



經濟部工業局
「產業綠色技術提升計畫」

104 年度
環保法規趨勢分析報告

主辦單位：經濟部工業局

執行單位：財團法人台灣產業服務基金會

中華民國 104 年 5 月

目 錄

	頁次
一、前言.....	1
二、環保法規研訂趨勢分析.....	2
2.1 空氣污染防治法規.....	2
(一) 空氣污染防治法第 12 條修正 (立法院審議中)	8
(二) 高雄市環境維護管理自治條例草案 (104.2.2 公聽會)	15
(三) 雲林縣固定污染源使用燃料管制自治條例草案 (103.4.16 研 商公聽會)	17
(四) 聚氨基甲酸酯合成皮業揮發性有機物空氣污染管制及排放 標準修正 (104.3.23 發布施行)	19
(五) 高屏地區空氣污染物總量管制計畫 (104.1.7 研商公聽會)	21
(六) 空氣品質模式模擬規範修正 (104.3.2 研商公聽會)	24
(七) 陶瓷業噴霧乾燥機粒狀污染物排放標準修正 (104.2.5 研商 會)	26
(八) 固定污染源設置及操作許可管理辦法修正 (103.7.10 研商公 聽會)	28
(九) 水泥業空氣污染物排放標準修正 (研議中, 預計今年召開研 商會)	37
(十) 宜蘭縣設備元件揮發性有機物空氣污染管制及排放標準 (104.2.27 發布施行)	39
(十一) 宜蘭縣水泥業空氣污染排放標準 (103.7.18 公聽會)	41
(十二) 雲林縣電力設施空氣污染物排放標準 (103.4.13 公聽會) ..	43
(十三) 雲林縣設備元件揮發性有機物管制及排放標準 (103.4.16 研 商公聽會)	44
(十四) 固定污染源最佳可行控制技術修正 (100.11.3 公聽會)	48
(十五) 新(增)設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模公告修 正 (104.4.16 預告修正)	52
(十六) 公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固 定污染源修正 (104.4.29 公聽會)	55
(十七) 公私場所固定污染源申報空氣污染防制費之揮發性有機物 之行業製程排放係數、操作單元(含設備元件)排放係數、控 制效率及其他計量規定修正 (103.12.16 研商會)	57
2.2 水污染防治法規.....	61

(一)	水污染防治法增修 (104.2.4 發布施行)	64
(二)	水污染防治費收費辦法(104.4.31 發布施行).....	65
(三)	放流水標準-修正真色色度管限制值 (103.3.14 諮商會、 103.9.12 研商會)	67
(四)	水污染防治措施及檢測申報管理辦法部分條文修正-擴大廢 水自動連續監測 (103.6.17 研商會)	68
(五)	繞流排放與重大處理設施認定 (104.4.10 諮商會)	68
(六)	指定事業應揭露之污染物及風險評估 (104.4.10 諮商會) ..	70
(七)	「有害健康物質之種類」修正草案 (104.4.28 研商公聽會) 73	
2.3	土壤及地下水污染整治法規	75
(一)	「土壤污染監測標準」第 4 條修正草案 (103 年 2~3 月 6 場次公 聽會, 103.9.2 圓桌共識會議)	78
(二)	「土壤污染管制標準」第 5 條修正草案 (103 年 2~3 月 6 場次公 聽會, 103.9.2 召開圓桌共識會議)	79
(三)	「土壤及地下水污染整治基金收支保管及運用辦法第四條」修正 草案(102.10.08 預告修正)	80
(四)	「土壤及地下水污染整治費收費辦法」(103.9.30 研商說明會)...	81
(五)	「土壤、地下水污染整治場址依風險評估結果研訂整治目標作業 指引」(103.11.10 發布施行).....	82
(六)	「土壤及地下水監測資訊整合作業要點」修正草案(103.6.27 公聽 會).....	84
2.4	毒性化學物質管理法規	85
(一)	毒性化學物質管理法施行細則第 4 條及第 7 條 (103.11.25 發布施 行)	87
(二)	列管毒性化學物質及其運作管理事項部分公告修正 (103.8.25 發布 施行)	87
(三)	第四類毒性化學物質核可管理辦法 (103.11.24 發布施行)	88
(四)	新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法 (103.12.4 發布施行) .	90
2.5	噪音管制法規	93
(一)	違反噪音管制法規定裁處停工停業或停止使用認定原則草案 (103.7.29 研商公聽會)	94
三、	結論.....	96

表 目 錄

	頁 次
表 1 空氣污染防治法規修訂現況	3
表 2 空污總量管制之爭議點	9
表 3 固定污染源設置及操作許可管理辦法預定修正內容	29
表 4 固定污染源設置及操作許可管理辦法-終止試車條件修正說明	32
表 5 整合排放量計量方式	33
表 6 固定污染源設置及操作許可管理辦法-檢討修正第 1 至 8 批公告條件	35
表 7 固定污染源設置及操作許可管理辦法-化妝品製造業相關修正	37
表 8 VOCs 管制標準與地方加嚴標準比較	46
表 9 技術種類與最佳化條件行業製程增修	49
表 10 排放標準與環評承諾加嚴製程	50
表 11 固定污染源最佳可行控制技術修正-新增 BACT 行業製程	51
表 12 新(增)設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模修正(草案)	53
表 13 五項製程 VOCs 計量方式修正摘要說明	58
表 14 水污染防治法規修訂現況	61
表 15 應揭露之污染物業別及項目	71
表 16 有害健康物質之種類修正對照表	74
表 16 土壤及地下水污染整治法規修訂現況	75
表 17 毒性化學物質管理法規修訂現況	85
表 18 噪音管制法規修訂現況	93
表 19 違反噪音管制法規定裁處停工停業或停止使用認定原則草案	94

圖 目 錄

	頁 次
圖 1 修正試車期間與程序	32

一、前言

隨著時代的進步，國人對環境保護愈加重視，我國環保法規管制亦日趨嚴格，近年來與產業相關的環保規定及標準要求，已逐漸影響產業之發展方向。此外，近年縣市環保主管機關為符合地方特性、提升當地環境品質，依據環保法令之母法授權，陸續訂定地方加嚴之排放標準，產業往往因資訊不足或掌握法規動態不全，錯失與環保主管機關之溝通時機，導致環保法規公告後，造成產業窒礙難行之衝擊。

因此，為協助產業了解法規權益，適時掌握環保法規管制動態，並能及早因應與調適，經濟部工業局「產業綠色技術提升計畫」彙整環保單位本（104）年度專案計畫招標文件資料、相關環保會議、諮詢相關人員及收集新聞消息及近年（102~103 年度）制（修）訂法規專案計畫成果，包括空氣污染防治、水污染防治、土壤及地下水污染整治、毒化物管理及噪音污染管制等法規領域，彙整為「104 年度環保法規趨勢分析報告」（下稱本報告），以達掌握法規動態、協助產業因應等預期成效。

二、環保法規研訂趨勢分析

2.1 空氣污染防治法規

近年環保單位於空氣污染防治法規制（修）訂方向，主要朝推動空氣污染物總量管制、加強細懸浮微粒（以下簡稱 PM_{2.5}）管制及調整空氣品質防制區、調整許可制度、修正空污費及排放量申報制度等。

由於我國中南部地區空氣品質較差且空氣能見度低，及中國霧霾等相關議題持續發酵，部分地方政府、立委及環保團體給予環保單位更多管制之壓力與期待，故近年環保署新增與修正許多有關 PM_{2.5} 之管制措施。

環保署預計於空氣品質手動監測 PM_{2.5} 滿 3 年後，於 104 年底後公布更新版之各縣市空氣污染防治區分級，屆時空氣品質防制區之劃分情形將有所異動，環保署以現行監測結果初步預估，105 年後全國西半部地區皆將為三級防制區；依照空氣污染防治法第 6 條第 3 項規定：「三級防制區內，既存之固定污染源應削減污染物排放量；新增或變更之固定污染源污染物排放量達一定規模者，應採用最佳可行控制技術，且其污染物排放量經模式模擬證明不超過污染源所在地之防制區及空氣品質同受影響之鄰近防制區污染物容許增量限值」，空氣品質管制區之劃分，將影響產業需進行最佳可行控制技術並符合空氣品質模式模擬等相關規範，甚至將來可能分區實施空氣品質總量管制，皆為 104 年度最值得產業注意之空氣污染管制事項。

空氣品質管制相關法規共計 24 件，依各草案研擬與制（修）訂進度，分為「現階段已召開研商或公聽會議之法規」及「後續修訂重點法規」2 階段，介紹之優先序位係採 4 層歸類（本報告後續章節所介紹之法規，亦使用同樣方式排序），分別為：

- **法律層級/位階**（法律>法規命令>具法規命令性質公告>一般公告）
- **法規主管機關**（中央>地方）
- **法治作業進程**（正式發布>立院/議會審議>研商公聽>研商>研議）

- 其他：上述狀況相同/類似者，則依**最新動態日期之時間排序**（先>後）排序。

分別介紹如下：

彙整空氣污染防治法規制(修)訂現況如表 1，以下就相關法規之(1)背景說明及修正重點 (2)最新動態及建議因應作為等，說明如下：

表 1 空氣污染防治法規修訂現況

序號	法制層級	法(律)規名稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業進程	最新動態日期		
1	法律	空氣污染防治法第 12 條修正	<input checked="" type="checkbox"/> 立院審議 <input type="checkbox"/> 正式發布	103.3.13	總量管制區內之固定污染源	立法院第 8 屆第 4 會期社福衛環福利委員會第 17 次全體委員會議決議，要求環保署提出本法第 12 條修正草案，直接由中央主管機關分期分區公告實施總量管制，刪除「會同經濟部」之內容，修正為「由中央主管機關會商有關機關後分期分區公告實施」。
2	法律	高雄市環境維護管理自治條例草案	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input checked="" type="checkbox"/> 縣府審議 <input checked="" type="checkbox"/> 議會審議 <input type="checkbox"/> 中央核定 <input type="checkbox"/> 正式發布	104.4.21	高雄市固定污染源	第 17 條：主管機關公告三級防制區內之既存固定污染源，應依主管機關公告之應削減空氣污染物種類及其排放量削減空氣污染物排放量。
3	法律	雲林縣固定污染源使用燃料管制自治條例草案	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input checked="" type="checkbox"/> 縣府審議 <input type="checkbox"/> 議會審議 <input type="checkbox"/> 中央核定 <input type="checkbox"/> 正式發布	103.4.16 研商公聽	雲林縣使用生煤、燃油及石油焦之固定污染源	1. 於空品不良季節(每年 10 月至翌年 3 月衍生性鹽類易生成的春冬季節)限制工廠使用生煤、燃油及石油焦的含硫份不得大於 0.5%，並要求應事先完成防制設備維修保養達到最有效的污染防制。 2. 倘工廠無法符合含硫份限制，則應降載為 8 成或改用低污染燃料。

序號	法制層級	法(律)規名稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業 進程	最新動 態日期		
						3. 草案目前進行大幅修正中，預計朝「給予緩衝期，緩衝期過後，全面禁燒生煤及石油焦」之加嚴方向修正。
4	法規命令	聚氨基甲酸酯合成皮業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input checked="" type="checkbox"/> 正式發布	104.3.23	PU 合成皮業 (約 20 家)	1. 縮短檢測時間：該製程採連續式穩定操作，檢測時間不需至八小時，修正至四小時。 2. 減少樣品採集數：因應較具代表性之檢測方法，調整採樣頻率為每小時至少一個樣品。
5	法規命令	高屏地區空氣污染物總量管制計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	104.1.7	高屏地區既存固定污染源者許可排放量達下列規模之一者： NO _x >5 噸/年 SO _x >10 噸/年 VOCs>5 噸/年 TSP>10 噸/年 或自願參與者，管制對象約 500 餘家	1. 公私場所進行既存固定污染源排放量確認，依申請日前 7 年內完整操作年度最大排放量，向地方主管機關申請認可。 2. 地方主管機關受理申請、指定削減，藉由「空氣污染物削減量差額管理平台」查核。 3. 公私場所依據「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換及交易辦法」進行削減量差額認可保留抵換及交易。 4. 第一期程 3 年，指定削減為零。 5. 第一期程結束前半年，檢討執行結果，並訂定第二期程減量目標及調整作法。
6	法規命令	空氣品質模式模擬規範修正	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	104.3.2	台灣本島地區依空污法第 6 條第 2 項、第 3 項、第 8 條第 2 項新增(設)或變更固定污染源污染物排放量達一定規模者	1. 高斯類擴散模式由中央主管機關直接公告使用，軌跡類及網格類模式採個案審查。 2. 降低應模擬排放量門檻：說明廠商申請年許可排放量合計達 250 公噸或 500 公噸者應選擇之模式 3. 延長模式模擬期程：高斯模式模擬期程延長為 3 年，軌跡類及網格類模式模擬期程依排放量選

序號	法制層級	法(律)規名稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業 進程	最新動 態日期		
						擇公告之案例月/季。 4. 修正模式模擬污染物濃度增量計算方式及性能規範等。
7	法規命令	陶瓷業噴霧乾燥機粒狀污染物排放標準修正	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	104.2.5	全國陶瓷業 (103家)	1. 修正標準名稱：將該標準名稱修改為「陶瓷業空氣污染物排放標準」。 2. 增列管制範圍：將燒成窯製程納入管制範圍。 3. 修正排放濃度：粒狀污染物排放濃度小於或等於 30mg/m ³ ；氮氧化物排放濃度小於或等於 30ppm。 4. 刪除測定方法。
8	法規命令	固定污染源設置及操作許可管理辦法修正	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	103.7.10 研商公聽	全產業固定污染源	1. 推動區域排放源許可整合管理制度。 2. 研擬推動環評總量管制工業區，區域性整廠許可計畫。 3. 督導環評總量與許可排放量界接管理方式。 4. 推動大型污染源全廠許可管理。 5. 修訂 1-8 批公告條件，採排放規模納管。 6. 新增第 9 批公告條件，提升納管率。 7. 擴大三級防制區新設/變更應採 BCAT 對象。 8. 擴大總量管制區內應認可排放量且指定削減對象。
9	法規命令	水泥業空氣污染物排放標準修正	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input type="checkbox"/> 預告 <input type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	研議中	全國水泥業 (9家)	環保署尚修正草案中。預期將會加嚴粒狀物、硫氧化物、氮氧化物，並新增空氣中重金屬（氟化物、汞及鉻）管制項目。預計 104 年將召開研商會。
10	法規命令	宜蘭縣設備元件揮	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告	104.2.27	宜蘭縣具設備 元件設施產業	修訂公私場所設備元件之洩漏淨檢測值不得大於 2,000ppm。

序號	法制層級	法(律)規名稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業進程	最新動態日期		
		發性有機物空氣污染管制及排放標準	<input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input checked="" type="checkbox"/> 中央核定 <input checked="" type="checkbox"/> 正式發布			
11	法規命令	雲林縣電力設施空氣污染物排放標準	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 公聽 <input type="checkbox"/> 中央核定 <input type="checkbox"/> 正式發布	104.04.13	雲林縣電力設施之固定污染源具鍋爐、氣渦輪、引擎發電、鍋爐蒸氣產生程序、熱媒加熱程序，符合下列條件之一者： 一、同一排放口，許可核定總輸入熱值 1 億仟卡/小時(含)以上者。 二、同一排放口，許可核定總蒸氣蒸發量 130 公噸/小時(含)以上者。	1. 粒狀污染物：既存 15/新設 10 mg/Nm ³ 2. 硫氧化物：既存 25/新設 20 ppm 3. 氮氧化物：既存 46/新設 30 ppm 4. 新設污染源自發布日施行，既存污染源自發布後六個月施行
12	法規命令	宜蘭縣水泥業空氣污染排放標準	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 中央核定 <input type="checkbox"/> 正式發布	103.7.18	宜蘭縣水泥業(4家)	修訂水泥業旋窯預熱機、生料磨及熟料冷卻機之粒狀物及 NO _x 排放標準。
13	法規命令	雲林縣設備元件揮發性有機物管制及排放標準	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 中央核定 <input type="checkbox"/> 正式發布	103.4.16	雲林縣具設備元件之固定污染源	1. 施行日至 105.12.31 止，公私場所許可證登載之 VOCs 年排放量總和大於 15 公噸以上者，淨檢測值不得大於 2,000ppm。 2. 106.1.1 起所有公私場所淨檢測值不得大於 1,000ppm。 3. 公私場所設備元件洩漏之淨檢測

序號	法制層級	法(律)規名稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業進程	最新動態日期		
						值達 1,000~10,000ppm 者，1 小時內完成修護方可免罰。
14	具法規命令性質之公告	固定污染源最佳可行控制技術修正	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	100.11.3	三級防制區與未符合空氣品質標準之總量管制區內，新設、新增或變更之固定源排放量達一定規模者	1. 滾動式檢討現行 BACT 標準(電力、鋼鐵燒結、石化、光電與半導體、堆置場、焚化爐行業等 15 個項行業製程為優先)。 2. 增訂太陽光電產業、LED 光電照明業等 5 項新興高科技及綠能行業 BACT。 3. 檢討加嚴排放量規模門檻。
15	具法規命令性質之公告	新(增)設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模修正	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	104.4.16	新設或變更排放量達下列規模者：粒狀污染物 10 公噸/年、硫氧化物 40 公噸/年、氮氧化物 25 公噸/年、揮發性有機物 10 公噸/年	新設或變更排放量達一定規模納管門檻下修如下： 1. 粒狀污染物降低至 10 公噸/年 2. 硫氧化物降低至 40 公噸/年 3. 氮氧化物降低至 25 公噸/年 4. 揮發性有機物降低至 10 公噸/年
16	具法規命令性質之公告	公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源修正	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	104.4.29	1. 既有第 1~3 批共 121 廠 321 根次排放管道，新增第四批環評承諾部分 12 廠 27 根次排放管道 2. 新增中型廢棄物焚化爐 4 廠 5 根次	1. 納入環評名單中潛在公告對象排放管道，依據環境影響評估法審查通過之書件所載內容及審查結論載明應設置連續自動監測設施之監測項目。 2. 納管廢棄物焚化程序所之 4~10 ton/hr 中型焚化爐。 3. 納管紙漿製造程序之回收鍋爐及石灰窯。
17	一般公告	公私場所固定污染源申報空氣污染防	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 研商 <input type="checkbox"/> 預告 <input type="checkbox"/> 研商公聽	103.12.16	全產業申報 VOCs 空氣污染防制費者	1. 修訂行業製程排放係數：新增歲修計量方式。 2. 修訂操作單元排放係數：新增冷卻水塔、儲槽清洗計量方式。

序號	法制層級	法(律)規名稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業進程	最新動態日期		
		制費之揮發性有機物之行業製程排放係數、操作單元(含設備元件)排放係數、控制效率及其他計量規定修正	<input type="checkbox"/> 正式發布			

後續修訂重點法規（研擬中）：

1. 廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準修正
2. 磚瓦窯業開放式隧道窯粒狀污染物排放標準（環保署將參考水泥業空氣污染物排放標準修正結果後修正草案）
3. 鉛二次冶煉廠空氣污染物排放標準修正
4. 半導體製造業空氣污染管制及排放標準修正
5. 光電材料及元件製造業空氣污染管制及排放標準修正
6. 瀝青拌合業粒狀污染物排放標準修正
7. 熱風乾燥機粒狀污染物排放標準修正
8. 公私場所固定污染源申報空氣污染防制費之硫氧化物及氮氧化物排放係數及控制效率規定修正

資料來源：

1. 行政院環保署環保法規網頁與會議資料
2. 103 年度推動高屏空品區行動減量與空氣污染管制計畫（總量管制）
3. 本計畫彙整

（一）空氣污染防制法第12條修正（立法院審議中）

1.背景說明及修正重點

空氣污染防制法自 64 年 5 月 23 日公布施行後，歷經 8 次修正，最近一次於 101 年 12 月 19 日修正施行，其中第 8 條至第 12 條有關空氣污染物總量管制之規定係於 88 年 1 月 20 日修正時納入規範。依據本法第 12 條規

定，總量管制須會同經濟部方能分期分區公告實施，歷經各界多次開會討論，惟可能對產業衝擊較大，至今尚未實施。

由於我國中南部地區空氣品質較差且空氣能見度低，及中國霧霾等相關議題持續發酵，部分地方政府、立委及環保團體給予政府部門更多管制之壓力與期待。

立法院第8屆第4會期社會福利及衛生環境福利委員會第17次全體委員會議決議，要求環保署於會期內提出本法第12條修正草案內容，改為直接由中央主管機關分期分區公告實施總量管制，刪除「會同經濟部」之內容，修正為「由中央主管機關會商有關機關後分期分區公告實施」或將「會同」改為「會商」等類似之版本，以審慎研議推動實施，後於立法院提出多案送審，行政院已提對案版後撤案，行政院要求環保署與經濟部再研討。

此議題經與產業界及公會等多方會商討論，本部工業局認為實施空污總量管制並非改善我國空氣品質之唯一有效方法，於103年11月提出彙整理由後函請環保署與行政院參考，主要內容如表2。

表2 空污總量管制之爭議點

項次	主要問題	分 析	說 明
一	削弱國家競爭力	<p>1. 引用國情不同之法規實屬不妥：美國與我國國情、地理氣候、移動源及境外移入狀況全不相同。</p> <p>2. 中國大陸及日、韓主要主要競爭對手皆未進行總量管制：總量管制複雜度及行政成本高，不利國家競爭力。</p>	<p>我國總量管制制度乃參考美國南加州環保法規修正而成，南加州為美國各州中環保法規相對嚴格者，其各方面都與我國不同，例如：他們沒有境外移入問題、移動污染密度低、工廠密度低，甚至沒有化工業（僅一家煉油廠）...等狀況，皆與我國國情（或高屏地區）大不相同。在南加州可執行之法規，在本國不一定適合執行，引用或參考其法規極為不妥。</p> <p>中、韓、日皆未進行總量管制，如僅有我國實施，則必然提高生產、防制、操作、行政...等成本，使我國失去競爭力，甚至廠商有出走之考量。</p>

