

環境部主管非營業特種基金 113 年度決算評估報告

一、部分空品區 PM_{2.5} 年平均濃度未達「空氣污染防制方案(109 至 112 年)」屆期之分區目標值，且我國 PM_{2.5} 年平均濃度與世界衛生組織(WHO)空氣品質標準仍有相當差距，允宜持續檢討與精進

空氣污染防制基金 113 年度預算於「空氣污染防制計畫-空氣品質管理」業務計畫編列專業服務費 1 億 4,399 萬 5 千元，決算數 1 億 3,798 萬 6 千元，執行率 95.83%，用以辦理空氣品質不良應變作為整合精進、推動空氣污染防制方案與審查空氣污染防制計畫等。我國為提升空氣污染防制績效、改善空氣品質、保護國民健康與生活環境，於 64 年即制定公布空氣污染防治法(以下簡稱空污法)，並歷經多次修正，環境部(前行政院環境保護署)亦於 80 年代即引入空氣品質區域管理觀念，訂定系列以空氣品質改善維護為核心之政策，陸續推動相關空氣污染改善措施，期提昇環境品質，追求永續發展，惟我國 PM_{2.5} 年平均濃度仍有相當程度之改善空間。謹說明如下：

(一)部分空品區 PM_{2.5} 全國年平均濃度於「空氣污染防制方案 (109 至 112 年)」屆期時未達分區目標值，且我國 PM_{2.5} 年平均濃度於 IQAir2023 年全球空氣品質報告之全球排名中居後

據環境部所擬具之「空氣污染防制方案」執行報告指出，「空氣污染防制方案(109 至 112 年)」屆期執行結果，列管目標全數達成，除 112 年度全國 PM_{2.5} 年平均濃度為 13.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，達成該方案目標 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，相較 105 年度 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 改善約 32%(詳表 1)外，另「PM_{2.5} 空氣品質屬於良好與普通等級之站日數比率」，112 年度良好與普通比率實際值(PM_{2.5}AQI $\leq$ 100)為 97.3%，達成目標 97%以上(詳表 2)。惟據該部所出具之中華民國空氣品質監測報告 113 年年報，以各空品區分別觀之，中部及高屏等

2 個空品區 112 年度 PM_{2.5} 年平均濃度分別為 16.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 17.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高於各該空品區目標值 16.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 15.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (詳表 3)。

復據 113 年 3 月 19 日瑞士空氣品質監測公司(IQAir)發布 2023 年世界空氣品質報告，該報告分析全球 134 個國家、7,323 座城市、3 萬多個監測站數據，其中臺灣以 PM_{2.5} 年平均濃度 20.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，在全球 134 個評比國家當中排名第 90 名居後；在東亞國家方面，則是位居日本(第 39)、新加坡(第 55)、菲律賓(第 56)、香港(第 67)及韓國(第 85)之後。

表 1 「空氣污染防制方案(109 至 112 年)」執行後全國 PM_{2.5} 年平均濃度改善情況表

單位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

年度	105 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	
						目標	實際
PM _{2.5}	20	16.2	14.1	14.4	12.4	15.0	13.7

資料來源：環境部「空氣污染防制方案」執行報告。

表 2 「空氣污染防制方案(109 至 112 年)」中「PM_{2.5} 空氣品質屬於良好與普通等級之站日數比率」達成情形表

單位：%

項目	109 年		110 年		111 年		112 年	
	目標	實際	目標	實際	目標	實際	目標	實際
良好與普通比率 (PM _{2.5} AQI $\leq$ 100)	≥ 94	96.9	≥ 95	94.4	≥ 96	97.3	≥ 97	97.3
不良比率 (PM _{2.5} AQI $>$ 100)	≤ 6	3.1	≤ 5	5.6	≤ 4	2.7	≤ 3	2.7

資料來源：環境部「空氣污染防制方案」執行報告。

表 3 109 至 112 年度全國各空品區 PM_{2.5} 年平均濃度情形表

單位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

空品區	109 年度	110 年度	111 年度	112 年度	112 年度目標值
北部	12.7	12.8	10.1	12.2	12.2
竹苗	13.0	13.9	11.1	13.0	13.8
中部	16.3	17.9	13.8	16.5	16.2
雲嘉南	18.4	20.3	17.1	18.6	19.7
高屏	18.8	19.7	17.4	17.4	15.2
宜蘭	9.4	9.3	6.8	8.5	
花東	7.6	7.5	6.4	7.1	

說明：「空氣污染防制方案(109 至 112 年)」未訂定宜蘭及花東空品區之目標值。

資料來源：中華民國空氣品質監測報告 113 年年報。

(二)近 10 年(104 至 113 年)環境部數次滾動式檢討空氣污染改善措施，惟我國 PM_{2.5} 年平均濃度與 WHO 空氣品質標準仍有相當差距

近 10 年(104 至 113 年)來環境部數次推動空氣污染改善措施，包括「清淨空氣行動計畫-近程強化措施」、「清淨空氣行動計畫-防制煙塵掃除 PM_{2.5} 措施」、「空氣污染防制策略」及「空氣污染防制行動方案-紅害減半大作戰」等，嗣空污法 107 年 8 月 1 日修正公布後，該部自 109 年度起陸續訂定空氣污染防制方案第 1 期(109 至 112 年)及第 2 期(113 至 116 年)，做為我國空氣污染防制之上位策略。

據 WHO 於 2021 年 9 月更新其發布之空氣品質指南(WHO Air Quality Guidelines)，因空氣污染影響健康之證據顯著增加，WHO 將 16 年來未曾修改之 PM_{2.5} 年平均濃度標準下修為 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，期透過該標準提供各國加倍努力保護人們免受空氣污染帶來健康風險威脅之指標；第 1 期方案執行以來，我國 PM_{2.5} 年平均濃度已逐年下降，惟 113 年度年平均濃度 12.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 與 WHO 空氣品質標準仍有相當差距。

綜上，空氣品質與國民健康及生活品質息息相關，隨著時代進步，國民對於空氣品質愈來愈重視，近年來為達空氣品質標準，環境部透過空氣品質監測、排放量掌握及模式模擬，規劃整體管制架構，惟我國 PM_{2.5} 年平均濃度與 WHO 空氣品質標準仍有相當差距，允宜檢討各項管制措施之成效，並賡續滾動修正空污防制方案，俾有效改善我國空氣品質，以符 WHO 標準。