



台美環保技術合作協定

今年是我國和美國簽署「臺美環保技術合作協定」20週年。在此協議架構下，臺美雙方各項環境保護政策及科技合作關係非常緊密，創造成果豐碩、互利互惠的環保夥伴關係。雙方並於台北辦理合作回顧展，以慶祝此一別具意義的時刻。

駐美國台北經濟文化代表處及美國在台協會環境保護技術合作協定中美環境保護技術協定(簡稱「臺美環保技術合作協定」)於1993年6月21日由北美事務協調委員會及美國在台協會簽訂，執行單位分別為行政院環境保護署(以下簡稱「環保署」)及美國環保署。該協定分別於1998年、2003及2008年展延3次。

為慶祝合作20週年，雙方於台北共同辦理「臺灣與美國20年環境保護合作回顧展」。開幕式由環境保護署沈世宏署長、美國在台協會處長馬啟思(Director Christopher Marut)、美國環保署國際事務部亞洲地區資深顧問麥可卡斯(Senior Advisor Mark Kasman)、立法院社會福利及衛生環境委員會召集人蘇清泉委員、外交部次長史亞平共同進行開幕剪綵。

5種合作模式 台美攜手20年

回顧過去20年，台美環境合作模式可分為5類。2010年之前的合作模式可分為下列4類：

第1類：環保署派員至美國實地考察或接受短期訓練

(study tours)，以實地參與或現場操作，獲取知識及經驗。美國環保署以公開評選方式，委託非營利性團體執行此類合作模式之活動項目。

第2類：邀請美國專家來臺舉辦研討會(workshops)，提供技術協助及分享資訊。

第3類：依環保署業務單位需求，請美國特定研究機構執行計畫，如美國環保署Office of Research and Development協助我國建置空氣污染物模式(Model 3)。

第4類：與美方共同執行互惠環保合作計畫，以符合雙方環保利益。

歷年來在該協定之架構下，成功引進美國先進污染防治技術及環境管理經驗。其中包括引進美國能源之星(Energy Star Program)計畫，MARKAL Model研究交流、溫室氣體減量、流域管理、廢棄物管理、毒性化學物質管理、風險評估、區域空氣品質監測預報模式、監

目錄

專題：台美環保技術合作協定.....	1
臺美環境執法經驗交流.....	3
兩岸服貿協議簽署 環境服務業拓展大陸市場.....	4
拓展低碳發展國際交流 勾勒未來減碳路徑.....	4
加嚴機車空污排放標準 最快106年實施.....	5
香港專家來台觀摩 分享我國垃圾處理成功經驗.....	6
環署鼓勵旅館、旅行業等業者申請環保標章.....	6
修正發布環境用藥許可證申請核發作業準則.....	7
停車怠速管理 部分放寬規定.....	7
農藥廢容器以焚化方式處理作業要點修正.....	7
簡訊.....	8

測設備等，截至2012年底，雙方共執行約190項計畫，對於我國環境保護管理政策與能力之建構，以及改善環境品質科技之引進，助益良多。

區域夥伴計畫重點議題 使合作更深化

環保署主動辦理各類場址之調查，迄今累計發現2,841鑿於跨境環境污染物科學證據日益明顯及區域貿易活動日趨頻繁，2009年我國環保署與美國環保署著手研擬合作策略之調整，2010年10月27日環保署沈世宏署長於「2010土壤及地下水污染場址整治與管理國際研討會」宣布我國區域夥伴計畫重點議題，包括「建立污染場址整治能力」、「促進更潔淨的港口空氣品質」、「強化溫室氣體減量計畫」、「加強環保法令的執行與遵守」、「提昇環境監測與資訊管理能力」、「汞監測」、「建立低碳社區」、以及「加強全球夥伴關係以解決電子廢棄物之環境問題」。2011年8月11日沈世宏署長與美國環保署前署長Lisa Jackson於美國華府會晤，對於共同推展區域夥伴合作議題達成共識，該等議題則納入第9號執行辦法執行，藉由雙邊2011-2013年專案計畫之推動，擴展與區域及國際之合作。

