

經濟部工業局 產業綠色技術提升計畫

105 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 105 年 6 月

目 錄

頁次

第一章 前言	1
第二章 環保法規研訂趨勢分析	2
2.1 空氣污染防制法規	2
一、 空氣污染防制法第 12 條修正（立法院審議中）	12
二、 雲林縣工商廠場禁止使用生煤及石油焦自治條例草案（中央核定中）	20
三、 臺中市公私場所管制生煤及禁用石油焦自治條例草案（已公告實施）	23
四、 高雄市環境維護管理自治條例草案修正（研議中）	26
五、 高屏地區空氣污染物總量管制計畫（正式發布實施）	29
六、 陶瓷業噴霧乾燥機粒狀污染物排放標準修正（正式發布實施）	34
七、 固定污染源設置及操作許可管理辦法修正（研商公聽）	36
八、 固定污染源戴奧辛排放標準修正（研商公聽）	37
九、 中小型廢棄焚化爐戴奧辛管制排放標準修正（研商公聽）	39
十、 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）	40
十一、 宜蘭縣水泥業空氣污染排放標準（正式發布實施）	41
十二、 雲林縣設備元件揮發性有機物管制及排放標準（正式發布實施）	45
十三、 雲林縣電力設施空氣污染物排放標準（中央核定中）	49
十四、 雲林縣總氟量空氣污染物排放標準（中央核定中）	52
十五、 臺中市鋼鐵業空氣污染物排放標準修正（中央核定中）	53
十六、 彰化縣電力設施空氣污染物排放標準（中央核定中）	56
十七、 彰化縣鍋爐製程空氣污染物排放標準（正式發布實施）	59
十八、 彰化縣公私場所使用高污染特性燃料自治條例（中央核定中）	61
十九、 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（正式發布實施）	62
二十、 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（研商公聽）	1

二十一、固定污染源最佳可行控制技術公告事項第二項附表一修正 草案（研商公聽）	3
二十二、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（研商公聽）	6
【補充】清淨空氣行動計畫（104 年至 109 年）（已公告實施）	9
2.2 水污染防治法規	25
一、放流水標準修正（發布施行）	33
二、水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法（發布施行）	38
三、應揭露排放廢（污）水可能含有之污染物及其濃度與排放 量之事業（發布施行）	42
四、水污染防治法風險評估與管理報告作業規範（發布施行）	45
五、應以網路傳輸方式辦理水污染防治措施計畫與許可證(文 件)之申請、變更或展延，及檢測申報之對象與作業方式草 案（發布施行）	47
六、水污染防治費收費辦法草案（研商公聽）	49
七、廢（污）水處理專責單位或人員設置及管理辦法（發布施 行）	52
八、廢（污）水處理專責人員違反水污染防治法罰鍰額度裁罰 準則（發布施行）	54
九、注入地下水體水質標準及有害健康物質之種類、限值（發 布實施）	55
十、放流水標準修正-真色色度管制限值（研議）	58
2.3 土壤及地下水污染整治法規	59
一、土壤污染監測標準第 4 條修正（研商公聽）	62
二、土壤污染管制標準第 5 條修正（研商公聽）	63
三、土壤及地下水污染整治基金收支保管及運用辦法第 4 條修 正（預告）	65
四、土壤及地下水污染整治費收費辦法（研商）	66
五、土壤及地下水監測資訊整合作業要點修正（研商公聽）	67
六、土壤及地下水污染整治場址環境影響與健康風險評估辦法 第 6、9 條草案（研商）	68
七、辦理土壤及地下水污染場址整治目標公聽會作業準則（發	

布施行)	69
2.4 毒性化學物質管理法規.....	71
一、 毒性化學物質管理法施行細則第 4、7 條 (發布施行)	73
二、 列管毒性化學物質及其運作管理事項部分公告修正 (發布施行)	73
三、 第四類毒性化學物質核可管理辦法 (發布施行)	74
四、 新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法 (發布施行)	76
2.5 噪音管制法規.....	80
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 (研商公聽)	81
2.6 環境影響評估法規	82
第三章 結論.....	83

表 目 錄

頁次

表 1 空氣污染防治法規修訂現況	3
表 2 空污總量管制計畫之爭議點（實施前）	13
表 3 空污總量管制計畫之爭議點（實施後）	18
表 4 高屏地區「產能未達 8 成」排放量認可審查方式	33
表 5 設備元件 VOCs 管制標準-中央與地方標準比較	47
表 6 燒結工場、煉焦工場、電弧爐、熱軋工場排放標準修正	54
表 7 彰化縣電力設施空氣污染物排放標準	57
表 8 鍋爐製程空氣污染物排放標準	60
表 9 非鐵金屬二級冶煉程序最佳可行控制技術種類	4
表 10 金屬軋造單元及金屬品加工程序應採行之技術種類	4
表 11 三級防制區內應採行最佳可行控制技術之前驅物	5
表 12 三項製程 VOCs 計量方式修正摘要說明	6
表 13 各級主管機關空氣污染減量之管制工作分期推動工作	13
表 14 清淨空氣行動計畫-經濟部 105 年上半年度具體工作執行成果	18
表 15 水污染防治法規修訂現況	25
表 16 應特予保護農地水體之排放總量管制區管制清單	35
表 17 土壤及地下水污染整治法規修訂現況	59
表 18 毒性化學物質管理法規修訂現況	71
表 19 噪音管制法規修訂現況	80
表 20 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	81

圖 目 錄

頁次

圖 1 清淨空氣行動計畫策略主軸	10
圖 2 空氣污染減量行動督導聯繫會報組織架構	11
圖 3 國內各類污染源對 PM2.5 濃度影響比率	17

第一章 前言

隨著時代的進步，國人對環境保護愈加重視，我國中央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；然國家發展政策是整體考量，無法偏廢任何一個重要環節。我國永續發展策略中的三大支柱為經濟、社會、環境，經濟部工業局（下稱本部工業局）歷年來協助產業致力於降低對環境之衝擊，強調企業社會責任及永續經營，兼顧環境保護與經濟發展的雙贏目標。

另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。

基於維護國民健康，提高生活品質，本部工業局歷年皆積極輔導工業污染改善，包括要求大型企業使用最佳可行控制技術，輔導中小企業提升污染防治（制）等作為；然污染減量措施若僅運用管末管制手段，初期尚可見其成效，長期必將導致防治（制）成本大幅提高，其成效將越來越有限；故推動污染改善，長期仍應從能源、產業、交通等不同機關共同努力，方能以最經濟有效之方式改善。

本部工業局「產業綠色技術提升計畫」彙整環保單位 105 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 2 年（104～105 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、環境影響評估等法規領域，彙整為「105 年度環保法規趨勢分析報告」（下稱本報告），以協助產業適時掌握環保法規管制動態而為其爭取合理且可行之適當法規權益，並能使產業及早掌握環保法規變更趨勢及其所造成之影響，提前準備因應改善設備與污染狀況，提高廠商之法規符合度，以符合環保單位之規定與國民對生活品質與健康提升之期待。

第二章 環保法規研訂趨勢分析

2.1 空氣污染防治法規

近年由於我國部份地區空氣品質較差且空氣能見度低，中國霧霾等相關議題近年仍持續發酵，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。

觀察環保單位於空氣污染防治法規制(修)訂方向，中央主管機關(環保署)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、許可制度及空氣品質緊急惡化時之應變等據以修正或完備相關法規，地方主管機關(縣市政府環保局)則朝向加嚴重點業別排放標準、禁燒或管制生煤與石油焦等方向，對 PM_{2.5} 相關議題朝向修正為更嚴格或強制性之規定。

今年最值得關注之議題，係環保署預計於空氣品質手動監測 PM_{2.5} 滿 3 年後，於 105 年公布更新版之各縣市空氣污染防治區分級劃分結果，屆時空氣品質防制區之劃分情形將有所異動，環保署依現行監測結果初步預估，105 年後全國除東部空品區(花蓮縣、台東縣)外，其餘地區皆將為三級空氣品質防制區。

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」，且因環保署已於 104 年 12 月 30 日修正函頒「新(增)設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模公告」，下修污染物排放量之一定規模門檻，故預計三級空氣品質防制區擴張，將影響未來新設或變更(擴產)之工廠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，甚至將來可能大幅擴張指定空污總量管制之範圍，皆為 105 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 29 案，其中 21 案「啟動法制程序之法規」(屬於研議以上，即將或正在法制流程中)，8 案屬「後續修訂(研議中)之法規」(屬

於研議中且尚未於短期進入法制流程者)。本報告依各草案研擬與制(修)訂進度,分為「正在動作中」及「後續修訂(研議中)之法規」2階段,依照重要性介紹之優先序位,係採以下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:

第1層: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)

第2層:法規主管機關(中央>地方)

第3層:法制作業進程(正式發布>立院/議會審議>研商公聽>研商>研議)

第4層: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。

彙整空氣污染防制法規制(修)訂現況如表1,下面就相關法規之背景說明及修正重點、最新動態等內容,說明如後。

表1 空氣污染防制法規修訂現況

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		
1	法律	空氣污染防制法第12條修正	☒ 立院審議 ☐ 正式發布	105.3.24	總量管制區內之固定污染源	立法院第9屆第1會期社福衛環委員會中,部分立委提出母法第12條修正案,刪除「會同經濟部」之文字內容,修正為「由中央主管機關公告實施」,另亦有改為「會商有關機關」或其他類似提案。
2	法律	雲林縣工商廠場禁止使用生煤及石油焦自治條例	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 議會審議 ☒ 中央核定 ☐ 正式發布	104.9.7 環保署函告無效,雲林縣修正再送審	雲林縣使用生煤及石油焦之固定污染源	1.轄內使用生煤及石油焦為燃料之固定污染源,自公布1年後不得使用石油焦,2年後不得使用生煤。 2.公布日起不再核發固定污染源生煤使用許可證。已核發之許可證自公布起2年內不核發展延、異動、變更等許可證;有效期限未屆滿者,自施行日起2年後失效。 3.自公布起,不再核發固定污染源石油焦使用許可證。已核發之許

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		
						可證自施行日起 1 年內不核發展延、異動、變更等許可證；有效期限未屆滿者，自施行日起 1 年後失效。
3	法律	臺中市公私場所管制生煤及禁用石油焦自治條例草案	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 議會審議 ☒ 正式發布 ☒ 中央備查	105.1.26	臺中市轄內之公私場所固定污染源	1. 自公布日起，不再核發新設固定污染源生煤使用許可證。已核發之既存固定污染源，應配合環保局每 3 年重新檢討之空氣品質狀況，減少生煤使用之比例，以生煤為原料者，不在此限。 2. 經環保局公告「臺中市第 1 批應訂定自主管理計畫規劃減量目標及執行排放量管理之公私場所」，應於公布日起 6 個月後改用高品質燃燒效率較佳之生煤為燃料。 3. 自公布日起，不再核發固定污染源石油焦使用許可證。以石油焦為原料者，不在此限。 4. 使用生煤或石油焦為原料者，應採用最佳可行控制技術，且應報經環保局核定，並符合中央主管機關及地方主管機關公告之排放標準。 5. 公私場所之生煤堆置場所，應於 107 年 1 月 1 日起以封閉式建築物為限。
4	法律	高雄市環境維護管理自治條例修正	☒ 研議 ☐ 預告 ☐ 研商公聽 ☐ 議會審議 ☐ 中央核定 ☐ 正式發布	研議中	高雄市固定污染源	1. 既存鍋爐輸入熱值達一定規模者，需使用低污染燃料。 2. 工業區物料堆置達一定規模者，需使用室內封閉防止逸散。

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		
5	法規 命令	高屏地區 空氣污 染物總 量管制 計畫	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	104.6.30	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： TSP $\geq$ 10 噸/年 SO _x $\geq$ 10 噸/年 NO _x $\geq$ 5 噸/年 VOCs $\geq$ 5 噸/年 或自願參與 者，管制對象 約 600 餘家	1. 公私場所進行既存固定污染源排放量確認，並於 105.6.29 前，依「既存固定污染源污染物排放量認可準則」第 3 條向地方主管機關申請認可排放量。 2. 地方主管機關受理認可排放量申請、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 1 期程 3 年，指定削減為 5%。 5. 第 1 期程結束前半年，檢討執行結果，並訂定第 2 期程減量目標及調整作法。
6	法規 命令	陶瓷業噴 霧乾燥機 粒狀污 染物排 放標準 修正	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	105.11.8	全國陶瓷業 (約 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。
7	法規 命令	固定污 染源設 置與 操作許 可管理 辦法 修正	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☐ 正式發布	105.11.1	全國 固定污染源	1. 調整變更規模門檻與公告新(增)設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模一致。 2. 比照水污染防治措施計畫及許可申請審查辦法規定，增列公私場所依法定期限向審核機關提出許可證展延申請，但審核機關未於原許可證失效前作成准駁

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		
						決定者，公私場所得繼續依原許可內容進行設置或操作之依據。 3. 比照 101 年修正發布之空氣污染防治費收費辦法規定，增列公私場所計算揮發性有機物年許可排放量推估依據，並明確定義異動前後排放量推估應以相同推估依據結果檢視。
8	法規 命令	固 定 污 染 源 戴 奧 辛 排 放 標 準	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☐ 正式發布	105.10.12	固定污染源	配合固定污染源排放標準，將燃燒過程排氣含氧百分率以 6%為基準
9	法規 命令	中 小 型 廢 棄 焚 化 爐 戴 奧 辛 管 制 排 放 標 準	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☐ 正式發布	105. 10.12	事業廢棄物焚 化爐及設計處 理量未達 10 公 噸/小時之一般 廢棄物焚化爐	1. 規範排氣含氧百分率以 6%為參考基準。 2. 既存焚化爐已全面適用本標準，不再適用改善緩衝期規定
10	法規 命令	水 泥 業 空 氣 污 染 物 排 放 標 準 修 正	☒ 研議 ☐ 預告 ☐ 研商公聽 ☐ 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。
11	法規 命令	宜 蘭 縣 水 泥 業 空 氣 污 染 排 放 標 準	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 中央核定 ☒ 正式發布	105.6.1	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。
12	法規 命令	雲 林 縣 設 備 元 件 揮 發 性 有 機 物 管 制 及 排 放 標 準	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 中央核定 ☒ 正式發布	105.6.1	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淨檢測值達 1,000~10,000ppm 者，自發

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		
						現 24 小時內完成修護方可免罰。
13	法規 命令	雲林縣電力設施空氣污染物排放標準	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 公聽 ☒ 中央核定 ☐ 正式發布	105.5.17	雲林縣電力設施之固定污染源具鍋爐、氣渦輪、引擎發電程序，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 6 個月施行
14	法規 命令	雲林縣總氟量空氣污染物排放標準	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 議會審議 ☒ 中央核定 ☐ 正式發布	105.9.30	雲林縣排放氟化物之固定污染源	排放管道總氟量排放標準 2mg/Nm ³ 。
15	法規 命令	臺中市鋼鐵業空氣污染物排放標準	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 議會審議 ☒ 中央核定 ☐ 正式發布	105.9.30	從事生產各種鋼鐵產品且具燒結工場、煉焦工場、高爐工場、轉爐工場、電弧爐及熱軋工場其中之一者	1. 授權依據增加空氣污染防治法第 22 條第 2 項，俾據以公告指定應定期檢測有害空氣污染物之污染源。 2. 加嚴排放標準限值，並調整附表欄位。 3. 指定電弧爐及燒結工廠定期檢測細懸浮微粒(PM _{2.5})及重金屬。 4. 原料貯存場所空氣污染物排放

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		
						標準之第2階段施行日期修正為 107年12月31日。
16	法規 命令	彰化縣電力設施空氣污 染物排放標準 草案	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 縣府審議 ☒ 議會審議 ☒ 中央核定 ☐ 正式發布	105.4.28	彰化縣公私場所之固定污 染源電力設施	1. 加嚴粒狀污染物中 PM _{2.5} 排放標準為 5mg/Nm ³ 。 2. 排放管道不得檢出重金屬及戴奧辛等污染物。
17	法規 命令	彰化縣鍋爐製程空氣污 染物排放標準 草案	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 縣府審議 ☒ 議會審議 ☒ 中央核定 ☒ 正式發布	105.6.1	彰化縣設有鍋爐蒸氣產生程序、熱媒加熱程序工廠且符合下列條件之一： <u>鍋爐蒸氣產生程序</u> 1. 同排放口鍋爐輸入熱值 385 萬仟卡/小時以上。 2. 同排放口鍋爐蒸氣蒸發量 5 公噸/小時以上。 <u>熱媒加熱程序</u> 1. 同排放口鍋爐輸入熱值 153~385 萬仟卡/小時者 2. 同一排放口之鍋爐蒸氣蒸發量 2~5 公噸/小時者	1. 粒狀污染物排放標準為 50 mg/Nm ³ 。 (1) 第 1 類既存污染源自發布後 1 年施行。 (2) 第 2 類既存污染源自發布後 1 年 6 個月施行。 (3) 新設污染源自發布日施行 2. 硫氧化物 (SO _x , 以 SO ₂ 表示) 排放標準為 200 ppm。 (1) 第 1 類新設污染源自發布日施行。 (2) 第 1 類既存污染源自發布後 1 年施行。

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		
18	法規 命令	彰化縣公 私場所使 用高污染 特性燃料 自治條例	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 縣府審議 ☒ 議會審議 ☒ 中央核定 ☐ 正式發布	105.11.10	使用高污染特 性燃料之業者	1.TSP 由 50mg/Nm ³ 降為 10mg/Nm ³ 2.SOx 由 300ppm 降為 20ppm 3.NOx 由 350ppm 降為 40ppm 4.戴奧辛、鉛、鎘及相關化合物不 得檢出。
19	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 規模公告 修正	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	104.12.30	新設或變更排 放量達右列規 模者	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 10 公噸/年 3. 氮氧化物降低至 5 公噸/年 4. 揮發性有機物降低至 5 公噸/年
20	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	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☐ 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處理量達 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。
21	具法 規命 令性 質之 公告	固定污染 源最佳可 行控制技 術公告事 項第二項 附表一修 正草案	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	105.5.12	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. 明訂非鐵金屬二級冶煉程序之 硫氧化物及氮氧化物最佳可行 控制技術種類。 2. 明訂金屬軋造單元之硫氧化物 及氮氧化物最佳可行控制技術 種類。 3. 修正引擎發電程序適用對象條 件說明。 4. 明訂金屬品加工程序之硫氧化

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		
						物及氮氧化物最佳可行控制技術種類。 5. 明訂位於懸浮微粒防制區與臭氧防制區之固定污染源，其污染前驅物應採行最佳可行控制技術。
22	一般公告	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修正	☒ 研議 ☒ 研商 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	105.7.25	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。(自 105.10.1 生效) 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。(自 105.10.1 生效)
補充	-	清淨空氣行動計畫(104 年至 109 年)	☒ 研議 ☒ 正式發布	104.8	與全國各種污染源皆有關	環保署啟動「空氣污染減量行動督導聯繫會報」並擬定「清淨空氣行動計畫」，跨部會整合能源、產業、交通、農業及國土規劃及教育等面向著手，減少空氣污染排放量。
後續修訂重點法規（研擬中）： 1. 半導體製造業空氣污染管制及排放標準修正 2. 光電材料及元件製造業空氣污染管制及排放標準修正 3. 廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準修正 4. 磚瓦窯業開放式隧道窯粒狀污染物排放標準 5. 鉛二次冶煉廠空氣污染物排放標準修正 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						

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		
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. 環保署環保法規網頁與會議資料
2. 本部工業局會議資料
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）

（一）法規內容摘述

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。

立法院第 9 屆第 1 會期社福衛環福利委員會全體委員會議中，部分立委鑑於現行空氣污染防制法權責劃分已不合時宜，防制功能不彰，致使中南部民眾飽受空氣污染之苦，擬具「空氣污染防制法第 12 條及第 28 條條文修正草案」，認為應將管制之權責回歸環保機關，尤其應授與地方環保機關更大之權限，方能因地制宜，確實解決各縣市狀況不一的空污問題。上述提案建議刪除本案有關「會同經濟部」之文字內容，修正為「由中央主管機關公告實施」，另以往亦曾有將「會同經濟部」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。

為審慎研議推動實施，104 年曾於立法院提出多案送審，行政院於提對案版後撤案，行政院要求環保署與經濟部再研討，105 年立委提案後，立法院內預計後續將進行詢答。

「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」（下稱總量管制計畫）已於 104 年 6 月 30 日實施，然在尚未公告實施前，此議題歷多年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 1 月 21 日彙整理由後函請環保署與行政院參考，主要內容如表 2。此內容雖稍與總量管制計畫已實施之現況有所不同，然仍極具參考價值，大部分問題仍尚未解決。

表 2 空污總量管制計畫之爭議點（實施前）

項次	主要問題	分 析	說 明
一	削弱國家競爭力	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。	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。
		2. 中國大陸及日、韓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。	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。
二	多重管制之成本有效性	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： (1) 許可管理制度（行政管制） (2) 空污排放標準（行政管制） (3) 空污費徵收（經濟誘因）策略 (4) 環境影響評估	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。 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。 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： (1) 電力設施空氣污染物排放標準 (2) 鋼鐵業燒結工場空氣污染物排放標準 (3) 煉鋼及鑄造電爐粒狀污染物管制及排放標準 (4) 揮發性有機物空氣污染管制及排放標準 (5) 高雄市設備元件揮發性有機物管制及排放標準 3. 空污費徵收：空氣污染防制費收費辦法 4. 環境影響評估：環境影響評估法
		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。	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。

項次	主要問題	分 析	說 明
		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。	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。
三	有違社會公平正義原則	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。	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。 【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。
		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。	【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！
		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。	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。

項次	主要問題	分 析	說 明
		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。 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。	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，更擔心環保署不會以「提高空污費率」來增加誘因。 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，造成高屏地區的工廠「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	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。 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。	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。 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。
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。

另於總量管制計畫實施後，本部工業局認為部分措施與配套尚未完備，造成公平性、合理性仍有疑慮，遂彙整因本案實施導致產業所遭遇之困境，於 105.2.1 函請環保署參酌修正，俾利總量管制計畫後續之推動。意見如表 3。

【註】以上為本案「實施前」意見，當年 TEDS 最新版為 7.1 版。

表 3 空污總量管制計畫之爭議點（實施後）

序號	訴求	現行規定	廠商配合執行困難點	本部工業局建議
1	不同縣市之認可排放量審核標準應趨一致	高雄市現已自訂「建議採公私場所自行選定之認可年度之操作量×1.2 倍」之產能未達八成/操作未滿 7 年之個案審查認可排放量核定原則；屏東縣則傾向「提出適當資料證明需使用之排放量時，可彈性認定」。	廠商普遍認為不同縣市有不同核定原則時，將使廠商有同一空品區標準不一、有所混淆且不公平之感。	建議貴署協調一致性且合理之產能未達八成/操作未滿 7 年之個案審查原則，避免同一空品區各縣市有不同審核原則。
2	認可排放量個案審查應建立明確合理之通過原則，以符法律之明確性原則	貴署已於「既存固定污染源污染物排放量認可準則」第 3 條第 2、3 項設計較具彈性之個案審查方式供廠商申請認可排放量。	廠商欲申請認可排放量時，因產能未達 8 成、操作未滿 7 年、已新增或刪除某污染排放設備等因素，導致廠商認為由 7 年任選 1 年不合理時，可提出個案審查申請。 然廠商普遍不瞭解審查標準為何，或提出何種資料方可被認可，使業者無所適從。	建議貴署統一協調地方環保局應如何於合理範圍內核定其認可排放量之原則，以利廠商遵循，並符法律之明確性。另建議認可排放量之審核，應讓廠商瞭解可提出合理之資料，例如已接獲之訂單、與上下游廠商間之長期合約等，俾作為證明該廠確有須使用其申請排放量之合理性佐證。
3	有關工廠配合政府能資源整合政策造成之認可排放量問題，應建立個案審查配套措施	廠商如設備操作之排放或防制設備等有所變更時，應依「既存固定污染源污染物排放量認可準則」第 3 條第 2 項以「排放量資料疑義」方式申請認可排放量。	工業區部分目前向鄰廠購買蒸氣之廠商，欲以未購蒸氣前排放量申請時，將被環保局依現況認定而排除其鍋爐排放量，而導致核予之認可排放量甚低。 然將來蒸氣供應商一旦因停工、減產等因素，導致無法使用外購蒸氣而必須重新啟用本身鍋爐時，將因違法而受罰。	建議特殊狀況以個案方式重新核發認可排放量：能資源整合係貴署與本部工業局共同推動對環境保護有利之國家政策，亦為行政院核定之「清淨空氣行動計畫」執行項目之一，建議如廠商提出證明資料，應以個案協助其於過渡時期取得認可排放量。
4	建議修正申請表單之表七欄位與填寫原則	貴署於總量管制資訊網公布之「既存固定污染源排放量認可作業申請表單」（104.11.3 函頒版）「表七、個別	左述欄位設計易使廠商混淆與困擾。	建議應予說明或以不同名稱予以區分。