項次	主要問題	分 析	說 明
二	多重管制之成本有效性	<p>1. 環保署綜合管制手段已相當多重：目前管制方式已可充分促使區域污染排放總量趨於容許排放限值：</p> <p>(1) 許可管理制度(行政管理)</p> <p>(2) 空污排放標準(行政管理)</p> <p>(3) 空污費徵收(經濟誘因)策略</p> <p>(4) 環境影響評估</p> <hr/> <p>2. 不符經濟學成本有效性：同時推動多種繁複的管理政策，恐不符經濟學成本有效性。</p> <hr/> <p>3. 應整併目前各項制度：應有相關配套措施(如檢討整併目前已實施之空污費徵收制度)，確保管制策略施行之總體成本符合經濟效益，避免因各種方式重複管制，以減少產業衝擊。</p>	<p>空氣污染防制法為 64.5.23 公布實施，歷經 4 次修正，最新修正於 101.12.19。</p> <p>1. 固定污染源設置與操作許可證管理辦法於 82.5.7 發布，最新修正於 96.11.21。</p> <p>2. 空污排放標準：固定污染源空氣污染物排放標準，最新修正於 102.4.24。另有多項加嚴管制之排放標準、地方加嚴標準，列舉重點如下：</p> <p>(1) 電力設施空氣污染物排放標準</p> <p>(2) 鋼鐵業燒結工場空氣污染物排放標準</p> <p>(3) 煉鋼及鑄造電爐粒狀污染物管制及排放標準</p> <p>(4) 揮發性有機物空氣污染管制及排放標準</p> <p>(5) 高雄市設備元件揮發性有機物管制及排放標準</p> <p>3. 空污費徵收：空氣污染防制費收費辦法</p> <p>4. 環境影響評估：環境影響評估法</p> <hr/> <p>環保署目前規劃內容中，暫時將已符合 BACT 之製程列將不指定削減，惟近 2 年環保署推動各行業加嚴標準，高屏地區電廠、石化業、鋼鐵業製程都投資以符合 BACT，大廠多已削減完成，小廠減量空間則極小，實已無法達到環保署再減 5~10% 的減量目標。</p> <hr/> <p>高屏地區工廠多年來配合各項空污法令管制，如：許可管制、既有製程變更縮減許可量、BACT、環評承諾事項...等要求，及每年減量輔導評鑑、加強稽查、抽測等措施，固定污染源減量空間已十分有限，代價甚高。建請環保署思考整併目前各項制度，將現有制度做最有效之利用，將資源花在更有意義與效率之處。</p>

項次	主要問題	分 析	說 明
三	有違社會公平正義原則	<p>1. 已採行 BACT 或積極進行改善者多已無減量空間：如再要求指定削減實有困難。</p> <p>2. 延緩改善者反而得利：過去未積極改善者，較易達成減量目標，可取得減量進行交易而獲利，有違公平正義原則。</p> <p>3. 制度上路前易造成大量排放：新制認可量取自申請日前，各廠為求管制前取得足夠排放權，將儘可能釋出排放量，甚至延緩實施既定之空污防制措施。</p> <p>4. 空污費減少之誘因不足：指定削減之成本可能較減少之空污費金額為高。</p>	<p>中鋼、台電及石化業者等大型業者，過去幾年因應環保局要求推動電力設施、石化業、鋼鐵業燒結工場等個別加嚴標準，已大量投資金錢與人力實施 BACT (最佳可行控制技術)，達成環保局要求的污染減量。</p> <p>【中鋼案例】 於 100 年投資改善多項設備，與 99 年相比，SO_x 減量 577 噸/年 (幅度 10.7%)，NO_x 減量 611 噸/年，未來 5 年將持續投資燒結脫硫設備等，預計減量 TSP 達 603 噸/年、SO_x 達 2,040 噸/年、NO_x 達 381 噸/年。 如總量管制實施後進一步指定削減，工廠實已無減量空間與技術。</p> <p>【舉例】：某工廠看到上述工廠(如中鋼)的案例，覺得「先改善的就是冤大頭」，於是雖然本來決定要加裝防制設備，現在卻決定拖到總量管制實施後再加裝，以取得抵換量，以後還可以因此交易獲利！</p> <p>認可排放量之申請，與許可證之申請一樣，每家工廠都想要申請越多越好 (覺得以後有可能生意變好、產量變大，排放量自然跟著變大)，所以在申請時盡量以最大量排放，如本來有加裝防制設備等措施，自然也會延緩至申請到認可量後才實施。</p> <p>環保署提出「減量可以讓工廠減少繳交空污費」，事實上減少繳交之空污費遠低於防制設備設置與操作費用，根本無法成為誘因，更擔心環保署會不會以「提高空污費率」來增加誘因。</p>

項次	主要問題	分 析	說 明
		5. 「環保做得比人多，競爭力反而輸人」：實施總量管制區域內的廠商負擔成本將較區外廠商高，相關管制作為有待通盤檢討。	高屏地區的工廠因為實施總量管制，生產成本比其他空品區要高，造成高屏地區工廠「環保做得比人多，競爭力反而輸人」的不公平現象。
四	不利新投資案	新投資案不確定可取得足夠抵換量：新設廠或既存工廠為維持較具彈性之經營策略，恐不會輕易將污染減量釋出至市場。抵換量取得不易時，產業發展易錯過投資時機，不利於經濟發展。	如實施總量管制，未來新設廠進入高屏地區需先取得交易量，而能釋出交易量者大都是過去未積極改善，仍有大幅減量空間之工廠，該廠可決定其他新設廠之設立及生存與否，其公平性可議。 【舉例】：某國際優質工業欲進入高屏地區投資興建，但高屏地區可供釋出的總交易量不夠（或既存工廠不願釋出），該廠即無法進入高屏地區設廠，環保署目前尚未提出其他配套措施解決。
五	限制中小企業之未來發展	認可排放量限縮產業發展：工廠於換發固定污染源排放許可證時，地方環保機關已逐年減少其許可排放量，將來認可排放量將進一步減少，工廠營運彈性受限。	環保署有多種固定污染源排放量資料庫（如許可、空污費、定期檢驗...等），其中許可排放量遠大於空污費及定期檢驗之排放量，環保署希望力求一致，故各縣市環保局近年一直有收回許可排放量之動作，未來總量管制將會進一步縮限認可排放量，中小企業要取得擴張的發展將更加困難。
六	增加事業經營的不確定性	1. 總量管制未來發展之不確定性：草案僅規劃第一階段，其後階段之規劃未明朗。 2. 未來可能納入溫室氣體：增加事業經營發展之不確定性。	目前環保署無法將總量管制第二階段之後的機制明朗化，廠商對未來指定削減可能越來越嚴存在不安感。不確定因素多，未來工廠不敢輕易有設廠、擴廠計畫。 環保署正進行溫減法之推動，並已於 101/5/9 公告溫室氣體為空氣污染物，若未來總量管制將溫室氣體一併納入實施，將對產業造成極大衝擊。

項次	主要問題	分 析	說 明
七	應考量電力業營運狀況	<p>1. 電力業成長趨勢明確：電力業之供應增加來自需求提升，近年來政府大量增設電氣化運輸工具，將污染排放壓力轉嫁至電力業。</p> <p>2. 存在無減量空間、缺電、電價上漲等問題：應考量電力業發電量與用電需求之關係，避免因總量管制施行導致電力業必須減量發電之情況。</p>	<p>電力業是各污染排放量最大宗的業別之一。對電力業而言，消耗電力多是來自需求增加（國家產業成長），而發電主要來自石化燃料燃燒，故污染排放量大，並非業者所願意。</p> <p>目前台電等公司已採行 BACT，無減量空間，中油等提供之油品含硫、氮量亦已降至最低。業者善盡環保職責時，如還被要求指定削減，只有減量發電一途，而國家將面臨缺電問題。如中油、台電將增加額外昂貴防制設備及操作費，發電成本加諸電價，將造成物價全面上漲，非全民之福。減核議題下，將增加火力發電之需求，亦帶動排碳量之增加。</p>
八	應由中央政府主導削減權	空污整體管理，主導權應屬中央：總量管制污染物涉及跨區域排放，建議應由中央政府具有主導削減權，不應將此權責交由地方政府主導。	空氣是互相流通的，產生污染的區域不一定是受害的區域，故南部地區空品需要其他空品區配合才可改善，這是一個整體思考的面向，並非高雄市、屏東縣政府之努力就可達成，建議以中央角度綜合管理、主導為宜。

本部工業局雖因上述理由不贊成貿然實施總量管制，然基於環境保護之原則，多項建議與替代之空氣品質改善方案如下：

- (1) **嚴格執法**：環保署目前之法規，乃參考世界環保潮流趨勢與國內現況調整而得，再經多年發現問題而予以適當修訂後施行，目前已可謂良善成熟，目前「嚴格執法」（如加強稽查）應比「法規修訂」來得重要，只要產業依照現行法規執行運作，即可與世界大國環保趨勢同步。
- (2) **研發污染改善技術**：產業已善盡社會責任，建議環保署將每年收取數量龐大之空污費，回饋於逸散源、移動源之污染改善。根據環保署台灣排放量資料庫(Taiwan Emission Data System, 以下簡稱 TEDS)7.1 版，移動源氮氧化物占台灣排放量最大（49%），比工業 42% 還大，是否可考量應用空污基金配合研究機構，尋求降低移動源排放量之污染控制

技術，或許將比固定源的減量更大、更有效率、更全面。

- (3) **逸散源改善建議**：根據環保署 TEDS7.1，粒狀污染物最主要污染源為「營建/道路揚塵」，其 TSP/PM₁₀/PM_{2.5} 比例皆大於工業甚多。台灣受本土及中國沙塵暴影響，建議推動逸散污染源管制，例如：於汛期過後改善本土河川裸露地之粒狀物逸散（如三仙膠等成功案例），及參考蒙古以稻草定沙等經濟方式，以減少粒狀物擴散。並建議嚴格稽查河川疏濬過程（含砂石車運輸土石作業）及營建工地防制情形。
- (4) **移動污染源改善建議**：根據環保署 TEDS7.1，NO_x 主要來自車輛排放（49%），固定污染源之減量空間相對較小，移動污染源之減量空間相對較大，建議以移動源排放改善為主，故積極發展地下鐵、大眾捷運，電動巴士、電動車輛補助、廣設加氣與充電站、柴油車尾氣加裝觸媒脫硝及消煙器，皆可有效改善 NO_x，亦可一併減少粒狀物排放。
- (5) **固定污染源自願減量**：固定污染源後續改善，建議以輔導自願減量取代強制的總量管制，以確保產業競爭力與國民生計之發展。
- (6) **PPP 方案**：目前化工業已與環保署空保處針對 VOCs 進行減量合作 PPP（Public-Private Partnership 公私協力）方案，如證實此一作法可行，未來可適用於其他業別。建議環保署於空污管制上推行 PPP 方案，取代未經實驗便貿然實施之總量管制與交易計畫。
- (7) **與中國進行境外污染源減量協商**：鑑於台灣境外污染源以中國為最主要貢獻源，建請環保署與中國展開減量協商。

2.最新動態及建議因應作為

103 年 10 月行政院要求環保署與經濟部再研討，103 年 10 月 20 日環保署召開「總量管制研商會議」，與經濟部初步達成共識，雙方同意配合行政院指示之政策方向，推動實施總量管制，並優先以高屏地區為實施對象；惟施行細節與配套措施必須完備，以釐清產業疑慮，俾利順利推動。

本部工業局已於 103 年 11 月 10 日召開「空污總量管制推動研議會議」

104 年 4 月 23 日召開「高屏地區空氣污染物總量管制計畫(草案)研商會議」，皆邀請環保署與各主要工協會代表進行研議，由環保署報告目前規劃與修正方向，產業提出相關意見後，由環保署後續再行修正。產業主要意見大致與本部工業局相同，對於配套措施之完備、確保交易流量、應同步對移動與逸散源管制等疑義，冀環保署予以考量評估，預計環保署後續對於制度設計之細節仍會有微幅之修正。

目前該草案仍處於行政院審議中，本部工業局將密切注意本案之後續發展。基於為產業把關之立場，本部工業局立場為建議維持原案，由環保署會同本部工業局，分期分區公告實施為宜。

(二) 高雄市環境維護管理自治條例草案(104.2.2公聽會)

1.背景說明及修正重點

基於高雄市目前懸浮微粒及臭氧仍屬三級防制區，高雄市政府為進一步降低空氣污染物排放量並改善空氣品質，乃規劃依據污染防制計畫訂定之減量目標，要求高雄市內既存固定污染源配合進行污染物排放量削減作業，由公私場所考量製程改善或其他可達成減量相關作業內容，具體承諾減量作法及相關因應作業所需期程，於許可其他應符合事項核定其承諾期程後應符合之排放標準及記載相關承諾減量事項。

爰此，高雄市政府於 103 年訂定「高雄市既存固定污染源削減空氣污染物作業辦法」草案，使業者據以提出削減計畫書，高雄市環保局則透過定期管考、計畫考評及成效查核等程序，確認計畫執行成果及效益後，核發削減量證明並登載於許可證中。

此草案之內容與高雄市於 99 年 5 月提出之「高高屏地區總量管制計畫」，與「空氣污染防制法」第 12 條修正草案所述之有關總量管制之做法非常類似，尤似環保署 100 年 7 月 6 日訂定之「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換及交易辦法」及 100 年 6 月 24 日修正之「既存固定

污染源污染物排放量認可準則」內容，預估將造成當地經濟衝擊；故高雄市於 103 年 4 月 14 日召開「高雄市既存固定污染源削減空氣污染物作業辦法」草案暨「102~103 年度高雄市空氣污染物防制計畫書」公聽會時，產業對該草案之立法基礎有所疑義，交由高雄市環保局進行評估後續修訂作法參考。

「高雄市既存固定污染源削減空氣污染物作業辦法」草案有適法性、必要性、合理性與可行性之疑慮，且恐嚴重衝擊高雄市轄內產業發展，故本部工業局於 103 年 5 月 23 日主動召開 1 場次『因應「高雄市既存固定污染源削減空氣污染物作業辦法」研商會議』，建議高雄市政府在推動相關措施時應詳加考量可行性，勿因片面作為造成產業發展之限制，致影響投資意願及競爭力。該會議對本草案適法性疑義有深入探討，例如本部工業局提出「空氣污染防制法授權問題」、「援引地方制度法問題」等適法性疑義、環保署及高雄市政府以針對固定污染源之管制陸續加嚴修訂相關法規標準、此草案只針對固定污染源進行指定削減，且未規劃明確的減量對象及應減少的量，考慮有欠周詳等問題，彙整相關產業及專家意見，俾作為高雄市政府後續釐清草案之適法問題參考依據。

會後高雄市政府經內部討論考量後，亦認同本案確有適法性等問題，惟因仍須因應市內污染問題，以地方制度法為法源，提出「高雄市環境維護管理自治條例」草案，理由如下：

高雄市政府為推動城市永續發展，提升環境品質，防制環境污染，維護市容環境，爰以地方制度法為制定本自治條例作為高雄市推動環境管理之執法依據。

高雄市政府因轄內重工業林立，懸浮微粒及臭氧濃度過高，致長期遭環保署公告為未符合空氣品質標準之空氣品質三級防制區，顯見採取排放標準之管制手段，已不足以防止空氣污染總量之增加，爰參照空氣污染防制法第 6 條第 3 項規定，規定既存固定污染源應削減空氣污染物排放量。

本案相關規定為該自治條例草案第 17 條：「主管機關公告三級防制區

內之既存固定污染源，應依主管機關公告之應削減空氣污染物種類及其排放量削減空氣污染物排放量。」

2.最新動態及建議因應作為

由於本案法源為地方制度法，為地方政府自治法令，高雄市政府已於104年2月17日及4月21日召開公聽會，目前已送高雄市議會待審，本部工業局將密切注意本案後續發展。

本案由高雄市政府於104年2月17日召開「高雄市環境維護管理自治條例」草案第二場公聽會中，針對討論草案內容有關高雄地區總量管制部分，高雄市政府亦注意到該自治條例與總量管制公告後是否將形成法令可能之衝突問題，經市府法規會討論後決定，一旦總量管制公告後，屬總量管制3種管制對象者（第1種：第1、2批應申報排放量之既存固定污染源、第2種：新設或變更達一定規模者、第3種：自願加入總量管制者），自然依循空氣污染防制法第8條公告之總量管制規定辦理，轄內剩下的固定污染源，則依本自治條例草案第5條訂定削減計畫，故條文中未特別點出總量管制公告後排除適用的文字。產業於兩次公聽會中表達不宜中央與地方重複管制、對移動污染源難以管制、可能造成本自治條例比中央總量管制先實施，造成小廠比大廠更早被要求減量之不公平狀況等意見，惟高雄市政府後續並未接受與修正，目前已送高雄市議會審議。

建議產業身處於空氣品質三級防制區中者，必須盡量以「固定污染源最佳可行控制技術」建議之設備進行空氣污染防制，俾免一再因應環保法規之加嚴或修正而不斷因應；並應跟隨全球節能減碳趨勢，盡量使用清淨能源，以減少造成環境之負荷。

（三）雲林縣固定污染源使用燃料管制自治條例草案（103.4.16研商公聽會）

1.背景說明及修正重點

雲林縣為懸浮微粒（PM₁₀）三級防制區，而燃料燃燒排出的污染物是主要的空氣污染來源，環保署於民國 92 年即公告生煤、石油焦為「易致空氣污染物質」，因高含硫份之石化燃料過程產生的硫氧化物排放量大，衍生酸雨、PM_{2.5} 等衍生性污染。雲林縣為 PM_{2.5} 污染嚴重之縣市，除 30% 為境外傳輸，其餘均為縣內工廠、工地、露天燃燒及交通所造成。

據雲林縣政府統計，雲林縣每年生煤用量 102 年高達 1400 萬公噸，佔全國 22%，硫含量偏高的石油焦年用量高達 26 萬噸，高硫份燃料油的用量亦有 5 萬公噸，雲林縣政府依據空氣污染防制法第 6 條規定，已草擬「雲林縣固定污染源使用燃料管制自治條例」，未來將推廣至全縣使用燃料管制。草案重點如下：

初期先於空品不良季節（每年 10 月至翌年 3 月衍生性鹽類易生成的春季節）限制工廠使用生煤、燃油及石油焦的含硫份不得大於 0.5%，並要求應事先完成防制設備維修保養達到最有效的污染防制；倘工廠無法符合含硫份限制則應降載為 8 成或改用低污染燃料，目標為有效降低 PM_{2.5} 及 SO_x 之排放。

2.最新動態及建議因應作為

各縣市環保局每 2 年配合環保署修訂之空氣品質防制計畫，皆會將高污染季節或空氣品質緊急惡化時，以類似本案之方式應變，但截至目前尚未有任何縣市將之法令化，如本草案通過，將成為全國首例。

本案已由雲林縣環境保護局於 103 年 4 月 14 日召開公聽會，與會業者表示實施時間過於緊迫，燃料採購換約因應不及，行政程序有待修正，希望暫緩、延到 2~3 年後實施。雲林縣環境保護局表示為降低對企業衝擊，將再研討，惟「全面禁燒生煤及石油焦」管制方向不變，目前已送雲林縣議會待審，預估將造成部分使用生煤及石油焦之廠商衝擊與壓力。

環保法規之訂定係在保障居民健康及環境生態，惟環保主管機關應考量合理性、現有技術可行性及成本效益等，以利日後法之施行並兼顧國家

經濟發展，然本案尚有適法性之疑慮：

- (1) 依憲法第 111 條規定，其事務有全國一致之性質者屬於中央權責；近來部分縣市政府所提自治條例(草案)，雖多與環保與公共安全有關，但所涉及事務如有全國一致之必要，仍宜由中央主管機關就全國整體性訂定法規管理。
- (2) 依據「能源管理法」第 1 條規定，我國能源發展應確保全國能源供應穩定及安全，考量環境衝擊及兼顧經濟發展；同法第 6 條：「能源供應事業經營能源業務，應遵行中央主管機關關於能源之調節、限制、禁止之規定」，明確揭示能源業務之調節、限制、禁止權限係由該法中央主管機關(經濟部)主管。
- (3) 依據空氣污染防治法第 28 條規定，「使用生煤、石油焦」應依中央主管機關會商有關機關訂定之法定程序「申請許可」及「申報」，而該法第 30 條規定，生煤、石油焦並非屬中央主管機關公告禁止使用之物質。因此，在現行法制下，業者依相關規定經許可使用生煤、石油焦時，如已符合排放標準，應無違法；而地方自治條例如明定「禁止使用生煤、石油焦」，恐有違反中央法規之虞。

本案雖有適法性疑義，在後續釐清之前，目前我國針對 PM_{2.5} 之長期管制趨勢而言，產業在能力所及情況下，應考量以清淨能源達成前端源頭改善，俾免後端污染防制處理壓力與成本，建議廠商嚴謹考量評估經濟層面之可行性。

(四) 聚氨基甲酸酯合成皮業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準修正 (104.3.23發布施行)

1.背景說明及修正重點

本標準於92年1月29日修正後，至今已超過12年未修訂。主要為乾式製程及印刷製程之塗佈機烤爐、處理機烤爐及濕式製程之配料室、塗佈單元等之排氣中，管制聚氨基甲酸酯合成皮業所產生之揮發性有機物及二甲基

甲醯胺每月全廠之排放，應符合之排放標準相關規定。

環保署於102年1月3日公告「排放管道中極性有機化合物檢測方法-氣相層析儀火焰離子化偵測法(NIEA A737.70B)」，並於103年5月6日修正為NIEA A737.71B，該方法適用於排放管道中二甲基甲醯胺等極性有機化合物檢測。本標準現行規範之二甲基甲醯胺每一濃度測點之檢測頻率及檢測時程係參考US EPA Method 18檢測方法所訂定，為使本標準所訂之檢測規範與檢測方法(NIEA A737.71B)具一致性，爰擬修正草案，俾利公私場所於執行排放管道中二甲基甲醯定期檢測作業能夠遂行。其修正重點為：

- (1) 依公告檢測方法(NIEA A737.71B)每小時實際可採樣3樣品數改為1樣品數，檢測時程由8小時縮減為4小時，以符合實際可檢測之現況。
- (2) 刪除現行美國環境保護署標準檢測方法18(US EPA Method 18)之二甲基甲醯胺檢測方法。

2.最新動態及建議因應作為

由於本案修訂內容為環保署順從公會、廠商及檢測業者實際檢測經驗之建議參酌而成，對廠商實際檢測上更具便利性，產業普遍表達樂見其成。

本案已由環保署於104年3月23日公告發布，請廠商注意其檢測規範，遵照新規定執行。

(五) 高屏地區空氣污染物總量管制計畫 (104.1.7研商公聽會)

1. 背景說明及修正重點

環保署因應高屏地區重工業密集，另因地形及氣候條件交互影響，懸浮微粒及臭氧平均濃度皆高於全國其他空品區，依空氣污染防治法(下稱空污法)第 8~11 條研訂高屏地區空氣污染物總量管制計畫，依空污法第 8 條第 1 項規定：「中央主管機關得依地形、氣象條件，將空氣污染物可能互相流通之一個或多個直轄市、縣(市)指定為總量管制區，訂定總量管制計畫，公告實施總量管制。」及第 10 條第 2 項規定：「未符合空氣品質標準之總量管制區，其總量管制計畫應包括污染物種類、減量目標、減量期程、區內各直轄市、縣(市)主管機關須執行污染物削減量與期程、新增或變更固定污染源審核規則、組織運作方式及其他事項。」為保障居民健康，加速改善當地空氣品質，爰環保署優先擇定高屏地區優先推動總量管制；並依空污法第 12 條規定應於建立污染源排放量查核系統及排放交易制度後，由環保署會同經濟部分期分區公告實施。

本計畫內容包含：法令依據、計畫目標、環境負荷及變化趨勢、空氣品質現況及問題分析、空氣污染物排放清單及排放特性分析、空氣污染管制策略、既存固定污染源削減量差額認可保留抵換交易及作業方式、新設或變更固定污染源審核規則、各單位權責分工、組織運作方式及推動本總量計畫各年所需經費。

據目前環保署之最新規劃(依據 104 年 4 月 23 日本部工業局召開「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」(草案)研商會議中環保署報告內容)，該計畫第一期程目標為既存固定污染源指定削減量為 5%，新設或變更之固定污染源污染物排放量達一定規模者，應採用最佳可行控制技術，並取得足供抵換污染物增量之排放量，使固定污染源空氣污染物排放總量不增加。管制對象為高屏地區公告第一、二批固定污染源，管制污染物種類為粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物；並於前一期程結束前半年，依國家空氣品質標準達成程度、高屏地區產業發展情形、空氣品質改善情