區域夥伴計畫強調政府良好的環保治理，並與企業及社區的合作，不僅在環保上是必要的，而且也會有益經濟發展及就業機會的提升；夥伴關係範疇包括國與國、區域與區域，夥伴觸角也延伸到基層的中小學及

社區，深化雙方與區域夥伴合作的層面，發揮集體力量，共同維護區域性環境品質以保護人體健康。

2011~2013年雙方積極展開結合區域夥伴，推動環境保護及永續發展治理的經驗與技術交流；截至2013年5月，共計有來自亞太、中南美洲、中東及非洲等18個國家的環保官員來臺參與「污染場址整治」、「環境資訊」、「汞監測」及「電子廢棄物廢棄物防制、管理與回收」、「加強環保法令的執行與遵守」等專案之區域環保夥伴活動，以共同行動的力量，保護區域及全球環境。

沈署長並在回顧展致詞時特別強調，透過區域夥伴合作模式，已成功在污染整治、環境資訊、汞監測、電子廢棄物回收與管理等議題，分別建立區域工作小組或全球網路。這些不僅可以協助提昇鄰近新興國家的環境保護，對於健康維護也是非常重要的工作。尤其是跨境污染物的傳輸，如空氣污染物及廢棄物跨國傳輸，以及土壤及水等地域性污染物經由農林漁牧等產品的國際貿易影響國人的健康，惟有透過區域及國際的共同合作與努力，才能真正達到保護人體與環境健康的目的。



▶ 沈署長（中）參與「臺灣與美國20年環境保護合作回顧展」開幕式剪綵

台美環境執法經驗交流

102年6月24日起為期四天半，由環保署與美國環保署共同舉辦「環境執法實務訓練」，針對我國環境執法人員進行模擬實廠查核訓練，參加對象為中央及地方資深環保稽查及督察人員，以培訓種子教官，並藉此交流雙方環境執法經驗及技術，提升環境執法能力。

環保署表示，環保署與美國環保署同意將環保法律遵循與執法納為該項協議的重點合作項目。本年3月份臺美曾共同舉辦「區域性國家環境執法人員及種子教官訓練」，邀請印尼、泰國、菲律賓、越南、新加坡等東南亞國家派員來臺受訓。

環保署表示，本次實務訓練特別注重整廠性查核，並就石化工業各項污染排放之監測查核技巧，實地演

練。提升環境執法能力為有效打擊環保犯罪及管制環境污染行為的重要關鍵，該署已訂定「提升環境執法及裁罰能力計畫」，以全面提升環境執法人員深度查核專業能力，澈底揪出違法行為，並建立不法利得估算機制，加重裁處及追繳不法利得，達到威嚇阻卻違法效果。



▶ 台美共同舉辦「環境執法實務訓練」



▶ 現場模擬查核技巧示範

兩岸服貿協議簽署 環境服務業拓展大陸市場

兩岸服務貿易協議已於102年6月21日兩岸兩會第9次高層會談完成簽署，本次服務貿易協議的簽署，符合政府「以臺灣為主，對人民有利」的最高指導原則，更有助我環境服務業布局兩岸，拓展商機。

環境服務業我方市場開放清單包括：污水處理服務業、廢棄物處理服務業、廢氣清理服務業、噪音與振動防制服務業、土壤及地下水污染整治服務業5項，開放承諾為允許大陸服務提供者在臺灣以獨資、合資、合夥及設立分公司等形式設立商業據點，提供經銷服務。陸方環境服務業的開放清單7項（多開放自然和風景保護及衛生服務），承諾事項為臺灣服務提供者在臺灣和大陸從事環境污染治理設施運營的實踐時間，可共同作為評定其在大陸申請企業環境污染治理設施運營資質的依據；允許臺灣服務提供者在大陸設立合資、合作或獨資企業，提供環保服務。

