

事件管理決策支援系統之建立與測試-

以台灣臺中市工業區異味陳情為例

¹江舟峰、²蔡清讚、³余雅芳、³葉嘉宏、³鄭榕真、³蔡經綸

¹ 中國醫藥大學公共衛生學系，台中市

² 中國醫藥大學風險管理學系，台中市

³ 中國醫藥大學風險管理中心，台中市

摘要

工業區之陳情管理日趨重要，本研究開發一套「事件管理決策支援系統」，以vs.net撰寫，可自動上載各項陳情資料，根據命題需求，自動執行各項統計分析，輸出圖表，做為決策支援之參考。本系統包括：事件管理、空品管理、基地管理、移污管理、逸污管理、稽查管理、緊急管理及文獻管理等八大平台。本研究以2010~2012年台灣臺中市某工業區異味陳情資料為例，測試「事件管理平台」各項模組，結果如下：

1. **陳情點位年頻率分析：** 2011年10大最頻陳情點位，坐落於工北區內及鄰近大學，陳情次數多達158次，陳情百分比為56%。
2. **年10大陳情點位分析：** 最頻陳情季節為春季(3~5月)及夏季(6~8月)，陳情頻率百分比分別達44.4%及37.4%。
3. **風花圖分析：** 低風速<1.8 m/s及最頻風向為南風及南南東風。
4. **疑似異味源分析：** 建立上下風之軸線，將陳情點上風處沿軸線鄰近疑似排放源加以圈選，主要坐落於工北區。
5. **異味事件模擬：** 以10個主要陳情事件，針對管道排放濃度前5大物種，以ISCST3擴散模式模擬陳情日24小時之時均濃度。
6. **異味風險地圖：** 模擬結果換算為異味風險(Odor risk)，用Arc GIS，繪製等異味風險地圖。結果陳情點與模擬焦點區(Hotspot)差距僅約為300公尺。

關鍵字： 決策支援系統、異味事件模擬、異味風險地圖