鹽水溪口重要濕地(國家級)
保育利用計畫書(第一次檢討)(草案)

內政部

中華民國 113 年 2 月

鹽水溪口重要濕地(國家級)保育利用計畫(第一次檢討)(草案) 審核摘要表		
項目	說明	
重要濕地保育利用計畫名稱	鹽水溪口重要濕地(國家級)保育利用計畫(第一次檢討)案	
檢討法令依據	濕地保育法 19 條	
檢討擬定機關	內政部	
本案公開展覽起訖日期	公告徵求意見	民國 111 年 7 月 13 日
	公開展覽	
	公開說明會	
人民或團體對本案之反應意見		
本案提交各級重要濕地審議小組審核結果	部級	

鹽水溪口重要濕地(國家級)保育利用計畫(第一次檢討)(草案)
變更內容摘要表

基本資料					
濕地名稱/等級	鹽水溪口重要濕地/國家級		濕地類型	海洋或海岸型濕地	
重要濕地面積(公頃)	原計畫	452.77	保育利用計畫面積(公頃)	原計畫	452.77
	檢討後	456.16		檢討後	456.16
所在縣(市)鄉鎮市區	臺南市安南區		原計畫核定(年份)	民國 106 年 5 月	

章名		變更內容摘要	變更理由	對應頁碼
第一章	計畫目標	增列近年執行情形，包含生態及水質比對以及附錄一之近 5 年大事紀。	新增近年執行情形。	P.1-5
第二章	計畫範圍及年期	敘明本次檢討重要濕地及保育利用計畫範圍及年期。	依據原範圍進行敘述。	P.6-9
第三章	上位計畫及相關綱領、計畫之指導事項	1.補充更新上位計畫之計畫內容與本計畫關聯性，包含全國國土計畫、臺南市國土計畫及台江國家公園計畫（第一次通盤檢討）等。 2.釐清本計畫涉及法規，更新表 3-2 相關法規彙整表。 3.補充相關研究計畫類型並更新近 5 年研究案於附錄二。	配合國家公園計畫、相關政策指導計畫、相關研究計畫近 5 年之更新。	P.10-18

章名		變更內容摘要	變更理由	對應頁碼
第四章	水資源系統、生態資源與環境之基礎調查及分析	根據106至111年期間，台管處及臺南市政府委託辦理之生態、水文、黑面琵鷺等相關研究計畫，以及歷年觀測資料，更新四草自然環境、水資源系統及生態資源等資料，包含： 1.以林瑩峯(2019)研究為基礎進行水質更新及分析檢討。 2.以崇峻工程顧問有限公司(2018)、莊孟憲(2018)、黃大駿(2021)更新近5年整體生態資源概況。 3.以南市野鳥學會(2021)更新黑面琵鷺分布及數量。 4.以內政部（2022）委託研究計畫評估可能之環境災害因子並分析策略。	依近5年相關研究計畫成果更新。	P.19-48
第五章	當地社會、經濟之調查分析	1.依據臺南市安南區戶政事務所(2021)、行政院主計總處(2015、2016)及臺南市主計總處(2021)更新人口及產業數據。 2.依據內政部民政司(2017)更新圖5-6。 3.新增第五節海域(河域)及陸域遊憩資源調查分析，依據台江國家公園綠生活園區暨綠能運輸系統規劃(2018)及臺灣濱海景點遊憩承載量與管理對策研究成果報告書(2021)，針對台江國家公園境內鄰濕地周圍敘明可用之資源及遊客乘載量。 4.補充環境教育現狀並提出	依委員要求新增小節，為推動環境教育補充相關現況。	P.49-76

章名		變更內容摘要	變更理由	對應頁碼
		可行之建議。		
第六章	土地及建築使用現況	1.新增鹽水溪口重要濕地變遷分析，更新國土利用調查資料年份、南縣區漁會專用漁業權。 2.新增鹽水溪口重要濕地碳匯估算章節。 3.根據最近發布之都市計畫，更新土地使用分區章節。 4.根據台江國家公園(第一次通盤檢討)計畫，更新國家公園土地使用分區內容。 5.根據雲嘉南濱海國家風景區整體發展計畫，更新分區土地管理建議內容。	配合國家公園計畫以及歷年土地利用類別之更新。	P.77-97
第七章	具重要科學研究、文化資產、生態及環境價值之應優先保護區域	依據臺南市野鳥學會統計，更新圖 7-2 黑面琵鷺最大數量及分布位置圖。	釐清濕地重要物種現況。	P.98-100
第八章	課題與對策	新增第一節 SWOT 分析，提供重要濕地直觀的整體發展方向及須注意事項。 以生態保育、土地使用、遊憩發展及經營管理四大面向進行課題探討，將部分就課題沿用並說明辦理情形及待處理事項，提出可行之對策。	依據原計畫現有課題處理情形調整後續對策，並依本計畫目標調整新增課題。	P.101-108
第九章	規劃構想	更新圖 9-2 及圖 9-3 更清楚展示西南海岸保育軸待及分區構想。	依據原計畫補充更新。	P.109-113
第十章	濕地系統功能分區及允許明智利用	1.更新其他區劃設原則、區域及管理原則。 2.重繪濕地系統功能分區圖，	因應台江國家公園計畫第 1 次通盤檢討修正範圍，	P.114-120

章名		變更內容摘要	變更理由	對應頁碼
	項目	補充分區調整內容一覽表、其他及其他二分區範圍調整示意圖。 3.新增允許明智利用項目內容並說明調整依據。	保育利用計畫配合修正。	
第十一章	保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施	訂定共同及分區管理規定，補充管理規定內容，包含防洪緣故需對紅樹林進行疏伐及兼顧生態保育維護陸蟹及推廣環教。	依據本次檢討允許明智利用項目訂定管理規定。	P.121-127
第十二章	水資源保護及利用管理計畫	參考「107-108 年度四草、鹽水溪口重要濕地（國際級、國家級）水質監測計畫」修訂水質定期監測點位。 依原計畫建議於本次檢討補充可於濕地內新調整底部高程。	依近 5 年水文監測及原計畫建議補充。	P.128-136
第十三章	緊急應變及恢復措施	依公告徵求意見之相關機關意見補充之「臺南地區黑面琵鷺保護、度冬棲巡守及環境整備共同演練」。 更新圖 13-1 及圖 13-2 重要濕地緊急應變及恢復措施處理作業流程圖。	配合「重要濕地保育利用計畫檢討作業手冊（112 年 1 月版）」修正。	P.137-144
第十四章	財務與實施計畫	新增重要濕地保育利用計畫檢討經費預估。 補充各單位應辦及配合事項，以利各機關協調合作。	依本次檢討計畫目標修正變更。	P.145-148
第十五章	其他相關事項	台江國家公園管理處接受委辦「曾文溪口、四草、七股鹽田及鹽水溪口重要濕地之規劃、經營管理、審查及處分作業」。	依內政部 110 年 4 月 29 日台內營字第 1100807614 號函公告。	P.149

目錄

第一章　計畫目標 1
第一節　保育利用定位 1
第二節　計畫目標 1
第三節　近年執行情況 4
第四節　檢討目的 5
第二章　計畫範圍及年期 6
第一節　重要濕地範圍 6
第二節　保育利用計畫範圍 6
第三節　計畫年期 6
第三章　上位計畫及相關綱領、計畫之指導事項 10
第一節　上位計畫 10
第二節　相關法規及政策 17
第三節　小結 18
第四章　水資源系統、生態資源與環境之基礎調查及分析 19
第一節　自然環境 19
第二節　水資源系統 24
第三節　生態資源 35
第五章　當地社會、經濟之調查分析 49
第一節　發展沿革 49
第二節　人口 56
第三節　產業 61
第四節　人文景觀 65
第五節　海域(河域)及陸域遊憩資源調查分析 68
第六章　土地及建築使用現況 77
第一節　使用現況分析 77
第二節　土地使用分區 86
第三節　土地權屬 97
第七章　具重要科學研究、文化資產、生態及環境價值之應優先保護區域 98
第一節　具重要生態價值 98
第二節　具重要環境價值 99
第八章　課題與對策 101
第一節　SWOT 分析 101
第二節　課題與對策 102

第九章　規劃構想 109
第一節　規劃理念 109
第二節　規劃構想 112
第十章　濕地系統功能分區及允許明智利用項目 114
第一節　重要濕地保育利用計畫範疇 114
第二節　濕地系統功能分區 116
第三節　允許明智利用項目 119
第十一章　保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施 121
第一節　功能分區管理規定 121
第二節　濕地功能分區與國家公園相關管理規定 125
第十二章　水資源保護及利用管理計畫 128
第一節　保護標的 128
第二節　濕地水質定期監測 128
第三節　濕地水資源管理 133
第十三章　緊急應變及恢復措施 137
第一節　一般緊急應變計畫 137
第二節　重大海洋污染緊急應變計畫 142
第十四章　財務與實施計畫 145
第一節　財務與實施計畫 145
第二節　應辦及配合事項 148
第十五章　其他相關事項 149
參考文獻 150

附錄目錄

附錄一　大事紀 152
附錄二　相關計畫摘要表 154
附錄三　生態資源物種名錄 173
附錄四　地籍清冊 191
附錄五　臺南市政府水污染事件緊急應變處理作業要點 203
附錄六　臺南市政府重大海洋油污染緊急應變計畫 214
附錄七　農業部寒害災害緊急通報作業規定 223
附錄八　農業部「瀕臨絕種保育類野生動物重大病害通報及緊急應變作業要點」 225
附錄九　臺南市瀕臨絕種保育類野生動物重大病害緊急應變中心(民國 105 年) 233
附錄十　油品類儲槽系統應變處理及污染查證作業流程 236

圖目錄

圖 1-1　鹽水溪口重要濕地位置示意圖 2
圖 1-2　鹽水溪口重要濕地與台江國家公園相對位置示意圖 3
圖 2-1　鹽水溪重要濕地原計畫與本次檢討範圍示意圖 7
圖 2-2　原計畫鹽水溪口重要濕地範圍及保育利用計畫範圍對照示意圖 8
圖 2-3　鹽水溪口重要濕地保育利用計畫原計畫與本次檢討範圍示意圖 9
圖 4-1　鹽水溪口重要濕地位置示意 20
圖 4-2　鹽水溪口重要濕地 106-110 年地形圖 21
圖 4-3　鹽水溪口重要濕地地質圖 22
圖 4-4　鹽水溪口重要濕地水文圖 25
圖 4-5　鹽水溪口重要濕地鄰近水質監測站區位 30
圖 4-6　鹽水溪口周緣地區之紅樹林分布圖 36
圖 4-7　鹽水溪口重要濕地棲地多樣性示意圖 40
圖 4-8　1990 至 2022 年全球、臺灣及臺南黑面琵鷺數量折線圖 43
圖 4-9　全區黑面琵鷺各齡群數量圖 47
圖 4-10　溪南區黑面琵鷺各齡群數量圖 48
圖 5-1　19 到 20 世紀間曾文溪 4 次改道示意圖 50
圖 5-2　1626 年荷蘭人在福爾摩沙(大員-臺灣)台江內海示意圖 52
圖 5-3　鹽水溪口重要濕地行政轄區示意圖 56
圖 5-4　鹽水溪口重要濕地人口分布密度示意圖 59
圖 5-5　三七五減租魚塭用地位置示意圖 60
圖 5-6　鹽水溪口重要濕地周邊聚落及寺廟位置示意圖 66
圖 5-7　台江國家公園周邊運輸系統圖 70
圖 5-8　台江國家公園觀光遊憩資源分布圖 71
圖 5-9　台江國家公園低碳觀光系統現況示意圖 73
圖 5-10　1 台江四草水岸綠道全區路線圖 74
圖 6-1　111 年鹽水溪口重要濕地土地使用現況示意圖 78
圖 6-2　鹽水溪口重要濕地與南縣區漁會專用區漁業權魚場圖 79
圖 6-3　鹽水溪口重要濕地變遷分析(106-107) 80
圖 6-4　鹽水溪口重要濕地變遷分析(109-110) 80
圖 6-5　鹽水溪口重要濕地分類面積統計(106、107) 81
圖 6-6　鹽水溪口重要濕地分類面積統計(108、109) 82
圖 6-7　鹽水溪口重要濕地分類面積統計(110.04、110.11) 83
圖 6-8　鹽水溪口重要濕地交通路網示意圖 85

圖 6-9　鹽水溪口重要濕地土地使用分區示意圖 87
圖 6-10　重要濕地與台江國家公園土地使用分區套疊示意圖 93
圖 6-11　鹽水溪口重要濕地功能分區套疊一級海岸防護計畫分區 94
圖 6-12　鹽水溪口土地權屬示意圖 97
圖 7-1　鹽水溪口重要濕地黑面琵鷺分布圖 98
圖 7-2　鹽水溪口重要濕地紅樹林及泥質灘地照片 99
圖 7-3　鹽水溪口重要濕地紅樹林及泥質灘地位置示意圖 100
圖 9-1　黑面琵鷺飛行路徑示意圖 110
圖 9-2　臺灣西南海岸濕地保育軸示意圖 111
圖 9-3　鹽水溪口重要濕地規劃構想示意圖 113
圖 10-1　鹽水溪口重要濕地及保育利用計畫範圍示意圖 115
圖 10-2　鹽水溪口重要濕地保育利用計畫功能分區示意圖 116
圖 12-1　鹽水溪流域現行水質監測站位置示意圖 129
圖 12-2　鹽水溪口重要濕地建議水質監測點位置示意圖 130
圖 12-3　鹽水溪口重要濕地水門位置示意圖 133
圖 12-4　鹽水溪口重要濕地水門位置示意圖 134
圖 13-1　重要濕地緊急應變及恢復措施處理作業流程圖 141
圖 13-2　重要濕地重大海洋污染緊急應變及恢復措施處理作業流程圖 144

表目錄

表 1-1　近年執行情形一覽表 4
表 3-1　鹽水溪口重要濕地上位計畫彙整表 10
表 3-2　相關法規彙整表 17
表 4-1　102 年~112 年安平測站月平均資料一覽表 23
表 4-2　安平潮位站(臺南安平港)之潮位統計值 24
表 4-3　河川污染指標水質參數與積分計算方法 26
表 4-4　四草與鹽水溪口濕地於保育利用計畫中的水質建議值與管理目標 27
表 4-5　重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準 28
表 4-6　陸域地面水體(河川、湖泊)分類標準 28
表 4-7　卡爾森指標(CTSI)與水體分類對照表 28
表 4-8　鹽水溪口水質監測資料表 31
表 4-9　鹽水溪流域鄰近點位歷年水質監測資料對照表 33
表 4-10　1990 至 2022 年全球黑面琵鷺普查一覽表 42
表 4-11　2021-2022 年全國黑面琵鷺普查數量、增減比率與發現地點 43
表 4-12　2022 年各地黑面琵鷺調查數據 44
表 4-13　黑面琵鷺在台江國家公園及鄰近區域之分布及數量表 45
表 4-14　全區各齡群數量分佈表 46
表 5-1　台江各時期環境變遷與人文發展一覽表 54
表 5-2　民國 107-111 年歷年人口數統計一覽表 57
表 5-3　111 人口數按三階段年齡百分比及其扶養比統計一覽表 58
表 5-4　民國 104 年臺南市、安南區、安平區、中西區及北區農林漁牧業普查統計一覽表 61
表 5-5　民國 110 年臺南市、安南區、安平區、中西區及北區漁業產量一覽表 61
表 5-6　民國 110 年臺南市、安南區、安平區、中西區及北區漁業產值一覽表 62
表 5-7　民國 110 年臺南市、安南區、安平區、中西區及北區海面養殖面積一覽表 62
表 5-8　民國 110 年臺南市、安南區、安平區、中西區及北區內陸養殖面積一覽表 62
表 5-9　民國 105 年底工商及服務業場所單位數及從業員工人數一覽表 64
表 5-10　鹽水溪口重要濕地範圍內及其周邊廟宇一覽表 65
表 5-11　濕地範圍及其周邊聚落一覽表 67

表 5-12　台江國家公園觀光遊憩資源彙整表 68
表 5-13　台江國家公園觀光管筏資訊表 72
表 5-14　自行車道路網整理 72
表 5-15　台江國家公園遊憩承載量 75
表 6-1　110 年鹽水溪口重要濕地分類面積統計表 77
表 6-2　106-110 年鹽水溪口重要濕地土地利用類別變遷面積分析表 77
表 6-3　鹽水溪口重要濕地土地使用分區面積一覽表 86
表 6-4　鹽水溪口重要濕地允許明智利用項目及管理規定與一級海岸防護計畫災害防治區使用事項對照表 95
表 6-5　110 年鹽水溪口重要濕地土地權屬面積一覽表 97
表 8-1　鹽水溪口重要濕地整體發展 SWOT 分析綜理表 101
表 10-1　鹽水溪口重要濕地系統功能分區調整內容一覽表 117
表 10-2　各功能分區編號及面積一覽表 118
表 10-3　允許明智利用項目調整內容一覽表 119
表 11-1　各功能分區管理規定調整內容一覽表 122
表 11-2　濕地功能分區與國家公園相關管理規定一覽表 125
表 12-1　鹽水溪流域 2 處水質監測站說明一覽表 129
表 12-2　重要濕地建議水質監測調查項目及頻率一覽表 132
表 12-3　鹽水溪口重要濕地建議水質標準一覽表 136
表 14-1　鹽水溪口重要濕地保育利用計畫經費預估表 147

第一章　計畫目標

第一節　保育利用定位

鹽水溪口重要濕地位處臺南市(如圖 1-1)，部分位於台江國家公園範圍內，委任台江國家公園管理處經營管理，(詳本計畫書「第十五章、其他相關事項」)，為臺南市境內重要的生態、遊憩據點之一，並作為四草重要濕地(國際級)緩衝區，故本次檢討以「維護臺灣西南海岸濕地生物多樣性、加強環教與參與式經營」作為本重要濕地保育利用計畫之保育利用定位。

第二節　計畫目標

一、保護生物多樣性

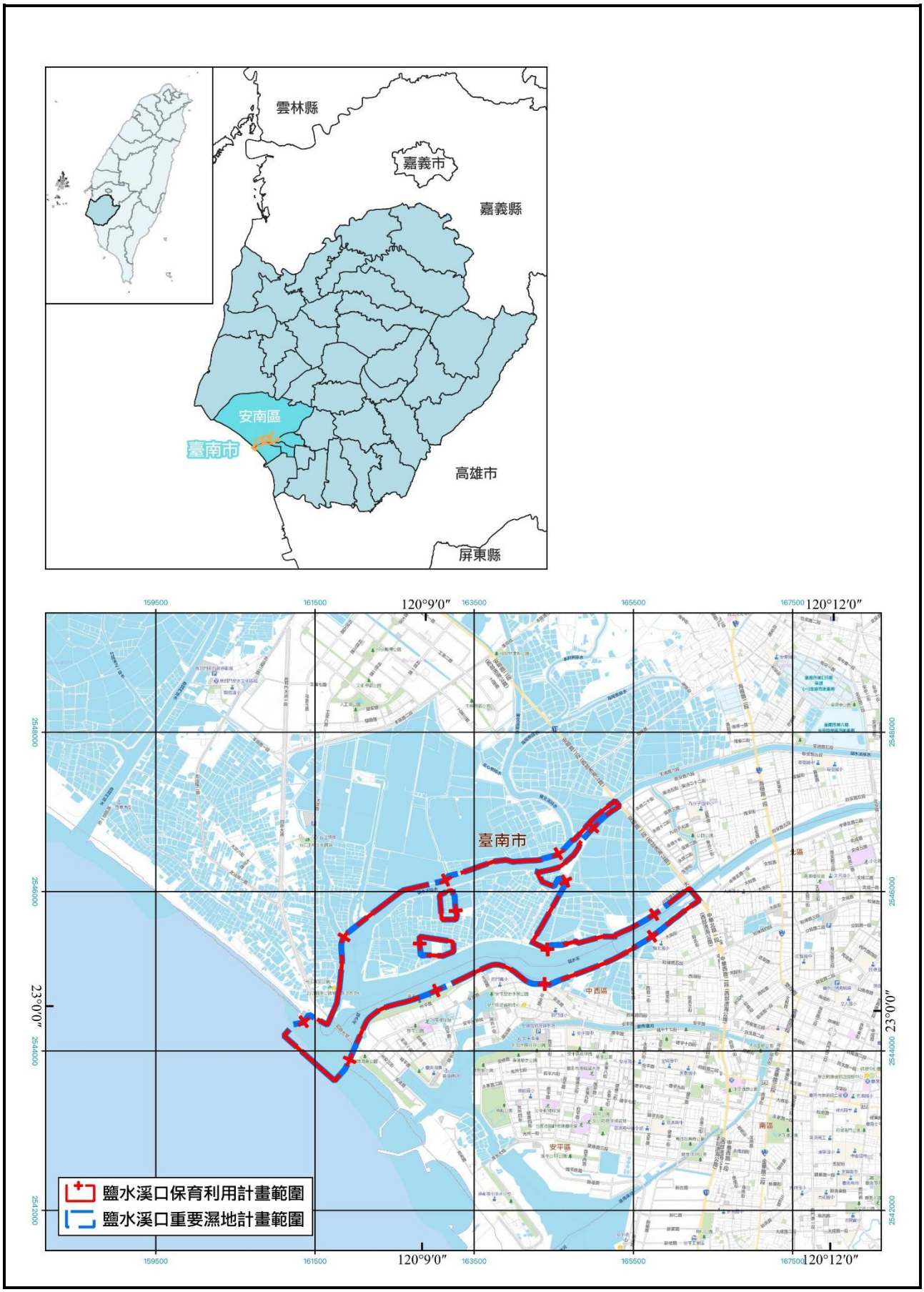
行政院曾於 2001 年核定「生物多樣性推動方案」，協調及落實推動生物多樣性工作，以達成本土生物多樣性保育及永續利用之目的。該方案之國家整體目標，包括保育我國的生物多樣性、永續利用生物及其相關資源、公平合理地分享由生物資源所帶來的惠益、提升大眾維護生物多樣性的意識及知識、參與區域和全球性合作保育生物多樣性；本濕地的保育利用計畫以保護生物多樣性為目標，除少數保育類物種的保護外，其他在本濕地上生活的各種生物及生態系統，皆受濕地保育法的保障，冀望真正達到永續發展及明智利用的目標。

二、參與式經營管理

濕地保育最主要目的，係為確保濕地的生態效益與天然滯洪等功能，並維護生物多樣性。在永續發展目標下，重要濕地保育利用計畫各項規劃意旨促進生態保育及明智利用，將「人類活動」列為重要影響因子，特別為當地社區及 NGO 的參與，透過公眾參與使其從濕地生物多樣性的保護和永續利用中受益，將濕地保育融入其周遭地景環境與社經人文脈絡中，建立機制讓濕地保育的效益由社區民眾共享，為達到保育目標的最佳方法。

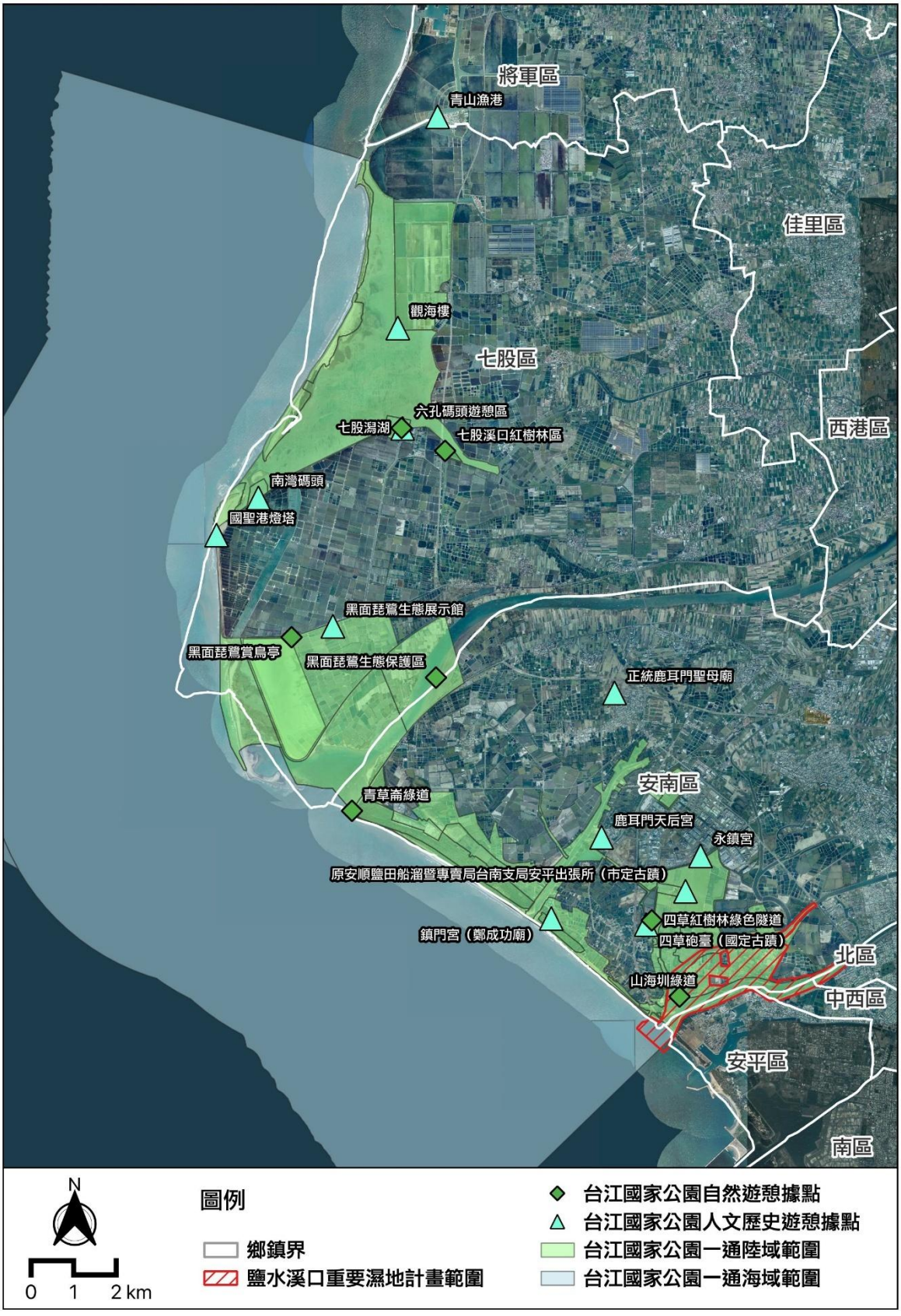
三、尊重當地居民傳統使用，加強環境教育

為達保護生物多樣性及濕地保育目標，管理機關可透過多種環境教育管道，與相關環保、宗教、志工、NGO 等團體組織結合，除尊重當地居民傳統使用，亦讓民眾體認生物多樣性的重要。



資料來源：本計畫繪製（底圖套匯臺灣通用電子地圖）

圖 1-1　鹽水溪口重要濕地位置示意圖



資料來源：台江國家公園管理處及本計畫繪整

圖 1-2　鹽水溪口重要濕地與台江國家公園相對位置示意圖

第三節　近年執行情況

內政部依據行政程序法第 15 條及濕地保育法施行細則第 19 條，委任台江國家公園管理處辦理曾文溪口、四草、七股鹽田及鹽水溪口 4 處重要濕地之濕地保育及經營管理事項，分別於 105 年 1 月及 110 年 4 月簽定為期 5 年之協議書，由內政部國家公園署編列經費，委由台江國家公園管理處辦理現場管理工作。台江國家公園管理處依委任協議逐年辦理重要濕地巡查、環境維護開口合約、環境監測調查等計畫，並視經營管理需求，另行編列經費辦理海岸（含濕地）清潔維護等工作。

原保育利用計畫自 106 年發布實施至今，有關生物、水質及經營管理等執行情形，詳如表 1-1。

表 1-1　近年執行情形一覽表

項目	原保育利用計畫	本次檢討	執行情形
生物資源	依 106 年保育利用計畫調查資料： 植物：31 科 93 屬 105 種 鳥類：60 種 兩棲類：4 科 4 種 爬蟲類：2 科 4 種 蝶類：5 科 23 種 魚類：21 科 26 種 蟹類：2 科 4 種	植物：35 科 84 屬 98 種 鳥類：14 科 44 種 哺乳類：3 目 3 科 4 種 兩棲類：4 科 5 種 爬蟲類：5 科 8 種 蝶類：5 科 12 種 魚類：11 目 34 科 70 種 蟹類：14 科 47 種 底棲生物：37 目 70 科 132 種 浮游植物：6 門 29 種	台江國家公園管理處及臺南市政府皆有針對園區內各項物種進行調查及定期監測提供物種最新資料。
水資源	依 106 年保育利用計畫調查資料： 鹽水溪流域以中下游地區水質較差，鹽水溪橋及新灣橋等 2 個監測站，屬嚴重污染；太平橋及豐化橋等 2 個監測站，屬中度污染，其餘上游水質皆屬未(稍)受污染。	鹽水溪口濕地的水體三處樣區均有 相當大的污染負荷，整體濕地範圍內的樣區水質污染參數均為偏高；RPI 點數呈現濕地的污染性從濕地的上游逐漸往下游下降。	臺南市環保局固定監測之鹽水溪中上游樣點數據，能以推估之方式評估濕地水質是否穩定；濕地內偶有水質計畫採樣可做參考。

資料來源：台江國家公園管理處(2017)

第四節　檢討目的

依濕地保育法第 16 條規定，應每 5 年就濕地生態面積與功能之影響及增減、經營方式、經營成效等事項進行檢討。《鹽水溪口重要濕地（國家級）保育利用計畫書》於 106 年公告實施，應於 111 啟動辦理保育利用計畫第 1 次檢討。

第二章　計畫範圍及年期

第一節　重要濕地範圍

鹽水溪口重要濕地位於臺南市安南區、安平區、中西區及北區，為濕地保育法第 40 條公告之國家級重要濕地，面積 452.77 公頃，屬海洋或海岸型濕地。本濕地坐落於臺南市鹽水溪出海口，北側包含四草內海及鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)，南至安平堤防，東以省道台 17 線(濱海橋及大港觀海橋)為界，西側至海域等深線 6 公尺處。

計畫經內政部 106 年 05 月 10 日台內營字第 1060805480 號公告實施，惟本次檢討套繪國土測繪中心 105 年測製地形圖，並參採 109 年重測之台江國家公園範圍圖、衛星影像圖及 112 年地籍資料，劃設原則於北側依地籍線、南側依國家公園範圍線、部分依原公告範圍及河道線制定，本重要濕地範圍經重新計算，面積為 456.16 公頃。(如圖 2-1)

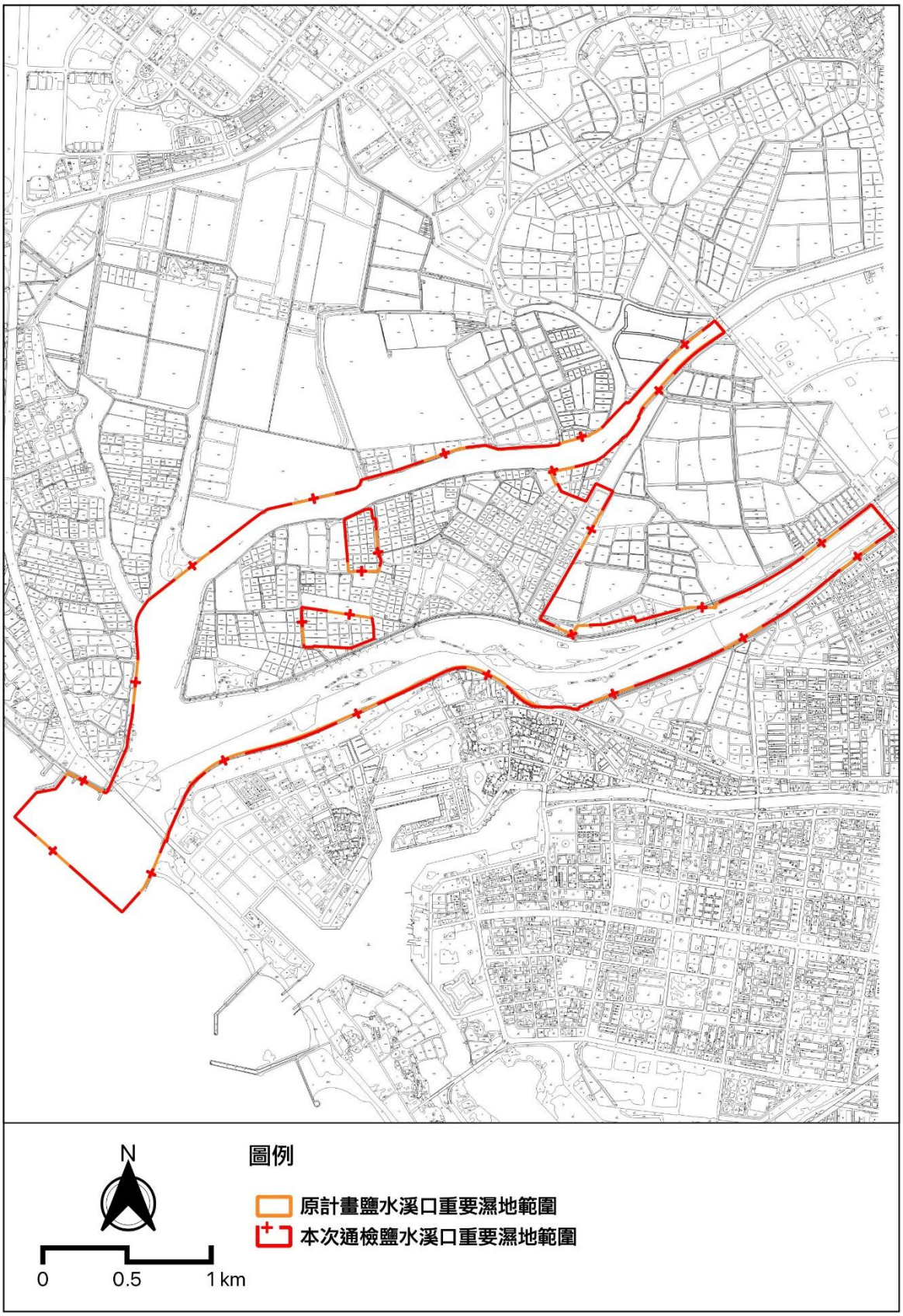
第二節　保育利用計畫範圍

原計畫經內政部 106 年 5 月 10 日台內營字第 1060805480 號公告實施，面積 452.77 公頃。

由於本次通檢之鹽水溪口重要濕地外圍多為私有地，且周圍重要生態地區皆已劃入本濕地範圍，因此本次通檢之鹽水溪口重要濕地保育利用計畫範圍等同鹽水溪口重要濕地範圍，面積為 456.16 公頃。(如圖 2-2)

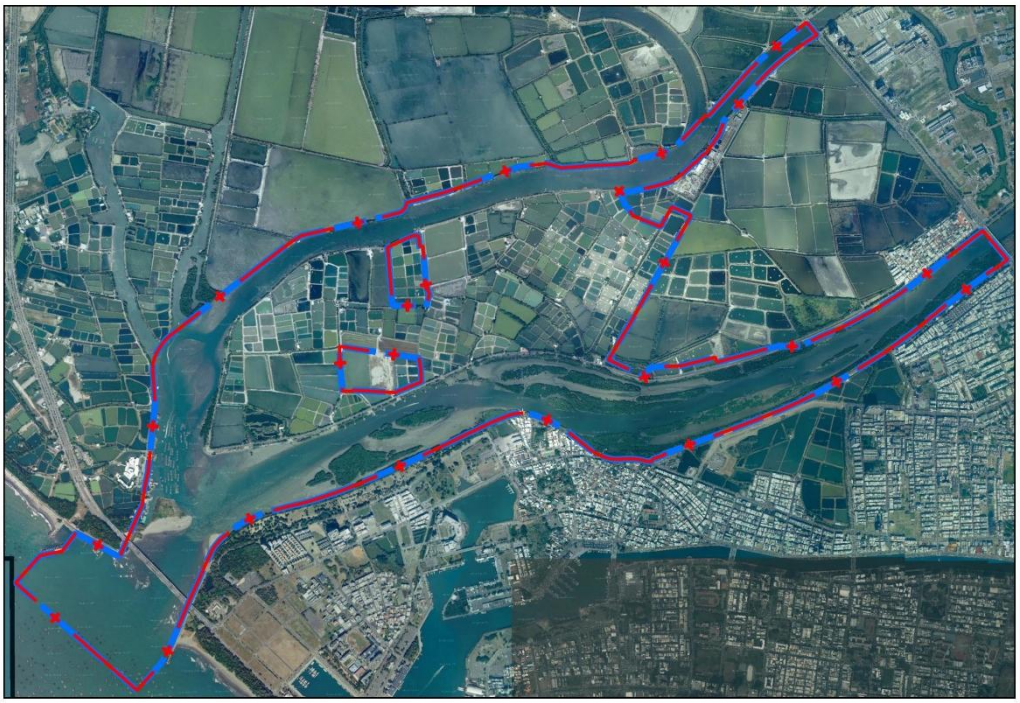
第三節　計畫年期

依濕地保育法施行細則第 5 條規定：「本法第 15 條第 1 項第 1 款所定計畫年期為 25 年」。爰以本計畫核定公告年為基年，計畫年期為 25 年。

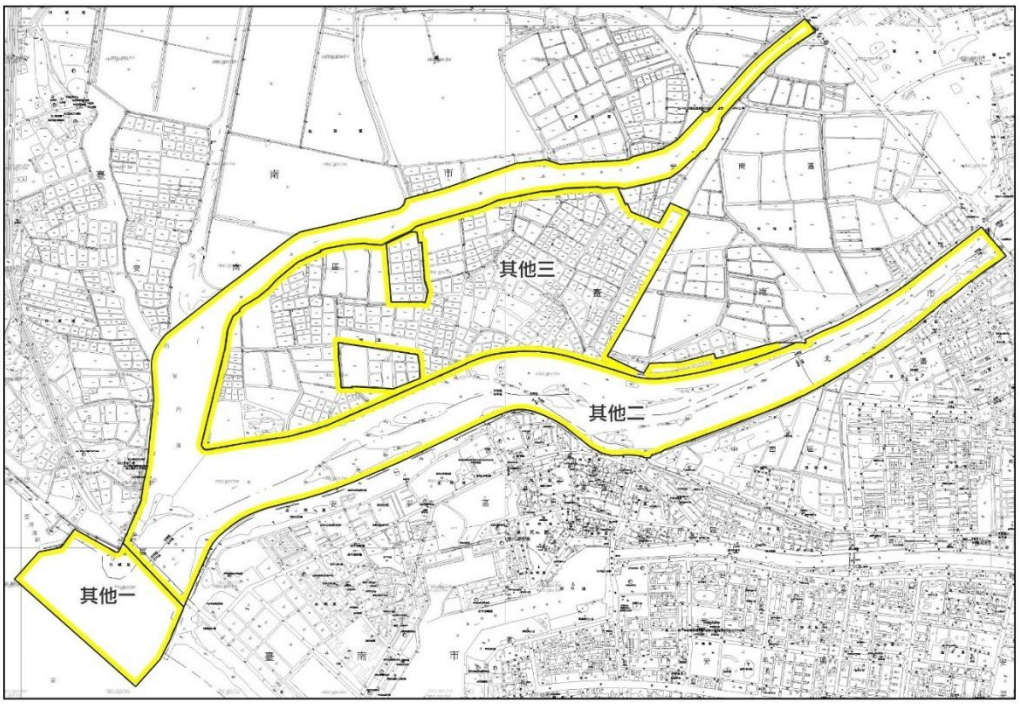


資料來源：本計畫繪製(底圖套繪國土測繪中心 105 年測製地形圖)(2023)

圖 2-1　鹽水溪重要濕地原計畫與本次檢討範圍示意圖



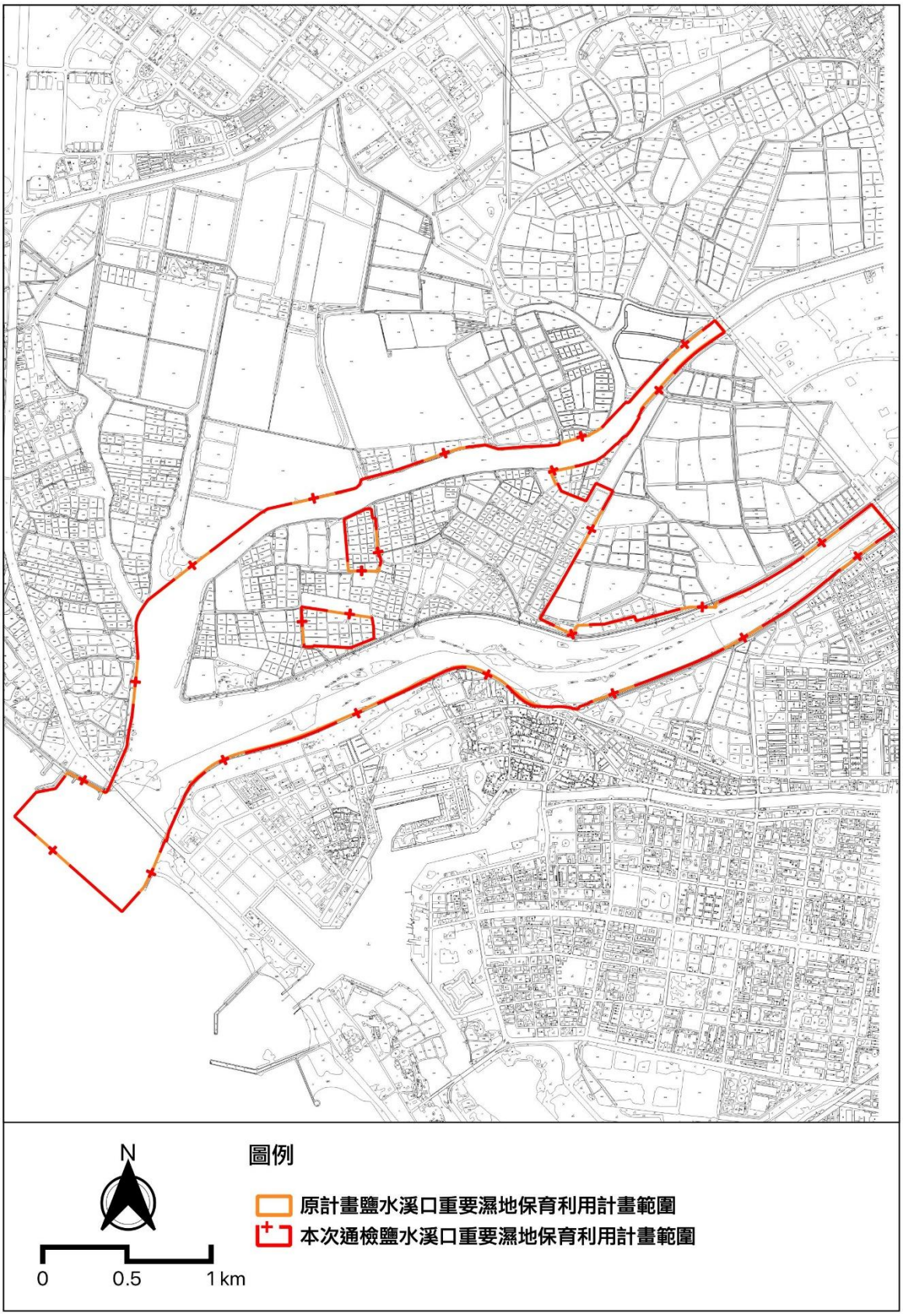
鹽水溪口重要濕地範圍(底圖套繪衛星影像圖)



鹽水溪口重要濕地保育利用計畫範圍(底圖套繪國土測繪中心 105 年測製地形圖)

資料來源：本計畫繪製(2023)

圖 2-2　原計畫鹽水溪口重要濕地範圍及保育利用計畫範圍對照示意圖



資料來源：本計畫繪製(底圖套繪國土測繪中心 105 年測製地形圖)(2023)

圖 2-3　鹽水溪口重要濕地保育利用計畫原計畫與本次檢討範圍示意圖

第三章　上位計畫及相關綱領、計畫之指導事項

為瞭解相關計畫、法規與本計畫之關聯性，以下針對本計畫之上位及相關計畫、相關法規等進行回顧與彙整分析。

第一節　上位計畫

與本計畫相關者有「全國國土計畫」、「國家濕地保育綱領」、「臺南市國土計畫」、「修正全國區域計畫」、「台江國家公園計畫（第一次通盤檢討）」、「國土空間發展策略計畫」等，茲將其計畫重點內容與本計畫之關聯性綜整分析於表 3-1。

表 3-1　鹽水溪口重要濕地上位計畫彙整表

計畫名稱	年期	擬定機關	計畫內容	與本計畫關聯
全國國土計畫	107	內政部	全國國土計畫係為確保國土安全，保育自然環境及人文資產，促進資源與產業合理配置，針對我國管轄之陸域及海域，訂定引導國土資源保育及利用之空間發展計畫；同時指導直轄市、縣(市)國土計畫之空間發展配置，並規範國土保育地區、海洋資源地區、農業發展地區和城鄉發展地區等 4 大國土功能分區劃設，以達成引導國土空間合理配置目標。	1.依國土功能分區及其分類，國家級重要濕地之核心保育區劃設為「國土保育地區第三類」；國家級重要濕地之核心保育區以外分區劃設為「海洋資源地區第一類之一」及「國土保育地區第三類」。應遵循各分類之土地使用指導事項及土地使用管制規則。 2.另依環境敏感地區土地使用指導原則規定，據濕地保育法劃設公告之國際級、國家級及地方級重要濕地屬生態敏感類型，其土地使用應避免人為不當開發活動之影響而產生環境負面效應。
國家濕地保育綱領	106	內政部	為全國濕地保育最高指導原則，確立總體規劃與推動濕地之保育策略。	國際級與國家級濕地重點策略： 1.維護保育濕地生態系統為首要標的，濕地防洪防災功能為輔。

計畫名稱	年期	擬定機關	計畫內容	與本計畫關聯
				2.強化範圍內之濕地保育與其周圍環境之連結，以生物遷徙路徑規劃系統性生態廊道，建構空間生態網絡，拓展物種棲息地與健全生態系。 3.依照濕地保育標的與功能進行分區管制，制定各分區使用規範。 4.動態管理監控環境數據，尤其是危及生態平衡與生物多樣性之威脅。 5.提供科學研究與濕地環境教育之場域，鼓勵民眾參與關心濕地環境，推展國際合作機會。 6.範圍內必要之設施物，應符合濕地保育法第16條規定。
臺南市國土計畫	110	臺南市政府	臺南市農產與養殖興盛，近年隨著轉型工業發展及高速公路、高鐵、科學園區等重大建設開發效益，工商發展成熟且臺南都會發展逐漸成型。因應臺南市升格為直轄市後，原縣市之資源得以互補與城鄉結構轉變，且相關重大建設效益逐漸發酵與氣候變遷影響日益頻繁，為推動臺南市空間永續發展之契機；爰依據「全國國土計畫」指導擬定「臺南市國土計畫」，以實踐國	1.臺南市國土計畫將該市西側海域海岸資源定位為生態資源寶庫及環境相對敏感脆弱地區，朝向涵養、保全、調適及永續土地利用，避免過度或不當土地利用影響環境生態，並兼顧原合法土地使用之權益，同時回應全球氣候變遷導致天然災害之環境挑戰。並將國際級、國家級重要濕地列為重點保育地區，應藉由劃設國土保育地區及落實相關土地使用管制，以確保生態系統之存續。 2.依據全國國土計畫之國土

計畫名稱	年期	擬定機關	計畫內容	與本計畫關聯
			土計畫之成長管理，並作為臺南市土地空間規劃之最高指導計畫。	功能分區劃設條件及順序，劃設為「國土保育地區第三類」及「海洋資源地區第一類之一」。 3.針對海岸地區土地使用指導原則亦指出應以保護與防護為優先考慮，並需符合「整體海岸管理計畫」、「海岸保護計畫」、「海岸防護計畫」之土地使用管制指導。
變更臺南市主要計畫(第五次通盤檢討)(第二階段)案	108	內政部/臺南市政府	法令依據： 1.依「都市計畫法」第26條規定，辦理本次通盤檢討作業。 2.依「都市計畫定期 通盤檢討實施辦法」規定，進行各項土地使用分區及公共設施用地劃設之檢討。	1.計畫因應安南區豐富之自然藍綠帶資源，配合台江國家公園之政策目標，未來此區檢討重點江重於現有工業區環境改善、生態觀光旅遊無煙囪產業處浸以及低密度高透水化生態建築示範。 2.本濕地於主要計畫劃設為「台江國家公園區」及「野生動物保護區」。
臺南市四草野生動物保護區保育計畫書(修正版)	109	臺南市政府	計畫依據： 1.野生動物保育法第八條、第十條、第十一條。 2.野生動物保育法施行細則第九條、第十條、第十二條、第十三條、第十四條及第十五條。	本重要濕地與臺南市四草野生動物保護區保育計畫範圍一致，該保育計畫之目標為： 1.保護河口濕地、紅樹林沼澤濕地等生態環境，及生物資源的多樣性，並妥善經營管理，以達自然資源的永續利用。 2.保護各種動植物生態系統及棲地，是維護生物多樣性最直接的方式。所以，本保護區的保育計畫以保護生物多樣性為目標，除少數保

計畫名稱	年期	擬定機關	計畫內容	與本計畫關聯
				育類物種的保護外，其他在保護區上生活的各種生物及生態系統，皆受野生動物保育法的保障，冀望真正達到永續發展的目標。 3.藉由分區管理，除達到保護多樣化棲地及野生動物、植物外，並能提供社會大眾一處生態保育、教育、研究最佳場所。 4.結合當地居民、民間社團與學校等資源，推廣深度生態旅遊計畫，讓社區居民因而獲利，以增進其投入保育的意願，以期生態保育成 為民眾生活的一環，達到保護野生動物植物之目標。
修正全國區域計畫	106	內政部	直轄市縣市政府公告國土功能分區圖前，本計畫係屬空間計畫體系中之最上位法定計畫，本修正案重點： 1.檢討修正全國農地需求總量、直轄市、縣（市）農地宜維護總量及農地使用管制指導原則等相關內容。 2.訂定區域性部門計畫，包含產業發展、運輸系統、公共設施、觀光遊憩及環境保護設施等，分別研訂發展目標及願景、發展預測、課題分析、空間發展策略及	國際級重要濕地、國家級重要濕地之核心保育區及生態復育區，應劃設為第 1 級環境敏感地區；國家級重要濕地之核心保育區及生態復育區以外分區、地方級重要濕地之核心保育區及生態復育區，應劃設為第 2 級環境敏感地區。

計畫名稱	年期	擬定機關	計畫內容	與本計畫關聯
			空間發展構想。 3.建立「計畫地區平均容積率」機制，納入既有都市計畫通盤檢討及新訂或擴大都市計畫作業，作為制 定都市土地使用管制內容之依據。 4.檢討環境敏感地區項目及其土地使用指導原則。	
整體海岸管理計畫	106	內政部	本計畫在綜整海岸管理之課題與對策、落實海岸地區之規劃管理原則、協調相關目的事業主管機關之分工，指導相關計畫修正或變更，以有效指導海岸土地之利用方向，健全海岸之永續管理。	依據整體海岸管理計畫之區位劃定：國家級重要濕地列為一級海岸保護區，臺南市全市海岸段列為一級海岸防護區。
臺南市一級海岸防護計畫	109	經濟部水利署	本計畫係為防護現有及未來不可預期之潛在災害而擬定，係依「整體海岸管理計畫」海岸防護區位劃設與分級原則，針對臺南市於北門區、將軍區、七股區、安南區、安平區及南區之海岸地區範圍進行評估分析及調查。依「整體海岸管理計畫」海岸防護區位劃設與分級原則，臺南市為一級海岸防護區位，於災害防治區加強	臺南市為一級海岸防護區，主要災害型態具有高潛勢暴潮溢淹、中潛勢以上海岸侵蝕與中潛勢以上之地層下陷。鹽水溪口重要濕地屬災害防治區及海岸侵蝕防護範圍，應遵循臺南市一級海岸防護區之 使用管理原則及禁止與相容使用事項。

計畫名稱	年期	擬定機關	計畫內容	與本計畫關聯
			海岸侵蝕及海堤安全防護；陸域緩衝區透過土地利用調適因應氣候變遷，減少淹水災害損失。	
台江國家公園計畫（第一次通盤檢討）	107	台江國家公園管理處	本次通盤檢討除依據國家公園法第1條：「為保護國家特有之自然風景、野生物及史蹟，並供國民之育樂及研究」之國家公園成立目的外，並延續98年公告實施之台江國家公園計畫精神，提出本次通盤檢討目標： 1.加強保育台江地區自然及人文資源、維護環境品質、提供學術研究場所，提升國民戶外遊憩品質。 2.確保國家公園計畫之實施，能與時俱進並符合保育趨勢及地方整體發展。 3.尊重在地生活方式，連結地方守護圈，創造居民與環境之共存共榮。	本園區保護管制原則如下： 1.針對區內不同分區之特性，擬定保護管制計畫。 2.確保生態體系的完整性，避免生態系遭受不當破壞。 3.維護人文歷史文化資產之保存與延續。 4.保護獨特自然資源與景觀，提供長期學術研究及教育。 5.未來將依循台江國家公園分區計畫內容，配合重要濕地計畫目標，在濕地生態承載範圍內，以兼容並蓄方式使用濕地資源，維持質及量於穩定狀態下，對其生物資源、水資源與土地予以適時、適地、適量、適性之永續利用。
國土空間發展策略計畫	109	行政院核定	揭櫫「中央山脈保育軸」與「全國綠色網路」等政策理念，各權責機關應積極保育水、土、林等自然資源，維護森林、河川、濕地、海岸等地區之生物棲地環境。	1.推動沿海濕地保育，劃設自然濕地保護區，辦理劣化及重要濕地復育，闢建人工濕地，加強民間團體認養濕地。 2.國土資源中除法定生態保育地區外，其他如濕地、水體、大型綠地空間及農地生

計畫名稱	年期	擬定機關	計畫內容	與本計畫關聯
				產空間等應結合公路、綠廊道、河廊等形成網絡系統，並納入區域整合性的土地利用與空間計畫中，由點、線、面整合佈局，建構綠色基礎設施與地景生態網絡。 3.強化海岸生態環境之保護及管理，復育、串聯及整合沿海濕地、河口、保安林、海灘等海岸生態圈，以維護改善 自然生態。
生物多樣性推動方案	90	行政院核定	本推動方案訂定各部會之權責職掌，藉各部會間的互動、協調及落實推動生物多樣性工作，以達成本土生物多樣性保育及永續利用之目的，進而提升臺灣國際競爭力。	我國生物多樣性工作之國家整體目標如下： 1.保育我國的生物多樣性。 2.永續利用生物及其相關資源。 3.公平合理地分享由生物資源所帶來的惠益。 4.提升大眾維護生物多樣性的意識及知識。 5.參與區域性和全球性合作保育生物多樣性。

資料來源：本計畫彙整

第二節　相關法規及政策

濕地保育法第 2 條規定：「濕地之規劃、保育、復育、利用、經營管理相關事務，依本法之規定；其他法律有較嚴格之規定者，從其規定。」與濕地保育相關之法規，包含濕地保育、空間分布、水域資源維護、環境生態與資產保護、觀光遊憩及環境教育等相關類別，各類別所涉之法規、施行細則及其相關辦法，綜合整理如下。此外，本計畫回顧相關計畫包括相關政府部門之重要計畫及台江國家公園管理處委辦之相關研究計畫，茲將各計畫之重點內容與本計畫關聯，相關計畫摘要表請參考附錄 1。

表 3-2　相關法規彙整表

類別	法規	機關名稱
濕地保育	濕地保育法	內政部
	濕地保育法施行細則	
	重要濕地評定變更廢止及民眾參與實施辦法	
	重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準	
	國際級及國家級重要濕地範圍內公有土地委託民間經營管理實施辦法	
	國際級及國家級重要濕地經營管理許可收費回饋金繳交運用辦法	
	實施重要濕地保育致權益受損補償辦法	
	濕地影響說明書認定基準及民眾參與準則	
	衝擊減輕及生態補償實施辦法	
	許可使用濕地標章及回饋金運用管理辦法	
空間規劃	國土計畫法	內政部
	國土計畫法施行細則	
	區域計畫法	
	區域計畫法施行細則	
	非都市土地使用管制規則	
	都市計畫法	
	都市計畫法臺南市施行細則	
	國家公園法	
	國家公園法施行細則	
環境生態	野生動物保育法	農業部
	野生動物保育法施行細則	
	環境基本法	環境部
	環境基本法施行細則	

類別	法規	機關名稱
	廢棄物清理法	
	廢棄物清理法施行細則	
	環境影響評估法	
	環境影響評估法施行細則	
	溫室氣體減量及管理法	
	溫室氣體減量及管理法施行細則	
水域資源	海岸管理法	經濟部
	海岸管理法施行細則	
	漁業法	
	漁業法施行細則	
	海洋污然防治法	
	海洋污然防治法施行細則	
	臺南市淺海牡蠣養殖管理自治條例	
	水利法	
	水利法施行細則	
	河川管理辦法	
	地下水管制辦法	
	水污染防治法	環境部
	水污染防治法施行細則	
	水土保持法	農業部
	水土保持法施行細則	
環境教育	環境教育法	環境部
	環境教育法施行細則	
	環境教育設施場所認證及管理辦法	
	環境教育設施場所輔導獎勵辦法	
觀光遊憩	發展觀光條例	交通部
	臺南市四草水域觀光管筏管理自治條例	
	水域遊憩活動管理辦法	

資料來源：本計畫彙整。

第三節　小結

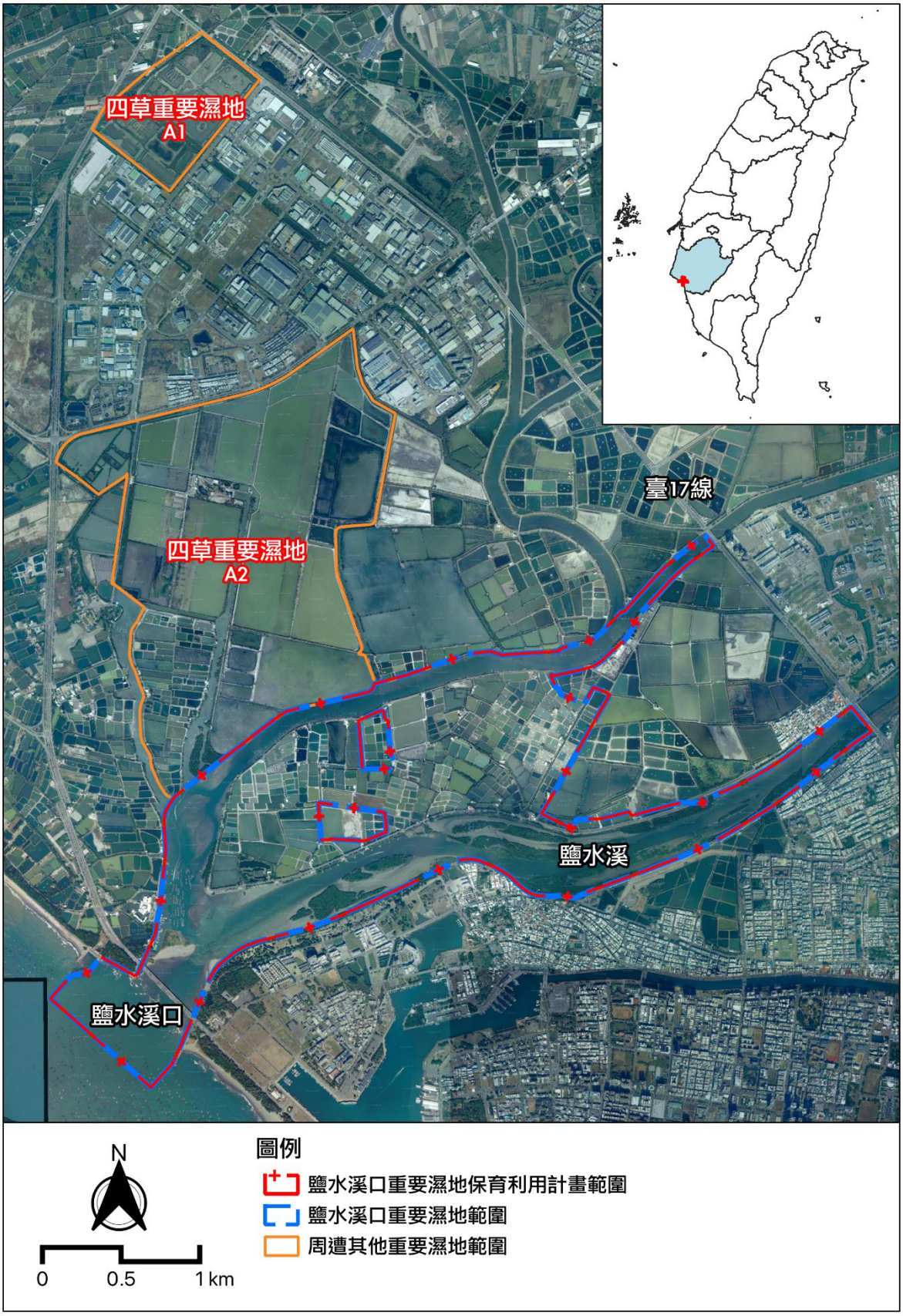
本計畫將遵循「國家濕地保育綱領」、「全國國土計畫」、「修正全國區域計畫」及「臺南市國土計畫」等上位計畫之指導，相關研究計畫之成果，作為本計畫自然環境、生態資源、社會經濟環境分析、濕地系統功能分區及允許明智利用項目之參考。相關法規之研析，將作為本計畫後續執行及經營管理之依據。

第四章　水資源系統、生態資源與環境之基礎調查及分析

第一節　自然環境

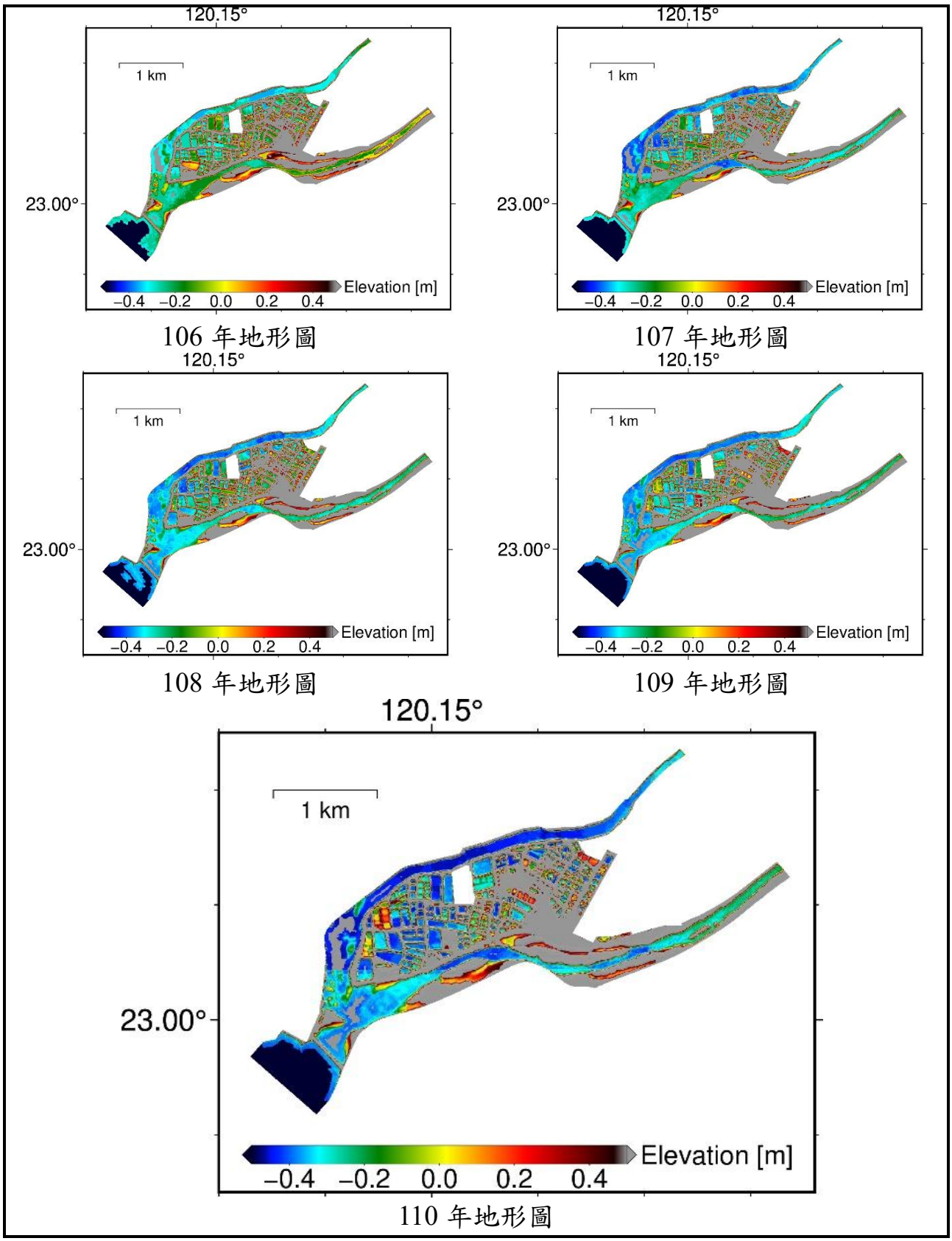
一、地理位置與地形

臺南市地形整體大致上呈現東高西低的情況。臺南市位於嘉南平原的核心位置，為曾文溪、鹽水溪淤積平原，海岸地區地形平坦。東側有山地及丘陵；西側臨臺灣海峽，有 40 餘公里的海岸線，臺南海岸地區各濕地，於 1662 年明鄭時期至 1722 年清朝初期仍位於海洋當中，數百年來由於曾文溪改道、堆積作用旺盛導致陸地浮現，海岸線產生明顯變化，演變成近代的七股潟湖、四草湖、溝渠、鹽田及魚塭等濕地景觀，成為本區沿海地形最大特色。鹽水溪口重要濕地濕地位於臺南市鹽水溪出海口，北側包含四草內海及鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)，面積總計 456.16 公頃，屬國家級重要濕地、海岸自然濕地。(如圖 4-1、圖 4-2)



資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署(2023)

