

101 年版



環境教育白皮書



序 言

環境教育在推動環境保護整體工作占極為重要的角色，為使全民能夠體認環境問題，了解並關切人、社會與環境資源間相互依存的關係，進而達到維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以及增進環境倫理與責任，本署積極推動環境教育。總統於民國 99 年 6 月 5 日公布「環境教育法」，此項法令，明確規範政府推動環境教育的職責，希望透過環境教育的推廣，鼓勵和引導全體國民參與，並進一步將環境教育引導多元化、創新化與專業化，以培育國民瞭解環境倫理、增進保護環境知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境問題，以正確的觀念採取行動保護環境，達成永續發展的目標。

環境教育的推動須要集結各部會及相關單位的努力。爰此，本環境教育白皮書收錄 101 年我國各級機關執行環境教育之工作內容，整體架構包括國家環境教育政策、中央政府推動環境教育、地方政府推動環境教育、學校環境教育、社會環境教育及國際環境教育合作與交流，透過此內容之編撰，讓讀者了解環境教育的價值與環境和諧共生的理念，進而產生正面積極的環境態度與行動。此書同時也展示我國環境教育現況與執行成果，作為我國環境教育鑑往迎來，規劃新猷之依據。

本署自民國 76 年成立後便積極推行環境教育，目前已有愈來愈多的政府機關、民間團體、社區、學校、專家學者及個人積極投入環境教育推廣，實踐環境行為。本署將持續以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」為理念，提升全民環境素養，並促使國內環境教育蓬勃發展，實踐環境友善，創造跨世代福祉及資源循環利用之永續臺灣社會。

值此 101 年版「環境教育白皮書」付梓之際，謹對參與編撰「環境教育白皮書」的專家學者、各部會、民間團體及本署負責撰稿的同仁，表達個人誠摯的謝忱與嘉勉之意，同時也感謝社會各界對環境教育的支持。

行政院環境保護署

署長 沈世宏 謹識

中華民國 102 年 6 月

摘要

行政院環境保護署（以下簡稱環保署）係「環境教育法」中央主管機關。為推動環境教育，促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，負有推動國家環境教育政策，擬定國家教育綱領及執行教育行動方案之使命。

「環境教育法」自 100 年 6 月 5 日起施行，迄今（101 年 12 月）已有一年半之推動歷程。其間重要成果包括「國家環境教育綱領」於 100 年 12 月 5 日經行政院核定，並完成設置「國家環境教育審議會」、「國家環境教育基金管理會」，101 年 4 月召開「國家環境教育行動方案」審議，並且公告於環境教育管理資訊系統，徵詢全國各界意見後，報請行政院備查。

101 年度政府機關、事業、學校，各類團體及國民響應「環境教育法」之施行，積極訂定並執行環境教育推動策略，不論就法規建制，組織人力、品質與認證、課程與資訊、協調聯繫、基金運用、活動辦理及考核評鑑均有相當豐碩成績。本（101）年度環境教育白皮書彙整全國環境教育執行成果，並加以分類編輯，以供各界參考。

第壹篇為「國家環境教育政策」，第一章概述我國「環境教育法」推展歷程、「環境教育法」條文、「國家環境教育綱領」及「國家環境教育行動方案」之內涵，第二章說明環境教育推動策略。

第貳篇為「中央政府推動環境教育」，第一章說明中央主管機關依法推動之環境教育策略，101 年度主要成果分成法規建制，組織人力、品質認證、課程資訊、推動方式、協調合作、基金運用、輔導獎勵、違規講習及考核評鑑等面向加以彙整。第二章彙整中央各部會及相關目的事業主管機關執行環境教育之活動方式及成果。

第參篇為「地方政府推動環境教育」，第一章綜述地方政府推動環境教育之組織人力及活動方式。第二章彙整各地方政府環境教育基金之編列及收支狀況。第三章就五都及十七縣市分別彙整各該縣市環境教育執行成效與未來展望。

第肆篇為「學校環境教育」，第一章彙整教育部在各縣市學校推動環境教育之輔導機制，教育內涵及執行成果。第二章為環保署補助各縣市學校辦理環境教育活動及計畫及執行成果。第三章為各地方政

府依據地方特性結合政府與學校資源擴大環境教育推廣成效，以及各項環境教育交流平台建制之資訊彙整。

第五篇為「社會環境教育」，第一章彙整公部門，包括環保署補助各國立與地方社會教育館所之環境教育執行成效。第二章彙整民間團體，包括社區大學及私人企業民間社團推動環境教育之實施方式與成果。

第六篇「國際環境教育合作交流及活動」，第一章彙整中央政府參與「Rio+20」及「多哈氣候會議」等國際重要會議之成果報告。第二章為中央政府參與及舉辦國際環境教育活動之成果。第三章係各地方政府辦理環境教育交流之情況。第四章彙整民間組織、社團推動國際環境教育交流之執行方式與成果。

第七篇「未來展望」，本篇就「環境教育法」推動環境教育執行層面提出有關國家層級、地方政府、學校、民間及國際交流五大範圍之未來發展目標，重要方向為健全國家環境教育，結合地方特色辦理環境教育，鼓勵民間推展環境教育，以及建立國際環境教育理念，期以增進我國環境教育之內涵。

目 錄

第壹篇 國家環境教育政策

第一章 環境教育政策	1-1
第一節 環境教育法推展沿革	1-1
第二節 環境教育法主要內涵	1-2
第三節 國家環境教育綱領	1-3
第四節 國家環境教育行動方案	1-4
第二章 環境教育推動策略	1-5

第貳篇 中央政府推動環境教育

第一章 中央主管機關推動事項	2-1
第一節 法規建制	2-1
第二節 組織人力	2-1
第三節 品質認證	2-8
第四節 課程資訊	2-12
第五節 循序推動	2-21
第六節 協調聯繫	2-30
第七節 基金運用	2-34
第八節 輔導獎勵	2-38
第九節 違規講習	2-41
第十節 考核評鑑	2-46
第二章 中央目的事業主管機關執行成果	2-50

目 錄

第參篇 地方政府推動環境教育

第一章 地方政府推動環境教育綜述	3-1
第一節 組織人力	3-1
第二節 推動環境教育	3-4
第二章 地方政府環境教育基金	3-6
第一節 環境教育基金收入	3-6
第二節 環境教育基金支出	3-6
第三章 地方政府環境教育執行概況	3-9
第一節 臺北市	3-9
第二節 新北市	3-12
第三節 臺中市	3-15
第四節 臺南市	3-19
第五節 高雄市	3-24
第六節 基隆市	3-28
第七節 新竹市	3-30
第八節 嘉義市	3-33
第九節 桃園縣	3-35
第十節 新竹縣	3-39
第十一節 苗栗縣	3-47
第十二節 彰化縣	3-52
第十三節 南投縣	3-55
第十四節 雲林縣	3-58
第十五節 嘉義縣	3-61

目 錄

第十六節	屏東縣	3-64	
第十七節	宜蘭縣	3-65	
第十八節	花蓮縣	3-71	
第十九節	臺東縣	3-73	
第二十節	澎湖縣	3-75	
第二十一節	金門縣	3-77	
第二十二節	連江縣	3-79	
第肆篇 學校環境教育			
第一章 教育部推動學校環境教育成果			4-1
第一節	學校環境教育政策與推動	4-1	
第二節	各級學校環境教育執行成果	4-16	
第二章 環保署補助學校環境教育計畫及成果			4-18
第一節	補助縣市政府小學辦理環境創意教學工作坊	4-18	
第二節	補助大專院校「大專青年環保先鋒隊」計畫	4-22	
第三節	補助大專院校「大專青年環保領航員」計畫	4-23	
第三章 地方政府辦理學校環境教育			4-26
第一節	擴大環境教育網站宣導	4-26	
第二節	結合大專生推廣環境教育	4-26	
第三節	辦理戶外參訪活動推廣環境教育	4-26	
第四節	提供環境教育資訊交流平臺	4-28	

目 錄

第伍篇 社會環境教育

第一章 公部門推動社會環境教育.....	5-1
第一節 環保署推動社會環境教育計畫.....	5-1
第二節 國立社會教育館所執行成果	5-13
第三節 地方社會教育館所執行成果	5-19
第二章 民間推動環境教育.....	5-22
第一節 社區大學執行成果	5-22
第二節 民營事業執行成果	5-43

第陸篇 國際環境教育交流活動

第一章 中央政府參與國際重要會議.....	6-1
第一節 聯合國永續發展大會 (Rio+20) 交流成果	6-1
第二節 卡達多哈氣候會議 (COP18) 對我國政策走向的影響與啟示 ..	6-3
第二章 中央政府辦理國際環境教育交流.....	6-6
第一節 第 41 屆北美環境教育學會年會交流	6-6
第二節 臺韓環境教育政策及經驗交流.....	6-10
第三節 兩岸環保服務業交流平臺	6-12
第三章 地方政府辦理國際環境教育交流.....	6-14
第一節 辦理國際觀摩活動.....	6-14
第二節 辦理國際研討會	6-17
第四章 民間團體推展環境教育.....	6-20
第一節 推動國際交流活動.....	6-20
第二節 辦理國際研討會	6-21

第柒篇 展望未來	7-1
----------------	-----

圖目錄

圖 1-1 環境教育法架構圖.....	1-2
圖 2-1 申請環境教育認證審查作業流程圖.....	2-11
圖 2-2 環境教育管理資訊系統網頁.....	2-17
圖 2-3 接受環境講習—依時數.....	2-46
圖 2-4 接受環境講習—依對象.....	2-46
圖 2-5 101 年度全國環境教育活動實施內容類型統計.....	2-49
圖 2-6 101 年度全國環境教育執行方式.....	2-49
圖 4-1 環境教育輔導機制架構.....	4-3
圖 4-2 歷年永續校園補助校數統計圖.....	4-7
圖 4-3 101 年度防災校園網絡建置與實驗計畫架構圖.....	4-9
圖 4-4 101 年度防災校園課程特色教材.....	4-10
圖 4-5 101 年度節能減碳與能源科技教育推動架構.....	4-12
圖 4-6 101 年度環境學習中心校外教學推廣計畫活動實況.....	4-16
圖 4-7 101 年度環保署環境 E 學院網頁.....	4-27
圖 5-1 101 年度環境教育基金補助成果發表會.....	5-1

表 目 錄

表 2-1 第 1 屆國家環境教育審議會委員名單.....	2-3
表 2-2 第 1 屆環境教育基金管理會委員名單.....	2-5
表 2-3 第 1 屆環境教育認證審查小組委員名單.....	2-6
表 2-4 101 年各縣市環境教育志工團人數統計表.....	2-7
表 2-5 環境教育認證說明.....	2-10
表 2-6 101 年度環境教育基金補助(捐)助一覽表.....	2-35
表 2-7 101 年度環境教育基金委辦計畫執行一覽表.....	2-36
表 2-8 環境教育講習對象及課程時數計算基準.....	2-42
表 2-9 環境教育講習對象及裁處基準.....	2-42
表 2-10 環境講習內容規劃一覽表.....	2-43
表 2-11 截至 101 年 12 月各執行單位環境講習完成件數統計表.....	2-44
表 2-12 截至 101 年 12 月全國環境講習件數統計表.....	2-45
表 2-13 101 年度環境教育計畫類型統計表.....	2-48
表 3-1 101 年度地方政府環境教育審議會組成暨召開會議一覽表.....	3-2
表 3-2 101 年度地方政府環境教育基金管理會組成暨召開會議一覽表.....	3-3
表 3-3 101 年度地方政府配合環保署辦理環境教育活動統計表.....	3-5
表 3-4 101 年度地方環境保護機關環境教育基金來源統計表.....	3-7
表 3-5 101 年度地方環境教育基金編列預算科目統計表.....	3-8

表 目 錄

表 4-1	101 年度環保署補助辦理青年環保先鋒隊一覽表	4-23
表 4-2	101 年度環保署補助辦理大專青年環保領航員一覽表	4-25
表 5-1	101 年度環境教育基金補助成果發表會得獎名單	5-2
表 5-2	101 年度環保小學堂補助一覽表	5-4
表 5-3	101 年度社區環境改造計畫營造及執行項目一覽表	5-6
表 5-4	101 年度環保署補助社區改造一覽表	5-6
表 5-5	101 年度環保署補助地球環境季一覽表	5-8
表 5-6	101 年度環保署補助金秋環境季一覽表	5-9
表 5-7	101 年度環保署補助圓夢計畫一覽表	5-11
表 5-8	101 年度環保署補助環境教育設施場所一覽表	5-12
表 5-9	101 年度環保署補助環境教育機構一覽表	5-12

1

第壹篇

國家環境教育政策

- 第一章 環境教育政策1-1
 - 第一節 環境教育法推展沿革1-1
 - 第二節 環境教育法主要內涵1-2
 - 第三節 國家環境教育綱領1-3
 - 第四節 國家環境教育行動方案1-4
- 第二章 環境教育推動策略1-5

第一章 環境教育政策

行政院環境保護署（以下簡稱環保署）係「環境教育法」中所指中央主管機關，負責擬定「國家環境教育綱領」並會商中央目的事業主管機關擬定「國家環境教育行動方案」，以推動國家環境教育政策，每年並應就執行成果，報行政院備查。

環保署負有政策分工及協調的角色，以統籌我國環境教育之工作。其主要任務包括：健全環境教育體系，培養環境教育人才，加強各級學校與社會的環境教育和研究，推動國際合作及交流，輔導及獎助環境教育之個人及團體等方面。本章就我國環境教育政策進行說明。

第一節 環境教育法推展沿革

「環境教育法」有別於環保署其他的管制性法規，係一項以促進學習及永續環境發展為標的之法律；在我國多年推動環境教育既有基礎上，更加明確規範各級政府機關之推動權責，並激勵全民參與，以擴大及加強環境教育之廣度與深度，且邁向多元化、專業化與創新化。此項法律之制定對我國環境教育發展而言，可說是新的里程碑。

一、立法源起

我國推動環境教育已逾 30 餘年，政府、學校、民間團體及個人等都極為配合與認同，也常看到許多實際作為並具成效。但由於環境教育範圍十分廣泛，且過去政府及民間人力、經費、設施或相關資源之投入有所不足，無法全面深化，各界期待更完善的法規與制度予以規範。另為因應全球暖化、生態環境破壞、能源與糧食短缺等問題，亟需建立以「環境」為主軸之教育法案，才能有效提升全民環境素養，促進保護環境行動，以達永續發展，故積極推動立法。

二、立法目的

我國在廿多年前即已著手推動環境教育立法：民國（以下同）81 年環保署於《環境保護五年中程施政目標計畫》中明列推動制定「環境教育法」，隔年委託學者進行《研訂國家環境教育法之研究》。並於 91 年完成「環境教育法」（草案），且於 93 年、94 年及 97 年三次送請行政院審查；行政院於 98 年 5 月 14 日第 3,144 次會議決議通過，同年 5 月 20 日送請立法院審議。

「環境教育法」（草案），除行政院版本外，尚有立法委員研擬的 2 個版本，共 3 個版本；99 年 3 月至 4 月間立法院進行三次審查會，嗣經逐條慎重討論後完成一讀，99 年 5 月 18 日完成二讀及三讀審查。99 年 6 月 5 日由總統公布，翌年 6 月 5 日—即建國 100 年地球環境日，正式實施，深具重大環境教育里程碑意義。

第二節 環境教育法主要內涵

「環境教育法」全法共 6 章，26 條，包括總則、環境教育政策、環境教育辦理機關之權責、環境教育推動及獎勵、罰則及附則等，環境教育法架構如圖 1-1 所示。

一、健全環境教育執行體系

指定環境教育主管機關，在中央為環保署，在地方為直轄市、縣（市）政府，並規定各級政府應指定負責單位或人員辦理環境教育。另外，環保署應擬訂國家環境教育綱領，並與中央目的事業主管機關會商，訂定國家環境教育行動方案；直轄市、縣（市）政府也應參酌地方特性，訂定地方環境教育行動方案，以做為施政依據。

二、充實穩定環境教育經費

規範各級主管機關及中央目的事業主管機關應編列預算，並特別規定各級主管機關也應設立環境教育基金，其經費來源包含每年自環境保護基金提

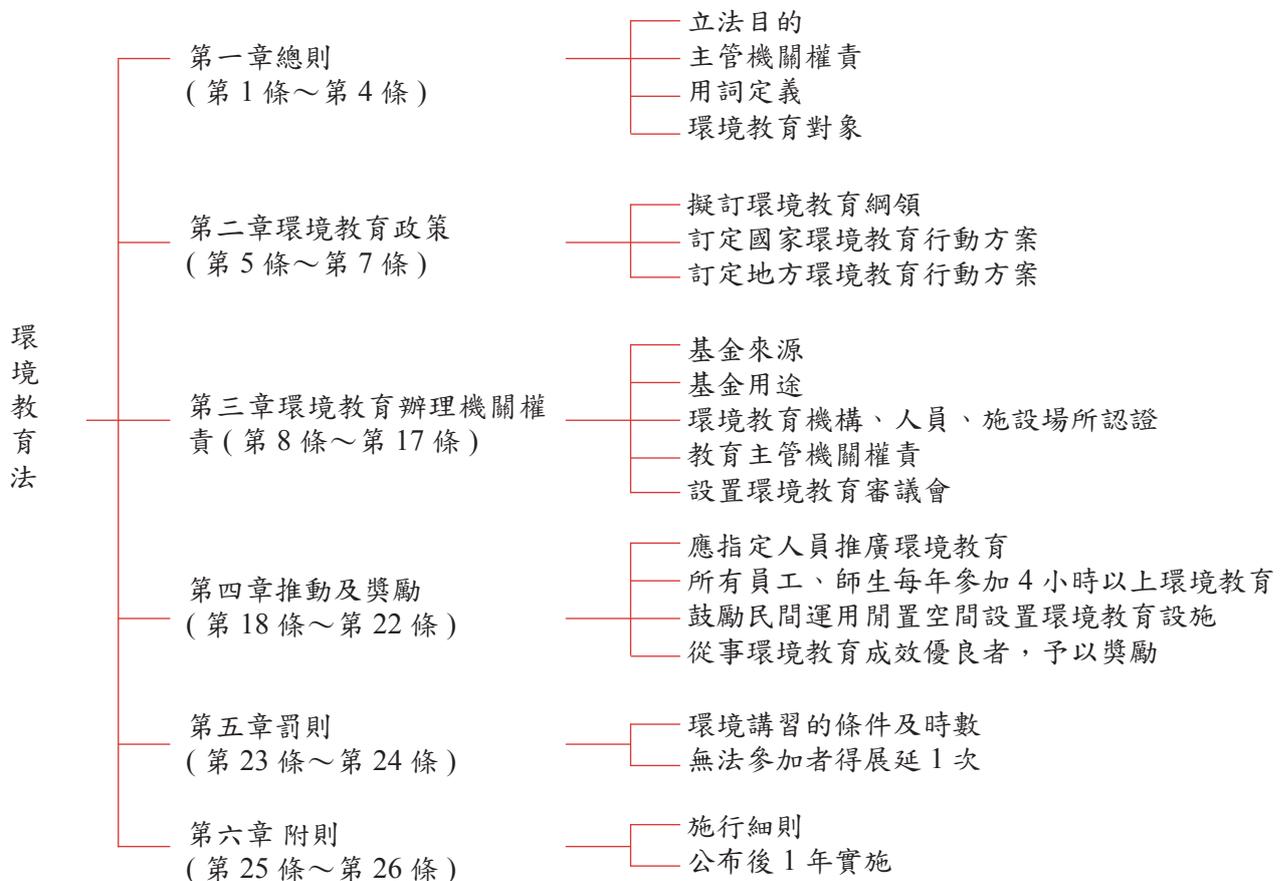


圖 1-1 環境教育法架構圖

撥至少 5% 支出預算，廢棄物清理法之執行機關變賣廢棄物所得提撥 10%，違反環保法規之罰鍰收入提撥 5% 及基金孳息、民間捐助與其他收入。

三、辦理環境教育專業認證

為加強環境教育執行品質，辦理環境教育人員、機構及設施場所三項認證：(1) 對環境教育具有參與熱忱的民眾，可透過學歷、經歷、專長、薦舉、考試或訓練等多元方式，取得環境教育人員認證。(2) 環境教育機構，是機關（構）、學校、事業或團體經認證後，專門辦理環境教育人員訓練及環境講習。(3) 環境教育設施場所取得認證後，提供環境學習，未來民眾即可到此類設施場所獲得專業服務與資訊。

四、擴大全民參與環境教育

環境教育法規定全國各機關、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，每年應訂定環境教育計畫，並安排所有員工、教師及學生參加 4 小時以上的環境教育，且提報環境教育執行成果。另對於從事環境教育成效優良者予以獎勵。

五、違法須接受環境講習

違反環境保護法律或自治條例的行政法上義務者，如經處分機關處停工、停業或 5,000 元以上罰鍰之該自然人、法人、機關或團體有代表權之人或負責環境保護權責人員，須接受 1 小時以上、8 小時以下之環境講習，以瞭解保護環境的重要性和責任。

第三節 國家環境教育綱領

行政院於 100 年 12 月 5 日核定「國家環境教育綱領」，希望透過環境教育推動，創造出跨世代福祉延續、生態系服務維護及能資源循環利用之永續臺灣社會。我國環境教育以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」為理念，提升全民環境素養，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社會。

環境教育推動目標分為短期及長期目標。短期目標在促使各機關（構）、學校，在環境永續之原則下推動環境教育業務；長期目標在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，以達成永續發展目標。

我國環境教育主要推動策略有十：法規建制、組織人力、品質與認證、課程與資訊、循序推動、協調聯繫、基金運用、輔導獎勵、違規講習、考核評鑑等部分，上述十項推動策略內容將於本篇第二章敘明，其推動成果將於第貳篇詳述。

第四節 國家環境教育行動方案

依「環境教育法」第六條規定，環保署應依「國家環境教育綱領」，與中央目的事業主管機關會商，訂定「國家環境教育行動方案」，該方案係將環境教育政策轉化為具體行動，提升全民環境素養，實踐負責任環境行為。

環保署並應設置「國家環境教育審議會」，其任務為「國家環境教育行動方案」之審議、諮詢及協調相關事項，101年4月已召開一次會議，審議國家環境教育行動方案。此方案主要架構包含宗旨及目標、現況議題及挑戰、行動策略、工作項目及主協辦機關、經費編列、評量基準及追蹤考核。環境教育行動方案已於101年4月公開於環保署環境教育管理資訊系統中徵求全國各界意見，經彙整各界意見後，分別於6月、8月及10月，依「環境教育法」第六條規定，報行政院備查。

為推動環境教育，依國家環境教育綱領規定，各級政府主管機關應與公營事業機構、學校及民間團體，共同推動環境教育，我國依據環境教育綱領制定十項推動策略，以下介紹我國環境教育十項推動策略內容。

一、法規建制

各級主管機關及中央目的事業主管機關，須配合研修環境教育法相關法規。

二、組織人力

- (一) 各級主管機關設置環境教育審議會、基金管理會；中央主管機關及中央目的事業主管機關設置環境教育認證審查小組。
- (二) 各級主管機關及中央目的事業主管機關指定環境教育負責單位或人員，負責推動制訂法規、行動方案、執行計畫及辦理獎勵評鑑。
- (三) 各級主管機關及中央目的事業主管機關加強環境教育負責單位人員培訓，以提升計畫執行能力。
- (四) 機關、公營事業機構、學校及政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人，指定人員推動環境教育，其中學校所指定之人員，應於法定期限內取得環境教育人員認證。
- (五) 各機關積極招募、訓練、運用與管理環境教育志工。

三、品質與認證

- (一) 中央主管機關建立環境教育機構、人員及設施場所之認證制度，並訂定獎勵、補助及評鑑之機制，提高執行品質；中央主管機關及中央目的事業主管機關依上述認證制度，辦理環境教育機構、人員之認證。
- (二) 中央主管機關委託中央目的事業主管機關辦理其所屬或主管業務範圍之設施場所認證、評鑑、撤銷、廢止及管理事項。
- (三) 各機關鼓勵環境教育設施場所辦理環境教育，以及環境教育機構辦理環境教育人員訓練或環境講習。
- (四) 各機關整合規劃具有特色之環境教育設施場所及資源，依據順應自然、尊重生命之原則，優先運用閒置空間、建築物或輔導鼓勵民間設置環境教育設施場所，並善加維護、利用、發展多元之戶外環境學習活動與服務。

四、課程與資訊

- (一) 中央主管機關發展以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」為主軸之環境教育學習綱要，並研訂分級、分類學習重點內容。
- (二) 中央主管機關建置環境教育管理資訊系統，提供環境教育認證、課程、教材、場域、服務及研究成果等資訊。
- (三) 各級主管機關規劃適宜之環境講習課程及教材。
- (四) 各級教育主管機關督導所屬學校運用校園空間和社區資源等，研發環境教育教材，並實施多元教學活動。
- (五) 中央目的事業主管機關利用現有終身學習、文官培訓之制度與中央主管機關合作推動環境教育。
- (六) 各機關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。
- (七) 各機關主動發布環境教育資訊，並結合媒體進行公眾溝通與教育，擴大全民參與。
- (八) 各機關蒐集國際間環境教育及永續發展議題有關資訊，參與國際間環境教育或與永續發展議題有關之合作、交流及活動。

五、循序推動

- (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，參酌環境議題、永續發展之內涵訂定短、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) 中央主管機關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) 教育部鼓勵大專院校自主推動環境教育，於課程中加強環境教育。
- (四) 各機關鼓勵全民、企業及各社群積極自主進行環境學習。

六、協調聯繫

- (一) 中央主管機關邀請中央目的事業主管機關及地方主管機關召開工作會議，積極推動環境教育。
- (二) 中央主管機關會同行政院國家科學委員會、教育部與中央目的事業主管機關，加強環境教育學門之研究，優先建立我國「國民環境素養指標」及「環境教育成效評量機制」，並能與國際間進行比較。
- (三) 各機關結合社區、民間團體、企業建立夥伴關係，透過社區營造、在職教育、成人教育、生態旅遊等共同推動環境教育。

七、基金運用

- (一) 各級主管機關設立環境教育基金，提供穩定財源。
- (二) 各級主管機關妥善管理及運用基金，辦理環境講習、人員訓練、教育活動、課程發展、研究、國際合作及補助民間推動環境教育。

八、輔導獎勵

- (一) 各級主管機關及中央目的事業主管機關鼓勵及補助民間團體、企業辦理環境教育。
- (二) 各級主管機關及中央目的事業主管機關對推動環境教育成效優良者，頒發環境教育獎項或提供獎勵措施，激勵全民參與。

九、違規講習

各級主管機關對於違反環境保護法律或自治條例經處新臺幣 5,000 元以上罰鍰及停工、停業處分者，施予環境講習。

十、考核評鑑

- (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，每年訂定環境教育計畫及完成成果申報。
- (二) 各級主管機關針對上述執行成果進行考核及評鑑，成效優良者予以獎勵，成效不佳者限期改善。
- (三) 各級主管機關訂定追蹤考核機制，定期檢討執行成果與做法，以實現環境教育整體推動目標。

2

第貳篇

中央政府推動環境教育

■ 第一章 中央主管機關推動事項	2-1
第一節 法規建制	2-1
第二節 組織人力	2-1
第三節 品質認證	2-8
第四節 課程資訊	2-12
第五節 循序推動	2-21
第六節 協調聯繫	2-30
第七節 基金運用	2-34
第八節 輔導獎勵	2-38
第九節 違規講習	2-41
第十節 考核評鑑	2-46
■ 第二章 中央目的事業主管機關執行成果	2-50

1

第一章 中央主管機關推動事項

「環境教育法」明定中央主管機關，應依循國家環境教育綱領、環境教育行動方案制定推動策略，計分十項進行。此外，中央主管機關須運用環境教育基金，執行完成各項法定應辦理事項，101 年度環境教育辦理成果如下所述。

第一節 法規建制

為配合「環境教育法」施行及健全環境教育體系，環保署持續研訂相關配套法規，使能有助於推行環境教育，並於 101 年完成修正「環境教育設施場所認證及管理辦法第 2 條、第 4 條及第 19 條」、「環境教育機構認證及管理辦法部分條文」等 2 項法規命令，以下簡介環境教育相關法規及行政規則。

一、相關法規

環保署為推動環境教育已制定相關法規之制定如「環境教育基金收支保管及運用辦法」(99 年 12 月 23 日)、「環境教育機構認證及管理辦法」(100 年 6 月 2 日)、「環境教育設施場所認證及管理辦法」(100 年 6 月 2 日)、「環境教育法施行細則」(100 年 6 月 3 日)、「環境教育人員認證及管理辦法」(100 年 6 月 22 日)、「環境教育設施場所輔導獎勵辦法」(100 年 6 月 27 日)及「國家環境教育獎獎勵辦法」(101 年 1 月 5 日)。

二、相關行政規則

為支援各項環境教育法規的執行，環保署特制定各項環境教育行政規則，如「國家環境教育審議會設置要點」(99 年 10 月 5 日)、「環境教育法環境講習時數及罰鍰額度裁量基準」(99 年 12 月 12 日)、「環境教育法環境講習執行要點」(101 年 2 月 15 日)、以及「執行違反環境教育法案件裁處書」、「行政院環境保護署環境教育認證審查小組設置要點」、「釋示『環境教育法』第 24 條第 1 項所稱之『限期辦理』」、「釋示違反環境保護法律之『按日連續處罰』，不適用『環境教育法』第 23 條環境講習之規範」、「違反環境教育法限期辦理通知書」以落實環境教育之執法效益。

第二節 組織人力

依據國家環境教育綱領，各級主管機關應設置環境教育審議會、基金管理會；中央主管機關及中央目的事業主管機關應設置環境教育認證審查小組；各級主管機關及中央目的事業主管機關應指定環境教育負責單位或人員，負責制訂法規、行動方案、執行計畫及獎勵評鑑。

各級主管機關及中央目的事業主管機關應加強環境教育負責單位人員培訓，以提升計畫執行能力；機關、公營事業機構、學校及政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人，應指定人員推動環境教育，另其中學校所指定之人員，應於法定期限內取得環境教育人員認證；各機關應積極招募、訓練、運用與管理環境教育志工，以下介紹人力組織概況。

一、國家環境教育審議會

(一) 國家環境教育審議會任務

依環境教育法第 11 條規定：環保署應遴聘專家、學者及有關機關（構）、團體代表設置國家環境教育審議會，審議、協調及諮詢國家環境教育綱領及方案。依環保署「國家環境教育審議會設置要點」第 2 點規定，國家環境教育審議會任務如下：

1. 審議、協調及諮詢國家環境教育綱領。
2. 審議、協調及諮詢國家環境教育行動方案。
3. 審議國家環境教育行動方案年度執行成果報告。
4. 其他審議事項。

(二) 國家環境教育審議會委員名單

國家環境教育審議會委員名單依「國家環境教育審議會設置要點」審議會置委員 25 人，其中 1 人為召集人，由環保署署長兼任；1 人為副召集人，由環保署署長指定副署長 1 人兼任。置有關機關代表 6 人，由教育部、內政部及經濟部次長，行政院國家科學委員會、行政院農業委員會及行政院研究發展考核委員會副主任委員，兼任之；其餘委員 17 人，由召集人就具有環境教育相關學術專長或實務經驗之專家、學者及團體中遴選聘任。第 1 屆國家環境教育審議會委員名單詳見表 2-1。

表 2-1 第 1 屆國家環境教育審議會委員名單

姓名	性別	服務單位 / 職稱
沈世宏	男	環保署 / 署長 (委員會召集人)
葉欣誠	男	環保署 / 副署長 (委員會副召集人)
陳德華	男	教育部 / 常務次長
林慈玲	女	內政部 / 常務次長
黃重球	男	經濟部 / 常務次長
周景揚	男	行政院國家科學委員會 / 副主任委員
胡興華	男	行政院農業委員會 / 副主任委員
宋餘俠	男	行政院研究發展考核委員會 / 副主任委員
王 鑫	男	中國文化大學地學研究所 / 教授兼所長
劉小如	女	中央研究院生物多樣性研究中心 / 副主任
陳美蓮	女	陽明大學醫學院環境與職業衛生研究所 / 教授兼副院長
萬騰州	男	雲林科技大學環境與安全衛生工程系暨 / 研究所副教授兼總務長
袁孝維	女	臺灣大學森林環境暨資源學系 / 教授
林俊全	男	臺灣大學地理環境資源學系 / 教授
蘇慧貞	女	成功大學環境醫學研究所 / 特聘教授兼副校長
游繁結	男	中興大學水土保持學系 / 教授
樊國恕	男	高雄第一科技大學 / 副校長
彭國棟	男	亞洲大學休閒與遊憩管理學系 / 兼任副教授
張淑君	女	中興大學生物產業管理所 / 副教授兼所長
陳美惠	女	屏東科技大學森林系 / 副教授
高翠霞	女	臺北市立教育大學環境教育與資源研究所 / 教授
周 儒	男	臺灣師範大學環境教育研究所 / 教授
劉思岑	女	臺中教育大學環境教育及管理研究所 / 副教授
吳美麗	女	臺北市立教育大學地球環境暨生物資源學系 / 教授

註：101 年 12 月資料。任期 2 年 (100 年 6 月至 102 年 6 月)，期滿得續聘之。

二、環境教育基金管理會

(一) 環境教育基金管理會任務

為推動環境教育工作，增進全民環境倫理與責任，以達國家未來永續發展，應有相對穩定財源持續推動支應，故依環境教育法第8條第2項規定設置環境教育基金。環境教育基金除依據環境教育法運作外，尚須依據預算法、決算法、會計法、審計法與國庫法及中央政府特種基金管理準則，辦理環境教育基金之編製、審議及執行，確實監督基金運作。

依環境教育法第8條規定：各級主管機關應成立基金管理會負責管理及運用，環境教育基金管理會已分別於101年3月、5月、9月及12月召開4場次會議，基金管理會任務如下：

1. 基金收支、保管及運用之審議。
2. 基金年度預算及決算之審議。
3. 基金運用執行情形之考核。
4. 其他有關事項。

(二) 環境教育基金管理會委員名單

環境教育基金收支保管及運用辦法第7條規定基金之收支、保管及運用，應設環境教育基金管理會，置委員17人至23人，其中1人為召集人，由環保署署長兼任；1人為副召集人，由環保署署長指定副署長1人兼任，其餘委員由召集人遴聘有關機關（構）代表、專家、學者及民間團體代表擔任。專家、學者及民間團體代表不得少於委員總人數2/3。第1屆環境教育基金管理會委員名單詳見表2-2。

三、環保署環境教育認證審查小組

環保署依據「行政院環境保護署環境教育認證審查小組設置要點」，設置環保署環境教育認證審查小組，辦理環境教育人員、環境教育機構、環境教育設施及場所之認證審查事項。環保署環境教育認證審查小組置委員25人，其中1人為召集人，由環保署署長指定副署長1人兼任；1人為副召集人，由環保署環境保護人員訓練所（以下簡稱環訓所）所長兼任；有關機關代表6人，由教育部、內政部、經濟部、行政院文化建設委員會、行政院農業委員會及行政院原住民族委員會各指定適當人員1人兼任；其餘委員17人，由環保署就具有環境教育、認證相關學術專長或實務經驗之專家、學者及團體中遴選聘任。委員任一性別比例不得少於1/3。第1屆環境教育認證審查小組委員名單詳見表2-3。

表 2-2 第 1 屆環境教育基金管理會委員名單

姓名	性別	服務單位 / 職稱
沈世宏	男	環保署 / 署長 (委員會召集人)
葉欣誠	男	環保署 / 副署長 (委員會副召集人)
葉俊宏	男	環保署綜計處 / 處長
謝燕儒	男	環保署空保處 / 處長
馬念和	男	環保署回收基管會 / 執行秘書
蔡鴻德	男	環保署土污基管會 / 執行秘書
駱慧菁	女	環保署會計室 / 主任
歐陽嶠暉	男	臺灣水環境再生協會 / 名譽理事長
溫清光	男	成功大學環工系 / 名譽教授
簡又新	男	財團法人臺灣永續能源研究基金會 / 董事長
楊冠政	男	臺灣師範大學環境教育研究所 / 退休教授
林耀國	男	中華民國荒野保護協會 / 榮譽理事長
王 鑫	男	中國文化大學地學研究所 / 教授兼所長
梁明煌	男	東華大學自然資源與環境學系 / 副教授
高翠霞	女	中華民國環境教育學會 / 理事長
林素華	女	臺中教育大學環境教育研究所 / 副教授兼任所長
周春娣	女	財團法人環保媽媽環境保護基金會 / 董事長
林淑英	女	社區大學全國促進會 / 常務理事
何小曼	女	國立臺北教育大學理學院 / 院長
李素馨	女	臺灣師範大學地理學系 / 教授
陳曼麗	女	財團法人主婦聯盟環境保護基金會 / 董事長

註：101 年 12 月資料。任期 2 年 (100 年 6 月至 102 年 6 月)，期滿得續聘之。

表 2-3 第 1 屆環境教育認證審查小組委員名單

姓名	性別	服務單位 / 職稱
葉欣誠	男	環保署 / 副署長
陳麗貞	女	環訓所 / 所長
陳秀足	女	內政部總務司 / 副司長
楊鎮華	男	教育部資訊及科技教育司 / 司長
連錦漳	男	經濟部工業局 / 副局長
謝尚達	男	行政院農業委員會林務局森林育樂組 / 組長
黃素絹	女	文化部文化資源司 / 副司長
雅柏甦詠· 博伊哲努	男	行政院原住民族委員會教育文化處 / 專門委員
李玲玲	女	國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所 / 教授
林俊全	男	國立臺灣大學地理環境資源學系 / 教授
凌永健	男	國立清華大學化學系 / 教授
曾迪華	男	國立中央大學環境工程研究所 / 教授
王鴻濬	男	國立東華大學公共行政研究所 / 教授
董正欽	男	國立高雄海洋科技大學海洋環境工程系 / 教授
謝祝欽	男	國立雲林科技大學環境與安全衛生工程系 / 教授
劉俊秀	男	國立交通大學土木工程學系 / 教授
林素華	女	國立臺中教育大學環境教育與管理研究所 / 副教授兼所長
盧敏惠	女	桃園縣環境保護協會 / 會長
劉湘瑤	女	國立臺灣師範大學科學教育研究所 / 副教授
林淑英	女	社團法人社區大學全國促進會 / 常務理事
汪靜明	男	國立臺灣師範大學環境教育研究所 / 教授
吳淑美	女	嘉義大學水生生物科學系 / 教授
林明瑞	男	國立臺中教育大學環境教育與管理研究所 / 教授
黃世鑫	男	國立臺北大學財政學系 / 兼任教授
謝英士	男	環境品質文教基金會 / 董事長

註：102 年 3 月資料。任期 2 年（100 年 6 月至 102 年 6 月），期滿得續聘之。

四、招募、訓練、運用與管理環境教育志工

依環境教育法第 20 條及志願服務法，各級主管機關及中央目的事業主管機關應鼓勵國民加入環境教育志工，透過環境教育專業訓練，提升其環境教育知識及技能，以協助環境教育之推動。

(一) 環境教育志工招募、培訓

各縣市政府透過各種管道招募有意願推動環境教育工作之國民，審查其個人學養（含口試）、服務熱忱及未來可擔任志工之服務時數等條件，徵選適合者於完成基礎及特殊訓練後，擔任環境教育志工。

(二) 環境教育志工團運用計畫

環境教育志工團運用計畫各縣市政府應成立環境教育志工團（或其他類似名稱之組織），將以前環保署成立之環境教育志工團成員及縣市政府招募之環境教育志工，予以整併運用，協助推動環境教育並保持聯繫，截至 101 年 12 月底，環保署環境教育志工團全臺共計有 118 位，各單位環境教育志工數統計詳見表 2-4。101 年度全國環境教育志工運用達 1,017 次，受服務人次約 8 萬人，共計 6,654 小時，其志工團運用說明如下：

1. 協助地方政府針對所屬環境保護設施、場所（如焚化廠、堆肥場、污水處理設施等），擔任解說服務志工。
2. 協助前往企業、社區、學校或其他需要單位宣導環境教育政策及經驗分享，加強環境教育之推動。
3. 協助編輯環境教育文宣品、宣導影片、教案、海報設計、圖書整理等工作，提高環境教育品質。
4. 協助設計、辦理各項環境教育活動（如跳蚤市場、環保競賽、話劇表演、頒獎表揚等），鼓勵民眾參與。
5. 協助縣市政府推動其他環境教育工作。

表 2-4 101 年各縣市環境教育志工團人數統計表

縣市別	人數	縣市別	人數	縣市別	人數	縣市別	人數
基隆市	3	苗栗縣	4	嘉義縣	5	連江縣	5
臺北市	1	臺中市	11	臺南市	11	金門縣	3
新北市	3	彰化縣	14	高雄市	8	澎湖縣	3
桃園縣	8	南投縣	10	屏東縣	3	—	—
新竹市	6	雲林縣	5	宜蘭縣	1	—	—
新竹縣	6	嘉義市	2	花蓮縣	6	合計	118

五、指定環境教育負責單位及人員並加強人員培訓

依據環境教育法第 18 條：機關、公營事業機構、學校及政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人，應指定人員推廣環境教育。101 年度全臺應申報 4 小時環境教育單位計 7,274 個機關，故全臺至少有 7,274 名環境教育指定人員 / 單位共同推動環境教育業務。各機關環境教育指定人員任務應為：

- (一) 統籌推廣環境教育
- (二) 規劃並訂定環境教育計畫
- (三) 網路申報執行成果

「環境教育指定人員」是引領各機關人員體會環境教育、發現環境問題、採取具體環境教育行動的重要橋樑。為了使各公務機關環境教育專責人員能夠充分了解並配合各主管機關推動環境教育政策，明白在整體環境教育策略可扮演之角色，以及應有之使命與認知，不定期舉辦環境教育指定人員培訓課程，使其發揮專業知能以協助環境教育落實，透過環境教育核心知識的學習、辦理環境教育經驗的傳承、實際操作演練與現地觀摩，有系統地建構人力資源，以提升未來整體環境教育成效，推動環境教育相關工作。經培訓後之專責人員，作為後續向各機關內部宣導之核心人員。

第三節 品質認證

環境教育認證制度依 100 年 6 月 2 日公布「環境教育機構認證及管理辦法」、
「環境教育設施場所認證及管理辦法」，與 6 月 22 日公布「環境教育人員認證及管理辦法」，確立環境教育認證制度的行政程序，並依「環保署環境教育認證審查小組設置要點」，設立由 25 名委員組成的環境教育認證審查小組，將環境教育的專業和服務品質納入制度化和法治化的發展與管理。以下介紹環境教育認證相關辦理情形與現況。

一、辦理環境教育認證

(一) 環境教育設施場所認證

環境教育設施場所認證過程分為 2 大階段：第 1 階段為程序審查，第 2 階段為認證審查；而認證審查得先經由初審會議（含現勘）確認符合後，再由認證審查小組大會審議之。由近年來國內外發展環境教育的歷程與經驗可知，環境教育設施場所儼然已形成一個結合教育、研究、保育、文化、遊憩等多重功能的學習場域，亦是促進地方永續發展的重要基地之一。政府為推動環境教育，建立多樣化的環境教育設施、場域、

計畫及課程方案，於環境教育法第 14 條明文規定各級主管機關及中央目的事業主管機關，應整合規劃具有特色之環境教育設施及資源，並優先運用閒置空間、建築物或輔導民間設置環境教育設施、場所，並於設施場所建立及提供完整環境教育專業服務、資訊與資源之功能。

（二）環境教育人員認證

依「環境教育人員認證及管理辦法」第 4 條至第 9 條所列 6 種認證方式，申請環境教育人員認證者得依其學歷、經歷、專長、薦舉、考試或所受訓練向核發機關提出申請。環境教育人員認證之審查流程如下：

1. 程序審查：環訓所受理申請後，於 7 日內進程序審查，其文件符合規定者，通知申請者於 15 日內繳納審查費及審查所需文件；未符合者，通知限期補正。申請者未依規定繳納審查費或逾期未補正者，駁回申請。
2. 認證審查：環訓所於收到審查費之次日起 3 個月內，完成環境教育人員認證，必要時得延長，但不得逾 3 個月，以延長 1 次為限。經審查認有應補正情形者，應通知其限期補正，補正日數不計入審查期間，逾期未補正者，駁回其申請。

（三）環境教育機構認證

申請環境教育機構認證之資格為：一為已設置專業人員訓練或研究單位之各級政府機關（構）；二為設有環境相關系所，或具有辦理相關訓練設施之大學或獨立學院；三為曾開設或辦理環境相關訓練或研習課程年累計達 80 小時以上依法設立之法人，環境教育機構認證之審查程序如下：

1. 申請者郵寄檢送申請文件，符合規定者，核發機關通知申請單位繳交審查費與審查文件；不符規定者，通知申請單位於期限內補正；逾期未補正者，駁回認證申請。
2. 核發機關於收到審查費之次日起 3 個月內，完成環境教育機構認證審查並通知申請者。
3. 審查期間必要時得延長，但以延長 1 次（3 個月以內）為限。
4. 經審查後若需申請者補充文件內容，核發機關通知申請者限期補正；逾期未補正者，駁回其申請。另補正日數不計入審查期間。有關環保署環境教育設施場所、機構及人員之認證說明，見表 2-5。

表 2-5 環境教育認證說明

認證類別	環境教育人員	環境教育機構	環境教育設施場所
法源依據	環境教育法、環境教育人員認證及管理辦法	環境教育法、環境教育機構認證及管理辦法	環境教育法、環境教育設施場所認證及管理辦法
功能	<ul style="list-style-type: none"> 環境教育規劃推廣等行政事項。 解說示範展演等教學事項。 	<ul style="list-style-type: none"> 辦理環境教育講習。 辦理環境教育人員訓練。 	提供環境教育專業服務（如戶外學習、參訪、體驗等）
申請對象資格/管道	全民皆可。 管道：（擇一即可） 1.學歷 2.經歷 3.專長 4.薦舉 5.考試 6.訓練	1.設置訓練或研究單位之政府機關。 2.設有環境相關系所或具有辦理相關訓練設施之大學或獨立學院。 3.曾開設或辦理環境相關訓練或研習課程，1年累計達80小時以上依法設立之法人。	整合具環境教育專業人力、課程方案及經營管理，具有豐富生態或人文與自然特色之空間、場域、裝置或設備。
說明	各級學校環境教育推動人員於環境教育法施行5年內須取得認證	環保署及中央目的事業主管機關以外，欲辦理環境教育人員訓練之機關（構）、大學或法人需取得認證	戶外學習應選擇環境教育設施場所辦理

（四）環境教育認證審查小組運作

環訓所受理各類環境教育認證申請，並規劃人員考試、訓練及環境教育認證資訊系統等相關配套措施。環境教育認證的主體對象有人員、設施場所及機構；環境教育認證作業包括程序審查及認證審查。申請環境教育認證審查作業流程如圖 2-1 所示，第一階段「程序審查」由受理申請開始，進行檢視申請資料及申請方式資格對照等作業內容，此階段審查不收費；後續於 7 日內，通知申請者補正或待申請者繳費後，即進入第二階段「認證審查」。認證審查係於核發機關收到審查費之次日起 3 個月內，進行認證申請案實質審查，部分申請案藉由初審會議初步作出審查建議後，提報認證審查小組會議審查。經審查認為有需要補正資料情形者，通知其限期補正，逾期未補正者，駁回其申請；但審查期間若有必要，得延長審查期約 3 個月。認證審查小組業已於 101 年 1 月至 12 月，共召開 10 次認證審查小組會議，主要會議內容為針對環境教育人員、機構、設施場所認證案進行審查。

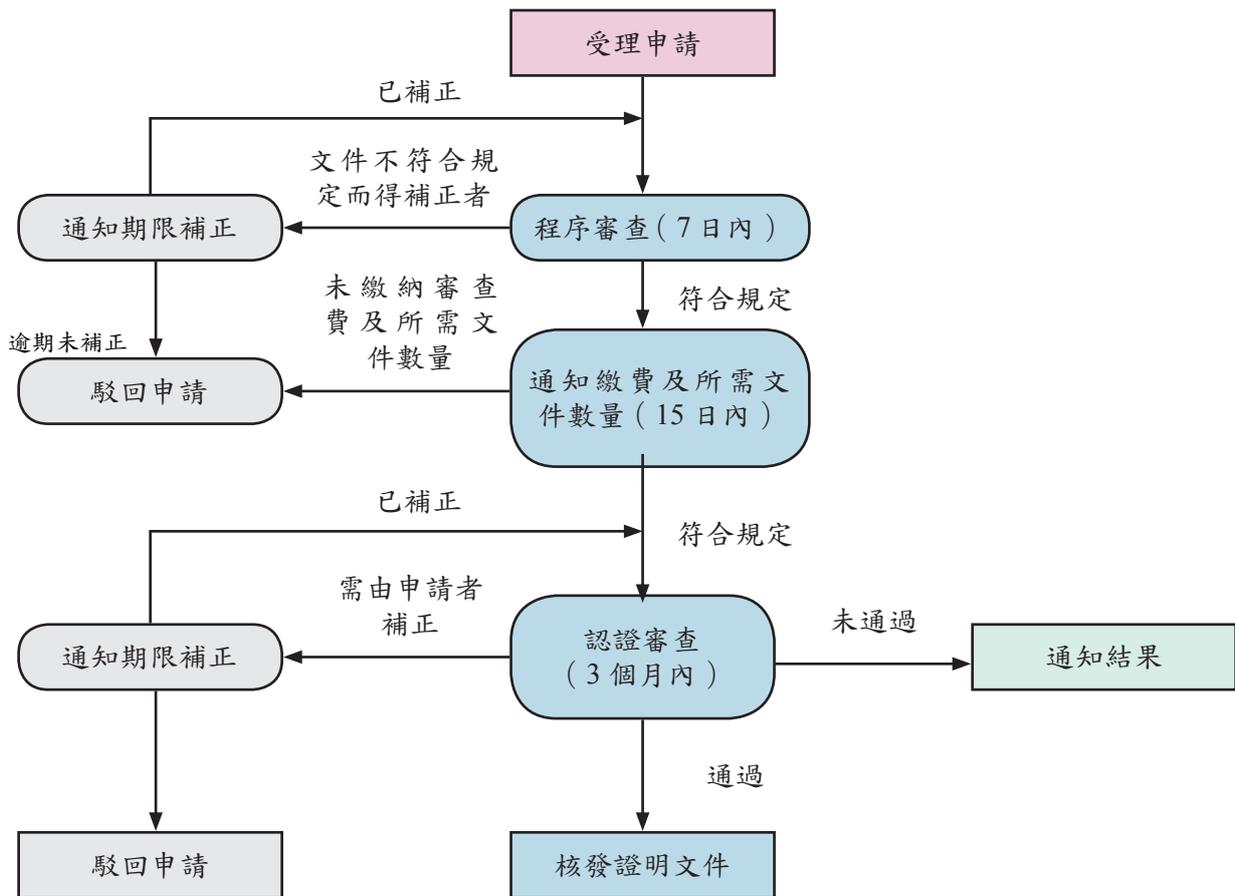


圖 2-1 申請環境教育認證審查作業流程圖

二、環境教育認證現況

環訓所 101 年通過環境教育設施場所認證計有 51 處；境教育人員有 796 位通過認證；環境教育機構有 11 處通過認證，另教育部為中央目的事業主管機關，亦針對學校教職人員依「經歷」方式辦理環境教育人員認證，101 年 12 月底計 155 位通過環境教育人員認證。

三、環境教育認證管理資訊系統

環訓所受理環境教育人員、機構及設施場所認證申請案件，並辦理相關宣導及認證管理業務。環境教育認證申請數量累計截至 101 年 12 月已超過 500 件。為了提供民眾查詢並加速行政作業的管道，環訓所建置環境教育認證資訊管理系統，期提供簡政便民的認證申請作業，此認證作業系統將包含申請者線上查詢、繳費等機制，並研發人員、機構、設施場所認證管理、成果統計等功能。

第四節 課程資訊

依國家環境教育綱領，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；各級主管機關應規劃適宜之環境講習課程及教材；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；中央目的事業主管機關現有終身學習及文官培訓制度，應與環保署合作推動環境教育；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；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；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。以下說明 101 年度環保署針對環境教育課程與資訊施行之成果：

一、環境 E 學院知識檢定暨宣導活動

為落實環境教育推動，環保署透過環境教育法及相關子法之規範，已在「環境教育法制化」基礎上對於特定的對象，建立持續學習之環境與機制；並於 99 年便開始委託辦理「全民環保知識檢定專案工作計畫」，透過專家制度建立環境知識題庫，輔以程式設計，透過網路提供資訊與測驗服務，並建構了以「考試」與「學習」互動為基礎的運作機制，創造「環境 E 學院」。

該年度計畫接續 99 年「全民環保知識檢定專案工作計畫」架構，進一步對於現有學校教材及考題進行全面性的檢視與分析，並據以擴充現有之題庫，期使學校教育與環境知識更加契合，並於 101 年完成結案。除針對 99 年計畫所建置之網站系統加以維護之外，將改善既有使用者測驗時之題目分配方式，亦將強化其對於使用情形分析之功能。同時擴大辦理相關宣導活動，透過實體及虛擬之競賽，活化現有之學習環境，同時將首度結合科技、媒體與行銷之能量，建構總體環境教育推廣之知識寶庫。

二、建置環境教育終身學習系統

環保署為了達到全民皆可接受環境教育之理想，建置環境教育資源整合平臺系統，透過該平臺全民可依需求選擇所需課程，並搭配環境教育終身學習入口網，建立全民環境教育之環境，隨時隨地皆可透過網路或行動化接受環境教育。依據環境教育法第 19 條，機關、公營事業機構、高級中學等以下學校及政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人，應每年參加四小時以上之環境教育，故該系統之建置，讓各機關可透系統進行申報，並可統計、查詢年度教育環境之成果，進而作為推廣全民環境教育的基礎。該系統同時參考行政院人事行政總處公務人員終身學習網架構，建置可提供機關構申報、上傳課程及學習資訊、個人學習歷程、彈性與其他學習機關構進行資料轉接等服務，且符合環境教育法及環保署規範之環境教育終身學習網。

三、社區大學氣候變遷環境教育試辦課程

由環保署委辦，社區大學全國促進會執行之「101年度社區大學氣候變遷環境教育試辦課程」計畫，於北投、松山、永和、旗美及宜蘭試辦社區大學課程，該計畫中，社區大學全國促進會與全國5所社區大學合作規劃與辦理在地環境教育試辦課程，5所社區大學不僅因應不同在地特色、社區需求規劃出不同類型的試辦課程，主題、上課形式與內容也具多樣性及特色性。透過該計劃讓社區大學成為氣候變遷環境教育的催化劑，藉由將環境教育融入課程中，教育多樣背景的社區民眾，擴大民眾對於氣候變遷的認知以及幫助民眾將知識落實於日常生活中。

另一方面，社區大學也利用其網絡與人脈，與民間團體、公部門、其他社區大學進行聯盟，協力培育社區環境教育種子，成為社區中氣候變遷環境教育的連結中心。同時由於考慮到網站具備資訊平臺角色，資料的完整累積與深入左右著氣候變遷環境教育於社區的影響力與延續性，於該計劃中將試辦課程內容與資料於專屬網站中進行完整紀錄與建檔，以作為於各地社區長期推動氣候變遷環境教育的知識與經驗的呈現。

四、編撰環境教育相關領域訓練教材

環訓所為持續推廣環境保護相關業務與行政院人事總處局地方行政研習中心（以下簡稱「地研中心」）合製數位課程，於100年度完成了12門數位學習教材的製作，期望以線上數位學習的形式，為大家介紹環境教育法的概況，另因應大眾對於環境教育數位學習的需求日漸增多，也與國家文官學院合作，加入該院承辦的公務機關數位學習共用平臺—「環境教育及訓練數位學習網」，同時將有關課程放置於該學習網，使學習者能多一個數位學習平臺的選擇。

五、辦理環境教育訓練

為配合我國環境教育法之實施，環境教育主管機關101年辦理相關環境教育專業訓練如下：

（一）環境教育專業及課程規劃實務訓練

為推展環境教育設施場所，提供環境教育專業及課程規劃實務訓練，於101年3月辦理為期3日課程，使參訓人員瞭解環境教育設施場所相關法規申請認證程序，增強課程教案之規劃與經營管理實務，計88人參訓。

（二）環境教育志願服務研習

為使各環保機關相關業務承辦人員有效與合法運用志願服務人員，並有助於環境教育之推展，於 101 年 3 月邀請志願服務專家學者講授志願服務法與志願服務人員之招募、訓練、管理、運用、輔導、考核與其服務項目等課程，並實際參訪環境教育推動案例，計 28 人參訓。

（三）環境教育設施場所規劃暨營運管理實務

為推動環境教育設施場所認證，於 101 年 3 月辦理環境教育設施場所規劃暨營運管理實務班，加強參訓學員對環境教育設施場所之相關規定、環境教育場域、課程教案規劃及經營管理實務等能力，以有利於環境教育設施場所推動，計 81 人參訓。

（四）環境教育種子人員培訓

以各機關（構）環境教育相關業務承辦人為種子人員，分別於 101 年 4 月及 5 月辦理 8 場次，發揮教學宣導功能，並協助使用環境教育管理資訊系統 (EEIS) 進行環境教育計畫及成果申報，強化參訓人員對環境教育相關法規、環境教育推動能力以及使用環境教育管理資訊系統進行計畫與成果提報之能力，以利各單位推動環境教育，計 1,472 人參訓。

（五）環境教育設施場所認證作業研習

為加強各地方環保機關環境教育認證業務承辦人員，熟悉認證作業相關規定，提升環境教育專業服務能力，於 101 年 5 月邀請環境教育專家學者講授課程，並安排主管機關及已取得環境教育設施場所認證者意見交流與分享，計 37 人參訓。

（六）環保教師培訓營

為培訓環保教師瞭解各項環保政策與重點，節能減碳，氣候變遷及綠色低碳等專業知能，使其融入教學中，持續推動環境教育，讓環保向下扎根於 101 年 8 月邀請環境教育專家學者及教育宣導業務相關同仁講授課程，並安排環境教育設施場所—芝山文化生態綠園戶外參訪，計 60 人參訓。

（七）環保小學堂專業訓練

於 101 年 8 月邀請環境教育專家學者講授課程，受訓對象 101 年度獲選為環保小學堂相關社區人員，訓練課程包括戶外環境教育、教材規劃執行、媒體行銷運用、社區環境教育與實務等課程，以及環保小學堂實地參訪與綜合座談等課程內容。期透過在地社區培力，發展提供環境學習之服務與資訊，作為全國各地社區參訪、學校戶外教學及全民環境學習的場所，計 29 人參訓。

(八) 環境教育人員核心科目 30 小時研習

為增進環境教育人員環境教育實務推動工作能力，以利推展各項環境教育工作，分別於 101 年 2 月至 12 月共辦理 5 場次為期 5 日課程之環境教育人員核心科目 30 小時研習，計 216 人參訓。

六、環境教育認證管理資訊系統建置情形

依業務屬性規劃建置 10 大子系統及入口網頁，下轄共計 37 項子功能群組。已開發人員認證、設施場所認證、機構認證與認證審查小組等子系統，以及申請者進行線上申請、進度查詢、線上繳費單套印功能、後臺複合式認證資料查詢、e 管家警示功能等功能。可由系統產出各項認證資料統計功能及認證成果報告，並協助提出相關系統報表。系統各項選單內設匯入、匯出等功能，以利統計分析用。此外，為強化人員、機構或設施場所申辦認證作業之便捷性，除建立 e 化申請流程外，亦導入便利商店繳款機制，以提供申請者更便捷之繳費管道。同時，由銀行端每日協助匯入交易資料媒體檔方式，可透過本系統直接掌握繳款狀況，讓承辦人在帳務管理上更為便利。另一方面，該系統已完成認證之資料，於系統正式上線後，可透過環保署環境教育管理資訊系統 (EEIS) 利用連結導引方式連結至本系統，以讓更多的民眾了解目前認證作業推廣情形。

七、研擬環境教育人員專業領域認定原則

研析環境教育人員認證及管理辦法、認證審查過程問題，諮詢相關專家學者、機關代表及環境相關志工，針對環境教育人員專業領域認定方式或機制，研擬環境教育人員專業領域認定原則，包含 6 種申請管道與 8 項專業領域之對應。彙整收集大專院校環境相關領域及專業領域課程大綱，辦理諮詢會議，邀請專家學者協助提供相關專業領域篩選建議，凝聚各專家學者共識，完成八大專業領域採計課程資料庫之建置，減少人員認證審查過程專業領域認定爭議。

為凝聚環保共識，加強與環保團體的溝通聯繫，由環保署沈世宏署長或葉欣誠副署長主持，於 101 年 5 月、7 月、9 月及 10 月分別在臺北市、高雄市、臺中市及花蓮市舉辦「環保團體座談會」，4 場共計約 500 人參加。會中環保團體提出環境影響評估審議制度、資訊公開與民眾參與機制、環境教育法、環境監測督查、節能減碳、污染防治、廢棄物管理、綠色消費等議題之建議，將做為未來施政推動之參考。

八、幼兒環境教育教案徵選

由環保署主辦之「2012 幼兒環境教育教案徵選活動」，全國共吸引近 300 件優秀教案投稿，經過一連串書面初選、分區試教複選的過程，由傑出的 9 案進入全國總決選，最終獲得全國特優的是黃惠雯、許婉菁的「珍愛我的地球朋友」、張瑋玲、黃玟玲的「小魚兒你在哪裏」以及余承芳、王綉鈴的「垃圾車等等我」。「2012 幼兒環境教育教案徵選活動」的得獎名單，共分為全國甲等獎、全國優等獎以及全國特優獎，皆能獲得獎狀及獎牌，並分別有不同金額的教材製作費及教案授權費。

九、EPA 環保頻道

為激起民眾對環境的關懷及行動，環保署 101 年繼續在網路媒體建置「2012EPA 環保頻道」，從 101 年 3 月至 102 年 3 月，免費提供「環保議題節目」、「愛護地球電影頻道」、「關愛生命頻道」及「珍愛資源頻道」等 4 大類共有 37 部合法環保影片及中央部會出版的優質影片 53 部，以供全國民眾隨選收看，達到增加環境教育的學習管道、廣度及方式，至目前已累計有 600 萬人次收看。此外，為鼓勵民眾多加利用「2012EPA 環保頻道」，環保署從 101 年 7 月至 10 月，辦理「綠色心視界環境心體驗」EPA 環保頻道觀賞心得徵文比賽，比賽分為國小組、國中組、高中職組及社會組，學校師生及民眾可於 EPA 環保頻道觀賞影片後寫下字數 600 ~ 1,000 字（含）的影片心得上傳電子檔至活動網頁。

十、製作環境講習影片

環保署透過臺灣知名的環境污染案例中，以專題報導的方式製作「環境教育法環境講習影片」導引出臺灣環境法規的完備性，以及遵守環境法規應有之義務，並透過環保傑出優良廠商與違法受懲廠商的對比，呈現臺灣環境公平正義的努力，期待臺灣能夠成為一個無污染的永續家園。

影片中，藉由企業環境污染案例，去瞭解周遭居民目前的生活狀況，因為環境污染事件在身體上及生活上，造成的改變，藉此探討工業污染對環境及民眾造成的危害，追溯企業應有的社會責任，讓收視者瞭解，環境污染的代價是土地和民眾為他們共同承擔。同時，傳遞正確的環保法治觀念，讓收視者擁有真實最直接的感受與震撼而心生警惕，反省自己的錯誤對環境所造成的傷害。

十一、環境教育管理資訊系統

「環境教育管理資訊系統（簡稱 EEIS）」如圖 2-2 所示，即為協助執行環境教育法所誕生之媒介，主要功能皆依據法規之規定，設計包括環境講習開課、補助申請、補助成果、環境教育教案專區、環保夥伴、登錄認證資訊（包含環境教育人員、機構、設施場所）及環境教育資源查詢在系統設計上力求簡便，以增加操作使用之流暢性。

十二、編製環境講習教材

環境講習係依環境教育法規定，針對公私部門違反環境保護法律或自治條例之行政法上義務，經處分機關裁處停工、停業處分或處新臺幣 5,000 元以上罰鍰之案件，處分機關應令受裁罰對象接受環境講習。環訓所為辦理環保署裁罰案件之環境講習作業，特編撰環境講習教材，據以執行講習，另由於環境變遷快速，法令不斷修正與更新，環境講習教材將定期進行檢視修正，期透過環境講習教材之編製有助於推展環境講習，並期能減少環境保護相關裁罰案件。



圖 2-2 環境教育管理資訊系統網頁

十三、環境教育參考範例

為健全全國環境教育體系，環保署於環境教育管理資訊系統上，建立環境教育參考範例，提供民眾下載。環境教育議題涵蓋非常廣，許多題材皆可當作教材；環境教育管理資訊系統網站及相關網站有許多不同領域的知識訊息可供參考，而其他部會（如教育部、能源局、水利署、林務局等）也有不同主題性的教學網站，可供教師教學參考運用，其內容包含課程模組、課程教材、體驗課程、戶外參訪及環保頻道等不同環境教育領域的教材。如「環境教育推動初步課程」即設計「全球暖化與節能減碳」、「環境教育推動初步課程」、「水資源保育及節約水資源」、「永續發展教育」、「生物多樣性保育、山林保育及生態旅遊」、「由污染防治到綠色生產、行銷與消費」、「環境教育理論與實務」及「海洋資源保育」等 8 套環境教育課程。另各政府機關亦已於下列網站中建置環境教育相關教學教材，可提供參考：

- (一) 教育部環保小組：有永續校園、外來入侵種、節能減碳資訊、綠色學校及其他部會網站連結等。
- (二) 臺灣綠色學校伙伴網路：匯集 10 年來全國深具環境教育熱忱的教師其教學提報分享，主題眾多，並有相關議題網站連結。
- (三) 教育部環境變遷與永續發展數位學習示範課程。
- (四) 教育部自然生態學習網。
- (五) 經濟部能源局能源教育網。
- (六) 環保署—Eco Life 清淨家園顧厝邊綠色生活網。
- (七) 環保頻道。
- (八) 綠色生活資訊網。

十四、結合現有終身學習、文官培訓制度推動環境教育

國家文官學院（以下簡稱文官學院）隸屬公務人員保障暨培訓委員會，專責辦理各項法定任用訓練及推動公務人員終身學習。為落實環境教育推動政策，藉由辦理各項公務人員法定訓練、專書閱讀活動、研討會及數位學習，適時融入環境教育主題，101 年辦理情形如下：

(一) 公務人員法定訓練

專責辦理公務人員各項法定任用訓練，配合各項訓練目標，訂定不同的訓練課程，為配合環境教育之推廣，針對各項訓練，適時加入環境教育課程。考試錄取人員基礎訓練，納入「環境倫理與永續發展」主題

授課，共計 7,728 人參與上課；在薦任公務人員晉升簡任官等訓練、委任公務人員晉升薦任官等訓練、警佐晉升警正官等訓練及交通事業人員員級晉升高員級訓練等採「綠能與生活」及「環境變遷與因應」等 2 門課程擇一授課，共計 4,635 人參與。

（二）專書閱讀活動

為推動公務人員終身學習，定訂「公務人員專書閱讀推廣活動計畫」，自公共政策、管理知能、人文關懷及自我發展等四大領域中，遴選適合書目供公務人員閱讀。並於每月配合專書辦理導讀會，101 年度配合環境教育主題，擇定「必要的革命」1 書作為公務人員專書閱讀書目。除於採實體教室導讀外，並結合網路直播機制，擴大學習參與外，並與澎湖縣政府合辦推廣，共計超過 300 人參與。

（三）研討會

101 年度辦理「新世紀公共行政問題論壇—綠能、科技、生活三環共生」，建立公務人員對於環境教育與公共行政問題的瞭解，聘請產、官、學共同研討，於課程中加入生態體驗活動，共計 100 餘人全程參與。

（四）數位學習

為提升培訓成效、落實公務人員終身學習理念，自 92 年 4 月設立「文官 e 學苑」數位學習網站以來，賡續深化數位學習應用層面，迄至 101 年止，運用「文官 e 學苑」共用基礎架構，在有限經費及人力下，開發以公務學習雲概念之「公務機關數位學習共用平臺」，除擴大合作應用成效外，並加強公部門間之合作，以達學習資源共用、共享之目的；亦即，除原「文官 e 學苑」學習平臺外，並有多個機關陸續進駐使用。其中有提供環境教育相關數位課程之學習網站，包括：「文官 e 學苑」、「環境教育及訓練數位學習網」及提供一般民眾使用的「全民 e 學堂」，摘要介紹如次：

1. 文官 e 學苑

「文官 e 學苑」自推出以來，至 101 年底註冊人數已達 23 萬餘人，超過 1,786 萬人次上網學習，數位課程種類繁多，包括：當前國家發展、行管理知能、法制與實務、行政中立、自我發展、環境教育及人文藝術等領域。除配合各項實體訓練，建立混成預習機制外，並提供公務人員隨時隨地的自主學習環境。數位課程結合其他機關提供及發展製作，共計超過 400 門課程數。提供公務人員更適切的線上數位學習環境，依不同訓練需求，建置不同的學習專區

以供選課閱讀。為落實環境教育推廣，除開設相關數位課程外，並結合國立空中大學、行政院原子能委員會等合作單位，篩選與環境教育相關數位課程，同時於「文官 e 學苑」建置「環境教育學習專區」，共提供「環境輻射漫談」、「植物相剋作用與永續發展」、「全球變遷」、「永續的理念與政策發展」、「節能減碳概念及調適策略」、「環境倫理與永續發展」等 13 門環境教育課程，提供公務人員上網學習，101 年度共計 13 萬 5 千餘人次完成學習。並為鼓勵公務人員學習及提升學成效，特與行政院原子能委員會合辦，凡於「文官 e 學苑」完成指定課程者，可參與環境體驗活動，共計辦理 2 梯次，80 人參與。

2. 環境教育及訓練數位學習網

環保署結合文官建置專屬學習網站—「環境教育及訓練數位學習網」。該網站主要作為環保人員專業培訓之用，學習課程以環境保護一般性及專業性課程為主，門數已達 53 門。其中與環境教育相關數位課程包括：「環境教育法」相關課程、「環境用藥管理」、「廢棄物採樣危害評估及安全防護」、「碳足跡(含碳中和)簡介」、「綠色採購實務」、「海洋油污染應變」相關課程、「環境教材」相關課程、「入侵紅火蟻防治」、「日常節能措施」等計 25 門，提供多元的環境教育線上學習管道。

3. 全民 e 學堂

建置「全民 e 學堂」，其目的在於提供公部門政策行銷及一般性課程，除提供公務人員學習外，並開放供一般民眾免費學習，以期促進政府與民間之互動交流。101 年度結合合作之公務機關，共計提供超過 170 門數位課程，依不同課程屬性，建置不同的學習專區。其中，針對環境教育推廣，採行與「文官 e 學苑」類似營運模式，建置「環境教育學習專區」，並亦提供等 13 門相關數位課程。

第五節 循序推動

依國家環境教育綱領，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，應參酌環境議題及永續發展，訂定短、中、長程環境教育計畫，並完成所有員工、教師及學生每年至少 4 小時以上之環境教育；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，第二階段則提供誘因，鼓勵全民取得環境教育終身學習護照；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；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。以下說明 101 年度推動環境教育之方式：

一、環境教育政策分析及研究計畫

環保署為及早因應國內外重大環境教育議題對環境教育造成的影響，故委託臺中教育大學環境教育及管理學術中心辦理「環境教育政策分析及研究計畫」規劃未來短期（1～2 年內）、中（3～4 年內）、長期（5～6 年內）環境教育政策、方案發展方向及方案主題，共計研擬並撰寫完成三大環境教育政策面向、8 個環境教育政策、18 個環境教育方案群及 27 個環境教育方案。該計畫依環境教育實施步驟規劃出環境教育政策面向、政策、方案群及方案之層級關係，共計研擬並撰寫完成三大環境教育政策面向：(1) 環境教育政策、制度及法規政策面向、(2) 環境教育素養及需求政策面向、(3) 環境教育輔導、評量、交流及資源共享政策面向。

二、環境教育核心能力暨全民環境素養調查

環保署委託世新大學知識經濟發展研究院進行環境素養大規模調查，針對成人（公職部門人員、高中職以下教師）以及全國各級學校學生進行環境素養調查。除建立第 1 次全國性的環境素養基礎資料外，也能做為環保署未來進行 4 年一期環境素養評估調查之基準，及環境教育推動成效評估指標。

該次調查於 101 年 9 至 11 月期間，以問卷施測方式針對成人（公職部門人員、高中職以下教師）以及學生（自國小至大專校院）進行調查，總計完成 11 萬 5,990 份有效成功樣本。依環境素養三項構面（環境知識、環境態度及環境行為）為探討內容，國人雖然對環境都是持有正向的「態度」，但是在「知識」與「行動」之間產生落差。除了國小學生以外，其他類對象之環境行動經驗較弱，此為未來環境教育應加強推動的目標。同時，研究也發現曾參與學校社團的學生或曾兼任環境志工的成人其環境素養表現會較好。

因此，未來推動環境教育相關單位將以多元化、實際體驗的環境教學或生態保育活動為導向，使國人都能夠透過行動參與，培養對環境的情意與愛護環境的正向價值觀。

三、環保活動整體行銷宣傳專案

101 年度環保署運用大眾媒體在電視、網站、電臺及大眾運輸等宣傳環保活動，包含「環保知識挑戰擂臺賽」、「幼兒環境教育教案徵選」、「創意徵選活動」、「國家環境教育獎」、「環境教育設施場所行銷推廣」等議題，另針對環保新徵選的環境教育標章製做動畫短片一支，並在各公共場所宣傳播放及刊登，以期提升民眾環保意識及知識，進而產生環保行動。

