

第一章 緒論

第一節 計畫緣起與目標

「埕地」老一輩的人這樣稱呼濕地，他們與濕地有獨特的情感，一種生命共同的關係，濕地是農業時代生產蛋白質的重要來源，魚、蝦、貝類，擁有多元生命的環境，生物多樣性極高，濕地本來就是生產力豐富，孕育各種不同生命，老一輩的人懂的永續使用的觀念，不會一次大小通吃，也不使用農藥，與生物相互尊重，良好的環境是上天給人們最好的寶物，宜蘭人勤奮、努力默默耕耘，對土地有者濃濃的情感，愛護環境，創造了許多宜蘭濕地的故事，另一種的宜蘭經驗。

宜蘭地區形成了有 60 餘個的湖泊群落，就像珍珠般的散落各地，從高海拔、中海拔、底海拔、河口、海島型均有，是一個活的濕地教室，再加上溪流大都有伏流現象，造就了自然湧泉，形成了處處可見的湖泊與沼澤地，這些均與社區比鄰，在現今的工商社會中，一樣關係著當地人的食、衣、住、行、誤、樂，甚至是經濟來源，濕地與人是如此的密切，環境溶入生活，生活離不開環境，是生命的共同體，沒有人比在地居民更瞭解，自己生活的環境，基於在地人管理在地事，自己的環境自己關心，將對土地的情感化為保育環境的力量，此計畫將選定縣內 3 處國家級濕地，與社區合作，「蘭陽溪口」--廓後社區，「無尾港濕地」--無尾港文教促進會，「五十二甲濕地」--三奇社區，進行各項保育與監測計畫，以行動與實際參與守護環境並發展地方地色產業，傳承老一輩們的勤奮、努力、不怕苦、默默付出的精神，環境、人、生物均能永續的生存下去。

「無尾港濕地」是貴署所公告的國家級-「國家重要濕地」是台灣第一個水鳥保護區，在當地熱心人士、地方政府及專家學者的努力，已累積相當豐碩的經驗與監測資料，社區居民凝聚對濕地的認同感，在保育、社區營造、地區產業均展現出無比的活力，是值得其它地區仿效。此計畫欲將無尾港濕地的模式與經驗，來培植一樣位於國家重要濕地（蘭陽溪口濕地）旁的廓後社區，讓有心且組織健全的社區，可介由別人成功的經驗，更快穩健的起步，在初期可得到相關單位的輔導與經費上的支持，一同守護就在身邊的美麗環境。而「五十二甲濕地」多為私有地，本會願以 NGO 團體的力量，先行與三奇社區（在地社區）合作，先投入經費進行全台唯一風箱樹的棲地守護與復育工作，此計畫將會支持輔助社區進行五十二甲濕地，整體的發展經營管理計畫及保育觀念推廣，這是公部門、NGO 團體與在地社區最好的一次結合，開創不同思維，共同為五十二甲濕地努力，為環境盡一份力量。

資料會建立 GIS（地理資訊系統）系統上，將三處「國家重要濕地」所得到之數據，做最好的儲存，在未來可做為展示與分析，並與營建署、特有保育中心等機關資料庫串聯，建立起長久且可信度高的資料，讓資料得到最好的效益，就從這三處「國家重要濕地」開始，希望能將經驗傳承、培植伙伴、擴大全民參與、振興地方，待累積足夠的經驗，建立起調查、監測、巡守及社區發展的模式，三年內遠大之目標是建構起「宜蘭濕地資料庫」將宜蘭縣所有湖泊濕地進行普查，了解現況及相關資料數據，將

擁有最多湖泊的宜蘭縣，可朝「宜蘭濕地國家公園」方向規劃，在貴署的支持下，一步一步的完成目標。其目標如下：

1. 三處國家重要濕地生態資料建置
2. 輔導社區進行社區巡守與監測
3. 培植社區保育能力
4. 增進社區向心力與發展綠色產業
5. 推動「國家公園重要濕地」概念
6. 擴大公共參與
7. 目標以建立宜蘭縣濕地資料庫
8. 朝「宜蘭濕地國家公園」前進

