

104年空氣品質監測結果 105.1.5

一、依空氣品質監測結果顯示，104年空氣品質已較97年大幅改善：

(一) 懸浮微粒(PM₁₀)

全國懸浮微粒(PM₁₀)濃度改善率達20%，除南投縣無明顯改善外，苗栗縣改善率為7%；基隆市、新北市、桃園市、新竹縣、嘉義縣、嘉義市、屏東縣、宜蘭縣及花蓮縣改善率介於10%~20%；臺北市、新竹市、臺中市、彰化縣、雲林縣、臺南市、高雄市、臺東縣、連江縣及澎湖縣改善率介於20%~30%；金門縣改善幅度最大，達37%。

(二) 細懸浮微粒(PM_{2.5})

全國細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度改善率亦達20%，苗栗縣、彰化縣、宜蘭縣改善率介於1%~8%；新北市、臺北市、新竹市、南投縣、屏東縣、連江縣及澎湖縣改善率介於10%~20%；基隆市、桃園縣、新竹縣、雲林縣、嘉義縣、嘉義市、臺南市、高雄市、花蓮縣及台東縣改善率介於20%~30%；金門縣改善幅度達39%。

(三) 二氧化硫(SO₂)

全國二氧化硫(SO₂)濃度改善率達29%，澎湖縣、彰化縣、雲林縣改善率介於5%~8%；宜蘭縣、花蓮縣、臺中市、新竹縣、嘉義縣改善率介於13%~19%；基隆市、苗栗縣、嘉義市、南投縣、臺北市、新北市改善率介於24%~25%；臺南市、連江縣、屏東縣、桃園市、高雄市、改善率介於30%~39%；新竹市、臺東縣改善率介於41%~43%金門縣改善幅度最大，達53%。

(四) 二氧化氮(NO₂)

全國二氧化氮(NO₂)濃度改善率達20%，澎湖縣改善率7%；雲林縣、連江縣、屏東縣、南投縣、臺中市、臺東縣、臺北市、新北市、新竹縣、嘉義縣、新竹市、苗栗縣、臺南市、高雄市改善率介於11%~18%；基隆市、宜蘭縣、桃園市、

嘉義市、金門縣、彰化縣改善率介於20%~26%；花蓮縣改善幅度最大，達33%。

(五) 臭氧(O₃)

全國臭氧(O₃)小時濃度第八大值改善率達11%，花蓮縣、金門縣、連江縣為濃度升高，但仍符合空氣品質標準；臺中市、宜蘭縣、臺東縣、嘉義市、彰化縣、基隆市、苗栗縣、新竹市、新竹縣改善率介於1%~9%；桃園市、臺南市、新北市、南投縣、高雄市、臺北市、嘉義縣、雲林縣、屏東縣、澎湖縣改善率介於10%~15%。

二、為管制工業及交通工具等空氣污染源，環保署已訂定超過200項之空氣污染管制法規，近幾年以來並加嚴了超過30項標準，包括實施國際間最嚴格車用油品硫含量(10ppmw)標準、加嚴新車標準、加嚴石化業、電力業、鋼鐵業、玻璃業及小型鍋爐標準，訂定細懸浮微粒(PM_{2.5})空氣品質標準、要求特殊性工業區裝設空氣品質監測設施，並實施高屏地區空氣污染物總量管制計畫等。

三、**因應細懸浮微粒(PM_{2.5})仍未符合空氣品質標準，環保署積極作為：**

(一) **落實「清淨空氣行動計畫」管考**，推動淘汰二行程機車100萬輛、新購電動二輪車60萬輛、柴油公車汰換2,858輛為電動公車、果菜市場使用電動蔬果運輸車2,100輛、3萬8,000輛柴油車加裝濾煙器、100家飯店使用天然氣鍋爐及完成抑制河川揚塵施作面積3,000公頃等目標，確保達成成效。

