

高雄市環境教育行動方案

主辦機關：高雄市政府

中華民國 102 年 1 月 18 日

目 錄

壹、願景	1
貳、宗旨與目標	3
參、現況、議題及挑戰	4
肆、行動策略	8
伍、工作項目、期程、實施方式及主、協辦機關	15
陸、經費編列	19
柒、預期效益	20
捌、評量基準及追蹤考核	27

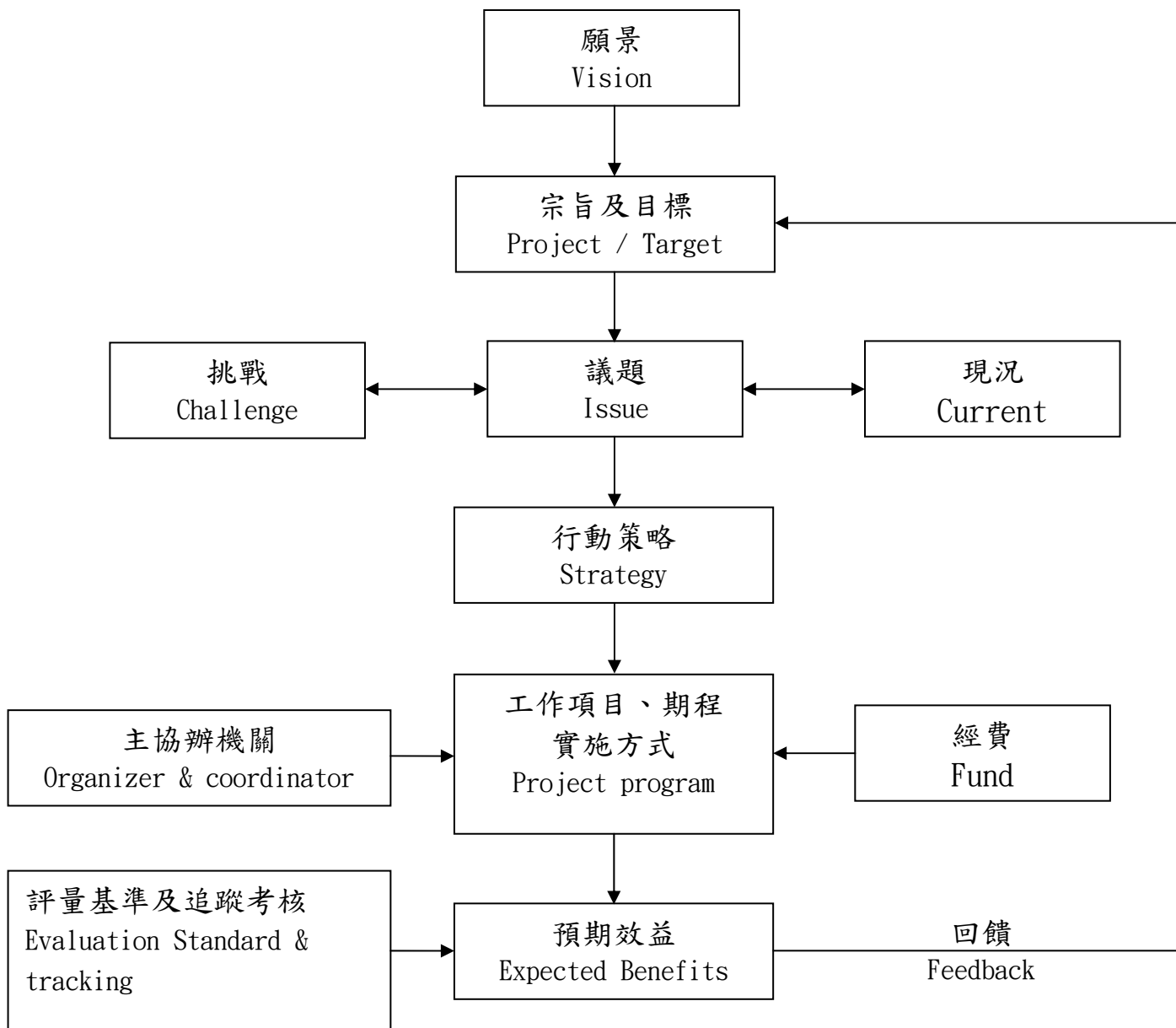
壹、願景

「環境教育法」自 100 年 6 月 5 日開始施行，各機關(構)、高級中等以下學校及政府捐助之財團法人之所有員工、教師及學生，每年應以課程、活動、實作、演講、影片觀賞、參訪、體驗等多元化方式進行 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。