序號	訴求	現行規定	廠商配合執行困難點	本部工業局建議
		污染源之污染物年排放量清單」中有 2 個完全相同之「計算方式」欄位。		
		「既存固定源排放量認可作業指引」範例表示可直接填寫「依空污費計算工具計算」，惟高市不予核定，仍認應完全列出計算式。	部分廠商設備元件多達 40 多萬個，詳列計算式過於繁複，希望有簡化之方式。	1. 建議應予清楚說明究竟於何種情況應填寫計算原則、何種情況須列出計算式。 2. 例如相同設備元件可合併計算，簡化申請文件填報內容。
5	同一法人不可共同分擔指定削減責任	指定削減僅可由同一管制編號（以廠為單位）共同分擔削減責任，然同一法人下不同工廠之減量則不得共同分擔。 貴署表示空氣污染防治法最大管制個體係以管編為單位。	如同一法人於同一總量管制區中有 AB 兩廠，A 廠已實施 BACT 致無法達成指定削減，B 廠可多削減，惟 B 廠多削減之額度不可供 A 廠使用。 共同分擔時總量管制區內亦可達目標年排放總量，對該管制區空氣品質效果一致，完全符合總量管制精神，廠商希望能爭取共同分擔指定削減責任。	建議環保署能研議是否有同一法人可共同分擔指定削減責任之彈性作法。
6	其他有關「總量管制資訊網」之建議	並未提供新增或變更達一定規模之固定污染源供抵換污染物增量之排放量來源相關檔案	新增或變更達一定規模之廠商需洽環保局索取相關資料，部分廠商甚至可能自創格式，造成環保局審核困擾。	建議「總量管制資訊網」提供新增或變更達一定規模之固定污染源供抵換污染物增量之排放量來源取得相關檔案電子檔，供廠商下載參考。例如申請表、減量方式規定、減量承諾等相關文件之電子檔。
		並未提供「經公告或公開之減量方法」及「減量方法審查」檔相關文件及範例。	廠商普遍不確定提出何種文件（例如「減量計畫書」及「減量成果報告」）方屬完整，部分廠商甚至可能自創格式，造成環保局審核困擾。	建議「總量管制資訊網」提供「減量計畫書」及「減量成果報告」相關文件及範例電子檔，供廠商下載參考。

(二)最新動態

綜上節分析及本部工業局與產業界及公會等多次會商討論結果顯示，即使在空污總量管制已實施的現在，空污總量管制相關議題仍多有諸多爭議且配套仍不完備，產業界亦普遍認為實施空污總量管制計畫對經濟發展影響甚鉅，本部工業局多次建議環保署應顧慮產業生存發展，且總量管制亦非萬靈丹，非改善我國空氣品質之唯一有效措施，應多方著手，爰行政院已於 104 年 8 月 19 日核定環保署「清淨空氣行動計畫」，跨部會各面向推動空氣污染改善工作，本部工業局亦配合朝電力業、移動源及其他固定源（如河川揚塵等）污染改善方向努力，另產業界仍普遍疑慮總量管制實施將：(一)不利新投資案設廠、(二)增加事業經營之不確定性、(三)變相懲罰優質企業等相關問題，基於為產業把關之立場，本部工業局建議維持原案，由環保署會同本部工業局，分期分區公告實施為宜。

(三)建議產業因應方向

目前本案(空氣污染防制法第 12 條修正案)仍處於立法院審議中，本部工業局將密切注意本案之後續發展，建議產業及公協會亦應同步關注，配合政府各部門或立委諮詢意見時，踴躍提供務實具體意見。除高屏地區外，部分縣市亦有意願主動加入總量管制區，亦應多注意相關訊息，並與本部工業局、本計畫及所屬公協會保持接觸，注意相關通報內容如開會資訊、輔導資源等，俾免權益受損。

二、雲林縣工商廠場禁止使用生煤及石油焦自治條例草案（中央核定中）

(一)背景說明及修正重點

雲林縣為 PM_{2.5} 污染嚴重之縣市，除 40%為境外傳輸，其餘均為縣內工廠、工地、露天燃燒及交通車輛所造成。依國內相關研究、健康風險評估與模擬分析模式所得結果，使用生煤及石油焦作為燃料除了是細

懸浮微粒的主要來源，燒煤可能產生戴奧辛及重金屬；而石油焦的高含碳量、含硫量、含氮量除了排放大量硫氧化物、硫氧化物與二氧化碳，還包括大量的PM₁₀和PM_{2.5}粒狀物以及大量重金屬和多環芳烴有機物。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。

我國空污法針對固定源及車輛排氣等訂定排放標準，係屬於管末管制方式，長期且大量排放仍將對環境造成嚴重負荷，因此雲林縣政府認為若要對現有空氣品質有所改善，仍是需從使用的燃料(源頭)進行管制才有明顯效果，故特制訂本草案。

據雲林縣政府統計，雲林縣於 102 年年生煤用量約 1,400 萬公噸，佔全國 22%，硫含量偏高的石油焦用量約 26 萬噸，高硫份燃料油用量約 5 萬公噸/年，故雲林縣政府依據空氣污染防制法第 6 條規定，已訂定「雲林縣固定污染源使用燃料管制自治條例草案」；目前國內僅有台○的麥○電廠使用石油焦，用量約 26 萬噸/年；而雲林縣共有 21 家工廠使用生煤，4 家屬台○企業，分別為麥○汽電、台○化一廠、台○化二廠及台○化三廠，占全縣總用量 98%。草案重點如下：

- (1)雲林縣轄內使用生煤及石油焦為燃料之工商廠場固定污染源，自本自治條例施行日起 1 年後不得使用石油焦，2 年後不得使用生煤。
- (2)本自治條例施行日起，本府不再核發固定污染源生煤使用許可證。已核發之許可證自施行日起 2 年內不核發展延、異動、變更等許可證；有效期限未屆滿者，自施行日起 2 年後失效。
- (3)本自治條例施行日起，本府不再核發固定污染源石油焦使用許可證。已核發之許可證自施行日起 1 年內不核發展延、異動、變更等許可證；有效期限未屆滿者，自施行日起 1 年後失效。

雲林縣環境保護局已於 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、延後 2~3 年後實施。雲林縣環境保護局表示為降低對企業衝擊，將再研討是否調整管制策略，惟「全面禁燒生煤及石油焦」管制方向不變，後雲林縣議會於 104 年 5 月通過「雲林縣工商廠場禁止使用生煤及石油焦自治條例」，並於 104 年 6 月 10 日公布，並於 104 年 6 月 12 日函請環保署備查。

環保署於 104 年 6 月 24 日邀集相關中央機關及法律、環境工程專家召開研商會議後，於 7 月 17 日函請雲林縣政府補充說明，經雲林縣政府於 7 月 30 日函送補充說明後，環保署再於 8 月 7 日函請經濟部、內政部及法務部提供意見。環保署就各部會函復之意見綜合判斷後，認為本自治條例規範事項非僅涉及環境保護，尚包括具有全國一致性質之能源政策與能源事務，而「能源管理法」已明示屬中央之權限，不得再由地方訂定自治條例，故該自治條例第 3 條及第 4 條抵觸「地方制度法」第 25 條「直轄市、縣（市）、鄉（鎮、市）得就其自治事項或依法律及上級法規之授權，制定自治法規。」。「空氣污染防制法」對於管制空氣污染有兩個手段，多數採取訂定排放標準管制末端排放；另一種係採許可制，針對較易產生空污的燃料，規定須取得許可才能使用，依空污法第 28 條訂定的生煤、石油焦許可證管理辦法，乃賦予人民公法上申請之權利。惟該自治條例第 3 條及第 4 條採取「全面禁止」管制規範，剝奪本條直接賦予人民請求核發許可之權利，環保署乃於 104 年 9 月 7 日依「地方制度法」第 30 條規定予以函告無效。

（二）最新動態

立法院第 9 屆第 1 會期社會福利及衛生環境委員會於 105 年 3 月 17 日邀請環保署業務報告，會中環保署表示針對雲林禁燒生煤自治條例，預計 105 年 5 月 20 日之前就會對雲林禁燒生煤自治條例是否有效一案做結論。

(三)建議產業因應方向

本案預計影響雲林縣使用生煤共計 21 家工廠，其中 4 家屬台○企業，分別為麥○汽電、台○化一廠、台○化二廠及台○化三廠，上述 4 家廠商約占全縣生煤總用量 98%。由於本案尚未經環保署再次正式確認是否有效之結論，故建議雲林縣使用生煤與石油焦之轄內廠商，仍應密切觀察本案最新進度，並提前思考調整能源使用可行性等因應對策，以備萬全。

三、臺中市公私場所管制生煤及禁用石油焦自治條例草案（已公告實施）

(一)法規內容摘述

依據國內外及世界衛生組織相關研究，生煤及石油焦作為燃料使用為 $PM_{2.5}$ 的主要來源，因 $PM_{2.5}$ 比表面積大，容易吸附有毒物質，如重金屬、戴奧辛、多環芳烴有機物及有毒微生物等，且 $PM_{2.5}$ 體積小於 2.5 微米，可以穿透肺泡直接進入血管中隨著血液循環全身，會對呼吸系統和心血管系統造成傷害，導致哮喘、肺癌、心血管疾病、出生缺陷和過早死亡。

臺中市103年 $PM_{2.5}$ 自動測站年均濃度約 $26.98 \mu g/Nm^3$ ，此數值超過WHO標準1.8倍，仍須減少 $12 \mu g/Nm^3$ 始能符合空氣品質標準 $15 \mu g/Nm^3$ ， $PM_{2.5}$ 除30%（此為臺中市資料，可能與環保署資料不符）為境外傳輸所貢獻，其餘均為臺中市轄內交通車輛、工廠、工地、裸露地及露天燃燒等所造成。統計臺中市固定污染源燃燒生煤所產生之粒狀物、硫氧化物及氮氧化物分別約占列管固定污染源排放總量之48%、90%及85%。

基於環境基本法第22條揭示：「各級政府應積極研究、建立環境與健康風險評估制度，採預防及醫療保健措施，降低健康風險，預防及減輕與環境有關之疾病」，臺中市環保局特制定本自治條例管制生煤及禁用石油焦，降低細懸浮微粒濃度、空氣污染物及溫室氣體排放量、藉以

改善空氣品質、維護民眾健康，草案重點如下：

(1) 管制生煤及石油焦使用許可事項

自公布日起，不再核發新設固定污染源生煤及石油焦使用許可證，以生煤及石油焦為原料者，不在此限。已核發生煤使用許可證之既存固定污染源，應配合環保局每3年重新檢討之空氣品質狀況，減少生煤使用之比例。

104年3月20日公告「臺中市第一批應訂定自主管理計畫規劃減量目標及執行排放量管理之公私場所」之指定公告對象，應於本自治條例公布日起6個月後改用高品質燃燒效率較佳之生煤為燃料。

(2) 使用生煤或石油焦為原料之管制規定

使用生煤或石油焦為原料者，應採用最佳可行控制技術，且應報經環保局核定，並符合中央主管機關及地方主管機關公告之排放標準。

以生煤或石油焦為原料者，若產品以光能、熱能、蒸氣、電能等形式存在，視為燃燒反應並認定為燃料之使用。如：鋼鐵業以生煤作為氧化或還原劑用於煉鋼，排除石油焦禁用或生煤使用管制條件，惟其應採行最佳可行控制技術，並符合排放標準。

(3) 使用或販賣生煤者之堆置場防制措施規定

公私場所生煤堆置場所，應於107年1月1日起，以封閉式建築物為限。

(二)最新動態

本案已由臺中市環境保護局於105年1月26日公告實施，由於該法案不具有罰則，故目前已送中央備查，預估將造成部分使用生煤及石油焦之廠商衝擊與壓力。

由於本案與本部能源局業務相關，能源局建議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。

立法院社會福利及衛生環境委員會於105年3月17日邀請環保署業務報告，會中環保署表示針對雲林禁燒生煤自治條例，預計105年5月20日之前就會對「雲林縣工商廠場禁止使用生煤及石油焦自治條例草案」是否有效一案做出結論，本案與雲林縣自治條例內容雷同，建議可關注雲林禁燒生煤自治條例一案是否有效，作為判斷本案有效與否之參考依據。

(三)建議產業因應方向

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、 高雄市環境維護管理自治條例草案修正（研議中）

（一）法規內容摘述

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，尤以環保署 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。」

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，已送高雄市議會審議通過，並於 104 年 10 月 15 日發布施行。

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 2 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 2 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，已於 104 年 10 月 15 日發布施行，然由於「溫室氣體減量及管理法」之實施，高雄市政府欲配合相關條文之修正，據高雄市政府環境保護局表示，本修正案目前尚處研議階段，其主要條文預計修正如下：

1. 既存鍋爐輸入熱值達一定規模者，需使用低污染燃料。
2. 工業區物料堆置達一定規模者，需使用室內封閉防止逸散。
3. 管制競選廣告
4. 管制社區舊衣回收箱
5. 公私場所預防登革熱之規範。

(二)最新動態

本案修正條文中，僅第 1、2 點與工廠相關，惟此 2 點所述之一定規模者，仍尚未明確定義。高雄市政府環境保護局表示預計 105 年 3 月中將本修正案送至議會審議，審議通過後再召開研商公聽會，屆時應對上述問題向與會代表討論溝通。會中各方對堆置於封閉式建築物內設置標準有不同意見，尚未完成整合。

(三)建議產業因應方向

本次修法中，關於堆置於封閉式建築物內設置標準之嚴格要求，預計管制每年 500 噸以上置放逸散性粒狀污染物質的地點，約有 40 家業者應受規範，其中將對於儲煤備用的產業影響甚大，例如中鋼、台電公司等，皆表示以採行防制效益甚高之替代方案，亦已投資甚多，不宜再行加嚴，導致花費鉅資卻僅能換取甚低之改善效益。建議產業應盡量以科學化數據呈現努力，並提供工業局參考，於研商等時機向環保單位陳述意見，以利為產業爭取合理權益。

另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。

五、高屏地區空氣污染物總量管制計畫（正式發布實施）

(一)法規內容摘述

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，依空氣污染防制法（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；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，於 104 年 6 月 30 日由環保署會同經濟部分期公告實施。

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。

環保署公告之「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」，第 1 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 1、2 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. 粒狀污染物達 10 公噸以上。
2. 硫氧化物達 10 公噸以上。
3. 氮氧化物達 5 公噸以上。
4. 揮發性有機物達 5 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，並於105年6月29日前依「既存固定污染源污染物排放量認可準則」第3條第1項至第3項，向地方主管機關申請認可排放量。

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。

本部工業局歷年來邀請環保署與各主要公協會代表進行研議，由環保署說明規劃與修正方向，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，冀環保署考量評估。

(二)最新動態

本案歷經多年討論，雖仍有許多制度面、配套面問題尚未釐清解決，惟仍在社會期待氛圍下加速由環保署會同本部工業局，於 104 年 6 月 30 日公告實施。

本部工業局於 104 年 9 月至 11 月辦理 30 餘廠次「高屏地區空氣污染物總量管制輔導」，深入了解各產業之困境，當中發現高屏地區空氣污染物總量管制計畫之實施對產業造成之衝擊甚鉅，彙整產業界及公會等各方意見後，本部工業局分別於 104 年 11 月 24 日及 105 年 1 月 15 日高屏地區「總量管制監督與追蹤小組」第 1 次與第 2 次會議及 104 年 12 月 2 日總量管制及最佳可行控制技術宣導會議中多次向環保署提出產業之困難點，相關資料及意見已於「(一)空氣污染防制法第 12 條修正」之「表 3 空污總量管制計畫之爭議點(實施後)」中完整敘述，此處不再贅述。未來本部工業局仍將關注該議題，如有任何變動調整，亦將會主動提供相關資訊供業界參考。

經過多次溝通與討論，環保署於 105 年 1 月 29 日邀集高雄市及屏東縣環保局針對認可排放量審核原則之一致性等問題召開內部會議，會議中決議審核原則應遵循「既存固定污染源排放量認可作業指引」，且高雄市及屏東縣之審核原則須一致。以下說明目前環保署對於「既存固定污染源污染物排放量認可準則」第 3 條第 2 項「實際最大產能未達 8 成」及「操作未滿 7 年」之建議審核原則：

1. 「實際最大產能未達 8 成」：過去 7 年產能未達操作許可核定 80%者採分級距方式審查，以表 4 示之。地方主管機關審查時，依產能換算基數計算，但不超過換算基數產能占許可產能百分比之範圍為基準。

表 4 高屏地區「產能未達 8 成」排放量認可審查方式

最佳年產能占許可產能百分比	換算基數	換算基數產能占許可產能百分比
$50\% \leq A \leq 80\%$	1.2	$75\% \leq B \leq 80\%$
$30\% \leq A \leq 50\%$	1.5	$60\% \leq B \leq 75\%$
$0\% \leq A \leq 30\%$	2	$10\% \leq B \leq 60\%$

2. 「操作未滿 7 年」：單一製程許可未達 7 個完整操作年度，訂定其判斷依據。

(1) 操作 3 年以上，未達 7 年者，以操作許可證核定 8 成之產能為依據；操作達 8 成以上者，不在此限。

(2) 操作未滿 3 年者，以操作許可證核定產能為認可依據。

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，應完整掌握排放量認可、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，並應於 105 年 6 月 29 日之前完成認可排放量申請，其中行政流程須包含網路申報與公文函送，方算完成申報。如有任何困難，可與本部工業局或相關委辦計畫聯繫解決，俾免延誤申報，將遭環保局逕行核定認可排放量。

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。

(三)建議產業因應方向

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。據經濟部工業局的輔導經驗與觀察，一般而言，產業思考因應環保議題，分為兩種主要型態，一是被法規要求才改善，可能花費了金錢加裝了某設備，將最有利的位位置佔據，日後想要再改善，可能要拆除或再投資，

未必有利；另一種是經前瞻性評估後，提前一次到位的改善（例如直接裝設 BACT 設備），也許反而相對划算。

這兩種想法各有優缺點，本部工業局以環境保護和永續發展的觀點，建議應以第 2 種方式較佳，然亦有廠商擔心在環保法規頻繁修訂之下，鉅額的 BACT 投資之後，可能再度被要求加嚴（例如空污總量管制的指定削減），亦即法規的不穩定性造成投資風險提高，使廠商望之卻步，故建請環保單位在制訂或修訂法規時，考量廠商的務實想法與需求，以提高廠商改善意願，亦有助於推動環保政策。

六、陶瓷業噴霧乾燥機粒狀污染物排放標準修正（正式發布實施）

（一）法規內容摘述

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7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/Nm^3 ，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/Nm^3 ，發布日起2年後加嚴至 50 mg/Nm^3 。
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/Nm^3 ，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/Nm^3 ，發布日2年後加嚴至 5 mg/Nm^3 。
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。

(二)最新動態

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 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 加嚴至 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，新增乾燥設備及燒成窯之粒狀物及氟化物管制標準。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。

(三)建議產業因應方向

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 萬元），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。

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。

七、固定污染源設置及操作許可管理辦法修正（研商公聽）

(一)法規內容摘述

空氣污染防制法於81年完成第2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，並使公私場所瞭解其應符

合之規定及義務，環保署自82年起依本法第24條第1項分批指定公告，共公告8批、89種行業、390種製程之固定污染源應依固定污染源設置與操作許可證管理辦法（以下簡稱本辦法）申請設置或操作許可證。為強化與精進污染預防管理作為及實際行政管制需求，爰進行本辦法發布後第6次修正，擬具本辦法修正草案，其修正重點：

- (1) 為與公告新(增)設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模一致，調整本辦法變更規模門檻。（修正條文第3條）
- (2) 比照水污染防治措施計畫及許可申請審查辦法規定，增列公私場所依法定期限向審核機關提出許可證展延申請，但審核機關未於原許可證失效前作成准駁決定者，公私場所得繼續依原許可內容進行設置或操作之依據。（修正條文第27條）
- (3) 比照101年修正發布之空氣污染防制費收費辦法規定，增列公私場所計算揮發性有機物年許可排放量推估依據，並明確定義異動前後排放量推估應以相同推估依據結果檢視。（修正條文第32條）

(二)最新動態

本案目前仍在草案研商公聽階段，環保署尚未公布正式草案，上述原本預計修正處可能仍有變化，故暫無進度，亦暫未能評估對產業造成之衝擊。

(三)建議產業因應方向

本案目前仍在草案研商公聽階段，業者應注意法規制定會議訊息及時程，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修訂內容。

八、固定污染源戴奧辛排放標準修正（研商公聽）

(一)法規內容摘述

行政院環境保護署於95年1月2日訂定發布固定污染源戴奧辛排放

標準，管制對象為一般固定污染源。

考量現行固定污染源之粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物等空氣污染物，除特定行業別另有規定外，係依固定污染源空氣污染物排放標準規定，燃燒過程中排氣含氧百分率以6%為參考基準，另本標準管制戴奧辛空氣污染物排放，係以未經稀釋之乾燥排氣體積為濃度計算基準。本次修正明定同一污染源各空氣污染物種，其排氣含氧百分率參考基準應相同，以符合管制現況，其修正要點如下：

1. 因應管制現況修正新設污染源及既存污染源說明，並配合本次修正排氣含氧百分率參考基準規定，新增相關符號定義。（修正條文第2條）。
2. 固定污染源排放空氣污染物應符合空氣污染物防制法相關規定，無另行規定之必要，爰刪除現行條文第3條。
3. 因應管制現況，刪除現行已不適用之原改善緩衝期戴奧辛標準內容。（修正條文第4條）。
4. 同一污染源各空氣污染物種，其排氣含氧百分率參考基準應相同，定義屬燃燒過程之加熱爐、裂解爐及鍋爐之排氣含氧百分率以6%為參考基準，非燃燒過程以未經稀釋之乾燥排氣體積為計算基準，特定行業別已依據其排放特性另訂規範者，採該項規定中之排氣含氧百分率為參考基準，與固定污染源空氣污染物排放標準之規範一致。（修正條文第5條）
5. 現行管制對象已無另定施行日期必要，爰修正本標準自發布日施行。（修正條文第6條）

（二）最新動態

本案目前處於預告階段，預計將於近期與「中小型廢棄焚化爐戴奧辛管制排放標準」修正草案併同召開研商公聽會。

（三）建議產業因應方向

本案並未加嚴排放標準，僅係配合「固定污染源排放標準」明定排氣含氧百分率一致化規定，預估對產業無衝擊，建議產業於檢測時注意排氣含氧百分率未來應符合規定。

九、中小型廢棄焚化爐戴奧辛管制排放標準修正（研商公聽）

（一）法規內容摘述

環保署於89年10月11日訂定發布中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準，曾於91年配合空氣污染防制法修正法令依據、92年增訂一般固定污染源以廢棄物作為燃料或輔助燃料，準用本標準第5條及第10條戴奧辛排放限值與定期檢測規定、94年修訂部分條文文字，使操作運轉條件及定期檢測規定更為明確。