四、環境教育設施場所行銷推廣

環保署為鼓勵民眾踴躍至環境教育設施場所享受良好環境教育，對全國各地具有特色的環境教育設施及資源，輔導成為環境教育設施場所並設計製作 40 面環境教育設施場所及環境教育機構標示牌，塑造其專業形象；並規劃 2 項抽獎活動及 3 場實體活動。抽獎活動為「環境教育哇寶趣」好禮抽獎活動及「哇我的尋寶日記」環境教育主題照片募集，自 101 年 4 月至 10 月活動開辦期間，參與人數高達約 12 萬人次，並於 10 月假臺北市立動物園舉辦公開抽獎，現場民眾參加踴躍，共計 3,000 人次。

此外，拍攝 2 支三分鐘以「山」及「水」為場域特色之環境教育設施場所宣導短片，在各公共場所宣傳及宣導環境教育，還成立行銷網站與臉書粉絲團做宣導與推廣；另安排 15 處環境教育設施場所進行實地訪查，蒐集多方意見，以提供環保署作為後續補助方案訂定之建議。

五、環保知識擂臺賽

101 年環保署與教育部共同舉辦全國「環保知識挑戰擂臺初賽」，從全國 22 縣(市)超過 7,000 多位國小組、國中組、高中(職)組及社會組參賽選手中選拔出 400 位代表，並於同年 12 月於國立臺灣師範大學公館校區舉辦總決賽，進行一場環保知識菁英的大對決。該次活動環保署沈世宏署長對學生能夠具備如此豐富的環保知識表示大感佩服，更鼓勵選手們將知識化為行動的力量，從個人出發，帶動家庭、社會大眾學習環保知識、力行環保生活，鼓勵全民參與環保知識學習行列。

六、全國環保志(義)工趣味運動會

101 年 9 月環保暑假臺南市長榮大學舉辦「全國環保志(義)工趣味運動會」，參加人員來自全臺與離島共計 22 縣(市)，近 2,000 名環保志(義)工齊聚一堂，透過具環保意涵的趣味競賽，彼此相互交流。環保志(義)工

趣味運動會，不僅促進跨縣市環保志（義）工的互相交流、凝聚全國環保志（義）工的向心力，更提供全國環保志（義）工活絡筋骨、強健體魄，寓環境教育於創意樂活的活動。

七、節能減碳天使團

環保署 101 年透過行政院勞工委員會就業安心專案，招募 603 名人力，在臺中市、臺南市、桃園縣及宜蘭縣等 4 縣（市）辦理「節能減碳天使團計畫」，於 101 年 11 月完成 27 萬 604 家用電戶節能宣傳檢測工作，宣傳檢測達成率為 104.4%，超出預期 25 萬 8,971 家用電戶的目標。

「節能減碳天使團計畫」總共宣傳檢測 27 萬 604 家用電戶，執行時將用電戶區分「家戶/社區大廈」、「公私場所辦公室」及「便利商店/百貨商場」等 3 種類型進行。透過「節能減碳天使團計畫」推行至用電戶，實際到點宣導檢測服務；該計畫的宣導檢測工作，直接至全國各區村里住戶、有（無）管理單位公寓大廈、商業用戶、百貨公司、社團、學校及機關等用電戶的照明、冷氣、冰箱等設備是否屬最新節能型式、具備節能管理軟硬體室溫控制、冷氣不外洩、關燈及拔插頭等行為樣態或管理；進而促使民眾學習及進行改善，以達到舒適健康的目的，共同珍惜寶貴的能源、營造節能環保永續的家園。未來建構低碳社會，環保署將透過學校教育，培養節能減碳意識，配合種子教師及物業管理單位協助，促使民眾在個人日常生活中落實環保，做到每人每天至少減碳 1 公斤，邁向「低碳社會」。

八、環境科學與工程教育研習工作坊

環保署為促進並落實環境教育法之執行，特委託中華民國環境工程學會與中華民國環境教育學會於 101 年 11 月在臺灣電力公司新店烏來訓練所，舉辦為期兩天之「環境科學與工程教育研習工作坊」，共有 60 位環境工程及環境教育背景之學者參加，加速了環境工程與教育領域人員加入環境教育行列，並擴大環境教育之成效。環境教育是一種價值教育，也是一種公民教育過程，其「內容」與「教育過程」均為無法偏廢之要素。長期以來，環境工程界專長於「環境內容」，而環境教育界專長於「教育過程」，我國能綜合兩項要素，進行「具有題材代表性、前瞻性與科學內容之正確性，且符合教育原理，具教育效果」之環境教育者實屬有限。此研習工作坊主要為培養環境工程界及教育界之環境教育種子教授，藉由學者參與，提出更多國家環境教育發展方向與執行方式的意見，使我國的環境教育工作能更與世界接軌，更符合國人需要與永續發展之方向。

九、環境教育補助成果線上申辦

因應環境教育法建置「環境教育管理資訊系統」於正式上線以來，提供各類優質的環境教育教案及最新活動資訊，以及通過環境教育認證之相關資料，讓每一個人能從認知、價值觀及態度上來落實環境保護行為。目前該系統除提供應申報單位填報環境教育計畫與成果外，亦提供各縣市環保局辦理環境講習課程，及掌握環境教育申報之環境講習情況。除此之外，101 年度另建置「環境教育補助成果線上申報管理子系統」、「財團法人資訊管理系統」、「環境教育教案資料庫子系統」及「環境教育最新活動消息發布與後臺審核管理子系統」等四大子系統輔助法規推動，以提升全民環境教育素養，促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係。

環保署執行環境教育補助申請流程 e 化管理，以利對執行進度做有效的時程控管；另提供財團法人設立審件流程電子化，將歷史資料皆建立電子檔，可做為檢閱歷年資料管理狀況。此外，因環境教育推廣過程中須有優良之環境教育教案，以及民眾能及時獲取其他單位辦理環境教育活動訊息，該系統提供教案分享及最新消息專區供廣大民眾所使用。

十、環境教育業務推動

（一）土壤及地下水污染整治

鑑於土壤及地下水污染整治法業已執行多年，污染事件仍頻傳，均屬民眾對於土壤及地下水污染預防觀念不足，故透過參與式學習，教育民眾，進而育成國內未來土壤及地下水整治領域投入之人才，增進專業人員質能素養，奠定我國擔任亞洲土壤及地下水交流中心之基礎。另完成土壤及地下水污染預防宣導短片，增進全民「土地品質即價值」觀念。

（二）空氣品質保護及噪音管制

為避免經濟發展造成大量空氣污染物排放進而影響環境空氣品質，除加強污染源管制策略外，仍需提升民眾環境素養，使能達到污染預防之效果。101 年共辦理「臭氧層保護宣導多媒體設計簡報比賽」、「清淨家園，全民運動」、「環保駕駛教育輔導」、「怠速熄火教育宣傳」、「優質環境綠美化案例賞析專題演講」等宣導活動，共計約 650 人次參與、宣導車輛數達 6 萬輛餘次。

（三）水質保護

環保署藉由成立河川生態教室、辦理水環境種子教師訓練、水質管理監督、事業廢水管制、污水下水道系統、生活污水管理、海洋污染防治及淡水河系污染整治業務等活動。101 年度已輔導成立北、中、南三

區重點河川 3 處生態教室，提升水環境巡守隊功能。並辦理 3 場次水環境教育及保育論壇，邀請環境、保育及教育專家凝聚共識，提供各縣市環保局及水環境巡守隊交流觀摩平臺。

(四) 廢棄物管理

目前我國正積極推動「垃圾零廢棄」，持續推動垃圾零廢棄各項工作，另鑑於先進國家的廢棄物處理方式已逐步朝向減少資源消耗、抑制源頭廢棄物產出及強調產品環境化設計與資源回收再利用等方式辦理，我國「事業廢棄物資源循環零廢棄」工作，亦應加強規劃執行。101 年推動下列工作項目：

1. 於誠品敦南書店舉辦「101 年綠色包裝設計競賽頒獎典禮暨得獎作品展示」活動，現場除有頒獎典禮，另提供綠色設計得獎作品展覽解說，讓參觀民眾能更深入認識得獎作品之綠色包裝設計理念。展覽會場位於誠品敦南書店人潮必經之動線上。2 天展覽，參觀人次至少 500 人以上，媒體露出包含電子、平面及網路媒體。
2. 填海造島（陸）政策為能傾聽民意、落實資訊透明公開，環保署於 101 年 8 月辦理「推動廢棄資源物填海造島（陸）計畫」公民共識會議，藉由學者專家及公民小組成員互動式討論及詢答，廣納多元化想法，凝聚共識。繼公民共識會議，環保署於 12 月辦理「安定化無害化廢棄資源物填海造島（陸）」政策論壇，廣邀部會首長、地方首長、學者專家、環保團體、事業單位及公會、民意代表等各界人士與會討論，共議填海造島（陸）相關議題，透過各項議題研析、專家學者、環保團體、事業單位參與與談及媒體互動詢答，充分溝通及說明填海造島（陸）政策的意涵。
3. 截至 101 年止，環保署、內政部、財政部、經濟部、教育部、交通部、農委會、衛生署、國科會、通傳會等 10 部會，已陸續訂定所管事業之事業廢棄物再利用管理辦法，並合計公告 103 項可再利用事業廢棄物種類及管理方式，再利用機構家數逾 1,300 家。
4. 透過事業廢棄物再利用現況檢討，確立未來再利用機構管理策略方向，檢討修訂「事業廢棄物清理計畫書格式及應載明事項」、「應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業」等相關公告，及再利用機構管制編號之核發程序，並邀請相關單位召開公聽研商會。

(五) 環境衛生及毒物管理

為讓民眾瞭解如何安全使用環境用藥、環境用藥及毒化物、毒化災及天災、飲用水管理、環境衛生管理，環保署藉由環境教育，提升國人對環境用藥的認知，101年執行成果如下：

1. 毒性化學物質災害執行成果

與各直轄市、縣市政府合作舉行環境毒災應變演練 41 場次。

2. 環境用藥宣導執行成果

設置「環境用藥安全使用網站」，為讓民眾認識居家害蟲、環境用藥選購及適用方法，提高民眾安全用藥認知，並有效安全地應用環境用藥，共計 3 萬 8,421 人次瀏覽。

3. 毒性化學物質宣導執行成果

101年10月辦理「2012年環境荷爾蒙暨持久性有機污染物管制研討會」，透過專家學者、部會代表共同專題發表演講與論文發表，並發布新聞稿及網站宣導，讓國人瞭解國內毒物管理成果及國際關注之化學物質。

4. 飲用水安全執行成果

飲用水全球資訊網站，宣導教育民眾安全飲用水相關資訊及知識，累計 16 萬人次瀏覽。101年7月辦理 101 年度飲用水業務檢討會，由各級環保機關針對飲用水水源水質保護區管理、不法利得、水質稽查採測等進行經驗分享及飲用水管理資訊宣導。101年10月邀集各級環保機關召開「101 年度飲用水管理資訊系統操作重點說明及年度考評等相關業務討論會議」，進行飲用水專業資訊教育及政策宣導。

5. 環境衛生管理執行成果

101年1月環保署回收基管會辦理國家清潔週跳蚤市場愛心義賣活動，義賣總金額 8 萬 5,766 元全數捐贈國內弱勢團體或公益團體。辦理「國清週掃街宣導暨社區志工環境清潔日—臺北主場活動」，計 319 人，共同參與環保署辦公廳舍周邊環境清潔活動。當日活動全國總計參與人數 13 萬 7,204 人、清理垃圾 70 萬 2,658 公斤及資源回收 24 萬 8,004 公斤。完成「101 年國家清潔週」宣導短片插撥卡，請行政院新聞局電視媒宣導，並發布相關新聞稿 12 則。地方政府國家清潔週執行成果，辦理掃街、宣導誓師及鄉鎮市區村里清掃活動，共計 22 場；總動員機關、義工團體及義工，總計參與人數 40 萬 3,696 人；清理垃圾（含巨大垃圾）6 萬 9,332 公噸及

資源回收物品 8,541 公噸；辦理「資源再生回收跳蚤日」活動 18 場，銷售總金額計 156 萬 2,518 元。

(六) 管制考核及糾紛處理

結合各縣市環保局及綠色商店共同辦理環保產品行銷、宣傳相關活動 2,639 場次，並建置環保產品線上採購網，辦理 2 場次「環保集氣愛地球」活動。辦理 20 場次機關及民間企業綠色採購實務教育訓練及說明會 1,100 人次。應用綠色消費種子人員 917 人擔任機關、學校、民間企業與團體宣傳講座及協助社區、團體等綠色消費宣傳活動推廣逾 2 千場次。督促地方環保機關執行「民間企業與團體實施綠色採購計畫」，參與人數逾 126 萬人次。應用綠色生活資訊網進行綠色消費的概念推廣，101 年訪客數為 60 萬人次，上網瀏覽逾 606 萬點擊次。101 年度持續推動綠行動傳唱計畫，並首度結合 8 家信用卡銀行業者，共有 435 家旅宿業者及逾 18.6 萬人次民眾熱情參與，較 100 年 183 家及 4.6 萬人次，成長率達 137% 及 3 倍。提出綠色婚禮產業鏈的構想，並輔導婚紗業者、婚顧公司、婚宴場所、租車業者及糕餅業者等 29 家綠色婚禮產業，推動綠色認證措施。錄製 e-learning 綠色採購實務及綠色採購線上操作課程，以提升人員對於綠色採購實務的認知。與交通部臺灣鐵路管理局合作完成臺北鐵路餐廳 3 款便當碳足跡盤查，於 101 年 7 月召開發表記者會，頒發國內首張便當碳足跡標籤證書，並公布三款便當之二氧化碳當量。於 101 年 11 月辦理「我國碳足跡計算服務系統推廣會」，逾百人參與。12 月飛碟早餐宣傳綠色生活及消費內容，每檔 30 秒，共播放 52 檔次，收聽人數為 410 萬人次。

於 101 年 3 月頒布綠色生活及消費指引手冊，並製作推廣掛軸，提供基隆市、苗栗縣、臺中市、彰化縣、嘉義市及高雄市辦理綠色消費巡迴展 6 場次約 4 萬人次民眾參與。藉由綠色生活資訊網每月至少發送 2 期電子報（綠色生活電子報及環保產品電子報），另於其他虛擬平臺、部落格曝光等宣導方式推廣。於各大刊物和文摘刊登綠行動傳唱計畫，總計發行量為 28 萬本。

(七) 環境監測及資訊

環保署推動各地辦理「世界水質監測競賽」活動，盼喚起民眾保護水質之意識，101 年推動民眾參與世界水質監測競賽成果：據美國活動網站公布 101 年全球參與報告，去年有 66 國家、25 萬 4,459 人次參加世界水質監測競賽，其中，我國有 4 萬 8,148 人次參與監測，排名第 2 名，僅次於喀麥隆 6 萬 260 人次。

(八) 溫室氣體減量管理

為推動節能減碳全民行動，配合「國家節能減碳總計畫」推動全民節能減碳溝通與宣導，及執行「節能減碳無悔措施全民行動方案」，積極推展全國減碳節能運動，以達與全民共同打造低碳永續樂活家園，101年推動事項如下：

1. 透過網路平臺及運用各類節能減碳教育推廣及政策宣傳活動，將節能減碳、氣候變遷等知識傳達，引導全民建立低碳永續樂活之生活態度，以達到提升全民節能減碳永續環境之素養、技能及行動之目的。
2. 辦理「節能減碳行動標章」推廣活動，鼓勵民間單位響應參與節能減碳行動，落實永續經營理念。

(九) 水質監測

為保護桃園沿海藻礁生態，督導地方政府執行「桃園藻礁污染源督察管制計畫」，選定排入藻礁主要生長之區域河川水系與上游污染源為管制重點，期望加強污染源管理，提高河川水質，101年執行成果如下：

1. 環保署與桃園縣環保局共稽查 481 家次，告發 161 家次，7 家停工改善，違規比率 33.7%。
2. 依水質監測資料顯示，老街溪、南崁溪全河段水質的生化需氧量 (BOD)、懸浮固體物 (SS) 與氨氮 ($\text{NH}_3\text{-N}$) 濃度來看，已呈現改善情形且維持中度污染程度，較去年同期明顯改善，小飯壠溪、觀音溪、大堀溪及新屋溪 4 條河川水質逐漸呈現穩定。
3. 101 年 10 月召開「保護藻礁環境－環保署將對違法廢污水廠代操作業者一併祭出重罰」記者會，公佈查獲業者之主要違反水污法之違規樣態。

(十) 資源回收

環保署以公開徵求補助計畫方式，鼓勵公私立大學、財團法人研究機構及處理業，投入應回收廢棄物回收處理的創新研發，並培育資源回收處理基礎研發人才。

(十一) 永續發展

透過建置「環境奈米科技知識平臺」網站、發行電子報、參加「臺灣奈米週」攤位展覽、舉辦「環境奈米科技論壇」等學術活動，宣傳對象包括一般民眾、專家學者、學生、企業等，以利奈米與環境知識普及並擴散環保署歷年研發成果，101年成果如下：

- 1.建置「環境奈米科技知識平臺」網站

該平臺自 100 年 4 月正式上線起，至 101 年 12 月止，共計 4 萬瀏覽人次，平臺知識文件共 1,047 筆，並發行 8 期平臺電子報。

- 2.舉辦 101 年「臺灣奈米週—臺灣奈米環境、健康、安全主題館」攤位展覽（論文海報、儀器展示及現場互動活動）。

- 3.舉辦「101 年環境奈米科技論壇」

邀請產官學研各界專家進行圓桌討論，針對奈米科技相關議題與民眾分享與談，並發表環保署環境奈米科技研究論文，本論壇共計 140 餘人參加。

- 4.蒐集國內外奈米資訊

整合衛生署、勞委會等部會有關奈米 EHS（環境、健康、安全）之研究成果。

（十二）生態社區推動方案

環保署整合協調廢棄資源再利用、推廣及提升再生能源與生質能源及跨處室整合辦理河川濕地興建、抑制河砂揚塵，整體規劃河川生態廊道，及生態農村建構等相關業務，藉此規劃研析構築資源循環型生態社區之要素，推動建立物質流與能量流自足比率較高之示範性社區。101 年執行成果如下：

- 1.以村里規模為範圍推動低碳社區，依現有發展協會、管理委員會或環保團體為主體，協助各籌組低碳推動團隊；製作低碳社區建構示範手冊，使一般民眾對自身所居住的社區或村里進行簡易的評估，達到推廣及宣導之作用，將低碳理念深耕至社區；辦理低碳社區觀摩會，深入推廣民眾低碳相關概念。
- 2.協助地方政府籌組低碳永續家園推動組織，成立低碳永續推動辦公室，規劃研擬低碳永續家園 10 大運作機能技術資訊系統內容架構，包括重要課題與解決方案、廠商及成本效能與效益、管考執行與評比機制、成功案例等資訊，並建置及維護相關網頁供民眾學習參考。
- 3.仿效世界公民咖啡館之模式，辦理低碳永續專家咖啡館，凝聚團體共識，具體完備各項行動項目內容。
- 4.規劃低碳永續家園推動評等認證制度，由中央部會、縣市、鄉鎮市區、村里、機關、學校、工廠、社區及建築或社團分縣市、鄉鎮市及社區村里層級為推動行動項目主體，逐步擴大推廣。

5.協助臺中市及宜蘭縣依據「縣市層級溫室氣體盤查計算指引」，規劃及試行城市盤查，藉由城市盤查掌握城市自身碳排放量，逐步提出及檢視減碳策略與方案，邁向低碳示範城市；建置城市層級碳揭露服務平臺，提供縣市登錄自我排放量及相關盤查資訊與工具，並辦理城市盤查教育訓練課程，有助於縣市執行溫室氣體盤查概念及推動相關工作。

（十三）生質物能源再生能源應用

生質物能源再生能源應用及廢棄物能資源化規劃為能資方案室之重要業務，重點業務在於國際上生質物再生能源規劃、技術推動、執行期程綜整分析，以期規劃我國生質物再生能源應用、技術評估及區域生質物能源中心推動。

- 1.於 101 年度辦理廢棄物能資源化推動策略與節能減碳效益評估委託研究，將評估各焚化碳轉型區域能源中心之節能與減碳效益，並辦理廢棄物再生利用技術講座，對環保署、各焚化廠人員與研究智庫進行厭氧消化技術交流。
- 2.依國際生質物再生能源利用先期研究資料，進行先進國家再生能源應用現況蒐集彙整及相關技術開發，以及政府對於生質物再生能源推動措施等研究，以供我國針對生質物再生能源應用進行先期可行性評估，藉由強化民眾對於生質物再生能源利用之認知，輔以節約能源措施及行為改變等方式，達到減少能源消耗，逐步推動生質物再生能源應用及落實減碳工作。

第六節 協調聯繫

依據國家環境教育綱領，環保署應邀請中央目的事業主管機關及地方主管機關召開工作會議，積極推動環境教育；環保署應會同行政院國家科學委員會、教育部與中央目的事業主管機關，加強環境教育及環境學習研究，並建立環境教育成效評量或指標；各機關應與社區、民間團體及企業建立夥伴關係，透過社區營造、在職教育及生態旅遊等共同推動環境教育。

一、召開中央各部會 / 地方政府環境教育工作會議

環保署為激發相關人員對環境教育工作之創意與熱情，於 101 年 11 月辦理 2 場中央部會 / 地方政府環境教育策進會，目的在於透過 2 天 1 夜活動，聚集環境教育法相關推動人員，並提早規劃與準備 102 年度環境教育工作，中央部會藉由該會議了解環境教育跨部門的運用及內涵，並在會議中邀請文

化部、農委會、教育部及宜蘭縣政府分享其環境教育推動成果，作為各部會推動環境教育方式的參考。地方政府藉由分享 101 年度環境教育工作執行情形、101 年度環境教育績效考評成果及討論 102 年度績效考評項目討論與執行目標，健全地方政府環境教育發展。

二、辦理民間團體座談會

環保署於 101 年 5 月在國立臺灣師範大學體育館辦理「全國氣候變遷會議」開幕式暨公民咖啡館活動，活動總計 61 桌的討論議題，計 500 位民間團體及政府相關部會代表出席，經過政府與民間充分協調溝通的共識建言，作為 6 月 5 日舉行「全國氣候變遷會議」正式會議時總結會議中的討論內容。

該次「公民咖啡館」討論的 61 項議題包含「災害、維生基礎設施、土地利用、海岸、農業生產、生物多樣性、水資源、能源供給及產業、健康與環境教育」等九大面向，分為 4 大群組（第 1 群組為災害、維生基礎設施、土地利用、海岸。第 2 群組為農業生產、生物多樣性。第 3 群組為水資源、能源供給及產業。第 4 群組為健康與環境教育），經過三回合理性溝通及專業的開放式討論後，在桌長討論會議結合各桌桌長之共識意見，最後由民間團體臺灣綠黨潘翰聲發言人、主婦聯盟環境保護基金會陳曼麗董事長、綠色公民行動聯盟賴偉傑理事及社區大學全國促進會高茹萍秘書長分別代表群組進行報告，讓 61 項議題獲得聚焦及完成共識結論的產出。

三、辦理社區環境改造計畫

環保署積極推動「社區環境改造計畫」，101 年計核定 147 個提案執行社區環境改造計畫及發展社區特色，環保署為鼓勵居民清楚自己「家園」的現況及發展趨勢，經由大家一起來規劃、一起來經營，落實環保，創造更舒適的生活品質，積極推動「社區環境改造計畫」，除了輔導推動基礎環保工作外，並針對不同社區特色，開展集水區保育、溪流保育、濕地保護、生物多樣性保育、廢棄物處理（含環境整潔及綠美化）、共同購買及綠色商業、海洋及海岸保育、空氣污染防治、綠色能源等環保議題之推動。101 年社區環境改造計畫成果詳列如下：

（一）環境整潔維護

1. 道路維護共計 3,326 處
2. 公共區域認養維護（不含道路）2,154 處
3. 清除病媒蚊孳生源 3,828 處
4. 髒亂點清除 2,434 處
5. 清除違規小廣告 8 萬 5,716 面（張）
6. 喬、灌木種植 9 萬 6,827 棵，綠美化 926 處，面積 43.5 萬 m²

(二) 垃圾減量、資源回收項目

- 1.回收鐵鋁罐、寶特瓶、鋁箔包、塑膠、玻璃、紙等共計 38.9 萬公斤
- 2.廢家電 2,869 臺
- 3.廢資訊物品 2,731 件
- 4.廢乾電池 8,933 公斤
- 5.廚餘回收戶數 9 萬 4,248 戶

(三) 環保義(志)工運用

- 1.出勤人數 11 萬 6,464 人
- 2.環保志工組訓人次 1 萬 6,919 人

(四) 環境教育宣導

- 1.舉辦座談、觀摩研習、成果發表等活動 1,474 場
- 2.邀請專家學者擔任講師 567 位
- 3.社區專業導覽解說人員 1,096 位
- 4.辦理示範社區觀摩 832 場，人數 5 萬 1,138 人
- 5.新聞報導 250 則

(五) 環境污染預防

- 1.累有機蔬菜園共計 473 處
- 2.二手家具、家電維修再製 2,988 處
- 3.購買環保標章產品 1 萬 3,807 件，金額 361.5 萬元

(六) 社區跳蚤市場

共計辦理場次 258 場，參與人數 5 萬 9,500 人

(七) 環境污染處理

共計空氣污染、水污染、土壤污染整治 239 處

(八) 環保議題部分

濕地、溪流、集水區或海岸保護共計 457 處

四、結合社區推動清淨家園活動

為積極防治登革熱疫情，於 101 年 4 月至 6 月辦理全國清除登革熱孳生源三級複式動員檢查，透過村里互檢、地方環保衛生機關複查及中央環保衛生機關追蹤複查等逐級查核方式，並加入衛生署疾管局「容器減量」觀念，強化孳生源清除工作，並宣導民眾清除病媒蚊孳生源。為維護海岸地區環境整潔，於「地球日」及「世界環境日」期間推動「地球環境季」，辦理大規

模淨灘工作，另於秋季推動「金秋環境季—淨灘、淨溪及淨山」活動，全面清理河岸及遊憩地區垃圾。於 101 年 4 月辦理全國春季淨灘活動，總共動員 2 萬 5,653 人，清理出資源垃圾 21.9 公噸及非資源垃圾 183 公噸。

為有效防治小黑蚊，成立跨部會「小黑蚊防治推廣專案小組」及「小黑蚊防治推廣工作跨部會分工事項」，並行文各相關部會及地方政府據以推動。辦理「小黑蚊危害地區防治專案計畫」，完成 30 處小黑蚊發生熱點實地防治並公布推廣，輔導臺中市及南投縣環保局建立通報與防治處理能力。辦理通報處理及防治人員培訓班 4 班次、計 259 人次參加，辦理防治組織推廣說明會 3 場次、計 657 人次參加，辦理 7 場教育宣導說明會、計 698 人次參加，協助辦理教育體系及各地區公所辦理小黑蚊防治教育宣導 6 場次、計 501 人次參與；於 101 年 4 月辦理「小黑蚊防治推廣專案小組工作會報暨防治技術觀摩研習」活動。

五、2012 環境教育檢討與策進研討會

因應實施環境教育法上路屆滿 1 年，環保署於 101 年 6 月假臺北市立教育大學辦理「2012 環境教育檢討與策進研討會」，希望就環境教育的真正意涵與實際解決目標有一清楚共識，該會議以「發現問題、診斷症狀、找出關鍵、設法解決」為策略，進行臺灣環境教育發展現況的總評析。為考量會議的效率與凝結共識，「2012 環境教育檢討與策進研討會」於 6 月初辦理兩場會前會，透過專家討論的方式，凝聚及歸結 6 個主要議題的問題發想與診斷，以型塑對於環境教育議題的具體概念。總結研討會的討論主題涵蓋面向相當多元，包括：

- (一) 環境教育是什麼？
- (二) 環境教育法遇到了什麼問題？
- (三) 環境教育認證制度探討 (I)：機構與設施場所。
- (四) 環境教育認證制度探討 (II)：人員。
- (五) 環境教育產業可能的發展。
- (六) 環境教育的再學習。

該主題規劃的要旨在於從理論面、實務面及價值內涵三個層次進行整體審視，引領與會者對於環境教育有更為深刻的理解。同時為了鼓勵參與，以及廣納多元管道的意見，利用網路的力量，特別在 facebook 設立粉絲專業區，呈現會議內容、問題發想、議題討論平臺。會議相關的成果也將放置於該粉絲專業區，以激發全民對環境倫理、人文議題的關注。

第七節 基金運用

根據國家環境教育綱領，各級主管機關應設立環境教育基金，並妥善管理及運用基金，辦理環境講習、人員訓練、宣導活動、教材、國際合作及補助民間推動環境教育。本節將敘明環境教育中央主管機關環保署編列及運用情形，地方政府環境教育基金將於第三篇敘明。

一、環境教育基金用途

依據環境教育基金收支保管及運用辦法第 8 條，環境教育基金之用途，分別為國家環境教育綱領及國家環境教育行動方案所列事項之支出及管理及總務支出，其中國家環境教育綱領及國家環境教育行動方案所列事項如下：

- (一) 辦理環境講習
- (二) 辦理環境教育宣導及活動
- (三) 編製環境教育教材、文宣及手冊
- (四) 進行環境教育研究及發展
- (五) 推動環境教育國際交流及合作
- (六) 補助環境教育設施或場所辦理環境教育活動
- (七) 補助環境教育機構辦理環境教育人員訓練或環境講習
- (八) 補助辦理環境教育計畫
- (九) 訓練環境教育人員
- (十) 其他與環境教育推展相關事項

二、101 年度環境教育基金運用情形

環保署為鼓勵各界積極參與辦理環境教育相關活動及計畫，廣布知能，藉以提升國民環境教育知識，爰運用國家環境教育基金辦理各界補捐助事宜，國家環境教育基金運用主要分六個部分說明如下，各項預算運用及補(捐)助說明如表 2-6。

(一) 環保署委辦環境教育專案計畫

環保署為推動執行環境教育工作，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促進國民重視環境，採取行動，以達永續發展之公民教育，利用環境教育基金委託各單位協助實行，環境教育綱領所訂定之推動策略 101 年度委辦計畫預算達 1 億 5,323 萬 6,208 元，各委辦計畫見清單表 2-7，各計畫執行成果呼應環境教育綱領執行策略，見本章各節次說明。

(二) 補助直轄市及縣(市)政府執行環境教育專案計畫

環保署為鼓勵直轄市、縣(市)政府辦理推動環境教育相關業務，並使環境教育基金補助能有合理、公平之分配，進而提升國內環境教育水準及永續發展，爰訂定補助計畫。受補助地方政府須具備三條件(1)已依「環境教育法」第8條規定設立環境教育基金、(2)已訂定環境教育基金收支保管及運用辦法、(3)已成立環境教育基金管理會。得向環保署提出補助申請。101年補助地方政府總預算約為8,368萬元，各項補助計畫條列如後，另各項計畫辦理成果請見第參篇地方政府推動環境教育。

- 1.101年4月至6月地球環境季環境教育活動計畫
- 2.101年環境講習計畫
- 3.101年環境創意教學工作坊執行計畫
- 4.101年環境教育志工培訓及運用計畫
- 5.小學堂推廣計畫
- 6.國家環境教育獎
- 7.環志(義)工趣味運動會

表 2-6 101 年度環境教育基金補(捐)助一覽表

編號	決算項目	金額(萬元)
1	101年度環保署委辦環境教育專案計畫	15,323
2	補助直轄市及縣(市)政府執行環境教育專案計畫	8,368
3	補(捐)助民間團體及學校辦理環境教育計畫	1,790
4	補(捐)助申請環境教育設施場所認證及辦理環境教育計畫	422
5	補(捐)助申請環境教育機構認證及辦理環境教育人員訓練計畫	80
6	其他行政管理支出	6,213
	合計	32,196

表 2-7 101 年度環境教育基金委辦計畫執行一覽表

計畫名稱	實施內容
一、環境教育策略之推動、檢討及資訊	一、101 年環境教育行政支援及執行成效輔導、查核計畫 二、101 年度社區環境改造及環保小學堂專案管理計畫 三、環境教育法環境講習影片製作專案工作計畫 四、環保小撇步宣傳短片攝製專案工作計畫 五、101 年環境教育補助成果線上申辦、相關系統功能新增及擴充計畫 六、101 年環境教育政策分析及研究計畫發展趨勢專案工作計畫 七、100 年「環境 E 學院知識檢定暨宣導活動專案工作計畫」委辦案 八、環境教育終身學習系統建置專案工作計畫 九、環境教育核心能力暨全民環境素養調查專案工作計畫 十、節能減碳天使團專案工作計畫 十一、兩岸環境教育現況調查與交流關案工作計畫 十二、2012 環境教育檢討與策進研討會專案工作計畫 十三、101 年環保知識挑戰擂台賽北區比賽及全國總決賽專案工作計畫 十四、101 年度社區大學氣候變遷環境教育試辦課程計畫 十五、101 年環境教育白皮書編撰專案工作計畫 十六、101 年環保活動整體行銷宣傳專案工作計畫
二、推動環境教育認證	一、環境教育認證管理資訊系統 二、101 年環境教育設施場所行銷推廣計畫 三、環境教育人員認證考試及訓練評量作業專案工作計畫 四、環境教育自然保育專業領域訓練教材編撰專案工作計畫 五、環境教育氣候變遷專業領域訓練教材編撰專案工作計畫 六、環境教育環境及資源管理專業領域訓練教材編撰專案工作計畫 七、環境教育社區參與專業領域訓練教材編撰專案工作計畫 八、環境教育輔導增能專業服務工作計畫 九、環境教育人員專業領域認定專案工作計畫 十、環境教育機構及環境教育設施場所評鑑專案工作計畫
三、辦理環境教育與環境講習	一、25 個社區故事專書出版專案工作計畫 二、環境教育輔導團服務專案工作計畫 三、101 年全國環保志(義)工趣味運動會專案工作計畫 四、環境科學與工程教育研習工作坊專案工作計畫 五、環境教育研習工作坊專案工作計畫
四、辦理環境教育活動及計畫	一、第一屆國家環境教育獎獎勵表揚規劃與執行專案工作計畫 二、101 年環保創意徵選活動專案工作計畫 三、101 年幼兒環境教育教案徵選專案工作計畫 四、2012EPA 環保頻道 五、第一屆環保行動劇競賽專案工作計畫 六、101 年地球環境季宣傳摺頁及金秋環境季宣導小冊

(三) 補(捐)助民間團體及學校辦理環境教育計畫

環保署為鼓勵民間團體及學校，積極參與辦理環境教育相關活動及計畫，廣布環保知能，藉以提升國民環境知識，爰公開徵求補捐(助)民間團體及學校辦理環境教育。補(捐)助對象為凡從事公益並經政府立案之民間團體及學校，101年度總補(捐)助金額為1,790萬1,690元，各項補助計畫及對象條列如下，101年度受補(捐)助民間團體及學校辦理成果請見第肆篇學校環境教育及第伍篇社會環境教育。

- 1.101年4月至6月地球環境季環境教育計畫：民間團體及學校。
- 2.101年環境教育青年志工辦理環保夏令營計畫：大專院校。
- 3.101年環保團體座談會計畫：民間團體。
- 4.101年大專青年環保先鋒隊—校園環境管理計畫：大專院校。
- 5.101年金秋環境季環境教育計畫：大專院校及民間團體。
- 6.101年環境教育圓夢計畫：民間團體。

(四) 補(捐)助申請環境教育設施場所認證及辦理環境教育計畫

環保署為鼓勵社會各界踴躍參與環境教育設施場所認證，及取得認證之環境教育設施場所辦理環境教育活動，特訂定補(捐)助申請環境教育設施場所認證及辦理環境教育計畫，針對101年8月31日前通過設施場所認證者，最高補助新臺幣7萬元，未能於101年8月31日前通過認證，但已通過認證申請之程序審查者，可補助新臺幣4,500元；至於通過設施場所認證者，於101年8月31日前提出申請補助辦理各項環境教育所需費用，每1設施場所最高補助新臺幣50萬元，而受補助者應提供參加環境教育者，優待其門票費、解說費、材料費或其他與環境教育有關費用；前述兩項補助以前40名申請者為原則，藉由該補助計畫使設施場所提供民眾更完善的環境教育學習場所，101年度總補(捐)助金額為422萬4,435元，各項補助計畫及對象條列如下，101年度受補(捐)助環境教育設施場所請見第五篇社會環境教育，補(捐)助計畫對象及類型有二：

1.補(捐)助申請環境教育設施場所認證

已向環保署申請環境教育設施場所認證，通過程序審查並繳納審查費之法人、民間團體、事業、學校及政府機關(構)，補(捐)助其申請認證所需之費用。

2.補(捐)助環境教育設施場所辦理環境教育

補(捐)助已認證環境教育設施場所辦理環境教育所需費用。

(五) 補(捐)助申請環境教育機構認證及辦理環境教育人員訓練

環保署為鼓勵社會各界踴躍參與環境教育機構認證，及辦理環境教育人員訓練，以協助民眾取得環境教育人員認證，特訂定補(捐)助申請環境教育機構認證及辦理環境教育人員訓練計畫。補(捐)助計畫對象及類型有二，101年度總補(捐)助金額為79萬8,800元，各項補助計畫及對象條列如下，101年度受補(捐)助民間團體及學校辦理成果請見第五篇社會環境教育。

1. 補(捐)助申請環境教育機構認證

已向環保署申請環境教育機構認證，並通過程序審查及繳納審查費之政府機關(構)、大學或獨立學院、事業及法人，補(捐)助其申請認證所需之費用。

2. 補(捐)助環境教育機構辦理環境教育人員訓練

補(捐)助已經認證之環境教育機構辦理環境教育人員訓練協助環境教育人員取得認證所需之費用。

(六) 其他行政管理支出

第八節 輔導獎勵

依據國家環境教育綱領，各級主管機關及中央目的事業主管機關應鼓勵及補助民間團體、企業辦理環境教育；各級主管機關及中央目的事業主管機關對環境教育成效優良者，頒發環境教育獎項或提供獎勵措施，激勵全民參與。以下介紹各項輔導獎勵措施：

一、環境教育輔導

(一) 設置「環境教育免費服務專線」

1. 整併環境教育法相關業務，設置單一窗口免費服務專線0800-001-540，於101年12月前，在週一至週五上班時段，透過專業人員友善服務與回應，完整提供環境教育法規範之執法對象，對年度環境教育計畫及辦理方式之專業輔導與諮詢，並促使地方政府依國家環境教育綱領及國家環境教育行動方案，訂定直轄市、縣(市)環境教育行動方案，並蒐集民眾意見，予以回應與改善。
2. 服務內容包括：(1) 相關法規釋示內容 (2) 認識環境教育內涵、辦理方式 (3) 輔導團運作功能 (4) 現場輔導需求單之申請 (5) 講師名單建議 (6) 戶外活動場地建議 (7) 環境教育人員、設施場所與機構認證的意義 (8) 計畫提報與至少4小時環境教育成果申報規定

等資訊，加以解說(9)線上申報系統所提供下載資源、證明上傳注意事項(10)系統帳號密碼及操作權限等問題，或認證申請事宜的資訊。

3. 執法者若有遇特殊問題及需求者，記錄聯絡方式，再依意見反應部分加以整理；或查證有關單位，瞭解相關原則、概念後，由專人回復，並做到最遲在隔天全部完成回復。
4. 如未能聯絡來電需求者，則留下專人手機號碼，與後續追蹤回復事宜。並於網站公告專屬電話：02-2370-1540、傳真：02-2381-2202 及電子郵件等，以利需求者能進一步接觸輔導資源，及反應相關待協助之事項。
5. 專線自 100 年 10 月 7 日至 101 年 12 月止，透過設置的免費 0800-001-540 專線，已受理諮詢電話記錄 3,975 通，專人回覆電話至少 350 通，通話總量有近 4,000 通。

(二) 成立「環境教育輔導團」

1. 對環境教育法第 19 條第 1 項規定的執行方式、環境教育計畫擬定、環境教育辦理型式及環境教育行動方案等相關需求或疑義，需進一步提供專業諮詢與建議者，環保署成立「環境教育輔導團」，由所屬單位統一透過服務專線提出專業輔導的需求，經環保署評估認可後，將視其資源、特色或問題等，由專家學者親赴現場進行專業的解說。
2. 邀請國立臺灣師範大學環境教育研究所周儒教授、王順美副教授、中央研究院地科所汪中和研究員、國立臺中教育大學林素華副教授等 39 位學者專家擔任委員，增加專業領域涵蓋面、擴大參與性，至 101 年 12 月止，已有 85 個機關提出現場輔導需求。
3. 利用各種輔導活動場合，發送「認識環境教育」小冊，透過專屬網路建置「環境教育輔導專區」，結合多種媒體及文宣，提供諮詢輔導之服務。
4. 透過電子郵件協助環境教育計畫撰寫意見，及公開推薦講師名單，方便業務承辦人參考，以利辦理教育訓練。

二、環境教育獎勵

(一) 環保創意徵選活動

環保署舉辦「環保 101· 創意樂活年」創意徵選活動，提高全民環保意識，進而加強環保觀念，共同邁進綠色生活為目標。該活動期程長達 6 個月。短片類以「人與環境的對話」為主題，短短的 45 天當中，

計有 489 創作腳本參加徵選，經過第一階段的資格審查晉級的有 453 部作品，分別是學生組 168 件、社會組 285 件，接著有近 3 個月拍攝製作期，在第一次的評審會議中社會組、學生組分別入選 10 部作品角逐冠軍寶座。而在教案類部分，以「關鍵四小時、環保一輩子」為主題，長達近 3 個月的徵件期，從全國各地投件的作品有 502 件，經過書審評選後社會組、學生組分別入選 15 件作品；發明類計有 554 件作品。

（二）第一屆國家環境教育獎

保署為鼓勵各界推動環境教育，表揚國內推動環境教育績效優良者，並擴大環境教育影響力，舉辦「第一屆國家環境教育獎」獎勵表揚活動，國家環境教育獎依參選對象分為民營事業、學校、機關（構）、團體、社區及個人等 6 個獎勵項目，每個獎勵項目各選出 6 名獲選表揚，其中社區及團體獲頒特優獎項者除了頒給獎座外，還可獲得高額的獎金 100 萬元，個人獲頒特優獎項者獎勵金 10 萬元；其他相關獎勵項目及方式請參閱國家環境教育獎獎勵辦法。

為了更落實地方政府推動環境教育，第一屆國家環境教育獎已於 101 年 11 月完成地方政府初審，並將獎勵項目第 1 名送至環保署參加複審及決審，另外，地方政府針對初審績優者，得另訂適當之獎勵方式及辦理公開儀式頒獎表揚。

（三）第一屆環保行動劇徵選活動

環保署於 101 年 10 月舉辦「第一屆環保行動劇競賽活動」，以「劇在一起愛地球」為活動標語，希望能夠藉由該次行動劇競賽，宣導國人正確的環境保護觀念，活化環保力量、傳達正確的環保知識並喚起全民環保行動意識。環保行動劇徵選活動總報名件數為 185 件，分別為北區 65 件、中區 53 件、南區 67 件。活動共分初選、複選及決選 3 階段進行，初選為書面劇本審查，複選及決賽為現場評審，將於 102 年 4 至 5 月間舉行。第一名最高獎金新臺幣 10 萬元；行動劇徵選活動總獎金新臺幣 53 萬元！



環保 101 · 創意樂活年

第九節 違規講習

環保署為提升全國人民環境素養，整合環境教育資源，編列規劃環境教育經費及環境講習之法源依據，在 99 年 12 月 22 日公告實施「環境教育法環境講習時數及罰鍰額度裁量基準」，對於違反環境保護法律或自治條例之行政法上義務，經處分機關處新臺幣 5,000 元以上罰鍰或停工、停業處分者，除原有之處分外，令其接受 1 至 8 小時之環境講習，使其充分瞭解環境問題，體認環境倫理及責任，減少未來違反環保法律之行為發生。

一、參加講習對象

- (一) 違反環保法律或自治條例之行政法上義務，經處分機關處停工、停業處分。
- (二) 經處分機關處新臺幣 5,000 元以上罰鍰。
- (三) 環境教育講習對象及課程時數計算如表 2-8 所示；環境教育講習對象及裁處基準見表 2-9。

二、講習內容

環境講習內容規劃原則是針對違反環境教育法或空氣、噪音、水、廢棄物、資源回收、土壤及地下水及毒性化學等相關管制法規等，經主管機關處以罰鍰者，依據環境教育法環境講習時數及罰鍰額度裁量基準法令規範辦理，將違反環保法規受裁罰人員之環境講習時數分為 1、2、4、8 小時四種課程，視裁處金額及違規情節輕重劃分安排。裁處金額與同一條款適用對象依最高上限罰鍰金額比例；違規之環保法規類別辦理相關環境講習課程內容及授課時數；講習課程內容及時間規劃如表 2-10 所示。

表 2-8 環境教育講習對象及課程時數計算基準

違反法條	裁罰依據	違反行為	裁處金額與同一條款適用對象	環境講習(時數)	
違反環境保護法律或自治條例	第 23 條	違反環境保護法律或自治條例之行政法上義務，經處分機關處新臺幣 5,000 元以上罰鍰或停工、停業處分者。	裁處金額新臺幣 10,000 元以下	1	
			裁處金額逾新臺幣 10,000 元	A ≤ 35%	2
				35% < A ≤ 70%	4
				70% < A ≤ 100% 停工、停業	8

表 2-9 環境教育講習對象及裁處基準

違反法條	裁罰依據	違反行為	罰鍰上、下限	裁罰基準(新臺幣：元)
第 19 條第 1 項	第 24 條第 1 項	機關、公營事業機構、高級中等以下學校或政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人，違反第 19 條第 1 項，經主管機關命其限期辦理，屆期未辦理者。	新臺幣 5,000 元 ~ 15,000 元	裁處 5,000 元並裁處環境講習。
第 23 條第 24 條第 1 項	第 24 條第 3 項	拒不接受第 23 條或第 24 條第 1 項所定環境講習或時數不足者。		1. 第 1 次違反裁處 5,000 元。 2. 經裁處後仍拒不接受環境講習或時數不足者，其按次裁處金額得依第 1 次裁處金額逐次遞增 5,000 元至上限金額。 3. 違反者，另裁處環境講習。

表 2-10 環境講習內容規劃一覽表

違反法規 裁罰時數	第 1 小時	第 2 小時	第 3 小時至 第 4 小時	第 5 小時至 第 6 小時	第 7 小時至 第 8 小時
1. 環境教育法	環境倫理	違反環境保護法律之行為對個人、團體、環境之影響	環境教育法概論	違反環境教育法實際案例探討	環境教育計畫與成果申報實務
2. 環境影響評估法			環境影響評估法概論	違反環境影響評估法實際案例探討	環境影響評估追蹤、監督實務
3. 空氣污染防制法			空氣污染防制法概論	違反空氣污染防制法實際案例探討	最佳可行控制技術實務
4. 噪音管制法			噪音管制法概論	違反噪音管制法實際案例探討	減輕噪音對策實務
5. 水污染防治法			水污染防治法概論	違反水污染防治法實際案例探討	廢水處理設施操作與維護實務
6. 廢棄物清理法			廢棄物清理法概論	違反廢棄物清理法實際案例探討	廢棄物清除處理實務
7. 資源回收再利用法			資源回收再利用法概論	違反資源回收再利用法實際案例探討	資源回收再利用實務
8. 土壤及地下水污染整治法			土壤及地下水污染整治法概論	違反土壤及地下水污染整治法實際案例探討	土壤及地下水污染整治實務
9. 毒性化學物質管理法			毒性化學物質管理法概論	違反毒性化學物質管理法實際案例探討	毒性化學物質管理實務
10. 飲用水管理條例			飲用水管理條例概論	違反飲用水管理條例實際案例探討	飲用水管理重點稽查管制實務
11. 環境用藥管理法			環境用藥管理法概論	違反環境用藥管理法實際案例探討	環境用藥管理實務

表 2-11 截至 101 年 12 月各執行單位環境講習完成件數統計表

執行單位	環境教育法	環境影響評估法	空氣污染防治法	噪音管制法	水污染防治法	海洋污染防治法	廢棄物清理法	資源回收再利用法	土壤及地下水污染整治法	毒性化學物質管理法	飲用水管理條例	環境用藥管理法	其它地方自治條例	總計
環保署	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
督察總隊	0	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	22
臺北市	81	1	1,675	476	19	0	561	57	0	21	6	4	1	2,902
新北市	0	14	819	20	295	1	712	3	1	20	2	5	0	1,892
高雄市	1	4	830	5	202	0	372	1	5	16	2	5	0	1,443
基隆市	0	0	141	1	1	1	122	0	0	0	0	1	0	267
新竹市	0	4	131	0	57	0	230	5	0	18	0	0	0	445
臺中市	0	4	479	9	128	0	151	0	0	27	0	2	0	800
嘉義市	0	0	160	0	13	0	17	0	0	2	0	0	0	192
臺南市	1	2	462	4	226	0	158	0	6	27	0	2	0	888
桃園縣	2	1	705	5	308	0	674	0	0	48	2	1	5	1,751
新竹縣	11	2	185	8	52	0	169	0	0	14	0	0	0	441
苗栗縣	0	3	289	0	76	0	208	0	0	17	14	1	0	608
南投縣	0	0	147	0	42	0	110	0	0	2	2	0	0	303
彰化縣	0	2	239	0	153	0	251	0	2	25	0	2	0	674
雲林縣	0	0	216	0	156	0	46	0	0	9	1	1	0	429
嘉義縣	2	0	173	0	38	0	90	0	0	4	0	0	0	307
屏東縣	0	2	180	9	56	0	105	2	0	4	5	0	0	363
宜蘭縣	0	3	179	0	72	0	28	0	0	2	1	0	0	285
花蓮縣	9	0	106	0	12	0	39	0	0	0	0	0	0	166
臺東縣	0	1	81	0	19	0	26	0	0	0	0	0	0	127
澎湖縣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
金門縣	0	0	0	0	1	0	14	0	0	0	6	0	0	21
連江縣	4	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	11
合計	111	64	7,203	537	1,927	2	4,085	68	14	256	41	24	6	14,338

表 2-12 截至 101 年 12 月全國環境講習件數統計表

違反法規	已執行件數	執行比率 %
環境教育法	111	0.77
環境影響評估法	64	0.45
空氣污染防制法	7,203	50.24
噪音管制法	537	3.75
水污染防治法	1,927	13.44
海洋污染防治法	2	0.01
廢棄物清理法	4,085	28.49
資源回收再利用法	68	0.47
土壤及地下水污染整治法	14	0.10
毒性化學物質管理法	256	1.79
飲用水管理條例	41	0.28
環境用藥管理法	24	0.17
其它地方自治條例	6	0.04
總計	14,338	100.00

三、101 年度環境講習統計

自 100 年 6 月至 101 年 12 月止，已有 2 萬 2,904 案被裁處環境講習，其中已有 1 萬 4,338 件完成；其他尚未完成之案件，直轄市、縣（市）環保機關正陸續安排環境講習的時間、地點。上述違反環保法律者，應於指定時間、地點前往報到參加；拒不參加者，依環境教育法第 24 條處新臺幣 5,000 元以上 1 萬 5,000 元以下之罰鍰，並按次處罰至其參加為止。100 年 6 月～101 年 12 月全國各執行單位環境講習件數統計表詳見表 2-11。

截至 101 年底，各執行單位已完成辦理環境講習內計 1 萬 4,338 件，依法規分類，以空氣污染防制法 7,203 件 (50.24%) 為大宗，其次為廢棄物清理法 4,085 件 (28.49%)，見表 2-12。另外，在 2 萬 2,904 件被裁處環境講習案中，依講習時數分類，以參加 1 小時環境講習 1 萬 5,278 件居多 (66%)，見圖 2-3；另外依講習對象分類，則以環保權責人員 1 萬 5,561 件居多 (68%)，見圖 2-4。

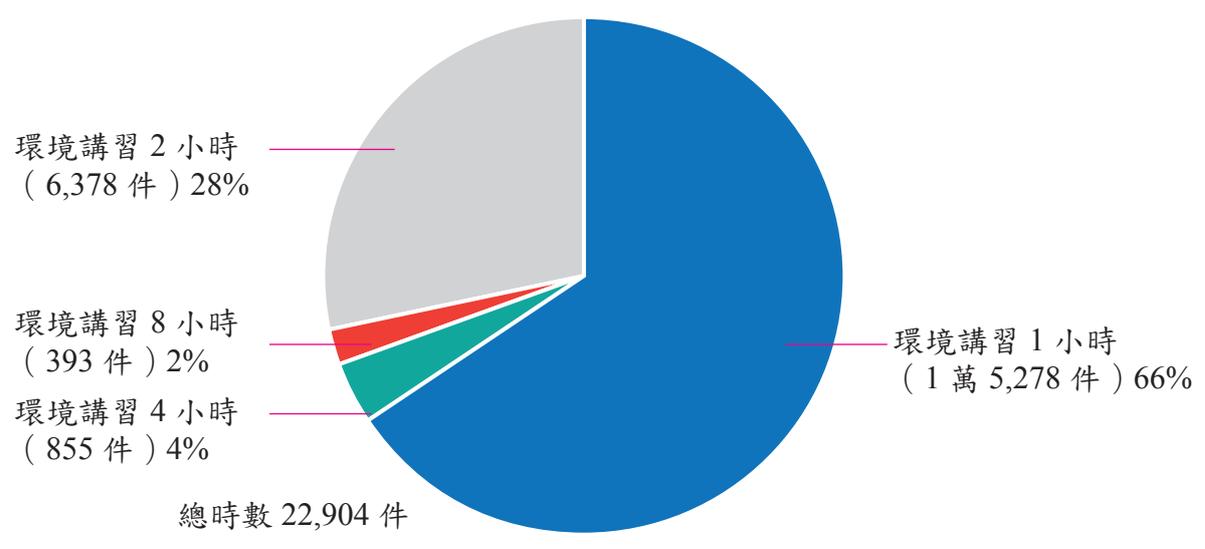


圖 2-3 接受環境講習—依時數

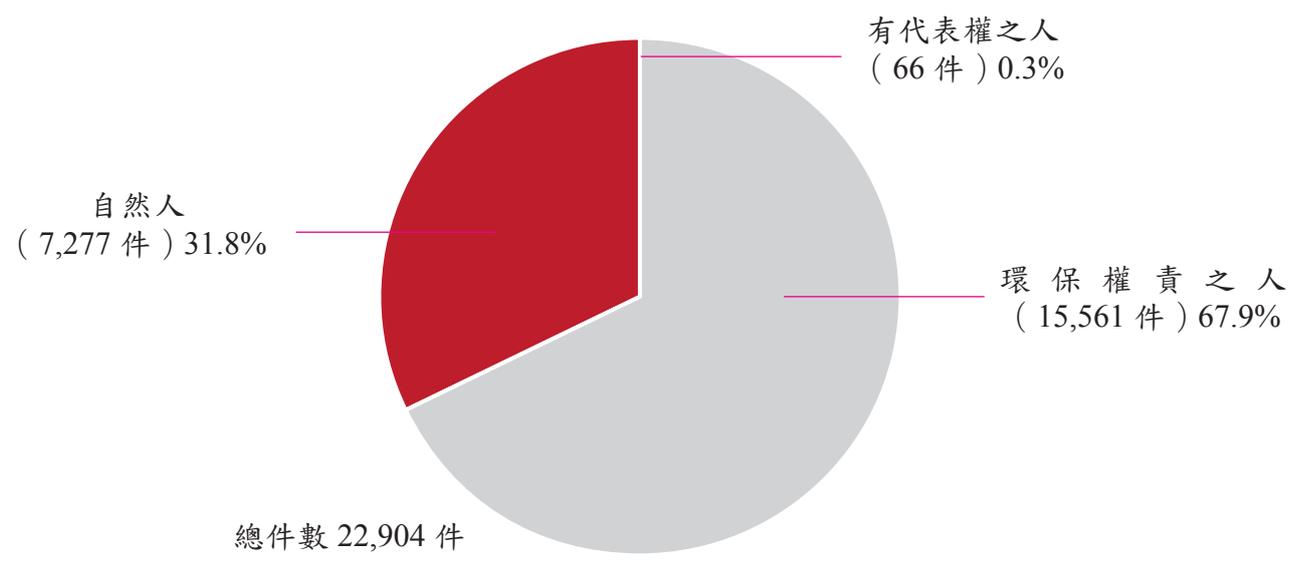


圖 2-4 接受環境講習—依對象

第十節 考核評鑑

根據環境教育綱領於考核評鑑項目執行策略有三 (1) 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，應每年訂定環境教育計畫及完成成果申報。(2) 各級主管機關針對成效優良者予以獎勵，成效不佳者限期改善。(3) 各級主管機關應訂定追蹤考核機制，定期檢討執行成果與做法，以實現環境教育整體推動目標。

一、環境教育 4 小時執行情形

依環境教育法第 19 條規定，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，應於每年 1 月 31 日前訂定環境教育計畫，推展環境教育，所有員工、教師、學生均應於每年 12 月 31 日前參加 4 小時以上之環境教育，並於翌年 1 月 31 日前，以網路申報方式向環保署提報當年度環境教育執行成果。

101 年全國應申報 7,347 個機關(構)、學校，於 101 年 2 月 1 日申報截止，完成 100 年成果申報，完成率 87.46%，101 年計畫申報完成率 87.51%，共有 443 個機關違反環境教育法第 19 條規定，並由直轄市、縣(市)政府命其限期辦理完成線路申報後，尚有 16 機關(構)、學校未完成，已依環境教育法第 24 條裁處 5,000 元罰鍰及環境講習 1 小時；101 年度執行率為 99.8%，執行績效良好。

101 年度各機關均依照環境教育法辦理環境教育 4 小時之執行方式，得以環境保護相關之課程、演講、討論、網路學習、體驗、實驗(習)、戶外學習、參訪、影片觀賞、實作及其他活動為之。

其中各中央目的事業主管機關亦辦理各項多元環境教育學習課程，內容分別能以媒體宣導、影帶收視、數位學習、專長培訓、專題演講、課程講授等方式推動，使各機關同仁透過有趣環境教育課程，導入環境保護概念，提升同仁環保能力及維護地球之永續發展，進而展現對環境永續發展之關注及主動參與之決心，以成為具有環境素養的公民，將環境保護的精神，落實每位員工的日常生活中。

我國 101 年全國環境教育活動實施內容類型又可分為：環境及資源管理、學校及社會環境教育、公害防治、文化保存、社區參與、自然保育、氣候變遷、災害防救及其他等 9 類，各項百分比見圖 2-5。101 年度全臺各機關計完成約 3,075 萬小時環境教育時數，各項辦理類型請見表 2-13，101 年全國環境教育執行方式比例見圖 2-6。

二、地方環保機關環境教育考核評鑑

為實現環境教育法之核心價值及督導地方政府推廣環境教育之責，環保署建立環境教育績效考核制度，藉此推動地方政府結合其轄內教學機構、民間環境教育單位、社區組織等力量共同辦理，以創造社會優質環境倫理及價值觀為目標，期望將環境教育深入社會各層面，並藉由宣導提升全民對環境教育的認識及認同，進而促進民眾身體力行，達成永續發展之目的，讓全民享有健康安全的生活環境。101 年度地方環保機關環境教育績效考評績優有臺北市、高雄市、臺南市及宜蘭縣等。

表 2-13 101 年度環境教育計畫類型統計表

類型	活動時數(小時)	占環境教育總活動時數比率(%)
課程	4,643,696.5	15.10
演講	3,247,095.5	10.56
討論	291,269.5	0.95
網路學習	862,594.0	2.80
體驗	3,154,090.0	10.26
實驗(習)	132,309.5	0.43
戶外學習	1,803,836.5	5.87
參訪	2,676,851.0	8.70
影片欣賞	3,038,213.0	9.88
實作	4,778,950.5	15.54
活動	5,127,237.5	16.67
其他	997,500.5	3.24
總計	30,753,644.0	100.00

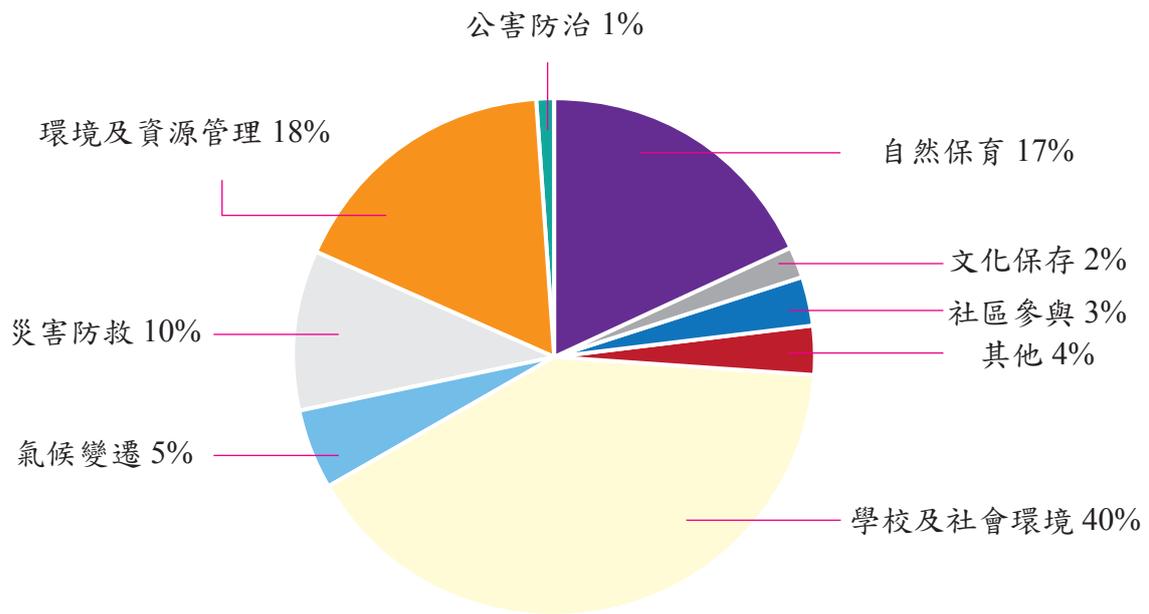


圖 2-5 101 年度全國環境教育活動實施內容類型統計

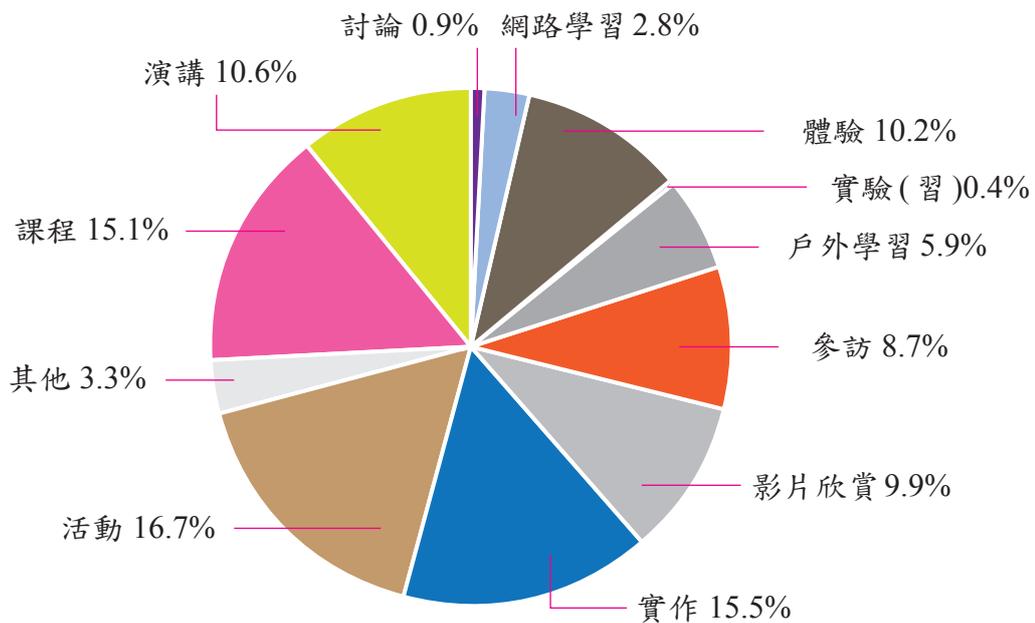


圖 2-6 101 年度全國環境教育執行方式

第二章 中央目的事業主管機關執行成果

「環境教育法」規定，中央目的事業主管機關應協同中央主管機關推動各項環境教育政策事項其中包含：依國家環境教育綱領、環境教育行動方案編列預算，辦理環境教育相關事項（第 8 條）；辦理環境教育機構及環境教育人員認證（第 10 條）；指定環境教育負責單位或人員辦理環境教育之規劃、宣導、推動、輔導、獎勵及評鑑相關事項（第 13 條）；整合規劃具有特色之環境教育設施及資源，並優先運用閒置空間、建築物或輔導民間設置環境教育設施、場所，建立及提供完整環境教育專業服務、資訊與資源（第 14 條）；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，進行學校教職員工及學生之環境教育（第 16 條）；鼓勵、協助民營事業對其員工、社區居民、參訪者及消費者等進行環境教育（第 19 條）；輔導及獎勵民間辦理環境教育（第 20 條）；對於從事環境教育成效優良者，得訂定相關獎勵辦法予以獎勵（第 21 條）。

一、內政部

內政部掌理全國內務行政事務，對於各地方最高級行政長官，執行內政部主管事務，有指示、監督之責。國家公園及都會公園具有可提供環境教育專業服務之豐富生態或人文與自然特色的空間，是為資源保育與環境教育最佳的場域，各國家公園管理處及都會公園管理站將針對環境教育課程方案、設施場所及人力資源優質化等面向邁進，以提供民眾最佳的環境教育服務。101 年國家公園管理處、國家自然公園籌備處、都會公園管理站及國家重要濕地分別透過以下工作推動環境教育：

（一）墾丁國家公園管理處

1. 透過各項環境教材和解說以及出版品之拍攝製作，讓民眾而體認環境保育之重要。
2. 深耕國中小學童的環境教育，將環境教育與生態保育觀念從小深植，並與周邊學校連結並建立推廣平臺，擴大環境教育實施層面。
3. 發展在地志工，設立志工網站，擴大環境教育資源。
4. 舉辦與環境及資源保護相關的國家公園有約活動，讓國人有知性與感性兼具的國家公園生態之旅。
5. 落實各管理站及據點之經營管理計畫，提供遊客國家公園之遊憩與環境教育機會，達到寓教於樂之目的。
6. 利用 ICT 技術結合解說與保育，提升民眾生態知識及環境保育參與度，更有效的提供國家公園環境育教育之推廣。
7. 整合園區內之環境教育資源，發展夥伴關係與培力之計畫。

(二) 玉山國家公園管理處

1. 設置水里遊客中心、塔塔加遊客中心、梅山遊客中心、南安遊客中心及排雲登山服務中心 5 處環境教育服務據點，提供遊憩與環境教育機會。其中塔塔加遊憩區於 101 年通過環保署環境教育設施場所之認證，成為全臺海拔最高的認證設施場所。
2. 為提升環境教育服務品質與效能，於 101 年度成立「環境教育課程發展工作坊」，配合園區資源特色符合，發展出 3 套創意課程方案，如塔塔加高山生態體驗課程、臺灣獼猴保育宣導或登山教育等。
3. 改善環境教育場域及空間設施，重整現有閒置空間，新設塔塔加研習中心，並更新塔塔加地區解說教育牌示 153 面。
4. 除既有環境教育推廣活動外，另針對春節、春假及寒暑假等遊客量較多期間，辦理環境教育生態講座或活動；為環境教育向下扎根，亦辦理園區周邊學校環境教育活動，101 年度共提供 73 梯次、約 5 千餘人次環境教育學習機會。
5. 101 年度志工協助推動環境教育成果，共計 640 人次，服務時數達約 1 萬小時。

(三) 陽明山國家公園管理處

陽明山國家公園管理處利用火山自然資源特色結合多元的環境教育課程方案，成為民眾學習火山主題的最佳環境教育場所。課程引導學員對自然的熱愛，激發欣賞自然的潛能，並從中啟發自然的智慧。101 年積極辦理環境教育相關活動、訓練、研習及演講等，課程時數共 1,236 小時，約 3 萬人次參與。

(四) 太魯閣國家公園管理處

太魯閣國家公園管理處，每年提供近 300 萬人次接受相關環境教育及自然體驗的機會。101 年透過以下工作推動環境教育：

1. 推廣太魯閣國家公園與環境教育
 - (1) 開發出 8 套校外教學的主題課程，6 套太魯閣臺地環境教育課程，101 年度辦理花蓮縣市國小學童參訪太魯閣 13 梯次，計 1,210 人次學童參與。
 - (2) 針對距離太魯閣國家公園較遠的學校，提供到校的教學服務。
 - (3) 設計「太魯閣國家公園大富翁」，讓學童透過多元且活潑的活動來認識太魯閣國家公園。

- (4)積極辦理國家公園登山學校教育服務。
- (5)積極參與環境教育解說宣導出版品及創新應用服務解說教育推動。
- (6)101 年度辦理 244 個團體，計 7,455 人次帶隊解說環境教育服務。
辦理與國家公園有約環境教育活動，共計 36 項次，約有 116 萬人次參與。

2. 培訓環境教育推廣人才

- (1)辦理環境教育推廣志工及委外解說員研習。
- (2)培訓志工及解說員運用「太魯閣國家公園大富翁」，來進行認識太魯閣國家公園相關課程。
- (3)依據與東華大學環境學院簽訂之「參與式生態知識體驗教育合作協議書」，持續辦理「青少年參與生態研究實習試辦計畫」。
- (4)藉由工作坊環境教育平臺，提供政府單位、專家學者、在地教師、志工、在地社區等參與者共同研討交流。
- (5)持續辦理原住民解說員、傳統工藝及生態旅遊相關培力訓練。

3. 發展夥伴關係與培力之計畫

- (1)助保存原住民文化資產，兼顧區內外和諧夥伴合作。
- (2)促進住民參與，強化夥伴關係，並建立國家公園與住民共存共榮的合作機制。
- (3)建立行政協調合作機制，促進區域發展。
- (4)規劃周邊各級學校環境教育宣導與環境教育教案實施。
- (5)整合周邊機關、社區、部落等合作擴增遊憩環境體驗服務，結合在地特色產業與表演團體行銷在地原住民文化。
- (6)輔導周邊社區、部落之產業轉型與發展生態旅遊，提升社區保育素質與服務品質。
- (7)重整步（古）道系統，提供區域產業發展與就業機會。

(五) 雪霸國家公園管理處

1. 對一般民眾之環境教育宣導與活動

- (1)各遊客中心進行國家公園環境保育宣導，101 年度遊客中心參觀人數 85 萬人次。
- (2)汶水遊客中心辦理特展活動，傳達保育理念。101 年度辦理與國家公園有約特展活動共計 4 檔次，參觀人次達 30 萬人次。
- (3)舉辦 101 年武陵生態系列活動，計 3 場次，計 1,500 人次參加。
- (4)舉辦第四屆探索雪霸國家公園活動，參加學員計 33 人。

- (5)結合民間團體推動生態旅遊活動，共 27 梯次、691 人參加。
- (6)於武陵和汶水地區辦理與國家公園有約環境教育活動 46 梯次，計 6,870 人次參加。

2.到校辦理環境教育活動服務

- (1)至園區周邊學校辦理環境教育活動 15 場次，計 917 人次參加。
- (2)辦理福德國小畢業巡禮攀樹體驗與環境教育活動，計有 12 位畢業生順利完成。

3.多面向推廣國家公園環境教育

- (1)製作出版品及宣導品推廣。
- (2)利用數位及廣播推廣
- (3)設立雪霸國家公園「登峰造極～雪霸之美」粉絲專區。
- (4)利用 Youtube 平臺分享國家公園生態保育及環境教育解說短片，截至 101 年 12 月止，影片觀看次數達 3 萬 3,595 次。

(六)金門國家公園管理處

101 年金門國家公園管理處透過各項展示媒體之更新與製作，環境教育活動之執行與人才培訓等工作，推動環境教育。

1.環境教育硬體工作推動

除既有 5 處環境教育展示規劃學習地點外，101 年完成「胡璉將軍展示館」及「烈嶼遊客中心」兩項環境教育場所展示，提供國民新設學習環境教育資訊的地點。

2.環境教育資源資料建立與出版

- (1)各項保育研究案與出版品執行：完成自然與人文資源調查研究計畫、101 年度金門國家公園數位典藏計畫、101 年度金門國家公園環境長期監測計畫及海外金門人僑社調查實錄—日本篇等 5 項，並出版「南遷北返—金門鳥類生態」、「生態童書—六足精靈保衛戰」等出版品。
- (2)發行電子報：辦理「101 年金門國家公園電子報製作發行案」，全年共發行 24 期，透過有系統的編採彙整，供民眾點閱瀏覽，以提升國人環境保護意識。
- (3)出版品提供各界使用：無償授權提供「大地傳奇」、「翡翠」、「簷間戴勝飛」等 3 部影片，供環保署「EPA 環保頻道」公播推廣環境教育使用。