法令推行初始首重於法令宣導，現階段將藉由辦理活動、會議研習或媒體宣傳，向市民說明環境教育的重要性與多元性，讓各界更加瞭解環境教育法之立法宗旨與辦理方式，將環境教育內化為生活態度。另外，教育部早於八十七年九月公布「國民教育階段九年一貫課程總綱綱要」，環境教育須融入七大學習領域與十大基本能力，且於九十年度起開始實施。所謂十年樹木百年樹人，本市將持續遵循環境教育之課程目標與議題分段能力指標，落實環境教育向下扎根。

本市擁有豐富多元的山海河港之自然資源，是環境教育最好的課程教材。我們期望將大高雄營造為體驗式、參與式、走動式環境教育學習空間，因此，將環境教育願景設定為「**走動體驗山海港·環教扎根大高雄**」，期望市民在「**體驗/探索/發現**」和「**導引/覺察/反思**」之過程中，培育出環境意識與土地倫理，結合環境教育與低碳政策，實踐「**生態、永續、幸福城市**」。

本府依環境教育法第七條規定，根據國家環境教育綱領及國家環境教育行動方案(草案)，參酌本市地方特性，訂定本市環境教育行動方案(以下簡稱本方案)，本方案制訂架構如下：



高雄市環境教育行動方案架構圖

貳、宗旨與目標

遵循環境教育法立法目的，本市環境教育宗旨在促進市民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護生態平衡、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。依各階段任務訂定 1 至 4 年之短、中、長程目標如下：

- (一)短程目標(101 至 102 年)：健全環境教育執行體制，整合環境教育場域設施。
- (二)中程目標(103 至 104 年)：研發環境教育相關課程，鼓勵環境教育活動體驗。
- (三)長程目標(105 年)：建構低碳城與培育師資，強化環境教育國際交流。

本市將打造環境教育十大亮點：戶外學習系統、山海河港課程、生態遊學探索、綠色產業體驗、綠能光電應用、低碳城市經營、社區環教學堂、綠色種子學校、培育專業師資、東亞訓練中心。並透過各種宣導與教學活動引發市民對環境覺知與敏感度，充實市民環境永續相關的知識，讓市民對人與環境的互動有正確的價值觀，並在面對地區或全球性環境議題時，能具備改善或解決環境問題的認知與技能，以建立學習者的環境行動經驗，使之成為一具有環境素養之公民。

參、現況、議題及挑戰

本市為重工業密集之城市，市民長期遭受公害汙染之苦，在歷任市政管理者的支持與堅持下，逐漸改善環境品質。近年市府積極發展綠色經濟、扶植綠能產業、推行綠色運具，建構本市為低碳、永續、生態環境，於城市環境所作的努力與成果，也獲得各界與國際的高度肯定，更是台灣第一個加入 ICLEI 地方政府環境行動理事會的城市。

環境教育法上路後，本市各機關(構)、高級中等以下學校及政府捐助之財團法人之所有員工、教師及學生，每年應以課程、活動、實作、演講、影片觀賞、參訪、戶外學習、體驗等多元化方式進行 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，將有助於生態城市的推動，惟初期於執行面向仍有許多議題有待解決，茲說明如下：

一、現況及議題

依據本市環境教育執行成果報告與輔導訪視過程中，歸納本市環境教育執行現況與議題如下：

(一)健全環境教育執行體制

依環境教育法第 13 條規定指定本府環境保護局為本市環境教育負責單位，辦理環境教育之規劃、宣導、推動、輔導、獎勵及評鑑相關事項，並回應各界諮詢。並依環境教育法第 8、9 條規定，於 100 年設立環境教育基金，逐年編列預算，辦理環境教育相關事項，如下：

1. 辦理環境講習。
2. 辦理環境教育宣導及活動。
3. 編製環境教育教材、文宣及手冊。
4. 進行環境教育研究及發展。

5. 推動環境教育國際交流及合作。
6. 補助環境教育設施或場所辦理環境教育活動。
7. 補助環境教育機構辦理環境教育人員訓練或環境講習。
8. 補助辦理環境教育計畫。
9. 訓練環境教育人員。
10. 其他與環境教育推展相關事項。

本市環境教育基金來源為環境保護基金(包括空氣污染防治基金、清理機具設施重置基金與罰鍰收入)，每年收入約 6,000 萬元，分科設帳，專款專用。為提昇環境教育基金運用與管理效率，促進本市環境教育發展，將依據本方案，研擬本市環境教育基金 4 年運用計畫。

依據環保署資料統計(101 年 3 月 3 日)，本市 100 年環境教育執行完成率為 93.99%與 101 年環境教育計畫提報率 96.78%，皆未達 100%。經輔導訪視得知，原因包括員工分散各處或異動頻繁，缺乏時間、預算與人力辦理環境教育或對系統操作不熟悉等等。因此，環境教育推行初始之首要任務，在於建構完善的相關法令與配套措施，促使轄下各機關(構)、學校順利推動所屬業務。

