

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟他益信託

2023年計畫執行成果

暨

2024年度工作計畫報告

日期：2024年11月29日

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟他益信託

2023執行成果報告



日期：2024年11月29日

緣起

2020年5月，臺鹽綠能股份有限公司（下稱臺鹽綠能）向臺南市政府提出於臺南市協助各電業投資商，於臺南地區推動四件養殖漁業經營結合綠能設施之專案計畫（漁電共生計畫），並經行政院農業委員會(現為農業部)漁業署審查會議決議，要求盤點案場周圍可提供生態補償區域，初步選定黑面琵鷺保育學會所認養經營頂山鹽田，由電業商提撥生態補償金，預計進行至少二十年的棲地補償計畫。

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟

組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



2021年國產署推動國有非公用邊際土地環境保護認養機制，提撥七股將軍區域高度生態價值的廢曬鹽田濕地供環境團體長期認養經營。

2022年由社團法人台灣黑面琵鷺保育學會、社團法人中華民國野鳥學會、社團法人台南市野鳥學會、社團法人台灣濕地保護聯盟、社團法人台灣環境規劃協會、社團法人中華民國荒野保護協會等六個團體，共同組成「七股將軍鹽灘濕地復育聯盟」，並於2022年4月29日與國產署正式簽約，共同認養七股將軍共計約1,605公頃鹽灘濕地，實現棲地整體保育目標。聯盟成立後，將生態補償金經營範圍，由原來的頂山擴大到聯盟在七股將軍的認養範圍。



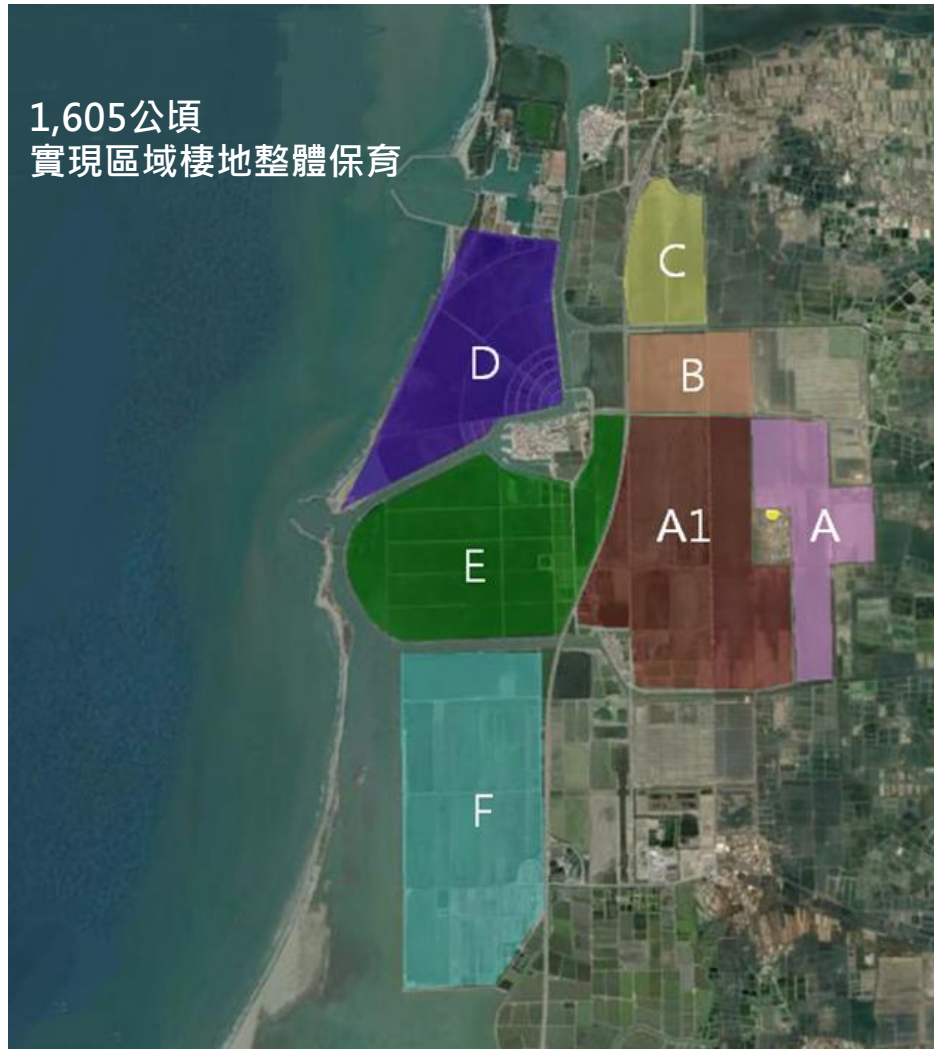
聯盟團體 認養地圖

認養面積 1,605公頃

認養期間 2022.4.29 至
2028.4

- A、A1：台灣黑面琵鷺保育學會
- B：中華民國野鳥學會
- C：台南市野鳥學會
- D：台灣環境規劃協會
- E：台灣濕地保護聯盟
- F：中華民國荒野保護協會

