

# 高雄市環境教育行動方案

主辦機關：高雄市政府

中華民國 106 年 4 月 6 日行政院環境保護署備查

(環署綜字第 1060024745 號函)

# 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、實施方式及主協辦機關.....	17
陸、經費編列.....	21
柒、預期效益.....	22
捌、評量基準及追蹤考核.....	26

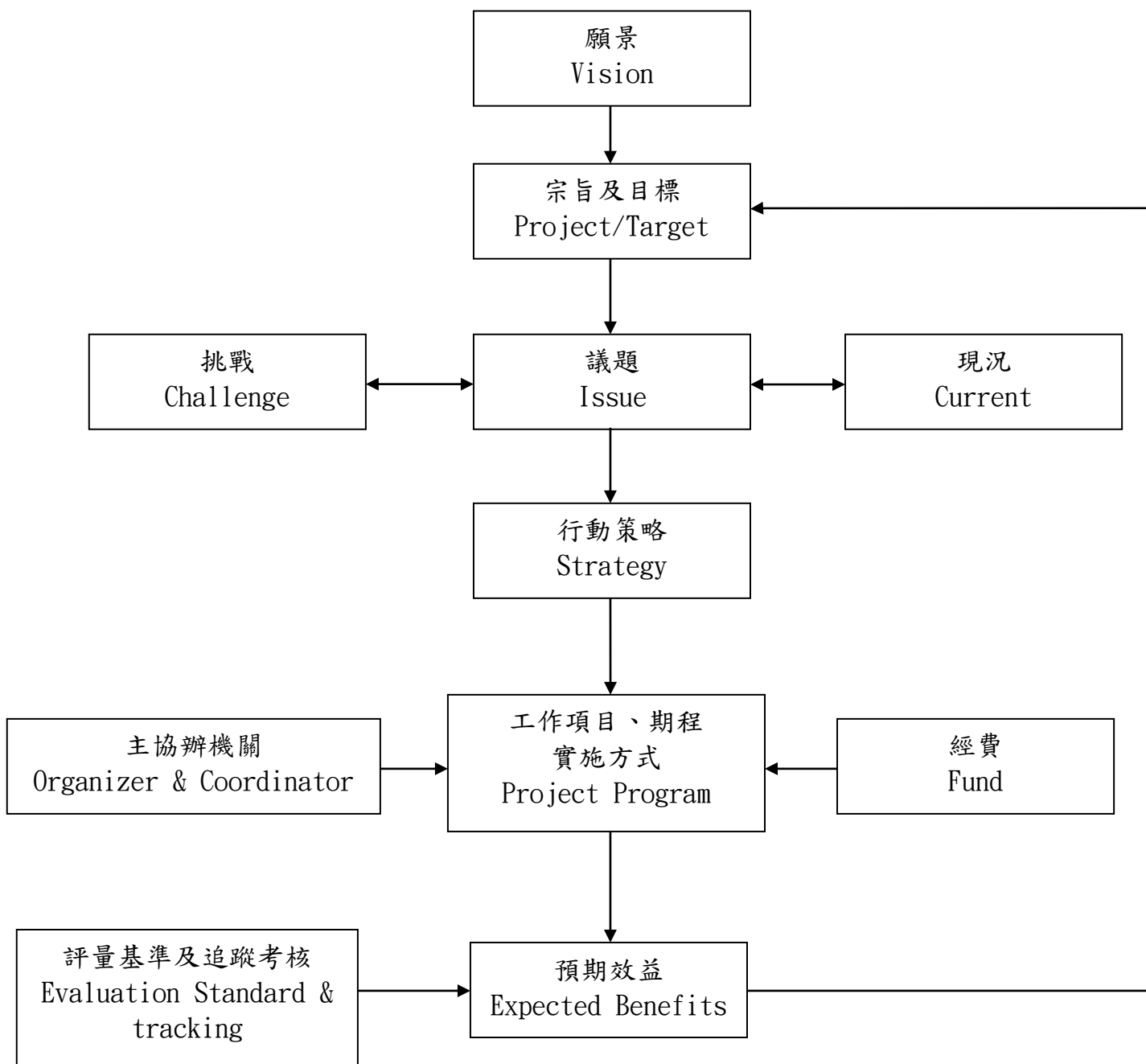
## 壹、願景

「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，而發展為藉由辦理活動、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。而未來目標則朝向課綱訂定深化校園，以互動式學習及世代傳承為主軸，對於一般民眾則推展自我覺知及身體力行為架構，落實環境教育體認及達到永續發展之目標。

本市環境教育學習經過去五年來的推展及努力，已落實環境教育「**走動體驗山海港·環教扎根大高雄**」之目標，並歸功於本市各相關局處單位，特別是環保局、教育局、觀光局及都發局等，於環境相關之教育及城市發展之建設，讓市民在「**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，未來將以「**產業鏈結、多元學習、環境永續**」為目標。

本市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，修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：