本次修正係為明確規範使用與廢棄物性質相近之物質作為燃料或輔助燃料之固定污染源為本標準管制對象，並明定排氣含氧百分率之參考基準規定，其修正要點如下：

1. 因應管制現況，修正既存焚化爐與新設焚化爐之說明，並增訂與廢棄物性質相近物質之名詞定義。（修正條文第2條）
2. 固定污染源排放空氣污染物應符合空氣污染物防制法相關規定，無另行規定之必要，爰刪除現行條文第3條。
3. 明確規範使用與廢棄物性質相近之物質作為燃料或輔助燃料之固定污染源為本標準管制對象，另使用一般或事業廢棄物或其他與廢棄物性質相近之物質作為燃料或輔助燃料之固定污染源多為鍋爐，參考固定污染源空氣污染物排放標準之規定，規範排氣含氧百分率以6%為參考基準。（修正條文第10條）
4. 既存焚化爐已全面適用本標準，不再適用改善緩衝期規定，爰刪除現行條文第11條。

5. 修正後已無另定施行日期者，爰修正本標準自發布日施行。（修正條文第11條）

（二）最新動態

本案目前處於預告階段，預計將於近期與「固定污染源戴奧辛排放標準」修正草案併同召開研商公聽會。

本案第4條規定含氧率11%所針對之對象為「焚化爐」，第10條規定含氧率6%所針對之對象為「鍋爐」，本部工業局將惠請環保署將法規指稱對象明確標示，以符法規之明確性。

（三）建議產業因應方向

本案並未加嚴排放標準，僅係配合「固定污染源排放標準」及「固定污染源戴奧辛排放標準」明定排氣含氧百分率一致化規定，預估對產業無衝擊，建議產業於檢測時注意排氣含氧百分率未來應符合規定。

十、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）

（一）法規內容摘述

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。

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。

（二）最新動態

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。

（三）建議產業因應方向

本案預計衝擊之管制對象為全國 9 家水泥業者，分布在宜蘭縣、花蓮縣、新竹縣及高雄市，其中又以宜蘭縣 4 家最多（台○水泥股份有限公司○澳廠、○大水泥股份有限公司南○○廠、○泰水泥股份有限公司○山廠及○福水泥股份有限公司○澳廠），花蓮縣為臺○水泥股份有限公司○平廠、花○廠及○洲水泥股份有限公司花○廠等 3 家，其餘為○洲水泥股份有限公司○竹廠及○南水泥股份有限公司○雄廠。

本案重點係對投入製程中之廢棄物加以管控其成分，方能符合本案規定。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，產業須謹慎瞭解法規意涵。建議產業應詢問環保署實際檢測結果或自行針對燃燒廢棄物進行前後檢測比對，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。

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。

十一、宜蘭縣水泥業空氣污染排放標準（正式發布實施）

（一）背景說明及修正重點

宜蘭縣為追求環境保護與經濟發展的平衡，營造自然、潔淨、健康舒適及低碳的生活環境，特依空氣污染防制法第 20 條規定，訂定本標準。

全國目前常態性操作之水泥廠共計有 7 家，宜蘭縣政府認為老舊之 4 家工廠皆於縣境內運轉，其餘設備較新的 3 家則位於花蓮縣，所排放之粒狀物、氮氧化物係縣內主要空氣污染物排放來源。宜蘭縣政府指出，依據 99 至 101 年宜蘭縣水泥廠排放管道連續自動監測設施測定資料顯示，各廠旋窯預熱機及生料磨粒狀污染物不透光率超過排放標準之次數增幅約 4,000 次；熟料冷卻機粒狀污染物不透光率超過排放標準之次數增幅約 1,500 次；各廠旋窯預熱機及生料磨氮氧化物每小時平均值升高 30ppm，其粒狀物及氮氧化物排放濃度有明顯惡化之情形。目前本草案已於 104 年 12 月 30 日第 2 次函請環保署核定，草案修訂內容如下分述：

1. 粒狀物

(1) 既存之旋窯預熱機及生料磨：

- A. 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4小時。(發布日實施)
- B. 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。(發布日後滿一年實施)
- C. 24小時內量測值，六分鐘紀錄值高於不透光率20%之累積時間不得超過2小時。(發布日後滿二年實施)

(2) 既存之熟料冷卻機：

- A. 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4小時。(發布日實施)
- B. 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3小時。(發布日後滿一年實施)
- C. 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。(發布日後滿二年實施)

(3) 新設之旋窯預熱機及生料磨：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：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)

2. 氮氧化物（排氣含氧量10%）

(1) 既存之旋窯預熱機及生料磨：

A. 連續6小時監測平均值應小於450 ppm。(發布日實施)

B. 連續6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：連續6小時監測平均值應小於350 ppm。(發布日實施)

本部工業局探討本案以下三層面問題，建議該縣酌予考量。

1. 經濟政策面：

本部工業局於100年修訂「水泥工業發展策略與措施」，明訂禁止國內水泥生產窯爐新設或擴增產能，並逐步限縮外銷率，以顧及環境生態保育；爰國內水泥業現已無法將舊窯爐改為新設污染程度較低之窯爐，建請考量水泥業為傳統且低度（甚至負成長）發展之工業，不宜要求其大幅改善。

2. 必要性探討：

(1) 本案法源依據為空氣污染防治法第20條第2項，立法意旨係「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」；惟環保署刻檢討修正「水泥業空氣污染物排放標準」，預計於105年將預告修正，宜蘭縣表示「該草案一經公佈施行，當以中央主管機關訂定標準為主」，顯見宜蘭縣應先視中央版本是否已達貴縣需要之管制目的，爰建請重行考量訂定本案之必要性。

- (2) 依據環保署 TEDS 8.1 資料，宜蘭縣 PM_{2.5} 排放量中，工業約占 24%、移動源約占 15%、其他固定源約占 60%，另 PSI 不良率趨近於 0，顯然對空品之努力充足，有目共睹。若仍有意加強改善 PM_{2.5}，根據排放量大小，應從「其他固定源」（面源）著手，例如營建（占全縣 48.1%）等，將更易彰顯管制成效。
- (3) 目前環保署發布之「環境即時通」APP，已可由全民監督有關 CEMS 不透光度、SO₂ 及 NO_x 排放量等資訊，對業者應有加強提醒與預警作用，如仍覺有特別管制水泥業之必要，建議可先由加強稽查管制取代制訂法規，輔以獎勵誘使業者自主改善，使產業發展與環境保護得以兼顧。

3. 實務面可行性：

- (1) 本部工業局建議我國環保法規，應依本土性排放特性及合理可行技術之研議結果訂定。目前各國訂定水泥業空氣污染排放標準，因考量目前窯爐操作與污染可行控制技術極限，均以排放日平均濃度為基準，爰草案 2 小時平均濃度之訂定標準，請考量業者於操作上之可行性。
- (2) 針對廠商所提有關水泥窯大量儲料，如料質屬天然材質且無法穩定控制，可能造成短期製程 NO_x 超限，惟無法隨即換料，須待時間去化舊料，欲於 2 小時內即時降低 NO_x 濃度；且水泥旋窯點火升溫後期入料前，窯內溫度最高時不代表 NO_x 也最高，難以預知避免平均濃度超限，欲穩定達標恐確有技術難度，爰建請審慎考量法規實務可行性。
- (3) 水泥製程改採最佳可行技術需時，一般從規劃籌備、行政流程到完工驗收約需 2 年時間，建請給予適當之緩衝期。

(二)最新動態

本案由宜蘭縣政府環保局已於 103 年 7 月 18 日召開公聽會，並已

於 104 年 12 月 30 日第 2 次函送環保署核定，環保署亦於 105 年 1 月 19 日發文相關機關以彙集各單位建議後決定是否核定，並於 105 年 4 月 29 日召開「宜蘭縣水泥業空氣污染物排放標準草案會商會議」，邀集專家學者及相關單位討論，與會代表提出部分疑義請宜蘭縣釐清後，結論為技術面應屬可行，且已給予業者緩衝時間，目前已經環保署核定，並於 105 年 6 月 1 日正式發布實施。

環保署刻正研擬中央版本之「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。

(三)建議產業因應方向

宜蘭縣版本已經正式公告實施，而中央版本之法規修訂亦刻正研議中，皆須提前準備因應為宜，兩案如有差異處，以兩者聯集、較嚴者為準。

十二、雲林縣設備元件揮發性有機物管制及排放標準（正式發布實施）

(一)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，亦容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稽查檢測發現洩漏揮發性有機物大於 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

能有效降低洩漏源之污染物排放。本草案共計 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：
 - (1) 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。
 - (2) 自 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，自發現起 24 小時內立即以鎖緊、密封、克漏等方式完成修護者，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 項排放標準如表 5。

表 5 設備元件 VOCs 管制標準-中央與地方標準比較

主管機關 法規項目	環保署	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 發布施行	尚未發布實施，105.1.5 函送環保署核定
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，公（國）營事業體系為優先對象，其次為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，設備元件排量小於 2,000ppm 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	環保署	高雄市政府	雲林縣政府
條款內容	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 比例不得大於 2%。	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	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。 3. 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，自發現時起 24 小時內）立即以鎖緊或密封方式完成修護者，不適用前項規定。
罰則依據	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）		

(二)最新動態

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 小時修護時間表示窒礙難行，實際上所需修復時間為 4 小時，雲林縣環保局據公聽會建議，將之修正為自發現起 24 小時內修護；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，並於 104 年 5 月將本案送縣務會議審核。

目前雲林縣政府於 105 年 1 月 5 日將本草案函送環保署核定後，環保署已於 105 年 4 月 12 日召開「雲林縣設備元件揮發性有機物空氣污染管制及排放標準草案研商會議」，專家學者普遍對本案持正面看法，認為依據「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」定義洩漏即指設備元件淨檢測值 1,000 ppm 以上，故本加嚴草案僅為回歸母法之規範，應不至增加產業之檢測成本。目前已經環保署核定，並於 105 年 6 月 1 日正式發布實施。

(三)建議產業因應方向

本案衝擊對象僅○輕區內石化產業，在一般狀況下應可符合本案規定，然特殊型號或尺寸之設備元件如有洩漏或損壞，確難達到本案於 24 小時內修護要求。

建議雲林縣轄內具設備元件之業者，應加強自主管制頻率，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。如有特殊規格之閥件確實難以符合本案於 24 小時內修護之規定，應向稽查單位明確表達並告知預計完成改善之時間。

另提醒廠商，依據「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」，廠商於發現設備元件洩漏時應於設備上掛牌（以中央主管機關規定之格式標籤，標示在洩漏源上）之作法不應為常態，應於合理時間內完成修護。

十三、雲林縣電力設施空氣污染物排放標準（中央核定中）

(一)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(PM_{10})為主，

近年環保署公布之細懸浮微粒（PM_{2.5}）不良日為全國第 5，100～102 年之平均濃度達 85.33μg/m³，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，以電力業為主要貢獻來源，由於電力業工廠普遍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鍋爐發電程序、氣渦輪發電程序或引擎發電程序，符合下列條件之一者：

(1) 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。

(2) 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：

(1) 粒狀污染物：既存污染源 15 mg/Nm³、新設污染源 10 mg/Nm³。

(2) 硫氧化物：既存污染源 25、新設污染源 20 ppm。

(3) 氮氧化物：既存污染源 46、新設污染源 30 ppm。

3. 實施日期：新設自發布日施行，既設自發布後 6 個月施行。

(二)最新動態

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，會中蒐集各界意見後，雲林縣政府於 105 年 1 月 15 日將本案函送環保署核定，該草案與公聽會版本最大不同處，係將公聽會所規範 5 項製程刪除鍋爐蒸氣產生程序及熱媒加熱程序 2 項，僅針對鍋爐發電程序、氣渦輪發電程序及引擎發電程序 3 項進行管制。

目前環保署已於 105 年 5 月 17 日召開「雲林縣電力設施空氣污染物排放標準草案會商會議」，據雲林縣表示 104 年○輕應可符合本案規定，然本案預計將使○輕花費 28.4 億元執行設備改善，其預期效益卻僅能削減 SO_x 27.92 公噸/年及 NO_x 7.65 公噸/年，似有過低，另會中委員要求應以模式模擬評估實施後預估濃度改善之成效等，要求雲林縣據以修正。

(三)建議產業因應方向

本案實施對象為許可證核定總輸入熱值或總蒸氣蒸發量達一定規模者方受此限制，故雲林縣受本案規範之公私場所僅台○石化股份有限公司第○套○油裂○廠（下稱○輕）○化麥○一廠(公用廠)、○化麥○二廠(公用廠)、○化麥○三廠(公用廠)及麥○汽電共計 4 廠、19 個製程，全廠皆採行 BACT，其中塑化麥寮 3 個廠皆採用汽電共生設備鍋爐，麥○汽電採用氣力機組。

○輕目前受管制標準主要係遵循環評承諾內容，因其比環保署現行法規管制標準更為嚴格，過去已投入多項改善方案，並採行最佳可行控制技術（BACT），若雲林縣實施加嚴標準，依○輕 CEMS 監測結果顯示，大部分的情形下都能符合加嚴標準之範圍，惟仍有部分機組偶有高於標準之情形，根據雲林縣政府的評估分析，若○輕在不改變現有操作設備情況下，約需增加 6,000 萬元/年以運轉及維護防制設備即可符合本案規定；雖本案尚未定案實施，建議廠商亦應提前準備因應。

十四、雲林縣總氟量空氣污染物排放標準（中央核定中）

（一）背景說明及修正重點

氟化物在現代科技中有重要應用，工業製程中產生氟化物的來源為磷肥製造工廠、煉鋼煉鋁業、玻璃業、磚瓦陶器水泥等行業。台灣地區受氟化物污染多發生於鄰近磚瓦窯業及玻璃纖維業，為了控制過量氟對人體健康的危害，環保署已制定排放管道總氟量排放標準為 10 mg/Nm³。

中科虎尾園區於 100 年發生玻璃纖維廠造成農作物損害產生公共糾紛事件，後續鄰近斗六工業區農田同樣發生氟化物排放，造成農業損失進而損害人民權益，起因為○喬工業股份有限公司（下稱○喬公司）生產高階工業級玻璃纖維，由於生產過程會排放氟化物，造成農作物葉子變白、枯黃脫落，廠區附近農民因而主張近年作物農損就是遭氟化物污染所致。雲林縣政府認為工廠排放的總氟量濃度雖符合法規標準，但對於特定農作物具累積性，又可能因氣候與風向增加影響程度，造成氟污染源周邊植物出現累積情形，除對植物生長直接影響外，對整個生態系皆會產生極大影響。爰此，雲林縣政府為防制氟化物長期污染所造成的慢性危害情形，依近 3 年雲林縣轄內有排放氟化物空氣污染物的行業，進行定期檢測排放濃度，加嚴雲林縣固定污染源總氟量排放標準值，期望由降低管制排放標準進而減少排放總量，保障農作物品質與人畜的食用安全。本草案修訂內容為排放管道總氟量排放標準為 2 mg/Nm³，新設污染源自發發布日施行；既設污染源自發布後 6 個月施行。

（二）最新動態

雲林縣政府分別於 103 年 12 月 26 日及 104 年 5 月 20 日辦理「雲林縣總氟量空氣污染物排放標準草案」公聽會，該標準由環保現行的 10mg/Nm³ 加嚴為 2mg/Nm³ 總氟量，目前已經縣府審議並送議會審議中。

(三)建議產業因應方向

由於本標準之訂定主因為中科虎尾園區及斗六工業區附近發生經氟化物污染造成農作物損害事件，主因疑似○喬公司排放氟化物污染鄰近農田。據了解目前該公司之二廠皆採用半乾式除酸塔及袋式集塵器去除總氟量，惟 A 廠之半乾式除酸塔規模較小，滯留時間及效率皆不及 B 廠，故於排放前再加入小蘇打以提高防制效率，由於 A 廠之半乾式除酸塔規模較小，即使於排放前添加小蘇打，總氟量之排放濃度仍介於 3~6 mg/Nm³ 之間。

建議業者持續關注本案法制作業進程，並評估需改善的幅度及花費的成本方能符合本草案規範，俾利有足夠的時間因應。

十五、臺中市鋼鐵業空氣污染物排放標準修正（中央核定中）

(一)法規內容摘述

鋼鐵業為空氣污染物主要排放源，臺中市於89年依空氣污染防制法第20條第2項授權訂定鋼鐵業空氣污染物排放標準，並於101年修訂排放標準，完整納入一貫煉鋼程序，以更嚴格之標準進行管制，俾降低鋼鐵業對空氣品質之影響。

依環保署103年酸雨調查分析結果，臺中市雨水中的汞平均濃度偏高，臺中市政府環境保護局（下稱環保局）認為重金屬排放狀況有進一步調查及管制之必要；另，鋼鐵業為主要之戴奧辛排放源，為保障市民健康福祉，臺中市環保局爰參考國外管制標準及轄內鋼鐵業排放現況，修正排放標準限值，強化有害空氣污染物管制，其修正要點如下：

1. 授權依據增加空氣污染防制法第22條第2項，俾據以公告指定應定期檢測有害空氣污染物之污染源。
2. 公告指定應定期檢測有害空氣污染物之污染源如下：

(1) 鋼鐵業燒結工場

(2) 鋼鐵業煉焦工場

(3) 鋼鐵業高爐工場

(4) 鋼鐵業轉爐工場

(5) 鋼鐵業電弧爐

(6) 鋼鐵業熱軋工場

3. 加嚴排放標準限值：加嚴鋼鐵業燒結工場、煉焦工場、電弧爐、熱軋工場排放標準限值如表6。

表 6 燒結工場、煉焦工場、電弧爐、熱軋工場排放標準修正

污染源	空氣污染物	排放標準
燒結工場	粒狀污染物	不透光率連續自動監測設施監測：每日不透光率 6 分鐘監測值超過 20%之累積時間不得超過 2 小時。
燒結工場	戴奧辛	個別機組排放管道之排放濃度值不得超過 0.4 ng-TEQ/Nm ³ ，全廠各機組平均排放濃度值不得超過 0.2 ng-TEQ/Nm ³ 。
煉焦爐排氣設備	粒狀污染物	不透光率連續自動監測設施監測：每日不透光率 6 分鐘監測值超過 20%之累積時間不得超過 2 小時。
電弧爐集塵設備 排放口	粒狀污染物	1. 不透光率連續自動監測設施監測：每日不透光率 6 分鐘監測值超過 10%之累積時間不得超過 2 小時。 2. 新設污染源排放標準為 10mg/Nm ³ 。 3. 既存污染源排放標準為 15mg/Nm ³ 。
電弧爐集塵設備 排放口	戴奧辛	個別機組排放管道之排放濃度值不得超過 0.4 ng-TEQ/Nm ³ ，全廠各機組平均排放濃度值不得超過 0.2 ng-TEQ/Nm ³ 。
熱軋工場鋼胚加熱爐廢氣	粒狀污染物	1. 不透光率連續自動監測設施監測：每日不透光率 6 分鐘監測值超過 20%之累積時間不得超過 2 小時。 2. 新設污染源排放標準為 20 mg/Nm ³ 。 3. 既存污染源排放標準自發布日起適用標準 50 mg/Nm ³ ，自 107 年 1 月 1 日起適用標準 20 mg/Nm ³ 。
熱軋工場鋼胚加熱爐廢氣	硫氧化物	1. 新設污染源排放標準為 70 ppm。 2. 既存污染源排放標準自發布日起適用標準 240 ppm，自 107 年 1 月 1 日起適用標準 70 ppm。

污染源	空氣污染物	排放標準
熱軋工場鋼胚加 熱爐廢氣	氮氧化物	1. 新設污染源排放標準為 100 ppm。 2. 既存污染源排放標準自發布日起適用標準 200 ppm，自 107 年 1 月 1 日起適用標準 100 ppm。

4. 指定電弧爐及燒結工廠定期檢測細懸浮微粒 ($PM_{2.5}$) 及重金屬：電弧爐集塵設備排放口及燒結工廠排氣設施，應依中央主管機關規定之標準檢測方法每半年定期檢測戴奧辛1次，並每年定期進行有害空氣污染物之檢測，檢測項目至少應包括細懸浮微粒 ($PM_{2.5}$)、重金屬之汞、鉻、鎘、鉛、鎳、鋅及六價鉻。

5. 原料貯存場所空氣污染物排放標準之第2階段施行日期修正為107年12月31日。

(二)最新動態

環保局已於104年10月8日召開公聽會並進行政策報告，至今內部仍調整修正中。

(三)建議產業因應方向

本案預計將影響臺中市內2家鋼鐵廠，分別為豐○鋼鐵股份有限公司及中○鋼鐵股份有限公司，對於戴奧辛符合本案之穩定度可能受到較大影響。

建議被管制業者應注意法規制定訊息及時程，以針對修正草案內容予以提前因應。另當前空氣污染為我國最關注之環境污染議題之一，環保署及各地方環保局已陸續加嚴修正排放標準，業者若欲改善、加裝防制設備，建議採行最佳可行控制技術，使減量成效一次到位，俾於陸續加嚴之環保政策下，受到過度干預。

十六、彰化縣電力設施空氣污染物排放標準（中央核定中）

（一）法規內容摘述

近年來彰化縣的空氣污染物在環保法規及相關管制計畫持續推動執行下，每年空氣污染物濃度有逐年下降的趨勢。但細懸浮微粒由於相關法規及配套管制措施尚未完備，改善濃度未見明顯，為朝109年PM_{2.5}年平均15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 達成符合空氣品質標準目標邁進，彰化縣環境保護局研擬「彰化縣電力設施空氣污染物排放標準（草案）」，加嚴管制電力設施細懸浮微粒的排放。環保局已於104年11月26日召開法規草案公聽會，與相關業者、公會代表及環保團體進行法規說明及意見交流溝通。

粒狀污染物中，彰化縣PM_{2.5}年平均值為31.1 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ，約為我國空氣品質標準15 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 的2倍，顯示該縣須更積極管制PM_{2.5}之污染排放量。行政院環境保護署已於103年修正「電力設施空氣污染物排放標準」，加嚴各式電力設施之空氣污染物排放標準。但該排放標準並未直接管制PM_{2.5}之排放，為加強管制PM_{2.5}，及避免其他易致健康危害之重金屬及戴奧辛排放，彰化縣政府依據「空氣污染防制法」第20條第2項的授權訂定「彰化縣電力設施空氣污染物排放標準（草案）」。

電力設施是彰化縣主要污染來源之一，本案加嚴管制對象包括：台○化○纖○股份有限公司、○成○業股份有限公司、台○汽○共生股份有限公司○元○力○元○廠、台○汽○共生股份有限公司○能○力彰○電廠及力○企業股份有限公司等5家廠商之電力設施。

目前規劃加嚴標準將在發布起2年後施行，預估加嚴排放標準實施後，約可減少45公噸PM_{2.5}排放量，相當於減少全縣4.5%之PM_{2.5}排放量，對於降低PM_{2.5}紫爆危機將有一定貢獻。草案重點如表7。

表 7 彰化縣電力設施空氣污染物排放標準

空氣污染物	排放標準	施行日期	
		新設污染源	既存污染源
細懸浮微粒（PM _{2.5} ）	5 mg/Nm ³	自發布日	自發布後 2 年
汞及其化合物	不得檢出		
銻及其化合物			
砷及其化合物			
鉬及其化合物			
鉍及其化合物			
鎘及其化合物			
鉻及其化合物			
鈷及其化合物			
銅及其化合物			
鉛及其化合物			
錳及其化合物			
鎳及其化合物			
磷及其化合物			
硒及其化合物			
銀及其化合物			
戴奧辛			

(二)最新動態

本草案已於104年11月26日下午召開法規草案公聽會，邀請受影響廠商、公會代表及環保團體與會，部分業者表示我國境內PM_{2.5}貢獻比例以移動源為最大宗，占境內排放37%，其次為餐飲業及道路揚塵等其他固定源，占境內排放32%，工業源則僅占31%，其中電力業占境內排放總量之9.9%，而本案僅針對電力業者而設，實不符合比例原則；另有業者提出加嚴排放廢氣，廠區空污設備需提升，希望政府補助改善經費，惟彰化縣環保局表示縣府經費無法支應於補助設備改善；至於草案有無適法疑慮，將報請環保署審查定奪。

