



推動全民環境教育

環境教育是環境保護工作裡最基礎又重要的一環，透過教育的力量，可讓全民了解環保的重要性，藉由價值觀的改變，轉向行為的改變，使全民落實環保，朝向永續發展。

環境教育的定義，根據環境教育法第一條：係指運用教育方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境，採取行動，以達永續發展之公民教育過程。

教育是百年大計，環境教育自不例外，更需要與國民教育相結合，向下紮根，才能讓環保理念深植人心，充份融入於國人日常生活中，始為全方位的全民環境教育。推動全民環境教育的目的，其以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」為理念，提昇全民環境素養，實踐負責任環境行為，創造跨世代福祉及資源循環利用之永續臺灣社會。」(環境教育綱領)

環教法上路兩年 建置7子法

環境教育法於100年正式上路，環保署並完成「環境教育法施行細則」等7項子法之建置，從此推動工作有法令依據；在推動目標方面，主要分為短期及長期目標。

短期目標：促使各機關（構）、學校，在環境永續之原則下推動所屬業務。

長期目標：加速環境教育普及化，培育國民瞭解環境倫理，增進保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使重視環境，採取各項環保行動，以達永續發展。

在環境教育課程與資訊方面，依綱領所指，主要分以下八大類：

(一) 環保署應規劃以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」為主軸之環境教育大綱，並研訂分級、分類學習內容；

(二) 環保署應建置環境教育資訊系統，提供環境教育認證、課程、教材及研究成果等資訊。

(三) 各級主管機關應規劃適宜之環境講習課程及教材。

(四) 各級教育主管機關應督導所屬學校運用課程教學及校園空間，研訂環境學習課程或教材，並實施多元教學活動。

(五) 中央目的事業主管機關現有終身學習、文官培訓制度應與環保署合作推動環境教育。

(六) 各機關應加強環境教育相關學術研究，彙編環境教育之課程、教材及編製媒體影片與文宣，提供全民便捷資訊。

目錄

專題：推動全民環境教育.....	1
立院通過 明年起製造及輸入的化學物質都要登錄.....	3
我國多元市場機制減量作為 與國際接軌對話.....	4
預告新店溪青潭自來水水質水量保護區為重要取水口以上集水區.....	4
修正發布煉鋼業電爐粒狀污染物排放標準.....	5
回應氣候變遷績效指標 (CCPI 2014) 發布結果.....	5
我國參與東南亞大氣監測合作 成果豐碩.....	6
藍色經濟與土水整治 打造環保新商機.....	7
資訊產品回收處理採綠色費率 明年3月1日生效.....	7
簡訊.....	8

(七) 各機關應主動發布環境教育資訊，並結合媒體宣導環境議題及環境教育，擴大全民參與。

(八) 各機關應蒐集國際環境教育資訊，參與國際環境教育合作、交流及活動。

依循推動 逐步落實至全民

針對全民環境教育，由於觸及層面極廣，故採「循序推動」方式，從機關、學校到個人，從公營機構到民營機構，由近而遠，循序漸進地，擴展至社會各層面，採取步驟有：

(一) 機關、公營事業機構、高級中等以下學校及政府捐助基金累計超過50%之財團法人，應參酌環境議題、永續發展訂定短、中、長程環境教育計畫，每年並完成所有員工、教師、學生每年至少4小時以上之環境教育。

(二) 環保署應建立環境教育個人電子終身學習護照，第一階段完成公部門及學校人員之學習護照；第二階段提供誘因鼓勵全民取得環境教育終身學習護照。

(三) 教育部應鼓勵大專院校自主推動環境教育，於課程中納入環境教育。

(四) 各機關應鼓勵全民、企業及各社群積極自主學習，改變行為，實現永續生活方式。

關於全民環境教育兩年來的推動成效，具體來說，主要展現在以下四點：

1. 健全法規制度

自環教施行至今，環保署已完成「環境教育法施行細則」等10項子法之建置，法規架構已大致完備。

2. 健全執行體系

辦理環境教育人員、環境教育機構及環境教育場所認證。目前已有75處環境教育設施場所、15所環境教育機構、1,927位環境教育人員通過認證。

3. 擴大全民參與環境教育

落實執行全國各機關、公營事業機構、高中以下學校及政府捐助基金累計超過50%之財團法人，累積參與環境教育活動約有7,200個單位、400萬人，已具施行的成效時數超過4,910萬小時。另鼓勵國民加入環境教育志工，深入接觸環境教育。