圖 4-1　鹽水溪口重要濕地位置示意

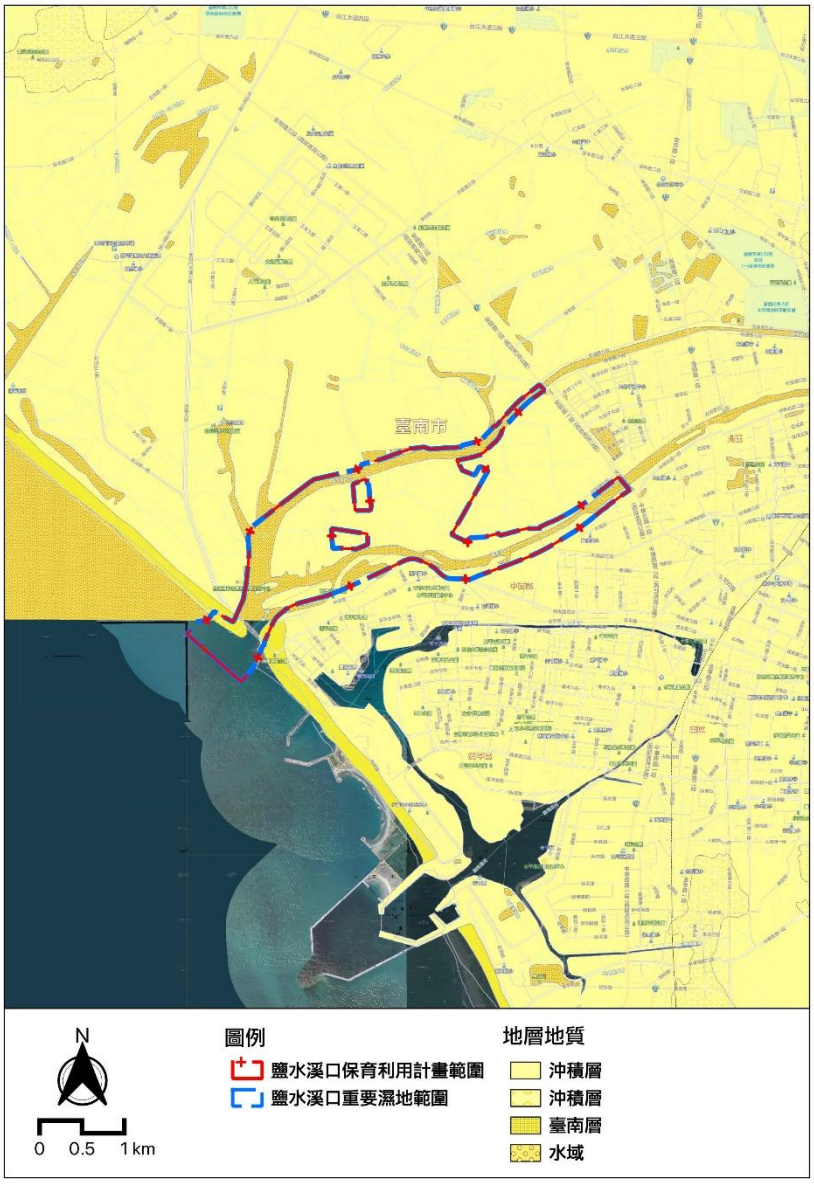


資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署(2022)。

圖 4-2　鹽水溪口重要濕地 106-110 年地形圖

二、地質

臺南地區地質係由海岸風積沙、海岸漂沙、潟湖淤泥及河道沖積物等所構成的第四紀沖積層，其厚度可能超過 200 公尺。沖積層為近世紀地層，溪流所挾帶的淤沙多屬於極細的淤泥和粘土，而少粗粒物質，其形成主要是由於早期台江內海的泥沙沖積與地層隆起而成。鹽水溪口重要濕地位於臺南西部濱海平原(沖積層)地層區之臺南層上，並與隆起之海岸連結成廣大的潮間帶；由於海岸陸棚緩和平坦，極有利於魚類棲息繁殖，為發展漁業的優良環境。區內土壤均屬於砂頁岩新沖積土，土壤有效深度也均在 90 公分以上，表土以極細沙質壤土為主。(台江國家公園管理處，2018)(如圖 4-3)



資料來源：經濟部地質調查及礦業管理中心(2023)

圖 4-3　鹽水溪口重要濕地地質圖

三、氣候

台江地區位於北迴歸線以南，受季風影響屬於副熱帶氣候。根據交通部中央氣象署觀測資料查詢系統 102-112 年安平測站統計資料顯示，10 年月均溫為 24.7℃，最高溫出現於 6 月為 37℃，最低溫出現於最冷月 1 月為 9.5℃。

本區域受季風及地形影響，降雨、乾、濕季分明，主要雨量集中於 5-9 月之梅雨季及颱風季，月降雨量皆達 200mm 以上，而乾旱開始時期與東北季風季節大致相同，約從 10 月起至隔年的 4 月為乾季，雨量稀少，年平均降水日數僅 6.9 天，年平均相對濕度為 79.6%。

冬季受大陸冷氣團影響，盛吹東北至偏北季風，天氣乾燥冷冽，夏季則受太平洋高壓影響，西南氣流旺盛，盛吹南風及西南季風，高溫多濕，年平均風速為 1.9m/s。

表 4-1　102 年~112 年安平測站月平均資料一覽表

類別 / 月份	月均溫 (˚C)	最高溫 (˚C)	最低溫 (˚C)	降雨量 (mm)	降水日數 (日)	風速 (m/s)	相對濕度 (%)
1 月	18.0	27.0	9.5	26.0	3.7	2.4	79.9
2 月	18.6	28.6	10.8	14.8	2.8	2.4	79.6
3 月	21.6	29.8	12.9	30.1	4.5	1.9	77.8
4 月	24.8	31.5	16.4	45.4	4.3	1.7	77.7
5 月	27.6	34.4	20.8	200.8	10.1	1.6	82.1
6 月	29.3	37.0	21.7	274.7	12.5	1.7	82.8
7 月	29.6	34.3	23.1	307.5	13.2	1.8	81.0
8 月	28.9	34.6	23.4	577.1	16.3	1.7	82.3
9 月	28.8	34.4	21.7	207.7	7.5	1.7	78.3
10 月	26.4	32.6	19.8	27.7	2.5	2.0	76.5
11 月	23.7	30.8	16.8	13.3	2.1	2.0	79.3
12 月	19.4	28.0	11.6	13.6	2.9	2.4	78.0
年平均	24.7	31.9	17.4	144.9	6.9	1.9	79.6

註：安平測站設站日期為 2013/02/21，於 2013 年 4 月開始進行觀測，因此部分資料引用 2023 年 1-3 月之資料進行平均分析。

資料來源：交通部中央氣象署觀測資料查詢系統及本計畫彙整

第二節　水資源系統

一、潮汐

因本濕地位置較接近交通部中央氣象署安平潮位站(臺南安平港)，故引用該潮位站調查資料為參考值。該資料為至 108 年為止之觀測統計結果(如表 4-2)，表中可見安平潮位站之潮位最高為 1.772 公尺，大潮差為 1.205 公尺(大潮平均高潮位與大潮平均低潮位之差值)。

表 4-2　安平潮位站(臺南安平港)之潮位統計值

項目	代碼	觀測值(公尺)
最高高潮位	HHWL	1.772
大潮平均高潮	HWOST	1.349
平均高潮位	MHWL	1.124
平均潮位	MWL	0.757
平均低潮位	MLWL	0.397
大潮平均低潮位	LWOST	0.144
最低低潮位	LLWL	0.085
大潮差	-	1.205

資料來源：衛紀淮等(2022)

二、水文系統

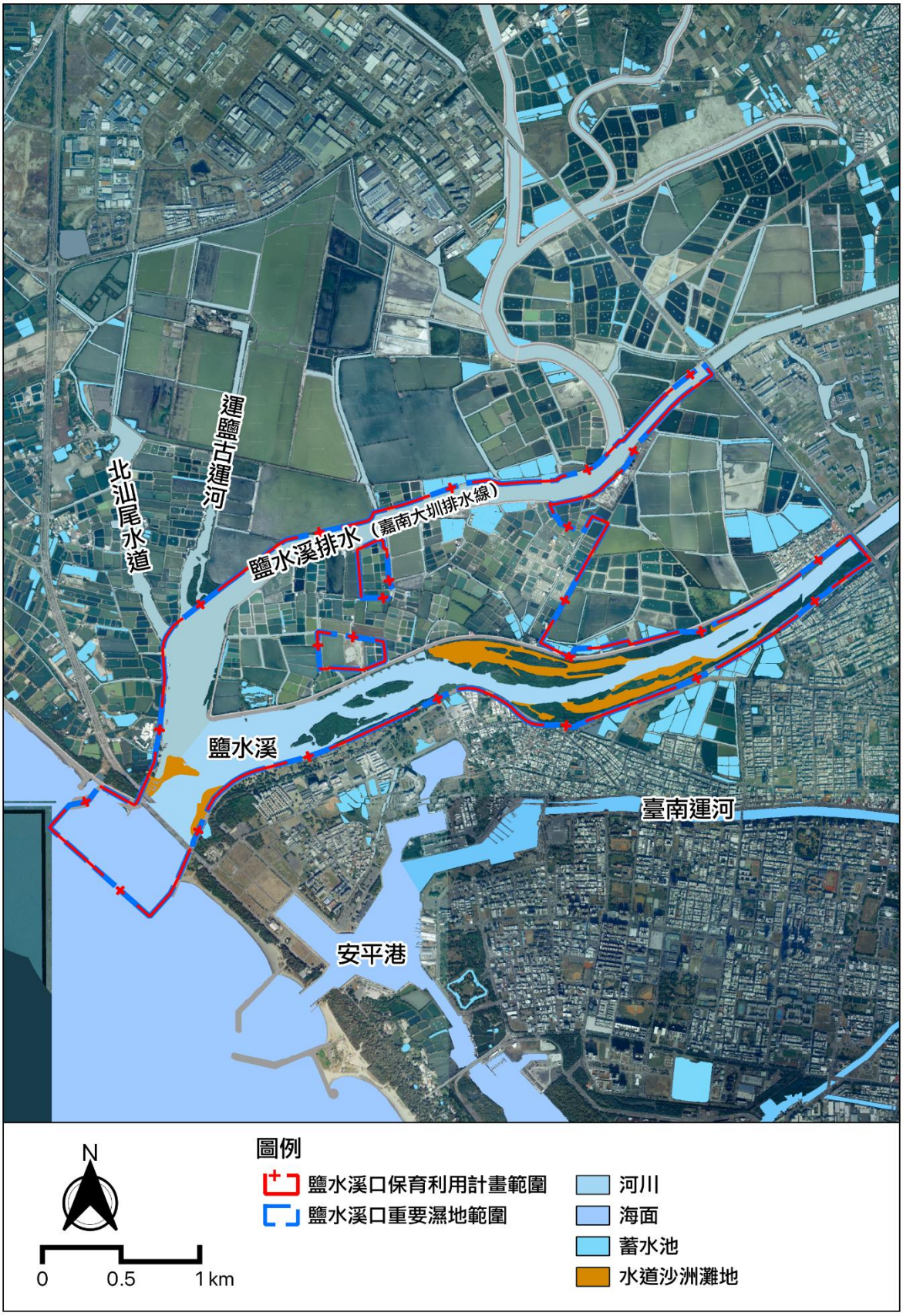
本濕地範圍內主要以鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)及鹽水溪流域等構成水文系統(如圖 4-4)。

（一）鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)

鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)為 1920 至 1930 年間日本水利工程師八田與一為引進曾文溪及濁水溪溪水灌溉農田所興建之灌排系統。主要功能以排水、灌溉為主，運用溝渠建造引導水流至鄰近魚塭與農田進行灌溉、排水等使用，其沿岸共有 9 處水閘門及 1 處抽水馬達，係由經濟部水利署第六河川分署管理，沿線仍可見部分地點設有定置漁網及部分管筏停泊，以進行漁業養殖及捕撈。

（二）鹽水溪流域

鹽水溪發源於臺南市龍崎區大坑尾中央山脈南部低山地區，全長 41.3 公里，流域面積為 343.2 平方公里。



資料來源：經濟部水利署及國土測繪中心(2023)

圖 4-4　鹽水溪口重要濕地水文圖

三、水質

本濕地水質資料參考歷年相關調查報告(林瑩峯，2019；黃大駿，2021)研究成果，計畫工作範圍內的濕地水體部分為河川或位於排水渠道內，目前環境部用於評估河川水質之綜合性指標為「河川污染程度指數，RiverPollutionIndex」簡稱「RPI」來判別濕地水體的污染程度。RPI 指標係以水中溶氧量(DO)、生化需氧量(BOD_5)、懸浮固體(SS)、與氨氮(NH_3-N)等 4 項水質參數之濃度值，而上述研究計畫中除針對 RPI 指標外，亦對水溫、pH 值、導電度、鹽度等進行分析。(如表 4-3)

已核定的國家重要濕地保育利用計畫，除了規範未來濕地水質監測的點位、頻率、項目，也會羅列濕地的水質建議值與未來水質管理目標，濕地的水質建議值與未來水質管理目標如表 4-4 所示。

按濕地保育法之重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準，如國家重要濕地內有排放水口，例如魚塭排放水、事業廢水與生活汙水排放，應符合投入標準之規定，其水質規範可提供本計畫水質監測結果之參考。(如表 4-5)濕地內的水質基準，依第四條規定，重要濕地內給水之灌溉水質基準及蓄水之水質基準，應符合地面水體分類及水質標準陸域地面水體戊類之相關規定。(如表 4-6)

此外，常用於評估水質優養程度的指標為「卡爾森指數，Carlson trophic state index」，簡稱 CTSI。CTSI 以水中的透明度(SD)、葉綠素 a(Chl-a)及總磷(TP)等三項水質參數之濃度值進行計算，再以其計算所得之指標值，判定水質之優養程度(表 4-7)。

表 4-3　河川污染指標水質參數與積分計算方法

水質/項目	未(稍)受汙染	輕度汙染	中度汙染	嚴重汙染
溶氧(DO)mg/L	6.5 以上	4.6-6.5	2.0-4.5	2.0 以下
生化需氧量(BOD)mg/L	3.0 以下	3.0-4.9	5.0-15.0	15.0 以上
懸浮固體(SS)mg/L	20 以下	20.0-49.9	50.0-100	100 以上
氨氮(NH_3-N)mg/L	0.50 以下	0.50-0.99	1.0-3.0	3.00 以上
點數	1	3	6	10
汙染指數積分值(S)	2.0 以下	2.0-3.0	3.1-6.0	6.0 以上

河川污染指標 RPI

$$= \frac{\text{DO 污染點數} + \text{SS 污染點數} + \text{BOD 污染點數} + \text{NH3} - \text{N 污染點數}}{4} \times 100\%$$

表 4-4　四草與鹽水溪口濕地於保育利用計畫中的水質建議值與管理目標

濕地別	四草重要濕地		鹽水溪口重要濕地	
監測調查項目	國際級限值	未來管理目標	建議標準	未來管理目標
水溫(℃)	不得超過當季平均溫度正負 2 度	台江國家公園管理處得參考近 3 年監測結果訂定	不得超過當季平均溫度正負 2 度	與台江國家公園管理處討論後訂定
氨氮 (NH_3-N) (毫克/公升)	5.0	同上	0.5 以下	同上
硝酸鹽氮 (NO_3-N) (毫克/公升)	25.0	同上	-	同上
總磷 (TP) (毫克/公升)	2.0	同上	-	同上
生化需氧量 (BOD_5) (毫克/公升)	15.0	同上	3.0 以下	同上
化學需氧量 (COD) (毫克/公升)	50.0	同上	-	同上
懸浮固體 (SS) (毫克/公升)	15.0	同上	20.0 以下	同上
酸鹼值(pH)	不得超過近 3 年平均值正負 1	同上	6.5 以上	同上
鹽度	-	同上	-	同上
溶氧量(DO)	6.5 以上	同上	-	同上
導電度(EC)	-	同上	-	同上

資料來源：林瑩峯(2019)

表 4-5　重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準

項目	限值			備註
	國際級	國家級	地方級	
水溫	不得超過本法第十五條第一項第四款水資源系統中水體基礎調查之當季平均溫度攝氏正、負二度。			以重要濕地範圍或重要濕地保育利用計畫指定重要濕地內之地點為準。
pH	不得超過本法第十五條第一項第四款水資源系統中水體基礎調查之平均值正、負一。			
懸浮固體	15.0（mg/L）	22.5（mg/L）	25.5（mg/L）	
生化需氧量	15.0（mg/L）	22.5（mg/L）	25.5（mg/L）	
氨氮	5.0（mg/L）	7.5（mg/L）	8.5（mg/L）	
硝酸鹽氮	25.0（mg/L）	37.5（mg/L）	42.5（mg/L）	
總磷	2.0（mg/L）	2.0（mg/L）	2.0（mg/L）	

資料來源：林瑩峯(2019)

表 4-6　陸域地面水體(河川、湖泊)分類標準

項目	基準值					
分級	pH	DO, (mg/L)	BOD_5, (mg/L)	SS, (mg/L)	NH_3-N, (mgN/L)	TP, (mgP/L)
	酸鹼值	溶氧	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	總磷
甲	6.5-8.5	6.5 以上	1 以下	25 以下	0.1 以下	0.02 以下
乙	6.0-9.0	5.5 以上	2 以下	25 以下	0.3 以下	0.05 以下
丙	6.0-9.0	4.5 以上	4 以下	40 以下	0.3 以下	-
丁	6.0-9.0	3 以上	8 以下	100 以下	-	-
戊	6.0-9.0	2 以上	10 以下	-	-	-
甲類：適用於一級公共用水、游泳、乙類、丙類、丁類及戊類。 乙類：適用於二級公共用水、一級水產用水、丙類、丁類及戊類。 丙類：適用於三級公共用水、二級水產用水、一級工業用水、丁類及戊類。 丁類：適用於灌溉用水、二級工業用水及環境保育。 戊類：適用環境保育。						

資料來源：林瑩峯(2019)。

表 4-7　卡爾森指標(CTSI)與水體分類對照表

CTSI 指標值	水體優養化程度
CTSI < 40	貧氧狀態
40 ≤ CTSI ≤50	普養狀態
CTSI > 50	優氧狀態

資料來源：林瑩峯(108)。

因臺南市安南區尚未有完整的下水道系統，大部分的生活污水均透過曾文溪排水線或本源寮排水線與其他的排水系統匯入鹽水溪排水線(嘉南大圳排水線)，致使鹽水溪排水線(嘉南大圳排水線)的 Y 樣區污染性不亞於鹽水溪主流 Y6 樣區與鹽水溪排水線(嘉南大圳排水線)的 Y5 樣區，三處樣區均有相當大的污染負荷，整體濕地範圍內的樣區水質污染參數均為偏高(如表 4-8)。「107-108 年度四草、鹽水溪口重要濕地水質監測計畫」(林瑩峯, 108)之監測數據顯示，鹽水溪口濕地的水體(如表 4-4)的氨氮濃度鮮少低於 0.5mgN/L，然而在鹽水溪口重要濕地保育利用計畫中的水體規範建議值為氨氮濃度 0.5mg/L 以下，因此可能發生經常無法達到規範值的問題。

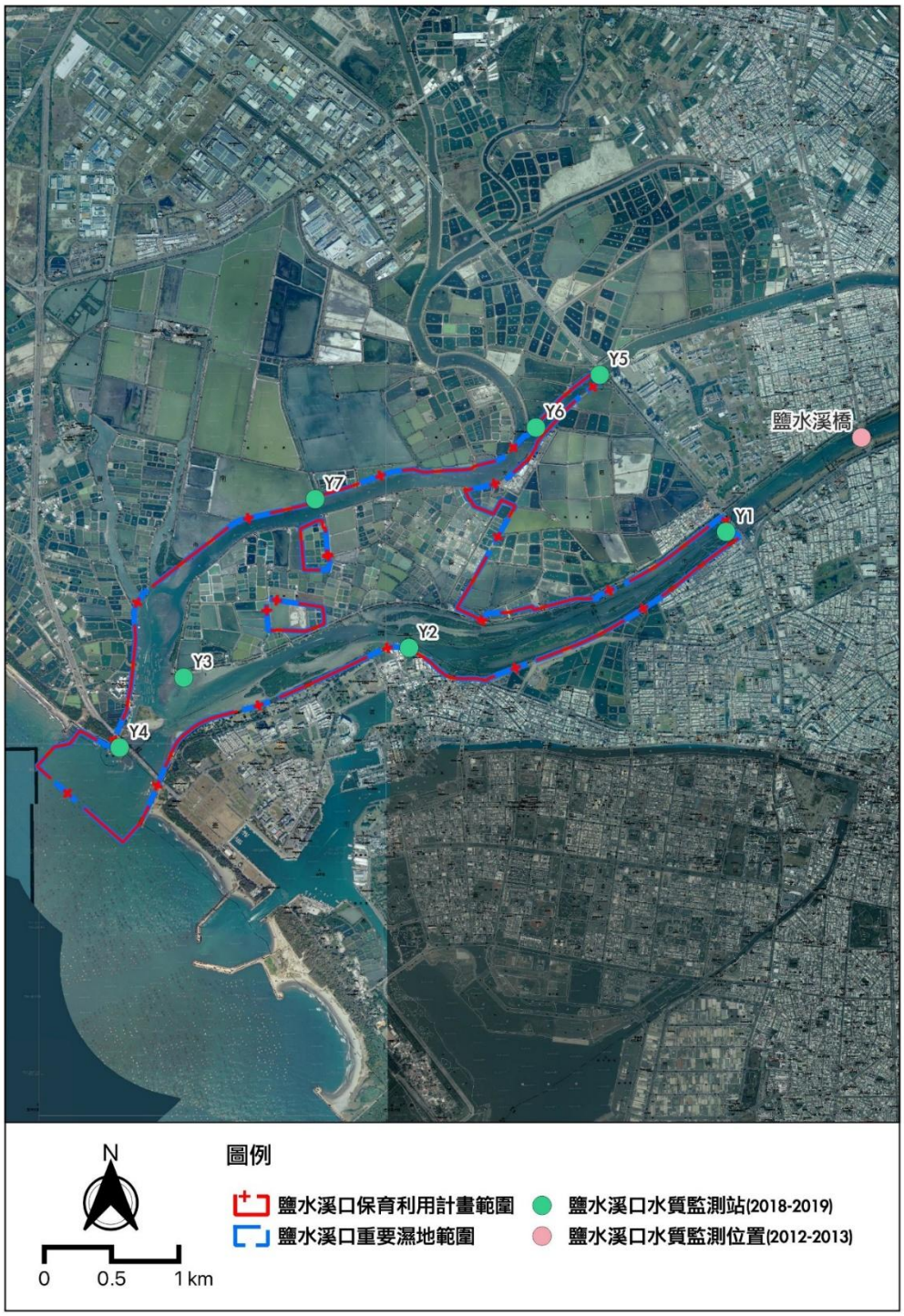
以 RPI 指標評估鹽水溪口濕地的所有的樣區水質良窳(表 4-3)，Y1 樣區的積分值為 3.5-5.5，屬中度污染，Y2 樣點的積分值為 4.0-4.5，屬中度污染，Y3 樣點的積分值為 2.8~4.0，屬輕度污染至中度污染，Y4 樣點的積分值為 1.5-4.5，屬稍受污染至中度污染，Y5 樣點的積分值為 5.0-5.8，屬中度污染，Y6 樣點的積分值為 2.8~4.8，屬輕度至中度污染，Y7 樣點的積分值為 2.5-4.5，屬輕度污染至中度污染，由以上各為區的 RPI 點數呈現濕地的污染性從濕地的上游逐漸往下游下降，除了河川的自淨作用，溪口海水的稀釋也是污染性降低的原因之一。上述結果也與「台江國家公園鹽水溪口濕地水域生態資源調查」(黃大駿，2021)所顯示鹽水溪口重要濕地水質以中度污染為主的結論相同。

以重要濕地內灌排水蓄水放淤投入標準評估鹽水溪口濕地的水質(如表 4-5)，若以鹽水溪口濕地的周界範圍水體流入的樣區 Y1(鹽水溪主河道上游)、Y5(鹽水溪排水線)、Y6(曾文溪排水線)，三個樣區的達成率僅有 83%，無法達標的原因均為 TP 濃度偏高。但其他排入的水體(如未接管的生活污水、魚塘養殖廢水與安南水資源回收中心排水)則未計入，而漲潮排入的海水的影響則主要反映在四草大橋 Y4 水質數據上。

以「陸域地面水體分類標準」(如表 4-6)評估鹽水溪口濕地的水質良窳，除了 Y5 樣區 4 季的監測均無法達到戊、丁類水體基準(BOD_5 濃度偏高)，其他樣區僅在第 3、4 季因溶氧濃度率低，導致無法達到戊類水體基準，其他季節大致均可符合戊類水體的規範。以卡爾森指標(CTSI)進行評估(表 4-7)評估鹽水溪口濕地的水質優氧程度，除了河口樣區 Y4 在第四季呈現普氧狀態，所有樣區在所有季節均為優養化狀態，而且大部分的樣區 CTSI 指數都大於 70 以上，主要原因為上游的污染帶來的高濃度 TP 濃度使 CTSI 指數偏高。

再與鹽水溪測站的水質數據(101-111)相對照(如表 4-8)，兩者雖採樣

點不同，但可以從鹽水溪(101-102)與其下游的 Y1(大港觀海橋附近)做比較。由數據可知鹽水溪的水從上游鹽水溪橋流進本濕地範圍後，溶氧升高，以及氨氮與懸浮固體降低，但生化需氧量卻顯著增加，可能是鹽水溪橋與大港觀海橋之間的生活污水進入到河道所致，因此此河段的下水道建設或生活污水收集與處理與否，將直接衝擊下游鹽水溪口的水質穩定。



資料來源：本計畫彙整(2023)

圖 4-5　鹽水溪口重要濕地鄰近水質監測站區位

表 4-8　鹽水溪口水質監測資料表

年度	監測位置	監測時間(月)	水溫(˚C)	pH	導電度(ms/cm)	鹽度(PSU)	溶氧(mg/L)	懸浮固體(mg/L)	生化需氧量(mg/L)	化學需氧量(mg/L)	氨氮(mgN/L)	總磷(mgP/L)	Chl-a(μg./L)
107	Y1	12 月	23.2	7.8	31.2	19.4	5.8	4.1	6.2	13.5	2.19	6.890	13.4
	Y2		23.1	7.9	34.5	21.6	5.9	5.2	5.1	12.3	2.32	5.470	7.5
	Y3		23.1	7.9	50.8	33.3	6.2	6.2	5.0	22.1	0.94	0.390	2.7
	Y4		23.2	8.0	51.9	34.1	6.3	12.5	2.7	16.2	0.34	0.230	5.0
	Y5		23.4	7.8	23.6	14.3	6.2	15.9	14.8	21.0	3.54	2.120	146.9
	Y6		22.2	7.5	34.7	21.7	5.3	3.4	7.4	11.5	1.86	1.360	4.3
	Y7		23.0	7.8	50.7	32.6	6.3	5.7	3.9	13.3	0.51	0.450	14.1
108	Y1	3 月	29.1	7.8	24.2	14.7	7.3	10.5	6.5	21.50	2.86	7.710	56.9
		6 月	31.8	8.9	9.9	5.6	3.7	15.5	6.8	22.44	1.90	4.769	26.9
		9 月	31.5	8.4	20.2	12.1	5.7	28.5	9.5	30.60	3.32	1.240	37.3
	Y2	3 月	29.6	7.4	28.4	17.8	5.8	9.5	6.6	21.60	2.56	6.880	38.5
		6 月	32.4	8.8	11.5	6.6	4.0	15.5	4.3	14.06	1.55	4.008	29.7
		9 月	31.6	7.8	20.6	12.5	6.3	38.0	8.0	25.10	2.82	1.101	31.3
	Y3	3 月	29.4	6.9	35.9	22.8	5.3	13.5	6.4	20.90	1.51	4.230	12.3
		6 月	32.2	8.0	13.6	8.0	4.3	13.2	2.6	8.480	0.93	3.932	27.06
		9 月	31.2	8.4	25.1	15.5	6.4	33.5	6.4	23.40	1.88	0.886	2.5
	Y4	3 月	28.4	7.3	41.9	26.9	5.2	8.5	5.9	17.50	0.91	2.530	11.9
		6 月	32.0	8.0	27.2	16.9	3.3	7.5	3.4	11.01	1.55	3.247	18.12
		9 月	30.0	8.6	33.4	21.1	4.4	29.5	5.8	19.10	0.89	0.041	2.2
	Y5	3 月	29.4	7.6	28.6	17.6	5.6	6.0	15.4	23.40	1.41	1.700	4.4
		6 月	32.6	9.0	15.3	9.0	12.3	24.5	25.2	83.25	1.43	1.710	206.28
		9 月	30.9	8.9	5.0	2.7	3.0	8.0	14.5	49.00	3.88	1.504	57.3
	Y6	3 月	29.5	7.5	31.2	19.4	5.9	11.5	2.8	16.30	1.29	1.680	3.9
		6 月	33.2	8.7	23.4	14.3	5.5	23.5	10.5	34.00	1.33	1.664	153.77
		9 月	31.8	8.8	8.5	5.1	3.5	13.0	10.2	33.90	3.51	1.392	40.2
	Y7	3 月	29.3	7.6	41.0	26.4	7.3	12.0	6.9	17.70	0.98	1.120	5.0
		6 月	33.0	8.3	37.2	23.9	4.1	22.5	8.1	26.24	0.97	1.360	37.67
		9 月	31.8	8.8	17.4	10.4	4.0	19.0	4.6	15.30	2.56	1.684	17.6

監測標準										
類別	pH	導電度 (ms/cm)	鹽度 (PSU)	溶氧 (mg/L)	懸浮固體 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	化學需氧量 (mg/L)	氨氮 (mgN/L)	總磷 (mgP/L)	Chl-a (μg./L)
甲類-地	6.5-8.5	-	-	>6.5	<25	<1	-	<0.1	<0.02	-
乙類-地	6.0-9.0	-	-	>5.5	<25	<2	-	<0.3	<0.05-	-
丙類-地	6.0-9.0	-	-	>4.5	<40	<4	-	<0.3	-	-
丁類-地	6.0-9.0	-	-	>3	<100	<8	-	-	-	-
戊類-地	-	-	-	>2	-	<10	-	-	-	-
重要濕地-國際	-	-	-	-	<15.0	<15.0	<50.0	<5.0	2.0	-
重要濕地-國家	-	-	-	-	<22.5	<22.5	<75.0	<7.5	2.0	-
保育利用計畫建議	-	-	-	>6.5	<15.0	<15.0	<50.0	<5.0	2.0	-
RPI-未	-	-	-	≧6.5	≦20.0	≦3.0	-	-	-	-
RPI-輕	-	-	-	<6.5 ≧4.6	>20.0 ≦49.9	>3.0 ≦4.9	-	-	-	-
RPI-中	-	-	-	≦4.5 ≧2.0	≧50.0 ≦100	≧5.0 ≦15.0	-	-	-	-
RPI-嚴	-	-	-	<2.0	>100	>15.0	-	-	-	-

備註：

樣點 Y1：觀海橋下。

樣點 Y2：鹽水溪靠近安平古堡處。

樣點 Y3：鹽水溪與鹽水溪水線排水線匯流處。

樣點 Y4：鹽水溪口。

樣點 Y5：濱海橋下。

樣點 Y6：嘉南大圳排水線與曾文溪排水線匯流口。

樣點 Y7：四草濕地 A2 區排水匯流處。

資料來源：林瑩峯(2019)。

表 4-9　鹽水溪流域鄰近點位歷年水質監測資料對照表

監測位置	年度	監測時間(月)	河川污染程度指數	溶氧(mg/L)	生化需氧量(mg/L)	懸浮固體(mg/L)	氨氮(mgN/L)	Chl-a(μg./L)
鹽水溪橋	101	平均	5.84	2.58	6.54	19.47	14.00	-
	102		5.90	3.13	7.63	24.08	15.85	-
	103		6.23	2.14	7.54	23.66	16.79	-
	104		5.60	4.68	7.24	26.67	9.40	-
	105		5.48	4.26	5.94	26.17	7.02	-
	108		5.17	2.27	2.87	13.30	3.81	-
	109		5.40	2.96	4.46	20.47	4.14	-
	110		5.31	2.44	3.15	24.13	3.93	-
	111		4.94	3.28	4.22	19.71	3.97	-
Y1	107	12 月	4.0	5.8	6.2	4.1	2.19	-
	108	3 月	3.5	7.3	6.5	10.5	2.86	13.4
		6 月	4.8	3.7	6.8	15.5	1.90	56.9
		9 月	5.5	5.7	9.5	28.5	3.32	26.9

資料來源：林瑩峯(2019)及台江國家公園管理處(2017)。

四、小結

鹽水溪口重要濕地因位於排水系統或河川的末端，承受來自上游的污染負荷，影響濕地的水體水質狀況。總體來看，水質參數中化學需氧量(COD)、生物需氧量(BOD)、懸浮物(SS)、葉綠素 a、氨氮及總磷常有偏高的狀況，其數值多呈現從濕地上游往下游遞減的現象，原因推測為濕地水道中紅樹林的淨化及海水漲退潮稀釋污染物所導致的現象。

依據 RPI 指標分類，鹽水溪口重要濕地水質介於輕度污染至嚴重污染之間，並以中度污染為主，大部分樣區勉強符合符合戊類水體的規範。其主要污染來源來自於濕地上游地區工業、民生與養殖廢水，尤其流經近年來上游產業與人口不斷增長的區域(如南科園區)，讓水質有愈趨惡化的現象。因此使得自濕地範圍外流入的主要水體達到重要濕地內灌排水蓄水放淤投入標準僅有 83%。而根據卡爾森指數(CTSI)評估鹽水溪口重要濕地除了靠近河口區域外，全區在所有季節均為多呈現優養化狀態。

為避免濕地內水質過度惡化而影響棲地生態環境，除需進行定期水質監測以即時掌握濕地水質變化狀態外，仍須對上游地區的污染源進行調查，並依據污染源特性制定解決方案，如對民生污水進行接管、對工業排水進行管制與淨化與對養殖廢水進行集中處理，最後研究如何利用漲退潮水文特性或增強濕地內特定生物(如紅樹林與濾食性生物)之水質淨化能力，以提升鹽水溪口重要濕地整體自淨或抗污能力。

第三節　生態資源

本節根據鹽水溪口與週邊地區歷年生態資源調查成果，分別以植物、陸域動物及水域動物說明鹽水溪口重要濕地的生態資源（生態名錄詳如附錄三）。

一、植物資源

依民享環境生態調查有限公司(2018)調查成果顯示，共計發現植物 35 科 84 屬 98 種，其中 16 種喬木，10 種灌木，13 種藤木，59 種草本，包含 63 種原生種，30 種歸化種，5 種栽培種。於植物型態上以草本植物佔絕大部分(60.2%)，而植物屬性以原生物種最多(64.3%)。

本基地沿岸兩側可見草生地、水域、人工建物及裸地等植被類型，植被覆蓋程度及自然度較低，並可大致分為下列五種：

（一）沙灘植被類型

A3 區旁的海岸沙灘屬草本植被類型，以定沙植物馬藤、濱刺麥等為優勢植物及禾葉芋蘭。

（二）鹽地濕地植被類型

主要分佈在鹽田、魚塭的產業道路及田埂上和南寮社區附近，其植生以鹽地鼠尾粟、濱水菜、鹽定等耐鹽及耐濕性植物的海雀稗、蘆葦等為優勢植物。

（三）灌叢

主要分布在鹽田、魚塭的溝渠堤岸和南寮社區內空地，其植生以銀合歡、苦楝、苦林盤、鯽魚膽、馬纓丹、土沉香、臺灣海桐等為優勢植物。

（四）紅樹林

主要分佈在 A1 區、A2、A3 區及鹽水溪、鹿耳門溪流域的水路、鹽田的溝渠中，以海茄苳及欖李為主要優勢植物，散生幾叢的紅海欖。

（五）人工林

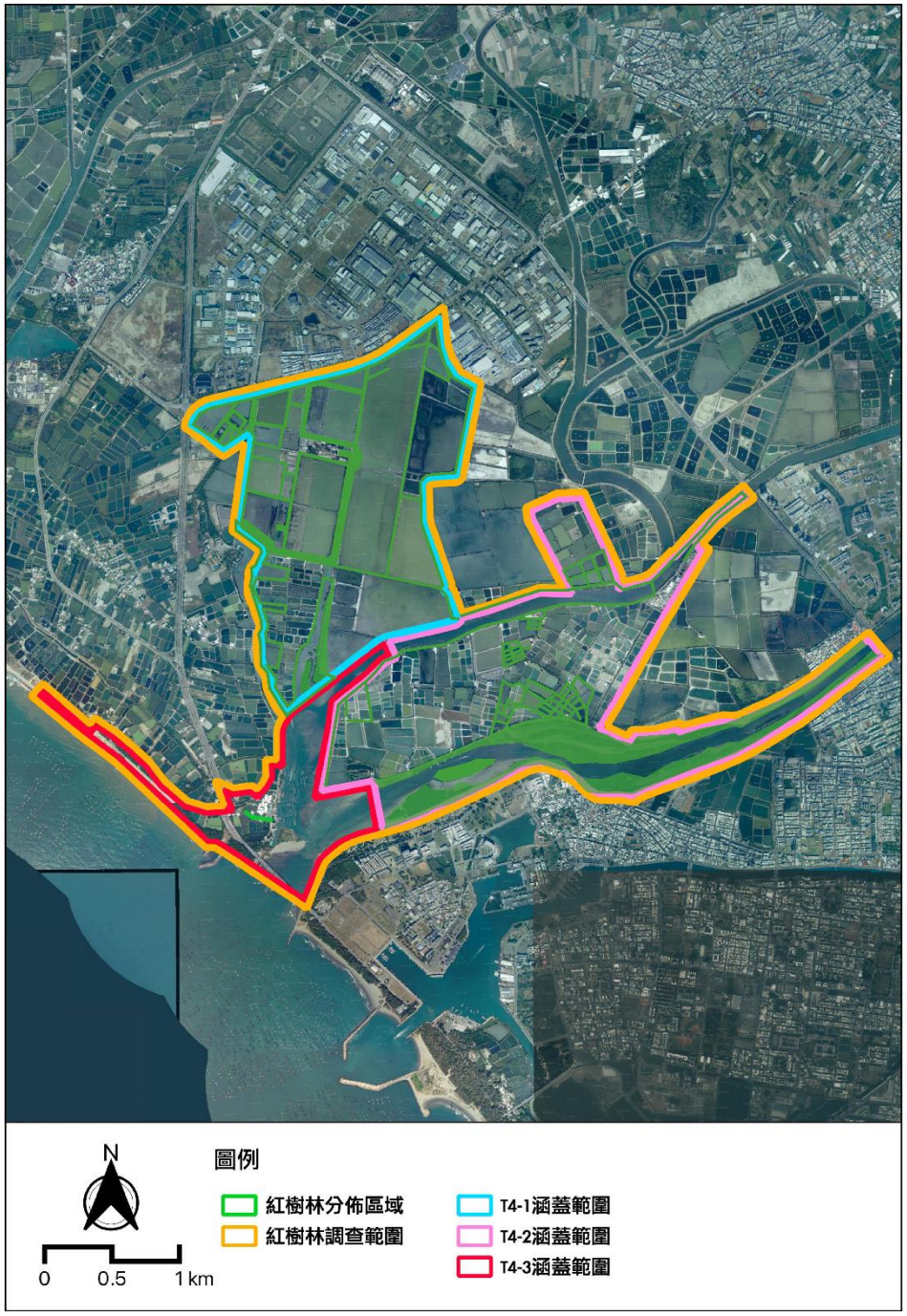
主要分佈在 A3 區旁的海岸防風林，以人工栽種之木麻黃林為主，林下一些原生的欖李、苦楝等灌叢及禾草類自然生長。

其次，依謝宗欣(108)調查，周圍入侵植物共 14 科 29 屬 31 種，最常見且分布最廣的有大花咸豐草、大黍、賽葵豆、田菁、野莧菜、銀合歡、巴西胡椒木及馬纓丹。

此區域之真紅樹林植物有海茄苳、欖李、紅海欖及水筆仔，半紅樹林

植物有黃槿、臺灣海桐、土沉香及欖仁，紅樹林伴生植物有苦林盤、草海桐及鄧氏魚膽等物種，紅樹林分布如圖 4-6。

T4-2 涵蓋鹽水溪及嘉南大圳排水線間堤岸與魚塭沼澤地，包括海茄苳、欖李、紅海欖、水筆仔等沿著潮溝生長，呈連續性分布；T4-3 為台江國家公園管理處門口的潮溝，生有海茄苳、欖李、黃槿、苦林盤及鄧氏魚膽等紅樹林植物。



資料來源：台江國家公園管理處(2019)

圖 4-6　鹽水溪口周緣地區之紅樹林分布圖

二、陸域動物

（一）鳥類

依民享環境生態調查有限公司(2018)於濕地附近之鳥類調查，資料顯示共發現 15 科 24 種，本調查範圍內包含有水域環境，故除了陸生性鳥種外，亦有水鳥如高蹺鴴、白腹秧雞、紅冠水雞、白鷺鷥、小白鷺、夜鷺等。所記錄到的鳥種均為臺灣西部平原普遍常見物種。(詳附錄 3)

吳首賢(2018)調查以水鳥為主，共紀錄 14 科 44 種鳥類，其中屬一級瀕臨絕種野生動物有黑面琵鷺，二級珍貴稀有野生動物有鳳頭蒼鷹、彩鷸，三級其他應予保育之野生動物有大杓鷸，並有灰腳秧雞為特有亞種，埃及聖鷺為外來種。鹽水溪流域以小白鷺分佈最廣，由源頭至下游出海口都有其蹤跡；翠鳥次之，多出現於上游到中游樣點；黃頭鷺及夜鷺以中到下游為主，排名第三。特別的是即使污染嚴重的水域仍有小白鷺、高蹺鴴及紅冠水雞出現。

（二）哺乳類

依謝宗欣(2019)調查於不固定樣區 UF(鹽水溪西北側河堤)、UG(鹽水溪旁東北側河堤)、UH(鹽水溪旁河堤近出海口)、UK(台江國家公園遊客中心外側)、UK1(台江國家公園遊客中心)調查到的哺乳類包括：鬼鼠、臭鼩、小黃腹鼠、東亞家蝠、高頭蝠、堀川氏棕蝠。

（三）兩棲類

根據莊孟憲(2018)資料顯示，鹽水溪水域共記錄 4 科 5 種兩棲類，包括狹口蛙科之小雨蛙、叉舌蛙科之澤蛙、赤蛙科之貢德氏赤蛙、蟾蜍科之黑眶蟾蜍及少部分叉舌蛙科之虎皮蛙。

吳首賢(2018)調查共紀錄 6 科 14 種蛙類，無保育類，但有特有種 2 種(太田樹蛙及面天樹蛙)，並有外來種亞洲錦蛙 1 種。物種的組成上以黑眶蟾蜍分布最廣，澤蛙次之，這兩種都是常見且易出現在農墾地物種。

（四）爬蟲類

根據莊孟憲(2018)資料顯示，鹽水溪水域共記錄 5 科 8 種爬蟲類，包括蝙蝠蛇科之眼鏡蛇、黃頷蛇科之赤背松柏根、壁虎科之疣尾蝎虎、無疣蝎虎與鉛山壁虎、石龍子科之多線真稜蜥與長尾真稜蜥及龜鱉目之斑龜。

吳首賢(2018)調查共紀錄 9 科 25 種，其中黑眉錦蛇(特有亞種)、

雨傘節、眼鏡蛇及龜殼花屬於三級保育類，另有臺灣特有種斯文豪氏攀蜥，並有外來種多線南蜥。

臺南市農業局亦指出，外來種綠鬣蜥近幾年因棄養及野放問題大量繁殖擴散，109 年公告為危害物種，110 年擴散至鹽水區岸內大排及八掌溪區域等地。

（五）蝶類與蜻蛉目

依民享環境生態調查有限公司(2018)監測成果顯示，共紀錄 5 科 12 種蝶類，本區之 109 年公告為危害物種蝶類相以廣布臺灣西部平原之蝶種為主，所發現物種均為普遍常見物種。

吳首賢(2018)調查共記錄蜻蛉目 8 科 46 種，並無保育類，偪有臺灣特有種短腹幽蟌，臺灣特有亞種黃尾琵蟌及褐基蜻蜓。鵝水溪從上游到下游幾乎都可見到霜白蜻蜓及杒松蜻蜓。

三、水域動物

（一）魚類

依黃大駿(2021)監測成果顯示，紀錄共 11 目 34 科 70 種，分別為底棲性魚類 3 目 7 科 21 種及泳層性魚類 8 目 26 科 48 種，其中，包含外來種 8 種，調查中並無發現臺灣特有種或保育類。環球海鰶、大眼海鰱、大鱗龜鮻、鯔、吉利慈鯛、莫三比克口孵非鯽、刺蓋塘鱧、褐塘鱧、頭紋細棘鰕虎、彈塗魚、花身鰗與斑海鯰等魚種為調查頻率出現較高的魚種。

吳首賢(2018)調查共記錄 47 科 124 種魚，其中以鯉科最常見且種數最多；43 種屬於河口魚類。調查中有 106 年「臺灣淡水頍類紅皮書名錄」保育等級列為極危物種日本鰻鱺及瀕危物種半紋小鮅(條紋二鬚鮅)。

（二）蟹類

依黃大駿(2021)之調查資料顯示，紀錄共 14 科 47 種，鹽水溪口重要濕地以弧邊管招潮、鋸緣青蟳及雙齒近相手蟹為主。

吳首賢(2018)調查共記錄蟹類 10 科 21 種，沒有保育類，但有 4 種臺灣特有種，包括：拉氏清溪蟹、黃綠澤蟹、臺灣招潮蟹及凶狠圓軸蟹，除了溪流源頭有蟹類分佈以外，中下游全無蟹類蹤跡，直到鵝水溪橋往下才開始有鋸緣青蟳出現，北堤防退潮時有大片灘地露出，為鵝水溪重要之河口蟹類棲息地。

（三）底棲生物

依黃大駿(2021)之調查資料顯示，總計調查到 37 目 70 科 132 種，種類包含蝦類(含其他節肢動物)、螺貝類(含其他軟體動物)、水棲昆蟲及環節動物(含其他無脊椎動物)四大類，蝦蟹類(含其他節肢動物)調查到 11 科 23 種、螺貝類(含其他軟體動物)調查到 26 科 57 種、水棲昆蟲 12 科 15 種與環節動物(含其他無脊椎動物)調查到 21 科 37 種，外來種有 7 科 9 種。

吳首賢(2018)調查共記錄蝦類 5 科 16 種，沒有保育類，但有 2 種臺灣特有種，凿括擬多齒米蝦及赤崁新米蝦，其中值得注意的是潭頂橋及豐化橋以下即沒有蝦類記錄，顯示水質條件已不適合淡水蝦生存。螺類 6 科 10 屬 10 種，貝類 2 科 2 屬 2 種，螺貝類均無保育類及臺灣特有種，其中福壽螺為外來入侵種。

（四）浮游植物

依黃大駿(2021)第四季調查結果共調查到浮游植物 6 門 29 種，分別為矽藻門 11 種、綠藻門 13 種、隱藻門 1 種、甲藻門 1 種與裸藻門 2 種，數量以隱藻門的隱鞭藻最多。

四、棲地多樣性

鹽水溪口重要濕地位於安南區，以下依地理環境差異說明各棲地特性。(如圖 4-7)

（一）鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)(紅樹林)

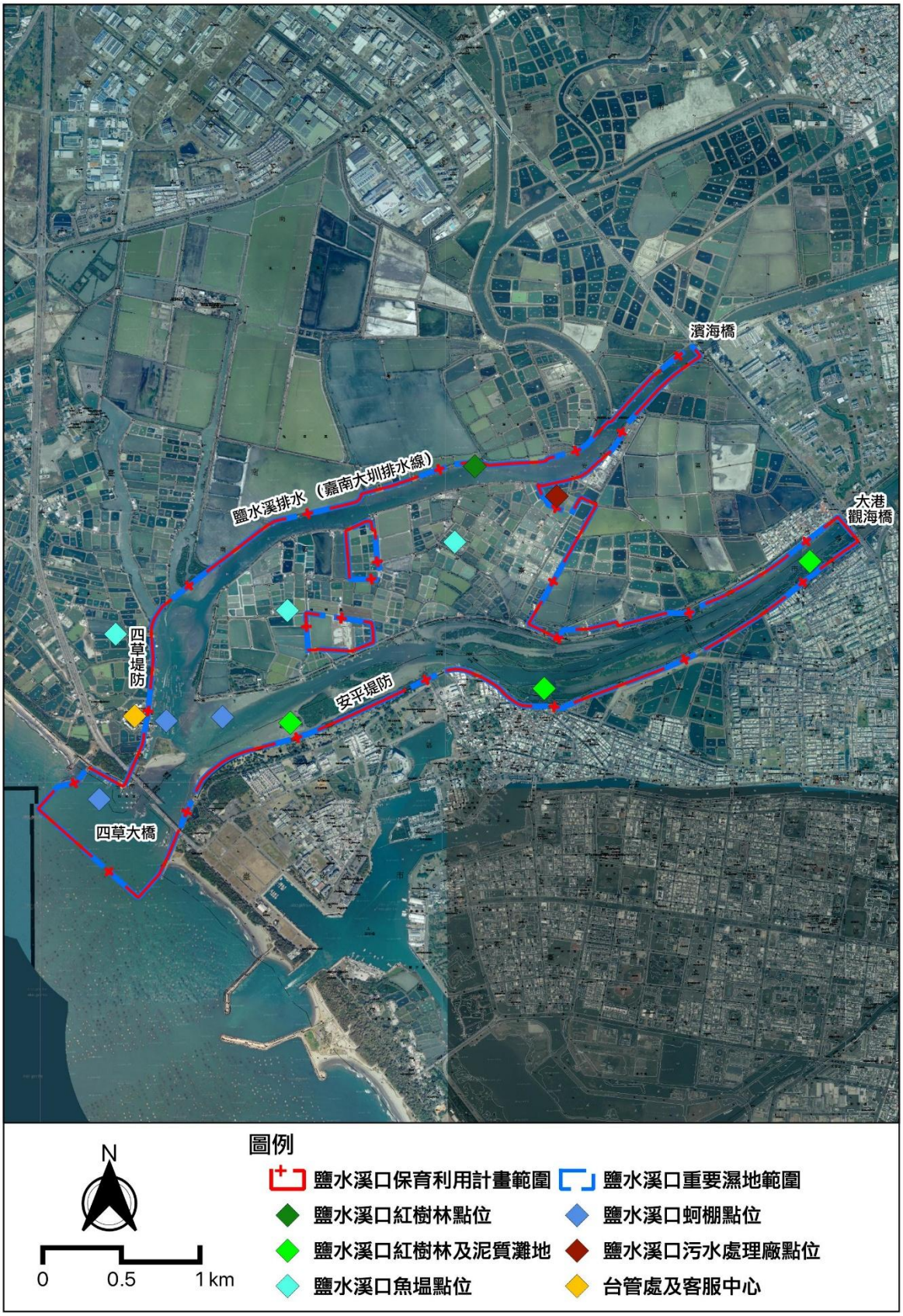
沿鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)兩側可見紅樹林分布。

（二）養殖魚塭及蚵棚

本濕地內多為養殖魚塭及蚵棚，可概分為 4 大部分：包括西側始於四草大橋沿四草堤防略微往北，包含四草內海、往東沿鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)至濱海橋間所圍水域部分；西側始於四草大橋沿安平堤防，往東沿鹽水溪河道至大港觀海橋間所圍水域部分；四草大橋以東之海域部分及省道台 17 線以西(排除都市發展用地)之陸域部分。

（三）鹽水溪流域(紅樹林、泥質灘地)

鹽水溪流域兩側有大量紅樹林(海茄苳)分布，亦是鷺科鳥類(大白鷺、中白鷺、小白鷺、黃頭鷺、夜鷺)重要繁殖棲地。泥質灘地可見數量龐大的彈塗魚優遊其間。



資料來源：本計畫繪整(2023)

圖 4-7　鹽水溪口重要濕地棲地多樣性示意圖

五、鹽水溪口重要濕地觀測主要物種

本濕地主要觀測物種為黑面琵鷺(Black-facedSpoonbill，學名：Plataleaminor)，賞鳥人士則俗稱為「黑琵」。由於數量稀少，被國際自然保育聯盟(IUCN)瀕危物種紅色名錄中，列為瀕危物種(EN)，意謂該野生種群在不久的將來面臨絕滅的機率很高。(IUCN 紅色名錄官方網站，2022)

(一)黑面琵鷺數量

由香港觀鳥會、中華民國野鳥學會及相關團體所進行的全球黑面琵鷺普查資料可知，近幾年民眾環保意識的提升及棲地的改善，讓全球黑面琵鷺的族群持續成長，至 2022 年，整體族群數已達 6,162 隻，臺灣在 2022 年經中華民國野鳥學會彙整總共記錄到 3,824 隻黑面琵鷺，歷年來在全球，臺灣、大臺南(包含嘉義、臺南及高雄)、臺南度冬的黑面琵鷺族群數量對照如圖 4-10 所示。(表 4-12)

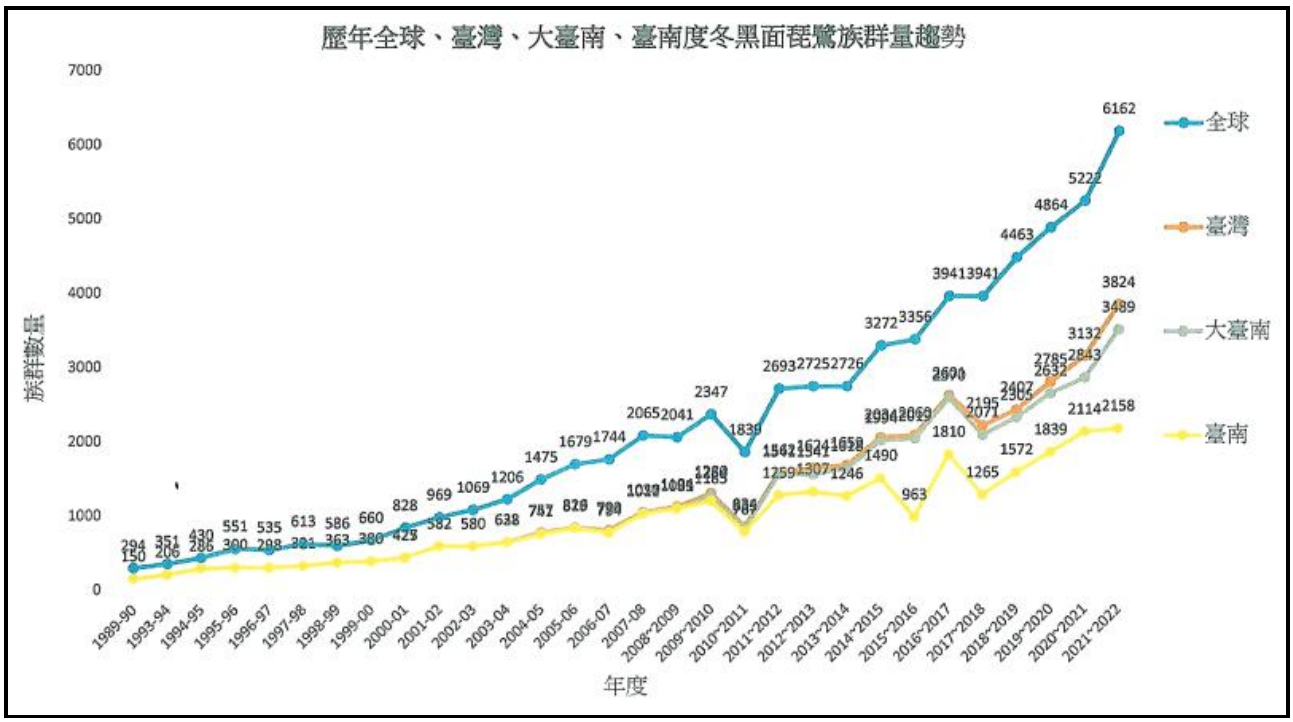
依據 2022 年調查結果，全國以臺南市的 2,158 隻數量最多，地點包括北門、學甲、頂山、七股、土城、四草、鹽水溪等。其次數量超過 300 隻的有嘉義縣 962 隻與高雄市 369 隻，詳細發現地點與數量增減請參考表 4-13。

從各區數據的變化來看，黑面琵鷺在臺灣不只是數量持續增加，也持續擴大度冬棲地範圍。2022 年臺南、高雄、雲林的數量維持在小幅度的變化，數量增加最顯著的區域則在嘉義布袋，總數量為 783 隻，對比 2021 年棲地乾旱的狀態，今年水域環境狀況較佳，也首度刷新嘉義地區普查的最大量。屏東往年並無黑面琵鷺度冬，自 2021 年起已有連續兩年的度冬紀錄，未來應有機會建立長期穩定的度冬地。

表 4-10　1990 至 2022 年全球黑面琵鷺普查一覽表

年	全球(隻)	臺灣(隻)	臺灣佔全球(%)	臺南(隻)	臺南佔全球(%)
1990	294	150	51.0	150	51.0
1994	351	206	58.7	206	58.7
1995	430	286	66.5	286	66.5
1996	551	300	54.4	300	54.4
1997	535	298	55.7	298	55.7
1998	613	321	52.4	321	52.4
1999	586	363	61.9	363	61.9
2000	660	380	57.6	380	57.6
2001	828	427	51.6	425	51.3
2001	969	582	60.1	582	60.1
2003	1,069	580	54.3	580	54.3
2004	1,206	632	52.4	628	52.1
2005	1,475	757	51.3	741	50.2
2006	1,679	826	49.2	819	48.8
2007	1,744	790	45.3	754	43.2
2008	2,065	1,030	49.9	1,011	49.0
2009	2,041	1,104	54.1	1,038	50.9
2010	2,347	1,280	54.5	1,164	49.6
2011	1,839	834	45.4	638	34.7
2012	2,693	1,562	58.0	1,259	46.8
2013	2,725	1,624	59.6	1,312	48.1
2014	2,726	1,659	60.9	1,246	45.7
2015	3,272	2,034	62.2	1,490	45.5
2016	3,356	2,060	61.4	1,528	45.5
2017	3,941	2,601	66,0	1810	69.6
2018	3,941	2,195	55.7	1265	57.6
2019	4,463	2,407	53.9	1572	65.3
2020	4,864	2,785	57.3	1839	66.0
2021	5,222	3,132	60.0	2114	67.5
2022	6,162	3,824	62.1	2158	56.4

資料來源：中華民國野鳥學會全球資訊網(2023)



資料來源：110 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查(2021)

圖 4-8　1990 至 2022 年全球、臺灣及臺南黑面琵鷺數量折線圖

（二）黑面琵鷺主要分佈地點

由 2022 年各地黑面琵鷺調查數據分析(如表 4-14)，大部分度冬族群仍集中在臺南七股、土城及四草內，佔 5 成以上。有小部分族群往北(臺南北門、嘉義布袋)，小部分族群往南(高雄茄萣、永安濕地)擴散，甚至更南邊的高屏溪口，屏東大鵬灣亦有族群出現。

再由黑面琵鷺在臺南及鄰近區域之分布及數量分析(如表 4-15)，曾文溪口重要濕地內之主棲地、北魚塭及土城；四草重要濕地內及郭婦產魚塭；鹽水溪口重要濕地；七股鹽田重要濕地附近之頂山及龍山等地點，皆為黑面琵鷺棲息利用的重要地區，可供重要濕地保育利用計畫分區劃設時之參考。

表 4-11　2021-2022 年全國黑面琵鷺普查數量、增減比率與發現地點

縣市別	2021 年(隻)	2022 年(隻)	數量增減(隻)	增減比率(%)	發現地點
臺南市	2,114	2,158	+44	2.1	北門、學甲、頂山、七股、土城、四草、鹽水溪
嘉義縣	321	962	+641	199.7	鰲鼓濕地、朴子溪口、布袋鹽田
高雄市	408	369	-39	-10.5	茄萣濕地、永安濕地、高屏溪口

縣市別	2021 年(隻)	2022 年(隻)	數量增減(隻)	增減比率(%)	發現地點
雲林縣	218	227	+9	4.1	濁水溪南岸、口湖
屏東縣	16	36	+20	125.0	大鵬灣、田厝
金門縣	31	29	-2	-6.5	慈湖、浯江溪口、烈嶼
宜蘭縣	22	27	+5	22.7	竹安、蘭陽溪、五十二甲
新竹市	0	5	+5	-	香山濕地
花蓮縣	0	4	+4	-	花蓮溪口
台東縣	0	3	+3	-	利嘉溪口
桃園市	0	2	+2	-	許厝港
台北市	0	1	+1	-	關渡濕地
彰化縣	0	1	+1	-	王功
澎湖縣	2	0	-2	-100.0	-
總和	3,132	3,824	+692	+22.1	

資料來源：中華民國野鳥學會全球資訊網(2023)

表 4-12　2022 年各地黑面琵鷺調查數據

縣市	地區	數量(隻)	小計(隻)	百分比(%)
台北市	關渡濕地	1	1	0.03
新竹市	香山濕地	5	5	0.13
桃園市	許厝港	2	2	0.05
彰化縣	王功	1	1	0.03
雲林縣	口湖	94	227	5.94
	濁水溪南岸	133		
嘉義縣	鰲鼓濕地	179	962	25.16
	布袋鹽田	783		
臺南市	北門	222	2,158	56.43
	學甲(含麻豆、將軍)	118		
	頂山	99		
	七股	642		
	土城	364		
	四草	317		
	鹽水溪(含四鯤身)	121		
高雄市	茄萣	225	369	9.65
	永安濕地	105		
	高屏溪口	63		

縣市	地區	數量(隻)	小計(隻)	百分比(%)
屏東縣	大鵬灣	36	36	0.94
宜蘭縣	竹安、蘭陽溪、五十二甲	-	27	0.71
金門縣	慈湖、浯江溪口、烈嶼	-	29	0.76
合計			3,824	100.00

資料來源：潘致遠(2021)與本計畫彙整(2023)

表 4-13　黑面琵鷺在台江國家公園及鄰近區域之分布及數量表

鄰近濕地	區域	棲地類型及區位特性	2021 年 1 月-5 月 記錄到最大數量(隻)	2021 年 10 月-2022 年 5 月 記錄到最大數量(隻)
鰲鼓重要濕地	鰲鼓	觀鳥亭及千島湖淺水域，國家公園外	150	330
布袋鹽田重要濕地	七區	鹽田，面積廣闊，為黑面琵鷺遷移前停留區域，國家公園外	148	512
	十區	鹽田，高雄鳥會認養，國家公園外	132	178
七股鹽田重要濕地	頂山	鹽田，有密集紅樹林可供躲藏棲息避風，國家公園外	549	497
	龍山	私人廢置魚塭，國家公園外	302	108
曾文溪口重要濕地	主棲地	廣闊潮間帶浮覆地，潮間帶泥灘地，國家公園內	258	
	北魚塭	養殖魚塭，國家公園外	117	349
	東魚塭	魚塭，人為干擾多，國家公園外	18	22
	土城	廢置魚塭，港西路，安清路，國家公園外	319	778
四草重要濕地	A1	管制不開放，干擾少，國家公園內	80	60
	A2	鹽田、魚塭，國家公園內	75	337

鄰近濕地	區域	棲地類型 及區位特性	2021 年 1 月-5 月	2021 年 10 月- 2022 年 5 月
			記錄到最大數量 (隻)	記錄到最大數量 (隻)
	郭婦產 魚塭	廢置魚塭,國家公園外	46	318
鹽水溪口 重要濕地	鹽水溪	廢置魚塭,國家公園內	333	252
茄萣暫定 重要濕地	茄萣	鹽田，面積廣闊，國家公園外	272	232
永安 重要濕地	永安	鹽田，國家公園外	111	148

資料來源：潘致遠(2021)與本計畫彙整(2023)

（三）黑面琵鷺年齡結構

基於族群生態學研究，蒐集調查地區黑面琵鷺族群的資料，以臺灣南部地方複合族群的齡群分布變動，來推估此一遷移性鳥類的地區族群動態，將二月至五月全區及各區各齡群的數量如下。

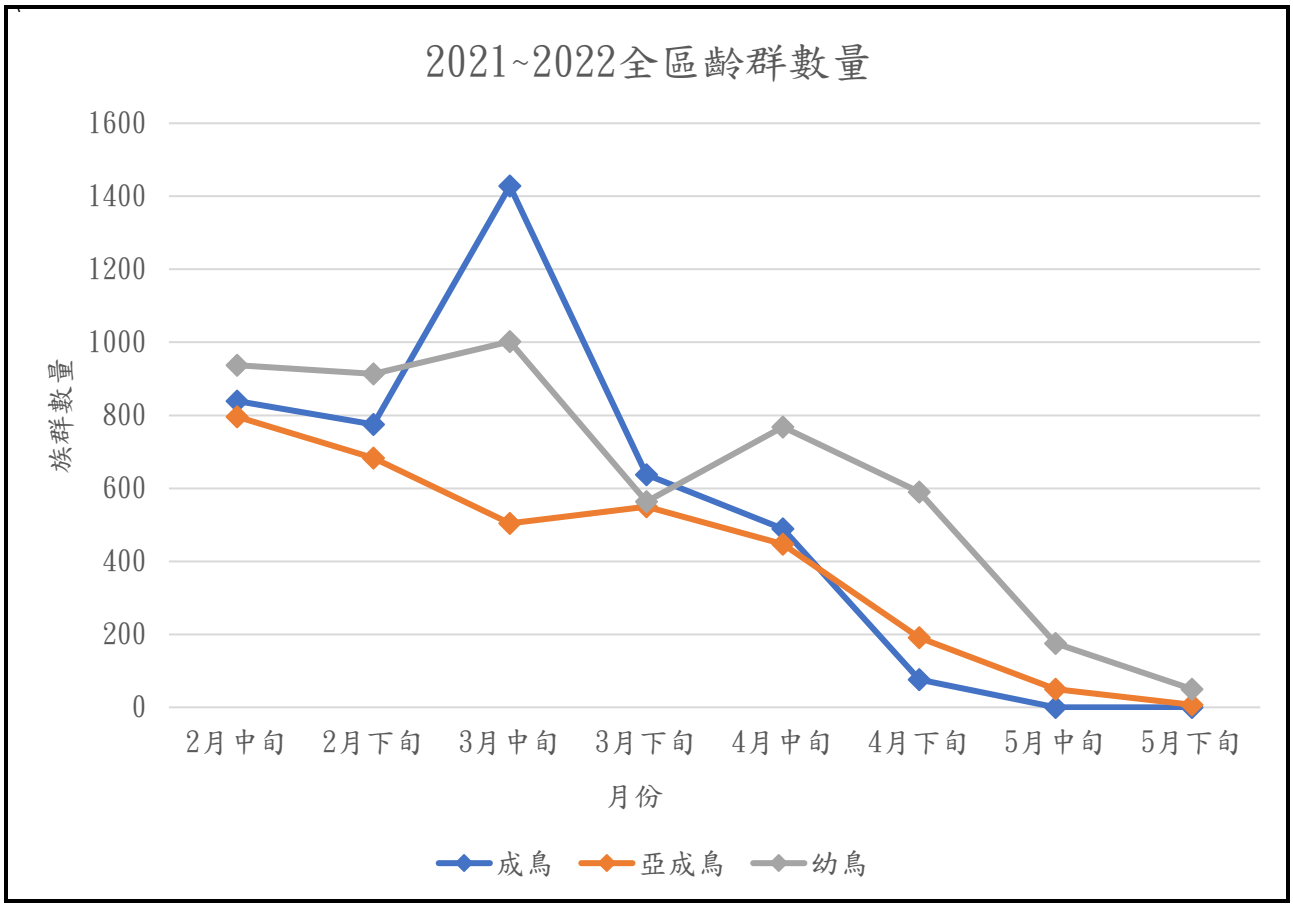
由全區各齡群數量圖來看，本年度成鳥三月中旬集結並啟程北返，四、五月數量遽減，由 3/12 的數據，推估本年度成鳥：亞成鳥：幼鳥=1,428：504：1002，約為 1.4：0.5：1.0。亞成鳥及幼鳥四月後逐漸離境。溪南(曾文溪以南)地區三月亦有成鳥集結情形，四月中旬有幼鳥集結，據推論為高雄地區的幼鳥抵達。(社團法人臺南市野鳥學會，2021)

表 4-14　全區各齡群數量分佈表

日期/地區		雲林	嘉義	溪北	溪南	高雄	全區
2/12	成鳥	40	95	470	128	106	839
	亞成鳥	62	136	329	179	90	796
	幼鳥	45	149	484	181	78	937
2/26	成鳥	25	177	388	105	80	775
	亞成鳥	28	141	253	171	90	683
	幼鳥	25	217	355	206	111	914
3/12	成鳥	77	236	702	340	73	1,428
	亞成鳥	70	221	243	110	80	504
	幼鳥	213	246	303	142	98	1,002

