



專題：國內毒化物災害防制體系建置

國內有關毒性化學物質災害（以下簡稱毒災）防制工作，自民國84年規劃起步。從早期以電話緊急諮詢，逐步到派專家趕赴現場給予技術支援，提供環境災害之處置與復原等應變建議，迄今已有相當成果。

環保署依據「災害防救基本計畫」，訂定「毒性化學物質災害防救業務計畫」，各級政府據以推動毒災預防、緊急應變措施及災後復原重建等工作。以健全毒性化學物質災害防救體制為基礎，相關單位從預防、整備、減災、應變及善後等各階段進行降低環境衝擊措施。當各類(洩漏、污染、火災或爆炸等)毒災災害發生時，以良好之防救組織、人力、設備，於短時間內控制災情，並將環境影響降至最低。

政府毒災預防應變能量 逐年提升

國內災害防救工作主要係依89年公佈施行「災害防救法」推動，為了進一步提供毒災應變之服務，環保署建置毒災應變體系，於90年分北、中、南分別成立三個諮詢中心，毒災事故發生時，由諮詢中心派專家趕赴現場協助應變，並提供現場技術諮詢服務。

惟發現事故現場應變專業裝備、專業人員及監測設備極為不足，自95年起，籌組北、中、南部7個環境毒災應變隊，建立政府專業應變能量。應變進駐新北、新竹、宜蘭、台中、雲林、台南、高雄等七地，24小時全年無休執勤輪值於毒災事故發生時，趕赴現場支援，協助政府相關救災單位進行現場環境監測及提供相關應變建議。另將原先三區毒災諮詢中心整併為「環境毒災諮詢監控中心」，提供各界有關毒性化學物質（含其他化學品）管理及事故緊急諮詢服務，並監控國內外相關事故處理。

強化業者預防整備及自主管理 降低災害風險

為自源頭預防毒災事故及防範環境遭受污染或危害人體健康，強化業者之自主管理及整備能量，參酌先進國家管理作法及國內運作實務需求，於96年1月修正

目錄

專題：國內毒化物災害防制體系建置.....	1
台灣環境績效全球132國排名29	2
環保署公布全面禁用石棉期程.....	3
發布「環保署事業廢棄物再利用管理辦法」	3
土污場址整治目標 需對外召開公聽會.....	4
廢玻璃容器回收清除處理補貼費率 將採差別制.....	4
新容器回收清除處理費費率 預計7月1日生效.....	4
環保署加強工程品質查核 落實節能減碳.....	5
發布「國家環境教育獎獎勵辦法」	5
預告修正「電動機車電池交換系統補助辦法」.....	6
預告機車廢氣排放第六、七及八期標準草案.....	6
借重國際交流 加速低碳永續家園之運作.....	7
簡訊.....	8

發布「毒性化學物質管理法」，並陸續修正相關子法，

加強毒化物運作安全管理及應變能量之整備，訂定「毒性化學物質危害預防及應變計畫作業辦法」等法規，該辦法規定第1~3類毒化物運作人皆須向地方政府提報「危害預防及應變計畫」，內容包括：毒化物管理與危害預防管理措施、應變作為、設備、器材及災害防救訓練、演練及教育宣導等。另為強化毒化物運送安全管理規定，毒化物運送車輛須加裝即時追蹤系統，截至目前為止已納管車輛達1,600台以上，運送業者290餘家。

依產業別建置聯防工作圈

近年來各界對防災救災需求的漸趨多元化，促使毒災防救體系的執行層面，也從加強事故諮詢及處置建議

作為上，轉變為事故到場支援，並提供環境災害之處置與復原等應變作為。因此，基於企業永續發展與責任照顧，及污染者付費精神，亟需強化毒化物運作場廠災害緊急應變之自救能量與聯防能力，更是當務之急。

為強化業者事故應變處置措施，加重運作場廠事故自救及相互支援能量，透過主動輔導、製作全國聯防組織制式文件及提供諮詢服務，統合國內應變資材及專家資源，建置全國性毒災聯防平台，提供相關聯防組織資訊，媒合毒化物運作者籌組，成立跨區域支援及串聯上、中、下游毒化物聯防組織，截至100年底為止，計有83組聯防組織的籌組，642廠家數加入。各級環保單位持續透過無預警測試、演習及臨廠輔導等配套措施，督導業者確實執行毒化物安全管理及毒災防救工作。



