



金門縣環境保護局

Environmental Protection Bureau,  
Kinmen County

110 年金門縣環境教育

行動方案成果報告

(定稿)

中華民國 111 年 5 月

## 摘要

金門以「幸福希望島嶼」為永續發展願景，110年發布「金門縣自願檢視報告」，利用聯合國永續發展目標(SDGs)作為檢視工具，掌握地方特性與明確進程，落實永續發展目標。於此架構下，推動金門縣環境教育，培養環境公民與環境學習社群，增進全民環境素養。110年本縣各機關單位戮力完成各環境教育行動方案工作項目，並有相關具體成果，各策略推動項目成果摘要說明如後。

- 一、法規建制：定期召開環境教育審議會議，滾動式檢討本縣環境教育策略及相關配套措施。業於111年3月3日（府環行字第1110017499號）公告核定「110~112年金門縣環境教育行動方案」。
- 二、組織人力：強化環境教育輔導團組織，培育學校、鄰里、社區等環境教育人才，運用多媒體能力，主動參與環保公眾事務，落實環境教育永續經營，志工運用志工服務3,333人(5,470小時)。
- 三、基金運用：召開110年度金門縣「環境保護基金附屬單位」概算審查會經出席委員審查111年度環境保護基金附屬單位概算案同意授權環保局修正及調整後通過，環境教育基金剩餘款為727萬9,474元整。
- 四、品質與認證：輔導設置環境教育設施場所，配合後疫情時代，發展多元環境教育課程與活動，主動聯繫與行銷。各單位至環境教育設施場所學習、體驗共計34,665人。
- 五、教育與資訊：夥伴合作邀請民間團體等組織，融入地方特色、循環經濟、產業文化、海洋資源、安全農業等議題，從小扎根，推動環境教育課程與體驗，促進綠色產業經濟循環。
- 六、多元推動方式：本縣110年度應提報機關為86處，完成提報110年度環境教育成果申報86處，提報環境教育時數申報率達100%。
- 七、組織合作：推動公民電廠社區說明會，建置智慧電網，落實低碳島政策；召開跨局處永續發展會議，協助本縣永續發展目標制定與推動。
- 八、環境講習：110年本縣環境講習整體完成率為94.7%。

---

---

## 目錄

|                               |                   |     |
|-------------------------------|-------------------|-----|
| 第一章                           | 前言 .....          | 5   |
| 1-1                           | 計畫緣起 .....        | 5   |
| 一、                            | 短程目標 .....        | 5   |
| 二、                            | 長程目標 .....        | 6   |
| 1-2                           | 計畫執行概要 .....      | 6   |
| 第二章                           | 年度工作項目摘要 .....    | 8   |
| 第三章                           | 整體關鍵績效指標與成果 ..... | 15  |
| 第四章                           | 執行現況及績效 .....     | 25  |
| 一、                            | 法規建制 .....        | 25  |
| 二、                            | 組織人力 .....        | 28  |
| 三、                            | 基金運用 .....        | 37  |
| 四、                            | 品質與認證 .....       | 38  |
| 五、                            | 教育與資訊 .....       | 47  |
| 六、                            | 多元推動方式 .....      | 93  |
| 七、                            | 組織合作 .....        | 100 |
| 八、                            | 環境講習 .....        | 106 |
| 九、                            | 考核評鑑 .....        | 108 |
| 十、                            | 輔導獎勵 .....        | 111 |
| 第五章                           | 檢討與未來精進作為 .....   | 115 |
| 附件一、111 年金門縣環境教育審議會議委員回覆意見對照表 |                   |     |

## 圖目錄

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| 圖 4-1 環境教育審議會辦理實況.....                  | 27  |
| 圖 4-2 綜整環境教育輔導團 .....                   | 30  |
| 圖 4-3 指定負責單位人員培訓 .....                  | 32  |
| 圖 4-4 環境教育志工招募培訓及運用 .....               | 36  |
| 圖 4-5 設立環境教育基金 .....                    | 37  |
| 圖 4-6 輔導環境教育設施場所及環境教育人員認證 .....         | 41  |
| 圖 4-7 優先運用閒置空間、建築物或輔導民間設置環境教育設施場所 ..... | 44  |
| 圖 4-8 鼓勵環境教育設施場所辦理環境教育 .....            | 47  |
| 圖 4-9 課程規劃與發展 .....                     | 52  |
| 圖 4-10 建置環境教育資訊系統 .....                 | 56  |
| 圖 4-11 加強環境教育學術研究與編製影片、文宣 .....         | 61  |
| 圖 4-11 加強環境教育學術研究與編製影片、文宣(續) .....      | 62  |
| 圖 4-12 公眾溝通與教育 .....                    | 69  |
| 圖 4-12 公眾溝通與教育(續) .....                 | 70  |
| 圖 4-13 氣候變遷教育推廣 .....                   | 72  |
| 圖 4-14 提升全民循環經濟 .....                   | 76  |
| 圖 4-15 推行糧食環境教育 .....                   | 79  |
| 圖 4-16 傳統文化保存 .....                     | 81  |
| 圖 4-17 海洋資源環境保育 .....                   | 84  |
| 圖 4-18 災害防救教育 .....                     | 87  |
| 圖 4-19 博物館建置環境教育場域 .....                | 90  |
| 圖 4-20 蒐集、參與國際環境教育資訊、合作交流及活動 .....      | 92  |
| 圖 4-21 多元推動方式 .....                     | 95  |
| 圖 4-21 多元推動方式(續) .....                  | 96  |
| 圖 4-22 鼓勵全民、企業及各社群積極自主學習 .....          | 99  |
| 圖 4-23 結合社區、民間團體、企業建立環境教育夥伴關係 .....     | 104 |

---

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 圖 4-23 結合社區、民間團體、企業建立環境教育夥伴關係(續)..... | 105 |
| 圖 4-24 辦理環境講習 .....                   | 107 |
| 圖 4-25 環境教育計畫及成果申報查核.....             | 109 |
| 圖 4-26 結合社區、民間團體、企業建立環境教育夥伴關係(續)..... | 113 |
| 圖 4-27 獎勵推動環境教育成效優良者 .....            | 114 |

---

## 表目錄

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表.....      | 8   |
| 表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表(續).....   | 9   |
| 表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表(續 1)..... | 10  |
| 表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表(續 2)..... | 11  |
| 表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表(續 3)..... | 12  |
| 表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表(續 4)..... | 13  |
| 表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表(續 5)..... | 14  |
| 表 3-1 金門縣環境教育關鍵績效指標目標值與成果.....        | 16  |
| 表 4-1 金門縣第 5 屆環境教育審議會委員名單.....        | 25  |
| 表 4-2 環境教育輔導團委員名單.....                | 28  |
| 表 4-3 金門縣政府環境教育行政推動小組成員表.....         | 29  |
| 表 4-4 環境教育設施場所資料表.....                | 39  |
| 表 4-5 110 年度金門縣綠建築標章通過案件.....         | 50  |
| 表 4-6 本縣環境教育認證講師名單.....               | 55  |
| 表 4-7 金門縣臺美生態學校認證情形.....              | 91  |
| 表 4-8 環境講習課程內容概要說明表.....              | 106 |
| 表 4-9 環境教育輔導查核名單.....                 | 109 |
| 表 4-10 110 年度環境教育輔導團工作重點.....         | 110 |

# 第一章 前言

## 1-1 計畫緣起

行政院環境保護署(以下簡稱環保署)為提升全民素養，整合環境教育資源，爰推動環境教育法第7條第1項明訂各縣市政府應參酌地方特性訂定環境教育行動方案，報中央主管機關備查；金門縣政府並依前開規定，訂定「金門縣環境教育行動方案」並於103年1月15日函送環保署同意備查，與時俱進，本縣配合國家環境教育綱領、國家環境教育行動方案(109年-112年)、本縣施政白皮書、金門縣低碳島自治條例等進行滾動式修正，110年9月30日經本縣環境教育審議會進行審議修正，並據以公告完成徵求意見後推動執行。

本縣為促進縣民瞭解個人及社會與環境的依存關係，培養環境公民與環境學習社群，增進全民環境素養，110年發布「金門縣自願檢視報告(Sustainable Development Goals Kinmen County Voluntary Local Review)」用以指引金門縣未來施政、發展原則和方向，清楚地瞭解金門縣於全球永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)脈絡，朝向希望幸福島嶼目標邁進。

金門縣政府訂定金門縣環境教育行動方案(110-112 年)及整體關鍵績效指標與成果，作為執行與檢討之依據，透過各項環境教育計畫的推動，加以提升縣民環境相關之知識、技能、態度及價值觀，促其重視環境保護，並採取各項行動，串聯公民營事業機構、學校及民間團體，發展在地夥伴關係，共同推動環境教育。

本縣提出110年度環境教育行動方案成果報告，於下列各章節中說明。相關執行成果報告依規定於111年6月30日前，公開於環境保護局網站。將整體環境教育推動分為短期與長程目標，條列說明如下：

### 一、 短程目標

本縣各機關（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，作為持續修正與擬定長期目標之策略，並結合本縣在地自然、生態、社區、企業及環保相關非政府組織，與時俱進，呼

應聯合國與國家永續發展目標，主動積極採取各項環境保護行動，以達自然與生態永續發展。

## 二、 中程目標

配合國家政策與地方特性發展，採取各項環境保護行動，打造一處建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區，並確保永續的消費和生產模式，積極採取緊急行動應對氣候變遷及其衝擊之行動。

## 三、 長程目標

環境教育普及化，培育本縣縣民瞭解環境倫理，提昇環境素養，增進環境保護之知識、態度、價值觀及技能，促使縣民重視環境、人文、生態等在地特色，落實各項環保行動，實踐負責任環境行為，增進縣民環境倫理與責任，創造跨世代福祉及資源循環利用之永續發展幸福城市。

### 1-2 計畫執行概要

本縣推動環境教育工作，依據國際趨勢議題與環保署施政主軸等滾動式調整，環境教育的法定執行項目或中央主管機關訂定之政策目標，本縣皆積極達成；從環境教育基金的管理與有效運用、環境教育獎勵辦法訂定與實施、輔導環境教育設施場所取得認證，以及環境講習之施行，歷年度整體推動績效深獲環保署及各界肯定。

因應新冠肺炎疫情，在環境教育執行方法及策略上力求突破與創新，如發展線上環境教育課程與多元網路活動；增能輔導課程內容多元，結合課程、實作與戶外學習多管齊下，使環境教育業務承辦人員知能合一；善用資源持續發展環境教育設施場所增能輔導平台，透過專業輔導及定期聯繫機制，促使場域提升管理能力，達到永續經營目的。

另外，針對環境教育工作的推動，本縣各相關局處的橫向聯繫與環境教育資源、成果整合工作，亦納為110年度之工作重點，使本縣環境教育推動力量更為茁壯、呈現成果面向更為多元與豐富。110年度以各相關局處橫向聯繫方式，蒐集110年度環境教育行動方案執行成果、確認本縣行動策略與關鍵績效指標達成情形。

金門縣未來環境教育發展願景目標是讓環境教育深植人心，並擴大環境教育宣導範圍，結合各相關機關（構）、學校、社區、團體或個人，促進環境教育各領域均衡發展，達成全民環境教育及終身學習的目標。

## 第二章 年度工作項目摘要

依據金門縣環境教育行動方案(110-112 年)，訂定金門縣推動環境教育之主要工作項目，各工作項目辦理機關如表2-1 所示，扣連本縣SDGs永續發展目標主軸，規劃相關推動策略。金門縣政府所屬各機關為推動環境教育，應依據本方案計畫，自行研訂細部工作執行計畫，以落實本方案具體作為。

表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表

| 推動策略<br>SDGs                                                                                                                                                                               | 工作項目                 | 實施方式                                                | 主(協)辦<br>機關              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| 法規<br>建制<br><br>                                                                                         | (一) 訂定、檢討或修正環境教育相關法規 | 1. 檢討修正金門縣環境教育審議會設置要點。                              | 環保局                      |
|                                                                                                                                                                                            |                      | 2. 檢討修正金門縣環境教育基金收支保管及運用辦法。                          | 環保局                      |
|                                                                                                                                                                                            |                      | 3. 檢討修正「金門縣環境教育獎獎勵辦法」。                              | 環保局                      |
|                                                                                                                                                                                            |                      | 4. 檢討修正「環境教育輔導計畫」。                                  | 環保局                      |
|                                                                                                                                                                                            |                      | 5. 檢討修正「金門縣環境保護基金環境教育專案補助計畫補助要點」。                   | 環保局<br>教育處               |
|                                                                                                                                                                                            | (二) 組織運作             | 1. 召開環境教育審議會。                                       | 環保局                      |
|                                                                                                                                                                                            |                      | 2. 審議環境教育行動方案、環境教育行動方案成果報告。                         | 環保局                      |
| 組織<br>人力<br><br><br> | (一) 綜整環境教育輔導團        | 1. 辦理金門縣環境教育輔導團運作事宜。                                | 環保局                      |
|                                                                                                                                                                                            |                      | 2. 辦理金門縣推動環境教育輔導小組運作事宜。                             | 教育處                      |
|                                                                                                                                                                                            | (二) 指定負責單位、人員及其培訓    | 1. 辦理或薦送人員參加環境教育培訓課程，提升環境教育人員多媒體領域及傳播的能力。           | 各機關<br>單位                |
|                                                                                                                                                                                            |                      | 2. 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。                       | 各機關<br>單位                |
|                                                                                                                                                                                            |                      | 3. 加強各機關(構)環境教育指定人員之專業能力培訓。                         | 各機關<br>單位                |
|                                                                                                                                                                                            |                      | 4. 辦理學校環境教育人員研習。                                    | 教育處                      |
|                                                                                                                                                                                            | (三) 環境教育志工招募、培訓及運用   | 1. 辦理環境教育志工招募、訓練及運用計畫。                              | 環保局                      |
|                                                                                                                                                                                            |                      | 2. 培育社造人才、社區規劃師、青年志工及導覽志工主動參與社區公共事務，強化社區組織獨立自主永續營運。 | 環保局<br>文化局<br>建設處<br>社會處 |
|                                                                                                                                                                                            |                      | 3. 鼓勵學校成立環境教育志工社團或服務隊。                              | 教育處                      |

表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表(續)

| 推動策略<br>SDGs                                                                                     | 工作項目                                                    | 實施方式                                    | 主(協)辦<br>機關       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
| 組織<br>人力                                                                                         | (三) 環境教育<br>志 工 招<br>募、培 訓<br>及運用                       | 4. 辦理社區深度旅遊導覽課程，培育社區導覽志工，共同促進地方觀光發展。    | 文化局<br>觀光處        |
|                                                                                                  |                                                         | 5. 觀光、景點解說志工環境教育增能培訓。                   | 觀光處<br>金門國家公園     |
|                                                                                                  |                                                         | 6. 地區觀光導遊、領隊環境教育增能培訓。                   | 觀光處               |
| 基金<br>運用<br>    | (一) 設立環境<br>教育基金                                        | 1. 設立環境教育基金並開立專戶專款專用。                   | 環保局               |
|                                                                                                  |                                                         | 2. 召開環境教育基金管理會。                         | 環保局               |
|                                                                                                  | (二) 妥善管理<br>及運用環<br>境教育基<br>金                           | 1. 辦理環境教育基金執行成效輔導及查核。                   | 環保局               |
|                                                                                                  |                                                         | 2. 運用環境教育基金辦理相關環境教育計畫、訓練及國內外活動。         | 環保局               |
| 品質與<br>認證<br> | (一) 輔導環境<br>教育設施<br>場所及環<br>境教育人<br>員認證                 | 1. 輔導辦理環境教育設施場所之認證。                     | 教育處<br>環保局        |
|                                                                                                  |                                                         | 2. 辦理環境教育訓練課程，輔導各界人員取得環境教育人員認證。         | 教育處<br>環保局        |
|                                                                                                  |                                                         | 3. 輔導及協助學校環境教育指定人員，依法取得環境教育人員認證及相關展延課程。 | 教育處<br>環保局        |
|                                                                                                  |                                                         | 4. 輔導轄內已通過認證環境教育機構及環境教育設施場所進行訪查及評鑑事宜。   | 環保局               |
|                                                                                                  | (二) 優先運用<br>閒置空<br>間、建築<br>物或輔導<br>民間設置<br>環境教育<br>設施場所 | 1. 整合各地環境特色進行資源調查與綠色學習活動。               | 觀光處<br>林務所<br>教育處 |
|                                                                                                  |                                                         | 2. 提供補助計畫申請以輔導民間設置環境教育設施場所。             | 環保局               |
|                                                                                                  |                                                         | 3. 輔導本縣符合或具潛力之機關、學校或民間設施等申請環境教育場所認證。    | 各機關<br>單位         |
|                                                                                                  |                                                         | 4. 鼓勵輔導民間、企業、公民營事業發展環境學習中心。             | 各機關<br>單位         |
|                                                                                                  |                                                         | 5. 維護島嶼的自然地質環境，促進金門地質公園成立。              | 建設處               |
|                                                                                                  | (三) 鼓勵環境<br>教育設施<br>場所辦理<br>環境教育                        | 1. 鼓勵機關(構)、學校辦理環境教育優先至環境教育設施場所，建立夥伴關係。  | 各機關<br>單位         |
|                                                                                                  |                                                         | 2. 國家公園提供完整環境教育專業服務，辦理生態及環境保育計畫。        | 金門國家<br>公園        |

表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表(續 1)

| 推動策略<br>SDGs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 工作項目                   | 實施方式                                          | 主(協)辦<br>機關                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 教育<br>與資訊<br><br><br><br><br><br><br><br> | (一) 課程規劃與發展            | 1. 學校運用課程教學及校園空間，研發教材融入校本課程，推動永續循環校園。         | 教育處                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 2. 推動學校防災教育，建置韌性防災校園。                         | 教育處                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3. 發展自然與人文環境教育課程及教材                           | 教育處<br>建設處<br>觀光處<br>文化局<br>各級學校<br>金門國家公園 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 4. 輔導學校新建校舍取得綠建築標章，並營造本土生物多樣性校園生態環境，納入環境教育課程。 | 教育處<br>環保局<br>建設處                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 5. 結合生活教育落實環境學習課程或教材融入校本課程。                   | 教育處<br>環保局<br>各級學校                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 6. 辦理優質節能技術等相關訓練課程，提供優質節能技術勞動力、強化綠能產業競爭力。     | 建設處                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (二) 建置環境教育資訊系統         | 1. 建置及維護本縣環境教育資訊系統。                           | 環保局<br>教育處                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 2. 提供課程、教材及認證成果等資訊與網路學習系統。                    | 環保局<br>教育處                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3. 建置優質環境教育景點、低碳交通、住宿休閒規劃平台並持續更新維護。           | 觀光處<br>環保局                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 4. 彙整本縣通過環境教育認證之機構、設施場所、人員及種子講師等資訊。           | 環保局<br>教育處                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 5. 建置環境教育社群網站平台並持續更新維護。                       | 環保局<br>教育處<br>建設處                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (三) 加強環境教育學術研究與編製影片、文宣 | 1. 加強環境教育及環境學習研究。                             | 各機關<br>單位                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 2. 辦理環境教育創意競賽。                                | 環保局<br>各機關<br>單位                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3. 辦理環境教育相關宣導文宣、展覽、競賽、研習會、教學觀摩、藝文活動等。         | 各機關<br>單位                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 4. 辦理社區營造課程，編印相關研習手冊。                         | 文化局<br>環保局                                 |

表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表(續 2)

| 推動策略<br>SDGs | 工作項目                   | 實施方式                                                                      | 主(協)辦<br>機關                                  |
|--------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 教育<br>與資訊    | (三) 加強環境教育學術研究與編製影片、文宣 | 5. 編製設計在地特色性環境議題教學手冊、創意教案、教材作為參考教材。                                       | 環保局<br>教育處<br>各機關<br>單位                      |
|              |                        | 6. 辦理一鄉鎮一特色產業、生態、人文及社區營造導覽手冊，包含休閒低碳旅遊路線規劃。                                | 觀光處<br>環保局<br>文化局                            |
|              |                        | 7. 辦理展演活動行銷社區營造執行成效。                                                      | 文化局<br>環保局                                   |
|              | (四) 公眾溝通與教育            | 1. 配合環境節日、特定節日、主題活動及成果展演活動等，辦理相關環境教育宣導活動及推廣文化環境之重要性。                      | 民政處<br>觀光處<br>建設處<br>消防局<br>水試所<br>各機關<br>單位 |
|              |                        | 2. 結合媒體宣導環境議題及環境教育。                                                       | 各機關<br>單位                                    |
|              |                        | 3. 主動發佈環境學習相關課程、活動。                                                       | 教育處                                          |
|              |                        | 4. 利用在職訓練辦理有關環境美學與節能減碳教育等課程。                                              | 各機關<br>單位                                    |
|              |                        | 5. 建構低碳能源新生活，辦理巡迴演講。                                                      | 環保局<br>教育處                                   |
|              |                        | 6. 強化空氣品質知識，促進全民參與空污減量。                                                   | 環保局<br>教育處                                   |
|              |                        | 7. 徵選環境教育議題繪本作品，並進行推廣。                                                    | 環保局                                          |
|              | (五) 氣候變遷教育推廣           | 1. 規劃氣候變遷減緩與調適課程。                                                         | 環保局<br>教育處                                   |
|              | (六) 提升全民循環經濟           | 1. 推廣全民綠色及簡約生活的觀念，製作宣傳影片。培訓綠色消費及綠色採購種子講師，推動環保集點制度，運用經濟誘因措施，引導民眾力行綠色生活及消費。 | 環保局                                          |
|              |                        | 2. 以循環經濟、限塑政策及綠色設計等議題辦理培訓課程。                                              | 環保局                                          |
|              |                        | 3. 推動金門製酒產業與觀光產業循環經濟作為，推動環境永續。                                            | 建設處                                          |
|              |                        | 4. 透過競賽、集點制度等經濟誘因，引導民眾認識循環經濟或綠色消費。                                        | 環保局<br>教育處                                   |

