

許厝港重要濕地（國家級）
保育利用計畫（草案）

內政部

中華民國 107 年 1 月

許厝港重要濕地（國家級）保育利用計畫審核摘要表		
項 目	說 明	
計 畫 名 稱	許厝港重要濕地（國家級）保育利用計畫	
擬 定 法 令 依 據	濕地保育法第 3 條	
擬 定 重 要 濕 地 保 育 利 用 計 畫 機 關	內政部	
本 案 公 開 展 覽 起 訖 日 期	公 開 展 覽	106 年 8 月 24 日 至 106 年 8 月 26 日 刊 登 於 聯 合 報 106 年 8 月 28 日 至 106 年 9 月 26 日 於 桃 園 市 政 府 公 開 展 覽
	公 開 說 明 會	日 期：106 年 9 月 20 日 地 點：桃 園 市 大 園 區 內 海 社 區 活 動 中 心
人 民 或 團 體 對 本 案 之 反 映 意 見	詳 公 民 或 團 體 陳 情 意 見 綜 理 表	
本 案 提 交 重 要 濕 地 審 議 小 組 審 議 結 果	部 級	

目錄

壹、計畫範圍與年期.....	1
一、濕地範圍.....	1
二、保育利用計畫範圍.....	1
三、計畫年期.....	1
貳、計畫目標.....	2
一、提供候鳥棲息環境.....	2
二、復育濕地環境.....	2
三、創造多元棲地增加生物棲息空間.....	2
四、建置與施行環境教育解說.....	2
五、建置與施行民眾參與濕地保育機制.....	2
參、上位及相關計畫及相關綱領、計畫之指導原則.....	3
一、上位計畫.....	3
二、相關計畫.....	8
三、相關法規研析.....	11
四、小結.....	12
肆、水資源系統、生態資源與環境之基礎調查及分析.....	13
一、地理環境.....	13
二、氣候.....	15
三、水系.....	20
四、水質.....	21
五、生態資源.....	25
(一)、植物.....	25
(二)、陸域動物.....	26
(三)、水域生態.....	28
六、許厝港重要濕地為候鳥遷移之停棲點.....	29
七、總結.....	29
伍、當地社會、經濟之調查及分析.....	31
一、歷史沿革.....	31
二、人口.....	32
三、產業經濟.....	33
四、人文景觀資源.....	37

陸、土地及建築使用現況.....	38
一、土地權屬分析.....	38
二、土地使用分區.....	39
三、土地及建築使用現況.....	40
四、現有交通運輸及設施系統.....	45
柒、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	46
一、老街溪至富林溪沿岸沙丘景觀區.....	46
二、老街溪口鳥類重要之過境棲息地.....	48
三、濕地沿岸分布的牡蠣礁.....	49
捌、課題與對策.....	50
課題一：河川污染對濕地生態之影響.....	50
課題二：濕地陸化對濕地生態之影響.....	50
課題三：生態和人為活動如何共存.....	51
課題四：在地居民對濕地劃設及生態環境之認同感.....	51
玖、規劃構想.....	52
一、規劃說明.....	52
二、規劃構想.....	53
拾、濕地系統功能分區及允許明智利用項目.....	54
一、濕地系統功能分區.....	54
二、允許明智利用項目.....	58
拾壹、水資源保護利用管理計畫.....	60
一、濕地水質定期監測.....	60
二、濕地水源管理措施.....	62
拾貳、保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施.....	63
一、禁止行為.....	63
二、管理規定.....	63
三、相關維護措施.....	65
拾參、緊急應變及恢復措施.....	66
一、擬定目的.....	66

二、應變層級分類.....	66
三、緊急應變措施.....	67
四、恢復措施.....	68
五、重要濕地緊急應變及恢復措施處理作業流程.....	69
拾肆、財務計畫與實施計畫	70
一、生態與水質監測計畫.....	70
二、環境教育推動計畫.....	70
三、環境復育計畫.....	70
四、保育利用計畫檢討.....	71
拾伍、其他相關事項.....	72
附錄一、行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網與桃園市環保局 河川水質監測網水質資料	74
附錄二、桃園市許厝港重要濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及 底棲生物調查計畫水質檢測結果	78
附錄三、許厝港重要濕地植物調查名錄	88
附錄四、許厝港重要濕地鳥類調查名錄	92
附錄五、許厝港重要濕地哺乳類調查名錄	95
附錄六、許厝港重要濕地兩棲類調查名錄	95
附錄七、許厝港重要濕地爬蟲類調查名錄	96
附錄八、許厝港重要濕地蝶類調查名錄	97
附錄九、許厝港重要濕地鳥類調查名錄	98
附錄十、許厝港重要濕地底棲生物調查名錄	100
附錄十一、許厝港重要濕地地籍資料	102

附錄十二、明智利用檢核表.....	123
附錄十三、公開展覽說明會會議紀錄	125
附錄十四、內政部重要濕地審議小組審議第一次濕地專案小組審查會 會議紀錄.....	133
附錄十五、公民或團體陳情意見綜理表	139

圖目錄

圖 1-1、許厝港重要濕地保育利用計畫範圍示意圖	1
圖 3-1、許厝港重要濕地保育利用計畫上位計畫示意圖	7
圖 4-1、桃園市地貌示意圖	13
圖 4-2、許厝港重要濕地地質圖	14
圖 4-3、氣象觀測站與許厝港重要濕地位置示意圖	15
圖 4-4、104 年每月平均氣溫(新屋氣象站).....	16
圖 4-5、101-105 年每月平均氣溫(桃園氣象站).....	17
圖 4-6、104 年每月累積降雨量(新屋氣象站).....	18
圖 4-7、101-105 年平均每月累積降雨量(桃園氣象站)	19
圖 4-8、許厝港重要濕地水系圖	20
圖 4-9、行政院環保署和桃園市政府環保局在埔心溪、新街溪、老街溪、 富林溪的水質測站點位分布圖	21
圖 4-10、行政院環保署 104 年度老街溪河川污染指數圖	22
圖 4-11、桃園市政府環保局 104 年度河川污染指數圖	23
圖 4-12、「桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底 棲生物調查計畫」水質調查樣點位置圖	24
圖 4-13、桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲 生物調查計畫水質調查河川汙染指數圖 (RPI)	24

圖 4-14、東亞-澳洲候鳥遷移路徑圖.....	29
圖 5-1、郭天光清初北台拓墾圖	31
圖 5-2、許厝港重要濕地行政轄區示意圖	32
圖 5-3、中壠區漁業權與許厝港重要濕地範圍示意圖	33
圖 6-1、許厝港重要濕地土地權屬示意圖	37
圖 6-2、許厝港重要濕地範圍內的土地使用分區	38
圖 6-3、許厝港重要濕地土地利用類型圖	40
圖 6-4、許厝港重要濕地紅樹林復育區位置圖	41
圖 6-5、許厝港重要濕地魚塭分布區位圖	43
圖 6-6、許厝港重要濕地周圍之道路位置	44
圖 7-1、許厝港重要濕地沙丘範圍位置圖	45
圖 7-2、許厝港重要濕地範圍內之沙丘景觀.....	46
圖 7-3、許厝港重要濕地度冬鳥類過境點與應優先保護區域圖	47
圖 7-4、許厝港重要濕地牡蠣礁範圍位置圖.....	48
圖 9-1、許厝港重要濕地魚塭收回營造濕地構想示意圖	52
圖 10-1、許厝港重要濕地保育利用計畫功能分區示意圖	53
圖 11-1、許厝港重要濕地水質監測點	61
圖 14-1、許厝港重要濕地緊急應變及恢復措施處理作業流程圖	68

表目錄

表 3-1、許厝港重要濕地（國家級）上位計畫彙整表.....	3
表 3-2、許厝港重要濕地相關計畫彙整表	8
表 3-3、許厝港重要濕地相關法規彙整表	11
表 4-1、104 年新屋氣象站氣象資料.....	16
表 4-2、101-105 年桃園氣象站氣溫資料.....	17
表 4-3、101-105 年桃園氣象站降雨量資料	19
表 4-4、許厝港重要濕地（國家級）植物類群	26
表 5-1、許厝港國家重要濕地人口數表.....	31
表 5-2、許厝港重要濕地範圍包括之七個里普查回報漁業家數表 ..	33
表 5-3、許厝港重要濕地範圍包括之七個里普查回報農牧業家數表	34
表 5-4、許厝港重要濕地範圍包括之七個里普查回報林業家數表 ..	35
表 5-5、許厝港重要濕地範圍包括之七個里工廠登記數表	35
表 6-1、許厝港重要濕地土地權屬面積一覽表	37
表 6-2、許厝港重要濕地土地使用分區一覽表	38
表 6-3、許厝港重要濕地土地使用用地類別一覽表	39
表 6-4、許厝港國家重要濕地土地利用類型表	39
表 6-5、許厝港重要濕地範圍內魚塭地清查狀況表	42

表 10-1、濕地系統功能分區劃設原則、劃設區域及管理目標.....	54
表 10-2、濕地系統功能分區說明	56
表 10-3、許厝港重要濕地明智利用許可項目	57
表 11-1、重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準.....	60
表 11-2、許厝港水質監測點位置.....	60
表 12-1、共同管理規定一覽表	62
表 12-2、各功能分區管理規定一覽表	63
表 14-1、許厝港重要濕地保育利用計畫經費概估表	70

壹、計畫範圍與年期

一、濕地範圍

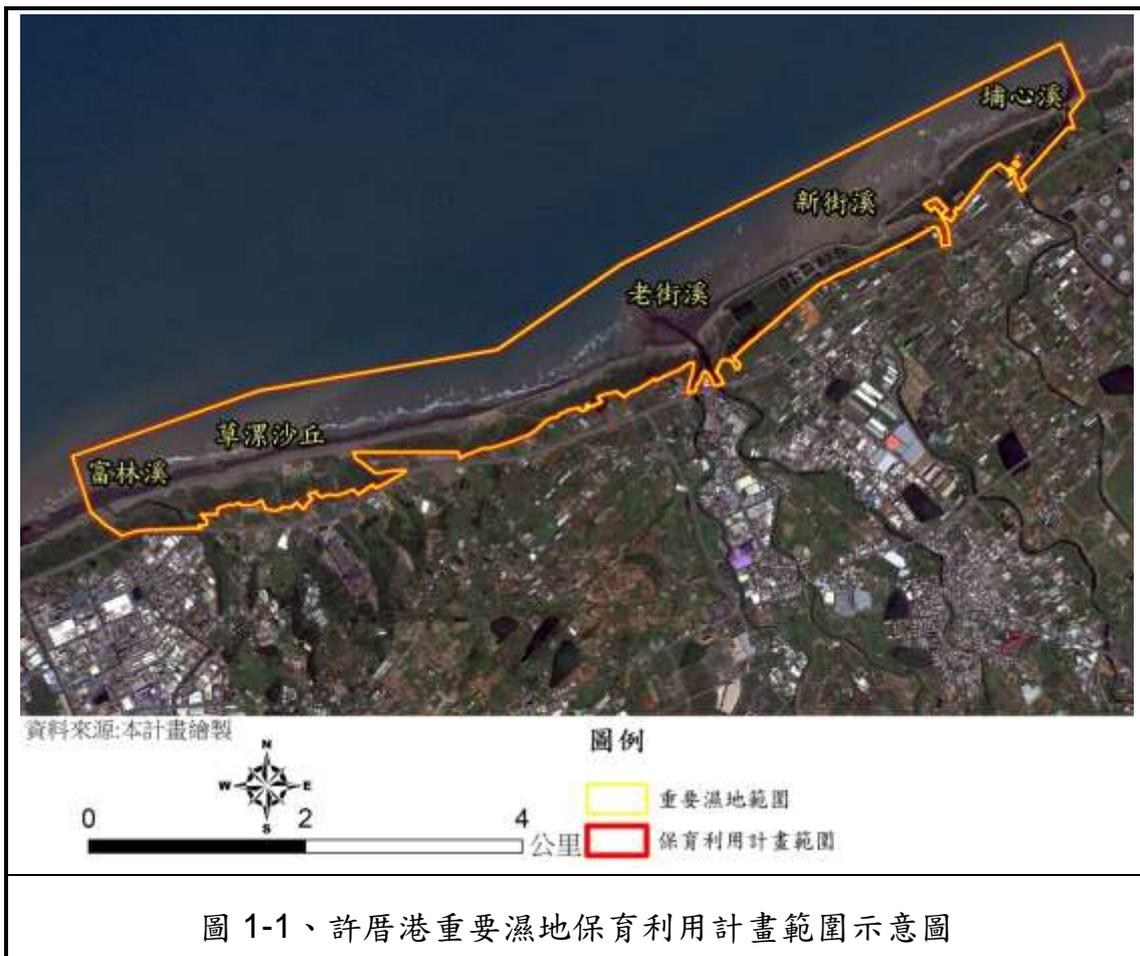
許厝港重要濕地為國家級重要濕地，位在桃園市大園區及觀音區境內，濕地呈東北、西南走向，東北邊自埔心溪出海口起，西南邊至富林溪出海口，全境在台 61 線西濱快速道路北側，往海面至低潮線垂直 6 公尺止，面積為 960.58 公頃，如圖 1-1 所示。

二、保育利用計畫範圍

濕地周邊以住宅跟工業區為主，雖有一些水田會吸引鳥類進駐，但唐白鷺等保育鳥類主要棲息環境都在濕地範圍內，依據所統整的生態資料以及考量當地民眾建議，此保育利用計畫範圍並無擴大之必要，故保育利用計畫範圍同濕地範圍。

三、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。」爰本計畫以核定公告年為起始年，計畫年期 25 年。



貳、計畫目標

一、提供候鳥棲息環境

許厝港重要濕地是冬季候鳥南遷北返的過境點，一直有記錄到 2 級保育類唐白鷺，因此當地在 2000 年就被國際鳥盟評定為重要野鳥棲地。本區是候鳥南往北返時的過境處，候鳥在此短暫停留後，啟程前往南方或北方遷移，具有生態學上跳島之功能。未來將透過保育利用計畫，保育海岸濕地提供冬季候鳥來此地棲息。

二、復育濕地環境

濕地具有清潔過濾功能。可稀釋轉化河川自上游攜帶而來的污染物及過多的營養鹽，可說是陸地與海洋間的緩衝帶。同時防止濱海地下水層鹽化、土壤劣化。防止海浪侵蝕海岸，調節水量，具有防洪、防風暴之功能，可保護附近農作與居民財產。但許厝港重要濕地因為工業廢水與民生污水影響，導致水質環境不佳。另外，因為河口水流緩慢以及海流影響導致當地濕地陸化，濕地陸化將無法提供原有生物棲息，保持其原有提供之服務。故將藉由保育利用計畫釐清其威脅來源並改善濕地環境。

三、創造多元棲地增加生物棲息空間

許厝港重要濕地（國家級）內有潮間帶、沙丘與防風林，鄰近的大坪頂與內海也有許多水池供水鳥棲息，但棲地環境仍屬單純。未來將透過逐步回收佔用魚塭地，規劃建立各種不同深淺、大小之水池或栽植防風林等，讓當地棲地多樣化以增加生物棲息空間。

四、建置與施行環境教育解說

在濕地保育法明智利用的前提下，於許厝港重要濕地（國家級）內進行環境教育，讓國人可以親近自然，了解濕地之美，認知濕地生態系之重要性，喚起國人對自然保育之重視。未來將透過保育利用計畫建立環境教育解說系統，讓國人了解濕地之重要性。

五、建置與施行民眾參與濕地保育機制

許厝港重要濕地（國家級）之發展和經營管理必須有鄰近居民的支持，並融入在地聚落在生產、生活、生態的三生和諧，以獲得濕地永續發展的機制。因此，政府必須致力於社區參與的努力，建立公私協力的機制，營造良好的夥伴關係。讓政府、民間團體、社區居民和學術團體之意見、知識得以有良善的交流管道。因此會持續與當地民眾、里長、議員等維持良好溝通，未來也將以當地民眾為主體進行生態種子教師之培訓，讓當地民眾生活融入相關規劃中。

參、上位及相關計畫及相關綱領、計畫之指導原則

為期得以具體了解相關計畫、法規與本計畫之關聯性，作為許厝港重要濕地（國家級）保育計畫之參考依據，以下茲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。

一、上位計畫

本計畫上位計畫包含「修正全國區域計畫」、「國土空間發展策略計畫」、「國家濕地保育綱領」、「生物多樣性推動方案」、「國家氣候變遷調適政策綱領」與「整體海岸管理計畫」，茲將其計畫重點內容與本計畫之關係綜整分析如表 3-1。

表 3-1、許厝港重要濕地（國家級）上位計畫彙整表

計畫名稱	年度	計畫內容	擬定機關	與本計畫關聯
<u>修正全國區域計畫</u>	106	本計畫考量水資源及土地資源有限，為達永續發展之目標，依據全國區域計畫歸納整理其有關計畫人口與住宅需求總量及新訂或擴大都市計畫總量、水資源供給、農地需求總量等內容，建立成長管理機制之基礎。	內政部營建署	區域計畫屬於綱要性指導計畫，本計畫之執行可以其區域發展策略為依據。
國土空間發展策略計畫	99	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	行政院	本計畫於國土空間結構中係屬生態空間發展面向，考量各總資源使用與環境管理整合、國土保安及復育，將本計畫納入區域整合性之土地利用。

計畫名稱	年度	計畫內容	擬定機關	與本計畫關聯
		地、海岸等地區之生物棲地環境。		
國家濕地保育綱領	106	維護生物多樣性，促進濕地生態保育及明智利用，確保重要濕地零淨損失，強化濕地與社區互動。	內政部	重點策略： 1.推動全國濕地空間系統規劃。 2.提升濕地科學研究。 3.落實濕地保育社會參與。 4.促進濕地保育國際交流合作。 5.推廣濕地環境教育。 6.建構濕地永續經營管理。
生物多樣性推動方案	99	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。	行政院	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。
國家氣候變遷調適政策綱領	101	氣候變遷是以世界為尺度的全面變遷，穿透力擴及所有領域與議題，因此，不能	行政院	本綱領調適策略領域五：海岸所規劃之調適策略如下： 1.強化海岸侵蝕地區之國土保安工