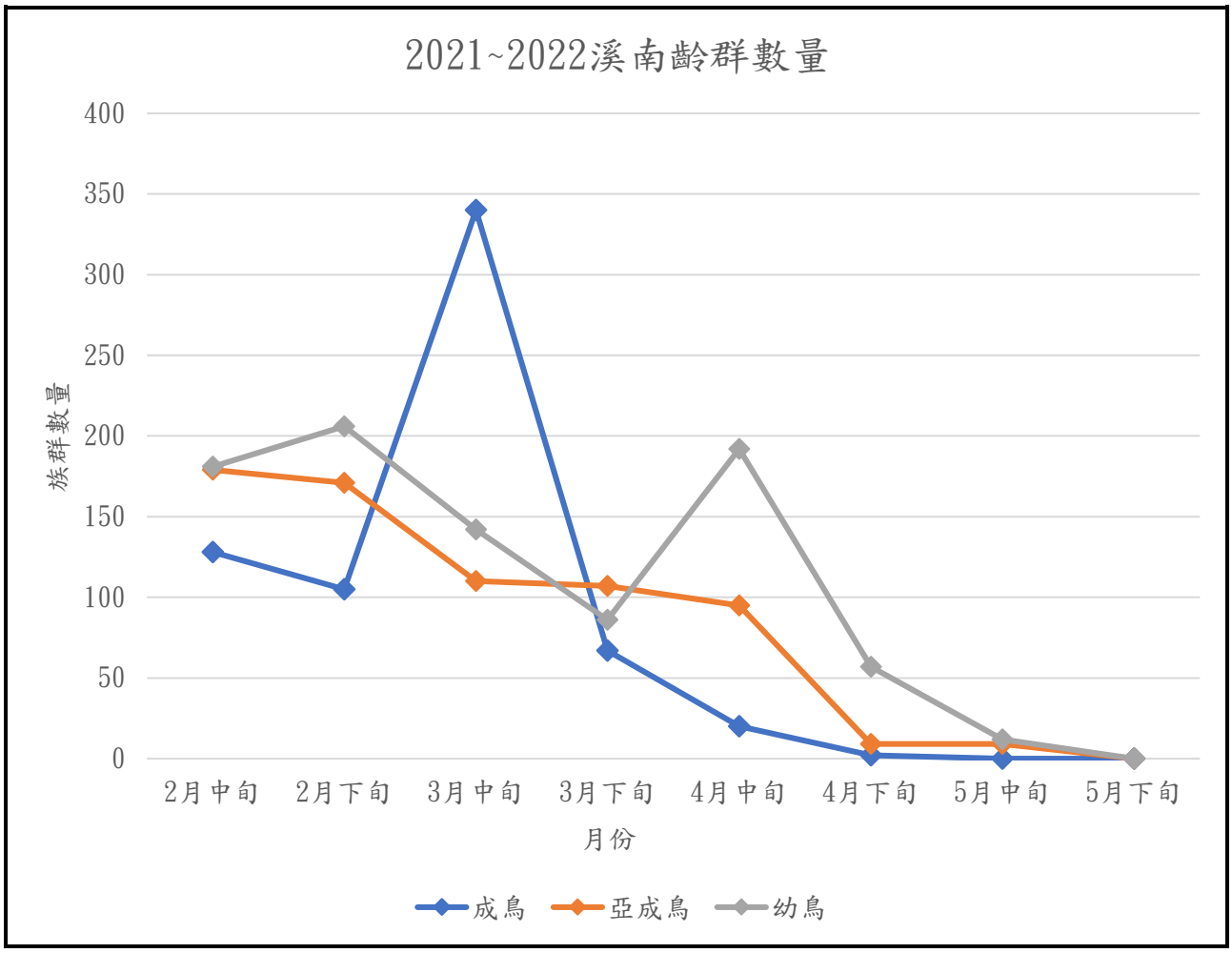
日期/地區		雲林	嘉義	溪北	溪南	高雄	全區
3/26	成鳥	76	189	268	67	37	637
	亞成鳥	31	141	129	107	142	550
	幼鳥	45	163	246	86	24	564
4/9	成鳥	276	105	78	20	10	489
	亞成鳥	68	208	58	95	18	447
	幼鳥	51	170	263	192	92	768
4/23	成鳥	28	11	29	2	6	76
	亞成鳥	92	60	27	9	3	191
	幼鳥	57	290	127	57	59	590
5/14	成鳥	0	0	0	0	0	0
	亞成鳥	13	11	2	9	15	50
	幼鳥	76	82	5	12	0	175
5/28	成鳥	0	0	0	0	0	0
	亞成鳥	0	5	0	0	2	7
	幼鳥	3	39	8	0	0	50

資料來源：110 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查(2021)



資料來源：110 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查(2021)，本計畫繪製

圖 4-9　全區黑面琵鷺各齡群數量圖



資料來源：110 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查(2021)，本計畫繪製

圖 4-10　溪南區黑面琵鷺各齡群數量圖

第五章　當地社會、經濟之調查分析

第一節　發展沿革

台江地區過去曾為先民渡台重要航道入口與登陸地，數百年來歷經荷蘭、鄭氏、清領等時期經營。道光 3 年（1823）曾文溪改道，台江內海大部分成為浮覆地，之後移民入墾，圍塭養魚、墾地種植，農漁產業持續發展，迄今未曾間斷。就現況而言，台江國家公園內的重要濕地即有 4 個，即七股鹽田濕地、曾文溪口濕地、四草濕地、鹽水溪口濕地，孕育出多樣性生物資源與地理風貌，因此亦擁有其特殊的產業文化，最凸顯的莫過於鹽業與養殖漁業（水產養殖）兩大產業。

就鹽業與鹽田而言，臺灣以西南沿海分佈最為密集。清朝臺灣史料記錄中，至少出現過七個不同鹽場名稱，其因為受到海水暴潮或因溪流改道變化等影響，而有所遷移。包括瀨北場（臺南市南區鹽埕與喜樹之間）、瀨南場（高雄市鹽埕區鹽埕埔）、瀨東場（原位於高雄市小港區大林蒲，後遷至臺南市佳里區外渡頭，再遷至臺南市北門區永華）、瀨西場（位於高雄市彌陀區鹽埕）、洲北場（原位於臺南市永康區洲仔尾北側，後遷至臺南七股區，再遷至臺南市北門區）、洲南場（原位於臺南市永康區洲仔尾南側，後遷至臺南七股區，再遷至嘉義縣布袋區）、大田場（嘉義縣布袋區）。從以上鹽場的分佈來看，有許多鹽場是位於台江地區。

就養殖漁業而言，臺灣以西南沿海分佈最為密集，產值居遠洋漁業之次。常見的養殖方式有淡水、鹹水與海面三種。淡水養殖以吳郭魚、鰻魚、草魚為主，鹹水養殖以虱目魚、烏魚、文蛤、草蝦為主，海面養殖以牡蠣（蚵）、海鱺、石斑為主。這些養殖水產類構成獨特的產業文化風貌，而其穿梭其間的交通動線，則構成迥異於臺灣其他地區的交通使用景象。(台江國家公園管理處，2018)

一、19 到 20 世紀間曾文溪 4 次改道

曾文溪發源自阿里山山脈之水山，流經嘉義縣、臺南市而由安南區土城西北方出海(經濟部水利署，2015)。河水挾帶沙石與生物碎屑在出海口的沉積，加上潮水的作用提供了大量養分，因而蘊育了豐富的底棲與浮游生物資源，吸引了大批水鳥在出海口棲息。三百多年來，曾文溪因多次暴雨過後水量頓時大增，導致原有河道因淤積改道發展出新的河道。曾文溪有 4 次重大改道紀錄(包含 1823 年、1871 年、1904 年與 1911 年的改道，圖 5-1)，對台江內海地理環境變遷產生極為重大的衝擊，造成台江內海嚴重淤積陸浮，也影響了台江地區的人文及產業發展(郭育任，2012)。19 到 20 世紀間曾文溪 4 次改道情形，簡述如下：

（一）1823 年(第 1 次改道)

溫汪溪(曾文溪舊名)的上游灣裡溪，因洪水氾濫沖破蘇厝甲，由今七股溪及鹿耳門溪注入台江內海。

（二）1871 年(第 2 次改道)

曾文溪主流北方的分支，於公地尾附近轉向南流，在土城附近與第一次改道後的主流會合，並向西南沖破北汕尾島出海，成為今日的鹿耳門溪。此次改道沖毀了早期的媽祖宮，現在的土城正統鹿耳門聖母廟與鹿耳門天后宮，均為日後所重建。

（三）1904 年(第 3 次改道)

曾文溪再次由公地尾附近轉向西流，沖毀十份塭聚落後，經三股仔、自國賽港出海。

（四）1911 年(第 4 次改道)

曾文溪因大水沖破青草崙沙沙洲，向西直流入海，成為今日曾文溪的前身。其後因日人進行治水工事，曾文溪便再無重大的河道變遷。



資料來源：台江國家公園管理處(2012)

圖 5-1　19 到 20 世紀間曾文溪 4 次改道示意圖

二、台江各時期環境變遷與人文發展歷史

台江各時期環境變遷與人文發展，主要可區分為 1624 年前以原住民活動為主之時期、荷蘭統治、鄭氏、清領及日治等數個時期(表 5-1)，豐富的人文歷史亦為此區重要的特色之一。

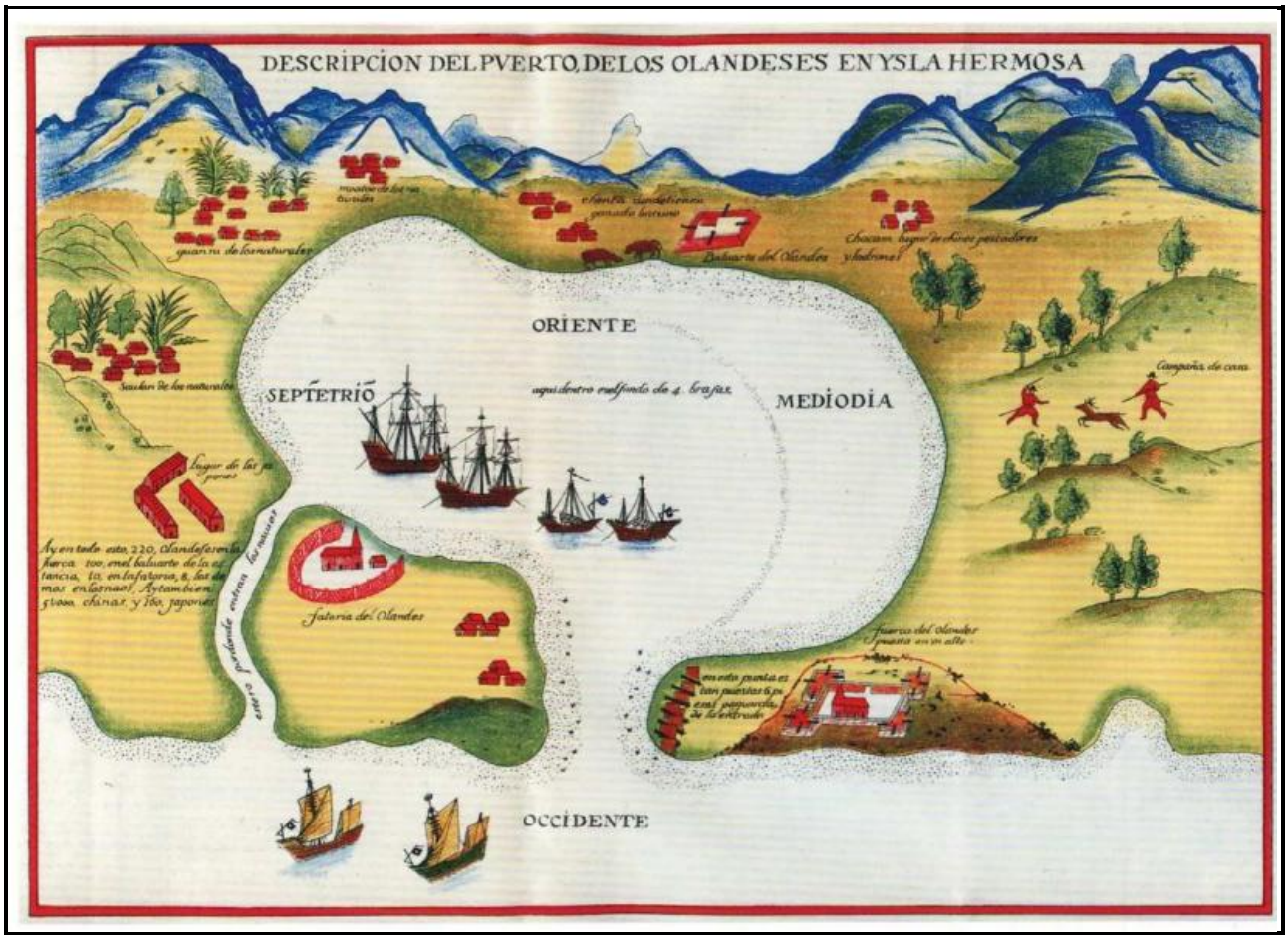
（一）1624 年以前

早在 7,000 萬年前至 3,000 年前，台江歷經臺灣島形成及台江及倒風內海形成等大事紀。直至 1543 年起，葡萄牙人乘船沿著大陸東南海岸前往日本貿易時，駛經臺灣西海岸，望見臺灣，驚呼為「IlhaFormosa」福爾摩沙，意即美麗之島。此時，北線尾(北汕尾)沙洲已有捕魚活動及其他貿易活動，包括平埔族人之鹿皮、砂糖，漢人之生絲、瓷器、絹綢、黃金、硫磺，日本人之白銀，荷蘭人之香料等，已在北線尾(北汕尾)形成以貨易貨之貿易活動。

（二）荷鄭治理階段(1624 年～1661 年)

1624 年荷蘭人為明朝所迫，放棄澎湖、轉移臺灣，以大員島(今安平地區)為發展據點，在大員灣的沙洲上建造熱蘭遮城(圖 5-2)、普羅民遮(Provintia)城(今赤崁樓)；1626 年於北線尾(北汕尾)島建置海堡；於 1653 年間，台江水道可直接抵達赤崁樓邊，台江一片汪洋，極盡舟楫之利。當時普羅民遮街為全台集貨中心，本島所產的稻米、蔗糖、鹿皮、鹿角等，皆經由台江水道運抵安平，再送往大陸、日本、歐洲等地。此後，荷蘭人廣招中、日兩國商人居住、貿易，從此台江海域的臺南，成了全島的統治中心。

1661 年，鄭成功經由鹿耳門港道進入台江內海，並於禾寮港登陸，意圖先求取普羅民遮城(今赤崁樓)，隨後在台江海域與荷蘭軍艦展開海戰，並在北線尾(北汕尾)地區擊敗荷蘭。鄭成功驅逐荷蘭人後，將全部戰艦、商船總計三千多艘全泊於安平、鹿耳門、大井灣，且攜來大量資金和貨品，福建沿海富裕商人亦到承天府、安平鎮定居，台江地區變得非常繁榮，於是有 1696 年高拱乾對赤崁樓「危臨海渚、日暮煙霞、極盡蜃樓海市之鉅觀」之形容。



資料來源：高賢治(2012)

圖 5-2　1626 年荷蘭人在福爾摩沙(大員-臺灣)台江內海示意圖

（三）清朝治理與台江內海淤積階段(1683 年～1895 年)

西元 1683 年(康熙 22 年)，臺灣正式納入清廷版圖，鹿耳門港為當時海禁後唯一與廈門通商的正口。翌年，清廷將台港劃定為一府三縣，即臺灣府、諸羅縣、臺灣縣、鳳山縣。西元 1722 年(康熙 60 年)，清廷重新調整對臺灣的經營策略，臺南自此成為全台首府。並開放鹿港和淡水為通商口岸，「一府二鹿三艋舺」的名號，自此時應運而生。

西元 1823 年(道光 3 年)7 月，臺灣南部出現大風雨，將軍溪(滬汪溪)決堤改道注入台江，鹿耳門內海沙岸驟長，台江陸浮成為一塊非陸非海之新生地。淤積後台江內海被分割為北邊的七股潟湖、四草湖、及南邊的鯤身湖，也陸續形成今日的曾文溪、鹽水溪、鹿耳門溪等多條溪流。大部份江域形成的海埔新生地，便成為民眾開池養魚的魚塭區，昔時繁華國際港口隨之煙消雲散。

（四）台江成陸及日治階段(1895 年～1945 年)

西元 1895 年中日甲午戰爭，清廷戰敗並將臺灣割讓給日本，於是開始進入日治階段。西元 1922 年(民國 11 年)開闢新運河連接臺南

市與安平，又於西元 1931 年(民國 20 年)選擇安平南方興建新港，切穿鯤身島直通外海連接新運河，西元 1938 年(民國 27 年)完工。雖取代了原先四草湖成為臺南的新港口，其後卻仍受鹽水溪洪氾期間輸沙量大的影響，每遇洪水即於港口附近淤沙成陸。台江內海淤積後，海埔新生地最普遍的用途是闢為魚塭，而當時要抵達海濱的二鯤身礐台(億載金城)尚需撐竹筏；直至西元 1990 年代，臺南市政府始開發第五期重劃區，填平魚塭、遷移市政府，目前已至億載金城一帶。

（五）海埔地利用階段(民國 39-91 年)

西元 1950-1960 年代(民國 39-49 年代)，七股曾文溪溪口與頂頭額沙洲之間大多闢為魚塭。西元 1971-1991 年間(民國 60-70 年間)，因人工繁殖技術成熟等因素，漁產養殖業達到最興盛時期。

西元 1952 年(民國 41 年)成立臺灣製鹽總廠，原屬臺灣製鹽及南日本鹽業株式會社的鹽田，相繼由臺灣製鹽總廠接收，成立鹿港、布袋、北門、七股、臺南、高雄六鹽場；西元 1960-1970 年代(民國 49-59 年代)，青鯤身與青山港沙洲之間的七股海埔地，大規模開闢為鹽田。西元 1971 年(民國 60 年)於七股鹽場開闢青鯤身鹽田，為第二次世界大戰後唯一由臺灣人自行開發的鹽田。西元 1977 年(民國 66 年)七股鹽場總開曬面積達 2,040 甲，涵蓋七股、將軍區沿海地帶。西元 1980 年(民國 69 年)臺灣鹽田面積與產量達歷史巔峰。

西元 2001 年(民國 90 年)結束北門鹽場的人工曬鹽，西元 2002 年(民國 91 年)七股鹽灘全面停曬，西元 2002 年 5 月台鹽鹽場全面關閉，結束 338 年臺灣曬鹽史。

另於西元 1994 年(民國 83 年)，臺南市政府將臺南科技工業區週邊 515.1 公頃土地公告劃設為「四草野生動物保護區」，作為臺南本地生態環境保存及物種保育之用。

（六）海岸濕地保育及明智利用階段(民國 91-104 年)

曾文水庫自西元 1973 年(民國 62 年)完工後，就很少有大量的泥沙補充至下游。西元 1975-94 年間(民國 64-104 年間)網仔寮沙洲退縮 885 公尺，平均每年退縮 29.5 公尺。西元 1989-2002 年由航照圖比對結果，青山港沙洲 14 年間退縮 700 公尺，現仍持續退縮中。

大面積的鹽灘全面停曬後，荒廢的鹽田變成大面積的濕地，逐漸變成鳥類的天堂。西元 2002 年(民國 91 年)農委會公告劃定 634 公頃的「臺南縣曾文溪口黑面琵鷺野生動物重要棲息環境」，其中 300 公頃為「臺南縣曾文溪口北岸黑面琵鷺保護區」。

為加強保護這些重要濕地生態，推動本土生物多樣性及其生存環境保護、保育工作，行政院國家永續發展委員會生物多樣性分組指定內政部完成「重要濕地分布圖」，該項行動計畫由城鄉發展分署執行。西元 2006 年(民國 95 年)內政部國土管理署辦理國家重要濕地評選。西元 2007 年(民國 96 年)內政部評選出國家重要濕地 75 處(作為生態調查獎補助名單)，曾文溪口重要濕地及四草重要濕地列為國際級濕地，七股鹽田重要濕地及鹽水溪口重要濕地列為國家級濕地。年 2009 年(民國 98 年)成立台江國家公園。

濕地保育法於西元 2015 年(民國 104 年)2 月 2 日實施，海岸管理法亦於同年 2 月 4 日公布實施，對海岸濕地的保育及明智利用，提供了法律依據。

表 5-1　台江各時期環境變遷與人文發展一覽表

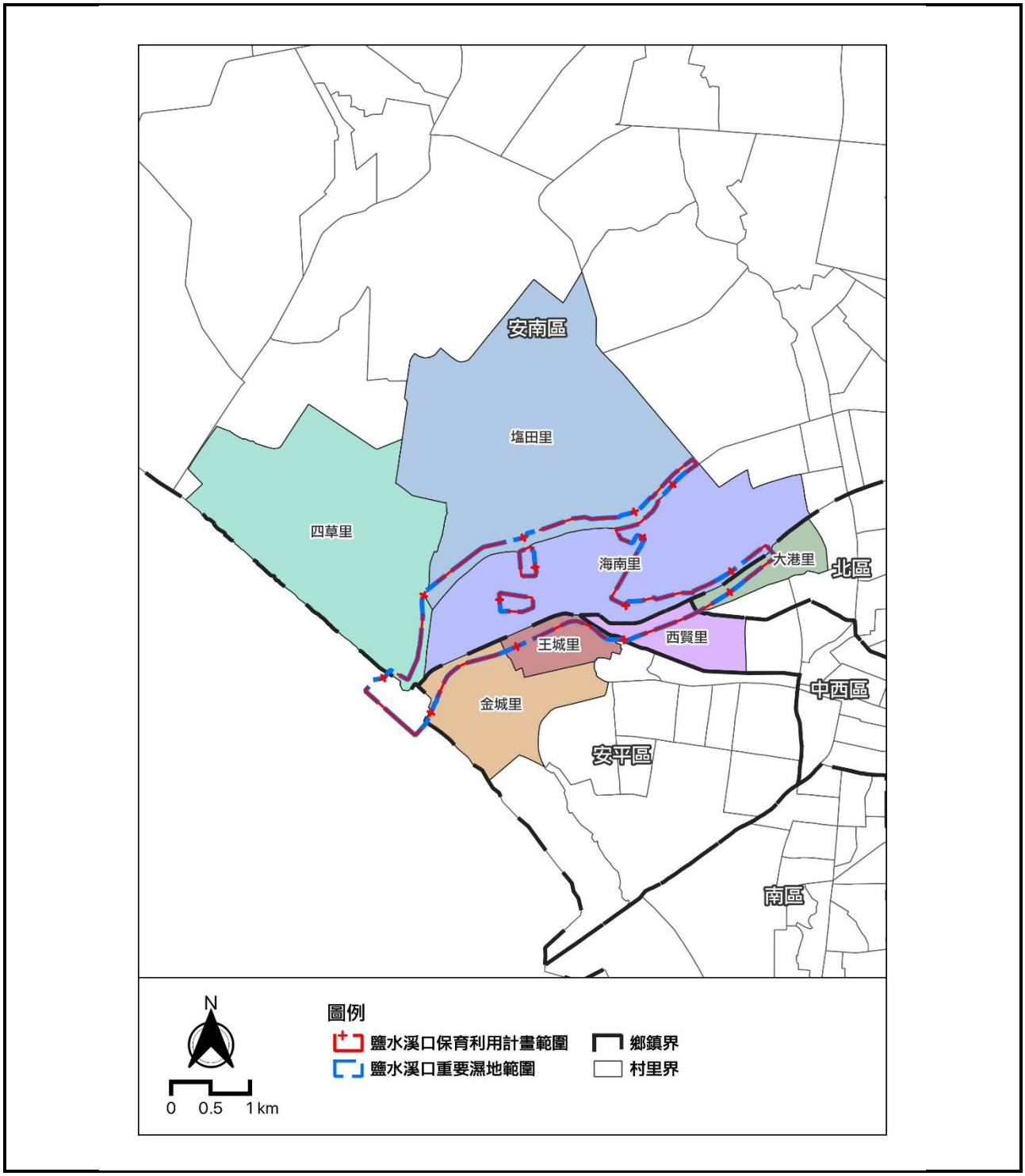
階段說明	時間(西元年)	重要事件
古地形階段	7,000 萬年前～3,000 年前	歷經臺灣島形成→台江及倒風內海形成等大事紀。
台江內海形成及原住民(平埔族)活動階段	6,000～7,000 年前	從玉山沿曾文溪河谷至臺南地區為鄒族之活動範圍。後與台窩灣社西拉雅平埔族人混血成為大武壠族群，又稱四社平埔族。
	610	隋煬帝遣陳稜進留球(即今日臺灣，但仍有爭論)，虜數千男女而返。
	1291	元世祖遣楊祥往留球(即今日臺灣，但仍有爭論)招撫，無功而返。
漢人、原住民族、歐洲人、日本人共同活動階段	1543	葡萄牙商船前往日本，行經臺灣西部海岸。
	1582	耶穌會士阿朗索、桑傑士等人，由澳門乘船前往日本途中，因觸礁而登上臺灣，推測為最早登陸臺灣之歐洲人。
荷鄭治理階段	1624	荷蘭人入臺灣，於一鯤身(大員島)築熱蘭遮城。
	1662	荷蘭正式退出臺灣。
	1683	清將施琅於澎湖擊敗鄭軍，鄭克塽降清。
清朝治理與台江內海淤積階段	1683	清廷開放臺灣府鹿耳門港與廈門通航。
	1823	臺灣南部暴雨，使滬汪溪(曾文溪舊名)第 1 次改道，由今七股溪及鹿耳門溪注入台江內海。
	1842	南部再次暴雨，使台江南半部淤砂成陸，府城與安平間已連成一片。
	1871	曾文溪主流北方分支，於公地尾附近轉向南流

階段說明	時間(西元年)	重要事件
		(第 2 次改道)，在土城附近與第 1 次改道後的主流會合，並向西南沖破北汕尾島出海，成為今日鹿耳門溪。
	1896	中日甲午戰爭清廷敗，臺灣割讓進入日治時期。
台江成陸及日治階段	1904	曾文溪再次由公地尾附近轉向西流(第 3 次改道)，沖毀十份塭聚落後，經三股仔，自國賽港出海。
	1906	暴風雨造成安平港淤塞，失去港口價值。
	1911	曾文溪因大水沖破青草崙沙沙洲，向西直流入海(第 4 次改道)，成為今日曾文溪的前身。其後因日本人進行治水工事，自此曾文溪便再無重大的河道變遷。
	1922-1926	日本政府開闢新運河(即今日臺南運河)。
海埔地利用階段	1950-1960	七股曾文溪溪口與頂頭額沙洲之間大多闢為魚塭。
	1960-1970	青鯤身與青山港沙洲之間的七股海埔地，大規模開闢為鹽田。
海岸濕地保育及明智利用階段	2002	農業部公告劃定 634 公頃的「臺南縣曾文溪口黑面琵鷺野生動物重要棲息環境」，其中 300 公頃為「臺南縣曾文溪口北岸黑面琵鷺動物保護區」。
	2006	內政部辦理國家重要濕地評選。
	2007	內政部公布第 1 批國家重要濕地 75 處(獎補助用)，曾文溪口重要濕地及四草重要濕地為國際級濕地，七股鹽田重要濕地及鹽水溪口重要濕地為國家級濕地。
	2009	成立台江國家公園。
	2015	濕地保育法於 2 月 2 日實施，四草重要濕地為國際級重要濕地，面積 550.56 公頃。海岸管理法於 2 月 4 日公布實施。
	2016	鹽水溪口重要濕地(國際級)保育利用計畫發布實施。

資料來源：台江國家公園管理處(2017)

第二節　人口

本濕地範圍在行政區界上隸屬臺南市安南區四草里、鹽田里、海南里，安平區金城里、西門里、海頭里，中西區西賢里及北區大港里，共計 4 區 8 里(如圖 5-3)，其中安平區、中西區及北區皆劃設在河堤內或是海堤外的部分。範圍內現況多為魚塭，民眾居住於鄰近聚落來到此地從事養殖漁業。本計畫因受蒐集資料限制，以下將以市、區或里為單位，針對人口及產業經濟詳細說明。



資料來源：本計畫彙整(2023)

圖 5-3　鹽水溪口重要濕地行政轄區示意圖

一、人口數分析

依據臺南市安南區區、安平區、中西區及北區戶政事務所民國 107-111 年人口統計資料顯示，臺南市、安南區、安平區之人口呈現成長趨勢，中西區及北區人口逐年遞減。另本濕地範圍所涉及之 4 區 7 里中，以北區大港里人口最多。(表 5-2)

表 5-2　民國 107-111 年歷年人口數統計一覽表

年份 區域	107 年 （人）	108 年 （人）	109 年 （人）	110 年 （人）	111 年 （人）	年平均 成長率(%)
臺南市	**1,883,831**	**1,880,906**	**1,874,917**	**1,862,059**	**1,852,997**	**-1.64%**
安南區	**193,438**	**194,228**	**195,623**	**197,061**	**199,118**	**2.94%**
四草里	2,210	2,194	2,194	2,191	2,174	-1.63%
鹽田里	1,844	1,865	1,887	1,903	1,883	2.11%
海南里	2,261	2,239	2,738	2,934	3,167	40.07%
安平區	**66,775**	**67,119**	**67,213**	**67,446**	**68,025**	**1.87%**
金城里	2,316	2,285	2,254	2,286	2,317	0.04%
王城里	3,220	3,185	3,179	3,181	3,155	-2.02%
中西區	**78,167**	**78,493**	**78,556**	**77,704**	**77,408**	**-0.97%**
西賢里	5,722	5,747	5,725	5,656	5,597	-2.18%
北區	**132,112**	**131,480**	**130,094**	**127,913**	**126,068**	**-4.57%**
大港里	6,375	6,261	6,161	6,079	5,970	-6.35%

資料來源：臺南市政府安南區、安平區、中西區及北區戶政事務所

二、人口特性分析

依據臺南市安南區、安平區、中西區及北區戶政事務所 111 年底人口統計資料顯示，本濕地範圍所涉及之 7 里整體扶養比約介於 31%~47%之間。另外，這 7 里之 65 歲以上人口皆超 14%，顯示皆已進入高齡社會，尤以安平區王城里及安南區四草里接近 20%，即將邁入超高齡社會情形最為明顯。(如表 5-3)

表 5-3　111 人口數按三階段年齡百分比及其扶養比統計一覽表

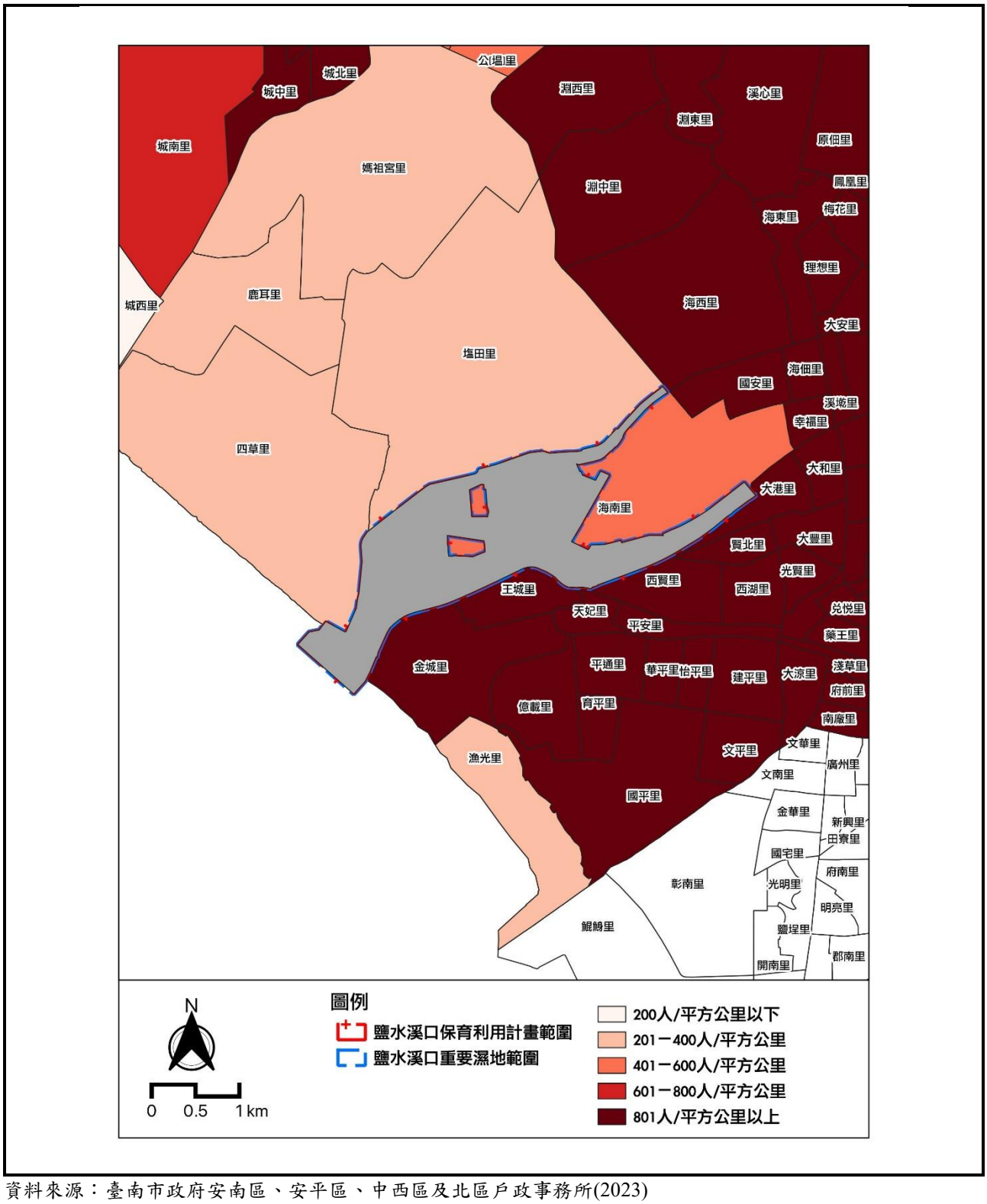
區域	年齡層			百分比			扶養比(%)
	0 至 14 歲(人)	15 至 64 歲(人)	65 歲以上(人)	0 至 14 歲(%)	15 至 64 歲(%)	65 歲以上(%)	
臺南市	**213,467**	**1,305,385**	**334,145**	**11.52**	**70.45**	**18.03**	**41.95**
安南區	**27,228**	**144,368**	**27,462**	**13.7**	**72.5**	**13.79**	**37.88**
四草里	229	1,553	392	10.53	71.44	18.03	39.99
鹽田里	226	1,430	227	12	75.94	12.06	31.68
海南里	553	2,143	471	17.46	67.67	14.87	47.78
安平區	**8,093**	**50,868**	**9,064**	**11.9**	**74.78**	**13.32**	**33.73**
金城里	248	1,713	374	10.62	73.36	16.02	36.31
王城里	329	2,211	615	10.43	70.08	19.49	42.70
中西區	**11,622**	**49,968**	**15,818**	**15.01**	**64.55**	**20.43**	**54.92**
西賢里	567	4,096	934	10.13	73.18	16.69	36.65
北區	**13,997**	**89,020**	**23,051**	**11.1**	**70.61**	**18.28**	**41.62**
大港里	557	4,438	975	9.33	74.34	16.33	34.52

註：扶養比=((0 至 14 歲人口數＋65 歲以上人口數)÷15 至 64 歲人口數)×100。

資料來源：臺南市安南區區、安平區、中西區及北區戶政事務所

三、人口分布密度

依據臺南市安南區、安平區、中西區及北區戶政事務所民國 111 年底人口統計資料顯示，本重要濕地範圍內人口密度較高為西賢里、大港里及海頭里；其次為海南里、金城里及西門里，而鹽田里及四草里其人口密度皆在 500 人/平方公里以下。



資料來源：臺南市政府安南區、安平區、中西區及北區戶政事務所(2023)

圖 5-4　鹽水溪口重要濕地人口分布密度示意圖

四、互動影響範圍

本濕地多為魚塭養殖，可概分為 3 大部分：包括(1)鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)與鹽水溪流域間所圍陸域部分(三七五減租魚塭用地)、(2)鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)，包括四草內海等水域部分及(3)鹽水溪流域部分(圖 5-5)。其中三七五減租魚塭用地目前由財政部國有財產署辦理放租。因受蒐集資料限制，僅以三七五減租魚塭用地之承租人資料作為互動影響範圍之說明。

依財政部國有財產署 104 年 4 月提供之口述資料顯示，三七五減租魚塭用地承租人多居住於鄰近聚落，具地緣關係。

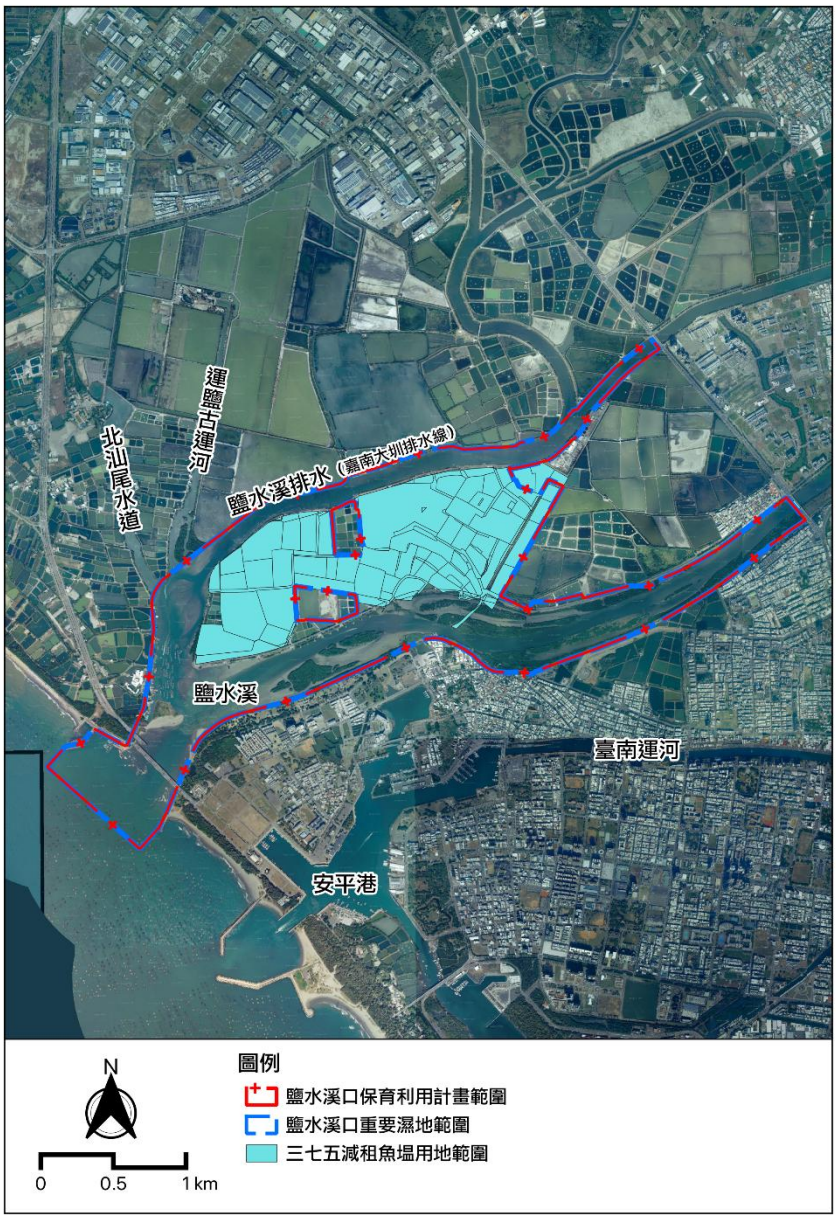


圖 5-5　三七五減租魚塭用地位置示意圖

資料來源：財政部國有財產署(2015)

第三節　產業

一、一級產業

依據行政院主計總處民國 104 年農林漁牧業普查統計顯示，本濕地範圍所涉及之安南區之安南區、安平區、中西區及北區，整體一級產業家數及漁業場所家數皆以安南區為最高，分別約佔臺南市之 5.9%及 18.0%。(如表 5-4)

就漁業產量而言，依臺南市政府民國 110 年度統計年報資料顯示，安南區佔全臺南市漁業產量 19.5%(如表 5-5)。安南區的產值漁業約佔全臺南市 26.3%。(如表 5-6)

而水產養殖可分為海面養殖及內陸養殖等 2 種，安南區之海面養殖面積就佔了臺南市 15%以上(如表 5-7)；而內陸養殖面積約佔臺南市 20.28%左右。(如表 5-8)

表 5-4　民國 104 年臺南市、安南區、安平區、中西區及北區農林漁牧業普查統計一覽表

類別＼區域		臺南市(家)	安南區		安平區		中西區		北區	
			(家)	佔臺南市(%)	(家)	佔臺南市(%)	(家)	佔臺南市(%)	(家)	佔臺南市(%)
一級產業	農牧業	91,622	4,673	5.1	153	0.17	407	0.44	935	1.02
	農事及畜牧服務業	519	7	1.3	-	-	-	-	-	-
	林業	3,197	63	2.0	28	0.88	29	0.91	64	2.00
	漁業	7,604	1,373	18.0	238	3.13	247	3.25	280	3.68
	小計	102,942	6,116	5.9	419	0.41	683	0.66	1279	1.24

資料來源：行政院主計總處

表 5-5　民國 110 年臺南市、安南區、安平區、中西區及北區漁業產量一覽表

區域＼種類	近海漁業(公噸)	沿岸漁業(公噸)	海面養殖(公噸)	內陸養殖(公噸)	總計(公噸)	佔臺南市百分比(%)
臺南市	834	179	2,471	74,866	78,350	100.0
安南區	-	-	637	14,645	15,282	19.5
安平區	-	-	104	53	157	0.2
中西區	-	-	-	56	56	0.07
北區	-	-	-	28	28	0.04

資料來源：臺南市主計總處

表 5-6　民國 110 年臺南市、安南區、安平區、中西區及北區漁業產值一覽表

種類 區域	近海漁業 (千元)	沿岸漁業 (千元)	海面養殖 (千元)	內陸養殖 (千元)	總計 (千元)	佔臺南市 (%)
臺南市	166,830	38,017	379,888	5,447,187	6,031,923	100.0
安南區	-	-	76,440	1,508,488	1,584,888	26.3
安平區	-	-	22,317	6,115	28,472	0.5
中西區	-	-	-	3,833	3,833	0.06
北區	-	-	-	11,111	11,111	0.18

資料來源：臺南市主計總處

表 5-7　民國 110 年臺南市、安南區、安平區、中西區及北區海面養殖面積一覽表

種類 區域	單養 (公頃)	混養 (公頃)	休養 (公頃)	合計 (公頃)	佔臺南市 (%)
臺南市	2,382.00	130.39	-	2,512.39	100.0
安南區	410.00	-	-	410.00	16.32
安平區	81.00	-	-	81.00	3.34
中西區	-	-	-	-	-
北區	-	-	-	-	-

資料來源：臺南市主計總處

表 5-8　民國 110 年臺南市、安南區、安平區、中西區及北區內陸養殖面積一覽表

種類 區域	鹹水魚塭				淡水魚塭			
	單養 (公頃)	混養 (公頃)	休養 (公頃)	合計 (公頃)	單養 (公頃)	混養 (公頃)	休養 (公頃)	合計 (公頃)
臺南市	1,301.69	7,527.77	1,461.45	10,290.91	579.92	2,484.02	294.32	3,358.26
安南區	1,078.63	533.07	1,239.06	2,580.76	61.06	49.76	75.94	186.76
安平區	-	-	-	-	-	-	-	-
中西區	12.70	5.56	-	18.26	-	-	-	-
北區	-	-	-	-	5.70	0.50	-	6.20

資料來源：臺南市主計總處

二、二級及三級產業

依據工商及服務業普查資料顯示，截至民國 105 年底，本濕地範圍所涉及之安南區、安平區、中西區及北區，其二級產業場所單位數以安南區為最高，約佔臺南市之 15.8%，其次分別為北區、中西區及安平區；而從業員工人數仍以安南區為最高，約佔臺南市 11.3%。另三級產業場所單位數則以中西區為最高，約佔臺南市之 10.4%，其次分別為北區、安南區及安平區；其從業員工人數仍以中西區為最高，約佔 12.7%。

表 5-9　民國 105 年底工商及服務業場所單位數及從業員工人數一覽表

		臺南市		安南區		安平區		中西區		北區	
		場所單位數	從業員工人數	場所單位數	從業員工人數	場所單位數	從業員工人數	場所單位數	從業員工人數	場所單位數	從業員工人數
二級產業	礦業及土石採取業	9	46	1	(D)	1		1		1	
	製造業	16,308	316,941	2,851	37,032	220	1,144	365	1,482	761	2,914
	電力及燃氣供應業	102	1926	11	(D)	4	(D)	3	(D)	2	(D)
	用水供應及污染整治業	447	2846	61	325	4	26	10	134	22	91
	營造業	7,412	29,921	844	2,885	325	1,665	189	667	461	1,747
小計		24,278	351,680	3,768	40,320	554	2,835	568	2,283	1247	4,752
三級產業	批發及零售業	44,534	123,542	3,821	10,438	1,742	5,604	4,453	11,947	3,790	11,103
	運輸及倉儲業	2,305	14,108	251	1,194	70	715	119	390	176	1,592
	住宿及餐飲業	14,579	42,085	957	2,131	625	2,642	1,916	7,278	1,107	3,456
	出版、影音製作、傳播及資通訊服務業	788	6,457	59	279	39	131	73	1,527	86	453
	金融及保險業、強制性社會安全	2,019	18,724	93	466	104	383	350	6,434	208	1,611
	不動產業	1,971	6,198	120	305	201	760	167	504	236	898
	專業、科學及技術服務業	3,346	13,084	245	1,109	294	1,072	347	1,780	370	1,155
	支援服務業	1,848	18,682	143	1,552	90	1,499	127	1,348	163	1,443
	教育業	2,075	10,721	172	872	95	506	140	931	181	892
	醫療保健及社會工作服務業	2,442	35,486	145	1,950	80	699	237	3,250	258	6,266
	藝術、娛樂及休閒服務業	1,492	5,030	123	350	41	136	148	747	136	457
	其他服務業	9,952	16,042	761	1,153	345	602	838	1,435	893	1,446
小計		87,310	310,111	6,889	21,799	3,726	14,749	8,915	37,571	7,604	30,772

註：場所單位數單位為家，從業員工人數單位為人。(D)表示不陳示數值以保護個別資料

資料來源：行政院主計總處

第四節　人文景觀

一、廟宇

本濕地範圍內無廟宇或教堂，但其所涉之行政轄區內有慈光精舍、四草大眾廟、永鎮宮、鎮安宮、弘濟宮、大眾廟、開台天后宮、西龍殿、金龍殿、三靈殿、文朱殿、廣濟宮、文龍殿、周龍殿、化善堂、南興萬聖公廟及大興宮等 17 間廟宇。(如表 5-10、圖 5-6)

表 5-10　鹽水溪口重要濕地範圍內及其周邊廟宇一覽表

行政區	行政里	廟名	教別	主祀神明	祭典日期(農曆)
安南區	海南里	慈光精舍	佛教	觀世音菩薩	2/19
	四草里	四草大眾廟	道教	大眾爺、鎮海元帥	11/15
	鹽田里	永鎮宮	道教	廣澤尊王	8/28
		鎮安宮	道教	池府千歲	6/18
安平區	金城里	弘濟宮	道教	池府千歲	1/18
		大眾廟	道教	夔府大帝	11/15
	西門里	開台天后宮	道教	天上聖母、鄭成功	3/23
		西龍殿	道教	池府千歲	6/18
	海頭里	金龍殿	道教	-	5/15
		三靈殿	道教	關聖帝君	2/26
		文朱殿	道教	李天王	4/21
		廣濟宮	道教	-	3/15
		文龍殿	道教	邢府千歲	8/15
		周龍殿	道教	佟府千歲(通天王)	11/6
		化善堂	教別	釋迦牟尼佛	4/8
中西區	西賢里	南興萬聖公廟	佛教	陰神	8/18
北區	大港里	大興宮	道教	謝府元帥	5/2

資料來源：臺南市政府民政局及文化部文化資產局(2015)



資料來源：內政部民政司(2015)

圖 5-6　鹽水溪口重要濕地周邊聚落及寺廟位置示意圖

二、聚落

本濕地範圍周邊聚落僅海尾寮 1 處聚落，其拓墾先民多來自台江內海北方半島之村落，主要有「將軍吳」、「番仔寮楊」、「新塭蘇」、「箔仔寮吳」、謝、周、翁等姓先民，開庄者有吳選生、吳圭郡等。(表 5-11、圖 5-6)

表 5-11　濕地範圍及其周邊聚落一覽表

行政區	聚落名稱	地理位置	庄舍風采
安南區	海尾寮	位處台將埔地中線，鹽水溪、嘉南大圳、海尾港中貫其間	漁火書香傳家，民風樸悍，里諺「洽無保乎海尾人請」。

資料來源：依原計畫書參照吳茂成(2003)

第五節　海域(河域)及陸域遊憩資源調查分析

台江國家公園觀光遊憩資源大致可分為自然生態、人文史蹟以及產業遊憩等三種類型，各類型代表性據點整理如下表 5-12，擁有「先民移墾歷史」、「自然生態與國際級濕地景觀」以及「漁、鹽產業文化地景」等三大主要資源特色，同時兼具國土美學之發展使命，是臺灣第一座「由下而上」，與地方「共生」之概念而成之國家公園。因此，台江國家公園計畫即以前述核心價值為主軸，依據區域內現有土地利用型態及資源特性，將計畫區內之土地及水域劃分成 4 處生態保護區、3 處史蹟保存區、6 處特別景觀區、7 處一般管制區及 2 處遊憩區，另有 2 處海域一般管制區。其中陸域範圍部分以一般管制區為主，共佔 58.51%，其次為特別景觀區(佔 27.36%)及生態保護區(佔 12.97%)，提供遊客休閒遊憩及餐飲、商店等旅遊配套服務機能之遊憩區僅佔 0.78%，也凸顯園內發展遊憩活動腹地不足的現況。

表 5-12　台江國家公園觀光遊憩資源彙整表

資源類型		代表性據點
自然生態	特殊地形與景觀	青山港沙洲、網仔寮沙洲、頂頭額沙洲、新浮崙沙洲、七股潟湖、四草湖
	濕地、動植物生態	七股鹽田濕地、曾文溪口濕地、鹽水溪口濕地、四草濕地、四草紅樹林綠色隧道、黑面琵鷺生態保護區、四草野生動物保護區、七股溪口紅樹林生態保護區
	天文氣象	鹿耳門夕照、觀海樓夕照
	賞景、教育設施	黑面琵鷺賞鳥亭、黑面琵鷺生態展示館
人文史蹟	遺址	鹿耳門溪舊航道、竹筏港水道、四草海堡遺址、府城天險、四草古戰場、荷蘭塚、鏨金局遺址、鄭成功紀念公園
	古蹟、歷史建築	四草砲台(國定古蹟)、原安平鹽田船溜暨專賣局臺南支局安平出張所(直轄市定古蹟)、頂山鹽警槍樓(歷史建築)、七股機車庫(歷史建築)、七股鹽場減資建物群(歷史建築)
	寺廟	鎮門宮(鄭成功廟)、鹿耳門天后宮、永鎮宮、正統鹿耳門聖母廟、四草大眾廟、龍山宮、代天府、代天巡狩正王府、文衡殿、青鯤身朝天宮、土城聖母廟、蔡姑娘廟
產業遊憩	漁業	七股潟湖、大潮溝東西側、東魚塭、城西、四草、海南等魚塭

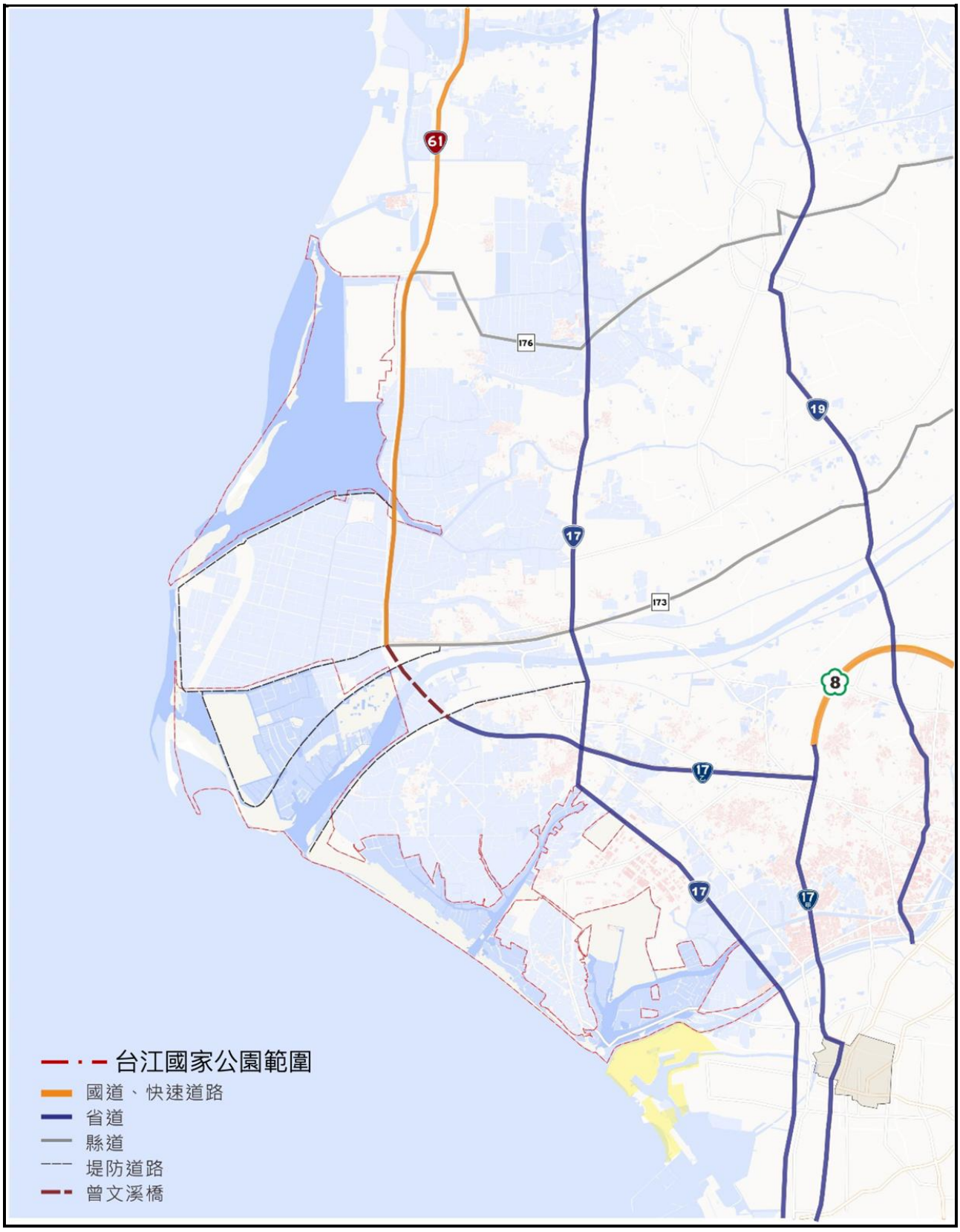
資源類型		代表性據點
	鹽業	安順鹽場、安順鹽場、七股鹽場、臺灣鹽博物館、七股鹽山
	觀光碼頭、燈塔、遊客中心	台江國家公園管理處行政中心暨遊客服務中心(台江學園)、七股鹽田旅遊服務中心、六孔管理站暨遊客中心、六孔觀光碼頭、南灣觀光碼頭、四草大眾廟碼頭、海寮碼頭、龍山碼頭、國聖燈塔

資料來源：徐佳鴻(2018)

一、大眾運輸現況

台江國家公園以四草大道為對外連結之門戶道路，往北經鹿耳門大道可連接省道台 61 線快速道路、省道台 17 線等南北向聯外道路，連結安平、臺南市中心及將軍、北門地區。區內東西向主要道路包括青草崙堤防道路、海埔堤防道路、北堤堤防道路等，可連接省道台 17 甲線以及市道 173 線、市道 176 線等周邊道路系統，搭配其他魚塭間地區進出道路、產業道路形成區內外交通骨幹。

在大眾運輸系統部分，目前台江國家公園內之大眾運輸系統以公車為主，可抵達台江國家公園周邊的公車有藍線公車（藍 11 號至藍 13 號、藍 20 號至藍 25 號）。觀光旅遊巴士部分有臺灣好行 99 台江線，主要運行於臺南火車站、臺南市區及台江國家公園內各主要據點，然其班次甚為有限，自 111 年 11 月 12 號起，僅行駛假日，去程共 8 班從 8：20 開始，每小時一班；回程共 8 班(僅有六班會經台管處，第三班及第八班不會經台管處)若要行經台管處的班次，從第一班到第五班為每兩小時一班，從第五班開始為半小時一班，其中賞鳥季有延伸行駛路線（每年 10 月至翌年 4 月例假日延駛），例假日每日僅有 4 班（約 75 分鐘一班），相關公車路線如圖 5-7 所示。



資料來源：徐佳鴻(2018)

圖 5-7　台江國家公園周邊運輸系統圖

二、台江國家公園遊憩資源特色與分布

台江國家公園名稱源自於歷史上所稱之台江內海，現多已為陸化為濕地或魚塭，形成國家公園內具代表性的地理景觀。淵遠流長的先民移墾歷史、豐富多元的自然生態與國際級濕地景觀，以及烏魚捕撈、虱目魚養殖、曬鹽等傳統在地漁、鹽產業地景等元素共同架構出台江國公園的主要核心價值與特色。



資料來源：徐佳鴻(2018)

圖 5-8　台江國家公園觀光遊憩資源分布圖

三、低碳觀光主題遊憩活動

（一）觀光管筏

台江地區擁有國際級濕地及溪流、沙洲、潟湖等自然環境，形成豐富的水路遊憩資源，並與自然生態、歷史人文與在地特色產業觀光結合，形成特殊的遊憩系統與主題觀光行程。鄰近本計畫航線如下表所示：

表 5-13　台江國家公園觀光管筏資訊表

地點	搭船位置	航線
四草大眾廟	台江碼頭(臺南市安南區大眾路 360 號)	台江碼頭－水上森林－鹽水溪排水線－鹽水溪－回程綠色隧道
四草湖－台江漁樂園	大員港渡船頭(臺南市安南區四草大道 80 巷)	大員港渡船頭－鹽水溪－水上森林－回程大員港渡船頭－水上森林－鹽水溪排水線－賞鳥亭－回程
四草－安平海	四草安平簡易碼頭(臺南市安北路右轉王城路堤防)	鹽水溪－水上森林－鹽水溪排水線－賞鳥亭－回程

資料來源：徐佳鴻(2018)

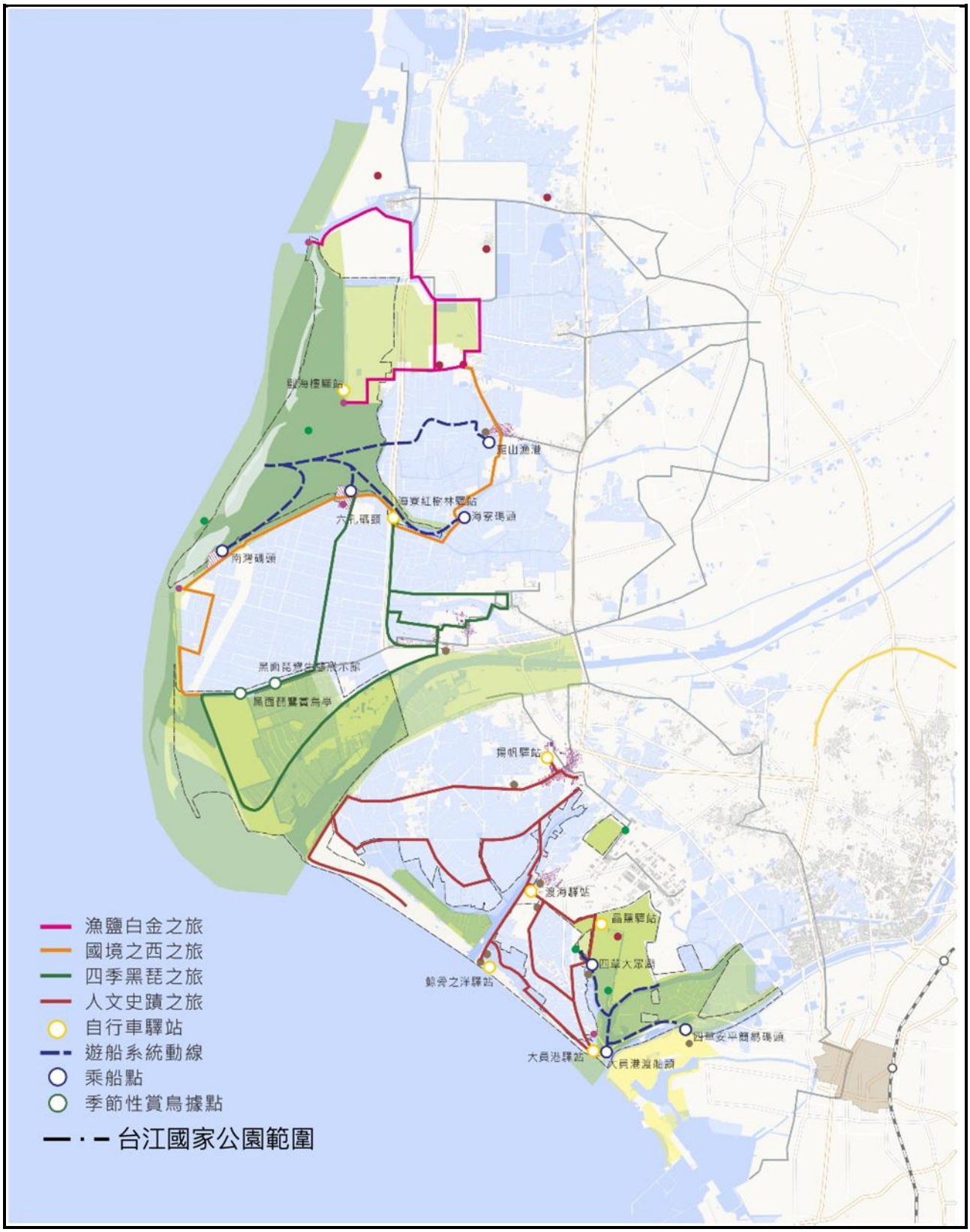
（二）主題自行車道規劃

基於國家公園環境保育之使命，台江國家公園透過整體自行車道路網之規劃，讓遊客得以利用自行車悠遊園區，配合園區內生態、人文、產業之核心價值特色，發展無污染及自導式之旅行活動形式，循序漸進地完備綠色運輸系統建構。

表 5-14　自行車道路網整理

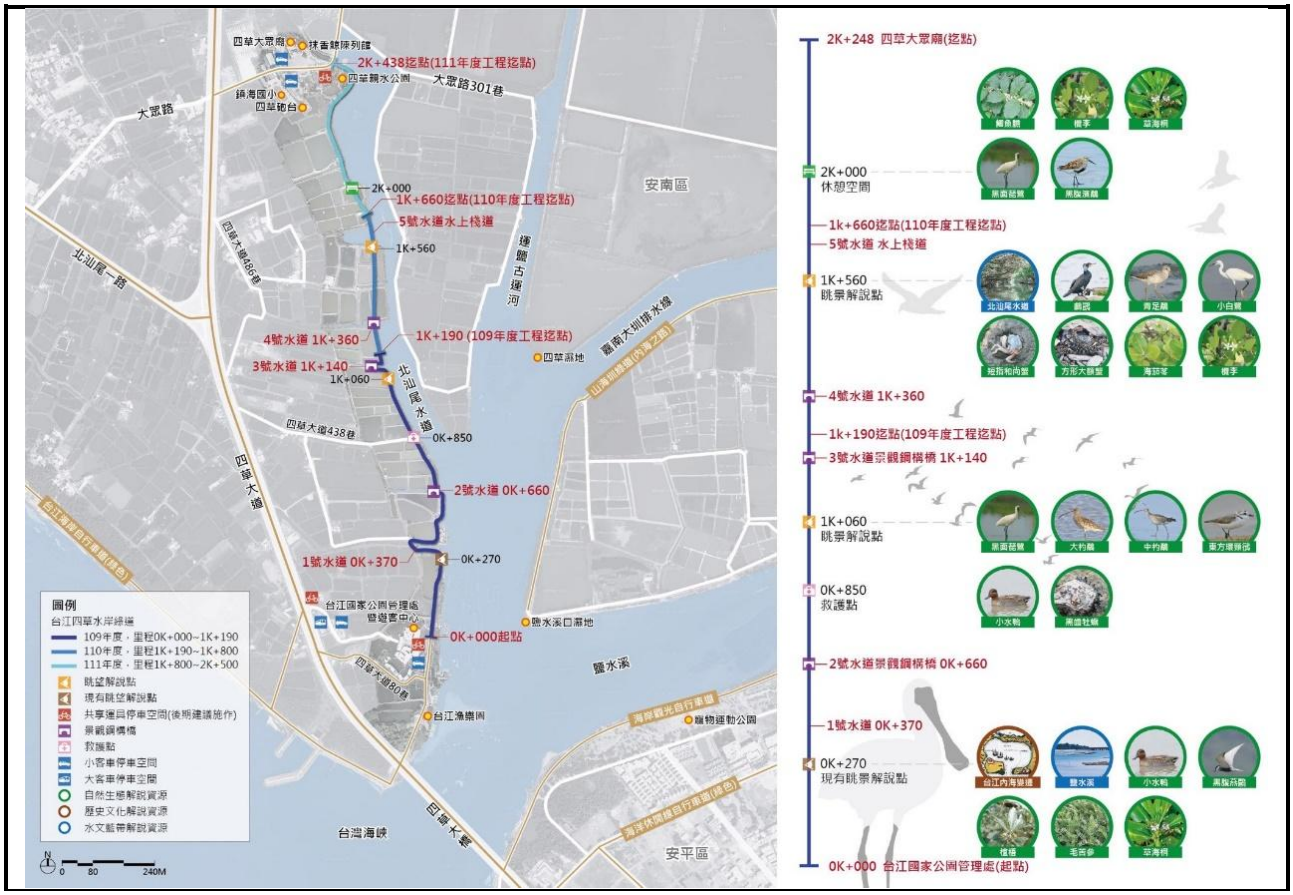
主題	長度	騎乘時間	路線	驛站
人文史蹟之旅	16.1km	2.5hr	安明路四段－正統鹿耳門聖母廟－鹿耳門天后宮－安順鹽場遺址－四草大眾廟－四草砲台－鹿耳門溪口	揚帆驛站(土城聖母廟)、渡海驛站(鹿耳門天后宮)、晶鹽驛站(南寮鹽村)、鯨骨之洋驛站(鎮門宮)、大員港驛站

資料來源：徐佳鴻(2018)



資料來源：徐佳鴻(2018)

圖 5-9　台江國家公園低碳觀光系統現況示意圖



資料來源：台江國家公園(2022)

圖 5-10　1 台江四草水岸綠道全區路線圖

四、台江國家公園觀光旅遊現況統計

根據近年「台江國家公園遊客滿意度調查報告書」調查資料，目前造訪台江國家公園之遊客主要以南部居民為主，所佔比例超過五成，其中臺南市在地居民為最多，約佔 30-40%，中部地區及北部地區之居民則均佔 20-25%左右。

在交通運輸工具選擇方面，根據內政部統計通報資料，104 年進入台江國家公園之總車輛共計 189,632 車次，其中小型車佔 86.5%，共計 164,030 車次，其次為機車（14576 車次，佔 7.7%），大型車僅 11026 車次，佔 5.8%。顯示目前大多數遊客造訪台江國家公園主要考量移動便利性及機動性，因此選擇自行開車或騎乘機車，未來台江國家公園若欲推廣綠能運輸系統，應優先強化園內大眾運輸接駁與轉乘系統之建構。

在觀光遊憩行為統計方面，根據「105 年度台江國家公園遊客滿意度調查報告書」，目前遊客駐留時間以停留半天（2-4 小時）者最多，其比例逾 80%，主要造訪據點包括四草紅樹林綠色隧道及七股潟湖。在遊客人均消費金額調查部分，消費 300 元以下（含未消費）者佔近 70%，顯示目前園區內缺乏餐飲、商店、紀念品店等吸引遊客消費之據點，且應強化區

內既有遊憩系統之串連整合，以增加遊客駐留時間。

另依據 101-105 年台江國家公園解說服務統計，遊客造訪台江國家公園之月份主要集中於 10 月至隔年 3 月。這些月份所接待之遊客團體均在 60 團次以上，每月接待總人次均超過 1 萬人，佔全年接待解說服務遊客人次 84.9%，與黑面琵鷺及其他冬候鳥來台渡冬期相符，且於 11 月至 2 月為最高峰，顯示台江國家公園旅遊狀況受候鳥影響，致使淡旺季落差甚為明顯。

