



111
年度濕地保育補助成果專輯

濕地教育 樂悠遊



內政部
國家公園署
National Park Service, Ministry of the Interior

內政部國家公園署 編印

111年度濕地保育補助成果專輯

濕地教育 樂悠遊



國家公園署主題網

署長 序

當嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）在全球大流行時，地球也正面臨氣候變遷、生物多樣性損失和污染等挑戰。受極端氣候影響，災難規模持續擴大，國際間開始積極採取環境保護行動，以因應未來更多不可逆之環境變遷風險。聯合國《生物多樣性公約》（Convention on Biological Diversity, CBD）第 15 屆締約方大會（COP15）上通過《昆明—蒙特婁全球生物多樣性框架》（Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework, KM-GBF），將「其他有效保育措施之區域」（Other Effective area-based Conservation Measures, OECMs）納入目標，以更具多元和包容性方式，在 2030 年確保至少 30% 陸地、內陸水域、沿海和海洋區域，希冀阻止全球生物多樣性的喪失。

臺灣四面環海，海岸線綿長，受北回歸線通過影響，氣候橫跨熱帶及亞熱帶，天氣溫暖多雨，成為形成濕地的最佳條件，孕育多元且豐富的生態系，提供生物多樣性、供水、防洪、糧食生產和調節氣候等「生態系服務」，更體現於經濟價值、人類福祉及永續發展方面。我國除了積極以立法保障濕地保育及利用外，內政部自 108 年起補助地方政府執行濕地保育計畫，推動重要濕地生態環境調查、地景復育、環境教育推廣及濕地環境巡守等工作，促使社區居民積極參與濕地生態調查、巡守及培訓教育環境解說員等活動，喚起民眾對於濕地保育之關注；104 年開始推動「濕地標章」認證申請，106 年核發予台江國家公園管理處第 1 張濕地標章許可證書，目前已核發 9 件濕地標章並授權地方使用，其中今（111）年核發予墾丁國家公園管理處（龍鑾潭濕地）、農業部林業及自然保育署嘉義分署（鰲鼓濕地）、高雄市政府觀光局（鳥松重要濕地）3 個單位，將在地生活、農產品及環境教育課程結合濕地保育，展現濕地產業之友善濕地與明智利用的精神。

「2022 濕地保育國際研習暨交流合作計畫」於臺北、臺南辦理兩場濕地保育科學講座活動，響應國際趨勢將主題訂為「濕地的碳息，人類的未來」，聚焦氣候變遷、生物多樣性調查及碳循環議題；講座特邀濕地專業訓練課程認證委員會（Society of Wetland Scientists Professional Certification Program, SWSPCP）Richard Chinn 教授、拉姆薩公約東亞中心徐昇吾主任，並搭配戶外實作課程將專家學者及學員帶往濕地，親身體驗濕地特色與環境變化，透過培訓課程與實地操作，帶領學員親自進行濕地生態調查評估與碳匯效益評估，以利未來濕地調查及經營管理作業之實務操作，持續為我國濕地人才及科學研究注入新血。

內政部國家公園署

代理署長

陳貞蓉

Index 目錄

前 言

地方級

| | | |
|-----|--------------------------------|-----|
| 基隆市 | 111 年度內寮重要濕地保育推廣計畫 | p15 |
| 南投縣 | 草坵濕地生態復育與在地參與推動計畫 | p17 |
| 雲林縣 | 111 年度成龍濕地經營管理計畫 | p19 |
| 雲林縣 | 111 年度椴梧濕地經營管理計畫 | p21 |
| 高雄市 | 111 年度援中港濕地生態監測與棲地營造及維護管理計畫 | p23 |
| 高雄市 | 城市綠洲-烏松濕地經營管理計畫(二) | p25 |
| 高雄市 | 111 年度半屏湖濕地生態監測及環境教育推廣計畫 | p27 |
| 高雄市 | 111 年度林園人工濕地生態監測及環境教育推廣計畫 | p29 |
| 屏東縣 | 111 年屏東縣牡丹鄉四林格山重要濕地(地方級)經營管理計畫 | p31 |
| 屏東縣 | 111 年屏東縣牡丹鄉東源重要濕地(地方級)經營管理計畫 | p33 |
| 屏東縣 | 111 年度屏東縣麟洛人工濕地保育計畫 | p35 |
| 臺東縣 | 111 年度臺東縣關山人工濕地操作維護管理計畫 | p37 |
| 澎湖縣 | 菜園重要濕地(地方級)景觀改善及生態調查暨環境維護管理計畫 | p39 |

暫定地方級

| | | |
|-----|-------------------------|-----|
| 高雄市 | 111 年度茄苳濕地生態監測與環境教育推廣計畫 | p43 |
|-----|-------------------------|-----|

其他

| | | |
|-----|--|-----|
| 新竹縣 | 竹北蓮花寺濕地食蟲植物棲地保育監測及維護計畫 | p47 |
| 彰化縣 | 福興鄉濕地環境教育計畫 | p49 |
| 彰化縣 | 福漢新濕地 - 環境調查與生態產業推廣計畫 | p51 |
| 彰化縣 | 芳苑濕地 - 環境監測與社區參與計畫 | p53 |
| 彰化縣 | 濁水溪口濕地 - 生態基線與棲地保育計畫 | p55 |
| 臺南市 | 臺南市二仁溪口濕地保育行動計畫 | p57 |
| 臺南市 | 臺南市雙春侵蝕海岸暨地層下陷區背景環境生物及生態保育 行動計畫 (3) | p59 |
| 臺南市 | 臺南市鯤鯓湖濕地生態監測及環境教育推廣計畫 | p61 |
| 高雄市 | 111 年度林園海洋濕地公園生態調查監測與環境教育推廣計畫 | p63 |
| 屏東縣 | 五溝濕地棲地營造及保育計畫 | p65 |



茄苳濕地 / 高雄市政府提供

前言

緣起

濕地具有非常重要功能與價值，是地球各生態系中生產力最高者，其豐富生物多樣性使之成為重要生物基因庫，是孕育新物種的演化平臺，也是重要物種的繁衍棲息地。臺灣四面環海，就廣義濕地定義而言，整個臺灣全被濕地所包圍，從沿海地區泥質灘地、岩礁、河口、沙灘，到內陸窪地、河川、漁塭、水稻田、水圳、埤塘、到山區林澤、水庫、高山湖沼等，皆屬濕地網絡的一環。

隨著國內外公私部門及民間組織團體對濕地生態價值日益重視，內政部國家公園署為廣泛且持續進行相關濕地環境保育、復育與生態調查並擴大公共參與，具體落實環境基本法，爰鼓勵各直轄市、縣（市）政府整合社區、民間非政府組織（NGO），以公私合作方式，補助地方政府辦理國家重要濕地生態環境調查監測、地景改造及濕地保育計畫等工作，以期掌握國家重要濕地現況並追蹤生態環境演變經過，利於研提具體生態環境保育及復育措施，且有助於日後以「重要濕地」為核心，串聯重要生態棲息地，從海岸－河口－河川流域－埤塘－山岳湖泊，逐步建構整體生態網絡。

補助預算額度

內政部國家公園署 111 年度匡列獎補助費 1,028 萬元分別為：

- 1 獎補助辦理濕地生態環境長期調查研究與監測、社區參與濕地經營管理、教育推廣及其他：計經常門 972 萬元。
- 2 獎補助辦理濕地棲地環境營造、濕地生態廊道建構與復育：計資本門 56 萬元。

補助對象

補助執行單位：各直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市）公所或經政府立案之基金會、法人、大專院校、社團等民間團體或組織。

補助類型

補助類型包括「濕地生態保育、復育、巡守、監測、棲地環境營造、經營管理及環境教育」、「濕地復育、地景改造、監測系統及設備之設置維護」、「濕地產業及濕地標章推廣」、「重要濕地保育利用計畫之研擬及檢討」、「重要濕地保育利用計畫實施計畫之執行」及「重要濕地分析報告書之研擬」等六大類型，各提案單位得視各濕地特性及復育目標，評估選擇部份或增加其他項目納入計畫執行。

申請補助原則

■ 補助計畫件數及額度

- 1 地方級重要濕地及暫定重要濕地：每件提案計畫補助金額以不超過新臺幣 100 萬元為原則。
- 2 其他濕地：每件不得超過新臺幣 80 萬元為原則。
- 3 各年度補助預算額度將視預算編列情況另函通知，實際額度以立法院審查通過額度為準。

■ 統一彙整提報

提案計畫應敘明於計畫執行期間內，地方政府將舉辦至少一場濕地復育成果座談會，邀請專家學者及社區民眾，以廣納意見、建立共識。

■ 計畫可行性

- 1 提案計畫涉及「濕地棲地環境營造」、「生態廊道建構與復育」及「海岸濕地防護」等工程施作，應以公有土地優先施作為原則，並嚴格要求落實「先完成當地居民共識協調（附具相關協調紀錄及證明文件）」，及確定施作土地已取得或已取得權利關係人或管理單位之土地使用同意文件（至少同意提供 5 年以上），方得同意補助。
- 2 各直轄市、縣（市）政府所提計畫如有位於依文化資產保存法劃設「自然保留區」、依國家公園法劃設「史蹟保存區、特別景觀區及生態保護區」、依野生動物保育法劃設「野生動物保護區」或「野生動物重要棲息環境」、依森林法劃設「自然保護區」與「森林保護區」、依漁業法劃設「水產動植物繁殖保護區」者或其他保護區範圍之作業，應取得各該目的事業主管機關或管理機關同意書或相關文件，方得同意補助。

■ 擴大社區參與

濕地維護管理、巡守、調查監測及教育推廣等工作，應結合在地社區共同推動，以落實濕地保育永續發展。申請計畫應敘明於計畫執行期間內，至少舉辦一場濕地復育成果座談會，邀請專家學者及社區民眾，以廣納意見、建立共識。

■ 調查監測作業

調查監測工作應依濕地生態監測系統標準作業程序辦理，並配合濕地環境資料庫按時上傳調查監測資料。

■ 生態設施規劃設計

以設施減量及撙節經費為原則，並應符合濕地生態保育及復育之目標，注重施工項目品質之實用性、耐久性，及考量日後管理維護成本。

■ 指標建立

應提出具體衡量指標及其計算方式，並預估計畫完成後之指標達成度。

■ 採購事項

受補助單位及執行單位運用補助經費，如涉及採購事項者，應依政府採購法等相關規定辦理。

■ 教育訓練

各執行單位應參加內政部國家公園署當年度調查監測資料上傳教育訓練並取得認證。

審查程序

- 1 提案計畫應由直轄市、縣（市）政府組成審查組織或送機關內類似審查組織辦理初審後提報，並檢附審查紀錄等文件。
- 2 完成初審後，應彙整申請計畫、相關附件資料及公文，依限送內政部國家公園署進行複審作業，並由該府代表會同相關執行單位進行簡報。
- 3 辦理提案計畫初核，查核提案計畫是否依其須知規定檢附相關應繳交必要文件，所附資料有缺漏或不完備者，未於諮詢會議召開前補齊者，不予受理。
- 4 由內政部國家公園署邀請相關機關代表及內政部重要濕地審議小組等召開諮詢會議，就個別申請計畫內容提出建議及諮詢意見，供簽報內政部核定之參考。

審查原則

- 1 符合確保濕地天然滯洪等功能，維護生物多樣性，促進濕地生態保育及明智利用等目標。
- 2 落實社區、部落參與及教育推廣，並提出具體方案內容。
- 3 提出濕地環境調查監測、濕地生態巡守、建置及維護濕地線上即時監視系統等具體經營管理方案。
- 4 是否延續過去年度國家重要濕地保育行動計畫或依其作業規定核定計畫案，且提出後續三年延續性執行內容。
- 5 內容是否合理及周延、經費編列是否合理及撙節開支等原則。
- 6 直轄市及縣（市）政府近二年補助款執行績效及相關業務配合良好（例如：納入預算、發生權責、進度申報等行政作業）、政策推動有具體成效者，擇優予以補助；近二年補助款執行成效不佳、進度嚴重落後、工作報表按時填報、配合度欠佳者，將列為是否同意補助及經費分配額度之重要參考。
- 7 其他濕地經內政部國家重要濕地保育行動計畫或依其作業規定核定計畫案補助超過三年者，申請補助項目至少應包含研擬重要濕地分析報告。