圖一、高雄市環境教育行動方案架構圖

## 貳、宗旨與目標

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。目標任務再次訂定5年之短、中、長程目標如下：

- 一、短程目標(106至107年)：強化環境教育設施，串聯觀光產業鏈。
- 二、中程目標(108至109年)：建構環境教育課綱，深化民眾素養。
- 三、長程目標(110年)：低碳永續發展，打造綠能城市。

本市將延續過去環境教育七大議題，讓市民提升人與環境的互動之正確的價值觀，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、現況及挑戰

高雄市由於近年來積極發展綠色經濟、推廣綠能產業、實踐綠色運具、保存古蹟風貌、維護生態環境及保育生物多樣性，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。

自環境教育法上路後，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，將有助於低碳永續發展，國際宜居城市之推動，茲說明如下：

### 一、現況

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) 持續推動環境教育各項任務

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. 補助環境教育設施或場所辦理環境教育活動。
6. 補助環境教育機構辦理環境教育人員訓練或環境講習。

7. 補助辦理環境教育計畫。
8. 推動社區環保小學堂。
9. 輔導轄內設施場所申請環境教育場所認證。
10. 環境教育志工招募及培訓。
11. 定期召開環境教育審議會。
12. 辦理各項表揚活動。
13. 推廣終身學習護照。
14. 推動環境教育國際交流及合作。
15. 其他與環境教育推展相關事項。

本市環境教育基金為辦理本市空氣污染防治、水污染防治、一般廢棄物清除處理及環境教育，設置高雄市環境保護基金，並制定「高雄市環境保護基金收支管理及運用自治條例」。其中，環境教育基金收入來源依據環境教育法第 8 條，徵收環保基金提撥收入、廢棄物回收變賣所得收入、違反環境保護法律或自治條例之罰款收入，專款專用於推動環境教育工作，每年收入約 7,000 萬元，分科設帳。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 5 年運用計畫。

## (二) 環境教育場域多元化發展

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。現階段場域設施數量不斷增加，但仍以生態探索為主，在類型上較為單一化，因此未來將藉由本府環境保護局負責統籌規劃，打造多元化之環境教育設施、場所，建構環境教育課綱，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) 強化環境教育深度

本市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，並與設施場所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。並結合觀光局、文化局及教育局等單位，建構環境教育旅遊地圖，以高雄市山海河港特色，賦予環境教育意涵，推展低碳旅遊方式，強化環境教育深度。

#### **(四) 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，俾使本市環境教育有效推動。

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。

#### **(五) 落實環境教育推動**

為有效落實環境教育推動，每年編列預算辦理環境教育計畫，補助學校、社區、環境教育機構及環境教育場所，辦理環境教育活動、環境教育人員訓練及主題性計畫等經費，實現環境教育在地深耕。另外為加強本市於環境教育法第 19 條列管環境教育實施單位，對於環境教育實施上能真正落實，則每年辦理環境教育系統操作及法規說明會，讓各單位能熟悉環境教育成果申報、計畫書上傳及各項活動辦理登錄及申請。

#### **(六) 推動本市低碳政策**

104 年透過碳中和平台積極登錄碳盤查、減緩與調適行動方案與成果，取得全球市長聯盟（Compact of Mayors）—全球最大氣候行動市長網絡的完全達標資格；並在 2015 年 12 月的巴黎 COP21 期間擔任此市長聯盟之 10 個全球城市代表之一，在正式周邊會議中向聯合國氣候綱要公約（UNFCCC）發聲。近年來，高雄市也積極發表永續發展之成果，並獲得國際肯定，2010 至 2013 年間高雄市更是聯合國環境規劃署（UNEP）所認可之國際宜居社區獎之常勝軍。



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。

## (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（ICLEI KCC），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。於 101 年起至 110 年每年由本市環境教育基金捐助 800 萬元提供 IKCC 加強辦理國際環保交流、國際研討會及合作與學習，訓練並培育專業的環境教育人員。

## 二、挑戰

環境教育法已實施 5 年，民眾對於環境教育認知已逐漸普遍，但對於各項環境教育八大領域之瞭解程度仍然不足，多侷限於生態探索、環境保護及環境維護等面向，因此如何將環境教育各領域之面向，進行多元化之推廣，為本市未來之重大挑戰。

未來除了環境教育法所規範之機關、公營事業機構、高級中等以下學校及政府捐款基金累計超過百分之五十之財團法人，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，運用環境教育學習系統，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、提升環境教育系統運作

#### (一) 基金管理與運用

1. 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。
2. 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。
3. 修訂本市環境教育基金 5 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之各項辦理方式與經費分配，具體實踐短中長期目標。

#### (二) 設立專責統籌組織

1. 依環境教育法第 12 條規定，設置高雄市政府環境教育審議會（以下稱本會），並訂定「高雄市政府環境教育審議會設置要點」，本會置委員 15 人至 21 人，其中 1 人為召集人，由本城市長兼任；1 人為副召集人，由本府環境保護局局長兼任；其他委員由本府就有關機關代表及具有環境教育相關學術專長或實務經驗之學者、專家及團體代表聘（派）兼之。本會委員任期二年，期滿得續聘（派）兼之；任期內出缺時，得補聘（派）兼至原任期屆滿之日止。
2. 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（如環境教育基金補助計畫草案）。