五、台江國家公園遊憩承載量

根據「臺灣濱海景點遊憩承載量與管理對策研究成果報告書」列出台江國家公園不同遊憩活動，包含賞鳥亭和管筏賞景，如下表 5-15。

表 5-15　台江國家公園遊憩承載量

保育導向(低密度)	觀光發展導向(中-高密度)	
遊憩活動-賞鳥亭、步道、管筏賞景		
賞鳥亭： 生態觀察、休憩	賞鳥亭： 生態觀察、生態解說、上廁所、休息	具娛樂性質的搭乘管筏賞景
128 人/日	1,216 人/日	1,260 人/日
鷸鴴科賞鳥亭	黑琵賞鳥亭： 1-3 號賞鳥亭、解說室	四草湖
24m²	345m²	12 艘

資料來源：劉柏宏(2021)

（一）設施承載量推估

透過設施承載量公式推估，瞬間承載量是以每人 10m^{2}為最適樓地板面積需求。

公式：每日承載量＝瞬間承載量(人數)x轉換率

1.瞬間承載量

以海寮賞鳥亭之賞鷺鷥亭為例：賞鷺鷥亭樓地板面積為 163m^2，瞬間承載量為 163/10=16(人); 賞鳥亭樓地板面積為 72m^2，瞬間承載量為 72/10=7(人)。

2.轉換率

步道：走一圈並進行生態觀察與賞景活動需要 2 小時，轉換率為 4。

賞鳥活動：均 1 小時，轉換率為 8。

賞鳥旺季停留時間：約 0.5 小時，轉換率提高至 16。

3.每日承載量(表 5-15)

賞鷺鷥亭：樓地板面積 16×8=128+座椅 8×8=64。

賞鳥亭：樓地板面積 7×8=56+座椅 6×8=48。

海寮賞鳥亭每日承載量為 296 人。

（二）社會心理承載量推估

以擁擠度感受作為社會心理承載量之指標，用電腦模擬相片，得知最低可接受之娛樂管筏數量約 9 艘(瞬時船隻承載量); 平均航行時間為 120 分鐘，故轉換率為 4; 四草湖共 12 艘，平均每艘可搭乘 35 人。

公式：瞬時船隻承載量x轉換率x每艘平均搭乘人數

第六章　土地及建築使用現況

第一節　使用現況分析

一、土地使用現況

（一）陸域

依照 111 年國土利用調查顯示，本濕地位於鹽水溪口現況使用類別以水利使用為最多，其次為水產養殖，其餘類別為濕地、建築及森林使用等。(如圖 6-1)

根據內政部國土管理署城鄉發展分署提供之「鹽水溪口重要濕地變遷分析」資料中顯示，本濕地範圍於 110 年時約有 68.6%之面積為水體，其次則為裸露地，佔 12.1%，後依序為植生及建物，詳細面積比例如表 6-1。

表 6-1　110 年鹽水溪口重要濕地分類面積統計表

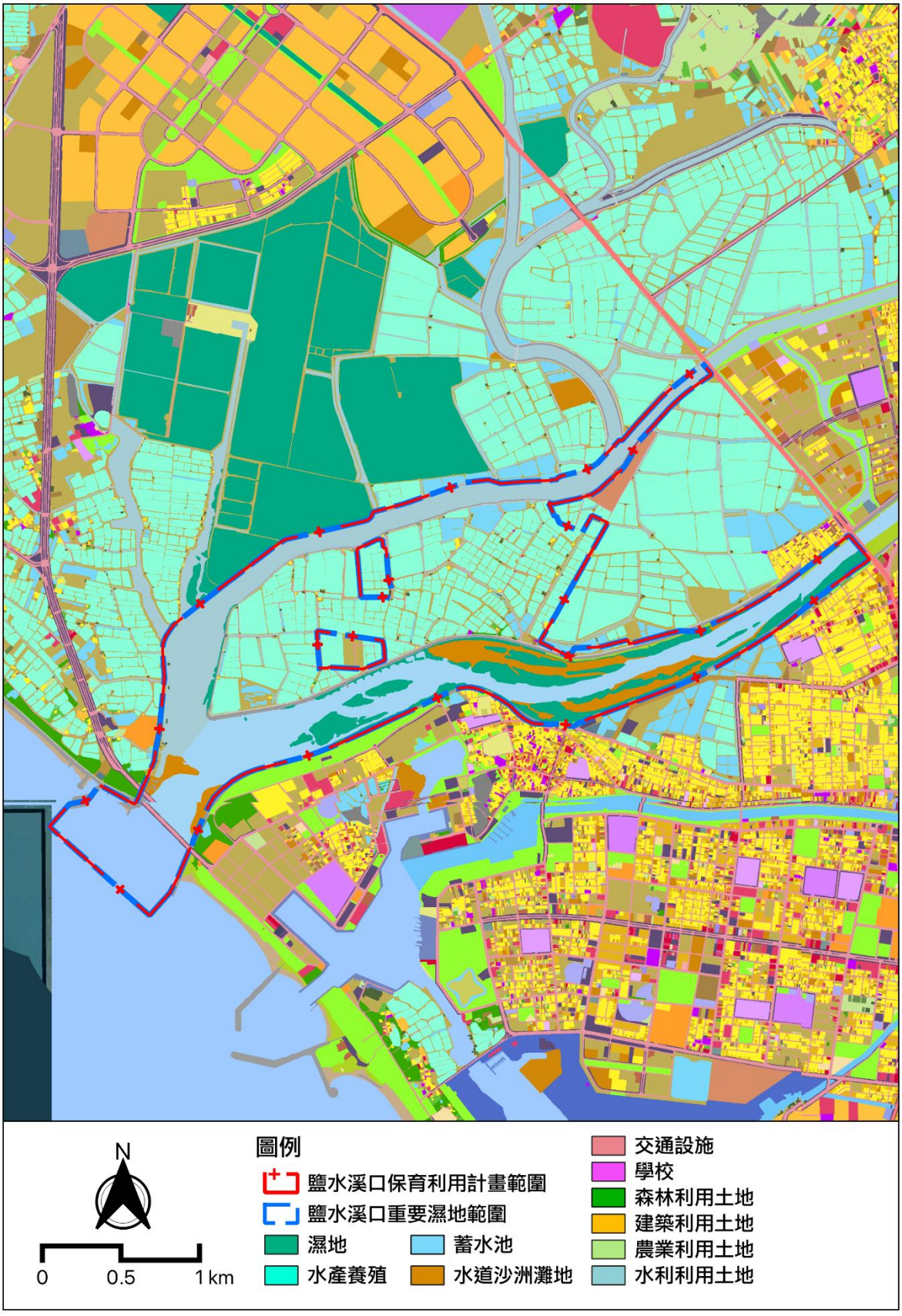
分類類別	面積(m^2)	比例
植生	856,955	18.9%
裸露地	549,091	12.1%
水體	3,104,476	68.6%
建物	17,153	0.4%
總計	5,505,605	100.0%

資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署

表 6-2　106-110 年鹽水溪口重要濕地土地利用類別變遷面積分析表

年份 / 類別	面積(m2)					
	106	107	108	109	110	差異 (116-110)
植生	631,216	633,492	828,461	873,323	856,955	225,739
水體	3,245,267	3,258,311	3,144,646	4,107,191	3,104,476	-140,791
裸露地	651,200	635,880	539,324	531,007	549,091	9,767*
建物			15,251	16,155	17,153	1,902*
備註：*107 年前資料並未分別統計裸露地及建物，故以 108-110 年差異計算。						

資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署

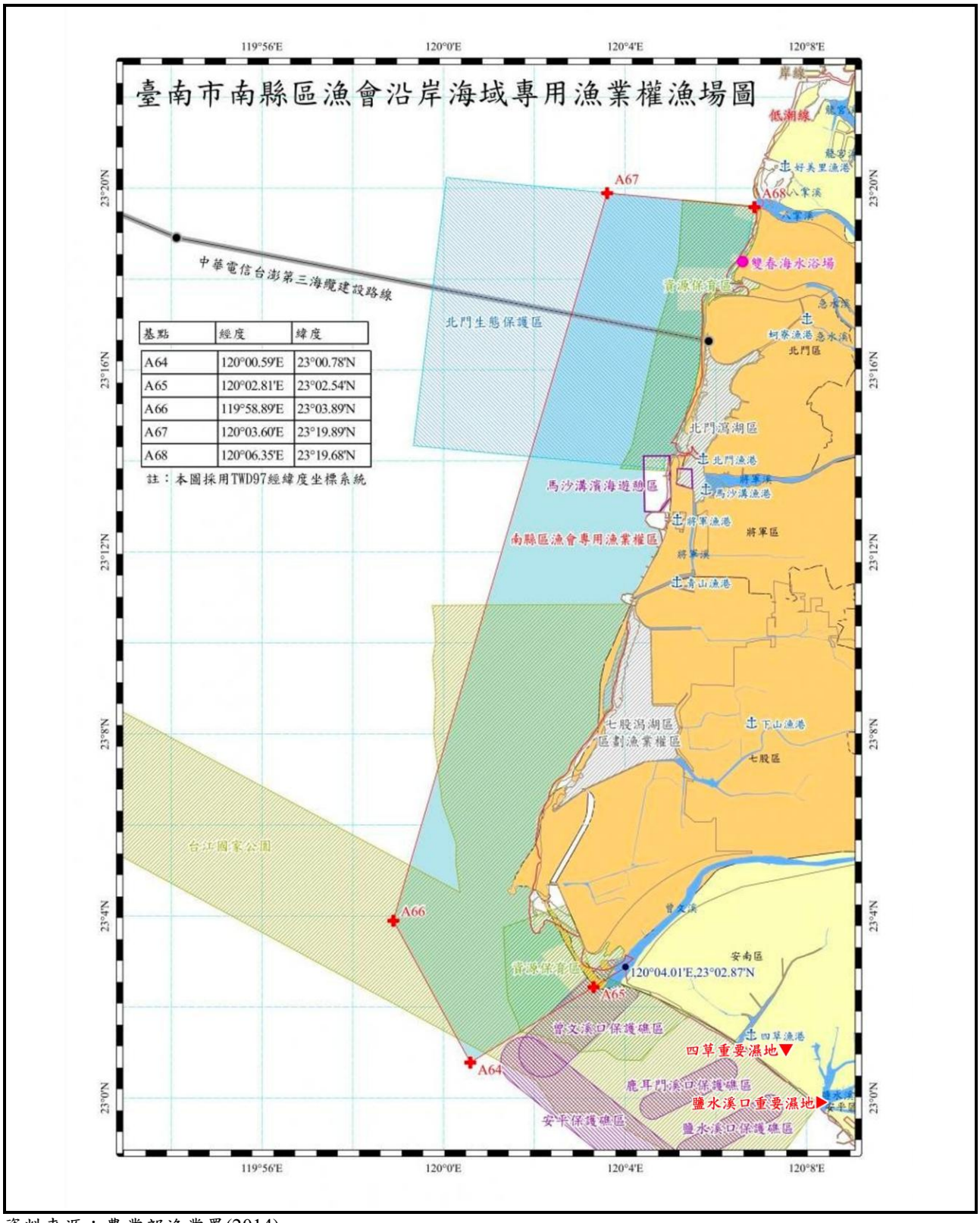


底圖資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署(2022)

圖 6-1　111 年鹽水溪口重要濕地土地使用現況示意圖

（二）海域

本重要濕地北側鄰近農業部漁業署 103 年 4 月 1 日公告之「南縣區漁會專用漁業權」(如圖 6-2)，核准面積為 182.5 平方公里，核准期間為民國 103 年 4 月 1 日至 113 年 3 月 31 日。



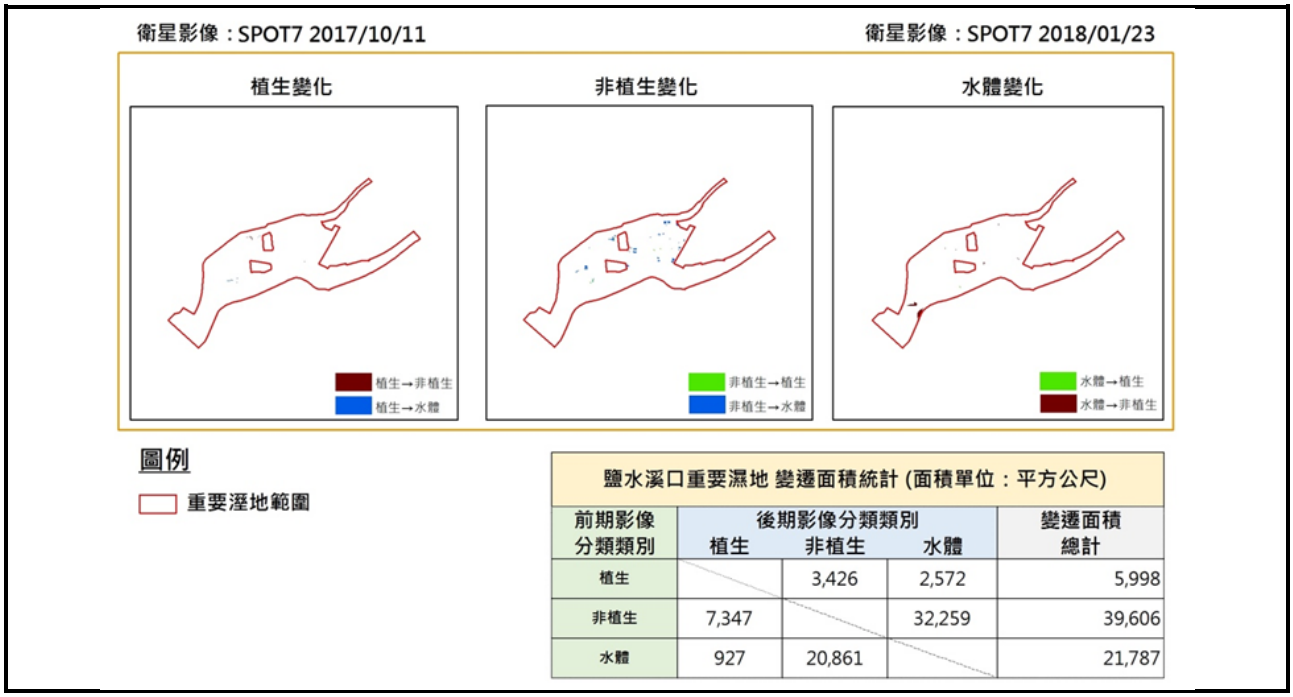
資料來源：農業部漁業署(2014)

圖 6-2　鹽水溪口重要濕地與南縣區漁會專用區漁業權魚場圖

二、建物使用現況

依 111 年國土利用現況調查資料顯示，本濕地範圍內土地多為海面、河道及水道沙洲灘地或水產養殖魚塭，建物僅零星分布，約計 1.29 公頃，大部分為鐵皮或一層樓水泥磚造建物，民眾作為住宅或倉儲使用，另有較大型的建物則為宗教建築。

另根據內政部國土管理署城鄉發展分署提供之「鹽水溪口重要濕地變遷分析」資料中顯示，本濕地計畫範圍內於 108 年新增建物統計，約有 15,251 平方公尺之建物，至 110 年 11 月止則新增約 1,902 平方公尺之建物面積，共 17,153 平方公尺。(如圖 6-3-圖 6-7)

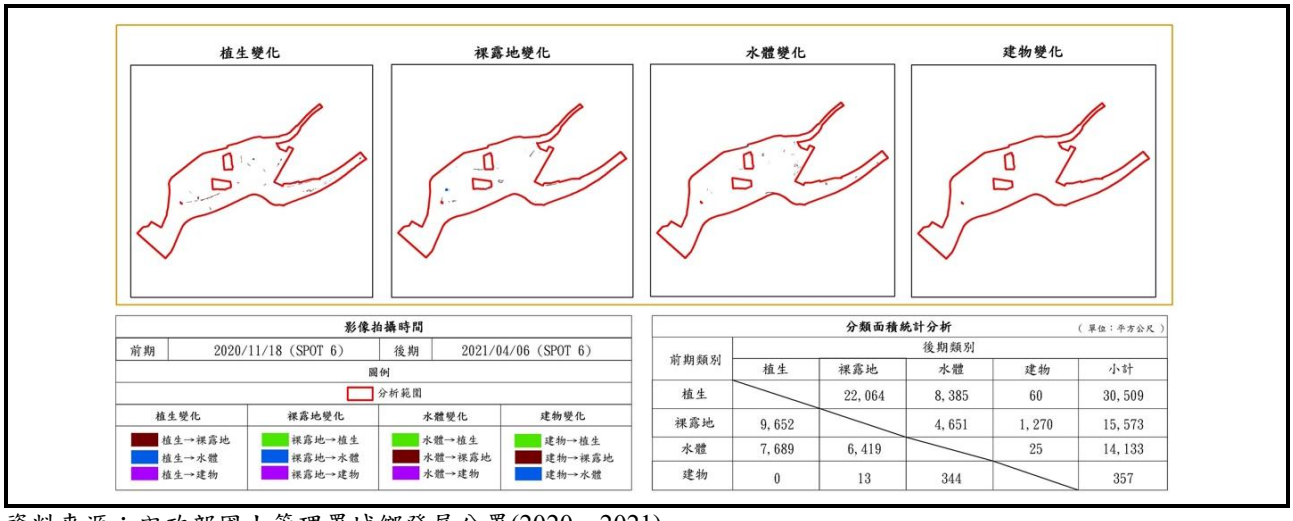


鹽水溪口重要濕地 變遷面積統計 (面積單位：平方公尺)

前期影像分類類別	後期影像分類類別 植生	非植生	水體	變遷面積總計
植生		3,426	2,572	5,998
非植生	7,347		32,259	39,606
水體	927	20,861		21,787

資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署(2017、2018)

圖 6-3　鹽水溪口重要濕地變遷分析(106-107)

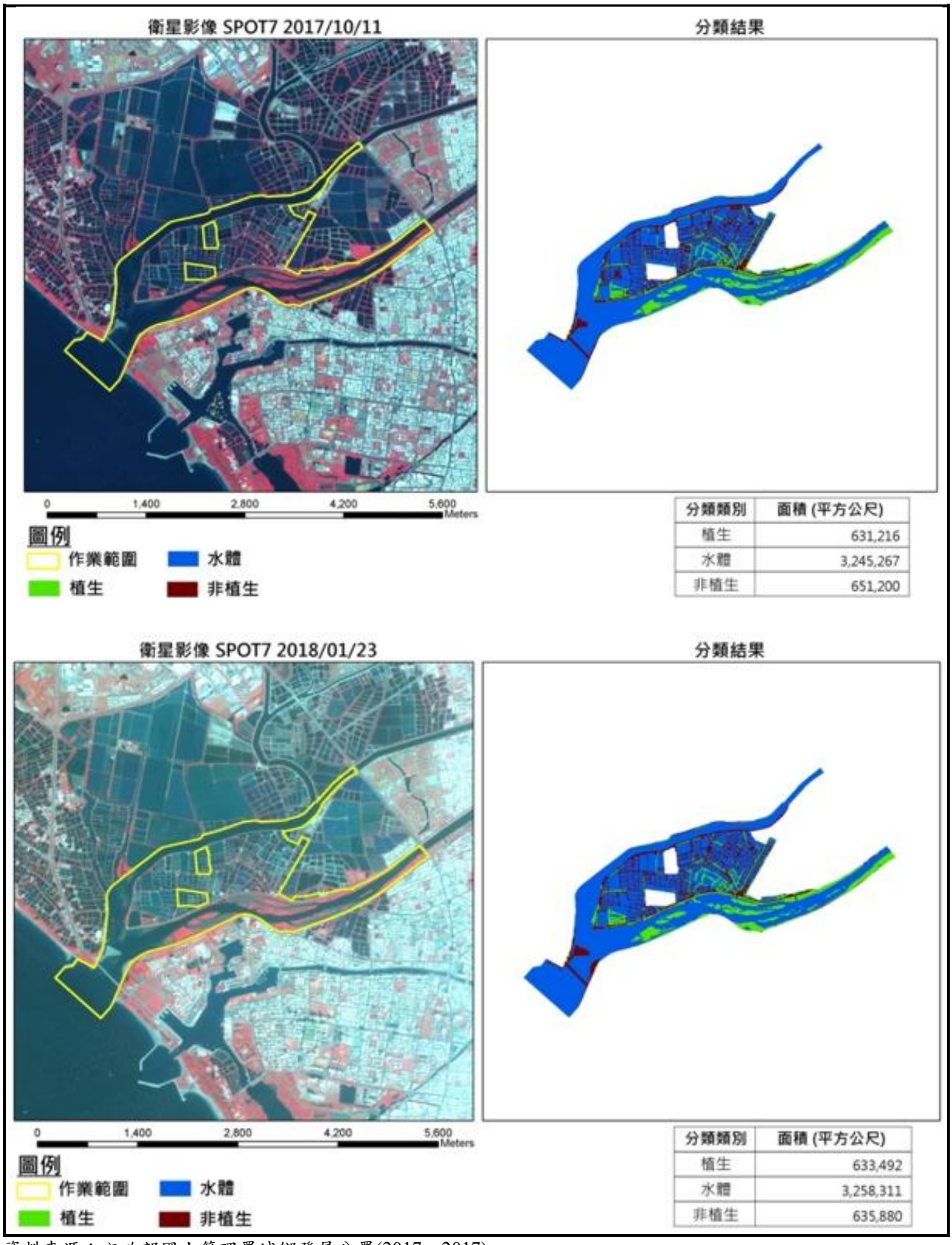


分類面積統計分析 (單位：平方公尺)

前期類別	後期類別 植生	裸露地	水體	建物	小計
植生		22,064	8,385	60	30,509
裸露地	9,652		4,651	1,270	15,573
水體	7,689	6,419		25	14,133
建物	0	13	344		357

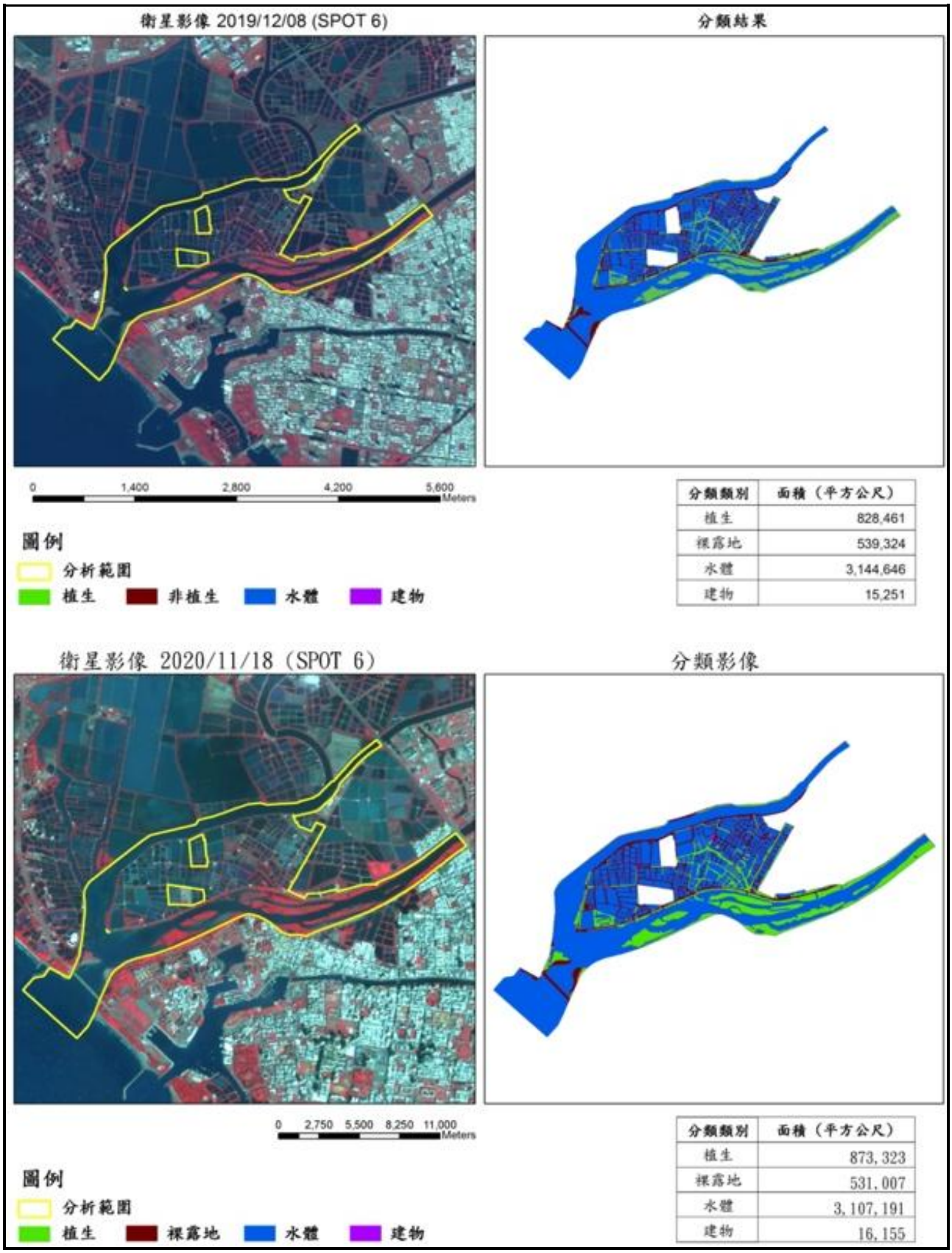
資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署(2020、2021)

圖 6-4　鹽水溪口重要濕地變遷分析(109-110)



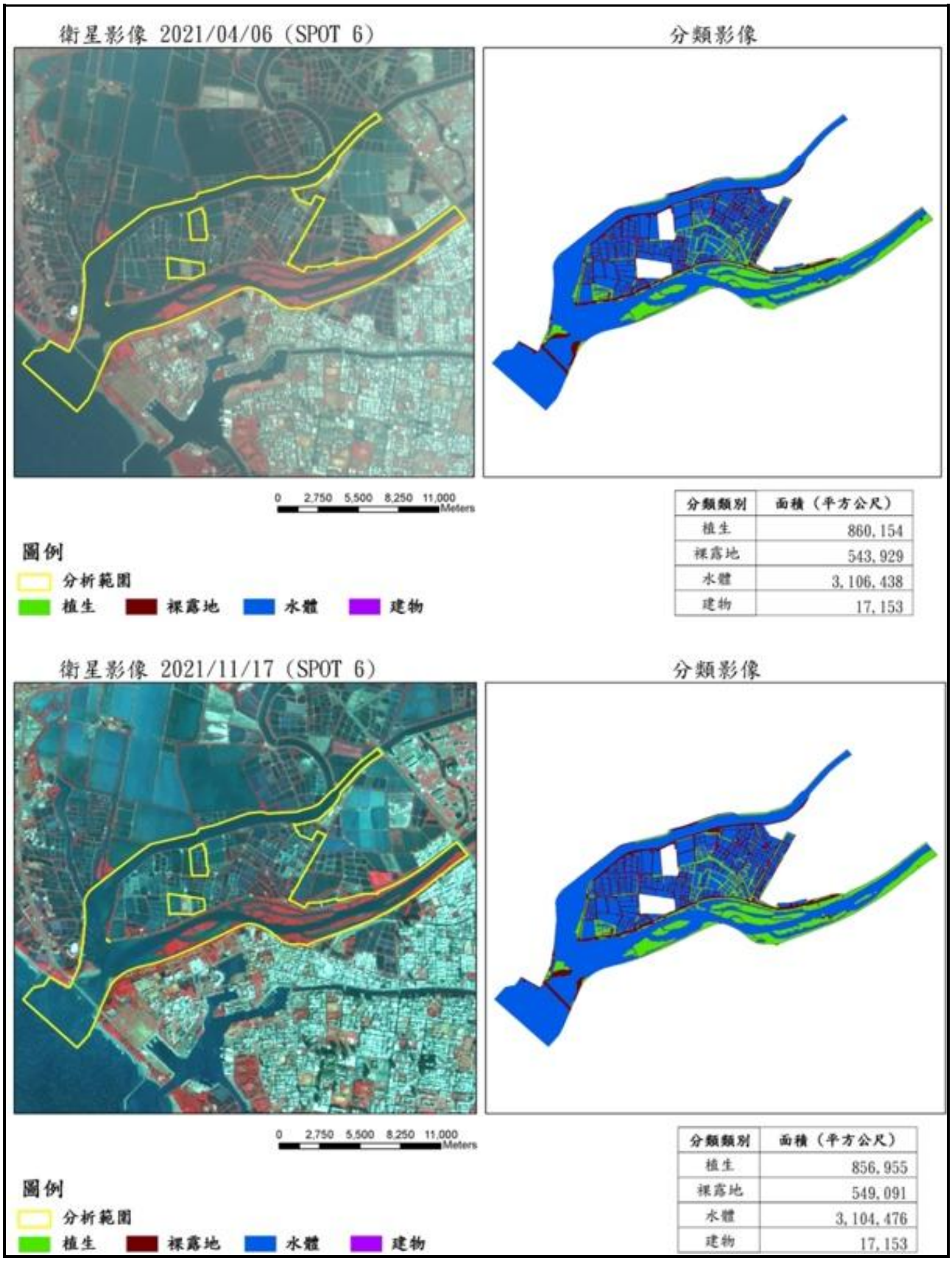
資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署(2017、2017)

圖 6-5　鹽水溪口重要濕地分類面積統計(106、107)



資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署(2019、2020)

圖 6-6　鹽水溪口重要濕地分類面積統計(108、109)



資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署(2021)

圖 6-7　鹽水溪口重要濕地分類面積統計(110.04、110.11)

三、交通路網現況(如表 6-8)

（一）主要道路系統

鹽水溪口重要濕地範圍東以濱海橋及大港觀海橋為界，西側有四草大橋橫跨鹽水溪口，南北向之省道台 17 可抵達本重要濕地。

（二）產業道路及堤防防汛道路

堤防防汛道路主要沿鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)，鹽水溪堤防防汛道路為府安路七段，大部分位於濕地邊界。

（三）小徑及進出通道系統

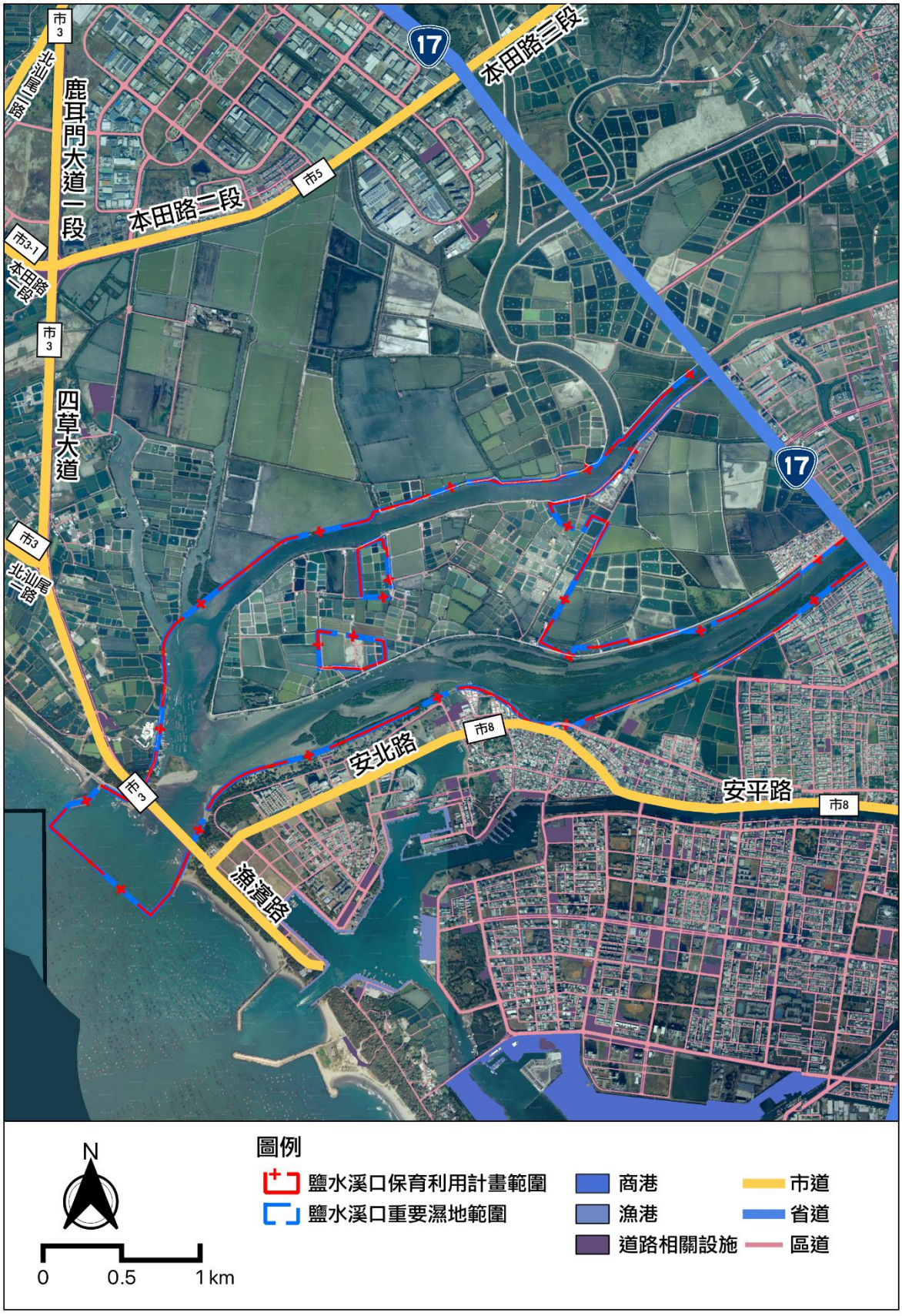
小徑及進出通道主要作為進出魚塭使用，連接產業道路及堤防防汛道路系統。

四、碳匯(Carbon sink)估算

由於濕地位處低窪或低處，匯集高處所帶來的地面水以及其挾帶的營養物質，因此濕地通常具有高的植物生產量特性，當這些枯萎的植物體進入到底部因水淹沒而形成的厭氧環境裡時，將因分解效率極低而累積於土壤中。由於植物生長期間從大氣中吸收大量二氧化碳(CO_2)，植物體累積於溼地底部土壤，即是將 CO_2 封鎖或捕集於濕地中，即稱為碳吸存或(Carbonsequestration)(Mitraetal.,94;MitschandGosselink,104)。

濕地比其他陸域生態系統之平均碳密度更高並儲存更豐富的碳庫(Mitraetal.,94)。然而碳庫也會透過溫室氣體二氧化碳(CO_2)、甲烷(CH_4)及氧化亞氮(N_2O)的產生，再度回到大氣中，此相對於碳吸存（碳收入），被視為濕地的碳支出。

如鹽水溪口重要濕地佔地約 453 公頃，其濕地類型主要涵蓋魚塭、河流/河川與部分紅樹林。由於本計畫沒有對於現有濕地型態進行改變，因此估算的總量並不會改變。未來可實地進行長期與廣泛的監測得到真實的數據，藉以計算碳吸存即碳排放的數據。此外，如果能將傳統魚塭轉換成生態養殖魚塭，根據「國家重要濕地碳匯功能調查計畫」(內政部國土管理署城鄉發展分署，2011)，估計可以每年減少 49.2%的碳淨排放量。



資料來源：本計畫彙整(2023)

圖 6-8　鹽水溪口重要濕地交通路網示意圖

第二節　土地使用分區

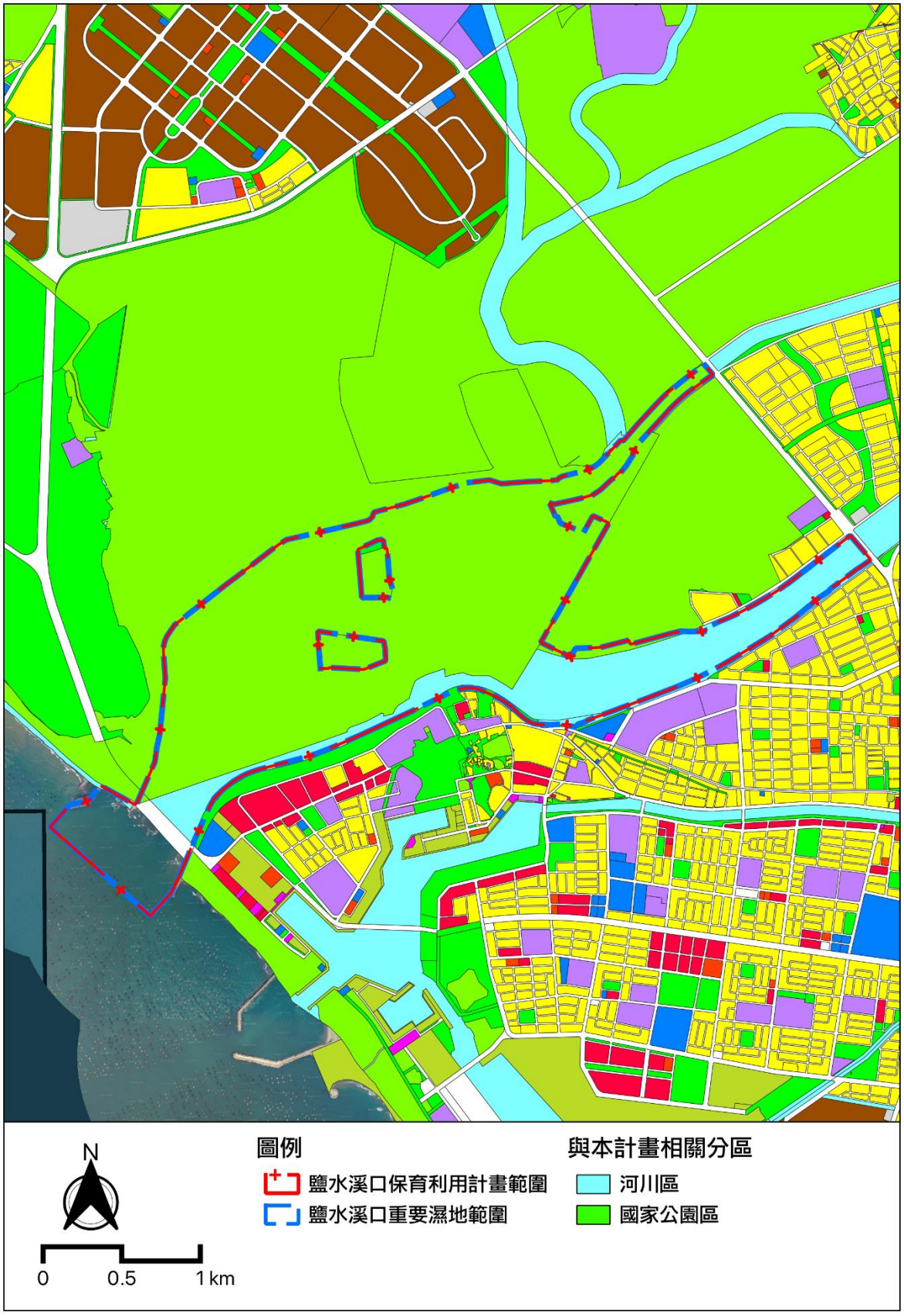
一、都市土地及非都市土地使用分區

本濕地範圍皆為都市計畫土地，位於變更臺南市主要計畫(第五次通盤檢討)案範圍內，其土地使用分區因應國家公園已核定計畫，已於「變更臺南市主要計畫(安南區台 17 線以西)(配合台江國家公園計畫)專案通盤檢討案」中，將原有之部分分區變更為國家公園區。(如表 6-3、圖 6-9)

表 6-3　鹽水溪口重要濕地土地使用分區面積一覽表

土地使用分區		面積(公頃)	比例(%)
非都市土地	海域區	35.02	7.68
	小計	35.02	7.68
變更臺南市安南區都市計畫(主要計畫)通盤檢討	河川區	190.04	41.70
	國家公園區	230.68	50.62
	小計	420.74	92.32
總面積		456.16	100.00

資料來源：臺南市政府都市發展局(2023)



資料來源：臺南市政府都市發展局(2023)

圖 6-9　鹽水溪口重要濕地土地使用分區示意圖

二、台江國家公園土地使用分區

本濕地皆位於台江國家公園範圍內，其涉及分區分別為生態保護區(A1-生二，鹿耳門鷸鴴科區、A2-生一，北汕尾水鳥區)、特別景觀區(A1-特二，鹿耳門濕地區、A2-特一，北汕尾濕地區、A3-特三，城西濕地區、特四，安南沿海保安林區)、史蹟保存區(A2-史二，安順場務所區)、一般管制區(A2-管三，安順鹽場區、A3-管四，安南魚塭區、管五，鹿耳門溪沿岸區)，此四分區之保護利用管制原則依照台江國家公園(第一次通盤檢討)計畫，分別為：

（一）生態保護區

生態保護區其資源、土地及建築物之利用應依下列規定：

1.申請生態研究人員及遊客為緊急避難外，非經許可，不得進入調查、紀錄或採集動植物標本、離開步道或觀察區。

2.公有土地經營管理機關為執行業務之需，得進入生態保護區，但應隨身攜帶證明文件以供查驗。

3.生態保護區因復育需要進行人工繁殖野生動物或撫育造林時，應依森林法及野生動物保育法相關規定辦理，並由管理處會同有關機關許可之。

4.區內原有建築物或雜項工程之修建、改建或增建，應經管理處

5.區內除為生態保育、研究教育及安全需要，經國家公園主管機關許可設置之必要設施及棲地改善措施外，禁止任何改變地形地貌行為。

6.非經管理處之許可，不得於候鳥度冬期間進入區內攝影、錄影、搭蓋攝影帳棚或從事其他干擾行為。

7.候鳥度冬期間（時間由管理處公告之），除公設解說亭、棧道、水防道路及指定許可範圍外，禁止人員、車輛或其他任何動力機械交通工具進入。十份黑面琵鷺生態保護區於非候鳥度冬期間，允許設籍七股區之漁民，以不違背本計畫所載管制使用規範下，進行既有漁業行為。既有漁業行為由管理處會同地方漁業主管機關認定之。

8.其他經主管機關公告管制事項。

（二）特別景觀區

特別景觀區其資源、土地及建築物之利用應依下列規定：

1.遊客除緊急避難外，非經許可不得離開步道或觀察區。

2.特別景觀區內之合法養殖業者為養殖之需，得進行養殖池例行整理但非經許可不得變更原有地形地貌。

3.除依本原則第九點得設置設施外，禁止新建建築物及一切人工設施。

4.區內除經管理處之許可外，禁止改變原有地形地貌等之行為。

5.於本園成立前之原有建築物或雜項工程之修建、改建或增建，應先取得管理處之許可，得依原土地使用強度建築。

6.為資源保育及天然景緻如沙洲保護復育、養灘及安全之需要，得設置經管理處許可之必要設施。

7.公有建築物之建蔽率不得超過百分之十，高度不得超過一層樓且簷高不得超過三點五公尺。

8.為維護鹽田濕地水文環境，經管理處許可得從事下列行為：

(1)興建、整建堤岸或護坡。

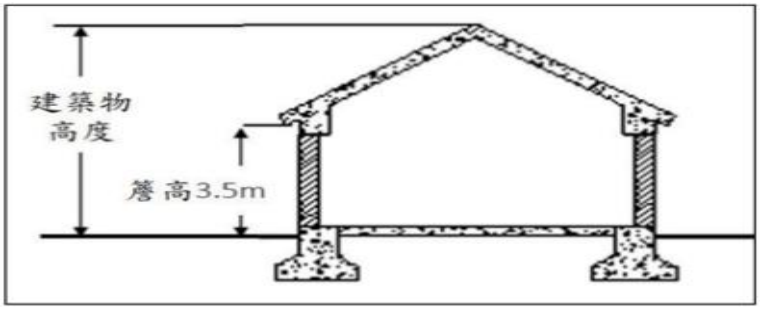
(2)整修渠道、排水道及水閘門。

(3)水量控制以人為控制水閘門為原則，但必要時得使用抽水設備。

9.北汕尾濕地特別景觀區及七股野鳥棲地特別景觀區得依下列規定申請設置水產養殖管理設施：

(1)水產養殖經營相關之合法養殖池業者，如有需要得申請設置，若涉及其他相關機關應先取得許可。

(2)水產養殖管理設施：建築面積依申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法規定辦理，但興建總面積不得大於四十五平方公尺，建築高度不得超過一層樓且簷高不得超過三點五公尺。(如下圖)



(3)農路之興建及養護依相關規定辦理。

（三）史蹟保存區

史蹟保存區其資源、土地及建築物之利用應依下列規定：

1.古水道、古蹟、歷史建物之修復及考古遺址之維護，由管理處擬訂計畫報請國家公園主管機關許可後施行。

2.遺址之發掘或研究調查工作，應先擬定計畫，經管理處與目的事業主管機關之許可，並依計畫許可事項執行，不得有任何破壞文化資產之為。

3.古水道、古蹟、歷史建物之修復及考古遺址之維護，依文化資產保存法或水下文化資產保存法之規定辦理。

4.古水道、古蹟、歷史建物及考古遺址均不得加畫任何文字圖形；除解說教育設施外，不得設置任何廣告招牌。

5.除自導式導覽牌示解說可自由參訪外，古水道參訪體驗，需搭乘合法適當運具並由解說導覽人員帶領。

（四）一般管制區

一般管制區其資源、建築物與土地之利用應依下列規定：

1.為服務遊客、研究及經營管理需要，得興建必要之公共設施。

2.區內合法建築物或工程設施之新建、增建、改建或修建，應報經管理處許可後辦理。

3.設籍於本園所轄行政轄區範圍之漁民得從事既有漁業行為，惟如危害該物種族群數量，管理處得公告禁止，其他行為參照漁業法規定辦理。

4.區內合法建築物得經營民宿：

(1)經營計畫應經目的事業主管機關會同管理處及有關機關審核，於核准登記後將經營管理計畫書檢送管理處。

(2)如違反國家公園法且經通知仍不改善者，管理處應建請目的事主管機關撤銷許可。

5.經目的事業主管機關核准之兼營娛樂漁業舢舨管筏與觀光管筏之業者，應將許可證明文件影本送管理處備查，並通行於指定地區與航道；不得有污染水域之行為。

一般管制區之建築管制及人工設施規定如下：

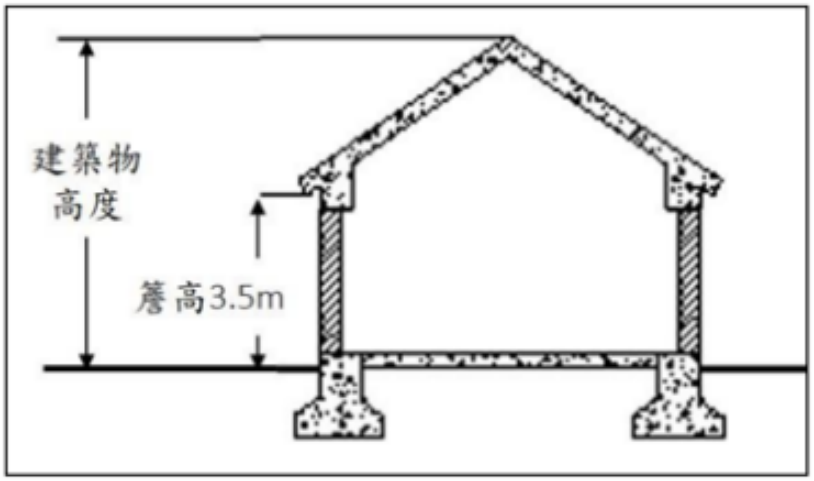
6.公有建築物：建蔽率不得大於百分之三十，高度不超過二層樓

且簷高不超過七公尺，但瞭望臺如有設置之需，經國家公園主管機關許可者不在此限。

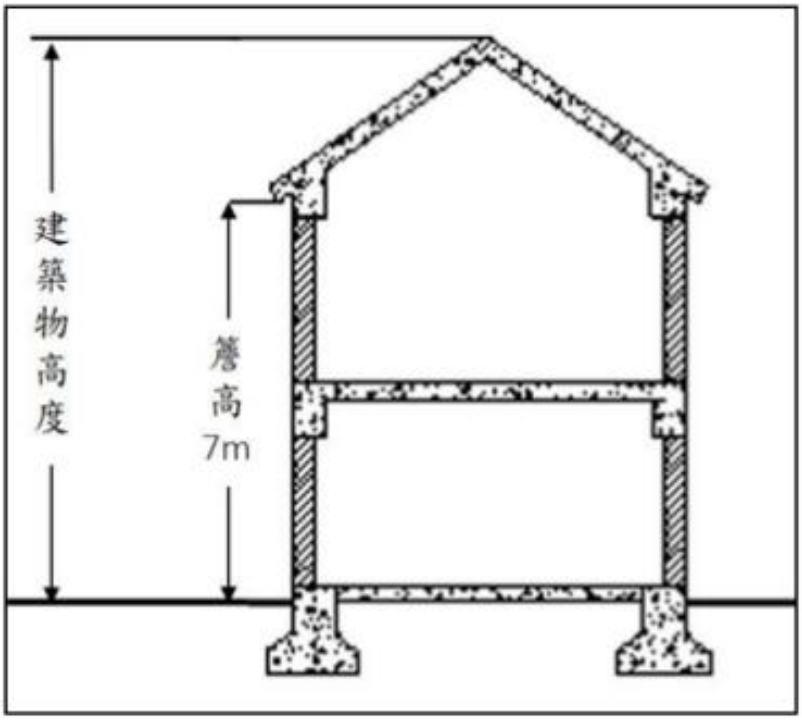
7.合法養殖業者得依相關規定申請設置水產養殖管理設施：

(1)應與水產養殖經營有關且有必需者，具有合法養殖池，如涉相關機關應先取得許可。

(2)水產養殖管理設施：建築面積依申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法規定辦理，但興建總面積不得大於一百平方公尺，建築高度不得超過一層樓，簷高不得超過三點五公尺（如下圖）。



8.其他建築物限住宅使用，建蔽率不得大於百分之三十，高度不超過二層樓且簷高不超過七公尺（如下圖）。



（五）海域一般管制區

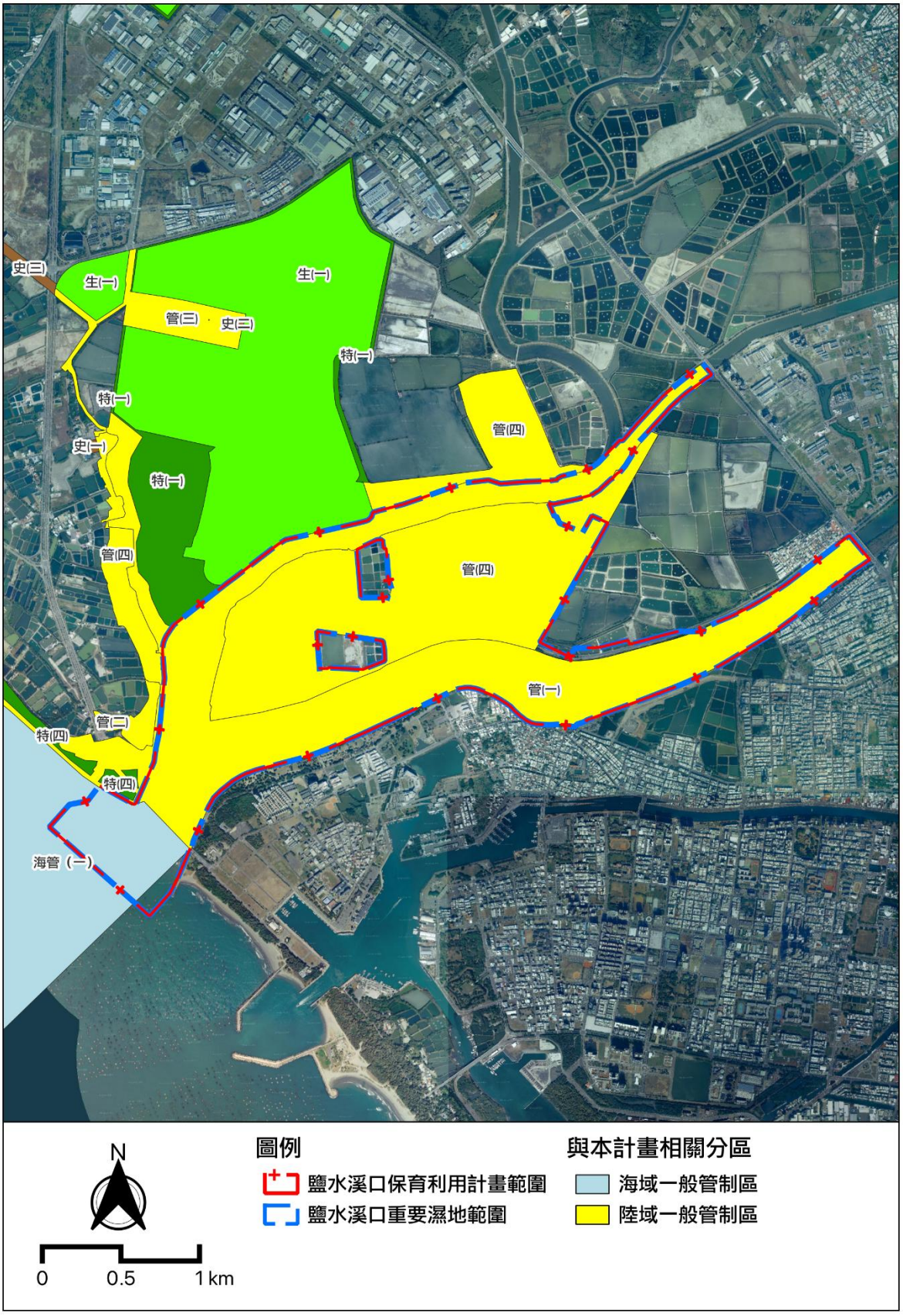
海域一般管制區內，在不違背計畫目標與方針下，准許原有利用型態，並依下列規定：

1.除有關主管機關許可捕撈之經濟魚類外，禁止捕撈珍稀之海洋生物。

2.除經管理處許可外，禁止投放人工魚礁及興建人為設施。

3.禁止炸魚、電魚及毒魚等有害海洋生物之行為。

4.禁止任何污染水質之行為。



資料來源：台江國家公園管理處(2023)

圖 6-10　重要濕地與台江國家公園土地使用分區套疊示意圖

三、一級海岸防護計畫使用管理事項與明智利用項目比較

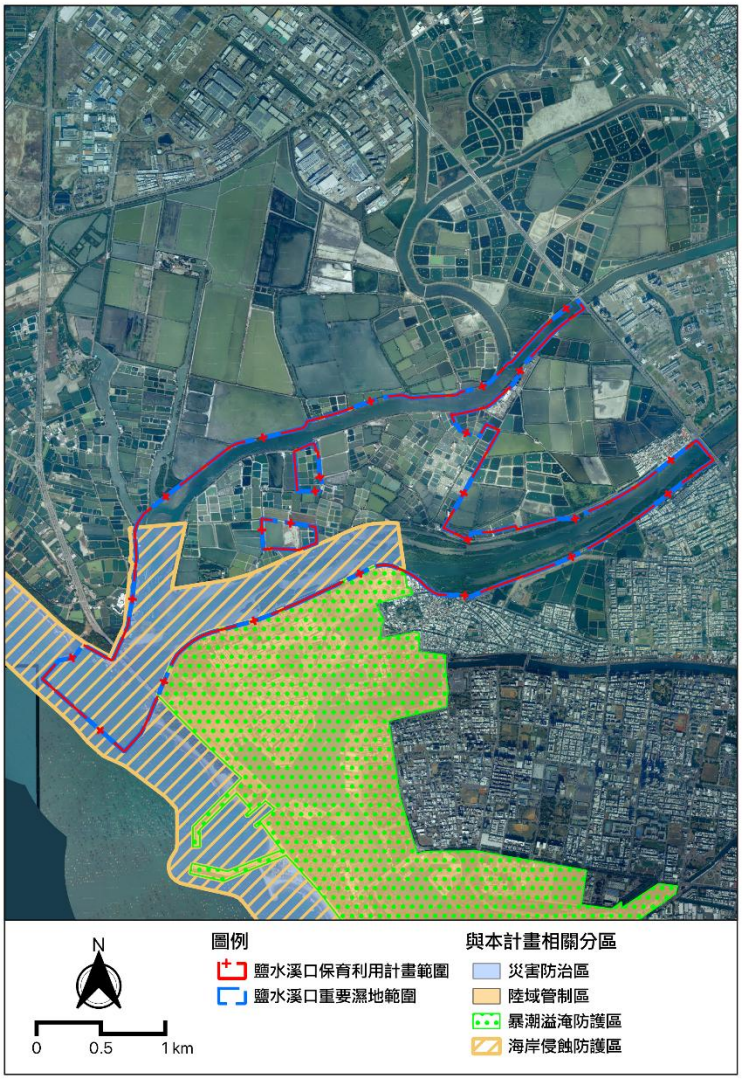
1.鹽水溪口重要濕地全區位屬臺南市，經濟部水利署於 109 年 5 月公告該縣市一級海岸防護計畫之災害防治區，涉及之災害類型，包括：海岸侵蝕。

2.經套疊一級海岸防護計畫分區及本重要濕地功能分區，各功能分區涉及之災害類型，如下：

(1)其他一：海岸侵蝕。

(2)其他二：海岸侵蝕。

3.一級海岸防護計畫中對於不同災害類型，有相對應之相容及禁止之使用管理事項，其管制事項與本重要濕地允許明智利用項目及管理規定比對後，尚無衝突。



資料來源：臺南市一級海岸防護計畫(核定本)(2020)及本計畫彙整

圖 6-11　鹽水溪口重要濕地功能分區套疊一級海岸防護計畫分區

表 6-4　鹽水溪口重要濕地允許明智利用項目及管理規定與一級海岸防護計畫災害防治區使用事項對照表

災害類型	項目	項次	使用管理事項	涉及允許明智利用項目/管理規定說明
海岸侵蝕	其他一	1	養灘或沙源補充，禁止以廢棄物作為輸沙來源。	-
		2	區內採取沙土，除符合水利法規定或暫時堆置外，禁止外移至區外。	共同管理規定：依濕地保育法第 25 條辦理。
		3	各目的事業及土地使用主管機關於本計畫公告實施後，依本計畫內容修正明訂之相關禁止事項。	-
	其他二	1	除本計畫所列之「禁止事項及相容事項」外，其餘原則得容許使用，但仍應符合其他法令規定。	-
		2	本計畫公告實施前已興建設置合法建築或設施，得在維持原有使用範圍內，進行修建工程。惟應針對海岸防護計畫之海岸侵蝕潛勢，納為海岸災害風險及因應措施之重要資訊，並自行於規劃設計時妥予評估考量。	共同管理規定一、(一)濕地保育法第 21 條
		3	行政院專案核准計畫或經中央目的事業主管機關確認有設置必要之公共設施或公用事業(如電信、能源等)。惟開發人應自行評估開發利用行為對海岸、防護措施及設施功能造成之影響，並防護其本身安全，妥予規劃考量海岸侵蝕潛勢、風力、波浪衝擊，地質、海氣象條件及海床變化相關因素，據以設計防護措施。	-
		4	本計畫公告實施前，海岸防護區內之既有設施或業經目的事業主管機關核定之計畫(如：鰲鼓漁港、……布袋遊艇港及布袋都市計畫等)，其相容使用及經營管理仍回歸目的事業主管法令辦理(如：漁港法、商港法、都	-

災害類型	項目	項次	使用管理事項	涉及允許明智利用項目/管理規定說明
			市計畫法等)。惟應針對海岸防護計畫之海岸侵蝕潛勢，納為海岸災害風險及因應措施之重要資訊，並自行於規劃設計時妥予評估考量。	
		5	本計畫公告實施後，海岸防護區內達一定規模以上之特定區位新申請案件，依個案情形徵詢本計畫擬訂機關意見，且符合「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」許可條件者。惟開發人應自行評估開發利用行為對海岸、防護措施及設施功能造成之影響，並防護其本身安全，妥予規劃考量海岸侵蝕潛勢、風力、波浪衝擊，地質、海氣象條件及海床變化相關因素，據以設計防護措施。	-
		6	海岸防護區內漁港、商港、工業港之港池及航道疏浚、河口之淤沙，依本計畫提供海岸侵蝕區域作沙源補償之防護措施，其底質標準應符合環境部法規規定，否則不得做為海岸養灘之料源，避免造成海岸環境污染。	河海岸防護措施已納入允許明智利用項目
		7	既有合法養殖、種植，以及養灘及工法試驗使用需求。	既有合法養殖已納入允許明智利用項目
		8	本計畫其他與海岸防護計畫有關之事項，所列各單位應辦及配合事項及其他重要配合事項。	-

資料來源：臺南市一級海岸防護計畫(核定本)(2020)及本計畫彙整

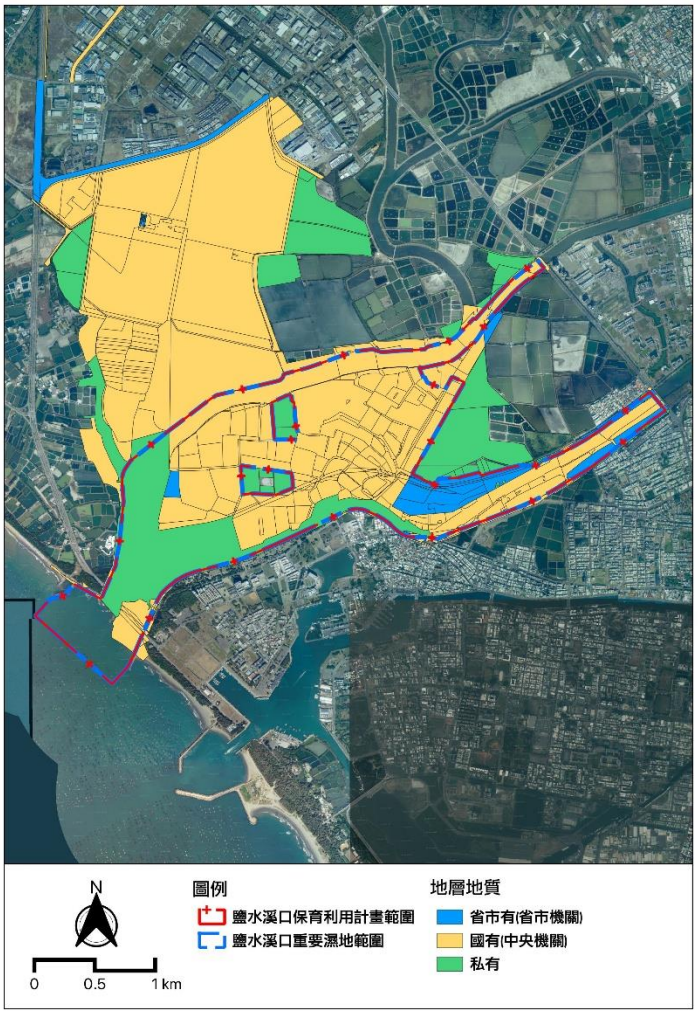
第三節　土地權屬

本濕地位於鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)、四草內海及鹽水溪出海口處，主要為河川區域土地。根據 110 年之地籍資料，其中公有地及未登錄地佔約 99.21%，有少部分私有地位於鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)渠道內。(如表 6-5、圖 6-12)

表 6-5　110 年鹽水溪口重要濕地土地權屬面積一覽表

權屬	面積（公頃）	比例（%）
國有	360.38	79.00
省市有	33.01	7.24
私有	52.27	11.46
未登錄/其他	10.50	2.3
總計	**456.16**	**100.00**

資料來源：內政部國土管理署(2021)



資料來源：台江國家公園管理處(2021)

圖 6-12　鹽水溪口土地權屬示意圖

第七章　具重要科學研究、文化資產、生態及環境價值之應優先保護區域

第一節　具重要生態價值

黑面琵鷺為本濕地主要觀測物種，依據本計畫生態資源分析，來台度冬的黑面琵鷺以臺南市的2,158隻數量最多，地點包括北門、學甲、頂山、七股、土城、四草、鹽水溪等，且於111年臺南市黑面琵鷺數量較110年增加44隻。黑面琵鷺在本重要濕地之分布，主要在濕地附近(廢置魚塭)，依據臺南市野鳥學會統計於110年10月-111年5月記錄最大數量為337隻。



資料來源：臺南市野鳥協會(2023)

圖 7-1　鹽水溪口重要濕地黑面琵鷺分布圖

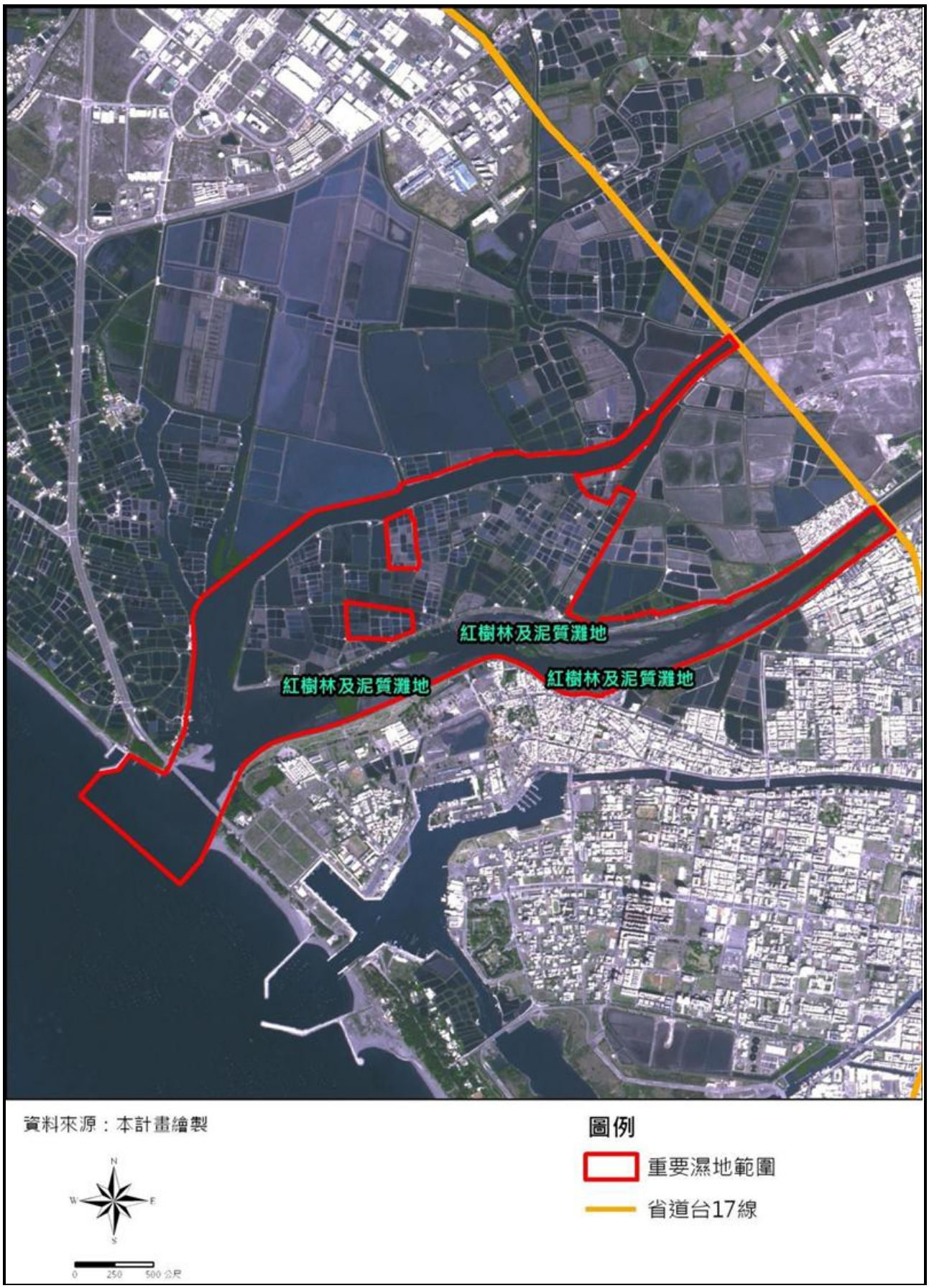
第二節　具重要環境價值

本濕地範圍內鹽水溪兩岸水道以紅樹林為主，鹽水溪及鹽水溪排水間堤岸與魚塭沼澤地有海茄苳、欖李、紅海欖、水筆仔等沿潮溝生長，呈連續性分布，靠近四草大橋之出海口附近主要以海茄苳為主。(台江國家公園管理處，108)臺南市政府於鹽水溪南岸規劃有湖濱水鳥公園，是鷺科鳥類(大白鷺、中白鷺、小白鷺、黃頭鷺及夜鷺)重要繁殖棲地。另紅樹林附近之泥質灘地也蘊涵著許多生物，如：蟹類、彈塗魚、吳郭魚等。(如圖 7-2、圖 7-3)