圖：聯防推動計畫之架構文宣

永續發展

台灣環境績效全球132國排名29

美國耶魯大學及哥倫比亞大學日前在瑞士召開的「世界經濟論壇」年會，正式公布「2012環境績效指數 (Environmental Performance Index, EPI)」全球評比結果。在參與評比的132個國家當中，我國名列29，超越加拿大(排名37)、南韓(排名43)、澳洲(排名48)、美國(排名49)、新加坡(排名52)及大陸(排名116)。

我國曾參與2006及2008 EPI評比，分別於133個國家當中名列24，及149個國家當中名列40。2012 EPI評比，我國在空氣品質對健康影響、水對健康影響

及森林保育等類別表現優異，均名列第1。顯示我國對空氣品質維護、用水及衛生設施普及，以及森林保育推動上績效良好。

惟本次評比，我國仍有部分類別排名需再努力，包括農業補貼及人均CO₂排放偏高，以及再生能源發電比例偏低等。對於CO₂排放偏高部分，我國因人口密集及工商業發達，導致CO₂排放偏高。但為減緩地球暖化及對抗氣候變遷，在政府和全民共同努力之下，我國CO₂排放在2008年出現首次負成長，比2007年減少4.1%；2009年CO₂人均排放量又比2008年減少4.3%，未來將持續更積極推動全民節能減碳工作，加速CO₂排放減量。

人均二氧化硫排放量部分，我國雖名列68，但排放量已自2000年每人13.71公斤，降至2005年每人10.72公

斤，減量近22%，未來將持續透過對工業及車輛排放之管理，以及推廣低污染車輛，降低二氧化硫排放。

此外在農藥管理部分，雖然斯德哥爾摩公約列管之持久性有機污染物，我國均已禁用或限用，但囿於國際政治現況，我國無法簽署斯德哥爾摩公約，使該項指標排名屈居40。

未來環保署將針對評比結果，透過行政院經濟建設委員會「國際評比改善專案小組」機制，協調各部會檢視我國環境及永續發展工作成效，努力尋求改善，以提昇環境品質達成永續發展目標。

毒化物管理

環保署公布全面禁用石綿期程

為減少民眾暴露於石綿的可能性及風險，環保署於101年2月2日公告全面禁用石綿期程。相關公告內容刊載於該署網站（<http://ivy5.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>）網頁，供各界查詢。

環保署表示，雖然我國目前石綿用途已大部分禁用，僅剩4種得使用用途，但鑑於石綿是人類致癌物，為避免纖維狀石綿釋出，影響人體健康，環保署採逐步禁止措施進而達到全面禁用。為了讓石綿相關產業，能有明確之時間點可供依循因應及規劃退場機制，該署明確訂出全面禁用石綿期程，本次修正公告重點為：自101年8月1日起禁止石綿用於擠出成形水

泥複合材中空板及建材填縫帶之製造，自102年2月1日起禁止石綿用於石綿瓦之製造，並自107年7月1日起禁止石綿用於剎車來令片之製造。

環保署強調，全面禁用石綿產製相關產（商）品，能降低國內石綿的運作量，降低勞工及一般民眾的暴露風險，保護我國國民健康及環境永續。

廢棄物管理

發布「環保署事業廢棄物再利用管理辦法」

環保署為妥適推動與管理事業廢棄物之再利用，針對公民營廢棄物清除處理機構、應回收廢棄物回收處理業及環境檢測服務業等事業，於101年1月19日發布「行政院環境保護署事業廢棄物再利用管理辦法」，並詳載於環保署網站(<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>)。

環保署依廢棄物清理法第39條訂定「行政院環境保護署事業廢棄物再利用管理辦法」，全文共計21條，其內容包括：再利用方式、許可與展延申請文件內容、許可審查作業、許可文件內容變更與廢止應辦事項、契約書應記載事項、再利用前之清除方式、再利用行為之期程、紀錄、申報及裝設閉路電視錄影監視系統等相關規定，使事業廢棄物再利用有所依循，並兼具掌控再利用管理風險之效。

為推動資源循環再利用，環保署於該辦法第3條明定所轄事業產出廢棄物之再利用方式，除依附表所列之再利用管理方式外，可逕依各中央目的事業主管機關之規定或經其許可之通案再利用許可內容進行再利用；如非屬前述情形者，亦得依該辦法規定經該署許可再利用，藉由提供多元化之再利用管道，促進資源循環利用。