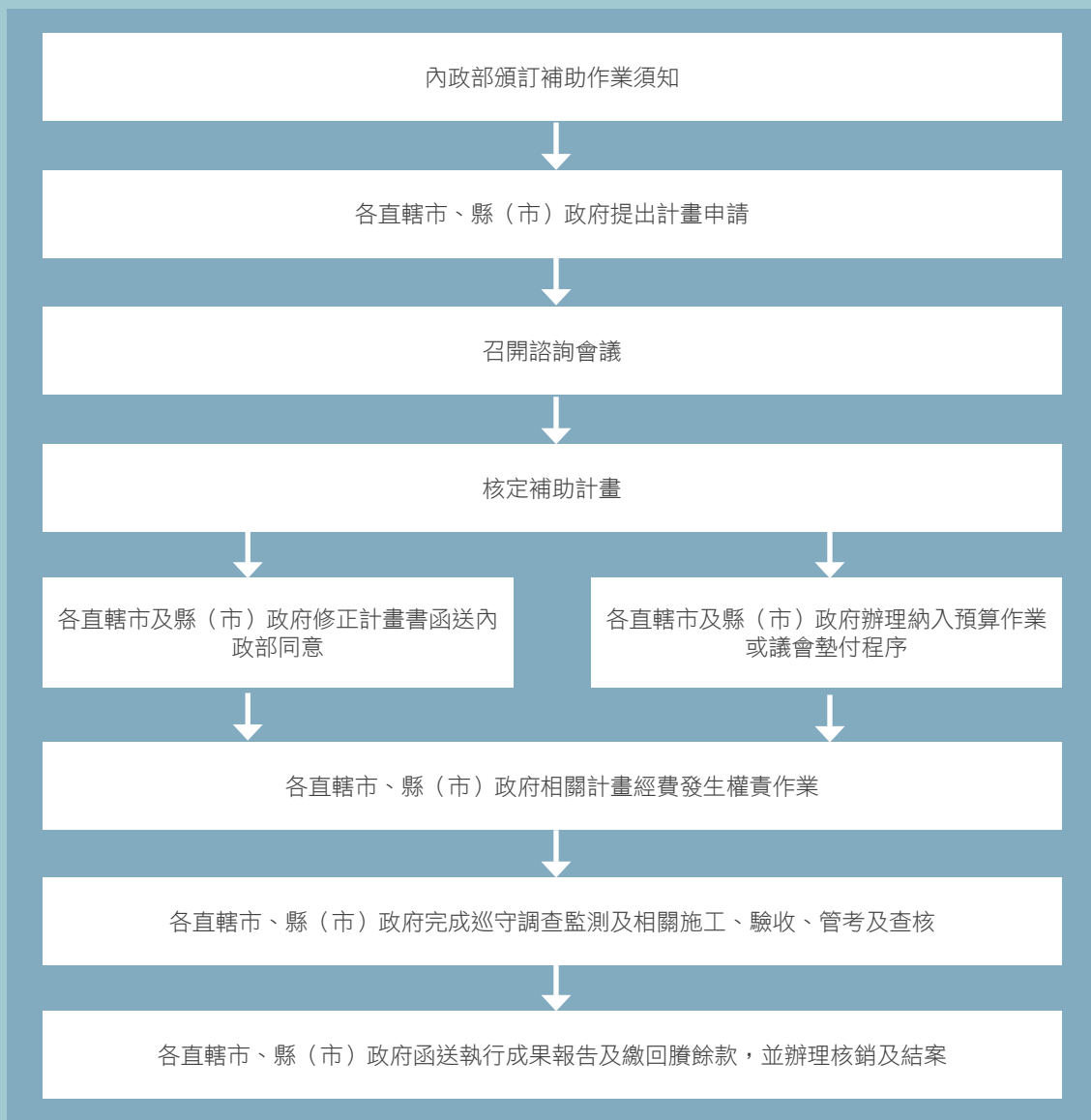
配合款

- 1 本項補助款應完成納入地方政府年度預算並專款專用，並提列一定比率地方配合款。依據「中央對直轄市、縣（市）政府補助辦法」規定，直轄市及縣（市）政府按地方財政狀況分級，配合款比例分別為 54、34%、24%、19% 及 14% 等五級」。直轄市及縣（市）政府近一年補助款執行績效及業務配合不佳者，得增加配合款比例 5%，連續兩年績效不佳者，得增加配合款比例 10%。
- 2 未能足額提列配合款，則以各地方政府發生權責總數為準，按比例扣減補助經費。

輔導與考核

- 1 各直轄市、縣（市）政府應於第一次核撥補助經費後，按月將進度管考表或工程施工情形等分送內政部國家公園署備查，並由內政部國家公園署統一辦理管考作業。
- 2 為掌握計畫進度與品質，內政部國家公園署將於執行期間進行訪視、輔導、查核、評鑑，受補助單位應配合辦理及提供所需資料。
- 3 各縣市政府於年度經費核定後，辦理計畫各項審查及簡報會議，應通知內政部國家公園署，內政部國家公園署得視情形派員列席，相關會議紀錄，應於會後函送內政部國家公園署。
- 4 經考評執行成效不佳者，除將評比結果函請受補助各直轄市、縣（市）政府首長加強督促外，並將列入紀錄供爾後審核補助之重要參考。
- 5 內政部國家公園署得依年度績效目標達成情形及評核結果，建議各直轄市、縣（市）政府對計畫執行相關人員辦理獎懲。
- 6 本補助計畫所購置之各項設備，應由直轄市及縣（市）政府督導執行單位列冊管理使用；購置及拍攝之生態影像應無償提供內政部國家公園署及其所屬機關公務使用。
- 7 各補助計畫管考結果將於年度終了後三個月內於濕地保育資訊網站公布。

補助計畫申請程序及流程



執行計畫濕地分布圖

「111 年度濕地保育補助」藉由內政部辦理、內政部國家公園署執行與推動等方式，補助地方政府辦理濕地復育工作。本成果專輯綜整內政部國家公園署之補助案，共計 10 個縣市政府，13 處地方級濕地、1 處暫定地方級濕地、10 處其他濕地，分布位置如下圖。



重要濕地保育事項一覽表

| 項 目 | 內 容 | | |
|--|--|---|---|
| 棲地及物種復育 | 棲地復育 | ■指標（特殊、稀有、重要、受威脅）物種棲地復育 ■水質改善作業 ■地景改善工作 ■水資源管理工程及設施 ■生態植栽工程 ■人工濕地營造 ■人工濕地營運 ■人工濕地綠美化 ■環境清潔 ■遊客導引及解說設施 ■遊客阻隔與警告設施 ■檢討變更土地使用 | |
| | 物種復育 | ■指標（特殊、稀有、重要、受威脅）物種保育復育 ■外來物種清除與防護 | |
| | 威脅通報及排除 | | |
| 濕地生態廊道 建構與復育 | ■濕地周邊重要地區（水田、漁塭、河川溪流與綠帶等）復育作業 ■濕地周邊地區（住宅社區、工業區等）衝擊排除與減輕 | | |
| 海岸濕地防護 | ■海岸濕地水文調查及監測 ■海岸濕地及潮間帶生物多樣性調查 | ■海岸濕地植被復育更新 ■海岸濕地沙洲及沙丘定砂工程 | |
| 背景環境、生物 及社會長期調查 、研究與監測 | 背景環境 | ■水文調查及監測（流速、流向、水質、潮位…） ■鄰近水體水文調查及監測（流速、流向、水質、潮位…） ■水域面積變化趨勢 ■土壤及沈積環境調查及監測 | ■微氣候調查及監測 ■濕地地景評估 ■棲地快速評估 ■重大環境事件紀錄 ■背景環境地理資訊建置 |
| | 生物 | ■動植物普查 ■指標（特殊、稀有、重要、受威脅）物種調查 ■外來物種調查及監測 ■生物多樣性指調查及監測 ■建置遠距監測系統 | ■建置網路即時播放系統 ■網路即時播放系統資料庫管理維護 ■網路即時播放系統資料庫監測與分析 ■生物地理資訊建置 |
| | 人文 | ■遊客行為調查及統計 ■社區居民產業活動調查統計 | ■社區居民使用行為調查統計 ■人文地理資訊建置 |
| 社區參與濕地 經營管理（推動 濕地保育、濕地 產業及生態旅遊） | ■委託學術單位或 NGO 組織 ■指定合作學術單位或 NGO 組織 ■成立巡守組織 ■成立監測組織 ■成立教育志工組織 | ■成立濕地產業發展組織 ■濕地生態產業規劃 ■濕地生態旅遊規劃 ■社區生產事業轉型輔導 ■社區觀光產業輔導 | |
| 教育推廣 | ■巡守人員教育訓練 ■監測人員教育訓練 ■解說人員教育訓練 ■成立社區保育教室 ■製作鄉土生態教育資料 ■製作鄉土人文教育資料 | ■設立濕地育自然中心（濕地保育自然中心之設立應參考教育機會與潛力、濕地等級、即有管理設施等及其他因素） ■濕地保育自然中心管理維護 | |
| 其他 | ■天然災害臨時應變措施 | ■其他必要性保育復育作業 | |



成龍濕地 / 雲林縣政府提供

地方級

- 基隆市 111 年度內寮重要濕地保育推廣計畫
- 南投縣 草坵濕地生態復育與在地參與推動計畫
- 雲林縣 111 年度成龍濕地經營管理計畫
- 雲林縣 111 年度植梧濕地經營管理計畫
- 高雄市 111 年度援中港濕地生態監測與棲地營造及維護管理計畫
- 高雄市 城市綠洲 - 鳥松濕地經營管理計畫（二）
- 高雄市 111 年度半屏湖濕地生態監測及環境教育推廣計畫
- 高雄市 111 年度林園人工濕地生態監測及環境教育推廣計畫

屏東縣 111 年度屏東縣牡丹鄉四林格山重要濕地（地方級）經營管理計畫

屏東縣 111 年度屏東縣牡丹鄉東源重要濕地（地方級）經營管理計畫

屏東縣 111 年度屏東縣麟洛人工濕地保育計畫

臺東縣 111 年度臺東縣關山人工濕地操作維護管理計畫

澎湖縣 菜園重要濕地（地方級）景觀改善及生態調查暨環境維護管理計畫



基隆市 111 年度內寮重要濕地保育推廣計畫

主辦單位 基隆市政府
執行單位 社團法人基隆市野鳥學會、
基隆市安樂區內寮社區發展協會



層級 地方級濕地（民國 109 年 12 月 28 日公告列為重要濕地）

類型 人為型濕地

特色 公私協力共同打造城市綠色廊道，並兼具寓教於樂和微氣候調節之功能

位置 位於基隆市安樂區湖海段 900 地號，濕地面積為 0.16 公頃

計畫緣起

於 92 年由在地居民請願而設置為濕地公園，濕地公園設置後，因缺乏經營管理而成為環境維護死角。在 99 年基隆市野鳥學會積極介入，與社區總體營造後內寮濕地再現生機，102 年起逐步建立濕地營運管理機制，導入在地社區、學校和產業界的力量，成功轉動公私協力運作機制，共同維運內寮重要濕地。

計畫目標

1. 維護生物多樣性：為維護內寮重要濕地動植物生態系統及棲地，本計畫以維護生物多樣性為目標，在本濕地上生活的各種生物及生態系統，皆受《濕地保育法》的保障，冀望真正達到永續發展及明智利用的目標。
2. 經營管理：透過多種與民眾溝通之管道，提升大眾對濕地保育的意識，強化社區居民行動的意願和能力，保育及永續利用濕地生物多樣性。
3. 加強環境教育：為達到維護生物多樣性及濕地保育目標，透過各種環境教育管道，並和環境團體、志工、NGO 結合，於各種適當場合、活動或生態旅遊時，加強解說生物多樣性價值與重要性，傳達濕地之功能與益處。
4. 環境維護管理：針對濕地水陸域棲地之定期維護管理，確保環境整潔美觀，與生物棲地之健康，使之成為合適的環境教育以及提供民眾休閒育樂之場所。



五福社區參訪



工作項目

維護濕地和水源相關設備 / 進行濕地志工成長課程，健全解說及環境教育推廣系統 / 定期環境調查監測、濕地生態巡守，蒐集並上傳濕地生態資料 / 推廣內寮濕地成功經驗到北北基各社區及學校 / 濕地復育成果座談會，廣納意見、建立共識落實濕地保育永續發展 / 重要濕地保育利用計畫執行與檢討 / 濕地標章申請作業

成果與效益

維護濕地和水源相關設備 修繕水管 1 次，水質檢測 2 次。

進行志工成長課程，健全解說及環境教育推廣系統 共執行 6 場次，12 小時之課程，涵蓋兩棲類、水域生物與植物相關課程。

定期生態調查與濕地管理維護 每日固定有 3 位志工巡守濕地環境、環境監測調查每月約有 14 至 17 人次不等、並執行外來種移除作業。

推廣內寮濕地成功經驗到北北基各社區及學校 辦理 6 場次內寮濕地參訪分享活動，並透過事後問卷回饋精進。

濕地復育成果座談會 辦理 1 場次濕地復育成果座談會。

重要濕地保育利用計畫執行與檢討研擬 完成內寮重要濕地（地方級）保育利用計畫書之相關審查會議。

濕地標章申請作業 完成濕地標章申請表填寫。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 復育成果座談會
2. 濕地探索營
3. 企業參訪
4. 全民志工協會參訪
5. 新北萬里區社區理事長聯誼會
6. 基隆港務分公司參訪



南投縣 草坵濕地生態復育與在地參與推動計畫

主辦單位 南投縣政府
執行單位 農業部生物多樣性研究所



層級 地方級（民國 107 年 2 月 8 日公告列為重要濕地）

類型 內陸型濕地

特色 草坵重要濕地群山環繞，周邊集水區山溝匯流水為重要水源，且為野生動物及水棲昆蟲重要棲所

位置 行政區域屬南投縣竹山鎮，處於杉林溪遊樂區以北、嶺頭山以南、金柑樹山以西，濕地面積為 2.03 公頃



臺灣一葉蘭瓶苗

計畫緣起

草坵濕地為中海拔山區天然內陸淡水濕地，為野生動物重要棲息場所，921 集集大地震後土石坍塌形成堰塞湖，成為國內外知名旅遊景點。依據歷年調查，紀錄到哺乳類 9 科 11 種、鳥類 25 科 47 種、兩棲類 3 科 9 種、水棲昆蟲 27 科 36 種以及貝類豌豆蛭 1 種，其中有 18 種為保育類。111 年度將依草坵重要濕地（地方級）保育利用計畫規劃執行環境與生態資源之長期監測，累積生態資料及旅遊取向，確立草坵濕地經營管理之方向，達到遊憩與生態保育平衡之目標。

計畫目標

1. 長期監測濕地水質、哺乳及兩棲類，評估氣候變化及遊憩等干擾對生物影響。
2. 特色植物臺灣一葉蘭之種源蒐集與培育，透過復育在地原生植物，營造特色景觀，增加解說題材，創造共榮感。
3. 協助在地關係人進行遊憩宣導服務，並設計草坵濕地參觀宣導教材，以提升在地關係人解說能力和民眾對濕地認知，減少遊客破壞濕地進而保護濕地。
4. 周邊景點及登山路線調查，作為評估地方串聯之規劃，提供遊客深度旅遊。



