

檔號：
保存年限：

行政院環境保護署 書函

地址：10042 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@epa.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 110年8月18日
發文字號：環署空字第 1101111822 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：檢送本署「空氣污染防制基金管理會110年第1次會議」
（書面審查）委員審查意見及辦理情形對照表1份，請查
照。

說明：

- 一、因應新冠肺炎(COVID-19)疫情影響，故旨揭會議前以書面審查方式辦理，今檢送辦理情形對照表供委員參酌。
- 二、響應節能減碳，本案委員審查意見及辦理情形對照表資料已上傳至雲端硬碟(<https://reurl.cc/pgNGEQ>)，不另行提供紙本，請委員上網下載參閱。

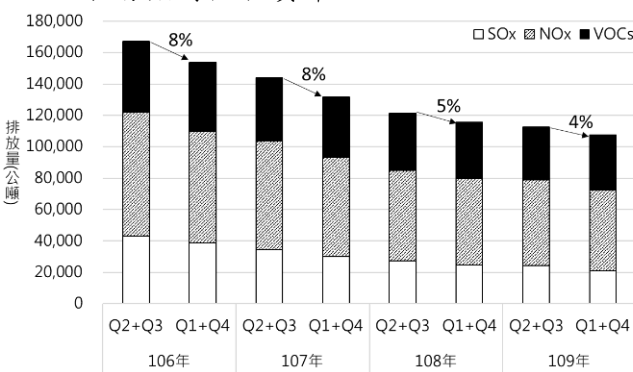
正本：彭委員紹博、王委員珮珊、許委員芳銘、胡委員子軒、王委員雅玢、白委員子易、袁菁委員、廖委員惠珠、張委員四立、鄭委員福田、顏委員秀慧、蔡委員俊鴻、陳委員婉如、張教授添晉、劉教授錦龍、潘委員正芬、王委員敏玲、陳委員惠琳、蕭委員大智、王委員元才

副本：

行政院環境保護署

空氣污染防制基金管理會 110 年度第 1 次會議意見辦理情形表

與會人員意見	辦理情形																																									
蔡委員俊鴻																																										
1. 基金收支應有系統性檢核機制，以期穩定營運以支持推動各項空氣污染防制政策。建議解析近五年完整分項資料，以供評估後續支用管理參考。	1. 謝謝委員指教，本署空氣污染防制基金（以下簡稱空污基金）依據實務需求確實編列支用比例，每年預算編列及各項執行成果均記載於空氣污染防制基金收支、保管及運用狀況報告中，再經空污基金管理會委員督導審議。 2. 近年來空污基金短絀大幅提高情形，主要係因配合老舊機車淘汰及柴油車多元改善補助等重大政策推動所致，後續本署將逐年調降各項補助政策額度，並適時調漲空氣污染防制費（以下簡稱空污費）收費費率，以及檢討規劃後續年度計畫辦理之優先順序及必要性，於可運用資金範圍內進行預算編製作業，以健全基金財務，俾達資源永續利用之目標。 3. 另有關近五年之空污基金之分項資料，彙整如附件 1。																																									
2. 依前，近五年空污基金徵收來源請掌握固定源、移動源之比例、額度變化，並檢視費率、費基合理性，併同檢核經濟誘因之潛在效果。	1. 謝謝委員指教，近五年空污基金徵收來源由下表可得知，固定污染源總徵收金額在 105 至 106 年由 30.6 億元增加至 36.4 億元（季節性差別費率自 106 年施行），而後逐年降至 109 年的 28.1 億元；移動污染源總徵收金額在 105 至 107 年由 30.9 億元增加至 50.6 億元（修訂移污費率自 106 年 9 月 1 日施行），而後維持穩定。 <table><tr><th rowspan="2">年度</th><th>徵收來源 (億元)</th><th colspan="2">固定污染源 (不含營建)</th><th colspan="2">移動污染源</th></tr><tr><th></th><th>徵收</th><th>比例</th><th>徵收</th><th>比例</th></tr><tr><td>105</td><td></td><td>30.6</td><td>49.8%</td><td>30.9</td><td>50.2%</td></tr><tr><td>106</td><td></td><td>36.4</td><td>49.8%</td><td>36.7</td><td>50.2%</td></tr><tr><td>107</td><td></td><td>31.8</td><td>38.6%</td><td>50.6</td><td>61.4%</td></tr><tr><td>108</td><td></td><td>31.0</td><td>38.4%</td><td>49.7</td><td>61.6%</td></tr><tr><td>109</td><td></td><td>28.1</td><td>35.8%</td><td>50.5</td><td>64.2%</td></tr></table> 2. 在固定污染源空污費費率檢討方面，依空污法第 16 條與第 17 條規定，主管機關得對排放空氣污染物之固定污染源徵收空氣污染防制費，收費費率由中央主管機關會商有關機關依空氣品質現況、污染源、污染物、油燃料種類及污染防制成本定之。目前空污費四大傳統污染物（硫氧化物、氮氧化物、揮發	年度	徵收來源 (億元)	固定污染源 (不含營建)		移動污染源			徵收	比例	徵收	比例	105		30.6	49.8%	30.9	50.2%	106		36.4	49.8%	36.7	50.2%	107		31.8	38.6%	50.6	61.4%	108		31.0	38.4%	49.7	61.6%	109		28.1	35.8%	50.5	64.2%
年度	徵收來源 (億元)		固定污染源 (不含營建)		移動污染源																																					
		徵收	比例	徵收	比例																																					
105		30.6	49.8%	30.9	50.2%																																					
106		36.4	49.8%	36.7	50.2%																																					
107		31.8	38.6%	50.6	61.4%																																					
108		31.0	38.4%	49.7	61.6%																																					
109		28.1	35.8%	50.5	64.2%																																					

與會人員意見	辦理情形																																																		
	性有機物及粒狀物）收費費率係以防制成本為依據，並結合排放量規模、防制區分級收費之架構訂定，且歷年來不斷因應相關空品狀況，並在 106 年推動季節性費率；針對已實施 4 年之季節性差別費率結果示於下圖（空污費季節差別費率排放量變化趨勢） 不論是秋冬季節或是春夏季節之排放量均為持續下降趨勢，未來將持續檢視減量情形，並滾動檢討徵收費率。  <table border="1"><caption>空污費季節差別費率排放量變化趨勢 (單位: 公噸)</caption><thead><tr><th>年份</th><th>季節</th><th>SOx</th><th>NOx</th><th>VOCs</th><th>總計</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">106年</td><td>Q2+Q3</td><td>~40,000</td><td>~80,000</td><td>~40,000</td><td>~160,000</td></tr><tr><td>Q1+Q4</td><td>~40,000</td><td>~70,000</td><td>~40,000</td><td>~150,000</td></tr><tr><td rowspan="2">107年</td><td>Q2+Q3</td><td>~35,000</td><td>~70,000</td><td>~35,000</td><td>~140,000</td></tr><tr><td>Q1+Q4</td><td>~35,000</td><td>~60,000</td><td>~35,000</td><td>~130,000</td></tr><tr><td rowspan="2">108年</td><td>Q2+Q3</td><td>~30,000</td><td>~60,000</td><td>~30,000</td><td>~120,000</td></tr><tr><td>Q1+Q4</td><td>~30,000</td><td>~50,000</td><td>~30,000</td><td>~110,000</td></tr><tr><td rowspan="2">109年</td><td>Q2+Q3</td><td>~25,000</td><td>~50,000</td><td>~25,000</td><td>~100,000</td></tr><tr><td>Q1+Q4</td><td>~25,000</td><td>~40,000</td><td>~25,000</td><td>~90,000</td></tr></tbody></table> 3. 在移動污染源空污費費率調整之效益及衝擊對象等整體可行性，本署已評估，惟須綜合考量國際油價、疫情及民生衝擊等議題。	年份	季節	SOx	NOx	VOCs	總計	106年	Q2+Q3	~40,000	~80,000	~40,000	~160,000	Q1+Q4	~40,000	~70,000	~40,000	~150,000	107年	Q2+Q3	~35,000	~70,000	~35,000	~140,000	Q1+Q4	~35,000	~60,000	~35,000	~130,000	108年	Q2+Q3	~30,000	~60,000	~30,000	~120,000	Q1+Q4	~30,000	~50,000	~30,000	~110,000	109年	Q2+Q3	~25,000	~50,000	~25,000	~100,000	Q1+Q4	~25,000	~40,000	~25,000	~90,000
年份	季節	SOx	NOx	VOCs	總計																																														
106年	Q2+Q3	~40,000	~80,000	~40,000	~160,000																																														
	Q1+Q4	~40,000	~70,000	~40,000	~150,000																																														
107年	Q2+Q3	~35,000	~70,000	~35,000	~140,000																																														
	Q1+Q4	~35,000	~60,000	~35,000	~130,000																																														
108年	Q2+Q3	~30,000	~60,000	~30,000	~120,000																																														
	Q1+Q4	~30,000	~50,000	~30,000	~110,000																																														
109年	Q2+Q3	~25,000	~50,000	~25,000	~100,000																																														
	Q1+Q4	~25,000	~40,000	~25,000	~90,000																																														
3. 營建工程防制費雖由地方徵收、支用，惟仍依空污法推動執行，請檢核監督管理機制，以落實空污費精神。	謝謝委員指教，有關營建工程空污費徵收並運用於後續營建工程管制，本署每年均至各縣市瞭解營建工程管制現況，並提供改善建議，地方主管機關亦依據空污法第 18 條規定，設有空污基金管理委員會進行空污費徵收運用監督管理，本署後續將評估是否透過地方考評制度查核地方政府營建空污費運用情形。																																																		
4. 空污費支用項目請掌握比例（依第十八條），111 年基金編列請對照說明施政重點；配合推動報院計畫，111 年績效指標對應工作，以供檢核適切性。	1. 謝謝委員指教，本署空污費依空污法 18 條規定專供空氣污染防制之用，並依據實務需求確實編列支用比例，每年預算編列亦經空污基金管理會委員督導審議通過後，據以編列。 2. 本署已於 109 年 5 月 22 日經院核定「空氣污染防制方案（109 年至 112 年）」，考量境外污染改善不確定因素，目標需仍考量改善境內污染規劃，因此目標訂定為 112 年達成 PM_{2.5} 年平均 15 μg/m³，並據以訂定 111 年階段性年度目標(15.5 μg/m³)，空污基金 111 年度編列 24 億 7,196 萬 8 千元，該方案主要執行重點包括： (1) 配合空氣污染防制法修正，加強管制																																																		