第二節 計畫位置與範圍

本計畫預定三處相對位置如下圖 2-1，三處國家重要濕地，「蘭陽溪口濕地」「無尾港濕地」「五十二甲濕地」如圖 2-2、2-3、2-4。



圖 1-1 宜蘭國家重要濕地分佈圖 內政部營建署

一、蘭陽溪口濕地

蘭陽溪、冬山河和宜蘭河三條宜蘭縣主要河流，在距海岸數百公尺的東港村東側匯集入海，形成廣闊的蘭陽溪口，沖積的三角洲堆積大量淤泥和有機物質，造就豐富的河口生態，提供鳥類絕佳的棲息與繁衍環境；更因泥灘、草澤、沙洲和耕地等多種有利條件，使得此處成為東部最重要的水鳥驛站。

所屬分區：宜蘭縣壯圍鄉

面積：2799 公頃

氣溫：年均溫約 23°C。

雨量：本區平均年總降雨量為 2,656 公釐，年平均降雨天數多達 207 天，無明顯乾季。

地質：土壤以粘板沖積土為主，河床均為細沙構成，主要地形有沙灘、水域、沼澤溼地與農地。海岸旁的砂丘因受東北季風吹拂，形成東坡平緩、西坡較陡之砂丘景觀。

地理位置：宜蘭縣東邊



圖 1-2 蘭陽溪口範圍圖

二、無尾港濕地

無尾港濕地位於宜蘭縣大坑罟與澳仔角之間，多年以前，原名叫馬賽溪的新城溪由此出海，因為近海口的水道日益淤積，水流受阻，於是自然改道，舊河道形成沼澤，周邊滿布蘆葦，加上原有的木麻黃防風林與黃槿，形成一道防護牆，此地因而成為雁鴨度冬的安全隱蔽區。每年十一月，是冬候鳥大批湧入的高峰期，無尾港經常可見二、三千隻雁鴨到此度冬，這種壯觀場面，引來各地鳥友爭睹群鴨飛舞奇景，也為無尾港打開知名度，農委會也已正式公告為水鳥保護區，是北台灣兩大水鴨度冬區之一。

