

鹽田溼地情 台電興達發電廠與 永安濕地生態推廣教育中心

文／編輯部 圖／台電興達發電廠

孕育生物的基因庫—濕地

臺灣是一座四面環海的島嶼，沿岸因地貌相異而各自發展成不同特色的濕地生態；內陸地區亦有湖泊、河流等水系造成的淡水濕地，豐富的生態區分布於臺灣各處。如北起的關渡紅樹林、中部高美濕地、南部四草濕地、東部馬太鞍及雙連埤濕地等都別具風格，吸引民衆一親大自然芳澤。根據內政部的定義，濕地是指天然或人為、永久或暫時、靜止或流動、淡水或鹹水或半鹹水之沼澤、瀉湖、泥煤地、潮間帶、水域等區域，包括水深在最低低潮時不超過六公尺之海域。濕地提供生物生存的空間，並具有防洪、淨水的功能，等同於大自然中一片片清淨的肺，況且溼地多元豐富的生態及景觀，提供了民衆觀光遊憩、

自然教學的好去處。

臺灣地區的溼地依照生物多樣性、自然性、代表性及特殊性等指標，將溼地區分為國際級、國家級與地方級三種類，目前國內共有 2 處國際級濕地，40 處國家級濕地及 16 處地方級濕地，另暫定 2 處地方級濕地。並依法規定管理主管機關應依據不同濕地特性進行管理，維持生態系統，並加強保育及復育等工作，確保濕地零損失。顯見濕地的重要功能及價值，濕地不僅是生物基因庫，孕育新物種的演化平台，更是物種繁衍棲息的地方，需要你我共同珍惜維護。

位在南臺灣高雄的永安重要濕地（以下簡稱永安溼地），民國 93 年被國際鳥盟列 (BirdLife International) 為重要野鳥棲地



永安溼地中的賞鳥站，可觀察鳥類出沒。

(Important Bird Area, IBA)，民國 107 年被內政部營建署公告為地方級國家重要濕地。這塊水陸交接的溼地，孕育了海茄苳、欖李等潮間帶植物；溫熱潮濕且平坦的地形，吸引昆蟲、哺乳類、魚類於此生存，提供候鳥過境的食物補給，因此吸引黑面琵鷺、魚鷹、遊隼、黑翅鳶等保育類候鳥

以此為過境中繼點；也有如高蹺鴉、夜鷺及大白鷺常見鳥類棲息出沒的身影。永安重要濕地上演的生態進行曲，並非渾然天成，而是一個美麗的錯誤，逐漸孕育成為完整的樣貌，永安重要濕地的一切，就從「鹽」談起。



遠方眺望台電興達發電廠及烏樹林鹽務辦公室。

因鹽而起的糾結關係

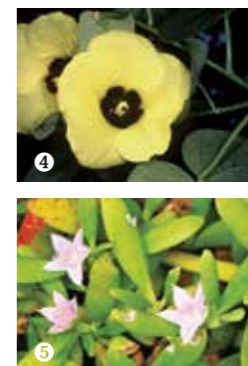
因地形關係，早期沿海地區的居民會利用海水製造粗鹽，臺灣中南部地區日晒充沛，成為鹽田開發的聚集地。臺灣地區幾個重要的鹽場有鹿港、布袋、北門、七股、臺南、高雄，在日治時期是主要鹽業輸出供應地。永安重要濕地的前身便是高雄地區的烏樹林鹽場，當時日本政府大量收納鹽田生產的鹽，讓臺灣鹽業蓬勃發展，達到鹽業產能高峰。戰後日本退出臺灣，鹽業的產、製、運、銷，都由經濟部鹽政機關管理，鹽業逐漸劃歸成國有化。