與會人員意見	辦理情形
	的應用範圍與力道，包含特定行業別排放標準加嚴、燃料成分及混燒比例管制、既存污染源減量、有害空氣污染物與建築塗料管理等。 (2) 擴大移動污染源管制，對於船舶及航空燃油納入管制，持續改善汽柴油車、機車等交通工具污染排放，推動市區公車電動化與港區管理，降低污染排放對民眾暴露之影響。 (3) 持續精進前期方案污染源管制工作，加強改善鍋爐污染排放、國營事業空污減量、檢討固定源空污費、有效強化工廠監測工作，降低河川揚塵及增設綠牆等。 (4) 持續監測空氣品質及更新污染排放資料，深耕科學基礎研究，作為後續政策與方案檢討依據，並從人本角度落實環境教育。 (5) 精進空氣品質不良期間之應變措施，推動多元化管制策略，擴大民眾及業者共同參與，減緩秋冬季節空氣品質不良問題。
5. 請解析近五年空污費支出項目/屬性（可對應十四項或污染源/污染物），以檢核達成空氣污染排放減量、空氣品質改善之績效，可提供後續調整支出比例參考。	謝委員指教，空氣污染物減量包含預期減量策略、軟性宣導與管理方式，以空氣污染排放清冊資料 105 年與 108 年總排放量比較，PM _{2.5} 減少 27%、SO _x 減少 40%、NO _x 減少 22%、VOCs 減少 10%，105~108 年空污基金支應約 191 億元，可作為後續支出預期績效參考使用。
6. 加州南岸空氣品質管理局(SCAQMD)每年提列財務報告，解析徵收費用、支出管理績效，建議瞭解評析，以提供國內參考。	謝委員指教，本署後續將研析 SCAQMD 財務報告之內容，作為後續推動規劃參考。
廖委員惠珠	
1. 近年空污基金防制空氣污染成效顯著，各項空污指標皆有明顯改善情形。	謝委員肯定，本署將持續與地方合作共同推動各項空氣污染防制策略。
2. 109 年度基金支出執行率，因民眾申請汰舊車換新車現象踴躍，而使執行率衝高至 123.22%，而有超支現象。建議未來宜檢視 109 年度或 110 年度等後續期間，是否有較顯著之空污改善成效，以呼應 109 年度較多之支出。	1. 謝委員指教，本署自 109 年起擴大機車汰舊換新補助對象至 96 年 6 月 30 日前出廠的老舊機車（包含二行程機車），該老舊機車數量眾多，民眾踴躍參加補助措施，為基金超支原因之一。統計 109 年有 78 萬餘輛老舊機車淘汰，減少了 7% 燃油機車排放空氣污染量。 2. 另統計 108 年度汰換 1 至 3 期大型柴油車共

與會人員意見	辦理情形
	計 9,186 輛，可削減 TSP 約 613 公噸，NO_x 削減 8,323 公噸；109 年度更汰換了 13,103 輛，削減 TSP 約 874 公噸，NO_x 削減 11,871 公噸，成長約 1.4 倍，顯示透過經濟誘因可加速車輛汰換，改善空污。 3. 空氣品質改善為多元措施及歷年努力之結果，由本署交通測站環境監測資料顯示，自 102 年起至 109 年止（年平均値），懸浮微粒(PM₁₀)自 62.5 µg/m³ 降低至 31.07 µg/m³、二氧化氮(NO₂)自 27.6 ppb 降低至 20.96 ppb、非甲烷碳氫化合物(NMHC)晨峰時段自 0.59 ppmC 降低至 0.24 ppmC，降幅達 24%~59%。
3. 因應國際 2050 淨零碳排之趨勢，化石燃料之運具都將陸續退場，建議未來補助時，不宜再補助購置化石燃料之新運具。	謝謝委員指教，本署推動 109 至 110 年為期 2 年的機車汰舊換新補助政策，提供淘汰 96 年 6 月 30 日前出廠的老舊機車並換購新電動二輪車或七期燃油機車補助，政策重點為淘汰老舊車輛，同時鼓勵車廠提前生產七期排放標準燃油機車，所採取之過渡作法，屆時將重新評估檢討，持續鼓勵汰除老舊機車。
4. 基金收支及 111 年概算簡報，建議 (1) p22，可在下面註補上計算式，以利閱讀 50 億 9,144 萬 7,000 元=11 億 1,800 萬元+41 億 6,960 萬元-2 億元+384 萬 7,000 元。 (2) p23 圓餅圖所列各項支出占比，與後續多頁左上方之占比數據不同，宜釐清，例如圓餅圖中“空氣品質監測”的占比為 2.9%，但 p24 左上方占比卻為 4.7%。	謝謝委員指教，後續簡報涉及經費數據將備註計算式，以利閱讀，另 p23 圓餅圖占比數據誤繕已修正。
張委員添晉	
1. 依據全國歷年空氣品質指標(AQI)各等級比率分布趨勢，顯示空氣污染防治費徵收至今，已有顯著成效。自動測站近年之各空氣污染物年平均趨勢部分，除臭氧(O₃)外所有污染物均呈下降趨勢，顯示 O₃ 污染空氣品質進一步改善為重要，由於 O₃ 是由其前驅物經一連串大氣化學及物理程序轉化形成，建議污染改善上須從前驅物之管制著手，針對本土空氣污染物排放資料及污染生成機制逐漸建立其相關基本資	本署已從各種污染來源管控臭氧前驅物質氮氧化物、揮發性有機物之排放，已積極進行固定源氮氧化物指定削減、塗料 VOC 管制、電廠加裝氮氧化物防制設備、老舊柴油車汰換及有害空氣污染物標準等政策，將依據 109-112 年「空氣污染防治方案」的架構，持續研擬 VOC 指定削減並加嚴標準等措施，以有效減少臭氧前驅物之排放，維護空氣品質保護民眾健康。

與會人員意見	辦理情形
料，並藉由污染成因的研究、掌握及提供管制措施研擬之參考，以有效改善二次污染問題。	
2. 近年營建工程防制粒狀物削減率自 98 年亦逐年上升，109 年共計納管 9 萬 281 處營建工地，控制前懸浮微粒(PM10)排放量為 6 萬 5,455 公噸，控制後排放量為 2 萬 7,306 公噸，削減率 98 年為 47.28%，109 年提升至 58.28%，經由 10 年以上削減率仍有努力空間，而營建工程排放的空氣污染物以懸浮微粒 PM ₁₀ 為主，建議宜強化提高管制強度包括提高工地覆蓋率、增高施工圍籬、強制洗掃周邊道路、施工前須先灑水等。	謝謝委員指教，有關營建工程削減率，建議強化提高管制強度包括提高工地覆蓋率、增高施工圍籬、強制洗掃周邊道路、施工前須先灑水等事項，本署已於 110 年 4 月 8 日預告營建工程空氣污染防制設施管理辦法修正草案中予以要求，並刻正徵詢各界意見中，持續精進污染管制。
3. 空氣品質不良季節跨區應變作為，除了跨區應變小組、應變防制措施、燃煤電廠降載、聯合稽查空污事件應變資訊流通，宜同時定期檢視相關應變作為與成效進行協調，以透過共同防禦與超前佈署，確實執行以及滾動調整等方式，中央與地方環保單位攜手解決秋冬季節空品不良之問題。	謝謝委員指教，本署已自 108 年 10 月起成立空氣污染跨區合作預防應變小組，即係透過於空污季節定期召開會議，滾動檢討應變執行成果，並研析未來空品變化趨勢，適時調整與修正應變作法，已建立起中央與地方政府整合性區域空污減量、污染稽查以及應變執行平台，以因應秋冬季節空品不良好發之狀況。
4. 111 年空氣污染防制基金預算支應其他處室將大幅下降較 110 年減列 3 億 8,271 萬 4,000 元，宜補充說明支應其他處室相關經費，以利委員檢視。	謝謝委員指教，檢附 111 年空氣污染防制基金來源及用途明細表如附件 2-1 及 2-2，並標示支應其他處室之計畫，請委員參閱。
5. 111 年度關鍵績效指標 1-3 期大型柴油車污染改善（汰舊換車及保養維護）預算目標值與 110 年預算目標值相同，原因為何？請補充說明。	1. 謝謝委員指教，本署現針對大型柴油車管制，只要車輛符合當期排放標準即可繼續使用。為加速改善 1~3 期大型柴油車污染排放，本署與各界充分溝通並務實檢討，針對無法符合排放標準之 1~3 期大型柴油車，補助車主汰舊（換車）、調修燃油控制系統及加裝空氣污染防制設備，規劃鼓勵 2 萬輛 1~3 期大型柴油車汰舊（換車）及 2.4 萬輛 1~3 期大型柴油車調修或加裝污染防制設備，逐年補助目標數如下表。 2. 以汰舊換新補助辦法為例，為鼓勵車主加速汰舊換新，原較高之補助金額係適用至 109 年 12 月 10 日，故績效指標之目標值於 108 至 109 年度較高；而 110 年至 111 年之目標值較低。 3. 另本署考量 COVID-19（新冠肺炎）疫情影響經濟景氣，本署於 109 年 8 月 14 日修正