本案已於105年2月通過彰化縣法規會審查，105年3月送縣府審議後，目前已送環保署審查，環保署已於105年4月28日請相關單位提供意見，

預計後續將召開研商會議。

本案雖僅對彰化縣5家大型企業加嚴管制，惟對廠商能源使用之比例將有策略上之影響，預估將有不少影響，惟本案中所要求之檢測項目，由於環檢所PM_{2.5}公告檢測方法、燃油或天然氣之品質是否可穩定達到各項指定檢測污染物質不得檢出，皆有疑義，本部工業局將請彰化縣再行研究考量，為廠商排除疑義，並檢討法規制訂之合理性及可行性，主要理由如下：

1. **應考量法規制訂時機點，維持投資環境穩定性：**環保署甫於103年12月1修正「電力設施空氣污染物排放標準」，已針對各類型發電機組排放標準加嚴，其中既存汽電共生設備鍋爐可於105年8月31日前向環保局申請核定改善期限，改善期限最長可到106年11月30日，顯見已考量部分設備有改善困難；現僅經1年，全國各縣市相關業者皆已配合實行，彰化縣即再行加嚴法規，可能造成廠商方購置防制設備，又須再行更換，料將造成產業額外負擔且無所適從，造成法規及投資環境不穩定性。
2. **我國現行法規已為國際最嚴：**上述環保署「電力設施空氣污染物排放標準」，據查與國際主流（美國、歐盟）或鄰近國家（中國、日本、韓國）相比，我國已為最嚴格者，建議應觀察中央法規施行後，TEDS或固定源空污費資料庫所呈現之正確排放量是否已有效降低，方能得知是否達到管制目標，屆時再決定是否加嚴。
3. **PM_{2.5}排放管道檢測技術尚未達精準穩定要求，實務面尚不可行：**本案訂定彰化縣PM_{2.5}排放管道標準，然環保署雖有排放管道之PM_{2.5}濃度檢測方法，然PM_{2.5}濃度數據變動極大，尚未能達到穩定精準之要求，貿然公告將造成地方環保單位與廠商認定之極大爭議，爰中央未要求廠商檢測排放管道之PM_{2.5}濃度。建議彰化縣應待環保署公告可檢測排放管道之PM_{2.5}濃度後，方考量訂定PM_{2.5}之排放管道排放標準。

4. 本案有關戴奧辛及重金屬之規定，應檢討實務面之可行性：本案研析資料顯示本案管制對象如欲符合本案戴奧辛及重金屬之排放標準，僅能使用「潔淨燃料」（即天然氣），然天然氣管線部分依現有佈線情形而定，亦即如廠商所在地未佈天然氣管線，則無法使用天然氣，亦即無法達到本案戴奧辛及重金屬之排放標準；顯見本案之規定與實務面恐無法結合，爰本部工業局建請再議。

(三)建議產業因應方向

目前中部縣市環保單位皆朝向加嚴生煤方向管制，廠商應提前瞭解評估可否使用更低污染性之燃料，甚至其他種類之清潔燃料之可行性，方為一勞永逸之法，其次方考慮是否加裝防制末端防制設備。

當前細懸浮微粒為我國最關注之環境污染議題之一，產業需注意相關法規制定訊息及時程，以針對草案內容予以提前因應。

十七、彰化縣鍋爐製程空氣污染物排放標準（正式發布實施）

(一)法規內容摘述

為了降低彰化縣內工廠排放PM_{2.5}，環保局除將制定「彰化縣電力設施空氣污染物排放標準草案」外，也逐步檢討加嚴高污染排放製程的排放標準，制定「彰化縣鍋爐製程空氣污染物排放標準(草案)」。

本次草案將制定SO_x及NO_x等PM_{2.5}前驅物之排放標準，促使電力業使用潔淨能源，希望能減少空氣污染物排放，改善空氣品質及維護縣民健康。

此標準制定後可管制彰化縣內50%的鍋爐製程，目前規劃加嚴標準將在發布後1年半內全面施行，預估加嚴標準實施後，約可減少粒狀污染物220公噸/年排放量及硫氧化物470噸/年，各相當於減少全縣10%的排放量，草案重點如下：

1. 適用於本縣公私場所之鍋爐製程為設有下列製程之一者

(1) 鍋爐蒸氣產生程序符合下列條件之一者

A. 屬同一排放口之鍋爐，其總設計或總實際輸入熱值385萬仟卡/小時以上者。

B. 屬同一排放口之鍋爐，其總設計或總實際蒸氣蒸發量5公噸/小時以上者。

(2) 熱媒加熱程序符合下列條件之一者

A. 屬同一排放口之鍋爐，其總設計或總實際輸入熱值153萬仟卡/小時（含）以上，未滿385萬仟卡/小時者。

B. 屬同一排放口之鍋爐，其總設計或總實際蒸氣蒸發量2公噸/小時（含）以上，未滿5公噸/小時者。

2. 鍋爐製程空氣污染物排放標準如表8。

表 8 鍋爐製程空氣污染物排放標準

空氣污染物	排放標準	施行日期	
		新設污染源	既存污染源
粒狀污染物	50 mg/Nm ³	自發布日施行	第 1 類既存污染源 自發布後 1 年施行
			第 2 類既存污染源 自發布後 1 年 6 個月施行
硫氧化物 (SO _x ，以 SO ₂ 表示)	200 ppm	第 1 類新設污染源 自發布日施行	第 1 類既存污染源 自發布後 1 年施行

(二)最新動態

彰化縣已於 104 年 11 月 27 日召開本案之公聽會，與相關業者、公會代表及環保團體進行法規說明及意見交流溝通，環保署已於 105 年 5 月 3 日召開「彰化縣鍋爐製程空氣污染物排放標準（草案）」研商會，會中委員大致同意本案制訂精神，惟建議將緩衝期程統一訂定為 1 年半，後續預計由彰化縣修正後送環保署核定。目前已經環保署核定，並於 105

年6月1日正式發布實施。

(三)建議產業因應方向

本案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，如給予既存固定污染源適當緩衝期，預計衝擊不大。

本案列管之廠商需注意相關法規制定訊息及時程，以針對草案內容予以提前因應，雖目前尚未公告實施，仍請業者提前評估是否有所衝擊或需改善，如個別業者有需本部工業局輔導之處，請與本部工業局或委辦計畫聯繫。

十八、彰化縣公私場所使用高污染特性燃料自治條例（中央核定中）

(一)法規內容摘述

粒狀污染物由 $50\text{mg}/\text{Nm}^3$ 降為 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、硫氧化物由 300ppm 降為 20ppm、氮氧化物由 350ppm 降為 40ppm；戴奧辛、鉛、鎘及相關化合物則是不得檢出。

(二)最新動態

本案於105年7月時通過彰化縣議會，105年8月送進環保署核備，惟本案因涉及依空氣污染防制法加嚴標準之訂定，依「直轄市、縣（市）主管機關依空氣污染防制法加嚴排放標準之作業流程」規定，應先確認已踐行處理程序並提送相關資料，以及其中未符合排放標準逾期改善者廢止許可證，需釐清其性質為是否屬「裁罰性不利處分」或「行政管制措施」等程序性疑義，環保署爰105年10月27日函請彰化縣政府釐清後再報環保署，並未就該府所訂自治條例實質內容審議。

(三)建議產業因應方向

本案加嚴彰化縣環保局應與相關廠商進行協商、確認其技術可行性，而針對不得檢出的幾個項目建議應考慮背景值，否則將有技術層面上之困難。

廠商應提前瞭解評估可否使用更低污染性之燃料，甚至其他種類之清潔燃料之可行性，方為一勞永逸之法，其次方考慮是否加裝防制末端防制設備，並注意相關法規制定訊息及時程，以針對草案內容予以提前因應。

十九、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（正式發布實施）

（一）法規內容摘述

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（下稱 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。重點如下：

新（增）設固定污染源或既存固定污染源因設備之更換或擴增、製程、原（物）料、燃料或產品之改變，致任一空氣污染物年排放量規模變更達下列情形之一者，即達所謂「一定規模門檻」，需符合三級防制

區內固定污染源應採用 BACT、經模式模擬證明不超過容許增量限值之相關規定。

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

(二)最新動態

環保署已於 104 年 12 月 30 日公告實施，請產業配合執行。

(三)建議產業因應方向

環保署所召開之研商會中介紹污染物防制成本分析，如以 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較高，鍋爐及金屬表面塗裝程序之衝擊亦較大。

建議產業（尤其新設或變更固定污染源）應提前瞭解各自需要投入多少成本方能符合本法規。

二十、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（研商公聽）

（一）法規內容摘述

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。

(二)最新動態

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，對產業之可能衝擊如下：

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。

(三)建議產業因應方向

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。

二十一、 固定污染源最佳可行控制技術公告事項第二項附表一修正草案 (正式發布實施)

(一)法規內容摘述

「固定污染源最佳可行控制技術」自91年10月30日公告施行後，行政院環境保護署於104年5月26日參考美國及歐盟等國家最佳可行控制技術、國內現行採用控制技術及歷年監(檢)測結果、直轄市或縣(市)主管機關研訂之加嚴標準及重大開發環評案件等，公告修正部分行業別製程之控制技術種類及應符合條件。

因硫氧化物、氮氧化物分別會衍生為硫酸鹽及硝酸鹽等懸浮微粒二次污染物，以及氮氧化物及揮發性有機物亦為臭氧生成之前驅物，其污染前驅物應符合該空氣污染物種之最佳可行控制技術；且各種污染防制技術持續精進，對於產業界已採行之污染防制技術須持續蒐集與檢討修正，本次修正係參考歐盟於2014年10月發布之Best available techniques Reference document of Non-ferrous Metals Industries，及愛爾蘭環境保護局於2008年發布之BAT Guidance Note for the Non Ferrous Metals & Galvanising Sector，並檢視我國固定污染源資訊管理系統，修正原公告事項第2項附表1之控制技術種類及管制對象條件，修正要點說明如下：

1. 增修技術種類：

(1)非鐵金屬二級冶煉程序

參考歐盟 BAT 對於非鐵金屬二級冶煉程序採行之最佳可行

控制技術，並檢視國內製程防制設備設置與排放管道定期檢測結果，明確表列非鐵金屬二級冶煉應採行之技術種類如表 9。

表 9 非鐵金屬二級冶煉程序最佳可行控制技術種類

污 染 物	技 術 種 類
硫氧化物	1. 排煙脫硫技術 2. 洗滌塔及化學吸收法
氮氧化物	1. 選擇性觸媒還原技術 2. 化學吸收塔

(2) 金屬軋造單元及金屬品加工程序

檢視國內金屬軋造單元與金屬品加工程序，排放量累計達 80%對象之防制設備設置與排放管道定期檢測結果，明確表列硫氧化物與氮氧化物應採行之技術種類，作為污染源遵循依據，應採行之技術種類如表 10。

表 10 金屬軋造單元及金屬品加工程序應採行之技術種類

污 染 物	技 術 種 類
硫氧化物	洗滌塔及化學吸收法
氮氧化物	化學吸收塔

2. 修正條件說明：

考量台灣本島以外之離島地區屬獨立電網系統，其運作負載變動量大與國內電力設施運轉情形不同，爰排除與緊急備用設備性質類似運轉變化起伏不穩定對象，回歸環保署「電力設施空氣污染物排放標準」等相關規範管制，引擎發電程序須採行最佳可行控制技術條件修正為「輸入熱值達 100 萬千卡/小時以上者，但廢熱鍋爐或台灣本島以外地區不在此限」。

3. 新增備註事項修正說明：

硫氧化物、氮氧化物分別會衍生為硫酸鹽及硝酸鹽等懸浮微粒二次污染物，以及氮氧化物及揮發性有機物亦為臭氧生成之前驅物，為有

效抑制衍生性空氣污染物產生，明確規範三級防制區內，前驅物年排放量達新增(設)或變更固定污染源空氣污染物排放量規模者，應採行最佳可行控制技術，新增規定如表。

表 11 三級防制區內應採行最佳可行控制技術之前驅物

三級防制區	應採行 BACT 之前驅物
PM ₁₀ 或 PM _{2.5}	SO _x 、NO _x 、TSP
O ₃	NO _x 、VOC _s

(二)最新動態

環保署已於 105 年 2 月 25 日召開本案修正研商公聽會並進行政策報告，待後續完成最後階段法制化作業程序後，即可公告施行。

(三)建議產業因應方向

本案管制對象主要係位處三級空氣品質防制區且公告達一定規模廠商，通常係較具改善能力之廠商，本案規範之硫氧化物及氮氧化物規範係屬新增 BACT 技術，對於原本使用其他 BACT 技術之廠商，預計不會造成衝擊。

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，以針對修正內容予以提前因應。

另當前細懸浮微粒為我國最關注之環境污染議題之一，環保署已於 102 年起監測細懸浮微粒(下稱 PM_{2.5})項目，於 104 年底監測滿 3 年後，即可將 PM_{2.5} 納入空氣品質防制區劃分之指標污染物，環保署估計我國將於 105 年重新劃分後，於 106 年起我國西半部地區皆為 PM_{2.5} 三級空氣品質防制區，產業(尤其新設或變更固定污染源)除應注意 BACT 相關法規修訂外，亦需注意環保署公布之空氣品質防制區重新劃分資訊。

二十二、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（正式發布實施）

（一）法規內容摘述

因應96年1月1日開徵揮發性有機物（下稱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。

為因應100年2月1日修正發布之「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」擴大適用管制對象，為掌握整廠空氣污染物排放量情形，及落實空氣污染防制費公平徵收精神，爰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排放量計算公式。

本修正草案修正重點：修正揮發性有機物排放係數附表一、行業製程排放係數，新增「石化製程歲修排放量之計算方式」，及於同附表二、操作單元（含設備元件）排放係數新增「石化製程冷卻水塔排放量之計算方式」及「各行業儲槽清洗排放量之計算方式」。3項製程VOCs計量方式修正摘要說明如表12。

表 12 三項製程 VOCs 計量方式修正摘要說明

適用對象	適用項目	原理說明	計算方式
石化製程	歲修	依 VOCs 排放標準第 41 條、第 42 條歲修規範，及理想氣體方程式之原理訂定之	揮發性有機物排放量(公斤) = $[(P/14.7) \times M_v \times V_a \div (R \times (273 + T))] \times [(1 - G) + G \times (1 - E)]$ P＝物料之常溫飽和蒸氣壓(psia) M _v ＝儲存物料蒸氣分子量(g/g-mole) V _a ＝VOCs 氣體所佔體積，即為設備容積(m ³) R＝理想氣體常數(0.0821 L-atm/mole-K)

適用對象	適用項目	原理說明	計算方式
			T=各縣市平均氣溫(°C) G = 歲修期間之污染源揮發性有機物收集效率(%)=(100-C)/100 C=污染源開槽時之防制設備前檢測濃度值(%) E=防制設備之處理效率(%)
石化製程	冷卻水塔	依 VOCs 排放標準之冷卻水塔須每季檢測規範，及現行檢測方法並參考美國註 1 與加拿大註 2 計算方法訂定之	揮發性有機物排放量(公斤) = $(C_{in} - C_{out}) \times Q \times T \times 10^{-3}$ C_{in} = 冷卻水塔進流端水中總揮發性有機物濃度(mg/L) C_{out} = 冷卻水塔出流端水中總揮發性有機物濃度(mg/L)，未檢測者以零計算 Q = 冷卻水塔循環水量(m³/hr) T = 操作小時數(hr)
各行業	儲槽清洗	依 VOCs 排放標準第 22 條清槽規範，及參考美國最新 AP42 第七章儲槽排放量計算公式訂定之	1. 儲槽含有殘留液體之揮發性有機物排放量(公斤) = $[W_l \times (\pi \times D^2 / 4) \times h_l] \times [(1 - G) + G \times (1 - E)]$ 2. 儲槽排空之揮發性有機物排放量(公斤) = $[(P / 14.7) \times M_v \times V_a \div (R \times (273 + T))] \times [(1 - G) + G \times (1 - E)]$ W_l = 儲存物料之殘留液體密度(kg/m³) D = 儲槽內徑(m) h_l = 清槽前之殘留液體高度(m) P = 儲存物料之常溫飽和蒸氣壓(psia) M_v = 儲存物料蒸氣分子量(g/g-mole) V_a = VOCs 氣體所佔體積(m³) = $(\pi \times D^2 / 4) \times h$ h = 清槽前之儲槽內蒸氣空間高度(m) R = 理想氣體常數(0.0821 L-atm/mole-K) T = 各縣市平均溫度(°C) G = 清槽期間之揮發性有機物收集效率(%)=(100-C)/100 C = 清槽期間最後一個小時之防制設備前檢測濃度值(%) E = 防制設備之處理效率(%)

本案延宕多年，起因為環評監督委員會第219次會議決議，將○輕環評書件之非經常性製程VOCs納入排放總量計算，台○石○股份有限公司(下稱台○公司)認為當初申請時承諾之環評排放量並未考慮及此，後續再要求納入非經常性製程VOCs排放量可能導致超過環評承諾，台○公司向環保署申覆不果，向行政院提起訴願要求撤銷該會議之決議，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○訴願，行政院未再上訴，本案目前已於105年7月25日正式發布實施。

(二)最新動態

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，尤其部分與環評承諾排放量及許可年排放量等規定之配套措施未足，後環保署於105年5月16日召開「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草案」研商公聽會。

公聽會中環保署表示針對外界對「本案將使VOCs排放量計算結果影響現有固定污染源操作許可證及環評書件核定內容」之疑義，考量對產業之衝擊並參酌本部工業局之意見，將規範環保局於固定污染源操作許可證中以「其他規定」方式註記，將「定常性」排放量依空污費方式計量，「非定常性」則註明係依本案方式計量，而不規範其排放量(亦即不納入許可年排放量中)；如本案公告實施，則環評書件審查應參照本案方式計算，核定權回歸環評委員會，以排除本案主要之爭議點。

(三)建議產業因應方向

本案內容及相關計算公式現已回歸質量平衡（如理想氣體方程式）及美國AP-42之規定，且環保署已承諾完善與許可制度相關配套措施，本案修正應屬合理，本部工業局建議環保署可於公告實施後針對各項新增或修正之VOCs排放量計算方式召開北中南區多場說明會，俾利廠商瞭解計算方式。

本案預計仍將涉及有關環評承諾排放量之議題，本部工業局建議業者應予提前蒐集排放現況資料、思考因應方式並撰擬環評會議之說帖，使環評委員及與會代表徹底瞭解排放量重新計算緣由，再次確認環評承諾排放量，並應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。

另提醒廠商，目前仍須依現行規範之計量方式計算排放量，並依法申繳空污費。

【補充】清淨空氣行動計畫（104年至109年）（已公告實施）

（一）法規內容摘述

空氣品質與健康息息相關，民眾對空氣品質的要求日益提升，環保署本於加速改善空氣品質的立場，奉行政院指示研擬「**清淨空氣行動計畫**」（104年至109年）（下稱本行動計畫），另特擬定「**全國空氣污染減量行動方案**」（簡稱空污減量行動方案），透過各級主管機關共同協助及民眾配合，以落實空氣污染防制及環境教育工作，結合各部會、地方政府及民間團體在中部、雲嘉南及高屏地區推動成立「**空氣污染減量行動督導聯繫會報**」（架構如圖1），讓關心空氣污染改善的單位及人員都能定期掌握污染改善成效。

簡單而言，「**清淨空氣行動計畫**」是規劃架構，「**空污減量行動方案**」是實際執行減量，而「**空氣污染減量行動督導聯繫會報**」則是監督及追蹤減量改善的進度。「**清淨空氣行動計畫**」策略主軸如圖1。

「清淨空氣行動計畫」執行方式為每3個月由「空氣污染減量行動督導聯繫會報」定期召開會議，檢討監督清淨空氣行動計畫之落實情況；並由環保署及該署空氣污染防制技術諮詢小組依「直轄市、縣(市) 政府執行空氣品質維護及改善工作績效考評要點」，督導地方政府落實空氣污染防制計畫。「空氣污染減量行動督導聯繫會報」架構如圖2。

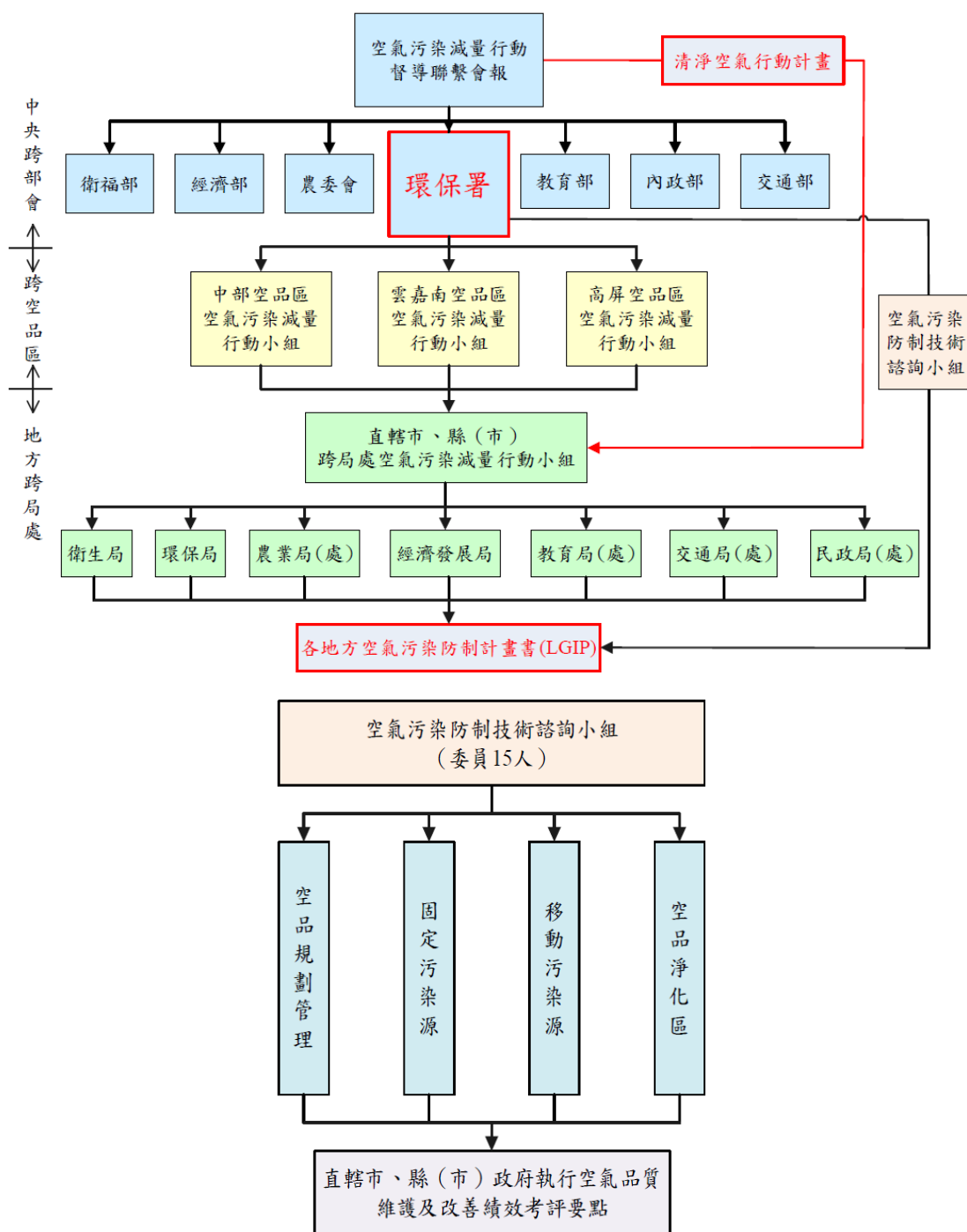


圖 2 空氣污染減量行動督導聯繫會報組織架構

各單位實際執行之「空污減量行動方案」，自104年3月1日起推動，持續辦理，並滾動式修訂，逐步增修減量策略。行動策略為：

- 一、行政管制：研擬空氣污染減量相關管制規範，監督下級單位落實。
- 二、經濟誘因：建立獎勵補助方式，提升各界參與空氣污染減量意願。
- 三、教育宣導：扎根環境教育，全民共同參與、督促空氣污染減量工作推廣。
- 四、資訊整合：建構空氣污染相關資訊整合管道，收交流互惠之效。