形及前一期程實施成效，檢討評估訂定下一期程目標，目前第二期程指定削減目標暫未訂定。

既存固定污染源削減量差額認可保留抵換及交易作業方式方面，實施對象為之既存固定污染源者、自願參與之公私場所，並已取得操作許可證者，或具有任一固定污染源操作許可證記載之空氣污染物年許可排放量達下列規模之一者：

- (1) 氮氧化物達 5 公噸以上。
- (2) 硫氧化物達 10 公噸以上。
- (3) 揮發性有機物達 5 公噸以上。
- (4) 粒狀污染物達 10 公噸以上。

公私場所進行既存固定污染源排放量確認，向地方主管機關申請認可。彙整申請日前 7 年內完整操作年度之固定污染源各類空氣污染物「空氣污染防制費收費辦法」排放量申報資料及（或）「公私場所固定污染源空氣污染物排放量申報管理辦法」排放量申報資料，任選一認可排放量年份，以該年份排放量申報資料為認可依據，計算全廠及固定污染源空氣污染物認可排放量。

抵換污染物增量之排放量規定方面，僅限相同總量管制區內、相同空氣污染物。不同空氣污染物種類具有相同空氣品質維護效益者，經地方主管機關審查許可抵換後，不在此限。新設或變更固定污染源取得抵換污染物增量之排放量，應大於或等於新增之排放量（或開發單位承諾之環境影響評估執行內容）。

抵換污染物增量之排放量取得來源方面，）固定污染源依規定保留之削減量差額：同一法人自行產生或經交易自其他公私場所之削減量差額，並依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換及交易辦法」相關計算規定保留之，依規定採行削減量差額認可申請，並依各類抵換污染物增量取得來源之規定抵換比例，取得抵換量。

排放交易制度則以削減量差額為交易標的物，交易機制包括需求方與供給方雙方透過雙邊契約直接交易（雙方直接交易）或地方主管機關拍賣機制進行。

2.最新動態及建議因應作為

本案已由環保署於 104 年 1 月 7 日召開「高屏地區空氣污染物總量管制計畫（草案）研商公聽會」，與會成員主要為產業、公會代表及環保團體、民意代表等，其中環團及民意代表大致希望趨嚴管制、納入更多空品區加入總量管制範疇，產業代表及本部工業局則表達無論環保署是否有推動此空氣污染物總量管制措施計畫，相關業者皆逐年持續改善及減量，工業區同時也進行自願減量；另環保署近年已增修許多加嚴標準，本部工業局亦要求廠商配合，努力改善空氣品質；且目前總量管制對移動及逸散污染源著力甚少，單純管制固定污染源並不公平且難以展現管制效果。

環保署表示中部及雲嘉南地區目前為二級防制區，依法尚未有總量管制之規劃，但仍可進行污染物排放量減量管制。目前環保署已成立中彰投、雲嘉南、高屏減量行動小組予以因應。

103 年 11 月 10 日經濟部召開「空污總量管制推動研議會議」、104 年 4 月 23 日召開「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」（草案）研商會議，皆邀請環保署與各主要工協會代表進行研議，由環保署報告目前規劃與修正方向，產業提出相關意見後，由環保署後續再行修正。產業主要意見則大致與本部工業局相同，對於配套措施之完備、確保交易流量、應同步對移動與逸散源管制等疑義，冀環保署予以考量評估，預計環保署後續對於制度設計之細節仍會有微幅之修正。

惟本案在外界關注下，為環保署積極推動之計畫。由於本計畫較一般法規更加複雜，建議符合本計畫管制對象之高屏地區廠商，應提前瞭解排放量認可、指定削減、抵換交易等相關規定，環保署及本部工業局亦將辦理多場宣導說明會，請廠商應積極參與瞭解。

當前細懸浮微粒為我國最關注之環境污染議題之一，環保署預計於 105 年起將空氣品質防制區納入細懸浮微粒項目，估計我國西半部地區皆為細懸浮微粒三級防制區，未來我國西半部地區可能都將成為總量管制區之範圍，建議我國西半部地區廠商密切關注減量行動小組、參考高屏地區之實施結果及相關議題，並提前評估使用清淨能源或 BACT 之可行性。

(六) 空氣品質模式模擬規範修正 (104.3.2研商公聽會)

1. 背景說明及修正重點

環保署於91年11月11日依據空氣污染防制法第6條第4項公告空氣品質模式模擬規範，曾於92年12月25日修正，自93年1月1日施行。本規範旨為台灣本島地區依空污法第6條第2項、第3項、第8條第2項新增(設)或變更固定污染源污染物排放量達一定規模者，其污染物排放量須經模式模擬證明不超過污染源所在地之防制區及空氣品質同受影響之鄰近防制區污染物容許增量限值。

環保署為配合空氣品質標準增列細懸浮微粒項目標準，且為強化模式運用的規定，爰檢討修正本規範，其重點如下：

- (1) 強化模式運用的規定：高斯類擴散模式由中央主管機關直接公告使用，軌跡類及網格類模式依附錄一及附錄二規定使用並採個案審查，其模擬結果須符合附錄三性能評估規定。
- (2) 降低應模擬排放量門檻：應進行模式模擬之最低排放量依據「新(增)設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模」所訂定，並說明新增(設)或變更之固定污染源申請年許可排放量合計達250公噸或500公噸者應選擇之模式。
- (3) 延長模式模擬期程：高斯類擴散模式之模擬期程為三年，軌跡類及網格類模式之模擬期程則依排放量選擇中央主管機關所公告之案例月及案例季。

- (4) 修正模式模擬污染物濃度增量計算方式：高斯類擴散模式之模擬結果，年平均增量以各網格點3年年平均增量平均後之最大值表示，日平均值增量及小時值增量以各網格各年濃度第8高值或排序累積98%高值平均後之最大值表示。軌跡類模式及網格類模式之模擬結果，以所有案例之平均值增量代表其年平均增量，年平均增量、日平均值增量、8小時平均值增量及小時值增量以各網格逐時逐網格濃度對減後排序累積98%高值之最大值表示。
- (5) 因應模式技術提升、電腦設備精進及更多資料可獲取，修正軌跡類模式和網格類模式使用規範。
- (6) 強化模式運用的規定：加嚴模式性能評估標準、新增評估污染物種類及新增氣象模式模擬結果性能評估規範。

2.最新動態及建議因應作為

本案已由環保署於104年2月13日召開「空氣品質模式模擬規範修正草案公聽研商會」，邀請數十家執行模式模擬之顧問業者及環保團體等參與討論，惟並未邀請產業、公會代表及本部工業局出席。

據詢問顧問業者，對於本案，各家顧問業者雖有模式模擬各類學理派別分歧看法，惟本案將增加有能力配合顧問業者之收入，故該公聽研商會之參與成員大多贊成，會議主要內容為技術層面之探討。環保署將研析各單位所提意見，評估是否可納入修正本規範草案，再依法制作業程序發布。

本案降低模擬排放量門檻，對模式精確程度及環保署調整後續政策（如細懸浮微粒管制）方針、確認容許增量限值等層面，預估影響有限，惟加嚴模式模擬性能評估勢必增加產業經濟負擔，並延長模式模擬之行政作業時間。建議業者關注本案法制作業進程，瞭解現行合作之顧問業者是否有能力達成新規範內容，以符合新規範內容。

(七) 陶瓷業噴霧乾燥機粒狀污染物排放標準修正 (104.2.5研商會)

1.背景說明及修正重點

環保署已於82年12月24日日發布施行「陶瓷業噴霧乾燥機粒狀污染物排放標準」，施行期間除88年間配合空氣污染防制法修正法令依據外，至今已22年未檢討修正排放標準值。環保署鑒於國際間管制陶瓷業空氣污染物及排放標準趨於嚴格，且國內空氣污染防制技術日益成熟，其中粒狀污染物中細懸浮微粒(PM_{2.5})佔約七成以上，易隨呼吸進入體造成影響，為進一步改善空氣品質及維護國人健康，爰擬具本標準修正草案，其修正重點如下：

- (1) 因應新增硫氧化物、氮氧化物及氟化物等空氣污染物管制標準，本標準名稱修正為「陶瓷業空氣污染物排放標準」。
- (2) 考量陶瓷業製程特性，擴大本標準適用對象，除原有噴霧乾燥機，另將乾燥設備與燒成窯納入本標準管制範圍，加強整體製程排放標準之管制效力。
- (3) 增訂新設污染源、既存污染源、噴霧乾燥機、乾燥設備及燒成窯等之名詞定義。
- (4) 鑒於多數陶瓷業者為提升產品品質已使用天然氣或液化石油氣，且國內空氣污染物管末處理技術日漸成熟，為加強粒狀污染物之管制效力，加嚴粒狀污染物排放濃度標準。新設污染源粒狀污染物排放濃度標準限值為30 mg/Nm³，於發布日生效；既存污染源自發布日起適用粒狀污染物排放濃度標準限值為100 mg/Nm³，發布日起2年後加嚴至50 mg/Nm³。
- (5) 陶瓷業之硫氧化物、氮氧化物排放須符合固定污染源空氣污染物排放標準，排氣中之氧氣百分率以6%氧氣為參考基準。考量陶瓷業排氣中含氧百分率約為17~19%，本標準增訂硫氧化物、氮氧化物之排放濃度標準，並自發布日起生效，標準限值皆自固定污染源空氣污染物排

放標準換算，並無加嚴。其中，新設污染源硫氧化物排放濃度標準限值為20 ppm 及氮氧化物為30 ppm；既存污染源使用氣體燃料者硫氧化物排放濃度標準限值為20 ppm，使用液體燃料者硫氧化物排放濃度標準限值為60 ppm；既存污染源氮氧化物排放濃度標準限值為60 ppm。

(6) 考量氟化物屬本法所定之毒性污染物，具長期累積性及慢性危害等造成人體健康之影響，且易造成農作物公害糾紛問題。爰依據農委會農害研究報告與污染物擴散模擬，並考量可行防制技術，增訂氟化物之排放濃度標準，新設污染源氟化物排放濃度標準限值為5 mg/Nm³，於發布日生效；既存污染源自發布日起氟化物排放濃度標準限值為10 mg/Nm³，發布日2年後加嚴至5 mg/Nm³。

(7) 參考我國固定污染源最佳可行控制技術附表所列陶瓷製品(瓷磚)製造程序及陶土/黏土加工處理程序之含氧率校正規定，以統一修訂現行標準附表含氧校正參考基準值。

2.最新動態及建議因應作為

本案由環保署於104年2月5日召開研商會，本次修正幅度較大者為粒狀物標準由100mg/m³加嚴至30mg/m³，新增乾燥設備及燒成窯之粒狀物及氟化物管制標準。粒狀物改善技術已成熟，設置操作雖不困難，惟由於陶瓷業為傳統型工業，有許多資本額低之小型廠商，加設乾燥設備及燒成窯之防制設備，對其而言仍有一定經濟壓力（例如脈動式袋式集塵器之初設費用約660萬），部分小廠可供改善之場地空間亦有限，故有實務上改善之困難；另陶瓷業排放量並不高，加嚴標準對空品改善幅度極為有限，公會對修法內容仍有意見，環保署目前針對各界意見進行修正中。

建議產業應先掌握自廠排放狀況，確認是否能符合加嚴標準值，若產業無法達成草案值，建議先進行廠內製程檢討改善，同時應強化相關防制設施操作維護及保養，維持防制設備之最佳效能，必要時再新增管末污染防制設備（如增設靜電集塵或袋式集塵等高效防制設備）。

本案預計後續將由環保署與公會及產業進行意見交換，研商與公聽會議時間尚未訂定，惟業者仍應及早蒐集排放現況資料，並注意法規制定訊息及時程，積極參與環保署召開之相關研商會議，以待未來有足夠資訊及時間爭取合理之排放限值；並應在與環保署協談時提出預期困難點之具體意見，以利環保署適當修正修訂範疇。

(八) 固定污染源設置及操作許可管理辦法修正 (103.7.10研商公聽會)

1. 背景說明及修正重點

空氣污染防制法於81年完成第二次修正公布納入許可制度，藉由許可制度之預防管理，整合本法相關管制需求，並使業者瞭解其應符合之規定及義務。自82年起推動許可制度迄今，已陸續分批公告8批次公私場所應申請設置、變更及操作許可之固定污染源類別，共涵蓋89個行業390個製程。目前全國許可納管公私場所近9,000家及操作許可證約11,000餘張，估計涵蓋各種污染物排放量可達75%至95%。

許可管理辦法自96年11月21日發布施行後，部分執行許可審查之相關政府機關，於執行過程仍發現部分行政程序仍需於管理辦法中釐清，故重新配合時空背景及執行實務需求，並參考公私場所意見，檢討法規內容之適切性並予以強化；另由於環評總量對象、區域排放量管理及各項排放量之整合及可勾稽性須予以強化，推行整廠許可制度，因此將進行固定污染源設置與操作許可證管理辦法之研修。修正前原條文36條，本次預計新增2條，並修正20條，修正後草案預計38條。修正重點如下：

(1) 許可制度現有執行問題與法令強化重點

針對法令需明確定義或強化修正部分，進行許可管理辦法研修，需研修重點包含負責人於許可申請階段所應負責任及義務、試車審查與管理方式、許可證異動有效期間認定方式、統一空氣污染物排放量計算方式、環評回歸目的事業主管機關許可管理規定、異動檢測時機及推估依據、許可

條件容許差值規定等。目前已於102年8月19日邀請許可審核機關召開研商會議，將審核機關意見納入修正參考，產出許可管理辦法修正草案。

(2) 燃燒廢棄物鍋爐管制檢討與審查原則

近期油價上漲，且目的事業主管機關開放廢棄物得直接做燃料/輔助燃料使用，促使其轉變為燃煤與廢棄物混用或鍋爐燃燒廢棄物型態，可能有戴奧辛、重金屬等有害空氣污染物質，且衍生疑似以鍋爐處理廢棄物問題，故針對產出鍋爐燃燒廢棄物之固定源許可證審查、核發及查核原則以強化管理。

修正條文重點包含許可證申請人員資格規範、審查費及證書費收取時機、強化不法利得嚴正性與證據力、強化試車審查與規範事項、許可證有效期間規範、排放量管理與明確條文規範等七大強化目標，修正內容如表3。

政策規劃委託代理申請、申報及審查人員管理方式，同時考量業者本身為最了解自廠情況者，且空污法與專責人員管理辦法中亦已明定空污申請/申報作業為專責人員之應執行業務，故針對應設置空氣污染防制專責單位或人員之第一批至第三批指定對象，增列固定污染源許可證申請應由該廠專責單位或人員申請，不得委外申請之規範。

表 3 固定污染源設置及操作許可管理辦法預定修正內容

序號	修正項目	修正內容	預計修正條文
1	許可證申請人員資格規範	規範應設置專責單位或人員之公私場所，許可證應由專責人員申請之規定	第5條（新增）
2	強化不法利得嚴正性與證據力	增列應檢附許可申請資料保證書規定	第6、13、14、25、30條
		新增紀錄保存6年規定	第22條
3	審查費及證書費收取與繳納時機	分階段收取，證書費移列至領證時繳納	第10、17條

序號	修正項目	修正內容	預計修正條文
4	強化試車審查與規範事項	(1) 刪除"得繼續試車"之規定，但考量部分業者無法停機問題，試車期間限制延長為至多135日，給予業者足夠試車時間，以回歸試車精神並落實試車期間屆滿即應停止操作	第13、17條
		(2) 限制展延次數，避免業者無限期試車之爭議	
		明定應終止試車後限期補正之樣態	第18條（新增）
5	許可證有效期間規範	新增規範許可證有效期間延續方式	第29條（新增）
6	排放量管理	修正許可與申報計量方式一致化	第35條
7	明確條文規範	增列防制設施說明書內容	第16條
		強化具EIA污染源之審查規定	第23條
		明定容許差值10%適用條件	第24條
		修正異動檢測規定及排放量推估基準	第25、35條
		明定委託機關審查收費依據	第37條

(3) 強化不法利得嚴正性與證據力

增列負責人切結申請資料保證書規定環保署統一政策，各類環保許可，應從前端著手，要求填具明確切結，知悉不據實執行，將有刑罰及不法利得之追討，瞭解所承擔風險，藉以強調負責人於許可申請階段所應負之責任義務以及不法利得之嚴正性與其證據力。故增列包括設置申請、新設申請操作、既存申請操作、異動申請、展延申請等申請資料應檢附申請資料保證書之規定，公私場所應對其所提出之申請資料內容，切結保證據與事實相符且完整，且於取得申請資料核准文件後，能夠確依核准事項辦理，並配合查核需要，提供相關資料，倘違反保證事項，應受主管機關裁處。

另延長紀錄保存6年規定，強化不法利得追繳現行許可辦法未要求業者應將製程、污染源設備操作、維護保養等紀錄保存，倘涉及不法利得追繳，稽查舉證資料等查驗不易，爰統一增修許可記錄保存規定為6年備查

之規定，以利後續查核或追溯舉證之資料調閱。

(4) 許可證申請人員資格規範

公私場所許可申請多委由其他單位（環保代書）執行，但素質良莠不齊，衍生管制爭議、責任無法釐清、大量增加審查負荷等問題，故環保署

(5) 審查費及證書費收取與繳納時機

現行條文規範審查費及證書費皆應於審核機關受理申請後7日內完成繳費，但審查案件未通過時，有溢繳證書費之爭議，且部分審核機關，尤其為委託機關反應退費行政程序繁瑣，故修正條文第9條及第16條，設置與操作許可證證書費收取移列至審查機關完成審查後14日內，應通知公私場所繳交證書費並領取許可證，避免上述證書費繳交後審查案件未通過，溢繳及退費之爭議。

(6) 調整試車審查與規範事項

回歸試車應由審核機關核准之精神現行規範為簡政便民，公私場所取得符合排放標準之檢測報告後，即使試車期限屆滿，不需通知主管機關便能繼續試車，但衍生法律假期之疑慮，為回歸公私場所應依審核機關核定之試車計畫內容辦理之試車精神與目的，調整試車管理規範。公私場所於核准試車時間屆滿後，即應停止試車。倘需繼續試車應經由審核機關審核同意試車展延後方能繼續試車。然考量部分行業別如光電業、半導體業、玻璃業等等公私場所，因製程污染源特性，於審核機關檢測報告審查及許可證核發程序期間，無法即時停機問題。將試車期限延長為至多135日，並將公私場所檢測報告繳交時間，修正為最遲於試車屆滿前30日提交，使試車期間足夠涵蓋污染源操作條件調校、檢測與報告提交，以順利銜接審核機關檢測報告審查通過後之許可證核發。

為避免部分業者假試車之名行空氣污染排放之實而被民眾質疑有法律假期之疑慮，新增條文第16條及第17條以新增試車期間終止試車規定，規定試車期限至多135日，修正檢測報告最晚於試車屆滿前30日提交。修正

試車期間與程序如圖1。

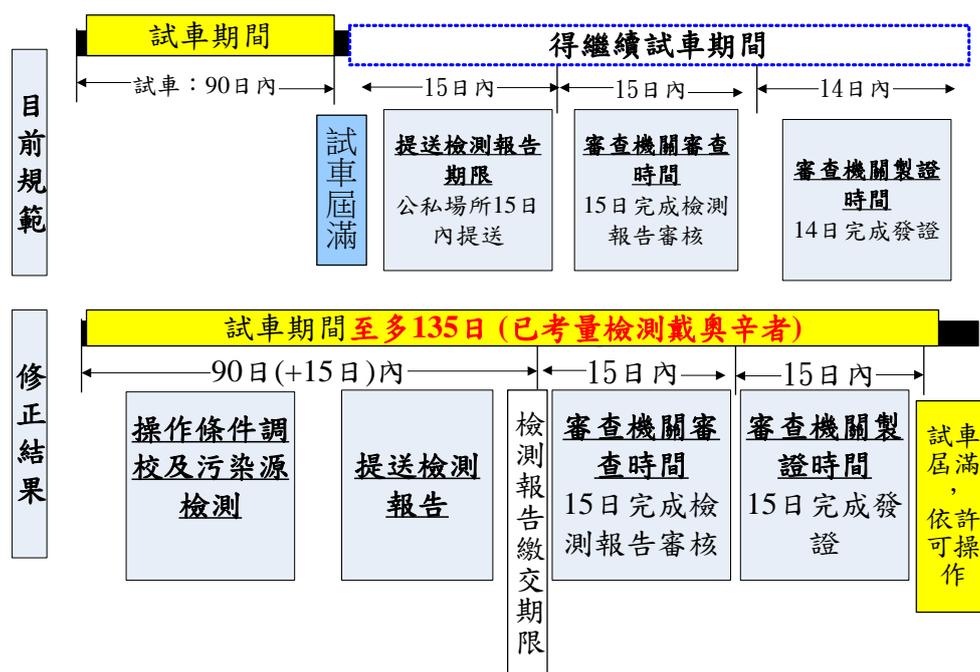


圖 1 修正試車期間與程序

另新增第17條明訂終止試車規範，增列部分未依試車計畫書試車者以及不合空污法規定樣態，主管機關得命先終止試車，待重提之試車計畫書核准後，方能繼續試車；試車階段應依主管機關核准之試車計畫，據以調整設備至最佳操作條件，且應符合空污法各項規範。終止試車之條件如表4。

表 4 固定污染源設置及操作許可管理辦法-終止試車條件修正說明

項目	樣態	目前規範	修正結果
申請文件內容有欠缺	-	限期補正	限期補正
現勘結果：未依試車計畫書試車者	1. 原(燃)物料、產品種類與申請項目不符	限期補正	終止試車
	2. 污染源或防制設備形式、規格及項目與申請項目不符	限期補正	終止試車
	3. 其他	限期補正	限期補正
現勘結果：經查不合規定且非屬申請文件內容有欠缺者	1. 稽查檢測結果，超出排放標準者	限期補正	終止試車
	2. 有母法第82條任一情節重大之情形者	限期補正	終止試車
	3. 其他	限期補正	限期補正

(7) 增定許可證有效期限規定

現行製程辦理異動時僅需針對排放量推估改變之管道進行檢測，便重新給予核定5年之許可證有效期限。統計101年度異動一款共計1,608件，展延僅831（約2：1）。故回歸空污法第29條管制精神，新增公私場所辦理許可證內容異動而需重新檢測者，需同時符合展延規定，始得重新核定操作許可證有效期限，避免部分製程異動延長期限而有規避展延檢測等相關管制之疑慮。

(8) 修定許可排放量推估依據

統一排放量申報、空污費及許可排放量計算方式，以利於未來環評/涵容總量管理政策推動。考量個別廠實際排放狀況，故增修定許可排放量推估依據與順序，包含VOCs 自廠係數及部分對象質量平衡計量方式等，避免產生計量方式適用性疑慮，同時強化數據勾稽比對之基礎一致性。依推估數據之可信度，排放量計量原則及優先選擇順序如下，但揮發性有機物應符合密閉收集至排放管道之認定，才能以監測及檢測數據計算。整合排放量計量方式如表5。

