



110
年度濕地保育補助成果專輯

濕地文化 同賞樂



城鄉發展分署

內政部營建署城鄉發展分署 編印

Feb 2023

110 年度濕地保育補助成果專輯

濕地文化 同賞樂



國家重要濕地保育計畫
官方網站

署長 序

全球持續受到新型冠狀病毒（COVID-19）影響，隨著疫情持續延燒，重創國內民生、經濟及產業活動，疫情嚴峻之下，國人的生活模式產生巨大變化，逐漸意識到環境的重要性，過去因快速發展及不當開發而遭受迫害，如今因疫情影響各項大型開發行為，進而使生物棲地回復生機，藉由這次的全球危機，期望國人能以此為戒，共同為大環境的生態保育盡一份心力。

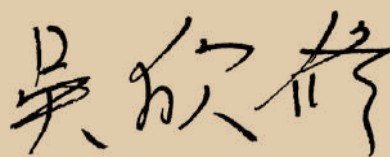
「濕地保育法」於 104 年 2 月 2 日正式施行，其法律以濕地環境、當地產業及特色文化為主要推動精神，並以因地制宜為管理方針，擬定「允許明智利用項目」及「管理規定」等原則，期望藉此達到維護環境之目的，同時亦不剝奪當地民生需求，並透過制定「濕地標章」使民眾能發展當地生態與人文相互共存，維持生態系統健全與穩定，更能促進整體環境之永續發展。

根據濕地保育法第 19 條規定「重要濕地保育利用計畫公告實施後，應每 5 年至少檢討 1 次」，而內政部首於 105 年 12 月 22 日公告實施大坡池重要濕地保育利用計畫已屆滿 4 年，迄今累計公告實施 34 處重要濕地保育利用計畫，因此 110 年開始推動「國際級、國家級重要濕地保育利用計畫第一次通盤檢討」，爰依濕地保育法第 7 條、第 8 條及第 19 條等規定辦理，包含研擬計畫書圖、公開展覽及說明會等，並配合內政部重要濕地審議小組審議及核定作業，修正計畫書圖，為本署城鄉發展分署各區規劃隊能有統一之研擬原則，另由濕地輔導顧問團協助制訂「重要濕地保育利用計畫通盤檢討作業手冊」，以利未來重要濕地進行通盤檢討時能具有明確且統一之編撰標準，更能有效檢視執行期間濕地環境之變化並加以更新資料。

110 年 10 月 19、20 日召開為期兩天的「2021 國際濕地大會」，會中與國際濕地科學家學會（SWS）續簽「2022-2027 年濕地保育（RSPA）合作備忘錄」及濕地保育部會合作協議簽署等，承諾臺灣將善盡國際責任並增進亞洲區域濕地保育合作關係，以強化濕地跨域與國際交流合作，提升我國濕地保育復育等操作手法，並透過國內外實務工作者分享不同面向的濕地保育推動議題，以及研討學術論文，深化我國濕地人才培育，期望未來能持續強化濕地跨域國際交流合作。

內政部營建署

署長



分署長 序

濕地，蘊藏豐富的生物多樣性及物種獨特性，並具備淨化水體、儲蓄水源、碳捕集與封存以及促進物質循環過程等功能，在全球疫情危機當前，仍為地球最具生產力的生態系統，截至 110 年 7 月，國際重要濕地名錄中計有 2,424 處濕地列為拉姆薩濕地 (Ramsar site)，總面計達 2.54 億公頃，展現國際濕地推動仍不受疫情影響之精神，期望國人能夠更加了解濕地發展推動的重要性，創造生態與人文共存的环境。

為建構綠色生態網絡，推動濕地保育及復育，110 年度因政策考量因素，執行「濕地保育計畫」時僅投入 1,030 萬元補助 11 縣（市）政府執行補助計畫，其中地方級重要濕地佔有 14 案、其他濕地為 7 案，共計 21 案補助計畫，藉由補助地方政府及 NGO 組織，擴大社區民眾參與，居民自發性巡守、調查監測及環境教育等活動，以落實濕地保育永續發展，增加地方居民參與感及認同感，本年度也持續公告 3 處地方級重要濕地保育利用計畫，由中央與地方政府相互合作，一同為濕地維護管理共盡一份心力。

濕地標章於 106 年開始核發，其設立目的在於促進濕地產業符合友善濕地與明智利用的精神，至今持續有許多單位為維護濕地友善產業及環境管理維護提出申請，而 110 年 1 月核發予臺北市動物保護處，運用於「關渡自然公園環境教育推廣計畫」，以及 7 月核發予哈哈漁場，運用於「哈哈漁場友善濕地生產之文蛤」，透過保育指標物種、濕地環境維護、外來種移除以及生態環境教育課程，使在地指標物種可受到保護，並與周邊居民、學校及保育團體合作，共同進行環境管理及發展具當地特色之環境教育，落實生態永續之精神。

110 年度於台江國家公園管理處辦理「2021 濕地日一悠遊濕地新藍海」濕地日活動，為呼應國際濕地日，推動濕地保育理念及推廣濕地標章，落實各地民眾響應參與，協助地方發展特色產業，因此本活動邀集各部會、縣市政府分享濕地共生之成功案例，邀集臺南市在地社區擺攤，銷售社區農漁產品、加工品及社區體驗活動，讓民眾一次買齊台江國家公園周邊社區農漁產品，如當地盛產的魚乾、紅蔥酥及天日鹽等，民眾透過購買與農漁民進行濕地保育理念交流，達到濕地與人共生永續傳承之概念。

內政部營建署城鄉發展分署

分署長



Index 目錄

前言

地方級

基隆市 110 年度內寮暫定重要濕地保育推廣計畫	p15
南投縣 草坵濕地特色物種保育與遊憩管理行動計畫	p17
雲林縣 110 年度成龍濕地及椴梧濕地經營管理計畫	p19
高雄市 110 年度林園人工濕地生態監測及環境教育推廣計畫	p21
高雄市 110 年度城市綠洲 - 鳥松濕地經營管理計畫	p23
高雄市 110 年度援中港濕地生態監測與環教推廣暨保育利用計畫	p25
高雄市 110 年度半屏湖濕地環境教育推廣計畫	p27
屏東縣 110 年度屏東縣麟洛人工濕地保育利用計畫	p29
屏東縣 110 年屏東縣牡丹鄉東源重要濕地（地方級）保育利用計畫	p31
屏東縣 110 年屏東縣牡丹鄉四林格山重要濕地（地方級）保育利用計畫	p33
臺東縣 110 年度臺東縣關山人工濕地操作維護管理計畫	p35
澎湖縣 菜園重要濕地（地方級）水質監測及 土地利用調查暨環境維護管理計畫	p37

暫定地方級

高雄市 110 年度茄苳濕地生態保育與監測暨環境教育推廣計畫 p41

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 p45

彰化市 彰化海岸濕地環境監測暨社區參與計畫 p47

嘉義縣 東石海岸濕地沙洲與潟湖變遷監測計畫(3/3) p49

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(2) p51

臺南市 二仁溪口濕地保育行動計畫 p53

臺南市 鯤鯓湖濕地保育及里海推廣計畫 p55

高雄市 110 年度林園海洋濕地環境教育推廣計畫 p57

屏東縣 五溝濕地棲地營造及保育計畫 p59



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台，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，內政部營建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「國家重要濕地」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

內政部營建署 110 年度匡列獎補助費 1,030 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 1,000 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 30 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（請至國家重要濕地保育計畫網站 <https://wetland-tw.tcd.gov.tw> 下載）辦理，並配合國家重要濕地保育計畫網站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營建署城鄉發展分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，依限送內政部營建署城鄉發展分署進行複審作業，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 由內政部營建署城鄉發展分署請內政部營建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。

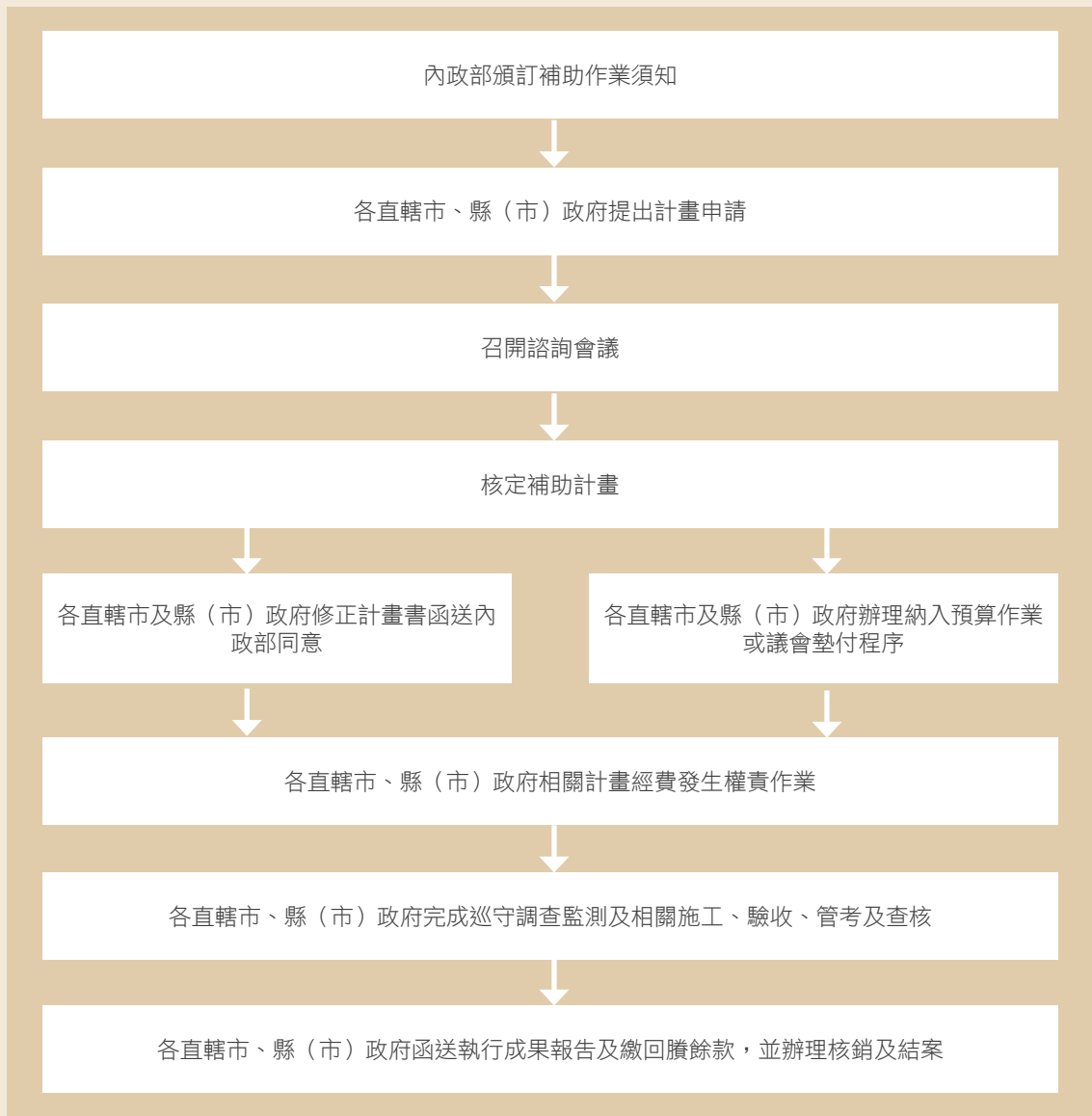
配合款

- 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 53%、33%、23%、18% 及 13% 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