環境服務業包括：廢（污）水處理業、廢棄物清除處理業、資源回收業、環境檢測服務業、病媒防治業、環境（工程）顧問業、其他環境衛生及污染防治服務業等7類。環保署轄管環境服務業（除病媒防治服務業外）自98年6月30日起已分批公告為開放陸資來臺投資業別項目，本次服務貿易協議之市場開放清單均為已開放陸資來臺項目，實際執行情形來看，開放市場對於產業衝擊影響不大。

節能減碳

拓展低碳發展國際交流 勾勒未來減碳路徑

為瞭解國際低碳發展策略評估作法與再生能源電力模組規劃經驗，環保署近日舉辦「2050臺灣長期減碳路徑論壇」，邀請德國、澳洲及日本專家學者針對再生能源模型研究、模擬參數、技術成本設定、能源儲存及長期低碳社會願景等議題發表專題演講，並與國內專家學者進行意見交流。

沈世宏署長於開幕致詞時指出，籌辦本次論壇主要期望透過國際低碳發展策略評估經驗交流的機會，瞭解國外推展低碳社會與再生能源電力模組規劃方法，強化國內推動「零碳與再生能源百分百可行性及必要性」模擬情境設定內容。

歐洲經貿辦事處處長龐維德、德國在臺協會副處長古茂和及澳洲辦事處代理代表洛曉明等人應邀致詞時，均表示國際間許多國家已經啟動了長期減碳目標的規劃藍圖，儘管發展過程需要付出成本，卻可以產生更多綠色經濟的效益，期盼未來能與臺灣開展更實質的合作關係。

工研院資深顧問楊日昌強調，長期減碳路徑的規劃必須要透過「減排目標」、「綠色經濟」及「技術創新」的循環運作，方能展現出具體的成效。來自於德國Fraunhofer風能與能源系統技術研究所Dr. Carsten Pape及德國雷根斯堡應用科技大學Dr. Ing. Michael Sterner（視訊演講）詳細介紹德國2050年能源目標規劃做法，係透過電力需求預測、再生能源發電比例、配套機制整合及電網設計等眾多參數，並考量區域性的氣候、地理、能源分布及需求與發展等多元條件，進行未來的能源結構分配預測，同時勾勒未來電力市場的發展趨勢。

環保署副署長葉欣誠專題演講時表示，環保署在今年5月18日以公民咖啡館形式，先行辦理了「臺灣2050年零碳及再生能源百分百可行性及必要性全民論壇」，向與會人士介紹整合交叉分析國內產官學研各界超過300名與會公民的意見；大家均同意減碳，也希望提昇再生能源比例，並降低對化石能源的依賴，但對於我國未來能源結構的全盤規劃圖像，許多人卻不甚清楚。綜合分析所得的關鍵爭議點大致上包括：臺灣再生能源的發展是否面臨技術障礙（效率、儲能、穩定性等）；臺灣的再生能源能否快速佈建；臺灣的能源需求面能否有效管理；臺灣實施徵收能源稅或碳稅對民生和產業是正面還是負面的影響；臺灣是否具備智慧電網、電力輸配改善與儲能系統的整合能力等。

葉副署長指出，能源乃是一具取捨特性的決策過程，必須考量能源安全、價格、減碳、鋪設布建難度、公共安全等諸多因素，多數參與全民論壇的公民們所想像的臺灣未來低碳生活環境為大眾運輸、綠建築、土地妥善利用及氣候變遷調適措施完備的「智慧都市」新風貌，或者是無毒飲食與環境以及食物在地化的「回歸鄉村」生活型態。

日本國立環境研究所Dr. Shuichi Ashina則分享日本2050年低碳社會願景規劃，區分為兩種對照情境，一為哆

啦ㄟ夢(Doraemon)式的科技城市，二為龍貓(Satsuki and Mei)式的鄉村城市，並從日本的發展經驗來探討亞洲區域的減碳責任與未來低碳發展契機。

澳洲國家科學與工業研究中心Mr. Paul Graham與Dr. Jenny Hayward及澳洲ROAM能源模型顧問公司Dr. Joel Gilmore等人分別分析澳洲的電力市場特性，在再生能源模型的應用上，以需求端、供應端及儲能端的資訊作為模型發展的切入點，考量再生能源的不穩定性，能源儲存的技术研究將更顯得重要，並以儲能技術成

