放標準，並與 SRF 使用者辦理多場輔導會議，此外，為進一步強化 SRF 管理，逐步檢討其燃料成分標準規範及相關排放標準，以達減污減碳之偕同效益。</p>
<p>盧委員重興</p>	
<p>1. 空氣污染防制應兼顧減污及減碳，建議推動源頭減量及低碳污染防制設備。</p>	<p>謝謝委員指導，本部相關策略將考量兼顧減污及減碳面相，如下：</p> <p>1. 掌握高碳排產業淨零排放策略推動情形及對空氣污染減（增）量效益，掌握上游主要產業或大型業界之低碳計畫可產生空污減量共效益 (co-benefit)。</p>

與會人員意見	辦理情形
	<ol style="list-style-type: none"> 2. 掌握相關部會推動能源效率提升或低碳生產等措施所致空污共效應，使能源效率提升、推動製造部門低碳生產與工業節能 3. 掌握使用無機廢棄物替代原料所致空氣污染共效應，評估替代原料減少原物料端之溫室氣體，亦估算所致空污排放減量成效。 4. 再生燃料之燃燒源污染管制，以法制化之源頭管制及管末排放標準管制，提升空氣污染預防之強制性。 5. 依「氫能」關鍵戰略行動計畫規劃，著眼發電、工業應用及載具等三大方向，掌握國內於氫能應用規劃推動情形，並掌握對空氣污染可能影響。
<ol style="list-style-type: none"> 2. 今(112)年部分縣市（如新竹市）因不景氣因素，空污費收費不足以執行每年經常必需性計畫，建議本基金會能夠補助這些縣市，讓空氣污染防治工作正常化。 	<p>本部空氣污染防治基金已補助直轄市、縣（市）政府執行空氣品質改善維護計畫、柴油車排煙檢測站營運及河川揚塵防制等計畫，核定原則以執行「空氣污染防治方案」相關工作為優先，且已將縣市空污基金收入及期末餘額列入補助額度考量。</p>
<ol style="list-style-type: none"> 3. 推動「科技執法」應考慮成本效益，建議待技術成熟後再來大力推廣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本部目前已完成建置智慧影像判煙辨識系統，並且已逐步完備相關法規建制，主要用於固定污染源不透光率辨識，期望其可減少人力稽查量能，且作為長期監測工具；以現行各縣市環保機關所用影像偵測告警系統皆已成熟，科技判煙系統主要就現行偵測攝影機或相機進行升級，即可達告警及執法功能。 2. 目前本部研究推動科技執法—遙測技術，並非當作判別車輛超標之裁罰依據，主要是用來當作判別車輛有無進行非法改裝之工具，因新型式車輛若遭改裝，難以用現有檢測設備偵查，

與會人員意見	辦理情形
	<p>故可藉由遙測技術進行初篩後，後端再以其他檢測技術判定車輛是否有改裝，以防弊車輛改裝行為，維持其空氣污染防制設備之有效運作，維護空氣品質。</p>
<p>3. 推廣 SRF 應有完備的設置規範（包括空氣污染防制及檢驗標準）。</p>	<p>現行針對使用 SRF 作為燃料者已訂有空氣污染排放標準及相關管制規範，未來將參考資源循環署推動 SRF 分級管理使用策略，亦朝分級方向研訂 SRF 使用者應裝設空氣污染防制設備規範，並檢討排放標準及其應定期檢測頻率，以嚴格把關使用 SRF 之固定污染源空氣污染排放。</p>
<p>王委員元才</p>	
<p>1. 建請在各地公私焚化爐、掩埋場周邊設立空品測站，由於若無自動測站而人力稽查，若無法在排放當下能即時監測通報，是否有可能產生漏報的問題。過去一年公私掩埋場或資收場全台平均一週有一次的火災發生率，而一次或未達規模的悶燒所產生的空污有可能抵減我們其他方面的努力。</p>	<p>1. 謝謝委員指導，後續將運用影像辨識等環境治理工具，強化掩埋場或資收場火點預警，提升智慧管理精簡人力資源消耗。</p> <p>2. 另對於資源循環產業（應回收廢棄物回收處理機構、公民營廢棄物清除理機構，事業廢棄物再利用機構）之火災預防及消防安全宣導，本部資源循環署將訂定輔導計畫，請各縣市環保局與消防局共同合作，降低火災發生風險。</p> <p>3. 依據空氣品質監測站設置及監測準則第3條規定略以：「空氣品質監測站之設置及其站址之選定，中央主管機關應以反映全國性、跨縣市及長期空氣品質狀況為目的，直轄市、縣（市）主管機關應以反映當地污染情形為目的...」。有關焚化廠、掩埋場如有發生污染情形，可由本部資訊系統網頁查詢是否有鄰近空氣品質監測站可反映整體區域空氣品質變化狀況，地方</p>

與會人員意見	辦理情形
	<p>主管機關並會啟動相關應變機制予以因應。</p> <p>4. 空氣品質監測站之監測數據監測結果並無法做為裁罰或申報之依據，如焚化爐或掩埋場臨時發生有空氣污染之情形，地方政府皆可依空氣污染防治法等相關規定辦理。</p> <p>5. 另本部盤點與18個地方環保局合作布建之細懸浮微粒(PM_{2.5})空污感測器中，有8個縣市轄區設置於掩埋場，計26處，並已布建計46點空污感測器於掩埋場周邊，可即時監控通報及隨時掌握污染排放情形。</p>
<p>2. 建請將廚餘堆肥化的設備補助或獎勵措施納入抵減或補助方案，鼓勵公私機關家戶社區設立處理廚餘設施，自行去化廚餘，亦有利資收分類，或去除空污。</p>	<p>本部環管署已就各縣市政府環境保護局所屬之廚餘處理設施及操作管理狀況，納入每年縣市廚餘回收再利用績效評鑑計畫，並已就委員所提意見列入未來績效評鑑考評作業重點。</p>
<p>陳委員婉如</p>	
<p>1. 會議書面資料撰寫清楚，章節編排完整，易於閱讀，歷史資料呈現完整，大氣司整體的努力值得肯定。</p>	<p>謝謝委員支持與肯定，本部將持續為改善空氣品質而努力。</p>
<p>2. 空品良好之達成率有部分為東部各縣市所貢獻，若將空品達成率分區域顯示，中南部地區空品達成率提升，與北部和花東地區空品達成率之提升差別為何？</p>	<p>全國空品良好(AQI≤100)之達成率由105年80.7%上升至112年93.2%，共上升12.5%。而花東空品區105~112年上升0.4%、宜蘭空品區上升1.3%，另中部、雲嘉南、高屏空品區則分別上升15.3%、19.5%及19.1%。因此，中南部地區空品達成率大幅上升，為近年全國空品良好達成率上升之主要原因。</p>
<p>3. 第一期空氣污染防治方案之目標，為達成 PM_{2.5} 年平均濃度小於 15µg/m³，削減揮發性有機物排放量，同時改善臭氧前驅物，由圖 2.5、2.6、2.7 可看出各項污染物包含懸浮微粒(PM₁₀)、PM_{2.5}、二氧化</p>	<p>1. 臭氧受到東亞背景濃度趨勢為上升情形，整體濃度平均值變化不大，惟臭氧改善目的為減少8小時高濃度之發生情形，在前驅物氮氧化物及揮發性有機物濃度皆為改善下，全國臭氧紅色站日數(臭氧八小時 AQI>150)已</p>

與會人員意見	辦理情形
<p>硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化氮(NO)、一氧化碳(CO)、總懸浮微粒(TSP)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)均下降，唯獨圖2.5中 O₃沒有下降趨勢，第一期空氣污染防制方案似乎對臭氧濃度沒有效果，請問第二期空氣污染防制方案如何因應此問題？</p>	<p>由108年310站次減少至112年98站次，改善68%，顯示近年來我國臭氧高污染事件日已呈現逐年減少。</p> <p>2. 又過去委託學者研究國內都會地區以優先削減揮發性有機物對於臭氧有較大的改善，但長期之下氮氧化物與揮發性有機物需同時推動減量，才能有效削減臭氧；第二期方案已規劃揮發性有機物之削減量，對象逐步從工業、交通、至民生化學用品等，另空污費制度也推動季節性費率。透過氮氧化物與揮發性有機物的同步削減，期達成全國 O₃-8hr 紅色警示站日數至116年應相較於108年改善80%之目標。</p>
<p>張簡委員水紋</p>	
<p>1. 空氣污染防制基金規劃執行率佳，且各項績效豐碩顯見同仁努力。</p>	<p>謝謝委員支持與肯定，本部將持續為改善空氣品質而努力。</p>
<p>2. 大氣司積極規劃相關國內空污防制策略，境內污減量成效佳，建議境外氮氧化物(NO_x)對臺灣 O₃濃度影響不小，對揮發有機物有更高反應，進而影響空氣污染管制成效，宜加以評析，以利對特定季節強化應變。</p>	<p>過去委託學者研究國內都會地區以優先削減揮發性有機物對於臭氧有較大的改善，但長期之下氮氧化物與揮發性有機物需同時推動減量，才能有效削減臭氧；第二期方案已規劃揮發性有機物之削減量，對象逐步從工業、交通、至民生化學用品等，另空污費制度也推動季節性費率。</p>
<p>3. 船舶減量排放對港區管理與其他部會、環保局計畫，宜將各權責內容與管理方式綜整掌握推動，以利符合減量效益。</p>	<p>本部持續與航政監理單位、港區營運管理單位及地方環保機關溝通聯繫，協力包含推動船舶減速、岸電使用、燃料改善、污染稽查等工作，並持續追蹤各項措施執行情況及檢視減量效益，作為後續管制措施擬定參照。</p>
<p>4. 第一期重要成果是否對鉛(Pb)、汞(Hg)污染減量具成效，建議補述？</p>	<p>我國鉛(Pb)、汞(Hg)排放量與大氣環境濃度值106~112年呈下降趨勢，鉛(Pb)、汞(Hg)排放主要都來自燃料的燃燒，固定源以能源產業為排放的大宗，近期國</p>