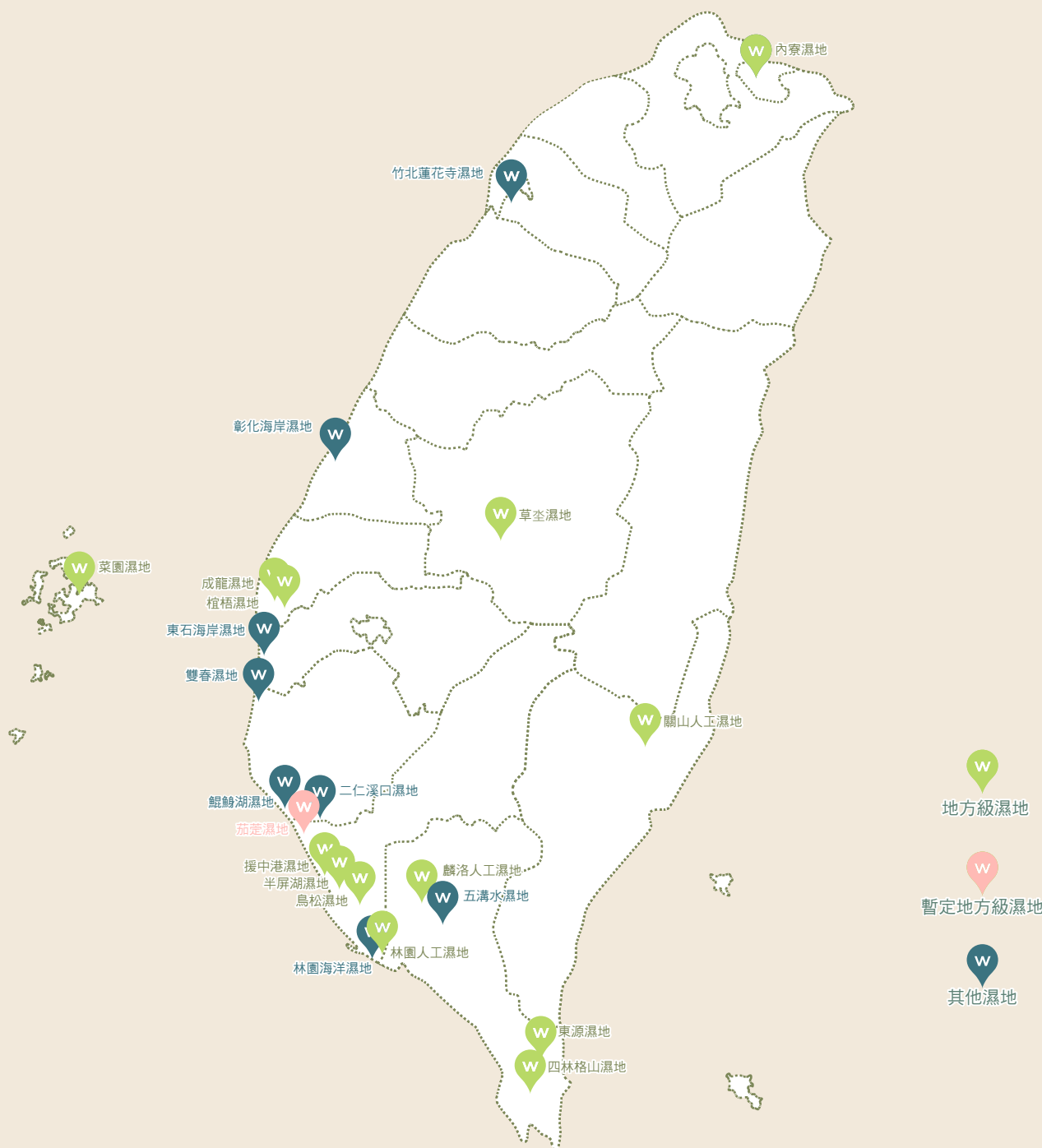
- 1 各直轄市、縣（市）政府應於第一次核撥補助經費後，按月將進度管考表或工程施工情形等分送內政部營建署備查，並由內政部營建署統一辦理管考作業。
- 2 為掌握計畫進度與品質，內政部營建署城鄉發展分署將於執行期間進行訪視、輔導、查核、評鑑，受補助單位應配合辦理及提供所需資料。
- 3 各縣市政府於年度經費核定後，辦理計畫各項審查及簡報會議，應通知內政部營建署城鄉發展分署，內政部營建署城鄉發展分署得視情形派員列席，相關會議紀錄，應於會後函送內政部營建署城鄉發展分署。
- 4 經考評執行成效不佳者，除將評比結果函請受補助各直轄市、縣（市）政府首長加強督促外，並將列入紀錄供爾後審核補助之重要參考。
- 5 內政部營建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營建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國家重要濕地保育計畫網站公布。

補助計畫申請程序及流程



執行計畫濕地分佈圖

「110 年度濕地保育補助」藉由內政部辦理、內政部營建署城鄉發展分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營建署城鄉發展分署之補助案，共計 11 個縣市政府，13 處地方級濕地、1 處暫定地方級濕地、8 處其他濕地，分佈位置如下圖。



國家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	



棺梧濕地 / 雲林縣政府提供

地方級

- 基隆市 110 年度內寮暫定重要濕地保育推廣計畫
- 南投縣 草坵濕地特色物種保育與遊憩管理行動計畫
- 雲林縣 110 年度成龍濕地及棺梧濕地經營管理計畫
- 高雄市 110 年度林園人工濕地生態監測及環境教育推廣計畫
- 高雄市 110 年度城市綠洲 - 鳥松濕地經營管理計畫
- 高雄市 110 年度援中港濕地生態監測與環教推廣暨保育利用計畫
- 高雄市 110 年度半屏湖濕地環境教育推廣計畫

屏東縣 110 年度屏東縣麟洛人工濕地保育利用計畫

屏東縣 110 年屏東縣牡丹鄉東源重要濕地（地方級）保育利用計畫

屏東縣 110 年屏東縣牡丹鄉四林格山重要濕地（地方級）保育利用計畫

臺東縣 110 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）水質監測及土地利用調查暨環境維護管理計畫



基隆市 110 年度內寮暫定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



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 內陸人工濕地

特色 水源來自山林山泉水，吸引遷移性蜻蜓如長尾蜻蜓及紅脈蜻蜓等。

位置 位於基隆市安樂區內寮里，緊鄰在隆聖國小旁，是大武崙地區新興的濕地公園，濕地面積為 0.16 公頃。



濕地的淡水域生物調查

計畫緣起

內寮重要濕地於 93 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 年基隆鳥會積極介入，與社區總體營造後內寮濕地再現生機，102 年起透過申請內政部營建署計畫補助，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，109 年 12 月 28 日公告成為地方級重要濕地。

計畫目標

1. 維護濕地和水源相關設備。
2. 進行濕地志工成長課程，健全解說及環境教育推廣系統。
3. 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。
4. 推廣內寮濕地成功經驗到北北基各社區及學校。
5. 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。
6. 重要濕地保育利用計畫執行與檢討研擬。
7. 盤點基隆市轄區內其他濕地現況與推廣潛力評估。



工作項目

維護濕地和水源相關設備 / 進行志工成長課程 / 定期環境調查監測 / 推廣內寮濕地經驗 / 辦理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 / 盤點基隆市轄區內其他濕地現況與推廣潛力評估

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，褐根病感染及處理樹木 1 株。

進行志工成長課程，健全解說及環境教育推廣系統 共執行 10 場次，20 小時之課程，涵蓋淡水域生物、水生昆蟲、昆蟲綱、鱗翅目與植物的相關課程。

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 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 10 場次內寮濕地參訪分享活動，並透過事後問卷回饋精進。

辦理濕地復育成果座談會 於 110 年 11 月 27 日辦理並邀請專家學者提供濕地經營策略，針對計畫執行進行檢討，共同討論外來種移除之規劃構想。

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（草案）公展說明會與審議。

盤點基隆市轄區內其他濕地現況與推廣潛力評估 評估及分析具潛力的 3 處：基隆大坪海岸、基隆翠湖和四維里蓮華池。

1	2	3
4	5	6

1. 整理環境。
2. 水生昆蟲調查解說。
3. 水質採樣送檢。
4. 除草作業。
5. 向全民志工協會推廣內寮濕地。
6. 復育成果座談會。



南投縣 草坵濕地特色物種保育與遊憩管理行動 計畫



主辦單位 南投縣政府

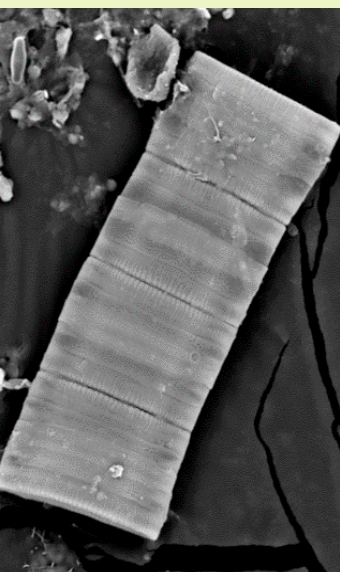
執行單位 行政院農業委員會特有生物研究保育中心

層級 地方級（民國 107 年 2 月 8 日公告列為重要濕地）

類型 內陸自然濕地

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。



矽藻門之 *Eunotia*

計畫緣起

草坵濕地於 921 大地震後土石坍塌而形成堰塞湖，雲霧裊繞、枯木與濕地相交映的優美景觀，為知名觀光景點，有「忘憂森林」之美稱，歷年調查顯示濕地生態豐富，是野生動物重要棲所，然而當地面臨遊憩、盜伐、盜獵等人為壓力，以及自然課題如水文、枯木枯倒變化等，因此，本計畫持續監測與建置草坵濕地環境與生態資料、進行在地關係人之培力，以維護濕地生態及遊憩之平衡。

計畫目標

1. 持續進行草坵濕地兩棲類、哺乳類以及水質之長期監測，並增加藻類之調查及鑑定，累積濕地完整生物資料。
2. 進行特色植物水馬齒繁殖試驗，以評估該物種最適生長環境及存活率。
3. 遊客行前解說及宣導活動：設計草坵濕地參觀宣覽教材，輔導在地關係人進行遊客宣導，提供遊客深度旅遊服務，以問卷進行成效評估。



工作項目

紅外線相機監測 / 兩棲類動物監測 / 藻類調查 / 特色植物水馬齒之繁殖試驗 / 在地業者合作之遊客行前宣導活動 / 行前宣導問卷調查 / 宣導短片製作

成果與效益

紅外線相機監測 共紀錄 4 科 4 種哺乳類動物，紀錄隻次最多為食蟹 (Herpestesurva formosanus)、山羌 (Muntiacus reevesi)、赤腹松鼠 (Callosciurus erythraeu)，首次紀錄黃喉貂 (Martes flavigula chrysospila) 於調查範圍內活動。

