

高雄市政府
102 年度環境教育執行
成果報告白皮書

中華民國 103 年 6 月 25 日

目錄

壹、年度工作項目摘要.....	1
貳、執行現況及績效.....	6
參、分析檢討.....	39
肆、未來策進事項.....	43

壹、年度工作項目摘要

議題一、健全環境教育執行體制

- 一、本年度已召開二場次會議研擬本市環境教育基金 4 年運用計畫，並提出環境教育基金執行成果之量化衡量指標(KPI)，以明確瞭解本市環境教育基金運用之具體績效。
- 二、為達鼓勵進行走動式環境教育之目的，依照高雄市推動環境教育補助辦法，102 年度辦理補助申請，補助本市所屬機關(構)、里辦公處及公立高級中等以下學校辦理環境教育計畫，經由教育深化環保意識和知能，進而以實際行動落實保護環境的行為。總計補助 105 案，金額 1,581,603 元，總計有 7 成以上採用參訪與戶外學習。
- 三、在獎勵表揚部分，第 1 屆國家環境教育獎，本市由美濃國小楊瑞霞校長榮獲個人類優等，第 2 屆國家環境教育獎尚在評選中，本市公務人力發展中心(機關組)已入圍第二階段決審名單。

議題二、整合環境教育場域

- 一、依據順應自然、尊重生命之原則，充實各設施場所之軟硬體設備，發展多主題性之戶外學習活動。

高雄市政府委託大專院校與環保組織培訓濕地生態保育志工，並持續辦理戶外學習活動，帶領民眾認識外來入侵種植物以及濕地常見植物，進而達到環境教育功效，讓市民瞭解濕地的重要性，進而達到濕地保護。

- 二、辦理海洋環境教育，深耕宣導海洋污染防治、環境保護、資源保育、海嘯防災等，提升市民海洋環境意識與保育觀念。

海洋局委託東方設計學院 室內設計系以不同的主題，結合媒體教學、DIY 及主題體驗、戶外導覽等多元教學型態，開設一系列具有興達港當特色、活潑有趣的海洋環境教育課程

- 三、整合本市具環境教育意涵之設施場所，結合專家學者成立輔導團，每年輔導轄內優良環境教育設施場所辦理認證，至少通過認證審查 1 件，以建構山、海、河、港與生態溼地廊道之戶外學習系統。

102 年由高雄都會公園於 1 月 28 日取得認證，本年度特別協同專家學者成立環境教育設施場所認證輔導團，針對有意願轉型為環境教育設施場所者，評估在地輔導需求，前往申請對象所在地進行諮詢輔導，協

助向環保署辦理認證，亦藉此整合高雄市優質的環境教育學習資源，積極推展高雄市環境教育之效能及落實環境教育之動力。

議題三、建構多元環境教育資源網絡

一、建置課程模組

為避免環境教育活動流於形式，環保局預計明年度與教育局合作編製本市環境教育八大領域之課程模組與講師庫，並分齡設計教材與回饋單，提供各界辦理環境教育參考使用。本年度先以實體印刷或電子書(報)出版品，提升本市環境政策與作為之能見度，擴大全民參與。

二、發展數位教材

公務人力發展中心於「港都E學苑」網站增闢環境教育學習專區，自製數位課程，近兩年結訓人數 62,600 人次，計 95,426 小時。更因應智慧型手機與平板電腦普及，新增行動學習專區。環保局為提倡環境教育與土壤地下水防治之概念，委託正修科技大學於 5 至 7 月辦理「土壤地下水教育創意短片(微電影)徵選比賽」，讓民眾的創意巧思透過數位媒體的運用，將之落實在對高雄市土壤及地下水防治議題的關注，並進而達到宣導土壤及地下水保育和環境教育之概念。

議題四、強化環境教育深度

一、串聯本市環境教育設施場所，規劃生態遊學探索行程，與觀光旅遊業者合作，創造觀光產業藍海競爭力。

本市擁有豐富多元的山海河港之自然資源，許多具有環境教育意涵之場所，雖然尚未申請認證，但仍是市民進行戶外參訪最好的環境教育教材，環保局為鼓勵大家以五感(視覺、聽覺、味覺、嗅覺、觸覺)體驗環境教育，環境教育雙月刊第二期特別規畫「輕旅行」主題，蒐羅彙整本市通過認證之環境教育設施場所、國小學童本土學習認證景點以及高雄市環境教育意涵場所參考手冊之地點，規畫六大區塊「環教戶外學習行」、「森呼吸山林之旅」、「田園惡地見學行」、「人工濕地樂活趣」、「濱海濕地探訪遊」與「低碳捷運趴趴 GO」，並介紹無痕山林運動，期望市民能夠結合低碳旅遊概念，自行規劃生態遊學探索行程。

二、企業參與

中鋼集團教育基金會自 101 年 3 月推出中巴士「環境教育巡迴車」以來，過去一年足跡踏遍大高雄偏鄉地區 20 餘間學校，透過「環境教育巡迴車」的到校服務，提昇偏鄉學校環境與能源基礎教育。

三、休閒產業

農業局輔導大樹、美濃、六龜、田寮與內門等農村再生社區，配合當地農產時令規劃辦理「一日農夫體驗趣」活動，強調農村在地文化，每一趟遊程中的細節，包括田間蔬果知識講解、社區文化生態導覽、在地風味餐食烹調及傳統農家技藝教授等等，都由農民親自參與，讓遊客認識有機農業與農業文化。

議題五、推動本市低碳政策

一、陽光屋頂計畫

經發局特於5月9日假高雄市婦幼青少年館、7月19日假高雄國際會議中心舉辦「高雄市建築物設置太陽光電說明會」透過該說明會，可以促進民眾瞭解中央政府與高雄市政府之太陽光電推動作法，以及太陽光電知識，提高民眾設置及應用太陽光電之意識，有助結合高雄在地特色形塑太陽光電建築及群聚式住宅應用，促進全民共同打造陽光低碳家園。

二、綠色運具

交通局於9月28日在鳳山大東公園延續辦理「2013高雄國際無車日活動」，活動路線特別創意結合地方文史工作室及歷史實境秀，帶領大家用最綠能的單車方式在古城輕移動，享受不開車的樂趣，也希望讓低碳生活不只流於口號，更願意從「行」動做起。

三、減碳政策

綠色消費與綠色採購不但健全了大高雄地區綠色商品行銷之通路，亦帶動企業秉持綠色消費永續經營的理念，響應綠色採購並指定採購具有環保標章之綠色商品，藉此為環境保護盡一份心力。102年高雄市民間企業團體計112家參與，綠色採購金額高達13億元，綠色商店提報販售金額達80億元，成績斐然。

綠環境館是全台首座兼具環保、能源及生態的展示館，以「舒適性」、「自然調和健康」、「環保」等三大設計理念為出發點，採取活潑、互動的展示方式，配合遊戲及導覽，從中體會認識環境保護和生態關係，以及能源節約的運用方式，達到寓教於樂的參觀體驗。本年度持續推動綠環境館，並規劃環境教育巡迴車，以節能減碳、太陽光電等環境教育為主題，規劃體驗式設備、教具、影音教材等等，提供行動服務偏遠地區，下鄉扎根環境教育。

本年度本市環境教育相關新聞獲得平面與網路媒體刊登4,115則，並主動製播186則影音媒體(含廣播、電視媒體露出與自製短片宣傳)，

規劃辦理環境教育活動總計 303 場。

議題六、奠定環境教育根基

一、社區環教學堂

透過社區大學的環境公民教育課程，讓環保意識紮根，也讓民眾了解此問題的嚴重性，環保署補助社團法人高雄市社區大學促進會辦理 102 年金秋環境教育計劃—走讀宣導人員培訓課程，辦理走讀高雄--漫遊金秋環教活動，藉由走讀高雄，用在地高雄的思維，帶領大家認識海洋城市的優點，喚起大眾對高雄西南海岸與海洋的保護觀念，結合各界有心人士把善念轉換為行動，透過環境教育讓民眾面對環境問題，能夠產生負責擔當的覺知，養成積極正面的環境態度，主動關懷並參與環境行動。

為加強推廣住宅社區與高耗能商店的節能措施，達到省電減碳效果，於 7 月成立「高雄市住商低碳診所」，透過專業的諮詢服務，將節能減碳觀念與作法落實到住宅社區及商店，在日常生活中身體力行。

二、綠色種子學校

本市在學校環境教育方面，訂定「各級學校加強綠色永續環境教育 3 年實施計畫」，力行「溫室氣體減量」為本市環境教育重點，期能深化各級學校之環境教育效能，將永續發展理念與環境素養向下紮根，提昇各級學校之學生、教師、職員之環境素養，並藉由以溫室氣體減量為主題，期許能喚起各校教職員生與社會對全球暖化議題之重視，奠定本市邁向國際文明城市之基礎。

本年度辦理環保志工特殊訓練課程，總計完成 15 場次 2,500 人次參與，針對區域特色規劃不同主題課程，如鳳山北區場以環境綠化維護管理為主、阿蓮區以綠色消費與資源回收再利用為主，預以協助日後社區環保志願服務工作之推展。

高雄市為全國首先辦理 120 小時環境教育人員訓練課程，本年度委託環境教育機構-輔英科技大學於 1 至 3 月執行，共計 100 名學員(含環保局、環境教育志工、學校職員、設施場所人員等)參訓，計有 87 名取得人員認證。本年度環境教育志工專長訓練以提升「永續生態城市」觀念為主，課程總計 24 小時，內容包括氣候變遷民眾防災及減災觀念、氣候變遷對生物多樣性之影響、太陽能光電、再生能源發展趨勢與實用性等議題。

議題七、促進國際交流合作

一、藉由高雄環境永續發展能力訓練中心(IKCC)，規劃辦理國際環保研討會

或工作坊，強化專業知識交流與經驗分享。

辦理「永續發展暨生態城市國際論壇」，邀請到兩位日本專家、市府相關單位執行首長或副首長及相關領域研究之專家學者、專業團體進行對話。透過日本經驗分享，充分了解日本推動生態都市發展現況及高雄市生態城市相關發展面向上的操作模式，以及相關政策推動機制與制度，以經驗對話和專業交流方式，針對生態城市之操作模式及相關獎、補助制度、績效評鑑制度，提出適合本市之生態城市能力建構的推動策略及評鑑制度，以作為未來整合中央政府相關單位及地方政府後續合作推動生態城市規劃及治理之參考依據。

二、協助 ICLEI 招募台灣與東亞地區新會員，參與國際相關環保議題會議、國際環境教育合作、交流及活動。

貳、執行現況及績效

一、法規建制：

- (一) 本市依據環境教育法第十二條第一項規定，研訂高雄市政府環境教育審議會設置要點，於 100 年 11 月 11 日公告實施。
- (二) 本市依據環境教育法第八條第六項規定，研訂高雄市環境保護基金收支管理及運用自治條例，於 101 年 7 月 12 日公布施行。
- (三) 依國家環境教育獎獎勵辦法第十二條規定，研訂高雄市政府環境教育成效獎勵要點，於 101 年 10 月 29 日發布施行。
- (四) 本市依據環境教育法第九條規定，研訂高雄市推動環境教育補助辦法，於 101 年 12 月 24 日發布施行。

二、組織人力：

(一) 設置環境教育審議會、基金管理會

1. 環境教育審議會辦理情形

高雄市於 102 年度 9 月及 12 月共召開 2 場次環境教育審議會，計聘請 17 位委員，包含機關委員 4 名，專家委員 13 名。兩場會議主題除備查本市環境教育計畫補助案件及研訂本市環境教育執行成果，另針對 103 年度環境教育計畫補助辦法，委員建議計畫申請條件、內容應再設定準則細項，例如以競爭型的方式辦理，以提升執行成效並落實基層推動環境教育之強度，並考量各大專院校推動永續校園及環境教育積極度及素質，未來推動環境教育業務時，可朝向與大專院校合辦或以夥伴關係辦理，達到更好的環境教育執行品質。另本市行動方案業已於 102 年 4 月 9 日經環保署同意備查。

2. 環境教育基金管理會辦理情形

(1) 已於 5 月、8 月、10 月及 12 月辦理共計 4 次基金管理委員會，機關委員 4 人，專家委員 16 人，共計 20 人。

(2) 環境教育基金來源與用途說明：

項目	金額
環境保護基金提撥	46,446,000 元
執行機關變賣所得	8,372,844 元
違反環保罰鍰收入	7,542,590 元
財產收入	106,019 元

雜項收入	1,524,698 元
總計	63,992,151 元

(3) 4 次基金管理委員會審議重點如下：

102 年度第一次會議，通過審議案件如下：

- (a) 102-103 年高雄市公共腳踏車租賃系統委外營運服務計畫
- (b) 102 年度「因應氣候變遷調適政策綱領之生物多樣性保育策略研擬及推廣計畫」
- (c) 102 年度「參與國際會議促進城市低碳永續發展計畫」
- (d) 補助公寓大廈公共區域節電節水補貼
- (e) 102 年度高雄市環境保護基金補助南區資源回收廠焚化操作產生之空氣污染防治計畫
- (f) 102 年度中區資源回收廠民俗祭典紙錢集中焚燒計畫