與會人員意見	辦理情形																																													
	<p>內業者粒狀物集塵設備升級有效減少重金屬排放量，移動源則為鉛(Pb)的主要排放源，相關減量主要源自電動車的推動及汽機車的迭代更新，讓國內整體排放係數降低，減少排放總量。</p>  <table border="1" data-bbox="810 539 1412 1064"> <caption>鉛及汞排放與濃度數據 (2015-2012)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>鉛年排放量 (公噸)</th> <th>鉛平均空品濃度 (ng/Nm³)</th> <th>汞年排放量 (公噸)</th> <th>大氣汞濃度 (ng/Nm³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>105</td> <td>33</td> <td>15</td> <td>2.0</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>106</td> <td>31</td> <td>14</td> <td>1.7</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>107</td> <td>32</td> <td>13</td> <td>1.5</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>108</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>1.8</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>109</td> <td>29</td> <td>18</td> <td>1.7</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td>110</td> <td>28</td> <td>16</td> <td>1.6</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>111</td> <td>26</td> <td>15</td> <td>1.4</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>112</td> <td>25</td> <td>14</td> <td>1.3</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>	年	鉛年排放量 (公噸)	鉛平均空品濃度 (ng/Nm³)	汞年排放量 (公噸)	大氣汞濃度 (ng/Nm³)	105	33	15	2.0	2.4	106	31	14	1.7	2.4	107	32	13	1.5	2.2	108	30	20	1.8	2.4	109	29	18	1.7	2.3	110	28	16	1.6	2.2	111	26	15	1.4	2.1	112	25	14	1.3	2.0
年	鉛年排放量 (公噸)	鉛平均空品濃度 (ng/Nm³)	汞年排放量 (公噸)	大氣汞濃度 (ng/Nm³)																																										
105	33	15	2.0	2.4																																										
106	31	14	1.7	2.4																																										
107	32	13	1.5	2.2																																										
108	30	20	1.8	2.4																																										
109	29	18	1.7	2.3																																										
110	28	16	1.6	2.2																																										
111	26	15	1.4	2.1																																										
112	25	14	1.3	2.0																																										
高委員志明																																														
<p>1. 在第一期方案成果中，國營事業污染減半部份，是否考量國營事業具體改變或國內生產毛額 (GDP) 的變化。</p>	<p>謝謝委員指導，有關國營事業污染減量，主要係執行相關空氣污染改善工程，後續並將由由經濟部主政列管持續追蹤各國（公）營事業所提改善承諾改善進度。</p>																																													
<p>2. 因國內 SRF 使用量將逐漸增多，需進一步評估現有空污設備之有效性。</p>	<p>現行針對 SRF 法規規範已逐步完備，為進一步強化管理，將持續檢討評估定檢頻率、成分標準、設備分級使用限制及應採行防制設備、排放標準，同時持續輔導現行 SRF 使用者空氣污染防制操作。</p>																																													
<p>3. 可評估空污減量目標與淨零目標之契合度。</p>	<p>已納入本部空污基金科研計畫徵求主題，隨著淨零各項工作展開，從能源、交通、產業轉變之具體影響，評估減碳減污互利共斥之影響。</p>																																													
蕭委員大智																																														

與會人員意見	辦理情形
<p>1. 書面資料4.3.2強化空氣品質監測及預報服務章節，頁20提及”導入物聯網技術，提升空品監測數據收集頻率（小時提升至分鐘）”。請確認並說明那些監測項數據已達分鐘等級之時間解析，且於何處之平台公告可取得相關資訊。</p>	<p>謝謝委員指導，本部與18個地方環保局合作布建細懸浮微粒(PM_{2.5})空污感測器全國共計約1萬點，於本部「空氣網」平臺展示提供民眾查詢，空氣網以視覺化呈現每點位每5分鐘連續3日感測點濃度變化值，以利民眾即時瞭解空氣品質變化。</p>
<p>2. 頁30，有關環境重金屬監測，其採樣分析頻率過低。應可考慮搭配國家環境研究院開發之現地質譜量測空氣中不同粒徑氣膠中無機金屬元素調查技術（頁67），解析環境重金屬之時空間分布。</p>	<p>環境部為取得國內一般空品的重金屬濃度平均值，監測工作於22個空品測站執行，盡可能包含所有縣市故測採樣點較多，重金屬濃度季節性影響明顯，不同季節的濃度差異大，解析環境重金屬時空間分布有助於了解環境介質不同時期的情況，進而給予民眾相關防護建議，此部分建議將協調國家環境研究院進行後續相關研究工作。</p>
<p>3. 頁47，歐盟近期已增訂粒狀污染物”數目”(Particle Number)標準，頁50亦提及新標準除加嚴污染物管限制值及延長耐久保證期限外，並新增管制氨(NH₃)及粒狀污染物數量(PN)。國內所對應之法規及標準為何？是否已完善掌握未來量測技術趨勢，且具有相對應之檢測量能？</p>	<p>國內目前小型車是對應到 Euro 6標準，若未來要對應到 Euro 7標準，國內實驗室現有設備仍須更新（例如添購分析儀及 PN₁₀計數器等），在不考量檢測設備建置成本，且在已完整掌握未來量測技術趨勢情況下，對應未來檢測量能應是無慮。</p>
<p>4. 章節“4.5.4 推動機車排氣定期檢驗制度”已越見無法符合未來移動源之管制趨勢，勢必檢討如何改善相關作法。</p>	<p>現行機車排氣污染管制，係透過逐期加嚴排放標準，促使車廠提升排放控制元件品質；於使用中機車方面，則施行排氣檢驗稽查制度，規範車主留意機車排氣劣化狀況，落實日常機車檢修保養或提早淘汰高污染車。惟由定期檢驗資料顯示，檢驗不合格率逐年下降，且僅管制惰轉 CO 及 HC，對於其行駛狀態污染及移動污染源常見之 NO_x 問題較難列管，後續改善作法如下：</p>

與會人員意見	辦理情形
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究新期別車導入OBD II，及未來使用中機車新增檢驗 OBD 相關的制度。 2. 研究遙測技術應用於污染車輛的之技術。 3. 督導縣市環保局落實攔檢不合格當場告發，杜絕嚇阻檢驗站高污染車擅調情事。
王委員敏玲	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 請確實處理 SRF 所衍生的空污問題，尤其是近年好不容易將有害空污減量，不要因為推 SRF 後產生增量。 	<p>謝謝委員指導，現行針對使用 SRF 作為燃料者已定有空氣污染排放標準及相關管制規範，未來將參考資源循環署推動 SRF 分級管理使用策略，亦朝分級方向研訂 SRF 使用者應裝設空氣污染防制設備規範，並檢討排放標準及其應定期檢測頻率（戴奧辛），以嚴格把關使用 SRF 之固定污染源空氣污染排放。</p>
<ol style="list-style-type: none"> 2. 簡報第10頁，PM_{2.5}近年監測結果，交通站不如工業站，但這兩類測站數量都很少，代表性如何？實際的污染情況是否確如此頁簡報分析？如是，相應的管制策略為何？ 	<p>簡報中呈現的改善率係以單一基準年進行計算，其優點為易了解，但缺點為僅看得出基準年及比較年的差異，未能看出逐年變化。若以年改善率進行計算，108~112年期間，工業站及交通站於PM_{2.5}改善率分別為每年3%及2%、NO_x為5%及5%，無明顯差異；SO_x則為5%及10%。有關監測站代表性，本部監測資訊司刻正檢討全國空品監測站適宜性，後續將據以調整。</p>
<ol style="list-style-type: none"> 3. 多年來中南部承受的空污問題相對嚴重，各項污染物濃度較高，鄰近各種複雜工業污染源的社區也承受更多健康風險，今年大氣司在揮發性有害物種種類、重金屬與戴奧辛空污費率等方面有所調整，包括參採本基金會等民間團體建議，調升甲苯及二甲苯費率，另也強化了石化業各項管制，期待能確實促使業 	<p>謝謝委員肯定，本司後續會針對112年收費費率修正進行排放量與金額差異分析，作為滾動檢討之參考依據。</p>

