

海洋委員會海洋保育署非科技計畫 執行成果報告

計畫名稱：112 年度澎湖海洋保育教育中心經營管理計畫

計畫編號： 112 海保-062-綜-A-01

執行期間： 112 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日

委託（補助）機關：海洋委員會海洋保育署

執行單位：澎湖縣政府

中 華 民 國 112 年 12 月 14 日

壹、計畫概要

一、計畫緣起：

澎湖縣係屬臺灣唯一島縣，位於台灣西南方並由 90 座島嶼組成，橫跨熱帶及亞熱帶交界，四面環海，擁有面積寬廣的潮間帶，有黑潮支流、中國沿岸流通過，形成寒暖流交會，使澎湖周邊海域蘊藏豐富的海洋生物資源，及面積廣大且種類繁多之珊瑚礁群落，自古以來皆是以漁業為主要的產業與經濟來源。

本縣居民之生活與海洋息息相關，然近年來由於全球暖化、海水酸化及氣候極端化等氣候變遷趨勢，以及漁港擴建、消波塊投放、生活廢水排放、海洋藻相變動、觀光垃圾丟棄等人為干擾及棲地改變，使潮間帶生物相逐漸改變，甚至導致部分物種消失。本縣海岸地區之環境資源的整體規劃及經營管理尚須提升加強，且仍偶有不合理與不適當的人為利用，使資源過度開發利用及破壞自然海岸景觀。

漁業及觀光為本縣的兩大經濟命脈，兩者皆須倚靠健康的海洋生態系，而許多的環境破壞問題來自於知識不足及漠視。本縣海洋保育之宣導，需要在生活及教育面向提升推廣與展現之力度，澎湖縣水產種苗繁殖場（以下簡稱「種苗場」）創立初期以培育澎湖在地經濟性物種及瀕臨絕種保育類等物種種苗為主，進行各類海水魚、蝦、蟹、大型藻類、海膽、鳳螺等海洋生物之繁、養殖與放流業務，增進本縣水產資源並促進澎湖縣養殖漁業之發展。因應環境保護意識提升，環境教育逐漸受到重視，種苗場亦希望有效利用舊有的養殖現場工作內容，向大眾宣導海洋環境資源永續之重要性。

期以種苗場之基礎架構下建立澎湖海洋保育教育中心，以本中心做為推廣與展示海洋保育教育的加值基地，運用場內豐富的生物資源，以及專業人員等厚實的基礎，開展出以「海洋生態復育與保育」為精神的環境教育推廣工作與相關課程活動，積極鼓勵縣民與訪客重視海洋生態多樣性的保護工作。

二、計畫年期：自 112 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日

三、主辦單位：澎湖縣政府

四、協辦單位：無

五、總計畫經費：2,230,000 元

六、經費來源：

(1) 中央款：2,000,000 元

(2) 地方配合款：230,000 元

七、計畫目標：

(1) 澎湖海洋保育教育中心經營管理：完成海洋保育解說工作 50 場。

(2) 辦理澎湖海洋保育中心開幕活動

(3) 辦理海洋保育講座 4 場次

(4) 相關軟硬體維護及充實場館設施

(5) 製作書面及電子摺頁資料與製作相關文宣品

(6) 海洋保育相關文案撰寫及行銷

8、計畫內容概述：

(1) 澎湖海洋保育教育中心基地設置於本縣水產種苗繁殖場，結合水產種苗生產養殖操作區域，建置戶外海洋教育廊道，搭配展示牆及人員導覽動線規劃，將海洋生物資源增裕及珊瑚植栽等工作第一線展示予大眾及學生。場館內亦利用 17 個展示櫃及 VR、AR 互動媒體進行整合展示，展示主題從海洋議題、養殖產業到棲地保護等多元豐富內容，由專人導覽完成海洋保育解說工作 50 場。