本、電網連結及可靠性等條件，作為再生能源發展結構的主要考量。

葉欣誠於總結時表示，各國開發長期減碳路徑模型各有其特性，但邁向低碳未來的理念是一致的，期待藉由本次論壇汲取國際發展長期減碳路徑的推動作法與規劃經驗，並透過全民參與、專家會議及國際交流等「公眾參與、專家代理」的機制，進而強化國內長期減碳模擬情境設定能力。



▶ 2050臺灣長期減碳路徑論壇

空氣品質

加嚴機車空污排放標準 最快106年實施

有鑑於歐盟已於今年3月發布新的機車污染排放標準，參考該標準，環保署已研議我國機車廢氣排放第六期及第七期標準草案，預訂自民國106年及110年實施，以進一步改善機車廢氣污染排放問題。

環保署表示，本次研擬的機車第六期及第七期廢氣排放標準，其各項污染物標準值、測試方法、耐久里程及車上診斷系統（On Board Diagnostics, OBD）等相關規定，均比照歐盟發布的標準，並考量國內車廠生產準備及建置檢測能力所需時間，實施日期較歐盟晚1年。另配合國內需求，增加要求銷售量達1萬輛以上的車廠，必須有一定比例的引擎族（六期20%、7期50%）符合惰轉排放標準CO=0%、HC=0ppm的規定，廠商可以透過電動車、油電混合車及增加怠速熄火裝置等來達到該要求。

環保署強調，國內機車數量龐大，是國人最常使用的交通工具，也是空氣污染的主要來源之一，因此除實施機車排氣定期檢驗、進行路邊攔檢及鼓勵淘汰老舊機車等管制措施外，逐期加嚴新車廢氣排放標準有其必要性，希望民眾一起來支持。

香港專家來台觀摩 分享我國垃圾處理成功經驗

香港環境局局長黃錦星等於102年6月7日參訪台北市廢棄物處理設施，環保署沈世宏署長接見代表團，就我國垃圾處理政策及致力於資源回收成果與經驗，包括我國推動垃圾強制分類、臺北市等縣市實施垃圾隨袋徵收、民眾隨手做好資源回收致每年垃圾量降低等，讓來訪的團員有更深入的認識。

環保署表示，來台的香港環境局代表團涵蓋了產、官、學界等專家學者代表，約60位成員，此行主要係為借鏡臺北市在推動廢棄物管理方面成功經驗，考察都市垃圾收費、社區回收及廚餘處理過程等相關作法。雙方透過座談會進行意見交流，並親赴臺北市廢棄物處理設施及環保社區現場實地觀摩，成員能親身了解我國都市固體廢棄物的分類、回收、收集、清運等過程。

來訪的香港環境局成員，對臺北市推動的隨袋徵收垃圾處理費的經驗尤感興趣，我國亦藉此向來訪成員說明如何的規劃、執行、宣導、以及做了哪些的配套措施及遇到困難的解決方式等，做了詳細說明。

環保署另強調，臺灣的環保成果及經驗，尤其是在「垃圾處理」、「資源回收」推動成效，已受到國際矚目，香港環境局對於我國垃圾處理已從末端處理，轉變為「源頭減量」及「資源回收」，至101年資源回收利用率達65%，給予高度的評價。臺灣早在民國76年以前曾經爆發「垃圾大戰」，街道堆滿尚未處理垃圾，而如今臺灣已完全改觀了。香港環境局代表團這次參訪更讚嘆我國在垃圾分類與資源回收的成就與經驗，已成為其他國家前來參訪與學習的對象，這些都是地方清潔隊及全體國人共同努力的成果。



▶ 環保署沈世宏署長(右)與香港環境局黃局長錦星(左)