工作項目

水質及水位變化監測 / 紅外線相機動物監測 / 兩棲類動物監測及異常氣候對生物影響之觀察 / 地方特色物種 - 臺灣一葉蘭之在地種源蒐集與培育 / 持續協助在地關係人之遊憩宣導服務 / 草坵濕地周邊景點調查與地方串聯之規劃

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

成果與效益

特色植物臺灣一葉蘭蒐集繁殖試驗 採集當地的臺灣一葉蘭果莢及珠芽，分別進行無性繁殖與有性繁殖培養，3 個月後將其發育之實生苗繼代培養至新配製的繼代培養基，以供後續生長發育所需之營養。

與在地業者合作向遊客行前宣導活動 111 年度有 4 家業者持續協助宣導工作，內容包含濕地生態認識、遊客共同規範、保護濕地行動以及影片宣傳等，總計獲得 298 份有效問卷，問卷顯示遊客瞭解濕地的豐富生態、認同濕地保護行動以及願意以行動保護濕地。

草坵濕地周邊景點調查與地方串聯之規劃 經過調查與實地走訪，本計畫建議 2 條適合一般遊客的行程，一為自留龍頭登山口前往草坵濕地，另一條路線為自草坵濕地產業道路下至投 95 公路，路線行經森林、茶園及竹林，提供遊客深度探索的森林濕地，並作為未來遊程設計之參考。

環境監測 111 年度水體水質皆符合於地方級重要濕地的限值，水質為未（稍）受污染至輕度污染。濕地底泥屬弱酸性，底泥表層含水量 50% 以上，底泥總碳含量以主池最低含量不到 1%，水源地和入口前水池含量為 3%-11%。

兩棲類動物監測及異常氣候對生物影響之觀察 共紀錄 3 科 6 種蛙類。與 110 年比較發現，濕地單年度的缺水，對蛙類族群後續影響非常小；生物量方面，以池中蝌蚪密度換算為公斤數，發現濕地擁有大量食物提供其他生物。

1. 臺灣野豬
2. 臺灣一葉蘭果莢
3. 兩棲類生物調查
4. 莫氏樹蛙
5. 臺灣一葉蘭種源採集
6. 與遊客行前宣導



雲林縣 111 年度成龍濕地經營管理計畫

主辦單位 雲林縣政府
執行單位 國立嘉義大學



層級 地方級（民國 108 年 7 月 18 日公告列為重要濕地）

類型 海岸人為濕地及小部分自然濕地

特色 位於村落內，由草澤、池塘、魚塭、溝渠、休耕農田等不同類型棲地組成，吸引各類水鴨科棲息

位置 以臺 61 號西濱公路以南、成龍村西側以及外環道（雲 144）之長期積水區為主，濕地面積為 56.45 公頃



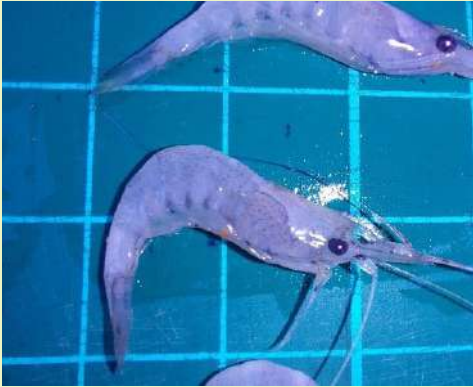
成龍南端水門進水口
採樣情形

計畫緣起

口湖鄉地區因早年養殖業超抽地下水而引發地層下陷和海水倒灌，後來又因 75 年韋恩颱風與 85 年賀伯颱風的侵襲，農田長期積水逐漸形成草澤濕地。成龍濕地和植梧濕地為口湖鄉境內兩處被評定為地方級重要濕地，屬於行政院核定臺灣沿海地區自然環境保護計畫「彰雲嘉沿海保護區計畫」的一般保護區。

計畫目標

1. 延續歷年調查作業，持續將調查資料定時上傳濕地環境資料庫。
2. 成龍濕地國際環境藝術節舉世聞名，由藝術家、社區居民與志工合力創作的裝置藝術，藉由發展棲地型地景復育藝術，帶來棲地補償效果。



工作項目

濕地生態環境監測 / 棲地型復育環境藝術規劃設計構想 / 濕地環境教育活動規劃

成果與效益

濕地環境監測 本計畫執行水質監測每季 1 次，共調查 4 次，水質調查選定於直接影響濕地水質狀況之進出水口位置，經調查後發現成龍濕地水質化學需氧量、生化需氧量、大腸桿菌數量、總有機碳濃度的上升，主要可能跟成龍南端水門進水口的有關，推測可能是跟附近農村排放畜牧廢水有關。或許需要對當地加強宣導，避免廢水直接排入濕地，造成濕地的生態負荷增加，使濕地優養化更加嚴重。

濕地生態監測 本計畫執行 4 次水生生物調查，共調查到 20 種，其中調查到之大肚魚、帆鰭摩利魚、莫三比克口孵非鯽（吳郭魚）都是外來種，一定程度上會影響臺灣原生種的棲地空間，外來種移除是重要的課題。

棲地型復育環境藝術規劃設計 透過棲地創造設計端構想之提出，呈現農村過往水體和棲地元素，並透過共同創作和維護之方式延續社區意識。未來將與族群數量和分布調查評估相互搭配，透過人為技術養殖方式培養魚苗，並以微棲地地景藝術方式營造青鰮魚戶外繁殖棲地，復育此珍稀之農田物種。

濕地環境教育活動規劃 配合雲林縣政府擴大環境教育之宣傳效果，活動舉辦之時間為 111 年 10 月 1 日，參加對象為一般民眾、學生、相關社團及工作人員，共計 80 人參與，希望藉由實地參訪、實驗操作與藝術創作，讓民眾了解濕地生物資源環境現況，並加強民眾維護環境之意識，並提高一定程度的觀光效益。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 五鬚蝦
2. 成龍北側木棧道尾端採樣情形
3. 炒茶體驗活動
4. 棕塘鰱
5. 紅隼
6. 環境教育活動



雲林縣 111 年度植梧濕地經營管理計畫

主辦單位 雲林縣政府
執行單位 國立嘉義大學



層級 地方級（民國 108 年 7 月 18 日公告列為重要濕地）

類型 海岸自然濕地及小部分人為濕地

特色 位於河口之泥灘地，為漁民捕魚採貝、鳥類重要覓食區，臨近鰲鼓濕地

位置 位於牛挑灣溪與北港溪口交界處之泥灘地，濕地面積為 387.69 公頃



豆仔魚

計畫緣起

口湖鄉地區因早年養殖業超抽地下水而引發地層下陷和海水倒灌，後來又因 75 年韋恩颱風與 85 年賀伯颱風的侵襲，農田長期積水逐漸形成草澤濕地。植梧濕地和成龍濕地為口湖鄉境內兩處被評定為地方級重要濕地，屬於行政院核定臺灣沿海地區自然環境保護計畫「彰雲嘉沿海保護區計畫」的一般保護區，此外，亦屬於「雲嘉南濱海國家風景區」之範圍。

計畫目標

植梧重要濕地中已不包含陸地的生態場域，以明智利用為大原則下，於濕地中有著數量龐大的蚵仔養殖，而濕地的保育利用計畫下如何使漁民與生態共存共榮即是植梧濕地最重要的目標之一，此計畫預計增加水質調查的項目與頻度，並即時公布近期水質變化，以利漁民及相關單位對其變化作出應對，若發生污染情形，也能盡快處理最小化對生態的破壞。



工作項目

水質環境監測網路公布系統 / 濕地環境教育活動規劃 / 濕地生態環境監測 / 協助明智利用與經營管理

成果與效益

濕地生態監測 本計畫進行 4 次鳥類調查，共紀錄 18 科 40 種 2,764 隻次及 4 次水生生物調查，共紀錄 11 種魚類、7 種甲殼類及 1 種水母，共計 67 隻次。

濕地生態環境監測 監測點位分別為棺梧台子舊漁港區及棺梧牛挑灣溪出海口，另外本次新增一個水質監測點位，位於北港溪出海口。111 年度進行 6 次水質檢測，分別為 2 月 25 日、4 月 11 日、6 月 13 日、8 月 22 日、10 月 18 日、11 月 21 日，採樣分析結果顯示為中度污染。

濕地環境教育活動規劃 主題為「荒草重生」，舉辦於 111 年 10 月 1 日，參與人數達 80 人，活動內容包含濕地植物認識及在地社區文化了解，活動結束後並透過問卷調查，民眾表示對濕地有更深的認識，實屬收穫滿滿。

水質環境監測網路公布系統 網站已於 google 上公開閱覽，目前前端平臺功能項目包含：水質監測結果、生物調查結果、公告欄及留言聯繫窗口，提供多功能之平臺讓民眾使用，透過淺顯易懂之方式使民眾了解濕地之生態環境狀況，以及互動性留言機制，拉近民眾與濕地之間的關係。

協助明智利用與經營管理 協助縣府擬定「棺梧重要濕地（地方級）保育利用計畫」與執行相關工作、協助提供相關調查之專業意見、協助監測海洋油污環境影響。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 夜鷺
2. 水生生物調查
3. 棺梧喬木植栽認識與講解
4. 彈塗魚
5. 主持人講解棺梧地方級濕地保育利用計畫
6. 棺梧社區歷史特色植物講解



高雄市 111 年度援中港濕地生態監測與 棲地營造及維護管理計畫



主辦單位 高雄市政府

執行單位 社團法人台灣濕地保護聯盟

層級 地方級（民國 108 年 3 月 20 日公告列為重要濕地）

類型 海岸型濕地及人為型濕地

特色 兼具半鹹水河口及淡水埤塘生態系，可觀察到 4 種臺灣原生紅樹林、陸蟹集體降海釋幼奇景，以及招潮蟹、彈塗魚等潮間帶生物，並有保育鳥類水雉及眾多候鳥棲息

位置 行政區屬高雄市楠梓區中和里，坐落於典寶溪出海口南岸，濕地由中間之楠梓污水處理廠分隔為東、西兩區，濕地面積為 27.6 公頃



澆灌系統建置

計畫緣起

90 年因應左營海軍二代艦基地興建計畫，國防部捐贈 50 公頃土地予高雄市政府作為公共設施用地，其中 30 公頃經 NGO 團體建請，於 95 年規劃為「援中港濕地公園」，保留原有珍貴「河口生物多樣性棲地環境」，並作為軍港開發之「補償性濕地生態復育區」。本濕地以結合楠梓污水處理廠水資源再利用、復育紅樹林生態系為目標，兼具自然保育、防洪淨水、景觀遊憩、環境教育等多元功能。

計畫目標

1. 生物棲地與園區環境之營造與維護管理，確保環境穩定與生物多樣性。
2. 生態監測與重要生物資源巡守，掌握濕地整體概況。
3. 推動民眾參與，深化在地連結並促進濕地永續經營管理。
4. 落實重要濕地保育利用計畫，整合周邊自然人文資源拓展保育量能。
5. 成果座談會與自償性經營管理機制規劃，凝聚共識以達永續經營管理。



工作項目

棲地營造與維護管理 / 生態監測與重要生物資源巡守 / 參與式棲地工作坊 / 計畫成果暨經營管理座談會 / 重要濕地保育利用計畫之執行 / 濕地自償性經營管理機制之規劃

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

成果與效益

棲地營造與維護管理 確保兼具半鹹水與淡水環境，及水雉、蟹類、紅樹林等重要物種棲地，另適度營造微棲地，如淡水生態教學池、多孔隙棲地、鳥柱、昆蟲蜜源食草等，增加棲地多樣性，並執行園區巡護及設施修繕更新。

生態監測與重要生物資源巡守 透過長期生態動態監測，作為棲地營造維護、物種保育、環境教育與經營管理措施之依據，並針對重要生物進行族群與環境巡守作業，本計畫執行 3 季水質監測、3 季鳥類調查、水雉繁殖期巡守、陸蟹調查及繁殖期巡守、蝴蝶與蜻蛉目昆蟲調查。

參與式棲地工作坊 結合公眾力量協作濕地棲地營造維護事務，辦理「民眾參與活動」，深化在地認同，促進濕地永續管理，並將參與層面擴及至重要生物資源監測與巡守，本計畫辦理參與式棲地工作坊 2 場次、重要生物資源巡守 2 場次、公民科學參與 6 場次。

計畫成果暨經營管理座談會 聯合各濕地執行單位，邀請市府機關、在地民眾、NGO 及專家學者與會，發表濕地保育行動計畫之經營管理、生態監測、環境教育推廣各面向的年度執行成果，並就濕地未來規劃與永續經營集思廣益、凝聚共識。

濕地自償性經營管理機制規劃 為達濕地永續經營目標，盤點濕地特色、環境現況及可利用之在地資源，研議相關「自償性之經營管理機制」建議。

1. 水雉
2. 淨灘護蟹行動
3. 到校保育宣導
4. 凶狠圓軸蟹
5. 棲地工作坊
6. 濕地計畫成果暨經營管理座談會



高雄市 城市綠洲－鳥松濕地經營管理計畫（二）

主辦單位 高雄市政府
執行單位 社團法人高雄市野鳥學會



層級 地方級（民國 108 年 3 月 20 日公告列為重要濕地）
類型 人為型濕地
特色 濕地生態保育、棲地環境營造、環境教育
位置 位於高雄市鳥松區澄清湖風景區大門右側，濕地面積為 3.8 公頃



