

友達光電股份有限公司台中廠

文 / 陳玉鳳

災害防救類與化學物質管理類



提高循環經濟價值 降低環境負荷

友達光電股份有限公司台中廠（以下簡稱友達光電台中廠），以薄膜電晶體液晶顯示器（TFT-LCD，以下簡稱 TFT-LCD）面板及永續性太陽能解決方案為主要業務，並提供從模組供應、電廠建置、營運維護到能源管理的一條龍服務。該廠對於化學物質管理及救災應變能力提升頗為重視，透過良好機制的建立，確保人員及廠區安全。

友達光電台中廠致力完善化學品管理制度，使用量龐大的化學品皆由中央供應系統提供，以減少化學品殘液浪費。該廠並進行化學品回收系統建置，提高循環經濟價值，降低環境負荷。在緊急應變方面，友達光電台中廠舉辦定期演練，讓工廠各單位都能有相同的應變水準。同時，該廠亦積極參與外部聯防組織，協助其他公司應變演練，分享經驗。

集研發與環安部門合作 找到化學品替代方案

在落實化學品管理制度的過程中，友達光電台中廠一路解決諸多挑戰。友達光電股份有限公司（以下簡稱為友達光電）李忠達協理說明指出，面板製程十分精密，稍有變動就會影響製程良率，因此每當新化學品導入前，皆需經過多次試驗。然而受限於友達の「AUO 化學品管制清單」要求，部份化學品無法使用，研發部門需尋找新的替代化學品，耗費許多人力物力，且造成新技術導入時間延宕。

為解決此一問題，後續在新技術導入前，研發部門皆與環安部門進行跨部門合作，先進行化學品評估，以減少前期投入浪費，更藉由跨部門合作找到化學品替代方案，例如使用功能水（Function water）取代異丙醇（IPA）、開發水溶性去光阻液取代溶劑性去光阻液等，以降低環境負荷。此外，友達光電台中廠跳脫

線性經濟思維，以循環經濟為考量，針對使用後化學品設置貴金屬回收系統，讓資源不浪費。

上百場應變訓練 做好災害防救準備

針對災害應變方面，友達光電台中廠每年於廠內舉辦上百場大小型演練，各部門維持產能需求之餘，需配合廠內進行多次演練，對於現場部門來說是一大負擔。然而，災害防救應變訓練是為了在災害發生時能正確及快速地執行應變程序，採取有效的控制措施，最大程度地降低傷亡、財產損失及任何負面衝擊，這是必要的準備，獲得廠內主管的大力支持。

友達光電台中廠更於 2021 年起導入大型演練桌演兵推，藉由不同專業領域碰撞，跳脫固定劇本框架，檢視原災害演練時可能不足，如後勤補給、支援人力、運輸車輛等，讓應變模擬更貼近現實，也增加廠內人員對於災害突發狀況應變能力。

利用人工智慧物聯網技術 達到化學品減量

未來，友達光電將借鏡國際化學品管理趨勢，繼續修訂「AUO 化學品管制清單」，以提供員工良好的工作環境，達到環境保護的目的。



此外也將繼續尋求替代高環境負荷化學品的可行性，透過跨部門合作減少生產過程對環境的影響。

友達光電台中廠已引進工業 4.0 技術建造智能化工厂，利用人工智慧物聯網（AIoT）技術開發廠內化學品即時監控系統，以達到化學品減量目的，並且將持續開發無人救災設備，以機器取代人力，減少人員救災風險。此外友達光電台中廠亦將使用影像辨識技術確保員工在更換化學品時的個人防護設備完整，降低接觸風險。

身為領導國際的 TFT-LCD 製造商，友達光電根據聯合國永續發展目標（SDGs）訂出三大永續發展主軸：環境永續、共融成長與靈活創新，涵蓋環境、人員、社會三大面向，致力實現「超越企業社會責任，創造共享價值」的願景。