所屬分區：宜蘭縣蘇澳鎮

面積：約 101.62 公頃

地理位置：宜蘭縣東南邊

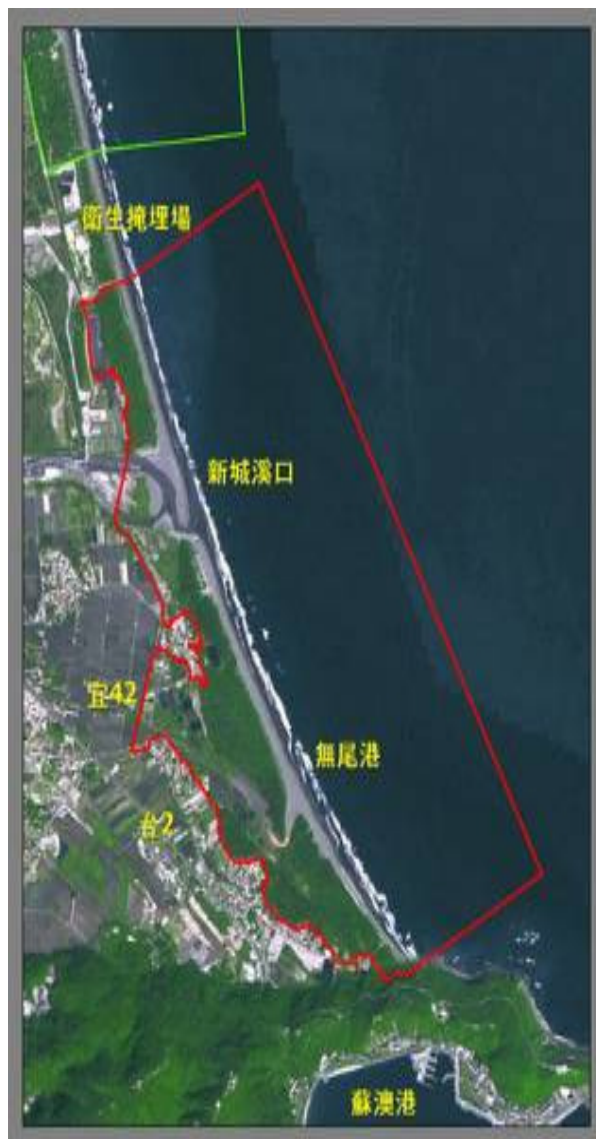


圖 1-3 無尾港濕地範圍圖

三、五十二甲濕地

利澤五十二甲位於五結鄉利澤村及下福村的冬山河東側，北以協和路，東以下福路，西以冬山河及林和源圳，南以水田中的兩個獨立竹圍連線為界，近 200 甲。此處地劫低窪，常年積水，形成大片草澤，自成特殊生態發展。是個潮汐淡水沼澤，因五股圳的魚類豐富，常吸引大批的水鳥在此棲息，尤其是鷺科的鳥類。而休耕的水田中，蘆葦叢生，有機碎屑豐富，水生植物亦多，也是雁鴨科的最愛。歷年來紀錄了鳥種 150 種以上，特殊的鳥種不少，如灰雁·額雁·羅文鴨·磯雁等，紫鷺也曾出沒。