其目的為整合各部會對於空氣污染減量能量、分配減量工作及賦與責任。各級主管機關之空氣污染減量方針參考如下：

- 一、教育部：強化學校對於空氣品質相關議題教育機能，促進學生對於空氣議題認知，建構學生綠色能源選擇觀念。
- 二、經濟部：以適當政策工具，推廣潔淨燃料使用，輔導產業提升空氣污染防制成效，降低單位產值污染排放密集度，加強水資源與河川地管理，強化綠色能源產業發展。
- 三、交通部：建構綠色便捷與智慧運輸系統網絡，降低運輸部門污染排放，鼓勵私人運具移轉至公共運輸。
- 四、內政部：營建綠色新景觀與普及綠建築，加速推動新舊建築朝綠建築方向發展，協調整合相關部會資料庫，強化國土資訊系統。
- 五、衛生福利部（以下簡稱衛福部）：推動環境暴露及風險評估技術之開發與調查，作為部會策略擬定之基石。
- 六、行政院農業委員會（以下簡稱農委會）：宣導降低農業廢棄物露天燃燒行為，活化休耕農用土地，提高植樹綠化面積。
- 七、行政院環境保護署：行政管制與經濟誘因並行，推動空氣污染物實質減量。

各級主管機關空氣污染減量之管制工作分期推動工作項目，詳如表 13。

表 13 各級主管機關空氣污染減量之管制工作分期推動工作

範疇	項目	部會	細項
空氣品質	監測評估	環保署	- 研擬各類有害空氣污染物之監檢測技術及方法。 - 大氣涵容能力及空氣品質模式之研究。 - 針對地區空氣品質監測站之設置，就交通繁忙、工業區密集或空間分佈狀況檢討評估，協助地方政府設置。 - 空氣污染對環境、人體健康及經濟之衝擊評估研究。 - 加強空氣品質監測與預報技術之研發。
			- 調整國土利用分類，就各分類增加裸露地之次項。 - 整合國土利用現況，建立逸散污染源來源資料庫。 - 匯總相關資料庫，統合國土資訊系統。
	資訊調查	農委會	- 強化農藥飄散及農藥使用之管理。 - 建立本土化農業用藥之健康風險評估資訊。
		衛生福利部	- 開發空氣污染暴露評估技術，推動健康風險調查。 - 整合空氣污染與醫療疾病統計資訊，評析相關醫療支出成本，作為政策評估之參考。 - 針對空品不良區域內之學校，整合學生健康資訊調查。
		交通部	協助氣象資訊與污染資訊之整合，增進高污染之氣象監測與預報能力。
污染管制	行政管制	經濟部	- 利用能源相關法規規範產業能源使用效率。 - 輔導產業落實空氣污染物減量工作。 - 推動河川環境改善，協助河川揚塵防制作業。 - 優先規劃電源開發與使用計畫，提升再生能源發電占比。
		交通部	- 改善國道交通，活用匝道儀控與自動收費系統。 - 推展公共運輸系統，包括軌道運輸系統及公車系統，並強化各公共運輸系統之間的轉乘便利性，提升公共運輸市占率，並加速老舊客運汰舊換新及推廣使用電動公車。 - 研擬私人運具購置之附加條件，如：停車位購置或租賃等。 - 推動港區及航空站空氣污染減量。 - 研擬推動空品不良季節之道路使用規範（如：部分地區上下班禁止私人運具通行，潔淨能源運具除外）。 - 健全運輸網路，減少因繞路產生之多餘排放。 - 強化國道及省道道路路況維護，減少路面破損造成之揚塵。

範疇	項目	部會	細項
			- 推動大型施工機具裝設濾煙器，降低細懸浮微粒排放。 - 推動新領牌之砂石運輸車輛須備有自動覆蓋防塵網設備、污水集水器／桶設備等污染管制設備。 - 推動港區柴油車輛排氣煙度限制。 - 推動國道土石運輸業之防塵規範。
		內政部	- 研擬各類工業用地之使用規範，建立緩衝地帶之安全概念。 - 協助地方政府妥善規劃土地利用及使用分區，避免運輸活動增加、減低運輸需求，減緩城市運輸成長速率。 - 研修建物綠化面積規範，增加建物綠化面積。 - 推廣綠色都市，增加道路植栽。 - 推動環保葬政策，簡化祭祀程序，減少燃燒行為。 - 推動民俗活動燃放炮竹行為管制及減量。
		環保署	- 落實固定污染源現行相關管制措施，並分批擴大加強稽查對象。 - 研修固定污染源最佳可行控制技術。 - 檢討修正營建工程及其他粒狀污染物逸散源空氣污染防制設施管理辦法。 - 道路揚塵改善，加強道路洗掃工作及推動企業認養道路洗掃工作。 - 管制裸露地揚塵，以減緩揚塵量。 - 逐期加嚴新車排放標準，落實新車型審驗及抽驗、加強使用中車輛定期及不定期檢驗、推廣使用低污染車輛。 - 研擬使用中車輛氮氧化物、粒狀污染物減量之行政管制制度。 - 落實固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法，強化砂石業廠區土石管理規範。
		農委會	- 減少農業廢棄物露天燃燒，研擬農業廢棄物回收或妥善處理之相關規範，推動空氣品質不良時期農業廢棄物露天燃燒許可審查。 - 強化畜牧業之動物排泄物管理。
	經濟誘因	經濟部	- 與財政部共同研擬推動能源稅。 - 研擬清潔燃料及低能源產業補助方式。 - 訂定永續能源經營及綠能產業發展計畫或方針，持續推動國內發展使用電動車輛。
		交通部	- 訂定補助老舊公共運輸工具汰舊換新及低污染運具相關規定。 - 與財政部共同研擬提高牌照稅，抑制使用化石燃料之私人

範疇	項目	部會	細項
			運具成長。 ·鼓勵民眾使用公共運輸增加誘因。 ·研擬大眾運輸與觀光地區之優惠方案，倡導綠色交通，增加觀光業附加價值。 ·針對低碳觀光島推動電動機車租賃業使用補助方案。 ·研擬補助 1~3 期柴油車裝設濾煙器。
		內政部	·推動綠建築物標章，鼓勵營造節能減廢居住環境。 ·訂定新設建物設置電動汽／機車充電站及停車位，扣除容積率計算之鼓勵措施。
		農委會	·擬擴大有機農業適用肥料補助原則之適用對象，以獎勵農民以再利用方式處理農業廢棄物。
		環保署	·評估加徵管道粒狀污染物空氣污染防制費。 ·評估依季節特性，調整空氣污染防制費費率。 ·補助及推廣使用電動車、推動電池共通規格及建置電池交換營運系統。 ·結合觀光產業，促進空氣品質淨化區之設立。 ·研擬固定污染源協助其他污染源減量獎勵機制（例如協助 1-3 期柴油車加裝濾煙器得扣抵空污費）。 ·推動企業認養道路洗掃工作。
減量技術	固定污染源	經濟部	·擴大推動產業使用再生能源計畫。 ·固定污染源及移動污染源空氣污染減量（含源頭減量）技術研發。 ·擴大推動工業區能資源整合。 ·研發各類中小企業空氣污染防制設施。
		環保署	·特定業別之固定污染源污染防制技術研發。 ·有害空氣污染物排放控制技術研究、調查、評估與減量技術之研發。 ·研發電動車之快速充電技術與延長電池使用時數。
		農委會	·落實防風林之植栽配置，減少農地及水域周遭之揚塵。 ·發展農業廢棄物（稻草）生質能源轉換技術，建立農業廢棄物再利用管道。
	移動污染源	交通部	·建構便捷綠色運輸網路。
		經濟部	·車輛污染防制技術研發，進行壓縮天然氣車、電動汽機車、柴油車等低污染車輛之開發研究及污染防制技術研發。 ·發展使用中車輛氮氧化物、粒狀污染物之減量技術。
教育宣傳	學校教育	教育部	·強化校園空氣品質惡化應變機制。 ·培養學生空氣品質保護意識。

範疇	項目	部會	細項
	社會 宣傳		- 強化空氣污染與健康風險之認知。 - 掌握空氣品質狀況，於空品嚴重不良時期減少學生戶外活動。 - 鼓勵社區大學辦理環境教育課程活動。
		內政部	宣導香燭及紙錢燃燒行為之危害，鼓勵宗教團體與社會大眾兼顧傳統文化精神與當代環保價值，減少燃燒香燭及紙錢或尋求相關替代方案
		環保署	- 強化空氣品質議題教育、手冊製作及短片拍攝。 - 推動停車怠速熄火。 - 推廣環保駕駛。
		交通部	鼓勵使用公共運輸系統。
		農委會	- 輔導老舊農用機具汰換，引進高效率、低污染之農用機具。 - 宣導農業廢棄物不露天燃燒，鼓勵回收再利用。 - 輔導農業機械使用證申請作業。
		經濟部	- 鼓勵消費性揮發性有機物商品主動成分及含量標示。 - 鼓勵各類中小企業採用空氣污染防制設施，並提高使用率。 - 輔導電力業使用清潔燃料（如天然氣）。 - 鼓勵砂石業實施自廠土石揚塵維護管理計畫。
	其他	環保署	辦理推動「空氣污染減量行動督導聯繫會報」之相關會議。

「空氣污染減量行動督導聯繫會報」可督導「空污減量行動方案」執行進度與成果，加強整合部會量能，並訂定各項污染源管制及排放標準，要求地方政府執行「空氣污染防制計畫」，落實稽查管制，另亦提出「推動電動二輪車（E-BIKE）」、「推動電動公車（E-BUS）」、「推動電動蔬果運輸車」、「推動柴油車加裝濾煙器」、「推動飯店使用天然氣鍋爐」、「推動河川揚塵污染防制」、「推動兩岸空氣品質改善交流合作」及「推動細懸浮微粒（PM_{2.5}）管制相關基礎及背景研究」等8項近程強化措施。

環保署估計政府將在104～109年間投入超過390億元經費執行本行動計畫，地方政府則每年將執行超過300項之空氣品質維護改善計畫，並將推動淘汰二行程機車100萬輛、新購電動二輪車60萬輛、柴油公車汰換2,858輛為電動公車、果菜市場使用電動蔬果運輸車2,100輛、3萬8,000輛柴油車加裝濾煙器、100家飯店使用天然氣鍋爐及完成抑制河川揚塵施作面積3,000公頃，預計可使懸浮微粒（PM₁₀）年排放量減少約

33,000公噸（22%）、細懸浮微粒（PM_{2.5}）年排放量減少約17,000公噸（24%）、硫氧化物（SO_x）年排放量減少約33,000公噸（28%）、氮氧化物（NO_x）年排放量減少約174,000公噸（40%），進一步使全國PM_{2.5}年平均値改善23.4%。

環保署表示本行動計畫將加強整合部會量能、強化中央地方合作、促進全民共同參與，以短期務實緩解，長期趨嚴管制的方式推動國內空氣污染排放減量，同時，亦針對顯著影響我國空氣品質的長程傳輸污染，推動兩岸空氣品質保護交流，達成空氣品質改善目標。

環保署亦於本行動計畫「我國細懸浮微粒(PM_{2.5})來源分析」一節公布各污染源影響比例，依據空氣品質模式分析結果，境外傳輸對我國PM_{2.5}年平均濃度影響比率介於43.3%，我國境內污染源對全國PM_{2.5}年平均濃度影響比率則介於為56.7%。進一步分析國內各類污染源對PM_{2.5}濃度影響，移動源影響比率為37%、工業源為31%、其他固定源為32%。依據各類污染源對於PM_{2.5}濃度影響比率，並考量技術及成本可行等因素，可評估管制優先順序。國內各類污染源對PM_{2.5}濃度影響比率如圖3。

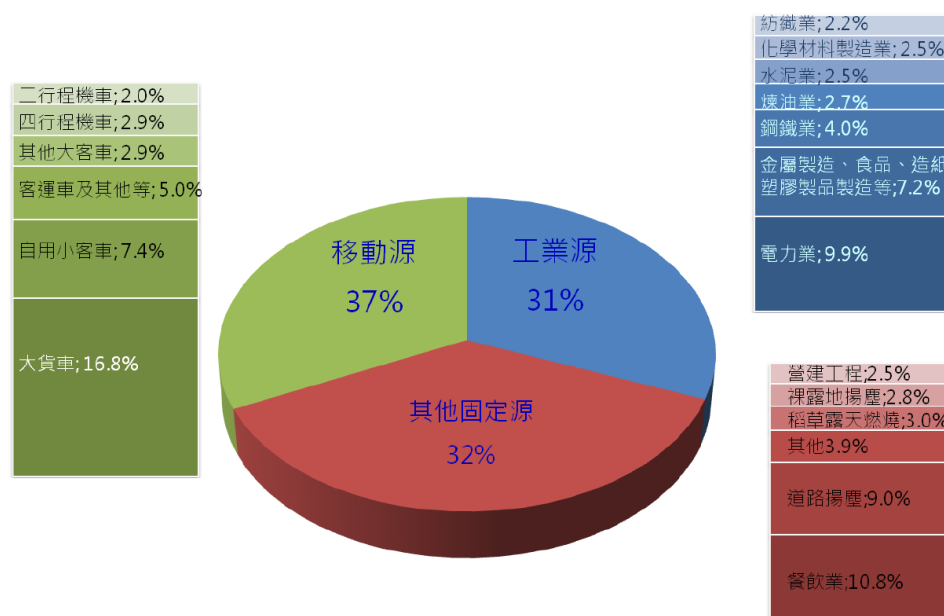


圖 3 國內各類污染源對 PM_{2.5} 濃度影響比率

(二)最新動態

目前環保署已於104年度召開2次「空氣污染減量行動督導聯繫會報」會議，並預計於105年度辦理第1次會議。目前經濟部已統計105年上半年所轄管工作項目，完成狀況如表14。

表 14 清淨空氣行動計畫-經濟部 105 年上半年度具體工作執行成果

編號	策略與執行項目	期程	具體工作	執行成果	備註
1	一、健全法制及經濟誘因，強化減量措施—建構管制規範與工具—1.固定污染源減量規劃—(1)分期分區推動空氣污染物總量管制制度。	105/1/1~105/6/14	1. 提供產業製程或污染源減量技術。 2. 至少完成 30 廠次之輔導工作。	1. 執行高屏地區空氣污染物總量管制輔導共計 10 廠次。 2. 提供產業製程或污染源減量技術資訊，輔導產業符合空氣污染物總量管制計畫削減目標與其他相關規定。	工業局
2	一、健全法制及經濟誘因，強化減量措施—建構管制規範與工具—1.固定污染源減量規劃—(5)輔導新設或變更之電力業者使用清潔燃料或低污染性氣體燃料。	105/1/1~105/12/31	在考量能源多元化、區域供需及電力系統基中尖載合理配比之前提下，優先開放天然氣電廠設置。	105 年上半年無公布民營電廠開放方案，未來倘有開放規劃將依前述原則，辦理相關評估。	能源局
3	一、健全法制及經濟誘因，強化減量措施—建構管制規範與工具—(3)推動河川環境改善，協助河川揚塵防制作業。	105/1/1~105/6/30	1. 修正「河川區域種植規定」部分條文。 2. 施作水覆蓋、綠覆蓋與其他定砂防制措施約 180 公頃。 3. 搭配突發揚塵事件，以開口合約發包人工或車輛進行裸露地灑水措施。	1. 本署於 105 年 4 月 22 日修正「河川區域種植規定」部分條文，期於防洪治理、河川揚塵改善或河川環境保育需要，得適度以防洪植栽等定砂工法辦理。 2. 配合「清淨空氣行動計畫」於 105 年上半年度執行中央管河川揚塵防制工作，計已施作水覆蓋、綠覆蓋與其他定砂防制措施計約 180 公頃。 3. 所屬相關河川局宣導河川區域使用相關防制揚塵措施(含在地訪談)與推廣揚塵改善措施之經驗交流等，計辦理 7 場次；並辦理河川揚塵防制工法等訓練講習 2 日。	水利署

編號	策略與執行項目	期程	具體工作	執行成果	備註
4	一、健全法制及經濟誘因，強化減量措施—建構管制規範與工具—3.逸散污染源減量規劃—(7)研議消費性揮發性有機物商品標示成分及含量。	105/1/1 ~ 105/6/1	1. 訂定相關國家標準及檢討現行相關國家標準(規定揮發性有機化合物(VOC)或甲醛限量值) (1) 修訂公布 CNS 609「硝化纖維素噴漆」。 (2) 修訂公布 CNS 2948「底塗用噴漆」。 (3) 修訂公布 CNS 4908「一般用防銹底漆」。 (4) 修訂公布 CNS 4940「水性水泥漆(乳膠漆)」。 (5) 修訂公布 CNS 12137「多彩花紋塗料」。 (6) 修訂公布 CNS 12145「室內用木質地板清漆」。 (7) 修訂公布 CNS 12147「家庭用木質及金屬製品塗料」。 (8) 修訂公布 CNS 15667「無鉛無鉻防銹塗料」。 (9) 修訂公布 CNS 11676「嬰兒床」	1. 訂定相關國家標準及檢討現行相關國家標準(規定揮發性有機化合物(VOC)或甲醛限量值)： (1) 105年1月14日修訂公布 CNS 609「硝化纖維素噴漆」。 (2) 105年1月14日修訂公布 CNS 2948「底塗用噴漆」。 (3) 105年1月14日修訂公布 CNS 4908「一般用防銹底漆」。 (4) 105年1月14日修訂公布 CNS 12137「多彩花紋塗料」。 (5) 105年1月14日修訂公布 CNS 12145「室內用木質地板清漆」。 (6) 105年1月14日修訂公布 CNS 12147「家庭用木質及金屬製品塗料」。 (7) 105年1月14日修訂公布 CNS 15667「無鉛無鉻防銹塗料」。 (8) 105年4月14日修訂公布 CNS 15882「天然木化粧單板結構用合板」。 (9) 105年5月16日修訂公布 CNS 601「調合漆(合成樹脂型)」。 (10) 105年5月16日修訂公布 CNS 4911「木器用透明底漆」。 2. 消費性商品增列 VOC 或甲醛釋出項目： 本局於 105 年 3 月 25 日預告修正「應施檢驗合板、層積材、木質地板、集成材、粒片板及中密度纖維板等木製板材類商品之相關檢驗規定」，針對混凝土模板用合板、施工架踏板用合板及運輸墊板用	標準檢驗局

編號	策略與執行項目	期程	具體工作	執行成果	備註
			(甲 醛 限 量 值、檢 驗 方 法)。 (10)制定公布化粧單板貼面結構用合板相關國家標準。 (11)其他與消費性揮發性有機物商品相關之國家標準。 2. 消費性商品增列「VOC」或「甲醛釋放量項目」評估將「運輸墊板用合板」列入應施檢驗商品，檢測「甲醛釋放量項目」項目之可行性。	合板等 3 種合板商品新增列「甲醛釋放量」之檢測項目，並預計自 106 年 1 月 1 日起全面實施。	
5	一、健全法制及經濟誘因，強化減量措施——檢討經濟工具，提高減量誘因——1.研議獎勵補助機制——(2)補助淘汰二行程機車及新購電動二輪車(E-BIKE)。	105/1/1 ～ 105/12/31	1. 電動巴士：105 年度由經濟部、交通部及環保署提供電動巴士車體、電池及營運模式補助，降低業者初期購置及營運使用成本，提高客運業者使用意願。 2. 電動機車：105 年度提供電動機車購車補助鼓勵民眾購車，小輕每輛 7,200 元、輕型與重型每輛 10,000 元。	1. 電動巴士： (1) 本期(103-105 年)截至 105 年 5 月底止，已推動 73 輛電動大巴及 79 輛電動中巴運行於全台各地。 (2) 至 105 年 5 月底累計減碳 3,294 公噸，約 8.46 座大安森林公園一年 CO₂ 吸碳量。 2. 電動機車： (1) 本期(103-106 年)累計至 105 年 5 月底推動國內使用電動機車約 19,698 輛。 (2) 至 105 年 5 月底累計可減碳 2,690 公噸，約 6.78 座大安森林公園一年 CO₂ 吸碳量。	工業局
6	二、推動空氣品質環境教育，強化全民參與——教育宣導並落實環境基礎教育——1.	105/1/1 ～ 105/6/14	1. 輔導工廠加強空氣污染防制改善工作。 2. 進行產業供應鏈	1. 執行產業綠色技術強化輔導(空氣污染防制部分)計 8 廠次，提升中小企業空氣污染防制設備處理效能。	工業局

編號	策略與執行項目	期程	具體工作	執行成果	備註
	輔導及宣導業者採用空氣污染防治設施，提高使用率。		法規與技術訪視宣導。 3. 透過電子報、工業污染防治刊物、技術講習會、環保技術與工程實務研討會推廣環保技術。 4. 印製輔導計畫文宣推廣計畫輔導資源。	2. 執行產業環保知能訪視宣導(空氣污染防治部分)計 3 廠次，協助工廠加強環保設施操作及改善稽查缺失，提高法規符合度。 3. 提供產業空氣污染防治相關資訊： (1) 技術講習會：於高雄市及屏東縣辦理 3 場次高屏地區空污總量管制關鍵議題暨 PM _{2.5} 防制技術講習會，宣傳經濟部工業局技術輔導資源。 (2) 利用網路定期提供空氣污染防治資訊：藉由電子報提供產業空氣污染防治技術資訊 1 則、防制設施操作維護 2 則、國內新聞 2 則、國外新聞 3 則，使廠商瞭解最新技術及國內外法規動態。 4. 製作計畫輔導資源文宣，提供各產業輔導資源資訊。	
7	二、推動空氣品質環境教育，強化全民參與—教育宣導並落實環境基礎教育—1. 輔導及宣導業者採用空氣污染防治設施，提高使用率。	105/1/16 ~105/12/20	配合工業局空氣污染相關輔導計畫，於本處提升中小企業節能減碳能力輔導計畫下之資訊網，放置工業局空氣污染減量技術手冊供下載。	本處持續於「提升中小企業節能減碳能力輔導計畫」中，配合工業局宣導節能減碳與空氣污染防治相關議題，將工業局空氣污染減量技術手冊置於中小企業節能減碳資訊網供下載。網站連結： http://ghginfo.moeasmea.gov.tw/moeasmea/wSite/lp?ctNo&idPath=825_904_1716 。	中小企業處
8	二、推動空氣品質環境教育，強化全民參與—教育宣導並落實環境基礎教育—2. 鼓勵砂石業實施自場土石揚塵維護管理計畫。	105/1/1 ~ 105/6/15	於辦法法規宣導、教育訓練或臨場(廠)檢查時，一併宣導政府空氣污染減量之政策方向，請各場(廠)配合辦理。	派員宣導砂石業實施自廠土石揚塵維護管理措施，共計宣導 40 場(廠)區(次)。	礦務局