兩棲類動物監測 共紀錄 3 科 8 種，其中 6 種為特有種，濕地兩棲類之特有比例高，雨季延至 5 月底才開始，過長的乾季使得最優勢種如莫氏樹蛙 (Rhacophorus moltrechti)、艾氏樹蛙 (Kurixalus eiffingeri) 及盤古蟾蜍 (Bufo bankorensis) 數量較往年減少。

特色植物水馬齒之繁殖試驗 試驗結果顯示，濕地土壤種子庫中水馬齒比例最高者為近濕地邊緣區域與水源區。水馬齒必須在有水的環境中才能避免受其他植物競爭而存活，因此水域對水馬齒的生長極為重要。

在地業者合作之遊客行前宣導活動 與 4 家在地業者合作進行遊客宣導活動，配合設計印製的濕地特色手拿板及大型看板，提供遊客了解及產生保護濕地環境之意願。

行前宣導問卷調查 以 QR Cord 方式進行遊客問卷調查，共得 122 份有效問卷，結果顯示遊客對環境認知及環境行動有相當了解與支持意願。

宣導短片製作 製作 90 至 120 秒影片，內容包含濕地美景、生態影像及遊憩注意事項，完成後將提供各業者於接駁處播收，提昇遊客宣導的效益。

1	2	3
4	5	6

1. 斯文豪氏赤蛙。
2. 黃喉貂。
3. 水馬齒樣土採集。
4. 水馬齒。
5. 遊客行前宣導。
6. 宣導短片。



雲林縣 110 年度成龍濕地及植梧濕地經營管理 計畫

主辦單位 雲林縣政府
執行單位 國立嘉義大學



魚鷹

層級 地方級（民國 108 年 7 月 18 日公告列為重要濕地）

類型 海岸自然濕地及內陸人為濕地

特色 成龍濕地位於村落內，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；植梧濕地位於河口之泥灘地，為漁民捕魚採貝、鳥類重要覓食區，臨鰲鼓濕地。

位置 成龍濕地主要以臺 61 號西濱公路以南、成龍村西側以及外環道之長期積水區為主，濕地面積為 56.45 公頃；植梧濕地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。

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，歷年來累積了許多專業團隊與相關單位合作執行的計畫成果，為生態與環境保育工作奠定了基礎。

計畫目標

恢復先前中斷的鳥類及水質調查，調查成果擬建置於地理資訊系統 GIS 並定期上傳濕地環境資料庫，透過本計畫之執行對參與者進行濕地的生物多樣性探索、濕地生態監測技術解說及維護管理宣導等，並在濕地環境進行實際操作體驗，創造濕地生活環境文化美學。



工作項目

現地調查資料（鳥類及水質）/ 濕地環境教育推廣活動 / 環境資料之 GIS 整合系統

成果與效益

現地調查資料（鳥類及水質）分別於植梧及成龍濕地設置 2 處的水質監測點位，鳥類調查共 14 塊區域，進行一季一次的監測分析，110 年度的調查與以往不同，再評定後濕地的範圍皆有大幅度的變更，但成龍濕地監測到的鳥類種類卻多於前幾年度的調查，可能是濕地的環境變得較易吸引鳥類前往，植梧濕地部分因為缺乏陸域空間，觀測到的鳥類數量大幅度減少，若想要恢復其豐富度必須從棲地多樣性著手。水質調查部分皆較以往調查具有較佳的水質，成龍濕地仍有部分中度污染，但多數的監測皆為未受污染或輕度污染，適合多數水生動植物生長。

濕地環境教育推廣活動 邀請一般民眾、學生以及相關社團人員 40 名，參與濕地環境教育課程，介紹在地產業及歷史的演進，強化民眾與社區連結，體驗結合濕地生態及環境藝術節，加深對濕地生態認識與了解。

環境資料之 GIS 整合系統 為了銜接未來可能的遊憩承載量評估，將統整過往的歷史調查資料，建檔於濕地環境資料庫方便全國民眾查閱相關訊息，使民眾查閱容易外也能清晰看出歷年的動植物及水質變化。

1	2	3
4	5	6

1. 大鵑。
2. 鳥類調查。
3. 於湖口村辦理第四場濕地公展說明會。
4. 棕沙燕。
5. 與地方民意代表及社區人員座談。
6. 濕地環境教育參訪。



高雄市 110 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 內陸人為濕地

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、數量與分佈易受影響，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，另因林園人工濕地於 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. 生態資源監測調查：水質、紅樹林植物、鳥類、魚類、甲殼類、螺貝類。
2. 生態教育推廣與宣傳：生態導覽解說、到校宣傳。



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

水質調查 懸浮固體豐水期數值高與降雨夾帶大量泥沙有關，屬自然現象。枯水期溶氧高，可能與藻類活動旺盛行光合作用所致。總磷數值高，初步推測與其他地方排放養豬畜牧廢水有關。

生態調查

(1) 動物調查：鳥類 48 科 135 種，魚類與甲殼類 13 科 14 種，臺灣特有種 3 種，亞種 10 種、1 級保育類 2 種、2 級保育類 12 種、3 級保育類 7 種；紅皮書極度瀕危 1 種、瀕危 2 種、易危 6 種、接近受脅 2 種。

(2) 植物調查：植物 55 科 210 種，紅皮書易危 2 種（紅海欖、棋盤腳樹）以及接近受威脅 2 種（欖李、水筆仔）。

生態教育推廣 林園紅樹林保育學會共 49 場次，1 場專題演講、2 場志工培訓、2 場到校教育推廣、1 場生態營、11 場預約導覽，30 場導覽解說、1 場嘉年華活動及 1 場成果發表。

1	2	3
4	5	6

1. 磯鷸。
2. 中華沙蟹釋幼。
3. 紅樹林保育教育推廣活動。
4. 藍磯鷸。
5. 捕鰻苗架。
6. 志工培訓教育活動。



高雄市 110 年度城市綠洲－鳥松濕地經營管理計畫



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 內陸人為濕地
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。

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，持續進行生態資源調查、棲地營造、植栽維護、環境整理、環境教育推廣、生態志工培訓…等。在鳥會長期經營管理下，逐漸成為一座濕地教育公園，是民眾接觸生態、觀察與體驗自然的絕佳去處。

計畫目標

1. 營造多樣性的生物棲息地。
2. 舉辦濕地教育訓練及工作坊。
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。



黃鸝



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 辦理插秧、割稻活動，讓民眾實際參與，並推廣友善農作，結合生態、生彩與生活里山理念，與周邊小農利用假日舉辦交流活動，讓民眾支持友善農作和里山的理念，舉辦城市綠洲參與式裝置藝術活動讓民眾創作點綴鳥松濕地。

濕地生態復育及監測 持續進行棲地的調查與營造，並清除巴拉草、小花蔓澤蘭、泰國鰱等外來種移除，並於春季舉辦移除暨宣導活動，達到生態和教育功能；加強水生浮葉植物種植，營造水雉棲地；更新物種資料庫與名錄，將每月鳥類、昆蟲等調查上傳至濕地環境資料庫。

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、工作安全等需要做準備，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. 假日市集 - 友善小農市集。
4. 棲地營造。
5. 夜間生態觀察活動。
6. 稻穀收割活動。



高雄市 110 年度援中港濕地生態監測與 環教推廣暨保育利用計畫



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 海岸自然濕地及部分人為濕地

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，並有保育鳥類水雉及眾多候鳥棲息。

位置 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。

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 團體建議，市府於 95 年規劃營造為「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「補償性濕地生態棲地復育區」，配合楠梓污水處理廠水資源再利用，本濕地以紅樹林生態系復育為目標，兼具生態保育、防洪淨水、景觀遊憩、生態教育等功能。

計畫目標

1. 微棲地環境營造，提供更多元的生物棲息環境。
2. 生物相調查與環境監測，掌握濕地生態概況。
3. 環境教育之推廣，發揮濕地的自然教育及休閒遊憩功能。
4. 計畫成果暨經營管理座談會。
5. 完成重要濕地保育利用計畫。
6. 濕地自償性經營管理機制規劃，達成永續經營目標。



援中港濕地到校推廣講座



工作項目

生物棲地與園區環境之維護管理 / 生物相調查與環境監測 / 辦理環境教育推廣活動 / 濕地計畫成果暨經營管理座談會 / 完成重要濕地保育利用計畫 / 濕地自償性經營管理機制規劃

成果與效益

生物棲地與園區環境之維護管理 維護現有淡水與半鹹水環境，以及水雉、蟹類、紅樹林等重要物種棲地。另適度營造微棲地，如：鳥柱、補植昆蟲食草、淡水生態教學池及灌溉溝渠等，增加棲地多樣性，並執行園區巡守及設施維護作業。

鳥類調查及水質監測 透過長期生態動態監測，作為棲地營造維護、保育與經營管理措施之依據，於 2 月、6 月及 10 月執行三季鳥類調查與水質檢測；4 月、6 月及 8 月執行三次蟹類調查。

辦理環境教育推廣活動 提供民眾接觸濕地生態的多元管道，並藉以完善濕地環境教育教學方案架構及內容，作為落實環境教育場域認證、環境教育推廣基礎，發揮濕地的自然教育及休閒遊憩功能，110 年度計畫已完成辦理環境教育推廣活動 5 場次：水雉生態探索 1 場、辦理社會服務學習 2 場、假日生態講座 2 場。

濕地自償性經營管理機制規劃 與企業合作，場域申請作業、教案研擬試作及修訂、環境教育師資人員培訓及環境教育活動規劃執行；研擬環境教育推廣與濕地經營管理部分，課程活動辦理、商品販售或民眾參訪等明文收費機制；過中央各部專案，申請專戶經費管理或專案經費補助形式拓展預算資源。

濕地計畫成果暨經營管理座談會 發表濕地之經營管理、生態監測、環境教育推廣各個面向的執行成果，並就未來規劃與永續經營集思廣益、凝聚共識。

1	2	3
4	5	6

1. 網紋招潮蟹。
2. 凶狠圓軸蟹降海釋幼調查。
3. 濕地水質監測。
4. 粗腿綠眼招潮蟹。
5. 水雉生態探索。
6. 假日生態講座活動。



高雄市 訂定半屏湖重要濕地（地方級）保育利用 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 內陸人為濕地

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，北至半屏山探礦區，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。



環境教育課程發展地圖

計畫緣起

70 至 80 年代因應礦區停採，興建 5 座沉砂滯洪池用以水土保持善後作業，經多年植生綠化，95 年營建為「半屏湖濕地公園」，是臺灣水泥工業遺址再活化的指標案例。此外濕地及其周邊地區蘊含豐富人文史地資產，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。透過適宜之環境教育推廣規劃，配合豐富水、陸域生態，可發揮其優質環境教育及生態休閒遊憩量能，展現濕地之多元價值。

計畫目標

1. 配合保育利用計畫規劃，逐步建立半屏湖濕地的環境教育推廣機制，推展本濕地環境教育量能。
2. 整合串聯周邊自然文史資源與促進在地民眾參與。
3. 培養民眾對本濕地之認知、理解，作為具備環境態度與保育意識之公民，促進濕地永續經營管理。