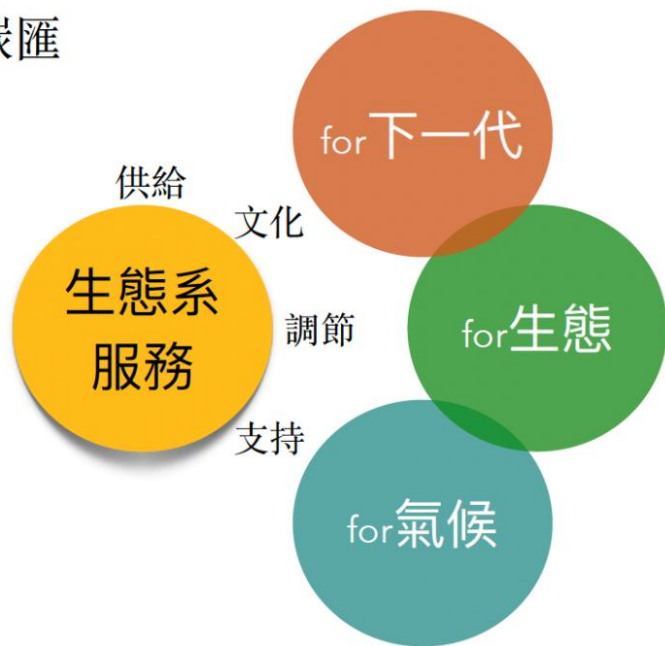
1,605公頃
實現區域棲地整體保育



七股將軍鹽灘濕地復育聯盟

組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

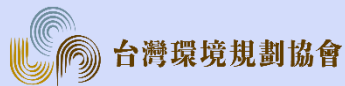
- 守護逾 **1600** 公頃的鹽灘地、保護天然碳匯
- 提升棲地功能、強化濕地生態網絡
- 保育瀕危鳥類與各類濕地野生物
- 與在地共好，豐富鹽分地帶的文化認同
- 建立長期研究與國際交流網絡



七股將軍鹽灘濕地復育聯盟

組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

信託基金代表



秘書處



聯盟成員



例行任務

五大面向

環境巡守



推廣教育



明智利用



生態調查



水文管理



棲地營造



2023年成果-國際交流

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

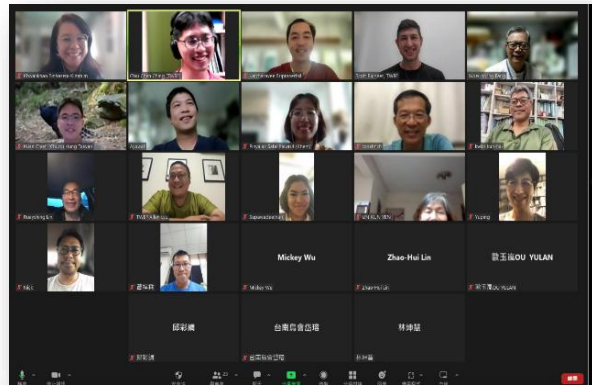
中華民國野鳥學會



台灣和泰國是目前亞洲地區少數有經營鹽田濕地保育的國家，中華鳥會與泰國鳥會進行不定期的交流與聯繫：

2023年9月8日舉行「台灣&泰國鹽田濕地保育線上交流座談」。

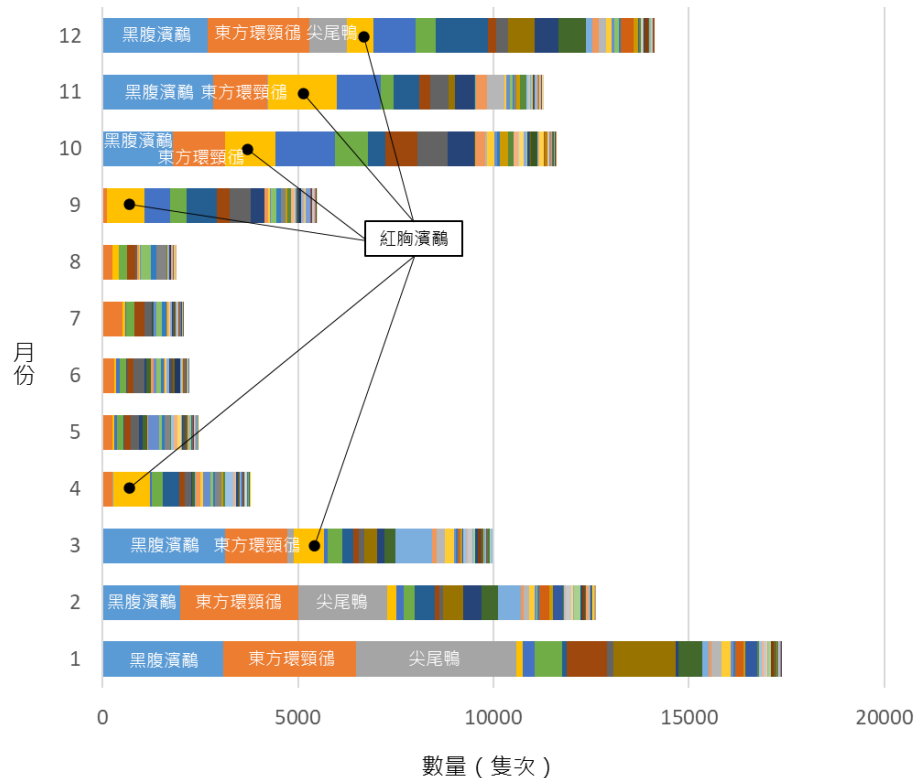
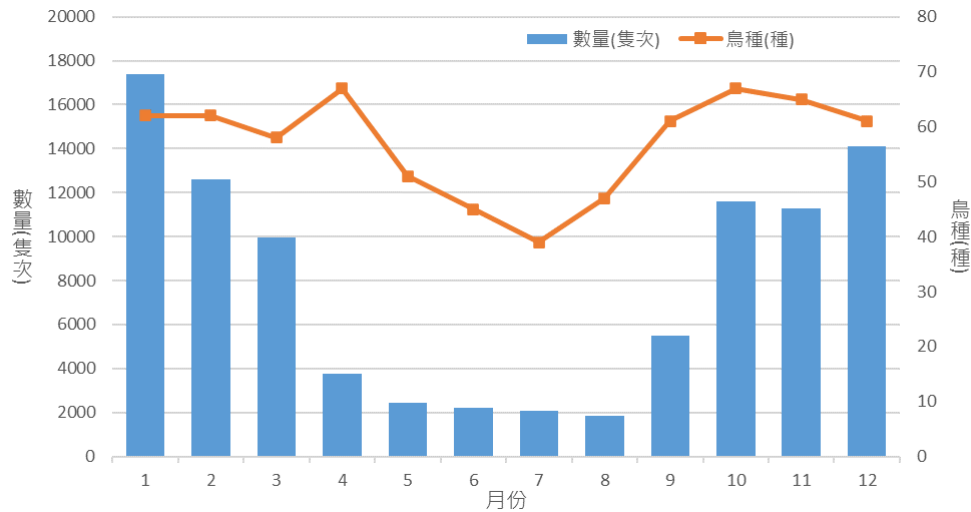
2023年11月14日至16日，至泰國Pak Thale與泰國鳥會了解在地環境與鹽業運作、保育工作、地方政府機關與中央海岸保育機關保育實務經驗交流、和經營在地鹽場與鳥類保育的社區團體交流。