所屬分區：宜蘭縣五結鄉

面積：約 299 公頃

座標：333050 2728663

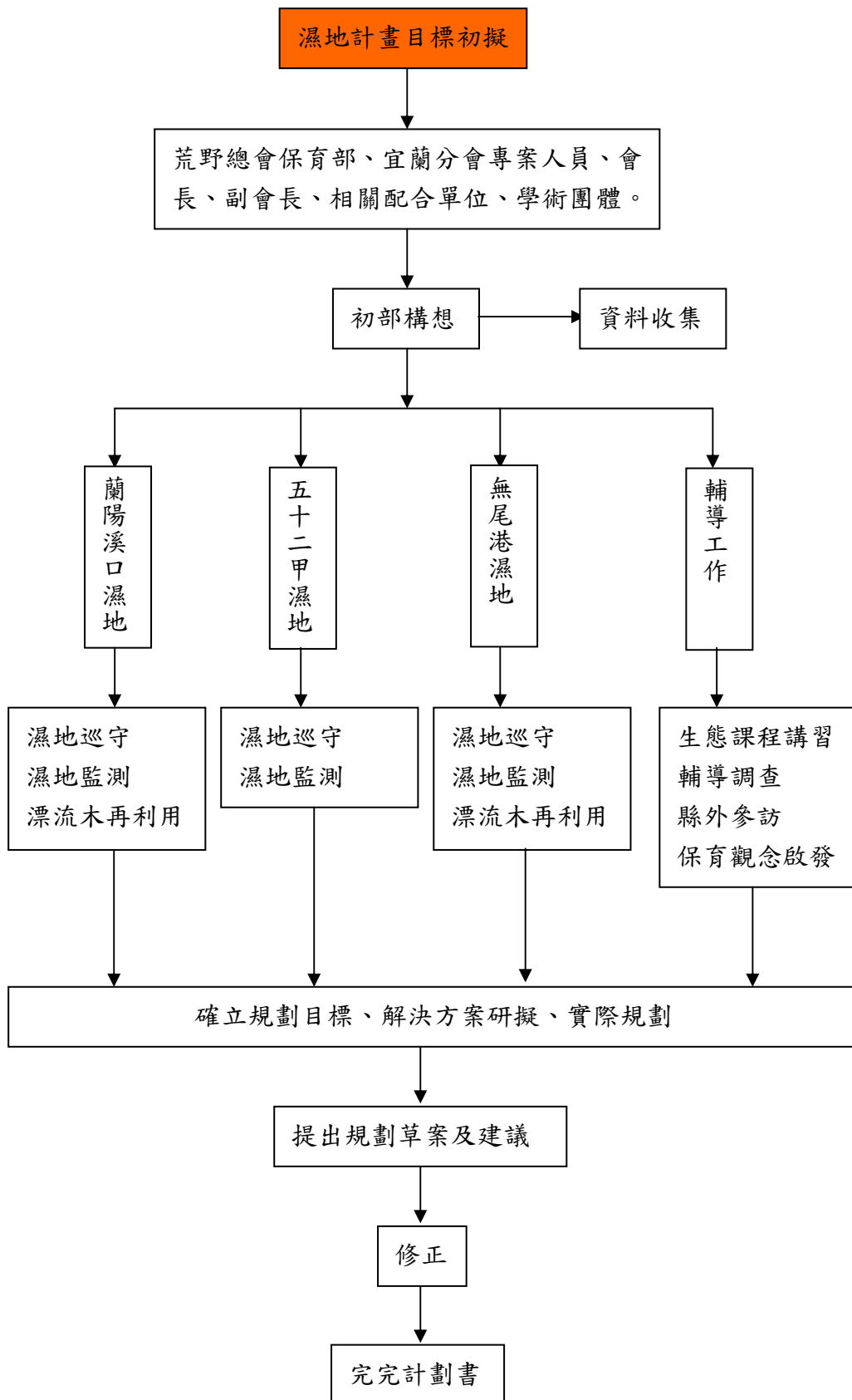
地理位置：宜蘭縣東南邊



圖 1-4 五十二甲濕地範圍圖

第三節 工作流程與進度

一、工作流程



二、進度

月份(12個工作月)98年

表 1-1 工作進度表

內容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
漂流木再生利用					—————								
成立濕地巡護隊					———								
濕地巡護					—————								
社區巡守與監測訓練					———								
監測資料的串聯與測試					—————								
地方特色產業升級與生態旅遊 遊程設計與操作					—————								
團隊操作經驗複製					—————								
社區環境保育觀念培訓課程					—————								
五十二甲濕地自然資源調查					—————								
期末執行工作會議										*			
成果報告										———			
執行完畢											*		

第四節 工作方法

一、濕地計畫目標初擬

初部了解各濕地的現況，生態、環境、人文、觀光、產業與困境等，與地方組織、社團等交換意見，提出對濕地保育的初部構想與目標。

二、初部構想

濕地計畫目標初擬，經過分會幹部會議議論，修正與補強，決議後進行各工作項目資料的收集。

三、資料收集

(一) 相關計畫及調查文獻回顧

本項收集主要針對三處國家重濕地範疇，收集相關之法令政策、上位計畫、相關公部門的近年對濕地的各項規劃與調查資料、文獻，作為本計畫之規劃參考。

(二) 實地勘查

會內幹部與相關老師，實地的勘查，了解現況與環境的實地狀況、微棲地等等的環境熱區，及預定工作的操作場所，拍照及進行各項的評估。

四、確立規劃目標、解決方案研擬、實際規劃

將所收集之資料，進行討論、評估、分析，確定規劃目標。並進行解決方案的研擬，各種需求，實際的進行工作規劃。

五、提出草案、修正

依計畫目標，撰寫出保育計畫書，再由分會與社區同共檢視，修正並確立各項工作完成並實際可執行。

六、提出規劃報告

依修正結果提出整體規劃報告書。

第二章 濕地課題與對策說明

此章主要針對「蘭陽溪口」「五十二甲」「無尾港」說明三處濕地，計畫內欲改善之各項課題與對策。各濕地均有不同的問題，在地條件也有不同，且均有其階段性的目標，一步一步的改善問題。

第一節 濕地自然環境說明

蘭陽平原是一個長時間沖積，而形成的一個平原，平緩廣大，許多地方本身就相當低窪，或者說蘭陽平原本身就是一個自然的大濕地，兩世紀以來這些低窪處，先民用智慧與血汗與大自然爭地，改為農田、漁塭，宜蘭先民已智慧經濟充份利用濕地的特性，巧妙運用濕地，創造出了獨特的文化。本計畫所選定的三處國家重要濕地，其環境及結構均有其特色，在地社區也都相當期盼，貴署的國家重要濕地計畫可對三處濕地有所幫助，三處的自然環境說明如下：

一、蘭陽溪口濕地

蘭陽溪、冬山河和宜蘭河三條宜蘭縣主要河流，在距海岸數百公尺的東港村東側匯集入海，形成廣闊的蘭陽溪口，沖積的三角洲堆積大量淤泥和有機物質，造就豐富的河口生態，提供鳥類絕佳的棲息與繁衍環境；更因泥灘、草澤、沙洲和耕地等多種有利條件，使得此處成為東部最重要的水鳥驛站。