資料來源：本計畫拍攝彙整

圖 7-2　鹽水溪口重要濕地紅樹林及泥質灘地照片



資料來源：本計畫彙整(2018)

圖 7-3　鹽水溪口重要濕地紅樹林及泥質灘地位置示意圖

第八章　課題與對策

第一節　SWOT 分析

鹽水溪口重要濕地的發展優勢(Strengths)可歸類為五項，包括：1.特殊的漁業產業地景；2.河口生態的多樣性；3.國家級濕地；4.周邊道路系統完善；5.水上遊憩資源豐富。

因此，構成未來發展的六項機會(Opportunities)：1.漁業活動構築之特殊地景；2.豐富的紅樹林生態資源；3.學術與 NGO 團體參與度高；4.豐沛之環境教育潛在人力；5.自行車道系統已具雛型;6.生態友善漁業活動可提供生物棲地及食物來源。惟外在環境及生態自然演化，主要面臨威脅(Threats)有：1.沙洲與河岸等自然地景逐漸侵蝕、淤淺可能危及河道穩定與通水；2.進口漁產品可能危及當地漁業地景;3.河川上游工業、農業與生活污水排放對生態環境之可能影響濕地水質的穩定性；4.濕地範圍內之管理機關眾多；5.漁業養殖行為對候鳥棲息環境之可能衝擊；6.河川上游工業、農牧業與生活污水排放對生態環境之可能影響;7.周邊開發與建設對於濕地生態系統可能的影響。因此，未來勢必要正視以下五點劣勢(Weakness)條件：1.養殖漁業與生態保育衝突；2.漁業文化地景逐漸消逝；3.觀光旅遊與生態保育競合；4.缺少陸域可發展腹地；5.海域資源與使用等基礎資料匱乏。(如表 8-1)

表 8-1　鹽水溪口重要濕地整體發展 SWOT 分析綜理表

優勢 Strength	劣勢 Weakness
1.特殊的漁業產業地景 2.河口生態的多樣性 3.國家級濕地 4.周邊道路系統完善 5.水上遊憩資源豐富	1.養殖漁業與生態保育衝突 2.漁業文化地景逐漸消逝 3.觀光旅遊與生態保育競合 4.缺少陸域可發展腹地 5.海域資源與使用等基礎資料匱乏
機會 Opportunity	威脅 Threat
1.漁業活動構築之特殊地景 2.豐富的紅樹林生態資源 3.學術與 NGO 團體參與度高 4.豐沛之環境教育潛在人力 5.自行車道系統已具雛型 6.生態友善漁業活動可提供生物棲地及食物來源	1.淤積與侵蝕的問題可能危及河道穩定與通水 2.進口漁產品可能危及當地漁業地景 3.河川上游工業、農牧業與生活污水排放對生態環境之可能影響濕地水質的穩定性 4.濕地範圍內之管理機關眾多 5.漁業養殖行(包含養殖廢水排放)為對候鳥棲息環境之衝擊 6.旅遊可能對環境的衝擊 7.周邊開發建設對於濕地生態系統可能的影響

第二節　課題與對策

一、生態保育課題

課題一：濕地保育與防洪防災整合

說明：

1.目前辦理情形

本濕地位於鹽水溪流域出海口，因應未來氣候變遷及海平面上升、風暴潮、海洋酸化對養殖產業影響、颱風頻度與強度增強、洪水影響等，都可能對鹽水溪口重要濕地的棲地或甚至物種滅絕，鹽水溪流域之水道治理計畫線、用地範圍線、河川區域線等，皆可能有所變更。另為保護鄰近國土安全，有關河川治理、河海堤之新建、修復、搶修險、疏濬等工程，後續河川管理如揚塵改善等，皆需即時在重要濕地範圍內進行，目前河道內的紅樹林生態資源豐富是許多生物的棲息地，其中包括大白鷺 93 年以來持續有在鹽水溪口紅樹林裡築巢及繁殖育雛的紀錄，鹽水溪主河道內由於紅樹林不斷擴張，除可能排擠其他生物棲息的空間，也可能壓縮河道通洪斷面而影響排洪；有關鹽水溪河道防洪治理等相關議題，在符合水利法與相關法律之各項行為已在明智利用的允許範圍內。經濟部水利署第六河川分署計畫於紅樹林疏伐前將針對當地生態進行調查。

2.待處理事項

未來應妥適進行紅樹林成長控管，避免造成河道阻塞，而影響鹽水溪排水系統河道及防洪功能。除了進行河道底泥疏之外，紅樹林適度疏伐對棲地改善或影響的效果如何在科學的基礎上進行理性的溝通與論證，將生態衝擊最小化，將是政府部門以及地方保育團體極度關心的課題。

對策：

1.建議防洪措施以不影響白鷺築巢棲息為原則。

2.當決定疏伐後，多參考台北淡水河與新竹香山濕地紅樹林

疏伐經驗，並建議結合學術單位與保育團體進行環境影響研究，對於疏伐前後鹽水溪口濕地生態環境進行監測，以評估疏伐對於鹽水溪口濕地生態的生物組成與生態功能的影響，作為臺灣其他地方紅樹林疏伐的重要參考。

3.分析各項環境變遷可能對於鹽水溪口重要濕地內的物種族群、棲地所可能產生的衝擊，輔以淹水潛勢或海平面上升模擬圖資，對於不同情

境進行模擬，事先擬定物種保全的方法或劃設緩衝區並減低傷害。

4.有關台江國家公園範圍內之河川相關治理議題，將與經濟部水利署第六河川分署協調討論，達成共識後納入重要濕地保育利用計畫。

5.有關水道治理計畫線、用地範圍線、河川區域線及水庫蓄水範圍內，河川治理及河海堤(新建、修復、搶修險、疏濬)、河川管理(公私地許可、揚塵改善)等依水利法辦理之各項行為，建議納入重要濕地保育利用相關計畫妥與規劃。

課題二：缺乏水文與水質之監測系統

說明：

1.目前辦理情形

水文（水位與水路變化）與水質是維持濕地生態系統穩定的重要因子，鹽水溪口重要濕地由於位於鹽水溪下游河口地區，因此水文與水質易受到潮差與上游污染源影響，如農業灌排水與生活污水不當排放。鹽水溪流域設有 6 個水質監測站，最靠近本濕地者為鹽水溪橋測站，可以掌握鹽水溪流域下游的水質變化，然而距本濕地仍有一定距離且監測頻率過低以及無法覆蓋全濕地範圍。從長期的觀點來看，對於全球氣候變遷與海平面上升可能對鹽水溪口重要濕地可能造成的影響，也無法透過長期資料的搜集而即時提出調適策略。

2.待處理事項

持續性與系統性對鹽水溪口重要濕地的水文與水質進行進行即時與長期監測來掌握重要濕地環境條件變化，確保濕地不會因短期的突發事件與長期的環境變遷而受到衝擊。本計畫也已建議新設的水質測站地點與監測頻率(第十二章)。

對策：

1.定時或即時蒐集水位與水質資料，並引入最佳化管理模式，同時針對特定水位與水質異常制定警報系統，擬定因應方法。以維護鹽水溪口重要濕地生態系統完整性與穩定性。

2.與鄰近大學院所長期合作，確保環境監測的持續性與準確性，並建立科學監測方法，完善監測系統，並規劃聯結社區與 NGO 協力監測或巡守，以及中小學科學教育體驗課程，促進民間參與，提高民眾對於鹽水溪口重要濕地的熟悉度與認同度。

3.詳細調查資料應建立 GIS 圖檔並上傳國家公園生物多樣性資料庫及溼地環境資料庫，調查成果應製表分析，換算為河川污染指數，適時

反應並提供水質調查資料予台江國家公園管理處參考。

4.未來新開發之放流水，流入濕地之水質需符合「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」規定。

課題三：改良傳統浮棚式蚵架，減少濕地環境污染

說明：

1.目前辦理情形

臺南鹽水溪河口內海的漁業以牡蠣養殖為主，並採用浮棚式蚵架，蚵農們習慣使用竹架及保麗龍來製作，惟保麗龍平均只有 2 到 3 年壽命，長期受風浪吹打易破爛毀損，不耐用又造成濕地環境污染。臺南沿岸海面上有上萬座蚵棚，因此易產生大量廢棄的竹子和保麗龍，造成海岸、沙灘及濕地受此污染之威脅。目前臺南市農業局已委託塑膠工業技術發展中心已研發出 EPP 聚乙烯浮具與硬式塑膠浮筒，EPP 聚乙烯浮具補助 8 成，硬式塑膠浮筒則全額補助。

2.待處理事項

與蚵農進行溝通與討論，持續對蚵架的材質與形式做修正，希望透過產學共同研發出適合臺南牡蠣養殖新式蚵棚，採用環保、無污染又耐用的材質。

對策：

1.將既有的硬式塑膠浮筒則全額補助，改為獎勵補助購置 EPP 聚乙烯浮具，逐步改善浮棚式蚵架對臺南海岸濕地環境的污染。

2.國外已有許多案例顯示牡蠣有過濾水質與提供棲地或庇護所的功能，惟鑒於以往傳統浮棚式蚵架於西南氣流盛行時，常遭風浪吹上海岸，影響環境生態，未來須更積極推動環保、低污染蚵架設置。

3.建議對於鹽水溪河口蚵棚吊掛的牡蠣養殖所貢獻的生態效益進行研究，並評估永久性生態蚵棚設置區的可能性。

課題四：陸蟹遷徙之安全性

說明：

1.目前辦理情形

鹽水溪口重要濕地安平堤防邊，每年 6 至 11 月是凶狠圓軸蟹的繁殖季，抱卵母蟹會從陸域棲地前往鹽水溪水域釋幼。但因車輛往來頻繁，陸蟹常遭輾壓路殺。

2.待處理事項

未來必須研擬是否有更完善的方式來確保陸蟹下江釋幼的安全，減少濕地周邊開發對於濕地生物可能帶來的生態衝擊與風險。

對策：

對於水陸兩棲或生命週期超出鹽水溪口重要濕地範圍的濕地生物，並透過生態通道的設置確保其遷徙路線的安全，同時也可進行評估是否可將其陸域棲地也納入濕地範圍內進行管理與保護。

二、土地使用課題

課題一：應加強土地使用管制與相關配套措施

說明：

1.目前辦理情形

鹽水溪口重要濕地內，多存在既有魚塭的經營使用，且多已轉變為深坪式養殖無法提供對水鳥友善的棲地與額外的食物來源，因此對於濕地生態系統的貢獻也微乎其微，反而其產生的養殖廢水可能對於濕地水質造成威脅。衛星影像及實地調查顯示鹽水溪口重要濕地範圍內的魚塭皆為國有地；依據全國國土利用調查資料顯示，本區屬水產養殖，其中一筆土地目前標示為空置地可作為未來規劃的考量。

2.待處理事項

未來政府應積極介入，逐步提升生態機能，如作為生態棲地使用的生態復育區或遊客體驗之環境教育區。

對策：

1.在遵循土地分區管制與明智使用之原則下，需積極提出回饋性高的實質獎勵機制，提高養殖業者參與意願，並聘請專家積極主動輔導將傳統養殖方式轉為對生態友善之養殖方式。

2.重要濕地劃設前已存在既有合法養殖業，仍維持目前之養殖使用。

三、遊憩發展面向

課題一：鹽水溪口重要濕地與周邊資源整體遊憩發展規劃

說明：

1.目前辦理情形

鹽水溪口重要濕地範圍內雖然主要遊憩內容為水域的管筏觀光，陸域範圍內主要有山海圳國家綠道的起點作為景點。周圍有許多著名景點，如台江國家公園遊客中心、安平老街、大眾廟（包含綠色隧道）、四草重要濕地等等。目前民眾只能透過搭乘觀光管筏來體驗鹽水溪口的濕地生態之美，對於不想搭乘船隻的民眾卻少有機會或場址可以體驗濕地生態，因此無法對於鹽水溪口重要濕地相關議題產生共鳴，造成鹽水溪濕地保育推廣的阻礙。

2.待處理事項

如何利用鹽水溪的水路交通將周遭景點串連起來，將是影響為來觀光遊憩的重要課題，在不破壞或衝擊河道內濕地生態的前提下，可於河岸處增設環境教育設施，並適度導入無動力水上遊憩活動，供遊客體驗濕地之美。

對策：

1.短期可推廣自行車騎乘，改善騎乘環境並與景點整合，針對鋪面、遮蔭休憩設施、相關指示及里程數標示等硬體部分進行整備，完備騎乘環境，並可規劃自行車服務據點，提供自行車租借、維修等。長期可盤點現行自行車路線，朝向路網建置連結外部自行車道網絡，以提高可及性。

2.除了現有的觀光管筏之外，可以規劃水上巴士—交通船，於鄰近景點的河岸規劃停靠站，作為遊客往返各個景點之間的交通運輸方式之一，結合陸地上的自行車租賃與自行車道系統，建構一個完整的水陸交通網。

3.山海圳國家綠道的起點是眺望鹽水溪河口或欣賞鹽水溪口暮色的最佳地點之一，但由於腹地狹小，道路狹窄無法錯車，因此通常只能步行或騎乘的方式抵達，造成旅遊人數稀少。因此建議除了上述的交通船系統之外，也可將鄰近閒置土地作為其旅遊腹地。

課題二：現行觀光管筏的水路遊憩體驗設施與路線，水路環境與動植物生態棲息地的衝擊因應

說明：

1.目前辦理情形

搭乘管筏觀賞濕地生態、體驗傳統漁業文化是台江地區水路的主要遊憩活動，因觀光管筏常搭配解說之服務，擴音機與引擎聲的噪音、引擎的空氣污染，皆可能對周邊生態環境和動植物棲息地造成衝擊。

2.待處理事項

研討是否能夠協助業者降低空污及噪音，在環境保育的前提下，主動規劃並設置國家公園整體的水路遊憩設施。

對策：

檢討水路使用項目與利用原則，並與當地居民與船家業者共同討論適宜的水路行駛路線與體驗內容，共同維護生態環境。

四、經營管理面向

課題一：擴大社會參與濕地保育及推廣濕地環境教育

說明：

1.目前辦理情形

在濕地保育法中，濕地之評定、變更及廢止、研擬重要濕地保育利用計畫以及迴避減輕補償之審議，都有民眾參與的機制。秉持濕地最重要明智利用的精神，減少人與環境之衝突。

2.待處理事項

在生態保育得以維持的前提下，讓當地社區充分運用濕地內的生態資源，創造地方經濟價值，研擬相關議題，定期或不定期聚會，共同為該區域之共生共榮努力。

對策：

1.建立社區參與平台：建議納入濕地獎補助計畫工作項目，協助各濕地成立溝通協調平台事宜，共同參與分析利弊得失，在衝突中取得平衡，讓平台成為實現自然資源管理決策的重要過程。達成的共識，可以作為研擬或修正重要濕地保育利用計畫的依據。

2.政府主導，民間參與：建議由台江國家公園管理處管理及成立社區參與平台，與當地社區居民、權利關係人、民意代表、NGO 等，建立良好的夥伴關係；在濕地保育、水位調控及防災、污染防治及漁業資源利用議題上進行整合、合作並達到共識。

課題二：加強國際交流，展現臺灣經驗與價值

說明：

1.目前辦理情形

鹽水溪口重要濕地被劃定為一個國家型濕地，台管處與執行委託計

畫的機關團體持續透過不同管道與場合與國際在各項濕地議題上進行交流。

2.待處理事項

鹽水溪口重要濕地有河口紅樹林、淺灘地與陸域魚塘等多樣的棲地型態，吸引許多鳥類族群棲息，包括一級保育鳥類黑面琵鷺與轉為留鳥的大白鷺，顯示其生態之重要性，因此濕地各項管理、保育與研究內容與國際濕地保育潮流接軌，以至於可以與各國重要濕地相關人員產生共鳴或交流的動力，同時也評估如何增加濕地曝光的機會與管道，是台管處與地方亟需思考的課題。例如國際濕地科學家年會(TheannualmeetingoftheSocietyofWetlandScientists)等場合，建立一個國際合作交流的基礎與模式。

對策：

評估是否可透過國際研討會的參與或甚至舉辦，或邀請國際科學家參與濕地的長期研究，藉此強化濕地跨國交流與合作。

第九章　規劃構想

第一節　規劃理念

一、保護傘指標物種－黑面琵鷺

本濕地主要觀測物種為黑面琵鷺(Black-facedSpoonbill)，賞鳥人士則俗稱為「黑琵」，由於數量稀少，被國際自然保育聯盟(IUCN)瀕危物種紅色名錄中，列為瀕危物種(EN)，意謂該野生種群在不久的將來面臨絕滅的機率很高(IUCN 紅色名錄官方網站，111)。

農業部在 103 及 108 年公告的「保育類野生動物名錄」中，皆將黑面琵鷺列為第 I 類瀕臨絕種保育類野生動物(農業部，2019)。近年民眾環保意識的提升及棲地的改善，讓全球黑面琵鷺的族群持續成長，至 111 年，整體族群數已達 6,162 隻。

黑面琵鷺主要繁殖地為南北韓交界處，冬天會南下，度冬地點包括日本、中國沿海、越南、泰國及臺灣(如圖 9-1)。在臺灣的主要棲息地點大部分位於臺灣西南海岸的各個濕地。

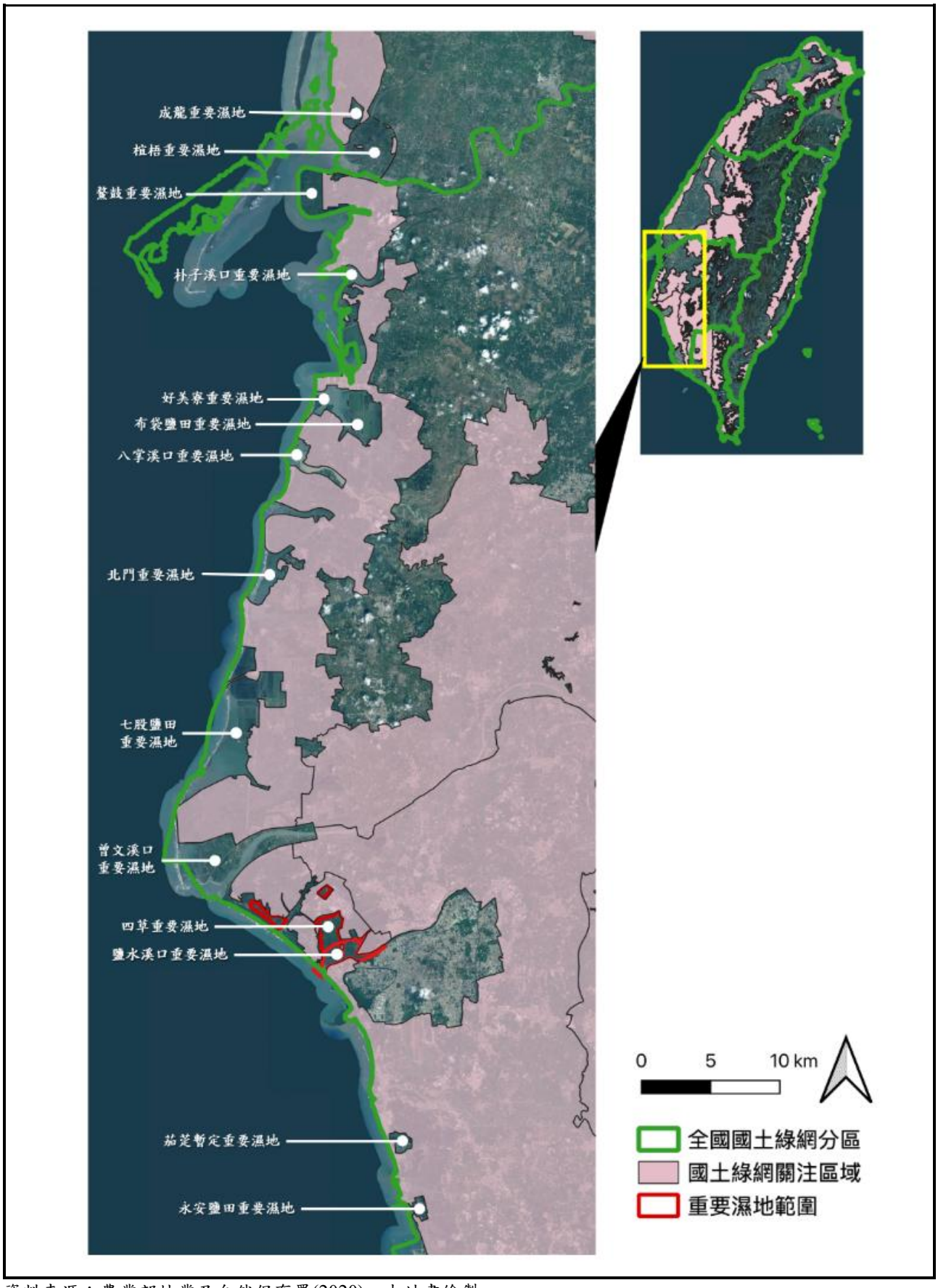
二、建構臺灣西南海岸濕地保育軸

臺灣西南海岸地形平坦，潮間帶擁有豐富的漁業資源，自雲林外傘頂洲以南，至高雄永安的濕地環境，亦是黑面琵鷺及各種候鳥重要的棲息環境，臺灣西南海岸共有 14 處重要濕地，如圖 9-2 所示。該海岸濕地生態保育軸，最重要的核心地區即位於台江國家公園範圍內，包括曾文溪口重要濕地及四草重要濕地等 2 處國際級濕地，七股鹽田重要濕地及鹽水溪口重要濕地等 2 處國家級濕地，面積高達 7,700 公頃。



資料來源：EarthIsland(2007)

圖 9-1　黑面琵鷺飛行路徑示意圖



資料來源：農業部林業及自然保育署(2020)，本計畫繪製

圖 9-2　臺灣西南海岸濕地保育軸示意圖

第二節　規劃構想

一、保育及明智利用原則

依據前述規劃理念提出保育及明智利用原則如下：

（一)建構本濕地為臺灣西南海岸濕地生態保育軸之重要核心棲地。

（二）優先管理濕地水資源系統，維繫生態水位與良好水質，以確保濕地棲地品質。

（三）加強保育濕地內之動植物資源。

（四）妥善整體規劃及維護具生態網絡意義之濕地及濕地周邊環境與景觀。

（五）配合濕地保育、防洪滯洪、水質淨化、水資源永續利用、環境教育、文化保存景觀及遊憩，推動濕地系統之整體規劃。

二、規劃構想

根據上述保育及明智利用原則，規劃構想如下：(如圖 9-3)

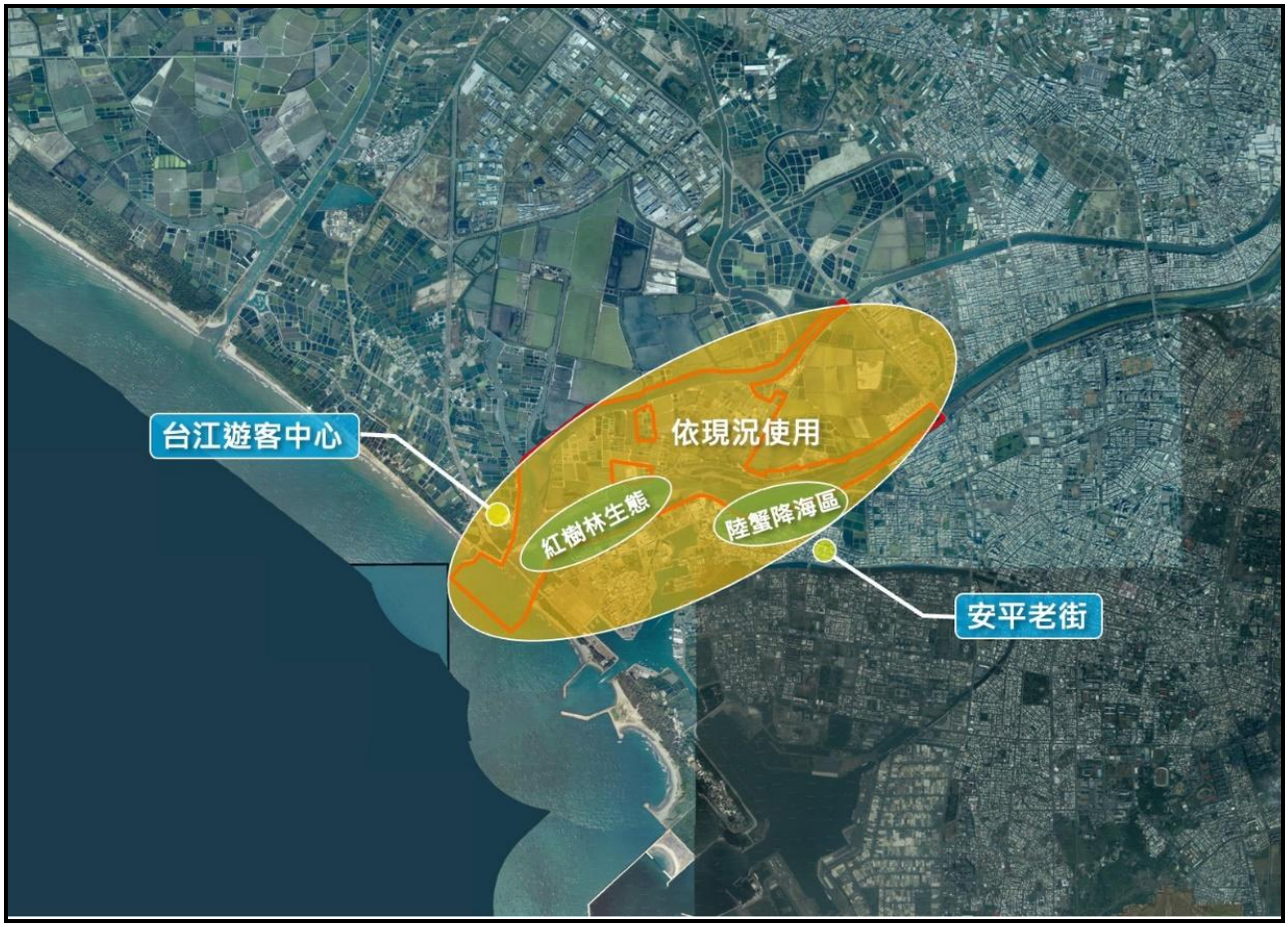
（一）核心區

本濕地並未劃設核心區。

（二）緩衝區

本濕地作為四草重要濕地的 A2 核心區之緩衝區，將核心區與外界隔離，以減少外在環境對核心區之影響，即將漁塭、鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)、鹽水溪等納為緩衝區。

另依實際棲地類型，維持各棲地使用之多樣性型態，並允許從原來之現況使用。



資料來源：本計畫繪製

圖 9-3　鹽水溪口重要濕地規劃構想示意圖

第十章　濕地系統功能分區及允許明智利用項目

第一節　重要濕地保育利用計畫範疇

一、法律依據

依據濕地保育法第 15 條第 2 項規定：「主管機關認為鄰接重要濕地之其他濕地及周邊環境有保育利用需要時，應納入重要濕地保育利用計畫範圍一併整體規劃及管理。」

二、重要濕地保育利用計畫範圍(如圖 10-1)

由於鹽水溪口重要濕地外圍多為私有土地，且周圍重要生態地區皆已劃入濕地範圍，因此，本重要濕地保育利用計畫範圍與鹽水溪口重要濕地範圍相同，面積為 456.16 公頃。

1.北界：四草堤防及四草濕地 A2 區，包含鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)。

2.南界：安平堤防並包含鹽水溪。

3 東界：省道台 17 線之濱海橋及大港觀海橋為界。

4.西界：等深線 6 公尺之海域。

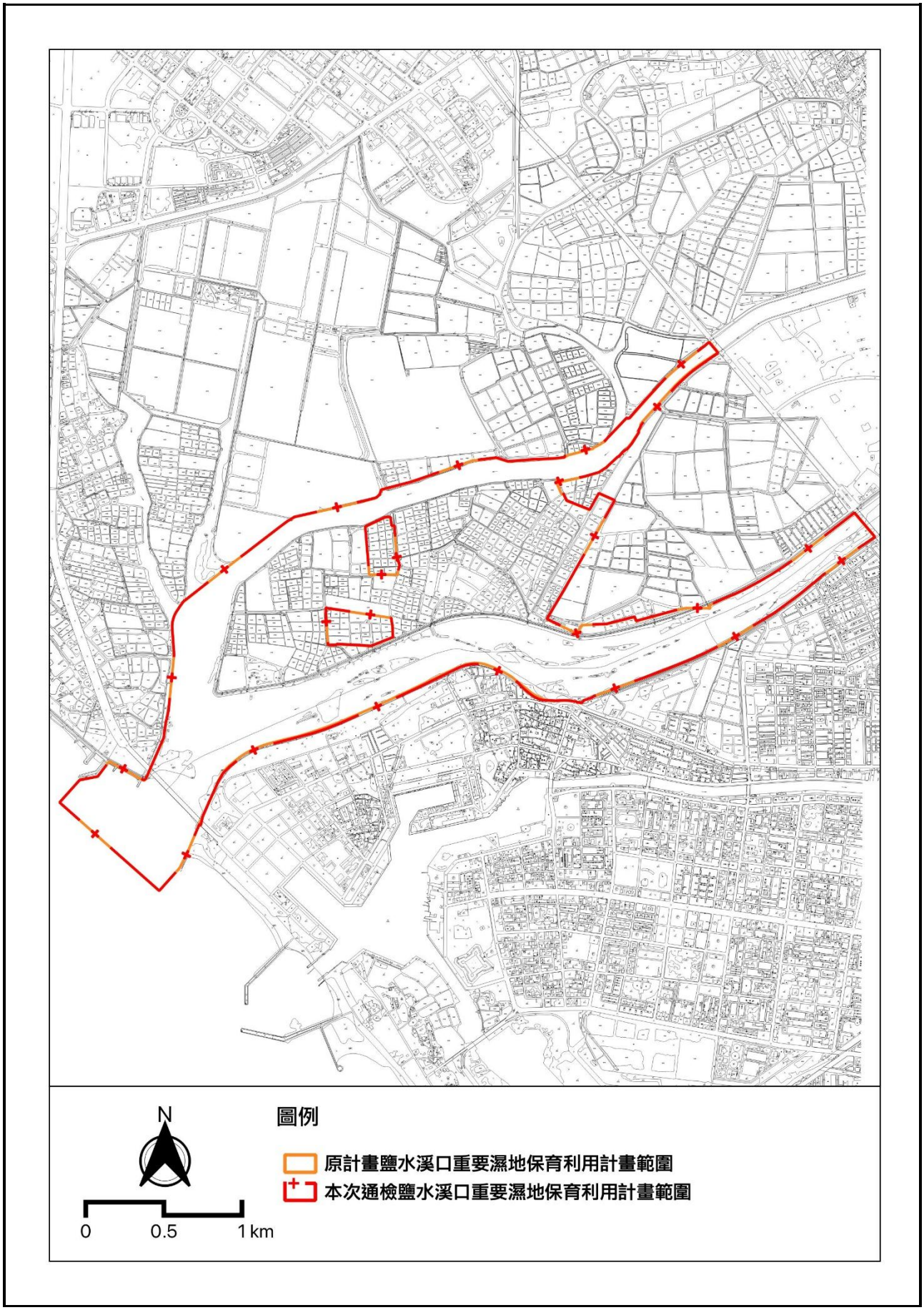


圖 10-1　鹽水溪口重要濕地及保育利用計畫範圍示意圖

第二節　濕地系統功能分區

本濕地作為四草重要濕地 A2 區之緩衝區，將核心區與外界隔離，以減少外在環境對核心區之影響。因此，本濕地僅劃設一種功能分區(如圖 10-2)，該功能分區劃設原則、劃設區域及管理目標請參見表 10-1 及表 10-2。

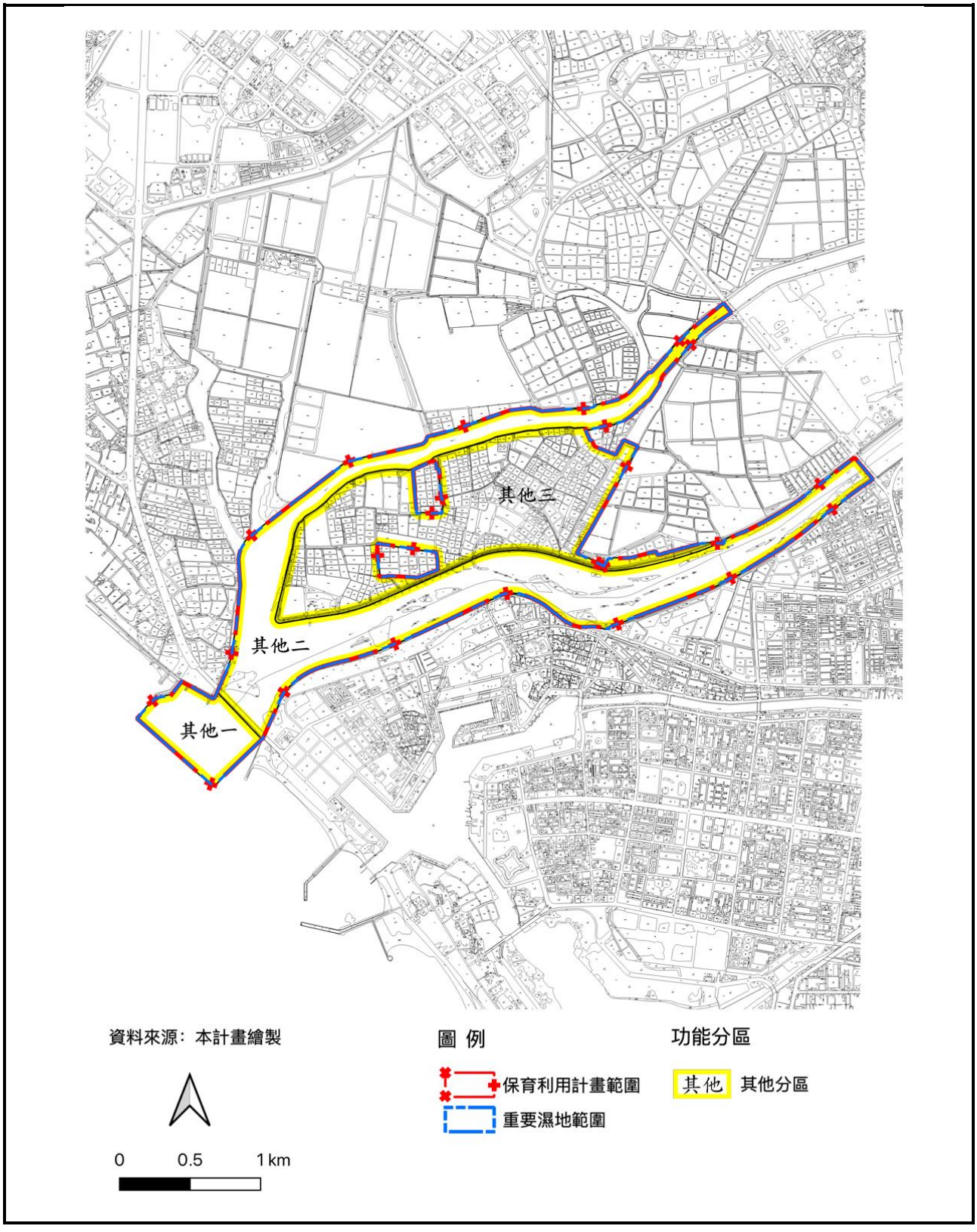


圖 10-2　鹽水溪口重要濕地保育利用計畫功能分區示意圖

表 10-1　鹽水溪口重要濕地系統功能分區調整內容一覽表

功能分區	編號	劃設原則	劃設區域	管理目標	面積(公頃)		調整理由(或依據)
					原計畫	本次檢討	
其他分區	其他一	符合海管一-臺南沿海一般管制區範圍，期使管理目標一致。	四草大橋外至等深線六公尺內之海域。	潮間帶為許多魚類生活史中重要產卵及孵育場所，從原來之現況使用。	37.97	37.97	未調整
	其他二	符合管四-安南魚塭一般管制區範圍，期使管理目標一致。	濕地內鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)及鹽水溪水域與河岸安平堤防。其中鹽水溪河道內泥灘地，為現有紅樹林形成之鷺鷥林，增加鳥類復育、棲息及覓食空間。	維持現有水道系統暢通，並提供水鳥棲息及覓食空間，從原來之現況使用。紅樹林生態為緩衝區性質，在不影響河道行水功能情況下，妥適維持現有紅樹林及泥質灘地，供鷺科鳥類繁殖棲息，從原來之現況使用。安平提防則為陸蟹降海釋幼的重要區段，可設置軟硬體設施進行保護。	237.39	237.39	因應台江國家公園計畫第 1 次通盤修正管四-安南魚塭一般管制區範圍及因應圖層精度進行範圍修正，保育利用計畫配合修正範圍。
	其他三	符合管四-安南魚塭一般管制區範圍，期使管理目標一致。	濕地內現有魚塭養殖區域。	魚塭生態為緩衝區性質，提供鳥類棲息及覓食空間，從原來之現況使用或作為環境教育、生態旅遊與科學研究。	180.80	180.80	未調整

表 10-2　各功能分區編號及面積一覽表

功能分區	編號	面積 (公頃)	說明
其他分區	其他一 (海管一-臺南沿海一般管制區)	37.97	緩衝區，四草大橋外至等深線 6 公尺內之海域，從原來之現況使用。
	其他二 (管一-鹽水溪水域一般管制區)	237.39	緩衝區，濕地內之河道，包括鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)、鹽水溪流域及紅樹林形成之鷺鷥林及泥質灘地，從原來之現況使用。
	其他三 (管四-安南魚塭一般管制區)	180.80	緩衝區，魚塭，從原來之現況使用或作為環境教育、生態旅遊與科學研究。
合計		456.16	-

第三節　允許明智利用項目

本保育利用計畫之允許明智利用項目如表 10-3：

表 10-3　允許明智利用項目調整內容一覽表

功能分區	編號	允許明智利用項目		面積(公頃)	調整理由(或依據)
		原計畫	本次檢討		
其他分區	其他一	1.生態監測及科學研究。 2.依水利法及海岸管理法之海岸防護行為及工程。 3.在未違反國家公園法、漁業法、水利法、海岸管理法及相關法令規定的前提下，得進行釣魚、採集、捕撈鰻苗、撿拾貝類、牡蠣養殖等漁業使用之行為。	1.生態監測及科學研究。 2.依水利法及海岸管理法之海岸防護行為及工程。 3.在未違反國家公園法、漁業法、水利法、海岸管理法及相關法令規定的前提下，得進行釣魚、採集、捕撈鰻苗、撿拾貝類、牡蠣養殖等漁業使用之行為。	37.97	未調整
	其他二	1.生態監測及科學研究。 2.維持現有水道系統暢通，並提供水鳥棲息及覓食空間。 3 泥質灘地、紅樹林復育、生態監測及科學研究。 4.依水利法及海岸管理法之河道及海岸緊急防護行為及工程。 5.在未違反國家公園法、漁業法、水利法、海岸管理法及相關法令規定的前提下，得進行釣魚、採集、捕撈鰻苗、撿拾貝類、牡蠣養殖等漁業使用之行為。	1.生態監測及科學研究。 2.維持現有水道系統暢通，並提供水鳥棲息及覓食空間。 3.維持陸蟹降海釋幼路徑暢通。 4.泥質灘地、紅樹林復育、生態監測及科學研究。 5.依水利法及海岸管理法之河道及海岸緊急防護行為及工程。 6.在未違反國家公園法、漁業法、水利法、海岸管理法及相關法令規定的前提下，得進行釣魚、採集、捕撈鰻苗、撿拾貝類、牡蠣養殖等漁業使用之行為。 7.經目的事業主管機關核准之觀光管筏可通行於指定地區與航道；不得有污染水域之行為。 8.經申請許可後，允許浮具進行遊憩與環境導覽解說使用。	237.39	陸蟹完成生命週期的範圍涵蓋濕地範圍周邊，故納入相關措施，維持陸蟹遷移的安全性。 配合臺南市政府觀光管筏，台江國家公園水域遊憩相關定即環境教育現況與實需。

功能分區	編號	允許明智利用項目		面積(公頃)	調整理由(或依據)
		原計畫	本次檢討		
	其他三	1.生態監測及科學研究。 2.依國財署租約規定，從漁業養殖行為。 3.區內為增建、改建、新建相關養殖設施，應依土地管理機關之相關規定辦理。 4.在未違反國家公園法、漁業法、水利法、海岸管理法及相關法令規定的前提下，得進行釣魚、採集、捕撈鰻苗、撿拾貝類、牡蠣養殖等漁業使用之行為。	1.生態監測及科學研究。 2.依國財署租約規定，從事漁業養殖行為。 3.區內為增建、改建、新建相關養殖設施，應依土地管理機關之相關規定辦理。 4.在未違反國家公園法、漁業法、水利法、海岸管理法及相關法令規定的前提下，得進行釣魚、採集、捕撈鰻苗、撿拾貝類、牡蠣養殖等漁業使用之行為。 5.區內非魚塭土地或荒廢魚塭可以作為環境教育及生態旅遊或其他目的使用，其設施建設應依目的事業主管機關及縣市政府之規定辦理。	180.80	預留荒廢魚塭以及閒置土地可依據環境教育或生態保育的目的進行轉型與改造之彈性。

第十一章　保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施

鹽水溪口重要濕地保育利用計畫範圍內之保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施，除依濕地保育法及其他相關法令規定外，應依本保育利用計畫之允許明智利用項目及管理規定辦理。

第一節　功能分區管理規定

一、本重要濕地保育利用計畫範圍內之土地得為農業、漁業及建物等從來之現況使用。但其使用違反其他法律規定者，依其規定處理。

二、重要動植物資源保護，得優先於其他分區內設置宣導、警告及防護隔離設施，另為因應緊急事件，得設置動物緊急搶救醫療設施。

三、有關保育利用計畫範圍內之觀光管筏，依「臺南市四草水域觀光管筏管理自治條例」辦理。除合於濕地保育法或漁業法之使用者外，於重要濕地內以生產、經營或旅遊營利為業者，應依「國際級及國家級重要濕地經營管理許可收費回饋金繳交運用辦法」申請及辦理。

四、濕地範圍內之水門使用，除水利權責單位外，台江國家公園管理處於進行濕地明智利用經營管理時，若有需要得向水利權責單位申請，並協調水利權責單位使用時機。

五、禁止任何污染水質之行為。未來新增計畫排放之污水，應符合「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」規定。

六、有關海岸防護、河川整治及防洪水利設施之設置，經水利及相關主管機關核准後得以進行，同時副知所屬主管機關。

七、保育利用計畫範圍內各級道路之維護、必要之公共服務設施、公用設備及為保護環境必要之相關設施，皆依各目的事業主管機關相關法規辦理，同時副知台江國家公園管理處。

八、保育利用計畫範圍內禁止從事下列行為。但其他法律另有規定者，從其規定：

（一）任意丟擲垃圾、傾倒垃圾、任何事業廢棄物，包括農漁業事業廢棄物、營建廢棄物廢土及放置違章構造物及其他破壞自然環境。

（二）於濕地上空進行干擾野生動物之行為，如放風箏、天燈、拖曳傘、廣告氣球、熱氣球、遙控飛機、空拍機或輕航機等，依國家公園規定辦理。

（三）其他經台江國家公園公告禁止事項。

九、各編號功能分區管理規定

本重要濕地視生態資源及環境僅劃設 1 種功能分區，該功能分區管理規定如下：(如表 11-1)

表 11-1　各功能分區管理規定調整內容一覽表

功能分區	編號	面積(公頃)	管理規定		調整理由(或依據)
			原計畫	本次檢討	
其他分區	其他一(海管一-臺南沿海一般管制區)	37.97	本區屬海岸生態性質，為四草大橋外至等深線六公尺內之海域，以容許從來之使用為主，其生態資源、水源資源、土地利用及建築物應依下列規定： 1.漁撈及投放人工魚礁等行為，應依漁業法相關規定辦理。2.區內因防救災需要，進行緊急海岸防護、或揚塵改善時，經水利相關主管機關核准後得以進行，同時副知台江國家公園管理處。	無調整。	無調整

功能分區	編號	面積(公頃)	管理規定		調整理由(或依據)
			原計畫	本次檢討	
	其他二(管一-鹽水溪水域一般管制區)	237.39	本區屬河川及泥灘生態性質，為現有鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)及鹽水溪流域，以容許從來之使用為主，其生態資源、水源資源、土地利用及建築物應依下列規定： 1.漁撈行為應依漁業法相關規定辦理。 2.區內因復育需要進行紅樹林撫育造林時，應依森林法相關規定辦理，並由台江國家公園管理處會同有關機關許可之。 3.原有建築物或雜項工程之改建或增建，應先取得台江國家公園管理處之許可，得依原土地使用強度使用。 4.區內除環境教育與保育設施外，禁止廣告招牌之設置。 5.區內禁止投放人工魚礁。	本區屬河川及泥灘生態性質，為現有鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)及鹽水溪流域，以容許從來之使用為主，其生態資源、水源資源、土地利用及建築物應依下列規定： 1.漁撈行為應依漁業法相關規定辦理。 2.區內因復育需要進行紅樹林撫育造林時，或防洪緣故需對紅樹林進行疏伐時，應依森林法相關規定辦理，並由台江國家公園管理處會同有關機關許可之。 3.原有建築物或雜項工程之改建或增建，應先取得台江國家公園管理處之許可，得依原土地使用強度使用。 4.區內除環境教育與保育設施外，禁止廣告招 牌之設置。 5.區內禁止投放人工魚礁。 6.維護水鳥棲息及覓食空間，以及陸蟹降海釋 幼路徑通暢。	1.為兼顧鹽水溪口重要濕地排水防洪，新增紅樹林可疏伐之可能。 2.為兼顧鹽水溪口重要濕地環境教育推廣目標，考量允許相關設施之設置。 3.為兼顧鹽水溪口重要濕地生態保育，需維護生物棲息覓食空間及路徑。

功能分區	編號	面積(公頃)	管理規定		調整理由(或依據)
			原計畫	本次檢討	
其他分區	其他三(管四-安南魚塭一般管制區)	180.80	本區屬魚塭生態性質,為目前魚塭養殖區,以容許從來之現況使用為主,其生態資源、水源資源、土地利用、海域利用及建築物應依下列規定： 1.區內提供鳥類棲息及覓食空間,養殖戶應依與國有財產署訂立之租賃契約內容確實執行。 2.區內原有建築物或雜項工程之改建或增建,應先取得台江國家公園管理處之許可,得依原土地使用強度建築。 3.區內允許於本地承租魚塭,實際從事既有生產作業之漁民,以不違背主管機關所載管制使用規範下,進行既有漁業行為。既有漁業行為由台江國家公園管理處會同地方漁業主管機關認定之。 4.區內為增建、改建、新建相關養殖設施,應依土地管理機關之相關規定辦理。	本區屬魚塭生態性質，為目前魚塭養殖區，以容許從來之現況使用為主，其生態資源、水源資源、土地利用、海域利用及建築物應依下列規定： 1.區內提供鳥類棲息及覓食空間，養殖戶應依與國有財產署訂立之租賃契約內容確實執行。 2.區內原有建築物或雜項工程之改建或增建，應先取得台江國家公園管理處之許可，得依原土地使用強度建築。 3.區內允許於本地承租魚塭，實際從事既有生產作業之漁民，以不違背主管機關所載管制使用規範下，進行既有漁業行為。既有漁業行為由台江國家公園管理處會同地方漁業主管機關認定之。 4.區內為增建、改建、新建相關養殖設施，應依土地管理機關之相關規定辦理。 5.區內非魚塭土地或荒廢魚塭可以作為環境教育及生態旅遊使用，其設施建設應依另有目的事業主管機關及縣市政府之規定辦理。	為兼顧鹽水溪口重要濕地科學及環境教育推廣目標，可利用區內非魚塭土地或荒廢魚塭進行生態展示解說。
合計		456.16			

第二節　濕地功能分區與國家公園相關管理規定

本重要濕地亦位於台江國家公園範圍內，已委任台江國家公園管理處管理，僅臚列相關管理規定如下表，提供執行時參考。(如表 11-2)

表 11-2　濕地功能分區與國家公園相關管理規定一覽表

鹽水溪口重要濕地		台江國家公園	
功能分區編號	明智利用及管理規定	分區	保護利用管制規定
其他一	（二）允許明智利用項目 1.生態監測及科學研究。 2.依水利法及海岸管理法之海岸防護行為及工程。 3.在未違反國家公園法、漁業法、水利法、海岸管理法及相關法令規定的前提下，得進行釣魚、採集、捕撈鰻苗、撿拾貝類、牡蠣養殖等漁業使用之行為。 （二）管理規定 1.漁撈及投放人工魚礁等行為，應依漁業法相關規定辦理。 2.區內因防救災需要，進行緊急海岸防護、或揚塵改善時，經水利相關主管機關核准後得以進行，同時副知台江國家公園管理處。	海管一(臺南沿海一般管制區)	海域一般管制區內，在不違背計畫目標與方針下，准許原有利用型態，並依下列規定： 1.除有關主管機關許可捕撈之經濟魚類外，禁止捕撈珍稀之海洋生物。 2.除經管理處許可外，禁止投放人工魚礁及興建人為設施。 3.禁止炸魚、電魚及毒魚等有害海洋生物之行為。 4.禁止任何污染水質之行為。
其他二	（一）允許明智利用項目 1.生態監測及科學研究。 2.維持現有水道系統暢通，並提供水鳥棲息及覓食空間。 3.維持陸蟹降海釋幼路徑暢通。 4.泥質灘地、紅樹林復育、生態監測及科學研究。 5.依水利法及海岸管理法之河道及海岸緊急防護行為及工程。 6.在未違反國家公園法、漁業法、水利法、海岸管理法及相關法令規定的前提下，得進行釣魚、採集、捕撈鰻苗、撿拾貝類、牡蠣養殖等漁業使	管一(鹽水溪水域一般管制區)	（一）一般管制區其資源、築物與土地之利用應依下列規定： 1.為服務遊客、研究及經營管理需要，得興建必要之公共設施。 2.區內合法建築物或工程設施之新建、增建、改建或修建，應報經管理處許可後辦理。 3.設籍於本園所轄行政轄區範圍之漁民得從事既有漁業行為，惟如危害該物種族群數量，管理處得公告禁止，其他行為參照漁業法規定辦理。 4.養殖業者為養殖之需，得進行養殖池之例行整理，非經申請許可不得

鹽水溪口重要濕地		台江國家公園	
功能分區編號	明智利用及管理規定	分區	保護利用管制規定
	用之行為。 7.經目的事業主管機關核准之兼營娛樂漁業舢舨管筏與觀光管筏可通行於指定地區與航道；不得有污染水域之行為。 8.允許浮具進行遊憩與環境導覽解說使用。 （二）管理規定 1.漁撈行為應依漁業法相關規定辦理。 2.區內因復育需要進行紅樹林撫育造林時，或防洪目的需進行紅樹林疏伐時，應依森林法相關規定辦理，並由台江國家公園管理處會同有關機關許可之。 3.原有建築物或雜項工程之改建或增建，應先取得台江國家公園管理處之許可，得依原土地使用強度使用。 4.區內除環境教育與保育設施外，禁止廣告招牌之設置。 5.區內禁止投放人工魚礁。		變更原有地形地貌。 5.區內合法建築物得經營民宿： (1)經營計畫應經目的事業主管機關會同管理處及有關機關審核，於核准登記後將經營管理計畫書檢送管理處。 (2)如違反國家公園法且經通知仍不改善者，管理處應建請目的事主管機關撤銷許可。 6.經目的事業主管機關核准之兼營娛樂漁業舢舨管筏與觀光管筏之業者，應將許可證明文件影本送管理處備查，並通行於指定地區與航道；不得有污染水域之行為。 （二）一般管制區之建築管制及人工設施規定如下： 1.公有建築物：建蔽率不得大於百分之三十，高度不超過二層樓且簷高不超過七公尺，但瞭望台如有設置之需，經國家公園主管機關許可者不在此限。
其他三	（一）允許明智利用項目 1.生態監測及科學研究。 2.依國財署租約規定，從事漁業養殖行為。 3.區內為增建、改建、新建相關養殖設施，應依土地管理機關之相關規定辦理。 4.在未違反國家公園法、漁業法、水利法、海岸管理法及相關法令規定的前提下，得進行釣魚、採集、捕撈鰻苗、撿拾貝類、牡蠣養殖等漁業使用之行為。 5.區內非魚塭土地或荒廢魚塭可以作	管四(安南魚塭一般管制區)	2.合法養殖業者得依相關規定申請設置水產養殖管理設施 (1)應與水產養殖經營有關且有必需者，具有合法養殖池，如涉相關機關應先取得許可。 (2)水產養殖管理設施：建築面積依申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法規定辦理，但興建總面積不得大於一百平方公尺，建築高度不得超過一層樓，簷高不得超過三點五公尺。 3.其他建築物限住宅使用，建蔽率不得大於百分之三十，高度不超過二

鹽水溪口重要濕地		台江國家公園	
功能分區編號	明智利用及管理規定	分區	保護利用管制規定
	為環境教育及生態旅遊或其他目的使用，其設施建設應依另有目的事業主管機關及縣市政府之規定辦理。 （二）管理規定 1.區內提供鳥類棲息及覓食空間，養殖戶應依與國有財產署訂立之租賃契約內容確實執行。 2.區內原有建築物或雜項工程之改建或增建，應先取得台江國家公園管理處之許可，得依原土地使用強度建築。 3.區內允許於本地承租魚塭，實際從事既有生產作業之漁民，以不違背主管機關所載管制使用規範下，進行既有漁業行為。既有漁業行為由台江國家公園管理處會同地方漁業主管機關認定之。 4.區內為增建、改建、新建相關養殖設施，應依土地管理機關之相關規定辦理。 5.區內非魚塭土地或荒廢魚塭可以作為環境教育、生態旅遊或其他目的使用，相關設施建設應依土地管理機關之相關規定辦理。		層樓且簷高不超過七公尺。

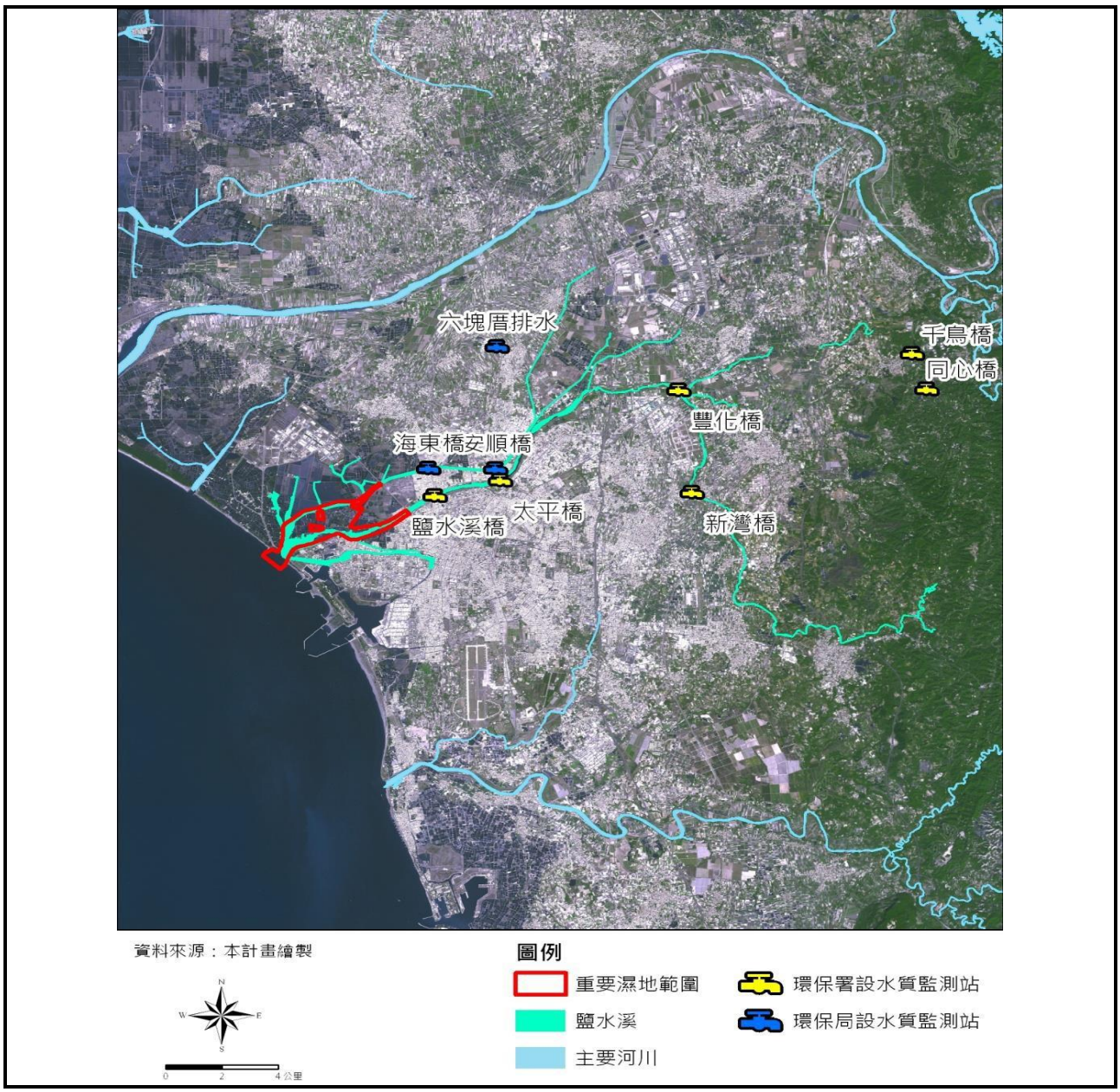
第十二章　水資源保護及利用管理計畫

第一節　保護標的

鹽水溪口重要濕地為水鳥重要棲地，為避免濕地內水質異化而影響生態環境，長期監測、評估濕地之水質實為重要。目前本濕地內僅於鹽水溪流域沿線佈設水質監測站，建議依實施計畫之「濕地水質採樣檢測分析計畫」，於濕地範圍內選定適當水質監測點，由台江國家公園管理處委託專業團隊辦理定時定點進行水質監測，以利於觀察濕地內水質的相關變化。

第二節　濕地水質定期監測

本濕地位於鹽水溪口，屬於鹽水溪流域，本濕地之水質與鹽水溪息息相關。鹽水溪係屬中央管河川，環境部於鹽水溪流域設有 6 個水質監測站，其中與本濕地較為相近者為鹽水溪橋站，又臺南市政府環境保護局於此流域亦設有 14 個監測站，其中與本濕地較為相近者為海東橋站。(如圖 12-1、表 12-1)。



資料來源：環境部(2018)

圖 12-1　鹽水溪流域現行水質監測站位置示意圖

表 12-1　鹽水溪流域 2 處水質監測站說明一覽表

設置單位	測站名稱	環境背景	目的及用意
環境部	鹽水溪橋	位於太平橋測站下游，測站間有柴頭港溪匯入，柴頭港溪為民生污染嚴重區段。	監測太平橋測站至鹽水溪橋測站區段之水質情況，並監控柴頭港溪排放民生污染情形。
環境部	海東橋	位於安順排水測站下游，匯入鹽水溪前之樣點。	監測安順排水測站至海東橋測站區段之水質狀況，並監控匯入鹽水溪前之水體水質。

資料來源：臺南市政府環境保護局河川水質監測(2018)

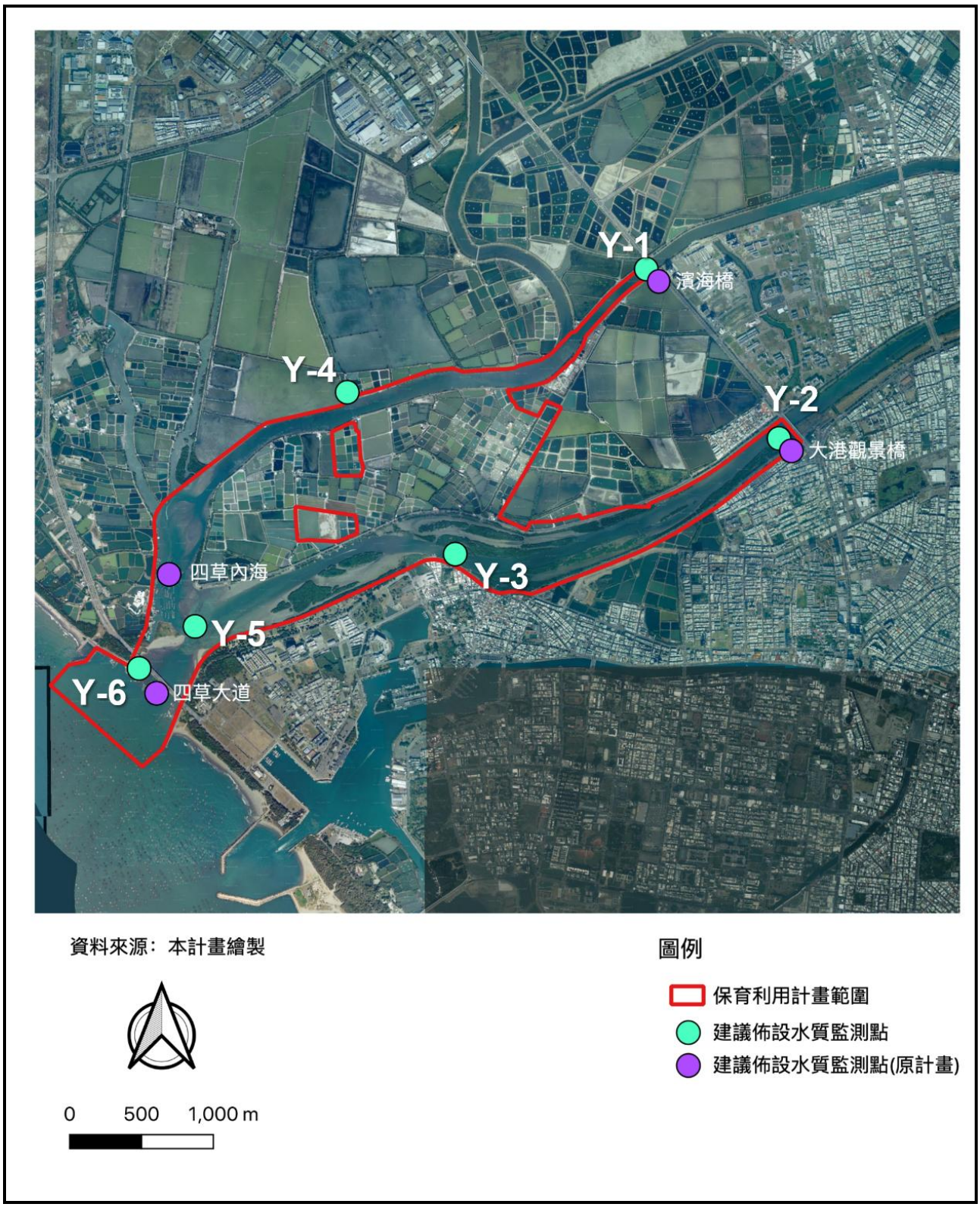


圖 12-2　鹽水溪口重要濕地建議水質監測點位置示意圖

建議布設的水質監測站(1)濱海橋(Y-1)、(2)大港觀海橋(Y-2)、(3)鹽水溪主河道靠近山海圳國家綠道(Y-3)、(4)鹽水溪排水線與運鹽古運河交叉上游處(Y-4)、(5)四草內海(Y-5)及(6)四草大橋(Y-6)進行調查，如遇環境部全國水質已監測的項目，得採用該月資料，不必重覆調查，惟需註記。(圖 12-2)Y-1 與 Y-4 測站的佈置，可以看出水質在鹽水溪排水段的水質變化來判定是否受到兩岸污水排入而影響。Y-2 與 Y-3 則可以偵測鹽水溪河段是否受到兩岸污水排入的

影響以及紅樹林潛在的水質淨化能力。Y-5 測站可以監測四草內海的水質，供當地蚵棚養殖業者參考。Y-6 則可以顯示近海的水質是否受到鹽水溪排放所影響。

濕地水質採樣檢測分析計畫，建議每月檢測 1 次，作為「定期檢測」，調查日期以每個月中旬，以各該調查日期前後各 5 天內為彈性日期。濕地水質定期採樣共 6 個測點(位置如上述)，另包括不定期採樣 20 次，主要針對暴雨事件或突發性污染事件，採樣點可依循上述六點，也可依據事件發生地點而定。

水質監測調查建議項目為水溫、氨氮(NH_3-N)、硝酸鹽氮(NO_3-N)、總磷(TP)、生化需氧量(BOD_5)、化學需氧量(COD)、懸浮固體(SS)、酸鹼值(pH)、鹽度、溶氧量(DO)、導電度(EC)等 11 項。(表 12-2)

詳細調查資料應建立 GIS 圖檔並定期上傳國家公園生物多樣性資料庫及溼地環境資料庫，調查成果應製表分析，換算為河川污染指數，適時反應並提供水質調查資料予主管機關參考。如發現水質嚴重污染情事，應即向台江國家公園管理處及中央主管機關通報，並採取緊急應變及恢復措施(詳「第十三章、緊急應變及恢復措施」)。

表 12-2　重要濕地建議水質監測調查項目及頻率一覽表

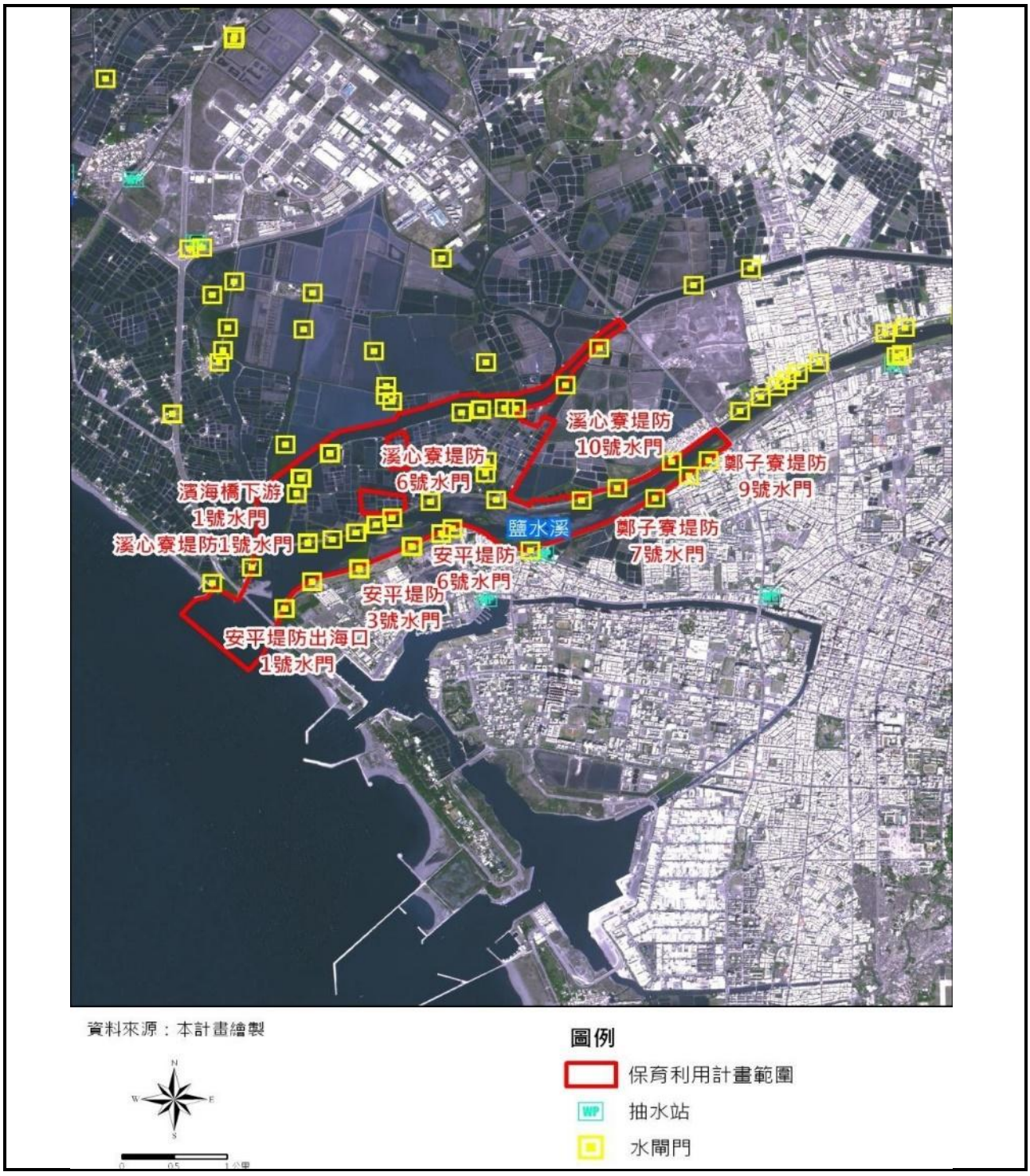
監測調查項目	調查頻率每季一次	備註
水溫(℃)	⊙	
氨氮(NH$_3$-N)(mgN/L)	⊙	註
硝酸鹽氮(NO$_3$-N)(mgN/L)	⊙	
總磷(TP)(mgP/L)	⊙	
生化需氧量(BOD$_5$)(mg/L)	⊙	註
化學需氧量(COD)(mg/L)	⊙	
懸浮固體(SS)(mg/L)	⊙	註
酸鹼值(pH)	⊙	
鹽度	⊙	
溶氧量(DO)	⊙	註
導電度(EC)	⊙	

