

# 大氣 PM<sub>2.5</sub> 及 PM<sub>1.0</sub> 化學成份與氧化壓力潛勢解析以及 PM<sub>0.1</sub> 監測技術與健康風險探討

## Analysis of the Chemical Composition and Oxidative Stress Potential of Atmospheric PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>1.0</sub> and Evaluation of PM<sub>0.1</sub> Monitoring Technology and Health Risks.

紀凱獻(K.H. Chi)<sup>1\*</sup>、蕭大智(T. C. Hsiao)、盧夏達(S.A. Room)<sup>1</sup>、陳柏睿(P. J. Chen)<sup>1</sup>、邱宜蓁(Y. C. Chiu)<sup>1</sup>、陳芝郁(Z. Y. Chen)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國立陽明交通大學 環境與職業衛生研究所 [khchi@nycu.edu.tw](mailto:khchi@nycu.edu.tw)\*

<sup>2</sup> 國立臺灣大學 環境工程研究所

過去多數研究都針對懸浮微粒相關議題進行探討，然而 PM<sub>1.0</sub> 研究與調查卻是相對少數，且 PM<sub>1.0</sub> 大氣管制濃度也無相對規範。此外，PM<sub>0.1</sub> (ultrafine particle, UFP 超細懸浮微粒) 雖在質量濃度上幾乎可忽略，但在數量濃度上卻佔絕對優勢，且其粒徑範圍對應較高之肺泡區沉積分率 (alveolar deposition fraction)，具有更高之健康危害潛勢。故本研究主要針對臺灣工業區進行不同粒徑大氣懸浮微粒(PM<sub>1.0</sub>、PM<sub>2.5</sub> 及 TSP)中化學成分的探討，同時比較北部、中部工業測站及交通測站細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)中”.....

關鍵字：PM<sub>0.1</sub>、PM<sub>1.0</sub>、PM<sub>2.5</sub>、戴奧辛、污染源解析、氧化潛勢、細胞存活率

Keywords：PM<sub>0.1</sub>, PM<sub>1.0</sub>, PM<sub>2.5</sub>, PCDD/Fs, Source apportionment, Oxidative potential, Cell viability