102 年度第二次會議，通過審議案件如下：

- (a) 102 年高雄市環境保護基金為推廣綠色運具補助國私立高中職換發一卡通數位學生證計畫
- (b) 102 年度南區廠配合中元普渡紙錢集中焚燒以公代金活動之空氣污染防治計畫
- (c) 102 年度高雄市環境保護基金補助中區資源回收廠改善空氣污染防治計畫
- (d) 國立中山大學等 6 單位申請設置公共腳踏車租賃站
- (e) 永安區公所：高雄市空氣品質淨化區設置計畫
- (f) 橋頭區公所：橋頭區三仙段 6 號綠美化工程
- (g) 高雄市岡山文化中心戶外環境空氣淨化綠美化計畫

102 年度第三次會議，通過審議案件如下：

- (a) 102 年度雄市環境保護基金為推廣綠色運具補助大專院校換發一卡通數位學生證計畫
- (b) 汰舊二行程機車暨新購電動車輛補助計畫

102 年度第四次會議，通過審議案件如下：

- (a) 102 年度高雄市環境教育宣導計畫
- (b) 102 年度機關及民間團體綠色消費及採購業務推動計畫
- (c) 102 年度高雄市營造永續優質社區環境暨志工訓練計畫

(二) 指定負責單位或人員

高雄市環境教育法指定對象依法每年應推展環境教育之單位總計共 703 個，各單位已依法規定指定 1 位環境教育專責人員辦理環境教育相關事項，於每年 1 月 31 日前至環境教育管理資訊系統(EEIS)進行年度計畫提報及執行成果申報事宜，並確實執行推展環境教育之工作。

(三) 加強負責單位人員培訓

高雄市為全國首先辦理 120 小時環境教育人員訓練課程，本年度委託環境教育機構-輔英科技大學於 1 至 3 月執行，共計 100 名學員(含環保局、環境教育志工、學校職員、設施場所人員等)參訓，計有 87 名取得人員認證(其中 40 位為環境教育志工)。培訓課程除既定核心科目環境倫理相關課程，及實務訓練實習課程，另專業科目則為公害防治類課程為主，包括環境污染與破壞、環境管理與規劃、環境監測與資訊管理等等。

(四) 機關(構)、學校及法人指定人員推動，學校人員取得認證

本局截至於 102 年底共計 48 人通過環境教育人員認證；其中行政人員 47 人；行政人員兼教學人員 1 人；縣內各級學校指定人員共 125 人取得環境教育人員認證。

(五) 招募、訓練、運用與管理環境教育志工

本市志工總人數為 91 人；河川志工總人數 542 人；新培訓志工人數 1,573 人。

本年度環境教育志工招募以參加本市舉辦之 120 小時環境教育人員訓練課程之學員為主，由於 120 小時課程已涵蓋環境教育志工特殊訓練之 45 小時課程(分別為環境教育概論、環境倫理、環境教育教材教法、環境解說與環境傳播、環境教育實務演練、戶外環境教育教學法)，爰此，本年度環境教育志工專長訓練以提升「永續生態城市」觀念為主，課程總計 24 小時，內容包括氣候變遷民眾防災及減災觀念、氣候變遷對生物多樣性之影響、太陽能光電、再生能源發展趨勢與實用性等議題。



本年度安排環境教育志工前往企業、社區、學校等單位宣導環境保護政策及經驗分享，總計辦理 175 場次，宣導人數為 23,614 人，講題包含低碳城市、氣候變遷、節能減碳、資源回收、綠美化、綠色生活、綠色消費、生態保護、生物多樣性、環境倫理、飲用水安全、環境毒物、環境賀爾蒙、省水減污、廢棄物源頭減量、登革熱防治、環保手工皂製作等等，範圍囊括環境教育八大領域。

三、品質與認證

(一) 辦理環境教育設施場所、機構及人員輔導、獎勵、補助及評鑑機制

1. 高雄市環境教育補助計畫

102 年度辦理補助申請，補助對象主要為本府所屬機關(構)、里辦公處及公立高級中等以下學校辦理環境教育計畫，鼓勵對員工、師生及

社區居民，以體驗、實驗、實習、戶外學習、參訪、實作方式進行 4 小時以上環境教育，經由教育深化環保意識和知能，進而以實際行動落實保護環境的行為。總計補助 105 案，金額 1,581,603 元，7 成以上採用參訪與戶外學習，達到鼓勵進行走動式環境教育之目的。

2. 環境教育設施場所

高雄都會公園於 102 年 1 月 28 日取得認證，本年度特別協同專家學者成立環境教育設施場所認證輔導團，針對有意願轉型為環境教育設施場所者，評估在地輔導需求，前往申請對象所在地進行諮詢輔導，協助向環保署辦理認證，亦藉此整合高雄市優質的環境教育學習資源，積極推展高雄市環境教育之效能及落實環境教育之動力。目前已輔導大樹污水處理廠、高雄園區汙水處理廠、中區資源回收廠，並提出申請認證。

(二) 鼓勵環境教育設施場所辦理環境教育，環境教育機構辦理人員訓練、講習

高雄市為全國首先辦理 120 小時環境教育人員訓練課程，102 年度委託環境教育機構-輔英科技大學於 1 月至 3 月辦理，共計 100 名學員(含環保局、環境教育志工、學校職員、設施場所人員等)參訓，計有 87 名取得人員認證(其中 40 位為環境教育志工)。培訓課程除既定核心科目環境倫理相關課程，及實務訓練實習課程，另專業科目則為公害防治類課程為主，包括環境污染與破壞、環境管理與規劃、環境監測與資訊管理等等。

(三) 規劃具特色之環境教育設施場所及資源，發展多主題性之戶外學習活動

從 1997 年高雄推動烏松濕地和內惟埤濕地的保護開始，至今逾 15 年，高雄市呈現出豐碩成果和蓬勃的公民參與，建立了「高雄濕地生態廊道」，除了地方政府和民間團體積極合作濕地保育，期間中央政府成立「國家重要濕地」保育政策，並於今年公告「濕地保育法」的通過，實為台灣濕地的重要里程碑。值此之際，也是高雄市應積極展望未來 15 年濕地保育和相關的明智利用走向。高雄市政府工務局與觀光局於 11 月 8 日假國立中山大學理學院國際會議廳辦理「高雄濕地十五年：102 年度高雄市國家重要濕地政策及成果座談會」，總計 100 位人士與會關心高雄濕地的經營管理與未來展望。社團法人高雄市野鳥學會更於 11、12 月開辦「2013 水鳥研習班」，總計 8 堂課，傳授民眾瞭解水鳥的識別與分類、遷徙、生態行為以及棲地與水鳥的關係，並認識鰲鼓、永安與茄苳濕地之水鳥觀察、調查方法。濕地的維護經營需要龐大的費用與人力，為了讓更多民眾共同推動濕地的經營管理工作，高雄市政府委託大專院校與環保組織培訓濕地生態保育志工，並持續辦理戶外學習活動，帶領民眾認識外來入侵種植物以及濕地常見植物，進而達到環境教育功效，讓市民瞭解濕地的重要性，進而達到濕地保護。

本年度活動表列如下：

編號	辦理地點	活動說明
01	永安溼地	<p>工務局養工處委託國立中山大學於5月25日、11月2日辦理二場「假日濕地生態講座—永安濕地工作假期」活動，藉由舉辦戶外課程移除濕地內外來種，改善永安濕地的環境，更能達到宣傳永安濕地並宣導民眾保護濕地的目的。</p>
02	茄苳溼地	<p>為迎接大批冬候鳥在此過境渡冬，工務局養護工程處於11月24日委託高雄市茄苳生態文化協會辦理「候鳥季賞鳥活動」，並邀請相關環境保育單位及民間NGO團體共同參與推廣，以宣揚濕地生態保育的重要性。讓永續發展與生物多樣性的理念深入紮根，以達到宣傳濕地保育的議題。同時為帶動濕地生態保育，發展生態旅遊，促進地方繁榮。</p> 
03	援中港濕地	<p>養工處為提供民眾濕地生物多樣性知識，期能營造高雄市為綠能、低碳、生物友善的幸福城市，讓永續發展與生物多樣性的理念深入紮根，委託社團法人台灣濕地保護聯盟於7月20日辦理「紅豆蟹季嘉年華—泥灘地的精靈—招潮蟹」活動，內容包括：闖關遊戲、濕地導覽解說、生態演講、環保推廣、自然創作DIY等，並介紹蟹類在生態上所扮演的角色。</p>  <p>7月27日至28日假楠梓污水處理廠辦理「援中港濕地環境教育志工培訓」活動，課程邀請台灣濕地聯盟謝宜臻秘書長及李榮祥老師介紹紅樹林植物概述、濕地生態、認識招潮蟹、當地文史、園區踏查等。</p> 
04	中都濕地	<p>工務局養護工程處目前已委託社團法人高雄市野鳥學會經營管理，定期於周末假日辦理園區生態導覽解說、戶外生態觀察體驗活動、室內生態推廣講座等例行性推廣活動。由於是新闢建的濕地公園，園區的環境處於初期演替</p>

編號	辦理地點	活動說明
		<p>的階段，極適合觀察自然演替的進行和物種遷入適應的過程。因此本年度於7月4日、7月20日與11月2日辦理「外來種移除體驗活動」，帶領周邊社區與學校實際體驗外來入侵種之移除，並且認識中都濕地常見植物，透過社區居民參與濕地的維護管理和復育過程，建立社區之環境意識，強化對中都濕地的認同與行動，並提昇其愛鄉愛土情懷。</p> <p>另外，為響應在1971年2月2日所舉辦的拉姆薩（RAMSAR）濕地會議，讓市民朋友瞭解濕地的重要性，進而濕地及環境保護，工務局特於2月2日的世界濕地日</p>   <p>舉辦濕地生態廊道嘉年華會「2013 濕地趴趴走—樂活高雄，宜居城市」活動。由劉副市長世芳蒞臨致詞，並授旗成立中都濕地公園志工隊。活動內容豐富多元熱鬧、寓教於樂，包括兒童繪畫比賽、生態影展、闖關遊戲、演講、海報展示、各環境相關政府部門和環保團體、社區團體、生態教育宣導推廣等，帶領民眾認識高雄市濕地生態廊道及濕地內的生態，進而達到環境教育功效。</p>  

四、課程與資訊

(一) 建置環境教育資訊系統

目前本市已於環保局網站成立環境教育專區，提供高雄市環境教育行動方案、101年度環境教育執行成果報告、101年高雄市環境教育創意教學設計競賽獲獎教案、高雄市環境教育意涵場所手冊等資料下載。(首頁>便民專區>綜合業務>環境教育)，網址為

<http://www.ksepb.gov.tw/Website/Convenient0501>。

在數位教材發展上，公務人力發展中心於「港都E學苑」網站增闢環境教育學習專區，自製數位課程，近兩年結訓人數 62,600 人次，計 95,426 小時。更因應智慧型手機與平板電腦普及，新增行動學習專區。

(二) 規劃適宜之環境課程及教材

以實體印刷或電子書(報)出版品，提升本市環境政策與作為之能見度，擴大全民參與。環保局委託天下雜誌出版「環境-我們的未來」特刊，共 2500 本，作為本市環境教育指定用書(內容包括國際借鏡、氣候危機、糧食危機、土地危機、水資源危機、實踐綠生活、校園環境教育、高雄市環境教育設施場所)。



(三) 學校研訂環境學習課程或教材實施多元教學活動

本市在學校環境教育方面，訂定「各級學校加強綠色永續環境教育 3 年實施計畫」，力行「溫室氣體減量」為本市環境教育重點，期能深化各級學校之環境教育效能，將永續發展理念與環境素養向下紮根，提昇各級學校之學生、教師、職員之環境素養，並藉由以溫室氣體減量為主題，期許能喚起各校教職員生與社會對全球暖化議題之重視，奠定本市邁向國際文明城市之基礎。執行成果如下。

1. 溪州國小運用課程教學及校園空間，研訂環境學習課程或教材，實施多元教學活動，獲獎無數。

溪洲國小長期以來以推動環境教育為學校辦學特色，近年來以能源教育為推動主軸，並融入學校校本課程，首先配合校園的建築與植栽生態，規劃校內 13 個能源教育教學點(內含太陽能源教育展示館、水資源教育中心、能源教育走廊等)。接著每學期依照校本課程提供學童最佳能源教育課程，並結合校外教學及畢業旅行參訪不同景點，例如參訪綠建築、食物里程、太陽能、其他能源、大眾運輸...等，讓學童能將理論與生活相結合，並適時結合時事，例如配合世界地球日、全國能源教育週、電價計算...等議題，將相關活動融入彈性或校本課程中，以便與世界同步、接軌。

學校結合政府機關(教育部、動保處、環保局、加昌國小等)與民間團體(綠水小學、綠建築下鄉教學計畫)的協助，使學校在教育的內容上獲得充分的協助，而在地的光陽公司，更是提供了相關的資源，使學校在能源教育的教學上，能有更充分的發展空間。繼去年榮獲教育部環境教育全國百大優良學校，又榮獲 102 年全國能源教育優等獎。