與會人員意見	辦理情形
者減排，肯定大氣司在相關業務的作為。	
4. 頁5，圖2.6 全國細懸浮微粒手動監測值，高屏空品區已是 $14.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，此數值是將國家公園等級的恆春站手動監測值納入平均後的結果，與多數高雄與住屏東或潮州的民眾對污染的感知差距甚大，民間早已指出荒謬之處。否則高屏既然已符合現行空品標準，那麼二期方案的目標中南部就應該訂 $12\mu\text{g}/\text{m}^3$ 才合理。	1. 目前防制區判定方式為區內所有一般測站平均值需達標，配合下一階段空氣品質標準修訂，本部預計調整防制區判定方式，改以各測站皆需達標，以確保二級防制區內的測站皆能符合空氣品質標準。 2. 中南部在持續改善下，中南部 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均濃度已從108年 $19.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 改善至112年 $16.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，提升空氣品質需穩健推動，搭配有效污染改善進行，第二期方案規劃空氣污染減量18%，經由模式科學性評估，中南部預計116年可穩健且務實達成 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均濃度 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。
5. 空氣污染防制區的劃分方式，建議參考歐盟及美國作法，縣市內各個監測站都符合空品標準，才能列為二級防制區，不要再採縣市內各手動監測站平均。	本部預計113年提出空品標準修正，其中防制區判定方式預計調整為各測站皆需達標，以確保二級防制區內的測站皆能符合空氣品質標準。
6. 本會從立法院的預算書中讀到，113年度空氣污染防制基金分預算表，有「空氣污染物排放量管理暨產業轉型推動計畫」，服務費1,650萬元。請問是哪些產業的轉型，計畫相關範圍與執行成效如何。	本案主要規劃工作內容，為整體檢討現行空污排放量申報暨空污費徵收執行機制，提升業者與地方政府空污費暨排放量申報審查品質，並搭配檢討「公私場所空氣污染防制設備減免辦法」等相關規定，規劃增加獎勵機制，提高業者減量誘因等方式，推動產業轉型使用低VOCs原物料等。
張委員添晉	
1. 目前寺廟減少金紙燃燒（甚至禁香之點燃）成效漸顯，未來可逐步擴大至都市地區初二、十六之金銀紙直接燃燒（目前已令機關學校禁燃鞭炮）或減量燃燒宣導。	謝謝委員指教，民俗祭祀污染減量除既有傳統節慶外，亦將推動平時燃燒紙錢減量作為，在宣導方面亦將加強此類資訊傳播，以降低全年度民俗污染改善。

與會人員意見	辦理情形
2. 境外空污造成之好發期及影響可持續研究收集供參。	謝謝委員提醒，本部將持續關注及分析境外空污之好發期及對我國的影響。
耿委員明誼	
1. 針對面向六，第二項大眾交通路線優化的部份，建議積極加強低碳交通（行人、自行車）路網的建置。	謝謝委員指導，本部鼓勵各地方政府設置空氣品質為維護區之管制措施朝向「僅准許低污染運具進入」為努力方向；另本部113-116年補助各地方政府執行公車路網優化計畫，透過公車路線調整及加密班次等措施，提升民眾搭乘大眾運輸之便利性。
2. 督促地方政府儘速在人潮車輛密集處劃設空氣品質維護區。	依據空氣污染防治法第40條規定，各級主管機關得視空氣品質需求及污染特性，因地制宜劃設空氣品質維護區，實施移動污染源管制措施。本部訂有「空氣品質維護區移動污染源管制措施之擬訂、審查及成效評估作業」之標準作業程序，提供地方政府行政指導，亦鼓勵地方政府針對各類區域所需達成空氣品質需求，如醫院所在敏感族群、高污染車活動頻繁區域（如、工業區、物流園區、轉運站及焚化廠等），或是觀光人潮聚集地點，因地制宜劃設空維區進行移動污染源管制作為，以加強維護該區域之空氣品質。
3. 臺中火力發電廠去年碳排世界第一，請檢視相關減量措施，並加強減煤幅度。	臺中電廠部分，因持續改善既有燃煤機組，相較105年污染物排放已減量達6成，預計114年及115年各完成1部燃氣機組增建，推估至114年減量可達78%，115年預計除役2部燃煤機組，預期可進一步降低污染排放。
4. 請針對特定大型廟會遶境活動提出積極管制措施，可加強偏鄉地區的教育宣導。	針對大型廟會活動產生之污染排放，本部與地方政府將加強平時向宗教團體宣導，尤其針對偏鄉地區環保意識建立，強化整體民俗祭祀污染減量成效。
黃委員文彥(姚俊豪代)	

與會人員意見	辦理情形
1. 簡報 P.4，112年度空污基金收支情形表部分，執行率的算法與標示內容有誤。	謝謝委員指教，後續會詳加注意並修正本次資料數據。
2. 環境部今年提報之「空氣污染防制方案（113至116年）」，本會相當重視，因該方案不僅將臺灣2050淨零排放所推動之能源轉型、產業轉型及生活轉型等減碳工作兼具空氣污染減量之內容予以整合外，更需作為直轄市、縣（市）主管機關應擬訂「空氣污染防制計畫」之依據，經本會112年10月23日本會第114次委員會審議通過，行政院復於112年12月21日核定。又本方案所需總經費約766億元為概估性質，其中113~116年環境部需投入約79億元，扣除經費來源為重大公共建設計畫「2030客運車輛電動化推動計畫」及經費來源為前瞻計畫「友善電動車環境-新增或擴充電動車公共能源補充設施場域計畫」外，空污基金尚需支應25億左右，惟目前112年空污基金累積賸餘僅9億元，仍請環境部妥為規劃，俾利空污基金財務健全，永續運作。	<p>1. 112年空污基金累積賸餘雖僅9億餘元，但中央每年徵收固污及移污空污費約為50億元，本部將於收支平衡狀況下編列年度預算。</p> <p>2. 另本部已於112.6.30及10.02公告修正「固定污染源空污費費率」，擴大季節性費率差距及調整有害物種費率，預估中央增加約3億元/年，且依113年預算編列預估累計賸餘款可達11.80億元，空污基金財務狀況漸趨穩定。</p> <p>3. 後續將持續檢討空氣污染防制費收費制度，以健全空污基金財務狀況，並於可運用資金範圍內進行預算編製作業，俾利空污基金能永續經營。</p>
吳委員一民（書面意見）	
1. 「空氣污染防制基金收支、保管及運用狀況報告」之意見：「空氣污染防制基金收支、保管及運用狀況報告」第10頁之表3.2，固定污染源112年之預算支出僅占收入20%（移動源預算支出139%）。查110年及111年之固定污染源實際支出占實際收入皆未達20%，環境部業於112年修正空污費率，收入可能增加，應合理平衡各項支出，如移動源的支	<p>1. 謝謝委員指導，目前移動污染源空污費係向油料供應商（中油、台塑）徵收，分別為汽油每公升徵收0.3元，柴油每公升徵收0.4元，中油及台塑公司則以營運模式轉嫁至油價中。</p> <p>2. 本部刻正研擬以公式化計費方向調整，以目前基本費率為基礎，考量油品危害成分、製程能力及物價係數等因子，促使業者改善製程，降低油品</p>

與會人員意見		辦理情形																									
<p>出持續大幅高於收入，應評估調漲移動源空污費，不應一再調漲固定源空污費來補貼移動源。</p>		<p>中危害物質，以期移污空污費收費機制具備靈活調控、穩健收支特性。</p>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>空污費項目</th> <th>實際收入 (千元)</th> <th>實際支出 (千元)</th> <th>空污費運用 比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">111年</td> <td>固定污染源</td> <td>1,236,784</td> <td>212,301</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>移動污染源</td> <td>3,936,164</td> <td>5,909,123</td> <td>150%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">110年</td> <td>固定污染源</td> <td>902,256</td> <td>171,090</td> <td>18.9%</td> </tr> <tr> <td>移動污染源</td> <td>2,972,517</td> <td>3,670,891</td> <td>123.5%</td> </tr> </tbody> </table>		年度	空污費項目	實際收入 (千元)	實際支出 (千元)	空污費運用 比例	111年	固定污染源	1,236,784	212,301	17%	移動污染源	3,936,164	5,909,123	150%	110年	固定污染源	902,256	171,090	18.9%	移動污染源	2,972,517	3,670,891	123.5%			
年度	空污費項目	實際收入 (千元)	實際支出 (千元)	空污費運用 比例																							
111年	固定污染源	1,236,784	212,301	17%																							
	移動污染源	3,936,164	5,909,123	150%																							
110年	固定污染源	902,256	171,090	18.9%																							
	移動污染源	2,972,517	3,670,891	123.5%																							
<p>2. 112年度第1次會議意見辦理情形表：環境部表示本年度完成「固定污染源空氣污染防制費收費費率」修正後，將再持續滾動修正「公私場所空氣污染防制設備減免辦法」，增加業者減量誘因。該減免辦法自97年公告實施後即未曾修正，為增加基金應用於固定污染源之比例確實有重新檢討之必要性，建議應加速辦理，併考量固定源空污費支出比例嚴重偏低，應增加公私場所自行設置防制設備之補助獎勵。</p>		<p>本部刻正檢討與研議「公私場所空氣污染防制設備減免辦法」修訂內容，已規劃納入獎勵制度，增加業者投資防制設備達成空污減量之誘因。</p>																									
<p>3. 112年度第2次會議簡報之意見</p> <p>(1) 簡報第4頁，有關固定污染源收入之說明欄，「第4季固定污染源排放量預估可減少2%，致固污空污費收入執行偏低。」，請問固定源減量2%之原因為何？是否為空污費率調整及大戶費率影響？若是該政策影響，後續應統計實際減量及預估減量之成效差異。另因應修正後之空污費率上路，應預估全國空污費收入趨勢變化？</p> <p>(2) 簡報第5頁，易速達等三家公司詐領空污基金補助款於其欠款1億元，列入111年應收催收帳務，今已112年12月，雖112年預估賸餘約9億元，仍應積極追討並研擬相</p>		<p>1. 空污費主要係依據各廠污染物排放量多寡依累進費率計算，排放量愈大者則適用愈高之費率。因112年固定污染源空污費收入，係於111年參考110年空污費申報之排放量進行推估，後經本部推動各項減量措施，以及112年調升收費費率並提前預告情形下，初步統計112年第1~3季實際排放量較預估值減少約17.6%，加上因排放量減少，公私場所可適用較低之累進費率，進而使徵收金額減少，後續將彙整112第4季排放量申報情形，整體分析全國空污費收入趨勢變化。</p> <p>2. 針對該3家受補助業者無法依約執行，本部已發函解約，並分別具狀向</p>																									

