


103年

環境教育 白皮書





序 言

我國環境教育法施行至今屆滿 4 年，在各界的齊心協力下，已展現出亮眼的成績。為使國人瞭解我國環境教育現況及施政成果，行政院環境保護署整合各部會及政府機關、社區、學校、社教機關、民間組織之環境教育成果出版「環境教育白皮書」，一方面期望國內各團體及民眾能瞭解政府的用心及作為；另一方面期望各團體及民眾能藉此能給予建言；也期望能提供民眾參與環境教育活動體驗、課程學習的資訊。

我們的生活與環境是密不可分的，地球環境包含氣圈、水圈、地圈及生物圈這 4 個圈，另外還有人與社會、經濟之間的互動關係，上述 5 個面向環環相扣，構成了我們所生存環境。

後續，行政院環境保護署也將以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」為理念，持續培育國民瞭解自身與環境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，提升國民環境素養，以達到用永續發展之目標。

時逢此 103 年版「環境教育白皮書」付梓之際，謹對參與編撰的專家學者、各部會、各地方政府、各機關（構）、民間團體、社區，表達個人誠摯的謝忱與敬佩之意，同時也感謝社會各界對環境教育的支持與肯定，更期盼大家能與行政院環境保護署一起攜手努力，永續發展。

行政院環境保護署

署長  謹識

中華民國 104 年 10 月



摘要

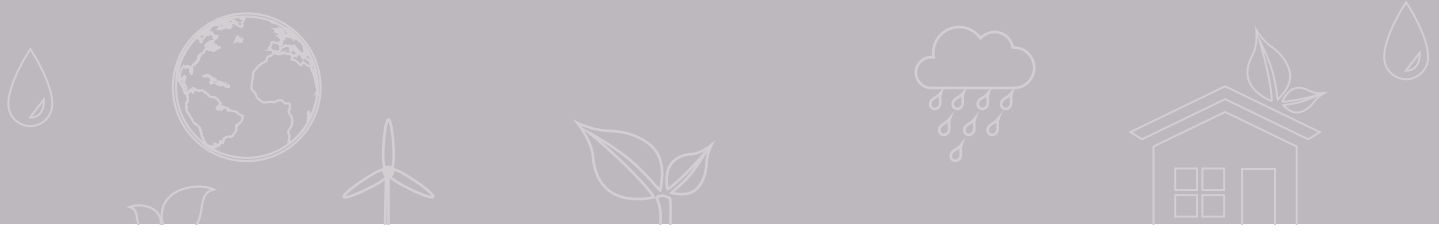
行政院環境保護署（以下簡稱環保署）係「環境教育法」之中央主管機關。負有推動國家環境教育政策，擬定國家環境教育綱領及執行環境教育行動方案之使命。本「103年環境教育白皮書」之編撰目的，係讓國民瞭解我國於103年推動環境教育現況及施政成果。

「環境教育法」自100年6月5日起施行，其重要成果包括：(1)訂定「國家環境教育綱領」及「國家環境教育行動方案」，連同「環境教育法」作為政府機關推動環境教育的準則。(2)設置「國家環境教育審議會」，負責環境教育政策及行動方案之審議；「國家環境教育基金管理會」負責中央主管機關之環境教育基金收入、管理及運用；「環境教育認證審查小組」負責環境教育人員、設施場所、機構之認證事宜。(3)設置「環境教育管理資訊系統」作為全國各界環境教育資訊傳達、意見交流的平臺。

103年政府機構、公營事業機構、學校、各類團體及國民因應「環境教育法」之施行，積極訂定並執行環境教育推動策略，不論就法規建置、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果。環保署的環境教育推動成果，主要分為3大部分：(1)訂定國家環境教育綱領及國家環境教育行動方案，作為我國環境教育推動的準則。(2)辦理環境教育人員認證，累計已有3,275人取得認證，環境教育設施場所數已達99處，環境教育機構為22所。(3)一般環境教育政策、工作之推動成果計有國家環境教育獎、環保知識挑戰擂台賽、大專青年環保先鋒隊、大專青年環保領航員、社區環保小學堂、清淨家園計畫等，均為持續推動之環境教育工作。

中央各部會推動的環境教育成果，係依機關自身權責推動環境教育政策、行動方案及各項環境教育工作，並輔導轄下單位取得環境教育設施場所及人員認證。如其中內政部轄下的國家公園推動自然保育之環境教育工作、教育部轄下社會教育館推動之社會環境教育，提供民眾多面向及多元化學習途徑、交通部的綠色運輸、文化部的社區營造與文化保存、衛生福利部的清淨家園、無蚊社區推廣、科技部的科普教育與環境教育傳播等最具成效，透過這些環境教育活動讓民眾的環境素養提升，並落實於日常生活層面。教育部亦辦理環境教育人員認證，累計已有2,224人取得認證，全國環境教育人員認證通過人數為5,499人。

地方政府環境教育的推動，係以103年環境教育主題「環境體驗年」



為主軸，引導民眾走向戶外，認識我們生活的環境，體驗環境帶給我們的美好，並瞭解生活場域中的環境議題與困境。經由這些體驗，激發民眾對於環境的關注與熱情，作為後續環境教育推廣紮根的助力。其成果主要分為：(1)「環境教育法」相關之環境教育工作推動，包括：縣（市）環境教育人員認證、設施場所輔導、環境教育審議會、環境教育基金委員會之成立及運作情形。(2)一般例行性環境教育工作之推廣，包括：環保志工培訓、環保小學堂、辦理「優質戶外環境教育活動」「設置多元環境資源與體驗學習的環境教育設施場所」「辦理環境教育增能計畫」等亮點活動，以展現 103 年推動環境教育成果。

學校環境教育工作，為教育部的業務之一，其推動環境教育成果，包括：(1)「環境教育法」相關：辦理環境教育人員認證、建置環境教育人才資料庫等；(2)一般性學校環境教育：包括永續校園改善計畫、綠色學校等。此外環保署亦補助各級學校辦理環境教育活動，其中以大專校院「環保先鋒隊」「環保領航員」等計畫成果最為顯著；另外，也補助各地方環保局舉辦機關、學校環境教育人員培訓及環境教育法相關環境教育之宣傳。

社會環境教育活動大部分為自辦，部分獲得環保署補助或與環保署、其他單位合作，多數為常年持續性的環境教育活動，推動對民眾的環境教育，亦有很大的成效。103 年由環保署推動社會環境教育計畫，包括：辦理「福爾摩沙，環境資源特展」「社區環境改造計畫」「環保小學堂計畫」「地球環境季」「金秋環境季」及「環境教育圓夢計畫」等。

本年在國際環境教育交流活動上，延續去(102)年在國際交流上之努力，強化與美國、丹麥與中國大陸之環境教育合作，並有參與聯合國教科文組織世界永續發展教育研討會等多項交流成果。

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及活動下，全國民眾環境意識及知識已普遍提升。至「環境教育法」立法後，除各部會全力推動執行，地方政府亦配合中央政策編列環境教育基金，全面推動環境教育業務，迄今立法效益已漸彰顯。未來則期望環境教育能普及到全體國民及各級學校，包括：私人企業、民間團體及大專校院，達到「永續發展」之環境教育推動的最終願景。



CONTENTS

目 錄



第壹篇 國家環境教育政策

第一章 環境教育法 1-3

第二章 環境教育政策 1-4

第一節	國家環境教育綱領.....	1-4
第二節	國家環境教育行動方案.....	1-6
第三節	直轄市、縣（市）教育行動方案.....	1-7



第貳篇 中央政府推動環境教育

第三章 中央主管機關 2-3

第一節	法規建制－環境教育法及相關子法.....	2-3
第二節	組織人力－設置環境教育組織及人力.....	2-5
第三節	品質與認證－輔導、認證、評鑑與管理.....	2-8
第四節	課程資訊－環境教育課程、活動與資訊.....	2-14
第五節	循序推動－依法、創新及擴大推動環境教育.....	2-19
第六節	協調聯繫－組織行政網絡、夥伴關係網絡.....	2-21
第七節	基金運用－環境教育基金收入、管理及運用.....	2-24
第八節	獎勵輔導－輔導及獎勵推動環境教育.....	2-25
第九節	違規講習－違規者參與講習.....	2-29
第十節	考核評鑑－考核及評鑑制度施行.....	2-29

第四章 中央目的事業主管機關執行成果 2-31

第一節	內政部.....	2-32
第二節	教育部.....	2-40
第三節	經濟部.....	2-44
第四節	交通部.....	2-48
第五節	文化部.....	2-52
第六節	衛生福利部.....	2-56
第七節	科技部.....	2-57

第八節	客家委員會.....	2-60
第九節	行政院海岸巡防署.....	2-61
第十節	行政院農業委員會.....	2-62
第十一節	行政院原子能委員會.....	2-68
第十二節	國立故宮博物院.....	2-69



第參篇 地方政府推動環境教育

第五章 地方政府推動環境教育綜述 3-3

第一節	環境教育組織設置及組織編制.....	3-3
第二節	地方政府環境教育基金之管理.....	3-8

第六章 地方政府推動環境教育執行概況 3-11

第一節	臺北市.....	3-11
第二節	新北市.....	3-13
第三節	桃園市.....	3-15
第四節	臺中市.....	3-16
第五節	臺南市.....	3-19
第六節	高雄市.....	3-22
第七節	基隆市.....	3-24
第八節	新竹市.....	3-25
第九節	嘉義市.....	3-27
第十節	新竹縣.....	3-29
第十一節	苗栗縣.....	3-31
第十二節	彰化縣.....	3-34
第十三節	南投縣.....	3-37
第十四節	雲林縣.....	3-39
第十五節	嘉義縣.....	3-41
第十六節	屏東縣.....	3-43
第十七節	宜蘭縣.....	3-45
第十八節	花蓮縣.....	3-48
第十九節	臺東縣.....	3-49
第二十節	澎湖縣.....	3-51
第二十一節	金門縣.....	3-52
第二十二節	連江縣.....	3-54



CONTENTS



4

第肆篇 學校環境教育

第七章 教育部推動學校環境教育成果 4-3

第一節	精進環境教育人員計畫.....	4-3
第二節	環境教育輔導機制及學校資源.....	4-5
第三節	各項環境議題之教育政策.....	4-11

第八章 環保署補助學校環境教育計畫及成果 4-19



5

第伍篇 社會環境教育

第九章 公部門推動社會環境教育 5-3

第十章 民間推動社會環境教育 5-10

第一節	民間團體推動環境教育成果.....	5-10
第二節	民營事業推動環境教育成果.....	5-23
第三節	社區推動環境教育成果.....	5-30



6

第陸篇 國際及兩岸環境教育交流活動

第十一章 中央政府辦理國際及兩岸環境教育交流 6-3

第一節	臺美國際環境夥伴計畫合作.....	6-3
第二節	臺丹水資源暨環境教育.....	6-5
第三節	聯合國教科文組織世界永續發展教育研討會.....	6-6
第四節	海峽兩岸環境保護合作協議座談會.....	6-7
第五節	臺美生態學校夥伴計畫.....	6-9

第十二章 地方政府辦理國際環境教育交流 6-10



7

第柒篇 未來展望


附錄



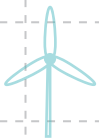
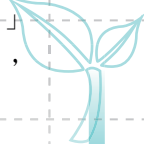
1



第壹篇 國家環境教育政策



自從45年前，美國正式通過了世界上第一部的「國家環境教育法」，藉由法律的手段促進和保障各級各類教育中環境教育的發展後，許多先進國家相繼制定專法推動環境教育。為追求國家永續發展，並與世界接軌，我國配合國際推動「永續發展教育十年」之潮流趨勢，於民國100年6月5日正式施行「環境教育法」，開創我國環保新紀元，使我國成為繼美、日、韓、巴西之後，躋身少數將環境教育立法的國家。今年，由中央政府共同擬訂之「國家環境教育綱領」於行政院完成備查，同時各縣（市）也陸續完成地方之「環境教育行動方案」，我國環境教育政策正式建構完成。

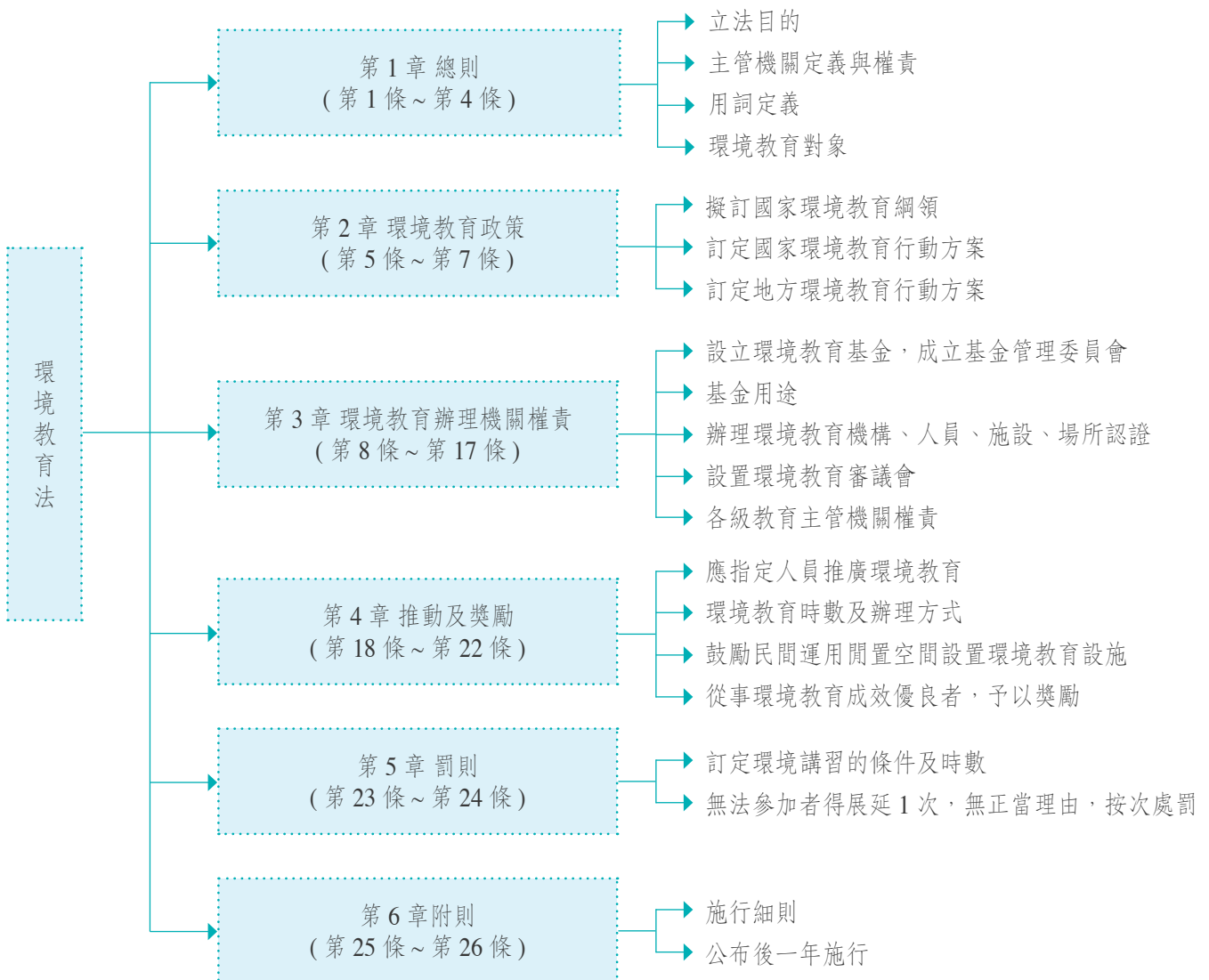




第一章 環境教育法

「環境教育法」為我國推動環境教育的基石，也是各項環境教育政策之法源依據。有別於行政院環境保護署（以下簡稱環保署）其他的管制性法規，環境教育法係以促進學習及永續環境發展為標的之法律；明確規範政府機關的推動權責，鼓勵全民參與，擴大及加強環境教育的廣度與深度，邁向多元化、專業化與創新化，為我國環境教育發展的新里程。目的在於促進國民瞭解個人、社會與自然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，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展。而各項環境教育政策均期望各機關及全民參與環境教育，並落實到生活中。

環境教育法全法共 6 章、26 條，主要內容包括總則、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，其內容架構如圖 1-1 所示。



● 圖 1-1 環境教育法架構圖

第二章 環境教育政策

我國環境教育政策包含「環境教育法」第二章所指之「國家環境教育綱領」、「國家環境教育行動方案」及「直轄市、縣（市）環境教育行動方案」。「國家環境教育綱領」由環保署擬定，作為我國環境教育執行之最高指導原則；「國家環境教育行動方案」及「直轄市、縣（市）環境教育行動方案」分別由各級主管機關訂定之，作為我國環境教育執行之具體策略。

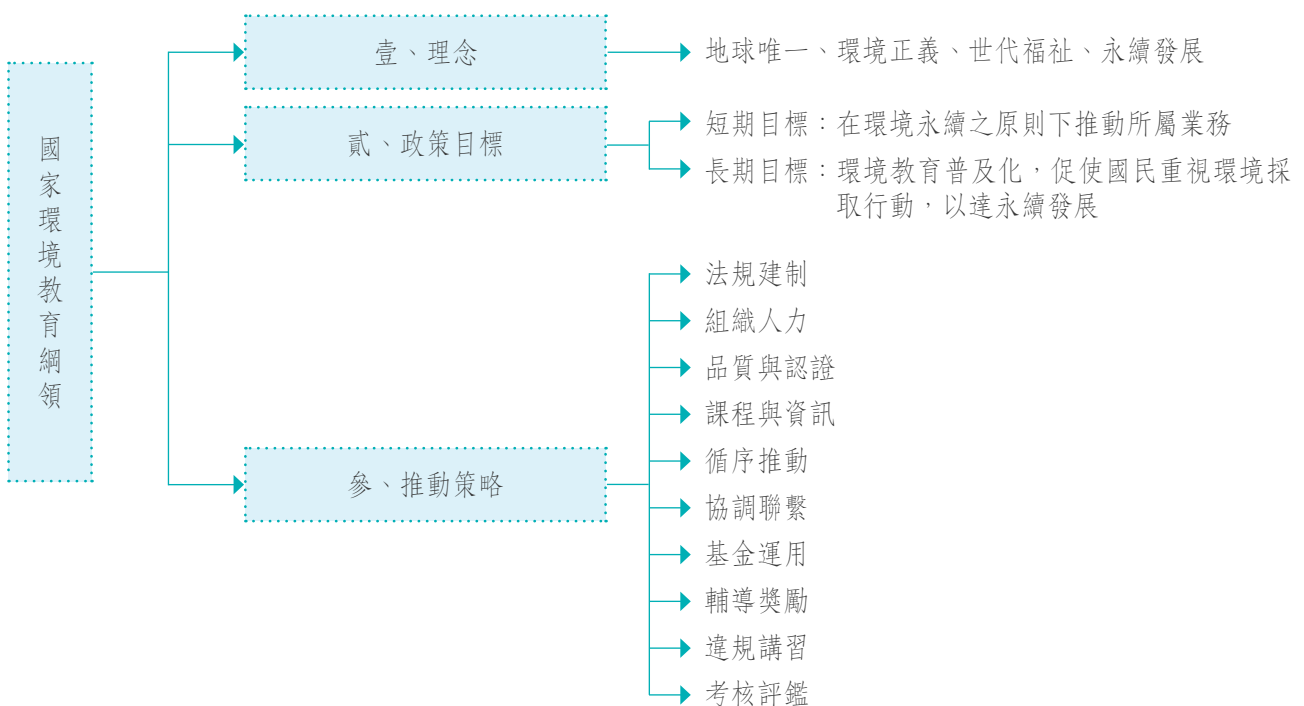
第一節 國家環境教育綱領

為推動國家環境教育政策，行政院於 100 年 12 月 5 日核定「國家環境教育綱領」，其內容架構如圖 1-2 所示。根據綱領內容，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，期能提升全民環境素養，實踐負責任之環境行為，創造跨世代福祉及資源循環利用之永續社會。

綱領內規定環境教育推動目標分為短期及長

期。短期目標為促使各機關（構）、學校，在環境永續之原則下推動環境教育業務；長期目標則為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，重視環境，落實環保行動，以達成永續發展。

依此綱領我國環境教育推動策略主要有 10 項：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。上述策略說明如下：



● 圖 1-2 國家環境教育綱領架構圖



一、法規建制－環境教育法及相關子法

各中央部會、各級地方政府皆應依據所屬業務，配合環境教育法修訂相關配套法規，以健全環境教育推動機制。

二、組織人力－設置環境教育組織及人力

各級主管機關成立環境教育審議會，協調及諮詢環境教育相關事務；藉由成立環境教育基金管理委員會，負責環境教育基金之收支保管及運用事宜；另在環境教育各項認證方面設置對應之認證小組；各單位應指定環境教育負責單位或人員辦理環境教育推動相關事項；學校應有環境教育指定人員，依法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。

三、品質與認證－輔導、認證、評鑑與管理

主管機關可依其權責辦理環境教育機構、設施場所及人員認證，規劃或輔導民間設置環境教育設施場所，善加維護、利用及發展多主題性之戶外學習活動。

四、課程資訊－環境教育課程、活動與資訊

配合國家環境教育綱領理念研訂相關課程，加強環境教育相關學術研究，彙編環境教育課程、教材及編製媒體影片與文宣，結合媒體運用並加強國際交流。

五、循序推動－依法、創新及擴大推動

推動 4 小時以上環境教育、個人電子終身學習護照、大專院校自主推動環境教育以及全民、企業及社群參與等工作。

六、協調聯繫－組織行政網絡、夥伴關係網絡

機關應召開相關會議或推動環境教育相關研究，並與社區、民間團體、企業建立夥伴關係。

七、基金運用－基金收入、管理及運用

各級主管機關應妥善運用基金，辦理環境講習、人員訓練、宣導活動、教材、研究、國際合作及補助民間推動環境教育。

八、輔導獎勵－輔導及獎勵推動環境教育

輔導民間辦理環境教育，針對成效優良者，頒發環境教育獎項或提供獎勵措施。

九、違規講習－違規者參與講習

依環境教育法辦理違規者之環境講習課程。

十、考核評鑑－考核及評鑑制度施行

主管機關針對其所屬單位制定相關考核機制，全國環境教育時數辦理則由環保署及地方政府共同監督，以落實環境教育。



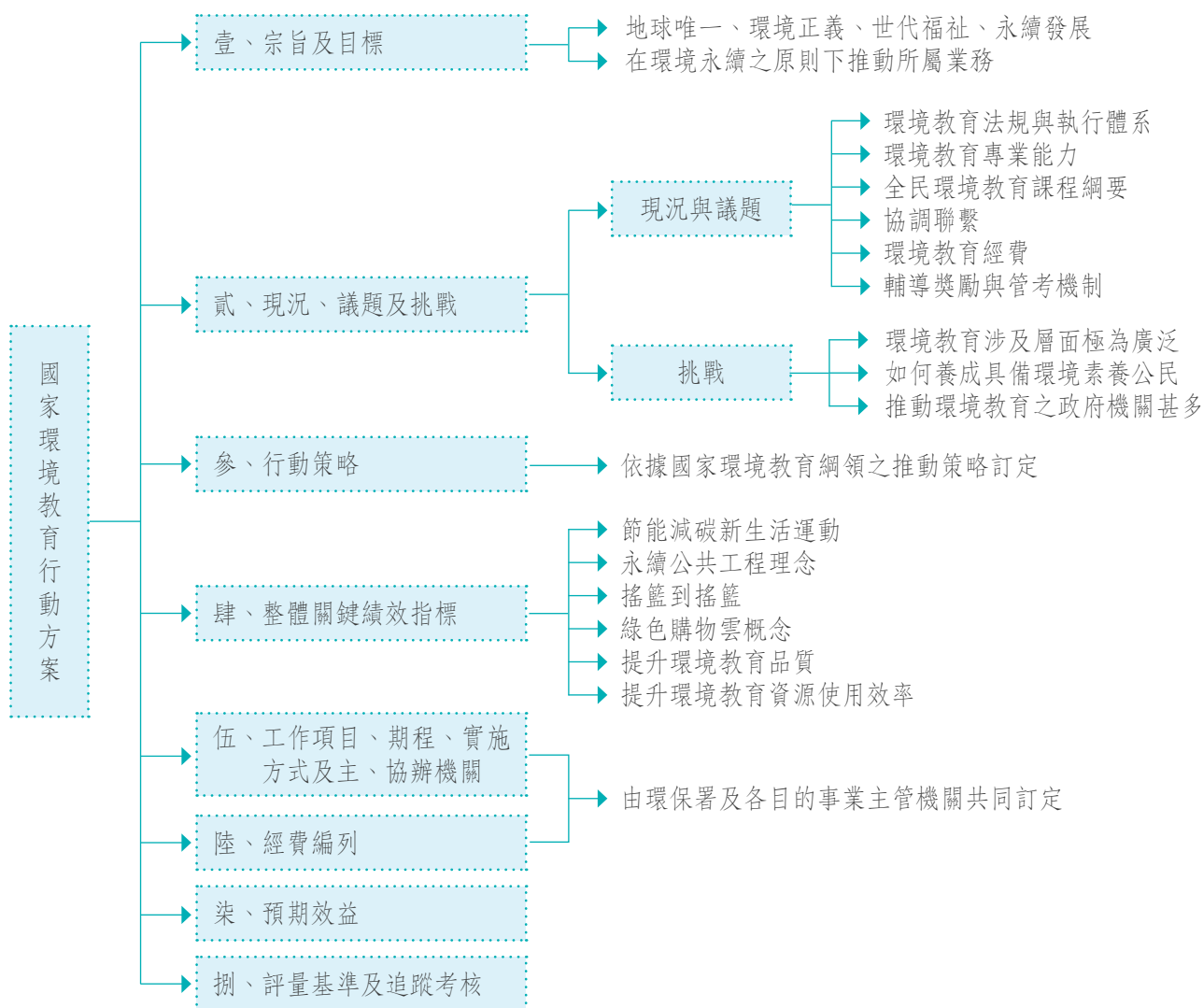
第二節 國家環境教育行動方案

「國家環境教育行動方案」乃依據「國家環境教育綱領」之推動策略，由環保署會同中央目的事業主管機關，研訂環境教育之具體工作項目及實施方式，將環境教育政策轉化為具體行動，並由環保署負責政策分工及協調統籌。其任務包括：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及研究、推動國際交流及合作、輔導及獎補助從事環境教育成效優良之個人及團體等方面。

「國家環境教育行動方案」之架構乃由國家環

境教育審議會依據「環境教育法施行細則」第 5 條訂定，如圖 1-3 所示。此方案之主要架構包含宗旨及目標、現況議題及挑戰、行動策略、整體關鍵績效指標、工作項目及主協辦機關、經費編列、預期效益、評量基準及追蹤考核。其中整體關鍵績效指標以「第 1 年教育、第 2 年輔導、第 3 年考評或獎勵」之漸進策略，建置評量基準。

此方案經由 102 年 5、10 月兩場國家環境教育行動方案研商會議擬定，於 103 年 3 月 5 日經行政院同意備查，103 年 3 月 21 日函送各中央目的事業主管機關依行動方案執行。



● 圖 1-3 國家環境教育行動方案架構圖



第三節 直轄市、縣（市）環境教育行動方案

直轄市、縣（市）環境教育行動方案由各直轄市、縣（市）政府依「國家環境教育綱領」及「國家環境教育行動方案」，參酌地方特性訂定。

本年度共計有新北市、臺中市、連江縣、金門縣及澎湖縣完成訂定。至此，全國直轄市、縣（市）環境教育行動方案終於全數完成訂定，如表 1-1 所示。



國家環境教育行動方案

（103 年 3 月 5 日行政院備查）

<http://eeis.epa.gov.tw/front/resources/ResSearch/item.aspx?id=159>




表 1-1 各縣市行動方案推動情形

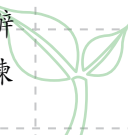
各縣市行動方案推動情形	
縣市	行動方案核備日期
臺北市	101 年 11 月 30 日
新北市	103 年 3 月 14 日
臺中市	103 年 5 月 12 日
臺南市	102 年 10 月 3 日
高雄市	102 年 4 月 29 日
基隆市	101 年 12 月 21 日
新竹市	102 年 9 月 3 日
嘉義市	102 年 10 月 3 日
桃園市	102 年 1 月 4 日
新竹縣	102 年 10 月 1 日
苗栗縣	102 年 1 月 2 日
彰化縣	101 年 11 月 30 日
南投縣	102 年 10 月 7 日
雲林縣	102 年 10 月 3 日
嘉義縣	102 年 7 月 30 日
屏東縣	102 年 8 月 16 日
宜蘭縣	102 年 11 月 13 日
花蓮縣	101 年 7 月 6 日
臺東縣	102 年 12 月 16 日
澎湖縣	103 年 4 月 7 日
金門縣	103 年 9 月 10 日
連江縣	103 年 4 月 7 日



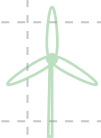

第貳篇 中央政府推動環境教育



環境教育各項相關法規及組織已於 102 年大致底定，各項推動工作也逐漸展現成效，為讓環境教育走出政府業務與學術議題，以最直接的方式將環境教育帶入民眾生活中，環保署今年度推動多項措施，包含分區設置北、中、南、東等 4 個環境教育區域中心，以整合臺灣各區產、官、學、民間和社區等環境教育資源；辦理「環境教育終身學習護照」獎勵活動及設置線上「環教圖書館」等工作，吸引民眾主動接觸環境教育；針對環境教育推動場域如設施場所及機構辦理訪查與評鑑，確保環境教育品質，並針對其環境教育相關人員辦理各類型訓練增能課程。



中央目的事業主管機關則依其所屬業務，持續推動各項環境教育工作，與企業、學校及社區共同合作，所推動範圍包含各專業領域，並於 103 年新增內政部、經濟部、交通部、文化部、行政院農業委員會所屬等 7 處環境教育設施場所。





第三章 中央主管機關

中央主管機關（環保署）依據國家環境教育綱領 10 項推動策略辦理各項環境教育工作，分述如下。

第一節 法規建制－環境教育法及相關子法

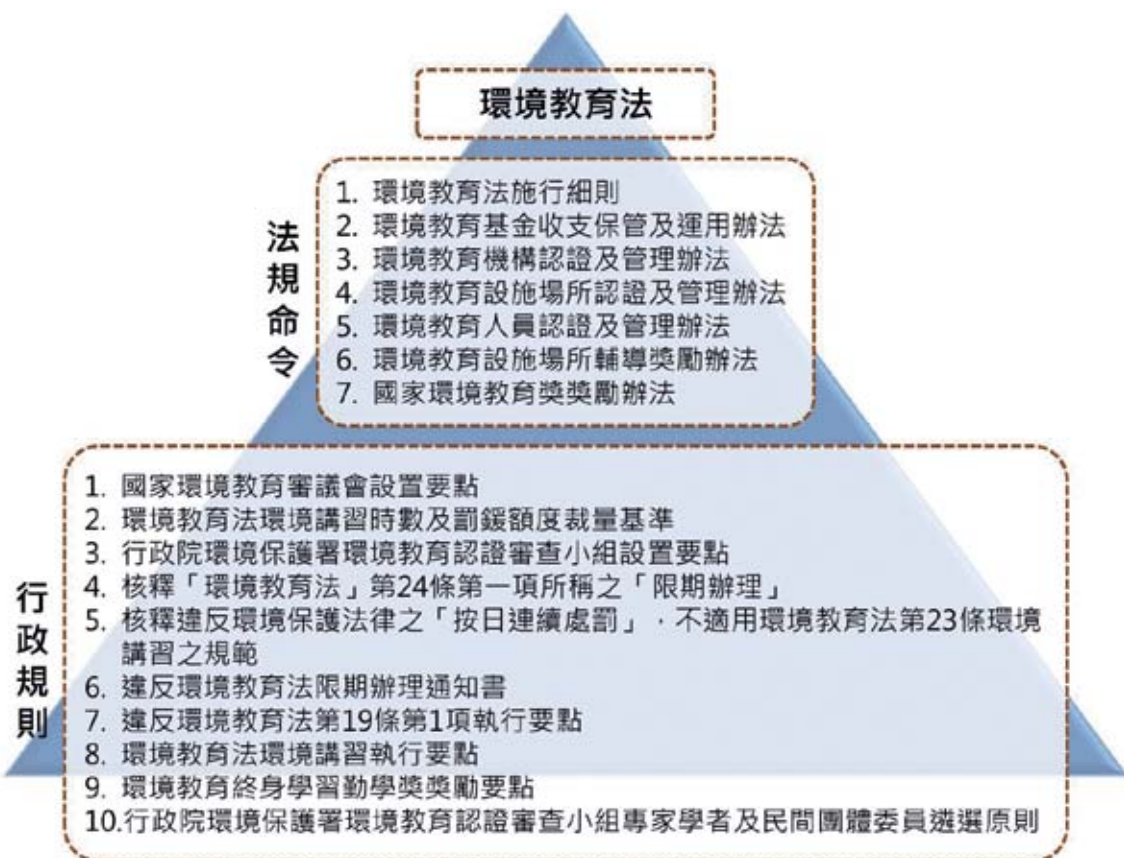
環境教育法與各機關、學校及民眾有密切關聯的法規，計有環境教育政策、方案之審議、環境教育基金之收支、管理與應用、違反環境教育及環境法規人員之講習、環境教育機構、設施場所、人員之認證及管理。現行環境教育法規架構如圖 2-1 所示。

為配合「環境教育法」施行及健全環境教育體系，環保署持續研議及修訂相關配套法規以推動環境教育，本年度共計新增行政規則 1 項、修正法規命令及行政規則各 1 項。

快速連結

我國環境教育相關法規一覽

<http://eeis.epa.gov.tw/front/law/valid.aspx>



●圖 2-1 環境教育法規、命令、行政規則架構圖

一、103 年新增訂定項目：環境教育終身學習 勤學獎獎勵要點（103 年 8 月 28 日訂定）

為鼓勵全民充分運用學習資源，養成終身學習習慣，並促使國人重視環境及採取行動，環保署訂定環境教育終身學習勤學獎獎勵要點，針對不同獎勵級別，訂定獎勵方式，以促使民眾踴躍進行環境教育終身學習。

二、103 年修正項目

（一）國家環境教育獎獎勵辦法（103 年 5 月 12 日修正）

為落實全民環境教育，環保署依環境教育法第 20 條第 2 項及第 21 條第 2 項規定，於 101 年 1 月 5 日訂定發布「國家環境教育獎獎勵辦法」，全文共 17 條。

本年度為本辦法發布後之第 2 次修正，為因應環境教育獎執行及辦理現階段所遭遇之問題，進行調整，其修正重點如下：

1. 個人獎勵項目包含「環境教育志工」，爰新增法規授權依據。（修正條文第 1 條）
2. 明確規範社區及個人獎勵項目定義。（修正條文第 3 條）
3. 明確規範個人獎勵項目獲獎者優良事蹟。（修正條文第 4 條）
4. 增列機關、公營事業機構及政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人、高級中等以下學校報名文件。（修正條文第 5 條）
5. 增列民營事業及機關、公營事業機構及政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人初審結果報名額度、修正初審、複審及決審作業期程。（修正條文第 6 條）
6. 明確規範已獲獎者再次參選之限制。（修正條文第 13 條）

（二）國家環境教育審議會設置要點（103 年 4 月 23 日修正）

環保署為依環境教育法第 11 條第 1 項規定，設國家環境教育審議會，特訂定本要點。本次修正第 3 點係因應行政院國家科學委員會改制為科技部，爰修正機關名稱。





第二節 組織人力—設置環境教育組織及人力

配合各項環境教育政策之推動，環保署在組織人力方面依法設置有國家環境教育審議會、環境教育基金管理會及環保署環境教育認證審查小組，其人力組織概況介紹如下。

一、國家環境教育審議會

依環境教育法第 11 條及國家環境教育審議會

設置要點第 2 點規定，由環保署遴聘專家、學者及有關機關（構）、團體代表組成國家環境教育審議會，負責審議、協調及諮詢國家環境教育綱領、國家環境教育行動方案，並審議國家環境教育行動方案年度執行成果報告及其他事項，第 2 屆國家環境教育審議會委員名單詳見表 2-1。



國家環境教育審議會設置要點

<http://ivy5.epa.gov.tw/>

[epalaw/search/LordiDispFull.](http://epalaw/search/LordiDispFull.aspx?type=18&lname=3010)

[aspx?type=18&lname=3010](http://epalaw/search/LordiDispFull.aspx?type=18&lname=3010)



表 2-1 第 2 屆國家環境教育審議會委員名單

姓名	性別	服務單位 / 職稱	專長領域
魏國彥	男	環保署 / 署長	召集人
符樹強	男	環保署 / 副署長	副召集人
林慈玲	女	內政部 / 常務次長	機關代表
陳德華	男	教育部 / 常務次長	機關代表
沈榮津	男	經濟部 / 常務次長	機關代表
許秋煌	男	文化部 / 常務次長	機關代表
林一平	男	科技部 / 政務次長	機關代表
胡興華	男	行政院農業委員會 / 副主任委員	機關代表
王鑫	男	國立臺灣大學地理環境資源學系 / 名譽教授	自然保育
何宗儒	男	臺灣海洋大學海洋環境資訊系 / 教授	氣候變遷
吳美麗	女	臺北市立大學地球環境暨生物資源學系 / 教授	學校及社會環境教育
吳淑美	女	國立嘉義大學水生生物科學系 / 所長	學校及社會環境教育
李俊福	男	國立中央大學環境工程研究所 / 所長	公害防治
李玲玲	女	國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所 / 教授	氣候變遷
周儒	男	國立臺灣師範大學環境教育研究所 / 教授	學校及社會環境教育
林俊全	男	國立臺灣大學地理環境資源學系 / 教授	環境資源管理
林俐玲	女	國立中興大學水土保持學系 / 教授	環境資源管理
林淑英	女	社團法人社區大學全國促進會 / 常務監事	文化保存
陳美惠	女	國立屏東科技大學森林系 / 副教授	社區參與
陳美蓮	女	國立陽明大學環境與職業衛生研究所 / 教授	公害防治
游繁結	男	國立中興大學水土保持學系 / 教授	災害防救
劉思岑	女	國立臺中教育大學環境教育及管理碩士班 / 副教授	學校及社會環境教育
蔡惠卿	女	中華民國自然生態保育協會 / 秘書長兼總編輯	自然保育
薛怡珍	女	國立臺南大學生態科學與技術學系 / 副教授	社區參與
謝世忠	男	國立臺灣大學人類學研究所 / 教授	文化保存

註：任期為 102 年 6 月至 104 年 6 月

二、國家環境教育基金管理會

為能永續推動環境教育，須有穩定的財源支持，故依環境教育法第 8 條第 2 項規定設置環境教育基金及環境教育基金管理會，負責環境教育基金之管理與運用，第 2 屆委員名單詳見表 2-2。

本年度環境教育基金管理會分別於 3 月、6 月、9 月及 12 月召開 4 場次會議，主要討論環境教育基金運用事項，至於基金管理會的任務包括：審議基金之收支、保管與運用、基金年度預算與決算、考核基金運用執行情形與其他相關事項。

表 2-2 第 2 屆環境教育基金管理會委員名單

姓名	性別	服務單位 / 職稱	專長領域
魏國彥	男	環保署 / 署長	召集人
符樹強	男	環保署 / 副署長	副召集人
朱雨其	男	環保署 / 處長	執行秘書
駱慧菁	女	環保署會計室 / 主任	機關代表
王鑫	男	國立臺灣大學地理環境資源學系 / 名譽教授	自然保育
李元陞	男	國立宜蘭大學環境工程研究所 / 教授	公害防治
周春娣	女	財團法人環保媽媽環境保護基金會 / 董事長	學校及社會環境教育
林素華	女	國立臺中教育大學環境教育及管理碩士班 / 副教授	學校及社會環境教育
林耀國	男	中華民國荒野保護協會榮譽 / 理事長	自然保育
高志明	男	國立中山大學環境工程研究所 / 教授	公害防治
高翠霞	女	臺北市立大學教育學系 / 教授	學校及社會環境教育
張四立	女	國立臺北大學自然資源與環境管理研究所 / 教授	環境資源管理
梁明煌	男	國立東華大學自然資源與環境學系 / 副教授	自然保育
郭昭吟	女	國立雲林科技大學環境與安全衛生工程系 / 副教授	公害防治
陳建志	男	臺北市立大學環境教育與資源研究所 / 所長	環境資源管理
陳曼麗	女	財團法人主婦聯盟環境保護基金會 / 董事長	學校及社會環境教育
楊懿如	女	國立東華大學自然資源與環境學系 / 副教授	環境資源管理
溫清光	男	國立成功大學環境工程學系 / 名譽教授	污染防治
劉湘瑤	女	國立臺灣師範大學科學教育研究所 / 副教授	學校及社會環境教育
歐陽嶠暉	男	臺灣水環境再生協會 / 理事長	環境資源管理
簡又新	男	財團法人臺灣永續能源研究基金會 / 董事長	學校及社會環境教育

註：1. 任期為 102 年 6 月至 104 年 6 月

2. 委員依姓名筆劃順序排列

快速連結

1. 環境教育基金收支保管及運用辦法
2. 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。



<http://ivy5.epa.gov.tw/epalaw/search/LordiDispFull.aspx?ltype=18&lname=0030>



三、環保署環境教育認證審查小組

因應國內環境教育機構、設施場所、人員申請認證之需求，環保署乃依據「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宜，相關環境教育認證請參閱本章第三節。第2屆環境教育認證審查小組委員名單詳見表 2-3。

快速連結

行政院環境保護署環境教育認證審查小組設置要點
<http://ivy5.epa.gov.tw/epalaw/search/LordiDispFull.aspx?ltype=18&lname=3040>



表 2-3 第 2 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	組別
符樹強	男	環保署 / 政務副署長	召集人
陳麗貞	女	環保署環境保護人員訓練所 / 所長	副召集人
翁羅宏榮	男	內政部總務司 / 副司長	機關代表
李蔡彥	男	教育部資訊及科技教育司 / 司長	機關代表
蕭振榮	男	經濟部工業局 / 副局長	機關代表
洪世芳	男	文化部文化資源司 / 副司長	機關代表
張彬	男	行政院農業委員會林務局 / 主任秘書	機關代表
林政儀	男	行政院原住民族委員會教育文化處 / 副處長	機關代表
王佩蓮	女	中華民國環境教育學會 / 監事	學校及社會環境教育
王淑音	女	中國文化大學生物科技研究所 / 所長	氣候變遷
李元陞	男	國立宜蘭大學環境工程研究所 / 教授	公害防治
周儒	男	國立臺灣師範大學環境教育研究所 / 所長	學校及社會環境教育
林素華	女	國立臺中教育大學環境教育及管理碩士班 / 副教授	社區參與
徐蟬娟	女	水患治理監督聯盟易淹水小組 / 召集人	學校及社會環境教育
袁孝維	女	國立臺灣大學森林環境暨資源學系 / 教授	自然保育
高翠霞	女	臺北市立大學教育學系 / 教授	社區參與
陳琦玲	女	行政院農業委員會農業試驗所 / 研究員	公害防治
陳慶和	男	國立臺北教育大學社會與區域發展學系 / 教授	環境資源管理
曾迪華	男	國立中央大學環境工程研究所 / 榮譽教授	公害防治
楊懿如	女	國立東華大學自然資源與環境學系 / 副教授	自然保育
劉小如	女	中央研究院生物多樣性研究中心 / 退休研究員	自然保育
劉益昌	男	中央研究院歷史語言研究所 / 研究員	文化保存
蔡緯芳	女	內政部建築研究所 / 研究員	災害防救
鄭清江	男	華梵大學環境與防災設計學系 / 系主任	災害防救
謝英士	男	財團法人環境品質文教基金會 / 董事長	法律

註：1. 任期為 102 年 7 月 15 日至 104 年 7 月 14 日

2. 委員依姓名筆劃順序排列

第三節 品質與認證－輔導、認證、評鑑與管理

環保署依環境教育法辦理環境教育機構、人員及設施場所認證事宜，並訂定公布「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「環境教育人員認證及管理辦法」，由行政院環境保護署環境保護人員訓練所（以下簡稱環訓所）會同「環境教育專案小組」辦理環境教育認證業務，以下介紹環境教育認證辦理工作：

一、辦理環境教育認證

環境教育人員、設施場所及機構認證作業，包括：程序審查及認證審查，認證條件、申請認證流程，詳見環境教育認證申辦系統。

申請過程分為2大階段：第1階段為程序審查，查核文件是否備齊；第2階段為認證審查；認證審查經由初審會議（機構、設施場所認證必須經過現勘，人員認證必須經過書面審查、口試等程序）確認符合後，再由認證審查小組大會審議，相關環境教育以其相關資訊可至環保署「環境教育認證申辦系統查詢」，全國環境教育機構、設施場所分布請見圖 2-2 所示。

快速連結

環境教育認證申辦系統

<https://eecs.epa.gov.tw/front/Default.aspx>



（一）環境教育機構

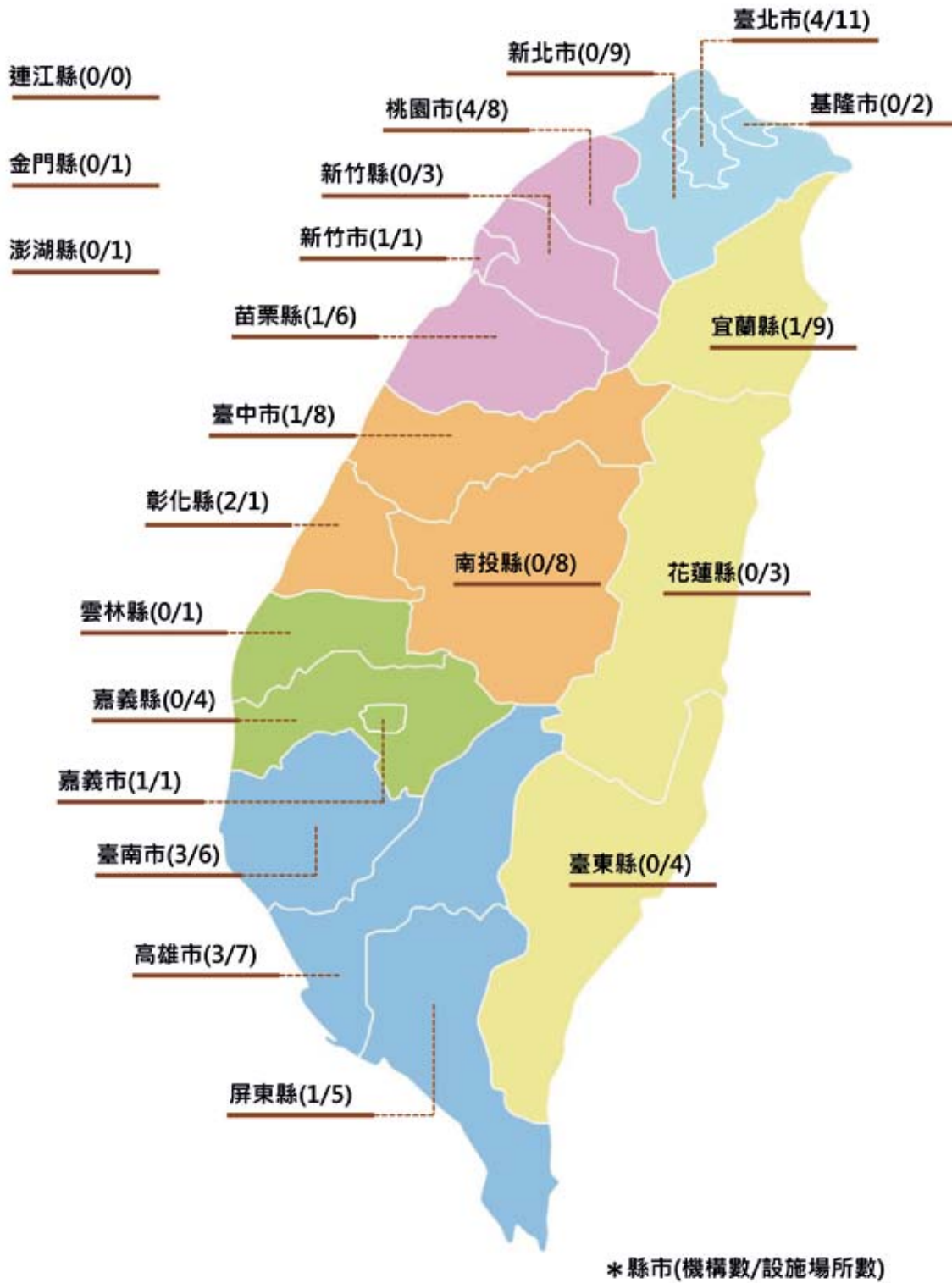
依環境教育法第 10 條規定，環境教育機構負責辦理環境教育人員訓練、環境講習。本年度共有 6 所機構通過認證，自 100 年至 103 年底，累計共有 22 所環境教育機構通過認證。各類課程辦理情形分述如下：

1. 核心科目 30 小時研習：課程包含環境教育、環境倫理、環境教育教材教法；提供以「學歷」管道申請環境教育人員認證者參訓，共辦理 45

表 2-4 各機構開辦核心科目「30 小時研習」開班情形

機構	開班狀況	30 小時研習	
		開班數	結訓人數
財團法人台灣產業服務基金會		8	286
臺北市教師研習中心		3	235
國立臺中教育大學		6	179
大葉大學		3	109
國立聯合大學		3	97
國立嘉義大學		3	79
明道學校財團法人明道大學		2	72
國立高雄第一科技大學		2	67
國立臺南大學		2	64
大仁科技大學		2	58
嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學		2	42
國立中央大學		2	41
輔英科技大學		2	41
臺北市政府公務人員訓練處		1	30
中華民國農民團體幹部聯合訓練協會		1	24
萬能學校財團法人萬能科技大學		1	24
中原大學		1	21
社團法人台灣環境暨物業產業協會		1	16
總計		45	1,485





● 圖 2-2 全國環境教育機構、設施場所分布圖

班期 1,485 人次，開班情形如表 2-4 所示。

2. 環境教育人員 120 小時訓練：課程分為核心課程、實務訓練及專業領域，提供以「訓練」管道申請環境教育人員認證者參訓，共辦理 6 班

表 2-5 環境教育人員認證開班統計表

機構	開班狀況	120 小時訓練	
		開班數	結訓人數
國立高雄師範大學		1	29
臺北市政府公務人員訓練處		2	41
國立中央大學		2	74
輔英科技大學		1	38
小計		6	182

期、182 人次，開班情形如表 2-5 所示。

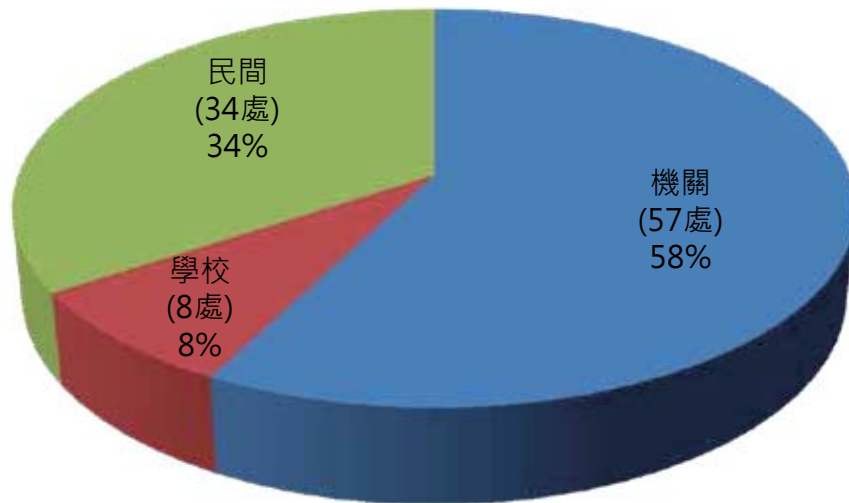
3. 環境講習：各級主管機關可委託環境教育機構辦理環境講習，本年度僅臺南市政府環保局委託中華醫事科技大學辦理，共辦理 12 班次，結訓人數 816 人次。

(二) 環境教育設施場所

環境教育設施場所為我國辦理環境教育之重要單位，提供民眾專業之環境教育，歷經 3 年半的推動已有 99 處場域通過認證。

1. 申請單位

在 99 處通過認證之環境教育設施場所中，由政府機關提出申請者占 58%、學校單位占 8%，其餘由民間單位提出占 34%，分布如圖 2-3 所示。



● 圖 2-3 環境教育設施場所申請單位別



2. 場域類型

根據環保署「環教旅遊地圖」概分為以下 10 類（圖 2-4）：水土保持、博物館（動物園）、社區總體營造、風景區（遊樂園）、環保節能設備、國家公園（都會公園）、水資源及濕地、文化保存、自然（生態）教育中心、農場。

快速連結

環教旅遊地圖

<http://eeis.epa.gov.tw/Tour/Default.aspx>



● 圖 2-4 環境教育設施場域類型

（三）環境教育人員認證

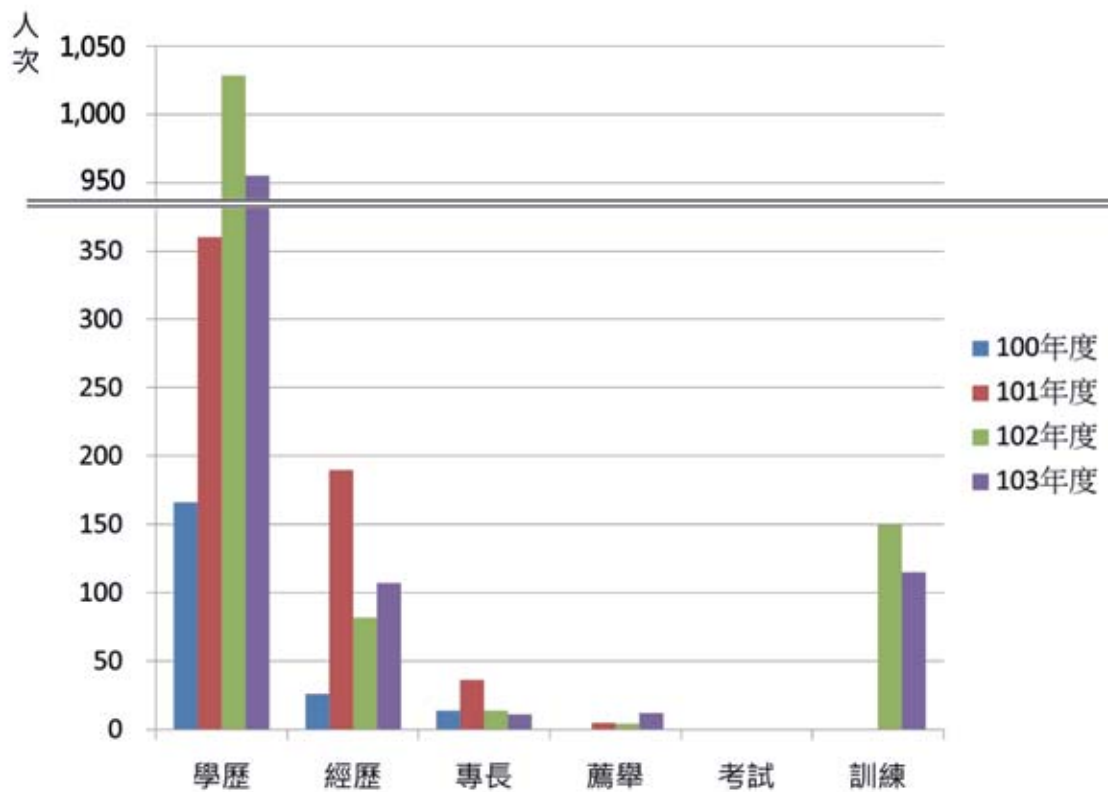
本年度環訓所共完成 1,200 人之認證，截至 103 年底累計已有 3,275 人取得認證，各申請認證方式統計詳見表 2-6，歷年申請認證方式分析見圖 2-5，環保署環境教育人員專業領域統計詳見表 2-7，歷年認證專業領域分析見圖 2-6。另中央目的

事業主管機關教育部，也針對學校教職人員以「經歷」方式辦理環境教育人員認證，本年度共計 1,676 人通過認證，歷年累計共 2,224 人取得教育部環境教育人員認證，詳細情形請見第肆篇。

為使環境教育人員以「學歷」方式申請認證者，於填報學分時有所依循，並加速認證審查作

表 2-6 環保署環境教育人員申請認證方式統計表

申請認證方式	103 年度 (人)	歷年累計 (人)
學歷	955	2,509
經歷	107	405
專長	11	75
薦舉	12	21
考試	0	0
訓練	115	265
合計	1,200	3,275



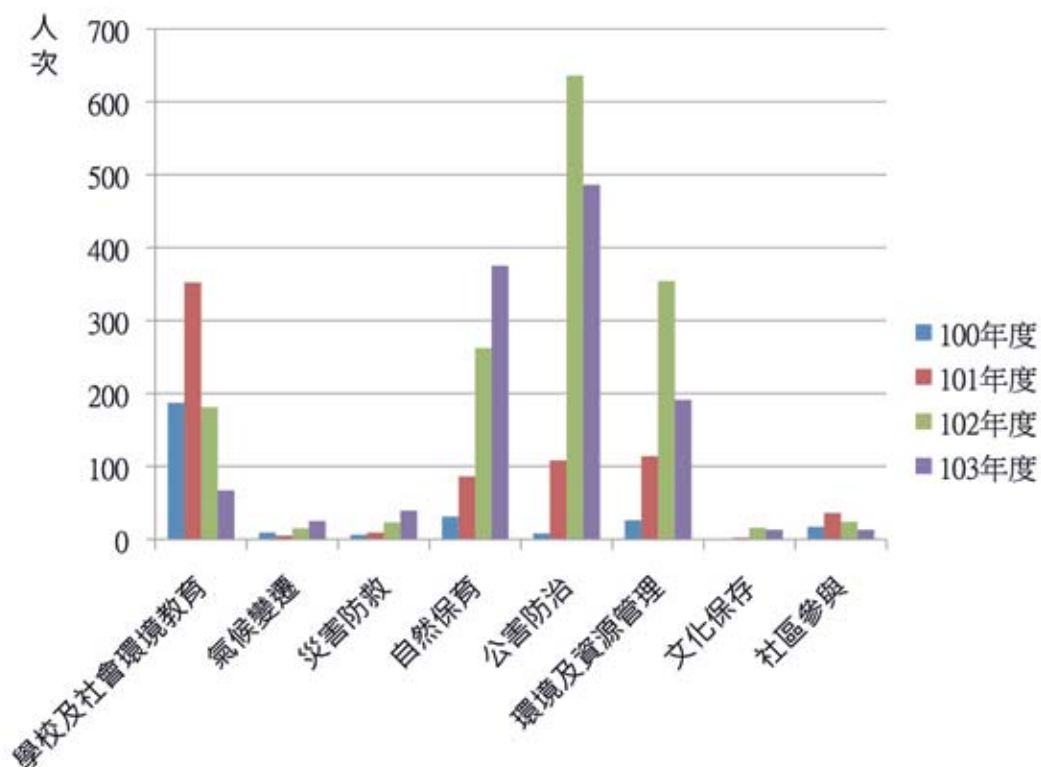
● 圖 2-5 環保署環境教育人員認證歷年申請認證方式分析



表 2-7 環保署環境教育人員認證專業領域統計

專業領域	103 年度 (人)	歷年累計 (人)
學校及社會環境教育	66	787
氣候變遷	25	54
災害防救	39	77
自然保育	375	754
公害防治	485	1,237
環境及資源管理	191	685
文化保存	13	31
社區參與	13	90
合計	1,207	3,715

備註：環境教育人員認證每人可同時認證多項專業領域



● 圖 2-6 環保署環境教育人員認證歷年專業領域分析

業，環訓所針對環境教育人員認證及管理辦法第3條所列8項專業領域，訂定各專業領域範疇得採計之學分及課程共1,796門，並於環訓所網頁公開，供各界參考。

快速連結

環境教育專業領域課程查詢
<https://eecs.epa.gov.tw/front/DClassquiry.aspx>



二、辦理訪查與評鑑

為瞭解環境教育機構及設施場所認證小組之附帶決議處理情形、調查場域是否符合法規基本運作要求及訪談瞭解經營管理相關意見，本年環訓所共針對19所環境教育機構及38處環境教育設施場所進行訪查，發現部分場域仍具有以下問題：

（一）環境教育機構

1. 開班招生不易
2. 課程變更未經環訓所備查

（二）環境教育設施場所

1. 設施場所環境教育人力仍有不足
2. 課程方案主要為滿意度調查為主，而非學習成效評估
3. 環境教育人員異動未經環訓所備查

另為提升已通過認證之機構及設施場所品質，環訓所依據環境教育機構、環境教育設施場所認證及管理辦法，研訂環境教育機構及設施場所評鑑作業要點，並建置環境教育機構及環境教育設施場所評鑑之評鑑方式、評鑑指標、實施計畫及作業手冊等，據以辦理評鑑工作。

本年於8月13日至25日辦理試評鑑，包含2所環境教育機構及4處環境教育設施場所，相關資訊提供後續展延作業規劃之依據。

第四節 課程資訊—環境教育課程、活動與資訊

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；規劃適宜之環境講習課程及教材；與中央其他部會現有終身學習及文官培訓制度合作推動環境教育；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；主動發布環境教育資訊，並結合媒體宣傳環境議題及環境教育，擴大全民參與；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。以下說明本年度環保署建置環境教育課程與資訊的成果。

一、環境教育課程教材編撰

（一）《臺灣原住民族環境智慧》課程教材

《臺灣原住民族環境智慧教材》（圖2-7）蒐集臺灣原住民各族在環境上的傳統知識，內容以部落遷移與環境選址、部落農業行事、部落漁獵採集、部落動物物語及部落植物物語等5個篇章，共25篇故事及旅程，介紹並敘述臺灣原住民族的環境智慧。

這些篇章盡量不再重提坊間類似科普書籍寫過的題材，以避免加強刻板印象，冀能提出新穎的觀點，激勵多元的看法。

（二）《保護環境的公民進行式》課程教材

環保署於4月出版《保護環境的公民進行式》（圖2-8）一書，介紹公民參與政治的方式與環保署的環境決策機制。環保議題往往牽涉各種影響層面，在處理議題時，須釐清「價值選擇」與「利益選擇」，先排除各方利益選擇的部分，以科學方法評估不同決策帶來的風險，然後藉「公民咖啡館」的概念，讓不同背景的公民透過這樣的討論方式，彙整不同意見，相互比較，明確議題。



書中並回顧許多案例，如氣候變遷會議、潮寮空氣污染與霄裡溪廢水排放事件、碳標籤政策等等，討論公民、專家、政府共同參與環保政策的方法。環保署希望藉由這種「公民參與、專家代理」的審議方式，使未來不論是制定環保政策、或處理各種環境議題，都能符合公眾利益、達到更理想的結果。

(三) 《臺灣美好環境之愛》小冊

財團法人環保媽媽環境保護基金會，有感於「看見臺灣」紀錄片引起國人對臺灣環境的重視，向環保署提案編撰《臺灣美好環境之愛》小冊（圖 2-9），將該基金會走訪臺灣多年所拍攝得令人感動的相片，結合相關環保生態知識短文，以一文一圖的方式在財團法人環保媽媽環境保護基金會網站和臉書逐日發布。此構想經環保署評選認可，於 103 年 7 月中旬開始進行。

(四) 水環境教育推廣教材

環保署協助大理高中（淡水河）、廣興（新虎尾溪）及二仁溪等 3 處河川生態環境教室編撰教育推廣教材，印製河川生態教室教育推廣手冊及環境教育文宣品傳單，如圖 2-10 所示。



●圖 2-7 「臺灣原住民族環境智慧」課程教材



●圖 2-8 「保護環境的公民進行式」課程教材



●圖 2-9 「臺灣美好環境之愛」小冊

快速連結

Eco Life 清淨家園顧厝邊綠色生活網
<http://ecolife.epa.gov.tw/>



●圖 2-10 水環境教育推廣教材

二、辦理環境教育訓練

(一) 環境教育機構及設施場所標竿學習工作坊

為提升環境教育機構及設施場所專業知能及經營能力，加強人才培訓，提供全民更專業的環境教育服務，於環境教育設施場所「西湖渡假村」，辦理環境教育標竿學習工作坊，計有 147 人報名參加，透過專題演講、環境教育活動設計與探索體驗、環境教育課程演練及經驗分享（圖 2-11），增加環境教育機構及設施場所交流的機會，並分享經營管理的經驗。

(二) 辦理環境教育相關人員訓練

本年度開辦環境教育相關人員訓練班，包含「環境教育人員核心科目 30 小時研習」（圖 2-12）「環境教育種子人員培訓班」「環境教育輔導認證人員訓練主辦班」及「環境教育人員實務訓練教材工作坊及說明會」共計 11 場次 252 人次參訓，針對各種環境教育相關人員辦理訓練課程，以提升環境教育品質。



● 圖 2-11 環境教育標竿學習工作坊

(三) 辦理環境教育認證申請作業訓練班

為培訓各級主管機關及相關單位執行環境教育機構及設施場所申請及認證輔導之相關服務，辦理 2 場次「環境教育機構及設施場所輔導人員訓練班」（圖 2-13），以提升各級主管機關人員有效輔導之能力，針對有意願申請之場域，於北、中、南、東等地區辦理「環境教育認證申請作業訓練班」4 場次，計有 158 人次參加。透過教學觀摩、實務分享有效瞭解相關審核項目及內容，提升其環境教育之課程方案規劃與執行能力。另辦理 30 場次實地訪視，有效評估場域現況並指導改善方針，協助該場域成為環境教育設施場所。

(四) 辦理環境教育認證輔導人員增能工作坊

為協助各主管機關的環境教育認證輔導人員瞭解環境教育各項認證審查重點及現場管理實務，以培養其輔導認證能力，辦理「環境教育認證輔導人員增能工作坊」（圖 2-14）計有 42 人參加，藉由多重專業領域及多元實施方式的學習，體認環境教育之內涵及提升環境教育的認知及能力，裨益環境教育認證工作之推動。

(五) 辦理環境教育設施場所人員研習班

為提升環境教育各級主管機關、目的事業主管機關及環境教育設施場所環境教育輔導人員之專業知能，辦理「環境教育法規及設施場所戶外學習」「設施場所全職環境教育人員研習班」等訓練計 4 班 119 人次（圖 2-15），透過戶外現場解說、案例分享及相互交流學習，以提升其環境教育之認知及輔導能力。

(六) 「搖籃到搖籃種子講師」培訓班

本年度已辦理 3 場次「搖籃到搖籃種子講師」培訓班，邀請環境教育人員及對搖籃到搖籃 (Cradle to Cradle, C2C) 設計理念有興趣者，瞭解何謂搖籃到搖籃設計理念及綠色設計趨勢等內容，期望藉由種子講師協助民眾與企業認識此概念，進而實踐於