(二)整合環境教育場域

本市擁有山海河港、生態濕地廊道與國家級自然資源，孕育出豐富多元的生物多樣性，是環境教育最好的課程教材。現階段各場域權責分屬不同管理單位，缺乏整合規劃，未來將藉由本府環境保護局負責統籌規劃本市環境教育設施、場所及相關民間資源，如有跨域協調之必要，得提本府環境教育審議會討論協調之，增進各局處、機關(構)整合資源及合作，加強協調聯繫，充實各設施場所之軟硬體設備，輔導申請環境教育設施場所認證。

(三)建構多元環境教育資源網絡

環境教育屬較新領域，許多單位執行時仍與環保作為、衛生防治、災害

防救等有所混淆。由於承辦環境教育業務人員多非專業領域，加上缺乏合適的師資與教材，反而讓環境教育成為執行上的沉重壓力。

因此，將融合本市低碳政策與自然人文資源，建置環境教育課程模組與講師庫，以打造環境教育資源網絡，建構系統化及生活化環境教育學習平台，讓民眾查詢瞭解本市環境教育相關資訊。為有效推動環境教育，將訂定課程評量機制，以瞭解學習成效，作為教材改進的參考。

(四)強化環境教育深度

根據本市 100 年環境教育執行成果報告統計，各機關(構)、團體約有 36 %採用網路學習、38%採用影片觀賞來辦理環境教育，究因於環境教育執行人員對環境教育法認識不足而流於形式、員工業務繁忙無法於指定時間參與、缺乏經費等等，較未能達到環境教育立法精神所賦予的積極意義。

本市將鼓勵環境教育設施場所辦理體驗活動，結合生態旅遊概念，規劃生態遊學探索行程，並與本市企業合作辦理環境教育參訪計畫，營造大高雄為體驗式、參與式、走動式環境教育學習空間。

(五)推動本市低碳政策

本市為建設綠色生態新城市，積極推動減碳措施，在低碳城市的減量目標方面，2020 年溫室氣體排放量相較於 2005 年減少 30%。為達成如此嚴格的減量目標，依據城市環境特性制定減碳策略，全面性落實執行減碳措施來達成。

環境教育法施行後，將可藉由環境教育，向市民、工廠與企業等傳遞節能減碳重要性，鼓勵實行各項減碳措施，推動本市低碳政策。

(六)奠定環境教育根基

自環境教育法通過後，環境教育人員認證之需求相當殷切，本市將積極協助學校指定之環境教育人員、環境教育志工參與環境教育人員認證，推動大專院校認養中小學實施環境教育，以確保環境教育執行品質，俾使有效推

動本市環境教育。

為深耕環境教育、擴大實施對象，將環境教育融入成為社區營造一環，鼓勵本市綠色學校、環保社區或環保小學堂成為推廣種子，強化環境教育知識、經驗及資訊之連結與分享，點線面建立本市環境教育意識。

(七)促進國際交流合作

「國際地方政府環境委員會」(簡稱 ICLEI) 已於本市設置高雄環境永續發展能力訓練中心(簡稱 IKCC)，設置目的為建立東亞各城市環境資訊交流及分享的平台，是 ICLEI 的全球第二座，也是東亞地區的唯一一處。ICLEI 對 IKCC 規劃了五項未來活動，包括一、世界生物多樣性會議，二、亞洲氣候災難調適，三、亞洲綠色經濟發展，四、ICLEI 未來城市領導人訓練活動，五、台灣地區的會員城市聯誼等。未來每年將由本市環境教育基金提供 800 萬元，連續 5 年，捐助 IKCC 加強辦理國際環保交流、合作與學習，訓練並培育專業的環境教育人員。

二、挑戰

目前各單位環境教育執行人員對環境教育法認識不足，甚至不覺得做環境教育是必要的，因此，要如何建立環境教育的共識，強化環境與科學教育素養，將為 4 年內要面臨之重要挑戰。

未來除了環境教育法所規範之公務員、高中以下學校師生及員工，要如何強化大專院校、鄰里社區、企業的主動參與，整合公私資源，運用環境教育終身學習護照，逐步擴大為全民自主學習，讓市民將環境知識轉化為環境信念，進而產生持續的環境行動，以達知行合一，仍具挑戰。

肆、行動策略

本方案遵循國家環境教育綱領，對應本市環境教育議題，化為具體之實施內容如下：

議題一、健全環境教育執行體制

一、基金管理與運用

- (一)依環境教育法第 8 條規定，制定「高雄市環境保護基金收支管理及運用自治條例」，設立「高雄市環境保護基金管理會」負責管理及運用。
- (二)依環境教育法第 9 條規定，訂定「高雄市推動環境教育補助辦法」，補助辦理環境教育活動或人員訓練、環境教育計畫。
- (三)研擬本市環境教育基金 4 年運用計畫之願景、目標、方針、實施綱要。規劃逐年包括環境教育活動、教材編製方向、發展方向與推動策略、國際交流主題、環境教育計畫補助、環境教育人員訓練補助等等之各項辦理方式與經費分配，具體實踐短中長程目標。