與會人員意見	辦理情形
<p>關措施避免詐領事件再次發生。</p> <p>(3) 簡報第12、13、14等頁，113年空污防制專案重點在臭氧與細懸浮微粒，應徹底鑑別污染來源及成因，訂定策略系統化推動防制專案，切勿亂槍打鳥，以免耗費資源又成效不彰。</p>	<p>管轄高等行政法院提出行政訴訟，要求業者返還已領取補助款。</p> <p>3. 法院已分別判決該3家業者應繳還補助款，且本部已向該3家業者辦理強制執行，且業經執行終結，惟執行金額不足清償債權，後續本部將持債權憑證定期查調財產及追償事宜。</p> <p>4. 本部定期更新空氣污染排放清冊並進行空氣品質模式模擬分析污染來源成因，分析減量對象，但由於大小污染源相當多，需共同來推動方能有成效，對於污染削減，本部已逐步擴大管制對象，包含朝向民生化學品、油漆含量、燃料源頭管制等，擴展污染物減量對象，另外在工業污染源朝向已技術可行性導入新技術進行削減，同時導入經濟因素推動企業自主減量。</p>

空氣污染防制基金 112年度決算情形及114年 度預算規劃

報告單位：大氣環境司
黃琬晴 科長
113年4月22日



簡報大綱

- 1 空氣品質改善成果
- 2 112年度決算情形
- 3 114年度空污基金施政目標及推動重點
- 4 114年度空污基金預算規劃

01

空氣品質改善成果

空氣污染防制最上位計畫

空氣污染防制方案(109年至112年)



推動污染重點管制

固定源

- 國營事業
- 鍋爐改善

移動源

- 汰舊車輛
- 劃設空維區

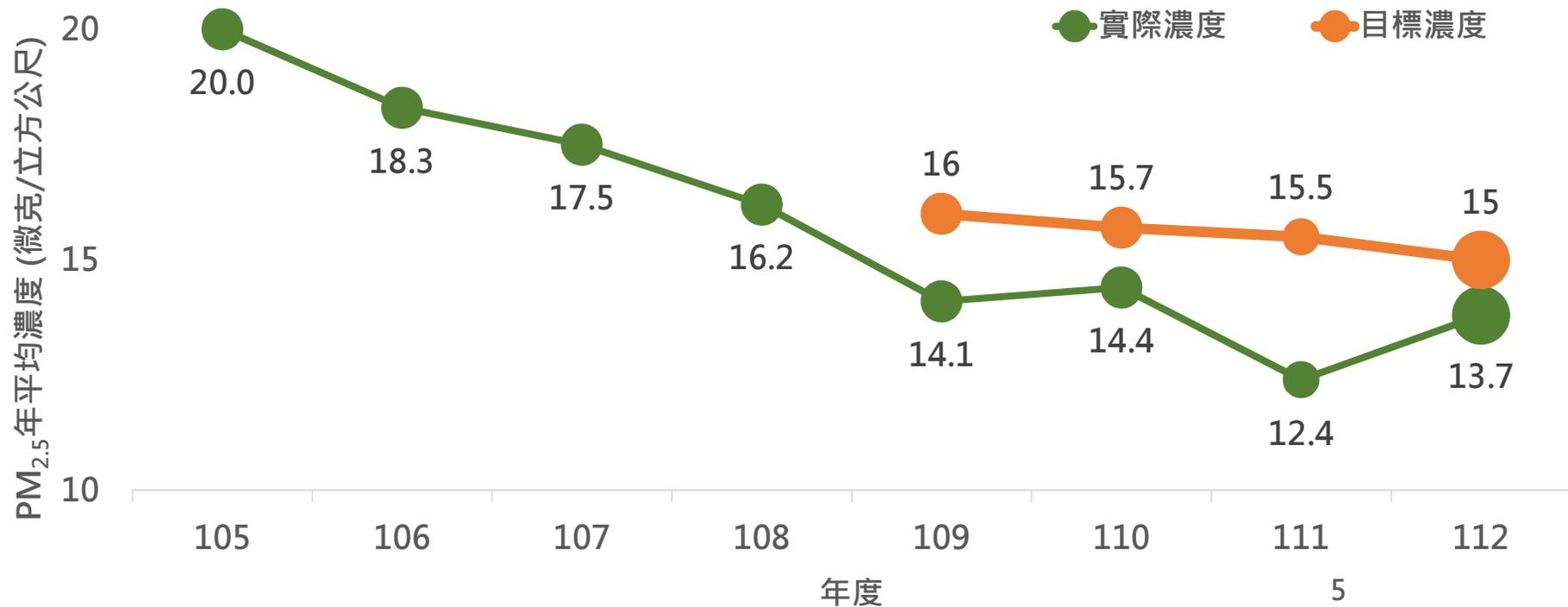
逸散源

- 民俗活動
- 揚塵污染

空氣污染防制方案(109年至112年)

防制方案
執行成果

達成目標 $PM_{2.5}$ 年平均濃度 $< 15 \mu g/m^3$ (空氣品質標準)