● 圖 2-12 環境教育相關人員訓練「教案設計報告」



● 圖 2-13 環境教育機構及設施場所輔導人員訓練班



● 圖 2-14 教育認證輔導人員增能工作坊



● 圖 2-15 環境教育法規及設施場所人員研習班

生活中並應用於產品製造上，以達到資源循環零廢棄之願景。並規劃 104 年開始邀請民營事業相關人員一同參與培訓，以推廣及應用搖籃到搖籃設計理念於產品設計或製造中，從生產開始改變產品設計，促進資源循環利用。

三、環境教育資訊平臺及終身學習系統

配合我國環境教育的推廣與發展，環保署環訓所自 100 年接辦環境教育認證工作以來，除主辦環境教育人員、機構及設施場所之認證及管理等相关業務外，本年度更擴大辦理環境教育機構及設施場所標竿學習工作坊、建立線上認證申請管道，促進環境教育機構及設施場所交流，提供友善便捷的管道以鼓勵、引導全民參與，提升整體認證及管理作業效能。

(一) 增修「環境教育人員認證子系統」功能

1. 配合相關辦法修正，修改人員、機構、設施場所相關功能。
2. 開發證書補換發及識別證線上申請等功能。
3. 與環保稽查處分管制系統 (EEMS) 自動勾稽資料。

(二) 增修「環境教育機構、設施場所認證子系統」功能

1. 新增環境教育機構及設施場所通過認證項目之變更功能。
2. 強化機構及設施場所成果管理及統計報表產出功能。

(三) 建置「展延作業管理」功能

包含線上申請案件、線上審核案件、30 小時展延研習資料庫管理、展延申請者資格勾稽、系統到期警示功能及統計功能。

(四) 強化各階段審查會議管理功能。

(五) 指派專人執行系統操作之電話客服。

四、環境教育圖書館

環保署建置「環境教育圖書館」收錄上架 799 組環境教育教案、41 筆電子書及 137 筆環保影片，做為推動環境教育的重要工具，提供使用者「完整」「便捷」「最新」及「豐富」的服務，將環教圖書館資源結合環境教育終身學習網，成為應申報單位辦理活動時最直接、最方便的資料來源。針對各大網路學習、環境保護相關單位、環境教育設施場所及環境教育機構等單位完成蒐集作業。

本年度資料已透過系統化方式分類、標誌管理，並以使用者特性建立 7 種分類查詢模式，讓更多不同需求人員更加容易使用全國其他單位建立的環教資源。

快速連結

環境教育圖書館

<http://eeis.epa.gov.tw/lib/>





第五節 循序推動—依法、創新及擴大推動環境教育

一、環境教育終身學習護照

環保署於3月1日啟動環境教育終身學習護照，提供4種獎勵，包含「有效護照獎」「呼朋引伴獎」「個人勤學獎」及「開課單位獎」，目的是希望國人能透過學習護照，清楚知道自己的學習歷

程，有系統且循序漸進的學習，並邀請更多人共同學習；同時，鼓勵單位積極開設環境相關課程及活動，讓更多人接觸環境教育。詳細獎勵內容如表2-8。

快速連結

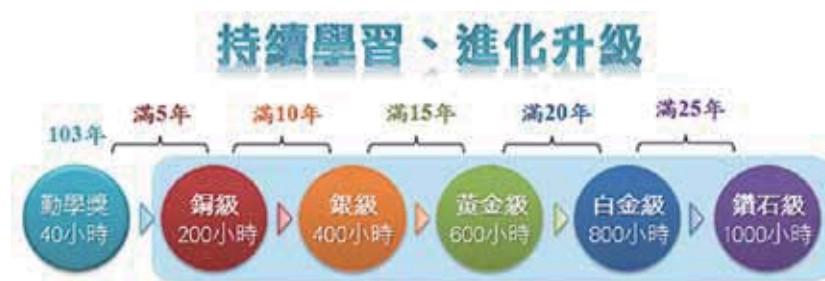
環境教育終身學習護照

<http://elearn.epa.gov.tw/epp/page04.html>



表 2-8 環境教育終身學習護照獎勵一覽表

項目	獎勵項目	得獎方式	獎勵條件	
1	有效護照獎	公開抽獎	有效護照數累計達 1 萬人、5 萬人、10 萬人、20 萬人時抽獎。	
2	呼朋引伴獎	公開抽獎	個人	每邀請 5 人以上申請有效護照即可參加抽獎。
		累積排名	開課單位	單位介紹 100 人以上申請有效護照即可參加排名，取前 10 名獲獎。
3	個人勤學獎	公開抽獎	103 年度個人勤學獎：每年學習時數累計達 40 小時，且其中 10 個小時為戶外學習，並完成中央主管機關指定課程，即可參加抽獎。	
		獲得指定額度獎金（圖 2-16）	終身勤學獎：每年學習時數累計達 40 小時，且其中 10 個小時為戶外學習，學習滿 5 年得銅級獎勵，銀級、金級及鑽石級獎勵以此類推。	
4	開課單位獎	獎勵金及獎狀	採開課單位總人時最高者依序獲得獎項。	



● 圖 2-16 環境教育終身學習護照終身勤學獎級距

二、環境教育區域中心

環保署整合政府單位、大專校院、企業團體、民間團體及社區等共同合作，於北、中、南、東地區成立環境教育區域中心，分別為國立臺灣師範大學、國立臺中教育大學、國立高雄第一科技大學及國立東華大學。用以增進環境教育能量，發展在地化、國際化、專業化與產業化之環境教育。

未來各區域中心將分析在地環境特色與問題，擬訂各地區環境教育發展之短、中、長期目標，以及進行各項環境教育執行方案的成效評估機制，並建立合作網絡，架構環境教育平臺，整合產、官、學界與非政府組織之環境教育資源；進一步連結環境教育教學實務現場與專業研究，提升專業增能及在地化應用，為環境教育夥伴建立網絡縱向及橫向聯結。

三、大專院校學生資源回收體驗營

於本年度7月至10月分別於臺灣北區、中區及南區舉辦4場次「大專院校學生資源回收體驗營」活動，包含2天的課程及1天的實務參訪，經由學習、體驗及參訪的過程，增進從事環保活動的意願，培訓學員成為未來推動校園與社區資源回收種子教師，讓環保活動得以傳承並永續深耕。

本活動結合地方政府、民間企業與社區等資源，共有181位來自全國各地的大學生參與活動，並以前、後測問卷瞭解參訓學員對於本次資源回收體驗營活動之課程吸收程度，透過資源回收體驗營之相關課程、專題演講、實務參訪，將學校所學的學術理論與資源回收實務運作結合，增進從事環保活動的意願，培養對環境保護的責任與正確的態度，提升大專青年環保服務的熱忱，共同提倡資源回收環境教育。參訪地點如表2-9所示。

表 2-9 大專院校學生資源回收體驗營活動地點一覽表

單位類別	單位名稱
政府回收機構	臺南市政府藏金閣、 桃園縣南區資源回收細分類廠、 臺中市豐原區資源回收廠、 臺南市政府永康資源回收中心
民間企業	大隆保利龍股份有限公司、 亞東創新發展股份有限公司、 森貿環保工程有限公司、 大南方資源再生股份有限公司
社區	臺南市南區文南社區、 桃園縣楊梅市秀才里社區、 臺中市大肚區立全社區、 臺南市七股區樹林社區

四、推動全國河川巡守隊運作

環保署透過水環境守望季刊網路電子報、巡守隊經營討論會議、河川關懷活動、優良巡守隊評選等，協助水環境巡守隊組織朝深化及多元化方向邁進。本年度共發行4期水環境守望季刊，發行量共9,294封。7月及9月分別於臺北市大理高中、臺南市二仁溪生態教室辦理兩場種子教師培訓課程，8月及9月於長榮大學、政大公企中心辦理兩場次巡守隊經營討論會議，5月及11月辦理二仁溪及鹽水溪2場次河川關懷活動。並辦理本年度優良巡守隊評選及成果專輯製作。

至103年底，全國已成立367隊水環境巡守隊，隊員計9,659人；通報處理水環境髒亂點共計3,908件；舉發處理污染案件（發現不明排水管路或暗管）數279件；巡檢日誌數共計7,800篇；文章發表數計3,467篇；辦理淨溪、淨川活動1,364場次；辦理相關教育宣導會、成果檢討會、教育訓練活動等計1,410場次。



五、低碳永續推動

環保署自 99 年起即啟動「低碳永續家園」規劃與建構工作，並與地方政府合作，推動各項低碳永續工作，由小規模的社區示範做起，逐步擴展至城市，至能形成低碳永續家園為推動原則，使永續維護永續發展的可行性提升，作為低碳永續家園建構的根基。

- (一) 環保署本年度推動試行低碳永續家園認證評等，總參與數已達 1,272 個，其中共 1,120 個村里、137 個鄉鎮市區以及 15 個地方政府，且銅、銀級評等成功者達 188 處。
- (二) 針對各項低碳永續建構措施，環保署已完成超過 100 項行動項目認證專案之登錄，作為執行作法之參考依據，並已有超過 6,000 筆成果案例完成登錄，做為未來其他參與者之具體學習參考。
- (三) 強化「低碳永續家園資訊網」內容，增加提供會議刊登功能，使各單位代表及環保團體能更清楚瞭解各縣市對於低碳永續上之作為及成果，另外亦完成 91 處低碳示範社區及地方政府低碳永續專屬頁面建立，具體展現低碳永續推動成效。
- (四) 完成各級低碳永續專業培訓，共計有 200 人次以上參與〔包含中高階人員、基層人員及志(義)工等〕，已達到低碳永續教育宣傳之目的。

快速連結

低碳永續家園資訊網

<http://lcss.epa.gov.tw/Default.aspx>



第六節 協調聯繫—組織行政網絡、夥伴關係網絡

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；並應會同科技部、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、中央機關環境教育策進會議

環保署於本年度 6 月辦理「中央機關環境教育策進會議」(圖 2-17)，為強化中央部會對於環境教育計畫研擬及執行重點之認知，邀請 70 位中央機關負責規劃及辦理環境教育之主管參加，以期對各部會未來規劃環境教育活動能有所助益。



● 圖 2-17 中央機關環境教育策進會

本次的會議，主要分為三個主題，包含環境教育咖啡館課程、旭海社區與阿塹壹古道參訪、環境教育社區參訪。為提升會議的效益，藉由「公民咖啡館」活潑的活動方式，讓參與的機關代表一同腦力激盪，為環境教育挹注創新及專業性，達到成果分享與交流。議題內容及結論：

（一）環境教育資源運用

會議討論各中央機關在推動環境教育的同時，如何有效運用資源，包含基金、機構、設施場所以及環境教育人員，建議善加運用環保署「環境教育管理系統」，網站內容含有環保署及機構、設施場所及各地方機關提供之環境教材、設備場所及環境教育機構等相關資料，提升環境教育推動效益。

（二）環境教育如何跨部門合作

環保署是環境教育法的中央主管機關，而其他所有部會均為中央目的事業主管機關，其中與執行及推廣環境教育最相關包括內政部、教育部、行政院農業委員等，於會議討論如何結合各部會資源，提升環境教育推動效益，例如各機關可加強合作，推動環境教育相關研究，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。

（三）環境教育如何結合創意宣傳

自然體驗、文化巡禮、人權探討、性別平等、消費者權益與永續發展相關的議題，皆具環境教育意義。執行方式更不拘限於上課，會議結論應結合創意宣傳，提高環境教育的效益，並建議應於相關人員培訓課程中，納入創意推廣及宣傳增能訓練，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。

（四）各機關如何推動機關內環境教育

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，所有員工、教師、學生均應於每年參加 4 小時以上環境教育。各機關多以講座、課

程的方式推動機關內環境教育，應增加多元推動方式，如實驗（習）、戶外學習、參訪、實作、競賽…等，增加機關人員對環境教育的覺知及技能提升。

（五）各機關如何推動機關外環境教育

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辦理環境教育之規劃、宣傳、推動、輔導、獎勵及評鑑相關事項。並應整合規劃具有特色之環境教育設施及資源，優先運用閒置空間設置環境教育設施、場所。

二、地方政府環境教育策進會議

環保署於 103 年 8 月於桃園辦理「地方政府環境教育策進會議」（圖 2-18），期能對各地方政府未來規劃環境教育活動有所助益。為落實環境教育，並鼓勵地方政府配合環保署推動環境教育相關業務，檢視本年度考評項目方法，並修正 104 年度考核重點，邀請各地方政府分享執行環境教育相關



●圖 2-18 地方政府環境教育策進會



業務，使環保署更瞭解地方政府實際執行現況及困難，以利改善各項執行方式，共同推動環境教育宣傳工作。會議結論，104 年度推動重點將結合「地方智慧年」主題，以「地方特色」主動規劃辦理環境教育，並增加氣候變遷課程及生態學校的推動。

（一）環境教育終身學習網登錄現況說明

包含「環境教育終身學習護照」推廣現況說明、認證設施場所開課情形、其他單位開課成果及建議後續推動作法。希望各縣市鼓勵民眾走出戶外接受環境教育，結合通過認證的設施場所共同辦理。邀請或輔導未通過認證的設施場所，至終身學習網提供民眾環境教育服務、結合其他單位服務，擴大宣導國人生活周邊有哪些環境教育設施場所。

（二）年終成果報告辦理方式說明

本年度考評簡報評分方式，由委員組成評審小組進行評分審查，依據「103 年度地方環境保護機關績效考評指標、評分標準及權重」指標，針對各項環境教育之執行能力進行探討及討論，進一步瞭解地方政府辦理環境教育實際狀況。評分審查於 12 月召開，內容主要為展現各地方政府推動環境教育

之現況、內容及成果，以及融入「環境體驗」「地方特色」及「創新性」進行說明。

（三）環境教育咖啡館

以參與者互動方式做為本次會議開場，讓參加會議的所有機關代表，相互討論並喚醒對於環境教育的熱忱，藉由互動活動探索環境教育的各種可能性。

三、辦理民間團體座談會

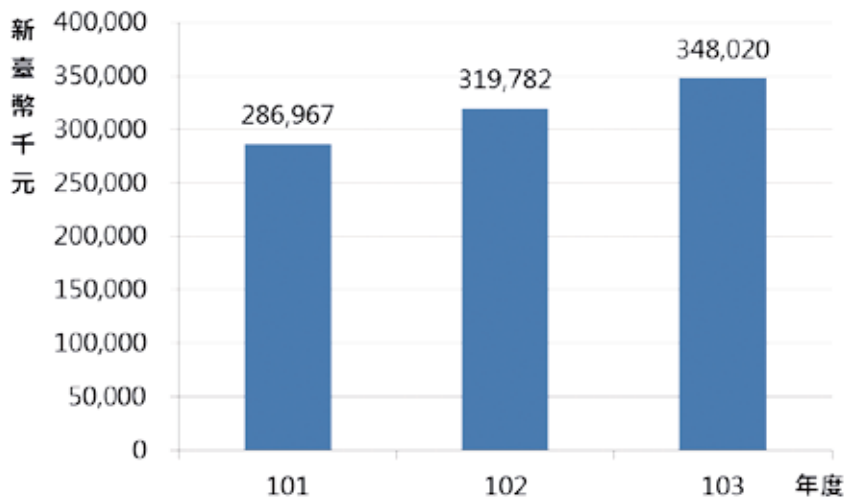
國內環保團體日益專業化與多元化，在環保行動及議題參與中，扮演重要角色，對於各項環保工作推動、環保立法監督及環境教育宣傳方面，有相當之成果。為加強環保團體與環保署的互動與交流，特舉辦北、中、南、東 4 區之「環保團體座談會」（圖 2-19），分別於年 6 月在南區、7 月於東區、8 月於北區及 11 月於中區辦理 4 場，透過世界咖啡館座談會方式，邀請與民間團體一起發想，整理出各環保團體對國家環保政策的主張與訴求，討論自身關心的環境議題，並提出具體可行的協助與改善方案。



● 圖 2-19 103 年民間團體座談會

第七節 基金運用－環境教育基金收入、管理及運用

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、宣傳活動、環境教育教材、國際合作及補助民間推動環境教育。本節將敘明環保署編列國家環境教育基金及運用情形，地方政府環境教育基金見第參篇。



●圖 2-20 歷年環境教育基金收入

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。

一、國家環境教育基金之收入

環境教育基金依環境教育法第 8 條設置「環境教育基金」並訂定「環境教育基金管理辦法」。環境教育基金的來源為：各項環保基金提撥、違反環保法律之罰鍰提撥、基金孳息、捐助及其他收入，如圖 2-20 所示。

二、國家環境教育基金用途

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包括：辦理環境講習、辦理環境教育宣傳及活動、編製環境教育教材、文宣及手

三、本年度國家環境教育基金運用情形

運用國家環境教育基金辦理各界補助事宜，主要分 5 個部分說明如下。

(一) 辦理環境教育專案計畫

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專業單位協助執行環境教育綱領訂定的工作。



(二) 補助直轄市政府、縣（市）政府執行環境教育專案計畫

為鼓勵直轄市政府、縣（市）政府辦理推動環境教育相關業務，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。本年度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. 配合環境節日及其他環境教育相關活動計畫
2. 環境教育法第 19 條執行成效輔導查核及第 24 條「限期辦理」相關作業計畫
3. 環境講習計畫
4. 環境創意教學工作坊執行計畫
5. 環境教育志（義）工培訓及運用計畫
6. 第 3 屆國家環境教育獎地方初審作業計畫
7. 環保知識挑戰擂臺賽地方行政支援計畫
8. 環保志（義）工環境知識競賽地方行政支援計畫

(三) 補（捐）助民間團體及學校辦理環境教育計畫

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，提升國民環境知識，因此公開徵求補捐（助）民間團體及學校辦理環境教育，補（捐）助對象為從事公益並經政府立案的民間團體及學校。

(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

本年度補（捐）助環境教育設施場所辦理環境教育計畫，本年度申請件數計有 30 件，核定補（捐）助 25 案。

(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

為鼓勵環境教育機構辦理環境教育人員訓練（研習）共補助 16 件，共培訓 336 人，並協助民眾取得環境教育人員認證。

第八節 獎勵輔導—輔導及獎勵推動環境教育

為鼓勵及輔助民間團體、企業辦理環境教育，並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。本年度除例行之國家環境教育獎外，同時配合國家環境教育行動方案關鍵策略目標，辦理「搖籃到搖籃」產品設計競賽等眾多活動，鼓勵各界投入推動環境教育。

一、國家環境教育獎

環保署自 101 年開始舉辦「國家環境教育獎」，獎勵對象包括民營事業、學校、公部門（含機關、公營事業機構、政府捐助基金累積超過 50% 之財團法人）、團體、社區及個人等 6 項，鼓勵各界共同推動環境教育，擴大參與層面。其中社區及團體獲頒特優獎項者除頒給獎座外，還可獲得高額獎金 100 萬元，個人特優獎項者，另獲得獎勵金 10 萬元。配合環境教育獎辦理時程，查訪期間跨越年度辦理，本年度執行工作包含第 2 屆國家環境教育獎決選作業及第 3 屆國家環境教育獎報名作業。

(一) 第 2 屆國家環境教育獎

於 1 月至 3 月辦理定期實地查訪審查作業，查訪對象總計 89 件（學校組 22 件、社區組 18 件、團體組 14 件、民營事業組 9 件、機關（構）組 8 件及個人組 20 件），詳細名單如表 2-10 所示。

另於 3 月至 4 月辦理定期實地查訪複審會議，並公布各獎項入圍名單，於 6 月份完成最後之評選作業，並公布 6 大獎勵項目獲獎者名單，共計 36 件參選者得獎。本屆頒獎典禮於 6 月舉行公開表揚大會，各組獲獎名單如表 2-10 所示。



國家環境教育獎活動網站
<http://eeis.epa.gov.tw/eeaward/>



表 2-10 第 2 屆國家環境教育獎得獎名單

獎項組別	特優	優等
團體組	社團法人臺南市社區大學研究發展學會	<ul style="list-style-type: none"> * 財團法人台達電子文教基金會 * 財團法人緯創人文基金會 * 桃園縣龍潭鄉三治水休閒農村發展協會 * 社團法人嘉義市社區大學發展協會 * 財團法人嘉義縣新港文教基金會
民營事業組	飛牛牧場股份有限公司	<ul style="list-style-type: none"> * 大愛感恩科技股份有限公司 * 阿里磅生態休閒農場 * 老樹根實業有限公司 * 杉林溪遊樂事業股份有限公司 * 臺灣凸版國際彩光股份有限公司臺南廠
學校組	新北市汐止區崇德國民小學	<ul style="list-style-type: none"> * 新竹縣竹北市中正國民小學 * 財團法人朝陽科技大學 * 宜蘭縣蘇澳鎮岳明國民小學 * 臺灣省花蓮縣私立海星高級中學 * 金門縣立金沙國民中學
機關 (構)組	國立臺灣科學教育館	<ul style="list-style-type: none"> * 新北市政府環境保護局 * 行政院農業委員會林務局新竹林區管理處東眼山自然教育中心 * 彰化縣彰化地政事務所 * 嘉義縣梅山鄉公所 * 高雄市政府公務人力發展中心
社區組	從缺	<ul style="list-style-type: none"> * 基隆市暖暖區過港社區發展協會 * 新竹縣關西鎮東山社區發展協會 * 彰化縣彰化市福田社區發展協會 * 臺南市關廟區新光社區發展協會 * 花蓮縣花蓮市民生社區發展協會 * 金門縣烈嶼鄉東坑社區發展協會
個人組	張淑貞 / 花蓮縣環保工作促進會榮譽理事長	<ul style="list-style-type: none"> * 陳清盛 / 桃園縣楊梅市秀才里環保志工隊副隊長 * 王江淮 / 國立自然科學博物館鳳凰谷鳥園生態園區退休志工 * 李鑄恒 / 雲林縣斗六市鎮西國民小學衛生組長 * 洪慶宜 / 長榮大學職業安全與衛生學系助理教授 * 吳啟騰 / 金門縣立金湖國民中學校長



(二) 第3屆國家環境教育獎

第3屆國家環境教育獎於5月至7月辦理報名，由地方政府受理並辦理地方初賽，為順利辦理第3屆「國家環境教育獎」評審作業，讓社會各界參選者更瞭解本獎項獎勵辦法及報名方式，環保署特於5月舉行參選活動起跑說明會（圖 2-21），廣邀第2屆各組評審委員於現場分享經驗，提供眾多通案性意見給參選者做為未來參選的方向。



● 圖 2-21 第3屆國家環境教育獎參選活動起跑說明會

二、搖籃到搖籃產品創新設計競賽

配合國家環境教育行動方案，環保署辦理「搖籃到搖籃產品創新設計競賽」，藉由交流論壇與競賽推廣搖籃到搖籃設計理念，帶動企業朝向資源循環的生產及設計，落實資源循環利用，提升國際形象。活動由環保署魏署長頒獎鼓勵，獎項包含特優2名、優選3名及最佳創意設計獎1名，並於11月7日至9日在光點臺北迴廊展覽館對外公開展出，獲獎名單如表 2-11 所示。

論壇邀請到國內專家學者、相關產業及產品設計競賽得獎廠商代表與會，針對搖籃到搖籃產品開發及未來發展進行深入探討，增加媒體採訪的亮點，創造媒體報導的效益，讓社會大眾得以認識何謂搖籃到搖籃，進而認同「向大自然學習，所有東西皆為養分，皆可回歸自然」的理念，積極朝向永續社會邁進。

快速連結

臺灣搖籃到搖籃平臺

<http://www.c2cplatform.tw/index.php>



表 2-11 搖籃到搖籃產品創新設計競賽獲獎名單

獎項	設計者	作品名稱
特優	鄭少谷	不需要使用棧板與紙箱貨品運輸包裝
	駱信昌、張綺玲、李瑋恩、揚孔玉 / 銘傳大學商品設計學系	清。便 Doggy Poo Collector
優選	杜瑞澤、張祐瑄 / 雲林科技大學設計學研究所陳家茵 / 東海大學工業設計所	Green Traffic Cone 綠能交通錐
	盧昭宇 / 國立屏東科技大學木材科學與設計系碩士班	以 SBR-PMDI 膠合劑製造之竹纖維複合手機保護殼
	大愛感恩科技股份有限公司	環保摺邊毯
最佳創意設計獎	順基國際有限公司	環保手做美術燈飾

三、環保戲劇競賽

環保署希望藉著環境教育的過程，讓國人更能深刻體認居住環境的重要，透過戲劇表演，延續第1屆「劇在一起愛地球」的主軸，聚集眾人的力量來傳遞環境教育相關理念，以「節能減碳酷地球、資源循環零廢棄、去污保育護生態、清淨家園樂活化」為主題，並融入看見臺灣為元素，關注環保議題，宣傳保護地球行動，以戲劇潛移默化，傳遞對生活環境的堅持，激起民眾環保意識，創造乾淨、健康、舒適的環保生活。

「第2屆環保戲劇競賽」活動於3月至7月辦理，第1名獲最高獎金新臺幣10萬元，活動總獎金新臺幣40萬元，得獎名單如表2-12所示，103年「第2屆環保戲劇競賽」特優隊伍為青蛙村傳奇（圖2-22）。

表2-12 「第2屆環保戲劇競賽」得獎隊伍名單

獎項	得獎隊伍名稱
特優	青蛙村傳奇
優等	環保旅行團 髒鬼小菲
甲等	保衛環保未來 奢華與簡樸 媽媽的願望
佳作	打包臺灣 戴斯日記 徐老闆夢遊記



● 圖2-22 「第2屆環保戲劇競賽」特優隊伍「青蛙村傳奇」



第九節 違規講習－違規者參與講習

環保署為有效減少民眾、機關、企業違反環保法規及環境教育法的行為，並對環保法規有所瞭解，為保護環境而努力，依據環境教育第 23 及 24 條的規定公告實施「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所訂定，經裁決處分機關處 5,000 元以上罰鍰或停工、停業處分者，除原有的處分外，並需接受 1 至 8 小時的環境講習，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的行為發生。

環境講習由各地方政府自行或委託環境教育機構辦理，課程主題依「環境教育法環境講習執行要點」開設，實際辦理方式則由該執行單位自行訂定之，詳細辦理情形請見第參篇。



第十節 考核評鑑－考核及評鑑制度施行

全國環境教育考核評鑑，可分為：受環境教育法規管轄，參加 4 小時環境教育活動，以及地方政府推動環境教育工作兩方面。在 4 小時時數部分，103 年成果申報率達 100%，為 100 年環境教育法實施以來，首次達到無限期辦理之情形。

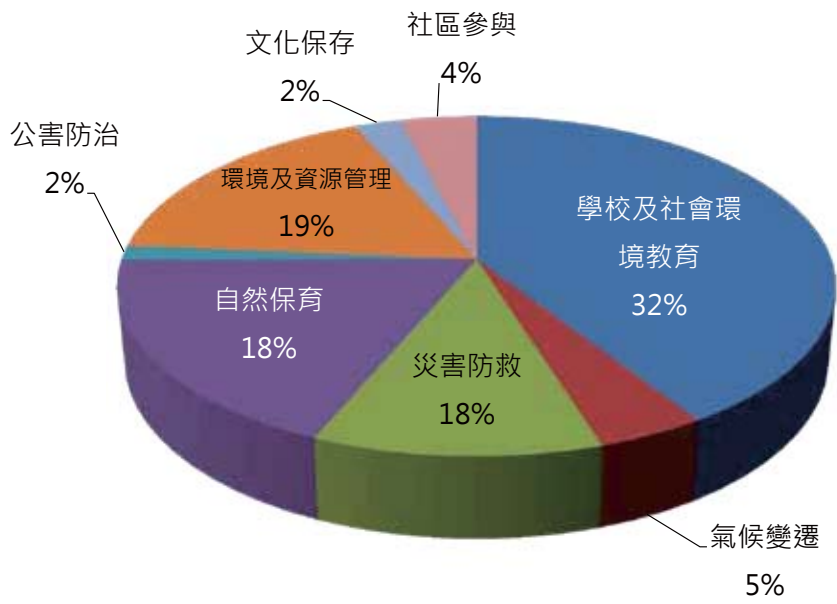
一、辦理 4 小時以上環境教育

本年度全國應申報單位計 7,184 處，分別為機關（構）2,916 處、國防機關（構）11 處、公營事業 247 處、學校 3,891 所、財團法人 119 處，全國總計共完成 3,093 萬 1,937 小時之環境教育時數。依活動實施主題可分為：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、文化保存及社區參與，如圖 2-23。其中最大宗為學校及社會環境教育占 32%，其次為環境及資源管理、災害防救以及自然保育分別占 19%、18% 及 18%，其餘主題所比率皆低於 5%。

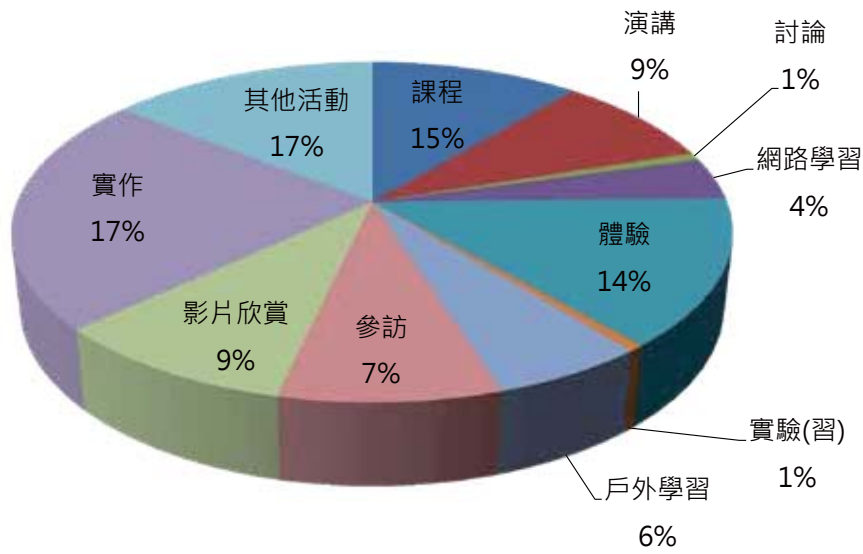
活動執行方式可分為課程、演講、討論、網路學習、體驗、實驗（習）、戶外學習、參訪、影片欣賞、實作、其他活動如圖 2-24，其中最大宗為實作占 23%，最少的則是討論、網路學習以及實驗（習），所占比率皆低於 5%。

二、地方環保機關環境教育考核評鑑

環保署藉由環境教育績效考評制度，推動國家環境教育政策，督導地方政府推廣環境教育工作，實現環境教育法的核心價值。考核依據各地方政府人口規模分為 3 組，如表 2-13。本年度考核結果：第 1 組第 1 名臺南市、第 2 名臺中市，第 2 組第 1 名苗栗縣、第 2 名彰化縣及第 3 組第 1 名新竹市、第 2 名嘉義市。



● 圖 2-23 全國環境教育活動實施主題



● 圖 2-24 全國環境教育活動執行方式

表 2-13 環境教育地方考核分組名單

組別	直轄市、縣(市)
第 1 組	臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市
第 2 組	新竹縣、苗栗縣、南投縣、彰化縣、嘉義縣、雲林縣、屏東縣、宜蘭縣
第 3 組	基隆市、新竹市、嘉義市、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣、金門縣、連江縣



第四章 中央目的事業主管機關執行成果

環境教育工作推動，亟需動員各行政機關進行長期的規劃與執行，本章主要說明本年度中央各部會依環境教育法規範及機關自身權責推動環境教育政策之工作概況，積極輔導轄下單位進行環境教育設施場所認證，讓民眾瞭解環境教育內涵，並落實到生活層面，本年度各機關推動環境教育亮點工作專業領域如表 2-14 所示。

表 2-14 各機關推動環境教育亮點工作專業領域

機關	推動領域	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	其他
內政部					✓		✓	✓		
教育部		✓								
經濟部					✓		✓		✓	
交通部					✓	✓	✓		✓	✓
文化部			✓				✓	✓	✓	
衛生福利部							✓		✓	
科技部					✓	✓	✓			✓
客家委員會								✓		✓
行政院海岸巡防署					✓					
行政院農業委員會		✓		✓	✓	✓				✓
行政院原子能委員會		✓		✓						
國立故宮博物院		✓			✓			✓	✓	

第一節 內政部

內政部所轄國家公園及都會公園富有豐富生態或人文特色景觀，為生態保育與環境教育最佳場域。以下為本年度國家公園所推動環境教育概況：

一、墾丁國家公園管理處

墾丁國家公園內共有 10 個據點皆已通過環境教育設施場所認證。本年度推動環境教育活動說明如下：

（一）環境教育學習護照

與恆春鎮大光國小共同編印「學習護照」，讓學童能夠從小紮根環境教育理念，建立學童正確的生態保育觀念，選擇恆春半島常見動物如梅花鹿、海馬及灰面鷲等作為閱讀書籍的標識，提高兒童學習樂趣並培養學生勤於思考。

（二）小小解說員英語培訓營

墾丁國家公園保育成果與獨特的資源勝景已享

譽國際，吸引許多國外人士前來探訪，「小小解說員英語培訓營」與園區國小合作，推廣國家公園自然保育觀念，凝聚保育共識（圖 2-25、圖 2-26），英語解說訓練培育在地學童認識家鄉生態環境，運用外語解說，使成為國際化保育宣導尖兵。

二、玉山國家公園管理處

園區內設置有塔塔加據點為認證通過之環境教育設施場所，係全臺海拔最高的認證設施場所，透過引導民眾在環境中進行體驗與互動，提升對環境的態度與責任。本年度推動環境教育活動如下：

（一）玉山塔塔加布農文化展演

玉山國家公園管理處於 1 月至 2 月舉辦玉山塔塔加布農文化展演（圖 2-27），共辦理 6 梯次，計 1,255 位參加，以布農傳統生活及重要的歲時祭儀，重現過去山居生活的點滴，向到訪的朋友介紹玉山園區內珍貴人文資產外，讓民眾走入部落，認識傳統文化。



● 圖 2-25 墾丁國家公園管理處「園區與周邊國小環境教育教學活動」



● 圖 2-26 墾丁國家公園管理處「環境教育戶外教學活動」



（二）跟著候鳥來作客

玉山國家公園管理處委託高雄醫學大學陳炤杰老師調查園區鳥類資源，發現塔塔加地區是候鳥過境處，本年度 10 月至 11 月辦理 2 梯次，跟著專業團隊陳老師實驗室及鳥人孫清松來感受不一樣的秋天，計 40 人參加，跟著候鳥一起來塔塔加作客，認識過境候鳥遷徙的故事（圖 2-28）。

（三）健行步道工作假期

健行步道是遊客最常踏訪之步道，惟目前步道有部分路段出現原有砌石脫落、階梯踏板傾斜、沖蝕溝及坑洞積水等現象，甚至有許多遊客自行走出非正式步道，嚴重影響步道品質及瞻觀。為提升遊憩安全及步道永續利用並長期不間斷運用志工人力資源排班協勤，以就地取材、完全以人工夯實填補坑洞、堆疊原石、修復階梯踏板等符合自然生態的工法修護道路（圖 2-29）。

玉山國家公園管理處於本年度 3 月至 11 月辦理 9 梯次健行活動，總計 178 人次參加，安排有經驗志工講師，帶領民眾一同體驗高山步道工作，使遊客能珍惜自然環境，瞭解志工們無私奉獻的服務精神。

（四）玉山國家公園高山生態教案

玉山國家公園管理處於 12 月在塔塔加遊憩區辦理 3 梯次「玉山國家公園高山生態教案」活動，對象為一般大眾，教學活動設計以高山生態系為主軸，以「塔塔加」出發，用寓教於樂輕鬆學習的方式，並連結一般民眾的先備經驗，旨在使民眾欣賞高山生態系之美、尊重原住民文化，並以謙卑的態度學習大自然、生物多樣性、生態平衡、森林永續經營、外來入侵種及對生命的尊重，以達知山、親山、樂山、愛山的目的，共 94 人次參加。



● 圖 2-27 玉山國家公園管理處「玉山塔塔加布農文化展演」



● 圖 2-28 玉山國家公園管理處「跟著候鳥來作客」



● 圖 2-29 玉山國家公園塔塔加「健行步道工作假期」

三、陽明山國家公園管理處

陽明山國家公園管理處已通過環保署環境教育設施場所之認證，成為臺灣目前唯一火山特色的環境教育場所。園區提供 10 個重要據點及 18 條自然步道，作為活動場域。短程以彙整歷年解說及活動教案和加強培訓環境教育志工為主；中程則以集結優質教案、建構夥伴合作平臺和環境傳播網絡；長程則期望建構學校戶外教學溝通網絡、協助園內社區環境教育發展，使成為世界級之環境教育場所。本年度推動環境教育活動說明如下：

（一）古道秋芒

陽明山國家公園管理處於 10 月辦理三梯次活動，活動路線選在具有歷史意義的魚路古道（金包里大路）及冷擎步道進行，參加民眾除在健行中透過解說員瞭解沿途的人文歷史與芒草生態外，在擔魚及穿草鞋活動中體驗到先民生活之辛勤，共計 150 人參與。

（二）陽明山國家公園青少年生態探索營

陽明山國家公園管理處於 7 月至 8 月共辦理 2 梯次生態探索營，邀請青少年來一起體驗陽明山國家公園生態與人文之美，讓民眾親近豐富的生態體驗，並教學員用爬樹機器爬樹，體驗森林樹冠層的研究人員常用技術，不但有趣又富有挑戰性的技術，讓學員體會生態研究有趣的一面。

（三）暑期兒童生態體驗營

陽明山國家公園管理處於 7 月至 8 月共辦理三梯次生態體驗營活動，每年推出最受小朋友們喜愛的暑期兒童生態體驗營，讓小朋友能夠度過一個快樂又有意義的暑假，本年度活動中設計一系列精采有趣戶外環境教育體驗活動，讓小朋友能在快樂氣氛中成長學習，參加人數計 190 人。

四、太魯閣國家公園管理處

太魯閣國家公園管理處環境教育組織人力主要由解說教育課辦理，負責整體環境教育業務，本年度推動環境教育活動如下：

（一）學童環境教育

本年度共辦理 17 場次學童環境教育，地點為太魯閣臺地，提供鄰近園區學校如富世國小及西寶國小到校環境教育服務，共計 1,689 人次，運用太魯閣自然環境與文化資源，藉由活動瞭解環境保護的重要，體驗與環境互動的真實感動，促成推動環境教育及生態永續之效能。

（二）環境教育推廣計畫

本年度辦理環境教育推廣教師研習，培訓相關教學人力，讓學校教師、國家公園志工及解說員瞭解太魯閣國家公園環境教育主題課程方案與操作，成為環教種子教師；另提供志學國小及崇德國小到校推廣環境教育的教學服務，讓學校有機會瞭解太魯閣國家公園的環境特色與生態保育，執行教案內容包括「猛禽追蹤師」及「小水滴的旅行」兩套教案，共計辦理 4 梯次，計 193 人次參與。

（三）青少年參與生態研究實習

太魯閣國家公園管理處共辦理 2 梯次之「青年學子參與國家公園研究操作體驗營隊」活動，內容包括洛韶鳥類及昆蟲調查、晨間及溪流生態觀察、旅遊倫理及戶外炊具使用實作課程，共計 62 人次參與。

（四）成人環境教育

太魯閣國家公園管理處為逐步擴大環境教育實施對象之試金石，以成人為對象、資源豐富的砂卡礑步道為場域，規劃設計 4 至 6 小時操作的環境教育教案，並完成整體教案設計讓同仁及解說志工為學習者進行試教，共計 23 人次參與。



(五) 自然人文戶外解說與自然生態影片觀賞

太魯閣國家公園管理處於遊客中心提供自然生態影片供遊客觀賞，本年度共計辦理 3,310 場次，共 20 萬 3,889 人次參與，播放影片內容為「臺灣瑰寶，太魯閣國家公園」及「印象太魯閣」；辦理 194 場次解說活動，總計 5,242 人次參與，辦理地點含括砂卡礑、長春祠、布洛灣、燕子口及白楊步道等，提供一般民眾申請戶外導覽解說服務。

五、雪霸國家公園管理處

園區內設置汶水遊客中心、雪見遊憩區、觀霧遊憩區、武陵遊憩區環境教育設施場所認證場域，本年度推動環境教育活動如下：

(一) 辦理來去部落住一晚生態體驗活動

雪霸國家公園管理處於 6 月到 8 月辦理 3 梯次生態體驗活動，透過生態旅遊方式，邀請對自然環境有興趣民眾，參與國家公園場域課程，認識體驗轄區泰雅原住民飲食、婚宴、狩獵及歷史文化，培養尊敬自然的觀念（圖 2-30），總計 60 人參加。

(二) 探索雪霸國家公園青少年營隊

雪霸國家公園管理處於 7 月至 8 月辦理 3 梯次探索活動，目標為培養青少年野外活動技能、人際關係溝通及獨立自主的能力，建立愛護自然資源、保育生態的知識理念與生活，內容包含：野外炊煮之技能（圖 2-31）、無痕山林之認識、體驗及瞭解登山知識、夜間生態觀察等，透過直接戶外學習，感受自然，參加總人數為 92 人。

(三) 山椒魚帶我遊觀霧活動

雪霸國家公園管理處於 7 月至 8 月辦理 31 梯次遊觀霧活動，透過解說、觀察瞭解山椒魚生活習性與基本生活環境，調查人員以問答使民眾瞭解物種面臨環境挑戰，增加民眾對環境的覺知能力（圖 2-32），共計 1,616 人參與。



● 圖 2-30 雪霸國家公園管理處「泰雅耆老解說原住民文化」



● 圖 2-31 探索雪霸國家公園青少年營隊「體驗學習野炊技能」



● 圖 2-32 雪霸國家公園管理處「山椒魚棲地調查說明體驗」

六、金門國家公園管理處

金門國家公園管理處設有中山林遊客中心、金水學校展示館、得月樓展示館、僑鄉文化展示館、瓊林民防館、八二三戰史館、雙鯉濕地自然中心、乳山遊客中心等 8 處環境教育服務據點，以特有的場域資源特色發展環境教育課程方案架構，含括自然資源、人文資源、戰役資源及資源管理等四大面向，由各主題向下延伸相關次主題，進行模組課程之設計，本年度推動環境教育活動如下：

（一）小學生認識金門國家公園環境活動

金門國家公園管理處於 3 月至 11 月辦理 25 梯次，認識環境教育活動，主要參與對象為金門地區各國小 4 年級學童，並搭配 4 套環境教育課程，讓學童參與認識金門國家公園資源特色環境教育課程，增進金門地區學童的環境意識（圖 2-33），總計 679 人參與。

（二）2014 金門采風「古厝、鷓鴣」

金門國家公園管理處於 11 月至 12 月辦理 3 梯次文化特色旅遊活動，提升金門旅遊服務的品質，以觀賞金門冬候鳥鷓鴣的自然生態為主軸，搭配其他行程設計，提升金門多元化的旅遊發展。

（三）2014 年金門國家公園「Youth Camp」活動

金門國家公園管理處於 8 月辦理「Youth

Camp」青少年課程活動（圖 2-34），透過參與活動將感動傳遞出去，讓生態保育用行動落實，生態資源得以永續發展，開啟青少年與國家公園對話的視窗、培養並珍惜自然資源、保育生態的知識及生活，宣導國家公園生態保育的重要、推廣臺灣國家公園之美，共 32 人參與。

（四）金門國家公園管理處「生物多樣性研習課程」

金門國家公園管理處為落實生物多樣性認知與素養向下紮根，於 8 月假中山林遊客中心第二視廳室舉行「金門國家公園 103 年中學生生物多樣性研習營」，活動對象為國立金門高級中學及國立金門高級農工職業學校在學學生，透過活動讓學生對生物多樣性議題有所瞭解，並對地區生態資源及環境變遷有所認識，總計 46 名民眾參與。

（五）金門國家公園管理處「成人環境教育課程」

金門國家公園管理處於 11 月辦理 2 梯次環境教育活動，融合金門縣人文、自然特色，並針對國小中高年級學童設計 4 套環境教育課程，該課程推出以來深受地區中小學好評，金門國家公園管理處為提升環境教育內容，讓更多民眾、遊客有機會藉由環境教育課程，培養環境意識，針對一般民眾，重新規劃設計成人專屬環境教育課程「出洋客的故事與綠遊中山林」，總計 71 人次參與。



● 圖 2-33 金門國家公園管理處帶領小學生認識洋樓建築的裝飾意義



● 圖 2-34 金門國家公園「Youth Camp」活動，培養獨立自主能力



七、海洋國家公園管理處

海洋國家公園管理處規劃「東沙環礁國家公園」及「澎湖南方四島」、「蘭嶼」等三大主體展區，獨特壯麗的玄武岩地質景觀及豐富多樣的海洋及島嶼生態、富涵移民歷史的傳統人文聚落景觀，環境及生態保存良好，各項條件皆具有推廣環境教育體驗行程之潛力，藉此促進當地居民參與環境教育體驗行程，培養社區人才及創造當地回饋，並推動海洋生態保育與資源永續理念，達成環境教育兼具旅遊休憩目標，增進與擴大海洋環境教育推動效益，本年度推動環境教育活動如下：

(一) 東嶼坪嶼浮潛生態體驗營活動

海洋國家公園管理處於6月至7月針對一般民眾辦理「生態體驗營」，體驗藍海珊瑚生態之美及傳統人文采風，認識並體驗澎湖南方四島，除促進生態及人文資源永續利用外，推廣環境教育及生態遊憩，以浮潛讓民眾深刻體驗藍海珊瑚礁生態之美（圖 2-35）。

海洋國家公園管理處由馬公搭船前往東吉嶼，航程間解說早期先民移居的歷史，並登島進行陸域生態、傳統聚落建築導覽及潮間帶生態解說，回程以海上巡航介紹、鐵砧海鳥生態及西嶼坪嶼、西吉嶼玄武岩地質景觀。

(二) 東吉嶼「Youth Camp」活動

針對國內一般民眾、各大專院校學生於7月辦理不同主題梯次之「國家公園 Youth Camp」活動，從澎湖南方四島最重要的海洋資源，結合當地的漁業發展及環境議題，以登島導覽體驗（圖 2-36）、講座、影片欣賞及教案研討等方式進行課程。

透過研習活動推廣澎湖南方四島豐富的生態環境及人文知識，促使參與課程的環境教育及生態旅遊人員能對澎湖南方四島有更深入的认识，同時與在地社區保育工作結合，結合志工服務精神，於東吉嶼碼頭北側沙灘進行淨灘與海洋廢棄物統計，及東吉嶼陸域導覽活動。



● 圖 2-35 東嶼坪嶼浮潛生態體驗活動



● 圖 2-36 東吉嶼「Youth Camp」淨灘活動

八、高雄都會公園管理站

高雄都會公園跨於高雄市楠梓區及橋頭區，面積約 95 公頃，為目前臺灣面積最大的都會公園，為國內首座都會公園，園區係原高雄市西青埔垃圾衛生掩埋場基地封場後再綠化而成，具有改善環境品質功能，同時兼顧生態保育、環境教育及防災等多元化的角色，是一座多用途的大型都會生態公園。

高雄都會公園環境教育課程方案，係依據垃圾掩埋場轉變成公園綠地的自然與人文特色，以園區

的動植物資源、環境生態、土地利用的環境變遷、生態管理的實務與運用等主題，規劃課程方案，期望藉由演講、現場參觀解說、互動遊戲、戶外實作等教學方式，引導民眾思考並檢視我們需要何種的生活環境，進而落實參與愛護環境與保護環境的行動。

為提供都會區民眾休閒遊憩與環境教育活動，本年度辦理環境教育課程共 36 場次（圖 2-37、圖 2-38），參與人數計 3,881 人，另辦理環境教育推



● 圖 2-37 小小植物觀察家講解鄉間用來墊草仔粿的粿仔葉「黃槿」



● 圖 2-38 綠在城市蔓延時「拔除外來種植物銀膠菊」活動



● 圖 2-39 親子的自然觀察「觀察夜晚正在羽化的蟬」



廣活動共 161 場次（圖 2-39），參與人數計 7,044 人，環境教育課程建構與推廣工作，包括完成高雄都會公園環境教育重點目標對象需求之調查分析、持續建置與執行環境教育課程方案（圖 2-40），並辦理環境教育之推廣、高雄都會公園管理站同仁及志工環境教育人員訓練培力、檢討環境教育設施改善及經營管理等工作，持續建構完善的環境教育設施場所。

九、臺中都會公園管理站

臺中都會公園管理站位處大肚山臺地，具紅土臺地特質及歷史文化特色，園區面積 88 公頃、設施完備，動物及植物資源非常豐富，儼然是大臺中都會區的綠寶石，成為鄰近學校進行校外教學的良好場域。本年度推動環境教育活動如下：

（一）2014 臺中都會公園守護大肚山系列活動

臺中都會公園於 4 月至 5 月間辦理 2 梯次守護大肚山系列活動，總計約 500 人參與，邀請在地耆老教導民眾製作土壘磚、認識大肚山早期建築，帶領民眾瞭解大肚山原始生態環境（圖 2-41）、結合社區民眾共同參與棲地保育及原生植栽復育，落實環境教育在地生根的意涵，建立民眾保育觀念，讓自然資源永續保育。

（二）臺中市天文學會辦理天文活動

臺中都會公園管理站於 6 月至 10 月間辦理「仲夏夜之夢音樂星空招待會」活動及「月全食觀測」活動，以音樂會、講座及夜間觀測，帶領民眾認識天文，瞭解地球的可貴。



● 圖 2-40 高都的金雞報時「金雞日晷日正當中解說」



● 圖 2-41 臺中都會公園帶領民眾瞭解大肚山原始生態環境

第二節 教育部

教育部所屬社會教育館對大眾的科學、文化等領域，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。另教育部推動環境教育相關之內容見「第肆篇學校環境教育」。

國立臺灣科學教育館（以下簡稱科教館）將獨有的環境教育主題特色展覽、專業課程營隊、低碳巡迴車隊及環教網路平臺資源予以整合，提供多元豐富環境教育服務。透過本體、行動、網路科教三大主軸，致營造為一個「永續深耕，人人可學；跨

域連結，處處可學；創造新意，樣樣可學；雲端擴散，時時可學」的環境教育設施場所。自 101 年 10 月通過環境教育設施場域認證，提供「地球承載著我們系列課程」（圖 2-42）「綠的危機，溫室效應與全球環境變遷實驗課程」等環境教育認證課程服務。本年度戶外學習人數達 1,962 人，參與其他環境教育活動人數計 23 萬 3,306 人次。科教館以本體、行動、網路科教三大主軸，透過永續深耕、跨域連結、創造新意、雲端擴散四大策略，打造永續環境教育特色作為。



● 圖 2-42 國立臺灣科學教育館「地球承載著我們」系列課程解說



一、打造特色展覽，推展環境教育

科教館以豐富多元的展示手法，將環境生態理念、知識、內容，搬入展場，以特色展覽，推展環境教育理念。於本年度辦理「遊河日誌，從樹梅坑溪走來」「解開昆蟲密碼」（圖 2-43）「蟲聲幻影」等環境教育相關主題特展，計服務 28 萬 1,227 人次。不僅藉遊河日誌「從樹梅坑溪走來」，與民眾走入雙溪，走進校園，進行一連串環境守護行動；更以氣候變遷、里山倡議及水生昆蟲等面向，偕同民眾一齊解開昆蟲密碼。



● 圖 2-43 國立臺灣科學教育館「解開昆蟲密碼特展」體驗活動

二、低碳巡迴車隊，全臺趴趴 GO

為服務偏鄉弱勢民眾，科教館以 3D 低碳行動電影院（圖 2-44）、低碳能源行動博物館、低碳行動資源車，巡迴全臺偏遠地區，讓近百萬人次感受到氣候變遷的危機及能源重要性，本年度計辦理 14 梯次，服務 36 萬 5,395 人次。此外，科教館亦積極募集社會與企業的愛心，以「愛迪生出發」公益活動，提供偏鄉學童環教「心」體驗，讓偏鄉弱勢學童在陽明書屋、小油坑自然生態、關渡自然公園等戶外場域中，體會自然生態之美，並學習觀察昆蟲、鳥類等物種的多樣性。本年度計辦理 88 梯次，服務 3,723 人次。



● 圖 2-44 國立臺灣科學教育館「低碳巡迴車隊，3D 低碳行動電影院」

三、優質教師研習，深耕環境教育

科教館配合環境教育相關主題特展，本年度辦理「環境裝置藝術」「解開昆蟲密碼」（圖 2-45）等主題教師研習及工作坊 14 場次，服務 264 人次，邀請國內知名學者，理論與實務並重，進行特展種子教師培訓，且集結全國昆蟲專家教師，編製「解開昆蟲密碼教師手冊」，提供國中、小教師多元豐富的教學資源，以深耕環境教育。



● 圖 2-45 國立臺灣科學教育館「解開昆蟲密碼教師研習課程」體驗

四、特色營隊課程，開發五感體驗學習

為深化環境教育理念，科教館以五感體驗、實際論證方式，辦理特色營隊；以多元課程方案、假期營隊，帶領參與者快樂學習。透過年度寒暑假營隊，如：「小小昆蟲解說家」「驚奇能源超級科技營」「解碼昆蟲」「農村生態體驗營」「巧遇法布爾爺爺」等課程，讓學童透過實驗觀察、戶外學習，從動手學習環境教育。本年度共辦理特色營隊課程 57 場次，服務 626 人次。

五、創新環境教育，帶領民眾 FUN 心學習

科教館配合主題性特展，規劃分齡下午茶講座，藉由「蟲言蟲語下午茶」（圖 2-46）「河川故事館」（圖 2-47）「小小法布爾」活動，讓幼兒以肢體舞蹈、繪本故事、觀察體驗等活動，覺察自身與自然環境的互動關聯，讓環教希望種子自幼萌芽；透過「大眾科學講座」「科學 TALK BAR」等

講座活動，以科學知識釐清大眾環境教育相關迷思概念；結合北區環境教育設施場所，共同辦理「水電影流動影展」，讓水相關議題流動於臺北博物館，喚起大眾對水資源的重視。另為增加科教館與在地環境的連結，科教館透過與非政府組織、非營利機構團體的跨域連結，將環境教育推動場域由館內延伸至館外，擴大環境學習場域，辦理「走趣雙溪」「流域學習綠烘焙」「城市昆蟲大調查」（圖 2-48）「拼出在地綠生活」「水水探索營隊」（圖 2-49）等活動，讓環境教育與民眾生活經驗產生關聯，帶領在地居民珍視自我的生活環境。此外，配合國際生物多樣性日，科教館結合好學、好吃、好玩、好看等創新市集方式，辦理「好蟲上菜，好食市集」節慶盛典活動，帶領民眾以創新多元方式，實踐環境教育，FUN 心體驗環境教育。本年度共辦理環境教育主題特展相關活動 77 場次，服務 8,397 人次。



● 圖 2-46 國立臺灣科學教育館「蟲言蟲語下午茶課程」



● 圖 2-47 國立臺灣科學教育館「河川故事館胖叔叔說故事」



科教館長期致力於推展環境教育，積極連結環境教育教學實務現場與專業論壇，以科學教育現場支持及實踐環境教育，透過環境教育平臺建置、區域夥伴聯盟的推動，打造「臺北市科學育樂環境教育園區」。為穩健推動優質環境教育，逐步落實未來五大環境教育行動：

- (一) 設置科學學習中心，發展環境素養教育：已於 103 年 6 月成立科學學習中心，規劃環境教育系列主題導覽，並建構及推動未來能源課程，持續深化教師環境教育專業培育。
- (二) 結合環境教育議題，開發優質展覽：持續配合年度主題展覽宣導環境教育，將環境教育議題融入各常設展區。
- (三) 建置綠能戶外廊道，打造盎然環教場域：結合綠建築與環境生態概念，連結周邊生態綠地，進行周邊環境物種及水域水質調查，復育北側綠廊道，以打造生態式博物館。

(四) 建構科學育樂環境教育園區，成為臺北優質環教基地：整合周邊環境與館所，促成科學育樂環教園區，並串連跨接雙溪流域河濱區及美崙公園，擴大多元環教學習場域，採區域結盟策略規劃常態環境教育活動。

(五) 連結環境教育學習網絡，發展在地環境教育：串聯周邊場域，建立夥伴聯盟、連結社區，從在地出發，展望全國，逐步建置跨域、跨業合作機制，同時以培力增能策略，帶動環境教育專業發展。



● 圖 2-48 國立臺灣科學教育館「城市昆蟲大調查」環境教育活動



● 圖 2-49 國立臺灣科學教育館「水水探索隊觀察水生昆蟲」

第三節 經濟部

經濟部暨所屬機關（構）中，與環境教育關係較密切者為旗下國營事業、水利署及能源局，水利署主管水資源開發、管理、分配、保育政策之研訂與執行；能源局主管能源開發、管理、分配及保育政策之研訂與執行，於本年度推動環境教育活動如下：

一、台灣電力公司

台灣電力公司對於環境教育的推動工作以綠色企業為目標，以「強化人力資源、建構綠色企業、加強能源教育、塑造品牌形象」為宗旨，提升台灣電力公司人員環境素養，實踐負責任環境行為，身為國營公用電業，深切體認企業與社會的關聯性，需要全民的信賴與社會的支持方能永續發展，本年度推動環境教育活動說明如下：

（一）「萬大電廠臺灣大豆生態復育園區」

台灣電力公司歷經 8 年監測、3 年採種復育，使臺灣稀有種的大豆在南投縣仁愛鄉萬大地區回復生命力，結合當地親愛國小萬大分校全校 40 多名師生栽種體驗，共同呵護臺灣大豆幼苗，用雙手灌溉出對故鄉土地落地生根的情感與認同。基於臺灣雨量充沛，河川坡地陡峭，水力資源豐富，水力發電與其他可再生能源一樣，運作時幾乎無污染物排放且無需燃料，發電成本不受燃料價格影響，面對生態保育及水資源運用的問題，水力電廠應規劃相關課程，使民眾藉由環境教育，省思對於能源的運用、選擇以及未來生活態度。因此將規劃萬大發電廠為台灣電力公司第一處環境教育設施場所，為推動環境教育起點。

（二）淨灘活動

自民國 83 年起，連續 21 年辦理淨灘活動，希望藉此拋磚引玉，共同為地球環境貢獻一份心力。本年度淨灘活動由 15 個主辦單位共同發動公司員工，邀請地方首長、民意代表、當地社區鄰里鄉親及環保志

工等，約 5,500 人共襄盛舉。另於 100 年起，與黑潮海洋文教基金會攜手合作，導入國際淨灘行動，將淨灘活動與國際接軌，讓更多人瞭解垃圾造成海洋污染之嚴重性。為提升淨灘活動的公益能量，沿續去年與董氏基金會合作模式，撿拾 1 公斤垃圾，即捐贈董氏基金會 10 元的方式，持續支持董氏基金會投入青少年憂鬱防治工作。淨灘活動不只可以讓參加者做環保，將無用的垃圾轉化為公益資源，擴大活動的價值與效益。

（三）「瑚光珊色，南灣珊瑚愛的教育」珊瑚培育成果發表會

台灣電力公司於 9 月在核三廠南部展示館舉辦「瑚光珊色，南灣珊瑚愛的教育」珊瑚培育成果發表會，邀請到臺灣大學海洋研究所戴昌鳳教授、中央研究院生物多樣性中心邵廣昭教授及國立海洋生物博物館樊同雲教授等研究珊瑚、漁類海洋生態領域專家及參與「珊瑚礁大使計畫」的恆春地區 3 所國小師生到場見證。發表會委託海生館研究團隊潛水拍攝及製作之國內首支水下珊瑚礁生態 3D 影片「魚類伊甸園」，讓與會者大飽眼福，生動的 3D 效果讓現場小朋友忍不住對著銀幕伸手觸摸海中的魚類，整個發表會活動也就在讚嘆聲中圓滿結束。

二、台灣中油股份有限公司

台灣中油股份有限公司於 35 年 6 月 1 日創建於上海，資本全部由國庫出資，為一國營事業，充分達成穩定供應油品的任務，帶動石化相關工業發展，使臺灣經濟飛躍成長、民生繁榮，深受社會各界肯定。追求營利的同時，不忘善盡企業社會責任，多年來除持續提升油品品質，引進推廣清潔能源液化天然氣，致力環境保護，致力生態保育，關心地方人文，推廣環境教育，並且帶動地方進步，不遺餘力，本年度推動環境教育活動如下：



(一) 機車省油免費健檢

台灣中油股份有限公司配合 6 月 5 日世界環境日，於全省自營快保中心辦理「汽機車節能減廢宣導」及「汽車省油免費健檢活動」，向民眾宣導汽機車安全省油方法、節能減碳之概念，計省油免費健檢共 6,701 車次。

(二) 「石油展示館」

台灣中油股份有限公司於總公司設置「石油展示館」（圖 2-50），內設 25 座動態播映媒體及兩組大型虛擬劇場，並設 RPG 電腦遊戲及全臺首創 3D 劇場秀，主要以能源環境教育為目的，是臺灣首座內容豐富、專業且寓教於樂之石油展示館，使全民具備石油基本常識，瞭解石化能源產業對民生之重要，合計 1 萬 3,914 人次參觀。



● 圖 2-50 「石油展示館」環境教育活動

(三) 「綠巨龍創造夏令營」培育環境能源小小兵

台灣中油股份有限公司為提升國小學童對石油的瞭解，讓能源教育向下紮根，本年度舉辦「綠巨龍創造夏令營」活動，由 15 個單位轄區之國小學童參加，培養出關懷社會、愛臺灣、有國際觀的環境能源小小兵，受培訓之輔導員皆為大專以上學生，藉由專業培訓與團體活動，培養再生能源教育種子，共計 4,185 人次參加。

(四) 「關懷大地潔淨地球」活動

台灣中油股份有限公司每年舉辦聯合植樹（圖 2-51），除凝聚共識，重視環保減碳，讓更多民眾能夠加入，以達環境教育目的，本年度於 3 月辦理全臺 5 區「祖孫三代聯合植樹」活動，配合 4 月 22 日世界地球日，辦理以廢電池換贈樹苗的活動，共計約 2 萬人參與。



● 圖 2-51 台灣中油股份有限公司「關懷大地潔淨地球」活動

三、經濟部水利署

經濟部水利署（簡稱水利署）所屬機關皆積極協助環境教育設施場所認證，並針對轄內相關場域如曾文水庫、石門水庫等，規劃相關文宣及環境教育之推動。本年度水利署所屬機關推動環境教育活動如下：

（一）環境教育座談會、復育活動

水利署第十河川局邀請非政府組織相關團體辦理「淡水河流域公私協力交流」座談會、「水岸花都風華再現水環境教育」三重秀英花復育活動（圖 2-50）、民間團體協助宣導環境教育相關資源、結合社區推動「清淨家園」活動、社區里民環境清掃整理、補助團隊參與社區營造及社區資源整合。本年度共辦理 3 場次，總參與人數為 250 人。

（二）珍惜水資源環境教育課程

中區水資源局針對所轄之鯉魚潭水庫，推動珍惜水資源之環境教育課程、宣導與教學工作。以永續經營的理念加強水土涵育、管理及靈活調度現有水資源，穩定提供質、量均佳之水資源，推動節約用水，提供水資源應用效率、維護創造自然多樣之水利環境、導入水庫管理、自然保育及文化思維的理念，為環境教育優良場所，提升民眾環境素養及落實推動環境教育理念。本年度共辦理 27 場次，總參與人數約為 190 人。

（三）宣傳愛護河川觀念

水利署第六河川局結合社區民眾參與各式活動，營造親水觀念，攜手為水利新面貌而努力，同時宣傳愛護河川，讓民眾更瞭解河川生命和人類的生存是息息相關，本年度共辦理 2 場次環境教育宣導活動，參與人數約為 120 人。

（四）環境教育培訓活動

臺北水源特定區管理局積極推動水源保育小尖兵培訓、水源保育教師研習營、大手牽小手親子活

動、企業參與行動環教及民眾環境教育參訪等各項環境教育工作，於本年度 5 月通過環境教育設施場所認證，共計 529 人次參訪體驗，持續維護水資源環境及生態保護，以確保大臺北地區用水之安全與潔淨。

將「坪林污水處理廠」與「仁里坂 13 號、14 號水質淨化示範區」之室內外空間，以水資源議題為主軸，藉由環境教育體驗方案、相關之互動學習設施與推廣平臺，經營成為臺北水源特定區環境教育學習中心。

（五）石門水庫營運 50 周年

北區水資源局以本年度適逢石門水庫營運 50 周年，藉由編製「石門水庫營運 50 周年」特刊，辦理 6 場系列環境教育活動，以調查石門水庫環境教育關鍵參與者之角色、功能，呈現近年推動環境教育發展之斐然成果（圖 2-52 至圖 2-55），具有其歷史意義與價值。

（六）曾文水庫環境教育推廣

南區水資源局管轄之曾文水庫作為環境教育執行的設施、場域，本年度實際受理共 89 梯次，總人數 3,186 人，為 102 年度提供環境教育課程人次的 2.6 倍（圖 2-56），積極與在地社區、民間團體、教育單位合作推展環境教育。另為照顧曾文水庫鄰近鄉鎮、區里青年學子，更結合台灣積體電路製造



●圖 2-52 「水岸花都風華再現水環境教育」三重秀英花復育活動



股份有限公司的企業社會力量，對水庫鄰近區域之資源較缺乏學校，提供各項環境教育課程、生態教學等，期透過政府、企業共同攜手合作，將珍惜水資源觀念深植學子之認知。



● 圖 2-53 「石門五十活動」講解水中所含物質以及對水質的影響



● 圖 2-54 認識石門水庫的生態資源：觀察與學習動植物生態特色



● 圖 2-55 環境教育戶外課程，志工老師引導學員觀察植物生態



● 圖 2-56 曾文水庫環境教育課程

四、經濟部能源局

本年度導入志工深入社區、學校、機關團體與企業等，推廣地點及合作單位包括：星巴克、國立高雄大學、國立臺灣科學教育館、旺宏電子股份有限公司、臺南市公共圖書館、新光三越百貨、台灣積體電路製造股份有限公司、嘉義縣環保生態園區、臺北市信義扶輪社、台達電子等，共計 744 場，3 萬 7,257 人次參與，總計推廣 411 個社區。經濟部能源局運用於國立科學工藝博物館及臺北市立動物園建置之「樂活節能屋」與「酷 Cool 節能屋」（圖 2-57），推廣節能屋，並提供導覽服務，本年度共計服務 892 場次，約 1 萬 7,678 人次。



● 圖 2-57 「酷 Cool 節能屋」LED 教室啟用

第四節 交通部

交通建設係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，各項交通工程建設，抱持開發建設與環境保護兼顧之理念，透過環境教育學習過程，提升民眾環境倫理與價值觀。本年度交通部所屬機關推動環境教育工作的創意與特色活動如下：

一、交通部中央氣象局

推廣環境教育活動包括：假日氣象宣導活動、氣象報你知到校服務、媒體從業人員氣象資訊宣導說明、「小小氣象達人」兒童暨青少年暑期研習營活動，國中、小教師自然科技研習營等，本年度計42場次。環境教育推動如下：