編號	策略與執行項目	期程	具體工作	執行成果	備註
9	五、落實能源及產業政策，強化源頭減量——擴大能源技術之研發及再生能源之發展——1.提升再生能源發電占比	105/1/1 ～ 105/12/31	擴大再生能源使用，提升再生能源發電占比	截至 105 年 4 月止，我國再生能源總裝置容量達 4,409.1 MW，預估年發電量可達 126 億度。	能源局
10	五、落實能源及產業政策，強化源頭減量——創新防制技術之研發——1.輔助產業研發綠色技術，並提高效率	105/1/1 ～ 105/6/30	自潔型油煙捕獲技術：開發油水雙疏材料，建構耐候型廚房油煙捕獲技術。	目前已完成 17x42cm 油水雙疏表面處理技術，其水滴接觸角為 130°，食用油滴接觸角為 121°，符合油水雙疏的條件。預計今(105)年第 4 季完成表面處理優化條件開發，並提出專利申請。	技術處
11	五、落實能源及產業政策，強化源頭減量——創新防制技術研發——2.低污染車輛之開發研究及污染防制技術研發	105/1/1 ～ 105/6/30	- 提供 15 輛掛牌電動車商用車進行之接駁與物流業型態的車輛耐久運行 - 跨界整合技術處、環保署、果菜市場公司等資源，推動西螺在地綠色運輸生態體系與商業運轉。 - 推動國內相關業者成立 BSG 啟動發電模組研發聯盟，進行高效率低污染車輛創新技術研發，預期可達成 10%以上 CO₂ 改善效率。	- 持續以 15 輛掛牌電動車商用車進行之接駁與物流業型態的車輛耐久運行，累計里程達 346,139 公里，核算已減少 71,372 公斤 CO₂ 之排量，並推動商用車產業化。 - 以開發的 15~20kW 馬達與控制器，在西螺果菜車實車驗證，協助業者進行試量產。已完成 68 輛柴油搬運車汰除，配合地方政府推動電動搬運車使用電池規劃由鉛酸電池升級為鋰電池，因業者商業考量致汰換速度趨緩，預計 107 年可全面汰換及改裝，導入後可大幅改善西螺果菜市場嚴重的空氣與噪音污染工作環境。 - 協助產業完成 BSG(Belt Start Generator)系統整合之引擎動力系統調校技術，目前正進行車輛安裝與性能測試，預計節能車輛 107 年上市。促成 BSG 起動發電模組自主化研發聯盟成立，達成相關產品設計與開發國產化。	技術處
12	五、落實能源及產業政策，強化源頭減量——創新防制技術之研發——2.低污染車輛之開發研究及污染	105/1/1 ～ 105/12/31	1. 電動巴士：推動關鍵零組件開發，提升電動巴士品質，提高業者選購誘因。	1. 電動巴士： (1) 本期(103-105 年)持續推動電動大客車共用動力系統主題式研發計畫，完成開發 2 款(感應及永磁)電動大	工業局

編號	策略與執行項目	期程	具體工作	執行成果	備註
	防制技術研發		2. 電動機車：透過認可作業評選出合格的電動機車產品以及針對受補助之產品或其零組件進行稽核。	客車用動力系統，並完成裝車進行測試中。 (2) 推動車廠提升電動巴士妥善率，從平均 74%提升至 98%以上，穩定電動巴士品質。 (3) 累計已有 11 款電動大巴及 5 款電動中巴通過交通部安全型式審驗，供業者選用。 2. 電動機車：本期(103-106 年)累計至 105 年 5 月底已輔導 7 家 39 款車款通過 TES(Taiwan E-scooter Standard) 測試認可，並於 105 年針對受補助之產品或其零組件進行稽核，現已稽核 3 車款(如光陽 EM3AR、山葉 EF06、睿能 GRS2B2)。	
13	五、落實能源及產業政策，強化源頭減量——擴大能源技術之研發及再生能源之發展——3.持續推動「綠色能源產業躍升計畫」	<u>105/1/1</u> ～ <u>105/12/31</u>	1. 太陽光電提高年度推廣目標量至 500MW。 2. 協助示範業者取得工作許可證，預計 105 年底完成離岸示範機組設置。 3. LED 照明光電啟動水銀路燈落日計畫。 4. 能源資通訊推動國內能源管理系統建置。	1. 太陽光電推廣：105 年度累計至 4 月底太陽光電同意備案核定容量達 95 MW。 2. 離岸風電示範獎勵案：協助示範案業者通過海岸法審查並取得工作許可證，俾於 105 年底完成離岸示範機組設置。 3. LED 照明光電啟動水銀路燈落日計畫：協助地方政府將轄內水銀路燈全數汰換為 LED 路燈，105 年 4 月底，14 縣市已完成勞務標招標，其中 13 縣市已決標；另 11 縣市完成工程標招標，其中 8 縣市已決標，苗栗縣已進行汰換工程。 4. 能源資通訊推動國內能源管理系統建置：累計至 105 年 5 月底，已完成 2,545 座便利商店能源管理系統之建置。	能源局
14	五、落實能源及產業政策，強化源頭減量——擴大能源技術之	<u>105/1/1</u> ～ <u>105/12/31</u>	1. 推動綠電試辦計畫，透過自願性綠電認購，提高	1. 綠電試辦計畫：於 105 年 1 月 1 日公告實施，截至 105 年 6 月 14 日止，綠電認購度數共計	能源局

編號	策略與執行項目	期程	具體工作	執行成果	備註
	研發及再生能源之發展—4.擴大推動產業使用再生能源計畫	1	產業使用再生能源。 2. 推動「陽光屋頂百萬座計畫」及「千架海陸風力機計畫」等相關示範獎勵措施，擴大推動產業參與再生能源計畫系統設置。	5,397 萬 6,700 度，認購戶數總計 5,069 戶。105 年度銷售目標明訂為 4,000 戶，已提前達成目標。 2. 「陽光屋頂百萬座計畫」：計至 105 年 4 月底，國內太陽光電設置量為 928.5MW；發展國內太陽光電系統產業，目前投入廠商共計 190 家，2 家業者具有 MW 級大型系統開發能力；推動 17 縣市公有屋頂設置太陽光電系統 PV-ESCO，累積合約容量達 180MW；推動 19 家銀行(其中 6 家銀行推出融資專案)、3 家農會、3 家租賃、4 家保險業、1 家創投等多元資金管道投入太陽光電系統產業。 3. 「千架海陸風力機計畫」：105 年新增陸域風力機裝置容量 4.6 MW；另推動「離岸風電區塊開發政策環評」相關作業，並規劃於 106 年底前完成區塊開發公告。	
15	五、落實能源及產業政策，強化源頭減量—擴大能源技術之研發及再生能源之發展—5.擴大推動工業區能資源整合	105/1/1 ～ 105/12/31	1. 盤查我國產業蒸汽外售情形，針對區域能資源現況調查及分析成果，推動區域廠商能源鏈結。 2. 持續推動歷年重點區域能資源整合鏈結。	持續推動歷年重點區域能資源整合鏈結，累計至 105 年 6 月底止，已推動 11 座區域型蒸汽供應中心，所提供之蒸汽換算可減少 CO2 排放量約 90.6 萬公噸/年、SOx 排放量約 3,826 公噸/年，NOx 排放量約 1,242 公噸/年，粒狀物排放量約 252 公噸/年，減少重油使用量約 28.9 萬公秉/年，停用高污染小鍋爐約 157 座。	工業局

(三)建議產業因應方向

本項工作與產業之間連動較少，通常僅屬於被動配合，建議產業可參考各部會努力方向，思考貴廠是否亦可共盡污染減量之力。

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「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」、「水污染防治法施行細則」、「水污染防治費收費辦法」、「違反水污染防治法罰鍰額度裁罰準則」、「水污染防治基金收支保管及運用辦法」、「違反水污染防治法按次處罰通知限期改善或補正執行準則」、「違反水污染防治法義務所得利益核算及推估辦法」均已於104年分別修訂完成並公告施行；而「放流水標準」及「水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法」經增修之法制程序後，亦分別於105年1月6日及1月19日正式發布施行，其他相關放流水標準(如石油化學專業區污水下水道系統放流水標準、晶圓製造及半導體製造業放流水標準、光電材料及元件製造業放流水標準及化工業放流水標準)、「應揭露排放廢(污)水可能含有之污染物及其濃度與排放量之事業」、「水污染防治法風險評估與管理報告作業規範」及「注入地下水體水質標準及有害健康物質之種類、限值」亦一併修正後正式公告，後續環保署將因應「水污染防治法」之增修，配合增修「應以網路傳輸方式辦理水污染防治措施計畫與許可證(文件)之申請、變更或展延，及檢測申報之對象與作業方式」、「水污染防治費收費辦法」、「廢(污)水處理專責單位或人員設置及管理辦法」及「廢(污)水處理專責人員違反水污染防治法罰鍰額度裁罰準則」。此外，各直轄市、縣(市)主管機關針對應特予保護農地水體之排放總量管制區實施污染物削減管制辦法。另，有關「放流水標準」真色色度管制亦於法制階段。茲就前開所述已公告之法規及草案彙整如表15，相關修訂內容與受影響之產業說明如下：

表 15 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	法規 命令	放流水標準	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	105.1.6	事業、污水下水道系統排放廢(污)水於經直轄市、縣(市)主管機關公告應	1.增訂放流水排放至應特予保護農地水體之排放總量管制區內之特定承受水體之管制方式。 2.訂定鎘、總鉻、六價鉻、

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		
					特予保護農地水 體之排放總量管 制區內之特定承 受水體者	銅、鋅、鎳等重金屬之 加嚴管制限值。
2	法規 命令	水 污 染 防 治 措 施 計 畫 及 許 可 申 請 審 查 管 理 辦 法	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	105.1.19 105.10.28	全產業	105.1.19 公告內容： 1.新增中央主管機關指定 事業，應揭露廢水之污 染物項目。 2.新增地方主管機關公告 特予保護農地總量管制 區，廢水含銅、鋅、鎳、 鎘、總鉻及六價鉻6項重 金屬者不得變更增加排 放許可量： (1)不得核發新排放許可 證，既設事業不得同 意變更增加排放許可 量。 (2)因違反規定撤證者， 不得再核發。 (3)污水下水道同意得以 降低濃度之方式增加 排放許可量。 3.新增事業於復工新申請 變更或展延時，應上網 公開依本辦法所提報之 水污染防治許可文件。 105.10.28公告內容： 1.試車期間未涉及採樣頻 率等指定項目，免辦理 試車計畫變更；另於提 功能測試報告時併同檢 附修正後內容。 2.增訂許可登記之操作參 數得有正負10%之容許 差值。 3.增訂免進行功能測試之 規定。 4.工程改善或功能測試執

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		
						行期間，涉及用水量、與廢（污）水產生量有關之製程設施等變更者，始須辦理變更。 5.新增執行技術試驗之規定。 6.調整為全量回收者需由專家學者協助審查。 7.增訂核發機關通知領證相關程序及或未領證之處理方式。 8.增列免申請水措計畫及許可證（文件）之對象。 9.增訂免再檢附水質水量自動監測（視）及連線傳輸設施設置完工照片之規定。 10.增訂貯留許可違法排放廢（污）水且有污染物濃度超標5倍或氫離子濃度指數小於2或大於11之情形經查獲2次者，應申請排放許可證。
3	法規 命令	應揭露排放廢（污）水可能含有之污染物及其濃度與排放量之事業	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	105.2.4	石油化學業、化工業、光電材料及元件製造業、晶圓製造及半導體製造業等4個業別之核准排水量（或核准納管水量）每日達10,000立方公尺以上者	1.指定於製程上運作大量化學原料及製程原物料更新速度快，且核准排水量（或核准納管水量）每日達10,000立方公尺以上之業別，包括石油化學業、化工業、光電材料及元件製造業及晶圓製造及半導體製造業等4業別。 2.應揭露污染物項目之篩選來源包括包含國際癌症研究中心（IARC）致癌性第一類物質、勞動部優先管理的化學品屬致癌物質第一級、生殖細胞致突變性物質第一級

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		
						或生殖毒性物質第一級（CMR）及我國公告列管第一類、第二類毒性化學物質，經評估應揭露之污染物計129種。
4	行政 規則/ 公告	水 污 染 防 治 法 風 險 評 估 與 管 理 報 告 作 業 規 範	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☐ 正式發布	105.2.4	全產業	1.依水污法第14條之1第2、3項規定，直轄市、縣（市）主管機關應依審查結果核定水污染防治措施計畫、排放許可證、簡易排放許可文件之污染物項目排放濃度或總量限值。 2.為使危害生態或人體健康之虞有一致之認定基準，以及事業撰寫風險評估報告、主管機關審查方式有所依循，風險評估作業應包括危害確認、劑量效應評估、暴露量評估及風險特徵描述等4部分。
5	行政 規則	應以網路 傳輸方式 辦理水污 染防治措 施計畫與 許可證(文 件)之申 請、變更或 展延，及檢 測申報之 對象與作 業方式	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☐ 正式發布	105.5.19	全產業	1.現行網路傳輸方式辦理許可申請檢測申報作業方式，須配合資訊公開作業方式予以調整與整合。 2.強化預為申報之管理及查核規定，以杜絕檢測數據資料造假。 3.網路申請（報）對象於106年1月1日起將不侷限於現行公告之對象。
6	法規 命令	水 污 染 防 治 費 收 費 辦 法	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☐ 正式發布	105.6.23	全產業	1.依據本辦法施行後實務執行水污染防治費申報、審查及查核等作業所遭遇之問題，爰檢討

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		
						修正現行收費規定之適切性，明確相關規範 2.針對抽取海水作為排煙脫硫空氣污染防治設施用途之燃煤電廠，強化其水污染防治費之計費方式，降低因水質採樣檢測誤差造成計費之不確定性。
7	法規命令	廢(污)水處理專責單位或人員設置及管理辦法	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	105.5.19	全產業	1.強化管理廢(污)水處理專責人員設置功能。 2.規範事業或污水下水道系統設置專責單位或人員之規模與條件、專責人員專職、業務責任。 3.因故無法執行業務、異動或離職之代理規定。
8	法規命令	廢(污)水處理專責人員違反水污染防治法罰鍰裁罰準則	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	105.5.19	全產業	1.專責人員違反情事對應之罰鍰金額。 2.廢(污)水處理專責人員違反數違規行為時，應依附表所列情事，分別處罰。(第三條)
9	具法規命令性質之公告	注入地下水體水質標準及有害健康物質之種類、限值	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	105.5.12	全產業	1.水污染防治法第32條第1項已明定「廢(污)水不得注入於地下水體或排放於土壤」。為因應水污染防治法第36條科處刑罰之條件，非法者將含有害健康物質之廢(污)水注入地下水超過注入地下水體水質標準時，即可移送法辦，處以5年以下有期徒刑 2.基於風險管理精神，避免含有國際癌症研究中心致癌性第一類物質、第2A類及第2B類物質或勞動部優先管理的化學

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		
						品屬致癌性第一級物質、生殖細胞致突變性第一級物質或生殖毒性第一級物質項目之廢水混入污水，增訂相關物質不得檢出之規定。 3.現行公告名稱修正為公告「注入地下水體水質標準及有害健康物質之種類、限值」。
10	法規 命令	水 污 染 防 治 措 施 及 檢 測 申 報 管 理 辦 法	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	105.10.28	全產業	1.擴大沼液、沼渣作為農地肥分使用適用對象，以符實務。 2.調整沼液沼渣、施灌農地地下水水質背景值及農地土壤品質檢測項目。 3.核准許可廢污（水）排放量達1,500CMD以上且未達5,000CMD之事業，水量水質監測數據全面連線傳輸，刪除原得以設置顯示看板替代連線傳輸設施之規定。 4.設置水量水質自動監測（視）設施行政作業程序。 5.簡化洗腎診所行政管理，新增洗腎診所應於營運前，檢具廢（污）水管理計畫，報請主管機關核准，始得排放廢（污）水，免再檢測申報。
11	法規 命令	事 業 水 污 染 強 化 管 理 策 略	☒ 研議 ☐ 預告 ☐ 研商公聽 ☐ 正式發布	105.8.11	土石碎解洗選業、土石採取業、土石加工業	1.現行管制對象，列為第一類事業行進行管制。現行土石加工業中之碎解選製程獨立為土石碎解洗選業，納入水污染防治法管制對象。另增定第二類事業管理，以

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		
						強化小型規模事業之管理。 2. 土石碎解洗選業之COD、SS及水溫、pH等共同管制項目，限值同土石加工業、土石採取業。 3. 許可分級管理。(1) 特定許可：本法14條之1應揭露污染物之事業，新增專家學者協助審查；(2) 一般許可：廢水排放特性複雜之事業，簡化其技師簽證及專家協審條件；(3) 簡易許可：廢水特性較為單純之業別，免提水措計畫等規定；(4) 廢水管理計畫（第二類事業）：原事業分類及定義附表外之小規模事業，採自主管理，以放流水標準管制，免許可、申報、設置專責人員。
12	法規 命令	事業水污 染強化管 理策略	☒ 研議 ☐ 預告 ☐ 研商公聽 ☐ 正式發布	105.8.29	公共和工業區污 水下水道系統、 照相沖洗及製版 業等28類事業	1. 現行管制對象，列為第一類事業管制，部分事業予以整併為同一事業、刪除適用條件或下修水量列管門檻，部分事業獨立訂定管制。另增訂第二類事業管理，以強化小型規模事業之管理。 2. 第一類事業之藥品製造業等18類事業，增訂氮氮管制項目。 3. 第二類事業之食品製造業等12類事業增訂水溫、pH、BOD、COD、SS、大腸桿菌群、真色

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		
						色度、陰離子介面活性劑、油脂(正己烷抽出物)、銅等10項管制項目。 4.許可分級管理。見序號11第3項。
13	法規 命令	事業水污 染強化管 理策略	☒ 研議 ☐ 預告 ☐ 研商公聽 ☐ 正式發布	105.8.29	發電廠	1.現行管制對象，列為第一類事業行進行管制。並修正部分第一類事業之定義。另增訂第二類事業管理，對於特定業別未達第一類事業列管規模者，納入第二類事業進行管理，以強化小型規模事業之管理。 2.第一類事業之發電廠，加嚴汞、砷、砷管制限值並增訂氮氮管制項目。 3.增訂具汽電共生設施，應記錄或分析燃煤來源及每日使用量、每批次燃煤之含汞量、每年執行一次汞流布分析，並提出汞總量削減管理計畫。 4.許可分級管理。見序號11第3項
14	法規 命令	事業水污 染強化管 理策略	☒ 研議 ☐ 預告 ☐ 研商公聽 ☐ 正式發布	105.9.1	化工業、電鍍業、金屬表面處理業、等11類事業	1.現行管制對象，列為第一類事業行進行管制。並修正部分第一類事業之定義。另增訂第二類事業管理，以強化小型規模事業之管理。 2.第一類事業之化工業等8類事業，加嚴10項重金屬管制限值。 3.第一類事業之印染整理業、紙漿製造業加嚴真色色度管制限值。

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		
						4.第一類事業之電鍍業、金屬表面處理業等7類事業增訂氨氮管制項目。 5.增訂具汽電共生設施，應記錄或分析燃煤來源及每日使用量、每批次燃煤之含汞量、每年執行一次汞流布分析，並提出汞總量削減管理計畫。 6.許可分級管理。見序號11第3項
研擬中： 1. 事業水污染強化管理策略 2. 製革業與印染整理業之廢水管理指引 3. 放流水生物急毒性管理策略 4. 水體水質為基準之排放限值執行方式 5. 事業逕流廢水削減措施追蹤及調查 6. 蒸汽發電廠加嚴標準評析						

資料來源：

1. 環保署環保法規網頁與會議資料
2. 本部工業局會議資料
3. 本計畫彙整

一、放流水標準修正（發布施行）

（一）背景說明及修正重點

事業放流水中之重金屬具累積性，若排入基流量較小之灌排渠道或其他水路，恐導致灌溉作物和農地受到重金屬污染，直轄市、縣(市)主管機關為保護農地水體，特予公告排放總量管制區（以下稱總量管制區），依不同之級別加嚴鎘、總鉻、六價鉻、銅、鋅及鎳等6項重金屬之管制限值，爰依水污染防治法第7條第2項授權規定，修正「放流水標準」。

第一級總量管制區內特定承受水體水質不符合灌溉用水水質標準，

該區域內不得有新設立之事業或污水下水道系統，而既設事業之 6 項重金屬管制限值為灌溉用水水質標準所定之管制限值；既設污水下水道系統 6 項重金屬管制限值為放流水標準管制限值之 1/2，相較於事業較為寬鬆，以鼓勵事業進駐工業區內。

第 2 級總量管制區內特定承受水體水質符合灌溉用水水質標準，允許新設立之事業或污水下水道系統，新設立事業之 6 項重金屬管制限值為灌溉用水水質標準所定之管制限值，新設立污水下水道系統之 6 項重金屬管制限值為放流水標準管制限值之 1/2，相較於事業較為寬鬆，以鼓勵事業進駐工業區內。另既設事業、污水下水道系統 6 項重金屬管制限值均為放流水標準管制限值之 1/2。其修正要點如下：

1. 增訂放流水排放至應特予保護農地水體之排放總量管制區內之特定承受水體之管制方式。
2. 訂定鎘、總鉻、六價鉻、銅、鋅、鎳等重金屬之加嚴管制限值。

(二) 最新動態

1. 本標準已於 105 年 1 月 6 日發布實施。
2. 環保署目前規劃於桃園、台中及彰化等 3 縣市推動農地特定保護之水體水質總量管制區，桃園市已於 105 年 2 月 3 日正式公布實施，彰化縣亦於 105 年 5 月 17 日正式公布實施。

(三) 建議產業因應方向

1. 應特予保護農地水體之排放總量管制區管制清單(如表 16 所示)：
 - (1) 總量加嚴水體：

表 16 應特予保護農地水體之排放總量管制區管制清單

縣市別	流域	管制測站	標的污染物
新北市	大漢溪	新海大橋、浮洲橋	銅
桃園市	南崁溪	大埔橋、舊路大橋、龜山橋、大 檜溪橋、南崁溪橋、竹圍大橋	銅
	老街溪	北勢橋、平鎮第 1 號橋、環鄉橋、 公園橋上游、許厝港 1 號橋	銅
	新街溪 埔心溪	全流域	6 項重金屬
新竹縣	茄苳溪	山崎橋、象鼻橋	銅
臺中市	大里溪	詹厝園圳	6 項重金屬
彰化縣	東西二三圳	東西二三圳	6 項重金屬
台南市	二仁溪	五空橋、永寧橋、網寮橋	銅

資料來源：環保署

(2) 全國農地污染調查：

農業試驗所將 13 萬筆土壤調查資料透過內梅羅污染綜合指標(PN 值)進行污染潛勢分級，其中紅區(危害)+黃區(污染)共計 88 個高污染潛勢區，約 15,000 公頃，而污染來源有部分來自水污染，高污染潛勢區主要集中於桃園、台中及彰化地區，將優先推動特予保護農地水體總量管制。

2. 環保署目前規劃於桃園、台中及彰化等 3 縣市推動農地特定保護之水體水質總量管制區，其辦理情形如下：

(1) 桃園市：「桃園市新街溪及埔心溪流域廢(污)水排放總量管制方式」已於 105 年 2 月 3 日正式公布實施，公告內容及現況如下：

A. 指定桃園市新街溪及埔心溪流域為總量管制區，第一級總量管制區特定承受水體為黃墘溪(埔心溪上游支流)，第二級總量管制區特定承受水體包括新街溪及埔心溪流域(不含黃墘溪)。

- B. 事業或污水下水道系統於本總量管制方式公告前尚未取得許可證（文件）者，屬新設者；於本總量管制方式公告前已取得許可證（文件）者，屬既設者，分別適用於相應之管制標準。
- C. 排放於特定承受水體之事業或污水下水道系統，應依各項放流水標準所訂應特予保護農地水體之排放總量管制區排放限值規定辦理。
- D. 總量管制標的污染物：重金屬銅、鋅、鎳、總鉻、六價鉻及鎘。
- E. 座落於總量管制區之事業或污水下水道系統，應依水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法第 38 條所訂應特予保護農地水體之排放總量管制區污染源許可管理規定辦理。
- F. 排放於特定承受水體之事業或污水下水道系統排放廢（污）水量每日超過 1,000 立方公尺或經本府認定係重大水污染源者，應依水污染防治法第 31 條及水污染防治措施及檢測申報管理辦法（以下簡稱申報管理辦法）規定，設置放流水水質水量自動監測系統予以監測。監測結果、監測儀器校正，並應作成紀錄向桃園市政府申報。
- G. 事業或污水下水道系統廢（污）水排放量達每日 1,000 立方公尺以上未達 1,500 立方公尺者，其水量、水質自動監測設施及放流水水量、水質自動顯示看板之設置，依申報管理辦法第 105 條至 108 條對廢（污）水排放量每日超過 1,500 立方公尺以上者之規定辦理。設置期限應於 106 年 6 月 30 日前完成。
- H. 管制對象包括 1 家第一級總量管制區、24 家第二級總量管制區及 2 家石油化學專業區以外之工業區(中壢工業區污水處

理廠及 XX 半導體製造股份有限公司中壢分公司)，共計 27 家管制對象。

(2) 臺中市：臺中市目前僅由經發局召開會前會，尚未有行政動作。18 家產業(3 家第一級總量管制區，15 家第二級總量管制區)及 1 家石油化學專業區以外之工業區(大里工業區污水處理廠)，共計 19 家列管對象。