土污場址整治目標 需對外召開公聽會

環保署依99年修正公布土壤及地下水污染整治法（以下簡稱土污法）第24條第5項規定，主管機關負有舉行公聽會之義務，特訂定「辦理土壤及地下水污染場址整治目標公聽會作業準則（以下簡稱作業準則）」，作業準則業已於101年2月2日完成發布作業，並自發布日施行。

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，故訂定「辦理土壤及地下水污染場址整治目標公聽會作業準則」。環保署表示，「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。

環保署強調，主管機關依土污法第24條第2項、第3項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，並邀集專家、學者、團體及當地居民舉行公聽會，使民眾可以明確知悉相關資訊，並且有表達意見之機會，以作為核定整治計畫之參考。故作業準則訂定公聽會之書面通知應記載事項、邀集對象、會議資訊應公布於主管機關網站、會議地點及場地規劃、會議進程序及會議紀錄之作成等，以期滿足人民「知」的權利。

資源回收

廢玻璃容器回收清除處理補貼費率 將採差別制

環保署預告修正應回收廢容器回收清除處理補貼費率，以核撥合理的回收清除處理補貼費用，維持資源回收基金穩定運作，同時提高廢玻璃容器的再利用效益。

為因應近年來國際原物料價格波動，並鼓勵回收業者針對廢玻璃容器進行分色分類作業，環保署表示，本次應回收廢容器回收清除處理補貼費率修正草案，除通盤檢討應回收廢容器材質之回收貯存清除處理成本、再生料市場價值、稽核認證作業成本、基金財務狀況等因素，調整補貼費率。另為鼓勵回收業者進行廢玻璃容器的分色分類作業，本次修正特別對單

色及雜色的廢玻璃容器，規劃差別補貼費率，俾以提高廢容器的再利用效益。

環保署強調，為廣徵各界意見，後續將依法制程序辦理公聽會等作業，該補貼費率修正草案資料，詳載於資源回收網站（網址：<http://recycle.epa.gov.tw>）。

資源回收

新容器回收清除處理費率 預計7月1日生效

因應原物料價格波動，並促進容器商品環保化設計，環保署預告修正容器回收清除處理費率，並將於101年7月1日起生效。

環保署表示，本次容器回收清除處理費率修正草案，除通盤檢討各容器材質之回收清除處理成本、稽徵成本、再利用價值、對環境之影響、基金財務狀況等費率影響因素，進行調整。

為促使容器商品朝向環保化設計，本次修正特別對PET容器之「瓶身使用收縮標籤膜且採易撕線設計」

或「瓶身使用非自黏性環貼標籤設計」等易脫標設計者，提供優惠費率，俾以經濟誘因方式，為環境再盡一份努力。此外，生質塑膠材質回收、清除、處理之運作機制，已納入容器回收基金管理範疇，故整併增列該項材質費率。

環保署表示，為該費率修正草案資料，詳載於該署網

環境督察

環保署加強工程品質查核 落實節能減碳

環保署「工程施工查核小組」100年起將節能減碳列入查核項目，101年度起將再接再厲，列為查核評分重點，以落實環保設施工程節能減碳作為。

環保署91年起成立「工程施工查核小組」，針對補助地方辦理之環保設施工程施工品質，嚴格執行查核工作並要求各工程主辦機關、監造單位及承包廠商落實三級品管制度。

環保署表示，100年共查核55件環保設施工程，考核成績80分以上占20%，70分至80分占80%，同時依行政院公共工程委員會頒布之「查核結果品質缺失懲罰性違約金機制」，嚴格執行工程查核缺失扣點結果，監造單位及承包廠商扣點數分別為2,431點及2,084點，扣點罰款分別約為150萬元及500萬元。98年更訂定「施工查核品質獎懲作業要點」，依據工程施工品質查核結果，對相關人員予以適當獎勵或懲處。自實施以後，除建議地方政府對相關人員敘獎21人外，也要求撤換品管人員2次、撤換監造人員2次，所屬主辦人員懲處2次。

環保署表示，環保設施工程件數及經費雖占全國公共

工程比例較低，但該署追求優良工程品質及加強查核節能減碳之態度絕不怠慢。該署施工查核小組是全國政府機關第一個通過ISO 9001品質管理系統認證的查核小組，每年均辦理外部稽核驗證，以確保工程查核作業品保及品管，99年度績效考核經行政院公共工程委員會評定獲全國機關第3名，100年度更榮獲「第11屆公共工程金質獎『品質查核績優獎』-優等獎」，顯見該署用心執行工程查核之工作績效，已獲得高度的肯定。