3.辦理環境教育推廣活動及人才培訓工作

- (1)環境教育活動推廣：辦理「小學生認識國家公園活動」24梯次、「2012年第四屆金門國家公園Youth Camp」1梯次等解說教育活動，約860人次參與，宣導各項環境保護理念；另辦理保育研究成果發表會計4場次及海岸防護及地景保育相關議題專題講座計3場次，提升國民環境意識。
- (2)解說志工培訓與服務：已培訓6期107位解說志工，以協助本處辦理各項環境教育推廣工作，101年共有1,845人次參與服務、服務1萬小時。

4.環境教育場所認證

金門國家公園管理處101年3月份向環保署申請金門國家公園環境教育設施場域認證，預計102年取得設施場所認證資格，提供優質課程方案，供國民學習環境教育機會。

(七)海洋國家公園管理處

海洋國家公園管理處(以下簡稱海管處)自成立以來，除戮力推動國家公園現地保育外，更透過各項出版品之更新與製作，環境教育活動之推廣與人材培訓等工作，101年持續推動環境教育：

1.多元化出版品製作與推廣

海管處以閱讀群及功能性二類方向共出版了7項解說出版品，還製作雙頭繪本書「咾咕·燕鷗·珊瑚海—洋樓·燈塔·玄武岩」以及首次的兒童繪本作品「果實漂漂」與「阿公的祕密基地」；另外更開發海洋環境教育教材「海草床生態篇：海草叢林大冒險」，提供學校教師運用，將海洋保育觀念傳達至各年級群民眾。每季發行海洋國家公園通訊，提供民眾海洋生態環境保護與研究等相關資訊，方便民眾觀看，以提升生態保育意識，共計發行4期。參加臺北國際書展活動，海管處出版品將國家公園環境特色、生態保育觀念帶入其中並轉化為生動有趣、圖文並茂的解說出版品，提供民眾能一起領略海洋之美，觀展約4,298人次。

2.環境教育推廣活動

由海管處與教育部、國防部、海巡署及高雄市政府海洋局等共同辦理東沙環礁國家公園生態體驗營活動，約25位海洋相關科系老師參與活動將海洋永續經營價值觀往下扎根，持續辦理「海洋保育校園宣導巡迴列車活動」，共計辦理59場，活動參加人次約8,021人次。

101 年度辦理 4 場保育成果發表會及 5 場次關懷臺灣海洋系列講座，參加人數約 455 人次。為增進民眾認識東沙環礁國家公園海洋珊瑚環礁生態特性，自 101 年 2 月至 10 月，假國立海洋生物博物館舉辦「南海指環—東沙環礁國家公園特展」，展示內容包括東沙環礁之地質、地形景觀、陸域生態及海域生態資源特色，約 19 萬人參觀。

3. 人才培訓工作

- (1) 辦理 2 場環境教育訓練，參加人數約 80 人次。
- (2) 辦理 1 場海草床生態系教材教具推廣實務教師工作坊，約有 61 位教師報名，錄取 40 位教師參與。
- (3) 辦理 2 場澎湖國中小教師研習營，參加人數約 46 人次。
- (4) 導覽解說服務
- (5) 解說服務中心參訪民眾約 7,325 人次。
- (6) 為推動各項環境教育活動，志工總服務時數達 4,364 小時，總服務人次達 20 萬人。

(八) 台江國家公園管理處

台江國家公園是臺灣唯一擁有多樣之濕地生態、先民移墾之歷史場域及傳統漁鹽文化的國家公園。台江濕地學校現階段已推出四套精心設計又創意十足的課程模組，可全方位的閱覽台江豐富的資源特色，獲得生態知識的成長和深刻的感動。於 101 年邀請園區周邊的台江濕地種子學校辦理 4 場次之戶外教學試教活動，共計有 114 位學童、9 位教師參與體驗。

(九) 壽山國家自然公園籌備處

1. 辦理淨山活動 4 場，提供逾 750 人次認識入侵性外來種對生態的危害，並動手清除以維護原生物種之棲息環境。
2. 辦理「饗壽一夏」暑期夜宿營隊 2 場，提供國小中、高年級學童 60 人次，從有趣的活動中認識壽山地區自然生態，培養自然觀察能力、認識臺灣獼猴生態習性，啟發對生活周遭環境的興趣與愛好。
3. 辦理科普講座 4 場，提供民眾逾 200 人次認識壽山地區有趣的動植物及瀕臨絕種的草鴉保育，帶領民眾發現周遭環境的美好，進而培養關心生態、愛護動物的情操。
4. 辦理「賞猴好行為，快樂壽山遊」戶外環境教育宣導活動 7 場，宣辦理第 1 期保育解說志工招募訓練計畫，合計招募志工 40 名，進行課程培訓 66 小時，實習訓練 24 小時，作為環境教育推廣之種子教師。
5. 辦理第 1 期保育解說志工招募訓練計畫，合計招募志工 40 名，進行課程培訓 66 小時，實習訓練 24 小時，作為環境教育推廣之種子教師。

- 6.辦理內部人員培力講習 5 場，環境教育訓練時數合計 30 小時。
- 7.邀請日本京都大學榮譽教授、學者、專家及 NGO 團體參與臺灣獼猴保育研討會及專家會議，進行臺灣獼猴相關環境議題交流，並開放民眾參與討論。
- 8.出版人文歷史、植物生態、臺灣獼猴、自然資源之環境教育手冊合計共 7,000 冊。

(十) 臺中都會公園管理站

臺中都會公園秉持著兼具保育、教育、藝文及休閒功能，承繼國家公園系統既有之解說服務、環境教育活動等優良典範，於 101 年度委託臺中教育大學專業團隊進駐，與管理站同仁組成環境教育發展團隊，共同擬定對策、推動環境教育，101 年成果如下：

- 1.建置環境教育課程方案
- 2.建置符合臺中都會公園特色之環境教育課程方案共兩套。分別為適用國小高年級學童之紫斑蝶課程模組及適用於國小中年級學童之都會動植物課程模組。
- 3.國小環境教育戶外教學
- 4.運用新建置之兩套課程方案，並配合教育部「環境學習中心校外教學推廣計畫」，補助學校至臺中都會公園進行環境教育校外教學，共計有 20 梯次 591 學童參與。
- 5.環境教育推廣及志工培訓
- 6.為充實管理站同仁及志工環境教育專業知能、提升環境教育能力，並對於環境教育達成共識，101 年度辦理共 4 梯次環境教育專業訓練及實作訓練。另外，印製環境教育手冊及辦理國民小學教師研習，介紹臺中都會公園提供之環境教育服務。
- 7.環境教育設施場所認證
- 8.臺中都會公園持續進行環境教育環境設施及經營管理改善，並積極申請設施場所認證，於 101 年通過認證，成為大臺中重要環境教育據點。

(十一) 高雄都會公園管理站

- 1.高雄都會公園於 101 年積極辦理申請環境教育設施場所認證。
- 2.持續辦理關懷臺灣環境系列講座課程，101 年共舉辦 32 場次計 710 人次參加。
- 3.辦理親子自然觀察環境教育導覽解說活動，101 年共辦理 12 團次計 146 人次參加。

4. 規劃各項主題親子自然遊戲及環保 DIY 環境教育活動，101 年共計辦理 24 場次計 1,457 人次參加。另於暑期舉辦自然觀察體驗營 5 梯次計 150 人次。
5. 提供機關學校團體預約參訪辦理環境教育戶外教學活動，101 年共提供 44 團次、2,045 人次之環境教育解說服務。

(十二) 國家濕地保育計畫

1. 建置國家重要濕地資料庫網站
2. 為推廣濕地環境教育，建置完成「國家重要濕地保育計畫」網站更新、教育版網站建置及完成開發 Android 版本之濕地違規查報程式，強化各網路社群之聯結，分享不同領域間資源。
3. 濕地環境教育訓練
 - (1) 資料庫應用教育訓練：101 年共辦理 7 場「濕地生態資料文件建置及上傳教育訓練計畫」，總計 98 人次參與。
 - (2) 濕地生態調查標準作業教育訓練：101 年度辦理共 6 場環境生態調查標準作業程序教育訓練，共計 274 人次完成訓練，亦完成 10 所國中、小學之濕地環境監測宣導，共 771 人次參與。
4. 辦理濕地保育國際交流工作坊
 - (1) 辦理國際交流工作坊：101 年 4 月邀請 Dr. Ben LePage (2011 ~ 2012 年 SWS 總會長)、Dr. Rob McInnes (SWS 拉姆薩公約顧問) 及 Prof. Marinus Otte (國際期刊 Wetland 總編輯) 來臺參與 2 場濕地保育國際交流工作坊及 1 場專題演講，進行濕地保育推動經驗分享，計 313 人次參與。
 - (2) 參加 2012 濕地科學家學會聯合年會：101 年 6 月於美國佛羅里達州奧蘭多市參與「國際濕地科學家學會年會暨國際研討會」與「濕地生態系統研討會」共同辦理「第九屆國際生態會議」。
5. 濕地保育宣傳行銷
 - (1) 濕地日記者會暨系列活動
配合 2 月 2 日國際濕地日舉辦 101 年濕地日記者會及系列活動，使民眾了解濕地利用宗旨、認識國際拉姆薩爾公約及濕地功能，合計總參與人數 350 人。
 - (2) 濕地漫遊照片上傳活動
辦理濕地照片上傳活動，鼓勵民眾瞭解濕地推廣濕地環境教育，共計約 100 人次參與。

(3) 國家重要濕地影片拍攝

101 年完成國家重要濕地介紹 15 分鐘影片、3 分鐘短片、30 秒 CF 廣告及國家重要濕地攝影集，呈現 82 處國家重要濕地之美麗影像。

6. 補助辦理濕地環境教育推廣活動

推動國家重要濕地保育行動計畫，協同地方政府鼓勵鄉鎮公所、法人組織、社區團體及大專院校共同進行國家重要濕地生態調查復育、地景改造、生態調查監測及巡守等環境永續經營管理工作，101 年參與環境調查、濕地巡守及環境教育活動合計約 15 萬人次。

二、經濟部

經濟部掌理全國經濟行政運作，配合各階段經濟發展需要，及適應國際經貿情勢變化，策訂經濟政策及措施，以協助我國企業強化產業競爭優勢，及創造有利經濟成長及企業永續經營發展的環境。依經濟部暨所屬機關（構）之業務性質分工，包含辦理環境教育課程教學及宣導、空間運用、申請環境教育相關認證等，積極投入環境教育推動相關工作。101 年經濟部暨所屬機關（構）透過以下工作推動環境教育：

（一）強化水資源環境教育推廣與設施認證

101 年度已有「石門水庫環境教育設施場所」、「曾文水庫環境教育設施場所」及「深溝水源生態園區」3 處通過環境教育設施場所認證，101 年共計辦理參觀場次達 227 次，共約 1 萬人參加環境教育活動。

（二）宣導推動全國性用電安全知識教育

經濟部能源局為喚起全國民眾對用電安全的重視，落實用電安全知識的普及性，自 101 年 8 月起向全國民眾及機關團體招募成立用電安全推廣服務大隊，由 518 名推廣服務人員至全國北、中、南、東區進行 213 場用電安全實地推廣及 1 場全國性用電安全推廣活動，實際參與人數已達 4,400 人。

另透過多元管道向一般民眾、工商團體及政府機關（含學校）宣導用電安全的重要性，共同響應用電安全行動，包括運用公益性廣播及平面媒體進行用電安全知識推廣與宣導，活動宣傳效益達 1,000 萬人次以上。此外，為使政策宣導能走入社群，於「全民志工網」建置用電安全專區、facebook 等，鼓勵原有 1,500 餘名志工加入推廣活動，一方面建立政府和民眾溝通的平臺，另一方面則可提升政策執行之具體成效。

（三）再生能源教育宣導與推廣

101 年度持續採用巡迴宣導的型態，針對國小學生進行校園演出，已完成「低碳能源教育宣導兒童劇」共計演出 30 場次，累計參與人數為 1 萬 5,000

名學童。同時，為鼓勵青年學子創新研發，提高國內綠色能源研究的能量，101 年度辦理「綠色能源科技創意應用競賽及展示會」，共有來自全國學校計 304 隊報名；決賽結果共計頒發 14 金 23 銀 15 銅及多個特別獎項。

另透過營隊活動、講習課程等方式進行再生能源教育宣導，此外，亦藉由多元管道提供民眾環境教育相關資訊。其中與公共電視合作製作「低碳島大闖關」特輯，於「下課花路米」節目播出，透過闖關遊戲帶領觀眾了解澎湖邁向低碳示範島之規劃與相關建設，觀看人數約 4 萬人次。

(四) 社會大眾節能教育及推廣

1. 推動「夏月一節電中」全民節能行動
2. 101 年推動「夏月一節電中」全民節能行動，透過各界簽署認同行動宣言，推廣「企業節能識別標示」，共 187 家企業、1 萬 3,000 家營業據點張貼。
3. 結合 NGO 志工推廣能量，進行節能減碳推廣工作
4. 101 年結合 NGO 志工推廣能量，深入社區、學校、機關與企業進行節能減碳推廣工作。101 年共培訓 1,495 位節能種子師資；辦理節能志工課程、推廣活動 391 場次，共計 16 萬人次。
5. 推廣南北節能屋實體節能教育推廣平臺
6. 於高雄科學工藝館及臺北市立動物園建置之「樂活節能屋」與「酷 cool 節能屋」，擴大節能屋實體教育平臺之推廣效益。兩座南北節能屋推廣平臺 101 年總參訪人次約 1 萬 5,000 人。
7. 經營並推廣節約能源園區入口網站
8. 推廣經營節約能源園區入口網站，截至 101 年底，網站總計約達 3,200 萬次瀏覽。
9. 推廣辦理「全國能源教育週」
10. 邀請各國民小學於 101 年 11 月訂「全國能源教育週」辦理「全國國小學生珍惜能源話劇競賽」集氣活動，逾 33 萬人次點閱。11 月於國立臺灣師範大學及臺北市立動物園舉辦競賽決選、頒獎及能源教育成果展示活動，該活動約吸引 4 萬人次參與。

(五) 規劃環境教育平臺架構與推動策略

經濟部水利署數位環境教育平臺規劃，具備多元性、教育性、實用性、便利性，以大眾化、精緻化之特色。其平臺架構包含本站介紹、環境教育設施場所、環境教育專業人力、環境教育設施場所、年度環境教育課程、環境教育典藏、環境教育參與、環境教育推廣以及其他創新加值之服務功能，

101 年度成果初步已完成數位環境教育平臺架構及策略規劃，俾便後續具體操作及規劃實施之參考依據。

(六) 善用閒置空間推廣環境教育

經濟部水利署主管全國河川、水利、水資源相關業務之推動及其政策、法規之擬訂與執行，具有相當豐富之水資源設施、場域及自然與人文主題特色資源可提供做為環境教育推動落實之基礎，以下簡介所屬機關善用閒置空間辦理情形。

1. 臺北水源特定區管理局

臺北水源特定區管理局運用文宣廣告媒體宣傳、結合內外資源辦理宣導活動等方式進行環境教育之宣導。除此之外，亦運用局內三大污水處理廠提供給機關、學校、財團法人等進行環境教育之參訪，共計 691 人次。

101 年度規劃設計水源保育文宣及影片、3D 動畫、建置水源保育兒童網站，並與新北市政府合作辦理水源保育宣導、配合轄區學校活動設置攤位宣導，配合內政部營建署獎助經費辦理「推動綠建築宣導計畫、結合 NGO 辦理環境教育參訪及培訓、內洞森林步道生態解說等，以多種形式之管道，進行水資源環境教育宣導與推廣。以小小水滴巴士之旅、水源時空冒險之旅實體教材及中高年級教案學習單，讓民眾使用；同時建立 e 化教材、線上影音課程及空間化教學短片。

至轄區內各小學進行水源保育推廣，參加師生人數總計 204 人；「水源小尖兵」培訓 35 位學生。「水源保育教師研習營」共辦理 3 梯次參加對象為大臺北地區國小教師，共計 118 名教師參與；「辦理水生活智慧達人」競賽參加學生 162 人；「舉行水源保育推廣校長會議」獲轄區內 10 所國中小校長全力支持，結合國小教師及專家組成教材研編小組。

2. 中區水資源局

於 101 年度針對其所轄之鯉魚潭水庫、石岡壩、集集攔河堰及湖山水庫推動珍惜水資源之環境教育課程、教學與宣導工作。集集攔河堰設有臺灣水資源館，透過志工協助提供館內導覽解說服務，101 年度約有 5 萬人次參訪。為使社會大眾了解 921 大地震當時破壞力，於石岡壩保存受損壩體右岸地震原貌成立 921 地震紀念公園，101 年度約有 30 場 1,086 人次參訪，湖山水庫針對一般民眾及周邊社區，透過專屬網站、文宣以及宣導活動的方式增加民眾對公共政策的認知及

理解，101 年度有 34 場次活動，計 1,476 人次參訪。鯉魚潭水庫周邊環境不僅天然條件優沃，風景秀麗，加上三義木雕的勝名遠播，101 年度有 9 場 1,271 人次參訪。

3. 南區水資源局—曾文水庫環境教育設施場所

曾文水庫作為環境教育執行之設施、場域，其環境教育據點，共計 6 處，分別為：「曾文之眼遊客中心」、「南區水資源局辦公室」、「溪畔遊樂區」、「觀景樓」、「曾文水庫大壩區」及「東口野營遊憩區」等。

4. 水利規劃試驗所

水利規劃試驗所在課程、教育及宣導成果部分，於 101 年度規劃並舉辦 4 場次「101 年棲地生態環境教育研習」研習活動，101 年度針對已完成之重大水利工程驗證模型，完成「石門水庫全模型運用及水域自然保育教案」及「員山子分洪設施全模型運用之洪災教育及魚梯自然保育教育教案」之水環境教材 2 套，並預計於 102 年度進行施行前檢討及試教規劃。

(七) 課程、教學與宣導執行成果

北區水資源局於 98 年建構完成石門水庫環境生態教育綱領，並於 101 年進行修訂，並經由環境教育課程方案四大模組與十大主題課程系統分類後，將石門水庫環境教育單元活動，設計相關環境教育系列課程教材及環境教育培訓及研習參考。

1. 環境教育系列課程教材

截至目前為止已完成多媒體教材《iWATER·石門水庫》、專冊、摺頁、電子書、教學活動設計、環境教育課程方案等。

2. 環境教育培訓及研習

北區水資源局於在環境教育實務活動辦理部分，自 96 年起便陸續辦理 iWATER·愛水環境教育系列活動，各場次對象依據每次活動主題不同，含括政府機關、專家學者、在地居民、石門水庫愛水環境教育志工、學校師生、民間團體（社會參與），101 年在環境教育研習活動辦理方面，為增能培訓石門水庫愛水環境教育志工及環境教育推廣夥伴，辦理多場次宣導活動，計 700 人次參加。

三、交通部

交通建設是國家整體建設的基礎，為營造永續發展、綠色運輸的交通環境，交通部之各項交通工程建設，均抱持開發建設與環境保護兼顧之理念，透過環境教育的學習過程，提升民眾環境倫理與價值觀，培養環境公民。交通部所屬機關在推動環境教育工作的創意與特色，摘述如次：

（一）邀請鄰里及民間團體共同參與

交通部為推廣全民環境教育，訓練活動除員工參與外，另提供名額邀請周邊鄰里居民參加。

（二）舉辦活動以公帶私推動環境教育

國道高速公路局於古坑服務區配合「世界地球日」舉辦「愛護地球生生不息」、「古坑小綠博」等活動；另於東山服務區舉辦「原生暨民俗植物展」活動，邀請民眾共同關心國道沿線週邊生態環境、瞭解種樹的要領及節能減碳的重要性。

（三）藉觀摩學習提升環境教育品質

觀光局所屬之國家風景區管理處為善用轄管之環境教育資源，舉辦各風景區、自然人文生態景觀及社區之參訪學習，藉以學習其他機關經營自然環境之理念及實際作為，並認識地方環境特色、人文資源及保育的重要性。

（四）應用環境教育於交通工程建設

因應近年極端氣候發生的頻率及強度增加，公路總局特別加強氣候變遷及極端氣候之因應，並考量未來興建完成後「環境對公路之破壞」，以提供國人安全可靠的運輸服務。鐵路改建工程局辦理「臺大綠房子」、「北投圖書館綠建築」、「溫泉博物館古蹟」等參訪觀摩活動，讓同仁增進公共建築物綠建築、文化古蹟再利用等觀念，期許納入未來車站建築規劃設計參考。

（五）積極推動環境教育設施場所認證

觀光局北海岸及觀音山國家風景區管理處結合野柳新空間公司（野柳地質公園專業團隊）及臺灣師範大學環境教育研究所等單位，籌組「野柳自然中心」的行動團隊，於101年11月通過認證，充分展現產官學合作的成果。

四、文化部

為期培養文化部暨所屬機關同仁對環境的覺知與關懷，自100年起辦理環境教育相關的培訓工作，也於持續推動「社區營造亮點計畫」，補助南投縣集集鎮公所辦理「點亮綠色愛地(GREENIDEA)小鎮」計畫，及財團法人新故鄉文教基金會辦理「再現埔里蝴蝶王國」—生態城鎮見學網絡的建置與推展計畫，藉由

整合社區資源、社區跨領域合作，建構社區持續發展的途徑與能力。另並於 101 年由所屬國立臺灣博物館以氣候變遷為主題規劃「遇見大未來—地球環境變遷特展」，藉由展出引導民眾思考地球環境的變遷，凝聚對地球環境的愛與關懷，培力民眾生態保育的價值觀與行動力。

此外，文化部及附屬機關亦積極鼓勵各縣市政府、國內民間團體及個人，藉由動、靜態各型式活動計畫的辦理，宣導認識生物多樣性的價值、環境保護及生態永續之理念，並以課程及工作坊形式，進行社區人才永續培訓與宣導。101 年文化部及所屬國立臺灣博物館透過以下工作推動環境教育

(一) 文化部新故鄉社區營造第二期計畫

為協助縣市政府深耕在地文化，形塑在地多元文化特色，透過對各縣市政府年度計畫之審查與補助，培育縣市層級行政人員及社區居民之社造工作概念與知能，並結合專業輔導團隊參與環境教育推廣工作。藉由社區影像紀錄，紀錄社區環境，引導居民認識社區生態環境資源，推廣永續家園理念；並透過劇場表演，宣導綠色家園及社區低碳生活觀念，並將社區文史、生態、人文景觀、產業等具特色的生活文化資源整合、串聯，辦理社區文化之旅，培養社區居民愛鄉愛土情操，建立人與人、人與自然及人與社區生態的永續關係。101 年度全國各縣市計培力 68 個生態社區，涉及環境教育相關之計畫計 122 個，總計參與人次超過 3 萬人。

(二) 國立臺灣博物館推動成果

1. 辦理環境教育相關主題展覽

- (1) 辦理「遇見大未來—地球環境變遷」特展，以氣候變遷為主題。以地球演化歷程中文明崩壞及生物滅絕為前車之鑑，以及從冰芯等研究，探討氣候暖化的證據，引導民眾省思自身與未來環境的關聯性，參觀人數約 17 萬人。
- (2) 辦理「潛返地心—地質大探索特展」，該展展出大臺北都會周遭及臺灣其他區域的地質及環境變遷研究調查成果，進而提醒人們避開災害風險，參觀人數約 8 萬人。
- (3) 辦理「愛地球特攻隊—兒童探索展」，該展主要協助學童了解氣候變遷的對地球環境及人類生存的影響，藉以喚起愛護地球的覺知和行動，參觀人數約 15 萬人。
- (4) 辦理「臺灣『礁』點·東沙環礁」特展，該展介紹東沙環礁的地理位置、海洋環境、美麗的海洋生物資源、及目前所受的威脅、破壞與污染，讓民眾可一窺其瑰麗樣貌，讓孩童能對於東沙海洋有更深的認識與瞭解，並將環境教育落實於家庭教育中。

2. 辦理環境推廣教育活動

- (1) 配合世界地球日，希望透過地球日活動，持續向民眾宣傳對環境友善的認知，及提供可實踐的綠行動方案，參與人次超過 2,500 人。
- (2) 辦理「遇見大未來學堂」活動，邀請相關領域之專家學者以推薦之四本好書，從不同的角度切入進行討論，讓民眾能擁有扭轉未來趨勢的新觀念與新作為。參與人次 200 人。
- (3) 於 101 年 7 月至 8 月期間，辦理「寶貝愛地球」活動，該活動透過綠繪本做為學習媒介，希望能從寓含環保概念與價值的小故事，在孩子的心中埋下保護地球的愛心種子，讓孩子勇於提出解決的問題的方法和行動，參與人次 300 人。

五、國立故宮博物院

國立故宮博物院（以下簡稱故宮）為中華文化瑰寶之國際知名博物院，典藏歷朝歷代豐富之華夏文物，吸引國內、外各地遊客不遠千里而來參觀，參觀遊客人數每日平均近萬人。為因應並滿足每位蒞院遊客，以多元、多管道方式服務蒞院參觀遊客，以提升民眾參觀環境與品質。推動成果如後：

（一）志工培訓推動成果

101 年度辦理環境教育相關議題之志工培訓，共計 8 小時，辦理課程有「乾隆皇帝南巡與治河」、「水到渠成一院藏清代河工輿圖檔案特展」、「水到渠成河工特展走場」及「茶與香—漫談宋人的精緻生活」課程，藉由故宮院藏文物相關知識，讓志工瞭解環境維護的重要性。

（二）環境教育推動成果

邀請故宮策展研究人員及院外專家，配合故宮「水到渠成一院藏清代河工輿圖檔案特展」進行清初治水事蹟相關專題演講，以及於文物研習開設與生活、自然相關題材課程，讓參與的一般民眾認識愛護環境與提升自然意識相關議題。

六、經濟建設委員會

經濟建設委員會主要業務為國家經濟建設之設計、審議、協調及考核，推動國家建設與永續發展向為經建會首要任務。其推動成果如後：

（一）推動「地方氣候變遷調適計畫」辦理教育講習會

1. 訂定地方氣候變遷調適計畫規劃作業指引

指引以臺北市、屏東縣政府作為示範縣市，以引導直轄市、縣（市）研擬地方氣候變遷調適策略與行動方案。

2. 補助地方政府辦理「地方氣候變遷調適計畫」

101 年補助地方政府辦理「地方氣候變遷調適計畫」，經建會委託國立臺北大學成立「地方氣候變遷調適計畫」專家輔導團，辦理兩場教育訓練講習會，後續亦將陸續舉辦相關經驗分享會議並進行國際合作、交流觀摩，以提升相關人員氣候變遷專業知能。

3. 教育訓練講習會

教育訓練講習會於 101 年 12 月舉辦，共 10 個直轄市、縣（市）政府承辦人員與會，共計 19 人，課程內容包含臺灣氣候變遷調適推動現況、地方氣候變遷調適計畫工作內容。

（二）落實節能減碳政策

1. 規劃「國家節能減碳總計畫」

行政院提出「國家節能減碳總計畫」，提出 35 項標竿型計畫及各重點推動項目，期能將國家減量總目標，具體落實於各部會的施政計畫中。另為減緩氣候變遷對人類經濟與生活的衝擊，並就相關減量與調適策略評估對產業與整體經濟之衝擊，以為政策參考。

2. 節能減碳與經濟發展之研究

發行「碳經濟」季刊、辦理節能減碳相關委託研究計畫之成果發表會等，利用各種大眾媒體，傳播永續環境觀念，同時加強人才培訓，提升全民節能減碳意識。

七、原子能委員會

以「核安輻安、民眾心安」之理念，除對國內現有的核能電廠進行總體檢，以確保電廠的運轉安全外，亦對外則藉由演講、說明會、數位學習、活動及文宣品製作發放等方式，以增進民眾對環境游離輻射之認識。其推動成果如後：

（一）推動環境游離輻射教育及辦理輻射安全溝通活動

101 年度特針對不同之群體，編撰適合之環境游離輻射教育手冊，包括「國小版—輻射在哪裡四格漫畫」、「國中版—阿福遊記繪本」、「樂齡版—跟著阿福伯認識輻射繪本」、「教師版學習教材」以及「民眾版—輻射您有所不知手冊」等書。另辦理 20 場次與輻射安全溝通教育有關之活動，以推動游離輻射資訊透明化並與相關的使用業者面對面溝通。此外，為讓接受輻射醫療設備診療之受檢者瞭解，並提升輻射醫療的品質，因此製作輻射醫療曝露品質保證作業的宣導短片，提供各醫療院所播放。

（二）賡續強化「文官 e 學苑」開辦數位學習課程

於國家文官學院「文官 e 學苑」開辦「輻射與生活」及「核能發電」數位學習課程，101 年度規劃「『核』你一起學」5 項數位課程（即時新增福島事件、國際重大核子事故課程），以持續妥善運用電子化服務管道。

（三）落實放射性物料管制資訊透明化

原能會將每月所統計查核各核能設施低放射性廢棄物產量表、各貯存庫貯存量現況表，蘭嶼貯存場營運管制表、核能電廠以外小產源放射性廢棄物產量表、核能研究所低放射性廢棄物貯存現況表等 5 種管制動態資訊公開；另依據各核能電廠放射性廢液處理設施之運轉數據，每季彙整統計與核算後完成安全評鑑報告，並彙整年度檢查成效及固化放射性廢棄物年產量，完成各核能設施放射性廢棄物管制年報，均公開於原能會網站供各界參閱。

（四）協助蘭嶼鄉民瞭解居住環境游離輻射

協助蘭嶼鄉民瞭解其所居住之環境游離輻射，原能會自 101 年 4 月起出借輻射偵檢儀器給予蘭嶼鄉公所及鄉民代表會各一部，以提供鄉民可隨時量測蘭嶼的環境輻射值。

（五）推動地方民眾參與蘭嶼貯存場環境輻射平行監測活動

增加民眾對放射性廢棄物設施營運管理之瞭解，及建立民間參與監督環境輻射等作業，原能會放射性物料管理局，101 年分別於 4 月及 9 月邀請環保團體辦理 2 次「蘭嶼貯存場環境輻射平行監測及民間訪查」活動。

（六）邀請民眾參與核能一廠乾式貯存設施訪查活動

辦理「民眾參與訪查活動」，邀請新北市政府、石門區公所及里長、社區發展協會理事長、環保團體及學者專家等 20 位代表，實地參與訪查核能一廠乾式貯存設施工程品質，並安排實地量測乾式貯存設施工地附近之環境輻射劑量，以落實資訊公開透明，101 年度共辦理 3 次民眾參與訪查活動，另於 101 年 3 月辦理新北市石門區民眾「認識輻射及偵測儀器使用講習會」，邀請當地里長及居民藉由現場實際操作輻射偵測儀器及量測。

（七）舉辦消費者保護實地參訪學習活動

透過參訪二家獲國家 GMP 食品標章之生產工廠。讓同仁由認識到選購產品時，均能考量產品對生態環境的衝擊，而選擇對環境傷害較少、甚至是有利的商品。

八、國家科學委員會

國家科學委員會整合國內科學、科教、環境教育等相關學者，針對目前國內中小學環境教育重要問題、國際研究趨勢，及未來之需求，從正規或非正規環境教育系統來進行探討。期望成果提供施政參考及有助提升中小學生及公民環境永續素養。101年國科會推動環境教育成果分為專題研究計畫及科普活動敘述：

（一）補助專題研究計畫

101年度補助環境教育研究計畫共16件包括：環境教育法內涵與執行的比較研究、社區型環境學習中心優質發展之研究整合型計畫、低碳旅遊遊客動機及旅遊環境教育推廣策略之研究、地方政府環境教育行動方案之政策評估研究：模式與指標、大學環境課程對提升環境素養之成效分析等。

（二）補助辦理科普活動

101年度補助環境教育科普活動共14件，內容包括：水土資源保育及防災科技、海洋防災科技與減災教育推廣計畫、綠色能源與太陽電池科技體驗營等，辦理相關活動130場，設置網站或電子報6項，總參與人數約1萬8,000人。

九、農業委員會

農委會主管全國農、林、漁、牧及糧食行政事務，亦為國內保育之最高主管機關。而透過環境教育的推動，將有助於提升國人對自然保育、環境及資源管理、災害防救之認識，進而促使大眾重視環境，並採取正確的環境行動，以達成永續發展之目標。101年農委會及所屬機關透過以下工作推動全民環境教育：

（一）強化休閒農場環境教育推廣與設施認證

配合環境教育，農委會加強休閒農場環境教育觀念之推廣與設施場所認證申請規範之訓練，101年度辦理環境教育推廣、訓練研習及觀摩活動14場次計420人次，輔導10家以上休閒農場申請環境教育設施場所認證，已有3家取得環境教育設施場所認證。

（二）強化尊重動物生命教育工作

為強化國人尊重動物生命、善盡飼主責任理念建立，農委會編製2套動物保護環境教育之教案，並開辦相關種子講師培訓課程，協助各地方政府組織建構講師群以廣予推廣運用教案；另函請環保署、教育部與各直轄市、縣市政府協助推廣，納入環境教育課程規劃，多廣度進行動物保護生命教育。

（三）污染防治、資源再利用

為強化畜牧場重視污染防治、資源再利用及節能減碳之責任與理念，農委會於 101 年間辦理「畜牧場改善排放水質及污染防治環境教育宣導會」計 26 場及「畜牧場妥善處理斃死畜禽環境教育宣導會」計 19 場，共計 3,000 人參加。

（四）節能減碳

農委會於 101 年間委託中華民國乳業協會，邀請相關專家學者就養豬場及乳牛場從日常操作之廢水處理或擠乳作業，加強維護管理或加裝簡單設備，就能減碳或直接省電之法，編印「節能減碳：我們還能做什麼？」宣導摺頁 8,000 份，已轉請各地政府及畜產團體分發給畜牧場，廣為宣導與應用。

（五）加強國內生產、國內消費及限制使用塑膠包裝之教育宣導

透過畜禽產業團體產銷會議及行銷推廣活動辦理環境教育宣導，宣導畜牧場與一般大眾節能減碳、在地生產在地消費飲食觀，以及相關家禽業者限制蛋品塑膠類托盤及包裝盒使用等教育相關資訊，共計 62 場次，參加人數達 9,000 人。

（六）林務局推動自然教育中心、國家森林志願服務、生態教育館工作

1. 自然教育中心

為使全臺學生與民眾均能就近到鄰近的自然教育中心學習，林務局 8 處自然教育中心，形成完整環境教育網絡，於 101 年全數取得環境教育設施場所認證，相關成果亦榮獲行政院國家永續發展獎—永續發展行動計畫獎肯定。101 年度共規劃設計 245 套課程方案，計提供逾 11 萬人次優質森林環境學習機會、提供 39 名環境教育相關人員就業機會等。另透過多元管道提供民眾環境教育相關資訊，如製作課程手冊、宣導品、更新自然教育中心主題網頁及線上報名系統、部落格、facebook 等。同時，林務局邀請具 67 年推動環境教育經驗之英國田野學習協會人員來臺辦理工作坊及論壇共 3 場次，進行國際合作及交流觀摩，以提升相關人員環境教育專業知能。另輔導花蓮縣牛犁社區取得環境教育設施場所認證。

2. 國家森林志願服務

林務局於 101 年累積培訓國家森林志工人數計 1,591 人，成立國家森林志工隊計 16 隊，全年服勤次數 8,997 次，服務時數近 8 萬小時，服務人數近 80 萬人次，績效卓著。

3.生態教育館

林務局 101 年度執行成果包括規劃設計 42 套課程方案，內容包括自然保護區域資源簡介、生物多樣性推廣及野生動植物保育宣導，館內參訪人數近 27 萬人次；並為將保育教育拓展至各級學校，亦提供 234 場學校戶外教學活動，約有 1 萬名學生參加相關教學活動。除了常設展外，亦因應各館特殊自然環境，規劃 40 場特展活動，也吸引了約 4 萬人赴館參訪。

(七) 林業試驗所推動植物園及研究中心環境教育推廣及志工培訓工作

試驗所計有 7 處具特色之環境教育場域，101 年度共辦理環境教育推廣活動 6 場 1,235 人次、教育研習 24 場 672 人次、帶隊解說 1,164 場約 4 萬人次。另聘請專業老師教授植物相關生態知識與其他專業知識，101 年度共辦理教育訓練 69 場次，共 3,177 人次參與。

(八) 特有生物研究中心推動保育教育館等業務

101 年度共辦理生物多樣性環境教育解說活動 1,790 場約 6 萬人次、野生動物教育解說活動 157 場 7,078 人次，並出版「臺灣生物多樣性研究」期刊 2 期 16 篇、「自然保育」季刊 4 期 45 篇、簡訊 4 期、推廣書籍 4 本、行事曆 1 本、生態影片 DVD 2 部、編輯生物多樣性保育多媒體數位教材 1 套及解說摺頁 5 種。志願服務推動則累積培訓 13 期志工人數計 320 人，協助保育教育館環境教育及生態教育園區解說服務總計 2,481 人次。

(九) 水土保持局輔導民間設置環境教育設施場所工作

為配合環境教育法，水土保持局召開「環境教育法」座談會議，邀請相關學者向轄下各分局及相關單位，說明環境教育法相關工作，並由各分局輔導轄區內部分社區及水土保持戶外教室等，協助 6 處設施場所其申請環境教育設施場所認證；101 年辦理 7 場環境教育研習，內容涵蓋農村美學、能源教育、生態保育、水土保持及環境倫理等，計 330 人參加。

(十) 漁業署推動海洋保護區之劃設與管理工作

為增進國人對海洋保護區之認識與瞭解，漁業署成功協調統合相關部會，於 101 年 6 月 8 日世界海洋日當天舉辦 2012 年「世界海洋日」慶祝典禮，並於 101 年 6 月至 9 月舉辦「海洋新視界—2012 世界海洋日特展」，參觀人數約有 1 萬人次。

(十一) 藥物毒物試驗所推動安全用藥、無毒農業、永續經營工作

藥物毒物試驗所針對農民、農會產銷班及農藥廠商辦理農藥之安全用藥管理教育訓練，並開設農業生物資材專業訓練課程，教授生物防治農藥、

肥料等資材應用於田間施作，促進本土安全農業與無毒農業的發展，共辦理 11 班次，參訓學員共計 728 人。

十、客家委員會

客家委員會（以下簡稱客委會），成立客家文化發展中心（以下簡稱客發中心），負責相關客家事務、客語推廣、文化保存、文化產業發展、文化行銷等工作；致力於推動南（六堆）及北（苗栗）客家文化園區為認識客家文化之入口平臺，以展現多元客家文化樣貌，活化客庄生活。推動成果如後：

（一）全國客家日

客委會於 101 年 2 月舉辦「全國客家日」活動，主題為「節約、環保、愛地球」，另補助各地方政府、鄉鎮公所及社團等舉辦相關活動，藉以宣導節能減碳觀念。

（二）客家桐花祭

客委會主辦「客家桐花祭」活動，101 年度計主辦及補助活動分布於 13 縣市、101 個桐花景點供民眾參與。

（三）相關宣導作為

運用資訊網站連結「Eco Life 清淨家園」、「節能標章」及「環保標章」等網站，發表相關環保訊息；另發行相關電子報，適時宣導節能減碳及清淨家園相關活動。

（四）推動環境教育

1. 園區建築設計兼顧維護自然生態資源、提倡節能減碳效果

(1) 六堆客家文化園區

園內多項建築設計具節能減碳及保護生態環境之示範、教育作用，如：園區地標「傘架客家聚落景觀區」，以「為大地遮蔭打傘」的概念打造六頂傘架建築，並充分利用南臺灣豐富的陽光資源，於傘架上設置太陽能光電系統，其供應園區 10%～15% 的用電量。

(2) 苗栗客家文化園區

園區擁有符合九大綠建築指標之綠建築證書，其指標項目包含生物多樣性、基地保水、日常節能及二氧化碳減量等，其他重要具體節能減碳措施包括：空調採節能設計、雨水回收再利用系統等建置，充分達到環境教育示範效果。

(3)藉由南、北園區展示空間營造特色之環境教育設施場所

六堆及苗栗客家文化園區秉持著「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」四大主軸為環境教育實施大綱，透過各項主題展示及互動式體驗了解客家傳統文化及習得客家人惜福愛物之勤儉美德，進而增進國人環境倫理及環境保護態度及價值觀。

(4)實施園區生態環境監測及建置環境導覽解說系統

六堆客家文化園區開放面積達24公頃，園區內具有豐富之自然生態資源。本中心為觀測園區自然生態特色，爰特別針對各項生態資源進行長期、全區、系統性的監測，俾以建立生態環境資料庫，監測結果與數據除了作為園區後續經營管理之參考，亦為規劃園區生態環境導覽解說系統之前置作業，透過生態導覽志工之導覽解說，喚起入園民眾對生態環境之保護與維護意識，以達到環境教育之推廣效果。

(5)透過實體與數位典藏雙軌並行方式保存客家文化資產

客家文化發展中心於苗栗客家文化園區建置圖書資料中心，收藏客家相關圖書、視聽資料以及客家文化資產主題網站等各項資源，除作為客家研究資源分享平臺外，亦可作為民眾學習客家文化內涵之環境；另結合在地居民、文化創意及文史工作者之力量，共同推動「客家文化資產在地保存暨再發展計畫」，期能提升客家文化資產之新價值，並可促進民眾思考客家文化永續經營之作法。

3

第參篇

地方政府推動環境教育

■ 第一章 地方政府推動環境教育綜述.....	3-1
第一節 組織人力	3-1
第二節 推動環境教育	3-4
■ 第二章 地方政府環境教育基金.....	3-6
第一節 環境教育基金收入.....	3-6
第二節 環境教育基金支出.....	3-6
■ 第三章 地方政府環境教育執行概況.....	3-9
第一節 臺北市	3-9
第二節 新北市	3-12
第三節 臺中市	3-15
第四節 臺南市	3-19
第五節 高雄市	3-24
第六節 基隆市	3-28
第七節 新竹市	3-30
第八節 嘉義市	3-33
第九節 桃園縣	3-35
第十節 新竹縣	3-39
第十一節 苗栗縣	3-47
第十二節 彰化縣.....	3-52
第十三節 南投縣.....	3-55
第十四節 雲林縣.....	3-58
第十五節 嘉義縣.....	3-61
第十六節 屏東縣.....	3-64
第十七節 宜蘭縣.....	3-65
第十八節 花蓮縣.....	3-71
第十九節 臺東縣.....	3-73
第二十節 澎湖縣.....	3-75
第二十一節 金門縣	3-77
第二十二節 連江縣	3-79

為落實「環境教育法」規定，地方政府應組成環境教育審議會及環境教育基金管理會，以利環境教育工作的推行。本章綜述地方政府環境教育審議會及環境教育基金管理會之組成運作，及其辦理相關環境教育活動之概況，可視為地方政府推動環境教育落實永續理念之成果。

第一節 組織人力

依據國家環境教育綱領，各級主管機關應設置環境教育審議會、基金管理會。本節說明各地方政府之環境教育審議會及基金管理會設置及辦理概況。

一、環境教育審議會

環境教育法第 12 條規定，直轄市、縣（市）主管機關應遴聘專家、學者及有關機關（構）、團體代表設置環境教育審議會，審議、協調及諮詢該縣市環境教育行動方案，促進轄區內環境教育之實施與發展。前項專家、學者及團體代表不得少於三分之二，並由直轄市、縣（市）長擔任召集人，其幕僚作業由直轄市、縣（市）主管機關兼辦。各地方政府環境教育審議會委員組成及召開會議月份，見表 3-1。其環境教育審議會主要任務如下：

- （一）審議、協調及諮詢地方政府之環境教育行動方案
- （二）審議環境教育行動方案年度執行成果報告
- （三）其他審議事項

二、環境教育基金管理會

依「環境教育法」第 8 條規定，為加強推動環境教育，各地方政府應設置環境教育基金管理會，管理會得置委員，任期 2 年，其中專家、學者及民間團體代表不得少於委員總人數三分之二，並協助辦理環境教育基金之收支、保管及運用。各地方政府 101 年度環境教育基金管理會委員組成及會議召開月份，見表 3-2。其環境教育基金管理會主要任務如下：

- （一）基金收支、保管及運用之審議
- （二）基金年度預算及決算之審議
- （三）基金運用執行情形之考核
- （四）其他環境教育有關事項

表 3-1 101 年度地方政府環境教育審議會組成暨會議召開一覽表

編號	縣市	委員組成		會議召開月份
		機關委員(人數)	專家委員(人數)	
1	臺北市	4	5	9月
2	新北市	4	11	11月
3	臺中市	5	12	5月、11月
4	臺南市	5	10	11月
5	高雄市	4	13	8月、12月
6	基隆市	3	7	7月
7	新竹市 ^{*1}	7	16	無
8	嘉義市 ^{*2}	4	9	無
9	桃園縣	4	11	8月
10	新竹縣	4	9	5月
11	苗栗縣	4	9	2月、3月、8月、10月、12月
12	彰化縣	4	11	9月
13	南投縣	3	6	11月
14	雲林縣	3	10	1月、12月
15	嘉義縣	5	10	11月
16	屏東縣 ^{*3}	3	6	無
17	宜蘭縣	3	8	2月、8月
18	花蓮縣	4	9	6月、10月
19	臺東縣	3	3	3月
20	澎湖縣	2	5	7月、12月
21	金門縣 ^{*4}	3	6	無
22	連江縣 ^{*5}	3	6	無

註：*¹*²*³ 新竹市、嘉義市、屏東縣因「環境教育行動方案」尚在草擬中，故未召開。

*⁴ 金門縣因尚未完成環境教育行動方案初稿，故未召開。

*⁵ 連江縣因101年12月始成立環境教育審議會，故未及時召開。

表 3-2 101 年度地方政府環境教育基金管理會組成暨會議召開一覽表

編號	縣市	委員組成		會議召開月份
		機關委員(人數)	專家委員(人數)	
1	臺北市	3	7	4月、6月、7月、9月、11月
2	新北市 ^{*1}	4	9	無
3	臺中市	5	10	5月、7月、10月、12月
4	臺南市	5	10	3月、8月
5	高雄市	4	14	3月、4月、7月、11月、12月
6	基隆市	4	7	7月
7	新竹市 ^{*2}	5	10	無
8	嘉義市 ^{*3}	5	8	無
9	桃園縣	4	11	8月、12月
10	新竹縣	4	9	5月
11	苗栗縣	5	10	11月、12月
12	彰化縣	5	10	7月
13	南投縣	3	11	4月、12月
14	雲林縣	5	10	1月、4月、7月、12月
15	嘉義縣	5	10	4月、11月
16	屏東縣	1	9	4月、10月
17	宜蘭縣	3	8	2月、6月、8月
18	花蓮縣	7	3	2月、7月
19	臺東縣	3	4	8月
20	澎湖縣	2	5	7月、12月
21	金門縣	4	5	8月
22	連江縣 ^{*4}	—	—	無

註：^{*1} 新北市環境教育基金因議會認定一般廢棄物清除處理基金作為提撥環境教育基金使用方式「不符合」專款專用原則，101年6月議會審議後全數刪除，故未召開。

^{*2} 新竹市審議會委員與基金管理會委員成員有多名重複，環境教育基金管理會亦未運作。

^{*3} 嘉義市因多數委員請假，未達法定開會人數，故未召開。

^{*4} 連江縣尚未成立環境教育基金管理會。

第二節 推動環境教育

「環境教育法」明訂環境教育辦理機關之權責，認定地方政府為地方環境教育主管機關，係環境教育執行重要推手。為落實環境教育，地方政府皆須依環境教育法訂定年度施政計畫及目標，妥善運用環境教育基金，並配合國家環境教育政策辦理環境教育宣導相關活動。本節彙整 101 年度地方政府依環境教育法辦理環境教育相關活動之情形。

各級主管機關及中央目的事業主管機關應加強環境教育負責單位人員培訓，以提升計畫執行能力；機關、公營事業機構、學校及政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人，應指定人員推動環境教育，另其中學校所指定之人員，應於法定期限內取得環境教育人員認證；各機關應積極召募、訓練、運用與管理環境教育志工，以下介紹人力組織概況：

一、辦理環境講習

各地方政府累計至 101 年 12 月已辦理環境講習件數達 1 萬 4,338 件；藉由講習課程，提升違規者對環境倫理的認知，並強化其對環境保護責任的理解，以達成環境教育之目的。

二、辦理環境教育法相關宣導說明會

各地方政府已辦理環境教育宣導說明會約 400 場次，參與人數約 30 萬人；藉由辦理宣導會議向民眾解說「環境教育法」，加深國民了解環境教育相關法規及政策，並提升國民對環境保護議題的認知。

三、編製環境教育相關宣導品

各地方政府多已編製環境教育教材、文宣及手冊。藉由此項工作，研發具在地特色之文宣教材，作為推動環境教育之資訊及資源。

四、輔導申請環境教育認證

各地方政府輔導環境教育暨教育部之環境教育人員申請共計有 951 位通過認證。實際負責推廣及規劃環境教育之行政事項，或執行有關環境教育之解說、示範及展演等，提供專業的教學服務；另有 11 個環境教育機構及 51 個環境教育設施場所通過認證。

五、訓練環境教育指定人員

各地方政府辦理環境教育指定人員訓練約 40 場次，參與人數約 3,500 人，目的在提升環境教育指定人員之專業職能，使其充分了解並配合推動環境教育策略（環境教育行動方案），以發揮專業智能協助落實環境教育，提升未來整體環境教育成效。

六、配合環保署辦理環境教育相關計畫

地方政府配合環保署辦理環境教育活動，宣導環境教育理念，並落實於日常生活中，統計參與人次請見表 3-3。

七、地方政府環境教育基金辦理事項

除配合環保署辦理各項補助計畫之外，各地方政府亦依據地方特性編列預算對轄內民眾進行環境教育宣導。有關各地方政府針對轄內民眾及學校辦理成果於本篇第三章及本書第肆篇、第伍篇詳述。

表 3-3 101 年度地方政府配合環保署辦理環境教育活動統計表

名稱	4-6 月 地球 環境季	9-11 月 金秋 環境季	環境 講習	創意教學 工作	志工 培訓	環境 教育 獎	環保 擂台賽	環保 運動會	總計
場次 (數)	41	69	47	65	52	21	22	1	318
人次	13,255	23,338	6,800	3,750	1,636	80	8,518	2,000	59,377

第二章 地方政府環境教育基金

自環境教育法公告後，確立了環境教育經費來源，有助於中央與地方主管機關積極推動環境教育工作。環境教育法第 8 條規定各級主管機關應設立環境教育基金，而地方主管機關如何編列與運用環境教育基金，對環境教育推廣工作之品質與效率，具有關鍵性影響。以下說明 101 年度各地方政府環境教育基金收入與運用情形。

第一節 環境教育基金收入

依據環境教育法第 8 條規定，各級主管機關應設立環境教育基金；基金之來源包括各級主管機關設立之環境保護基金、執行機關變賣所得、違反環境保護法律或自治條例之罰鍰收入、基金孳息、捐助與其他收入。其中前三項來源並規定其提撥比例：環境保護基金每年至少提撥 5% 支出預算金額，執行機關變賣所得款項每年至少提撥 10%，違反環境保護法律或自治條例之罰鍰收入每年提撥 5%。其中，環境保護基金在無累計賸餘時，則不用撥入。針對環境教育基金來源，101 年度各地方均依法編列，各地方政府 101 年度環境教育基金共編列 4 億 6,854 萬元，而相關統計資料如表 3-4 所示。

其中以高雄市編列環境教育基金收入最高總金額為 7,441 萬元，其次依序是嘉義縣 7,088 萬元、桃園縣 5,402 萬元、臺中市 3,712 萬元、新北市 3,926 萬元，前述 5 個縣市環境教育基金收入均超過 3,500 萬元。

第二節 環境教育基金支出

環境教育基金支出，其中嘉義縣支出預算 7,982 萬元最高，其次依序為桃園縣 5,396 萬元、高雄市 4,503 萬元、新北市 3,252 萬元、臺中市 2,705 萬元；前述 5 個縣市為支出預算超過 2,000 萬元者。各地方政府支出總額如表 3-5 所示。

表 3-4 101 年度地方環境保護機關環境教育基金來源統計表

單位：萬元

縣市別	縣市別	徵收依法分配收入			財產收入	環保基金	雜項	小計
		預算提撥 (5%)	廢棄物 變賣所得 (10%)	環保 罰鍰 (5%)	利息 收入	一般 廢棄物 基金		
1	臺北市	1,922	696	741	0	0	6	3,365
2	新北市	1,290	1,600	636	0	400	0	3,926
3	臺中市	1,832	1,600	278	2	0	0	3,712
4	臺南市	1,858	480	173	0	221	0	2,732
5	高雄市	6,173	547	701	0	0	20	7,441
6	基隆市	765	204	64	0	0	0	1,033
7	新竹市	232	85	93	1	0	0	411
8	嘉義市	78	126	11	0	0	0	215
9	桃園縣	4,087	570	744	1	0	0	5,402
10	新竹縣	586	48	100	0	0	0	734
11	苗栗縣	574	125	139	0	0	0	838
12	彰化縣	931	608	125	0	0	0	1,664
13	南投縣	447	180	55	4	0	0	686
14	雲林縣	1,250	120	84	0	0	0	1,454
15	嘉義縣	4,708	130	50	2	2,198	0	7,088
16	屏東縣	250	79	54	0	0	0	383
17	宜蘭縣	1,804	144	66	1	0	0	2,015
18	花蓮縣	1,793	40	5	0	0	5	1,843
19	臺東縣	114	14	24	0	0	0	152
20	澎湖縣	90	22	4	0	0	0	116
21	金門縣	198	152	4	0	0	0	354
22	連江縣	820	350	60	20	0	40	1,290
小計		31,802	7,920	4,211	31	2,819	71	46,854

表 3-5 101 年度地方環境教育基金編列預算科目統計表

單位：萬元

編號	縣市	用人事費	服務費用	材料及用品費	租金、償債與利息	購建固定資產、無形資產及長期投資	會費、捐助、補助、分攤、照護、救濟與交流活動費	稅捐、規費(強制費)與繳庫	分攤	其他	小計
1	臺北市	11	630	8	0	0	608	0	0	0	1,257
2	新北市	0	1,977	15	0	0	1,100	0	0	160	3,252
3	臺中市	191	1,474	62	6	32	940	0	0	0	2,705
4	臺南市	65	1,335	22	0	43	340	0	0	0	1,805
5	高雄市	10	2,865	66	746	0	553	5	258	0	4,503
6	基隆市	14	507	3	0	0	0	0	0	4	528
7	新竹市	10	232	0	0	20	110	0	0	0	372
8	嘉義市	10	86	11	4	0	0	0	0	0	111
9	桃園縣	222	3,845	83	0	19	1,155	0	0	72	5,396
10	新竹縣	4	325	8	0	40	80	0	0	0	457
11	苗栗縣	4	6,032	19	8	22	176	0	0	0	832
12	彰化縣	72	580	34	8	44	80	0	0	7	825
13	南投縣	57	317	76	0	0	206	0	0	30	686
14	雲林縣	56	702	43	0	14	520	0	0	0	1,335
15	嘉義縣	50	5,891	60	15	0	1,876	0	0	90	7,982
16	屏東縣	244	172	1	8	2	92	0	0	0	519
17	宜蘭縣	55	848	20	0	2	999	0	0	70	1,994
18	花蓮縣	34	701	78	10	446	0	0	0	118	1,387
19	臺東縣	0	64	15	5	0	69	0	0	0	153
20	澎湖縣	1	98	4	1	12	25	0	0	0	141
21	金門縣	0	113	2	11	0	80	0	0	0	206
22	連江縣	0	14	1	0	0	5	0	0	0	20
小計		1,110	23,379	631	822	696	9,014	5	258	551	36,466

本章將以全臺 22 個地方政府之環境教育組織人力、基金運用、結合轄內各局處辦理環境教育活動、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制、未來展望做介紹。

第一節 臺北市

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

臺北市於 101 年度 9 月辦理 1 場次環境教育審議會，計聘請 9 位委員，其中機關委員 4 名，專家委員 5 名，訂定環境教育推動行動策略、經費編列、評量基準及追蹤考核等，並已於 101 年 11 月報請環保署完成核備。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

臺北市於 101 年度 4 月、6 月、7 月、9 月及 11 月辦理 5 場次環境教育基金管理會，計聘請 10 位委員，其中機關委員 3 名，專家委員 7 名，負責編列環境教育行動方案及轄內環境教育預算。

(三) 環境教育志工培訓情形

為配合環境教育法第 20 條及志願服務法，臺北市為鼓勵市民加入環境教育志工行列，透過環境教育課程訓練，提升其環境保護知識及技能。其招募之志工為居住或工作於臺北市年且滿 18 歲，身心健康、儀容端正、具主動服務熱忱以及對環境教育宣導有興趣之民眾、學校師生、公務機關及教育界退休人員等，已於 101 年 5 至 6 月，辦理臺北市環境教育志工培訓總計達 36 人次。

(四) 環境教育專責人員培訓課程

新竹縣於 101 年 8 月假馬武督統一渡假村會議中心辦理環境教育研習，培養環保種子人員環境知識、態度與行動技能，成為市民環境教育的先鋒，共計達 169 人次。

二、基金運用

(一) 輔導及補助優良環境教育設施場所申請認證

臺北市為使環境教育設施場所達到教育宣達功能，於 101 年 7 月邀請欲申請環境教育認證之場所參加「環境教育設施場所認證輔導說明

會」，計 52 處場所參加。臺北市於 101 年度已有臺北市立動物園、芝山岩文化綠園、臺大農場農藝分場、國立臺灣科學教育館以及陽明山國家公園等單位通過認證。

(二) 補助環境教育設施場所辦理環境教育活動

自 101 年 2 月起始補助轄內優良環境教育設施場所辦理環境教育，申請單位包含社團法人臺北市野鳥學會—關渡自然公園及芝山岩文化綠園、臺北市立動物園、臺北翡翠水庫管理局以及臺北自來水事業處等 5 處，共計補助 9 案，101 年度有 8,700 人次以上參加。

(三) 製作具地方特色之環境教育課程教材

規劃環境講習教材，包含法規及實際案例兩面向，共分 11 類別，製作教材簡報及 450 份摺頁，應用於環境講習，人次達 1,149 人。

(四) 辦理環境教育創意教案徵選活動

臺北市政府以「環保創意樂生活」為主題，徵求市民朋友投稿發揮創意巧思，作品型態以符合「省能源、低污染、可回收」環保原則之實體作品為主，發揮有限資源再利用的巧思。

(五) 輔導轄內受環境教育法規規範機關辦理 4 小時環境教育計畫及年度申報事宜

邀請環訓所、國內環境教育學系教授等擔任講師，講義內容以環境教育規劃及執行、環境教育管理資訊系統操作之能力為主軸，分享實務經驗並與受訓學員交流互動，101 年度共計辦理 5 場次，參與人數達 401 人次。

(六) 輔導轄內民營企業等辦理環境教育

臺北市輔導轄內 20 間企業，採以「鼓勵激發」方式，輔導民間業者及團體自行提報綠色採購申報數據，協助效益評估及相關機制建立，輔導協助年度成果提報並登錄綠色生活資訊網。

(七) 辦理環境教育宣導活動

藉由辦理綠色消費創意宣導活動，結合其他產業推廣綠色消費，如小吃店、傳統市場、旅宿業者等民眾往來熱絡的地點及店家，進行綠色消費的相關推廣，讓更多民眾能有機會認識環保標章及綠色消費。於 101 年 4 月世界地球日，特別邀請與民生飲食最貼近的早餐店等餐飲業者一起推動綠色消費，為民眾解說綠色消費環保觀念，並進行環保標章產品展示；且於 101 年 9 月臺北市香樹花園酒店舉辦「住環保旅宿享好康優惠」記者會，鼓勵民眾避免選擇一次即丟的產品，以及減少能源及水資源消耗，以降低環境衝擊，101 年度總宣導人數達 260 人次。

(八) 其他環境教育推動事項

補助臺北市政府所屬機關(構)或轄內依法登記立案之學校、財團法人或社會團體協助環境教育之推展，鼓勵、協助民營事業對其員工、社區居民、參訪者及消費者等進行環境教育。101 年度通過審查補助 52 個單位，共計補助新臺幣 499 萬元。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

101 年度結合轄內區公所辦理環境教育課程包含：休閒農場、自然生態公園/園區、濕地參訪、具地方特色的文化生態區、自然觀察與資源保護區、水源清潔、垃圾處理及綠建築等進行課程講授及戶外教學，共辦理 24 場次，參與人數達 6,325 人。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

臺北市訂定環境教育行動方案，提出臺北市政府及其所屬機關應鼓勵及輔助民間團體、企業辦理環境教育，並對環境教育辦理成效優良者，頒發臺北市環境教育獎項或提供獎勵措施，激勵市民參與。此外，為確保臺北市員工完成每年至少 4 小時環境教育，嚴格督導各單位辦理狀況，並提供環境教育承辦指定窗口進行教育訓練及輔導，以利完成計畫提送及成果申報作業。101 年度臺北市環境教育獎勵於 5 月完成績優環境教育獎評選工作。

五、未來展望

依據臺北市環境教育願景，訂定短期目標為促進臺北市政府及其所屬機關(構)、學校在環境永續之原則下推動所屬業務；長期目標則是達到環境教育普及化，全面提升國人環境素養，並以環境教育法令制度及其配套措施為主，臺北市政府「臺北起飛」施政目標與臺北市特性為輔，促使臺北市朝永續環境之最終目標邁進。

第二節 新北市

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

新北市於 101 年度 11 月辦理 1 場次環境教育審議會，計聘請 15 位委員，其中機關委員 4 名，專家委員 11 名。該次會議主要包含兩大項目，一為 101 年機關環境教育辦理情形檢討，由新北市相關局、處派員說明 100 年度環境教育推動情形，並由審議會委員提出建議與改善方向；二為環境教育行動方案審議，已完成新北市環境教育行動方案草案並上網公告。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

101 年度環境教育基金管理會委員共計聘請機關委員 4 名及專家委員 11 名，負責編列環境教育行動方案及轄內環境教育預算，新北市環境教育基金因市議會認定一般廢棄物清除處理基金提撥作為環境教育基金之使用方式不符合專款專用原則，故環境教育基金於 101 年 6 月議會審議後全數刪除，仍運用空氣污染防制基金及新北市環保局 101 年度相關歲出預算調整支用辦理相關活動，詳述如後。

(三) 環境教育志工培訓情形

為推動親水環境教育，在環境教育志工方面由濕地環境教育志工開始培訓，於 101 年 4 月辦理招募，5 月展開訓練課程，101 年已有 70 名志工完成培訓，並投入溼地故事館教學活動中。

(四) 辦理環境教育專責人員培訓課程

101 年 10 月辦理新北市政府各機關、高級中等以下學校及政府捐助超過 50% 之財團法人專責人員訓練，共計 2 場次 500 人次，課程內容包含環境教育法及其相關子法、環境教育規劃與實施、環境教育管理資訊系統使用暨操作說明、環境教育活動常見問題等四大主題，使各機關學校專責人員能夠充分了解並配合推動環境教育政策，以提升未來整體環境教育成效。



新北市環境教育志工培訓

二、基金運用

新北市環境教育基金雖全數遭刪除，仍運用空氣污染防治基金及新北市環保局 101 年度相關歲出預算調整支用辦理下述活動：

(一) 環境空氣品質教育推廣計畫

101 年度計通知 2,491 人次接受 1 ~ 8 小時環境講習。藉由精心安排之課程矯正受罰者的環境觀念、素養與技能外，還可藉由分析受罰者的類型、違反法規、違反情形等資料，瞭解新北市目前在環境保護推動上需增強之處。

(二) 辦理環境教育相關活動

1. 101 年雙溪雙鐵低碳旅遊暨植樹活動
2. 101 年新北市跨區型淨河活動
3. 101 年新北市環境公民種子講師培訓計畫
4. 金環保－尋保趣－綠色消費生活妙分享
5. 2012 第四屆國是論壇－公私協力共同打造低碳永續臺灣
6. 環保英雄遴選表揚
7. 新北三峽碳中和樂園夜間賞螢
8. 八里碳中和樂園－淨山賞百合
9. 垃圾廠場黃金傳奇「低碳我最行－環保夏令營」
10. 三峽碳中和樂園綠能樹屋體驗
11. 廚餘變肥料 新北有機校園菜園
12. 八里焚化廠「低碳課程推廣」
13. 海洋環境教育與生態體驗
14. 有機堆肥再利用宣導活動
15. 「溼地狂想曲」徵畫比賽

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

(一) 北臺灣環境教育研討會暨成果交流

邀請北臺灣各縣市政府教育局、中央相關部會及非政府組織團體，共同分享環境教育推動過程中所面臨的困境，以及優良案例，並彙整各界對於環境教育的想法及改善建議，共同激盪出許多環境教育的火花。

(二) 新北四水—永續環境教育綻光芒計畫

新北市政府教育局於 101 年度規劃了環境教育五大活動主題，包括「山林教育」、「溼地教育」、「海洋教育」、「低碳教育」與「原生物種」，以各校生態故事與文創為主題，設計互動闖關攤展、環境 DIY 課程及生態導覽體驗等繽紛多樣活動，由復興國小等 54 校、8 個 NGO 團體共同參加，總參加人次約 2,500 人次。

(三) 大漢溪溼地生態廊道

新北市結合各局處資源，在大漢溪、新店溪、淡水河等河域沿岸設置多處人工溼地及教育設施，包含轄內濕地故事館及高灘處轄區內各人工溼地，提供新北市民及學生生態教學場地及導覽服務，101 年度大漢溪溼地導覽已辦理 61 場共 3,505 人次，而大漢溪濕地廊道校園推廣也於 21 所國中小學辦理 62 堂課，參加人數 3,500 人。

(四) 2012 礦山樂活文化健走

101 年起由新北市政府文化局主辦，於 101 年 6 月至 11 月間共辦理了 6 個梯次，活動由志工帶領民眾走踏礦山，導覽解說人文歷史與自然生態環境之美景，使民眾透過文化健走活動之參與，得開闊心胸，開展智識。

(五) 溪遊德拉楠—遇見 Atayal 生態旅遊

在專業原住民講師的帶領下認識自然，與自然環境相處，體會原住民尊敬大地、珍惜環境的世界觀。認識烏來福山村自然生態與部落文化特色後，學習、體認維護當地環境之重要性。該活動由新北市政府觀光旅遊局主辦，101 年度共辦理 112 梯次，參加人數計 2,008 人。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

(一) 環保英雄遴選表揚

由新北市各里長推薦里內一名熱心推動環境保護事務之優良環保志工，予以鼓勵與表揚，該次遴選共有 261 位環保英雄獲推薦，由專家、委員進行書面審查及現場訪查，選出特優獎 3 名、優等獎 20 名等獎項。

（二）環境公民教育計畫

新北市環保局藉由辦理環境公民教育推廣計畫將教育對象擴及社區中之長者，將環境教育深入社區，透過「一里一講師」之概念，散播環保理念。該計畫將新北市熱心推廣環境之里長訓練成為種子講師，在社區中辦理各項環保課程，以貼近民眾生活的方式，教導民眾各項環境概念，加深民眾對於環境教育之了解。

（三）新北市環境教育獎

新北市配合環保署於 101 年度辦理第一屆環境教育獎地方初選，在獎項方面各類組設有特優獎 1 名、優等獎 1 至 5 名及參加獎數名，各界參與情形踴躍，總共完成 54 件報名，在經過書面審查與現場訪查等兩階段審查後，共產生特優獎 6 名。

五、未來展望

新北市未來將以善用新北市各界資源，發展具有地方特色之環境教育場域、人力及教材為主要工作，並以「低碳潔淨、親水樂活」為環境教育目標，致力減低總體碳排放量，打造清潔衛生的生活環境，並發展以河川為首的環境教育方案，創造健康、永續的生活態度與價值觀，以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。

為能長遠推動環境教育，未來三年將以提升新北市環境教育能量為主，結合各單位調查統整各項環境教育資源，推動專責人員之訓練、增能與儲備工作，串聯政府及民間之環境教育設施，提供完善的協助於民間優良環境教育單位，將環境教育從被動，提升為主動，進而能融入所有市民的生活之中。

具體策略將以國家環境教育綱領、國家環境教育行動方案及新北市環境教育行動方案為依歸，並分別以政府機關、學校單位、社區團體、企業工廠及一般民眾等五類對象為推動目標，發展合適之環境教育推動策略與工作項目，分別建置相對應之軟、硬體及相關法規與配套措施。

第三節 臺中市

一、組織人力

（一）環境教育審議會辦理情形

臺中市於 101 年度 5 月及 11 月辦理 2 場次環境教育審議會，計聘請 17 位委員，其中機關委員 5 名，專家委員 12 名。2 次審議會中針對臺中市環境教育行動方案，提請各委員審議及諮詢，並邀請各局處共同

研商行動方案內容，進行溝通協調，以確認該方案未來是否有窒礙難行之處，臺中市環境教育行動方案已於 12 月陳報環保署核備。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

臺中市於 101 年度 5 月、7 月、10 月及 12 月辦理 4 場次環境教育基金管理會，計聘請 15 位委員，其中機關委員 5 名，專家委員 10 名，委員專長領域涵蓋環境工程、環境科學、環境教育、環境安全衛生、綠色能源及健康風險管理等領域之專家學者。

(三) 環境教育志工培訓情形

101 年 6 月共辦理 2 場次培訓課程，總計參與人數共 21 位，藉由課程中講師的說明，提升環境教育志工的導覽解說及教案設計的能力，以協助臺中市推動環境教育。

(四) 辦理環境教育專責人員培訓課程

於 5 月辦理 5 場次「環境教育推動輔導及查核說明會」，參訓人數共計 328 人，主要針對環境教育相關法令、環境教育計畫提報、成果申報與線上系統操作進行說明及討論，使專責人員於課程結束後可以充分瞭解環境教育法相關規定外，確實瞭解環境教育管理資訊系統之操作方式並可得到更多實務性的收穫。

二、基金運用

(一) 補助環境教育機構 / 設施場所 / 人員辦理認證

101 年度共輔導 13 位環境教育工作相關人員，進行環境教育人員認證，於 12 月底前，已協助 10 位人員取得環境教育人員認證。

(二) 辦理環境教育創意教案徵選活動

臺中市辦理「Hold 住地球、環境教育扎根～創意教案徵選活動」廣邀對於教學設計有興趣的朋友參與「環境教育」相關題材的教案設計，以多元化、凸顯地方特色、環境教育的教案設計，提供學校融入課程教學使用。該次徵選活動共有 49 件作品報名參賽，參與人數約 80 人。

(三) 輔導轄內受環境教育法規範機關辦理 4 小時環境教育計畫及年度申報事宜

於 5 月以電話方式詢問承辦人員，以瞭解該單位之情形及困難點，提供各單位改善之建議方式，針對臺中市依環境教育法第 19 條內所規範之單位（共 665 處）進行輔導查核工作，其輔導查核時程訂於 101 年 5 月至 11 月，於臺中市 29 個行政區進行輔導查核，確實瞭解各單位專

責人員辦理環境教育之實際情況，截至 11 月 30 日止，完成之輔導查核單位共 502 家次。

(四) 辦理環境教育宣導活動

1. 低碳環境教育列車—環抱山海屯活動

辦理「低碳環境教育列車—環抱山海屯活動」，與臺中市地方文化促進會合作規劃，以搭乘火車的方式飽覽苗栗、臺中、彰化三縣市的鐵路沿途風光，並認識中部鐵道山、海線的歷史文化，更透過當日火車之旅，使民眾親身體驗節能減碳、綠色旅遊及環境教育的內在價值，當日參與人數約 240 人。

2. 勇闖高美 101

透過步行與闖關遊戲的帶動，使師生親近大自然，探尋高美之美，如：高美燈塔、高美海堤及濱海植物區等，促進參與之師生瞭解並且認識臺中市之生態自然環境及濕地，進而激起師生愛護環境之決心、對生態保育之觀念加以重視，當日參與人數約 1,000 人。

3. 幸福城市盃 2012 兒童寫生比賽暨環保公益園遊會

藉該次活動，激發大眾對環保永續發展的動機與承諾、加強社會大眾對於環境教育的認知，並強化綠色消費的宣導及綠色商品的熟悉與瞭解，當日參與人數約 900 人。

4. 夏日晚風～環保小尖兵兒童劇場

9 月於臺中市北屯兒童公園舉辦「草地園遊會」及「夏日晚風～環保小尖兵兒童劇場」活動，除了使參與的親子能一同進行攤位闖關活動，並一同參與歡樂帶動唱及劇碼演出，使小朋友從小瞭解環境的重要性，當日參與人數約 800 人。

(五) 其他環境教育推動事項

1. Let's Bike! 徜徉綠色大甲溪 悠遊雙豐鐵馬道

10 月於臺中市后里鐵馬道及東豐自行車綠廊舉辦自行車休閒活動，除設計闖關活動護照進行大地遊戲外，結合環境教育攤位進行綠色消費、抽獎等活動，當日參與人數約 400 人。

2. 環境教育文創產品創意設計大賽

為推動環境教育，藉由激發民眾對在地環保文化之認同，將環保回收材料結合其他科技，創造具色彩、質感、造型、構造及機能等兼具多樣性之文化創意商品，辦理「環境教育文創產品創意設計大賽」，該次文創產品創意設計大賽共有 26 件作品報名參賽，於 11 月辦理頒獎典禮，當日參與人數約 40 人。

(六) 輔導優良環境教育設施、場所申請認證

101 年度共輔導轄內 9 處優良場所進行認證，於 12 月底前，已協助寶之林家具回收再生中心、老樹根魔法木工坊、頭汴坑自然保育教育中心、羅望子生態教育休閒農場及朝陽科技大學等 5 處送件申請認證。其中，寶之林家具回收再生中心、老樹根魔法木工坊、頭汴坑自然保育教育中心及朝陽科技大學等 4 處已通過程序審查，羅望子生態教育休閒農場目前正在審查中。