表 5 整合排放量計量方式

計算方法順序	現行規範	
	許可辦法	排放量申報/繳
連續自動監測資料	✓	✓
空氣污染物檢測結果	✓	✓
主管機關認可之 VOCs 自廠係數	✗	✓
公告排放係數、控制效率	✓	✓
質量平衡計量	✗	✓
主管機關認可排放係數或推估方式	✓	✓

(9) 配合行政管制需求調整條文規範內容，減少執行爭議

本次修正條文第15 條新增「排放管道」之規定，減少爭議。針對環評案件提供空污業務相關審查意見，並將審查結論及內容納入許可證。配合

修正現行許可管理辦法第21條，新增但書規定，以提醒許可證將環評承諾結果納入核定時，仍應確認是否空氣污染防治法具相違背之情形，例如固定污染源排放標準、固定污染源自廠係數作業要點等各項規範。

(10) 明定容許差值10%適用條件

現行條文規範許可證記載之各項許可條件、數值得有10%容許差值，立法原意係為給予儀器量測誤差之範圍，但部分固定許可核定數值，亦被解讀為可有容許誤差，造成各自解讀爭議。本次修正條文第23條排除儀器量測誤差之項目，明確條列許可證記載之原燃物料用量、產品產量、年許可排放量及操作期程等條件不得適用10%容許差值。

(11) 明確規範異動、變更之排放量增量認定方式

現行許可辦法條文未統一定操作內容異動前後排放量推估基準及檢測規定，造成主管機關及業者認定不一之問題，爰明確規定異動、變更前後排放量推估應採用同一推估依據，例如既有許可證增量達20%及5公噸，應採變更方式重新申請設置許可證，明確定義，應採相同推估方法據以比較之。另於檢測規定部分，明定空氣污染物年排放量推估為排放量不增量或屬改用低污染性原(物)料或燃料、拆除或停止使用產生空氣污染之設施、增設防制設施或提升防制效率者，方能不重新檢測及提報空氣污染檢測報告書，減少判定之爭議並降低固定污染源檢測之負擔。

(12) 明定委託機關審查收費依據

依據規費法第七條，受委託機關辦理操作及展延許可證審查及核發應收費，但許可辦法原未明定，僅授權委託機關進行設置許可證審查費及證書費的收取，未包含操作許可證及展延審查費用的收取，本次新增，以避免爭議。

(13) 新增及檢討指定公告應申請許可證對象之公告條件

我國至民國82年10月起公告第1批公私場所應申請設置、變更及操作許可之固定污染源開始，已陸續公告第1至8批固定源許可對象。目前公告

第1至8批公私場所應申請設置、變更及操作許可之固定污染源，總計公告103種行業277項製程納入許可管制；依據固定源資料庫，應申請設置、變更及操作許可之固定污染源全國共計列管近9,000家工廠，超過15萬個污染源，其平均納管率已達85%。自民國94年公告至今已執行多年，在整體許可公告條件管制歷程中，為因應納管製程對象釋義、新興產業製程及製程公告條件合理性評析，應定期檢視許可公告條件之適用性，爰此評析規劃新增及檢討固定污染源許可公告條件。

環保署預計將針對固定污染源許可管制規範將分為短、中長期分別進行規劃，短期已完成因應工廠管理輔導法修改後續做法及研修第1至8批許可公告條件草案，重點如表6。另研析以排放量規模納管方式，配合公告修訂許可納管方式，做中長期管制政策之參考。考量優先針對工廠管理輔導法認定規模修改因應做法、化妝品製造程序、塑膠押出製程、半導體製造業相關社之組裝及測試、事業廢棄物處理程序之熱處理程序認定等議題，進行研析與檢討。

表 6 固定污染源設置及操作許可管理辦法-檢討修正第 1 至 8 批公告條件

檢視項目		研析結果與因應對策
1.工廠管理輔導法認定規模修改因應做法	1.無相關工廠證明文件	審核機關得依權責，擇下列方案之一做合法工廠認定： (1) 會辦相關單位辦理。 (2) 要求業者自行向目的事業主管機關申請核發其他證明文件。
	2.檢視公告條件管制方向	保留原條件限制，無需隨經濟部改動而變動。
2.化妝品製程		公告條件中加入原物料總用量20公噸之門檻限制。
3.塑膠押出製程		(1) 由於製程特性、物料特性皆與押出程序類似，建議不需於公告條件中排除。 (2) 後續納入第九批新增公告條件。
4.半導體製造業相關設備之組裝及測試		於公告條件中說明排除此類。
5.事業廢棄物處理程序之熱處理程序認定		於公告條件中說明與廢管處公告之熱處理定義一致。

(14) 因應工廠管理輔導法修改後續做法與公告條件檢討

現行第1批至第8批許可公告條件中共有17種行業19項製程列有「廠房面積大於50平方公尺以上及生產設備之馬力與電熱合計達2.25千瓦以上之工廠」條件限制，而經濟部於民國101年12月13日修改工廠管理輔導法相關之「工廠從事物品製造、加工範圍及面積、電力容量、熱能規模認定標準」，而有經濟部與許可管制工廠規模認定不同之現象，使部分已具許可證之公私場所可能成為非經濟部所認定之工廠，發生申請許可時無法提出工廠登記證，而有相關申請流程受阻及合法工廠認定之困難，目前初步估計將影響約有71個製程，因此將因應工廠管理輔導法修改，研議後續因應做法，包含許可申請合法工廠認定方式與許可公告條件之檢討。

許可辦法管制規範對象為經目的事業主管機關核准設立、登記或營運之公私場所，非僅限領有工廠登記證之工廠，經濟部調整應辦理工廠登記規模門檻並不影響許可公告條件認定標準。未來主管機關若辦理公私場所許可申請案件，其因不符合工廠管理輔導法新修定之規模認定標準而無工廠登記證時，審查機關應自行會辦相關單位認定或是要求業者檢附不需申辦工廠登記核可文件或說明等證明文件。

(15) 化妝品製造程序許可公告條件檢討與研修

為有效管制化妝品製造業，並考量縣市公私場所之實際狀況，檢討公告化妝品製造業適用之許可管制條件，排除小規模廠之納管，俾利依法行政，落實污染防制，節省行政成本並提升經濟效益。

現行公告條件於93年12月22日公告修定篩除放寬液劑、乳劑、眉筆等三項產品不需申請許可證，目前僅管制粉劑、油劑、油膏等製品。此外，針對僅從事摻配或分裝作業業者，亦已於公告條件中明列排除。依據固定污染源資訊系統數據分析結果，國內目前化妝品業全國共675家，其中員工人數0-4人之小型工廠占約50%，小型廠多僅從事摻配或分裝，故大部份已於公告條件中排除。目前以化妝品製造程序列管許可之廠家數共計145家，許可納管率21.5%，其許可總年核發量依序為揮發性有機物65.25公噸，

粒狀污染物19.72 公噸，總核發量相對於其他行業小。然而公會、部分業者及地方主管機關仍反應現行之公告條件雖以產品產出特性與製程特性（摻配或分裝作業者），排除小廠之納管，實際現況仍有小規模廠受管制，故將進行公告條件檢討與納管門檻研議。分析整體產業目前受許可納管之現況，考量於公告條件中加入原物料總用量20 公噸（香料、顏料、粉末原料或脂肪族有機化合物）之門檻限制，可進一步將剩下人數較少之工廠加以排除納管，且仍有效掌握化妝品產業80%排放量，預計共排除80 家工廠。修正重點如表7。

表 7 固定污染源設置及操作許可管理辦法-化妝品製造業相關修正

批次	行業別	類別	適用對象	製程別	公告條件說明
六	化妝品製造業及其他具有下列製造程序之行業	第2類	新設、變更及已設立固定污染源	化妝品製造程序	1.以香料、顏料、粉末原料或脂肪族有機化物等為原料，且其使用總設計或總實際用量為20公噸/年以上，經溶解、分篩、混合、過濾或加壓成型等程序，從事粉劑、油劑、油膏等化妝品之製造者。 2. 僅從事摻配或分裝作業者，不在此限。

2.最新動態及建議因應作為

本案尚在研議階段，業者應及早蒐集排放現況資料，並注意法規制定訊息及時程，積極參與環保署召開之相關研商會議，以待未來有足夠資訊及時間爭取合理之排放限值。

（九）水泥業空氣污染物排放標準修正（研議中，預計今年召開研商會）

1.背景說明及修正重點

水泥業空氣污染物排放標準於民國 85 年 1 月 24 日訂定，92 年 10 月 29 日修訂後即未曾變動。環保署考量現行防制技術已有長足進步，擬規劃

針對水泥業之粒狀物、硫氧化物及氮氧化物等空氣污染物排放標準加嚴管制，並考量納入重金屬（氟化物、汞及鉻）濃度管制項目。

本案管制對象為全國 9 家水泥業者，分布在宜蘭、花蓮、新竹及高雄，其中又以宜蘭 4 家最多（台灣水泥股份有限公司蘇澳廠、信大水泥股份有限公司南聖湖廠、潤泰水泥股份有限公司冬山廠及幸福水泥股份有限公司東澳廠），花蓮為臺灣水泥股份有限公司和平廠、花蓮廠及亞洲水泥股份有限公司花蓮廠等 3 家，餘為亞洲水泥股份有限公司新竹廠、東南水泥股份有限公司高雄廠。

環保署考量現行水泥廠常將底灰、泥渣等廢棄物投入製程中，可能導致重金屬等以往未曾考量到的污染物經由管道排放，有影響人體健康之虞，故預計實際檢測各重金屬項目後再與業者溝通，俾修正原草案。

2.最新動態及建議因應作為

據瞭解本案目前已擬定初步草案，除檢討加嚴硫氧化物、氮氧化物標準，將由環保署實地檢測重金屬項目後，新增重金屬（氟化物、汞及鉻）管制標準，今年底前應可完成草案，進入研商公聽會等法制程序，預計今年將召開研商會。

燃燒廢棄物可能產生對人體健康有害物質，對於產業員工及民眾皆有影響，產業務須謹慎瞭解法規意涵。本案雖尚未公開草案內容，亦尚未進入研商公聽流程，惟業者仍應及早蒐集排放現況資料，並注意公協會及本部工業局所提供之法規制定訊息及時程，積極參與環保署召開之相關研商會議，以待未來有足夠資訊及時間爭取合理之排放限值；並應在與環保署協談時提出預期之具體困難點，俾利環保署適當修正草案。

本案另一重點為對於投入製程中之廢棄物管控，產業應詢問環保署實際檢測結果或自行檢測，並徹底瞭解投入量、物質成分與污染物來源，俾利內部管控，避免造成環境污染及違反新法規範。

(十) 宜蘭縣設備元件揮發性有機物空氣污染管制及排放標準 (104.2.27發布施行)

1. 背景說明及修正重點

宜蘭縣政府為防制當地公私場所設備元件之洩漏，以維護當地民眾健康及提高生活環境品質，參照空氣污染防制法第 20 條第 2 項規定，依近年檢測結果從現行環保署規定設備元件 VOCs 洩漏淨檢值不得大於 10,000 ppm，加嚴至 2,000 ppm，期能藉此促進業者能自發性加強對於設備元件之管理與檢測。

由於宜蘭縣空氣品質屬較優良之二級防制區，顯示宜蘭縣現行之管理策略已相當具成效，實無必要再進行加嚴管制，應就現有各項管制措施確實執行即可；且環保署已於 100 年 2 月 1 日發布施行「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」已充分授權各縣市在審查管理上之權限，故業者與工會代表均認為本案並無加嚴之必要性及急迫性，若欲改善設備元件洩漏問題，應以加強執行稽查頻率較具管制效益。宜蘭縣政府也表示將依與會代表意見檢討草案內容，並評估本案是否有訂定之必要性，必要時將邀請專家學者研商討論。另本部工業局也於 101 年 3 月 9 日函文至宜蘭縣政府表達意見，協助產業爭取合理管制內容。

近期宜蘭縣政府依空污法第 20 條「直轄市、縣（市）主管機關得因特殊需要，擬訂個別較嚴之排放標準，報請中央主管機關會商有關機關核定之」，於 103 年 5 月將此草案送至環保署核定中（宜蘭縣設備元件揮發性有機物管制及排放標準草案研商會議），本部工業局針對本草案進行現況分析、管制必要性、目標合理性、技術可行性、衝擊評估及預期成果分析，針對以上分析原則，提出本草案之疑義與建議，分述如下：

(1) 必要性研析不足：

- A. 空氣污染防制法第 20 條授權直轄市、縣（市）主管機關得因「特殊需要」，擬訂個別較嚴之排放標準，爰請環保署應請宜蘭縣政府述明訂定本加嚴草案之特殊需求性。

- B. 環保署今年於 102 年 1 月 3 日發布施行「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」，其第 29 條已針對公私場所設備元件之洩漏管制規定，爰宜蘭縣政府應戮力於目前管制方式，並視未來管制成效，再考量是否需要加嚴。
- C. 本案擬加嚴之揮發有機物為法定空氣污染物臭氧之前趨物，經查環保署最新公告（101 年 6 月 14 日）之「直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區」，宜蘭縣屬符合空氣品質標準之二級防制區，且在全國 7 大空品區中，宜蘭歷年空氣品質不良日數發生比例皆遠低於其他空品區（102 年~103 年 3 月為 0%，環保署空氣污染指標分布統計）。從而顯見，宜蘭縣空氣品質現況良好，現行之管理策略已相當具成效，實無必要再進行加嚴管制，應就現有各項管制措施確實執行即可。建請宜蘭縣政府應針對轄內主要排放源進行分析，並進一步評估此草案施行之必要性。

(2) 可行性研析不足：依 101 年 6 月 18 日公聽會簡報，97 年至 100 年受管制對象之設備元件檢測結果，其測值均小於 1,000 ppm，顯見加嚴標準除形式作用外，未見有任何實際改善意義。建議宜蘭縣政府應進行衝擊性評估及預期成果分析，研析本次加嚴之實質環境及經濟效益，並透過模式模擬或統計分析驗證加嚴標準可達成預期目的。

綜上，宜蘭縣政府研訂「宜蘭縣設備元件揮發性有機物管制及排放標準」，其立法理由不充分，且其必要性及可行性研析均不完備，本部工業局建請環保署依「直轄市、縣（市）主管機關研訂加嚴標準報請核定處理程序」規定，中央主管機關辦理加嚴標準核定之處理程序審核結果之第 3 點，基於內容有不妥適者，將本標準草案退請宜蘭縣政府再行研酌。

2. 最新動態及建議因應作為

雖本部工業局認本案不適宜施行，惟宜蘭縣政府仍考量應實施以加強 VOCs 之管制，環保署於 104 年審核通過後，宜蘭縣政府已於 104 年 2 月 27 日公告發布實施。建議業者應應用行動檢測設備，加強落實設備元件巡檢與定期維修設備元件，俾符合法令規範。

(十一) 宜蘭縣水泥業空氣污染排放標準 (103.7.18公聽會)

1. 背景說明及修正重點

宜蘭縣政府為防制空氣污染，維護縣民健康、生活環境，以提高生活品質，特依空氣污染防制法第20條規定，訂定本標準。目前此草案在預告訂定階段，近期將召開研商公聽會，本草案修訂內容如下分述：

➤ 粒狀物

1. 既存之旋窯預熱機及生料磨：

(1) 24小時內量測值，6分鐘記錄值高於不透光率20%之累積時間不得超過3小時。(發布日實施)

(2) 24小時內量測值，6分鐘記錄值高於不透光率20%之累積時間不得超過2小時。(發布日後滿一年實施)

2. 既存之熟料冷卻機：

(1) 24小時內量測值，6分鐘記錄值高於不透光率10%之累積時間不得超過3小時。(發布日實施)

(2) 24小時內量測值，6分鐘記錄值高於不透光10%之累積時間不得超過2小時。(發布日後滿一年實施)

3. 新設之旋窯預熱機及生料磨：

(1) 24小時內量測值，6分鐘記錄值高於不透光率20%之累積時間不得超過2小時。(發布日實施)

4. 新設之熟料冷卻機：

(1) 24小時內量測值，6分鐘記錄值高於不透光率10%之累積時間不得超過2小時。(發布日實施)

➤ 氮氧化物 (排氣含氧量10%)

1. 既存之旋窯預熱機及生料磨：

(1)連續2小時監測平均值應小於450 ppm。(發布日實施)

(2)連續2小時監測平均值應小於400 ppm。(發布日後滿一年實施)

2. 新設之旋窯預熱機及生料磨：

(1)連續2小時監測平均值應小於350 ppm。(發布日實施)

2.最新動態及建議因應作為

本案由宜蘭縣政府環境保護局於103年7月18日召開公聽會，水泥工業同業公會表示水泥窯運轉時粒狀物之不透光率可有效管控，惟生產設備停開俾或生產過程有變化時，不透光率易超過草案法規限值；另於相同狀況下，其氮氧化物也無法符合加嚴法規標準；另宜蘭縣長期處於空氣品質屬較優良之二級防制區，又依據環保署101年空氣品質監測報告，宜蘭縣空氣品質均優於其他縣市，爰公會及產業建議宜蘭縣政府應詳實評估其加嚴之必要性及可行性。

目前本案已於104年3月縣務會議審查通過，宜蘭縣環保局給予水泥業廠商2個月時間提交污染防制計畫書，環保局將於收到防制計畫書後，邀請專家學者會審，視審查結果決定是否修正後，再呈環保署。

目前本案列管對象為宜蘭縣水泥業 4 家業者（台灣水泥股份有限公司蘇澳廠、信大水泥股份有限公司南聖湖廠、潤泰水泥股份有限公司、幸福水泥股份有限公司東澳廠），建議業者及早蒐集彙整排放資料現況，以檢視草案之符合度，如有無法符合狀況又有執行改善之窒礙難行處等狀況，則應詳實具體列出困難點，並注意法規制定訊息及時程，於會議中具體呈現表達之。

環保署亦刻研擬「水泥業空氣污染物排放標準」，針對全國 9 座水泥廠檢討硫氧化物、氮氧化物標準，亦擬加嚴納管生產過程中排放的氟化物、汞及鉻等標準，已擬定初步草案惟尚未公開，建議業者亦需同步關注此全

國水泥業適用法規之修法進程。

(十二) 雲林縣電力設施空氣污染物排放標準 (103.4.13公聽會)

1. 背景說明及修正重點

雲林縣空氣品質不良之指標污染物以臭氧及懸浮微粒(PM₁₀)為主，近年環保署公佈之細懸浮微粒(PM_{2.5})不良日為全國第 5，100~102 年之平均濃度達 85.33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高出於環保署管制標準 2.5 倍以上。

雲林縣政府認為電力業因燃燒過程排放大量之硫氧化物及氮氧化物，其以電力業為主要貢獻來源，由於工廠使用高硫份之生煤及石油焦作為燃料，燃燒過程容易產生大量空氣污染物如二氧化硫、懸浮微粒甚至戴奧辛等有害物質，所造成的空氣污染物都直接衝擊大氣環境，考量空氣品質改善及排放量管制實質作為，為達實際減量效果，加嚴標準將以電力設施為第一優先對象，期能有效降低污染物排放，改善空氣品質，維護民眾健康。本標準之規範重點如下：

(1) 實施對象：固定污染源所屬公用設施具有下列程序之一者屬之：鍋爐發電程序、氣渦輪發電程序、引擎發電程序、鍋爐蒸氣產生程序、熱媒加熱程序，符合下列條件之一者：

A. 屬同一排放口，且固定污染源操作許可證核定總輸入熱值 1 億仟卡/小時(含)以上者。

B. 屬同一排放口，且固定污染源操作許可證核定總蒸氣蒸發量 130 公噸/小時(含)以上者。

(2) 排放標準：

A. 粒狀污染物：既存污染源 15 mg/Nm^3 、新設污染源 10 mg/Nm^3

B. 硫氧化物：既存污染源 25、新設污染源 20ppm

C. 氮氧化物：既存污染源 46、新設污染源 30ppm

(3) 實施日期：新設自發布日施行，既設自發布後 6 個月施行

2. 最新動態及建議因應作為

本案已由雲林縣政府於 104 年 4 月 13 日召開「雲林縣工商廠場禁止使用生煤及石油焦自治條例(草案)」及「雲林縣電力設施空氣污染物排放標準(草案)」公聽會，將兩草案內容併同對外說明；會中邀請專家學者、業界代表及環保團體出席，會中蒐集各界意見或修正意見。

會中有關電力設施討論部分，廠商主要意見為冀雲林縣政府將新設與既存標準分開訂定，並給予既存較長緩衝期；環保局表示轄內廠商可全數符合草案的 TSP 和 SO_x 標準，僅有一家廠商 2 部機組未能符合草案 NO_x 標準；據詢問，該廠已安裝 NO_x 防制效能最高之 SCR 設備，改善空間有限，該廠已自行評估可能以再加裝觸媒層等方式改善。

據了解本案將於 104 年 5 月送縣務會議審查，實施對象為許可證核定總輸入熱值或總蒸氣蒸發量達一規模者，皆為大型企業，據本部工業局詢問其已有改善方案，故衝擊應不大；如個別業者有需本部工業局輔導之處，請與本部工業局聯繫。

(十三) 雲林縣設備元件揮發性有機物管制及排放標準(103.4.16研商公聽會)

1. 背景說明及修正重點

雲林縣政府基於縣內石化工業設備元件數量眾多，經常性洩漏揮發性有機物到環境周界中，且無有效收集處理機制，除對空氣品質影響甚鉅外，亦易造成工安意外事故，引發民眾恐慌及公害糾紛事件，爰為改善臭氧造成空氣污染及預防工安意外，以本案嚴格管制。

為強化業者加強自主管理意願，增加設備元件洩漏偵檢頻率，能於發

現設備元件洩漏源時儘速修護，雲林縣環保局擬具「雲林縣設備元件揮發性有機物管制及排放標準」草案，分期加嚴訂定「設備元件洩漏揮發性有機物淨檢測值不得大於 1,000 ppm」，倘業者未能主動偵檢設備元件而遭主管機關洩漏揮發性有機物已逾 10,000 ppm，或大於 1,000 ppm 未於規定之期限修護者，均予重罰，迫使業者加強偵檢、修復管理機制，期能有效降洩漏源之污染物排放。

該草案共計 5 條，重點如下：

- (1) 依空氣污染防制法第 20 條第 2 項規定訂之。
- (2) 適用對象以揮發性有機物空氣污染管制及排放標準第 28 條規定者為限。
- (3) 公私場所設備元件洩漏之淨檢測值應符合下列規定：
 - A. 本標準施行日起至 105 年 12 月 31 日止，公私場所其所有許可證登載之揮發性有機物年排放量總和大於 15 公噸以上者，淨檢測值不得大於 2,000 ppm。
 - B. 106 年 1 月 1 日起，所有公私場所之淨檢測值不得大於 1,000 ppm。
- (4) 公私場所設備元件經主管機關發現洩漏之淨檢測值達前項標準未逾 10,000ppm，立即以鎖緊或密封方式完成修護者（自發現時起 1 小時內）不適用前項規定。
- (5) 自發布後 3 個月施行。

