

立法院第8屆第4會期

社會福利及衛生環境委員會全體委員會議

「現行台灣老舊車輛對空氣環境污
染及人體健康之影響」報告

(書面報告)

報告人：衛生福利部

報告日期：中華民國102年10月23日

主席、各位委員女士、先生：

今天 大院第 8 屆第 4 會期社會福利及衛生環境委員會
議，本部承邀列席報告，深感榮幸。

關於「現行台灣老舊車輛對空氣環境污染及人體健康之
影響」，本部提出專案報告。敬請各位 委員不吝惠予指教：

壹、老舊車輛所排放之污染物為空氣污染來源之一

環保署網站指出依據相關研究結果及空氣品質監測資料顯示，我國主要空氣污染問題包括：懸浮微粒問題、光化學產物之臭氧問題及長距離傳輸之酸雨問題。根據該署台灣空氣污染物排放資料庫，98 年 PM10 與 PM2.5 污染源排放量比例，「車輛」均次於「營建/道路揚塵」及「工業」排放，排名第三，各占 11% 及 13%。汽機車所排放之污染物主要有懸浮微粒 (PM)、一氧化碳(CO)、碳氫化合物、氮氧化物(NOx)、鉛(Pb)、硫氧化物(SOx)等。

貳、空氣污染對人體健康之影響

一、世界衛生組織(WHO)指出空氣污染是影響健康的一個主要環境風險，城市空氣污染的程度，會加重民眾的呼吸系統（長、短期）和心血管健康負擔。透過降低空氣污染程度，可以幫助減輕由呼吸系統感染、心臟病和肺癌帶來的疾病負擔。

二、空氣污染物中，可吸入懸浮微粒對人體健康的影響要大於其他任何污染物。這些懸浮微粒根據它們的氣動直徑加以界定，例如 PM10（氣動直徑小於 10 μm 的顆粒）或 PM2.5（氣動直徑小於 2.5 μm ）。PM10 暴露可進入並沉積於呼吸道，危害呼吸系統，使肺部組織受損；而 PM2.5 由於粒徑更小，可深入肺泡，它們可能抵達細支氣管壁，並干擾肺內的氣體交換。對懸浮微粒的長期暴露，可引發心血管病、呼吸道疾病以及肺癌的危險，而易感性族群，如老人、兒童及慢性肺部疾病、流感與氣喘患者會受到更大的危害。

三、世界衛生組織(WHO)於 102 年 10 月 17 日發表「室外空氣污染導致癌症」報告，指出國際癌症研究機構（IARC）有足夠的證據顯示暴露在室外空氣污染將導

致肺癌及增加膀胱癌風險，室外空氣污染及其主要組成物-懸浮微粒經評估後均列為人類確定致癌因子（Group1）。過去 IARC 曾探討相關空氣污染物，如石棉、銻、矽塵、柴油引擎廢氣、吸菸和二手菸皆確認為人類致癌因子（Group1），此次之發表，指出「室外空氣污染」為人類致癌物（Group1）。呼籲國際應迅速採取行動。

參、本部辦理之懸浮微粒與健康相關研究計畫：

國家衛生研究院之國家環境毒物研究中心於 102 年度已著手執行「環境粒狀物暴露及風險評估技術之開發與健康危害防治策略之擬訂」計畫，以評估環境中各種不同粒徑粒狀物(含 TSP、PM10 及 PM2.5)之主要發生源及其對民眾的健康影響，並就降低民眾之暴露與健康危害，以及發生源管制，研擬有效之控制策略。

肆、對於民眾健康相關之照護及衛教措施

減少環境空氣污染之有效預防措施主要為源頭管制，如淘汰老舊車輛、落實排放標準之執行，以減少相關污染源之排放，此外，對於民眾之健康照護及衛教措施如下：

- 一、高風險族群如兒童、老年人，心血管疾病或呼吸道疾病患者加強自身防護，如PM2.5濃度高時要戴口罩出門、減少戶外停留時間等，以降低個人風險，並減少燒香的暴露，及避免暴露二手菸。
- 二、當室外的PM2.5濃度高時，應減少在戶外停留活動時間，或改變運動型態並且緊閉家戶門窗；當室內PM2.5濃度增加時，可使用空氣淨化器或過濾器，或改變烹調習慣、減少室內拜香等燃燒活動。
- 三、鼓勵民眾多使用大眾運輸系統、步行及騎腳踏車，使用低污染車輛，如自行車或電動自行車，改善機動車輛造成之空氣污染問題。
- 四、持續推動低碳醫院，落實健康採購，運用在地食材及鼓勵母乳哺育等，均為節能減碳及降低懸浮微粒之具體措施。並配合環保署發布細懸浮微粒之及時濃度相關訊息，提醒民眾懸浮微粒之防範，促進國民健康。