2023年成果-生態調查

全區鳥類調查

2023年共動員調查人員77人次。
彙整全區93樣區中，共記錄鳥類112種94,701隻次。
保育類瀕臨絕種2種、珍貴稀有8種、其他應予保育7種。
臺灣鳥類紅皮書(2016)易危(VU)等級6種。



2023年成果-生態調查



陸域植物及水域生態調查

共記錄37科84屬97種維管束植物，其中3種台灣特有種、60%為非特有之原生種。稀有植物6種。卵葉鹽草及單脈二藥草等海草在全區密度高，其生態及減碳的功能值得研究。

魚類及底棲動物共記錄23科29屬31種，其中台灣旱招潮為台灣特有種。調查結果將作為未來長期環境監測基礎，規畫未來深度調查及棲地營造的可能做法。



2023年成果-生態調查

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



生態調查監測

包含魚類、甲殼類、底棲生物調查及水質監測：

魚類調查共記錄了4科5種61隻次，以頭紋細棘鰕虎最多。

甲殼類調查共記錄7科9種24隻次，以刀額新對蝦最多。

底棲調查共記錄11科12種，以某種寡毛亞綱環節動物及似殼菜蛤數量最多。水質監測進行一次。



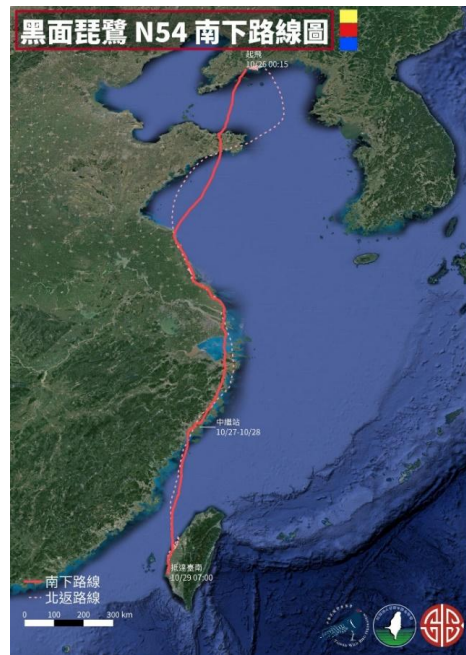
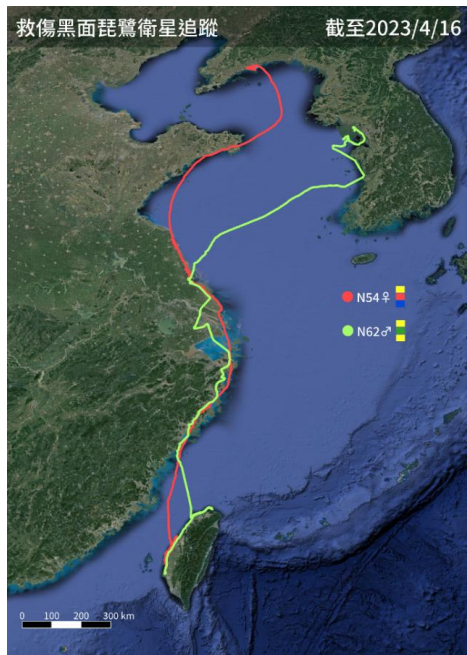
2023年成果-生態調查

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



黑面琵鷺衛星追蹤研究

與屏科大野生動物保育研究所鳥類生態研究室合作，以台南市野鳥學會救傷的黑面琵鷺為研究對象，安裝衛星發報器，待個體康復後進行野放。兩隻個體於2023年皆順利北返至繁殖地，並於同年再次南返回台南的度冬區，成功順利追蹤一輪南北往返的路徑。衛星追蹤數據利用QGIS等軟體進行遷徙路徑繪製，分析2個體在台南度冬的活動熱區。



2023年成果-水文監測

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



建置認養區水文資料

委託台南大學流域中心團隊協助調查認養區內水文與水質狀況，作為經營管理參考依據。

6月中旬開始在水門附近設置水位計進行監測。並進行認養區空拍與高程測量，建置認養區高程圖，每季進行一次水位及水質監測。



2023年成果-水文監測

水質基礎調查監測



七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

水質監測與弘光科技大學合作，採用「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」，每季進行一次。



2023年成果-水文監測



七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

鹽田濕地高程量測

鹽田高程以穿越線斷面剖線測量，由研究人員手持虛擬參考站即時動態(virtual base station real-time kinematic, VBS-RTK)衛星定位儀(Sokkia GRX2)徒步測量地盤高(ground level, GL)，VBS-RTK利用國土測繪中心於全台各地設置之衛星定位參考站網作為參考站，其測量精度水平為1.5cm，垂直為3cm。



2023年成果-棲地營造



七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

水路環境改善

鹽田廢曬後，引水潮溝日漸淤積，導致水文狀態不佳，透過清淤，恢復水路功能，可引入活水與食源，也可排水做水體交換，提升濕地品質。水門為鹽田濕地主要進水與排水之管道，透過引入來自七股潟湖之潮水，也可與鹽田水體交換，夏季時具防洪排水之效，冬季時濕地湛水可防風砂，也涵養生物棲地，建立兼具防洪排水與生態給水之濕地管理。