工作項目

環境教育課程研擬與規劃 / 參與式環境教育活動體驗 / 志工培訓課程 / 問卷設計分析 / 計畫執行成果發表座談會 / 濕地自償性經營管理機制之規劃

成果與效益

環境教育課程研擬與規劃 整合濕地既有資源，擬訂可供依循實施之課程發展地圖，建立本濕地生態推廣機制，發揮環境教育服務功能，研擬具本濕地特色之環境教育教學方案 2 式，透過試教活動回饋修訂，累積本濕地環境教育量能。

參與式環境教育活動體驗 辦理以濕地沉砂滯洪池、周邊綠帶與集水區地景為主體之延續性、漸進式主題常態活動 3 場，參與人數 105 人次，增進民眾對濕地生態的關注。並結合民眾參與協作濕地維護事務，在提升生態認知與技能同時，深化在地連結，推動本濕地之永續發展。

志工培訓課程 辦理為期兩天之專門志願服務培訓增能課程，培訓對於生態保育、濕地經營管理、半屏山與半屏湖的自然人文環境教育推廣有興趣的社會大眾，加入濕地保育與環境教育的推展事務，參與人數 25 人次。

計畫執行成果發表座談會 聯合各濕地執行單位，邀請市府機關、在地民眾，NGO 團體及專家學者與會，發表濕地保育行動計畫之經營管理、生態監測、環境教育推廣各個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之規劃 為達濕地自主永續經營管理目標，盤點濕地特色、環境現況及可利用之在地資源，與主管機關研議相關「自償性之經營管理機制」建議。

1	2	3
4	5	6

1. 教學方案試教辦理。
2. 參與式活動體驗。
3. 志工培訓課程。
4. 實作體驗 - 環境教育規劃與執行。
5. 濕地專題演講。
6. 成果發表座談會。



屏東縣 110 年度屏東縣麟洛人工濕地保育利用 計畫



主辦單位 屏東縣政府
執行單位 屏東縣政府環境保護局

層級 地方級（民國 109 年 3 月 25 日公告列為重要濕地）

類型 內陸人工濕地

特色 利用生態工法營造出人工濕地，達到水質自然淨化目的之場所，同時營造出豐富之生物多樣性，並復育水社柳，吸引社區民眾及學校造訪之場所。

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。

計畫緣起

麟洛人工濕地經由「屏東縣麟洛鄉人工濕地工程」於 94 年興建完成，續於 109 年 3 月 25 日內政部公告為地方級重要濕地，依據濕地保育法第 17 條規定，重要濕地保育利用計畫，應於重要濕地評定公告之日起算一年內擬訂完成，並辦理公開展覽，故藉由本計畫應完成麟洛人工重要濕地（地方級）保育利用計畫書，以執行後續公開展覽工作。

計畫目標

1. 提供區域之生態特色、永續性及重要性，使民眾認知濕地豐富之生態資源與價值，並配合宣導活動辦理，進而引動民眾對於濕地生態保育的積極態度與環境意識。
2. 導入環境教育課程，引導地方民眾價值觀的轉變，使濕地亮點更為明確。
3. 推廣濕地對環境機能價值的認識，達到推廣環境、生態永續理念之目標。
4. 配合濕地保育補助案管考系統提報相關資料。

屏東縣麟洛人工濕地污染自淨 復育濕地生態多樣性
【生活情報-記者陳宜弘、攝五時/2021.11.10 屏東-麟洛報導】

屏東縣「麟洛人工濕地」於94年興建完成，經由內政部公告為地方級重要濕地，營造出具有污染自淨、景觀休憩、育宜等能力的生態場域。



屏東縣府藉由「麟洛人工濕地」復育濕地生態的臺灣特有利用人工濕地淨化後之水質，作為種植水社柳之水源，營造空間，增加人工濕地物種多樣性，讓濕地生態的「水社柳」，工濕地，使人工濕地除了水質淨化外，讓人工濕地生態更為景前往參觀。

媒體宣導成果



工作項目

設置環境教育上課設施 / 志工增能研習會 / 重要濕地保育利用計畫之研擬與檢討 / 擴大濕地復育成果發表會

成果與效益

設置環境教育上課設施 營造麟洛人工濕地成為環境教育設施場所，110 年 7 月 20 日完成設置 4 座環境教育教室之塑木桌椅，提供學員舒適之上課環境。

志工增能研習會 於 110 年 8 月 14 日上午 9 點 30 分辦理志工增能研習會，參加人數 50 人，提升志工們對濕地的認同理念和連結，辦理 1 場次志工增能研習會，增進志工的環保知識及技能，落實專業環保志工之培訓，強化環保志工環保相關知識，每次課程時數至少 3 小時。

重要濕地保育利用計畫之研擬與檢討 辦理內容為保育利用計畫修正或檢討改進、辦理相關文件填報及成果資料彙整工作及協助辦理相關行政作業。

擴大濕地復育成果發表會 擴大濕地復育成果發表會活動於 110 年 11 月 13 日配合「萬年溪濕地群草地上的約會」舉行，參加人數約 500 人，推廣濕地對環境機能價值的認識，藉此達到推廣環境、生態永續理念之目標，並透過平面媒體、廣播媒體、網路媒體等媒介進行活動內容刊登及宣傳，同時宣導活動中濕地復育成果，刊登方式及內容符合「國家通訊傳播委員會 NCC」相關規定及注意事項。

1	2	3
4	5	6

1. 環境教育上課設施設置位置。
2. 志工增能教育訓練宣導課程。
3. 擴大濕地復育成果發表會。
4. 環境教育上課設施。
5. 志工增能教育訓練活動。
6. 志工向民眾說明濕地辦理成果。



屏東縣 110 年屏東縣牡丹鄉東源重要濕地 （地方級）保育利用計畫

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 內陸自然濕地

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－水社柳為全台最大的族群，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 5.06 公頃。



澤蛙捕食蛾類幼蟲

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

以公民科學 (citizen science) 的方向導入與教育訓練，讓民眾參與調查與巡守，結合在地原住民文化底蘊及生物多樣性資源，發展具有在地特色的環境教育課程活動。



工作項目

東源濕地環境巡守 / 濕地產業及濕地標章推廣 / 東源濕地環境教育場域經營工作 / 重要濕地生態環境基礎調查

成果與效益

東源濕地環境巡守 進行東源濕地動物調查方法課程 12 小時，完成 8 次環境巡守。

濕地產業及濕地標章推廣 牡丹鄉公所擬以「生態旅遊暨濕地環境保育推廣 / 環境教育」為「濕地功能增進及友善濕地方案」來提出濕地標章申請，110 年度以濕地可取得之野薑花，結合羅氏鹽膚木及林下經濟蜂蜜等產業發展創意料理。

東源濕地環境教育場域經營工作 已有部落青年取得環境教育人員認證，撰寫「麻里巴的智慧—東源濕地的綠色經濟」教案，並辦理 3 場次環境教育課程。

重要濕地生態環境基礎調查 110 年度以紅外線照相機調進行調查，共發現 11 種哺乳動物，其中麝香貓、食蟹獾為保育類野生動物，另外亦進行兩棲爬蟲類調查，共發現 10 種兩棲類及 4 種爬蟲類。

1	2	3
4	5	6

1. 麝香貓。
2. 鳥類觀察課程。
3. 工作會議。
4. 虎皮蛙。
5. 居民學習紅外線相機架設。
6. 部落學童參與夜間觀察。



屏東縣 110 年屏東縣牡丹鄉四林格山重要濕地 （地方級）保育利用計畫

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 內陸自然濕地

特色 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 2.21 公頃。



白花小薊

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，透過重要濕地的保育，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

1. 以公民科學 (citizen science) 的概念為核心，由社區民眾巡守並進行生物監測。
2. 復育臺灣野百合。
3. 進行夜間觀察蛙類的環境教育活動。
4. 參與外部的展示活動，推廣四林格山濕地。



工作項目

四林格山濕地環境巡守 / 四林格山濕地原生植栽復育 / 四林格山濕地環境教育場域經營工作 / 濕地產業推廣 / 重要濕地生態環境基礎調查計畫 / 舉辦重要濕地保育利用計畫成果座談會

成果與效益

四林格山濕地環境巡守 完成濕地巡守課程 12 小時，並由部落民眾完成 9 次濕地巡守。

四林格山濕地原生植栽復育 於四林格山濕地進行原生百合花採種，並由高雄農改場黃雅玲副研究員進行栽培技術課程，本計畫透過青銀共創的方式，由社區青年與長照站的長輩一起完成育苗與栽種的動作。

四林格山濕地環境教育場域經營工作 部落青年參與台灣兩棲類動物保育協會，並組成牡丹四林青蛙守護隊，於臺灣青蛙日辦理四林格山蛙類環境教育課程 1 場次。

濕地產業推廣 擺攤推廣四林格山地方級重要濕地的特色，並介紹四林社區發展協會產業組的生態旅遊行程與無毒農產品。

重要濕地生態環境基礎調查計畫 完成紅外線相機監測，共拍攝到 10 種哺乳動物，包括麝香貓與食蟹獾，另外進行 8 次夜間調查，紀錄 12 種蛙類。

計畫成果座談會 與部落民眾分享年度執行成果，並討論後續濕地保育工作。

1	2	3
4	5	6

1. 山豬。
2. 兩棲類環境教育活動。
3. 高雄農改場進行野百合植栽課程。
4. 夜間觀查活動。
5. 居民學習架設紅外線相機。
6. 長輩至四林格山進行百合花苗移植。



臺東縣 110 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 臺東縣環境保護局



層級 地方級（民國 108 年 1 月 22 日公告列為重要濕地）

類型 內陸人為濕地

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，排入卑南溪，有效減少河川污染。

位置 緊鄰關山鎮親水公園，位於紅石溪畔，地方級重要濕地公告面積 2.0 公頃。



黃頭鷺

計畫緣起

臺東縣環保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

藉由檢討臺東縣境內中度污染流域，考量背景環境、生物及社會長期調查、研究與監測，建置關山人工濕地用以處理臺東縣關山鎮之生活污水、畜牧廢水及農業迴歸水等，提供水質淨化、生物棲地、物種復育及教育推廣、休閒遊憩等功能。在降低河川水質污染量，提高河川水體水質同時，供給鳥類及魚、貝類等生物之棲息地，並增加縣民休憩、娛樂及生態教學之場所。



工作項目

濕地環境教育宣導 / 場域曝氣設施修繕更新 / 辦理關山人工重要濕地保育利用計畫公告及公開展覽說明會 / 辦理濕地環境教育課程活動

成果與效益

濕地環境教育宣導 110 年度辦理濕地環境教育相關活動，整體影響人次超過 500 人，參訪團體包含臺東縣各級學校、民眾、縣外民眾及在地居民等，有效擴大教學影響層面。

場域曝氣設施修繕更新 110 年度完成關山人工濕地曝氣設施維護修繕作業，提供穩定污水淨化效能，使關山人工濕地場域污水處理效能皆符合場域設計值，有效減少卑南溪河川污染負荷。