黃鸝科－黃鸝（上）
螢科－臺灣窗螢（下）

計畫緣起

鳥松濕地公園位於高雄市鳥松區，由社團法人高雄市野鳥學會自 91 年認養經營管理，至今每年持續進行生態資源調查、棲地營造、設施維護、環境清消、環境教育推廣、生態志工培訓等工作。在鳥會長期經營管理下，逐漸成為一座富含教育功能且生態環境豐富優美的濕地公園，是民眾接觸生態、觀察與體驗自然的絕佳去處，也是團體舉辦活動的優良場域。

計畫目標

1. 營造多樣性的生物棲息地。
2. 舉辦濕地環境教育活動。
3. 加強園區設施、維護遊客安全。
4. 推動里山行動。
5. 濕地生態復育與監測。
6. 進行環境志工培訓及成長課程。
7. 舉辦復育成果座談會。
8. 進行外縣市環境場域或濕地觀摩訪問。



工作項目

環境教育活動及解說設施改善 / 濕地生態復育及監測 / 經營管理培力 / 遊客安全與園區管理

成果與效益

環境教育活動及解說設施改善 結合里山理念辦理農事體驗活動，讓民眾親身感受；舉辦假日小農交流市集，讓民眾認識友善農作；舉辦傳統工藝DIY系列活動，運用烏松濕地天然素材，推廣人與自然共存的智慧。

濕地生態復育及監測 持續更新物種資料庫與名錄，將每月鳥類、昆蟲等調查資料上傳至濕地環境資料庫；營造與維護棲地，如補植浮葉植物以營造水雉棲地；並清除入侵種生物。

經營管理培力 舉辦志工培訓及進修課程，同時結合社區志工和暑期學生志工培訓；此外，舉辦復育成果座談會，並至外縣市環境場域或濕地觀摩訪問，吸收經驗，活化管理能力。

遊客安全與園區管理 日常維護管理，耗材、工具、設備的添購，為維護遊客安全、工作安全等需要作準備，並聘任園區管理員，持續園區維護管理、棲地維護、資料彙整等工作。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 農事體驗 - 插秧活動
2. 親子廚房 - 葛鬱金手作
3. 外來魚種移除行動
4. 棲地營造
5. 莎草編織體驗活動
6. 青少年志工培訓



高雄市 111 年度半屏湖濕地生態監測及 環境教育推廣計畫

主辦單位 高雄市政府
執行單位 社團法人台灣濕地保護聯盟



層級 地方級（民國 108 年 3 月 20 日公告列為重要濕地）

類型 人為型濕地

特色 以沉砂滯洪池為基礎，透過自然蒸散及石灰岩地質高滲水特性，形成水域環境週期轉變之間歇性濕地，與周邊聚落發展歷程緊密連結，是水泥工業遺址再活化的先驅案例，也是水土保持環境教育的最佳見證

位置 坐落於半屏山東南麓與停產水泥廠間，北至半屏山採礦區，南至半屏山後巷，濕地外型狹長呈東北－西南走向，濕地面積為 13.37 公頃



侏儒蜻蜓

計畫緣起

86 年因應礦區停採，興建 5 座沉砂滯洪池用以水土保持善後，經多年植生綠化，95 年成立「半屏湖濕地公園」，是臺灣水泥工業遺址再活化指標案例。濕地及周邊地區蘊含豐富人文史地，亦有高位珊瑚礁石灰岩特殊生態，兼具自然與文化資產價值潛力。藉生態監測與環境教育推廣發展，串聯水、陸域生態與在地文史產業，發揮環境教育及生態遊憩量能，落實保育利用計畫並展現多元價值。

計畫目標

1. 逐步落實濕地各階段環境教育規劃，納入民眾參與棲地營造維護作業，加深在地連結促進永續經營管理。
2. 結合濕地自然資源與在地文化產業，彰顯濕地價值並發展環境遊程等自償性機制，達成自主永續經營管理目標。
3. 執行水環境與重要生物資源之生態監測，建立長期資料庫作為經營管理依據。



工作項目

生態監測（水質與水位監測、鳥類調查、昆蟲調查）/ 環境教育推廣（參與式活動體驗、半屏生態人文踏查）/ 環境教育推廣方針發展規劃 / 計畫執行成果發表座談會 / 濕地自償性經營管理機制規劃

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

成果與效益

生態監測 建立長期水域環境與生物相監測，本計畫執行雨季前後期之水質檢測、每月水位紀錄、3 季鳥類調查、3 季蝴蝶與蜻蛉目昆蟲調查。

參與式活動體驗 辦理結合棲地維護作業與「多孔隙棲地營造」、「外來種植物管理」環境議題之參與式活動體驗 2 場，參與人數 60 人次，透過生態解說、互動遊戲及種子創作等單元，深化在地連結，推動環境教育之永續發展。

半屏生態人文踏查 辦理結合濕地自然生態與「軍事及水泥產業歷史沿革」、「周邊產業與聚落發展」土地脈絡之生態人文踏查活動 2 場，參與人數 54 人次，以橫向地理尺度對照濕地生態地景與周圍地區發展變遷的交互影響。

環境教育推廣方針發展規劃 透過問卷設計分析與盤點歷年半屏地區活動，完善活動流程、整合各界資源，研擬未來環境教育推廣執行方針，完成以四季物候、學員適性、生態人文主題等面向訂定年度活動規劃。

計畫執行成果發表座談會 以市集攤位展示，結合自然踏查、集章闖關、植生手作等體驗方式舉辦，與民眾共享濕地生態之美。

濕地自償性經營管理機制規劃 與主管機關研議「自償性之經營管理機制」，建議跨機關之經費工項協力整合、使用者付費機制、遊程推展與標章認證、部會與企業專案資源媒合等。

1. 小環頸鴉
2. 生態監測
3. 濕地計畫成果暨經營管理座談會
4. 灰鵲鴿
5. 半屏生態人文踏查
6. 參與式活動體驗



高雄市 111 年度林園人工濕地生態監測及 環境教育推廣計畫

主辦單位 高雄市政府

執行單位 國立中山大學、林園區紅樹林保育學會



層級 地方級（民國 108 年 3 月 20 日公告列為重要濕地）

類型 人為型濕地

特色 位於高屏溪出海口，為河海口濕地生態

位置 範圍北起省道台 17 線，南至林園堤防端，西以林園堤防為界，東側邊界延伸至高屏溪河床距離堤防 640 公尺處，濕地面積為 52 公頃



紅尾伯勞

計畫緣起

中芸國小師生曾於 90 年在濕地內進行調查，並編輯資源手冊宣傳，然現已距今超過 20 年再調查，濕地位於河海口處，環境變動大，生物種類、數量與分布易受影響，需透過長期監測，累積環境變動趨勢，利於未來因應環境變遷提出適合的應變措施，另因濕地於 108 年公告為重要濕地，需加強環境教育、宣傳推廣活動等，讓民眾認識高雄市所屬濕地中河海口濕地生態之特色與重要性。

計畫目標

1. 水質監測調查：12 項水質檢測。
2. 生態環境調查：鳥類、魚類、甲殼類、螺貝類、棲地地景。
3. 環境教育推廣：駐站解說、到校教學、預約解說、中大型活動、環教教案 2 套。
4. 成果座談會。



工作項目

水質調查 / 植物調查 / 動物調查 / 生態教育推廣

成果與效益

濕地水質採樣檢測分析 比對河川污染等級，濕地枯、豐水期溶氧量為中度污染，生化需氧量為輕度污染，且低於地方級排放限值，氨氮枯水期為未受污染狀態，豐水期則介於輕度與中度污染，兩季均低於地方級排放限值；懸浮固體測值，因溪水沖刷所夾帶的泥沙造成所致，枯、豐水期水質趨勢不同，懸浮固體污染主要來自高屏溪夾帶之泥沙，水質受高屏溪與海水相互影響。

濕地生態及環境資源監測調查

- (1) 共紀錄到動植物 110 科 308 種，鳥類 43 科 137 種，魚類與甲殼類（蝦蟹）10 科 14 種，螺貝類 1 科 1 種，植物 49 科 146 種。
- (2) 臺灣特有種 3 種，亞種 10 種；保育類瀕臨絕種 2 種（黑嘴端鳳頭燕鷗、黑面琵鷺），珍貴稀有保育類 12 種（小燕鷗、紅燕鷗、蒼燕鷗、鳳頭燕鷗、白琵鷺、唐白鷺、魚鷹、黑翅鳶、灰面鵟鷹、黑鳶、紅隼、遊隼），其他應予保育 7 種（鵲鵲、大杓鵲、大濱鵲、紅腹濱鵲、燕鴿、紅尾伯勞、黑頭文鳥）。
- (3) 紅皮書威脅狀況動物部分，極度瀕危 1 種（黑嘴端鳳頭燕鷗），瀕危 2 種（鵲鵲、大濱鵲），易危 6 種（大杓鵲、紅腹濱鵲、唐白鷺、黑鳶、黑頭文鳥、黃鸝），接近受脅 2 種（小燕鷗、黑面琵鷺）；植物部分易危 2 種（紅海欖、棋盤腳樹），接近受脅 2 種（欖李、水筆仔）。

林園人工重要濕地及周邊觀光景點環境教育推廣計畫 共辦理 46 場次生態教育相關活動，包含 1 場專題演講、2 場志工培訓、2 場到校教育推廣、1 場濕地兒童生態營、9 場預約導覽，30 場次駐站導覽解說、1 場濕地嘉年華活動與 1 場聯合成果發表活動，環境教育教案 2 套。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 小環頸鴿
2. 花嘴鴨
3. 田鴿
4. 灰白陸寄居蟹
5. 短掌陸寄居蟹
6. 捕鰻苗架



屏東縣 111 年度屏東縣牡丹鄉四林格山 重要濕地（地方級）經營管理計畫

主辦單位 屏東縣政府
執行單位 屏東縣牡丹鄉公所



層級 地方級（民國 109 年 3 月 25 日公告列為重要濕地）

類型 內陸型濕地

特色 四林格山濕地係屏東四林格山山頂低窪草澤，經降雨蓄積成的湖泊濕地，為麝香貓、食蟹獾以及多種兩棲爬蟲類與鳥類之棲息地，植物特色為恆春半島南部季風林，特別的植物包括佐佐木氏灰木、高士佛澤蘭等 226 種。

位置 位於牡丹鄉四林村西北側約 1 公里之四林格山山頂，其範圍包括母湖及子湖兩處窪地草澤，濕地面積為 2 公頃



白花小蘗

計畫緣起

四林格山濕地為保力溪的上游之一，也是屏東縣牡丹鄉四林村排灣族原住民傳說中大鳥居住之地，並有母子兩湖的傳說，濕地周邊植被豐富，有許多恆春半島特有植物，同時也是許多野生動物之水源地，然而早期喬木及草藥盜採情形嚴重，透過濕地的保育，喚起部落居民對傳統生活領域的保護意識，同時推廣生態解說與環境教育活動，讓部落文化與濕地保育並存。

計畫目標

延續 110 年之公民科學 (citizen science) 的概念，持續由社區民眾巡守並進行生物監測，也強化解說內容與四林格山濕地之環境特色與生態資源結合，有別於遊憩型的行程，辦理具有環境教育內涵的課程；希望透過計畫執行過程，培養部落解說員具有執行濕地計畫調查與環境教育的能力，逐漸增加在地民眾參與重要濕地保育行動的比例。



工作項目

延續工作團隊組成「工作坊」與工作團隊會議 / 辦理四林格山濕地環境巡守 / 四林格山濕地原生植栽復育 / 辦理四林格山濕地環境教育場域經營工作 / 辦理濕地產業及濕地標章推廣 / 重要濕地生態環境基礎調查計畫

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

成果與效益

延續工作團隊組成「工作坊」與工作團隊會議 本計畫共進行 6 次工作會議。

辦理四林格山濕地環境巡守 本計畫執行期間每月 1 次，共進行 9 次巡守。

四林格山濕地原生植栽復育 原定上半年即邀請部落文化健康站耆老參與，因疫情影響而取消，因此期中報告期間委員提醒後，與牡丹鄉公所及四林社區發展協會協調，改由辦理等量等值的 3 場活動。

辦理四林格山濕地環境教育場域經營工作 111 年度「四林格山蛙類面面觀」課程於 8 月 18 日辦理 1 場次；「四林格山植物介紹」課程共有 4 場次申請，包含 2 月 28 日國立中山大學楊磊教授、8 月 18 日牡丹國小課輔班、10 月 15 日高雄鳥松濕地志工及 10 月 24 日滿州鄉長樂國小。

辦理濕地產業及濕地標章推廣 配合墾丁國家公園琅嶠鷹季活動 10 月 15 日辦理，共計 46 人次參訪攤位。

重要濕地生態環境基礎調查計畫 兩棲類進行 9 次調查，共紀錄 5 科 14 種蛙類、紅外線自動相機計有 11 種哺乳動物被紀錄，保育類計有麝香貓及食蟹獾 2 種、植物 84 科 169 屬 213 種維管束植物。

1. 太田樹蛙
2. 拉氏青溪蟹
3. 四林格山紅外線照相機 - 麝香貓
4. 澤蛙
5. 長樂國小四林格山遊樂趣
6. 蛙趣自然東源兩棲期末分享會



屏東縣 111 年度屏東縣牡丹鄉東源重要濕地 （地方級）經營管理計畫



主辦單位 屏東縣政府

執行單位 屏東縣牡丹鄉公所

層級 地方級（民國 109 年 3 月 25 日公告列為重要濕地）

類型 內陸型濕地

特色 底層為泥炭土，為南臺灣特殊的湖沼生態系統，具有多樣的水生植物，包括臺灣特有種植物－水社柳為全臺最大的族群，原生魚類、兩棲爬蟲類、蜻蛉目等動物種類豐富

位置 屏東縣牡丹鄉東源村東側，位於 199 縣道旁，濕地面積為 5 公頃



獵人養成特訓班－製作陷阱

計畫緣起

東源濕地之生物多樣性豐富，尤以水社柳等原生水生物植物最為特殊，牡丹鄉公所於 100 年開始進行濕地保育行動計畫，進行生物資源調查，並導入生態旅遊培訓，使東源濕地成為部落民眾生計之基礎，透過牡丹鄉公所與東源部落公私協力合作進行濕地保育。