與會人員意見	辦理情形															
	「大型柴油車汰舊換新補助辦法」，將補助金額較高期間由 109 年 12 月 10 日，延長至 110 年 12 月 10 日，並將完成報廢後再換購新車期程延長至一年，提高汰舊換新誘因，以減輕車主負擔，提升民眾配合政策汰舊換新意願。 <table><tr><th>年度</th><th>汰舊換新</th><th>污染改善</th></tr><tr><td>108 年</td><td>6,000 輛</td><td>7,000 輛</td></tr><tr><td>109 年</td><td>6,000 輛</td><td>7,000 輛</td></tr><tr><td>110 年</td><td>4,000 輛</td><td>5,000 輛</td></tr><tr><td>111 年</td><td>4,000 輛</td><td>5,000 輛</td></tr></table>	年度	汰舊換新	污染改善	108 年	6,000 輛	7,000 輛	109 年	6,000 輛	7,000 輛	110 年	4,000 輛	5,000 輛	111 年	4,000 輛	5,000 輛
年度	汰舊換新	污染改善														
108 年	6,000 輛	7,000 輛														
109 年	6,000 輛	7,000 輛														
110 年	4,000 輛	5,000 輛														
111 年	4,000 輛	5,000 輛														
王委員元才																
首先代表台灣環境資訊協會及我個人感謝環保署的邀請，得以參與基金之運作審查。以下提供幾點意見： 1. 有關於"廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準"最近的修訂時間為 4 年前（民國 95 年），實應進行檢討氮氧化物及硫化物，進以促使污染物之減量及焚化爐之更新。氮氧化物及硫化物排放標準之加嚴，有以下效益： (1) 提供誘因促使各地方環保部門及廢棄物後處理單位加強廚餘及資源回收，減少氮氧化物及硫化物之污染排放。 (2) 增加空污基金之收益。	謝謝委員指教，關於廢棄物焚化爐管制之相關法規，本署業已啟動法規修正作業，並已邀集地方政府及操作廠商召開二次研商會議，業已初步就法規修正內容具初步共識，預計於 110 年第 3 季辦理法規修正預告作業。															
2. 減少空污前驅物之焚燒可能： (1) 固定空污排放源的大量空污無法降低，很大的原因是不是焚化的前驅物太多所導致。 (2) 因此，針對類似排放源的事業單位，可以針對其不適燃的前驅物提出減量證明或相關措施，建議考慮給與獎勵誘因，或反之則提高相關的排放費用。 (3) 例如：鼓勵火化場或殯儀館宣導民眾不使用有重金屬之油漆或 PVC 之棺木，裝飾陪葬品。 (4) 鼓勵公私部門改採水熱法處理不適燃之鹵素廢棄物。 (5) 鼓勵公私部門改採堆肥發酵、水熱，	1. 為強化源頭管制，109 年發布「公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準」以促使公私場所使用較乾淨燃料外，針對生煤、石油焦、燃料用油等，進行含硫量、含氯量及汞含有量等管制，以減少空氣污染物產出。 2. 關於不適燃物質，依據「中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第 10 條規定：「焚化爐處理量未達四公噸／小時，且燃燒處理之廢棄物含氯量低於 0.015％者，可檢具證明文件向當地主管機關申請免予檢測。但必要時，主管機關得重新要求檢測」，係為鼓勵公私場所透過源頭減量措施，以減少空氣污染物產生及排出。 3. 關於公私場所固定污染源之重金屬及戴奧															

與會人員意見	辦理情形
等非焚化或混合掩埋方式處理廚餘，禽畜廢棄物等。	辛管制，除已訂定相關法規要求應符合排放標準及定期執行相關檢測作業外，戴奧辛之年排放量，從 2002 年為 327.5 g-TEQ 至現階段（108 年）降為 49.32 g-TEQ，已減量 84%；另本署亦依據公私場所固定污染源之排放情形，啟動進場進行相關空氣污染減量輔導作業，包括源頭管制及防制設備效能改善等，以減少有害空氣污染物排放。 4. 此外，針對不適燃的相關管理措施部分，整體作法上將從源頭管理及去化管道協同相關單位分頭進行： (1) 協請工業局、營建署於所屬法規中，進一步要求燃材鍋爐前端料源如使用初級固體生質燃料須進行破碎、分選等行為，強化源頭燃料投入的品質管控，除可使設備燃燒效率提升，亦可減少業者於後端加裝防制設備的成本與防制設備設置空間的困擾。 (2) 含有漆料、藥劑，或混雜其他物品等廢棄木材等，朝向規範使其僅能在特定污染源，如水泥窯、流體化床鍋爐，或加裝特定防制設備污染源使用。 5. 另關於廚餘或禽畜廢棄物處置，除本署及部分地方政府已積極推動堆肥發酵處理方式外，近年各地方政府囿於掩埋空間逐年減少，為減緩廢棄物處理壓力，已逐步推廣多元化處理措施，以審慎妥善使用現有掩埋空間使其發揮最佳效能，且就國際間研究顯示，焚燒動物殘體，未必與空氣污染前驅物排放呈現相關性，如動物殘體所含氮係以氨的形式釋放，可與氮氧化物還原為氮，使氮氧化物排放量減少。
3. 針對空氣品質不良季節之應變方案：針對拒絕配合之污染排放業主進行名單公告或污染量排名，並施以未來之空污排放費之差別費率調漲優先名單。	1. 謝謝委員指教，於本次預告(110.06.29)之空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法修正草案中，已規範指定配合進行減排降載之公私場所，且地方政府亦可依此辦法指定其轄內配合應變之公私場所，而這些公私場所若未依法配合執行應變措施時，即可依空污法第 65 條規定予以處分。 2. 另涉及空污費差別費率之建議，本處將納入後續法規研修參考。

與會人員意見	辦理情形
許委員芳銘	
1. 空污防制基金近年來持續發生短絀，將減少對其他局處之移撥支援。其中支援溫室氣體管制基金額度最大，但未來將改以徵收溫室氣體排放費支應，此修法方向獲得產業界支持。	謝謝委員指教。
2. 工業總會於5/31召開會議，討論「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」修正草案，蒐集產業意見，工業局與環保署亦列席。初步蒐集當日業界意見如另外附件，亦請視為審查意見。 附件：空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」修正意見（110.5.31工總會議：工業局/產業整合意見初稿，正式會議記錄整理中）。	謝謝委員指教，本署於110年6月29日預告「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」修正草案前，即已分別邀集地方環保局及經濟部（含國營事業）進行本辦法修法座談會，5月31日亦參與全國工業總會為因應本辦法修正所辦理之「環保法規因應討論會議」，並已完成相關產業意見收集與草案內容研修。
袁菁委員	
1. 空品不良季節跨區應變專案 (1) P.4 由資料顯示106-109年全國PM _{2.5} 逐年下降，應予肯定，但對PM _{2.5} 嚴重區域（如高屏區）亦應留意其濃度變化，建議將PM _{2.5} 最高濃度逐年變化亦予展現。 (2) 未見其他污染物(SO _x , NO _x ...)等之年度變化趨勢。 (3) P.23 訂定AQI>150之理由？應由歷年AQI統計資料進行分析再配合政策目標進行訂定，較具系統化規劃。	1. 謝謝委員指教，依委員建議，本署將於下次報告將PM _{2.5} 最高濃度逐年變化亦予以展現。 2. 其它污染物之年度變化趨勢，請詳見空氣污染防治基金收支、保管及運用狀況書面報告圖2.5。 3. 考量近年來在相關空污管制策略的交互作用下，空品已有逐年改善情形故過往主要應變起始基準的AQI>200（三級嚴重惡化）情形已極為少見。然考量社會對空品的期待日益增加，且各地方政府亦多已於AQI>150（一級預警）狀態時即著手進行相關應變作為，故本次空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法之修法即在考量上述應變實際需求前提下，將相關應變啟動門檻提前為AQI>150。
2. 空污基金收支資料 (1) P.12 國營事業（台電及中油）空污減量是否已較全國減量比例為高，若是，則後續重點應在私部門及移動污染源。 (2) P.20 107-110年度空污基金均呈現短絀情形，應衡量基金收入進行預算編列，應每年呈現賸餘，以利基金永續，每年基金賸餘比例應訂定下限。	1. 謝謝委員指教，109年全國固定污染源總空氣污染物排放量為23萬9千餘公噸，相較於105年32萬8千餘公噸之排放量，減量約27.0%，其中，國（公）營事業總空氣污染物排放較105年減量已達45.1%，其中台電公司已由105年之每年9萬6千餘公噸，降至109年4萬4千餘公噸，減量達54.7%，中油公司已由105年之每年7千餘公噸，降至109年5千4百餘公噸，減量達22.8%，

與會人員意見	辦理情形
	皆已有顯著之減量。預估國（公）營事業各公司改善工項完成後，總空氣污染物減量約可達到 49.2%。 2. 近年來本署配合行政院重大政策之推動，以空氣污染防治基金預算編列老舊機車淘汰及柴油車多元改善補助；中央針對新訂定車輛排放標準逐步加嚴，並以空污基金補助汰換老舊車輛方式，採行柔性策略補助民眾汰換，藉由補助鼓勵民眾汰換為較新期別車輛，促使車輛污染排放下降，全面改善馬路上及生活環境的空氣品質。 3. 綜上，執行空氣品質管理工作，推動空氣品質改善措施，以細懸浮微粒(PM_{2.5})為例，全國手動監測年平均值已由 104 年 22.0 µg/m³，降低至 109 年 14.1 µg/m³，改善幅度達 35 %；紅色警示站次數由 104 年 997 站次，降至 109 年 15 站次，改善幅度達 98 %。 4. 因固定污染源空氣污染物排放量有效減量，以致固定污染源空污費收入逐年減少，本署已滾動式檢討徵收費率，並適時調漲空污費收費率，並檢討規劃後續年度計畫辦理之優先順序及必要性，於可運用資金範圍內進行預算編製作業，以健全基金財務，俾達資源永續利用之目標。
顏委員秀慧	
1. 討論案「111 年概算」： (1) 近五年均採赤字方式編列預算，提請留意基金之永續穩健經營，並評估「補助」以外之執行策略。 (2) 111 年基金收入編列 50 億餘元，高於 108-110 年之金額，其理由可酌予說明。	1. 謝謝委員指教，本署多年來致力於汰換老舊車輛，已鼓勵民眾淘汰或換購補助達 179 萬輛老舊機車，鼓勵大型柴油車淘汰 4.6 萬輛、補助民眾調修大型柴油車共約 2,337 輛，考量補助老舊車輛汰換為現行移動污染源最實質產生減量之方式，民眾透過有補助提高意願汰換老舊車輛，對於整體民眾所處環境空氣品質提升有相當大助益，使民眾有感。近年民眾申請情形相當踴躍，加速淘汰高污染車輛，改善空氣品質。 2. 111 年基金收入概算高於前幾年度金額，係考量前幾年度移動污染源空污費收入情形，合理概估 111 年移動污染源收入金額。
2. 報告案「空氣品質不良季節跨區應變專案」：簡報第 25 頁提及精進宣導方式，	謝謝委員指教，會將相關意見移請本署綜計處卓參。