4. 執行環境講習

督導地方政府對於違反環保法令，處以停工、停業及處新台幣5千元以上罰鍰之案件，除原有之處分外，將令其接受1至8小時之環境講習。截至102年12月5日應參加講習人數34,647人次，完成講習達25,540人次，完成率達73.7%。

為邁向依據馬總統所揭櫫之「黃金十年永續環境」願景，環保署推廣全民參與環境教育，擘劃我國邁向永續環境之行動計畫，期讓國人共享優質健康的環境。



▶ 環保署102年10月26-27日於台北辦理環境科學/工程與環境教育研習工作坊



▶ 環保署102年10月辦理中央機關環境教育策進會

毒化物管理

立院通過 明年起製造及輸入的化學物質都要登錄

2013年11月22日立法院三讀通過毒性化學物質管理法部分條文修正草案，完備我國化學物質源頭登錄制度的建置，以有效掌握製造或輸入我國的化學物質；另藉由強化第4類毒性化學物質之管制，杜絕業者違法使用毒性化學物質。本法總計增修訂17條，將於總統公布後一年實施。

環保署表示，在未來一年內將依據本法的授權，陸續完成訂定化學物質登錄相關管理辦法，透過建置化學物質登錄制度，健全化學物質的使用管理，再透過化學物質登錄資料平台，以資訊分享之方式，提供相關部會政策評估及規劃管理之參考，避免我國淪為國際上新興或新研發化學物質試驗場所之疑慮，維護環境及保障國民的健康；本法增修訂內容亦納入化學物質登錄相關業務委託辦理、化學物質登錄涉及工商機密公開與保密規定、強化毒化物運作人應組設聯防組織、毒化物釋放量之資訊公開及毒災應變車輛標示與交通免責限制等，以符合國內外管理趨勢，更加完善毒性化學物質之管理制度。

環保署強調，本法將要求製造或輸入化學物質者，應向環保署申請登錄化學物質資料，登錄內容包括製

造或輸入情形、物理、化學、毒理、暴露及危害評估等，經環保署核准登錄後，始得製造或輸入；未依規定取得登錄核准而製造或輸入新化學物質或既有化學物質者，處新臺幣20萬元以上200萬元以下或新臺幣3萬元以上30萬元以下罰鍰；屆期末完成改善者，得按次處罰，經二次限期改善未完成改善者，得令其停工、停業或退運出口。

環保署指出，本法納入化學物質源頭登錄制度內容與國際管理趨勢一致，目前持續與產業界說明本法修正草案的內容與登錄規劃，未來將邀集各界就化學物質登錄噸數級距、種類、登錄資料、登錄後定期提報製造、輸入量及方式、資訊公開等充分討論後，據以訂定符合我國國情之登錄管理辦法。

我國多元市場機制減量作為 與國際接軌對話

我代表團在波蘭華沙舉行的「聯合國氣候變化綱要公約第19次締約國大會暨京都議定書第9次締約國會議(COP19/CMP9)」於11月19日晚間在主會場波蘭國家體育場內，由財團法人工業技術研究院(ITRI)與「國際排放交易協會(IETA)」合辦周邊會議，以「新興國家之市場及非市場機制」為題，透過各國嘉賓的經驗分享與意見交流，共同探討全球間碳市場與抵換機制的發展動態與未來走向。

於該場周邊會議中，我代表團由環保署簡慧貞參事兼溫減管理室執行秘書與會並發表演說，其他邀請的國外專家講者包括歐洲政策研究中心資深顧問Mr. Andrei Marcu、世界銀行資深碳金融專員Ms. Xueman Wang、韓國環境研究院資深研究員Dr. Hee Chan Kang及南非Promethium Carbon顧問公司主任Ms. Harmke Immink等，就全球已開發國家及新興工業國家如雨後春筍般發展的碳市場與抵換制度、氣候公約現階段對於「多樣化方法架構(FVA)」、「新市場機制(NMM)」及「非市場方法(NMA)」等關鍵議題進行交流討論。