表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表(續 3)

| 推動策略<br>SDGs                                                                                                         | 工作項目                       | 實施方式                                       | 主(協)辦<br>機關       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|-------------------|
| 教育<br>與資訊                                                                                                            | (七) 推行糧食環境教育               | 1. 推廣食育觀念，建立人與人之間的食品安全信賴關係，維護豐富飲食文化的傳承及發展。 | 環保局<br>教育處<br>建設處 |
|                                                                                                                      |                            | 2. 推動食農與惜食教育，培養其對農業、環境關懷，進而節能減碳及降低環境負擔     | 環保局<br>教育處<br>建設處 |
|                                                                                                                      | (八) 傳統文化保存                 | 1. 發展各文化主題或傳統文化活動，提升民眾文化保存素養。              | 文化局<br>教育處        |
|                                                                                                                      | (九) 海洋資源環境保育               | 1. 設計多元海洋教育活動，維護生態環境。                      | 教育處<br>環保局        |
|                                                                                                                      |                            | 2. 海漂(底)垃圾清除，協同兩岸合作，減少海洋廢棄物，建立正確海洋保育觀念。    | 教育處<br>環保局        |
|                                                                                                                      | (十) 災害防救教育                 | 1. 因應氣候與環境變遷之韌性防災，推廣災害防救教育，進行各類災害避難演練      | 建設處<br>消防局        |
|                                                                                                                      | (十一) 博物館建置環境教育場域           | 1. 地方文化館或生態館建置環境教育場域，規劃文化多樣性或生態多樣性展覽。      | 文化局<br>教育處<br>建設處 |
|                                                                                                                      | (十二) 蒐集、參與國際環境教育資訊、合作交流及活動 | 1. 參與國際環境國內外教育學會年會、研討會與參訪活動。               | 環保局<br>教育處        |
|                                                                                                                      |                            | 2. 辦理環境教育國際研討會、論壇與國際島嶼永續發展議題的研究與成果推廣。      | 環保局<br>教育處        |
|                                                                                                                      |                            | 3. 蒐集國際環境教育資訊。                             | 環保局<br>教育處<br>文化局 |
|                                                                                                                      |                            | 4. 推動兩岸環境議題知識推廣，進行交流與合作。                   | 教育處<br>文化局        |
| 多元<br>推動<br>方式<br><br>17 夥伴關係<br> | (一) 依據環境教育法每年至少4小時環境教育     | 1. 將環境教育列入公務人員年度訓練辦理計畫。                    | 各機關<br>單位         |
|                                                                                                                      |                            | 2. 訂定環境教育計畫並於網站申報。                         | 各機關<br>單位         |
|                                                                                                                      |                            | 3. 發展在地優質環境教育計畫範例，輔導各單位研訂環境教育計畫。           | 環保局<br>教育處        |
|                                                                                                                      |                            | 4. 完成所有員工至少4小時環境教育並於網站申報。                  | 各機關<br>單位         |

表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表(續 4)

| 推動策略<br>SDGs                                                                                        | 工作項目                       | 實施方式                                   | 主(協)辦<br>機關             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| 多元<br>推動<br>方式                                                                                      | (一) 依據環境教育法每年至少 4 小時環境教育   | 5. 完成學校校外教學、環境教育計畫之建議路線。               | 教育處<br>觀光處<br>環保局       |
|                                                                                                     |                            | 6. 針對在地、國際環境議題辦理相關環境教育活動或工作坊。          | 各機關<br>單位               |
|                                                                                                     | (二) 鼓勵全民、企業及各社群積極自主學習      | 1. 補助與結合境內大學辦理環境教育推廣活動。                | 環保局<br>教育處<br>金門大學      |
|                                                                                                     |                            | 2. 結合民間企業、產業等資源與力量，辦理環境教育，建立夥伴關係。      | 各機關<br>單位               |
| 組織<br>合作<br><br> | (一) 各機關召開工作會議              | 召開各機關環境教育溝通工作會議，建立跨單位整合機制。             | 環保局<br>教育處<br>各機關<br>單位 |
|                                                                                                     | (二) 結合社區、民間團體、企業建立環境教育夥伴關係 | 1. 辦理社區環境教育推廣與環保小學堂計畫。                 | 環保局                     |
|                                                                                                     |                            | 2. 鼓勵社區發展協會共同參與社區環境教育等活動。              | 文化局<br>環保局              |
|                                                                                                     |                            | 3. 利用辦理業務，向社區里鄰宣導，推動環境教育。              | 各機關<br>單位               |
|                                                                                                     |                            | 4. 參與環保局、社區里民環境清掃整理及辦公室周邊清淨家園活動。       | 各機關<br>單位               |
|                                                                                                     |                            | 5. 低碳社區軟實力營造、社區文化活動策劃、文化人力資源整合及其他有關事項。 | 文化局<br>環保局              |
| 環境<br>講習<br><br> | 辦理環境講習                     | 1. 規劃適宜的環境講習教材。                        | 環保局                     |
|                                                                                                     |                            | 2. 接受環境講習人員列管追蹤。                       | 環保局                     |
|                                                                                                     |                            | 3. 辦理環境講習並主動通知受講習者完成講習。                | 環保局                     |
|                                                                                                     |                            | 4. 自辦或甄選及委託環境教育機構辦理環境講習。               | 環保局                     |
| 考核<br>評鑑<br><br> | (一) 環境教育計畫及成果申報查核          | 1. 辦理環境教育計畫及成果申報情形查核、統計及分析。            | 環保局                     |
|                                                                                                     |                            | 2. 查核受列管單位之環境教育計畫及成果申報。                | 環保局                     |
|                                                                                                     |                            | 3. 針對學校相關單位辦理環境教育相關評鑑項目。               | 教育處                     |
|                                                                                                     | (二) 獎勵優良、限期改善              | 1. 辦理機關、公營事業機構、學校推動環境教育執行成果考核獎勵及輔導缺失。  | 環保局<br>教育處              |
|                                                                                                     |                            | 2. 辦理學校推動環境教育執行成果考核及輔導。                | 教育處<br>環保局              |

表 2-1 金門縣環境教育行動方案工作項目與辦理單位表(續 5)

| 推動策略<br>SDGs                                                                                      | 工作項目                                  | 實施方式                                   | 主(協)辦<br>機關 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------|
| 考核<br>評鑑                                                                                          | (三)訂定追蹤<br>考核機制                       | 1. 設置環境教育輔導團，輔導考核環境教育工作。               | 環保局<br>教育處  |
|                                                                                                   |                                       | 2. 訂定環境教育執行績效評量指標，進行績效考核評鑑。            | 環保局<br>教育處  |
| 輔導<br>獎勵<br><br> | (一)鼓勵及輔<br>助民間團<br>體、企業<br>辦理環境<br>教育 | 1. 公開徵求補助民間團體辦理環境教育活動或計畫。              | 環保局         |
|                                                                                                   |                                       | 2. 補(捐)助環境教育設施場所辦理環境教育計畫或活動。           | 環保局         |
|                                                                                                   |                                       | 3. 辦理環境教育攝影、辯論、徵文、戲劇、網頁、海報、漫畫、有獎徵答等活動。 | 各機關<br>單位   |
|                                                                                                   |                                       | 4. 辦理永續環境教育績優機關(構)、學校、社團或個人參訪、觀摩活動。    | 環保局         |
|                                                                                                   |                                       | 5. 成立環境教育志工服務團輔導辦理民間環境教育。              | 環保局         |
|                                                                                                   | (二)獎勵推動<br>環境教育<br>成效優良<br>者          | 1. 訂定環境教育志工獎勵要點，考核及獎勵優良志工。             | 環保局         |
|                                                                                                   |                                       | 2. 辦理環境教育獎地方初審及表揚並輔導推薦參加國家環境教育獎複審。     | 環保局         |

## 第三章 整體關鍵績效指標與成果

依據國家環境教育綱領之行動策略，訂定各機關單位推動環境教育之主要工作項目與實施方式，並訂定本方案整體關鍵策略目標，110年目標值與成果如說明表3-1 所示。

110年各機關單位設定之目標值皆已達標，於辦理綠色消費推廣活動推廣人數及轄內環境教育場域及環境友善建設之體驗、戶外學習或其他活動人數，皆遠高於原設定之目標值，後續將持續滾動式檢討目標值與相關績效指標設定。



## 第四章 執行現況及績效

### 一、法規建制

#### (一) 訂定、檢討或修正環境教育相關法規

##### 1.金門縣環境教育審議會設置要點

本縣於99年12月1日發布施行「金門縣環境教育審議會設置要點」(府環一字第0990083468號函)，並依設置要點規定遴選出環境教育審議會委員，委員任期二年，第5屆審議會委員設置召集人1人，由縣長兼任；副召集人1人，由本縣環境保護局局長兼任，專家委員7人由下列人員派聘之，共計9人，委員名單如表4-1所示。

表 4-1 金門縣第 5 屆環境教育審議會委員名單

| 單位/職稱               | 姓名(性別) | 備註     |
|---------------------|--------|--------|
| 金門縣政府/縣長            | 楊鎮浚(男) | 召集人    |
| 金門縣環境保護局/局長         | 楊建立(男) | 副召集人   |
| 金門縣政府教育處/處長         | 黃雅芬(女) | 機關代表委員 |
| 國立台北大學/助理教授         | 洪淑惠(女) | 專家學者   |
| 國立清華大學/教授           | 鄭國泰(男) | 專家學者   |
| 銘傳大學/教授             | 紀俊臣(男) | 專家學者   |
| 國立金門大學/助理教授         | 蔡亮(男)  | 專家學者   |
| 東海大學/教授             | 張瓊芬(女) | 專家學者   |
| 金門縣環境教育學會/<br>榮譽理事長 | 吳啟騰(男) | 民間團體代表 |

##### 2.金門縣環境教育基金收支保管及運用辦法

於100年4月6日發布施行「金門縣環境保護基金收支保管及運用辦法」(府行法字第10000239010號令)，並依第五條規定支用環境教育經費。

##### 3.金門縣環境教育獎獎勵辦法

本縣於108年10月25日修正金門縣環境教育獎獎勵辦法(府行法字第10800914830號)，獎勵從事環境教育之規劃、宣導及推廣等相關實務，績效卓著之團體、民營事業、學校、機關、公營事業機構或政府捐助基金

累計超過百分之五十之財團法人、社區及個人，據以獎勵並推薦參與國家環境教育獎遴選。

#### 4. 檢討修正環境教育輔導計畫

依據教育部97年12月16日台環字第0970220840C號令修正「教育部補助地方政府辦理環境教育輔導小組作業計畫要點」及環境基本法第九條教育部執行「永續發展之環境教育計畫及行政院國家永續發展委員會永續教育組行動計畫表具體工作內容及落實環境教育課程綱要」規劃辦理環境教育輔導小組。

#### 5. 金門縣環境保護基金環境教育專案計畫補（捐）助要點

本縣為推動環境教育，並加強環境教育基金補（捐）助款之有效運用，提升縣民環境素養，於101年5月特依金門縣環境保護基金收支保管及運用辦法第五條第一項第四款規定，訂定補（捐）助要點(府環一字第1010033308號)，對象以轄內之政府機關、公(私)立學校、民間團體及經依環境教育法認證之環境教育機構及設施場所為主，進行環境教育宣導、訓練及講習、編製環境教育教材、環境教育設施場所辦理環境教育活動、環境教育機構辦理環境教育人員訓練或環境講習、訓練環境教育人員及其他與環境教育推展相關之專案計畫等。

### (二) 組織運作

#### 1. 召開環境教育審議會

本縣依規定於110年5月與9月30日召開環境教育審議會，共辦理2場次，第1場次因應疫期調整為書面審查會議；第2場次召開實體會議。

#### 2. 審議環境教育行動方案與成果報告

第1場次環境教育審議會議，請委員針對金門縣109年度環境教育成果報告草案內容審查，委員除對於整體推動成果表達肯定外，並給予諸多寶貴建議，後續檢討策重於環境教育資源推展聯繫資訊網絡與多元環境教育學習活動，串連在地特色，與在地民間團體、企業、學校等合作，使民眾多面向認識各領域知識，提升縣民環境素養，深耕環境教育；第2場次環境教育審議會議，配合109年~112年國家環境教育行動方

案修正與國家環境教育綱領，滾動式修正本縣環境教育行動方案，並參酌地方特性與相關政策，委員於會議中肯定本縣環境教育成果，針對110年~112年環境教育行動方案，應納入施政主軸與在地環境議題（島嶼環境、低碳島政策、綠能科技發展）等，經修正後公開閱覽徵求各方意見，業於111年3月3日（府環行字第1110017499號）公告核定。

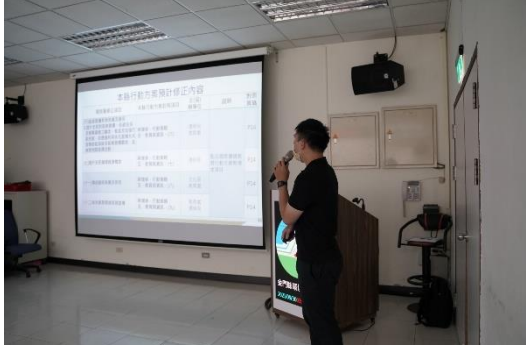
|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| 報告行動方案修正工作項目                                                                       | 說明 109 年與 110 年<br>環境教育推動成果                                                         |
|  |  |
| 主席致詞                                                                               | 線上審議會委員提問                                                                           |

圖 4-1 環境教育審議會辦理實況

## 二、組織人力

### (一) 綜整環境教育輔導團

#### 1. 辦理金門縣環境教育輔導團運作事宜

107年12月成立第2任環境教育輔導團，協助輔導社區環境調查及改造與環保小學堂、國家環境教育獎等相關環境教育推動事項，環境教育輔導團委員名單如表4-2所示。

表 4-2 環境教育輔導團委員名單

| 編號 | 姓名  | 性別 | 現職/經歷                |
|----|-----|----|----------------------|
| 1  | 王懋雯 | 女  | 臺北市立大學地球環境暨生物資源系退休教授 |
| 2  | 林耀國 | 男  | 中華民國荒野保護協會 榮譽理事長     |
| 3  | 林淑英 | 女  | 社團法人中華民國自然步道協會 榮譽理事長 |
| 4  | 陳秉亨 | 男  | 台灣環境保護聯盟 秘書長         |
| 5  | 吳鈴筑 | 女  | 行政院環境保護署 簡任視察        |

#### 2. 辦理金門縣推動環境教育輔導小組運作事宜

本縣環境教育輔導小組由教育處長為召集人，副處長為副召集人，國教科長為執行秘書，各校教務主任為組員，負責各校環境教育內容與融入課程推動工作；並結合環保局、文化局、行政處、觀光處、建設處、工務處、金門國家公園及各級學校長建立夥伴關係，成為環境教育推動小組之成員，另聘請金門大學、臺北市立大學及臺灣師範大等教授擔任技術顧問團，組織成員如表4-3所示。

因受疫情影響，110年第1次團務會議延至9月15日召開；並於10月7日召開第2次團務會議，討論111年環教計畫的修正。會中請各校已取得環境教育人員認證者，積極參與相關展研課程並後續申請認證展延：認證展延研習上滿30小時，可備相關資料向教育部提出申請。邀請臺北市立大學地球環境暨生物資源學系-許民陽特聘教授宣導聯合國SDGs簡介及目標6潔淨水資源簡介。

表 4-3 金門縣政府環境教育行政推動小組成員表

| 組<br>織<br>架<br>構 | 組別      | 成員姓名及職稱                                                                                              | 主要負責業務                                                                                                                                                       |
|------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | 團長      | 教育處處長 黃雅芬                                                                                            |                                                                                                                                                              |
|                  | 副團長     | 教育處副處長 陳家輝                                                                                           |                                                                                                                                                              |
|                  | 召集人     | 金湖國中校長 謝志偉                                                                                           | 統籌、督導本輔導團計畫之推展                                                                                                                                               |
|                  | 副召集人    | 金寧中小學校長 陳雅蘭                                                                                          | 統籌、督導本輔導團計畫之推展                                                                                                                                               |
|                  | 諮詢輔導員   | 金門縣政府榮譽督學 吳啟騰<br>金門縣政府榮譽督學 林英生                                                                       |                                                                                                                                                              |
|                  | 執行秘書    | 教育處科長 許能麗                                                                                            | 1. 協助召集人統籌、督導本輔導團各項工作之推展<br>2. 協助輔導團各項工作之規劃與聯繫協調                                                                                                             |
|                  | 行政組     | 教育處承辦人 李松晏<br>金湖國中衛生組長 林慧明<br>金湖國小總務主任 王尚修                                                           | 1. 協助辦理相關活動<br>2. 支援相關行政工作                                                                                                                                   |
|                  | 策略聯盟輔導員 | 本縣推動執行環境教育、永續校園績優學校校長、主任                                                                             | 1. 環境及海洋、防災教育政策與計畫之規劃<br>2. 推動永續校園策略聯盟<br>3. 配合本縣所推動之健康城市計畫、永續發展計畫推動環境教育<br>4. 規劃及推動學校環境教育事務<br>5. 指導教材的研發、編選或審核<br>6. 教學資源及相關資料搜尋提供<br>7. 環境教育教學資源與教學疑難問題解決 |
|                  | 諮詢顧問    | 教育部資訊與科技教育司<br>臺北市立大學 許民陽榮譽教授<br>臺灣師範大學環教所 張子超教授<br>臺灣師範大學環教所 蔡慧敏教授<br>國立金門大學 劉華嶽副教授<br>國立金門大學 林世強教授 | 1. 問題諮詢、協助<br>2. 環境及海洋、防災教育相關資訊提供<br>3. 環境及海洋、防災教育教學研究指導                                                                                                     |



第 1 次環境教育輔導團務會議

第 2 次環境教育輔導團務會議

圖 4-2 綜整環境教育輔導團

## (二) 指定負責單位、人員及其培訓

1. 辦理或薦送人員參加環境教育培訓課程，提升環境教育人員多媒體領域及傳播的能力。
- (1) 各機關單位配合環保署參加110年9月15日行政院環境保護署環境保護人員訓練所第11001期「環境教育計畫提報及成果申報訓練班」(視訊課程)。
- (2) 各機關單位派員參與110年10月19日行政院環境保護署「110年推動環境教育業務人員增能培訓班」。
- (3) 金門水產試驗所薦送所內環教講師1名參加環訓所辦理環教人員講師人才徵選活動，協助於環教人員教學、解說能力提升。
- (4) 為提升本縣環境教育志工與認證人員之服務品質及環境保護效益，辦理環境教育志工增能訓練課程，強化其環境教育知識、技能及環

境教育理念的認知，以增進服勤知能及效能。課程著重在後疫情時代環境教育新媒體操作教學，提升線上媒體操作能力，線上課程時，如何聚焦與讓線上學習者能將注意力放在課程上的技巧，共計51人參與。本課程同時申請展延時數(環署授訓字第1100010912號)，提供環境教育認證志工後續展延所需。

## 2.指定環境教育負責單位或人員辦理環境教育推動

本縣各局處皆已指定人員負責環境教育之推動，並積極推動與辦理各項環境教育活動，協助環境教育年度成果資料之彙整；學校部分亦由教育處督導本縣各級學校指派環境教育指定人員。

## 3.加強各機關(構)環境教育指定人員之專業能力培訓

環保局為落實本縣上傳環境教育計畫及年度環境教育執行成果申報率達100%目標，於110年4月與110年11月辦理環境教育申報系統操作說明會計3場次。安排環境教育終身學習網系統業者-環資國際講師說明環境教育計畫執行與提報；邀請資深環境教育人員洪曉欣講師分享環境教育課程規劃及推動實務，共計105人參與。

## 4.辦理學校環境教育人員研習

- (1)環保局辦理「環境教育申報系統操作說明會」學校單位每年於學年交替(約為6-8月)時常有業務承辦人交接情形，使各單位新、舊業務承辦人皆能熟悉現行法規及操作系統變更之處。
- (2)環境教育輔導團規劃縣內環境教育人員增能，與績優環境教育學校進行交流，110年安排新社國小交流，透過學校的交流，吸收成功的經驗，並將他人的優點結合到自己的教學內，拓展視野，如何將學校教育結合本土的環境特色也是各校校訂課程共同努力的方向。
- (3)戶外教育與海洋教育中心於110年11月22日辦理海洋教育科學教材推廣工作坊，講師引介目前面臨的海洋困境，引入再生能源的需求發展，讓與會學員實作太陽爐子。
- (4)戶外教育與海洋教育中心於110年12月4日辦理大小金門海域潮間帶踏查計畫，邀請縣內教師進行古崗潮間帶踏查學習。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>環境教育新媒體教學</p>                                                                    | <p>線上課程設計技巧與實作</p>                                                                   |
|    |    |
| <p>環境教育計畫與成果執行簡介</p>                                                                | <p>環境教育輔導團精進研習</p>                                                                   |
|  |  |
| <p>海洋教育科學教材推廣工作坊</p>                                                                | <p>古崗潮間帶踏查</p>                                                                       |

圖 4-3 指定負責單位人員培訓

### (三) 環境教育志工招募、培訓及運用

#### 1. 辦理環境教育志工招募、訓練及運用

依據環境教育各大領域與本縣各局處業務之屬性，各局處分別針對所屬業務進行志工之招募、培訓、增能與運用。

(1)環保局110年協助西浦頭社區、四埔社區等2處社區新成立環保志工隊，本縣志工隊共計27隊，穩定成長。為提升環保志工隊之服務品質及環境保護效益，開設環保志工特殊訓練課程，透過專業的講師解說環境教育相關課程培訓，幫助志工夥伴能夠深入了解金門在地環境特色、在地文化認同感及提升環境教育之素養，共計49人參與。依照活動辦理性質運用各社區環保志工隊，志工服務時數上傳衛福部志願服務資訊系統登錄共5,470小時，運用志工服務3,333人，服務類型包括櫃檯服務、優質公廁檢查評分工作與水環境巡守等。

(2)金門國家公園為加強志工解說專業知能，辦理「解說志工e學院」服務品質提升計畫，提升專業知能。後續建立本處解說志工互動交流機會與合作平台，擴大環境教育之量能，使志工成為優良的環境教育志工。

(3)建設處金門節能志工隊成立以來與荒野保護協會合作，進行招募及培訓，藉由協會之志工組織及管理經驗及10年來在全國各地推動節能教育推經驗協助金門志工運作，目前計有25位志工伙伴，推動節電文化及氛圍，透過政府資源、民間力量，讓志工發揮最大效益，逐續擴大縣民自發性響應節電運動。

