

## 台中空污能見度差 引 NASA 設備監測

台中空污為人所詬病，PM2.5 的日平均不合格率雖從二〇一二年三十%降為二〇一六年的十八%，但二十四年來能見度仍維持在約十公里，未同步改善。為此，環保局與環保署首度結合學術團隊引進美國 NASA 先進設備監控、遙測，釐清污染源做防制，昨天正式啟動，盼讓空污改善真正有感。

### PM2.5 下降 能見度 24 年來未改善

環保局指出，PM2.5 的日平均不合格率（大於 35ug/m3）近四年來已下降四成，能見度卻未同步改善，五十五年前能見度平均值高達十八公里，隨著工業、交通發展與氣候變遷，這廿四年來一直維持約十公里，總讓市民對空污改善無感。

### 官學合作 找出污染源進行防制

為釐清空污來源，環保署九月至十二月的空污季在台中進行全台第一個「能見度與超細微粒監測分析計畫」，結合中央大學、中國醫大、東海大學組成學術團隊，引進美國 NASA 移動空品監測站，與中大、環保局的移動測站共同執行，放置於東海大學與忠明測站，進行郊區、市區的蒐集與科學數據分析。

中央大學特聘教授林能暉指出，PM2.5 下降不完全等於能見度提高，可見光在物理、化學與光學有其特性，除 PM2.5 物理特性能決定能見度，其中化學組成包括有機碳、元素碳、硫酸鹽、硝酸鹽及地殼塵土等也是原因之一，這些可能有比 PM2.5 更細小的超細微粒影響能見度，另排放源不同也會造成差異。

### 工業化、氣候變遷等都會影響能見度

而且台中多年來的工業化與都市化，造成地形、地貌、植被改變，以及近年氣候變遷等多重因素，都可能影響能見度，引用 NASA 技術能綜合大氣條件，對空品做即時量測、高解析的同步衛星統合分析，找出污染源，進一步擬定中南部空污防制計畫。

台中空污原因為固定、移動與逸散污染源，包括工廠、汽機車廢氣、工地揚塵等各占約三成比例，中興大學環工系教授莊秉潔表示，近年來在彰化的台化廠關廠、鍋爐逐漸改用天然氣及汽機車排廢氣標準加嚴等政策推動下，台中 PM2.5 稍有改善，今年一至六月的日平均不合格率已比前五年下降二十%。

### PM2.5 為一級致癌物質 能穿透微血管

國際癌症總署在二〇一三年公告 PM2.5 為一級致癌物質，醫師指出，空污濃度增加，吸入的危害就愈多，PM2.5 為碳分子，該介質會結合重金屬等污染物進入

肺，穿透到微血管，危害身體，且 PM2.5 包括黴菌、孢子、重金屬等過敏原，對過敏體質者會誘發，正常人長期吸入也會有影響。

[自由時報](#)