(七) 其他環境教育推動事項

1. 購買環境教育書籍及公播影片

於 101 年 7 月中旬購置 103 本「環境教育書籍」及 21 片「環境教育公播版影片」，並於 12 月底完成蒐集 10 冊「環保團體宣導手冊」製作成電子書，供一般名眾上網閱覽或下載觀看。

2. 環境教育宣導網頁建置

建置「環境教育設施場所線上預約導覽」、「環境教育人才資料庫」及「環境教育線上報名」網站，提供一般民眾線上諮詢及輔導線上導覽運作之客服，且透過網路線上預約講師及參訪，並針對臺中市環保局辦理相關活動提供民眾進行報名、開立上課證明等。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

臺中市環保局與臺中市教育局於 10 月假國立臺中圖書館共同舉辦全國環保知識挑戰擂台賽，透過機關之間的合作，讓環保知識與環境教育紮根市民心中。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

已於「臺中市環境教育行動方案」中，訂定轄內所屬機關辦理相關環境教育之追蹤考核機制，該方案中各工作項目由臺中市各主辦機關訂定量化目標作為評量基準，各機關執行本方案後所提報之成果如有不佳者，將於臺中市環境教育審議會中請該機關提出改善報告與策進作為。並於每年國家環境教育獎臺中市區域初審中獎勵臺中市各團體、民營事業、學校、機關、社區、個人從事環境教育相關實務績效卓越者。

五、未來展望

為提升臺中市市民之環境素養，臺中市政府積極營造優質且友善的環境教育學習環境，並運用多元且具創意的教育方法，讓市民瞭解與環境之倫理關係，培育具永續發展思維之公民。配合國家環境教育綱領、臺中市施政白

皮書（100年～103年）及低碳城市建構白皮書，將整體環境教育推動分為短期、中期及長期目標分述如後：

（一）短期目標

規劃優質且友善的環境教育學習環境，促使臺中市各機關（構）、學校，在環境教育法及永續發展之原則下積極推動所屬業務，並依臺中市施政白皮書與環境教育行動方案之管考機制，建立環境教育業務追蹤考核之工作，奠定臺中市環境教育之基石。

（二）中期目標

為使臺中市各機關（構）、學校積極推動所屬業務，進行查核輔導並以滾動式檢討改善各項環境教育策略方針，作為持續修正與擬定長期目標之策略。

（三）長期目標

加速環境教育普及化，促使市民重視環境、人文、生態等在地特色，落實各項環保行動，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發展幸福城市。

第四節 臺南市

一、組織人力

（一）環境教育審議會辦理情形

臺南市於101年度11月辦理1場次環境教育審議會，計聘請15位委員，其中機關委員5名，專家委員10名。該會議就臺南市101年度環境教育基金預算編列概況及臺南市環境教育執行狀況進行報告討論。

（二）環境教育基金管理會辦理情形

臺南市於101年度3月及8月辦理2場次環境教育基金管理會，計聘請15位委員，其中機關委員5名，專家委員10名。臺南市環保局利用101年度環境教育基金辦理四個委辦計畫及環境教育相關活動，其委辦計畫分別為「2012臺南市低碳元年減法新生活運動環境教育宣導及活動計畫」、「臺南市環境保護計畫編撰計畫」、「101年度臺南市空氣品質教育宣導計畫」及「101年度臺南市環境教育講習及管理作業工作計畫」。

（三）環境教育志工培訓情形

臺南市於101年12月辦理環境教育志工之培訓課程，宣導環境保護政策及經驗分享，以提升其環境教育知識及技能。運用環境教育志工

前往環境教育場域、企業、工廠、社區、學校或其他有需求之單位宣導環境保護政策及經驗分享，協助臺南市環保局加強環境教育之推動，計運用環境教育志工 164 人，辦理 103 場次宣導活動，宣導人數約為 3 萬 8,000 人次。

（四）環境教育專責人員培訓課程

於 101 年 8 月至 12 月，針對轄內機關、學校之環境教育專責人員，共辦理 4 場次環境教育推廣說明會，共計 405 人次參與。

二、基金運用

（一）辦理「2012 臺南市低碳元年減法新生活運動環境教育宣導及活動計畫」

於 101 年 4 月 22 日世界地球日，在億載金城舉辦「日行一『扇』減碳一公斤」活動，計有 1,000 人次參加，一起節能減碳，為地球降溫。

（二）辦理「臺南市環境保護計畫編撰計畫」

依據「環境基本法」及「地方環境保護計畫之編審作業要點」為原則進行編撰，訂定臺南市環境保護目標及環境教育策略，並訂定相對應環境品質指標追蹤管考，以達成環境教育目標。另制定臺南市環境保護計畫之願景、面向、議題、策略、實施方案、環境品質及指標等內容。其中環境教育議題包含推動低碳環境教育法制化、輔導環境教育認證專業化、辦理環境教育宣導活動多元化及培訓環保志工優質化等四個策略，做為臺南市未來執行環境教育之方針。

（三）辦理「101 年度臺南市空氣品質教育宣導計畫」

透過各種媒體宣傳及教育方式宣導，包含報紙、雜誌、燈箱廣告、各種全國性、地方性之媒體宣傳工具以及大型教育宣導之擺攤活動，並於全國性知名雜誌—「天下雜誌」、「遠見雜誌」專題報導低碳生活等環保議題，宣導市政推動節能減碳的理念。

（四）101 年度臺南市環境教育講習及管理作業工作計畫

臺南市環境講習案件日益增加，因相關通知書寄送、課程安排及辦理請假、異地講習相關作業繁重並為必辦工作，故以臺南市環境教育講習及管理作業工作計畫委辦人力協助環境講習相關行政工作。臺南市 101 年共辦理 12 場次環境講習，共通知 893 人參加講習，到課人數 888 人，到課率達 99.5%。

(五) 輔導環境教育認證

1. 輔導優良環境教育設施、場所申請認證

101 年度共計協助輔導臺南市環保教育園區、曾文水庫等共計 13 處單位，向環保署申請環境教育設施場所認證。其中臺南市環保教育園區、曾文水庫、城西垃圾焚化廠、台江國家公園、走馬瀨農場、沙田水土保持生態園區已於 101 年度通過認證。

2. 補助環境教育人員辦理認證

為強化臺南市環境教育推廣之成效與專業性，首先針對現有環境教育志工名單進行初步遴選，臺南市於 8 月選出合適的人員名單後，再由臺南市環境教育講習及管理作業工作計畫人員分別詢問其參與認證意願後，於 101 年 10 月邀請臺南大學教授開課講座，針對參與環境教育認證人員進行審查重點進行說明與輔導，加強提升人員通過認證率。

3. 製作具地方特色之環境教育課程教材

依據學校及社會環境教育作為其宣導主軸，內容以環境教育及綠色消費作為主題，並配合戶外宣導活動使用，透過簡單且易懂的宣導方式將環境教育理念推廣給大眾。

4. 輔導轄內受環境教育法規範機關辦理 4 小時環境教育計畫及年度申報事宜

於 12 月針對轄內機關、公營事業機構、學校等專責人員辦理 4 小時環境教育推廣說明會，因許多相關業務人員對於環境教育資訊申報系統的操作上不夠瞭解，特邀請講師針對「雙軌併行制—環境教育資訊系統操作」說明，並於會後討論中直接針對人員提出之問題進行回答，而人員所提出之建議則可作為未來改善操作系統之依據。

5. 辦理環境教育宣導活動

臺南市配合轄內各區里、機關(構)或民間企業活動辦理時間及「Let's go LOHAS! 小小綠色生活家」一幼稚園宣導計畫，安排環境教育志工巡迴進行環境教育宣導，藉由簡單且易懂的宣導方式，觸發民眾對綠色生活以及環境保護的自我覺知，進而將環保落實日常生活中食、衣、住、行、育樂中，共計完成 74 場志工運用宣導場次。藉由簡報宣導、闖關遊戲等方式，向民眾宣導綠色消費、認識環保標章以及節能減碳的理念，將環境教育推廣至更多元的面向，總計宣導達 1 萬 5,000 人次。

(六) 補助新營區公所辦理「2012 小小奧林匹克幼兒路跑暨環保深耕創意親子活動」

為推展全民體育運動，增進國民身心健康之宗旨，藉由該活動推展幼兒環境教育宣導，臺南市環保局補助新營區公所辦理「2012 小小奧林匹克幼兒路跑活動」，共有幼兒430人、家長及來賓500人報名參加。

(七) 辦理世界水質監測競賽

添購水環境教育課程教材—水質監測包，以便進行水環境教育之推動。活動參與對象主要由臺南市河川巡守志工隊共37隊派員參與。該次活動觀測到臺南市八掌溪、曾文溪、鹽水溪3大河川水質已明顯改善。目前全世界已上傳1,916筆監測數據至世界水質監測網，臺灣上傳數量為264筆，全世界上傳數第二多國家，僅次於美國。此外，臺南市已完成75點河川水質監測，為臺灣目前監測及上傳最多之城市。

(八) 補助環保績優社區辦理環保小學堂推廣計畫

補助臺南市環保成效績優社區—東區富強社區及中西區銀同社區發展協會辦理「臺南市101年度環保小學堂推廣計畫」，共補助新臺幣20萬元整，以推動社區環境綠美化、環境教育宣導及跳蚤市場等活動，促進績優社區提升轉型為環保小學堂。

(九) 補助社區辦理社區環境改造計畫

補助臺南市安南區塩田社區發展協會辦理101年社區環境改造計畫聯合社區提案計畫，推動辦理社區環境綠美化、環保宣導、資源回收等環境改造項目。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

需透過各局處共同合作，整合本土歷史人文特色及自然生態保育等環境資源，創造多元化環境教育宣導活動，提供市民更優質的環境教育服務。臺南市環境教育活動透過設攤宣導及與民眾互動活絡的闖關遊戲等方式，將環境教育與節能減碳之理念傳達給民眾。101年度結合轄內各局處辦理活動成果摘要如下：

為將低碳生活融入民眾遊憩活動中，配合各區公所、農會及漁會辦理8場宣導活動，活動內容除了有專人解說當地漁、農業、文化產業、音樂交流，還有舉辦有獎徵答活動，共計約5,700人參與。

為宣導低碳飲食概念，10月結合衛生局假市立文化中心辦理「低碳臺南—幸福家園總動員活動」，並邀請到「型男大主廚」廚師郭主義示範，以臺南市在地食材變化出三道低碳食譜，讓民眾在家能輕鬆上菜，共計約300人參與活動。

結合臺南市所屬機關及相關單位、團體、社區、環保志義工、學校，每年4月、10月在安平區觀夕平臺舉辦「全國春、秋季淨灘活動」，鼓吹民眾一起以實際行動維護臺南市美麗的海岸線，共約4,000人參與，共撿拾18.6公噸廢棄物。

結合社會局於12月辦理「志工我當家，快樂找志工」嘉年華暨表揚活動，表揚績優環保志工及團隊，感念志工朋友之辛勞，並鼓勵有志一同的民眾加入志願服務的行列，共約200人參與。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

(一) 辦理國家環境教育獎初審作業

針對臺南市推動環境教育績效優良之個人或單位，訂定「臺南市101年推動環境教育績優遴選表揚計畫」，擇優公開獎勵。針對臺南市從事環境教育績效卓著之個人或單位給予實質之鼓勵，以增進全民環境教育之落實，藉此鼓勵市民積極參與環境教育與環境保護工作。

(二) 辦理環境教育志工績優表揚

針對臺南市環境教育志工，依其服務時數進行審查，共選出10名績優環境教育志工，於101年11月公開表揚，頒贈獎狀，給予實質之鼓勵，並肯定其對環境教育的貢獻。

五、未來展望

臺南市未來三年環境教育之發展目標，將優先推動各級機關單位(構)、高級中學以下學校及政府捐助之財團法人，依據環境永續原則分別執行所屬環境教育業務；以建立鄰里社區、企業及環保NGO組織橫向聯繫為目標，並將環境倫理觀念與責任深入全民生活，增進環境保護之知識、技能、態度及價值觀，提升環境維護重視程度，自主執行參與各項環保行動為長遠之目標，以落實全民環境教育達到永續環境。為了達到全民落實環境教育的最終目標，因此具體規劃下列幾項策略：

(一) 建立相關配套措施，並落實每年4小時以上環境教育。

(二) 組織並培育環境教育專業人員和志工，協助推廣環境教育。

(三) 透過臺南市環境教育設施場所辦理環境教育人員訓練與體驗課程，並積極推動永續低碳校園。

(四) 配合臺南市低碳城市計畫並依據不同年齡層與對象，規劃環境教育課程、教材及文宣，並透過媒體提升民眾訊息之接收程度。

- (五) 透過點線面方式辦理，逐步建構慢活低碳里、區，乃至於到全市，鼓勵市民主動參與環境教育相關活動與議題，提升環境意識。
- (六) 透過各局處橫向溝通及公私協調合作，共同推動環境教育，並創造經濟產值，以利永續發展。
- (七) 妥善運用環境教育基金，辦理環境教育相關事務。
- (八) 配合臺南市環境教育專責人員與資源，規劃輔導辦理相關課程。
- (九) 針對違反環境保護法律之民眾，施予環境講習課程。
- (十) 針對轄內所屬機關、學校辦理環境教育訪視及輔導。

第五節 高雄市

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

高雄市於 101 年度 8 月及 12 月辦理 2 場次環境教育審議會，計聘請 17 位委員，其中機關委員 4 名，專家委員 13 名。轄內環境教育協調事項包含：審議、協調及諮詢高雄市環境教育行動方案、審議高雄市環境教育行動方案年度執行成果報告、其他審議事項。另於 3 月與 6 月召開 2 場次諮詢會議，完成高雄市環境教育行動方案修訂版後，再函送高雄市府各局處提供意見，並經 2 次環境教育審議會審議，業已於 12 月第二次審議會審議通過。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

高雄市於 101 年度 3 月、4 月、7 月、11 月及 12 月辦理 5 場次環境教育基金管理會，計聘請 18 位委員，其中機關委員 4 名，專家委員 14 名。

(三) 環境教育志工培訓情形

101 年度計舉辦 17 場次，總計 451 人次參加。其課程涵蓋環境教育人員 8 項專業領域、環境教育 3 個核心科目、節能減碳與全球暖化趨勢、生物多樣性實務探討、水資源保育及節約用水、環境教育教具製作教學、口語表達藝術等。

(四) 環境教育宣導情形

總計 400 場次，對象為民間社團 4 場次、社區居民 24 場次、私人企業 25 場次、學校 244 場次、機關 103 場次等，宣導對象總計 5 萬 1,217

人次，宣導主題較多元性，包含節能減碳、資源回收、廚餘回收、省水省電、生活環保、自來水安全、生態導覽解說、災害預防與應變、綠色建築、環境教育等。

(五) 辦理環境教育專責人員培訓課程

於9月辦理高雄市學校環境教育之指定人員24小時環境教育研習，協助申請環境教育人員認證，並增進其相關專業知能，以利後續於學校推動環境教育工作，共計170人參加。

二、基金運用

(一) 輔導優良環境教育設施、場所申請認證

邀請真理大學許毅璿教授，蒞臨說明設施場所認證申請方式及填寫指引，宣導環境教育設施場所認證之相關事宜，使各界對成為環境教育設施及場所的優點與相關認證流程有更深入的了解，進而提升申請環境教育設施場所之意願，參與人數60人。

輔導洲仔濕地公園、國立科學工藝博物館及白屋藝術村等3處通過環境教育設施場所認證，另有13處申請環境教育設施場所認證，正在協助撰寫認證申請書與修正環境教育課程方案。

(二) 製作具地方特色之環境教育課程教材

總計蒐錄55處場所之環境教育資訊，依場域特性分成學校及社會環境教育、氣候變遷、災害防救、自然保育、公害防治、環境及資源管理、文化保存、社區參與以及其他等九大類別，同時彙整收錄國內常用環境教育網站、環境教育影片以及高雄市環境教育師資庫等相關資訊，提供轄內各機關學校辦理環境教育之參考，參與教材製作之專家學者計有15人。



高雄市防洪永續計畫研討會

(三) 辦理環境教育創意教案徵選活動

為推廣高雄市環境教育，特舉辦環境教育創意教學設計競賽，參賽作品主題及教學概念須符合環境保護教育精神，且適合國中小課程施行。邀請專家學者組成評審小組，徵件結果國中教案組 19 件、國小教案組 37 件。經評審後各組選出 1 名金牌獎、1 名銀牌獎及 2 名銅牌獎，頒發總獎金 13 萬元，參與人數 56 人。

(四) 輔導轄內機關辦理 4 小時環境教育計畫及年度申報事宜

邀請輔英科技大學丁健原副教授，分享臺灣環境教育推動經驗及宣導學校環境教育計畫之撰寫與實施方式。會中各機關、學校及社會人士皆踴躍發言，參與人數 120 人。

(五) 辦理環境教育宣導活動

1. 大高雄水環境發展實作工作坊

高雄市於 2 月辦理「大高雄水環境發展實作工作坊」因應極端暴雨下，都市空間規劃、水岸設計、災害防救及城市永續等議題進行因應對策研討，共同探討高雄的水患及都市規劃議題，尋求符合海洋首都特性的防洪永續計畫，使高雄成為宜居城市，參與人數約 200 人。

2. 2012 大高雄治水論壇

4 月邀請包含澳洲布里斯高高雄市議會國際水資源中心項目經理 Fiona Leigh Chandler、韓國釜山廣域市消防局副局長鄭完澤、聯合國教科文組織水資源教育研究所教授 Assela Pathirana、日本河川重建基金會主席研究員渡邊茂，以及行政院內政部長李鴻源、水利署長楊偉甫等國內外水資源專家學者，針對水資源管理、水系全流域整治、面對洪氾危機因應之道等議題，進行專題演講，參與人數約 300 人參與。

3. 不插電音樂會

6 月地球環境日在中央公園水廣場舉辦「不插電音樂會」，邀請高雄市環保音樂得獎者余國光和 The Pure 人聲樂團等歌手，以木吉他、陶笛、小提琴和人聲，演唱多首描寫自然及富有環保意義的歌曲，呈現無污染的音樂表演方式，約 300 人。

(六) 其他環境教育推動事項

101 年度高雄市環境教育宣導計畫—環境教育系列大講堂，共計辦理 5 場次，參與人數 250 人。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

(一) 101 年度海洋環境教育—校園巡迴列車

由海洋局、教育局共同辦理，地點為那瑪夏國中、上平國小等 32 所學校，共 2,132 名師生參加。由海生館的講師利用生動活潑的教學方式帶領小朋友認識各種不同的海洋浮游生物及市場內常見的食用魚、介、貝類，課程中安排學童親手製作 DIY 產品。透過互動教學課程勾起學童的好奇心，讓學童從課程中體認到海洋生物的多種樣貌，提升孩童尊重生命與保護海洋環境的價值觀。

(二) 珍愛濕地—認識高雄市濕地生態廊道活動

101 年 2 月洲仔濕地，辦理對象為一般民眾，由工務局、溼地保護聯盟共同辦理，包含設置生態知識教育宣導攤位、生態闖關遊戲、生態小學堂等活動。加強宣傳環境教育觀念，展示高雄市濕地生態廊道的營造成果，宣傳生態理念及增加與民眾的互動。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

訂定「高雄市環境教育成效獎勵要點」，5 月至 6 月受理國家教育環境獎高雄市初審報名作業，總計 21 件報名，9 月至 10 月期間總計辦理五次實地查訪，11 月底彙整特優獲獎者資料，提報環保署角逐「國家環境教育獎」。

五、未來展望

環境教育願景設定為「走動體驗山海港·環境教育扎根大高雄」，期望市民在「體驗/探索/發現」和「導引/覺察/反思」之過程中，培育出環境意識與土地倫理，結合環境教育與低碳政策，實踐「生態、永續、幸福城市」。遵循環境教育法立法目的，再依各階段任務訂定短、中、長程目標及具體行動策略如下：

(一) 短程目標 101 年～102 年

健全環境教育執行體制，整合環境教育場域。具體行動策略：建構「戶外學習系統」。

(二) 中程目標 103 年～104 年

研發環境教育相關課程，鼓勵環境教育活動體驗。具體行動策略：規劃「山海河港課程」、「生態遊學探索」及「綠色產業體驗」。

(三) 長程目標 105 年

建構低碳城與培育師資，強化環境教育國際交流。具體行動策略：推動「綠能光電應用」、「低碳城市經營」、「社區環境教育學堂」、「綠色種子學校」、「培育專業師資」及「東亞訓練中心」。

第六節 基隆市

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

基隆市於 101 年度 7 月辦理 1 場次環境教育審議會，計聘請 10 位委員，其中機關委員 3 名，專家委員 7 名。為協調市府各局處及所屬機關有關單位之意見，於 101 年 10 月召開「基隆市環境教育行動方案草案研修會議」整合跨局處意見。「基隆市環境教育行動方案」經環保署於 101 年 12 月核準備查。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

基隆市於 101 年度 7 月辦理 1 場次環境教育基金管理會，計聘請 11 位委員，其中機關委員 4 名，專家委員 7 名。

(三) 環境教育志工培訓情形

環境教育志工暨各科室志工運用特殊訓練已於 6 月完成辦理，報名人數 74 位，完成受訓人數計 67 位；環境教育教育志工進階特殊訓練：報名人數計 52 位，完成受訓人數計 50 位。上述志工另安排於 4 月、7 月帶領安樂國小 15 人、仁愛國小 71 人參觀焚化、掩埋場進行志工導覽服務。

(四) 環境教育宣導情形

基隆市於 2 月及 9 月邀請學校老師參加「綠網暨環境教育種子教師培訓會」二場次，主要針對環境教材規劃設計與運用，邀請臺北市立教育大學環研所王懋雯老師主講，假基隆市暖暖區教師研習中心辦理，參與人數約 80 人次。

二、基金運用

基隆市運用環境教育基金推展轄內環境教育，詳述如下：

(一) 輔導優良環境教育設施、場所申請認證

於 2 月辦理 1 場次環境教育設施或場所輔導說明會，參加人數約 20 人、於 9 月邀請基隆市學校、社區及欲申請認證之環境設施場所至阿里磅生態農場認證場所進行申請認證學習，參加人數約 40 人、於 11 月邀請社區發展協會至欲申請認證之珍珠社區及已認證之羅東自然教育中心進行申請認證學習，參加人數約 40 人。

(二) 辦理環境教育宣導活動

1 月舉辦跳蚤市場暨環保標章、國家清潔週誓師大會暨環保標章系宣導。2 月舉辦煙火節慶元宵暨綠色消費、生活環保宣導、燈火節、猜

燈謎暨綠色消費、辦跳蚤市場暨環保標章宣導活動及環境教育設施或場所輔導說明會。3月假深澳國小辦理植樹月「低碳世紀生活做起」及仁壽社區里民會堂舉辦跳蚤市場暨環保標章宣導活動。4月舉辦「牽手情辦稅月—學子傳溫馨」外木山舉辦淨灘活動暨生活環保、節能減碳宣導活動、補助壯觀社區辦理環境教育講座與跳蚤市場暨綠色消費樂無窮系列宣導活動、辦理月眉國小園遊會環境教育、基隆市機關、社區舉辦世界地球日環境教育、創世基金會舉辦跳蚤市場暨綠色消費、童話藝術節暨廉政法治等宣導並補助仁壽社區舉辦綠美化活動。5月辦理地球環境季教育節能減碳創意海報競賽、101年度基隆樹梅節—摘梅、採筍、品風味餐等活動。6月辦理世界地球日親近海洋系列環境教育、6月辦理「守護地球一小時，靜聽夏至的天光—馬修連恩音樂會」及101年度端午龍舟嘉年華會公益園遊會暨環保標章產品我喜歡系列宣導活動。9月假潮境公園辦理2012秋季淨灘暨擴大宣導環保標章我喜歡及跨縣市交流觀摩會活動。10月假基隆市辦理基隆市101年全國秋季淨山暨「清潔隊員節」淨山健行活動。

三、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

- (一) 4月假基隆市文化局會議室舉辦企業環保獎參選說明會，邀請基隆市100年度未有裁罰紀錄並設籍基隆市之廠商參選。
- (二) 3月通過「基隆市推動環境教育獎勵暨補助辦法」。
- (三) 101年5月針對「基隆市推動環境教育獎勵暨補助辦法」暨「國家環境教育獎初選」召開說明會。
- (四) 101年6月假碧砂漁港海景廣場表揚基隆市推動環境教育有功單位，受獎單位：月眉國小、海洋大學、陽明海洋文化藝術館。
- (五) 101年8月舉辦「基隆市推動環境教育獎勵暨補助辦法」暨「國家環境教育獎初選」初審會議，由基隆市國家環境教育獎評選團進行初審。
- (六) 101年12月於市政府就基隆市基隆市國家環境教育獎評選結果進行頒獎表揚。



基隆市仁壽社區跳蚤市場暨綠色消費系列宣導活動

四、未來展望

- (一) 於 105 年前成功輔導環境教育設施機構認證達 1 處以上，環境教育設施場所認證達 5 處以上，並提升學校環境教育人員取得認證之比例達 100%，充實基隆市之環境教育資源。
- (二) 每年辦理環境講習完成率至少達 70%，確實導正部分違規企業及民眾環境教育知識、倫理及價值觀，體認自身環境責任，進而有效降低違反罰則之情形。
- (三) 鼓勵市民參與推動環境教育，積極招募、訓練、運用與管理環境教育志願工作者，至 105 年達到每個環境教育場域均有 3 名以上環境教育志工。
- (四) 研發基隆海洋城市特色之在地環境教育及活動課程，期許打造具地方特性，人親土親之環境氛圍，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展願景。

第七節 新竹市

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

新竹市 101 年度計聘請 23 位委員，其中機關委員 7 名，專家委員 16 名，訂定各項行動計畫、執行原則與推動方案。依據 101 年 10 月新竹市環境教育行動方案解說及輔導說明會及 100 年 12 月新竹市環境教育與審議委員會審議修正通過方案進行修正，訂定新竹市環境教育行動方案草案，目前已於 101 年 11 月將行動方案（草案）上傳新竹市政府及新竹市環保局網站公告。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

新竹市 101 年度計聘請 15 位委員，其中機關委員 5 名，專家委員 10 名。因新竹市環境教育行動方案尚在徵詢並整合各方意見中，希望各機關有初步共識後再行召開環境教育審議會，目前該方案草案已完成，並訂於 102 年 3 月份召開會議。而新竹市審議會委員與基金管理會委員成員多有重複，為免耽誤委員們工作，通常該二會都是同一天一併舉行，故 101 年度新竹市未辦理環境教育基金管理會。

(三) 環境教育志工培訓情形

101 年 10 月舉辦環境教育志工培訓課程，截至 101 年培訓通過面試之環境教育志工共計 24 人，並分配至各社區合力完成 50 場次環境教育宣導工作。

二、基金運用

新竹市以不同方式之環境教育計畫及活動編列環境教育預算，辦理方式包含實地參訪、觀摩、體驗、學習、座談、演講、劇場表演及競賽等方式辦理，101 年度參與人數達約 12,000 人次，各項辦理活動說明如下：

(一) 結合轄內社區、學校辦理環境教育

101 年嘗試結合里、社區及學校的力量，推動並發揮在地化的精神—「老樹尋根」如 101 年在新竹市「康樂里」中，發現該里多年推動環保、環境整頓、各項資源回收及在地生根深根的精神，普遍獲得全里認同並提高向心力。

(二) 推行環境教育行動方案

新竹市 101 年「環境教育行動方案」已漸完備，推動之初是以個人、學生及公部門職員做「點」的教育推動，並在結合社區、里及學校等方面以行動教育、參訪、講習、交流及考評等多元化推廣方式，進而達成「線」的推動，長遠目標希望藉此長期推動與教育，達到全面推動「環境教育」的精神。

(三) 辦理 101 年「環境教育」座談會活動

新竹市各所屬機關、學校均能依規定辦理環境教育，並主動進行計畫提報及申報工作，101 年度辦理該說明會，企圖讓與會各單位了解環境教育的重要性，並藉由不同課程設計深耕環境教育，另依各單位需求研擬課程，以確切執行，達成環境教育目標。

(四) 紙風車兒童劇團辦理環境教育

101 年度藉邀請知名的紙風車兒童劇團表演方式吸引親子參加，在劇情中融入環保概念並傳達「善良」、「仗義助人」之情操，讓親子共同學習人際與環境之互動。

(五) 輔導轄內各機關學校環境教育計畫與成果申報之查核

新竹市環境教育應提報對象為 115 單位，目前已申報完成共計有 82 單位，並針對尚未申報完成單位進行電話說明，要求各單位於 102 年 1 月申報完畢，同時持續定期進行各單位申報成果追蹤。

(六) 辦理新竹市環保之星選拔賽與環保藝文活動

為加強環境教育之推廣，邀請民眾把對環境的關懷與每一個人對環保責任，以較生動活潑且吸引民眾注意之歌唱方式傳達，讓環境保護的議題，經過該次的活動，成為民眾關心的焦點，並內化為民眾在日常生活中環保的行動力。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

(一) 101 年新竹市老樹巡禮尋根之旅活動

由新竹市人事處主辦「101 年新竹市老樹巡禮尋根之旅活動」約 250 人參與，配合世界環境日特安排市長帶領市府一級主管進行新竹市老樹巡禮，環境體驗課程，藉此活動讓民眾及參與人員從解說人員的講解中更加清楚及瞭解老樹歷史文化及典故。

(二) 綠島大象遊新竹市—推廣環境教育

由新竹市教育處主辦，針對新竹市市立舊社國小師生藉由播放紀錄片、動畫片、DIY 活動、環境教育繪本故事等方式進行環境教育宣導，活動於 101 年 10 月 2 日辦理，活動當日把破舊的大象大變身使其重生，成為廢棄物活化再利用的最佳代言者，當日參與人數約 500 人。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

「國家環境教育獎」101 年為第一屆舉辦，於中央與地方均全力動員宣導，推動新竹市環境教育績效優良之單位，藉由遴選評比、表揚，達到鼓勵各單位執行環境教育及保護工作，同時並透過各績優單位的成果彙整，俾利各單位環境教育執行借鏡。

五、未來展望

新竹市將依據新竹市環境教育行動方案之推動策略、工作項目與實施方式推動新竹市之環境教育工作，為加強新竹市各分工單位之執行效率，鼓勵

與個人、企業、民間團體辦理環境教育，新竹市將配合國家環境教育獎辦理績優單位之表揚，並舉辦績優單位之觀摩活動，另新竹市將於3年內打造具地方特色環境教育設施之「新竹市濱海低碳環境教育中心」，期望以上環境教育工作之努力能使新竹市達到培養公民環境素養及永續發展之目標。

第八節 嘉義市

一、組織人力

（一）環境教育審議會辦理情形

嘉義市101年計聘請13位委員，其中機關委員4名，專家委員9名，嘉義市轄內環境教育協調事項包含審議、協調及諮詢嘉義市環境教育綱領；審議、協調及諮詢嘉義市環境教育行動方案；審議嘉義市環境教育行動方案年度執行成果報告；其他審議事項。而行動方案於4月召開審議會，並於9月環保署核定。

（二）環境教育基金管理會辦理情形

101年度共計聘請13位委員，其中機關委員5名，專家委員8名。

（三）環境教育志工培訓及運用情形

於101年8月25日及9月1日辦理，培訓人數為40人。協助嘉義市針對所屬環境保護設施、場所例如焚化廠、環保寶來屋，擔任解說服務志工，使參訪民眾能獲得良好之解說服務。並協助前往嘉義市企業、社區、學校或其他需要單位宣導環境保護政策及經驗分享，加強環境教育之推動。最後協助地方政府推動其他環境教育工作，志工運用次數為100場次。

二、基金運用

（一）辦理環境講習

101年度3月、7月及12月共辦理3場次環境講習，計辦理180家次，邀請南華大學趙家民助理教授及國立嘉義大學陳本源副教授，講授環境倫理及違反環境保護法律之行為對個人、團體、環境之影響等2小時課程。

（二）辦理環境教育課程

101年度分別於4月辦理1場次、12月辦理2場次，計147人參加，邀請劉淑敏老師等講授重新看見海洋、生活環境美學、綠色生活與藍色經濟、臺灣的暖化危機與轉機等議題。

(三) 辦理環境教育宣導活動

印製海報、宣傳單張及媒體宣導等宣導環境教育內容，並配合社團、社區及學校宣導環境教育場次共 102 場。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

(一) 環境教育 4 小時課程

與嘉義市政府人事處共同於 12 月 26 日辦理環境教育課程 2 場次，參加人數共計 200 人。

(二) 環保知識擂臺賽地方行政支援計畫

與嘉義市政府教育處共同辦理 10 月嘉義市環保知識挑戰擂臺賽初賽，參與人數共 249 名。

(三) 2012 世界地球日—傾聽大地的聲音心保、環保、愛嘉園

市府各處室共同辦理地球日活動，內容有低污染車輛展示及試騎、鐵馬環嘉趣、怠速熄火宣導、資源回收兌換及環保繪畫比賽，參加人數共計 2,500 人。

(四) 清淨嘉園、資源回收、幸福健康 101

市府各處室共同辦理 9 月世界清潔日活動，地點為原臺灣燈會會場，內容有環保劇場、環保宣導、環保 DIY、跳蚤市場及環保美食等活動，參加人數共計 3,500 人。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

嘉義市政府為推廣環境教育，增進全民環境教育之落實，對於推動環境教育績效優良之自然人、機關（構）、事業、學校、法人或非法人團體，予以獎勵，特訂定「嘉義市國家環境教育獎初審作業要點」。



嘉義市政府環境保護局 101 年度清潔人員出國觀摩環境清潔業務活動

五、未來展望

嘉義市環境教育推動目標分為短期及長期目標，短期目標為促使各機關（構）、學校，在環境永續之原則下推動所屬業務，並結合各項環境教育計畫發展及推動，建全嘉義市環境教育體系，營造環境友善之城市；長期目標則是加速環境教育普及化，培育市民瞭解環境倫理，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。相關策略與行動方案為：每年完成嘉義市各機關（構）、學校、公營事業、政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人等環境教育，並促使環境教育計畫及執行成果網路申報率達 100%，培育民眾瞭解環境倫理，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；輔導嘉義市環境教育機構、人員及設施場所之認證，至 2015 年完成高級中等以下學校每校至少 1 位環境教育人員及 2 處設施場所之認證；積極招募、訓練、運用與管理環境教育志願工作者，至 2015 年達到 100 名以上環境教育志工之招募、訓練，並運用該志工每年至少完成 100 場次宣導活動；輔導企業辦理員工環境教育研習，員工人數達 100 人以上者，每年 50% 員工接受 4 小時以上環境教育。

第九節 桃園縣

一、組織人力

（一）環境教育審議會辦理情形

桃園縣於 101 年度 8 月辦理 1 場次環境教育審議會，計聘請 15 位委員，其中機關委員 4 名，專家委員 11 名，審議桃園縣環境教育行動方案，結論為依各委員建議修正桃園縣環境教育行動方案，修正草案送請各委員書面確認後通過，於 101 年 12 月函送環保署，並於 102 年 1 月 4 日同意備查。

（二）環境教育基金管理會辦理情形

桃園縣於 101 年度 8 月及 12 月辦理 2 場次環境教育基金管理會，計聘請 15 位委員，其中機關委員 4 名，專家委員 11 名，並於 101 年完成桃園縣 101 年度環境教育基金各項補助、運用管理及 102 年度基金預算及補助申請須知審議工作。

（三）環境教育志工培訓情形

培訓環境教育志工總計 39 位，後續將協助桃園縣辦理各項環境教育活動及推動相關環境教育工作。

(四) 環境教育專責人員培訓課程

桃園縣於 101 年 10 月、11 月針對桃園縣各機關(構)及學校環境教育專責人員辦理 4 場次之 EEIS 線上申報課程，計有 280 人次參加。

二、基金運用

(一) 輔導及補助優良環境教育設施、場所申請認證

101 年輔導認證成果有桃園縣「東眼山自然教育中心」、「桃園縣龍潭鄉三和社區農村價值綠活圖體驗園區」及「石門水庫」。

(二) 補助環境教育機構/設施場所/人員辦理認證

101 年度共計完成 169 人次之學校環境教育人員認證訓練班，核定補助青埔國小指定環境教育人員全額之認證審查費用。

(三) 製作具地方特色之環境教育課程教材

為輔導桃園縣各鄉鎮(市)編列地方特色環境教育教材，已於 101 年度輔導桃園縣 13 個環境教育工作站，逐年針對各個環境教育議題，建置主題式教學展覽品，透過徵集、比賽方式，喚醒基層教師的環境意識。並以巡迴展覽方式、結合導覽手冊、學習單設計，便於全縣國民中小學推廣運用。

(四) 輔導轄內受環境教育法規機關辦理 4 小時環境教育計畫及年度申報事宜

規劃桃園縣各機關、學校及政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人為環境教育承辦指定窗口，進行宣導說明會，以環境教育館理資訊系統申報為主軸，進行實務經驗進行交流互動，以提升教學品質與內容，共計辦理 4 場次，參與人數達 280 人次。

(五) 辦理環境教育宣導活動

由 101 年度桃園縣環境教育基金補助編列預算辦理「食際救地球」活動，楊梅鎮秀才里與大平里社區為響應低碳健康飲食，舉辦低碳健康料理美食推動發表會，呼籲透過低碳飲食轉化為實際行動，號召全體市民一起「用行動，食際救地球」。

為打造低碳健康城市，共 160 位種子媽媽參與該次活動，並舉辦 32 場低碳美食推廣發表會，希望每次的發表會，學員都將低碳健康飲食理念帶回各社區推廣，讓楊梅成為全國第一低碳健康城市。該次活動以鄰舍節「一人一菜」的概念，將低碳飲食等環境保護觀念融入，因此選購當季在地食材，食用少加工食材除了減少民眾開銷外對健康更是有所助益。



桃園縣地方環境教育教材製作

(六) 辦理愛戀桃花源－仲夏低碳音樂會

辦理「愛戀桃花源－仲夏低碳音樂會」，許多社區民眾在當天晚上不約而同關掉家中的用電，走出戶外，享受夏夜星空下的浪漫樂音，當日在桃園縣副縣長與蘆竹鄉長主持的關燈倒數儀式之下，臺茂購物中心外牆照明燈，以及活動現場約 30 處的大型商店、社區大樓，同時關燈響應，拉開仲夏低碳音樂會的序幕，該次活動參與人數達 3000 人次，面對全球暖化、氣候變遷的環境威脅下，全民響應關燈一小時為地球降溫的行動，對於對抗全球暖化的挑戰具有正面的宣示意義。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

(一) 桃園縣 101 年度國中小學永續發展與環境教育訪視活動計畫

桃園縣教育局協辦國中小學永續發展與環境教育訪視活動計畫，由縣政府團隊組成「訪視小組」辦理全縣國中小學訪視，全縣國小 187 校、國中 56 校，分四年（98 年～101 年）逐一訪視（約每年國小 47 校、國中 14 校）、後續訪視；98、99、100 三年已完成 184 校訪視，99 年度業已將 99～101 年訪視學校以鄉鎮叢級亂數抽取排定，101 年度須接受訪視學校為 60 校（含 1 所追蹤輔導）。

全縣各國中小學應以學校「永續發展與環境教育」小組為自我檢核小組，成員含：校長、教務、訓導、總務、輔導等主任及相關人員組成，進行年度校內自我檢核，檢核表應於 101 年 3 月 15 日前上傳於各校網站「永續發展與環境教育資源網」或「評鑑專區」，應不斷更新資料，供教育部、教育局及訪視小組隨時查閱。

(二) 101 年度國中小學推動環境教育法研習計畫

針對桃園縣國中小學環境教育承辦人及對環境教育議題有興趣的教師，透過講師講述、互動問答、學員分享方式，使學員對氣候變遷可能帶來的災害更為瞭解並進而思考因應對策，亦講述環境教育法立法精神與意義，該次活動於 11 月完成辦理，研習活動參與人次達 80 人，平均滿意度達 92% 以上。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

辦理「101 年度桃園縣鄉鎮市推動節能減碳暨環境教育績效考核計畫」，結合桃園縣節能減碳及環境教育相關推廣項目訂定考核指標，並依分組排名予以團體獎勵金及工作同仁行政敘獎，以提升桃園縣各鄉鎮（市）公所之執行成效。

五、未來展望

桃園縣環境教育之宗旨乃是在於使桃園縣成為立足臺灣、航向世界的新桃花源。具體目標及策略包括：

- (一) 強化環境教育推動執行架構，由 13 鄉鎮市環境教育工作站推行環境教育，以做為整體環境教育推動核心，由此拓展對於各機關、學校、團體、企業、個人等之各項環境教育工作。
- (二) 充實環境教育經費，每年依規定比例提撥各基金及罰鍰收入做為環境教育基金。
- (三) 在 103 年以前，學校之環境教育人員通過認證比例達到 100%。
- (四) 105 年底前，輔導公、民營之具有豐富生態或人文與自然特色之裝置、設備、空間或場域完成環境教育設施場所認證達 10 處以上，以提供環境教育專業服務，並持續輔導已通過認證之設施場所，以維持品質。
- (五) 規劃具特色之環境教育設施場所，發展多元之戶外學習活動，以提高環境教育之豐富度，提升縣民參與意願。
- (六) 鼓勵縣民參與推動環境教育之意願，積極招募、訓練、運用與管理環境教育志願工作者，至 105 年底前達到 280 名環境教育志工之招募、訓練。
- (七) 完成桃園縣各機關（構）、學校、公營事業、財團法人計 449 個單位，約 45 萬人、每年 180 萬個小時環境教育，培育國民瞭解環境倫理。

第十節 新竹縣

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

新竹縣於 101 年度 5 月辦理 1 場次環境教育審議會，計聘請 13 位委員，其中機關委員 4 名，專家委員 9 名，會議中委員提出新竹縣環境教育行動方案應由跨局處來推動、行動方案應將本地特色納入、並將各項工作以量化指標呈現及未來補助目標領域之分配狀況規劃等。新竹縣環境教育行動方案初步研擬藉由點、線、面，分年分期串聯來推廣環境教育，分成短期、中期、長期三個階段進行。另於 12 月協請新竹縣各局處室依業務權責提供修正意見，修正完成後將進行後續預告程序。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

新竹縣於 101 年度 5 月辦理 1 場次環境教育基金管理會，計聘請 13 位委員，其中機關委員 4 名，專家委員 9 名。

(三) 環境教育志工培訓情形

新竹縣分別於 4 月至 6 月，共辦理二梯次環境教育志工招募及培訓，計 55 名志工完成結訓。經甄選會議篩選具環境教育知識及技能之志工參加環境教育志工特殊訓練課程。參訓志工由台灣積體電路製造股份有限公司、明新科技大學生及各鄉鎮環保志工共計 70 人次。志工運用情形有：參與 2 月社團法人新竹縣天使之音協會活動，該協會為服務 0 至 6 歲聽損兒童早療之機構，當天為綠色種子活動，由聽障父母帶兒童出席學習綠色消費及環保標章對環境的重要性；參與 3 月新竹縣政府環境保護局活動，解釋永續環境發展及綠色消費的重要性；參與 4 月新竹縣新豐鄉埔和社區發展協會活動，宣導節能減碳及綠色消費，同時辦理資源回收教育訓練；參與 5 月新竹縣湖口鄉信勢社區發展協會活動，配合政府政策宣導辦理控制空調室溫在 26 度左右及湖口鄉信勢社區發展協會活動，宣導如何將社區營造為節能減碳示範社區；參與 6 月新竹縣民眾服務社活動，由綠色大使林峻繹同學擔任綠色消費採購講師宣導綠色環保重要性及青工會活動，向青工會會員宣導綠色消費之重要性；參與 9 月新竹縣湖口鄉信勢社區發展協會活動，宣導綠色消費之重要性。

(四) 辦理環境教育專責人員培訓課程

101 年度於 3 月至 5 月針對新竹縣環境教育專責人員共辦理 4 場次之環境教育法及環境教育管理資訊系統操作說明會，共 163 人參與。參

加對象為縣內機構、高中以下學校、公營事業單位及政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人負責推動環境教育業務之相關承辦人員。

二、基金運用

新竹縣運用環境教育基金辦理之委辦計畫，說明如下：

（一）環境教育設施場所認證說明會

7 月針對新竹縣擁有豐富生態或人文與自然特色之場所進行認證說明，以期符合環保教育法及相關認證規定。

（二）學校人員申請環境教育人員認證說明會

因「學校環境教育人員」認證及管理具有一定專業與彈性之需求，故辦理說明會，以鼓勵新竹縣各級學校盡速依法辦理環境教育人員認證申請。說明會於 10 月假新竹縣體育場辦理，邀請環保署環境教育輔導團蕭瑞棠先生、社團法人臺灣環境管理協會林筱嵐小姐及臺北市立教育大學吳美麗教授擔任講師。

（三）「臺灣積體電路製造股份有限公司暨綠色採購計畫」說明會

新竹縣與臺灣積體電路製造股份有限公司合辦，4 月於該公司合辦 500 大企業綠色消費宣導活動，除向該公司員工宣導綠色採購之重要性外，同時說明企業對環境有永續環保責任，以及員工執行日常業務中對環境永續發展的使命。

（四）「湖口鄉稻米競賽及客家低碳蔬食」活動

8 月於湖口鄉農會舉行，結合本地食材特性採用低碳方式進行健康美食蒸煮。現場不僅教導民眾如何在生活中進行低碳食材選擇採購，並提供民眾試吃體驗，讓民眾瞭解體驗烹調少「碳息」的美味新境界，深深感受客家料理低碳健康飲食獨有特色。

（五）農村社區稻草多元利用體驗

9 月於新埔鎮農會舉行，利用社區農田中既有稻草資源，創造出多元稻草藝術作品，讓稻草文化得以傳承並收物盡其用之效，該活動不僅宣導節能減碳理念，也為傳統文化注入傳承的新內涵。

（六）「臺灣普利司通家庭日暨綠色消費宣導」活動

9 月於湖口鄉華興公園舉行，配合臺灣普利司通公司家庭日活動辦理綠色消費宣導，讓家長和小朋友共同認識並了解綠色消費、環保標章、綠色商店等概念，並以有獎問答方式加深民眾印象，鼓勵於日常生活中身體力行環保活動。



新竹縣農村社區稻草多元利用體驗活動

(七) 垃圾減量、資源回收宣導會

3月於新竹縣立竹北國中大禮堂舉行，活動中進行垃圾減量、資源回收宣導，使學生了解綠色消費與環境永續發展的重要性。

(八) 「新竹縣寶山鄉雙溪小學校慶暨節能減碳、綠色消費宣導」活動

4月於新竹縣寶山鄉雙溪國小校園舉行，結合雙溪國小校慶辦理節能減碳、綠色消費宣導活動，讓學校師生、家長、社區民眾認識節能減碳知識與小撇步、綠色環保標章、綠色消費概念。

(九) 「新竹縣立仁愛國中宣導綠色消費」活動

10月於新竹縣立仁愛國中校園舉行，宣導綠色消費並教導師生認識綠色消費觀念，同時透過有獎徵答活動加深同學印象。

(十) 新竹縣第十屆特殊教育學生體育趣味運動競賽暨環境教育宣導

10月於關西國小校園舉行，結合新竹縣特殊教育學生體育趣味運動競賽辦理環境教育宣導活動，內容包括綠色消費、節能減碳等概念宣導，同時舉行有獎徵答讓家長、小朋友與民眾一起學習如何由日常生活中響應環保活動，愛護地球。

(十一) 新竹縣竹光盛宴新新向龍元宵節環境教育暨綠色消費宣導

2月於新埔鎮舉行，配合101年元宵節活動辦理環境教育及綠色消費宣導，讓現場民眾了解環境教育重要性，認識綠色消費、環保標章、綠色商店的觀念，並以有獎問答方式加深民眾印象。

(十二) 低碳世紀森活做起

3月於竹北市環北路舉行，由縣長帶領民眾種下新竹縣縣樹竹柏、杜鵑、桂花、金露華等共1630棵樹苗，以全民共同植樹方式，為節能減碳盡一份心。

(十三) 垃圾減量、資源回收研討會

3月於竹東鎮樹杞林文物館舉行，研討會內容包括垃圾減量、資源回收及安全講習訓練。

(十四) 新竹縣露天燃燒綠色消費說明會

4月於新竹縣環保局舉行，有鑑於「露天燃燒」對民眾日常生活影響最大，本說明會除宣導停止農民燃燒稻草、業者違法露天燃燒外，同時進行綠色消費及環保標章產品宣導。

(十五) 「各機關團體學校及家戶化糞池定期清理注意事項」活動

4月於新竹縣政府環保局會議室舉行，宣導定期清理化糞池清理相關規定，並說明水肥對環境生態的嚴重影響。

(十六) 「春季淨灘及環保宣導」活動

4月於新豐紅樹林保育區舉行，新豐鄉紅樹林生態保護區內有臺灣北部唯一水筆仔與海茄苳混合林，區內原木棧道所連成的遊園路線與觀海大道的藍天碧海，經過清理後更令人心曠神怡。該活動同時宣導垃圾減量資源回收再利用的重要性，使所有參與民眾了解如何讓居住環境更美好，進而珍愛地球。

(十七) 「寶山救生態、愛地球植樹」活動

新竹縣政府藉由每年4～5月客家桐花盛開的賞桐季節辦理此項活動，邀請民眾一同共襄盛舉愛地球。

(十八) 「新竹縣登革熱病媒蚊暨綠色消費宣導」活動

5月於新竹縣政府舉行，大型積水容器為登革熱病媒蚊孳生溫床，該活動除透過發動民眾一同動手清除積水容器外，同時宣導綠色消費及環保標章之重要性。

(十九) 「2012新竹縣客家桐花祭『花舞桐趣·遊客庄』」活動

配合新竹縣政府5月桐花季活動，在邀請民眾至寶二水庫賞桐花、聽朱宗慶打擊樂、陳瑞斌鋼琴演奏以及品嚐客家美食之餘，另透過環湖步道健行與當地生態環境導覽說明，推廣具有客家文化特色的環境教育活動。

(二十) 「優質環境衛生綠網5S宣導」活動

5月於關西鎮東山里藥師佛寺舉行，辦理綠網登錄說明教學，以及5S運動推廣、種子教師訓練、環境巡檢人員訓練。

(二十一)「2012年樂齡電影節暨環境教育、資源回收宣導」活動

6月於竹東鎮老人會竹東文化館舉行，配合2012樂齡電影節辦理環境教育及資源回收宣導，以有獎問答方式加深民眾對環境教育及綠色消費的觀念。

(二十二)「客庄12大節慶—『全國義民祭在新竹縣』系列」活動

8月至9月於新竹縣各鄉鎮舉行，每年農曆7月20日的義民祭典是新竹縣最耀眼的宗教文化活動，擁有廣泛祭祀範圍與參與人口，為歷史文化源遠流長以及地方社會參與的象徵，使所有參與活動民眾在體會客家義民文化的同時，為傳統文化注入環保愛地球的全新元素。

(二十三)「新竹縣政府環境保護局中元節網路普渡」活動

8月至9月由新竹縣、新竹市、苗栗縣環保局共同辦理該項活動希望將傳統禮俗與現代化科技結合，鼓勵民眾以網路普渡取代燃燒紙錢，讓空氣更清新，更具環保概念。

(二十四)「地震複合搶救演練」活動

9月透過演練展現縣內地震災害防救運作及各項救災資源能力調度整合能力，並提高民眾防震意識及觀念，以確保生命財產安全；另外，新竹縣婦女防火防災宣導協會豐田分隊與新庄社區發展協會合作，以戲劇演出的方式模擬地震發生防災事項。

(二十五)「關西鎮石光古道清潔隊員節暨秋季淨山」活動

10月藉由清掃石光古道，讓民眾親身體驗古道之美，認識古道的生態環境，宣導環境保護、生態保育之重要性，進而維護環境生態、尊重環境。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

(一)好客情常環保心全國客家活動

與竹東鎮公所合辦，2月配合全國客家日天穿日活動，辦理環境教育、綠色消費、空氣品質宣導、環保標章、綠色商店及機車定檢、節能減碳、資源回收等觀念。

(二)「2012年第10屆全國客語童詩創作大賽」

與新竹縣客家文化發展協會、新豐鄉公所、新豐扶輪社、新湖扶輪社合辦，5月至6月於新竹縣舉行。參與此次創作大賽的作品共有261件，其中國小低中年級組就有104件，顯示客家語文的推廣已逐漸向下紮根。

(三) 「2012 新竹縣新瓦屋好客上好茶活動」

與文化局合辦，5月於新瓦屋客家文化保存區舉行。上千位民眾以天為幕、大地為席，在品嚐北埔膨風茶/峨眉東方美人茶的同時，由環保局提供環境教育宣導內容，讓參與者對新竹縣茶文化以及整體茶業與自然環境互動有更深認識。

(四) 「健康 101 ~ 社區阿公阿婆健康活力秀暨環境教育、節能減碳宣導活動」

6月配合衛生局健康活力秀活動，辦理環境教育及節能減碳宣導，以有獎問答方式加深民眾對環境教育及節能減碳的認識。

(五) 「小小消防夏令營暨防災營活動」

8月於新豐鄉小叮嚀科學遊樂區舉行，由來自北臺灣各國小 150 位小朋友，參加由新竹縣政府消防局所主辦的「小小消防夏令營暨防災營活動」，現場學習 CPR 技巧，並設計了神射手、巔峰戰士、必勝客、第一家庭、地震體驗、星際戰將、疑雲密佈等活動，以活潑、寓教於樂的方式，讓小朋友搭雲梯車、學習如何使用滅火器、遇到火災如何避難，並以有獎徵答方式，讓小朋友學習相關消防與防災知識。

(六) 「跟著新竹縣文化護照來趟秋日小旅行吧」

與文化局合辦，9月至10月於新竹縣舉行。以「秋日小旅行」為號召，探索新竹縣美麗文化景點，藉此推廣「新竹縣文化護照」，從公共藝術、古蹟及歷史建築、地方文化館到內灣沿線車站，文化護照共規劃 12 條路線供民眾進行探索。

(七) 「新竹縣 101 年度原住民族語戲劇競賽」

9月假尖石鄉原住民文化館舉行，與新竹縣政府原住民族行政處合辦，藉由短篇話劇及舞臺劇競賽活動，鼓勵家庭、部落、國中小學童組織並激發創意，以家庭對話、部落生活動態與族群歷史文化為腳本，透過情境式表演設計，深化語言文化之使用經驗，擴展族語使用的習慣與場域，並闡揚原住民族文化。

(八) 「101 年竹文化節系列活動」

與文化局合辦，10月於篁城竹簾文化館舉行。該活動藉由竹子體驗活動，推廣紙寮窩社區歷史人文特色，建置富含環境教育意義之社區季節性體驗遊程。

(九) 「金秋環境日清境家園環境大掃除全民總動員暨環境教育宣導」

10月於新豐鄉公所舉行，辦理金秋環境日清境家園環境大掃除全民總動員活動，並進行綠色消費、資源回收宣導。

(十) 「101年度新竹縣古蹟歷史建築防災教育研習暨災害緊急應變演練觀摩」

與文化局合辦，10月於新埔鎮公所、新埔劉家祠舉行。為加強古蹟及歷史建築管理人員對其日常管理維護的重要概念，並做好古蹟及歷史建築災害的預防，以落實文化資產保存的重要理念，透過「防災教育研習暨災害緊急應變演練觀摩」活動，建立古蹟及歷史建築所有權人及管理人應有的防災觀念、古蹟防災計畫擬定重點與災害風險辨識及評估操作的原則，以達古蹟防減災落實與推展之成效。

(十一) 新竹縣政府疏伐木應用創作研習活動

與新竹縣政府農業處及文化局合辦，該研習活動係利用森林中唾手可得之林產資源，如：枯枝、落葉、樹皮、種子，甚至修剪過後小枝條、疏伐木等自然資材，透過知名的木雕藝術創作者曾定榆先生引導講解，運用耐心與靈活的雙手，將原本無價值的自然素材賦與它嶄新的生命，達到物盡其用，環保減碳之目的。

(十二) 「101年度原住民文化慶典活動」

與新竹縣政府原住民族行政處合辦，10月於新竹縣文化局文化廣場舉行。該活動結合年度原住民文化慶典活動，除推廣新竹縣原住民在地文化、歷史，同時辦理環境教育宣導活動，宣導綠色消費、節能減碳等概念，讓現場民眾親身體驗原住民文化，落實環保行動。

(十三) 「遇見新樂園—新竹縣百年生活展」活動

與文化局合辦，10月於新竹縣政府文化局縣史館舉行，該活動利用縣史館懷舊展場「新竹大不同」，說明日治時期「茶、糖、樟腦」產業發展、醫療衛生、交通運輸、新式學校教育的衝擊、1935年大地震的破壞力以及農村勤儉樸實的生活等歷史樣貌，重現百年生活型態，富含環境教育意義。

(十四) 「藝起柿柿看—2012新瓦屋秋客染新衫—藝起來染布」活動

與文化局合辦，11月至12月於新竹縣新瓦屋集會堂舉行，該活動透過讓民眾一同體驗新竹在地柿染與藍染客家文化，進而了解傳統藍染在文化中扮演之角色，使民眾了解環境變遷與如何在生活中實踐綠色採購及低碳生活。

(十五)「101 年度竹東客家湯圓節」活動

12 月於竹東之心舉行。由副縣長、縣議員等齊聚竹東之心，除包含有「共下」搓湯圓活動外，亦舉辦實作體驗活動，使民眾了解客家地區傳統的生態、環境智慧。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

新竹縣參酌國家環境教育獎獎勵辦法，辦理新竹縣環境教育獎，業已於 10 月辦理公開頒獎表揚。

五、未來展望

新竹縣規劃之環境教育目標將分為短期、中期及長期，其中短期以推動並輔導新竹縣內各機關單位、民間團體建置環境教育設施場所，建立其示範點為目標，並辦理環境教育相關宣導活動及環境教育志工相關訓練。中期則持續在相同領域再增加環境教育設施場所數量及辦理環境教育志工訓練，並累積成功經驗。規劃辦理國際性的交流研討會，相互分享環境教育推動的成果與經驗。長期則持續中期計畫成果，複製成功經驗，拓展更多不同領域的環境教育設施場所。綜合新竹縣環境教育目標、現況、議題及挑戰等，訂定環境教育行動策略如下：

- (一) 每年完成 207 個單位，計約 20 萬人、80 萬個小時環境教育。
- (二) 辦理全國環境教育機構、人員及設施場所之認證，至 104 年完成全縣 5 處環境教育設施場所及 20 位環境教育人員之認證。
- (三) 積極招募、訓練、運用與管理環境教育志願工作者，至 104 年達到 100 名環境教育志工之招募、訓練。
- (四) 促使各機關(構)、學校，在環境永續之原則下推動所屬業務。
- (五) 營造具有新竹縣地方特色的環境教育學習環境，同時藉由審核通過之環境教育設施場所提供的相關宣導文宣摺頁、現地講解、講習課程等，提升民眾對新竹縣珍貴環境資源的瞭解進而提升環境保護之意識與習慣。
- (六) 藉由縣民眾的環保素養提升，增進新竹縣各社區發展協會減碳志工團之人力培養與參與向心力。
- (七) 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。

第十一節 苗栗縣

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

苗栗縣分別於 101 年 2 月、3 月及 8 月召開 3 次「苗栗縣環境教育審議會」初審會議，計聘請 13 位委員，其中機關委員 4 名，專家委員 9 名，且於 6 月邀請環境教育輔導團委員召開「苗栗縣環境教育資源整合座談會」，並於 10 月及 12 月召開 2 次「苗栗縣環境教育審議會」。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

苗栗縣環境教育基金採行納入苗栗縣環境保護基金之方式，於 100 年 5 月 25 日修正公布「苗栗縣環境保護基金收支保管運用辦法」，分別於 101 年 11 月及 12 月召開二次環境保護基金管理委員會。101 年度苗栗縣於 11 月及 12 月辦理 2 場次環境教育基金管理會，計聘請 15 位委員，其中機關委員 5 名，專家委員 10 名。

(三) 環境教育志工培訓情形

4 月及 5 月辦理 2 場次環境教育志工基礎訓練，共計 109 人次參訓，課程內容包含環境衛生等主題，並透過專業領域學者的授課，讓參訓的環境教育志工獲取多元的環境知能，提高環境教育志工的專業涵養，為往後推動環境教育工作奠下基礎。7 月於飛牛牧場辦理環境教育教育特殊訓練，課程上以「自我行銷」、「即席演講」、「環境教育教法」等課程，可望有效提升環境教育志工未來推動環境教工作層次，統整 101 年度環境教育志工宣導成果，18 鄉鎮巡迴總宣導時數達 605 小時，總參與約為 7 萬人。

(四) 辦理環境教育專責人員培訓課程

5 月、7 月、9 月、10 月及 11 月共辦理 6 場次，對象為苗栗縣各機關、公營事業機構、學校及政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人等所指定推廣環境教育專責人員。課程包含環境教育資訊管理系統操作包含提報計畫與成果操作、綠色生活與消費宣導，共有 74 個機關及 160 所公立學校參與宣導，總計 6 場次參與人數共 371 人次。

二、基金運用

(一) 輔導優良環境教育設施場所、申請認證

目前苗栗縣已輔導「西湖渡假村」、「悠然休閒農場」、「507 高地休閒農場」、「谷巴休閒渡假村」、「咕咕嚕博士貓頭鷹之家」、「飛

牛牧場」、「飛螢農莊」、「香格里拉樂園」、「山水米有機稻場」、「伽芝萊民宿」、「金良興窯業」、「竹南塭內社區」、「竹南衛生掩埋場」、「苗栗焚化爐」、「花露休閒農場」等具特色及豐富生態環境地點，其中「飛牛牧場」及「悠然休閒農場」已通過環境教育設施場所認證。

(二) 補助環境教育設施場所辦理環境教育活動

為鼓勵苗栗縣環境教育設施場所積極辦理環境教育相關活動，補助經費予 5 處推動環境教育之認證設施場所、學校及村里社區等對象。其學校單位包含西湖國中—山城、水岸、蕨美、蝶舞環境教育課程，與會師生 170 人；大西國中—綠活環保教育系列活動，與會師生 85 人；大山社區—101 年度暑期學童自然體驗營活動，與會人數 72 人；塭內社區—環境教育研習活動，參與人數 150 人；海口國小—「海洋地理、休閒、環保、藝術」系列活動，參與人數 256 人。

(三) 製作具地方特色之環境教育課程教材

為使縣內各級機關、學校對於環境教育相關議題與認知上均能有效提升，並落實環境教育推動工作，環保局製作環境教育教學教材，包含，環境教育法對全民之重要性、苗栗縣環境教育酷樂園、重量級的環境殺手—汞與戴奧辛、食在苗栗、苗栗在地文化特色—原住民文化等 5 種教學教材，結合苗栗縣執行環境保護相關工作之成果，且強化地方特色，並於環境教育宣導場合中運用。

(四) 辦理環境教育創意教案徵選活動

舉辦「展心苗栗—綠活教育」環境創意教學競賽，提供苗栗縣內各級老師在環境教育教學上之交流與創新平臺，強化老師與學生們對於環境與土地之認同。共有 12 件進入決賽，參賽獲選作品公布於苗栗縣環境教育資訊網，提供苗栗縣的教師、環境教育志工下載使用。

(五) 輔導轄區內受環境教育法規機關辦理 4 小時環境教育計畫及年度申報事宜

101 年 5 月至 11 月共辦理 6 場次輔導課程，受邀對象為苗栗縣各機關、公營事業機構、學校及政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人等所指定推廣環境教育專責人員。課程包含環境教育資訊管理系統操作包含提報計畫與成果操作、綠色生活與消費宣導，共有 74 個機關及 160 所公立學校參與，總計 6 場次，共 371 人次。

(六) 辦理環境教育宣導活動

101 年度環境教育志工總宣導時數達 605 小時，總參與人數約為 7 萬人，藉由環境教育志工的在苗栗縣 18 鄉鎮的巡迴宣導可增進縣民認識、了解環境教育意涵與綠色生活，進而培養民眾對於生活環境與土地的認同。亦於 8 月及 11 月針對縣轄事業單位進行環境講習宣導，參加人數約 320 人。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

(一) 環境教育探索列車～苗繪環境新視界－富栗山城樂永續

於 11 月透過寓教於樂方式讓縣民及師生們親臨縣內具環境教育意涵的場域或亮點進行深度體驗與探索，覺察環境教育的重要性及多元性，帶動大家關心生活週邊的環境和鄉土，建立起對環境的情感，計有 18 所國中小師生、16 處環境教育場所以及環保志工與一般民眾共同參與，總計 1,200 位與會人員。

(二) 辦理校園節能減碳活動

結合教育處於 4 月至 10 月，分別針對生活減碳、校園二氧化碳減量及溫室效應衝擊等主題進行宣導，在演講中以有獎徵答的方式，與學生互動，增加學生對節能減碳的概念，並進一步落實到生活中，總計活動共舉辦 68 場，約 14 萬人參與。

(三) 竹南濕地生態環保教育營

結合環境保護局及塭內社區生態解說員共同參與，活動範圍為垃圾焚化廠及廠區週邊濕地，設置 6 個遊戲關卡，讓小朋友了解垃圾焚化廠的運作情形，並親自體驗垃圾焚化廠週遭濕地生態生物多樣性及環境保護教育，參與人數 257 人。



苗栗縣環境教育課程認證

(四) 苗栗縣 101 年春季淨灘、淨山、淨溪活動

4 月結合苗栗縣 18 鄉鎮市公所，分於竹南、後龍、通霄、苑裡辦理擴大淨灘活動，發動各地區環保志(義)工、社區鄰里民眾及民間團體共同辦理淨灘活動，加強維護各海岸地區環境整潔，讓海岸沙灘重回乾淨、蔚藍、亮麗之原貌，共計 3,386 位環保志(義)工參與，共清理資源類垃圾約 320 公斤、非資源類垃圾約 1 萬公斤。

(五) 苗栗縣 101 年金秋環境季活動

環保局結合 18 鄉鎮市公所於 10 月辦理清掃誓師活動，並發動地區環保志(義)工、社區鄰里民眾及民間團體共同辦理清掃活動共計 4,588 位環保志(義)工參與，共清理資源類垃圾 824 公斤、非資源類垃圾約 2 萬公斤。

(六) 環境教育宣導活動

結合轄內各業務科室，深入社區、學校及團體辦理環境教育相關宣導活動，總計 177 場次，共 8 萬人參與。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

(一) 研擬「桃園縣環境教育獎獎勵辦法」

研擬「苗栗縣環境教育獎獎勵辦法」作業，並於 9 月辦理縣內初審，共計有 5 類組 13 件參賽者。

(二) 透過既有考核機制對於轄內從事環境教育成效優良者皆予以獎勵

透過既有考核機制對於轄內從事環境教育成效優良者皆予以獎勵，結果如下：

- 1.獎勵參加「展心苗栗—綠活教育」環境創意教學競賽活動—共有 12 件進入決賽，其中特優 1 名，優等 3 名，甲等 3 名，佳作 5 名，依名次頒發獎金、獎座並函文請權責機關辦理敘獎事宜。
- 2.山城環保大使選拔賽—環保知識挑戰擂臺，於 101 年 10 月，透過生動活潑及緊張刺激的比賽方式，進行各校初賽及全縣決賽二階段之競賽活動，期能透過參與該活動將環境保護教育深根於日常生活中，藉此來提升全縣各級學校師生對環境的覺察與行動能力。針對成績優勝者頒發獎金及獎牌，並授予「山城環保使者」頭銜。
- 3.環保義工表揚活動—苗栗縣於 12 月辦理「苗栗縣 101 年度環保義工表揚活動」，予以獎勵。

4. 苗栗縣環境教育獎—個人類組參選者楊月里女士，高齡 83 歲仍致力於推廣及研發對環境友善之產品，感佩其精神值得肯定表揚，特頒發「環保貢獻獎」，以資鼓勵。

五、未來展望

苗栗縣未來對於環境教育發展目標、具體規劃策略說明如下：

（一）環境教育發展目標

1. 建構具苗栗縣地方特色之環境教育行動方案，藉以提升縣民環保倫理與責任，達成環境教育永續發展之目的。
2. 持續輔導並協助環境教育人員申請認證及辦理「執行違反環境教育法環境講習」工作，以提升環境教育品質並維護環境品質減少違反環境保護法律之行為發生。
3. 持續輔導並協助苗栗縣各機關、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，其員工、教師、學生每年至少完成 4 小時之環境教育，以提升縣民對環境保護之共識，進而強化環境保護之行動力。
4. 整合現有資源、場所與設施，建構可進行環境教育之場所並辦理認證；以補（捐）助、獎勵方式，增加民間團體或民眾設置環境教育設施及加入環境教育工作。

（二）環境教育具體規劃策略

1. 建置多元環境教育學習平臺，落實學校及社會環境教育推動。
2. 因應全球暖化、氣候變遷議題，從認知、價值觀及態度上來落實環境保護之行為。
3. 從縣府機關、學校逐級推動至村、里、社區，建置苗栗縣環境教育網絡。
4. 推動自然保育，達到生態永續和諧發展。
5. 兼顧生態與開發，執行公害防制，開拓環境保護新里程碑。
6. 透過歷史與文化保存，建立縣民認識與認同。
7. 藉助社區參與及結合環境教育志工力量，達成環境教育成效。

第十二節 彰化縣

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

101 年度環境教育審議會置委員 15 人，機關委員 4 人，專家委員 11 人，除機關代表外，均為具環境教育學術專長及實務經驗之專家學者。環境教育行動方案草案，經 9 月召開環境教育審議委員會由委員審議，於 11 月提送環保署備查在案。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

彰化縣於 101 年度 7 月辦理 1 場次環境教育基金管理會，計聘請 15 位委員，其中機關委員 5 名，專家委員 10 名。

(三) 環境教育志工培訓情形

於 4 月份辦理「環境教育志工培訓」，計有 38 人接受 12 小時環境教育訓練課程。環境教育志工運用包括已有 10 位環境教育志工至學校進行 76 場次宣導活動、參與活動人數計 5,852 人；並邀請環境教育志工擔任環保志工特殊訓練課程講師，志工受訓人數 3,253 人。

(四) 環境教育專責人員培訓課程

於 3 月份辦理「環境教育法暨環境教育管理資訊系統操作說明會」，輔導縣內各機關單位完成 4 小時環境教育成果及相關計畫之申報。4 月辦理「環境教育場所申請認證說明輔導會」，針對彰化縣目前公、私場所之設施及人員資格較完善者或有意願成為合格環境教育場所之場域，計 27 單位，協助提升設施或場所條件、營運管理的能力、環境教育課程方案及人員的素質，並輔導完成認證。

二、基金運用

(一) 輔導環境教育設施場所申請認證

於 4 月份辦理「101 年度環境教育設施場所認證說明會」，輔導縣內相關具特色之設施場所申請認證。8 月份針對 9 處設施場所進行現地輔導，對各場域申請文件及場域現況提供輔導，其中 3 處申請認證中，王功蚵藝文化協會已通過程序審查。

(二) 輔導辦理環境教育計畫及年度申報事宜

3 月針對「違反環境教育法第 19 條第 1 項」者辦理環境教育法暨環境教育管理資訊系統操作說明輔導說明會，輔導縣內各機關單位完成 4 小時環境教育成果及相關計畫之申報。



彰化縣佛光山福山寺三好兒童夏令營夏令營

(三) 辦理環境教育宣導活動

1. 彰化燈會

2012 臺灣燈會，號召環保志工以環保回收材質及 LED 打造 5 臺行動垃圾車，並投入 2,500 人次於燈會期間進行環境清理及環保宣導的服務，不僅將環保概念傳達給民眾，並提供親切零距離之服務，展現彰化縣高度的服務精神。

2. 「低碳彰化—幸福家園」環保論壇

101 年 5 月邀請蔣本基教授，和彰化縣長卓伯源共同參與環保論壇，一方面分享交流推動環保的創意實踐，一方面展現堅持永續的決心與信心，讓彰化縣邁向國際級的低碳幸福城市，參與人數約 700 人。

3. 環保影片欣賞—熟男減碳日記

透過播放探討全球氣候暖化影響之環保影片進行環境教育，讓參與者瞭解在日常生活中如何節約能源，減少不必要的消費並回歸最樸實的生活。參與人數約 700 人。

4. 尋「蚤」綠色奇蹟 樂活音樂會暨跳蚤市場活動記者會

樂活音樂會暨跳蚤市場活動記者會於 101 年 6 月在溪湖糖廠冰品販售部旁廣場舉行，吸引數百名溪湖當地社區民眾共同參與，透過社區力量，鼓勵民眾回收再利用，以帶動環境保護及愛物惜福的觀念，亦帶動社區民眾「多一點購物樂趣、少一點垃圾廢棄」之樂，促進社區居民將環保意識融入日常生活中。該系列活動於 7 月至 10 月分 4 場次於溪湖糖廠冰品販賣部旁廣場舉行，吸引溪湖附近社區民眾約 1,000 人次共同參與跳蚤市場活動。

5.佛光山福山寺三好兒童夏令營夏令營

分別於7月及8月於溪湖糖廠舉辦2場次，主要是讓參加夏令營的兒童能夠瞭解及因應全球暖化警訊，並運用環境特色、情境引導，打開身體感官探索大自然，透過情境式教學體驗，強調珍惜有限資源，進行積極的地球保衛戰！