二、設立專責統籌組織

- (一)依環境教育法第 12 條規定，訂定「高雄市政府環境教育審議會設置要點」，委員組成方式為公開受理推薦，任期 2 年，由市長擔任召集人、環保局長擔任副召集人，本府機關代表 2 名，專家學者及團體代表 13 名，共計 17 名委員。
- (二)審議會任務如下：
 1. 審議、協調及諮詢本市環境教育行動方案。
 2. 審議本市環境教育行動方案年度執行成果報告。
 3. 其他審議事項（如環境教育基金先期計畫、申請補助案等）。

三、獎勵表揚

依環境教育法第 21 條規定，訂定「高雄市政府環境教育成效獎勵要點」，

針對本市環境教育成效卓越者予以表揚、獎勵。

四、考核管理

(一)環境教育法第 7 條規定，訂定本市環境教育行動方案，作為本市環境教育上位指導計畫，每年就執行成果作成報告，除報中央主管機關備查，亦藉此定期檢討並回饋至行動方案進行修正。以滾動式管理機制，實踐本市環境教育推動目標。

(二)配合中央主管機關採用之計畫品質管理工具，提出環境教育基金執行成果之 KPI (Key Performance Indicators) 量化衡量指標，評量基準區分為量化及質化指標，以明確瞭解各計畫之具體績效。

五、環境講習

依環境教育法第 23、24 條規定，辦理環境講習，每年需達到本市應接受環境講習人數之 70% 以上之完成率。

議題二、整合環境教育場域

環境教育亮點一：戶外學習系統

一、協調整合

由本府環境教育審議會召開跨局處工作會議，各局處指定單一窗口，進行資源整合，加強協調聯繫。

二、輔導認證

(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。

(二)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，通過程序審查至少 3 件，或通過認證審查至少 1 件。以建構山、海、河、港與生態溼地廊道之戶外學習系統。

- (三)建立陪伴機制，協助取得認證之環境教育設施場所持續整合環境教育專業人力、課程方案及經營管理，確保提供市民進行戶外學習之專業品質。

議題三、建構多元環境教育資源網絡

環境教育亮點二：山海河港課程

一、建置課程模組

- (一)編製本市環境教育課程模組與講師庫，分成學校及社會環境教育、氣候變遷、災害防救、自然保育、公害防治、環境及資源管理、文化保存以及社區參與等八套模組，每套模組分齡設計國小、國中、高中(成人)等3種教材。並設計回饋單，提供未來改進之參考。
- (二)101至103年配合教育部推動之山野教育，規劃各級學校親山環境教育課程，並辦理相關體驗活動。
- (三)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。

二、發展數位教材

- (一)建置環境教育官方網站，提供法令政策、最新活動、課程模組、設施場所資訊，俾使民眾瞭解本市環境教育推動情形。
- (二)編製環境教育數位學習及設計趣味化之互動教材。
- (三)辦理環境教育創意教案(材)徵選競賽。

議題四、強化環境教育深度

環境教育亮點三：生態遊學探索

一、鼓勵補助

補助轄內環境教育設施場所辦理環境教育活動，補助機關、公營事業機

構、高級中等以下學校或政府捐助基金累計超過百分之五十之財團法人辦理環境教育計畫，鼓勵進行走動式環境教育。

五十

二、產業合作

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。

三、建構便利交通系統

規劃綠色運具(如捷運、公車、公共自行車、電動機車等)網絡，擴大大本市環境教育設施場所系統之交通連結。

環境教育亮點四：綠色產業體驗

一、企業參訪

配合本市由工業城轉型發展綠能產業之政策方針，與企業合作辦理環境教育參訪計畫，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，並落實源頭汙染管制。

二、休閒產業

(一)推動農村再生，保存農村文化及資源，活化農村土地利用，推展休閒農業。

(二)復育原鄉自然生態景觀，培育在地導覽解說人才，營造部落發展。

(三)推廣休閒漁業，落實本市漁業資源保育及永續利用的觀念。

議題五、推動本市低碳政策

環境教育亮點五：綠能光電應用

一、陽光屋頂計畫

鑒於高雄日照充足，適合發展太陽能光電，配合中央政府「陽光屋頂百萬座計畫」，全面推廣綠色再生能源。

二、綠色運具

建立太陽能運輸系統、推動電動車、發展氫油節能公車，建立移動源低碳運輸環境。

三、綠能產業

帶動綠色能源產品市場之應用(如陽光電、LED 照明、風力發電、生質燃料、能源資通訊、氫能與燃料電池與電動車輛等等)，發展在地性太陽光電產業技術能量，塑造綠色能源產業聚落。