計畫名稱	年度	計畫內容	擬定機關	與本計畫關聯
		<p>以傳統的行政與領域分工模式思考氣候變遷的因應之道，必須跨越部會分工的框架，超越中央與地方政府的層級區隔，以互動性的新思維面對這前所未有的衝擊。為健全與提升國家調適能力，降低社會脆弱度，並建立我國整合性的運作機制，以作為政策架構與計畫推動的實施基礎，爰訂定「國家氣候變遷調適政策綱領」。</p>		<p>作，防止國土流失與海水入侵，並減緩水患。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 保護及復育可能受氣候變遷衝擊的海岸生物棲地與濕地。 3. 推動地層下陷地區地貌改造及轉型。 4. 因應氣候變遷的可能衝擊，檢討海岸聚落人文環境、海洋文化與生態景觀維護管理之工作體系。 5. 建置海岸與海洋相關監測、調查及評估資料庫，並定期更新維護。 6. 海岸地區從事開發計畫，應納入海平面上升及極端天氣狀況評估，同時檢討建立專屬海岸區域開發的環境影響評估與土地開發許可作業準則之可能性。
<u>整體海岸管理計畫</u>	106	<p>臺灣四面環海，海岸線長達 1 千多公里，擁有廣大面積之海岸土地、廣闊的陸棚與大洋複雜環境，並具有多樣的海岸地形與生</p>	內政部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以促進海岸地區之社會、經濟及環境之永續發展，以保護、防護、利用及管理海岸地區土地。 2. 兼顧海岸地區之保護、防護與利

計畫名稱	年度	計畫內容	擬定機關	與本計畫關聯
		<p>態環境，為一動態生態系統。過去隨著人口成長、經濟發展與國防管制放寬，沿海地區之空間利用漸趨多元，已同時為生態環境敏感地區、產業發展、交通運輸、景觀遊憩、國防安全等之使用空間。然各目的事業開發計畫未能整合考量海岸土地及資源之特性，以致發生海岸土地競用、超限利用、不當利用等情事，使海岸多功能利用、資源維護、生態棲地保存、生物多樣性維護、國土保安等均面臨重大威脅。</p> <p>為達成維繫自然系統、確保自然海岸零損失、因應氣候變遷、防治海岸災害與環境破壞、保護與復育海岸資源等目標，依海岸管理法第 8 條及第 44 條規</p>		<p>用，提出海岸地區功能調和之土地利用方式，作為海岸地區內各項目的事業利用管理之最高指導原則。</p> <p>3. 劃設海岸保護區與防護區之區位或範圍，及研訂保(防)護原則，並指定保(防)護計畫擬訂機關與擬訂期限，提供各主管機關依循，以落實海岸保護與防護管理機制。</p> <p>4. 劃設特定區位與規範適當利用原則，以促進海岸地區之永續利用。針對海岸地區在自然環境、災害影響或重要人文景觀等不同面向需特別關注之地區，劃設為特定區位，並按其環境特性規範利用原則，以確保海岸地區土地之永續利用。</p>

計畫名稱	年度	計畫內容	擬定機關	與本計畫關聯
		定，應研訂「整體海岸管理計畫」，以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。		

資料來源：本計畫彙整

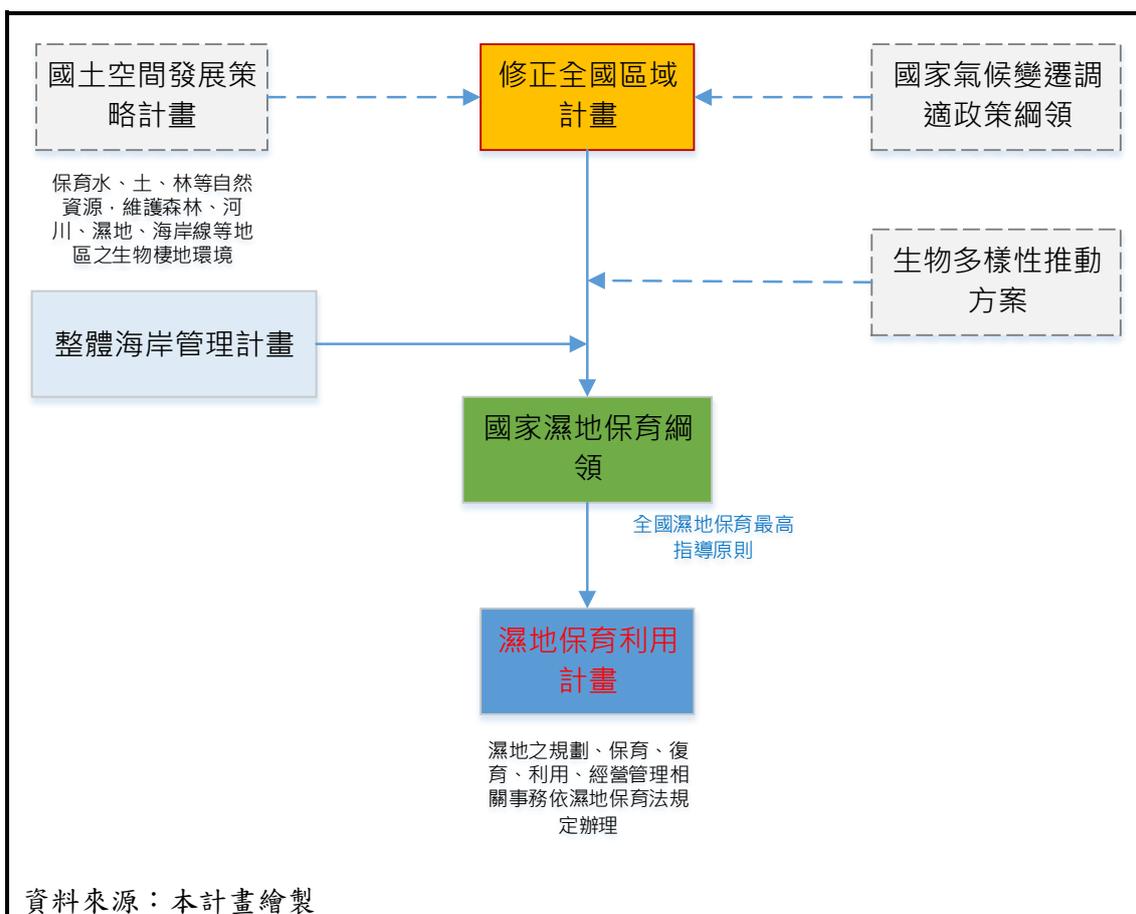


圖 3-1、許厝港重要濕地保育利用計畫上位計畫示意圖

二、相關計畫

本計畫回顧之相關計畫中，整體規劃類的有桃園航空城特定區計畫和桃園縣城鄉發展綱要計畫 2 件。茲將其計畫重點內容與本計畫之關係綜整分析如表 3-2 及圖 3-1：

表 3-2、許厝港重要濕地相關計畫彙整表

計畫名稱	年度	擬定機關	與本計畫關聯
桃園航空城特定區計畫	103	內政部	<p>愛台 12 項建設之旗艦計畫，政府將於 109 年前投資 1.2 兆元，開發相關建設，提升臺灣國際競爭力。</p> <p>1.國際機場園區發展條例提升機場營運效能 立法院通過「國際機場園區發展條例」，將國際機場轉化為企業化經營管理模式，透過各項優惠措施及法令鬆綁，提升機場營運效能並擴大自由貿易服務功能，以帶動桃園航空城發展。</p> <p>2.桃園機場將扮演兩岸經貿發展之重要航點 立法院於 97 年 12 月 4 日通過「海峽兩岸空運協議」開放臺灣 8 個客運航點（包含桃園機場），每週 7 天飛 108 個往返班次，貨運包機開放 2 個航點（桃園及小港），每月飛 608 個往返班次，桃園國際機場在促進海峽兩岸經貿發展及便利兩岸人民往來，將扮演更舉足輕重的角色。</p> <p>3.全球競爭，決戰機場 韓國仁川機場、新加坡樟宜機場、荷蘭史基浦機場，近年來已為區域轉運中心，機場附近土地並整體規劃發展為航空城。『桃園航空城』東亞中心</p>

計畫名稱	年度	擬定機關	與本計畫關聯
			<p>點地理優勢。</p> <p>4.位於東北亞、東南亞黃金雙航圈之中心</p> <p>北連東京成田、首爾仁川及上海虹橋等機場，南向香港、新加坡及東協各國首都機場，面向太平洋航線，聯繫洲際區域轉運中心與跨國區域發展重心。</p> <p>5.桃園國際機場至其他亞洲機場城市之平均航程最短</p>
桃園縣都市發展綱要計畫	98	桃園縣政府	<p>配合桃園航空城計畫，冀桃園市之都市發展能互助雙贏，透過都市功能區分，發展和支持機場相容產業與航空城之生活機能。以城鄉永續發展觀點，整體考量桃園縣內 33 個都市計畫，整併和互補彼此都市發展之空隙，檢討並提供充裕之公共設施，來將以強化產業發展並兼顧國土保育之國土規劃，提出劃分為城鄉發展地區、農業發展地區與國土保育地區的分區發展架構，作為城鄉發展之願景藍圖。另外配合機場捷運，帶動各捷運車站周邊地區之都市機能發展再生，建構以大眾運輸導向發展為主之交通路網與都市環境。埤圳系統是桃園台地的特殊景觀，未來應透過保存與活化，冀重現桃園埤塘水圳之生態文化。本計畫配合由桃園縣政府自行擬定之桃園航空城區域計畫及桃園縣區域計畫，提供桃園航空城之土地取得與開發之指導，並提出產業發展、土地利用、交通運輸系統、公共設施、觀光遊憩與環境保護等計畫，融合成</p>

計畫名稱	年度	擬定機關	與本計畫關聯
			<p>長管理、生態永續等概念，訂定土地開發之發展策略，達成共榮生產、魅力生活、優質生態的永續桃園。</p> <p>綱要計畫四大政策綱領：</p> <p>1. 打造桃園航空城，啟動新一波機場經濟發展</p> <p>配合桃園機場發展，整合機場之營運和周邊發展，帶動臺灣朝向亞太運籌中心的目標。</p> <p>2. 配合軌道運輸系統，營造健康便捷的都會生活圈</p> <p>建構桃園都會區綠色大眾運輸系統，連結桃園都會生活圈、高鐵、機場。並整合台北捷運新莊線、三鶯線、台鐵高架捷運化和桃林鐵路捷運化等相關軌道運輸計畫，建構完整的北臺灣軌道運輸系統。</p> <p>3. 整合都市計畫，促進城鄉永續發展</p> <p>整體考量全縣現有 33 個都市計畫，以城鄉永續發展觀點，優先整合桃園市、中壢市、八德市、平鎮市等重點發展地區之十二個都市計畫；其他都市計畫地區則規劃為特色發展地區。</p> <p>4. 結合埤圳濕地水路紋理，打造空間美學風貌</p> <p>埤圳濕地系統是桃園特有的景觀風貌，未來將結合並打造埤塘水圳的重要生態景觀與文化價值。</p>

資料來源：本計畫彙整

三、相關法規研析

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。」

與濕地保育相關之規定，包含濕地保育、生態保育、環境保護等相關類別，各類別所涉之法規、施行細則及其相關辦法等，綜合整理如表 3-3。

表 3-3、許厝港重要濕地相關法規彙整表

濕地保育	<ul style="list-style-type: none">• 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
環境生態	<ul style="list-style-type: none">• 森林法+施行細則• 野生動物保育法+施行細則
環境保護	<ul style="list-style-type: none">• 海岸管理法+施行細則• 環境基本法• 環境教育法+施行細則• 水污染防治法+施行細則• 空氣汙染防制法+施行細則• 廢棄物清理法+施行細則• 電業法• 水土保持法+施行細則• 水利法+施行細則• 漁業法+施行細則

資料來源：本計畫彙整

四、小結

本計畫將遵循修正全國區域計畫及國家濕地保育綱領等上位計畫之指導，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。

肆、水資源系統、生態資源與環境之基礎調查及分析

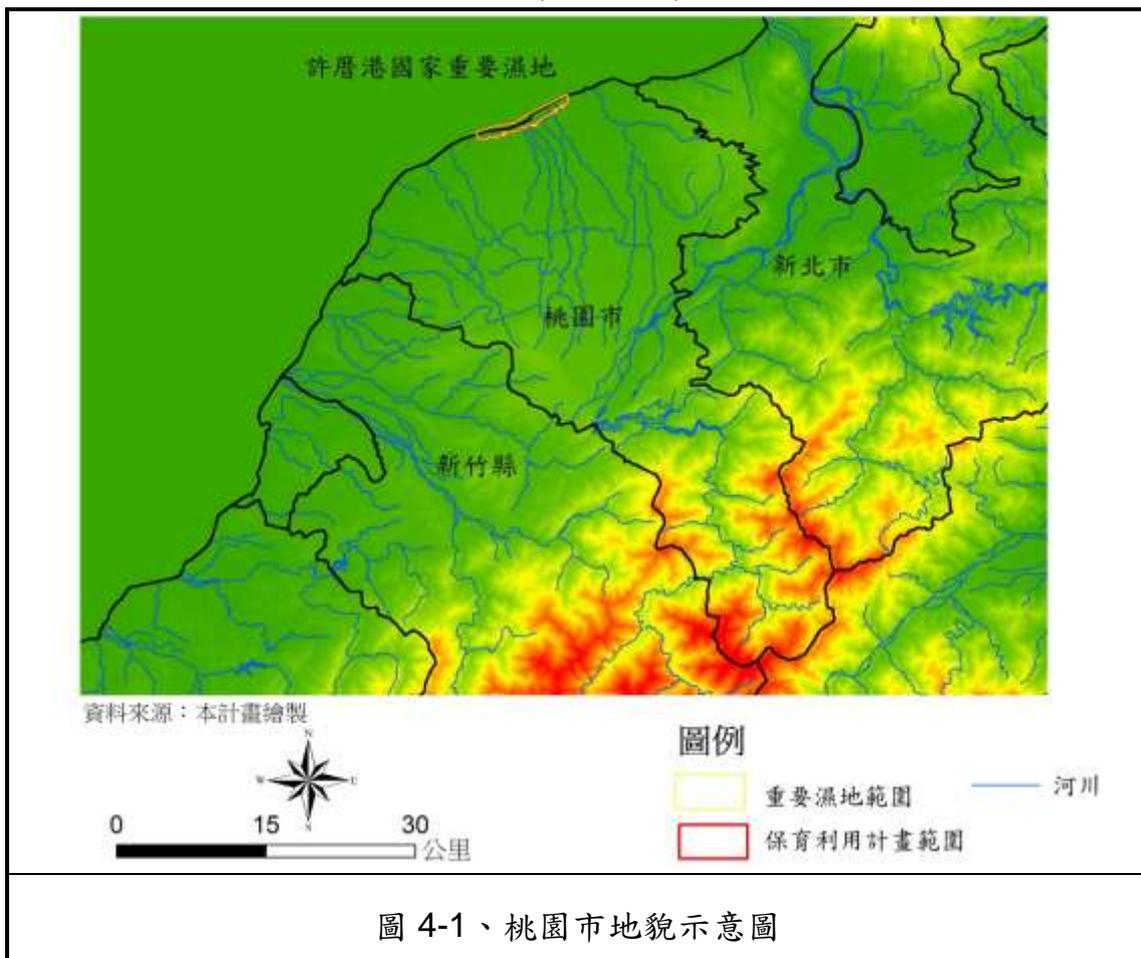
一、地理環境

(一)地理位置

許厝港重要濕地，位在桃園市大園區與觀音區境內，濕地呈東北、西南走向，東北邊自埔心溪出海口起，西南邊至富林溪出海口，全境在台 61 線西濱快速道路北側，往海面至低潮線垂直 6 公尺止，面積為 960.58 公頃。

(二)地貌

桃園市大致可分為山地、台地及海濱沖積平原等三區，東南為山區，為標高 300 公尺以上的丘陵地、階地及山岳，山區的地勢由東南向西北遞減；中部及北部而為一寬廣的台地地形；西北濱海一帶則為沖積平原，大園區、觀音區濱海一帶即是沖積平原，此帶平原的幅員廣闊，其寬度約 20 公里，沿海沙洲平均寬約 2 公里左右，高由 1 至 20 公尺不等，多為東北--西南走向，與季風方向一致，並有移動現象(如圖 4-1)。



(三)地質

土壤的形成主要是岩石風化崩碎，在原地或經水力、風力等外力之移運堆積後，經過氣候長期作用而形成。各地氣候和生物種類、作用的時間、母質本性、各地的地形等因素，皆會影響土壤性質。大園區土壤因氣候、地形、母質等成土因子之變化較有規律，土壤種類不多，且分布亦甚為簡單，概略分布情形為沖積土和風積沙丘，沖積土零星分布於河谷低地之氾濫平原，風積沙丘則分布於沿海一代。當地地質年代為全新世，地質名稱為沖積層，地層組層主要為礫石，砂及黏土組成(如圖 4-2)。