(一) 基礎資料

所屬分區：宜蘭縣壯圍鄉

面積：約 700 公頃

座標：332052 2734348

氣溫：年均溫約 23°C。

雨量：本區平均年總降雨量為 2,656 公釐，年平均降雨天數多達 207 天，無明顯乾季。

地質：土壤以粘板沖積土為主，河床均為細沙構成，主要地形有沙灘、水域、沼澤溼地與農地。海岸旁的砂丘因受東北季風吹拂，形成東坡平緩、西坡較陡之砂丘景觀。

地理位置：宜蘭縣東邊

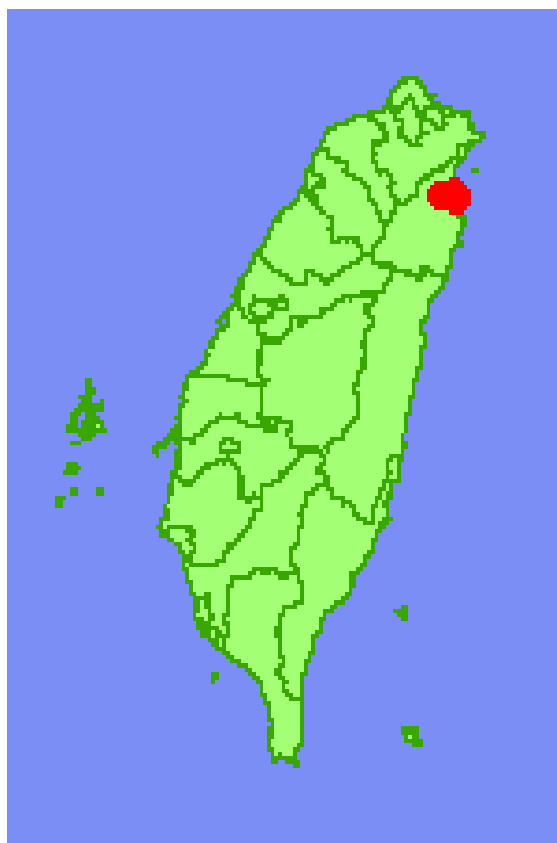


圖 2-1 蘭陽溪口位置圖

(二) 濕地特色：

本區域為台灣十二大重要濕地之一，為東部海岸線上最佳的觀賞水鳥地點之一，由於融合各式地理環境，形成棲地多樣性，因此吸引了大量水鳥在此棲息，水鳥種類及數量均可與早期的關渡、大肚溪口、墾丁龍鑾潭比美，四季鳥況各有特色，是賞鳥的好去處，十分值得珍惜。

(三) 動物分佈

由於蘭陽溪口面積遼闊、食物豐富，是重要的鳥類過渡地帶，至 1997 年 6 月為止的鳥類調查，便累積有 235 種的發現紀錄，其中以南北遷移性的水鳥為主，佔有全部紀錄的 2/3。自 9 月底開始，便可見到雁鴨科成群飛舞的壯觀景象，到了 11 月，小瓣?便會準時來報到，春天來臨之時，又會有數量龐大的鷗科鳥類到此停留，調查資料中曾有 41 種的發現紀錄，為蘭陽溪口數量與種類最高的鳥種。而鷗科鳥則是全年可見，有 19 種的發現紀錄，像是在冬天以黑尾鷗、紅嘴鷗為主，春、夏季則以鳳頭燕鷗與小燕鷗最多，可高達 200~300 隻，可稱為台灣本島鳳頭燕鷗出現數量最多的場所。另外，在蘭陽溪口也常有稀有鳥類出現，包括丹頂鶴、白頭鶴、灰鶴、琵嘴鷗、黑面琵鷺等。而大型鶴科及雁鴨科鳥類多在蘭陽溪口西北方 3 公里處的新南地區的水田出現，有時雁鴨科也會在噶瑪蘭大橋、蘭陽大橋間出沒；水鴨則多