(2) 澎湖海洋保育教育中心落成後，將辦理海洋保育教育中心開幕，並接受團體預約及開放自由參觀；透過導覽員進行海洋保育解說，將養殖產業、

漁業文化、海洋保育等主題帶給大眾，並結合具獨特性之體驗活動讓參訪者可獲得更深刻之收穫與參訪經驗。

- (3) 邀請國內各地亮點復育區之推動參與者、公部門或地方組織，進行海洋保育講座，分享相關心得、推動歷程及介紹該保育區之亮點，期能吸引關注海洋保育議題之民眾、打開參與者之視野與加深大眾對於國內目前推動海洋保育情形之了解。
- (4) 111 年建置之場館展示櫃及燈箱，已預留換展及更新空間，於 112 年將視遊客參觀狀況，執行展出主題優化、展品汰換升級、展示品購置、相關硬體設備維修養護及摺頁等相關文宣資料製作及輸出。
- (5) 邀請專業作者針對不同主題撰寫平易之科普主題文章或簡易圖文漫畫，介紹本場館內之海洋知識，並於社群媒體或多元管道露出，同時起到教學、互動與行銷宣傳等目的。
- (6) 辦理本場館展示人員教育訓練，包含導覽解說及展場設施操作、清潔維護等工作。

貳、重點工作項目

一、工作項目及經費：

工作項目	經費(元)	概述
海洋保育解說工作	900,000	本年度完成海洋保育解說工作 60 場。 包含僱用專案臨時人員 1 人(莊蕙仔)，執行海洋保育教育推廣及日常管理業務。
保育教育中心開幕	130,000	開幕揭牌活動已於 112 年 2 月 22 日辦理完畢。 當日計約 120 位本縣學童、來賓及長官出席共襄盛舉。
辦理海洋保育講座	450,000	已完成 4 場次海洋保育講座及 1 場次親子海洋手作體驗活動辦理，5 場活動總計 143 人次參與，時數達 14 小時。

相關軟硬體維護及充實場館設施	624,520	海洋保育教育中心意象優化、大門入口意象更換、觀景平台木棧道及遮陽棚架油漆養護、水族缸壁板優化、自由參觀處入口天花板養護。
海洋保育相關文案撰寫及行銷	60,000	邀請專業團隊撰寫海洋保育相關文章 10 篇。
合計	2,164,520	

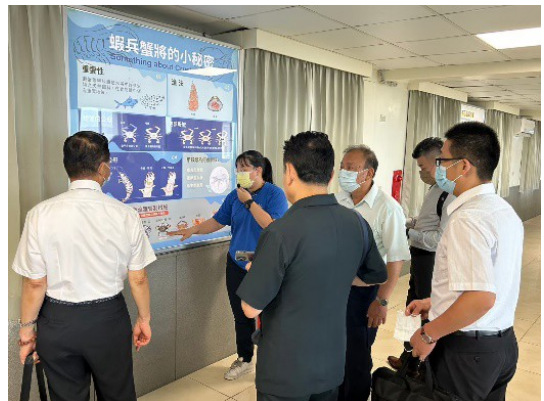
參、重要成果及效益分析

(一) 重要成果說明

(1) 澎湖海洋保育教育中心經營管理：

本年度完成海洋保育解說工作 60 場，計 10,588 人次入館。

本中心海洋保育解說內容包含：結合水產種苗生產養殖操作區域介紹漁業資源特性、栽培漁業工作、認識澎湖在地經濟性水產物種，搭配燈箱及展示櫃講述減塑、海洋保護區、抱卵母蟹、海底覆網、珊瑚礁白化、保育類生物等海洋議題，場館內亦利用電子屏幕、水族缸展示區、觸摸池及 AR 互動等媒體進行整合展示，展示主題從海洋議題、養殖產業到棲地保護等多元豐富內容。



(2) 辦理澎湖海洋保育中心開幕活動：

為讓民眾了解目前海洋所面臨的問題及海洋生態保育的重要性，由海洋委員會海洋保育署補助本府建置的「澎湖海洋保育教育中心」，於 112 年 2 月 22 日正式開幕啟用。當日親臨貴賓計有海洋委員會主任委員管碧玲、本府陳光復縣長、議會劉陳昭玲議長及海洋保育署吳龍靜副署長等佳賓蒞臨共同揭牌，海洋

保育教育推廣等相關機關代表亦出席共襄盛舉。



揭牌典禮
特邀請在地國小孩
進行暖場表演及
海洋手作



體驗活動，並在導覽員的帶領下參觀全台首座結合海洋生態復育及環境教育推廣場域的澎湖海洋保育教育中心，於海洋劇場播放沉浸體驗影片，結合時下最新的沉浸式體驗技術呈現澎湖珊瑚礁棲地復育及海底覆網清除的成果，推廣海洋教育正確知識觀念，開啟離島地區海洋保育教育新篇章。