環境教育亮點六：低碳城市經營

一、減碳政策

- (一)推動節能減碳低碳社區規劃，建構低碳綠能園區及先進減碳節能技術國際研發中心，打造高雄成為低碳示範城市。
- (二)推動本市因應氣候變遷調適計畫，辦理溫室氣體盤查暨碳揭露，建置碳中和平台，研擬減量專案管理審查辦法與措施。
- (三)推動民間企業與團體實施綠色採購與綠色消費計畫。

二、低碳造林

- (一)推動有機農業倍增計畫，擴大有機農業生產規模。
- (二)倡導低碳飲食，鼓勵機關學校團膳使用在地食材。
- (三)獎勵輔導造林，推動自然保育計畫與生物多樣性教育，維護自然生態永續。

三、宣傳推廣

- (一)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。
- (二)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。
- (三)辦理住商部門節能評估及輔導，推廣節能、節水標章。

(四)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。

議題六、奠定環境教育根基

環境教育亮點七：社區環教學堂

一、社區大學

鼓勵本市社區大學開辦環境教育課程，內容涵蓋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、社區參與等領域。

二、社區培力

結合社區營造、環保小學堂、清淨家園(5S運動推廣)等計畫，鼓勵社區自主辦理環境教育課程，進行環境教育在地扎根。

環境教育亮點八：綠色種子學校

一、校園推廣

(一)督導轄內學校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。

(二)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。

二、結合大專院校資源

(一)結合大專院校、非政府環保組織建立夥伴關係，推動環境教育。

(二)推動大專院校認養偏遠地區中小學實施環境教育。

環境教育亮點九：培育專業師資

一、強化人員專業

加強各單位指定人員之專業能力培訓，並協助輔導學校人員於105年前取得環境教育人員認證

二、志工招募、培訓及運用

- (一)整合大專院校、非政府環保組織、環保志工等資源，成立環境教育志工，協助至社區、學校或企業宣導環境教育。
- (二)強化環境教育志工專業知識與技能，鼓勵申請環境教育人員認證。

議題七、促進國際交流合作

環境教育亮點十：東亞訓練中心

一、國際交流

- (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。
- (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。

二、培訓國際人才

辦理未來城市領袖全球永續發展學院，培訓環境教育國際事務人員。

伍、工作項目、期程、經費、實施方式及主協辦機關

依本方案行動策略，研訂工作項目、期程與實施方式，確立主協辦機關單位如下表，以獲得相對應的支持。

環教亮點	工作項目	實施方式	期程(年)	主(協)辦機關
	基金管理及運用	1. 制定「高雄市環境保護基金收支管理及運用自治條例」	101	環保局
		2. 設立「高雄市環境保護基金管理會」	100	環保局
		3. 訂定「高雄市推動環境教育補助辦法」	101	環保局
		4. 研擬本市環境教育基金 4 年運用計畫	102	環保局
	設立專責統籌組織	1. 訂定「高雄市政府環境教育審議會設置要點」	100	環保局
		2. 成立「高雄市政府環境教育審議會」	101	環保局
		3. 審議環境教育基金補助申請案、環境教育行動方案與環境教育執行成果報告	每年辦理	環保局
	獎勵表揚	1. 訂定「高雄市政府環境教育成效獎勵要點」	101	環保局
		2. 辦理國家環境教育獎初審	每年辦理	環保局
		3. 辦理公開表揚或展示，於網站上呈現推動成果	每年辦理	環保局
	考核管理	1. 製作執行成果報告查核、統計及分析轄內單位環境教育辦理情形，回饋修正至行動方案	每年辦理	環保局
		2. 提出環境教育基金執行成果之 KPI 量化衡量指標	102	環保局
	環境講習	1. 辦理環境講習並主動通知裁罰對象完成講習	每年辦理	環保局
	戶外	協調整合	1. 由高雄市環境教育審議會召	每半年辦

環教亮點	工作項目	實施方式	期程(年)	主(協)辦機關
學習系統		開跨局處工作會議	理	
		2. 各局處指定單一窗口	持續更新	環保局
	輔導認證	1. 擬訂高雄市區域計畫，進行都市計畫變更，保存在地自然與人文資源	持續辦理	都發局
		2. 充實生態濕地廊道之軟硬體設備，發展多主題性之戶外學習活動	持續辦理	工務局
		3. 充實國家公園、風景區各生態解說教育中心之軟硬體設施，發展多主題性之戶外學習活動	持續辦理	觀光局
4. 成立環境教育設施場所認證輔導團，建立陪伴機制	每年辦理	環保局		
山海河港課程	建置課程模組	1. 編製本市環境教育課程模組與講師庫，分齡設計教材與回饋單	101-103	教育局
		2. 配合山野教育，規劃各級學校親山環境教育課程與體驗活動	101-103	教育局
		3. 海洋環境教育深耕宣導(污染防治、環境保護、資源保育、海嘯防災等)	持續辦理	海洋局
	發展數位教材	1. 建置本市環境教育官方網站	101-103	環保局
		2. 編製環境教育數位學習及設計趣味化之互動教材	101-105	教育局
		3. 辦理環境教育創意教案(材)徵選競賽	不定期辦理	教育局 環保局
生態遊學探索	鼓勵補助	1. 提供經費補助，鼓勵進行走動式環境教育	每年辦理	環保局
	產業合作	1. 結合本市旅遊業者，規劃生態遊學探索套裝行程	104-105	觀光局
	建構便利交通系統	1. 規劃綠色運具網絡，串連環境教育設施場所	持續辦理	交通局
綠色	企業參訪	1. 與本市企業或工廠合作辦理	101-105	環保局