(二) **督導各直轄市、縣(市)落實「空氣污染防制計畫」**，執行已公告之104年至109年各項管制作為。

(三) **重新檢討工廠污染排放許可證管制作為**，放寬擴大使用清潔燃料限制、檢討訂定分季排放量許可及配合空氣品質不良的應變作為等規定。

(四) **依空氣污染防制法第6條第3項規定管制：**

1. 直轄市、縣(市)經劃定為細懸浮微粒(PM_{2.5})三級防制區後，

轄內**新增或變更之固定污染源污染物排放量達一定規模者**，包括懸浮微粒及硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物等前驅物均**需採用最佳可行控制技術**。

2. **104年5月26日修正「固定污染源最佳可行控制技術」**，減少三級防制區內新增污染源之排放量增量，要求新設污染源應採取更佳之防制技術，減少空氣污染物增量。以電力業為例，硫氧化物應符合條件由排放濃度50ppm或削減率90%，修正至25ppm或削減率96%，減少50%排放量增量。
3. **104年8月11日修正「空氣品質模式模擬規範」**，將細懸浮微粒(PM_{2.5})列入應進行模式模擬項目，並降低應模擬排放量門檻，延長模式模擬期程，修正模式模擬污染物濃度增量計算方式，修正模式模擬污染物濃度增量計算方式，加嚴模式性能評估標準，新增評估污染物種類及新增氣象模式模擬結果性能評估規範。
4. **104年12月30日修正「新(增)設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模」**，以新(增)設固定污染源排放量規模門檻為例，粒狀污染物由15公噸修正為10公噸；硫氧化物由60公噸修正為10公噸；氮氧化物由40公噸修正為5公噸；揮發性有機物由30公噸修正為5公噸。

(五) **研議以直轄市、縣(市)為單位實施空氣污染物總量管制**，要求既存污染源削減排放量，新設及變更固定污染源並需取得足供抵換污染物增量之排放量，確保單一直轄市、縣(市)轄內固定污染源減量。

四、環保署歷年來均秉持持續改善空氣品質、保障民眾健康的理念施政，務實地推動空氣品質改善工作，從空氣品質已有大幅改善的證據顯示，務實漸進的管制措施確實可獲得成效，環保署將加強全方位環境管理，達到保護環境的目的。

懸浮微粒年平均濃度變化

	97年	104年	改善率
基隆市	35.2	30.3	14%
新北市	46.0	40.0	13%
臺北市	50.3	40.0	21%
桃園市	54.3	45.1	17%
新竹縣	49.4	40.8	17%
新竹市	51.0	38.6	24%
苗栗縣	47.6	44.1	7%
臺中市	59.8	46.5	22%
彰化縣	63.0	49.9	21%
南投縣	58.5	58.4	0%
雲林縣	68.5	54.6	20%
嘉義縣	76.5	63.6	17%
嘉義市	71.3	59.7	16%
臺南市	76.4	55.8	27%
高雄市	77.5	59.5	23%
屏東縣	56.3	47.4	16%
宜蘭縣	42.2	34.8	17%
花蓮縣	34.0	28.6	16%
臺東縣	30.5	24.0	21%
連江縣	60.9	44.3	27%
金門縣	90.6	57.3	37%
澎湖縣	45.7	33.2	27%
全國	58.5	47.0	20%

單位：μg/m³

細懸浮微粒年平均濃度變化(自動站)

	97年	104年	改善率
基隆市	23	19	20%
新北市	26	23	10%
臺北市	30	25	18%
桃園市	29	23	21%
新竹縣	29	21	27%
新竹市	33	28	16%
苗栗縣	29	27	8%
臺中市	36	29	20%
彰化縣	36	34	5%
南投縣	37	32	12%
雲林縣	39	31	20%
嘉義縣	39	30	25%
嘉義市	45	34	24%
臺南市	42	31	27%
高雄市	46	33	28%
屏東縣	33	27	19%
宜蘭縣	20	19	1%
花蓮縣	20	16	20%
臺東縣	16	12	25%
連江縣	34	28	19%
金門縣	49	30	39%
澎湖縣	25	21	18%
全國	34	27	20%