民國 60 年左右，臺灣由農業社會轉型為工業社會，人力工資暴漲，臺灣晒鹽業逐年虧損入不敷出，成為夕陽產業，永安區的烏樹林鹽田也隨之關閉。同期間，國內產業發展迅速，對電力需求大增，台電興達發電廠於民國 69 年 12 月落址高雄永安，遂開啓後續機組與建設置工程。利用燃煤發電的台電興達發電廠，為解決燃煤發電後的煤灰堆置問題，在當時經濟部的建議下，向台鹽公司購買低於海平面 135 公頃面積的烏樹林鹽田，以有效利用該區土地作為填灰用地。民國 74 年 6 月台電公司購入烏樹林鹽田起，原本烏樹林鹽場鹽民賴以生存的鹽田，及鹽民過去所投資的晒鹽設備未能得到台鹽公司的合理賠償，造成鹽民生計受損。儘管台電與台鹽公司購買鹽田之契約明定「台電公司買清

土地後，台鹽與鹽民之間的紛爭均與台電無關。」，但無法回收畢生心血的鹽民們，將怒氣出口轉向台電興達發電廠，不僅占領鹽地拒將土地交付台電使用，更以激烈抗爭手段阻擋台電同仁進出電廠。台電興達發電廠燃煤後的煤灰無處可去，鹽田無法作為煤灰回填之處，土地反而因此得到了喘息的機會。爾後，煤灰因有再利用價值，即以標售方式委託廠商回收再利用處理，鹽田也就漸漸閒置棄荒。



- ① 過去曾是一畝畝的鹽田，如今已成為養殖漁業的重地（葉靜惠攝）。
- ② 由台電公司修復完成的烏樹林鹽務辦公室。
- ③ 永安濕地生態推廣教育中心，結合在地環境及人力資源，透過教育推廣讓民眾認識永安溼地的多元面貌。
- ④ 濕地固碳植物—黃槿。
- ⑤ 濕地固碳植物—苦檻藍。
- ⑥ 濕地固碳植物—欖李。



閒置鹽田成為生態寶地

鹽田低於海平面，海水引流至田地，土壤長年累積富含營養的鹽份，提升生物所需。且 135 公頃的鹽田亦是永安區的滯洪池，當下大雨造成洪水時，可將雨水引流至鹽田。這個「美麗的錯誤」經過長久時間醞釀逐漸形成濕地生態。少了人類的活動，加上鄰近魚塢滯洪排水時帶來小魚苗，這片鹽田從荒蕪裡孕育出豐富的紅樹林生態。儘管台電公司每年需負擔鹽田地價稅等固定成本，卻無法有效利用該筆土地，但土地得以休養生息，反而開啓鹽田的新樣貌，讓更多生命在荒廢的鹽田中成長茁壯。

民國 100 年，台電公司綜合研究所於鹽田地區進行紅樹林保育固碳計畫、階段性環境營造以及生態調查工作，委託學術研究中心，利用紅樹林可從大氣中吸收相當大數量的碳，並將這些碳深埋進紅樹林位於地底下的根莖網絡。因此，若能於台電興達發電廠周圍鹽灘溼地進行紅樹林

生態復育及固定二氧化碳之研究，除能減少減少二氧化碳的排放亦能提升台電公司環保形象及顯現善盡社會責任 (CSR) 的努力。故選擇種植海茄冬、欖李、五梨跤等紅樹林濕地植物作為固碳物種，以最低度的土地使用，為這片溼地保留運用價值，並以「塑造鹽灘棲地多樣性」、「保持棲地環境穩定性」、「強化分區明智使用與管理」、「保存鹽田文化與古蹟」、「環境教育與社區參與」、「生態調查與研究」六大面向持續規劃鹽田未來可行性。

濕地生態得以保護，但地主台電公司卻須面對國內用電需求成長、能源需求轉型，電廠必須更新改建及環境保護的多重壓力。為配合能源轉型，民國 108 年提出改建計畫，預計興建 3 部「燃氣複循環機組」，待新機組穩定供電後，要讓既有的 4 部燃煤機組陸續除役。台電提出的「興達發電廠燃氣機組更新改建計畫」經歷 4 次環評初審審查，其中位於台電興達發電廠東南側範圍 135 公頃的濕地，由於是許



