



國立中山大學

新興污染物研究中心

Center for Emerging Contaminants Research, NSYSU

February 2015
Volume 5, Issue 2

Newsletter

♣ 近年來科技日新月異，產業結構變化幅度顯著，新興產業製程使用之化學品日趨多元且複雜，進入環境後可能存在污染疑慮，且社會大眾長期以來皆關注其排放風險之控管。以政府高度扶植之產業（例如：光電材料及元件製造業和晶圓製造及半導體製造業等事業）為例，其製程使用之化學品複雜，包含光阻劑、去光阻劑、顯影劑、及銻、鎵和鉛等微量元素；另外，石油化學業或部分化工業製程運作壬基酚、鄰苯二甲酸酯類、多溴二苯醚類、界面活性劑等毒性特性較明確之持久性有機污染物或環境荷爾蒙，因均可能具潛在健康風險之虞，須確實掌握國內事業製程運作與排放情形。因應前述產業發展動態，環保署自 96 年起已陸續針對放流水和飲用水進行相關新興產業（見表 1）或新興污染物調查評估，並滾動式檢討其管制標準，據以掌握可能之環境衝擊，因放流水排入水體後，污染物會伴隨進入地下水，進而傳輸流布至廠區周界，故有必要確實瞭解前述新興產業廠內污染預防滲漏管理措施及鄰近地下水水質，據以建構新興污染物排放風險與地下水背景水質數據，俾利作為地下水污染監測及管制標準檢討之依據。未來工作方向擬包括：（1）建立關切污染物新增列管之篩選原則；（2）加強污染物環境流布調查概念；（3）明確國內各法令關聯性及架構。

表 1 新興產業調查優先序

類型	事業別	製程特性	製程化學品	廢水排放量	大眾關注	量化得分	調查優先順序	關切污染物
政府高度扶植	晶圓製造及半導體製造業	複雜	多元	高	• 100 年修訂放流水標準 • 科學園區環評爭議	12	第一階段	微量元素（銻、鉛、鎵、鉍）
		3	3	3	3			
	光電材料及元件製造業	複雜	多元	高	• 101 年修訂放流水標準 • 科學園區環評爭議 • 華映友達事件	12	第一階段	
		3	3	3	3			
特用化學品製造業	單純	中等	低	—	7	第三階段	多溴二苯醚類、界面活性劑、抗氧化劑	
	製藥生技業	單純	中等	低	—	7	第三階段	藥物類
製程可能運作或產生新興污染物	石油化學業或化工業	複雜	中等	中等	• 100 年修訂放流水標準 • 臺塑仁武事件 • 塑化劑事件	10	第二階段	鄰苯二甲酸酯類塑化劑、壬基酚、雙酚 A、戴奧辛
		3	2	2	3	10	第二階段	

（本文摘錄整理自 蔡鴻德，“新興污染物的過去、現在與未來”，2014（第 4 屆）新興污染物論壇論文集，第 9-15 頁，高雄市。）

Publisher: Gordon C. C. Yang (楊金鐘)

Phone: +886 7 5252000 ext. 4407

Email: gordon@mail.nsysu.edu.tw