**朝陽科技大學環境工程與管理系環境監測專題（一）研究群**

**102學年度第1學期研究進度報告**

**題目：利用Microtox & Ames test檢測電鍍工廠重金屬濃度與毒性**

**日期：102年9月30號**

**學生姓名：葉誼濱**

**指導教授：王順成 教授**

**摘要**

工業廢水中常含有許多毒物質，廢水不僅污染水體，還間接污染土壤，這些有毒物質可能具有致突變性、致癌性、生殖毒性或其他慢性疾病等之潛勢，有些毒化物於高濃度時，具有急毒性，甚至造成生物死亡的現象，而人類極可能透過環境中生物而產生毒化生物累積(Bioaccumulation)及生物毒性放大作用(Biomagnification)，造成人體健康之慢性危害。

本研究利用Microtox & Ames test生物毒性檢測技術，檢測單一重金屬及複合重金屬之毒性，以求得複合重金屬間之共同毒性係數，了解複合重金屬間之互相關係為協力作用(Synergism effect)、添加作用(Addition effect)或拮抗作用(Antagonism effect)。檢測彰化工業區二間電鍍工廠廢水之急毒性，並探討其EC50值與水質監測項目之COD(Chemical Oxygen Demand)相關性。

**關鍵詞**：Microtox、Ames test、重金屬