

安全衛生報導

化學配管(導管)危害預防

一般化學工廠常以管線輸送大量的易(可)燃性、腐蝕性及有毒性物質，且台灣地區因為地狹人稠，住家與工業區過於接近，一旦工廠管線發生洩漏、火災、爆炸事故，附近的社區很容易遭受波及，而造成嚴重的工安或環保事件，因此事業單位對廠內之化學配管與廠外之導管都應善盡自主管理職責，以避免災害發生。

依據研究結果，對於國內產業化學配管(導管)危害預防建議可依下列方向進行自主管理：

- 一、**依據國內(國際)標準設置安全管線**：各項化學管線設置首先慎選適用該製程條件之設計標準，從管線材質選擇、材料強度計算、管線厚度選擇、施工方法、防蝕技術及驗收基準都需依照設計標準辦理，以達到本質安全目的。
- 二、**建立第三者監督機制以落實管線查核自主管理**：建議由企業出資，組成國內第三者，甚至第四者安全衛生專業監督團體，以協助監督事業單位管線查核自主管理工作，甚至協助事業單位建立相關管理制度。
- 三、**管線汰舊換新問題**：近兩年國內石化業重大事故中以管線問題最嚴重，雖然管線正逐漸進行汰換，但管線汰換規劃原則應事先考慮，審慎檢討規劃，包括：管線規劃是否太密集；管線與管線間是否有足夠空間與機制進行一般管線檢查與維修保養工作；是否考慮到不同管線內物質的相容性問題，分區分隔不同內容物管線，以防萬一發生洩漏時，能將傷害會降至最低；是否依一般國際上認可的管線標示準則；管線轉彎處兩邊標示準則等。
- 四、**專業技能與勞安知能之教育訓練及認證**：安全管理最根本的就是教育訓練，教育訓練未落實，所有工作無法落實。建議參考歐美先進國家之做法，教育訓練涵蓋員工及承攬商，採取專業技能訓練與安全知能訓練分開實施，且落實全方位安全的觀念，並採用認證體系，由外界專業組織辦理監督考核的角色，不但確保其品質，並具公信力。
(圖片來源：聯合報)
- 五、**建議**：成立類似美國工安事故調查委員會(CSB)，有其獨立編制與經費，確實執行事故調查以發現事故真正原因，公開事故調查結果，預防類似事件再次發生。工安事故的經驗是安全管理最寶貴的資訊，執行工安事故調查工作，必須有獨立機構，具有足夠之專業及相當的資源與權限，必要時有能力去模擬還原事故真相，並顯現政府對事故調查的重視。



- 節錄自勞動部勞動及職業安全衛生研究所：石化業危害預防研究重要績效輯(103年1月出版) -