與會人員意見	辦理情形
因空污基金每年均依法挹注環境教育基金，應可考量運用或結合環境教育活動，展開空氣品質相關資訊之教育及宣導，同時亦可收向下紮根之效。	
王委員敏玲	
1. 簡報「空氣品質不良季節跨區應變專案」，本人贊同空保處擬回應民意調降「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」中指揮中心及強制降載之啟動門檻等，支持應增加大型污染源管制對象，授權地方增加其他管制作為及增加上下風處縣市協力應變機制等等。 另外，1. 請概要說明有關「增加上、下風處縣市協力應變機制」之規劃；2. 請說明本案進度，是否能於今年 10 月派上用場。	謝謝委員指教，本署已於 110 年 6 月 29 日預告「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」修正草案，其中針對「增加上、下風處縣市協力應變機制」部分，規定地方政府於中級預警以上等級之空品惡化警告發布後，應通知其上風處直接相鄰之縣市，配合實施相關應變措施，且受通知之縣市應通知指定配合之公私場所固定污染源執行應變防制措施。本署後續將持續蒐集各界意見進行溝通，並儘速研修法令。
2. 簡報「空氣污染防制基金收支及 111 年概算編列情形」第 12 頁，國營事業減量幅度相對較少的為中鋼、中油大林及中油林園，與 105 年相較，減量均不足 30%，中油林園減量僅 14%。此三大排放源位於小港、林園，都集中在南高雄，而目前高屏 PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧 8 小時均為空污三級防制區，亟需改善，請環保署設法提高其污染防制作為。	1. 謝謝委員指教，針對國（公）營事業總空氣污染物減量工作，中鋼公司已全面啟動煉焦爐及乾式淬火設備汰舊換新先期工程，相關工程同時加速進行中，預定於 114 年完成煉焦爐更新作業，完工後可有效減少粒狀物及揮發性有機物之排放；中油公司大林及林園廠同時也持續針對鍋爐、焚化爐等空氣污染防制設施效能、儲槽水封及油氣回收設施與廢水處理設施進行改善，相關空氣污染減量工程賡續於 114 年前完成。 2. 本署後續亦將持續與經濟部及地方主管機關，針對現階段列管辦理事項督導中鋼及中油公司務必如期完成改善，儘速達成改善空品之目標。
3. 固污管制使用空污費 4.1%，移污管制使用 52.8%，移污相較於固污使用的經費占比多出 12 倍多，以固污與移污之污染量來看，實不成比例，即便移污之管制有其必要性，仍請環保署再多加審酌。另，移污管制所需經費應適時請交通部給予協力。	謝謝委員指教，本署多年來致力於汰換老舊車輛，已鼓勵民眾淘汰或換購補助達 179 萬輛老舊機車，鼓勵大型柴油車淘汰 4.6 萬輛、補助民眾調修大型柴油車共約 2,337 輛，考量補助老舊車輛汰換為現行移動污染源最實質產生減量之方式，民眾透過有補助提高意願汰換老舊車輛，對於整體民眾所處環境空氣品質提升有相當大助益，使民眾有感。近年民眾申請情形相當踴躍，加速淘汰高污染車輛，改善空氣品質。

與會人員意見	辦理情形
4. 書面資料第 46 頁，有關許可證制度，目前納管 89 個行業、18,585 張許可證，環保署已掌握全國固定污染源粒狀污染物達 95%以上、硫氧化物及氮氧化物達 96%以上，唯獨揮發性有機物排放量尚有 20%難以掌握，另，從 TEDs10.1 之架構預測 109 年 NMHC 不減反增，雖然增幅不大，但仍有一萬七千多噸。揮發性有機物的排放與掌握雖相對多元複雜，但全國臭氧 8 小時污染問題嚴重，請環保署加強掌握，並說明有無就此問題之成因作分析及擬出對策，及相應之規劃為何。	1. 謝謝委員指教，由於預估排放量增長不確定性較高，本署以完整的空氣污染排放清冊資料 105 年與 108 年總排放量進行比較，PM_{2.5} 減少 27%、SO_x 減少 40%、NO_x 減少 22%、VOCs 減少 10%，本署將持續關注空氣污染變化情形；另近年 O₃- 8 小時濃度變化約略持平，主要的改善在於 PM_{2.5}，本署後續將推動空氣污染防制方案（109 年至 112 年），執行固定源、逸散源、移動源及綜合策略等 4 大面向計 27 項管制策略，預期減量最多之污染物項目為 NO_x，同時也推動 VOCs 污染削減，以降低 O₃ 生成，並同時改善 PM_{2.5}。 2. VOCs 排放種類多元複雜，較難制定通用型（一般）管制規範，故規劃優先針對主要排放源制定排放標準，後續持續考量產業現況與排放情形，修正及增訂相關行業排放標準，除加嚴管制標準外，亦增加製程集氣設施規範及鼓勵使用低 VOCs 原物料，以減少 VOCs 逸散情形。刻正檢討膠帶業、車體相關塗裝業、PU 合成皮業等行業。 3. 除以行政管制 VOCs 排放外，亦透過工業區減量協談、精進空污費徵收制度與空污費防制設備減免等措施，督促及促使業者設置與汰換污染防制設備。
5. 書面資料第 6 頁，PM_{2.5} 手動監測值之表格，建議下一次調整高屏數值呈現方式，一為舊式，含恆春站的平均，供歷史比對，另一為不含恆春站，以南屏東之新站代替，以顯示多數屏東民眾之污染暴露。另，南屏東之新監測站站址，建議設於恆春半島以北的範圍內。	謝謝委員指教，有關南屏東新站址部份，經屏東縣政府評估，建議於枋山鄉「加祿國小枋山分校」、枋寮鄉「建興國小」2 處擇 1 設置新手動測站，目前已規劃安排 2 座移動式測站進駐上述 2 處進行 PM_{2.5} 監測作業，待後續蒐集足夠監測數據後，將邀請相關單位召開研商會議確認站址。後續待確認站址後會參考委員建議方式呈現高屏空品數值。
6. 環保署空保處 109 年完成 32 項空污法相關子法修正，業務量龐大，殊為辛苦，期待子法上路後發揮成效。	謝謝委員指教，本署將持續精進空氣污染管制策略及相關法規，以達成改善空氣品質，維護國人健康之目標。
王委員珮珊	
1. 空氣污染防制基金（以下簡稱本基金）109 年度決算短絀 31.3 億元，主要係因補助地方政府辦理機車及柴油車汰舊換新，民眾申請較預期踴躍，致原編補助預算不	1. 謝謝委員指教，本署多年來致力於汰換老舊車輛，已鼓勵民眾淘汰或換購補助達 179 萬輛老舊機車，鼓勵大型柴油車淘汰 4.6 萬輛、補助民眾調修大型柴油車共約

與會人員意見	辦理情形
足，前於 109 年 7 月及 110 年 1 月 2 次報行政院同意併決算辦理，考量超支併決算金額 15.8 億元，超逾原編預算 51.2 億元達 30%，易遭外界質疑預算執行彈性不符比例原則，爰建議嗣後核實編列預算，並妥善管控計畫執行。	2,337 輛，考量補助老舊車輛汰換為現行移動污染源最實質產生減量之方式，民眾透過有補助提高意願汰換老舊車輛，對於整體民眾所處環境空氣品質提升有相當大助益，使民眾有感。近年民眾申請情形相當踴躍，加速淘汰高污染車輛，改善空氣品質。 2. 考量民眾近年申請情形踴躍，超出預期，本署已向行政院申請 111 年額外經費撥補，以順利執行此項重要政策。
2. 本基金自 107 年度起發生短絀，基金餘額逐年銳減，由 106 年底之 97.7 億元大幅下降至 109 年底之 33 億元，且預計 111 年底基金餘額 21.4 億元，為免基金餘額用罄，建議審慎推估可用資金，妥作中長程資金運用規劃，衡酌業務實需，按施政輕重緩急及成本效益，排定優先順序，以量入為出原則，妥慎編列預算。	1. 謝謝委員指教，近年來短絀大幅提高主要係本署配合行政院重大政策之推動，以空氣污染防制基金預算編列老舊機車淘汰及柴油車多元改善補助；中央針對新訂定車輛排放標準逐步加嚴，並以空污基金補助汰換老舊車輛方式，採行柔性策略補助民眾汰換，藉由補助鼓勵民眾汰換為較新期別車輛，促使車輛污染排放下降，全面改善馬路上及生活環境的空氣品質。 2. 本署亦逐年調降各項補助政策額度，並適時調漲空污費收費費率，並檢討規劃後續年度計畫辦理之優先順序及必要性，於可運用資金範圍內進行預算編製作業，以健全基金財務，俾達資源永續利用之目標。
王委員雅珍	
1. 在各項空品管制措施下，空氣污染物濃度逐年下降，空氣品質獲得改善，空保處同仁的努力值得肯定。	謝謝委員指教，本署將持續精進空氣污染管制策略及相關法規，以達成改善空氣品質，維護國人健康之目標。
2. 空污基金自 107 年開始支出大於收入，目前規劃到 111 年還是短絀的狀況，對於國家政策項目之支出，建議多爭取外部預算，或跨部會合作來因應，並滾動式檢討空污費收費費率（尤其是戴奧辛和重金屬），及各計畫之執行成果來進行預算調整，以健全基金之財務，達基金永續之目標。	1. 謝謝委員指教，依空污法第 16 條與第 17 條規定，主管機關得對排放空氣污染物之固定污染源徵收空氣污染防制費，收費費率由中央主管機關會商有關機關依空氣品質現況、污染源、污染物、油燃料種類及污染防制成本定之。目前空污費四大傳統污染物（硫氧化物、氮氧化物、揮發性有機物及粒狀物）收費費率係以防制成本為依據，並結合排放量規模、防制區分級收費之架構訂定，且歷年來不斷因應相關空品狀況，持續進行滾動式費率檢討。 2. 另在戴奧辛與重金屬費率部分，現行重金屬主要係參考美國南加州有害物質費率中位數，取 360 元/公斤作為訂定鉛(Pb)、鎘