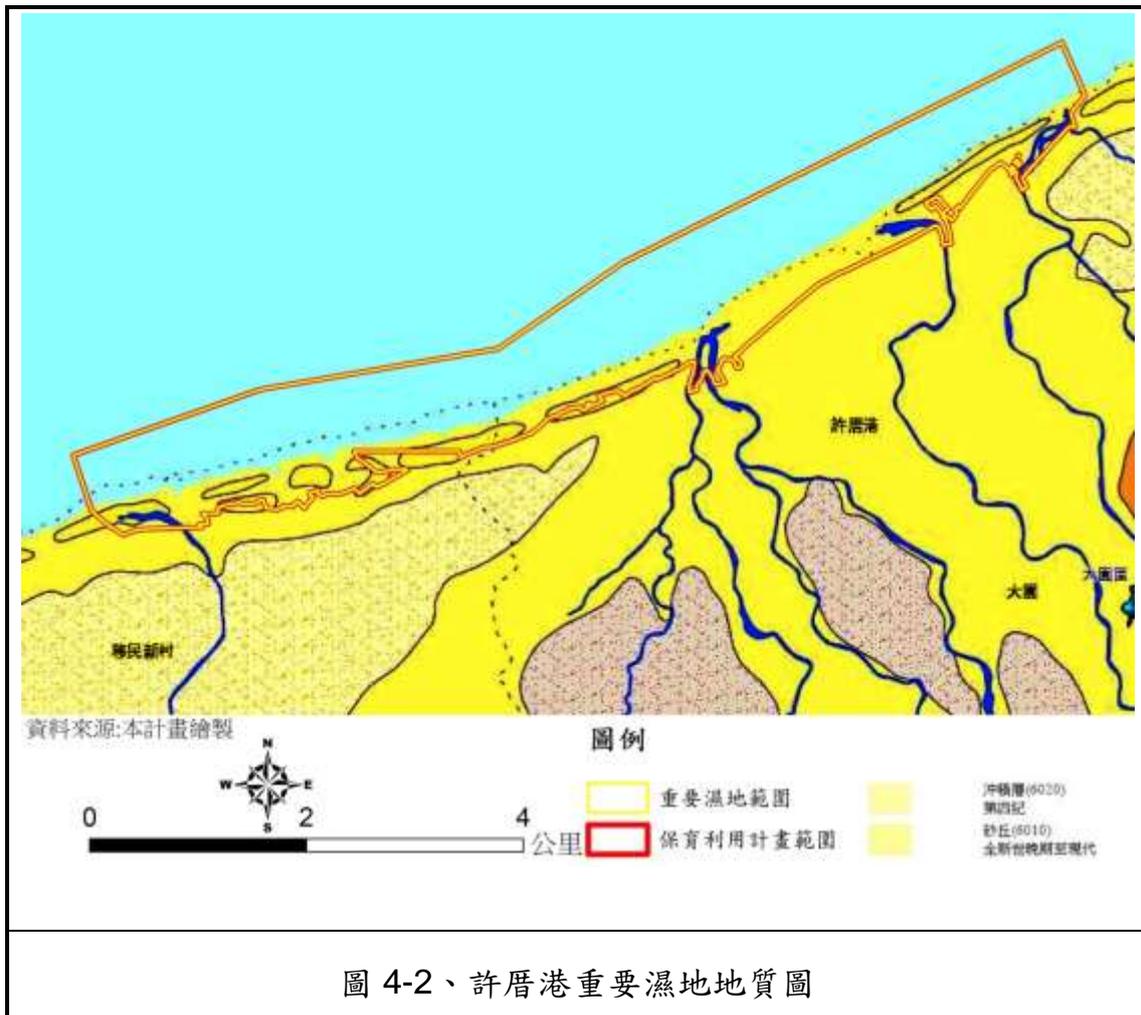


圖 4-2、許厝港重要濕地地質圖

二、氣候

桃園市屬副熱帶季風型氣候，年均濕度為 89%；每年十月至翌年三月吹東北季風，風力強、溫度低；五月至九月吹西南季風，風力緩氣溫高；七月至九月為降雨集中時期，多雷陣雨與颱風。

本節氣候資料是來自交通部中央氣象局所屬之氣象觀測站，鄰近許厝港重要濕地之氣象觀測站為新屋氣象站(如圖 4-3)，因新屋氣象站於 102 年 7 月才設置及觀測，為瞭解本濕地氣候變化之趨勢，另補充桃園氣象站近 5 年觀測氣候資料，以利瞭解氣候變化之趨勢。

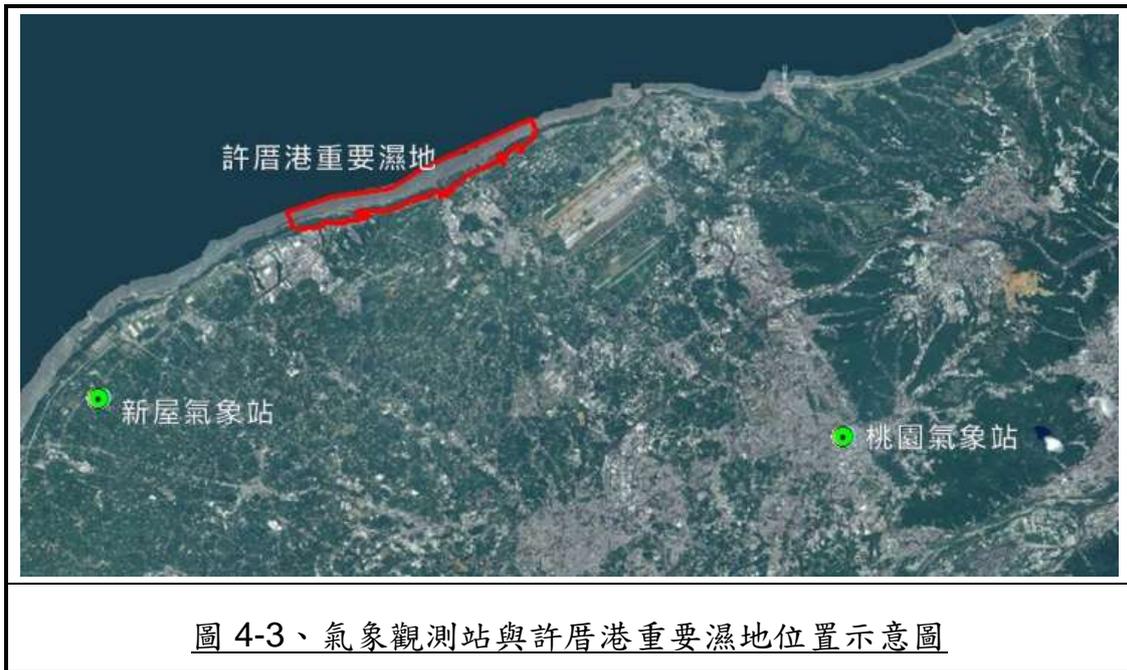


圖 4-3、氣象觀測站與許厝港重要濕地位置示意圖

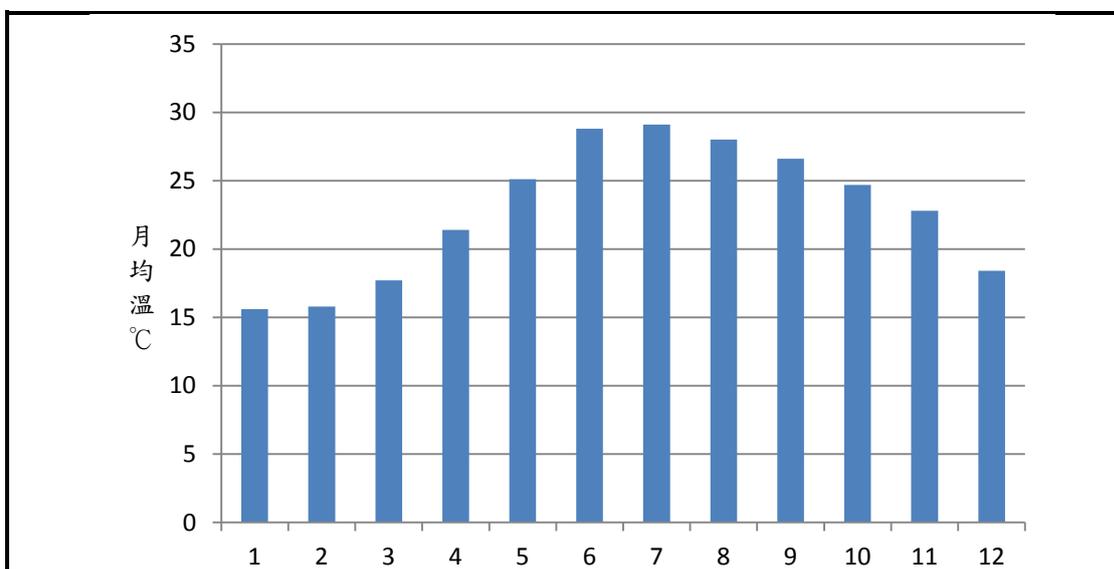
(一) 氣溫

鄰近許厝港重要濕地之新屋氣象站 104 年之年均溫為 22.8 度，最高溫在 7 月的 36.8 度，最低溫為 1 月的 7.1 度（詳如表 4-1）。另，桃園氣象站近 5 年資料顯示，年均溫 23.1 度，平均最高溫為 7 月的 30.1 度，平均最低溫為 1 月的 15.6 度，近 5 年資料氣溫差異不大（詳如表 4-2）。比較 104 年桃園氣象站及新屋氣象站每月平均氣溫，因新屋氣象站較靠近海邊，每月平均氣溫相較桃園氣象站略低。

表 4-1、104 年新屋氣象站氣象資料

觀測時間 (月份)	平均氣溫 (°C)	最高氣溫 (°C)	最低氣溫 (°C)	雨量 (mm)
1	15.6	24.2	7.1	18
2	15.8	26.8	7.8	81
3	17.7	27.7	10.9	134.5
4	21.4	30.6	11.5	104
5	25.1	31.7	18	360.8
6	28.8	34.8	24.1	21.4
7	29.1	36.8	24.5	8.7
8	28	34.6	23.4	205.4
9	26.6	32.2	20.7	84.1
10	24.7	32.8	19.5	97.2
11	22.8	30.6	12.8	13.5
12	18.4	26.2	10.6	87.3
平均	22.83	30.75	15.91	101.33

資料來源：交通部中央氣象局(104)



資料來源：交通部中央氣象局(104)

圖 4-4、104 年每月平均氣溫(新屋氣象站)

表 4-2、101-105 年桃園氣象站氣溫資料

單位 (°C)

年份 月份	101	102	103	104	105	平均
1	14.9	15.8	16	15.9	15.6	15.6
2	15.2	17.7	15.6	16.4	14.4	15.9
3	17.4	19.1	18.1	18.2	16.6	17.9
4	22.6	20.6	22.1	22.5	23.4	22.2
5	25.6	25.7	24.9	25.8	26.7	25.7
6	27.4	29.2	28.1	30	29.3	28.8
7	30	29.5	30.4	30.1	30.3	30.1
8	28.6	29.2	30.1	28.6	29.9	29.3
9	26.6	27.7	29.8	27.3	27.6	27.8
10	23.5	23.8	24.5	25.1	26.7	24.7
11	20.5	20.8	21.7	23.5	22.2	21.7
12	17	15.8	15.7	18.4	20.7	17.5
平均	22.4	22.9	23.1	23.5	23.6	23.1

資料來源：交通部中央氣象局(105)

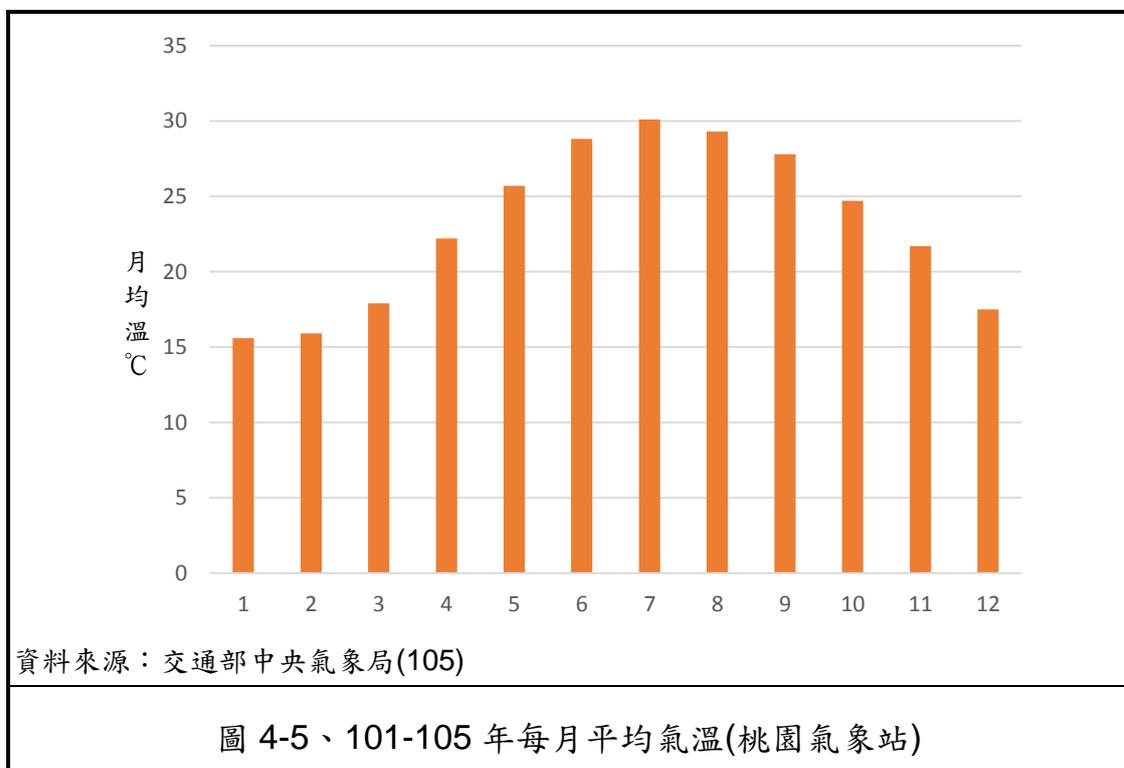
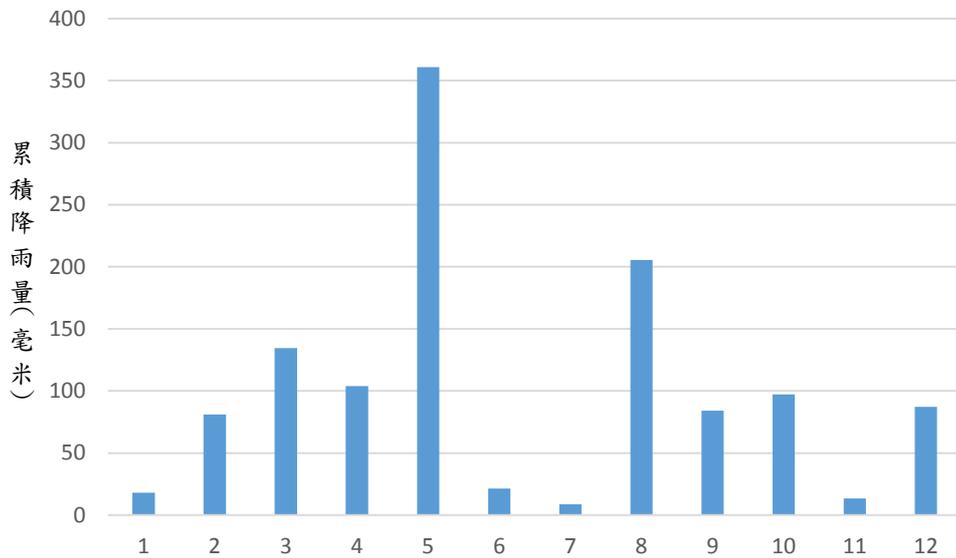


圖 4-5、101-105 年每月平均氣溫(桃園氣象站)

(二)雨量

桃園市七月至九月為降雨集中時期，多雷陣雨與颱風，年累積降雨量在 1,500 至 2,000mm 上下。鄰近許厝港重要濕地之新屋氣象站 104 年之年累積降雨量為 1,215.9mm，最多月累積降雨量在 5 月的 360.8mm，最少為 7 月的 8.7mm(詳表 4-1)。另，桃園氣象站近 5 年資料顯示，年累積降雨量平均為 2,173.6mm，平均月累積降雨量最多在 5 月的 361.3mm，最少在 11 月的 64mm，5 年中累積降雨量以 104 年最少，101 年最多(詳如表 4-3)，104 年累積降雨量新屋氣象站較桃園氣象站少。



資料來源：交通部中央氣象局(104)

圖 4-6、104 年每月累積降雨量(新屋氣象站)

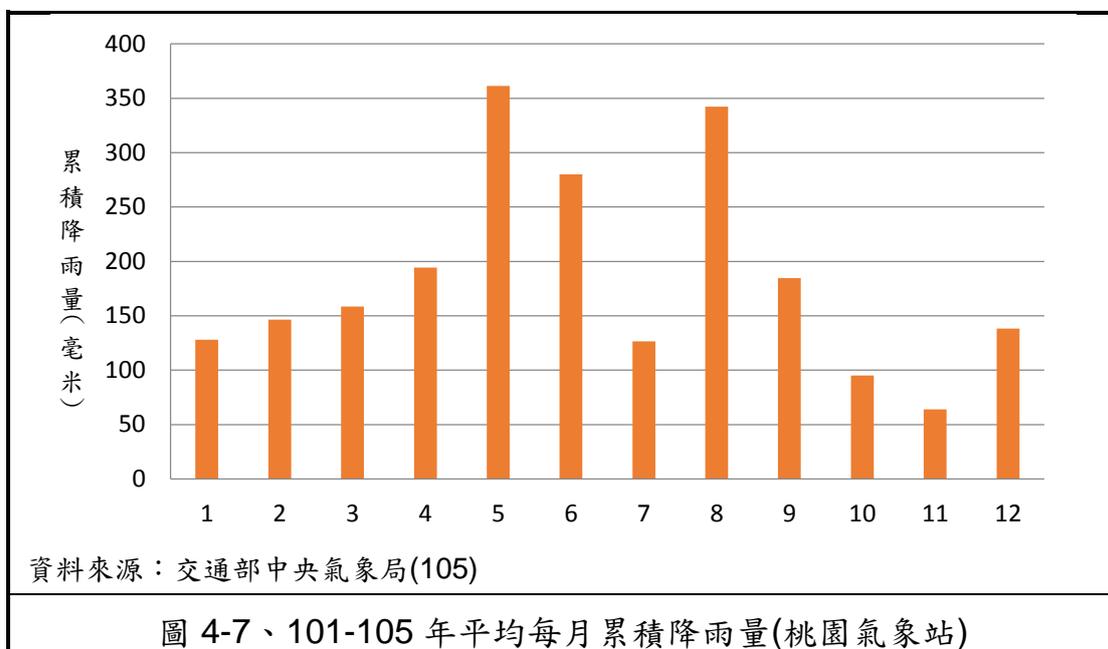
表 4-3、101-105 年桃園氣象站降雨量資料

單位：毫米(mm)

年份 月份	101	102	103	104	105	平均
1	176.5	94	24	31	314.5	128
2	283	34.5	210	86.5	118.5	146.5
3	84.5	80	145.5	202	281	158.5
4	*235.5	426	92	91	168	194.25
5	254	411.5	625	280	236	361.3
6	641	117.5	239.5	62	340.5	280.1
7	94	131	170.5	131.5	106	126.6
8	591	597.5	82	331	109.5	342.2
9	97.5	139.5	123.5	228.5	334.5	184.7
10	*15.5	120	78	96.5	86.5	85.25
11	*41	51.5	61.5	21	122	64
12	*106	244.5	94.5	76	*1	138.3
總和	2,619.5	2,447.5	1,946	1,637	2,218	2,173.6