（一）「生活有氣象」之氣象資訊特展

交通部中央氣象局於6月28日至7月2日辦理73周年局慶，開放參觀「生活有氣象之氣象資訊特展」活動（圖2-58），規劃氣象觀測與預報、地震宣導走廊、地震體驗車、專題演講及科普影片欣賞等，參觀人次計2萬1,742人。另平日接待團

體來參訪，安排導覽主題包含氣象預報、衛星氣象、地震測報、氣象觀測及地球展示系統等，本年度共接待參觀人次為2萬6,476人。

（二）中央氣象局志工教育訓練

臺灣南區氣象中心附設氣象展示場用於宣導環境相關知識，內容包含氣象、地震、天文及海象4大主題，本年度共接待2萬0,963人次。為培訓志工環境知識宣傳之相關知識，該中心辦理專業講座、讀書會、志工特殊訓練等多項課程，共計有41名志工投入氣象展示場導覽解說之工作（圖2-59），課程主題方向以氣象、天文、地震、海象類為主，以導覽技巧類、心理類、語言類、消防演練、衛生保健等為輔。本年度志工訓練課程共43堂課，計88小時，累計參加課程者共727人次，計1,448小時。

（三）交通部中央氣象局「氣候變遷調適宣導案」

中央氣象局與環境品質文教基金會合作進行「氣候變遷調適宣導案」，針對國小中高年級學童進行一系列氣候變遷調適宣導教育，以補我國在基礎教育中調適概念之不足，並厚植我國氣候調適能



● 圖 2-58 中央氣象局 73 周年局慶，開放民眾參觀



● 圖 2-59 中央氣象局辦理志工教育訓練



第四章 中央目的事業主管機關執行成果

力。課程針對不同區域特性進行設計，以國民中小學九年一貫課程綱要為基礎，力求活潑互動，並有 3 位講師具備環境教育人員認證。課程共巡迴中、南、東部共 36 所國小，含括都會及偏鄉地區，其中並有 4 所位在內政部訂為環境敏感之區域內，共 2,273 名學童參與宣導課程。

二、交通部觀光局

交通部觀光局（簡稱觀光局）轄下各國家風景區管理處及觀光遊樂業共有 10 處已通過環境教育設施場所認證，本年度推動環境教育活動如下：

（一）志工招募、培訓活動及環境課程推廣

觀光局所屬國家風景區將志工招募、培訓活動及配合節慶等相關議題融入環境教育課程說明如下：

1. 鼓勵觀光局暨所屬國家風景區管理處同仁參加環境教育課程 30 小時認證，整合規劃具有特色「野柳地質公園」「大鵬灣國家風景區濕地公園」「布袋遊客中心及南布袋濕地」及「澎湖吉貝石滬文化館」環境教育設施及資源，通過環境教育場所認證。



● 圖 2-60 綠建築標章及解說導覽志工培訓

2. 配合觀光年曆「重要民俗節慶活動」，結合媒體宣傳環境議題及環境教育，使全民認知臺灣環境保育相關議題。

（二）綠建築標章及解說導覽志工培訓

觀光局積極推動國家風景區遊客服務中心申辦綠建築標章及解說導覽志工培訓，搭配旅遊行程或機關團體申請模式，達成節能減碳、降低環境負擔及推廣環境教育功能：

1. 於 7 月 28 日阿里山管理處「觸口遊客服務中心暨行政管理中心」取得綠建築設施銅級標章。
2. 於 11 月 24 日參山管理處「清水岩生態展示中心」取得綠建築設施合格級標章。
3. 有關綠建築施工設計觀念，提升景觀品質講習，訓練合格 62 人。
4. 有關風景區經營管理解說導覽志工培訓，訓練合格 165 人。
5. 參訪綠建築遊客中心人數：南庄遊客中心 6 萬 5,327 人次、羅山遊客中心 11 萬 3,566 人次、觸口遊客中心 10 萬 2,930 人次（圖 2-60）、南竿遊客中心 6 萬 8,333 人次（圖 2-61），完成每年 3,000 人次參觀綠建築環境教育解說目標。



● 圖 2-61 海洋環境教育「小門鯨魚洞地質景觀生態學習」

三、交通部鐵路改建工程局

本年度藉由環境相關議題之影片賞析、室內宣傳、戶外參訪等計 46 場次環境教育相關活動，以深入淺出方式介紹環境教育，提供相關知識並走向戶外，實際感受環境與人的緊密關係。

為將「花東線鐵路整體服務效能提升」計畫之「綠色運輸」、「綠色建築」及「綠色旅遊」等三大未來趨勢推廣至各級政府機關、社會大眾，鐵路改建工程局，藉由網路資訊快速傳遞及無紙化之環境友善等優點，於網頁中設置「新車站運動計畫」宣導影片及「花東新車站設計成果專輯」電子文宣資料。本年度環境教育推動如下：

(一) 影音推廣

鐵路改建工程局製作約 15 分鐘呈現花東新車站運動所代表之綠色運輸、綠色建築、及綠色旅遊三大未來趨勢之「花東線鐵路整體服務效能提升」計畫宣傳影片，供各界下載加強宣傳推廣。

(二) 文宣推廣

依花東新車站運動所代表之綠色運輸、綠色建築、及綠色旅遊三大未來趨勢，製作「花東新車站設計成果專輯」電子文宣資料，供各界下載加強宣傳推廣。

(三) 截至 103 年 12 月 31 日，網頁瀏覽人次約為 13 萬 2,642 人次。

快速連結

交通部鐵路改建工程局之新車站運動
<http://www.rrb.gov.tw/s/NewStation/index.aspx?sid=21&ssid=140>



四、交通部公路總局

本年度共辦理環境教育相關活動計約 70 場，參加總計近 6,900 人，其相關議題包含：自然保育、環境及資源管理、學校社區參與及社會環境教育及清淨家園等（圖 2-62），本年度推動環境教育活動如下：

- (一) 結合社區「清淨家園」環境清潔活動，邀請新竹區監理所、田新里里民、達邁科技公司共同參與，1 月 28 日新埔寶石橋下河堤及河川環境清潔活動，參與人數計 30 人。
- (二) 為響應世界地球日活動，4 月 13 日與慈濟松山聯絡處於西松國小合辦節能減碳愛地球活動，參加人員計 130 餘人，4 月 20 日於松山慈惠堂舉辦「節能減碳守護家園萬人淨山健行活動」宣傳節能減碳愛地球，並進行老舊機車切結報廢宣導，讓社區里民感受環保愛地球及身體力行。
- (三) 成立「志工服務隊」辦理環境教育及物資捐贈服務，招募 17 位隊員、除應有志工精神及基本培訓外，加強隊員主動參與社區公共事務及獨立自主永續運用。本年度該處「志工服務隊」辦理 4 場次環境教育及物資捐贈服務。
- (四) 配合環保署實施全國性環境清理活動，春節前夕辦理「飄書交享閱」換書活動、植樹節結合屏東林務局辦理「植栽救地球」活動，兒童節辦理「道安向下紮根」宣導暨「環保動手做」活動（圖 2-63），讓學童藉由活動瞭解物品再利用的好處，成為環保小尖兵、母親節辦理二手物品義賣活動、聖誕節辦理活動並宣傳環境教育，並利用本所現有的雨水及 RO 機過濾廢水回收區，宣傳孩童飲水思源再利用的重要性。





五、交通部臺灣區國道高速公路局

交通部臺灣區國道高速公路局於本年度推動環境教育活動如下：

- (一) 於 4 月 20 日辦理臺北市政府環境保護局內湖垃圾焚化廠參訪活動，現場體認焚化、污水處理及內湖垃圾山作業流程，認識各項處理設施之基本功能，瞭解資源回收再利用的價值。
- (二) 於 1 月 23 日至 1 月 29 日結合交通部臺灣區國道高速公路局全球資訊網南區工程處同仁及里民辦理國家清潔周大掃除活動。實施全國性環境清理活動，並於社區村里辦公廳舍周邊 50 公尺內之環境清潔及辦公廳舍大掃除工作，以達保持環境清潔、有效杜絕病媒蚊孳生源及鼠蟲等環境害蟲辦理成效。
- (三) 於 4 月 20 日辦理「愛護地球生生不息」義賣活動，邀請慈濟團體宣傳資源回收再利用相關教育，約 600 位民眾參與，環境教育宣傳內容使民眾習得豐富之環境教育知識，以期將之落實於生活中。



● 圖 2-62 交通部公路總局「節能減碳愛地球」活動



● 圖 2-63 交通部公路總局宣導「環保動手做」活動

六、臺灣港務股份有限公司

除積極打造綠色港口、改善港區交通、衛生環境、推動船舶減速計畫及利用替代能源，也積極與民眾互動，以淨灘等方式進行環境生態復育。其中高雄港於 103 年 10 月通過生態港埠 (EcoPorts) 認證，未來也將持續推動綠色港埠相關業務，善盡維護港區環境保護責任。



第五節 文化部

與文化部最為關聯的環境教育八大專業領域之相關項目為「社區參與」及「文化保存」兩項，持續透過新故鄉社區營造第2期計畫，推動社區總體營造業務，文化藝術紮根及成果展現推廣等工作項目；於文化保存方面，文化資產局、國立傳統藝術中心及國立臺灣博物館，藉由動、靜態各型式的展演活動及工作坊等計畫的辦理，讓民眾覺知維護生物多樣性及保存文化多樣性的重要性，培力民眾於生態及自然資源保育的價值觀與行動力。本年度推動環境教育活動如下：

一、新故鄉社區營造第2期計畫

本年度補助直轄市及縣市政府推動社區營造第2期計畫，辦理環境教育相關成果包括：

- (一) 補助縣市社區發掘並結合在地人文、產業、生態、歷史及環境景觀等多面向資源，發展出具有在地特色的社區生命共同體願景，透過社區藝文活動的辦理，凝聚社區居民共識，以發展環境知覺，共同建構生活、生態和生產共構的永續生活的社區環境。
- (二) 補助社區辦理「漂鳥工作假期」計畫，引入大學生進入社區，以社區生態旅遊為核心，規劃工作假期喚起青年人及居民對社區環境珍視。
- (三) 推廣相關生態保育活動，藉由種植在地植物及社區空間環境整理、改造行動，促使居民共同保護環境。
- (四) 舉辦綠手指系列課程，建構綠手指社區菜園，吸引居民投入社區農園種植，促進銀髮族與社區夥伴共同投入社區營造工作。
- (五) 辦理「看見社區之美」計畫相關課程，邀請專業老師帶領社區居民，深入瞭解社區內的動植物生態，讓居民認識社區動植物正確名稱，提高社區居民對社區生態環境的關注。

本年度全國各縣市計培力 60 個生態社區，涉及環境教育相關之計畫，如社區影像紀錄計有 39 個、社區劇場 17 個及社區文化之旅 42 個社區提案辦理，總計參與人次超過 2 萬 4,000 人。為鼓勵社區自主提案，透過「社區總體營造獎助須知」，補助社區辦理地方文史、社區學習、工藝傳承、傳統藝術及生態保育等初階社造活動。經由社區計畫系列研習與體驗過程，教育民眾認識社區豐富的人文暨自然景觀，並具備環境保育相關的知識，藉由調查、紀錄社區相關生態資源，彙整生態教育有關之教材編印出版，引導居民認識自己成長的土地，瞭解生態保育及環境保護之重要，各種活動及影片展示，讓居民認識在地特有植物種類，並對其進行保育及復育，全年度涉及上述領域之社區計畫有 14 個提案，參與人次超過 2,000 人。

二、環境教育主題展覽及推廣教育活動

國立臺灣博物館（以下簡稱「臺博館」）是臺灣歷史最悠久、第一座自然史博物館，也是位於臺北市繁忙核心區域的博物館系統，於本年度 5 月通過環境教育設施場域認證，是文化部所屬第一個通過場域認證的機構。本年度推動環境教育活動說明如下：

(一) 規劃製作具有文化多樣性及生物多樣性內涵之主題展覽

本年度辦理規劃常設展及特展主題有「百煉芬芳，樟腦產業及南門工場常設展」「南門童話，沉睡的老樟腦國王兒童探索室」「秋風響蟹腳癢，螃蟹特展」「植物的魔法特展」（圖 2-64）「伊斯蘭：文化與生活特展」（圖 2-65）「新農有機樂活玩，毛毛的洞洞國之旅特展」（圖 2-66）「彩虹與蜻蜓：泰雅服飾與排灣琉璃珠的對話特展」「藏傳佛教唐卡藝術特展」「我是泰雅族」特展「臺灣森林的勇者，臺灣雲豹」「書適，書寫情境的生活現場特展」「『投』頭是道，臺博館館藏岩礦標本選粹展」等共 12 項展覽，並吸引 43 萬人次參觀。透過實物標



本、影像、互動性裝置等多元感官之展示手法，提升社會大眾對於生物多樣性及文化多樣性之環境覺知、認知、情意、態度及技能之環境素養。



● 圖 2-64 國立臺灣博物館「植物的魔法特展」



● 圖 2-65 國立臺灣博物館「異國服飾體驗活動」



● 圖 2-66 國立臺灣博物館「親子食物遊戲區」讓孩童從遊戲中認識食物

(二) 2014 臺北地球日

臺博館與臺灣環境資訊協會合辦「2014 臺北地球日」綠色藝術市集活動(圖 2-67)，4月18、19日於臺博館本館廣場及南門園區廣場兩地同步舉辦，辦理「地球電影院」「草地講堂」「土地音樂會」「地球美術館公共藝術」「綠行動主題區」「非政府組織」等主題，展現綠色城市與綠色未來之意涵，號召民眾關注與愛護地球生態環境，兩天共計吸引 7,600 人次參加。

(三) 「愛地球，環教場所同樂趣」暨臺博館環教場所揭牌儀式

臺博館與臺北市政府共同合辦，集結臺北市環境教育 12 個通過認證的場所、林務局、非政府組織與民間單位等單位，進行臺博館環境教育場域揭牌儀式，宣告臺博館加入臺北市環境教育行列。活動中各個攤位展示互動(圖 2-68)、闖關集章遊戲，讓大家瞭解環境教育的豐富性與多元性，於活動中輕鬆獲得多元環境教育知識，進而將環境教育落實於生活，共吸引 500 位親子與一般民眾參加。

(四) 田裡有腳印市集

南門園區每周六於臺博館南門廣場舉辦，邀集通過綠色保育標章認證的農友及使用友善耕作法的農友展售農產品(圖 2-69)，邀請消費者光臨市集，直接與農友對話，以傳達友善環境農耕法與保育珍稀野生動物的核心概念(圖 2-70)，瞭解綠保產業的好處與必要性，藉由買米、買菜、買茶實踐保育。讓消費者瞭解農田裡除了人類，如果有其他生物的足跡，才是健康的農田生態，期望喚起大眾以行動支持綠色保育，以購買力量引導更多農友改採友善農法，透過結合「生活、生產、生態」三生概念的推行，讓自然生態進而獲益。12 月份辦理 4 場，共計 4,370 人次參加。



● 圖 2-67 國立臺灣博物館與臺灣環境資訊協會合辦「臺北地球日活動」



● 圖 2-68 國立臺灣博物館「愛地球，環教場所同樂趣」



● 圖 2-69 綠色環保標章農友與貴賓合影



● 圖 2-70 農友向民眾介紹綠保農產品及保育的珍稀野生動物





三、文化資產保存等環境教育活動

文化資產局於本年度利用北、中、南 3 處會議室及協辦單位場所，針對該局員工、文化資產管理者、文化資產相關科系所學生及對文化資產有興趣之民眾，辦理 20 場次以上環境教育。內容包括：「文化資產保存」及「自然資源」2 類、活動名稱分別為「臺灣古蹟及歷史建築保存原則」座談會、「推動中央政府各機關擬訂文化資產保存計畫」宣導講座、「我國與澳門民俗文化資產交流專題講座」、「2014 世界遺產講堂研討會」，以及「臺灣生態探索及轉動百年阿里山」、天然災害預防教育「八八風災災後重建拔一條河影片數位學習」等，促使參與者由日常生活起而行，人人保存維護不可逆之文化資產，愛護地球有限資源，環境共生共榮，達到永續環境目標。此外，有鑒於近年來氣候變遷對於全球環境的衝擊與影響，已威脅到文化資產的壽命、安全並減損其價值，文資局參考聯合國教科文組織世界遺產中心，推動「臺灣文化資產氣候風險地圖之建置與研究」，並於 8 月至 9 月間於北、中、南演講廳，舉辦 3 場次之研習課程，喚起社會大眾對文化資產保存維護及傳承推廣工作的重視。

四、文化環境教育展演

國立傳統藝術中心為讓民眾更加認識常民文化的傳統藝術，藉由園區工藝傳習所、演藝廳戲曲文物陳列室及曲藝館等舉辦各式展覽，以親近臺灣傳統藝術美學。策辦「工藝傳家系列特展（參）」「工藝傳家系列特展（肆）」「工藝說戲展」及「工藝說戲科技創新特展」，計有 59 萬 9,413 參觀人次，另為培育傳統表演藝術人才，策辦「歌仔戲青年人才培育合作平臺計畫」，打造傳藝園區成為傳統藝術的育成平臺，計完成 11 名前場藝生及 6 名後場樂師之培訓課程及評鑑作業，並辦理駐園演出共 537 場次，累計聆賞民眾人數逾 5 萬 7,000 人次；「2014 亞太傳統藝術節」以「東亞半月弧，茶、踏歌、照葉林」為主題，邀請韓國、日本、泰國與廣西等 4 個族裔團隊與臺灣排灣族、噶瑪蘭族、阿美族進行主題專場與對話競演，並搭配園區亞太文化市集、工藝示範、文化體驗與跨縣市之藝術巡演，多元呈現東亞半月弧內共同的常民生活印象及傳統藝術特徵，與民眾分享亞太生活圈中美好的文化價值，共辦理 34 場次，參與人數約 1 萬 9,000 人次。



第六節 衛生福利部

衛生福利部目標在加強基層健康照護工作及創造支持性的環境，以強化社區行動力，並善用衛生教育，加強民眾健康自我決定與管理能力；偕同地方縣市衛生署所、各級醫療院所，並結合民間團體力量，共同實踐政府健康政策，為全民打造健康優質的生活環境。本年度推動環境教育活動如下：

一、清淨家園

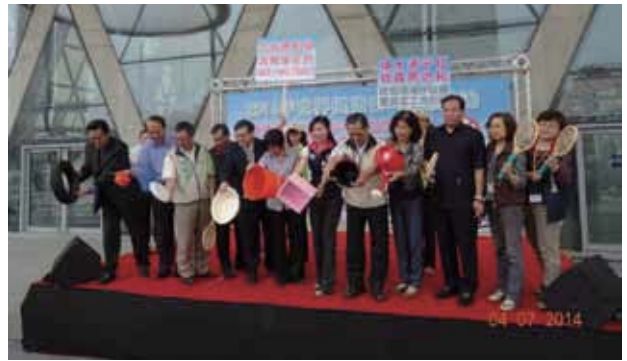
衛生福利部為有效防治登革熱疫情蔓延，結合社區推動「清淨家園」活動（圖 2-71），成立滅蚊志工隊共 939 隊，於 1 月 28 日透過社區動員帶動民眾參與登革熱防治工作，辦理社區辦公廳舍周邊 50 公尺內之環境整潔，提醒民眾在日常生活中落實孳生源清除及環境管理，進行環境整頓、孳生源查核、衛教宣導與溝通等工作，有效降低疫情流行的風險。

二、食品安全守護聯盟

衛生福利部食品藥物管理署於本年度委託臺北醫學大學成立「食品安全守護聯盟」（圖 2-72），完成全國校園進行百場食品教育宣傳活動，參與人數超過萬人，並且邀集全國各大專院校食品及營養相關系所教師及學生，擔任聯盟種子講師，投身食品安全認知及實質參與，至全國各級學校進行百場教育宣導活動。

三、「減菸害，增健康」活動

衛生福利部為強化民眾對健康議題認知，配合相關節日如 531 禁菸節進行菸害防制宣傳環境活動等，以增進國人對於無菸環境支持，減菸害，並增健康。



● 圖 2-71 衛生福利部「清淨家園，維護及美化周遭環境」



● 圖 2-72 衛生福利部「食品安全守護聯盟」活動



第七節 科技部

科技創新為帶動經濟成長和國家進步的主要動力。科技部所屬各科學工業園區管理局，除鼓勵園內廠商落實企業社會責任、綠色採購及使用環保節能設施（備）外，亦針對園內員工執行友善環境、環境倫理等教育及增能訓練課程。對外發展永續產業聚落，對學校莘莘學子倡導節能減碳、環境教育觀念，將零廢棄、資源永續利用及環境友善的理念融入環境教育課程規劃中，以落實環境教育行動，兼顧「經濟面」「環境面」及「社會面」深入執行，讓「永續發展」不僅只是一句口號而已。本年度推動環境教育活動如下：

一、新竹科學工業園區管理局

科技部新竹科學工業園區管理局污水處理廠已於 102 年 12 月 20 日通過環保署環境教育設施場所認證，成為全國第一個通過環境教育設施場所認證之污水處理廠，亦是新竹市第一個通過認證之場所，使科技部新竹科學工業園區管理局園區環境教育工作臻於完善，邁向環境保護與資源永續的新里程碑。設施場所座落於新竹科學園區入口大門之西

南側，占地面積約 6.8 公頃，75 年開始處理園區污水下水道所收集各廠排放廢水，以減輕承受水體的污染負荷，達到水污染防治及保護環境的目的。整體設施場所環境規劃以自然舒適為基礎，朝向建立以「科技」及「綠色環保」的水處理生態公園，涵蓋「文化科技」「人文關懷」「藝術」「環境保護」及「生態」等特色。本年度推動及協助民營事業對民眾進行環境教育事項如下：

- (一) 積極鼓勵園區廠商取得環境教育設施場所認證，園區內友達光電股份有限公司已於本年度取得環境教育設施場所認證，並積極辦理環境教育工作。
- (二) 辦理志工培訓會議，邀約鄉鎮里長、退休教師、竹科廠商，請其提供課程方案建置及修正建議，提升課程方案之廣度與深度；廠商方面則說明配合參訪及教學需求，並請其提供合作意見，作為產官合作之參考；最後有意願簽署合作協議書者，將作為增能對象。
- (三) 建置「環境教育專區」網頁，提供本設施場所及課程介紹，並擷取活動照片分享，宣傳環境教育推廣成果。



● 圖 2-73 中部科學工業園區管理局「全民清淨家園活動」

二、中部科學工業園區管理局

- (一) 積極鼓勵園區廠商取得環境教育設施場所認證，中部科學工業園區內友達光電股份有限公司已於本年度取得設施場所認證，並積極辦理環境教育工作。
- (二) 自 97 年起，已多次在園區周邊村里辦理「清淨家園全民運動」（圖 2-73），有效整合園區廠商及社區義工等社會資源，本次活動舉辦，喚起居民愛社區、愛園區，更熱愛自己居住環境的熱情。
- (三) 高等研究園區兼具文化景觀及生態多樣性，在生態友善對策中，已有貓頭鷹於人工巢箱成功產卵孵化幼雛。
- (四) 虎尾園區污水處理廠，處理園區事業產生之



● 圖 2-74 中部科學工業園區管理局「光復國小參訪污水處理廠」活動

廢污水，除做為污水處理之功能及角色外，亦兼具「環境保護」、「生態」及「藝術」等特色，目前虎尾園區污水處理廠申請環境認證場域中（圖 2-74）。

三、南部科學工業園區管理局

歷年除持續辦理員工環境教育活動外（圖 2-75），另結合國立南科國際實驗高級中學辦理學童探索營活動（圖 2-76、圖 2-77），協助學校推動環境教育，於園區辦理環境清潔活動、宣傳環境保育法規，透過區內環保設施辦理工業減廢、資源回收或再利用技術宣傳等活動，於本年度辦理輔導區內事業申請環境教育設施場所認證說明會，輔導協助申請環境教育設施場所認證。



● 圖 2-75 南部科學工業園區管理局環境教育活動



● 圖 2-76 南部科學工業園區管理局學童探索營活動



● 圖 2-77 南部科學工業園區管理局「環境教育寫生活動」

第八節 客家委員會

客家委員會成立客家文化發展中心負責相關客家事務、客語推廣、文化保存、文化產業發展等，致力推動南（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。本年度推動環境教育活動如下：

一、全國客家日

客家委員會於 99 年 1 月 27 日頒布施行，並訂定農曆正月 20 日為「全國客家日」，即是在法制面深植根基，使客家文化能永續傳承發揚，從「牽成客家，繁榮客庄」到「榮耀客家，藏富客庄」，竭力推動客家語言、文化、產業之保存及發揚，並將持續藉由各項文化活動，及結合文創產業共同宣傳與具體實踐「減碳環保、客庄樂活」的概念。

二、環境教育志工招募、培訓及運用

六堆園區已有 24 位環境教育志工完成培訓，於 4 月 22 日世界地球日，邀請高雄四維國小參訪園區，並以六堆園區生態植栽為主題，進行環境教育導覽解說課程。

本年度清淨家園全民運動已執行完成，六堆園區至建興村村辦公室宣導活動，並及與村民一同清理周邊家園，結合附近村里辦理內埔鄉榮華巷排水溝清除草事宜。六堆園區於南投溪頭自然教育中心辦理 1 場戶外學習，又及於六堆園區辦理「環境教育增能研習課程」；苗栗園區認養公二公園，於周邊道路維護清潔，向園區攤商宣導環境清潔，並於八仙山自然教育中心辦理 2 場戶外學習及苗栗三義火炎山自然保留區辦理環境教育參訪課程。





第九節 行政院海岸巡防署

海岸巡防為國家安全的根本，積極朝向海洋發展，開創我國海域及海岸巡防之新紀元。本年度推動環境教育活動如下：

一、「2014 東沙巡禮，海域安全及國家公園生態體驗營」

行政院海岸巡防署與教育部、國防部、海洋國家公園管理處及高雄市政府海洋局於8月至9月間在東沙島辦理兩梯次的生態體驗營，參與學員以國中教師、大專院校教官及學生（含研究生）為主，共計47員參加。內容主要以實地探訪、體驗東沙環礁國家公園生態，藉由實際探索當地豐富及多元的生態，感受駐島單位對維護當地海域安全、生態保育及海洋環境教育方面之努力成果；共同為東沙

環境保護付出一份力量，提升保育的認同感（圖2-78）。

二、2014 世界海洋日活動

行政院海岸巡防署於6月7日在興達港海巡基地邀請政府機關、地方政府、公益社團、農漁會、鄰近學校等單位及民眾參加「看見海洋，看見希望」2014世界海洋日推廣活動。活動內容包含動態表演、靜態展示及體驗活動3類（圖2-79、圖2-80），分為安全守護、環境教育、海洋科技、寓教於樂、真情海巡、跨界合作6個面向，展現活潑豐富、專業科技等多元海洋風貌。成功吸引逾6,000位民眾參加，獲得多家媒體報導，達到「引領海洋風潮」「深耕海洋教育」及「永續海洋發展」三大目標。



●圖 2-78 「2014 東沙巡禮，海域安全及國家公園生態體驗營」植物復育解說

三、行政院海岸巡防署「清淨家園全民運動」

於國家清潔週針對所轄辦公廳舍周邊 50 公尺內實施環境清潔，加強轄屬空置營區周遭之管理及環境清潔維護。本年度規劃定 563 條巡檢路線，發布 6,807 篇巡檢日誌，並動員 9 萬 2,723 人次，清運各型垃圾 23 萬 6,155 公斤，相關成果甚為豐碩。



● 圖 2-79 行政院海岸巡防署辦理「2014 世界海洋日活動」



● 圖 2-80 行政院海岸巡防署辦理「2014 世界海洋日活動」

快速連結

動物保護資訊網

<http://animal.coa.gov.tw/html3/index.php>



第十節 行政院農業委員會

行政院農業委員會（以下簡稱農委會）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，透過環境教育推動，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。本年度推動環境教育活動如下：

一、強化畜牧相關環境教育工作

（一）強化尊重動物生命教育工作

農委會將相關尊重動物生命文宣海報及影片發布於會內建置之動物保護資訊網，供各機關團體辦理環境教育課程時下載運用。透過現行大眾廣為閱聽參與之社群網路、電影院公益託播、電視廣告公益託播等媒體管道進行宣導，並已將相關宣導短片置入 youtube，持續對外宣傳。

（二）宣導推廣畜牧場沼氣利用

農委會補助地方畜產團體辦理畜牧污染防治相關環境教育宣傳會，共計 35 場，除向畜牧場宣導畜牧污染防治、資源再利用及節能減碳法規、技術及輔導措施，與農民宣傳事業廢棄物不可棄置或回填農地。

（三）宣傳畜牧產品國內生產、國內消費

1. 辦理定期及不定期之毛豬供銷調配會議，宣導在地生產、在地消費，本年度計辦理 24 場次，參與人次共計 2,000 人次。
2. 辦理全國性及地區性豬肉促銷推廣活動，鼓勵地產地銷，本年度計辦理 30 場，出席人次約 10 萬人。
3. 本年度補助地方政府輔導轄內養禽團體組織，辦理禽舍節能減碳宣傳，計 2 場。



4. 本年度補助各地方政府及養禽團體辦理轄內禽品行銷宣傳活動，推動國內生產、國內消費及減少食物碳足跡之飲食觀，共計 55 場次，參加人數總計超過 10 萬人。

(四) 宣導限制使用塑膠包裝

農委會透過蛋商公會、養雞協會全國代表大會，宣導以一次性包材取代塑膠蛋箱，共計 10 場次，參加人數約 800 人次。另於 11 月至 12 月間辦理蛋商及蛋農紙盤蛋加運蛋台車測試成果說明會，共計 10 場次，參加人數約 500 人次。

二、強化休閒農場環境教育推廣與設施認證

本年度輔導辦理休閒農場申請環境教育設施場所認證、休閒農場、休閒農業區之環境教育推廣活動說明如下：

(一) 辦理休閒農場環境教育設施場所認證輔導

農委會輔導臺灣休閒農業學會、地方政府，對取得許可登記證，並通過休閒農場服務品質認證之休閒農場，委請專家團隊進行休閒農場資源特色盤點與個案輔導，新增 1 家休閒農場取得設施場所認證（累計輔導阿里磅生態、飛牛牧場、走馬瀨、頭城及好時節休閒農場等 5 家通過環境教育設施場所認證）、10 名休閒農場人員通過環境教育人員認證（累計 17 名）、3 家休閒農場正式向環保署提出環境教育設施場所認證申請。

(二) 輔導縣（市）辦理休閒農場與休閒農業區環境教育活動，總計 1,133 場（梯、車）次，吸引 2 萬 9,186 人次參加。輔導環境教育相關活動：

1. 苗栗縣通霄鎮福興南和休閒農業區辦理環境永續及農業旅遊工作坊 1 場 16 小時、節能減碳環境教育活動 20 梯次、環境教育及秋收食農教育論壇 2 場、環境教育導覽 871 梯次，計吸引休閒農業區及學校人員、遊客 1 萬 9,340 人次參加。

2. 高雄市休閒農業區環境教育與農業體驗一日遊活動，總計辦理 43 梯次，於高雄市政府及高雄市大樹休閒農業區、內門休閒農業區、美濃休閒農業區、民生休閒農業區，融合在地特色農業鳳梨、荔枝、龍眼、白玉蘿蔔、橙蜜番茄、水蜜桃、愛玉等產業體驗與周圍特色景點，辦理環境教育與農業體驗一日遊活動，提升遊客對於生活、產業、環境間之認識及瞭解，共 43 梯次，計吸引遊客 1,491 人次參加。
3. 宜蘭縣休閒農場、休閒農業區環境教育活動，總計辦理 62 梯次，於新港澳休閒農業區，以外縣市學生團體為對象，於頭城休閒農場辦理 4 梯次環境教育活動，計有 140 人次參加。宜蘭縣五結農會辦理環境教育推廣活動 58 次，計有 2,642 人次參加。
4. 雲林縣休閒農業區環境教育及食農教育體驗活動，總計辦理 3 梯次，共 80 人次參加，於金湖休閒農業區結合在地社區導覽人員，辦理認識濕地保護區及食農體驗活動 2 梯次，計吸引遊客 56 人次參加。
5. 彰化縣休閒農業區環境教育相關培訓及推廣，總計辦理 3 梯次，於彰化縣政府、鼻仔頭休閒農業區及斗苑休閒農業區，辦理休閒農業區生態導覽解說與解說員競賽活動 1 場次及環境教育課程 2 場次，除安排休閒農業相關業者前往環境教育認證場所上課，並透過活動，讓導覽員瞭解休區內珍貴之生態，減少農藥使用，培養種子人員和傳承新一代，配合開心無毒安全農園體驗，認識農事，經由體驗活動，習得技能和行銷，計有 60 人次參加。
6. 嘉義縣休閒農業區環境教育及戶外教育，總計辦理 5 梯次，共 102 人次參加，於茶山及瑞峰太和休閒農業區辦理戶外教育 3 場次，推廣結合環境教育理念之農業體驗。
7. 南投縣休閒農業區環境教育活動，總計辦理 5 場，於桃米休閒農業區與新故鄉文教基金會、

綠動奇蹟，以環境教育、蝴蝶棲地調查、遷徙、保育行動及低碳旅遊為主題，舉辦3梯次講習，計有區內業者、解說員及會員，共760人次參加。

8. 臺東縣休閒農業結合環境教育，辦理關環境教育推動，包含：2梯次食農教育示範與推動共識營活動，以臺東縣6大休閒農業區業者、農民作為對象，於臺東縣政府、臺東縣農會、臺東大學辦理；以環境教育與食農教育及共識為設計主軸，推廣食農教育活動示範輔導、休閒農業結合環境教育推動發展共識營及移地訓練各1梯次，藉由環境教育解說、水圳與環境教育、環境棲地與食農教育、環境教育的連結設計等課程強化全縣各休閒農業區辦理環境教育能力，共計151人次參加。
9. 花蓮縣休閒農業區農業環境體驗及導覽一日遊活動，總計辦理61梯次，於花蓮縣壽豐休閒農業區、馬太鞍休閒農業區、舞鶴休閒農業區、東豐休閒農業區，融合休閒農業區有機、濕地、樹豆、茶、咖啡及稻米等產業體驗於活動，提升遊客對於生產、生活和生態間之認識及瞭解，吸引2,440人次之遊客參與。
10. 臺南市休閒農業區環境教育活動，總計辦理20梯次，於臺南市政府於辦理「總太插秧活動，來跟小農學插秧」「跟著新農人學插秧」「跟著新農人體驗臺南農業，臺菲農青交流」「跟著臺南新農人一學做蓮藕粉」「跟著臺南新農人一學種紅豆及手工採豆活動」等活動，另結合梅嶺休閒農業區、光榮休閒農業區、溪南休閒農業區融合休閒農業區在地梅與棗、楊桃等產業體驗與生態旅遊活動、一日農夫、定向運動等活動，提升遊客對於生活、產業、環境間之認識及瞭解，吸引548人次之遊客參與。
11. 屏東縣休閒農場休閒農業區戶外教學體驗及環境教育活動，總計辦理30車次，於屏東縣政府及屏東縣休閒農業發展協會，結合屏東縣內

休閒農業區（新豐休閒農業區、沿山休閒農業區、恆春生態農場環境教育認證場所）及休閒農場，結合區內產業芋頭、棗子、芭樂、檸檬、咖啡、樹葡萄、有機玫瑰、鳳梨、螢火蟲、紫斑蝶等產業及生態辦理1日遊體驗活動，參與單位包括一般民眾及學子，共計有30輛遊覽車次，參加人數1,202人次。

三、推動糧食安全環境教育工作

- (一) 於農糧署網站建置「糧食安全教育專區」，提供全國各機關（構）下載糧食安全相關教材，作為推動環境教育之參考。
- (二) 辦理有機志工培訓營4梯次、舉辦教師研習會5場次，凝聚更多具有理念有機消費者，成為願意主動、長期支持推動有機農業之有機志工力量，並且提升全民糧食安全及有機農業之正確理念與認知。
- (三) 舉辦農產品特展及素食養生暨有機樂活展等宣導活動，提升民眾對於糧食安全的瞭解與認知，並建立有機農業及珍愛糧食的正確理念與價值觀，從而認同積極保護農業生產環境。參加活動之民眾人數約10萬人次。
- (四) 於全球各地區輔導設置18處假日有機農夫市集，透過農民與消費者直接對話、降低農業生產對環境污染衝擊等理念，並宣導「在地生產、在地消費」觀念，減少農產品運輸耗能，以達節能減碳及降低環境負荷目標。參加活動之民眾人數約65萬人次。
- (五) 舉辦2場次「農作物重金屬污染監測管制講習會」，提升中央農政機關、各直轄市與縣（市）與農糧產品安全業務有關之環保、衛生、農田水利主管機關（構）相關人員專業知能，共同為我國糧食安全把關。參與講習人數共218人。

四、推動海洋環境教育及漁業資源環境保育宣導工作

漁業署為使民眾親身體驗漁村風情，辦理彰化王功芳苑、雲林臺西鄉、嘉義東石及基隆八斗子4



梯次漁村體驗行程（圖 2-81），帶領民眾深刻體驗漁村海味，聆聽當地漁人的故事，瞭解海洋生態保育的重要性。

為海巡機關、漁政人員、全國漁民及漁業資源管理相關人員辦理 4 場次沿近海漁業資源宣導暨漁

業執法研習會、2014 海域增殖放流座談會，共計 487 人參與；另辦理以海洋保護區為主軸之座談會，分別於琉球、臺東及彰化舉辦 3 場「2014 世界海洋日，守護海洋保護區之經驗分享研習會」（圖 2-82），計 209 人參與。



● 圖 2-81 基隆八斗漁村體驗活動



● 圖 2-82 彰化場經驗分享研習會



● 圖 2-83 自然教育中心透過專業研習培力內、外部自然環境教育從業人員



● 圖 2-84 自然教育中心透過實際操作瞭解土石流的成因及可能的衝擊



● 圖 2-85 林務局志工彩繪園區燈柱以傳統原住民圖騰美化園區

五、推動環境教育相關活動

(一) 自然教育中心環境教育推廣

農委會林務局共成立羅東、東眼山、八仙山、奧萬大、雙流、觸口、知本、池南等 8 處自然教育中心，形成完整環境教育網絡，促使國人在戶外活動過程中融入森林保育觀念，對環境產生認同及珍惜的情感，進而引發實際行動保護環境，並依環境教育法於 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。本年度東眼山自然教育中心更獲頒第二屆國家環境教育獎機關（構）組優等獎肯定。

本年度提供戶外教學、主題活動、專業研習、特別企劃、環境解說等服務項目，共規劃設計 273 套課程方案，包括森林生態與功能、森林經營與技術、森林文化與倫理等面向，計提供逾 11 萬人次優質森林環境學習機會及 39 名環境教育相關人員就業機會等（圖 2-83）。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、實際操作教學（圖 2-84）、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。

(二) 國家森林志願服務

隨著國人日益重視生態保育及戶外休閒生活，林務局積極推動國家森林志願服務，透過國家森林志工協助，提供森林遊樂區導覽解說服務、辦理自然教育中心課程活動等工作。本年度國家森林志（義）工在勤人數計 1,057 人，國家森林志（義）工隊計 16 隊，協助辦理森林遊樂區解說服務、自然教育中心課程、保育宣導、林政推廣等活動（圖 2-85），全年服勤次數 6,759 次，服務時數逾 10 萬小時，服務人數超過 144 萬人次，績效卓著。

(三) 生態教育館環境教育推動

林務局於保護（留）區鄰近地區規劃設置 9 處生態教育館，分別為紅樹林、拉拉山、火炎山、二



水臺灣獼猴、大武山、瑞穗、南澳、員山等及本年度新完成之阿里山生態教育館。作為民眾資訊及夥伴自然保育活動平臺。

本年度生態教育館遊客參訪達 1,603 場次、總計 7 萬 4,089 人次，規劃設計「森林追蹤師」、「猛禽生態體驗冬令營」、「瘋鷹季活動」、「甲蟲夏令營」、「猴嘻力辯論營」、「濕地探險家暑期兒童營隊」、「紅樹林探險趣」、「生態電影節」、「魚爭蟹鬥 Live 秀」等 100 場以上保育相關課程及學校戶外教學活動，甚至生態親子活動等。藉由宣導品、摺頁、部落格及 Facebook 等多元宣傳窗口提供保育教育最新資訊。

(四) 植樹月系列活動

農委會每年的 3 月至 4 月初春之際為宣導植樹綠化的重點時機，結合縣市政府、機關、學校、社區或公益團體等，共同辦理多樣化之植樹活動，活動地點選擇機關、學校等公有且亟需造林或綠美化地點；贈苗活動選擇各林區管理處辦公室前或都會地區方便民眾領苗之處；凝聚社會力量，建立中央、地方政府與民眾彼此間之夥伴關係，培養全民植樹愛林之素養及情操。

本年度植樹月共辦理植樹及贈苗活動 506 場、栽植總面積 43.8 公頃、贈苗總株數 38 萬 8,000 株、參加人數合計逾 18 萬人次；以發票或資源回收物換樹苗部分，共收到發票 10 萬 4,000 張、廢電池、廢光碟合計 808 公斤、捐血 2,499 袋。

(五) 2014 生態電影節「有影秀臺灣」

農委會本年度辦理第 4 屆「2014 生態電影節，有影秀臺灣」活動，藉由多元面向生態紀錄影片全臺巡迴影展，展映林務局暨各林區管理處近年出版之 40 部生態影片（含 3 部首映片），以寓教於樂方式，向國人傳達臺灣珍稀生態資源永續經營的概念，活動期程自 7 月至 10 月間辦理。於國家圖書館藝術暨視聽資料中心、林務局轄管之國家森林遊樂區、林業文化園區、生態教育館、文化中心、圖

書館等地辦理全臺巡迴影展播映場次逾 3,800 場；本活動吸引逾 7 萬 7 千人次參與。

六、輔導農村社區設置環境教育設施場所

農委會水土保持局於 101 至 103 年共調查規劃 40 個農村社區及水土保持戶外教室，協助其申請環境教育設施場所認證，通過環境教育設施場所認證的水土保持戶外教室及農村社區，包含桃園市龍潭區三和農村再生社區、新竹縣新埔鎮大坪農村再生社區、新竹縣北埔鄉南埔社區、苗栗縣大湖鄉四份水土保持戶外教室、臺中市東勢區東勢林場（含水土保持戶外教室）、嘉義縣新港鄉頂菜園社區、臺南市玉井區天埔社區（含沙田水上保持戶外教室）、臺東縣鹿野鄉永安社區、花蓮縣壽豐鄉豐田環境教育中心共計 9 處通過認證，提供各界舉辦環境教育研習場所；並辦理環境教育研習 30 小時核心課程 2 班 71 人參加，協助 17 人取得全職環境教育人員認證。另水土保持局參加第 3 屆國家環境教育獎機關組入圍前 6 名。

七、推動植物園及研究中心環境教育推廣及志工培訓工作

農委會林業試驗所計有臺北植物園、福山研究中心、蓮華池研究中心、中埔研究中心、六龜研究中心、恆春研究中心及太麻里研究中心等 7 處具特色之環境教育場域，接受各機關團體預約導覽或辦理環境教育相關活動，本年度共辦理環境教育推廣活動 22 場 1,392 人次、教育研習 21 場 1,284 人次、帶隊解說 1,065 場 3 萬 9,766 人次。針對志工辦理不定期辦理成長課程、專業課程訓練與戶外研習訓練，聘請專業老師教授植物相關生態知識與其他專業知識，本年度共辦理教育訓練 53 場次，共 2,534 人次參與。

八、推動保育教育館及生態教育園區環境教育推廣工作

農委會為因應環境教育立法後之推動工作，特有生物研究保育中心於 101 年 2 月 6 日取得環境教育設施場所認證，藉由經核定之 7 項環境教育課程方案，利用特有生物研究保育中心環境教育場所，讓學員從戶外環境教育活動中，除了加強自然科學的概念，以親近自然、體驗自然、瞭解生命教育意義。另辦理到校服務等積極投入生物多樣性保育環境教育，並明瞭環境對生物多樣性保育的重要性，讓生物多樣性生態保育環境教育向下紮根。此外，為增進特有生物研究中心解說志工之專業智能，辦理生物多樣性環境教育進階班之研習課程，讓生物多樣性環境教育推廣至更多層面，以維護臺灣生物多樣性保育永續發展。

九、苗栗區「臺灣蠶蜂昆蟲教育園區」

苗栗區農業改良場臺灣蠶蜂昆蟲教育園區設置於苗栗區農業改良場，於本年度 8 月通過環境教育設施場域認證，成為農委會所屬 7 個區農業改良場所中首座通過環境教育場域認證單位。

園區環境教育課程的發展架構，係考量專業特色、既有資源及苗栗山城好山好水的地區特色來規劃，目前已完成蠶業、蜂業 2 個環境教育教案，提供國小、國中、高中（職）及公部門等單位不同年齡層人員學習，未來也將建構生物防治、健康農業、農業科技等教案，以符合社會、環境之變遷，期能成為國內蠶桑、蜜蜂、生物防治及健康農業之生態教育中心。

目前已成立環境教育小組，並至已認證場域進行標竿學習，同時於辦理「2014 樂活苗栗農業成果展」，進行環境教育教案體驗活動及環保影片欣賞計 11 場次，約有 300 人報名參加環境教案體驗活動，未來將持續充實教案，邀請專家進行環境教育人員訓練，建構完善場域讓關心環境議題之學生

與民眾，共同來關心臺灣農業的發展，透過不同教案主題與學習，友善認識環境從心體認環境生態與人類生活之間的重要性。

第十一節 行政院原子能委員會

原子能委員持續將核能安全、輻射安全、環境輻射監測等業務，與環境保護等相關議題結合，藉由核安演習、網頁服務、電子教材、溝通說明、參訪稽查、演講活動舉辦等等方式，與民眾互動，積極推動環境輻射教育。

透過舉辦相關課程、演講、網路學習、戶外學習、參訪、影片觀賞等環境教育活動，提升同仁對環境輻射專業領域上之智能，及環境保護相關議題之敏感度，進而在業務推動過程中，實踐對周遭生活環境品質的保護。

原子能委員推動環境教育已見成效，除全力協助派員參與相關學校及團體的邀約演講外，並積極主動參與科學展及輻射溝通相關活動，未來將持續廣納社會各界意見，作為後續在環境輻射教育推動政策制定之參考。本年度推動環境教育活動如下：

一、邀請相關團體舉辦核能安全座談

- (一) 舉辦年度核安演習說明會，於 7 月期間邀請新北市、基隆市及屏東縣民眾計 1,230 人參加，讓民眾熟悉預警及疏散等環境訊息。
- (二) 舉辦核災基本認識及輻射安全應變相關講習，邀請臺北市、新北市、基隆市、屏東縣之國、高中師生計 3,641 人參與，落實環境輻射及防災應變教育。
- (三) 舉辦蘭嶼地區環境平行監測作業（圖 2-86），本年度 8 月邀請蘭嶼當地民眾、原住民族委員會、地方政府相關代表、臺東縣環保局及關心團體等約 20 人參與，讓居民親身參與環境輻射監測，與並瞭解蘭嶼地區之環境輻射資訊。



(四) 舉辦「核子事故緊急應變」宣傳活動，邀請臺北市、新北市、基隆市、屏東縣地方民眾計 4 萬 4,603 人參與，強化民眾對核能災害防護意識。

二、相關團體合作推廣環境教育推廣

本年度結合中央機關運動會、103 年行動科學巡迴教育活動(圖 2-87)、第 54 屆中小學科學展



● 圖 2-86 蘭嶼地區環境平行監測作業農田用水與環境取樣



● 圖 2-87 行政院原子能委員會「行動科學巡迴教育園遊會」

覽會、永和社區大學、各級中小學校、臺北市萬華區公所、嘉義市政府衛生局等，舉辦各類環境輻射及防災教育 22 場次。

第十二節 國立故宮博物院

國立故宮博物院除定期舉辦寓教於樂且具吸引力的主題特展外，亦積極讓民眾親近文物、領略中華文化魅力，增加民眾對文物的瞭解深度與欣賞趣味，促進文化保存、傳承與發展。本年度推動環境教育如下：

一、辦理推廣教育及志工培訓活動

- (一) 本年度配合「集瓊藻，院藏珍玩精華展」，安排具有環境教育意義之專題演講，計有 44 位志工參訓。
- (二) 南部院區於 3 月至 11 月期間安排基礎及進階訓練系列課程，以加強志工之專業知能，進而協助本院藝術文化教育及文物保存工作之推動。參加人數總計 231 人。

二、配合環保相關節日辦理教育活動

國立故宮博物院配合美國在臺協會文化新聞組美國中心於 2 月 20 日來函，響應聯合國推動之「3 月 3 日世界野生動植物日」，於 9 月至 10 月推動「匠心與仙工，明清雕刻展」內外設置宣傳輸出；亦於 9 月 22 日起，「集瓊藻院藏珍玩精華展」內外設置宣傳輸出。

三、與民間團體協調聯繫

國立故宮博物院於 8 月 7 日由新港文教基金會董事謝東哲先生引介，南院處由處長率領登保科科長、嘉義展廳策展人等相關人員拜會新港奉天宮，並與財團法人嘉義縣新港奉天宮董事會董事長、董事、總幹事及奉天宮文獻館秘書等，針對嘉義交趾陶文物及與信仰有關圖檔資料保存、維護、授權使用、展覽等問題進行意見交流。



3

第參篇 地方政府推動環境教育

各縣（市）延續去年之工作項目，成立環境教育推動組織、擬訂行動方案等方面已告一段落，本年度各縣（市）則以環境教育特色活動為重點，推動其轄內之環境教育。

103年之主軸為「環境體驗年」，主要以「辦理優質戶外環境教育活動」「設置多元環境資源與體驗學習的環境教育設施場所」「辦理環境教育增能計畫」為亮點實施項目，由各地方政府配合辦理相關活動及宣傳。相較於去年各縣（市）同質性較高之環境教育活動，本年度可清楚看出各縣（市）的在地風格與特色。

環境體驗年之理念在於引導民眾走向戶外，認識我們生活的環境，體驗環境帶給我們的美好，或認識正在發生的環境事件，瞭解生活場域中的環境議題與困境。經由這些體驗激發民眾對於環境的關注與熱情，作為後續環境教育推廣紮根的助力。各縣（市）103年環境教育特色請見第六章。



第五章

地方政府推動環境教育綜述

按環境教育法，地方政府應組成環境教育審議會及環境教育基金管理會，以推動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。

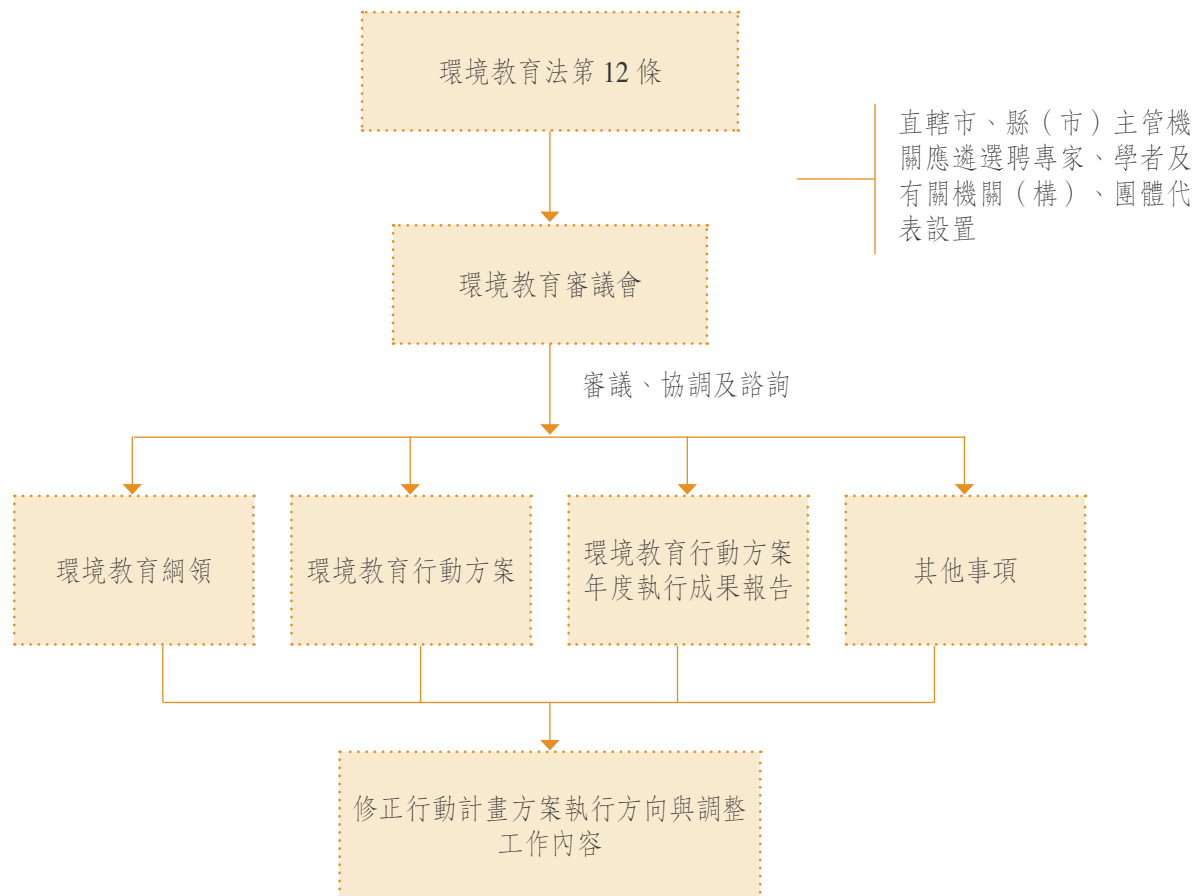
「環境教育法」明定環境教育辦理機關之權責，規定地方政府為地方環境教育主管機關。為落實環境教育，地方政府須依環境教育法訂定年度設施計畫及目標，妥善運用環境教育基金，並配合國家環境教育政策辦理環境教育宣導相關活動。

備註 依照地方制度法，桃園縣已於 103 年 12 月 25 日改制為直轄市，後續統一名稱為「桃園市」。

第一節 環境教育組織設置及組織編制

本年度各地方政府環境教育審議會組織如圖 3-1 及如表 3-1 所示。

一、環境教育審議會



● 圖 3-1 環境教育審議會組織架構圖

表 3-1 各地方縣（市）環境教育審議會之組織成員、召開會議月份

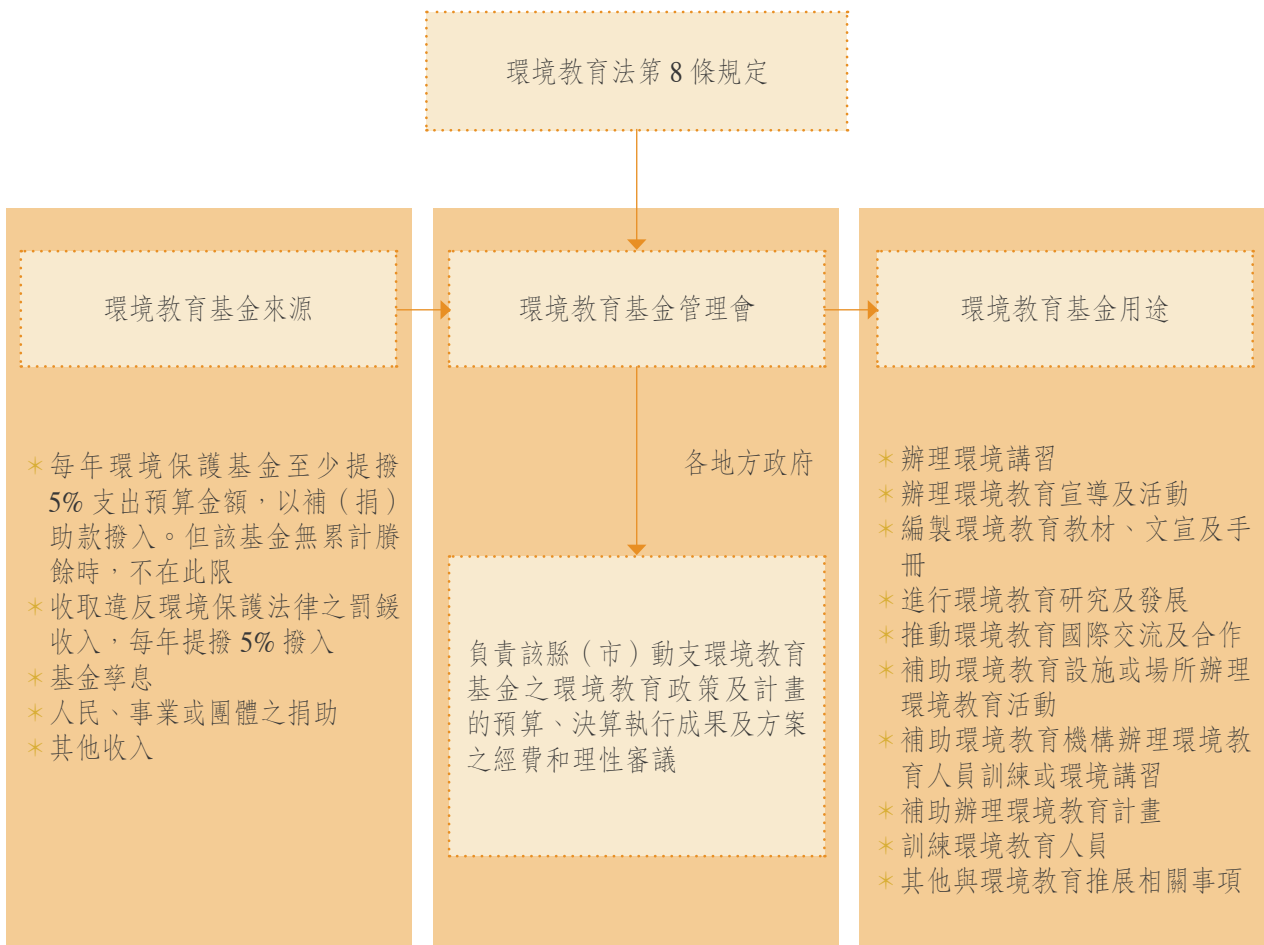
縣市別	委員總數	機關委員人數	專家委員人數	召開會議月份
基隆市	17	6	11	10
臺北市	16	6	10	6
新北市	15	4	11	3
桃園市	15	5	10	6
新竹縣	13	4	9	5、12
新竹市	15	8	7	4
苗栗縣	13	4	9	5、11
臺中市	17	5	12	3、12
彰化縣	15	4	11	11
雲林縣	15	5	10	3、10、12
臺南市	15	5	10	12
南投縣	7	2	5	6
嘉義縣	15	2	13	6、12
嘉義市	15	5	10	10
高雄市	20	5	15	3、7、9
屏東縣	9	3	6	4、10
臺東縣	8	3	5	6
花蓮縣	13	4	9	6
宜蘭縣	11	3	8	6、9、12
金門縣	9	3	6	8
連江縣	9	3	6	-
澎湖縣	7	2	5	6



二、環境教育基金管理會

本年度環境教育基金管理會委員組織如圖 3-2 及表 3-2。新北市因環境教育基金預算未獲得審議會通過，因此本年度未召開環境教育基金管理會。針對環境教育基金進行統計與彙整，各地方政府本

年度環境教育基金共 50 萬 9,356 千元，如表 3-3 所示。22 縣（市）的環境教育基金以嘉義縣編列的環境教育基金收入最高，金額為 9 萬 4,627 千元，其次依序為新北市 8 萬 9,722 千元，桃園市 5 萬 5,832 千元，主要基金來源皆是各項環保基金之提撥。



● 圖 3-2 環境教育基金管理會組織架構圖

表 3-2 各地方縣（市）環境教育基金管理會之組織成員、開會及審議會情形

縣市別	委員總數	機關委員 人數	專家委員 人數	召開會議月份
基隆市	15	5	10	4、6
臺北市	11	2	9	3、5、9、11
新北市	13	4	9	尚未召開（註 1）
桃園市	14	4	10	2、4、7、11
新竹縣	15	4	11	6、12
新竹市	15	8	7	4
苗栗縣	15	5	10	7、8
臺中市	15	5	10	5、12
彰化縣	15	5	10	7
雲林縣	14	4	10	4、6、10
臺南市	15	5	10	4、10
南投縣	13	2	11	尚未召開（註 2）
嘉義縣	15	2	13	3、6、9、12
嘉義市	13	5	8	6
高雄市	20	4	16	3、5、9、10、12
屏東縣	17	4	13	3、8
臺東縣	8	3	5	8
花蓮縣	11	8	3	3、7
宜蘭縣	11	3	8	6、12
金門縣	7	2	5	7
連江縣	7	4	3	6
澎湖縣	7	2	5	6

註 1：環境教育基金預算未獲議會審查通過，未辦理環境教育基金管理會。
 註 2：因委員任期至 103 年 5 月，於本年度尚在遴選委員作業中，故未辦理環境教育基金管理會。



表 3-3 103 年度地方環境保護機關環境教育基金來源統計表（單位：千元）

縣市別	徵收依法分配收入			財產收入	政府撥入	雜項	小計
	預算提撥	廢棄物變賣所得	環保罰鍰	利息收入			
臺北市	4,196	1,172	4,376	0	0	628	10,372
新北市	10,500	18,800	60,422	0	0	0	89,722
桃園市	42,000	4,458	4,684	86	4,476	128	55,832
臺中市	31	15	3	0	4,125	0	4,174
臺南市	14,879	5,000	1,700	51	0	0	21,630
高雄市	26,273	8,517	8,288	87	4,714	1,066	48,945
基隆市	5,527	2,879	548	0	5,527	4,000	18,481
新竹市	3,780	535	2,212	159	709	3,737	11,132
嘉義市	1,716	900	88	10	3,658	0	6,372
新竹縣	5,734	307	1,000	10	4,087	4	11,142
苗栗縣	5,500	1,250	1,346	20	0	0	8,116
彰化縣	11,343	6,142	1,138	131	4,288	15	23,057
南投縣	4,456	2,615	273	33	3,419	131	10,927
雲林縣	20,000	2,000	816	17	0	4,000	26,833
嘉義縣	88,000	1,800	500	370	3,957	0	94,627
屏東縣	3,150	1,600	800	0	0	0	5,550
宜蘭縣	13,674	1,650	0	64	3,584	18	18,990
花蓮縣	9,848	542	22,483	0	0	181	33,054
臺東縣	1,282	233	150	1	3,825	0	5,491
澎湖縣	－（註）						467
金門縣	2,363	1,377	36	0	0	0	3,776
連江縣	636	0	30	0	0	0	666
小計	274,888	61,792	110,893	1,039	46,369	13,908	976,196

註：澎湖縣環境教育基金收入，因空氣污染防治制，基金自 103 年度起已無累計賸餘，依法不再提撥百分之五支出預算金額至環境教育基金。故 103 年度環境教育基金收入總計新臺幣 46 萬 7,307 元。

第二節 地方政府環境教育基金之管理

本年度各地方政府環境教育基金運用情形及共同推動環境教育如下：

一、地方政府環境講習

本年度針對違反環保相關法規之民眾進行講習，其中違反法規包括：環境教育法、環境影響評

估法、空氣污染防制法、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、其他地方自治法，本年度總共辦理 890 班次，實際完成環境講習為 1 萬 4,104 人，總完成率 72%，如表 3-4 所示。

表 3-4 103 年度辦理環境講習班次統計表

縣市別	辦理班次	通知講習人數	完成講習人數	完成率 (%)
臺北市	107	2,357	1,845	78.3
新北市	48	3,930	2,469	62.8
桃園市	279	1,706	1,021	59.8
臺中市	63	1,613	1,339	83.0
臺南市	14	1,403	1,403	100.0
高雄市	118	1,915	1,442	75.3
基隆市	4	389	294	75.6
新竹市	33	308	266	86.4
嘉義市	3	219	124	56.6
新竹縣	113	691	324	46.9
苗栗縣	4	337	286	84.9
彰化縣	4	934	813	87.0
南投縣	4	239	185	77.4
雲林縣	56	348	96	27.6
嘉義縣	4	474	274	57.8
屏東縣	7	1,635	1,437	87.9
宜蘭縣	7	193	68	35.2
花蓮縣	5	327	207	63.3
臺東縣	8	438	203	46.3
澎湖縣	6	6	6	100.0
金門縣	2	0	0	0.0
連江縣	1	2	2	100.0
合計	890	19,464	14,104	72.5

※辦理班次是以授課日期 103 年 1 月至 12 月進行統計



二、環境教育志工培訓

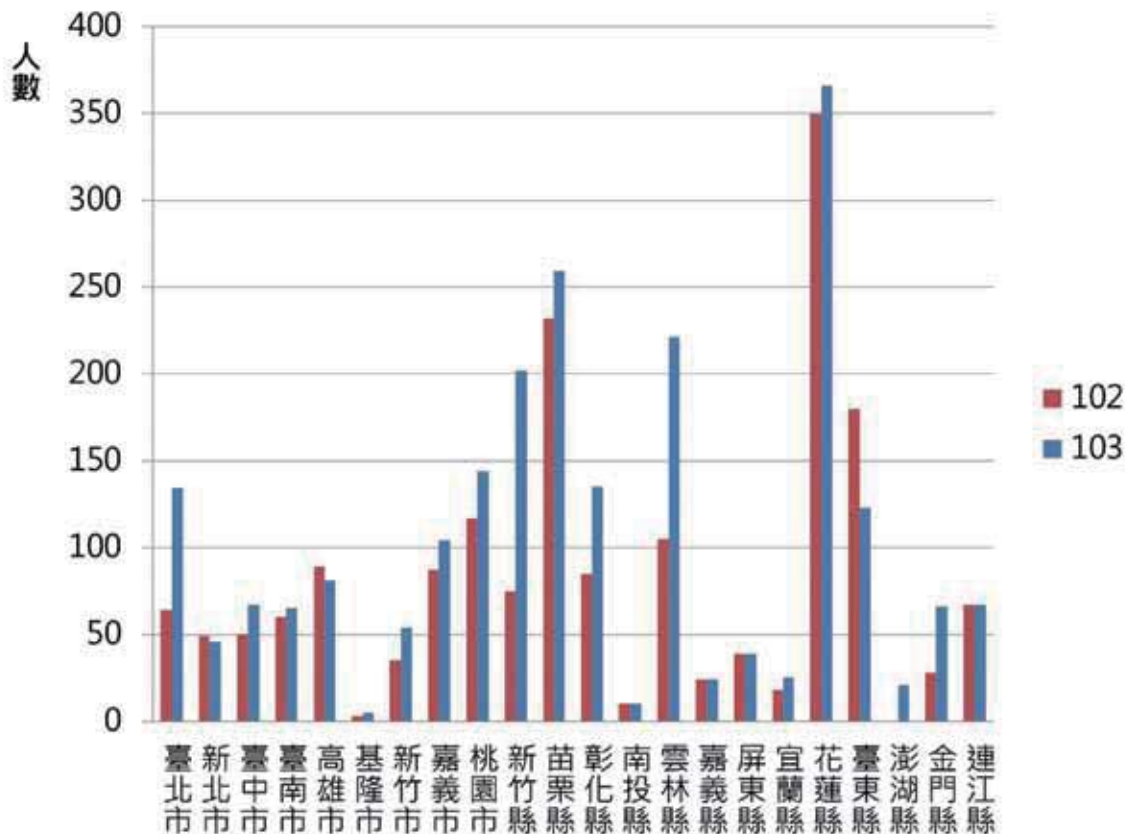
地方政府為配合環境教育工作的執行、宣傳及至各單位進行解說、演講，而培訓「環境教育志工」。近年來，環境教育志工培訓，環保署均有提供補助經費及訓練課程。