與會人員意見	辦理情形
	(Cd)、汞(Hg)、砷(As)、及六價鉻(Cr6+)費率。另戴奧辛考量對環境、人體之危害性，亦參考美國南加州所訂費，再依據排放量等級進行修正，研訂較高之費率為3,600 元/g I-TEQ(每季排放量 0.02 g I-TEQ 以下)至 36,000 元/g I-TEQ (每季排放量 0.02 g I-TEQ 以上)，已較南加州中位數費率提高10~100 倍費率。本署將考量戴奧辛、重金屬等有害空氣污染物防制成本持續檢討修正有害空氣污染物費率。 3. 本署多年來致力於汰換老舊車輛，已鼓勵民眾淘汰或換購補助達 179 萬輛老舊機車，鼓勵大型柴油車淘汰 4.6 萬輛、補助民眾調修大型柴油車共約 2,337 輛，考量補助老舊車輛汰換為現行移動污染源最實質產生減量之方式，民眾透過有補助提高意願汰換老舊車輛，對於整體民眾所處環境空氣品質提升有相當大助益，使民眾有感。近年民眾申請情形相當踴躍，加速淘汰高污染車輛，改善空氣品質。 4. 考量民眾近年申請情形踴躍，超出預期，本署已向行政院申請 111 年額外經費撥補，以順利執行前項重要政策。
3. 建議呈現過去各項工作（投影片 24-29 頁，空品監測、固定管制、移污管制、綠化及空品區、地方政府、空品管理、行政管理及其他單位），其投入之成本及產出效益，以作為未來預算規劃之參考。	1. 謝謝委員指教，本署與地方環保局努力落實各項空氣污染防制工作，已有顯著成效。全國歷年空氣品質指標(AQI)各等級比率分布趨勢 104、105、106、107 及 108 年 AQI>100（對敏感族群不健康）比率分別為 21.5%、19.3%、18.1%、16.0%及 12.9%，顯示近年改善已獲成效並保持穩定，而 109 年全年統計結果為 10.1%，為近年最佳。此外，自動測站之細懸浮微粒(PM_{2.5})全國手動測站平均濃度由 104 年的 22.0 μg/m³改善至 109 年的 14.1μg/m³，皆顯示我國空氣品質持續改善。 2. 為了維護民眾健康，本署把提升空氣品質列為首要重點工作，更跨部會合作推出「空氣污染防制方案（109 年至 112 年）」，已於 109 年 5 月 22 日經行政院核定，考量境外污染改善不確定因素，目標需仍考量改善境內污染規劃，因此目標訂定為 112 年達成 PM_{2.5}年平均 15 μg/m³，並

與會人員意見	辦理情形
	據以訂定 111 年階段性年度目標(15.5 μg/m³)，空污基金編列總經費計新臺幣（下同）98 億 7,487 萬 2 千元，執行期間 109 年至 112 年（109 年度編列 37 億 2,946 萬 8 千元；110 年度編列 28 億 1,746 萬 8 千元；111 年度編列 24 億 7,196 萬 8 千元；112 年度編列 8 億 5,596 萬 8 千元），該方案主要執行重點包括： (1) 配合空氣污染防制法修正，加強管制的應用範圍與力道，包含特定行業別排放標準加嚴、燃料成分及混燒比例管制、既存污染源減量、有害空氣污染物與建築塗料管理等。 (2) 擴大移動污染源管制，對於船舶及航空燃油納入管制，持續改善汽柴油車、機車等交通工具污染排放，推動市區公車電動化與港區管理，降低污染排放對民眾暴露之影響。 (3) 持續精進前期方案污染源管制工作，加強改善鍋爐污染排放、國營事業空污減量、檢討固定源空污費、有效強化工廠監測工作，降低河川揚塵及增設綠牆等。 (4) 持續監測空氣品質及更新污染排放資料，深耕科學基礎研究，作為後續政策與方案檢討依據，並從人本角度落實環境教育。 (5) 精進空氣品質不良期間之應變措施，推動多元化管制策略，擴大民眾及業者共同參與，減緩秋冬季節空氣品質不良問題。 3. 本署將評估各項固定污染源減量政策投入之成本及相對應之污染物減量效益，並配合整體環境發展狀況，作為後續推動減量政策之權重分配及優先順序。
4. 淨零碳排是未來國際之趨勢，建議空污基金相關預算，可逐步規劃達到淨零碳排之空品管制策略路徑。	謝謝委員指教，空污基金目前所規劃預算包含撥補溫減基金，後續規劃空污管制策略持續考量淨零碳排相關作為。
5. 建議可強化和 NGO 及民眾之溝通，以讓空保處努力的成果能讓更多人了解。	1. 謝謝委員指教，本署規劃執行「空氣污染防制業務宣導計畫」，包括即時空品不良事件分析與應變資訊之影音播放，以及透過圖卡、影片或其他新媒體等途徑，用淺

與會人員意見	辦理情形
	顯易懂的方式，宣導科普常識、施政成果以及重要議題即時說明，藉以建立民眾對政府施政之正確認知並釐清不實資訊。 2. 另為加強青年學子對於空品知識的認識，藉由不同的形式與民眾交流，傾聽其所關注議題重點，本署 108 年辦理「空品知識、行動與創意競賽活動」，鼓勵青年學子透過團隊合作，表達對空氣品質相關議題認知與關切，進而提出見解以作為後續施政的參考；110 年 6 月已公告辦理第 2 屆空品知識行動創意競賽，持續為空氣品質管制政策注入新的想法與創意。
陳委員惠琳	
1. 建議強化基金目標管理與績效考評，以達有限資源之最大化效益。 在「關鍵指標」中應有明確「領先指標」與「落後指標」因果關係串連，在固定、移動、逸散及在管理面都應有領先指標，以數據管理才能確保落後指標之達成。 例如：最終需管考的目標（落後指標）是空污總量？還是 PM_{2.5} 平均濃度？若要達成該指標，因果關係最強的是哪些領先指標？汰換 9,000 輛大型柴油車預期對落後指標之貢獻？如此串連才有辦法檢討基金效益並滾動式改善。	1. 謝謝委員指教，本署後續安排內部研析「領先指標」與「落後指標」之內容。 2. 本署為改善固定污染源，動支空污基金，推動國（公）營事業減量、改善鍋爐污染排放等對策及持續檢討精進固定污染管制相關法規，並將前述重點工作納入行政院 109 年 5 月 22 日核定「空氣污染防制方案（109 年至 112 年）」，依政策方向明定重點工作目標，如非工業鍋爐目標於方案期間內至少改善 100 座，可視為預測未來的領先指標，並於推動期間滾動檢討，並依實際目標達成情形檢視污染減量與落後指標。 3. 改善移動污染源部分，動支空污基金，推動大型柴油車多元化改善、機車汰舊換新、港區運輸管制對策，皆納入行政院 109 年 5 月 22 日核定「空氣污染防制方案（109 年至 112 年）」，並依政策方向明定改善或淘汰目標車輛數（艘次），可視為預測未來的領先指標，本署當持續滾動檢討管制對策，並依實際目標達成情形檢視污染減量，與落後指標，例如前揭防制方案所評估的對策達成預期減量，相比較檢討作為爾後管制對策擬定之參考。
2. 建議強化基金成本效益評估。基金目的應為 Market-based instruments (MBI) 市場政策工具，更需強化目標及創造市場誘因之關聯，以評估費率收取是否足夠，基金編列是否最優化。	謝謝委員指教，相關意見本署將納入空污費收費規範檢討時參考，並適時檢討空污費徵收費率，另本署已向行政院申請 111 年額外經費撥補，以利順利執行補助汰換老舊車輛，因應民眾近年申請踴躍之情形。

與會人員意見	辦理情形
3. 建議強化與民間團體、業者及民眾溝通。空污基金過往成效良好，已可見空污逐年改善，然民間過去仍有對二行程機車或其他設施之汰換之疑慮，政策溝通更顯重要。	1. 謝謝委員指教，本署規劃執行「空氣污染防治業務宣導計畫」，包括即時空品不良事件分析與應變資訊之影音播放，以及透過圖卡、影片或其他新媒體等途徑，用淺顯易懂的方式，宣導科普常識、施政成果以及重要議題即時說明，藉以建立民眾對政府施政之正確認知並釐清不實資訊。 2. 另為加強青年學子對於空品知識的認識，藉由不同的形式與民眾交流，傾聽其所關注議題重點，本署 108 年辦理「空品知識、行動與創意競賽活動」，鼓勵青年學子透過團隊合作，表達對空氣品質相關議題認知與關切，進而提出見解以作為後續施政的參考；110 年 6 月已公告辦理第 2 屆空品知識行動創意競賽，持續為空氣品質管制政策注入新的想法與創意。 3. 為持續汰除高污染老舊機車，本署採循序漸進方式，逐步調整政策方向，歷經多年努力，二行程機車總數已大幅減少，自 109 年起擴大機車汰舊換新補助對象至 96 年 6 月 30 日前出廠的老舊機車（包含二行程機車），推動 109 至 110 為期 2 年的機車汰舊換新補助政策，該政策截至 110 年 6 月底已淘汰近百萬輛老舊機車。本署當持續滾動檢討補助政策，並廣納各界意見。 4. 本署已於 109 年 12 月 14 日函文各大柴油車公會，宣導大型柴油車多元補助方案，自 110 年 1 月 1 日起，由本署辦理。其次，考量大型柴油車申請汰舊換新需完成車籍報廢，故本署亦於 110 年 3 月 16 日製作宣傳文宣，函文交通部與公路總局，請其周知監理單位及代檢廠，協助車主辦理車籍報廢前，提醒車主補助辦法相關規定，並提供補助資格檢核表請車主自行確認，避免發生車輛無法申請補助情事，影響車主權益。
胡委員子軒	
1. [Page 6] O₃ 污染物濃度與 104~106 年度比較依然偏高，是否有改善方式。	謝謝委員指教，104~106 年 O₃ 年平均濃度增加，主要係因大氣背景及東亞整體濃度趨勢，而 O₃ 主要關注小時值及 8 小時值短時間濃度影響，在 AQI 上，期間之變化約略持平，本署已推動之空氣污染防治方案（109 年至 112 年），

