

臺北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠

106 年度「臺北市內湖、木柵及北投垃圾焚化廠
周界空氣、土壤及植物戴奧辛含量濃度建立計畫」

(第 14 期)

期末報告(定稿)

計畫主持人：捷思環能有限公司

陳均衡

協同主持人：正修科技大學

王琳麒教授

中 華 民 國 107 年 4 月

計畫執行摘要

- 一、計畫名稱：106 年度臺北市內湖、木柵及北投垃圾焚化廠周界空氣、土壤及植物戴奧辛含量濃度建立計畫(第 14 期)
- 二、計畫執行單位：捷思環能有限公司
- 三、計畫主持人：陳均衡 副總經理
- 四、計畫期程：中華民國 106 年 5 月 8 日至 106 年 11 月 30 日止
- 五、計畫經費：新臺幣貳佰肆拾陸萬元整
- 六、摘要：

本計畫(第十四期)為一延續性之計畫，參考第一至十三期既有採樣點，分別於臺北市三座焚化廠進行兩次周界大氣、植物、土壤、食用蔬菜與雞肉中戴奧辛含量調查。各項工作成果摘要如下：(1)北投廠大氣、植物、土壤、蔬菜及雞肉之 PCDD/Fs 總 I-TEQ 平均濃度/含量分別為 0.00373 pg I-TEQ/m³、1.04 ng I-TEQ/kg-乾重、2.92 ng I-TEQ/kg-乾重、0.0193 pg WHO_{PCDD/Fs}-TEQ/g-sample 及 0.458 pg WHO_{PCDD/Fs}-TEQ/g-lipid。(2)內湖廠大氣、植物、土壤、蔬菜及雞肉之 PCDD/Fs 總 I-TEQ 度含量分別為 0.00685 pg I-TEQ/m³、1.12 ng I-TEQ/kg-乾重、1.38 ng I-TEQ/kg-乾重、0.0123 pg WHO_{PCDD/Fs}-TEQ/g-sample 及 0.443 pg WHO_{PCDD/Fs}-TEQ/g-lipid。(3)木柵廠大氣、植物、土壤、蔬菜及雞肉之 PCDD/Fs 總 I-TEQ 平均濃度/含量分別為 0.0107 pg I-TEQ/m³、0.767 ng I-TEQ/kg-乾重、1.22 ng I-TEQ/kg-乾重、0.0195 pg WHO_{PCDD/Fs}-TEQ/g-sample 及 0.535 pg WHO_{PCDD/Fs}-TEQ/g-lipid。

三廠周界大氣 PCDD/Fs 平均濃度(0.00373~0.0107 pg I-TEQ/m³)，皆遠低於日本法規規範之大氣 PCDD/Fs 加 PCB 濃度規範值(0.6 pg WHO-TEQ/m³)。三廠周界土壤採樣點 PCDD/Fs 平均含量(1.22~2.92 ngI-TEQ/kg-乾重)與國外相關研究比較皆屬於較低範圍值，若以國內環保署土壤戴奧辛含量管制標準(1000 ng I-TEQ/kg-乾重)而論，本計畫三廠周界土壤 PCDD/Fs 皆遠低於國內管制標準。北投區、文山區及內湖區兩次食用蔬菜中 PCDD/Fs 含量(0.0123~0.0195 pg WHO_{PCDD/Fs}-TEQ/g-sample)，遠低於歐盟蔬菜中 PCDD/Fs 之規範(0.3 pg WHO_{PCDD/Fs}-TEQ/g-sample)。北投區、文山區及內湖區兩次雞肉中 PCDD/Fs 含量(0.443~0.535 pg WHO_{PCDD/Fs}-TEQ/g-lipid)，亦低於行政院衛生署公告標準：家禽之肉及其製品需低於 1.75 pg WHO_{PCDD/Fs}-

TEQ/g-lipid。

由三廠歷年(第一期至第十四期)大氣濃度及植物、土壤含量變化趨勢可知，三廠歷年周界大氣 PCDD/Fs 濃度及植物、土壤 PCDD/Fs 含量雖略有降低趨勢，但皆未達顯著差異，顯示周遭環境未因焚化廠操作而產生惡化情形。