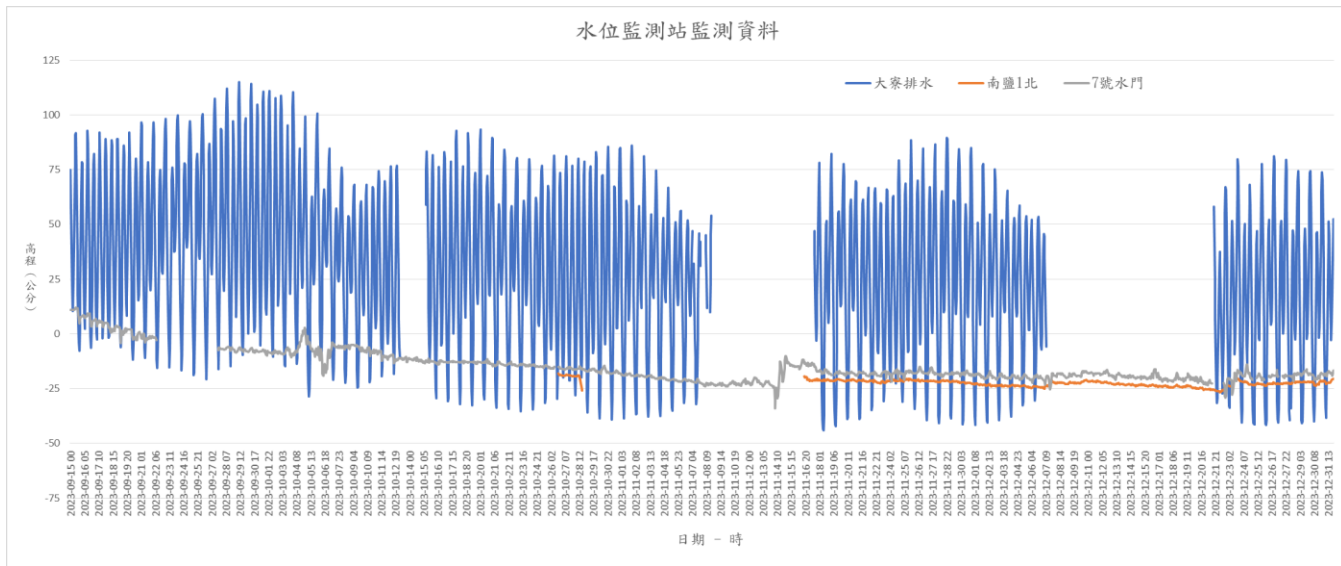


2023年成果-棲地營造



水位監控

於鹽田與潮溝設置固定水位監測站，並以即時動態定位技術 (Real Time Kinematic , RTK) 進行水面高程校準，利用超音波測量發射端與水平面間的距離後儲存於記憶卡中，資料讀取後再扣除發射端高程，即可獲得水位高程。此水位監控所獲得的水位高程，可做為棲地經營管理的依據。



2023年成果-環境教育

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



台南鹽田鳥類調查研習工作坊

培養針對鹽田調查穩定的鳥類調查專業人力，主要對象為聯盟團體成員、志工，總共20人報名參加。課程包含：

- (1) 認識台南鹽田地區鳥類的生態概況和保育議題。
- (2) 台南鹽田常見水鳥辨識與調查方法。
- (3) 認識eBird資料庫和Merlin app的操作。



2023年成果-環境教育

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



志工培訓與公民科學

規劃全面性的培訓內容，包含：棲地認識、保育工作、鳥類、植物、水域生物及廢棄蚵殼利用等。

培訓對象以台南沿海地區居民及有參與環境志工服務經驗的民眾為優先，總計招收15人。完訓後協助認養區域棲地維護及環境教育推動工作。



2023年成果-環境教育



七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

校園推廣

台南鳥會與中華鳥會合作推出「認識鳥類」與「鳥類公民科學家」系列課程。透過鳥類觀察引發學生對自然環境的興趣與關注，並介紹公民科學家軟體eBird與鳥類辨識軟體merlin app，引導學生操作、紀錄身邊的鳥類。暑假期間與台南大學USR團隊合作至鯤鯓國小舉辦夏令營。



2023年成果-環境教育



公民科學鹽田生態解說

辦理「iNaturalist愛自然公民科學實作」、「扇形鹽田走讀生態解說」及「藍碳寶藏：扇形鹽田的海草公民科學工作坊」及講座等，共5場次約120人次參與，讓扇形鹽田豐富的生態資源，成為最棒的自然教室。透過觀察與體驗，解說生物及棲地環境，讓物種調查成為全民都可參與、人人都可上手的公民科學家。



2023年成果-環境教育

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



濕地環境教育

與將軍區鯤鯓國小及七股區光復實驗小學合作，辦理教師研習及學生環境教育課程。課程內容包含鳥類生態、陸蟹認識、保育觀念及戶外賞鳥活動等。



2023年成果-環境教育

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



蚵殼回收造礁試驗及自然素材創作

辦理【蚵殼成魚家-蚵殼礁體驗工作坊】，讓志工及民眾共同參與到青鯤鯓鹽田濕地製作蚵殼礁，利用蚵殼網袋堆置成類似台灣、澎湖沿海地區的石滬環狀結構礁體，營造魚蝦蟹等水域生物的棲地。活動總計放置55個蚵殼網袋，總計再利用約495公斤的廢棄蚵殼。利用廢棄蚵殼進行DIY創作，包含：蚵殼蠟燭、蚵殼風鈴、蚵殼黑琵小飾品等三種自然素材。



2023年成果-環境教育



綠能教育

呼應漁電共生之生態補償機制及本會關注共榮光電議題，建立民眾對太陽能的正確認識，並讓能源知識從小扎根。進入校園辦理「綠能科學營」，透過有趣的活動設計讓學生了解各種能源優劣；同時推廣小型分散式綠能運用；舉辦「移動式太陽能即用儲能系統教學工作坊」，讓參與者認識光電板成分、發電原理等知識，發揮綠能教育推廣的使命。



2023年成果-環境教育

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



自然調查與科普教育

帶領學生從事自然觀察，並透過物聯網(Internet of Things)將七股在地夏季繁殖鳥類如小燕鷗、燕鴿、東方環頸鴿與高蹺鴿等，透過網路科技遠端24小時觀察，讓學生學習物聯網的科技，以及知道生態保育與科技發展之間需要取得平衡，否則過度的開發反而會破壞環境，也導致目前氣候變遷等問題衍生。