環教亮點	工作項目	實施方式	期程(年)	主(協)辦機關
產業體驗	休閒產業	參訪計畫		
		1. 推動農村再生	持續辦理	農業局
		2. 復育原鄉自然生態景觀，培育在地導覽解說人才	持續辦理	原住民委員會
		3. 推廣休閒漁業	持續辦理	海洋局
綠能光電應用	陽光屋頂計畫	1. 制定太陽光電建管法令與補助辦法，推動太陽光電乾淨能源、陽光社區與高雄厝綠建築計畫	101	工務局
		2. 都市計畫通盤檢討太陽光電免計容積事項、推動老舊建築整建設置綠能設施補助	101	都發局
		3. 提供小蝦米貸款，讓工商住宅申請設置太陽光電	101	經發局
		4. 公有建築物屋頂設置太陽光電	持續辦理	環保局
	綠色運具	1. 引進太陽能、電能、氫能三大低碳運具	持續辦理	交通局
	綠能產業	1. 發展在地性太陽光電產業技術能量，塑造綠色能源產業聚落。	持續辦理	經發局
低碳城市經營	減碳政策	1. 推動節能減碳低碳社區規劃	持續辦理	環保局
		2. 建置高雄碳中和平台	持續辦理	環保局
		3. 推動綠色採購與綠色消費	持續辦理	環保局
	低碳造林	1. 推動有機農業	持續辦理	農業局
		2. 倡導低碳飲食。	持續辦理	農業局
		3. 獎勵輔導造林，推動自然保育計畫與生物多樣性教育	持續辦理	農業局
	宣傳推廣	1. 規劃環境教育巡迴車	102	環保局
		2. 推動民眾上綠網	持續辦理	環保局
		3. 推廣節能、節水標章	持續辦理	經發局
		4. 主動發布新聞資訊，宣導節能減碳與環境教育	不定期辦理	各局處
社區環教	開辦社區大學課程	1. 鼓勵本市社區大學開辦環境教育課程	不定期辦理	教育局

環教亮點	工作項目	實施方式	期程(年)	主(協)辦機關	
學堂	社區培力	1. 結合社區總體營造推動環境教育	持續辦理	都發局	
		2. 結合文化保存及社區營造推動環境教育	持續辦理	文化局	
		3. 結合環保小學堂、低碳社區與清淨家園(5S 運動推廣)等計畫推動環境教育	持續辦理	環保局	
		4. 透過區里鄰組織推動環境教育	持續辦理	民政局	
		5. 透過社區發展協會與人民團體推動環境教育	持續辦理	社會局	
綠色種子學校	校園推廣	1. 督導學校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	持續辦理	教育局	
		2. 強化綠色學校與社區在環境教育之連結與分享	持續辦理	教育局	
	結合大專院校資源	1. 結合大專院校、非政府環保組織，推動環境教育	持續辦理	環保局	
		2. 推動大專院校認養偏遠地區中小學實施環境教育	持續辦理	環保局	
培育專業師資	強化人員專業	1. 加強各機關(構)環境教育指定人員之專業能力培訓	持續辦理	環保局	
		2. 協助學校環境教育指定人員，依法取得環境教育人員認證	102-105	教育局	
	志工招募、培訓及運用	1. 鼓勵大專院校、非政府環保組織、環保志工加入環境教育志工	持續辦理	環保局	
		2. 辦理環境教育志工招募與培訓計畫	持續辦理	環保局	
		3. 運用環境教育志工協助社區、學校或企業進行推廣	持續辦理	環保局	
		4. 鼓勵環境教育志工申請環境教育人員認證	持續辦理	環保局	
	東亞	國際交流	1. 捐助設置 ICLEI 東亞地區高	101-105	環保局

環教亮點	工作項目	實施方式	期程(年)	主(協)辦機關
訓練中心		雄環境永續發展能力訓練中心		
		2. 舉辦國際研討會、工作坊	102-105	環保局
		3. 參與國際環境教育合作、交流會議及活動	102-105	環保局
	培訓國際人才	1. 培訓環境教育國際事務人員	102-105	環保局

