

議題研析

一、題目：從環境風險管制探討毒性及關注化學物質治理規範問題

二、所涉法規

毒性及關注化學物質管理法

三、探討研析

近日發生第六套輕油裂解廠(通稱六輕)臺化芳香烴3廠管線洩漏引發氣爆事件，致使國人向來關注六輕運作所排放約臺灣每年總排放量1/5的二氧化碳及產生大量硫氧化物與懸浮微粒之污染情事外，更進而凸顯化學物質災害之防災、救災機制完備之重要性。鑑於事業生產製程中大量使用毒性及關注化學物質，即可能對環境存有潛在之風險或危險，亦即，各種空氣、水質或廢棄物等可能污染媒介之源頭，乃在毒性及關注化學物質之使用管理。故有必要從污染源頭依環境風險管制之立場，就化學物質治理規範，予以適度探討。

(一)化學物質治理雖主要依《毒管法》規範，但仍涉及眾多權責機關之法規規範

《毒性及關注化學物質管理法》(下簡稱《毒管法》，環保署)係為防制毒性化學物質及關注化學物質(下簡稱「毒性及關注化學物質」)污染環境或危害人體健康，掌握國內化學物質各項資料，據以篩選評估毒性及關注化學物質，而制定之專法；其條文體系，則分別依化學

物質之「評估、預防及管理」、「登錄及申報」、「事故預防及緊急應變」及「查核、檢驗及財務」等面向，予以治理規範。此外，在《工廠管理輔導法》(經濟部)、《勞動檢查法》(勞動部)及《消防法》(內政部)，甚或《農藥管理法》(農委會)等皆有防止毒性及關注化學物質(即:危險物品)發生危害之規範；而毒性及關注化物質災害發生時，除運作人應立即採取緊急防治措施，至遲於30分鐘內，報知直轄市、縣(市)主管機關外，環保機關亦應依《災害防救法》及《毒管法》之規定，與消防、警政、交通、衛福等機關(單位)及國軍，協力進行災害救難、人命救助、秩序維護、醫療搶救及防止污染擴大等事項。

(一)化學物質管理除關注危險防禦作為外，亦應同時著重環境風險管制之措施

所謂風險，係指出於人類行為或大自然現象的因果不確定性及不可掌握性，但其損失卻又非人類所能接受者而言。化學物質之使用與生態安全、核能發展、基因改造等事項，同列為當代主要風險議題，是以，化學物質之風險管控可說相當重要。進言之，由於人類對於環境和科學知識的掌握具有一定侷限性，法令若堅守傳統「危險防禦」之行政管制模式，亦即，在環境災害發生或因果關係經證實後，公權力始得介入，則往往緩不濟急，甚至發生難以回復之嚴重災害。就此，《毒管法》所訂管制規範，即宜因應化學物質使用之發展，建構相關風險管制配套措施。危險和風險的差別在於，危險具有明顯的預知可能性，可以從現在預知未來；風險的概念則並無如此明確的因果關係，其可能存在許多會造成

法益損害的因素，但卻無法確定究竟是哪種因素所造成。

《毒管法》1986 年制定當時所採之危險防禦管制，於 2013 年修法時，即已參採歐盟 REACH(「化學物質登記、評估、許可及限制規則」(Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, 簡稱 REACH) 之法制，將環境政策焦點由污染端管制，轉移至風險管控，增訂化學物質登錄申報制度，使《毒管法》規範管制對象，向源頭延伸。

四、建議事項

(一) 風險評估是預防措施的重要依據，建置客觀公正之評估方法，並完備評估檢驗設備、人力，方能落實評估目的

環境風險管控中，風險評估是相當重要的關鍵，因為評估決定是作為後續預防措施的重要依據。《毒管法》第 30 條第 5 項規定，應登錄化學物質(「製造或輸入每年達一定數量既有化學物質」與「製造或輸入新化學物質」之合稱)之「種類、…、暴露及危害評估等資料及其他應備文件、登錄期限、標準、簡易、少量及共同登錄方式、審查程序、准駁、撤銷或廢止登錄核准、禁止或限制運作方式、登錄後化學物質資料之申報或增補、文件保存方式、資訊公開、工商機密保護方式及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。」上述授權條項，僅規定主管機關可就「危害評估資料之申報事項」訂定法規命令，然攸關評估機制本身，即如何建置客觀公信力之評估，卻付之闕如，例如：是否或如何採行「文件評估」與「實體評估」等不同類型。不僅如此，實務

執行上，主管機關之評估檢驗設備或人力、能力，是否確實能勝任此風險評估任務，皆應再審酌。

(二)擴大民眾參與範圍，有利達成人民對於可容許風險之共識，並可提供政府訂定化學物質風險管制政策之依據

風險管理理論乃提倡具有透明度及獨立性之專家治理，亦即風險評估必須出於科學證據，並據此作出風險決策。然而，科學證據本身可能具有不確定性，專家有時對於同一風險有各種不同看法，加上一般民眾對於風險或安全的認知，亦會有不同判斷，此皆使得風險的判斷與認定已非單純的技術問題。特別是在所謂「可容許之風險」概念上的認定，對於要不要承擔環境風險，以及承擔到何種程度，最終仍應交由人民透過立法權行使，予以決定。因此，建立民眾參與的程序機制，是相當重要的。關於民眾參與機制，《毒管法》僅於第 9 條第 3 項、第 35 條第 2 項分別就「毒性化學物質運作釋放量紀錄」、「第一類至第三類毒性化學物質及關注化學物質之危害預防及應變計畫」，明定資訊公開閱覽。上揭規定雖有使人民理解風險管制現況之立意，但諸如風險評估之決定本身，何種化學物質具有毒性或危害性？哪些雖未具毒性但風險性高，仍應列入管理？其民眾參與機制為何？簡言之，不容許風險與可容許風險之界線劃定，透過民眾參與達成共識，更有利於風險管制政策之訂定。

(三)長遠化學物質治理規範目標，在於綠色化學物質之實踐，並強化業者自主管理與應變量能

臺灣地狹人稠、化學工廠林立，多以中小型企業規

模為主，然化學物質運作達 10 萬餘種，一旦面臨重大事故發生，應變是極大考驗，故應積極推動綠色化學政策，鼓勵業界持續朝向低污染、低毒性、低危害之替代品研發、減少毒性及關注化學物質之使用；同時，業者也必須落實危害預防管理及強化緊急災變能力之培養，由事業重新慎重地檢視自我，並評估工作場域環境安全性與預防措施，強化整體工安事故緊急應變能力與災防能力，此外，透過區域聯防演習，建立各事業之友好信任關係、互相交流並截長補短，形成良性循環，以實現「永續、安全、有效管理化學物質」之長遠化學物質治理規範目標。

撰稿人：邱垂發