環境教育志工培訓基礎課程：志願服務的內涵、志願服務倫理、快樂志工就是我、志願服務經驗分享、志願服務法規的認識、志願服務發展趨勢等 6 種，共計 12 小時，及特殊課程：當前環境現況及環境保護政策、環境教育概論、環境倫理、環境教育規劃與執行、戶外或社區環境教育的理論與實務、解說或演講技巧、環境教育宣傳實際演練等 7 種，計 14 小時。

經完整培訓課程或現場實習即可成為環境教育志工，並分派至各單位或場域，協助進行環境教育政策宣傳、環境教育演示、演講及解說等工作。全

國環境教育志工總人數本年度總人數達 3,816 人，與 102 年度相比增加約 1,708 人，如圖 3-3 所示。協助各地方政府環境教育場所進行環境教育宣傳等工作。

各地方政府為激發轄內一般民眾對於環保相關議題興趣與服務熱誠，及強化環保志工對於環保課題之知識學能，針對「專業知識」及「實務課程」，並搭配實際演練培訓，透過環境教育課程之訓練，提升環境教育志工本身的环境保護知識及導覽解說技能，並藉由宣傳環境保護政策及經驗分享，加強環境教育志工運用，以減緩環境教育法實施後，環境教育人力資源大量需求之衝擊，協助地方政府推動環境教育工作。圖 3-3 中顯示環境教育志工以花蓮縣、苗栗縣、雲林縣最多，辦理不同主題之特訓練課程、志工增能研習會、民間企業宣導等多項活動，分享學習成果。



● 圖 3-3 102 年度與 103 年度環境教育志（義）工人數統計圖

三、環保志（義）工環境知識競賽

藉由舉辦「103 年全國環保志（義）工知識競賽」，展現全國環保志（義）工的活力及向心力，達到全民環保之目的。本年度活動於 8 月 23 日在新竹縣體育館舉辦，全國共計 22 縣（市）1,723 名環保志（義）工參加。有別往年的趣味競賽，本年度特別融入環境知識於多項競賽項目中，以環境知識問答方式進行互動，達到寓教於樂的目的。由創意啦啦隊比賽揭開序幕，副總統吳敦義、環保署署長魏國彥、立法委員呂學璋及新竹縣縣長邱鏡淳親臨現場（圖 3-4）。競賽冠軍為桃園市、亞軍為臺北市，季軍為新竹市；環境知識競賽可分為初賽及決賽，其競賽項目有：環保啦啦隊、清淨家園接力賽、環保拋磚引玉、認識環境教育場所、環保吸鐵樂、守護家園拚環保、環境知識大考驗、環保代代傳、牽手做環保、雙手護地球等 10 項。相關賽程設計皆使用回收物品，呼應本年度活動精神，也期許環保志（義）工能擔任種子任務，將這些環保概念宣傳至其服務地區。

四、環保知識挑戰擂臺賽

本活動目的為強化民眾環保意識，以生活化、行動化的方式將環境教育導入民眾的周遭，提供民眾及學生一個全面性的學習空間。環境教育能從小紮根，讓學生及民眾可以廣泛地接觸各類環保議題，有效運用校內、社區人才、環境教育人士整合



● 圖 3-4 環保志（義）工環境知識競賽揭開序幕典禮

環境教育資源與支援系統，形成緊密的環境教育教學資源網路，培養具有環境素養的公民，提升環境責任感。

環保署與教育部為擴大宣傳效益，先由地方政府辦理初賽（圖 3-5）；於 12 月 13 日在新北市板橋區致理技術學院舉辦「103 年環保知識挑戰擂臺賽總決賽」，全國 22 縣（市），約有 400 多位國小、國中、高中職學生及社會人士參賽，經過第 1 輪淘汰一半的選手，進入第 2 輪驟死賽，取前 5 名進行頒獎表揚。

本年度的比賽，各縣（市）皆卯足勁參賽，盛況空前，戰況激烈。透過寓教於樂的方式，讓高中職、國中、國小學生及社會人士可以邊享受活動的刺激感，並在過程中能深入且廣泛地接觸目前各種環境知識，引發民眾對環保議題的興趣，自動自發的瞭解環保相關知識，進而對環保產生認同感及行動力，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。以達到環境教育之宣傳目的。



● 圖 3-5 彰化縣「環保知識挑戰擂臺賽」縣市初賽



第六章

地方政府推動環境教育執行概況

本年度環境教育主題為「環境體驗年」，其理念在於引導民眾走向戶外，認識我們生活的環境，體驗環境帶給我們的美好生活。經由這些體驗激發民眾對於環境的關注與熱情，作為後續環境教育推廣紮根的助力。本章彙整 103 年度地方政府依環境教育法辦理具有特色環境教育相關活動。

第一節 臺北市

以大眾交通工具「BMW」為第 1 階段目標，分別表示 Bus/Bike、Metro、Walk，在便民的環境中推展低碳微旅行的觀光模式，鼓勵 8 大領域均衡發展，持續輔導各類環境教育設施場所申請認證，包含自然保育福田園休閒農場、文化保存「松山奉天宮」（全國唯一申請認證的廟宇）等。

（一）好運臺北，交通特展

由臺北市政府觀光傳播局所主辦的「好運臺北，交通特展」自 7 月至 9 月止於國防部空軍司令部舊址圖書館展出。前臺北市長郝龍斌出席開幕記者會時表示，展覽內容從早期的人力三輪車、五十鈴牛頭公車到現代的捷運、公車及 You Bike 等綠色運具，不僅深入淺出介紹臺北市大眾交通的演變史，並以故事情境方式，結合及運用互動裝置、影音媒體、模型及實體展示等，期喚起民眾對過去大眾交通工具種種記憶，並探索及體驗現今城市中快速、自由移動的友善與便捷。

現今交通建設發展與成果都是所有人在交通建設的長期努力，便利交通不僅提供市民最佳的居住環境，B(Bicycle、Bus)、M(Metro)、W(Walk) 等綠色交通工具的串連整合，亦讓市民在居住、生活、交通的習慣改變了，也讓遊客來臺北市旅遊或自由行更為方便。

未來臺北市希望能夠提升綠運輸市占率至

70%、引進低污染大眾運具達 100%、強化無障礙環境零縫隙，邁向永續低碳運輸、親和人本、宜居安全的臺北城市交通未來願景。

（二）快閃一族「環保二次袋路過你家」

推動環保新政策，是專用垃圾袋也是購物袋，垃圾減量從源頭開始。9 月至 10 月於臺北市各大鬧區、市集、街頭進行快閃立牌宣傳活動，推廣環保二次袋的便利性與各項好處（圖 3-6）。規劃以志工「快閃」方式吸引眾人關注，讓民眾更瞭解政府推動的環保政策，進而達到宣傳推廣效果。



● 圖 3-6 臺北市「快閃一族環保二次袋路過你家」

（三）社區愛心募集活動

於 8 月至 9 月以「幸福回饋」為主題，在臺北市 12 行政區里辦公處活動，鼓勵市民二手物資交換，將家中不需要且堪用的物品捐出，讓資源提供更多需要的人，說明資源循環的重要性，是將愛心散播的好方法（圖 3-7）。

另一方面透過反饋的原理，由收到物資的單位，自願性的給予回饋，將「感動與感謝」彙整後提供給捐贈的社區與里辦，讓二手物資交換的活動得以自發性的延續。於臺北市 12 行政區里辦公處活動，募集物資包含彩色筆、色鉛筆、蠟筆及書籍等，捐助對象為臺南市蓮心園社福基金會及嘉義縣阿里山國民小學等。

（四）環教玩一夏

暑假期間辦理 6 場次夏季體驗營活動，地點皆選擇環境教育設施場所，如臺大農場農藝分場、內雙溪自然中心、自來水博物館、臺灣科學教育館、臺北市立動物園以及國立臺灣博物館辦理。透過營隊多樣性的課程、遊戲、體驗，讓孩子在互動中去感受、去激盪與生活對話的無限可能（圖 3-8、圖 3-9）。

二、未來展望

- （一）持續建構基本能力：鼓勵環境教育人員 / 設施場所 / 機構等認證。
- （二）辦理環境教育學習活動：根據不同對象打造環境教育課程，包含主管機關、法規規範對象及全民。
- （三）經營夥伴關係：協助各個環境教育場域經營、並參與民間團體推動議題之討論，深入瞭解市民需求。
- （四）活用環境教育基金：持續辦理補助，鼓勵民間團體辦理環境教育活動。



●圖 3-7 臺北市「社區愛心募集活動」



●圖 3-8 臺北市「環教玩一夏種稻體驗」



●圖 3-9 臺北市「環教玩一夏溪流觀察」

快速連結

臺北市政府環境保護局環境教育網
<http://www.dep-tee.gov.taipei/>





第二節 新北市

新北市結合在地文化及自然環境作為推動主軸，且受惠於地形及氣候之多樣化，擁有多種生態環境，除了豐富的生態資源外還有許多臺灣特有之動植物，轄內有淡水河流域國家級重要濕地以及 11 處國家重要濕地，濕地及紅樹林等特殊生態資源，極具環境教育意義。

一、環境教育推動特色活動

(一) 新北市「環保福利社」

新北市運用早期「柑仔店」型式，結合在地里長與社區，新增 1 處「環保福利社」，提供環保商品展示與訂購，透過團購方式購買環保商品，省錢又環保，讓民眾能習慣挑選「可回收、低污染、省資源」的環保商品（圖 3-10）。

(二) 新北市「Love 遊環教」

於 10 月 18 日結合新北市政府所屬之環境教育場域，辦理弱勢家庭環境教育參訪活動，邀請家扶中心弱勢家庭共同參訪十三行博物館與永續環境教育中心，讓大家認識濕地重要的功能，以及濕地與環境、自然及人類的關係（圖 3-11），總計 82 人次參加。

(三) 我的環保年代「103 年新北市春季聯合擴大淨灘活動」

於 5 月 17 日為響應「地球環境季」在新北市沿海區域，結合企業、學校、民間團體、環保志（義）工等各界人士共同參與（圖 3-12）。一般垃圾共清理 1 萬 6,927 公斤、資源回收 1,306 公斤，參與人數達 3,000 人次。

(四) 新北市「跨國攜手擁抱海岸 I Sea You」

為響應「金秋環境季」在萬里區辦理淨灘活動，結合企業、學校、民間團體、環保志（義）工等各界人士共襄盛舉（圖 3-13）。當日共撿拾 183 公斤的一般垃圾及 934 公斤的資源回收，參與人數



●圖 3-10 新北市「環保福利社」



●圖 3-11 新北市「Love 遊環教」



●圖 3-12 我的環保年代「103 年新北市春季聯合擴大淨灘活動」



●圖 3-13 新北市「愛地球護河川攜手動起來」

達 2,600 人次。

(五) 新北市「黃金資收站」

截至今年底由里長所在設置之資源回收站，共計 273 個，回收物高達 2 萬 4 千多公噸，垃圾中的資收物從 100 年 20% 降至僅剩 8 至 9%，藉由「全民資收，全面回饋」方式來達到「全民受益」。由環保局協助收運，將變賣所得存入專戶，作為里建設、資收站營運、環保項目等「公務用途」，更可作為獎助學金、協助中低收入戶、急難救助等用途（圖 3-14）。



● 圖 3-14 新北市「黃金資收站」

(六) 新北市「環保小局長」

本年度新北市共補助 100 所小學共同參與「環保小局長」計畫，辦理相關課程並補助印製學生手冊 2 萬 8,200 本及教師手冊 3,600 本，且完成 9 大分區之「環境教育補充教材使用說明暨環境教育研習活動」。並辦理各類環境教育課程之 2 天 1 夜「環保小局長育樂營」（圖 3-15），透過節電、節



● 圖 3-15 新北市「環保小局長育樂營活動」

水、資收減廢、綠色消費及科學稽查 5 大環保主題教學及體驗活動，以及辦理「環保小局長 12 堂課」系列活動，跳脫教室內學習框架，帶領小局長走出教室親臨環保場域，藉由觀察體驗、實作參與及互動，創造不一樣的環境教育學習經驗及「一日清潔隊長體驗」，參與人數達 150 次。

(七) 新北市「低碳校園認證」

本年度新北市共有 12 所學校通過低碳校園標章認證，低碳校園以輔導建構符合「綠建築」「綠色能源」「綠色交通」「循環資源」「永續生活環境」及「創新作為」等 6 大低碳面向之低碳校園，其中 2 所學校獲金熊級標章認證，10 所學校通過銀鵝級。

二、未來展望

(一) 增加國際環境教育活動參與面向

透過辦理國際會議或活動、參與國際組織、締結姐妹城市等方式進行國際交流，學習他國對於環境教育推廣方式，提升環境教育品質；參考國際上對氣候變遷、節能減碳及永續發展等議題規劃，有助於提升新北市環境建設及政策。

(二) 鼓勵企業參與

企業社會責任 (CSR) 是基於企業取之於社會，回饋於社會的理念而來，鼓勵企業加入環境教育的行列，包括自主辦理員工環境教育課程、推動清潔生產、投入社區關懷及參與環境行動等，推動永續發展有卓越成果的企業代表新北市參加環境教育獎遴選。

(三) 環境教育資訊整合

環境教育資訊整合中心做為蒐集資料的前線及提供資源的後勤，協助各單位以其專業推動環境教育，使充實環境教育能量。



第三節 桃園市

桃園市為讓推動環境教育工作從小紮根，在 13 鄉鎮市成立「環境教育工作站」，透過工作站的成立，帶動家庭、社區，愛護環境觀念持續延伸，讓環保意識達到潛移默化的效果。以桃園市環境教育大使「嘟嘟園長」及「環境教育列車，小樹苗嘟嘟車」結合各項環境教育活動，帶領民眾進行環境教育體驗及學習之旅（圖 3-16），讓民眾瞭解桃園環境教育發展成果。

一、環境教育推動特色活動

（一）小樹苗嘟嘟車巡迴

於環境教育體驗月活動期間，巡迴各環境教育工作站、環境教育設施場所及環境教育活動現場，擔任環境教育活動宣傳特點，並搭配桃園環保局替代役至各學校宣傳講習活動時積極曝光，車上有展示相關環境教育書籍、摺頁，及替代役宣傳活動照片。活動參與人數達到 1 萬人以上。

（二）環境教育設施場所學習之旅

為鼓勵民眾至戶外體驗環境教育，環境教育設施場所提供優惠體驗名額，擴大參訪人數，響應環保署本年度所推廣之「環境體驗年」，鼓勵更多民眾體驗環境教育（圖 3-17），也提供轄內民營設施場所體驗活動的限量優惠補助。結合 13 環境教育工作站及 7 個環境教育設施場所共同參與，深入鄉鎮市及民眾生活，讓環境教育在桃園紮根，加速環境教育普及，將環境教育深入市民生活。

（三）看見老街溪河川巡禮

於環境教育認證場所「老街溪河川教育中心」，邀請我國友邦及友好國家代表，說明老街溪整治情形，並進行「減碳護地球」宣言儀式及「減碳綠種子」植樹儀式，所培育之小小解說員向貴賓進行老街溪河川整治環境教育解說，參與人數 300 人。



●圖 3-16 桃園市「小樹苗嘟嘟車巡迴」



●圖 3-17 桃園市環境教育設施場所進行環境體驗

(四) 環境教育電影宣導會

於本年度邀請對環境教育有興趣之民眾，辦理環境教育電影宣導會，內容為電影的製作和欣賞，共辦理 4 場次電影宣導會，提倡保護環境之價值觀，促進民眾重視環境，進而成為負責任之公民。並以相關電影介紹解決環境問題之過程，以達永續發展之環境教育。

二、未來展望

(一) 發展目標

以「視野全球化、行動在地化、推廣多元化」的方式，打造具備「生活城、健康城、生態城、產業城、國際城」特色的永續發展桃花源。

(二) 具體策略

1. 環境教育專章納入桃園市低碳宜居城市自治條例落實執行：參考環境教育法及環境教育行動方案精神納入環境教育專章。
2. 戮力提升環境教育設施場所發展之經濟效益及規模：利用聯繫會報、工作坊及增能研習等方式，建立環境教育場所資源整合、資訊共享及永續發展平臺，最終達到永續發展及產業化目標。
3. 透過甄選設置環境教育 8 大領域標竿學校：永續發展及分享各領域環境教育推動成果，發揮在地特色。

快速連結

桃園市環境教育全球資訊網
<http://tyepb.eco-tec.com.tw>



第四節 臺中市

臺中市向來是中臺灣的政經文化重鎮，有都市型的環境外，也有自然景觀，豐富多元，具備足夠的自然與人文特色條件發展環境教育。本年度辦理一系列環境教育活動包括環境生態體驗營、海洋音樂祭、環境教育文創產品設計大賽、環境教育校園巡迴專車等，希望能讓民眾能夠從中學習並落實於日常生活上。

一、環境教育推動特色活動

(一) 世界地球日「低碳飲食，珍愛環境」

於 3 月中至 9 月底臺中市與主婦聯盟環境保護基金會合作辦理系列活動，鼓勵社會大眾在日常生活實踐「吃在地、食當季、多蔬果少肉類、節能烹飪」等「低碳飲食」行動，配合世界地球日、食物革命日、世界環境日、世界糧食日等節日辦理，讓中部民眾習得綠色飲食觀，達成健康及友善土地的目的（圖 3-18），在地球日結合世界書香日並以飲食綠繪本作為主題，舉辦大型系列活動。安排 8 場綠食教育講座及 8 場綠食教育參訪，活動、邀請各領域專家，讓 247 人次的參與學員學習低碳料理實作、綠食教育、食材選購、綠繪本、基因改造問題、食農教育、生活毒害問題及食品添加物等專題，學員表示出席講座獲得從前未知的資訊，且具生活化的特性，同時瞭解如何以自然或有機的方式，實踐低碳生產的過程。從消費端走向生產端，進而瞭解消費者所有的選擇皆將影響土地，支持本地農產業，也才更能減少資源在食物里程上的耗費。

(二) 大臺中海洋音樂祭

為讓臺中市民正視海洋對環境的重要性，並配合世界環境日及世界海洋日於 6 月期間辦理淨灘活動（圖 3-19），讓臺中市民瞭解垃圾對海洋環境造成的危害，帶入「全球暖化」及「氣候變遷」議題，正視海洋對環境的重要，更邀請著名樂團到場



表演，由體驗活動及音樂的催化，瞭解沒有健康的海洋，就沒有健康的地球，讓我們一起「守護海洋，捍衛地球」。

（三）臺中市「紫斑蝶生態解說與體驗營」

於 10 月 18 至 22 日臺中市配合金秋環境季與臺灣紫斑蝶生態保育協會合作共同辦理活動，參加對象以國小學童 3 至 6 年級為主，共計 734 人參與（圖 3-20）。藉由解說及配合有趣闖關遊戲設計，在大坑中正露營區旁之蝴蝶螢火蟲復育區設置闖關遊戲，其內容含彩蝶大反攻、紫蝶達人、迴旋蝶道、蝴蝶拼盤、蝴蝶幼蟲及寄主植物展示區、紫斑蝶標放解說站共 6 關，透過蝴蝶復育區內的紫斑蝶解說牌的解說及親近紫斑蝶，瞭解紫斑蝶的生態，提升民眾保育觀念，讓環境教育從小做起進而重視環境生態。

（四）臺中市「第 3 屆環境教育文創產品設計大賽」

為使民眾瞭解、認同環境教育及環保文化創意，臺中市徵求利用符合環保精神的環保回收材料，加以運用使成為兼具環境教育與創意意涵之資材，創造市場價值，進一步呼應全球重視環境保護及資源再生之議題，共創生活美學新視野（圖 3-21）。

（五）環境教育巡迴校園專車活動

為將環境教育理念及知識推廣到臺中市各個地區，「環境教育巡迴校園專車活動」（圖 3-22），依各間學校所提出申請日期到校服務。每次到校服務時間為 2 小時，共有 20 場次，達 1,800 人參與人次。藉由專業講師、環境教育志工以互動遊戲及實作與體驗等有趣、生動的方式將環境教育 8 大領域課程，包括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，帶入本市各級學校中，使臺中市學童成為環境教育的種子學生，讓環境教育向下紮根。



● 圖 3-18 臺中市世界地球日「低碳飲食，珍愛環境」運動



● 圖 3-19 大臺中海洋音樂祭，市民參與淨灘活動



● 圖 3-20 臺中市「紫斑蝶生態解說與體驗營」



● 圖 3-21 臺中市「第 3 屆環境教育文創產品設計大賽」成果



● 圖 3-22 臺中市「環境教育巡迴校園專車」活動

二、未來展望

(一) 短期目標

規劃優質且友善的環境教育學習環境，促使各機關（構）、學校，在環境教育法及永續發展原則下積極推動所屬業務，建立環境教育業務追蹤考核工作，奠定環境教育基石。

(二) 中期規劃

為使各機關（構）、學校積極推動所屬業務，進行查核輔導並滾動式檢討改善各項環境教育策略方針，持續修正與擬定長期目標策略。

(三) 長期發展

加速環境教育普及化，培育市民瞭解環境倫理，提升環境素養，增進環境保護知識、態度、價值觀及技能，並重視環境、人文、生態等在地特色，落實各項環保行動，創造跨世代福祉及資源循環利用永續發展幸福城市。

快速連結

臺中市政府環境保護局環境教育宣導網
<http://www.epb.taichung.gov.tw/education/index.asp>





第五節 臺南市

配合 103 年「環境體驗年」，臺南市推出「低碳臺南，熊環保」裝置藝術暨低碳生活宣導展，運用回收紙打漿塑造熊寶寶等可愛動物，作為臺南市獨創的回收裝置藝術，結合流行與藝術，宣導資源回收，不僅呈現臺南的在地特色，更是推展環境教育的新亮點。並鼓勵臺南市民配合環保政策，發揮在地特色，響應節能減碳愛地球。

一、本年度環境教育推動特色活動

(一) 臺南「422 食在有低碳」活動

臺南市將地球日之綠色城市主題結合臺南市公車日，市長與環保局長、交通局長及清水社區代表等人共同搭乘公車抵達巴克禮紀念公園，積極推動

低碳運輸、環境教育、低碳飲食、綠色能源等政策，並邀請大橋國小、虎山國小、崇明國小學童搭乘公車或步行到巴克禮公園進行生態環境教育，體驗碳排放量計算及認識在地食材，參與人數約 150 人（圖 3-23）。

(二) 國家清潔週暨超商四周 2 公尺清潔誓師活動

臺南市長賴清德帶領市府各個單位、鄰里社區、民間團體、環保（志）義工及河川巡守隊共襄盛舉（圖 3-24），清理髒亂死角及登革熱病媒孳生源，並納入自主管理商店周圍 2 公尺環境清潔的超商業者，傳達全民動員清淨家園的精神，加深臺南市環保意識，培養民眾維護環境衛生的觀念，實際體驗動手打掃居家環境，營造樂活家園，活動總參加人數為 5,665 人。



● 圖 3-23 臺南市「422 食在有低碳」活動

（三）辦理「我愛地球扮裝嘉年華」

利用回收物將自己裝扮成黑面琵鷺、小青蛙、小瓢蟲等，組成歡樂七彩的遊行隊伍，計 300 多名參與嘉年華扮裝比賽的民眾，以創意搞怪裝扮，高喊各自的愛地球宣言，許多民眾遊行中途主動加入踩街行列（圖 3-25）。並有多位國際友人，舉著各式繽紛的英文標語，愛地球不分國界，加入遊行行列。

（四）辦理「大煙囪世界之旅」兒童創意寫生比賽

於 4 月 4 日兒童節當天，臺南市結合永康焚化廠以繪畫藝術共同辦理兒童創意寫生比賽，多達近 400 位大小朋友參賽（圖 3-26），瞭解焚化廠的功能與環境關係，比賽各組前 3 名作品另外製成公益郵票，致贈非營利環保團體。

（五）臺南市環境教育場所參訪活動計畫

於 9 月至 10 月共有 46 所國小，約 3,352 名師生參與（圖 3-27），參訪場所包含臺南市環保教育園區、臺南市城西垃圾焚化廠、臺江國家公園、臺南市農會走馬瀨農場、曾文水庫、天埔社區環境教育園區、永康垃圾資源回收焚化廠。

（六）臺南市「腳步聲前進環保的聲音」

串聯 7 所大學的環保心意拍攝成串聯影片，臺南市邀請大學生唱出環保的歌聲，以大學生懷抱的環保理念，在 4 月 22 日當天傳遞給所有的人，提醒著我們要關心地球環境，將環保落實於生活中，希望大家重拾對於生活的敏銳，聽見自然、地球、環保的聲音，總計參與人數 100 人。

（七）「再見 HAPPY」環境教育寫生比賽活動

與臺南市生態保育學會合作辦理「再見 HAPPY」環境教育寫生比賽活動（圖 3-28），以國際明星鳥「黑面琵鷺」保育或「四草野生動物保護區」相關環境呈現生態保育創意的寫生，加深大家對環境教育及生態保育的重視，號召大家保護「黑面琵鷺」棲息處，落實生態保育、生態觀光旅



● 圖 3-24 臺南市「國家清潔週暨超商四周二公尺清潔誓師」活動



● 圖 3-25 臺南市「我愛地球扮裝嘉年華」活動



● 圖 3-26 臺南市「大煙囪世界之旅」兒童創意寫生比賽



● 圖 3-27 臺南市環境教育場所參訪活動計畫



● 圖 3-28 臺南市「再見 HAPPY」環境教育寫生比賽活動



● 圖 3-29 臺南市「喊出你的環保之聲」活動

遊及環境教育的聯結機制，總計參加人數 500 人。

(八) 「綠繪本故事」列車南臺灣推廣行動

於 9 月至 11 月臺南市與財團法人主婦聯盟環境保護基金會辦理綠繪本活動，參加人數 399 人。出版許多與環境變遷及健康飲食相關面向的繪本，包括環境保護、土地正義及糧食安全等議題已廣為大眾接受。希望將「綠繪本故事」和教案帶入校園、社區等場所，為孩童、親子說環保故事，傳遞環境資訊與議題推動環境教育。

(九) 喊出你的環保之聲活動

響應本年度世界環境日主題「升高聲浪而非海平面」，臺南市發行「愛戀地球環保節日繪本」，於 6 月期間，環保局長帶領本市成功國小學童喊出環保之聲（圖 3-29），展現對抗全球暖化的決心。「愛戀地球環保節日繪本」是第一本由環保機關發行的環保節日繪本，以卡通插畫為主軸，透過淺顯易懂的文字敘述，說明各個環保節日的由來，讓學童瞭解環保節日的意義及內涵，並由學童擔任小小解說員，進行解說體驗，宣示打造臺南低碳城市從小紮根，活動人數約 60 人。

二、未來展望

依據臺南市行動方案內容，訂定 6 大推動目標

- (一) 整合本市環教資源，引導環境教育發展方向
- (二) 規劃多元環教教材，優化環境教育學習效果
- (三) 培訓環教專才人員，強化教育人員環教知能
- (四) 輔導特色場域認證，深耕環教課程體驗學習
- (五) 促進環境倫理觀念，培養具有環境素養公民
- (六) 推動公民參與行動，加強多元夥伴合作關係

快速連結

臺南市政府環境保護局環境教育資訊網
http://epb3.tainan.gov.tw/tnepb_edu/default.asp



第六節 高雄市

大高雄為營造體驗、參與、走動式環境教育學習空間，將環境教育願景設定為「走動體驗山海港，環教紮根大高雄」，期望在「體驗、探索、發現」和「導引、覺察、反思」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」。

一、環境教育推動特色活動

(一) 來高雄當在地人，跟著我們瘋農業

高雄市政府農業局首創「一日農夫體驗趣」，成功打響高雄農村知名度，帶動高雄市的農村產業活化，提供民眾休閒及農事體驗的機會（圖 3-30），本年度共辦理 48 場，皆由社區解說、規劃及執行，擺脫一般旅遊，走馬看花的形式，讓遊客親自深入體驗農事及採果的樂趣，內容涵蓋高雄各地特色農產，並深入農村社區，體驗大樹鄉間泥土的芬芳，在果園流下汗水的同時，品嚐親手採的鳳梨備感踏實，將高雄優質農產品及農村文化故事推廣出去。

(二) 高雄市「一日採菱體驗趣」

高雄市政府觀光局為了形塑左營蓮池潭風景區環境生物與景觀的多樣性，重現蓮池潭地區早年普遍栽種菱角的景況，於蓮池潭近孔廟旁設了菱角生態池，整座池面上已密佈著菱角植株，與池中央的荷花及池畔的垂柳相映成趣。讓民眾重拾與體驗採菱角的樂趣（圖 3-31），除了更加深入認識左營地區的歷史文化，亦可體會以往農村生活之純淨與自然，讓與會者更珍惜周遭自然環境。

(三) 高雄市「愛水人活動」

於 10 月至 12 月期間，介紹大樹污水處理廠及認識「大樹三寶」等在地水文化。透過基礎課讓學員重新思考，關心周遭環境，藉由實地參觀，進一步瞭解污水處理廠管理操作及污水的淨水過程，並搭配互動教學提高學員之興趣。

(四) 高雄市「愛海無ㄐㄠ」

近年來各式廢棄物對於海洋環境的破壞日益加劇，不僅破壞海洋生物棲息環境，增加海洋生物死亡率，進而也影響到人類所居住的環境安全與衛



● 圖 3-30 高雄市「一日農夫體驗趣」



生，海岸沙灘上的廢棄物就是海洋最沉痛的回應，高雄市政府海洋局特別響應國際淨灘行動於9月辦理舉辦「愛海無口、2014 國際淨灘行動」，盼能為海洋環境盡份心力。特別安排海洋生態遊戲向民眾宣導廢棄物對海洋環境破壞的嚴重性，尤其是難以分解之人為廢棄物（如漁業用浮筒、釣魚線、保特瓶、垃圾袋及免洗餐具等），最後將垃圾分類進行統計分析，期望藉由此活動，瞭解廢棄物組成，提供中央機關制訂政策進行源頭控管。

（五）高雄市「103 年度海洋環境教育校園巡迴列車」活動

為使高雄市國中小學生瞭解海洋環境生態與資源保護的重要性，高雄市政府海洋局與台灣電力公司及國立海洋生物博物館合作辦理「103 年度海洋環境教育校園巡迴列車」活動。由高雄市政府海洋局帶領海生館的講師，利用生動活潑的教學方式，引導小朋友認識海蛞蝓、寄居蟹及高雄海岸，並藉由DIY、知識題卡及觀念題卡進行遊戲，透過不同以往的互動教學課程勾起學生的好奇心，讓學生從課程中體認到海洋生物的多種樣貌。活動共有30所學校2,000多名學童熱情參與，學生在課程中除了體認到海洋的多樣性與包羅萬象外，更體會守護海洋的重要。



● 圖 3-31 高雄市「一日採菱體驗趣」

（六）「綠水小學，水適應學校」環境教育工作坊

秉持長期對於環境教育的投入，高雄市於10月期間，倡議綠水小學提出「水適應學校」，嘗試導入新興環境概念，為國小校園注入氣候調適的新動能，也刺激學校思考其所扮演之角色。活動內容包括「如何啟迪學童對環境的關心，水環境觀察」「教材分享，氣候變遷和水」「CaseStudy，教學及課程設計實務」等相關環境教育活動，小學是培育未來主人翁的場所，提升學童對於水環境、氣候變遷與水適應的認識相當重要。

二、未來展望

- （一）健全環境教育執行體制：以環境教育行動方案，作為環境教育上位指導計畫，實行滾動式管理機制，實踐本市環境教育推動目標。
- （二）整合環境教育場域設施：藉由參與戶外學習，培養市民正面積極的環境態度，體悟人與環境的臍帶關係。
- （三）研發環境教育相關課程：建置環境教育官方網站，編製環境教育數位學習及設計趣味化互動教材，以「從遊戲中學習」和「提升學習動機」兩種模式，增加互動、提高學習動機與興趣。
- （四）鼓勵環境教育活動體驗：規劃生態遊學探索套裝行程，提供完善大眾運輸網絡以串連各設施場所，結合旅遊業者。
- （五）推動社區發展環境教育：開辦社區大學環境教育課程，增加市民瞭解環境倫理與環保知識管道。
- （六）強化環境教育國際交流：展現高雄市推動環保城市的決心，爭取國際支持市府推動高排放經濟轉型低碳綠色經濟政策，由地方行動影響全國，發揮最大策略效益共同解決全球問題。

快速連結

高雄市政府環境保護局環境教育網
<http://www.ksepb.gov.tw/Website/Convenient0501>



第七節 基隆市

基隆市於本年度環境教育活動，宣傳並動員社區居民分工參與。藉由活動使得社區居民自動自發參與，並改善自身居住生活的品質，打造一個全新的生活空間，營造永續生長的環境。

一、本年度環境教育推動特色活動

(一) 和平島春季淨灘、八斗子淨灘活動

根據往年全臺淨灘記錄資料，海岸線上名列前茅的「三怪」垃圾：菸蒂、塑膠袋、漁業用保麗龍，海洋廢棄物體積甚小、重量微薄卻危害海洋甚深，經常因為量小質輕被海洋生物誤食，造成了海洋生物的浩劫。因此，辦淨灘活動不僅是撿拾垃圾，同時宣傳參與者瞭解淨灘的意義，本年度基隆市於和平島及八斗子辦理淨灘活動，參與者撿拾的每一塊垃圾都要記錄，透過資料彙整，瞭解垃圾對海洋的影響，從而採取源頭減量的行動（圖 3-32）。

(二) 內寮濕地來探索情人生態趴趴走

結合基隆市建德國小、武崙國小、長興國小、七堵國小及五堵國小學生及社區，共有 5 場次內寮濕地生態環境教育體驗活動，體驗式學習能讓學童習得更深刻（圖 3-33），讓戶外教學不再只是戶外遊玩，而能夠透過戶外教學達成環境教育。



● 圖 3-32 基隆市「八斗子淨灘」活動

● 圖 3-33 基隆市「內寮濕地生態環境教育體驗活動」



(三) 基隆市「老鷹想飛 Fly, Kite Fly 校園播映」

於9月辦理「老鷹想飛 Fly, Kite Fly 校園播映」活動，基隆市透過影片欣賞與互動性討論，讓基隆市民更認識市鳥「黑鳶」（俗稱老鷹），觀賞者們可以從影片中觀察到一些老鷹生活習性，並且針對此進行探討，以思想之交流活絡整個環境教育訓練課程，引發大家對環境議題的省思，並藉此讓各方關心環境教育的人，從專家至一般市民，皆能關心並投入此環境教育的行列，總計120人參與。

二、未來展望

(一) 發展目標

以「提高你的呼聲，而不是海平面」為主軸，打造具備「永續校園、永續家園及永續城市」特色的永續發展基隆城。

(二) 具體策略

1. 戮力提升環境教育設施場所發展之經濟效益及規模：利用聯繫會報、工作坊及增能研習等方式，建立環境教育場所資源整合、資訊共享及永續發展平臺，達到永續發展及產業化目標。
2. 甄選設置環境教育8大領域標竿學校：永續發展及分享各領域環境教育推動成果，發揮在地特色。
3. 結合社區打造低碳家園：透過社區環境改造及社區資源調查計畫，落實推動社區環保工作，促進社區居民對環境與永續發展的理念，並且發揮社區特色，開創低碳永續家園發展。

快速連結

基隆市環保局環境教育系統網站
<http://www.ee.klepb.gov.tw/GoWeb/include/index.php?Page=0>



第八節 新竹市

新竹市為科技與人文並存之國際化都市，除擁有科技產業外，更擁有豐富的人文歷史、自然景色及社區參與，如17公里海岸線、香山濕地、康樂社區環保小學堂發展協會等，皆是融合環境教育的最佳自然場地。為有效提升市民環境素養及知識，因應環境教育法的施行，用新竹市兼具的人、文、景等在地特色，辦理相關環境教育活動，讓市民瞭解個人、社會與環境的相互依存關係。

一、環境教育推動特色活動

(一) 康樂社區農村歷史文物體驗

於4月期間，邀請新竹市民至康樂社區參與輕便車轉型推廣活動（圖3-34），並於每個星期六固定進行環境整頓工作，進而推動里內環境整頓及綠美化維護，除保存豐富的農村時代之文史及工具外，更重新開放農村時期的輕便車及製作年節食品讓市民朋友體驗（圖3-35），藉此不僅讓市民認識並體驗農村的交通工具外，更可瞭解農村轉型之人文歷史。

(二) 新竹市濱海低碳環境教育中心課程

新竹市濱海低碳環境教育中心，座落於垃圾焚化廠內，配合本館設施安排，如香山濕地解說、環保生活、潔淨能源等相關環境教育課程，至今約有1,855人次報名相關課程，不僅讓民眾由中獲得環保相關知識，更成為新竹市民寓教於樂之優良展館（圖3-36）。

(三) 環境教育心靈劇場表演

於8月9日在新竹市立體育館舉行如果兒童劇團環保心靈劇「熊寶寶愛地球」活動，參加民眾約4,000名大小粉絲，特別邀請「仁愛之家」及「財團法人新竹市私立愛恆啟能中心」的小天使，一同歡樂參與，親子同樂氣氛中傳達環保與關懷重要的環境教育理念。



● 圖 3-34 新竹市「康樂社區舉辦輕便車轉型推廣活動」



● 圖 3-35 新竹市「製作元宵或米苔目等傳統年節食品」



● 圖 3-36 新竹市「濱海低碳環境教育中心」

(四) 香山濕地 17 公里海岸線體驗參訪

於 4 月至 6 月共辦理 6 場次香山濕地體驗參訪，帶領學生及家長共同學習，讓參與學員充分瞭解由南寮至香山海岸上千公頃的潮間帶「十七公里海岸線」，亦成為北臺灣最大的濱海濕地，不但孕育了大量的蝦蟹螺貝類，同時擁有漁港、紅樹林公園、賞鳥區、沙灘區、自行車步道、風力發電機組等不同的風貌。

(五) 新竹市「低碳蔬食環保推廣活動」

於 10 月結合新竹市宏宗聖堂道學院，假新竹市青少年館前廣場舉辦「金秋環境季低碳蔬食環保推廣活動」，現場共吸引約 3,000 位市民共襄盛舉。本活動倡導吃在地、多吃蔬食等低碳蔬食原則，並以環境 e 學院環保闖關活動，讓綠色採購、資源回收、節能減碳等正確之環保概念透過本活動影響民眾生活。

二、未來展望

(一) 輔導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」，以提升市內環境教育品質，並減少違反環境保護法律之行為。

(二) 輔導協助市內各機關、公營事業機構、高級中等以下學校及行政捐助基金累計超過 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，建立環保共識，進而強化環境保護之行動。

(三) 整合市內現有資源、場所與設施，建構環境教育之場所，並辦理認證；以補助、獎勵方式，增加市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。



第九節 嘉義市

嘉義市環境教育主要藉由環境教育人員及環保志（義）工在環境教育機構及場域協助推動，然而環境教育面向廣泛，環境議題層出不窮。為強化嘉義市環境教育的能量，除了全民透過環境教育建立環境知識、態度與行動外，於各學校及社區辦理各類型之環境教育宣導活動，亦結合民間團體及企業辦理兼具教育性及趣味性的環境教育活動，透過各種活動、導覽解說、講座等宣導方式，引發市民眾對環境的敏感度與認知，充實環境保護及永續發展等相關知識，培養正確的環保態度，瞭解個人與社會及環境的相互依存關係，落實全民參與環保行動，共同追求永續發展的最終目標。

一、本年度環境教育推動特色活動

（一）嘉義市「節能科技、地球永續環境教育體驗」嘉年華會

於4月結合科技部辦理「科技回嘉攜手邁向低碳家園」活動，引領學校及社區進行參訪，藉由環保創意表演及環境教育成果宣導等多元形式，讓參與民眾認識地球日，更鼓勵學生及民眾關注環保議題參加環保相關活動，接近戶外在蟲鳴、鳥叫、樹影與花香圍繞下，認識環境瞭解自然的奧秘，激發



● 圖 3-37 嘉義市「節能科技、地球永續環境教育體驗」嘉年華會

民眾對環境的關懷。宣示本市不僅具有推動教育的亮點，更透過辦理內容豐富的活動，展現嘉義市推動環境教育的豐厚能量。參與人數達2,000人次（圖3-37）。

（二）嘉義市「護樹愛地球」

於5月辦理護樹愛地球活動，講授相關植物栽培管理課程、現地體驗與闖關（圖3-38），讓民眾瞭解生活中植物、環境對人類生活的影響，進而達到推廣環境教育的目標。參與人數共400人次。

（三）嘉義市「採GO綠商品，一同愛地球」

為使綠色採購觀念向下紮根，並推廣綠色消費，鼓勵幼兒園參加活動，使嘉義市學齡前孩童認識綠色商品，並製作綠色消費著色紙發送78所幼兒園，讓小朋友認識綠色消費並引導家長共同響應，共同支持低污染、可回收與省資源的商品，活絡綠色商品通路，促使業者重視環境，共同營造健康永續的社會，參與人數達1萬人。

（四）「環保在我嘉，臺語答嘴鼓」

「答嘴鼓」比賽是透過語言表達，2人以上搭配，藉由活潑、生動、風趣夾帶幽默的說唱藝術（圖3-39），引領小朋友學習鄉土文化之興趣。本年度嘉義市主題脚本以攸關環保作為題材，例如節能減碳、資源回收、垃圾減量、廚餘回收與堆肥、



● 圖 3-38 嘉義市「護樹愛地球」活動



● 圖 3-39 嘉義市「環保在我嘉，臺語答嘴鼓」

廢食用油回收利用、環保標章、綠色消費、綠色飲食、清淨河川、登革熱防治、遛狗清狗便及環境清潔衛生等議題均可。於競賽學習過程，讓小朋友瞭解政府推動環保的良法美意，充分熟知環保要從我做起，從小養成生活環保的重要性。嘉義市為推動臺灣傳統鄉土語言文化，藉以培養小朋友鄉土語言的演講才能，以期提升鄉土語言的表達及展現文化內涵。

二、未來展望

- (一) 健全環境教育推動機制：建立獎勵制度，透過環保法令宣傳提高環境教育成果及計畫提報率。
- (二) 提升環境教育專業知能：設立環境教育認證輔導團，增加國際環境教育活動參與面向，深化嘉義市民環境教育知能。
- (三) 促進整合與協調溝通：強化局處整合，透過媒體傳播環境教育之概念，結合環境節日辦理相關宣傳活動，運用嘉義市地方特色或在地人力，發展出獨特之環境教育方向及議題，讓市民可以最貼近自身環境的方式，接受環境教育，將環境倫理深植於民眾心中。
- (四) 再現文史價值：協同鄰近學校、團體及專家學者進行文化資產調查及研究，修復在地文化，深入瞭解，推廣文化保存。
- (五) 強化災害防治系統：持續改善區域排水系統，透過環境教育強化全民的環境素養，普及災害防治觀念，利用定期防災演習的機會，進行各地區防災急救訓練及環境教育宣傳。
- (六) 營造低碳家園：加強民眾宣傳搭乘大眾運輸，以及使用環保載具，以提升環境生活品質；為提升市民乘坐大眾運輸工具之意願，將加強公車捷運系統的行駛路線，增加各路線之班次及站點，並繪製各大眾運輸之轉運圖及周邊景點、機關地圖等資訊提供民眾使用或推出搭乘大眾運輸工具獲折扣等優惠措施，以提升大眾運輸使用率。

快速連結

嘉義市政府環境保護局環境教育宣導網
http://www.cycepb.gov.tw/en_edu/





第十節 新竹縣

發展文化創意，打造觀光旅遊是新竹縣的施政主軸之一。新竹縣以農業為主，鄉鎮型的社區營造很多，而社區營造是以人、文、地、產、景五大面向，將生活、生產、生態三大主軸以全面性的方式做社區總體營造，而本年度著重在將各社區亮點以輕旅行的方式串聯起來，帶動社區的文化、產業及觀光旅遊等。

一、本年度環境教育推動特色活動

(一) 寶山鄉新城風糖、步道環境教育體驗

於6月5日辦理活動，藉由響應公共服務日舉辦捐贈儀式，向社會大眾傳遞「積極、關懷、熱忱、奉獻」的精神。內容主要分為迴龍、環湖步道植物生態導覽、手工蠟燭、竹掃把、芒草掃把、傳統榨甘蔗技術示範體驗等DIY體驗、結合環保局、企業、其他政府機關設置環境教育宣傳攤位(圖3-40至圖3-42)，結合寶山鄉社區居民參與，讓大家改

變傳統對環境認同概念，藉此活動也凝聚社區民眾向心力，團結和諧，總共947人參與。

(二) 「低碳樂活 FUN 暑假」新竹縣環境教育夏令營

於7月至8月在竹北國中辦理低碳夏令營，活動共分為5梯次進行辦理，參與人數1,000人次，活動課程分為課程教學、互動遊戲、環保手作DIY及戶外學習等4種不同多元化的方式進行辦理(圖3-43至圖3-45)，期望以FUN的概念與環境保護、節能減碳結合，並以豐富多元的內容規劃，讓夏令營中輕鬆、有趣及互動的方式，從玩樂當中學習到環境保護知識並且能夠進而身體力行，使暑假期間學童之環境教育推廣亦能延續，以培育新竹縣新一代的環境低碳小尖兵。

(三) 新瓦屋客家花鼓環境教育體驗活動

於世界地球日，舉辦新瓦屋客家文化保存區環境教育體驗活動，以主題式體驗區辦理，客家歷史文化導覽為主軸，邀請客家花鼓隊演出，進行客家文化巡禮介紹，包含問禮堂古蹟、士大夫古蹟及遺



● 圖 3-40 新竹縣「寶山鄉新城風糖、步道環境教育體驗」



● 圖 3-41 新竹縣「竹掃把、芒草掃把體驗DIY體驗」



● 圖 3-42 新竹縣「傳統榨甘蔗技術示範體驗」



● 圖 3-43 新竹縣環境教育夏令營「互動遊戲體驗」活動



● 圖 3-44 新竹縣環境教育夏令營「環保手作DIY」活動



● 圖 3-45 新竹縣環境教育夏令營「低碳樂活 FUN 暑假環境教育課程教學」

址文化導覽。藉由本次環境教育活動，凝聚社區發展協會成員參與活動，有助於地方歷史文化之推廣，社區動員參與導覽解說，增加社區居民對家園的共識與凝聚力，利用闖關問答方式讓參與民眾更瞭解新瓦屋歷史文化及其保存意義。讓新竹縣民認識客家歷史文化資源，藉以帶動地方文化發展，接近大自然與戶外活動，促進身心健康發展以利健康城市之推動。

（四）2014 風味新竹文化節

於 11 月期間結合地方文化館家族，輪番上陣作為新竹縣的主人，招待大家來新竹縣吃喝玩樂。辦理 3 天新竹文化節活動分別為：臺紅茶業文化館的「第九屆茶廠音樂會」，邀請知名大提琴演奏家張正傑，在歷史悠久的老茶廠中演奏，體驗五感美學的音樂饗宴。鄧南光影像紀念館的「親子影像趣，南光角落」，以親子攝影為主題，帶您發現不一樣的鄧南光。樹杞林文化館的「2014 竹東小鎮文化之旅」，由竹東在地達人帶路，體驗客家小鎮的魅力與風情。

（五）新竹縣「節能環教研習營」

於 10 月結合臺北市立動物園節能節水教育園區（酷 Cool 節能屋 & 動物園水撲滿及水資源循環再利用）所辦理節能環教研習營，針對新竹縣偏鄉小學學童，以環保局的棉薄之力，讓約 40 名偏鄉小學的學童可以得到更多的教學資源，且讓學童從玩的過程中學習到節能節水的重要知識。

（六）新竹縣「金秋環境季系列活動，低碳生活農耕體驗樂」

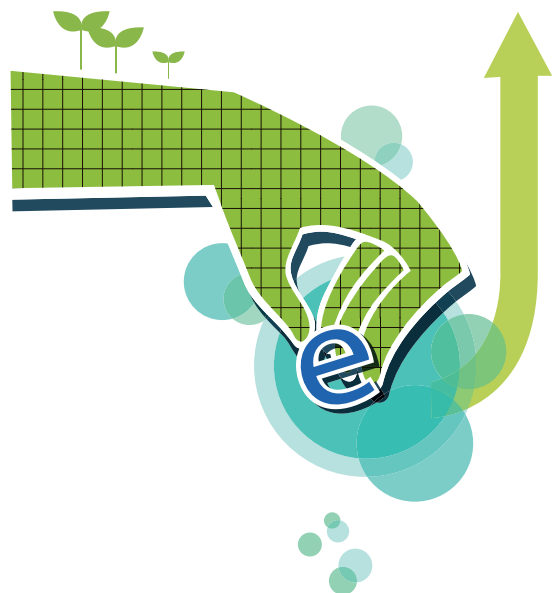
新竹縣政府環境保護局為培養民眾成為假日農夫之意願，並結合縣內民間企業自辦農場於 10 月在新竹縣橫山鄉大山背休閒農場，辦理一場次的農耕體驗營產地學習活動約 50 人參與，透過現場觀摩與親身體驗，讓民眾能瞭解蔬菜從生產到食用的整個過程，提升民眾實踐自給農場的意願。

（七）新竹縣「清淨家園 5S 運動暨資源回收宣導活動」

新竹縣政府環境保護局於 7 月在新埔鎮寶石里永昌宮與新埔鎮公所清潔隊、橫山鄉橫山村橫山車站與橫山鄉公所清潔及北埔公有市場圓樓前廣場與北埔鄉公所共同辦理「103 年度清淨家園 5S 運動暨資源回收宣導活動」，透過號召民眾及動員村里志工參與社區村里環境清潔工作約 40 名左右，維護社區村里環境清淨、整潔之面貌，特別加強違規廣告之拆除工作，以達「桿桿淨淨」之目標，共同參與營造永續優質環保的生活環境，並加強推動垃圾減量、資源回收宣導，教育民眾確實做好垃圾分類，深植資源回收概念，養成垃圾分類的習慣，增加資源回收工作效益。

二、未來展望

- （一）推動環保施政 5 大目標，營造新竹縣有「善」友善環境。
- （二）積極開拓環境教育資源，並協助輔導環境教育設施場所認證。
- （三）利用每年新竹縣大型活動資源結合環境教育整合行銷。
- （四）提升人才質量，優化環境教育品質。





第十一節 苗栗縣

苗栗縣位於臺灣的中北部，縣境內山多平原少，故有「山城」之雅號，擁有好山好水之環境資源優勢，在清楚目標主軸下推動環境教育，期能提高苗栗能見度，凝聚各界共識，激發社區參與，培養苗栗縣民對在地環境的有感度及愛護環境的行動力，提升苗栗縣民環境素養，打造「樂居山城、活力苗栗」的幸福健康永續家園。另設計苗栗縣環境教育專屬形象娃娃讓民眾能主動接觸環境教育（圖 3-46）。

一、環境教育推動特色活動

（一）2014 永續環境牧野山海趣

響應世界環境日舉辦永續環境論壇及環境教育

體驗活動，藉以宣傳保護和改善人類環境的重要性，並將苗栗縣的山與海優質且豐富的自然生態資源及人文特色結合休閒、觀光，讓與會者在體驗苗栗之美的同時體認環境教育的重要性，進而提高其日後參與各項環境教育活動的意願，並將環境教育融入在日常生活中，提升環境保護的行動力。活動主題內容以永續環境論壇、自然資源保育、生物多樣性以及人文特色等面向為主，藉由各縣市單位交流及學習觀摩的機會，達到回饋共享成果之效，共創綠色生活永續環境。由全台各地環境教育夥伴，來自全國環保署及中央相關部會單位、各地方政府環保局及相關單位、國營事業、學術單位以及全國環保志工及環境教育夥伴與會，參與人數共 316 人（圖 3-47）。



● 圖 3-46 苗栗環教專屬形象娃娃



● 圖 3-47 苗栗縣「2014 永續環境牧野山海趣」

（二）海濱生態尋寶樂活動

於 6 月至 8 月間辦理 3 梯次環境教育行動列車活動，透過導覽與解說帶領民眾認識苗栗縣「海濱生態紅樹林濕地」生態景觀，及社區傳統文化及自然資源（圖 3-48 至圖 3-49），提升民眾的生態保育意識，提高對環境的關注與熱情。增進自然知識，珍惜海洋資源。



● 圖 3-48 苗栗縣「海濱生態紅樹林濕地」生態景觀



● 圖 3-49 苗栗縣「海濱生態尋寶樂」活動

（三）牽動生命的搖籃

於 4 月 24 日辦理牽罟體驗，瞭解早期的漁村生活與傳統的捕魚方式，進而體會「數罟不入洿池，魚鱉不可勝食也」的精神，參與人數共計 248 人，藉由同心協力拉網捕魚方式，體會漁民朋友們的捕魚方式及辛勞。透過親近自然與身體力行，體悟海洋是孕育生命的搖籃。

（四）2014 公館蜂蠶趣

於 11 月辦理「苗栗縣環境教育探索列車」之「2014 公館蜂蠶趣探索列車」一系列大型宣傳活動，參與人數約 1,300 人，活動內容有「愛地球環境教育行動列車大摸彩」「環境教育圖卡學習」「環境教育愛玉子 DIY」「客家文化園區參訪」「華陶窯 DIY 體驗」「鴨間有機稻草」參訪（圖 3-50）「苗栗城市規劃館」參訪等，藉以期望達到民眾對於苗栗在地環境的認同感，進而發自內心願意一起守護自然幸福生活環境。

（五）苗栗縣「紅棗文化體驗活動」

於 7 月辦理環境教育行動列車活動，透過黃金小鎮巡禮、採棗樂及創意 DIY 紅棗果醬實作，深化參與者對在地文化與生態環境的體驗學習，親近本土文化與特色，深化環境教育與鄉土文化知能。

活動主要參與對象為一般社會大眾及親子共遊，由黃金小鎮協進會專業人員帶領民眾進行公館紅棗風情及農村特色體驗，過程中安排園區採果樂，結合生態導覽及紅棗果醬創意 DIY，讓民眾在成熟採收期間品嚐鮮果，認識公館能成為全臺灣唯一紅棗專業生產區的緣由外，亦瞭解適合紅棗生長的氣候與土壤條件。整體活動讓參與民眾更瞭解公館人文、產業及歷史的發展，以及自然環境生態的變化所造成的影響，藉此激發民眾關懷保護鄉土環境資產的情操，積極參與自身在地環境永續保護的工作，並深化環境教育與鄉土文化知能，共計 126 人參與。



● 圖 3-50 苗栗縣「2014 公館蜂蠶趣之鴨間有機稻草參訪」

(六) 苗栗縣「螢春桐樂趣活動」

於 4 月辦理「螢春桐樂趣活動」，透過日間賞桐及夜間賞螢之活動及周邊景點導覽，帶領參與者親近山林體驗大窩文史生態區自然環境生態，瞭解社區人文產業歷史、發展及生態，激發民眾關懷保護鄉土環境資產之情操，參與在地永續發展改造行動，以導覽解說方式帶領民眾認識社區文史、桐花自然生態及螢火蟲棲地，深入瞭解在地文史及自然保育的知識，透過解說、觸摸及觀察，發現參與民眾對於桐花的辨別、螢火蟲種類及生長棲地的知識學習極為有興趣，過程中不斷發問。藉由親子共同參與環境教育，讓大人及小孩同時接收各種環境教育的觀念，增加苗栗縣民自然生態知識外，培養民眾重視環境、尊重生命之價值觀，提升對環境教育的認知，落實推動環境教育之工作。

二、未來展望

推動各項環境教育措施計畫及活動，促使苗栗縣民環境意識、知識、技能及行動獲得長足進步，整合環境教育資源，輔導轄內具有豐富生態或人文與自然特色之環境教育亮點，與地方產業發展、休閒農業、觀光旅遊及藝術文化等地特色結合，發展建構苗栗多元化環境學習產業，提升環境教育服

務品質，以朝「樂居山城、活力苗栗」之永續發展目標邁進。

- (一) 資訊面：建立苗栗縣環境教育資訊網，建置苗栗縣環境教育地圖，設置苗栗縣環境教育中心，提供民眾即時的环境教育資訊。
- (二) 宣導面：擺脫大眾對於環境議題之刻板印象，特別設計「苗栗縣環境教育形象娃娃（妙麗公仔）」，吸引民眾關注並傳遞環境教育意涵，並將其圖象印置於各式宣傳品上，增加宣傳成效。
- (三) 活動面：將環境教育結合苗栗地方特色、民俗節慶及觀光旅遊辦理多元化環境教育活動，帶領苗栗縣民認識我們的土地與人文風情、擁抱大自然及接受環境教育的洗禮。

(四) 輔導面

1. 輔導轄內機關及民間單位，運用公、私之適當場所或閒置空間改造設置成為優良的環境教育設施場所，提升環境資源及空間利用有效性、價值性，讓民眾有機會體驗參與更多面向的環境教育。
2. 積極輔導社區環境進行環境改造，除了協助社區再生，更強化民眾對社區環境的認同感及凝聚力，進而改善社區環境的綠美化並讓社區民眾更體會環境保護的重要。
3. 輔導轄內公民營事業、團體、社區及環境教育志工參與協助環境教育之推展，輔導環境教育人員、機構及設施場所申請認證。
4. 輔導轄內具有豐富生態或人文與自然特色之環境教育亮點，與地方產業發展、休閒農業、觀光旅遊及藝術文化等地特色結合，發展建構苗栗多元化環境學習產業，提升苗栗縣整體環境教育服務品質。

快速連結

苗栗縣環境教育資訊網
eeis.mlepb.gov.tw/mlepb



第十二節 彰化縣

彰化縣擁有八卦山脈清新靜謐的幽林山景、綠野平疇的田野風光、西濱海岸線的迷人生態景致及豐富多彩的人文歷史。環保局及各相關局處利用當地優質環境特色，產業文化、河川景觀、自然生態、人文遺產等資源，提供優質化、多元化、豐富化的課程素材，結合縣內社區、學校及民間團體推動許多環境教育措施、計畫及活動，培養民眾保護環境之知識、態度及責任感。辦理多樣化的環境教育活動，讓民眾深入體驗彰化的在地文化及自然環境資源，瞭解環境與人之間的依存關係，增進環保知識、態度和行動。

一、環境教育推動特色活動

(一)「綠活護地球，植樹愛彰化」系列活動

彰化縣為響應植樹節，於3月辦理系列植樹活動(圖3-51)，如花現石碑，點亮彰化、植樹在



● 圖 3-51 彰化縣「綠活護地球，植樹愛彰化」系列活動



● 圖 3-52 彰化縣「趕鴨子回校園」的迎新儀式



● 圖 3-53 彰化縣「農村體驗活動，體驗粒粒皆辛苦」

員林綠美化攜手行及植樹在員林暨農村再生績優社區表揚等，透過一系列植樹活動，提倡植樹愛地球「節能減碳」的理念，達到植樹造林綠美化的環境效益外，並共同打造永續家園，讓彰化成為一個充滿綠意，陽光燦爛的地方。

(二) 生命教育入學迎新儀式

為讓學童瞭解並體驗生命教育課程，於9月開學日安排「趕鴨子回校園」的迎新儀式(圖3-52)。引發學童探索生命科學的精神，宣傳尊重生命及相關生態保育的觀念，並在自然生態的宏觀中學習尊重生命與謙卑的價值觀，讓生態倫理及生態保育的觀念向下扎根！

(三)「農村體驗活動，體驗粒粒皆辛苦」

於11月與「進芬社區」合作辦理農村體驗活動(圖3-53)，倡導學童珍惜食物及培養愛護土地、保護自然生態的觀念，瞭解人與土地間相互尊重的關係，進而付諸行動來保護環境。



(四) 彰化縣「騎 You Bike」活動

彰化縣與捷安特股份有限公司合作辦理「彰化縣公共自行車租借系統」營運(圖 3-54)，成為中臺灣第一個公共自行車建置系統，提供在地居民與國內外觀光客一個舒適便利的低碳生活環境，半年不到就突破百萬人次騎乘，並減少 79 萬 8,800 公噸碳排放量，成功改善道路擁擠以及環境污染的問題。藉由 You Bike 的設置，讓民眾能使用低污染、低耗能的公共自行車作為短程接駁運具，並融入日常生活，營造低碳健康的生活環境，減緩地球暖化，建構彰化更便利健康的未來，打造低碳優質的城市，共享 You Bike 的樂趣與便利。

(五) 祭孔獻六佾舞學子走勤學聰慧門

於 9 月 28 日清晨在彰化市孔廟隆重舉行祭孔儀式，紀念大成至聖先師孔子 2,564 周年誕辰釋奠典禮，全程依循古制、獻六佾舞，也安排《論語》心得徵文活動得獎人參與釋奠典禮，縣府並以鳳片糕做成的「素太牢」取代三牲，祭典完成後與「及第智慧糕」送給現場民眾增長智慧。釋奠佾舞是目前臺灣重要的文化資產，本年度由彰化藝術高中 36 名學生擔綱演出六佾舞，佾生兩手分執籥、翟尾，和著雅樂獻六佾舞，由國立彰化高商學生擔任樂生及歌生伴樂，讓縣內學生體驗古禮學習古代讀書人謙恭有禮、尊師重道的精神(圖 3-55)。

(六) 彰化縣「FUN 暑假，來去南勢、福田社區環保小學堂」

彰化縣為啟發親子共同認識在地鄉土文化，加強對在地生態的關懷，於 7 至 9 月暑假期間辦理 20 梯次之「FUN 暑假，來去南勢、福田社區環保小學堂」，以輕鬆休閒的戶外教學活動方式，從活動中，讓孩子接收聽覺與視覺的刺激，家長們也可以輕鬆地享受親子互動學習的時光，引領參訪民眾更加重視環保課題，並體驗在地文化樂趣，提升環境素養、態度，參與人數計有 650 人。



●圖 3-54 彰化縣「騎 You Bike」活動



●圖 3-55 祭孔獻六佾舞 學子走勤學聰慧門

（七）低碳彰化有「go」讚

於4月到9月份間辦理61梯次低碳彰化有「go」讚系列活動，因秉持關懷弱勢學生，縮短城鄉差距的成效為原則，活動對象優先以縣內弱勢學童為主，另其餘名額開放給一般學童及環保志工，參與人數計3,174人，透過帶領學童及環保志工至環境教育設施場所或參訪其他具特色、低碳的環境教育設施、場所進行學習，藉以提升學童及環保志工對環境之覺察及省思的能力，促使重視環保、產生環保行動，以達永續發展的理念。

（八）彰化縣「環保我最行，生態體驗列車」

為鼓勵民眾親近自己在地生活環境，於4月到8月份期間帶領民眾前往八卦山生態館、松柏嶺遊憩區、花壇鄉灣雅水土保持戶外教室及王功濕地等具豐富人文或自然生態之場域進行學習，活動場次共計12梯，內容包含體驗在地社區文化、認識濕地自然生態、八卦山脈動植物生態講解、學習水土保持措施等，活動參與對象及人數計有來自各機關學校社團及一般民眾共517人參與，期望透過生態導覽解說及實際的體驗，引導民眾認識環保觀念與彰化的在地生態，提升民眾對環境、生態與文化的認識與關懷。

二、未來展望

（一）短期目標

1. 結合轄內各機關（構）、學校及政府捐助50%之財團法人推動許多環境教育措施、計畫及活動，培養保護環境之知識、態度及責任感，在環境永續之原則下推動所屬業務。
2. 為擴展環境教育志工服勤效能，將與縣轄內社區大學合作，邀請講師投入環境教育志工行列，進行環境教育宣傳時，依相關單位之地緣性，派遣環境教育志工宣達環境政策及活動，以強化環境教育之執行力。

（二）中、長期目標

1. 促進彰化縣民瞭解個人、社會與環境的相互依存關係，主動學習參與環境教育，增進保護環境之知識、技能、態度及價值觀，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，以達到永續發展。
2. 結合地方特色及跨域結盟環境教育資源共享政策，透過座談會、說明會或研討會辦理下，凝聚產、官、學界三方力量，為我國環境教育推廣貢獻心力。





第十三節 南投縣

南投縣環境教育推廣加強與各局處的橫向聯繫及合作夥伴關係的建立，例如與文化局、教育處、觀光局及農業處等單位結合，如此一來可加速環境教育普及化，培育南投縣民瞭解環境倫理，提升環境素養，增進環境之知識、技能、態度及價值觀，重視在地的生活、產業、歷史及自然環境等發展特色，落實各項環保行動，融入南投縣發展願景，以達永續發展最終目標。

一、環境教育推動特色活動

(一) 世界環境日為南投掌葉蘋婆婆過生日

南投縣最重要的國寶掌葉蘋婆婆樹 103 歲了，辦理 6 月 5 日世界環保日活動同時，也為 103 歲的

掌葉蘋婆婆辦理盛大慶生活動（圖 3-56），邀集「掌葉蘋婆樹」下，那一年我們一起讀書、做夢、成家、立業的大小朋友們大集合唱歌跳舞，分享老故事及落實環境教育經驗，共同推動宣導優質健康安全的生活環境，教育下一代愛護老樹、重視文化，讓民眾環保觀念普遍提升。

(二) 「原」味秋饗，原住民文化體驗

邀請到賽德克族青年舞團及九族文化村娜魯灣劇場於 11 月 23 日演出，透過原住民的歌舞表演，帶領南投縣民們認識原住民語言、舞蹈及風俗文化，欣賞臺灣原住民之美，並設計兼具原住民文化特色及環境教育意涵的闖關活動（圖 3-57），將南投在地文化、觀光特色結合環保概念，納入環境教育，共有 156 人次參與。



●圖 3-56 南投縣「世界環境日為南投掌葉蘋婆婆過生日」



●圖 3-57 南投縣「原住民特色文化體驗」

(三) 活化南投縣，地球環境季環境教育活動

於 6 月 5 日及 6 月 15 日分別於竹山鎮與臺北市立動物園合辦「掃街活動」和「生態環境教育之旅」兩場環境教育觀摩活動（圖 3-58）。讓參與活動的民眾認識特色動植物及體認生物與花卉間依存的關係，使民眾體認自然環境永續發展的重要性，參與人數高達 330 人。

(四) 「好環境、好生活、好南投」FUN 樂祭

於 12 月 6 日在南投縣立體育場舉辦的「好環境、好生活、好南投」FUN 樂祭活動，結合環境教育、空氣污染及廢棄物管理等業務合併辦理，以動態環保遊戲結合靜態資源回收成果及低污染車輛教育，建立南投縣民落實綠色生活的觀念（圖 3-59）。