#### 2. 培育社造人才、社區規劃師、青年志工及導覽志工

(1)文化局辦理110年金門縣社區營造補助計畫，社區營造點類別包括：「社區村落文化」、「擴大民間參與」、「文化友善據點」、「社區體驗/小旅行」及其他，鼓勵社區透過影像紀錄、刊物出版、人才培訓、社區特色工藝開發、傳統藝術保存與發展，戲劇、

音樂、舞蹈發展、社區導覽路線遊程規劃等作為主題，發展出社區特色。總計有15個社區參與提案，為歷年最多。

- (2)建設處辦理微型設計實作與社區微旅行，藉由社區規劃師與民眾的共同參與，提高社區改造計畫的品質及內涵，並鼓勵空間專業者走入社區，協助社區民眾瞭解自身社區環境，進而提出環境改造計畫，110年度執行12組進行微型設計實作及1組社區微旅行。

### 3.鼓勵學校成立環境教育志工社團或服務隊

- (1)金寧鄉古寧國小與社區共同維護歐亞水獺，成立水獺巡守隊，金門古寧頭的雙鯉湖，是水獺常出沒的地點，但數量不到200隻，可能是全國唯一可以看到野生水獺的地方，農委會與金門縣府推出生態服務給付方案，由社區居民組成巡守隊，帶領國小學童執行巡守任務，深耕保育觀念。配合縣府進行金門地區歐亞水獺影像蒐集、族群監測及棲地改善計畫，並結合社區與學校進行資源踏查與巡守，如於出沒熱點架設紅外線攝影機、蒐集排遺等。

- (2)金門農工成立太湖水巡守隊，110年全年度共12次太湖水環境巡守，共計292人，進行太湖水環境週邊垃圾清除活動，相關教師同仁共同向學生再宣導再教育，共同努力來做好全校環境教育，期許師生皆能成為環境志工。

### 4.辦理社區深度旅遊導覽課程，培育社區導覽志工

- (1)文化局辦理信義新村、正義社區導覽解說員培訓，針對社區植物生態環境及周邊景點導覽解說訓練，持續鼓勵社區自主發展在地觀光解說工作，俾利永續發展社區觀光導覽工作。
- (2)觀光處110年10月19日及10月23日針對2021海洋藝術季結合當地社區發展協會辦理共2梯次導覽培訓課程，針對展覽藝術品及當地觀光旅遊景點進行培訓，總共受訓53人。

### 5.觀光、景點解說志工環境教育增能培訓

- (1)金門國家公園擁有豐富的人文與自然資源，為讓民眾能夠瞭解這些這些資源的特色，本處自成立以來，除推廣保育理念活動，亦陸續

設置遊客中心、展示館等遊憩據點。為提供完善之服務品質，故自民國86年開始招募解說志工(原名義務解說員)，以協助國家公園解說教育業務之推展。至110年共招募了7期志工，現有服勤之解說志工約至今118位。在歷年的解說教育的培養下，志工已成為本處推展環境教育重要的推手。

(2)觀光處110年度辦理觀光產業人員線上職能培訓課程計三梯次，參與對象包含旅宿業、旅行業、交通業及導覽業之從業人員，針對金門自然生態地景等開設課程，提升觀光從業人員知能。

#### 6.地區觀光導遊、領隊環境教育增能培訓

金門縣環境教育學會分3梯次辦理「110年金門縣自然地景保育解說培訓」，為保育及發揚金門的特殊地景，同時接軌國際地景保育趨勢，以自然地景及地質公園理念進行推廣與宣導，以實現環境永續的理想；同時培養對地質地景有興趣者及未來地質公園成立對經營管理之人員進行輔導與培訓。

各梯次以東半島、西半島及烈嶼三個地點來進行室內培訓課程及戶外實地踏勘，深入了解與體驗金門獨特的地質景觀，並為未來擔任地景保育解說工作儲備能量。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>志工特殊訓練課程</p>                                                                     | <p>志工隊代表授旗</p>                                                                       |
|   |   |
| <p>金門農工太湖巡守隊</p>                                                                    | <p>古寧國小水獺巡守隊</p>                                                                     |
|  |  |
| <p>解說志工 e 學院線上課程</p>                                                                | <p>金門縣環境教育學會 自然地景保育培訓</p>                                                            |
|  |  |
| <p>社規師與各社區代表赴古寧社區觀摩</p>                                                             | <p>后湖浯洲柴窯體驗</p>                                                                      |

圖 4-4 環境教育志工招募培訓及運用

### 三、 基金運用

#### (一) 設立環境教育基金

##### 1. 設立環境教育基金

依據環境教育法第8條第2項規定，設置金門縣環境保護基金(各類基金統一管理)，並依同法第8條第6項規定訂定金門縣環境保護基金收支保管及運用辦法。

##### 2. 召開環境教育基金管理會

依據「金門縣環境保護基金收支保管及運用辦法」第10條第2項規定：本會之會議應有全體委員二分之一以上出席始得開會，應有出席委員過半數之同意始得決議。專家、學者委員應親自出席，不得代理。

110年6月29日召開110年度金門縣「環境保護基金附屬單位」概算審查會經出席委員審查111年度環境保護基金附屬單位概算案同意授權環保局修正及調整後通過，除應持續開源節流外，仍須秉持專款專用精神，讓基金永續營運，因應疫情關係，本次會議採取視訊會議方式辦理。截至110年12月31日止，環境教育基金剩餘款為727萬9,474元整。



環境教育基金會會議辦理情形

視訊會議辦理

圖 4-5 設立環境教育基金

## (二) 妥善管理及運用環境教育基金

### 1. 環境教育基金執行成效輔導及查核

本縣依規定每年至少召開一次環境教育基金管理會議，並落實基金執行成效輔導及查核。

### 2. 運用環境教育基金辦理相關環境教育計畫

由環保局行政科每年度訂定、修正各年度補助計畫與對象，納入環境教育相關委辦計畫工作中，並督導通過補助申請審查之對象，據以推動實施，補助對象如下：

- (1)機關、公營事業機構及學校辦理環境教育計畫。
- (2)大學辦理環境教育相關活動計畫。
- (3)環境教育設施場所辦理環境教育計畫。
- (4)民間團體於本縣辦理環境教育活動者。
- (5)輔導環境教育志工取得環境教育人員認證之課程費用。

## 四、品質與認證

### (一) 輔導環境教育設施場所及環境教育人員認證

#### 1. 輔導辦理環境教育設施場所之認證

本縣推動環境教育設施場所認證規劃，110年規劃輔導烈嶼鄉地質公園與金門縣自來水廠規劃成為環境教育設施場所，111年將持續追蹤申請進度與資料準備情形。

本縣認證通過後之環境教育設施場所共計4處，如表4-4所示。

表 4-4 環境教育設施場所資料表

| 名稱                                  | 核准字號                        | 場域特色                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 金門<br>國家公園                          | (103)環署訓證字<br>第EC103001-01號 | 國內首座以維護歷史文化資產與戰役紀念為主兼具保育自然生態的國家公園。區域內有豐富的傳統聚落與人文史蹟、重要的戰役紀念地及自然生態資源。傳統聚落中，疊合了「閩南文化」、「僑鄉文化」及「戰地文化」三種不同時代文化層，人與自然的關係和諧。                                          |
| 尚義環保<br>公園                          | (104)環署訓證字<br>第EC110002-01號 | 以管理中心(解說中心)、島湖區及環繞島湖之水棲或陸地植物景觀為主要據點，扣緊園區建構友善及資源循環的環境為發展願景，配合金門區域特色，推動環境保護及人文藝術，打造園區成為一個「綠園活化、舒適生活、豐富生態」的綠活生態場域。                                               |
| 金門縣水<br>產試驗所<br>／金門縣<br>石蚵產業<br>文化館 | (105)環署訓證字<br>第EC104006-01號 | 全臺灣唯一一個可以跟鯊近距離接觸的環境教育場域，另配合觀光政策需要，發展海洋環境教育、休閒體驗漁業等項目，現蒞金遊憩旅客大都皆會來所參訪，本所亦為在地幼兒園至大學等各級學校、機關環教的熱門場域。未來，本所將結合漁業技術、生態觀光與教育解說導覽等功能，打造建置成具有休閒旅遊、環境教育與漁業資源永續復育之多功能水產中 |
| 金門<br>植物園                           | (108)環署訓證字<br>第EC104003號    | 園內各項軍事基礎建物，透過創新活化概念及生態工法設計下，呈現出金門特有的戰地人文與自然特色，成為具有研究、保育、教育與遊憩四大功能之場所。                                                                                         |

## 2.辦理環境教育訓練課程，輔導各界人員取得環境教育人員認證

鼓勵同仁參與環境教育機構辦理環境教育人員訓練或環境講習，環保局考量開辦成本與學員數量，不定期協請台灣環境教育機構異地辦理（100小時課程或33小時核心課程）。後續將持續開設環教人員展延時數課程，協助本縣環教人員展延證書有效期限。行政院環保署111年4月14日修正環境教育人員認證及管理辦法，修正第9條第2項規定，將訓練課程總時數，由120小時以上，調整為100小時以上，以鼓勵民眾取得環境教育人員認證。

### 3.輔導及協助學校環境教育指定人員，依法取得環境教育人員認證及相關展延課程

本縣共計取得環境教育人員認證之人數為107人(環保署認證93人，教育部認證14人)。110年規劃展延增能訓練課程，申請環境教育認證展延時數，共計開課8小時，學校及社會環境教育領域，環署授訓字第1100010912號。

林務所於110年10月17日至31日針對環境教育人員展延培訓開立環境教育講座「有”森”意」友善環境行動系列講座，共辦理4場次，8小時，共89人參與。10月17日邀請海洋保育署金門海洋保育工作站徐維駿站長，上午分享【我在金門當海洋保育巡查員】講座，介紹金門海洋環境困境與保育現況；下午【繪聲繪影—生物繪圖體驗】講座將練習以生物繪圖方式觀察、紀錄海洋生物。同時邀請嘉義大學生物資源暨研究所邱郁文副教授，於10月30日（六）下午的【海洋生物的愛恨情仇—談共生、寄生、擬態、捕食】講座，介紹多樣的海洋生物及其生態價值；10月31日（日）上午【用一張嘴救海洋—不讓海鮮變海鮮】講座，教導大家選擇適合的食用魚種，用吃挽救消失中的海洋生物多樣性。

### 4.輔導轄內已通過認證環境教育機構及環境教育設施場所進行訪查及評鑑事宜

本縣110年環境教育設施場所評鑑單位為金門國家公園(第2次受評鑑單位)，評鑑結果合格並榮獲團隊合作精進單位。



金門國家公園 環境教育設施場所評鑑會議

說明海洋生物的生存法則

說明不當的捕撈方式會傷害其他生物

圖 4-6 輔導環境教育設施場所及環境教育人員認證

## (二) 優先運用閒置空間、建築物或輔導民間設置環境教育設施場所

### 1. 整合各地環境特色進行資源調查與綠色學習活動

(1) 烈嶼鄉公所辦理「地質小學堂拉霸趣」活動，烈嶼多變的海岸地景逐漸成為遊人喜愛造訪的「秘境」，多樣的地質樣貌，蘊生了豐富地景與生態，積極推動成立地質公園，壯觀奇石的天然景象，呈現出烈嶼之美，為行銷地質特色，帶動地區觀光旅遊人潮，推動觀光發展，藉由此活動增加烈嶼鄉地質景觀知名度。

(2) 台電塔山發電廠10月23日辦理「響應金門低碳島，鼓勵全民騎乘自行車，邁向健康人生」藉此活動倡導健康的運動習慣，引導民眾親近並享受大自然風光，提倡無污染運動，歡迎親子全家同遊，健康又增進情感。

(3)林務所於110年8月16日至18日及110年8月19日至21日在金門植物園辦理2場螢火蟲放電生態夏令營活動，活動規劃讓小朋友藉由螢火蟲的視角，觀察大自然生物，在自然中學習觀察，同心打造動物的家，協助螢火蟲棲地營造、觀察植物園兩棲爬行動物、製作昆蟲標本、DIY天然的清潔劑(無患子)和獨居蜂箱，以及經典的木製水槍大戰等。活動也將特別針對金門分布大陸窗螢及條背螢進行解說，讓參加活動的學員，更能了解並認同螢火蟲保育行動。藉由夏令營分工合作模式，訓練學童獨立自主的個性，由小隊長(隊輔)帶領完成營隊各項課程、競賽與手做活動，小隊長依各學員特質，給予適當的引導與鼓勵，激發學員團體合作、討論、解決問題的能力。

(4)林務所於110年11月14日與山后民俗文化村文教基金會合作舉辦「進擊的掃把！用傳統技藝收服外來種」生態宣傳活動，由王氏宗親會提供王氏宗祠作為活動場地，活動先由金門植物園介紹外來種植物對在地環境的影響，接著由梁吳賢治阿嬤、黃梅治阿嬤兩位在地耆老傳授用外來種植物「大黍」綑綁掃帚的技藝，介紹金門外來種植物的隱憂與防治重要性，以生活化、趣味的角度帶領民眾認識外來種議題。擴大生態宣傳效益，製作懶人包1組及專題文章2篇發布於金門植物園臉書粉絲專頁。

## 2.提供補助計畫申請以輔導民間設置環境教育設施場所

本縣為推動環境教育，依據「金門縣環境保護基金環境教育專案計畫補（捐）助要點」辦理。

## 3.維護島嶼的自然地質環境，促進金門地質公園成立

(1)台灣地質公園學會110年3月7日移地金門召開第一屆第12次理監事暨幹部工作會議，110年3月8日跨海烈嶼參訪，由地質專家林英生為客人導覽解說烈嶼各種地質地貌，以電瓶車為交通工具，低碳載具來發展地質旅遊模式，由社區發展協會的參與，由下到上凝聚社區共識，一起努力推動成立「地質公園」。

(2)烈嶼鄉公所於110年6月15日提報烈嶼地質公園，依照文化資產保存法程序於110年9月14日辦理會勘，初步評估具有地形地質特殊性、科學重要性及美學景觀價值，且能充分代表地質環境，符合指定要件。地質公園希望能結合民間力量、志工與各社區，培訓在地解說人員，利用閒置空間建置簡易地質解說館或博物館，同時接軌全國各地地質公園，將地質地景旅遊與低碳旅遊統合起來，進而擴展遊客膳食服務、行銷地方農特產，以活絡經濟繁榮烈嶼。

地質公園設立，民眾及民意代表對此理念尚不清楚，故後續將辦理說明會或宣導教育推廣活動，並於適當場合針對地質公園之法令規定及其劃設理念進行說明，同時，協助加入台灣地質公園網絡，建立夥伴關係。

|                                                                                                         |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                       |
| <p>地質小學堂拉霸趣活動</p>     | <p>台灣地質公園學會參觀烈嶼地質景觀</p>              |
| <p>烈嶼地質公園專家學者會勘</p>  | <p>環境教育學會林英生理事長<br/>積極投入地質公園成立</p>  |
| <p>林務所螢火蟲放電生態夏令營活動</p>                                                                                  |                                                                                                                         |

圖 4-7 優先運用閒置空間、建築物或輔導民間設置環境教育設施場所

### (三) 鼓勵環境教育設施場所辦理環境教育

1.鼓勵機關(構)、學校辦理環境教育優先至環境教育設施場所，建立夥伴關係

(1)環保局辦理「環保酷一夏營隊」至尚義環保公園、水產試驗所進行戶外學習，共173位師生參與。

(2)環保局辦理「環境教育研討會」至尚義環保公園低碳教育館，共35人參與。

(3)金門縣自來水廠110年11月17日於環境教育設施場所(植物園)辦理水資源教育及經驗分享活動，參與人數111人。

(4)正義國小辦理校外教學至金門國家公園戶外學習。

(5)賢庵國小透過實地參觀環境教育場所瞭解各項環境教育對於地球保護的程度，並於場所內各項體驗課程學習如何做好資源回收、如何節能減碳等與生活相關之環保主題，期許學生從日常生活當中做起。

(6)金門植物園辦理環境教育教案及其他環境教育相關導覽參與學員計50場次1,454人，110年度共服務8,391位到園民眾。

(7)金門國家公園-戶外學習人數為449人，依據環境教育19條學習者2,415人。

(8)尚義環保公園-戶外學習人數為1,241人，依據環境教育19條學習者861人。

(9)金門水試所/石蚵產業文化戶外學習或其他活動人數為11,593人/9,488人。

(10)金門農業試驗所環境教育活動至環境教育設施場所辦理為優先，於110年8月13日至金門國家公園中山林辦理環境教育活動，參與人數計80人。

(11)金門水產試驗所於110年9月11日於所內辦理環境教育講習，課程規劃《鯨與象》影片賞析導讀以及海洋野生動物擱淺救援實作訓練，有助於海洋野生動物救援與保護，參加人數55人。

## 2. 國家公園提供完整環境教育專業服務，辦理生態及環境保育計畫

金門國家公園於103年通過環境教育設施場所認證，續於106年通過評鑑展延，110年通過環境教育設施場所展延認證評鑑。

- (1)辦理保育研究調查計畫：包含金門歐亞水獺親緣譜系及族群動態研究、金門國家公園植群多樣性調查、金門鷗鷺遷移與生態研究、金門地區史前文化發展及南島民族形成與擴張調查、金門國家公園兩棲爬行動物調查、金門裸鰓動物海蛞蝓拍攝撰寫及美編印製案、110年金門國家公園鳥類救傷暨救傷資料分析計畫、海外金門移民社群文化及其影響：印尼群島等8項調查研究計畫，均依期程完成審查及本年度結案工作。
- (2)辦理生態保育工作：完成栗喉蜂虎營巢地棲地維護及紅火蟻防治工作；金門國家公園慈湖重要濕地(國家級)棲地維護工作案共移除77件非法網具；中山紀念林松材線蟲萎凋病松樹伐除暨處理工作(開口契約)案及金門國家公園松材線蟲萎凋病松樹伐除暨處理工作(開口契約)案共計伐除2,150株枯木，並持續進行中山林松樹病蟲害防治工作。
- (3)辦理戰役史蹟保存維護工作：完成金門國家公園烈嶼陳展汰除戰車維護案修復陳展戰車7台。

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
|                                  |                    |
| 辦理淨山護水活動(植物園、擎天淨水廠及洋山淨水廠水資源經驗分享) | 環保公園低碳教育館辦理環境教育研討會 |
|                                  |                    |
| 正義國小戶外教學至金門國家公園                  | 賢庵國小戶外教學           |
|                                  |                    |
| 林務所辦理我愛金門我的家暑假限定場次               | 開瑄國小至林務所彩繪姬兜蟲撲滿    |

圖 4-8 鼓勵環境教育設施場所辦理環境教育

## 五、教育與資訊

### (一) 課程規劃與發展

1. 學校運用課程教學及校園空間，研發教材融入校本課程，推動永續循環校園

(1) 金沙鎮圖書館辦理1場「科學遊戲課程-紙杯狂想曲」活動，邀請宜蘭縣岳明國小盧俊良老師主講，共分2場次，帶領學童學

習物理及氣流等原理，運用紙杯等閒置物品，透過簡易的方式，動手製作出彈力紙杯車、空中陀螺、迴力紙杯車等玩具，並帶領孩童於戶外試飛，在遊戲中學習科學，同時也感受科學的趣味性。

- (2)烈嶼鄉西口國小推動校本課程-風的傳說、飲水知源、戰跡顯影、永續校園、陵水飛羽、貓公奇岩融入環境教育議題。將烈嶼地區特殊生態環境融入課程中，使學生更深入了解這塊土地。
- (3)烈嶼鄉卓環國小辦理空氣品質議題宣導、廢電池回收宣導、小小解說員，ECO達人校園分享會 水資源桌遊活動。
- (4)金寧鄉金寧國中利用環保素材結合在地文化與生活，透過環保素材的實作課程，實地領會個人及環境生命史(發展過程)獨有之價值與意義，跳脫傳統政令宣導的方式，以可親且真實的生活元素抽取、具象化為實物的過程，引導個人對環境珍視之心，並將手作用品實際於生活中發揮作用，營造環境友善、減少過度消費及能源耗損之心念。

## 2.推動學校防災教育，建置韌性防災校園

配合國家防災日，提升全民防災意識及國家防災應變能力，各級學校於9月21日前後進行全校性防災演練，學習災害發生前能做好準備，減少危害造成的損傷。

縣府配合線上「防災總動員暨第8、9屆防災校園大會師」VR線上展覽，展覽以三大主題館「地方政府館」、「防災校園館」、「防災教育館」呈現，其中「地方政府館」分享防災教育推動及防災校園建置的成果亮點，帶出充沛的防災教育能量與創意。教育處的防災童趣繪本，將守護神風獅爺的鄉土特色融合，分享生活認同與愛土地的熱誠。

## 3.發展自然與人文環境教育課程及教材

- (1)金門高職定期繁殖保種復育保育類大鱗梅氏鯿，因應108新課綱的實施，增設在地化課程，如「地區特有水族復育實務」、「水產生態旅旅遊實務」等，而這次大鱗梅氏鯿的保種養殖，就讓學生參與

- 照料，直接從實務上來吸取經驗，讓同學瞭解在地保育類魚種的重要性。
- (2)文化園區管理所110年12月28日及29日辦理「我心中的博物館」活動為鼓勵在地學童認識並走進博物館，邀請金沙地區，何浦、安瀾、述美等三所小學一同參與，透過導覽解說、學習單及有獎徵答等互動體驗，學子以彩筆繪出心中博物館的樣子，揮灑對金門傳統歷史文化的色彩，並進一步認識博物館與金沙歷史人文。
- (3)植物園推出「主題輕鬆選，活動任你配」到校推廣服務，配合防疫需求，減少師生家長對團體校外教學的疑慮，不讓環境學習因疫情而中斷，主動盤點園區環境教育課程，推出期間限定版【主題輕鬆選，活動任你配】到校推廣服務，提供8個活動單元，並針對各年段推薦不同的「必修活動」及「選修活動」：低年級以環境美學為主，中年級認識植物與金門的關係，高年級了解人類行為對環境的影響。
- (4)金門大學規劃金門學概論課程，實施方式為非傳統課程與演講方式，採學生自主學習、體驗、探索、自行參與各主題活動方式進行，時數總和36小時(含)以上，課程主題融入「僑鄉文化」、「戰地史蹟」、「生態環境與低碳島」、「特色產業與飲食文化」等。
- 4.輔導學校新建校舍取得綠建築標章，並營造本土生物多樣性校園生態環境，納入環境教育課程