2. 教育局納入國家氣候變遷調適政策綱領，提升學校環境責任感，增加各級學校減災、防災及抗災之觀念與能力，強化校園防災教育永續發展之理念。

(1) 「校園災害防救計畫」宣導暨撰寫說明會

9月25日辦理「校園災害防救計畫宣導暨撰寫說明會」，計500人與會，藉此加強學校進行環境教學，培養具有環境素養的公民，提升環境責任感；增加各級學校減災、防災及抗災之觀念與能力，建立校園防災教育永續發展理念。教育局於11月進行各校防災計畫網路及實際訪視。



(2) 國家防災日校長研習

教育局於10月11日（前峰國中）及10月18日（前鎮高中）辦理「國家防災日校長研習」，聘請交通大學土木工程系單信瑜教授及高雄大學防災工程研究室吳明湜教授進行專題講座，藉由此次研習提升各級學校校長及老師對於地震及海嘯等天然災害的危機意識與應變能力，進而將防災意識與避災技能落實於各級學校，計370人參與。



(3) 高雄市102年度國小學童土石流防災教育體驗營

「高雄市102年度國小學童土石流防災教育體驗營」於10月23日在消防局防災教室與科學工藝博物館辦理，計旗山、美濃、內門、杉林、甲仙、六龜、那瑪夏、桃源、茂林以上各區國小五年級學童80名參與。活動藉由防災教室的親身體驗，使學童習得正確的防災(火災、地震、溺水CPR)知識與技能，以實際操作模式加深學童的印象與臨危不亂的應變態度。科工館則經由解說人員的講解，認識台灣的地層與地形以及各種災害的形成與氣候變遷的影響。透由教育參訪與體驗，探討環境的改變與破壞可能帶來的危險，討論如何保護或改善環境。



3. 藉由綠色學校與社區分享彼此環境教育之知識、經驗及資訊，強化校園與社區關係，提昇社區參與感。

(1) 社區綠色生活地圖研習

教育局於8月27日辦理「社區綠色生活地圖」教師研習計畫，讓國中小教職員工學習「社區綠色生活地圖」概念與繪畫技巧，將社區綠色生活地圖應用在九年一貫課程中之社會領域中之人文、自然與生活科技領域中之動植物地質與環境教育課程之設計學習。本

年度抗暖化、節約能源與減碳專題，可以讓老師在課堂上能隨時提醒小朋友環境教育的重要並養成從小就有環保及愛護地球資源的觀念。



(2) 「水岸花香、幸福高雄；開創永續校園新風貌」觀摩研習會

教育局於3月20日辦理「水岸花香、幸福高雄；開創永續校園新風貌」觀摩研習會，讓本市市立高中、職及國民中、小學校長或總務主任等，藉由課程學習，瞭解自身校園環境地域、歷史文化及環保生態等特色，以永續發展之環境為基礎，整合省能、環保、健康、安全、防救災之技術，呈現因地制宜且多元之校園風貌。以校園公共空間為示範，鼓勵居民參與以獲社區認同，營造地方特色、順應環境、防救災避難及凝聚社區共識等效益，落實社區與校園緊密結合之環境教育及防救災應變示範區，播下永續發展種子。

(四) 加強環境教育學術研究與編製影片、文宣

環保局為提倡環境教育與土壤地下水防治之概念，委託正修科技大學於5至7月辦理「土壤地下水教育創意短片(微電影)徵選比賽」，讓民眾的創意巧思透過數位媒體的運用，將之落實在對高雄市土壤及地下水防治議題的關注，並進而達到宣導土壤及地下水保育和環境教育之概念。



工務局為鼓勵民眾參與，創造多元土地與城市的價值，並找尋在地建築之認同性、識別性、自明性與未來性，於6-9月辦理「第一屆「在地生活高雄厝」紀實微電影拍攝徵選競賽」，以高雄在地生活為背景，並將「生態、環保、節能、宜居、創意」為主軸，亦可搭配高雄的綠色生活、節約能源、太陽光電板等綠色能源應用、友善環境、防災等議題，來探討高雄的綠色生活模式，再融合高雄的人文故事、高雄人的特質與高雄在地生活文化做連結



(五) 主動發布環境教育資訊、結合媒體宣導

1. 持續推動綠環境館，規劃環境教育巡迴車，以節能減碳、太陽光電等環境教育為主題，規劃體驗式設備、教具、影音教材等等，提供行動服務偏遠地區，下鄉扎根環境教育。

綠環境館是全台首座兼具環保、能源及生態的展示館，以「舒適性」、「自然調和健康」、「環保」等三大設計理念為出發點，採取活潑、互動的展示方式，配合遊戲及導覽，從中體會認識環境保護和生態關係，以及能源節約的運用方式，達到寓教於樂的參觀體驗。本年度更換部分展示，目前共有「未來世界」、「電力展示」、「石油展示」、「用科技解決問題」、「先進的環保科技」、「綠建築」與「生態園藝專區」，進館參觀人次逐年增加，102 年度達 18,631 人。本年度亦針對館內志工於 11 月 2 日、11 月 10 日辦理 2 場次環境教育培訓課程，計 24 人參與。另外針對觀眾辦理春夏親子 DIY 課程，總計 695 人次參與。

春夏親子 DIY 課程：

- (1) 染個好手藝：介紹化學染和植物染的不同及其對環境的影響及傷害，製作方巾。
- (2) 綠動巧思：以種殼(核)、果實為素材，製作書籤、手機吊飾、手環等。
- (3) 閃耀吧！環保之燭：製作創意燈罩或環保 DIY 燭台。
- (4) 綠活野趣體驗 DIY：介紹本館戶外生態植物，並以植物製作自然臉譜。



另外，為落實環境教育，綠環境館化被動為主動，打造環境教育行動巡迴車，本年度巡迴至 12 處機關(構)、150 所學校、31 個社區、13 個立案團體等單位，總計 206 場次，47,634 人參與，並搭配環境教育志工解說，藉由生動活潑的互動遊戲，將環境保護與愛護地球的理念，推廣到每個角落，滿意度達 100%。

巡迴車十大體驗式設備：

- (1) 愛惜水資源(水龍頭省水篇)-介紹省水設備
- (2) 方『便』省水大家一起來-實際體驗有無安裝省水設備的差別
- (3) 再生能源(人力發電機)-體驗手搖發電



機，了解能源可貴

- (4) 『噪』成隱形殺手-藉由分貝器了解平常生活周遭各種聲音分貝
- (5) 太陽光電大哉問-了解太陽光強弱、方向、角度等，對太陽發電的影響
- (6) 低碳的城市(幸福的地球)-觀察模擬全球暖化的地球
- (7) 悠然自得之綠能源(風力發電)-體驗風速大小對風力發電的影響
- (8) 照明設備的省思-比較不同燈泡間功率和亮度的差別
- (9) 發現碳足跡-介紹碳足跡的概念，在生活中減少碳的排放量
- (10) 熊熊活起來(大眾運輸)-介紹各交通工具的排碳量



2. 推動民眾上綠網登錄電、水號，宣導各界參與節能減碳行動標章評選活動

行政院環境保護署為鼓勵企業、商家、社區、民間團體、村里自發落實節能減碳行動，98年起辦理「節能減碳行動標章」申請，提供全民清楚辨識落實節能減碳行動之優良單位，進而凝聚我國節能減碳風氣，達到宣導民眾共同落實溫室氣體減量。今年度委託天氣風險管理開發(股)公司於7月23日假高雄市立美術館演講廳辦理「102年節能減碳行動標章認證申請說明會」，以加強與推廣申請節能減碳行動標章的方式與原則。環保局則於7月26日至8月1日舉辦6場次「節能減碳行動標章宣導會」，邀請社區管理委員會參加。

3. 辦理住商部門節能評估及輔導，推廣節能、節水標章

為協助國內中小企業因應全球節能減碳趨勢，確保符合國際綠色採購要求及順利與供應鏈接軌，經濟部中小企業處委託財團法人台灣綠色生產力基金會執行「推動中小企業節能減碳輔導計畫」，提供諮詢診斷與減量輔導等多元服務，協助中小企業廠商建構節能減碳能力與推動減量管理工作。為增進南區中小企業對於本計畫輔導目標、方式、時程、內容及成果之瞭解，於3月20日假國立科學工藝博物館辦理「102年度中小企業節能減碳免費診斷暨輔導申請說明會」。

4. 各局處、機關(構)應主動發布環境教育資訊，並結合媒體宣導節能減碳及環境教育議題，擴大全民參與

良好的政策推動需有相關的配套措施，政策行銷即為其中非常重要的一環，透過行銷及宣導，將各項政令政策展現於民眾面前，以期能建立良好的公共形象達到民眾滿意，進而凝聚共識，全面提升政府整體績效與形象，達成雙贏的局面。本年度本市環境教育相關新聞獲得平面與網路媒體刊登4,115則，並主動製播186則影音媒體(含廣播、電視媒體露出與自製短片宣傳)，規劃辦理環境教育活動總計303場，精選重要大型宣導活動介紹如下。

◎環保局

(1) 「處心積綠、愛地球」植樹活動

為推動高雄市植樹綠美化工作，改善市民生活環境，環保局於4月27日在岡山本洲工業區綠環境館前廣場舉辦「處心積綠、愛地球」植樹活動。活動當天除開放綠環境館免費參觀外，另外還安排有結合生態保育觀念的闖關遊戲、環保宣導等趣味活動，將帶給親子一個迥然不同的「植樹家庭日」。



(2) 和地球一起微笑吧！馬修連恩 Smile Earth 音樂會

環保局於422世界地球日前的周末假期(4月20日)，於高雄市中央公園舉辦『和地球一起微笑吧！馬修連恩 Smile Earth 音樂會』，邀請國際知名環保音樂家馬修連恩，以音樂會形式和市民分享環保歌曲的創作過程，從心靈環保落實到身體力行環保。音樂會現場規劃多樣與環保議題相關的內容，『有獎徵答』、『環保回收區』、『闖關遊戲區』及『摸彩贈獎』等，民眾只要回答正確環保問題，或是攜帶廢電池十顆或廢光碟十片，就可以兌換樂活咖啡杯一份；闖關遊戲的部份，『彩繪環保扇』可以讓民眾把自己親手彩繪的紙扇帶回家；『環保分類王』教導民眾如何將家中常見的物品分類，還可獲得環保綠簾「苦瓜種子」一份，民眾可在家窗台種植苦



瓜，葉面密佈形成最天然的綠色窗簾；『環保九宮格』將帶領民眾認識各項環保標章。

本活動特別辦理問卷調查，發現在溫室效應、全球暖化、碳足跡等三項，民眾較不清楚何謂碳足

跡，未來可加強此觀念之宣導；8成以上民眾願意購買環保商品或選擇環保旅館住宿；9成以上願意在日常生活中落實節能減碳行動之實踐以及推動至周遭親友。

(3) 溫室氣體或節能減碳成效優良民間企業、社團及社區之觀摩活動

環保局辦理2場次溫室氣體或節能減碳成效優良民間企業、社團及社區之觀摩活動，分別於3月22日於屏東縣恆春鎮社頂社區以及5月31日成功大學綠色魔法學校，環保局各科室人員藉由參訪過程中經驗與心得之交流，獲取溫室氣體管制或節能減碳措施之新思考，以作為未來高雄市推動節能減碳管制相關工作之參考。

(4) 「經典·高雄」綠色人文音樂會

環保局與慈濟傳播人文志業基金會共同辦理之「經典·高雄綠

色人文節」系列活動，主要以「台灣關懷」、「綠色人文」為主題，內容包含攝影展、音樂會和環保市集，其中「經典台灣誌」攝影展於高雄捷運中央公園站展出 120 幅精采作品，包含《台灣歷史》、《台灣地理》、《台灣人文》及《台灣環保》等四大主題。「經典·高雄」綠色人文音樂會則於 6 月 7 日在中央公園水舞廣場草坪舉行，增加南台灣民眾對所在土地的情感，進而提升環保意識與台灣軟實力。



(5) 環保運動嘉年華暨低碳樂活我愛地球園遊會

為宣導環保樂活概念與節能減碳的重要性，環保局特別在 8 月 4 日舉辦「躍動樂活 pa pa go 環保運動嘉年華暨低碳樂活我愛地球園遊會」活動，希望藉由環保節能運動會具有知識、趣味及創意意涵之競賽項目，以及周邊搭配互動闖關遊戲及環保相關宣導攤位，讓市民朋友們，以寓教於樂的方式從中得到節能減碳之相關知識，並透過有益身心健康的運動達到身心靈的維護與平衡；將環保永續發展意識深植於心中，達到環保教育的宣導目標。

(6) Green go 樂活綠高雄自備餐具享好康

環保局於今年度持續辦理「Green go 樂活綠高雄自備餐具享好康」活動，分為「樂活好康店」、「好杯成雙 環保又好康」及「帶杯來打卡」等活動方式，「樂活好康店」由業者提供自備餐具（環保杯）之民眾享有好康優惠（如現場折價、集點優惠及加量不加價等），「好杯成雙環保又好康」民眾於活動期間每月 17 日自備環保杯，至本市貼有「樂活好康店」標示之隨手杯飲料店指定店家消費即可享有指定飲品買 1 送 1 之優惠，「帶杯來打卡」民眾於活動期間持智慧型手機及自備環保杯至指定店家打卡即可享有好康優惠，目前全市共有 40 家業者參與。環保局亦於 8 月 30 日於夢時代購物中心 7F 食尚食代辦理本次活動起跑記者會。