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

- (一) 配合農業處於2月辦理植樹節暨節能減碳宣導活動。
- (二) 配合衛生局於3月辦理婦女節暨環保宣導活動
- (三) 配合社會處於5月辦理母親節表揚暨環境教育宣導活動
- (四) 配合二林鎮及彰化市戶政事務所辦理辦理2場次外籍配偶環境教育輔導課程活動

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

為鼓勵全體縣民落實環保工作及產生主動積極的環境行動進而提升環境品質，爰訂定「彰化縣環境保護局環境教育獎獎勵遴選表揚要點」，對於平日熱心推動環境保護事務有顯著績效者予以表揚。

五、未來展望

善用彰化縣環境資源的特性，輔以各項新興環境議題，期使有系統、有效能的推動環境教育並整合各機關及民間資源，創造出跨世代福祉之幸福永續家園。結合在地自然、生態、社區、企業及環保相關非政府組織，培養縣民成為環境公民，並組成環境學習社群，增進環境倫理與責任。彰化縣新興議題及個別之環境教育行動策略如下：

(一) 川流不息—百年好河

結合學校、社區及團體的資源與人力，成立河川巡守隊，透過民眾參與河川污染巡守及污染通報，以遏止流域污染偷倒或偷排情事。

(二) 綠樹成蔭—彰化前進

建構「陽光有氧新生活」的環境，善用彰化縣在地特有的花卉與苗木資源，號召全民推動「我家就在森林邊」植樹造林活動，提高綠地面積，營造彰化陽光綠地，提高居民生活品質。

(三) 「Green UP CO₂ Down」—節能減碳邁向低碳生活

(四) 彰化優鮮推廣在地食材暨低碳農業

(五) 結合社區志工推動環境教育

第十三節 南投縣

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

南投縣於 101 年度 11 月辦理 1 場次環境教育審議會，計聘請 9 位委員，其中機關委員 3 名，專家委員 6 名，會中依各委員意見進行「南投縣環境教育行動方案」草案修正。並於 12 月提報環保署，進行核備。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

南投縣於 101 年度 4 月及 12 月辦理 2 場次環境教育基金管理會，計聘請 14 位委員，其中機關委員 3 名，專家委員 11 名。101 年度環境教育基金主要用於局內環境教育各項執行計畫及南投縣轄內各單位申請相關環境教育經費之用途。

(三) 環境教育志工培訓情形

於 101 年度辦理 1 場次「101 年度環境教育志工培訓運用計畫」，藉由環境教育志工的運用，加強推動環境教育宣導工作，以培育民眾瞭解與環境之倫理關係。

(四) 環境教育專責人員培訓課程

於 10 月辦理 1 場次「環境教育設施場所及人員認證說明會」，與各單位專責人員進行說明及討論年度環境教育計畫提報及相關執行成果上網申報之相關操作，使專責人員於課程結束後可以充分瞭解環境教育法相關規定外，並可得到更多實務性的收穫，參與人數共 116 人。

二、基金運用

(一) 輔導優良環境教育設施、場所申請認證

101 年度輔導南投縣轄內優良環境教育設施、場所申請認證，以電話方式詢問竹山堆肥場、草屯環保教育園區是否有意願進行環境教育場所申請認證，另於 12 月輔導「九族民俗文化村」進行環境教育設施場所認證申請。

(二) 補助環境教育機構 / 設施場所 / 人員辦理認證

補助名間鄉公所一員參加國立臺中教育大學 12 月環境教育人員 30 小時研習營課程，活動辦理經費 7,000 元，該員取得環境教育人員認證。

(三) 補助環境教育設施或場所辦理環境教育活動

南投縣政府環境設施場所「杉林溪生態教育園區」及「茄荖山環境教育園區」配合辦理地球環境季系列活動。

(四) 製作具地方特色之環境教育課程教材

101 年度共製作 2 部宣導影片。於 11 月結合竹山鎮公所製作「資源回收處理宣導影片」，用於宣導環境教育相關活動課程。另補助草屯鎮公所於 10 月完成錄製「焚化爐環境教育影片」。該 2 部影片主要用於焚化爐環保教育園區相關宣導。

(五) 輔導轄內受環境教育法規範機關

101 年 2 月函文通知南投縣轄內 100 年度未申報完成各單位進行申報，並於輔導限期內至尚未完成 5 個單位進行輔導，於限期改善期間內完成轄內所有機關單位環境教育申報作業。並針對 EEIS 系統列出之 102 年環境教育計畫及 101 年成果尚未申報之單位優先進行輔導查核工作，並先行以電話方式詢問承辦人員瞭解單位之情形及困難點，提供各單位改善之方式。

(六) 輔導南投縣轄內民營企業等辦理環境教育

101 年度針對轄內民營企業辦理「101 年度慶祝重陽節暨環境教育宣導活動」、「心環境，新環境—推動環境教育與節能減碳宣導活動」，「101 年度慶祝重陽節暨環境教育宣導活動」，「101 年度環境教育宣導活動」、「101 年度新豐社區發展協會會員暨志工研習活動」等環境教育活動。

(七) 辦理環境教育宣導活動

於 10 月假中興新村光華操場舉辦「草地園遊會」及「秋高氣爽～環保小尖兵童劇場」活動，除了使參與的親子能一同進行攤位闖關活動外並藉由歡樂帶動唱及劇碼演出，使小朋友從小瞭解環境教育的重要性，將環境教育向下扎根，總計參與人數共 200 人。結合埔里鎮公所辦理「埔里珍媳婦明月圓鄉情暨節能減碳、資源回收環保教育宣導」、「社區、學校及機關團體辦理垃圾減量資源回收及廢乾電池回收工作」暨「清淨家園考核—全民運動」活動，活動分為四梯次辦理，參與人數共計約 800 人。結合草屯鎮公所辦理「101 年度草屯鎮推動環境教育生態體驗活動計畫」，共分為五梯次辦理，由草屯鎮各級學校師生、員工及社區民眾計 1,000 人參與。藉由草屯鎮環保教育園區簡介及環境教育研習、生態巡禮，發揮行動力影響民眾，凝聚共識提升環境品質。並透過環境教育宣導及經驗分享，協助加強環境教育之推廣，讓民眾落實生活環保化，養成節約能源、惜福、愛物、愛地球與減碳之生活方式。

(八) 其他環境教育推動事項

於 11 月舉辦 2 場次小黑蚊防制計劃「騷擾性吸血昆蟲的生態防制工法與參訪活動」，分為兩梯次於南投縣政府埔里鎮桃米社區辦理。參與民眾約 200 人，藉由講授騷擾性吸血昆蟲之生態與習性及綜合防制策略與技術，協助大眾了解騷擾性吸血昆蟲屬大環境的生態問題。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

3 月結合消防局、警察局、衛生局、民政處於草屯鎮草鞋敦夜市廣場共同辦理環境教育毒災演練。主要針對轄內運作毒化物列管廠家進行演練。當日活動實施辦理以假定因豪雨影響造成路面積水視線不佳，一輛運載列管毒化物槽車肇事發生事故，導致槽車管線洩漏，毒化物二甲基甲醯胺外洩，啟動南投縣政府救災機制。藉實作演練及觀摩提升各救災部門及廠家相互支援救災能量，強化事故發生時之救災能力，使災害損失減至最低，減少生命及財產之損失。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

針對轄內所屬機關辦理環境教育獎勵措施，並函請教育處敘獎，表揚轄內學校、老師、學生對環境教育的付出與支持，例如由成城國小協助辦理「環保知識擂台賽」、竹山國小及國姓國小協助辦理「環境創意教學工作坊」等。

五、未來展望

南投縣轄內先天上具特殊地理自然生態環境特色，得天獨厚的環境造就豐富的生態野趣，南投縣政府亦致力於推廣自然教育、戶外教學與環境教育相關場域輔導及建設，因此環境教育特色為多元面向，南投縣對環境教育發展目標及具體規劃策略，說明如下：

- (一) 學校推廣方面：透過教育處、環境教育輔導小組定期開會，協助學校配合辦理環境教育相關活動計畫。
- (二) 環境教育設施場所及人員認證方面：將持續輔導南投縣轄內具條件資格且有意申請之場所及人員取得認證。
- (三) 各政府機關(構)方面：持續協助各機關(構)完成環境教育計畫及成果申報，另竭力提供充份的經費及資訊。
- (四) 村里、社區民眾方面：為深植環境教育觀念於民眾，透過多元方式如舉辦活動、網站平臺、廣告託播、平面文宣等，以宣導傳達環境教育相關資訊、知識。

第十四節 雲林縣

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

雲林縣於 101 年度 1 月及 12 月辦理 2 場次環境教育審議會，計聘請 13 位委員，其中機關委員 3 名，專家委員 10 名，審議、協調及諮詢雲林縣環境教育行動方案。目前雲林縣已訂定初步完善之環境教育行動方案（草案修正版）。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

雲林縣於 101 年度 1 月、4 月、7 月及 12 月辦理 4 場次環境教育基金管理會，計聘請 15 位委員，其中機關委員 5 名，專家委員 10 名，審核各項動支雲林縣環境教育基金計畫。

(三) 辦理環境教育種子教師培訓

7 月舉行環境教育種子教師培訓，共計有 16 位社區學員參加培訓，經過筆試與模擬教學測驗，共有 14 位學員合格，再於 101 年 7 月及 8 月針對 14 位合格之環境教育種子教師進行 2 場次教育訓練；並於 101 年 7 月至 9 月辦理 5 場次，共 31 名大學社團學生參加之環境教育種子講師訓練課程。

(四) 辦理環境教育志工培訓

101 年 7 月至 9 月辦理「101 年度環境教育志工特殊訓練」，共計 6 場次，計有 385 人參加並完成訓練課程，11 月辦理「101 年度環境教育志工特殊訓練」，計有 40 人參加，藉課程提升環境教育志工的環保專業知識，另外志工配合宣導環境保護政策及經驗分享，散播環保教育的種子到各村里社區，以推己及人之方式，讓全民一起來做環保，101 年度參訓人數為 425 人。

(五) 環境教育負責人員培訓課程

101 年度共辦 20 場次環境教育法規宣導說明會，課程包含：認識環境教育法，環境教育計畫範例介紹與實務演練方式，及如何上網申報環境教育計畫及執行成果，20 場次參與人數共 1,943 人。



雲林縣製作具地方特色之環境教育課程教材

二、基金運用

(一) 基金補助縣內計畫

補助雲林縣各機關、學校環境教育計畫：「雲林縣政府 101 年度推動環境教育計畫—人事處」、「2012—美哉雲林環境教育宣導實施計畫—石榴國小」、「雲林縣 101 年度—珍愛地球環保總動員—環保嘉年華系列活動實施計畫—石榴國小」、「蝙蝠保育國際研討會—誠正國小」、「水質好、污染少、人權小學堂臺灣偏遠地區兒童環境教育及人權法治趣味戲劇表演宣導活動」。

(二) 辦理環境講習

101 年 3 月至 12 月辦理 4 梯次共 32 小時環境講習課程，參與人數約 240 人次。透過講習課程，加強違規者提高對環境倫理的道德意識，避免再次造成污染而危害社會大眾。

(三) 製作具地方特色之環境教育課程教材

雲林縣製作「環境教育課程」教材內容為空氣、水資源、土壤及地下水、資源回收、環境衛生、節能減碳及生態 2 套環境教育手冊；另製作「河川揚塵」紀錄片 1 部，並結合雲林縣執行環境保護相關工作之成果以增加地方關懷特色，提高雲林縣民對環境保護工作的認同。

(四) 補助及辦理高級中等以下學校辦理環境教育活動與課程

101 年 7 月至 10 月針對幼稚園辦理 5 場次環境教育理念宣導，參與人數 312 人次；101 年 9 月及 10 月針對國中、小學學生辦理 3 場次校園環境教育研習營，共計 363 位中小學生參加活動；另高級中學以下學校於 9 月共 4 天辦理環境教育課程，參與人數 3,866 人次；另 101

年3月至6月，共辦理4場具雲林縣特色之環境教育示範課程活動，參與人數107人，以上活動共累計4,648人次。

(五) 辦理機關、公營事業機構教育課程

101年7月及9月針對機關、公營事業機構辦理3場次環境教育課程，共357人參加。

三、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

雲林縣101年度執行績效成果良好，針對環保署補助案皆執行完畢，雲林縣環境教育補助案透過基金會運作審查所需動用的經費，補助8成鄉鎮市公所提出的環境教育計畫，協助其推動環境教育工作；成立環境教育輔導團並篩選出20處場所，成為具申請環境教育設施場所認證潛力的亮點，另100—101年已輔導6處，協助申請環境教育設施場所認證，截至目前為止，雲林縣林內鄉黃金蝙蝠館通過認證；人員方面有23人。另透過既有之考核機制，對於雲林縣轄內從事環境教育成效優良者，皆予以獎勵；環境講習課程參與人數為約240人，並打造雲林縣環境教育專車，巡迴雲林縣全部鄉鎮市，服務3,659人。101年5月設置環境教育諮詢專線0800-653-653，並由專人製作專線服務紀錄，受雲林縣縣民與新聞媒體重視；另針對雲林縣轄內閒置空間，亦成立輔導團，進行訪視與提出成為環境教育場域之可行性作為工作；對於101年度所舉辦活動計畫，皆含有雲林縣內各機關、學校、民間團體、社區與其人員，充分落實了諸多面向的環境教育實施。

四、未來展望

(一) 環境教育發展目標

101年通過雲林縣地方特色之環境教育行動方案，以提升縣民環保倫理與責任，達成縣內環境教育永續發展之目的。輔導並協助機關、社區、學校與環保局人員，環境教育人員申請認證及辦理「執行違反環境教育法環境講習」，以提升雲林縣環境教育品質，並減少違反環境保護法律之行為發生。

推動並協助雲林縣縣內各機關、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，其員工、教師及學生每年完成至少4小時之環境教育，以提升雲林縣縣民對環境保護之共識，進而強化環境保護之行動力。推動縣內現有資源、場所、設施與人員，建構可進行環境教育之場所並辦理認證；另擬以補(捐)助、獎勵方式，增加雲林縣內民間團體或民眾設置環境教育設施及加入環境教育工作。

（二）環境教育具體規劃策略

1. 建置固定場域環境教育多元媒題學習平臺，落實社區、社團及社會環境教育推動。
2. 為落實環境教育方案，成立任務型環境教育中心，以協助教育與環境行政組織力量，有效落實環境教育工作。從縣府機關及學校逐級推動至村、里、社區，推動雲林縣環境教育計畫。
3. 推動環境教育與自然保育結合，以達生態永續和諧發展。兼顧生態與開發，執行農業永續發展，開拓農業與環境保護新里程碑。藉助學校、社區、社團參與之力量與經驗，達成雲林縣環境教育成效。

第十五節 嘉義縣

一、組織人力

（一）環境教育審議會辦理情形

嘉義縣於 101 年度 11 月辦理 1 場次環境教育審議會，計聘請 15 位委員，其中機關委員 5 名，專家委員 10 名，該會研訂環境教育行動方案初稿，已依環境教育法施行細則規定於嘉義縣政府網站公告中，公開徵求意見。

（二）環境教育基金管理會辦理情形

嘉義縣於 101 年度 4 月及 11 月辦理 2 場次環境教育基金管理會，計聘請 15 位委員，其中機關委員 5 名，專家委員 10 名，協調各局處推動環境教育之重點工作以有系統、組織及全方位推動各項環境教育計畫及活動，以落實環境教育。

（三）環境教育志工培訓情形

101 年 5 月完成環境教育志工特殊訓練 24 人，協助嘉義縣環保局至各企業、社區、學校及機關推廣環保政策及宣導正確環保觀念，101 年總計 92 場次，總服務時數 872 小時，參與人數 4 萬人。

二、基金運用

（一）辦理環境教育法宣導說明會

5 月辦理山區及海區環境教育法宣導說明會；11 月辦理環境教育法宣導說明會，合計辦理 2 場次，邀請轄區機關、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% 之財團法人單位參與，參加人數 312 人。

（二）輔導環境教育設施場所認證

101 年度輔導 20 處，有 2 處通過認證，分別為觸口自然教育中心及頂菜園社區；另有 3 處提出申請，分別為南布袋溼地、仙菇農場及向禾漁場及輔導 1 處機構：稻江科技暨管理學院申請認證。

（三）編製環境教育教材

101 年度共製作 3 組具地方特色之環境教育課程教材課程模組。

（四）環境教育基金委辦計畫

辦理「環境解說－老樹在嘉」，該課程活動設計為透過園區導覽人員，向參訪民眾介紹，嘉義老樹特色，透過認識老樹特性，進而愛護或關心嘉義的老樹；「河川守護者」，該課程活動設計讓高年級的學生，透過河川巡守員的角色扮演，體認河川上中下游環境的依存關係，並透過實際操作，瞭解水質檢測的方法與重要性，並思考如何去維護河川的環境清潔；「水的奇幻旅程」，該課程介紹水在運送過程中發生了什麼事，讓民眾化身為小水滴，實際去體驗水是怎麼旅行的。

（五）完成環境教育時數

自 2 月起於環保生態園區每月最後星期六辦理環境教育課程，另於 2 月、4 月及 11 月假嘉義縣環保局辦理影片賞析，共計辦理 14 場次環境教育課程。

（六）地球環境季活動

辦理生態環境教育活動－諸羅樹蛙關懷營暨輔導環境教育設施場所認證說明會、辦理 101 年度中小學環境教育主題及世界環境日宣導活動實施計畫，辦理大甲媽祖遶境環境教育工作經驗分享。



嘉義縣環保生態園區教育課程

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

結合嘉義縣轄內各局處所辦理的環境教育活動，辦理的對象為 18 鄉鎮市社區村里民眾與學校單位，合計總人數約 5 萬 1,895 人參加。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

為落實地方政府推動環境教育，特定訂環境教育獎獎勵遴選表揚要點，各級主管機關辦理前條所列審查，並邀集相關機關（構）、民間團體代表及專家學者組成評審團，評審團置委員七人。審查程序為每年 7 月 1 日起由嘉義縣環保局進行書面初審。每年 9 月 1 日進行複審，並擇前六名於 10 月底前完成實地訪查。再於每年 11 月 1 日起針對實地訪查結果辦理評分，決議獲獎名單，將各獎勵項目初審第一名，提送至中央主管機關參加決審。最後在 101 年 11 月於嘉義縣環保生態園區蒜頭糖廠旁多媒體主題館，獎勵表揚。

五、未來展望

（一）學校及社會環境教育

持續辦理環境教育課程、環境教育嘉減碳下鄉宣導、國中小戶外教學參訪、綠色採購及消費等議題。

（二）氣候變遷

辦理低碳家園推動暨祭祀活動等空氣污染減量。

（三）災害防救

推廣社區改造，加強社區綠化及植栽，以減少災害發生。

（四）自然保育

辦理老樹在嘉、老樹行腳、老樹巡禮、環保生態園區規劃與課程發展、結合生態及休憩推動空氣品質淨區、海洋教育資源中心維運計畫，以推動自然保育之環境教育。

（五）公害防治

進行水土保持工作，並減少病蟲害，同時針對違反環保法規者辦理環境講習，以減少公害發生。

（六）環境及資源管理

推廣綠色採購及消費宣導工作，以愛惜鄉土資源循環零廢棄，省能資源，落實綠色生活。

（七）文化保存

101 年度辦理老樹在嘉、環境教育機構及設施場所認證等工作。

(八) 社區參與

辦理社區改造、環保志工培訓及管理、環境教育設施場所認證及綠色採購及消費，以喚起居民社區意識，動員內外資源，共同參與與關心社區公益事務，以營造人親、土親的家園。

第十六節 屏東縣

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

屏東縣政府環境教育審議會設置要點於 99 年 12 月訂定，自 100 年 6 月 5 日生效。審議會工作內容包涵審議環境教育行動方案、環境教育相關事務之協調、諮詢等，審議會計聘請 9 位委員，其中機關委員 3 名，專家委員 6 名。已完成環境教育行動方案初稿，並召開跨局處會議及專家學者會議。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

屏東縣於 101 年度 4 月及 10 月辦理 2 場次環境教育基金管理會，計聘請 10 位委員，其中機關委員 1 名，專家委員 9 名。

(三) 環境教育志工培訓情形

屏東縣於 101 年 5 月辦理環境教育志工專業訓練及志工聯繫，6 月假屏東縣政府環境教育設施場所雙流自然保育中心辦理環境教育研習。101 年環境教育志工共辦理 80 場宣導。

(四) 辦理環境教育專責人員培訓課程

為使學校環境教育推廣人員順利取得認證，於 101 年 5 月至 7 月辦理兩場「屏東縣 101 年度國民中小學環境教育指定人員研習計劃」，配合教學需求及屏東縣政府環境教育方針，開設永續發展、資源整合及夥伴關係建立、環境教育推動要領與成效評估、環境教育體驗等課程。

二、基金運用

(一) 各機關環境教育推廣人員專業及系統操作訓練

為提升各機關環境教育推廣人員推動環境教育創意及敏銳度以及提升環境教育資訊系統使用及申報操作能力，101 年 9 月辦理「各機關環境教育推廣人員專業及系統操作訓練」，參與對象為屏東縣政府各級機關環境教育推廣人員，計 80 人參加。

(二) 補助鄉鎮市公所辦理活動

為鼓勵各鄉鎮市公所落實資源回收，各公所於 101 年提撥至環境教育計畫之經費均與以回饋 5 至 6 成補助公所辦理環境教育活動，101 年共補助 13 件鄉鎮市公所辦理環境教育活動。

(三) 綠色消費種子人員訓練

辦理屏東縣政府各機關學校綠色消費種子人員訓練，5 月辦理兩梯次訓練，參訓人數約 300 餘人。

(四) 撰寫環境教育行動方案

委託屏東科技大學辦理「環境教育行動方案」撰寫、委託大仁科技大學協助申請環境教育設施場所已送件申請單位後續輔導計畫，內容包含經營管理規劃書撰寫及教材教案設計。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

與屏東縣政府人事處共同合辦金秋環境季機關環境教育宣導提升市民環境保護概念。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

屏東縣政府頒布「屏東縣環境教育獎甄選及獎勵實施要點」，遴選推動環境教育成效卓酌者，共分為團體、民營事業、學校、機關、社區、個人等六大類別；於 101 年 6 月底完成國家環境教育獎收件、7 月執行資格審查、9 月排定環境教育獎訪查，共 17 件參選。

五、未來展望

未來將加強環境教育設施場所、永續校園、綠色學校及國家環境教育獎獲獎學校與國際民間團體或姐妹校進行環境教育交流。

第十七節 宜蘭縣

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

宜蘭縣於 101 年度 2 月及 8 月辦理 2 場次環境教育審議會，計聘請 11 位委員，其中機關委員 3 名，專家委員 8 名，針對 100 年度及 101 年度宜蘭縣環境教育重點工作提出建議，及對於審議宜蘭縣環境教育行動方案策略，提出修正意見。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

於 99 年 12 月 9 日訂定發布「宜蘭縣環境教育基金收支保管及運用辦法」並於 100 年 11 月 14 日修正。該辦法第 7 條訂定該基金應設環境教育基金管理會，101 年度宜蘭縣於 2 月、6 月及 8 月辦理 3 場次環境教育基金管理會，計聘請 11 位委員，其中機關委員 3 名，專家委員 8 名。

(三) 環境教育行動方案訂定情形

於 101 年 2 月審議會 101 年第一次定期會議再次提送審議「宜蘭縣環境教育行動方案－宜蘭縣噶瑪蘭系統觀環境教育行動方案草案」，決議：於國家環境教育行動方案尚未發布前，在短程計畫部分先行試運作至 101 年 6 月 5 日，於 6 月 5 日之前將依中央主管機關研訂的國家環境教育行動方案發布後，修正提出完整的後續行動方案，以作完整的討論。目前宜蘭縣已進入行動方案草案分工章節研擬階段，將於完成宜蘭縣環境教育精進研討會（環境教育論壇）後，聽取各界意見再完成草案定稿，提送審議會審議後定案。

(四) 環境教育志工培訓情形

101 年 2 月辦理環境教育志工招募暨培訓計畫，辦理人數 40 人。

(五) 環境教育志工運用概況

為推廣環境教育，輔導環境教育法第 19 條規範對象所屬推廣環境教育人員辦理環境教育法相關工作，培育環境教育種子教師，特辦理該研習，於 101 年 10 月到 11 月辦理環境教育人員培訓課程，總計 60 人參加。為使學校環境教育專責人員間能互相觀摩，交換教學心得，於 101 年 9 月辦理宜蘭縣教師環境探索體驗營，特於武荖坑環境教育中心辦理該活動，與會者為轄內高中職以下學校環境教育專責人員 63 人。

二、基金運用

(一) 辦理「101 年度宜蘭縣環境教育委託執行計畫」

規劃辦理縣屬機關學校環境教育人員系統式培訓課程、撰寫環境教育設施場所教案、輔導環境教育設施場所認證申請、製作片長 15 分鐘之環境教育短片、辦理環境教育論壇型態之環境教育精進研討會、規劃環境教育行動方案及研訂環境教育精進作法。

(二) 辦理環境教育宣導活動

為響應世界環境日，呼籲民眾共同以行動落實節能減碳，提升民眾環境素養，特於 6 月 5 日辦理「用行動愛地球」活動，號召縣民以蔬食和節能減碳的各項生活行動，響應節能減碳保護地球環境。並請學校鼓

勵學生於當日走路上學或准許學生當日騎腳踏車上學、當日勸導開車接送學生的家長等待時間請熄火勿怠速。

(三) 補助辦理環境教育計畫

1. 辦理環境教育戶外學習計畫

每年編列 100 萬元補助所屬各級公務機關及公私立學校至環境教育場所—利澤垃圾資源回收焚化廠戶外學習，以鼓勵環境教育學習。101 年度共計補助 54 個單位計 233 輛次交通車。

2. 辦理「白金傳奇—臺灣鰻魚」環境教育推廣計畫

為推廣環境教育，秉持海洋資源保育推廣的理念，於宜蘭之窗，也是重要的環境教育推廣基地「蘭陽博物館」，籌備環境教育行動方案：『白金傳奇—臺灣鰻魚展』環境教育推廣計畫，內容包括展示、解說導覽、研討會、講座、現地參觀、出版、紀錄片拍攝、文宣行銷等多元方式，希望讓民眾能進一步了解宜蘭地區在鰻魚產業鏈上扮演的重要角色，活動成果包括：增進環境教育知識的提升：透過展覽以活體標該、標該、模型及互動體驗的方式發表，營造鰻魚生態和行為的情境，展現鰻魚生命史，瞭解鰻魚的產業文化及資源保育。

3. 補助學校辦理 101 年全民環境教育行動方案計畫

由教育處提出環境教育行動學習活動申請補助計畫，經宜蘭縣環境教育基金管理會審查通過後予以補助，共計高中（職）以下學校 26 所學校執行校園農場與種子教師推廣、藏在沙地裡的綠色黃金—低碳樂活綠色在地食材創意行動、我是快樂的小小農夫等 26 項計畫，成果豐碩。



宜蘭縣世界環境日用行動愛地球活動

(四) 補助環境教育設施或場所辦理環境教育活動

1. 深溝水源生態園區環境教育品質提升計畫

邀請培訓志工 40 名，參與深溝水源生態園區環境教育品質提升活動，該園區之主題特色為水資源教育，希望藉由培訓之環境教育志工傳播水知識、水安全、水文化、水生態，帶領大小朋友一起體驗探索，學習保護環境之技能，進而達到保護環境之目的，101 年 6 月至 11 月計 120 團隊 5,000 人次參加。

2. 補助武荖坑環境教育中心辦理宜蘭縣環境教育中心課程學習

101 年 3 月至 5 月綠博期間，假宜蘭縣武荖坑風景區，辦理 10 套環境教育探索體驗課程，供參加綠博民眾及縣內國中小師生預約報名參加。

(五) 輔導優良環境教育設施、場所申請認證

1. 辦理環境教育人員系統式培訓課程

以申請環境教育設施場所認證之專責人員為主要邀請對象，共計辦理 7 場次共計 63 人出席之培訓課程。

2. 撰寫民間單位團體環境教育設施場所認證所需教案 10 處

邀集宜蘭縣優良教師環境教育輔導團成員籌組輔導環境場域教案團隊，彙整環境場域教案課程格式資料、參考範例，提供各申請認證單位與輔導老師，媒合輔導老師與館舍，以一對一方式協助各申請場域單位準備、撰寫課程方案。

3. 輔導轄內民間單位提出環境教育設施場所認證申請

徵詢並拜訪有意願參加環境教育認證場所認證的民間單位，101 年度輔導之民營機構計有勝洋休閒農場等 10 處。

4. 輔導縣轄機關提出環境教育設施場所認證申請

於 101 年 5 月辦理「環境教育設施場所認證」申辦情形研討會，以輔導各機關提出認證。

(六) 製作具地方特色之環境教育課程教材

委託國立宜蘭大學完成「環境倫理」、「節能減碳」、「違反環境保護法律之行為對個人、團體、環境之影響」等 3 項環境教育講習數位教材。完成武荖坑環境教育中心課程：由環境教育輔導團完成武荖坑環境教育中心 10 套環境教育體驗課程，提供學習者認識武荖坑環境生態的方式。補助教育處辦理本土特色環境教育課程發展計畫：補助宜蘭縣 15 所國中小學校經費 376 萬 5,744 元，完成宜蘭小百科等 15 項環境教育教案，於教育支援平臺供師生學習。

(七) 輔導受環境教育法規範機關辦理 4 小時環境教育計畫及年度申報提供專人電話輔導 EEIS 申報諮詢服務，並於 101 年 10、11 月辦理環境教育推廣人員環境教育研習活動，輔導宜蘭縣縣屬機關環境教育推廣專責人員規劃環境教育課程、教案設計及環境教育管理資訊系統操作實務解說。

(八) 設置宜蘭縣武荖坑環境教育中心計畫

建置一處整合宜蘭縣現有優質環境教育資源與成果之場域，並配合辦理 101 年宜蘭綠色博覽會，規劃武荖坑環境教育中心之建置，期能藉由該中心的建置與後續開發，協助宜蘭縣環境教育各項業務推動、武荖坑環境教育課程活動發展及環境教育融入綠色博覽會之可能開發。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

(一) 101 年幸福宜蘭環保智慧王挑戰賽

邀集宜蘭縣環境教育輔導團，依據國民中小學九年一貫環境教育課程，建立快樂 E 學院環保智慧王挑戰網題庫。共有 32,609 餘人次進站學習。運用網路無線科技，達成最多人次參與環境保護學習的行動，除了吸取環保節能新知，更能落實環境教育行動。

(二) 宜蘭縣 101 年漫遊一季秋環境探索活動

由宜蘭市北津社區發展協會、經濟部水利署第一河川局、社會處、宜蘭市公所，共同協辦環境教育場域知性之旅，至宜蘭縣環境教育場域導覽參觀，該次參與人數為 200 人。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

(一) 國家環境教育獎宜蘭縣初選

為配合國家環境教育獎縣市初選作業，發布「宜蘭縣環境教育獎獎勵辦法」：並於 5 月辦理第一屆國家環境教育獎公開說明會，邀請縣轄各機關、公民營事業單位、社團、社區等單位派員參加，初審於 101 年 9 月完成，決定各組代表宜蘭縣參加國家環境教育獎遴選名單，並於 11 月假辦理頒獎典禮。

(二) 訂定宜蘭縣國民中小學環境教育考評實施計畫

為要求縣立國民中小學學校學校落實節能減碳，並配合「環境教育法」的施行，特訂定該考核計畫，擬訂學校各項環境教育行動作為，並給予考評與獎勵。

五、未來展望

(一) 未來三年環境教育發展目標

- 1.推廣環境教育終身學習
- 2.建置環境學習中心
- 3.建構環境學習平臺。
- 4.培育環境教育人員
- 5.形塑環境體驗城市

(二) 具體規劃策略

- 1.法規建制與政策擬定
- 2.拓展環境教育學習場域

(三) 課程結構規劃與教案發展

規劃以環境教育的「知識、技能、態度、價值觀、及行動」為目標，以宜蘭在地環境特色及不同對象建構「宜蘭環境教育」課程綱要、結構及設計。

(四) 培育環境教育人才並提升品質與能量

開辦學校、社會及產業等各類型環境教育種子教師研習課程，培育教師及志工的環境教育專業素養，並協助學校社會環境教育人員認證。鼓勵宜蘭縣各大專院校進行環境教育機構認證，及所屬機關、學校人員持續進行環境教育進修，並獎勵參與認證，提升環境教育師資品質。

(五) 建置科技整合與資訊應用平臺

建置「宜蘭環境資訊網」網路平臺，並提供各機關與民間組織團體發佈環境資訊及相關教育活動訊息，強化個人和社區互動功能，深入民眾及社區建立環境教育夥伴關係及推廣網路。

(六) 融入多元文化觀點

舉辦環境教育及地方永續發展各式型態的論壇或精進座談會，以整體縣政發展目標為藍圖、以建構「生態城市」為宜蘭願景，結合產官學界共同檢視宜蘭縣各項環境教育政策，並建立共識，提供宜蘭縣環境教育發展目標之參考，以達到結合在地特色之環境調適及韌性的、全民認知的宜蘭縣縣政「環境治理」為目標。

（七）促進學術發展與區域合作

透過產官學學術研究及與縣內民間組織、社區團體、企業機構的合作，持續進行宜蘭環境資料的調查、收集、數位化建置與分析，並藉此建立預防、容忍、復原與重建機制，重新檢視宜蘭「環境治理」模式，發展未來「韌性蘭陽」的環境治理目標，實踐「宜蘭綠活、世代福祉、環境正義、永續發展」的理想。

第十八節 花蓮縣

一、組織人力

（一）環境教育審議會辦理情形

花蓮縣於 101 年度 6 月及 10 月辦理 2 場次環境教育審議會，計聘請 13 位委員，其中機關委員 4 名，專家委員 9 名，請花蓮縣轄區各機關單位提出該年上半年度環境教育成果及辦理情況，進而瞭解花蓮縣轄區內各機關單位辦理環境教育的情形及是否有執行面上的問題。101 年 7 月提交環境教育行動方案至環保署核備，成為全國第一個完成環境教育行動方案縣市。

（二）環境教育基金管理會辦理情形

花蓮縣於 101 年度 2 月及 7 月辦理 2 場次環境教育基金管理會，計聘請 10 位委員，其中機關委員 7 名，專家委員 3 名。

（三）環境教育志工培訓情形

為鼓勵花蓮縣志工加入環境教育志工的行列，已於 101 年辦理 3 場次環境教育志工培訓課程，共計 138 人參加。

（四）環境教育志工運用概況

透過環境教育志工宣導及經驗分享，讓花蓮縣環境教育之推動更具張力，101 年度合計運用總次數達 400 次。

（五）辦理環境教育專責人員培訓課程

為推動花蓮縣營造低碳家園暨健康城市推廣工作，辦理「節能減碳種子教師」培訓工作，101 年共辦理 4 場次，共計 50 人參加。

二、基金運用

（一）輔導優良環境教育設施、場所申請認證

以實地查訪方式辦理輔導事項，101 年度花蓮縣境內已有 3 座認證環境教育設施、場所，其他尚有已送書類審查中。

(二) 補助環境教育機構 / 設施場所 / 人員辦理認證

101 年 8 月於花蓮縣環境永續教育中心辦理環境教育人員辦理認證說明會，由林子強主任主講，參加人員以第一屆國家環境教育獎地方初審各個人組參賽者為主共計 11 人，已有 22 名取得認證資格人員，期許未來薦舉更多環境教育志工取得認證資格。

(三) 補助環境教育設施或場所辦理環境教育活動

卡內基美隆建築研究所大學榮譽董事同時也是淡江大學的「淡江菁英」王曉蘭，應縣長之邀為民眾舉辦專題演講—「21 世紀環境可持續性的挑戰與機會—從世界看花蓮」分享自身 20 多年來的「綠色經驗」，該次專題演講共近 300 位聽眾參加。

(四) 辦理環境教育創意教案徵選活動

第 6 屆聯合盃全國作文大賽花蓮區初賽，101 年 11 月於花蓮縣私立四維高中舉行，共計 2,400 個參賽名額，是臺灣東部地區規模最大的作文大賽。

(五) 輔導轄內機關辦理 4 小時環境教育計畫及年度申報事宜

101 年 12 月於環境教育中心舉辦，邀請梁明煌教授講課，共計 140 人參加。

(六) 辦理環境教育宣導活動

利用環境教育中心辦理一場小型『101 年度綠色環保好鄰居』社區座談會，共計 70 人參加。透過專門的講師解說後，讓社區里民及志工們學習到更多對環境改造的方式。

(七) 其他環境教育推動事項

101 年海洋環境教育影展由黑潮海洋文教基金會與荒野保護協會花蓮分會、凱風卡瑪兒童書店、臺灣環境保護聯盟花蓮分會、地球公民基金會花東辦公室、東部發展聯盟合作，於環境永續教育中心舉辦。總共 7 個場次，播放 13 海洋環境教育影片，帶大家進入海洋世界，認識海洋、進而關心海洋，深入海洋環境教育的薰陶，最終產生海洋保護行動力，參與人數達 60 人。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

101 年 6 月邀請花蓮林管處、野鳥協會、棲地保育學會、環保工作促進會、初英山文化協會、牛犁、荒野保護、黑潮文化、太魯閣國家公園、玉山國家公園、遠雄海洋公園等參展團體，共計超過 11 個團體設置闖關活動關卡講解環境生態。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

7月中實地查核花蓮縣政府各(局)處及所屬一級單位,12月請各單位提送一整年度的有關環保節能措施的相關資料做書面審查用。花蓮縣一年辦理兩次考評,辦理現場查核及書面審查。針對五大面向(源頭減量、節省資源、環境衛生、綠色採購及教育宣導等)對花蓮縣各(局)處及所屬一級機關進行考核評比,並以年中及年末的兩次評比成績總和平均,以前五名成績較高的單位可獲得人員敘獎做為獎勵,而未進入前五名的單位則需由單位主管帶領全體同仁們進行觀摩學習課程。

五、未來展望

花蓮縣依據環境教育法規定訂定具花蓮地方特色之環境教育行動方案,由「花蓮縣環境永續教育中心」為專責單位,預定未來三年內完成地方環境教育相關法規之制定、執行計畫及獎勵評鑑要點,以利環境教育之推動,未來三年目標如下。

(一) 積極申請環境教育認證

未來三年花蓮縣取得環境教育設施場所認證達6座以上及取得環境教育人員認證達70人以上。

(二) 加強花蓮縣在地環境教育相關學術研究

花蓮縣有13鄉鎮期未來三年各鄉鎮各有1套與在地相關特色之環境教育教案、教材課程及編製媒體影片與文宣,提供相關資訊增加花蓮縣觀光旅遊附加價值。

(三) 完成環境教育種子師資與志工培訓

第十九節 臺東縣

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

臺東縣於101年度3月辦理1場次環境教育審議會,計聘請6位委員,其中機關委員3名,專家委員3名。環境教育協調事項為建立環境教育網站平臺,讓民眾知道環境教育網站資訊。臺東縣環境教育行動方案已於101年12月5日公告徵求意見中。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

臺東縣於101年度8月辦理1場次環境教育基金管理會,計聘請7位委員,其中機關委員3名,專家委員4名。

(三) 環境教育志工培訓情形

101年3月，辦理環境教育志工培訓課程，內容包含環境倫理等課程，共計53人參加。

(四) 環境教育志工運用概況

環保教育志工運用次數為104人次、志工服務時數為419小時，服務人數約2萬人。

二、基金運用

(一) 辦理臺東縣「100學年度校外教學資源整合」暨「101年度環境教育論壇」，活動參與人數為150人。

(二) 辦理「臺東縣環境教育獎」，共計3家民間團體參與遴選。

(三) 辦理臺東縣101年10～12月環境季環境教育系列活動，設攤藉由環境保護文宣海報、環保遊戲及有獎問答，宣導環境保護政策、認識環保標章及環保教育設施場域，提高環境教育品質，以推動環境教育。共計4,000人參加。

(四) 辦理臺東縣國小學生環境學習創意繪本實作及體驗觀摩活動，藉由創意繪本及戶外環境學習體驗，讓與會者瞭解環境教育意涵，落實環境教育至學校教育中。共計200人參加。

(五) 辦理臺東縣國小親子師生環境保護極短片實作發表觀摩，藉由創意繪本觀摩及環境保護極短片觀摩，讓與會者瞭解環境危機，落實環境教育，共計200人參加。



臺東縣戶外環境學習體驗活動

三、未來展望

臺東縣遵循環境教育法立法之目的以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」作為環境教育行動理念，將環境教育政策轉化為具體行動，於環境永續原則下推動環境教育相關業務，進而提升全民環境素養，使其培養對環境負責任行為並可力行實踐之；臺東縣環境教育推動目標分為短、中、長期，具體說明如下內容敘述：

（一）短期目標

推動各機關（構）、學校及政府捐助 50% 之財團法人，在環境永續之原則下推動所屬業務。

（二）中程目標

與臺東縣轄內觀光區結合，將當地觀光區的導覽員、解說員以及志工，定期分批接受環境教育的相關新知與培訓課程，運用在觀光區的導覽解說介紹，使遊客可以有寓教於樂之收穫及成果。

（三）長期目標

加速環境教育普及化，培育縣民瞭解環境倫理，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。環境教育之規劃執行為長期性質，在主要架構下需不斷適當調整與改善，使學習可以學中做、做中學並令其更優化，且應隨時因應現實情況和需求進行規劃與實踐。

第二十節 澎湖縣

一、組織人力

（一）環境教育審議會議辦理情形

澎湖縣於 101 年度 7 月及 12 月辦理 2 場次環境教育審議會，計聘請 7 位委員，其中機關委員 2 名，專家委員 5 名。

（二）環境教育基金管理會議辦理情形

澎湖縣於 101 年度 7 月及 12 月辦理 2 場次環境教育基金管理會，計聘請 7 位委員，其中機關委員 2 名，專家委員 5 名。

（三）環境教育志工培訓情形

於 101 年 6 月辦理 1 場次環境教育志工培訓課程，以垃圾減量、資源回收、種子講師訓練課程為主題，培養資源回收種子講師，期於澎湖縣環保局所舉辦之說明會或活動中擔任講師或志工，以推廣垃圾減量、資源回收的觀念，參與人數達 30 人。

(四) 環境教育志工運作概況

於 7 月辦理 3 場次「假日環保手作工坊」，課程內容包括「精進手工肥皂」、「環保酵素」、「舊褲零錢包」，總計 165 人參加。9 月於光明里辦理環保帽等課程，總計 35 人次參與。配合澎湖縣環保局春、秋 2 季淨灘活動共 27 場次，參與志工共 1,458 人。

二、基金運用

101 年度辦理環境教育活動如下：

- (一) 請支持「四不一不留」運動及潮間帶生態保育及環境政令宣導，配合澎湖縣海事水產學校辦理，聘請講師宣導，共計 140 人參加。
- (二) 湖西鄉城北社區環境教育活動，配合社區活動，聘請講師辦理資源回收等環保政令宣導，共計 153 人參加。
- (三) 湖西鄉林投公園環境教育活動，配合湖西鄉祖父母節，聘請講師辦理環保政令宣導，約 300 人參加。
- (四) 配合環境教育學習課程，印製相關環境教育課程教材。輔導轄內各機關辦理及提報 4 小時環境教育計畫及年度申報事宜，並隨時派員輔導使用環境教育資訊系統。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

(一) 環境教育研習課程

辦理轄內環境教育課程研習，邀請機關員工參加，提高環境教育業務執行能力，聯合轄內西嶼鄉公所、七美鄉公所、衛生局、國稅局澎湖分局及警察局人力發展中心於 7 至 8 月共舉辦 7 場次研習活動，共計 558 人次。

(二) 環境清潔日

轄內各機關員工於每月 5 日於各機關週圍 50 公尺區域及社區道路等進行清掃活動，協辦單位為澎湖縣各機關。

(三) 春、秋兩季淨灘活動

澎湖縣各機關員工於春、秋 2 季在海岸進行淨灘活動。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

為提升環境教育成效，有關環保知識挑戰擂臺賽參與之學校之指導教師及承辦國小之教師均依「澎湖縣國民中小學教職員一般獎勵案件實施要點」規定辦理敘獎。有關環境教育績優單位擬研議依「澎湖縣政府及所屬各機關公務人員獎懲案件處理要點」辦理敘獎。

五、未來展望

- (一) 期望建全環境教育基金之收入，俾遂利環境教育業務推動。依據環境教育法相關規定，持續辦理：環境講習、環境教育宣導及活動、編製環境教育教材、文宣及手冊、進行環境教育研究及發展、推動環境教育國際交流及合作、補助環境教育設施或場所辦理環境教育活動、補助環境教育機構辦理環境教育人員訓練或環境講習、補助辦理環境教育計畫、訓練環境教育人員、其他與環境教育推展相關事項。以提升澎湖縣環境教育成效。
- (二) 逐步整合澎湖縣各局處資源，擴大環境教育業務推動層面，全面性推動環境教育活動，輔導澎湖科技大學取得環境教育機構認證，辦理環境教育人員之訓練、環境講習或認證。
- (三) 澎湖縣 2、3 級離島資源匱乏，依澎湖縣基金收入狀況，逐步調整補助離島環境教育活動，以提升整體成效。

第二十一節 金門縣

一、組織人力

(一) 環境教育審議會辦理情形

金門縣於 101 年度計聘請 9 位委員，其中機關委員 3 名，專家委員 6 名，因尚未完成環境教育行動方案草案，故尚未召開環境教育審議會。金門縣環境教育協調事項，委託審議委員金湖國中吳啟騰校長協助辦理轄內環境教育事項。辦理環保知識擂台賽初賽等事宜。編寫金門縣尚義環保公園師生教學手冊，並擔任 101 年社區環境改造計畫審查委員。委託審議委員中華民國環境教育學會林慧年理事協助辦理轄內環境教育事項，擔任第一屆推動環境教育有功人員遴選表揚評審工作、擔任 101 年社區環境改造計畫審查委員、環境教育行動草案階段諮詢工作，金門縣環境教育行動方案目前尚在草案編制階段。

(二) 環境教育基金管理會辦理情形

金門縣於 101 年度 8 月辦理 1 場次環境教育基金管理會，計聘請 9 位委員，其中機關委員 4 名，專家委員 5 名。金門縣環境教育基金因規模小，已併入「金門縣環境保護基金」綜合型基金架構下辦理。

(三) 環境教育志工培訓情形

金門縣 101 年度環境教育導覽解說員訓練及運用，101 年 9 月辦理 3 天培訓課程，實際完成培訓志工 15 人。培訓完成志工安排至「低碳臺灣—高瞻未來—你能我也能」環境教育特展擔任導覽解說員，為各地參訪人士進行低碳環境教育。101 年環境教育志工協助辦理環境教育活動至前水頭社區辦理環境教育活動 4 場次；協助金門縣環保局辦理 101 年學校生活環境教育推廣活動，至各級學校辦理宣導活動 22 場次。

(四) 環境教育專責人員培訓課程

共計培訓金門縣各機關單位、事業機構及學校等環境教育承辦人員 86 名，另辦理「101 年度金門縣地區各機關單位、事業機構及學校等環境教育承辦人員訓練」，邀請環保署環境教育輔導團古建國（臺北教育大學）、蕭瑞棠（中華民國環境教育學會）及顏士雄（東華大學）等人蒞金辦理，講授環境教育法、執行方式及相關研討。

二、基金運用

(一) 製作具地方特色之環境教育課程教材

委託金門縣環境教育中心學校金湖國中協助設計「尚義環保公園教案與教學活動設計規劃」，以環保公園內自然生態、地質地貌、節能設施及歷史為背景來編撰設計。編撰完成金門尚義環保公園國小學習手冊、金門尚義環保公園國小教師手冊、金門尚義環保公園國中學習手冊及金門尚義環保公園國中教師手冊等四冊。

(二) 輔導轄內受環境教育法規機關辦理環境教育計畫及年度申報

辦理「101 年度金門縣地區各機關單位、事業機構及學校等環境教育承辦人員訓練」。邀請金門縣各機關單位、事業機構及學校等環境教育承辦人員共計 86 名。會中邀請環保署環境教育輔導團蒞金辦理，講授環境教育法、執行方式及相關研討。

(三) 辦理環境教育宣導活動

由國科會與金門縣環保局共同辦理「101 年低碳臺灣高瞻未來你能我也能環境教育特展」。自 9 月開幕起至 12 月底，合計團體預約 64 場次，服務團體 2,683 人次，一般遊客共計 1,254 人次，總人數共計 3,937 人次。「低碳臺灣、高瞻未來，你能我也能」是國科會為提供一般民眾認識當前能源類型與未來生活中的低碳能源生活方式，在臺北展出後移展臺東，再進一步到離島金門移展，期待再生能源與低碳生活之科學普及教育能不受地理位置限制，普及全國。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

於 101 年 6 月，假金門縣和平紀念公園，辦理世界環境日「低碳綠能金門島，環境教育我行動」，該項計畫活動為戶外大型活動，以推動環境教育為核心，結合「金門縣低碳島計畫」中「綠能與低碳運輸系統旗艦計畫」及「低碳樂活計畫」兩項子計畫為活動主軸來辦理，活動當日邀請環保署署長蒞金參與活動，活動當日共 1,100 餘人參加。

四、訂定轄內環境教育獎勵措施以及考核機制

訂定「金門縣推動環境教育有功遴選表揚獎勵辦法」，於每年 5 月至 6 月辦理公開徵選投件，遴選獎勵金門縣推績優人員或機關團體等。已於 101 年 12 月公開表揚，並提送環保署參加全國評選。

五、未來展望

金門縣為達到金門低碳島循環社會之願景，在推動環境教育目標分為短期及長期目標。

（一）短期目標

為促使縣內各機關（構）、學校等各單位，在環境教育法規範下積極推動所屬業務，建立金門縣環境教育基盤的準備。

（二）長期目標

為促使加速環境教育普及化，培育縣民瞭解環境倫理，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。

第二十二節 連江縣

一、組織人力

（一）環境教育審議會辦理情形

101 年度共計聘請 9 位委員，其中機關委員 3 名，專家委員 6 名。該環境教育審議會尚未開會，亦尚未訂定環境教育行動方案。

（二）環境教育志工培訓情形

已完成受訓志工人數為 48 人，於 10 月完成基礎訓練，11 月完成特殊訓練。基礎訓練課程包含志願服務內涵、倫理，志工服務經驗分享，志願服務法規認識，國內外志願服務發展趨勢等；特殊訓練包括臺灣地區環境現況及環保政策、生活環保等。

二、基金運用

連江縣環境教育基金管理會尚在成立中。連江縣環境教育基金會尚無辦理相關活動。

三、結合轄內各局處辦理環境教育活動

建設局於 101 年 12 月辦理道路綠美化活動，於連江縣南竿鄉主要道路實作，加強道路美化工程。

四、未來展望

連江縣用心致力於環境教育推動，協助縣內各機關、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，完成辦理每年 4 小時以上環境教育訓練活動。希望機關同仁及民眾力行環保，維護有限資源。連江縣環境教育主要方向如下：

- (一) 協助社區協會發展或機關同仁推動環境教育活動。
- (二) 組成環境教育志工及環境教育負責人員。
- (三) 舉辦環境教育講習或活動，增加體驗環境教育機會。
- (四) 協助成立環境教育設施場所與認證，並提升環境教育品質。
- (五) 組成相關志工隊並加強培訓，並培訓環境教育負責人員，使環境教育課程多樣化，提升課程品質。
- (六) 對於執行環境教育績效顯著者，協助申請國家環境教育獎，提升環境教育意願。

4

第肆篇

學校環境教育

■ 第一章	教育部推動學校環境教育成果.....	4-1
	第一節 學校環境教育政策與推動	4-1
	第二節 各級學校環境教育執行成果	4-16
■ 第二章	環保署補助學校環境教育計畫及成果.....	4-18
	第一節 補助縣市政府小學辦理環境創意教學工作坊	4-18
	第二節 補助大專院校「大專青年環保先鋒隊」計畫	4-22
	第三節 補助大專院校「大專青年環保領航員」計畫	4-23
■ 第三章	地方政府辦理學校環境教育.....	4-26
	第一節 擴大環境教育網站宣導.....	4-26
	第二節 結合大專生推廣環境教育.....	4-26
	第三節 辦理戶外參訪活動推廣環境教育	4-26
	第四節 提供環境教育資訊交流平臺	4-28

第一章 教育部推動學校環境教育成果

教育部環境保護小組自 79 年成立以來，便以推廣環境教育為重要任務，並與相關部會、地方教育主管機關（縣市教育局處）及民間團體，建立伙伴關係。從政策面，由上而下落實環境教育；並鼓勵學校自發性的發展環境教育活動與課程，整合民間團體，共同達成提升學童環境素養的目標。配合政府組織改造，環保小組於 102 年與教育部其他單位整併為「資訊及科技教育司」，該司主要由「環境及防災教育科」統籌規劃校園永續發展教育、環境教育、節能減碳及能源資管理及防災校園建置與在地化防災教育課程之政策規劃與推動。

環境教育涵蓋多元議題，除學科教學外，另透過軟硬體資源之建置運用教學中，或以實際環境體驗、活動參與等方式，傳達環境理念。並以完善的輔導機制，協助學校以多元方式推動環境教育，將永續發展理念透過教育扎根，增進學生環境教育觀念，進而發展解決環境問題之技能，以達到世代永續利用的環境教育目標。

第一節 學校環境教育政策與推動

一、規劃各學習階段的環境教育課程

（一）國民中小學

我國為呼應國際環保的思潮和行動，將「環境教育」列為「國民中小學九年一貫課程綱要」重大議題，融入九年一貫課程七大學習領域（語文、數學、自然與生活科技、社會、健康與體育、藝術與人文及綜合活動學習領域）進行教學。另「環境教育」的課程設計可根據學校或社區特色，使學校所在地區的環境議題成為教學內容。另外，也可利用全球性熱門的環境議題來啟發學生對其生活周遭至全球永續相關環境問題的認知、情意與行動。

（二）高級中學

「深植尊重生命與全球永續發展」為普通高級中學課程綱要目標之一，並將環境教育、永續發展觀念納入課程綱要中，並由主管機關積極督導獎勵轄屬高中學校從課程設計、教材編選及教學活動中落實執行。

（三）大專院校

除傳統大學有設立環境教育系所外，亦有許多大專院校設有環境相關系所，如自然資源保育、環境工程等，另開設多元環境相關通識課程，供其他學系學生學習與環境相關知識。

二、規劃環境教育輔導機制

(一) 推動地方政府環境教育輔導團(小組)

教育部於93年7月頒布「教育部補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫作業要點」，要求以地方主管教育行政機關為主體，結合相關單位建立伙伴關係網，推動具備地方特色及國際觀點之環境教育計畫，實現環境永續發展之目標。依據該要點，教育部每年均補助各縣市政府成立之環境教育輔導小組，辦理各項全縣(市)性之多元化環境教育活動。另外，亦委託專家學者成立「北、中、南、東四區環境教育輔導團」，擔任教育部與各縣市之橋樑，協助各縣市教育局處、各級學校落實環境教育政策。

(二) 健全的環境教育輔導機制

為落實教育部環境教育政策及提升地方政府環境教育輔導小組功能，教育部成立區域環境教育輔導團，其架構見圖4-1所示，分成北中南東四區，作為教育部與地方政府環境教育輔導小組的橋樑，以協助傳達教育部政策及做法，輔導地方政府辦理，並定期召開區域交流會議、增能研習等，促進各縣市的環境教育交流並提升輔導員專業知能。101年度四區輔導團承辦單位為北區：臺北市立教育大學；中區：國立臺中教育大學；南區：真理大學；東區：國立東華大學。每區輔導團在各縣市擬定及推動環境教育計畫，扮演重要角色。

(三) 將環境教育納入地方教育事務統合視導

為落實學校環境教育內涵，教育部自91年起將其納入教育部地方教育事務統合視導作業，透過實地訪視各縣市執行現況，考核訪視各項政策推動成效，同時藉以得悉地方執行現況及基層意見，作為中央研議環境教育政策之參考，期能在規劃及擬訂各項政策更周詳、更貼近民意，期使政策執行推動更具成效。訪視內容共分為行政與管理；教學、宣導與活動成果；校園環保實務；重要業務之辦理四大面向，101年針對100年執行成果檢視，訪視成果展現了各縣市努力推動環境教育的豐碩成果，除了前一年度績優縣市免視導外，101年共訪視11縣市中，優等縣市有臺南市、臺中市、新竹縣、花蓮縣、金門縣及嘉義市，且績優縣市超過年度訪視縣市半數之多。

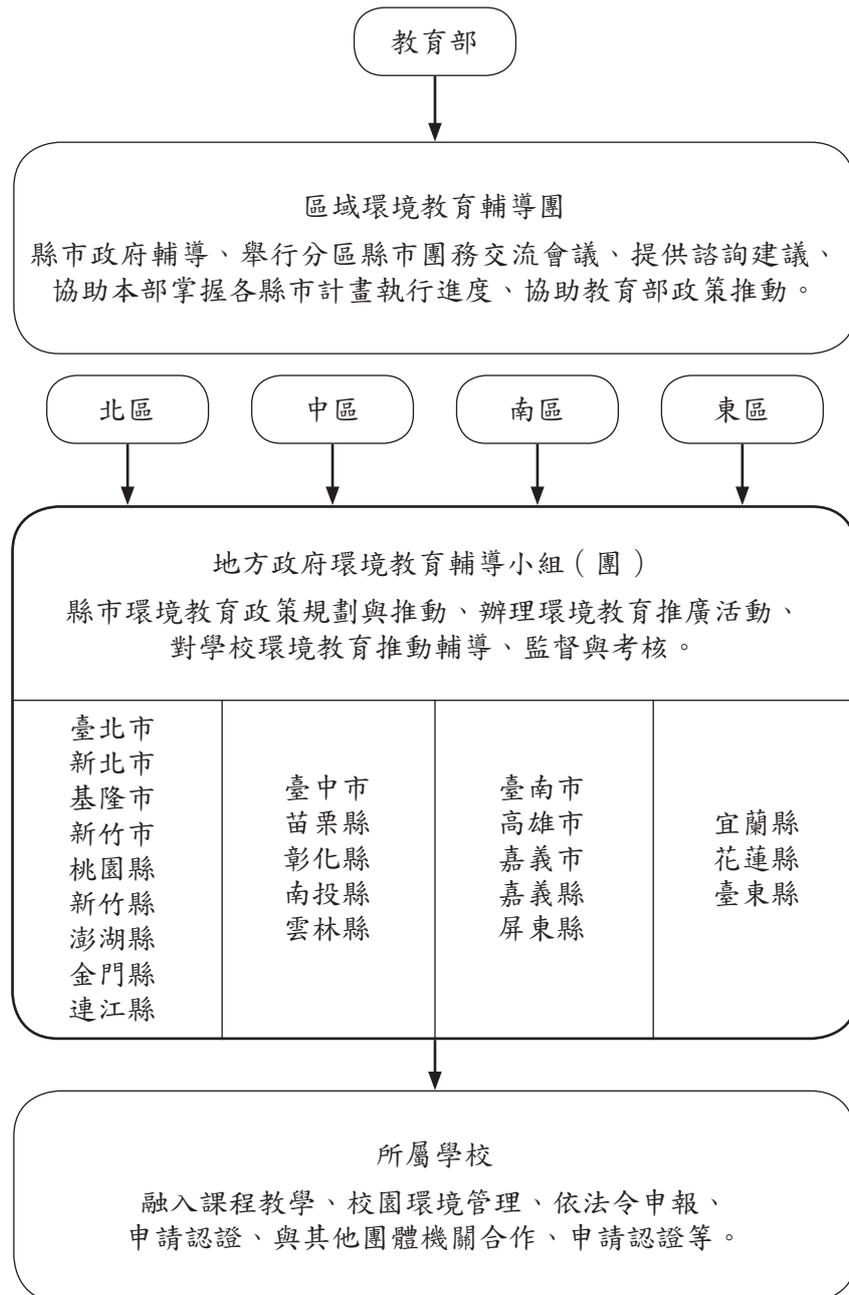


圖 4-1 環境教育輔導機制架構

三、規劃教學分享平臺及辦理補充教材開發

教育部於 89 年建置了「綠色學校夥伴網絡」，是一個讓全國教師自發性進行環境教育分享與討論的網站，教師可透過此網站發表自己在環境教育上的教學經驗，亦可查詢相關主題的教學活動。本網站最具特色的為「希望樹」機制，教師發表教學文章後，由委員進行審核，給予建議並頒給葉片標籤，累積一定的葉片就會生長成一棵樹、結果，進而形成綠色學校 (Green School)，截至 101 年底該網站已累積有 2 萬 4,723 位夥伴成員，共累積 3 萬 7,677 則提報文章。

另由於中小學教育並未設置環境教育科目，且考量環境教育涵蓋層面含自然學科的知識，還有環境倫理、惜福愛物等人文理念，並應考慮本土性及地方特色因地制宜，教育部委託專家編撰跨各領域的環境教育教材作為教學參考資料，並針對各學習階段設計並編撰環境教育之補充教材，是希望能藉由活潑多元的教學內容及教學活動設計，能夠引發學生的學習興趣。

此外，每兩年會舉辦綠色學校掛牌甄選活動，101年由新北市石碇區雲海國民小學、臺南市後壁區永安國民小學、嘉義縣鹿草鄉下潭國民小學、新北市蘆洲區蘆洲國民中學四所學校獲得金牌獎；新北市萬里區大坪國民小學、屏東縣九如鄉後庄國民小學、新北市板橋區海山國民小學獲得銀牌獎；新北市三重區三重國民小學、新北市淡水區中泰國民小學、屏東縣高樹鄉田子國民小學獲得銅牌獎，並於「101年全國環境教育成果觀摩會」辦理綠色學校掛牌頒獎表揚。

四、辦理永續校園推動與發展

永續校園的推動改造，主要從硬體改造出發回饋到軟體永續環境教育內容，改造的項目主要內容注重生態且呼應環境調控的校園環境及永續建築技術與設施整合應用；此方向做為空間與建築設計的最高指導原則。永續校園除了建立省能、省資源、健康、舒適的校園建築及生態環保回收利用的校園環境外，更從校園出發推動社區再造方案，以校園公共空間作為示範，利用居民參與方式，獲致鄰里社區認同，更有凸顯地域特色、順應環境條件、凝聚社區意識等效益，創造出各社區與校園緊密結合的生態教育示範社區。

教育部除致力於改造校園實質環境外，亦著眼於積極培養具永續發展知識的專業大專生，期望高等教育學子能成為未來永續臺灣的種子，因此執行「補助大專學生協力地方推動永續校園」計畫，鼓勵建築、景觀等具相關背景之系所學有專精的大專學生返回家鄉，學以致用，協助鄰近學校、社區推動永續發展理念，提供一個建築與環境相關系所之大專學生與校園/社區互動的平臺，也讓「永續環境」的推動注入了新的種子、新的力量。

永續校園計畫執行至今，共有四個主要階段，從個別示範、整合計畫、大專參與、節能與防災，有效將施作項目、技術等進行傳承與提升，永續校園計畫不僅能促進學校教學設施的改善及教學環境的改變，也能落實強化大學「永續校園」教育、建立大學與中小學永續教育伙伴關係，讓鄰近不同教育特色的學校建立綿密的教學連絡網，該計畫推動如下：



101 年全國環境教育輔導計畫成果觀摩會

（一）協助學校推動環境教育

落實環境生活教育，提升中小學環境教育的品質與深度，實現環境永續發展的綠色學校教育目標，將原有不符合永續發展的硬體，配合教學內容及需求加以改善，並把永續發展及環境保護的概念融入生活及各學科教學中。

（二）改造都市型及鄉村型學校

透過改造並結合學校設計搭配之教案，每年即可提供數百套與永續發展議題相關教案給予所有學校使用，除了教學使用外，於實質上亦可幫助學校減少水電費的支出，增加校園的綠覆率及可透水面積比，更符合永續發展之精神，讓既有校園成為永續發展教育最佳的教學園地。

（三）軟硬體的生態校園與永續建築設計

1. 生態校園與永續建築設計整合校園防救災思維

生態校園的部分，必須確保生物多樣性、原生植物生態環境的培育及室內外環境清淨與永續生態循環；綠色建築部分除同樣需與微環境對應外，並加入健康建築與開發新能源之設計。

2. 永續校園環境教育教學發展

各校推動的發展教材，從工程經驗與成果轉化成環境教育教材，並回應到教學計畫提擬、教學模組建置、教學歷程互動以及學習成果評量四大成果。

3. 整合智慧與防災的校園永續項目設計

永續校園實質內涵上，從校園環境之生態化改造，以及系統性之節能減碳，包含室內外的健康環境創造，在日常中屬於永續系統的一部分，但在遇到災害時或災後，可以轉化為防救災內容，同時在於永續教育內容上，更可充分發揮災後復建與生活照顧之對應上，此為永續校園更積極一步的環境教育思維。



101 年綠色學校掛牌獲獎學校合影

（四）永續校園改造計畫

永續校園改造計畫，每年補助 40～200 校次，由專業團隊協助學校進行輔導，見圖 4-2 所示，截至 101 年度校數統計，補助已累積 879 校次，且每年持續增加中。

（五）永續校園推廣計畫

為推動「永續校園推廣計畫」，教育部成立「永續校園專家技術小組」：由教育部代表、專家、學者與環境推行具有卓越貢獻人士組成，進行該計畫策略規劃及研擬，以作為推行永續校園改造之中央審核與教育機制；另委託專業團隊協助及督導當年度獲補助學校執行計畫，協助教育部處理相關聯繫、控管及技術輔導、現場訪視等事務；並開設永續校園地方專業人員培力工作坊，強化在地服務，永續校園的參與學校獲得永續發展或與環境有關的獎項，占有相當高之比例，亦有不少的學校入選百大特色小學。

（六）建置「永續校園全球資訊網」

除提供年度計畫線上申請外，該網站提供歷年來各校成果的展現及資料的查詢，並以資料庫的形式管理執行學校的資料，另一方面亦協助各縣市政府教育局與受補助之大學院校、高中職及國中小執行計畫。

五、教育部安全衛生專業師資培育計畫

教育部為培育安全衛生博士班學生成為合格專業之安全衛生師資，以協助落實大專校院安全衛生通識教育，並執行新生進入實驗場所前之各項安全衛生教育訓練工作特辦理「安全衛生專業師資培育計畫」。

（一）辦理「安全衛生專業師資培育計畫」

101 年計培育 38 位師資博士生為講師，並建置 22 門大專校院安全衛生通識議題供各領域學群使用。

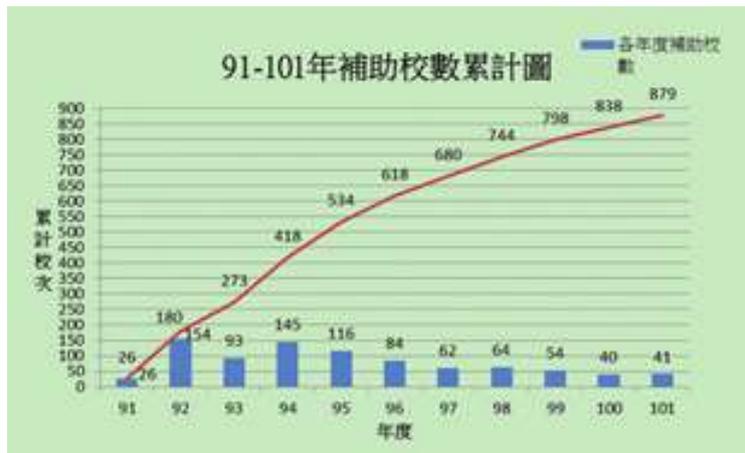


圖 4-2 歷年永續校園補助校數統計圖

(二) 建立學校安全衛生認證系統

採用國際通用之 OHSAS 18000 及行政院勞工委員會制定之「臺灣職業安全衛生管理系統指引」之精華，101 年已有 19 所大專校院通過該認證系統驗證。

(三) 完成與環保署「環境保護許可管理資訊網 (EMS)」系統橫向連結

協助學校完成毒性化學物質的年度申報；另輔導 9 所大專院建立 ISO 14001 環境管理系統，以落實自主管理。

六、防災教育

「防災教育」主要目的在於使學生及社會大眾具備防災素養，強化民眾對災害的認識、準備和緊急應變的技能，以減輕災害造成的衝擊。故聯合國教科文組織和國際減災戰略秘書處於 2006 年 6 月 15 日共同發起名為「防災從學校開始」的全球防災教育活動，以促進世界各國推廣學校的防災教育。另依『災害防救法』第 22 條第 2 項規定：「為減少災害發生或防止災害擴大，各級政府應依權責實施災害防救教育、訓練及觀念宣導」。教育部為掌管國內教育之最高指導單位，更應加強落實防災教育到各個學習階段，透過正常教育體系提升師生之防災知識、技能及態度，進而強化社會抗災能力。推動工作如說明如下：

將防災教育納入課程綱要

依學習階段將防災教育以融入式教學模式納入相關學習領域課程；製作災害防救相關教材及教學媒體，以及建置防災教育數位平臺，宣導及展示防災教育教材及成果；建立師資培訓機制，強化職前及在職教師

防災教育知能；各級學校辦理防災疏散避難演練活動，提升師生之防災態度及技能；建立各級學校及館所災害潛勢資訊系統，提升教育體系之災害管理能力。

（一）為加強整合與推動校園安全與防災業務

101 年度由教育部規劃以八個子項計畫執行，包括「防災校園網絡建置與實驗計畫推動辦公室（含防災教育數位平臺之維運與推廣）」、「學校災害潛勢資料更新及平臺維運計畫」、「區域防災教育服務團計畫（北區）」、「區域防災教育服務團計畫（中區）」、「區域防災教育服務團計畫（南區）」、「縣市防災教育輔導團師資培育計畫」、「防災教育教材統整計畫」、「校園師生防災素養檢測計畫」及核定補助 123 所全國高中職以下學校建置防災校園。教育部推動防災校園網絡建置與執行，該計畫架構如圖 4-3 所示。

（二）校園潛勢災害檢核團

101 年北、中、南三區防災校園服務團隊組成之校園潛勢災害檢核團及輔導團隊共達 149 人，其中北區 55 位、中區 51 位及南區 43 位。分區防災校園服務團隊依所負責之縣市，共計輔導 123 所學校，完成防災校園計畫推動，其包含完成 123 所學校之校園災害潛勢檢核、（研）修訂 123 所學校該防災計畫書及繪製防災地圖、完成 123 所學校之防災疏散避難演練等。另規劃辦理 3 場區域複合型災害（含防火、防汛、防震、防核、防土石流及防海嘯）防救逃生之示範觀摩演練；另針對基隆市、新北市、屏東縣政府核電廠所在縣市，補助辦理輻射災害避難演練共計 3 場次。

（三）透過防災校園建置計畫推動及區域服務團

101 年度 123 所防災校園均發展在地化教學課程，其中有部分學校發展出有特色的防災校園課程教材，包括：彰化縣湳雅國小之「防災頭套」於避難逃生時使用、臺南市那拔國小防災校園模型、新北市猴硐國小小小氣象站、新竹市關東國小防災物品教育展示牆、新竹縣北埔國小校園立體模型、臺北市興隆國小防災科展聲光雨量筒、苗栗縣海寶國小之防災童詩創作、防災微電影—戀戀海寶及童畫防災繪本、苗栗縣栗林國小防災繪本與防災標語卡片製作、防災遊戲教學等。（見圖 4-4）。

（四）「防災校園網絡建置與實驗計畫」

補助學校進行防災校園之建置示範，以規劃擬訂防災教育推展模式，建立具備災前減災、整備與災後應變、復原之防災校園。101 年度

共有 123 所學校，共計 7,583 位教師參與計畫的推動，學校並建立在地化的災害管理課程教學，參與演練人次 25 萬 1,203 人次，培養總師生人數共 9 萬 2,407 人。

(五) 強化災害防救、通報處理與觀摩演練

為建構一個安全安定的校園環境，教育部配合災害防救法規定，訂頒「各級學校校園災害管理要點」及「校園安全及災害事件通報作業要點」，基於「學生所在之處即校園」、「全國教官服務全國學生」的理念，落實各級學校加強校園安全事件通報與處理，101 年度 1 至 7 月各級學校校安通報計 5 萬 6,650 件，並就重大通報事件，有效提供必要救援及防範措施；1 至 7 月補助學校及民間團體辦理校園災害防救活動計 94 案，補助經費 1,735 萬 4,055 元；101 年國家防災日各級學校地震避難掩護演練北、中、南區觀摩研習活動，於 101 年 6 月辦理完畢，共計 12 場次，1,428 人參加；配合行政院所規劃之國家防災日系列活動，動員各級學校於 101 年 9 月 21 日同步辦理校園師生地震避難掩護演練活動，增進防災觀念與知能；101 年辦理「校園安全暨災害管理手冊」編印工作，以強化教育人員防災應變知能與規劃作業能力。