(3) 辦理海洋保育講座 4 場次：

為落實本縣海洋資源保育及生態教育工作，促進普羅大眾及學童接觸海洋保育議題，縮短人與環境之距離，切身體會環境保育與生活息息相關，本年度邀請國內各地亮點復育區之推動參與者、公部門或地方組織，進行海洋保育講座，分享相關心得、推動歷程及介紹該保育區之亮點，期能吸引關注海洋保育議題之民眾、打開參與者之視野與加深大眾對於國內目前推動海洋保育情形之了解。

本年度完成辦理海洋保育講座 4 場次，每場次以 90 分鐘靜態講座結合 90 分鐘海洋手作體驗，增加民眾參與意願與活動豐富度，另多辦理 1 場次適合親子共同參與的海洋保育手作體驗活動，以推廣本中心提供許多親子友善及互動行海洋教育設施，加強本縣民眾之海洋保育意識及提倡親子共學。5 場活動總計 143 人次參與，時數達 14 小時。

辦理時間及場次主題如下表：

日期	時間	主題	講師
8 月 13 日 星期日	09:00 10:30	從潮境保護區談公民參與	趙健舜 潮境保護區結合公民 科學家推動者

	10:45 12:15	小管集線鑰匙圈	林育麟 Seduce 鈎癮 品牌主理人
8 月 26 日 星期六	09:00 10:30	台灣鯨豚保育現況	王浩文教授 成大鯨豚研究救傷中心
	10:45 12:15	鋁線海洋生物迴紋針	林育麟 Seduce 鈎癮 品牌主理人
9 月 2 日 星期六	09:00 10:30	起厝 2.0 東北角珊瑚復育	陳映伶 臺灣山海天使環境保育協會祕書長
	10:45 12:15	海洋藍曬能量創作	陳柔安 藝術創作者, 出版「我沒錢 所以邊畫畫邊旅行」
10 月 15 日 星期日	09:00 10:30	富山護魚區之推動經驗	陳志和 富山護漁區管委會主委
	10:45 12:15	飲用杯手提袋	葉錦慧 野孩紙手作品牌負責人
10 月 15 日 星期日	14:30 16:00	海洋餅乾手工皂製作	湯惠文 蒔氛調香工作室
	16:00 16:30	海洋保育教育中心導覽	

場次	日期	參加人數	課程時數	備註
1	8 月 13 日	26	3	

2	8 月 26 日	25	3	
3	9 月 2 日	28	3	
4	10 月 15 日(上午)	26	3	
5	10 月 15 日(下午)	38	2	親子場手作
總計 5 場次，143 人次，14 小時				