綠建築作為金門縣建設規劃的新視野，金門縣政府由建設處執行綠建築相關管理作業，截至110年12月31日止，依據財團法人台灣建築中心綠建築標章核可案件公告，歷年獲得綠建築標章共有35件(其中時效證書共有9件；有效證書26件)，110年共有4件獲得綠建築標章核可，如表4-5所示。後續持續積極輔導各公共工程建置時符合綠建築標章規範並申請認證。

表 4-5 110 年度金門縣綠建築標章通過案件

| 項次 | 證號             | 建築物名稱                     | 申請單位         | 級別  |
|----|----------------|---------------------------|--------------|-----|
| 1  | GB-RS-01-00312 | 金門縣金湖鎮衛生所新建工程             | 金門縣衛生局       | 合格級 |
| 2  | GB-BC-01-01007 | 金門縣烈嶼國民中學 400 公尺標準運動場新建工程 | 金門縣立烈嶼國民中學   | 合格級 |
| 3  | GB-BC-01-01018 | 國立金門高級農工職業學校農業水產教育館興建工程   | 國立金門高級農工職業學校 | 銅級  |
| 4  | GB-BC-01-01063 | 金門縣金沙鎮衛生所新建工程             | 金門縣衛生局       | 合格級 |

#### 5. 結合生活教育落實環境學習課程或教材融入校本課程

- (1) 古城國小議題融入各領域課程教學，並納入課程計畫中。規劃開心農場種植春秋兩季，有當季蔬菜、洛神花、油菜花等，推廣食農教育。
- (2) 述美國小利用小麥及高粱成熟的季節，辦理親師生小麥田及高粱田路跑，讓學生在田間小道與土地親近有所連結，建立社區家鄉認同感與歸屬感。配合友善校園週及校內鄉土探索與彈性課程，每學規劃一次走山親海探索課程，上學期走山、下學期親海，讓學生於1-6年級階段逐年完成下列山海探索。
- (3) 開瑄國小將環境教育內容融入各領域課程當中，並透過實際校外教學參觀活動進行課程的認識，發展與自然有約—聚落·冒險·風輕揚課程。
- (4) 建設處自110年8月13日起連續4天舉辦『趣味太陽能電風扇DIY小學堂』共八個場次的節能體驗課程，課程特邀國立科學工藝博物館合作講師潘力輝老師授課，潘講師攜帶親自研發設計教具材料，帶領參與學童們動手製作「太陽能電風扇」，透過課程解說及操作，讓學童瞭解電力的來源、發電原理、運用以及電力在生活中的重要性，也學習利用太陽能轉換電能等科學知識，讓小朋友們了解節能省電的重要性。

## 6.辦理優質節能技術等相關訓練課程

- (1)建設處與荒野保護協會、立境科技股份有限公司合作，110年3月6日至7日邀請經驗豐富的節能講師胡淑嫻老師，辦理節能志工培訓課程。
- (2)建設處110年10月21日舉辦「建築節能齊步走研習會」活動，參加對象主要以機關、學校人員為主，邀請金門大學建築學系劉華嶽副教授針對建築節能實務案例經驗分享，並述說如何打破侷限，讓住宅長期達到低耗能，甚至零耗能，學員獲益良多。從減碳到零碳，從生活到建築，一起為節能減碳盡一份心力。研習會課程內容包括有：紅外線熱像檢測技術在建築修繕節能的應用，以及從低碳建築走向零碳住宅-lowtono等之相關建築節能的議題。建築節能的方法有很多種，透過講師詳細的解說後，無論是法規管理、資訊管理、高效率設備、高效率建材、智慧控制或是再生能源等，利用好的方法可以讓大家事半功倍，一起讓金門朝向淨零碳排目標前進。
- (3)建設處110年2月23日辦理社區提案節電行動徵選補助計畫說明會，說明提案申請與執行流程，並以實際案例說明，同時在說明會當中，說明提案計畫包括節電改造、節電創作、節電活動等三大方向，透過各單位自主提案及徵件方式，經遴選後實施提案計畫，通過驗收成果後進行補助。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>古城國小食農教育課程採收洛神花</p>                                                              | <p>述美國小高粱路跑-風中奔跑的孩子</p>                                                              |
|   |   |
| <p>金門高職大鱗梅氏鰱保種養殖</p>                                                                | <p>文化園區管理所「我心中的博物館」活動</p>                                                            |
|  |  |
| <p>「建築節能齊步走研習會」活動</p>                                                               | <p>學校國家防災日防災演練</p>                                                                   |
|  |  |
| <p>開瑄國小走讀庄頭活動</p>                                                                   | <p>溪口國小結合烈嶼鄉地質特性發展課程</p>                                                             |

圖 4-9 課程規劃與發展

## (二) 建置環境教育資訊系統

### 1. 建置及維護本縣環境教育資訊系統

金門縣環境教育資訊網及金門縣永續環境教育網之內容整理為：最新消息、認識環境教育、法令規章、補助及獎勵、活動成果專區、環境教育設施場所、環境教育人員、環境教育志工、環境教育教材、環境教育終身學習網、金門空氣品質監測資訊、相關連結...等，每項內容包含數項子訊息。隨時更新環境教育相關訊息或資訊露出。而網站內容儲存於資料庫中，可透過網站地圖查找網站內之訊息。

### 2. 提供課程、教材及認證成果等資訊與網路學習系統

本縣相關環境教育成果、教材於金門縣環境教育資訊網進行定期維護與更新，並上傳相關影音，如：金門縣環境教育繪本說故事影片、為電影創作等，於金門縣環境保護局Youtube影音頻道，共計拍攝56部影片。

### 3. 建置優質環境教育景點、低碳交通、住宿休閒規劃平台並持續更新維護。

金門觀光受限於交通和地域的關係，觀光處積極培育觀光產業及人力資源，健全觀光產業發展著力深，輔導旅館、民宿業者室內裝修改造，提供遊客優質住房舒適性，加強解說人員充實回訓，建立旅遊經營特色，利用行銷規劃及旅遊產品包裝，藉由多元旅遊型態，吸引更多旅客前來金門的意願。

景點管理及活化，打造友善旅遊環境，落實鄉鎮觀光重點區域擴充軟硬體設施，開發觀光新亮點，帶動周邊產業發展。並且推動環保旅店、綠色餐廳，鼓勵旅館及餐飲業者對於環境管理、綠色採購、相關節能措施等進行管控，減少資源浪費，可前往綠色餐廳、環保旅店的網站查詢相關店家資訊。

(1)環保局110年共計輔導5家環保旅店、2家綠色餐廳、1家金級環保標章旅館通過認證，型塑金門綠色旅遊風氣，相關資訊揭露於綠色生活資訊網。

- (2)觀光處於古寧頭推動景點低碳旅遊，並配合2021金門海洋藝術季活動，調整電瓶車遊程路線，行銷在地藝術觀光活動。後續將配合各鄉鎮舉辦低碳運具活動及宣傳，鼓勵民眾購買電動機車。
- (3)「金門縣110年度淘汰烈嶼鄉燃油機車換購電動機車」補助執行狀況，核定加碼補助90輛電動機車，經環保局審核後符合補助資格計有17輛，均於110年度12月底執行完成。
- (4)金門國家公園推動本縣自然地景保育、文化史蹟保存、僑鄉文化推廣等國民旅遊，統計110年各景點遊客人次，雖受疫情影響，第三季遊客人次大幅減少，惟下半年度疫情趨緩後，人數顯著回升，共計1,088,044人次。
- 4.彙整本縣通過環境教育認證之機構、設施場所、人員及種子講師等資訊。

本縣取得行政院環境保護署人員訓練所認證之環境教育設施場所、環境教育人員等資訊，可於環境教育認證系統、環境教育終身學習網、教育部綠色學校夥伴網路查詢相關資料。

表 4-6 本縣環境教育認證講師名單

| 項次 | 姓名  | 專業領域            | 認證核准字號                    |
|----|-----|-----------------|---------------------------|
| 1  | 江○琴 | 環境及資源管理         | (109)環署訓證字第 EP612020 號    |
| 2  | 林○  | 災害防救            | (105)環署訓證字第 EP109265-01 號 |
| 3  | 許○泮 | 自然保育            | (104)環署訓證字第 EP610029-01 號 |
| 4  | 陳○  | 自然保育            | (104)環署訓證字第 EP610002-01 號 |
| 5  | 林○娟 | 環境及資源管理         | (109)環署訓證字第 EP612021 號    |
| 6  | 郭○梅 | 自然保育            | (104)環署訓證字第 EP610001-01 號 |
| 7  | 翁○傑 | 公害防治            | (101)環署訓證字第 EP111027-A1 號 |
| 8  | 許○玲 | 自然保育            | (104)環署訓證字第 EP612008-01 號 |
| 9  | 蔡○銘 | 公害防治<br>環境及資源管理 | (103)環署訓證字第 EP103066-01 號 |
| 10 | 林○葳 | 自然保育            | (104)環署訓證字第 EP610009-01 號 |
| 11 | 洪○光 | 環境及資源管理         | (110)環署訓證字第 EP603004 號    |
| 12 | 成○生 | 自然保育            | (104)環署訓證字第 EP610015-01 號 |
| 13 | 呂○祥 | 環境及資源管理         | (109)環署訓證字第 EP612022 號    |

#### 5.建置環境教育社群網站平台並持續更新維護

110年環保局多項環境教育、環境保護系列活動，皆透過各機關單位臉書粉絲、官方網站公告活動訊息，並採取網路報名、傳真報名等制度，提供欲參加活動民眾報名及了解活動的管道。



圖 4-10 建置環境教育資訊系統

### (三) 加強環境教育學術研究與編製影片、文宣

#### 1. 加強環境教育及環境學習研究

(1) 文化局舉辦「109-111年金門縣金沙鎮宮廟宗祠文物普查建檔計畫」講座說明會，吸引宮廟、宗祠管理單位人員與民眾參加。經實地調查，金沙鎮8個里內擁有68間宮廟、65座家廟與宗祠。因數量眾多，長遠而言，推廣文物普查教育勢在必行，尤其宮廟、家廟與宗祠為金門不可或缺的常民文化底蘊。時間累積下，會有更多文物被發現，故增進文物管理單位人員與在地民眾對文物保存的基礎知識和素養，刻不容緩。

(2) 文化局舉辦「從家族檔案看金門人的跨境日常」主題舉辦講座。金門人歷經幾代在世界各地所經營商號謀生，主要是經營海陸物產批發買賣，貿易對象包含臺灣、中國、日本、朝鮮、東南亞等地的華人商號。隨著財富的累積跨境流動參與各地的地方事務，包含回鄉修建宗祠、家廟、創辦學校、關心各個僑居地的政治、社會、公共議題等日常大大小小的事物，從地方史料可以說明金門人跨境的日常及其社會文化意義，經由其日常的故事述說著金門人展現了特定的歷史與文化脈絡下的一種獨特的地域文化。

#### 2. 辦理環境教育創意競賽

(1) 金城鎮公所辦理110年垃圾減量資源回收「環保書籤比賽」活動，邀請轄區內高中、國中、國小等各年段的學生為對象，舉辦設計比賽，鼓勵學生自己動手做環保，達到垃圾源頭減量，促進資源再生利用，發揮物盡其用、資源分享的目標。

(2) 配合11月12日環保志工日環保局舉辦環保志工趣味競賽活動，藉由各項競賽，將環境相關知識以寓教於樂之方式扎根心中，聯繫志工們情誼，並透過比賽設計活動內容，將資源永續利用、在地特色文化、綠色消費等環境教育議題生活化，寓教於樂。

本次的活動場地佈置及道具以資源回收與不浪費為原則，同時透過活潑、刺激、有趣的競賽，讓志工展現出環保智能及團隊默契，並

從中獲取正確的環境相關知識，進而學以致用，將環保落實於日常生活，讓環境保護與環境教育達到知行合一的效果，共辦理2場次，214人參與。

- (3) 戶外教育與海洋教育中心辦理第2屆海洋科普繪本評選活動，共計有國小10組作品獲獎、國中7組作品獲獎，繪本三大核心為海洋主題、科普概念與繪本建構。尤其是科普的用意是在用淺顯易懂的方式來傳達科學知識，方能完整結合海洋主題與繪本建構，達到海洋科普繪本之用意。
- (4) 戶外教育與海洋教育中心辦理海洋科普講座暨海洋中學堂PK大賽，藉由創新的比賽型態，導引教師的教學以及學生的學習，且希望家長們在生活中與孩子們共同參與並分享生活。
- (5) 配合國際鸞保育日，推出線上環境教育，金門縣水產試驗所與海洋保育署第十二海洋保育工作站聯手推出三棘鸞線上學習資源，舉辦「鸞繪有期」三棘鸞科學繪圖線上投稿及票選活動，學習影片連結及「鸞繪有期」活動辦法發布於金門水試所「守鸞幸福」粉絲專頁陪伴在地鄉親「鸞（Hold）」在家中、共同防疫。累積線上觀看學習894人次，「約好了，鸞繪有期」線上繪圖教學參與人數21人，「鸞繪有期」三棘鸞繪圖線上投稿票選活動投稿者30位、投票者347位。

### 3. 辦理環境教育相關宣導文宣、展覽、競賽、研習會、教學觀摩、藝文活動等

- (1) 環保局編制為有效推廣與行銷本縣環境教育設施場所與其相關教案內容，設計印製雙面環境教育設施場所摺頁共計2,000份，並於10月30日~11月2日配合行政院環境保護署辦理之「響綠生活嘉年華」運用摺頁推廣綠色旅遊，摺頁放置於尚義機場旅遊服務中心與各環境教育設施場所，可讓旅客赴金旅遊時快速獲得相關資訊，亦可於其他設施場所內獲取其他場域相關資訊。

- (2)辦理金門縣環境知識競賽縣內初賽，透過趣味、刺激的擂臺賽促進全民環境知識學習風氣，在寓教於樂中習得正確的環境知識，讓全民瞭解環境保護及實踐愛護環境的重要性。活動共計355人報名參賽；場外活動299人參與。本次競賽，融入時事議題與生態保育影片等，囊括近年政策、時事及環境教育影片，考驗參賽者對環境知識的涉獵，且需具有敏銳觀察力，競賽時才能脫穎而出。20位優勝選手，代表金門縣參與全國總決賽，其中國中組榮獲全國第5名。
- (3)金門縣自來水廠110年10月18日辦理毒化物濺身之緊急處置研習，邀請北區職業傷病防治中心-臺北榮民總醫院講師鄧昭芳醫師為同仁講解毒化物對人體可能造成的危害，課程以實際案例介紹職場常見化學品危害、如何針對不同危害特性採取安全防護以及緊急處置措施會，於黃金時效內應如何處理，降低生命危險，提高對毒化物認知，若意外接觸應如何做有效處置，並對同仁工作上碰到的問題給予職業安全衛生相關建議及解答。
- (4)觀光處設計110年新版五個鄉鎮之「金門旅遊手扎」、「金門旅遊行程」(文役復興、藝遊未盡、探古尋蹟)及「金門鐵馬自由行」摺頁，內包含各鄉鎮自然與人文環境教育之相關題材。
- (5)農業試驗所配合金門春果樹種植季節，辦理「番石榴及番木瓜栽培管理與節水灌溉技術」研習會，邀請專業講師與在地農友交流健康無毒、環保節能(水)之種植技術，計70餘農友參與。

#### 4.編製設計在地特色性環境議題教學手冊、創意教案、教材作為參考教材

- (1)環保局以110年度獲環境教育繪本徵選活動特優與優等作品編制教案2款，「魚鷹幫我一個忙」教案製作以動物保育、環境生態為主軸，設計遊戲活動2款，讓講師於教學時可靈活運用；「奧德出任務」以水資源為議題，教案融入金門缺水、觀光用水、水庫現況等實際情況，透過教案教學，讓小朋友能瞭解在地水資源的珍貴與促發節水行動，並辦理教案推廣3場次。

(2)環保局印製109年與110年環境教育得獎作品，共計9款350本，分送給縣內圖書館與幼兒園等，提供教師利用推廣。

(3)金門水產試驗所設計「石蚵大富翁」團體遊戲1式，遊戲中體驗石條式牡蠣養殖的過程、遇到的環境影響以及人們可以改善環境的行動。

5.辦理一鄉鎮一特色產業、生態、人文及社區營造導覽手冊

文化局編制金湖鎮新市社區導覽地圖，紀錄、編撰新市商圈內老店家的故事，並納入周邊景點，共同行銷。

6.辦理展演活動行銷社區營造執行成效

(1)文化局辦理瓊林再造歷史現場專案社區觀光行銷體驗活動與成果發表會，帶動社區傳承拓展瓊林傳統餐宴產業與觀光行銷工作，讓各界廣為認識瓊林珍貴傳統歷史文化景點，促進社區觀光產業發展。

(2)文化局於浯江書院舉辦「社區博覽成果展」展現推動本縣社區營造工作推動成果，鼓勵民眾多走入社區、深度了解社區的文化與故事，特別設計了「社區旅遊護照」，民眾可參與今年度15個社區營造點所提供的活動，透過參與集章，除了能兌換好禮，更能串連起各社區的故事成為自己最難得的回憶。

(3)文化局辦理110年度社區營造活動，舉行多元文化交流工作坊活動，透過在咖啡店享用茶點飲料的輕鬆氛圍下，讓來參與交流活動的金門縣新移民關懷協會能愉快無壓力的分享各自家鄉文化，彼此交流學習。

|               |                 |
|---------------|-----------------|
|               |                 |
| 環保書籤比賽獲獎作品    | 環保志工趣味競賽-尋找風獅爺  |
|               |                 |
| 環境教育設施場所摺頁    | 環境知識競賽獲獎選手合影    |
|               |                 |
| 述美國小附幼優等作品展演  | 環境教育繪本實體書印製     |
|               |                 |
| 2021 社區營造成果發表 | 瓊林再造專案成果發表會開幕剪影 |

圖 4-11 加強環境教育學術研究與編製影片、文宣



圖 4-11 加強環境教育學術研究與編製影片、文宣(續)

#### (四) 公眾溝通與教育

##### 1. 配合環境節日、特定節日、主題活動及成果展演活動等，辦理相關環境教育宣導活動及推廣文化環境之重要性

- (1)金門國家公園響應植樹節，於中山紀念林舉行植樹節活動，由管理處同仁，一起栽種原生樹種及適生樹種，栽植有樟樹、烏柏、潺槁樹、海桐、糯米條等喬灌木，期打造綠美化的優質遊憩環境，並達到島嶼低碳及生態永續。金門地區久旱未雨，造成林木生長環境的困境，為維護豐富的生態環境，金管處選擇適合林地環境狀況的樹種種植，營造生態複層林，加速林木復育工作，提升森林覆蓋率及生物多樣性，發揮森林的效益。
- (2)環保局森林日辦理「森之形」以太武山蔡厝古道為活動路線，探索古道上植物生態、軍事碉堡遺跡進行環境教育，邀請學員挽起袖子，拾起步道上可見的垃圾，落實無痕山林的政策，共76人參與。
- (3)環保局於環境日辦理「夏日·有影」電影導讀與講座活動，邀請專家座談，共計291人參與，藉由環境教育影片的賞析，促進民眾對於天然災害、氣候變遷與調適的認知，使參與民眾提升環境意識的責任感與使命感，並透過映後討論與分享，激發民眾參與環境議題的行動力。
- (4)文化局響應全國古蹟日活動，9月18日與10月24日辦理「2021金門古蹟日:金戈鐵馬、單騎古蹟小旅行」活動，以本縣文化底蘊深厚的瓊林聚落，與歷史古蹟及軍事遺跡豐富的金城鎮，安排規劃單車小旅行，帶領民眾暢遊導覽古蹟，走入歷史場景，認識戰地軍歌教唱、主題行動劇表演、實境解謎遊戲，探秘軍事遺跡等方式，讓民眾體驗騎遊樂趣，凝聚民眾保護本縣珍貴古蹟向心力。
- (5)文化園區管理所迎接2021年國際博物館日，響應「博物館的未來：復甦與新象」主題，特別規劃分享創新成果抽獎活動，第一館「打開金門」整修完成，導引民眾以全新面貌，自多元角度認

識金門。透過關鍵創新研究課題，規劃展示分享，尤其是數位化轉型，以及新型文化體驗與傳播模式創新應用與館設教育成果。透過博物館平台面對社會時事、主動實現博物館聯合社群。引領民眾或遊客，深入體驗全新的文化實現，以建立永續公平的未來，發揮博物館與社會價值。

文化園區歷史民俗博館，往年皆會在5月推出相關響應活動，特別在後疫情時代，藉由有關展覽呈現文化教育與社會發展潛能。

- (6) 烈嶼鄉公所辦理「烈嶼鄉芋頭季」活動，規劃系列活動包含「興高采烈嶼你香芋」、「樂遊烈嶼消費趣」、「挖芋體驗電瓶車專線」、「拍照打卡送好禮」、「地質小學堂拉霸趣」及「烈嶼之美攝影比賽」等。全程以低碳環保的電瓶車輛，載送遊客穩定舒適欣賞美麗風光，走訪知名景點，接著來到芋田，化身一日芋農，體驗挖芋樂趣，真正融入在地生活，享受雙腳接地氣的農遊體驗。
- (7) 金寧鄉公所與農業試驗所辦理「2021石蚵小麥文化季之漫遊金寧活動」首創與地景結合規劃麥田滑步車闖關體驗及期間限定的互動式田間裝置藝術，親子療癒漫遊金寧。同時邀請社區學校及鄉民們共襄盛舉，讓一年一度的「石蚵小麥文化季」活動品牌亮點國際，增進觀光經濟產值。今年石蚵小麥文化季系列活動，特與鄉轄社區發展協會合作推出在地生活體驗，包括金寧鄉安岐社區發展協會推出的紅龜粿手作和慢遊社區生活體驗，以及古寧頭社區發展協會推出的探索石蚵林活動。
- (8) 金寧鄉公所辦理「2021金門海洋藝術季-金色寧境」，活動展出超過10項大型裝置藝術作品，展出主題是「寧」，「寧」有兩個意義，一是象徵古寧頭豐富在地海洋生態、戰地、文化歷史；二是寓意一種美好的境界，恬和、安寧、安定與願望，並規劃系列活動，邀請在地居民與遊客參與。