計畫目標

有鑑於前幾年東源濕地之重點著重於培力社區民眾投入生態旅遊，並完成地方級濕地在評定等相關過程，111 年度目標則嘗試調整比重，除持續以公民參與濕地經營管理為核心，進行濕地巡守、監測調查及工作會議等各工作項目外，並邀請泥炭濕地研究者於工作會議分享相關研究經驗，同時檢討與深化環境教育課程，在內容上除原住民主題外，使其更具濕地特性的內涵。



工作項目

延續工作團隊組成「工作坊」與工作團隊會議 / 辦理東源濕地環境巡守 / 辦理東源濕地環境教育場域經營工作 / 辦理濕地產業及濕地標章推廣 / 重要濕地生態環境調查計畫

成果與效益

延續工作團隊組成「工作坊」與工作團隊會議 於 111 年 3 月 9 日辦理年度規劃工作會議、6 月 8 日辦理環教場域經營管理會議、8 月 24 日辦理東源解說隊濕地經營管理會議及 11 月 9 日辦理東源部落環境教育中心任務規劃藍圖討論。

辦理東源濕地環境巡守 計畫期間每月至少辦理 1 次，於 5 月 4 日外來種調查、刺軸移除、5 月 11 日外來種調查刺軸移除、5 月 26 日外來種調查、刺軸移除、6 月 22 日及 29 日使用 iNaturalist app 作水社柳分布位置紀錄。

辦理東源濕地環境教育場域經營工作 於 3 月 16 日辦理濕盟獨木舟 (3 小時)、3 月 21 日辦理濕地治理與案例分享 (3 小時)。

辦理濕地產業及濕地標章推廣 於野薑花季辦理「山上的好東西市集」，推廣濕地作物，製作網頁、協助宣傳販售，並於 9 月 15 日由農業部生物多樣性研究所薛美莉老師牡丹鄉濕地標章推廣講座，決定先以濕地教育推廣為申請項目。

重要濕地生態環境調查計畫 紅外線自動照相機：共紀錄 12 種哺乳類動物、4 種鳥類、5 科 11 種兩棲爬蟲類及 99 科 221 屬 274 種維管束植物。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 植物調查課 - 水社柳
2. 架設紅外線攝影機調查哺乳動物
3. 獵人養成特訓班 - 辨別植物味道
4. 植物調查課 - 野薑花
5. 濕地治理與管理案例分析
6. 獨木舟體驗



屏東縣 111 年度屏東縣麟洛人工濕地保育計畫

主辦單位 屏東縣政府
執行單位 翌暘工程顧問有限公司



層級 地方級（民國 109 年 3 月 25 日公告列為重要濕地）

類型 人為型濕地

特色 生態資源豐富、歷年調查資料完善、水質淨化效益成果卓越，適合作為環境教育場域、濕地規劃及生物科學探索場域

位置 地理位置接近麟洛鄉、長治鄉及內埔鄉之交界處，濕地面積為 2.9 公頃



濕地環境清潔

計畫緣起

麟洛人工濕地經環境部於 94 年補助設置完成「屏東縣麟洛鄉人工濕地工程」，面積約 3.489 公頃，每日可淨化處理 700 萬 1,100 立方公尺之污水，利用生態工法水質自然淨化系統處理方式，進行水污染物去除、淨化，以減輕生活污水污染河川水質，落實環境保育之目的，營造出具有污染自淨、景觀休憩、生態復育和教育宣導能力的生態場址。

計畫目標

1. 辦理研習課程及宣導活動，引發民眾對濕地生態保育的積極態度與環境意識。
2. 設置及維護麟洛濕地環境教育相關設施。
3. 配合濕地標章申請相關作業。



工作項目

設置解說平臺 / 麟洛濕地戶外研習活動 / 重要濕地保育利用計畫之研擬與檢討 / 環境教育設施功能補強 / 濕地標章申請 / 辦理濕地成果活動

成果與效益

設置環境教育解說平臺 為營造麟洛人工濕地成為環境教育設施場所，於濕地內解說平臺更新，提供民眾進行環教解說使用，預計容納 16 人。

麟洛濕地戶外研習活動 透過「麟洛人工濕地戶外研習活動」，讓志工夥伴與濕地產生連結，認同濕地理念，並結合社區、團體、機關及志工共襄盛舉，以實際行動愛護環境，參加對象為麟洛人工濕地志工及屏東縣水環境巡守隊隊員，共計參加人數為 50 人。

重要濕地保育利用計畫之研擬與檢討 辦理麟洛人工濕地保育利用計畫修正與檢討、辦理相關文件填報及成果資料彙整工作。

濕地標章申請 為落實《濕地保育法》，本計畫以環境教育項目向內政部國家公園署申請濕地標章認證，以證明濕地服務符合《濕地保育法》、友善環境與明智利用的精神，已於 111 年 12 月 29 日召開濕地標章審查會。

辦理 1 場濕地成果活動 麟洛人工濕地成果活動中辦理賞鳥活動，吸引民眾及志工夥伴之目光，達到聚集人潮的效果，進而引發民眾對環保議題的關心，提高民眾參與意願及活動辦理之成效，共計參加人數達 80 人。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 濕地環教教室
2. 戶外研習導覽解說
3. 麟洛濕地成果展
4. 濕地解說平臺修復
5. 志工環境清潔
6. 屏東縣水環境巡守隊



臺東縣 111 年度臺東縣關山人工濕地操作維護 管理計畫



主辦單位 臺東縣政府
執行單位 禾耕生態環境教育有限公司

層級 地方級（民國 108 年 1 月 22 日公告列為重要濕地）

類型 內陸及人為型濕地

特色 水源由濕地北側兩條灌溉小排進入，利用自然淨化污水之生物處理系統處理生活污水及畜牧廢污水，並將淨化後的水，排入小排匯入卑南溪

位置 緊鄰關山親水公園，位於紅石溪畔，濕地面積為 2 公頃



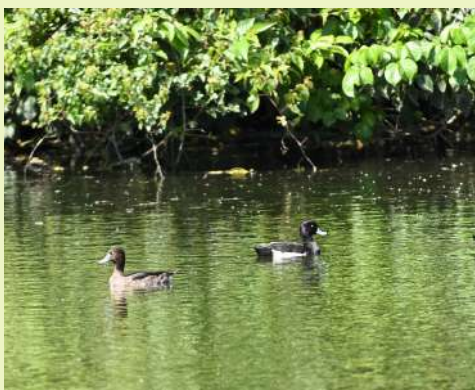
赤腹松鼠

計畫緣起

臺東縣環境保護局為有效改善關山地區河川水體品質及創造優質的生活環境，於 93 年完成關山地區人工濕地水質淨化工程，經由自然淨化方式削減關山地區生活污水、農田迴歸水及畜牧業排放水，以降低污水對於環境造成之負荷，削減水中污染之餘更能創造出多層次生物棲息空間。

計畫目標

1. 以關山人工重要濕地作為降低廢污水對環境造成負荷之示範，並以污水淨化為主要目的，透過日常環境維護為水生植物之栽種，營造生物多樣性之棲息環境，並透過生態的自然淨化，達到污水淨化之成效。
2. 建立基礎調查與生態資源資料，維持濕地生態環境與保護生物資源多樣性。
3. 評估環境與生態水質的衝擊，建立永續經營管理策略，確保濕地與社經環境永續發展。
4. 運用關山人工重要濕地，作合宜之功能分區，並且落實濕地明智利用方針。



工作項目

棲地及物種復育 / 水質檢測 / 動植物普查及生物多樣性指數調查及監測 / 教育宣導推廣會 / 解說人員教育訓練 / 遊客解說 / 環境教育推廣

成果與效益

維持濕地單位運作、環境清潔及外來物種清除與防護工作 環境清理共執行 123 天，清除垃圾重量 112.6 公斤。

每半年進行水質檢測 共執行 2 次，項目包含生化需氧量、化學需氧量及懸浮固體等。

動植物普查及生物多樣性指數調查及監測 共執行 2 次，於秋季進行 1 次水域生態調查及水質與水生植物相關性分析，以水域內動植物生態物種調查為主。

教育宣導推廣、解說人員教育訓練 辦理濕地解說人員教育訓練 1 場次，濕地復育成果座談 1 場次，遊客解說 150 人次參訪。

執行環境教育推廣，現場導覽解說 完成設攤宣導 5 場次及濕地導覽解說 3 場次。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 黃頭鷺
2. 水質檢測
3. 濱海帶植物調查
4. 花嘴鴨
5. 場域導覽
6. 保育利用計畫說明會



澎湖縣 菜園重要濕地（地方級）景觀改善及 生態調查暨環境維護管理計畫



主辦單位 澎湖縣政府

執行單位 澎湖縣政府農漁局、澎湖縣野鳥學會

層級 地方級（民國 108 年 7 月 19 日公告列為重要濕地）

類型 海岸自然濕地及小部分人為濕地

特色 為鳥類過境或度冬的最佳場所，其中並栽植復育紅樹林，生態資源豐富，是重要的海洋生物育苗區

位置 位於菜園港東側，北起縣道 205，並剔除集居聚落，南側包括菜園漁塭，東以縣 201 為界，濕地面積為 42.47 公頃



環境維護管理

計畫緣起

菜園濕地內設施多已老舊損壞或不符現況使用，使用上多有安全疑慮且景觀不佳，依現況地勢地景以符合的工法執行入口景觀改善，期望在改善景觀後結合雙湖園水資源中心，串聯濕地雙湖園區結合為人與自然生態共存休憩濕地公園，在旅遊、社區及學校，推廣濕地休憩及環境教育，提昇安全舒適的體驗環境。

計畫目標

近年菜園濕地整頓環境綠美化有佳，來此欣賞鳥類生態人潮逐年增長，鳥類調查在 102 年已建立基礎資料，目前資料 8 年未再進行調查盤點及分析，故需重新複查與建立監測點位，使資料滾動式檢討及一致性，有助人與鳥類生態保育共存之下，重新擬定經營管理策略；持續需增加人力針對服務設施進行修繕、移除生長不良或過高樹木與栽植具綠美化及防風遮蔭樹種，並定期維護管理，確保環境整潔美觀，成為合適的環境教育及提供民眾休閒育樂場所。



工作項目

雙湖園出入口景觀改善 / 生態調查 (鳥類調查) / 既有設施修繕及環境的維護
經營管理 / 地方說明討論會

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

成果與效益

雙湖園出入口景觀改善 辦理「雙湖園排水溝整治工程 (開口契約)」，其主要以擋土牆擋土、生態工法堆砌及再配合排水現況，改善營造濕地環境工程案，考量經費不足，先以穩固擋土牆基礎為優先施作，以符合其功能使用。

生態調查 (鳥類調查) 重新調查資料鳥類種類及數量等，並與 102 年資料作比較分析，依據菜園濕地之地形，以穿越線調查法行鳥類相普查，鳥類以水鳥居多，其中度冬的鵲、鴿科是主要鳥種，但鳥況比起 10 年前來得差，近年由於不斷的增生海茄苳，泥灘地面積越來越小，越來越泥，底棲環境越來越不利生物多樣性，以致於 111 年度調查中，幾乎看不到鵲、鴿科停棲在此。

地方說明討論會 111 年 11 月 14 日於馬公市菜園里社區活動中心辦理 111 年度菜園濕地生態調查 (鳥類調查) 及經營管理說明討論會，通知在地居民、土地權屬機關代表及一般民眾民眾參加，共計 31 人參與，希冀透過在地居民認同與結合，凝聚保育宣導共識，重視生態保育，共同維護濕地的健全。

既有設施修繕及環境的維護經營管理 雙湖園九曲橋橋上 2 座涼亭、涼亭屋體架構多處已有損毀，進行整體建築物保養養護作業，及由縣府擴大就業臨時人員約 20 人，於 4 至 12 月份進行濕地環境整理、巡視工作及設施保養作業。