環保署簡慧貞參事於會中介紹臺灣市場機制與非市場機制的整合減碳推動作法，並詳盡說明我國溫室氣體排放結構、低碳政策架構與發展願景、創造溫室氣體減量需求與供應的具體推動政策措施，包括：溫室氣體階段性減量策略，由推動初期鼓勵產業自願性參與盤查與減量工作，循序漸進至今推動以排放強度為導向的自願性先期專案(Early Action Program)、與聯合國清潔發展機制相仿的國內抵換專案(Offset Program)、依據空氣污染防治法規進行強制申報制度、規劃研訂排放標準、建構政府與民間減碳夥伴關係的「清潔發展與碳權經營聯盟(簡稱清碳聯盟)」，以及未來朝向溫室氣體減量法立法規範的總量管制與排放交易等，最後並進一步探究我國減量額度與境外碳權連結

的構想，強調臺灣已啟動與國際接軌具備「可量測、可報告、可查證(Measurable, Reportable and Verifiable, MRV)」的溫室氣體排放量盤查、登錄、查證制度的建置工作與溫室氣體登錄管理平台，相關管理體系制度已趨於成熟，並具備與國際機制銜接的能力。

在場與會專家們熱烈討論碳市場未來在全球溫室氣體減量所應持續扮演的角色、發展潛力與需留意議題，並對於碳市場機制相繼於各國內化發展感到樂觀與充滿希望，尤其觀察氣候公約首度將由上而下的規範，逐漸轉變為開放予各個國家、區域甚至私部門的多元決策做法，普遍表示樂見其正向發展；如果各國抵換制度逐漸採納非京都額度，並且成為該國履行其減緩義務作為時，未來更將促使氣候公約正視各多元機制的價值，並可望納入認可各國履約依據選項。

此外，與會者也提到排放交易與碳稅等財務機制之間的競合關係，提出政府政策應該運用其國內財務機制的收入來進一步促進提升能源效率與發展再生能源。值此，減量目標與市場機制已走向多邊或雙邊趨勢，逐漸跳脫聯合國單一執行模式，對我國未來政策推動將更有彈性及運作空間，將持續關注此架構談判的動態發展，持續建構符合氣候公約所提成本有效及最低成本等減量原則的溫室氣體管理策略。

飲用水質

預告新店溪青潭自來水水質水量保護區為重要取水口以上集水區

為維護大臺北地區的自來水水質，環保署擬訂定「新店溪青潭之自來水水質水量保護區為重要取水口以上集水區」，以保護該地區水質，目前已完成預告及公聽研商階段，未來在集水區內養豬者，將可依自來水法處1年以下徒刑、拘役或罰金。

基於新店溪青潭堰集水區前已完成養豬戶拆除補償，為維護大臺北地區346萬人的自來水水質，環保署同意臺北市政府及經濟部水利署臺北水源特定區管理局(水源局)的建議，依自來水法第11條規定，預告新店溪青潭堰為重要取水口，禁止在取水口以上集

水區內養豬。一旦公告後，集水區內養豬將可依自來水法第96條規定，經制止不理者，處1年以下徒刑、拘役或500元以下罰金。

自來水法第11條第1項規定，自來水事業對其水源之保

護，除依水利法之規定向水利主管機關申請辦理外，得視事實需要，申請主管機關會商有關機關，劃定公布水質水量保護區，依本法或相關法律規定，禁止或限制貽害水質與水量之行為；另其中貽害水質與水量之行為，包括該法第11條規定所稱「在環境保護主管機關指定公告之重要取水口以上集水區養豬。」

新店溪青潭堰以上集水區前於民國68年劃設為自來水水質水量保護區，並由臺北水源特定區管理委員會(現臺北水源特定區管理局的前身)負責保護區內水源、水質、水量安全與潔淨。委員會為防止保護區內養豬廢