與會人員意見	辦理情形
	執行固定源、逸散源、移動源及綜合策略等 4 大面向計 27 項管制策略，從各種污染來源管控 O ₃ 前驅物質 NO _x 、VOCs 之排放，積極進行固定源氮氧化物指定削減、塗料 VOC 管制、電廠加裝氮氧化物防制設備、老舊柴油車汰換及有害空氣污染物標準等政策。
2. [Page 9-10]賸餘數持續短絀，若未來因固定源管制成效良好，致空污費收入減少，對於管制經費來源有效規劃，宜有因應作法或考量。	謝謝委員指教，管制經費來源將持續滾動檢討，以符合實際管制需求。
3. 雖擴大辦理補助機車與柴油車汰舊換新，但立法院正式三讀通過貨物稅條例第 12 條之 5，汽機車舊換新補助方案的延長，確認將延長至 2026 年 1 月 7 日，是否有規劃尋找其他經費來源。	1. 謝謝委員指教，本署多年來致力於汰換老舊車輛，已鼓勵民眾淘汰或換購補助達 179 萬輛老舊機車，鼓勵大型柴油車淘汰 4.6 萬輛、補助民眾調修大型柴油車共約 2,337 輛，考量補助老舊車輛汰換為現行移動污染源最實質產生減量之方式，民眾透過有補助提高意願汰換老舊車輛，對於整體民眾所處環境空氣品質提升有相當大助益，使民眾有感。近年民眾申請情形相當踴躍，加速淘汰高污染車輛，改善空氣品質。 2. 考量民眾近年申請情形踴躍，超出預期，本署已向行政院申請 111 年額外經費撥補，以順利執行前項重要政策。
4. [Page 22] 高屏總量管制統計 104~107 年，是否將 108、109 年數字納入。	1. 謝謝委員指教，總量管制是一種在設定的總量限制下，整體區域污染量不增加，然後利用經濟誘因促使既有污染源進行改善的空污防制工具。其主要功能在於限制不增量，至於污染減量效益則不如其他政策工具。 2. 「高屏總量管制計畫（第一期程）」係於 104 年 6 月 30 日執行至 107 年 6 月 29 日，而目前係以過渡期原則持續執行相關工作。 3. 又因 107 年空污法修法後，除原有的「國營事業減量盤點」、「鍋爐汰換」、「移動污染源管制」、「季節差別費率」或「加嚴標準」等空污防制工作持續進行外，又增加如「空品不良期間應變專案」、「三級防制區指定削減」及「空氣污染防制計畫」等政策工具陸續施行。所以公私場所的減量往往是在多重規範考量下所進行，

與會人員意見	辦理情形																								
	尚難以區分出單項政策之執行成效。故一般論述總量管制施行成效時，均以第一期程期間進行說明。 4. 另提供 109 年之各項污染物排放量統計資料如下表，經比較 104 年至 109 年間高屏地區各類空氣污染物排放量，共減少 31,320 公噸。 <table><tr><th>單位：公噸</th><th>粒狀 污染物</th><th>硫氧化物</th><th>氮氧化物</th><th>揮發性 有機物</th><th>總計</th></tr><tr><td>104 年之實際排放量</td><td>9,576.450</td><td>23,042.325</td><td>35,342.388</td><td>15,561.448</td><td>83,522.611</td></tr><tr><td>109 年之實際排放量</td><td>5,350.681</td><td>11,262.557</td><td>24,156.683</td><td>11,432.580</td><td>52,202.501</td></tr><tr><td>實際減量 (104 年與 109 年之 差值)</td><td>4,225.769</td><td>11,779.768</td><td>11,185.705</td><td>4,128.868</td><td>31,320.110</td></tr></table>	單位：公噸	粒狀 污染物	硫氧化物	氮氧化物	揮發性 有機物	總計	104 年之實際排放量	9,576.450	23,042.325	35,342.388	15,561.448	83,522.611	109 年之實際排放量	5,350.681	11,262.557	24,156.683	11,432.580	52,202.501	實際減量 (104 年與 109 年之 差值)	4,225.769	11,779.768	11,185.705	4,128.868	31,320.110
單位：公噸	粒狀 污染物	硫氧化物	氮氧化物	揮發性 有機物	總計																				
104 年之實際排放量	9,576.450	23,042.325	35,342.388	15,561.448	83,522.611																				
109 年之實際排放量	5,350.681	11,262.557	24,156.683	11,432.580	52,202.501																				
實際減量 (104 年與 109 年之 差值)	4,225.769	11,779.768	11,185.705	4,128.868	31,320.110																				
5. [Page 28] 環境即時通 APP，是否有推廣宣傳，觸及率還有進步空間。	1. 推廣宣傳 (1) 去(109)年日利用路媒體宣傳本署「環境即時通-綠生活地圖」，以網頁底層橫幅(320x50 jpg)於 upmedia.mg 進行全網底層輪播，連結至本署「環境即時通-綠生活地圖」網頁，提高能見度，提供更廣大民眾便利的服務。 (2) 今(110)年持續落實「環境即時通－綠生活地圖」5.0 改版精進。並運用首頁圖卡、APP 蓋版廣告、首頁重要訊息及「環保活動」刊登等 4 種途徑，除提供各業務單位進行各項業務推廣，並配合各業務單位業務推廣時，向民眾推廣本署 APP。 2. 觸及率：配合行政院推動智慧政府 2.0 政策，將持續精進訊息推播服務，透過創新及主動的訊息推播，達到民眾使用 APP 觸及率提升，另結合 App 首頁活動訊息主題輪播功能，提供民眾所關注感興趣的新聞及活動訊息，配合本署活動推廣不定期變更，達到政策便民及宣傳效果																								
6. [Page 48] 為強化 CEMS 防弊，環保署目前推行「DAHS 系統認證機制」，但僅針對系統端，而源頭儀器端目前只能仰賴不定時稽查檢測或平行比對來防範，然源頭儀器參數防弊是否亦有強化作為？	謝謝委員指教，現行 CEMS 分析儀之參數管制方法，係規範公私場所應於監測設施確認報告書記載儀器參數資料，且提送地方環保局審查通過後，依核定監測設施確認報告書內容執行。倘公私場所隨意更動儀器參數，未依																								

與會人員意見	辦理情形
	CEMS 管理辦法規定申請異動程序者，地方環保局可依違反空污法相關規定據以處分。本署後續將持續評估執行狀況，提升儀器參數管制措施。
7. [Page 52] 對於空品最近因疫情三級管制，及移動污染源減少狀況下（因居家辦公），空品狀況良好，而且是在固定污染源未停工，台電亦滿載操作，是否代表在空品不好的情形下，一味請固定源減量是否有效？是否積極推廣電動車，如台北電動公車達成率目前僅 12%，有客運業者反映，設置電動公車充電站遭遇配電系統設置耗時許久、土地空間不足、居民對高壓電箱有疑慮而反對等問題，停放一般油車所需空間約 20 坪，電車因配合充電樁設施等，則需 30 坪，若以佔地 1,000 坪的調度站計算，全面電動化將減少近 20 輛停放空間，未來勢必面臨場站不足問題，此議題涉及單位較多，請研擬配套措施及跨部會溝通。	1. 謝謝委員指教，由於造成空氣污染惡化原因眾多，並受地形、氣象等因素影響，並非僅透過單一管制策略就能達到有效改善之成效，僅能透過多項措施以求逐步改善之成效。 2. 固定污染源於部分，依據本署 106 年 06 月 09 日修正發布「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，地方政府視各地方轄區內氣象及污染源特性，公告區域空氣品質惡化防制措施，並與轄區內配合實施防制措施之公私場所合作共同執行污染減量工作。 3. 國際推廣電動車之願景目標，以解決車輛直接廢氣排放之問題，減緩氣候變遷之衝擊並改善空氣污染程度，其目標與推動各項改善空氣品質之政策方向一致。 4. 現有我國推動各項改善空氣品質之政策，除參考國際適切之作法，亦同步考量我國國情、產業結構、執行可行性及社會衝擊等層面，逐步分階段務實推動，採以環境保護與經濟發展平衡、社會衝擊低策略措施，朝向設定之目標前進。 5. 市區公車電動化由交通部主政，經濟部及本署協助共同推動。本署著眼於空氣污染減量，除持續提供補助鼓勵車輛汰舊換新外，並務實推動包含加嚴燃料成分管制標準，稽查攔檢、定期與不定期檢驗等改善車輛排放空氣污染物之政策措施。
8. [Page 7] 許芳銘->工總 胡子軒->商總	謝謝委員指教，資料已更正。
9. [Page 9] 出現亂碼	謝謝委員指教，因轉檔造成之錯誤，後續會詳加注意。
彭委員紹博（姚俊豪技正代）	
1. 有關空氣污染防制基金收支及 111 年概算編列情形部分，簡報第 17 頁所提空氣污染防制方案（109 年至 112 年），業奉行政院 109 年 5 月 22 日核定，該方案將污染源管制分成固定、逸散、移動污染源管制等三塊，合先敘明。	謝謝委員指教。

與會人員意見	辦理情形
2. 然而在土建工程中，除了營建與裸露地管理外，尚有一種道路工程易造成大量揚塵，使 PM₁₀ 甚至是 PM_{2.5} 濃度大增，那就是道路銑刨工程。尤其在臺灣，不論是國道、省道或是鄉道，經常可看到道路在銑刨，而刨起的道路廢料透過銑刨機傳送到卡車貨斗時，也伴隨大量的塵土飛揚，請問此種空氣污染是否須納入管制？而該種工程的管制需釐清是屬於固定、逸散或是移動污染？	謝謝委員指教，本署已於 109 年 2 月 6 日公告指定「空氣品質惡化預警期間之空氣污染行為」，於空氣品質預報期間空品區 PM₁₀、PM_{2.5} 將有連續兩日 AQI 達 150 時，即通報該空品區自翌日起禁止吹葉機使用、瀝青混凝土拌合、道路刨鋪、房屋拆除、港區裝卸水泥原料、露天噴漆（噴砂）、鍋爐清除及有機液體儲槽清洗等空氣污染行為，並於空品預報顯示空品狀況好轉後解除管制。另有關委員所提道路銑刨工程伴隨大量的塵土飛揚，本署已規劃納入管制，相關說明如下題。
3. 又上開所提道路銑刨工程可透過不同手段抑制揚塵，除了基本的灑水外，簡單的方式即是在銑刨機的廢料出口加裝輸送管直接進入卡車貨斗內（即避免廢料在開放空間中噴進卡車貨斗內），而卡車貨斗亦可以加裝防護簾，防止廢料噴濺及逸散，以上建議供參。	謝謝委員指教，有關吹葉機使用、瀝青混凝土拌合、道路刨鋪等易致粒狀污染物逸散之行為管制，說明如上題，另有關銑刨工程施工過程所造成之塵土飛揚，本署已於 110 年 4 月 8 日預告營建工程空氣污染防治設施管理辦法修正草案中第 17 條規定要求應設置或採行有效收集或抑制粉塵逸散設施。
鄭委員福田	
1. 機車定檢已執行 25 年，定檢結果對於空氣品質改善之量化計算方式，乃二十多年前之簡易計算，定檢之檢測 CO、HC，執行二十多年之方式，經費挹注，有否達到可信度較多之結論，請注意。	謝謝委員指教，機車排氣檢驗結果屬實測數據，透過整體及不同定檢習慣族群歷年之不合格率及平均污染濃度比較，可作為評估機車定檢管制成效之客觀指標。另目前本署以定檢資料庫所掌握之車輛定檢前後污染物測值變化、行駛里程及減量係數等數據，計算機車定檢減量結果，未來本署將持續蒐集國際相關減量計算方法，精進符合本國定檢政策下之減量公式。
2. 移動源車輛越來越多，汽油車之檢測（定檢）一年只有一次或二次，觸媒會裂化，可是有否因排氣超過標準而被告發，移動源之管制，機車、汽油車似乎是不利令人信服之說詞。 柴油車對老舊車輛補助貸款汰舊，一般使用中之四期或五期車有否符合標準，如何加強執法，動力站之檢測對於 NO_x，SO_x 有何能力，測黑煙濃度對空氣品質之改善助益又如何。	1. 謝謝委員指教，使用中機車情轉排放標準有逐期加嚴，定檢不合格率雖逐年下降，惟仍隨車齡增加而提升，透過定檢管制可查出污染劣化嚴重者，要求限期維修複驗或報廢汰除。109 年度全國經稽查管制而報廢者計 46.3 萬輛，因逾期未檢、不合格未完成複驗者約計告發 8.6 萬件，空污法修正後針對經 2 次罰鍰處分後仍未改善者，得移請監理機關註銷車籍，強制汰除。 2. 目前汽油車定期檢驗係依交通部「道路交通安全規則」辦理，由交通部執行安全及排氣定期檢驗，本署則係以新車逐期加嚴排放標準方式管理汽油車；另未來本署將評析使用中汽油車排氣檢驗相關事宜。