陸、經費編列

執行本方案所需經費，係依環境教育法第 8 條規定逐年編列環境教育基金支出及年度預算。每年收入約 6,000 萬元，暫列 101 年與 102 年支出分配項目。102 年將研擬本市環境教育基金 4 年運用計畫，以提昇環境教育基金運用效率。

◎101 年高雄市環境教育基金

項目		金額
收入		5,908 萬元
支出		4,934 萬元
1.	綠環境館租金及管理維護費	984 萬元
2.	成立高雄環境永續發展能力訓練中心	1,100 萬元
3.	委辦費	2,300 萬元
A	高雄市環境教育研究發展輔導評鑑計畫	300 萬元
B	高雄市環境教育人員訓練、講習及認證計畫	300 萬元
C	綠環境館節能減碳環境教育計畫	700 萬元
D	綠色採購推廣宣導計畫	300 萬元
E	高雄市營造永續優質社區環境暨志工訓練計畫	700 萬元
4.	補(捐)助費	550 萬元

◎102 年高雄市環境教育基金

項目		金額
收入(概估金額)		6,270 萬元
支出		4,344 萬元
1.	綠環境館租金及管理維護費	984 萬元
2.	ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心捐助設置計畫	800 萬元
3.	委辦費	2,000 萬元

A	高雄市環境教育研究發展輔導評鑑計畫	300 萬元
B	綠色採購推廣宣導計畫	300 萬元
C	高雄市環保志工教育訓練計畫	500 萬元
D	綠環境館節能減碳環境教育計畫	500 萬元
E	高雄市營造永續優質環境計畫	400 萬元
4.	補(捐)助費	560 萬元

柒、預期效益

本方案將藉由行動策略解決本市環境教育議題，打造環境教育十大亮點，期許於 105 年達到六大目標，逐步完成「走動體驗山海港·環教扎根大高雄」願景，實踐「生態、永續、幸福城市」。

七大議題	行動策略/十大亮點	六大目標	
(一)健全環境教育執行體制	1. 基金管理與運用 2. 設立專責統籌組織 3. 獎勵表揚 4. 考核管理 5. 環境講習	短程目標 (101 至 102 年)	健全環境教育執行體制
(二)整合環境教育場域	一、戶外學習系統		整合環境教育場域設施
(三)建構多元環境教育資源網絡	二、山海河港課程	中程目標 (103 至 104 年)	研發環境教育相關課程
(四)強化環境教育深度	三、生態遊學探索 四、綠色產業體驗		鼓勵環境教育活動體驗
(五)推動本市低碳政策	五、綠能光電應用 六、低碳城市經營	長程目標 (105 年)	建構低碳城與培育師資
(六)奠定環境教育根基	七、社區環教學堂 八、綠色種子學校 九、培育專業師資		
(七)促進國際交流合作	十、東亞訓練中心		強化環境教育國際交流

各階段目標之預期效益分述如下。

短期目標一：健全環境教育執行體制

1. 100 至 101 年建構完成相關法令與配套措施，促使轄下 715 處機關(構)、學校順利推動所屬業務。
2. 訂定本市環境教育行動方案，作為本市環境教育上位指導計畫，以滾動式管理機制，實踐本市環境教育推動目標。
3. 102 年完成本市環境教育基金 4 年運用計畫與環境教育基金執行成果之 KPI 量化與質化衡量指標。
4. 每年辦理環境講習完成率達 70%，藉此加強違規者的環保共識，進而落實污染源頭管制，避免再度做出汙染環境的行為。
5. 藉由 4 小時環境教育，促使公部門員工、學校教職員生逐漸瞭解環境問題現況及其對人類社會文化的影響。
6. 提供實質補助與獎勵措施，鼓勵各界共同推動環境教育，擴大參與層面。

短期目標二：整合環境教育場域設施

環境教育亮點一：戶外學習系統

1. 跨局處協調聯繫，建構山、海、河、港與生態溼地廊道之戶外學習系統。
2. 每年輔導轄內優良環境教育設施場所辦理認證，通過程序審查至少 3 件，或通過認證審查至少 1 件。
3. 建立陪伴機制，督導轄內環境教育設施場所之戶外學習品質。
4. 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，感恩大自然及其運作系統。

中期目標一：研發環境教育相關課程

環境教育亮點二：山海河港課程

1. 配合 101 至 103 年教育部山野教育，規劃各級學校親山環境教育課程與體驗活動。
2. 103 年完成編製本市八大領域之環境教育課程模組與講師庫，課程內涵需傳達個人及社會與環境的相互依存關係，著重環境倫理、知識、技能、態度及價值觀，促使重視環境，採取行動。
3. 建置本市環境教育官方網站，編製環境教育數位學習及設計趣味化之互動教材，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，增加互動性、學習動機與興趣，每年體驗或瀏覽人次達到 5,000 人以上。
4. 藉由海洋環境教育讓市民瞭解海洋環境生態與資源保護的重要性，促使海洋生態之永續發展。
5. 藉由競賽徵選出具在地特色、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。