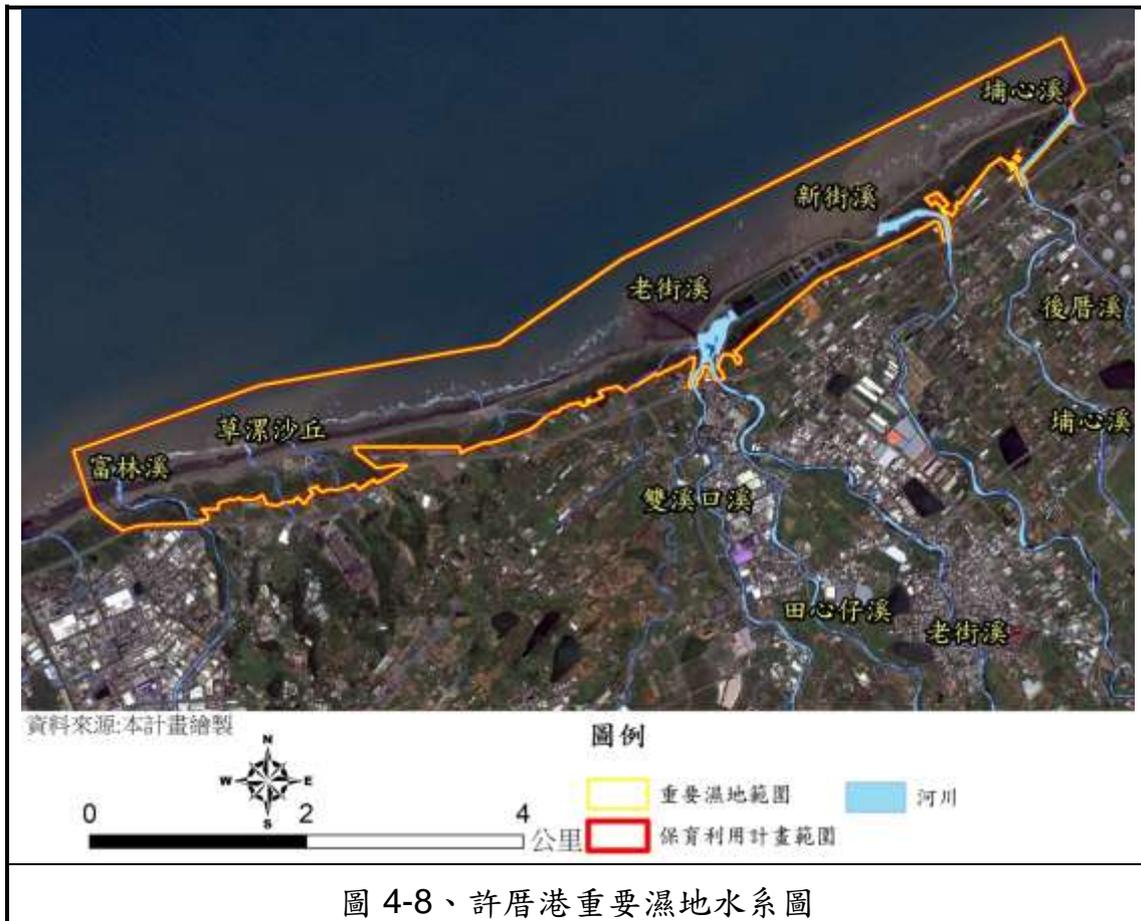
資料來源：交通部中央氣象局(105)

*號代表自動氣象站儀器有問題



三、水系

流經許厝港重要濕地的溪流由北至南包含後厝溪、埔心溪、新街溪、老街溪、田心子溪、雙溪口溪、富林溪等，皆依地勢自東南向西北流入臺灣海峽。四條主要河川中，以老街溪流域長度最長，發源於龍潭區三角里三角林西側埤塘，至中壢老街附近，續向北流，於大園區田心里之北與洽溪相會，再經許厝港匯合雙溪口溪而入海（圖 4-8）。



四、水質

流經許厝港重要濕地範圍的埔心溪、新街溪、老街溪、富林溪等四條溪流，行政院環境保護署及桃園市環保局於部分區域設置監測點監測水質，監測點詳如圖 4-9，另「桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲生物調查計畫」(2015)亦於許厝港重要濕地範圍內進行水質監測，以下分述各單位及計畫水質監測結果。

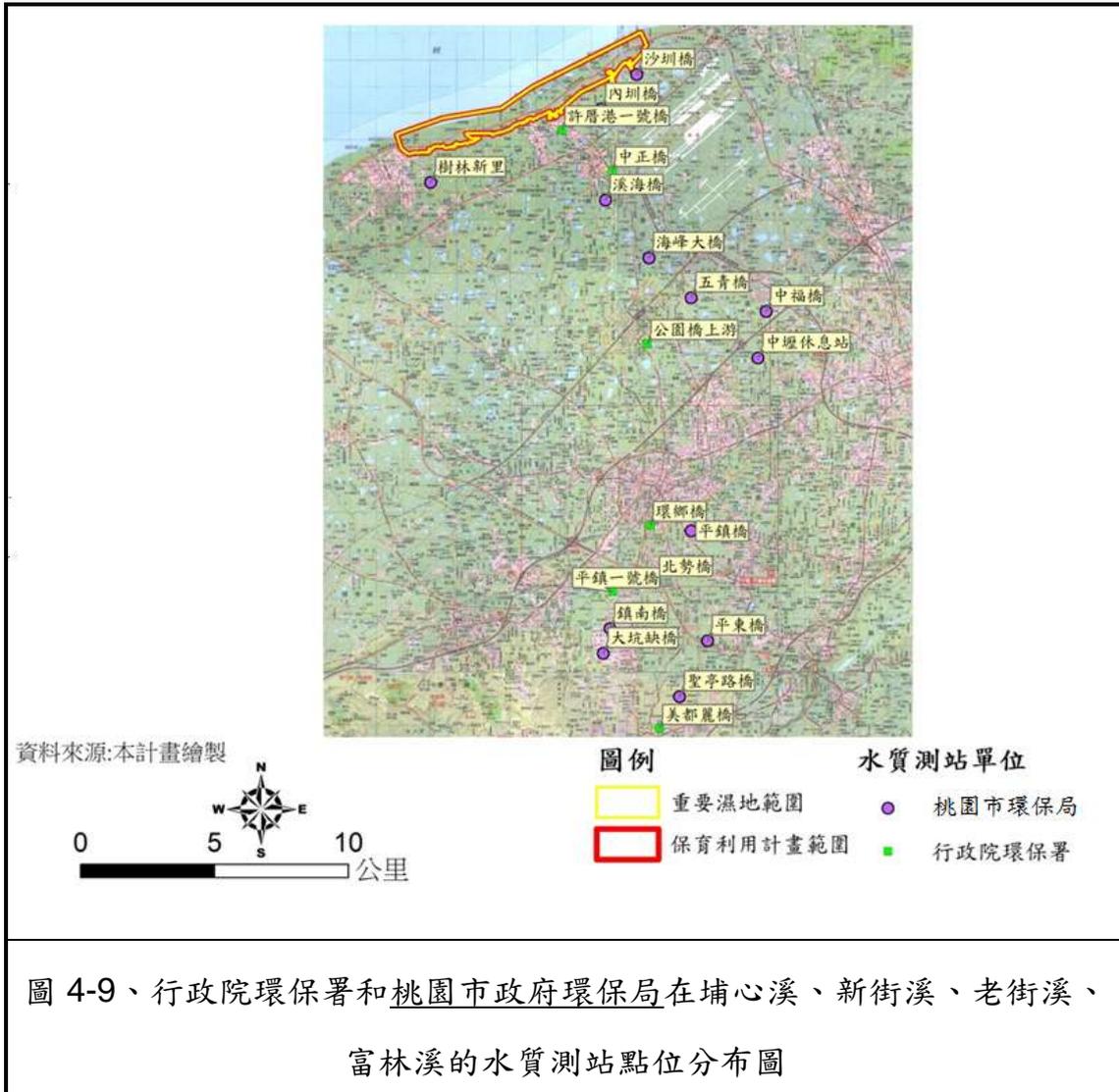


圖 4-9、行政院環保署和桃園市政府環保局在埔心溪、新街溪、老街溪、富林溪的水質測站點位分布圖

(一) 行政院環境保護署

行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網之資料(附錄一)顯示 104 年每季老街溪的水質狀況，以河川污染指數來表示，最低值在中正橋測站 7 月數值為 1.5;最高值落在環鄉橋測站 3 月數值為 6.3，除中正橋測站的數值較低外，其他幾乎都落在中度污染的範圍。104 年老街溪平均河川污染指數為 4.05，呈現中度污染。

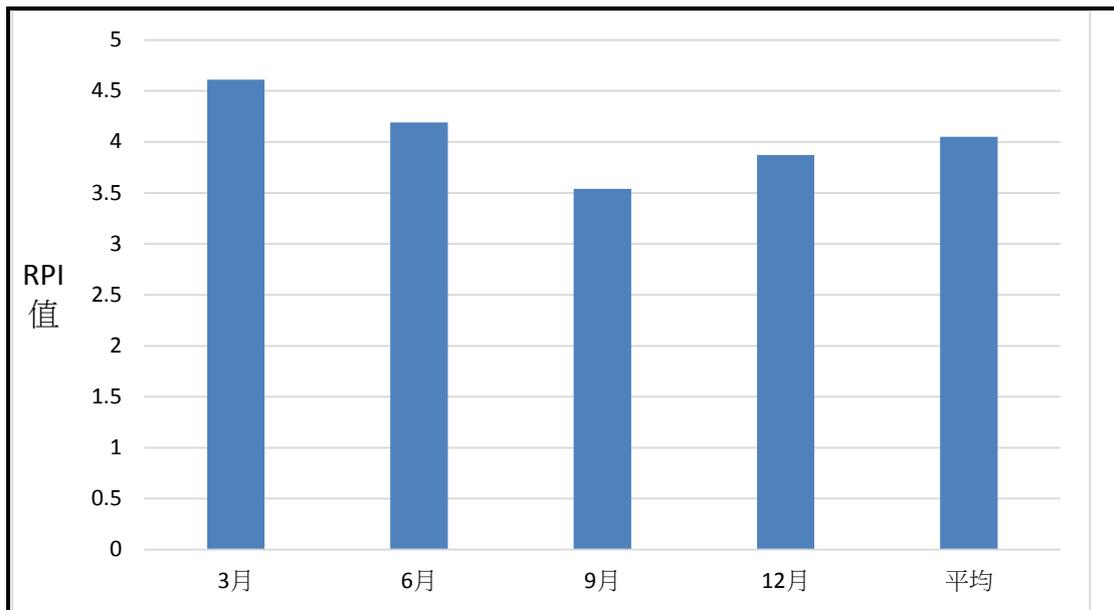


圖 4-10、行政院環保署 104 年度老街溪河川污染指數圖

(二) 桃園市環保局

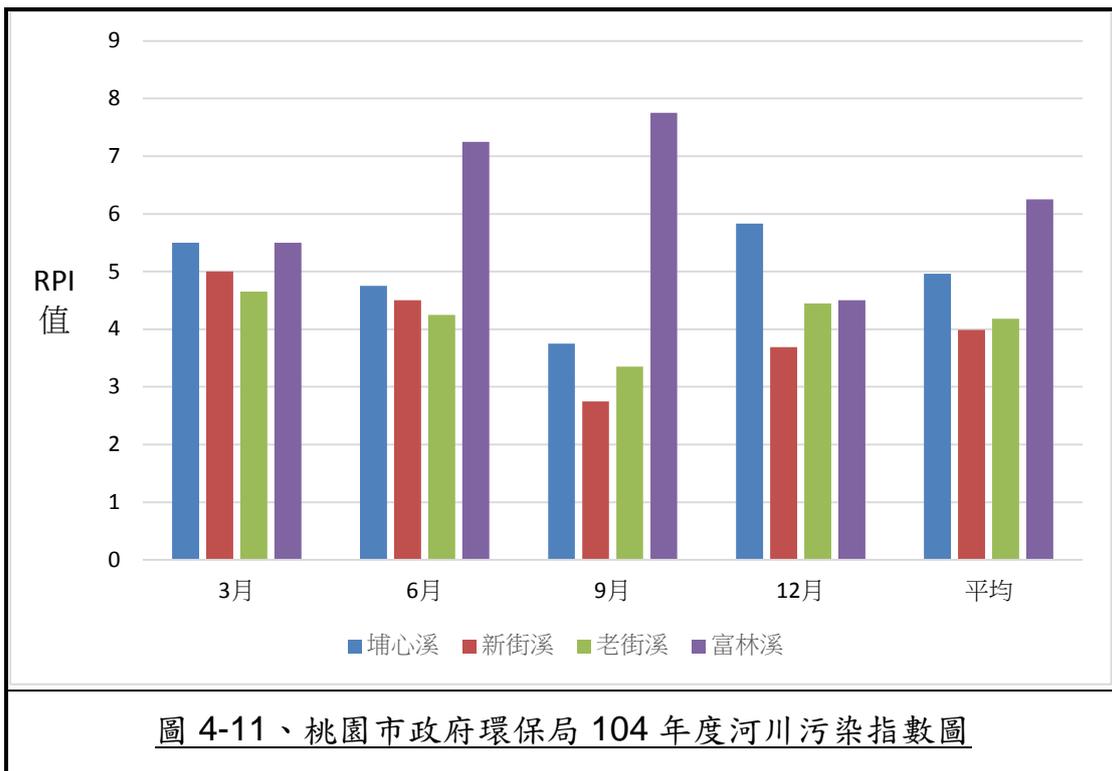
桃園市環保局河川水質監測網公布之資料(附錄一)顯示 104 年每季埔心溪、新街溪、老街溪、富林溪的水質狀況，以河川污染指數來表示，四條河川幾乎都落在中度污染的範圍，埔心溪中福橋與富林溪樹林新村測站還曾經測到重度污染，顯示水質有很大的改善空間，各測站的位置如圖 4-9 所示。

104 年每季埔心溪的水質狀況，以河川污染指數來表示，最低值在沙圳橋與中壢休息站測站 7 月數值為 2.25；最高值落在中福橋測站 10 月數值為 7。104 年埔心溪平均河川污染指數為 4.96，呈現中度污染。

104 年每季新街溪的水質狀況，以河川污染指數來表示，最低值在內圳橋與平東橋測站 7 月數值為 2.25；最高值落在平鎮橋測站 3 月數值為 6.3。104 年新街溪平均河川污染指數為 3.99，呈現中度污染。

104 年每季老街溪的水質狀況，以河川污染指數來表示，最低值在海峰大橋與鎮南橋測站測出數值為 2.25；最高值落在大坑缺橋測站 3 月與 4 月數值為 6。104 年老街溪平均河川污染指數為 4.18，呈現中度污染。

104 年每季富林溪的水質狀況，以河川污染指數來表示，最低值在樹林新村測站 10 月數值為 4.5；最高值落在樹林新村測站 7 月數值為 7.75。104 年富林溪平均河川污染指數為 6.25，呈現嚴重污染。



(三) 「桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲生物調查計畫」

「桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲生物調查計畫」於 104 年 5 月至 11 月，每月一次執行水質調查，樣區如圖 4-12。以河川污染指標 (RPI) 來看，整體而言，許厝港重要濕地範圍內的河川水質狀況皆不甚理想，而老街溪河口處的污染狀況較為嚴重。

104 年 5 月-11 月埔心溪的水質狀況，以河川污染指數來表示，最低值為 2.63；最高值為 5.5。104 年埔心溪平均河川污染指數為 3.97，呈現中度污染。

104 年 5 月-11 月新街溪的水質狀況，以河川污染指數來表示，最低值為 3.25；最高值為 6.75。104 年新街溪平均河川污染指數為 4.11，呈現中度污染。

104 年 5 月-11 月老街溪的水質狀況，以河川污染指數來表示，最低值為 2；最高值為 7.75。104 年老街溪平均河川污染指數為 3.96，呈現中度污染。