多候鳥過冬時的必經之地，也曾一度讓台電興達發電廠燃氣機組改建計畫，面臨環保團體及地方民衆的反對抗議。然而，台電公司始終抱持著尊重不同聲音、誠懇面對問題與聽取建議的開放態度，就事論事討論濕地保育、空污等爭議，並蒐集當地民衆、環保團體多方意見後，台電也承諾會就永安濕地調查研究水鳥之棲地利用之後，迴避鳥類熱區、提出減輕及保育方案，縮小開發面積；經環境影響評估後，保留 41.25 公頃及 15 公頃緩衝區做為重要濕地保留區，剩餘低干擾區位才開發為燃氣發電機組用地。同時於電廠機組改建同時，設立永安溼地生態推廣教育中心，續存永安溼地的過往歷史，維護永安溼地的自然環境。「興達發電廠燃氣機組更新改建計

畫」終於在民國 108 年 7 月 17 日的環評委員會上通過環評，並於同年 12 月開工，電廠燃煤機組也將逐年遞減。永安溼地生態推廣教育中心，也逐步推展孳生。

「永安濕地生態推廣教育中心正式上線」

高雄市永安濕地生態推廣教育中心，於去 (110) 年底舉行揭牌開幕儀式，高雄市工務局副局長吳瑞川、台電副總郭天合及興達發電廠廠長歐皖麟 (時任) 等地方各界人士前來共襄盛舉，見證環保與經濟發展共存共榮最佳範例。永安濕地生態推廣教育中心，與地方中小學、社團、社區志工合作，串連當地濕地生態、晒鹽文化與周邊鹽村聚落資源，宣傳濕地保育觀念並

提供多元之環境教育內容與體驗。

永安濕地生態推廣教育中心於濕地建置一套監視系統，連結永安濕地生態教育推廣中心社群媒體，以直播方式使市政府及民衆可以即時掌握濕地生態現況，觀賞候鳥及鳥類棲息及時身影，也讓許多無法親臨永安溼地賞鳥的民衆們，得以目睹候鳥遷徙的風采。另台電公司也積極整修維護烏樹林製鹽株式會社古蹟建築，規劃濕地環境教育園區，以永安濕地生態教育推廣中心為起點，連結溼地景觀平台、濕地賞鳥牆，兼顧生物棲息及民衆遊憩及環境教育三面向，可說是電力發展、生態環境雙贏的最佳典範。

如今，發電機組更新了，使用的燃料更環保了，對於永安溼地的外部影響更小。而鄰近地區的居民，利用低溼地勢養殖虱目魚及石斑魚，遼闊的土地上，一畝畝魚池加上一輛輛加氧轉動的水車，漁民每年等待的豐收便來自於此。另一頭的濕地因

低度開發的原因，得以見到欖李、海茄苳、還有臺灣厚蟹蹤跡。地上的動植物逐漸自組為生態系，靜靜的汲取土地的養分，與佇立在溼地中的烏樹林鹽務辦公室相互陪伴，每當深秋過後，濕地鳥類陸續飛來，至 12 月大批冬候鳥入境群集，保育類的黑面琵鷺、遊隼、紅隼、小燕鷗和琵嘴鴨等都是永安濕地的「常客」，這些嬌客們的拜訪讓永安溼地頓時熱鬧了起來。

永安濕地生態推廣教育中心活絡了永安地區的生態、人文、教育，讓高雄地區的鹽田歷史得以被更多人認識，也讓更多對鳥類觀測有興趣的門外漢，有了在家賞鳥的機會。或許下次想親眼見證黑面琵鷺的風采，不必舟車勞頓、遮掩躲避在樹叢中，只需透過教育中心的直播監測，便能目睹這珍貴的保育類生物。又或者，可以趁著每年永安石斑魚季活動舉辦的同時，品嚐永安鮮魚，也隨著解說人員的腳步，深入走訪永安，認識濕地底瓦盤鹽灘及電廠與在地的人文歷史，想像鹽田過往繁榮興盛的晒鹽風光。

- ❶ 海茄苳、欖李都屬濕地固碳植物。
- ❷ 黑冠麻鷺 (張國樑攝)。
- ❸ 水雉 (張國樑攝)。
- ❹ 黑面琵鷺 (張國樑攝)。