(7) 「海洋新都 鬥陣做環保」宣誓記者會

長久以來，從事海上相關工作者，因長時間於海上工作之習慣，常將船上所使用的廢棄物直接以海拋方式清除，並未帶回岸上回收或處理，而本市的渡輪亦有市民、遊客將喝完之飲料罐直接丟棄於海洋中，漂流至港邊、岸邊破壞環境觀瞻，因此，不管是漁船、貨船、渡輪等因不當排出方式所產生廢棄物成為海洋污染的一項隱憂，甚至所廢棄的垃圾中包含有毒的廢棄物時，更是對於海洋生態的嚴重傷害，故環保局於 8 月 31 日假真愛碼頭辦理「海洋新都鬥陣做環保」宣誓記者會暨 102 年有里相挺資源回收績效評比頒獎典禮，結合相關單位



共同呼籲市民響應推動港口、船舶環境維護及資源回收工作，以打造乾淨、清新的港口海岸環境。環保局為加強港口船舶資源回收工作。

(8) 「以功代金」活動

環保局舉辦農曆七月「以功代金」活動，自7月24日正式啟動金流通路，今年以「中元拜拜心選擇、以樹敬天雄蓋讚」的觀念，推广大眾建立少燒一束金，為子孫多留一棵樹的生態救地球行動。活動特別結合台灣毛巾廠，推出「幸福苗巾」愛心功德包。民眾除可利用全家便利商店 famiport 通路操作外，新添郵政劃撥、信用卡授權等金流通路，讓民眾操作更加便利。今年參與這項活動的11家社福團體更期盼大眾，共創農曆中元普渡減碳綠色愛心奇蹟，既能尊重民俗，又能協助弱勢。

(9) 「中秋賞『樂』去，地球不『碳』氣！」環保音樂會

環保局特別選在中秋節前的週末假期(9月14日)，舉辦環保音樂會，除了有樂芙樂團精采的音樂表演外，現場更免費提供溫熱茶飲以及甜滋滋的紅豆餅，悠揚古典樂會加上美食饗宴，鼓勵民眾中秋節以『賞樂』取代烤肉活動，減低烤肉時燃燒木炭對地球產生的污染，身體力行節能減碳。本活動特別辦理問卷調查，發現7至8成民眾瞭解節能減碳小常識(如標章種類、節水節電方法)，98%願意在日常生活中落實節能減碳行動之實踐



(10) 「寶貝綠高雄 回收秀創意」資源回收環保創意大賽

為鼓勵民眾以我們日常生活中所產生之資源回收物，經由創意巧手實作，製作成具有實用性之資源回收再利用品等，以吸引全民共同響應資源回收工作，提高資源回收成效，達到保護環境、資源永續利用之目標，環保局特別舉辦「寶貝綠高雄回收秀創意」資源回收環保創意大賽活動，本次活動分為環保再利用品創作、資源回收宣導海報設計及創意宣導品徵選等三大競賽項目，總計有60件作品加入競賽行列。

(11) 寶貝綠高雄-綠色包裝競賽

為提升社會大眾對綠色包裝設計之認知，臻於資源之永續利用，環保局特別舉辦「2013 寶貝綠高雄-綠色包裝競賽」，競賽組別分為『學生組』及『社會組』，以「商業包裝」設計為主，設計者必須針對消費者對綠色包裝之認知，設計出消費者對綠色消費與環保意識的認知程度，共計有82件作品。

(12) 102 年環保知識擂台賽-高雄市初賽活動

環保署結合縣(市)政府共同辦理一年一度的「環保知識挑戰擂台賽」，希望能透過寓教於樂的方式，讓高中職、國中、國小學生及社會大眾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，以達到環境教育之宣導目的。環保局於 10 月 17 日至 18 日假國立高雄第一科技大學辦理，各組複賽成績前 5 名，除獲頒獎杯、獎狀及獎品，並代表高雄市參加環保署 102 年環保知識挑戰擂台賽全國總決賽。本年度總計 452 人參與，活動特別安排接駁專車或可搭乘捷運後使用公共自行車，有效減少二氧化碳的排放，並在師(家)長休息室(視聽教室)提供環境教育影片欣賞，擴大環境教育宣導範圍。



(13) 2013 港都蔬食料理達人競賽



降低肉品消費是已經被認為是拯救地球最快而有效的方式，為了讓民眾瞭解多吃蔬菜食材、少吃肉，不單是為了個人健康，也是最簡單的減碳救地球的方法。特於 10 月 18 日假香蕉碼頭辦理「低碳飲食競賽」，並出版食譜，藉此提倡蔬

素，不只能解決地球上糧食不足的危機，也能減緩地球暖化的速度，更對健康有益。

(14) 「清淨家園·綠畫環境」寫生活動

環保局與本洲社區發展協會、彌陀社區發展協會、壽齡國小等單位於 10 月 20 日共同舉辦「清淨家園·綠畫環境」寫生活動暨 102 年度「金秋環境日-村里環境巡檢總動員活動」，透過生動的繪畫將綠化的概念灌輸給孩童，透過探索綠環境館的角落，賦予綠環境館無限的色彩。同時也透過寫生、巡檢、環保宣導、有獎徵答等活動，提升民眾對環境議題的重視及關懷我們的家園。

(15) 回收學堂

為加強資源回收知識交流，擴大資源回收面向，高雄市成立 39 個回收學堂，分佈在各區清潔隊，每月 7 日及 11 日(遇假日停辦)兌換資源回收物或參加 40 分鐘學堂課程均可拿好康。提供兌換項目主要係以家庭中常見之需加強宣導之資源回收物(如含汞、鉛之鈕扣電池與水銀體溫計、廢乾電池、光碟、手機、廢農藥瓶(袋)等)，而回收學堂則是提供市民參與資源回收教育之機會。本市推動資源回收績效卓越，連續兩年榮獲環保署執行機關資源回收績效

考核第一組特優等獎。

(16) 結合其他民間企業、社團、政府組織及社區辦理宣導活動

環保局與轄內社區、企業與民間團體建立環境教育合作關係，舉辦環保相關活動，除了在辦理過程中積極落實各項低碳作為以降低溫室氣體產生，同時透過寓教於樂方式，宣導環保議題，將資源回收、回收再利用、節能減碳...等環保概念，加強環境保護、生態保育之理念，希望讓大家省思人與環境的關係，減少使用油電水等資源並重視食品的安全，教導下一代如何與大自然和平共處，共同為地球環境的維護盡一份心力。辦理活動表列如下：

辦理日期	主辦單位	活動名稱
2月4-6日	高雄醫學大學	MR.ICE 藥你醫起來!醫藥聯合氣候變遷與國際參與實踐工作坊
3月17日	浪琴嶼社區	社區營造美化環境教育活動
3月27日	鎮西發展社區協會	102年度神飛鳳舞-群藝響起活動
7月14日	山上旅高聯誼促進會	節能減碳宣導與環保清潔用品教學
每月1日	高雄捷運股份有限公司	高捷跳蚤市集
11月10日	和泰汽車股份有限公司	2013 TOYOTA Family Day 高都汽車家庭日暨節能減碳活動
11月16日	社團法人台灣濕地保護聯盟	102半屏山嘉年華會
11月23日	高雄港都電台	好事愛地球 公益樂活音樂會

◎教育局

(1) 高雄市 102 年辦理校園低碳行動方案-「節能 SOHAS、減碳愛高雄」

教育局遴選出 14 所學校，分別為九如、大社、大樹、山頂、甲園、杉林、前峰、南成、莊敬、誠正、中正、興達、龍興以及壽山國小，共同推動低碳校園政策，協助學校將低碳校園規畫納入學校校務發展計畫中，營造低碳校園意識與文化，並實踐 SOHAS (school of health and sustainability) 永續樂活校園，提高「永續校園」的健康參數，地球永續參數、人本健康參數及其餘因數，以得到最大的健康值。

(2) 高雄市 102 年『綠色生活 環保科技』多面向教育訓練研習

教育局於 10 月 5 日辦理 102 年『綠色生活 環保科技』多面向教育訓練研習，邀請對象為環境教育有興趣之中小學校長、教師與社會人士，透過教育訓練課程規劃設計，結合抗暖化、節能減碳議題，提供雙向討論與溝通機制，形塑環境教育與永續生態之知能。藉由參



訪觀摩，學校落實社區組織之資源整合，學習南部科技工業區-台南科學園區、樹谷園區在政府、學界與民間企業合作下，如何激發生態保育之意識，期能落實於日常生活中。

(3) 高雄市 102 年度國小學童節能減碳生活實踐營

教育局與環保局合作於 10 月 2 日在國立科學工藝博物館，辦理國小學童節能減碳生活實踐營，邀請 160 位各國小「學生環保志工」參加，體驗學習氣候變遷、水資源、再生能源科教活動，養成節能減碳生活的態度和落實環境保護知能；並安排「環境保護論壇」實施開放式討論，增進減碳節能生活的態度和能力；邀請荒野保護協會講座分享節電、節能的生活知能。



◎其他

(1) 定時撥放生態教育系列影片

工務局為實踐「生態、永續、幸福城市」之目標，提升市民朋友對環境保育的認知，8 月 15 日起開始於高雄市熱帶植物園、凹仔底森林公園、中都濕地公園服務中心每日定時撥放生態教育系列影片，期以影音播放展示手法，宣導生態和自然保育的重要性，8 月份播放內容為雨霧森林-福山植物園、森林雨水、扇平自然區教育區介紹、朱鷲-扇平自然區教育區、藍鵲飛過-扇平自然區教育；9 月份播放內容包含：飛閱台灣、玉山國家公園、雪霸國家公園、陽明山國家公園、太魯閣國家公園、海域型國家公園；10 月份播放內容包含凌波仙子-水雉、蕨類多樣性、小水草大世界、台灣特有淡水魚類、生物多樣性及入侵的外來種-植物及動物。

(2) 2013 阿光節能魔法小學堂

本課程由工業技術研究院與荒野保護協會聯合辦理，於 7 月 16 日及 7 月 23 日假高雄市立圖書館寶珠分館藝文研習室舉行，邀請 40 名國小四年級至國中生參與，以結合工研院六大節能手法之生活節能減碳基本觀念，透過有趣的能源體驗、節能小遊戲、節能影片觀賞、綠色生活地圖和節能手法實務演練，共同繪製節能綠活圖，讓孩子學習如何節約能源省荷包。

(六) 蒐集、參與國際環境教育資訊、合作交流及活動

1. 藉由高雄環境永續發展能力訓練中心(IKCC)，規劃辦理國際環保研討會或工作坊，強化專業知識交流與經驗分享。

ICLEI 全名為永續發展政府間協會(ICLEI-Local Government for Sustainability)，全球有 84 個國家，超過 1,000 個地方政府加入成為 ICLEI 會員。ICLEI 為全球最大也最具影響力的地方政府層級之永續發展運

動。ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心 (ICLEI Kaohsiung Capacity Center) 為 ICLEI 與高雄市政府共同設立，是 ICLEI 全球第二座，東亞地區唯一的訓練中心，旨在協助東亞地區會員城市，建置氣候變遷調適方面的能力及韌性建構之能力。

ICLEI 將綠色經濟列為八大永續議程之一，並致力於推廣永續採購 (Sustainable Procurement)。永續採購不僅強調綠色消費，也著眼於社會正義與財務效率，ICLEI 深信若永續採購政策可確實執行，全球將可達到低碳、節能與永續發展。ICLEI 在永續採購議題上之成效斐然，為歐盟環境綠色公共採購顧問團會員之一 (European Commission's DG Environment Green Public Procurement EU-27 Advisory Group.)。ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心本年度於 9 月 11 日假高雄漢神巨蛋 9F 金冠廳舉辦「ICLEI 永續採購工作坊」。ICLEI 秘書長 Gino Van Begin 亦邀請 ICLEI 歐洲辦公室副主任暨 ICLEI 全球永續採購中心主任 Mark Hidson 一同赴台進行半天之訓練工作坊。

環保局辦理「永續發展暨生態城市國際論壇」，邀請到兩位日本專家、市府相關單位執行首長或副首長及相關領域研究之專家學者、專業團體進行對話。透過日本經驗分享，充分了解日本推動生態都市發展現況及高雄市生態城市相關發展面向上的操作模式，以及相關政策推動機制與制度，以經驗對話和專業交流方式，針對生態城市之操作模式及相關獎、補助制度、績效評鑑制度，提出適合本市之生態城市能力建構的推動策略及評鑑制度，以作為未來整合中央政府相關單位及地方政府後續合作推動生態城市規劃及治理之參考依據。



2. 協助 ICLEI 招募台灣與東亞地區新會員，參與國際相關環保議題會議、國際環境教育合作、交流及活動。

- (1) 與馬爾地夫馬列市締結姊妹市

高雄市為地方政府環境行動委員會(ICLEI)的會員城市，因推動永續發展成果斐然，於 101 年 5 月 21 日加入 ICLEI 導師群，並於 6 月在巴西舉行之「ICLEI 世界大會」中，經 ICLEI 指定擔任馬爾地夫首都馬列市(Male)的城市導師代表。在本次交流拜訪中，針對馬列市目前推動永續發展所面臨的困難，提出高雄市的成功經驗與協助。102 年 6 月 9 日劉世芳副市長率經發局、工務局、水利局、環保局與 ICLEI 高雄能力訓練中心代表，以及高雄市議會議員黃石龍、曾俊傑赴馬爾地夫馬列市