(3) 彰化縣：「彰化縣東西二、三圳廢(污)水排放總量管制方式」已於 105 年 5 月 17 日正式公布實施，公告內容及現況如下：

- A. 指定以彰化縣東西二、三圳為灌溉水源之區域為第一級應特予保護農地水體之排放總量管制區(簡稱第一級總量管制區)，其範圍約 13.56 平方公里，行政區域包括彰化市及和美鎮。
- B. 特定承受水體指第一級總量管制區範圍內之東西二、三圳及其所屬灌排系統。
- C. 排放廢(污)水於特定承受水體之事業或污水下水道系統，應依各項放流水標準所定排放總量管制區排放限值規定辦理。
- D. 座落於總量管制區之事業或污水下水道系統，應依水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法第 38 條所定排放總量管制區污染源許可管理規定辦理。
- E. 排放廢(污)水於特定承受水體之事業或污水下水道系統，其排放廢(污)水量每日超過 1,000 立方公尺或經彰化縣政府認定係重大水污染源者，應依水污染防治法第 31 條規定，設置放流水水質水量自動監測系統予以監測。監測結果、監測儀器校正，應作成記錄向彰化縣政府申報。
- F. 前項對象，其廢(污)水排放量達每日 1,000 立方公尺以上

之事業或污水下水道系統，應於中華民國 106 年 6 月 30 日前，準用水污染防治措施及檢測申報管理辦法第 105 條至 108 條對廢（污）水排放量每日超過 1,500 立方公尺以上者之規定，完成設置水量、水質自動監測設施及放流水水量、水質自動顯示看板。

G. 彰化縣共計 26 家產業均座落於第一級總量管制區，經洽彰化農田水利會瞭解，該 26 家工廠均已改排至非總量管制區水體。

(4) 本部工業局已針對上述 3 縣市共計 72 家列管對象逐一聯繫，後續將依廠商之輔導需求安排相關輔導行程。

未來持續關注是否會擴及其他縣市而造成影響範圍擴大。廠商應加強製程管理及提高廢水處理效能，並強化自主管理機制，以提升產業環保體質。本部工業局後續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，避免違反規定。

二、水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法（發布施行）

（一）背景說明及修正重點

本次修正主要係因應水污染防治法於 104 年 2 月 4 日修正公布，配合調整排放許可證（文件）審查核發權限回歸直轄市、縣（市）主管機關；增列污染物揭露、風險評估與審核結果納入登記之許可管理程序；增列特殊情形操作模式與流程之彈性管理；增列水污染防治許可證（文件）與復工計畫資訊公開程序規定及將許可申請調整為全面網路化等規定。另基於水體保護管制需求，為降低農地污染，增訂應特予保護農地水體之排放總量管制區污染源許可管理，同時配合水污染防治措施及檢測申報管理辦法強化風險預防管理及增列座標許可管理之規定。其修正要點如下：

1. 配合本法第 14 條第 1 項排放許可證（文件）審查核發權限回歸直轄市、縣（市）主管機關，爰將核發機關定義修正為審查核准許可證（文件）之直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託審查核准水措計畫之機關。
2. 配合畜牧糞尿經厭氧發酵產生之沼液、沼渣作為農地肥分資源化之管理，增列經農業主管機關審查同意，並向直轄市、縣（市）環保主管機關報備，全量使用沼液、沼渣作為農地肥分之畜牧業，免申請水措計畫及許可證（文件）。另規範部分使用沼液、沼渣之畜牧業，應於申請及展延水措計畫、許可證（文件）時檢附農業主管機關同意文件影本。（修正條文第 3 條、第 10 條、第 14 條及第 29 條）
3. 為完備水措計畫及許可證（文件）水措資料內容及檢附之文件，並賦予實務管理之彈性，增列與廢（污）水、污泥產生量有關之製程設施、生產或服務規模與特殊情形之操作處理流程，另配合本法第 14 條之 1 規定，增列應揭露污染物項目、濃度及排放量資料。
4. 考量排放許可證（文件）核准之污染物項目及限值除放流水標準外，尚包括環評承諾值、總量管制限值、風險評估結果之濃度或總量限值，爰將得繼續辦理試車之條件，明列為符合放流水標準或較放流水標準加嚴之水質項目與限值。另為明確應執行試車者提送之功能測試報告內容、試車期限及停止試車之規範，爰將第 14 條之 1 第 2 項至第 7 項增列為第 16 條至第 18 條，基於事業雖依試車計畫執行仍有污染水體之風險及部分缺失無法立即改善，分別規定執行試車而違反規定者及未依試車計畫書內容進行試車者之管制方式。
5. 配合水污染防治措施與檢測申報管理辦法，修正本辦法應設置自動監測（視）及連線傳輸設施規定之文字。
6. 考量屬本法第 14 條之 1 第 1 項已明定指定公告之事業應進行排放廢（污）水污染項目等之揭露，爰明確規定該等事業增加變更用水來源、製程設施及生產規模但未增加用水量、廢（污）水產生量及處理設施功能等情況，不適用事後變更之規定。

7. 為簡政便民，增列水措計畫或許可證（文件）之變更，須進行工程改善或功能測試者，經核發機關審查通過後，水措計畫或許可證（文件）有效期限重新計算，最長不超過 5 年。
8. 因應違反水污染防治法按次處罰通知限期改善或補正執行準則，增訂廢（污）水處理設施功能不足提出改善計畫書者，其許可變更申請應檢附之相關文件及程序。
9. 事業改變原物料或製程，致原廢（污）水所含之水質項目與核准項目不同，將涉及廢（污）水處理設施功能之改變，爰增列其為應經技師簽證之項目。
10. 因應本法第 63 條之 1，增訂申請復工（業）者，應公開水污染防治措施及污泥處理改善計畫，主管機關審查時應參考利害關係人及公益團體意見，公開審查會議紀錄之程序及內容，並規範專家學者審查之方式。
11. 因應本法第 14 條之 1 第 1 項至第 3 項，增訂事業揭露放流水標準管制以外之污染物項目資料，直轄市、縣（市）主管機關認定有危害生態或人體健康之虞，應命其提出風險評估與管理報告，並依報告之審查結果核定污染物項目排放濃度或總量限值，納入水措計畫或排放許可證（文件）登記之許可審查規範與程序。
12. 現場查核時，常發現許可資料登記之採樣口或放流口座標與實際位置不一致，及放流口設置於周界內，造成規避採樣之情況，爰增列為核發機關應進行現場勘查項目。
13. 為降低廢水排入灌溉渠道造成農地污染之風險，增訂應特予保護農地水體之排放總量管制區污染源許可總量管理之方式。第一級總量管制區內，不得核發新申請水措計畫及許可證（文件）及變更增量之排放許可證（文件）；總量管制區放流水管制限值施行後 5 年，區內水體所含重金屬仍未能符合灌溉用水水質標準，對於廢（污）水含重金屬之業者違反本法規定且屬情節重大，水措計畫及許可證（文件）有效期間屆滿不得再核發。第 2 級總量管制區內違反本法規定撤銷或廢止水措計畫及許可證（文件）者，不得再核發。（增訂條文第 38 條）

14. 考量風險評估與管理報告之內容涉及審查領域較廣，直轄市、縣(市)主管機關執行審查時所需時間較長，爰明定風險評估與管理報告之審查期間為完成程序審查後 90 日，並得延長 90 日。另考量補正事項如具複雜度高或涉及其他目的事業主管機關之證明文件申請，現行規定之補正日數，實務上有不足以讓申請者完成補正之情形，新增各項申請通知限期補正，必要時得經核發機關同意延長補正期間，以 30 日為限，如涉及風險評估與管理報告，則依審查結論核定補正日數。此外，涉及變更及展延合併申請或變更涉及功能測試時，其審查日數與補正日數分別計算之規定。(修正條文第 39 條)
15. 考量本法已明確違反第 13 條第 4 項、第 14 條第 1 項、第 2 項、第 19 條及第 20 條第 1 項依本法第 46 條、第 45 條第 2 項、第 3 項、第 47 條及 48 條規定處分，爰刪除本條規定，相關罰則回歸本法規定。(刪除條文第 43 條)
16. 應實施環境影響評估之事業或污水下水道系統，應檢附審查通過之環評書件影本，辦理變更登記之規定，過渡期間期限已屆，爰予刪除。(刪除條文第 43 條之 1)
17. 因應限水期間，簡化事業調度用水來源與許可證(文件)登記不一致之作業，爰增列免辦理水措計畫及許可證(文件)變更之規定。(修正條文第 48 條)
18. 配合水污染防治費徵收及資訊公開規定，許可之申請、變更及展延調整為以網路申辦為主，書面申辦為輔，明定中華民國 106 年 1 月 1 日起全面採網路申請，給予原書面申辦者 1 年緩衝期間。(修正條文第 49 條)
19. 配合本法第 69 條事業及污水下水道系統應公開水污染防治許可證(文件)之規定，爰增訂公開之程序與申請案件應公開之內容。未依規定辦理者，核發機關得不予核發。(增訂條文第 50 條)
20. 增訂涉及資訊公開，其隱匿之個資資料及工商機密規定。(增訂條文第 52 條)
21. 明定本次修正條文，除另定施行日期外，自發布日施行。(修正條文第 53 條)

(二) 最新動態

本案已於 105 年 1 月 19 日發布實施。

(三) 建議產業因應方向

有關應揭露廢水污染物之指定事業為廢水排放量 10,000CMD 之化工業、石油化學業、晶圓製造及半導體製造業、光電材料及元件製造業等業別之事業，估計有 21 家企業於申請或變更水措計畫及許可證(文件)需配合揭露。

農委會 102 年 10 月 31 日函頒之「農田灌溉水質保護專案」分 3 階段禁止搭排，工業搭排戶於完成改排後又遭加嚴管制，恐嚴重衝擊營運，環保署表示目前僅規劃桃園、台中、彰化農地污染嚴重地區施行，且對改排至區外者可不加嚴列管，衝擊範圍應可縮小。

未來本部工業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。

三、應揭露排放廢（污）水可能含有之污染物及其濃度與排放量之事業（發布施行）

(一) 背景說明及修正重點

依水污染防治法第 14 條之 1 第 1 項及第 68 條規定，指定事業應於申請、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，應揭露廢（污）水可能含有之污染物及其濃度與排放量。

依事業製程使用之特定化學品特性，及廢（污）水對人體健康有明確影響性之污染物，指定事業包括製程運作大量化學原料的石油化學業和化工業，以及製程原物料更新速度快的光電材料及元件製造業和晶圓製造及半導體製造業等 4 個業別，其水污染防治措施計畫或許可證（文件）之核准排水量（或核准納管水量）每日達 10,000 立方

公尺以上者；應揭露污染物項目包含國際癌症研究中心(International Agency for Research on Cancer, IARC)致癌性第一類物質及勞動部優先管理的化學品屬致癌物質第一級、生殖細胞致突變性物質第一級或生殖毒性物質第一級（carcinogenic, mutagenic or toxic for-reproduction，簡稱 CMR）計 129 種，納入應揭露之污染物清單以妥善維護水體環境品質，公告內容如下：

1. 水污染防治措施計畫或許可證（文件）之核准排放量（或核准納管水量）每日達 10,000 立方公尺以上之化工業、石油化學業、晶圓製造及半導體製造業、光電材料及元件製造業，為水污染防治法第 14 條之 1 第 1 項指定之事業。但下列製程之事業，不在此限：
 - (1) 僅生產肥料、運作石灰或煤製品製造之化工業。
 - (2) 僅生產天然氣之石油化學業。
 - (3) 僅運作研磨、切割、測試或封裝之晶圓製造及半導體製造業，或光電材料及元件製造業。
2. 前項事業運作或變更運作之原物料屬附表所列之化學品，於申請或變更水污染防治措施計畫或許可證（文件）時，應揭露排放廢（污）水或納管事業廢（污）水排入工業區專用污水下水道系統之污染物濃度與排放量。
3. 應揭露之污染物檢驗方法的方法偵測極限應低於排放（入）量基準值反推之可允許排放濃度之 1/10，檢驗方法之方法偵測極限無法符合規定者，水污染防治措施計畫或許可證（文件）應敘明原因。有中央主管機關所定檢測方法者，優先依其檢測方法；未訂定檢測方法者，依序採用下列來源之檢測方法：
 - (1) 美國環境保護署公告方法(USEPA)。
 - (2) 美國國家職業安全衛生研究所之檢測方法(NIOSH)。
 - (3) 美國公共衛生協會之水質及廢水標準方法(APHA)。

- (4) 日本工業規格協會之日本工業標準(JIS)。
 - (5) 美國材料試驗協會之方法(ASTM)。
 - (6) 國際公定分析化學家協會之標準方法(AOAC)。
 - (7) 國際標準組織之標準測定方法(ISO)。
 - (8) 歐盟認可之檢測方法。
4. 應揭露之污染物檢測應由中央主管機關許可之檢驗測定機構辦理。
但檢測項目無檢驗測定機構認證者，得經中央主管機關同意後，由學術研究機構為之。

(二) 最新動態

本辦法已於 105 年 2 月 4 日發佈實施。

(三) 建議產業因應方向

本辦法已發佈實施，指定事業應於申請、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，應揭露廢（污）水可能含有之污染物及其濃度與排放量。未來本部工業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。

四、水污染防治法風險評估與管理報告作業規範（發布施行）

（一）背景說明及修正重點

依水污法第 14 條之 1 第 2 項規定，直轄市、縣（市）主管機關應依審查結果核定水污染防治措施計畫、排放許可證、簡易排放許可文件之污染物項目排放濃度或總量限值。為使事業撰寫風險評估報告、主管機關審查方式有所依循，特訂定本作業規範，風險評估作業應包括危害確認、劑量效應評估、暴露量評估及風險特徵描述等 4 部分，公告內容如下：。

1. 為執行水污染防治法第 14 條之 1 第 2 項及第 3 項規定，期有一致之作法，俾利事業及地方主管機關有所遵循，特訂定本作業規範。
2. 指定公告事業排放之廢（污）水或納管事業廢（污）水排入工業區專用污水下水道系統應揭露之污染物，含有放流水標準管制以外之污染物項目，其排放（入）量達附表所定基準者（以下簡稱應評估化合物），應提出風險評估與管理報告。
3. 風險評估作業應包括危害確認、劑量效應評估、暴露量評估及風險特徵描述等 4 部分。其步驟、內容、方法如附圖，並應依下列規定辦理：
 - （1）危害確認：應評估污染物種類、毒性（致癌性、包括致畸胎性及生殖能力受損之生殖毒性、生長發育毒性、致突變性、系統毒性）、釋放源、釋放途徑、釋放量之確認。
 - （2）劑量效應評估：致癌性應評估污染物應說明其致癌斜率因子，非致癌性應評估污染物應說明其參考劑量、基標劑量或參考濃度。
 - （3）暴露量評估：應評估污染物經擴散後，經由各種介質及各種暴露途徑進入影響範圍內居民體內之總暴露劑量評估。
 - （4）風險特徵描述：依據前 3 款之結果加以綜合計算推估，影響範

園內居民暴露各種應評估污染物之總致癌及總非致癌風險。風險估算應進行不確定性分析，並以 95% 上限值為判定基準值。

4. 事業經直轄市、縣（市）主管機關通知提出風險評估與管理報告，應依風險評估與管理報告要項撰寫風險評估與管理報告；直轄市、縣（市）主管機關受理風險評估與管理報告後應進行書面程序性審查及實體審查。
5. 直轄市、縣（市）主管機關辦理實體審查時，應召開會議邀請專家、學者及相關機關參與審查；事業應列席審查會議，答覆說明，審查結果應副知中央主管機關。
6. 直轄市、縣（市）主管機關於完成審查前應給予利害關係人及公益團體表示意見，並應邀其與會陳述意見。
7. 直轄市、縣（市）主管機關應綜合考量應評估污染物廢水處理技術之可行性和檢測技術之方法偵測極限，以及承受水體之水量和所在區位等原則，並參考風險評估與管理報告之審查結果，核定其水污染防治措施計畫或許可證（文件）之污染物項目、排放濃度或總量限值。
8. 事業之風險評估與管理報告，直轄市、縣（市）主管機關應先隱匿個人資料，再公開於中央主管機關指定之網站。
9. 前項應隱匿個人資料，包括姓名、身分證或護照字號、個人照片、出生日期、聯絡電話、行動電話、傳真電話、電子郵件、戶籍地址或其他得以直接或間接方式識別該個人之資料。
10. 事業之風險評估與管理報告，資料及文件涉及工商機密者，得提出下列證明文件，向直轄市、縣（市）主管機關申請保密。經核准者，得不公開：
 - (1) 非一般涉及該類資訊之人所知者。
 - (2) 因其秘密性而具有實際或潛在之經濟價值者。
 - (3) 所有人已採取合理之保密措施者。

11. 事業有下列情形之一者，得免依本作業規範進行風險評估作業：

- (4) 應評估污染物之風險評估與管理報告已有直轄市、縣（市）主管機關審查同意，且已核定其水污染防治措施計畫或許可證（文件）登載應評估污染物之排放（入）濃度或總量。
- (5) 環境影響說明書或環境影響評估報告書依風險評估結果，已核定應評估污染物之排放（入）濃度或總量。

（二）最新動態

本作業規範已於 105 年 2 月 4 日發佈實施。

（三）建議產業因應方向

事業若屬水污染防治法第 14 條之 1 第 1 項中央主管機關公告附表之應揭露污染物，其排放(入)量大於同條第 2 項公告之危害生態或人體健康之虞，應依本作業規範提出風險評估與管理報告。

指定公告事業之放流(排放)水應揭露之污染物，其排放（入）量達所定基準者，則應進行風險評估與管理。未來本部工業局將加強相關法規之宣導，以促使產業遵守法規規範，避免違反相關規定。

五、應以網路傳輸方式辦理水污染防治措施計畫與許可證(文件)之申請、變更或展延，及檢測申報之對象與作業方式草案（發布施行）

（一）背景說明及修正重點

因應水污染防治法第 69 條，事業及污水下水道系統應將水污染防治許可（證）文件及檢測申報資料以網路方式公開之規定，現行以網路傳輸方式辦理許可申請檢測申報作業方式，包含網路申請與申報之內容、頻率、期限、格式、文件、資料網路上傳方式與審查、核發程序等，須配合資訊公開作業方式予以調整與整合，同時為杜絕檢測數據資料造假，

強化預為申報之管理及查核規定。另 106 年 1 月 1 日起全面採網路申請（報）之規定，網路申請（報）對象於 106 年 1 月 1 日起將不侷限於現行公告之對象，爰擬具本公告修正草案，其修正要點說明如下：

- 1.因應水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法修正，修正公告依據。
- 2.現行公告事項一所列對象以附表臚列。
- 3.網路申請（報）之內容、頻率、期限、格式、審查及核發程序等規定之依據。
- 4.特定對象採樣（量測）24 小時前應預申報採樣（量測）資料，24 小時內，不得更改預申報資料，於完成採樣後 24 小時內申報實際資料之規定，及水質採樣及水量量測時間之規定。
- 5.未依預申報規定辦理水質採樣、水量量測者，應重新預申報並採樣及量測。
- 6.依水污染防治措施及檢測申報管理辦法規定，免委託環境檢驗測定機構辦理水質採樣、水量量測之項目，免辦理預申報之作業。
- 7.預申報資料與實際申報資料一年內 2 次以上不一致者，或經主管機關現場查核有未確實採樣之虞者，將列為優先查核
- 8.網路申請（報）起始日之認定。
- 9.網路申請（報）之表格及應檢附之文件或資料上傳方式。
- 10.106 年 1 月 1 日起，附表以外之事業或污水下水道系統應採網路傳輸方式辦理申請（報）。

（二）最新動態

本辦法已於 105 年 5 月 19 日發佈實施。

(三) 建議產業因應方向

因本案於 106 年 1 月 1 日起全面採網路申請（報）之期程緊迫，尤以非現行公告之對象，建議產業應儘速完成網路申請及申報之準備，本部工業局亦將加強相關法規之宣導，以協助事業及早規劃因應。

六、水污染防治費收費辦法草案（研商公聽）

(一) 背景說明及修正重點

依據本辦法施行後實務執行水污染防治費申報、審查及查核等作業所遭遇之問題，爰檢討修正現行收費規定之適切性，明確相關規範，以完備水污染防治費徵收制度。另針對抽取海水作為排煙脫硫空氣污染防治設施用途之燃煤電廠，為強化其水污染防治費之計費方式，降低因水質採樣檢測誤差造成計費之不確定性，爰擬具本辦法修正草案。現行條文共計 24 條，本次修正 18 條，新增 6 條，其修正要點如下：

1. 增訂以煤為燃料，且使用海水去除燃煤排氣中硫氧化物之發電廠，其排煙脫硫後之放流海水費額計算公式、優惠方式、計量方式及應提報中央主管機關之文件資料等規定。
2. 增列燃煤電廠海水排煙脫硫廢水之硫氧化物為徵收項目。另加註說明總鉻包含三價鉻及六價鉻，並增訂水污染防治許可證（文件）僅登載三價鉻或六價鉻者，應申報總鉻徵收項目，以臻明確。
3. 增訂以海洋放流管線排放廢（污）水於海洋之水質優惠費額規定。
4. 增訂以故意方式短報或漏報水污染防治費者，不適用優惠方式之規定。
5. 配合實務作業需求，增訂得以申報繳費當期主管機關查核檢測最大值計算申報排放水質之規定，並調整部分有害健康物質徵收項目檢（監）測申報值與主管機關查核值之差異百分比，以減少爭議。

6. 增訂未取得水污染防治許可證（文件）者，得先依足以佐證之資料申報排放量之規定。另針對依水污染防治許可證（文件）登記之每日核准量計算者，明定得以申報繳費當期實際運作日數先行計算及申報排放量。
7. 為簡化申報程序，刪除需以網路傳輸申報書及繳款單檔案之規定。
8. 明確規範同時有陸域及海域水體排放行為者，其水污染防治費計算方式。
9. 增訂事業及污水下水道系統無法於規定期限內提報相關資料時，得申請展延之規定。
10. 增訂中央主管機關針對未依規定申報水污染防治費者，得逕為核定應繳納費額之規定。
11. 考量徵收對象權益及行政稽徵成本，增訂溢繳金額達 2,000 元以上者申請退還之規定。
12. 考量廢水水質及運作特性，增列餐飲業、觀光旅館（飯店）業產生之單純泡湯廢水，如與其他作業廢水分流收集並經過濾設施處理後排放之廢水量，以及新設事業於主管機關核准試車期間內排放之廢（污）水量，均無需繳納該部分水污染防治費之規定。
13. 增訂以不正當方法逃漏水污染防治費者，中央主管機關得重新計算及追溯應繳金額之規定。
14. 本辦法自 105 年 7 月 1 日施行。
15. 增訂燃煤電廠海水排煙脫硫廢水排放硫氧化物之費率。

（二）最新動態

本辦法已於 105.4.25 召開研商公聽會議。

（三）建議產業因應方向

環保署於 104 年 3 月 31 日修正發布「水污染防治費收費辦法」，同年 5 月 1 日起針對畜牧業以外之事業及工業區專用污水下水道系統開徵水污費，計約有 5,500 家。依據環保署統計，開徵首年 8 成廠商繳交水污費不到 1 萬元，且排放水量越少、濃度越低，則繳交越少。

促產條例業於 7 年前落日，已取消廠商節水設備投資抵減，本部工業局於預算有限的情形下，現階段係委託專業技術團隊，針對有節水及廢水效能提升需求之業者，進行製程改善與廢水處理技術診斷輔導，並提供輔導建議供廠商進一步自行改善。