辦理關山人工重要濕地保育利用計畫公告及公開展覽說明會 藉由辦理關山人工重要濕地復育成果座談會分享關山人工重要濕地之物種復育成果及生態多樣性調查結果，邀請地方賢達、相關生態學者及關山在地關心濕地生物多樣性保育的民眾等，共同討論未來關山人工重要濕地之生態復育方向，以達社區參與、在地經營之目標。

辦理濕地環境教育課程活動 110 年度關山人工濕地藉由辦理 5 場次濕地解說導覽、8 場次定向運動以及 5 場次設攤導覽等教育宣導活動，總計參與人次超過 500 人次，大力推動濕地污水淨化原理、源頭減量、濕地生態以及濕地營造等全面性環境教育課程。

1	2	3
4	5	6

1. 黃尾鵪。
2. 濕地簡易水質檢測。
3. 關山人工濕地生態探索定向運動。
4. 蒼鷺。
5. 關山人工濕地解說員培訓。
6. 曝氣設備修繕維護。



澎湖縣 菜園重要濕地（地方級）水質監測及土 地利用調查暨環境維護管理計畫



主辦單位 澎湖縣政府

執行單位 國立屏東科技大學

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 擁有重要生態資源如黑面琵鷺、遊隼、高蹺鴿及小雲雀等。

位置 位於菜園港東側，北起縣道 205，並剔除集居聚落，南側包括菜園漁塢，東以縣 201 為界，濕地面積為 42 公頃。



藻類調查

計畫緣起

菜園污水處理廠位置鄰近濕地，工程完後將先行處理本縣生活廢水，再排入濕地雙湖園內，為預防排入處理水影響原濕地水質生態變化，110 年度將進行水質及底泥監測資料建置，作為處理廢水排放後比照依據，為瞭解在地居民對濕地內及周圍土地資源的使用狀況、漁業養殖使用及經濟產值現況，在符合濕地明智利用原則下進行相關調查，在人與生態保育共存之下，重新擬定經營管理策略。

計畫目標

110 年度將持續評估現況增加、移除或整修服務設施及持續僱用人力進行維護管理，以利後續在結合旅遊、社區及學校，推廣濕地旅遊景點及環境教育時，讓更多的旅客或民眾從事濕地活動，有個更安全完整舒適的欣賞空間，創造濕地多層次價值。



工作項目

濕地水質監測 / 濕地底泥監測 / 濕地及周圍土地利用調查 / 既有設施修繕及環境的維護經營管理 / 地方說明討論會

成果與效益

濕地水質監測 水質調查監測與分析，濕地內共計 4 樣點及 4 季調查分析

濕地底泥監測 濕地底泥重金屬調查共計 4 樣點調查分析。

濕地及周圍土地利用調查 了解濕地之土地及都圍土地利用及其活動類型，充實濕地明智利用之之宗旨及精神，推動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 維護控制濕地環境生態環境及景觀，有效監測控管污水處理廠排放水對濕地水質影響。

地方說明討論會 地方說明討論會讓在地居民、土地所有權人（管理者）機關代表及一般民眾民眾參加 20 人。

1	2	3
4	5	6

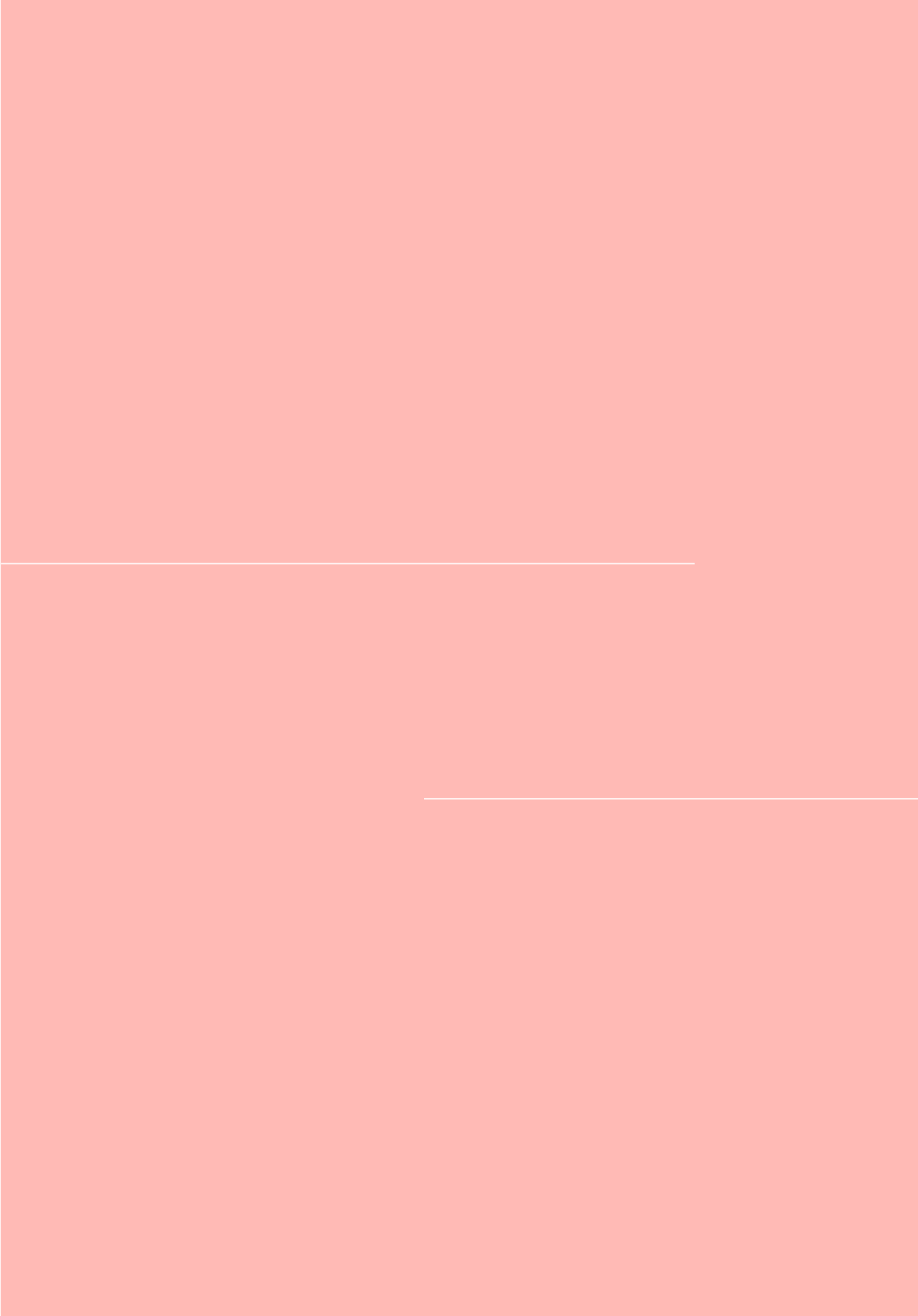
1. 水質調查。
2. 季賞鳥園失去作用整修為工具間。
3. 說明會後持續給予民眾回應。
4. 環境維護整理。
5. 移除布袋蓮。
6. 成果地方說明會。



茄苳濕地 / 高雄市政府提供

暫定地方級

高雄市 110 年度茄苳濕地生態保育與監測暨環境教育推廣計畫





高雄市 110 年度茄苳濕地生態保育與監測暨環境教育推廣計畫



主辦單位 高雄市政府

執行單位 崑山科技大學、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 蟯港內海鹽田開發後，具有自然生態的地方，成為內海濕地並有效發揮蓄水的滯洪池功能。

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 164 公頃。



黑面琵鷺

計畫緣起

高雄市政府自 101 年開始進行茄苳濕地整體規劃，改善棲地環境，設置解說中心、賞鳥區等設施，市府亦同步改造鄰近此濕地的茄苳濱海公園，並開闢茄苳漁村風情自行車道，串聯茄苳濕地、茄苳濱海公園、白砂崙濕地，並結合情人碼頭、興達港、觀光漁市等景點，打造出茄苳海岸景觀新魅力，茄苳濕地除具備候鳥棲息地、蓄洪、調解氣候等濕地價值，更富觀光價值與教育意義。藉由長期生態環境調查監測，累積基礎環境背景資料以做為後續濕地棲地改善的依據，結合漁村資源與在地居民合作推廣濕地人文景觀，守護濕地、持續生態保育工作，並推動環境教育，達到永續經營。

計畫目標

1. 完成動植物相的調查及水質檢測，以建置完整的濕地生態環境調查與監測資料，提供生態保育的基礎資訊，提升環境教育的深度。
2. 負責茄苳濕地遊客解說中心遊客經營管理；為參訪民眾解說濕地生態之特色，並協助安排環境教育講座事宜。



工作項目

濕地生態監測調查與資料分析 / 濕地遊客中心管理 / 濕地計畫成果暨經營管理座談會

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 12 次調查共紀錄 27 科 87 種 17,958 隻次，其中保育類鳥類共 9 種，有黑面琵鷺、黑翅鳶、東方澤鷺、彩鷺、水雉、小燕鷗及紅隼、黑尾鷗及紅尾伯勞。黑面琵鷺單日紀錄最大量為 110 年 1 月 4 日有 142 隻次。

(2) 魚蝦蟹類調查 魚類共計採集 1,912 隻分屬 15 種，數量依序為吳郭魚、寶石鮫、大鱗龜鮫 3 種優勢種的數量佔全數的 96.3%；甲殼類共計採集 185 隻分屬 12 種，數量依序是長縫擬對蝦 105 隻、葛氏長臂蝦 21 隻、鋸緣青螯 19 隻，3 種優勢種的數量佔全數的 78.4%。

(3) 水質檢測 茄苳濕地內的水質受乾濕季的影響甚劇，乾旱季因沒有雨水補注，完全封閉型水體 N2、N5、S4 水位下降、水域面積縮減、造成水質惡化。而開放型水體 N4、S2、S3 受大排污水的影響，旱季時水質惡化，有機物與懸浮固體的污染尤為嚴重，110 年乾旱情形較 109 年更顯著

濕地遊客中心管理 4 月到 9 月每月平均 2 至 3 千人到訪，賞鳥季每年 10 月到隔年 4 月平均每月 7 至 8 千人次的到訪紀錄，110 年前半年由於疫情三級警戒封館，管理人員彙整所有生態紀錄影片，經營轉向 FB 雲端做分享，全年度到訪人數及參與環境教育講座達 105,229 人次。

濕地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 團體及專家學者與會，發表濕地保育行動計畫之經營管理、生態監測、環境教育推廣各個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。

1	2	3
4	5	6

1. 田鷺。
2. 綠頭鴨。
3. 紫鷺。
4. 水雉。
5. 鳳頭潛鴨。
6. 彩鷺。



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 彰化海岸濕地環境監測暨社區參與計畫

嘉義縣 東石海岸濕地沙洲與潟湖變遷監測計畫 (3/3)