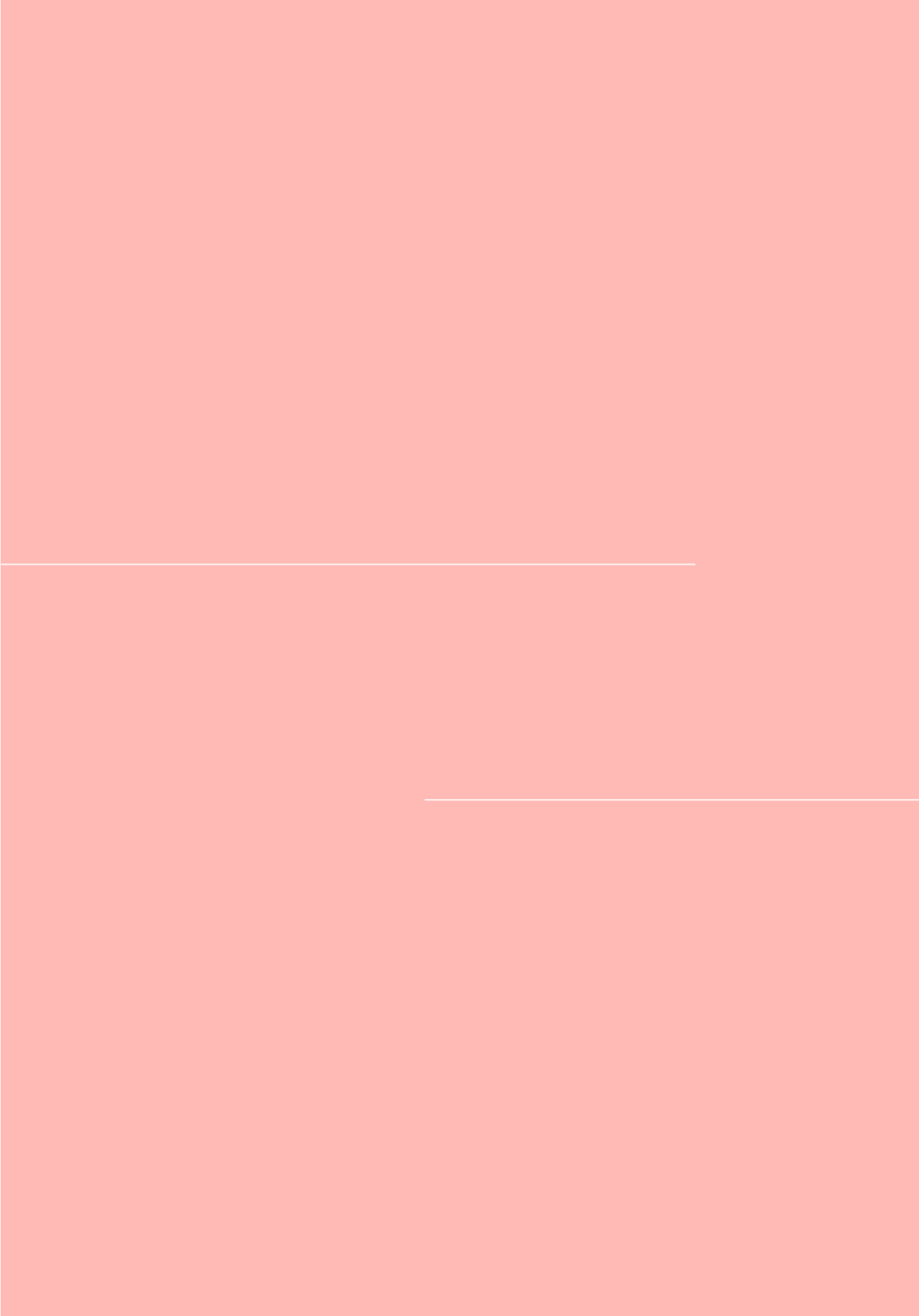
1. 退潮時有少數的鵲科鳥類在魚塢
2. 生態調查 - 鳥類調查
3. 環境整理及巡視工作
4. 潮間帶內的牡蠣養殖
5. 涼亭整補修損壞處及油漆保護改善
6. 地方說明討論會



茄苳濕地 / 高雄市政府提供

暫定地方級

高雄市 111 年度茄苳濕地生態監測與環境教育推廣計畫





高雄市 111 年度茄苳濕地生態監測與環境教育 推廣計畫



主辦單位 高雄市政府

執行單位 國立成功大學、高雄市茄苳區觀光發展協會

層級 暫定地方級

類型 人為濕地及小部分自然海岸濕地

特色 是古竹滬鹽灘殘存的一部分，仍有古航道、舊鹽田、六角鹽警槍樓、鹽田引水道設施等鹽田地景

位置 東自漁塭旁起，西至高 1 公路（崎漏路）止；北自魚塭渠道起，南至興達港旁的紅樹林渠道止；是已停晒的鹽田，濕地面積為 171 公頃



茄苳濕地賞鳥攝影者

計畫緣起

茄苳濕地是蟯港內海鹽田在一系列開發後，剩下的一塊具有自然生態的地方，而位於阿公店溪和古二層行溪口之間的蟯港內海原屬重要候鳥渡冬地。因茄苳濕地能近距離觀賞保育類鳥種黑面琵鷺，每年吸引國際賞鳥人士專為追蹤黑面琵鷺而來，當地保育意識也逐漸興起，生態維護已成為永續發展的重點。

計畫目標

1. 持續濕地生態環境調查、監測與資料分析，包含鳥類調查，魚類、蝦蟹類及螺貝類、底棲動物調查以及水質檢測。
2. 茄苳濕地乾旱年棲地缺水評估與植被覆蓋面積增減之探討。
3. 成立志工隊、培訓在地導覽解說及濕地巡守工作人員。
4. 架設中英文對照國際網頁提升民眾對生態的認知與互動，打響國際知名度，展示國家保育成果。
5. 建置茄苳濕地遊客中心成為多功能生態展覽館，舉辦濕地生態體驗營。



工作項目

濕地生態環境調查監測與資料分析 / 水質檢測 / 乾旱年棲地缺水評估 / 環境教育 / 成果發表

成果與效益

濕地生態環境調查監測與資料分析

- (1) 鳥類調查 紀錄 29 科 77 種 1 萬 8,164 隻次，數量較多為琵嘴鴨 2,424 隻次、高蹺鴉 1,786 隻次及反嘴鴉 1,702 隻次。
- (2) 黑面琵鷺監測 於 111 年 10 月紀錄 12 隻次至 12 月紀錄 67 隻次，在 1 年中有 8 個月的時間，可提供黑面琵鷺棲息。
- (3) 魚類、蝦蟹類、螺貝類、水生昆蟲及環節動物調查 共採集 576 隻標本分屬、30 個型態（種）。數量較多前 5 種依序為：日本沼蝦有 210 隻、福壽螺有 54 隻、流紋蜷有 42 隻、擬多齒米蝦及合眼鉤蝦都有 26 隻等。

水質監測 依地方級濕地的限值，所有樣區 4 次的測值僅硝酸鹽氮、總磷符合標準；化學需氧量 N2 為 75%，其餘樣區達 100%。

茄苳濕地乾旱年棲地缺水評估 全區水深或地表分類面積最大是「植物疏」為 50.2 公頃（30.7%），其次是乾燥地表面積為 50 公頃（30.5%），第三是潮濕地表面積為 16 公頃（9.7%），第四是「植物密」面積為 15.3 公頃（9.3%），以及第五是水深 30 至 60 公分的面積為 11.7 公頃（7.1%）等。

環境教育 架設濕地網站提供民眾線上觀看，環境教育講座教材開發 - 鳥巢手編 DIY、風送黑琵到茄苳 DIY、摺頁彩繪 DIY，共舉辦 10 場濕地環境講座。

成果發表 於 10 月 29 日在高雄市洲仔濕地生態解說中心舉行「111 年度大高雄濕地聯合成果發表座談會」，以公眾參與方式，使民眾親近濕地。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 珠頸斑鳩
2. 內部巡守工作
3. 茄苳濕地夏令營活動
4. 琵嘴鴨
5. 生態環保親子營
6. 民眾互動闖關活動



二仁溪口濕地 / 臺南市政府提供

其他

新竹縣 竹北蓮花寺濕地食蟲植物棲地保育監測及維護計畫

彰化縣 福興鄉濕地環境教育計畫

彰化縣 福漢新濕地 - 環境調查與生態產業推廣計畫

彰化縣 芳苑濕地 - 環境監測與社區參與計畫

彰化縣 濁水溪口濕地 - 生態基線與棲地保育計畫

臺南市 臺南市二仁溪口濕地保育行動計畫

臺南市 臺南市雙春侵蝕海岸暨地層下陷區背景環境生物及生態保育行動
計畫（3）

臺南市 臺南市鯤鯓湖濕地生態監測及環境教育推廣計畫

高雄市 111 年度林園海洋濕地公園生態調查監測與環境教育推廣計畫

屏東縣 五溝濕地棲地營造及保育計畫



新竹縣 竹北蓮花寺濕地食蟲植物棲地保育監測 及維護計畫

主辦單位 新竹縣政府
執行單位 社團法人中華民國荒野保護協會



層級 其他濕地

類型 內陸型濕地

特色 地質貧瘠加上鳳山崎山系的豐富地下水，造成崩塌作用明顯，極易形成陷

位置 谷，並在陷谷中形成小片的水澤環境，孕育出許多稀有水生植物

位於新竹縣竹北市與新豐鄉交界的鳳鼻尾山系內，濕地面積為 1.2 公頃



小毛氈苔

計畫緣起

74 年，新竹女中劉月梅老師在蓮花寺公車山腳站附近發現金錢草、長葉茅膏菜、小毛氈苔等食蟲植物。86 年 3 月再次調查，發現因西濱快速道路開挖、攔砂壩興建，造成地下水量減少及棲地破壞，沙質旱地的植物入侵，食蟲植物數量大減，荒野多次向新竹縣政府陳情，說明失去此臺灣僅存的食蟲植物最大原生棲地的嚴重性，87 年縣府正式委託荒野保護協會執行復育工作。

計畫目標

透過有效的棲地管理模式，將該濕地設定為種源庫，來維繫蓮花寺濕地內的標的植物族群能穩定存續，同時與農業部林業試驗所、生物多樣性研究所等學術單位合作，對標的植物進行繁殖及學術研究，並將研究出的結果應用在棲地管理以及科學研究等用途；教育方面，荒野保護協會透過在新竹縣境及臺灣中、小學辦理食蟲植物特展，展示宣導竹北蓮花寺濕地保育食蟲植物的過程及成果，推動科學及環境教育，讓在地與全國民眾認識臺灣本土食蟲植物和棲地的生物多樣性的重要。



工作項目

選定保育標的植物，維護其生長環境 / 區域內動植物相調查 / 標的植物進行境外保種，並適當移植回原地 / 於國中小學或環教場域辦理原生食蟲植物巡迴展覽 / 進行水質、土壤檢測

成果與效益

標的植物保育及復育計畫 選定生長在蓮花寺濕地範圍紅皮書內 8 種為優先標的保育植物，並維持該 8 種植物穩定群落及規模，以人為干預方式維護標的保育植物與周圍動植物共同形成的濕地生態體系，於境外人工繁殖標的保育植物保種並重新種植回原棲地，並進行移地保種。

棲地管理 動員志工進行蓮花寺濕地優先保育標的植物生長區域之維護管理，包括以除草機去高大禾、剪刀或鐮刀修剪優先保育標的植物周遭禾草，並去除原先河床邊坡之旱生植物，使地表水重現於蓮花寺濕地，稍解棲地陸化之迫切危機，挖掘滯水池，充分利用地表逕流延長其停駐於蓮花寺濕地時間、擴大行水空間，成功恢復部分濕地原始樣貌，本計畫在割除棲地草葉後，為避免對棲地水質與土壤有機物造成影響（如有機碳與營養鹽累積），會將割下的草葉運至攔沙壩破口處堆放，各年度的水質檢測結果並無觀察到營養鹽或生化需氧量、化學需氧量上升，說明移除割下草葉的規劃達到預期成效。

環境推廣教育及志工培訓 持續進行之臺灣食蟲植物巡迴展覽，在臺灣至少 10 所環教場域或國中小學進行展覽並發表食蟲植物保育成果，辦理 24 場食蟲植物棲地工作假期，共計 474 人進入蓮花寺濕地進行各項棲地維護活動，認識在地特有生態及參與保育工作，並持續向周邊村里居民及土地管理單位陸軍裝訓部進行環境教育溝通與宣導。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 觀察田蔥生長情形
2. 定期除草葉為標的植物爭取日照
3. 臺灣原生食蟲植物保育講座
4. 以木椿、麻繩圍出保育植物主要生長區域
5. 學生練習以手機放大機觀察細部構造
6. 新豐國小的學生觀察食蟲植物



彰化縣 福興鄉濕地環境教育計畫

主辦單位 彰化縣政府
執行單位 彰化縣福興鄉公所



層級 其他濕地

類型 海洋或海岸型濕地

特色 水鳥超過百種以上，潮間帶亦有蚵田養殖，打造完善的濕地生態

位置 北以舊濁水溪口為界，東沿福寶海堤為界，西至最低低潮線，南至漢寶溪口，濕地面積約 900 公頃



高蹺鴉

計畫緣起

透過辦理濕地淨灘活動及保育座談會，邀請地方意見領袖及社區民眾參與座談會傳達海岸濕地生態保育的重要性及濕地保育法相關規定說明，透過正確觀念的宣導來建立與在地民眾的良好關係，並且辦理濕地踏查體驗活動，讓社會大眾了解自身所生活的土地上，有珍貴的濕地生態價值及城鄉傳統產業與人文資源，達到生態保育與社區產業推廣齊頭並進。

計畫目標

本計畫期能透過《濕地保育法》所強調「明智利用」精神，保護濕地環境與自然環境所蘊含的生產經濟，傳遞正確理念與作法，讓參訪者瞭解濕地多樣化的自然資源，並瞭解傳統漁村文化的傳承和演變等，最重要的是瞭解社區如何與濕地自然資源共存共榮及濕地保育社區發展與經營方式，藉以深化社區夥伴對社區發展與生態旅遊認知及瞭解經營步驟，吸取經驗進行符合在地生態旅遊之規劃。



工作項目

淨灘活動 / 濕地保育座談會及記者會 / 濕地踏查體驗踩線團小旅行

成果與效益

淨灘活動 與福寶社區結合，於 111 年 7 月 2 日辦理 1 場淨灘活動，參與人數共 720 人次，動員鄉內各社區及社團等，號召上千名熱心民眾一同進行淨灘活動，其中海鼎離岸風電計畫團隊也加入維護海域清潔行列，共撿拾 4,210 公斤海洋垃圾（漁網、漁具、竹木及其他人造垃圾），可回收資源 605 公斤（寶特瓶、鐵罐、鋁罐、玻璃瓶），活動後統計相關廢棄物資訊，作為因應決策參考。

濕地保育座談會及記者會 藉由辦理「保育座談會」向在地居民說明本計畫執行目的與成果，作為居民進行意見交流的共同議題，加強民眾對濕地保育的概念，使民眾理解濕地環境的重要性，並結合鄰近學校及社區，號召濕地志工參與濕地環境監測、宣導活動、濕地巡守等工作。