2023年成果-環境教育

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



生態影像觀察 - 夏候鳥繁殖直播

透過公私協力守護棲地，以網路直播方式，向全世界展示繁殖巢位現況，解開生物繁殖過程從求偶、交配、孵蛋、育雛至離巢，為現在非常熱門與流行的解說方式，也可以透過建置的攝影機，在不干擾鳥類繁殖的過程，讓社會大眾瞭解鳥類繁殖過程的諸多奧秘。



2023年成果-明智利用

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



淨灘賞鳥活動

與上海商業儲蓄銀行共同辦理一場「守護野鳥濕地，永續自然環境」將軍濕地淨灘賞鳥活動透過淨灘清理濕地周遭的廢棄物，減少鳥類及其他野生動物誤食或受困的機會。並由鳥會解說志工帶領參與者欣賞與認識濕地水鳥。



2023年成果-明智利用

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



濱海綠色旅遊

以七股鹽田濕地及週邊人文生態為主軸，藉由騎乘自行車的綠色小旅行，尋訪出地方特色資源。本年度規劃一月份舉行半日遊程，參與人數為50人。另舉辦小型之志工培訓賞鳥活動，以加深本團體之志工能力。



2023年成果-明智利用

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



綠色旅遊推廣

以七股將軍鹽田濕地及週邊人文生態為主軸，盤點出地方特色資源，例如在地特產 - 牡蠣、冬候鳥群與紅樹林、鹽業史與鹽田歷史建物群等。辦理半日遊程。



2023年成果-媒體曝光

新聞稿發佈

中華鳥會於2023年與復育聯盟夥伴共同發布2篇鹽灘地相關之新聞，標題包含「新年來數鳥！2萬隻候鳥在台南七股將軍鹽田！」與「極危琵嘴鷗88號再度現蹤台灣！」。另為增加復育聯盟於國際間的能見度，並同時發布英文版，標題分別為「Nearly 20,000 Migratory Birds Counted in Tainan's Chiku and Jiangjun Salt Pans! 」與「Critically Endangered Spoon-billed Sandpiper No. 88 Returns to Taiwan」。

新聞稿

極危琵嘴鷗88號再度現蹤台灣！

屏東2日：臺灣鳥會與復育聯盟共同發布新聞稿，宣佈極危琵嘴鷗88號在台南七股將軍鹽灘地再次被發現。這隻被國際鳥類學家公認的「88號」極危琵嘴鷗，自2009年最後一次被發現後，至今已逾14年。此次發現不僅證實了該物種在台灣的生存現狀，也為該物種的復育工作帶來了新的希望。

88號極危琵嘴鷗在2019年6月於俄羅斯東邊的楚科奇自治區海邊被發現，是該物種最後一隻，由鳥類學家命名。牠的足部顏色為淺綠色，印有如黑字編號88號，位置在左腳，同年在冬天牠則到台灣南部的鹽灘地。隨後經專家鑑定為太平洋的亞種極危琵嘴鷗，專家隨即設立了保護區，由鳥會與復育聯盟共同負責。

目前於台灣鹽灘地棲息候鳥，人為干擾、開發與環境變遷等因素，使得候鳥的棲息地日益減少。1970年代約有2000至2800對琵嘴鷗，2000年下降至1000對，2005年僅剩下不到400對。根據2014年的一項科學研究顯示，全球目前僅剩400至500隻成體候鳥，比2005年又少了將近一半。因此將88號列為極危物種(Critically Endangered)物種，牠對於全球生態的穩定、環境保護與復育工作具有極重要的意義。

鹽灘地是位於海岸線與河口附近，受到潮汐影響，深受人類活動影響的區域。它不僅是許多候鳥的棲息地，也是許多其他動植物的棲息地。鹽灘地的存在，對於維持生態系統的穩定與多樣性至關重要。然而，由於人類活動與環境變遷，鹽灘地的面積正在不斷減少，這對於許多依賴鹽灘地生存的動植物來說，無疑是一個巨大的威脅。

新聞稿

【新聞訊息】新年來數鳥！2萬隻候鳥在台南七股將軍鹽田！



生活 社會 地方 文化 運動 娛樂

珍稀候鳥琵嘴鷗 再度造訪台南鹽灘地

2023/3/21 12:26 (3/21 14:37 更新)

1 f 消息 分享 Aa



台灣大學野生動物研究室執行海洋保育署112年度海鳥族群調查計畫時，在台南鹽灘地發現足額編號88號的珍稀候鳥琵嘴鷗。(台大野生動物研究室張崇怡提供) 中央社記者楊思瑞台南傳真 112年3月21日

(中央社記者楊思瑞台南21日電) 台灣大學野生動物研究室今年執行海洋保育署海鳥族群調查計畫時，在台南七股、將軍一帶鹽灘地發現足額編號88號的珍稀候鳥琵嘴鷗，也是時隔2年再度有琵嘴鷗在台南本島被目擊。

七股將軍鹽灘地濕地復育聯盟今天發布新聞稿指出，88號琵嘴鷗(Calidris pygmaea)在2019年6月於俄羅斯東邊的楚科奇自治區海邊被研究人員繫放，足額顏色為淺綠色，印有黑字編號88號，位置在左腳，同年冬天就到台灣度冬，曾在台南將軍一帶濕地被鳥友觀察到。

復育聯盟指出，琵嘴鷗每年會在太平洋西岸南北遷徙，夏季在東亞北方繁殖，冬季往南飛到東南亞或南亞沿海度冬，韓國、日本、中國、台灣等地沿海濕地，在過境期有出現紀錄，台灣偶有度冬紀錄。

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟 組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