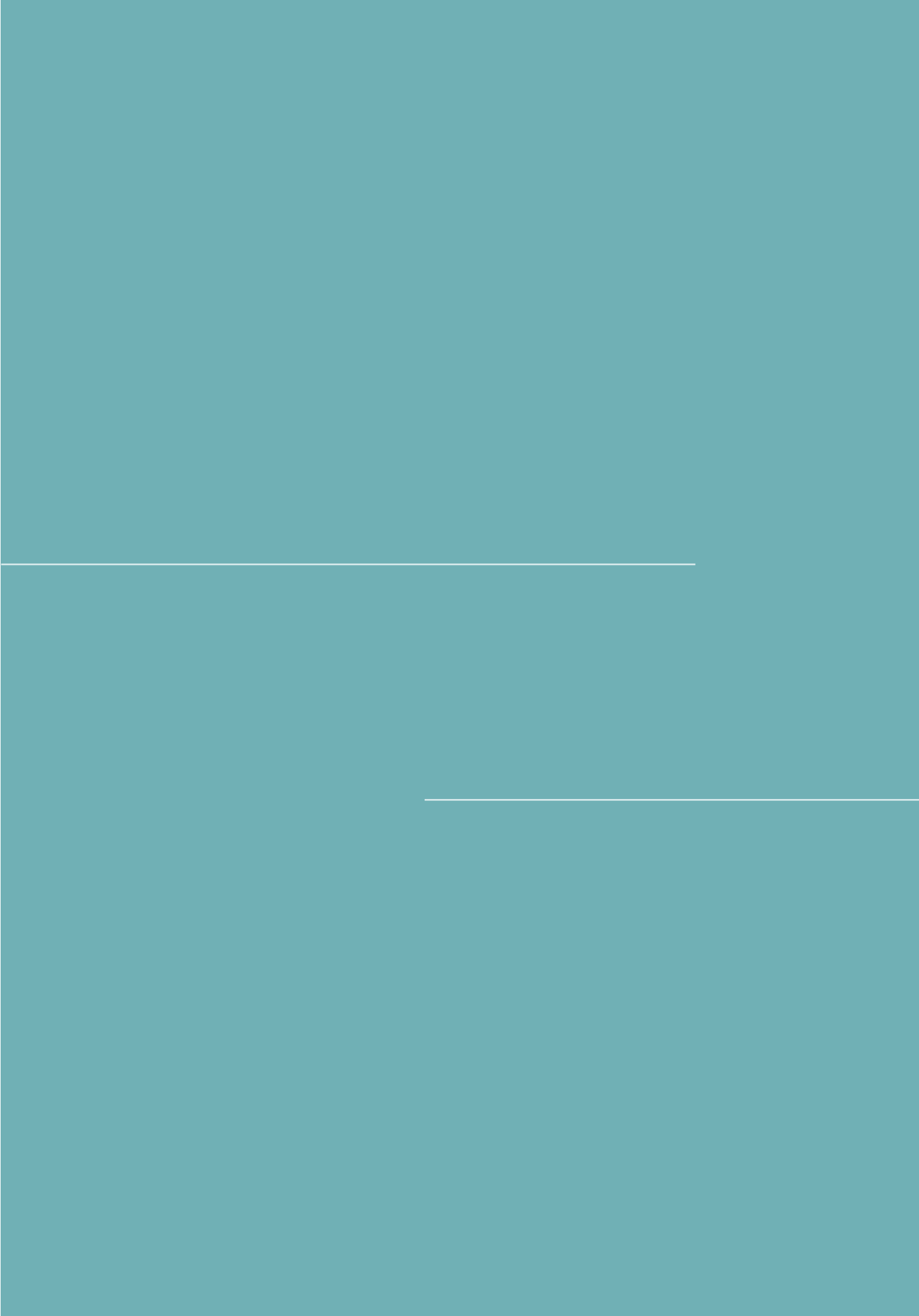
臺南市 雙春侵蝕海岸暨地層下陷區背景環境生物及
生態保育行動計畫 (2)

臺南市 二仁溪口濕地保育行動計畫

臺南市 鯤鯓湖濕地保育及里海推廣計畫

高雄市 110 年度林園海洋濕地環境教育推廣計畫

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 暫定地方級

類型 內陸自然濕地

特色 在陷谷中形成小片的水澤環境，孕育出許多稀有水生植物。

位置 位於竹北市與新豐鄉交界的鳳鼻尾山系內，湖口臺地南緣，新竹平原的北端，計畫範圍區域共約 1.2 公頃



桃園草

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許多食蟲植物，有金錢草、長葉茅膏菜、小毛氈苔等，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 年縣政府正式委託荒野執行復育工作。

計畫目標

本提案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。除此之外，荒野保護協會透過與大型博物館及科學博物館合辦食蟲植物特展（105-106 年度），並在新竹縣境及臺灣的中、小學舉辦推廣教育，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

標的植物保育 / 區域內動植物相調查 / 標的植物進外保種及移植原地 / 環境推廣教育 / 環境檢驗計畫

成果與效益

標的植物保育 選定生長在蓮花寺濕地內 9 種標的保育植物，維持其原始生育地，並以人為干預的方式保持標的植物的穩定群落及規模。

環境檢驗計畫 水質檢驗：每年 1 次進行水質檢測；土壤營養成分檢測：每年一次進行土壤樣本檢驗。

環境推廣教育 至臺灣境內 10 所環教場域或國中小學進行原生食蟲植物巡迴展覽，並發表食蟲植物保育成果；並辦理 24 場工作假期活動，共計 436 人次進入蓮花寺濕地認識蓮花寺生態及參與保育工作。

1	2	3
4	5	6

1. 田蔥。
2. 對軍方介紹濕地植物。
3. 導覽志工在中興國小介紹食蟲植物。
4. 立委勘查蓮花寺保育成果。
5. 物種調查。
6. 導覽志工在峨眉國小介紹原生食蟲植物。



彰化縣 彰化海岸濕地環境監測暨社區參與計畫

主辦單位 彰化縣政府
執行單位 社團法人彰化縣野鳥協會



層級 其他濕地

類型 海岸自然濕地

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 12,084 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，才是國土健全的根本，因此，本區在長年濕地監測與相關環境體驗活動之下，是以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。

計畫目標

1. 彰化海岸濕地生態資源調查監測－鳥類調查：進行鳥類調查監測，藉由分析累積資料了解海岸濕地的環境狀況。
2. 宣導濕地生態重要性並推廣社區傳統產業：為喚起民眾對於生態保育的意識與興趣，舉辦濕地圓桌論壇、濕地體驗活動，讓在地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。



濕地圓桌論壇分組討論



工作項目

鳥類調查 / 濕地圓桌論壇 / 濕地體驗活動 / 濕地標章推動 / 彰化海岸濕地圖資及土地清冊

成果與效益

鳥類調查 監測期間 110 年 1 月至 12 月，每月一次，共計 12 次；樣區為漢寶、芳苑、大城濕地三樣區，共紀錄鳥類 35 科 118 種，累計 104,242 隻次；包含保育類共 11 科 21 種，累計 7,434 隻次。

濕地圓桌論壇 論壇蒐集產、官、學、民四大面向針對生活、生產、生態的認知與具體建議，參與單位有產業商號、政府相關權責機關、專家學者、民眾及地方團體；110 年 11 月 23 日於臺灣漢寶園舉辦一場次，共計 32 人參與。

濕地體驗活動 講解當地濕地生態如何孕育的相關產業資源，藉此促成在地獨特生態之觀光休閒產業發展，讓民眾對當地環境產生認同與歸屬感，並於 110 年 12 月 7 日於哈哈魚場辦理一場次體驗活動，共計 46 人參與。

濕地標章推動 結合現有產業有心從事濕地保育業者，並在產業鏈、生產及銷售過程中，置入對於濕地保育、生態環境相關資訊，協助作為濕地標章的推動；11 月 25 日於臺灣漢寶園辦理一場次，共計 19 人參與。

濕地標章場域參訪 參訪對於濕地環境具有友善改變作為的產製過程與產品，協助作為濕地標章的推動；11 月 25 日於哈哈魚場辦理一場次，共 15 人參與；11 月 30 日於臺南官田地區辦理一場次，共計 22 人參與

彰化海岸濕地圖資及清冊 完成圖資套疊，包含比例尺、周邊重要地標、道路、行政區及已編列地號之國有土地，套疊國有土地、取得發電業籌設許可太陽光電案場及 IBA 重要野鳥棲地……等相關環境圖資。

1	2	3
4	5	6

1. 芳苑濕地鳥類調查。
2. 濕地圓桌論壇。
3. 濕地標章說明會。
4. 漢寶濕地鳥類調查。
5. 水雉生態教育園區參訪。
6. 濕地標章參訪。



嘉義縣 東石海岸濕地沙洲與潟湖變遷監測計畫 (3/3)



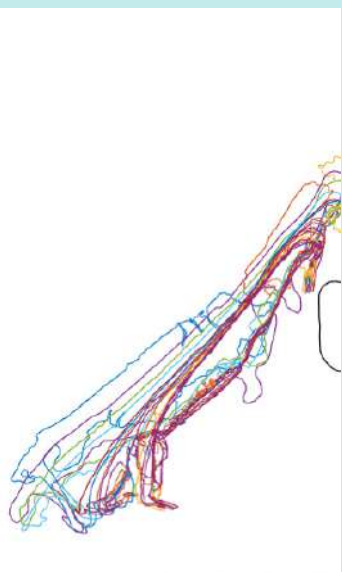
主辦單位 嘉義縣政府
執行單位 國立成功大學

層級 其他濕地

類型 海岸自然濕地

特色 以外傘頂沙洲為臺灣最大之沙洲島，形成平靜的廣大淺水海域，為臺灣主要牡蠣養殖區之一。

位置 北起北港溪口水域，東至六腳大排，南鄰朴子溪口濕地，西接外傘頂沙洲內側，包含東石潟湖，濕地面積約 5,020 公頃。



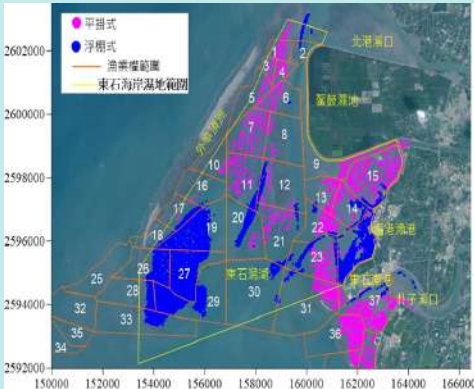
73 至 110 年外傘頂洲
變遷歷程

計畫緣起

東石海岸濕地位於東石潟湖範圍，由於缺乏長期的生態調查資料，爰於 105 至 107 年進行東石海岸生態環境背景調查。惟外傘頂洲持續被侵蝕現象與向東位移淤積，除影響生物的棲息環境與生物種類外，也會直接影響當地漁民生計。環境因子中的懸浮物的含量對牡蠣的生長最具影響。因此東石海岸沙洲與潟湖變遷之調查與水動力模式之建立有利於後續濕地（潟湖）之整體性評估與明智利用規劃。

計畫目標

本計畫延續 105 至 107 年研究，整合東石海岸濕地的背景環境與生態的特性、漁民利用自然沙洲潟湖環境以發展在地的生產、生活，以及沙洲潟湖環境變遷對生態及在地居民福祉之影響；並對嘉義縣東石海岸沙洲與潟湖變遷進行 3 年研究，以評估劃設重要濕地之可行性，有益於未來具體落實濕地保育法之規範，以達到濕地生態永續、明智利用、在地參與等目標。



