

pH值在Fenton系統中所扮演的角色探討

*張芳淑 **高思懷 ***吳嘉麗

NSC83 - 0410 - E032 - 013

摘 要

Fenton法可發揮混凝與氧化之作用已可確知，然而如何兼顧此二作用，必需由反應過程中pH值加以控制，此因pH值控制著系統中鐵型態，而鐵型態決定Fenton連鎖反應中自由基再生行為；又，鐵型態除受pH值影響外，系統中溶氧量與鹼度對初期Fenton反應影響亦大，因亞鐵離子易於此系統中氧化。

文中掌握pH值對過氧化氫分解作用，輔以其對亞鐵離子存在型態之影響，過氧化氫、亞鐵兩者共存下相互反應影響關係，最後加入有機物與自由基影響因子，藉由有機物之變動與去除量之評估，可獲得此系統於廢水處理時應調控之最佳化pH條件。

關鍵詞：Fenton法，過氧化氫，化學氧化，pH控制