單位：μg/m³

二氧化硫年平均濃度變化

	97年	104年	改善率
基隆市	3.23	2.46	24%
新北市	4.29	3.20	25%
臺北市	4.07	3.05	25%
桃園市	5.61	3.65	35%
新竹縣	3.30	2.69	18%
新竹市	4.46	2.63	41%
苗栗縣	3.55	2.70	24%
臺中市	3.53	2.90	18%
彰化縣	3.90	3.69	5%
南投縣	3.31	2.51	24%
雲林縣	3.44	3.17	8%
嘉義縣	3.61	2.93	19%
嘉義市	4.16	3.16	24%
臺南市	4.36	3.06	30%
高雄市	7.16	4.38	39%
屏東縣	3.51	2.29	35%
臺東縣	2.29	1.31	43%
花蓮縣	2.03	1.74	14%
宜蘭縣	2.63	2.28	13%
連江縣	4.09	2.79	32%
金門縣	9.05	4.22	53%
澎湖縣	2.13	2.02	5%
全國	4.39	3.13	29%

單位：ppb

二氧化氮年平均濃度變化

	97年	104年	改善率
基隆市	13.6	10.9	20%
新北市	18.9	15.9	16%
臺北市	24.3	20.4	16%
桃園市	19.6	15.4	22%
新竹縣	13.0	10.9	16%
新竹市	18.2	15.2	17%
苗栗縣	14.1	11.7	17%
臺中市	18.1	15.4	15%
彰化縣	16.5	12.2	26%
南投縣	16.2	13.9	14%
雲林縣	14.0	12.5	11%
嘉義縣	12.3	10.3	16%
嘉義市	17.3	13.3	23%
臺南市	15.4	12.7	17%
高雄市	19.1	15.7	18%
屏東縣	9.5	8.3	12%
臺東縣	6.4	5.5	15%
花蓮縣	11.6	7.8	33%
宜蘭縣	10.5	8.3	22%
連江縣	6.6	5.8	12%
金門縣	13.7	10.2	26%
澎湖縣	4.2	4.0	7%
全國	16.5	13.6	17%

單位：ppb

臭氧小時濃度第八大值變化

	97年	104年	改善率
基隆市	95	89	7%
新北市	111	99	12%
臺北市	119	103	14%
桃園市	101	91	10%
新竹縣	109	100	9%
新竹市	108	99	9%
苗栗縣	111	102	8%
臺中市	110	109	1%
彰化縣	109	102	6%
南投縣	125	110	12%
雲林縣	113	97	14%
嘉義縣	118	102	14%
嘉義市	113	106	6%
臺南市	118	105	10%
高雄市	128	112	13%
屏東縣	127	109	15%
臺東縣	68	64	5%
花蓮縣	64	71	-12%
宜蘭縣	77	73	5%
連江縣	93	95	-2%
金門縣	94	96	-2%
澎湖縣	98	83	15%
全國	112	100	11%

單位：ppb

細懸浮微粒年平均濃度 (手動站)

	102年	103年	104年
基隆市	18.7	18.1	17.6
新北市	21.7	21.0	20.1
臺北市	17.0	17.6	16.5
桃園市	23.8	22.5	21.0
新竹縣	20.1	20.8	18.5
新竹市	23.3	23.1	20.2
苗栗縣	23.1	23.1	21.6
臺中市	25.7	25.4	24.4
彰化縣	28.2	27.6	26.1
南投縣	30.2	29.8	27.6
雲林縣	34.0	34.1	31.9
嘉義縣	29.4	29.6	26.7
嘉義市	33.5	34.7	30.0
臺南市	31.2	30.2	27.6
高雄市	30.7	29.5	27.0
屏東縣	21.7	20.7	19.6
臺東縣	10.9	11.3	10.4
花蓮縣	13.1	13.7	12.5
宜蘭縣	15.3	15.2	15.1
連江縣	27.3	24.2	24.1
金門縣	33.1	32.8	28.5
澎湖縣	20.2	16.8	16.8
全國	24.0	23.5	21.9

單位：μg/m³