- (9)金城鎮公所辦理「2021金門迎城隍—浯島城隍文化觀光季」，因應疫情關係調整，110年5月23日循古制遶境部份則回歸至宗教禮俗方式辦理，比照去年模式縮小規模辦理，另屬觀光性質活動(含親子蜈蚣座嘉年華)全部暫停。
- (10)金城鎮公所於110年11月26日~11月28日辦理「浦揪新創市集」活動，邀請在地小農、青創團隊等單位參與，結合後浦十六藝文特區辦理，宣導文化環境友善等議題。
- (11)金沙鎮公所辦理「2021高粱老街風獅爺文化季」，結合實境體驗，採用現在最流行的手機APP實境(AR)體驗，帶領遊客造訪金沙鎮每尊風獅爺，帶動尋獅潮，APP遊戲除了有文字、圖片、聲音外，還能實境與影像互動，更有隱藏版Q版風獅爺，遊客能一同入鏡，擺出創意的姿勢，分享至Facebook、Instagram等社群網站。
- (12)民政處110年9月17日與11月20日辦理2場次宣導臺灣原住民族環境教育宣導活動場次，合計78人參與，藉由「環境教育」之講座，透過教育的歷程，培養臺灣原住民族人具有保護及改善環境所需知識、態度、技術及價值觀，以提升公德心與生活品質，讓族人一起加入愛護地球，共同成為解決環境品質劣化問題之一份子，並以環保用品手工藝實作的方式，倡導珍惜資源，增進族人實踐節約能源，使族人具有愛物惜福及低碳生活方式之知識與能力，養成良好的態度及習慣，鼓勵於生活身體力行，落實環境保護行為，用實際行動節能減碳。
- (13)林務所於110年3月12日於金沙鎮斗門劃段(斗門村莊旁)辦理植樹節活動，活動首先由斗門鄉親代表為與會貴賓講述斗門聚落發展，「風頭樹」種植源由，並由縣長楊鎮浚、慈心基金會執行長蘇慕容、林務所所長鐘立偉、斗門社區發展協會理事長陳淮才等，簽署合作造林協議書、合作管護備忘錄。隨即，各界人士(軍、民、學子)400餘人，攜手以「水源寶育盆」等方式，合力種植1225株樹苗(豆梨、黃連木、榕樹、黃槿、樟樹、龍眼樹等)。

- (14)建設處配合生物多樣性日，10月份由金門野生動物救援暨保育協會辦理野生動物救傷成果發表會，分享金門在地野生動物救傷任務並讓外界大眾有更多的認識與關注。
- (15)金門水產試驗所配合春節農業展辦理相關展覽、活動關卡，並於科學長廊張貼宣導海報，至學校推廣立體書繪本「鯊」，共12場次373人。

## 2.結合媒體宣導環境議題及環境教育

- (1)環保局結合社群媒體於粉絲專頁辦理「宅在家做環保」、「環境教育設施場所微踏青」活動，鼓勵民眾於疫情嚴峻期間，仍要落實綠色居家，節能減碳，保持社交安全距離，至本縣環境教育設施場所進行戶外學習，活動共觸及31,864人。
- (2)民政處110年3月22日於金門日報刊載，籲請鄉親清明掃墓祭祖時配合相關環保政策及注意防範火災發生，也配合縣府因應新冠肺炎疫情所採取相關因應措施與做好自我防護。
- (3)金門高中善用學校電視牆與布告欄，發布相關環境教育訊息與新聞。
- (4)金門國家公園發布環境議題或環境教育相關新聞稿 27篇，官方網站環教更新27篇，社群網站環教貼文178則，電視及廣播媒體宣傳2次。於金門國家公園全球資訊網、粉絲專頁，不定期發布環境教育相關新聞，適時宣導環境教育，並持續與金門媒體保持良好互動，以利環境教育之宣傳。
- (5)金門農業試驗所吉祥物「安直兔」，讓民眾認識安全農業，吉祥物象徵金門人度過一段艱辛的歲月，也象徵農民的堅忍不拔，他們逢年過節都會將這些可愛宣傳品拿出來抽獎，希望讓民眾對金門農業有更多的認識，對金門安全蔬果能夠多關注，讓全民吃的健康。

### 3.主動發佈環境學習相關課程、活動

- (1)環保局經營粉絲專頁，不定期發布相關環境學習課程與活動報名資訊等，粉絲專頁按讚人數超過8,000人，較109年人數上升3,613人，提升粉絲專頁按讚率達75%。

### 4.利用在職訓練辦理有關環境美學與節能減碳教育等課程

- (1)金門高中辦理教職員雙乳山坑道環境教育研習，數個坑道出入口皆與地表營區配置巧妙銜接，空間系統龐大而完整，造就了結合環形坑道、主副坑道與地面營區嵌合之軍事文化地景；綜合觀之，雙乳山坑道極具高度歷史、藝術與科學價值。
- (2)警察局配合局務會報，於烈嶼鄉公所解說員帶領下在走訪烈嶼南山頭的海岸，在短短數百公尺內，認識包含了現代與古代的沉積環境(沙灘與砂岩)、曾經的火成岩噴發(玄武岩)、海平面的升降(海蝕平台)、現生的地形消長以及金門的特殊貓公石。
- (3)金寧鄉金寧國中辦理環境美學推廣，由在地專業講師分別自當令食材、花草植栽、茶藝等領域，引導學員善用身旁自然材料，美化所處環境及性靈；並期待學員將課程所學傳達回自身校園，影響學子對「美感」的認知及接觸意願。

### 5.建構低碳能源新生活，辦理巡迴演講

- (1)環保局落實低碳社區與環境教育，辦理12場次巡迴環境教育課程(社區)與27場次環境教育推廣巡迴說明會(學校)，使居民與師生能夠培養平日環保生活態度，課程主題配合日常生活中所接觸到的「食、衣、住、行、育、樂」等方面進行環境教育、綠色生活等主題進行演說，共4,810人參與。
- (2)金湖國小故事媽媽入班進行節能減碳環境教育宣導，各班導師將節約能源、環境衛生、環保概念等，融入課程中實施及教學環境佈置，並納入日常生活教育之中。

## 6.強化空氣品質知識，促進全民參與空污減量

- (1)環保局配合金門大學110年度新生訓練，110年9月12日辦理電動機車試乘及機動車輛宣導活動，到場宣導機車排氣定期檢驗及110年度電動二輪車相關補助內容
- (2)環保局110年4月25日~4月28日 配合廟會活動，推廣環保鞭炮及禮炮機，宣傳地點為金湖鎮瓊林保護廟、金寧鄉中堡及安岐村廟會、金寧鄉威鎮天門廟，於廟會遶境實際運用推廣環保鞭炮及禮炮機，同時推廣電子線香等環保友善祭祀作法，提倡環保以及空氣污染、噪音污染、廢棄物問題造成的健康危害，則是宣傳的重點。
- (3)環保局為鼓勵各村里持續落實勿露天燃燒及環保祭祀，並且加強民眾對於空氣污染之觀念，於110年11月19日金湖鎮小徑村社區活動中心辦理「勿露天燃燒暨紙錢減量宣導說明會」，透過宣導方式降低本縣露天燃燒情形，維護空氣品質。說明會中也傳達民眾如何能透過環保祭祀減少空氣污染的排放，以及電子鞭炮示範說明。

## 7.徵選環境教育議題繪本作品，並進行推廣

透過環境教育繪本創作比賽，鼓勵民眾採用在地環境為故事背景，善用豐富的想像力或真實事件改編的創意方式，辦理環境議題繪本故事創作徵件活動。

110年本縣辦理環境教育繪本徵選辦法研商會議、繪本徵選審查會議及頒獎表揚，並且將繪本印製發送給轄內學校、圖書館、幼兒園或醫療院所等，透過繪本內容編撰成教案，進行繪本推廣展演，110年共收件17件，經委員審查後選出4組優勝作品，其中特優與優等作品製作成教案，並於本縣幼兒園、安親班進行推廣展演。

配合辦理行政院環境保護署全國性環境教育繪本活動，110年10月22與23日於華山文創辦理「110年環境教育繪本嘉年華會」本縣參展之繪本作品「奧德出任務」獲得現場觀眾的青睞，榮獲佳作。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>森林日-無痕山林保衛隊剪影</p>                                                                | <p>環境日-全面霾伏電影映後座談</p>                                                                |
|    |    |
| <p>古蹟日-歐陽鐘遠洋樓導覽合影</p>                                                               | <p>西門社區環境教育巡迴宣導</p>                                                                  |
|  |  |
| <p>推廣金門安全農業</p>                                                                     | <p>金門大學電動機車試乘<br/>及機動車輛宣導活動</p>                                                      |
|  |  |
| <p>水試所出品立體書繪本「蟹」到校推廣，受學童歡迎</p>                                                      |                                                                                      |

圖 4-12 公眾溝通與教育

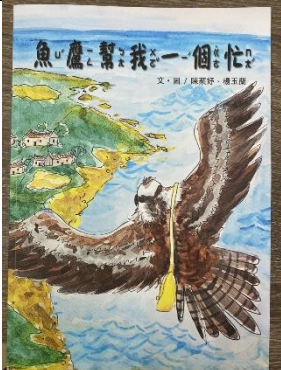
|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 多年國小環境教育巡迴宣導                                                                        | 活動訊息公布於粉絲專頁                                                                          |
|   |   |
| 臺灣原住民族環境教育講座活動                                                                      | 金門日報宣導清明祭祖環保祭祀                                                                       |
|  |  |
| 金門高中環境教育媒體宣導                                                                        | 環境教育繪本實體書印製                                                                          |
|  |  |
| 親子閱讀本縣優良繪本                                                                          | 獲頒人氣環境教育繪本佳作                                                                         |

圖 4-12 公眾溝通與教育(續)

### (五) 氣候變遷教育推廣

#### 1. 規劃氣候變遷減緩與調適課程

- (1) 正義國小12月10日與12月17日邀請塔山電廠人員至蒞校辦理氣候變遷及節能減碳宣導講座。
- (2) 環保局辦理「氣候變遷調適培力」課程2場次，共計34人參與，邀請環教講師授課，從環境改造切入，體會參與社區公共事務的價值，並輔導社區如何撰寫計畫書與執行活動；第2堂課以桌遊方式，透過生態拍拍樂帶領民眾認識台灣特有種或特有亞種野生動物，喚起民眾對生態保育的意識。
- (3) 環保局辦理「節能廚房-低碳飲食實作研習會」，透過講課及實作方式分享低碳飲食概念與原則，利用金門當地食材，示範低碳菜餚，教導社區民眾選擇對環境友善之食材。
- (4) 環保局為協助志工熟悉各項新增設施和其蘊含之宣導理念以及增進關於永續發展、氣候變遷之素養，辦理1場次低碳教育館志工培訓課程，以期提升低碳教育館內解說服務量能。
- (5) 110年8月21日~8月22日辦理「氣候行動一起GO！」永續發展宣導活動，4場次共計80名學童的參與中，透過好玩又有趣的「氣候緊急狀態」氣候教育體驗桌遊，讓大家在玩桌遊的過程中，同時學習氣候變遷減緩與調適概念，以及環境永續發展的觀念。



圖 4-13 氣候變遷教育推廣

#### (六) 提升全民循環經濟

1.推廣全民綠色及簡約生活的觀念，製作宣傳影片。培訓綠色消費及綠色採購種子講師，推動環保集點制度，運用經濟誘因措施，引導民眾力行綠色生活及消費。

(1)環保局推動綠色消費，綠色消費係指消費者選購產品時，考量到產品對生態環境的衝擊，而選擇對環境傷害較少、甚至是有利的

商品，其範圍涵蓋了產品的生產、運輸、行銷、丟棄過程、回收程度，以及產品包裝內含物。以「創造綠色商機推動綠色消費」為主軸，實現環境保護與經濟發展相輔相成共存共榮之理想。培訓環境教育認證講師至社區與學校宣導與推廣環保集點等全民綠生活概念，共39場次，授課時數39小時。

- (2) 環保局推動「海廢保麗龍減容貨櫃」，以循環經濟理念處理，節省大量人力需求與時間成本，110年與相關廠商合作，將累積的漁網以化學法作成環保機能服飾，賦予新生。
- (3) 台電金門區營業處推動經濟循環政策，經與金門縣政府林務局合作，製作廢電纜軸與封板之造型休閒椅，置放林務所遊憩區，吸引眾人目光，不僅變成拍照主角，更是網紅留影最佳點。開啟廢物變造景路程，於是盪鞦韆、休閒吊床、仿坦克車等新作陸續驚艷出世，尤其是保留台電標誌或配電符號的產品，藉由林務所森林遊憩場所與臨時活動展場、老街、觀光區域等物件擺設行銷，讓各位民眾有目共睹金門區營業處的循環經濟成果，且作品備受大家喜愛。
- (4) 《今周刊》「SDGs永續城市調查」中，本縣在非六都組中獲得「永續城市特優獎」，更拿下評比中「環境力特別傑出獎」及「最佳防疫表現獎」等三個獎項，金門重視循環經濟、低碳島計畫，同時投入再生能源領域，朝向綠色永續大步前進。金門從過去資源匱乏的戰地島嶼，到如今翻轉成為許多永續城市調查中名列前茅的資優生，縣政府團隊順應國際趨勢潮流，以聯合國提出的永續發展目標為指標，有系統的實現永續思維扣合在地特色，使金門成為基礎建設完善、產業發展健全、都市發展與文化、環境保護兼顧，生產、生活、生態永續平衡之幸福宜居城市。

## 2.以循環經濟、限塑政策及綠色設計等議題辦理培訓課程

- (1) 環保局辦理服務業環保標章說明會2場次，邀請本縣轄內環保旅店、洗衣業、平版印刷業、旅行業、餐館業等業者與會，由財團法人台灣電子檢驗中心介紹服務業環保標章及相關申請作業流程說明，並實際教學服務業環保標章系統操作，以淺顯易懂的方式，讓與會業者了解相關申請資格與條件。
- (2) 環保局近年透過海漂(底)廢棄物清理、淨灘活動、環保艦隊及淨海聯盟清除海洋廢棄物，並配合區漁會及水試所回收漁網，將廢棄漁網暫置於新塘掩埋場，由於金門縣轄海域清除及回收漁網多屬流刺網，主要為尼龍(聚醯胺，PA)材質，考量尼龍材質回收再利用經濟價值較高。110年7月14日召開「新塘掩埋場暫置廢漁網回收再利用」研商會議，預計開始將廢棄漁網進行前處理分類後送到台灣本島回收再利用，朝向廢棄物循環再利用之目標邁進。
- (3) 光寶科技109年度捐贈金門「海廢保麗龍現場減容貨櫃」，以有機溶劑乙酸丁酯溶解，110年度溶解處理海廢保麗龍計18噸，大幅縮減海廢保麗龍體積，並交由齊輝環保科技透過混煉提取技術將塑膠分離，改質成再生塑料可再製造成鍵盤與滑鼠產品，成為「廢棄物循環經濟」。
- (4) 金門縣環境教育輔導團辦理「舊木大變身」活動，讓教師打造出木製八腳板凳，希望透過舊木大變身的概念進入實作課程，除了體驗有趣的木工手作，也同時讓參與教師對照與省思：如何從心設計自我的生活與環境，進而讓愛物惜物的觀念落實在我們的日常。
- (5) 金門縣環境教育輔導團辦理美感創意環保實作3場次活動，活動內容結合資源再利用及手作DIY教學活動，透過親身體驗、親手製作，以提高學員學習興趣；並廣泛邀請各校教職員、家長或社區民眾共同來參與，以擴大影響，達到多元化學習、在地化參與環境教育活動之目的，得到參與者許多正面回饋，成效良好。

### 3.推動金門製酒產業與觀光產業循環經濟作為，推動環境永續

(1) 畜牧業占金門農業產值一半以上，且為縣府積極推動的產業，其中配合釀製金門高粱酒所產生之酒糟，一年約有7.1萬公噸，因富含蛋白質，是牛隻飼養最佳飼料，藉此發展酒糟養牛計畫，由金門酒廠實業股份有限公司每年提供約6.5萬公噸酒糟給農民，除了養牛，也用來飼養豬、雞等畜禽，大幅降低飼料成本，打造出金酒高粱牛肉與香腸等相關產品。

(2) 建設處規劃111年起為期3年計畫，金酒公司預定在台灣種植1,035公頃釀酒用台南7號、8號高粱，後續將逐年增加契作面積，經查水稻每公頃用水量約1萬2千公噸，倘轉作高粱採粗放栽培(灌溉水量最多1,300公噸)，至少可節水1萬700公噸。將滾動式分析其產量及成效，以推動節水循環經濟作為。

4.透過競賽、集點制度等經濟誘因，引導民眾認識循環經濟或綠色消費  
環保局為推動環保集點，響應環保有價化目標，於110年度相關設攤宣導、主題活動、說明會等進行環保綠點註冊、集點說明，推動環保集點活動場次完成35場次，合計共發放2,258仟點，新增人數達370人，新增會員數達成率116.35%。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>全民綠生活-綠色生活宣導活動</p>                                                               | <p>學校綠色消費與碳足跡宣導</p>                                                                  |
|   |   |
| <p>服務業環保標章說明會</p>                                                                   | <p>啟用海廢保麗龍減容櫃</p>                                                                    |
|  |  |
| <p>「台電妝點金門—化腐朽為神奇」</p>                                                              | <p>金門縣獲得「永續城市特優獎」等獎項</p>                                                             |
|  |  |
| <p>舊木大變身環境教育創意實作活動</p>                                                              |                                                                                      |

圖 4-14 提升全民循環經濟

### (七) 推行糧食環境教育

- 1.推廣食育觀念，建立人與人之間的食品安全信賴關係，維護豐富飲食文化的傳承及發展
- (1)金門縣政府與蔡厝西堡蔡氏宗親會舉行「蔡復一畫像」簽約借展儀式。活動現場發揚傳統拭餅文化，蔡復一曾位居「4省總督、5省經略」高位，常因公務廢寢忘食，其夫人擔心蔡復一長此以往，身體不堪負荷，想到將各種食材切細烹熟，再以餅皮包裹，可以邊做邊吃，時人讚美夫人聰慧，因此也稱此餅為(「妻餅」「婆餅」)，又稱「美人拭餅」。
- (2)金寧鄉樂齡學習中心講師劉國棋以「金食在·尚安全·活健康」課程教案榮獲「110年教育部樂齡學習北區輔導團—樂齡學習優良課程教案與教材評選」佳作。「金食在·尚安全·活健康」，以推廣食農教育為重要指標，引導農村由傳統農業的耕種方式，轉為以友善耕種或有機耕種的方式，教導學員以自己製作的環保酵素取代化學肥料與化學農藥，推廣友善農耕種植安全農作，並結合實作，從農場到餐桌，讓大家食得健康吃得安全。
- (3)農業試驗所積極輔導在地農友生產安全蔬果，推動多年許多地區示範農戶所生產之蔬果也透過農會等體系，供消費者選擇；部份農友也供應地區學童營養午餐。近期為火龍果產季，農業試驗所也媒合農友種植之火龍果，在家樂福金門店販售。農友吳淑鴛引進獨有的火龍果蜜寶品種於金門種植，栽培過程堅持不噴灑任何農藥。
- (4)農業試驗所輔導3位安全示範戶將安全蔬果上架家樂福，作物上架前皆通過金門縣動植物防疫所農藥殘留檢測合格，並貼有金門安全蔬果標章，目前上架蔬果包括小白菜、四季豆、栗子南瓜等，本所積極推廣金門安全蔬果，讓在地鄉親能食用優質蔬果，並落實「地產地銷」、「節能省碳」等概念。

- (5) 農業試驗所110年配合時令辦理辦理「法式黑芝麻檸檬塔製作影片教學」，活動中宣導利用在地食材，減少碳足跡，於生活中落實環境教育。
  - (6) 建設處配合中央推行三章一Q溯源標章，赴地區國小宣導學童認識農產品標章，並教導正確標章使用知識，以建立學童在地、安全、有機農產品之區分。
2. 推動食農與惜食教育，培養其對農業、環境關懷，進而節能減碳及降低環境負擔
- (1) 環保局響應地球日以「惜食」、「剩食翻轉」、「在地食材」為活動主軸，透過惜食與剩食不浪費的倡議，減少能資源消耗，110年4月24日與4月25日辦理環境教育活動2場次，共計74人參與。
  - (2) 金門林務所與水土保持局辦理2021浯島好農力-農村生活節，農村再生區域亮點計畫已在金門推動邁入第四年，透過在地特色農產展現金門小農品牌故事與地方深耕的連結度，同時讓大家看見金門多元的從農方式，延伸出對地方文化、生態、生產與生活的認識，農村社區、在地青農也以優化地方食農教育軟硬體建設，帶出與戰地農村文化不同的面向與特色。
  - (3) 建設處與金寧鄉蔬菜第三班多次配合食童教育，推廣學童吃在地、享當季觀念，邀請各校申請到伯玉場辦理採菜、採果活動，讓學童親自體驗，並了解農作物生長及收成概況

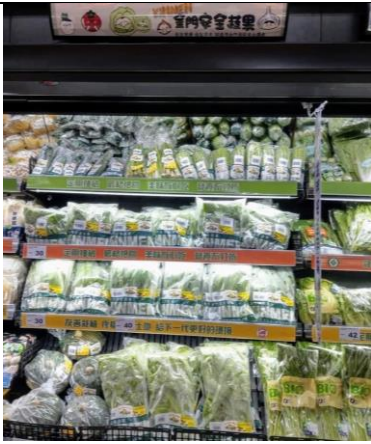
|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>金沙鎮長發揚傳統拭餅文化</p>                                                                 | <p>金門農村生活節</p>                                                                       |
|    |    |
| <p>惜食課程介紹</p>                                                                       | <p>手作披薩課程體驗</p>                                                                      |
|  |  |
| <p>金門安全農業</p>                                                                       | <p>金門安全蔬果 量販店上架</p>                                                                  |
|  |  |
| <p>中正國小及開瑄國小農產品標章宣導</p>                                                             | <p>學童於本縣有機專區體驗採菜樂趣</p>                                                               |