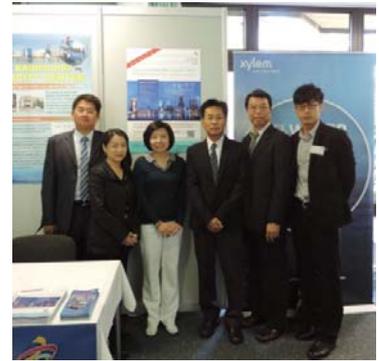


(Male')與該市簽訂締結姊妹市合約，並馬爾地夫首都馬列市與當地分享高雄市推動永續發展經驗。

馬列市於 2012 年 5 月加入 ICLEI 組織，而高雄市身為 ICLEI 會員城市中永續發展的絕佳案例城市，更希望與馬列市分享經驗，包括馬列市目前在基礎建設、排水工程、海岸防護、農業、飲食安全、廢棄物管理、再生能源與改善地方環境等議題上所面臨的挑戰。高雄市團隊為馬列市帶來的成功經驗包括永安區排水設計與廢棄物管理計劃、旗津海岸線整治、農業植被與太陽能發展策略等。

(2) 參加 ICLEI 第四屆韌性城市調適會議

高雄市政府環保局團隊由副局長陳琳樺領隊，前往德國波昂參加 5 月 31 日至 6 月 2 日舉行的 ICLEI 第四屆韌性城市調適會議。今年會議主旨仍在城市韌性與調適，並強調城市糧食安全。其他的會議主軸包括韌性的建設與都會計畫，政策制定與治理，風險與脆弱度評估等。高雄市代表團在會議展覽中展出高雄市的節能減碳成果，包括工業減碳、濕地保護、綠色交通等，並介紹去年甫成立的 ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心。



五、循序推動

(一) 每年至少 4 小時環境教育

環保局為使員工瞭解氣候變遷現況及氣候調適的重要性，進而建立節能減碳、環境保護之概念，邀請專業環境教育講師，舉辦有關環境保護、氣候變遷、生態保育、節能減碳等環教議題訓練講座，本活動於 102 年度辦理環境教育訓練課程，規劃 4 小時之環境教育深度演講及環境教育影片欣賞，環境教育影片分為黑潮三部曲、森之歌及我們的島 2010—大河高屏溪·養不起高屏人／高屏溪·想要呼吸共三部，每場次分別選擇二部影片欣賞，並邀請具認證的專業講師蒞臨演講，以生物多樣性、社區永續經營、綠色能源等相關議題，總計辦理 24 場次。希望藉由豐富多元的學習課程，讓大家在學習中感到樂趣，並加深對環境、土地情感及關懷，培養環境公民與環境學習社群，以達到環境永續發展。



(二) 鼓勵全民、企業及各社群積極自主學習

1. 輔導及查核環境教育法中所指定對象，包括機關、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百分之五十之財團法人

102 年度辦理環境教育法第 19 條執行成效輔導查核，針對 101 年

未提保計畫、成果申報異常及以員工總數申報成果之單位進行瞭解，總計 45 處需限期改善，環保局委託國立高雄第一科技大學於 3 月 13 日(鳳山行政中心)、9 月 18 日(岡山區公所)、10 月 2 日(新興區公所)辦理 3 場次輔導說明會，除了說明「環境教育終身學習網」系統操作、計畫提報與成果申報登錄之注意事項，並對於法令及執行疑義提出說明，並對於 9 處仍有問題之單位派員至現場輔導。

101 年度辦理成果大部分未能於法令期限內完成之原因為，網路申報系統於 102 年 2 月 4 日起，由「環境教育管理資訊系統」轉換為「環境教育終身學習網」，致使單位使用的帳號與密碼出現問題而無法進行申報作業。

2. 企業參與

中鋼集團教育基金會為提倡國小學生對自然環境及生態之認知，達到教學之功效，進而親近大自然；並期藉由研習的機會，重新思考知能與自然的定位，增進學習之動機，特於高雄都會公園舉辦「暑期生態夏令營」活動，總計 6 梯次，合計 210 位國小 4 至 6 年級學生。活動係與高雄市自然觀察協會合作，目的是要帶孩子們走出室內，進而誘發孩子們對自然觀察的興趣及對環境保育的重視。



中鋼集團教育基金會自 101 年 3 月推出中巴士「環境教育巡迴車」以來，過去一年足跡踏遍大高雄偏鄉地區 20 餘間學校，頗受好評與肯定，其中並結合科工館與高雄市工業會的資源，讓巡迴活動更加豐富與多元；茲為服務更多學校，基金會有感於一部巡迴車已不敷使用，遂於去年中開始著手籌建第二輛環教車，並以大巴士型態呈現，委請前東南大學曹齊平老師設計與製作 12 種可攜式教具。2 月 22 日在小港漢民國小首航，由董事長鄒若齊及漢民國小校長顏永進共同主持，高雄市教育局、環保局與工業會理事長林保川皆受邀出席，漢民國小師生百餘人一同熱情迎接巡迴車的到來，並於首航典禮後，體驗教具操作。



透過「環境教育巡迴車」的到校服務，提昇偏鄉學校之環境與能源基礎教育。車內裝有移動式教具，包括：太陽能發電、史特林引擎、風力發電、節能減碳燈具、燃料電池、腳踏車發電、逆滲透裝置與節水龍頭。希望透過精心設計的環保節能創意教具，使環境教育更為多元與活潑，並能有效提升學生之環境與科學素養。未來預定每週各一天分別前往市區與偏鄉進行巡迴，大巴士巡迴車範圍將以市區為主，而中巴士則巡迴偏鄉地區，兩者相輔相成共同執行環境教育巡迴工作。每次巡迴人員：預定 8 員，退休志工 3 員+大專在學學生 3 員+中鋼基金會 or 科工館人員等。

3. 環保責任與企業誠信論壇暨細懸浮微粒（PM2.5）生成及危害宣導說明會

環保局於4月15日假8樓大禮堂，舉辦「環保責任與企業誠信論壇暨細懸浮微粒（PM2.5）生成及危害宣導說明會」，由環保局局長陳金德親自主持，計有相關公會、業者及該局員工等300餘人參與，該活動特別邀請中鋼行政副總李雄、廉政署南部地區調查組派駐檢察官王柏敦及國立中山大學袁中新教授分別對與會人員分享環保責任與企業誠信之經驗，及深入瞭解細懸浮微粒(PM2.5)生成的原因、方式及其危害性，並進一步共商相關防制作為，藉此提昇公私部門的企業誠信、廉潔意識及環保責任等觀念。



4. 結合大專院校、非政府環保組織建立夥伴關係，並安排學生參與居家至學校環境巡迴照顧計畫，推動環境教育。

(1) 輔英科技大學帶領附近四所中小學協助執行教育部的永續校園計畫

輔英科技大學為通過認證之環境教育機構，102年1月創全國之先，接受環保局委託開辦120小時的環境教育人員訓練課程。學校更積極與鄰近中山工商、山頂、永芳國小等校合作為「鳳凰山地區永續經營結盟學校」，以環境工程專業推動大寮地區環境教育。

(2) 『蛇躍高雄』環保先鋒隊-正修科技大學

為促使大專院校環保或服務性相關社團及社區志義工，以實際行動參與本市中小學校或社區資源回收巡迴宣導工作，帶動學校成員及社區民眾主動參與資源回收工作及關懷在地環境，特實施「環保先鋒推動環保行動計畫」，藉此激勵大專生及社區民眾參與環保志工服務，提升大專院校及社區民眾對環境及人文之關懷，藉以深化環保意識、知識、技能及價值觀，積極進行環境規劃及改善，以落實環保行動。本年度由正修科技大學執行宣導工作，每場次宣導1至2小時。



(3) 102年國立高雄大學永續週環境教育系列活動

配合6月5日世界環境日，為落實環境教育理念，以環保節能綠色校園著稱的高雄大學，歷年皆舉辦一系列永續週教育活動響應，讓民眾進校參觀遊玩之餘，順道進行環境教育，喚起對周圍居住環境的關心重視，提醒師生與民眾持續關心地球環境與校園永

續。另外該校創意設計與建築學系更與行政院農業委員會林業試驗所合作，以低加工原則，將原本低經濟價值的小徑材、枝稍材，開發成適合學齡兒童的組合積木「失落的水晶」、「動物星球2」，利潤直接回歸林農之外，也教育孩童自小建立友善環境等概念。

六、協調聯繫

(一) 各機關召開工作會議

1. 高雄市永續發展會

高雄市永續發展會第二屆第1次委員會於6月27日假四維行政中心3樓第一會議室舉辦，由劉世芳副市長親自主持，共有來自各方產官學界代表50餘人出席，針對目前高雄市在城市永續發展的努力及未來整體規劃方向進行分享及討論，展現邁向永續綠色首都新願景的決心。高雄市永續發展會針對城市永續發展議題設有永續教育組、健康與福祉組、永續經濟組、永續交通組、永續環境組及永續願景組等六個工作小組，分別由各相關局處首長兼任組長，在本次會中由各組報告「太陽光電推廣成果」、「30分鐘生活圈—交通轉運中心建置計畫」、全國首創的「高雄市綠建築自治條例」及「濕地生態廊道」等施政成果，並通過「2013高雄市低碳城市行動計畫」及「生物多樣性短中長程推動行動方案」討論案，充分表現高雄市近年來致力於永續發展的積極與努力。



2. 高雄市環境教育審議委員會

高雄市於102年度9月及12月共召開2場次環境教育審議會，計聘請17位委員，包含機關委員4名，專家委員13名。兩場會議主題除備查本市環境教育計畫補助案件及研討本市環境教育執行成果，另針對103年度環境教育計畫補助辦法，委員建議計畫申請條件、內容應再設定準則細項，例如以競爭型的方式辦理，以提升執行成效並落實基層推動環境教育之強度，並考量各大專院校推動永續校園及環境教育積極度及素質，未來推動環境教育業務時，可朝向與大專院校合辦或以夥伴關係辦理，達到更好的環境教育執行品質。另本市行動方案業已於102年4月9日經環保署同意備查。

(二) 結合各局處、社區、民間團體與企業建立環境教育夥伴關係共同推動環境教育

1. 推動低碳社區

鑑於社區、村里為城市施政的基礎單位，低碳城市之轉型可由低碳社區砌疊而成，環保局將社區的永續經營、環境改造、低碳發展作為施政中重要的一環，透過「環保小學堂」、「社區環境改造計畫」、「高雄市政府公寓大廈公共區域改置節能設備補助」、「低碳社區節能診所」等

措施，利用在地化的環境教育、節能減碳改善輔導、節能設備補助，增進社區低碳生活的知識、價值、態度及技能，並配合環保署低碳永續家園方案十大運作機能，將低碳社區發展聚焦於生態綠化、資源循環、設備節能、建築節能、再生能源、綠色運輸、低碳生活、防救災與調適、財經法律工具與社會科學評比工具十大面向，藉此提升本市社區的低碳轉型能量。

爰此，環保局為加強推廣住宅社區與高耗能商店的節能措施，達到省電減碳效果，於7月成立「高雄市住商低碳診所」，透過專業的諮詢服務，將節能減碳觀念與作法落實到住宅社區及商店，在日常生活中身體力行。本市目前輔導完成的低碳社區特色介紹如下：

社區名稱	社區營造與低碳生活說明	照片
林園區文賢里	<p>早期文賢里是種植韭菜聞名，現在則改種植洋蔥為主。社區透過環保議題利用洋蔥膜與回收只再利用，推動社區手抄紙，加上回收食用油製成的肥皂，製成具有社區特色的環保肥皂，質感相當精美有特色。</p>	
苓雅區正義里	<p>正義里極力爭取社區綠化空間，如國軍高雄總醫院後門台糖空地，爭取成為社區公園(苓雅 23 號公園),699、700 國有財產地綠化、正義路與文山路口的景觀重建等。且社區居民對於社區的綠地、草樹保養，不遺餘力，不但定期維護還建置自動加壓澆水設備，里民小孩都會使用，使得公園草皮永不缺水。</p>	
三民區鼎泰里	<p>維也納 DC 為鼎泰里河堤社區內 29 棟大樓之一，以英國最有名的音樂聖地所命名，此大樓有廚餘回收冷藏設備及垃圾壓縮系統，還有良好的回收分類習慣，大樓內游泳池的池水有循環回收設備。</p>	
燕巢區金山里	<p>金山社區保留傳統紅磚古厝，外形相當完整。金山里的電力來源是台灣電力公司提供，有鄉公所補助的太陽能看板補助，約 29 隻看板。社區產業部分，有種植約 1 公頃的芭樂園，其中還有包含私人經營的無毒果園，主要多為外銷。</p>	

2. 推動環保小學堂

本年度仍由大湖社區獲得環保小學堂入選，每月辦理 4 場次以上環境學習課程，讓居民與遊客了解為何要做環保愛地球，宣導人次達 3184 人。讓居民親自動手實際參與環境改造，把髒亂處變為自然生態公園、營造無毒農場，並發展生態旅遊。藉由教育訓練進行動植物生態調查，提升居民與志工對社區環境的認知並凝聚向心力。將魚梯生態溝、生態步道、螢火蟲、水生動植物、百年文賢圳大湖抽水站、大湖遺址、湖街王爺文化與保生大地文化等等，規畫為社區環境教育教材，並針對國中小、高中大學、社區社團以及參訪團體等不同對象，規畫四種 4 小時環境教育課程，介紹在地環保作為、文史沿革與自然生態。