針對燃煤電廠海水排煙脫硫廢水之硫氧化物費額徵收，考量為降低業者衝擊及促進業者積極改善放流水氫離子濃度項目，本部工業局建請環保署宜再調整草案第 11 條費額徵收之優惠比例，以兼顧環保與產業競爭力。考量於實務運作上，業者可能因場地限制等相關因素未能依規定於放流口正確設置水質自動監測設施，而另採於放流前設置調整放流海水水質之曝氣設施等單元替代者，同時監控氫離子濃度指數於核定範圍後排放，其費額採固定比例徵收之建議，本部工業局建請環保署評估採納或提供較佳之應變措施。參考草案第 13、14 條排放水質水量計算公式之臚列方式，均提供 1 項以上之計算方式供業者選擇之概念，本部工業局建議環保署宜針對草案第 15 條海水排煙脫硫廢水排放之硫氧化物量增列計算方式(如計算硫氧化物實際排放量)，以供業者可自行選擇較佳之計算結果。

針對主管機關相關查核檢測作業，為有利業者瞭解其查核結果及後續申報之依據，建議環保署宜主動提供業者查核結果或建立查詢管道。

本次「水污染防治費收費辦法修正草案」主要針對抽取海水作為空污防制用途之燃煤電廠，強化水污費計費方式，並降低因採樣檢測誤差造成計費之不確定性。本部工業局將持續蒐集產業公會及工廠意見，協助產業爭取合理管制方式。

七、廢（污）水處理專責單位或人員設置及管理辦法（發布施行）

（一）背景說明及修正重點

基於廢（污）水處理專責人員負有掌握事業或污水下水道系統廢（污）水操作狀況之責任，為強化管理廢（污）水處理專責人員設置功能，有必要規範事業或污水下水道系統設置專責單位或人員之規模與條件、專責人員專職、業務責任，及因故無法執行業務、異動或離職之代理規定，其要點說明如下：

1. 法源依據。
2. 廢（污）水處理專責人員級別與設置之專責人員應取得合格證書。
3. 事業或污水下水道系統應設置廢（污）水處理專責單位、人員之規模及條件。
4. 廢（污）水處理專責單位應具備之人員資格及員額。
5. 廢（污）水處理專責單位得與空氣污染防制專責單位合併設置，人員得互兼。
6. 廢（污）水處理專責人員得與其他類符合資格之環境保護專責及技術人員互兼，負責人得兼任廢（污）水處理專責人員。
7. 事業委任代操作人員，設置為廢（污）水處理專責人員，該人員應具有廢（污）水處理專責人員資格且經直轄市或縣（市）主管機關核准。
8. 共同設置專責單位或人員，其應設置之等級及員額，依其許可核准廢（污）水產生量合併計算後之規模認定。
9. 廢（污）水處理專責人員不得從事與污染防治業務範疇無關之工作及不得有執行業務違法或不當，嚴重污染環境或危害人體健康、同一時間設置於不同之事業或污水下水道系統、虛偽設置、申報不實、無正當理由未參加調訓、在職訓練之行為。
10. 事業或污水下水道系統設置廢（污）水處理專責單位或人員時應檢具之相關文件，及設置異動時，應於 30 日內申請變更。

11. 對於連續 3 年以上未依法設置廢（污）水處理專責人員，應於核定設置之日起 6 個月內完成到職訓練，未完成到職訓練，廢止專責人員設置，新設廠者，不得聘僱設置前已連續 3 年以上未經設置為廢（污）水處理專責人員。
12. 廢（污）水處理專責人員離職、異動時，事業或污水下水道系統應即指定同一級別以上合格廢（污）水處理專責人員遞補，及離職、異動日起於 30 日內完成核定設置，另明確異動之認定情事。
13. 廢（污）水處理專責人員非因離職、異動，因故未能執行業務時，事業或污水下水道系統應即指定具參加同一級別以之上廢（污）水處理專責人員訓練資格之人員代理，代理期滿應完成核定設置。
14. 專責人員應執行業務之規定。
15. 事業或污水下水道系統不得妨礙、禁止廢（污）水處理專責人員參加與其業務有關之在職訓練。
16. 廢（污）水處理專責單位或人員設置規模有變動或調整時，事業或污水下水道系統應於 1 年內完成設置。
17. 事業或污水下水道系統或廢（污）水處理專責人員違反本辦法之處罰依據。
18. 施行日期。

(二) 最新動態

本辦法已於 105 年 5 月 19 日發布施行。

(三) 建議產業因應方向

建議產業應盡早熟捻廢（污）水處理專責人員相關業務責任，並及早預作設置業務代理人之準備，未來本局亦將加強現行法規之宣導，以促使產業遵守法規規範，避免違反相關規定。

八、廢（污）水處理專責人員違反水污染防治法罰鍰額度裁罰準則（發布施行）

（一）背景說明及修正重點

對於廢（污）水處理專責人員違反廢（污）水處理專責單位或人員設置及管理辦法者，應依本法第 48 條第 4 項規定，處新臺幣 1 萬元以上 10 萬元以下罰鍰。為使直轄市、縣（市）主管機關裁處罰鍰符合比例原則，並鼓勵廢（污）水處理專責人員積極從事正當業務及勇於檢舉不法，爰擬具「廢（污）水處理專責人員違反水污染防治法罰鍰額度裁罰準則」，共計 5 條，其要點如下：

1. 法源依據。(第 1 條)
2. 廢（污）水處理專責人員違規情節對應之罰鍰金額。(第 2 條及附表)
3. 廢（污）水處理專責人員違反數違規行為時，應依附表所列情事，分別處罰。(第 3 條)
4. 為鼓勵廢（污）水處理專責人員積極從事正當業務及勇於檢舉不法，明定減輕處罰之規定。(第 4 條)
5. 本準則施行日期。(第 5 條)

（二）最新動態

本辦法已於 105 年 5 月 19 日發布實施。

（三）建議產業因應方向

建議業者及廢（污）水處理專責人員，應重視及落實水污染防治業務，更加用心操作廢（污）水處理設施。未來本局亦將加強現行相關法規之宣導與產業廢水處理技術輔導，促使產業符合法規規範。

九、 注入地下水體水質標準及有害健康物質之種類、限值（發布實施）

（一）背景說明及修正重點

為強化污水注入地下水體之管理，降低廢（污）水對環境之污染風險和環境累積性，有必要將致癌性物質及特定產業製程化學品，對人體健康具有危害性之物質增列規範。另水污染防治法（以下簡稱本法）第 32 條第 1 項已明定「廢（污）水不得注入於地下水體或排放於土壤」，同法第 36 條規定，任何事業將廢（污）水注入地下水體，且所含之有害健康物質超過標準最大限值者，科處刑罰。為使非法注入者符合刑罰適用對象，並依第 32 條第 2 項授權規定之文字，現行公告名稱修正為「注入地下水體水質標準及有害健康物質之種類、限值」（以下簡稱本公告），爰擬具修正公告，公告內容如下：

1. 注入地下水體水質標準與有害健康物質之種類及限值如附表。
2. 本公告有害健康物質適用範圍，除公告事項一附表所列物質外，亦包括國際癌症研究中心(International Agency for Research on Cancer, IARC)致癌性第一類、第 2A 類及第 2B 類物質或勞動部優先管理的化學品屬致癌性第一級物質、生殖細胞致突變性第一級物質或生殖毒性第一級物質（carcinogenic, mutagenic or toxic for-reproduction，簡稱 CMR）之項目。
3. 公告事項一附表所列以外之有害健康物質，限值為不得檢出；其不得檢出係指依序採用下列來源之一的方法檢測後，其檢測值低於檢測方法偵測極限：
 - (1) 行政院環境保護署標準檢測方法 (NIEA)
 - (2) 美國環保署公告方法(USEPA)。
 - (3) 美國國家職業安全衛生研究所之檢測方法(NIOSH)。
 - (4) 美國公共衛生協會之水質及廢水標準方法(APHA)。
 - (5) 日本工業規格協會之日本工業標準(JIS)。
 - (6) 美國材料試驗協會之方法(ASTM)。
 - (7) 國際公定分析化學家協會之標準方法(AOAC)。

(8) 國際標準組織之標準測定方法(ISO)。

(9) 歐盟認可之檢測方法。

(10) 國內外期刊文獻研究方法。

4. 本公告專用名詞定義如下：

(1) 總有機磷劑：指達馬松、美文松、滅賜松、普伏松、亞素靈、福瑞松、大滅松、托福松、大利松、大福松、二硫松、甲基巴拉松、亞特松、撲滅松、馬拉松、陶斯松、芬殺松、巴拉松、甲基溴磷松、賽達松、乙基溴磷松、滅大松、普硫松、愛殺松、三落松、加芬松、一品松、裕必松、谷速松計 29 種化合物，有檢出之項目濃度總和。

(2) 總氨基甲酸鹽：指滅必蝨、加保扶、納乃得、安丹、丁基滅必蝨、歐殺滅、得滅克、加保利、滅賜克計 9 種化合物，有檢出之項目濃度總和。

(3) 除草劑：指丁基拉草、巴拉刈、二、四一地、拉草、全滅草、嘉磷塞、二刈計 7 種化合物，有檢出之項目濃度總和。

(4) 戴奧辛：係以檢測 2,3,7,8-四氯戴奧辛(2,3,7,8-Tetrachlorinated dibenzo-p-dioxin, 2,3,7,8-TeCDD)，2,3,7,8-四氯呋喃(2,3,7,8-Tetrachlorinateddibenzofuran, 2,3,7,8-TeCDF) 及 2,3,7,8-氯化之五氯 (Penta-)，六氯 (Hexa-)，七氯 (Hepta-) 與八氯 (Octa-) 戴奧辛及呋喃等共十七項化合物，有檢出之項目濃度乘以國際毒性當量因子 (International Toxicity Equivalency Factor, I-TEF) 之總和計算之，以總毒性當量 (Toxicity Equivalency Quantity of 2,3,7,8-tetrachlorinated dibenzo-p-dioxin, TEQ) 表示。

(5) 總毒性有機物：指 1,2-二氯苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2,4-三氯苯、甲苯、乙苯、三氯甲烷、1,2-二氯乙烷、二氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、二氯溴甲烷、四氯乙烯、三氯乙烯、

1,1-二氯乙烯、2-氯酚、2,4-二氯酚、4-硝基酚、五氯酚、2-硝基酚、2,4,6-三氯酚、鄰苯二甲酸乙己酯、鄰苯二甲酸二丁酯、鄰苯二甲酸丁苯酯、蒽、1,2-二苯基聯胺、異佛爾酮、四氯化碳及萘，計三十種化合物，有檢出之項目濃度總和。

5. 本公告各項目限值，除氫離子濃度指數為範圍值外，均為最大限值，其單位如下：

(1) 氫離子濃度指數：無單位。

(2) 大腸桿菌群：每 100 毫升水樣在濾膜上所產生之菌落數 (CFU/100 mL)。

(3) 戴奧辛：皮克-國際-總毒性當量/公升 (pg I-TEQ/L)。

(4) 其餘各項目：毫克/公升 (mg/L)。

(二) 最新動態

本案已於 105 年 5 月 12 日發布實施。增列有害健康物質之管制項目及其管制限值，以強化本法第 32 條所定污水經依環境風險評估結果處理至規定標準，且不含有害健康物質之規定。

基於風險管理精神，避免含有國際癌症研究中心致癌性第一類物質、第 2A 類及第 2B 類物質或勞動部優先管理的化學品屬致癌性第一級物質、生殖細胞致突變性第一級物質或生殖毒性第一級物質項目之廢水混入污水，增訂相關物質不得檢出之規定。

環保署強調，經由本次修正，可有效嚴懲及遏阻不法，避免不肖業者將廢（污）水注入地下水體，污染土壤及地下水體水質。

(三) 建議產業因應方向

未來若有適法困難之業者，本部工業局將委託專業輔導團隊，積極協助業者提升污染防治技術以符合法規標準。

十、放流水標準修正-真色色度管制限值（研議）

（一）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，擬加嚴至 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。

（二）最新動態

本案尚在研商階段。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(觸媒或活性碳，成本高)等，一般產業反應各技術恐需有足夠之設施設置場地及增加設施設置與操作成本之困難。

（三）建議產業因應方向

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。

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」、「土壤及地下水污染整治基金收支保管及運用辦法第 4 條」、「土壤及地下水污染整治費收費辦法」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 3 批「土壤及地下水污染整治法第 8 條第 1 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 17，茲就法規修訂內容與受影響之產業說明如下：

表 17 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	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☐ 正式發布	103 年 2～3 月召開 6 場次公聽會，103 年 9 月 2 日召開圓桌共識會議	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條修正草案	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☐ 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

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		
						放寬或維持原標準)。 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。 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）。 5. 加嚴標準產生之影響包括：(1) 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。
3	法規 命令	土壤及地下水污染 整治基金保管 及運用辦法 第四條 修正草案	☒ 研議 ☒ 預告 ☐ 研商公聽 ☐ 正式發布	102.11.26	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）	增列第12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環保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

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		
						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	☒ 研議 ☒ 研商 ☐ 預告 ☐ 公聽會 ☐ 正式發布	103.9.30	鋼 鐵 冶 鍊 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 及 地 下 水 監 測 資 訊 整 合 作 業 要 點 修 正 草 案	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☐ 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。
6	法規 命令	土 壤 及 地 下 水 污 染 整 治 場 址 環 境 影 響 與 健 康 風 險 評 估 辦 法 第 6 、 9 條	☒ 研議 ☒ 研商 ☐ 預告 ☐ 公聽會 ☐ 正式發布	104.10.29	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）	為廣泛建立民眾參與管道，擬於本辦法有關民眾參與作業部分增訂結合網際網路參與方式進行之規定，以期擴大網路多元參與、強化民眾參與機制。爰擬具本辦法修正草案，其主要修正重點如下： 1. 新增辦理風險溝通作業得提供網際網路參與方式。 2. 新增辦理公聽會得提供網際網路參與方式。
7	法規 命令	辦 理 土 壤 及 地 下 水 污 染 場 址 整 治 目 標	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	105. 1.22.	全產業（適 用土壤及地 下水污染整 治場址之整 治計畫提出	依土壤及地下水污染整治法第24條第5項規定，各級主管機關核定不低於管制標準值之整治目標前，應會同其他有關機關，並邀請專家、學

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		
		公聽會作 業準則			者)	者、相關機關、團體舉行公聽會。申言之，整治目標提出為整治計畫提出之前階段程序，若因地質條件、污染物特性或污染整治技術等因素，無法使污染場址之污染物濃度低於管制標準值時，依本法第24條第2項、第3項規定， 整治計畫提出者於提出整治目標前，各級主管機關應辦理土壤及地下水污染整治公聽會，以期落實資訊公開及民眾參與原則。
研擬中： 1.公告第三批「土壤及地下水污染整治法第八條第1項之事業」 2.「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」						

資料來源：

1. 環保署環保法規網頁與會議資料
2. 本部工業局會議資料
3. 本計畫彙整

一、土壤污染監測標準第4條修正（研商公聽）

（一）法規內容摘述

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。

（二）最新動態

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 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。

（三）建議產業因應方向

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（研商公聽）

（一）法規內容摘述

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）。

（二）最新動態

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。中華民國全國工業總會則委託某協會，辦理多場「土壤污染管制標準的未來方向」圓桌會議及座談會，擬綜整產業界及學研界對土地污染管制策略、分區管理的可行性及風險評估的標準化等主張，以為修法之建言。

（三）建議產業因應方向

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或加嚴管制標

準之管制項目，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4條修正（預告）

（一）法規內容摘述

依據土壤及地下水污染整治法（以下簡稱本法）第 28 條第 1 項及預算法第 21 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 90 年 6 月 11 日發布施行，並配合本法業於 99 年 2 月 3 日發布施行，本辦法亦配合檢討修正，並於 100 年 11 月 9 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 4 條，增列第 12 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環保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。

（二）最新動態

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。

（三）建議產業因應方向

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（研商）

（一）法規內容摘述

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月屆滿4年；故環保署103年開始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，105年1月公告遴選廠商，續辦收費辦法研議，並暫定於105年第3季完成修正之法定程序，以符合法規規定。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：調整原以公告化學物質及原物料使用量作為課費費基，大幅增加以事業廢棄物產出量課費，反映我國土污風險實況。同時調升重金屬及其化合物、含氯碳氫化合物課費比重；調降石油系有機物課費比重。
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)。

(二) 最新動態

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。然環保署已初步與鋼鐵公會達成共識，原則維持原以鋼胚課費之規定，而不以爐渣產出量作為課費費基。

(三) 建議產業因應方向

建議其他相關產業密切留意本辦法後續之修正進度，事業必要時可主動聯合產業公會，與環保署就未來調整課費之方案內容先行研商，降低產業衝擊。

五、 土壤及地下水監測資訊整合作業要點修正（研商公聽）

(一)法規內容摘述

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。

(二) 最新動態

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。

(三) 建議產業因應方向

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。

六、土壤及地下水污染整治場址環境影響與健康風險評估辦法第6、9條草案 (研商)

(一)法規內容摘述

為廣泛建立民眾參與管道，擬於本辦法有關民眾參與作業部分增訂結合網際網路參與方式進行之規定，以期擴大網路多元參與、強化民眾參與機制。擬修正健康風險評估公聽會結束前，民眾得以網際網路之方式表達意見；直轄市、縣（市）主管機關應公告會議資訊於主管機關網站，併同提供會議資料，並得要求提出者協助答復說明。

(二) 最新動態

鑑於科技與網路的快速發展及應用，查諸 105 年 1 月 22 日發布施行辦理土壤及地下水污染場址整治目標公聽會作業準則，及 104 年 7 月 3 日修正發布之環境影響評估法施行細則等，為落實民眾參與及資訊公開，除明確規定民眾參與及公聽會作業方式，皆納入公告相關資訊於主管機關網站。因該法係技術工具之強化，較不涉各方權益，且為主管機關近期修法之趨勢，迄發布施行之期程預期較快。

(三) 建議產業因應方向

暫無。

七、辦理土壤及地下水污染場址整治目標公聽會作業準則（發布施行）

（一）法規內容摘述

依土壤及地下水污染整治法(以下簡稱本法)第24條第5項規定，各級主管機關核定不低於管制標準值之整治目標前，應會同其他有關機關，並邀請專家、學者、相關機關、團體舉行公聽會。申言之，整治目標提出為整治計畫提出之前階段程序，若因地質條件、污染物特性或污染整治技術等因素，無法使污染場址之污染物濃度低於管制標準值時，依本法第24條第2項、第3項規定，整治計畫提出者於提出整治目標前，各級主管機關應辦理土壤及地下水污染整治公聽會，以期落實資訊公開及民眾參與原則，其要點說明如下：

1. 舉行公聽會之主管機關，及公聽會舉行地點、通知方式、應記載事項與應邀請對象，且公聽會資訊應公開於網站。(第2條)
2. 公聽會主持人選派及公聽會場地不足時之處理方式。(第3條至第4條)
3. 公聽會議程規定，並規範參加公聽會人員應遵守秩序，及對干擾會議進行者之處理方式，主管機關亦得請求警察機關協助。(第5條至第7條)
4. 公聽會進程序異議之提出及處理。(第8條)
5. 因不可抗力因素或不可抗力以外之事由致公聽會中斷或無法如期舉行之處理方式及效力。(第9條)
6. 公聽會紀錄之製作方式。(第10條及第11條)
7. 公聽會舉行後應作成紀錄並報中央主管機關備查，及對於參加人員異議之處理。(第12條)
8. 本準則施行日期。(第13條)

(二) 最新動態

為符合憲法保障人民之資訊公開請求權及維護民眾參與原則，作業準則原於 101 年 2 月 2 日發布施行。公聽會之性質重在民眾意見表達，為避免有心人士故意中斷公聽會之進行，作業準則明定參加公聽會應遵守之秩序及對違反者之處理方式，與後續完備行政程序之補正措施，以期公聽會舉行之順利完成，俾利後續相關整治計畫之儘速核定。

(三) 建議產業因應方向

暫無。

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。

今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 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 18，個別法規詳細介紹如后。

表 18 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、7 條修正	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 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	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 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為臨時核可文件，應於 3 年內

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		
						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	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	103.12.4	具毒性化學物質之運作行為之產業	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。
4	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	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☒ 正式發布	103.8.25	具毒性化學物質之運作行為之產業	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。
研擬中： 1. 研析檢討毒性化學物質代理申報（請）務實管理制度 2. 列管毒性化學物質管制濃度評估標準作業程序 3. 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						

資料來源：

1. 環保署環保法規網頁與會議資料
2. 本部工業局會議資料
3. 本計畫彙整

一、 毒性化學物質管理法施行細則第4、7條（發布施行）

（一）法規內容摘述

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。

（二）最新動態

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。

（三）建議產業因應方向

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（發布施行）

（一）法規內容摘述

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 1 類毒性化學物質特性，因此增列為第 1 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 6 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。

（二）最新動態

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。

（三）建議產業因應方向

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（發布施行）

（一）法規內容摘述

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 4 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 4 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。

(二) 最新動態

本案已發布，對於第 4 類毒性化學物質之管制，由原本備查改為核

可制度。

(三) 建議產業因應方向

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（發布施行）

(一) 法規內容摘述

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 5 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 1 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。

(二) 最新動態

本案已發布施行，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。環保署自 104 年 9 月 1 日起至 105 年 3 月 31 日執行既有化學物質第 1 階段登錄，要求近 3 年年平均大於 100 公斤之製造或輸入既有化學物質業者提報，經分析結果約 2 萬 5 千餘種化學物質。相關成果將作為 106 年底前指定公告第一批應標準登錄既有化學物質名單的評估

參據，以及後續進一步公告列管毒性化學物質的基礎。

(三) 建議產業因應方向

環保署預定於106年底前公告第一批指定既有化學物質標準登錄，既有化學物質經環保署公告指定應進行標準登錄者，則應依規定的數量、級距、項目等登錄相關資料，包括危害分類與標示、物化特性、安全使用資訊等，如經評估符合列管毒性化學物質的篩選原則，則將公告為列管毒性化學物質，一經公告為毒性化學物質，則進一步管制製造、輸入、輸出、販賣、運送、使用、貯存及廢棄等運作行為。建議產業應密切注意相關法規之動態，以利及早因應符合法規。

2.5 噪音管制法規

環保機關於今年無修訂噪音管制法規規劃。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。近期相關法規公告修正及草案內容彙整如表 19，法規修訂內容與受影響之產業說明如下：

表 19 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		
1	法規命令	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	☒ 研議 ☒ 預告 ☒ 研商公聽 ☐ 正式發布	103.7.29	全產業	認定原則，係指具下列情形之一： 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。 3.1 年內經按次處罰鍰 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 1 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： 1.易發生噪音設施管制(第 1 批、第 2 批易發生噪音設施；第 1 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) 2.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)						

資料來源：

1. 環保署環保法規網頁與會議資料
2. 本部工業局會議資料
3. 本計畫彙整

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（研商公聽）

（一）法規內容摘述

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 20。

表 20 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 24 條、第 25 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 20 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 5 次或經限期改善 2 次，仍繼續違反本法規定者。 (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 1 年內經按次處罰 3 次者。 (五)其他經主管機關認定嚴重影響環境安寧之行為。	一、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。 二、本法第 25 條前段規定，未依本法第 10 條第 1 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。

(二) 最新動態

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。

(三) 建議產業因應方向

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制工程，或視實際需求諮詢協助相關噪音改善管道(中華民國振動與噪音工程學會 02-3366-3251、財團法人台灣產業服務基金會 綠色技術發展中心 02-2784-4188)，以有效因應法規制定現況及降低廠區周界民眾陳情之風險。

2.6 環境影響評估法規

中央及地方環保單位於 105 年度未有制（修）訂環境影響評估法規。

第三章 結論

本部工業局於歷年參與各環保法規會議，皆廣搜各界意見，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、噪音污染管制及環境影響評估等法規領域，分析受衝擊之產業類別，完成本 105 年度環保法規趨勢分析報告，冀產業善加參考利用，及早掌握法規動態資訊，俾利後續因應與提出意見。

為積極協助產業掌握環保法規動態與趨勢，本部工業局今後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，另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（目前正評估建置網頁討論區，期能更有效率與產業接觸溝通），使法規之修訂更具實務性、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及投入更多成本。
- 五、參考及運用本部工業局所提供之輔導、諮詢等資源平台。例如：產業綠色技術資訊網（<https://proj.ftis.org.tw/eta/>）等。