圖 4-15 推行糧食環境教育

## (八) 傳統文化保存

### 1.發展各文化主題或傳統文化活動，提升民眾文化保存素養

- (1)金門鎮泗湖社區在社區內復原傳統農業設施加落(轆轤)、古井及屎窖，透過傳統農業相關設施讓民眾一窺早期居民生活樣貌。
- (2)文化局辦理金門閱讀島「四季走讀—走讀最美的村庄：走春、戀夏、賞秋、藏冬」閱讀推廣活動8梯次。籌劃「村史」文化書寫工程，並搭配「四季走讀～走春、戀夏、賞秋、藏冬」閱讀推廣活動，讓縣民關心自己生長的環境，走訪作者筆下世界，述說在地故事。
- (3)文化局辦理張文帝洋樓工藝與文化體驗活動，透過解說張文帝洋樓修復工藝、文化工藝知識王積分挑戰賽、「花磚」工藝動手做等項目，提升參加民眾基礎匠藝概念，後續持續結合文化路徑等方式，持續串聯文資修復據點創意規劃舉辦。
- (4)文化局推動瓊林再造歷史現場社區觀光行銷體驗工作坊活動，舉辦目的在於提升瓊林聚落文化觀光行銷之在地培力，特就聚落文化觀光鄉土民俗藝術景點之文本敘事導覽，以及文創商品行銷體驗活動進行說明。
- (5)建設處於110年4月9日於國立金門高職辦理「109年度金門傳統匠師推廣教育班」期末術科結訓測驗，學員各自拿出課堂及工地上學習的技能，完成砌磚及桁木樁接、桷桶實作檢測，考評委員由縣內匠師李榮利匠師、王天木匠師、王承啟匠師、陳榮文匠師、吳有泰匠師、張建興先生及曾逸仁副教授擔任，考評結果泥作組計11人通過考核，大木作組計18人通過考核，合計29人通過。
- (6)環境教育輔導團辦理「後浦散策」聚落攝影工作坊，培養學員對文化的感受從認識、了解到喜愛，觀察與體驗是最直接的方法，注重關鍵瞬間和角色關係的「攝影」自然是認識一樁文化最適合的管道之一。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 泗湖社區向民眾介紹傳統農業設施                                                                     | 金門閱讀島活動                                                                              |
|   |   |
| 張文帝洋樓修復現場導覽講解                                                                       | 花磚彩繪成果合影                                                                             |
|  |  |
| 張文帝洋樓修復活動與會貴賓合影                                                                     | 舉辦社區觀光行銷體驗工作坊活動                                                                      |
|  |  |
| 「後浦散策」聚落攝影工作坊                                                                       |                                                                                      |

圖 4-16 傳統文化保存

## (九) 海洋資源環境保育

### 1. 設計多元海洋教育活動，維護生態環境

- (1)環保局辦理活動以「海洋廢棄物循環利用」為，響應6月8日國家海洋日，10月2日協助辦理「金門縣2021國家海洋日活動-活居無塑，無網不利，友善海洋」，倡導物質循環再利用的循環經濟價值，廢棄漁網交給回收業者，象徵金門海廢及回收漁網將不再是廢棄物，未來也可做回收循環再利用。將再透過台灣化學纖維股份有限公司提供漁網回收管道，縣內廢棄漁網初步分類後運回本島，交由台化公司合作回收商後續細分處理，最終製成環保機能服飾，將常年累積的漁網，以循環經濟模式轉化成再生產品，讓海廢變黃金。
- (2)110年9月~11月辦理海洋環境教育宣傳活動6場次，共計2,508人參與，使民眾瞭解海洋垃圾污染情形及海洋垃圾對於海洋環境生態帶來的影響，以民眾為對象，針對海洋垃圾及塑膠微粒對海洋環境造成之影響為主題作宣導。
- (3)110年4月27日與金門區漁會共同辦理第1場特定對象海洋環境教育宣導活動，以海洋環境保護及環保艦隊招募為主題，共計49人參與。
- (4)搭配金城國中、烈嶼國中及金沙國中「海在家」島嶼記憶課程系列課程，辦理第2至第4場次海洋環境保護教育宣傳活動，已於5月8日及5月9日完成潮間帶及蚵田導覽活動，3場次活動，共計121人參與。
- (5)為維持美麗沙灘的整潔，金湖鎮公所於110年11月26日在料羅八二據點舉辦淨灘活動，主要保護海洋、延續海洋固有的生機與活力，更重要的是要藉由淨灘教導下一代身體力行，宣導減少製造垃圾的機會，應從自身做起，以避免海洋生物誤食，減少對環境造成傷害，永保青山綠水的自然資源，保護海洋延續海洋固有的生機與活力，使民眾從活動中認知環保觀念。計清除海灘垃圾1,000kg、保

麗龍40kg、廢木材1890kg、回收物460kg，同時也呼籲民眾做好垃圾分類及資源回收，達成減少海洋廢棄物，使民眾從活動中認知環保觀念，進而體認環保工作之重要性，並使金門地區軍民擁有一個整潔乾淨的美麗海岸線。

- (6)戶外教育與海洋教育中心於110年10月19日辦理110年度金門海洋保育站 海洋保育巡查員大手牽小手活動，內容包括認識潮間帶、海洋生物與彩繪海洋生物的技巧，邀請海保署金門保育站徐維駿站長主講，並現場彩繪實作。

## 2.海漂(底)垃圾清除，協同兩岸合作，減少海洋廢棄物

- (1)為維護金門地區海岸休閒環境品質，本計畫完成辦理6 場次海（底）漂垃圾清除活動，參與人數合計426 人，海漂垃圾清除總清除量達1,881.01 公斤。
- (2)本年度邀請金門縣海上救生協會（21人）加入金門縣潛海戰將，成員總數達 94 人。共執行 4 場次淨海活動，清除 4.9 公斤資源回收物及128.4 公斤非資源回收物。
- (3)招募 86 艘環保艦隊，總計艦隊數量達 134 艘，累計清除85.29公斤之資源回收物及4,859.62公斤之非資源回收物。年度獎金或等值禮卷、獎品高達11 萬6,649 元。
- (4)輔導成立3 隊巡守隊，巡守隊總數達6 隊。巡守隊每月巡視本縣商港或漁港，已完成64 場次巡守工作，皆無發現港區有油污外洩，且現場發現之廢棄物皆已清除。
- (5)110年4月16日辦理海洋污染防治演練兵棋推演，並於5月4日假料羅港辦理海洋污染防治演練一場次，本次演練運用海保署「網路版海洋油污染擴散模擬緊急應變支援系統」，模擬油污流入料羅港後之擴散軌跡。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 海洋日廢漁網交付儀式                                                                          | 海洋日寶特瓶鯨魚展示                                                                           |
|    |    |
| 海底漂垃圾清除                                                                             | 海洋教育社區宣導                                                                             |
|  |  |
| 海廢藝術創作課程作品                                                                          | 北山蚵田體驗                                                                               |
|  |  |
| 潛海戰將清除海漂垃圾                                                                          | 淨海聯盟辦理情形                                                                             |

圖 4-17 海洋資源環境保育

## (十) 災害防救教育

### 1. 因應氣候與環境變遷之韌性防災，推廣災害防救教育

- (1) 消防局辦理年度消防人員常年訓練集中訓練課程及自衛消防編組訓練，辦理相關環境教育宣導活動及推廣文化環境之重要性。
- (2) 消防局辦理古寧韌性社區及防災士培訓教育訓練，講授有關防救災資訊、急救技術、避難收容開設等課程，期望透過社區防救災人員培訓，提升社區災害防救之能力。選定推動古寧村為第2座韌性社區，主要是評估古寧社區發展協會本身體質相較於其他社區較為良好，近年有持續運作，故基於災害潛勢及村落文物史蹟特性，規劃為地區第2座韌性社區，以強化自然聚落於災時處置運作之能力，保護地區特有文化資產。
- (3) 透過本縣動員、戰綜、災防、毒災四合一會報、災害防救深耕計畫三方會議，落實本縣防災業務之執行，提昇災害應變能力，強化機關之間橫向聯繫，使各項重大災害發生時，能迅速建立本縣救災體系，適時發揮組織功能，俾利執行各項應變及善後處理工作。110年5月10日召開應變演練協調會議與兵棋推演。
- (4) 110年5月21日環保局召集各機關第一線防疫人員參與消毒作業教學訓練，因應新冠肺炎疫情持續升溫，充實防疫消毒量能，以因應未來疫情需要作好事前準備，確保消毒工作順利及人員健康之安全。
- (5) 110年度「災害防救深耕第3期計畫」，並辦理多場次防災教育訓練，培植地區各層級防災人員專業素養，強化縣府與鄉鎮公所災害防救體制與作業效能，使地區的災害防救工作趨於完善，110年成績獲評為全國特優，深獲中央與地方各級長官之好評，災害防救為一項永續長期性工作，地區各防救災單位今後仍將持續積極辦理，積極精進各項災害防救工作，讓金門的鄉親生活在一個優質的生活環境。

- (6) 台電塔山電廠為提升環境污染緊急應變能力，於110年11月29日塔山發電廠棧橋碼頭，舉辦海洋油污染緊急應變演練。邀請海洋委員會海洋保育署、第九海巡隊等單位，演習模擬台灣燃油股份有限公司所屬之同曄七號，泊靠於台電塔山發電廠輸油棧橋碼頭，在塔山發電廠油品接收區進行油品輸送作業時，因卸油管路破損，經塔山發電廠收油人員發現後，立即通知船方停止輸油並關閉管閥，唯殘存於船上卸貨管路之燃料油仍由破損處溢出，造成約1公秉油料溢入同曄七號甲板及內舷側海域。塔山發電廠依規定，成立緊急應變小組並通報各應變單位，並佈放攔油索、汲油器防止油污擴散，配合岸際殘油清理及善後處理，控制海洋污染，塔山發電廠應變單位亦出動海洋污染應變小艇及可攜式沖洗汲油除污機實際演練。
- (7) 金湖國小辦理水土保持酷學校活動，邀請水土保持局講師，進行環境教育防災宣導活動。



圖 4-18 災害防救教育

### (十一) 博物館建置環境教育場域

#### 1. 地方文化館或生態館建置環境教育場域，規劃文化多樣性或生態多樣性展覽

- (1) 文化局辦理離島首件國家重要古物蔡復一畫像，於歷史民俗博物館常態展出，藉由不同主題呈現「蔡復一畫像」的歷史定位，讓參觀展覽民眾完整認識金門重要古物歷史人文之美。畫像以真品和複製品交替展出，後續規劃安排在台灣文化館、博物館等展出。
- (2) 金門縣文化局舉行「醉影金門：台灣攝影博物館文化學會2021年金門主題攝影暨文件展」，除了台灣攝影博物館文化學會成員作品，學會創辦人莊靈帶來早年在金門發現漢磚的相關文物。他說，若能找到漢磚，金門歷史將往向前推1,300年。
- (3) 金門縣石蚵產業文化館辦理「石蚵殼的華麗變身」環境教育暨手工藝活動，內容包括金門石蚵的介紹、廢棄蚵殼再造手工藝活動以及融入石蚵生長過程的石蚵大富翁遊戲。傳統石條式牡蠣養殖過去是金門重要的漁村產業，現今則成為在地觀光的地景之一，而獨具特色的擎蚵體驗更具有發展為生態旅遊的潛力。
- (4) 「石蚵殼的華麗變身」環境教育暨手工藝活動，除了介紹石蚵及傳統石蚵養殖產業之外，也將在活動中直接示範如何將廢棄蚵殼處理成創作原料，以及如何簡單製作手工居家小物，提升參與者對金門海域的保育意識的同時，也激發學員海洋廢棄物重新利用的靈感。
- (5) 金沙鎮的西園鹽場策展帶領旅客了解將近700多年歷史的金門製鹽產業。場內圖文並茂展示金門鹽業的特殊之處，及鹽在金門居民的日常生活中的作用。此外，園區內還有兩塊重要的碑文，分別是「清浯洲鹽場大使韓琮功德碑」及「永安橋碑」，見證了金門的鹽業發展，及西園重要的製鹽地位。

- (6)金門睿友文學館規劃翁翁「文學與影像作品展」，展示翁翁在專業平面設計，文字書寫、插畫創作、攝影、影像版圖的傑出成就，彰顯的多元文化價值。
- (7)烈嶼鄉文化館是烈嶼地區重要的文化資產保存場所，館從居民們的民生用品、穿著服裝、農耕器具、古厝建築擺設到戰地軍事相關物件等，能使前來參觀的遊客，透過展示物品了解烈嶼當地的風俗民情。二樓規劃藝文展示空間，辦理多場次的國內和金門在地的藝文家作品展，提供軍民欣賞藝文饗宴的良好場所。
- (8)金門國家公園用原有建物，建置自行車故事館，並將既有防火林道連結後，建置兼具休憩及防災多功能之專用自行車道，以不破壞自然生態為原則，串連園內各休憩設施，增加金門地區休閒場所及多樣化遊憩體驗。展示以自行車的介紹為主體，輔以其角色功能的介紹與延伸，展示內容分為以下部分：自行車的歷史、經典的自行車、自行車禮儀與安全守則、飛輪教室。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 蔡復一畫像前世今生典藏展                                                                        | 「醉影金門-台灣攝影博物館文化學會 2021 年金門主題攝影暨文件展」                                                  |
|   |   |
| 石蚵產業文化館<br>「石蚵殼的華麗變身」活動                                                             | 西園鹽場地方文化館                                                                            |
|  |  |
| 翁翁「文學與影像作品展」                                                                        | 自行車文化館                                                                               |
|  |  |
| 石蚵產業文化館設計「石蚵大富翁」團體遊戲特色教具，辦理「石蚵殼的華麗變身」電子版初次試教，後修改製成實體版)                              |                                                                                      |

圖 4-19 博物館建置環境教育場域

## (十二) 蒐集、參與國際環境教育資訊、合作交流及活動

## 1. 參與國際國內外環境教育學會年會、研討會與參訪活動

- (1) 金門縣積極參與環保署臺美生態學校認證，110年輔導金寧鄉古寧國民小學申請銅牌認證，學校周邊歷史宗祠眾多，文化底蘊豐富；鄰近的慈湖有魚塭、沼澤、旱田、灌叢、樹林，為一處自然體系繁衍完整之生態園區，自然資源富饒且多元，是全金門鳥類棲息最多之地。「古寧國小獺足金門計畫」組建行動團隊，以學校棲地於111年1月13日獲得銅牌認證。

表 4-7 金門縣臺美生態學校認證情形

| 項次 | 學校名稱  | 認證等級 | 認證環境路徑               |
|----|-------|------|----------------------|
| 1  | 正義國小  | 銀牌   | 永續食物、能源              |
| 2  | 賢庵國小  | 銀牌   | 生物多樣性、氣候變遷、健康生活、健康校園 |
| 3  | 金鼎國小  | 銀牌   | 水、能源、學校棲地            |
| 4  | 金寧中小學 | 銀牌   | 能源、健康生活              |
| 5  | 金湖國中  | 銅牌   | -                    |
| 6  | 多年國小  | 銅牌   | 健康生活                 |
| 7  | 古寧國小  | 銅牌   | 學校棲地                 |

- (2) 本縣戶外教育與海洋教育中心與高雄市戶外與海洋教育中心維運學校-鹽埕國中進行策略聯盟與交流，參訪與踏查-彌陀漂底山、梓官蚵子寮漁港、典寶溪出海口、援中港濕地、燕巢泥火山、左營眷村博物館。

## 2. 辦理環境教育國際研討會、論壇與國際島嶼永續發展議題的研究與成果推廣

縣府參與「2021地球呼吸行動」2021 Future SDGs國際論壇，金門地理區位特殊、歷史演進與政治發展是兩岸現代發展史的縮影，「金門經驗」是兩岸和平發展的典範。並發表金門如何落實永續發展與扭轉印象，發展循環經濟與低碳島政策。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 古寧國小水獺巡守隊                                                                           | 臺美生態學校證書                                                                             |
|  |                                                                                      |
| 戶外教育與海洋教育中心跨縣市(高雄市)策略聯盟與交流                                                          |                                                                                      |
|  |  |
| 2021 Future SDGs 國際論壇                                                               |                                                                                      |

圖 4-20 蒐集、參與國際環境教育資訊、合作交流及活動

## 六、多元推動方式

### (一) 依據環境教育法每年至少 4 小時環境教育

#### 1. 將環境教育列入公務人員年度訓練辦理計畫

為達成金門縣上傳環境教育計畫及年度環境教育執行成果申報率達 100% 目標，且考量學校單位每年於 6-8 月可能有業務承辦人交接情形，為使各單位新、舊業務承辦人皆能熟悉現行法規及操作系統變更之處，於 110 年 4 月及 11 月辦理「環境教育計畫提報及成果申報系統說明會」，邀請資深環境教育人員洪曉欣講師前來講授環境教育計畫撰寫原則與環資國際有限公司說明申報系統操作，藉由辦理說明會使各單位能熟悉現今推行辦法及相關法令沿革變遷，幫助各單位環境教育承辦人員能夠順利完成每年度的申報作業，並更加了解環境教育意涵。

#### 2. 訂定環境教育計畫並於網站申報

依據環境教育計畫成果提報執行辦法規定，環境教育計畫最遲應於環境教育計畫執行前，提報單位應於系統提報環境教育計畫。每年 11 月 1 日起得提報次年環境教育計畫。本縣各機關單位皆已於環境教育終身學習網提報 111 年環境教育計畫。

#### 3. 發展在地優質環境教育計畫範例，輔導各單位研訂環境教育計畫

針對縣內各機關（構）、學校及財團法人予以列管建檔，建檔資料含聯絡人聯絡方式及其預定完成撰寫、上傳日期，於計畫執行期間追蹤列管單位環境教育辦理情形及網路申報進度，若受輔導對象未能於該期限前依法完成規定作業，主動以電子郵件或電話提供示警訊息，主要通知之內容包括環境教育相關作業期限、罰則，可提供環境教育之機構、設施場所、經費補助、輔導及諮詢作業等之資訊管道，請其儘早辦理以為因應，以利環境教育計畫成果提報乙案通過。

學校與機關較常面臨到承辦人員更迭之狀況，因此，若獲悉此狀況，本計畫主動聯繫單位，線上教學包括計畫提報、人員異動更新與時數提報等，以利承辦人員快速銜接，並執行單位內提報之環境教育計畫。

#### 4.完成所有員工至少4小時環境教育並於網站申報

本縣所屬機關完成辦理每年每人至少4小時環境教育之學習。其環境教育辦理方式多元，如戶外學習、課程、演講、線上學習、影片觀等，應提報機關為86處，完成提報110年度環境教育成果申報86處。

#### 5.完成學校校外教學、環境教育計畫之建議路線

金門縣戶外教育與海洋教育中心推動戶外教育與海洋教育，秉持「自發、互動、共好」之新課綱理念，規劃110年度戶外教育學習路線與海洋教育課程地圖。

#### 6.針對在地、國際環境議題辦理相關環境教育活動或工作坊

(1)環保局串聯環境教育夥伴網絡，辦理「環Way金門 環境教育研討會」，邀請環境教育設施場所環境教育全職人員與環境教育志工、潛力環境教育設施場所等，共計35人，課程由本縣4處環境教育設施場所分享推動環境教育的心路歷程、成果與未來願景，鼓勵各夥伴相互認識，資源共享，夥伴分享在疫情限制下，如何橫向連結不同團體與資源，開發線上課程，找出亮點。公民咖啡館邀請中華民國環境教育學會許毅璿理事，進行4個不同維度的議題剖析與分享在臺灣經營環境教育設施場所的新思維與經營管理方法。

(2)金門水產試驗所針對在地環境議題(貝殼石蚶殼廢棄物)辦理工作坊，透過手作及實際體驗反思在地環境議題。

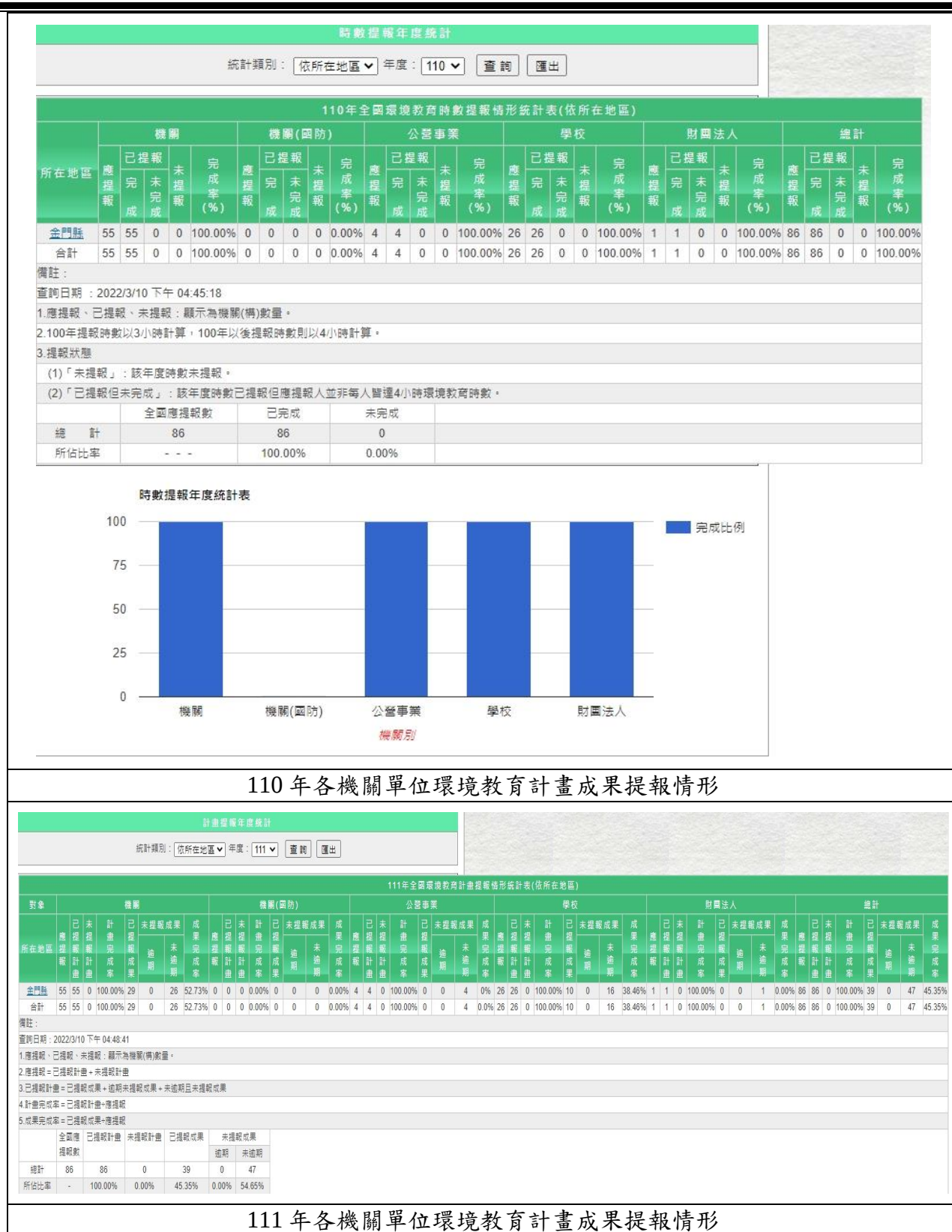


圖 4-21 多元推動方式

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 環境教育計畫提報與系統操作說明會                                                                    | 環境教育計畫輔導查核                                                                           |
|   |   |
| 金門縣海洋教育課程地圖                                                                         | 金門縣戶外教育課程地圖                                                                          |
|  |  |
| 環境教育研討會-公民咖啡館活動                                                                     | 環境教育研討會-講師帶領討論                                                                       |