(五) 南投縣「啊嗚大野狼環保行動劇場」

於 8 月在中興新村兒童運動公園舉辦的「啊嗚大野狼環保行動劇場」（圖 3-60），共 152 人參與；邀請演出經驗豐富的小茶壺兒童劇團，戲劇的演出搭配互動式問答，與民眾互動，另設計出兼具環境教育意涵的闖關活動，將南投文化、觀光特色結合環保概念，設計出 7 大關卡，為大人小孩皆可玩樂的闖關遊戲。讓小朋友從戲劇中體會到環境保護的重要性，藉此將環境教育觀念及認知向下紮根。戲劇內容從氣候變遷、地球暖化的角度著手，培養民眾對環境改變的覺知，並提升南投縣民的環保意識，為保護地球共同努力。



● 圖 3-58 南投縣「活化南投縣掃街活動」



● 圖 3-59 南投縣「好環境、好生活、好南投」FUN 樂祭



● 圖 3-60 南投縣「啊嗚大野狼環保行動劇場」



(六) 南投縣「資源回收環保教育宣導活動」

南投縣於 2 月辦理「資源回收環保教育宣導活動」，藉此活動提升埔里鎮鎮民環境保護相關觀念與能力，及業務推動實的環境敏感度，導引正確環境價值觀及素養，並產生更深入的環境保護行動，總參與人數為 600 人。

二、未來展望

(一) 短期目標

藉由環境教育終身學習護照的開通與使用，推廣既有環境教育設施場所之環境教育宣傳及學習活動等，以奠定南投縣環境教育基石。

(二) 長期目標

環境教育推廣期能加強與各局處的橫向聯繫及合作夥伴關係建立，加速環境教育普及化，培育南投縣民瞭解環境倫理，提升環境素養，增進環境知識、技能、態度及價值觀，重視在地生活、產業、歷史及自然環境等發展特色，落實各項環保行動，融入南投縣發展願景，以達永續發展最終目標。

快速連結

南投縣政府環境保護局
環境教育資訊網

<https://sites.google.com/site/ntepb2012/>



第十四節 雲林縣

雲林縣是農業大縣，擁有豐富的自然資源及深厚的文化內涵，以「永續臺灣、生態雲林、健康社區、綠色產業」為發展願景，透過自然的生態、自信的生產與自在的生活，推動健康社區與綠色產業，以創造跨世代福祉及資源循環利用之永續農業首都為目標。

一、本年度環境教育推動特色活動

(一) 「雲林環境教育館」

為強化環境保護、自然保育及環境教育等相關工作，經五年規劃將閒置多年的斗南第 4 號、5 號鐵道倉庫活化再利用後成為「雲林環境教育館」(圖 3-61)，將此館規劃為環境教育的核心基地，串聯全縣環境友善景點，配合多樣教學課程，推動多元化的環境教育活動，進而帶動全民一起參與環境教育的實際行動。



● 圖 3-61 雲林縣「環境教育館環教體驗」活動

館區內規劃 8 個主題展區，包括：「環境教育概觀」、「多元生態的雲林」、「農業首都的環境」、「節能減碳護地球」、「水源保育再利用」、「守護我們的土地」、「我們的溪流」及「環保知識驗收」。在環境情境氛圍的營造下，藉由豐富的圖文展板及趣味的多媒體互動裝置，建立環保意識，學習環境教育的相關知識與議題，在日常生活中實踐環保行動，共同愛護美麗的家園。特別設計代言人 YuYu（圖 3-62），帶領觀眾們瞭解現今環境相關議題，從中吸收環境保護的知識，共同守護美麗的家園。

（二）雲林縣「2014 林內紫斑蝶季，回收變變變」

結合本年度紫斑蝶季活動期間，雲林縣推廣資源回收課程，藉由在地的生態資源，進行生態導覽，提供國人生態保育訊息，不要讓「蝴蝶效應」發生在我們生活之中，參與人數約 500 人。

（三）雲林酷一夏環保低碳綠色生態體驗營

本年度雲林縣於暑假期間辦理環保低碳綠色生態體驗營，活動目的強化節能減碳教育落實於日常生活教育中，以提升能源使用效率與節約能源之共識，經由探索式活動之課程安排，並提升學生對環境教育之意識，透過動手做之教學方法，引導學生

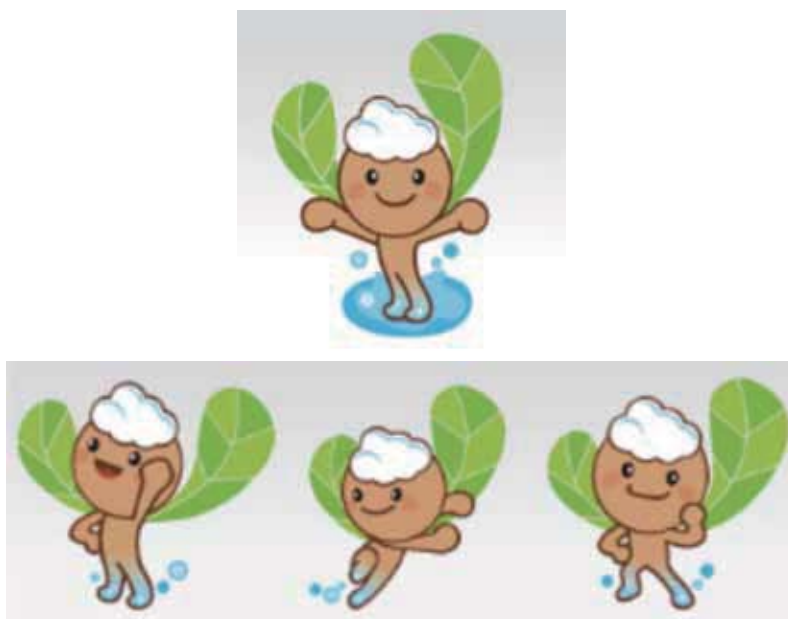
製作節能減碳相關作品，提升其環保低碳素養，另透過自然環境中心之參訪提升學生對環境的認知進而擴展到學校至家庭，總計有 150 人參與本活動。

（四）雲林縣「尋找另一種土地的聲音」

配合學校課程，建立學生對生態友善的基本觀念，透過學校教育農園的實作課程（圖 3-63），聘請社區有機栽培農友擔任講師，讓學生瞭解農耕過程，也傳承傳統農耕智慧，建立學生對生態的基本觀念，以此為基本能力，進而將學習場域延伸至校外，經由社區踏查察覺環境問題，擴大至雲林縣面臨的環境議題與困境，引導學生思考土地與人之間的關係。

（五）雲林縣「生物多樣性與環境關係心體驗」

雲林縣於本年度辦理「生物多樣性與環境關係心體驗」從教育宣導中分享親近自然的美好，並介紹雲林縣特有種生物及其存在的價值，在營對課程中，帶領學童融入團康生活學習共存共榮之格局，探索自然，透過野外觀察增進學童專注及知能，從生態體驗活動中，結合環境教育於生活，讓民眾學習瞭解尊重之後，生物多樣性的樣貌才會持續存在，總計有 1,900 人次參與本活動。



● 圖 3-62 雲林環境教育館代言人「YuYu」



●圖 3-63 雲林縣「尋找另一種土地的聲音」活動

(六) 雲林縣環境教育新世代兒童環保劇場

雲林縣透過先前舉辦之「環境教育繪本實施計畫」中得獎之繪本，將繪本改編為劇本，使繪本跳脫紙本的框架，以雲林縣崙背鄉大有國小話劇社團為媒介，配合環境節日公開演出，用生動且平易近人的兒童劇給予觀眾最深沉的衝擊，讓民眾能對環境教育擁有深刻印象，本活動總計有 600 人參與。

二、未來展望

- (一) 在地智慧永續傳承：盤查社區、團體、學校或個人從事環境教育工作，將經驗及智慧傳承延續並普及社會大眾，讓環境教育落實於生活中。
- (二) 亮點文化風華再現：結合各鄉鎮市具有特色的傳統文化，深入校園或重要節日進行動態表演及靜態展示，讓學生及雲林縣民瞭解本土之傳統文化內涵，進而愛鄉愛土，達到深耕環境教育的目的。
- (三) 食農教育土地生機再現：推動沿海鄉鎮因鹽化或人口老化等問題，致使廢耕 10 年以上之農地轉型為有機或無毒農業的發展基，不但提供安全食材也解決當地民眾生計問題，並且可成為輕旅遊的重要場域。
- (四) 雲林縣環教行動典範案例，專輯推廣：過多元領域的環境教育典範案例，製作成專輯，搭配淺顯易懂且生動的文字，以大量圖樣、照片等形式，讓一般大眾皆易於閱讀。

第十五節 嘉義縣

本年度嘉義縣推展「田園城市」政策，建立「美感體驗」「生態永續」「愛家愛鄉」「增進推廣」4 願景，期能透過「生活」「生產」「生態」與地方教育結合，以「嘉教五讚」來提升對在地環境的認同感。成立與運作嘉義縣環境教育輔導團，以資訊、社區、教學與戶外環境等面向為重點，達成環境教育的紮根與推廣工作。

一、環境教育推動特色活動

(一) 「五星田園，嘉教五讚」

孩童於國小 6 年或國中 3 年在學期間，須至縣內或社區之生態場域、人文地景或歷史古蹟參訪、走讀或戶外教學達 12 處，景點以縣內「通過環境教育認證場域」「生態基地」「人文地景」「歷史古蹟」「縣府重大建設」為原則，讓國中生能於畢業前達成各項能力認證，達到「五讚能力齊走走，幸福未來我擁有」的願景（圖 3-64）。

(二) 嘉義縣「綠色行銷力活動」

為增進民眾對環保產品與綠色消費的認識，於日常生活中的食、衣、住、行、育、樂落實綠色生活，規劃綠色消費行銷推廣活動，以達到宣傳綠色生活概念與認識環保標章之效益，結合縣內綠色商店、環保餐館與環保旅店等 35 家商店辦理「綠生



●圖 3-64 嘉義縣生態教育小綠人護照認證

活、零距離」綠色行銷力活動，共計 1,500 名民眾參與此活動。

（三）嘉義縣「環保綠行動」

有效推廣各項環境保護作為並使業者將環保行動實踐於工作環境中，積極推動 24 家業者加入綠色採購行列，輔導 25 家旅宿業者加入綠行動傳唱計畫、10 家餐館業者參與環保餐館及 20 家婚禮產業鏈業者響應綠色婚禮政策，更輔導 203 家商店販賣環保標章或節能標章等綠色產品（圖 3-65）。

（四）嘉義縣「環保標章推廣說明會」

為推廣環保標章及綠色消費理念，降低產品製造或服務的過程對環境的破壞，於 10 月辦理「環保標章推廣說明會」，共計 24 家次，介紹環保標章申請前置作業、應檢附文件及系統線上操作介面等內容，讓廠商悉知申請環保標章之相關訊息及申請流程，以利廠商後續辦理申請作業。

（五）嘉義縣「環境教育互動式宣傳活動」

透過互動式宣傳，將環境教育理念推展至嘉義縣民，改變環境教育活動辦理方式，以豐富有趣的遊戲與教具輔助，從傳統被動宣傳模式轉為主動下鄉宣傳，以在地之環境教育特色為主並融入環境倫理與環境議題（圖 3-66）。走入嘉義縣 357 個村里，增加與民眾之互動及腦力激盪，將環境教育理念向下紮根。本年度共辦理 301 場次之下鄉宣導活動。

（六）嘉義縣「2014 謝鹽祭」

嘉義縣於 9 月在嘉義縣布袋鎮洲南鹽場辦理「2014 謝鹽祭，環境、學習、劇場之鹽田」活動，參與對象為嘉義沿海鄉鎮國中小、幼稚園學童，及布袋鎮社區居民為主要對象，以「洲南鹽場：水、地、風、光」作為「人與自然環境友善互動」之意象，以「環保文創市集」作為環境教育體驗的互動模式，藉此突顯環境教育的活化創新，參與人數為約 500 位。



●圖 3-65 嘉義縣積極推動 24 家業者加入綠色採購行列



●圖 3-66 嘉義縣「環保共玩 GO，環保學習體驗」課程

（七）嘉義縣「環保藝起，鄉村永續」

於 6 月及 7 月在嘉義縣東石鄉龍崗國小、塭仔、栗子崙辦理「環保藝起，鄉村永續」打造綠色生活空間行動方案」活動，參與對象為嘉義縣民，透過社區居民實踐環保永續從生活做起，將生產、生活、生態及地景藝術融合一體，打造「環保藝起·鄉村永續」之綠色生活空間，藉以啟動綠色生活產業的可行性，建立社區永續發展的機制，共 123 位參與。

（八）嘉義縣「鰲鼓濕地，世界地球日淨灘與海洋文化新體驗」

於 4 月 20 日在嘉義縣東石鄉自然生態展示館辦理「鰲鼓濕地，世界地球日淨灘與海洋文化新體驗」活動，參與對象為一般民眾，以活動體驗喚起環境意識，藉由產業認識與海洋廢棄物實作 DIY，



讓參與民眾更近距離體驗海洋資源與污染也藉由再生的實作學習，從生活中保護環境，參與人數約 105 位。

(九) 嘉義縣「南布袋濕地環境教育體驗闖關活動」

為響應「金秋環境季」，嘉義縣於 10 月 22 日在南布袋濕地辦理「南布袋濕地環境教育體驗闖關」活動，參與對象為嘉義縣民，藉由活動讓民眾進一步認識廢棄鹽灘與環境生態的關係，為環境教育紮下厚實的根基，讓民眾更加瞭解、願意去保護生態環境，參與人數約 250 位。

(十) 嘉義縣「鰲鼓濕地，蚵產業認識與濕地外來種移除體驗」

於 9 月 14 日辦理「鰲鼓濕地，蚵產業認識與濕地外來種移除體驗」活動，地點為鰲鼓濕地及東石自然生態展示館，參與對象為嘉義縣民，活動內容為體驗蚵的養成過程從打洞、串蚵殼、剖蚵讓學員認識蚵產業辛苦進而產生對食物地珍惜與愛護，愛護動植物生長，強化濕地保育意識，參與人數約 100 位。

二、未來展望

為提升嘉義縣縣民具備環境素養公民的能力，使其擁有環境永續相關知識，具備環境素養與敏感度，以達成「行動環教 357、走讀學習在嘉義」的願景。期望致力於環境教育工作，使嘉義縣民眾之環境素養程度能大幅提升，並在政府與民間團體的共同努力下，建構一座生產、生態及生活皆能兼顧的幸福安全「田園城市」。

第十六節 屏東縣

為實踐「永續屏東，低碳城鄉」願景，屏東縣整合轄內環境教育特色，積極透過縣政結合低碳城鄉政策，規劃各區域發展特色及資源，以關懷在地為議題，增進民眾與土地情感，建立平等、永續之環境價值觀，促使屏東縣民學習尊重生命，認同環境永續發展理念。

一、本年度環境教育推動特色活動

(一) 屏東縣「低碳小琉球生態行」

為倡導海洋生物多樣性的重要性並瞭解小琉球近年來推動「無碳旅遊島」成果，屏東縣於 5 月 16 日舉辦低碳小琉球生態研習，避開小琉球每年 12 至 3 月潮間帶休養期辦理，教育民眾用最不打擾生物的方式踏查潮間帶及海洋保育的重要性（圖 3-67），透過教育提升民眾正確海洋資源運用及污染防治觀念，期望在往後的宣導活動更能引導大家從生活中推廣保育海洋，建立永續海鮮的使用觀念，使屏東縣民更能友善對待海洋，參與人數計 40 位。

(二) 屏東環境教育生態體驗活動

響應金秋環境季，屏東縣於 9 月 13 日帶領屏東縣環境教育終身學習護照推廣計畫中第 3 條第 1 款「有效護照獎勵」得獎名單人員，參加豐富好玩



●圖 3-67 屏東縣「低碳小琉球生態行潮間帶探索」

的生態體驗活動，至屏東縣環境教育設施場所「雙流自然教育中心」，進行有趣的生態教案與實地至園區溪流中探索水中生物，觀察體驗水與生物的關係，瞭解不同水生生物對於水域水質的需求。參與人數共計 40 位（圖 3-68）。

（三）屏東縣「星空下聽厝邊的故事」

屏東縣於 4 月至 11 月間辦理 7 場次「星空下聽厝邊的故事」，讓屏東縣民重新認識屏東縣珍貴的生態環境，期望使其珍惜資源，深切體認屏東自然與文化之美，並提高其環境敏感度，覺知現今面臨的環境課題，凝聚共識為土地盡一己之力。製作 DM 提供社區協助宣傳，並藉由「有獎徵答」評量民眾是否吸收相關知識，鼓勵踴躍回饋分享觀後心得。

（四）屏東縣「結合社區進行環境守護」活動

屏東縣秉持「在地人管在地事」的巡守精神，以行動接力維護屏東縣的水環境與社區環境，本年度結合社區與環保團體，辦理多場清淨活動，包括進行巡守河段淨溪與淨堤、社區道路清掃與社區認養綠地之維護等公共環境的清潔行動，於 5 月與荒野保護協會、黑潮海洋基金會、環境資訊協會等與國家藝術家在佳樂水海域進行淨灘與海廢創作（圖 3-69），進而達到關心、愛護河川的目的，喚起民眾維護環境的意識，讓溪流的生命生生不息。



● 圖 3-68 屏東縣「雙流自然教育中心體驗水中生物課程」

（五）屏東縣「環保小局長研習」

屏東縣於 7 月辦理「環保小局長研習」活動，參加對象為屏東地區縣內環保小局長、指導老師與家長，帶領學生、家長、教師至龍坑生態保護區進行環境教育體驗課程，觀賞該地區鳥類、爬蟲類及珊瑚礁海岸植物的生態形貌，認識大自然的生物多樣性並體會環境資源的豐富可貴，讓學員瞭解生態保育與環境保護的重要性，此外，大家還動手製作傳統紅龜粿，瞭解乾淨水質的重要性，為學員植入環境永續的生活概念，參與人數共 100 位。

（六）屏東縣「環境教育劇團表演、低碳美食體驗暨繪畫比賽」

屏東縣為響應世界環境日，於 6 月在六堆客家文化園區辦理「環境教育劇團表演、低碳美食暨繪畫比賽」，活動結合環保行動劇、環境教育宣導及社區表演方式辦理，以多元化的活動內容讓與會人員能夠吸收更多環境相關之知識，期許能落實在生活上，以激發自身學習環境教育，共同推動環保工作。本次活動對象為屏東縣民，參與人數共計 1,500 位。

（七）屏東縣相關環境教育辦理活動

1. 單車國道親子體驗：運用南二高橋下單車國道及國立屏東科技大學支線結合麟洛濕地與國立屏東科技大學辦理低碳運具體驗及沿途環境教



● 圖 3-69 屏東縣「佳樂水海域淨灘與海廢創作」活動



育場域解說 150 人參加。

2. 世界環境日活動邀請社區以在地食材製作低碳風味餐，供民眾品嚐並提供菜單參考。
3. 運用環境教育志工至校園、機關宣傳綠色生活、節能減碳及再生能源議題共 73 場次，參加學生約 5,000 餘名。
4. 於 6 月 28 日假東港華僑市場辦理低碳運具推廣活動。
5. 於 11 月 13 日結合在地學校資源辦理屏東萬年溪人文、歷史、生態、深度文化學習，實地踏訪活動。

二、未來展望

- (一) 結合環境教育精神發展生態旅遊：邀請社區與業者認養與巡守環境、藉由文宣傳遞友善土地態度、加強解說員永續發展觀念、串聯屏東縣具環境教育意義場域與社區發展深度生態旅遊。
- (二) 降低環境講習再犯率：落實環境教育，有效改善畜牧業污染問題，並降低講習再犯率。
- (三) 推動低碳運輸文化：積極鼓勵遊客搭乘大眾運輸工具、推動租賃業者採用電動機車、積極宣傳利用單車國道與公共自行車系統以鼓勵民眾將自行車作為移動運具。
- (四) 運用社區推廣環境教育：將持續結合社區力量，輔導社區轉型成為鄰近區域的環境教育中心，向周邊社區、學校推廣環境學習。
- (五) 結合民間企業推動綠色生活：持續邀請業者加入環保餐館、環保旅店、綠色商店、綠色採購行列。

快速連結

屏東縣環境教育學習資訊網
<http://www.pingtung-ee.com.tw/>



第十七節 宜蘭縣

從符合「生態、生活、生產」三生共構的觀點，鼓勵學校於既有的生活行動中實現綠色價值，串聯相關商家與民間團體組織，從學校生活為起點拓展至家庭生活與社會生活，發展符合低碳生活的環境教育電子護照「宜蘭綠卡」（圖 3-70）。以「認證核定」的護照機制，幫助學生養成良好生活習慣、選擇低碳產品、生態旅遊、正向環境行動，落實低碳生活，進而推展至全體宜蘭縣民，將綠色生活環境行動落實於日常生活中。



●圖 3-70 宜蘭綠卡

一、環境教育推動特色活動

(一) 宜蘭縣「有機農夫假日市集」

多年來宜蘭縣對於環境的保護不遺餘力，所以蘭陽地區好山好水才得以保留，也因此食安問題不斷發生後，願意回鄉或是從外地來到宜蘭從事農作的人越來越多。宜蘭縣政府「有機新宜蘭系列活動」於 7 月起，辦理「宜蘭有機農夫假日市集」展售在地生產有機農產品。除了有機農作之外，另有精采農村樂曲演奏、有機 DIY 體驗活動、有機教育有獎徵答、有機農產品品嚐展售，讓民眾可以一起吃有機、更安心，展現「有機新宜蘭、幸福好生活」具體成效。期望未來能有更多人力加入有機耕作的行列，讓我們的下一代，未來能夠更健康，環境永續發展。

(二) 宜蘭縣「協助社區大學環境教育課程推展」

宜蘭、羅東社區大學在社會教育方面是蘭陽地區的典範，為推動社會大眾對於環境相關議題的教育，協助社區大學辦理環境教育課程推展計畫，提供社會大眾關注議題及參與的最佳場所。有關環境的課程，有自然生態方面的課程及生態環境攝影班，讓學員跟著課程走出戶外與自然做實際的接觸及透過鏡頭捕捉生態之美，從室內走出戶外，大自然除了用眼觀察，更要用心體會（圖 3-71）。生態教育課程，從觀察、瞭解，進而鼓勵學員關懷愛護環境，許多學員因認識而愛上自然，進而成為生態解說員。以鏡頭記錄生態及環境的變化，其作品可利用各種機會展出，藉以宣傳環境教育（圖 3-72）。



● 圖 3-71 宜蘭縣「社區大學友善農作課程」



● 圖 3-72 宜蘭縣「社區大學生態攝影班課程」

(三) 2014 臺灣戲劇館環境教育課程活動

宜蘭縣是歌仔戲的故鄉，擁有全國唯一以戲曲環境教育為主題之環境教育設施場所，透過輕鬆學習中，潛移默化環境保護的重要性。讓參與者從導覽解說、戲劇欣賞、操作體驗等課程設計，經由感官訓練，探索身心內在極限，強化人類對美的欣賞與敏感度（圖 3-73、圖 3-74），並覺察生活周遭人文歷史變遷，透過戲劇環境的營造與環境教育的推動，進而瞭解文化保存和環境維護的重要性。

(四) 宜蘭縣「2014 綠色博覽會」

宜蘭綠色博覽會呈現健康身心靈的綠活主張，期待每一個人在綠色博覽會的活動中，認識到母親土地的新價值，進而在大自然的懷抱中甦醒，讓綠



● 圖 3-73 宜蘭縣「臺灣戲劇館環境教育學歌仔戲身段」課程活動



● 圖 3-74 宜蘭縣「臺灣戲劇館環境教育布袋偶彩繪」課程體驗



活的心又開始跳動，於3月至5月期間，宜蘭縣綠色博覽會內設置環境教育館，以「綠化、節能、自然、體驗、行動」五大方向規劃，配合多功能教室的規劃，展示宜蘭縣目前正努力推行的低碳城市目標，另外結合宜蘭縣在地的環境教育團體，規劃「十大探索體驗課程」，由專業教師帶領，邀請大朋友小朋友一同來參加，重拾武荖坑的回憶，學習生態保育的重要。

（五）宜蘭縣「三生有幸戶外體驗活動」

宜蘭縣頭城農場擁有豐富的自然環境，原本就以農業生產為業，後發展觀光，近年來更成為宜蘭縣通過環境教育認證場所之一，可見其對環境的關注及愛護之深。「三生」有幸，這裡的「三生」指的是農業「生產」，和人的「生活」，以及環境「生態」之意。頭城農城的环境教育設計的重點，除了自然保育外就是和農事相關。本次「三生有幸」活動為新設計的環教教案，透過農場實地生態環境的解說、蔬菜的種植實作及參訪昔日農民生活的樣貌，鼓勵學員思考永續農業的意涵以及探討人處於社會、農業活動、大自然中對地球環境應有的價值觀與作為。

二、未來展望

宜蘭縣政府參酌宜蘭縣生活環境特性與自然環境資源特色後，訂定宜蘭縣環境教育行動方案，將環境教育政策透過學習與教育過程，轉化為具體行動，以「宜蘭綠活、世代福祉、環境正義、永續發展」為理念，建構推動「宜蘭是一座環境學習城市」的核心價值。其具體規劃策略如下：

- （一）將法規體制建置更完備，以分工、合作方式，組織健全的環境教育營運管理團隊，研發環境教育課程及培育環境教育專業人員。
- （二）建置多元環境教育設施場所，提供優質環境教育服務。
- （三）培育環境教育師資人才，提升環境教育品質與能量。
- （四）提供全民環境教育需求的課程結構，設計優質的環境教育方案。
- （五）規劃環境議題研討平臺，邀請關鍵政府部門及民間利害關係團體參與協力解決宜蘭縣優先的環境問題。
- （六）建立全民參與的資訊與整合平臺，推廣環境教育終身學習機制。
- （七）透過循序漸進的方式，培養宜蘭縣民對環境的認識，並藉由各種環境教育課程，增進環境知識和正向的環境價值觀，從而轉化為解決環境問題的技能，最終達到能主動參與保護地球環境行動。



第十八節 花蓮縣

為創立獨有地方特色，花蓮縣以低碳為主軸，結合觀光及環境教育元素，透過食衣住行，讓觀光客及花蓮縣民體驗並學習食物碳里程、綠色消費等對環境有益行為。將環境友善、生態保育、資源循環等理念深刻地印在民眾腦海裡，讓來遊玩的旅客向外宣傳。不僅可以使花蓮觀光產業和人氣更加發達及提升，同時最重要的環境教育也能大幅拓展到一般群眾之中，可謂一舉數得。

一、本年度環境教育推動特色活動

(一) 花蓮縣「低碳旅遊示範區」

以花蓮縣著名景點之一「鯉魚潭」為推動場域，結合周邊商圈的店家、原住民部落還有各種社團，鼓勵並輔導取得低碳認證標章及綠色商店標章等環保認證資格，透過當地當季食材及廢棄物回收製成的產品等一連串措施，向遊客宣傳低碳生活、生態保育及部落文化等觀念與知識（圖 3-75）。

(二) 花蓮縣「河川故事集」

花蓮縣以一條河流一本書的方式，透過軟性溝

通，將河川的生命力、記憶及美傳達給讀者，讓民眾能夠反思並體認到河川對於人、對於生態乃至於整個環境的重要性，因而產生環保意識。

(三) 花蓮縣「環境永續教育中心常設布展」

花蓮縣結合手機行動應用程式，讓布展上的圖畫能夠變成短片，在有趣的體驗中，能夠向參訪者宣傳環境教育的主題及內容。

(四) 花蓮縣「環境教育列車」

本年度共推動 7 場次環境教育活動，由輔導培訓出來的環境教育志工團隊至各社區宣傳環境教育，讓志工成為散播環境教育種子，將概念及思維傳入各個社區，將環境教育由基層做起，向下紮根並往上茁壯成長，參與人數為 350 人。

(五) 花蓮縣「春季淨灘活動」

為積極推動空氣污染防制業務宣導，讓民眾瞭解空氣污染防制相關法規與政令，配合本年度春季淨灘活動，設置活動宣傳攤位，推動營建工程環保政令宣傳工作，超過 300 位民眾參與淨灘，並以簡單問答方式互動進行宣傳，使民眾在遊戲中學到環保相關法規。



● 圖 3-75 花蓮縣「低碳旅遊環境教育」活動





二、未來展望

(一) 永續環境目標：環境本位基本建設

1. 確保生物多樣性及建立環境承载力管理。
2. 落石河川治理與治山防洪及海岸環境保護。
3. 強化災害監控及提升救災應變能量。
4. 修建維護道路橋梁，落實民行基本人權正義。
5. 提升建築景觀風貌，融入自然文化環境系統。
6. 完善基本公共設施並提供永續管理服務。

(二) 永續社會目標：多元文化公平正義

1. 滿足弱勢族群之需求與照護。
2. 在地特色引導建立三生有幸新城鄉。
3. 建置原住民部落亮點設施與推動人才培育。
4. 設置客家文化園區及產業行銷方案。
5. 引入雲端科技重置醫療資源及緊急救援。
6. 提供人才返鄉及東移定居友善環境。
7. 推動全縣皆為生態文化環境教育現場。

(三) 永續經濟目標：國際觀光強勢崛起

1. 建設國際級水準觀光設施成為國際亮點。
2. 擴大有機農業園區及建立友善農業環境。
3. 發展體育訓練基地及育成體育運動產業。
4. 完成人本交通網，鼓勵綠色運具使用。
5. 強化觀光文化軟實力，深化發展內涵。
6. 協助多元微型經濟創新並提供基本融資。

第十九節 臺東縣

臺東縣本年度結合綠色環保旅店、社區團體及原住民部落傳統豐年祭，使得參訪活動能夠讓更多人接觸到屬於臺東縣地方的特色環境與活動，讓遊客可以瞭解焚化廠、永安社區的環境教育學習及未來的發展的方向，共同推動及宣導環境教育政策，使臺東地區的環境教育能夠更加成熟。

一、本年度環境教育推動特色活動

(一) 臺東縣「樂活永安，綠色生活」趣味一夏

臺東縣為提升社會大眾、學校教師及學生主動關心環保事務，於6月5日世界地球日，藉由參訪全國優良模範社區活動，增進在地環境現況認知並體認環境保護之重要性，促進國民重視環境教育（圖3-76）。辦理鹿野鄉國小及國中師生約300人至臺東縣全國優良模範社區參訪（永安社區）經由解說、DIY，體驗大自然生態保育，增進善用在地環境資源，提升其對環境與永續發展理念，建立積極正面的價值觀、態度及行動。



● 圖 3-76 臺東縣社區環境教育體驗

(二) 臺東縣都蘭山部落行腳，達麓岸無毒生活部落體驗趣

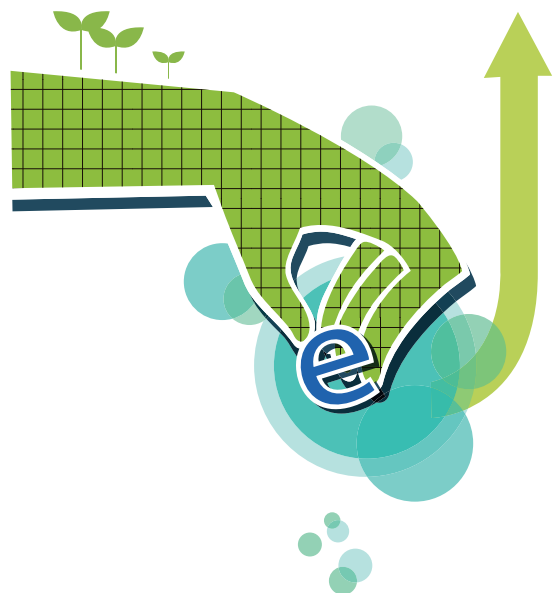
臺東縣於本年度動員社區居民、團體與家族辦理推動東河鄉境內國中、小學社區學習環境教育，接送東河鄉各國小或國中師生約 160 人至都蘭社區達達翁岸無毒野菜生活文化區，經由解說、DIY、體驗大自然生態保育，增進善用在地環境資源，提升其對環境與永續發展理念，建立積極正面的價值觀、態度及行動、分享宣導環境教育，建立用心做社區、舒適好家園基礎，藉由參訪全國優良模範社區活動，經由親身參觀體驗，增進環境現況認知並體認環境保護之重要性，促進國民重視環境教育，關心部落居民的社區環境。

(三) 臺東縣環境教育推廣特色活動

於 7 月至 10 月辦理 5 梯次環境教育推廣特色活動，結合臺東縣的綠色環保旅店、社區團體以及原住民部落傳統豐年祭、來鹿野奉茶逛市集、親水公園稻香鐵馬行、東海岸部落巡禮，使得參訪活動民眾能夠接觸到屬於臺東縣地方的特色環境與活動，藉由本次開放式的活動，讓遊客可以更加的瞭解焚化廠、永安社區的環境教育學習以及未來的發展的方向，也能讓焚化廠與永安社區在正式營運環境教育中心業務時，開始累積活動辦理能量，宣傳理念，更可以藉由參加阿美族豐年祭的祭祀活動讓更多人看見屬於臺東原住民的傳統文化，一舉數得，同時使得臺東地區環境教育能夠與機關、社區團體、特色環境與部落活動結合，促使臺東地區的環境教育能夠更加成熟，總參與人數為 317 人。

二、未來展望

- (一) 推廣環境教育終身學習護照，逐步擴大全民自主學習。
- (二) 提升在地解說員與導遊之解說品質與環境素養，並透過解說向遊客傳遞正面積極的環境態度，提供自然及文化資源保護觀念，減少遊憩活動對環境的衝擊，促使遊客採取行動善待土地。
- (三) 辦理教案設計實戰工作坊，強化有意願申請認證單位之專業知能。
- (四) 補助具學歷或經歷認證條件之環境教育志工，至其他縣（市）環境教育機構參訓。鼓勵轄內大專院校申請成為環境教育機構，或委託其他縣市機構至臺東開辦課程。
- (五) 透過環境教育宣導與推動低碳生活，讓民眾瞭解地球暖化成因及災害，將環境教育導入於日常生活中共同減緩溫室效應現象及落實節能減碳行為。
- (六) 向漁民宣傳不傾倒垃圾、不排放廢油污水或其他有害液體物質，促使正視漁業資源日漸枯竭，共同配合縣府公告之相關規定，讓漁業資源生生不息。
- (七) 針對外來入侵種舉辦清除行動，鼓勵種植民俗植物或原生植物，並將此發展成環境教育教材納入環境教育推廣。





第二十節 澎湖縣

澎湖縣屬海島縣，擁有豐富的海洋資源，有美麗的海岸沙灘景觀，許多農村社仍然保留完善的傳統聚落與農作景觀，而人文、生態及地質景觀也相當豐富，種種的自然條件，結合環境教育的推廣，讓澎湖的美驚豔世界。

一、環境教育推動特色活動

(一) 澎湖縣「大手牽小手，認識我們的島」

以「提高你的呼聲，而不是海平面」做為口號，目標是為推動9月舉辦的「小島嶼發展中國家第三屆國際會議」和鼓勵國際社會對小島嶼發展中國家重要性的理解，採取積極行動以幫助小島嶼發展中國家應對不斷增長的風險，尤其是氣候變化。

澎湖縣辦理單車騎乘活動，累積眾多愛好騎乘單車夥伴，鼓勵大家多騎自行車少開車，減少二氧化碳排放量，以實際行動愛地球，促進身體健康，培養親子、朋友等人際關係，增加知識性的環境教育趣味遊戲，結合「低碳」、「生態保育」、「環境保護」等相關議題，更豐富環境教育意涵，除帶動澎湖縣民眾安全的騎乘單車觀念外，更盼望藉此騎乘單車活動，認識家鄉濕地之美與人文特色，喚起民眾愛護鄉土之情懷，總計250人參加。

(二) 澎湖縣「認識我們的島，濕地體驗」活動

本年度世界地球日的主題為「Green Cities 綠色城市」，期盼全球各大城市可以朝永續發展，並減少碳足跡。澎湖縣為島嶼型縣(市)，屬於氣候變遷的潛在高風險區域，以海平面上升所帶來的毀滅性災害最為嚴重，如民眾未能保有愛護鄉土的警覺，進而力行節能減碳減緩溫室氣體排放，海平面上升的潛在風險將會吞噬澎湖縣引以為傲的海岸資源，更甚則影響到自身安全，環境教育必須由小教育紮根，而環境知覺的建立，也無法僅藉由知識傳遞過程達到，實際的感受體驗與生活，方能建

立人與環境的連結，活動參加人數超過350人(圖3-77)。

(三) 綠島大象遊澎湖

「綠島大象」為全國校園巡迴之環境教育宣導大使，以故事性的活動內容帶領學子學習澎湖在地候鳥生態、水資源保育解說兩大議題，達到環境行動經驗的效果，將簡單的環境教育行動，落實到家庭生活中(圖3-78)。



● 圖 3-77 澎湖縣「認識我們的島，濕地體驗」活動



● 圖 3-78 澎湖縣「全國巡迴之環境教育宣導大使綠島大象」

(四) 澎湖縣「秋季賞鳥研習調查活動」

澎湖縣於金秋環境日辦理 5 梯次秋季賞鳥研習調查活動，針對各戶外場域特性、參加對象，規劃不同活動內容，「秋季冬候鳥賞鳥」主要是帶領民眾、親子走出戶外，藉由觀察鳥類生態活動，瞭解生活周遭中有許許多多的生物須要我們去保護，以加強民眾對環境教育的重視，進而主動去關懷環境，以推廣全民保育的觀念。透過活動兼具「靜態」與「動態」的環境教育體驗，達到教導民眾正確的賞鳥知識，進而建立關懷環境的重要性；而藉由「賞鳥活動」作為推廣生命教育，更能讓民眾體認「人」與「環境生態」共生共榮的理念，更期能轉化為對環境保護的行動力，一起保育在地生態，重視環境倫理。

二、未來展望

- (一) 環境教育基金預算來源業依法定比率完成提撥，並每年編列合理預算支出。
- (二) 轄內機關、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。
- (三) 環境講習，定期辦理環境講習，每年完成率至少達 80%。
- (四) 轄內高級中等以下學校所指定之人員，於法定期限內取得環境教育人員認證。
- (五) 辦理國家環境教育獎地方初審作業，並於每年依限將各獎勵項目初審第一名送至中央主管機關參加複審。
- (六) 針對中央主管機關所訂之考核機制進行檢討成果與作為，以遂行國家環境教育政策目標。
- (七) 結合澎湖縣「特色學校」彙整各校環境教育教案，透過資源共享，增強環境教育教案之深度，落實學校環境教育，讓環境教育從根札。

第二十一節 金門縣

金門縣雖位處離島，但環境資源豐富，尤其是特殊的戰役資源與極具特色的閩南文化，都是國家重要的文化遺產，諸如經濟、政治、交通、社會、教育文化等都包括在內，營造具有金門縣地方特色的環境教育環境，提升民眾對金門縣珍貴環境資源的瞭解進而生起環境保護之意識與習慣。

一、環境教育推動特色活動

(一) 「幸福金門，低碳單車行」

金門縣於 9 月 13 日結合金門國家公園辦理「幸福金門，低碳單車行」，共計 49 人參與（圖 3-79），透過自行車方式，幫助參與者能夠放慢速度，以綠色載具進行環保低碳的活動，實地走訪金門民俗文化村、獅山砲陣地、馬山等金門文化保存景觀區，充分享受到金門特殊的景觀文化。讓參與者都能親身去瞭解及感受金門環境的轉化與變遷，從都會區騎乘到鄉間，交錯路線當中感受到自然生態環境的美妙。

(二) 金門縣「綠色城市的實踐」

本年度以世界地球日的主題：「Green Cities 綠色城市」，於 4 月份辦理「綠色城市的實踐」，藉由專題演講、闖關遊戲環境教育活動，推廣環境教育終身學習護照，促使民眾上網註冊登錄，達到環境教育落實於全民之目的，總參與人數達 304 人次（圖 3-80）。

(三) 金門縣「擁抱海洋，幸福低碳島」

活動目的為使金門居民瞭解海洋環境資源保育的重要性，藉由實際參與環境教育活動，達到本年度環境教育目標：「環境體驗年」的宗旨呼應 103 年世界環境日的主題：「Raise your voice, not the sea level」，總參與人數達 207 人次（圖 3-81）。



● 圖 3-79 金門縣「幸福金門，低碳單車行」活動



● 圖 3-80 金門縣「綠色城市的實踐」環境教育活動



● 圖 3-81 金門縣「擁抱海洋，幸福低碳島活動」



● 圖 3-82 金門縣「進擊的風獅爺，馬年新春活動三部曲」活動

(四) 進擊的風獅爺馬年新春活動三部曲

金門縣以尚義環保公園內的設施、場所在 1 月至 2 月設計一連串的環境教育系列活動，將環保公園島湖區上座落的 64 尊風獅爺換上各具吉祥意義的新披風，並請縣長及受邀請長官為公園內風獅爺換上新衣，揭開新春喜慶的序幕（圖 3-82），藉由三部曲活動讓到訪遊客認識在地文化進行環境教育並推廣金門特色，總參與人數達 2,000 餘人次。

(五) 金門縣「金門秋日微旅行」

金門縣於 10 月辦理 4 場次「金門秋日微旅行」的環境教育系列活動，活動內容豐富且多元有外來種危害之旅、耆老講古低碳之旅、石獅爺文化之旅、百年老樹之旅等不同領域課程，讓參與民眾在秋高氣爽的天氣之下，走出戶外探訪金門各個角落，「透過瞭解自我生活周遭的環境事務，進而產生想要保護環境的公民行動力」，落實全民環境教育的目標，總參與人數達 300 人次。

(六) 金門縣「金門低碳島，樂活 FUN 心行」

金門縣於 7 月至 11 月共辦理 32 梯次「2014 金門低碳島，樂活 FUN 心行」活動，為鼓勵遊客多使用低碳載具進行旅遊活動以減少碳排放量，活動以電動巴士做為主要接駁專車，並搭電瓶車、電動機車及自行車進行周邊景點參觀或導覽解說，午餐則以在地食材製作的低碳美食料理，全程活動以金門縣低碳島推動理念為原則，突顯金門縣各區低碳永續經營的理念，來展現金門的特色，讓觀光發展不會造成環境的負擔，又可以帶來綠色的經濟效益，同時讓金門朝著低碳島的目標前進，總參與人數達 300 人次。

(七) 金門縣「落葉堆肥宣導教學活動」

金門縣 9 月辦理 3 場次落葉堆肥宣導教學活動，藉由落實物質循環利用之作為，加強學校、社區落葉有機廢棄物再利用成效，將落葉堆肥化資源化，不但可以減少垃圾量，又可同時將所製作之堆

肥作為天然土壤改良劑，以達環境永續發展。課程內容包含廚餘回收再利用宣導、落葉堆肥方式介紹及實地操作說明，總參與人數達 174 人次。

二、未來展望

- (一) 短期目標：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礎的準備。
- (二) 中期目標：環境教育推動與在地特色結合。縣內各機關(構)、學校、社區、民間企業及民間團體等融合閩南文化、僑鄉文化、戰役文化、白酒文化、低碳文化及生態文化創作出極具金門特色環境教育方案，以連接起全民對環境的情感，進而引發環境敏感度及覺知。
- (三) 加速環境教育普及化，培育金門縣民瞭解環境倫理，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

連江縣過去在環境教育的推動上，已有具體的成效，如辦理環境教育專班及相關輔導小組及環境教育系列活動的推動，深耕民眾對於環境教育概念及意涵。

一、本年度環境教育推動特色活動

(一) 連江縣「世界無肉日宣導活動」

連江縣於 10 月辦理「世界無肉日宣導活動」，以「蔬食文化及在地飲食」之觀念結合社區共同辦理，宣傳蔬食文化及在地食材之精神，推動環境教育並藉有趣味闖關活動(圖 3-83)，讓民眾在遊戲互動中有更深的認識並於生活中實踐，提倡市民朋友們多吃蔬菜少吃肉、支持在地美食減少碳排放的觀念，更進一步認識並參與低碳生活，參與人數約 200 人。

(二) 「滅燭、夜光、賞藍螢」響應世界地球日熄燈一小時活動

為鼓勵連江縣民能從日常生活響應低碳生活，投入省電行列，力行節能減碳共同邁向連江低碳島的願景，規劃辦理「滅燭、夜光、賞藍螢」響應世界地球日熄燈 1 小時活動。配合連江縣天后宮民間廟會活動，廟會期間共同推動環境教育並藉有趣味闖關活動及環境議題影片欣賞(圖 3-84)，宣傳全民共同關心馬祖生態環境、減少污染情形，為連江縣永續發展努力，打造美麗幸福馬祖。

(三) 連江縣「用腳愛馬祖，用心看世界」

連江縣於 6 月辦理「用腳愛馬祖，用心看世界」活動，活動期間推動「低碳、生態、地質」環境教育並藉有趣味闖關活動，宣導全民共同關心馬祖生態環境、減少污染情形，為連江縣永續發展努力，打造美麗幸福馬祖，藉由世界環境日共同推動環境教育並藉有解說講習活動，宣導全民共同關心馬祖



生態環境、減少污染情形，為連江縣永續發展努力，打造美麗幸福馬祖。

二、未來展望

- (一) 持續推動環境教育及在地文化特色。
- (二) 持續輔導單位及推動學校環境教育。
- (三) 輔導環境教育設施場所設立。
- (四) 輔導環境教育人員認證申請。

(五) 結合社區資源與地方特色，引進綠色志工，配合鄉土產業，擴展生態教學場所，辦理重視生態的校外教學活動。

(六) 積極鼓勵並支持民間成立環境教育相關組織團體，促成民間與產業的環境教育社群，自主推動民間環境教育服務，提升個人及各組織單位的環境素養與能力、參與感、爭取榮譽、提升民間能量，創造綠色經濟產業發展的契機。

快速連結


連江縣環境教育資源網
<http://teacher.hlc.edu.tw/iintro.asp?id=744>



● 圖 3-83 連江縣「世界無肉日宣導」闖關遊戲活動



● 圖 3-84 連江縣環境教育趣味闖關活動



第肆篇 學校環境教育

教育部自 94 年起，便訂頒「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」，協助全國各縣市成立輔導小組，其成員含跨處室單位及專家學者等，目標在於輔導地方教育局、處自我增能，加強與在地方專家學者和第一線老師們組成工作團隊，成為推動各級學校環境教育的主力。所推動之環境教育主題，也不斷隨著時代納入更多的環境議題，以多元、活潑之教學方法，讓環境教育走出教室，深入生活。實務上，主要包含防災教育、氣候變遷調適教育、節能減碳及能源管理 etc 等環境永續議題，除一般性之知識之傳授外，更發展出符合地方之特色。

本年度，為協助各校依法於 5 年內（105 年 6 月 5 日前）取得環境教育人員認證，特別推動「精進環境教育人員計畫」，以加強教育部及各地方政府督（輔）導之責，提升學校環境教育人員之環境素養與能力。



第七章

教育部推動學校環境教育成果

為推動各級學校的環境教育，落實建立永續家園的正確觀念，教育部具體由課程面、校園面及教育推廣面等3構面推動各項環境教育計畫。在課程面上深化環境教育課綱與課程內涵，於九年一貫課程綱要已將環境教育列為重大議題，融入各科教學。在校園面上，辦理永續校園局部改造計畫，獲得補助的學校遍布全國各縣市，並推動低碳校園計畫，補助高級中等以上，總計完成961校次的改造。

統計103年7至12月學校能源管理與改善成效，與去年同期相比，教育部35家受列管單位共節約273.9萬度電，累計節約率為1.18%，達到節電1%之目標。環境教育人員認證自101年4月開辦環境教育人員認證作業，截至103年底，已有2,224人通過認證。在教育推廣面上，推廣具環境教育意涵的教學活動，藉由「103年度環境學習中心校外教學推廣計畫」，以及「103年度補助辦理環境教育推廣活動輔導計畫」等計畫，優選33處環境學習中心推廣500梯次校外教學。

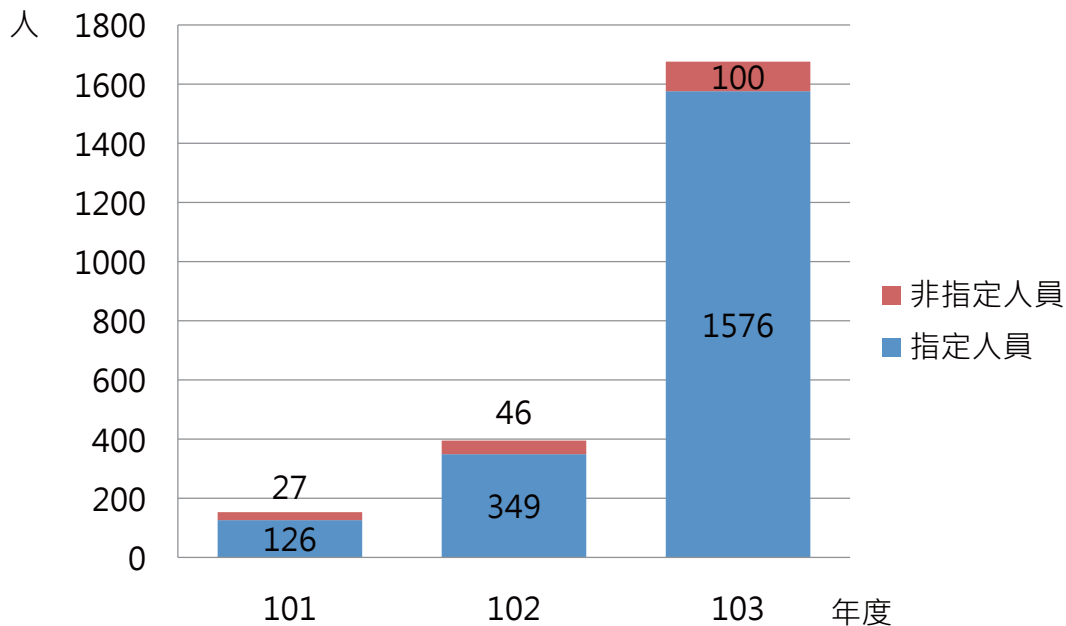
第一節 精進環境教育人員計畫

教育部為落實學校環境教育人員認證，特於103年度第1次全國教育局（處）長會議針對「精進環境教育人員計畫」提出專案報告，結合全國各縣市政府共同推動，協助各級學校環境教育指定人員取得認證，除符合環教法規定外，更能提升環境教育人員的素養與能力，以深化環境教育品質與內涵，打造永續校園的學習環境。

環境教育法第18條規定，學校應指定人員推動環境教育，並於105年6月5日前取得環境教育人員認證，教育部為輔導學校指定人員取得認證，辦理多項服務工作，如協助各級學校指定人員依經歷取得認證，已自行或補助地方政府及其他單位開辦24小時研習，已完成54場次、累計約3,030人

次完成；補助學校指定人員認證費用1,000元，以鼓勵學校指定人員完成認證，後續並協調環保署修正「環境教育人員認證及管理辦法」，有關學校指定人員，自102年11月起免收認證審查費，並修法放寬申請資格限制，原推動年資須「連續3年或累積5年」已修正為「連續1年或累積2年」，以簡化認證經歷。

為加速學校環境教育指定人員取得認證，教育部與各縣市共同配合執行環境教育人員認證計畫，擬定「簡化申辦程序」、「提高認證誘因」及「加強行政督導」等3面向策略，此精進計畫執行1年以良好之成效，認證通過人數較去(102)年大幅成長，認證通過人數統計見圖4-1所示。各項策略的分項精進作為，說明如下：



●圖 4-1 教育部環境教育人員認證歷年通過人數統計圖

一、簡化申辦程序

為使學校人員便於準備送審資料，教育部公告修正簡化申請表格，以縮短申請資料準備時間。並於教育部「綠色學校夥伴網路」網站平臺建置「環境教育人員認證專區」，可查詢所有申請表格、佐證資料參考範例、相關法規及已取得認證人員名單，提供申請人準備資料參考指引。每年辦理至少3場次全國性認證說明會，設置電話服務專線，提供認證諮詢服務。辦理增能研習提升學校推動人員環境議題專業知能，並協助其儘速符合申請資格。

二、提高認證誘因

除免除學校指定人員認證審查費1,000元外，另辦理不同對象之甄選或獎勵活動，吸引學校積極推動環境教育及申請認證，也針對各種環境教育主題及對象執行績優者進行獎勵，以維持其執行動力及熱忱。並對地方政府推動環境教育人員認證成效績優且具創新作為之縣市，於下年度補助環境教育輔導小組計畫將提高補助額度，以資獎勵。並定期針對學校環境教育人員、縣市環境教育輔導團員及

承辦同仁等進行行政敘獎，以慰辛勞。至於環境教育認證人員，也建請地方政府納入考量，依權責規劃減免環境教育指定推廣人員的公務、課務及其他差勤分量，以減低學校環境教育指定人員工作的勞務負擔。並建請各主管機關評估將擔任環境教育指定人員或於期限內取得認證者，列入個人績效考核、主管資格考試或任用的必要或參考條件，以提升申請認證意願並展現主管機關對環境教育議題的重視。

三、加強行政督導

依各級學校主管機關，分級督導各級學校辦理指定人員取得認證，並請主管機關訂定認證比例目標，以期於105年6月5日前全數完成認證為總體目標，以符環境教育法規定。各主管機關及地方政府環境教育輔導小組持續輔導學校訂定完整及多元環境教育推動計畫，掌握學校環境教育指定人員名單，並瞭解其認證通過情形，以協助學校推動人員取得認證，提供全校師生環境教育學習機會。並於年度結束後，表揚績優縣市及單位，以鼓勵各單位對環境教育人員認證的努力。



第二節 環境教育輔導機制及學校資源

一、各學習階段的环境教育

(一) 國民中小學

為呼應國際環保的思潮和行動，已將「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。「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能成為教學內容建構課程意義。另外也可以現階段全球性熱門的環境議題來確定課程主題及學習內涵，以啟發學生對生活周遭乃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，由主管機關積極督導獎勵轄屬高級中學從課程設計、教材編選及教學活動中落實執行。

(三) 大專院校

除了環境教育科系所外，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。教育部為鼓勵大專院校積極推展環境教育，補助開辦環境相關議題通識課程或學程，協助學生取得環境教育人員認證資格，期許更多人一起投入環境教育工作。

二、環境教育輔導機制

(一) 推動地方政府環境教育輔導小組（團）

為提供各縣（市）交流與觀摩環境教育推動的機會，每年都會針對環境教育輔導小組辦理「環境教育政策研習」及「全國環境教育成果觀摩會」。103年教育政策研習假國家教育研究院辦理，主要為政策溝通宣傳及環境教育的增能活動；103年環境教育成果觀摩會由嘉義縣政府協助辦理，主要為各縣市辦理經驗及績效的交流。與嘉義縣政府共同舉辦的「103年全國環境教育成果觀摩會」，於103年7月10日揭開序幕，全國22縣（市）約150位熱心環境教育的夥伴共聚一堂，進行年度成果交流觀摩（圖4-2）。

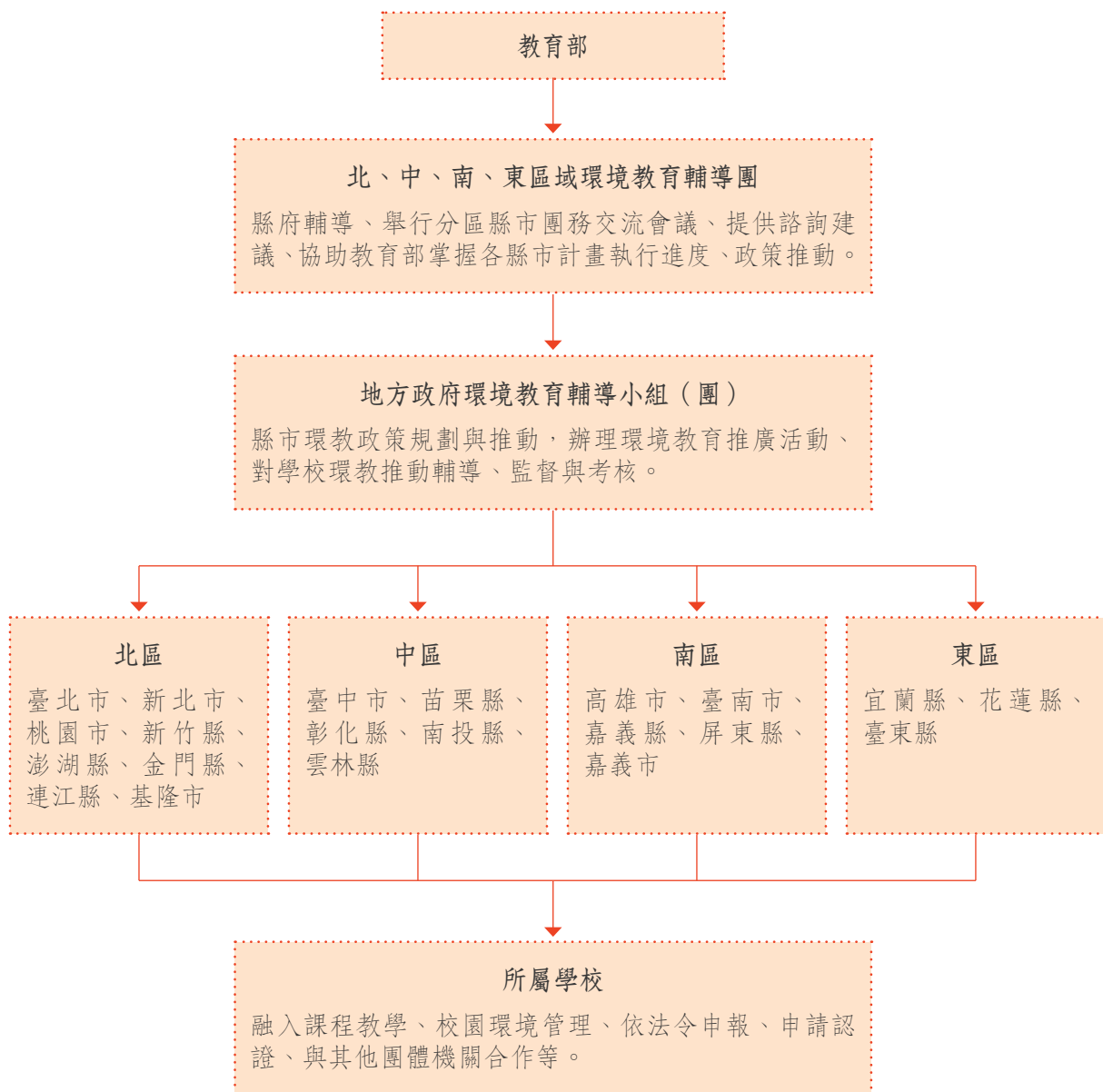


● 圖 4-2 教育部「103年全國環境教育成果觀摩會」揭開序幕

(二) 健全環境教育輔導機制

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，成立區域環境教育輔導團，其架構圖如圖 4-3，分為北中南東 4 區，作為教育部與地方政府環境教育輔導小組的橋樑，協助傳達教育部政策及做法，並輔導地方政府執行政策及定

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。103 年度 4 區輔導團承辦單位為北區：臺北市立大學；中區：國立臺中教育大學；南區：真理大學；東區：國立東華大學。每區輔導團均在各縣市擬定及推動環境教育計畫時，扮演重要之角色。如圖 4-3 所示。



● 圖 4-3 教育部之環境教育輔導機制架構



(三) 將環境教育納入地方教育事務統合視導

為積極輔導縣市推動環境教育，自 91 年起將環境教育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，考核各項政策推動成效，同時藉以瞭解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。

考量環境教育除一般性之知識傳授外，更應該發展出地方特色，因此本項指標之訂定，其目標在於輔導地方教育局、處自我增能，加強與在地方專家學者和第一線老師們組成工作團隊，根據縣市之重要政策與發展主軸，共同規劃縣市之環境教育計畫並落實執行。而環境教育的主題，也應該隨著時代納入更多的環境議題，且用多元、活潑之教學方法，讓環境教育走出教室，深入生活；並且能夠透過實際上的行動，落實環保之生活習慣，充分落實環境教育理念。

訪視內容共分為行政與管理；教學、宣傳與活動成果；校園環保實務；重要業務之辦理 4 大面向，103 年針對 102 年執行成果進行檢視，除了前一年度績優縣市免視導外，103 年共訪視 11 縣市，訪視成果展現了各縣市努力推動環境教育的豐碩成果，宜蘭縣、臺南市、臺中市、高雄市、新竹縣、花蓮縣及澎湖縣共 7 縣市為優等。

1. 環境教育活動成果或宣導

(1) 學校環境教育活動辦理情形：由於環境教育應深入各校園並且呼應學校特色，環境教育活動成果或宣導指標係統計縣市所屬學校每年辦理環境教育教學及宣導活動之場次，本指標於 103 年度略微修正，將教學及宣導活動進行區隔，環境教育研習需有完整之實施計畫及質性、量性回饋分析；教學活動應有完整設計，宣導活動形式則不拘，受訪視縣市應依教育部附表及說明，於彙整資料

時應詳加檢視後填具。

(2) 縣市環境教育辦理情形：本項係鑒於環境教育除落實於基層學校及社區外，尚應辦理全縣性之課程融入以及主管級之環境教育研習活動，以達上行下效之目的；並應有計畫性的推廣校外教學及教育部綠色學校伙伴網絡計畫，讓環境教育更加活潑多元。

2. 重要政策及環境實務

(1) 環境教育人員認證推動成果：本項指標為 103 年新增，係依據環境教育法第 18 條，105 年 6 月 5 日前，所屬高中以下學校環境教育指定人員均應取得環境教育認證，故縣市須敦促所屬各校環境教育指定人員完成環境教育人員認證研習課程後取得認證，本項指標訂為所屬學校指定人員參加認證研習比率、認證通過人數是否達到自行訂定目標，以及當年度取得認證校數比率達是否達到教育部 103 年設定目標 (45%) 等 3 項。

(2) 督導學校加強節能減碳措施：本指標係依據政府機關及學校「四省專案」計畫訂之，期能藉由政府機關及學校率先推動節約能源已影響致家庭及個人。因考量前揭專案已有縣市用水用電等考評，為避免重複管考，故本項指標訂為配合經濟部「政府機關及學校『四省專案』計畫」，訂定縣市級節能減碳具體執行辦法並舉行績優學校分享會，並本於地方自治精神，自籌經費協助學校淘汰換節能燈具。另縣市所屬學校或師生獲得中央節能減碳相關表揚獎項亦納入指標，鼓勵學校發展具特色且多元之節能減碳教育。

(3) 永續校園辦理情形：本項係基於行政院規劃「挑戰 2008，六年國家重點發展計

畫」，由教育部規劃「永續校園推廣計畫」，為協助各級學校建立一個進步、安全、衛生、健康、人性化的學習環境空間，達成永續發展的目標；本指標為檢視縣市能針對教育部永續校園計畫之學校，是否訂有實質輔導機制及落實執行，並審視 95 年起獲得教育部補助之校園持續利用，以及辦理永續校園計畫說明或經驗分享活動之狀況。

- (4) 二手制服、教科書及學用品回收再利用情形：本指標係透過推動校園二手制服、教科書及學用品的回收再利用，培養學生養成愛物惜福、互助關愛之美德，落實環境教育生活化之目的。

另本指標並非強制要求，學校僅須執行回收並加以宣導即予計分，另亦要求縣（市）應有跨校教科書及學用品回收交流機制，鼓勵珍惜資源、減少廢棄物的消費價值。

3. 辦理學校環境教育訪視

本項指標係期各縣市能落實學校環境教育評鑑及後續追蹤輔導，相較於 102 年度，本年度多數縣市已落實自評及實地訪視，惟臺東縣、臺北市、彰化縣、金門縣及連江縣僅完成訪視及後續輔導，尚未落實後續輔導追蹤，將進一步了解執行是否有窒礙之處並請將此項納入年度辦理計畫，以落實縣市輔導學校機制。

4. 環境教育活動成果或宣導

本項指標係原有指標修訂，將教學增能及一般宣導活動進行區隔後，統計縣市所屬學校每年辦理環境教育教學及宣導活動之場次；並於指標之填表說明中業敘明，本項指標所稱教師研習需有完整之實施計畫及質性、量性回饋分析；教學活動應有完整設計（包含教學目標、設計、策略及教學後成效分析），環境教育實務或宣導活動形式則不拘，僅

需附成果等佐證資料。本項有彰化縣、嘉義市及嘉義縣得到滿分，前 3 縣市每校辦理教學研習及宣導活動各均達 3 場以上，並檢具完整之教學計畫及成效評估，成效豐碩；未達滿分之縣市除場次辦理較少外，多因學校填報教學及宣導仍多有混淆或重複情形，未來縣市政府於要求學校填報辦理情形時，應事先向學校妥善說明，俾利填報。

視導的重點不在於「訪視」，而在於「改進」，各項政策需要透過不斷的檢視、訪視、修正，才能更加完善，更符合基層執行需求。103 年度地方政府環境教育視導工作，感謝地方政府用心整理、成果展現，歷經二個月的訪視結果，得悉各縣市環教推動成效均較以往進步甚多，組織機制的運作益見成熟，推廣活動的辦理益見豐富，顯見各縣市對環境教育業務有更深層的認識及用心。

環境問題非一日造成，改善現況亦非一蹴可幾，環境教育的推動需要長期投注人力、心力與物力，整合多方資源、發現問題、解決問題；透過此次的視導工作，縣市一方面能有系統的整理推動成果，透過自我檢視與外部建議，改進缺點，發揚優點，同時激勵各單位不斷學習發展，加強資源的協調與整合；另一方面中央與地方皆可對政策執行成果進行客觀的檢視，優良之處持續推動，針對未盡完善之處，積極研擬改善策略，以提升環境教育推動成效。

三、教學分享平臺及補充教材開發

建置「綠色學校夥伴網絡」，讓全國教師自發性進行環境教育分享與討論的網站，本網站最具特色的為「希望樹」機制，教師發表教學文章後，由網站的志工回應委員進行審核，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、開花結果，進而形成綠色學校，截至 103 年底該網站已累積有 3 萬餘位夥伴成員，且累積了 5 萬 6,000 餘則提報分享。



四、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，主要內容包含，一、注重生態且呼應環境調控的校園環境，二、永續建築技術與設施整合應用，永續校園以這兩個方向做為空間與建築設計的最高指導原則。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係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。且大專生返鄉協助推動永續校園計畫促使學生與學校社區產生多樣的互動及合作模式，獲得國外學者及參與永續校園的學校參與人員高度肯定。歷年永續校園補助校數統計如圖 4-4 所示。永續校園計畫執行至今，共有 4 個主要轉變階段，從個別及示範、整合計畫、大專參與、節能與