由於環保署已訂定「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」，其第 29 條規定設備元件之淨檢測值不得大於 10,000ppm；高雄市政府環境保護局亦訂定「高雄市設備元件揮發性有機物管制及排放標準」，其第 4 條規定公私場所設備元件揮發性有機物之洩漏淨檢值不得大於 2,000ppm。雲林縣環境保護局所擬具之「雲林縣設備元件揮發性有機物管制及排放標準草案」雖具分期實施之規定，然其第 4 條顯見其最終目的為使雲林縣內所有公私場所之淨檢測值不得大於 1,000ppm，規範之嚴，為全國各縣市之最。比較上述 3 排放標準如表 8。

表 8 VOCs 管制標準與地方加嚴標準比較

主管機關 法規項目	行政院環境保護署	高雄市政府	雲林縣政府
法規名稱	揮發性有機物空氣污染管制及排放標準	高雄市設備元件揮發性有機物管制及排放標準	雲林縣設備元件揮發性有機物管制及排放標準草案
法規進度	102.1.3 發布施行	101.5.28 發布	尚未發布實施，103.4.16 公聽會
相關條款	第 29 條	第 4 條	第 4 條
施行對象	公私場所	公私場所，並公（國）營事業體系由優先對象，其次是以事業規模較大石化製程及污染記錄不良廠商為主。	1. 施行日起至 105.12.31：公私場所其所有許可證登載之 VOCs 年排放量總和大於 15 公噸以上者 2. 自 106.1.1 起，所有公私場所
施行日	除另定施行日期者外，自發布日施行	發布後 6 個月施行（101.11.28）	發布後 3 個月施行。
訂定 VOCs 濃度標準之原因	專家建議值	1. 依業者自行申報資料顯示，設備元件排放量小於 2,000ppm 之比例達 99.5% 以上。 2. 高雄市石化業主要使用原物料立即危害濃度以低於 2,000ppm 居多。	1. 根據環保署「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」第 2 條第 49 款洩漏定義值：指設備元件之淨檢測值 1,000ppm 以上。 2. 六輕環評承諾可達成淨檢測值低於 1,000ppm。

主管機關 法規項目	行政院環境保護署	高雄市政府	雲林縣政府
條款內容	<p>公私場所設備元件之洩漏管制規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設備元件軸封處之製程流體包括重質液及輕質液，製程流體滴漏每分鐘不得超過三滴。 2. 設備元件之淨檢測值不得大於 10,000ppm。 3. 設備元件之淨檢測值大於 2,000ppm 之比例不得大於 2%。 <p>前項第 1~3 款不適用已依第 32 條第 2 款規定標示標籤，且依第 31 條規定期限內修護之設備元件。</p>	<p>公私場所設備元件揮發性有機物之洩漏淨檢值不得大於 2,000ppm。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施行日起至 105.12.31 止，公私場所其所有許可證登載之 VOCs 年排放量總和大於 15 公噸以上者，淨檢測值不得大於 2,000ppm。 2. 自 106.1.1 起，所有公私場所之淨檢測值不得大於 1,000ppm。 <p>公私場所設備元件經主管機關發現洩漏之淨檢測值達前項標準未逾 10,000ppm，立即以鎖緊或密封方式完成修護者（自發現時起 1 小時內）不適用前項規定。</p>
罰則依據	<ol style="list-style-type: none"> 1. 違反空污法第 20 條第 1 項規定，依第 56 條規定裁罰：其違反者為工商廠、場，處新臺幣 10 萬元以上 100 萬元以下罰鍰。依前項處罰鍰者，並通知限期補正或改善，屆期仍未補正或完成改善者，按日連續處罰；情節重大者，得命其停工或停業，必要時，並得廢止其操作許可證或令其歇業。於同一公私場所有數固定污染源或同一固定污染源排放數空氣污染物者，應分別處罰。 2. 環保署環署空字第 1020017061 號函：於計算污染程度（A）時，應以其揮發性有機物洩漏檢測最高濃度值為排放標準限值（以高市例為 2,000ppm）之倍數，並以百分率表示作為 A 值。其應處罰鍰額度之污染特性計算。（計算依據：「公私場所違反空氣污染防制法應處罰鍰額度裁罰準則」附表） 		

2. 最新動態及建議因應作為

雲林縣環保局已於 103 年 4 月 16 日召開「雲林縣設備元件揮發性有機物管制及排放標準」公聽會，產業對於草案第 4 條第 2 項之 1 小時修復時間表示窒礙難行，實際上所需修復時間為 4 小時，建議應進行合理評估後再行加嚴，避免衍生工安等問題；產業於實際執行過程亦會進行自主檢測，若超過 1,000 ppm 即於 48 小時內維修處理，爰建議此草案之訂定標準應再

審慎評估後再執行。產業提出之意見已相當具體，惟雲林縣政府表示原草案將不另行修正，截至 104 年 5 月，雲林縣政府已將本案送縣務會議審核，如獲核可則將進入議會審議；另環保署已請雲林縣補充長期監測及研究計畫成果，後續預計將由環保署召開協商會討論。

建議雲林縣轄內具設備元件之業者，平日應以監測儀器偵測，加強巡檢、妥善紀錄，並落實設備元件維修檢測，隨時注意本案法制進程，俾符合法令規範。

(十四) 固定污染源最佳可行控制技術修正 (100.11.3公聽會)

1. 背景說明及修正重點

綜合各國對於BACT 與BAT 之規範，環保署比較各國控制技術與排放限值，參考國內環評案件承諾之排放量限值及行業別重點修正對象，作為現行BACT 優先檢討修正方向。環保署預計修正15 項行業或製程之BACT 技術，可區分為：

- (1) 新增技術種類並加嚴應符合條件：發電程序（鍋爐）、玻璃業、膠帶業、PU合成皮製造業、廢水處理廠。
- (2) 加嚴應符合條件：鍋爐、耐火物製造業、鋼鐵燒結程序、電弧爐煉鋼業、一般(事業)廢棄物焚化、半導體製造業、石化製程(含設備元件及儲槽)
- (3) 新增行業/製程項目：光電材料及元件製造、堆置場作業程序
- (4) 刪除技術種類項目：認定緊急排放之應變設備非屬最佳可行控制技術，故將廢氣燃燒塔項目刪除。

本草案已召開研商與公聽會，針對有疑義之行業製程對象及提出疑義之單位研析控制技術可行性，待後續完成最後階段法制化作業程序後，即可公告施行。新增技術種類與最佳化條件行業製程如表9，配合排放標準與環評承諾加嚴最佳化條件行業製程如表10，新增BACT行業製程如表11。

表 9 技術種類與最佳化條件行業製程增修

行業-製程	製程對象	技術種類	最佳化條件
電力設施	1. 汽力發電程序 2. 汽電共生程序 3. 鍋爐蒸氣產生程序 4. 熱媒加熱程序 5. (蒸氣量80 噸/小時以上或輸入熱值61.5 百萬千卡/小時以上)	新增選擇性觸媒及選擇性無觸媒還原技術為NO _x 控制技術	1. 加嚴SO _x 最佳化條件由50ppm 至30ppm。 2. 加嚴粒狀污染物最佳化條件為20mg/Nm ³ 。
	1. 柴油引擎發電程序 2. 燃油引擎發電程序	新增選擇性觸媒還原技術為NO _x 控制技術	加嚴粒狀污染物最佳化條件至45mg/Nm ³
玻璃業	玻璃、玻璃製品製造程序	1. 新增排煙脫硫技術為SO _x 控制技術 2. 新增純氧燃燒、選擇性觸媒及選擇性無觸媒還原技術為NO _x 控制技術	1. 加嚴SO _x 最佳化條件由150ppm 至100ppm。 2. 加嚴NO _x 最佳化條件由300ppm 至160ppm，且排放削減率由30%加嚴至60%。
膠帶製造業	膠帶製造程序	新增熱焚化及水性膠帶技術為VOCs 控制技術	加嚴VOCs 最佳化條件由100ppm 至90ppm，且排放削減率由84%加嚴至95%
合成皮製造業	PU 合成皮製造程序	新增洗滌及熱焚化技術與水性製程VOCs 控制技術	加嚴VOCs 最佳化條件由150ppm 至65ppm
各製程	廢水處理場	新增密閉集氣系統連通至防制設備為VOCs 控制技術	加嚴VOCs 最佳化條件由300ppm 至150ppm，並規範排放削減率為85%

表 10 排放標準與環評承諾加嚴製程

行業-製程	製程對象	最佳化條件
電力設施	1. 氣渦輪發電程序 2. 複循環發電程序 (輸入熱值 61.5 百萬千卡/小時以上)	1. 加嚴SO _x 最佳化條件由20ppm至10ppm。 2. 加嚴NO _x 最佳化條件由40ppm至18ppm。 3. 加嚴粒狀污染物最佳化條件為8mg/Nm ³ 。
耐火物製造	耐火物製造程序	加嚴粒狀污染物最佳化條件由固定污染源標準計算至30mg/Nm ³
鐵初級融煉	燒結程序	1. 加嚴SO _x 最佳化條件由100ppm至50ppm，且排放削減率由90%加嚴至95%。 2. 加嚴NO _x 最佳化條件由100ppm至65ppm，且排放削減率由80%加嚴至85%。 3. 加嚴粒狀污染物最佳化條件由50mg/Nm ³ 至20mg/Nm ³ ，且新增排放削減率為95%。
煉鋼業	電弧爐煉鋼程序	加嚴粒狀污染物排放標準由25mg/Nm ³ 至15mg/Nm ³
廢棄物焚化程序	一般廢棄物焚化程序(處理量10公噸/小時以上)	1. 修正各項污染物含氧校正基礎為11%。 2. 加嚴SO _x 最佳化條件由40ppm至10ppm。 3. 加嚴NO _x 最佳化條件由120ppm至85ppm。 4. 加嚴粒狀污染物最佳化條件由固定源標準計算至20mg/Nm ³
	一般廢棄物焚化程序(處理量10公噸/小時以上)	1. 修正各項污染物含氧校正基礎為11%。 2. 加嚴SO _x 最佳化條件由50ppm至20ppm。 3. 加嚴NO _x 最佳化條件由150ppm至90ppm。 4. 加嚴粒狀污染物排放標準由固定源標準計算至20mg/Nm ³
	事業廢棄物焚化程序	1. 修正各項污染物含氧校正基礎為11%。 2. 加嚴SO _x 最佳化條件由100ppm至40ppm。 3. 加嚴NO _x 最佳化條件由150ppm至90ppm。 4. 加嚴粒狀污染物最佳化條件由40mg/Nm ³ 至30mg/Nm ³
半導體製造業	1. 半導體製造程序 2. 二極體製造程序	加嚴VOCs 最佳化條件由0.6 公斤/小時至0.4 公斤/小時。

行業-製程	製程對象	最佳化條件
	3. 電晶體製造程序	
石化製程 (排放管道)	符合揮發性有機物空氣污染管制及排放標準第12條規定之製程設施	1. 配合揮發性有機物管制及排放標準修正 2. 統一VOCs 最佳化條件分別為：破壞性處理方式100ppm，非破壞性處理方式200ppm。
石化製程	設備元件	1. 配合揮發性有機物管制及排放標準修正，合併原條文各項設備元件。 2. 統一VOCs 最佳化條件淨檢值為5,000ppm，洩漏定義值為500ppm。
各行業	儲槽	1. 配合揮發性有機物管制及排放標準修正，增修對象定義為各行業儲存物料實際蒸氣壓5mmHg 以上，且單一儲槽容積100m ³ 以上。 2. 新增儲存物料實際蒸氣壓570mmHg 以上者，VOCs 最佳化條件為100ppm，且排放削減率為95%。 3. 新增儲存物料實際蒸氣壓570mmHg 以下者，VOCs 最佳化條件分別為：破壞性處理方式100ppm，且排放削減率為95%，非破壞性處理方式200ppm，且排放削減率為90%。

表 11 固定污染源最佳可行控制技術修正-新增 BACT 行業製程

行業-製程	製程對象	技術種類	最佳化條件
光電元件及材料製造業	1. 光電材料、元件製造程序 2. 電子零組件製造程序	熱焚化控制技術	VOCs 最佳化條件為0.3公斤/小時或排放量削減率為92%。
各製程	堆置場	1. 採堆置於封閉式建築物內。 2. 防塵布或防塵網加阻隔牆或防風柵欄。 3. 噴化學穩定劑、加設阻隔牆或防風柵欄。	1. 堆置面積未達7,200m ² 者，排放削減率應大於或等於90%。 2. 堆置面積7,200m ² 以上者，排放削減率應大於或等於95%。

2.最新動態及建議因應作為

環保署已於 100 年 11 月 3 日即召開本案公聽會並進行政策報告，至今仍修正中。最佳可行控制技術通常皆屬較為先進或相對昂貴之設備，業者應確認自身轄區屬於何種等級之空氣品質防制區，並瞭解自身排放規模是否屬於本草案所規範，注意法規制定訊息及時程，以針對新版草案內容予以提前因應。

另當前細懸浮微粒為我國最關注之環境污染議題之一，環保署預計於 105 年起將空氣品質防制區納入細懸浮微粒項目，估計我國西半部地區皆為細懸浮微粒三級防制區，產業除注意 BACT 相關法規修訂外，亦需同步注意環保署每兩年公布一次的空氣品質防制區重新劃分資訊；依據以往經驗，下次環保署公布時間預計將在 105 年底。

(十五) 新(增)設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模公告修正 (104.4.16預告修正)

1.背景說明及修正重點

為持續改善國內空氣品質，降低各項空氣污染物及細懸浮微粒排放濃度，環保署檢討管制規模門檻，擬具「新(增)設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模」公告修正草案內容，依據國內污染源排放現況、經濟可行技術與成本效益分析結果，調降新設污染源之排放量規模門檻。

空氣污染防制法第 6 條第 3 項規定：「三級防制區內，既存之固定污染源應削減污染物排放量；新增或變更之固定污染源污染物排放量達一定規模者，應採用最佳可行控制技術，且其污染物排放量經模式模擬證明不超過污染源所在地之防制區及空氣品質同受影響之鄰近防制區污染物容許增量限值」，環保署以南加州法規為例，認為國外不論排放量是否達一定規模，均要求業者應採行最佳可行控制技術(BACT)；國內僅要求三級防制區內公私場所排放量達一定規模需採 BACT，空氣污染減量效果有限。

國內目前部分縣市仍屬三級防制區，為使空氣污染物持續減量，持續改善空氣品質，避免業者刻意規避一定規模門檻，針對檢討修正一定規模門檻、提高納管率，擴大最佳可行控制技術適用對象。

本案主要修訂新設或變更排放量達一定規模納管比例約占全國排放量 60%，修正門檻以提升納管比例達 80% 為目標，其中粒狀污染物由 15 公噸/年降低至 10 公噸/年、硫氧化物由 60 公噸/年降低至 40 公噸/年、氮氧化物由 40 公噸/年降低至 25 公噸/年、揮發性有機物由 30 公噸/年降低至 10 公噸/年，預估納管家數比例由 9.5%(241 家)提升至 27.5%(700 家)，主要新增納管製程以鍋爐及金屬表面塗裝程序為主。修訂內容如表 12。

表 12 新(增)設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模修正(草案)

項目	粒狀物	硫氧化物	氮氧化物	揮發性有機物
現行門檻(公噸/年)	15	60	40	30
建議之修正門檻(公噸/年)	10	40	25	10
現行排放量納管比例(%)	55	64.5	61.5	44.7
修正後新設排放量納管比例(%)	82.2	87.1	85.9	78.0

本部工業局與部分業者對本案之主要意見如下：

- (1) **立論基礎應嚴謹**：環保署認為「國外不論排放量是否達一定規模，均要求業者應採行最佳可行控制技術（BACT）」，卻僅呈現全世界空污法規最嚴格之南加州法規，當地與我國產業現況差異極大，不宜互相參照比較。
- (2) **管制理由應修正**：以「避免業者刻意規避一定規模門檻」作為管制理由極不妥適，建請修正。
- (3) **應公開成本分析細項**：建議公開所有估計受影響之相關產業成本分析。就目前資料，部分產業防制成本佔資本額比例甚至動輒增加 20～30%，經濟層面影響甚大，不宜貿然實施。
- (4) **目前空品改善幅度明顯，且已達空品區短中長程空品目標**：根據環保署資料，全國一般測站歷年不良站日數，已由民國 83 年的 7.0%

降至 102 年的 0.96%，改善趨勢明顯，顯示現行改善方式已有足夠成效；另國家環境保護計畫所設定之短程目標（100 年）2.00%、中程目標（105 年）1.50%，長程目標（110 年）1.20%，更在 101 年就已全數提前達成，方訂定更為嚴苛之黃金 10 年行動計畫，訂定 PM_{2.5} 濃度年平均值於 109 年達 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下之目標。如此無止盡的空品目標追求，雖能符合民眾對環境品質改善之需求，卻斲傷民眾對經濟發展之期待，衝擊國家產業經濟。盼環保署考量經濟層面之衝擊，考量停止、暫緩或以循序漸進方式進行。

2.最新動態及建議因應作為

環保署已於 103 年 12 月 24 日召開「新（增）設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模公告修正草案研商會」，並於 104 年 4 月 16 預告修正。研商會中環保署說明排放量規模門檻調降影響—新增對象成本分析，各污染物防制成本以 BACT 對象之平均處理費用進行估算，粒狀物平均處理費用 37 元/公斤、硫氧化物 47 元/公斤、氮氧化物 400 元/公斤、揮發性有機物 47 元/公斤，其防制成本佔資本額比例確有偏高現象，對產業有一定衝擊，其中氮氧化物新增成本對引擎發電程序及部分化學品製造程序、揮發性有機物新增成本對平版印刷程序、塑膠膜/袋製品製造程序、電子零組件製造程序防制成本佔資本額比例之衝擊較大。本草案主要新增納管製程以鍋爐及金屬表面塗裝程序為主，尤應特別注意本草案之動態。

產業應提前瞭解各自需要多少改善幅度、花費多少成本方能符合本草案，如有改善困難，應以具體科學化數字提供環保署及本部工業局參考，俾利爭取合理之修訂內容或獲得適當之緩衝期限等應有權益。

(十六) 公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源修正 (104.4.29公聽會)

1. 背景說明及修正重點

環保署依據空氣污染防制法第 22 條第 1 項，於 82~92 年間陸續公告第一批至第三批「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源」，規範經指定公告之固定污染源應連續監測其操作或空氣污染物排放狀況，以利主管機關即時掌握該些污染源排放情形。

近年環保署接獲地方環保主管機關反映紙漿製造程序有排放異味污染物，及部分公私場所依環境影響評估法審查通過之書件所載內容及審查結論載明應設置連續自動監測設施(Continuous Emission Monitoring System，以下簡稱 CEMS)者，雖該些公私場所有自行設置 CEMS，惟其未能依法確實執行 CEMS 連線及維護保養，致地方環保主管機關無法確認其監測數據之準確性及掌握實際空氣污染物排放情形；另本署配合「中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」納管處理量每小時 4 公噸以上，未滿 10 公噸者之中型以上廢棄物焚化爐，為使管制標準具一致性，俾利主管機關能確實且即時掌握該些固定污染源空氣污染物排放情形，爰修正檢討本案。其修正要點如下：

- (1) 修正公告主旨文字，配合現行法制作業體例，增列公告實施日期，並將現行公告停止適用之日期併予刪除。
- (2) 將現行公告事項附件中所列第一批至第三批固定污染源之原公告日期移列至公告事項予以明定。(第一批應設置日期為 82 年 10 月 16 日、連線日期為 91 年 2 月 19 日；第二批設置連線日期為 91 年 7 月 17 日；第三批設置連線日期為 92 年 3 月 27 日)
- (3) 增訂紙漿製造程序之回收鍋爐及石灰窯等設備為管制對象，規範其應監測不透光率、總還原硫、氧氣或排放流率等項目，以確實掌握該污染源之污染排放情形。

- (4) 增訂各行業之廢棄物焚化程序，針對該製程之固定污染源操作許可證核定之處理量每小時 4 公噸以上，未滿 10 公噸之一般及事業廢棄物焚化爐為管制對象，並明定其應監測不透光率、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳、氧氣及排放流率等項目，以完整掌握國內達一定規模以上之廢棄物焚化爐。
- (5) 增訂依據環境影響評估法審查通過之書件所載內容及審查結論載明應設置連續自動監測設施者為管制對象，並依其書件所載之監測項目為應監測之項目，以利主管機關即時掌握空氣污染物排放情形及確保其監測數據之準確性。

2.最新動態及建議因應作為

環保署已於 104 年 1 月 27 日召開本案之研商暨公聽會、104 年 4 月 29 日召開公聽會，雖環保署同意給予廠商 2 年緩衝期，惟產業及公會等單位仍因尚有各種考量而有許多不同意見，重點如下：

- (1) 擔心本案與環評承諾認定項目不符而違反環評法。
- (2) 列管熱值小者不符比例原則。
- (3) 紙漿廠石灰窯僅涉及高溫燃燒碎石泥渣及無機物之氧化還原反應，並無燃燒異味情形，無裝設 CEMS 監測總還原硫之需要。
- (4) CEMS 裝設於老舊煙囪管道上有結構崩毀疑慮，加裝欄梯等設備亦因位處地震帶而有工安疑慮。

另廠商提出希望連線系統可新增自動預警功能、多辦理宣導會等，環保署予以同意考量，其他部分問題則再予考量後修正草案。

建議業者注意法規制定訊息及時程，積極參與環保署召開之相關研商會議，以待未來有足夠資訊及時間爭取合理權益；並應在與環保署協談時提出具體預期之困難點，以利環保署適當修正修訂草案。

另建議受環評管制之業者，應及早向環保署確認環評承諾之項目與本

案之規範是否有爭議處、是否因此須重新辦理環境影響評估差異分析申請；另建議紙漿廠應先徹底確認自身異味來源究竟為何，並以檢測方式證明石灰窯是否為異味來源，如確認石灰窯非異味來源，即可向環保署提出科學證據，要求無須花費鉅資監控異味。

(十七) 公私場所固定污染源申報空氣污染防制費之揮發性有機物之行業製程排放係數、操作單元(含設備元件)排放係數、控制效率及其他計量規定修正 (103.12.16研商會)

1. 背景說明及修正重點

因應96年1月1日開徵揮發性有機物(VOCs)空氣污染防制費及管制業務之推動，環保署業參考國外公告係數、國內污染源檢測調查、公會提供之檢測資料，及召開多場次研商公聽會參採各方建議後，公告「公私場所固定污染源申報空氣污染防制費之揮發性有機物之行業製程排放係數、操作單元(含設備元件)排放係數、控制效率及其他計量規定」，以供公私場所作為計算VOCs排放量之依據。

另為因應100年2月1日發布施行之「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」，增訂公私場所應強化石化製程歲修維護作業、石化製程之冷卻水塔及儲槽清洗作業之管制，考量該些作業如未經妥善處理，仍有排放VOCs之情形，爰檢討增訂該些作業之VOCs排放係數，以供公私場所據以計算及申報固定污染源空氣污物排放量及空氣污染防制費，並利於主管機關確實掌握該些作業之VOCs排放量。

又近期有業者建議已依公告附表所屬行業、製程別計算VOCs排放量，倘進行廠區內非常態性操作，如工廠管絡、煙囪、設備現場塗裝作業維護保養、機台清洗等有機溶劑之使用，須再依同附表之「其他行業」進行申報之規定，可再更為明確以利業者遵循，修正重點說明如下：

