

計畫名稱：

宜蘭縣 104 年度空氣品質經營維護管理暨細懸浮微粒 PM_{2.5} 及有害空氣污染物來源監控與宣導計畫

摘要說明：

(一) 空氣品質經營維護管理工作

本計畫工作範疇之一屬綜合管理各空污基金編列計畫，配合行政院環保署公布之考評辦法，協助環保局進行計畫管考與查核工作，包含計畫執行工作數量控管及空氣污染防制計畫書目標掌握，並針對年度計畫執行特色及成果，以及空氣品質分析結果進行檢討，進一步研擬相關之管制對策提供環保局作為施政參考，以持續提升本縣空氣品質，並協助環保局爭取環保署連續三年優等之績效考核成績。

(二) 環境負荷及變化趨勢

蔣渭水高速公路於 95 年 6 月通車後，提供往返宜蘭與台北更方便的路徑，至 104 年為止行經國道之車流量由 1,416 萬輛增加至 2,112 萬輛，其中非假日平均車流量約 51.7 仟輛，相較 103 年增加 5.7%，假日平均車流量約 63.7 仟輛，相較 103 年減少 4.5%。

統計在工廠數、觀光人口數、機動車輛數、營建工地數和用油量近年皆呈上升的趨勢，本縣 104 年工廠登記家數和商業登記家數分別為 990 家和 23,300 家，為近十年最高；104 年整體觀光人口 693 萬人次，較 103 年減少 11.8%，仍為近十年次高；104 年機動車輛總數為 426,171 輛，其中機器腳踏車佔 63.6%，小客車佔 30.3%，整體車輛數較 103 年增加約 0.1%；營建工程，月平均施工工地數自 102 年每月平均 2138 處達到高峰後，近兩年趨於減緩，104 年已減少為每月平均 1,825 處工地；用油量統計資料顯示，104 年汽油使用量為 211,390 公秉，柴油為 125,856 公秉，合計使用量為 337,246 公秉為近年最高。另民眾主要關注之異味陳情案件，104 年陳情件數總計為 2,067 件，其中主要陳情項目包括動物異味、製程異味、燃燒行為、油煙陳情共 1,884 件，較 103 年已減少 115 件。

(三) 空氣品質現況

本縣 104 年空氣污染指標年平均值為 42.3，相較 103 年 42.5 改善，其中空氣品質良好比率為 82.2%，較 103 年 77.8% 改善，亦為近十年最佳，其中指標污染物以臭氧為主佔 71.6%，懸浮微粒則佔 28.4%，整年度無空氣品質不良日發生。

102 年至 104 年細懸浮微粒手動採樣年平均值分別為 15.26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、15.28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、15.17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，近三年平均為 15.23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二十四小

時九十八累計百分比對應值分別為 39、40、44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，三年平均值為 41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，104 年相較前兩年度雖略微改善，惟仍超過空氣品質標準 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，環保署已於 105 年 4 月 15 日預告修正空氣污染防制區，預計 106 年本縣將納入 PM_{2.5} 三級防制區，全國僅台東縣符合細懸浮微粒空氣品質標準，故本計畫據已規劃後續之管制策略，以達成環保署訂定 109 年全國細懸浮微粒年平均值符合空氣品質標準之目標。

(四)空氣品質不良通報應變作業

秋冬季節空氣品質常受到大氣條件不利於污染物擴散與境外污染物傳輸之影響，本計畫參酌空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法，同時考量宜蘭縣環境現況，修訂本縣空品不良及惡化應變因應措施，同時以更嚴格的預警啟動條件，以維護本縣空氣品質，再者，依前述法令已要求縣內污染排放量較大之公私場所提出空氣品質惡化防制計畫，配合於空氣品質不良時進行污染減量。

考量空氣不好時容易對敏感性族群造成影響，本計畫已與教育處、社會處和衛生局建立通報平台，針對縣內學子、老人機構、醫療院所等單位加強宣導自我防護工作，減少對民眾造成影響；另與教育處合作，邀請縣內各級學校參與細懸浮微粒宣導研習活動，並製作細懸浮微粒宣導文宣提供學校進行宣導。

(五)道路品質與空氣品質淨化區維護管理

縣內空氣品質淨化區計 79 處，其中民間團體認養維護共計 51 處，認養比率約 65%，為維護空氣品質淨化區品質並推動認養工作，帶動民眾參與維護環境綠化之風氣，104 年度委請學術單位進行考評，考評結果計 24 處 A 級評比、50 處 B 級評比、2 處 C 級評比，並將查核結果提供環保局作為補助空氣品質淨化區維護管理經費參考；此外，本計畫亦協助環保局於環保署辦理之「空氣品質淨化區優良認養單位甄選」中獲頒認養績優單位，而參與認養之淨化區中以宜蘭市民權社區獲頒特優獎項之殊榮；道路品質管理部份，依各鄉鎮市公所道路維護管理權責，採抽查方式評析道路品質，亦將查核結果提供環保局作為補助道路管理經費參考。

(六)辦理民意問卷調查

延續宜蘭「環保立縣」的核心價值，隨著時代進步，環境保護涉及的層面也較以往更為複雜，因此如何提昇環保品質為各地方政府重要的課題，有必要瞭解其業務成效及民眾感受，藉以作為改善環境品質之重要參考，為瞭解民眾對環境感受度與對環保業務之建議，委託趨勢民意調查股份有限公司辦理民意問卷調查工作，以提供環保局後續施政建議及業務落實，針對民眾對於空氣品質感受度認為好的比例

連續三年維持在 8 成以上，顯示縣民對環保施政之肯定。

(七)固定污染源稽查檢測工作

本計畫執行之檢測項目，包括排放管道粒狀污染物稽查檢測 8 根次、排放管道戴奧辛檢測稽查檢測 4 根次、排放管道重金屬稽查檢測 6 根次、排放管道六價鉻稽查檢測 4 根次、排放管道揮發性有機物檢測 4 根次、周界異味稽查檢測 2 點次、排放管道細懸浮微粒檢測 6 根次和周界硫化氫及二硫化碳檢測 18 點次。其中，信隆工業股份有限公司龍德廠 P001 排放管道戴奧辛稽查檢測結果超標，中美矽晶製品股份有限公司宜蘭分公司 P102 排放管道和元耀科技股份有限公司礁溪廠 P002 排放管道稽查檢測結果其防制設備效率與操作許可證不符，其餘檢測結果皆符合排放標準。

執行/規劃單位：

昱山環境技術服務顧問有限公司