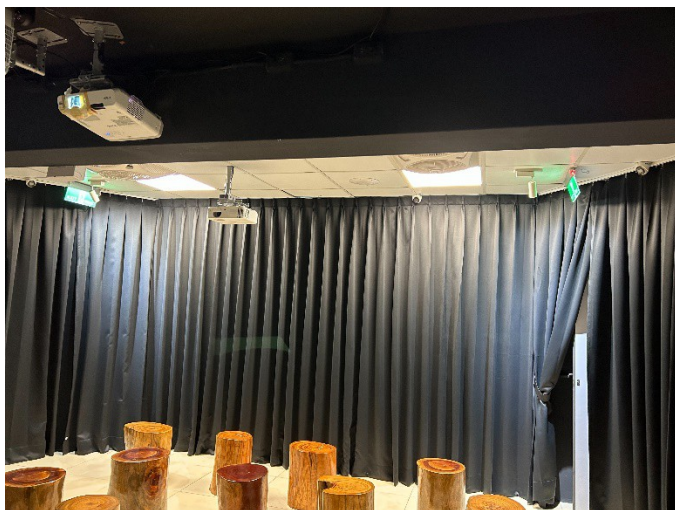
8/13 場次	8/26 場次
	
9/2 場次	10/15 場次



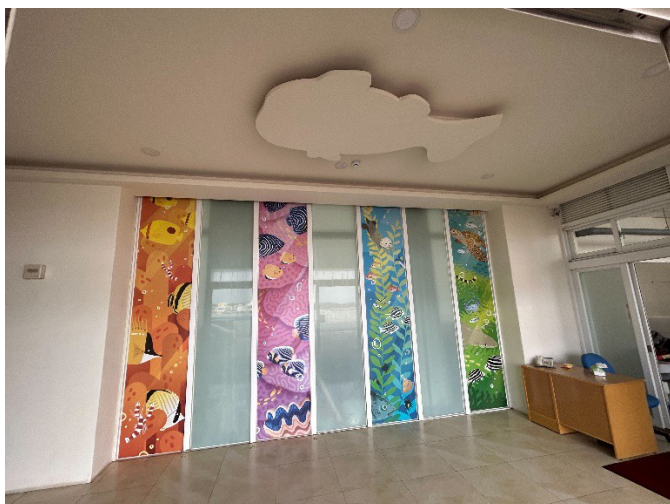
(4) 相關軟硬體維護及充實場館設施：



澎湖海洋保育教育中心入口意象優化，以深淺不同的藍色琉璃石取代舊地磚，打造出漸層海浪的感覺。



為控管設備及維護遊客權益，進行海洋劇場監視系統安裝。



為符合海洋保育意念及增添場館活潑色彩，更換大門入口處玻璃貼，以珊瑚礁、巨藻林及海草床生態系為設計發想



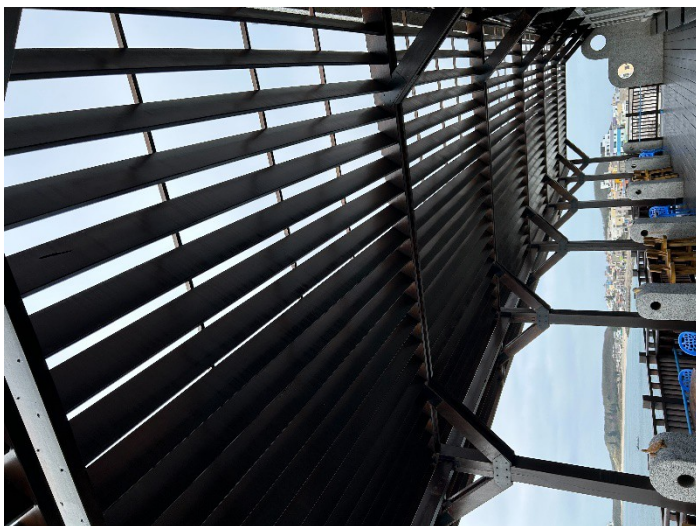
本中心自由參觀入口天花板原為輕鋼架，因地理位置前後環海加上海水養殖環境，面臨鋼架鏽蝕且變形，加上冬季強風吹拂，為維護遊客人身安全，重新以木造裝潢製作海洋生物特色天花板。



本中心自由參觀入口天花板原為輕鋼架，因地理位置前後環海加上海水養殖環境，面臨鋼架鏽蝕且變形，加上冬季強風吹拂，為維護遊客人身安全，重新以木造裝潢製作海洋生物特色天花板。



