

朝陽科技大學環境工程與管理系整治復育專題（三）研究群

99 學年度第 1 學期第 1 次研究進度報告

題目：利用不同紫外光化過硫酸鹽以去除地下水中五氯酚之研究

日期：99 年 10 月 13 日

學生姓名：施 玟 如

指導教授：劉 敏 信

摘要

年來一般地下水受有機物污染大多嘗試使用 Fenton 氧化法降解，降解污染物技術在廢水處理上有良好的效益，但是容易產生副產物，造成環境二次污染。過硫酸鹽目前已逐漸被採用於 ISCO 之應用，其化學活性極高，且於一般環境條件下相當安定。過硫酸鹽與 Fenton 試劑類似，均以自由基氧化方式為反應作用機制。現地化學氧化法的過硫酸鹽會產生高反應性的氫氧自由基與硫酸根自由基，具有氧化污染物的能力，因此本研究利用不同波長的紫外光化過硫酸鹽，探討不同時間、溫度，五氯酚濃度及氧化劑濃度比例下對五氯酚的氧化反應動力。

關鍵詞：地下水、ISCO、五氯酚、過硫酸鹽