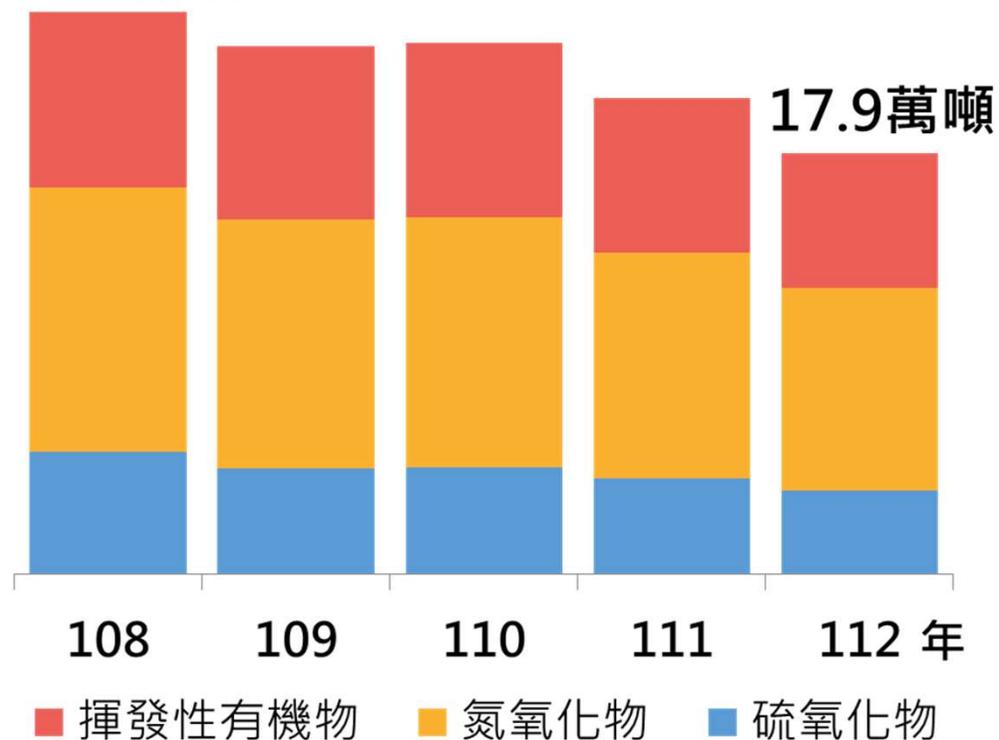


固污&移污減量成效顯著

防制方案
執行成果

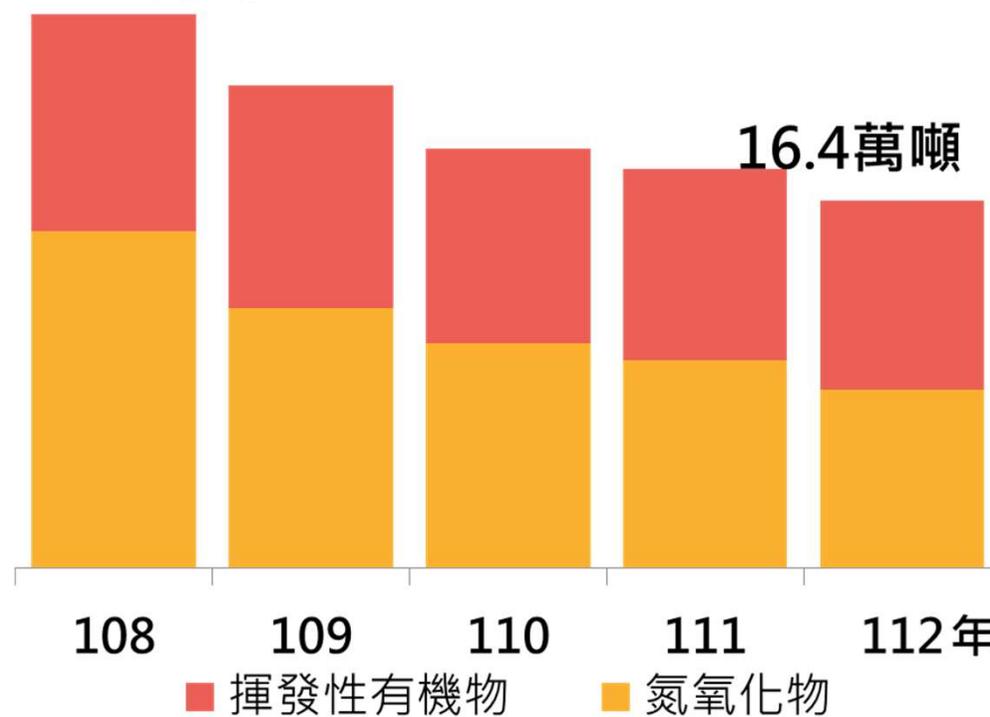
工廠排放量減少約**25%**

23.9萬噸



車輛排放量減少約**34%**

24.7萬噸



02 /

112年度空污基金決算情形

112年基金來源

預算項目	預算數(A) (千元)	決算數(B) (千元)	執行率 (B/A)×100%	說明
基金來源	7,348,710	7,595,618	103.36%	
污染防制及防治收入	4,814,700	5,041,329	104.71%	
✓ 移動污染源	3,474,410	3,971,993	114.32%	考量當年度需支應柴油車補助之經費，僅撥交溫室氣體管理基金30,000千元（預算383,877千元）
✓ 固定污染源	1,340,290	1,062,302	79.26%	主要係固污收費費率於112年進行2次修正，且實際 <u>排放量申報結果</u> 顯示較110年減量達12~23%，減量優於預期，以致實際收入減少。
✓ 違規罰款收入	-	7,034	-	補助各地方政府執行計畫之違約罰款及委辦計畫承商繳回懲罰性違約金等因素所致。
利息收入	10	121	1208.84%	主要係 <u>銀行存款利息調升</u> ，致利息收入增加。
公庫撥款收入	2,534,000	2,534,000	100%	
雜項收入	-	20,168	-	補助各地方政府執行計畫之賸餘款及原估列之各項應付費用，實際支付數較估列數少等因素。

112年基金用途

項目	預算數(A) (千元)	決算數(B) (千元)	執行率 (B/A)×100%	說明
基金用途	6,778,672	6,679,326	98.53%	
空氣污染防制計畫	6,670,912	6,569,150	98.47%	
01空氣品質監測	250,726	260,231	103.79%	
02固定污染源管制	278,761	272,520	97.76%	
03移動污染源管制	4,831,046	4,941,107	102.28%	
04推動都市綠化及空氣品質淨化區設置	17,350	10,060	57.98%	主要係委辦計畫整併且計畫決標金額低於預算數，故達成率較低。
05地方政府執行空氣污染防制工作	839,235	659,661	78.60%	因部分預算 <u>勻支至03移動污染源管制辦理補助大型柴油車汰換及污染改善計畫。</u>
06空氣品質管理	453,794	425,571	93.78%	
一般行政管理計畫	107,070	104,176	97.30%	
一般建築及設備計畫	690	6,000	869.57%	本部新設會議中心視聽相關設備系統採購案，相關購建固定資產費由111年度保留至112年度執行所致

112年度空污基金結餘

單位：千元

項目/年度	111	112
收入	7,827,352	7,595,618
支出	7,621,247	6,679,326
賸餘或短絀	206,105	916,291
累計賸餘數	1,376	<u>917,668</u>

- 112年基金來源及用途相抵後，賸餘9億1,629萬1,227元。
- 112年空污基金累計賸餘數為9億1,766萬7,689元。

03 /

114年度空污基金 施政目標及推動重點

追蹤落實第二期空污防制方案(113~116年)

1 願景 持續改善空品、連結2050淨零共利減污

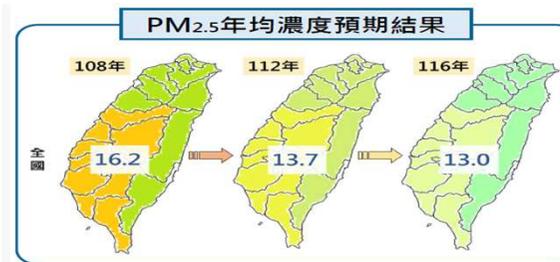
2 目標

8 面向

9 部會

**新台幣
766億**

•中央:117億
•事業:649億



PM_{2.5}年均濃度 114年全國：14 μg/m³

O₃-8hr紅色警示站數：114年改善76% (相對108年)

- (一) 精進行業減量技術
- (二) 車輛及機具全盤掌握
- (三) 建構跨部會專案管理
- (四) 區域開發重點監控
- (五) 特定季節強化應變
- (六) 2050淨零共利減污
- (七) 經濟誘因推動減量
- (八) 綜合管理及輔助工具

施政目標與推動重點

空品規劃管理

- 第三期空污防制方案規劃
- 空氣品質維護區劃設核定
- 環評空污增量推估及抵換制度
- 空污排放清冊(TEDS13)建置
- 模式健康效益評估

固污防制管理

- 資源循環(SRF)燃料法制配套
- 焚化爐、戴奧辛排放標準
- 有害空氣污染風險管理
- VOC集氣及減量技術管制
- 智慧判煙科技執法

交通防制管理

- 市區公車電動化
- 友善充電環境
- 推廣低污染車輛/車隊
- 使用中車輛管理及柴動站更新
- 科技篩選高污染防制設備
- 車型審驗管理及汰換媒合

逸散防制管理

- 港區污染管理
- 施工機具管理
- 營建逸散管制
- 河川揚塵改善
- 民生逸散(餐飲、消費性商品、民俗)規範管理

大氣改善推廣

- 室內空品及自主管理標章
- 移動源空污費率檢討
- 空品不良應變
- 空品知識競賽及好空氣競賽
- 多元宣導推廣
- 地方考核

關鍵績效指標

關鍵績效指標		衡量標準	112年度 (達成值)	113年度	114年度	115年度	116年度
1	改善細懸浮微粒 (PM _{2.5}) 年平均濃度	全國細懸浮微粒 (PM _{2.5}) 手動監測站年平均濃度之平均值	13.7 μg/m ³	14.5 μg/m ³	14.0 μg/m³	13.5 μg/m ³	13.0 μg/m ³
2	改善空氣污染物濃度	透過車輛汰舊換新抵換媒合平臺，促成老舊車輛至平臺申請汰換補助或媒合之車輛數	5案 (媒合之環評案件數)	5案 (提出媒合之環評案件數)	20,000 輛	20,000 輛	20,000 輛