聯合報

訂閱 消息 分享

七股2萬隻鳥怎麼數？全靠30超級調查員這「4力」



七股鹽田記錄到70隻紅腹濱鷸(近危鳥種)。圖／中華民國野鳥學會提供

聽新聞

2023-01-19 05:55 聯合報 / 記者邱謙玉

台南七股、將軍鹽田濕地是台灣重要的冬候鳥棲息地，由台灣黑面琵鷺保育學會、中華民國野鳥學會等六個民間團體共同組成的「七股將軍鹽灘地濕地復育聯盟」，日前在認養的一千多公頃鹽田進行新年數鳥活動，共記錄到85種、近2萬隻的鳥類，這也是該區域首次由民間團體啟動的大規模調查，引發關注。實際上，要調查鳥種並不簡單，耐力、眼力、體力、記憶力，缺一不可。

推動效益

環境、生態、水文與水質監測調查，建立重要基礎資料，有助於棲地經營管理策略擬定

與國外具備鹽田濕地經營管理團隊交流，增加國際視野，增進實務經驗與專業度

透過培力課程，培養聯盟人力資源與專業知識，學習公民科學工具，促進公民參與

以生態解說、環教活動，讓民眾發掘鹽田濕地的生態價值，拉近學校與地方團體關係

常態性巡守，避免環境遭受不當利用或破壞，搭配活動辦理，提升民眾對環境的認同感

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟他益信託

2023執行成果報告



QA

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟他益信託

2024年度計畫



日期：2024年11月29日

依據

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟他益信託經費捐助作業要點

起訖

2024年07月01日至2025年06月30日

2024年度-計畫摘要

一

鹽灘濕地經營管理

1.生態調查

2.水文管理

3.棲地營造

4.環境教育

5.明智利用

二

組織培力在地關係

1.聯盟廣宣

2.教育訓練

3.在地關係

4.成果發表

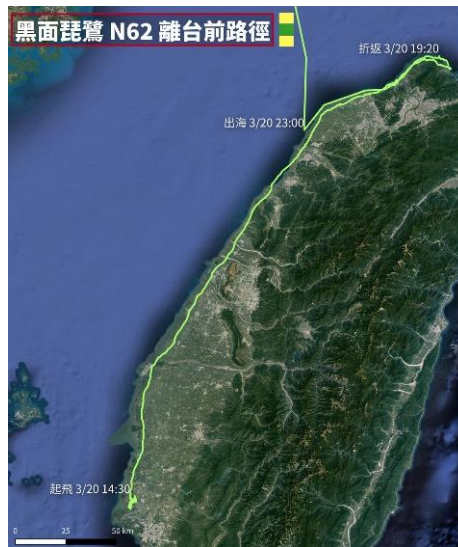
2024年度計畫 鹽灘濕地經營管理- 生態調查

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動物永續共好！



黑面琵鷺衛星追蹤

延續2023年，透過安裝衛星發報器在遷徙候鳥黑面琵鷺，並與屏東科技大學鳥類生態研究室合作，進行遷徙路徑與棲地利用的研究，將追蹤的路徑將透過QGIS軟體繪製路徑提供視覺化的成果(如圖2)，透過相關成果來了解黑面琵鷺在鹽灘地與周邊魚塭的活動狀態，作為提供鹽灘地保育工作之背景資訊，以及保育推廣之教育素材供大眾認識。



2024年度計畫 鹽灘濕地經營管理- 生態調查

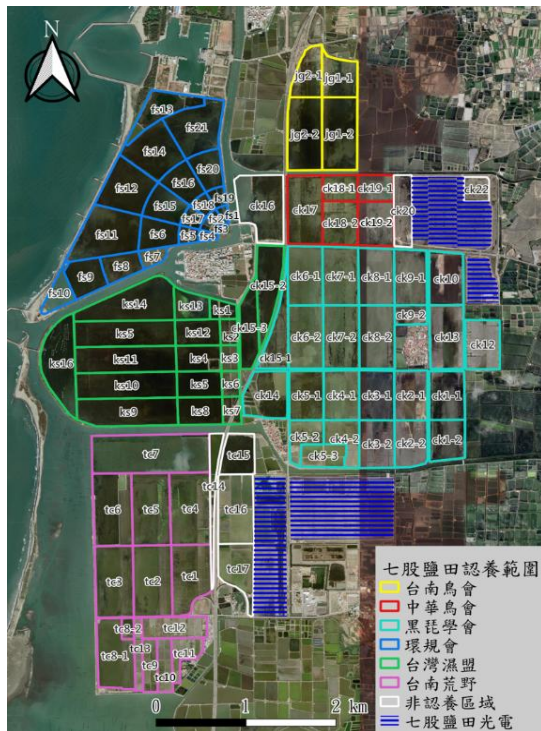
七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



陸域植物調查

鹽灘地的植物群落分布為棲地管理上相當重要的參考依據，由於過往對於各團體認養區內的植物監測資料較少，為了解認養區內之植物族群概況，規劃植物監測工作。

施作區域為聯盟所認養之六處廢曬鹽田，預定透過初步勘查，了解整體聯盟認養範圍內較主要的植物群落，並劃設調查樣區，對樣區內的植物進行種類、數量的紀錄。若發現有保育類植物則特別紀錄其發現點位。



2024年度計畫 鹽灘濕地經營管理- 生態調查

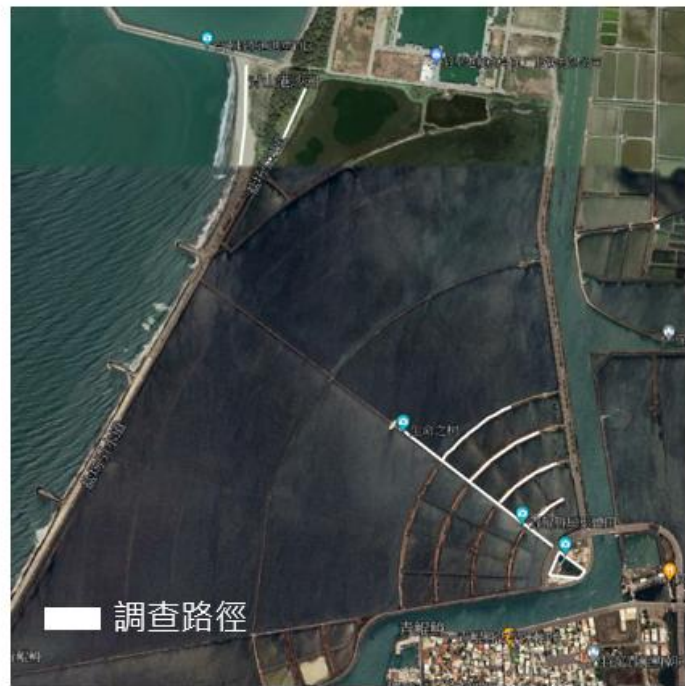
七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