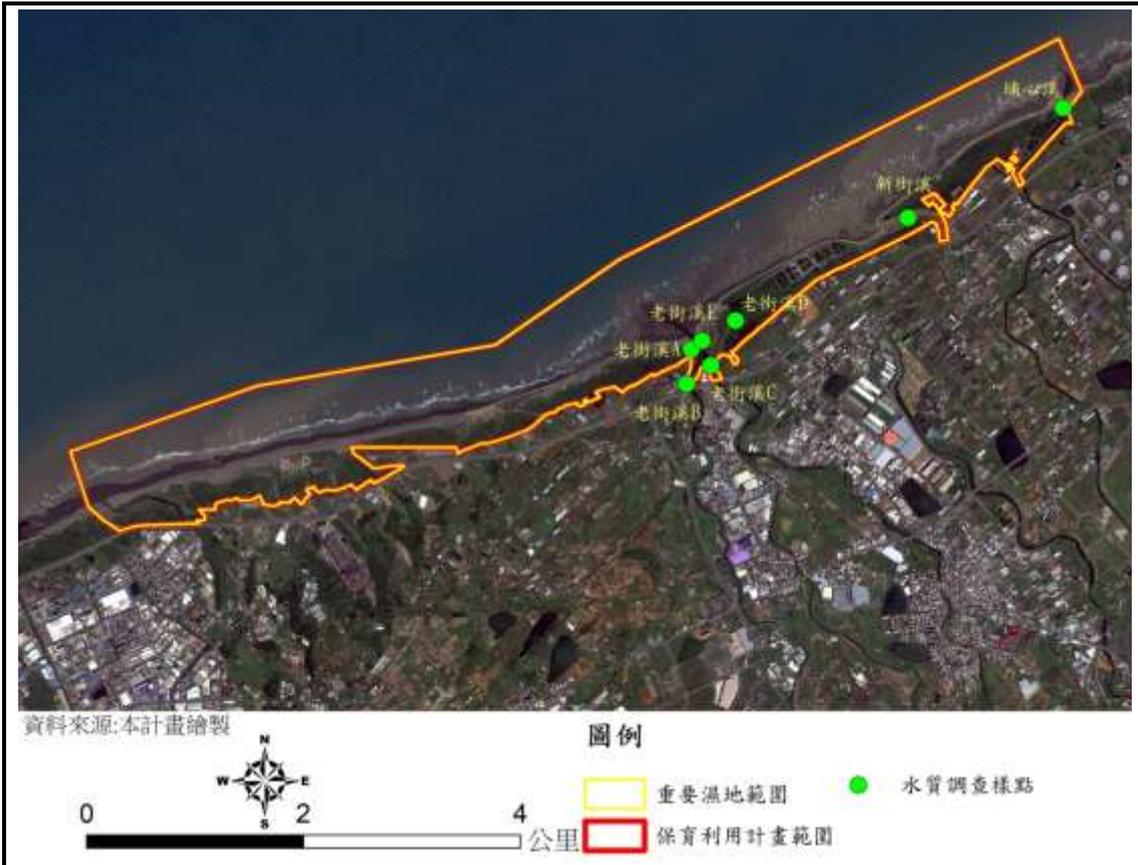


圖 4-12、「桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲生物調查計畫」水質調查樣點位置圖

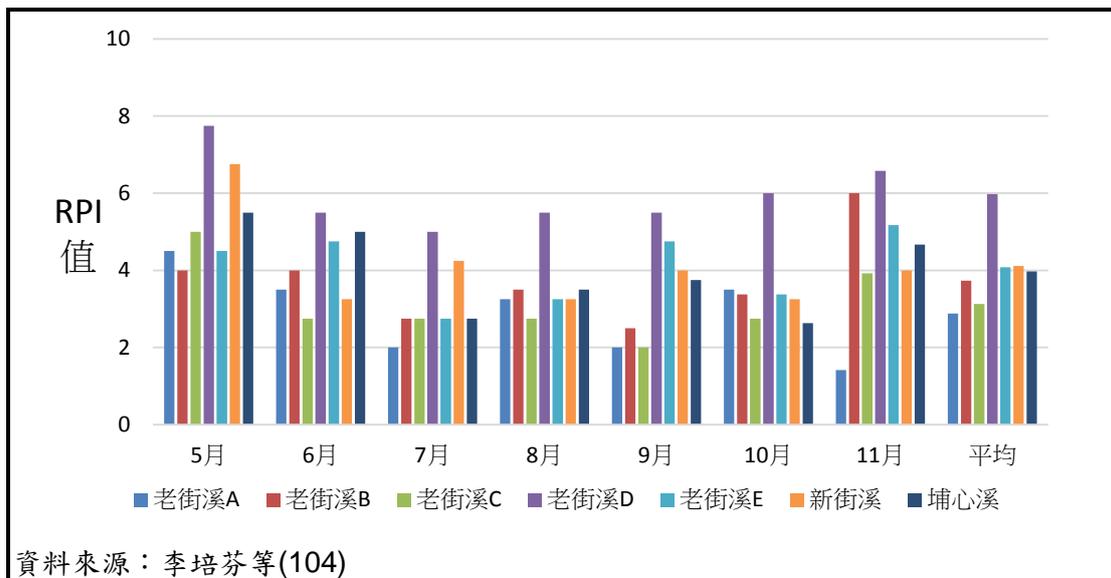


圖 4-13、桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲生物調查計畫水質調查河川汙染指數圖 (RPI)

不論從行政院環保署的資料、桃園市環保局的資料或相關的研究調查顯示，許厝港重要濕地內的四條主要河川，以河川污染指標（RPI）來看，幾乎都落在中度污染的範圍。但桃園市政府近年來對這四條河川積極推動，相關水質改善計畫，期望未來能發揮成效，逐步讓水質清澈。

五、生態資源

(一)、植物

據「桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲生物調查計畫」於 104 年進行植物調查，共調查到 48 科 96 屬 120 種，其中蕨類 1 科 1 屬 1 種，雙子葉植物 37 科 66 屬 79 種，單子葉植物 10 科 29 屬 40 種（表 4-4）。外來種有 42 種，佔全部調查到的物種數的 30%。整個許厝港重要濕地以老街溪為界，老街溪以北大多為礫石灘地和沙質灘地，北區有道路可以抵達海邊，植群帶相對較窄；老街溪以南為沙丘環境，迎風面的沙丘環境極不穩定，地景變化大，該區的植物要到沙丘頂端才會出現。

許厝港重要濕地範圍內的植群類型分布大致可分為四種，由近海區域往內陸區域分別為：草生地、海岸森林、農田地和河口，每類型還可以再細分。草生地類型再細分為近海端和近河端，近海端的植物有馬鞍藤和海浦姜等；近河端的植物有馬齒莧、香附子等。海岸森林類型可細分為灌木和森林兩類，灌木類有草海桐、白水木、林投等；森林類有黃槿、木麻黃等。農田地再細分為荒廢農地和休耕地，荒廢農地有時會有積水，該區域包含的植物有空心蓮子、牛筋草、翼莖闊苞菊等；休耕地的植物包括合萌、太陽麻、立穗沙草等。河口類型細分為淡水型和鹹水型，淡水型的植物有巴拉草、雙穗雀稗等；鹽水型的植物有水筆仔和扁桿蔗草（雲林莞草）、鹽地鼠尾粟等。

在許厝港重要濕地範圍內共調查到兩種稀有種植物，分別為水筆仔和扁桿蔗草。水筆仔的分布位置僅在新街溪河口道路旁的泥灘地一處，應為人為栽植；扁桿蔗草在許厝港重要濕地出現的範圍為埔心溪出海口北岸、新街溪河口南岸以及老街溪河口北岸。而族群狀況在各處略有不同，埔心溪河口的族群面積最小（約 20 平方公尺）、生長狀況差；新街溪河口的族群面積大小為埔心溪與老街溪族群的中間，生長狀況好，並與蘆葦混生；老街溪河口族群面積最大，並與鹽地鼠尾粟、雙稈草、蘆葦等混生。

表 4-4、許厝港重要濕地（國家級）植物類群

類群	科	屬	種	特有	原生	歸化	培育	稀有	喬木	灌木	藤本	草本
蕨類植物	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
雙子葉植物	37	66	79	0	44	31	4	2	10	7	18	44
單子葉植物	10	29	40	0	27	11	1	1	0	2	1	37
合計	48	96	120	0	72	42	5	3	10	9	19	82

資料來源：本計畫彙整(104年)

(二)、陸域動物

1. 鳥類

桃園市野鳥學會 104 年的調查紀錄中，共記錄到 33 科 87 種，9,025 隻次的鳥類。其中包括 9 種保育類，瀕臨絕種的一級保育類 1 種：遊隼；珍貴稀有的二級保育類 7 種：紅隼、赤腹鷹、黑翅鳶、魚鷹、彩鷗、唐白鷺、八哥；其他應予保育的第三級保育類有 1 種：紅尾伯勞。其中，紅尾伯勞 43 隻次最多，唐白鷺也有 20 隻次的紀錄，過往記錄也穩定記錄到唐白鷺的出現。

2. 哺乳類

據威陞環境科技有限公司之生態調查資料，共調查到 3 目 4 科 6 種，物種為臺灣特有亞種的小麝鼯、和一般類的臭鼯、東亞家蝠、赤腹松鼠、鬼鼠、溝鼠。調查所記錄的哺乳類之中以東亞家蝠記錄數量最多。

3. 兩棲類

據威陞環境科技有限公司之生態調查資料，共調查 1 目 2 科 2 種，物種有澤蛙、黑眶蟾蜍，兩者皆屬一般類，其中以黑眶蟾蜍記錄數量較多，由於調查範圍主要為許厝港重要濕地，屬沿海地區較不適合兩棲類棲息，調查發現之蛙類多記錄於周邊農耕地。

4. 爬蟲類

據威陞環境科技有限公司之生態調查資料，共調查到 1 目 3 科 4 種，物種有麗紋石龍子、草花蛇、無疣蝎虎、鉛山壁虎，皆為一般類，其中以無疣蝎虎記錄數量較多。

5. 蜻蛉目與蝶類

據威陞環境科技有限公司 100 年所調查之生態資料，無脊椎動物調查到 1 目 5 科 14 種，分別為：紫灰日蝶、雅波灰蝶、靛青琉灰蝶、藍灰蝶、禾弄蝶、白粉蝶、銀歡粉蝶、緣點白粉蝶、幻蛺蝶、豆環蛺蝶、眼蛺蝶、黃種蛺蝶、切翅眉眼蝶及青鳳蝶，皆為一般類，調查的蝶類中以藍灰蝶之數量最多。蜻蜓類於調查中並未發現。

(三)、水域生態

1. 魚類

「桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲生物調查計畫」在 104 年進行魚類調查，魚類的採樣在埔心溪、新街溪及老街溪的河口進行。在老街溪河口處共調查到 5 目 16 科 20 種和 2 種未知物種，共 277 隻次；新街溪河口共調查到 5 目 21 科 27 種和 5 種未知物種，共 370 隻次；埔心溪河口共調查到 8 目 23 科 30 種，共 206 隻次。魚類雖然看起來隻次較多，但周遭環境充斥著垃圾，水體亦有異色、異味，此需要相關單位注意和解決。

2. 水域無脊椎動物

「桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲生物調查計畫」於 104 年在三個河口進行無脊椎調查，三個河口的棲地環境具有差異，老街溪河口的棲地以沙地為主，新街溪河口的棲地以礫石灘為主，夾雜小面積泥灘地，埔心溪河口也是以礫石灘為主，沙泥地次之。在底棲生物方面，三個河口的皆以節肢動物的端足目 (amphipoda) 和等足目 (isopoda) 之豐度最高。底棲無脊椎動物數量和種類以新街溪口最高，不過新街溪口可能受到未受處理廢水排放的影響，底質的有機物含量非常高，呈現缺氧的還原狀態，並發出惡臭。

3. 牡蠣礁

於 104 年「桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲生物調查計畫」所做之調查，許厝港重要濕地內牡蠣礁以老街溪河口以北為主要的分布範圍，合計達 23.7 公頃左右，老街溪以南至富林溪口的分布較少，面積合計約 11.2 公頃。海岸潮間帶礁石區之所以會引起牡蠣大量繁生的最主要原因，不外乎當地河川或排水有豐富的營養鹽注入，導致水質優養化與浮游藻類的大量繁殖，這樣的環境非常適合攝食懸浮顆粒 (suspension feeding) 的牡蠣在此附著覓食，而牡蠣在高營養鹽的河口環境中很容易成為優勢物種，佔據其他附著生物所需的硬質岩石表面，但許厝港重要濕地潮間帶的牡蠣絕大多數已死亡，只留下空殼。

六、許厝港重要濕地為候鳥遷移之停棲點

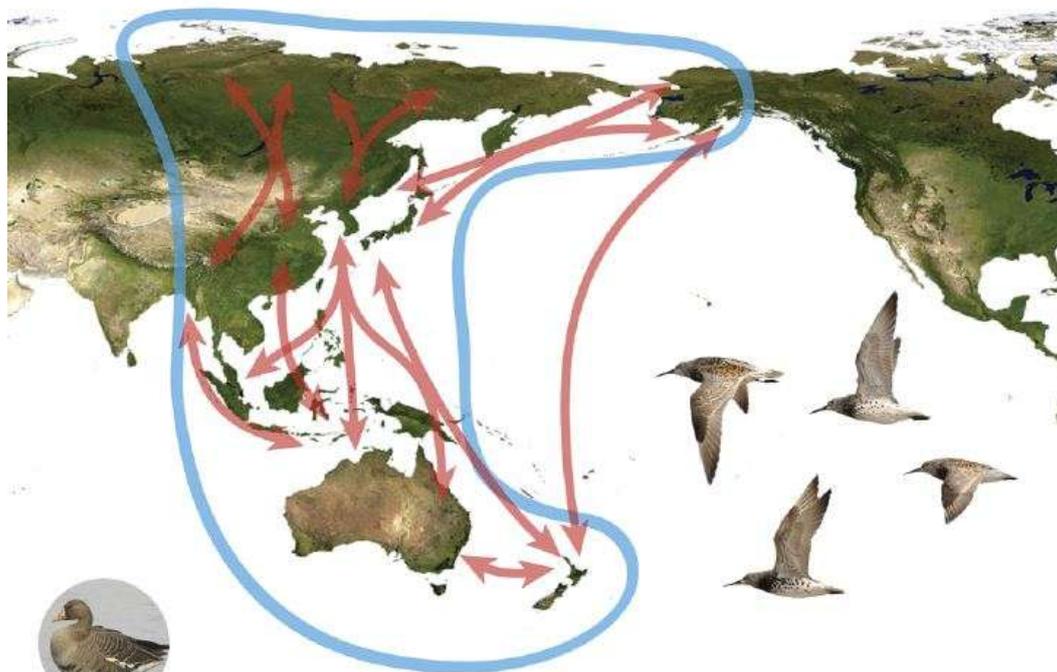
台灣位於東亞-澳洲候鳥遷移路徑上的中間地帶，因此成為南北遷移的之過境鳥旅途中之最佳休息站。而跟冬季寒冷的北方比起來，台灣溫暖的環境也成為繁殖鳥類於秋、冬季移棲時最理想的度冬地。經過台灣的遷移路線大致可分為兩條，一是沿大陸海岸線南渡至福建省後中途橫切來台繼續南遷，一是經由韓國、日本，然後循海線南渡。部份候鳥會留在台灣過冬，部份則沿海岸線繼續南飛至中南半島地區，或飛渡至菲律賓群島、婆羅洲或遠至澳洲、紐西蘭等地。候鳥到達臺灣時，在北部以野柳、關渡等地為主要停棲點，再繼續往南飛時，會在老街溪河口做短暫停留，有生態學上跳島的功能，故被國際鳥盟評為重要野鳥棲地，目前鳥類資料每年皆有 2 級保育類唐白鷺出現(圖 4-14)。

七、總結

透過本區的生態調查資料，在陸域生態方面，兩棲類、爬蟲類、哺乳類、昆蟲類的種類和數量皆不多，較無特別稀有或保育類動物；鳥類和植物的種類和數量相對比較豐富。鳥種類最多、總隻數最高的地方和稀有植物雲林莞草的主要生長地區皆在老街溪河口；在水域生態方面，底棲生物的總數量在新街溪河口最高，而魚類的總數量在新街溪和埔心溪較高。底棲生物的總數量最高的地點和鳥類總數量和種類數最高的地點不相符合，可能是底質差異的關係，新街溪河口的底質是礫石沙質混合的灘地類形，在礫石下的底棲生物數量多，但鳥類的嘴喙無法在該環境覓食。在水質調查資料，顯示許厝港重要濕地範圍內的河川水質狀況皆不佳，濕地的河川水質直接影響濕地的環境品質，故河川的水質污染應該是首要需改善的關鍵。



East Asian – Australasian Flyway of migratory waterbirds



Migratory waterbirds need international cooperation

The conservation of migratory waterbirds will be effective only with the cooperation of all countries in a species' migration path. The East Asian – Australasian Flyway is one of the nine global systems for waterbird migration which directly link important sites and habitats. It encompasses 22 countries and is home to over 50 million migratory waterbirds, including shorebirds, Anatidae (ducks, geese and swans), cranes, and seabirds from over 250 different populations.

The Partnership for the East Asian – Australasian Flyway was launched in 2006 as an informal and voluntary initiative of participating governments, non-government organisations and waterbird experts. It aims to protect migratory waterbirds, their habitats and the livelihoods of people dependent upon them.

www.eaaflyway.net ©2011 Partnership for the East Asian – Australasian Flyway
Designed by Kim Minsoon (EAAP: min-soon.kim@eaaflyway.net)
Photographs: Choi Chang-yong, Kanami Kameya, Crino Wu, Ho Chuan, Smith Stintzi

 **MINISTRY OF ENVIRONMENT**
 **인천광역시**
Incheon Metropolitan City
The EAAP Secretariat is hosted by The Republic of Korea and Incheon Metropolitan City.