環保署強調，101年起將10項節能減碳具體作為，列為施工品質查核重點項目，包括生態工法綠色環境、環保標章綠色建材、省材節能綠色工程、加強灑水降低污染、垃圾分類資源回收、污水處理保護水體、街道洗掃維護環境、保護樹種開拓綠地、廢物利用減少排出及節省資材再生能源等，以落實環保設施工程節能減碳作為，未來更可作為其他公共工程參考的典範。

環境教育

發布「國家環境教育獎獎勵辦法」

為增進全民環境教育之落實，環保署依環境教育法第21條第2項規定訂定發布「國家環境教育獎獎勵辦法」。

「國家環境教育獎獎勵辦法」，獎勵項目為民營事業、學校、公部門（含機關、公營事業機構、政府捐助基金累積超過50%之財團法人）、團體、社區及個人等6項，希望藉由獎勵對象的增加，鼓勵民間企業、政府機關（構）等共同推動環境教育，擴大參與層面。

為落實地方政府推動環境教育，「國家環境教育獎獎勵辦法」其作業流程將先由地方政府辦理初審，初審績優者，地方政府先行頒獎表揚，再將各類最優者1名，送至環保署進行複選及決選，每個獎勵項目將選出1名特優者，共計6名，其中團體、社區及個人各頒

給獎座1座及獎金；其餘3項獎勵項目各頒給獎座1座。另選出5名優等者，共計30名，其中團體、社區及個人各頒給獎座1座及獎金；其餘3項獎勵項目各頒給獎座1座。

本辦法發布令除張貼於環保署公告欄、刊登於行政院公報外，並歡迎各界日後至環保署全球資訊網(<http://www.epa.gov.tw>)瀏覽參閱。

空氣品質

預告修正「電動機車電池交換系統補助辦法」

環保署鼓勵並補助業者建置「電動機車電池交換營運系統」；另為持續推廣電動機車電池交換系統，將修正該辦法，要求受環保署補助廠商所設置之交換站營運已達回收其設站成本後，應分5年回收補助款，讓環保署補助款得以持續補助其他地區或其他子系統新站之設置，加速電池交換系統之普及。

環保署表示，該署已於100年6月14日訂定「電動機車電池交換系統補助辦法」，目前已核定1家業者將於新北市板橋地區建置國內第1套電動機車電池交換系統，至少將設置30座電池交換站，未來電動機車使用者隨時可到電池交換站交換電池，不需要擔心電池電力及維修的問題，將大大提高電動機車使用者的方便性及電動機車的續航力。

為讓電動機車電池交換系統可以持續擴充，有更多民眾願意使用電池交換系統，普設電池交換站是非常重要的工作。為使環保署補助款得以持續補助其他地區或其他子系統新站之設置，並明定交換費用計價上限，環保署將修正該辦法部分條文，其修正要點如下：

一、明定子系統補助對象數及站數不受本條規定限制。

二、增加主系統文字。

三、明定補助並聯晶片測試、補助金額上限及撥款方式。

四、明定依本辦法補助之電池交換站，受補助法人或團體建置之交換站營運已達回收其設站成本後，應分五年回收補助款。

五、明定交換費用計價公式應經中央主管機關同意

空氣品質

預告機車廢氣排放第六、七及八期標準草案

環保署參考歐盟機車管制標準，研議完成機車廢氣排放第六、七及八期標準草案，分別預訂自民國104年、107年及110年實施，進一步改善國內車輛廢氣污染問題。

為改善空氣品質，加嚴車輛廢氣排放標準，不僅符合國際環保潮流，且可鼓勵業者製造、研發及引進使用最新污染防制技術之清潔車輛。

環保署表示，本次研擬修訂「交通工具空氣污染物排放標準」第6條與第7條條文草案，其修訂重點包括增訂104年1月1日、107年1月1日及110年1月1日施行之機器腳踏車排氣管空氣污染物第6、7及8期排放標準，其行車型態改採聯合國制定之WMTC (Worldwide Motorcycle Test Cycle)、延長耐久試驗里程、104年1月1日起，新增須有一定比例引擎族數量，符合轉轉排放標準CO=0%、HC=0 ppm之規定，及機器腳