防災的轉變，有效將施作項目、施作技術等進行傳承與提升，推動內涵如下：

- (一) 每年補助各級學校進行永續校園改造計畫，由專業團隊輔導及協助學校進行，歷年補助校數累積至 103 年已達 1,025 校次。
- (二) 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之組成進行永續校園推動與發展策略規劃及研擬，以作為推行永續校園改造之中央審核與教育機制。
- (三) 委託專業團隊協助及督導當年度獲補助學校執行本計畫，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。
- (四) 建置「永續校園全球資訊網」，除提供年度計畫線上申請外，該網站歷年來各校成果的展現及資料的查訊，陸續擴充計畫申請系統功能、進度控管系統功能，並以資料庫的形式管理執行學校的資料等功能。
- (五) 參與永續校園推展與發展的學校，在部會前獲得永續發展或與環境相關的獎項，均占有相當高之比例，亦有不少的學校入選媒體百大特色小學。



● 圖 4-4 歷年永續校園補助校數統計圖

五、民間及其他資源整合

除了教育體系外，教育部結合民間團體、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。自97年起辦理「環境學習中心校外教學推廣計畫」，召集專家委員遴選優質的公私部門環境學習場域及課程內容，以創意教學課程的體驗方式，讓學生們自然地親近土地（圖4-5、圖4-6）。以補助車資方式，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及家長的好評，本年度補助37個環境學習中心，約500車次。



● 圖 4-5 國立科學工藝博物館「向學童解說現代綠建築原理及應用」



● 圖 4-6 雙連埤自然教育中心「向學童解說古早建築節能概念」

六、辦理環境教育人員認證

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。為協助學校人員瞭解教育部認證作業，於103年辦理3場次全國性說明會，並至各縣市協助辦理地方性認證說明，並提供現場收件服務等，有效提高學校人員申請意願，103年受理1,874人次申請，核發1,676張認證證書。



第三節 各項環境議題之教育政策

一、防災教育

近年來國內外災害頻傳，從我國高雄氣爆、復興航空空難等重大災害，乃至智利外海地震引發海嘯、日本御嶽山火山爆發及廣島土石流災害等，對人類生命安全及經濟發展均造成重大影響，且在遭受氣候變遷衝擊之環境下，災害更顯極端，世界各國均難以逃避災害之威脅，亟需更為積極投入災害預防及減災工作，除工程性的災害預防工作，防災教育亦為各國所重視，因惟有藉教育的力量確實訓練及正確認知，才能進一步降低災害風險，求取生存機會，並培養正面積極的防災態度。

為加強防災能從教育紮根並於生活中落實，自民國 99 年起防災教育即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及投入輔導資源，以使防災教育政策能順利推動，本項指標之訂定，目的在於促進縣市政府本於權責，整合各方資源，強化分析在地災害潛勢威脅，據以訂立地方重要防災教育政策與發展主軸，且加強縣市防災教育輔導團成員的知能，深化執行及推廣

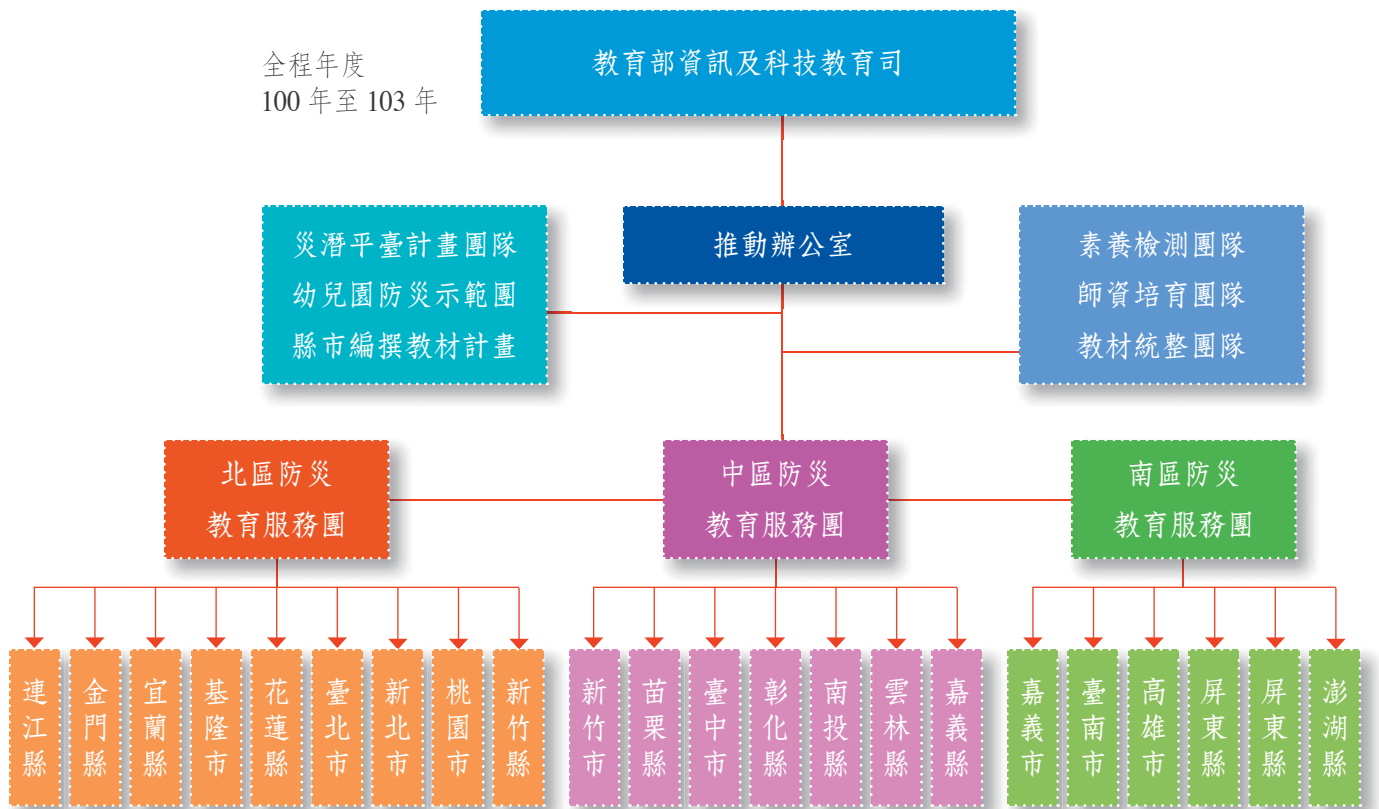
能力，並藉由在地專家學者的輔助，共同推動防災教育計畫，期能在充分準備下，具備面對災害的應變能力，保全校園師生安全，持續完善風險管理作為。

「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。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。推動工作說明如下：

- (一) 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，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。
- (二) 自 100 年起至 103 年度止，累計推動 10 項子計畫執行防災教育推動工作，其架構如圖 4-7，並於本年核定補助 156 所全國高中職以下學校建置防災校園，歷年補助學校如表 4-1 所示。

表 4-1 教育部歷年補助學校統計表

年度	防災校園網路建置與實驗計畫補助案	校數	
100 年度	建置防災校園	79 所學校	
101 年度	1. 建置防災校園 2. 建置防災校園推廣基地 3. 辦理境況模擬全員同步演練	97 所學校 19 所學校 7 所學校	共計 123 所學校
102 年度	1. 建置防災校園 2. 建置防災推廣基地（主辦學校 / 夥伴學校） 3. 防災教育創新	79 所學校 58 所學校 18 所學校	共計 155 所學校
103 年度	1. 建置防災校園 2. 建置防災推廣基地（縣市輔導團承辦學校） 3. 防災教育創新	99 所學校 26 所學校 31 所學校	共計 156 所學校



● 圖 4-7 「防災校園網絡建置與實驗計畫」計畫架構圖

(三) 本年度推動辦公室專家諮詢小組，邀集相關學術及實務領域之學者專家作為教育部諮詢相關業務所需之專家人才庫計 57 人，另北、中、南三區防災校園服務團組成之校園潛勢災害檢核團及輔導團隊共達 116 人，其中北區 39 位、中區 36 位及南區 41 位，各區防災校園服務團共計輔導 156 所學校完成專案建置，執行校園災害潛勢檢核、修訂校園災害防救計畫、繪製防災地圖及辦理防災演練等防災校園建置工作，共同項目辦理情形如表 4-2。

表 4-2 防災校園建置 156 所學校共同項目執行成果

項目	執行成果
(1) 編訂校園防災防救計畫	100% 完成
(2) 繪製校園防災地圖	完成 3,699 張
(3) 辦理防災避難演練	589 場 2 萬 74,047 人次參與
(4) 推廣家庭防災卡	6 萬 0,751 人
(5) 防災素養檢測	2 萬 2,288 人 前測成績 83.8 分 後測成績 88.0 分



(四) 教學與宣導成果：

1. 縣市辦理防災教育教學與宣導情形：防災教育之落實，除提升學生的知識、態度及技能外，教師與主管人員更應充實知能，以發揮示範作用，爰透過本項指標要求縣市校長、主任等學校行政主管人員培訓納入防災教育研習活動，並結合其他單位辦理活動。因防災所涉面向甚廣，除考量和消防局合作外，其他單位間之橫向聯繫亦為重要，宜加以整合資源，以共同辦理全縣性防災教育教學與宣導研習活動，擴大推廣效益。
2. 學校辦理防災教育教學與宣導情形：本項指標，旨在促進縣市所轄學校應辦理防災教育相關教學與宣導活動，並能透過成效調查或素養檢測等成效分析，釐清學校推動防災教育可再改善之處，且尤其強調縣市應蒐整學校成效，將其結果回饋至年度計畫中，以強化後續各項防災教育作為，另亦將結合社區納入辦理活動之考量，以使防災教育推動能量，得拓展至家庭及社會，發揮整合之效。同時，為鼓勵縣市所轄學校、教師或學生精進防災教育推動，發展足為典範之防災作為，指標並列入榮獲防災教育相關獎項表揚情形。

(五) 校園防災實務

1. 校園災害防救計畫：本項指標是校園災害防救工作之基礎，透過完善的計畫訂立結合實務情形執行，方能確保校園防災工作務實。延續之前年度就本項指標在量化達標的規範，本年度再強調各項工作之內涵，包含學校平時及災時之組織、考量疏散避難地圖的製作規格及呈現資訊、利用新版家庭防災卡及依據指標和縣市計畫調整學校自評表等情形，都係以強化辦理品質為重點。
2. 全校性防災避難演練：本項指標之訂定，期使縣市所轄學校每學期均能落實演練，並宜從疏散演練推展到災前預防整備工作納入規劃，其

後依演練結果進行檢討改善。學校應依在地環境特性考量納入不同災害之避難演練，另因本年度交通部中央氣象局開始將強震即時警報軟體導入各國民中小學，學校亦應從而考量相關防災設備及資源之運用，並著眼於演練後續檢討工作執行，具體檢視各項應變作為以精進歷次演練操作，發揮演練實效。

(六) 本年度防災校園建置透過區域服務團的協助，獲補助學校持續發展深具特色的校園課程或推廣活動。

1. 國立宜蘭特殊教育學校「學校疏散避難演練」該校多數為中重度以上智能障礙學生，與一般學生相較，需要花費更大的努力與耐心進行教導及訓練，為特殊教育學校推動防災教育之其中典範（圖 4-8）。
2. 新北市大鵬國小「防災自學學習角落」在學校樓梯間設置自學專區，張貼各式防災相關知識海報，教導學生自主學習（圖 4-9）。



●圖 4-8 國立宜蘭特殊教育學校「學校疏散避難演練」



●圖 4-9 新北市大鵬國小「防災自學學習角落」

3. 臺北市大直國小「防災線上電子遊戲」學校資訊老師設計適用各年級之防災線上遊戲及測驗題型進行教學(圖 4-10)，藉由電子白板進行搶答活動。
4. 新竹市三民國中「青年志工培訓」由校長親自帶領學校防災教育團隊，強化學生防災意識及應變能力(圖 4-11)。
5. 臺中市峰谷國小「防災運動會」校長結合各項趣味活動，建立防災學習步道、辦理防災路跑等，推動學生成為防災小尖兵(圖 4-12)。
6. 嘉義縣仁和國小「結合仁和六景進行防災導覽」以「仁和六景大 fun 送」創新課程進行防災導覽員的學生培訓，屬在地化防災教材(圖 4-13)。
7. 花蓮縣和平國小「製作太魯閣族語防災繪本」透過認識家鄉的傳統文化和環境變遷的教學活動，帶領學童分享當年蘇拉風災時家園重建的過程點滴，以文字配合母語譯文製作成繪本(圖 4-14)，進行融入教學。



● 圖 4-10 臺北市大直國小「防災線上電子遊戲」



● 圖 4-11 新竹市三民國中「青年志工培訓」



● 圖 4-12 臺中市峰谷國小「防災運動會」



● 圖 4-13 嘉義縣仁和國小「結合仁和六景進行防災導覽」



● 圖 4-14 花蓮縣和平國小「製作太魯閣族語防災繪本」



(七) 101年起推動縣市防災教育輔導團師資培育計畫，建置縣市防災教育輔導團師資培育制度，設計產出11門課程13種防災教材，藉由基礎課程12小時及核心課程12小時，共計24時研習課程培育縣市級防災教育種子師資。由「縣市防災教育輔導團師資培育計畫團隊」、「區域防災教育服務團計畫（北、中、南區）」及「各縣市政府防災教育輔導團」辦理防災師資培育課程，全程參與課程之教師將提報登錄於防災教育數位平臺之儲備師資庫。透過多軌機制，加速防災師資之培育，強化教師之教學能量，總計培育超過3,295人次之防災教育師資。

(八) 自101年度起實施幼托整合政策，確立為幼兒園實施幼兒教育及照顧之中央主管機關。自103年度起推動幼兒園防災教育，並就推動架構、執行方式、環境教育素養檢測等進行試行計畫，並於103年度將幼兒園納入「全國各級學校災害潛勢資訊管理系統」，為讓幼兒園主管機關及學校教師瞭解系統的操作，於全臺11縣市辦理應用研習，內容包括幼兒園災害潛勢評估說明與災害防治對策、災害潛勢資訊管理系統應用說明，透過研習宣導幼兒園災害防救及防災教育觀念，共計1,822人參加。

(九) 為有效協助各級學校爭取強震應變時間及啟動緊急應變機制，應行政院推動「103年度國家防災日各級學校及幼兒園地震避難掩護演練實施計畫」，全國各縣市轄屬國民中小學配合強震即時警報軟體發布之模擬地震狀況訊息，於國家防災日辦理正式演練（圖4-15）。

(十) 為宣傳防災教育重要觀念及促進經驗交流，教育部將防災校園建置績優學校評選活動擴大辦理為防災績優學校大會師（圖4-16），透過入選的績優學校以攤位展覽形式，展示防災教育成果，103年度於新北市政府6樓大禮堂邀集80校入選學校及各單位共同參與，獲得廣大迴響。

(十一) 「防災校園網絡建置與實驗計畫」於103年度參選行政院「國家永續發展獎」，該獎為國家環保及永續領域中重要的獎項，「防災校園網絡建置與實驗計畫」在眾多政府計畫中，得到評審委員青睞獲此獎項殊榮，進一步擴展防災教育的影響力。

二、氣候變遷教育



●圖 4-15 宜蘭縣公正國小「國家防災日逃生演練」



●圖 4-16 教育部「防災績優學校大會師評審實況」

有鑑於全球氣候變遷與溫室效應的影響日益明顯，教育部特別執行「氣候變遷調適人才培育科技計畫」，透過規劃、推動大專院校氣候變遷調適教育課程，建構氣候變遷調適教育之學習管道與平臺，以提升對於氣候變遷減緩與調適的專業知識與素養，增進大學培育氣候變遷專業人才之能量及合作，藉由舉辦國際研討會，讓我國氣候變遷調適教育與國際接軌，厚植青年因應氣候變遷調適的專業知識與能力。

- (一) 101 年成立「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院校氣候變遷調適通識教育暨學程課程教材與學習平臺。102 年度成立「氣候變遷調適推動辦公室」，將統籌與辦理大專院校氣候變遷調適教育推廣業務、整合氣候變遷調適教育資源，並且引入跨領域成員共同推動永續發展及氣候變遷調適教育。
- (二) 101 年設立「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，教育部並隨時更新資料內容，將補助的課程計畫成果提供大專院校教師教學與學生學習資源，亦提供有興趣者瞭解氣候變遷調適的管道，至 103 年度，計有 9 萬 2,332 之瀏覽人次，教育平臺師資銀行共有 144 位教師註冊登入，其中有 84 位教師通過補助申請。網頁瀏覽人次中，約有 46.15% 共有 3 萬 9,732 人次瀏覽超過 20 頁平臺網頁，統計超過 28 國使用者國籍。
- (三) 研發永續發展、氣候變遷、綠色能源、農業、生態保育等議題之大專院校課程與教材，並針對大學開設氣候變遷調適通識課程教師辦理大專師資研習營，共有 113 位教師與會。完成高中以下學校氣候變遷調適學生補充教材 8 套及教師手冊 8 套，共計 48 冊；教材試教 10 場次，試教對象共 177 人。
- (四) 本年辦理氣候變遷調適國小、國中、高中職教材推廣工作坊，分別於北、中、南、東分區域辦理，共計辦理 12 場次。工作坊為協助教材之推廣，蒐集工作坊之 374 位教師意見，作為後續教材修正之依據。工作坊講師簡報瀏覽次數達 906 次，以及將氣候變遷調適三級教材融入學校課程之高中職教師共有 111 位。配合高中以下氣候變遷調適補充教材之推廣，辦理國小、國中、高中職種子師資研習營及工作坊，培訓種子教師，截至 103 年已辦理 13 場次計有 444 人與會研習。
- (五) 研擬並執行氣候變遷調適教育之學校推動模式，103 年以臺南市國中小學為範例，研擬並執行氣候變遷調適教育之學校推動模式。邀請 3 間國中、8 間小學將氣候變遷調適 8 大面向議題融入課程，並發展符合在地化、校本特色課程 11 套。
- (六) 辦理「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 5 位國外學者，16 位國內學者蒞臨指導、演講與座談，引導氣候變遷調適的新觀念與知識。「永續發展及氣候變遷調適教育課程研習營暨成果發表會」，舉辦 8 個場次的成果發表，教師藉由相互觀摩，增進課程設計及教學知能，並強化教學能量。
- (七) 截至 103 年共辦理 11 場產學座談會，並邀請 60 位業界代表參與，與會人數約 735 人，瞭解產業於氣候變遷下之發展與人才需求；另外，透過補助大專院校邀請 11 位業界師資進行課堂指導，以瞭解氣候變遷減緩與調適之實務推動。
- (八) 每年辦理氣候變遷調適教育課程補助，103 學年度上下學期共補助 35 門氣候變遷調適通識課程；總計有 9,144 位大專院校學生修習。初步評估已在大專院校通識課程興起氣候變遷調適議題，已收成效。辦理氣候變遷調適通識學分學程，101 至 103 年度共補助學分學程 18 門，總計有 2 萬 5,934 位大專院校學生修習，並有 433 位學生申請或認證氣候變遷調適學程之學分。
- (九) 本年規劃氣候變遷調適教育 7 大核心課程及 8 大面向專業課程教材兩套共 16 個主題（通識課程核心教材 7 套，專業課程教材 9 套），持續發展具本土性的典範課程與教材，提供各大專院校教師參考，並推廣使用；並建置教材使用申請網頁，以利追蹤教師使用情況與反饋。
- (十) 於 103 年度完成氣候變遷調適之水資源、坡地防災與防洪系統專業課程教材 3 套。後續



將於各大專院校與學分學程補助計畫中推廣使用，以獲取回饋，持續修正。

三、節能減碳推動工作

教育部為全國教育主管機關，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。並配合經濟部能源局推動「政府機關及學校『四省專案』計畫」，辦理事項如下：

- (一) 教育部及所屬機關（單位）學校至 104 年減量目標，以符合永續能源政策綱領累計總體節能 10% 之要求，並分別於 103 年 11 月辦理執行不佳學校檢討會議及 104 年 1 月辦理 102 年度執行成效檢討會議，促使相關單位達成節能目標。針對大專院校及高級中等學校進行節電輔導共計 635 所，提供改善建議，並完成電力健檢手冊。
- (二) 本年度 6 月辦理教育部「節能績優學校觀摩會活動」3 場次，分別於北部景文科技大學、中部朝陽科技大學與南部高雄師範大學辦理，活動中除邀請節能績優學校分享節能管理經驗外，也進行現場觀摩並和與會者互動討論節能改善措施以擴大節能減碳效益，共計約 190 人次參與。
- (三) 本年度 8 月於故宮辦理「節能績優學校頒獎典禮」，由吳思華部長頒獎表揚大專、高中職及國中小組之績優學校。103 年教育部補助高級中等以上學校校園能資源管理及環境安全衛生計畫之示範觀摩會活動，分別為大葉大學、中華科技大學與義守大學，共計約 150 人次參與。
- (四) 配合經濟部能源局「全民節電行動」研擬教育部因應策略，於本年度 8 月辦理規劃說明會議、104 年 1 月辦理半年執行成效檢討說明會議，統計 103 年 7 至 12 月與去年同期相比教育部 35 家受列管單位共節約 273.9 萬度電，累計節約率為 1.18%，達到節電 1% 之目標。
- (五) 本年度 12 月分別於北、中、南 3 區域辦理

3 場次之「104 年教育部補助高級中等以上學校校園能資源管理及環境安全衛生計畫線上徵件說明會」，除介紹 104 年度電子化的環安衛申請系統外，更結合校園節能措施觀摩，參與學校人數共 280 人次。

四、能源教育人才培育

推動節能減碳與能源基礎教育、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。自 103 年起教育部持續推動 4 年期能源科技人才培育計畫，以補助全國各大專院校相關系所及中小學，大專院校以培育系統整合人才為目標，引進業界師資，建構產學合作機制，培育國內具系統整合能力之能源產業人才。中小學則以培育能源教育種子教師為主，未來計畫將朝更精緻化方向修正。本計畫推動工作項目為：(1) 建立節能減碳及能源科技教育推動架構；(2) 加強能源知識學習；(3) 發展能源科技教育模組、教材、教具；(4) 能源教育融合課程推廣施行；(5) 建立能源科技人才培育計畫網站；(6) 辦理全國能源實作競賽；(7) 辦理能源科技暑期營隊（圖 4-17、圖 4-18）。於本年度推動環境教育重要成果如下：

- (一) 大專院校：補助成立太陽能、工業節能、生質能、風能與海洋能、運輸與住商節能、儲能 6 大能源領域之教學聯盟中心，並成立 28 所系列課程學校，開設基礎核心課程 52 門、跨領域整合應用課程 11 門、特色跨領域創意實作專題課程 7 門，共計 70 門大專能源系列課程，修習人數計 3,063 人。
- (二) 中小學：成立 2 個中小學能源科技教育區域中心，結合全國各縣市教育局（處）之資源及 19 所能源推動學校（中小學），形成 2 個能源教育區域聯盟，共同推動中小學能源科技教育。完成中小學種子教師培訓線上及實體研習課程發展，採虛實混成方式實施培訓課程，完課種子教師計 315 名。本年度辦理 4 場中小學生能源科技暑期營隊，取得證書學生人數計 384 人。



● 圖 4-17 能源科技人才培育計畫競賽成果展開幕典禮



● 圖 4-18 能源科技人才培育計畫成果展體驗儲能教具

(三) 辦理能源創意實作競賽之相關事宜：辦理全國能源科技創意實作暨教案設計競賽，報名參賽學校共 68 所大專、88 所高中職、99 所國中共 255 所學校 849 隊 3,478 名學生組隊參賽，並在賽後進行參賽學生電訪分析，受訪學生認為達到團隊合作、溝通表達、實作方面皆大有幫助。



第八章

環保署補助學校環境教育計畫及成果

環保署為鼓勵大專青年加入環境教育推廣行列，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。申請對象係以學校名義提出申請，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。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。本年度補助學校計 10 所。如表 4-3 及圖 4-19、圖 4-20 所示。

表 4-3 103 年度環保署補助大專青年環保領航員及環保先鋒隊一覽表

序號	申請單位	計畫名稱	活動內容
1	國立高雄海洋科技大學	103 年大專青年環保先鋒隊，社區節能創新與弱勢關懷	辦理 4 場次環境系列講座，透過與育幼院小朋友親近與互動，讓志工們親身瞭解這些身障小朋友們在日常生活中是需要我們在哪方照顧和一些醫學知識，啟發我們對弱勢族群的關懷。藉由環境系列課題的演講，瞭解能源未來的發展趨勢與脈動。
2	弘光科技大學	103 年大專青年環保先鋒隊計畫，節能推廣	針對校內大專學生招募及培訓環保先鋒隊志工，主要任務在執行弱勢團體之節能輔導計畫。合計招募及訓練 152 位志工，完成 10 個弱勢團體節能輔導專題之小組培訓，計畫執行期間完整輔導中區五所弱勢團體，分別為臺中市、南投縣及苗栗縣之三所創世基金會、臺中市惠明盲童育幼院、臺中市光音育幼院等。獲輔導之弱勢團體高度肯定，並激發校友捐贈款項投入善舉，成功達成環境教育之奉獻環保精神。
3	聖約翰科技大學	103 年大專青年環保先鋒隊節能推廣管理計畫	培訓學生、組訓、活動體驗、帶領活動、改造環境、修補環境缺失，邀請社區社會人士參加活動，改造社區團體環境節能設施，推廣節能設施。
4	南華大學	「在地出發」綠色足跡走進農業社區，南華大學環保先鋒隊計畫	以「永續農業，生態社區」為主軸，引入低碳、生態之概念，以訪查及實作為起點，產出碳足跡及水足跡盤查成果，協助社區規劃能資源管理及生態社區營造。先鋒隊員至嘉義縣大林鎮上林社區的農地進行實作體驗，從中瞭解當地生態，並進行農作物的碳足跡盤查及水足跡盤查，調查產業及環境特性。本次活動已經盤查出嘉義縣大林鎮上林社區農業的碳足跡，主要是交通運輸（種苗、肥料、半成品加工、集貨）貢獻較多二氧化碳排放。為減少當地產品二氧化碳排放量，建議當地食材當地食用及當地加工，減少運送所產生的食物里程。
5	財團法人東南科技大學	大專青年環保先鋒隊中途之家，約納家園節能推廣計畫	以「空調節能」、「照明節能」及「綠化降溫」等三大目標，提供節能技術、診斷服務、節能健檢及汰舊換新相關改善建議等服務。利用宣導手段、長期追蹤查核等執行手段，期能達到有效協助約納家園明顯地節約能源的目的。希望能透過點、線、面的擴展概念，達到全面節能、省電與減碳的最終目的。

序號	申請單位	計畫名稱	活動內容
6	桃園創新技術學院	桃園創新技術學院，環保先鋒隊計畫	協助參與本計畫學生取得能源技術相關之專業證照，及健全其能源管理和節能規劃，強化產業能源查核與量測能力，降低能源成本，培育符合業界需求的能源技術服務人才。藉由弱勢機構之訪視，以及一系列觀摩研討，不但有助於學生對能源管理相關學理的吸收，亦可熟悉就業所需的能源規劃技能和節能技術，進而增強學生就業競爭力，做好進入職場最佳準備。
7	國立宜蘭大學	「能量極小，光明無限」宜蘭縣弱勢家庭改善節能推動計畫	於校內招募環保先鋒隊隊員，透過校內老師、家扶中心老師上課及演講，建立先鋒隊員正確的節能及環保的相關知識。此次合作機關有宜蘭家扶中心，因活動服務對象不同，因此分別設計三種教案（行動劇、實驗、遊戲）進行活動。
8	明道大學	103年大專青年環保領航員及環保先鋒隊計畫	擬在原有綠環境保育志工隊之基礎下，配合環保署之補助，進一步擴大辦理青年志工培訓及暑期環保夏令營活動，並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。
9	國立雲林科技大學	珍愛臺灣「青年環境教育志工培力營暨擁抱水水自然夏令營」	共辦理三場次，分別為：(1)青年環境教育志工培力營、(2)擁抱水水「自然生態永續夏令營」、(3)擁抱水水「愛水環境教育夏令營」，讓學員們瞭解浪費水資源的行為，及那些行為可以節省水資源，結合影片讓學員認識我們生活周遭與水資源的關係。
10	南臺科技大學	環境永續發展教育種子培訓營「小小達爾文體驗營」	共辦理4梯次國小「小小達爾文體驗營」，合計有300人次參與；另並規劃南臺科技大學「生態保育社」環境教育相關人員、解說員及志工等38人，前往「玉井天埔社區水土保持教室」環境教育場所觀摩參訪學習，以提升志工之專業知能與技巧。總計參與活動人數為338人次，鼓勵青年朋友及學生積極參與志工服務，以實際行動關懷環境生態保育，希望青年志工能在活動籌備與帶領的過程裡，將生態保育及環境永續生存的觀念傳達給學齡中的兒童，從而瞭解自然環境對於人類生存的重要性及影響層面，進而一同維護我們的地球。



● 圖 4-19 珍愛臺灣「青年環境教育志工培力營暨擁抱水水自然夏令營」



● 圖 4-20 弘光科大教導學生由知到行，讓學生學習可自助亦可助人之技能



5

第五篇 社會環境教育

本篇環境教育內容包含公部門推動之社會環境教育，以及由民間團體所推動之社會環境教育。公部門推動之部分，為環保署邀集民間團體、社區、學校及環境教育設施場所，持續推動社區環境改造計畫、環保小學堂推廣計畫、地球環境季、金秋環境季、環境教育圓夢計畫及補（捐）助申請環境教育機構、設施場所認證等各項工作。本年度，首創於華山1914文創產業園區舉辦「閱讀福爾摩沙環境資源特展」，邀請諸多公部門共同協辦，透過跨域整合，鼓勵民眾認識環境資源，進而培養保護環境的觀念。

民間團體、民營事業及社區在環境教育推動的過程中擔負不可或缺之角色，藉由民間的力量，透過各種方式，傳達環境教育之概念，才能真正將環境教育深化成為一種生活態度。



第九章

公部門推動社會環境教育

環保署為擴大環境教育推動，廣邀社會各界參與環境教育計畫與活動辦理，公部門的公共服務亦加強向民眾推展環境教育宣傳，藉以增進社會環境教育認知。本章彙整我國本年度公部門辦理社會環境教育成果。

一、「閱讀福爾摩沙，環境資源特展」

環保署自 11 月 21 日至 23 日，於臺北市華山 1914 文化創意產業園區，舉辦「閱讀福爾摩沙，環境資源特展」（圖 5-1），首度以「環境資源」為主題，並邀請國內環境資源相關政府機關（構）共同展出，規劃為「蒼穹大氣」「繽紛入林」「生於斯土」「上善若水」及「相扣如環」等 5 大展區，期望透過公部門跨域整合的特展，提供民眾認識環境資源「氣、水、林、地」4 大元素的整合情境，有效率且輕鬆地體驗與瞭解環境資源。總計超過 714 件展品，包含書籍、影音、標本及繪本等，現場除展示前述項目，還有說故事、DIY 及有獎徵答等活動，展覽既精彩又生動，希望藉此鼓勵民眾瞭解環境資源的珍貴。



● 圖 5-1 「閱讀福爾摩沙，環境資源特展」

二、社區環境改造及環保小學堂計畫

環保署積極推動「社區環境改造計畫」，以確實將環境保護工作落實在日常生活，增進及提升民眾愛惜鄉土與生活環境，並將行動管道與生活習性結合。本年度共核定 13 個提案執行社區環境改造計畫及發展社區特色，以社區為單位推動「生活環境改造計畫」，獲得多數地方基層單位熱烈響應，進行社區環境改造（資源回收、環境綠美化及髒亂點之清除等）及發展特色（生態保育、產業文化等），而社區環境改造之相關計畫，其主要精神採取由下而上的行動方式，配合地方社區的需求及特色，達到社區環境改善及提升的主要目的，社區環境改造相關計畫執行至今，已在地方基層社區產生鼓勵及示範作用。

另核定 15 個單位執行「環保小學堂推廣計畫」，透過在地人力及資源，提供環境學習服務與資訊，提高社區就業，產業發展，並藉由社區民眾互相參訪經驗交流分享，建立正確環境教育知識，以培養對環境負責的行為，喚起保護環境的行動，促使環境及資源得以永續利用，如表 5-1 所示。

三、地球環境季

環保署為讓民眾更加珍惜及重視地球環境，辦理與氣候變遷及災害防救相關的地球環境季環境教育活動。提升全民參與環境教育活動意願，將環境教育落實於日常生活，以提升民眾的環保行動力。本年度受補助單位計畫名稱，如表 5-2 所示。

表 5-1 103 年度環保小學堂執行單位重要成果一覽表

序號	社區名稱	重要成果
1	桃園縣自然生態教育學會	(1) 自然生態教育中心埤塘整治，改善環境綠美化，種植水生植物豎立解說牌方便觀察認知，供環境教育使用空間。 (2) 規劃環境教育課程，舉辦 9 場次，總計參與 318 人次。
2	桃園縣觀音鄉保生社區發展協會	(1) 維護藻礁區步道與社區環境透過環境維護活動，提升生活與生態旅遊品質，總計參與 734 人次。 (2) 志工及導覽解說員讓參訪民眾更深入對環境教育工作，藉以增加服務之能量。
3	新竹縣湖口鄉信勢社區發展協會	(1) 建構北勢溪低碳環境教育場域，由社區志工建置環境教育場域，導引指標系統標示及環境教育區域導覽解說標示。 (2) 辦理社區環境改造經驗交流觀摩活動：參訪團體為政府機關、學校民間團體及一般民眾，內容包括環教 DIY 課程、動態環境改造經驗交流觀摩導覽活動等。總計參與 125 人次。
4	苗栗縣苑裡鎮山柑社區發展協會	(1) 環境教育課程內容包括如何推動環境教育學習、示範觀摩環保社區；動態實作課程則有文化廊道、社區產業及有機生態戶外環境教學體驗實作。 (2) 針對參訪團體內容包括環保小學堂環境教育亮點參訪及鄉土風味餐等，總計 6,916 人次參與。
5	彰化縣埔鹽鄉大有社區發展協會	(1) 針對社區民眾提供社區幹部、民眾一起來共同參與學習課程，課程中拋出議題，產生更多的學習教案與提供成長學習的課程。 (2) 環保小學堂參訪交流團體及學習課程，合計 3,606 人次參與。
6	嘉義縣大林鎮明華社區發展協會	(1) 提升社區居民對環境保護的友善態度，培養社區居民對環境保護議題認知及敏銳度，凝聚大家的共識，課程包括社區導覽技巧、在地產業尋寶與行銷、如何撰寫環境教育教材與在地低碳蔬食運用。 (2) 環保小學堂參訪交流團體及學習課程，合計 4,624 人次參與。
7	嘉義市東區頂庄社區發展協會	(1) 設立水質淨化園區：將污水以礫石工法層層過濾淨化，藉以符合灌溉之水源，成為中小學戶外教學之旅及全國各地社區參訪學習之場所。 (2) 辦理社區環境維護與綠美化活動，總計參與 1,610 人次參與。
8	臺南市北區大港社區發展協會	(1) 推動「政令宣導，生活環保、綠色生活」、「機不可失，社區廚餘堆肥再利用」及「節能減碳，省水省電生活小秘方」等課程。 (2) 針對參訪團體以活動中心特色館室、大港香草主題公園、溪畔香草藝廊生活系列、鹽水溪生態導覽解說、香草風味餐及環保 DIY，總計 3,119 人次參與。
9	臺南市後壁區後廊社區發展協會	(1) 社區觀光行程加入環境教育課程與活動體驗：讓參訪者認識與體驗無毒自然的農耕方式與維護、永續農村文化，由社區向外蘊染環保意識與永續生態概念，並應用在日常生活，總計 5,964 人次參與。 (2) 針對社會大眾規劃無米樂鄉村生活，主題包括「幸福小旅行」、「認養社區菜圃」、「網情隧道」、「農村接待家庭」等。
10	高雄市大樹區龍目社區發展協會	(1) 建立親水濕地園地：於登山步道前湖畔，建立生態、風貌多樣性並提供民眾假日休閒遊憩之親水濕地園地。 (2) 發展有機園區：結合「綠冠農場」擴大有機資源應用層面，增進環境品質及民眾健康，參訪交流團體及學習課程合計 3,405 人次。
11	高雄市林園區文賢社區發展協會	(1) 設置簡易人工濕地，讓民眾動手實際參與，將社區內小水溝的污水引入濕地中，把髒亂處變為社區自然生態公園並親身體驗。 (2) 針對參訪團體進行生態導覽解說及生態步道漫遊等，瞭解綠色隧道、生態池、無毒農園及先人開墾智慧，藉由參觀步道，觀察螢火蟲、青蛙以及水生植物，瞭解生態並珍惜水資源，總計 3,028 人次參與。



表 5-1 103 年度環保小學堂執行單位重要成果一覽表（續）

序號	社區名稱	重要成果
12	屏東縣滿州鄉里德社區發展協會	(1) 以訪談的方式進行調查，記錄里德社區從獵鷹到護鷹的故事，做為環境教育的教案及社區保育重要的案例。 (2) 參訪交流團體及學習課程合計 3,849 人次。
13	宜蘭縣員山鄉內城社區發展協會	(1) 針對社區民眾包含內城地理環境介紹、隘勇古道生態認識、走讀內城陸域生態、植物標本製作、認識種子與再生藝術、走讀內城昆蟲生態、內城濕地生態認識、走讀內城濕地生態、內城鳥類觀賞、說我家鄉解說技巧訓練、雨撲滿系統實作、廢油皂實作、環保酵素實作等課程，參訪交流團體及學習課程人數總計 6 萬 5,591 人次。
14	社團法人花蓮縣持修積善協會	(1) 辦理社區體驗活動，規劃 2 至 3 小時的濕地體驗行程，除生態解說之外，計畫於萬壽濕地進行棲地工作假期，提供民眾認識濕地、善待濕地之體驗活動，參訪交流團體及學習課程人數總計 5,710 人次。
15	社團法人花蓮縣牛犁社區交流協會	(1) 念來耕種一塊非藥的綠園，孩童學習自然耕種法栽種蔬菜，讓地球永續並從小開始紮根。 (2) 結合運用豐田地區環境教育場域體驗手冊，拓展辦理社區深度體驗、戶外教學、學術觀摩、社區研習參訪等活動；並進行教育展示宣導，藉由實際體驗參與，促進推展環境教育效益，邀請社區、機關、學術團體參訪，使其產生環境正面行為，總計 7,053 人次。

表 5-2 103 年環保署補助地球環境日一覽表

序號	申請單位	重要成果
1	社團法人中華民國荒野保護協會	「環保心海岸情」自然體驗活動
2	社團法人台灣環境資訊協會	向地球「城」諾一個未來
3	財團法人人禾環境倫理發展基金會	「森林水家園，微笑內雙溪」環境教育系列課程
4	中華民國自行車騎士協會	地球環境季，為守護地球而騎
5	台灣生態教育農園協會	讓地球森呼吸
6	彰化縣大自然生態解說學會	103 年地球環境季環境教育計畫「拜訪八卦精靈」活動
7	中華創意教育學會	「環保課程環境教育到偏鄉」
8	臺東縣故事協會	「Now & Start! 延以綠己」環境教育計畫
9	新北市大嵙崁溪環境文教協會	鐵馬走讀大嵙崁溪，壯遊鳶山堰綠學堂
10	義守大學	低碳永續旅遊活動、工作坊、環保旅遊宣導計畫

本年地球環境季活動方式多元、內容豐富，在全國各地環境教育設施場所、民間團體及地方政府舉辦體驗、實習、戶外活動、參訪、實作之系列活動，鼓勵民眾踴躍加入環境保護行列。

快速連結

地球環境季活動成果展示網址
http://eais.epa.gov.tw/front/allowance_actions/show/actions_show.aspx



四、金秋環境季

環保署為辦理與氣候變遷及災害防救、公民意識、環境責任提升及金秋環境季之低碳永續家園相關環境教育活動，使全民樂意參與，並將環境保護落實於日常生活，以提升民眾的環保行動力。本年度受補助單位及計畫名稱如表 5-3 所示。

表 5-3 103 年環保署補助金秋環境季一覽表

序號	申請單位	重要成果
1	財團法人蘆洲李宅古蹟維護文教基金會	人文古蹟與自然環境的對話
2	臺南家專學校財團法人臺南應用科技大學	「綠色，創意」全民動起來
3	新北市土城區生態保育協會	擦亮土城綠寶石，擁抱彈藥庫大自然
4	臺中市野生動物保育學會	禁忌的黑魔法學，校園裡有你不知道的危險生物 ?!
5	高雄市社區大學促進會	走讀高雄，漫遊水資源
6	國立臺中科技大學	環境教育，回到環境現場
7	國立臺中科技大學	海洋環境教育闖關活動
8	財團法人真理大學	曾文水土復興，永續生活環境教育
9	國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所	金秋環境季「綠動地球」環保親子營
10	國立彰化師範大學	綠色能源與氣候變遷教育推廣站暨工作坊
11	財團法人兒童文化藝術基金會	山珍海味小學校，食育與氣候變遷調適
12	台灣田野學習協會	低碳節能綠生活
13	社團法人台灣地球觀測學會	行走江湖「台江內海與七股潟湖地景變遷及保育體驗營」
14	國立臺灣大學	「山田野趣，綠色生活地圖」農業體驗營
15	財團法人主婦聯盟環境保護基金會	省電 6% GO GO GO！綠色能源在生活推廣計劃
16	國立臺北教育大學	金秋環境季，北師嘉年華



本年度金秋環境季除以演講的方式帶入氣候變遷與健康、重要國際公約、生物多樣性保育、環境友善與永續發展、人與自然的關係等重要議題外，更以體驗、戶外教學、參訪、淨灘等方式讓民眾親自感受無農藥的綠色生活、昆蟲與植物生態的樂趣，以及濕地保育、海岸生態維護、文化保存、水土保持的重要性。讓民眾親自製作或操作節能減碳與能源科學教具，讓參與民眾具備減碳新能源的基本知識。

快速連結

金秋環境季活動成果展示網址
http://ceis.epa.gov.tw/front/allowance_actions/show/actions_show.aspx



五、103 年環境教育圓夢計畫

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，藉以提升國民環保行動力，建立積極正面的價值觀、態度及行動力。人因夢想而偉大，需要鼓勵與支持，更需要力行與實踐。希望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。本年辦理「103 年環境教育圓夢計畫」成果如下：

(一) 「麟洛溪再現圓夢計畫，打造流域學校的行動實踐」

由社團法人屏東縣大鰐牯環境保育協會辦理，於 4 月至 9 月期間執行完畢，利用近半年的執行時間，邀請在地的社區居民、學校師生與河川巡守志工等為對象，共同參與麟洛溪再現的環境教育圓夢計畫，前後共辦理 4 場次系列主題課程、6 場次河川淨溪行動、3 場次社區說明會、3 場次協力打造工作坊、7 場次到校巡迴成果發表活動與 7 篇平面媒體報導，合計共有 1,644 人次參與（圖 5-2）。

(二) 「聽青蛙在唱歌之六龜中興里蛙類調查與影像紀錄」

概念是從八八風災開始，崩塌的土地，那是山

神將肥沃的泥土帶來，激發社區居民重建的概念與動力，並在社區志工夥伴與小朋友的努力營造下，重建希望。期望這些重生的小蝌蚪們可以蛻變成青蛙，繼續著生命的繁衍。

高雄市荖濃溪環境藝術促進會執行「六龜地區客家民俗植物調查與研究」計畫，讓許多老一輩的居民，重新回想以前山上工作情形（圖 5-3），在物資缺乏的年代，如何運用現有植物生活，透過訪談讓村民有被重視的感覺，將這些珍貴的資料轉為文字檔，日後可以作為客家民俗物出版書籍之依據。藉由田野調查、口述歷史方式，真實記錄六龜過往先民珍貴的生活記憶，預計將珍貴山林資料編彙成冊，讓更多人知道這一段山林歷史故事。



● 圖 5-2 103 年環境教育圓夢計畫「到校巡迴成果發表」



● 圖 5-3 六龜地區客家民俗植物調查與研究

(三) 尊重生命愛護動物建構清淨友善社區

由財團法人崇光女中文教基金會附設新店崇光社區大學辦理此項計畫，於4月至9月期間執行，共辦理1場次「環境教育與寵物共生焦點論壇」，邀請前環保署副署長陳龍吉、臺北市動保處處長嚴一峯、湖光醫院獸醫師林雅哲、動物行為師王昱智等10位專家學者及社區人士與會論壇。為水源保護區里民辦理7梯次「建構清淨友善社區工作坊」。與新店區公所、私立崇光女子高級中學、臺灣大學關懷生命社、政治大學尊重生命社、Dog老師全能發展學堂、流浪動物之家聯合辦理1場次成果發表會，另並製作一部「尊重生命愛護動物」紀錄片，提供教育推廣之用。總計參與活動人數為670人次。102年已絕跡數十年的狂犬病又死灰復燃，且臺灣流浪貓狗遭國外收養數為全球第一，顯示流浪貓狗已嚴重危害社區環境、水源護育及環境衛生。

(四) 2014 環境教育圓夢計畫「海洋教育心感動」

社團法人臺灣海洋環境教育推廣協會於4月至9月期間，執行4場臺灣海岸線攝影展「海洋寫真微探索」、24場海洋環境相關講座「海洋教育心感動」、24場豐富有趣的海洋教育遊戲「海洋活動新體驗」，以及分送教案至4縣(市)轄內中小學「海洋教育宅急便」等多元方式推廣環境教育，合計有1,798人次現場參與演講與活動、4縣(市)估計約20萬7,000人次參觀過攝影展，以及4縣(市)723所中小學，師生合計約81萬6,210人次可以獲得免費的活動教案(圖5-4)。另與澎湖望安綠蠵龜觀光保育中心及國立海洋科技博物館合作，共同訓練解說員及志工等近50餘人，使其對臺灣海岸環境有更深刻的認識，提升兩館專責環境教育人員及解說員、志工等專業知能與技巧，並獲上述兩館支持，無償延長展期至少半年以上，讓此計畫能持續發揮影響、教育更多民眾。總計參與活動人數為88萬2,860人次。

(五) 里山守護三部曲：臺灣步道日倡議行動計畫

由社團法人台灣千里步道協會辦理2012年「里山的手護與守護：環境教育的戶外實踐」、2013年「里山守護志工培力計畫」，以郊山步道為核心、環境教育為行動方案的里山守護行動進入第三部曲：臺灣步道日的倡議(圖5-5)。

以「臺灣步道日」倡議為主軸，在前兩年成果基礎上，設計一系列環境教育活動。自2012年開始展開的郊山步道鋪面調查，經歷一年多的培力、踏查、紀錄回報，作為志工參與里山守護行動的起點。除完成雙北郊山274條步道的鋪面普查，還將組織鋪面調查志工、實習種子師資，就調查成果著手進行分析，歸納雙北郊山步道環境課題。環境教育是人們體驗、學習尊重自然的途徑，透過前兩個階段的志工培力過程，我們發現由於參與步道守護的環境行動門檻低，同時提供大量親近、接觸大自然的機會，搭配適當的室內課程設計，更能使參與者透過學習改變認知，進而提高行動意願。

六、補(捐)助申請環境教育設施場所認證及辦理環境教育計畫

辦理環境教育計畫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，本年獲得補助環境教育設施場所如表5-4所示。



●圖5-4 海洋環境相關講座「海洋教育心感動」



●圖5-5 步道日活動以步道旗作為全國串連的象徵



表 5-4 環保署補（捐）助申請環境教育設施場所認證及辦理環境教育計畫表

序號	申請單位	重要成果
1	茄荖山環保生態園區	茄荖山環保生態園區臺灣之心純淨之土
2	國立海洋生物博物館後場設施	「永續海洋」環境教育系列活動
3	大坪農村再生社區埤塘窩生態園	環境保護學大坪、您行我也行
4	國立自然科學博物館	「守護家園，給未來的我」環境教育系列活動
5	宜蘭縣無尾港環境學習中心	2014 無尾港環境教育增能及推廣計畫
6	嘉義市垃圾焚化廠	嘉義市垃圾焚化廠環境教育推廣增能計畫
7	白屋藝術村	「白屋藝術村」樹的種子，環境教育基肥計畫
8	海大雨水公園	「海大雨水公園暨龍崗生態園區」環境教育教學推廣活動
9	頭城農場	103 年宜頭城農場環教推廣活動暨人員增能作業計畫
10	彰化縣王功鄉蚵藝文化館	親海學習，海洋環境教育計畫
11	臺北自來水園區	臺北自來水園區「臺北好水，愛水共同體」環境教育活動推廣計畫
12	臺北市關渡自然公園	「勇闖水世界」水資源環境教育計畫 - 水資源環境教育推廣課程
13	朝陽科技大學	朝陽科大環境教育活動
14	國立臺灣科學教育館	「友善綠環境永續綠生活」行動計畫
15	芝山文化生態綠園	探索先人的環境智慧，芝山考古趣活動
16	深溝水源生態園區	103 年「童言童語探水趣」戶外教學活動
17	蘭陽博物館及濕地	蘭陽博物館環境教育縣內推展計畫
18	臺大山地實驗農場	「森林 GOGO，綠色守護」環境教育活動
19	觸口自然教育中心	103 年環境教育人員增能及培養環境保護小綠芽計畫
20	東勢林場遊樂區	東勢林場生態、環境教育戶外學習
21	溪頭自然教育園區	山林野趣生態體驗
22	永安社區環境教育園區	103 年永安社區環境教育推廣計畫
23	臺南市環保教育園區	103 年臺南市環保教育園區，藏金閣環境教育環保課程活動

第十章 民間推動社會環境教育

在推展環境教育過程中，民間團體與國民扮演重要角色，相較於政府機關來說，民間團體具有更快速、彈性、多面相之環境教育能量，最能體現一般大眾的生活，藉由各民間團體倡導環境教育理念，可更多元、廣泛推廣環境教育，本章主要民間團體、民營事業及社區對於本年度環境教育推動的實質助益及成果，共收錄 9 個民間團體、6 間民營企業及 5 處社區。

第一節 民間團體推動環境教育成果

我國的環境保護工作在政府及企業資源的支持下，環保相關民間團體已逐漸形成專業化與多元化的組織，環境教育法通過後，更逐步深化環境教育之內涵，環保署向來以環境保護團體為重要環境保護夥伴，凝聚環境保護共識，加強與環境保護團體的溝通聯繫。以下說明本年度民間團體推動環境教育之情形，以增進各界主動參與環境教育，促使民眾於日常生活中落實環境教育，達到拋磚引玉的作用。

一、財團法人主婦聯盟環境保護基金會

財團法人主婦聯盟環境保護基金會（以下簡稱主婦聯盟），成立 28 年來，不間斷地倡議生活環保、綠色消費、安全飲食、非核家園。透過組織力量，監督政府制訂政策；藉由社會教育，呼籲人人力行環保、永續生態。積極推行垃圾分類、資源回收、自備餐具購物袋、廚餘堆肥與拒絕合成洗劑等運動，直到近年反國光石化、農地不當徵收、反核、拒絕瘦肉精解禁以及輻射和基改食品等食安議題與事件等行動中，都沒有缺席。近年更積極推動「綠食育」，包含綠色飲食教育、親子飲食教育、飲食綠繪本、食器安全與食物浪費，並參與食育立法的推動。期盼大眾能體悟生態環境與食安的重要，許孩子一個安全的未來與土地。

本年度規劃「生活環保」（圖 5-6）、「節能抗暖」、「綠食育」等系列課程，全年與政府單位、企業、學校、社區社團等共合作 94 場講座，分享綠行動生活、居家節能、綠色飲食等主題。

臺中分會著重減塑、綠食育、綠繪本宣傳，全年走入社區與學校共進行近 200 場環境教育課程及綠繪本說故事活動，更於寒暑假辦理綠食育兒童營隊，讓民眾與親子接觸環境保護資訊、建立綠色飲食概念，從生活中實踐低碳環保。

（一）食農共學，好好吃飯

食安問題層出不窮，難以期望問題在短期內消失，因此主婦聯盟在 6 月舉辦一系列食農食安共學課程（圖 5-7），啟動「自己的食安自己學、自己救」行動。

帶領志工深入學習，關注在地加工業者與生產者，藉由各領域專家學者及生產人員分享經驗、解惑，喚醒大家對飲食安全的意識。從產地生產業者到末端消費者，正在發展一種更友善土地、友善自己良心的行動。

（二）綠繪本環境教育

本年度「綠繪本小組」嘗試跟不同的團體進行多種連結。與「水花園有機農夫市集」及「248 農學市集」合作，推出全臺首創且深受大小朋友歡迎的「聽故事，逛市集」活動，讓親子在聽故事之餘，也可認識市集裡的農友及攤友，並進一步瞭解



餐桌上的食物（圖 5-8）。下半年度則與臺北市興華國小合作進行「『食守環境』綠食育綠繪本夥伴學校」計畫，向全 2 年級 79 位學生進行 4 次綠繪本課程及一次校外食農體驗活動。舉辦上百場有關綠食育、地球暖化、水資源和海洋資源等綠繪本故事列車，足跡遍及北北基的學校和社區，約有 3,000 多位兒童和親子透過綠繪本認知綠食育及保護環境的重要性。

（三）綠能生活在我家

本年度透過 10 場次「綠能宜家講座」和 3 場次「低碳飲食工作坊」的型式，讓不同的家庭成員學習如何在廚房、陽臺、家電及房舍設計實踐節能減碳（圖 5-9）。並走進校園推動 17 場次「能源綠繪本之故事列車」，推動兒童與親子環境教育，經由不同型式的環境教育活動，影響近千名大小環境公民，讓更多人瞭解全球暖化的改變契機不應只是口號，而是在不影響現有居住品質的前提下，可藉由生活中的小行動開始，從不同面向邁向實踐綠能生活之路。



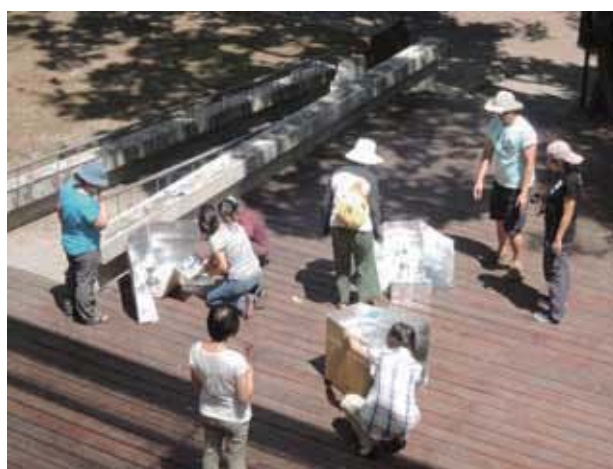
● 圖 5-6 主婦聯盟「廢油做家事皂」活動



● 圖 5-8 主婦聯盟「綠繪本環境教育」



● 圖 5-7 主婦聯盟「自己動手驗蔬菜硝酸鹽」



● 圖 5-9 主婦聯盟推廣「太陽能鍋料理」節能生活

(四) 「夯桌遊學環保」

以桌上遊戲為環境教育推動工具，舉辦「暑假環保議題兒童營」（圖 5-10），讓孩子從每天餐盤裡的食物中，認識食品添加物，追溯每天用的水，思考為什麼雨量豐沛的臺灣是缺水國，帶入節約用水與保護水源的觀念，透過發電成本的運算，瞭解隨手可用的能源得來不易，還有許多環保議題是如何緊鄰、影響我們的日常生活與地球，並在節約資源之外，懂得再利用的重要，才是永續環境的根締。運用親子數學與桌上遊戲等活動，幫助家長與孩童運用思考更深入環境議題，未來這趟動靜皆宜的學習之旅還會持續下去。



● 圖 5-10 主婦聯盟「夯桌遊學環保」

二、財團法人環境品質文教基金會

財團法人環境品質文教基金會（以下簡稱環品會）是一個非官方、非營利性的環保公益團體，所關注的環境議題，從 30 年前淡水河整治、翡翠水庫保護區植林倡議等地方議題，逐步擴大到全臺灣，甚至國際；從污染防治、環境法治、永續山林、化學品管理，到範圍更廣的氣候變遷以及環境教育等。

在大家的努力下，環品會獲得「100 年度推動環境保護有功團體特優獎」、教育部「101 年度推展社會教育有功團體獎」、臺北市政府「102 年第二屆臺北市環境教育獎優等獎」，以及 102 年外交部「國民外交表揚狀」等殊榮與肯定。以下摘要介紹 103 年環品會環境教育、環境法治、永續山林與

國際事務等重要工作：

(一) 環境教育

環品會陸續推動綠光小學、綠林小學、綠水小學、森林調適、氣候調適教育巡迴計畫，累積服務超過 600 所學校、影響高達 3.5 萬人次，連續 3 年分別至澎湖、金門、馬祖等小學服務，深耕臺灣環境教育。

本年起著手建立「臺灣環境教育對話平臺」，希望將富有知識性、故事性的各種環境教育內容加以影音化，匯聚關心環境的不同聲音、觀點，為來自不同背景、懷抱不同理想的學子、社會人士，奠定專業知識並分享感人的故事，以深化環境的素養與認知，進而採取行動、帶來改變。已舉辦森林、氣候變遷與化學論壇，未來規劃每年舉辦至少 4 場次以上的影音論壇，擴大環境教育的影響力。

(二) 環境法治

環品會積極推動環境法治教育，102 年與加拿大國際永續法中心簽署 10 年期的合作備忘錄，結為合作夥伴，為推動永續發展架構下的法學與環境教育共同努力；本年並籌備環境法治教育廣播，透過臺灣環境教育對話平臺，傳遞環境法治觀念。

有感於臺灣在氣候變遷及環境法治的形塑還有諸多改善空間，100 年起環品會即規劃舉辦「氣候變遷與國際環境法研討會」，本年已邁向第 3 屆，邀請到臺灣、日本、韓國、法國學者與青年代表，探討環境治理議題的法制圖像，思考如何重新理解既有法制並邁向變遷的未來。

(三) 永續山林

除訴求永續山林外，我們更化口號為行動，自 96 年起於中南部陸續推動崩塌地植林與森林環境教育工作（圖 5-11），並多次舉辦志工活動。本年 4 月更與農委會林務局簽訂「山林復育合作備忘錄」，預計 3 年內由農委會林務局提供國有林地 200 公頃植林復育；並延續 101 年起於肯亞奈洛比地區推動的植林計畫（圖 5-12），與當地非政府組



織合作，確保樹苗順利成長。

此外，環品會也關心都市地區綠美化，在日月光文教基金會、文藻大學、高雄楠梓區車頭寮社區發展協會等志工們的協助下，本年度植林、養護認養高雄都會公園 1.6 公頃土地。秉持環保無國界理念，在臺灣與肯亞，環品會參與、復育的土地已超過 600 百公頃以上，種下超過 60 萬個綠色希望。

(四) 國際事務

環品會多次於聯合國氣候與環境的大會上舉辦周邊會議，擺設攤位，成為國際重要環境會議的常客，為臺灣發聲。目前為「聯合國氣候綱要公約」以及「生物多樣性公約」的觀察員。於 12 月初我們於秘魯利馬第 20 屆聯合國氣候大會，與友邦貝里斯共同舉辦「超越 REDD：高林覆率小島國家的食物安全、氣候調適與公眾參與」邊會，透過演講與攤位展示，向國際友人介紹臺灣環境教育行動與願景。

三、社團法人台灣千里步道協會



● 圖 5-11 環境品質文教基金會「高都植樹、養護活動迴響熱烈」



● 圖 5-12 環境品質文教基金會「肯亞種樹去，環境無國界」

社團法人台灣千里步道協會（以下簡稱千里步道）始於 95 年 4 月 23 日，由黃武雄、徐仁修、小野聯名邀請眾人共同參與，致力於保護臺灣山海風光與涵蓋廣泛議題包容性的一項「公民行動」。

95 年至 99 年，得力於許多志工朋友們共同合作，完成山海屯主幹道共 3,000 公里的環島路網（圖 5-13）。自 100 年起並致力於示範區、手作步道、步道學、綠色交通、戶外教育、到農漁村住一晚之生態旅遊、工作假期、步道周邊社區培力等環境倡議與推動。結合公與私部門，包括地方政府、農委會林務局、國家公園、各地社區、社區大學、非政府組織、大專院校、企業等，透過手作價值、在地智慧及專業知識，讓民眾在親身參與、雙手勞動的過程中，更敏銳於環境的覺察，進而能夠珍惜這片土地和環境。

千里步道不斷拓展各項環境教育工作，在經費有限情況之下，跨領域專家學者及社群，給予專業支持與建議，及志工們熱情投入和參與，讓千里步道這個純粹由民間發起、由下而上的非政府組織，



● 圖 5-13 千里步道讓民眾親身參與、雙手勞動手作步道

在歷經九年的耕耘後，終於累積了一點點的成果和影響力。

親身體驗步道環境教育之重要性、深受啟迪與感動願意持續加入深度參與的民眾，有錢出錢有力出力、有時間付出時間，環境教育推廣核心志工，於焉產生。因其實際參與不同任務，而發展出各種專業編組，例如：「手作步道種子師資」「鋪面調查小組」「流域志工」「景美山小組」「綠道調查志工」「自行車綠色交通討論平台」等。每一個編組及工作隊，則匯集多個領域與社群，例如：「綠道調查」結合景觀、生態工程、都市計畫、文史、交通、地理資訊等領域，「綠色交通」則連結交通運輸、單車社群、身障團體等網絡。

跨領域連結，不僅能強化組織的動能，也補足有限的人力物力，更重要的是，也促成臺灣公民社會的互信關係、合作機制和成功經驗。自 2010 年完成環島山海屯 3,000 公里主幹道路網後，從步道串聯進入步道守護階段：全面啟動「步道守護三部曲」，呼籲「天然步道零損失、水泥步道零成長」、辦理步道學初進階課程、進行雙北 274 條步道鋪面調查、倡議「臺灣步道日」等。

未來希望可以串聯起兼具流域藍帶、種樹築道綠帶，以及文化資產的史蹟帶，整合成具有綠道意義的路網。如果臺灣是一片葉子，中央山脈是葉的主脈，環島山海屯路線便是葉緣，連結其間錯綜複雜的藍綠帶區域路網就是微細葉脈，深入社區與生活，從在地紋理出發的主題給予未來豐富、多元的想像，連結過去的歷史與指向未來的保存、連結山海水陸生態棲地、連結城市與鄉村、連結人與自然，從線到面，進一步構築涵蓋生物多樣性與人類健康共存的綿密綠道守護網，並在重建的新社會運動中，凝聚出對環境的共同願景（圖 5-14）。



●圖 5-14 千里步道之「千里之行，始於足下；環境守護，紮根教育」

四、社團法人中華民國生態農耕自然飲食推廣協會

看見地球的破壞、農藥化肥的污染、黑心食品的氾濫及文明疾病的叢生，創辦人李旭清女士於 83 年立志成立一個淨化世界的種子部隊，以「地球公民」為情懷，積極推動與萬物和解共生的生活模式，帶領一群人落實「生產」「生活」「生態」與「生命」四生一體的理念，98 年成立協會分享具體落實的成功模式，積極推動環境教育，啟發人們的良知及培養環境關懷的素養，影響更多人體會萬物一體、相互依存的真相，讓守護自然、環境永續成為人人肩負的責任與使命。

（一）以「地球公民」的情懷，推動環境教育

拯救地球從小做起，推動國中小學有機食農教育，以「有機營養午餐、低碳飲食、有機農田（圖 5-15）、戶外教學」為推動方向，自 100 年在苗栗國中小學推動，總計有 11 所學校，102 年更舉辦 20 場戶外食農教育活動，參加人數總計 1,600 人次，讓學校開始將食農教育與學校課程結合，成為校園推動重點方向。



● 圖 5-15 社團法人中華民國生態農耕自然飲食推廣協會「有機農田小農夫體驗」



(二) 使命傳承，推動青年回鄉、校園深耕培訓計畫

從 101 年至今，深入全臺大專院校，國立臺灣大學、國立清華大學、國立交通大學、國立中興大學等等，帶動一群有志青年關懷環境（圖 5-16），為期 3 年深入校園的青年回鄉培訓計畫，總計有 1,500 人次參與，影響學校社團推動環境教育課程，並帶動 10 位青年畢業後投入有機產業。



● 圖 5-16 中興大學國際志工社有機農業三天兩夜驛站培訓營

(三) 用消費愛護地球，良心消費推廣講座

102 年在全國有機農夫市集推動消費者教育體驗活動，總計舉辦 17 場參加人數達 1,047 人次。全國各地舉辦各類型環境教育講座與課程，參加人數約 1 萬人次。

(四) 結合企業支持，帶動企業推動社會回饋

推動企業低碳蔬食餐會、企業低碳生活課程等，如施振榮先生「王到薪傳」餐會、國家音樂廳餐會、石頭與鳳甲美術館餐會、員工千人蔬食便當等，帶動近 40 家企業支持有機產業與低碳蔬食，約 3 萬人次。

(五) 建置與萬物「和解共生」的實踐園區與生活模式

1. 建置低碳的自然飲食文化

重視本土、在地、有機、天然與手作文化，推動自然蔬食的觀念，透過飲食幫助有機產業發展、生態環境保護、糧食自給率提高及降低疾病。於 83 年成立臺灣第一機自然蔬食餐廳，選用本土 80% 以上在地有機食材，帶領臺灣走向與環境和解共生的飲食文化潮流。

2. 建置復育生態的生態農耕與實驗農場

為推動和解共生的農耕方式，於 94 年成立迴鄉有機生活農場，以復育生態、改良土壤為精神，研究出 8 大農法的概念，28 公頃的場區規劃以 30% 為生態區、70% 為農耕區，並在農耕方式中營造一個讓生態生生不息的環境，目前成為苗栗農學校的有機實驗農場及推動環境教育的環境教育場域中心。

(六) 「具體實踐」低碳環保的四生一體生活模式

從 83 年開始，凝聚一群有理念、有實踐力的年輕人開始實踐和解共生的生活模式，至今團隊已經有 100 多人，以集居、共食、資源共享、無毒生活、互助合作與學習奉獻的型態與理念，3 餐落實低碳自然蔬食改善健康、致力於有機產業與環境教育推廣、彼此分享與學習以提升生命品質，透過人才培訓、理念傳承及凝聚共識，建立一個天下為公的生活典範。

(七) 「積極分享」的心態與行動，改善社會生活模式

1. 擴大有機產業面積、擴增復育生態的環境

於 100 年至 101 年兩年期間，推動三生（生產、生活與生態）一體有機村，在苗栗、桃園與宜蘭總計建置有 8 個有機村，至今有機復育生態的環境面積已達約 283 公頃。

2. 微笑黎明有機農夫市集

於臺中市成立微笑黎明有機農夫市集，輔導中部有機農場，並在大臺中建立地產地消的低碳消費習慣，每月固定一場環境教育講座與產地之旅，推動消費者教育，約 1,000 人次參與及消費。