出現在蘭陽大橋和興南大橋。另外，本濕地可謂為稀有鳥種唐白鷺的最佳觀賞景點，以溪口沙洲上最多，常與其他鷺鷥混群，一同休息。

(四) 植物分佈

蘭陽溪口河床由於堆積了許多由上流沖刷下來的有機質，土壤十分肥沃，岸邊以蘆葦數量最多，是朝間帶的先驅植物。另外，還可以看到鹹草、苦藍盤、布袋蓮、巴拉草、水竹葉、五節芒等在此分佈。而蘭陽溪口南岸除是水鳥觀賞的重要景點之外，亦為河川旱作地，在此區四季更替栽種著大蒜、西瓜、花生及各式時蔬。

(五) 保育現況

由於蘭陽溪口濕地豐富的動植物種類，受到國際注目。國際鳥盟將其劃為台灣 25 個「重要野鳥棲地」(IBA) 之一，而國際自然資源保護聯盟(簡稱 IUCN) 亦將蘭陽溪口列入台灣 12 大濕地之一。在民國 61 年，觀光局便將蘭陽大橋到出海口大約 7 公里長的範圍劃為「雁鴨保護區」。73 年內政部又提出「台灣沿海地區自然環境保護計畫」，劃設蘭陽海岸保護區。85 年，農委會依野生動物保育法，針對蘭陽溪由噶瑪蘭大橋以下至河口部分設立「蘭陽溪口水鳥保護區」，佔地 206 頃。雖然有種種的保育措施，但因河道過度的使用，蘭陽溪河道逐漸的變窄，自 88 年起，出海口往南移，原來的出海口已被堵住，河中的沙洲也漸漸縮小，使觀察越來越不易，再加上盛大的名氣，使得遊客及釣客越來越多，帶來大批的垃圾，也對在此棲息的鳥類造成干擾。

二、無尾港濕地

無尾港濕地位於宜蘭縣大坑畧與澳仔角之間，多年以前，原名叫馬賽溪的新城溪由此出海，因為近海口的水道日益淤積，水流受阻，於是自然改道，舊河道形成沼澤，周邊滿布蘆葦，加上原有的木麻黃防風林與黃槿，形成一道防護牆，此地因而成為雁鴨度冬的安全隱蔽區。每年十一月，是冬候鳥大批湧入的高峰期，無尾港經常可見二、三千隻雁鴨到此度冬，這種壯觀場面，引來各地鳥友爭睹群鴨飛舞奇景，也為無尾港打開知名度，農委會也已正式公告為水鳥保護區，是北台灣兩大水鴨度冬區之一。

(一) 基礎資料

所屬分區：宜蘭縣蘇澳鎮

面積：約 101.62 公頃

座標：336912 2723620

地理位置：宜蘭縣東南邊



圖 2-2 無尾港濕地位置圖

(二) 濕地特色

無尾港為一沿岸的沼澤溼地，由於位在秋冬季候鳥過境的主要路徑上，加上溼地豐富的水生動植物，提供了充足的鳥類食物來源，因此本區成為台灣地區主要的雁鴨度冬區。為了保護利用此地度冬的水鳥及其棲地，防止錯誤的經營管理與不當的人為干擾，宜蘭縣政府於民國 82 年 9 月將此地公告為野生動物保護區，對此沼澤溼地做有限度的管理。

(三) 動植物分佈

本區水鳥資源豐富，每年 11 月至隔年 3 月候鳥過境期間，均吸引數千隻的雁鴨到此渡冬，鳥種記錄達 140 種，為台灣地區主要的雁鴨渡冬區之一。其中最常見的為小水鴨，尖尾鴨與花嘴鴨次之，數量多時達上千隻。此外本區連接低海拔山區，低海拔的陸鳥也是常客。其他鳥類還包括罕見的棕耳鶉、巴鴨、佛法僧、禿鼻鴨等。

(四) 保育現況

除了北面外，無尾港湖的各面有防風林，水邊又有大片蘆葦，遮蔽性良好，適合水鳥過冬。沼澤區內的草澤、竹林以及四周的旱田、沙灘、廢耕地、河口及海岸防風林，均為鳥類的極佳棲地。