環保標章

環署鼓勵旅館、旅行業等業者申請環保標章

環保署逐步將環保標章制度擴展至服務業，除了101年8月公告修正「旅館業」環保標章規格標準外，今年5月更新增公告「旅行業」、「餐館業」、「清潔服務業」、「汽車租賃業」及「洗車服務業」環保標章規格標準。

服務業環保標章管理重點區分為企業營運內部管理與服務作業過程，共同遵守的項目，例如不得違反環保法規、研擬具有環境政策及環境管理方案或行動計畫、對員工進行環境保護教育訓練、落實綠色採購、辦公區域的節能及廢棄物管理措施等。此外，依不同類別服務業的特性，訂定符合項目，例如旅館業客房內不提供一次用沐浴備品、向房客宣傳續住選

擇不更換床單與毛巾；旅行業須規劃低碳旅遊行程、宣傳自備盥洗用具；餐館業不主動提供一次用即丟餐具、主要食材之一定比率須為在地食材；清潔服務業及洗車服務業使用之清潔用品應符合環保標章規格標準之各項低污染規定；汽車租賃業提供租用節能低污染車輛、訂有環保駕駛行為規範；洗車服務業洗車用水量在一定標準以下等。

6項服務業環保標章規格標準均分為金級、銀級及銅級，各類服務業以銅級環保標章的門檻最低，業者比較容易達成，除可鼓勵業者申請各類服務業環保標章

外，也希望業者能持續努力朝金級或銀級服務業環保標章邁進。

毒物環藥

修正發布環境用藥許可證申請核發作業準則

環保署為加強落實環境用藥查驗登記管理，發布修正環境用藥許可證申請核發作業之規定，主要將二氧化氯納入環境用藥管理。

本次修正主要係為加強對消費者之保護及用藥安全，內容包括天然物質作為防蟲用途之管理，必須檢具確實為天然成分並具有防蟲效果之證明文件；以二氧化氯為有效成分之環境衛生殺菌劑必須依規定辦理查驗登記，並配合聯合國世界衛生組織殺蟲劑毒性分類調整修正環境用藥毒性分類，另配合外交部相關法令修正「簽證」為「驗證」。

環保署表示，本次修正特別將作為環境衛生殺菌用途之成分「二氧化氯」納入環境用藥管理，並自103年7月1日起應先申請取得許可證，始得製造或輸入。天然物質作為防蟲用途者，應自103年1月1日起檢具天然成分及防蟲效果之證明文件。另為確保環境用藥藥劑之穩定性及品質，自103年7月1日起申請業者必須檢具藥劑之物理化學性質檢測報告供審核。

空氣品質

停車怠速管理 部分放寬規定

環保署修正發布「機動車輛停車怠速管理辦法」第4條、第5條條文，將天氣預報最高溫度超過30°C、停車時正值下雨、計程車排班候客、車上有乘客及行動不便者上下車等列為排除管制對象，以使該法規能有效實施，又不致影響民眾健康。

環保署表示，「機動車輛停車怠速管理辦法」101年6月1日正式實施前後，各界對排除條件之規定意見甚多，經考量各方意見，並參考國際相關法令、我國氣候與民情，該署決定修正該辦法第4條。除放寬排班候客計程車不受前3輛之限定外，並考量幼童、遊覽車或大客車乘客之安全，放寬車上有乘客即排除管制，另增列天氣預報最高溫度超過30°C、停車時正值下雨、正有人（不包含司機）上車或下車時之車輛，

及依實際情況必須怠速之車輛：包括因實施道路救援、以引擎動力裝卸貨物或濾煙器手動再生須怠速運轉及因機械故障無法阻止引擎怠速之車輛及執行法令規定檢驗測試時須怠速情轉之車輛。

環保署強調，最高溫度超過30°C係以中央氣象局於前日下午5時以後或當日天氣預報中任1次停車所在直轄市、縣（市）最高溫度為準。

廢棄物管理

農藥廢容器以焚化方式處理作業要點修正

農藥廢容器及特殊環境用藥廢容器每年回收量約一千公噸，原處理業於97年12月26日起停工，迄今未予復工，致處理管道持續受阻。環保署於98年5月12日公告「農藥及特殊環境用藥廢塑膠容器以焚化方式處理作業要點」，並於99年8月10日修正前項作業要點附冊規定，新增進入農藥廢容器處理業之肥料廢容器容許率為4%，實施期間將於102年4月30日屆期。