(1) 因應101年9月6日發布施行之「空氣污染防制費收費辦法」，修正法源

依據，刪除原公告事項五之說明，避免與收費辦法規定重複。

- (2) 修正公告事項二、附表之壹、一、行業製程排放係數之「其他行業」為「各行業」，並將所屬之「其他未分類製造程序」修正為「各程序」，以及修正備註說明文字。
- (3) 於公告事項二、附表之壹、一、行業製程排放係數，新增石化製程歲修排放量之計算方式。
- (4) 於公告事項二、附表之壹、二、操作單元（含設備元件）排放係數中，新增石化製程之冷卻水塔排放量之計算方式。
- (5) 於公告事項二、附表之壹、二、操作單元（含設備元件）排放係數中，新增各行業儲槽清洗排放量之計算方式。
- (6) 5項製程VOCs計量方式修正摘要說明如表13。

表 13 五項製程 VOCs 計量方式修正摘要說明

排放係數類別	項目	修正情形	計算方式
行業製程排放係數	歲修	新增計量方式	依 VOCs 排放標準第 41 條歲修規範，及第 42 條與第 43 條公告使用之歲修計畫書與理想氣體方程式之原理訂定
	其他行業-其他未分類製造程序	文字修正	1,000V（質量平衡）
	廢氣燃燒塔	未修正	—
操作單元排放係數	冷卻水塔	新增計量方式	依 VOCs 第 40 條冷卻水塔檢測規定，及參考美國最新 AP-42 第 5 章冷卻水塔計算公式訂定
	儲槽清洗	新增計量方式	依 VOCs 排放標準第 22 條清槽規範，及參考美國最新 AP-42 第 7 章儲槽排放量計算公式訂定

本案延宕多年，起因為六輕環評監督委員會第219次會議決議將5項非製程VOCs納入六輕計畫排放總量計算，台塑申覆不果，向行政院提起訴願要求撤銷，行政院認為環保署於環評委員會未能明確以正當法律程序決議，應重行究明，再適當處理；後雲林縣9人不服上述決定，向臺北高等行政法院提起行政訴訟，法院判決書裁定撤銷台塑訴願，行政院未再上訴。

以下彙整產業及本部工業局相關之主要修訂意見：

- (1) **非經常性VOCs排放量應與環評脫勾**：102年8月9日行政院研商「5項非經常性製程排放VOCs計量規定」相關事宜會議及其他至少5次公文往返、拜會或討論內容，其中重點為行政院指示環保署與本部工業局應釐清初始環評VOCs核定量是否包括5項VOCs計算，後續方能討論是否非經常性VOCs排放量應與環評脫勾，由於環保署為環評相關作業之主管機關，應由環保署提出相關規劃。
- (2) **「經常性」與「非經常性」分別列管**：產業亦建議將歲修、儲槽清洗、油漆塗布、冷卻水塔4項目，應歸屬非經常性，應計算並繳交空污費，惟因其有變動性，不應納入許可之排放限值規定中，應檢討修正「固定污染源設置與操作許可證管理辦法」。例如：歲修、儲槽清洗、油漆塗布、冷卻水塔4項目排除於許可證登載之年許可排放量中，建議於「固定污染源設置與操作許可證管理辦法」中第6條第1項第4款及第19條第3款第1目中增列「僅管制經常性排放源」，並將歲修、儲槽清洗、油漆塗布、冷卻水塔4項目定義為「非經常性」排放源。
- (3) **建議訂定燃燒塔處理效率，符合實際排放情形**：目前依美國AP-42訂定燃燒塔正常排放時之處理效率為98%，環保署要求異常排放時處理效率以零計算，計算並不合理且高估排放量。建議應以符合我國國情之本土性排放係數予以估算。

2.最新動態及建議因應作為

環保署已於103年12月15日召開「新增歲修、冷卻水塔、儲槽清洗與修正設備元件之揮發性有機物排放係數規定（修正草案）」及「固定污染源揮發性有機物自廠係數（含控制效率）建置作業要點（修正草案）」研商會，對於相關疑義或建議，並未提出合理妥適之解決方案，預計本案後續仍會修正條文，並召開研商與公聽會議。

由於本案內容及相關計算公式較為複雜，本部工業局建議環保署可於

修法期間針對各項新增或修正之VOCs排放量計算方式（尤其設備元件之「相關方程式法」計算方式）召開北中南區多場說明會，並廣泛蒐集業界意見，俾利後續修正；如日後公告實施，亦應辦理說明會再行宣導，俾利產業徹底瞭解執行與相關計算方式。

由於本案涉及環評、空污費等重要議題，本部工業局建議業者仍應予積極因應，及早蒐集排放現況資料，確認環評承諾等重要資訊，並注意法規制定訊息及時程，積極參與環保署召開之相關研商會議，確保自身權益。

2.2 水污染防治法規

近年環保單位修訂水污法方向主要為水措及申報管理、事業放流水標準、行業別廢水管理、水體污染總量管制、水污染防治費徵收制度等。其中自 101 年起分別增修訂「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」、「桃園縣大坑缺溪放流水標準」及「化工業放流水標準」等均已於 102 年分別公告施行；而「水污染防治法」及「水污染防治費收費辦法」經相關法制程序增修後，亦分別於 104 年 2 月 4 日及 3 月 31 日正式發佈施行，後續環保署將因應「水污染防治法」之增修，配合增修「水污染防治法施行細則」、「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」、「水污染防治措施計畫及許可管理辦法」、「違反水污染防治法罰鍰額度裁罰準則」、「違反水污染防治法按次處罰執行準則」、「繞流排放與重大處理設施認定」、「指定事業應揭露之污染物及風險評估」、「違反水污染防治法義務所得利益之核算及推估辦法」及「水污染總量管制」，此外，環保署亦會要求各縣市環保局制訂「違反水污染防治法案件檢舉及獎勵辦法」。另，有關「放流水標準」真色色度管制亦於法制階段，並研議擴大自動連續監測對象，以及「放流水標準」事業廢水氨氮管制修正。茲就前開所述已公告之法規及草案彙整如表 14，相關修訂之內容與受影響之產業說明如下：

表 14 水污染防治法規修訂現況

序號	法制層級	法(律)規名稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業進程	最新動態日期		
1	法律	水污染防治法	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽會 <input checked="" type="checkbox"/> 政院審議 <input checked="" type="checkbox"/> 立院審議 <input checked="" type="checkbox"/> 正式發布	104.2.4	全產業	1. 禁止行為提升至母法位階。 2. 明確定義相關責任人、提高刑責及罰鍰上限、鼓勵舉發不法、不法利得等入法。 3. 不法利得納入基金專款專用、增訂債權保全規定。 4. 資訊公開。
2	法規命令	水污染防治費收費	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告	104.3.31	全產業	1. 優先向畜牧業以外之事業及工業區專用污

序 號	法制 層級	法(律)規名 稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業進程	最新動 態日期		
		辦法	<input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽會 <input checked="" type="checkbox"/> 正式發布			<p>水下水道系統徵收水污染防治費。</p> <p>2. 將有害健康物質如重金屬、毒性化學物質優先納入第一階段徵收項目，並增訂經中央主管機關指定公告之項目。</p> <p>3. 水污染防治費徵收項目之費率以附表方式臚列。</p> <p>4. 增訂事業及污水下水道系統依規定應設置水質、水量自動監測設施且以傳輸之自動監測數據申報者，水質、水量計算方式及其申報時應檢附之文件。</p>
3	法規 命令	放流水標準-修正真色色度管制限值	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽會 <input type="checkbox"/> 正式發布	103.9.12	染整業、紙漿業	<p>1. 真色色度管制值由現行550加嚴至300。</p> <p>2. 管制總餘氯為0.5mg/L。</p>
4	法規 命令	水污染防治措施及檢測申報管理辦法部分條文修正-擴大廢水自動連續監測	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽會 <input type="checkbox"/> 正式發布	103.6.17	<p>1. 發電廠以外之事業</p> <p>2. 電鍍業及金屬表面處理業位於桃園觀音藻礁、彰化東西二、三圳及高雄後勁溪之特定區域。</p> <p>3. 已納入連線監測之大型排放源（發電廠除外），廢（污）水處理設施用電自動監測設施設置獨立專用數位式電表，監測用電</p>	<p>1. 廢（污）水排放量5,000 CMD以上。</p> <p>2. 廢（污）水排放量達50 CMD(含)以上。</p>

序 號	法制 層級	法(律)規名 稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業進程	最新動 態日期		
					量。	
5	法規 命令	繞流排放 與重大處 理設施認 定	<input type="checkbox"/> 研議 <input type="checkbox"/> 預告 <input type="checkbox"/> 研商公聽會 <input type="checkbox"/> 正式發布	104.4.10 諮商會	全產業	1. 定義繞流及非法排放。 2. 廢污水處理系統重大 處理設施之認定。
6	法規 命令	指定事業 應揭露之 污染物及 風險評估	<input type="checkbox"/> 研議 <input type="checkbox"/> 預告 <input type="checkbox"/> 研商公聽會 <input type="checkbox"/> 正式發布	104.4.10 諮商會	晶圓半導體製造 業、光電材料及元 件製造業、石油化 學業、化工業、藥 品製造業、環境、 衛生用藥製造 業、橡膠製造業、 金屬基本工業、金 屬表面處理業、電 鍍業、印刷電路板 製造業、紙漿製造 業、印染整理業及 製革業	1. 應揭露污染物之事 業、規模及污染物質。 2. 污染物質認定方式。 3. 辦法起動機制。
7	法規 命令	「有害健 康物質之 種類」修正 草案	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input type="checkbox"/> 研商公聽會 <input type="checkbox"/> 正式發布	104.4.28 研商公 聽會	全產業	預計新增19種管制標準中 具有害健康物質潛勢之物 質，修正後共計49種有害 健康物質。
<p>研擬中：放流水標準-事業廢水氨氮管制修正、水污染總量管制、違反水污染防治法義務所得利益之核算及推估辦法、製革業與印染整理業之廢水管理指引、放流水生物急毒性管理策略、水體水質為基準之排放限值執行方式、事業逕流廢水削減措施追蹤及調查、蒸汽發電廠加嚴標準評析及增修違反水污染防治法罰鍰額度裁罰準則、「違反水污染防治法按次處罰執行準則」</p>						

資料來源：

1. 行政院環保署環保法規網頁。
2. 環保署「水污染防治費收費辦法部分條文修正草案」草案，103年11月19日
3. 環保署「放流水標準-修正真色色度管限制值」草案，103年9月12日
4. 環保署「水污染防治措施及檢測申報管理辦法部分條文修正-擴大廢水自動連續監測」草案，103年6月17日
5. 環保署「繞流排放與重大處理設施認定」草案，104年4月10日
6. 環保署「指定事業應揭露之污染物及風險評估」，104年4月10日
7. 環保署「有害健康物質之種類」修正草案，104年4月28日
8. 本計畫彙整。

(一) 水污染防治法增修 (104.2.4發布施行)

1. 背景說明及修正重點

環保署鑑於近來陸續發生數起重大環境污染事件，輿論普遍反映目前水污法罰則不足以制裁非法業者，有檢討修正之必要，環保署爰擬具「水污染防治法」部分條文修正草案。本次罰則修正的重點，包括將罰鍰上限由現行 60 萬元提高至 2,000 萬元、增訂繞流排放廢水及排放廢水致人死傷者等刑罰規定，及明定追繳不法利得之法源依據等。其餘之修正重點包括：增訂提撥部分罰鍰作為民眾檢舉獎勵金、企業內部員工揭發雇主不法（吹哨者）保護條款，及明定追繳所得利益與部分罰鍰作為水污染防治費特種基金之來源，並優先用於受污染水體整治等。其修正要點如下：

- (1) 增訂事業或污水下水道系統產生之廢（污）水，不得任意繞流排放與稀釋，以及廢（污）水（前）處理設施應具備足夠功能，並應維持正常操作等規定及其罰鍰額度。
- (2) 增訂蓄意繞流排放廢（污）水含有害健康物質超過放流水標準者，及排放之廢（污）水超過放流水標準致人死傷者之刑罰規定。
- (3) 增訂受僱者揭發業者不法時之工作權保障及減免刑責之規定。
- (4) 修正提高違反放流水標準及規避、妨礙或拒絕主管機關查證者之罰鍰上限，以有效遏止業者之不法行為。
- (5) 按日連續處罰規定修正為按次處罰。
- (6) 考量現行廢止許可證（文件）之規定侷限於排放許可證、簡易排放許可文件，無法涵蓋其他許可證範圍，爰將廢止排放許可證、簡易排放許可文件之規定，修正為水污染防治許可證（文件）。
- (7) 刪除現行條文有關移送強制執行之相關規定。
- (8) 違反本法義務除依法裁處罰鍰額度外，如獲有不法利益者，並得追繳其所得利益。
- (9) 增訂水污染防治費特種基金來源，包括各級主管機關違反本法追繳之所得利益及罰鍰之部分，並優先支用於受污染地區之整治。

- (10) 針對違反本法之行為，增訂罰鍰提撥檢舉獎金制度，並對檢舉人之身分予以保密。
- (11) 增訂主管機關裁處罰鍰及追繳之所得利益，得免提供擔保向行政法院聲請假扣押、假處分之規定，以確保債權之履行。
- (12) 增訂資訊公開條款，納入公民審查機制。工廠於復工申請時，需公開改善計畫及會議記錄。

2. 最新動態及建議因應作為

本案業經立法院第 8 屆社會福利及衛生環境委員會峻審完成，並逾 104 年 2 月 4 日發布施行。未來本局將加強相關法規之宣導與產業廢水處理技術輔導，促使產業遵守法規規範，避免違反相關規定。

(二) 水污染防治費收費辦法(104.4.31發布施行)

1. 背景說明及修正重點

依據「水污染防治法」第 11 條第 4 項授權中央主管機關對於排放廢(污)水於地面水體之事業、污水下水道系統及家戶，得分階段徵收水污染防治費，並訂定收費辦法。環保署業於 95 年 8 月 17 日發布施行「水污染防治費收費辦法」(下稱本辦法)，明定水污染防治費各階段之徵收時間、徵收對象、徵收方式、計算方式、繳費流程、繳費期限、階段用途及其他應遵行事項。

依 103 年度立法院審查中央政府總預算案之決議：「為落實污染者付費精神，行政院環境保護署應於 103 年度起優先針對工業徵收水污費，且第一階段應先排除畜牧業，除原規劃之化學需氧量、懸浮固體項目，並已納入有害健康物質如重金屬、氰化物等，以使水污染防治相關工作能如期推動，以有效預防水污染情形不斷發生。」，據此，環保署將於 104 年 5 月開始徵收，其重點如下：

- (1) 優先向畜牧業以外之事業及工業區專用污水下水道系統徵收水污

染防治費，將畜牧業調整為開徵第 3 年起徵收。(修正條文第 4 條)

- (2) 將有害健康物質如重金屬及氰化物納入第一階段徵收項目，並增訂經中央主管機關指定公告之項目。(修正條文第 6 條)
- (3) 水污染防治費徵收項目之費率以附表方式臚列。(修正條文第 7 條及附表)
- (4) 增訂各產業徵收費額階段性折扣比率之規定。(修正條文第 8 條)
- (5) 「未經許可之放流口排放廢(污)水」係屬繞流排放定義，故刪除該適用條件。(修正條文第 10 條、第 11 條及第 13 條)
- (6) 增訂事業及污水下水道系統依規定應設置水質、水量自動監測設施且以傳輸之自動監測數據申報者，水質、水量計算方式及其申報時應檢附之文件。(修正條文第 12 條、第 13 條及第 16 條)
- (7) 施行日期明定為自發布日施行。(修正條文第 23 條)

依本法畜牧業於開徵後第 3 年徵收，第 4 年開始家戶徵收水污費。開徵各工業區及水污法定義之事業，將依事業排放量及污染物濃度(項目包含化學需氧量、懸浮固體、鉛、鉻等多項重金屬)，並依據費率審議委員會訂定之費率，計算徵收金額。

2. 最新動態及建議因應作為

因徵收水污費將對事業單位及工業區污水下水道系統造成衝擊，爰對於水污染防治費之費率訂定，本局將建議應視事業之規模及廢水量級距，訂定合宜之計算方式。

本局後續將協助產業推動製程清潔生產，協助降低工廠廢水污染物排放量，以同時達到污染減量及減少水污費繳交之目的。

(三) 放流水標準-修正真色色度管制限值 (103.3.14諮商會、103.9.12研商會)

1. 背景說明及修正重點

環保署考量放流水真色色度會影響民眾觀感，擬針對廢水真色色度較高之行業，加嚴放流水真色色度管制限質，擬優先針對染整業、紙漿製造業進行加嚴管制。另因事業為因應真色色度限值加嚴管制，可能藉由添加次氯酸鈉降低水中色度，惟水中餘氯偏高時，可能危害水中生物，故擬同步增訂「總餘氯」管制項目。要點說明如下：

- (1) 現行染整業及紙漿製造業放流水真色色度管制限值為 550，擬加嚴為 300。
- (2) 事業為因應真色色度限值加嚴管制，可能藉由添加次氯酸鈉去除真色色度，惟水中餘氯偏高時，可能危害水中生物，故擬增訂「總餘氯」管制項目，限值比照自來水廠和發電廠為 0.5 mg/L。

2. 最新動態及建議因應作為

本案尚在研商階段。一般廢水脫色技術為加藥處理(可能增加污泥量)、生物處理(如：增加曝氣量，可能有處理條件限制，效益差異大)、氧化處理(如：加氯或臭氧，有反應限制)、還原處理(如：保險粉)或物理處理(觸媒或活性炭，成本高)等，各技術恐需有足夠之設施設置場地及設施設置與操作成本。建議染整業及紙漿製造業，應依據廢水特性進行可行性試驗，建立科學性數據，提供環保署參考，並應及早因應，進行經濟及設備空間評估等相關應變準備工作。

(四) 水污染防治措施及檢測申報管理辦法部分條文修正-擴大廢水自動連續監測 (103.6.17研商會)

1. 背景說明及修正重點

本辦法修正強化重點主要包括：調整應連線監測之事業規模、納入位於特定區位之特定行業如金屬表面處理業及電鍍業，及增加廢（污）水處理設施專用電表連線監測等議題，相關內容摘要說明如下。

- (1) 調整應連線監測之事業規模。針對發電廠以外之事業，應連線之廢（污）水排放量門檻，規劃由目前的 15,000 CMD，下修為 5,000 CMD，監測水質、水量項目與原規定相同。
- (2) 納入位於特定區位之特定行業。規劃指定位於觀音藻礁、東西二、三圳及後勁溪等 3 處，廢（污）水排放量達 50 CMD（含）以上之金屬表面處理業及電鍍業應連線監控，監控 pH、水溫、導電度。
- (3) 增加廢（污）水處理設施專用電表監測。針對現行已納入連線監測之大型排放源（發電廠除外）及新增連線之中型以上事業，增加其獨立專用電表之用電量數據連線傳輸。

2. 最新動態及建議因應作為

本案尚在研商階段，因其內容仍有檢討空間，本局將持續協助事業爭取合理之管制內容。建議可能受影響之事業應持續關注後續之修正進度，並及早規劃因應方案。

(五) 繞流排放與重大處理設施認定 (104.4.10諮商會)

1. 背景說明及修正重點

環保署於本(104)年 2 月 4 日修正公布水污染防治法，為強化不得繞流排放、不得稀釋廢水，及應正常操作廢（污）水（前）處理設施之管理，

將水污染防治措施及檢測申報管理辦法（以下稱管理辦法）之規定，提升至法律位階，並同步增訂處分之條文（增訂條文第 18 條之 1、第 46 條之 1）。

因本次修法將繞流排放處分之罰鍰金額提高，為減少業者之疑慮，針對其定義有須進一步研議；此外，針對重大處理設施之認定亦有待確認，相關內容摘要說明如下。

- (1) 繞流排放定義是否須調整。
- (2) 預訂新增水污染防治法施行細則第 9 條。水污染防治法第 18 條之 1 所稱繞流排放，指事業或污水下水道系統刻意或不確定故意繞開合法管線，不循合法放流口排放，意圖逃避行政機關從事檢測等稽查情事之下列行為。
 - 廢(污)水經特定處理設施處理後，其污染物(不含水溫和 pH 值)濃度或污染量移除率達 50% 以上者。
 - 廢(污)水水溫和 pH 值經特定處理設施處理後，符合放流水標準。
 - 廢(污)水所含有害健康物質經特定處理設施處理後，符合放流水標準，認定該處理設施為重大處理設施。
 - 廢(污)水串聯式處理設施中，若特定處理設施無法運轉則會使後端設施連帶停止者，認定該處理設施為重大處理設施。
- (4) 規劃新增有害健康物質種類 19 項：鋅、銻、鎘、鉬、戴奧辛、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、三氯甲烷、氯乙烯、苯、乙苯、硝基苯、鄰苯二甲酸二丁酯(DBP)、鄰苯二甲酸二辛酯(DNOP)、鄰苯二甲酸二甲酯(DMP)、鄰苯二甲酸二乙酯(DEP)、鄰苯二甲酸丁基苯甲酯(BBP)、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)。

2. 最新動態及建議因應作為

本案尚在研議諮商階段，因其內容仍有檢討空間，本局將持續反應事業現況，爭取合情、合理之繞流、非法排放及重大處理設施之認定，以維護產業合理之權益，建議應持續關注後續之修正進度。

(六) 指定事業應揭露之污染物及風險評估 (104.4.10諮商會)

1. 背景說明及修正重點

環保署為掌握特定事業排放廢(污)水之污染特性，將明定經中央主管機關指定公告之事業於申請、變更水污染防治措施計畫、排放許可證或簡易排放許可文件時，應揭露廢(污)水可能含有之污染物及其濃度與排放量。

另，為達預防及強化放流水標準未管制項目之風險管理，爰於水污染防治法第14條之1第2項規定事業經直轄市、縣(市)主管機關認定有危害生態或人體健康之虞者，應提出風險評估與管理報告。相關內容摘要說明如下。

(1) 下列事業應於申請、變更水污染防治措施計畫排放許可證或簡易排放許可文件時，揭露其排放廢(污)水可能含有之污染物及其濃度與排放量：

- 製革業、化工業、藥品製造業、農藥、環境衛生用藥製造業、橡膠製品製造業、金屬基本工業、金屬表面處理業、電鍍業，水污染防治許可證核准排放量或核准納管水量達100CMD以上者。
- 印染整理業、紙漿製造業、造紙業、石油化學業、晶圓製造及半導體製造業、印刷電路板製造業、發電廠、光電材料及元件製造業，水污染防治許可證核准排放量或核准納管水量達1,000CMD以上者。