04 /

114年度空污基金預算規劃

114年度基金編列說明-收入

➤ 114年度本部空污基金來源共計48億1,677萬8,000元，分別為：

◎ 固定污染源空氣污染防制費收入26億1,560萬8,000元：

◆ 40%由中央統籌運用。10億4,624萬3,000元

◆ 60%直接撥交地方政府自行運用。15億6,936萬5,000元

◎ 移動污染源空氣污染防制費收入49億5,440萬元：

◆ 80%由中央統籌運用。39億6,352萬元

◆ 20%直接撥交地方政府自行運用。9億9,088萬元

✓ 依立法院通過溫管法附帶決議第2項規定，編列撥交溫室氣體管理基金3億6,000萬元。

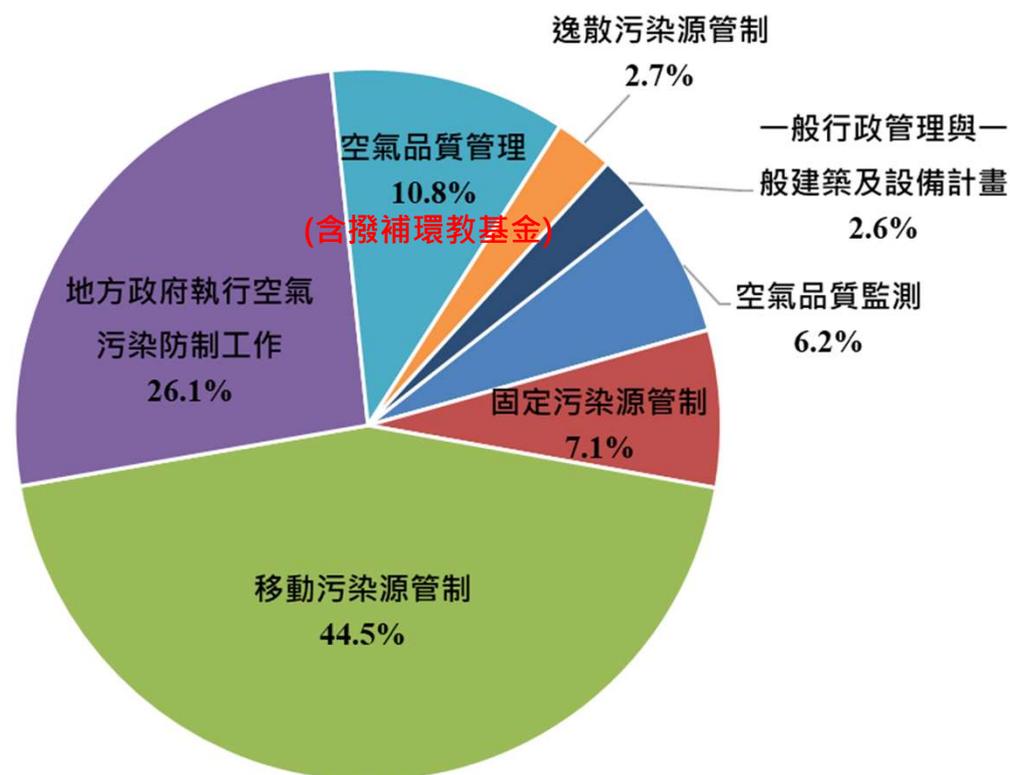
◎ 利息收入21萬5,000元 ($3,045萬7,000元 \times 0.705\%$)

◎ 公庫撥補收入1億6,680萬元 (客運車輛電動化)

114年度基金編列說明-支出

➤ 支出共計編列38億8,679萬8,000元

業務項目	經費(千元)
空氣污染防治計畫	3,786,192
✓ 空氣品質監測	242,450
✓ 固定污染源管制	276,930
✓ 移動污染源管制	1,727,989
✓ 地方政府執行空氣 污染防治工作	1,013,320
✓ 空氣品質管理	420,043
✓ 逸散污染源管制	105,460
一般行政管理計畫	99,931
一般建築及設備計畫	675
合計	<u>3,886,798</u>



114年度業務項目及施政重點1/4

空氣污染防制計畫 3,786,192千元

空氣品質
監測
242,450千元
(6.2%)

- 提供污染管制策略、成效評估依據所需基礎資訊
- 確保、提升監測作業品質，整合跨機構監測資訊
- 更新監測站網監測儀器及設備，提升監測體系穩定度及數據可用率
- 提升區域高污染事件掌握度及空氣品質預測技術

固定污染源
管制
276,930千元
(7.1%)

- 強化源頭管制，檢討各行業別排放標準
- 推動有害空氣污染物、揮發性有機污染物減量及管制，持續進行行業別VOCs排放現況分析、推動VOCs管制相關措施及改善臭氧空品不良情形
- 完善固定污染源許可、定檢及空氣污染防制費徵收制度，掌握實際污染收集、防制設備與排放狀況
- 落實三級防制區固定源減量防制技術管制

114年度業務項目及施政重點2/4

移動污染源 管制

1,727,989千元
(44.5%)

- 執行大型柴油車污染改善精進方案，推動汽柴油車定期檢驗，降低使用中汽柴油車輛污染情形
- 推動汽機車定檢站補助，減少使用中汽機車污染排放
- 推動新車與使用中車輛管制與補助措施，並鼓勵車輛汰舊換新及使用低污染車輛

地方政府執行 空氣污染防制 工作

1,013,320千元
(26.1%)

- 協助地方政府執行空氣污染相關稽查管制及減量等工作
- 協助地方政府推廣使用低污染車輛及執行高污染車輛污染改善工作
- 辦理補助地方政府推動電動公車營運補助及路網優化計畫
- 協助地方政府執行河川揚塵防制及改善、宣導推廣及環境清理等工作

114年度業務項目及施政重點3/4

空氣品質 管理

420,043千元
(10.8%)

- 推動第二期空氣污染防制方案，精進PM_{2.5}及O₃污染改善
- 建置空氣污染物排放清冊，以提供國內污染物排放量基礎數據，作為研擬各項政策及模式模擬推估時參考使用
- 精進空氣品質模式模擬工具、建置空氣品質改善健康效應評估方式
- 強化空品不良應變作為及系統建置
- 評估空污費減免獎勵機制及效益
- 提升室內空品及自主管理

逸散污染源 管制

105,460千元
(2.7%)

- 推動港區船舶污染管制、船舶進出港減速及推廣使用岸電等相關措施
- 持續輔導施工機具提升污染防制效率及推廣施工機具取得自主管理標章
- 加強粒狀物逸散源污染防制現況調查及營建工程、道路揚塵等逸散污染源管制成效，並檢討相關管理辦法制度，落實源頭減量管理

114年度業務項目及施政重點4/4

一般行政管理計畫 99,931千元

- 行政作業系統擴增及維護
- 執行空氣污染防制相關工作之人力費用

一般建築及設備計畫 675千元

- 汰換電腦及周邊設備

114年度與113年度基金用途比較

- 114年共計編列38億8,679萬8,000元，較113年減列10億7,369萬1,000元，主要係柴油車汰換及污染改善補助政策落日，支出經費大幅下修。
- 另114年主要增加經費項目，分別為：
 - ✓ 機車排氣定期檢驗（80元/輛調升為100元/輛）
 - ✓ 電動公車營運補助及路網優化（國庫撥補）
 - ✓ 加油站汰換油槽真空壓力調節閥

年度	114	113
基金來源	48.17	52.23
徵收收入	46.50	51.19
國庫撥補	1.67	1.04
基金用途	38.87	49.60
本期短絀（賸餘）	9.30	2.63

單位：億元

114年度委辦計畫數及經費需求

分支計畫	計畫數		114年經費需求 (千元)	小計 (千元)	113年規劃情形
空氣品質監測	26項-監資司	26	234,840	234,840	21項/207,360
固定污染源管制	9項-大氣司 12項-環管署 6項-國環院 1項-循環署	28	126,000 69,750 27,680 3,000	226,430	32項/212,617
移動污染源管制	9項-大氣司 1項-環管署 2項-國環院	12	133,800 890 11,500	146,190	14項/151,297
推動都市綠化及空氣品質淨化區設置	-	-	-	-	1項/10,000
地方政府執行空污防制工作	1項-大氣司	1	6,500	6,500	1項/4,200
空氣品質管理	14項-大氣司 4項-國環院 3項-綜規司 1項-統計處	22	150,000 17,165 8,714 600	176,479	21項/153,812
逸散污染源管制	6項-大氣司	6	65,500	65,500	-
總計：	95項		各項委辦計畫內容 請參閱書面資料	855,939 (22%)	90項/739,286 (15.2%)

114年度補(捐)助事項及經費需求1/2

分支計畫	補(捐)助事項	114年經費需求	小計	113年規劃情形
固定污染源管制	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 加油站汰換油槽真空壓力調節閥 	20,000	20,000	-
移動污染源管制	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 定檢站執行汽機車排氣定期檢驗 ✓ 推廣低污染車輛、清潔燃料及建立周邊使用設施。 ✓ 中小企業及個人換購大貨車之貸款利息補貼 ✓ 車輛汰換及污染改善(媒合抵換) ✓ 辦理移動污染源宣導活動、研討會、說明會 	1,020,000 450,000 6,875 100,849 1,000	1,578,724	2,759,960
地方政府執行空污防制工作	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 辦理空氣品質維護改善計畫(SIP) ✓ 推動使用低污染車輛及建立周邊使用設施 ✓ 辦理補助淘汰高污染車輛及其設備更新、污染改善，及使用低污染車輛 ✓ 「2030年客運車輛電動化推動計畫」-推動電動公車營運補助及路網優化 ✓ 公有裸露地綠化、苗木培(撫)育、河川揚塵防制及空品宣導暨督導維護管理 ✓ 考評地方政府執行空氣品質維護及改善工作績效與辦理空氣污染防制方案業務推動之協調、執行等工作 ✓ 「建構國家安全化學與韌性永續計畫」-辦理涉及化學物質之空氣污染相關勾稽查核作業 ✓ 「預防環保犯罪暨智慧執法打造綠色幸福家園計畫」-執行「健全稽查專精能力及專業跨域支援量能」 ✓ 「多元化垃圾處理計畫」-補助地方政府購置或汰換垃圾車 	400,000 100,000 130,000 166,800 50,000 34,000 36,500 17,804 71,216	1,006,320	942,347

114年度補(捐)助事項及經費需求2/2

分支計畫	補(捐)助事項	114年經費需求	小計	113年規劃情形
空氣品質管理	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 辦理科技研究計畫 ✓ 環境教育基金 (依環境教育法第8條第2項規定至少5%) ✓ 公私場所取得室內空氣品質標章及鼓勵民眾參與環保祭祀活動 ✓ 學術團體辦理空氣污染防制宣導活動、研討會、說明會 	<p style="text-align: right;">30,000</p> <p style="text-align: right;">186,000</p> <p style="text-align: right;">1,100</p> <p style="text-align: right;">1,000</p>	218,100	275,324
逸散污染源管制	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 補助港區、船舶、機具、民生及逸散污染改善相關事宜 	37,800	37,800	80,000
總計：	各項補(捐)助事項內容請參閱書面資料	2,860,944	2,860,944 (73.6%)	4,057,631 (81.8%)