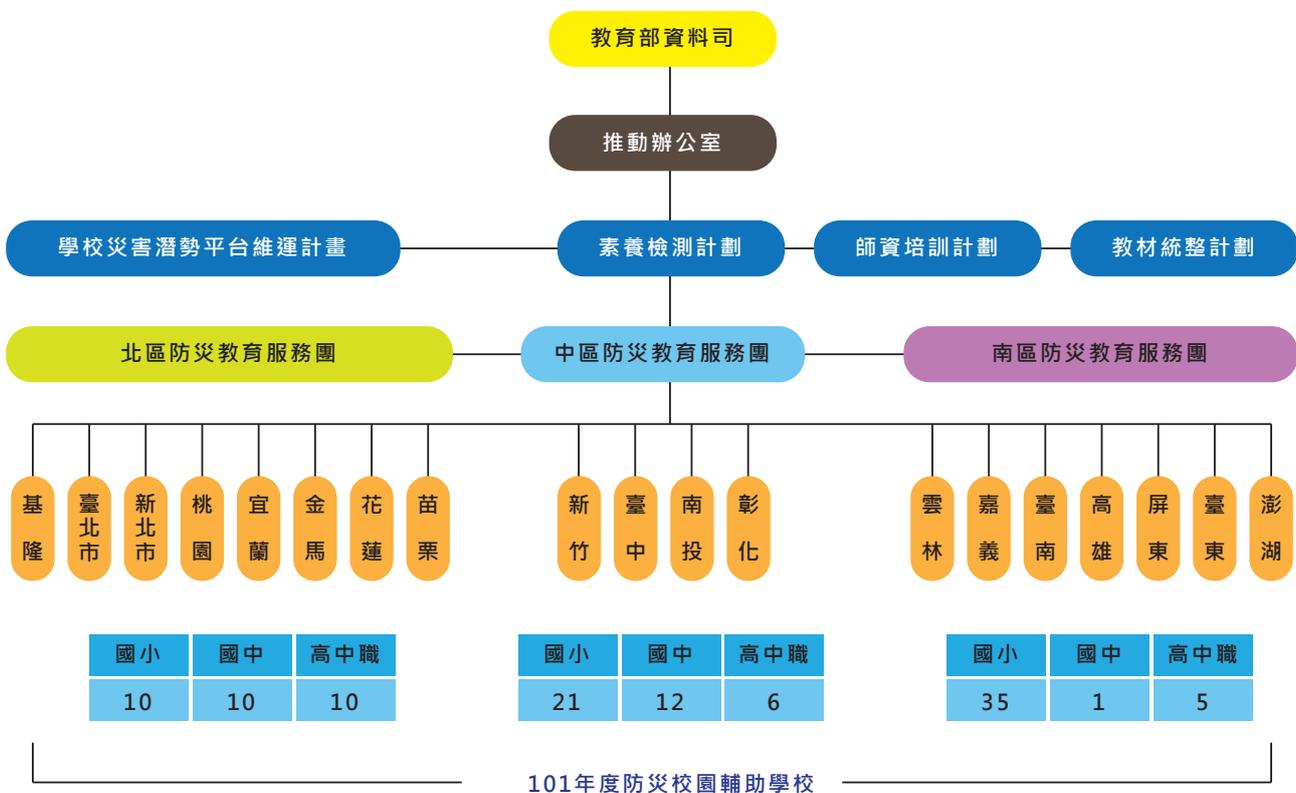


圖 4-3 101 年度防災校園網絡建置與實驗計畫架構圖

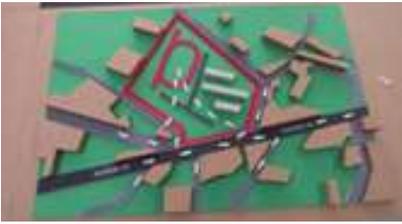
防災教材	圖片	防災教材	圖片
防災頭套		防災校園模型	
校園立體模型		防災科展聲光雨量筒	
防災童詩創作		防災微電影	
防災物品教育展示牆		防災繪畫	
防災標語卡片		防災繪圖	

圖 4-4 101 年度防災校園課程特色教材

七、節能減碳推動工作

教育部為全國教育主管機關，掌管全國教育事務，為呼應全國推動節能減碳各項工作，成立校園節能減碳輔導團提供各級學校節能技術輔導、分析校園用電異常原因，並協助檢視提出改善解決方案，以確保各級學校達成政府機關及學校節能減碳之目標。自 96 年起至 101 年，經由校園節能減碳輔導團，已逐年完成全國 162 所大專院校、330 所高級中等學校及 59 所國民中小學之電力健檢相關工作，並提具電力健檢報告手冊，以供學校進行改善之依據。另為配合經濟部能源局推動「政府機關及學校『四省（省電、省油、省水、省紙）專案』計畫」及行政院打造低碳島行動計畫，辦理事項如下：

- (一) 研析教育部及所屬機關(單位)學校104年減量目標，以符合永續能源政策綱領累計總體節能10%要求，擬訂減量核配辦法。
- (二) 研訂「低碳校園」自我評核作業規範，建立政策與管理、建築與設備、課程與教學、生活與行為、進修與成長等五大面向之評核指標，並將輔導離島學校進行試評作業。
- (三) 每月分析臺電提供之各類型學校用電資料，分析用電異常情形，並每月選取2所用電異常學校進行實地輔導作業。
- (四) 將國內外節能減碳相關資訊整理分析，發行低碳節能生活報。
- (五) 追蹤金門縣、澎湖縣、綠島及小琉球之離島地區「低碳校園」硬體設備建置後運作，及推動低碳校園自主盤查作業情形。
- (六) 規劃辦理教育部歷年推動節能減碳成果推廣研討會，以擴大宣導教育部推動校園節能減碳之成果。
- (七) 辦理北、中及南部共計6場次超過300人次之人員培訓課程，提供節能技術、溫室氣體盤查及低碳管理等訓練，要求受訓人員完成後提供校園節能診斷報告書及盤查報告書，始發予結業證書。
- (八) 持續維護教育部校園節能減碳資訊平臺及學校用電追蹤管考系統，協助各級學校參與節能輔導計畫諮詢及業務協調等工作。

八、能源科技教育

教育部推動節能減碳與能源基礎教育、深化能源科學教育、培育科技人才及推動大眾教育與技術推廣等，有效達成節能減碳、提升生活素養及培育科技人才目標。透過國內教育體系制度，從國中小學、高中職，至大專院校成立中小學能源科技教育推動中心及大專能源科技人才培育資源中心，以中心為推動能源科技教育根基，依所在地區之情境，適時發展符合在地之能源教育模式，推廣並落實能源教育至所在地區內之中小學；依能源領域發展專精特色，建立特色教學實驗室，配合專業課程與實作訓練，規劃實作與實驗相關課程，加強學生能源科技實務能力，培養能源專業人才。當中各項具體做法包括：

- (一) 建立節能減碳與能源科學教育推動架構
- (二) 深耕學校能源科技教育
- (三) 培育優質能源科技人才
- (四) 推廣能源教育、提升師生節能減碳素養

能源教育人才培育計畫主要為從 K-12 之全民節能減碳素養到大專人才能源專業能力提升，如圖 4-5 所示，其計畫組織架構拓展層面縱向包含 K-12 教育階段之能源科技素養教育，以及高職和大專階段的能源科技專業教育；橫向涵括各領域之能源教育與成熟能源技術推廣，由「點」逐漸發展到「面」，以至於到優質能源專業人才的培養，期能做到能源教育全面化的落實，101 年重要成果如下：

(一) 建置節能減碳與能源科技教育推動架構

各大專能源科技人才培育資源中心成立結合夥伴學校，串聯合作資源形成區域聯盟，於九大能源領域主題進行發展；各中小學跨校、跨學科、跨領域策略聯盟組成推動小組，集思廣益規劃能源科技執行策略及推動方針。在提升教師能源科技素養方面，則是透過種子教師 36 小時培訓課程，教導其正確的能源知識與態度，並編撰教材提供教師使用，提升教學能量。為增進教師之能源科技知能、教學品質、教學經驗及增進能源科技教學技巧，共舉辦 219 場教師研習或工作坊、53 場教學觀摩，參與總人次 7,793 人次，並協助推動縣市或區域內能源科技教育。另外，大專資源中心依據能源特色主題，除了發展專業學程及課程，培養據該特色研發能力之專業人才，亦透過特色教學實驗室，規劃實作及實驗相關課程，加強學生能源科技實務能力，並建立產學合作平臺，引進業界師資，由業界師資講授專業課程並結合舉辦演講，課程內容結合實作，強調務實致用教育，以培育學生實務應用能力。

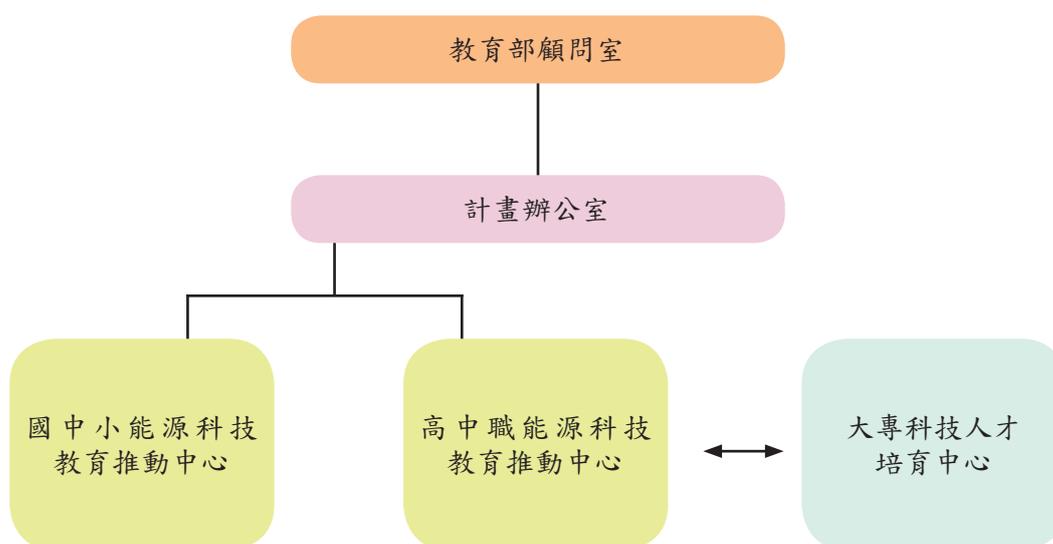


圖 4-5 101 年度節能減碳與能源科技教育推動架構

（二）推廣能源科技知識

透過大專院校聯盟方式建立九大能源科技資源中心，進行海洋能源、運輸節能、建築節能、能源經濟管理、儲能、風能、生質能、工業節能、太陽光電等重要能源科技系統知識的傳授與科技人才培育。在正確能源知識的普及與節能減碳素養提升方面，除了在大專開設能源通識課程，也透過中小學推動中心鼓勵教師進行能源融入式教學，使中小學生於日常生活中熟悉節能減碳的概念。101 年度更加強中小學推動中心與社區志工的結合，招募退休教師、社區家長、學生擔任專業志工或解說員，使能源教育走入社區，例如高雄縣及屏東縣國中小推動中心分別組成之「爆米花劇團」及「飛飛劇團」，將能源科技教育議題透過戲劇方式宣導及推廣；臺南市國中小推動中心結合市府資源，創新推動遊學路線，並規劃能源遊學地圖及能源教學活動手冊，進而擴大全民參與能源教育。另外結合高雄科學工藝博物館的資源，推展本計畫的成果，共吸引 1 萬 2,637 人次參觀，透過直接互動，引發大眾注意能源議題。

（三）產學合作及教育競賽

為促成產學合作交流，透過業界師資講授課程，與學生分享實務工作經驗，以培育學生實務應用能力，透過企業實地參訪活動，讓學生親自瞭解實際研發、生產線製程，與業界充分接軌而學以致用，並引導學生至產業實習，期望透過執行產學合作案與學生實習之機會，發展人才培育之務實模式，以達成培育優質能源科技人才之目標。藉由辦理或參加各類能源科技教育競賽活動，吸引全國師生重視能源議題，並辦理全國能源科技創意實作競賽，激發學生創意、提升實作能力，來自全國高中職及大專校院共計有 286 隊、1,203 位學生報名參加競賽，藉由此競賽，促使學生動手實驗設計，增進其對能源科技的知識，並積極投入節能減碳之實踐。

（四）提升人才素養

透過舉辦或參與研討會之過程，提供能源領域交流的機會，促使學生具備多元思考的能力，提升教師教學研究新的想法，不同領域的學者與學生相互交流、切磋，除了可探究能源科技發展成果與未來趨勢，更增廣不同學科間的見聞，以增進教師學術研究與實務應用之交流、激發創新研究，並提升學生能源領域素養與技術發展能力。在專利與技術創新方面，共獲准 6 件國內專利、出版 8 件技術報告、發表 7 篇技術論文等成果。

九、氣候變遷教育

環境變遷造成氣候異常、災害頻傳導致生物生存危機及危害人類生命財產安全，為了加強氣候變遷教育，教育部補助大專院校開設通識課程、學分學程並建置相關教材資料庫，辦理國際研討會以促進學生學習專業知識，並藉由國際交流吸收新知。

（一）辦理「補助大專院校辦理永續發展通識課程」

97 年度至 101 年度共補助 156 門通識課程之辦理，提供各學群大專校院學生有認識、了解並學習永續發展相關議題之機會。101 年度擴大補助 4 門永續發展及氣候變遷學分學程，透過學分學程開設辦理，提供修課學生具有相關產業競爭力，培育氣候變遷專業人才，使我國在未來擁有充足的人才資源可妥善進行各領域調適作為，以降低我國面臨氣候變遷所帶來之各種衝擊。

（二）成立「氣候變遷調適通識教育暨學程課程教學資源中心」

於 101 年度委託國立臺灣師範大學成立「氣候變遷調適通識教育暨學程課程教學資源中心」，藉由此教學資源中心建構大專校院氣候變遷調適通識教育暨學程課程教材與學習平臺、蒐集並分析國內外有關氣候變遷調適通識教育及學程課程之文獻。

（三）設立「氣候變遷調適教育教材課程與學習平臺」

教育部於 101 年度設立「氣候變遷調適教育教材課程與學習平臺」網站提供補助課程分享交流平臺，也藉由此平臺分享彙整並統計分析教育部 98 年至 100 年補助之永續發展通識課程教學教材及期末報告內涵，建置氣候變遷調適通識教育課程教材資料庫，以及揭露相關教育部推展永續發展與氣候變遷調適資訊。

（四）辦理氣候變遷國際學術研討會

教育部於 101 年 9 月特別舉辦「氣候變遷與永續素養：知識、倫理與行動」國際學術研討會，邀請國外 5 位知名專家學者 (Prof. Charles Hopkins, Prof. Ilan Chabay, Prof. Eric Clark, Prof. Harold Glasser, Prof. Ian Thomas) 與國內學者共同探討氣候變遷調適重要素養與內涵，建立與會人員對於氣候變遷調適新觀念的理解。為了加強產學合作，教育部於北、中、南、東 4 區共辦理 6 場次的產學座談會，其中 5 場次邀請業界與學界代表與大專校院的學生座談，與會學生表示透過座談，瞭解不同

產業在氣候變遷下的發展及其推動的減緩及調適策略，以及在求學期間應培養何種因應氣候變遷的職能。另一場次則邀請 6 位業界專家及 9 位學者進行焦點座談，探討因應氣候變遷調適產業界人才需求與大專人才培育重點，會議結論提出氣候變遷調適素養與專業人力需求，以及學界與業界的合作機制等。

（五）補助縣市政府辦理「氣候變遷及調適教育推廣活動」

除高等教育推動外，101 年度亦補助 15 個縣市政府辦理氣候變遷及調適教育推廣活動，以在地人文及自然特色為基礎，辦理 82 場次工作坊、研習營及探索活動，邀請 2,771 位高中（職）以上師生參加，藉由培訓、對話與體驗，提升課程與教材、學生學習與師資等面向質與量。

十、辦理補助民間環境教育推廣與學校戶外教育的活動

環境教育的特色在於可結合各領域及多元的外部資源一起推動，因此除了教育體系外，教育部亦結合民間團體、其他政府機關資源，形成夥伴關係，以創新、多元化方式推動環境教育，提供學校學生、社會大眾認識、學習永續發展相關議題及環境公民行動之機會。

（一）環境教育推廣活動

教育部每年以公開徵求方式，廣納永續發展教育、能資源教育、防災教育、海洋教育、生物多樣性教育、生態保育教育、綠色採購（消費）教育、特殊環境議題（全球暖化與氣候環境變遷等）、安全衛生教育等環境議題的教育推廣活動，並以研討會、觀摩會、營隊、廣播電視節目及網路電子報、服務學習、工作假期、環境調查與問題解決等建議方式等動態、靜態活動推廣，每年皆吸引上百件民間團體、政府機關及大專院校申請，101 年計補助 60 餘項計畫。

（二）環境學習中心校外教學推廣計畫

教育部自 97 年起辦理「環境學習中心校外教學推廣計畫」，遴選優質的公私部門環境學習場域及課程內容，以創意教學課程，以「做中學」的體驗方式，讓學生們自然地接觸大地，親近土地。該計畫以補助部分車資方式，鼓勵師生到「環境學習中心」進行校外教學，歷年來執行成果廣受學校師生好評，101 年補助 25 個環境學習中心，約 300 車次。

第二節 各級學校環境教育執行成果

一、辦理學校環境教育人員認證

環境教育法第 18 條規定所有機關學校必須指定人員推動環境教育，且學校指定人員必須在 105 年 6 月 4 日前取得環境教育人員認證，教育部身為教育中央主管機關，也依法在 101 年 4 月開始投入人員認證作業，受理學校教職員依經歷管道申請環境教育人員認證，也是國內繼環保署之後，第 2 個認證核發機關。101 年受理 300 餘人次申請，除了仍在行政程序補件、繳費等作業中的案件外，經審查的 192 件申請案中，已核發 155 張認證證書。

教育部為表揚前百位取得環境教育人員認證的學校教職員，於 101 年 12 月辦理「101 年度環境教育人員授證典禮暨交流會」，邀請行政院環保署沈世宏署長與教育部林聰明政務次長一同頒發證書，勉勵學校積極推動環境教育的教職員，表彰學校落實環境教育政策的努力成果。藉此鼓勵學校環境教育人員積極申請認證，除了符應法律規定外，並期許學校環境教育人員擔負使命，發揮專才，協助學校規劃全校性環境教育計畫，有效運用各項資源，提升環境教育之品質與成效。

二、辦理學校環境教育人員增能研習

為了協助學校長期推動環境教育工作教職員能具備申請環境教育人員認證資格，並提升其環境相關議題的專業知能，教育部於 101 年辦理環境教育人員增能研習，由教育部主辦 8 場次，逾 400 人參加，另外補助大專院校及地方政府辦理約 34 場次研習，成果豐碩。



圖 4-6 101 年度環境學習中心校外教學推廣計畫活動實況

三、優良學校環境教育計畫甄選

環境教育法第 19 條規定學校每年須訂定環境教育計畫，且所有教職員工生每年須進行 4 小時以上的環境教育。教育部為瞭解各校環境教育執行策略與推動情形，鼓勵學校持續積極推動環境教育，於 101 年辦理優良學校環境計畫甄選活動，並藉推動環境教育成效優良的學校案例，提供全國學校學習與交流，提升學校環境教育推動品質。該次計畫甄選決賽部分，全國共有超過 400 所學校報名角逐，審查內容包含計畫目標、計畫內容適切性、多元性、結合其他資源、管理制度及執行效益等，經過各縣市初選及教育部決選，甄選出全國 100 件優良環境教育計畫，供全國學校參考學習。

第二章 環保署補助學校環境教育計畫及成果

環保署為環境教育中央主管機關，依法補助地方政府輔導轄內各級學校推展環境教育，由學生推廣至家長，甚至是社區，以提高環境教育推廣之深度及廣度。而地方政府為基層推動環境教育的主要推手，為培養轄內在學生及居民具環境教育價值觀與建立環境學習社群，以達維護環境生態平衡、尊重生命之目的，亦須結合轄內各校辦理環境教育。

第一節 補助縣市政府小學辦理環境創意教學工作坊

環保署為提升國民中小學生對環境與永續發展理念和內涵的正確認知，建立積極正面的價值觀、態度及行動，以引導學生體認環境之可貴及產生積極環保行動，特補助地方政府辦理環境創意教學工作坊執行計畫。該計畫執行期程為 101 年 1 月至 10 月，廣邀地方環保或教育主管機關及地方績優學校辦理，其辦理方式包括環境創意教學經驗分享、觀摩或參訪環保有功學校，並進行交流研討。其提出之計畫必須具環境教育意涵，並有專人解說、指導。101 年受補助地方政府辦理「環境教育創意教學工作坊」成果說明如下。

一、臺北市

邀請臺北市高中(職)以下學校教師，針對學校環境教育創意教學方法，彼此相互觀摩，以提升國民中小學生對環境與永續發展理念和內涵的正確認知，產生積極的環保行動。邀請榮獲 100 年度環境教育績優學校及老師擔任講師，以實務經驗與受訓學員交流互動，強化參與教師對於環境教育教學職能，深化環境教育教學內容，並透過講師導引思考創意教學方法，激發多元環境教育思維，該活動於 101 年 7 月假士林區溪山國小辦理，總計 31 人參加。

二、臺南市

101 年 11 月，在綠色魔法學校、環保教育園區、國立南科實驗中學辦理「101 年環境創意教學工作坊」，共計 203 人參與該活動。透過 6 小時的培訓課程，就政策面及實務面介紹綠色校園的概念與成功案例，進而提升學校對環境永續發展理念和內涵的正確認知，活動場地特別結合新成立的綠色魔法學校，希望讓參與者在課程之餘，可以近距離地感受綠建築之美與友善，從軟硬體各方面了解永續校園落實的多元性與創造力。

三、高雄市

高雄市結合行政及教學理念，進行環境教育融入教學，以提升學生實踐環境教育內涵，建立永續發展的綠色學校，參與人數 281 人。

四、基隆市

101年7月舉辦校園環境教育創意領導工作坊，該講題為「低碳節能，從生活中減量談生活中的低碳節能面向和訣竅」及「低碳節能，從生活中減量從個人基本作為減少廢棄物的產生」透過廢油手工皂及植物染手帕的DIY課程，讓與會者了解到各種節能減碳的方法及資源回收方式。

五、新竹市

101年5月共辦理2梯次工作坊，參加人數約200人次，課程內容如下：

- 1.由茄苳國小分享學校推動環境教育經驗分享，運用學校環繞群山綠野的特色，規劃別具巧思之環境教育課程及活動，如蝴蝶生態校本課程、植栽守護活動、在校內舉辦全校大露營野外體驗等，讓該校環保教育無所不在，生活處處見環保。
- 2.邀請荒野保護協會張登凱老師，生動解說藏在荒野裏的自然奧秘，同時提醒並鼓勵大家以大自然為師、疼惜環境、珍愛萬象生命。
- 3.由茄苳國小藝文老師介紹本校資源回收物變身藝術品實作課程「寶貝資源、寶貝環境」—回收資源DIY經驗分享與實作，進行「種子光碟時鐘」創作。
- 4.生態環境參訪學習—邀請荒野保護協會講師帶領學員實地探訪新竹縣北埔鄉油點草生態園區，在自然環境中體驗人與環境、生態萬象共存共榮的前景與可能。

六、嘉義市

5月辦理「環保創意教學暨參訪觀摩」，活動內容為由陳青秀老師介紹「認識我們的環境」及許銘坤講師介紹「大自然之美」，並至雲林縣虎尾鎮光復國民小學參訪，參加人數58人。

七、桃園縣

為推動環保有功學校經驗分享與導覽、環保有功教師經驗分享、創意教案—校園組教學觀摩，辦理「環境教育研習及創意教學觀摩活動」期望以現場導覽、專題演講及教案研討方式，讓研習人員能夠了解推動環境教育之有效方法以創意教學方式，充實環境教育教學知能，該活動於4月假楊心國小辦理，藉由寓教於樂、深入淺出的授課方式，深化環境教育教學內容，助於提升環境教育教學品質，並透過講師導引思考創意教學方法，激發多元環境教育思維。

八、新竹縣

於5月辦理新竹縣國中小學教師環境教育創意教學工作坊，共49人參加，為提升國民中小學對環境與永續發展理念和內涵的正確認知，建立積極正面的價值觀、態度及行動，以引導學生體認自身環境可貴，產生積極的環保行動，環保的觀念藉由學校老師加以傳授，再利用生動且具有創意的教學方法，讓學生瞭解環境的重要，進而去激發學生愛護地球上的自然資源，讓環保教育能真正的紮根。課程內容規劃為「節能減碳、綠色消費、校園綠建築」創意教學經驗分享及「推動環保有功學校參訪」。

九、苗栗縣

於6月假竹南鎮新南國小辦理創意教學工作坊活動，課程包含創意教案徵選辦法說明、環境教育創意教案製作、環境教育創意教案製作等內容，藉由環境教育創意教學工作坊之辦理，提升教師結合當地資源，進行環境教育創意教案之編撰；參與該次創意教學工作坊之教師，同時並參與環境教育創意教案競賽活動，與會人員達46人。4月辦理國小「101年度環境教育創意教學工作坊執行計畫」，建立參與老師正確之環境永續發展理念與認知，啟發教師對水資源保育等觀念與行動，並提升教師環境教育課程設計與教材製作之能力，與會人員50人。

十、彰化縣

為提升國民中小學生對環境與永續發展理念和內涵的正確認知，建立積極正面的價值觀、態度及行動，於7月辦理環境創意教學工作坊研習藉由參訪活動讓教師瞭解生態、在地產業與環境的相互依存之概念，以有效提升教師環境教育之知能並以引導學生體認自身環境可貴，產生積極的環保行動計80人參加。

十一、南投縣

南投縣為提升校園對環境與永續發展理念和內涵的正確認知，於竹山國小及國姓國小各辦理1場次「環境創意教學工作坊」。強化各校永續校園與節能減碳之觀念，進而推動。改造校園環境結合校園綠色技術，進而增進綠色產業推廣效益。與社區充分結合，使各地推展之永續概念深入民眾生活。

十二、雲林縣

101年7月辦理2梯次環境創意教學工作坊，研習時數6小時，講授「校園植栽養護創意教學」、「環保袋製作教學」及，並請與會人員參觀雲林科技大學潔綠環保屋；該次參與對象為高級中等以下學校之校長及教師，藉由

實作與講師互動，提升教師環保教學創意，落實環境教育，增加環境教育之專業知識，於課堂及校園生活中引導學生體認環境之可貴；總計參與人數約140人；並於101年9月辦理環境教育創意教案研習會，共計有66位教職員、對環境教育教案設計及創作有興趣之人士參與研習活動。

十三、嘉義縣

嘉義縣為提升學校老師對環境與永續發展理念和內涵的正確認知，建立積極正面的價值觀、態度及行動，藉由環境創意教學技巧的提升，促成學生對環境保護的認同與行動。101年度共辦理4場教師環境教育教學工作坊，分別為7月假義仁國小辦理創意教學坊，10月假環保生態園區辦理創意教學教師研習，共計114人參與。研習課程包括：「地球極地環境—中極」、「西藏阿里與我」、「外來不是客—外來物種面面觀」、「野生動物救傷及照護」。

十四、屏東縣

101年3月於田子國小辦理環境創意教學工作坊，共計有中小學教師66人、17所學校參加。

十五、宜蘭縣

為使學校間能互相觀摩，交換教學心得，辦理教師環境探索體驗營進而提升學校師生對環境與永續發展理念和內涵的正確認知，建立積極正面的價值觀、態度及行動，以引導學生體認自身環境可貴，產生積極的環保行動，於101年9月假武荖坑環境教育中心辦理該活動，共有61位轄內高中（職）以下學校推廣環境教育人員參加。

十六、臺東縣

101年7月至8月計辦理4梯次活動，假臺東縣鹿野鄉永安社區、21國際渡假村辦理。課程內容為環境生態蝶蛹吊飾創作、環境素材再利用創作、玉龍泉生態步道體驗、創意農園戶外觀摩實作；另為落實節能減碳，戶外環境體驗觀摩採以步行方式進行，該次活動促進國中小教師260人次以上進行在地環境學習，善用在地環境資源，發展學校本位環境學習之優質課程，引導學生體認自身環境可貴，產生積極的環境保護與節能減碳行動。

十七、澎湖縣

101年11月委託由西嶼大池國小辦理「西嶼幸福環保魔法棧」，計辦理5場次活動，包括「西嶼紙有你—銀合歡手工紙」、「留戀流戀—創意相框」、「環保之光—綠色燈具」、「澎湖澎南地區濕地參訪」、「衣衣不捨—環保袋」等課程，參與人員達160人。

另為加強推廣環境教育，總計辦理 40 場次環境教育研習課程，與會人員總計 2,347 人，並聘請澎湖縣在地環境教講師針對轄內各環境生態等作詳細解說，提升參加人員環境教育相關知識。

十八、金門縣

安排金門縣第一屆推動環境教育有功個人類特優得主陳西村與參加人員分享推動環境教育方式與心得，並邀請各國民中小學含幼稚園教師，每校 2 名共 25 校 50 名及金門縣環保相關人參加。另亦邀請到全國推動環保有功學校類特優得主金門高中，李衛脩老師分享推動經驗。

第二節 補助大專院校「大專青年環保先鋒隊」計畫

環保署為鼓勵大專青年學生關心校園環境問題，於學校內推廣環境管理，以提升正向環保態度，並於日常生活中實踐，訂定「大專青年環保先鋒隊」補(捐)助計畫。申請對象為國內大專院校，以學校名義提出計畫申請，由大專院校之社團或學會等學生組織辦理，另由指導老師從旁協助指導。該計畫成立先鋒隊，並規劃先鋒隊員之招募、訓練、管理及運用等並建立學校環境管理調查分析及規劃管理，以申請學校之環境資源為原則，針對自己校內之環境相關主題進行，如能資源管理、自然保育、公害防治或文化保存等；另選定及收集分析學校內之各項績效指標之相關資料，建立各項績效指標與相關基準值，作為績效評估的基礎。

為培養大學生環境教育與環保推廣能力，使能實際投入校園環境保護管理維護及能資源友善利用的行列，以深化其環境保護實作經驗，環保先鋒隊透過大專院校師生對校園環境的深度認知與實作參與，讓學生成為校園生態的守護者與經營者，以持續提升校園生態品質，101 年度補助學校計 12 所。

各校不僅在環保推動事項發揮創意，利用環保先鋒隊結合既有相關社團和學會，進行組織人員的訓練，藉此強化學生宣導技能，以利運用在舉辦座談會、討論會相關活動，另外也實質創造諸多環保成效，例如育英醫護管理專科學校在執行成效方面，較去年同期用電量降低 16.72%；紙類減量 13.29%；保特瓶使用減量達 6.45%，確實達到甚至超越計畫預期目標；臺灣師範大學校園運用根與芽社團，並結合臺師大羅浮童軍團，進行校園社團環保尖兵的招募活動，並進行校園髒亂點的清潔維護，運用環境教育，宣導資源回收，並透過校園環保知識手冊宣傳環境教育知識與實務操作。

環保先鋒隊主要在結合校園環境保護思潮配合環保署相關政策，培養學生對校園環境關心及環境永續發展之精神，達成持續改善校園、環境污染預防之功效，提供學生組織自我審視績效之能力培養，最終目的希望將經驗延續至各個家庭及未來工作場域。101 年度補助學校辦理青年環保先鋒隊清單見表 4-1。

表 4-1 101 年度環保署補助辦理青年環保先鋒隊一覽表

編號	計畫名稱	受補助單位
1	「根與芽社」-「大專青年環保先鋒隊」計畫	國立臺灣師範大學
2	101 年大專青年環保先鋒隊-校園環境管理計畫	聖約翰科技大學
3	環保”五”撇步	華夏技術學院
4	長榮大學校園之大專青年環保先鋒隊建立與環境管理計畫推行	長榮大學
5	尋找校園碳足跡，邁向「低碳」環保校園推動執行計畫	東海大學
6	校園環保教育與資源管理計畫	國立雲林科技大學
7	臺灣觀光學院校園環境管理計畫	臺灣觀光學院
8	101 年育英青年環保先鋒隊-校園環境管理計畫	育英醫護管理專科學校
9	「環保最給力，先鋒我做起」-校園環保推動計畫	朝陽科技大學
10	101 年義守大學環保先鋒隊-校園環境管理計畫書	義守大學
11	101 年大專青年環保先鋒隊-興國校園節能創新環境管理計畫	興國管理學院
12	「大專青年環保先鋒隊」校園環境管理習慣之養成及環境教育能力之培養	中華醫事科技大學

第三節 補助大專院校「大專青年環保領航員」計畫

為鼓勵為鼓勵大專院校及學生加入推廣環境教育，提供專業知識、技能，並在志願服務精神與宗旨下、進一步投入志願服務行列。藉由青年志工的熱情參與，以針對高中（職）以下學生或家長辦理暑期環保夏令營活動，或協助社區推行環境教育，以期提升正向環保態度，並於日常生活中實踐，環保署特訂定「大專青年環保領航員」補（捐）助計畫。申請對象為國內大專院校，以學校名義提出計畫申請，由大專院校之社團或學會等學生組織及指導老師組成執行團隊辦理。該計畫執行內容如下：

一、辦理環保夏令營

補（捐）助大專院校，由校內社團或學會組織環境教育青年志工辦理環保夏令營，並計畫於 101 年 7 月至 8 月暑假期間，規劃辦理能源教育、氣候變遷、災害防救及生態社區營造等多樣且趣味化之環境教育活動，對高中（職）以下學生或家長推廣環境教育。

二、設計活動

活動設計以高中（職）以下學生或家長為主，惟參與對象不限單一團體或學校，須開放各界學生參加，可分梯次辦理，每梯次參與活動人數至少 35 人以上，每案所有梯次參與活動人數並須達 300 人以上。

環保署近年推動永續發展，除持續執行原有環保業務外，也積極推動青少年的校園環境教育。101 年度透過大專青年環保領航員計畫與 12 所大專院校共同合辦暑期環保夏令營，大專青年擔任領航員，帶領兒童、青少年參與環境教育，也促使大專青年運用所學服務社會。101 年度接受補助辦理環保領航員的學校計 12 所，清單請見表 4-2。

夏令營活動安排有多項生動活潑的環保與生態體驗，如廢油手工皂製作、廢物利用環保 DIY、以落葉堆肥之培養土栽種香草植物及紙漿花盆、生活節能小撇步、校園環境教育園區探索、淨灘及無痕山林探訪等，希望藉由「做中學」、「學中做」、「教育即是生活」實作的體驗課程，讓參與者體認自然界循環的過程，加強對環境倫理及環境教育議題的關注，以培養環境公民與環境學習社群。

表 4-2 101 年度環保署補助辦理大專青年環保領航員一覽表

編號	計畫名稱	受補助單位
1	環保 IN 夏－綠色環保體驗夏令營	國立政治大學
2	創造綠色地球環境品質之高工職生環境教育體驗營	東南科技大學
3	「番茄紅了、環保減碳」青年志工夏令營	桃園創新技術學院
4	「亮不亮有關係」環境教育夏令營	朝陽科技大學
5	建構校園環境教育基地－動手做環保夏令營	聖約翰科技大學
6	搶救地球－綠色青年環境教育志工培力營暨綠色生活夏令營	國立雲林科技大學
7	環境永續發展教育種子培訓營－草、泥、花掏寶趣體驗營	南臺科技大學
8	101 年環境教育青年志工辦理環保夏令營	樹德科技大學
9	環保小「騎」兵	中華醫事科技大學
10	低碳樂活在我嘉－嘉義環境教育青年志工培訓及低碳樂活夏令營	南華大學
11	2012「無痕環境永續臺灣」－環境教育體驗營	國立屏東科技大學
12	101 年環保 GO 起來，生態體驗夏令營	國立嘉義大學

第三章 地方政府辦理學校環境教育

各地方政府依環境教育行動方案及地方特性，結合轄區內學校辦理環境教育，並可結合中央及地方資源，推動環境教育，以增進行政整合及聯繫協調之成效。

第一節 擴大環境教育網站宣導

為擴大環保署「環境E學堂」網站宣導，增進各地方政府參加環保署舉辦之全國性比賽能力，舉辦各項環保知識擂臺賽增能活動（如圖 4-6 所示），各地方政府皆補助轄內國中小學辦理各式課程訓練，強化參與增能競賽師生具備環保意識與知能。其中桃園縣政府為增進桃園縣國小學童水環境知識，提升其自主學習動機及能力，辦理桃園縣 101 年度百年水學堂「水狀元大 PK」活動，特開發線上測驗題庫及系統，並另舉辦擂臺賽增能活動，結合教育局及 3M 公司辦理百年水學堂「水狀元 PK 賽」，由轄內中壢國民小學協助辦理，活動吸引參與人數達 1,557 人次，強化參與增能競賽師生具備環保意識與知能。

第二節 結合大專生推廣環境教育

臺中市為推動環境教育，並促使學校教育結合與臺中市各項環境教育施政作為，募集大專學生參與，於 11 月至 12 月假朝陽科技大學創新育成中心辦理，培訓隊主要以二種型式辦理，分別為室內課程訓練及戶外參訪活動，課程排定以「環境教育概論」及「環境倫理」課程讓培訓隊人員瞭解環境教育的基礎及核心價值，進階為「環境教育計畫撰寫與執行」培養環境教育執行力，並以「生態保育」與「永續發展與環境變遷」課程，讓學員認識自己所生長之美麗環境，以永續經營為己任。戶外參訪活動安排至雲林縣水林鄉黃金蝙蝠生態館，認識空間活化的典範—臺灣第一所以蝙蝠保育為主軸的自然旅遊場館；再到臺灣咖啡故鄉—古坑，參觀在地農產業與地方人文生態結合的正向例子，使培訓隊成員透過環境教育認證場址參訪活動，從社區人文藝術與自然生態保育角度，體認環境教育核心價值，提升對於環境教育的敏感度，當日參與人數約 24 人。

第三節 辦理戶外參訪活動推廣環境教育

臺南市為了有效推動地球環境季環境教育，配合臺南低碳元年及減法新生活運動，於 101 年 4 月至 6 月間推出國小學生參訪臺南市的環境教育場所活動，參與國小有 68 所，共計 4,410 名學童。讓環保相關知識深植日常生活，提升南市學生環境保護的觀念。



圖 4-7 101 年度環保署環境 E 學院網頁

高雄市立空中大學於 9 月至 11 月假高雄市興達港情人碼頭海上劇場，實施一系列海洋教育課程、展覽及各式體驗課程，促使民眾對於海洋生態及環境有更進一步之認識，並提升海洋環境生態保育意識，參與人數 160 人。

基隆市為提高轄內中小學生環境教育之能，分別於 5 月辦理轄內國高中「節能減碳生活體驗營」，參訪綠色博覽會以及補助轄內國小辦理「cool 節能屋體驗營」參訪木柵動物園；9 月辦理「限用免洗餐具及節約用水」環境教育推廣講座，參加人數達 330 人；10 月辦理「生態保育」環境教育推廣講座，參加人數達 500 人。

苗栗縣為鼓勵轄內環境教育設施場所積極辦理環境教育相關活動，辦理各校參訪活動，其學校單位包含西湖國中—山城、水岸、蕨美、蝶舞環境教育課程，與會師生 170 人；大西國中—綠活環保教育系列活動，與會師生 85 人；大山社區—101 年度暑期學童自然體驗營活動，與會人數 72 人；塭內社區—「環保、藝術」系列活動，參與人數 256 人。境教育研習活動，參與人數 150 人；海口國小—「海洋地理、休閒、環保、藝術」系列活動，參與人數 256 人；苗栗縣亦辦理在地海洋環境教育社區傳統牽罟活動體驗，結合成功、海寶、外埔國小三校聯合運動會，以歡愉的氛圍傳承海洋漁業文化暨慶祝三校校慶，參與人數約 600 人。

嘉義縣於環保生態園區提供戶外教學與環境生態導覽參訪行程，提供嘉義縣國中小戶外教學，完成 94 校次，達 5,200 人次，也接受雲嘉南地區機關團體參訪，總計參訪 10 場次，達 2,499 人次。9 月假嘉義縣新港鄉月眉國小辦理植樹活動，月眉國小師生共有 64 人參與，種植 100 株七里香，呈現以綠樹為城牆之美化效果，達到環境綠化效益。

金門縣推動「101 年度推動學校環境教育工作」計畫，邀請各國中小及高中職全體學生約 7,000 人參與。為鼓勵轄內各學校辦理環境教育工作，學校依規劃提案向金門縣申請補助經費辦理。

第四節 提供環境教育資訊交流平臺

彰化縣於 4 月至 6 月辦理「千書萬換」活動，鼓勵學校結合校內師生於偏遠校園之閒置空間設立環保書藉及二手物品等交換中心，藉由書藉、物品、舊衣及玩具循環再利用，引導民眾愛物惜物的精神，提倡環保理念，以達節能減碳目的。

宜蘭縣結合縣內社區大學、蘭陽女中及國中、小學等 26 所學校，辦理「校園農場與種子教師推廣計畫」等 26 項環境教育活動，讓環境教育工作落實正規教育系統中；結合宜蘭縣國中、小學等 15 所學校，辦理該土特色環境教育課程發展計畫，由學校教師研發 15 項環境教育教材，建置於環境教育平臺，供師生及民眾作為環境教育學習活動之參考教材，成效良好。

花蓮縣於 101 年度利用各個學校巡迴講解的方式，依照排定的時間前往預定的學校辦理學校宣導。101 年度採北中南三區，分別於環境教育中心、壽豐國小、玉里國中舉辦，由各校報名參加，總共 160 場學校巡迴宣導，3 萬 2,813 人次。宣導主題為綠色消費、節能減碳、資源回收、海洋河川土壤污染防治及飲用水等、海洋污染防治、遛狗不留便、海洋污染宣導。

高雄市辦理「永續低碳城市」徵畫比賽，由轄內文府國小舉行複選，比賽組別總計分為高中職組、國中組、低年級組、中年級組、高年級組，各組各錄取金牌獎一名、銀牌獎二名、銅牌獎三名，優選六名，各組依作品水準、無限名額錄取為佳作獎，由高雄市環保局分別發給獎狀，並在高雄國際會議中心一樓展覽。

5

第五篇

社會環境教育

- 第一章 公部門推動社會環境教育 5-1
 - 第一節 環保署推動社會環境教育計畫 5-1
 - 第二節 國立社會教育館所執行成果 5-13
 - 第三節 地方社會教育館所執行成果 5-19
- 第二章 民間推動環境教育 5-22
 - 第一節 社區大學執行成果 5-22
 - 第二節 民營事業執行成果 5-43

第一章 公部門推動社會環境教育

環保署為擴大環境教育推動層面，廣邀社會各界參與環境教育計畫及活動之辦理，藉由公私部門之協調合作以及環境教育基金之運作，共同推展社會環境教育。另外，各公部門所屬社會教育館所亦加強向民眾推展環境教育宣導，藉以增進社會環境教育認知。本章彙整我國 101 年度公部門辦理社會環境教育成果。

第一節 環保署推動社會環境教育計畫

環保署鼓勵民間團體及學校，積極參與辦理環境教育相關活動及計畫，採取公開徵求補（捐）助民間團體及學校辦理環境教育，以深化環境教育並提升國民環保行動力。並於 101 年 12 月辦理「環境教育基金補助成果發表會」，發表環境教育活動之執行成果，由署長沈世宏親臨致詞，並由副署長張子敬於發表會結束前進行頒獎表揚績優案件（見圖 5-1）。

環保署 101 年度計有九項環境教育計畫主題，包含：大專青年環保先鋒隊、大專青年環保領航員、環保小學堂、社區環境改造計畫、金秋環境季、地球環境季、環境教育圓夢計畫、補助環境教育設施場所辦理環境教育以及補助環境教育機構等，計有 111 個民間團體單位及學校申請，共分 6 個會場同時進行環境教育活動之執行成果發表，以促進民間團體及學校間的觀摩與交流。現場由 30 位評審委員分組選出各主題之績優案件，並於發表會後進行頒獎，共計 40 個獲獎單位，獲獎名單詳見表 5-1。



圖 5-1 101 年度環境教育基金補助成果發表會

表 5-1 101 年度環境教育基金補助成果發表會得獎名單

編號	計畫名稱	受補助單位
一、大專青年環保先鋒隊主題計畫得獎名單—績優獎(4件)		
1	「根與芽社」—「大專青年環保先鋒隊」計畫	國立臺灣師範大學
2	環保”五”撇步	華夏技術學院
3	101 年義守大學環保先鋒隊—校園環境管理計畫書	義守大學
4	「大專青年環保先鋒隊」校園環境管理習慣之養成及環境教育能力之培養	中華醫事科技大學
二、環境教育設施場所主題計畫得獎名單—績優獎(3件)		
5	深溝水源生態園區提升環境教育品質計畫	臺灣自來水股份有限公司之第八區管理處
6	八仙山自然教育中心環境教育活動推廣計畫	行政院農業委員會 林務局東勢林區管理處
7	「臺北好水」臺北自來水園區環境教育活動推廣計畫	臺北自來水事業處
三、環境教育機構主題計畫得獎名單—績優獎(1件)		
8	101 年補(捐)助環境教育機構辦理環境教育人員訓練(研習)計畫	國立臺中教育大學
四、金秋環境季主題計畫得獎名單—績優獎(7件)		
9	2012 年中華民國環境教育學術暨實務交流研討會：低碳生活與環境教育	中華民國環境教育學會
10	金秋環境季宣導活動—走讀高雄海岸線	高雄市社區大學促進會
11	人文古蹟與自然環境的對話—自然建築與生活智慧體驗營	財團法人蘆洲李宅古蹟維護文教基金會
12	再生能源體驗推廣站暨節能減碳工作坊	國立彰化師範大學
13	消失中的高美溼地—認識互花米草的強勢入侵危機與移除	靜宜大學
14	文化不利地區—能源科學動手做活動	國立臺東大學
15	海洋、森林、溼地生態研習活動	耕莘健康管理專科學校
五、大專生青年環保領航員主題計畫得獎名單—績優獎(4件)		
16	建構校園環境教育基地—動手做環保夏令營	聖約翰科技大學
17	搶救地球—綠色青年環教志工培力營暨綠色生活夏令營	國立雲林科技大學
18	環境永續發展教育種子培訓營—草、泥、花掏寶趣體驗營	南臺科技大學
19	2012『無痕環境永續臺灣』—環境教育體驗營	國立屏東科技大學
六、環保小學堂主題計畫得獎名單—績優獎(5件)		
20	101 年度環保小學堂推廣計畫	桃園縣觀音鄉保生社區發展協會
21	探索老祖宗的生活環保智慧	嘉義縣頂菜園發展協會
22	101 年度環保小學堂推廣計畫	社團法人花蓮縣牛犁社區交流協會
23	山與溪的對話	社團法人花蓮縣持修積善協會

表 5-1 101 年度環境教育基金補助成果發表會得獎名單（續）

編號	計畫名稱	受補助單位
24	學習、感動、改變與分享－推動社區環境教育	臺南市南區金華社區發展協會
七、社區環境改造計畫主題計畫得獎名單－績優獎（5 件）		
25	陽光林邊·綠色騎跡－低碳旅遊網絡建構計畫	社團法人屏東縣林仔邊自然文史保育協會
26	關廟環保新東北·節能綠化生力軍	臺南市關廟區新光社區發展協會
27	健康踩踏迎接美麗 2012	雲林縣崙背鄉羅厝社區發展協會
28	保護水資源、水水大溪城	桃園縣大溪鎮月眉社區發展協會
29	書香。樹鄉大安綠活計畫	臺北市大安區溫州社區發展協會
八、環境教育圓夢計畫主題計畫得獎名單－績優獎（2 件）		
30	里山的守護與手護：環境教育的戶外實踐計畫	社團法人台灣千里步道協會
31	與蝶共舞－蝴蝶棲地與特色景觀圓夢計畫	財團法人新故鄉文教基金會
九、地球環境季主題計畫得獎名單－績優獎（7 件）		
32	地球環境季環境教育計畫－擁抱綠色大地厚植人文苗栗	國立聯合大學
33	國立高雄大學 101 年永續週－敢染校園環境教育計畫	國立高雄大學
34	桃園縣幼苗環境教育紮根計畫－環保 5S 戲曲行動劇	桃園縣濟世功德協進會
35	環保遊樂園－環保生活教育展	中華創意教育學會
36	綠島大象環境教育推廣計畫	臺東縣綠島鄉文化生態協會
37	愛轉動護地球 2012 地球日環境教育推廣計畫	社團法人台灣環境資訊協會
38	綠色生活新世界～綠繪本推廣	財團法人主婦聯盟環境保護基金會
十、最佳人氣獎（2 件）		
39	低碳樂活、輕踩土地、林北卡水	雲林縣社區產業文化協會
40	「綠色生活新視界～綠繪本推廣」計畫	財團法人主婦聯盟環境保護基金會

環保署藉發表會之舉行除促成受補助單位相互學習與經驗交流外，並為維持其環境教育計畫執行品質，鼓勵各界持續推動環境教育計畫。101 年度係採委員審查評分方式辦理，期透過審查評分方式遴選成效優良之案件，給予推動環境教育優良單位鼓勵及獎勵，使優良單位持續推動環境教育相關活動，進而強化公眾環境觀念，達到我國推動永續發展之目標。九大項環境教育計畫辦理結果，說明如後，其中「大專青年環保先鋒隊」及「大專青年環保領航員」屬於環保署補助學校辦理環境教育業務，詳細說明請見本書第肆篇學校環境教育。

一、環保小學堂

環保署為提升及協助績優的環保社區轉型為「環保小學堂」，鼓勵社區利用在地人力及資源提供環境教育服務與資訊，作為全國各地社區參訪、學校戶外教學及全民環境學習的場所，以增進民眾保護環境的知識、價值、態度及技能，培養對環境負責任的行為，並喚起保護環境的行動，促使環境及資源得以永續利用。101 年度總計補助 15 個社區（見表 5-2），執行成果摘述如下：

- （一）甄選 15 個社區，結合地方特色，讓民眾就近參與環境保護學習課程。共辦理環境教育 1,080 場（北區 91 場、中區 319 場、南區 343 場、東區 327），參加人數 7 萬 2,736 人（機關團體 4 萬 9,903 人、志工/義工 1,433 人、社區民眾 2 萬 1,400 人）。
- （二）成立技術輔導團輔導計畫之執行，辦理 5 場次「環保小學堂推廣計畫」輔導審查會議及 1 場次縣市層級輔導會議，以提升社區及縣市人員執行環境教育推廣之能力。

表 5-2 101 年度環保小學堂補助一覽表

編號	受補助單位
1	桃園縣楊梅市秀才里辦公處
2	桃園縣觀音鄉保生社區發展協會
3	新竹縣湖口鄉信勢社區發展協會
4	苗栗縣苑裡鎮山柑社區發展協會
5	臺中市西區大忠里辦公處
6	彰化縣秀水鄉馬興社區發展協會
7	雲林縣社區產業文化協會
8	雲林縣台西鄉台西藝術學會
9	嘉義縣頂菜園發展協會
10	臺東縣鹿野鄉永安社區發展協會
11	社團法人花蓮縣牛犁社區交流協會
12	社團法人花蓮縣持修積善協會
13	臺南市後壁區後廊社區發展協會
14	臺南市南區金華社區發展協會
15	臺北市萬華區華江里辦公處

- (三) 辦理環保小學堂社區現場技術輔導，藉由技術輔導團的專業諮詢與輔導，針對社區對環境教育推廣、環境保護的實際需求及環境學習場域，提供具專業性、實務性、永續性及創意性的環境保護的培力知識。包括 1 位提案評選委員或專家學者、計畫主持人或共同主持人與計畫助理，並邀請縣市環保局承辦人員共同參與實地輔導工作，輔導環保小學堂共 15 個社區。
- (四) 製作成果專輯，宣導環保小學堂推廣計畫的意義與作法。

二、社區環境改造

環保署利用「社區環境改造計畫」輔助社區針對周遭環保問題提出解決方法，並運用在地資源營造清潔、舒適的生活環境，其補助執行議題如表 5-3 所示，101 年度共計補助 14 個社區進行社會改造，詳細補助清單見表 5-4。另外環保署為呈現全臺各地社區運用在地資源，自發性投入社區環境保護及倫理建設的溫馨、感人事蹟，於 11 月出版「社區好感度 100%：環境再造 25 例」專書，以故事述說 25 個社區為營造清潔、舒適、宜居環境而努力的歷程與經驗。該書是環保署長期在全國各地推動環境教育以來，第一次以專業編輯出版形式，深入社區各角落採訪、記錄在地居民參與環境保護的過程，歷時近 10 個月甫完成出版。

分布在全臺各地的 25 個社區，有以環境整潔維護、資源回收與源頭減量為主要推動目標的「城鄉環保生活營造」型社區；也有結合當地文化特色與產業發展，落實環保工作提升當地經濟產值的「環境結合產業發展」型社區；也有善用自然與人文資源，發展生態休閒觀光，將環境教育內涵予以深化的「營造自然生態環境」型社區。

其中，花蓮市民生社區，是「城鄉環保生活營造」型社區中連續 3 年獲得環保署環保小學堂推廣計畫的社區，社區居民齊心合力清潔環境、揮灑創意下，共享 6 個社區花園的美麗成果。

雲林古坑的華山社區，則是「環境結合產業發展」型社區中最佳的學習典範，社區結合當地環境特色從發展咖啡產業的成功經驗，注入環境生態特色遊學課程，讓老產業注入新的活力泉源。

另外還有南投草屯的牛屎崎鄉土文史促進協會，「不信青山喚不回」是他們「營造自然生態環境」的至理名言，種樹、淨川、維護環保生態園區，是居民每週身體力行的基本功課。青翠的山巒、清澈的溪流，更是在地人最驕傲的「南投名產」。除了肯定社區的用心外，也希望這些推動環境保護卓著有績效的經驗推薦給全國民眾，期許藉由相互的學習仿效拓展視野、吸取新知。

表 5-3 101 年度社區環境改造計畫營造及執行項目一覽表

營造項目	執行項目
環境污染預防	節能減碳、源頭減量、節約用水、節約用電、搭乘大眾捷運及共乘、共同購買、綠色採購及其他
環境整潔維護	髒亂點及違規小廣告清除、病媒蚊孳生源(含紅火蟻)清除、認養維護、閒置空間或空地綠美化及其他
垃圾減量、資源回收	鐵鋁罐、寶特瓶、鋁箔包、塑膠、玻璃、紙等回收、廢家電、廢乾電池、廚餘回收及其他
環境污染處理	空氣污染處理、水污染整治、土壤污染整理
跳蚤市場	辦理場次及參與人數
環境改善成果宣傳	說明、座談、研習、訓練、記者會、成果發表等活動、新聞報導、文宣及其他
其他環保議題	集水區保護、溪流保育、海岸保護、濕地保護及其他

表 5-4 101 年度環保署補助社區改造一覽表

編號	受補助單位
1	花蓮市民生社區發展協會
2	屏東縣仁和關懷協進會
3	社團法人屏東縣林仔邊自然文史保育協會
4	屏東縣九如鄉九明社區發展協會
5	屏東縣萬丹鄉崙頂社區發展協會
6	臺南市關廟區新光社區發展協會
7	臺南市安南區塩田社區發展協會
8	雲林縣崙背鄉羅厝社區發展協會
9	桃園縣龍潭鄉中正社區發展協會
10	桃園縣大溪鎮月眉社區發展協會
11	桃園縣楊梅市永寧里辦公處
12	愛鄉文化協會
13	五福社區發展協會
14	臺北市溫州社區發展協會

三、地球環境季

環保署為讓民眾更加珍惜及重視地球環境，一起用「行動愛地球」，於4月至6月地球環境季期間，在全國各地環境教育設施場所、民間團體及地方政府舉辦100多個體驗、實習、戶外學習、參訪、實作之系列活動，鼓勵民眾踴躍加入環境保護行列。

為讓民眾一起進行節能減碳，環保署於101年4月假大安森林公園舉辦的「行動愛地球—低碳綠生活地球氧樂多」，由沈世宏署長與民眾手持樹苗，呼籲大家在心中種下一棵綠生活小樹苗，從日常生活中用行動愛地球，同時也結合低碳綠生活園遊會及大安森林公園環境生態導覽；在臺北自來水園區舉辦的「用行動愛地球—環境教育心體驗」，沈世宏署長也化身為導覽解說員，帶領小朋友一同體驗自來水園區之設施。

另外，像關渡自然公園以透過科學調查、夜間活動、戲劇扮演、自然體驗、晨間觀察、藝術創作等課程讓參與小朋友認識「水」，創造美好的童年回憶外，也利用公園內的水稻田進行耕作與體驗，透過與土地的接觸，讓親子體驗水稻田水域環境的生態與文化，學習感恩與珍惜土地的賜與，而且關渡自然公園為響應地球日及兒童節，在4月凡是國小以下學童均可免費入園參觀；芝山文化生態綠園以樹說心語、水水森林、蟲蟲隱身術、珍藏自然紀念物、芝山前世今生、老祖先的智慧、如果石頭會說話、種族大融合、探坑尋寶等生動有趣的活動，以吸引民眾參與體驗芝山文化，此外，凡是在4月至9月報名參加「擁抱芝山岩·從心愛地球」之「芝山綠色奇蹟」及「芝山訪古息今」活動之民眾，可享門票、導覽解說費用全免優待。

至於民間團體活動部分，社團法人臺灣海洋環境教育推廣協會的「烏金歲月」，在全國沿海地區之機關、學校及社團，以遊戲方式讓民眾瞭解海洋資源重要，進一步主動參與保護環境。臺灣原住民族文化推廣協會的「我們一家都是環保人」，以原住民戲劇舞臺表演活動及環保節能互動式魔術表演，讓學童瞭解環境知識，101年度共計補助21個民間團體辦理地球環境季活動，詳細清單及計畫名稱，見表5-5。

四、金秋環境季

為響應9月至11月間的金秋環境季，環保署特訂於101年10月動員全國各縣市政府同步辦理秋季淨山、淨灘或淨溪活動，其中辦理淨山活動24場、淨灘活動21場及淨溪活動7場，總計52場，預計動員人數1萬8,000人，並與臺北市政府於內湖區大溝溪溪畔步道、碧湖步道共同辦理臺北主場淨山活動，期望民眾、志義工、機關團體及企業共同挽起衣袖，將臺灣山區及沙灘清理乾淨。

為響應世界清潔日活動，亦延伸於9月至11月辦理「金秋環境季」相關活動，補助民間團體動員各鄉鎮市區、村里、志義工團體等，辦理環境清掃、登革熱病媒蚊孳生源清除、淨山、淨灘、淨溪等相關活動，希望透過民眾參與環境教育推廣活動中，學習愛惜臺灣這片土地，落實「謙卑學習、凡事徹底、磨練心志、感恩惜福」的清掃哲學，101年共計補助20個民間團體，詳細計畫名稱及清單，見表5-6。

表 5-5 101 年度環保署補助地球環境季一覽表

編號	計畫名稱	受補助單位
1	落葉歸根—從一片葉子看見綠色的未來	國立臺北護理健康大學
2	地球環境季環境教育計畫—擁抱綠色大地厚植人文苗栗	國立聯合大學
3	森林 GOGO—我愛地球	國立臺灣大學
4	2012 玉山永續環境論壇	國立成功大學
5	國立高雄大學 101 年永續週—敢染校園環境教育計畫	國立高雄大學
6	桃園縣幼苗環境教育紮根計畫—環保 5S 戲曲行動劇	桃園縣濟世功德協進會
7	環保遊樂園—環保生活教育展	中華創意教育學會
8	「閱讀率活動 低碳心生活」系列活動	臺東縣故事協會
9	屏東縣全面提昇低碳飲食—環保酵素搶救環境學習計畫	屏東縣珍愛環境推廣教育協會
10	綠島大象環境教育推廣計畫	臺東縣綠島鄉文化生態協會
11	我們一家人都是環保人	台灣原住民族文化推廣協會
12	「飲食·農業·愛地球」環境教育體驗系列活動	觀樹教育基金會
13	海洋環境教育的實踐—把垃圾找回來	財團法人黑潮海洋文化基金會
14	行動閱讀：我的零浪費革命—環境教育融入閱讀推廣網路	社團法人彰化縣愛鄰社會福利協會
15	愛轉動·護地球 2012 地球日環境教育推廣計畫	社團法人台灣環境資訊協會
16	都市型社區推動「世界環境季」環保嘉年華活動計畫	財團法人荷蘭村環境保護基金會
17	綠色生活新視界～綠繪本推廣	財團法人主婦聯盟環境保護基金會
18	烏金歲月	社團法人台灣海洋環境教育推廣協會
19	擁抱綠生活·適應新氣候—節能減碳環境教育推廣計畫	社團法人中華民國荒野保護協會
20	戀戀三重埔—漫步淡水河畔	社團法人台灣二十一世紀議程協會
21	落實藍色經濟邁向永續發展	中華民國生態關懷者協會

表 5-6 101 年度環保署補助金秋環境季一覽表

編號	計畫名稱	受補助單位
1	建構理想家園－多元環境教育推廣計畫	社團法人新北市愛鄉協會
2	環境教育傳播種子培訓計畫	財團法人中央通訊社
3	友善土城愛綠農場，擁抱彈藥庫綠學堂	新北市土城區生態保育協會
4	2012 年中華民國環境教育學術暨實務交流研討會：低碳生活與環境教育	中華民國環境教育學會
5	「大手牽小手·一起愛地球」實施計畫	社團法人高雄市關懷台灣協會
6	「綠色生活新視界～綠繪本推廣」計畫	財團法人主婦聯盟環境保護基金會
7	金秋環境季宣導活動－走讀高雄海岸線	高雄市社區大學促進會
8	人文古蹟與自然環境的對話－自然建築與生活智慧體驗營	財團法人蘆洲李宅古蹟維護文教基金會
9	烏金歲月二部曲：烏魚小班	社團法人台灣海洋環境教育推廣協會
10	守護鄉土－轉動綠巨輪行動計畫	花蓮縣棲地保育學會
11	再生能源體驗推廣站暨節能減碳工作坊	國立彰化師範大學
12	動動手戶外走－親子齊為貓頭鷹造個窩	臺中市野生動物保育學會
13	戀戀三重埔：未來綠色生態家園	台灣二十一世紀議程協會
14	消失中的高美溼地－認識互花米草的強勢入侵危機與移除	靜宜大學
15	金秋環境要照顧，學校社區一起來	國立澎湖科技大學
16	文化不利地區－能源科學動手做活動	國立臺東大學
17	建構環境教育學習社群：永續 x 文化，創造「心」生活模式	國立臺中科技大學
18	「山田野趣」生態體驗營	國立臺灣大學
19	綠島大象「推廣金秋垃圾減量，資源再利用」環境教育計畫	國立臺灣師範大學
20	海洋、森林、溼地生態研習活動	耕莘健康管理專科學校

五、環境教育圓夢計畫

「人因夢想而偉大！」夢想，需要鼓舞與支持，更需要力行與實踐，藉由環境教育圓夢平臺，在夢想、圓夢與探索過程中開啟環境教育多元的面向，以創造共同價值。環保署因此訂定補（捐）助計畫，101 年度共計補助 5 民間團體申請環境教育圓夢計畫，詳細名單及計畫內容見表 5-7。花蓮縣鄉村社區大學發展協會透過圓夢使得鄉村的動物與人的關係獲得改變，並讓動物療癒的實施在臺灣鄉村開始發展與推廣，建立良好之人與動物關係。該計畫將生命教育的範疇，以花蓮的社區為基地，結合鄰近東華大學資源，有效提升社區居民、校園學子關注，並且與流浪動物建立「共好」之和諧關係，

藉由參與救援、照顧、訓練、課程、工作坊，並引進外地「治療犬」(狗醫生)資源進入花蓮社區與東華校園，以不同參與及培育方式，達到人與動物關係中「友善校園」與「友善社區」的理想，除系列培力課程及活動外，並將療癒動物培訓的相關課程等製作成影片，進行更廣大與延伸的推廣，將尊重生命、愛護動物的理念落實於社區及大學校園。

社團法人社區大學全國促進會，秉持著扮演 NPO 及社區大學支持的夥伴角色，建立築夢支持系統的橋樑，期望彼此的合作更邁向築夢踏實的可能。透過圓夢計畫協助社大及民間團體共同築夢，例如搭配工作坊討論，讓民眾與在地團體共同討論在地的環境及文化如何保存與推展。宜蘭社大與屯區社大以從河川守護為主題，說明將持續與在地居民互動讓居民瞭解雷公埤及河川環境保護的重要性。汗得文化協會藉由簡單教案的分享讓民眾瞭解什麼是節能建材。公義生態社會聯盟執行長利用希臘神話中珍貴的『金羊毛』比喻未來所規劃的環境保育網站，他們希望能將環境保護相關資訊聚集此網站上，建立資訊流通平臺。

社團法人台灣千里步道協會透過親身手護與實境體驗的方式，介紹如何降低不當工程入侵城市與自然之影響，及利用過渡與敏感性的「淺山生態系」如何有效提升城市的生活品質及環境友善。該項環境教育圓夢計畫，透過四大類守護行動，十八項環境教育活動和網路平臺的建置，讓住民與淺山生態系的保育與利用關係重新結合，並減少工程碳足跡，落實節能減碳。

財團法人美化環境基金會從強調生活中的垃圾減量及推廣重複使用與創價的環保理念出發，將選舉旗幟再利用發展成藝術創作，運用廣告廢旗幟製作環保文創商品或設計環保文創教案，鼓勵更多學生、民眾加入環保文創行列。另外藉由各地身心障礙團體的庇護工廠回收選舉與廣告幟製作環保袋等創意實用產品，並發動學校與社區以廢電池兌換環保袋等；也配合各地已相當普及的身心障礙團體經營的二手商店，增進民眾對環保節能減碳生活的親近與實踐。透過影片之拍攝，記錄喜憨兒製作旗幟環保袋之過程，鼓勵身心障礙及弱勢族群一同做環保，也讓社會大眾看到環保教育的典範。

新故鄉文教基金會藉由「我的蝴蝶夢—蝴蝶棲地自力營造」示範點甄選施作及五條賞蝶步道的棲地營造。以南投縣埔里鎮、仁愛鄉南豐村為範疇展開棲地營造參與式工作坊系列課程，計畫中協助蝴蝶棲地營造的志工及工作人員超過 700 人次。除此之外，透過解說、講演及媒體傳播，讓一般社會大眾對蝴蝶棲地的營造計畫，有了更多的認識與理解。

表 5-7 101 年度環保署補助圓夢計畫一覽表

編號	計畫名稱	受補助單位
1	臺灣旗幟文化嘉年華—與喜憨兒一起玩環保	財團法人美化環境基金會
2	與蝶共舞—蝴蝶棲地與特色景觀圓夢計畫	財團法人新故鄉文教基金會
3	里山的守護與手護：環境教育的戶外實踐計畫	社團法人台灣千里步道協會
4	環境教育圓夢計畫—社區大學環境學習之旅	社團法人社區大學全國促進會
5	搖頭擺尾追幸福	花蓮縣鄉村社區大學發展協會

六、補助環境教育設施場所

環保署為鼓勵社會各界踴躍參與環境教育設施場所認證，及取得認證之環境教育設施場所辦理環境教育活動，特訂定「101 年補（捐）助申請環境教育設施場所認證及辦理環境教育計畫」，補（捐）助計畫對象及類型有二：

（一）補（捐）助申請環境教育設施場所認證

向環保署申請環境教育設施場所認證，通過程序審查並繳納審查費之法人、民間團體、事業、學校及政府機關（構），補（捐）助其申請認證所需之費用。

（二）補（捐）助環境教育設施場所辦理環境教育

補（捐）助已經認證之環境教育設施場所辦理環境教育所需之費用。101 年申請環保署補助之環境教育設施場所共計 24 單位，詳細名單見表 5-8。另截至 101 年 12 月底，已有 51 處經環保署認證之環境教育設施場所，提供豐富生態或人文特色空間設備供寓教於樂，後續將有更多環境教育設施場所通過認證，健全我國環境教育。

七、補助環境教育機構

101 年度環保署為鼓勵通過環境教育認證之機構，特訂定補（捐）助申請環境教育設施場所認證及辦理環境教育計畫，國立臺中教育大學於 101 年 10 月份開辦第一班環境教育核心課程 30 小時研習班，所招收的學員為對環境教育有興趣，並具有一定基礎之人員，課程針對環境教育之 30 小時核心課程：環境教育、環境倫理、環境教育教材教法，進行研習，提供學員未來取得證照的協助。

萬能科技大學藉由環境教育三個核心科目，環境教育、環境倫理、環境教育教材教法之研習，使學員瞭解與環境之倫理關係，並培養其具備運用教育方法，將知識、技能、價值與態度以及行為，融入環境教育工作的能力，成為未來推動環境教育之種子，101 年度共計補助 3 案，詳細清單請見表 5-9。

表 5-8 101 年度環保署補助環境教育設施場所一覽表

編號	受補助單位
1	行政院農業委員會特有生物研究保育中心
2	臺北自來水事業處
3	社團法人台北市野鳥學會—芝山文化生態綠園
4	臺北市立動物園
5	台灣自來水股份有限公司之第八區管理處
6	國立科學工藝博物館
7	達和環保服務股份有限公司
8	陽明海運股份有限公司
9	國立臺灣大學生物資源暨農學院附設農業試驗場
10	桃園縣龍潭鄉三洽水休閒農村發展協會
11	阿里磅生態休閒農場
12	社團法人台北市野鳥學會—關渡自然公園
13	社團法人台北市野鳥學會—芝山文化生態綠園
14	行政院農業委員會特有生物研究保育中心
15	行政院農業委員會林務局—東勢林區管理處
16	臺北翡翠水庫管理局
17	台灣自來水股份有限公司之第八區管理處
18	臺北自來水事業處
19	社團法人台灣濕地保護聯盟
20	雲林縣水林鄉誠正國民小學—黃金蝙蝠館
21	國立臺灣大學生物資源暨農學院附設農業試驗場
22	新竹縣新埔鎮九芎湖文化發展協會
23	桃園縣龍潭鄉三洽水休閒農村發展協會
24	阿里磅生態休閒農場

表 5-9 101 年度環保署補助環境教育機構一覽表

編號	受補助單位
1	國立臺中教育大學
2	國立中央大學
3	萬能科技大學

八、補助環保團體座談會

為凝聚環保共識，加強與環保團體的溝通聯繫，環保署沈世宏署長及葉欣誠副署長，分別於 101 年 5 月、7 月、9 月及 10 月在臺北市、高雄市、臺中市及花蓮市舉辦「環保團體座談會」，4 場共計約 500 人參加。會中環保團體提出環境影響評估審議制度、資訊公開與民眾參與機制、環境教育法、環境監測督查、節能減碳、污染防治、廢棄物管理、綠色消費等議題之建議，將做為未來施政推動之參考。

第二節 國立社會教育館所執行成果

教育部所屬社會教育館所負有普及大眾對科學、文化等領域知識的社會教育使命，故透過各館所舉辦各項環境教育活動，推廣並引導民眾認識典藏、研究、展示及教育推廣服務，提供民眾多面向及多元的學習途徑。

一、國立科學工藝博物館推動成果

國立科學工藝博物館（以下簡稱科工館）於 86 年正式成立，為國內首座應用科學博物館，亦為南臺灣第一個國立社教機構，以蒐藏及研究科技文物、展示與科技相關主題、推動科技教育暨提供民眾休閒與終身學習為主要功能。科工館在擁有科技資源和場域的絕佳優勢，整併各方資源，重視環境保護議題，推動「環境教育」，落實社教機構功能，以達到「節能低碳社會」願景。

（一）幼兒科學教育

以學齡前幼兒為主要對象之科學教育課程，以多元趣味為課程規劃主軸；101 年度共辦理 239 場次，服務人數 8,340 人。

（二）學生族群科學教育與 DIY 活動

國小至國中至科工館進行之科學教育課程，主題涵蓋生物多樣性、奈米科技、永續發展、能源教育、航太工程、光與聲音等物理及化學主題；課程內容結合動手做，深化學生印象，有效提升學習效果。101 年度共辦理 772 場次，服務人數 5 萬 4,358 人。

（三）科學教育教材

科工館教育與專業人員，致力於課程及教材之開發，涵蓋領域相當廣泛，包括生物多樣性、奈米科技、永續發展、能源教育、航太工程、戶外求生、光與聲音等物理及化學主題；近期亦秉持著「科學、科技與社會」之理念，設計相關課程。

(四) 科學教育展覽與導覽解說

科工館擁有 17 座科學與環境教育相關之常設展廳，包括全台首座「氣候變遷」展廳，以及南臺灣首座獲致黃金級綠建築標章之「樂活節能屋」；每年度導覽服務與參觀民眾破百萬人次。

(五) 民眾科學教育推廣

科工館亦定時於周末假日舉辦科教活動，包括教具之現場展示體驗、動手做、或是相關之講座；101 年度約舉辦共 1,600 場次，服務人數超過 21 萬人次。

(六) 工藝技術導覽

讓民眾了解博物館蒐藏研究、文物維護與保存、檢視登錄與文物典藏管理等相關之工作內容，開放式典藏庫定時推出蒐藏研究幕後工作之旅及現場導覽供民眾參觀。

(七) 其他科學教育推動事項

為提升學生對科學之興趣素養，科工館亦舉辦相關科學競賽，如與茂迪文教基金會合作之「太陽能光電應用設計創意競賽」、教育部「全國能源科技創意競賽」以及與成功大學航太學系合作之「手擲機」等競賽活動。另為均衡教育資源、縮短城鄉差距，提供弱勢學童更多的科學教育資源，科工館亦常與外界共同辦理至博物館校外教學之活動，如與陳水來文教基金會合作策辦之「科學趴趴 GO」、金鴻兒童文教基金會合辦之「科學巡禮 HAPPY GO」，及翰林文教基金會合作之「環境教育 GO. GO. GO」等活動。此外，為秉持行動博物館將教育送上門的理念，科工館並於偏遠地區學校設置「行動科學實驗室」以嘉惠偏鄉學童，與中鋼集團教育基金會合作製作「環境教育巡迴車」至南部偏遠學校進行巡迴服務，101 年度共服務 1 萬 3,075 人次。