### 3. 定期召開審議會

擬定環境教育補助案、檢視行動方案或年度成果報告之議題，每半年召開一次審議會，於會議中檢視各項環境教育推動之短、中、長期之目標達成狀況，及建議或修正未來執行方向。

### (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」，為獎勵本市推動環境教育成效優良之市民、機關（構）、事業、學校、法人或非法人團體，並期勉持續推動環境教育。

### (四) 考核管理

1. 依環境教育法第 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。
2. 對於環境教育年度績效考評，需每季召開內部研商會議，檢討各項工作指標達成進度，並研擬提高績效考評方案，並達成年度成效指標達至少 90 分以上。
3. 對於各項補助環境教育活動，應建立執行查核機制，應於各項活動實施之過程中，實地查訪辦理情形，並提供相關建議事項，對於執行有困難之受補助單位，提供輔導協助完成各項環境教育活動。

### (五) 環境講習

1. 持續辦理環境講習並主動通知裁罰對象完成講習，藉由環境講習內容，依違反法律之不同，規劃不同課程，使其充分瞭解環境問題，體認環境倫理及責任，提升講習對象對環保法規之認知，促進遵守環保法令規範，達到辦理環境講習的目的。
2. 與環境教育機構合作，辦理各項領域之講習內容。

## 議題二、擴大環境教育場域領域

## (一) 協調整合

由於行動方案涉及各局處單位，因此仍由本府環境教育審議會定期召開跨局處工作會議，各局處需指定單一窗口，進行資源整合，加強協調聯繫。

## (二) 輔導認證

1. 依據環境教育八大領域之架構，鼓勵各私立單位可依場域特色如當地文化保存資源、生態自然保育及社區參與等元素，融入環境教育教材，成立環境教育設施場域，發展多元化之戶外學習活動。
2. 鼓勵有意願之單位申請環境教育設施場所，組成輔導團定期進行現場輔導，協助行政流程之申請，並檢視書面資料之完整性。每年至少輔導三處並協助其申請案審查。
3. 建立取得認證夥伴機制，對於已取得環境教育場域之單位與新申請單位，促成夥伴關係，共同推展之環境教育設施場所特色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、建構多元化環境教育資源系統

### (一) 建置課程模組

1. 持續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。
2. 配合教育局「小校教育翻轉在地行動方案」，結合在地產業、文史及傳藝，並加入環境教育議題，讓偏鄉小校成為社區再生種子。(教育局)
3. 辦理海洋休閒活動體驗、競賽，強化海洋科技文化教育，帶動海洋觀光活動風氣。加強海洋資源保育、利用、養護與管理。持續推廣本市沿海水域魚介貝類種苗放流，永續經營海洋資源，並積極推展海洋環境教育。(海洋局)

4. 結合本市風景區及展示館等資源，推動觀光生態環境教育。(觀光局)

## (二) 發展數位教材

1. 建置環境教育旅遊地圖，結合觀光景點、低碳運輸及古蹟文化，營造環境教育旅遊環境。(文化局、交通局、捷運局)
2. 結合大高雄觀光資源，規劃完善旅遊資訊平台，設置「高雄類i-center」，建置友善旅遊環境。(觀光局)

## 議題四、強化環境教育深度

### (一) 鼓勵補助

補助轄內環境教育設施場所、社區、偏鄉及學校辦理環境教育活動或主題性計畫，並對於有意願執行臺美生態夥伴之學校，補助各項路徑之執行。

### (二) 產業合作

串聯本市環境教育設施場所，規劃生態減碳、遊學探索行程，結合旅遊業者規劃進行，創造觀光產業藍海競爭力。並鼓勵各大企業如中鋼環境教育基金會、中油公司及日月光公司等成立環境教育場所，展現企業責任心，及負起社會教育責任。

### (三) 企業參訪

1. 發展綠色能源產品市場之應用，宣導節約能源，帶動社會各界打造節能環境，及配合本市綠能產業之政策方針，與綠色工廠、企業合作辦理環境教育參訪，讓市民認識綠色產業(品)，如綠能產業、LED燈具、智慧節電、電動機車。(經發局)
2. 結合綠能產業積極推動「百座太陽光電計畫」，發展太陽能光電應用技術，構築更多元的太陽光電模式，將高雄打造成為太陽光電應用城市。(工務局)

