

朝陽科技大學環境工程與管理系整治復育專題（一）研究群

99 學年度第 1 學期第 1 次研究進度報告

題目：重金屬鉻在土壤中之型態分布及批次酸洗去除效率

日期：99 年 10 月 13 日

學生姓名：賴宏賓

指導教授：程淑芬

摘要

本研究分為兩部分，第一部分以現地受重金屬鉻污染土壤進行批次酸洗實驗，探討鹽酸、檸檬酸及混合酸等不同濃度萃取劑，對土壤中各種型態重金屬之清洗效率；第二部探討陽離子型態三價鉻以及陰離子型態六價鉻在土壤中分佈型態差異；並探討pH 對各種型態鉻清洗效率之影響，實驗分別以氯化鉻及重鉻酸鉀代表陽離子型三價鉻以及陰離子型六價鉻，進行土壤污染吸附實驗，並以不同pH 之0.1 M 檸檬酸在不同清洗時間下探討各種型態重金屬鉻之清洗去除效率。第一部分研究結果顯示，對於重金屬銅在土壤中主要鐵錳氧化態含量最多，去除效率以0.5 M 檸檬酸及0.5 M 鹽酸較佳；重金屬鉻以鐵錳氧化態及有機態為最多，去除效率以混合酸較佳

關鍵詞：土壤批次酸洗、重金屬、鹽酸、檸檬酸