中期目標二：鼓勵環境教育活動體驗

環境教育亮點三：生態遊學探索

1. 提供經費補助，鼓勵進行走動式環境教育。
2. 規劃生態遊學探索套裝行程，提供完善之大眾運輸網絡以串連各設施場所，結合本市旅遊業者，至 105 年累積 1,000 人遊次。
3. 經由親臨現場進行五感體驗，培養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。

環境教育亮點四：綠色產業體驗

1. 每年與 1 家以上本市綠色產業(品)或工業類型之公司企業合作辦理參訪計畫，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，進而降低污染排放量。

2. 推動農漁村再生與原鄉部落，發展休閒產業。

長期目標一：建構低碳城與培育師資

環境教育亮點五：綠能光電應用

1. 推動陽光屋頂計畫、綠色運具與綠能產業，各局處每年至少辦理 1 場次推廣活動。
2. 進行傳統產業升級，打造大高雄成為綠能生態的示範城市，強化城市品牌形象，朝向永續生活的實踐。

環境教育亮點六：低碳城市經營

1. 推動節能減碳低碳社區、高雄碳中和平台、綠色採購與綠色消費，每年辦理 5 場次推廣活動。
2. 推動有機農業、低碳飲食、自然保育計畫與生物多樣性教育，每年辦理 1 場次推廣活動。
3. 每年藉由環境教育行動巡迴車至各機關(構)、學校、社區及團體等等進行推廣，總計辦理 200 場次以上。
4. 推動民眾上綠網每年 500 人，每年辦理 1 場次推廣活動。
5. 辦理住商部門節能評估及輔導，推廣節能、節水標章，每年辦理 1 場次推廣活動。
6. 藉由媒體、文宣、活動等多元管道推廣宣導，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。

環境教育亮點七：社區環教學堂

1. 每年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之管道。

2. 結合社區總體營造、環保小學堂、低碳社區與清淨家園等計畫，以社區培力方式，每年輔導 1 處實施環境教育。
3. 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，並提昇文化層次，促使民眾於生活中身體力行。
4. 透過「點線面」策略模式，藉由鄰里社區由下而上逐漸擴展至全市，厚植本市環境教育的基石。

環境教育亮點八：綠色種子學校

1. 每年推動 1 所綠色學校協助社區實施環境教育，強化與社區在環境教育之連結與分享。
2. 每年推動 1 所本市大專院校或非政府環保組織認養 5 所本市偏遠學校實施環境教育，均衡鄉間與城鎮學校使用教育資源。
3. 經由學校師生、家長、社區參與，共同營造具備安寧舒適、自然生態、當地特色的校園及社區環境，並積極關懷周遭土地、生命、社會活動與推廣工作，逐步建構環境行動經驗，帶動學校參與社會共同學習。

環境教育亮點九：培育專業師資

1. 協助本市 375 所學校環境教育指定人員於 105 年前取得環境教育人員認證，提升學校環境推廣人環境教育素養，以利學校環境教育統籌推廣、環境教育計畫規劃與訂定、學校環境教育課程活動之設計與推動。
2. 完成環保志工 2500 人次基礎或特殊教育訓練，辦理環境教育志工工作坊，提供環境教育人員各類認證管道之諮詢輔導，推動市民投入環境教育行列。
3. 輔導環境教育志工申請環境教育人員認證，每年 10 位以上取得認證，成為規劃、整合環境教育資源及有效執行的重要推手。
4. 藉由環境教育人員培訓，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。

長期目標二：強化環境教育國際交流

環境教育亮點十：東亞訓練中心

1. 透過「ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心」讓高雄市在環境保護議題與世界接軌，並使民眾瞭解減碳與不減碳的經濟成本，大幅提升企業進行環保政策交易的意願。
2. 透過國際會議之舉辦、參與及與 ICLEI 東亞地區會員城市之交流，規劃高雄市未來在於城市永續發展議題上可以採行之策略。
3. 透過「ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心」參與更多國際性會議增加城市曝光率與城市交流，大幅提升本市之國際知名度，亦能透過國際會議在高雄之舉辦，成功達到城市行銷。
4. 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之政策，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。

捌、評量基準及追蹤考核

- 一、配合中央主管機關採用之計畫品質管理工具，102年提出環境教育基金執行成果之KPI量化衡量指標，評量基準區分為量化及質化指標，以明確瞭解各計畫之具體績效。
- 二、每年就執行成果作成報告，除報中央主管機關備查，亦藉此定期檢討並回饋至行動方案進行修正。
- 三、本方案採取滾動式管理機制，如遇有因應新興情勢而需調整施政目標及作為時，應適時辦理檢討修正，以提高執行績效，並有效管考各項政策的落實。