114年支應各單位經費明細

單位	辦理事項(依據)	114年預算經費	113年支應情形
溫室氣體管理基金	依立法院通過溫減法附帶決議第2項規定(105-114)撥入	3億6,000萬元	2億元
環境教育基金	依環境教育法第8條第1項規定(至少5%支出預算)撥入	1億8,600萬元	2億4,282萬4,000元
化學物質管理署	化學物質空氣污染相關事宜	5,000萬元	3,000萬元
資源循環署	環保許可系統運作	300萬元	648萬元
環境管理署	固定污染源排放稽查採樣及檢測、固定污染源之許可符合度查核	1億6,500萬元	1億6,153萬元
國家環境研究院	辦理檢測技術開發及建置計畫	6,593萬2,000元	5,270萬7,000元
環境保護司	許可整合計畫	1,000萬元	-
監測資訊司	空氣品質監測設備汰換維護、校驗及數據查核等業務	2億5,554萬元	2億3,292萬6,000元
綜合規劃司	辦理國際環保合作事務	1,194萬6,000元	1,197萬元
人事處	基金聘用及特約等人事費用	8,166萬元	7,870萬3,000元
統計處	環保施政意向調查	60萬元	60萬元
主任秘書室	辦理本署臉書粉絲專頁原生貼文設計及創意行銷政策	120萬元	120萬元
法制處	主管法規系統	11萬元	11萬1,000元
秘書處	部內分攤之共同業務費	372萬元	601萬元
政風處	固污設置操作及燃料許可審查人員「法令遵循行政透明」說明會	4萬元	-
合計		11億9,474萬8,000元	10億2,968萬1,000元

空污基金結餘情形

- 111年空污基金財務由赤字轉向平衡，且112及113年收支呈現賸餘狀況。
- 114年基金來源及用途相抵後，預計賸餘9億2,998萬元。
- 114年基金預估累積賸餘為21億1,000萬9,000元，用於因應基金收入減少時或配合推動政策增加支出時之需。



感謝聆聽

Thank you





環境部
Ministry of Environment



重大空氣污染突發事故 通報與緊急應變作為

報告單位:大氣環境司
113年4月22日

簡報大綱

- 01 前言
- 02 空污突發事故相關規定
- 03 空污突發事故判定及通報
- 04 精進作為



深坑火災事件引發空污及異味問題

空氣品質未明顯惡化 但大範圍異味產生民怨



製表：聯合報

TTV NEWS 台視新聞 HD

深坑大火臭味漫雙北 市民喘到掛急診

台股加權 18813.41 ▲137.10

深坑大火空汙! 雙北12個行政區有感 民怨炸鍋

SCTV 即時新聞熱點直播 · 訂閱三立LIVE新聞

雙北 現在溫度 吉貝 22.4°C

深坑倉庫大火! 惡臭飄散"雙北" 民怨:超刺鼻

CBC NEWS | 下載APP看直播

雙北 記者 羅一心

新北深坑倉庫火警撲滅 臭味晚間飄北市區

TVBS NEWS 掌握新聞脈動 ▶ 訂閱TVBS NEWS頻道

新北 記者 林品瑄

最新 深坑大火鋰電池復燃燒整夜 臭味飄雙北

07:00:41 免費直播 「TOUCH TTV」全球上線 隨選影音馬上



深坑大火事件的省思

未即時告知
民眾，引起
民眾臆測及
恐慌...

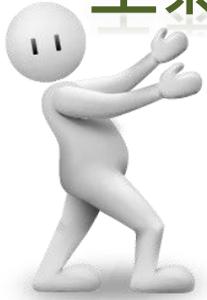
火災衍生空
氣污染物為
何？
是否對健康
有害？

啟動空污應
變的適用時
機？(考量人
力資源)



空氣污染突發事故相關規定

空氣污染防治法第33條



- 公私場所之固定污染源因突發事故，大量排放空氣污染物時，負責人應立即採取緊急應變措施，並至遲於一小時內通報直轄市、縣（市）主管機關。
- 直轄市、縣（市）主管機關除令公私場所採取必要措施或得令其停止該固定污染源之操作外，並應發布空氣品質惡化警告及採取因應措施。

空氣污染突發事故緊急應變措施計畫及警告通知作業辦法

- 108年增訂列管29項物質之公私場所
 - ✓ 擬訂應變措施計畫
 - ✓ 每年辦理一次空污突發演練

空氣污染突發事故通報與緊急應變標準作業流程（第六次修正）

- 環保局-應變任務（列管及非列管之公私場所）
 - ✓ 橫縱向通報、採樣、監測、模擬。
 - ✓ 發布警告資訊，通知受影響範圍之民眾。
 - ✓ 通知醫療院所、學校、社福機構。



空污突發事故-環保局判定及通報(1/2)

影響對象及範圍



空污突發事故緊急應變措施
計畫及警告通知作業辦法



空污突發事故通報與
緊急應變標準作業

補充公私場所因空污突發
事故衍生空氣污染：

定義重大空污突發事故：

- 1 事故嚴重影響附近地區空氣品質，導致十人以上送醫就診
- 2 事故污染範圍涵蓋規模達三十人以上之學校、醫療或社會福利機構
- 3 事故未達前二款情形。但可預見災害對社會有重大影響，經各級主管機關認事故可能持續惡化，有發布空氣品質惡化警告之必要



時機一

接觸空氣污染物導致十人以上送醫就診



時機二

經地方主管機關判斷，工廠事故污染範圍涵蓋規模達三十人以上之學校、醫療、社會福利機構或公眾活動區域，應立即執行通報、警告或應變者



時機三

事故空氣污染物濃度已經嚴重影響或足以顯著影響未來鄰近區域之空氣品質



時機四

未達前述標準但主管機關預期對社會具有重大影響，引發民眾關注，經中央或直轄市、縣（市）主管（或業務主管）機關認定有通報現場處理情形之必要者

空污突發事故-環保局判定及通報(2/2)

通知民眾及提醒

空污突發事故應變及警告通知作業辦法第7條

“ 地方主管機關於公私場所發生重大空氣污染突發事故大量排放空氣污染物，致空氣品質惡化時，**應於2小時內發布空氣品質惡化警告**....無影響空氣品質之虞時，應發布警告解除之通知 ”



高雄市政府環保局
2天 · 1

高雄岡山區廢棄物火警，北風導引... 往南方向傳遞，並可能帶來異... 查看更多

發布時間 2024.03.19

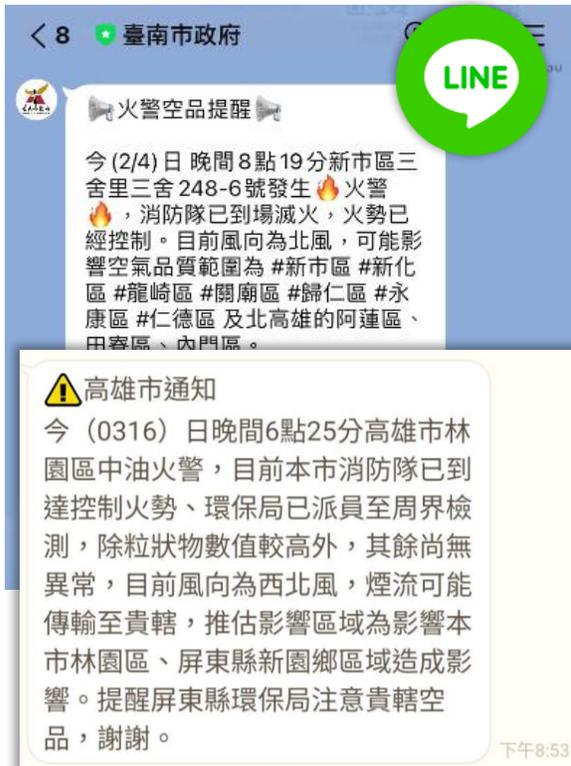
高雄岡山區火警 留意空品變化

高雄岡山區廢棄物火警，北風導引污染物往南方向傳遞，並可能帶來異味，請民眾做好個人防護

岡山區、燕巢區、大社區、楠梓區、仁武區、鳥松區、鳳山區、左營區、三民區、前金區、苓雅區、前鎮區、小港區、大寮區、林園區

火警通報 | 預估影響區域 高雄市

高雄市政府環境保護局



臺南市政府

火警空品提醒

今(2/4)日晚間8點19分新市區三舍里三舍 248-6號發生火警，消防隊已到場滅火，火勢已經控制。目前風向為北風，可能影響空氣品質範圍為 #新市區 #新化區 #龍崎區 #關廟區 #歸仁區 #永康區 #仁德區 及北高雄的阿蓮區、田寮區、內門區。

⚠️ 高雄市通知

今(0316)日晚間6點25分高雄市林園區中油火警，目前本市消防隊已到達控制火勢、環保局已派員至周界檢測，除粒狀物數值較高外，其餘尚無異常，目前風向為西北風，煙流可能傳輸至貴轄，推估影響區域為影響本市林園區、屏東縣新園鄉區域造成影響。提醒屏東縣環保局注意貴轄空品，謝謝。