水污染水源水質，已於75年至77年間辦理養豬戶拆除補償。

由於該保護區內前已完成養豬拆除補償，故依自來水法第11條第1項第7款訂定「新店溪青潭自來水水質水量保護區為重要取水口以上集水區」，以保護水源安全。新店溪青潭自來水水質水量保護區面積717平方公里，涵蓋區域包括新北市新店區、石碇區、坪林區、雙溪區及烏來區等，保護區內的取水主要供應直潭淨水廠及長興、公館淨水場，供水區域包括臺北市、新北市之新店、中和、永和、三重、汐止等地，受保護

空氣品質

修正發布煉鋼業電爐粒狀污染物排放標準

煉鋼業電爐為粒狀污染物主要排放源之一，環保署為強化這一類工廠的空氣污染管制，修正「煉鋼業電爐粒狀污染物排放標準」，並更名為「煉鋼及鑄造電爐粒狀污染物管制及排放標準」，修正內容詳載於環保署網站「最新環保法規」（網址：<http://ivy5.epa.gov.tw/epalaw/>）。

環保署表示，改善空氣品質是環保署責無旁貸的工作，該署已於101年5月14日修正發布「空氣品質標準」，將細懸浮微粒（PM_{2.5}）納入管制，並全方位規劃相關管制策略，針對固定污染源管制部分，已積極研議加嚴鋼鐵業、玻璃業及電力設施等相關空氣污染物排放標準。有鑑於國際間管制煉鋼電爐之排放標準日趨嚴格，且製程廢氣處理設備亦日益精進，防制技術成熟，為進一步改善國內空氣品質，乃修正並加嚴本標準。

環保署指出，煉鋼業電爐包含鋼鐵冶煉、鋼鑄造或灰鐵鑄造等程序之電爐，本次修正標準名稱，使管制對象明確化。另外，加嚴污染源廢氣排放口之粒狀污染物排放標準，煉鋼電弧爐管制方面，廢氣排放口粒狀污染物濃度限值由50mg/Nm³加嚴為15mg/Nm³（既存污染源）及10mg/Nm³（新設污染源）；鑄造電爐管制

方面，廢氣排放口粒狀污染物濃度限值由50mg/Nm³加嚴為15mg/Nm³（既存污染源）及12mg/Nm³（新設污染源）。

其中既存鑄造電爐排放口粒狀污染物濃度限值分兩階段實施，第一階段（從發布日起）加嚴至30mg/Nm³，第二階段（106年1月1日施行）為15mg/Nm³，給予業者緩衝改善時間，降低業界衝擊。同時考量加強集塵抽風系統，可有效抑止廠房粉塵逸散，將煉鋼電弧爐加料期及出鋼期之廠房不透光率限值由20%及40%加嚴為10%。

為提升國民生活環境品質，環保署希望透過排放標準修正，促使業者除在經濟發展上努力外，也加強業界環境保護之責任，達經濟與環保雙贏的目標。

氣候變遷

回應氣候變遷績效指標（CCPI 2014）發布結果

德國看守協會與歐洲氣候行動網於2013年11月18日公布2014年氣候變遷績效指標(CCPI 2014)，針對溫室氣體排放程度、部門別二氧化碳排放趨勢、再生能源、效率（包括能源效率及CO₂密集度）及氣候政策等五大面向15項指標項目進行評比，我國今年整體得分為46.8分，較前一年49.4分減少2.6分，總排名第52名與去年相同，與我國類似之社經國家，如日本、韓國及新加坡名次相當。

就全球58個資訊較充足、因應氣候變行動較明確的國家納入評比，德國看守協會今年公布的評估報告與去年評比方法一致，涵蓋「部門別溫室氣體排放趨勢」、「溫室氣體排放程度」、「氣候政策」、「再生能源」及「效率」等5大面向類別，計15項指標項目。主辦單位認為，今年沒有任何一個國家的政策作為足以因應氣候變遷的危機，因此前3名仍然從缺

一我國自2009年開始被納入CCPI評比，歷年整體評分變異不大，今年度公布評比報告之58個受評比國家，計有26個國家排名上升，23個國家排名下滑，9個國家持平。多數名次上升國家，例如英國由第10名進步到第5名，都是在能源效率及立法政策上都有明顯進展，會直接影響到整體成績。