工作項目

環境背景資料蒐集與彙整 / 潟湖沙洲地形變遷蒐集及探討 / 底質資料蒐集與分析 / 外傘頂洲變遷情境模擬收集與彙整 / 地方訪談、溝通及成果座談 / 研擬重要濕地分析報告

1	2	3
4	5	6

成果與效益

環境背景資料蒐集與彙整 東石鄉為 100 年至 109 年嘉義地區主要六個地層下陷位置之一，109 年平均下陷速率則為 1.0 至 1.8 公分 / 年；105 至 110 年度年平均降水量為 1,386.17mm，月平均降水量以 8 月份最高，2 月份最低；月平均氣溫為 23.97℃。

更新潟湖沙洲地形變遷蒐集及探討 73 年至 110 年外傘頂洲變遷特性為東移、縮小、潛沒等；北灘線南退約 3.5km，南灘線東移約 6km，沙洲每年平均南移 95m、南側東移 162m，東移速率約是南移的 1.7 倍，持續向嘉義海岸靠近。

底質資料蒐集與分析 DS1 至 DS5 粒徑呈些微季節性變化，顯示潟湖內波流較小且海象靜穩；DS6 則無甚變化。DS1 至 DS4 顆粒應為附近河川上游帶下泥沙沈降、淤積形成；DS1 至 DS3 應為北港溪、六腳排水溝流量影響；而 DS4 則可能受朴子溪影響。

外傘頂洲變遷情境模擬收集與彙整 109 年至 116 年外傘頂洲變遷模擬結果：侵蝕區域在沙洲南側尾端最為顯著，114 年時沙洲南側會斷裂分離，灘線往內縮約 2.5km；116 年將再內縮約 0.5km，北側整體內縮 0.5km，灘線變化較為輕微，於漲潮時沙洲面積將較 109 年減少約 50%。在長期沙源補充不足情況下，沙洲面積及體積會逐漸縮小。

地方訪談、溝通及成果座談 訪談和座談會將成果向民眾報告，在討論過程中民眾不反對濕地劃設，但意願書卻呈保留態度；倘持續溝通應有助於認同重要濕地及未來輔導漁民轉型為濕地自償性經營管理方式。

1. 底質取樣情形。
2. 潟湖內的牡蠣浮棚養殖。
3. 外傘頂洲上散佈著牡蠣養的棄物和螃蟹顆粒狀的擬糞。
4. 東石潟湖內之蚵架分布概況
5. 生態遊憩。
6. 成果座談會辦理情形。



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 (2)

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 海岸自然濕地

特色 雙春保安林以紅樹林取代衰退木麻黃林，為臺灣紅樹林栽植最成功地區。

位置 為紅樹林復育園區，主要位於臺南市北門區雙春里紅樹林，北邊為八掌溪
口濕地，南邊為北門濕地，東臨 17 線省道，面積約 1298.6 公頃。



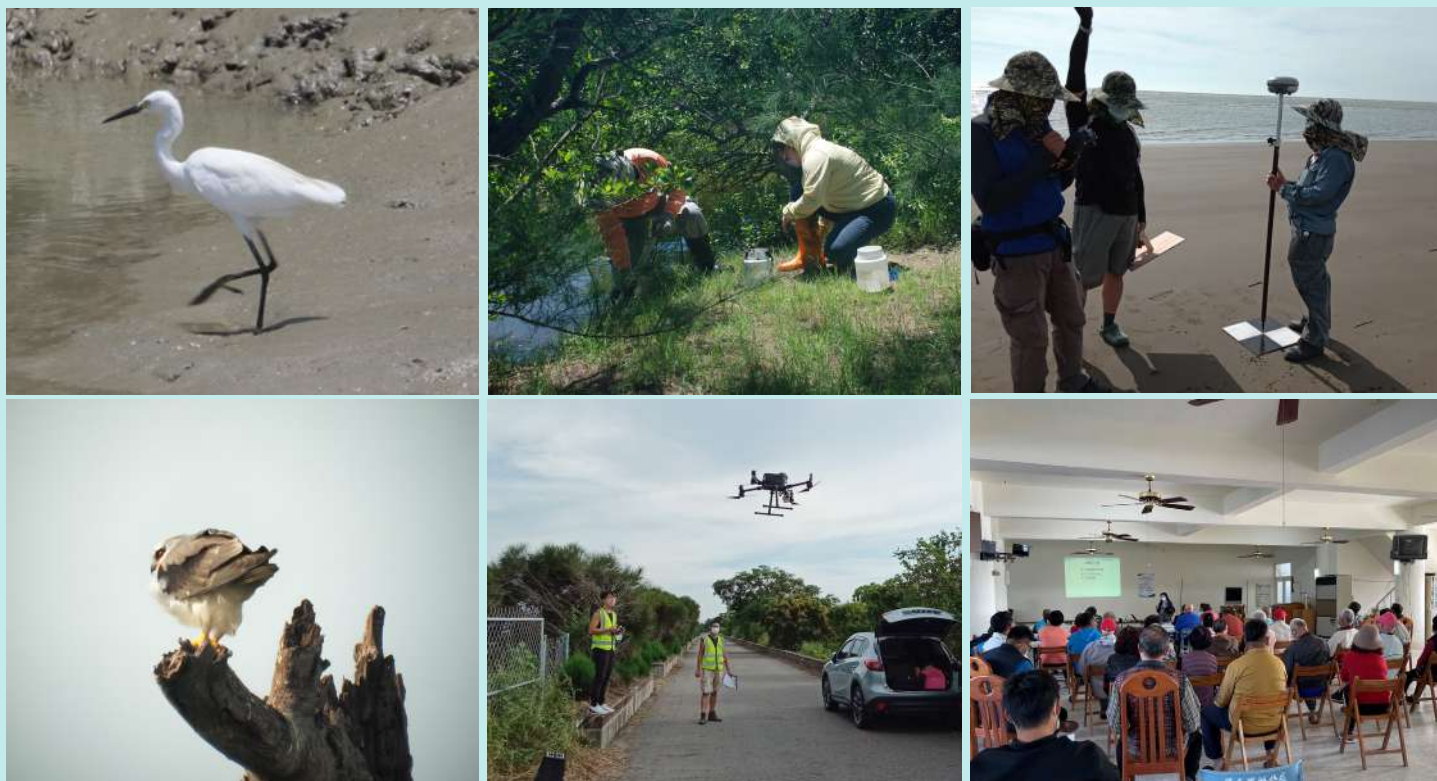
雙春海岸保安林
NDVI 數化成果

計畫緣起

雙春海岸嚴重侵蝕後退，防風林木麻黃長期泡海水而枯死；因紅樹林生態系具有防風、護堤、生態等多重功能，於 84 年大規模復育水筆仔、紅海欖、海茄苳、欖李等，然颱風過後林內常有垃圾、保力龍、蚵架、竹竿、漁業廢棄物及傾倒廢土而遭受破壞，呼吸根因地層下陷長期浸泡海水，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

雙春區段因海岸侵蝕、地層下陷導致紅樹林及保安林面積歷年縮減，伴生之生物也因面積變遷而有所減少，本計畫擬以執行至少三年為期限，藉由對臺南市雙春濕地及周邊環境伴生生態背景調查，加強分析雙春海堤外潮間帶沙灘與保安林面積消長分析，最後依據調查結果研擬濕地分析報告書初稿，評估劃設為重要濕地或納入周邊濕地保育利用計畫範圍之可行性，以利後續保育措施與明智利用之規劃。



工作項目

紅樹林區域水質檢測 / 雙春濕地及周邊環境生物資源調查 / 持續蒐集、分析雙春海堤外潮間帶沙灘與保安林面積消長及探討生長環境變遷的原因 / 辦理成果座談

1	2	3
4	5	6

成果與效益

紅樹林區域水質檢測 各樣區大致上屬中度污染，偶有輕度或嚴重污染，可能因春季缺水周圍魚塭停養，其後受養殖廢水所影響，有機污染不易經由微生物分解導致污染較嚴重，故使得 110 年水質較 108 年差。

雙春濕地及周邊環境生物資源調查 鳥類共紀錄 23 科 46 種 1,135 隻次，包括二級保育類動物的環頸雉、魚鷹、黑翅鳶及小燕鷗，數量較多前 3 種為紅鳩、麻雀及白頭翁。底棲動物共紀錄 20 科 36 種 1,184 隻，包括食蚊魚、帆鰭花、吉利慈鯛和斧形殼菜蛤等四種外來種，數量較多前 3 種為東方白蝦、食蚊魚、臺灣栗螺。

持續蒐集、分析雙春海堤外潮間帶沙灘與保安林面積消長及探討生長環境變遷的原因 93 年至 102 年雙春海岸於灘線以上之區域越往南則侵蝕趨勢愈見明顯，而 102 至 107 年北段灘線以上部分大抵呈現侵淤互見之情況，而在急水溪口北側則有將近 2 公尺之侵蝕量。依據本計畫 108、110 年度以無人機空拍調查保安林面積消長之數據分析，可發現植被面積從 64.19 公頃減少至 62.30 公頃，潮上帶面積從 6.32 公頃增加至 10.75 公頃。

辦理成果座談 除了報告執行成果外，亦進行重要濕地規劃意見溝通，歷經北門濕地劃設過程後，民眾反對將魚塭劃設在濕地範圍，但能接受排除魚塭僅劃設在雙春海堤以西至水深 6 米以淺的範圍。

1. 小白鷺。
2. 用鏟具取底泥調查底棲生。
3. 空拍控制測量作業。
4. 黑翅鳶。
5. 雙春保安林多光譜勘查作業。
6. 成果座談會。



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 海岸自然濕地

特色 本濕地過往曾受廢五金廢棄物汙染，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 161.63 公頃。



大彈塗魚

計畫緣起

過往曾受廢五金產業污染，經過政府及民間多年來對於此流域河川整治及水患防治的努力，環境逐漸恢復，並逐漸形成一個跨縣市及跨區的濕地生態網絡，以二仁溪口濕地為生態網絡核心，透過濕地保育行動，將使整體二仁溪口地區之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，相信這個昔日令人聞之色變的黑龍江，可望脫胎換骨，蛻變為臺南與高雄最耀眼的新星。

計畫目標

1. 收集生物資料做為河灘地環境變動評估的依據。
2. 逐步累積該地區的生物種資料庫。
3. 維護認養場域及周邊環境。
4. 精進場域環境教育活動教案。
5. 推廣二仁溪生物多樣性及復育成果。
6. 分析報告書修訂工作。
7. 配合政府機關進行相關申請提報重要濕地之程序。



工作項目

二仁溪背景生物調查 / 二仁溪流域教育中心場域經營管理 / 濕地分析報告書修正

成果與效益

二仁溪背景生物調查 鳥類調查共紀錄 21 科 44 種 2056 隻次，包含 4 種保育類物種，魚類調查共紀錄 10 科 11 種 100 隻次，蟹類調查 7 科 16 種。

二仁溪流域教育中心場域經營管理 棲地服務工作由本單位的志工或合作團體來進行，工作內容包含淨堤、苗木種植、水域環境改造等，共有 12 場次，參與人數共 417 人。場域環境教育活動推廣，包含民眾參與棲地服務、校園推廣課程、社區及主題活動等類型，所有活動項目共舉辦 87 場，總計 3,007 人次參與。

