

摘要

雲林縣政府(以下簡稱本府)配合行政院環境保護署(以下簡稱環保署)國家環境保護政策，歷年來致力於空氣品質改善及維護，針對轄區內空氣污染排放源進行調查、列管、輔導及稽查，使得懸浮微粒(PM₁₀)、細懸浮微粒(PM_{2.5})、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)及一氧化碳(CO)等濃度得以改善，臭氧(O₃)污染情形早年雖仍偏高，然到 101 年已達當時空氣品質標準要求，並從三級防制區升級為二級防制區。依據環保署最新公告修正空氣污染防制區結果，本縣臭氧(O₃)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)及一氧化碳(CO)維持為二級防制區，惟懸浮微粒(PM₁₀)及細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度仍尚未符合空氣品質標準，故仍為三級防制區。因此，未來本縣除持續加強各項空氣污染物排放管制，

為了維持本縣之空氣品質，未來除持續加強各項空氣污染物排放管制，針對懸浮微粒(PM₁₀)及細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度改善，本縣亦已研擬相關策略，規劃執行各項管制工作，期望能逐年改善本縣懸浮微粒及細懸浮微粒濃度，符合二級防制區外。另外，如何有效減少產生臭氧(O₃)前驅物，氮氧化物(NO_x)與非甲烷類碳氫化合物(NMHC)的排放量，以降低臭氧的生成與累積，亦為本縣目前重要的持續性工作。

壹、 本計畫主要目標

本縣空氣污染防制計畫為本縣執行空氣污染防制工作基本指導計畫，計畫中針對本縣現階段環境負荷、空氣品質、排放清單進行檢討分析，並研擬分階段空品改善目標、管制策略及所需經費，本縣將依本計畫規劃內容作為空氣污染管制工作之施政要領，並達到「工安升級 排放減量 環境友善」之願景。

貳、 空氣品質改善目標

根據上述願景之設定，列出本計畫預計達成之空氣品質改善目標。

(一) 短程目標(109年)

1. 懸浮微粒 PM_{10} ： $<44.0 \mu g/m^3$
2. 細懸浮微粒 $PM_{2.5}$ ： $<23.0 \mu g/m^3$
3. 臭氧八小時平均值小於78ppb

(二) 中程目標(110年~111年)

1. 懸浮微粒 PM_{10} ： $<40.0 \mu g/m^3$
2. 細懸浮微粒 $PM_{2.5}$ ： $<21.0 \mu g/m^3$
3. 臭氧八小時平均值小於77ppb

(三) 長程目標(112年)

1. 除細懸浮微粒外，餘者均為二級防制區
2. 懸浮微粒 PM_{10} ： $<38.0 \mu g/m^3$
3. 細懸浮微粒 $PM_{2.5}$ ： $<20.0 \mu g/m^3$
4. 臭氧八小時平均值小於 76ppb

表一、空氣污染物濃度改善目標

目標項目		單位	實際			四年目標				達標 年份
			106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	
PM _{2.5}	年平均値	μg/m ³	26.7	25.2	23.9	23.0	22.0	21.0	20.0	117
PM ₁₀	年平均値	μg/m ³	54.1	51.3	45.1	44.0	42.0	40.0	38.0	---
	日平均第八大値		121	115	112	110	108	106	105	---
O ₃	日最大小時値第八大値	ppb	107	103	103	103	102	101	100	---
	八小時平均値第八大値		76.7	78.2	79.1	78.0	77.0	76.0	75.0	117

參、空氣污染物削減量目標

依據本縣執行固定源、移動源及逸散源等各項空氣污染管制之工作數量訂定空氣污染物排放削減目標，預計 109~112 年之削減量合計：PM₁₀ 為 6,183 公噸、PM_{2.5} 為 1,576 公噸、NO_x 為 5,848 公噸、SO_x 為 2,056 公噸、NMHC 為 2,147 公噸，詳見第六章。

肆、管制對策之研訂

本縣在研訂空氣污染管制對策的重點為「降低懸浮微粒及細懸浮微粒濃度，持續改善臭氧污染」，達成本縣所有污染物均維持為「空氣品質二級防制區」之目標。由於臭氧為二次光化污染物，其前驅物 NO_x、NMHC 之反應過程複雜，污染區域尺度大，改善程度較難以掌握，而本縣 PM₁₀ 及 PM_{2.5} 來源有河川揚塵及衍生性污染等，兩者的改善都均需要大區域、整體性的規劃管制。

考量目前之人力、物力與可運用的經費，除了必須執行依據空氣污染防制法賦予的權責業務外，另外也需推動各類的污染源減量改善策略，說明如下：

一、降低懸浮微粒及細懸浮微粒濃度

本縣 PM₁₀ 改善著重於河川揚塵裸露地、縣內一般裸露地及道路揚塵污染減量，PM_{2.5} 著重於原生性 PM_{2.5} 及衍生性 PM_{2.5} 前趨物 NO_x、SO_x 污染減量。

二、持續改善臭氧污染：NMHC 及 NO_x 排放優先削減

從本縣之空氣品質監測數據反映，現階段本縣之空氣品質主要污染物為 O₃，而造成 O₃ 惡化之前趨物為 NMHC 及 NO_x。因此，應優先減量空氣污染物者為 NMHC 及 NO_x。