下午8:53



新北市政府

News

2024-02-21 新北市消防局... 深坑火災 新北環保局：朱有氧化氮及雜金屬反應，請密切關注

2024-02-21 新北市消防局... 深坑電機工廠火警 後友宜赴現場視察 市府團隊持續監控

2024-02-21 新北市消防局... 深坑火災影響新北 新北環保局長程大維：俟市長第一時間下令指揮 要求緊縮空品 暨環保局

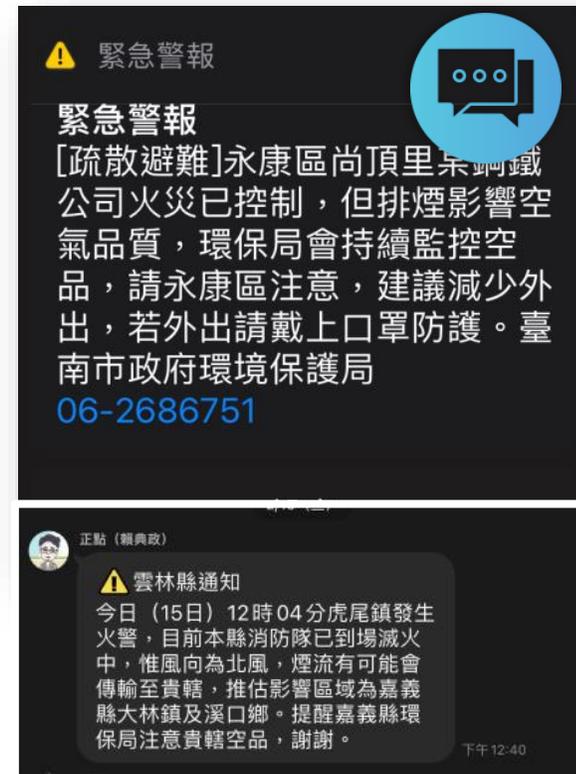
air 空氣網

#空品 監測無虞

2024/02/21 13:05:00

PM2.5 數據檢測皆屬正常

新北環保



⚠️ 緊急警報

緊急警報 [疏散避難]永康區尚頂里某鋼鐵公司火災已控制，但排煙影響空氣品質，環保局會持續監控空品，請永康區注意，建議減少外出，若外出請戴上口罩防護。臺南市政府環境保護局 06-2686751

正點 (賴典政)

⚠️ 雲林縣通知

今日(15日)12時04分虎尾鎮發生火警，目前本縣消防隊已到場滅火中，惟風向為北風，煙流有可能會傳輸至貴轄，推估影響區域為嘉義縣大林鎮及溪口鄉。提醒嘉義縣環保局注意貴轄空品，謝謝。

下午12:40

精進作為-深坑火警事件後續辦理情形

本部後續辦理情形

2月21日

提供**環境模擬系統及數據**、**空品監測數據**供雙北市參考，如縣市有**調度監測車**或相關**設備**需求，亦提供協助

2月22日 (環境部)

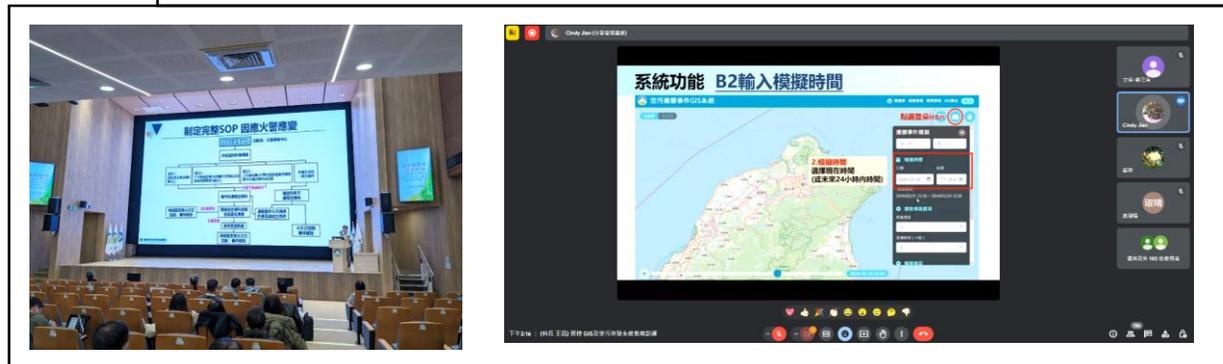
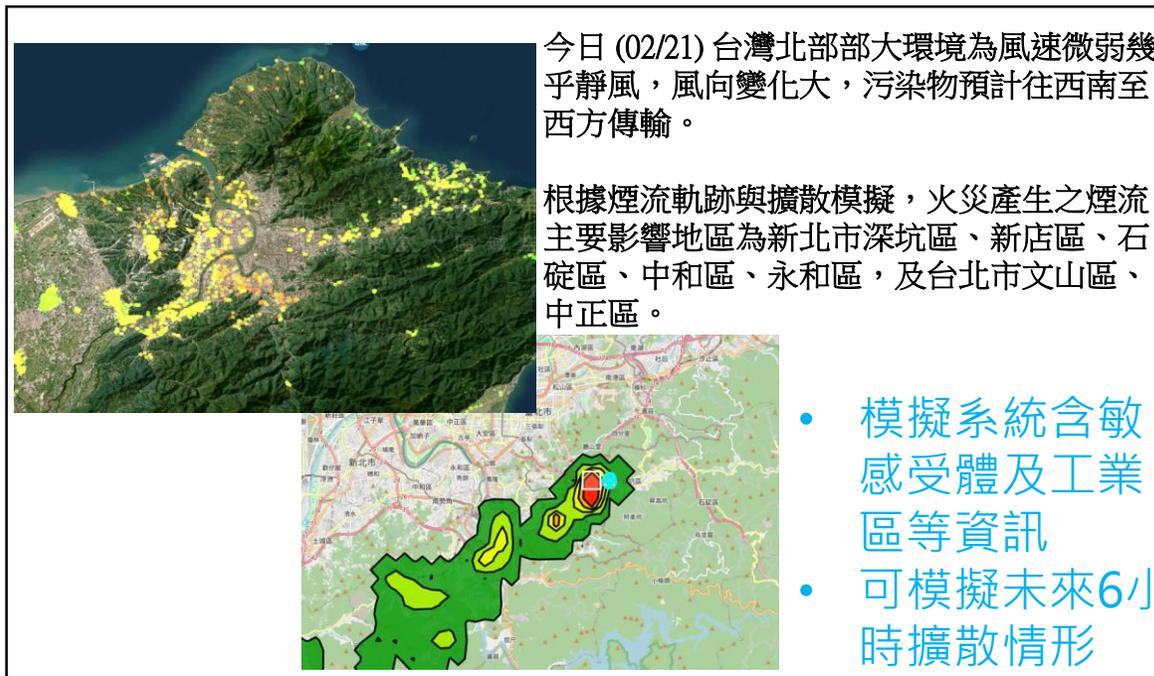
葉次長召集大氣司、監資司、環管署、化學署討論各應變作法及提供協助

2月26日 (大氣司)

召集地方環保機關，進行應變執行及實務交流(桃園台南經驗分享)

3月08日 (大氣司)

辦理空污擴散模擬及空污突發事故通報教育訓練





精進作為-督導環保局落實應變作為

- ✚ 本部擬修正空污突發事故緊急應變標準作業流程，建議地方納入**短時大量陳情、媒體關注程度**訂定適用時機
- ✚ 要求地方政府更新及落實縣市緊急應變計畫，明確訂定**適用時機**，並建立**跨縣市、局處合作機制**及擬定相關**可用資源**
- ✚ 本年度將請地方政府和本部共同辦理 2 場次空污突發事故應變沙盤推演
- ✚ 空污應變判斷更具敏感度（如大量陳情、社群媒體報導）

精進作為-地方應變效率提升

重視通報機制



通報時間	事件發生時間	通報單位	公私場所名稱	管制編號	通報人員	初步判斷發生原因	回報次數	回報	報告產製
2024/04/08 13:27:51	2024/04/07 03:28:00	新北市	南亞塑膠工業股份有限公司林口二廠	F1600491	劉奕萱	火災	12	回報	報告產製
2024/04/05 00:40:13	2024/04/04 19:00:00	新竹縣	新豐掩埋場		張永字	火災	2	回報	報告產製
2024/04/04 10:42:13	2024/04/03 08:10:00	花蓮縣	國立東華大學		林宜暉	火災	5	回報	報告產製
2024/03/29 09:35:04	2024/03/25 22:22:00	新竹市	緯創資通股份有限公司	O17A6916	楊玉玲	火災	5	回報	報告產製

善用社群媒體通知

台中好環保 5天 · 時效1小時
空污突發事件通知
今(3/17)日下午約2時許，於本... 查看更多

新北i環保 1天 · 時效2小時
火災通報... 查看更多
泰山發生工廠火災 請民眾注意並配戴口罩

高雄市政府環保 5天 · 時效3小時
環保局AI智慧監控
中油林園廠火警黑煙依法重罰... 查看更多

臺北市環保 5天 · 時效2小時
今(4/3)早長安東路一段呆倉庫火災產生的異味，環保局第一時間加派人... 顯示更多

敬請指教 Thank You