為秉持優先回收再利用的處理原則，考量目前迄無業者投資設置農藥廢容器物質回收處理廠，若

有意願業者投資設置物質回收處理廠，亦需耗費相當期間進行投資評估、廠區規劃、工程設計及興建工程

等相關事宜，故為解決現階段農藥廢容器回收量囤積及處理量能不足，短期內維持以焚化處理之短期措施因應，爰擬修正「農藥及特殊環境用藥廢塑膠容器以焚化方式處理作業要點」之實施期間至104年4月30日止，以銜接農藥廢容器之焚化處理短期因應措施，避免再發生農藥廢容器處理管道受阻情事。

新增進入農藥廢容器處理業之肥料廢容器容許率為4%，超過部分則納入須扣重但不依雜質率計算項目，以促使回收業及農民將肥料容器與農藥容器分離，進入一般容器回收處理體系領取回收補貼，並兼顧回收分類人員健康，因若無容許率，則回收業需將少量之肥料廢容器自農藥廢容器中分離，有危害分類人員健康之虞。又因其他材質之農藥廢容器為不適焚化處理材質，故將其納入雜質率計算。

簡訊

將補助電動車輛改裝使用共通電池

為推動建置電動車電池交換系統，讓電動車使用者能快速交換電池，達到與加油相同的方便性，以加速電動車之普及。環保署除補助業者建置電池交換站及民眾交換費用外，並已研訂「電動車輛改裝使用共通電池補助辦法」草案，補助電動機車及電動自行車業者改裝現有車行採用共通電池，鼓勵其一起加入電池交換系統，讓民眾有更多車型可以選購。

該署表示，「電動車輛改裝使用共通電池補助辦法」草案，預計補助電動機車改裝每車型 100 萬元，電動自行車 65 萬元，並補助檢測費用的 80%，相信可以提高業者參與意願。

環境科技論壇 促進產官學交流

102年6月10日舉辦「102年環境科技論壇」，論壇主要針對國內最新環保科技與技術進行交流，會中除邀中央大學阮國棟教授、成功大學張祖恩教授、中國文化大學楊之遠教授、交通大學蔡春進教授、台灣大學駱尚廉教授以「前瞻性環境科技未來發展趨勢」為題進行座談，其餘講座之講題分別為陸上運輸系統（高架道路橋面下聲音）噪音管制方式及改善措施之研究、新興物理性公害之調查及研究、環保標章產品規格標準制訂、驗證查核及環境效益評估研究成果分享、污泥行業別現況調查與鑑識技術開發研究、以高流速固相萃取搭配極致液相層析 / 串聯式質譜儀分析水體 100 種農藥、奈米微粒對細胞毒性檢測技術之研究開發、結合 CFSBR 與薄膜過濾自動化社區污水處理與回收系統之研發計畫、

回收寶特瓶再製三層寶特瓶新技術、如何運用產學合作提升產業環保效能。

檢舉烏賊車獎勵辦法將修正

環保署預告修正「使用中汽車排放空氣污染物檢舉及獎勵辦法」，將修正現行民眾檢舉有污染之虞車輛（以下簡稱烏賊車）案件除檢舉人需提供佐證照片或影片外，並配合修正檢舉及領取獎勵金之規定。

環保署表示，有鑑於檢舉案件已逾九成檢舉人提供佐證照片或影片，為發揮鼓勵民眾檢舉烏賊車之實質效益，修訂提供佐證照片或影片為受理要件之一及加強列管被檢舉車輛污染改善情形，並考量業務實際執行面取消目測判定文字，避免因必須依目測判定標準程序審理案件所產生之爭議。



▶ 烏賊車是空污主要來源

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102年7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