**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：**[半導體產業之安全衛生管理績效評估之探討-以中科高科技廠房專案為例](http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/ccd=CA9sao/record?r1=1098&h1=4)

**日期：**101年10月11日

**學生姓名：**李雨青

**指導教授：**楊錫賢

**摘要**

許多危害性製程工廠已實施安全脆弱性分析（Security Vulnerability Analysis, SVA）及預防管理，以避免使用危害性化學物質之工廠，而產生重大之災難事故。SVA即是整合廠區、製程、電腦等安全之綜合考量，包括：威脅及脆弱性分析、建立安全對策、緊急應變與搶救等。高科技產業是台灣重要的經濟支柱；但高科技廠商運作各種危害性化學物質，隨著產能的增加，相對也增加了運作疏失或人為破壞而造成洩漏之風險，加以國內工業園區大多位於人口密集區域鄰近之狀況，實有推動高科技產業及工廠之SVA的必要。本研究以國內三個科學工業園區及光電半導體協會所屬的光電及半導體等二個產業有使用化學品製程之半導體及光電業之製造廠共計69家實施問卷調查，以研究調查其企業之安全管理、緊急應變實施、區域聯防機制及SVA之執行情況。調查結果，整體光電及半導體產業，「資訊和電腦安全」的績效良好，顯示其皆最重視智慧財產權保護措施與資通安全。而於製程中預防人為蓄意破壞及發生災害對於廠外的後果分析等二項執行成效較低，尚需推動相關觀念與預防措施的建立。  
 評估指標: 包含廢棄物處理、空氣污染防治、節約用水及節約用電、土壤及地下水污染防治、水污染防治及毒性化學物質減量等；而安全衛生方面應包含人員安全管理預防、設備安全管理預防、意外事故及緊急應變處理、個人防護具使用及管理、作業環境與人員衛生及健康等績效指標。

「實體安全」部分，國內光電半導體廠在知名度、可及性與吸引力等因素較高的情

況下，園區廠商受惡意攻擊的風險相對較高，需加強運用監視器及相關保全設施的設

置，且對於人為惡意破壞或蓄意攻擊的警覺性及相關訓練的實施尚待加強。國外SVA

已推行多年，我國尚未全面推動，近年政府積極推動關鍵基礎設施之保護計畫，建議可

參考國外SVA之評估方法及技術，協助評估國內的關鍵基礎建設及重要資產之安全並

進行風險管理。

**關鍵詞：**安全脆弱性分析（Security Vulnerability Analysis, SVA）、環境指標、 安

全衛生方面