蟹類調查

以現場調查及文獻資料收集，著重在導覽解說路線周邊為主，豐富蟹類生態解說資訊與保育規劃：

- (1) 於夏秋季，針對扇形鹽田主要的導覽解說路線及北邊海岸林與沙灘範圍與扇形鹽田區之灘地進行調查。
- (2) 白天退潮依不同棲地環境，以望遠鏡目擊、蟹類採集等方式進行。夜間以手電筒在不同蟹類範圍進行巡守調查。
- (3) 針對常見蟹類的地表行為課題進行整理，作為環境教育導覽解說素材。
- (4) 藉由文獻回顧工作，更完整的理解現地蟹類狀況，以建立扇形鹽田蟹類資料。



2024年度計畫 鹽灘濕地經營管理- 生態調查

魚類與底棲生物調查



七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

灘地的水域生物群落對於鳥類的利用關係甚大，對於棲地管理上具有相當重要的參考依據。本單位擬規劃每季的魚類與底棲生物監測工作，進行監測族群消長變化。

2024年度計畫 鹽灘濕地經營管理- 水文管理

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



濕地水文與水質調查

- 濕地水文與水質資料是擬定棲地管理策略不可或缺的基本資料。水位不僅影響水鳥利用與否，還會影響水質及底質狀態，進而影響水鳥食物來源。
- 根據每月的棲地巡守觀察，將軍鹽田與南鹽鹽田的水位不只隨潮汐周期性變化，也會隨季節改變。為釐清這兩塊濕地的水文與水質狀態，預計委託台南大學流域生態環境保育研究中心執行。藉由空拍搭配河川剖面深度量測系統測量濕地高程與水文資訊。
- 水文調查預計每季至少 1 次，以釐清濕地高程、水位與潮汐之關係。並根據高程資料設置簡易水尺作為往後棲地管理水位監測之依據。
- 執行水文調查時將一併採集水樣進行水質檢測。建立濕地水質背景資料，了解濕地水體交換狀況。

2024年度計畫 鹽灘濕地經營管理- 水文管理

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



水質、水路與土地、水位高程調查

- 鹽灘地水文對於整體水體循環具有巨大的影響，因此擬定認養區及相關影響範圍區域的水路與土地、水位高程調查。
- 本計畫擬定於3月(春季)、6月(夏季)、9月(秋季)及12月(冬季)進行每季一次之水質採樣調查工作，水質監測擬參考「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」進行檢視，檢測項目包含水溫、酸鹼值(pH)、總磷(Total Phosphate, TP)、硝酸鹽氮(Nitrate nitrogen)、氨氮(Ammonia nitrogen)、懸浮固體(Suspended solids, SS)、生化需氧量(Biochemical oxygen demand, BOD)及化學需氧量(Chemical Oxygen Demand, COD)。



2024年度計畫 鹽灘濕地經營管理- 棲地營造

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



夏候鳥繁殖棲地復育與營造

- 本計畫將透過復育與守護方式，避免人為干擾，造成親鳥棄巢的現象發生，棲地營造目標將東側高灘礫石地營造為適合小燕鷗、燕鴿、東方環頸鴿與高蹺鴿繁殖的棲地，西側則營造為適合覓食的棲地。
- 棲地營造項目，包括移除人為廢棄物、將棲地分區、補充巢材（蚶殼、貝殼等）、搭建雛鳥遮蔭小屋、搭建雛鳥躲避游蕩犬設施等，提升小燕鷗等夏季繁殖鳥類棲地環境。
- 預估可使二級保育類小燕鷗築巢150巢以上，三級保育類燕鴿50巢以上。
- 同時結合鄰近七股鹽田重要濕地及邊際土地，增加棲地多樣性，並和在地頂山里及鄰近國民小學共同合作，推動環境教育，向社會大眾宣導棲地營造對生物的重要性。

2024年度計畫 鹽灘濕地經營管理- 棲地營造

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



夏候鳥繁殖棲地復育與營造



西側預計營造為適合等水鳥棲息覓食的棲地，增加棲地多樣性。



東側的高灘礫石地，預計營造成陸域棲地，提供小燕鷗、燕鴿、東方環頸鴿與高蹺鴿繁殖棲地。

2024年度計畫 鹽灘濕地經營管理- 棲地營造

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



棲地復育數位觀察記錄

- ▶ 參考歷年小燕鷗在七股鹽田活動的記錄，進行數位觀測方法測試，包含：

1. 干擾監控：

- (1) 架設具廣角視野的網路監視器2台，於繁殖期間24小時進行錄影及網錄直播，並架設「監視錄影中告示牌」。
- (2) 於繁殖季結束後，評估干擾改善情形，以瞭解利用數位觀測進行嚇阻之成效。

2. 小燕鷗繁殖行為觀測：

- (1) 於巢區內架設可遠端遙控之30倍光學變焦錄影鏡頭，當確認有小燕鷗築巢且下蛋之後，將巢編號並設定監視錄影機進行定時循序錄影，以記錄其繁殖期間行為及孵化與離巢狀況。
- (2) 於繁殖期結束後，統計築巢數及孵化數等繁殖基礎資料。



2024年度計畫 鹽灘濕地經營管理- 明智利用

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



漁業行為及漁獲訪查

- 對濕地的水生物資源的了解，有助於水域棲地的營造及經營管理。
- 由於透過一般魚蝦蟹類的監測，僅能獲得調查時節的生物資訊，且未有調查點位的區域資料難以掌握。因此本項目工作將透過對在地漁民的訪查，蒐集濕地內的水生物資料。
- 訪查場域以青鯤鯓鹽灘地為主，記錄漁民捕獲方式、捕獲種類、漁獲影像等資訊。
- 本計畫將於計劃期間進行10次訪查。