(八) 申請環境教育認證

科工館為配合「綠博館」之願景及落實環境教育政策，積極申請環境教育認證，並在 101 年 5 月取得「環境教育設施場所認證」，成為國內第一座取得認證之博物館。

二、國立臺灣科學教育館推動成果

101 年在全國環境教育檢討與策進研討會中，受邀來臺的美國環境教育學者－Kathy McGlaufflin 於演講中曾明確指出：「環境教育與科學教育有密切不可分的關係，環境教育的工作必須以科學教育為基礎。」承其所言，透過環境教育的學習過程，能讓學習者獲得發現環境問題、了解環境問題以及

解決環境問題的能力；而在這樣的學習過程當中，「科學」就是運用上述這些能力時所必備的基礎。也就是說，科學知識是環境教育的根本要素之一，而環境教育則可以說是科學知識的具體運用與實踐的形式之一，國立臺灣科學教育館（以下簡稱科教館）充分利用自身所擁有的豐富科學資源與知識來推動環境教育，以營造出場域特色。101年科教館透過特展、講座、巡迴教育等活動推動環境教育，服務人次超過55萬人，茲將工作內容敘述如下：

（一）辦理特展

1. 颱風來了特展

透過實驗裝置的親自體驗，使參觀者瞭解颱風形成的科學原理及其現象，培養民眾面對災害的正確觀念及態度，期以透過展示讓民眾更加獲得颱風相關知識，進而達到預防及減災的目的，參觀人次達3萬4,523人。

2. 飛閱臺灣—空拍環境影像展

集結空拍攝影師齊柏林、生態作家劉克襄以及環境運動的音樂人陳明章多年來記錄臺灣環境最真實的現況以及創作，讓臺灣人更了解自己所生活的地方，該展覽參觀人次達8萬3,381人。

3. 環保遊樂園—環保生活教育展

以遊樂園的概念，建立我們對於環境垃圾分類、資源回收、綠色能源、低碳生活等議題的正確認知與態度，該展覽參觀人次達7,200人。

4. 來自法國的邀約—全球環境影像展

透過法國在臺協會提供的相片讓我們理解森林留存、生物多樣性、節約能源與永續發展等環境重要議題，該展覽採開放式空間自由參觀，展期進入展區的人數超過12萬人。

（二）辦理講座與地球日活動

101年計有辦理「天有不測風雲」系列講座11場、「你我一起承諾守護臺灣環境」系列講座12場、荒野協會辦理海洋影展系列講座6場以及地球日綠動地球活動，參與講座與系列活動者約3,000人。

（三）辦理低碳能源車全國巡迴教育

自4月至11月，巡迴全國宜蘭、彰化、嘉義、高雄、屏東等五縣市，將科教館的低碳能源博物館、3D低碳電影車、低碳資源車、搭載環境教育書籍的行動圖書車等環境教育資源主動與全國各地的民眾分享，總服務人次約30萬人。

(四) 環境教育認證

科教館業於 101 年 10 月通過認證，從務實面考量，先整合館內 4 樓「人與環境」展區與實驗室課程，發展了「人與水」、「空氣與污染」、「土壤與污染」、「環境與廢棄物」與「綠的危機—溫室效應與全球環境變遷」等五項環境教育課程方案。自 101 年 11 月起，受理團體預約報名科教館通過認證的環境教育「戶外學習」課程。

(五) 其他辦理方式

科教館建置「臺灣網路科教館資源網站」內含環境教育相關的豐富資源，包含大眾科學講座之影音資源及歷年來開發之學習教材，透過便於檢索之資料庫模式供老師及學生下載使用。

三、國立自然科學博物館推動成果

國立自然科學博物館（以下簡稱科博館）是國內少數的自然史博物館之一，設有動物學、植物學、人類學與地質學四大研究領域，20 多年以來對臺灣生物多樣性與文化多樣性的保存紀錄與研究有重要之貢獻。

101 年也推出了以「綠色奧斯卡」影片賞析的議題課程，以脆弱的海洋議題：種珊瑚的人、生物多樣性議題：樹之女王、廢棄物與資源回收議題：塔溪、綠色生活議題：「綠」的故事、水資源議題：單打獨鬥戰沙漠、全球暖化與環境變遷議題：宏觀看地球等六部影片來探討環境議題。

「地球環境廳」在展示方面特別設置了「芸芸眾生」展區，介紹世界七大生態系統，以推廣生態學中物種交互關係、能量轉移與食物網等相關知識與理解。此外，「地球環境廳」設置了全球獨一無二的環境劇場，以 360 度環型銀幕播放環境議題多媒體節目。自 98 年開始更全新製作「暖化危機」與「暖化的故事」兩部數位電影，後者更針對學齡前與國小學生的學習發展，以繪本方式介紹全球暖化，並深獲好評，目前已出版成單冊繪本故事。

科博館的植物園也是重要的環境教育資源，園區腹地以臺灣低中高海拔的林相為主題，讓觀眾了解自己這塊土地上豐富的生物資源，讓觀眾能透過體驗學習到雨林豐富的生物多樣性與保存雨林的重要性。

科博館的環境教育課程是由研究結合科學溝通策略提供多樣化的內容，這些主題涵蓋了認識生態系統、了解生物多樣性與外來種議題、能源與氣候變遷、廢棄物和資源回收、物種保育和海洋生態系的介紹等。

科博館的環境教育特色特別強調博物館學習的核心價值，主要以物件導向學習的教案與所延伸的內容，包括了探索式學習 (Inquiry-Based Learning)，並嘗試融合多元感官 (Multi-Sensory Learning) 學習體驗以及具

有情境教學及參與式學習的戲劇解說；在科學與社會有更多互動的今天，劇場教室特別突顯議題學習 (Issues Learning)；最後更以「球上科學」(SOS, Science On a Sphere) 作為教育科技的運用等。

四、國立海洋生物博物館推動成果

國立海洋生物博物館(以下簡稱海生館)是一個結合展示、典藏、教育、研究等多功能的博物館。89年2月開館以來推動海洋、生態、科普、環境等教育工作不遺餘力，在學術研究方面更獲得國際間的肯定，自2000年開館迄今，已累積發表國際科研論文數達400多篇，不只在全球水族館界排名第1，更一舉使臺灣的水族館具名發表科研論文總數躍升全球第2名，僅次於排名第1的美國。101年度透過特展、深度導覽、學校教育、生態體驗營等方式推動環境教育，共計辦理56場次，參與人數約14萬人。

(一) 辦理「愛與新生—海洋生物的繁衍」特展

該特展詮釋海洋生物的孕卵，並藉由生物食物鏈的恐怖平衡揭開序幕，更以生命無法NG為觀點，探討環境議題對海洋生命的影響，提倡民眾正確的海洋資源永續利用觀念，以傳達海洋生物繁衍的知識並推廣海洋生命與環境教育。

(二) 辦理「誰的嫌疑最大？—海中的武林高手」特展

該特展特別從武術的角度去介紹各種海洋生物適應環境的生存技能，並透過巧妙有趣的繪本故事安排，進一步去探討人類與海洋間的環境課題。特展在繪本故事的線索引導下，也透過深入淺出的圖文解說，詳細介紹了各種海洋生物的功夫招式，希望民眾看完特展後能正視關心這個議題。

(三) 主題館深度導覽

以臺灣水域館、珊瑚王國館及世界水域館3個主題館之展示內容為主軸進行深度導覽，讓民眾了解不同水域的海洋環境的特色及差異，以及海洋環境面臨的生存危機，藉由深度導覽讓來館參觀的民眾建立保育水世界的觀念。

(四) 夜宿海生館生態探索活動

讓民眾在展示缸前與海洋生物共眠，拉近人與生物的距離，傳達人與海洋生物是可以和平共處的情境。

(五) 海角秘境生態行

規劃兩天一夜套裝行程，並開放給機關或學校團體預約報名，課程規劃以「生物的存亡與環境棲地健康與否息息相關」為主題，參觀生物

標本典藏室，走訪園區內「溼地生態公園」，可看到過境候鳥飛翔，豐富的動植物生態，結合周邊自然環境，提供機關學校戶外教學一個多元有趣的學習場域。

(六) 環境教育教師推廣營

申請教育部「環境教育推廣活動」計畫徵選並獲入選及補助，藉由本活動提升學校教師環境教育知能與素養。活動主要傳達人類的文明與海洋的健康息息相關、人與海洋相互依存密不可分的關係、海洋環境惡化將威脅人類的生存等觀念。

(七) 「2012年環境學習中心校外教學推廣計畫」

申請教育部補助，內容融合海角秘境生態行生態體驗課程及鯊魚黑幫等生物物種保育課程。

(八) 教育部委辦「海好由你—海洋教育體驗營」

為落實全民海洋的目標及環境教育的推廣，依據海洋教育政策白皮書及海洋教育執行計畫內容辦理。

(九) 2012年弱勢團體環境教育推廣計畫

為了讓弱勢族群能享有海洋環境教育資源的洗禮，規劃了「海洋教育中心生態學習營」、「教育部101年度國立社教館所弱勢族群參訪活動」及「弱勢團體學習列車海洋體驗營申請案」，期望推廣對象能多元與普及社會各階層。

(十) 教育部夏日輕旅行系列活動～上山下海輕旅行

提倡低碳綠生活，邀請民眾以步行及單車探索自然，體驗生態，實踐節能減碳愛地球行動。活動包括濕地公園、水族實驗中心、標本典藏室等後場生態資源，並可攀登館區周邊的龜山、走訪保力溪及後灣沙灘，探索豐富的人文歷史、海洋生態，藉有趣輕鬆的活動，將自然健康環保的輕旅行觀念帶給民眾。

(十一) 國際海洋清潔日淨海活動

號召熱愛海洋及領有潛水證照的夥伴們，下潛至恆春半島各港口附近海域清理垃圾，一起為海洋打造一個乾淨健康的家園。

五、國立海洋科技博物館推動成果

國立海洋科技博物館（以下簡稱海科館）主要以學校和家庭團體為目標觀眾群，是一座兼具展示、教育、研究、蒐藏與休閒娛樂功能，以激發觀眾「親近海洋、認識海洋、善用海洋、善待海洋、永續海洋」，並使之得以永

續發展為使命的博物館。海科館將藉著各項展示、教育、研究和蒐藏活動，呈現與詮釋有關海洋科學與科技的發展及應用、臺灣海洋文化的形成、海洋環境變遷與生物的演化、及人類與海洋的關係。

(一) 深海及水下科技介紹－深海特展

共辦理學生教師及民眾研習 56 梯次，約 8,680 人參與。

(二) 養殖科技與海洋生物多樣性教學－潮境工作站導覽

共辦理學生研習 93 梯次，計 4,843 人次、教師研習 15 梯次，計 452 人次以及一般民眾（101 年 4～8 月周六下午工作站開放），約 8,648 人次。

(三) 親近海洋戶外教學－親近海岸與潮間帶

共辦理 23 梯次，約 959 人次參與。

(四) 其他特殊團體

1. 「山上孩子來看海」活動，由財團法人緯創人文基金會贊助的共有南投縣合作國小師生 35 人參加。
2. 「阿美族海宴」活動，以阿美族耆老帶領新生代認識阿美族的海洋智慧。共有 30 名阿美族小孩參加。
3. 「啟明學校環境教育」活動，由海科館志工到校服務身障朋友環境教育推廣計畫的共有 103 名學生參與課程。另由國賓大飯店贊助辦理的「海科原味美食發展計畫」，共有企業員工 200 人次的永續海鮮專題研習，以及社區民眾永續海鮮的原味美食發展研習班，共有 120 人次參加。

第三節 地方社會教育館所執行成果

社會環境教育的對象為全體國民，執行面可採多元創新方式。我國社會環境教育的目標在改進社會風氣，增進社會的繁榮與進步。因此，社會環境教育在促進與建立社會和諧過程中扮演重要角色；藉由知識、休閒、藝文及終身學習多元化社教資源提供，可有效提昇國民文化休閒與環境教育認知的深度。以下簡述 101 年地方政府所屬社會教育館所辦理環境教育成果。

一、臺北市立社會教育館推動成果

近年來環境教育已逐漸受國人重視，但並未完全落實於日常生活之中，尤見政策上的宣導明顯不足，法律約束力亦不足規範讓國人積極推行環境教育之作為，臺北市立社會教育館（以下簡稱北市社教館）因此增加更多的宣導機會，灌輸國人環境教育之思想，使國人能潛移默化，主動為環境盡一份心力。

(一) 環境教育影音教材宣導

藉由「地球脈動：搶救南極 430 天探險、魚線的盡頭」影片中氣候變化帶來殘酷結果之轉換，使觀眾感受災難即將到來的壓力，並透過壯麗的風景，迷人的野生動物，帶給我們環境正面臨的危機訊息。預期觀賞過後能瞭解氣候變遷下海平面逐漸上升之威脅，並瞭解海洋生態因人類濫捕而破壞。

(二) 戶外參訪及環境導覽

參觀「華陶窯人文庭園及生態植物區」進行戶外導覽及認識環境，以瞭解環境的變化及生態的變遷；在蘊含翠綠的氛圍與閑適的步調中反思生活在都市中因環境汙染而使自然生態日漸消失的嚴重性。

(三) 學校及社會環境教育之專人演講

邀請專家學者到館指導同仁環境教育相關知識，如介紹日常飲食的隱形殺手，平常吃進之食物，是否有影響人體健康之元素；介紹環境荷爾蒙食物，在戴奧辛危機下如何自保，才能讓環境永續經營；介紹空氣、水汙染對健康產生的影響，並且提供各種防治之方式。講述極端氣候下的地球，如何導致全球國人糧食之危機，以及食物鏈的斷鏈與毒物循環，和環境汙染間之因果關係，瞭解環境保護帶來的益處與永續性。

(四) 環境教育網路課程

網路學習如臺北 e 大、文官 e 學苑等，皆推出各式各樣課程供同仁選擇感興趣之議題。針對臺灣地區的景色做介紹，藉由認識風景，讓學員也瞭解風景背後的歷史背景，繼而以古鑑今，反省環境汙染帶來的衝擊；認識環境生態與人文發展的關係，供灌溉、發電或是生活之用的淡水，是大氣中形成雲及降水的主要來源，對風雲變色的氣候變化有著顯著的影響，瞭解水的多樣性及功能，體會它的重要性並且更珍惜水等。

二、高雄市立社會教育館推動成果

社會教育為填補學校正規教育外之終身教育一環，在面對全球氣候變遷異常及環境汙染日益嚴重情形下，高雄市立社會教育館於 100 年 1 月訂定「推行環保新生活運動—辦公室做環保計畫」並成立推動小組，透過各類活動管道積極推動環境教育工作。101 年社教館及所屬 11 個社會教育工作站，推動環境教育成果如下：

(一) 影片欣賞

101年共播放「忠犬小八」、「繽紛臺灣再發現」、「海洋天堂」等三部影片，教育民眾人與動物及環境共存之發展方向。

(二) 講座活動

「漫遊府城·品味臺南」介紹臺灣地理環境與人文之美。

(三) 各社教站推動之活動

小港區：「品味流木簡樸美之親子夢想盒」、「鉅染紙扇～微風拈花草」；前鎮區：「古樸原木手工時鐘」、「敲敲打打～植物槌打樂無窮」、「認識多樣性植物生態」；新興區：「漂流原木植栽創作」；苓雅區：「我的傳家寶～愛木家書」；前金區：「翻滾吧！Angry Bird羊毛氈創作」、「揭開神秘的面紗～彈珠紮染趣」、「逗陣玩流木～心心相印圈」、「自然脈絡～葉脈情箋」、「認識方位～指北針運用」；鹽埕區：「紅寶貝、藍福星～手染百寶袋」；鼓山區：「摺摺疊疊～神奇彩染領巾」、「探索柴山生態趣」；旗津區：「一飛沖天～環保太空梭DIY」；三民區：「冰棒棍夾染～超炫頭巾」、「流木創作文具分類盒」；左營區：「魔法森林彩繪墊創作」；楠梓區：「木麻黃果毬杯墊」等。

環境教育推展過程中，社區大學及民營事業的參與，在環境教育執行過程擔負非常重要之角色。社區大學除提供社區民眾終身學習管道之外，還可以融合地方資源，讓民眾認識在地特色；民營事業在向消費者推廣環境教育知能的同時，也可善盡其社會企業責任。藉由各社區大學及民營事業共同倡導環境教育理念，有效推廣全民環境教育。本章說明 101 年度國內社區大學及民營事業推動環境教育的方式及成果。

第一節 社區大學執行成果

過去臺灣地區，由於社會經濟發展不同及生活條件各異，許多民眾無法到學校接受教育，只有少數人能夠跨入大學之門，享受知識的洗禮。隨著時代的變遷及開放，為社會轉型及終身學習之實質需要，各地方的社區大學因應而生，並廣開學習之門，提供民眾終身學習的管道，藉此管道結合環境教育推廣，更可呼應環境教育綱領內涵：結合社區、民間團體、企業建立夥伴關係，透過社區營造、在職教育、生態旅遊等共同推動環境教育，我國共計有 84 所社區大學，本節介紹社區大學於過去 101 年環境教育施行現況。

一、基隆社區大學

基隆社區大學在全國社區大學發展的最初階段即擔負起培育現代公民，深耕在地文化的重要責任；10 年來，在鼓勵市民公共參與的熱情與帶動終身學習的風潮上都已獲得具體成效，不僅為基隆市民建構起全方位的終身學習平臺，也經由各項公民活動結合了在地關懷與全球視野，其中社會環境教育及人文教育也是基隆社大推動終身教育重要目標。

(一) 八斗子漁村詩畫工作坊

辦理工作坊，從體驗生活美學出發，從作品欣賞角度切入，以趣味性的臺語詩詞、歌謠講解，激發學員對藝術的鑑賞能力與興趣。為單項藝術學習者，另啟觸類旁通的多元涉獵的機會。

(二) 協辦潮境夜未眠

於國立海洋科技博物館籌備處親子活動，提升基隆市民對海洋科技博物館認識及宣導。

(三) 101 年志工社生態旅遊

藉由參訪臺南文化古蹟，提升志工生態旅遊品質。

(四) 101 年春季班生態踏查

落實終身學習 331 理念—每日運動 30 分鐘、學習 30 分鐘、行善一次，並增加民眾及學員對基隆有海有山的遊憩景點的新選擇。

(五) 春季全國社區大學關懷自然生態講座

透過認識基隆的古道，提升基隆的市民對古道的了解。

(六) 樂搞綠屋頂

屋頂植栽可降低頂樓溫度 2 至 5 度，全年可節省約 15% 的電源。利用回收自屋頂雨水澆花，提高雨水回收率，小小菜園產量不大，採收會優先禮讓學生和小家庭，培養深厚情誼。

(七) 參加國際淨灘活動

舉辦關心基隆海洋淨灘活動，該次淨灘目的是希望提醒大眾海洋垃圾污染的嚴重性，並研究可能的解決之道。

(八) 101 年秋季班人文生態與自然生態講座

推動大家認識臺灣第 8 個文化地景，認識臺灣還有這塊稀有，具有感性、知性，豐富地方史、文化、古蹟、自然生態價值的文化瑰寶。認識暖暖在地文化，籲請民眾重視百年歷史自來水文化資產，促進水資源博物館誕生，並帶動官方及民間守護文化資產古蹟理念。

(九) 101 年秋季全國社區大學低碳旅遊體驗

協助民眾體認海洋生態之美並珍惜海洋生態資源。與節能減碳生活的重要性；推動健走並帶動低碳旅遊及生活方式，介紹番仔澳海灣美麗風光（卸煤碼頭議題所在地），飽覽大八斗區漁村美景，聽在地詩人船長講古。

二、臺北市社區大學

為促使社區大學達成「培育現代公民」之理想目標，導入現代公民學程，包括臺北學學程、社區成長學程、環境學程、現代公民素養學程、父母學學程、國際事務學程、多元文化學程及志願服務等八大學程。強調學術課程與公共參與的社團課程為特點；以協助市民開擴知識的視野，強化個人與社會的聯結，進而發展環境生態關懷與社區營造的優良基礎。

(一) 文山社區大學

環境與社區學程分為七大類：環境概論與環境規劃、文山學（含文史傳承、人才培力及社區學習基地的發展）、環境保護與生態保育、環境生活與文化、綠色行腳、城鄉交流、都市防災與社區營造。透過多樣的課程及學習規劃，打造文山為宜居、宜遊、宜學的幸福社區、家園。

(二) 士林社區大學

以「環境美學跨學程交流座談會」、「快樂假日農夫」、「走讀士林—芝山岩人文自然與文化古蹟」、「溼地保育志工培訓—外雙溪溼地公園」、「國家公園之美與生態旅遊—攝影 PPGIS 俱樂部」等課程活動，共計 1,623 人次參與。

(三) 萬華社區大學

以「油炸綠肥皂工作坊」、「跳蚤市場義賣活動」、「華江雁鴨公園生態調查及監測」、編製「漫步艋舺」導覽摺頁、「種籽手創館」開館，深入社區宣導「新型態的低碳生活」概念，並鼓勵志工成為低碳社區生活規劃者。

(四) 南港社區大學

以「臺灣原生百合復育」、「淡蘭古道走讀」、「環境關懷四分溪影片拍攝研習」、「更寮古道與南港茶山低碳步道旅遊」、「南港茶山文化探源」、「四分溪封溪護魚親溪淨溪活動」、「南港綠色城市論壇」等活動，共計 1,420 人次參與。

(五) 大同社區大學

以工作坊方式辦理「居家綠美化」及「生態觀察與踏查」進行生態綠志工培訓活動，包括居家環境綠美化、社區公園綠化、植栽照護、生態調查等，101 年度共培訓 72 人次。

(六) 信義社區大學

環境永續學程以實踐綠生活為目標：社區實踐（有機農耕、原生植物踏查暨綠美化、糶米古道生態文史培訓）、遊學培力（探索自然步道）、居家應用（居家變花園）等，101 年課程 18 門，共計 450 人次參與。

(七) 北投社區大學

開設「農業下午茶」、「永續栽培—秀明自然做法」、「豆豆森林種子盆栽」、「綠色家園環保園藝」、「野訪蝴蝶」、「地質學初探」、「北投學—秋冬生態」等課程。

(八) 內湖社區大學

辦理「基隆河守護論壇」、「新陂尾—金蝠趣」社區規劃與參與工作坊、「社區生態文化之行」、「守護肯氏蒲桃行道樹行動劇及公聽會」等計 264 人次參與；開設認識自然環境、地方文史有關之課程 18 門，計 501 人次參與。

（九）松山社區大學

辦理中崙高中生態池營造、松山國小解說員培訓等 12 場，330 人次參與；開設基隆河左岸文史生態導覽培訓營、環保綠活健康實務、低碳環保體驗營、松山區環境教育論壇等課程活動，共計 600 人次參與。

（十）中山社區大學

開設「環境美學與藝術課程」、自然環境（綠色行腳、臺灣史蹟生態遊學）、「魅力河川走讀」、「居家綠化一點通」、「有機能耕更樂活」、「天然手工皂和保養品 DIY」，並於公民素養週辦理環境教育講座，共計 695 人次參與。

（十一）中正社區大學

辦理「新店溪右岸踏查」、「文化資產管理維護實務研習」、「文人·水岸·紀州庵—手繪城南時光地圖」、「自然生態影展系列」、「城南綠基盤單車漫遊」等課程活動，共計 315 人次參與。

（十二）大安社區大學

以社區成長與環境守護學程規劃樸門綠生活課程，辦理社區人才培訓計畫、在地社區營造工作（城市農夫、體驗青田街人文生態之美、家庭廚餘堆肥再利用）及影像紀錄與觀察等課程活動，共計 778 人次參與。

三、苗栗社區大學

社團法人苗栗縣社區大學協進會係由苗栗縣一群關心地方發展的教育界、文化界人士倡議推動，並在苗栗縣政府支持下，於 1999 年成立，著手開辦苗栗縣社區大學（以下簡稱苗栗社大）。過去 13 年來，始終堅持「公共性」、「在地性」、「進步性」、「非營利性」的核心價值，持續透過課程、講座、影展、工作坊等學習方式，以及各類社區深耕行動方案，為在地「學習社會」、「公民社會」的發展，不斷蓄積進步能量。

100 年「環境教育法」施行前後，苗栗社大即開始整合相關環境學習課程與行動方案，校內成立環境學習組、培訓環境守護志工，以推動環境學習相關工作，同時也連結環境生態社團、機構，推廣環境教育，以提升環境公民意識，守護在地環境價值。

101 年苗栗社大透過建構「議題性實踐場域」開辦相關全球與在地議題之環境學習課程、工作坊、講座與活動，推動說明如下：

影像融入環境學習的「社區學習電影院」

為使社區民眾能多元的接觸環境議題，苗栗社大不斷的推動影像的學習方式，讓學習不僅僅侷限在課堂書本中，深度探討議題之電影，也

是一種學習的媒介，並以較輕鬆的方式帶領學員學習書本以外的知識。課程先播放環境生態議題相關之影片，如：《美味的代價》、《滅頂家園》、《±2度C》等，並於觀賞影片後進行深度討論，引發學員反思，正視環境生態保育支議題。101年執行成果包括辦理公館學習中心—社區學習電影院、夏日電影院與小週末電影院等系列電影院活動、共計28場、提供約700人次參與以影像探討環境議題之行列，另設有部落格與facebook讓民眾能即時瞭解相關訊息。

(一) 守護老樹的「愛樹行動學堂」

為推動並提升社區護樹之意識，苗栗社大由在地社區出發，選定公館鄉為臺灣民間護樹運動首倡之地，公館學習中心99年起，即獲得地方護樹運動先驅、苗栗縣大愛文化推廣協會理事長彭鈺明之協助，進行地方老樹初步踏查，並試辦環境學習活動，101年度共計辦理環境學習活動11場540人次並出版、編印公館老樹踏查紀錄（初稿）、唱國歌的少年—詹德坤的故事、環境學習教材、製作愛樹行動影音光碟、設置部落格，推廣護樹愛地球之環境學習理念。

(二) 關注永續農業的「耕讀學堂」

為推動永續農業，苗栗縣社區大學與公館鄉農會簽署合作備忘錄，於公館學習中心共同成立「耕讀學堂」，透過各類學習課程及行動方案，共同推動農會培力與農村發展。

而為了試驗環境友善的耕種方式，公館學習中心成立了「耕學園」，提供給想要學習耕作的社區民眾與志工們，下田實作、分享收穫，在耕種的學習過程中，認識問題、累積經驗，共同探索永續農業的可能性。不論是農作的栽種、施肥、除草、病蟲害防制，或是農產品的收成、加工，每一個農耕環節所遭遇到的問題，都讓參與者有了深刻的學習體驗，另外也透過有機農場參訪、有機農耕講座，讓學習者激盪經驗、共學成長。

並透過與社區合作成立「大坑農村發展工作站」推動農村產業發展，帶入環境議題並因應封溪護漁之議題，辦理大坑溪封溪護漁社區居民的踏查，約100多人參加踏查活動，也辦理一個社區的公共論壇，來探討封溪護漁應該要做哪些事情，並且把相關的意見匯整之後，提供給公部門做參考。

(三) 海岸環境守護的「好望角環境學習工作站」

苗栗縣後龍溪出海口的後龍好望角，因山海景色美麗，近年已成為知名景點，且鄰近預劃定之國家級西湖濕地與海瓜子保護區，但十幾年

來，當地自然生態來卻不斷飽受破壞威脅，苗栗社大關注當地的環境議題已有三、四年，於101年3月初協助地方上關心環境的朋友籌組協會，並辦理「好望角生態導覽活動」及「好望角協會籌組討論會」等活動，協會也正式命名為「海岸環境發展協會」，並通過政府核可籌組。

101年配合國際淨灘日共辦理2場次淨灘活動，約500多人參與，出版「好望角人文與自然景點」學習手冊，並招募、培訓志工辦理海岸之環境學習。

（四）石虎守護的「社區參與石虎保育網絡」

自99年以來，苗栗大學即持續關注石虎保育議題，為了讓石虎保育工作更見成效，如何讓保育行動深入更多社區，並且連結、組成保育網絡，也是石虎社區保育的一大挑戰。因此，如何提升社區民眾對於石虎的保育意識，化解民眾和石虎之間的可能衝突？以及如何建立一個涵蓋面更為廣泛的石虎保育社區網絡？無疑是當前石虎社區保育的工作核心。為此苗栗社大101年辦理5場講座，約450人次參與。

（五）辦理關注全球與在地議題之課程與系列講座

配合苗栗社大各實踐場域之推動，於101年春秋二季共開辦22門環境學習課程，約170人次。並關注全球糧食議題辦理從「美味代價」紀錄片談起系列講座4場，約300人次參與。搭配環境教育法之施行，辦理環境教育工作坊，讓在地有意從事環境教育工作之人，認識環境教育法、該如何進行環境教育人員、場所、機構的認證，並提升環境教育人員進行環境教育之教學能力。

四、嘉義市社區大學

嘉義市社區大學在嘉義市推動終身學習與社區教育正走在第14年軌道上，辦學多元豐富，涵括人文歷史、自然生態、社會經濟、社區社團、美學藝術、技藝才能、語言學習、健康管理、音樂舞蹈等等，目前已累積3萬人次參與終身學習，學員來自各社會階層，社大提供知識的場域，目的讓學習資源回歸到各個社區，期許匯聚個人的能力成為社區進步的動力。臺灣本土議題，人文歷史或生態環境，都是社區大學辦學的核心價值，尤其生態環境的維護保存，是無可推卸的社會責任。

（一）環境美學課程101年獲選社區大學臺灣學優良教案

「環境美學」是嘉義社大早期極力推廣的自然類課程，開課12年來，匯聚在社會各階層對環境關懷、生活美學以及社區參與充滿熱情的

伙伴。指導老師盧銘世不斷充實授課內容，並善於營造開枝散葉、網絡互動的氣氛，在強調即知即行，做中學，一期接一期的協力合作，累積了相當成果。從關懷、維護、創造環境的可能，作為課程發展的軸線，在每期課程中編入「美的拜訪」，走動學員居住的街巷，發現各種面向的美善，對於違反土地倫理，忽視環境正義的社會事件，才能激發足夠的公民意識。89年至今以種樹為生命價值所推動的綠手指行動，注入自然、美感、人文在社區實踐過程中，101年獲選社區大學臺灣學優良教案。

（二）諸羅溪流生態探索

101年暑假期間針對16～35歲青少年辦理三天「無痕山林諸羅見學～化石、八掌溪探索營」，此見學營隊結合石雕藝術、環保生態、自然觀察、社區人文、品德教育等等領域專業講師帶領，共有30位青年朋友騎著單車參與見學。青年是社區最富足的志工資產，也是社區營造的活力新血，期望培育青年成為民主治理下的優秀公民及對社區能積極參與的貢獻者。

（三）親子濕地生態環境教育

臺灣經濟高度成長，所得增加與休閒時間增長，戶外休閒活動趨向多元化發展，濕地豐富自然資源形成的生態，成為最易親近的地景資源。目前相關環境教育都為單向灌輸知識，侷限在教科書及課堂上的學習，學員或許可累積環境知識，卻無法體會人與環境關係，為此11月辦理「親子濕地生態研習營」創新規畫成互動教學內容，除一般課堂上看生物照片簡報外，加入了「倍速記憶技巧」的運用，再搭配手作「烙畫」來強化記憶，最後以親子共讀生態繪本，創作自家的「濕地生物創意手工DIY」。

活動進行藉由參觀嘉義市近郊各濕地，體驗不同風情下的濕地之美，進而提高學童與家長間的生態保育話題。由專家作埤塘濕地生態導覽解說，促進民眾對濕地生態教育認識；讓家長與孩子們能介紹至少二個以上的濕地特色和二十種以上的鳥類、蟹類等生物名稱；希望環境保護相關單位，重視自然資源保育，避免過度人工開發與破壞，讓環境資源得以永續利用。

（四）臺灣本土植物課程走入社區調查與守護珍貴老樹

盧厝老社區到處可見老樹、三合院、古井、農具、穀倉等，但屋裡住的、樹下乘涼的都是老人及學齡前的孩童，年輕人為了事業發展已

遷移都會區，反倒是外來的建商與投資客逐年增加，以高樓圍牆阻隔人與環境的親密接觸，水泥柏油掩蓋土地的自由呼吸，或許這是都市發展必須面臨的難題，但如何讓這群老樹安身立命守護著諸羅城最後一塊綠地？當此社區保存老樹成為公共議題時，「認識本土植物」課程師生以盧厝社區作為知識探索場域，邀請樹木保護專家共同協商，幫助盧厝社區找回老樹的生命記憶與文化價值。

認識臺灣本土植物課程，三年來選課學員超逾 100 多人次，其間亦多次配合嘉義市政府執行社區珍貴樹木調查登錄、老樹巡禮及蘭潭綠活坊等植物生態研習活動。在 101 年由指導老師彭仁傑帶領 20 位志工進行園區調查記錄，編輯出版「嘉義公園植物自導式解說手冊」。

（五）認識社區深度文化之低碳旅遊

嘉義市社區大學 98～101 年承辦嘉義市社區營造中心，扮演行政部門、社區組織、民間團體及社區居民之溝通平臺，輔導與協助社區進行各項文史資源調查、影像紀錄、社區藝文、社區導覽解說、文化資產保存、尋找社區珍寶及發展社區文化產業。每年與社區協會及民間團體，共同策劃執行社區深度文化之旅，邀請全國民眾前來嘉義市旅遊，體驗嘉義市的自然環境與人文風情。101 年度規劃「社區藝嘉·賞遊社區珍寶」五條深度之旅路線，包括「探索古城趣、行走林業美、發現珍寶處、悠遊鐵道行、農村體驗樂」。

五、新化社區大學

響應社區大學全國促進會的 2012 秋季全國社區大學低碳旅遊體驗學習活動，新化社大以「澄山筍之村—部落低碳與傳統技藝之美旅遊」為主題，選擇左鎮澄山做為地點，讓社大學員得以認識「綠生活」、「綠色藝術部落」定位特色的澄山社區，體驗山區自然樣貌之美。以一日生態旅遊行程為基礎，讓成員參與農事體驗、手工藝 DIY、從手工編織創作認識在地植物樣貌。

（一）體驗就地取材的茅草屋涼亭

左鎮盛產竹子，居民家用具多是竹製品，社區居民，就地取材收集茅草、稻桿、竹、木等材料，搭建一座茅草涼亭，參訪成員在茅草涼亭下聆聽解說導覽及用餐，體驗茅草的儲熱、隔熱與冬暖夏涼的功能，有助於減少空調使用、減緩地球暖化。

(二) 親手採收竹筍，享受在地農產摘植 DIY

澄山地區地質是鬆軟的沙質土，適合竹筍生長，因此此地區成為左鎮的竹筍大宗產地。採筍體驗活動由當地以自然栽種的筍農，帶領成員介紹竹筍園生態，並親自體驗以農具採收竹筍的樂趣。

(三) 傳承野生月桃編織技藝

以平埔族西拉雅為主的血統背景，左鎮澄山保有原住民採用野生天然材料，自給自足編織各種生活用品的傳統。當地，仍有不少野生的月桃，傳統被用來包月桃粽，或以月桃梗曬乾後編織，因而月桃編織成為左鎮社區在地文化產業。在竹筍採收行程之後，安排成員認識在地野生月桃，並在社區老師的帶領下，動手 DIY 製作簡易的月桃編手工藝品。

(四) 從植物染編織作品看見在地綠色樣貌

在地的左鎮澄山國小光榮分校，是一所廢棄小學，社區為了活化閒置空間，進行在地植物樣貌的調查瞭解，並取用澄山鄰近山區常見桃花心木、土芭樂、大葉欖仁等地植物，調製成桃紅、橄欖綠、黃褐等深淺不一的染劑，致力於創作以自然植物為天然染劑的澄山特色植物染產業。老師透過植物染手工製品的介紹，讓參與成員瞭解如何運用生活周遭的自然物件，學習愛物惜物、知福惜福的態度。

六、曾文社區大學

曾文社區大學（以下簡稱曾文社大）的服務區域因位於曾文溪畔而得名，因此，河川更是社大關注的「環境議題」。豐富的區域特色，是曾文社大發展主軸，而城鄉議題與永續環境生態保育及農業的問題，形塑曾文社區大學定位為一所「農村型社區大學」，並以此為環境教育發展的在地鮮明特色。真理大學承辦曾文社區大學，以在地生活、環境、產業、文化、經濟等為發展的主要架構，發展地方特色，以永續經營為目標。曾文社大的校務運作是由學員、老師、社區及社大行政團隊共同經營，在運作上更融入 NGO 的營運精神，讓組織的運作更為靈活。因此依曾文溪流域的人文與農業背景來設計環境與農業並重的社區大學，以環境教育融入生活中的精神，在地知識的學習組織與公民社會之推動，成為常民立命、環境永續的「社區」大學。

(一) 發展農村型社區大學

為辦理生態研習社課程，榮獲「2010 社區大學優質課程徵選」社團類課程特優，講師許世宏與團隊編撰多本自然生態圖書；成立河川巡守隊，培植河川與海洋巡守志工，長期關注河川與海洋維護及相關議題；每年世界地球日舉辦七股海洋淨灘活動，藉由淨灘活動舉辦，讓民眾瞭解環保的重要。

(二) 辦理各項環境教育推廣活動

偕同公部門及 NGO 團體及一般民眾，辦理環境教育相關課程、講座、座談會及參訪等活動，如下：

1. 海洋環境志工培訓
2. 河川教育與流域學習系列活動
3. 水利教師培訓
4. 全國氣候變遷會議議題凝聚公民會議
5. 臺南市古蹟月～水·文化

(三) 規劃環境教育學程

規劃 4 大學程：農村與環境學程、健康與生命學程、人文與藝術學程、語言與生活學程學程。其中「農村與環境學程」是社區大學發展的主要目標與理念。

曾文社大由環境教育開始發展至農村教育，環境教育是曾文社大的核心，曾文社大不論東山山區或是濱海地區及平地的生態，對我們而言，都是鄰近或是生活周遭的環境。善用在地資源，豐富的生態環境，這是其它社大所欠缺的，故發展環境教育的條件，曾文社大處於優勢位置，環境課程的理念為「向環境學習，在環境中學習，並發展環境教案」。戶外的學習是課程的重點，帶領學員對於環境問題的探討，參與社區環境教育的推廣，而首創的「夜間生態觀察班」顛覆了傳統對於生態觀察課程於日間的安排，讓學員體驗不同的夜間生物，而生態觀察課程更結合了農業學程，協助調查休耕農地裡的生物多樣性與有機耕種的豐富物種。運用在地的素材，以創意教學方式，激發學員突破對原有的生活藝能之課程想像。課程不以單純技能學習為主，藉由生活藝能可吸引民眾來參與課程學習，而環境生態主題聯展，引領學員公共參與，由創造產生思辨而學習。

(四) 國際環境教育交流計畫

101 年 7 月與香港 PCD 社區夥伴合辦大陸青年社區與農民交流，瞭解學習在地農民與環境之友善農業操作方式。8 月與泰國米之神農業發展計畫進行酵素生技模式培植水稻，以不施肥不撒農藥之友善農業操作方式，達成保護環境建構永續未來。

七、南關社區大學

南關社區大學在「全球的視野，在地環境、永續地球」的理念下，全力推展綠色生活環境教育課程，辦理各項公民論壇，提供社區民眾一個環境教育的學習場域，進而喚起地方對於在地環境的認同並且共同守護。南關社區大學根據在地的環境與生態，歷年來推動綠色生活課程、有機農業課程、綠色消費議題及介紹綠色建築等系列講座，期能透過民眾的參與，進而尊重環境、永續發展。

（一）低碳社區環保家園，溼地生態與眷村文化體驗之旅

2012年申請社大全促會計畫「秋季全國社區大學低碳旅遊體驗學習」，辦理低碳社區環保家園，溼地生態與眷村文化體驗之旅，透過實地戶外教學導覽方式，帶領教師與學員在輕鬆的狀態下，真正的深入瞭解自然，使學員能將課堂內所學經由戶外實作的演練，將知識累積成自己的經驗知識，共有20人次參與。

（二）有機農業課程推廣課程

教導民眾用一種較不污染環境、不破壞生態的友善環境維護，對於病蟲害防治利用天敵、微生物製劑取代農藥，肥料使用種類以有機質肥料取代化學肥料，避免河川、湖泊、水庫農藥累積或優養化現象，確保水源品質，減少對環境的負擔。透過在地有機農作的介紹、經營與管理行銷，提供消費者健康與安全農產品，共有56人次參與。

（三）綠生活與造景實務課程

為加強學員造園綠化與生態環境教育，讓學員走入社區將所學應用到社區，利用社區一隅做造景美化，並鼓勵融入在地園藝花卉元素，使社區民眾可以透過實地造景來凝聚社區環境共同體的意識，加強社區在地綠美化的新觀念，共有70人次參與學習。

（四）綠色行腳導覽活動

為鼓勵民眾用「參與、行動、學習」方式認識在地環境，保護地方資源，舉辦兩梯次在地導覽人才培訓，除了帶領學員至社區環境進行踏查外，最後共同繪製社區綠地圖，計有20人次參與。

（五）「正確吃·護自己·綠回去」社區公共論壇

透過公民素養週，辦理兩岸食品健康議題「正確吃·護自己·綠回去」，首先讓大家討論飲食中不安心的地方，並讓民眾瞭解農藥殘留與添加物過量的問題，介紹好食材包或食物篇與食品篇，強調有機與天然食材的好處，最後介紹在地的食材才是最新鮮的選擇，共有80人次參與。

八、北門社區大學

北門社區大學服務範圍包含臨海的北門、將軍、七股及學甲、佳里、西港共六區，不論地理位置或是資源分布均屬偏遠地區，人口密度低且地方產業以農漁業為主。因此北門社區大學從成立之初，即已確認發展方向為「打造一個以支援農漁村社區發展為主體的、小而美的社區大學」。

在這樣的思考脈絡下，北門社大一開始的環境行動係以在地面臨的迫切問題做為切入點。而當時北門社大極重要的社區夥伴七股海岸保護協會提出了對七股海岸退縮、潟湖沙洲嚴重流失的憂心，因此七股護沙行動成為北門社大在環境教育推動上之重要議題。因此在護沙行動之外，北門社大開始將在地人文、產業等議題與環境學習行動聯結，如虱目魚、烏魚子等漁產加工課程，並設計出「蚵仔煎的旅程」，透過在地食物談產地的環境問題、食材的安全問題及社區的老化議題等。之後的因緣際會終於讓虱目魚的系列課程有了發展的可能性，北門社大得以開始參與實際的漁塭工作，實驗北門社大對生態魚塭養殖想法的可行性。另一方面，2009年12月台江國家公園成立，七股潟湖劃入國家公園，亦讓北門社大重新思考對於未來在地環境學習行動的想像，「里海」的概念在年度願景討論中，被確立為北門社大的發展重點。

（一）「人與環境的對話」環境教育—跨文化國際視野展覽

101年10月起於敏惠醫護管理專科學校進行一個學期的環境教育展覽，展出北門社大近年來參與之環境議題，希望藉由藝術的力量，提升護沙活動的參與層次與思考面向，並將國際海漂垃圾議題帶進校園內，讓師生能從生活微小處動手做環保，試圖藉由藝術呈現之方式來喚起民眾對環境守護的關心。

（二）大專院校辦理海岸變遷的環境教育演講及相關活動

1. 高苑科技大學

合作辦理國際志工七股護沙活動一場次。

2. 義守大學

合作辦理七股生態行一場次，藉由輕鬆的七股生態導覽外，把護沙議題帶進行程中。

3. 嘉南藥理科技大學

合作辦理護沙議題演講兩場次。

4. 成功大學

合作辦理護沙議題演講一場次。

(三) 沙洲變遷記錄及海灘廢棄物監測活動

1. 七股百人海廢監測活動於7月與「道德重整協會」及「基益慈善基金會」攜手合作在臺南七股頂頭額汕沙洲辦理「七股淨灘活動」，在100多位關心臺灣海岸環境的少年志工踴躍參與下，大家集結力量用行動展現對臺灣海岸垃圾危機的關心，讓學生能有機會積極展現其社會責任與對臺灣環境的關心。
2. 海岸保護監測志工社於透過海岸志工培訓工作坊成立海岸監測志工社讓更多人知道臺灣海岸倒退的現況，並期望增加更多關心、投入減緩國土淪陷的行動志工。社團固定每月一次至七股沙洲實施監測活動。

(四) 辦理生態護沙工作假期

1. 低碳旅遊體驗學習

參與全國社區大學促進會之「社大低碳旅遊計畫」，於4月辦理蚵仔煎的旅行—從食物看環境及8月辦理「在七股，當護沙遇見蚵子煎」共兩場活動，蚵仔煎活動的規劃設計係以保護七股潟湖沙洲為主題發展，流程則是依著蚵仔煎食材的收集過程操作，並再藉此導入食物里程、海岸變遷、生態保育等觀點。操作過程中會帶著民眾搭船到七股潟湖的養蚵棚架，撈起一串串新鮮的牡蠣並讓參與者自己動手撬開牡蠣殼，這一過程可讓民眾親眼看到沙洲流失的現況，重新思考食物產地的環境保護並反思漁村的廉價勞動力與便宜食物的關係。

2. 企業護沙

與 Timberland 公司及環境資訊協會合作七股護沙假期，於3月及10月邀請其員工及顧客至七股網仔寮汕沙洲參與竹枝編籬護沙。

3. 青年護沙工作假期

與七股海岸保護協會合作參與青輔會青年壯遊臺灣計畫，共同執行：七股 Happy 流汗公益行、七股流汗公益行、七股護沙活動、國際志工七股護沙活動、壯遊臺灣—流汗公益行。

4. 「我是佳里人—七股護沙自行車公益行」

與七股海岸保護協會合作參與地檢署緩起訴計畫，號召單車族一同前進七股海岸現場，看看目前七股海岸所遭遇的危機，並沿路解說七股生態、人文、漁業風貌，讓民眾瞭解目前美麗的七股海岸正面臨的問題，培養更多環境教育種子。

(五) 生態養殖計畫

1. 「虱目魚豐年祭」工作坊

與七股傳統魚塭養殖者及篤加社區合作規劃 5 次學習活動，透過找尋在地虱目魚飲食的過程，以現場參訪及親身體驗，引導學員更深入探討飲食背後所蘊含之在地文化，內在其實充滿無限之文化意涵與環境意義，藉由課程讓學員重新省思文化中的環境思維與自身生活經驗之關係。

2. 「假日漁民—虱目魚養殖」課程

利用社區廢棄魚塭，以友善養殖概念為出發點，採取低密度養殖及管理，期盼能減少過度開發環境，讓學員思考用另一種角度與自然共生共存，並嘗試發展對環境友善的永續養殖且能支持年輕人落地生根的產業。

(六) 里山里海見學計畫

1. 里山里海讀書會

邀請南部參與發展里山里海概念的 NGO 夥伴們，共同閱讀日本里山相關資料，回應在實際工作的場域中，並期待未來共同發展出屬於臺灣的里海概念。

2. 日本里山里海見學計畫

7 月拜訪日本當地推動里山里海概念的相關單位：福岡大學（朝廣老師）、保護環境的 NGO 理農村旅遊的安心院，參考其經驗，為日後北門社大規劃課程或活動、組織在地居民及深入社區能夠更深化及廣化。參與組織有：雲林科技大學、屏東藍色東港溪保育協會、屏東崁頂四季紅協會等，參與人數 16 人。

3. 日本里山里海見學分享會

10 月由參與日本里山里海見學的 NGO 夥伴們共同辦理一場分享會，重新整理所見所學與未來各組織間可以合作的新方向，條理出屬於臺灣自己的里海定義。

九、永康社區大學

永康社區大學位於臺南市永康區，轄區共 39 里，35 個社區發展協會，人口超過 21 萬餘人，人口密度為臺南市各區之首，近年來臺南科學工業園區與永康科技園區的設置，吸納外縣市年輕族群與小家庭謀職而居，延伸發展出高密度的集合式大樓住宅特色，為典型的都會型社區，而在地理環境上，主要河流為鹽水溪，流域環繞著永康區東、北、西三面，為永康最重要

的河川之一，鹽水溪因流經臺南府城，為臺灣近代史上重要的文化河川，在近年來因都市的成長與工業區的設置，鹽水溪儼然成為一條大型排水溝，汙染指數在臺灣河川上總是排名前十名，急需要進行污染防治與環境守護。101 年度永康社大透過以下工作推動環境教育：

(一) 建構永康社大河川巡守志工隊

1. 鹽水河流域環境守護與河川淨灘活動

為守護鹽水河流域自然生態，101 年度永康社大河川巡守志工隊共進行鹽水河流域（鹽水溪、柴頭港溪、三爺宮溪、鹽水溪排水線）河川巡守及水質汙染調查共計 12 次，36 人次參與，河川流域淨灘活動共計辦理 6 梯次，約 80 人次參與，共計清除河川廢棄物達 800 公斤以上。

2. 環境志工志願服務培訓

推動河川巡守志工，領取內政部志願服務手冊，於 101 年度參與臺南市政府環境保護局志願服務基礎與進階培訓，經完成培訓並領取證書者達 20 人次。

(二) 開設「鹽水溪環境守護工作假期」環境教育推廣課程

規劃辦理 4 場次環境教育系列課程，課程內容包含講座、自然生態導覽、水質檢測培訓、環境志工體驗等，推動民眾進行環境守護，本系列活動共計辦理 4 場次 72 人次參與：

1. 鹽水溪畔的綠寶石－預約三崁店生態公園的誕生。
2. 轉動鹽水溪－河川淨溪與水質檢測培訓
3. 二仁溪汙染實例探討與河川志工經營分享
4. 污水處理流程參訪－長榮大學

(三) 辦理集合式大樓節能減碳

永康區內人口密集，衍生出眾多的集合式住宅大樓，因此在大樓節能減碳的環境教育推動上，是永康社大發展主軸的重要一環，在 101 年度共計辦理 2 場次活動，共計 102 人次參與。

1. 節能生活家－社區綠能環保培訓營

由環境教育推動者進行社區節能方式與成效，並進行集合式大樓節能參訪，藉由講座與實際導覽操作方式，推廣環境節能重要性，將環境教育知識普及至社區與居家生活。

2. 節能、低炭、綠生活講座

推廣綠色消費及共同購買，永續環境資源，培力社區民眾投入落實節能減碳行列，促進資源有效利用。

(四) 環境教育系列講座辦理

環境教育在終身教育推動上，屬於相當重要的一環，為鼓勵永康社大師生對於環境守護能有更積極的參與，因此在永康社大的各項大型活動上，進行環境教育推廣，101年度共計辦理2場次講座，125人次參與。

1. 搶救藍金大作戰—明日的水資源在哪裡？

藉由公共論壇說明目前臺灣水價政策，以及所面對的缺水危機，推廣水資源的珍貴與守護的重要性。

2. 開創低碳環保生活的第一哩路

邀請主婦聯盟講師進行講座，說明目前臺灣地區食物的碳足跡，以及在生活中如何進行節能減碳。

(五) 「尋找鹽水溪畔的綠寶石」低碳旅遊工作假期

於鹽水河流域進行低碳旅遊體驗活動，於原永康糖廠遺址的原始次生林進行生態導覽，並結合環境工作假期與社區討論會的內容，提升民眾對於在地生態保護的關注，以及透過活動方式進行環境教育，該活動共計30人次參與。

(六) 綠色生活地圖

運用綠色生活地圖的理念，帶領社區民眾進行社區資源調查、社區汙染點記錄、社區地圖繪製等，讓民眾實際瞭解社區現況，並討論出未來社區環境守護規劃藍圖，該活動共計50人次參與。

十、高雄市轄內社區大學

高雄市轄內社區大學係高雄市公開評選委託公益團體辦理，提供市民終身學習活動之教育機構。鑑於環境生態議題已為全球性公共議題，肩負推展終身學習重任的社區大學自應擔起社區環境教育之責。旗美社區大學於八八風災發生之後，即以在地擁有跨鄉鎮網絡的優勢，投入救災和災後重建迄今，並嘗試推動「災難學習」，透過公共論壇、紀錄訪談、見學等方式，期望能從面對災難的經驗中，轉化出學習的素材，讓民眾關注在地環境教育課題，並從中學習，充分發揮社區大學功效。高雄市計有第一、第二、旗美、岡山及鳳山等5所社區大學，透過講座、課程及成立自主性社團推動環境教育議題，成效略述如下：

(一) 第一社區大學

1. 規劃「環境永續學群」

以自然生態、環境、河川、海洋、土地保護、空氣及飲用水等環境議題發展學習。開設體驗有機農業栽培、有機蔬菜居家種一開

心DIY、有機蔬菜居家種植 so easy、假日親子樂自然—濕地篇等課程，深化學習內涵，其中體驗有機農業栽培及自然生態研習更榮獲 2012 全國社區大學優良課程特優之榮譽，360 人次參加。

2. 推動未來家園計畫

在旗津、獅甲國中及獅甲、復興國小協助進行環境想像的課程—「都市有機園圃」，並與復興國小合作開發「從種子到餐桌」的教案教材。也在茂林部落進行生態旅遊規劃、導覽人才的培育，透過社造的精神協助部落人才的培育。

3. 營造貓頭鷹的家系列講座

利用貓頭鷹作為環境指標的概念，宣導環境保護的重要，並延續貓頭鷹公共議題，持續進行生態推廣，計辦理 7 場次講座，共 144 人次參與。

4. 辦理金秋環境季教育計畫

高雄西南海岸生態及近海環境，長期受到經濟開發的過度利用與破壞，污染的問題更是日趨嚴重，該校全體動員從歷史、文化、生活、信仰等面向，各辦理 3 場生態講座及戶外走讀與淨灘活動，喚起民眾對海岸與海洋保護的觀念，390 人次參加。

(二) 第二社區大學

1. 辦理環境教育講座

以生活中的實例，帶入環境守護的議題，講座主題包括「報紙變紙屋～夢想之家大茉莉農莊」、「為地球暖化盡一份心力—左新圖書館綠建築之實踐」、「食在安全—有機農產品」及「低碳城市」，學員反應熱烈，計有 404 人次參與講座。

2. 開設環境教育課程

海洋觀光導覽結合海洋觀光及導覽解說有關學術理論與實際體驗，推展市民城市關懷，引導學員認識高雄海洋資源及環境保護對海洋觀光發展的重要性，學員人數 12 人。

3. 戮力推動有機農業

開設居家陽臺樓頂有機蔬果輕鬆種、有機農業的認識與推廣及有機農業的理論與行動 3 門課程：使學員對有機農業有正確的認知，並瞭解有機農業對人類健康及環境保護的重要性，同時享受體驗田間耕種及採收的樂趣，學員人數計 62 人。

(三) 旗美社區大學

1. 規劃「環境與健康學程」

納入生態觀察、環保學習、DIY、生態教師培育系列等課程，關注在地環境教育課題。開設食飽來聊美濃國家公園、願景美濃—國家自然公園、獵人學校、城鄉文化生態探索班、廣林社區深度導解說課等課程，並成立喜悅山水社及城鄉文化生探索社，計 218 人次參加。

2. 辦理公共論壇

舉行水資源保護公民培力、契作代耕—友善土地與食物安全的新交易制度、日本北海道自然體驗學校—活動設計與閒置空間再活化、香港廚餘處理與都市農耕的故事、食物與人影展等 11 場次公共論壇，235 人次參加。

3. 舉辦工作坊

城鄉社大和永續發展、美濃自然公園與農村發展及大高雄社會論壇—國家公園與公共財治理 3 場工作坊，探討氣候變遷和災難常態化的影響下，社大如何回應此一趨勢的發展；藉由案例分享，討論自然公園與農村發展連結的可能，找尋其中可行的永續發展方案，共計 175 人次參加。

4. 辦理氣候變遷環境教育試辦課程專案計畫

在地資源調查與保育—廣林社區導覽解說班：廣林社區透過課程開設，已聚集一群關心環境的居民，並逐步發展生態解說及低碳旅遊。本次課程希望彙整社區的環境教育教案，未來並能朝向「環境教育場域認證」發展。參與學員 20 人。

重建區見學—認識不一樣的甲仙：甲仙區在連續兩年的重大風災（卡梅基、莫拉克）衝擊後，基於喚起更多人對環境的重視，以及在地產業生計的轉型，透過災後地景的現場學習，及甲仙深度旅遊景點的發掘，發展不一樣的環境教育見學行程。

(四) 岡山社區大學

1. 辦理全球暖化之大自然反撲、低碳樂活救地球等公共論壇

讓學員瞭解全球暖化的原因及帶來的影響，鼓勵學員實行低碳生活，從減少二氧化碳的排放開始做起，並進行低碳飲食、交通減碳、資源回收再利用等節能減碳行動，計 68 人次參加。

2. 開設漁村文化—漁業保護觀念及志工培訓暨珍惜水資源課程

藉由沿海環境的介紹瞭解漁業生態的變遷，且有鑑社區志工是推動環境教育的最佳幫手，希望培訓社區志工珍惜水資源專業知能，再藉由志工之具體行動來帶動社區民眾珍惜水資源，學員人數46人。

3. 成立阿公店溪水資源保護社、海洋資源保護社自主性社團

學員深入阿公店溪觀察及臨海區域進行淨灘活動，深化社區民眾對環境議題的認知，學員人數42人。

(五) 鳳山社區大學

1. 以守護鳳山護城河—曹公圳為起點，發展環境守護議題

自主性社團南方志工隊從文化、藝術、生活及環境生態等面向辦理4場次曹公圳相關議題活動，以凝聚社區力量帶領社區民眾守護曹公圳，逐漸改變社區公民意識，致自主產生了公民參與的力量，計63人次參加。

2. 開設樸門永續生活設計理論與實務課程

為推展環境守護理念，在大樹區成立教學基地，並辦理3場次講座及工作坊，計83人次參加。染織藝術—應用植物染課程以環保為出發點，利用社區及學校所修剪下的花草樹木，甚至果葉、野生植物也可以當染材，讓學員更進一步認識及關心社區的植物，參與學員9人。

十一、花蓮縣鄉村社區大學發展協會

在環境教育廣泛而多元的面向中，「流浪動物」議題在臺灣一直受到關注，但在動保人士多年沸沸揚揚的抗爭、努力後，仍然是有須持續努力的課題。花蓮縣鄉村社區大學發展協會結合環境教育圓夢計畫：希望鄉村的動物與人的關係獲得改變，並讓動物療癒的實施能在臺灣鄉村開始發展與推廣，建立良好之人與動物關係。

(一) 治療犬計畫

為了幫助校園與社區人與動物建立共好友善關係，該計畫引進臺北葉明理教授「治療犬」資源，在校園與社區場域中實踐「helping animals help people」的理想。將犬隻培訓的資源及概念導入校園與社區中，讓校園與社區的學子、居民、孩子與犬隻（家犬、校犬或在地流浪動物），透過配對、篩選、評估的程序，進行飼養管理、健康管理、生活管理與教育培訓的課程，讓合適的在地犬隻嘗試未來成為校園或社區

治療犬的可能性。除了培養有潛力的社區治療犬，也可培養孩子、學生及社區居民對犬隻行為學的敏銳度、飼養管理的正確觀念，讓社區居民看見人與犬隻可以有不同的陪伴關係，以達到生命教育目的。

（二）校園 & 社區生命教育理念推廣

為了落實與重建友善人狗關係，該計畫從教育角度著手，期望破除過去以人為尊，動物為「物」的概念。於大學、小學校園與社區青少年據點舉行系列推廣活動或課程講座，邀請校園動物保護社團、動物保護相關非營利組織等講師進行分享與引導討論，讓校園學子與社區居民瞭解臺灣現行動保法與相關政策、流浪動物產生源頭、人與寵物關係、動物福利與動物權、如何解決流浪動物問題、動物臨終關懷等諸多議題；透過教育產生瞭解與認識，方能進一步產生知識與行動的力量。

（三）大學青年參與服務學習

與花蓮東華大學動物保護社團合作，邀請校園社團與非社團學生，在校園校犬的服務領域向外延伸至社區場域，讓學子明白流浪動物產生的主因與周邊社區的相關性，並藉由參與社區服務學習，瞭解一般農村社區如何看待人與動物關係，以拓展學子視野、培育學子持續耕耘校園與社區生命教育之熱情。

（四）鄉村動物生育控制觀念教育及落實

透過各項調查與專業討論，瞭解鄉村流浪動物問題主要來源為放養又未結紮的家犬，除了由上而下的教育角度落實計畫外，也希望透過具體的實務讓參與的每個人由另外一個方向反思動物議題。希望透過舉辦根本又具體的行動服務，可以解決當前的流浪動物問題，也製造大學生與社區對話服務學習的機會。藉由親自進入社區向居民宣傳、說明絕育原由及報名服務的方式，讓大學年輕人得以離開書本產生與社區居民溝通交流的機會。使得生命及流浪動物議題、犬隻生育控制正確觀念得以被思考及並落實。

（五）社群經營與培力

透過一系列為內部成員舉辦的工作坊、活動籌備會議腦力激盪、公開的課程講座提升成員對於各種面向的動保議題的認識及思考。並在各活動執行中一邊學習做事態度及宣導辦法，一邊接觸多元專業的人士立場及交流，開放的社群經營模式方能幫助年輕人自主思考及堅定自身對敏感議題獨有的立場及決定落實方向。

十二、社團法人社區大學全國促進會

社團法人社區大學全國促進會（以下簡稱社大全促會）作為民間團體與社區大學彼此的橋樑，共同推展在地文化保存及環境保育多年，也共同發展出許多在地議題，包括環境教育、生態保育、自然環境、河川教育、原住民文化等，大家彼此都有一個想要守護各地的自然生態或是獨特文化歷史的夢想，然而這樣的夢想又該如何實踐？因此社大全促會透過「101年環境教育圓夢計畫－社區大學環境學習之旅」協助社大及民間團體共同築夢。該次計畫共辦理10場環境教育學習之旅，收集11個夢想規劃分別於北中南東辦理了不同主題的環境學習之旅，河川守護、節能觀念的推廣、聚落文化探索、植物生態精油之旅等。

（一）凝聚在地力量

藉由辦理10場環境學習之旅，不只產出11個夢想規劃，更凝聚許多在地人一起支持及更多專業的支持及發展的可能性。從中看到幾個單位未來針對環境守護及文化的保存夢想的發展規劃，未來將持續與各單位交流共學，共同往前邁進，一起共同前進集體築夢來邁向圓夢之路。

（二）擴大民眾參與

101年共辦理10場環境學習之旅，每場形式及內容皆不同，大致可以分為著重民眾參與及專家意見提供兩大類，著重民眾參與是喚起民眾對在地的感情及重視，因此活動較為開放且較容易瞭解的內容，例如宜蘭社大雷公埤的行程，將教學與旅遊結合，從旅遊的過程中進到社區，並試著讓參與者自己當導覽人員，於最後進行簡單的成果展示，因此吸引許多民眾參與，當天活動大約估計有千人參與。而另一種專家意見的討論，則偏重專業人士的貢獻凝聚對社會重要的願景，作為未來發展的參考，例如金羊毛公民社會的網站平臺。

（三）工作坊喚起更積極的行動

由於每場次的環境學習之旅最後的未來夢想規劃都是由學習之旅的參與者與承辦單位共同討論想出，當與會者提出意見及表示對於此行動的認同及支持，然而有了認同感對於未來共同參與的機率也相對提高。

（四）提升社區居民對於在地的認同感

由於社會的變遷，過去人們對於土地、區域的情感已經大不如從前，甚至有許多民眾，對於居住的地方除了上下班經過的路途知道之外，對於住家附近的環境都不甚瞭解，因此藉由輕鬆的低碳旅遊吸引民眾參加，從過程中認識住家附近的環境，發現其美好，進而提升對在地的認同。

（五）凝聚民間組織中的資深執行長及資深媒體人

藉由資深媒體人及資深執行長給與各單位所規劃的未來夢想計畫，一些宣傳面及執行面具體建議，並且藉由交流會達到資深媒體人及資深執行長們與各單位進一步的認識，搭建起合作的橋樑，創造未來合作的可能性。

藉由 101 年的環境教育規劃，協助許多社大及非營利組織於在地推展各地的夢想，藉由實走讓居民瞭解在地珍貴的生態環境及重要的人文歷史，藉由工作坊的討論凝聚更多人對於在地的夢想。

第二節 民營事業執行成果

環境污染處理技術發展，已由管末處理轉向源頭預防，並強調輔導代替管制，同時亦積極輔導、鼓勵企業對內加強環境教育提升環境管理工作，對外向消費者宣導綠色概念及推廣環境教育；最終目標是使國內的企業都能成為綠色企業。另為呼應環境教育綱領所提及之推動策略，各機關應結合民營事業建立夥伴關係，共同推展環境教育活動。

一、玉山金融控股公司

玉山專業誠信的經營團隊設置有「企業社會責任委員會」，由董事長擔任召集人，為公司內部最高的企業社會責任組織。玉山金控繼以「玉山環保節能白皮書—E.SUN Green Policy」宣示對環境保護的投入與決心，持續在環境教育、災害預防、自然保育、公害防治、環境及資源管理、社區參與等面向，串連更多積極具體行動，其環境教育推廣成果如下：

- （一）制定「人權及環境永續條款承諾書」，以環境永續經營發展為企業目標，鼓勵商業夥伴共同響應與簽署；並訂定「玉山授信環保政策」與「綠色採購政策」。
- （二）投入自然生態保護與黑熊保育，包含與臺北市立動物園舉辦「過冬達人—熊熊過聖誕」，與玉山國家公園共同舉辦「玉山盃高地路跑」、「玉山 20 畫家畫玉山」，推動「一生一樹，玉山植樹」專案，並發行「玉山御璽卡」，認養「玉山國家公園步道」。
- （三）「玉山黃金種子計畫」除了推廣閱讀外，也重視環境保護觀念宣導，玉山圖書館硬體設計以綠建材為主，每年贈閱給學校的書籍中，包含環保教育類叢書。截至 101 年 12 月底，已推廣至全國 60 所偏遠地區小學，嘉惠 1 萬 7,000 名學童；玉山圖書館更成為社區家長與學童的閱讀學習中心。

- (四) 發行《Smile 玉山》、《玉見》刊物，內容包含環境保護相關議題，並使用環保再生紙及大豆油墨印刷，每雙月發行《Smile 玉山》1萬7,000本，每季發行《玉見》2萬4,000本，致贈給機關團體、大專院校及玉山的同仁與顧客。
- (五) 每週一訂為「玉山蔬食日」，總部大樓與登峰園區同仁響應週一不吃肉，每月13日「玉山環保節能教育日」，由環境教育推廣種子宣導環保節能教材，並發行「玉山志工護照」，鼓勵同仁參與環境教育推廣活動。
- (六) 舉辦「垃圾分類教育」課程，於101年國際童玩節期間每週假日，共計舉辦28場次環保闖關活動；101年VIP親子營，亦推出環保教育課程，近70個家庭共同參與。
- (七) 每日綠色行動，增進社區與社會環保風氣，全國136家分行主管同仁自發性清掃行舍周遭環境；每天的營業時間，玉山分行均設有大使接待員，檢視與維護店週環境清潔。

二、群創光電股份有限公司

群創光電企業社會責任推行方針為積極致力於實現「永續環境」與「人文社會」的和諧對話及共生發展。在環境面向以「L.O.V.E. 地球樂」的理念，來關懷地球永續，積極實現綠生活、綠生產、綠產鏈、綠生態，從照顧同仁優質綠色生活開始，到落實綠色生產，並全面性發揮企業影響力，關懷整體地球環境永續議題。群創光電環境教育人才，舉凡環安、綠色產品、廠務、總務及企業社會責任部門等相關部門的工程師，專業能力與實務經驗皆為優秀之選，能為公司內外部的環境議題及相關教育貢獻心力。且與公司相關的「群創教育基金會」結合，以及外部社群團體與優質媒體合作，如公共電視、IC之音及荒野保護協會、臺北市立教育大學等合作，推廣公司員工、社區居民、學生的環境教育。且統合公司內部外部有關資源，有效運用人力及物力，積極規劃設計以公司硬體用來作為教育場所設施。群創光電重視環境教育的推廣，發揮企業的力量投入提升環境教育的質量，以下說明101年辦理成果：

(一) 每年淨灘推動海洋環境教育

與荒野保護協會舉辦海洋志工訓練，學習後以實際行動來維護臺灣海洋環境的多樣性。自99年至101年已有5場次約4,000位同仁與眷屬熱情參與，成為同仁每年春季的重要家庭活動。

（二）植樹活動教育自然保護

每年植樹活動，傳遞水土保持與土石流防治觀念，植樹不僅是減碳實績的正面效益，其背後所帶來的自然環境保護影響意涵更是深遠。透過實際的水源區淨化動作、森林保護推廣、水土保持措施等活動，教育同仁相關自然保護的急迫性與重要性，為我們的環境盡一份心力。

（三）綠活圖在廠區 打造環境教育新場域

竹南廠區推動綠色生活地圖，串聯廠區內的環保節能及減壓設施，讓風光發電 LED 路燈、雨水回收機房、太陽能路燈等屬於自然、人文、生態、環保相關的景點標示在地圖上！101 年甫開放已有 264 人次至廠參訪，目前更積極朝向環境教育設施場所認證而努力，從園區走入社區，為下一代打造永續家園。

（四）零碳教室上課囉

於苗栗縣建功、新興、大山、頂埔、新英等五所國小建置零碳教室，教室具備無污染的太陽能發電系統與智慧電表，教育過程完全不使用石化燃料，不排出任何二氧化碳。除硬體設備外，更和臺北教育大學進行「全校參與式永續學校輔導計畫」，讓學校得以藉軟硬體的相輔相成，提供老師在教材及教學上的協助。該項計劃成果於 101 年 5 月發表在日本的亞太區能源環境與永續經營國際研討會中，臺灣零碳教室揚名國際，下一步是把苗栗縣五所國小的成功經驗推廣到所有小學，讓永續學校深耕每個縣市。

（五）環保藝術季

101 年舉辦第二屆亦藉由藝文欣賞方式，引導同仁與眷屬近 5,000 位參與參與文化活動，響應公益及環保，將票卷所得贈予惠蓀林場造林及家扶中心之弱勢兒童。

（六）與供應商齊力建立低碳價值鏈

98 年甫推供應商溫室氣體排放資訊盤查，99 年即導入供應商溫室氣體盤查及產品碳足跡之教育訓練，並要求供應商自主盤查溫室氣體活動數據。100 年進一步開啟溫室氣體盤查管理計畫，要求重點供應商須完成 ISO 14064-1 查證或公開揭露溫室氣體排放量；101 年辦理訓練說明會，101 年供應商減碳貢獻約 6 萬噸，持續與供應商共同努力建立低碳供應鏈。

三、達和環保服務股份有限公司

透過焚化廠的各項設施與資源，使焚化廠在環教領域中發揮更大功能。利用已定位的環境教育設施場所擴大教育宣導模式，能啟發更多正面的環境倫理與責任，使環保工作真正深入民眾生活。提升設施之最大效能，降低整體社會能源耗用，是利澤焚化廠致力的營運方向。隨環保署積極推動區域能源（蒸汽）供應中心概念，期許再提升焚化廠效能，更以此融入環教範疇內，讓民眾瞭解焚化廠的真正功能，其實與我們的生活息息相關。

（一）藉由課程、影片宣導推廣環境教育

- 1.課程—配合環境教育設施場所規劃不同教案，依年齡層安排五種教材的體驗課程，例如垃圾分類圖卡、寶特瓶製作風車、樹枝蟲製作、人力發電腳踏車及苗木培育等來體驗、實作。
- 2.影片觀賞—訂定「敦親睦鄰環境教育宣導影片欣賞活動」辦法，每年至學校及社區宣導，另購置公播版影片供觀賞。
- 3.簡介、文宣資料—每年透過環境教育討論、網路學習與環保影片觀賞及文宣宣導等，以提升民眾對環境教育學習的興趣。

（二）開放最完善的環境教育設施場所供學習者學習成果

- 1.101年8月至12月，共辦理9場次環境教育訓練含體驗課程，合計189人參加。
- 2.一般環境教育動線參訪共辦理120場次，合計約1萬人參加。

（三）進行「環境教育到校及社區服務」

- 1.國立宜蘭特殊教育學校—播放「衝浪季節」影片、環保宣導及實作水質測定實驗等。
- 2.宜蘭縣立大同國中—垃圾分類、資源回收與焚化處理介紹等。
- 3.宜蘭縣五結鄉—春、秋季海岸淨灘環保宣導活動等共2場次。另於成興村、利澤村、季新村播放環保影片、宣導及電腦教學等共7場次。

四、大林慈濟醫院

證嚴上人在79年8月一場演講中，提出「用鼓掌的雙手做環保」，大林慈院配合朝向「環保大眾化」努力，透過醫院力量的推廣，讓社區民眾瞭解環保的重要性。健康促進透過衛生教育(Health Education)、預防(Prevention)及健康保護(Health Protection)三個層面的努力，增強正向健康，使民眾能採取有益健康的行動及生活方式。

（一）設置大愛醫生館及綠色城堡之常設展館

大林慈濟醫院設立的「大愛醫生館」展覽館，目的是希望讓民眾學習健康並具有寓教於樂的效果，並提供如老人體驗、環保教育、人文教育、醫院學習—如 CPR 實作課程等配套課程，讓民眾不只將健康帶回家，還能學會珍惜身邊事物。總計社區、學校及團體至醫院參訪並推廣環保政策及宣導正確環保觀念 21 場次，參與人數約 1,280 人。