圖 4-21 多元推動方式(續)

## (二) 鼓勵全民、企業及各社群積極自主學習

### 1. 補助與結合境內大學辦理環境教育推廣活動

(1) 國立金門大學結合民間發起籌組金門縣再生能源社區合作社，共同推動「公民電廠」，期待帶領綠能與節能新運動，協力打造「金門智慧低碳島」。為離島第一家以及全國第五家再生能源合作社，於110年1月14日於金門大學理工大樓一樓呂慶安演講廳，召開110年度社員大會。成立一年多來，積極尋找太陽能設置案場，目前已完

成第一電廠的設置工作，架設完成即可售電予台電。一同推動再生能源發展，也響應金門低碳島及中央政府再生能源政策。

- (2)國立金門大學電子工程學系、資訊工程學系與智能機器人研究中心成功開發「公民蓋電廠」LINE知識社群。這是全世界第一個使用LineBot聊天機器人、整合Microsoft QnA maker與人工智慧，並融入金門精神象徵的Q版風獅爺，主要是為推廣公民電廠及綠能知識，共同推展金門智慧低碳島而開發。

## 2.結合民間企業、產業等資源與力量，辦理環境教育，建立夥伴關係

- (1)環保局與金門縣家樂福合作推動環境教育，辦理「環保夏令營」活動6場次，邀請講師帶領學員認識「剩食」定義，介紹剩食及其營養是否有所不同，在了解完剩食定義後，配合家樂福店家，帶領學員認識食材後，教導大家蒐集生活中產生的剩食，將仍可食用的食物予以烹調後，進行簡單手作料理。
- (2)邀請金門縣海上救生協會加入金門縣潛海戰將，成員總數達 94 人，執行淨海活動。11 月 10 日辦理 1 場次淨海聯盟交流座談會，共 4 協會，19 人參與，進行海漂（底）垃圾清理經驗分享，提升潛海戰將成員對維護海洋環境之重要性認知，強化本縣海漂（底）垃圾清除成效。
- (3)金門國家公園與園區範圍內之聚落社區建立夥伴合作關係，藉由淨灘及淨山活動，共同維護園區環境清潔，包括金門縣湖峰公共事務協進會、湖峰社區發展協會、古寧頭社區發展協會、歐厝社區發展協會及古崗社區發展協會等 5 個社區。與地方機關、園區聚落，共同辦理各項為民服務之活動、重要節慶聯誼活動、淨山及聚落環境清潔維護，如瓊林苑公園、蔡厝登山古道及中山林網球場之清潔合作備忘錄簽訂等，成效卓著，獲得好評。
- (4)KYMCO Ionex機車大廠響應金門縣政府低碳島政策，共同打造離島最大規模綠能基礎建設，推進在金門國家公園 6 處換電站的設置

- 外，將階段性陸續完成全島 30 座換電站的佈建，共同推動綠色運具與能源補充政策，有助於金門縣政府推動綠色運具的普及。
- (5)金門塔山電廠為響應向海致敬之政策，協同金城鎮公所及民眾於歐厝海灘進行淨灘活動。台電在環境保護上不遺餘力，進行今年度第三次淨灘活動。活動集結民眾共500多人的力量，來清除海灘上的這些不速之客。
- (6)110年7月31日縣府、NGO、社區合作，推行友善水獺社區給付為保護地區為數不多的歐亞水獺，辦理友善水獺社區給付說明會，會中由建設處及潮間帶學會說明生態給付方案內容、水獺保育知識，未來將藉由在地社區居民行動，針對不利水獺生存之網具、垃圾、汙染進行處理或通報，一同打造水獺友善環境。
- (7)110年10月25日金門縣野生動物救傷站正式揭牌，由野生動物救援暨保育協會理事長陳光耀介紹救傷站相關設施設備，這是離島首座野生動物救傷站，完成台灣地區野生動物救傷網拼圖。



家樂福環保營隊惜食手作活動



中華民國水中運動協會分享淨海經驗



金門國家公園安東一營區淨灘活動



新北市智慧綠能社區合作社  
與金門大學交流座談



金門換電站啟用記者會



公民電廠合作社 LINE 機器人



「瀕危物種及重要棲地生態服務給付」  
說明會



金門縣野生動物救傷站正式揭牌

圖 4-22 鼓勵全民、企業及各社群積極自主學習

## 七、組織合作

### (一) 各機關召開工作會議

#### 1. 召開各機關環境教育溝通工作會議，建立跨單位整合機制

(1) 環保局依據金門縣低碳島二期計畫每半年召開一次，4月8日與9月23日邀集縣府各局處長官、台電公司、金酒公司、建設處及觀光處等單位代表與會，進行專案報告與執行情形說明。

(2) 環保局110年5月7日辦理「推動永續發展目標與能力建構工作坊」為配合行政院推動國家永續發展工作，邀請到全國第一個、全球第10個出版自願檢視報告的城市—新北市政府，秘書處饒慶鈺處長蒞金分享，以及環科工程顧問股份有限公司許惠敏協理，協助縣府相關單位人員了解其他縣市在推動永續發展的經驗以及如何撰寫自願檢視報告，以利永續發展業務後續之推動。

(3) 金門國家公園與地方建立夥伴關係，召開金門國家公園管理處諮詢委員會、金門國家公園傳統聚落建築審議諮詢委員會、金門國家公園計畫第三次通盤檢討協調會及參加金門地區首長聯繫會報、金門縣5鄉鎮基層民政幹部座談會等地方相關聯繫，積極傾聽民意，相關建議列管追蹤，並納入經營管理檢討參考事項。

### (二) 結合社區、民間團體、企業建立環境教育夥伴關係

#### 1. 辦理社區環境教育推廣與環保小學堂計畫

本縣協助社區透過環境調查，找出解決環境問題的方法，並藉由環境調查與改造的方式，進行社區環境教育扎根工作。110年本縣獲行政院環保署社區環境調查及改造計畫補助社區，分別為信義新村社區發展協會、塔后社區發展協會、斗門社區發展協會、何厝社區發展協會、大洋社區等5個社區，於計畫執行期間，進行輔導追蹤。

為協助社區申請「環保小學堂」，110年11月27日辦理111年「環保小學堂、社區環境調查及改造計畫」提案申請說明會，於說明會針對111年度社區環境改造與環保小學堂計畫申請內容、申請資格、計畫作

業期程、計畫經費編列規範、核銷注意事項及歷年常見缺失提醒等進行說明，邀請淡水忠寮社區發展協會李鎮榮理事長分享推動經驗。

## 2. 鼓勵社區發展協會共同參與社區環境教育等活動

- (1) 環保局辦理社區環境教育宣導活動 12 場次，每鄉鎮平均辦理 2 場次，由社區發展協會與各村里長號召共同參與，共計 422 人參與。
- (2) 金管處為加強與園區各社區間之夥伴互動關係並有效結合民間團體資源，於 110 年 12 月 8 日上午結合古寧頭社區發展協會假安東一營區海岸舉辦淨灘活動，參加單位除古寧頭社區發展協會外，包含內政部警政署保安警察第七總隊第四大隊金門分隊及金管處員工、委外清潔人員等計 150 人左右，總計清理垃圾約 1,000 餘公斤。
- (3) 林務所辦理植樹節活動，以民間企業、非營利組織、社區之合作模式辦理，斗門社區 12 位民眾願意把私有土地提供環境綠美化使用，和泰汽車(TOYOTA)一車一樹計畫支持離島造林活動，財團法人慈心有機農業發展基金會協助引進「水源寶育盆」等豐富造林經驗和資源，解決海岸造林最棘手的水份灌溉及風砂掩蓋問題，公私部門合作及資源整合，期能有效提高整體林木的存活率。
- (4) 辦理推動公民電廠活動，第 1 場公民電廠及施工輔導說明會於 110 年 10 月 29 日週五晚上假金沙鎮忠孝新村社區召開，出席人數共計 83 人，由再生能源合作社理事主席-劉華嶽向社區居民分享再生能源相關議題。
- (5) 辦理推動公民電廠活動，第 2 場公民電廠及施工輔導說明會於 110 年 12 月 3 日週五晚上金湖鎮下莊社區活動中心召開，出席人數共計 51 人，由再生能源合作社理事主席-劉華嶽向社區居民分享再生能源相關議題。

## 3. 利用辦理業務，向社區里鄰宣導，推動環境教育

- (1) 金城鎮公所辦理環境教育宣導活動共計 11 場次。
- (2) 環保局運用環境教育認證講師辦理社區環境教育宣導 12 場次，環境教育課程主題將全民綠生活與金門在地文化特色互相扣合，啟發縣

民理解環境保護、綠色消費、空氣污染及海洋污染等議題的重要性。

(3) 農業試驗所 110 年 3 月補助地區農戶設置安全蔬菜網室及果樹防鳥網室共 16 棟，推廣地區農戶種植安全蔬果輔導農民減少農藥使用，種植安全蔬果並降低水土汙染，永續環境。

(4) 水產試驗所辦理金門漁村創生及海洋環境與永續利用活動，至成功里村辦公所，邀請專家指導與成功案例分享，透過案例分享及棲地踏查，針對金門目前漁村優劣勢，提出改善建議與發展策略研擬，以利往後漁村創生之推展。

#### 4. 參與環保局、社區里民環境清掃整理及辦公室周邊清淨家園活動

(1) 金城鎮公所與鎮內 25 個社區參加環境清掃活動，社區參加率達 100% 於夏季及秋季辦理淨灘活動。

(2) 金門航空站於國家清潔週實施清淨家園辦公室作環保，宣導全體駐站單位共同執行，並執行每月一日不開車活動，每週一日蔬食活動，宣導同仁相關環境保育知識。

(3) 烈嶼鄉公所 110 年 2 月 3 日辦理 110 年度環境清潔週暨春節期間環境維護計畫，公所全體同仁，陸軍烈嶼守備隊，金門國家公園管理處，金門商港九宮安檢處，第九金門海巡隊羅厝分隊，烈嶼各社區民眾共同參與；110 年 8 月 13 日、10 月 24 日辦理擴大淨灘活動，公所全體同仁，陸軍烈嶼守備隊，金門國家公園管理處，金門商港九宮安檢處，第九金門海巡隊羅厝分隊，社區民眾共同參與。藉由舉辦擴大淨灘活動，讓全體軍民都能認識到保護大自然。

(4) 各級學校配合國家清潔周，社區合作清掃村落、街道。

#### 5. 低碳社區軟實力營造、社區文化活動策劃、文化人力資源整合及其他有關事項

(1) 環保局辦理「低碳永續家園認證與評等制度說明會」，邀請銀級認證村里分享心路歷程與台電金門區營業處宣導說明「智慧電網示範

島」與「台灣電力 APP」，讓民眾了解家裡用電狀況，共計 42 人參與。

- (2)金門縣已有 3 個村里取得銀級、12 個村里取得銅級、21 個村里報名參與認證評等，環保局實地輔導社區，依各社區在地特色及需求，選定環保公園低碳教育館、後豐港社區、向陽吉第社區、塔后社區及賢庵里辦公處等 5 個社區施作低碳工作項目。
- (3)新市社區志工隊辦理培訓課程，強化社區志工隊節能減碳的知識力及基礎認知，營造志工專業性，共辦理 6 場次 180 人參與。
- (4)信義新村社區辦理生活園藝課程，持續綠化社區、美化環境；3 月辦理惜物環保跳蚤二手市集，當天參與民眾約 80 人，社區居民熱烈參與，反映良好，並將所得捐贈給華山基金會。
- (5)後豐港社區辦理 3 場次元宵節民俗傳習健康講座暨安全用電節能減碳宣導系列活動，共計 350 人參與，邀請台電公司宣導節能減碳政策。
- (6)文化局於青嶼社區辦理綠能講座 2 場次，促成社區節能減碳與瞭解綠能生活未來性。



圖 4-23 結合社區、民間團體、企業建立環境教育夥伴關係

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 金管處處長鄭瑞昌淨灘宣導                                                                        | 青嶼社區辦理綠能講座                                                                           |
|   |   |
| 國家清潔週暨春節期間環境維護                                                                      | 烈嶼鄉擴大淨灘活動                                                                            |
|  |  |
| 111 年環保小學堂計畫申請說明會                                                                   | 社區改造計畫大洋社區發展協會訪視                                                                     |
|  |  |
| 各方代表齊心種下希望的樹苗                                                                       | 雙方簽定合作造林協議書、備忘錄                                                                      |

圖 4-23 結合社區、民間團體、企業建立環境教育夥伴關係(續)

## 八、環境講習

## (一) 規劃適宜的環境講習教材

環保局每年度檢視並針對受講習者違反法規制定環境講習課程，包含共通科目如環境倫理、環境教育法概論及環保法規；其他課程多以當年度違反講習項目修正。

表 4-8 環境講習課程內容概要說明表

| 序號 | 教案名稱                    | 簡要說明                                                                                                                                |
|----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 環境倫理                    | 以人與自然環境關係間的倫理原則進行講解，將金門縣過往曾發生環境保護議題之實際案例讓參與環境講習者了解自身生長土地所遭受的破壞及涉及包括法律、社會、哲學、經濟、生態及地理等，並對環境法、環境社會學、生態學、生態經濟學、生態神學和環境地理學等廣泛的學科領域產生影響。 |
| 2  | 環境教育法概論                 | 為推動環境教育，促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境認知、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，特制定本法。                                  |
| 3  | 環保法規                    | 講述各類環境基本法對「環境」定義(指影響人類生存與發展之各種天然資源及經過人為影響之自然因素總稱，包括陽光、空氣、水、土壤、陸地、礦產、森林、野生生物、景觀及遊憩、社會經濟、文化、人文史蹟、自然遺蹟及自然生態系統等)及罰則。                    |
| 4  | 違反環境保護法律之行為對個人、團體、環境之影響 | 藉由金門縣因人類作為造成整體環境的改變，來告知參與者應從自我本身行為做起，影響周遭人、事、物，進而對環境達到友善的目的。                                                                        |
| 5  | 違反水污染防治法實際案例探討          | 藉由相關水污染防治策略來確保整體水環境品質，以提升民眾生活機能與型態。                                                                                                 |
| 6  | 空污管制與案例探討               | 以金門縣內實際案例讓參與者了解空氣污染防治相關法規與策略。                                                                                                       |
| 7  | 廢棄物清理法概論                | 以金門縣內實際案例讓參與者了解廢棄物清理相關法規與措施，使其能自省並從源頭減量及資源回收做起。                                                                                     |

## (二) 接受環境講習人員列管追蹤

依據106年11月29日環境教育法增訂並修正環境教育法條文處分機關並應令該自然人、法人、機關或團體指派有代表權之人或負責環境保護權責人員接受環境講習。

## (三) 辦理環境講習並主動通知受講習者完成講習

110年1月至12月共計辦理3場次環境講習，通知15案，完成10案，結案率達66.7%，其中2案未送達、3案請假。

## (四) 環境講習歷年辦理情形說明

自100年6月至110年12月31日完成應接受環境講習人數之完成率，計算方式為： $(\text{完成講習}283\text{人} + \text{案件簽結}8\text{人}) / \text{應講習}307\text{人}) * 100\%$ ，整體完成率為94.7%。



圖 4-24 辦理環境講習

## 九、考核評鑑

### (一) 環境教育計畫及成果申報查核

#### 1. 辦理環境教育計畫及成果申報情形查核、統計及分析

追蹤109年辦理環境教育計畫單位，經了解多數機關單位之辦理形式多採取影片觀賞及網路學習，且本縣多數單位因人員編制較少，於此兩種活動中即可達成環境教育時數之要求，單位便不會再辦理環境教育活動，故易有缺少辦理實體活動情形。若單位辦理一次大型活動(如：學校的戶外教學、單位的影片觀賞)，則易產生參與人員超過該單位總人數百分之九十之情形，雖抽查單位仍有符合疑似異常項目的狀況，經審查後各單位申報成果皆為正常，並符合法規要求。

歸納本年度抽查成果，於機關單位，編員數較少等因素，建議單位人員於年度參加其它單位相關環境教育活動；學校單位填報則建議可以多元方式參考環境教育八大領域開設多樣化課程，豐富申報內容，並分批登錄時數，勿集中於單一子計畫造成系統判斷異常情形發生。建議單位人員可積極參與本縣其他局處或環境教育設施場所辦理之環境教育活動。後續可透過公文傳遞、網路發布活動資訊等方式，鼓勵人員接觸多元環教活動。

#### 2. 查核受列管單位之環境教育計畫及成果申報

針對環境教育成果申報疑似異常之單位進行電話輔導，並抽查10%以上單位。疑似異常名單由行政院環境保護署環境教育終身學習網之申報查核作業中，查詢環境教育成果申報疑似異常統計表，依違反環保署訂定之規則進行初步篩選，並比對往年各單位違反規則情形，挑選連年重複發生多樣異常情形之單位前往查核。查核執行作業單位如表4-9所示，經每年度之實際抽查及輔助申報，本縣環境教育網站申報率達100%。

表 4-9 環境教育輔導查核名單

| 編號 | 單位            | 屬性 | 抽查原因                                             | 輔導查核日期   |
|----|---------------|----|--------------------------------------------------|----------|
| 1  | 金門縣地政局        | 機關 | 未詳實填寫活動名稱及內容                                     | 4 月 22 日 |
| 2  | 金門縣立金城國民中學    | 學校 | 辦理 4 場次環境教育活動，活動內容概要簡略，無法得知其辦理內容及環境教育意涵。         | 4 月 22 日 |
| 3  | 金門縣大金寧鄉湖埔國民小學 | 學校 | 去年限期改善單位<br>未於環境教育計畫完成日起 1 個月內提報環境教育計畫執行成果       | 4 月 22 日 |
| 4  | 金門縣文化局        | 機關 | 去年限期改善單位<br>環境教育計畫執行內容有變動，未於環境教育計畫完成日起 1 個月內提報變更 | 4 月 22 日 |
| 5  | 交通部民用航空局金門航空站 | 機關 | 未填報正確活動辦理時間                                      | 4 月 22 日 |
| 6  | 金門縣家庭教育中心     | 機關 | 以往尚未輔導查核過的單位                                     | 4 月 22 日 |
| 7  | 金門縣採購招標所      | 機關 | 去年限期改善單位<br>未依實際符合免納入參加對象名冊之員工、教師、學生更正參加對象名冊     | 4 月 22 日 |
| 8  | 金門縣立金寧國民中學    | 學校 | 去年限期改善單位<br>未於環境教育計畫完成日起 1 個月內提報環境教育計畫執行成果       | 4 月 23 日 |
| 9  | 金門縣自來水廠       | 機關 | 僅辦理 1 場次環境教育活動。                                  | 4 月 23 日 |
| 10 | 金門縣金湖鎮公所      | 機關 | 去年限期改善單位<br>環境教育計畫執行內容有變動，未於環境教育計畫完成日起 1 個月內提報變更 | 4 月 29 日 |

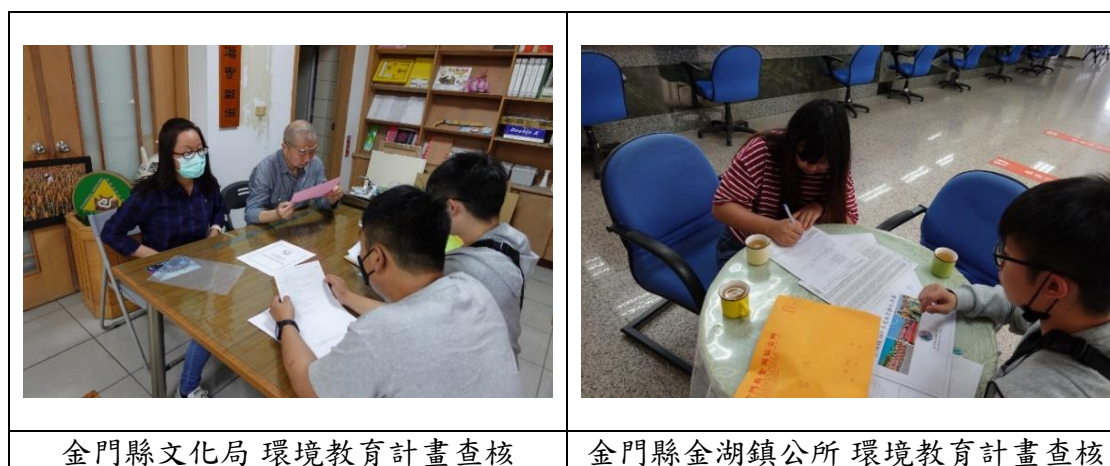


圖 4-25 環境教育計畫及成果申報查核

## (二) 獎勵優良、限期改善

## 1. 辦理機關、公營事業機構、學校推動環境教育執行成果考核獎勵及輔導缺失

為使金門縣機關單位順利申報環境教育成果及提報環境教育計畫，環保局針對金門縣轄內機關、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，共88單位，於110年4月進行輔導查核，共計10處。