2024年度計畫 鹽灘濕地經營管理- 推廣教育

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

志工培訓與增能

導覽解說規劃及教材設計

推廣演講



- 招募對濕地保育與環境教育推廣有興趣的志工。提供在地保育志工增能培訓，以協助各團體環境巡守，具備更加專業的水鳥保育、棲地管理、生物監測、教育推廣等相關知能，累積更多棲地守護及環境教育志工人力。

- 在既有的調查資料及環境盤點之後，規劃適合不同時間的導覽路線及內容。撰寫扇形鹽田特殊或特色的物種介紹，發布於社群媒體，從實體活動體驗及線上物種認識，帶領社會大眾認識在地豐富生物及鹽灘濕地環境。

- 七股將軍鹽灘地擁有許多在地議題，包含聯盟在於生態面向的守護，也有關於太陽能源的議題。在此也可以延伸比較嘉義布袋的案例，邀請各地講師，在每月的其中一個週五晚間進行環境教育講座資訊分享之交流。

2024年度計畫- 組織培力與在地關係

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！



- 架設並經營聯盟網站、社群平台。
- 整合聯盟資訊，擴大對外宣傳力道。

聯盟
廣宣

- 辦理「棲地營造培力工作坊」2場次，培力聯盟成員棲地營造及管理的專業知能。

教育
訓練

- 辦理「利害關係人工作坊」2場次，邀請地方人士及團體意見交流，建立在地關係。

在地
關係

- 匯集各團體的年度工作內容，辦理成果發表會，展現聯盟一年來推動成果。

成果
展現

2024年度計畫- 經費預算

本年度經費以2023及2024年度，已併聯發電之案場生態補償金合計，預估350萬元編列。

2024/4/29聯盟例會通過「生態補償基金分配基準」：

一、預算總表： 管理費：10%；行政費：10%；公基金：10%：35萬；分配金：70%

項次	計畫項目	說明	金額
1	鹽灘濕地經營管理	各團體辦理生態調查、水文管理、棲地營造、推廣教育、明智利用等費用	2,344,000
2	組織培力與在地關係	秘書處辦理聯盟培力、地方關係、行政作業、媒體宣傳等費用	301,550
3	信託基金管理	生態補償基金管理、撥付、信託機制研究、聯盟與玉山銀行聯繫	350,000
4	聯盟公積金	聯盟運作期間團體運作所需之各項費用支出	313,650
合計			3,500,000

2024年度計畫- 經費預算

二、計畫項目明細表（一）：

類別	計畫項目	說明	數量	經費	小計
(一) 生態 調查	1.黑面琵鷺衛星追蹤	含發報器通訊費用、圖層資料分析與繪製之委託勞務費	一式	80,000	513,000
	2.陸域植物調查	勘查、樣區調查、臨時工資及報告撰寫、分析	一式	185,000	
	3.蟹類調查	專案人力、調查設備、材料、交通膳雜	一式	140,000	
	4.魚類與底棲生物調查	調查人力、物種調查、影像紀錄、行政作業、報告撰寫	一式	108,000	
(二) 水文 管理	1.濕地水文與水質調查	計畫執行人力、耗材、資料整合及差旅交通、行政處理	一式	608,000	767,000
	2.鹽灘地水路、高層與水質調查	進行水質調查、影像紀錄及報告撰寫、業務執行人力	一式	159,000	
(三) 棲地 營造	1.夏候鳥繁殖棲地復育與營造	鳥類調查與棲地營造材料與維修費用、臨時工資、交通差旅	一式	300,000	450,000
	2.棲地復育數位觀察記錄	影像監控所需之材料與維修費用、臨時工資、交通差旅	一式	150,000	

2024年度計畫- 經費預算

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟

組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

二、計畫項目明細表（二）：

類別	計畫項目	說明	數量	經費	小計
(四) 明智 利用	1.漁業行為及漁獲訪查	調查人力、物種調查及影像紀錄、材料、漁業行為 簡易訪談、報告撰寫	一式	107,000	107,000
(五) 推廣 教育	1.志工培訓與增能	講師費、交通費、餐費、材料、場地、保險	三場	277,000	587,000
	2.導覽解說教材、活動及生態圖文介紹	導覽解說教材設計、路線規劃、解說活動辦理及撰 寫生物類群文案及照片	一式	160,000	
	3.推廣演講	講師費、交通費、教材費、場地費等	一式	70,000	

2024年度計畫- 經費預算

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

二、計畫項目明細表（三）：

類別	計畫項目	說明	數量	經費	小計
組織 培力 在地 關係	1.網站、社群平台架設	網站介面、虛擬主機、資料庫維護代管、網站備份、安全憑證、資料庫備份、LOGO設計	一式	96,750	301,550
	2.棲地營造培力工作坊	講師費、交通費、教材費、場地費、餐費、保險費等	二場	45,800	
	3.利害關係人工作坊	講師費、交通費、教材費、場地費、餐費、保險費等	二場	32,000	
	4.年度成果發表會	場地費、餐費、保險費等	一場	15,000	
	5.行政管理	會議籌備舉行、聯盟對外聯繫、網站發文維管、聯盟活動支援、業務費	一式	192,000	
其他	1.信託基金管理	生態補償基金管理、信託機制研究、聯盟與玉山銀行聯繫	一式	350,000	663,650
	2.聯盟公積金	聯盟運作期間團體運作所需之各項費用支出	一式	313,650	

2024年度計畫- 預期效益

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟
組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

公公民協力

生態補償金
效益最大化

鹽灘濕地經營管理

1.生態調查

2.水文管理

3.棲地營造

4.環境教育

5.明智利用

組織培力在地關係

1.聯盟廣宣

2.教育訓練

3.在地關係

4.成果發表

1,605公頃
實現棲地整體保育

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟他益信託

2024年度計畫



QA

七股將軍鹽灘濕地復育聯盟

組織串連、守護濕地，讓人與野生動植物永續共好！