### (四) 休閒產業

1. 推動農村再生，結合農特產產季，導入農村人文、生態、體驗及休閒等元素，輔導農村社區辦理農村旅遊及體驗活動，活化在地產業。(農業局)
2. 推展植樹造林、推動野生動物保育與生物多樣性教育，維護野生動植物自然生態永續。(農業局)
3. 加強海洋資源保育、利用、養護與管理。賡續督導本市沿海水域魚介貝類種苗放流，永續經營海洋資源，並積極推展海洋環境教育。(海洋局)
4. 串聯南、高、屏推展海上藍色公路航線及協助推動環港觀光船，帶動鳳鼻頭、旗津、鼓山、蚵子寮、彌陀及興達漁港成為海洋休閒漁港，促進本市海洋休閒相關產業蓬勃發展。(海洋局)
5. 提升動物園整體展場環境與服務品質，並強化生態教育及動物保育功能，以提供遊客寓教於樂之遊憩體驗。(觀光局)
6. 持續興建「海洋文化及流行音樂中心」，展現高雄獨具之文化特質，為南台灣創造新的觀光環境及優質的音樂藝文空間，帶動周邊創意產業發展。(工務局)

## 議題五、持續推動本市低碳政策

### (一) 城鄉智慧綠建築

推展「高雄厝」、城鄉智慧綠建築、太陽光電智慧社區及立體綠化，兼顧在地特色、氣候及人本環境，創造節能及具地方文化之建築型態，營造各區域特有景觀。(工務局)

### (二) 綠色運具

持續建構綠色運具(如公車、公共自行車、太陽能船、捷運輕軌、自行車道及藍色公路)之路線，擴大本市環境教育設施場所系統之交通連結，落實低碳運輸理念。配合公路公共運輸提昇計畫以「區區公車便利通」為主軸，採取「服務有質」、「運輸有量」、「資訊有多聞」的三有策略，改善高雄市公共運輸系統。(交通局)

### (三) 減碳政策

1. 推動本市因應氣候變遷調適策略行動計畫及本市溫室氣體減量措施計畫，配合城市指標與溫室氣體減量措施，改善城市生活環境空間，建設未來永續低碳宜居都市推動。
2. 制定工業部門溫室氣體管理或減量管制自治條例，擴大推動工業區能資源整合及廢棄物循環再利用。
3. 建立本市碳市場及碳經濟，實施綠色採購。
4. 成立「工業節能減碳服務團」持續輔導事業及商業單位之碳排放減量。
5. 輔助公私有空地綠美化專案。
6. 增設公共自行車系統站點，推出自行車騎乘優惠措施，鼓勵民眾使用低碳運具，及提供汰換老舊機車新購電動機車輔助優惠方案。
7. 增設回收管道，鼓勵綠色消費，宣導垃圾減量及節能減碳生活習慣。
8. 培訓環保志工、落實基層環保意識。
9. 推動企業自主防災示範計畫。
10. 調查或彙整本市海岸區域生態與土地資料，作為後續制定海岸保護計畫之依據。
11. 未來參與國際會議展示本市於氣候變遷對抗所努力之方向與成果，作為國際交流宣傳之利器。

#### (四) 低碳生活

1. 宣導有機農業及低碳飲食鼓勵企業採購在地農產。(農業局)
2. 推廣綠色友善餐廳使用在地食材及推動學校午餐使用在地食材減少食物碳足跡。(農業局、教育局)
3. 打造高雄生態廊道串聯溼地公園網絡，並擴建市區公園綠地，推廣全民植樹，營造綠境生活空間。(工務局)
4. 輔導獎勵造林，增加森林面積提升自然環境。(農業局)
5. 推廣綠屋頂建築物立體綠化，營造綠美化市容。(工務局)

#### (五) 低碳教育

1. 持續辦理環境教育巡迴車，以節能減碳、綠色能源等環境教育為主題，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。
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。
3. 辦理住商部門節能評估及輔導，推廣節能、節水標章。
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。
5. 推動各級學校節能減碳永續環境教育計畫。
6. 推動公部門節水、節電、節油及少紙(無紙化)措施及鼓勵綠色消費，宣導節能簡樸生活習慣。
7. 增設回收管道，宣導垃圾減量及回收再利用。
8. 推動綠色住宿旅遊專案及城市低碳旅遊。

## 議題六、鞏固環境教育基礎

### (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，透過社區發展協會與人民團體，鼓勵社區參與推動環境教育，進行環境教育在地扎根。

### (三) 社區環境改造

鼓勵市民透過地方社團組織，參與周遭環境經營，改善閒置髒亂空地，共創綠意潔淨家園。(都發局)

### (四) 校園推廣

1. 辦理環境教育學生領袖培訓，強化學校環境教育深度。



2. 鼓勵學校與社區成為夥伴關係，彼此分享環境教育之知識、經驗及資訊，強化校園與社區關係，提昇社區參與感。

#### (五) 生態學校

1. 鼓勵本市各級學校參與臺美生態學校夥伴計畫，規劃補助計畫辦理學校生態路徑執行，及參與美國生態學校配對及交流。
2. 結合教育部綠色學校平台，強調心靈環保，師生共同參與，並且表現在學校的環境政策與管理計畫、學校的校園建築與戶外空間、學校的教育計畫與教學、學校師生的生活等四個面向。注重「生態思維、人性關懷、夥伴關係、行動學習、資源交流」，期望指引參與學校的師生依照自己的現況，學校的能力及資源，選擇部分面向來自動改善，並以夥伴精神相互的鼓勵、提攜、資源相互交流。(教育局)