資料來源：http://www.eaaflyway.net/images/FlywayPosterCover_sml.png

圖 4-14、東亞-澳洲候鳥遷移路徑圖

伍、當地社會、經濟之調查及分析

一、歷史沿革

根據大園鄉志(1978)跟大園鄉志續篇(1993)(圖 5-1)之內容,桃園濱海沿岸平原為平埔族凱達格蘭人所居住,現今桃園、蘆竹、龜山、大園等地分布了南崁社、坑子社、龜崙社、霄裡社,史書上稱之為南崁四社。1643年(明崇禎 15 年)荷蘭人北上驅逐西班牙人退出臺灣以後,荷蘭人與漢人經常登陸南崁港和當地人交易。1681年(明永曆 35 年,清康熙 20 年),鄭克塽派陳絳經略淡水基隆一帶,併在南崁一帶構柵防守,拓地屯田,軍士中多有娶平埔族婦女為室,而形成聚落。1683年(清康熙 22 年)清朝統治臺灣,對大陸移民入臺,採限制政策,當時僅有南崁與許厝港兩港有私渡之閩粵人與原住民貿易及從事拓墾。

但上述交易、屯墾通婚等都是零星且間斷行為,大規模開墾始於 1725 年(清雍正 3 年),福建漳州人郭天光渡海來台,後返福建呈准開墾。1728 年(雍正 6 年),總督派遣同知尹士良率兵丁百有六名前來,郭天光擇圳股頭為中心設館從事大規模開墾。首先開墾大坵園及許厝港沿海一帶,往南到鳳山崎(新竹縣鳳山溪),往北向八里坌(新北市八里區)及大加蚋社(臺北市新店溪沿岸,現在萬華區一帶)頭目簽契約購買土地,成為北臺灣大地主。先後開闢了大坵園莊、圳股頭莊、內海墘莊、許厝港莊、田心仔莊、崁腳莊、照鏡莊、尖山莊、湳仔庄、海豐坡莊、後館莊、古亭莊、沙崙莊、後厝莊、坡堵莊、大牛稠莊、倒厝仔莊、三塊厝莊、四股莊、草莊、塔仔腳莊、橫山莊等處。郭氏墾殖之功業,清廷授以鐵印,稱之為「大業戶」(大業戶向政府繳稅,屯墾戶向大業戶繳租),並擁有大租權。嘉慶年間,郭氏家運沒落,大租權漸被板橋大業戶林本源所轉移,其在臺灣北部廣大的田園土地亦逐漸轉讓林本源手中。

郭天光屯墾桃園西岸平原,就是從許厝港上岸,當時許厝港與南崁港跟福建對岸的廈門、福州一帶的船舶貿易,佔當時臺灣北部貿易之大宗,大坵園與許厝港熱鬧一時。1891 年(光緒 17 年)劉銘傳建鐵路,因陸路跟鐵路交通的順暢,航運中心轉至基隆港與淡水港,許厝港與南崁港開始沒落,港口亦開始淤塞,城鎮中心也轉至鐵路經過之現今桃園市區。雖然沒落,但清末到日治時期,許厝港依然有船隻往來大陸貿易,日本人為了查稅與防私渡,在 1902 年(明治 35 年)設立許厝港稅關監視署,附屬於淡水關署。

因航運沒落,光復後當地恢復純樸以一級產業為主,以沿岸魚類捕撈為主,近 20 年來濕地範圍內以鰻魚捕撈與魚塭養殖為主要

的商業行為，除桃園機場興建外，大園區沒有大規模開發。



圖 5-1、郭天光清初北台拓墾圖

二、人口

許厝港重要濕地現有範圍內幾無住戶居住，據桃園市政府主計處 101-105 年的統計，本區包括大園區及觀音區中七個村里(圖 5-2)，此七里人口總數於 102 年以前約在 2 萬 6 千多人，於 103 年行政區重新劃分，原草漯里分劃成草漯里及草新里，又人口多集中於草新里，但草新里並非未與許厝港重要濕地範圍重合，故 103 年後許厝港重要濕地範圍內含括之七里總人口約 2 萬人(表 5-1)。

表 5-1、許厝港國家重要濕地人口數表

行政區	村里	人口數				
		101 年	102 年	103 年	104 年	105 年
大園區	沙崙里	3,389	3,341	3,269	3,172	3,220
	圳頭里	3,041	3,049	3,044	3,028	3,060
	內海里	2,560	2,543	2,597	2,600	2,568
	北港里	3,237	3,169	3,101	3,098	3,129
觀音區	保障里	2,647	2,586	2,550	2,491	2,479
	草漯里	7,917	7,999	1,895 ^註	2,064	2,160
	樹林里	3,586	3,662	3,802	4,047	4,225
合計		26,377	26,349	20,258	20,500	20,841

註：原草漯里於 103 年分劃成草漯里與草新里，草新里非屬許厝港重要濕地範圍內。

資料來源：桃園市政府主計處(105 年)

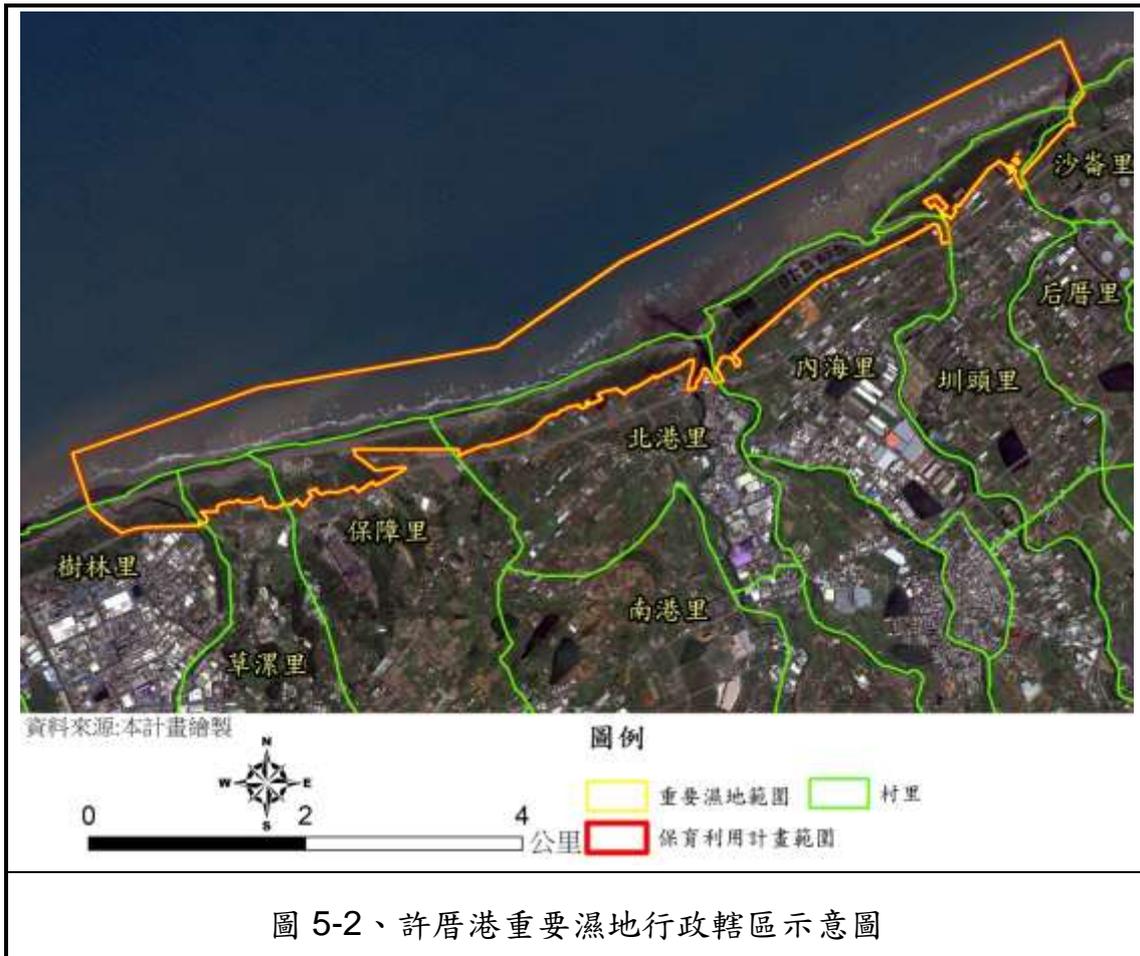


圖 5-2、許厝港重要濕地行政轄區示意圖

三、產業經濟

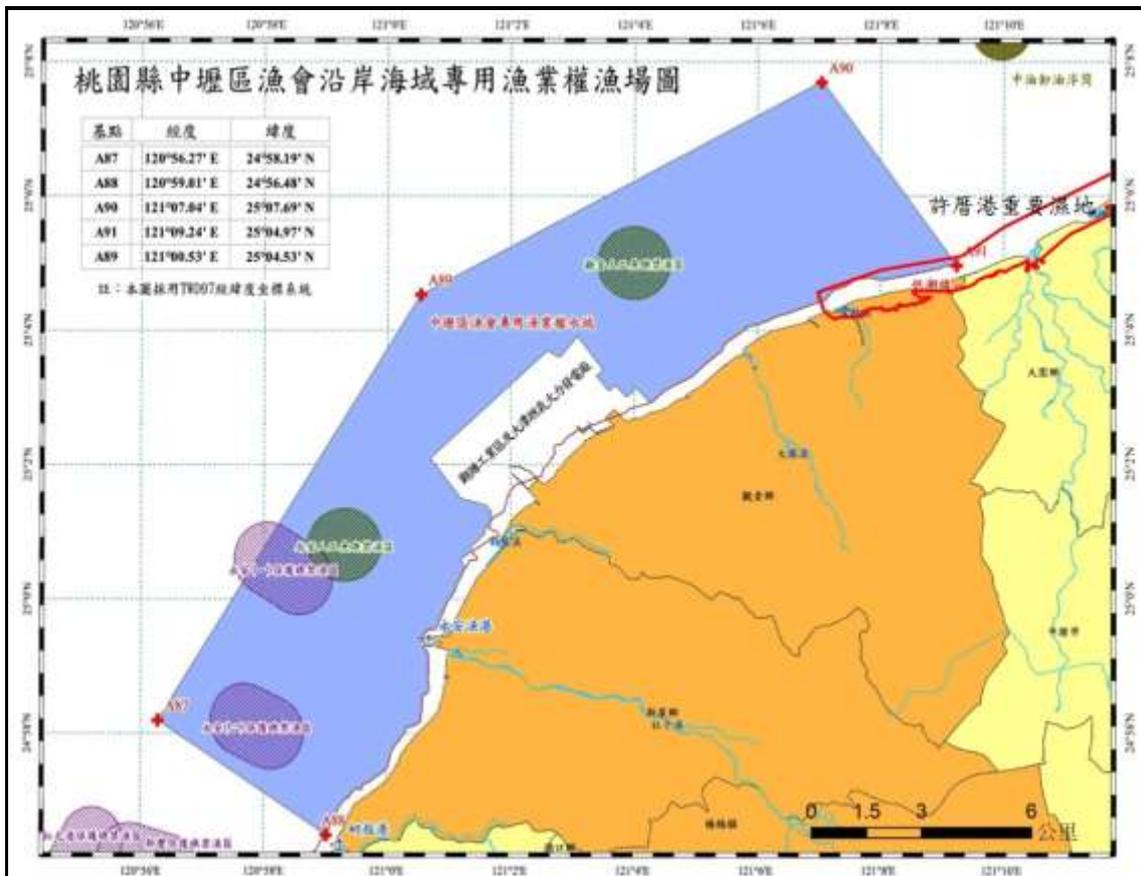
大園區的產業主要還是以一級產業為主，此可能和大園區溫和的氣候、豐沛的雨量及肥沃的土壤有關係。

(一) 漁業

許厝港重要濕地範圍內部分涉及桃園市中壢區漁會沿岸海域專用漁業權(圖 5-3)，漁業權範圍包含桃園市新屋區與觀音區沿岸地區自平均低潮線起向外海延伸 3 哩之海域，但不包括觀塘工業區、大潭發電廠進出水口、各港區範圍及其航道之海域，面積約 12,400 公頃，重疊面積約 69 公頃。據桃園市政府主計處 104 年的農林漁牧統計，許厝港國家重要濕地範圍內之六個村里，漁業戶數共 35 戶，以大園區沙崙里最多，有 28 戶，其次是大園區圳頭里跟北港里各 3 戶，觀音區樹林里 1 戶。大園區內海里與觀音區保障里及草漯里沒有漁業戶數(表 5-2)。

近年來沿海濫捕情形嚴重，加上工業污染及公海捕魚區日益縮小，對於近、遠洋漁業之發展均為不利，另外在陸地之養殖業亦因產業結構變遷、農地面積逐漸縮小而受到限制，且桃園市政府為維護溪流生態復育進行封溪護魚政策，已公告自 105 年 5 月

28 日起，大園區境內之老街溪流域禁止使用任何方式採捕體長 8 公分以上鰻魚，為使漁業生態能永續利用，將來漁業之發展應以更多元化之型態兼顧生態環境永續利用重新思考發展方向。



資料來源：行政院農業委員會漁業署；本計畫繪製

圖 5-3、中壢區漁業權與許厝港重要濕地範圍示意圖

表 5-2、許厝港重要濕地範圍包括之七個里普查回報漁業家數表

行政區	村里	漁業戶數
大園區	沙崙里	28
	圳頭里	3
	內海里	-
	北港里	3
觀音區	保障里	-
	草漯里	-
	樹林里	1
合計		35

資料來源：桃園市政府主計處(104 年)；本計畫彙整

(二) 農牧業

據桃園市政府主計處 104 年的農林漁牧統計，農牧業係合併調查，包含農牧戶、農牧場、農事及畜牧服務業。許厝港重要濕地範圍內含括之七個村里，農牧業戶數共 1,306 戶，以大園區沙崙里最多，有 307 戶，而觀音區樹林里最少只有 112 戶，如表 5-3 所示。

近年來由於社經及產業結構的急速轉變，導致農業之成長趨緩，再加上工業之快速發展，吸引了大量的農村勞動人口，因而形成農業勞力不足、農業工資提高之局面。在另一方面，大園區因位居多條灌溉河川之下游，所引用之灌溉用水易遭工業之污染，對於農產品之危害甚大。

表 5-3、許厝港重要濕地範圍含括之七個里普查回報農牧業家數表

行政區	村里	農牧業戶數
大園區	沙崙里	307
	圳頭里	263
	內海里	178
	北港里	188
觀音區	保障里	258
	草漯里	163
	樹林里	112
合計		1,469

資料來源：桃園市政府主計處(104 年)；本計畫彙整

(三)林業

據桃園市政府主計處 104 年的農林漁牧統計，許厝港重要濕地範圍內含括之七個村里林業戶數共 4 戶，分別是大園區沙崙里 1 戶，北港里 1 戶，觀音區樹林里 2 戶，如表 5-4 所示。

表 5-4、許厝港重要濕地範圍含括之七個里普查回報林業家數表

行政區	村里	林業戶數
大園區	沙崙里	1
	圳頭里	-
	內海里	-
	北港里	1
觀音區	保障里	-
	草漯里	-
	樹林里	2
合計		4

資料來源：桃園市政府主計處(104 年)；本計畫彙整

(四)工業

據桃園市政府主計處 104 年的工商建設統計，許厝港重要濕地範圍內含括之七個村里工廠登記數共 367 戶，以大園區內海里及觀音區草漯里最多，有 105 戶，而大園區沙崙里最少只有 7 戶，如表 5-5 所示。

表 5-5、許厝港重要濕地範圍含括之七個里工廠登記數表

行政區	村里	工業戶數
大園區	沙崙里	7
	圳頭里	19
	內海里	105
	北港里	67
觀音區	保障里	10
	草漯里	105
	樹林里	54
合計		367

資料來源：桃園市政府主計處(104 年)；本計畫彙整

四、人文景觀資源

許厝港在清朝為大陸與臺灣出入港口之一，從廈門、汕頭、福建等地每日進港的商船有兩百多艘，港內倉棧、工廠行號遍布，從桃園、中壢直鋪鐵路至港邊，繁榮超過當時的桃園和中壢，但因港口的泥沙淤積日益嚴重，而逐漸轉向內陸發展。大園區目前為桃園國際機場之所在地，有些人喜歡到此區域觀賞飛機起降，未來此區域計畫發展為航空城，城市面容可能會有很大改變，都市的發展和自然的維持若想一併共存，需要花時間和各單位一起長遠規劃。

許厝港重要濕地附近由北而南有沙崙、圳頭、內海、北港、保障、草漯等聚落，其中以許厝港所在的內海聚落對許厝港的過往跟現在影響最大。內海聚落原地名—內海墘，光復後改名為—內海至今，內海里東有圳頭里，以新街溪為界，西有北港里、田心里，以老街溪為界，南有大園、橫峰二里，以國際路、民生路、中華路為界，北邊是臺灣海峽，全里約有 390 公頃。溪流有源自平鎮區的新街溪，經中壢新街、青埔、橫峰至內海廟前轉流入許厝港。來自龍潭區的老街溪，經中壢老街，再經照鏡、田心、公所東側最後匯合田心子溪（洽溪）、雙溪口溪，經許厝港出海。內海原名內海墘，因為古早新街溪與老街溪匯合的許厝港，每月農曆初三、十八大潮時，海水倒灌至沿海保安林內，形成一片大海故此地叫內海墘。

貴文宮是村民的宗教信仰中心，廟內奉祀主神—九府王爺、配祀九府婦人媽，觀音菩薩、福德正神、中壇元帥、神龍地等諸位神佛。因神威顯赫、四境平安、香火鼎盛，經過數次修建即成今日輝煌之廟貌。村內土地公廟十數間，其中較特殊者是下厝福德祠，因為有土地公與土地婆同堂者僅有此廟，而且數十年前，土地公失蹤多年，村民體念土地婆獨守空閨，再請中年土地公來奉祀，哪知數年後，老土地公回來，回歸原位，新土地公即由土地公會爐主輪流奉祀。每年頭牙、尾牙本廟落成紀念日，三尊神像同聚一堂，接受善信大德膜拜，同沾雨露，傳奇故事流傳鄉內。

許厝港是天然漁港，雖有漁船出海捕魚，但村民以豎竿捕魚盛行數百年之久，自從 1950 年新街溪直衝出海，不經許厝港後，漁會規劃在港內飼養鰻魚，蛤蜊、魚塭等海產類。致使石滬潰散，咾咕石不存在，漁港內不再有捕魚的景況。取而代之的是近年來濕地賞鳥觀光事業興起。每年春秋候鳥接踵而來，形成一片難得的賞鳥好去處。來此賞鳥遊客，絡繹不絕。

從地名內海墘的由來，信仰中心貴文宮起源到現今居民以捕鰻苗與漁業養殖為主，顯示當地人文景觀、居民生活與許厝港濕地密不可分，在濕地保育計畫內強化現有人文與自然保育之結合，以達到共生共榮為目標。

陸、土地及建築使用現況

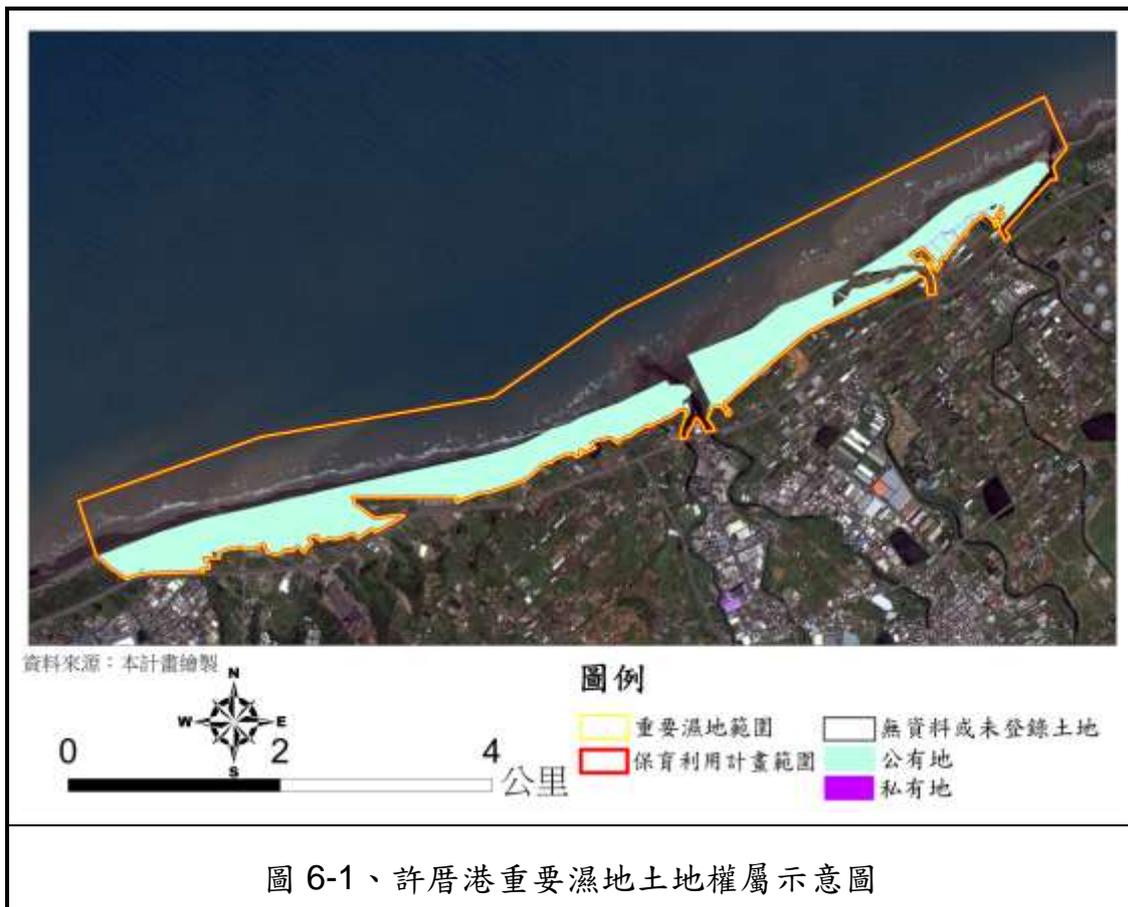
一、土地權屬分析

本濕地位於桃園市大園區與觀音區海邊，依據桃園市政府地政局所提供的地籍資料，除了 13 筆私有土地（皆為桃園農田水利會所有），其餘都是公有土地，如表 6-1 及圖 6-1。