踏車曲軸箱、油箱及燃油供給系統排放碳氫化合物(HC)之標準、107年1月1日起新增配備車上診斷系統(On Board Diagnostics, 簡稱OBD)之規定與110年1月1日起新增非甲烷碳氫化合物與粒狀污染物之管制值等。

該交通工具空氣污染物排放標準第六條及第七條修正草案現正公告於環保署網站(網址：<http://w3.epa.gov.tw/epalaw>)「法規命令草案預告區」網頁。

借重國際交流 加速低碳永續家園之運作

於日前環保署舉辦的一場以低碳永續家園為主題的國際研討會中，國際人士分享其推動永續規劃及低碳措施建構的經驗，環保署將藉由國際間成功建構經驗中，規劃我國長遠可行的「低碳永續家園推動方案」。

環保署於101年1月10日及11日假集思台大會議中心舉辦為期一天半的「從低碳社區邁向低碳永續家園之技術及經濟誘因策略國際研討會」，邀請英國、德國、瑞典及美國等國家，6位從事低碳永續社區及城市規劃、建構實務執行工作的主政官員、專家、學者來臺，專題介紹推動永續規劃及低碳措施，希望藉由國際間成功建構經驗，以規劃我國長遠可行「低碳永續家園推動方案」，加速達低碳永續家園建構工作。

該研討會首先介紹我國低碳永續家園推動方案架構，再由各國專家分別介紹協助自己國家從事低碳永續城市建構規劃經驗，研討議題有「英國沃京市推動既有社區低碳化改造成效」、「英國貝丁頓零碳社區推動計畫」、「德國漢堡市因應氣候變遷之執行經驗」、「瑞典馬爾摩市永續城市發展模式」、「美國加州舊金山既有建築物節能改善制度」及「美國紐澤西永續社區推動計畫」等，並由國外專家和與會人員討論交換經驗及提供建議。

環保署舉辦這次研討會目的，主要希望國內實際參與低碳永續家園規劃建構各級政府代表，及相關產、學、研及民間組織共同參與，與國外專家交流各國於推動節能、低碳化、永續發展規劃及實務推動經驗，瞭解國外推動遭遇障礙採行策略及長期規劃。研討內容並將著重於各國低碳永續方案及計畫之上位國家政策、地方執行策略、財務規劃、評比認證機制、獎補助及配套措施等，以及各種低碳技術發展應用及經濟誘因採行之探討。

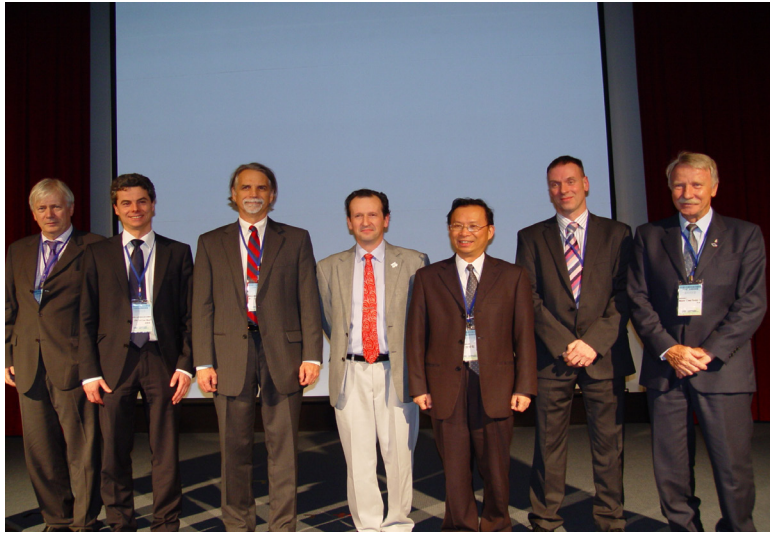
環保署補充，民國98年全國能源會議具體提出我國建構低碳家園推動期程，環保署隨即啟動辦理「低碳城市推動方案」任務，於全國評比擇定52個低碳示範村里社區，並遵循馬總統指示，鼓舞縣市參與，選定適當城市發展示範重點，規劃公平機制辦理低碳示範城市競逐遴選，由縣市首長帶領縣市政府團隊參與。縣市政府均已統合相關資源提送整體低碳規劃及願景，研擬創新、可行、具減碳潛力施政措施及作為，民國100年8月已優選出新北市、臺中市、臺南市及宜蘭縣為北、中、南、東4區生活圈低碳示範城市。此外，再加上澎湖及金門低碳島建設，已將全國納入低碳家園建構範圍。