(2) 應揭露之污染物項目如表15所示。

表 15 應揭露的之污染物業別及項目

業別	應揭露的之污染物項目	備註
晶圓製造及半導體製造業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重金屬：溶解性鐵、溶解性錳、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、甲基汞、總汞、銅、鋅、銀、鎳、硒、砷、硼、銻、鎳、鉍、鈾、鈷、鋇、總鋁、總鎂、總錫、總鈦、總銻、總鉍、總鉈，共 27 種 2. 揮發性有機物：以現行 NIEA W7805.55B 可檢測的 63 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 3. 半揮發性有機化合物：以現行 NIEA W801.52B 可檢測的 73 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 	項目若同事業許可證文件內的檢監測項目時，可檢具證明文件申請不須檢測該項目。
光電材料及元件製造業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重金屬：溶解性鐵、溶解性錳、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、甲基汞、總汞、銅、鋅、銀、鎳、硒、砷、硼、銻、鎳、鉍、鈾、鈷、鋇、總鋁、總鎂、總錫、總鈦、總銻、總鉍、總鉈，共 27 種 2. 揮發性有機物：以現行 NIEA W7805.55B 可檢測的 63 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 3. 半揮發性有機化合物：以現行 NIEA W801.52B 可檢測的 73 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 	
石油化學業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 揮發性有機物：以現行 NIEA W7805.55B 可檢測的 63 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 2. 半揮發性有機化合物：以現行 NIEA W801.52B 可檢測的 73 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 3. 戴奧辛 	
化工業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 揮發性有機物：以現行 NIEA W7805.55B 可檢測的 63 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 2. 半揮發性有機化合物：以現行 NIEA W801.52B 可檢測的 73 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 3. 戴奧辛 	
藥品製造業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 揮發性有機物：以現行 NIEA W7805.55B 可檢測的 63 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 2. 半揮發性有機化合物：以現行 NIEA W801.52B 可檢測的 73 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 	
農藥、環境衛生用藥製造業)	農藥：總有機磷劑(如巴拉松、大利松、達馬松、亞素靈、一品松等)、總氨基甲酸鹽(如滅必蝨、加保扶、納乃得、安丹、丁基滅必蝨等)、除草劑(如丁基拉草、巴拉刈、二、四一地、拉草、滅草、嘉磷塞等)、安殺番、安特靈、靈丹、飛佈達及其衍生物、滴滴涕及其衍生物、阿特靈、地特靈、五氯酚及其鹽類、毒殺芬、五氯硝苯、福爾培、四氯丹、蓋普丹、五氯酚、多氯聯苯。	
橡膠製品製造業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 揮發性有機物：以現行 NIEA W7805.55B 可檢測的 63 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 2. 半揮發性有機化合物：以現行 NIEA W801.52B 可檢測的 73 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 	
金屬基本	■ 重金屬：溶解性鐵、溶解性錳、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、甲	

業別	應揭露之之污染物項目	備註
工業	基汞、總汞、銅、鋅、銀、鎳、硒、砷、硼、銻、鎳、鉬、鈷、鉍、總鋁、總鎂、總錫、總鈦、總銻、總鉍、總鉈。	
金屬表面處理業	重金屬：溶解性鐵、溶解性錳、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、甲基汞、總汞、銅、鋅、銀、鎳、硒、砷、硼、銻、鎳、鉬、鈷、鉍、總鋁、總鎂、總錫、總鈦、總銻、總鉍、總鉈。	
電鍍業	重金屬：溶解性鐵、溶解性錳、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、甲基汞、總汞、銅、鋅、銀、鎳、硒、砷、硼、銻、鎳、鉬、鈷、鉍、總鋁、總鎂、總錫、總鈦、總銻、總鉍、總鉈。	
印刷電路板製造業	1. 重金屬：溶解性鐵、溶解性錳、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、甲基汞、總汞、銅、鋅、銀、鎳、硒、砷、硼、銻、鎳、鉬、鈷、鉍、總鋁、總鎂、總錫、總鈦、總銻、總鉍、總鉈。 2. 揮發性有機物：以現行 NIEA W7805.55B 可檢測的 63 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 3. 半揮發性有機化合物：以現行 NIEA W801.52B 可檢測的 73 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。	
紙漿製造業	1. 揮發性有機物：以現行 NIEA W7805.55B 可檢測的 63 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 2. 半揮發性有機化合物：以現行 NIEA W801.52B 可檢測的 73 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 3. 戴奧辛。	
造紙業	1. 揮發性有機物：以現行 NIEA W7805.55B 可檢測的 63 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 2. 半揮發性有機化合物：以現行 NIEA W801.52B 可檢測的 73 種目標化合物為主，前述方法更新時，則以更新資料為主。 3. 戴奧辛。	
印染整理業	重金屬：溶解性鐵、溶解性錳、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、甲基汞、總汞、銅、鋅、銀、鎳、硒、砷、硼、銻、鎳、鉬、鈷、鉍、總鋁、總鎂、總錫、總鈦、總銻、總鉍、總鉈。	
製革業	重金屬：溶解性鐵、溶解性錳、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、甲基汞、總汞、銅、鋅、銀、鎳、硒、砷、硼、銻、鎳、鉬、鈷、鉍、總鋁、總鎂、總錫、總鈦、總銻、總鉍、總鉈。	
發電廠	重金屬：溶解性鐵、溶解性錳、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、甲基汞、總汞、銅、鋅、銀、鎳、硒、砷、硼、銻、鎳、鉬、鈷、鉍、總鋁、總鎂、總錫、總鈦、總銻、總鉍、總鉈。	

2. 最新動態及建議因應作為

本案尚在研議諮商階段，因其內容仍有檢討空間，本局將持續關注本辦法之執行要件，如總量管制、管制物質認定及啟動時機，以惟法條之合理性及適法性，避免法條過渡干擾產業，建議應持續關注後續之修正進度。

(七) 「有害健康物質之種類」修正草案 (104.4.28研商公聽會)

1. 背景說明及修正重點

「有害健康物質之種類」係依水污染防治法（以下稱水污法）第 36 條第 2 項規定訂定，事業排放廢（污）水含經公告之有害健康物質超過放流水標準者，將科處刑責。因應水污法於 104 年 2 月 4 日修正公布，其訂定依據已修正移列為同條第 3 項，對於事業注入地下水體、排放於土壤或地面水體之廢（污）水所含之有害健康物質超過本法所定各該管制標準者，處 3 年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣 20 萬元以上 500 萬元以下罰金。

現行公告自 91 年 8 月 30 日修正公告，迄今已逾 12 年，因期間已陸續發布施行特定事業別之放流水標準和「海洋放流管線放流水標準」及修正放流水標準，增訂有害物質之管制項目，強化管理事業使用物料，降低廢（污）水對環境之污染風險和環境累積性。預計新增 19 種管制標準中具有有害健康物質潛勢之物質，修正後共計 49 種有害健康物質（如表 16 所示），爰擬具本修正草案，其修正重點如下：

- (1) 配合水污法修正公告依據。
- (2) 增訂有害健康物質種類。(修正公告事項)
- (3) 配合放流水標準管制項目名稱之修正，將「氟化物」修正為「氟鹽」、「有機汞」修正為「甲基汞」。
- (4) 鋅為電鍍製程常見重金屬，依 102 年及 103 年水體水質達成率，阿公店溪及二仁溪均有超過地面水體分類及水質標準之情形，爰增列為有害健康物質。
- (5) 戴奧辛為世紀之毒，配合放流水標準新增管制，爰增列為有害健康物質。
- (6) 配合「石油化學業放流水標準」、「石油化學專業區污水下水道系統

放流水標準」、「化工業放流水標準」、「光電材料及元件製造業放流水標準」和「海洋放流管線放流水標準」，考量其污染風險和環境累積性，爰增列銻、鎳、鉬等三項重金屬及苯等 14 項有機化合物為有害健康物質。

表 16 有害健康物質之種類修正對照表

修正有害健康物質之種類	現行有害健康物質之種類
<p>氟鹽、硝酸鹽氮、氰化物、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、總汞、<u>甲基汞</u>、銅、銀、鎳、硒、砷、<u>鋅</u>、<u>銻</u>、<u>鎳</u>、<u>鉬</u>、多氯聯苯、<u>戴奧辛</u>、總有機磷劑、總氨基甲酸鹽、除草劑、安殺番、安特靈、靈丹、飛佈達及其衍生物、滴滴涕及其衍生物、阿特靈及地特靈、五氯酚及其鹽類、毒殺芬、五氯硝苯、福爾培、四氯丹、蓋普丹、<u>苯</u>、<u>乙苯</u>、<u>二氯甲烷</u>、<u>三氯甲烷</u>、<u>1,2-二氯乙烷</u>、<u>氯乙烯</u>、<u>三氯乙烯</u>、<u>硝基苯</u>、<u>鄰苯二甲酸二甲酯 (DMP)</u>、<u>鄰苯二甲酸二乙酯 (DEP)</u>、<u>鄰苯二甲酸二丁酯 (DBP)</u>、<u>鄰苯二甲酸丁基苯甲酯 (BBP)</u>、<u>鄰苯二甲酸二辛酯 (DNOP)</u>、<u>鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)</u>。</p>	<p>氰化物、硝酸鹽氮、氰化物、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、總汞、<u>有機汞</u>、銅、銀、鎳、硒、砷、多氯聯苯、總有機磷劑、總氨基甲酸鹽、除草劑、安殺番、安特靈、靈丹、飛佈達及其衍生物、滴滴涕及其衍生物、阿特靈及地特靈、五氯酚及其鹽類、毒殺芬、五氯硝苯、福爾培、四氯丹、蓋普丹。</p>

1. 最新動態及建議因應作為

本案已進入研商公聽階段，因環保署尚欲增列有害健康物質種類，故其內容將有所爭議，本局已籲請環保署應依母法（水污染防治法）之精神，將故意犯與一般違反者能予以區分，並因本法為來執行後，將事涉產業權益，另請環保署應提出相關佐證資料證明該物質屬有害健康物質，避免日後之爭議及過渡干擾產業。建議應持續關注後續之修正進度並配合相關會議，研提相關意見，以維產業合理、合法之權益。

2.3 土壤及地下水污染整治法規

本年度土壤及地下水污染整治法（以下簡稱土污法）修正新增重點為土污法相關子法修正及行政規則之訂定。環保署目前已研擬修正之相關法規命令及訂定之行政規則為「土壤污染管制標準」、「土壤污染監測標準」、「土壤、地下水污染整治場址依風險評估結果研訂整治目標作業指引」（草案）、「因自然環境產生場址之環境影響與健康風險、技術及經濟效益評估方法及撰寫指引」（草案）、「土壤及地下水污染整治費收費辦法」以及「土壤及地下水監測資訊整合作業要點」修正草案；研議中之法規命令修正議題包括公告第三批「土壤及地下水污染整治法第八條第一項之事業」、「土壤及地下水污染整治法」第9條第1項之公告事業及「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」等。

部分草案內容已召開公聽會，另後續法規及行政規則修正訂定重點，仍在於因應民國99年2月土污法修正，藉以完備相關法規命令及行政規則之配套措施。有關上述法規草案內容彙整如表16，茲就法規修訂內容與受影響之產業說明如下：

表 16 土壤及地下水污染整治法規修訂現況

序號	法制層級	法(律)規名稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業進程	最新動態日期		
1	法規命令	「土壤污染監測標準」第4條修正草案	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	103年2~3月召開6場次公聽會，9.2召開圓桌共識會議	全產業	1. 修訂重金屬砷、鎘、鉻、鉛、鋅監測標準值。 2. 將原「食用作物農地」調整為「農業用地與飲用水水源水質保護區」。 3. 新增「工業及產業密集區」重金屬監測標準，上述所提係依土污法第6條第3項第1至4款規定之工業區、加工出口區、科學工業園區、環保科技園區。
2	法規命令	「土壤污染管制標準」第5條	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布		全產業	1. 修訂重金屬砷、鉻、銅、鉛、鋅管制標準值(一般地區除砷、鉛外，均為放寬或維持標準，另原

序號	法制層級	法(律)規名稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業進程	最新動態日期		
		修正草案				<p>總鉻改為三價鉻、六價鉻分別管理；工業區中除鉛加嚴標準、原總鉻改為六價鉻管理外，其餘為放寬或維持原標準)。</p> <p>2. 將原「食用作物農地」調整為「農業用地與飲用水水源水質保護區」。</p> <p>3. 新增「工業及產業密集區」重金屬監測標準。上述所提係依土污法第6條第3項第1至4款規定之工業區、加工出口區、科學工業園區、環保科技園區。</p> <p>4. 增訂17項管制項目，分別為：有機化合物9項(氯苯、二氯甲烷、氯甲烷、1,4-二氯苯、1,1-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、甲基第三丁基醚)，及其它有機化合物(火炸藥類)9項(2,4,6-三硝基甲苯、1,3,5-三硝基苯、環三亞甲基三硝胺、環四亞甲基四硝胺、硝基苯、間-二硝基苯、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯)。</p> <p>5. 加嚴標準產生之影響包括：受污染需移除或整治之土壤範圍將增加，進而造成移除或整治成本增加；(2) 土壤移除後之後續廢棄物清除處理費將增加；(3)廢棄物處理場之廢棄物處理量將增加，並可能排擠其他類型廢棄物之處理。</p>
3	法規命令	「土壤及地下水污染整治基金收支保管及運用	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	102.10.08	全產業(適用土壤及地下水污染整治場址之整治計畫提出	增列第十二款「關於辦理各項土壤及地下水污染預防、整治之貸款信用保證事項。」等文字，以增加基金用途，業者推行之預防及整治工作如符合本署政策項目者可提出

序 號	法制 層級	法(律)規名 稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業 進程	最新動態 日期		
		辦法第四條修正草案			者)	申請，經審核通過後協助其取得信用保證，降低融資門檻，促使業者積極投入污染預防與整治，確保土壤及地下水資源永續利用。
4	法規命令	「土壤及地下水污染整治費收費辦法」	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 研商 <input type="checkbox"/> 預告 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 正式發布	103.9.30	鋼鐵冶煉業、印刷電路板業、電力供應業、基本化學材料製造業、金屬表面處理業、鋼鐵軋延及擠型業、電子零組件製造業、廢棄物處理業	1. 課費項目調整：原物料產製類別（石油系有機物、含氯碳氫化合物、非石油系有機物、農藥、重金屬及其化合物）、廢棄物端（特定行業別廢棄物產品調改採廢管處廢棄物代碼） 2. 課費配比調整：產製品/原物料端（72.2%→61.3%）、廢棄物端（27.8%→38.7%）、石油系（60.6%→54.0%）、重金屬類（17.7%→30.4%） 3. 整治費收費金額將由103年徵收之9.9億逐步增加為105、106年之11.7億/年以及107、108年之15億/年。
5	行政規則	「土壤、地下水污染整治場址依風險評估結果研訂整治目標作業指引」草案	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input checked="" type="checkbox"/> 正式發布	103.11.10	全產業（適用土壤及地下水污染整治場址之整治計畫提出者）	提供整治計畫提出者於依土污法第24條第2項及第3項規定依環境影響及健康風險評估結果研訂整治目標作業時，依循之規範，並可做為中央主管機關審查所提出整治目標與相關文件時參考。
6	行政規則	「土壤及地下水監測資訊整合作業要點」修正草案	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	103.6.27	依環境影響評估法相關規定辦理之土壤及地下水監測資訊之開發單位	依環境影響評估法相關規定辦理之土壤及地下水監測資訊之開發單位（包括：已通過環評且正在執行土水監測之環評案件、已無需定期提供土水監測資料之環評案件）應於每年7月上傳上年度監測資料至「土壤及地下水管理資訊系統」，並由環境督察總隊與土污基管會分別執行監督與確核工作。
研擬中：公告第三批「土壤及地下水污染整治法第八條第一項之事業」、「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」						

資料來源：

1. 行政院環保署環保法規網頁與會議資料
2. 行政院環境保護署土壤及地下水污染整治基金管理委員會及行政院環保署網頁
3. 本計畫彙整

(一) 「土壤污染監測標準」第4條修正草案（103年2~3月6場次公聽會，103.9.2圓桌共識會議）

1. 背景說明及修正重點

環保署鑒於近年國內經濟活動與產業環境改變，國內外風險評估與參考資訊逐漸完備，擬修正「土壤污染監測標準」第4條重金屬砷、鎘、鉻、鉛、鋅之監測標準值並將原食用作物農地區分為「農業用地與飲用水水源水質保護區」，且新增「工業及產業密集區」重金屬監測標準。

2. 最新動態及建議因應作為

本案以分區方式進行管制，其中針對「農業用地與飲用水水源水質保護區」之重金屬砷、鉻、鎘、鉛、鋅進行監測標準值修訂，另「一般地區」之重金屬鉻則將分別管制六價鉻及三價鉻，且將重金屬砷、鉛與鋅的監測標準值予以修訂，使管制方式逐步符合世界發展趨勢。本草案已與「土壤污染管制標準」第5條修正草案自民國102年12月30日起一併舉辦公聽會，已分別針對各區域（北、中、南、東部）進行公聽會，後續環保署將彙整各方意見，擬規劃成立相關專案計畫，重新評估調整現行草案內容，預估最遲三年內再行提出修正草案。

建議相關產業若欲進行土污法第8條及第9條相關土地移轉、事業設立、變更經營者及產業別、停業及歇業等相關事宜，可於土壤污染管制、監測標準（草案）公告執行前主動進行檢測新增管制項目，了解工廠用地之土壤品質狀況，並依調查結果事先擬定因應方案，以降低公告執行後可能產生之影響。

(二) 「土壤污染管制標準」第5條修正草案（103年2~3月6場次公聽會，
103.9.2召開圓桌共識會議）

1.背景說明及修正重點

環保署鑒於近年國內產業環境改變，產生之污染物質趨於多元，且國內外風險評估與參考資訊逐漸完備，為更務實考量環境風險控制與土地永續利用，故擬修正「土壤污染管制標準」第5條，修正重點如下：

- (1) 管制標準改採分區管理之方式，將「食用作物農地」調整為「農業用地與飲用水水源水質保護區」，並新增「工業及產業密集區」重金屬管制標準。
- (2) 修訂重金屬砷、鉻、銅、鉛與鋅的管制標準值，一般地區除砷、鉛外，均為放寬或維持標準，另原總鉻改為三價鉻、六價鉻分別管理；工業區中除鉛加嚴標準、原總鉻改為六價鉻管理外，其餘為放寬或維持原標準。
- (3) 新增工業及產業密集區重金屬管制標準之適用範圍將限於完整專用之產業活動用地。工業及產業密集區係指土壤及地下水污染整治法第6條第3項第1至4款規定之工業區、加工出口區、科學工業園區、環保科技園區。
- (4) 增訂17項管制項目，分別為：有機化合物9項（氯苯、二氯甲烷、氯甲烷、1,4-二氯苯、1,1-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、甲基第三丁基醚），其它有機化合物（火炸藥類）8項（2,4,6-三硝基甲苯、1,3,5-三硝基苯、環三亞甲基三硝胺、環四亞甲基四硝胺、硝基苯、間-二硝基苯、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯）。

2.最新動態及建議因應作為

本案參考國外管制標準針對工業區管制標準之重金屬砷、鉻、銅、鉛、鋅進行管制標準值修訂，且增訂17項管制項目，使法規趨於嚴格且完備。

公聽會中與會單位對於分區管制方式及三價鉻與六價鉻（高毒性）管制標準值訂定依據多有疑慮，且提出相關建議及看法；預計環保署對於管制標準草案之未來修訂方向，除針對參採各方建議與看法外，將強化「分區」概念之定義，對於各類區域之定性將可能有更清楚的規劃(如將現行土地更細分為農業區、一般地區及工業區或敏感地區、受監控管制地區及一般地區等劃分方案)。惟考量目前所提出之草案修訂版本內容，於公聽協商過程尚無法與外界達成具體共識，故有擬暫緩推動修法程序之芻議。

建議相關產業若欲進行土污法第 8 條及第 9 條相關土地移轉、事業設立、變更經營者及產業別、停業及歇業等相關事宜，或已依土污法第 12 條被公告為列管場址之事業，可於土壤污染管制、監測標準（草案）公告執行前因應事業類型主動進行檢測相關之新增管制項目，以了解工廠用地之土壤品質狀況，並依調查結果事先擬定因應方案，並降低公告執行後可能產生之影響。

(三) 「土壤及地下水污染整治基金收支保管及運用辦法第四條」修正草案 (102.10.08預告修正)

1.背景說明及修正重點

依據土壤及地下水污染整治法（以下簡稱本法）第二十八條第一項及預算法第二十一條授權，訂定土壤及地下水污染整治基金收支保管及運用辦法（以下簡稱本辦法），於九十年六月十一日發布施行，並配合本法業於九十九年二月三日發布施行，本辦法亦配合檢討修正，並於一百年十一月九日發布施行。

鑒於土壤及地下水污染整治過程需時甚久，且污染預防及整治相關措施所需資金甚鉅，非一般中小企業所能負擔；且污染風險難以掌握，銀行融資意願甚低，造成業者雖有意願投入污染預防與整治工作，卻無資金來源之困境，成為業者投入污染預防與整治之阻力，間接導致業者不願配

合，致使污染預防與整治工作難以推行，甚而導致污染擴大。

為有效發揮土壤及地下水污染整治基金功能，加速推動污染預防與整治，爰修正本辦法第四條，增列第十二款「關於辦理各項土壤及地下水污染預防、整治之貸款信用保證事項。」等文字，以增加基金用途，業者推行之預防及整治工作如符合本署政策項目者可提出申請，經審核通過後協助其取得信用保證，降低融資門檻，促使業者積極投入污染預防與整治，確保土壤及地下水資源永續利用。

2.最新動態及建議因應作為

本項修法係屬增加基金用途，有利相關被公告業者降低融資門檻，促使業者積極投入污染預防與整治，建議應持續追蹤修法進度，待修法通過後將相關資訊提供給有需要的產業利用。

(四) 「土壤及地下水污染整治費收費辦法」(103.9.30研商說明會)

1.背景說明及修正重點

依據「土壤及地下水污染整治費收費辦法」(以下簡稱本辦法)第3條第3項之規定：「中央主管機關應於徵收4年後視土壤及地下水污染整治基金實際收支、場址調查、整治及污染管制標準修訂等情形，對公告之物質徵收種類、收費費率及行業別，提出檢討與調整。」本辦法於100年3月7日修正公佈後，至104年3月後將屆滿4年；故環保署今年先針對本辦法提出檢討及未來修法方向，於103年8月13日及9月17日召開專家諮詢會議，103年9月30日召開業界研商說明會並暫定於年底提出修正草案，已符合法規規定。環保署本次調整之方向，包括調整課費項目、整治費課費結構分配及整治費課費總額等議題，修正方向分述如下：

- (1) 調整課費項目：為提高課費合理性，擬將廢棄物收費項目改採廢管處廢棄物代碼，以產出之廢棄物作為徵收對象，非以指定行業別作為徵收對象。另於重金屬及其化合物課費項目，擬新增銻、鉬、氧化銻錫、三甲基銻4項徵收項目。

- (2) 整治費課費結構分配：調降公告化學物質課費比重，提升廢棄物課費比重，反映我國土污風險實況；調升重金屬及其化合物課費比重、調降石油系有機物課費比重、調升含氯碳氫化合物課費比重。
- (3) 整治費課費總額：整治費收費金額將由 103 年徵收之 9.9 億元逐步增加為 105、106 年之 11.7 億元(每年)以及 107、108 年之 15 億元(每年)。

2.最新動態及建議因應作為

目前之修正方向對於鋼鐵冶煉業、印刷電路板製造業、電力供應業、無害廢棄物處理業、基本化學材料製造業、金屬表面處理業、鋼鐵軋延及擠型業、未分類電子零組件製造業、有害廢棄物處理業與污染整治業有較大之影響，課費之增額幅度較其他產業大；建議相關產業密切留意本辦法後續之修正進度。已跟鋼鐵公會達成共識維持原先鋼胚課費的規則，另外有關廢棄物課費的方式則傾向維持原來就廢棄物種類課費的規劃方向。