表 6-1、許厝港重要濕地土地權屬面積一覽表

土地權屬	面積(公頃)	比例
公有	324.83	33.82%
私有	0.7	0.07%
未登錄或無資料(含水域)	635.05	66.11%
總面積	960.58	100%

資料來源：本計畫彙整



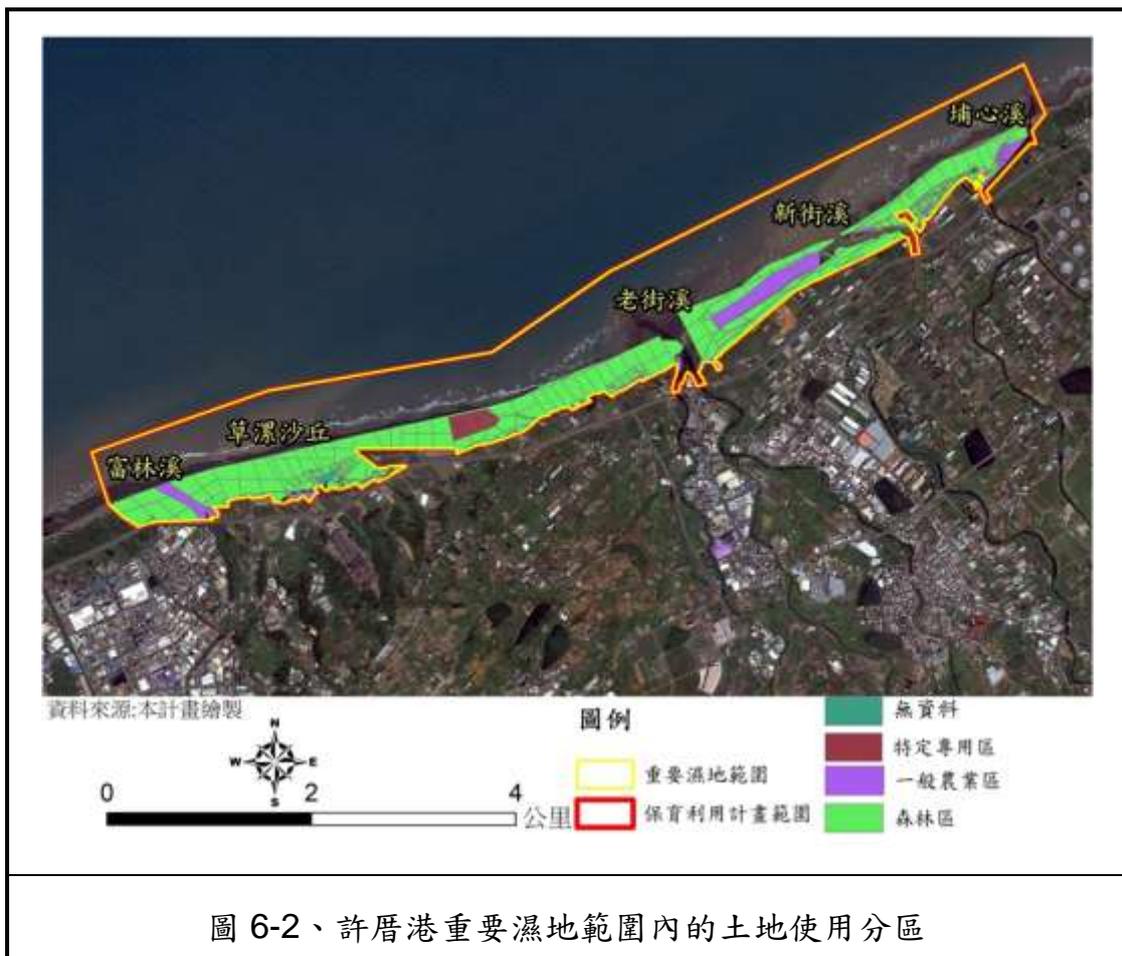
二、土地使用分區

許厝港重要濕地範圍全屬非都市計畫土地，濕地內的土地使用分區分別為一般農業區、特定專用區、森林區及未登錄土地(河川與海域)，其中多為未登錄土地(河川與海域)及森林區，如表 6-2 及圖 6-2 所示。

表 6-2、許厝港重要濕地土地使用分區一覽表

土地使用分區	面積(公頃)	比例
無資料	1.83	0.19%
一般農業區	36.63	3.81%
特定專用區	9.39	0.98%
森林區	277.68	28.91%
未登錄土地(河川與海域)	635.05	66.11%
總面積	960.58	100%

資料來源：本計畫彙整



許厝港重要濕地範圍內之土地使用用地類別包含：甲種建築用地、農牧用地、交通用地、水利用地、生態保護用地、國土保安用地、特定目的事業用地、養殖用地等 8 類，其中以國土保安用地占總面積 86.79%，為主要土地使用地類別，如表 6-3 所示。

表 6-3、許厝港重要濕地土地使用用地類別一覽表

非都市土地使用用地類別	面積(公頃)	百分比
甲種建築用地	0.00	0.00
農牧用地	4.09	1.36
交通用地	0.78	0.26
水利用地	5.08	1.69
生態保護用地	22.32	7.44
國土保安用地	260.31	86.79
特定目的事業用地	7.03	2.35
養殖用地	0.30	0.10
總計	299.91	100.00

資料來源：桃園市政府地政局(105 年)

三、土地及建築使用現況

根據桃園市政府委託詮華國土測繪公司於 104 年所做之「許厝港國家重要濕地地形測量」所測繪出來之土地利用圖，一共分為農業、森林、交通、水利、建築、公共、遊憩、礦鹽、其他等土地利用類型(表 6-4，圖 6-3)。

表 6-4、許厝港國家重要濕地土地利用類型表

土地利用分類	面積(公頃)	比例
農業使用土地	42.02	6.1%
森林使用土地	141.61	20.55%
交通使用土地	82.58	11.99%
水利使用土地	44.11	6.4%
建築使用土地	2.25	0.33%
公共使用土地	4.50	0.65%
遊憩使用土地	3.75	0.54%
礦鹽使用土地	0.01	0%
其他使用土地	368.10	53.43%
總計	688.94	100%

資料來源：詮華國土測繪公司(104 年)

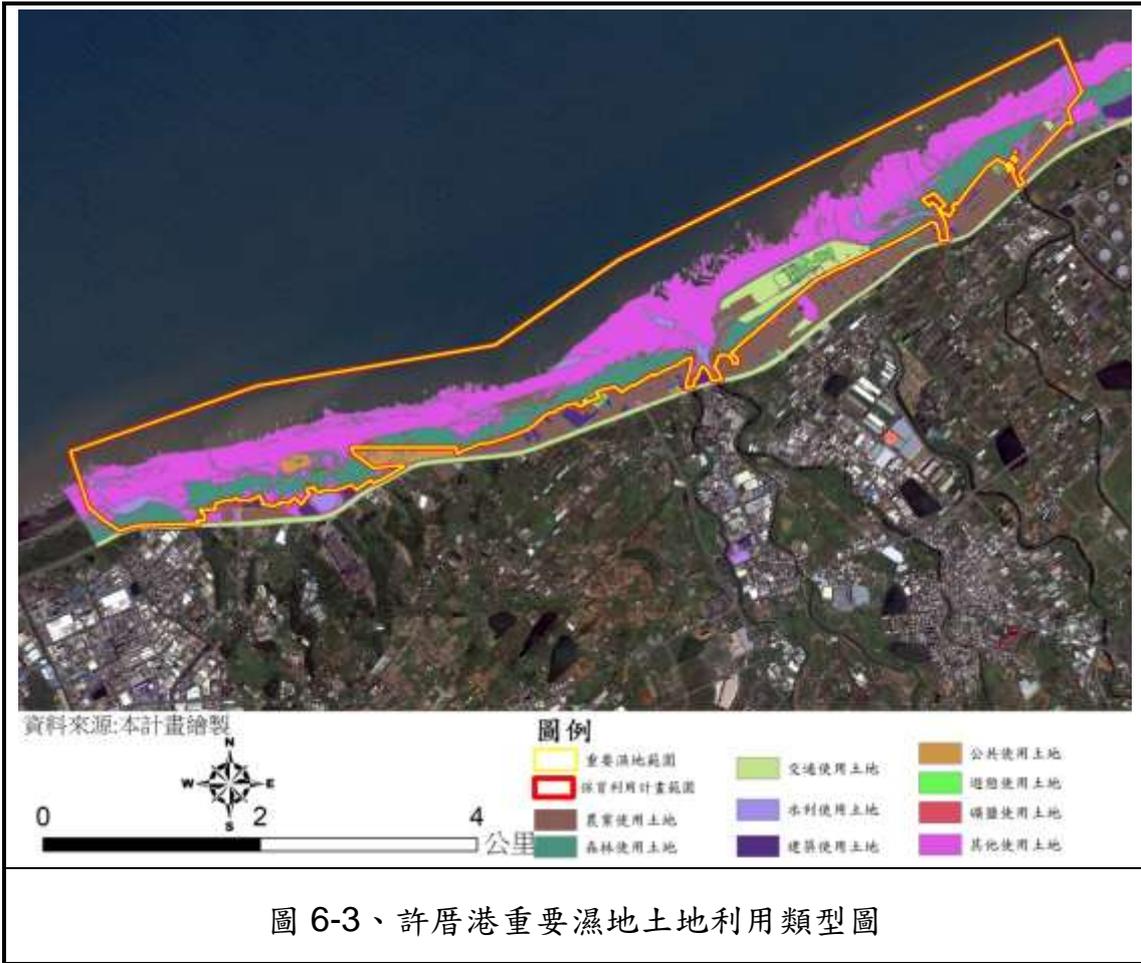
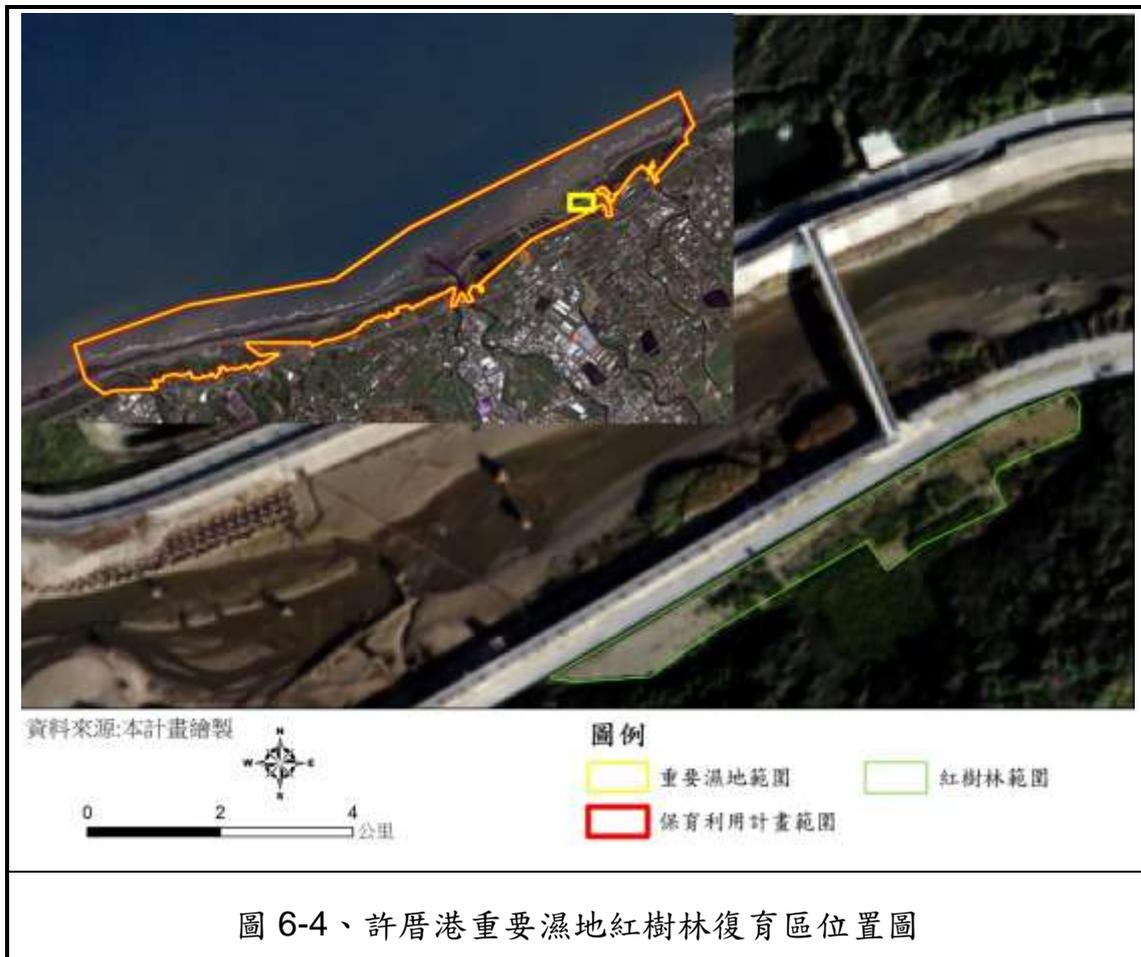


圖 6-3、許厝港重要濕地土地利用類型圖

紅樹林復育區是由原桃園縣大園鄉內海村及桃園縣濱海生態保育協會於 83 年時，向行政院農業委員會林務局借用土地種植，植栽以水筆仔為主，並有種植少量海茄苳。位置在新街溪河口左岸，面積約 1 公頃。(圖 6-4)

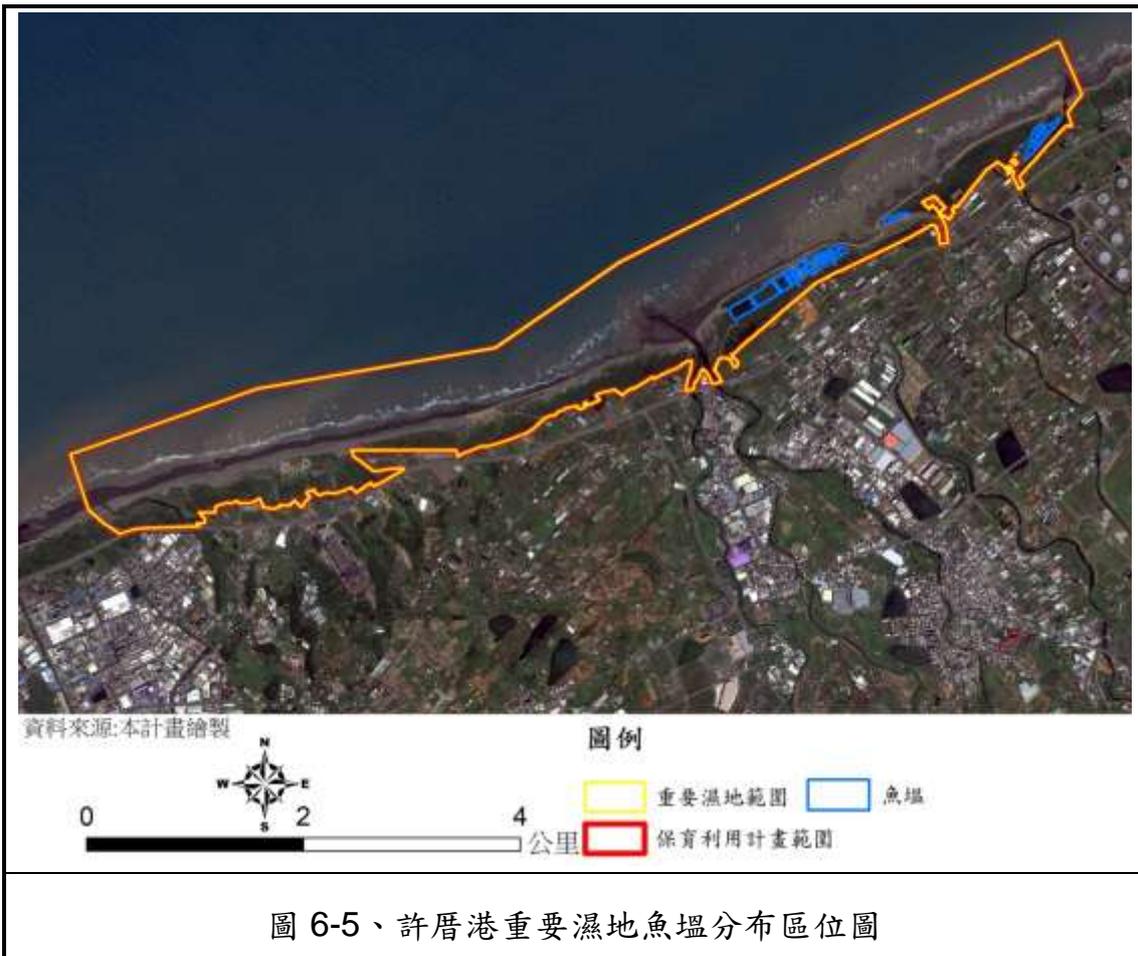


老街溪河口至埔心溪河口之間，有不少的魚塭地，分布於老街溪以北之區域(如圖 6-5)，根據財政部國有財產署提供的地籍資料，該區的魚塭地的土地權雖屬公有地，但並無承租的資料(如表 6-5)。經過民事判決確定，桃園市政府已在規劃陸續將魚塭收回國有，將進行棲地營造提供鳥類更多棲息環境。