#### (六) 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取得環境教育人員認證及辦理環境教育認證展延。

#### (七) 環教志工招募、培訓及運用

1. 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。
2. 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、持續推展國際交流合作

#### (一) 國際交流

1. 健全環境教育執行體制，整合環境教育場域設施，研發環境教育相關課程，鼓勵環境教育活動體驗，強化環境教育國際交流。
2. 持續關注國際間因應氣候變遷調適政策，打造高雄市成為氣候韌性城市。

3. 藉由高雄環境永續發展能力訓練中心(ICLEI KCC)，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。
4. 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。
5. 透過生態交通聯盟(EcoMobility Alliance)與國際做交流活動，帶領各城市推動生態交通、低碳宜居生活。

## (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、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。

議題	工作項目	實施方式	期程(年)	主辦機關	協辦機關
議題一、提升環境教育系統運作	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」。	持續運作	環保局	-
		2. 設立「高雄市環境保護基金管理會」。			
		3. 訂定「高雄市推動環境教育補助辦法」。			
		4. 修訂本市環境教育基金5年運用計畫。			
	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」。	視需要修訂	環保局	-
		2. 審議本市環境教育行動方案年度執行成果報告。	每年辦理	環保局	-
		3. 擬定環境教育補助案、檢視行動方案或年度成果報告之議題。			
	獎勵表揚	1. 依「高雄市政府環境教育獎勵要點」獎勵本市推動環境教育成效優良之市民、機關(構)、事業、學校、法人或非法人團體，並期勉持續推動環境教育。	每年辦理	環保局	各相關局處
		2. 配合環保署辦理國家環境教育獎初審。			
		3. 辦理高雄市環境教育獎，並公開表揚或展示，於網站上呈現推動效果。			
	考核管理	1. 每年就執行成果作成報告，除請中央主管機關備查，亦藉此定期檢討並回饋至行動方案進行修正。	每年辦理	環保局	各相關局處
		2. 每季召開內部研商會議，檢討各項工作指標達成進度，並研擬提高績效考評方案。	每季召開		
3. 對於各項補助環境教育活動，建立執行查核機制，於各項活動實施之過程中，實地查訪辦理情形，並提供相關建議事項。		定期辦理			
環境講習	1. 辦理環境講習並主動通知裁罰對象完成講習，藉由環境講習內容，依違反法律之不同，規劃不同課程。	定期辦理	環保局	-	
	2. 與環境教育機構合作，辦理各項領域之講習內容。				
議題二、擴大環境教育場域領域	協調整合	1. 由本府環境教育審議會定期召開跨局處工作會議。	每半年	環保局	各相關局處
		2. 各局處需指定單一窗口。	持續更新		

議題	工作項目	實施方式	期程(年)	主辦機關	協辦機關
	輔導認證	1. 鼓勵各私立單位依照屬性，成立環境教育設施場域。	每年	環保局	文化局 農業局 觀光局 水利局 民政局
		2. 組成輔導團定期進行現場輔導工作，並協助行政流程之申請，及檢視書面資料之完整性。			
		3. 建立夥伴機制，對於已取得環境教育場域之單位與新申請單位，促成夥伴關係。			
議題三、建構多元化環境教育資源系統	建置課程模組	1. 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分齡設計教材及設計回饋單。	106至109年	教育局 海洋局 觀光局	環保局
		2. 配合教育局「小校教育翻轉在地行動方案」，結合在地產業、文史及傳藝，並加入環境教育議題。			
		3. 持續推廣本市沿海水域魚介貝類種苗放流，永續經營海洋資源，並積極推展海洋環境教育。			
		4. 結合本市風景區及展示館等資源，推動觀光生態環境教育。			
	發展數位教材	1. 建置環境教育旅遊地圖，結合觀光景點、低碳運輸及古蹟文化，營造環境教育旅遊環境。	108至109年	文化局 交通局 觀光局 捷運局	環保局
2. 結合大高雄觀光資源，規劃完善旅遊資訊平台。					
議題四、強化環境教育深度	鼓勵補助	補助環境教育設施場所、社區、偏鄉及學校辦理環境教育活動或主題性計畫。	每年辦理	環保局	-
	產業合作	結合本市旅遊業者，規劃生態減碳、遊學探索行程。並鼓勵各大企業成立環境教育場所，展現企業責任心，負起社會教育責任。	106至107年	環保局	觀光局
	企業參訪	1. 宣導綠色能源產品應用，打造節能環境。與本市綠色工廠、企業合作辦理環境教育參訪活動。	106至107年	經發局 工務局	環保局
		2. 推動「百座太陽光電計畫」，打造成為太陽光電應用城市。			
休閒產業	1. 推動農村再生，辦理農村體驗活動。 2. 推展造林、野生動物保育與生物多樣性教育。 3. 加強海洋資源保育、利用、養護與管理，並積極推展海洋環境教育。 4. 串聯南、高、屏推展海上藍色公路航線及協助推動環港觀光船。 5. 提升強化生態教育及動物保育功能。 6. 持續興建「海洋文化及流行音樂中心」展現高雄獨具之文化特質，帶動周邊創意產業發	106至107年	農業局 海洋局 觀光局 工務局	環保局	