(五)「土壤、地下水污染整治場址依風險評估結果研訂整治目標作業指引」 (103.11.10發布施行)

1.背景說明及修正重點

依據土污法第 24 條第 2 項及第 3 項規定，若整治計畫提出者因地質條件、污染物特性或污染整治技術等因素無法整治至污染物低於土壤及地下水污染管制標準以下者，或污染行為人或潛在污染責任人不明或不依土污法第 2 條第 1 項規定時，直轄市、縣(市)主管機關得視財務及環境狀況，提出環境影響及健康風險評估，並依評估結果，提出土壤及地下水污染整治目標。環保署為因應整治目標訂定作業之需求，因此擬定本評估辦法，重點內容如下：

- (1) 作業指引目的與適用範圍
- (2) 整治目標研訂作業程序及應遵循事項

- I. 整治目標訂定程序
- II. 執行污染場址健康風險評估及生態風險評估
- III. 風險評估報告審查：主管機關辦理公聽會、風險評估小組審查
- IV. 提出污染整治場址研訂整治目標評估報告
- V. 整治目標評估報告審查核定與決策記錄

(3) 直轄市、縣（市）主管機關依土污法第 24 條第 3 項提出整治目標

- I. 風險評估計畫書之擬定，並提送予環保署，經同意後據以執行
- II. 由環保署邀集專家學者進行審查
- III. 執行污染場址健康風險評估及生態風險評估
- IV. 依風險評估結果擬定整治目標
- V. 風險評估報告審查：風險評估小組審查
- VI. 提出污染整治場址研訂整治目標評估報告
- VII. 整治目標評估報告審查核定與決策記錄

(4) 整治作業完成後之控制計畫與風險管理方式

- I. 採用風險評估訂定整治目標之場址完成整治後，依土污法提請解除列管
- II. 擬定風險管理方式與控制計畫之依據

(5) 監督與查核作業應配合之事項

- I. 可併同整治、控制計畫之監督作業執行
- II. 至少每半年依次進行進度報告，至少每 2 個月進行現場查核

2. 最新動態及建議因應作為

本案適用土壤及地下水污染整治場址之整治計畫提出者，且預定於本(103)年底前發布施行。指引之內容為訂定評估方式，以提供已公告為整治場址之事業辦理相關評估作業時有所規範依循，惟依現行土污法整治場址達到整治目標但尚未低於管制標準者，仍是以控制場址列管，對於整治場址的所有者或事業則提供降低場址列管等級的變通方案。因風險評估工作的專業性，建議相關事業體欲依土污法第 24 條辦理風險評估作業前，尋找

具有風險評估能力之專業廠商，先依本項指引進行評估，以減少後續可能之繁複行政作業。對於其他未被列管之整治場址事業，則無直接衝擊與影響。

(六) 「土壤及地下水監測資訊整合作業要點」修正草案(103.6.27公聽會)

1.背景說明及修正重點

環保署為有效運用政府各單位土壤及地下水監測資源及資訊，建構完整之全國土壤及地下水環境監測資料，特制訂「土壤及地下水監測資訊整合要點」以整合全國監測單位相關土水監測資訊。此次為提升監測資訊整合效益，環保署預計將環境影響評估監測資訊亦納入土污基管會之「土壤及地下水管理資訊系統」中。

本案適用之對象，包括審查中之環評案件（被要求進行土水監測之開發單位）、已通過環評審查而正在執行土水監測之環評案件，及已完成審查而無需定期提供土水監測資料之環評案件；其上傳之期程，則應依「土壤及地下水管理資訊系統」之規定上傳環評審查階段所做之土水監測資料；後續環評執行階段，則於每年7月上傳年度監測資料。

2.最新動態及建議因應作為

本案影響之對象包括正在進行環評審查案件、環評執行案件與完成土水監測案件之事業單位，相關系統操作說明將於未來再召開，建議業者留意本草案規劃內容進度及系統操作說明會等相關資訊。

2.4 毒性化學物質管理法規

近年來多次發生之食安事件，突顯我國在整體化學物質管理上的缺漏；再者，現行我國毒性化學物質管理係依各項目的用途由各相關主管機關依權責管理，尚未建立既有化學物質清冊，無從進一步管理新化學物質。

本年度毒性化學物質管理法規管制方向將著重在化學物質登錄制度精進，以及建立國家層級之化學雲-跨部會化學物質資訊服務平台。重點物質種類包括持久性有機污染物及環境荷爾蒙物質等。

環保署參採歐盟 REACH 化學物質管理新制，以掌握化學物質製造、輸入情形，作為本法篩選評估並列管毒性化學物質管理之基礎，並加強掌握第四類毒性化學物質運作情形。於「毒性化學物質管理法」102年12月11日發布施行後，依據母法授權，於去(103)年陸續完成修正及訂定相關子法，包括「列管毒性化學物質及其運作管理事項」、「第四類毒性化學物質核可管理辦法」、「毒性化學物質管理法施行細則」第4條及第7條，以及「新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法」等。上述法規內容彙整如表17，個別法規詳細介紹如后。

表 17 毒性化學物質管理法規修訂現況

序號	法制層級	法(律)規名稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業進程	最新動態日期		
1	法律	「毒性化學物質管理法施行細則」第4條及第7條修正	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input checked="" type="checkbox"/> 正式發布	103.11.25	具毒性化學物質之運作行為之產業	配合毒管法第35條條文修正 1. 明定全國性毒性化學物質聯防組織之定義。 2. 增訂有關政府機關、學術機構組設聯防之規定。
2	法規命令	第四類毒性化學物質核可管理辦法	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input checked="" type="checkbox"/> 正式發布	103.11.24	具第四類毒性化學物質之運作行為之產業	1. 訂定第四類毒性化學物質核可文件之申請、審查程序、核(換、補)發、變更、展延、撤銷、廢止及其他應遵行事項及各項申請表單。 2. 本辦法發布前已領有之第四類毒性化學物質備查文件得視同

序 號	法制 層級	法(律)規名 稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業 進程	最新動態 日期		
						為臨時核可文件，應於3年內前完成辦理第四類毒化物核可文件申請作業。
3	法規 命令	新化學物 質及既有 化學物質 資料登錄 辦法	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	103.12.4	具毒性化 學物質之 運作行為 之產業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應登錄新化學物質及既有化學物質之種類、數量級距、製造或輸入情形、物理、化學、毒理、暴露及危害評估等資料及其他應備文件、登錄期限。 2. 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。 3. 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、資料保存方式及其他應遵行事項。
5	具法 規命 令性 質之 公告	列管毒性 化學物質 及其運作 管理事項	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽 <input type="checkbox"/> 正式發布	103.8.25	具毒性化 學物質之 運作行為 之產業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增列六溴環十二烷、α-六溴環十二烷、β-六溴環十二烷、γ-六溴環十二烷為第一類毒性化學物質。 2. 105.1.1起禁止製造、輸入、販賣及使用鉻化砷酸銅於木材防腐劑；禁止多溴二苯醚類物質使用於電子產品之阻燃劑。
<p>研擬中：研析檢討毒性化學物質代理申報（請）務實管理制度、列管毒性化學物質管制濃度評估標準作業程序、列管毒性化學物質管制濃度與篩選認定毒性化學物質作業原則、研提「斯德哥爾摩公約」列管 22 種 POPs 之國內管制建議、研提化學物質登錄制度法規調修建議研擬化學物質、通關簽審機制、建立國家層級之化學雲-跨部會化學物質資訊服務平台。</p>						

資料來源：

1. 環保署環保法規網頁
2. 環保署103年「毒性化學物質管理評估及公告列管前置作業」
3. 環保署103年「持久性有機污染物管理及毒化物釋放量計算指引推動計畫」
4. 環保署104年「毒性化學物質管理及公告列管評估計畫」
5. 環保署104年「持久性有機污染物管理及毒化物釋放量計算指引輔導推動計畫」
6. 環保署104-105年「化學物質登錄制度精進措施專案計畫」
7. 環保署104年「化學雲-跨部會化學物質資訊服務平台計畫」

(一)毒性化學物質管理法施行細則第4條及第7條（103.11.25發布施行）

1.背景說明及修正重點

毒性化學物質管理法施行細則自 78 年 8 月 2 日發布施行，於 84、87 年、88 年、89 年及 96 年發布施行。為配合毒性化學物質管理法（以下簡稱本法）於 102 年 12 月 11 日修正公布，環保署爰擬具「毒性化學物質管理法施行細則」第 4 條、第 7 條修正草案，修正重點如下：

- (1) 配合本法第 35 條第 10 款增訂第 1 類至第 3 類毒性化學物質運作人未組設全國性毒性化學物質聯防組織之罰則規定，明定全國性毒性化學物質聯防組織之定義。
- (2) 增訂政府機關或學術機構組設全國性毒性化學物質聯防組織得依本法第 28 條第 2 款辦理之規定。

2.最新動態及建議因應作為

本案已發布施行，本法第 35 條第 10 款增訂毒性化學物質運作人未組設全國性毒性化學物質聯防組織之罰則規定，產業應依規定建立相互支援機制，依物質、形態或運作特性，自行或共同聯合組設聯防組織，經主管機關備查，以符合法規。

(二)列管毒性化學物質及其運作管理事項部分公告修正（103.8.25發布施行）

1.背景說明及修正重點

環保署考量六溴環十二烷、鉻化砷酸銅及多溴二苯醚類物質之管制與國際接軌，辦理修正公告。主要增修列管六溴環十二烷、禁止鉻化砷酸銅做為木材防腐劑、禁止多溴二苯醚類物質使用於製造電子產品之阻燃劑。其重點包括：

- (1) 六溴環十二烷可抑制有機化合物之燃燒，常用在建築業之隔熱板及

嵌入夾層中等用途，因其價格便宜，效果良好及方便使用之特色，為目前全球工業最常用之阻燃劑。又，六溴環十二烷、 α -六溴環十二烷、 β -六溴環十二烷、 γ -六溴環十二烷因具生物濃縮性符合毒性化學物質管理法第一類毒性化學物質特性，因此增列為第一類毒性化學物質（增列列管編號 174，序號 01 至 04）。

- (2) 「鉻化砷酸銅」為一種由鉻、砷及銅所組成作為木材防腐用之混合物水溶液，可防止木材腐敗，因氣候、雨水或土壤酸度釋出重金屬砷、鉻及銅，其中以砷釋出污染環境，且目前已證實六價鉻是人類致癌物，危害民眾健康。擬加嚴管制，修正公告鉻化砷酸銅（列管編號 055，序號 25）自 105 年 1 月 1 日起禁止做為木材防腐劑，減少環境負荷。
- (3) 多溴二苯醚為通用阻燃劑、消防器材常見防火材，惟具干擾體內荷爾蒙之正常運作，擬加嚴管制，強化管制多溴二苯醚類物質（列管編號 091，序號 02 至 08）自 105 年 1 月 1 日起禁止使用於製造電子產品之阻燃劑，將大量降低多溴二苯醚於國內使用量。

2.最新動態及建議因應作為

本案已發布施行，運作上述毒性化學物質之產業，應依規定於改善期限內完成其禁用、限用、許可申請及申報等相關管理改善作業。建議產業於製程中使用六溴環十二烷、鉻化砷酸銅等相關毒性物質者，應瞭解本案內容，遵照配合其列管與禁用規定。

(三)第四類毒性化學物質核可管理辦法（103.11.24發布施行）

1.背景說明及修正重點

環保署依據毒性化學物質管理法（102 年 12 月 11 日發布施行）第 7 條第 5 項之授權，針對第四類毒性化學物質核可文件之申請、審查程序、核（換、補）發、變更、展延、撤銷、廢止及其他應遵行事項，訂

定「第四類毒性化學物質核可管理辦法」草案，其訂定重點如下：

- (1) 核可文件申請、審查與核發機關事務管轄規定。
- (2) 合併申請核可之規定。
- (3) 申請核可之程序及應備文件。
- (4) 申請展延、變更、補（換）發之程序及應備文件。
- (5) 核可文件申請案之退件規定。
- (6) 主管機關受理核可申請案件之審查期間。
- (7) 主管機關審查申請案件得邀請相關機關、專家學者協助。
- (8) 核可之有效期限。
- (9) 展延核可之限制。
- (10) 廢棄第四類毒性化學物質之規定。
- (11) 貯存核可之規定。
- (12) 核可之核發方式。
- (13) 核可文件之應記載事項。
- (14) 主管機關得撤銷或廢止核可並註銷核可文件之規定。
- (15) 應重新申請核可之情形。
- (16) 明定中央主管機關所定網路傳輸申請方式及其施行日期
- (17) 原備查文件視為臨時核可文件之規定。

2.最新動態及建議因應作為

本案已發布，對於第四類毒性化學物質之管制，由原本備查改為核可制度，建議運作第四類毒性化學物質之產業，應及早依據該辦法之規定，

進行相關毒理資料及管理措施之整備，並密切注意後續相關配套措施研訂之動態及要求。

(四)新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法（103.12.4發布施行）

1.背景說明及修正重點

毒性化學物質管理法（以下簡稱本法）於102年12月11日修正公布，依本法第7條之1第6項規定，應登錄新化學物質及既有化學物質之種類、數量級距、製造或輸入情形、物理、化學、毒理、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、資料保存方式及其他應遵行事項，由中央主管機關定之，環保署爰訂定「新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法」，其訂定要點如下：

- (1) 製造或輸入新化學物質區分不同的使用用途與數量級距，規範登錄人提出申請標準登錄、簡易登錄或少量登錄新化學物質之資料規定。
- (2) 製造或輸入低關注聚合物應先向中央主管機關提出事前審定，經中央主管機關審查核准為低關注聚合物，並依預估每年製造或輸入之數量級距，進行少量登錄或免為登錄。
- (3) 製造或輸入新化學物質屬致癌、生殖細胞致突變性及生殖毒性物質，因對環境與人體之危害風險高，加嚴申請登錄之規定，得要求登錄人以標準登錄提出申請。
- (4) 製造或輸入新化學物質符合科學研發、產品與製程研發用途或屬特殊形式者，申請登錄應另提出指定之資料及表單。
- (5) 申請登錄之新化學物質資料經中央主管機關判斷有本法毒性化學物質分類之虞者，中央主管機關應於核准登錄時附予附款。

- (6) 製造或輸入新化學物質得申請共同登錄之規定。
- (7) 經核准登錄之新化學物質，中央主管機關發給登錄文件。
- (8) 不同登錄類別之登錄文件有效期限。
- (9) 登錄人申請新化學物質登錄文件之展延規定。
- (10) 經中央主管機關評估已掌握新化學物質較為完整之資料，於完成標準登錄且屆滿五年後納入既有化學物質清冊。
- (11) 本辦法施行前未及列入既有化學物質清冊之化學物質配套作法。
- (12) 本辦法施行後製造或輸入之新化學物質之銜接機制。
- (13) 製造或輸入既有化學物質於申請登錄前連續 3 年之年平均數量達 100 公斤以上者，或於申請登錄前連續 3 年內任 1 年之最高數量達 100 公斤以上者，應於 104 年 9 月 1 日起至 105 年 3 月 31 日前完成第一階段登錄。
- (14) 於第一階段登錄期限後，首次從事製造或輸入既有化學物質年數量達 100 公斤以上，或原已製造或輸入既有化學物質年度總量均未達 100 公斤，但首次製造或輸入年總量 100 公斤以上者，應完成第一階段登錄之規定。
- (15) 中央主管機關分階段公告應完成標準登錄之既有化學物質名單，登錄人應依標準登錄所定項目登錄化學物質資料。
- (16) 依中央主管機關分階段公告應完成標準登錄之既有化學物質，得申請共同登錄之規定。
- (17) 經核准登錄之既有化學物質，中央主管機關發給登錄文件，並規定既有化學物質安全使用資訊需進行傳遞之規定。
- (18) 化學物質應予公開之內容規定。
- (19) 定義符合工商機密之要件，並規範經認定為工商機密者化學物質登

錄資料應予保密之範圍、登錄人申請保密之規定及申請延長保密之規範。

- (20)經核准保密之化學物質登錄資料，有本法第 41 條第 2 項情形者，中央主管機關依職權予以公開並通知登錄人。
- (21)規範申請登錄類別之審查期間。
- (22)中央主管機關於審查期間要求登錄人資料補正或更正規定。
- (23)新化學物質及既有化學物質登錄文件之變更、撤銷及廢止之相關規定。
- (24)中央主管機關得要求登錄人於期限內提供登錄資料中科學新事證等資料規定。
- (25)本辦法應依中央主管機關指定之網路傳輸系統、登錄工具與表單工具，進行登錄申請及事前審定等作業規定。
- (26)規定登錄人登錄資料與相關證明文件保存方式與期限。

2.最新動態及建議因應作為

本案已發布，針對新化學物質及既有化學物質登錄及申報有諸多新規定，建議產業應儘速因應，以符合法規。

2.5 噪音管制法規

噪音管制法規修訂重點為噪音管制標準、易發生噪音設施管制、低頻噪音管制、違反噪音管制法規規定裁處停工停業或停止使用認定原則草案。噪音管制標準修正已於 102 年 8 月 5 日公告，並於 103 年 8 月 5 日正式施行。相關法規公告修正及草案內容彙整如表 18，法規修訂內容與受影響之產業說明如下：

表 18 噪音管制法規修訂現況

序號	法制層級	法(律)規名稱	制(修)訂概況		管制對象	主要修訂內容
			法制作業進程	最新動態日期		
2	法規命令	違反噪音管制法規規定裁處停工停業或停止使用認定原則草案	<input checked="" type="checkbox"/> 研議 <input checked="" type="checkbox"/> 預告 <input checked="" type="checkbox"/> 研商公聽會 <input type="checkbox"/> 正式發布	103.7.29 研商公聽會	全產業	認定原則，係指具下列情形之一： <ol style="list-style-type: none"> 1.經處分按日連續處罰累計逾 20 日者。 2.經處分後，自報停工、停業或停止使用，經查證非屬實者。 3.一年內經按次處罰緩 5 次或經限期改善 2 次，仍繼續違反本法規定者。 4.未依許可證內容設置或操作，經處罰並通知限期改善，屆期未完成改善，且一年內經按次處罰 3 次者。 5.其他經主管機關認定嚴重影響環境安寧之行為。
研擬中：易發生噪音設施管制(第一批、第二批易發生噪音設施；第一批易發生噪音設施設置及操作許可申報及審核技術手冊及相關申請範例；公私場所設施聲功率標準檢測方法)、低頻噪音管制(研析噪音量測進行 A 加權與不加權之情形下低頻噪音量測值之差異；評估分析低頻噪音加權與否對實際噪音值之影響；分析建物外及室內關窗狀態低頻噪音量測結果)						

(一)違反噪音管制法規定裁處停工停業或停止使用認定原則草案(103.7.29
研商公聽會)

1.背景說明及修正重點

監察院於 99 年間調查長期製造噪音及排放廢氣案之調查意見，認為噪音管制法（以下簡稱本法）應比照空氣污染防制法第 82 條、水污染防治法第 73 條明文情節重大之認定規定，以符合法律明確性原則。依據本法第 24 條、第 25 條規定，對於違反規定者，得令其停工、停業或停止使用，但未規定該處分係適用於違規情節重大者，且本法未明文情節重大之認定規定。因法律案修正之法制作業時間較長，環保署為處理監察院之調查意見，爰訂定「違反噪音管制法規定裁處停工停業或停止使用認定原則」，作為直轄市、縣（市）主管機關執法時一致之認定處理方式，並符合比例原則，其要點如表 19，說明如下：

(1) 本原則訂定目的。

(2) 直轄市、縣（市）主管機關依本法第 24 條、第 25 條規定裁處停工、停業或停止使用之認定原則。

表 19 違反噪音管制法規定裁處停工停業或停止使用認定原則草案

規定	說明
一、為使直轄市、縣(市)主管機關對於違反噪音管制法規定者，依本法第二十四條、第二十五條規定裁處停工、停業或停止使用時，有一致之認定處理方式及符合比例原則，特訂定本原則。	本原則訂定目的。
二、本認定原則，係指具下列情形之一： (一)經處分按日連續處罰累計逾二十日者。 (二)經處分後，自報停工、停業或停止使用，經查證非屬實者。 (三)一年內經按次處罰鍰五次或經限期改善二次，仍繼	一、直轄市、縣（市）主管機關依本法第二十四條、第二十五條規定裁處停工、停業或停止使用之認定原則。 二、本法第二十五條前段規定，未依

規定	說明
<p>續違反本法規定者。</p> <p>(四)未依許可證內容設置或操作，經處罰並通知限期改善，屆期未完成改善，且一年內經按次處罰三次者。</p> <p>(五)其他經主管機關認定嚴重影響環境安寧之行為。</p>	<p>本法第十條第一項規定取得許可證者，除依規定處罰並限期取得許可證外，應令其立即停工、停業或停止使用，未賦予主管機關裁量權限，而無本原則適用餘地，併予說明。</p>

2.最新動態及建議因應作為

本案環保署已於 103 年 7 月 29 日召開研商公聽會，惟因各界對於不同噪音源管制方式及限期改善規範仍有爭議，環保署將再蒐集各界意見後，研擬適當管制內容據以再度召開研商公聽會。建議產業界應注意法規制定訊息及進度以適時提供意見、量測評估廠區噪音現況，並依現行法規規範進行噪音防治工程。

三、結論

本部工業局於本（104）年度根據參與各環保法規會議，廣搜各界意見，並蒐集相關環保法規文獻資訊，彙整分析擬修訂之環保法規趨勢動態，包括空氣污染防治、水污染防治、土壤及地下水污染整治、毒化物管理及噪音污染管制等法規領域，分析受衝擊之產業類別，完成本「104 年度環保法規趨勢分析報告」，產業宜善加參考利用，及早掌握法規動態資訊。

為積極協助產業掌握環保法規管制趨勢，本部工業局仍將持續蒐集相關法規修訂動態，並藉由產業公（協）會平台，即時傳送環保法規制修訂相關訊息供公會及產業知悉，並彙整產業面臨之困難及意見俾向環保署爭取合理之權益，並提供現場訪視等作法與資源，視其特性考量邀集專家、環保單位、公（協）會及產業進行研析討論並視需要安排現場訪視，建立探討與溝通之平台，使法規之修訂更加具有實務性、合理性及技術可行性，協助產業爭取合理之法規管制內容，期能降低法規管制對產業之衝擊，提升企業社會責任且保護環境。

本部工業局呼籲產業應配合以下事項，以確保本身權益：

- （一）常與公會聯繫，關心環保法規修訂訊息及時程。
- （二）積極參與本部工業局或環保署召開之研商公聽、宣導說明及其他環保法規相關會議。
- （三）隨時掌握自身污染排放現況，考量污染改善方案，本部工業局可配合輔導。
- （四）各類污染物排放源頭改善方面，應評估考量使用清潔能源之可行性；後端管末防制方面，應優先評估考量使用 BACT 之可行性，俾免持續因環保法規加嚴修訂而持續因應。
- （五）參考及運用本部工業局所提供之資源與平台。