環保署表示，面對氣候變遷之艱鉅挑戰，臺灣近年來在政府動員、產業投入及全民配合的努力下，已經獲得具體成效。燃料燃燒二氧化碳排放量自2008年首度呈現負成長後，近五年（2008至2012年）年平均下降0.6%，相較前期（2004年至2007年）平均成長2.7%，排碳量變動趨勢明顯改善；再以2012年數據來看，該年臺灣經濟成長率約為1.32%，排碳量反而下降1.90%，顯示經濟成長與溫室氣體排放逐漸呈現相對脫鉤現象。綜上，我國因應氣候變遷所付諸之努力確有績效，只是其他國家相對更有進展。此外，有部分因在於我國「溫室氣體減量法（草案）」至今尚未通過，讓國際社會產生對於我國減碳企圖心不足之認知，使得我國排名始終停滯不前。

環境監測

我國參與東南亞大氣監測合作 成果豐碩

環保署與國立中央大學合作，102年11月11至12日舉辦「2013年第7屆七海計畫國際實驗成果發表會」，共有來自我國、美國、泰國、馬來西亞及越南等國政府及學術研究部門20餘位代表與會。會中發表我國鹿林山、恆春、東沙及南沙太平島等測站監測成果外，還介紹大氣環境監測發展近況，有助於瞭解國際背景空氣品質及引進先進監測技術。



▶ 環保署長沈世宏（左八）與第7屆七海計畫國際實驗成果發表會出席代表合影

環保署長沈世宏於會議開幕致詞表示，「七海計畫」(7 South East Asian Studies, 7-SEAS) 是由美國太空總署策劃推動的國際性大氣監測活動，目的在探究東南亞地區火耕及農業廢棄物燃燒（統稱生質燃燒）污染物的跨境長程傳輸行為，以及生質燃燒與大氣污染物、環境、輻射、氣候之間的交互作用；延續過去幾年的合作經驗，已為這項大規模及系統性的聯合觀測及實驗，奠定紮實基礎。

美國太空總署(NASA)資深研究員Brent Holben博士致詞時，對我國於今年實驗中，提供一組空氣品質監測儀

器，遠赴泰國安康山(Doi Ang Khan)部署，參與實驗比對，表達感謝，並致贈國際知名學術期刊「大氣環境 (Atmospheric Environment)」專刊予環保署，內容囊括我國於南海地區大氣品質研究成果28篇，足見我國環保監測技術頗獲國際矚目。

本次成果發表會內容包括大氣輻射應用、大氣監測、氣象觀測、大氣化學及長程傳輸等不同領域，內容相當豐富，透過本次成果發表會的討論，可增加國際技術交流，並提昇我大氣監測資料應用性。

土壤與地下水

藍色經濟與土水整治 打造環保新商機

「土水整治產業是臺灣長久以來未被看見的真正驕傲，現在正是掌握時勢、將環保產業跨越國際的最佳機會。」環保署沈世宏署長直言。11月12日環保署舉辦【藍色經濟創新論壇】，除了邀約藍色經濟概念創始人，剛特·鮑利 (Gunter Pauli) 進行專題演講外，並邀約環保產業各界專家學者共同與會、熱烈討論。現場並有超過兩百人參與。

活動首先由沈署長做引言：過去臺灣創造了經濟奇蹟，卻因為環保意識不足，造成這片土地很多的傷害。但是從民國80年代起，政府開始致力於全國土地調查、風險評估與緊急應變等土壤及地下水的污染整治措施，成功引領整體土地永續經營的理念。現在，臺灣已經擁有傲視東南亞的土水整治技術與經驗。

臺灣土壤及地下水產業策略聯盟江誠榮聯盟主席於介紹臺灣土水產業現況時指出，相信透過產業內的結盟、產業外的法規及標準化制訂，幫助臺灣土水產業用團體的力量，共同挑戰龐大的國際市場及商機。