與會人員意見	辦理情形
	3. 另目前柴動站執行黑煙稽查檢測目的，係促使車輛落實維修保養，以及不合格車輛複驗合格，此措施僅能改善 TSP 排放。然而，若因加強稽查促使該車提前汰舊換新，則可改善其他氣狀污染物（如 NO_x）。據本署委辦計畫統計結果顯示，未推動各項補助措施前，藉由加強稽查或車輛定期到檢等，車輛生命週期約 18 年，相較未定期到檢者（車輛生命週期約 22 年），有助於加速汰舊換新。 4. 以 109 年度為例，4 期以後（含 5 期）柴油車檢測不合格率約 4%，除藉由既有管制方式，如加強目視判煙、民眾檢舉、路邊攔檢、自主管理（含主動到檢）稽查車輛外，本署亦評估未來藉由 OBD 稽查方式輔助黑煙檢測。
3. 空污費科技研究經費有限，每一個專題受限時間、經費、人力、專長，其成效值得檢討。	謝謝委員指教，為提供空氣品質管理之科學實證參考依據，本署規劃辦理科技研究計畫，期能建立推動空氣品質管理工作所需相關科學證據。而本署每年度皆重新研擬議題，對外公開發求計畫書，經審核後再予以補助辦理，計畫執行過程亦會定期辦理進度考核作業，以利執行成果能轉譯為政策參採依據。
4. 其他報告無意見。	謝謝委員肯定。
劉委員錦龍	
1. 空污基金在 106 年度時，累計剩餘數為 97.7 億元，但到了 109 年度累計剩餘數降至 33.8 億元，預計 110 年度降至 23.9 億元。環保署應思考空污基金的合理剩餘數應為多少？並在這樣的合理剩餘數下，提出開源節流但又能達到空污改善的方案。	謝謝委員指教，本署將逐年調降各項補助政策額度，將適時調漲空污費收費費率，並檢討規劃後續年度計畫辦理之優先順序及必要性，於可運用資金範圍內進行預算編製作業，以健全基金財務，俾達資源永續利用之目標。
2. 補助電動大客車方案，該方案涉及交通管理與產業發展，是項方案執行是否會同交通部與經濟部共同辦理與經費分攤。	謝謝委員指教，行政院已宣示 2030 年達成市區公車全面電動化之目標，由交通部統籌，經濟部及本署協助共同推動。本署由降低空氣污染角度切入，鼓勵推廣電動車輛使用，配合交通部「交通部公路公共運輸補助電動大客車作業要點」分攤購置每輛電動大客車新臺幣 150 萬元之補助金額，促使柴油公車等高污染載具逐步電動化。
3. 臺灣空氣污染品質具有季節性現象，目前是否有訂定不同季節的改善目標並配合空污基金的運用來達成。	1. 謝謝委員指教，本署已制訂空氣污染防制方案（109 至 112 年），作為偕同地方政府與中央相關部會執行空氣污染防制工作之上位

與會人員意見	辦理情形
	策略，並於 112 年達成全國 PM_{2.5} 年平均濃度 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下為目標，未另訂定不同季節的改善目標。 2. 鑑於近年每年 10 月至隔年 3 月期間空品不良，為進一步改善季節性空品不良情形，本署亦執行以下作為： (1) 在空污季時啟動跨區應變小組專案行動，以分區聯合應變方式，逐週滾動檢討空品影響與應變成果等方式，強化空品不良之即時應變成效。 (2) 自 109 年起公告空品不良期間禁止行為，強化對道路刨除工程等 7 種行為的管制力道，減少空品負荷。 (3) 藉由經濟誘因機制，推動季節性空污費費率措施，並已於 106 年 10 月起調升第 1 季及第 4 季之空污費費率，鼓勵公私場所於空品不良季節自願調整產能，降低污染之排放，針對已實施 4 年之季節性差別費率結果顯示，不論是秋冬季節或是春夏季節之排放量均為持續下降趨勢，未來將持續檢視減量情形，並滾動檢討徵收費率。
白委員子易	
1. 空氣污染防制基金收支、保管及運用狀況報告 (1) 高屏地區空氣污染物改善趨勢明顯，顯示近年空污管制工作推動，已獲得相當改善成效。 (2) 「表 2、高屏總量管制計畫第一期排放量削減結果」中，雖有統計總量管制所致之減量，但是否能統計削減各項污染物之投入經費，俾評估成本效益。 (3) 「4.3.6 河川揚塵防制及改善」，101 年至 109 年共完成約 92 萬公里，PM₁₀ 削減量達 2,392 公噸，辦理 481 場次教育宣導說明會及 73 場次防護演練，參與人數達 5 萬 5,654 人次。相關數據十分充實，但對於參與人員是否提升其相關素養，建議可再說明。	1. 謝謝委員肯定，本署會持續努力。 2. 業者投入污染改善成本除受其採行之防制措施種類與規模大小等因素影響外，又因近年來高屏地區有國營事業污染減量盤點及鍋爐加嚴標準、移動污染源改善等多項政策工具同步執行，故難以單就總量管制計畫評估其成本效益。 3. 河川揚塵教育宣導辦理方式以納入河川揚塵相關之課程（如演講、討論、網路學習、體驗、實驗（習）、戶外學習、參訪、影片觀賞、實作或其他活動...等），目的在於強化民眾對河川揚塵事件情事認知及提升自我防護意識，並進行問卷調查，內容有關河川揚塵起因，河川揚塵防護認知及宣導內容實用性等項目，有助提升參與人員環境素養。

與會人員意見	辦理情形
2. 空氣品質不良季節跨區應變專案：「現行應變作為及成果」中，跨區應變小組 110 年以「氣候變異挑戰」作為主軸，並列舉「強化各應變單位間之溝通聯繫」、「常態性應變作為」等 7 項作為。但其中除了「燃煤電廠減煤降載」能有確切之統計數字外，其餘作為之工作數量雖具體，但較難呈現確切之污染物減少數據，建議能適度推估相關作為之污染物減少數據，以彰顯本專案之成效。	謝謝委員指教，本署過去於 109 年空污季（109 年 10 月至 110 年 3 月），已聯合各縣市政府全力因應，共計已完成 7 場次聯合稽查（共出動 1,313 人次，查獲違規 68 件，預估處分金額約新臺幣 763 萬餘元），並計有 19 縣市啟動區域防制措施，應變作為包含：稽查 960 家工廠、459 家工廠配合減排、道路洗掃達 6.8 萬公里、路邊攔檢 38.5 萬輛、露天燃燒巡查 1,457 次、營建工地巡查 1,299 處、餐飲業巡查 3,148 家、河川裸露地巡查 416 次以及宣導防護措施 2,855 項。本署另亦嘗試推估相關應變作法，減排減污成效，惟建立其量化推估方法，確實有其困難性。爰此，本署已辦理「空氣品質惡化防制應變成效提升計畫」招標公告，以期透過本計畫建置空氣品質惡化應變成效推估工具。
3. 空氣污染防制基金收支及 111 年概算編列情形 (4) 「空氣品質管理」中說明將撥入環境教育基金【辦理環境教育講習、志工培訓、國際交流等】，建議能搭配環教基金進行空氣污染防制相關環境教育課程開發。 (5) 建議能統計各項污染物減量之投入經費，俾評估成本效益。 (6) 對於「111 年度基金編列」，個人敬表尊重。	1. 謝謝委員指教，環境教育基金之運用已於環境教育法第 9 條所明定，主要係用於綜合性的環境教育規劃，內容已包含各項環境因子（如空氣、水、土壤、生態...）、範圍及不同對象，期使國民重視環境，採取行動，以達到環境永續發展。 2. 空氣污染物減量包含預期減量策略、軟性宣導與管理方式，以空氣污染排放清冊資料 105 年與 108 年總排放量比較，PM_{2.5} 減少 27%、SO_x 減少 40%、NO_x 減少 22%、VOCs 減少 10%，105~108 年空污基金支應約 191 億元，可作為後續支出預期績效參考使用。 3. 謝謝委員支持。
張委員四立	
討論案 1，意見如下： 1. 簡報 20 頁之 106 年-111 年的基金相關指標觀之，106-108 的基金預算執行率逐年下降，但基金當年之餘絀亦由 106 年之賸餘 3 億 352 萬餘元，轉變為 107 年短絀 2 億 1,240 萬元，及 108 年進一步擴大為短絀 21 億 1,867 萬 4,000 元，是否係基於預算編列自 107 年度起改採赤字預算？並請說明執行率下降的原因。	1. 謝謝委員指教，107-109 年度本署配合行政院重大政策之推動，針對老舊機車淘汰及柴油車多元改善補助；中央針對新訂定車輛排放標準逐步加嚴，並以空污基金補助汰換老舊車輛方式，採行柔性策略補助民眾汰換，藉由補助鼓勵民眾汰換為較新期別車輛，促使車輛污染排放下降，全面改善馬路上及生活環境的空氣品質。 2. 107 年度因補助申請者未達規劃之踴躍，雖執行呈現赤字，仍影響當年度執行成效。 3. 108 年度赤字大幅提高，主要係移動污染源收入之 20%撥交地方政府，執行率下降係原