3. 有機傳溫馨，弱勢關懷

臺灣首創以有機蔬食照顧弱勢團體，101 年至 103 年總計舉辦 7 場感恩餐會，弱勢團體參與人數達 1 萬 2,000 人次，參與義工達 1,700 人次，及帶動 200 家企業參與，至今有 3 家弱勢團體開始全面推動蔬食，並捐贈有機果、有機年菜至弱勢團體，總計捐贈至 130 家弱勢團體。幫助有機農夫、照顧弱勢團體的飲食健康。

4. 印製環境教育文宣、傳遞環境關懷理念與故事

上山下海深入臺灣有機角落，記錄關懷土地的故事，編撰臺灣有機專書與地圖，訪問 12 處有機村、14 處有機專區、17 個有機農夫市集、101 個有機專櫃，出版有機地圖 5,000 份、有機書籍 1,000

本，傳遞環境保護的真情故事。

5. 推廣農場環境教育體驗活動

每年舉辦約 100 至 200 場農場環境教育體驗活動，以低碳飲食、生態農耕與永續環境為活動設計主軸，對象涵蓋企業、親子、學校、政府、農民、國際等，每年活動人數約 2 萬人次，自 94 年開始舉辦至今已達 10 年。

6. 推動社區低碳生活

在銅鑼新盛社區與通霄楓樹社區，在特殊節慶中，如中秋節、元宵節、春節，邀請社區居民舉辦低碳同歡活動，傳遞愛護家園的低碳生活方式，參加人數約 1,000 人次。

五、社團法人中華民國大智慧養生協會

大智慧環境教育園區位於嘉義縣水上鄉三界埔，相傳鄭成功來臺驅逐荷蘭人時，曾經蒞此駐軍，將此地命名為「三界埔」，取三界聖地之義。三界埔因發展緩慢，因此完整保存先民來臺發展 400 年的文史古蹟：百年古墓、百座菸窯、百年芒果樹、百年聚落、百座三合院、百年古厝等。

園區依時節種植 50 種以上有機蔬果，共有 200 種以上香藥草；以及各種花草樹木保護土地資源。並以稻草、貨櫃、廢木料等閒置物品再利用，發揮環保創意，搭配精緻彩繪，打造出養生、安全、有機無污染的人間仙境。

提供環保署核定的環境教育課程有：「有機田秘密」以及「小神農愛香草更愛有機大地」（圖 5-17）；並辦理各項生態體驗課程，如有機育苗、插秧、採收稻米等，惜福愛物的農產品加工體驗：如有機香藥草醋 DIY、有機防蚊液 DIY 等，以下為本年度大智慧推動環境教育歷程：

(一) 「低碳飲食，環保愛地球」

宣傳在地食材及地產地銷，降低食物里程，減少碳排放量，透過有機食材製作的有機蔬食，參與環境學習者能享受健康養生的低碳飲食。



(二) 「農產品加工，惜福愛物」

辦理嘉義縣社會局「地方性養生農產品加工班」職訓課程，300 小時訓練課程，推動惜福愛物，資源回收再利用，友善環境的觀念，並培養 30 名失業者一技之長。

(三) 「臺灣寶城，三界埔文史古蹟」

推動文化保存，將三界埔百年文化古城，透過認識文物古蹟的實地講解，讓參與環境學習者能認識先民的開臺精神，飲水思源，重視文化保存而參與文化保存工作。辦理嘉義縣文化觀光局社區總體營造「進階計畫」，完成「三界埔手繪本」，作為環境教育解說教材，為文化保存留下珍貴紀錄。

(四) 「以有機農業推動土地倫理」

社團法人中華民國大智慧養生協會獲選教育部「遊學臺灣活動 10 年企劃」，辦理「草地狀元有機生活營」活動，透過 2 天 1 夜的活動，讓 20 名青年親近土地，培養敬天惜地的土地倫理觀念（圖 5-18）。

(五) 103 年大智慧推動環境教育成果

1. 通過環保署環境教育設施場所認證
2. 榮獲嘉義縣環境教育第 1 名
3. 全國環境教育比賽，進入全國決選前 6 名



● 圖 5-17 社團法人中華民國大智慧養生協會「小朋友用五感體驗有機香草」



● 圖 5-18 社團法人中華民國大智慧養生協會「有機環境教育解說」

六、社團法人台灣藝術發展協會

社團法人台灣藝術發展協會成立於91年，是一個非營利之藝術發展策略與資源中介組織。參與遊說藝術策略的制定，致力於臺灣原生環境與藝術生活推展進程的思考與行動。環境意識與美學內涵是臺灣現階段最根本的藝術課題，於96年始透過文化部「藝術介入空間」，共同實踐工程減廢建築的空間改造方案，結合藝術家長期探討環境美學常民化的課程。

99年起以橋仔頭糖廠為扎根基地，教育核心結合環境美學的實務經驗，透過跨領域的專業單位合作，持續將環境課題作為藝術的創作概念，結合常民生活與在地培力模式，近3年推動主軸主要分3個方向：「種子教育」「青年培力」及「災區陪伴」。

（一）種子教育

種子教育建立於「社區參與」、「企業社會責任」與「學校教育」3項模式，101年協助「白屋藝術村」通過環保署環境教育設施場所認證，成為全臺第一個以環境藝術教育與工程減廢為教學目標的環境教育場所。透過課程設計影響，發掘環境議題，深耕社會各面向的教育影響，媒合對環境議題有興趣的企業，啟動社區建構環境教育基地的可能性；學校教育則以橋仔頭糖廠藝術村做為提供環境教育養分的培育基地，鼓勵校園走出戶外學習。102年獲得「環保署環境教育設施場所補助」，以「校園種子教師」為主要對象進行環境教育培訓。

（二）青年培力

97年臺灣藝術發展協會即與白屋合作，長期遭到棄置的招待所花園，藉由美學概念與工程廢棄物的運用，結合大專青年設計課程，展開屬於臺灣當代的美學空間的環境重建工程。「嚙土地的甜，解放內心的野，以田野為師」為培力宗旨，帶領年輕人進鄉，以社區環境議題與歷史紋理切入，梳理在地的環境資源與社區特質，融合藝術創作或文化儀式為社區帶入新亮點。先勞動而後思考，翻轉學校

的教育體制，以生活的模式瞭解在地，針對當地的需求建構出地方性建築或活化在地產業的可能，建立起跨世代對話的基礎。

（三）災區陪伴

99年與永續空間設計公司合作，將「工程減廢」與「環境美學」意識導入八八風災杉林有機農業專區的規劃設計案，將風災帶來的土石流與漂流木等現代生活負面的環境素材，以設計扭轉為具風土特色且不可替代的建築材料（圖5-19），藉由營建過程培育青年與在地上班，具屬地性與工程美學，結合自然地景且富有在地人文色彩的臺灣第一座有機農業專區。101年起，策劃臺灣及國際移地創作計畫「新臺灣壁畫隊」的常民美學經驗，與日本策展人垂水英司「臺日被災地市民交流協會」共同展開「日本東北311大震災藝術陪伴計畫」，以藝術陪伴方式一起思考如何面對災難後環境破壞與重建課題。



●圖 5-19 社團法人台灣藝術發展協會「日本東北311大震災藝術陪伴計畫」



七、社團法人中華民國荒野保護協會

社團法人中華民國荒野保護協會（以下簡稱荒野保護協會）相信用柔性的環境教育，讓大眾瞭解自然、認識環境問題，進而發自內心為自然發聲，終能逐漸改變被過度破壞的環境，往荒野保護協會「棲地守護」宗旨邁進。本年度各群組志工推動環境教育成果如下：

（一）解說教育，實際記錄與生態體驗新開拓

荒野保護協會本年度統計在全臺擁有 47 個自然觀察定點，共舉辦 811 場解說推廣活動，引領 4 萬 6,724 位民眾走進大自然。4 月地球日發動全臺同步生態調查，上網登錄共 1,802 筆生態資訊調查結果，並推動每年定期同步棲地調查，留下生態演替的田野記錄。此外解說群組更結合體驗教育的精神和生態心理學理念，推動體驗式環境教育及心靈風自然體驗活動的新領域。

（二）推廣講師，為臺灣的美麗與哀愁發聲

荒野推廣講師以 90 分鐘演講、上百張精彩影像，迅速帶領聽眾神遊高山海洋與森林濕地、明白臺灣的獨特，與對環境破壞的嚴重產生警覺，並至各級學校、機關社團、企業社區進行推廣，本年度總共進行 1,411 場推廣演講，影響 7 萬 4,480 位聽眾；結合「節能綠活圖工作坊」推廣共計 6,326 人參與。

（三）兒童環境教育，為公民教育向下紮根與翻轉

荒野保護協會利用平日及寒暑假，進行「自然體驗班」「自然觀察班」（圖 5-20）「自然物創作班」「兒童營」「親子工作假期及校園推廣計畫」等，推動兒童環境教育。本年度亦持續執行 2 項由企業贊助的兒童專案計畫，期望長期建立兒童與臺灣土地的連結。

（四）親子團，在自然中學習愛與成長

荒野保護協會親子團是由幼稚園大班至高 2 的孩子們及家長組成，希望藉由環境教育方式，親子共同學習與成長（圖 5-21）。至今，共成立 47 團



● 圖 5-20 社團法人中華民國荒野保護協會「自然觀察班」



● 圖 5-21 荒野保護協會環境教育活動

與籌備團 13 團之龐大親子家族，以生態、生活、生命之三生教育為主要內涵，施行長達 12 年的親子自然教育。

（五）多元化志工群組齊努力

除上述豐碩成果，還有許多志工群組用不同的方式，共同為環境教育耕耘。包含「綠色生活地圖的在地教育推廣」「鄉土發展群組持續倡議與調查」「國際事務群組與國際接軌」「氣候變遷小組關注氣候變遷議題」「特殊教育群服務特殊障礙孩子與家庭成員」「原住民群組推廣原住民之生態智慧等事務」「研究發展群組成立育輔志工及編採志工」，用培訓與文字影響社會大眾。志工大愛的投入，讓正向的能量一點一滴在全民心中累積，每天所做的每件微小的事，都是以保護環境為出發，以公民行動守護我們棲息居住的地球。

八、社團法人台灣環境資訊協會

社團法人台灣環境資訊協會成立於民國 90 年，希望藉由環境資訊的交流與環境信託的推動，使更多人關懷環境參與行動，建構「人」與「自然」的和諧關係。榮獲「第七屆總統文化獎，環保獎」，本年度更獲得「國家永續發展獎，社團永續發展獎」肯定，及環保署「103 年環境教育基金補助成果發表會績優獎」。

社團法人台灣環境資訊協會的交流與普及是啟動環境意識的基礎，唯有瞭解與親身感受，才能產生真實的關懷；有豐富多樣化的資訊，才有正確的判斷與決策，以醞釀有意義的行動；有了行動，才有改變的機會。環境資訊積極推動環境教育工作，期能提升民眾環保意識，加入守護環境、愛護地球的行列。

(一) 建置環境資訊中心，推動全民環境教育普及運動

成立環境資訊中心網站，收羅國內及全球國際環境新聞資訊，已有超過 15 萬筆的環境資訊文圖及照片的檢索服務（圖 5-22），進行臺灣環境事件的歷史紀錄整理工作，推出各類型的環境資料庫。



● 圖 5-22 社團法人台灣環境資訊協會「環境資訊文圖及照片的檢索服務」

1. 環資中心網站 (<http://e-info.org.tw>) 每日瀏覽人次近 2 萬人，為全球華文世界最大的環境資訊媒體。

快速連結

環資中心網站
<http://e-info.org.tw>



2. 整年不間斷彙整即時新聞、專欄，發行環境資訊電子報；另針對讀者的不同需求，發行主題電子報，至今累計超過 9 萬訂戶。
3. 本年度環境資訊中心網站年瀏覽量達 719 萬，單日最高瀏覽量 6 萬 3,000。已然成為國人搜尋、瞭解環境資訊的管道。
4. 「臺灣濕地網」「自然之窗」「共築方舟氣候變遷調適入口網」「水資源日入口網」「環境通訊網」5 大環境資訊網站，分眾、分議題提供民眾全方位的環境資訊。

(二) 推動與實踐環境信託，進行自然棲地守護每個人都有守護

環境的力量，守護土地才是永續的根本，透過環境信託做為守護棲地的途徑，積極推動國內案例並與國際進行經驗交流。

1. 社團法人台灣環境資訊協會於 10 月正式接下全國第一座由私人信託土地的環境信託基地「新竹自然谷」，與地主簽下永久契約。
2. 承租臺東成功鎮比西里岸部落休耕農地（學田）作為守護環境推廣示範區。共協助 3.2 甲的耕地加入不藥除草行動，辦理 13 梯志工營隊共 57 人次參與。
3. 藉由實際參與環境守護行動，加深民眾對環境議題的認識，瞭解「負責任旅遊」概念，並建立志工與土地的正向連結，完成 11 場生態工作假期，共 375 位志工參與。
4. 加入國際國民信託聯盟，擁有 62 個國際盟友，協助 INTO 網站中文化翻譯作業，負責管理其



中文版官方粉絲頁，將環境教育觸角往國際延伸與接軌。

(三) 積極展開「天然海洋及海岸線守護行動」

101 年底環境資訊開啟守護海洋及海岸線行動計畫，結合環境教育、講座以達成宣傳推廣之目標，本年度推動工作如下：

1. 本年度完成海岸調查藍皮書，揭露臺灣海岸面臨的危機和最值得守護的 9 段海岸線（圖 5-23）。

快速連結

臺灣海岸守護網
coast.e-info.org.tw



2. 架設臺灣海岸守護網提供民眾相關資訊，內容涵蓋：人文、地景、自然資源、海廢監測及珊瑚礁體檢數據等，蒐羅各地關心海洋或海岸議題非政府組織的資訊及相關議題，串聯各地團

體成為守護臺灣海岸線的網絡。

3. 社團法人台灣環境資訊協會積極推廣淨灘行動，透過廢棄物資料分析，提供教育大眾之相關知識及政府制定政策之參考。辦理 19 場淨灘行動（圖 5-24），共 811 人參與，清除垃圾總重 3,331.26 公斤。
4. 為使民眾瞭解臺灣特殊海岸線生態與人文特色，繪製臺灣海岸生態地圖，主動寄送給全臺共 3,607 所國中小。並作為教材，發展海洋環境教育教案，巡迴全臺舉辦 6 場教師研習講座，完成 156 位種子教師訓練。

(四) 環境教育講座

透過環境教育講座舉辦，提升民眾環境意識，實踐環境保護、自然保育。串聯更多共同想法的企業與社會團體，透過志工參與、企業顧問等形式，共同攜手善盡地球公民的社會責任。

1. 本年度共執行 156 場環境教育講座，累積時數 300 小時，影響 3 萬 2,868 人次。



● 圖 5-23 社團法人台灣環境資訊協會「天然海洋及海岸線守護行動」

2. 社團法人台灣環境資訊協會經由「世界地球日網絡」同意，串聯並建構在地的臺灣地球日網絡，擴大企業、非政府組織與社會大眾的響應，引發具體落實的本土愛地球行動。本年度共有超過 100 個民間團體、企業、公部門、媒體參與，臺北地球日綠色藝術市集 2 日活動也吸引約 1 萬人次造訪。
3. 透過企業、非政府組織、在地團隊 3 方攜手合作，共同保護珍貴的自然資源，本年度與天柏嵐、宏碁電腦、億光電子、美國道富銀行攜手合作，共舉辦 8 場「企業志工合作」(圖 5-25)，共 471 人響應。
4. 參與「第十五屆臺北兒童藝術節」展覽，總計約 3 萬 3,000 人次觀展，單日最高峰達 3,000 人次。透過瓶蓋藝術作品，傳達海洋廢棄物對海洋生物的可怕威脅，揭開便利消費背後的真相，促使人們從日常生活開始改變，選擇對環境友善的生活方式。



● 圖 5-24 社團法人台灣環境資訊協會「淨灘行動」



● 圖 5-25 社團法人台灣環境資訊協會「企業志工合作」

九、財團法人環保媽媽環境保護基金會

環境教育的推動一向為財團法人環保媽媽環境保護基金會(以下簡稱為環保媽媽基金會)的工作主力。過去 20 多年來，在社會各階層如社區、宗教團體、學校、民間團體等以舉辦大型活動、演講、讀書會等方式將環境生態保育觀念傳遞至各方(圖 5-26)。透過交流，環保媽媽基金會也不斷成長茁壯。成員也因在各處切磋，將知識和行動合而為一，環保工作因而落實。

隨著時代的改變，網路資訊的發達；許多知識可以隨時在網路上取得，民眾獲得環保生態保育知識容易。但要彼此交流並回響，也需利用此優勢。環保媽媽基金會於 99 年起，結合國立成功大學、國立中山大學、嘉南藥理大學、國立嘉義大學、逢甲大學等大學生們和基金會成員每年共同閱讀 8 本環保生態書籍的讀書會，各自將閱讀心得放置於部落格中，並推廣於網路臉書上，方便民眾摘要簡讀。至年底時，結合讀書會大學生和成員，共同舉辦心得分享座談會。本年度所讀書籍為：「綠色紀念日」「我的零浪費小革命」「河馬教授 25 堂環保課」「基因改造的美麗與哀愁」「2050 人類大遷徙」「不要核能，那我們用什麼？」「為什麼臺灣這麼特別？」「臺灣的生態系和挪威綠色驚嘆號」等 8 本書籍。

另外，以室內外空氣污染如何防制為主題，製作光碟，選擇 15 個中南部社區、學校和民間團體宣傳。空氣污染問題嚴重，此專題環境教育正切入民心，頗獲好評。

環保媽媽基金會成員長期走訪臺灣各地，發現臺灣各地之美，需要大家深入瞭解並愛護。乃於本年度 7 月 15 日起，將拍攝的臺灣各地風土人情相片，結合簡短環境生態文章，以一圖一文的方式每日發表在基金會網站首頁、由專人負責網路臉書推廣，同時設立部落格，三管齊下。並以電子郵件傳送至會員、機關團體、學生們和社區等擴大宣傳。



210 篇圖文發表於 104 年 2 月 9 日截止，網路臉書按讚和分享觸及者每日平均高達 500 個讚和 5,500 閱讀者，效果宏大。

另外環保媽媽基金會將 210 篇圖文印刷成「台灣美好、環境之愛」小冊（圖 5-27），提供不上網及網路臉書民眾索取。消息發布後，許多中南部民眾來函索取，學校老師、臺大醫院圖書館、國防部人才招募中心，社區等熱烈響應。

環境變化很快、資訊傳播迅速，為讓環境教育多元化，並普及至各階層，環保媽媽基金會非常認真思考並努力付諸行動。



● 圖 5-26 環保媽媽環境保護基金會推廣社會各階層環境教育



● 圖 5-27 環保媽媽環境保護基金會「臺灣美好環境之愛」小冊

第二節 民營事業推動環境教育成果

環境教育為現今全球關注的課題，除各國政府努力推動或立法，更需要民間團體協助共同推動，進而有效提升全民環境素養。以下為本年度民營事業推動特色較為突出環境教育單位：

一、第一金融控股股份有限公司

第一金融控股股份有限公司（以下簡稱第一金控）在追求營運績效同時，第一金控始終關心環境的永續發展，作為 1 個全球性的企業公民，對環境的承諾和責任從自身節能減碳做起。每年均訂定節省電、油、水及瓦斯之目標，自 101 年至 103 年，總計節省了高達 293.8 萬度電，相當於減少 1,534 噸的二氧化碳排放量，另在推廣電子對帳單以及網路銀行方面，節省之紙張用量換算相當 11,370 噸的二氧化碳排放量，等於 30 座大安森林公園年吸碳量。此外，第一金控更將節能減碳的企業文化藉由對員工、對客戶（包括供應商）及對社會大眾之各項行動方案推廣環境保育理念。

（一）員工

1. 環境教育訓練

每年定期對員工舉辦環境教育訓練及環保講座，亦包場舉辦「看見台灣」電影欣賞，加強員工對環境的認識，並請參訓人員繳交心得報告或進行問卷調查，瞭解課後是否對環境永續發展建立正確的認知與觀念。

2. 培育節能減碳種子人員

各單位由總務人員擔任推動節能減碳之種子人員，每天必須填寫節能項目評估表，及提醒未關閉電源、未分類垃圾之同仁環境保育重要性，確實執行節能減碳措施。

（二）客戶（包含供應商）

1. 參酌「赤道原則」精神，並訂定「綠色融資審查原則」為善盡金融業在財務供應鏈中應擔負之

社會責任，第一金控運用金融業金流導向特色，為環境把關，依董事會決議將赤道原則納入授信審查準則訂定「綠色融資審查原則」，適用範圍為全體企業授信戶且不限授信金額，為國內首家金融業將「赤道原則」納入授信審查，並要求客戶簽署「企業社會責任承諾書」，若違反赤道原則將停止額度動用並收回貸款。在取得承諾書的過程中同時教育授信客戶及同仁何謂「赤道原則」、為什麼要實施赤道原則、赤道原則對環境保護的重要性，最後取得經客戶最高經營層同意所出具之企業社會責任承諾書 6,030 戶。

2. 綠色產業融資專案

將永續環境發展之理念與核心本業結合，協助綠色產業獲得營運發展所需資金，相繼推出「節能產業第一推手」「再生能源創能貸款」及「綠色能源產業貸款」等融資專案，截至 103 年底總計核准 298.23 億元，未來將持續關注並協助這些新興節能產業發展，推動產業轉型。

(三) 社會大眾

都市更新融資業務為提升民眾居住品質改善生活環境，第一金控自 2009 年起積極推動都市更新整合業務，截至 2014 年共核准 18 件都市更新貸款融資案件（其中 4 件申請綠建築標章，其餘皆符合都市更新之綠化標準），核准金額 174.75 億元、受益民眾 749 人，18 件都市更新案件中有 4 件申請綠建築標章，其餘皆符合都市更新之綠化標準，大幅降低當地舊建築物對環境造成之傷害。

環境教育物資捐贈及鼓勵員工參與環保志工活動，環境教育志工活動係透過 190 家營業據點之員工廣邀客戶及民眾一同參與清理環境、淨灘淨山及校園栽種等環保志工服務（圖 5-28）。本年度共舉辦 17 場環境教育志工活動、志工參與 441 人次、受益 1,092 人，捐贈節能及資訊設備逾 158 萬元，將「環境保護」的觀念灌輸給每一位參與人員。



●圖 5-28 第一金融控股股份有限公司「無毒耕作稻田」活動

二、技嘉科技股份有限公司

全球主機板、顯示卡產品創新的領導者「技嘉科技 GIGABYTE」，成立於 75 年，體認到企業的營運，須考量與環境及社會的共生共榮，方能永續經營。為此，建立制度、推動環境教育，對內對外傳遞正確價值。

(一) 環境教育 6 部曲「創造多元價值、深化教育理念」

技嘉以紮實的 6 部曲來創造多元的價值，深化教育理念，藉由不同面向之講座、課程、活動等充分瞭解環境保護及地球永續的重要性，進而以實際行動珍惜及關心環境，愛護地球我們共同的家。

(二) 技嘉與自然共生共融環境教育與實踐

經由環境教育與實踐，兼顧經濟、社會與環境發展，創造多元價值，讓環保不只是口號，可以是個人與企業夢想的實踐，追求永續發展的未來。實踐 8 大面向進行環境教育：

1. 因應氣候變遷與調適：訂定減碳目標與策略，本年度較基準年減碳 33.5%，提前達成 109 年減碳 20% 目標。
2. 名人講座：提升環境知識與掌握趨勢，由心做起。定期邀請知名學者、專家及非政府組織進行專題分享，3 大主題分別是企業永續發展、節能減碳、生物多樣性保育。



3. 集團綠色教育課程：由源頭進行環境化設計，啟發綠色創新的無限可能。
4. 綠色產品創新活動：從設計階段開始即考量對環境層面的影響，激發創新發想與交流。
5. 綠點子蒐集與票選：全員啟動創意綠色發想，多元面向深根企業節行動。
6. 技嘉「永續生態屋頂 G-HOME」：人與自然共生共融，以「種樹還地球」理念，打造永續生態屋頂，敦促屋頂綠化入法。將持續邀請相關團體參訪與交流，散播環境教育的種子。
7. 技嘉運綠社：孕育永續地球，啟動綠色生活「以生態教育、生態維護、有機栽植」等方式，號召與鼓勵員工擔任志工，以實際行動推動環境永續教育，創造樂活人生」為理念（圖 5-29）。
8. 推動永續供應鏈：攜手供應商，承諾遵守產業環保規範，傳達重要綠色環保概念，提升供應商的環境及永續發展意識。

未來，將持續精益求精，提升能資源使用效率，深化環境教育並付諸行動，同時強化永續供應鏈管理，以高道德標準與規範推動可持續發展，提供高價值與高品質產品給消費者，共創美好未來。



● 圖 5-29 「技嘉綠動之心」運綠社社員

三、台灣積體電路製造股份有限公司五廠

台灣積體電路製造股份有限公司五廠（以下簡稱台積公司）成立於 76 年，總部設立於臺灣新竹科學工業園區，領先業界開創專業積體電路製造服務商業模式。晶圓五廠是台積公司第一個有明確環保觀念推動計畫的廠區，除了公司級的推動計畫外，晶圓五廠獨創的 103 年度「低碳樂活綠地球」計畫包括有：成立「低碳樂活綠地球」工作小組、設計活動主題圖案，以及 T-恤、台積公司企業社會責任訓練課程、「碳足跡認證」推廣與輔導、舉辦「樂在春氛心綠行」活動等。晶圓五廠因應環境教育之策略，對外為經由產業分享經驗與合作改善，共同提升環境教育績效；對內則深化全體員工對環境教育的認知及責任承擔與文化塑造。

（一）「動物園，遇見愛」

與新竹市動物園合作環境教育活動（圖 5-30），邀請新竹榮民伯伯與偏鄉學校小朋友約 200 位名民眾，於新竹市動物園一起玩闖關遊戲、看動物。而晶圓五廠導覽志工則於活動前接受訓練，活動期間協助老人家與小朋友們對動物園歷史及動物生態有更深的瞭解，落實台積環境教育理念。

（二）「將舊物賦予新生命、用 eye 看世界」

與新竹縣石磊及玉峰國小共同舉辦「將舊物賦

予新生命、用 eye 看世界」之環境教育，募集公司同仁二手相機經整理後與 2 所學校合作。讓孩童透過相機看見不一樣視野，用不同方式體會故鄉的美。在晶圓五廠廠區「藝拍即合」攝影展的舉辦，及作品製成珍貴的郵票。讓孩子們保留按下快門那瞬間心裡的想法與感動。

（三）新竹縣環境教育低碳樂活夏令營

低碳樂活夏令營第一天規劃學生綠生活的 1 天、環保 DIY、低碳互動遊戲、第 2 天於竹東水資源中心、晶圓五廠協助認證的頭前溪生態治理區環境教育設施場所，及軟橋水力發電廠等的水資源戶外教學之旅 4 種多元化教育方案，讓學童能夠以輕鬆、有趣及互動的活動方式，從玩樂當中學習到低碳生活的知識並且能夠進而身體力行，與台積公司的「新良食運動」合作，將夏令營活動所產生的 8,800 公斤二氧化碳排量進行抵換，以達到「碳中和」的目標。

（四）「擊出愛、轉動愛」我愛棒球活動

以代用門票概念，102 年由同仁協助新竹偏鄉國中、國小共計 115 名小朋友看職棒，本年度邀請竹縣大同國小、上館國小少棒隊員與同仁一起打球，並發起愛心代用鋁棒、手套、棒球、球衣等認購活動，並定期到偏鄉國小訓練球隊，持續關愛這群未來棒壇之星。



● 圖 5-30 台灣積體電路製造股份有限公司五廠「動物園遇見愛志工大合照」



四、達和環保服務股份有限公司嘉義區營業所

達和環保服務股份有限公司嘉義區營業所承接嘉義市政府環境保護局委託嘉義市垃圾焚化廠（以下簡稱「嘉義廠」）操作，自 87 年 11 月 18 日正式接廠營運。座落於嘉義市西區溪底部落，與住戶僅一路之隔，在焚化廠的興建過程中，有豐富的人文故事，且緊鄰八掌溪，早期垃圾掩埋的歷史背景及豐富的鳥類生態，可提供多元化的教學，廠內擁有完整之廢棄物處理流程、環境教育學習動線，體驗課程與嘉義市第一座綠屋頂示範專區，在嘉義市政府環境保護局的共同努力下，已於 102 年 12 月 20 日通過設施場所認證，認證過程中行經多位評鑑委員提供許多寶貴意見與肯定，讓場域發展更多元、更豐富，不但肩負垃圾處理及資源再生的重責大任，同時是嘉義市環境教育重要場所。

配合場所特色，提供不同年齡層課程方案，以講解、參訪、遊戲及操作等方式（圖 5-31 至圖 5-33），讓參與的民眾深切體認垃圾減量、資源回收等環保概念的重要，落實於日常生活，為環境教育注入新的能量。延續於 78 年設計潔比兔推動環境保護的精神，於本年度特別設計兩隻可愛的環保潔比兔「潔潔與比比」做為焚化廠之吉祥物，使場所顯得更活潑、生動，透過環境教育參訪活動，讓來參訪的學員對於焚化廠有進一步的認識，將環境教育融入全民生活中。

積極投入學校及社區環境教育宣傳，並請嘉義市政府環保局代為行文市內各機關、學校，鼓勵至嘉義廠進行環境教育學習，統計 93 年至 103 年共有 2 萬 169 人進廠參訪或進行環境教育課程。無論是學員至嘉義廠學習或主動至學校及社區宣傳，均加強宣傳垃圾分類、垃圾減量及資源回收，統計自 93 年至 103 年嘉義（市）垃圾量已大幅度降低，尚有餘裕量可協助處理外縣市廢棄物，且資源回收率、廚餘回收率皆逐年提升，嘉義市 103 年累計回收率已達 57.96%，顯示推動環境教育成效卓著。



● 圖 5-31 達和環保服務股份有限公司嘉義區營業所「底渣再利用宣導」



● 圖 5-32 達和環保服務股份有限公司嘉義區營業所「焚化處理流程介紹」



● 圖 5-33 達和環保服務股份有限公司嘉義區營業所「環保標章宣導」

達和公司雖為民營企業，同仁尚未受到每年須進行環境教育4小時的規範，但已自主性排定年度愛護地球暨環境教育計畫，每年至少進行4小時環保相關訓練，配合推廣「環境教育終身學習護照」，廠內同仁已全數申請該護照，持續進行相關環境教育課程，藉由內部訓練提升個人環保素養，同時把習得的環保知識與作為帶回每個家庭，教育更多人。此外，配合嘉義市政府環境保護局辦理相關環保座談、研習及宣傳等活動，舉辦資源回收、節能減碳行動標章、綠色消費等課程，自97年至103年，共辦理255場次，估計已有約1萬2,750人次參與環境教育學習。

達和公司以領頭羊之姿，主動積極至學校進行環境教育宣傳及邀約社區團體進廠體驗課程，對廠商、廠內同仁及眷屬進行環保宣導，希望國人都能透過身體力行的方式，建立起對環境的情感，進而啟發正向的環境倫理與素養，凝聚成愛護環境的行動力，以過去幾年垃圾減量、資源及廚餘回收成效反映出環境教育是成功的，未來仍持續推動環境保護，在真實環境中教育正確的環境知識、態度與技能。愛護環境不能只是口號，而是大家都做到，期許一起攜手實踐環境永續發展。



五、台灣積體電路製造股份有限公司先進封裝廠

秉持公司「誠信正直、承諾、創新、客戶夥伴關係」等核心價值，致力「安全零事故、環境永續發展」目標，積極推動環保各大面向的方案與計畫外，結合公司文教基金會與志工（導覽、導讀、生態、節能、社區、廠處專案），連結外部資源，從社會環境教育、生態環保、節能推廣、社區營造、弱勢關懷等面向，運用公司資源與同仁熱情，投入更具創意及深度且多樣化的公益活動（圖5-34），用心關懷這片土地，傳遞更多愛心，共同營造健康美好環境。

在同仁的熱烈響應下，形塑出遍地開花的CSR文化，「Do Good」於廠區之間蔚為風潮，例行發起社會公益及敦親睦鄰活動，幫助弱勢族群及家庭，以「愛心五百哩，把愛串起來」為例（圖5-35），廣邀志同道合同仁、眷屬與外部公益團體，走出工廠挽起袖子做好事，用雙手助農、助工，營造組織內「主動參與」及「助人為樂」正向文化，3年來共推行52件，參與志工達1,567人，以真誠態度與誠摯愛心，擴散到對台灣土地的愛護，鼓勵以無毒施作的農耕方式、永續經營土地；以愛灌溉土地，播種希望的種子，無形中融入環境教育的元素，一步一腳印支持無毒農業、友善土地為己任，期許從個人、家庭到企業的力量讓臺灣更好，活動設計也納入「節能減碳」、「生態文化」與「文化保存」元素。

台灣積體電路製造股份有限公司先進封裝廠從一望無際甘蔗田，到現在成為富有生態、人文科技重鎮，17年來有如嬰兒出生到婷婷玉立少女般，在這片土地猶如母親呵護下成長茁壯，伴隨當地數千年遺址與文化，擁有多座生態池與生態保護區，在經濟與環境如何取得平衡，需要我們用心來傾聽土地的聲音，從台積南科廠廠房聚集，資源集中及共享優勢，建構出更多節能減碳條件，新建廠房以



符合綠建築設計，從源頭開始投入更多節能巧思與佈置，把生產對環境的影響降到最低，致力「低碳生產、低碳生活」，將環保內涵融入每位同仁內心及生活，成為習慣，對外則連結南部在地豐富環教資源，如曾文水庫環境教育場所、水雉生態園區、山上古水道等，發揮加乘的力量，一起為環境教育貢獻心力。



● 圖 5-34 環境教育活動「三崁店護水愛蛙」



● 圖 5-35 環境教育活動「愛心五百哩助農」

六、有限責任苗栗縣有機農業生產合作社

農業是經濟發展的基礎產業，也是培育我們動植物的環境，其本身就是生態和環境的一環。然而，在全球化和自由化的趨勢下，臺灣農業面臨前所未有的新挑戰，面對臺灣農業凋零，自然環境快速破壞，天地萬物幾乎無以為家，人類正面臨前所未有的生存問題，一群有心改善現況的都會青年，毅然決然投入目前已被公認最能復育土壤，幫助農村與生態環境永續發展的有機農業，當起貨真價實的有機農民。

由於深刻體認到農民的辛勞，又鑑於苗栗縣內均為單打獨鬥之小農，品牌建立不易，發展處處受限。故於 98 年底在苗栗縣政府的輔導下，整合苗栗縣內的有機農民共同組成「有限責任苗栗縣有機農業生產合作社」（以下簡稱合作社），致力於有機農業的推動，期望打造台灣成為無毒永續的家園，以下為本年度推動環境教育相關活動：

（一）學校及社會環境教育

1. 長期推動食農教育課程

食農教育需透過不斷的課程規劃融入大眾生活，養成愛護環境尊重自然的態度。合作社自 100 學年度起，長期協助苗栗縣國中小學將食農教育列為學期重要且持續的教學課程，同時媒合企業資源協助學校建置校園有機農場（圖 5-36）。



● 圖 5-36 苗栗縣有機農業生產合作社於校園設置有機農場

2. 舉辦大型推廣活動

農產品是生活必需，但都會區的民眾幾乎不曾深入瞭解食材來源，更沒有碰觸農田的機會，本年度藉著大型宣傳活動拉近農民與社會大眾的距離，傳遞與分享對環境的情懷與理念。

(二) 氣候變遷

1. 有機農業能夠幫助農民適應氣候變遷，合作社輔導農民轉作，積極擴增有機栽種面積。
2. 結合政府、企業界共同推動有機營養午餐，兼顧有機農業發展也照顧學童健康。
3. 成立有機農夫市集減少碳足跡，並持續鼓勵地產地銷。

(三) 災害防救

合作社為鼓勵農民以復育環境為己任，本年度朝向生態裸地種植方式，重視土壤改良勝過產出量，特以耕作方式做為農產品分級的標準，提高收購價保障農民也照顧環境。

(四) 自然保育

推動自然生態農法，積極維護生物棲息地，平衡生態系統。

(五) 公害防治

有機農業對於空氣品質、水資源破壞、土壤酸化和沙漠化，甚至生態環境復育，都有正面的影響。本年度積極辦理推動友善農法教育課程，並鼓勵社員農做經驗分享交流。

在全球各地災難頻傳、地球暖化惡象愈來愈威脅到我們的生存條件時，有機種植方式顯得格外意義重大；是解決目前環境問題的可行之路，合作社堅信，我們不能再等待，這是我們責無旁貸的使命，也許辛苦，但一定值得。

第三節 社區推動環境教育成果

社區在推動環境教育過程中，擔任重要角色，教導居民有關社區的環境知識，激發社區永續發展而採取行動，促使民眾「思考全球性、行動在地化」，成為我國推動環境教育的新亮點。以下為本年度環境教育突出之社區：

一、苗栗縣苑裡鎮山柑社區發展協會

山柑社區座落於苑裡鎮東南端大安溪北岸，緊鄰火炎山，依山靠海，地理特殊環境條件，社區居民世代務農，農產品以稻米為主，有苑裡鎮穀倉之稱，但隨著臺灣社區的繁榮與經濟的發展，環境保護相關議題逐一浮現。有鑑於此，於83年成立山柑社區發展協會，致力推動農村再生、社區改造及永續環境保育發展與利用，執行成果如以下所述：

(一) 農村再生

讓社區的窳陋空間改善轉化，進行百年古厝改造，包含保留百年古厝文化資產及維護在地文化特色廊道，依此改善後的古厝地點設立在地特色文化廊道學習點，並進行軌跡巡禮，介紹百年古厝的歷史與環境的演變，學習建築工法，教學傳統土角厝製法及砌牆工法，落實環境友善回饋理念。

社區荒廢的田地或冬季休耕之土壤，則舉辦蘿蔔節及一起來種菜等活動（圖 5-37），讓田野空間有效再利用，在田中耀眼的光芒揮灑汗水後，也能有美好的成果，並體驗1年4季之農事體驗活動，每個角落都是居民的開心農場。

(二) 社區改造

將社區環境景觀改造，推動社區清潔，號召社區民眾把社區髒亂點及廢棄豬舍清除、整地及改善，拆除廣告招牌，定期推動資源回收日，宣導垃圾分類，開設資源回收DIY等相關課程，於有機稻場建立綠色文化廊道，推廣水稻有機栽培、生態池環境保育與維護，及當地低碳風味餐點，達到節



能減碳、永續生態環境之宗旨，透過社區參與以凝聚社區居民向心力。

（三）永續環境保育發展與利用

設立「環保小學堂」及「環境教育工作坊」，推出環境教育專案在地特色課程，並結合社區的有機稻場、愛竹山莊、迴鄉農場、有機柚園及七彩田庄實施相關課程內容，包含大自然之旅、農村故鄉情、農事體驗活動及文教創意體驗課程，課程內容涵蓋將生態教育融入農村文化，讓研習者實際體驗在地生活的樂趣，並從中培養愛護大自然的美德，身土不二。農村故鄉情之課程為介紹各項農機具、各區佈置的意義與用途及體驗農機具的操作。農事體驗活動課程包含有機水稻栽培之插秧、田間管理及收割活動。文教創意體驗課程則涵蓋製作小小稻草人與藺草編織，將稻子收割後的稻草加以利用，曬乾後的稻草和不要的碎布製作成稻草人，或是延續傳統文化，藺草編織教學，讓這些當地生態特色的藺草文化技藝，得以傳承。



●圖 5-37 苗栗縣苑裡鎮山柑社區發展協會活化休耕地「蘿蔔節活動」

二、雲林縣古坑鄉華山社區發展協會

在相關單位輔導下，成立華山社區環境教育學習中心，並參加環境教育場域的認證，由社區團隊帶領居民共同推動華山環境教育之運作。

華山社區內設施完善、生態文化資源豐富，目前提供土石流防治與防災、華山地區生態環境與生物多樣性探索、河川整治與生態復原、咖啡產業與生態環境等課程予參訪者學習。因此，我們相信「敬天」「惜地」「愛人」，秉持著：「漂鳥返鄉」也許會離開故鄉，但不能讓故鄉離開牠；「慢活樂活」的華山，依自己的調性選擇適合自己的道路；「星光燦爛」夜幕低垂，人間燈火與天上的星星共同為華山閃耀；「永續環教」若握有一棵將發芽的種子，就擁有一片可預期的森林。

（一）生態華山

華山地區多年來在居民的共識、維護下，生態環境於 921 地震與納莉風災後，逐漸恢復舊有，幾近絕跡之野生動物，如：臺灣獼猴、灰冠、紅隼、果子狸、食蟹、黑冠麻鷺、螢火蟲及多種樹蛙，逐漸出現蹤影，且數量漸多。同時與華山國小及休閒農業區持續舉辦環境教育活動，包含社區民眾增能研習，透過研習探究及宣導等方式，以每年舉辦溯溪及生態祭活動讓民眾瞭解華山，進而愛護華山，讓華山的生態保育更加落實。

（二）遊憩華山

建置新的步道與維護舊有步道設施、咖啡相關產業，從文化傳承觀點引進沈富進先生所著漢語字典彙音寶鑑做素材融於步道中，展現漢語之美。結合華山地區休閒、遊憩、文化之要件，深受各方民眾認同。結合既有組織之產業促進會、休閒農業促進會等單位，加速整建公共設施，改變商家形象，以提供登山健身、遊憩休閒優良場所為目標，持續發展，讓藝文氣息永續傳承。

（三）環教華山

在原有社區導覽、環境教育經驗上，整合相關單位、場所，在社區相關人員積極投入下，運用現有資源，如土石流教育園區、溪流整治、咖啡產業文化、生態環境、社區步道等，並且設計了「生生不息」「滾滾紅塵」「啡比尋嚐」等三套教案，期以建立優良的環境教育教學場域為指標，為環境教育盡一份力量。本社區亦有防災專員並從事於華山土石流教學園區的導覽解說工作，並舉辦華山社區自衛隊的演練工作，讓居民享有民生樂利的安全生活。

三、臺南市玉井區天埔社區發展協會

天埔社區發展協會成立之初，僅如一般社團偏重促進居民聯誼與福祉，88年時任鄉民代表的林清蘭女士注意到社區環境問題，重組天埔社區環保義工隊，帶領居民從環保做起，推動社區營造、低碳綠活，開創社區自主產業，96年獲第16屆全國環保模範社區特優獎和農委會整合鄉村社區組織計畫全國特優獎，促進社區逐步發展，接著通過農村再生計畫，申請多元就業計畫，並於101年12月通過環境教育設施場域認證，利用在地特色開發教案，將社區歷程與大眾分享，帶動全民護土保水愛大地的環境保護行動，落實社區永續發展之目標。本年度推動環境教育成果：

（一）「友善環境、適量適教」

應用在地資源結合沙田水土保持戶外教室及社區絲瓜產業發展特色教案，除了一般社區觀摩學習、水土保持教育宣導外，還有通過核定之「寶貝水土精靈」和「絲瓜體驗」(圖5-38)2大主題課程，及其他客製化課程供選擇，希望透過社區經營歷程分享和在地特色課程環境教育，增進大眾對周遭環境的關懷，並促進環境保護的行動力。社區堅持對環境友善和給予學習者最佳的學習品質，限制入園人數，求質不求量，給予環境和學習者尊重的正面

態度，本年度總入園人數4,018人。

（二）積極參與和辦理人力增能課程

為提升社區在地解說人員能力及培訓在地講師，鼓勵志工積極參與外部環境教育相關增能課程，對內辦理生態調查記錄、解說、水土保持等增能課程，102年至本年度共有6位完成環境教育30小時核心課程研習，1位取得環境教育人員認證。

（三）辦理環保相關宣傳活動

社區以環保起家，推動資源回收工作至今已16年，近年來推動社區廚餘落葉堆肥和居家自主廚餘堆肥，將堆肥應用在社區或自家果園，本年度獲臺南市玉井區推動資源回收工作績效考核第1名、廚餘堆肥再利用創意競賽「廚餘堆肥品質績優社區」及「績優家戶及惜用資源顧地球評比」社區團體組優等的肯定。社區也不定期辦理資源回收再利用的環保DIY宣傳活動如玻璃瓶彩繪等，讓民眾學習珍惜資源物盡其用。



●圖 5-38 認識絲瓜課程「體驗幫絲瓜寶寶穿衣服」



四、澎湖縣湖西鄉南寮社區發展協會

湖西鄉南寮村，北鄰北寮村，南鄰湖東村，東毗菓葉村，西接湖西村，全村面積約 1.79 平方公里人口約有 700 多居民，由明朝年間自閩南移居澎湖，明朝時代叫做「句龜鼈港」，清朝時代改為「奎壁港社」，光復後才叫南寮村，以半漁半農為業，保有澎湖傳統質樸與懷舊風情的農漁社區，與臺灣其他縣（市）農村社區相同，南寮面臨人口嚴重外流的問題，旅外村民多半在高雄市落戶，造成社區逐漸沒落。

為找回早期生活的原點，於 100 年起在村長趙嘉協、理事長陳有擇及全村居民齊心共力下，漸進參與政府推動的各項社區再造工作，透過社區資源盤點過程中，營造出許多在地特色的農漁村風貌，如「南寮社區路徑地圖」「四口百年古井」「浮球路徑指標」「牛屎窟體驗園區」（圖 5-39）「福記魚灶」（圖 5-40）「南寮打卡點」「村長有機菜宅」「菅芒亭」（圖 5-41）「趙氏古厝群」等，吸引縣內學校、機關團體、民眾與外地遊客陸續參訪，成為澎湖縣的亮點社區。

因外來訪客增加，為追求社區永續發展，相關體驗課程也逐步導入環境教育意涵，從「生活」「生產」「生態」三生面向為核心價值，建立環境教育課程方案，達成環境保護、文化活化及永續家園計畫的理念，環境教育推動事蹟如下：

（一）環境體驗教學研習

結合社區農漁村特色文化，辦理環境體驗教學研習活動，如「編織菅芒簞」「牛屎餅製作」「蒙面女郎」及「魚灶烹煮」等相關環境生活教育教案課程，自 101 年起迄今約有 50 多個社區、機關、社團約 2,500 人次前來南寮社區進行參訪交流、環境教育活動。



● 圖 5-39 澎湖縣湖西鄉南寮社區發展協會「牛屎餅製作」



● 圖 5-40 澎湖縣湖西鄉南寮社區發展協會「福記魚灶煮食」



● 圖 5-41 澎湖縣湖西鄉南寮社區發展協會「編織菅芒簞」

（二）社區培育及增能課程

透過社區培育及增能課程，培養社區志工夥伴，擔任社區環境解說，引入外部資源，與澎湖縣政府環保局、國立澎湖科技大學、湖西國中、湖西國小、深耕文化工作坊及相關學術團體等師資，均有良好互動與協助，加強夥伴關係。

（三）美化與改造社區環境

加強社區環境美化與改造工作，包括廢棄古厝整理與保存、碇石牆修復，成為極具人文歷史特色的景點，利用廢棄物浮球、漂流木美化社區空間，利用在地管芒算設置涼亭、成為社區居民或遊客休憩地點，整理修復早期舊有古井、漁灶，恢復傳統農漁村景象等。

（四）推廣無毒農產品

推展無毒農業，恢復傳統菜宅使用，利用自然農法，種植適合澎湖離島氣候生長的農作物，如地瓜、南瓜、高麗菜、花生、蕃茄等，並利用小農市集，讓民眾有機會購買無毒農產品。

（五）網路平臺

建置社區網站、社群網站，刊登社區相關訊息，加強行銷社區，以增加推廣及教育之功效。

澎湖縣湖西鄉南寮社區發展協會將於本年度起配合環保小學堂計畫，進一步增進社區志工環境教育增能，及深化原有環境教育課程，持續以南寮生活為核心，發展「南寮，咱撩減碳環保趣」特色環境教育課程，包含「腳踏土地覓草蹤」「解決全球氣候變遷，你可以怎麼做」「牛屎再利用，環保創意無限大」「有機農作生活綠地圖」等主題，期能將社區轉型為環境教育場域，成為澎湖引以為傲的環境教育中心。

五、社團法人宜蘭縣蘇澳鎮港邊社區發展協會

港邊社區是宜蘭縣蘇澳鎮內臨海的鄉村社區，有 1,500 人口數，位於蘭陽平原最南端，東臨太平洋，海岸線綿延數公里長，涵蓋沙灘海岸及板岩層岩岸地形，蘊含豐富的海洋資源及海洋生態環境；西邊沿台 2 線濱海公路過蘭陽隧道接蘇澳港；南邊緊鄰中央山脈北段七星嶺，轄區內還含蓋著名的無尾港水鳥保護區，保護區內的廣大沼澤濕地因擁有豐富的水生及動、植物資源，為秋冬季節候鳥過境的必經路徑上，提供鳥類豐富的食物來源，因此成為臺灣地區主要的雁鴨渡冬區之一。

69 年中期，因台灣電力公司的火力電廠開發計畫，強迫無尾港遷村，讓這塊土地變成全亞洲第一的蘇澳火力發電廠位址，居民起而抗爭，掛起了「堅決反電廠、誓死護家園」「莫讓家鄉變黑鄉」的旗幟，進行長達 10 年的環境社會運動，直到 82 年宜蘭縣政府將無尾港劃設為野生動物保護區，才保留住無尾港重要的濕地環境資源。無尾港水鳥保護區涵蓋有河流、湖泊、沼澤、旱田、沙灘、防風林及山丘樹林等生態環境，原為武荖坑溪出海口，57 年，因颱風洪流泛濫影響，改變水域河道及出海口，加上環境變遷而陸地雨水淤積，於 69 年代變成沒口河而被稱為無尾港；每年 10 月以後，北方雁鴨度冬棲息聚集，而成為北臺灣極佳的賞鳥勝地。

早期為一個漁村社會，59 年後因漁業資源萎縮，社會結構改變，居民逐漸轉業或失業，社區人口老化、外流而逐漸蕭條。83 年，地方意識再度聚集而成立「宜蘭縣蘇澳鎮港邊社區發展協會」，是緊鄰無尾港水鳥保護區的周邊社區，社區治理以社會福利為主要發展目標，保住豐富的自然環境資源，卻仍然無法解決長久以來的社會、經濟發展困境，遂於 90 年提出「無尾港生態社區」發展願景，兼顧環境、社會、及文化精神 3 個面向的均衡發展構想，解決早期所面臨地方發展的困境，建立社區



組織發展的平臺，推動生態社區永續發展的核心理念，並逐漸建立地方永續發展的契機，因社區發展執行成效卓著，獲農業委員會選拔為「2007年全國十大經典農漁村」。

99年港邊社區組織發展遲滯不前，社區治理面臨社會環境變遷及永續發展挑戰，於101年推動組織重整，延續永續發展理念，以「綠活韌性無尾港」的願景，基於「環境與人」的核心價值理念，持續推動無尾港永續發展的未來，並提出「無尾港環境學習中心」環境教育設施場所認證申請，於102年9月通過認證：以「無尾港解說中心」（圖5-42）為環境學習中心的營運管理基地，包括無尾港水鳥保護區、港邊社區內之人文環境空間及岳明國小永續校園為教育場域，所涵蓋之環境資源特色包括：濕地、鳥類、植物、動物、自然資源保育與管理、

社區參與及綠色生活與能源科技等，由港邊社區整合周邊人力及環境資源負責營運管理。除環境教育特色課程專業研習的濕地、鳥類、動植物、社區參與課程與戶外教學外，港邊社區還提供在地低碳飲食體驗，包括「阿嬤ㄟ灶腳傳統風味餐」「柴燒窯烤Pizza親子DIY」「柴燒窯烤烘培吐司、麵包」「植物染」「彩繪石頭魚」等服務，提供低碳綠活的傳統生活體驗，形塑「無尾港社會企業」的發展模式，創造永續發展的韌性未來基礎。本年度辦理環境教育相關活動如下：

（一）舉辦無尾港環境教育推廣活動

1. 103年7月11日至13日，舉辦「2014綠活韌性無尾港」夏令營活動。
2. 執行環保署「103年無尾港環境教育增能及推廣計畫」。



● 圖 5-42 社團法人宜蘭縣蘇澳鎮港邊社區發展協會「無尾港解說中心」

3. 執行宜蘭縣政府環保局「103年無尾港海洋教育計畫」。
4. 103年3月30日舉辦「2014無尾港苦戀祭」。
5. 103年10月19日辦理教育部青年署103年遊學臺灣活動。
6. 103年11月22日舉辦「2014無尾港生態社區山海祭」環境教育推廣活動。

(二) 103年無尾港水鳥保護區棲地管理計畫案

強化環境教育設施場所自然資源的維護與調查，如蝴蝶調查、蝴蝶廊道規劃及設置、臺灣原生水生植物園區建置、建置多孔隙棲地及步道環境、無尾港水鳥保護區環境教育步道維護及外來種清除計畫。

(三) 環境教育課程方案的檢討改進與研發

執行103年度宜蘭縣環境教育基金補助計畫之蘇澳地區海岸變遷教育計畫，計畫內容推動海洋環境教育增能及環境教育課程方案教材研發與設計教學，並舉辦1梯次宜蘭地區海洋環境教育工作坊及4梯次蘇澳地區海洋環境教育戶外教學活動，完成蘇澳地區海洋環境教育2套課程方案設計。

(四) 無尾港環境學習中心增能及人才培育計畫

執行103年度環保署環境教育基金補助計畫之103年無尾港環境教育增能及推廣計畫

(五) 環境教育課程預約申請服務及戶外體驗課程教學活動

103年1月開始透過「無尾港環境學習中心資訊網」接受各機關、團體、學校申請預約環境教育課程教學體驗活動。

(六) 與其他夥伴關係團體、政府機關合作推動環境教育活動

103年3月7日主辦「蘭陽環境學習中心俱樂部」秋季工作坊、承接林務局羅東林管處104年度的羅東林業文化園區解說導覽執行計畫、承接「103年宜蘭縣環境教育執行計畫」委託案，協助宜蘭縣政府推動環境教育行動方案的執行工作項目、協助東華大學「東區環境教育區域中心」環境教育計畫在無尾港舉辦的工作坊。

港邊社區十幾年來，努力投入以「無尾港生態社區」永續發展願景為目標的社區治理，已略見成效，並獲得居民普遍認同。為延續永續發展的理想，持續以建構「綠活韌性無尾港」的永續未來為使命，申請通過「無尾港環境學習中心」設施場所認證，讓無尾港水鳥保護區的自然環境資源及港邊社區人文社會發展的經驗，成為全民都能分享與學習的元素，並持續推廣環境教育、實踐綠活韌性及永續發展的未來，有效利用環境資源，讓下代子孫也能享有相同的自然環境資產。




●圖 5-43 無尾港全景

快速連結

無尾港環境學習中心資訊網
<http://www.wwg.org.tw>





第陸篇 國際及兩岸環境教育交流活動

去 (102) 年度在國際交流上相繼與中、英、德、丹麥等國辦理環境教育交流活動，並參與如「聯合國氣候變化綱要公約第 19 次締約國大會暨京都議定書第 9 次締約國會議 (UNFCCC COP19/CMP9)」等重要會議；本年度，則延續去年之努力，推動與美國、丹麥與中國大陸之環境教育合作，並有參與聯合國教科文組織世界永續發展教育研討會等多項交流成果。在地方政府則有臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、基隆市、苗栗縣、彰化縣、屏東縣及花蓮縣等 11 縣（市）辦理國際環境教育交流活動，較去年增加 5 縣（市）。



第十一章

中央政府辦理國際及兩岸環境教育交流

我國向來注重與世界接軌，而環保署為負責我國環境教育政策、方案研訂及行動策略推動之中央主管機關，目前世界各國都重視並推動永續發展及環境教育。本章將敘明我國本年度對於國際事物接軌的重要措施。

第一節 臺美國際環境夥伴計畫

「第1屆全球環境教育夥伴會議」係與美國環保署在「我國駐美國臺北經濟文化代表處及美國在臺協會環境保護技術合作協定第10號執行辦法」架構下，雙方共同支持於102年至104年推動的區域及全球環境教育專案，「第1屆全球環境教育夥伴會議」參與的夥伴國家包括菲律賓、日本、印尼、墨西哥、巴西、尼加拉瓜、宏都拉斯、美國及我國等共9個國家，以北美國際環境教育學會及美國野生動物協會等2大民間組織。

「第一屆全球環境教育夥伴會議」於4月14日至4月16日期間召開（圖6-1至圖6-3），參與領導的機構包括美國環保署、印尼環境部、北美環境教育協會、美國野生動物協會及環保署。主要成果包括建立策略架構以解決關鍵性的挑戰，為未來的推動工作，規劃專一而實際可行的步驟，包括環境教育的立法、氣候變遷教育、教育者的訓練、全球化環境教育標準等。此架構將提供推動各項工作的路徑圖，包括找出所需的資源、利益相關者、夥伴、實施對象，研擬時間表及步驟，以締造可被複製及擴展的區域環境教育合作模式。

我國環保署與美國環保署自82年於「駐美國臺北經濟文化代表處與美國在臺協會環境保護技術合作協定」架構下，開始綿密的合作與交流；過去20年的合作，共執行193項合作計畫，有效引進美國先進的環保政策與技術，提升我國環境保護政

策與技能。美國環保署署長麥卡馨 (Gina McCarthy) 此行特地前往參觀「臺美環保合作20年回顧展」，並在國立臺灣大學的公開演講中強調，臺灣有令人讚嘆的環保進步歷程的故事，有創意的環保政策與技術，可以分享全球。美國環保署署長麥卡馨 (Gina McCarthy) 在演講中點出，環境議題已超越國界，極需各國一起努力共同解決。透過「國際環境夥伴計畫」，不僅可以擴展夥伴計畫的參與國家，更可建立臺灣分享成功環保經驗的平臺，達到改善全球環境的目的。

「國際環境夥伴計畫」內容目前規劃包括土壤及地下水污染場址整治與管理、空氣品質保護、溫室氣體排放減量、清淨港口空氣品質、永續姐妹學校、永續低碳社區、電子電器廢棄物品回收管理、環境執法、環境教育、氣候變遷調適等項目。

時任副署長之行政院葉欣誠政務委員表示根據本次會議上各國與會各國官員及組織的共識，接下來將進行的工作規劃包括：

- (一) 每年於夥伴國家舉辦年會，討論關鍵議題。
- (二) 臺灣與美國也將與全球夥伴，一起努力擴展全球環境教育夥伴計畫，並加強重點專案環境教育的能力。
- (三) 負責執行的夥伴，將透過全球環境教育夥伴計畫建立網路交流平臺、視訊會議、虛擬資訊交換及計畫規劃與執行。

「第1屆全球環境教育夥伴計畫指導委員會



● 圖 6-1 環保署長魏國彥宣讀「國際環境夥伴計畫」成立聲明



● 圖 6-2 臺美國際環境夥伴計畫合作「國際環境夥伴計畫成立」



● 圖 6-3 臺美國際環境夥伴計畫合作「第一屆全球環境教育夥伴會議」

議」自 10 月 8 日至 11 日於加拿大首都渥太華市召開，會議由我國環保署及美國環保署聯合主辦，共有來自日本、韓國、印尼、柬埔寨、紐西蘭、加拿大等共計 8 國的環境教育主管部門代表與會，並邀請北美環境教育學會及美國野生動物協會等 2 個國際非政府環保組織代表出席。

大會特別邀請中華民國駐加拿大經濟文化代表處代表令狐榮達，致詞表示，多年來臺美雙邊在環保議題密切合作，受到國際肯定，臺灣在資源回收、垃圾處理及環境教育等領域，已成為世界典範，且願與各國分享經驗，促進人類與地球共存共榮的永續發展，希望與會各國代表能支持中華民國加入聯合國氣候變化綱要公約，以便與更多國家分享環保成果，為國際社會做出更多貢獻。8 個國家的出席代表已就上述全球環境教育工作之「由誰來做」「做何內容」「如何執行」等 3 大議題獲致具體結論，供未來各國執行環境教育工作的重要參考。另外，在會議中亦決定 104 年第 2 屆會議將配合「第 44 屆北美環境教育學會年會」於 10 月於美國加州聖地牙哥市召開時同步舉行，預料參加會議的環境教育夥伴國家將可能加倍。





第二節 臺丹水資源暨環境教育

環保署與丹麥商務辦事處於5月15日在中華經濟研究院舉辦「臺丹水資源暨環境教育研討會」。環保署、經濟部水利署等我國水資源相關政府機關、臺灣自來水公司與臺北自來水事業處等供水機構、學者、研究人員，以及業界人士2百多人參加。

邀請丹麥專家來臺的第4天活動，分別前往高雄市旗津勘查無收益水量與自來水滲漏問題，及宜蘭縣礁溪鄉地下冷熱溫泉的經濟開發與環境保育。時任副署長之行政院葉欣誠政務委員於開幕致詞時表示，兩處實地場勘的初步結果相當正面，對未來兩國的技術交流充滿信心，雖然此階段似乎丹麥專家提供臺灣較多的協助，但是相信未來在暴雨防治、都市防洪等方面，臺灣將可以提供丹麥相當多的經驗。

丹麥與臺灣均無石油、無燃煤等天然資源，皆有傑出的人力資源，2天的場勘，結果丹麥專家團隊認為丹麥技術可快速應用在臺灣，且將有顯著成效。前丹麥駐臺商務辦事處處長季安昇表示，該辦事處與環保署的合作起自2年前的綠島大象環境教育案，很榮幸能介紹皇室背書的教育機構，希望能將丹麥環境教育的人本導向哲學和實作訴求，與臺灣環境教育結合。

臺灣自來水則絕大部分來自地面水，且必須消毒甚至煮沸。丹麥自來水滲漏率更是全球最低。即使於哥本哈根有超過11%的自來水管線管齡超過100年、有60%以上管齡超過70年，但其無收益水量僅為7%；相對的比照臺灣之無收益水量平均約25%，某些有特定區域甚至高於45%。

丹麥商務辦事處與環保署和經濟部水利署於5月12日至5月16日共同合作為期一週之臺丹水資源暨環境教育實務交流。為加強臺灣與丹麥水資源界的技術交流與商務合作，我國政府除了跨部會合作之外，亦邀請地方政府參與準備，並由丹麥「The

Trade Council of Denmark, Taipei Office」丹麥商務辦事處國家級的工程顧問團隊於臺灣進行實地場勘以進行診斷、建議適宜的解決方案，同時也將把臺灣防洪經驗習得分享給丹麥。

交流執行規劃主要分為3大階段：第1階段是為期3日之場勘，已於5月12日至14日舉行，針對臺灣水資源議題現況進行問題指認。選擇高雄與宜蘭作為場勘地點，安排丹麥專家實地場勘供水管線滲漏區域，聚焦無收益水量計量、提升幫浦站能源效率等，亦前往宜蘭實地探勘地下水、抽水站與分洪堰，以瞭解宜蘭地下水資源開發之探勘需求。

第2階段為國際研討會，於5月15日舉辦，以「臺丹水資源暨環境教育」為主題，是臺灣首次邀丹麥環境部與丹麥國家級水資源專家團隊來臺。丹麥環境部自然資源處副處長Mikkel Hall於國際研討會上分享丹麥水資源政策演進歷程。內容涵蓋都市防洪、地下水資源探測與保育、自來水滲漏整治、水價衡量制訂機制、供水效率提升，以及水資源環境教育等領域的技術交流。第3階段為環境教育工作坊，將於5月16日舉辦，以臺灣淹水問題為出發點，共同操作「教育羅盤」，以體驗北歐創新、實作導向的教材與教學方式，期能將新的思維與教學方式帶入我國的環境教育中。



第三節 聯合國教科文組織世界永續發展教育研討會

聯合國教科文組織世界永續發展教育研討會於11月10日至12日在日本名古屋市國際會議中心隆重登場，全世界超過100個國家，約有1,000人參加，並有37個國家的閣員級或區域代表出席高層圓桌會議，討論永續發展教育的組成架構、推廣狀況與問題。11月11日時任副署長之行政院葉欣誠政務委員應邀在地球憲章亞太委員會主辦之周邊會議：「ESD之地球憲章的角色、成果及課題」研討會中，以「臺灣永續發展教育的展望：全民的環境教育」為題發表演說，獲得在場百餘位國際人士的熱烈迴響（圖6-4）。

在我國環境教育即為永續發展教育的一種「更強調以環境為主的型式」，時任副署長葉欣誠在演說中特別說明我國環境教育法的特色，包括公務人員持續參與、違反環保法令者接受講習，與設立1年達數億臺幣規模的環境教育基金等，也特別強調

環保署借鏡聯合國永續發展教育，10年在世界各地設置區域專業中心的作法，在臺灣的北、中、南、東設置4個區域中心，作為環境教育擴大參與、增能與產業化的平臺。在國際計畫方面，說明與美國等國設置的全球環境教育夥伴計畫，和其餘10幾個國家共同推動氣候變遷教育、建立共同環境標準、生態學校等計畫。與會人員對於我國推動環境教育與永續發展教育的法律架構與執行策略等設計，表達高度的肯定與興趣。

本年度是聯合國教科文組織推動永續發展教育10年的最後1年，因此擴大舉辦全球性的研討會，也搭配活動辦理展示活動。環保署也委託中華民國環境教育學會，在大會安排的名古屋久屋大通公園、會場白鳥廳等周邊攤位活動及歡迎晚會現場，展示我國環境教育發展的歷程、亮點及展望，放映臺灣自然特色與環境行動的影片，和參加該大會的各國政府人員與專家學者、當地民眾與學生交流，主動讓更多人瞭解臺灣與臺灣在永續發展、環境教育方面的承諾與積極作為。



● 圖 6-4 聯合國教科文組織世界永續發展教育研討會



第四節 海峽兩岸環境保護合作協議座談會

我國多年所累積的環境教育推動與實務經驗，特別是在環境教育人員的培育、環境教育設施場所及機構之認證制度等，一直是各國環境教育學術界與民間團體的學習對象。本年度辦理「兩岸環境智慧景區行動研討會」與「兩岸環境保護合作協議座談會」，前者於九寨溝參訪，對九寨溝環境教育系統進行意見交流，並分享雙方環境教育實務的管理策略與保育措施。後者為回應社會大眾對兩岸協議監督要求，邀請 8 至 10 位相關領域專家學者，強化溝通並分享及提出具體建議。

一、「兩岸環境智慧景區行動研討會」

於 9 月辦理「兩岸環境智慧景區行動研討會」（圖 6-5），將臺灣推動環境教育產業的歷程、經營策略、推展的行動方案與實務經驗傳達給中國大陸的夥伴們，策勵兩岸環境教育的精進發展。作為亞太推動環境教育產業的先驅，希望能對中國大陸地區的環保產業產生顯著吸引力與影響。

行動研討會以自然保育和環境教育為重點，透過兩岸專家學者有系統地探討九寨的保護前景，並建議要從綜合觀點的角度保護區域內的自然遺產，以維護區域生態的完整性和原始風貌。兩岸專家走訪中國大陸九寨溝國家級森林公園，區內生態保護良好，風景優美，是九寨溝黃龍世界遺產的延續和拓展（圖 6-6）。其研討會目的在於協助解決九寨溝環境教育場域課程規劃、媒合兩岸環境教育場域專家與產業之交流、分享我國推動環境教育設施場所經驗。