環保署補充，因為國際間陸續強調推動節能、低碳、生態或永續城市，個別發展政策定位與特定目標、功能及措施雖有不同，但概念仍聚焦於減廢、省能、循環、環境共生等議題，依循永續的精神延伸發展，最終均以達成永續城市為目標。所以建構低碳城市同時，需考慮到永續概念，若只著重於單一措施規劃，反而會增加整體碳排放量。「低碳」及「永續」城市成為全球各地城市追求目標，並以建設為「低碳」及「永續」城市為榮及對外行銷主軸。

環保署以低碳城市建構為基礎，延伸發展為永續社會之構想，積極啟動「低碳永續家園推動方案」規劃，將7大具體減碳面向轉化為10大運作機能，由生態綠化、建築節能、設備節能、再生能源、綠色運輸、資源循環及低碳生活等減碳面向，增加防救災與調適、法律與經濟財稅工具及社會行為科學與評比工具等機能。

為全面動員中央及地方政府推動低碳永續家園建構工作，環保署先行整合內部相關單位人力資源，同步督促各縣市政府協調轄區內各鄉鎮市區公所，分別成立低碳永續家園推動辦公室；同時，各生活圈推動低碳永續縣市政府邀集所屬生活圈其他縣市，共同籌組跨縣市推動組織，召開各分區地方推動會議，結合產、官、學、研等專家代表組成技術與資訊諮詢小組運作。未來將透過中央及地方政府全面運作，建立中央與區域行政溝通、作業協調及技術資訊整合平台，有效運用現有資源，強化區域整合及聯繫協調功能，連結中央與區域及地方施政重點。

辦理這次國際研討會，除期望國外專家學者提出成功案例執行經驗分享與建議外，更冀望能凝聚國內產、官、學、研單位，由各級組織、空間範疇、技術專業、法規及行政制度等議題，探討問題與障礙，尋求解決方案與共識，進一步提升52個低碳永續示範村里社區，及6座低碳永續示範城市建構能力，並同時協調22縣市政府全面合作，未來可在369鄉鎮市區、7,835村里複製發展，加速建構低碳永續家園。



▶ 低碳永續家園國際研討會沈署長(右三)與與會學者

簡訊

公告第一批至第八批應申請設置、變更及操作許可之固定污染源

環保署發布「第一批至第八批公私場所應申請設置、變更及操作許可之固定污染源」。本次公告重點包括：將 17 種行業 19 項製程中，公告條件以資本額大小做為工廠認定標準之規定，修正為廠房面積大小及生產設備之馬力與電熱合計門檻做為認定標準，可避免非法工廠藉由調降資本額行規避許可管制之實；另增列界面活性劑、清潔劑及洗衣粉製造程序等製造程序之產品產量規模門檻規定，將可排除小規模工廠納管之情形，使許可管制更為合理化。

修正平版印刷程序之油墨 VOCs 排放量計算式

為使平版印刷程序揮發性有機物排放係數更能反映實際揮發性有機物排放量，環保署業於 101 年 1 月 9 日公告修正「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」公告事項二之附表中印刷業及其他具有下列製造程序之行業製程排放係數之備註，增訂平版印刷程序所使用油墨之揮發性有機物排放量計算式，並自公告日起生效。

環保署表示，平版印刷程序揮發性有機物排放量係將製程中所有使用含揮發性有機物之原物料，以質量平衡方式進行計算，但考量平版印刷程序具有產品中留存揮發性有機物之特性，遂增訂該程序使用油墨之揮發性有機物排放量計算式，並納入產品殘留係數參數。預計修正後，約有 205 家平版印刷業者於 101 年 1 月申報 100 年第 4 季空氣污染防制費時，即可以新規定計算揮發性有機物排放量。

環保政策月刊

發行機關

行政院環境保護署

發行人

沈世宏

總編輯：劉宗勇

執行編輯：梁永芳、楊毓齡、蕭立國、張韶文

執行機構：惠國顧問股份有限公司

創刊：民國86年7月

出版：民國101年2月

發行頻率：每月

行政院環境保護署

永續發展室

臺北市中華路一段83號

電話：02-2311-7722 分機2211

傳真：02-2311-5486

電子郵件：umail@epa.gov.tw