議題	工作項目	實施方式	期程(年)	主辦機關	協辦機關
		展。			
議題五、持續推動本市低碳政策	城鄉智慧綠建築	推展「高雄厝」、城鄉智慧綠建築、太陽光電智慧社區及立體綠化，創造節能及具地方文化之建築型態，營造各區域特有景觀。	106至107年	工務局	環保局
	綠色運具	持續落實低碳運輸理念，建立移動源低碳運輸環境，擴大大市環境教育設施場所之交通連結。	持續辦理	交通局	環保局
	減碳政策	1. 推動本市因應氣候變遷調適策略行動計畫及本市溫室氣體減量措施計畫。	持續辦理	環保局	交通局 海洋局 經發局 捷運局 工務局
		2. 制定工業部門溫室氣體管理或減量管制自治條例。			
		3. 推動綠色採購與綠色消費計畫，宣導節能減量生活習慣。			
		4. 成立「工業節能減碳服務團」持續輔導事業及商業單位之碳排放減量。			
		5. 輔助公私有空地綠美化專案。			
		6. 鼓勵民眾使用低碳運具及提供汰換老舊機車新購電動機車補助優惠方案。			
		7. 增設回收管道，鼓勵綠色消費，宣導垃圾減量及節能生活。			
		8. 持續培訓環保志工，落實基層環保意識。			
		9. 推動企業自主防災示範計畫。			
10. 調查彙整本市海洋區域生態與土地資料，制定海岸地區保護計畫。					
11. 致力參與國際會議及推動國際城市成果。					
低碳生活	1. 宣導有機農業、低碳飲食及鼓勵採購在地農產。	持續辦理	農業局 工務局 教育局	環保局	
	2. 推廣綠色友善餐廳及學校午餐採購在地食材。				
	3. 打造高雄生態廊道串聯溼地公園網絡，並擴建市區公園綠地，推廣全民植樹，營造綠境生活空間。				
	4. 輔導獎勵造林。				
	5. 推廣綠屋頂建築物，營造綠美化市容。				
低碳教育	1. 持續推動環境教育巡迴車，以環境教育為教材主題，提供行動服務偏遠地區。	持續辦理	環保局	各相關局處	
	2. 推動民眾上綠網，宣導參與節能減碳行動。				
	3. 辦理住商部門推廣節能、節水標章。				
	4. 各局處、機關(構)主動發布環境教育資訊，宣導節能減碳及環境教育議題。				
	5. 推動各級學校節能減碳永續環境教育計畫。				
	6. 推動公部門節能措施及鼓勵綠色消費。				

議題	工作項目	實施方式	期程(年)	主辦機關	協辦機關	
		7. 增設回收管道。				
		8. 推動綠色住宿旅遊專案及城市低碳旅遊。				
議題六、鞏固環境教育基礎	社區大學	鼓勵本市社區大學開辦環境教育八大領域課程。	持續辦理	環保局	教育局	
	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，透過社區發展協會與人民團體，鼓勵社區參與推動環境教育，進行環境教育在地扎根。	持續辦理	環保局	社會局	
	社區環境改造	鼓勵市民透過地方社團組織，參與周遭環境經營，改善閒置髒亂空地，共創綠意潔淨家園。	持續辦理	都發局	環保局	
	校園推廣		1. 辦理環境教育學生領袖培訓，強化學校環境教育深度。	108至109年	環保局	教育局
			2. 強化校園與社區關係，提昇社區參與感，建立夥伴關係。			
	生態學校		1. 鼓勵本市各級學校參與臺美生態學校夥伴計畫。	持續辦理	環保局	教育局
			2. 結合教育部綠色學校平台，指引參與學校的師生依照自己的現況，學校的能力及資源，選擇部分面向來自動改善，並以夥伴精神相互的鼓勵、提攜、資源相互交流。。			
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取得環境教育人員認證及辦理環境教育認證展延。	持續辦理	環保局	各相關局處	
環教志工、培訓及運用		1. 整合大專院校、非政府環保組織、環保志工等資源，成立環境教育志工團，協助宣導環境教育。	持續辦理	環保局	-	
		2. 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、持續推展國際交流合作	國際交流	1. 鼓勵環境教育活動體驗，強化環境教育國際交流。	持續辦理	環保局 交通局	ICLEI KCC	
		2. 關注國際間因應氣候變遷調適政策，打造高雄市成為氣候韌性城市。				
		3. 規劃辦理國際環保研討會或工作坊。				
		4. 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。				
		5. 透過生態交通聯盟(EcoMobility Alliance)與國際做交流活動，積極配合市政府推動生態教育盛典。				
	培訓國際人才		培訓環境教育國際事務人員。	持續辦理	環保局	ICLEI KCC