安裝遮光窗簾以控制強烈陽光造成燈箱及水族玻璃反光閱讀困難、降低室內溫度。



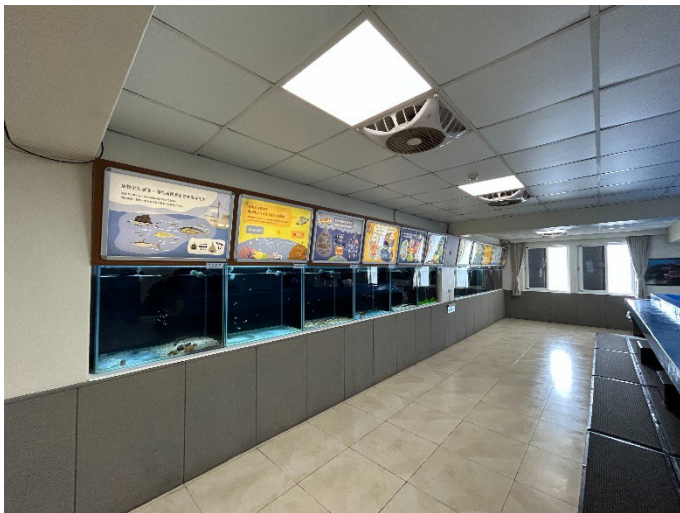
本中心三樓觀景平台之木棧道及遮陽板定期養護工程



提升場域舒適度所需冷氣2組



水族缸裝潢優化、水族用燈安裝、電子屏幕設置



水族缸汰換

(5) 製作書面及電子摺頁資料與製作相關文宣品：

以種苗王國冒險地圖概念連貫本中心重要設施或展示區域，搭配指示文字引導訪客完成相關體驗任務，並帶入海洋保育議題，同時具有折頁與收藏海報之價值。

序號	初稿交稿日	完稿交件日	專欄主題
1	6/7	v	台灣常見四種燕魚，你會區分了嗎？
2	6/7	v	餐桌上常見的石鱸、笛鯛，這次從海洋中認識他們
3	7/18	v	六種石珊瑚型態比一比！群落狀況是環境健康指標
4	7/18	v	珊瑚盟友「草食魚類」如何扮演海中清道夫？
5	8/29	v	海洋版的「一個屋簷下」？互利共生的槍蝦和鰕虎
6	8/1	v	海草、海藻大不同！解密海草生態功能
7	8/8	v	解讀「百變大師」頭足類的色彩訊號
8	8/29	v	海中選美比賽常勝軍：海蛞蝓
9	8/1	v	像穿上華服的「硨磲貝」，為何是珊瑚礁生態要角？
10	8/29	v	別讓「放生」變殺生！正確放流需要專業計畫

(二) 效益分析(請依原核定工作計畫書檢討執行成效)

成果目標 與效益	指標 (依原核定工 作計畫書或新 增)	成果 (值)	說 明
可量化效益	海洋保育教育中心參訪人數(預約及自由參觀人數)	10,588 人次	
	海洋保育相關文案撰寫及行銷	10 則	
	海洋講座推廣時數	14 小時	
	海洋講座推廣人次	143 人次	

不可量化 效益	(1) 以具海洋生物養殖專業基礎的場域，配合多元化展示空間，同時以靜態、動態數位媒介創造貫徹觀賞學習及實作之海洋保育教育場地，可提供全國及本縣民眾、各級機關學校、各式團體一個獨一無二的海洋生態教育及深度旅遊之場所。 (2) 加強推動海洋生物保育與環境保育教育，提升國內海洋保育教育相關量能及資源，增進民眾對於海洋保育之認同。 (3) 培育海洋生態教育、棲地保育等領域之專業導覽人才。
------------	--

肆、執行中遭遇困難及因應對策

本年度受較多颱風侵擾，致使原訂海洋保育講座時間及講師行程問題部分受到影響，惟在彈性調整及學員支持下，順利圓滿完成4場次海洋保育講座，並收穫眾多好評，另在活動意見收集部分，因應部分家庭反應希望除知識性講座部分，亦可辦理適宜12歲以下幼童之海洋保育活動，故今年度新增辦理1場次親子場海洋保育手作體驗活動，同時推廣本中心內親子友善等設施。

伍、未來推動方向與建議

未來將持續提升場域舒適度與展場內容豐富度，並規劃與在地相關或配合相關保育類公告發布之(如碑礫貝)，或署內相關保育計畫等推動規劃，設計保育活動配合政策走向宣導。

填報單位：澎湖縣政府(澎湖海洋保育教育中心)

單位主管：柯場長志鴻

填報人及連絡電話：游技士惠晴 06-9951065

填表日期：112 年 12 月 14 日

攝 影 著 作 授 權 使 用 書

本澎湖縣水產種苗繁殖場無償授權海洋委員會海洋保育署，得以上映、播送、口述、傳輸、展示、散布、印刷等公開方式，重製本「112 年度澎湖海洋保育教育中心經營管理計畫」攝影著作 7 幅如附，並得為製作相關宣傳品之使用。

受委託(補助)單位：澎 湖 縣 政 府 (簽章)

授 權 人：陳 光 復 (簽章)

中 華 民 國 112 年 12 月 14
日