3. 推動社區環境改造

社區環境改造計畫獲得環保署核定 10 處，分別為仁武區烏林社區、燕巢區西燕社區、田寮區崇德社區、內門區內興里、苓雅區新建軍社區、楠梓區大昌社區、前鎮區明義社區、鳳山區鎮東社區、前鎮區盛興社區以及大寮區上寮社區，核定數量為全國第二多。

推動項目包括髒亂點清除、小廣告清除、噪音防制、空氣污染防制、汽機車定檢等汙染防制作為；資源回收、廚餘堆肥、跳蚤市場、綠色消費等源頭減量作為；環境整潔維護、環境綠美化、公共區域認養等環境維護作為；社區環境調查、生物多樣性保育、溪流保育、集水區保育、溼地保育、土壤環境保育等環境監測與保育工作，以及環境教育宣導。

環保署特於 6 月 24 日辦理「社區環境教育種子講師培訓班」，邀請各計畫人員參加，講解『解說與環境教育』與『社區如何推動環境教育』，以宣導環境教育理念及提供社區環境教育解說人員之專業知識。

社區名稱	社區營造重點說明
<p>仁武區烏林社區</p> 	<p>本年度辦理社區環境改造宣導活動 4 場次，聘請老師為環境教育宣導老師閻思燕、旗山環保志工兼環境講師郭碧玉與林園區文賢社區黃三源進行授課，前往湖內區大湖社區觀摩節能減碳環保作為。社區志工在參與環境改造亦不忘進行社區生態的調查，並印製環境改造社區報。</p>

<p>田寮區崇德社區</p> 	<p>本年度重點在髒亂點清除，地點在一塊約300平方公尺且多年未有人管理充滿殘磚斷瓦荒地，並動用社區環保志工定期維護。另外，尚舉辦環境改善計畫說明會以及兩個月舉辦一次經驗分享座談，學習環保相關知識，共計100人次參與，並藉由跳蚤市場，宣導愛物惜物、資源再利用與感恩回饋之觀念。</p>
<p>楠梓區大昌社區</p> 	<p>除社區環境整潔維護，在環境教育推廣上，成立社區環保工作坊，藉由環保志工會議及居民說明會，推動社區生活環保議題，如：綠色消費、共同採購宣導、綠色採購等。並辦理社區環境教育宣導活動計12場次，灌輸居民節能減碳生活之重要性、低碳生活行動與方法，以及進行社區產業手工皂、環保編織袋、廢紙再利用等課程。另外亦舉辦單車、健行、二手交換市集等節能減碳宣導活動。</p>
<p>燕巢區西燕社區</p> 	<p>除了每月至少兩次的社區道路清掃，是社區環保志工例行工作，淨水活動、垃圾減量資源回收、綠美化、髒亂點清除仍是計畫重點，另外辦理環境教育講座4場次，包括分享垃圾變黃金的故事，教導環保志工如何做好垃圾分類，由本身做起垃圾減量，減少地球資源耗費；邀請金山社區分享農村改造與社區營造成功經驗，並指導西燕社區如何利用現有文化古蹟、農產品、景點等特色，提出規劃執行。</p>
<p>苓雅區新建軍社區</p> 	<p>社區環保志工結合各鄰鄰長，選定每個月第三個週日清晨定為社區清潔日，除了環境維護，培訓鼓勵社區青少年及熱心人士成為環保種子志工，參與推動環保事務，加強人員專業知識，安排社區幹部參與環保局環境教育種子講師培訓課程。社區亦積極推廣資源回收利用、垃圾變黃金，如廢紙製作天鵝筆筒、廢紙箱製作收納架、打包帶製作置物籃、廢食用油製作肥皂、宣傳旗幟製作環保袋、果皮廚餘製做環保酵素等等，達到垃圾減量，並以實際行動展現環保拯救地球。</p>
<p>前鎮區明義社區</p> 	<p>動員志工打掃70條街、30處空地髒亂點清除維護及70處病媒蚊孳生源清除，居民利用寶特瓶製作漂亮的裝飾品，研發成社區產業，義賣所得經費用於照顧社區弱勢家庭兒童課後照顧經費，並回收蔬果廚餘做成社區有機蔬菜園肥料。除辦理節能減碳、登革熱防治、環境汙染預防等宣導活動，更結合社區力量，號召50家共同採購環保綠色商品。</p>
<p>前鎮區盛興社區</p>	<p>盛興社區係一新興都會型社區，有一群關心社區藝術家、文化藝術家，對於社區內活動推動相當具有向心力，爰此社區發展特色主要利用廢棄物進行藝術創作，例如以環保資源回收創意設計美化社區環境、廢湯匙回收創意設計成環保藝術花朵、環保杯回收製造花瓶、廢</p>

	棄物創作環保包包等等，希望打造成幸福藝術都會型社區。
大寮區上寮社區	除了對社區綠美化區域進行維護，特別針對上寮圳設置休閒步道，加強溪流保育，並定期辦理環境教育活動，如推廣垃圾源頭減量、資源回收、綠色消費等等，並前往清境家園營造成效優良之新港鄉板頭社區參訪觀摩，讓志工藉由經驗交流提升社區營造之執行能力。
內門區內興里	除了既定的髒亂點清除與綠美化，本年度利用廢棄空地改造為有機蔬菜園，並針對居民辦理認識環保標章、資源回收、垃圾分類之環境教育宣導，並安排社區主要幹部參加環境教育種子講師培訓班與推動社區環境改造專業訓練班，強化人員專業知能。
鳳山區鎮東社區	認養社區公共區域加強植栽綠美化，消除髒亂點與清除小廣告，營造社區優質生活環境品質；結合社區環保志工落實資源回收再利用，建立愛物惜物的觀念；並辦理多元學習環保議題課程，提供居民相關專業知能。

4. 推動清淨家園(5S 運動推廣)

環保署期許藉由環保示範區推廣活動，推廣推動 5S 運動(整理、整頓、清掃、清潔及教養)與 14 項環境衛生永續指標，包括「公廁管理潔淨化」、「遛狗清便風尚化」、「在地環境舒適化」、「清溝除污通暢化」、「道路電纜整齊化」、「居家外圍潔淨化」、「景觀地標優質化」、「空屋空地綠美化」、「公共設施標準化」、「公共空間公園化」、「室內空氣清淨化」、「路面無坑平坦化」、「居家生活寧適化」、「健康環境無毒化」，使機關及社區民眾能了解如何推動 5S 運動與文化及其好處，提升使個人或基層單位，從居家養成習慣，再推至里，進而推廣到區或市。

社區名稱	社區營造成果說明
彌陀區 	深底山自然公園及彌陀公園，在彌陀區公所充分整合運用中央補助款，將原本為荒廢、髒亂的營區，打造成為具有自然與人文藝術結合的自然公園，更在巧思的設計下，在公園內低窪地方設計水撲滿儲存雨水，提供公園內的公廁沖洗及澆灌用水；及將原本遷移的舊墓地改造成為美輪美奐的市民休閒公園。
內門區 	內門區因青壯人口多至外地工作，多項農業已逐漸沒落，許多老一輩居民種植農產多屬自給自足，也因地方未過度開發，仍保有優美的天然景觀及生態環境，近年透過清境家園與農村再生計畫，清除園區路旁雜草及髒亂點，利用閒置空間營造多處角落公園，藉由綠美化改善、妝點社區生活環境，並結合惡地景觀、宋江陣文化與火鶴花特色產業，發展

<p>大樹區</p> 	<p>生態旅遊產業。</p> <p>近年將在地特色結合環保永續，以「環保生態、幸福大樹」為營造主題，獲選為環保署 101 年度優質環保示範區，藉由補助經費於舊鐵橋溼地公園進行生態復育，建立人工溼地，將家庭、農牧、工業廢水予以淨化，提供生物良好的棲息地，且園區綠地由當地志義工維護，堅持用人力割草及拔草，不使用殺蟲劑與殺草劑，做為環保標竿示範。此外，園區內百年歷史的三和瓦窯也配合進行環境改造，將平凡無奇的牆面彩繪美化，增添園區在地特色。</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

七、基金運用

(一) 依法設立環境教育基金

本市環境教育基金 101 年收入 5908 萬元，支出 4934 萬元；102 年收入 6779 萬元，支出 4355 萬元。現階段已召開二場次會議研擬本市環境教育基金 4 年運用計畫，並提出環境教育基金執行成果之量化衡量指標(KPI)，預計 103 年 6 月前完成，以明確瞭解本市環境教育基金運用之具體績效。

(二) 妥善管理及運用環境教育基金

依據環保局於 101 年辦理環境教育輔導訪視得知，預算不足為本市環境教育完成率未達 100% 之其一原因。爰此，本府特於 101 年 12 月 24 日實施「高雄市推動環境教育補助辦法」，促使轄下各機關(構)、學校順利推動所屬業務，並執行環境教育法第九條規定之補助事項。102 年度開始辦理補助申請，補助對象主要為本府所屬機關(構)、里辦公處及公立高級中等以下學校辦理環境教育計畫，鼓勵對員工、師生及社區居民，以體驗、實驗、實習、戶外學習、參訪、實作方式進行 4 小時以上環境教育，經由教育深化環保意識和知能，進而以實際行動落實保護環境的行為。總計補助 105 案，金額 1,581,603 元，總計 7 成以上採用參訪與戶外學習(詳如圖 3)，達到鼓勵進行走動式環境教育之目的。

八、輔導獎勵

(一) 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，鼓勵全民參與

「第 1 屆國家環境教育獎」於 6 月 23 日進行頒獎典禮，本市由美濃國小楊瑞霞校長榮獲個人類優等，爰此，為持續表揚推動環境教育績效優良者，並擴大環境教育影響力，環保局於 6 月 11 日假鳳山行政中心 1 樓多媒體視聽會議室舉辦「第二屆高雄市環境教育獎報名說明會」，介紹參選流程與填表注意事項，例如社區與團體類之參選書面及簡報資料所呈現內容經常以社區營造為主，環境教育面向較為薄弱。建議除了維持現有規模外，仍應規劃相關環境教育課程，課程設計應包含覺知、知識、態度、行動等理念，使學習者可以提升環境教育的能力。另外，環境教育與環保有功方向不同，應加強環境教育內涵與知識，以及規劃環境教育師資體系；機關參選者較為欠缺課程規劃能力人才，可尋求專業人士協助設計、規劃及諮詢相關知識，並加強健康與環境的教案；個人參選者則應增加效益具體數據內容，以及環境教育面向量化數據追蹤。並強化個人所推行的作為與具體事實，個人為團

體或社區一員，更應突顯個人貢獻成果。

第二屆高雄市環境教育獎總計 16 件參選者報名，7 月底前完成資格審查，計有 14 件資料完整者可進入評選作業，各項目統計數量分別為學校類 1 件，社區類 2 件，團體類 2 件，民營類 1 件，機關類 2 件，個人類 6 件。歷時 2 個月的書面與實地審查，評選出各類別特優得獎者，分別為高雄市立左營國民小學(學校組)、高雄市政府公務人力發展中心(機關組)、高雄市柴山會(團體組)、以及鄭怡婷(個人組)，將代表高雄市角逐「國家環境教育獎」。



環保局特於 10 月 31 日假通過環境教育設施場所認證之白屋藝術村辦理表揚活動，由陳居豐副局長蒞臨頒獎，活動邀請榮獲國家環境教育獎特優獎得主以及曾擔任評審的專家學者分享推動成果以及全國複選的準備工作，更提供環境教育美學課程，現場熱鬧非凡。

第二屆高雄市環境教育獎得獎名單			
類別	獎項	得獎單位	特優獎推薦原因
學校類	特優獎	高雄市左營區左營國民小學	左營國小將原本草木叢生之校園死角闢建為生態教材園，閒置土地則結合落葉堆肥與中水回收澆灌系統闢建為有機作物栽培區，建立正確環境永續觀念。
團體類	特優獎	高雄市柴山會	柴山會以民間力量長期推廣生態保育與環境教育，在促成壽山國家自然公園之成立扮演很重要的角色，灌輸自然保育、文史保存和不餵食獼猴觀念，逐步改變民眾進入柴山之行為模式。
	優等獎	高雄市打狗文史再興會	
機關(構)類	特優獎	高雄市政府公務人力發展中心	公務人力發展中心為提升環境教育效能，除開設實體課程，亦於「港都 E 學苑」網站增闢環境教育學習專區，對於本市公務人員在環境教育知識之提昇有其貢獻。
個人類	特優獎	鄭怡婷(高雄市民權國民小學教師)	民權國小教師鄭怡婷以學區的相關議題融入學習領域、編寫環境教育教材，引領學生、家長及社區關注環境，形成學校整體環境教育的風氣，因而從多位出色的參選者中脫穎而出，榮獲個人類特優獎。
	優等獎	李耀坤(高雄市一甲國民小學教師兼訓育組長)	
		劉坤松(高苑科技大學土木系副教授)	
		吳峯森(高雄市明德國民小	