二、「兩岸環境保護合作協議座談會」

於 12 月辦理 4 場次「兩岸環境保護合作協議座談會」，分別在臺北場、花蓮場（圖 6-7）、臺



●圖 6-5 中國大陸九寨溝辦理「兩岸環境智慧景區行動研討會」



●圖 6-6 兩岸專家走訪中國大陸九寨溝國家級森林公園

中場（圖 6-8）及高雄場，因兩岸環境保護合作協議目前尚在「議題形成階段」，為回應社會大眾對兩岸協議的監督要求，以及協商過程中的國安考量，運用行政院大陸委員會擬定之「四階段對外溝通諮詢」與「二階段國家安全審查」機制，遵循「國會監督、產業溝通、公民參與、資訊公開」等原則，進行外部溝通。為強化與民間團體及產業界溝通，辦理座談會並邀請 8 至 10 位相關議題領域之專家學者，強化與相關產業及社會大眾之溝通及諮詢，可以讓相關產業及社會大眾清楚瞭解協議大致狀況及可能影響，並廣泛蒐集及聆聽意見，規劃合作議



● 圖 6-7 花蓮場「兩岸環境保護合作協議座談會」



● 圖 6-8 臺中場「兩岸環境保護合作協議座談會」

題包含：

1. 霾害預防
2. 土壤及地下水污染整治
3. 空氣品質管理制度、監測及環境檢驗技術
4. 廢棄物清理、資源回收管理及技術
5. 金門縣及連江縣大陸海漂垃圾防治
6. 環境教育
7. 水體水質保護管理制度及技術
8. 毒性化學物質管理制度及技術
9. 其他雙方同意之環境保護合作事項

多數與會人員建議可將 8 大議題進行重新分配，可針對空氣、水質、廢棄物、土壤、污染、環境教育及檢測技術進行區分，並提出先後順序，依

據對我國人民迫切影響的項目先行協商，已達到兩岸協議的根本目標，後續再依據不同議題進行討論。除議題協商優先順序外，針對土壤及地下水整治許可、監測技術獨立以及海峽環境生態研究等項目，均需由我國先行進行討論。且為更進一步針對兩岸協議交流，建議建立兩岸環境資料庫共享平臺，提供預防、推估模擬研究之基本數據，透過座談會提升空氣品質監測技術和預報準確度、即時掌握跨境污染物傳輸途徑、刺激資源再生產業發展、活絡綠色產業市場、進行技術交流示範等，確保國民健康，促使臺灣環保產業進入大陸市場，推動「兩岸環境保護合作協議」，保障我國人民生命財產、生存環境及永續發展。



第五節 臺美生態學校夥伴計畫

本年度4月美國環保署署長麥卡馨 (Gina McCarthy) 訪臺時宣布「臺美環境教育夥伴計畫」正式啟動，授予新北市建安國小及新北市私立聖心女子高級中學「臺美生態學校夥伴計畫」標誌旗，並啟動臺灣1所中小學加入「臺美生態學校夥伴計畫」，成為生態學校聯盟之成員並與美方建立姐妹校，這11所學校包括臺北市陽明山國小、臺中市向上國中、臺中市土牛國小、臺中市文昌國小、臺南市虎山國小、臺南市果毅國小、臺南市太康國小、宜蘭縣南屏國小、花蓮縣吳江國小、國立花蓮女子高級中學及金門縣金湖國中。為持續拓展臺灣生態學校之示範及推廣基地，特擬定「臺美生態學校聯盟遴選計畫」，將再邀請25所臺灣的小學、國中及高中有意願之學校加入生態學校聯盟，為全面推廣生態學校奠定基礎。

103年底國際環保知名人士珍古德博士 (Jane Goodall) 在接受「生態學校」影片拍攝專訪時，對臺灣的環境教育推廣成果，尤其是「生態學校」推廣，給予高度肯定。她說：「自85年起開始造訪臺灣，到今日見證這個國家在環境教育方面的巨大變革。如今已有許多學校加入生態學校行列，他們守護生態、永續發展教育的努力實在鼓舞人心」。

臺灣在全球環境議題上，一直扮演積極參與的角色，環保署近年積極推廣「臺美生態學校聯盟計畫」政策，透過「生態學校」影片，讓有興趣的學校有例可循，並介紹如何申請成為國際「生態學校」行列。

「生態學校」是由國際環境教育基金會，從83年起正式啟動的國際認證獎勵計畫，其執行與認證目前已遍及世界60餘個國家、4萬多所學校參加，其認證方式主要是執行共通的7大步驟，並由國際環境教育基金會授權頒發綠旗獎認證。

小常識

環境路徑，指環境議題的類別，學校在執行生態學校七大步驟時，須選擇至少一項環境路徑作為生態行動計畫之主題。

圖示	名稱	內涵
	能源	強調減少二氧化碳的排放。學校可透過減少能源的使用，進而節省開銷以及減少對環境的影響。
	水	強調省水資源的使用。學校可透過改善校園噴灑設備等方式，以減少水資源的浪費，並落實水資源再利用。
	氣候變遷	強調將氣候變遷議題納入教育課程中。透過生態學校行動計畫來解決此環境問題，如減少碳足跡，並發展科學、數學、技術及社會科學等技能。
	交通	強調交通運輸方式的改善。每個學校都可以改變其旅行足跡，改善學校交通運輸方式，減少汽車的使用，以達到減少燃油消耗及污染。
	學校土地	強調發展校園綠色環境。根據研究指出，在所有學科領域，若學生有機會直接參與戶外教學及體驗式學習，可明顯地提高學習能力。
	消耗與廢棄物	強調減少廢棄物量及資源再利用。學校可以透過分析所使用產品的生命週期來減少對於環境的影響。縮減消耗量、減少包裝和運輸距離，並盡可能做到資源回收再利用。
	健康生活	強調促進戶外活動時間。鼓勵學生多花時間在戶外活動，多做一些身體的放鬆運動，將有助於維持健康生活。
	健康校園	強調改善會影響健康的校園環境。消除校園環境中的有害物質，並多注入健康的元素，有助於改善學生與教職員工的學習環境。
	生物多樣性	強調增加校園內外的生物多樣性。從校園到整個地球，生物的多樣性，包括動物、植物及其他生物，往往是環境健康與否的關鍵因素。
	永續食物	強調改善食物的營養與永續性。食物的選擇對於健康與環境都有很大的影響。著重於食物的永續性，將有助於學校及社區發展出營養豐富、新鮮及在地化的食物文化。

第十二章 地方政府辦理國際環境教育交流

地方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。本章敘明本年度各縣（市），以研討會（論壇）、戶外活動、參訪交流等方式，與各國就環境教育、節能減碳、永續教育、綠能標章等議題，進行相互學習與資訊接軌之情形。地方政府藉由辦理環境教育觀摩活動與國際研討會，可以提升我國環境教育實務能力與國際視野。本年度地方政府辦理國際環境教育交流如下：

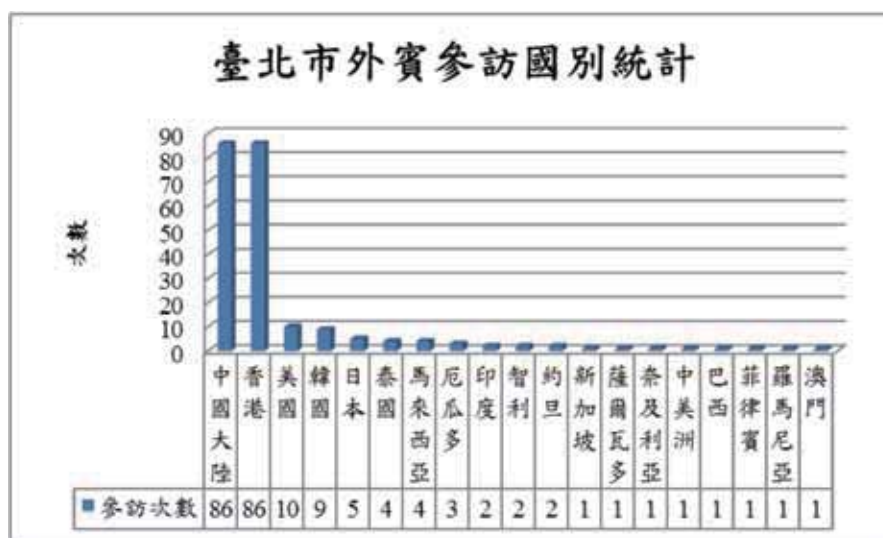
一、臺北市

本年度與國際環境教育交流皆以國際間參訪為主，參訪主題包含垃圾收運點分類收運、焚化廠參訪、掩埋場環保交流、環保技術與環境教育交流，其中環境教育交流總計 16 場次、178 人次參與，如表 6-1 所示。

參訪國家以兩岸居多，中國大陸及香港各達 86 次，如圖 6-9 所示，其次為美國、韓國、日本、泰國、馬來西亞等國家。參訪主題與環境教育直接關係者，為約旦眾議員、中國大陸昆山市、上海市、廣州市、奈及利亞聯邦眾議員及美國青年領袖訪華團美中分團等，多以簡報說明，雙方交流意見。

表 6-1 103 年外賓參訪環境教育交流活動

場次數	辦理形式	主題	時間	參與人數
4	外賓參訪	垃圾收運點分類收運	103 年 1 月 ~ 5 月	183
194	外賓參訪	焚化廠參訪	103 年 1 月 ~ 12 月	4,923
7	外賓參訪	掩埋場環保交流	103 年 1 月 ~ 12 月	129
16	外賓參訪	環保技術與環境教育交流	103 年 1 月 ~ 12 月	178



● 圖 6-9 臺北市外賓參訪國別統計



二、新北市

本年度參與多場國際級環境教育會議，並進行多方單位交流、參訪吸收新知、互相學習，藉以掌握國際環境教育推動現況。

- (一) 3月參與英國低碳城市推動政策與執行實務考察。
- (二) 協助外交部國際傳播司「臺灣生態環境之旅國際記者團」參訪臺北市建安國小，該校已獲美國生態學校認證計畫綠旗認證。
- (三) 協助交通局辦理 Bolloré 巴黎市 Autolib 電動車系統公司 BlueSolution 拜訪交流事宜，並展示說明本市電動車發展現況。
- (四) 受邀於「APEC 未來能源智慧城市典範國際研討會」，對亞洲太平洋經濟合作會議會員代表分享鶯歌能源智慧城市之經驗，並實際導覽鶯歌陶博館之低碳設施與建設。
- (五) 本年度臺北市建安國小（圖 6-10）、新北市私立聖心女子高級中學、新北市金山區中角國民小學、新北市八里區長坑國小、新北市汐止區崇德國小及新北市立北大高級中學等 6 所學校已加入臺美生態學校聯盟，提升學子國際視野。



● 圖 6-10 臺北市「國際記者團參訪建安國小」

三、桃園市

於 10 月 20 日至 21 日在古華花園飯店 3 樓國際廳，辦理「2014 臺英低碳城市論壇」（圖 6-11），全球暖化所引起的氣候變遷等環境問題歷歷在目，面對大自然的反撲威脅，需建立調適及減緩以維持環境與經濟間的平衡。

城市除面對氣候變遷在地化與全球網絡中的關鍵節點，並於節能減碳方案、推動永續發展的過程中，亦扮演重要角色。而英國在低碳永續城市發展上有許多成功的制度設計。為加強桃園市與國外低碳城市互動及獲取國外執行經驗，透過辦理「臺英低碳城市論壇」會議，促進與英國專家學者進行互動及交流，共同建構桃園成為國際化之低碳城市。



● 圖 6-11 桃園市「2014 臺英低碳城市論壇」

四、臺中市

於 10 月 28 日臺中市派員前往美國西雅圖進行環境教育觀摩，藉由實際走訪綠色西雅圖聯盟，深入瞭解該團體在執行綠色城市計畫中，如何運用社區志願者、非營利組織及企業的資源，積極進行西雅圖森林、綠地的復育及保育工作；同時瞭解非營利組織「地球軍團」如何規劃有趣的活動吸引社區居民投入志願服務的寶貴經驗。參訪西雅圖綠色建築「布列特中心」，瞭解水循環系統、建物建材永續利用及太陽能發電等推動綠色建築設計的巧思與概念。

與美國環保署第十分局的拜會交流中，對於臺美雙方在濕地保育、環境教育和法令規章等方面進行實務執行的探討、溝通，針對氣候變遷造成城市

排水問題，參觀及學習西雅圖在執行城市逕流污水處理的實務作法，將西雅圖城市執行經驗帶回臺中市，作為未來發展低碳城市、推動環境教育及進行濕地保育等工作的參考，有助提升未來推動環境教育之能力，達成建構城市永續發展的目標，期望未來在整體都市發展上有更多創新思維與作為。

五、臺南市

(一) 「103 年度環境教育基金補助臺美生態學校聯盟計畫」

臺南市政府環保局與臺北市政府教育局向臺南市 10 所學校推廣「Eco Campus 臺美生態學校聯盟計畫」（圖 6-12），為提升學校科學與數學之學術表現，透過節約能源、省水、廢棄物減量、降低校園碳排放等有效方案，達到保護資源、節省經費、強化學生環境意識與責任感、提升家長參與程度及結合社區發展之目標。

活動邀請享譽國際的珍古德博士參與「根與芽日，環境守護行動」。虎山國小全校師生為「珍古德紀念牆」揭幕，象徵根與芽計畫在臺南市落地生根，並感謝珍古德博士對於環境保護的貢獻。此計畫輔導學校獲得生態學校認證，讓參與學校的環境教育成果能夠躍上國際舞臺。並提供臺南市學校參與國際環境教育機會、拓展國際視野，提升學生國際競爭力。



● 圖 6-12 臺南市 103 年度環境教育基金補助「臺美生態學校聯盟計畫」

(二) 103 年臺江濕地環境教育工作坊

臺江國家公園地理區位內擁有多條溪流及濕地、沙洲、瀉湖等自然環境，提供生物棲息、覓食之良好場域，孕育出臺江地區豐富多樣的自然環境及生態資源，更是進行保育、教育、文化與研究工作的重要場域。與臺江國家公園合辦工作坊，邀請國際期刊 *Wetlands* (SCI) 總編輯 Prof. Marinus Otte、濕地國際中國辦事處 陳克林主任、荷蘭籍學者 Bart Van Bueren、海洋政策基金會主任研究員古川惠太和國內專家學者共 12 位（圖 6-13），針對濕地環境教育的國際視野與思維、夥伴關係、保育與創新作法、濕地地景及濕地教育、規劃與營運之實務辦理論壇及案例分享，充實濕地環境教育相關知識與技能。

會中台江國家公園管理處與「國際濕地科學家學會」及「世界自然基金會香港分會」簽署國際合作備忘錄，為濕地國際合作領域邁向新的里程碑，有助於加強區域策略行動合作計畫，深化濕地保育國際經驗與技術交流，共同為全球濕地的永續發展貢獻力量，並成功提升國家公園推動濕地環境教育國際知名度。

(三) 2014 年聯合國國際媒體參訪

「聯合國氣候變化綱要公約」國際媒體參訪團受臺南市環保局邀請，參訪藏金閣。藏金閣廣場以減碳理念，採用透氣磚加入玻璃砂鋪設，迄今已修復拍賣近百輛腳踏車及千件 2 手家具，達到資源回收再利用的環保效益。藏金閣提供民眾拿回收物兌換環保局自製的有機培養土，回收廢食用油兌換環保再生皂。國際媒體參訪團在環保局長等人解說引導下，逐一參訪藏金閣的再生傢俱展示區、傢俱診所、環保書苑。此次活動讓參訪團實地瞭解臺南市連續 3 年榮獲全國資源回收特優獎及獲選低碳城市的成果。



● 圖 6-13 臺南市「103 年臺江濕地環境教育工作坊」

六、高雄市

(一) 「2014 氣候變遷調適與碳資產管理國際研討會」

於 6 月 12 日辦理「2014 氣候變遷調適與碳資產管理國際研討會」(圖 6-14)，以氣候變遷調適及碳資產管理為主軸，邀請臺灣、歐洲、香港、紐西蘭等相關領域之專家學者與各界，一同探討氣候

變遷調適與減緩的解決方案，及如何有效推動營運持續管理，促使政府與企業一同因應氣候變遷的衝擊。會議專題演講特別邀請 6 位外國學者，其中對於組織、企業及產品的綠色解決方案，以實際案例探討水資源與能源正面臨的挑戰，及德國賓士公司發展汽車共乘的商業模式與概念，進行實例介紹與經驗分享。



● 圖 6-14 高雄市「2014 氣候變遷調適與碳資產管理國際研討會」

同時，針對低碳及碳資產議題，邀請中電控股有限公司碳資產管理經理及總經理等 3 位專家，分別針對減量策略及碳資產交易進行專題演講，讓與會人士能有更深的認識，進一步力行氣候變遷相關調適與減緩策略。

（二）高雄市「2014 LAB 生物多樣性國際研討會」

於 6 月 23 日至 25 日針對生物多樣性議題辦理高雄市「2014 LAB 生物多樣性國際研討會」（圖 6-15），以「無國界的生態城市、科學、政策與地方治理」為本年度會議主題，會中邀請多位地方政府環境行動理事會生物多樣性中心代表及國內外熟知生物多樣性議題的專家學者，一同來探討生物物種復育保育、生物多樣性政策與都會區生物管理等課題，並同時舉辦大專院校論文海報投稿比賽，顯示高雄市在生物多樣性議題上的努力與專業。

（三）高雄市「2014 ICLEI 減災與調適國際研討會」

高雄市處於災害發生頻率相當高的區域，長久以來針對颱風、豪雨水患地震等天然災害的防治及災後重建皆投注相當程度努力，「ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心」作為東亞地區能力建構訓練中心，為導入減災與調適技術平臺之交流，結合高雄市政府環境保護局、地方政府環境行動理事會德國總部韌性城市中心等，於 9 月 15 日至 17 日共同辦理「2014 ICLEI 減災與調適國際研討會」（圖 6-16），邀請國外氣候變遷、永續發展及防災減災相關之學者專家，以及與高雄市都市類型雷同屬海港城市首長共同研討，分享城市減災經驗談（圖 6-17）；包含高雄市姐妹市南非德爾班市市長 James Nxumalo、芬蘭首都「白色海洋城市」之稱赫爾辛基市副市長 Pekka Sauri、面對「德梅因河水患」豐富經驗的美國迪蒙市市長 Frank Cownie、運作洪水預警系統減災之國際應急管理學會澳洲及大洋洲主席 Neil Dufty、日本京都大學防災研究所牧紀男教授、世界工程師學會 WEFO 副



● 圖 6-15 高雄市「2014 LAB 生物多樣性國際研討會」



● 圖 6-16 高雄市「2014 ICLEI 減災與調適國際研討會」



● 圖 6-17 高雄市「2014 ICLEI 減災與調適國際研討會」分享城市減災經驗談



主席小松利光博士、ICLEI 副主席 Mary Jane Ortega 及秘書長 Gino Van Begin 等分享各城市、各實際事件，於災前預防、災時救助與災後重建與調適方案推動等之豐富經驗，使此一在高雄市舉辦的減災與調適研討會，更具經驗分享與國際交流的意義。

(四) 藉由環保議題推動本市與國外其他國家城市進行交流

1. 高雄市「2014 綠色首都考察」

陳菊市長於 4 月應哥本哈根市政府邀請，率領副市長吳宏謀、環保局長陳金德、觀光局長許傳盛、都發局長盧維屏等人組成「2014 綠色首都考察」團，前往丹麥哥本哈根、瑞典斯德哥爾摩、德國漢堡 3 城市進行為期 10 天的綠色首都考察工作（圖 6-18）。高雄市正面臨關鍵的轉型期，需要更多國際綠能城市的成功經驗，藉由考察擷取重要城市設計概念，借重歐洲生態、綠能建制的城市發展，作為未來邁向綠色城市設計的借鏡。

2. 參加第五屆 ICLEI 韌性城市大會

由高雄市環保局長陳金德率團參加於 5 月至 6 月期間辦理之第 5 屆「ICLEI 韌性城市大會」（圖 6-19），會議主旨仍在城市韌性與調適，氣候變遷對公共健康影響之風險與脆弱性評估與分析。其他會議主軸包括韌性的建設與都會計畫，政策制定與治理，財務調適性與調適性發展等。

參訪團同行人員有第 2 屆高雄市環境保護基金管理會專家學者、環境影響評估審查委員會專家學者共計 8 名，並在大會會場與荷蘭鹿特丹 (Rotterdam)、丹麥哥本哈根 (Copenhagen) 及德國波昂 (Bonn) 等城市進行對談，分享高雄市近年來提升城市韌性的經驗與成果。

3. 「北九州廢棄資源再生利用交流會」

於 11 月期間，邀請日本北九州市環境局亞洲低碳化中心、公益社團法人福岡縣產業廢棄物協會及當地相關業者代表，訪問高雄，進行廢棄資源再生利用交流會，安排參訪高雄市西青埔沼氣發電廠

及東南水泥廠，並召開廢棄資源再生利用交流會議。

邀請高雄市業者與北九州業者進行廢棄資源再生利用技術交流（圖 6-20），雙方針對各家企業環保事業技術處理現況及實務經驗交流，探討雙方環保經驗的技術與成效並深入琢磨，期望未來在環保推動上能有進一步的規劃，也尋求往後技術發展的可能與未來臺日間合作展望，發展多元面向治理策略，促進臺日兩國間之交流情誼。



● 圖 6-18 高雄市「2014 綠色首都考察」



● 圖 6-19 第五屆 ICLEI 韌性城市大會



● 圖 6-20 北九州廢棄資源再生利用交流會

4. 「京都國際環境論壇之夥伴關係建構東亞永續
低碳城市」國際研討會

於 11 月期間由前副市長劉世芳與 ICLEI 基金會前往日本京都，參加「京都國際環境論壇之透過夥伴關係建構東亞永續低碳城市」（圖 6-21）之國際研討會與現地考察活動，主題為「京都國際環境論壇之透過夥伴關係建構東亞永續低碳城市」，透過四大分支：產業技術、市民生活、教育與都市建構等觀點，進行一連串的對談。副市長劉世芳與其他四名亞洲區執行委員會委員一同擔任「都市建構」議程中之與談人，針對「東亞地區的低碳城市夥伴關係」進行對話。



● 圖 6-21 高雄市「國際研討會與現地考察」活動

七、基隆市

於 9 月 15 日在基隆市天外天環境教育場所，辦理「日本鳥會綠色旅遊來臺，假期義工環境教育交流」（圖 6-22），推動永續發展的過程中，扮演極為重要的角色。為加強基隆市與國外環境教育交流及獲取國外執行經驗，透過辦理「秋紅湖生態維護」會議，促進與日本鳥會義工進行互動及交流，共同建構基隆市成為國際化之環境永續城。秋紅湖的生態引起國際重視，為讓珍貴的生態留在秋紅湖，基隆野鳥學會、孝忠里志工、社會團體及市政府及日本野鳥學會一行會員，前往秋紅湖，與當地志工一起進行水芙蓉維護生態的清除工作，為維護這難得珍貴難得的生態環境，同盡心力。



● 圖 6-22 基隆市「日本綠色旅遊來臺，基隆交流活動」



八、苗栗縣

(一) 地球暖化和我們的生活

於 10 月 14 日辦理「永續苗栗環境教育實務交流國際研討會：地球暖化和我們的生活」（圖 6-23），透過聘請日本與臺灣環境教育相關議題之專業教師演講，增進國際環保知識交流，分享日本與臺灣環境教育成果之外，也增進縣內各校合作推廣發展學童們的自主學習能力，達成培養日常生活推動、深植環境教育，及瞭解地球暖化，學習如何進行簡易之二氧化碳濃度調查，冀望喚起全民及國際環保意識，應對未來的氣候變化等環境問題，達到地球永續目標。



● 圖 6-23 苗栗縣「永續苗栗環境教育實務交流國際研討會」

(二) 臺灣國際永續環境教育高峰論壇「從永續校園走向低碳企業」

於 11 月 4 日辦理「臺灣國際永續環境教育高峰論壇：從永續校園走向低碳企業」，藉由本次活動，延續學校永續環境教育精神，從學校邁向企業，特別邀請美國學者談美國中小學低碳與能源教育落實情況；馬來西亞非政府組織如何協助學校建立低碳環境與教育；以及德國西門子公司分享在企業推動低碳措施的經驗。

透過所有與參與人士的對話與交流，整合產學資源，共同面對暖化與氣候變遷：中小學要如何尋求非政府組織與企業協助推動低碳教育、非政府組織如何透過企業與學校一起推動低碳教育、企業做了很多低碳措施如何讓學校與非政府組織知道以及

想參與學校、非政府組織與企業 3 者整合平臺等議題研討，讓臺灣永續環境教育國際論壇活動與會者獲益良多。

九、彰化縣

環境教育之推行與綠色生活實踐不只是單一部門或區域的閉門造車，更需透過國際間交流學習、分享彼此經驗，隨時更新全球環境教育發展趨勢，以瞭解環境教育政策推動現況、面對氣候變遷的因應與調適策略、永續發展景等議題，廣納眾人經驗，建立在地方性、區域性及國際性之環境教育夥伴關係，以下為本年度國際交流辦理情形進行說明：

(一) 做「救」對了，預約地球幸福 on line

全球暖化問題迫在眉睫，降低溫室氣體排放量刻不容緩，如何減緩溫室氣體之排放，已成為世界各國關切的課題。為展現愛地球無國界以及世界一家的信念，於世界地球日 4 月 21 日前夕辦理「做『救』對了，預約地球幸福 on line」活動，由大葉大學、明道大學、建國科技大學以及國立彰化師範大學等校與會貴賓與來自中國大陸、俄羅斯、韓國、非洲、馬來西亞、捷克、越南、印尼等 13 國家的學生代表，齊聚在環境改造標竿社區的大村鄉平和社區，相互交流、分享彼此的環保理念及作為（圖 6-24、圖 6-25），讓彰化的環保經驗無國界的傳遞風行，並以達成本世代對環境永續之使命和期許植樹減碳救地球，共同為保護地球盡一分心力。

(二) 2014 彰化國際設施園藝展暨彰化國際園藝科技研討會

於 3 月間辦理「2014 彰化國際設施園藝展暨彰化國際園藝科技研討會」，結合產、官、學各界，並邀集荷蘭、丹麥、德國、瑞典、挪威等國十餘家廠商參與（圖 6-26），展出各國節水節能設施及設備，如：溫室內物流系統、水處理系統及綠色能源太陽能光伏板等，讓現場參與人員與相關企業投資者雙向資訊交流，活動並將安排 12 家企業提供專

業知識及技術指導，分享永續發展及生產在地安全蔬果等議題。



● 圖 6-24 彰化縣「世界地球日活動開幕」



● 圖 6-25 彰化縣與外籍學生共同植樹



● 圖 6-26 彰化縣「參訪環境控制溫室」

十、屏東縣

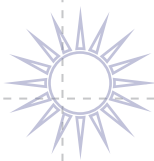
配合環保署於 4 月參與「臺美生態學校夥伴計畫」，美國環保署署長吉娜麥卡馨 (Gina McCarthy) 訪臺時，宣布「臺美環境教育夥伴計畫」正式啟動，並啟動臺灣中小學加入「臺美生態學校夥伴計畫」，參考美國而給予「銅牌、銀牌及綠旗」認證，屏東縣的勝利國小與麟洛國中日前已獲得臺美生態聯盟學校銀牌的殊榮，該校也持續針對學生進行英語成長營隊，促進學生環境生態相關的國際專業能力的提升，期望未來能推廣至社區與其他學校，進而建構屏東縣民地球公民的觀念。

十一、花蓮縣

花蓮縣於 4 月 17 日辦理北美環境教育學會理事長參訪活動 (圖 6-27)，活動結合產官學等三方分享心得，北美環境教育學會理事長之簡報，讓與會人員更能瞭解環境教育推動之意涵。在跨領域的合作交流部分，以執行美國環境教育增能計畫，強調各單位的合作關係，並將執行過程中的各項心得與來賓進行心得交流，藉由這次機會把美國環境教育推動經驗分享給大家，以提升花蓮縣環境教育能量，好環境是花蓮最大的環境資產，因此為確保永續環境構面的達成，將營造花蓮縣成為處處都是環境教育場域的城市，期使全民共同做環保，讓花蓮更美好。

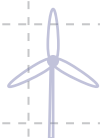
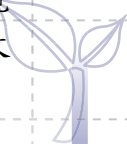


● 圖 6-27 北美環境教育學會國際交流座談會



第柒篇 未來展望

103年是環保署訂定的環境體驗年，藉由各界共同努力推動各項環境體驗教育，現已有了亮眼的成果。未來，環保署也將持續推動各項環境教育工作，短期目標將以增加民眾接觸環境教育的機會為主要工作，逐步增加民眾與環境教育之接觸面；中期目標將培養各社群對於環境教育之能力與論述力；長期目標則是與國際環境教育接軌，並創造綠領 (green collar) 工作機會，藉此觸發民眾的環境覺知、誘發環境友善行為、建立環境的價值觀，逐步讓環境教育深化成為民眾的文化與習慣，成為生活的一部分。





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及活動下，全國民眾環境意識、知識已普遍獲得具體增長。環境教育法立法後，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。依國家、地方政府、學校、民間及國際等 5 大範疇，持續推動：

一、強化政府跨部門及跨領域合作

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 1 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、設施場所認證，提高全國環境教育供給單位執行能力，各機關政策及計畫之推動，應於形成、執行及評估等 3 面向，積極研議及採行擴大社會多元參與管道、推行資訊公開與資料開放、加強跨領域政策溝通協調及強化執行力與績效管理等各項創新措施，引入社會多元創新觀點，規劃具體作法，強化政府治理效能。

二、加強環境教育區域中心功能

我國於北、中、南、東 4 區域設有「環境教育區域中心」建構專業領導團隊，分別為國立臺灣師範大學、國立臺中教育大學、國立高雄第一科技大學、國立東華大學承辦，結合當地的產、官、學及非政府組織等社群資源，規劃環境教育訓練及指導方針與各項專業課程，舉辦增能學習工作坊，推動環境教育區域中心計畫，活動成果建置展示、增能學習資訊管理及區域特色教案（材）等功能之系統。因應各地區域差異建構短中長期的環境教育方

針與成效評估機制，強化北、中、南、東 4 區環境教育區域中心，未來舉辦國際環境教育研討會，邀請美洲、歐洲、亞洲及大洋洲等環境教育專家學者參與，以增進環境教育能量，發展在地化、國際化、專業化與產業化之環境教育。

三、推廣環境教育終身學習

為將環境教育推廣並落實到全國民眾日常生活中，首先將協助環境教育法第 19 條規定之機關（構）熟悉、瞭解及操作，以利完成各項申報及相關網路學習作業並推廣個人學習護照，鼓勵民眾進行環境教育及終身學習。

推出「環境教育終身學習護照」整合行銷活動，由機關及學校推廣「環境教育終身學習護照」，藉由各項行銷及獎勵方式，鼓勵民眾、環境教育設施場所及機構積極參與或辦理環境教育相關教學活動，強化「環境教育終身學習系統」，推動「103 年度環境教育終身學習護照推廣計畫」，提出「有效護照獎」、「呼朋引伴獎」、「個人勤學獎」及「開課單位獎」等獎勵，讓國人能有系統且循序漸進式學習，透過更多管道接觸環境教育，瞭解我們的生活環境，提升「環境教育終身學習系統」，節省申報作業，並配合教育部認證需求調整相關功能。

四、活絡環境教育產業發展

環境問題應有多元的解決方案，並成為終身教育的一環。環境教育產業發展目標，其最主要為「建立自發性的機制」、「誘發經濟活動」和「形成相關產業」，才是可長可久的做法。環境教育的推動，若能創造環境教育相關工作、促進環境教育「綠領 (green collars)」相關事業與產業的發展，活絡民間參與環境教育之各種力量，讓環境生態與經濟成長達到平衡，並積極努力推廣綠色消費，新增 185 家販售業門市轉型綠色商店，提供民眾便利環保產品採購管道；並持續推動機關、民間企業團體實施綠色採購及一般民眾綠色消費，進而提升國

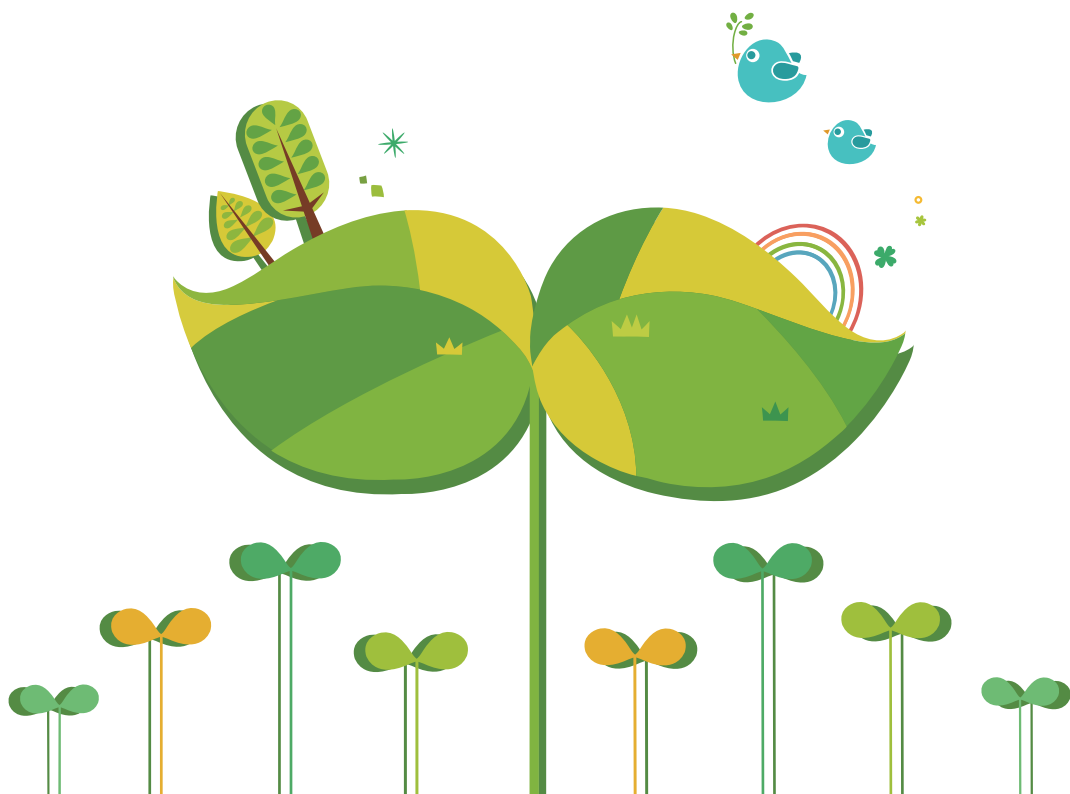
民生活水平，保護國家自然資源，達到環境教育目標，帶動地方產業發展，促進地方經濟繁榮。

五、創造多樣化環境教育機會

近年積極推廣環境教育體驗、戶外參訪及多樣化生活型態深度學習等活動，透過多方意見蒐集、討論，設計連續性的環境教育主題，作為各年度環境教育目標，在目標下強調各主題重要性，作為推動環境教育的主力。本年度推動「環境體驗年」作為新階段環境教育的首年，引導民眾走向戶外、認識我們生活環境，體驗美好環境；由體驗環境所帶來的衝擊，不論是正向或負向，都能夠激發民眾對於環境關懷的熱情，作為後續環境教育推廣紮根的動力，強調「深化戶外環境學習」的重要性。

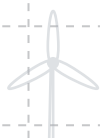
六、加強國際環境教育交流與合作

環境教育牽涉到的議題相當廣泛，不光是國際間熱烈討論的氣候變遷、碳排放等議題，還有許多在地生活環境的關懷，這牽涉到各地地方環境的差異。國際議題的討論著眼於視野的推展，因此在國際交流上，目前多以召開大型研討會，邀請各國環境教育專家或從業人員做觀念與案例的互相觀摩。我國是繼美國、日本、韓國、巴西之後少數將環境教育立法之國家，每年將會定期舉辦國際研討會、座談會，籌劃國際合作計畫，至國外相關單位與機構人員參訪、交流，學習不同國家之體系，將他人的優點引入我國，使國內環境教育與世界潮流同步，甚至將國內環境教育經驗及資源輸出，逐步增加我國環境教育的國際地位及能見度，希冀引領世界環境教育之發展，成為全球環境教育之大國。





附 錄



第壹篇 國家環境教育政策



國家環境教育行動方案
(103年3月5日行政院備查)

<http://eeis.epa.gov.tw/front/resources/ResSearch/item.aspx?id=159>

p1-7

第貳篇 中央政府推動環境教育



我國環境教育相關法規一覽

<http://eeis.epa.gov.tw/front/law/valid.aspx>

p2-3



國家環境教育審議會設置要點

<http://ivy5.epa.gov.tw/epalaw/search/LordiDispFull.aspx?ltype=18&lname=3010>

p2-5



1. 環境教育基金收支保管及運用辦法

2. 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。

<http://ivy5.epa.gov.tw/epalaw/search/LordiDispFull.aspx?ltype=18&lname=0030>

p2-6



行政院環境保護署環境教育認證審查小組設置要點

<http://ivy5.epa.gov.tw/epalaw/search/LordiDispFull.aspx?ltype=18&lname=3040>

p2-7



環境教育認證申辦系統

<https://eeis.epa.gov.tw/front/Default.aspx>

p2-8



環教旅遊地圖

<http://eeis.epa.gov.tw/Tour/Default.aspx>

p2-11



環境教育專業領域課程查詢

<https://eecs.epa.gov.tw/front/DClassquiry.aspx>

p2-14



Eco Life 清淨家園顧厝邊綠色生活網

<http://ecolife.epa.gov.tw/>

p2-15



環境教育圖書館

<http://eeis.epa.gov.tw/lib/>

p2-18



環境教育終身學習護照

<http://elearn.epa.gov.tw/epp/page04.html>

p2-19



低碳永續家園資訊網

<http://lcss.epa.gov.tw/Default.aspx>

p2-21



國家環境教育獎活動網站

<http://eeis.epa.gov.tw/eeaward/>

p2-25



臺灣搖籃到搖籃平臺

<http://www.c2cplatform.tw/index.php>

p2-27



交通部鐵路改建工程局之新車站運動

<http://www.rrb.gov.tw/s/NewStation/index.aspx?sid=21&ssid=140>

p2-50



動物保護資訊網

<http://animal.coa.gov.tw/html3/index.php>

p2-62

第參篇 地方政府推動環境教育



臺北市政府環境保護局環境教育網
<http://www.dep-tee.gov.taipei/>

p3-12



桃園市環境教育全球資訊網
<http://tyepb.eco-tec.com.tw>

p3-16



臺中市政府環境保護局環境教育宣導網
<http://www.epb.taichung.gov.tw/education/index.asp>

p3-18



臺南市政府環境保護局環境教育資訊網
http://epb3.tainan.gov.tw/tnepb_edu/default.asp

p3-21



高雄市政府環境保護局環境教育網
<http://www.ksepb.gov.tw/Website/Convenient0501>

p3-23



基隆市環境保護局環境教育系統網站
<http://www.ee.klepb.gov.tw/GoWeb/include/index.php?Page=0>

p3-25



嘉義市政府環境保護局環境教育宣導網
http://www.cycepb.gov.tw/en_edu/

p3-28



苗栗縣環境教育資訊網
eeis.mlepb.gov.tw/mlepb

p3-33



南投縣政府環境保護局環境教育資訊網
<https://sites.google.com/site/ntepb2012/>

p3-39



屏東縣環境教育學習資訊網
<http://www.pingtung-ee.com.tw/>

p3-45



連江縣環境教育資源網
<http://teacher.hlc.edu.tw/iintro.asp?id=744>

p3-55

第五篇 社會環境教育



地球環境季活動成果展示網址
http://eeis.epa.gov.tw/front/allowance_actions/show/actions_show.aspx

p5-6



金秋環境季活動成果展示網址
http://eeis.epa.gov.tw/front/allowance_actions/show/actions_show.aspx

p5-7



環資中心網站
<http://e-info.org.tw>

p5-20



臺灣海岸守護網
coast.e-info.org.tw

p5-21



無尾港環境學習中心資訊網
<http://www.wwg.org.tw>

p5-36



圖目錄

圖 1-1	環境教育法架構圖.....	1-3
圖 1-2	國家環境教育綱領架構圖.....	1-4
圖 1-3	國家環境教育行動方案架構圖.....	1-6
圖 2-1	環境教育法規、命令、行政規則架構圖.....	2-3
圖 2-2	全國環境教育機構、設施場所分布圖.....	2-9
圖 2-3	環境教育設施場所申請單位別.....	2-10
圖 2-4	環境教育設施場域類型.....	2-11
圖 2-5	環保署環境教育人員歷年申請認證方式分析.....	2-12
圖 2-6	環保署環境教育人員歷年專業領域分析.....	2-13
圖 2-7	「臺灣原住民族環境智慧」課程教材.....	2-15
圖 2-8	「保護環境的公民進行式」課程教材.....	2-15
圖 2-9	「臺灣美好環境之愛」小冊.....	2-15
圖 2-10	水環境教育推廣教材.....	2-15
圖 2-11	環境教育標竿學習工作坊.....	2-16
圖 2-12	環境教育相關人員訓練「教案設計報告」.....	2-17
圖 2-13	環境教育機構及設施場所輔導人員訓練班.....	2-17
圖 2-14	教育認證輔導人員增能工作坊.....	2-17
圖 2-15	環境教育法規及設施場所人員研習班.....	2-17
圖 2-16	環境教育終身學習護照終身勤學獎級距.....	2-19
圖 2-17	中央機關環境教育策進會.....	2-21
圖 2-18	地方政府環境教育策進會.....	2-22
圖 2-19	103 年民間團體座談會.....	2-23
圖 2-20	歷年環境教育基金收入.....	2-24
圖 2-21	第 3 屆國家環境教育獎參選活動起跑說明會.....	2-27
圖 2-22	「第 2 屆環保戲劇競賽」特優隊伍「青蛙村傳奇」.....	2-28
圖 2-23	全國環境教育活動實施主題.....	2-30
圖 2-24	全國環境教育活動執行方式.....	2-30
圖 2-25	墾丁國家公園管理處「園區與周邊國小環境教育教學活動」.....	2-32
圖 2-26	墾丁國家公園管理處「環境教育戶外教學活動」.....	2-32
圖 2-27	玉山國家公園管理處「玉山塔塔加布農文化展演」.....	2-33
圖 2-28	玉山國家公園管理處「跟著候鳥來作客」.....	2-33
圖 2-29	玉山國家公園塔塔加「健行步道工作假期」.....	2-33



圖 2-30	雪霸國家公園管理處「泰雅耆老解說原住民文化」.....	2-35
圖 2-31	探索雪霸國家公園青少年營隊「體驗學習野炊技能」.....	2-35
圖 2-32	雪霸國家公園管理處「山椒魚棲地調查說明體驗」.....	2-35
圖 2-33	金門國家公園管理處帶領小學生認識洋樓建築的裝飾意義.....	2-36
圖 2-34	金門國家公園「Youth Camp」活動，培養獨立自主能力.....	2-36
圖 2-35	東嶼坪嶼浮潛生態體驗活動.....	2-37
圖 2-36	東吉嶼「Youth Camp」淨灘活動.....	2-37
圖 2-37	小小植物觀察家講解鄉間用來墊草仔粿的粿仔葉「黃槿」.....	2-38
圖 2-38	綠在城市蔓延時「拔除外來種植物銀膠菊」活動.....	2-38
圖 2-39	親子的自然觀察「觀察夜晚正在羽化的蟬」.....	2-38
圖 2-40	高都的金雞報時「金雞日晷日正當中解說」.....	2-39
圖 2-41	臺中都會公園帶領民眾瞭解大肚山原始生態環境.....	2-39
圖 2-42	國立臺灣科學教育館「地球承載著我們」系列課程解說.....	2-40
圖 2-43	國立臺灣科學教育館「解開昆蟲密碼特展」體驗活動.....	2-41
圖 2-44	國立臺灣科學教育館「低碳巡迴車隊，3D 低碳行動電影院」.....	2-41
圖 2-45	國立臺灣科學教育館「解開昆蟲密碼教師研習課程」體驗.....	2-41
圖 2-46	國立臺灣科學教育館「蟲言蟲語下午茶課程」.....	2-42
圖 2-47	國立臺灣科學教育館「河川故事館胖叔叔說故事」.....	2-42
圖 2-48	國立臺灣科學教育館「城市昆蟲大調查」環境教育活動.....	2-43
圖 2-49	國立臺灣科學教育館「水水探索隊觀察水生昆蟲」.....	2-43
圖 2-50	「石油展示館」環境教育活動.....	2-45
圖 2-51	台灣中油股份有限公司「關懷大地潔淨地球」活動.....	2-45
圖 2-52	「水岸花都風華再現水環境教育」三重秀英花復育活動.....	2-46
圖 2-53	「石門五十活動」講解水中所含物質以及對水質的影響.....	2-47
圖 2-54	認識石門水庫的生態資源：觀察與學習動植物生態特色.....	2-47
圖 2-55	環境教育戶外課程，志工老師引導學員觀察植物生態.....	2-47
圖 2-56	曾文水庫環境教育課程.....	2-47
圖 2-57	「酷 Cool 節能屋」LED 教室啟用暨節能家庭廣播.....	2-47
圖 2-58	中央氣象局 73 周年局慶，開放民眾參觀.....	2-48
圖 2-59	中央氣象局辦理志工教育訓練.....	2-48
圖 2-60	綠建築標章及解說導覽志工培訓.....	2-49
圖 2-61	海洋環境教育「小門鯨魚洞地質景觀生態學習」.....	2-49
圖 2-62	交通部公路總局「節能減碳愛地球」活動.....	2-51
圖 2-63	交通部公路總局宣導「環保動手做」活動.....	2-51
圖 2-64	國立臺灣博物館「植物的魔法特展」.....	2-53
圖 2-65	國立臺灣博物館「異國服飾體驗活動」.....	2-53
圖 2-66	國立臺灣博物館「親子食物遊戲區」讓孩童從遊戲中認識食物.....	2-53

圖 2-67	國立臺灣博物館與臺灣環境資訊協會合辦「臺北地球日活動」.....	2-54
圖 2-68	國立臺灣博物館「愛地球，環教場所同樂趣」.....	2-54
圖 2-69	綠色環保標章農友與貴賓合影.....	2-54
圖 2-70	農友向民眾介紹綠保農產品及保育的珍稀野生動物.....	2-54
圖 2-71	衛生福利部「清淨家園，維護及美化周遭環境」.....	2-56
圖 2-72	衛生福利部「食品安全守護聯盟」活動.....	2-56
圖 2-73	中部科學工業園區管理局「全民清淨家園活動」.....	2-57
圖 2-74	中部科學工業園區管理局「光復國小參訪污水處理廠」活動.....	2-58
圖 2-75	南部科學工業園區管理局環境教育活動.....	2-58
圖 2-76	南部科學工業園區管理局學童探索營活動.....	2-59
圖 2-77	南部科學工業園區管理局「環境教育寫生活動」.....	2-59
圖 2-78	「2014 東沙巡禮，海域安全及國家公園生態體驗營」植物復育解說.....	2-61
圖 2-79	行政院海岸巡防署辦理「2014 世界海洋日活動」.....	2-62
圖 2-80	行政院海岸巡防署辦理「2014 世界海洋日活動」.....	2-62
圖 2-81	基隆八斗漁村體驗活動.....	2-65
圖 2-82	彰化場經驗分享研習會.....	2-65
圖 2-83	自然教育中心透過專業研習培力內、外部自然環境教育從業人員.....	2-66
圖 2-84	自然教育中心透過實際操作瞭解土石流的成因及可能的衝擊.....	2-66
圖 2-85	林務局志工彩繪園區燈柱以傳統原住民圖騰美化園區.....	2-66
圖 2-86	蘭嶼地區環境平行監測作業農田用水與環境取樣.....	2-69
圖 2-87	行政院原子能委員會「行動科學巡迴教育園遊會」.....	2-69
圖 3-1	環境教育審議會組織架構圖.....	3-3
圖 3-2	環境教育基金管理會組織架構圖.....	3-5
圖 3-3	102 年度與 103 年度環境教育志（義）工人數統計圖.....	3-9
圖 3-4	環保志（義）工環境知識競賽揭開序幕典禮.....	3-10
圖 3-5	彰化縣「環保知識挑戰擂台賽」縣市初賽.....	3-10
圖 3-6	臺北市「快閃一族環保二次袋路過你家」.....	3-11
圖 3-7	臺北市「社區愛心募集活動」.....	3-12
圖 3-8	臺北市「環教玩一夏種稻體驗」.....	3-12
圖 3-9	臺北市「環教玩一夏溪流觀察」.....	3-12
圖 3-10	新北市「環保福利社」.....	3-13
圖 3-11	新北市「LOVE 遊環教」.....	3-13
圖 3-12	我的環保年代「103 年新北市春季聯合擴大淨灘活動」.....	3-13
圖 3-13	新北市「愛地球護河川攜手動起來」.....	3-13
圖 3-14	新北市「黃金資收站」.....	3-14
圖 3-15	新北市「環保小局長育樂營活動」.....	3-14
圖 3-16	桃園市「小樹苗嘟嘟車巡迴」.....	3-15



圖 3-17	桃園市環境教育設施場所進行環境體驗.....	3-15
圖 3-18	臺中市世界地球日「低碳飲食，珍愛環境」運動.....	3-17
圖 3-19	大臺中海洋音樂祭，市民參與淨灘活動.....	3-17
圖 3-20	臺中市「紫斑蝶生態解說與體驗營」.....	3-17
圖 3-21	臺中市「第 3 屆環境教育文創產品設計大賽」成果.....	3-18
圖 3-22	臺中市「環境教育巡迴校園專車」活動.....	3-18
圖 3-23	臺南市「422 食在有低碳」活動.....	3-19
圖 3-24	臺南市「國家清潔週暨超商四週二公尺清潔誓師」活動.....	3-20
圖 3-25	臺南市「我愛地球扮裝嘉年華」活動.....	3-20
圖 3-26	臺南市「大煙囪世界之旅」兒童創意寫生比賽.....	3-20
圖 3-27	臺南市環境教育場所參訪活動計畫.....	3-21
圖 3-28	臺南市「再見 HAPPY」環境教育寫生比賽活動.....	3-21
圖 3-29	臺南市「喊出你的環保之聲」活動.....	3-21
圖 3-30	高雄市「一日農夫體驗趣」.....	3-22
圖 3-31	高雄市「一日採菱體驗趣」.....	3-23
圖 3-32	基隆市「八斗子淨灘」活動.....	3-24
圖 3-33	基隆市「內寮濕地生態環境教育體驗活動」.....	3-24
圖 3-34	新竹市「康樂社區舉辦輕便車轉型推廣活動」.....	3-26
圖 3-35	新竹市「製作元宵或米苔目等傳統年節食品」.....	3-26
圖 3-36	新竹市「濱海低碳環境教育中心」.....	3-26
圖 3-37	嘉義市「節能科技、地球永續環境教育體驗」嘉年華會.....	3-27
圖 3-38	嘉義市「護樹愛地球」活動.....	3-27
圖 3-39	嘉義市「環保在我嘉，臺語答嘴鼓」.....	3-28
圖 3-40	新竹縣「寶山鄉新城風糖、步道環境教育體驗」.....	3-29
圖 3-41	新竹縣「竹掃把、芒草掃把體驗 DIY 體驗」.....	3-29
圖 3-42	新竹縣「傳統榨甘蔗技術示範體驗」.....	3-29
圖 3-43	新竹縣環境教育夏令營「互動遊戲體驗」活動.....	3-29
圖 3-44	新竹縣環境教育夏令營「環保手作 DIY」活動.....	3-29
圖 3-45	新竹縣環境教育夏令營「低碳樂活 FUN 暑假環境教育課程教學」.....	3-29
圖 3-46	苗栗環教專屬形象娃娃.....	3-31
圖 3-47	苗栗縣「2014 永續環境牧野山海趣」.....	3-31
圖 3-48	苗栗縣「海濱生態紅樹林濕地」生態景觀.....	3-32
圖 3-49	苗栗縣「海濱生態尋寶樂」活動.....	3-32
圖 3-50	苗栗縣「2014 公館蜂蠶趣之鴨間有機稻草參訪」.....	3-33
圖 3-51	彰化縣「綠活護地球，植樹愛彰化」系列活動.....	3-34
圖 3-52	彰化縣「趕鴨子回校園」的迎新儀式.....	3-34
圖 3-53	彰化縣「農村體驗活動，體驗粒粒皆辛苦」.....	3-34

圖 3-54	彰化縣「騎 You Bike」活動.....	3-35
圖 3-55	祭孔獻六佾舞 學子走勤學聰慧門.....	3-35
圖 3-56	南投縣「世界環境日為南投掌葉蘋婆婆過生日」.....	3-37
圖 3-57	南投縣「原住民特色文化體驗」.....	3-37
圖 3-58	南投縣「活化南投縣掃街活動」.....	3-38
圖 3-59	南投縣「好環境、好生活、好南投」FUN 樂祭.....	3-38
圖 3-60	南投縣「啊嗚大野狼環保行動劇場」.....	3-38
圖 3-61	雲林縣「環境教育館環教體驗」活動.....	3-39
圖 3-62	雲林環境教育館代言人「YuYu」.....	3-40
圖 3-63	雲林縣「尋找另一種土地的聲音」活動.....	3-41
圖 3-64	嘉義縣生態教育小綠人護照認證.....	3-41
圖 3-65	嘉義縣積極推動 24 家業者加入綠色採購行列.....	3-42
圖 3-66	嘉義縣「環保共玩 GO，環保學習體驗」課程.....	3-42
圖 3-67	屏東縣「低碳小琉球生態行潮間帶探索」.....	3-43
圖 3-68	屏東縣「雙流自然教育中心體驗水中生物課程」.....	3-44
圖 3-69	屏東縣「佳樂水海域淨灘與海廢創作」活動.....	3-44
圖 3-70	宜蘭綠卡.....	3-45
圖 3-71	宜蘭縣「社區大學友善農作課程」.....	3-46
圖 3-72	宜蘭縣「社區大學生態攝影班課程」.....	3-46
圖 3-73	宜蘭縣「臺灣戲劇館環境教育學歌仔戲身段」課程活動.....	3-46
圖 3-74	宜蘭縣「臺灣戲劇館環境教育布袋偶彩繪」課程體驗.....	3-46
圖 3-75	花蓮縣「低碳旅遊環境教育」活動.....	3-48
圖 3-76	臺東縣社區環境教育體驗.....	3-49
圖 3-77	澎湖縣「認識我們的島，濕地體驗」活動.....	3-51
圖 3-78	澎湖縣「全國巡迴之環境教育宣導大使綠島大象」.....	3-51
圖 3-79	金門縣「幸福金門，低碳單車行」活動.....	3-53
圖 3-80	金門縣「綠色城市的實踐」環境教育活動.....	3-53
圖 3-81	金門縣「擁抱海洋，幸福低碳島活動」.....	3-53
圖 3-82	金門縣「進擊的風獅爺，馬年新春活動三部曲」活動.....	3-53
圖 3-83	連江縣「世界無肉日宣導」闖關遊戲活動.....	3-55
圖 3-84	連江縣環境教育趣味闖關活動.....	3-55
圖 4-1	教育部環境教育人員認證歷年通過人數統計圖.....	4-4
圖 4-2	教育部「103 年全國環境教育成果觀摩會」揭開序幕.....	4-5
圖 4-3	教育部之環境教育輔導機制架構.....	4-6
圖 4-4	歷年永續校園補助校數統計圖.....	4-9
圖 4-5	國立科學工藝博物館「向學童解說現代綠建築原理及應用」.....	4-10
圖 4-6	雙連埤自然教育中心「向學童解說古早建築節能概念」.....	4-10



圖 4-7	「防災校園網絡建置與實驗計畫」計畫架構圖	4-12
圖 4-8	國立宜蘭特殊教育學校「學校疏散避難演練」	4-13
圖 4-9	新北市大鵬國小「防災自學學習角落」	4-13
圖 4-10	臺北市大直國小「防災線上電子遊戲」	4-14
圖 4-11	新竹市三民國中「青年志工培訓」	4-14
圖 4-12	臺中市峰谷國小「防災運動會」	4-14
圖 4-13	嘉義縣仁和國小「結合仁和六景進行防災導覽」	4-14
圖 4-14	花蓮縣和平國小「製作太魯閣族語防災繪本」	4-14
圖 4-15	宜蘭縣公正國小「國家防災日逃生演練」	4-15
圖 4-16	教育部「防災績優學校大會師評審實況」	4-15
圖 4-17	能源科技人才培育計畫競賽成果展開幕典禮	4-18
圖 4-18	能源科技人才培育計畫成果展體驗儲能教具	4-18
圖 4-19	珍愛臺灣「青年環境教育志工培力營暨擁抱水水自然夏令營」	4-20
圖 4-20	弘光科大教導學生由知到行讓學生學習可自助亦可助人之技能	4-20
圖 5-1	「閱讀福爾摩沙，環境資源特展」	5-3
圖 5-2	103 年環境教育圓夢計畫「到校巡迴成果發表」	5-7
圖 5-3	六龜地區客家民俗植物調查與研究	5-7
圖 5-4	海洋環境相關講座「海洋教育心感動」	5-8
圖 5-5	步道日活動以步道旗作為全國串連的象徵	5-8
圖 5-6	主婦聯盟「廢油做家事皂」活動	5-11
圖 5-7	主婦聯盟「自己動手驗蔬菜硝酸鹽」	5-11
圖 5-8	主婦聯盟「綠繪本環境教育」	5-11
圖 5-9	主婦聯盟推廣「太陽能鍋料理」節能生活	5-11
圖 5-10	主婦聯盟「夯桌遊學環保」	5-12
圖 5-11	環境品質文教基金會「高都植樹、養護活動迴響熱烈」	5-13
圖 5-12	環境品質文教基金會「肯亞種樹去，環境無國界」	5-13
圖 5-13	千里步道讓民眾親身參與、雙手勞動手作步道	5-13
圖 5-14	千里步道之「千里之行，始於足下；環境守護，紮根教育」	5-14
圖 5-15	社團法人中華民國生態農耕自然飲食推廣協會「有機農田小農夫體驗」	5-15
圖 5-16	中興大學國際志工社有機農業三天兩夜驛站培訓營	5-15
圖 5-17	社團法人中華民國大智慧養生協會「小朋友用五感體驗有機香草」	5-17
圖 5-18	社團法人中華民國大智慧養生協會「有機環境教育解說」	5-17
圖 5-19	社團法人台灣藝術發展協會「日本東北 311 大震災藝術陪伴計畫」	5-18
圖 5-20	社團法人中華民國荒野保護協會「自然觀察班」	5-19
圖 5-21	社團法人中華民國荒野保護協會環境教育活動	5-19
圖 5-22	社團法人台灣環境資訊協會「環境資訊文圖及照片的檢索服務」	5-20
圖 5-23	社團法人台灣環境資訊協會「天然海洋及海岸線守護行動」	5-21

圖 5-24	社團法人台灣環境資訊協會「淨灘行動」	5-22
圖 5-25	社團法人台灣環境資訊協會「企業志工合作」	5-22
圖 5-26	環保媽媽環境保護基金會推廣社會各階層環境教育	5-23
圖 5-27	環保媽媽環境保護基金會「臺灣美好環境之愛」小冊	5-23
圖 5-28	第一金融控股股份有限公司「無毒耕作稻田」活動	5-24
圖 5-29	「技嘉綠動之心」運綠社社員	5-25
圖 5-30	台灣積體電路製造股份有限公司五廠「動物園遇見愛志工大合照」	5-26
圖 5-31	達和環保服務股份有限公司嘉義區營業所「底渣再利用宣導」	5-31
圖 5-32	達和環保服務股份有限公司嘉義區營業所「焚化處理流程介紹」	5-32
圖 5-33	達和環保服務股份有限公司嘉義區營業所「環保標章宣導」	5-33
圖 5-34	環境教育活動「三崁店護水愛蛙」	5-29
圖 5-35	環境教育活動「愛心五佰哩助農」	5-29
圖 5-36	苗栗縣有機農業生產合作社於校園設置有機農場	5-29
圖 5-37	苗栗縣苑裡鎮山柑社區發展協會活化休耕地「蘿蔔節活動」	5-31
圖 5-38	認識絲瓜課程「體驗幫絲瓜寶寶穿衣服」	5-32
圖 5-39	澎湖縣湖西鄉南寮社區發展協會「牛屎餅製作」	5-33
圖 5-40	澎湖縣湖西鄉南寮社區發展協會「福記魚灶煮食」	5-33
圖 5-41	澎湖縣湖西鄉南寮社區發展協會「編織菅芒筆」	5-33
圖 5-42	社團法人宜蘭縣蘇澳鎮港邊社區發展協會「無尾港解說中心」	5-35
圖 5-43	無尾港全景	5-36
圖 6-1	環保署長魏國彥宣讀「國際環境夥伴計畫」成立聲明	6-4
圖 6-2	臺美國際環境夥伴計畫合作「國際環境夥伴計畫成立」	6-4
圖 6-3	臺美國際環境夥伴計畫合作「第一屆全球環境教育夥伴會議」	6-4
圖 6-4	聯合國教科文組織世界永續發展教育研討會	6-6
圖 6-5	中國大陸九寨溝辦理「兩岸環境智慧景區行動研討會」	6-7
圖 6-6	兩岸專家走訪中國大陸九寨溝國家級森林公園	6-7
圖 6-7	12月24日舉辦花蓮場「兩岸環境保護合作協議座談會」	6-8
圖 6-8	12月29日舉辦臺中場「兩岸環境保護合作協議座談會」	6-8
圖 6-9	臺北市外賓參訪國別統計	6-10
圖 6-10	臺北市「國際記者團參訪建安國小」	6-11
圖 6-11	桃園市「2014 臺英低碳城市論壇」	6-11
圖 6-12	臺南市 103 年度環境教育基金補助「臺美生態學校聯盟計畫」	6-12
圖 6-13	臺南市「103 年臺江濕地環境教育工作坊」	6-13
圖 6-14	高雄市「2014 氣候變遷調適與碳資產管理國際研討會」	6-13
圖 6-15	高雄市「2014 LAB 生物多樣性國際研討會」	6-14
圖 6-16	高雄市「2014 ICLEI 減災與調適國際研討會」	6-14
圖 6-17	高雄市「2014 ICLEI 減災與調適國際研討會」分享城市減災經驗談	6-14



圖 6-18	高雄市「2014 綠色首都考察」	6-15
圖 6-19	第五屆 ICLEI 韌性城市大會	6-15
圖 6-20	北九州廢棄資源再生利用交流會	6-15
圖 6-21	高雄市「國際研討會與現地考察」活動	6-16
圖 6-22	基隆市「日本綠色旅遊來臺，基隆交流活動」	6-16
圖 6-23	苗栗縣「永續苗栗環境教育實務交流國際研討會」	6-17
圖 6-24	彰化縣「世界地球日活動開幕」	6-18
圖 6-25	彰化縣與外籍學生共同植樹	6-18
圖 6-26	彰化縣「參訪環境控制溫室」	6-18
圖 6-27	北美環境教育學會國際交流座談會	6-18



表目錄

表 1-1	各縣市行動方案推動情形	1-7
表 2-1	第 2 屆國家環境教育審議會委員名單	2-5
表 2-2	第 2 屆環境教育基金管理會委員名單	2-6
表 2-3	第 2 屆環境教育認證審查小組委員名單	2-7
表 2-4	各機構開辦核心科目「30 小時研習」開班情形	2-8
表 2-5	環境教育人員認證方式統計表	2-10
表 2-6	環境教育人員申請認證方式統計表	2-12
表 2-7	環境教育人員認證專業領域統計	2-13
表 2-8	環境教育終身學習護照獎勵一覽表	2-19
表 2-9	大專院校學生資源回收體驗營活動地點一覽表	2-20
表 2-10	第 2 屆國家環境教育獎得獎名單	2-26
表 2-11	搖籃到搖籃產品創新設計競賽獲獎名單	2-27
表 2-12	「第 2 屆環保戲劇競賽」得獎隊伍名單	2-28
表 2-13	環境教育地方考核分組名單	2-30
表 2-14	各機關推動環境教育亮點工作專業領域	2-31
表 3-1	各地方縣（市）環境教育審議會之組織成員、召開會議月份	3-4
表 3-2	各地方縣（市）環境教育基金管理會之組織成員、開會及審議會情形 ...	3-6
表 3-3	103 年度地方環境保護機關環境教育基金來源統計表（單位：千元）	3-7
表 3-4	103 年度辦理環境講習班次統計表	3-8
表 4-1	教育部歷年補助學校統計表	4-11
表 4-2	防災校園建置 156 所學校共同項目執行成果	4-12
表 4-3	103 年度環保署補助大專青年環保領航員及環保先鋒隊一覽表	4-19
表 5-1	103 年度環保小學堂執行單位重要成果一覽表	5-4
表 5-1	103 年度環保小學堂執行單位重要成果一覽表（續）	5-5
表 5-2	103 年環保署補助地球環境日一覽表	5-5
表 5-3	103 年環保署補助金秋環境季一覽表	5-6
表 5-4	環保署補（捐）助申請環境教育設施場所認證及辦理環境教育計畫表	5-9
表 6-1	103 年外賓參訪環境教育交流活動	6-10



國家圖書館出版品預行編目 (C I P) 資料

環境教育白皮書 . 103 年 / 朱雨其總編輯 . --

臺北市 : 環保署 , 民 104.10

面 ; 公分

ISBN 978-986-04-5696-7 (平裝)

1. 環境教育 2. 白皮書

445.9

104016449

103 年環境教育白皮書

中華民國 104 年 10 月發行

出版者 行政院環境保護署
地址 10042 臺北市中正區中華路 1 段 83 號
電話 02-23117722
發行人 魏國彥
顧問 符樹強、張子敬
總編輯 朱雨其
策劃 陳麗貞、洪淑幸、李健育、吳鈴筑、陳益智、周國鼎
審稿委員 何小曼、柯志弘、姚振黎、歐陽嶠暉、劉耀仁
資料提供 中央各目的事業主管機關、直轄市政府、縣（市）政府
執行編輯 行政院環境保護署綜合計畫處
執行單位 社團法人台灣環境管理協會
主編 施堅仁
編輯人員 游文瑜、欒文碩、林筱嵐
內審委員 王佩蓮、李育明、鄭福田、顏秀慧
地址 23144 新北市新店區寶中路 94 號 5 樓之 1
電話 02-29122910
美術編輯 沈氏藝術印刷股份有限公司
地址 23665 新北市土城區中央路一段 365 巷 7 號
電話 02-22706161

ISBN 978-986-04-5696-7 (平裝)

GPN 1010401401

© 版權所有，使用條件依據創用 CC 授權標示



「姓名標示—非商業性—禁止改作」授權條款臺灣 3.0 版



103_年

環境教育白皮書