濕地踏查體驗 結合福寶社區發展協會，共同推廣濕地相關知識，對象針對縣內各國中小辦理戶外教學業務之教職人員，結合周邊鄰近自然及人文景觀導覽，提升民眾對濕地生態保育概念，期能深化在地連結與認同。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 濕地保育記者會
2. 志工淨灘
3. 淨灘活動
4. 社區景點導覽
5. 實地認識濕地
6. 濕地踏查與生態講解



彰化縣 福漢新濕地－環境調查與生態產業推廣 計畫

主辦單位 彰化縣政府
執行單位 社團法人彰化縣野鳥學會



層級 其他濕地

類型 海洋或海岸型濕地

特色 具有寬達 6 公里的潮間帶及「世界遺產價值」的泥質潮間帶，其生物多樣性更是國際自然保育聯盟（IUCN）公告瀕臨絕種動物的棲息地

位置 北以彰濱工業區隔離水道為界，東以海堤為界，西至最低低潮線，南至台 61 西濱大橋西界，西南至濁水溪口，濕地面積為 2,976.29 公頃

計畫緣起

彰化海岸濕地透過長期監測以及當地產業的呈現，均已展現潮間帶濕地的生態功能與價值，然而尚未納入重要濕地的保護，實為過去土地利用與經濟開發的整體社會價值觀，均傾向人定勝天的天秤一端，而忽略了基礎生產力的穩定。本案歷經長期資料的堆疊，應該突破僅止於單方意念的宣導，著手結合地方困境的討論與合作。

計畫目標

結合長年濕地監測與相關環境體驗活動，考量現有當地產業活動以及地方政府的土地利用規劃策略，擬定永續發展的階段策略目標，配合短中長程階段執行成果，111 年度持續推動友善濕地產業，建立濕地生態基礎資料以及在地居民的自主保護行動。



水鳥群



工作項目

生態資源調查監測 - 鳥類調查 / 在地產業訪談

成果與效益

生態資源調查監測 - 鳥類調查 111 年度計畫執行鳥類調查為每月一次，1 組定點調查及 2 組穿越線調查，福寶樣區紀錄 24 科 66 種，累計 1 萬 7,980 隻次、漢寶樣區紀錄 31 科 88 種，累計 4 萬 2,596 隻次，兩區共計 32 科 94 種，累計 6 萬 576 隻次，其中保育類共 10 科 15 種，累計 784 隻次；福寶樣區主要組成鳥種為東方環頸鴿、黑腹濱鵲與紅鳩，其中東方環頸鴿及黑腹濱鵲為度冬候鳥、漢寶樣區則以東方環頸鴿、高蹺鴿及鐵嘴鴿為主。

在地產業訪談 為能了解福漢新濕地周邊產業對於濕地保育工作認知程度，透過經濟部統計資料庫、工廠設籍於鄰近村落、內政部公開行政區圖層進行訪談樣區與對象規劃，針對樣區範圍內 186 間公司進行訪談。其中，18 間願意公開接受訪談，之中有 4 間具企業社會服務 (CSR) 相關經驗；訪談結果大部分對濕地有基本認知並了解功能。此外，有 2 間公司曾在彰化海邊舉辦淨灘活動，並邀請在地居民一同參與，強化在地產業與在地居民對於彰化海邊的認同感。未來對於有意參與生態推廣活動之廠商，可進一步與之合作，共同舉辦環境教育活動，同時也可推廣濕地標章。使其能妥善運用優勢、減少或解決劣勢，讓產業能更順利的發展，作為濕地標章推廣之基礎資料。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | |

1. 小燕鷗
2. 彩鵲母鳥
3. 黃足鵲
4. 黑腹燕鷗
5. 東方環頸鴿和麻雀



彰化縣 芳苑濕地－環境監測與社區參與計畫

主辦單位 彰化縣政府
執行單位 社團法人彰化縣野鳥學會



層級 其他濕地

類型 海洋或海岸型濕地

特色 為東亞島環中的鳥類遷徙熱區，不僅是自然生態教育絕佳場所，也是動植物資源的來源，包括鳥類、招潮蟹及濱海植物等，提供豐富環境資源。

位置 北自芳苑鄉王功村北界，東以海堤為界，西至最低低潮線，南至大城鄉三豐村南界，濕地面積為 4,690 公頃

計畫緣起

芳苑濕地在長年監測與相關環境體驗活動下，當地居民多數已逐漸理解濕地的保護，是在保障居住生活的健康，然而，模糊的資訊，仍造成民眾無法捨下「以工程開發促進收入」的觀念，透過濕地圓桌論壇及體驗活動，增加民眾溝通交流機會，並傳達海岸濕地保育重要性。

計畫目標

因應濕地保育法中明智利用原則的概念，以明確的分區管理邊界，配合既有生態調查累積的基線資料，指標物種的棲地保育工作，以及自濕地生態功能衍生的地方產業與文化，分別透過本計畫中的調查工作、論壇凝聚共識，結合環境教育場域，深耕在地社區。



小瓣鵞



工作項目

指標物種棲地復育及生態基線資料建立 / 遊憩產業推廣友善濕地生態

成果與效益

指標物種棲地復育及生態基線資料建立 本計畫執行鳥類調查為每月一次，1組定點調查及2組穿越線調查，1至12月份共調查27科92種，累計3萬7,626隻次。其中優勢鳥種為東方環頸鴿(26.98%)；關切鳥種共10科22種，累計9,028隻次；保育類共8科14種，累計2,053隻次。

遊憩產業推廣友善濕地生態 - 濕地圓桌論壇 於111年8月24日辦理1場濕地圓桌論壇，計有17個公民營單位、30人參與。講師說明濕地保育的重要性，讓參與人員對於彰化海岸濕地有基礎的了解，圓桌論壇擇定於芳苑鄉重要之民眾信仰中心 - 普天宮舉辦，以生產、生活、生態三大面向分三個小組討論。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 大杓鷸
2. 鳥類調查
3. 紅胸濱鷸與尖尾濱鷸
4. 濕地圓桌論壇 - 生活組討論
5. 濕地圓桌論壇 - 生態組討論
6. 濕地圓桌論壇 - 生產組報告



彰化縣 濁水溪口濕地－生態基線與棲地保育計畫

主辦單位 彰化縣政府
執行單位 社團法人彰化縣野鳥學會



層級 其他濕地

類型 海洋或海岸型濕地

特色 具有寬達 6 公里的潮間帶及高生產力及「世界遺產價值」的泥質潮間帶，其生物多樣性更是國際自然保育聯盟（IUCN）公告瀕臨絕種動物的棲息地

位置 北以彰濱工業區隔離水道為界，東以海堤為界，西至最低低潮線，南至台 61 西濱大橋西界，西南至濁水溪口，濕地面積為 6,631 公頃

計畫緣起

在長年濕地監測與相關環境體驗活動下，當地居民多數已逐漸理解濕地保護是在保障居住生活健康，然而模糊資訊，仍造成民眾無法捨下「以工程開發促進收入」觀念，如何將歷年資料對應氣候變遷與地方產業發展，為棘手課題，本計畫歷經長期資料堆疊，突破單向意念宣導，著手結合地方困境的討論與合作。

計畫目標

本計畫將著重在鳥類調查，為了解彰化海岸濕地鳥類的分布範圍及其數量，彰化鳥會 102 年起已持續累積近 8 年鳥類調查資料，由過去資料發現此區域保育類鳥種計有 30 種，顯示彰化沿海濕地是重要野鳥棲息地，將持續進行鳥類調查監測，藉分析累積資料了解海岸濕地的環境狀況，並為喚起民眾對生態保育的意識與興趣，讓居民帶領遊客進行傳統漁業體驗，進而促成社區以獨特潮間帶生態資源發展之觀光休閒產業，同時蒐集當地對於濕地關心議題後，作為各類討論主題，實質面對問題的改善。



夜鷺



工作項目

濕地生態資源調查監測 - 鳥類調查 / 指標物種棲地復育及生態基線資料建立 / 棲地保育推廣友善濕地活動 - 濕地圓桌論壇

成果與效益

濕地生態資源調查監測 - 鳥類調查 鳥類調查工作 111 年度完成 1 月至 12 月，共紀錄 6 科 98 種，累計 22,999 隻次；保育類鳥種共 11 科 18 種，累計 567 隻次。優勢鳥種為東方環頸鴿、黑腹濱鷸及小白鷺。

指標物種棲地復育及生態基線資料建立 整合福漢新濕地、芳苑濕地及濁水溪口濕地 1 月至 12 月鳥類調查資料，其中鳥種數以濁水溪口濕地種類最多。

棲地保育推廣友善濕地活動 - 濕地圓桌論壇 於 111 年 8 月 14 日辦理 1 場濕地圓桌論壇，計有 38 人參與。講師從濕地保育專業說明，讓參加者對於濕地有基礎認識，再邀請在地社區代表、專家學者等不同領域者擔任與談人並引導後續小組討論，分享不同視角的觀點與想法，透過實質互動討論建立與在地民眾的良好信任基礎與關係，深耕在地社區居民共識。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 黑腹濱鷸
2. 鳥類調查
3. 濕地圓桌論壇介紹明智利用
4. 濕地圓桌論壇 - 生活組討論
5. 濕地圓桌論壇 - 生產組報告
6. 濕地圓桌論壇 - 生態組報告



臺南市 臺南市二仁溪口濕地保育行動計畫

主辦單位 臺南市政府
執行單位 社團法人台灣濕地保護聯盟



層級 其他濕地

類型 海洋或海岸型濕地

特色 過往曾受廢五金廢棄物污染，如今生態已逐漸恢復，在河川污染整治工作上具指標性

位置 位於臺南市及高雄市交界二仁溪流域出海口，其範圍東至台1號公路，西至溪口；北至北岸河堤，南至南岸河堤，濕地面積為142.71公頃



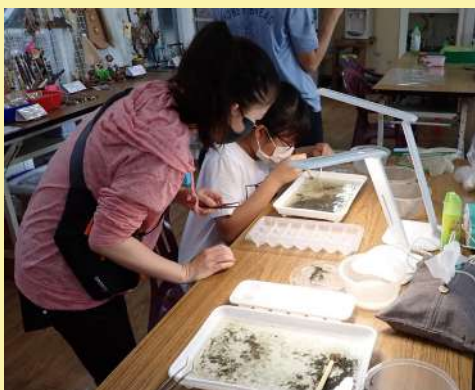
灰頭鷓鴣

計畫緣起

過往曾受污染，經過政府及民間多年來河川整治及水患防治的努力，環境逐漸恢復，並逐漸形成跨縣市及跨區的濕地生態網絡，以此為生態網絡核心。透過濕地保育行動，將使整體生態更為完整與豐富，加以兩岸綠道的規劃，導入休閒遊憩活動，可望脫胎換骨，蛻變為臺南與高雄最耀眼新星。

計畫目標

1. 蒐集生物資料作為河灘地環境變動評估的依據。
2. 維護認養場域及周邊環境。
3. 精進場域環境教育活動教案試教。
4. 進行環境教育場域申請前期資料蒐集。
5. 進行志工招募及培訓。
6. 推廣二仁溪生物多樣性及復育成果。
7. 分析報告書修訂工作。



工作項目

二仁溪背景生物調查 / 環境教育場域申請前置作業 / 二仁溪保育志工培訓及棲地管理 / 協助重要濕地申請作業 / 成果座談會

成果與效益

二仁溪背景生物調查 鳥類調查紀錄 23 科 49 種 1,117 隻次，調查所見物種中屬保育類的有二級保育類的環頸雉、黑翅鳶及大冠鷲、三級保育類的紅尾伯勞。

環境教育場域申請前置作業 進行周邊資源盤點及公司部門合作網絡彙整，完成 2 份教案並進行試教。

二仁溪保育志工培訓及棲地管理 志工培訓的部分，規劃 3 天課程，講述二仁溪的環境簡介、生物監測方法等，共有 20 位學員參與。棲地服務工作內容包含淨堤、苗木種植、水域環境改造等，以參與式的活動形式辦理，所有活動項目共舉辦 98 場，1,790 人次參與。

協助重要濕地申請作業 完成分析報告書一式，修改濕地範圍，後續持續與經濟部水利署第六河川分署等相關部門，進行溝通討論及協調。

辦理成果座談會 於 111 年 10 月 30 日辦理，透過生態導覽及計畫成果宣導、有獎徵答、獨木舟等多元活動，吸引民眾及地方居民參與。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 志工培訓進行外來種移除
2. 白砂崙濕地
3. 種植水生植物
4. 觀察底棲生物
5. 試教水上划船解謎
6. 白砂崙濕地



臺南市 臺南市雙春侵蝕海岸暨地層下陷區背景 環境生物及生態保育行動計畫（3）



主辦單位 臺南市政府
執行單位 國立成功大學

層級 其他濕地

類型 海洋或海岸型濕地

特色 以紅樹林取代衰退木麻黃林並建立濱海遊樂區，兼具生態、遊憩、科學研究、環境教育、經濟及保安林等多重功能與重要性，為連接八掌溪口重要濕地與北門濕地的兩個國家級重要濕地的地帶