與會人員意見	辦理情形
	編列近 19 億元為辦理各項空氣污染改善之貸款信用保證事宜，因低利信貸專案於 108 年 8 月開辦，民眾及銀行不熟悉辦理業務，申請者未達預期之踴躍，以致執行數不佳。
2. 簡報 21 頁之 111 年概算金額，當年度的短絀金額已較前數年下降，是否意味赤字預算的概念轉變？是否以基金之累計賸餘款的規模做為管控當年度基金支出規模的依據？是否有明確的管控原則？請說明。	1. 謝謝委員指教，近年來短絀大幅提高主要係本署配合行政院重大政策之推動，以空氣污染防治基金預算編列老舊機車淘汰及柴油車多元改善補助；中央針對新訂定車輛排放標準逐步加嚴，並以空污基金補助汰換老舊車輛方式，採行柔性策略補助民眾汰換，藉由補助鼓勵民眾汰換為較新时期別車輛，促使車輛污染排放下降，全面改善馬路上及生活環境的空氣品質。 2. 本署亦逐年調降各項補助政策額度，並適時調漲空污費收費費率，並檢討規劃後續年度計畫辦理之優先順序及必要性，於可運用資金範圍內進行預算編製作業，以健全基金財務，俾達資源永續利用之目標。
1. 簡報 21 頁之 111 年基金收入，相較於 110 年，增加近 5 億 6 千萬元，請說明估算的依據。	謝謝委員指教，主要係移動污染源空污費收入概算係依近幾年汽油及柴油發油量增長率，推估 111 年汽油及柴油發油量，以致 111 年移動污染源空污費收入增加，另撥交溫室氣體管理基金額度相對減少所致。
2. 簡報 26 頁之 111 年基金，編列於補助民眾使用低污染車輛、加速淘汰老舊車輛之目標，包括補助調修及汰換 1-3 期老舊柴油車，目標共計 9,000 輛，鑒於燃油車汰換為電動車，已成為全球趨勢，且隨電動車之技術日益成熟，新車市場規模逐年擴大，成本與售價逐年降低，建議本年度之補助汰換柴油車，宜以購置電動車為限，以確保燃油車輛之電動化，可一步到位，不僅可全面實現空污的改善成效，並有助電動車輛及車用電池之製造、維修汰換等周邊產業的發展。	1. 謝謝委員指教，依本署依總量推估結果，移動源中以 1~3 期大型柴油車占比最高，為改善其污染，本署參考國際間共通作法，研擬補助車輛汰舊換新、加裝污染防治設備或調修燃油控制系統等措施。 2. 有鑑於我國並無柴油引擎製造能力，車輛均係由國外引進或由原廠授權於國內組裝，故我國柴油車管制標準亦係引用國外管理規範製訂。目前世界各國將燃油車輛電動化多以汽油車或輕型貨車為主，本署將視國際間推動大型柴油車電動化之措施，滾動式檢討並納入後續管制政策。
3. 簡報 28 頁之地方政府執行空氣污染防治工作項下，補助淘汰老舊機車，目標累計淘汰 157 萬輛之作法，建議亦限定以補助電動機車為限。	謝謝委員指教，本署推動 109 至 110 為期 2 年的機車汰舊換新補助政策，提供淘汰 96 年 6 月 30 日前出廠的老舊機車並換購新電動二輪車或七期燃油機車補助，政策重點為汰除老舊車輛，同時鼓勵車廠提前生產七期排放標準燃油機車，所採取之過渡作法，屆時將重新評估檢討，持續鼓勵汰除老舊機車。

與會人員意見	辦理情形
陳委員婉如	
1. 在「空氣污染防治基金收支、保管及運用狀況報告」中的現況(P3)中指出，自 104 年 AQI>100 的天數逐年下降，而 109 年全年統計更顯示空品為近年最佳，然而這樣的數據與新聞及民眾感受相去甚遠，中南部空污霧霾在民眾感受上並沒有逐年改善，P24 亦提及「需研議新改善目標，並以正向角度提升民眾感受」，有訂定目標，也提出空氣品質不良季節跨區應變專案，請問環保署顯示（或是用來反映）民眾感受的指標為何？	1. 謝謝委員指教，考量民眾較常接觸的指標是 AQI(air quality index)，因此，為使民眾直接了解空氣品質改善狀況，本署新增 112 年改善目標「空品良好每年增 1%、空品不良再減半」。 2. 空品良好每年增 1%：規劃 112 年新增目標，以民眾熟知之空氣品質指標(AQI)良好率提升之正面觀感，尋求民眾認同，即全國 PM_{2.5} 空品良好(AQI≤100)比率，由 108 年 93.7%增加至 112 年 97%（即約每年增加 1%）。 3. 空品不良再減半：參考 108 年 PM_{2.5} 紅害減半(PM_{2.5} AQI>150)目標方式，規劃全國 PM_{2.5} 空品不良(AQI>100)比率，由 108 年 6.3%降至 112 年 3%（即改善率大於 50%）。
2. 在報告書中表 3.1（即空污基金概算編列 Slide 20），自 107 年起賸餘數均為負值，並且賸餘數負值的數值逐年上升，然後在 110 年度的預算，賸餘數下修至-9 億 1 千多萬，請問 110 年採取了那些措施能使賸餘數負值有如此大幅度的減少？	謝謝委員指教，主要係 110 年度預算編列考量會受新冠肺炎(COVID-19)疫情影響，減少部分補助經費編列，同步檢討本處各項業務計畫，進行整併及精簡計畫，使計畫效益達到最佳效果所致。
潘委員正芬	
1. 空氣污染防治基金收支、保管及運用狀況報告： (1) 請問 109 年全國空污濃度平均最低有否與新冠肺炎影響有關?(P.3,5) (2) 請問國營事業盤點空污減量部分，有否包括國營事業所委託或採購之民營事業部分，例如台電贈與約 20%發電量給民營電廠部分。(P.21) (3) 公有裸露地植栽與碳權之間未來有否可預見之關係。 (4) 有無依優先順序與重點行業領導廠商推動自律性空污管理機制之可能性。	1. 謝謝委員指教，經查國內多位學者評估疫情對臺灣空氣品質的影響，其中中央大學學者(Griffith, et al., 2020)以 CMAQ 模式分析中國大陸於 2020 年春節期間封城後，空氣污染長程傳輸對臺灣的影響，估計中國大陸較往年同期減少了 50%的污染排放，經模式模擬計算，相當於臺灣 PM_{2.5} 在全年減少了 0.5 μg/m³。Griffith, S.M. et al., “Long-range air pollution transport in East Asia during the first week of the COVID-19 lockdown in China”, Science of the Total Environment 741 (2020) 140214。 2. 本署盤點 TEDS 總懸浮微粒排放量排名前列之公私場所辦理減量，納入國內民營燃煤及電廠汽電共生設施/廠（燃煤）之空氣污染物減量盤點，強化本策略工作之執行成效。考量現階段社會大眾對於燃煤電廠/汽電共生廠排放空氣污染物相對關注，匡列國內 48 張已領有固定污染源操作許可證之汽電共生

與會人員意見	辦理情形										
	機組製程進行管理，掌握國內汽電共生機組年生煤總使用量約 730 至 740 萬公噸，而其年總空氣污染物排放量於 105 年為 13,623 公噸，109 年為 9,304 公噸，較 105 年約減少 31.7%，可知民營企業亦已肩負起應有之企業責任，逐年減少空氣污染物之排放。 3. 公有裸露地植栽（空品淨化區）與碳權之間關係，其碳權須辦理國際認證，且我國尚未通過此法，惟本案仍遵照委員意見辦理可行性評估與分析，以利未來提升公有裸露地植栽（空品淨化區）經濟誘因與執行效益之方案。 4. 本署除針對重點行業進行管制（如鋼鐵、石化、電力業...），透過適時檢討進行加嚴管制外，另自 106 年起偕同經濟部與地方政府共同執行「國（公）營事業及大型企業空污減量盤點與推動」工作，依分工由經濟部主政列管追蹤各國（公）營事業所提改善承諾改善進度，督促相關單位提升空污管理。										
2. 空氣污染防制基金收支及 111 年概算編列情形：如何因應 110 年及未來台商回流等經濟成長，電力需求飆增、極端氣候變化之挑戰。	1. 本署為因應全球氣候變遷，制訂氣候變遷調適策略，降低與管理溫室氣體排放，特依溫室氣體減量及管理法規定成立溫室氣體管理基金，專供溫室氣體減量級氣候變遷調適之用，藉以推動溫室氣體減量及管理工作。 2. 目前該基金之經費來源均為本署空污基金所支應，其近年來所編列經費如下： <table><tr><td>年度</td><td>108</td><td>109</td><td>110</td><td>111</td></tr><tr><td>額度</td><td>4.5 億</td><td>4.4 億</td><td>3.36 億</td><td>2 億</td></tr></table> 3. 該基金之工作重點如下： (1) 推展部門溫室氣體排放管制行動，精進地方政府落實執行方案，務實推動國家第二期階段管制目標。 (2) 持續進行溫室氣體排放源排放量盤查登陸，制訂溫室氣體減量及管理法相關子法及配套措施，逐步建立溫室氣體總量管制與交易法規制度。 (3) 呼應全球檢探願景，參與氣候公約相關會議活動，依循國際動態評估擬定我國低碳路徑策略，定期公開國家溫室氣體排放清冊及編撰國家報告。 (4) 建構氣候變遷調適基礎能力，落實國家氣候調適行動方案，精進低碳永續	年度	108	109	110	111	額度	4.5 億	4.4 億	3.36 億	2 億
年度	108	109	110	111							
額度	4.5 億	4.4 億	3.36 億	2 億							

與會人員意見	辦理情形
	家園制度，培育因應氣候變遷人才，營造社會減碳氛圍，轉化低碳生活行動能力。