註：環境部全國水質監測項目，可計算「河川污染程度指標」，作為判定河川水質污染程度。

第三節　濕地水資源管理

一、水源管理設施

濕地水源管理設施，包括水閘門及抽水站等。其管理權責依水利法等相關規定，建議仍由地方政府負責管理及維護等工作。惟台江國家公園管理處應與現行管理單位協調後續水閘門管理及合作相關事宜，以利營造生物多樣性濕地環境。(如圖 12-3)



資料來源：經濟部水利署(2018)

圖 12-3　鹽水溪口重要濕地水門位置示意圖

此外漁民利用河道架設定置漁網或運用捕撈等方式進行相關產業活動，而河口屋寮則用於捕撈漁獲後進行清洗及處理。鹽水溪流域沿線現已設置多個水閘門，供濕地內之養殖漁業引排水之使用。(如圖 12-4)

由於本濕地範圍排除中間私有土地(都市計畫農業區)範圍，未來私有地若有相關開發計畫時(如興建農舍)，建議加強第 5、6 及 13 號等水閘門排放水監控，另若發生河川污染事宜，則依「拾肆、緊急應變及恢復措施」辦理。



資料來源：台江國家公園管理處(2017)

圖 12-4　鹽水溪口重要濕地水門位置示意圖

二、濕地水量管理

本濕地範圍內水源來自鹽水溪及鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)，透過自然感潮及必要時的水閘門控管，可營造周邊土地生物多樣性的棲地環境。鷺鷥林及泥質灘地，可採自然感潮方式，配合濕地內砂質地形的自然高低起伏，營造出不同水深，提供各種鳥類棲息環境。

三、濕地水質標準建立

本濕地保育利用計畫範圍東側有一座安南水資源回收中心，處理鄰近家庭污水後，直接排入鹽水溪排水(嘉南大圳排水線)。為使濕地生態維持穩定、平衡，應盡量保持濕地範圍內的水質與水量穩定，建議先遵循「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」第四條：重要濕地內給水之灌溉水質基準及蓄水之水質基準，應符合地面水體分類及水質標準陸域地面水體戊類之相關規定，鹽水溪口濕地至少應符合丁水體標準(環境部公告鹽水溪自自上游豐化橋至河口為丁類水體)，主管機關得參考近 3 年監測結果，滾動式修改鹽水溪口濕地的水質規範，定期監測水質並公告水質相關資訊。綜合上述建立本濕地水質管理目標。(表 12-3)

表 12-3　鹽水溪口重要濕地建議水質標準一覽表

監測調查項目	建議標準	未來管理目標	備註
水溫(℃)	不得超過當季平均溫度正負 2 度	與台江國家公園管理處討論後訂定	
氨氮(NH_3-N) (毫克/公升)	0.5 以下		註
硝酸鹽氮(NO_3-N) (毫克/公升)			
總磷(TP) (毫克/公升)			
生化需氧量(BOD_5) (毫克/公升)	3.0 以下		註
化學需氧量(COD) (毫克/公升)			
懸浮固體(SS) (毫克/公升)	20 以下		註
酸鹼值(pH)	1.不得超過近 3 年 2.平均值正負 1		
鹽度			
溶氧量(DO)	6.5 以上		註
導電度(EC)			

註：環境部全國水質監測項目，可計算「河川污染程度指標」，作為判定河川水質污染程度。

四、溼地水質保護與改善

為了確保鹽水溪口重要濕地的水質的穩定或進一步提升水質質量，建議台管處與相關單位與業者協調如何減少污染進入鹽水溪河道，如提高上游生活污水接管率與養殖業者廢水處理技術提升等，同時可以評估透過濕地內部的改造，提升濕地生態系統對於污水的自淨能力。

第十三章　緊急應變及恢復措施

鹽水溪口重要濕地面積 456.16 公頃，重要指標物種包括黑面琵鷺、鷸鴴科及鷺科等鳥類。有關緊急應變及恢復措施內容如下：

第一節　一般緊急應變計畫

一、擬定目的

為使濕地生態環境遭受破壞、污染、水質異常、生物大量死亡等緊急事件發生或有發生之虞時，能立即透過各種傳訊工具，將污染災害現場狀況迅速通報及控制，並協調相關機關及污染者，採取各種必要之緊急應變及恢復措施，防止擴大並減輕對濕地影響。

二、應變層級分類

緊急應變分為以下 3 個層級，分述如下：

（一）第一級

1.擅自抽取、引取、截斷或排放濕地水資源超過「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」每日引用水量限值，或改變原有水資源系統，致魚類等水中生物 50 隻以上且未達 100 隻死亡。

2.挖掘、取土、埋填、堆置或變更濕地地形地貌，超過本重要濕地 1%以上且未達 2%面積。

3.破壞生物洄游通道及野生動植物繁殖區或棲息環境，超過本重要濕地 1%以上且未達 2%面積。

4.於重要濕地或其上游、周邊水域投放化學物品，排放或傾倒污(廢)水、廢棄物或其他足以降低濕地生態功能之污染物，致重要指標物種超過 5 隻以上且未達 10 隻死亡。

5.重要指標物種超過 5 隻以上且未達 10 隻死亡。

6.地方政府轄內病（災）害有擴大之虞。

（二）第二級

1.擅自抽取、引取、截斷或排放濕地水資源超過「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」每日引用水量限值，或改變原有水資源系統，致魚類等水中生物 100 隻以上且未達 200 隻死亡。

2.挖掘、取土、埋填、堆置或變更濕地地形地貌，超過本重要濕地 2%以上且未達 5%面積。

3.破壞生物洄游通道及野生動植物繁殖區或棲息環境，超過本重要濕地 2%以上且未達 5%面積。

4.於重要濕地或其上游、周邊水域投放化學物品，排放或傾倒污(廢)水、廢棄物或其他足以降低濕地生態功能之污染物，致重要指標物種超過 10 隻以上且未達 20 隻死亡。

5.重要指標物種超過 10 隻以上且未達 20 隻死亡。

6.二個以上地方政府轄區發生病（災）害。

7.經評估病（災）害有擴大或危及族群生存之虞者。

（三）第三級

1.擅自抽取、引取、截斷或排放濕地水資源超過「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」每日引用水量限值，或改變原有水資源系統，致魚類等水中生物 200 隻以上死亡。

2.挖掘、取土、埋填、堆置或變更濕地地形地貌，超過本重要濕地 5%以上面積。

3.破壞生物洄游通道及野生動植物繁殖區或棲息環境，超過本重要濕地 5%以上面積。

4.於重要濕地或其上游、周邊水域投放化學物品，排放或傾倒污(廢)水、廢棄物或其他足以降低濕地生態功能之污染物，致重要指標物種超過 20 隻以上死亡。

5.重要指標物種超過 20 隻以上死亡。

6.三個以上地方政府轄區發生病（災）害。

7.涉及重大海洋污染緊急事件。

三、緊急應變措施

1.台江國家公園管理處接獲緊急事件通報，應立即通知相關機關並派員前往勘查，瞭解該事件對生態影響，視事件現場狀況啟動濕地環境監測及簡易調查，同時依法查處，並依各緊急應變層級初步研判是否需啟動緊急應變措施。

2.如涉及水污染(附件一)、海洋油污染(附件二)、寒害(附件三)、瀕臨絕種保育類野生動物重大病害(附件四)、黑面琵鷺及大量鳥類傷患救援(附件五)、土壤及地下水污染(附件六)等類事件，因已訂有相關作業要點，台江國家公園管理處應立即通知各該權責機關，並配合其既有應變體系辦理相關作業。

3.經研判不需啟動緊急應變機制，則依法查處污染或肇事者，要求其清除及控制污染物質或恢復原狀，並持續監督其改善情形。

4.經研判若符合任一項緊急應變層級，則立即啟動本重要濕地緊急應變措施圖 13-1)，緊急應變措施依應變層級說明如下。情況特殊者，濕地範圍內得由管理單位決定啟動應變層級。

（一）第一級應變處理措施

台江國家公園管理處成立應變小組，就濕地受影響情形及環境調查監測結果進行研判，協調相關權責機關，並通知國家公園署。應變小組應分別針對濕地環境受影響樣態，聯繫相關學術機構或民間組織等專業單位提供應變處理諮詢，並協調相關單位提供相關圖資、控制水閘門、清理濕地內廢棄物、控制污染、清除污染及環境維護等協助，小組各成員應依權責加以協助。應變小組應責成污染或肇事者，清除及控制污染物質或恢復原狀。

應變中心成員包括台江國家公園管理處、農業部特有生物研究保育中心、臺南市政府環保局及農業局等單位。

（二）第二級應變處理措施

國家公園署於接獲通報後成立應變中心，就濕地受影響情形及環境調查監測結果進行研判，協調中央相關權責機關，依權責進行分工，並通知內政部。應變中心分別針對濕地環境受影響樣態，聯繫學術機構或民間組織等專業單位提供供應變處理諮詢，進行督導及應變處理作業。必要時得視事件現場情況，成立現場應變小組，即時執行相關應變措施。

應變中心成員包括國家公園署、台江國家公園管理處、環境部、農業部林業及自然保育署、特有生物研究保育中心、臺南市政府等單位。

（三）第三級應變處理措施

內政部於接獲通報後成立應變中心，就濕地受影響情形及環境調查監測結果進行研判，協調中央相關權責機關，依權責進行分工，並通知行政院。應變中心分別針對濕地環境受影響樣態，聯繫學術機構或民間組織等專業單位提供應變處理諮詢，進行督導及應變處理作業。必要時得視事件現場情況，成立現場應變小組，即時執行相關應變措施。

應變中心成員包括內政部、國家公園署、台江國家公園管理處、環境部、農業部、特有生物研究保育中心、臺南市政府等單位。

5.若緊急事件對濕地影響持續擴大，則依應變層級分類提升應變層級。

6.完成緊急應變處理後，依環境監測調查結果，檢視對環境影響原因是否解除，如未解除，應持續追蹤，監督應變處理措施並通報。如對環境影響原因已解除，則進行恢復措施、求償並依法查處。

7.各該權責機關相關作業要點定期舉辦流程演練，如每年臺南市政府農業局辦理之「臺南地區黑面琵鷺保護、度冬棲巡守及環境整備共同演練」以因應突發大量受傷、死亡之鳥類。

四、恢復措施

內政部應要求肇事或污染者提出濕地水質、生態及土地影響及恢復措施方案，經諮詢學術機構或民間組織等專業單位後，要求其限期改善，台江國家公園管理處應持續追蹤改善情形。

相關恢復措施應考量濕地水質、生態、土地性質及受影響情形，並經專業評估後執行，建議如下：

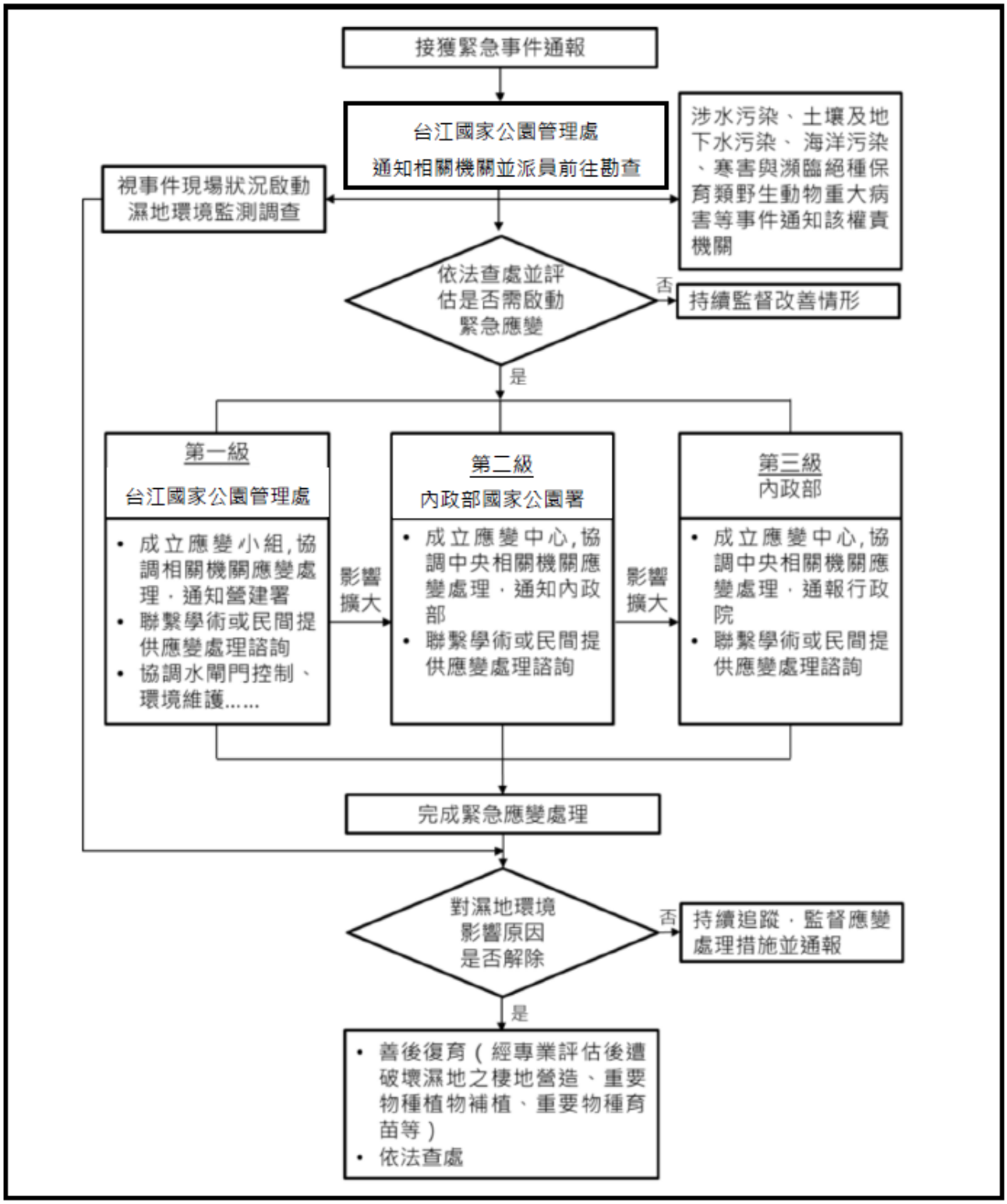
（一）遭破壞濕地之棲地營造。

（二）重要物種植物補植。

（三）重要物種育苗孵育。

五、作業流程

重要濕地緊急應變及恢復措施處理作業流程如圖 13-1。



資料來源：參自重要濕地保育利用計畫檢討作業手冊(2023)，本計畫繪製

圖 13-1　重要濕地緊急應變及恢復措施處理作業流程圖

第二節　重大海洋污染緊急應變計畫

一、擬定目的

為防止、排除或減輕重要濕地遭受重大海洋污染緊急事件對人體、生態、環境或財產之影響，及時有效整合相關資源，將濕地影響狀況迅速控制及通報，採取各種必要之緊急應變及恢復措施，防止擴大並減輕對濕地影響。

二、應變層級分類

（一）第一級（小型外洩）：油外洩或有外洩之虞未達 100 公噸。

（二）第二級（中等程度或顯著之外洩）：油外洩或有外洩之虞達 100 公噸至 700 公噸。

（三）第三級（重大外洩）：油外洩或有外洩之虞逾 700 公噸。

三、緊急應變措施

（一）台江國公園管理處接獲重大海洋污染緊急事件通報，應通知相關機關並派員前往勘查，瞭解該事件對生態影響，視事件現場狀況啟動濕地環境監測調查。並依據事件性質，將船舶海難事件通報交通部，非船舶海難事件通報海洋委員會，由交通部或海洋委員會決定應變層級。

（二）即時應變：當重要濕地海洋污染事件發生後，台江國公園管理處應就近爭取時效，先採取抽除殘油、佈置防止油污擴散器材（攔油索、汲油器、吸油棉等器材）、堵漏等緊急應變措施，並備妥可動用之相關人力、機具。

（三）各應變層級進行緊急應變措施說明如下：

1.第一級應變處理措施台江國公園管理處依據其訂定之海洋污染緊急應變計畫內容，執行各項污染清除措施，必要時得成立現場應變前進指揮所。(詳細內容參照各地方政府或相關單位之海洋污染緊急應變計畫)應變小組成員為應變中心成員包括台江國家公園管理處、臺南市政府、臺南市政府環保局及農業局等單位。

2.第二級應變處理措施由內政部國家公園署成立「內政部鹽水溪口重要濕地重大海洋污染緊急應變小組」，統籌重要濕地之污染控制、調查評估、污染清除、與復育工作，工作內容如下，必要時得成立現場應變前進指揮所。

(1)進行調查評估，確定油污染程度及範圍。

(2)協調污染控制及清除計畫。

(3)指揮動員所需人力，集結所需設備、器材。

(4)督導油污染清除作業。

(5)督導廢棄物處理作業。

(6)督導環境監測及復育計畫。

(7)協助進行求償相關作業。

應變中心成員為內政部國家公園署、警政署、消防署、空中勤務總隊、台江國家公園管理處、環境部、臺南市政府等單位。

3.第三級應變處理措施由交通部開設之海難災害應變中心負責海難事件之應變。由海洋委員會成立污染緊急應變中心負責非海難事件之應變。

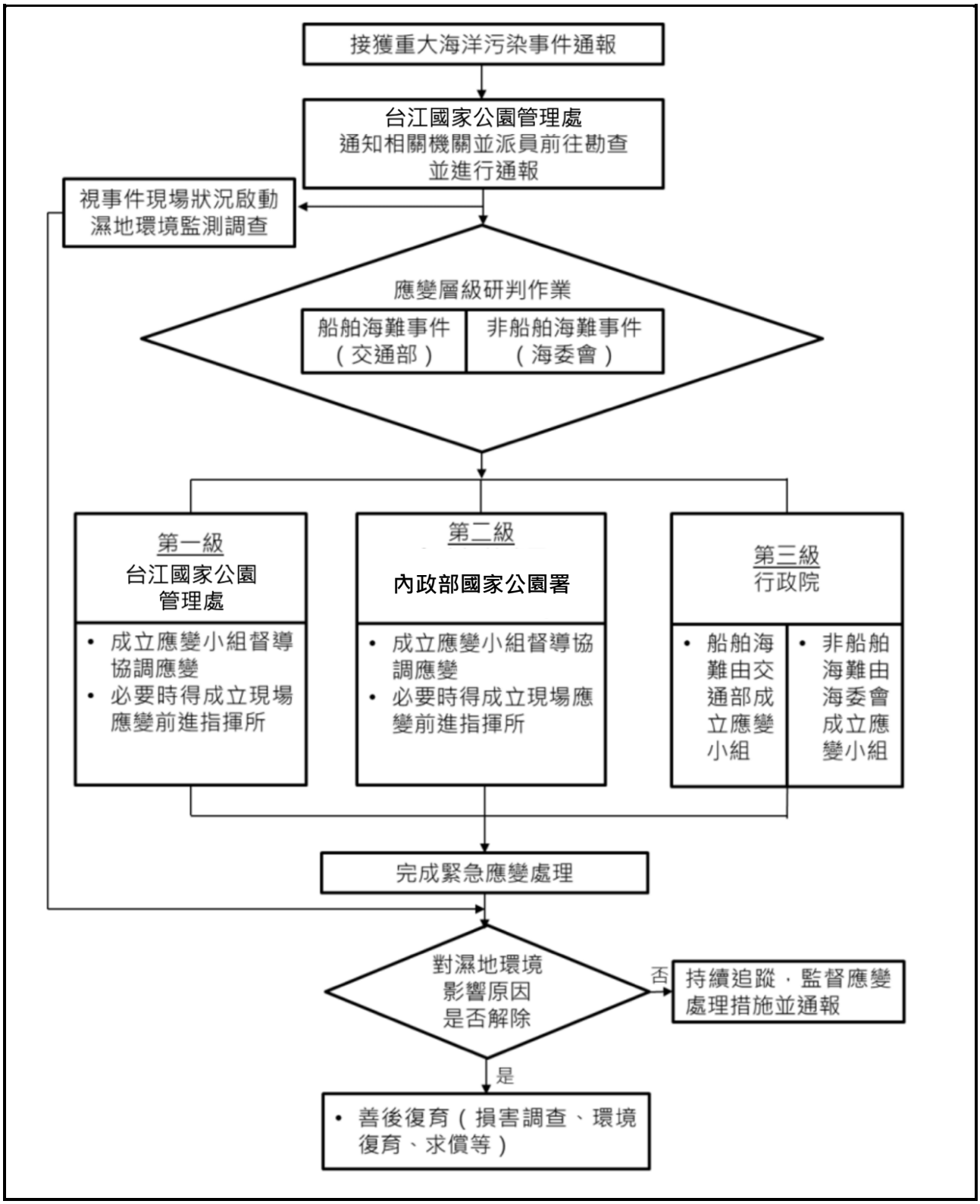
4.完成緊急應變處理後，並依環境監測調查結果，檢視對環境影響原因是否解除，如未解除，應持續追蹤，監督應變處理措施並通報。如對環境影響原因已解除，則進行恢復措施。

四、恢復措施

台江國公園管理處（第一級）或內政部（第二級）應負責、督導或協助重要濕地範圍內相關之損害調查、復育工作，並依據海洋污染防治法向污染或肇事者提出求償，請其提出濕地水質、生態及土地影響及恢復措施方案，並要求其限期改善，並持續追蹤改善情形。

五、作業流程

重大海洋污染緊急應變及恢復措施處理作業流程如附圖 13-2。



資料來源：參自重要濕地保育利用計畫檢討作業手冊(2023)，本計畫繪製

圖 13-2　重要濕地重大海洋污染緊急應變及恢復措施處理作業流程圖

第十四章　財務與實施計畫

第一節　財務與實施計畫

一、實施計畫

鹽水溪口重要濕地保育利用計畫之實施計畫，皆以濕地之保育及復育等工作為主，得納入台江國家公園之年度計畫辦理濕地行動，並應呼應我國 2050 淨零碳排政策，透過部會分工模式、尋找企業 ESG 合作以建立濕地共同經營管理模式。實施計畫內容如下：

（一）濕地生態資源調查及棲地維護計畫

1.計畫目標

於重要濕地保育利用計畫範圍內進行有關生態系與人為活動調查工作，包括各式生物等環境監測及緊急事故處理，同時針對當地居民與外來遊客進行訪談及問卷調查，並建立 GIS 生態資料庫。

2.工作內容

(1)建議每季皆進行生態資源調查，訂定調查方法及項目，結合 GIS 並依統一資料格式，以利後續分析及研究，定期上傳國家公園生物多樣性資料庫及溼地環境資料庫，累積生態基礎資料。

(2)調查資料未來可供生態旅遊解說及環境教育之重要資訊。

(3)調查成果應建置於地理資訊系統，以利套疊分析，釐清黑面琵鷺於臺灣西南海岸保育軸各據點之使用情況，以協助處理未來保育措施，並適時反應並提供調查資料予台江國家公園管理處參考。

(4)其他有助於濕地生態資源調查及棲地維護之工作項目。

（二）濕地水質採樣檢測分析計畫

1.計畫目標

建立本重要濕地水質標準，定期監測水質變化，並訂定各項水質監測管理目標。

2.工作內容

(1)本重要濕地保育利用計畫所規劃的檢測點，建議每季監測一次為原則，確保水質安全，未來得視需要增加檢測頻率。

(2)原則上每季定期監測水質並分析，水質監測調查建議項目為水溫、氨氮(NH_3-N)、硝酸鹽氮(NO_3-N)、總磷(TP)、生化需氧量(BOD_5)、化學需氧量(COD)、懸浮固體(SS)、酸鹼值(pH)、鹽度、溶氧量(DO)、導電度(EC)等 11 項。

(3)建議與臺南市政府討論後訂定各項水質監測管理目標。

(4)詳細調查資料應建立 GIS 圖檔並定期上傳國家公園生物多樣性資料庫及溼地環境資料庫，調查成果應製表分析，換算為河川污染指數，適時反應並提供水質調查資料予台江國家公園管理處參考。

(5)本重要濕地保育利用計畫公告實施後，新增的開發或計畫之排水如進入重要濕地，其入流水質則應符合「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」規定。

（三）建立社區參與平台計畫

1.計畫目標

濕地保育法中，濕地之評定、變更及廢止、研擬重要濕地保育利用計畫以及迴避減輕補償之審議，皆有民眾參與的機制。濕地最重要的精神為明智利用，本計畫之目標在於減少人與環境之衝突。

2.工作內容

(1)建立社區參與平台：促進公私參與，使其成為實現自然資源管理決策的一個重要過程，產生共識可作為研擬或修正重要濕地保育利用計畫的依據。

(2)在生態保育得以維持的前提下，讓當地社區充分運用濕地內的生態資源，創造地方經濟價值。

(3)將目前於鹽水地區之各目的事業主管機關做一業務分工說明表，並建立連繫平台，以方便民眾遇到問題時，可立即找到相關單位協助處理。

(4)政府主導，民間參與：建議由台江國家公園管理處成立社區參與平台，與當地社區居民、權利關係人、民意代表、NGO等，建立良好的夥伴關係。研擬相關議題，提供並傳達濕地生態保育理念，定期或不定期聚會，共同為該區域之共生共榮努力。

（四）鹽水溪口重要濕地保育利用計畫檢討

依濕地保育法第 19 條規定，主管機關應每 5 年至少檢討一次。

二、財務計畫

以鹽水溪口重要濕地保育利用計畫為範圍，預估實施計畫未來 5 年之經費需求，如表 14-1；為呼應我國 2050 淨零碳排政策，應納入濕地行動計畫並整合部會分工模式、尋找企業 ESG 合作以建立濕地共同經營管理，並請國家公園署編列相關經費執行。

表 14-1　鹽水溪口重要濕地保育利用計畫經費預估表

計畫名稱	計畫年期(單位：萬元)					主辦機關／協辦單位
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	
濕地生態資源調查及棲地維護計畫(註 2)	150	150	150	150	150	台江國家公園管理處、臺南市政府農業局
濕地水質採樣檢測分析計畫(註 3)	80	80	80	80	80	台江國家公園管理處／環境部、臺南市政府環保局
建立社區參與平台計畫(註 4)	60	40	40	40	40	台江國家公園管理處／內政部國家公園署、臺南市政府農業局
鹽水溪口重要濕地保育利用計畫檢討	-	-	-	-	100	台江國家公園管理處／內政部國家公園署
小計	290	270	270	270	370	各年經費需求由內政部逐年編列

註：

1.本實施計畫經費預估表，以鹽水溪口重要濕地保育利用計畫為範圍。

2.濕地生態資源調查及棲地維護計畫，包括鳥類、植物、昆蟲與水生生物等環境監測及緊急事故處理，同時針對當地居民與外來遊客進行訪談及問卷調查，詳細調查資料應建立 GIS 圖檔並定期上傳國家公園生物多樣性資料庫及溼地環境資料庫。

3.濕地水質採樣檢測分析計畫，預計每季檢測 1 次，共 6 個測點(位置由台江國家公園決定)，現場檢測 5 項目(水溫、酸鹼值、鹽度、導電度及溶氣量)，實驗室分析 6 個項目(氨氮、硝酸鹽氮、總磷、生化需氣量、化學需氣量及懸浮固體)，並包括不定期採樣 20 次。

4.建立社區參與平台計畫，廣邀當地社區居民、權利關係人、民意代表、NGO 等，建立良好的夥伴關係。研擬相關議題，提供並傳達濕地生態保育理念，定期或不定期聚會討論，共同為該區域之共生共榮努力。

5.以上各年度得在總經費範圍內，視實際需要酌予勻支。

6.本表經費係依原計畫書參照《國家濕地保育計畫(106-110 年)草案》之表十八國際級及國家級重要濕地經費分配概估表填寫。

第二節　應辦及配合事項

一、內政部

依據保育利用計畫檢討內容，回饋至濕地保育法及相關法規修正，並協調各目的事業主管機關及地方政府運用現有資源及經費投入至濕地保育利用計畫之執行。

二、台江國家公園

持續辦理土地分區管理、生態調查、棲地管理維護及環境教育推廣，秉持由下而上與地方共生的態度進行區域規劃管理。

三、臺南市政府

評估台江內海電動交通船設置可行性，鼓勵及輔導觀光管筏業者，以提高遊客造訪濕地的意願與便利性，促進低碳旅遊；考量蚵棚的海廢議題與吊掛的牡蠣獨特的生態功能，建議將濕地範圍內的蚵棚視為重要棲地型態，輔導並推動生態蚵棚的設置。

四、目的事業主管機關

（一）教育部

建議教育部集結各級大專院校及研究單位資源，提供適當平台（實體或非實體），全面推廣濕地生態保育及利用。

（二）環境部

考量本重要濕地位於鹽水溪下游出海口，水質受中上游影響，近年來持續呈現中度污染情形，建議與相關單位協調評估於下游增加水質監測站點位，並於污染源水道處增設水質淨化設施。另考量濕地內亦可能存在污染源，建議於本重要濕地內增設水質監測站，以釐清區內污染情形。

（三）農業部林業及自然保育署

經相關調查顯示本重要濕地有外來種出現，濕地相關自然保育工作係屬濕地經營管理之一環，爰本濕地內外來入侵種管理仍應由管理機關全權負責，林業及自然保育署可就物種資訊及相關移除技術等提供必要之協助。

（四）經濟部水利署第六河川分署

考量紅樹林陸域化及鹽水溪排洪問題，有關紅樹林是否疏伐，評估推動大港觀海橋下游紅樹林影響研究，針對當地生態進行調查及水理分析，並在不影響生物棲息地及生態功能下決定出需疏伐之區位，並於施工中進行監測。

第十五章　其他相關事項

依內政部 110 年 4 月 29 日台內營字第 1100807614 號函，台江國家公園管理處接受委辦「曾文溪口、四草、七股鹽田及鹽水溪口重要濕地之規劃、經營管理、審查及處分作業」。

參考文獻

1. 台江國家公園管理處(2018)。台江國家公園計畫（第 1 次通盤檢討）計畫書。內政部。
2. IUCN 紅色名錄官方網站。瀕危物種紅色名錄-黑面琵鷺。檢自 http：//www.iucnredlist.org/details/22697568/0(2022 年 8 月 2 日)
3. 衛紀淮、廖慶堂、李俊穎、張維庭、陳子健、陳孟宏(2022)。110 年主要商港風潮觀測與特性分析。交通部運輸研究所。
4. 林瑩峯(2019)。107-108 年度四草、鹽水溪口重要濕地（國際級、國家級）水質監測計畫。台江國家公園管理處。
5. 謝宗欣(2019)。台江國家公園植物資源調查。台江國家公園管理處。
6. 民享環境生態調查有限公司(2018)。「臺南市政府 106-107 年度全國水環境改善計畫輔導顧問團委辦計畫」鹽水溪水環境改善計畫生態調查及水質檢測成果報告。崇峻工程顧問有限公司。
7. 黎明工程顧問股份有限公司(2020)。鹽水溪(含支流茄拔林溪)河川環境管理規劃。經濟部水利署第六河川分署。
8. 吳首賢(2018)。溯行鹽水溪—尋訪水中精靈(Ⅰ、Ⅱ)。樹谷文化基金會。
9. 黃大駿(2021)。台江國家公園鹽水溪口濕地水域生態資源調查。台江國家公園管理處。
10. 莊孟憲(2018)。台江國家公園陸域兩棲爬蟲類生態資源基礎調查。台江國家公園管理處。
11. 潘致遠(2021)。110 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查。台江國家公園管理處。
12. 陸曉筠(2022)。濕地資源盤點與生態環境脆弱度評估。內政部國土管理署城鄉發展分署。
13. 臺南市政府主計處。109 年臺南市統計年報。檢自 https：//account.tainan.gov.tw/News_Content.aspx?n=44&s=7775255(2022 年 9 月 4 日)
14. 行政院主計總處。105 年工商及服務業普查。檢自 https：//www.dgbas.gov.tw/public/Data/dgbas04/bc2/105census/X00/67%E8%87%BA%E5%8D%97%E5%B8%82.pdf(2022 年 9 月 4 日)
15. 臺南市安南區公所。臺南市安南區 110 年人口結構與特性分析。檢自 https：//www.annan.gov.tw/News_Content.aspx?n=5850&s=64205(2022 年 9 月 5 日)

16. 郭育任(2012a)。台江國家公園園區水路資源利用型態調查及評估。台江國家公園管理處。
17. 郭育任(2012b)。台江國家公園解說系統規劃建置案。台江國家公園管理處。
18. 高賢治(2012)。縱覽台江－大員四百年地輿圖。台江國家公園管理處。
19. 徐佳鴻(2018)。台江國家公園綠生活園區暨綠能運輸系統規劃。台江國家公園管理處。
20. 劉柏宏(2021)。臺灣濱海景點遊憩承載量與管理對策研究。海洋委員會。
21. 自然保育網。修正保育類野生動物名錄(ScheduleofProtectedSpecies)。檢自 https：//conservation.forest.gov.tw/0002021(2022 年 12 月 15 日)

附錄一　大事紀

時間	大事紀要	後續處理情形
中華民國 107 年 6 月	台江國家公園計畫(第 1 次通盤檢討）計畫書	參酌台江國家公園計畫作為鹽水溪口重要濕地保育利用檢討之上位計畫依據。
中華民國 107 年 11 月	106-107 年度曾文溪口、四草、七股鹽田及鹽水溪口重要濕地(國際級、國家級)基礎調查	調查成果提供重要濕地底棲生物及底質資訊，以利逐步檢討並更新資料。
中華民國 107 年 12 月	台江國家公園陸域兩棲爬蟲類生態資源基礎調查	調查之結果針對台江國家公園境內之兩棲爬蟲類生態資源後續之經營管理等事項提出建議。
中華民國 108 年 11 月	107-108 年度四草、鹽水溪口重要濕地(國際級、國家級)水質調查計畫	相關研究觀測結果作為鹽水溪口水文監測基礎，提供後續長期研究參考。
中華民國 108 年 12 月	台江國家公園植物資源調查	調查成果評估建立植物永久觀察樣點，便於及時監測與保育環境生態。
中華民國 108 年 12 月	台江國家公園陸域哺乳類生態資源基礎調查	調查結果提供長期監測指標物種及地點，以利後續監測研究。
中華民國 108 年 12 月	台江國家公園及其周緣緩衝區多樣性棲地營造與評估計畫(4/4)	試驗成果及系列計畫提供後續執行友善棲地營造參考。
中華民國 108 年 12 月	生態友善棲地理念推廣及先期發展規劃計畫	計畫研擬研擬中程 4 年期推廣實施計畫，供後續生態友善棲地營造保育理念相關推廣運作。
中華民國 109 年 6 月	鹽水溪水系風險評估	研究成果可以了解高風險河段之致災原因，成果作為後續精進的參考，以減低災害發生。
中華民國 109 年 12 月	台江國家公園生態多樣性棲地水土環境營造調控試驗示範計畫	相關研究結果作為棲地試驗科研基礎，提供後續研究監測參考。
中華民國 109 年 12 月	109 年度六河局中央管防洪治理公私協力工作坊	透過計畫工作會議與今年度第六河川分署其他鹽水溪流域治理相關計畫進行工作協調，並以實地訪

時間	大事紀要	後續處理情形
		談方式探索民間關注議題。
中華民國 110 年 12 月	台江國家公園陸蟹生態調查	研究成果為後續推動陸蟹保育宣導及解說教育之素材。
中華民國 110 年 12 月	台江國家公園鹽水溪口濕地水域生態資源調查	調查濕地水質與水域生物資料整合分析，提供後續經營管理建議事項。
中華民國 111 年 6 月	110 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查	依據調查計畫結果續辦生態長期監測研究計畫。

附錄二　相關計畫摘要表

計畫名稱	年期	委託機關	與本計畫關聯
水下文化資產調查監測技術研究合作計畫(110-111)	111	文化部文化資產局	以鹽水溪附近水域為調查範圍，進行空載磁力調查，以及船載式側掃聲納、多音束水深、淺地層剖面與磁力查證，並將空載磁力調查與船載調查資料比對分析，驗證技術可行性，並篩選疑似沉船遺址目標做為次年進行淺地層岩心取樣驗證之依據。
重大海洋污染緊急應變計畫	111	海洋委員會	本案係本署檢送行政院核定修正「重大海洋污染緊急應變計畫」核定本，涉及濕地部分簡述如下。 1.「肆、權責分工」第二級，內政部負責國家公園區域、國際級及國家級重要濕地應變，並依據其訂定之海洋污染緊急應變計畫內容，執行各項污染清除措施。 2.「捌、緊急應變」包括： (1)統籌國家公園區域、國際級及國家級重要濕地之污染控制及清除處理相關事宜。 (2)負責、督導或協助重要濕地之調查評估、污染清除與復育工作。
鹽水溪整體改善與調適規劃	111	水利署第六河川分署	以鹽水溪流域為範圍，針對流域範圍內包含鹽水溪流域主支流河道、區域排水、灌溉排水、雨(汙水)下水道、山坡地、林地、都市計畫區、非都土地、河口...等與水環境改善有關之重要課題，包括水道與土地洪氾風險之治理與管理、重大災害潛勢土地之使用管理、藍帶(水域)與綠帶(陸域)生態環境保育與改善、水岸人文與歷史文化形塑或水岸親水空間改善、水岸與在地產業結合提升等項目來辦理。
國土生態保育綠色網絡建置計畫（111 年至 114 年）	110	內政部	西南部國土生態保育綠色網絡藍圖如下。 1.維持海岸與河口濕地環境，推動淺坪魚塭友善生產及里海社區培力。 2.保存水田、農圳埤塘濕地環境，推動友善

			生產、里山倡議及路殺改善。 3.維持高草叢與灌叢鑲嵌之開闊草生棲地。 4.維持淺山森林生態環境。
台江國家公園鹽水溪口濕地水域生態資源調查	110	台江國家公園管理處	1.水質部分，鹽水溪口濕地水質符合環境保育功用之水質標準，濕地主要污染來自於上游的嘉南大圳排水與鹽水溪兩處。 2.水域生物調查，共計發現 49 目 118 科 249 種，多為鹽水溪河口段常見的種類。 3.綜合生物調查結果顯示，濕地中游段至河口為物種多樣性及豐富度較高的熱區，其中濕地南側的紅樹林與灘地更為許多底棲生物生存的熱點。調查結果分析，水質及棲地型態是造成鹽水溪口濕地的物種組成差異之主要因子。其中棲地多樣性除了樣點周遭的消波塊與礫石外，紅樹林亦為影響棲地多樣性最主要的因子。因此，維護及管理該區紅樹林，將有助於更多種類的生物在此生存。 4.研究成果可做為本計畫「生態資源」及「水資源保護及利用管理計畫」參考。
「110 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查」成果報告書	110	台江國家公園管理處	1.本計畫共完成 17 次黑面琵鷺普查，111 年 1 月 8、9 兩日配合國際黑面琵鷺普查，經彙整後全球黑面琵鷺族群數量與去年數量比較，增加 18%，全球黑面琵鷺族群總數量為 6,162 隻，臺灣黑面琵鷺族群數量 3,824 隻，比上一年度增加 22.1%，佔全球總數量的 62.1%。本年度冬黑面琵鷺仍以臺灣西南沿海濕地為主要棲息地，臺南、嘉義、高雄及雲林為主要棲地，本年度共有 13 個縣市都有度冬黑面琵鷺紀錄。 2.分析 30 年來全球黑面琵鷺族群年增加率為 10.6%，臺灣的族群年增加率為 10.5%；在台度冬的黑面琵鷺族群，分布在布袋-北門的族群對於棲地的利用率逐漸增加，七股鹽田-曾文溪口的族群的棲地利用率有減少，四草-永安濕地則保持穩定。由全

			區的黑面琵鷺齡群資料，顯示族群淨生殖率(netreproductiverate)Ro>1，代表黑面琵鷺族群持續成長。 3.研究成果可做為本計畫「生態資源」及「具重要生態價值」參考。
台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺與伴生鳥種數量調查	110 109 108 107 106 105 104	台江國家公園管理處	1.在黑面琵鷺度冬季節(每年 10 月上旬至隔年 5 月下旬)，每月 2 次，針對台江國家公園及週緣地區進行黑面琵鷺數量調查、監測，並建立資料。配合每年一月份國際同步普查，以了解黑面琵鷺族群數量與發展趨勢。 2.於黑面琵鷺度冬季節進行全台黑面琵鷺數量調查(全台普查)，預定於 11、1、3 月辦理。 3.針對黑面琵鷺伴生鳥種每月進行一次調查。 4.於調查期前舉辦調查員訓練。 5.完成國家公園生物多樣性地理資訊系統資料庫資料登錄。 6.探討黑面琵鷺及伴生鳥類數量變化之可能因素。 7.提出保育策略建議，作為生態保育、觀光遊憩與園區之經營管理的參考依據。 8.研究成果可做為本計畫「生態資源」參考。
國際遷移物種生態友善棲地營造試驗計畫	110 109	台江國家公園管理處	1.藉由生態友善棲地營造試驗，擴大黑面琵鷺友善棲地面積。 2.集結生態友善棲地營造顧問團，針對各樣態魚塭特性，擬訂不同類型魚塭操作及發展方向。 3.以黑琵牌虱目魚罐頭通路試驗，找出其市場性，以做為未來系列產品推廣方向。 4.結合生態友善棲地環境改善等濕地明智利用模式，創造漁民與生態保育雙贏策略。 5.多元利用黑琵牌及濕地標章，創造保育附加價值，鼓勵民間參與國家公園資源保育

			及永續經營。
台江國家公園陸蟹生態調查	110 109	台江國家公園管理處	針對台江國家公園陸域範圍進行全區潮上帶陸蟹的種類、微棲地、分布及繁殖季調查。
17 至 19 世紀台江內海沉船事件及聚落文化變遷研究案	110-111	國家海洋研究院	本案擬配合另一計畫「淺水域或濕地水下文化資產探勘技術研究」所須歷史輔助資料及地形變遷圖資，規劃蒐整國內外有關台江內海及大員地圖、重要歷史事件及沉船相關文獻檔案，藉由田野調查及相關圖資套疊，作為該水域調查規劃及目標物比對之參考，並以海洋文化角度歸納台江地區聚落形成及遷移路線，以及與海相生之生活圖像。其成果將以地理資訊系統（GIS）進行空間資料建置，以利後續之教育推廣用。
國際遷移物種保育生態友善棲地營造計畫	109	內政部	台管處執行國際遷移物種保育生態棲地營造推廣合作夥伴魚塭之加工品、文創品及生態旅遊等。
鹽水溪排水系統風險評估	109	經濟部水利署第六河川分署	（一）基本資料蒐集整理及評估 （二）目視檢查 （三）透地雷達檢測 （四）風險評估 （五）洪泛(潰堤)、溢淹演算急災損評估與淹水模擬
鹽水溪(含支流菁拔林溪)河川環境管理規劃	109	經濟部水利署第六河川分署	（一）基本資料蒐集整理及分析 （二）河川環境管理課題分析 （三）河川環境願景及管理方針研擬 （四）河川環境改善方案評估 （五）相關機關分工探討 （六）地方說明會 （七）報告編撰印製 （八）相關行政配合事項
109 年度六河局中央管防洪治理公私協力工作坊	109	經濟部水利署第六河川分署	辦理轄管鹽水溪流域綜合治理之民眾參與工作、辦理轄管鹽水溪流域資訊公開及社群培力、開發治水防洪環境教育教材教法、成果紀錄及後續規劃推動
鹽水溪水系逕流分擔評估規劃(1/2)	109	經濟部水利署第六河川	1.逕流分擔必要性評估。 2.基本資料蒐集與調查。

		分署	3.洪水演算。 4.問題分析與探討。 5.逕流分擔原則。 6.逕流分擔需求量體估算。 7.逕流分擔方案初步規劃。 8.辦理逕流分擔相關會議。
109 年至 112 年國家公園中程計畫	108	內政部	本次研提「台江國家公園 109 年至 112 年中程實施計畫」係延續 105 年至 108 年中程實施計畫，賡續推動國家公園經營管理、環境維護、保育研究與解說教育工作，落實國家公園資源總量管制之經營管理理念，貫徹資源永續利用，提出國家公園未來整體發展願景、目標及相關策略，系統化思考提高國家公園管理效能，深化與地方社區共榮共管的關係平台，構建完整的生態遊憩體驗，推動並落實中長程計畫，以維護國家公園永續發展。
台江國家公園及其周緣緩衝區多樣性棲地營造與評估計畫	108 107 106 105	台江國家公園管理處	調查樣區水質物理化學指標和營養鹽；調查樣區浮游藻類種類組成；調查樣區浮游動物種類組成；調查樣區底棲無脊椎動物及土壤基質的粒徑、含水量、有機物含量和碳氮比例；調查樣區魚、蝦、蟹類種類組成；調查樣區鳥類群聚組成；淺坪鹹水虱目魚魚塭與冬候鳥利用關係；冬候鳥潛在性食源棲地使用現況調查；採集底泥對特定的環境污染進行分析；棲地營造與評估。
台江國家公園植物資源調查	108	台江國家公園管理處	調查結果台江國家公園及周緣地區的維管束植物。
生態友善棲地理念推廣及先期發展規劃計畫	108	台江國家公園管理處	1.探討生態友善棲地營造保育理念相關推廣運作，研擬中程 4 年期推廣實施計畫。 2.規劃發展生態友善棲地養殖合作之可行輔導模式，提高在地漁民參與意願，全面營造友善黑面琵鷺棲地。 3.辦理黑琵牌及濕地標章活化利用等相關推廣活動，強化社會大眾對本處保育理念之認同。

台江國家公園陸域哺乳類生態資源基礎調查	108	台江國家公園管理處	調查台江國家公園陸域哺乳類基礎生態。
前瞻河川水質環境管理計畫（南區）	108-109	環境部水質保護司	配合 110 年放流水標準新增氨氮水質項目，提出事業密集區調查與處理策略規劃，盤點南區縣市事業密集區(含工業區)高氨氮事業分布，建立事業密集區污染分布地圖，分析各行業別製程、原物料及廢水處理流程，進行廢水處理策略規劃，並辦理高氨氮事業污染改善協談 10 家次，邀請專家學者或技師參加，進行事業廢水處理流程、設施各運轉單元、設備線路妥善度深度問題診斷，並提出檢討或改善建議。執行事業高污染潛勢區無人飛機攝影，追蹤及盤查事業排水情形，以確認污染來源。為解決牧畜污染衍生環境問題，本計畫利用畜牧糞尿進行熱化學處理並轉換成能源，評估不同類型與比例之畜牧糞尿其能源產製效益，提出效益評析報告。工作內容包含畜牧糞尿採集及運送；分析不同畜牧糞尿(至少包含牛)樣品之成分分析，包含水分、可燃分、灰分等基本性質，C、H、O、N、S、Cl 等元素分析；將畜牧糞尿經熱化學處理並轉換成能源，並進行輸入與輸出能源轉化效率、能源效率分析；產出氣體或合成氣之組成成分分析，如 H2、CO、CO2、CH4 等，並紀錄灰渣重量；探討再生能源轉化應用範圍，並使用畜牧糞尿試驗產出氣體做為燃料來源，試驗求得最佳產氫條件；依據前述各項目所立基之假設及推估參數，進行初步工程規模、成本結構、經濟效益分析，以適切評估本試驗計畫技術之商業化可行性，提供我國畜牧糞尿資源化處理技術新的發展方向。
108 年度前瞻水環境改善綜合管理計畫(南區)	108	環境部水質保護司	本計畫彙整全國歷年補助已完工之現地處理設施操作維護資料，辦理 30 場次現地設施操作維護督導作業，並提出相關成果報告及改善建議，亦協助更新水質淨化現地處理

			網站，新增 20 處新設現地處理場址資料，並於 108 年 8 月 28 日辦理 1 場次現地處理技術分享會議。本計畫針對南區 6 條指定河川（急水溪、鹽水溪、二仁溪、阿公店溪、愛河及東港溪)進行水質改善策略研擬與整治措施成效追蹤，更新繪製污染負荷魚骨圖，提出後續水質改善建議。透過籌辦 4 場次河川整治追蹤檢討會議，凝聚各單位整治共識，滾動檢討污染整治策略，另彙整鹽水溪整治大事記。
108 年化學物質環境流布背景調查及釋放量管理策略研析專案工作計畫	108	環境部化學物質管理署	1.優先調查化學物質於臺灣本島主要 15 條河川環境流布進行調查，並與歷年資料進行比對分析 2.進行河川流域之特定範圍與特定化學物質項目，比對相關排放源並模擬研析流布途徑。 3.研析國內化學物質釋放量管理制度及策略規劃建議。第一部分已完成南崁溪、頭前溪、客雅溪、中港溪、後龍溪、大安溪、烏溪、北港溪、朴子溪、鹽水溪、二仁溪、典寶溪、東港溪、蘭陽溪及新城溪等 15 條河川之底泥及魚體採樣及分析，檢測項目包括，六氯丁二烯、短鏈氯化石蠟、壬基酚、雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類、多溴二苯醚類及六溴聯苯類、多環芳香烴化合物、金屬及甲基汞等 7 類 92 種檢測物質，獲得 15,180 筆檢測數據。
108 年度六河局中央管防洪治理公私協力工作坊	108	經濟部水利署第六河川分署	辦理轄管鹽水溪流域治理之民眾參與工作、發展治水防洪或水文(地下水資源或地層下陷）之環境教育教材教法、成果紀錄及後續規劃推動。
鹽水溪水系風險評估	108	經濟部水利署第六河川分署	（一）基本資料蒐集整理及評估 1.各項水利建造物相關治理工程沿革、建造物設施概況、結構型式及與其他結構物(如橋梁、抽水站、橫移門、堰、壩)共構資料。

			2.歷年河性、沖淤、雨量及水文水理變化等相關資料。 3.歷年洪災及災修資料。 4.地質與地震資料。 5.安全監測(雨量站、水位計及警戒水位等)資料。 6.現有警戒、警報系統及緊急應變計畫是否完備。 7.洪氾(潰堤)、溢淹演算及災損評估。 8.近 5 年內(不)定期檢查結果及委辦之安全檢測計畫成果(含非破壞性檢測報告)。 9.短時間復原方式之評估：設置第二道防線(堤防或護岸)或利用其他水路疏散洪水或利用路堤隔絕洪水可行性。 （二）鹽水溪水系風險評估分析。
108 年度紅樹林生態系調查計畫	108	海洋委員會海洋保育署	臺灣及鄰近離島紅樹林分布地盤點、臺灣紅樹林分布、生態多樣性及相關文獻彙整、紅樹林生態資源調查、紅樹林調查方法之建立。
國家氣候變遷調適行動方案	107-111	內政部	本計畫係以 103 年核定之「國家氣候變遷調適行動計畫（102-106 年）」之執行成果為基礎，劃分 8 個調適領域，將氣候變遷調適概念融入現行各機關業務，評估所轄工作調整之必要性，以跨機關、跨領域之整合推動方式健全我國面對氣候變遷之調適能力。濕地保育實施計畫即為本計畫「領域四、土地利用」之重要策略及措施。
107-108 年度四草、鹽水溪口重要濕地（國際級、國家級）水質監測計畫成果報告	107-108	台江國家公園管理處	1.計畫針對四草重要濕地(國際級)與鹽水溪口重要濕地(國家級)監測結果顯示，大部分樣區均可經常性符合「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」與地面水體分類及水質標準陸域地面水體戊類與丁類之相關標準。 2.四草重要濕地 A1 區水質最差的樣點為 SA1-4、SA1-5 樣點，A2 區的 SA2-4 樣點水質最差，水質最佳者為 A3 區的 SA3-1

			樣點。鹽水溪口濕地水質最差的樣點分別為 Y1 與 Y5。 3.針對擬定社區參與執行水質監測的 SOP 作業程序，本計畫共規劃； (1)招募志工 (2)水質訓練活動 (3)規劃濕地檢測點為與頻率 (4)規劃水質採樣工作 (5)濕地水質數據彙整與檢討 (6)公布檢測成果，召開成果發表會等步驟。 另外，本計畫綜合「地面水體分類及水質標準陸域地面水體」、重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準，以及本計畫水質監測結果，擬定與建議四草重要濕地與鹽水溪口濕地的水質管理目標。 4.研究成果可做為本計畫「水資源系統」及「水資源保護及利用管理計畫」參考。
台江國家公園陸域兩棲爬蟲類生態資源基礎調查	107	台江國家公園管理處	調查台江國家公園內的兩棲爬蟲類生物種類、分布現況及生態保育上所面臨的問題，並提出日後台江國家公園管理處進行監測與管理之建議。
廣佈型即時傳輸淹水感測設備整合研發計畫	107-108	經濟部水利署	研訂積淹水自動量測及傳輸設備研發規格、自動量測及傳輸積淹水感測設備研發製作、設備功能測試、監測及模擬效能分析與量測資料管理模組建置等。蒐集市售連續式淹水感測器之性能與規格（含壓力式、(超）音波式與毫米波雷達 3 種)，研提低階、中階與高階 3 種方案。並挑選傳統與微機電壓力式 2 種淹水感測器，整合自動監測及無線傳輸模組，研製 2 種整合自動傳輸功能之淹水感測器與原型製作。預計以物聯網(IoT)通訊基礎建設較為完善的 3 個區域，包括彰化縣大城鄉與芳苑鄉、鹽水溪集水區（臺南市)、宜蘭縣冬山鄉。經過多方評估後，以臺南市鹽水溪集水區為作為本計畫淹水感測設備布設試驗場域。

107 年六河局中央管防洪治理公私協力工作坊	107	經濟部水利署第六河川分署	辦理鹽水溪排水(台江)流域治理之民眾參與工作。
智慧即時動態區域淹水預報系統開發與應用(1/2)	107	經濟部水利署	本計畫於臺南市鹿耳門溪與鹽水溪集水區建置智慧即時區域淹水預報系統，以兩種不同類型類神經網路串聯而成之複合型多時刻區域淹水預報模式，並應用於 106 年尼莎暨海棠颱風事件之淹水預報，進行製作淹水圖、產製與輸出相關淹水統計資訊、KML 與 KMZ 檔案，同時於網頁 Google 地圖上可即時瀏覽該場次各時刻之鹿耳門溪與鹽水溪集水區之區域淹水預報結果。
台江濕地學校之濕地環境教育推	106-109	內政部	台管處為推動濕地環境教育，101 年以「台江濕地學校」作為與學校、社區及在地居民互動、推廣平台。透過創新思維將台江特有之濕地生態、歷史人文與漁鹽產業，轉化成各種型態的教育課程及活動，營造國家公園成為戶外學習場域。
營造黑面琵鷺友善棲地保育計畫的實驗養殖魚塭及未來配合營造棲地計畫輔導友善養殖之魚塭生產之虱目魚(含加工品)	106-109	內政部	用於台管處營造黑面琵鷺友善棲地保育計畫的實驗養殖魚塭及生產之虱目魚(含加工品)
106-107 年度曾文溪口、四草、七股鹽田及鹽水溪口重要濕地(國際級、國家級)基礎調查	106-107	內政部	底棲生物調查與物種比較、黑面琵鷺生態保護區經濟貝類監測。
鹽水溪口重要濕地(國家級)保育利用計畫書	106	內政部	1.鹽水溪口重要濕地位於台江國家公園範圍內，委任台江國家公園管理處經營管理。 2.研究成果可做為本計畫通篇檢討參考。
台江地區水質土壤底泥測定監測計畫	106	台江國家公園管理處	分析各樣點的水質與底泥污染物資訊。
鹽水溪水環境改善計畫生態調查及水質檢測成果報告	106-107	臺南市政府	1.生態調查結果：植物 35 科 84 屬 98 種、哺乳類共發現 3 科 4 種、鳥類共發現 15 科 24 種、兩棲類共發現 3 科 3 種、爬蟲

			類共發現 2 科 3 種、蝶類 5 科 12 種、魚類共記錄 3 科 3 種、蝦蟹螺貝類共記錄 2 科 2 種。 2.基地內土地利用型態多為人工建物，植物種類則以河岸兩側之草本植物、農耕地及綠美化植栽為主，故工程對基地內之生態影響不大，然後續若有臨水施工之相關作業時則可能對於水域生態產生影響。 3.研究成果可做為本計畫「生態資源」及「水資源保護及利用管理計畫」參考。
105 年度台江國家公園水質底泥監測暨指標生物評估計畫	105	台江國家公園管理處	1.分別於匯流入濕地內的排水或河川進行水質監測。 2.監測水質的同時於相同的採樣點進行底泥監測。 3.在水質監測點附近進行陸域植物調查與水棲生物調查。
台江國家公園計畫（第一次通盤檢討）	104	台江國家公園管理處	本次通盤檢討除依據國家公園法第 1 條：「為保護國家特有之自然風景、野生物及史蹟，並供國民之育樂及研究」之國家公園成立目的外，並延續 98 年公告實施之台江國家公園計畫精神，提出本次通盤檢討目標： 1.加強保育台江地區自然及人文資源、維護環境品質、提供學術研究場所，提升國民戶外遊憩品質。 2.確保國家公園計畫之實施，能與時俱進並符合保育趨勢及地方整體發展。 3.尊重在地生活方式，連結地方守護圈，創造居民與環境之共存共榮。
104 年度台江國家公園黑面琵鷺族群生態研究及其棲地經營管理計畫	104	台江國家公園管理處	蒐集相關權益人(專家學者、保育團體、行政機關等)對在台黑面琵鷺未來保育工作之意見與彙整，訪查台江國家公園範圍周邊居民或漁民對於黑面琵鷺保育之看法，針對前年度繫放衛星中仍有訊號之個體進行追蹤與記錄，彙編黑面琵鷺保育科普書籍。
臺南市淹水潛勢圖第二次更新計畫	104	經濟部水利署	以「臺南市」為範圍辦理淹水潛勢圖第二次更新計畫，作為中央部會及所轄各級政府再

			行審視各水災災害防救計畫之用。
「台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺與伴生鳥種數量調查」成果報告	103	台江國家公園管理處	1.臺灣西南沿海濕地扮演著提供六成以上的黑面琵鷺度冬族群最重要棲地的角色，其中絕大部份族群集中在台江國家公園的範圍及周遭。隨著族群增加，分布範圍有往北往南擴展的趨勢，有分散風險的正面意義，但近年其族群成長速率已趨緩，意味著原有棲地能提供的空間、食物已達飽和，干擾少、能提供穩定長時間食物來源的濕地是度冬黑面琵鷺族群最需要的。臺南大學七股校區西校區的試驗魚塭證明淺坪式魚塭可吸引相當族群的黑面琵鷺利用。建議保護區公有土地採此種經營模式，私有的魚塭建議以輔導或獎勵方式恢復成友善黑面琵鷺的淺坪式虱目魚養殖進行，此措施亦可提高度冬族群聚集於台江國家公園的範圍內。 2.曾文溪北區的調查數據顯示，主棲地只有在度冬初期有較多族群聚集，其餘時間度冬族群不多，主棲地(保護區)的經營已迫不及待，2011 年部分魚塭轉作造成來台度冬族群數量驟減已有先例，亟需積極進行棲地改善計畫。 3.研究成果可做為本計畫「生態資源」及「保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施」參考。
台江地區文史資源調查及應用規劃研究(三)—竹筏港歷史調查與台江文史導覽書籍編著計畫	103	台江國家公園管理處	1.該研究主要進行清末郡城西側重要交通路線—竹筏港水道，進行完整深入的文史資料調查，透過文獻資料整理、地圖比對與實地田野調查，以相互印證竹筏港水道位置，並藉以探討竹筏港水道古今人事物的變遷。 2.由於四草竹筏港水道為一條長達 20 公里的曲折路線，橫互綿延於台江國家公園之間，建議可與鄰近區域進行規劃串聯，成為台江文史重點教育場域。

			3.該研究成果可做為本計畫「具重要科學研究、文化資產、生態及環境價值之應優先保護區域」參考。
「103 年台江國家公園昆蟲相及北埔蟬先期調查」成果報告	103	台江國家公園管理處	1.該計畫主要針對台江國家公園進行昆蟲相先期調查規劃及北埔蟬分布調查。 2.該研究成果可做為本計畫「生態資源」參考。
台江國家公園沿海與潟湖魚類生態資源調查及經營管理計畫	103	台江國家公園管理處	1.由 2014 年度調查，可得知 2 年來，七股潟湖內 4~5 月份時，所捕撈到的仔稚魚數量為最高峰(295 隻)，海域溫度及氣候為最恰當，可推估出此季節為大量該區水域魚類的重要產卵季節；在外海仔稚魚部分，也可看出在 3 月到 5 月份仔稚魚數量為高峰期，可以和潟湖內的採集量前後呼應，比照出該季節亦為最佳產卵季節。因此，期望管理處能更進一步在 3~5 月份這段時期，設立禁漁期，讓這些已達生理成熟的成熟個體，能達成順利繁衍後代的機會；或是規範與限制規定採捕魚隻大小，規定刺網及待袋網之網目大小，讓仔稚魚能夠繼續存活下去。 2.此計畫主要進行魚類物種多樣性與生態調查(水文環境因子測定)，研究成果可做為本計畫「生態資源」及「保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施」參考。
非候鳥度冬季節開放漁民進入黑面琵鷺生態保護區採捕經濟貝類監測計畫	103	台江國家公園管理處	1.於 2014 年 5 月 15 日至 8 月 15 日開放期間記錄漁民採捕人次及漁獲。 2.開放採捕期內，每天的平均採捕人數為 9.3 人，每人每日的平均採捕總量為 7.58 公斤，採捕總量其中以 5 月下旬為最高。 3.未來經營管理方向持續針對採捕人數及採捕總量進行監測，觀察漁民的採捕量是否繼續下降或上升，並配合範圍定量調查持續觀察保護區內環文蛤族群數量有無增減。

			4.研究成果可做為本計畫「生態資源」及「保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施」參考。
非候鳥度冬季節開放漁民進入黑面琵鷺生態保護區採捕經濟貝類監測計畫	103	台江國家公園管理處	1.於 2014 年 5 月 15 日至 8 月 15 日開放期間記錄漁民採捕人次及漁獲。 2.開放採捕期內，每天的平均採捕人數為 9.3 人，每人每日的平均採捕總量為 7.58 公斤，採捕總量其中以 5 月下旬為最高。 3.未來經營管理方向持續針對採捕人數及採捕總量進行監測，觀察漁民的採捕量是否繼續下降或上升，並配合範圍定量調查持續觀察保護區內環文蛤族群數量有無增減。 4.研究成果可做為本計畫「生態資源」及「保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施」參考。
指標物種及特殊棲地監測之研究-藻礁、澤蟹、水鳥、魚類	103	農業部生物多樣性研究所	20 處濕地之棲地值介於 0.18 至 0.92，而 0.6 以上者有 5 處濕地，其中以曾文溪口濕地之 0.92 為最大，其次為四草濕地，棲地值為 0.78，表示其可能為最適合黑面琵鷺停棲環境。
台江地區人文資產保存與推廣計畫-虱目魚為主之養殖產業調查	102	台江國家公園 管理處	1.該研究以早期台江內海區域內之虱目魚養殖魚塭為範圍，主要目的在透過田野調查的方法，蒐集虱目魚養殖產業脈絡相關資料，包括上游的育苗、中游的成魚養殖、以及下游的消費與通路，期能重建這一產業蛻變的軌跡，對虱目魚養殖產業文化的推廣與保存有所貢獻。 2.該研究成果可做為本計畫「社會經濟環境分析」及「保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施」參考。
台江地區文史資源調查及應用規劃研究(一)	101	台江國家公園管理處	1.將 18 至 19 世紀清領時期為軸線，探討台江地區的變遷過程，並且實地調查該時期台江地區自然遺跡，以及人類活動的各種遺留，以做為台江國家公園未來於人文史蹟項目中經營管理參考。

			2.研究成果可做為本計畫「社會經濟環境分析」參考。
台江國家公園自然地景資源調查	101	台江國家公園管理處	1.該研究整理100年前的古地圖至今日衛星影像，擷取8個不同時期，說明其特色以及變遷的原因。這些變遷有些顯示在聚落的發展，有些顯示流路或海岸線的改變。整體而言，主要的變遷在人為魚塭、鹽田的開發以及海岸堤防的興建，對於塑造今日台江國家公園有重要的影響因素。除此之外，長期以來海岸地帶呈現動態的變化，颱風豪雨期間受到海岸侵蝕作用更為明顯。 2.研究成果可做為本計畫「自然環境概況」、「社會經濟環境分析」參考。
台江國家公園園區整體設施設計準則規劃	101	台江國家公園管理處	1.此計畫主要目標：(1)擬定台江國家公園設施發展架構與理念，以強化台江整體核心價值及多樣性規劃原則。(2)研擬相關設施規劃及設計準則，作為辦理後續台江國家公園理念推動與相關設施辦理之依據。(3)展現國家公園整體形象以及地方人文與生態共識。 2.研究成果可做為本計畫「濕地系統功能分區及允許明智利用項目」參考。
台江國家公園園區水路資源利用型態調查及評估	101	台江國家公園管理處	1.此計畫主要為瞭解區內水路分布、漁民利用型態、資源特色，研擬未來發展方向及利用原則，以利資源永續發展。並規劃水路解說路線，作為推動生態旅遊及環境教育解說工作之依據。 2.研究成果可做為本計畫「自然環境概況」及「濕地系統功能分區」劃定之參考。
台江國家公園解說系統規劃建置案	101	台江國家公園管理處	1.此計畫主要為規劃完整的解說系統，逐步展現台江國家公園多面向、高效能的解說服務。以運用解說服務，發展結合生態、生活與生計的生態旅遊機制，以回饋社區與環境、並協助地方產業發展。 2.研究成果可做為本計畫「社會經濟環境分

			析」參考。
以文化景觀導向之園區整體風貌形塑策略規劃成果報告書	101	台江國家公園管理處	1.文化景觀是世界文化遺產新的類型，故嘗試思考在台江國家公園成立初期，參考聯合國關於文化景觀的定義、標準以及內容，訂定未來台江整體發展的長期策略，透過委託案用園區整體風貌型塑概念規劃未來的發展策略架構，並依據此規劃策略成果及行動方案，逐步推動將園區內重要文化景觀資源申請列入世界文化遺產。 2.研究成果可做為本計畫「社會經濟環境分析」參考。
修訂臺南市景觀綱要計畫	101	臺南市政府	1.此計畫將原臺南縣及臺南市景觀綱要計畫整合，將濕地納為重要的水文資源及生態環境，及從歷史中解構曬鹽產業文化述說著內海興衰。 2.將計畫範圍內各景觀系統分類如下： (1)自然生態景觀系統：藍色搖籃。 (2)產業景觀系統：內海養殖產業地景。 (3)文化景觀系統：養殖漁村、鹽田聚落。 3.研究成果可做為本計畫「社會經濟環境分析」參考。
台江國家公園整體遊憩資源調查及規劃案	100	台江國家公園管理處	1.此計畫主要目的係為發展園區整體遊憩系統，從調查遊憩資源、遊客數量統計、規劃遊憩類型及動線、整體遊憩設施建議，乃至導入遊憩活動行為，並評估遊憩承載量及環境衝擊等。 2.研究成果可做為本計畫「社會經濟環境分析」、「濕地系統功能分區」及「保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施」參考。
台江國家公園週邊沙洲、潟湖地景變遷及復育防災策略	100	台江國家公園管理處	1.此計畫主要係整理分析過去台江沿海地景特徵的演變過程、重要自然地景分布研究資料，並瞭解台江沿海土地利用變遷過程，海岸地帶的經濟產業結構，進行沙洲現況調查及潟湖沙洲現況問題及其影響分析，評估沙洲消失等地景變遷所造成沿