## (三) 訂定追蹤考核機制

## 1. 設置環境教育輔導團，輔導考核環境教育工作

本縣教育處依據金門縣環境教育輔導小組設置及運作計畫，設置環境教育輔導團，進行輔導考核工作，110年度工作重點如表4-10所示。

表 4-10 110 年度環境教育輔導團工作重點

| 工作項目                  | 內 容                                                                                               | 備 註                        |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 一、<br>提昇輔導團<br>員能力    | 1. 環境及海洋、防災教育課程規劃與教材分析整理<br>2. 增進解決教學問題的能力<br>3. 進行環境教育行動研究                                       | 配合辦理教學分享研習                 |
| 二、<br>教學疑難之<br>解決     | 1. 了解各校環境及海洋、防災教育教學現況<br>2. 解決各校提出的教學疑難問題<br>3. 教學資源之提供                                           | 調查各校教學現況及疑難問題，並配合辦理到校服務與輔導 |
| 三、<br>持續維護互動式<br>資源網站 | 1. 提供教學資源，分享優良教材教法<br>2. 鼓勵互動討論，推動建立教師教學專業社群<br>3. 提供教學檔案下載服務                                     | 配合辦理環境教育系列研習活動             |
| 四、<br>服務與輔導           | 1. 實施環境及海洋、防災教育問卷調查<br>2. 問卷分析與評估<br>3. 規畫到校服務，分享推動心得                                             |                            |
| 五、<br>辦理成長活動          | 1. 增進教師了解環境及海洋、防災教育理念與精神<br>2. 增進教師了解環境及海洋教育教學內涵<br>3. 增進教師實施環境及海洋、防災教育教學之能力<br>4. 培育教師實作、發展課程之能力 | 配合辦理各項研習活動                 |

## 十、輔導獎勵

### (一) 鼓勵及輔助民間團體、企業辦理環境教育

#### 1. 公開徵求補助民間團體辦理環境教育活動或計畫

本縣為推動環境教育，依據「金門縣環境保護基金環境教育專案計畫補（捐）助要點」辦理。

(1) 110年為鼓勵轄內各社區組織環保志工隊，培育志工環境素養，以協助推動環境保護工作，補助社區志工隊辦理環境教育，共計5隊社區志工隊(四埔社區志工隊、信義新村社區志工隊、西浦頭社區志工隊、安岐社區志工隊、塔后社區志工隊、武德新莊社區志工隊)申請補助，共計補助金額4萬元整。

(2) 110年辦理學校環境教育基金補助計畫，縣內共22所學校提出申請，共計補助金額49萬5,000元整。

#### 2. 補(捐)助環境教育設施場所辦理環境教育計畫或活動

本縣為推動環境教育，依據「金門縣環境保護基金環境教育專案計畫補（捐）助要點」辦理，110年度無環境教育設施場所提出申請。

#### 3. 辦理環境教育攝影、辯論、徵文、戲劇、網頁、海報、漫畫、有獎徵答等活動

(1) 金門國家公園辦理「牆上話歷史-金門聚落內的精神標語」、「金門國家公園26週年處慶線上活動」、以及與臺灣國家公園粉絲團合作辦理「來來來~一起幫栗喉蜂虎找個金門好厝」等線上活動，計6,807人次參與。

(2) 環保局疫情期間鼓勵放暑假的國小學童透過著色畫認識環境教育設施場所與碳足跡標籤，活動設計2款不同著色樣板，鼓勵親子共同創作，繪出不同綠色生活未來，6,194人次參與。

(3) 環保局響應綠色居家，辦理「綠色生友會」活動鼓勵民眾認識生活中常見的物品中哪些是具有環保標章、碳足跡標籤的商品，並打卡上傳。透過基本認識標籤與商品種類，讓民眾知道如何透過綠色消費，支持綠色產業，3,913人次參與。

(4)環保局響應綠色消費，辦理「標心綠意」有獎徵答活動，透過每天一則貼文的方式，讓民眾吸收標章設計的意涵與代表對環境守護的理念，貼文後進行有獎徵答，提高民眾參與率，11,926人次參與。

#### 4.成立環境教育志工服務團輔導辦理民間環境教育

(1)環保局組織環境教育志工團隊，目前編制人數18人，110年服務總時數為1,773小時，主要協助環保低碳公園教育館解說、學校與社區環境教育宣導與環境教育繪本推廣等工作。



金門國家公園線上活動

綠生活童樂繪

環境教育繪本推廣

尚義環保公園環境教育課程

圖 4-26 結合社區、民間團體、企業建立環境教育夥伴關係(續)

## (二) 獎勵推動環境教育成效優良者

### 1. 訂定環境教育志工獎勵要點，考核及獎勵優良志工。

本縣依據「金門縣環境保護局志工服勤管理及交通膳雜費用支領規定」於每年度辦理志工大會，凝聚志工感情，相互交流，並表揚獎勵環保志工與環境教育志工，110年表揚環保志工四等獎3名；水環境巡守隊鄉鎮組3名、學校組2名、個人組6名、民營事業組1名。

## 2.辦理環境教育獎地方初審及表揚並輔導推薦參加國家環境教育獎複審。

配合行政院環境保護署第8屆國家環境教育獎，本縣110年4月21日辦理初審填表說明會，邀集有意願參與遴選之機關單位、社區、團體、個人及民營事業，說明相關注意事項，並邀請110年獲獎單位分享；9月10日與9月11日完成4組實地查訪作業，10月3日辦理頒獎典禮。輔導推薦4組單位（民營事業組-家福股份有限公司金門分公司、個人組-國立金門大學劉華嶽副教授、機關組-金門縣林務所、學校組-金寧鄉古寧國民小學）參加國家環境教育獎複審。111年3月經國家環境教育獎複審實地審查，本縣機關組-金門縣林務所入選國家環境教育獎決審，環保局持續關心陪伴輔導，以利獲得佳績。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| 表揚績優環保志工                                                                            | 志願服務工作報告                                                                             |
|  |  |
| 環境教育獎頒獎典禮(學校組受獎)                                                                    | 環境教育獎頒獎典禮(獲獎者合影)                                                                     |

圖 4-27 獎勵推動環境教育成效優良者

## 第五章 檢討與未來精進作為

依據金門縣島嶼環境特色與環境教育推動主軸，希冀透過環境教育推動，形塑全民綠生活環境，增進民眾環境倫理與責任，未來推動金門縣環境教育將依據下列各項積極辦理。

### 一、健全完善管理制度

環境教育議題與主軸導向需與時俱進，為了呼應時代脈絡與潮流，本縣環境教育以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」為理念，提升全民環境素養。金門縣依據新修訂之環境教育行動方案執行環境教育各項計畫，並適時修正相關管理制度，檢視環境教育基金計畫運用成果，以建全金門縣環境教育行政組織與治理效能，地方發展特色與環境教育連結，並整合各機關之環境教育學習資源，廣泛讓社區、團體、民間企業、學校瞭解及運用，促使金門縣環境教育發揮影響力；針對推動環境教育績效優良者，持續表揚，以利各界仿效。

### 二、組織人力

金門縣各機關單位依規定至少指定1位環境教育業務承辦人員辦理環境教育相關事項，並協助環境教育年度成果資料之彙整。學校單位常因人事或職務異動等關係，導致業務熟悉度不足，以致於提報過程中常出現問題。爰此，業務單位將持續辦理系統申報操作說明會，並以電子郵件、電話等方式，輔導提報人員儘快熟悉系統操作與環境教育相關法規，以提升計畫執行能力。同時，為提升機關人員環境教育規劃能力，辦理在職訓練業務培訓課程，提升環境素養。

為減少環境教育推動人力不足問題，後續將透過各界持續輔導、獎勵、招募、訓練、運用與管理培訓環境教育推廣人員，並培養民眾擁有自主學習的能力，推動各單位之環境教育志工人力相互交流與學習，同時，加強培育具環境教育傳播能力的人才，促使環境教育多元化深耕與發展。

### 三、品質與認證

本縣環境教育設施場所認證通過共計4處，提供本縣機關學校、民間團體與企業等戶外學習與會議辦理、教育訓練等據點，歷年參與人數穩定成長。惟目前環境教育設施場所皆為公部門資源支持，民間單位囿因於資源及人力不足等因素與研發環境教育課程教案的門檻，較缺乏興趣。後續，可透過輔導優質場域(如：烈嶼鄉綠石槽海岸、北山古寧頭戰地史蹟等)與民間團體建立夥伴關係，由社區發展協會或生態保育團體為申請單位，提供授課場地與教學資源，申請環境教育設施場所。

### 四、教育與資訊

金門縣以提升全民環境教育為主軸，整合各機關資源及串聯在地特色，推展多面向環境教育(如：循環經濟、綠能產業、低碳島政策、戰役史蹟文化、閩式建築再利用、文資保存等)，鼓勵學校從校本課程著手設計，規劃特色教案，將地方知識學與文化資產結合，建構具特色的文化行旅路徑，以達文化的永續發展。

為減少對外資源的依賴，建立良善食安制度，後續積極輔導農民轉型安全蔬果，推廣食育觀念與食農教育，提升民眾綠色消費認知，減少食物里程，聯合民間企業共同推動環境教育。

隨著資訊技術與5G通訊技術變革，環境教育設施場所體驗與教案內容須求新求變，藉由數位技術發展沉浸式體驗，如AR、VR等投影技術，使環境教育體驗更加深入，與參與者體驗能產生連結與共鳴。後續將規劃相關培訓課程，提升環境教育人員相關知能。

### 五、多元推動

持續維持良好夥伴關係，與金門縣環境教育學會、野生動物救援暨保育協會、戶外教育與海洋教育中心等共同推動環境教育，跨域結合，互助合作相互分享與設計環境教育課程，創造社會優質的環境倫理與價值觀，以多元環境教育網絡提供民眾學習機會。

鼓勵各機關單位與學校拓展建立國際環境教育合作網絡，參與國內外環境教育議題交流論壇及活動，促進推動環境教育合作計畫。



# 111 年金門縣第一次環境教育審議會

## 委員回覆意見對照表

### 一、委員審查意見

#### (一) 洪委員淑惠

| 項次 | 審查意見                                                                                                                                                                                                     | 意見回覆                                                                            | 修正頁碼 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 有關金門縣推動環境教育設施場所認證規劃，於 110 年規劃輔導烈嶼鄉地質公園與金門縣自來水廠成為環境教育設施場所，截至 2021 年底，台灣共有 13 座地質公園網絡成員，並有 9 座已通過地方級地質公園，其核心價值有四包含：地景保育、環境教育、地景旅遊及社區參與。                                                                    | 感謝委員意見，後續將持續輔導與協助本縣烈嶼鄉地質公園成立，並加入台灣地質公園網絡，建立夥伴關係。                                | P42  |
| 2  | 因應新冠肺炎疫情，在環境教育執行方法及策略上應力求突破與創新，建議<br>可參考金門植物園盤點環境教育課程推出【主題輕鬆選，活動任你配】到校推廣服務。例如學校教師可依據建議課表，挑選 2-3 個活動單元進行環境教育的推廣與學習。<br>隨著 5G 逐漸普及，發展 VR 的沉浸式體驗 (Immersive experience)，藉由數位技術或環境，如 AR、VR 等投影技術，使環境教育體驗能完全投 | 感謝委員意見，將蒐集金門植物園環境教育特色課程納入環境教育行動方案成果報告；另規劃研擬 VR 與 AR 環境教育培訓課程，促進環教場域開發相關體驗課程與教案。 | P115 |

| 項次 | 審查意見                                                                                   | 意見回覆                                                                                                | 修正頁碼 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    | 入，產生連結與共鳴。                                                                             |                                                                                                     |      |
| 3  | 鼓勵同仁參與環境教育機構辦理環境教育人員訓練或環境講習，環保局未來將研擬聘請台灣地區環境教育機構異地至縣辦理認證專班。請補充說明目前的規劃進度。               | 因本縣尚無環境教育機構可開設環境教育人員訓練與認證課程，需協請台灣環境教育機構異地辦理，考量成本與學員數量，約 3~4 年開辦一次。後續將開設環教人員展延時數課程，協助本縣環教人員展延證書有效期限。 | P38  |
| 4  | 行政院環保署已於 111 年 4 月 14 日公告修正「環境教育人員認證及管理辦法」調整專業領域訓練課程為 40 小時，總訓練課程時數為 100 小時。請修正之(P28)。 | 感謝委員意見，依據法規內容修正相關文述。                                                                                | P38  |
| 5  | 辦理環境教育獎地方初審及表揚並輔導推薦參加國家環境教育獎複審。111 年 3/23 機關(構)組決審入圍者名單已揭曉，建議加入林務所已列為入圍者名單之中。          | 感謝委員意見，將補充說明目前國家環境教育獎最新審查進度與輔導本縣林務所參與決審作業。                                                          | P113 |
| 6  | 金門縣環境教育關鍵績效指標目標值與成果，有關「關鍵績效指標」建議參考「國家環境教育行動方案」內容再予修正彙整。                                | 感謝委員意見，後續將滾動式修正本縣環境教育行動方案。                                                                          | -    |

(二) 吳委員啟騰

| 項次 | 審查意見                                                                             | 意見回覆                                                | 修正頁碼 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|
| 1  | 請能結合教育部「環教扎根續航未來」，勾勒「金門新世代環境教育發展」願景，落實推動永續發展教育目標。(SDGs)                          | 感謝委員意見，本縣環境教育行動方案工作項目扣連 SDGs，推動永續發展。                | -    |
| 2  | 請能積極促成「金門地質公園」成立，辦理環教宣導活動，以強化金門民眾認識金門地質公園成立之核心價值。                                | 感謝委員意見，後續積極透過社區說明會、宣導、交流等方式，推動縣民認識本縣地質文化。           | -    |
| 3  | 感謝環保局能提供完整的新年度(111 年)環境教育計劃，希能聯合各相關單位的配合，以續航未來金門環境教育之發展。(成果內容豐富)。                | 感謝委員肯定。                                             | -    |
| 4  | 請能積極推動金門綠美化活動(這部分林務所已做得很好)，但仍需針對新舊道路行道樹之種植、空缺樹之補種、廢耕地及鼓勵栽種、公地公園規劃、栽種樹苗之管理、培育與照顧。 | 感謝委員意見，金門林務所持續維護金門綠美化作業與復育金門原生野百合，維護物種多樣性。          | -    |
| 5  | 加強碳零、碳足跡、碳中和、碳費、碳稅及減碳目標之宣導與落實低碳島政策。(與金電公司密切配合)                                   | 感謝委員意見，本縣將積極落實低碳島政策與朝向 2050 年淨零碳排永續發展，並融入與設計相關訓練課程。 | -    |
| 6  | 能加強善用金酒資源推動環境教育並作為金酒之行銷標章。                                                       | 感謝委員意見，將媒合金酒公司環境資源，推動縣內文化保存與環境教育。                   | -    |
| 7  | 請縣政府能持續辦法「永續發展座談會或研討會」以強化金門環境教育內涵。                                               | 感謝委員意見，遵照委員意見辦理。                                    | -    |

| 項次 | 審查意見                             | 意見回覆                                                              | 修正頁碼 |
|----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|
| 8  | 能多與金門大學「環境教育與低碳島研究中心」結合推動。       | 感謝委員意見，將規劃與金門大學相關研究中心推動環境教育活動，落實學子對於金門生態環境的了解與認同，並彙整相關成果資料納入成果報告。 | P48  |
| 9  | 積極爭取低碳島經費，落實全島電動車及再生能源(太陽能板)之推動。 | 感謝委員意見，本縣將持續推動公民電廠、建置智慧電網與電動機車換電站，辦理社區說明會宣導與環境教育等活動。              | -    |

(三) 紀委員俊臣

| 項次 | 審查意見                                                                                             | 意見回覆                                                                                                                                    | 修正頁碼 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | COVID-19 在全球肆虐已有二年以上，對全球的環境衝擊甚大，臺灣應該亦不例外。因此，本成果報告可在背景或其他適當段落，說明後疫情時代環境教育的重要性，以及可能的環境教育做必要的調整或充實。 | 感謝委員意見，因應後疫情時代環境教育需推陳出新與時俱進，發展無接觸、遠距等教育或課程模式，將於成果報告中補充說明。                                                                               | P57  |
| 2  | 環境教育在金門因條件優勢，推動遠比臺灣本島的實施容易許多，因此，如何在未來的展望上，充實永續發展的見解或想望。                                          | 感謝委員意見，本縣因地制宜制定相關政策，並賦予 ESG 全新定義，把 Generation (世代) 放在最前面，將 E 化為教育 (Education)、S 代表真誠 (Sincerity)，「帶動公部門與利害關係人真誠互信，透過教育與真誠，讓地球世世代代綿延永續。」 | -    |
| 3  | 大眾媒體的宣導至為重要，本縣如何因離島的特性，以及觀光發展上的特色，有比較更為積極的作為。                                                    | 感謝委員意見，除透過傳統媒體宣導外，積極透過社群媒體 Facebook、IG、Podcast、天下雜誌等分享本縣永續發展經驗。                                                                         | -    |
| 4  | 金門有大學並未有專科，用語上似不必稱之「大專院校」以符實際。                                                                   | 感謝委員意見，已修正成果報告相關文述。                                                                                                                     | P12  |

(四) 張委員瓊芬

| 項次 | 審查意見                                                                                      | 意見回覆                                           | 修正頁碼    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------|
| 1  | SDGs 的對應，建議補充說明相關性，使內容更具體。                                                                | 感謝委員意見，成果報告將重新檢視各工作項目與SDGs 之對應與補充說明相關性。        | P7~P13  |
| 2  | 環境教育可與科技結合，設計一些 AI 遊戲或是虛擬的體驗，提供給多元化的教材，可優先與金門的環境教育亮點結合開發。                                 | 感謝委員意見，規劃研擬VR 與 AR 環境教育培訓課程，促進環教場域開發相關體驗課程與教案。 | P115    |
| 3  | 110 年的金門綠建築標章通過案件，以合格級與銅級為主，建議未來若有開發案，建議提升綠建築的等級。                                         | 感謝委員意見，本縣將積極輔導各公共工程建置時符合綠建築標章規範並申請認證。          | P48     |
| 4  | 金門縣環境教育關績效指標除了數量之外，建議針對質的部分建議有所敘述。                                                        | 感謝委員意見，於成果報補充說明各項成果效益。                         | P15~P23 |
| 5  | 針對環境教育的亮點可有短中長期的規劃，並於績效指標中說明質與量的達成度。                                                      | 感謝委員意見，遵照委員意見辦理。                               | P6      |
| 6  | 依據國發會發佈的「臺灣2050 淨零排放路徑及策略總說明」中的淨零轉型之十二關鍵戰略，研析戰略與金門縣所推動的環境教育面向結合，可進一步研擬相關行動方案與相關計畫以爭取相關經費。 | 感謝委員意見，後續將依據國家政策與地方特性滾動式修正本縣環境教育行動方案。          | -       |

(五) 蔡委員亮

| 項次 | 審查意見                                                                                                                                                                        | 意見回覆                                                                                                   | 修正頁碼                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1  | <p>成果報告書格式：</p> <p>(1) 提供一頁摘要說明本年度執行成果。</p> <p>(2) 行動方案亮點為何？</p> <p>(3) 績效指標目標值和達成值單位應一致，落差大宜說明原因，目標值由程序性目標改為結果導向。</p> <p>(4) 委員審查意見回覆應標註報告書對應頁碼。</p> <p>(5) 議題應改為推動策略。</p> | <p>感謝委員意見，依據委員意見修正成果報告並補充摘要說明本縣 110 年環境教育行動方案成果亮點。</p>                                                 | 摘要                       |
| 2  | <p>內容建議：</p> <p>(1) SDGs 與各分項的關係，可有明確依據做為績效的比較基礎(與縣府的 SDGs 目標不一致)</p> <p>(2) 內容應以本年度工作成果為重(環教場所、國家公園自行車、酒廠非本年度)</p> <p>(3) 具有金門特色的環境教育重點，如金酒低碳島、環境品質、結合國旅應加強說明。</p>         | <p>感謝委員意見</p> <p>(1) 本縣環境教育行動方案 SDGs 目標將與縣府永續發展自願檢視報告進行扣連與呼應。</p> <p>(2) 成果報告補充說明金門環境教育結合國民旅遊相關成果。</p> | <p>P8~P14</p> <p>P54</p> |

(六) 鄭委員國泰

| 項次 | 審查意見                                           | 意見回覆                                                                          | 修正頁碼 |
|----|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 肯定金門環保局與相關機關同仁推動深度多樣化的永續發展教育，績效優異，建議放在報告前面說明。  | 感謝委員肯定，將依委員意見調整相關章節。                                                          | -    |
| 2  | 關鍵績效評核已達原設定目標並超越，績效與成效良好                       | 感謝委員肯定。                                                                       | -    |
| 3  | 環境教育除結合專家顧問團與專家學者外，如何更深入社區，建立韌性社區。             | 感謝委員建議，社區推動韌性防災與氣候調適，除加強應變能力外，並訂定防災計畫，在災害整備、應變及復原重建等，建立各階段防救災機制，藉此強化社區韌性。     | -    |
| 4  | 減碳或淨零之循環經濟的綠色觀光，結合金門特色，如：金酒的循環經濟作法等，加入在綠色觀光之中。 | 感謝委員建議，將媒合金酒公司環境資源，推動縣內文化保存與環境教育。                                             | -    |
| 5  | 教育與資訊中建議補充金門大學於SDGs相關課程之盤點。                    | 感謝委員建議，金門大學通識中心固定開設金門學，從傳統僑鄉文化、生態導覽等課程。將於成果報告補充課程相關資訊與成果。                     | P49  |
| 6  | 成果報告於生態永續上相對較少，需統合或建構各級學校資訊平台並結合科技運用。          | 感謝委員建議，本縣長期進行金門地區歐亞水獺影像蒐集、族群監測及棲地改善計畫，並結合社區與學校進行資源踏查與巡守，如於出沒熱點架設紅外線攝影機、蒐集排遺等。 | P34  |

(七) 陳委員家輝

| 項次 | 審查意見                                                                                                                                            | 意見回覆                                 | 修正頁碼 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|
| 1  | 整體報告非常豐富，足以見得每一年的努力成果。                                                                                                                          | 感謝委員肯定。                              | -    |
| 2  | 未來加強重點：建議可與聯合 SDGS(Sustainable Development Goals)永續發展指標結合，台灣各縣市都有擇定幾項優先發展指標，特別是「淨零排放指標」是目前熱門議題，建議本縣訂定優先發展指標，並訂定發展 KPI，可參考其他縣市之訂定指標及作法，作為後續加強目標。 | 感謝委員意見，本縣將依據國家發展政策與施政主軸滾動式檢討相關法令與目標。 | -    |