國際環保專家剛特·鮑利也為現場帶來其「藍色經濟」理念分享。「藍色經濟」理論認為環境保護與企業經營是可以找到合適發展機制的，而臺灣欲將環保產業化與國際化便是藍色經濟理念很好的實踐。剛特並且舉了若干國際環保實例與現場聽眾分享，並且表示他對於臺灣環保產業，尤其是土水整治產業的未來充滿期待。

沈署長最後強調「如同我們的活動標題：『以臺灣為樞紐·建構國際土水產業新視野』所展現的，臺灣現在應放眼亞洲市場，以成為亞太土水產業發展中心自許；相信在土水產業結成聯盟、以跨國界整治為目標，加上服務貿易協議所帶來的利基之下，臺灣的環保產業的未來勢必亮眼可期。

資源回收

資訊產品回收處理採綠色費率 明年3月1日生效

為促進物品朝環保化設計及穩定基金運作，並配合應回收物品之責任業者範圍修正，環保署公告修正資訊物品類回收清除處理費費率，其中調降主機板等5項資訊類產品費率，及調升印表機費率，綠色資訊商品費率打7折優惠，另新增平板電腦費率，並將於103年3月1日起生效。

環保署表示，本次修正的回收清除處理費費率，通過盤檢討資訊物品類各項目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

況等因素進行調整。費率調降的部分包括主機板、硬式磁碟機、電源器、機殼、鍵盤等。費率調升部分為印表機。為減少業者衝擊，其費率分3年度調整，其中

噴墨式印表機，第1年由81元／台調整為101元／台，至第3年調整為144元／台。國土地調查、風險評估與緊急應變等土壤及地下水的污染整治措施，成功引領整體土地永續經營的理念。現在，臺灣已經擁有傲視東南亞的土水整治技術與經驗。

另為鼓勵業者配合綠色消費導向，研發有利於環境的產品，本次修正特別針對取得國內環保標章或節能標章使用證明的資訊產品，提供7折的優惠綠色費率（印表機為95折）。此外，配合責任業者範圍的修正，本次新增可攜式之平板電腦費率每台課徵25.3元；硬式磁

碟機增列外接式硬碟，其費率比照硬式磁碟機；另修正監視器名稱為顯示器，其列管範圍為螢幕對角線尺寸27吋以下之影像輸出裝置（逾27吋者屬電子電器類之電視機範圍），費率維持現行不變。

環保署提醒，責任業者於103年3月1日起製造、輸入資訊物品及電子電器類相關責任物的營業量或進口量，應依本次調整後的新費率，繳納回收清除處理費，俾據以推動廢資訊物品回收再利用等工作。

簡訊

土污之善良管理人注意義務認定準則修正

環保署日前修正污染土地關係人之善良管理人注意義務認定準則第六條，污染土地關係人將土地作為農、林、漁、牧使用，但採取其所述規定防止或減輕土地遭受污染者，已盡善良管理人注意義務。該署說明，污染土地關係人之善良管理人注意義務認定準則第六條第二款但書規定排除合法再利用之事業廢棄物，易造成民眾因不熟悉事業廢棄物再利用相關規定，誤使再利用之事業廢棄物如爐渣（石）等進入相關不合於再利用規範途徑之土地，致生食品安全衛生疑慮，修正現行第二款但書規定；另因農、林、漁、牧業有使用動植物產銷所產出廢棄物再利用之必要，於第二款但書增加例外規定。

明年起 二階段調整電池回收費率

環保署公告調升部分乾電池回收清除處理費費率，並針對汞含量低於5ppm之鈕扣型含汞電池產品，提供優惠50%的綠色費率，為降低對乾電池責任業者之衝擊，將分二階段調升徵收費率，第一階段自103年1月1日起實施，第二階段自104年1月1日起實施。

經檢討各種乾電池的回收清除處理成本等因素，該署修正乾電池之回收清除處理費費率。另為鼓勵業者開發綠色生產技術，取代高污染性的乾電池，業者若製造或進口低汞含量之鈕扣型電池（含鈕扣型鹼錳、氧化銀、氧化汞及鈕扣型鋅空氣電池），向環保署申請並經核准後，可適用半價優惠的綠色費率。

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12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