## 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，平均每年收入約 7,000 萬元。106 年開始將針對本方案研擬本市環境教育基金 5 年運用計畫，以提昇環境教育基金運用效率。

### ◎105 年及 106 年高雄市環境教育基金(單位:仟元)

環境教育基金支出項目		105 年編列	106 年編列
(一) 委辦費	1 高雄市環境教育學習體驗計畫(綜計科)	6,150	5,670
	2 高雄市環境教育宣導計畫(綜計科)	5,000	6,460
	3 環境教育綠色種子推動計畫(綜計科)	6,000	9,900
	4 機關及民間團體綠色消費及採購業務推動計畫(綜計科)	3,200	-
	5 高雄市建構寧適家園計畫(綜計科)	4,000	6,000
	6 高雄市水環境巡守工作推動經營及教育訓練管理計畫(土水科)	2,350	3,388
	7 高雄市濕地維護保育計畫(土水科)	-	2,715
	8 環保署補助-環境教育專案計畫(綜計科)	2,500	3,800
	9 環保署補助-環保志(義)工環境知識競賽總決賽(綜計科)	1,000	-
	小計	30,200	37,933
(二) 補捐助	1 補助辦理環境教育業務、活動、人員訓練等	2,725	3,925
	2 捐助設置 ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心	8,000	8,000
	3 環保署補助-環境教育專案計畫	2,500	2,400
	4 補助公務預算登革熱防治隊計畫	20,000	20,110
	小計	33,225	34,435
(三)	其他人事費、雜支及獎勵費用	7,108	14,268
總計		70,533	86,636

## 柒、預期效益

本方案將藉由行動策修正，持續推動環境教育七大議題，期許於 110 年實踐「建構教育多元學習・實踐環境永續新高雄」。

期程目標	期程	目標項目
短程目標	106-107 年	強化環境教育設施，串聯觀光產業鏈。
中程目標	108-109 年	建構環境教育課綱，深化民眾素養。
長程目標	110 年	低碳永續發展，打造綠能城市

各階段目標之預期效益分述如下：

### 一、短期目標：強化環境教育設施，串聯觀光產業鏈。

1. 創造各領域之環境教育場所，發展多元化之戶外學習活動。每年定期透過輔導機制，朝向每年新增至少 1 處環境教育設施場所。
2. 認證之環境教育設施場所建立夥伴機制，整合環境教育專業人力、課程方案及經營管理，提供市民進行戶外學習之專業品質。
3. 106 年完成建置環境教育旅遊地圖，結合觀光景點、低碳運輸及古蹟文化，營造環境教育旅遊環境。結合大高雄觀光資源，提供完善旅遊資訊平台，及設置「高雄類 i-center」，達成友善旅遊環境。
4. 定期透過補助轄內環境教育設施場所、社區、偏鄉及學校辦理環境教育活動或主題性計畫，提升民眾環境教育素養，並對於有意願執行臺美生態夥伴之學校，補助各項路徑之執行。完成有效串聯本市環境教育設施場所，制定生態遊學探索行程，並透過與觀光旅遊業者合作，創造觀光產業藍海競爭力。
5. 藉由農村再生，結合農特產產季，導入農村人文、生態、體驗及休閒等元素，開辦農村社區辦理農村旅遊及體驗活動，活化在地產業。持續宣導有機農業發展，結合農地整合利用、青年農民教育訓練、企業化經營及多元化行銷通路開拓之理念，強化產業升級，提升農業整體收益，達到農地資源永續利用之目。



6. 藉由綠能產業之政策方針，透過與綠能產業合作導入環境教育議題元素，辦理環境教育參訪，讓市民認識在地綠色產業發展。
7. 推展植樹造林、野生動物保育與生物多樣性之教育，維護野生動植物自然生態永續。定期舉辦海洋環境教育，透過海洋資源保育、利用、養護與管理，並持續推廣本市沿海水域魚介貝類種苗放流，永續經營海洋資源。
8. 串聯南、高、屏推展海上藍色公路航線及協助推動環港觀光船，帶動鳳鼻頭、旗津、鼓山、蚵子寮、彌陀及興達漁港成為海洋休閒漁港，促進本市海洋休閒相關產業蓬勃發展。
9. 提升動物園整體展場環境與服務品質及生態教育及動物保育功能，供民眾寓教於樂之遊憩體驗。
10. 藉由「海洋文化及流行音樂中心」的興建，展現高雄獨具之文化特質，為南台灣創造新的觀光環境及優質的音樂藝文空間，帶動周邊創意產業發展。
11. 配合 106 年至 107 年推展「高雄厝」、城鄉智慧綠建築、太陽光電智慧社區及立體綠化，兼顧在地特色、氣候及人本環境，創造節能及具地方文化之建築型態，營造各區域特有景觀。
12. 完成高雄生態廊道串聯溼地公園網絡建置，擴建市區公園綠地，推廣全民植樹，營造綠境生活空間。持續輔導獎勵造林，增加森林面積提升自然環境，補助公私有空地綠美化專案及推廣建築物立體綠化，推動社區環境綠美化風貌營造計畫美化市容。
13. 透過環境教育巡迴車服務之作為，以節能減碳、綠色能源等環境教育為主題，提供行動服務環境教育。