		學訓輔主任)	
		曾連彩(高雄市第一獅子會 環保委員會主席)	
		蘇福龍(大湖社區發展協會 執行長)	
社區類	優等獎	高雄市燕巢區西燕社區發展 協會	
民營事業 類	優等獎	里山生態有限公司	

九、違規講習

100年6月1日環境教育法實施以來，至102年12月31日統計裁處4,694件，已完成講習2,618件，完成率55.8%。課程主要安排環境倫理及違反環境保護法律之行為對個人、團體、環境之影響，另依違反法令安排其相關法規概論，及實際案例探討，以加強違規者的環保概念。

本市未完成講習件數中，裁處對象因任意張貼廣告違反廢棄物清理法第27條第10款、第11款規定加重處罰，卻因無所得、財產可供執行，對於後續執行環境講習有拒不接受或查無此人等情事，計有1,412件，此為導致本市講習完成率無法提升之主因。另尚有案件提請訴願程序96件，總計無法結案件數計有1,508件，若此1,508件不列入應講習件數計算中，完成率即可提升至81.3%。環保局針對此情事已函請環保署釋示，針對戶籍遷出未報而逕為登記戶政單位者、公司歇業或解散者，辦理應講習案件撤銷申請；另拒不接受講習情事案件目前尚在研議解決方案。



另外，自8月12日起，本市對於任意張貼違規廣告物者除依法罰款外，將持續擴大辦理強制斷話措施，最慢在48小時之內斷話，以徹底嚇阻違規張貼廣告行為，並辦理「102年度高雄市綠拇指總動員-鼓勵市民拆除小廣告換現金活動」，由源頭進行環境汙染與違規行為之防制，以維護市容環境整潔。

十、考核評鑑

(一) 環境教育計畫及成果申報查核

102年度辦理環境教育法第19條執行成效輔導查核，針對101年未提報計畫、成果申報異常及以員工總數申報成果之單位進行瞭解，總計45處需限期改善，環保局委託國立高雄第一科技大學於3月13日(鳳山行政中心)、9月18日(岡山區公所)、10月2日(新興區公所)辦理3場次輔導說明會，除了說明「環境教育終身學習網」系統操作、計畫提報與成果申報登錄之注意事項，並對於法令及執行疑義提出說明，並對於9處仍有問題之單位派員至現場輔導。

101年度辦理成果大部分未能於法令期限內完成之原因為，網路申報系

統於 102 年 2 月 4 日起，由「環境教育管理資訊系統」轉換為「環境教育終身學習網」，致使單位使用的帳號與密碼出現問題而無法進行申報作業。彙整常見問題如下：

1. 學校反應事項

- (1) 教育部對於學校環境教育有既定之規範工作，與新頒布之環境教育法執行事項有重疊之處，建議環保署或教育部針對學校進行調整。
- (2) 建議整合教師研習時數、公務人員研習時數與環境教育學習時數三者系統，並相互轉換使用網路學習時數。
- (3) 學校採學年度制，與環境教育法實施所採用之年度制不同，在業務執行與時數申報造成許多不便，建議將學校獨立出來。
- (4) 學校兼任之代課老師只有在授課時間才會在學校或同時於數所學校任教，不容易掌握兼任教師之行程，建議獨立列管。
- (5) 建議教育局直接在校長會議重申環境教育的宗旨、意涵與罰則，以瞭解環境教育的重要性；另外建議修改環境教育法第 24 條，直接對拒不接受環境教育之當事人處以罰鍰與環境講習，而非有代表權之人或負責環境保護權責人員。

2. 機關(構)反應事項

- (1) 各單位負責承辦環境教育業務人員大都為兼任性質，且常因職務異動或離職，對於如何辦理及系統申報不甚瞭解，建議環保局應多辦理說明會，現場實機指導操作與練習。
- (2) 101 年 8 月因應個人資料保護法實施，採取雙軌併行制，不同意切結提供個人資料者，機關即不上傳員工名冊，僅以員工總數申報成果。由於無法勾稽員工個別環教時數，且須詳列所有「以總數申報之員工成果清冊」備查，增加環教承辦人員之工作負擔，且每年須接受實地查核作業。「環境教育法施行細則」業經民國 102 年 9 月 17 日環署綜字第 1020079215 號令修正發布，其中第 11 條明定環境教育實施對象，應列明員工、教師姓名及身分證統一編號末 4 碼，因此取消「不提供個資之總人數填報」方式。
- (3) 參加所屬機關外的環境教育活動，須向主辦單位索取證明文件，並請承辦的同仁協助申報造成不便，建議環保署可研擬更方便的證明或申報方式。

十一、地方特色

(一) 結合地方特色辦理環境教育活動

1. 辦理海洋環境教育，深耕宣導海洋污染防治、環境保護、資源保育、海嘯防災等，提升市民海洋環境意識與保育觀念。

每年的6月5日與6月8日，是聯合國訂定的「世界環境日」與「世界海洋日」，高雄都會公園配合節日，分別辦理「2013世界環境日——清淨家園、社區公益服務」以及「2013世界海洋日」活動，除全天候於遊客中心播放海洋生態保育系列影片邀請大家共同珍惜海洋環境，更邀請民眾及居民一起至後勁溪、青埔溝沿岸進行「淨溪岸護海洋」。興達港地區生產、生活、生態資源豐富多樣，為辦理海洋環境教育暨戶外體驗活動的基地。因此，海洋局委託東方設計學院 室內設計系以不同的主題，結合媒體教學、DIY 及主題體驗、戶外導覽等多元教學型態，開設一系列具有興達港當特色、活潑有趣的海洋環境教育課程如下。



102 年度高雄市興達港海洋環境教育暨戶外體驗活動	
主題	活動內容
海洋藝術節	4/27(六)14:30~17:30 海洋作家經典作品導讀、海洋明信片拼貼 DIY 創作 《鯨生鯨世》、《討海人》作者 廖鴻基老師 海洋文學研究者 廖律清老師 海洋繪本畫家 劉曉蕙老師 4/28(日)15:00~18:00 海洋·夕陽攝影分享、海洋意象照片拍攝 東方設計學院影視藝術系 邱富全老師
海洋生活體驗季	5/11(六)14:00~17:00 虱目魚的故事、虱目魚丸 DIY 製作體驗 興達港觀光漁市師傅 5/15(三)13:30~16:30 興達港水產加工食品介紹、海洋魚骨燈 DIY 製作 高雄市興達港漁會 曾欽榮總幹事 東方設計學院 室內設計系 教師 5/29(三)08:30~11:30 海洋公仔 DIY 製作 東方設計學院 室內設計系 教師 5/26(日)15:00~18:00 認識茄定漁民生活、信仰與節慶；生活地圖 DIY 創作 高雄市茄荳區生態文化協會 鄭和泰理事長
世界海洋日在興達港	6/5(三)13:30~16:30 海洋壓花 DIY 創作 6/8(六)14:30~17:30 世界海洋日與你、海洋環境紀錄片分享、海洋明信片 DIY 創作 6/9(日)14:30~17:30 海洋魚骨燈創作 6/19(三)08:30~11:30 你可以為海洋做什麼？海洋保護區分區標誌 DIY 拼貼及海洋公仔 DIY 製作 7/7(日) 14:30~17:30 情人碼頭做風箏·放風箏 7/10(三)08:30~11:30 風力發電，前景可期！ 情人碼頭做風箏·放風箏
海洋童趣節	7/13(六)15:30~18:30 風力發電，前景可期！ 情人碼頭做風箏·放風箏

102 年度高雄市興達港海洋環境教育暨戶外體驗活動	
主題	活動內容
	7/14(日)15:30~18:30 溼地生態旅遊新起點、溼地生態體驗 7/20(六)15:30~18:30 瀕臨絕種的海洋生物海洋公仔製作 7/21(日)15:30~18:30 興達港濕地生態賞鳥趣-興達港常見鳥類介紹 7/27(六)15:30~18:30 船舶節能與環保的新趨勢模型船 DIY 7/28(日)15:30~18:30 興達港水產加工食品介紹、虱目魚丸 DIY 體驗
海洋生態體驗季	8/03(六)15:30~18:30 海洋生物影片賞析、海洋公仔 DIY 8/04(日)15:30~18:30 船舶節能與環保的新趨勢、模型船 DIY 體驗 8/10(六)15:30~18:30 溼地生態認識、茄苳地生態導覽 8/11(日)15:30~18:30 船舶節能與環保的新趨勢、模型船 DIY 體驗 8/17(六) 15:30~18:30 海洋深層水之妙用、海洋公仔 DIY 8/18(日)15:30~18:30 興達港濕地生態賞鳥趣-興達港常見鳥類介紹 8/23(五)09:30~11:30 海洋繪本導讀 8/24(六)海洋博覽會 14:30~16:30 環保科技材料新趨勢 16:50~18:50 動手，放船走—模型船 DIY 體驗 8/25(日)海洋博覽會 14:30~16:30 風力發電前景可期、海洋童趣—Fun·興達 港放風箏 16:50~18:50 海洋繪本導讀 8/31(六) 15:30~18:30 海洋繪本導讀、海洋繪本 DIY 創作 9/01(日) 15:30~18:30 海洋生物影片賞析、海洋壓花創作 9/07(六) 15:30~18:30 興達港水產加工食品介紹、虱目魚丸 DIY 體驗

2. 串聯本市環境教育設施場所，規劃生態遊學探索行程，與觀光旅遊業者合作，創造觀光產業藍海競爭力。

觀光局於 102 年 8 月 22 日至 103 年 12 月 31 日規劃辦理「2013 陽光高雄遊學趣優惠護照」，讓民眾在高雄「旅遊、學習、享樂趣」，並進一步與民視「Go Go Taiwan」節目合作，拍攝高雄遊學旅程，一路從田寮、月世界、六龜新威森林公園探訪桃花心木大道，再到旗山逛老街，遊學體驗觀光工廠 DIY，讓民眾看到不一樣的高雄。

另外，結合高旗旅行社規畫「高雄四季逍遙遊」活動、雄獅旅行社規畫「總舖師·呷霸尚贏」輕旅行路線，例如深入茂林幽谷觀賞百萬紫斑蝶渡冬生態景觀、前往漁業文化館認識魷釣船、鮪魚船、鮪魚習性及高雄遠洋漁業的現況、探索世界級的泥火山地形、茄苳濕地觀賞渡冬的候鳥等等，透過專業的導覽解說以及多元 DIY 體驗，例如在百年風華的莊家古厝前，自行以清水磚製作瓦窯，以荔枝木窯烤手作麵包，深度感受山海河港、城市農漁村等不同的景觀產業風光，體驗各角落令人感動的在地故事，讓民眾用腳發現、用心體驗。除了民間業者，也與甲仙愛鄉協會合作規畫「甲仙小旅行」深度之旅的探索遊程、與大高雄觀光協會辦理「觀光大旗



美—環保自由行、旅行輕騎趣」活動。藉由推廣兼具「生態保育」及「文史保存」遊憩體驗之行程，將大高雄的自然和人文環境特性經由探索體驗活動傳達給參與民眾。目的在於引起當地環境的關注與了解，提升高品質的旅遊體驗，並期以藉由遊憩體驗過程產生對「環境保育」與「文化保存」的關懷，喚起當地民眾以自然或文化遺產引以為榮的自尊與感受。觀光局在今年度也利用黃色小鴨展的熱度，結合本市飯店住宿業者加強推廣「環保住宿・綠遊高雄」專案，提供優惠與抽獎措施，鼓勵旅客響應自備盥洗用具或不換洗床單，共同打造高雄市成為低碳旅宿城市。

(二) 結合地方特色撰寫環境教育課程

為避免環境教育活動流於形式，環保局預計明年度與教育局合作編製本市環境教育八大領域之課程模組與講師庫，並分齡設計教材與回饋單，提供各界辦理環境教育參考使用。本年度先以實體印刷或電子書(報)出版品，提升本市環境政策與作為之能見度，擴大全民參與。

1. 環保局委託天下雜誌出版「環境-我們的未來」特刊，共2500本，作為本市環境教育指定用書(內容包括國際借鏡、氣候危機、糧食危機、土地危機、水資源危機、實踐綠生活、校園環境教育、高雄市環境教育設施場所)。
2. 環保局出版「高屏溪-環保之聲」第54~57期，內容介紹高雄市有關環境保護工作之規劃、展望及作業現況，為環保局之施政績效及成果報告，並兼及相關環保資訊公布，如研討會訊息、新書介紹、新公告環保法令等。
3. 環保局出版「環境教育雙月刊」第1期，印製500份，刊物除介紹高雄市環境教育政策發展與推動現況，更因應低碳城市政策宣導節能減碳居家作為。
4. 教育局出版「高雄市環境教育電子報」，提供教師學生環境、防災教育相關資訊，並提供討論的空間，訂閱人數達1158人。
5. 環保局出版「綠色城市新風貌 最愛高雄我的家」宣導套書，共印製100套，分為五小冊：過去~灰色之都；轉變~環境改善；建設~陽光綠廊；契機~綠色經貿；蛻變~宜居城市。