（二）衛生教育健康講座

醫院每週於衛教廣場定期舉辦健康講座，除了常見疾病認識，安排藥師宣導認識藥物副作用、過期藥品如何處理及健康素食等講座，衛生教育也是環境教育一環，其中過期藥品基於對環境傷害極大，透過宣導請民眾將過期藥品帶回醫院規劃地點丟棄，每月約回收 50 公斤。此外，製作宣導短片，提醒民眾血糖針隨意丟棄的危險性，宣導將血糖針帶回醫院規劃地點丟棄，目前每月約可回收 80 公斤。

（三）參與社區環教及世界環境日宣導活動

以環保節能、健康素食、醫療人文等內容深入社區宣導節能減碳及如何吃得健康，每年平均約 150 場次，參與人數約 1 萬人。101 年世界環境日主題「綠色經濟：您參與了嗎？」，強調綠色消費的理念，喚起社會公眾轉變消費觀念和行為，選擇綠色產品，節約資源能源，保護生態環境。大林慈濟醫院於大廳結合社區、環保機關、臺水及臺電等單位，舉辦相關活動並搭配簽署環保承諾書，與民眾互動，教育民眾環保觀念，計參與人數為 500 人，院內同仁環保承諾簽署人數 300 人、現場民眾 50 人。

（四）其他推動事項

結合節能減碳，宣導落實環保觀念，推行環境教育，舉辦減重計畫，結合蔬果素食，力行節能減碳愛地球，與社區健康減重一起來，計有 2,537 人參與，減重 4,265 公斤。結合環保再利用規劃再生紙、環保肥皂及有機肥製作體驗課程，透過體驗活動，瞭解紙張及回鍋油回收對環境的友善，總計 30 場次，計有 1,200 人參與。醫院推廣素食搶救地球資源，改變飲食當中製造垃圾量的行為，院內不提供免洗餐具，每月減少 2,600 公斤的廢棄物。

五、友達光電股份有限公司

友達光電於 97 年初正式揭櫫「友達綠色承諾」(AUO Green Solutions)，內容涵蓋創新研發、採購、製造、運輸、服務、回收處理以及員工親身參與等全方位的環保計畫，把對環境的關懷融合於營運策略中，包含公司政策、內部營運管理模式、及教育訓練規劃等。並且期望經由「友達綠色承諾」各面向的努力，落實友達對社會「永續發展」的決心。

在對內強化員工減碳觀念及行動上的作為包括：臺灣廠區持續以播放環保廣播傳達綠色概念、推動電子簽呈系統減少紙本用量、定期舉辦 Green Recycle 資源回收暨公益活動、建置 Green Life 平臺分享廠區樹種生態及成長日記，透過定期傳遞不同綠色主題及活動展開，讓員工持續接收綠色新知及落實節能減碳之具體行動。

(一) 綠色領航站—研討會活動

友達光電於 101 年 2 月宣布綠色方舟計畫正式啟航，友達綠色方舟艦隊跨產業全面推廣環保節能及電子產品零廢棄概念，除了內部持續實踐綠色節能創新，同時，友達將把綠色思維向下扎根至校園學子，並也將全球領先的綠色經驗與產業界分享，帶領產學業界共同投入，為環境永續而努力。領航活動已於 101 年 3 月在臺大舉行「電子產品零廢棄發展趨勢與案例分享研討會」，國內產業、企業團體等共約 160 人參與。

(二) 方舟巡迴—校園開講

友達光電希望發揮企業公民的精神，將永續管理經驗分享給校園學子，進而培養新一代的永續管理人才。在 101 年，友達光電規劃了「企業永續發展經驗分享」系列課程，講座內容包含「產品生命週期之企業碳管理」、「職場工作安全與衛生」、「從綠建築到能源管理策略」、「員工職場關懷與照顧」、「綠色生產製程與汙染預防」及「企業社會責任推動策略」。

在全球永續思維興起及綠色產業發展的浪潮下，友達光電結合產學雙方資源，為國家培育更多的綠色永續人才，一同為環境保護與經濟發展努力。目前已完成 10 所學校到校開講服務，參與學生人數約 500 人。

(三) 環保提醒廣播

環保理念需要不斷的宣揚，因此每天利用兩個時段，找員工以「阿哥(YoYo)達妹(DaDa)」的搭配方式，製作宣導廣播，話題從水/電節能、資源回收、碳足跡、綠色年假等內容全面推廣。

(四) 友達綠色分數

Green DNA 為每位友達人具備的核心職能，為傳達友達光電實踐綠色承諾之決心及瞭解求職者潛在之 GQ(Green Quotient)，於電子履歷系統中加入「綠色分數(GQ)調查」，亦即求職者於填寫電子履歷資料時需同時施測，測驗後所產出之綠色分數可使面談者瞭解該求職者生活中對節能減碳的認知程度及執行狀況，同時所提供之“綠色小常識”也可提升求職者的綠色知識。

(五) 太陽能儲餘回收系統建置

友達光電臺中廠區整合太陽能發電(綠能)/電池儲能(RD 平臺)/廚餘回收系統(資源再利用)，規劃獨立型太陽能廚餘回收系統；完成系統試運轉，每月固定可消化處理約 150 公斤之廚餘，產出之液肥應用於廠區內重點灌木區植栽施肥使用，及配合廠區枯枝落葉堆肥，轉製景觀用途之有機土。整體回收系統有效率的提供新式廢棄物(廚餘)處理規劃，將廢棄物轉製為資源再利用，凸顯綠色環保廠房之特色。

(六) 響應共乘·便利平臺「卡嘑網」上線

友達光電臺灣廠區員工逾 2 萬名，為鼓勵員工上下班共乘，99 年推出卡嘑網(Carpooling)，提供員工一平臺介面以方便進行共乘資訊交流與媒合，只要有意願共乘的員工，都可至平臺輕鬆查詢或刊登路線資訊。另為鼓勵員工多加善用共乘平臺，同步舉辦減碳之星競賽，依實際節能減碳成效之排行，可享有「減碳之星專屬車位」的福利。

(七) 綠色消費·環保節能商品推廣會

消費是生活中重要的一環，為鼓勵員工養成綠色消費的習慣，臺灣廠區每年定期舉辦兩次環保節能商品特賣會，擴大與大型連鎖賣場合作設立環保專區，超過 50% 之綠色商品皆經過環保署認證，以落實綠色消費之精神。

(八) 減碳綠生活·植樹愛地球

致力於廠區綠化核心理念，鼓勵員工將綠色承諾化為具體行動，除於植樹節號召同仁親手種下小數苗、世界地球日邀請部門認養辦公室植栽；舉辦「Green Party 綠色嘉年華 植樹活動」，邀請員工及眷屬共同參與植樹活動，實踐造林減碳的公民責任。

(九) 環境教育－福科國中新生導覽

自 99 年起臺中廠區即與鄰近福科國中合作，規劃每年 600 位新生入學之必要參訪地點，並由友達員工分站解說廠內「文化、生態、綠廠房」之相關設施，藉由專業導覽、解說牌及互動問答之方式，引導學生認識及瞭解在地文化，截至 101 年止共計超過 1,800 人參與。

(十) 捐贈長安國小臺中首座「太陽能綠葉亭」

與明基友達基金會捐贈結合太陽能發電、教育、校園景觀及公共藝術的臺中首座「太陽能綠葉亭」給長安國小。每年可為學校節省約 1 萬 2,000 度電，相當於 6 間教室每天 8 小時的發電量，同時減少 7,632 公斤的二氧化碳，是小朋友學習再生能源的最佳生活教材。

(十一) 參與「就是愛插秧，認養水田大體驗」活動

明基友達基金會舉辦的認養水田體驗活動，讓員工與眷屬下田勞動身體，身體力行感受農民耕作之辛勞，珍惜得來不易的大地資源，在體驗式的學習過程中，領會春耕、夏耘、秋收、冬藏的四季變遷，是人與大地最親近的感動。

(十二) 地球一小時 Earth Hour，綠行動守護地球

主動參與每年一度的「Earth Hour 地球一小時」關燈活動，為減緩全球暖化及氣候變遷盡一份心力。101 年與明基友達基金會邀請旗下公司共同參與，全球將有超過 12 萬名集團員工及其親友共同參與，減少約 1 萬 7,516 度 (kWh) 電力。

六、烏來觀光事業股份有限公司（雲仙樂園）

另外日間環境解說、森林生態、溪流生態與環境以及昆蟲生態等。每日有三場夜間環境觀察。對象以社區大學及一般團體及住宿客，暑假期間則以小學生昆蟲夏令營為主。夜間環境教育活動不限住宿客，非住宿遊客也可以參加，尤其是每年 4 月底至 5 月底的螢火蟲季是最受遊客歡迎的。每年的螢火蟲季都舉辦了 40 場次，為了維護螢火蟲棲地環境安全特別設計了一套教學片規範賞螢必須遵守的事項、螢火蟲生活史、螢火蟲棲地環境的保護等。

七、聯米企業股份有限公司

聯米企業於 99 年成立「稻米博物館－中興穀堡」，該博物館不僅是全球第 5 座稻米博物館，也是亞洲第一座由民間企業設立的稻米博物館。這座城堡座落在中興米發源地－彰化縣埤頭鄉。在濁水溪富含養分的水源滋養下，優質中興米是臺灣中部最富傳奇的綠色傳統產業；中興米的高知名度更

為濁水溪米的故鄉—彰化縣埤頭鄉帶來人氣的匯集，這是一座蘊藏稻米與環境知識的「中興穀堡」，用以典藏、探索、玩樂、教育與傳承任何與稻米與自然相關的知識。聯米企業為提升臺灣稻米產業的競爭力、提升糧食供應品質及保護生態環境、傳承稻米文化，透過以下工作推動環境教育：

（一）食米種稻救地球

聯米企業推動「喫飯救臺灣 減碳救地球」計劃，提出善待「糧食守護者」、縮短食物里程、減低農耕地傷害、減緩地球暖化危機、米食文化傳承與推廣等5大宣言。並逐步推動個人和企業認養稻田與種稻體驗，國中小學體驗種稻計畫、米食文化推廣，糧食與環保教育和土地倫理的實踐等運動的落實。

（二）水稻產業文化研習班

為加強社會大眾對稻米產業更深厚的認識，中興穀堡以發現、驚奇、惜福、感恩，呈現「米」的娛樂與休閒互動來結合環境教育，推動辦理「插秧、收割」研習班，透過親身體驗達到「彎腰哲學」的體驗。

（三）穀動人生 幸福收成

結合民間企業共同推動認養環境，發起「認養一畝田—快樂做農夫」，除了可以保護良田永續利用，更能體驗「汗滴禾下土、快樂做農夫」的境界，目的是要重新喚起民眾對稻米與土地的感情，進而學會珍惜糧食與疼惜土地。

八、恆春生態農場

地球環境在快速經濟成長下遭到空前的破壞，為了下一代有更好的成長環境，恆春生態農場因此發展為永續性農業、資源保育與推行環境教育重要的場域，進而規劃出具體可行的生態農場經營模式，以達到恢復並維持永恆的真善美和自然的生命力。在經營的同時需兼顧自然生態、農業生產與休閒遊憩的功能。恆春農場已在環境生態教育上施作多年。日前也通過了環保署環境教育設施場所認證，是屏東縣唯一戶外教學活動場所的合格農場。101年辦理成果如下：

（一）農業體驗—在生態方面，有螢火蟲復育區、蝴蝶繁衍復育區、動植物昆蟲區、賞鳥步道、多種臺灣本土樹種及恆春半島特有的熱帶樹種。

- (二) 推廣有機農業—依據自然農法規定，農場必須連續 5 年以上不使用農藥及化學肥料，才可以成為真正的有機農場。恆春生態農場 39 年來，即秉持以自然農法為耕作基礎，讓生物之間達到自然平衡，因此有多種有機蔬菜區及熱帶果樹區。
- (三) 生活遊憩—休閒旅遊方面，農場擁有 34 間優質客房，提供寧靜、自然、健康、藝術的住宿環境，當遊客體驗戶外寫作時享受「寧靜致遠、靜體天心」的意境。
- (四) 特色餐飲—提供鄉村中式合菜、古法燒烤桶仔雞及戶外 BBQ 供遊客選擇。特色景觀方面，農場設有二座思古涼亭，為抱日亭與綿鐘攬月樓其景觀可鳥瞰整個恆春縱谷平原。其中綿鐘攬月樓掛有一口重達 2,000 公斤之古鐘於每天上午 10 時及下午 10 時固定時段，供遊客敲鐘祈福體驗。

6

第陸篇

國際環境教育交流活動

■ 第一章 中央政府參與國際重要會議	6-1
第一節 聯合國永續發展大會 (Rio+20) 交流成果	6-1
第二節 卡達多哈氣候會議 (COP18) 對我國政策走向的影響與啟示	6-3
■ 第二章 中央政府辦理國際環境教育交流	6-6
第一節 第 41 屆北美環境教育學會年會交流	6-6
第二節 臺韓環境教育政策及經驗交流	6-10
第三節 兩岸環保服務業交流平臺	6-12
■ 第三章 地方政府辦理國際環境教育交流	6-14
第一節 辦理國際觀摩活動	6-14
第二節 辦理國際研討會	6-17
■ 第四章 民間團體推動環境教育	6-20
第一節 推動國際交流活動	6-20
第二節 辦理國際研討會	6-21

第一章 中央政府參與國際重要會議

永續發展與環境教育是當前及未來國際間重要議題，由於我國不是聯合國會員國，無法直接參與聯合國事務，但對於國際環境教育及永續發展活動，我國一向積極參與，並藉由參與國際重要大議題會議融入國際社會。

第一節 聯合國永續發展大會 (Rio+20) 交流成果

2010年12月聯合國第64屆大會決議於2012年6月在巴西里約召開「聯合國永續發展大會」(United Nations Conference on Sustainable Development, UNCED)，簡稱為Rio+20，並以「永續發展及消除貧窮脈絡下之綠色經濟」及「永續發展體制」為二大討論主題。該次大會係聯合國繼1992年「地球高峰會」、2002年「永續發展世界高峰會」後，第三度邀請各國元首舉行高峰會，共同討論當前人類追求永續發展所面臨的問題。鑑於「聯合國永續發展大會」是聯合國每十年舉辦一次之盛會，意義重大，行政院陳院長於5月上旬核定，由環保署副署長兼永續會副執行長葉欣誠為團長，率領行政院永續會團赴巴西里約出席聯合國永續發展大會。行政院代表團出席聯合國永續發展大會之目的有四：

- (一) 參與十年一次之聯合國高峰會議，對國際展現及宣示：「中華民國願與全球各國共同追求人類永續發展，善盡地球村成員之責」
- (二) 掌握全球永續發展最新趨勢，及早擬定我國永續發展相關因應對策
- (三) 將我國永續發展及綠色經濟之推動成效及願景，藉由出席聯合國大會及雙邊會談，周知國際各界
- (四) 依據聯合國永續發展大會結論及產出文件，修正我國永續發展策略，以加速我國邁向永續發展之境

Rio+20大會於2011年初公布大會二大主題，分別為：「永續發展體制架構」與「永續發展及消除貧窮脈絡下之綠色經濟」；亦公布七項關鍵議題，分別為就業、能源、城市、糧食、水、海洋及災害等。二大主題及七項關鍵議題均將於大會中充分討論，獲取共識。行政院代表團為參與聯合國永續發展大會，在出國前籌備工作包括召開4次行前團務會議、補助國內民間團體辦理Rio+20場地展示攤位、大會報名及籌備參與周邊會議、籌備「雙邊會談」相關資料、及積極主動與出席Rio+20大會之民間團體、青年學生團及地方政府代表團進行聯繫等工作。

我國環境品質文教基金會主辦場內周邊會議，主題為Forests, Livelihood, and Green Economy（森林、生計與綠色經濟）。外交部另邀請我國友邦宏都拉斯與尼加拉瓜環境資源副部長擔任講員。此為我國首次於聯合國永續發展會議中之

場內周邊會議，意義重大，該次會議亦獲得國際媒體 IISD 之報導。此外，6 月 Barra Arena UN-3 會議室舉辦同議題之場外周邊會議，由葉欣誠團長主講「臺灣環境教育之發展」。除參加周邊會議外，團員依據行前會議之分工，分別參加所負責之議題針對綠色經濟與永續發展體制架構及七項關鍵議題進行討論，該次參與對象為公民社會之高層代表，包括私部門、NGOs、科學社群以及主要團體等。根據 Rio+20 統計，該次會議共計 1,787 人與會。代表團於出國前，由相關部會團員研提擬進行雙邊會談國家及議題，並透過外交部洽詢。於大會期間進行之雙邊會談包括：

- (一) 與布吉納法索環境部官員與其部長 Jean Couliati 進行雙邊會談
- (二) 與巴西 Leal 眾議員進行雙邊會談
- (三) 與甘比亞環境暨森林部部長 Hon. Faton Ndeye Gaye 及 歐盟國際處處長 Timo Makely 進行雙邊會談
- (四) 與巴西 Sarney 眾議員及 Rollenber 參議員進行雙邊會談

此外，鑒於世界地方政府永續發展協會 (ICLEI) 於巴西美景市舉辦該協會大會，於里約舉辦全球市政會議，ICLEI 會員體之我國臺北市、臺中市政府、臺南市政府、高雄市政府均派員赴巴西參加會議，並於會後飛里約參加聯合國 Rio+20 大會。

高峰會係聯合國總部主辦之大會，僅會員國方能入場。外交部透過友邦國家協助，取得入場證，由團長與團員分別入場，聽取大會各類報告。依據大會統計資料，該次大會計：57 位國家元首、8 位副元首、31 位首相、487 位部長、10,047 團體參加，超過 3 萬人參加。該次大會正式產出文件，名稱為「我們想要的未來」(The Future We Want)，其章節架構分為以下 6 章：

- (一) 我們的共同願景
- (二) 更新政治承諾
- (三) 永續發展及消除貧窮脈絡下之綠色經濟
- (四) 永續發展制度架構
- (五) 行動及後續之推動架構
- (六) 執行方法

歸國後，由代表團團長環保署葉欣誠副署長於行政院 3,305 次院會中進行「我國行政院代表團出席聯合國永續發展大會 (Rio+20) 報告」，針對大會結論提出建議包括：

- (一) 「綠色經濟」的範疇遠大於「綠能產業」：雖然大會結論各方不甚滿意，但綠色經濟勢必成為未來的趨勢。且綠色經濟範疇寬廣，包括原來所有的經濟行為，只是內涵成為以環境保護與永續發展為依歸，而「綠能產業」僅是綠色經濟內容中重要的一小部分。
- (二) UNEP 接下來的功能提升值得關注：雖然沒有成立世界環境組織 (World Environment Organization, WEO)，但 UNEP 未來的擴大參與趨勢已定，我國應詳細研究是否有更大的國際環境事務參與空間。
- (三) 與民間與地方建立更深化的合作關係：行政院代表團是在我國 NGO 的協助之下，才能配合辦理首次場內周邊會議。我國在聯合國體系中活動難度高，民間團體與地方政府的彈性較高，中央政府可以運用各類資源，與民間和地方建立深化的合作關係。
- (四) 國際代表會議之周邊會議宜更國際化：該次周邊會議之講員來自五個國家，使得觀眾多，且大半為外國來賓，大幅度提升國際影響力。日後參與氣候會議或其他類似會議時，若舉行周邊會議，可沿用類似模式，擴大國際影響力。

第二節 卡達多哈氣候會議 (COP18) 對我國政策走向的影響與啟示

卡達多哈召開「聯合國氣候變化綱要公約第 18 次締約國大會暨京都議定書第 8 次締約國會議 (UNFCCC COP18/CMP8)」，此次卡達多哈 (Doha, State of Qatar) 會議湧入來自全球 189 個國家，包含政府、觀察員、媒體等約計超過 1 萬 1 千位代表齊聚一堂，共商後京都時期減量責任與氣候變遷因應對策。全球不同團體對其決議多數表達不滿意的看法，但政治諮商談判最終沒有破局，通過「多哈氣候途徑」(Doha Climate Gateway)，達成雖不滿意、但尚能接受的結果，基本上還能延續執行京都議定書，並維繫原有管理架構與行政體系，不致讓全球僅有唯一執行溫室氣體減量的國際條約中斷，已屬不容易的產出。

該次會議各國已經同意展開京都議定書下一個新的承諾期，並確認在 2015 年前將採認一個新的全球氣候協議，同時將建構一個新的機制，以更多元的方式來擴大對開發中國家財務及技術轉移的協助，同時呼籲各國政府必須立刻迅速地採取行動，透過多哈氣候途徑來推動氣候變遷解決方案，以維持限制全球增溫在 2°C 以內的目標，並強調聯合國氣候諮商談判必須更用心，以具體方式及手段來促進減量行動。

此次卡達多哈會議共計通過 26 項 COP18 決議及 13 項 CMP8 決議，涵蓋全球因應氣候變遷新協議的諮商談判推展時程、綠色氣候基金財務機制、技術移轉、調適、森林與減少毀林、新市場機制、碳捕捉封存等多面向議題。京都議定書第二承諾期確認為自 2013 年至 2020 年，其中「排放交易」(Emissions Trading, ET)、「聯合減量」(Joint Implementation, JI)、「清潔發展機制」(Clean Development Mechanism, CDM) 等三種京都議定書的市場機制將繼續延續，促使擔負溫室氣體減量責任的已開發國家得以「最低成本」及「成本有效」的方式達成其減量承諾。

關於 2015 年全球氣候變遷協議及 2020 年提升決心的時程表，各國已經同意 2013 年將會舉行特定的會議或研討會，來準備協議的草案內容，並且在 2013 年 3 月 1 日前將其看法、資訊及提案送交氣候公約。談判文件所需包含的內容與單元，最遲必須於 2014 年底提出，以利能在 2015 年 5 月前起草談判文件。聯合國秘書長潘基文表示將於 2014 年召集全球領袖，加速催生各國減量的政治意願，確保能於 2015 年達成全球新減量協議的目標時間表。此外，已開發國家重申將兌現承諾，繼續提供長期氣候資金，目標是 2020 年前財務金援至 1,000 億美元，並將在 2013 年至 2015 年間，至少依 2010 至 2012 年第一期快速啟動資金的平均比率撥款，以確保資助開發中國家推動因應氣候變遷的工作。

卡達多哈會議核心要素依舊是回到 UNFCCC 以各國承擔「共同但差異」減量責任的精神與原則，並以「最低成本」及「成本有效」方式進行減量與調適工作，促進環境與經濟的永續發展。隨著近年全球經濟的發展與演變，排放大國排序與政經強權角色的更換下，讓歐盟、美國、中國大陸、印度等關鍵國家在談判上相互角力的關係更為多變與複雜化。若觀察此次多哈氣候途徑結果對我政策走向的影響與啟示，大致有三個面向：

一、發展並整合多軌化的減量政策機制

「多哈氣候途徑」重點在於強調這套決議是未來磋商新協議之入門，新一輪談判能夠讓各國政府衡量各自因應氣候變遷的由上而下或由下而上兩種策略方式之相對優勢，據以研訂最佳替代方案。多哈會議雖僅是為期四年談判的第一年，此次會議仍可視為氣候公約及全球碳市場的重要里程碑，提供現有碳市場到未來發展新市場機制 (The New Market-Based Mechanism) 的連續性，並明確釋出氣候公約將持續強化碳市場機制的訊息，希望透過研議國家管理 (Nationally-Administered) 或雙邊抵換計畫 (Bilateral Offset Programmes) 等工作方案架構與執行內容，承認在氣候公約之外的新市場機制，此項發展對我國將有正面助益，臺灣將持續建構與國際接軌的國內可量

測、可報告、可查證 (Measurable Reportable & Verifiable, MRV) 管理規範與碳市場機制，而強化雙邊或多邊的氣候合作機制，亦將是後續努力的方向與重點。

二、思考並提出符合國際潮流的倡導

為維繫我國產業國際綠色競爭力，促進國家低碳永續發展，我國已主動揭示自願適當減緩行動的目標與期程；然而，隨著韓國與中國大陸分別以綠色成長 (Green Growth) 與「南—南合作」(South-South Cooperation) 作為主要訴求，推動參與氣候公約國際合作倡議與工作項目；未來如何更為聚焦定位我國發展方向，例如：促進低碳發展、低碳經濟亦或與南韓所提的綠色成長，界定何者為我國強項或產業優勢，據以奠定我國推動氣候國際合作的務實基礎，並可在綠色氣候基金議題上思考如何配搭我綠色產業輸出，以具體實務的行動展現我國對於國際社會的貢獻，將可強化我實質參與 UNFCCC 推案的說服力。

三、強化並推廣氣候變遷教育、訓練及公眾意識

為促進聯合國下各組織間能更有意義且更有效的推動氣候變遷國際合作，卡達多哈會議中宣布成立一個專案，統整各界的行動與作為；惟現階段國內各界對於氣候變遷的認知多僅停留在節能減碳的面向，而各相關部會投入減緩 (Mitigation) 行動的資金與人力亦相對較多，調適 (Adaptation) 課題被重視程度明顯不足，因此未來宜參照國際作法來強化教育推廣訓練，整合各相關部會在因應氣候變遷環境教育的步調與作法，避免因資源差異所造成不平衡的資訊擴散，並可結合低碳永續家園推動方案，於各縣市及鄉鎮村里社區內廣為進行氣候變遷教育推廣工作，期能提升全民氣候變遷意識。

該次卡達多哈談判工作大致上已完成自 2007 年印尼峇里島會議決定的各項工作，同時也確認未來氣候變遷的談判工作仍將在聯合國氣候變化綱要公約下進行，下一屆聯合國氣候變遷大會 (COP19/CMP9) 將於 2013 年 11 月在波蘭華沙舉行。而在卡達多哈會議之後，全球勢將面臨涉及減量規模、決心、堅持、推展速度和時間表等綜合性的考驗與挑戰。

第二章 中央政府辦理國際環境教育交流

環保署為負責環境教育政策、方案研訂及行動策略推動之中央主管機關。因此，為了解國際推動環境教育執行情形，希望藉由派員參與北美環境教育學會年會、韓國環境教育訪查及建立兩岸環保服務業平臺，作為蒐集國際環境教育現況及發展趨勢之管道，以提供我國環境教育工作規劃之參考。

第一節 第 41 屆北美環境教育學會年會交流

北美環境教育學會 (North American Association For Environmental Education, NAAEE) 創立於 1970 年，至 2012 年已有 1 萬 6,000 個會員，包含 53 個州和省級的環境教育組織，其成員分布於全球 30 個國家，是一個在環境教育領域對北美及世界各國極有影響力的環境教育機構。自 1971 年首度就國際間環境教育議題召開年會以來，歷年年會皆成為國際間環境教育界的年度盛事，除了美國、加拿大、墨西哥等北美主要國家外，歐盟各國、澳洲及亞洲各國等之環境教育專家、學者亦均踴躍積極參與，藉由與會國家的環境教育界代表的參與，就其國內環境教育的現況與世界環境教育人士作雙向經驗交流及溝通。

我國環保署每年均派代表參加，以瞭解世界各國的環境教育趨勢及發展，進而提升我國的環境教育及宣導工作。「第 41 屆北美環境教育學會年會」於 101 年 10 月在美國加州奧克蘭市舉行。該次有來自世界各國之 140 名傑出的「環境教育專家學者」參加精彩的「環境教育專題工作坊」，並有來自世界 23 個國家，共 1200 個會員參加大會，大會中安排各種主題的大小「環境教育研討會」400 場，供會員依個別興趣自由選擇參加不同主題的研討會，以各取所需。

大會舉辦各種輕鬆有趣可以增長見聞及親自體驗的「環境教育主題野外參訪研習活動」，以供環境教育人員「由做中學」，並進一步瞭解各種環境教育教材教法的應用技巧。主辦單位亦邀請 13 位各種領域之傑出環境教育專家蒞臨大會作專題演講，以啟發環境教育新思維。

我國由環保署葉副署長欣誠領軍，含公部門官員與學界共 7 人參加，該次大會 NAAEE 秘書處特別安排 55 分鐘的專題報告時間，讓環保署葉副署長欣誠有機會專題報告「臺灣推展環境教育的歷史、挑戰與展望」(The History, Challenges, and Perspectives of Environmental Education in Taiwan)，讓與會各國之環境教育專家學者得以瞭解我國在過去數十年來推展環境教育的成果。

葉副署長的演講非常成功，從聽眾發言詢問中可見各國對我國實施「環境教育法」讚佩有加，我國為繼「美國、巴西、日本、南韓、菲律賓」之後，全世界第 6 個有環境教育法的國家。

一、會議主題

該次大會主題是「我們需要以環境教育來達到我們期待的世界」(Environmental Education We Need For The World We Want)，副標題為「從來沒有一個更需要環境教育的大好機會」(There Has Never Been a Greater Need For Environmental Education or a Greater Opportunity)。大會強調目前舉世正面臨著無可預測的環境、社會、和經濟方面的巨大挑戰，從現今地球的氣候變遷加遽，物種和野生動植物棲息地之快速流失，到民眾參與環保議題熱情的日漸降低，對自然界的接近逐漸減少，以及其他的種種環境上的威脅。然而，環境教育則有可能經由宣傳這些挑戰，來幫助人們創造一個具有強烈動機和普遍共識的公民意識，進而轉變我們的生活方式和社會型態。透過環境教育的過程更可以教導、啟發和點燃人們這股動力。而且更重要的是，環境教育能夠幫助普羅大眾對於我們所身處的環境做出最有智慧的決定，以引導到每一管理階層皆能一起來促使達到更永續的社會。因此 NAAEE 將來要透過各種環境教育工作的落實，來達到人們所想要的「藍天、綠地、青山、淨水」的可永續發展的好環境。大會研討之六項重點範圍如下：

- (一) 保育教育—經由創新的教育方法、溝通技巧、社會行銷及舉辦生態旅遊方式達到促進民眾重視生態保育的目的。
- (二) 食物與農業—以教育方式來促使民眾參與及瞭解「由農場到餐桌」之食物體系，和連接食物、農業、個人健康及各種技術上與環境有關的力行與創新問題。
- (三) 綠色學校—以示範方式，加強學生熟悉如何保育自然資源，以及如何減少學校的能源使用費、及各種物品的碳足跡。
- (四) 海洋海灣和飲用水的教育—經由認識海洋、海灣和其他水域的不同特殊環境，整合成各種環境教育內容，並以系統化的多元性、跨學科性的環境教育觀念教導民眾重視海洋、海灣、河流的污染問題與飲用水源的關係。
- (五) 以網路化發展環境教育—運用各種策略途徑，建立網路化環境教育能量，並於地方性、州級、和國家的層次分別來促進、提升民眾具有高品質生活的環境教育計畫。
- (六) 社會生態教育—在各種社會、文化及環境方面，探究生命連結，推展整合式的環境教育和行動主義，有效落實社會生態教育。

二、與會專家學者主張及會議內容概述

- (一) 該次大會邀請 Ms. Annie Leonard 主講「推展環境教育的神聖任務」。Annie 強調物品自生產到消費的過程應重視環保問題。其主張內容類似「從搖籃到搖籃」，希望廢棄物能再循環利用、減少污染、減少浪費，頗發人深省。
- (二) Julian Agyeman 是美國 Tufts 大學都市與環境政策和規劃系教授兼主任，也是提倡「正義永續」觀念的創始者。Julian 認為把「社會正義和永續」的完全整合可定義為「想要為全體人類確保一個現在和未來有更好的生活品質，就要每人具有一個正義的和公正的態度，以居住在此有限空間的生態體系中。」並在演講中一再強調維護環境的社會正義與永續發展的關聯性，值得作為訂定環境政策者的參考。
- (三) Angela Park 是一位作家，也是一位生物多樣性領域的專家，為此次大會所聘請的專題演講人中，唯一的華裔環境教育專家。主張整合社會、環境和經濟議題，並在公平、多樣性和包容性、組織發展、文化變遷、永續發展政策、環境正義和領導力方面也有 20 年以上的經驗。Park 女士的演講，使與會者對於維護生物多樣性和永續發展的重要性有了更進一步的體認，可做為研討生態保育與環境永續政策的參考。
- (四) Cheryl Contee 專門從事於幫助非營利組織及基金會使用社會媒體來創造社會財，她在演講中強調各種電子媒體和平面媒體對於環境教育之宣導與推動具有舉足輕重的極大影響力。
- (五) Rue Mapp 是「戶外非洲」機構的創辦人，該機構是一個經由舉辦各種戶外休閒活動，以自然空間和其他人重新連結非洲裔美國人的社會組織。Mapp 女士在演講中，一再強調透過各種社會媒體對於群眾的環境教育之影響力乃是無遠弗屆的。
- (六) Molly Tsongas 有 10 年的經驗從事推進組織及公司的領導溝通、廣告宣傳、社會媒體和提倡各種運動。她所共事過的組織有：世界野生動物基金會、國際特赦組織、聯合國、自然資源保護組織等。該專家在演講中特別強調要多與各種社會媒體建立關係，這對於環境教育的推展是有極大助益的。

- (七) Dr. Wesley Schultz 專題演講主題為「從行為科學的啟示談教育、動機和行為」，該講者為國際非常著名的行為與態度改變領域、保育心理學、和社會行銷方面的專家，其在演講強調推展環境教育必須重視民眾的學習動機和行為改變，而且要運用各種「社會行銷技巧」，才能使環境教育的效果可大可久。
- (八) Tom Torlakson 介紹「美國加州的環境教育推展概況」，講座曾任美國加州公立學校體系的校長及加州教育廳的廳長，曾經擔任科學教師、高中教練，以及州政府的政策制定者以促進全加州之公立學校教育制度。擔任加州立法員期間，以積極行動保護教育基金，有效促進學生營養、體能教育，及確保校園安全。在 2001 年，為加州州政府資源回收暨復原處創立一系列的整合廢棄物管理和環境教育的法規。演講中強調在各級學校體系加強宣導學生落實「垃圾分類和資源回收再利用」的環保工作很重要，乃是對民眾實施環境教育的一個重要部分。
- (九) Craig Kielburger 的演講主題是「教育出富有創造力、同情心和使命感的年輕領導者」。早在 1995 年於年僅 12 歲時，即與他人共同創立「自由兒童」的組織。此組織已在全球 45 個國家工作，並在發展中國家建立 650 間以上的學校，每天提供 5,500 個兒童有受教育的機會。講座中強調，對於處於弱勢的兒童，應加強施予環境教育，使兒童自小即具有創造力、富有同情心，且對環境保護具有使命感，乃是身為環境教育工作者責無旁貸的要事，與我國所強調的「兒童是國家未來的主人翁」頗有異曲同工之妙。
- (十) Dr. Anne Savage 演講主題是「在華德迪斯耐樂園擔任動物、科學和環境的保育主管之經驗談」講座藉由旅行世界各地以研究動物之行為，在演講中介紹黑猩猩的精彩生動的生活史，描述非洲的黑猩猩社會是如何組成幫派進行爭權奪利的暴力行為，以及如何使用適當的石器在平板上打碎果核以食用裡面的果肉情形，藉由講題強調保育瀕臨絕種的野生動物對地球生態保育深具重要性。
- (十一) Gerry Ellis 演講「攝影新聞工作者的重要性」。Gerry Ellis 是位屢獲大獎的環境攝影家，為了考證許多瀕危物種的生活型態、天生自然的文化，以及查證飽受威脅的生態體系，其足跡橫跨地球的每一大洲。在「大猩猩日記」計畫的工作團隊中，高度關心及提醒世人有關大猩猩在野外生活將有迫在眉睫的滅種危機。同

時他也是兒童教育非營利組織 GLOBIO 的創辦人和現任總裁，在演講裡一再強調拍攝良好的自然生態相片和影片，對於充實環境教育教材甚有助益，也能引起社會大眾對環境保護更加重視。

(十二) Bob Perciasepe 為現任美國環保署副署長，是該次年會中被邀請來的貴賓中職位最高的美國政府官員，已在環境與公共政策領域服務 40 年，曾在柯林頓總統任內於環保部門任高官，但他對於環境保護和企業發展同樣重視；在環保部門任職時，對於水質和空氣品質保護甚有研究，而在擔任環保署副署長之前，也曾在美國民間組織 (National Audubon Society) 當會長。講座在演講中強調，環境教育可以增進民眾的環保意識，可以改變環境，積極推展環境教育可以達到永續發展，不要忽視它的影響力。

(十三) Dr. M. Sanjayan 演講「教育—係生態保育和發展我們的未來之有力工具」。Dr. M. Sanjayan 為自然保育領導科學家，專長是研究人類與保育、非洲、野生動物生態學和在保育議題方面的媒體拓展與公共演講人。在此次 NAAEE 大會的最後一場演講中呼籲與會者一定要重視「環境教育」的偉大功能，因為環境教育不但可以有效的達到生態保育的目標，而且透過環境教育的普遍實施，一定可以創造我們美好的未來永續環境。

環保署期許將來均能持續由中央與地方環保機關派員或組團參加此類國際年度環境教育盛會，吸收最新資訊，以加強與國際環境教育專家學者之交流，藉學習先進國家推展環境教育的「創新作法」，有效促進我國的環境教育工作持續發展。

第二節 臺韓環境教育政策及經驗交流

為配合「環境教育法」施行及環境教育工作推動，環保署特辦理 101 年度國外訓練—「環境教育政策與管理訓練」韓國班專案計畫。該次訓練透過駐韓國臺北代表處 (Taipei Mission in Korea)、韓國環境人力資源發展所 (EHRD) 及 SGS Korea, Ltd. 等單位之協助，規劃安排相關訓練課程。訓練內容主要包括：臺韓環境教育交流會議、韓國環境教育課程及環境教育場所體驗等。由環訓所陳麗貞所長擔任團長，參訓人員包括環保署綜合計畫處、管制考核及糾紛處理處、法規會、訴願會、環境保護人員訓練所及直轄市、縣(市)環保機關環境教育相關業務主管及承辦人員共計 29 人。參訓期間經由與韓國政府環境部門及環境教育專業人員之會議及對談以加強交流合作，並透過經驗交流，專業課程、環境教育設施場

所之觀摩、體驗、案例之研究、討論及小組報告等互動，達成訓練目的。為使環境教育政策能經由深化環境知能，進而以實際行動推動環境教育，瞭解環境教育法施行國家之環境教育政策研擬及推動情形極為必要。本次訓練專班之重要學習目標可分為下列三點：

一、雙方環境教育政策及經驗交流

瞭解韓國環境教育之法令、制度、政府組織、民間參與及推動現況，並與韓國環境教育推動人員進行執行經驗交流及討論。

二、參與韓國環境教育課程

以體驗及案例討論方式，以及考查韓國國家環境人力資源發展所之課程，瞭解韓國環境教育實施方式及內容，其執行成果概述如下：

- (一) 支持以兒童為對象之環境教育中心，在首都地區設立專供兒童使用之環境教育體驗館，透過多樣性的教材與環境教育體驗，提供環境教育機會給兒童和他們的父母，共有 126 個幼稚園與兒童托育中心參訪，6,529 名參訪者。
- (二) 2004 年推動藍色移動環境教室，提供 5 輛環境教育巡迴專車至首都地區各學校進行環境教育，共至 346 所小學，對 4 萬 8,576 名學童進行環境教育，各學校之參與踴躍，目前只能滿足 60% 學校的需求。
- (三) 提供學校借用環境教育教材盒，60 種不同種類教材（包含生物、水資源、能源、廢棄物及氣候變遷 5 大主題），共有 209 間學校借用 3,184 個教材盒，使用在 7 萬多名兒童之環境教育教學。
- (四) 利用國家認證機制選拔優良、友善及安全的環境教育課程，認證除書面審查外，並實地考察其課程活動運作情形。
- (五) 支持環境教育體驗課程，政府補助學校或民間機構開發優良的環境教育體驗課程，每項通過補助的環境教育體驗課程約補助 1,000 萬韓元，中央與地方政府之分擔比例約 7:3，到目前為止共補助 2,819 個環境教育體驗課程。
- (六) 推動環境教育示範學校，每 2 年選拔一次推動環境教育優良的學校作為示範學校，政府將提供補助金及教育資源給示範學校運用於環境教育推廣。
- (七) 設立 9 個國家自然環境教育進修中心並補助其營運經費，與環境教育項目連結，推動青少年之環境教育體驗過程，每年提供 10 萬個以上的青少年體驗環境教育的機會。

- (八) 培養環境教育專業人員，培訓300多名的地方環境教育專業人員，對學校、公司、私人機構及軍隊進行環境教育。
- (九) 透過環境相關網站體驗環境教育，並加強對農漁村、多文化家庭及兒童福利機構進行環境教育。

三、觀摩韓國環境教育設施場所

實際體驗及觀摩首爾清溪川文化館、清溪川、首爾森林公園、SeoGu掩埋場、韓國國立環境資源研究所零碳建築、松島未來城、世界盃公園、西首爾湖公園、環境教育巡迴專車等設施場所之發展及營運方式，並就環境教育相關資源整合運用之進行交流討論。

鑒於韓國自2008年通過並實施環境教育振興法，透過該次訓練交流、專業課程、案例討論及實地觀摩等單元，汲取韓國環境教育重點措施與經驗，於該次韓方簡報內容，明顯可見韓國於推動環境教育環節中，十分注重兒童之環境教育，而在其後之參訪過程中，也見到老師帶學童至環境教育設施參訪進行戶外體驗之環境教育課程，讓兒童以實際體驗的方式快樂的學習，取代傳統之教育方式。該次交流暨計畫讓參訓學員提升環境教育領域相關專業知能；同時藉受訓期間經驗交流，達到拓展環保外交之目的，並提升我國環境教育政策制定推動與管理品質。

第三節 兩岸環保服務業交流平臺

為協助國內環保服務業廠商進入大陸市場，促進兩岸環保服務業交流，環保署特建置「兩岸環保服務業交流平臺」，並於101年8月指定「兩岸環保服務業交流平臺」為資訊整合平臺，下設7分組窗口，包括：環境檢驗與監測、環境工程、資源再生、節能減碳、土壤及地下水、病媒防治、環境教育，提供環保服務業相關人員及業界兩岸法令規章、工程資訊、投資情報、經驗分享、學術研討、技術交流等資訊。近年來國際環保趨勢已由地區性擴大為全球性，隨著貿易與環保爭端的增加，「環保議題之技術性貿易障礙」顯示「企業環保商機化」時代已來臨。目前國際之趨勢為推動「永續產業發展」，因此，如何配合「永續發展」來調整推動整個國家的產業結構，並進而提升產業競爭力，以因應綠色產業的世界潮流，成為當前最重要的課題。

中國大陸環保產業發展隨著經濟腳步同時發展，所謂的「十二五」規劃（即第十二期五年計畫）中亦強調節能減排與環境保護；依世界貿易組織(WTO)服務貿易承諾規定，大陸於2002年已開放環境保護服務業進入大陸市場，國內亦

准許陸資企業進入臺灣市場，惟雙方均有相關法規制度及商業競爭限制，致使環境保護服務業進入大陸市場困難重重。兩岸經濟合作架構協議 (ECFA)，服務貿易協議雖是協助業者排除進入大陸市場障礙之重要機制，可分階段透過協商來解決相關問題，惟須先經由資料蒐集分析、交流互訪、研討協商等程序，了解業者進入大陸市場的現況、投資意願及障礙，最終再至 ECFA 服務貿易協議。

另外，兩岸環保服務業交流平臺網站的啟用，已正式啟動兩岸環保服務業的交流，期藉由整合的資訊及交流機制，將業界反應的問題、困境，透過 ECFA 服務貿易協議的協商與簽署兩岸相關合作協議得以解決，以協助環保服務業拓展大陸市場。

第三章 地方政府辦理國際環境教育交流

縣市政府為「環境教育法」之地方主管機關，應運用環境教育基金推動轄區內環境教育國際交流及合作。本章簡述 101 年度各政府辦理國際環境教育交流情形。

第一節 辦理國際觀摩活動

地方政府藉由辦理環境教育觀摩活動與國際研討會，可提升我國環境教育實務能力與國際視野，並由學習獲得經驗交流之目的。

一、臺北市

臺北市於 101 年度，分別邀請香港聖公會靜心小學、中國浙江承徽機械公司、上海嘉定區人大代表、韓國大邱慶城市廳會職員、美國休士頓廢管局副局長等計 137 單位針對轄內內湖、北投、木柵三焚化廠進行環境教育交流，透過環保教育宣導影片認識不同階段之垃圾處理，並搭配實地體驗焚化爐運作深入瞭解焚化製程的無害化、垃圾減積化及焚化廢熱回收資源化之先進垃圾處理，此次國際交流活動共計辦理 137 場次，參訪人數達 4,250 人。

二、臺南市

聯合國和平使者、世界知名保育人士珍古德博士再度造訪臺灣，於 101 年 11 月蒞臨臺南市仁德區虎山國小，臺南市結合學校與民間團體，邀請珍古德博士與臺南地區師生共同進行水環境守護行動，討論發展在地化水資源環境經營理念，當日並由臺南市環境教育輔助團、中華醫事科技大學、長榮大學及舢筏協會合作進行 400 多位學生的水環境守護行動闖關、根與芽行動方享。活動中，師生與博士一起在校園裡種下三顆根與芽希望之樹，象徵根與芽計畫在臺南落地生根，並由林勇成校長介紹虎山林場老樹及臺南市在環境教育、全球氣候變遷與調適及低碳城市等方面的成果，並由中華醫事科技大學主任秘書孫逸民暢談二仁溪與萬年縣，以及二仁溪的污染史，另安排於白砂崙溼地由茄荳舢筏協會總幹事蘇水龍來講解二仁溪守護及溼地復育的歷程與成果；及安排珍古德博士與市長於虎山林場中的微笑藝文咖啡大樹下說故事，分享在全球各地推動環境教育、全球氣候變遷與調適的經驗與成果。

三、基隆市

基隆市環保局於 101 年 3 月派員參訪加拿大，主要以焚化爐污染防治成效、自然景觀維護與環境復育、永續環保社區及綠色環保城市營造等方面為重點，加拿大在環境教育推動工作不遺餘力，在景觀點設置環境教育中心或

公園生態教室，並利用各種的方式如：教育短片、書面簡介等教育民眾，讓民眾了解到環境的保護不只是政府責任，更是全民每一份子的責任，進而追求環境的永續發展。

- (一) 在焚化廠運轉方面，可看出該國在污染防治、能源利用及運轉模式，妥善利用運轉過程產生的能資源，並善用質量平衡達到處理轉換利用及污染排放控制，未來可供基隆市天外天思考回饋方式轉換與焚化廠轉型之參考。
- (二) 垃圾收集方式，採逐戶收集方式辦理，由家戶自行分類、分裝後放置自家門口後，再由清潔隊逐戶收集。收集頻率以分區方式排定收集日期，每週收集兩次。因當地飲食習慣與我國不同，其產生之廚餘量較少，在有機垃圾方面，若混在可回收廢物裡則將被處罰。
- (三) 採用多樣式之垃圾桶，配合觀光景點之景觀，加以美化，以求整體之協調，更考量景點特性，設置防止野生動物於垃圾桶翻尋食物，造成垃圾散落滿地，影響環境衛生。
- (四) 在環保永續社區及綠色環保城市方面，加拿大在規劃環境達成區域綠化及環境永續發展以及交通路網設置等面向，其捷運車站採取無門閘式管理，不僅充分相信乘客自發性誠實行為，減少門閘設備除可有效降低管理與設備成本外，更大幅降低旅客進出時間，提升大眾運輸服務效率。

四、嘉義市

嘉義市環保局承辦人員及清潔隊人員於 101 年 5 月參訪日本優良環境教育場所。借鏡日本的垃圾政策及收運方式，提升嘉義市環境清潔維護服務的效率及品質，也讓清潔人員吸取先進國家之經驗，讓業務的執行上有更多元的想法及創意。而日本考察團成員也於 101 年 10 月至嘉義市環境教育場所參訪。考察團不定期至嘉義市進行訪問，參訪嘉義市資源回收、環境教育等具有優良成效之場所，互相交流兩國之間進行環境教育、節能減碳、資源回收等辦理方式及成效，以期教學相長。

五、新竹縣

- (一) 「新竹縣國際花鼓藝術節—十月鼓動客家魂」活動

101 年 10 月於新竹縣客家文化保存區—新瓦屋舉行。該活動包括靜態展覽活動，供民眾欣賞客家文化與在地特色，體會先民與環境共榮

共存的傳統智慧，同時也邀請了國內外知名鼓團參與此次客家盛事，讓民眾體驗最具特色的客家文化。同時辦理「新竹縣社造博覽會」，透過新竹縣各整體營造、環境改造社區優良成果展覽，讓參觀民眾了解社區在文化保存與環境改造中的意義。

(二)「2012 新竹縣移民節嘉年華會」活動

與新竹縣政府原住民族行政處合辦，「2012 新竹縣移民節嘉年華會」活動。藉由趣味親子闖關的方式，讓新住民家庭及縣民，對政府積極推動新住民的措施有更多的認識，並了解新竹縣環境教育、綠色消費、節能減碳的措施與相關知識。

六、苗栗縣

101 年 8 月由苗栗縣政府及旺報於苗栗藝文中心辦理「兩岸協力、苗栗創意、接軌國際」講座。此外，大陸湖南省靖州考察團於 101 年 8 月拜訪苗栗縣政府，並針對旅遊、農業與生態方面進行交流、座談。

七、宜蘭縣

繼 2011 年帶領民眾「回到自然」，零距離接觸，體驗大自然，從而喚起對土地與環境的愛護。2012 年的「宜蘭綠色博覽會」，引領大家體驗認識全新的生活態度—「有機森活」，「有機」不僅運用於農業，也強調回歸到減少地力破壞、環境污染的友善生產方法。

(一) 打造「有機概念園區」

規劃上從「生活、生態、生產」三大層面著手，透過創意的人文藝術與武荖坑自然環境結合，形塑出讓民眾自在悠遊的景觀與空間氛圍，並以「自然、農藝、休閒觀光、樂活、健康、養生、遊戲、體驗學習」八大主軸的展示及活動內容，打造成一座「有機概念園區」。

(二) 低碳學習護照系統體驗

綠博規劃低碳實驗護照，讓民眾體驗環境教育學習行動紀錄，民眾於入園處租借或認購護照（每張 100 元），即可於園區的 10 個學習點體驗環境教育課程，每站設置刷卡機，紀錄學習行為，最後至環境教育館輸出，印製專屬個人之環境教育學習護照。

(三) 有機新宜蘭

「有機新宜蘭」所要表達的是守護土地、愛護環境的積極意象，以社區發展為基礎，採行由下而上共識形成，提倡有機產業與生活模式，在推動無污染交通、生態環境、綠色建築、文化保存、有機農業等既有

基礎下，透過文化創意連結在地特色，加值傳統產業、引進綠能與新與科技、發展自然、運動、健康、文創觀光等產業，建構宜蘭縣為食、衣、住、行、育、樂之總體有機生活大縣。發展宜蘭為有機生活故鄉，營造世界級宜居城市。

八、花蓮縣

花蓮縣辦理 2012 洄瀾國際教育研討觀摩會，邀請國內外產、官、學、研以及環境教育法規定之政府機關、學校等單位人士參與。觀摩活動則以花蓮縣環境教育種子師資為主。該次洄瀾國際環境教育研討會的主題為氣候變遷與海洋教育，邀請到世界自然基金會 (WWF) 香港分會教育經理 Mr. Tamme Leung 及海下灣海洋生物中心經理 Ms. Ellen Shek。101 年 11 月於花蓮縣環境永續教育中心進行論壇，花蓮縣池南教育中心進行戶外觀摩。該活動期望透過經驗分享與觀摩活動，讓與會人員能充份瞭解國際環境教育發展現況與趨勢，並藉由觀摩活動深化活動之效果。

花蓮縣為國際觀光城市，近年環保局推動低碳城市與環境教育已有相當成效。為擴大花蓮縣推動環境教育之綜效，吸收國內外環境教育發展之最新趨勢，強化產、官、學、研在環境教育推動上之交流與合作，特舉行「2012 洄瀾國際環境教育研討觀摩會」，期透過國內外環境教育資訊之交流，促進與強化花蓮縣各單位環境教育工作之推行。

第二節 辦理國際研討會

透過國際環境教育研討會之辦理，可將各國推動策略與成果加以分享與討論，並能夠經由活動汲取各國不同的理念，瞭解各國環境教育特色與實務經驗，使我國對於環境教育更添新視野。

一、臺中市

臺中市 4 月 20 日獲得 ENO 芬蘭總部頒贈「綠色城市」獎章，與南非開普敦、斯洛文尼亞的盧布爾亞納，並列世界三大 Green City Network 城市，也宣告臺中市成為亞洲第一個認證的綠色城市；同時為中區低碳示範城市外，也將積極努力成為世界級的低碳城市。

臺中市政府與明道中學共同主辦「2012 第二屆 ENO 全球環境線上組織亞太年會」，藉由網路來推動環保的重要議題，聯繫虛擬的網絡，打破國界的限制，透過傳播科技將環境議題結合，關注全球氣候變化、生態、森林、水資源等議題，以「植樹」為核心活動，ENO 希望在 2017 年前，所有會員

能在全世界種下一億棵樹。會議以「Green Cities」為主題，安排科博館、集集特有生物保育中心、寶之林導覽，並邀玉山國家公園管理處、紫斑蝶協會前來博覽會展示，讓 ENO 成員看見臺中市及臺灣生態的特色；期間來自全球 17 個國家的近 200 位國際人士共同種樹。

於文心公園種下一株「臺中市樹—五葉松」代表樹，並由臺中市蔡副市長及 ENO 芬蘭總部執行長 Mika 共同宣讀植樹宣言，立下碑文；另擇烏日麻園溪畔，種下 100 棵山櫻花，「1+100」象徵在 101 年，於臺中市種下綠色希望。冀以網路推動環保的重要議題，打通地理和國界的限制，讓地球越來越好，共同推動環境教育。臺中市希望藉由扎根工作及植樹的影響力，以臺中市為據點，2017 年前能號召更多城市加入 Green City、更多人參與植樹，共同完成目標。

二、高雄市

高雄市藉由環境永續發展能力訓練中心 (IKCC)，規劃辦理國際環保研討會或工作坊，強化專業知識交流與經驗分享。

(一)「2012 國際碳中和 / 碳資產管理論壇」

101 年 3 月邀請 4 位國外專家學者及國內相關領域之專家學者，針對減碳策略推動現況、國際碳中和發展現況與趨勢、國內碳中和實例分享、碳資產交易制度與減量策略及京都議定書、後京都機制等相關議題。讓與會人士能有更深的認識，甚至進一步力行碳中和活動。

(二)「氣候變遷調適與永續生態城市國際研討會」

101 年 4 月假蓮潭國際文教會館，邀請近 30 位氣候變遷領域與城市發展議題的學者專家參與座談，探討高雄市永續生態發展，推動綠能經濟的相關課題。該次國際研討會主要探討「氣候變遷調適策略」、「氣候變遷對生物多樣性的衝擊與因應」、「綠色經濟與城市發展」等議題，邀請 ICLEI 副秘書長 Mr. Gino Van Begin、ICLEI 日本辦公室主任 Mr. Michie Kishigami 及 ICLEI 韓國昌原市環境首都部長 Mr. Il-Hwan Oh 等貴賓分享各國經驗，亦邀請其他縣市環保單位主管參與。

(三) 2012 臺英城市調適作為暨低碳社區發展國際論壇

101 年 5 月邀請到英國經濟財政部 (United Kingdom HM Treasury) Michael Stansfield、英國能源顧問公司 (IT Power) Bernard McNelis、碳揭露專案組織 (Carbon Disclosure Project) Eva Murray，以及多位國內的專家學者與會。

高雄市空中大學在環保局輔導協助下，完成 100 年空大校園溫室氣體盤查資料，並執行 ISO14064-1 外部查驗作業，取得第三者外部查

證機構核發之溫室氣體查證聲明書，環保局為讚揚高雄空大在節能減碳議題上之付出，特別辦理公開授證儀式，並邀請查驗單位「立恩威國際驗證股份有限公司」頒發授證。此外，共同探討因應氣候變遷的城市調適作為，以及推動低碳社區、打造市民幸福生活的相關環保課題，期望藉此引領更多單位與市民朋友共同投入節能減碳行動，與市府共同打造「節能綠高雄」。

(四) 2012 臺美永續論壇

101 年 12 月在 ICCK 高雄國際會議中心，由高雄市政府與美國在臺協會 (AIT) 共同主辦，藉國內外專家學者的建言、吸取先進國家推動溫室氣體減量、建構永續城市、推動永續經營港灣的做法，以規劃更精進的施政措施，讓高雄市朝向建構永續綠色低碳城市願景繼續向前邁進。

2012 臺美永續論壇將以雙軌進行的方式探討較廣泛的永續發展議題，包括：創造永續城市（論壇 A），與推動亞太地區港口永續發展（論壇 B）。論壇 A 係強調推動城市綠色轉型，探討城市潔淨能源科技及應用之作為，思考城市因應氣候變遷調適之可行方案措施，進而創造永續及韌性城市；論壇 B 則以強化美國環保署與行政院環保署的合作為主軸，並討論美國環保署與亞太地區港口與港務單位以及太平洋港口乾淨空氣聯盟的合作關係，該次臺美永續論壇旨在建構一個美國與亞太地區的專家網絡，並擴展合作，以分享並提升城市、海港、船舶與船運永續發展的策略，並推動有利於亞太地區與美國的一致性 / 互補措施。

三、南投縣

南投縣政府於 12 月假名間鄉農會國際會議廳辦理「2012 資源回收國際議題研討會」，邀集環保署顧問—洪榮勳博士、嘉南藥理科技大學—環境資源管理系林健榮副教授及各縣市環保局和南投縣各鄉鎮市清潔隊藉由資源回收國際性議題學習優良作法並融入南投縣政府之執行。洪榮勳博士以「奈米廢棄物與資源回收 + 國際會議經驗分享」主題演講，除指出奈米材料的廣泛運用，未來產生之廢棄物是值得重視的課題，廠商、生產者責任從產品設計開發就應考量生命週期、負擔社會責任；洪顧問亦參與 WTO 及 OECD 等國際會議演講分享我國廢棄物管理成效之經驗。另嘉南藥理科技大學林健榮副教授以「國內資源再利用—打造綠色城市」主題演講，指出最新廢棄物清理技術及影響廢棄物發展趨勢之原因，藉由「從搖籃到墳墓」改為「從搖籃到搖籃」達到垃圾減量甚至零廢棄物產出的目標。此次研討會舉辦，帶動南投縣政府一起邁向垃圾零廢棄及環境教育觀念落實的願景。

第四章 民間團體推展環境教育

近年政府鼓勵民間組織及社會團體藉由出訪，或由民間團體邀請國際間知名環境教育相關團體及研究單位來臺相互切磋，以擴大環境教育領域視野，並分享彼此經驗，可增進國內環境教育質與量。101 年度民間團體國際交流活動，無論在國家數以及交流形式上都非常多元豐富，包含美國、日本、韓國、香港、馬來西亞、大陸等各國學者專家或政府間都曾積極交流，在環境教育民間組織中，以中華民國環境教育學會的國際間交流活動最為活躍。

第一節 推動國際交流活動

一、兩岸四地

- (一) 101 年 9 月環境教育學會由理事長高翠霞教授率團該學會重要幹部一行六人，前往中國大陸廣東省與北京市兩地，與當地學術研究單位和地方政府進行密切交流。主要目的在於，一方面分享台灣經驗，另一方面針對近年中國大陸環境教育的推動情形進行考察。期間分別參訪廣東省環保局宣教中心、廣州大學與北京師範大學和參觀北京市環境教育場域等。相關活動包含與廣東省政府環保局業務主管人員座談、廣東省環保宣教人員大型研習活動中分享經驗，以及與廣州大學環境學院師生進行環境教育議題研討等。這次考察交流活動團員對近年大陸在環境教育快速發展的狀況有深刻瞭解。
- (二) 101 年 10 月環境教育學會接待大陸組團來訪的世界自然基金會 (World Wildlife Fund) 幹部來臺，並邀請臺北鳥會、荒野保護協會、環境資訊協會等民間團體，於臺北就兩岸在環境教育領域未來合作機制、主要領域和方式進行討論，交換雙方環境教育推動經驗。
- (三) 101 年 12 月環境教育學會應邀參加廈門市環保局主辦的「海峽兩岸環境教育立法工作經驗交流研討會」由學會理事梁明煌教授、汪靜明教授代表前往。會中先後分享「臺灣環境教育立法特色和執法問題」、「臺灣環境教育發展及環境教育法實務」專題。包括廈門市地方機關代表以及來自寧夏、天津等地環保局、環境宣教中心負責人等，近 20 位海峽兩岸各方代表與會。天津、寧夏兩地也實施了區域環境教育條例，也在會中簡報。對於海峽兩岸

的環境教育立法經驗、困難及解決方法、機構職能、執法主體、經費來源等面向，從區域到大陸全面推動環境教育立法工作的開展，全面地交流有關法制資訊及實務經驗。環境教育立法固然是朝向法制化、規範化、常態化的重要措施，但整體有序而漸進的優質提升，仍是兩岸的共同挑戰、也是合作交流的機遇。

- (四) 101年12月環境教育學會由秘書長徐榮崇率領前往上海，協助中國大陸辦理「長江濕地保護網路自然學校系列培訓—自然學校發展策略及方案規劃」工作坊。培訓的學員背景多元，有公務機關主管、承辦人、教授、管理機構技術幹部等30多位。培訓主題有：臺灣的環境教育與環境學習中心之發展、策略發展的重要性及流程、環境學習中心行動方案執行案例。台灣前往的講員除了學會常務理事周如教授外，也有其他民間團體包含人禾基金會、關渡自然公園等3位臺灣講師一起，協助「長江濕地保護網路自然學校」專案下的試點學校勾勒未來的策略規劃與發展計畫。

二、日本

日本環境教育學會在雙方簽訂合作備忘錄的基礎上，主動邀請臺灣代表參加8月在東京立教大學(Rikkyo University, Ikebukuro Campus)舉辦的第23屆大會，大會主題「為了一個永續的未來」。中華民國環境教育由理事林素華教授、監事李永展研究員代表參加。此次會議一個特別議題就是福島核災事件與環境教育的課題，對臺灣而言，除了可供借鑑之處，此議題同樣也是一個未來永續發展的挑戰。參加日本年會的韓國、馬來西亞代表，期待參加臺灣的環境教育年會，進一步交流環境教育發展與環境教育的立法經驗，與日本代表都接受學會邀請，參加11月在臺北的年會。

第二節 辦理國際研討會

一、國際環境教育學術研討會

101年環境教育學會以「低碳生活與環境教育」為主題，辦理「2012環境教育學術及實務交流研討會」，於11月9日至11日三天假臺北市國立臺灣師範大學舉行，共計近300人與會，發表了80餘篇環境教育論文。該次研討會，承辦單位共邀請北美、日本、韓國、中國、香港及馬來西亞等6國、10位學者專家與會。以「低碳生活與環境教育」為主題，議題包含低碳社會之創新與學習、全球暖化與節能減碳教育、氣候變遷、調適與防災教育、

環境論理與演進、環境教政策與機制、環境素養、課程與學習、社區環境教與低碳生活、戶外教學與環境學習中心、環境解說與生態旅遊、環境傳播與媒體環境教育、企業社會責任與企業環境教育、校園環境管理與永續校園、環境公民與環境行動。這次邀請國際學者包含 NAAEE 研究委員會成員 Tom Marcinkowski 教授擔任專題講座，主題是「美國國家環境素養評量：歷史背景、需求、挑戰與機會」(National Assessments of Environmental Literacy: Historical Context, Needs, Challenges, and Opportunities)。NAAEE 前任理事主席 Karen Hollweg 以「環境教育下一階段發展：批判性議題－以氣候變遷為例」(Next Steps for Environmental Education in Addressing Critical Issues: Climate Change as example) 為題擔任第二場講座。大會中特別開闢「國際環境教育及發展現況」(Current Status of International Environmental Education and Development Experiences) 國際論壇，邀請包括 The Japanese Society of Environmental Education 理事長 Osamu Abe 教授、韓國 Kyungpook National University, Soo-Hyung Lee 教授、世界保育基金馬來西亞 (WWF-Malaysia) 陸域保育部門 Khangaun Pan 及世界保育基金香港分部 (WWF-HongKong) 教育經理 Yamme Leung 與中國大陸學者等，一起分享交流各國環境教育特色與實務經驗。

二、環境教育視訊會議

知名的「清里自然學校」由環境教育學會媒合觀樹基金會與苑裡鎮蕉埔國小，參加日本企業 NEC 贊助的「全球自然兒童俱樂部」。為了達成此次環境與文化交流之學習目的，事先規劃了具有苑裡當地特色的水田體驗、蘭草編織營隊活動為期 3 週，幫助師生創作學習成果，並演練視訊會議進行中的自我介紹與分享內容。蕉埔國小的小朋友透過視訊會議，跟日本、馬來西亞小朋友分享插秧體驗、蘭草編織，製作客家米食的心得，日本小朋友分享在清里自然學校觀察高山上的雪花、森林野生動物觀察與製茶等活動，馬來西亞小朋友則以沙巴雨林探索中心體驗種植茶樹與傳統捕魚方法為主題。這是一項極有意義分享在地經驗與國際視野的環境教育交流活動。

三、環境教育設施場所評鑑機制國際論壇

英國有 70 年歷史的田野學習協會 (Field Studies Council, FSC)，與林務局簽署 5 年合作備忘錄，環境教育學會辦理「2012 林務局自然教育中心品質優化及永續經營論壇」，10 月邀請 Orierton Field Centre & Dale Fort Field Centre 中心主任 Chris Millican，以及環境教育教師 Milly Piggott、Joe Newberry，在臺北舉行。參酌該協會 18 個自然中心的經營經驗，與關心臺灣環境教育發展人士共同分享 FSC 如何透過評鑑機制優化服務和教學品質。

探討如何運用評鑑結果反應至營運管理的策略作法，以實現國內環境學習場域持續優化、永續經營之願景；學會引進國外專業知能，服務主管機關人員、實務工作者及環境教育相關領域專家學者，提供臺灣持續接軌國際的學習機會。

四、2012 臺英低碳永續城市論壇

環保署於11月與「英國貿易文化辦事處」、「台灣永續能源研究基金會」共同舉辦「2012 臺英低碳永續城市論壇—低碳建築與交通發展經驗」，邀請英國9名實際參與低碳永續城市規劃執行的專家學者來臺，除介紹英國低碳永續城市推動政策及架構外，並深入分享英國與民眾生活息息相關的建築及交通成功經驗。該論壇邀請參與2012年倫敦奧運相關建設專家來臺，專家均專精於低碳永續城市發展、中央及地方政府政策擬訂及架構規劃，並具有多年低碳建築及交通推動實務經驗，論壇議題涵括政策規劃及實務經驗。

臺英雙方對此次活動均相當重視，環保署沈世宏署長、英國貿易文化辦事處康博偉代表及台灣永續能源研究基金會簡又新董事長均出席論壇。英國貿易文化辦事處康博偉代表表示，十分樂見臺英低碳永續城市之交流，藉由此次論壇兩國互相分享經驗及環保技術，有助兩國推動低碳永續創新作為，共同為低碳永續城市而努力。台灣永續能源研究基金會簡又新董事長則指出，英國以發展低碳經濟為主軸引領再生能源開發利用、低碳社區與環保綠色城市建設的方式非常成功，有許多值得臺灣學習的地方，而要成就低碳城市，有結合產官學界的資源，才能克盡其功。

五、水資源環境教育國際工作坊

「2012 國際水資源環境教育培力工作坊」由中華民國環境教育學會、臺北鳥會、Project WET 共同主辦。Project WET 是一套發源於美國，已推行到全球超過45個國家500個組織的水資源環境教育課程。臺灣雖然四面環海、雨量豐沛，卻因為人口、土地面積與地形的關係而名列世界缺水國家第18位。6月二度邀請 Project WET 的講師 Julia Nelson、Morgan Perlson 兩位專案經理來臺帶領培力工作坊，並且比100年擴大到在臺北關渡自然公園、苗栗苑裡山塾、高雄左營洲仔溼地公園等地舉行；同時進行課程內容中文化翻譯出版，拓展加深推廣面。此次活動獲得滙豐（臺灣）商銀、觀樹教育基金會贊助，參加對象不只是教育人員，包含社區居民、各級學生、政府人員以及相關人士，都相當踴躍報名參加。工作坊結合國際講師的示範與參與學員分組演練，以充分了解及討論水資源課程方案的特性與在地化的創意方式。合格的受訓學員，獲得國際證書，成為水資源環境教育的有力推手。



7

第柒篇

展望未來

我國推動環境教育已有 30 年經驗及成效，在各級政府機關、學校、民間團體及學者專家有計畫的推展各項環境教育措施、計畫及活動下，全國民眾之環境意識、知識已普遍獲得具體增長。「環境教育法」完成立法後兩年來，除各部會全力推動執行，地方政府則是配合中央政策編列環境教育基金，全面推動環境教育業務，立法效益已漸彰顯。未來我國除在政策上持續依循環境教育綱領推動環境教育之外，亦將廣納社會各界意見做為後續修訂環境教育政策之參考。展望未來環境教育業務之開展，將依國家、地方政府、學校、民間及國際等五大範疇，持續推動：

一、健全國家環境教育結合跨部會推動

依循國家環境教育綱領，結合各部會資源實行國家環境教育行動方案，並依據國家環境及國際趨勢，每 4 年至少通盤檢討一次；訂定中央環境教育政策及完備各部會專責組織，落實推動執行、及協調等相關措施以提升環境教育效能。此外，結合教育部及其他中央目的事業主管機關持續推動辦理全國環境教育機構、人員、設施場所之認證，以提高全國環境教育供給單位執行環境教育之承載容量，同時加強環境教育供給單位人員之培訓，提升計畫執行能力；並研訂分級、分類之環境教育學習內容，俾建置及維護環境教育管理資訊系統，提供環境教育認證、課程、教材及研究成果等資訊；規劃適宜之環境講習課程及教材，將現有終身學習、文官培訓制度與中央主管機關合作推動環境教育，結合媒體宣導環境教育，擴大全民參與。另一方面，積極建立中央與地方政府環境教育政策與實施計畫的獎勵與評鑑計畫及績效指標，檢討評估現階段環境教育績效並持續評估，作為日後廣大推動業務之參據。

二、落實學校環境教育

建立各級學校環境教育交流平臺，提供各界互動與交流，提高政府及企業補助辦理意願，落實環境教育政策及社會企業責任，另各級學校設置相關專責單位，以規劃及推行學校環境教育，並與家庭、社區相結合，使成為社區環境教育之據點。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。

全面發展各類環境教育教材及環境教育讀物：中學學生應施以較深入之環境領域學科介紹，包括科學、社會、政治、經濟及全球性生態體系之概念等，以培養其具初步分析和評估能力，使其體現環境保護學理之準則；技術職業學校應於其各類科相關課程中，加強符合各類科領域內相關之環境教育意涵；此外，鼓勵

大專院校自主推動環境教育，於課程中納入環境教育。另外，環保署將會同國家科學委員會、教育部與其他中央目的事業主管機關，加強環境教育及環境學習研究，並且建立學校環境教育成效評量或績效指標。

三、結合地方特色辦理環境教育

督導並協助直轄市縣（市）政府落實環境教育完備專責組織，貫徹執行、環境教育相關業務以提升教育功能。並依地區特性結合學校、家庭、社團或團體，發展本土性之環境教育資源，據以落實環境教育。協助各級政府機關訂定環境教育追蹤考核機制，定期檢討執行成果與做法，並積極招募、訓練、運用與管理環境教育志工，以實現環境教育整體推動目標。

四、鼓勵民間推展環境教育

鼓勵及輔助民間團體、企業辦理環境教育，針對環境教育成效優良者，頒發環境教育獎項或提供獎勵措施，結合社區、民間團體、企業建立夥伴關係，未來期待透過社區營造、在職教育及生態旅遊推動環境教育。此外，妥善管理及運用基金辦理環境講習、人員訓練、宣導活動、教材、研究及補助民間推動環境教育。

五、建立國際環境教育網絡

各級機關須致力蒐集國際環境教育資訊，並公告給國人知悉，提高國人參與國際環境教育活動，並且促進環境教育人員及資訊之交流。中央主管機關積極建立國際環境教育合作網絡，同時鼓勵各級機關及學校辦理環境、科技教育及永續發展相關議題之國際交流活動，並促進國際間交流及加強推動國際環境教育合作計畫。

101 年環境教育白皮書

中華民國 102 年 6 月發行

發行人：沈世宏

發行所：行政院環境保護署

地址：臺北市中正區中華路 1 段 83 號

電話：02-2311-7722

顧問：葉欣誠、張子敬

總編輯：符樹強

策劃：葉俊宏、陳麗貞、蔡玲儀、李健育、倪世文、吳鈴筑、羅仁鈞、周國鼎

審稿委員：甘漢銑、何小曼、吳忠宏、林素華、高翠霞、歐陽嶠暉

編撰人員：中央各目的事業主管機關、直轄市政府、縣（市）政府、政府機關（構）、各類團體、事業及館所

行政院環境保護署 徐國豐、黃建智、辜鈴雯、李佳玟、陳孝仲、姚凱富、
謝佰芳、陳益智、許宴菱、蔡佳恩、曾文齡、林心怡

執行編輯：綜合計畫處

內文設計：社團法人台灣環境管理協會

地址：新北市新店區寶橋路 48 號 6 樓之 1

電話：02-2912-2910

封面設計：亞威國際資訊有限公司

地址：臺北市大安區忠孝東路 4 段 59 號 9 樓之 5

電話：02-7730-0277

I S B N : 978-986-03-7318-9

G P N : 010201297



101 年版
環境教育白皮書

ISBN : 978-986-03-7318-9
GPN : 1010201297