濕地分析報告書修正 與水利署六河局進行土地所有權溝通，並於分析報告書內新增歷年相關計畫、本濕地與周邊濕地關聯性、潮汐資料、水質監測點位資料、人文資料、地方民眾對於重要濕地劃設之意願及保育工作參與等內容。

1	2	3
4	5	6

1. 摺痕擬相手蟹。
2. 水生生物觀察。
3. 挖掘生態水池。
4. 褐頭鷓鴣。
5. 布袋蓮清除競賽。
6. 獨木舟體驗活動。



臺南市 鯤鯓湖濕地保育及里海推廣計畫

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 內陸人為濕地

特色 紅樹林樹種 - 紅海欖最重要分布區，入鯤鯓湖之河道及魚塢旁，常可見紅海欖、欖李及海茄苳所成之紅樹林。

位置 位於臺南市南區鯤鯓里，東至省道臺 17 甲（明興路），北至日新溪，南鄰喜樹，西至安平港聯外道路，計畫初期階段尚無界定明確之計畫範圍。

計畫緣起

臺南港區及四周水道、魚塢原本海茄苳、紅海欖等紅樹林密佈，主要位於四鯤鯓一帶，因安平新港擴建工程，對不少珍貴紅樹林造成影響。隨著臺南港的開發及周邊地區長期的淤積，部分紅樹林族群及濕地環境缺少關注，加上不當墾伐、佔用、傾倒垃圾廢土等行為而遭受破壞，加上近年臺南市整體擴張及開發速度快且廣，因此本區的紅樹林及整體濕地之保育刻不容緩，在 110 年首度進行此區的保育及推廣計畫。

計畫目標

1. 調查臺南市鯤鯓湖周邊地區的紅樹林及生物資源，掌握現況生態資源及生物族群之分布。
2. 結合鄰近之四鯤鯓、喜樹等社區共同參與保育事務，推動地方自主保育行動。
3. 利用現況閒置、荒廢之魚塢，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。



黑面琵鷺



工作項目

鯤鯓湖背景生物及水質調查 / 推動濕地環境教育學習與社區培力 / 明智利用方案研擬與推廣 / 劃設重要濕地可行性評估

成果與效益

鯤鯓湖背景生物及水質調查 進行鳥類、魚類、水樹林及水質調查，調查結果為鳥類 18 科 29 種 782 隻次，魚類 10 科 10 種 123 隻次，繖楊、紅海欖、欖李三種保育類植物、多棵海茄苳大樹、海茄苳最老樹齡約 90 年至 100 年，證實本地確實存有珍貴紅樹林族群，應進給予一步保護。

推動濕地環境教育學習與社區培力 結合鄰近之龍崗國小、喜樹國小，合作推動濕地環教課程及戶外教學，與在地社區團體合作，邀請專業講師，向社區居民介紹濕地保育及生活實用課程。組織在地志工成立喜恩巡守隊，進行濕地巡守及廢棄物清理，共巡守 90 人次。

明智利用方案研擬與推廣 了解國內濕地標章實務概況、拜訪在地養殖漁民，進行生態友善棲地營造或環境教育為標的予以評估申請濕地標章。初步評估本地適合發展深度生態人文旅遊、體驗教育場域。年底於社區舉辦成果座談會，約 40 多位參與討論明智利用與未來展望。

劃設重要濕地可行性評估 依據計畫環境背景分析、生態調查結果，研擬明智利用檢核表，評估本區公有土地內紅樹林及濕地生態區劃設為重要濕地之可行性，以利後續之保育措施與明智利用。

1	2	3
4	5	6

1. 青足鷸。
2. 巡守隊撿拾步道垃圾。
3. 社區葉拓染布課程。
4. 社區濕地保育課程。
5. 戶外教學濕地賞鳥。
6. 成果座談會。



高雄市 110 年度林園海洋濕地環境教育推廣計畫

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 海岸人工濕地

特色 是全國最易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，濕地面積為 6.16 為公頃。

計畫緣起

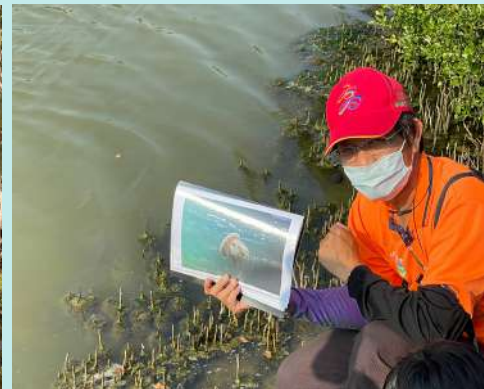
於 103 年 5 月成立，公園內有自日治時期至今的紅樹林 - 海茄苳及其伴生植物，各種鳥類族群棲息及孕育豐富的海洋生物。濕地公園包括兩個部份，一為紅樹林海茄苳潟湖，一為休閒慢活公園及滯洪池，兩者水源皆為社區排水及養殖戶排放水，屬於鹹水環境，濕地生物豐富，海岸區域貝殼及沙灘生物種類繁多，其中以倒立水母為主要特色為該地區的明星物種；藉由環境教育的策略並透過教學行動，從不同的角度認識及欣賞生態環境，促使人對環境與道德的領悟，以培養正面的態度並深化保育的重要性。

計畫目標

1. 濕地生態講座：邀集專家學者以室內簡報、戶外體驗等課程安排，介紹濕地相關知識。
2. 環境教育校園巡迴列車：主動出擊把林園海洋濕地公園特色及生態資源到校推廣，讓環境教育從小紮根。
3. 編輯濕地公園環境教育解說手冊：蒐集資料文獻，編輯設計成冊，以作為保育及解說推廣之用。
4. 辦理計畫成果暨經營管理座談會，邀集濕地保育利用伙伴分享及交流經驗。



里山市集



工作項目

辦理濕地生態及環境教育講座 / 環境教育校園巡迴列車到校推廣 / 編輯濕地公園環境教育解說手冊 / 辦理計畫成果暨經營管理座談會 / 草擬自償性經營管理機制。

成果與效益

辦理濕地生態及環境教育講座 辦理濕地生態及環境教育講座講座 4 場次，以濕地生態及環境教育主題為主，內容為推廣教育濕地保育觀念及濕地公園水母、植物等海洋生態，增進濕地知能。

環境教育校園巡迴列車到校推廣 到校濕地展覽及教學體驗 3 校 12 場次，每校 4 個場次，每場次 1 小時，一個班級教學體驗，共進行 12 個班級，總參加師生工等人數約 240 人。

編輯濕地公園環境教育解說手冊 - 水母 蒐集濕地相關資料，配合彩色圖片及文字說明，編輯設計為適合一般民眾及學生閱讀之手冊，讓導覽時更加深參與者的印象，並將成果發表於相關網頁或新聞媒體提供更多參訪之遊客使用。

濕地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 團體及專家學者與會，發表濕地保育行動計畫之經營管理、生態監測、環境教育推廣各個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。

草擬自償性經營管理機制 草擬計畫執行（營運）期間，酌以向使用者收取部份費用，以順利執行之計畫收支平衡，如解說導覽服務、DIY 教材、濕地體驗戶外教學及生態旅遊等其他收費，研議合理收費金額。

1	2	3
4	5	6

1. 到校巡迴列車。
2. 紅樹林解說。
3. 海洋種子教師研習第一場林園濕地。
4. 小港區公所社區參訪。
5. 110 年度大高雄濕地聯合發表座談會。
6. 海洋生態講座。



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 內陸自然濕地

特色 五溝水濕地為湧泉與自然環境的結合，成為東港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、成德兩社區內之水圳，濕地面積為 18.9 公頃。

計畫緣起

五溝水湧泉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，故於 110 年度計畫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聯結，使五溝水湧泉濕地的水圳生態、水圳生活文化、友善濕地產業能共榮發展，尋求濕地保育的出路。

計畫目標

1. 以濕地生態的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，並提出五溝水湧泉濕地明智利用方案，在計畫報告書中提出遭遇的問題及建議。
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，並與地主成為伙伴關係。
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。



邀集志工整理一號水門旁的水草復育區



工作項目

劃設重要濕地 / 深化社區濕地議題共識 / 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 110 年度一號水門與砌石護岸修復完成對於生態的棲地營造有莫大的助益，一號水門調節五溝主要兩條水圳的流量相當重要，再加上水門旁邊的水草復育區將水草物種保留，提供下游水草物種的復育相當有助益，並強化居民參與，以持續濕地棲地復育及物種保育。

建立濕地產業 濕地永續經營需要友善濕地產業的融入方能有所為，地方目前已經規劃完成一套生態遊程，並已經訓練導覽員，此行程也已經開始運行，並在地方扶植青農種植友善稻米包裝後與生態遊程作結合、販售，培養在地濕地環境共存共榮之產業，尋求環境保育與居民土地利用的平衡。

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，以濕地生態的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，並提出五溝水湧泉濕地明智利用方案，在計畫報告書中提出遭遇的問題及建議。

1	2	3
4	5	6

1. 親子生態活動安排生態介紹後的親水活動。
2. 五溝水水圳以人工方式清除。
3. 外來種水草清除活動。
4. 工作假期志工清除外來水草後之親水活動。
5. 訓練生態導覽員水質檢測。
6. 水草復育區將要栽植原生種水草。

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

濕地文化：同享樂：國家重要濕地保育行動計畫成果專輯．110 年 /
許晉誌，郭瓊瑩總編－初版－臺北市：內政部營建署城鄉發展分署，112.02
面：21x29 公分

ISBN：978-626-7138-91-5(平裝)

1 濕地 2. 生態保育區 3. 環境規劃

351.68

112002126

書 名 濕地文化：同享樂：濕地保育補助成果專輯．110 年

發行人 陳興隆

出版機關 內政部營建署城鄉發展分署

地 址 臺北市松山區八德路二段 342 號

電 話 02-2772-1350

網 址 <https://www.cpami.gov.tw>
<https://www.tcd.gov.tw>
<https://wetland-tw.tcd.gov.tw/>

總 策 劃 廖文弘、姚克勛

執行策劃 賴建良、廖明珠、黃于芳、林維昱、洪筱梅
沈怡君、蘇芷瑢、王健宇、蔡淑帆、簡君芳
葉卉卉、朱恩柔

執行單位 中華民國景觀學會

企劃總監 許晉誌、郭瓊瑩

諮詢顧問 陳大同、林幸助、黃于玻、方偉達、黃國文
荊樹人、楊 磊、張莉欣、蔡世彬、李德軒
徐歆怡、李碩慈、黃琦恩、許晉誌、蔡佳惠
董娟鳴、張李淑容、郭瓊瑩(按姓名筆劃排序)

封面照片 鰲鼓重要濕地

總 編 輯 許晉誌、郭瓊瑩

執行編輯 黃惠筠、蔡易桓

美術編輯 蔡易桓

印 刷

出版年月 112 年 2 月

版(刷)次 初版

本書同時登載於內政部營建署城鄉發展分署網站，
網址為 <https://www.tcd.gov.tw>