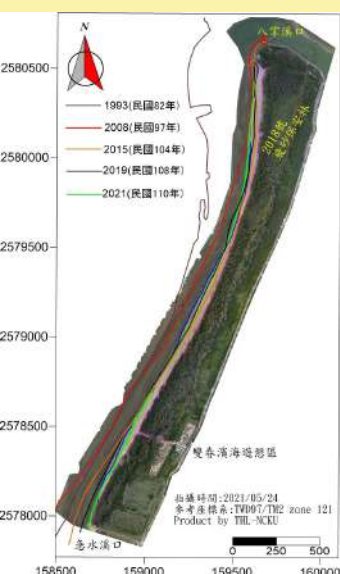
位置 北接八掌溪口重要濕地南界，南鄰北門濕地北界，濕地面積約 448 公頃

計畫緣起

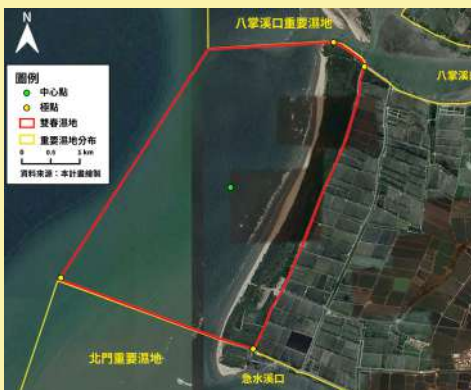
雙春濱海地區主要植物原為海岸防風林木麻黃，由於海岸受到嚴重侵蝕後退及海水倒灌，木麻黃樹根長期泡在海水中而枯死；84 年時由臺南市政府在雙春地區進行大規模復育紅樹林，雙春為臺灣紅樹林栽植最成功地區。然部分紅樹林族群由於缺少關注，加上不當墾伐等行為而遭受破壞，造成紅樹林死亡。因此，對於紅樹林整體生態調查、保育措施，及保安林面積消長與海岸後退之瞭解皆刻不容緩。

計畫目標

1. 辦理至少 2 場次訪談，以加強在地溝通。
2. 辦理 1 場成果座談，加強與當地民眾溝通。
3. 研擬濕地分析報告書初稿。



82 至 110 年雙春海岸線
變遷情形



工作項目

訪談 / 成果座談 / 濕地分析報告書初稿

成果與效益

訪談 透過訪談了解在地居民擔心未來因政策或行政措施改變而影響權益；但對於雙春濕地範圍縮小，及已調整範圍的北門重要濕地等，在不危及人民生計條件下可以接受重要濕地的劃設。

成果座談 與會民眾表達希望濕地劃設範圍排除養殖魚塢、不要影響民眾生計，對政府政策措施仍存在不信任感等意見，對於濕地劃設可能影響光電暫緩開發則會考慮修正原先反對之立場。

濕地分析報告書初稿 彙整歷年及相關計畫，依據《濕地保育法》第 8 條規劃辦理，已完成濕地分析報告書初稿。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 南側海岸侵蝕保安林根系裸露
2. 成果座談會辦理
3. 訪談雙春產銷班李先生與溝通
4. 與雙春養殖生產區李主委溝通
5. 濕地修正建議範圍
6. 濕地範圍內公私有土地分布



臺南市 臺南市鯤鯓湖濕地生態監測及環境教育推廣計畫



主辦單位 臺南市政府

執行單位 社團法人台灣濕地保護聯盟

層級 其他濕地

類型 海洋或海岸型濕地

特色 為臺南紅樹林最古老的生育地之一，魚塢地有黑面琵鷺、紅尾伯勞等保育物種的停棲紀錄

位置 位於臺南市南區，範圍以日新溪河道、周邊渠道及早期魚塢地為主，東面及南面皆為台 17 線公路，西至鯤鯓漁港，北至日新溪，濕地面積為 18.54 公頃



反嘴鴿

計畫緣起

臺南港以南紅樹林主要位於四鯤鯓一帶的魚塢、水道。以海茄苳、紅海欖為主，有 30 公分以上大樹，83 年紀錄 1,030 顆，是紅海欖最重要分布區。臺南港的開發及周邊地區長期淤積，對不少珍貴紅樹林造成影響。填土開發、不當墾伐、佔用、傾倒廢棄物、漁業廢棄物等，本區紅樹林及整體濕地保育為當務之急。

計畫目標

1. 調查鯤鯓湖周邊地區紅樹林及生物資源，掌握現況生態資源及生物族群分布。
2. 結合鄰近之四鯤鯓、喜樹等社區參與保育工作，逐步推動地方自主保育行動。
3. 利用現況閒置、荒廢魚塢，偕同地主嘗試評估友善黑面琵鷺之生態養殖方式，藉由濕地標章及里海理念，推動本區生態產業。
4. 研擬評估本區發展生態旅遊、產地體驗、環境教育等明智利用模式。
5. 評估本區紅樹林及周邊濕地劃設為重要濕地之可行性。



工作項目

鯤鯓湖生物資源調查監測 / 濕地環境教育推廣 / 評估認養國有土地及推動明智利用方案 / 計畫成果座談會 / 濕地分析報告書

成果與效益

鯤鯓湖生物資源調查監測 鳥類調查紀錄了 17 科 29 種 894 隻次，保育類有一級黑面琵鷺、紅尾伯勞等保育物種的停棲紀錄等；蟹類有 5 種，含 110 年共 9 種，以陸蟹為主；紅樹林調查共紀錄到 150 棵紅海欖。

濕地環境教育推廣 調查內容配合在地國小設計環境教育課程，認識家鄉周邊的濕地環境、污染危機等相關知識。透過互動與戶外踏訪拉近濕地與生活的距離感，培養對環境議題的敏感度。

評估認養國有土地及推動明智利用方案 盤點可開放認養之國有土地區位。與地方團體討論、彙整具濕地生態觀察體驗活動潛力地點與分析資源特性，以利後續環教課程及體驗活動設計，協助或輔導在地社區規劃相關活動服務。

計畫成果座談會 將當地生態資源介紹給民眾，討論並蒐集到社區對於生態推廣活動興趣、未來濕地明智利用發展所關注與擔憂的方向，以利未來推動環境教育活動、推廣在地生態資源作參考與修正。

濕地分析報告書 依據《濕地保育法》及因應重要濕地政策，進行濕地分析報告書的初稿撰寫，作為未來劃設重要濕地的前置作業。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 白冠水雞
2. 摺痕擬相手蟹
3. 計畫成果座談會
4. 測量紅海欖胸徑以噴漆作標記
5. 生物辨識拼圖運用於喜樹國小課程中
6. 蟹類調查回收長城籠



高雄市 111 年度林園海洋濕地公園生態調查監 測與環境教育推廣計畫



主辦單位 高雄市政府

執行單位 高雄市林園區林園愛鄉協會

層級 其他濕地

類型 人為型濕地

特色 是全國最容易以近距離觀察的濕地公園

位置 位於高雄市港埔溪以南之養殖業排水道，東邊為民營餐廳及民宅，西養殖漁塢毗鄰，南邊緊臨巴士海峽與臺灣海峽交接處，北邊為新設道路濕地及魚塢，濕地面積為 6.2 公頃



海茄苳

計畫緣起

仙后水母別名「倒立水母」，和紅樹林是濕地公園特色，為全國濕地中獨特生物。濕地公園有自日治時期至今的海茄苳，還有後來種植的水筆仔、紅海欖及其伴生植物，皆已達穩定開花結果繁衍狀態。各種鳥類常年活動在園區，黃小鸛和綠蓑鸛穩定出現。有鑒於濕地公園生態之獨特性，亟需長期調查及監測生態系發展資料，進行保育活動及教育推廣。

計畫目標

1. 濕地生態調查及監測。
2. 辦理濕地生態講座，透果學者簡報、戶外體驗等課程，介紹濕地相關知識。
3. 辦理濕地公園走讀體驗，增進民眾對濕地環境及生態的認識。
4. 以環境教育校園巡迴列車，將濕地公園特色及生態資源到校推廣。
5. 編輯設計濕地公園環境教育文宣，作為保育及推往解說之用。
6. 辦理計畫成果暨經營管理座談會，邀集計畫夥伴分享及交流經驗。



工作項目

濕地生態調查及監測 / 濕地生態講座 / 辦理濕地公園走讀體驗 / 環境教育校園巡迴列車 / 編輯濕地公園環境教育文宣 / 辦理計畫成果暨經營管理座談會

成果與效益

濕地生態調查及監測 水母調查最大量集中在 3 月，最高可達 4 萬 8,190 隻。12 月最大量達 7 萬 2,261 隻，集中滯洪池 C 點。水質監測完成 4 次，送至正修科技大學微量中心進行精密檢測相關數據，並將調查結果進行統計與分析。

濕地導覽解說及推廣活動 假日散客 8,266 人次，團體及非假日預約導覽 482 人次，活動設攤推廣 4,100 人次，環教推廣 524 人，總計 1 萬 3,372 人次。

濕地生態講座 主題為水母及濕地環境生態，已辦理 6 場，參加人數 180 人。

辦理濕地公園走讀體驗 已完成 3 場走讀活動，參加人數 90 人。

環境教育校園巡迴列車 與中芸國小、紅毛港國小、林園國小及港埔國小合作推動，進行濕地展覽及環境教育教學，4 校共 16 場次，出席師生 400 人。

編輯濕地公園環境教育文宣 蒐集濕地相關喬木的資料，配合彩色圖片及文字說明，編輯設計為適合民眾及學生閱讀之喬木折頁。

辦理計畫成果暨經營管理座談會 已於 111 年 10 月 29 日在洲仔濕地辦理完成，參加人數 80 人。

棲地巡守及通報 執行單位不定期巡守，發現問題立即通報；定期注意潟湖水質、水位，確保水母及紅樹林生態；颱風、大雨季節來臨時，隨時通報損壞；成立海岸巡守隊，不定期巡檢，增加區域安全。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 倒立水母調查
2. 倒立水母
3. 林園海洋濕地公園
4. 濕地生態講座 - 潮間帶的螃蟹生態
5. 林後泗林環境教育宣導活動
6. 為園內遊客解說倒立水母生態



屏東縣 五溝濕地棲地營造及保育計畫

主辦單位 屏東縣政府
執行單位 屏東縣萬巒鄉公所



層級 其他濕地

類型 內陸型濕地

特色 五溝濕地為湧泉與自然環境的結合，成為東港溪流域中低海拔水生生物的避難所，因多數水圳地處五溝水聚落之內，與聚落產生共生共存的關係

位置 位於萬巒鄉五溝及成德兩社區內之水圳，濕地面積為 13.5 公頃

計畫緣起

五溝濕地因是聚落內的濕地，因此深具獨特性。經本計畫數年努力，已逐漸獲得居民支持，故 111 年度希望能重拾人水關係，結合地方文化，盤點地方產業，促進返鄉創業的青年發展友善濕地產業；並以居民進行濕地維護，強化自身生活環境與濕地保育的連結。使五溝濕地的水圳生態、水圳生活文化、友善濕地產業能共榮發展，尋求濕地保育出路。

計畫目標

1. 以濕地生態長期調查數據作為管理參考依據，撰寫分析報告書與保育利用計畫，並提出五溝濕地明智利用方案，在報告書中提出遭遇問題及建議。
2. 依照劃設法定濕地之流程，舉辦公展及說明會。
3. 與友善濕地的返鄉創業青年結合，扶持其成為濕地產業的標杆。藉由發展友善濕地產業，尋求濕地保育與濕地周遭既有土地利用方式的平衡，並與地主成為夥伴關係。
4. 結合社區居民參與，在維護生活環境的同時持續濕地棲地復育及物種保育。



清除水草活動志工感受
水草溫度與芬芳



工作項目

劃設重要濕地 / 深化社區對濕地議題共識 / 社區志工參與濕地復育及物種保育 / 培養在地濕地環境共存共榮之產業

成果與效益

棲地復育與物種保育 111 年度一號水門水草復育區與劉氏宗祠段水圳進行探芹草復育工作成效良好，下游多處可以看見探芹草蹤跡，高體鯉鰻也開始進行復育工作，但是外來種類小鰍數量快速增加，目前正積極移除中。

建立濕地產業 濕地永續經營需要友善濕地產業的溶入方能有所為，地方目前已經規劃完成一套生態遊程，並已訓練導覽員，此行程也已開始運行，並將包裝米在遊程中販售，另外繼續開發新的產品協助地方青農推銷商品。

分析報告書之修訂 原本劃設濕地的區域以公有土地為主，依據多次現勘與會審，將公有地內含有公共設施之區域排除以利日後的維護與新建，目前分析報告書已經修改完成，萬巒鄉公所將在 111 年度提出申請。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. 生態親水活動與水零距離
2. 生態遊程配合插秧農事體驗
3. 志工清除外來水草後悠閒休息
4. 南華大學社團參與外來種水草清除
5. 國小生態教育與親水活動
6. 與環境資訊中心合辦工作假期及企業合作

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

濕地教育 樂悠遊：111 年度濕地保育補助成果專輯 / 許晉誌，方偉達總編輯．-- 初版．-- 臺北市：內政部國家公園署，民 114.02
面；公分

ISBN 978-626-7501-81-8(平裝)

1.CST：濕地 2.CST：生態保育區 3.CST：環境規劃

351.68

114001096

書名 濕地教育－樂悠遊

111 年度濕地保育補助成果專輯

總編輯 許晉誌、方偉達

執行編輯 黃惠筠、黃凡齊

發行人 陳貞蓉

美術編輯 黃凡齊

出版機關 內政部國家公園署

印刷

地址 臺北市大安區和平東路三段 1 巷 1 號

出版年月 114 年 2 月

電話 02-3707-3831

版(刷)次 初版

網址 <https://www.moi.gov.tw>
<https://www.nps.gov.tw>
<https://wetland-tw.nps.gov.tw/>

本書同時登載於內政部國家公園署網站，
網址為 <https://www.nps.gov.tw>

總策劃 張維銓

執行策劃 張順發、鄔迪嘉、尹基鎔、蔡易桓

執行單位 中華民國景觀學會

企劃總監 許晉誌、方偉達

諮詢顧問 方偉達、李碩慈、李德軒、徐歆怡、荊樹人
許晉誌、陳大同、黃于玻、黃國文、黃琦恩
楊磊、董娟鳴、蔡佳惠、薛美莉（按姓名筆劃排序）

封面照片 芳苑濕地