			海社區生態環境及社經之損失，提出台江國家公園沿岸地景永續經營管理策略。 2.成果可做為本計畫「自然環境概況」、「具重要科學研究、文化資產、生態及環境價值之應優先保護區域」參考。
台江國家公園及周緣地區重要生物類群分佈及海岸濕地河口生態系變遷	100	台江國家公園管理處	1.此計畫監測曾文溪口北岸七股潟湖與黑面琵鷺保護區之地景、水質、藻類生產力、維管束植物、浮游生物、仔稚魚、底棲動物、魚類及鳥類。藉由建立黑面琵鷺野生動物保護區及七股鹽田濕地的長期生態監測系統，分析生態環境資料，以瞭解長期生態過程與環境變遷對沿海濕地之影響，進而建立生態資料庫，提供台江國家公園管理處在沿海濕地生態系管理之參考依據。 2.研究成果可做為本計畫「生態資源」及「保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施」參考。
台江國家公園及周緣地區人文歷史調查及保存規劃研究	100	台江國家公園管理處	1.此計畫以 17 世紀的古台江內海及周緣地區為主軸，結合歷年台江內海的古地圖、歷史文獻、考古紀錄資料等研究成果，並參考荷蘭人繪製之海圖、康熙時代輿圖、地理學者與歷史學者對於海岸線之意見等資料，進行數位化之套疊，推測古台江海岸線的輪廓。 2.研究成果可作為本計畫「社會經濟環境分析」參考。
台江國家公園及周緣地區人文歷史調查及保存之先期規劃	99	台江國家公園管理處	1.此計畫成果已彙整歸納台江國家公園範圍及周緣地區之自然變遷、史前時期、17 世紀至今之人文變化及人文史蹟資料等，並提出未來 10 年短、中、長期三階段研究方案之建議。 2.研究成果可作本計畫「社會經濟環境分析」參考
台江國家公園資源整合性系統研究發展規劃	99	台江國家公園管理處	1.透過計畫整理地景變遷、水文、水質及氣候、生物資源及人文歷史等資料蒐集，以

			及經營管理相關內容。 2 研究成果可作為本計畫「自然環境概況」、「生態資源」、「社會經濟環境分析」等參考。
臺灣水禽類候鳥族群活動監測及衛星追蹤之應用	99	農業部動植物防疫檢疫署	臺南四草每年吸引超過 180 種候鳥度冬及過境，也是黑面琵鷺重要的休憩覓食地區，鴨科度冬族群高達 4000 隻。
挑戰 2008 國家發展重點計畫	97	行政院國家發展委員會	此計畫於「水與綠建設計畫」一國土規劃中提及海岸生態復育及環境改善，應全面加強海岸、濕地保安林之復育營造，並在育林更新與經營作業上，依生態經營原則，建造海岸景觀環境林，兼具防風、遊憩及教育等功能，以期達成海岸綠色長城效果。主要工作包括：海岸林生態復育及海岸景觀改善等。
雲嘉南濱海國家風景區觀光發展計畫	96	雲嘉南濱海國家風景區管理處	本計畫規劃目的如下： 1.擬訂雲嘉南觀光發展功能分區計畫，作為推動本區觀光事業開發建設經營管理之藍圖。 2.兼顧保育與利用，保護區內自然生態體系及善用人文與景觀環境資源，予以適當經營管理，使其永續利用。 3.落實國土保育目標，對區內特殊濕地資源建議系統性整治規劃方案，躋身為全球濕地生態旅遊基地。 4.提供適當國民遊憩活動與高品質旅遊環境，促進雲嘉南濱海地區觀光旅遊事業之發展。 5.引入市場機制，提供民間參與投資機會，鼓勵民間參與觀光遊憩建設。 6.加強觀光與地方產業、地方社區之結合，以增進地方收益，並增加就業機會。
雲嘉南濱海觀光發展計畫	92	雲嘉南濱海國家風景區管理處	因應行政院 2002 年「挑戰 2008 國家發展重點計畫-觀光客倍增計畫」，將「雲嘉南濱海風景特定區」及「雲嘉南濱海旅遊線」納入計畫。內容包含雲嘉南地區自然及人文觀光資源介紹、該地區觀光發展條件分析、未來

			發展規劃構想、後續執行計畫及策略，有助推動該地區觀光發展。重點： 1.重塑雲嘉南濱海國家風景特定區觀光發展方向與願景。 2.建立雲嘉南濱海國家風景特定區觀光發展空間架構並掌握設施發展總量。 3.健全雲嘉南濱海國家風景特定區整體觀光事業發展之機制與策略。
雲嘉南濱海旅遊線觀光整體發展計畫	92	雲嘉南濱海國家風景區管理處	「雲嘉南濱海旅遊線」以建設濱海地區成為國際級觀光帶為主軸，帶動地方鹽田、養殖產業轉型發展產業觀光及生態觀光，達到下列目標： 1.吸引民間投資，升級觀光產業，創造就業機會。 2.遊憩活動多元化，擴展旅遊型態，並增進服務品質。 3.改善環境品質，提高生活水準，繁榮地方經濟。 4.塑造一個整體性的觀光遊憩意象。 5.資源永續利用之遊憩環境。

附錄三　生態資源物種名錄

一、鹽水溪口重要濕地植物名錄

綱	科名	中文名	學名	型態	原生別	保育等級
蕨類植物	海金沙科	海金沙	*Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw.	草本	原生	LC
雙子葉植物	爵床科	翠蘆利	*Ruelliabrittoniana*	草本	栽培	NA
	番杏科	海馬齒	*Sesuviumportulacastrum*(L.) L.	草本	原生	LC
		番杏	*Tetragoniatetragonoides*(Pall.) Kuntze	草本	原生	LC
	莧科	印度牛膝	*Achyranthes aspera* L. var.indica L.	草本	原生	LC
		毛蓮子草	*Alternanthera bettzickiana* (Regel) Nicholsen	草本	歸化	NA
		空心蓮子草	*Alternanthera philoxeroides* (Moq.) Griseb.	草本	原生	NA
		野莧菜	*Amaranthus viridis* L.	草本	歸化	NA
		假千日紅	*Gomphrena celosioides* Mart.	草本	歸化	NA
	漆樹科	巴西胡椒木	*Schinus terebinthifolius* Raddi	喬木	栽培	NA
	菊科	帚馬蘭	*Aster subulatus* Michaux var. *subulatus*	草本	歸化	NA
		大花咸豐草	*Bidenspilosa* L. var. *radiata* Sch.	草本	歸化	NA
		加拿大蓬	*Conyza canadensis* (L.) Cronq. var. *canadensis*	草本	歸化	NA
		野茼蒿	*Conyzasumatrensis*(Retz.) Walker	草本	歸化	NA
		美洲假蓬	*Conzyabonariensis*(L.) Cronq.	草本	歸化	NA
		紫背草	*Emilia sonchifolia*(L.) DC. var.*javanica*(Burm. f.) Mattfeld	草本	原生	LC
		粗毛小米菊	*Galinsogaquadriradiata* Ruiz & Pav.	草本	歸化	NA

綱	科名	中文名	學名	型態	原生別	保育等級
		兔仔菜	*Ixerischinensis* (Thunb.) Nakai	草本	原生	LC
		銀膠菊	*Parthenium hysterophorus* L.	草本	歸化	NA
		鯽魚膽	*Plucheaindica* (L.) Less.	灌木	原生	LC
		長柄菊	*Tridaxprocumbens* L.	草本	歸化	NA
		一枝香	*Vernonia cinerea* (L.) Less.	草本	原生	LC
		雙花蟛蜞菊	*Wedeliabiflora* (L.) DC.	草質藤本	原生	LC
	落葵科	落葵	*Basella alba* L.	草質藤本	歸化	NA
	十字花科	獨行菜	*Lepidium virginicum* L.	草本	歸化	NA
	木麻黃科	木麻黃	*Casuarina equisetfolia* L.	喬木	栽培	NA
	藜科	小葉灰藋	*Chenopodium serotinum* L.	草本	原生	LC
		裸花鹼蓬	*Suaedanudiflora* (Willd.) Moq.	草本	原生	LC
	使君子科	綠鈕樹	*Conocarpus erectus* L.	灌木	栽培	NA
	旋花科	菟絲子	*Cuscutaaustralis* R. Brown	草質藤本	原生	LC
		番仔藤	*Ipomoea cairica* (L.) Sweet	草質藤本	歸化	NA
		野牽牛	*Ipomoea obscura* (L.) Ker-Gawl.	草質藤本	原生	LC
		馬鞍藤	*Ipomoea pes-caprae* (L.) Sweet. subsp. *Brasiliensis* (L.) Ooststst	草質藤本	原生	LC
	胡頹子科	宜梧	*Elaeagnus oldhamii* Maxim.	小喬木	原生	DD
	大戟科	飛揚草	*Euphorbia hirta* L.	草本	原生	NA
		千根草	*Chamaesycethymifolia* (L.) Millsp.	草本	原生	NA
		血桐	*Macaranga tanarius* (L.) Muell.-Arg.	喬木	原生	LC

綱	科名	中文名	學名	型態	原生別	保育等級
		蕊油柑	*Phyllanthus tenellus*Roxb.	草本	原生	LC
		蓖麻	*Ricinus communis* L.	灌木	歸化	NA
	草海桐科	草海桐	*Scaevola sericea* Vahl.	灌木	原生	LC
	樟科	樟樹	*Cinnamomumcamphora* (L.) Sieb.	喬木	原生	LC
	豆科	煉莢豆	*Alysicarpus vaginalis* (L.) DC.	草本	原生	LC
		濱刀豆	*Canavaliarosea* (Sw.) DC.	草質藤本	原生	LC
		銀合歡	*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.	灌木	歸化	NA
		賽葛豆	*Macroptiliumatropurpureum* (Sesse&Moc. ex DC.) Urb.	草質藤本	歸化	NA
		含羞草	*Mimosa pudica* L.	草本	歸化	NA
		水黃皮	*Pongamiapinnata* (L.) Pierre	喬木	原生	LC
		田菁	*Sesbaniacannabiana* (Retz.) Poir.	草本	歸化	NA
		濱豇豆	*Vigna marina* (Burm.) Merr.	草質藤本	原生	LC
	錦葵科	黃槿	*Hibiscus tiliaceus* L.	喬木	原生	LC
	楝科	楝	*Melia azedarach* Linn.	喬木	原生	LC
	桑科	構樹	*Broussonetiapapyrifera* (L.) L'Herit. ex Vent.	喬木	原生	LC
		白榕	*Ficusbenjamina* L.	喬木	原生	LC
		榕樹	*Ficusmicrocarpa* L. f. var. *microcarpa*	喬木	原生	LC
		薜荔	*Ficuspumila* L.	木質藤本	原生	LC
		雀榕	*Ficussuperba* (Miq.) Miq. var. *japonica*Miq.	喬木	原生	LC
		白肉榕	*Ficusvirgata* Reinw. *ex* Blume	喬木	原生	LC

綱	科名	中文名	學名	型態	原生別	保育等級
		葎草	*Humulus scandens* (Lour.) Merr.	草本	原生	LC
		小葉桑	*Morusaustralis* Poir.	灌木	原生	LC
	桃金孃科	白千層	*Melaleuca leucadendra* L.	喬木	栽培	NA
	柳葉菜科	白花水龍	*Ludwigiaadscendens* (L.) Hara	草本	原生	LC
		水丁香	*Ludwigiaoctovalvis* (Jacq.) Raven	草本	原生	LC
	酢醬草科	酢醬草	*Oxalis corniculata* L.	草本	原生	LC
	西番蓮科	毛西番蓮	*PassiflorafoetidaL.* var. *hispida* (DC. ex Triana& Planch.) Killip	草質藤本	歸化	NA
		三角葉西番蓮	*Passiflorasuberosa* Linn.	草質藤本	歸化	NA
	車前草科	車前草	*Plantagoasiatica* L.	草本	原生	LC
	馬齒莧科	毛馬齒莧	*Portulacapilosa* L. subsp. pilosa	草本	原生	NA
		土人參	*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.	草本	歸化	NA
	紅樹科	紅海欖	*Rhizophora stylosa* Griff.	喬木	原生	VU
	茜草科	雞屎藤	*Paederiafoetida* L.	草質藤本	原生	LC
	芸香科	月橘	*Murrayapaniculata* (L.) Jack.	灌木	原生	LC
	茄科	光果龍葵	*Solanum alatum* Moench.	草本	原生	NA
	蕁麻科	密花苧麻	*Boehmeriadensiflora* Hook. &Arn.	灌木	原生	LC
		青苧麻	*Boehmerianivea* (L.) Gaudich. var. *tenacissima* (Gaudich.) Miq.	草本	原生	LC
		小葉冷水麻	*Pileamicrophylla* (L.) Leibm.	草本	歸化	NA

綱	科名	中文名	學名	型態	原生別	保育等級
	馬鞭草科	海茄苳	*Avicennia marina* (Forsk.) Vierh.	喬木	原生	LC
		苦林盤	*Clerodendruminerme* (L.) Gaertn.	灌木	原生	LC
		馬纓丹	*Lantana camara* L.	灌木	歸化	NA
		長穗木	*Stachytarphetajamaicensis* (L.) Vahl.	草本	歸化	NA
單子葉植物	莎草科	香附子	*Cyperusrotundus* L.	草本	原生	LC
		乾溝飄拂草	*Fimbristyliscymosa* R. Br.	草本	原生	LC
		多枝扁莎	*Pycreuspolystachyos* (Rottb.) P. Beauv.	草本	原生	LC
	禾本科	巴拉草	*Brachiariamutica* (Forsk.) Stapf	草本	歸化	NA
		蒺藜草	*Cenchrusechinatus* L.	草本	歸化	NA
		孟仁草	*Chloris barbata* Sw.	草本	原生	LC
		狗牙根	*Cynodondactylon* (L.) Pers.	草本	原生	LC
		龍爪茅	*Dactyloctеniumaegyptium* (L.) Beauv.	草本	原生	LC
		升馬唐	*Digitariaciliaris* (Retz.) Koel.	草本	原生	LC
		牛筋草	*Eleusineindica* (L.) Gaertn.	草本	原生	LC
		鯽魚草	*Eragrostisamabilis* (L.) Wight &Arn. Ex Nees	草本	原生	LC
		白茅	*Imperatacylindrica* (L.) Beauv. var. *major* (Nees) Hubb. ex Hubb. & Vaughan	草本	原生	LC
		五節芒	*Miscanthus floridulus*(Labill.) Warb. *ex* K. Schum. &Lauterb	草本	原生	LC
		大黍	*Panicum maximum* Jacq.	草本	歸化	NA
		舖地黍	*Panicum repens* L.	草本	原生	LC

綱	科名	中文名	學名	型態	原生別	保育等級
		海雀稗	*Paspalumvaginatum* Sw.	草本	原生	NA
		紅毛草	*Rhynchelytrumrepens* (Willd.) C. E. Hubb.	草本	歸化	NA
		倒刺狗尾草	*Setariaverticillata* (L.) Beauv.	草本	原生	NA
	雨久花科	布袋蓮	*Eichhorniacrassipes* (Mart.) Solms	草本	歸化	NA

註：

本名錄係依據黃增泉等(1993-92)所著之 FloraofTaiwan 製作。

植物紅皮書：臺灣維管束植物紅皮書初評名錄(行政院農業部特有生物研究保育中心，2012)，共可區分為滅絕(Extunct,EX)、野外滅絕(ExtunctintheWild,EW)、地區滅絕(RegionalExtunct,RE)、嚴重瀕臨滅絕(CriticallyEndangered,CR)，瀕臨滅絕(Endangered,EN)

資料來源：民享環境生態調查有限公司(2018)

二、鹽水溪口重要濕地鳥類名錄

科名	中文名	學名	同功群	臺灣族群特有性
鷺科	黃頭鷺	*Bubulcus ibis*	草原性陸禽	-
鷺科	夜鷺	*Nycticorax nycticorax*	水域泥岸游涉禽	-
秧雞科	白腹秧雞	*Amaurornis phoenicurus*	水域高草游涉禽	-
秧雞科	紅冠水雞	*Gallinula chloropus*	水域高草游涉禽	-
長腳鷸科	高蹺鴴	*Himantopus himantopus*	泥灘涉禽	-
鳩鴿科	野鴿	*Columba livia*	草原性陸禽	-
鳩鴿科	紅鳩	*Streptopelia tranquebarica*	草原性陸禽	-
鳩鴿科	珠頸斑鳩	*Streptopelia chinensis*	樹林性陸禽	-
夜鷹科	南亞夜鷹	*Caprimulgus affinis*	草原性陸禽	Es
雨燕科	小雨燕	*Apus nipalensis*	空域飛禽	Es
卷尾科	大卷尾	*Dicrurus macrocercus*	草原性陸禽	Es
燕科	家燕	*Hirundo rustica*	空域飛禽	-
燕科	洋燕	*Hirundo tahitica*	空域飛禽	-
鶲科	白頭翁	*Pycnonotus sinensis*	樹林性陸禽	Es
扇尾鶯科	棕扇尾鶯	*Cisticola juncidis*	草原性陸禽	-
扇尾鶯科	灰頭鷦鶯	*Prinia flaviventris*	草原性陸禽	-
扇尾鶯科	褐頭鷦鶯	*Prinia inornata*	草原性陸禽	Es
繡眼科	綠繡眼	*Zosterops japonicus*	樹林性陸禽	-
鶲科	白腰鵲鴝	*Copsychus malabaricus*	樹林性陸禽	-
八哥科	家八哥	*Acridotheres tristis*	草原性陸禽	-
八哥科	白尾八哥	*Acridotheres javanicus*	草原性陸禽	-
鶺鴒科	白鶺鴒	*Motacilla alba*	水岸性陸禽	-
麻雀科	麻雀	*Passer montanus*	草原性陸禽	-

註：特有類別：Es 特有亞種

資料來源：民享環境生態調查有限公司(2018)

科名	中文名	學名	保育等級
朱鷺科	黑面琵鷺	*Platalea minor*	I
	埃及聖鷺	*Threskiornis aethiopicus*	
鷹科	鳳頭蒼鷹	*Accipiter trivirgatus*	II
彩鷸科	彩鷸	*Rostratula benghalensis*	II
鷸科	大杓鷸	*Numenius arquata*	III
翠鳥科	翠鳥	*Alcedo atthis*	

註：保育等級 I：表示瀕臨絕種野生動物；II：表示珍貴稀有野生動物；III：表示其他應予保育野生動物

資料來源：吳首賢(2018)

三、鹽水溪口重要濕地哺乳類名錄

目	科	中文名	學名	稀有類別
鼩形目	尖鼠科	臭鼩	*Suncus murinus*	C
翼手目	蝙蝠科	東亞家蝠	*Pipistrellus abramus*	C
嚙齒目	鼠科	小黃腹鼠	*Rattus losea*	C
	鼠科	溝鼠	*Rattus norvegicus*	C

註：出現頻率：C 普遍

資料來源：民享環境生態調查有限公司(2018)

四、鹽水溪口重要濕地兩棲類名錄

目	科	中文名	學名	保育等級	特有類別
無尾目	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	*Duttaphrynus melanostictus*	無	無
	狹口蛙科	小雨蛙	*Microhyla fissipes*	無	無
	叉舌蛙科	澤蛙	*Fejervarya kawamurai*	無	無

資料來源：民享環境生態調查有限公司(2018)

五、鹽水溪口重要濕地爬蟲類名錄

目	科	中文名	學名	保育等級	特有類別
有鱗目	壁虎科	疣尾蝎虎	*Hemidactylus frenatus*	無	無
	石龍子科	麗紋石龍子	*Eumeces elegans*	無	無
		多線真稜蜥	*Eutropis multifasciata*	無	無
	美洲鬣蜥科	綠鬣蜥*	*Iguana iguana*	無	無

註：*外來種

資料來源：民享環境生態調查有限公司(2018)

六、鹽水溪口重要濕地蝶類名錄

目	科	中文名	學名	保育等級	特有類別
鱗翅目	弄蝶科	褐弄蝶	*Pelopidas mathias oberthueri*	無	無
	鳳蝶科	青鳳蝶	*Graphium sarpedon connectens*	無	無
		柑橘鳳蝶	*Papilio xuthus*	無	無
	粉蝶科	白粉蝶	*Pieris rapae crucivora*	無	無
		緣點白粉蝶	*Pieris canidia*	無	無
		纖粉蝶	*Leptosia nina niobe*	無	無
		黃蝶	*Eurema hecabe*	無	無
		亮色黃蝶	*Eurema blanda arsakia*	無	無
	灰蝶科	藍灰蝶	*Zizeeria maha okinawana*	無	無
	蛺蝶科	淡紋青斑蝶	*Tirumala limniace limniace*	無	無
		旖斑蝶	*Ideopsis similis*	無	無
		豆環蛺蝶	*Neptis hylas luculenta*	無	無

資料來源：民享環境生態調查有限公司(2018)

七、鹽水溪口重要濕地魚類名錄

科	中文名	學名	保育等級	特有類別
蛇鰻科	波路荳齒蛇鰻	*Pisodonophis boro*		無
鶴鱵科	董氏異鱗鱵	*Zenarchopterus dunckeri*		無
鯡科	環球海鰶	*Nematalosa come*		無
	中國小沙丁魚	*Sardinella sindensis*		無
	漢氏棱鯷	*Thryssa hamiltonii*		無
	印度側帶小公魚	*Stolephorus indicus*		無
花鱂科	食蚊魚*	*Gambusia affinis*		無
海鯉科	大眼海鯉	*Elops machnata*		無
大海鯉科	大海鯉	*Megalops cyprinoides*	DD	無
海龍科	筆狀多環海龍	*Hippichthys penicillus*		無
虱目魚科	虱目魚	*Chanos chanos*		無
鯔科	大鱗龜鮻	*Planiliza macrolepis*		無
	綠背龜鮻	*Planiliza subviridis*		無
	鯔	*Mugil cephalus*		無
	長鰭莫鯔	*Moolgarda cunnesius*		無
雙邊魚科	布魯雙邊魚	*Ambassis buruensis*	DD	無
	斷線雙邊魚	*Ambassis interrupta*		無

科	中文名	學名	保育等級	特有類別
	大棘雙邊魚	*Ambassis macracanthus*	DD	無
	尾紋雙邊魚	*Ambassis urotaenia*		無
鯵科	浪人鰺	*Caranx ignobilis*		無
	六帶鰺	*Caranx sexfasciatus*		無
	逆鉤鰺	*Scomberoides lysan*		無
麗魚科	黑帶嬌麗魚*	*Amatitlania nigrofasciata*	DD	無
	尾斑麗體魚*	*Cichlasoma urophthalmus*		無
	吉利慈鯛*	*Coptodon zillii*		無
	莫三比克口孵非鯽*	*Oreochromis mossambicus*		無
	尼羅口孵非鯽*	*Oreochromis niloticus*		無
塘鱧科	黑斑脊塘鱧	*Butis melanostigma*		無
	花錐脊塘鱧	*Butis koilomatodon*		無
	刺蓋塘鱧	*Eleotris acanthopoma*		無
	褐塘鱧	*Eleotris fusca*		無
	珍珠塘	*Giuris margaritacea*		無
鑽嘴魚科	短鑽嘴魚	*Gerres erythrourus*		無
鰕虎科	頭紋細棘鰕虎	*Acentrogobius viganensis*		無
	梅氏深鰕虎	*Bathygobius meggitti*		無
	捷鰕虎	*Drombus* sp.		無
	縱帶鸚鰕虎	*Exyrias puntang*		無
	金黃叉舌鰕虎	*Glossogobius aureus*		無
	點帶叉舌鰕虎	*Glossogobius olivaceus*		無
	阿部氏鯔鰕虎	*Mugilogobius abei*		無
	清尾鯔鰕虎	*Mugilogobius cavifrons*		無
	雙眼斑砂鰕虎	*Psammogobius biocellatus*		無
	彈塗魚	*Periophthalmus modestus*		無
	爪哇擬鰕虎	*Pseudogobius javanicus*		無
石鱸科	星雞魚	*Pomadasys kaakan*		無
	銀雞魚	*Pomadasys argenteus*		無
	三線磯鱸	*Parapristipoma trilineatum*		無
尖吻鱸科	尖吻鱸	*Lates calcarifer*		無
鯒科	短棘鯒	*Leiognathus equulus*		無
	黑邊布氏鯒	*Eubleekeria splendens*		無
	頸斑頸鯒	*Nuchequula nuchalis*		無

科	中文名	學名	保育等級	特有類別
笛鯛科	火斑笛鯛	*Lutjanus fulviflamma*		無
	銀紋笛鯛	*Lutjanus argentimaculatus*		無
	勒氏笛鯛	Lutjanus russellii		無
絲足鱸科	絲鰭毛足鬥魚*	*Trichopodus trichopterus*		無
馬鮫科	四指馬鮫	*Eleutheronema tetradactylum*		無
金錢魚科	金錢魚	*Scatophagus argus*		無
石首魚科	小黃魚	*Larimichthys polyactis*		無
	紅牙鰔	*Otolithes ruber*		無
沙鮻科	多鱗沙鮻	*Sillago sihama*		無
臭肚魚科	星斑臭肚魚	*Siganus guttatus*		無
鯛科	黑棘鯛	*Acanthopagrus schlegelii*		無
	黃鰭棘鯛	*Acanthopagrus latus*	DD	無
金梭魚科	巴拉金梭魚	*Sphyraena barracuda*		無
鯻科	花身鯻	*Terapon jarbua*		無
	六帶牙鯻	*Helotes sexlineatus*		無
帶魚科	白帶魚	*Trichiurus lepturus*		無
海鯰科	斑海鯰	*Arius maculatus*		無
甲鯰科	翼甲鯰屬*	*Pterygoplichthys* sp.		無
鰻鯰科	線紋鰻鯰	*Plotosus lineatus*		無
四齒鮭科	紋腹叉鼻鮭	Arothron hispidus		無
	凹鼻鮭	*Chelonodon patoca*		無

註：*外來種，瀕危物種等級（RedListCategories）：資料不足（DataDeficient,DD）

資料來源：黃大駿(2021)

八、鹽水溪口重要濕地蟹類名錄

科名	中文名	學名	保育等級	特有類別
饅頭蟹科	逍遙饅頭蟹	*Calappa philargius*	無	無
陸寄居蟹科	藍紫陸寄居蟹	*Coenobita violascens*	無	無
	凹足陸寄居蟹	*Coenobita cavipes*	無	無
	灰白陸寄居蟹	*Coenobita rugosus*	無	無
活額寄居蟹科	長指細螯寄居蟹	*Clibanarius longitarsus*	無	無
	活額寄居蟹屬	*Diogenes* sp.	無	無
毛帶蟹科	淡水泥蟹	*Ilyoplax tansuiensis*	無	無
	雙扇股窗蟹	*Scopimera bitympana*	無	無
	長趾股窗蟹	*Scopimera longidactyla*	無	無

科名	中文名	學名	保育等級	特有類別
方蟹科	方形大額蟹	*Metopograpsus thukuhar*	無	無
	白紋方蟹	*Grapsus albolineatus*	無	無
地蟹科	兇狠圓軸蟹	*Cardisoma carnifex*	無	無
蛛形蟹科	蛛形蟹	*Latreilliidae gen.* sp.	無	無
大眼蟹科	萬歲大眼蟹	*Macrophthalmus banzai*	無	無
	拉氏大眼蟹	*Macrophthalmus latreillei*	無	無
黎明蟹科	頑強黎明蟹	*Matuta victor*	無	無
和尚蟹科	短指和尚蟹	*Mictyris brevidactylus*	無	無
沙蟹科	乳白南方招潮蟹	*Austruca lactea*	無	無
	糾結南方招潮蟹	*Austruca perplexa*	無	無
	三角南方招潮蟹	*Austruca triangularis*	無	無
	北方丑招潮蟹	*Gelasimus borealis*	無	無
	賈瑟琳丑招潮	*Gelasimus jocelynae*	無	無
	四角招潮蟹	*Gelasimus tetragonon*	無	無
	角眼沙蟹	*Ocypode ceratophthalmus*	無	無
	中華沙蟹	*Ocypode sinensis*	無	無
	粗腿擬瘦招潮	*Paraleptuca crassipes*	無	無
	麗彩擬瘦招潮	*Paraleptuca splendida*	無	無
	弧邊管招潮蟹	*Tubuca arcuata*	無	無
	窄招潮蟹	*Tubuca coarctata*	無	無
	屠氏管招潮蟹	*Tubuca dussumieri*	無	無
梭子蟹科	銳齒蟳	*Charybdis acuta*	無	無
	異齒蟳	*Charybdis anisodon*	無	無
	環紋蟳	*Charybdis annulata*	無	無
	善泳蟳	*Charybdis natator*	無	無
	遠海梭子蟹	*Portunus pelagicus*	無	無
	紅星梭子蟹	*Portunus sanguinolentus*	無	無
	擬深穴青蟳	*Scylla paramamosain*	無	無
	鋸緣青蟳	*Scylla serrata*	無	無
	鈍齒短槳蟹	*Thalamita crenata*	無	無
	梭子蟹	*Portunidae gen.* sp.	無	無
相手蟹科	雙齒近相手蟹	*Parasesarma bidens*	無	無
	斑點擬相手蟹	*Parasesarma pictum*	無	無
	褶痕擬相手蟹	*Parasesarma affine*	無	無

科名	中文名	學名	保育等級	特有類別
弓蟹科	臺灣厚蟹	*Helice formosensis*	無	無
	絨毛近方蟹	*Hemigrapsus penicillatus*	無	無
		Hemigrapsus takanoi	無	無
	婆羅扁平蟹	*Utica borneensis*	無	無

註：*外來種

資料來源：黃大駿(2021)

九、鹽水溪口重要濕地底棲生物名錄

科名	中文名	學名	保育等級	特有類別
跳蝦科	扁跳蝦	*Platorchestia* sp.		無
	跳蝦	*Talitridae gen.* sp.		無
麥稈蟲科	麥稈蟲	*Caprellidae gen.* sp.		無
槍蝦科	槍蝦	*Alpheidae gen.* sp.		無
長臂蝦科	潔白長臂蝦	*Palaemon concinnus*		無
	東方白蝦	*Palaemon orientis*		無
	鋸齒長臂蝦	*Palaemon serrifer*		無
	臺灣沼蝦	*Macrobrachium formosense*		無
	日本沼蝦	*Macrobrachium nipponense*		無
對蝦科	鬚赤蝦	*Metapenaeopsis barbata*		無
	刀額新對蝦	*Metapenaeus ensis*		無
	斑節對蝦	*Penaeus monodon*		無
	南美白蝦	*Penaeus vannamei*		無
	短溝對蝦	*Penaeus semisulcatus*		無
	日本對蝦	*Penaeus japonicus*		無
	長毛對蝦	*Penaeus penicillatus*		無
		Penaeidae gen. sp.		無
海蟑螂科	海蟑螂	*Ligia* sp.		無
漂水蝨科		Cirolanidae gen. sp.		無
蝦蛄科	長叉三宅蝦蛄	*Miyakea nepa*		無
長尾蟲科		Apseudidae gen. sp.		無
藤壺科	紋藤壺	*Amphibalanus Amphitrite*		無
厚板藤壺科	厚板藤壺	*Pachylasmatidae gen.* sp.		無
魁蛤科	紅鬍魁蛤	*Barbatia bicolorata*		無
抱蛤科	光芒抱蛤	*Potamocorbula fasciata*		無
	抱蛤	*Corbulidae gen*.sp.		無

科名	中文名	學名	保育等級	特有類別
薄殼蛤科	截尾薄殼蛤	Laternula anatina		無
牡蠣科	葡萄牙牡蠣	Crassostrea angulata		無
	僧帽牡蠣	Saccostrea cucullata		無
鶯蛤科	鶯蛤	*Pinctada sp.*		無
殼菜蛤科	蕎麥蛤*	*Brachidontes pharaonis*		無
	綠殼菜蛤*	*Perna viridis*		無
	斧形殼菜蛤*	*Xenostrobus securis*		無
似殼菜蛤科	似殼菜蛤*	*Mytilopsis sallei*		無
櫻蛤科	花瓣櫻蛤	*Moerella rutila*		無
簾蛤科	歪簾蛤	*Anomalocardia squamosa*		無
	環文蛤	*Cyclina sinensis*		無
	文蛤*	*Meretrix lusoria*		無
		Veneridae gen. sp		無
微鰭烏賊科	微小微鰭烏賊	*Idiosepius minimus*	DD	無
海鹿科	環眼海兔	*Aplysia argus*		無
	大海鹿	*Aplysia kurodai*		無
		Bursatella leachii leachii		無
蓮花青螺科	花邊青螺	*Collisella heroldi heroldi*		無
	花青螺	*Notoacmea schrenckii*		無
	花帽青螺	*Patelloida pygmaea*		無
蜑螺科	白肋蜑螺	*Nerita plicata*		無
	圓舟蜑螺	*Neritina crepidularia*		無
	雙耳蜑螺	*Neritina auriculata*		無
	金口石蜑螺	*Clithon chlorostoma*		無
	石蜑螺	*Clithon retropictus*		無
	小石蜑螺	*Clithon oualaniensis*		無
笠螺科	多邊形笠螺	*Cellana eneagona*		無
椎實螺科	小椎實螺	*Austropeplea ollula*		無
扁蜷科	圓口扁蜷	*Gyraulus spirillus*		無
	印度扁蜷螺*	*Indoplanorbis exustus*		無
囊螺科	囊螺*	*Physa acuta*		無
蘋果螺科	福壽螺*	*Pomacea canaliculata*		無
山椒蝸牛科	臺灣山椒蝸牛	*Assiminea taiwanensis*		無
	圓山椒蝸牛	*Assiminea latericea*		無

科名	中文名	學名	保育等級	特有類別
	山椒蝸牛	*Assiminea* sp.		無
玉黍螺科	顆粒玉黍螺	*Echinolittorina pascua*		無
	網格玉黍螺	*Echinolittorina reticulata*		無
	輻射玉黍螺	*Echinolittorina radiata*		無
	臺灣玉黍螺	*Echinolittorina vidua*		無
	居間玉黍螺	*Littoraria intermedia*		無
	翻唇玉黍螺	*Littoraria ardouiniana*		無
	多彩玉黍螺	*Littoraria pallescens*		無
	粗紋玉黍螺	*Littoraria scabra scabra*		無
	中華玉黍螺	*Littoraria sinensis*		無
	波紋玉黍螺	*Littoraria undulata*		無
河口螺科	河口螺	*Iravadiidae gen.* sp.		無
海蜷螺科	栓海蜷	*Cerithidea cingulata*		無
	鐵尖海蜷	*Cerithidea djadjariensis*		無
	網目海蜷	*Cerithidea rhizophorarum rhizophorarum*		無
粟螺科	臺灣粟螺	*Stenothyra formosana*		無
Thaisclavigera	瘤蜷	*Tarebia granifera*		無
	流紋蜷	*Thiara riqueti*		無
骨螺科	蚵岩螺			無
石磺科	泥石磺	*Onchidium daemelli*		無
龍蝨科	多節龍蝨屬	*Hydroglyphus sp.*		無
麗蠅科的一種		Calliphoridae gen. sp.		無
搖蚊科		*Chironomus* sp.		無
	搖蚊(海)	*Pontomyia* sp.		無
蚊科		*Culex sp.*		無
水蠅科		*Ephydridae gen.* sp.		無
蛾蚋科		*Psychodidae gen.* sp.		無
負蝽科	褐負蝽	*Diplonychus rusticus*		無
划椿科		*Corixa* sp.		無
		Micronecta sp.		無
仰蝽科		*Anisops* sp.		無
固頭蝽科		*Paraplea* sp.		無
細蟌科		*Agriocnemis* sp.		無

科名	中文名	學名	保育等級	特有類別
		Ceriagrion sp.		無
琵蟌科		*Copera* sp.		無
端棍水母科	端鞭水母	*Acromitus flagellatus*		無
羊鬚水母科	海月水母	*Aurelia aurita*		無
仙蟲科	帝蟲屬	*Eurythoe* sp.		無
小頭蟲科	小頭蟲	*Capitella* sp.		無
	絲異鬚蟲	*Heteromastus filiforms*		無
磯沙蠶科	灘岩蟲	*Marphysa sanguinea*		無
吻沙蠶科	吻沙蠶屬	*Glycera* sp.		無
沙蠶科	鰓沙蠶屬	*Dendronereis* sp.		無
	腺帶刺沙蠶	*Neanthes glandicincta*		無
	刺沙蠶	*Neanthes* sp.		無
	圍沙蠶	*Perinereis* sp.		無
	單葉沙蠶	*Namalycastis abiuma*		無
	雙齒圍沙蠶	*Perinereis aibuhitensis*		無
		Nereididae gen. sp.		無
齒吻沙蠶科	齒吻沙蠶屬	*Nephtys* sp.		無
裂蟲科的一種		Syllidae gen. sp.		無
海女蟲科	海女蟲屬	*Hesione* sp.		無
纓鰓蟲科	白腺纓鰓蟲	*Laonome albicingillum*		無
錐頭蟲科	尖錐蟲屬	*Scoloplos* sp.		無
	膜囊尖錐蟲	*Scoloplos marsupialis*		無
海蛹科	中阿曼吉蟲	*Armandia intermedia*		無
異毛蟲科	獨指蟲屬	*Aricidea* sp.		無
海稚蟲科	印度錐稚蟲	*Malacoceros indicus*		無
	稚齒蟲屬	*Prionospio* sp.		無
	角才女蟲	*Polydora cornuta*		無
	才女蟲屬	*Polydora* sp.		無
	褐點才女蟲	*Polydora fusca*		無
	偽才女蟲屬	*Pseudopolydora* sp.		無
	膜質偽才女蟲	*Pseudopolydora kempi japonica*		無
	海稚蟲屬	*Spio* sp.		無
絲鰓蟲科		Cirratulidae gen. sp.		無
絲鰓蟲科	絲鰓蟲屬	*Cirratulus* sp		無

科名	中文名	學名	保育等級	特有類別
舌蛭科		*Glossiphonia* sp.		無
魚蛭科		Piscicolidae gen.sp.		無
仙女蟲科	尾鰓蚓	*Brachiura sp.*		無
Valenciniidae		Valenciniidae gen. sp.		無
海葵目	海葵			無

註：*外來種，瀕危物種等級（RedListCategories）：資料不足（DataDeficient,DD）

資料來源：黃大駿(2021)

十、鹽水溪口重要濕地浮游植物名錄

綱別	學名
Bacillariophytes 矽藻	*Cyclotella meneghiniana*
	Cyclotella sp.
	Cymbella sp.
	Diploneis sp.
	Gomphonema sp.
	Navicula cryptocephala
	Navicula sp.
	Nitzschia frustulum
	Nitzschia palea
	Nitzschia sp.
	Synedra sp.
	Surirella sp1.
Chlorlphyta 綠藻	*Coelastrum* sp.
	Crucigeniella sp.
	Monoraphidinium caribeum.
	Monoraphidinium circinale
	Monoraphidinium sp.
	Oocystis sp.
	Pediasturm deplex
	Scenedesmus acuminatus
	Scenedesmus dactyloccoides
	Scenedesmus guaricauda
	Scenedesmus obliquus
	Scenedesmus sp1.
	Scenedesmus spp.

綱別	學名
Cyanophyta 藍綠藻	*Chroococcus turgidus*
	Merismopedia sp.
Cryptophytes 隱藻	*Cryptomonas* sp.
Pyrrhophyta 甲藻	*Gymnodinium* sp.
Euglenophytes 裸藻	*Euglena proxima*
	Euglena sp.
原生動物	*Stromobomonas* sp1.
	Stromobomonas sp2.

資料來源：黃大駿(2021)

附錄四　地籍清冊

一、本次檢討範圍內地籍清冊

序號	縣市	鄉鎮市區	地段	地號	土地權屬		濕地系統功能分區	面積(m^2)	涉及範圍		增減理由
					所有權人	管理人			重要濕地計畫	保育利用計畫	
1	臺南市	安平區	石門段	509	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	627.05			
2	臺南市	安平區	石門段	505-4	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	334.73			
3	臺南市	安平區	石門段	508-3	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	2,535.30	部分	部分	
4	臺南市	安平區	石門段	508-4	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	372.96			
5	臺南市	安平區	石門段	508-7	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	190.18	部分	部分	
6	臺南市	安平區	石門段	509-1	省市有(省市機關)	臺南市政府工務局	其他分區	858.39	部分	部分	
7	臺南市	安平區	石門段	531-4	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	651.98	部分	部分	
8	臺南市	安平區	石門段	554-3	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	214.24	部分	部分	檢討後新增
9	臺南市	北區	光賢段	3	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	25,945.22			
10	臺南市	北區	光賢段	4	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	19,568.46			
11	臺南市	北區	光賢段	5	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	40,942.90			
12	臺南市	北區	光賢段	6	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,463.18			
13	臺南市	北區	光賢段	7	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	32,408.48			
14	臺南市	北區	光賢段	8	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	19,885.15			
15	臺南市	北區	光賢段	9	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	3,067.43			
16	臺南市	北區	光賢段	10	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	38,299.65			
17	臺南市	北區	光賢段	11	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	53,022.90			
18	臺南市	北區	光賢段	12	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	10,420.96			
19	臺南市	北區	光賢段	13	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,193.24			
20	臺南市	北區	光賢段	18	國有(中央機關)	教育部	其他分區	2,773.54			
21	臺南市	北區	光賢段	19	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	45,739.76			
22	臺南市	北區	光賢段	20	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	366.18			
23	臺南市	北區	光賢段	21	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	7,080.73			
24	臺南市	北區	光賢段	22	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	6,195.12			
25	臺南市	北區	光賢段	23	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	402.48			
26	臺南市	北區	光賢段	24	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	7,635.49			
27	臺南市	北區	光賢段	25	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	484.95			
28	臺南市	北區	光賢段	26	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	264.79			
29	臺南市	北區	光賢段	27	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	466.48			
30	臺南市	北區	光賢段	28	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	232.14			
31	臺南市	北區	光賢段	29	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	852.52			
32	臺南市	北區	光賢段	30	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	1,896.81			
33	臺南市	北區	光賢段	31	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	44,902.54			
34	臺南市	北區	光賢段	31-3	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	5,151.85			
35	臺南市	北區	光賢段	38	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	3,639.07			

序號	縣市	鄉鎮市區	地段	地號	土地權屬		濕地系統功能分區	面積(m^2)	涉及範圍		增減理由
					所有權人	管理人			重要濕地計畫	保育利用計畫	
36	臺南市	北區	光賢段	39	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	2,918.90			
37	臺南市	北區	光賢段	40	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	561.54			
38	臺南市	北區	光賢段	43	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	17,856.23			
39	臺南市	北區	光賢段	44	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	698.1			
40	臺南市	北區	光賢段	32-2	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	1,016.25			
41	臺南市	北區	光賢段	32-3	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	157.71			
42	臺南市	北區	光賢段	38-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	382.64			
43	臺南市	北區	光賢段	3-1	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	98.45			
44	臺南市	安平區	海口段	4	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	2,551.94	部分	部分	
45	臺南市	安平區	海口段	5	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	26,297.60			
46	臺南市	安平區	海口段	6	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	4,138.34			
47	臺南市	安平區	海口段	46	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	8,428.10	部分	部分	
48	臺南市	安平區	海口段	46-1	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	3,935.52			
49	臺南市	安平區	海口段	4-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	746.4	部分	部分	
50	臺南市	安平區	海口段	5-2	國有(中央機關)	農業部林業及自然保育署	其他分區	354.35	部分	部分	
51	臺南市	安平區	海口段	5-5	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	2,646.88	部分	部分	
52	臺南市	安平區	海口段	6-1	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	4,514.78			
53	臺南市	安平區	海口段	6-5	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	262.46			
54	臺南市	安平區	海口段	46-32	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	44,786.93	部分	部分	
55	臺南市	安南區	海南段	1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	542.26			
56	臺南市	安南區	海南段	473	省市有(省市機關)	臺南市政府農業局	其他分區	3,695.76			
57	臺南市	安南區	海南段	474	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	6,606.12			
58	臺南市	安南區	海南段	475	私有		其他分區	572.02			
59	臺南市	安南區	海南段	476	私有		其他分區	698.01			
60	臺南市	安南區	海南段	477	私有		其他分區	369.11			
61	臺南市	安南區	海南段	478	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	5,310.06			
62	臺南市	安南區	海南段	479	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	834.38			
63	臺南市	安南區	海南段	480	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	69,024.01			
64	臺南市	安南區	海南段	481	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	23,824.74			
65	臺南市	安南區	海南段	482	省市有(省市機關)	財政部國有財產署	其他分區	3,170.62			
66	臺南市	安南區	海南段	483	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	6,311.79			
67	臺南市	安南區	海南段	484	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	600.54			
68	臺南市	安南區	海南段	485	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	13,310.21			
69	臺南市	安南區	海南段	486	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	2,560.81			
70	臺南市	安南區	海南段	487	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	2,490.15			
71	臺南市	安南區	海南段	488	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	2,639.43			
72	臺南市	安南區	海南段	489	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	1,430.46			
73	臺南市	安南區	海南段	490	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	8,473.48			
74	臺南市	安南區	海南段	491	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	2,231.54			

序號	縣市	鄉鎮市區	地段	地號	土地權屬		濕地系統功能分區	面積(m^2)	涉及範圍		增減理由
					所有權人	管理人			重要濕地計畫	保育利用計畫	
75	臺南市	安南區	海南段	492	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	560.42			
76	臺南市	安南區	海南段	493	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	620.15			
77	臺南市	安南區	海南段	494	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	1,000.26			
78	臺南市	安南區	海南段	495	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	5,870.36			
79	臺南市	安南區	海南段	496	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	6,118.00			
80	臺南市	安南區	海南段	497	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	608.43			
81	臺南市	安南區	海南段	498	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	20,072.00			
82	臺南市	安南區	海南段	499	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	28,743.97			
83	臺南市	安南區	海南段	500	私有		其他分區	898.24			
84	臺南市	安南區	海南段	501	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	6,274.62			
85	臺南市	安南區	海南段	502	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	78.91			
86	臺南市	安南區	海南段	503	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	401.99			
87	臺南市	安南區	海南段	504	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	201.49			
88	臺南市	安南區	海南段	505	省市有(省市機關)	臺南市政府農業局	其他分區	470.63			
89	臺南市	安南區	海南段	506	省市有(省市機關)	臺南市政府農業局	其他分區	1,935.15			
90	臺南市	安南區	海南段	508	省市有(省市機關)	臺南市政府農業局	其他分區	16,160.07			
91	臺南市	安南區	海南段	514	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	106.88			
92	臺南市	安南區	海南段	515	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	17,354.98			
93	臺南市	安南區	海南段	516	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	17,678.64			
94	臺南市	安南區	海南段	517	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	27,862.90			
95	臺南市	安南區	海南段	518	國有(中央機關)	臺南市政府農業局	其他分區	2,461.22			
96	臺南市	安南區	海南段	519	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	4,824.98			
97	臺南市	安南區	海南段	520	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	14,357.26			
98	臺南市	安南區	海南段	521	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	9,863.10			
99	臺南市	安南區	海南段	522	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,900.27			
100	臺南市	安南區	海南段	533	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	489.49	部分	部分	
101	臺南市	安南區	海南段	548	國有(中央機關)	農業部農田水利署	其他分區	41,729.48	部分	部分	
102	臺南市	安南區	海南段	551	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	38,876.66	部分	部分	
103	臺南市	安南區	海南段	552	國有(中央機關)	農業部農田水利署	其他分區	4,707.60	部分	部分	
104	臺南市	安南區	海南段	554	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	105,614.70	部分	部分	
105	臺南市	安南區	海南段	728	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	218,466.40			
106	臺南市	安南區	海南段	733	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	53,498.06			
107	臺南市	安南區	海南段	734	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	6,008.69			
108	臺南市	安南區	海南段	735	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	4,740.24			
109	臺南市	安南區	海南段	736	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	5,714.25			
110	臺南市	安南區	海南段	737	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	20,997.96			
111	臺南市	安南區	海南段	738	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	22,363.53			
112	臺南市	安南區	海南段	739	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	9,602.36			
113	臺南市	安南區	海南段	740	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	15,736.05			

序號	縣市	鄉鎮市區	地段	地號	土地權屬		濕地系統功能分區	面積(m^2)	涉及範圍		增減理由
					所有權人	管理人			重要濕地計畫	保育利用計畫	
114	臺南市	安南區	海南段	741	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	5,716.65			
115	臺南市	安南區	海南段	742	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	10,197.37			
116	臺南市	安南區	海南段	745	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	16,386.08			
117	臺南市	安南區	海南段	746	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,181.62			
118	臺南市	安南區	海南段	747	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	526.32			
119	臺南市	安南區	海南段	748	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,360.42			
120	臺南市	安南區	海南段	749	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	13,786.63			
121	臺南市	安南區	海南段	750	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	601.46			
122	臺南市	安南區	海南段	751	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,852.29			
123	臺南市	安南區	海南段	752	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	13,997.73			
124	臺南市	安南區	海南段	753	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	53,537.29			
125	臺南市	安南區	海南段	754	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	2,577.41			
126	臺南市	安南區	海南段	755	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	2,939.98			
127	臺南市	安南區	海南段	756	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	21,928.24			
128	臺南市	安南區	海南段	757	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,901.00			
129	臺南市	安南區	海南段	758	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,182.90			
130	臺南市	安南區	海南段	759	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	368.73			
131	臺南市	安南區	海南段	760	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	1,034.95			
132	臺南市	安南區	海南段	761	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	14,926.38			
133	臺南市	安南區	海南段	762	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,289.97			
134	臺南市	安南區	海南段	763	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	17,468.97			
135	臺南市	安南區	海南段	764	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,270.29			
136	臺南市	安南區	海南段	765	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,416.79			
137	臺南市	安南區	海南段	766	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	671.49			
138	臺南市	安南區	海南段	767	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	26,873.53			
139	臺南市	安南區	海南段	768	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	537.11			
140	臺南市	安南區	海南段	769	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	13,992.76			
141	臺南市	安南區	海南段	770	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	780.05			
142	臺南市	安南區	海南段	771	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	569.96			
143	臺南市	安南區	海南段	772	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	194,284.60			
144	臺南市	安南區	海南段	773	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	8,763.67			
145	臺南市	安南區	海南段	774	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	19,327.99			
146	臺南市	安南區	海南段	775	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	17,045.49			
147	臺南市	安南區	海南段	776	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	8,604.93			
148	臺南市	安南區	海南段	777	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	4,955.56			
149	臺南市	安南區	海南段	778	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	42,736.92			
150	臺南市	安南區	海南段	779	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	401.09			
151	臺南市	安南區	海南段	780	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,614.72			
152	臺南市	安南區	海南段	781	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	10,259.26			

序號	縣市	鄉鎮市區	地段	地號	土地權屬		濕地系統功能分區	面積(m^2)	涉及範圍		增減理由
					所有權人	管理人			重要濕地計畫	保育利用計畫	
153	臺南市	安南區	海南段	782	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,134.15			
154	臺南市	安南區	海南段	783	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	8,928.05			
155	臺南市	安南區	海南段	784	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	3,835.03			
156	臺南市	安南區	海南段	785	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	834.74			
157	臺南市	安南區	海南段	786	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,119.72			
158	臺南市	安南區	海南段	787	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	807.14			
159	臺南市	安南區	海南段	788	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	115.12			
160	臺南市	安南區	海南段	789	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	531.6			
161	臺南市	安南區	海南段	790	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	550.33			
162	臺南市	安南區	海南段	791	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	168.17			
163	臺南市	安南區	海南段	792	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	5,769.12			
164	臺南市	安南區	海南段	793	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	17,528.61			
165	臺南市	安南區	海南段	794	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	2,177.77			
166	臺南市	安南區	海南段	795	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	8,663.13			
167	臺南市	安南區	海南段	796	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	1,539.05			
168	臺南市	安南區	海南段	797	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	7,542.77			
169	臺南市	安南區	海南段	798	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	885.03			
170	臺南市	安南區	海南段	799	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	23,402.29			
171	臺南市	安南區	海南段	800	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	4,001.76			
172	臺南市	安南區	海南段	801	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	215.27			
173	臺南市	安南區	海南段	802	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	4,572.74			
174	臺南市	安南區	海南段	803	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	1,414.88			
175	臺南市	安南區	海南段	804	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	1,885.44			
176	臺南市	安南區	海南段	805	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	151.83			
177	臺南市	安南區	海南段	806	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	2,248.26			
178	臺南市	安南區	海南段	807	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	14,933.41			
179	臺南市	安南區	海南段	808	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	4,204.13			
180	臺南市	安南區	海南段	809	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	14,355.07			
181	臺南市	安南區	海南段	810	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,431.23			
182	臺南市	安南區	海南段	811	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	10,283.91			
183	臺南市	安南區	海南段	812	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	6,922.27			
184	臺南市	安南區	海南段	813	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	870.41			
185	臺南市	安南區	海南段	814	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	2,027.07			
186	臺南市	安南區	海南段	815	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	10,700.44			
187	臺南市	安南區	海南段	816	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	6,118.42			
188	臺南市	安南區	海南段	817	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	6,601.99			
189	臺南市	安南區	海南段	818	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	2,416.36			
190	臺南市	安南區	海南段	819	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	16,450.10			
191	臺南市	安南區	海南段	820	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	20,110.56			

序號	縣市	鄉鎮市區	地段	地號	土地權屬		濕地系統功能分區	面積(m^2)	涉及範圍		增減理由
					所有權人	管理人			重要濕地計畫	保育利用計畫	
192	臺南市	安南區	海南段	821	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	471.1			
193	臺南市	安南區	海南段	822	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	330.22			
194	臺南市	安南區	海南段	823	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,367.36			
195	臺南市	安南區	海南段	824	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	35,163.97			
196	臺南市	安南區	海南段	825	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,454.72			
197	臺南市	安南區	海南段	826	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	11,143.58			
198	臺南市	安南區	海南段	827	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	38,501.26			
199	臺南市	安南區	海南段	828	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	4,062.52			
200	臺南市	安南區	海南段	829	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	7			
201	臺南市	安南區	海南段	830	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	5,251.30			
202	臺南市	安南區	海南段	831	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	8,448.33			
203	臺南市	安南區	海南段	832	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	1,397.17			
204	臺南市	安南區	海南段	833	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	14,842.39			
205	臺南市	安南區	海南段	834	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	4,127.26			
206	臺南市	安南區	海南段	835	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	622.98			
207	臺南市	安南區	海南段	836	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	7,869.79			
208	臺南市	安南區	海南段	837	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	23,333.57			
209	臺南市	安南區	海南段	838	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	3,972.64			
210	臺南市	安南區	海南段	839	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	6,466.04			
211	臺南市	安南區	海南段	840	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	12,095.94			
212	臺南市	安南區	海南段	841	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	1,884.58			
213	臺南市	安南區	海南段	842	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	6,274.84			
214	臺南市	安南區	海南段	843	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	16,437.54			
215	臺南市	安南區	海南段	844	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	20.41			
216	臺南市	安南區	海南段	845	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	3,342.06			
217	臺南市	安南區	海南段	846	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,256.63			
218	臺南市	安南區	海南段	847	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	9,273.52			
219	臺南市	安南區	海南段	848	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	5,217.08			
220	臺南市	安南區	海南段	851	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	35,829.92			
221	臺南市	安南區	海南段	852	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	25,310.49			
222	臺南市	安南區	海南段	853	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	10,565.19			
223	臺南市	安南區	海南段	854	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	29,119.33			
224	臺南市	安南區	海南段	855	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	2,167.00			
225	臺南市	安南區	海南段	858	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	418.08			
226	臺南市	安南區	海南段	860	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	355.51			
227	臺南市	安南區	海南段	861	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	29,365.88			
228	臺南市	安南區	海南段	862	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	6,948.29			
229	臺南市	安南區	海南段	863	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	26,348.29			
230	臺南市	安南區	海南段	864	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	3,746.19			

序號	縣市	鄉鎮市區	地段	地號	土地權屬		濕地系統功能分區	面積(m^2)	涉及範圍		增減理由
					所有權人	管理人			重要濕地計畫	保育利用計畫	
231	臺南市	安南區	海南段	865	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	4,712.50			
232	臺南市	安南區	海南段	866	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	25,316.16			
233	臺南市	安南區	海南段	867	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	4,874.10			
234	臺南市	安南區	海南段	868	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	34,181.87			
235	臺南市	安南區	海南段	869	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	54,334.19			
236	臺南市	安南區	海南段	870	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	36,667.01			
237	臺南市	安南區	海南段	871	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	21,662.91			
238	臺南市	安南區	海南段	872	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	19,611.22			
239	臺南市	安南區	海南段	873	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	10,425.46			
240	臺南市	安南區	海南段	874	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	12,672.86			
241	臺南市	安南區	海南段	875	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	61,217.61			
242	臺南市	安南區	海南段	876	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,977.76			
243	臺南市	安南區	海南段	877	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	20,439.87			
244	臺南市	安南區	海南段	878	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	86,395.32			
245	臺南市	安南區	海南段	879	省市有(省市機關)	臺南市政府工務局	其他分區	22,206.22			
246	臺南市	安南區	海南段	880	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	58,768.70			
247	臺南市	安南區	海南段	1-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	37.81			檢討後新增
248	臺南市	安南區	海南段	2-2	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	3,371.90			檢討後新增
249	臺南市	安南區	海南段	2-3	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	188.04			檢討後新增
250	臺南市	安南區	海南段	5-17	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	115.12			
251	臺南市	安南區	海南段	148-1	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	3,601.96			檢討後新增
252	臺南市	安南區	海南段	149-10	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	6,235.28			檢討後新增
253	臺南市	安南區	海南段	439-2	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	1,399.48			檢討後新增
254	臺南市	安南區	海南段	446-5	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	3,402.48			檢討後新增
255	臺南市	安南區	海南段	447-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	2,245.37			檢討後新增
256	臺南市	安南區	海南段	450-6	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	831.14			檢討後新增
257	臺南市	安南區	海南段	474-1	省市有(省市機關)	臺南市政府農業局	其他分區	5,992.86			
258	臺南市	安南區	海南段	474-2	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	25,739.92			檢討後新增
259	臺南市	安南區	海南段	478-1	省市有(省市機關)	臺南市政府農業局	其他分區	6,256.46			
260	臺南市	安南區	海南段	478-2	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	15,809.20			檢討後新增
261	臺南市	安南區	海南段	479-1	省市有(省市機關)	臺南市政府農業局	其他分區	53.81			
262	臺南市	安南區	海南段	479-2	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	4,310.47			檢討後新增
263	臺南市	安南區	海南段	497-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	306.13			
264	臺南市	安南區	海南段	497-2	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	4,418.14			檢討後新增
265	臺南市	安南區	海南段	497-3	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	758.37			檢討後新增
266	臺南市	安南區	海南段	501-1	省市有(省市機關)	臺南市政府農業局	其他分區	1,736.64			
267	臺南市	安南區	海南段	501-2	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	其他分區	3,376.81			檢討後新增
268	臺南市	安南區	海南段	502-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	7.16			
269	臺南市	安南區	海南段	502-2	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	2,585.16			檢討後新增

序號	縣市	鄉鎮市區	地段	地號	土地權屬		濕地系統功能分區	面積(m^2)	涉及範圍		增減理由
					所有權人	管理人			重要濕地計畫	保育利用計畫	
270	臺南市	安南區	海南段	502-3	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	25.18			檢討後新增
271	臺南市	安南區	海南段	502-4	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	2,477.47			檢討後新增
272	臺南市	安南區	海南段	504-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	535.59			
273	臺南市	安南區	海南段	504-2	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	5,324.29			檢討後新增
274	臺南市	安南區	海南段	524-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	275.3			
275	臺南市	安南區	海南段	533-10	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	11,473.57			檢討後新增
276	臺南市	安南區	海南段	549-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	3,716.74	部分	部分	
277	臺南市	安南區	海南段	550-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	1,129.99	部分	部分	
278	臺南市	安南區	海南段	551-5	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	435.91			
279	臺南市	安南區	海南段	554-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,642.65			
280	臺南市	安南區	海南段	554-10	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	669.81			
281	臺南市	安南區	海南段	554-11	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	56.95			
282	臺南市	安南區	海南段	728-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	150.09			
283	臺南市	安南區	海南段	728-13	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,174.05			
284	臺南市	安南區	海南段	728-14	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	290.19			
285	臺南市	安南區	海南段	728-16	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,089.21			
286	臺南市	安南區	海南段	728-17	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	92.39			
287	臺南市	安南區	海南段	728-19	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	393.95			
288	臺南市	安南區	海南段	728-2	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	310.53			
289	臺南市	安南區	海南段	728-20	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	763.04			
290	臺南市	安南區	海南段	728-21	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	199.5			
291	臺南市	安南區	海南段	728-22	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	99.42			
292	臺南市	安南區	海南段	728-3	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	386.82			
293	臺南市	安南區	海南段	728-4	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	865.78			
294	臺南市	安南區	海南段	728-5	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,614.99			
295	臺南市	安南區	海南段	728-6	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	763.09			
296	臺南市	安南區	海南段	728-9	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	328.42			
297	臺南市	安南區	海南段	733-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	706.21			
298	臺南市	安南區	海南段	733-6	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	304.52			
299	臺南市	安南區	海南段	734-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	28.95			
300	臺南市	安南區	海南段	736-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	126.02			
301	臺南市	安南區	海南段	739-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	520.2			
302	臺南市	安南區	海南段	741-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	3.14			
303	臺南市	安南區	海南段	742-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	79.72			
304	臺南市	安南區	海南段	742-2	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	230.6			
305	臺南市	安南區	海南段	744-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	531.07			
306	臺南市	安南區	海南段	772-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	454			
307	臺南市	安南區	海南段	786-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	38.99			檢討後新增
308	臺南市	安南區	海南段	788-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	21.7			檢討後新增

序號	縣市	鄉鎮市區	地段	地號	土地權屬		濕地系統功能分區	面積(m^2)	涉及範圍		增減理由
					所有權人	管理人			重要濕地計畫	保育利用計畫	
309	臺南市	安南區	海南段	789-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	665.73			檢討後新增
310	臺南市	安南區	海南段	790-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,164.86			檢討後新增
311	臺南市	安南區	海南段	791-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	4,272.63			檢討後新增
312	臺南市	安南區	海南段	792-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	332.42			
313	臺南市	安南區	海南段	792-2	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	40.29			
314	臺南市	安南區	海南段	794-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	1,626.91			
315	臺南市	安南區	海南段	795-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	124.28			
316	臺南市	安南區	海南段	799-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	981.97			
317	臺南市	安南區	海南段	799-2	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	3,425.80			檢討後新增
318	臺南市	安南區	海南段	800-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	9.06			
319	臺南市	安南區	海南段	800-2	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,375.49			檢討後新增
320	臺南市	安南區	海南段	801-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	172.2			
321	臺南市	安南區	海南段	801-2	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	83.86			
322	臺南市	安南區	海南段	801-3	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	15,508.17			檢討後新增
323	臺南市	安南區	海南段	801-4	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	19.27			檢討後新增
324	臺南市	安南區	海南段	801-5	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	881.29			檢討後新增
325	臺南市	安南區	海南段	802-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	5.4			
326	臺南市	安南區	海南段	802-2	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	11,852.05			檢討後新增
327	臺南市	安南區	海南段	804-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	2,797.89			檢討後新增
328	臺南市	安南區	海南段	805-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	108.73			檢討後新增
329	臺南市	安南區	海南段	806-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	230.62			
330	臺南市	安南區	海南段	830-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	46.31			
331	臺南市	安南區	海南段	830-2	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	205.99			檢討後新增
332	臺南市	安南區	海南段	830-3	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,478.41			檢討後新增
333	臺南市	安南區	海南段	839-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	88,417.79			檢討後新增
334	臺南市	安南區	海南段	840-1	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	3,569.80			
335	臺南市	安南區	海南段	841-4	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	8,105.93			檢討後新增
336	臺南市	安南區	海南段	841-5	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	1,546.71			檢討後新增
337	臺南市	安南區	海南段	842-1	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	其他分區	2,850.78			
338	臺南市	安南區	海南段	842-2	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	15,681.52			檢討後新增
339	臺南市	安南區	海南段	843-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	887.05			
340	臺南市	安南區	海南段	843-2	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	889.6			
341	臺南市	安南區	海南段	845-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	1,303.34			
342	臺南市	安南區	海南段	845-2	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	其他分區	2,071.84			檢討後新增
343	臺南市	安南區	海南段	846-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	62.68			檢討後新增
344	臺南市	安南區	海南段	849-1	私有		其他分區	804.64			
345	臺南市	安南區	海南段	859-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	42.92			
346	臺南市	安南區	海南段	860-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	21.97			
347	臺南市	安南區	海南段	860-2	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	133.88			

序號	縣市	鄉鎮市區	地段	地號	土地權屬		濕地系統功能分區	面積(m^2)	涉及範圍		增減理由
					所有權人	管理人			重要濕地計畫	保育利用計畫	
348	臺南市	安南區	海南段	864-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	945.57			
349	臺南市	安南區	海南段	864-2	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	202.29			
350	臺南市	安南區	海南段	864-3	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1.16			
351	臺南市	安南區	海南段	865-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	946.06			
352	臺南市	安南區	海南段	865-2	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	114.04			
353	臺南市	安南區	海南段	865-3	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	116.5			
354	臺南市	安南區	海南段	869-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	127.93			
355	臺南市	安南區	海南段	869-2	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	27.14			
356	臺南市	安南區	海南段	869-3	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	1,203.14			
357	臺南市	安南區	海南段	869-4	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	21.04			
358	臺南市	安南區	海南段	869-5	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	4.85			
359	臺南市	安南區	海南段	869-6	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	45187.6			檢討後新增
360	臺南市	安南區	海南段	871-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	879.9			
361	臺南市	安南區	海南段	871-2	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	545.77			
362	臺南市	安南區	海南段	872-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	379.81			
363	臺南市	安南區	海南段	873-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	其他分區	256.99			
364	臺南市	安南區	海南段	874-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	1,274.95			
365	臺南市	安南區	海南段	876-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	214			
366	臺南市	安南區	海南段	877-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	104.33			
367	臺南市	安南區	海南段	878-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	45.53			
368	臺南市	安南區	海南段	880-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	291.14			
369	臺南市	安南區	海南段	880-2	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	969.42			
370	臺南市	安南區	海南段	880-3	國有(中央機關)	財政部國有財產署	其他分區	28,418.59			

二、本次檢討刪除地籍清冊

序號	縣市	鄉鎮市區	地段	地號	土地權屬		移除原因
					所有權人	管理人	
1	臺南市	安平區	石門段	505	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
2	臺南市	安平區	石門段	508	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
3	臺南市	安平區	石門段	1677	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
4	臺南市	安平區	石門段	1677-1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
5	臺南市	安平區	石門段	490-11	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	檢討後刪除
6	臺南市	安平區	石門段	505-3	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
7	臺南市	安平區	石門段	505-5	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
8	臺南市	安平區	石門段	510-5	省市有(省市機關)	臺南市政府工務局	檢討後刪除
9	臺南市	北區	光賢段	1	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
10	臺南市	北區	光賢段	2	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
11	臺南市	北區	光賢段	2-8	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	檢討後刪除
12	臺南市	北區	光賢段	2-9	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
13	臺南市	北區	光賢段	32	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	檢討後刪除
14	臺南市	北區	光賢段	13-7	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
15	臺南市	北區	光賢段	18-7	國有(中央機關)	教育部	檢討後刪除
16	臺南市	北區	光賢段	19-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	檢討後刪除
17	臺南市	北區	光賢段	2-14	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	檢討後刪除
18	臺南市	北區	光賢段	24-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	檢討後刪除
19	臺南市	北區	光賢段	31-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	檢討後刪除
20	臺南市	北區	光賢段	31-2	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	檢討後刪除
21	臺南市	北區	光賢段	31-4	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	檢討後刪除
22	臺南市	北區	光賢段	32-5	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	檢討後刪除
23	臺南市	北區	光賢段	38-2	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	檢討後刪除
24	臺南市	北區	光賢段	38-3	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	檢討後刪除
25	臺南市	北區	光賢段	40-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	檢討後刪除
26	臺南市	北區	光賢段	43-1	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	檢討後刪除
27	臺南市	北區	光賢段	6-3	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
28	臺南市	北區	光賢段	7-3	省市有(省市機關)	臺南市政府水利局	檢討後刪除
29	臺南市	安平區	海口段	4-10	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
30	臺南市	安平區	海口段	4-11	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
31	臺南市	安平區	海口段	4-12	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
32	臺南市	安平區	海口段	5-16	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
33	臺南市	安平區	海口段	5-7	國有(中央機關)	農業部林業及自然保育署	檢討後刪除
34	臺南市	安平區	海口段	46-66	國有(中央機關)	農業部林業及自然保育署	國家公園範圍外刪除時移除
35	臺南市	安南區	海南段	149-2	私有		檢討後刪除
36	臺南市	安南區	海南段	439-1	私有		檢討後刪除