## 二、 中期目標：建構環境教育課綱，深化民眾素養。

1. 藉由建構海洋休閒活動體驗、競賽，強化海洋科技文化教育課程，帶動海洋觀光活動風氣，加強海洋資源保育、利用、養護與管理，並持續推廣本市沿海水域魚介貝類種苗放流，永續經營海洋資源，完成海洋環境教育之推展。
2. 持續擴充本市環境教育課程模組與成立講師庫，並以環境教育八大領域之教材，編入國小、國中、高中課程內。並透過「小

校教育翻轉在地行動方案」，結合在地產業、文史及傳藝，並加入環境教育議題，讓偏鄉小校成為社區再生種子。

3. 透過定期環保志工培訓，落實基層環保意識。藉由定期結合社區營造、環保小學堂、清淨家園(5S 運動推廣)等計畫，完成社區參與推動環境教育之構想，進行環境教育在地扎根。
4. 藉由環境教育學生領袖培訓，增加本市學童對環境的覺察與行動能力，引導學童要將所學環保知識落實於日常生活中，提升環境教育意涵之認識，並將相關知識帶回學校，向其他學生進行宣導，達成強化學校環境教育深度。
5. 透過環境教育體驗設備及教材方案，讓環境教育巡迴車成為常態性的工作，提供本市各級學校環境教育體驗課程。並促成每年至少 5 所學校與鄰近社區成為夥伴關係，彼此分享環境教育之知識、經驗及資訊，強化校園與社區關係，提昇社區參與感。
6. 達成每年輔導至少 3 所學校參與臺美生態學校夥伴計畫，並藉由補助計畫辦理學校生態路徑執行，及參與美國生態學校配對及交流。
7. 持續透過教育部綠色學校平台建置，強調心靈環保，師生共同參與，並且表現在學校的環境政策與管理計畫、學校的校園建築與戶外空間、學校的教育計畫與教學、學校師生的生活等四個面向。注重「生態思維、人性關懷、夥伴關係、行動學習、資源交流」，期望指引參與學校的師生依照自己的現況，學校的能力及資源，選擇部分面向來自動改善，並以夥伴精神相互的鼓勵、提攜、資源相互交流。
8. 每年定期辦理各單位指定人員之專業能力培訓，並協助輔導學校人員取得環境教育人員認證及辦理環境教育認證展延。及持續整合大專院校、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。
9. 辦理環境教育志工專業知識與技能增能訓練，初期每年至少補助至少 20 名人員完成環境教育人員認證。

### 三、長期目標：低碳永續發展，打造綠能城市

1. 藉由各局處、機關(構)主動發布環境教育資訊，持續結合媒體宣導節能減碳及環境教育議題，擴大全民參與，及完成各級學

校節能減碳永續環境教育計畫推動，最終以公部門節水、節電、節油及少紙(無紙化)措施及帶動市民綠色消費，宣導節能簡樸生活習慣。持續增設回收管道，宣導垃圾減量及回收再利用。

2. 透過民間企業與團體實施綠色採購與綠色消費計畫，擴大綠色消費動力及藉由再生能源之應用，建立高雄碳市場及碳經濟，並宣導有機農業及低碳飲食，鼓勵企業採購在地農產；打造綠色友善餐廳使用在地食材，及學校午餐使用在地食材，達成食物碳足跡減量 20%。
3. 藉由電動公車、公共自行車、捷運及輕軌捷運，建立移動源低碳運輸環境，並配合公路公共運輸提昇計畫以「區區公車便利通」為主軸，採取「服務有質」、「運輸有量」、「資訊有多聞」的三有策略，改善高雄市公共運輸系統。
4. 因應本市氣候變遷調適計畫，藉由定期舉辦溫室氣體盤查暨碳揭露，建置碳中和平台，完成減量專案管理審查辦法與措施。
5. 透過健全環境教育執行體制，及多元環境教育場域設施成立與研發環境教育相關課程，持續強化環境教育國際交流。
6. 因應氣候變遷調適政策，持續打造高雄市成為氣候韌性城市。
7. 持續藉由高雄環境永續發展能力訓練中心，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。
8. 持續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。
9. 辦理未來城市領袖全球永續發展學院，持續培訓環境教育國際事務人員。

## 捌、評量基準及追蹤考核

- 一、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。
- 二、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。