參、分析檢討

一、無法確認補助單位環境教育學習程度

說明：

1. 環境教育計畫補助內容主要分為參加對象及人數、活動內容、流程、效益、具體成果、活動相片以及經費分攤明細表，無法深入瞭解參與人員學習環境知識深度。
2. 環境教育設施場所因通過環保署嚴格把關而獲得認證，較有課程品質上的保證，但統計顯示 56%單位採用參訪，20%前往環境教育設施場所進行戶外學習。

改善方式：

1. 成果報告須提供前後測學習單與參與人員之心得回饋，評量與會者思考、分析、判斷、應用等環境教育專業知能之吸收程度，並建議可採用開放式回答讓參與者回饋活動心得，以瞭解參與者是否能將當日獲取的環境教育觀念或作法，有效應用於日常生活中。
2. 鼓勵進行走動式環境教育，前往通過認證之設施場所，除可確保活動學習品質，同時環境教育設施場所亦因此增加門票或課程收入，以此作為誘因，強化其他單位申請環境教育設施場所認證之意願。
3. 將執行成果須進行考核，並列入下年度補助申請之參考依據，作為本市環境教育推展過程之重要分析資料。

二、環境教育獎機關(構)與學校報名情況不踴躍

說明：

第二屆高雄市環境教育獎總計有 16 件報名參選，扣除 4 件資格不符，僅有 12 件進入現地審查，較去年減少 9 件。本年度雖已蒐整高雄市從事環境教育之規劃、宣導及推廣等相關實務之績效卓著單位，並主動去電聯繫邀請參加報名，但由於暑假期間是推廣活動辦理旺季，很多單位皆以業務繁重無法報名參與。機關(構)與學校則因無獎金作為誘因，且學校反應每年都須接受教育處進行國民中小學環境教育考評，已無餘力準備環境教育獎參賽作業。

改善方式：

1. 本市已針對高雄市政府環境教育成效獎勵要點修正中。
2. 建議中央增加獎金金額，強化機關、學校之參賽誘因。
3. 已將宣傳期提前至 4 月開跑，提供各單位充裕的文件準備時間，並因應

高雄市幅員廣大，召開 2 場次以上填表說明會。

4. 為強化本市環境教育之廣度與深度，可利用說明會帶領與會者前往去年度環境教育獎特優得獎者進行觀摩學習，相互分享交流推廣經驗，以提升擴大本市環境教育推動成效，並帶動投入環境教育工作或參賽意願。

三、環境教育申報系統操作課題

說明：

1. 環境教育申報方式經常異動，因應個資法修正為「雙軌併行制」，隔幾個月又取消「不提供個資之總人數填報」，申報系統亦從環境教育管理資訊系統移轉至環境教育終身學習網，令人無所適從；加上各單位負責承辦環境教育業務人員大都為兼任性質，且常因職務異動或離職，對於如何辦理及系統申報不甚瞭解。
2. 若參加所屬機關外的環境教育活動，須向主辦單位索取證明文件，再請單位環境教育指定人員協助申報，經常造成承辦人員工作業務量增加與困擾，折損鼓勵積極參與環境教育之美意。

改善方式：

1. 增加辦理環境教育終身學習系統說明會教育訓練，現場實機指導操作與練習，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。
2. 建議由中央整合教師研習時數、公務人員研習時數與環境教育學習時數三者系統。

四、環境講習完成率偏低

說明：

本市未完成講習件數中，裁處對象因任意張貼廣告違反廢棄物清理法，卻因無所得、財產可供執行，對於後續執行環境講習拒不接受或查無此人等情事，計有 1412 件，此為導致本市講習完成率無法提升之主因，導致嚴重影響考評成績。

改善方式：

1. 雖然本市已於 8 月 12 日起對於任意張貼違規廣告物者除依法罰款外，並採取強制斷話措施，目前違規小廣告已逐漸減少，但仍須由源頭進行環境汙染與違規行為之防制措施，未來將運用針對轄內相關廣告需求業者主動出擊宣導，包括房屋仲介業、租賃業、服務業..等，宣導他們向各公所申請張貼於公有佈告欄或申請懸掛羅馬旗，或採網路電子化方式行

銷.....等其他合法方式廣告，強力要求禁止任意張貼、噴漆、繫掛違規廣告物，以免以身試法。

2. 針對戶籍遷出未報而徑為登記戶政單位者、公司歇業或解散者，辦理應講習案件撤銷申請。
3. 請環保署將拒不接受、查無此人等難為情事，至無法執行環境講習結案，酌情不列入績效考評項目內。

五、環境教育設施場所認證之誘因不明確

說明：

依環教法第 19 條規定戶外學習應選擇環境教育設施場所辦理，但可採用戶外體驗、參訪等其他方式，到沒有取得認證的場域進行環境教育學習，加上審查程序冗長繁瑣，亦無強烈誘因吸引具環境教育意義的民間場域，故申請認證意願不高。

改善方式：

1. 除了環境教育基金補助可規範申請單位前往取得認證的設施場所，另外未來將鼓勵機關學校辦理校外教學、自強活動及環保志工等活動，前往環境教育設施場所進行 4 小時的戶外學習，或結合設施場所辦理環境教育活動。藉由收入增加，提升民間設施場所的申請認證意願。
2. 結合觀光局推動生態遊學探索行程，行銷本市環境教育設施場所，建置生態、文化、教育與休閒遊憩的環教產業。

六、環境教育教案撰寫為現階段申請認證經常面臨之課題

說明：

本年度輔導作業發現，課程方案經常是設施場所較弱的一環，環境教育課程須規畫 2 至 4 小時不同時間長度的課程，分齡規畫具體的教學目標、教學流程、教材教具、課後評量等內容，須能傳達個人、社群與環境之間的相互依存關係，並著重環境覺知敏感度、知識的傳遞、態度、價值觀、行為及技能之養成，不能僅有導覽解說或 DIY 課程。

改善方式：

1. 除持續由專家輔導團協助申請環境教育設施場所認證，建立陪伴機制，並結合民間團體、學校、社區組成區域聯盟，資源共享，由學校協助教案研擬，社區與民間團體可支援教學，建構專業領域與教育合作平臺，才能成為永續發展教育運作模式。
2. 辦理環境教育課程規劃、環境教育解說規劃、環境教育教學法等工作坊，及認證輔導說明會，藉此強化有意願申請認證單位之專業知能，使其瞭

解環境教育須針對不同對象的需求選擇適當的教學方法與活動、如何運用環境教育教材資源及教學場域，設計提供適合目標對象的活動。

九、無法瞭解環境教育學習成效

說明：

1. 目前環境教育法第 19 條規定機關、公營事業機關、高級中等以下學校及政府捐助基金累計超過百分之五十財團法人，其所有員工、教師、學生每年須接受四小時以上環境教育，對於未受到規範的市民較不清楚環境教育。
2. 辦理課程、訓練或宣導活動後，須藉由環境素養調查瞭解與會人員學習程度。

改善方式：

1. 藉由媒體、文宣、活動等多元管道推廣宣導，推廣市民申請環境教育終身學習護照，發起全民環境學習運動，逐漸將環境倫理根植於市民心中，瞭解日常生活中的環保行動與永續發展的內涵，養成節能減碳的觀念及生活習慣。
2. 辦理環境教育推廣活動或說明會，均須設計學習單問卷，進行滿意度與前後測調查，藉此評量與會者參與活動前後之環境教育專業知識吸收程度，做為教學成效之評量，亦可採開放性問答讓參與者回饋活動心得。

肆、未來策進事項

為有效推動本市環境教育，完成行動方案中程目標「研發環境教育相關課程，鼓勵環境教育活動體驗」，將藉由本計畫結合鄰里社區、企業、環保相關非政府組織為夥伴關係，培養環境公民與環境學習社群；結合本市山海河港與生態溼地廊道等特色，研發環境教育相關課程，促使機關、學校及財團法人，在環境教育學習上對於本市有深切的體認，並透過多元性、在地性、創新性之推廣活動，鼓勵民眾進行走動式環境學習，從中體驗環境教育的落實對切身生活議題的重要性，增進保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使重視環境。103 年度重點推動事項如下：

一、研發本市環境教育課程：編製具在地特色、多元創意、適齡適學之教案(材)，提供各界進行環境教育教學使用，以期能培養市民尊重與愛護自然環境中之萬物，進而養成關懷生命、保護自然環境的態度。

1. 編製本市環境教育教材與講師庫，包含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、社區參與等環境教育八大領域，每個領域各規劃 3 種議題之教材，每個教材針對國小、國中、高中以上等對象分齡設計，內容須傳達個人及社會與環境相互依存關係。
2. 建置本市環境教育官方網站，編製環境教育線上互動教材，以「從遊戲中學習」和「提升學習動機」兩種模式，建構悅趣式學習網絡環境。
3. 結合 101、102 年度高雄市環境教育意涵場所參考手冊，以及高雄市國小學童本土學習認證景點之資訊，更新城市綠遊指南-高雄綠遊通 Breathe Fresh APP。

二、辦理環境教育體驗活動：鼓勵進行走動式環境教育，經由五感體驗，養市民正面積極的環境態度，體悟人與環境的臍帶關係，感恩大自然及其運作系統。

1. 配合三大環境節日（4 月 22 日、6 月 5 日及 10 月 22 日），辦理以環境教育為主題並兼具本市地方特色之環境教育活動(型式為體驗、實驗(習)、戶外學習、參訪及實作)，並結合本市環境教育設施場所。活動須進行前後測學習調查，並請參與人員提供心得回饋。
2. 配合本市山海河港特色，辦理環境教育探索列車，行程須包含環境教育設施場所，以推廣本土遊學教育，並聘請專業講師進行生態導覽解說，

給予正確環境知能，培養環境意識。活動半數以上名額提供低收入戶、偏鄉學校等弱勢學生參與。

三、辦理環境教育多元宣導：藉由媒體、文宣、活動等多元管道推廣宣導，推廣市民申請環境教育終身學習護照，發起全民環境學習運動，逐漸將環境倫理根植於市民心中，瞭解日常生活中的環保行動與永續發展的內涵，養成節能減碳的觀念及生活習慣。

四、與大專院校、非政府環保組織合作推動環境教育：藉由培訓社區環境監測或解說人員，培養居民對各種環境破壞及污染的覺知、對環境友善的素養、處理生活周遭環境問題的能力與敏感度，以建立社區環境教育學習知識平台與交流機制，培養社區環境意識，產生在地情感連結，提昇認同感，促使民眾於生活中身體力行。

1. 辦理環境教育研討會或世界咖啡館，邀請大專院校、民間企業、社團、非政府環保組織及社區等與會討論，藉此瞭解地方需求，由下而上推展環境教育。
2. 與大專院校、非政府環保組織合作，協助社區培訓環境監測或解說人員，建構4小時環境教育課程，並邀請周邊學校、社區居民前往學習，以進行環境教育在地扎根，建構社區環教學堂。
3. 與大專院校、非政府環保組織合作，認養本市偏遠地區中小學(以教育部認定之偏遠地區國民中小學為準)辦理4小時環境教育。

五、推動民間企業辦理環境教育：推動企業針對員工辦理環境教育，促使企業體認其經濟、社會和生態的影響，實踐企業社會責任，共同推動環境保護、污染預防、節約能源及生態保育工作。

1. 與本市企業或工廠合作辦理參訪活動，讓市民認識綠色產業(品)，或工廠內汙染物處理或廢棄物回收再利用之設施(備)，提升企業社會責任(CSR)，並落實源頭汙染管制。
2. 推動在地企業針對員工辦理環境教育，或將環境教育設施場所納入員工旅遊。

六、環境教育志工訓練與運用：鼓勵輔導環保志工與市民朋友成為環境教育志工，辦理訓練課程，協助機關(構)、社區、學校或企業進行推廣，成為規劃、整合環境教育資源及有效執行的重要推手，協助推展本市環保政策。本年度

將配合本市綠屋頂政策，加強推廣陽台、屋頂之有機蔬菜栽植，藉此宣導原生物種、環境變遷、食品安全觀念。

七、辦理環境教育增能訓練：藉由增能研習或工作坊，提升機關構、學校環境推廣人環境教育素養，並培訓環境教育人員，提供環境行動的技能和經驗，實踐環境公民責任，順利推動環境教育工作，提升本市環境教育能量。

1. 辦理環境教育人員 120 小時專業訓練班，提供本市有意申請環境教育設施場所認證之單位員工、環境教育志工、環保志工、學校教職員以及本局員工等參加。
2. 辦理環境教育課程規劃、環境教育解說規劃、環境教育教學法等工作坊，及認證輔導說明會，協助有意願申請環境教育設施場所認證之單位研擬教案，強化專業知能。
3. 辦理機關(構)、學校環境教育專業研習或工作坊，加強環境教育指定人員之專業能力，並協助熟悉、瞭解及操作申報平台，以利完成各項網路申報作業。

八、推動社區發展環境教育課程：本市已有多處社區執行農村再生、清淨家園、社區環境改造、低碳社區等計畫，環保作為推動成效顯著。

1. 社區的環境調查與監測能讓居民對在地環境產生關注與認同，具有積極意義，未來將結合大專院校、NGO 團體或在地環境社團培訓環境教育解說志工與環境監測志工人員，養成民眾對環境的敏感度，作為在地環境守護的基礎。
2. 透過經費補助，與大專院校、非政府環保組織結合為夥伴關係，協助社區建構 4 小時環境教育課程，建構社區環教學堂。