三、五十二甲濕地

利澤五十二甲位於五結鄉利澤村及下福村的冬山河東側，北以協和路，東以下福路，西以冬山河及林和源圳，南以水田中的兩個獨立竹圍連線為界，近 200 甲。此處地劫低窪，常年積水，形成大片草澤，自成特殊生態發展。是個潮汐淡水沼澤，因五股圳的魚類豐富，常吸引大批的水鳥在此棲息，尤其是鷺科的鳥類。而休耕的水田中，蘆葦叢生，有機碎屑豐富，水生植物亦多，也是雁鴨科的最愛。歷年來紀錄了鳥種 150 種以上，特殊的鳥種不少，如灰雁·額雁·羅文鴨·磯雁等，紫鷺也曾出沒。

(一) 基礎資料

所屬分區：宜蘭縣五結鄉

面積：約 299 公頃

座標：333050 2728663

地理位置：宜蘭縣東南邊



圖 2-3 五十二甲濕地位置圖

（二）濕地特色

本區域所在的蘭陽平原時常鬧水患，宜蘭縣農田水利會之「宜蘭縣區域排水簡介」中將此地區劃為「洪害區」，宜蘭縣政府在民國 65 年進行冬山河的截彎取直工程以減少洪水侵害，只剩下五十二甲附近仍保持沼澤環境。五十二甲濕地之鳥類生物歧異度頗高，蘭陽溪口、無尾港齊名，全區密佈之灌溉渠道不但有隔離水道之功用，更可用以觀察水渠生態，十分便利。

（三）動物資源

雖然受到盜獵與填土開發的影響，五十二甲的鳥況卻依舊豐富，根據歷年來的觀察記錄，現至少有一百五十三種，最多曾達一百七十種。每年 10、11 月便開始有候鳥大批南下度冬，佔所有紀錄的 2/3，其中最大的族群為雁鴨科，共有 12 種的紀錄，其中小水鴨、尖尾鴨、琵嘴鴨、赤頸鴨、白眉鴨屬普遍種，其中又以小水鴨數量最多。在民國八十五年，此地曾有上千隻雁鴨停棲的壯觀畫面。由於鴨子數量實在太多，使五十二甲沼澤成為著名的獵鴨場所，每年冬季，均會有大批民眾來此參與獵鴨行動。除了每年都會蜂擁而至的雁鴨科之外，尚有不少稀有與保育的鳥類都會選擇五十二甲作為遠離寒冬的避難場所，像是黑鸛、黑面琵鷺、鶉鴉、灰雁、唐白鷺與水雉，更凸顯了五十二甲沼澤的珍貴與重要。

（四）植物資源

由於五股圳的貫流，形成水深及膝的大型沼澤，因而成為水生植物的樂園，其中以蘆葦與布袋蓮為主要植物，兩種植物交織成隱密且安全的空間，提供許多度冬鳥藏身棲息，但是，由於布袋蓮生長快速，常常在水田中大量繁殖，造成農民極大的困擾。另外，十分值得一提的便是，位於本區南側渠道，有近兩百株極為珍貴的穗花旗盤腳及風箱樹，亦被稱為水茄苳的稀有植物群落分佈。而除此之外，尚有茈茈鹹草、苦林盤、台灣澤蘭、滿天星等原生植物分佈。

（五）保育現況

由於北邊的冬山河親水公園開發，此地的地價瞬時暴漲數倍，許多地主開始填土出售，以求暴利，使得五十二甲的絕佳沼澤景觀，正十分快速地邁向滅絕之路。由於本區域生態景觀豐富，目前已有許多保育人士極力爭取成立水鳥保護區，宜蘭縣政府在民國 79、81、82 年間都曾將保護區計畫書提報至農委會，但是由於私人土地難以徵收，並且也由於缺乏經費的緣故，目前五十二甲濕地仍為毫無保護措施的脆弱狀態，目前更面臨了遭人傾倒廢土、興建勞工住宅及農人噴灑農藥等危機，還有待所有熱愛自然的有心人士，為了這片美麗的景觀與珍貴的物種，一起共同努力。