序號	縣市	鄉鎮市區	地段	地號	土地權屬		移除原因
					所有權人	管理人	
37	臺南市	安南區	海南段	446-1	私有		檢討後刪除
38	臺南市	安南區	海南段	150-1	私有		檢討後刪除
39	臺南市	安南區	海南段	511	私有		檢討後刪除
40	臺南市	安南區	海南段	512	私有		檢討後刪除
41	臺南市	安南區	海南段	513	私有		檢討後刪除
42	臺南市	安南區	海南段	523	私有		檢討後刪除
43	臺南市	安南區	海南段	555	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	檢討後刪除
44	臺南市	安南區	海南段	849	私有		檢討後刪除
45	臺南市	安南區	海南段	850	私有		檢討後刪除
46	臺南市	安南區	海南段	856	私有		檢討後刪除
47	臺南市	安南區	海南段	859	私有		檢討後刪除
48	臺南市	安南區	海南段	464-1	私有		檢討後刪除
49	臺南市	安南區	海南段	5-17	國有(中央機關)	財政部國有財產署	檢討後刪除
50	臺南市	安南區	海南段	524-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	檢討後刪除
51	臺南市	安南區	海南段	551-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	檢討後刪除
52	臺南市	安南區	海南段	553-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	檢討後刪除
53	臺南市	安南區	海南段	553-2	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	檢討後刪除
54	臺南市	安南區	海南段	553-3	國有(中央機關)	臺南市政府工務局	檢討後刪除
55	臺南市	安南區	海南段	554-12	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	列為四草濕地範圍
56	臺南市	安南區	海南段	728-9	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	檢討後刪除
57	臺南市	安南區	海南段	728-12	國有(中央機關)	財政部國有財產署	列為四草濕地範圍
58	臺南市	安南區	海南段	728-15	國有(中央機關)	臺南市政府水利局	列為四草濕地範圍
59	臺南市	安南區	海南段	743-1	國有(中央機關)	經濟部水利署第六河川分署	檢討後刪除
60	臺南市	安南區	海南段	841-1			檢討後刪除
61	臺南市	安南區	海南段	849-2	私有		檢討後刪除

附錄五　臺南市政府水污染事件緊急應變處理作業要點

臺南市政府主管法規共用系統

列印時間：113.01.10 16:37

法規內容

法規名稱：	臺南市政府水污染事件緊急應變處理作業要點
公發布日：	民國 100 年 08 月 09 日
修正日期：	民國 105 年 08 月 11 日
發文字號：	府環水字第1050828090號 函
法規體系：	臺南市法規資料庫/環保類
圖表附件：	水污染事件(附件).pdf

一、目的：臺南市政府（以下簡稱本府）為落實整體水污染事件應變及管理制度，使水污染發生或有發生之虞時，立即透過各種傳訊工具，將污染災害現場狀況迅速通報；並協調相關機關及污染者，採取各種必要之緊急應變措施，防止水污染災害擴大，以減少地面水體之污染，參考行政院環境保護署（以下簡稱環保署）訂定之水污染事件緊急應變及聯防體系作業要點修正。

二、適用範圍：因風災、水災、震災及火災等天然災害影響，導致重大廢污水處理設施毀損、地上儲油槽滲漏、管線破裂或人為操作疏失、惡意偷排、偷倒廢（污）水、油品等行為，造成水污染事件時，各機關應依本要點規定採取緊急應變措施。

三、水污染事件應變層級分類（如附件一）：

（一）第一級：水污染事件發生，其污染程度符合下列情形之一者，屬第一級污染災害：

1．飲用水水源取水口上游或飲用水水源水質水量保護區遭受污染，受影響供水量未達每日五萬噸。

2．轄內主要灌溉渠道污染長度未達十公里。

3．河川污染水體長度未達五公里。

4．漏油未達五十公噸污染承受水體。

5．養殖區污染面積未達二公頃。

6．預估處理時間未達七日。

（二）第二級：水污染事件發生，其污染程度符合下列情形之一者，屬第二級污染災害：

1．飲用水水源取水口上游或飲用水水源水質水量保護區遭受污染，受影響供水量每日五萬噸以上。

2．轄內主要灌溉渠道污染長度十公里以上，未達五十公里。

3．河川污染長度五公里以上，未達十五公里。

4．漏油五十公噸以上，未達七百公噸，污染承受水體。

5．養殖區污染面積二公頃以上，未達十公頃。

6．預估處理時間為七日以上，未達十四日。

（三）第三級：水污染事件發生，其污染程度在上述第一級及第二級範圍以上，或污染程度超過其因應能力，雖已取得其他支援，仍無法應變時，或其污染程度符合下列情形之一者，屬第三級污染災害：

1．飲用水水源取水口上游或飲用水水源水質水量保護區遭受污染，超過區域聯防體系應變能力。

2．轄內主要灌溉渠道污染長度五十公里以上。

3．河川污染長度十五公里以上，污染範圍跨轄區者。

4．漏油七百公噸以上，污染承受水體。

5．養殖區污染面積十公頃以上，或污染程度超過區域聯防體系因應能力。

6．預估處理時間須十四日以上。

四、緊急應變小組成員組成：

（一）南區聯防體系成員包括：嘉義市、嘉義縣、臺南市、高雄市及屏東縣，共五縣市。

（二）臺南市緊急應變小組成員包括：台江國家公園管理處、行政院農業委員會水產試驗所、經濟部水利署第五河川局、經濟部水利署第六河川局、經濟部水利署南區水資源局、臺灣中油股份有限公司油品行銷事業部嘉南營業處、台亞石油股份有限公司、臺灣省自來水股份有限公司第六區管理處、嘉南農田水利會、科技部南部科學工業園區管理局、經濟部工業局新營工業區服務中心、經濟部工業局官田工業區服務中心、經濟部工業局永康工業區服務中心、經濟部工業局安平工業區服務中心、經濟部工業局台南科技工業區服務中心、本府災害防救辦公室、水利局、警察局、農業局、消防局、衛生局、環境保護局（以下簡稱環保局）、動物防疫保護處、本府經濟發展局所屬工業區服務中心、各區公所及臺南市漁港及近海管理所。

臺南市緊急應變小組成員職權分工表（如附件二）及人員聯繫名冊(如附件三）。

緊急應變小組得視需要聘請專家學者擔任諮詢顧問。

五、水污染事件緊急應變作業流程（如附件四）：

（一）本府環保局接獲民眾或有關單位報案後，應立即派員赴現場查核，並通報相關權責單位採取應變措施；若發現有明確污染行為人，得命其立即採取應變清除作業，或依地方應變作業進行動員救災，並同時通報環保署，防止污染擴大。

（二）污染事件經本府環保局及其他相關機關研判，依本要點規定其應變層級為第二級以上或影響範圍跨直轄市、縣（市），污染有持續擴大之虞者，得啟動聯防體系作業，並得聯絡民間機構協助處理，提供應變器材及機具，待污染清除後由本府環保局或污染行為人購買相同或經同意以同等級之耗材歸還。

（三）聯防體系之運作方式，初期應由本府環保局赴現場掌握污染情況，儘速執行攔阻、除污等應變程序，若污染層級或範圍超過本府環保局既有應變能量，則通知南區協力計畫主辦機關啟動聯防體系請求支援；聯防體系啟動後，各分區協辦機關應提供本府環保局所需之應變器材或機關人力，並前往協助。

六、各級污染災害及工業區水污染事件應變措施：

(一) 第一級應變措施流程：

1．由本府負責協調相關機關應變處理，本府環保局應命污染行為人停止污染行為並針對受污染水體屬性，立即採取應變處理清除，或由本府協調相關機關應變處理。

2．由本府環保局依事件之污染嚴重程度進行調查研判；若屬一般性之污染事件，則逕行依法查處；若查明有污染行為人，得命限期清除處理並協調相關機關，持續追蹤改善。

3．當水污染事件之影響危害程度擴大或污染程度超過因應能力，雖已取得轄區內其他救災支援，仍無法應變時，則立即通報環保署，以進入第二級應變處理。

4．進行受污染水體之水質監測，蒐集污染證據並保全相關資料；必要時，對污染行為人進行後續求償復育作業。

5．持續進行環境水質監測，確保環境生態復原。

(二) 第二級應變措施流程：

1．當水污染事件達第二級範圍，或影響危害程度擴大或污染程度超過本市因應能力，雖已取得轄區內其他救災支援，仍無法應變時，則本府環保局得立即通報環保署及南區協力計畫主辦機關，啟動南區聯防體系。

2．聯繫民間協力機構及學術機構等專業技術相關單位，協助本府成立聯防體系緊急應變中心，提供應變能量，防止污染擴散。

(三) 第三級應變措施流程：水污染事件發生，污染程度超過聯防體系因應能力，雖已取得其他支援，仍無法控制，或污染情形嚴重影響環境生態及危害人體健康等之情節時，依災害防救體系，由環保署報請行政院災害防救委員會及陳報行政院，成立跨部會應變小組，協調各中央災害業務主管機關，採取必要之應變處理措施。

(四) 工業區水污染事件，由工業區服務中心應變，當水污染事件影響危害程度擴大或污染程度超過其因應能力，雖已取得其他支援，仍無法應變時，應通報本府環保局其污染事件規模，本府環保局視情況啟動應變處理措施，報請相關機關應變，其通報聯繫作業流程如附件五。

七、污染查核及處分求償：

(一) 本府環保局應於污染應變前後進行河川水質、相關廢污水排放水質採樣檢驗、監測及比對分析，受污染範圍拍照存證，蒐集污染證據並保全資料，做為相關單位後續求償之參考。

(二) 由本府環保局針對可疑污染源進行追蹤，並由環保署環境督察總隊南區環境督察大隊協助督察。

(三) 查獲污染源時應依相關法令規定，對污染行為人裁處行政罰或移送法辦，並落實執行環境善後復育及求償。

(四) 未能確定污染源時，需擬定污染查核作業，依相關地緣關係之事業沿線追查，鎖定可疑之污染源，進行廢水、貯槽油油品、溶劑等採樣檢測，與受污染水體之樣品進行比對。

(五) 對於污染位置範圍於下水道系統之涵管或排水箱涵或雨水下水道時或渠道加蓋時，可派遣相關專業人員或機具進入勘查污染來源。

(六) 本府環保局於應變結束後五日內，登錄環保署「海洋污染防治管理系統」網頁，鍵入相關資訊。

(七) 由各主管機關負責污染造成之農漁產、環境生態、設施、耗材及其

他損害之求償事宜。

八、應變小組人員聯繫方式：本府環保局應建立緊急應變小組及人員之上班及非上班時間緊急聯繫電話等資料，並送請本府環保局彙整後分送各相關機關。緊急應變小組人員及聯繫電話如有異動，應隨時陳報更新。

九、其他：本府得參考環保署「水污染事件緊急應變及聯防體系作業要點」，並整合本府相關業務單位資源，訂定本府之水污染事件緊急應變處理計畫及相關規定。

資料來源：臺南市政府主管法規共用系統

水汙染應變層級

項次	第一級污染	第二級污染	第三級污染
水源水質污染	影響供水量未達五萬噸	影響供水量五萬噸以上	聯防體系未能控制
灌溉管道污染長度	未達十公里	十公里以上未達五十公里	五十公里以上
污染長度 (含魚類屍體、廢棄物等)	未達五公里	五公里以上未達十五公里	十五公里以上跨轄區者
漏油污染受水體	未達五十公噸	五十公噸以上未達七百公噸	七百公噸以上
影響養殖區	未達兩公頃	兩公頃以上未達十公頃	十公頃以上
預估處理時間	預估處理時間未達七日者	預估處理時間七日以上未達十四日者	預估處理時間十四日以上者
單位換算(以 25℃ 密度 0.98kg/L 重油估算) 重量體積換算:1 公噸 =1000 公斤 =1.02 立方公尺 =1020 公升 面積單位換算:1 公頃 =3025 坪 =10000 平方公尺			

臺南市水汙染緊急應變各機關職權分

機關別	工表 應變項目
行政院環境保護署	(一)協助污染調查及除污技術提供 (二)協助河川水污染監測及評估 (三)協助生態調查及復育 (四)協助涉外事宜，並協助相關求償事宜 (五)協助國際油污處理組織支連繫協調及來臺事宜
台江國家公園管理處	(一)協助監視國家公園區河川水污染動態監測及水污範圍界定評估。 (二)負責國家公園區水污染地生態資源調查及復原。 (三)負責國家公園區之水污染求償事宜。 (四)負責國家公園區之生態資源調查管制及復育。 (五)設置內部應變小組，即時將最新處理情形回報緊急應變中心。
經濟部水利署南區水資源局	(一)統籌協商調度水資源水利設施。 (二)負責管轄水庫水污染處理相關事宜。
經濟部水利署第五河川局	(一)應現場指揮官之要求，提供河川區域圖。 (二)封鎖污染管轄河段，協調緊急清除處理污染物。
經濟部水利署第六河川局	(一)應現場指揮官之要求，提供河川區域圖。 (二)封鎖污染管轄河段，協調緊急清除處理污染物。
臺南市後備指揮部	(一)協助河川水污染清除處理相關事宜。 (二)協助船隻移除及可能污染物質之評估。 (三)支援飛機、船艦及設備協助海上油污的控制。 (四)協助事故船隻之移除，及船上殘油、殘貨之清除。 (五)協助監視河川油污染動態監測及油污範圍界定評估。 (六)協助水污染地區之空勘。 (七)設置內部應變小組，即時將最新處理情形回報緊急應變中心。

行政院農業委員會水產試驗所海水繁養殖研究中心	協助魚蝦檢驗。
嘉南農田水利會	(一)應現場指揮官之要求，提供灌排渠道之分佈圖。 (二)協調緊急清除處理污染物。 (三)負責管轄水庫水污染處理相關事宜。
台灣省自來水股份有限公司第六區管理處	(一)評估可能影響供水程度，阻斷污染源，關閉進水口或停止供水。 (二)通知停止供水地區民眾，共以水車等設備載運供水。 (三)負責管轄水庫水污染處理相關事宜。
台灣中油股份有限公司油品行銷事業部嘉南營業處	(一)協助油污染之應變處置事宜。 (二)提供油污染清除處理設備、器械、工具、技術及人力資源。 (三)協助油污染之油品類檢驗。
台亞石油股份有限公司	(一)協助油污染之應變處置事宜。 (二)提供油污染清除處理設備、器械、工具、技術及人力資源。 (三)協助油污染之油品類檢驗。
科技部南部科學園區管理局	(一)成立工業區水污染緊急應變小組，必要時設置現場應變中心。 (二)工業區水污染事件通報。 (三)統籌工業區水污染處理相關事宜。 (四)減少或停止污染源排放及善後之處理。 (五)確定工業區水污染範圍及清除作業 (六)工業區水污染控制清除及處置技術之提供。
經濟部工業局新營工業區服務中心	(一)成立工業區水污染緊急應變小組，必要時設置現場應變中心。 (二)工業區水污染事件通報。 (三)統籌工業區水污染處理相關事宜。 (四)減少或停止污染源排放及善後之處理。 (五)確定工業區水污染範圍及清除作業 (六)工業區水污染控制清除及處置技術之提供。

經濟部工業局官田工業區服務中心	(一)成立工業區水污染緊急應變小組，必要時設置現場應變中心。 (二)工業區水污染事件通報。 (三)統籌工業區水污染處理相關事宜。 (四)減少或停止污染源排放及善後之處理。 (五)確定工業區水污染範圍及清除作業 (六)工業區水污染控制清除及處置技術之提供。
經濟部工業局永康工業區服務中心	(一)成立工業區水污染緊急應變小組，必要時設置現場應變中心。 (二)工業區水污染事件通報。 (三)統籌工業區水污染處理相關事宜。 (四)減少或停止污染源排放及善後之處理。 (五)確定工業區水污染範圍及清除作業 (六)工業區水污染控制清除及處置技術之提供。
經濟部工業局安平工業區服務中心	(一)成立工業區水污染緊急應變小組，必要時設置現場應變中心。 (二)工業區水污染事件通報。 (三)統籌工業區水污染處理相關事宜。 (四)減少或停止污染源排放及善後之處理。 (五)確定工業區水污染範圍及清除作業 (六)工業區水污染控制清除及處置技術之提供。
經濟部工業局台南科技工業區服務中心	(一)成立工業區水污染緊急應變小組，必要時設置現場應變中心。 (二)工業區水污染事件通報。 (三)統籌工業區水污染處理相關事宜。 (四)減少或停止污染源排放及善後之處理。 (五)確定工業區水污染範圍及清除作業 (六)工業區水污染控制清除及處置技術之提供。

本府經濟發展局所屬工業區服務中心	(一)成立工業區水污染緊急應變小組，必要時設置現場應變中心。 (二)工業區水污染事件通報。 (三)統籌工業區水污染處理相關事宜。 (四)減少或停止污染源排放及善後之處理。 (五)確定工業區水污染範圍及清除作業 (六)工業區水污染控制清除及處置技術之提供。
本府環境保護局	(一)成立水污染緊急應變小組。 (二)水污染事件通報。 (三)統籌水污染處理相關事宜。 (四)水污染範圍及清除之確定。 (五)水污染源控制清除及處置技術之提供。 (六)應現場指揮官之要求提供有關環境資料。 (七)污染清除工作之協調整合。 (八)統計分析並更新水污染事件報告。 (九)水污染求償事宜之召集協調。 (十)環境復育之協助。 (十一)設置內部應變小組，彙整成員所回報之最新處理情形。 (十二)協助污染物清除及處理作業。
本府災害防救辦公室	(一)協助本府災害防救業務之協調及整合。 (二)必要時由負責聯繫內政部之空勤總隊及農委會航空測量所協助。 (三)提供有關災害應變之相關諮詢。 (四)災後調查及復原之協助督導。
本府農業局	(一)水污染農業及漁業損害求償事宜。 (二)自然生態、農漁業資源之評估復育工作。 (三)協助農田及養殖魚塭污染範圍確定、污染阻斷、污染預防及污染清除事宜。 (四)提供現場指揮官自然生態及農漁業相關資料。 (五)負責野生動植拯救與復育工作。 (六)受污染地區農漁業產品監測及流向管制。

臺南市動物防疫保護處	負責魚蝦、動物疾病檢驗。
臺南市漁港及近海管理所	負責市轄漁港區域水污染處理相關事宜。
本府警察局	(一)維護事故地區安全。 (二)維護事故地區交通順暢。
本府衛生局	提供河川污染地區緊急醫療救護及當地居民健康之維護。
本府消防局	負責災害現場人命搶修、救生及到院前緊急救護有關事宜。
本府水利局	(一)應現場指揮官之要求，提供河川區域圖。 (二)封鎖污染管轄河段，協調緊急清除處理污染物。 (三)協調緊急啟閉水閘門、抽水站及截流閘門。 (四)協助水污染損害之求償事宜。
本府財政稅務局	協助水污染損害之求償事宜。
本府工務局	協助水污染損害之求償事宜。
本府交通局	協助水污染損害之求償事宜。
本府新聞及國際關係處	協助媒體聯繫及新聞發布。
本府法制處	提供有關法律意見之相關諮詢服務。
本府經濟發展局	協助水污染損害之求償事宜。
本市區公所	(一)應水污染現場指揮官之要求，提供有關事故現場相關資料。 (二)通報流域居民避免接觸該水體，及其他用水人暫停用水。

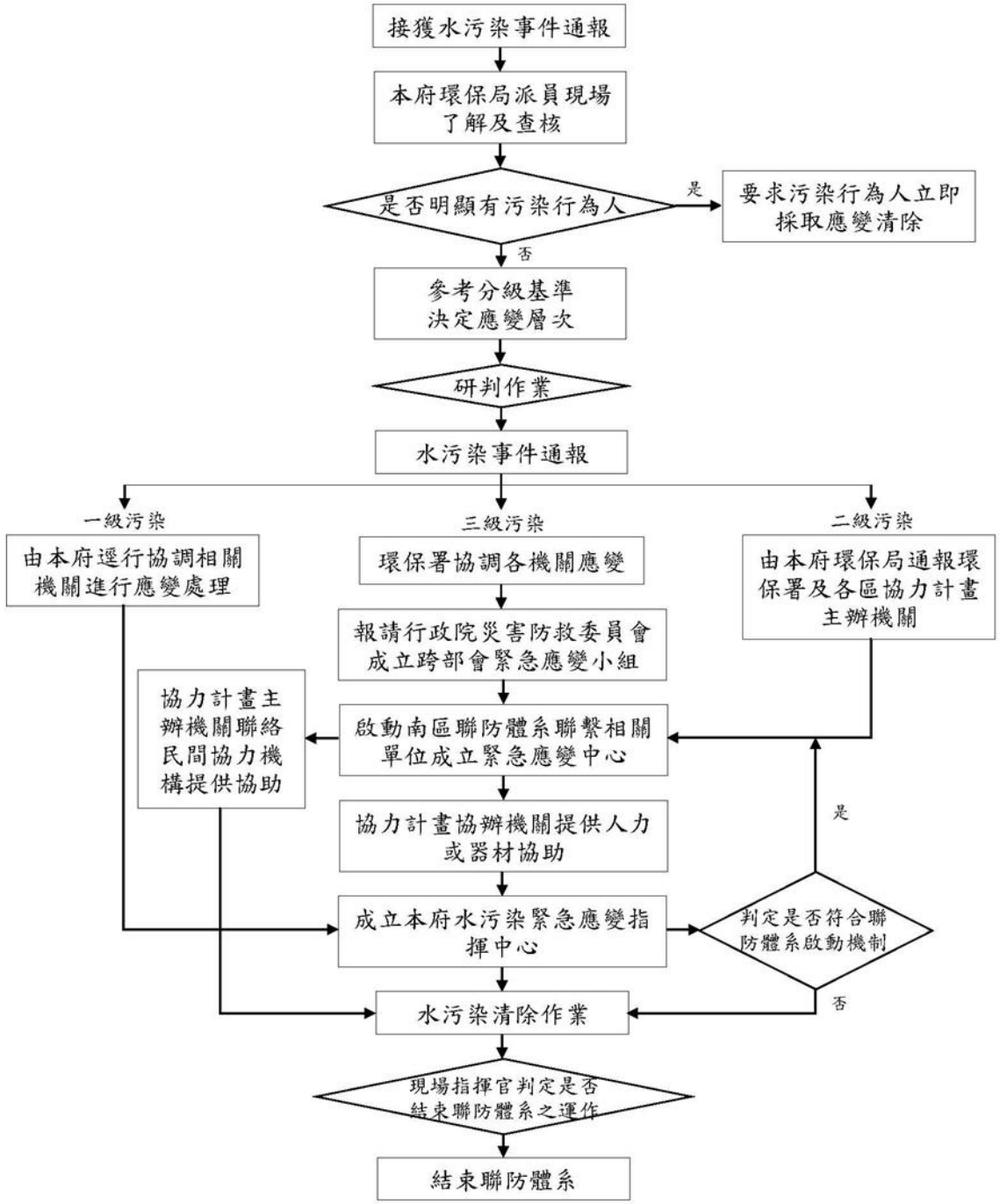
註：以上各單位應

（一）訂定內部緊急應變計畫。

（二）建立緊急應變處理人員聯繫資料（緊急聯繫電話），並送環保局彙整。

（三）緊急應變處理人員及聯繫電話如有異動，應隨時送環保局更新。

水汙染事件應變作業流程圖



附錄六　臺南市政府重大海洋油污染緊急應變計畫

臺南市政府主管法規共用系統

列印時間：113.01.10 16:33

法規內容

法規名稱： 臺南市海洋油污染緊急應變計畫

公發布日： 民國 111 年 08 月 23 日

發文字號： 府環水字第1111104433號

法規體系： 臺南市法規資料庫/環保類

全文檔案： 臺南市海洋油污染緊急應變計畫.odt

一、為防止、排除與減輕海洋油污染緊急事件對人體、財產、生態及環境之損害，本府於海洋油污染緊急事件發生或有發生之虞時，應啟動應變通報系統及實施應變措施，協調整合相關權責機關（構）、產業團體及社會團體之各項資源，取得污染處理設備及專業技術人員之協助，以共同達成安全、即時且有效之應變作業，並依海洋污染防治法施行細則第十條第二項規定訂定本計畫。

二、本計畫用詞，定義如下：

（一）海洋油污染緊急事件：指下列情形之一：

1．船舶發生海難或其他意外事件，造成船舶載運物質、油料外洩或有外洩之虞，致有危害人體健康或嚴重污染環境之虞者。

2．載運油料之船舶執行油料輸送期間發生事故，造成油料外洩或有外洩之虞者。

3．因陸源污染、海域工程、海洋棄置、船舶施工或其他意外事件所致油料排洩，嚴重污染海洋環境者。

（二）港口、海岸管理機關（構）：指按區域分別為下列權責機關（構）：

1．國家公園區域：台江國家公園管理處。

2．商港區域：臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司安平港營運處（以下簡稱安平港營運處）。

3．漁港區域：本府農業局、臺南市漁港及近海管理所（以下簡稱漁管所）。

4．本市河川出海口區域：經濟部水利署第五河川局、第六河川局。

5．馬沙溝海水浴場區域：交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處。

6．其他海岸區域：

（1）海難事件：本府交通局。

（2）非海難事件：本府環境保護局（以下簡稱本府環保局）。

（三）海岸（上）事件協助應變機關：

1．海岸事件：海洋委員會海巡署南部分署第一一岸巡隊（以下簡稱第一一岸巡隊）。

2．海上事件：海洋委員會海巡署艦隊分署第四海巡隊（以下簡稱第四海巡隊）。

三、本市轄域發生海洋油污染緊急事件，應依據災害事件發生原因啟動下列應變通報系統：

（一）因海難事件導致者：

1．港口、海岸管理機關（構）、海岸（上）事件協助應變機關及相關機關（構）、單位應於知悉後，立即將相關資料通報本府交通局及本府環保局，並於二小時內至海洋污染防治管理系統進行事件通報。

2．依據應變層級開設海難災害緊急應變小組（以下簡稱海難應變小組）、海難災害應變前進指揮所（以下簡稱海難應變指揮所）或海難災害應變中心（以下簡稱海難應變中心）前，相關應變機關（構）、單位應依權責掌握污染狀況與執行應變，並以電話、簡訊、傳真、通報系統或其他方式通報交通部及海洋委員會（以下簡稱海委會）。

3．依據應變層級開設海難應變小組、海難應變指揮所或海難應變中心後，應變組織成員應隨時掌握污染情形，並依通報流程，以電話、簡訊、傳真、通報系統或其他方式即時通報應變情形至各該任務編組、交通部及海委會。

（二）非因海難事件導致者：

1．港口、海岸管理機關（構）、海岸（上）事件協助應變機關及相關機關（構）、單位應於知悉後，立即將相關資料通報本府環保局，並於二小時內至海洋污染防治管理系統進行事件通報。

2．依據應變層級開設海洋油污染緊急應變小組（以下簡稱海污應變小組）、海洋油污染應變前進指揮所（以下簡稱海污應變指揮所）或海洋油污染應變中心（以下簡稱海污應變中心）前，相關應變機關（構）、單位應依權責掌握污染狀況及執行應變，並以電話、簡訊、傳真、通報系統或其他方式通報海委會。

3．依據應變層級開設海污應變小組、海污應變指揮所或海污應變中心後，應變組織成員應隨時掌握污染情形，並依通報流程，以電話、簡訊、傳真、通報系統或其他方式即時通報應變情形至各該任務編組及海委會。

前項通報文件格式、通報流程及處理情形通報表由本府環保局另定之。

四、本市轄域發生因海難事件導致之海洋油污染緊急事件者，應依據下列標準決定應變層級開設任務編組，整合人力、設備及資源負責應變，並命導致海洋油污染緊急事件發生之行為人、船舶或公私場所之所有人或管理人配合執行各項污染處理措施：

（一）第一級：油料外洩或有外洩之虞未達一百公噸（小型外洩）：

1．經事故所在地之港口、海岸管理機關（構）研判能獨立完成應變者，應組成海難應變小組統籌應變，必要時得請求海岸（上）事件協助應變機關或相關機關（構）、單位派員進駐協助。

2．污染程度與預估動員已超過海難應變小組之應變能量者，事故所在地之港口、海岸管理機關（構）應開設及進駐海難應變指揮所統籌應變，其他港口、海岸管理機關（構）、本府交通局及本府環保局應進駐，必要時得請求下列機關（構）、單位派員進駐協助：

（１）海岸（上）事件協助應變機關。

（２）海洋委員會海洋保育署臺南保育站。

（３）本府警察局或內政部警政署高雄港務警察總隊。

（４）本府消防局或內政部消防署高雄港務消防隊。

（５）南縣（市）區漁會。

（６）事故所在地沿海區公所。

（７）台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台南營業處。

（８）其他相關機關（構）、單位。

3．污染程度及預估動員已超過海難應變指揮所之應變能量者，本府交通局應陳報市長開設海難應變中心並進駐統籌應變，其他應進駐之成員如下，必要時並得請求前目之（１）至（７）所定機關（構）、單位進駐協助：

（１）港口、海岸管理機關（構）。

（２）海洋委員會海洋保育署。

（３）行政院環境保護署。

（４）本府災害防救辦公室。

（５）本府環保局。

（６）本府衛生局。

（７）本府經濟發展局。

（８）本府法制處。

（９）本府新聞及國際關係處（以下簡稱本府新聞處）。

（１０）臺南市後備指揮部。

（１１）交通部航港局南部航務中心。

（１２）交通部開設海難應變中心或海委會成立油污染緊急應變中心聘請之諮詢顧問。

（１３）相關學術機關（構）。

（１４）其他相關機關（構）、單位。

4．有下列情況之一者，前三目負責應變之任務編組應考量提升應變層級，除啟動海洋油污染南區聯防機制外，並請求交通部及海委會支援協助：

（１）油品事業機構之油品外洩量有擴大趨勢，其污染程度及預估動員已超過事故發生地之港口、海岸管理機關（構）、本府交通局或本府之應變能量時。

（２）經本府評估有必要進行海上或空中截流、擴散或中和。

（二）第二級：油料外洩或有外洩之虞達一百公噸未達七百公噸（中等程度），由交通部（商港區域）、行政院農業委員會（以下簡稱農委會）（漁港區域）、經濟部（工業港區域）、國防部（軍港區域）、內政部（國家公園區域）、海委會（海上、其他海岸區域）分別按區域負責應變，依據其訂定之海洋油污染緊急應變計畫內容，執行各項污染處理措施。

（三）第三級：油料外洩或有外洩之虞達七百公噸（重大外洩），由交通部海難應變中心統籌應變。

五、本市轄域發生非因海難事件導致之海洋油污染緊急事件者，應依據下列標準決定應變層級開設任務編組，整合人力、設備及資源負責應變，並命導致海洋油污染緊急事件發生之行為人、船舶或公私場所之所有人或管理人配合執行各項污染處理措施：

（一）第一級：油料外洩或有外洩之虞未達一百公噸（小型外洩）：

１．經事故所在地之港口、海岸管理機關（構）研判能獨立完成應變者，應組成海污應變小組統籌應變，必要時得請求海岸（上）事件協助應變機關或相關機關（構）、單位派員進駐協助。

２．污染程度及預估動員已超過海污應變小組之應變能量者，事故所在地之港口、海岸管理機關（構）應成立及進駐海污應變指揮所統籌應變，其他進駐成員準用前點第一款第二目除本府交通局以外規定。

３．污染程度及預估動員已超過海污應變指揮所之應變能量者，本府環保局應陳報市長開設海污應變中心並進駐統籌應變，其他進駐成員準用前點第一款第三目除本府交通局以外規定。

４．有下列情況之一者，前三目負責應變之任務編組應考量提升應變層級，除啟動海洋油污染南區聯防機制外，並請求海委會支援協助：

（１）油品事業機構之油品外洩量有擴大趨勢，其污染程度及預估動員已超過事故發生地之港口、海岸管理機關（構）、本府環保局或本府之應變能量時。

（２）經本府評估有必要進行海上或空中截流、擴散或中和。

（二）第二級：油料外洩或有外洩之虞達一百公噸未達七百公噸（中等程度），準用前點第二款規定。

（三）第三級：油料外洩或有外洩之虞達七百公噸（重大外洩），由海委會油污染緊急應變中心執行應變。

六、海難（海污）應變小組之工作項目、撤除時機及諮詢顧問規定如下：

（一）工作項目：

1．由事故發生所在地之港口、海岸管理機關（構）所屬科長或指派一定層級以上人員擔任指揮官，依第十點規定執行各項油污染處理措施。

2．監督導致海洋油污染緊急事件發生之行為人、船舶或公私場所之所有人或管理人依據油污染區域海岸敏感區位分布、海洋水文、船舶交通實況與相關調查評估結果擬定油污染清除計畫據以執行；其內容應包括污染清除範圍、動員能量、清除程度、監測作業、清除期限及其他相關事項。

3．統籌調度各項設備、器材、工具及相關應變資材。

4．水質採樣及蒐證：

（1）執行油污染區域水質與廢油水之採樣檢測及比對分析作業，並蒐證、保全、整理相關資料以供求償參考。

（2）油污染狀況解除後，持續進行水質採樣作業，以追蹤掌握環境復原情形。

（3）得請本府環保局協助水質及廢油水採樣工作。

5．環境復原之會勘與驗收：海難（海污）應變小組於開設初期即應確認油污染區域環境復原作業方式及驗收標準，並視污染清除及環境復原程度進行會勘及驗收，必要時得請求相關機關（構）、單位派員協助。

6．設置媒體對話窗口發布新聞及相關訊息。

（二）撤除時機：

1．海難（海污）應變小組確認油污染區域環境復原狀況已達成油污染清除要求。

2．後續水質監測、環境影響監督評估等相關工作，由各權責機關（構）、單位接續辦理。

（三）諮詢顧問：必要時得聘請專家或學者擔任。

七、海難（海污）應變指揮所之工作項目、撤除時機及諮詢顧問，除下列規定外，準用前點規定：

（一）由事故所在地之港口、海岸管理機關（構）首長或指派一定層級以上人員擔任指揮官。

（二）海難（海污）應變指揮所或油污染清除執行機構委由第三方公證單位，確認油污染區域環境復原狀況已達成油污染清除要求，且經海難（海污）應變指揮所各成員確認後，撤除海難（海污）應變指揮所。

八、海難（海污）應變中心之工作項目、撤除時機及諮詢顧問，除下列規定外，準用第六點規定：

（一）由市長擔任或指派一定層級以上人員擔任指揮官，召開應變會議，並監督導致海洋油污染緊急事件發生之行為人、船舶或公私場所之所有人或管理人擬定油污染清除計畫，經應變會議審查核定後執行各項油污染處理措施。

（二）指揮官視應變需求指派現場前進指揮所指揮官，督導現場前進指揮所之開設與人員進駐，並隨時掌控油污染處理情況、協調油污染清除作業及其他應變相關工作。

（三）由本府新聞處負責擔任媒體對話窗口與發布新聞及相關訊息。

（四）海難（海污）應變中心或油污染清除執行機構委由第三方公證單位，確認油污染區域環境復原狀況已達成油污染清除要求，且經海難（海污）應變中心各成員確認後，撤除海難（海污）應變中心。

（五）海難（海污）應變中心組織架構圖及權責分工表由本府環保局另定之。

九、監測系統：

（一）海上油污染動態監測及油污染範圍評估界定：

1．第四海巡隊：執行海上油污染動態監測、油污染範圍評估界定及協助清除工作。

2．內政部（空中勤務總隊）：經本府消防局通報後，協助油污染地區之空中勘查。

3．本府農業局：協助海上養殖區油污染調查、監測及評估。

（二）海岸油污染動態監測及油污染範圍評估界定：

1．第一一岸巡隊：執行海岸油污染動態監測及油污染範圍評估界定。

2．第一一岸巡隊以外其他港口、海岸管理機關（構）及本府環保局:協助海岸油污染動態監測及油污染範圍評估界定。

3．內政部（空中勤務總隊）：經本府消防局通報後，協助油污染地區之空中勘查。

（三）水域水質及污染物監測：

1．沿海海域：海委會、本府環保局、本府農業局與港口、海岸管理機關（構）依權責採樣檢驗及提供必要之協助。

2．其他海域：海委會、本府農業局與其他事業機構依權責進行採樣檢驗及提供必要之協助。

（四）衛星遙測監測與油污染範圍評估，由海委會及科技部負責。

（五）衛星影像與數位化地圖圖庫、海洋資源資料庫、油污染處理設備器材、專家資料庫、人類活動資料庫及相關資料庫，由相關機關（構）、單位建立，並由海委會彙整，以建立共同使用機制。

（六）前五款情形，於必要時應洽請台灣中油股份有限公司或相關機關（構）、單位協助。

十、本市轄域發生海洋油污染緊急事件之處理措施：

（一）即時應變：

1．導致海洋油污染緊急事件發生之行為人、船舶或公私場所之所有人或管理人應即採取措施以防止、減輕或排除污染。

2．於海難（海污）應變小組、應變指揮所或應變中心開設前，事故所在地之港口、海岸管理機關（構）及海岸（上）事件協助應變機關應即視海象氣候等條件，採取布置攔油索、汲油器、吸油棉與相關防止油污染擴散器材，並備妥可動用之相關人力及機具，執行油污染堵漏、抽除殘油、清除油污染等緊急應變措施；其應變風險地圖、應變清理規劃策略及海面油污染體積之估算由本府環保局另定之。

（二）各區域權責機關（構）應變：

1．海上應變：

（1）確認船舶種類、油污染程度及範圍，並保全相關資料。

（2）請求船方設法自污染源阻斷油污染。

（3）請求船方或船舶航管權責機關（構）擬定及實施船舶拖救策略。

（4）海面油膜移動監測及油污染範圍評估界定。

（5）監視油污染飄散及可能污染之岸際區域範圍，並通報相關港口、海岸管理機關（構）採取因應措施，必要時得請求第四海巡隊派員及船艇協助。

（6）進行漁業養殖區求償相關作業。

（7）海上油污染應變作業要領由本府環保局另定之。

2．海岸應變：

（1）確定油污染程度及範圍，並保全相關資料。

（2）評估是否使用油分散劑與運用時機及場域。

（3）建立與當地民眾溝通機制。

（4）進行油污染清除作業，必要時得請求第一一岸巡隊派員及船艇協助。

（5）妥為處置油污染清除廢棄物（包括最終處理及流向監控）。

（6）監督或執行環境監測及復育工作。

（7）進行求償相關作業，或協助公有土地管理機關為之。

（8）海岸油污染應變清理規劃策略由本府環保局另定之。

3．商港應變：由安平港營運處負責應變，依商港法相關規定辦理。

4．漁港應變：由本府農業局督導漁管所，統籌漁港區域內之油污染控制、清除處理及相關事宜；其作業要領，參照海上及海岸油污染作業內容辦理。

十一、設備器材：

（一）海洋油污染緊急事件相關應變機關（構）、單位應妥為備置應變作業所需之設備、器材與工具，定期維護、保養及檢查，並通報保管細目及流向予海委會；其備置之設備、器材及工具，得相互支援備用，並妥為保存外借紀錄。

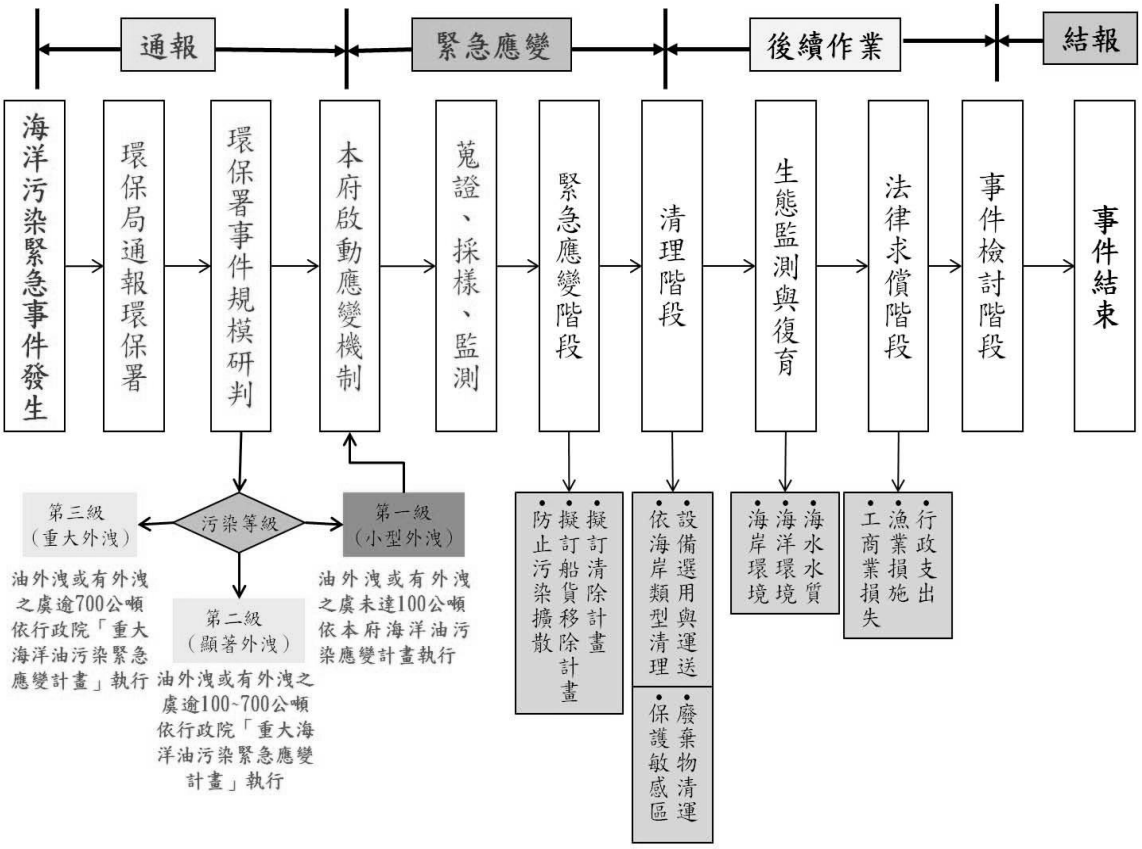
（二）本府環保局每年應至少一次邀集海洋油污染緊急事件相關應變機關（構）、單位，檢討海洋油污染緊急事件應變所需之設備、器材與工具之品名、規格及數量，並由權責機關（構）、單位逐年編列預算購置。

十二、訓練演習：本府環保局每年應自行或委託相關機關（構）或團體，邀集海洋油污染相關應變機關（構）、單位辦理海洋油污染緊急事件之應變訓練至少一場次，其課程內容包括油污染緊急事件之發現、採樣、蒐證、監控、遏阻、回收、海岸線復原、影響評估、廢棄物處理及各種設備器材之使用等項目，並定期辦理應變作業之演練。

十三、本計畫之相關書表文件由本府環保局另定之。

十四、第二點第一款規定以外之海洋污染事件，應比照本計畫實施應變。

資料來源：臺南市政府主管法規共用系統



臺南市政府海洋油污染緊急應變處理流程圖

附錄七　農業部寒害災害緊急通報作業規定

農業主管法規共用系統

列印時間：113.01.10 16:25

法規內容

法規名稱：	行政院農業委員會寒害災害緊急通報作業規定
公發布日：	民國 93 年 07 月 08 日
修正日期：	民國 106 年 12 月 07 日
發文字號：	農糧字第1061061381號
法規體系：	農糧目/企劃
圖表附件：	附表一.docx 附表二.doc 附表三.doc

※配合農業部與所屬機關（構）組織法規，自112年8月1日施行，涉及原行政院農業委員會及所屬機關（構）、國軍退除役官兵輔導委員會榮民森林保育事業管理處之權限業務未及配合修正者，自112年8月1日起，相關權限業務皆由農業部及所屬機關（構）承接辦理。

一、行政院農業委員會（以下簡稱本會）為因應寒害導致農、林、漁、牧產業發生災害時，本會農糧署、林務局、漁業署、畜牧處（以下簡稱本會各業務主管單位）得依循一定程序，通報災害狀況，以採取必要應變措施，特依「行政院農業委員會災害緊急通報作業規定」第四點規定訂定本作業規定。

二、本作業規定適用於本會寒害災害緊急應變小組成立前，寒害災害發生或有發生之虞時；中央災害應變中心或本會寒害災害緊急應變小組成立後，依其相關規定辦理。

三、 本會各業務主管單位通報寒害規模等級及通報層級如下：

(一) 寒害規模等級：

1.甲級規模：農業損失金額達十五億元以上。

2.乙級規模：有寒害並造成農業損失均屬之。

(二) 通報層級：

1.甲級規模：通報至行政院。

2.乙級規模：通報至內政部消防署及本會農糧署。

四、通報作業：

(一) 為爭取救災時效，本會各業務主管單位於寒害災害發生時，應即依照現行農業天然災害災情查報規定督導查報災情，採取必要之應變

措施，並於第一時間同時作複式多元通報（附表一）。

（二）通報對象由本會各業務主管單位依照現行農業天然災害災情查報規定報送外，並將相關災情及應變措施通報本會農糧署彙整，依前點規定通報相關單位及人員。

五、通報方式：

（一）電話通報：本會各業務主管單位於接獲所主管產業發生寒害災害訊息時，應迅速查證，立即電話通報本會農糧署備案。

（二）傳真通報：本會各業務主管單位依前項完成電話通報後，應儘速以傳真方式補送寒害災害通報單（如附表二），俾由本會農糧署彙整「行政院農業委員會寒害災害通報單」（如附表三），陳報主任委員、副主任委員、主任秘書、秘書室主任、研考科科長及統計室。

（三）後續通報：應變處理期間，本會各業務主管單位應就所主管產業累計災情與災害處理情形適時通報，重大災情並應隨時通報最新狀況，俾掌握災情及採取應變措施。

六、本會各業務主管單位應建立二十四小時寒害災害通報專責單位及人員緊急聯繫資料；其人員或聯繫資料有異動時，應隨時通知本會農糧署更新。

資料來源：農業主管法規共用系統

附錄八　農業部「瀕臨絕種保育類野生動物重大病害通報及緊急應變作業要點」

農業主管法規共用系統

列印時間：113.01.10 16:28

法規內容

法規名稱：瀕臨絕種保育類野生動物重大病害通報及緊急應變作業要點

公發布日：民國 104 年 09 月 21 日

發文字號：農林務字第1041700404號 函

法規體系：林業及自然保育目/保育管理

立法理由：條文對照表.doc

※配合農業部與所屬機關（構）組織法規，自112年8月1日施行，涉及原行政院農業委員會及所屬機關（構）、國軍退除役官兵輔導委員會榮民森林保育事業管理處之權限業務未及配合修正者，自112年8月1日起，相關權限業務皆由農業部及所屬機關（構）承接辦理。

辦　　法：

一、行政院農業委員會（以下簡稱本會）為緊急處理瀕臨絕種保育類野生動物重大病害，有效推動相關應變措施，強化本會及各直轄市、縣（市）政府（以下簡稱地方政府）對瀕臨絕種保育類野生動物重大病害防救能力，以保護瀕臨絕種保育類野生動物，特訂定本作業要點。

二、瀕臨絕種保育類野生動物有下列情形之一者，由地方政府首長指示成立直轄市、縣（市）政府瀕臨絕種保育類野生動物重大病害緊急應變中心（以下簡稱地方緊急應變中心）因應：

（一）傷病及死亡個體數達十五隻以上。

（二）地方政府轄內病害有擴大或蔓延之虞。

（三）本會成立行政院農業委員會瀕臨絕種保育類野生動物重大病害緊急應變小組（以下簡稱中央緊急應變小組），案發地區之地方政府應

配合成立地方緊急應變中心。

三、瀕臨絕種保育類野生動物有下列情形之一者，由本會主任委員指示成立中央緊急應變小組：

（一）傷病及死亡個體數達四十五隻以上。

（二）三個以上地方政府轄區發生病害。

（三）經評估病害有擴大或危及族群生存之虞者。

四、地方緊急應變中心由各地方政府首長指派召集人，並依病害發展狀況，由召集人指定地方政府業務對應相關局、處派員進行任務編組，其工作任務如下：

（一）瀕臨絕種保育類野生動物病害、死亡情況查報。

（二）受病害動物之緊急救護等事項。

（三）協調聯繫相關單位，策劃相關應變措施，掌握案情。

（四）執行中央緊急應變小組所交付任務，並每日回報相關案情。

五、中央緊急應變小組設召集人一人，由本會主任委員指派副主任委員或適合主管人員擔任。成員包括本會林務局、漁業署、動植物防疫檢疫局、農業藥物毒物試驗所、家畜衛生試驗所、特有生物研究保育中心等指派之適當主管人員（組織架構如附圖一）；必要時，由本會主任

委員指派本會所屬機關（單位）或協調其他中央部會指派人員加入中央緊急應變小組。

六、中央緊急應變小組成員依下列權責執行應變措施，並隨時向召集人報告處理情形：

(一) 林務局：

1、擔任中央緊急應變小組統一發言窗口。

2、中央緊急應變小組與地方緊急應變中心及有關單位協調聯繫事項。

3、尋求專家學者或相關研究單位支援事項。

4、國際連絡及尋求國際支援事項。

5、協調野生動物棲息區域環境維護事項。

6、協調各機關（單位）進行案情勘查及搶救事項。

7、負責處理媒體及網際網路案情報導事項。

8、協助處理民眾電話，並適時反應報告事項。

(二) 漁業署：

1、協調野生動物棲息區域之鄰近海域及養殖漁業環境維護事項。

2、協調漁民配合相關事項。

3、協助其他有關案情勘查及搶救事項。

(三) 動植物防疫檢疫局：

1、動物傳染病疫苗、血清或其他醫療藥品之取得事項。

2、動物傳染病疫情聯繫事項。

3、協助病因檢驗事項。

4、協助國際連絡及尋求國際支援事項。

5、協助其他有關案情勘查及搶救事項。

(四) 農業藥物毒物試驗所：

1、野生動物棲息區域環境之農業用化學物質分析檢驗事項。

2、協助其他有關案情勘查及搶救事項。

(五) 家畜衛生試驗所：

1、病因檢驗事項。

2、協助動物傳染病疫苗、血清或其他醫療藥品之取得事項。

3、協助派遣獸醫及相關技術人員支援事項。

4、協助提供野生動物傷病照料、醫護器材支援事項。

5、協助國際連絡及尋求國際支援事項。

6、協助其他有關案情勘查及搶救事項。

(六) 特有生物研究保育中心：

1、派遣獸醫及相關技術人員支援事項。

2、提供野生動物傷病照料、醫護器材支援事項。

3、未來復建及後續野放評估相關事項。

七、地方政府於下列情形發生時，應填報直轄市、縣（市）政府瀕臨絕種保育類野生動物重大病害緊急應變中心通報單（以下簡稱地方政府緊急通報單，附表一）電傳本會林務局：

(一) 發現或接獲民眾通報瀕臨絕種保育類野生動物發生病害。

(二) 有需本會提供支援之事項。

（三）依第二點規定成立地方緊急應變中心。

（四）依第九點規定撤除地方緊急應變中心。

八、本會接獲地方政府緊急通報單後，視需求派遣人員赴現場勘查，協助緊急處理措施，以減緩病害案件擴大。病害案件如擴大至符合第三點規定時，應成立中央緊急應變小組，並以行政院農業委員會瀕臨絕種保育類野生動物重大病害緊急應變小組通報單（附表二）通知地方政府及中央緊急應變小組成員，並得視狀況召開重大病害防救準備會議，以瞭解案件現況，採取緊急應變措施。

九、有下列情形之一者，地方政府首長得撤除地方緊急應變中心：

（一）依病害程度，認其病害已獲得控制，不至擴大或相關案情已趨緩和。

（二）中央緊急應變小組已撤除。

十、依案件發展程度，認其病害已獲得控制，不至擴大或相關案情已趨緩和時，中央緊急應變小組得報請本會主任委員核可後，撤除之。

十一、地方緊急應變中心及中央緊急應變小組撤除後，各項善後措施仍由

各成員依權責繼續辦理至病害案件結束為止。

壹、目的：行政院農業委員會(以下簡稱本會)為緊急處理瀕臨絕種保育類野生動物重大病害，有效推動相關應變措施，強化本會及各地方政府對瀕臨絕種保育類野生動物重大病害防救能力，以保護瀕臨絕種保育類野生動物，特訂定本措施。

貳、通報及應變體系（組織架構詳如附圖）：

一、本會成立「瀕臨絕種保育類野生動物重大病害緊急應變小組」（以下簡稱緊急應變小組）：

(一)成立時機：瀕臨絕種保育類野生動物發生重大病害或有發生之虞時，依本會主任委員指示成立。

(二)撤除時機：本會主任委員依病害程度，認其病害不至擴大或相關案情已趨緩和時，指示撤除。

(三)編組及任務：緊急應變小組係一臨時任務編組，召集人由本會主任委員指派一位副主任委員擔任，其成員包括漁業署署長、動植物防疫檢疫局局長、農業藥物毒物試驗所所長、家畜衛生試驗所所長、特有生物研究保育中心主任、秘書室主任、林業處處長，必要時由本會主任委員指派本會相關單位或協調其他中央部會加入緊急應變小組。緊急應變小組工作分配如下：

1、漁業署：

(1)負責協調野生動物棲息區域之鄰近海域、養殖漁業環境維護事項。

(2)負責協調漁民配合相關事項。

(3)協助其他有關案情勘查及搶救事項。

2、動植物防疫檢疫局：

(1)負責動物傳染病疫苗、血清或其他醫療藥品之取得事項。

(2)負責動物傳染病疫情連繫事項。

(3)協助病因檢驗事項。

(4)協助國際連絡及尋求國際支援事項。

(5)協助其他有關案情勘查及搶救事項。

3、農業藥物毒物試驗所：

(1)負責野生動物棲息區域環境之農業用化學物質分析檢驗事項。

(2)協助其他有關案情勘查及搶救事項。

4、家畜衛生試驗所：

(1)負責病因檢驗事項。

(2)協助動物傳染病疫苗、血清或其他醫療藥品之取得事項。

(3)協助派遣獸醫及相關技術人員支援事項。

(4)協助提供野生動物傷病照料、醫護器材支援事項。

(5)協助國際連絡及尋求國際支援事項。

(6)協助其他相關案情勘查及搶救事項。

5、特有生物研究保育中心：

(1)負責派遣獸醫及相關技術人員支援事項。

(2)負責提供野生動物傷病照料、醫護器材支援事項。

(3)負責未來復建及後續野放評估相關事項。

6、本會林業處：

(1)負責擔任緊急應變小組統一發言窗口。

(2)負責緊急應變小組與地方緊急應變中心及有關單位協調連繫事項。

(3)負責尋求專家學者或相關研究單位支援事項。

(4)負責國際連絡及尋求國際支援事項。

(5)負責協調野生動物棲息區域環境維護事項。

(6)負責協調各單位進行案情勘查及搶救事項。

7、本會秘書室：

(1)負責處理報紙、電視、電台等各媒體報導案情事項。

(2)協助處理民眾電話，並適時反應報告事項。

二、地方政府成立「瀕臨絕種保育類野生動物重大病害緊急應變中心」（以下簡稱地方緊急應變中心）：

(一)成立時機：

1、地方政府接獲瀕臨絕種保育類野生動物發生重大病害或有發生之虞通報時，依地方政府首長指示成立。

2、緊急應變小組成立時，案發地區之地方政府應配合成立。

(二)編組成員：由地方政府首長指派地方緊急應變中心召集人，並進行編組。

(三)任務：

1、負責受病害動物之緊急救護等事項。

2、負責協調聯繫相關單位，策劃相關應變措施，掌握案情。

3、負責執行緊急應變小組所交付任務。

4、負責每日向緊急應變小組回報相關案情。

5、負責瀕臨絕種保育類野生動物病害、死亡情況查報。

(四)撤除時機：緊急應變小組撤除時，地方緊急應變中心召集人依病害善後處理情形指示撤除。

參、案情通報及處理程序：

一、緊急應變小組作業程序：

(一)緊急應變小組成立或撤除時，應立即以本會通報單（附表一）通知地方政府。

(二)通知緊急應變小組成員參加作業後，立即由召集人召開病害防救準備會議，瞭解各單位緊急應變情形，指示所屬單位採取必要措施。

(三)瀕臨絕種保育類野生動物重大病害發生時，各編組成員依權責執行應變措施，並隨時向召集人報告處理情形。

(四)緊急應變小組撤除後，各項善後措施由各相關編組單位依權責繼續辦理。

二、案情通報程序：病害發生時，地方政府應將相關案情以地方政府緊急通報單（附表二）即時通報並電傳本會。

(一)通報及處理程序：

1、地方政府發現或接獲民眾通報瀕臨絕種保育類野生動物發生重大病害案件或有發生之虞時，應主動蒐集、傳達相關案情並迅速採取必要之緊急處置，地方政府首長應視相關案情之規模，親自或指派權責人員，執行緊急應變工作，負責指揮、協調與整合防救工作。

2、地方緊急應變中心成立時，應以地方政府緊急通報單（附表二）

通知本會。

(二)通報內容：地方緊急應變中心申請本會協助時，應填報地方政府緊急通報單（附表二）通知本會。

(三)配合事項：本會接獲病害案件通報後，應予以必要之協助及支援，其項目如下：

1、應派遣緊急處理勘查人員赴現場勘查，並作緊急處理措施，減少病害案件擴大。

2、經研判確有必要時，本會應聯繫相關部會支援。

3、如屬重大病害或有重大病害發生之虞時，本會需轉報行政院。

資料來源：農業主管法規共用系統

附錄九　臺南市瀕臨絕種保育類野生動物重大病害緊急應變中心(民國 105 年)

臺南市瀕臨絕種保育類野生動物重大病害緊急應變中心臨時編組

一、目的：

依據行政院農業委員會 104 年 9 月 21 日農林務字第 1041700404 號公告之「瀕臨絕種保育類野生動物重大病害通報及緊急應變作業要點」，當本市接獲瀕臨絕種保育類野生動物發生重大病害案件或有發生之虞通報時，依市長指示成立「瀕臨絕種保育類野生動物重大病害緊急應變中心」。

二、編組成員：

任務分組	單　位
總指揮官	臺南市政府市長
緊急應變中心主任	臺南市政府農業局局長
統籌聯繫組	臺南市農業局森林及自然保育科
巡守組	台江國家公園管理處
棲地整備組	台江國家公園管理處
檢傷分類組	臺南市動物防疫保護處
急救醫療組	臺南市動物防疫保護處
後送組	森林及自然保育科

三、編組及任務：

(一)確認現場狀況並成立緊急應變中心：

由本市野生動物保育主管單位農業局森林及自然保育科至現場了解狀況後，報請市長裁示成立「瀕臨絕種保育類野生動物重大病害緊急應變中心」，並派員擔任緊急應變中心主任，指揮相關單位任務分組。

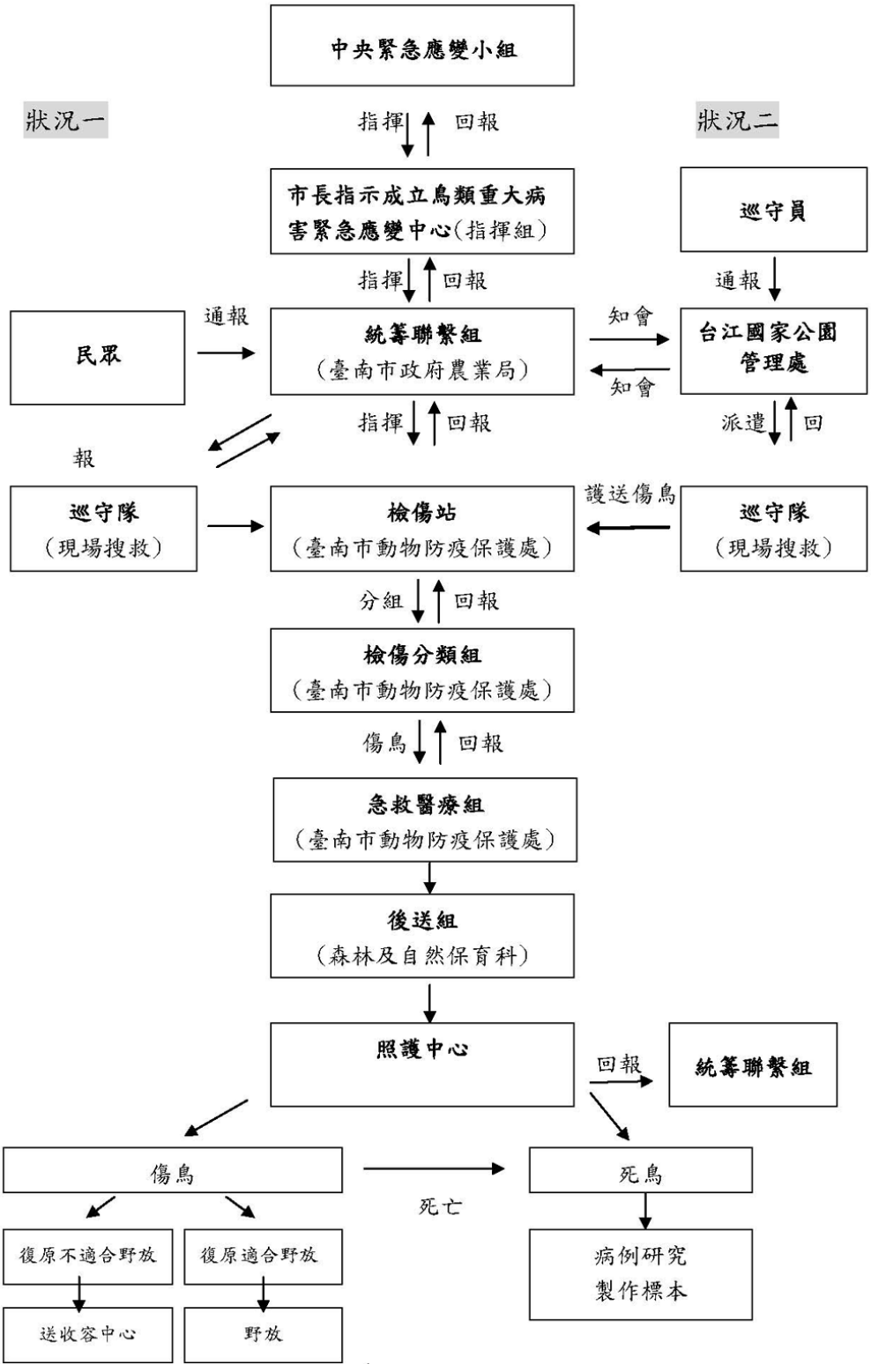
（二）各組任務分配如下：

1. 應變中心主任：擔任統籌發言人。
2. 統籌聯繫組：

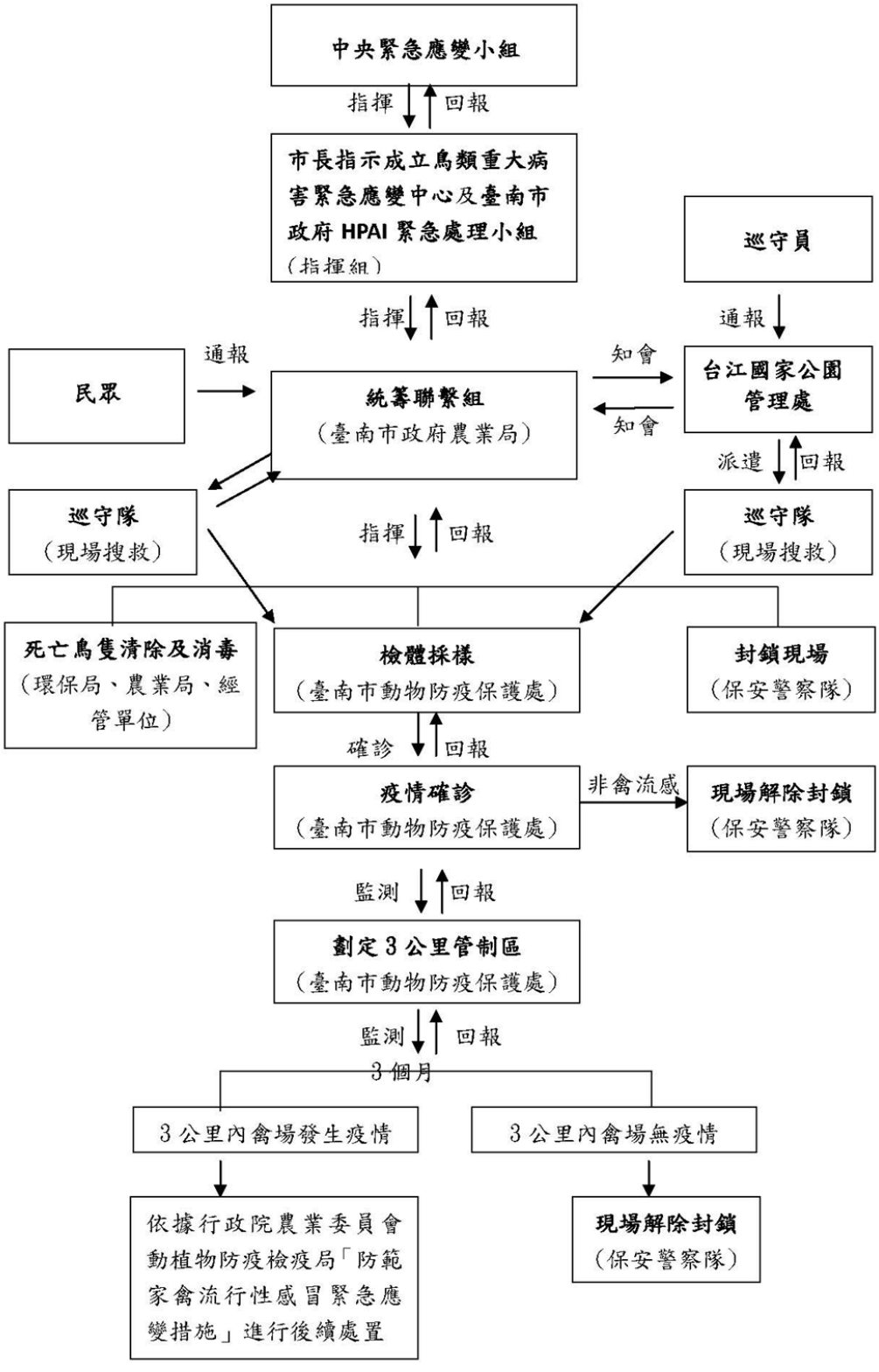
(1) 擔任緊急應變中心統一發言窗口及發佈新聞稿。
(2) 負責與行政院農業委員會之緊急應變小組及有關單位協調連繫事項。
(3) 尋求專家者。
(4) 協調支援與相關救援設備，及後送等連繫準備工作。
(5) 疫區之監測巡護。

3. 巡守組：分區搜尋死傷野鳥；製作記錄和繫上腳標。
4. 棲地整備組：清除區域內之死亡動物屍體，移除感染源。
5. 檢傷分類組及急救醫療組：傷病動物之救援等。
6. 後送組：將狀況已穩定之傷鳥送至慈愛動物醫院或其他單位（特有生物研究保育中心）進行後續醫療看護。

（三）決定後續處理：由應變中心主任整合各單位依實際狀況評估後之意見，決定傷病動物之後續處理。



鳥類重大病害緊急應變中心成立及運作流程



鳥類重大病害(禽流感)緊急應變中心成立及運作流程

附錄十　油品類儲槽系統應變處理及污染查證作業流程