表 6-5、許厝港重要濕地範圍內魚塭地清查狀況表

編號	縣市	鄉鎮市區	段小段	地號	所屬單位
001	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	145-269	國有財產署
002	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	145-270	國有財產署
003	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	145-271	國有財產署
004	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	145-272	國有財產署
005	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	145-273	國有財產署
006	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	145-274	國有財產署
007	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	833	國有財產署
008	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	221-1	國有財產署
009	桃園市	大園區	內海墘段	1945	國有財產署
010	桃園市	大園區	內海墘段	1947	國有財產署
011	桃園市	大園區	內海墘段	1948	國有財產署
012	桃園市	大園區	內海墘段	1949	國有財產署
013	桃園市	大園區	內海墘段	1958	國有財產署
014	桃園市	大園區	內海墘段	1959	國有財產署
015	桃園市	大園區	內海墘段	1961	國有財產署
016	桃園市	大園區	內海墘段	1962	國有財產署
017	桃園市	大園區	內海墘段	1964	國有財產署
018	桃園市	大園區	內海墘段	1965	國有財產署
019	桃園市	大園區	內海墘段	1972	國有財產署
020	桃園市	大園區	內海墘段	1973	國有財產署
021	桃園市	大園區	內海墘段	1976	國有財產署
022	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	829	林務局
023	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	835	林務局
024	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	836	林務局
025	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	838	林務局
026	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	841	林務局
027	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	842	林務局
028	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	145-293	林務局
029	桃園市	大園區	圳股頭段古亭小段	221	林務局

資料來源：本計畫彙整



四、現有交通運輸及設施系統

(一)道路

許厝港重要濕地周圍的聯外之主要道路有台 61 線西濱快速道路、桃 35 線鄉道、桃 30 線鄉道、桃 25 線鄉道，其餘皆為無名之鄉間小路，道路如圖 6-7 所示。



圖 6-6、許厝港重要濕地周圍之道路位置

(二)公共運輸

目前尚無大眾交通工具可直接抵達此區，若要直接抵達須自備交通工具。若欲搭乘大眾運輸，可搭乘高鐵至高鐵桃園站，再轉 5087 公車至大園站，再步行 4.4 公里，大約 54 分鐘方可抵達。5087 公車每日首班車 6 時 20 分自中壢站發車，每 15-30 分鐘發車。另 106 年桃園國際機場捷運通車後，可由 A15 大園站搭乘 5083 公車至內海廟口，再步行約 2 公里至許厝港重要濕地。

柒、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

一、老街溪至富林溪沿岸沙丘景觀區

許厝港重要濕地之觀音區沿海，該地區河流供應沙源，伴隨季風和潮水的交互影響，形成之沙丘地形（圖 7-1，圖 7-2），會因為氣候狀況而改變位置和樣貌，許厝港重要濕地沿海沙洲平均寬約 2 公里，沙丘走向大致和東北季風方向平行。位於老街溪左岸至富林溪的海岸線上，大部分地區由行政院農業委員會林務局負責防風林植栽工程，從 104 年衛星影像判釋，現有沙丘面積約 23 公頃。





資料來源：本計畫拍攝

圖 7-2、許厝港重要濕地範圍內之沙丘景觀

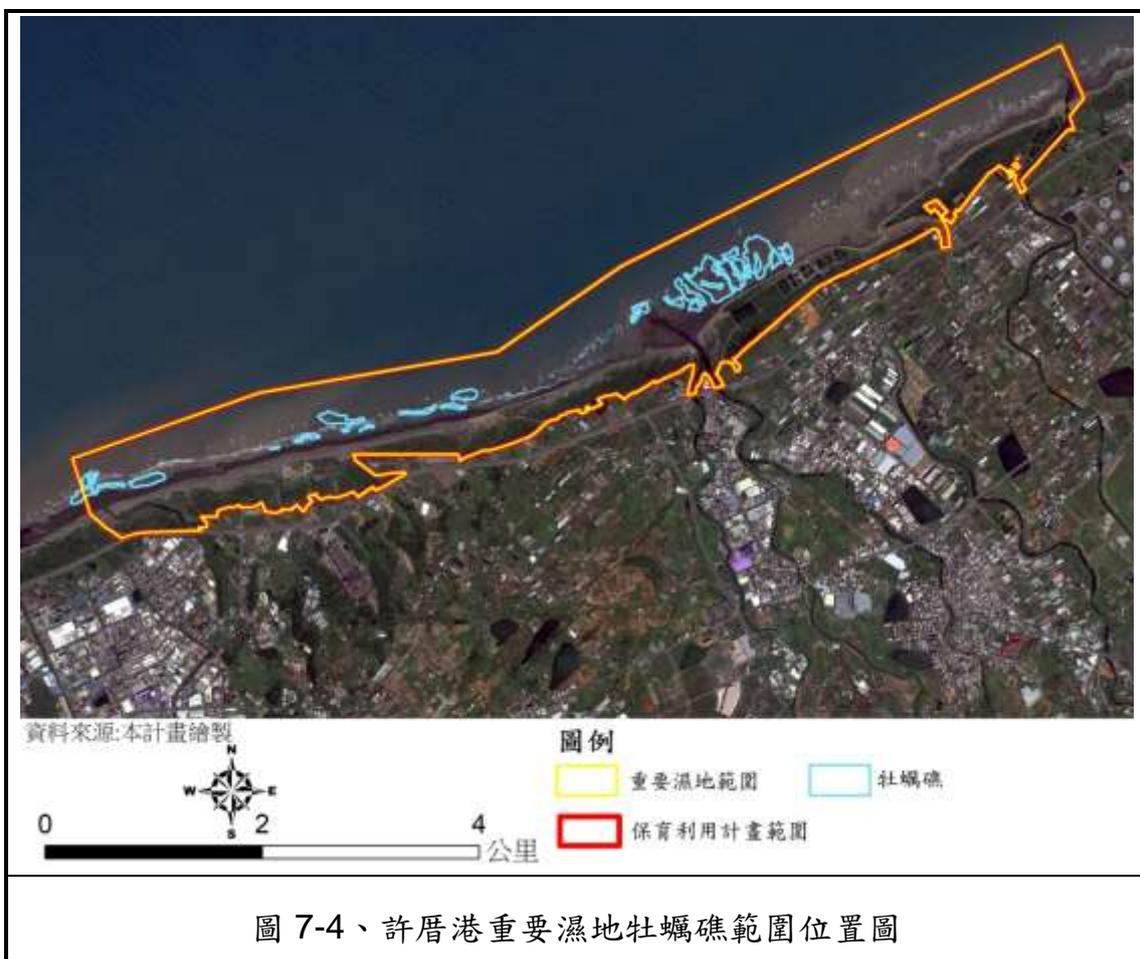
二、老街溪口鳥類重要之過境棲息地

許厝港重要濕地是部分保育類候鳥南遷北返的過境點，據桃園市野鳥學會的紀錄，該地有記錄到的保育類候鳥如遊隼、紅隼、魚鷹、唐白鷺、大杓鵝、紅尾伯勞，也有記錄到臺灣稀有過境候鳥，如劍鴿、歐洲椋鳥，候鳥利用這塊濕地短暫的休息、補充能量，作為抵達下一目的地的中途站，本濕地的鳥類生態可作為科學研究和環境教育之用。根據歷年來的調查資料，度冬鳥類集中在許厝港濕地老街溪出海口灘地，故此處為度冬鳥類重要過境點與優先保護區域，目前保育利用計畫將此區規劃為生態復育區，以利未來進行環境復育相關措施，待棲地環境改善後在改劃設為核心保育區。



三、濕地沿岸分布的牡蠣礁

在「桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲生物調查計畫」中，以 104 年的空照圖判釋，並配合現地觀察進行確認牡蠣礁分布位置及範圍。判釋結果如圖 7-4 所示，圖內藍色框線範圍內為牡蠣礁的礁體分布位置。其中老街溪河口以北為主要的分布範圍，合計達 23.7 公頃左右，老街溪以南至富林溪河口的分布較少，面積合計約 11.2 公頃。然因此判釋方法是以表面作為判釋結果，對於礁體組成、海面下礁體分布無法得知，目前桃園市政府正委託國立中央大學對桃園市海岸線進行藻礁分布調查，待此計畫完成後會更清楚了解許厝港重要濕地內的礁體組成與分布。



捌、課題與對策

課題一：河川污染對濕地生態之影響

說明：河川上游的大園工業區和民生污水排放，會影響濕地生態，污水內的重金屬污染物會因生物鏈之生物放大作用累積到高階消費者體內，如鳥類和哺乳類。

- 對策：
- 1.加強稽核：目前桃園市政府環境保護局已執行多年貓頭鷹稽查計畫，頗有成效，且亦與行政院環境保護署從 101 年 4 月起共同執行污染源管制計畫，近幾次稽查會議水質皆有逐漸改善。將持續進行稽核。
 - 2.跨局處協調：與本濕地四條河川相關之單位有桃園市政府環境保護局、水務局、中壢工業區服務中心、大園工業區服務中心等單位，建議建立跨局處協調機制，共同進行河流污染防治。
 - 3.民生污水系統建立，本濕地四條河川流經中壢、平鎮市區，民生污水亦是污染源之一，本府水務局已在推動建立民生污水排放系統，將透過跨局處協調設立中壢、平鎮、大園、觀音四區的民生污水排放系統。
 - 4.畜牧業廢水管理，桃園市政府農業局於 101 年至 105 年已進行桃園市畜牧場廢水處理相關設施修繕更新，未來將持續進行並加強稽核。

課題二：濕地陸化對濕地生態之影響

說明：老街溪口因為河流流速緩慢與當地海流影響，導致老街溪口呈現泥沙淤積狀況，加上濱岸植物生長固定泥沙，目前呈現濕地陸化之情況。濕地陸化將導致水域面積減少，水鳥度冬棲息地不足，度冬鳥類將不進駐。同時濕地生態系高初級生產力與淨化水質之功能也受到影響。

- 對策：
- 1.持續研究：關於當地水文水理與海流潮汐之資料仍嫌不足，亦不知目前淤積多少泥沙與每年淤沙量等資料，需持續調查收集資料已作為未來棲地改善之基本資料。
 - 2.小規模棲地經營管理：在當地進行小規模棲地經營管理，已了解清淤後泥沙再淤積量，清淤後新灘地是否吸引鳥類進駐，水質是否有改善等，收集這些資料已生態系經營的方式，滾動式修正下一年度經營管理計畫，逐步達到改善濕地陸化之情況。
 - 3.回收老街溪到新街溪口間既存的魚塢，進行棲地營造，使魚塢改造更接近自然的濕地環境，創造更多元棲地環境，吸引鳥類、底棲及水生生物棲息或活動。

課題三：生態和人為活動如何共存

說明：老街溪河口在冬季為主要的候鳥棲息地，然受到河川污染、海岸陸域化，老街溪左岸侵蝕課題以及原有人為活動影響，一直位於干擾變動的狀況下。加上腹地狹小，未來推動賞鳥與環境教育活動時，如何減少人為活動的影響也必須考慮。許厝港重要濕地周邊有觀賞景觀設施、腳踏車步道等，增加民眾休憩時使用，但部分設施靠近海邊，因季風強，導致有些設施被海沙掩蓋，造成維持管理的困難，也可能產生安全的疑慮，此外，有人的地方難免有垃圾產生，人為垃圾和垃圾傾倒等的問題也會對濕地生態產生影響。

對策：1.加強環境監測，控制污染源。監控海岸陸域化狀況，未來才能推行相對應改善措施。降低推動環境教育時帶來的負面影響。
2.推動當地民眾參與環境教育解說與環境維護，環境教育以預約方式為主，既避免過多人潮，由當地民眾擔任種子教師帶領進行環境教育，並同時進行區內環境巡守。
3.營建許厝港重要濕地，成為以兼顧生物棲息及環境教育之濕地公園，既提供生物棲息空間，也使之成為人類親近濕地環境的場所，且宣導濕地保護及物種保育之理念。

課題四：在地居民對濕地劃設及生態環境之認同感

說明：當地民眾關心濕地劃設後的權利是否受損，和工業區污染和廢棄物的傾倒破壞環境。

對策：透過環境教育、宣導等活動讓當地民眾了解該濕地規劃的意義，並培育當地義工和當地環境教育人員，使民眾自發性的管理當地生態環境，希望達到永續經營的目的。目前正在籌組當地巡守隊，並藉由許厝港重要濕地範圍外之內海國小設置之生態環境教室與持續推動環境教育來凝聚當地居民對濕地之認同感並參與濕地相關事項。

玖、規劃構想

一、規劃說明

依據文化景觀和生態調查資料來規劃濕地分區，許厝港重要濕地內特有的沙丘景觀亦作為濕地功能分區的參考依據，以濕地生態環境保育及明智利用管理精神，作為規劃的理念。

(一) 濕地環境復育

依據生態調查資料，老街溪口為許厝港國家重要濕地之生態熱點，鳥類、底棲與植被資源豐富。但該地受到水質污染與濕地陸化之影響，棲地環境有改善之空間，將以生態系經營之方式，小規模滾動式逐年進行逐年修正，不干擾現有生物棲息為目標，漸進式進行棲地營造改善環境。另回收老街溪到新街溪口間既存的魚塭，改成更接近自然的濕地環境，初步規劃最靠近老街溪口的魚塭將引入海水，成為感潮濕地；其右側魚塭將再引入灌排水，成為淡水濕地。最右側魚塭會人為引進水源及創造更多元棲地，建構為人工濕地(如圖 9-1)。

(二) 與當地社區結合推動環境教育

將透過培訓當地居民作為環境教育教師，配合 NGO 團體，一起在許厝港國家重要濕地內進行環境教育解說，讓來此之遊客以生態旅遊模式而非傳統旅遊模式進入，減少不必要干擾並了解濕地生態之美。

(三) 建立濕地生態公園

以環境教育為目標，在不影響安全和明智利用的前提下，運用最少量之低衝擊開發建設，使許厝港重要濕地建設為濕地生態公園，以提供市民一處可以學習自然，了解濕地生態和其資源特色，兼具教育及保育性質之場所。惟濕地生態公園規劃尚未完成，因此本保育利用計畫之分區以現況環境為準，僅在允許明智利用項目及管理規定中兼容預定濕地生態公園規劃。

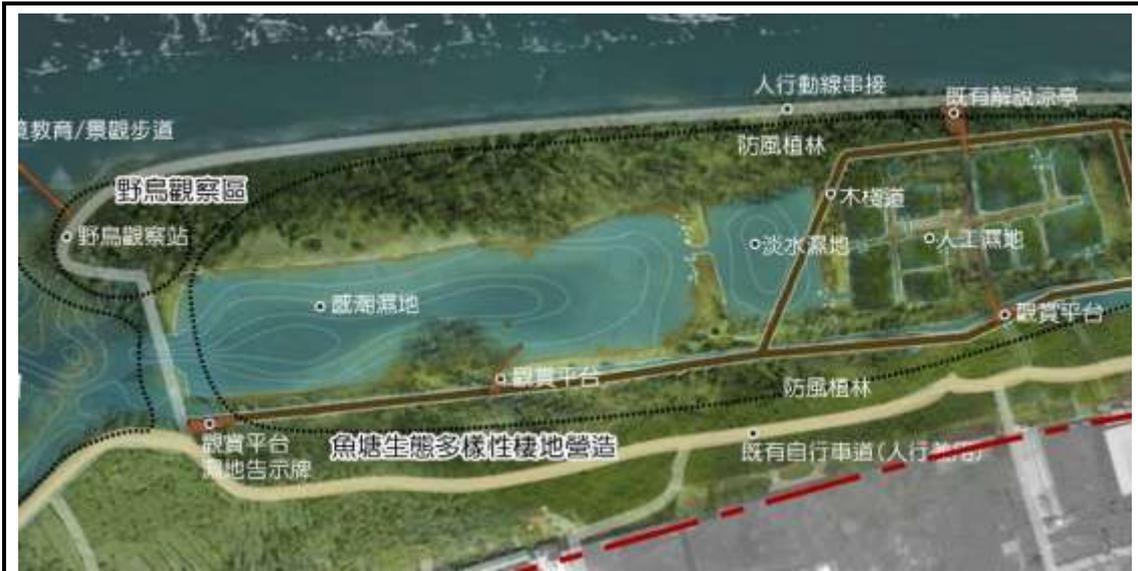


圖 9-1、許厝港重要濕地魚塭收回營造濕地構想示意圖

二、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：

1. 維持濕地功能持續成為冬季候鳥棲息地。
2. 維護濕地範圍內動植物資源，確保生物多樣性。
3. 進行棲地營造改善濕地環境。
4. 建立跨局處平台積極溝通，改善濕地範圍外上游水源污染。
5. 設置濕地公園並結合社區推動環境教育。

(二) 分區規劃

根據上述保育及明智利用原則，將本區規劃為下列分區：

1. 生態復育區：位於老街溪出海口，目前為當地生態熱點所在，但面臨水質污染與濕地陸化之威脅，劃設生態復育區進行棲地營造，恢復其濕地生態功能。
2. 環境教育區：一共三區，依其生態地景上之特殊性規劃環境教育解說教案推動環境教育。
3. 其他分區：於許厝港重要濕地範圍內，生態復育區、環境教育區以外區域，在不違反濕地保育及明智利用原則下，本區維持現有之使用。

拾、濕地系統功能分區及允許明智利用項目

一、濕地系統功能分區

統整了生態調查資料、文化景觀資料，整合當地民眾之需求，在符合濕地保育法規定下，將許厝港重要濕地劃設為生態復育區、環境教育區與其他分區。整體分區如圖 11-1 所示，各分區範圍及內容見

表 10-1 及表 10-2。

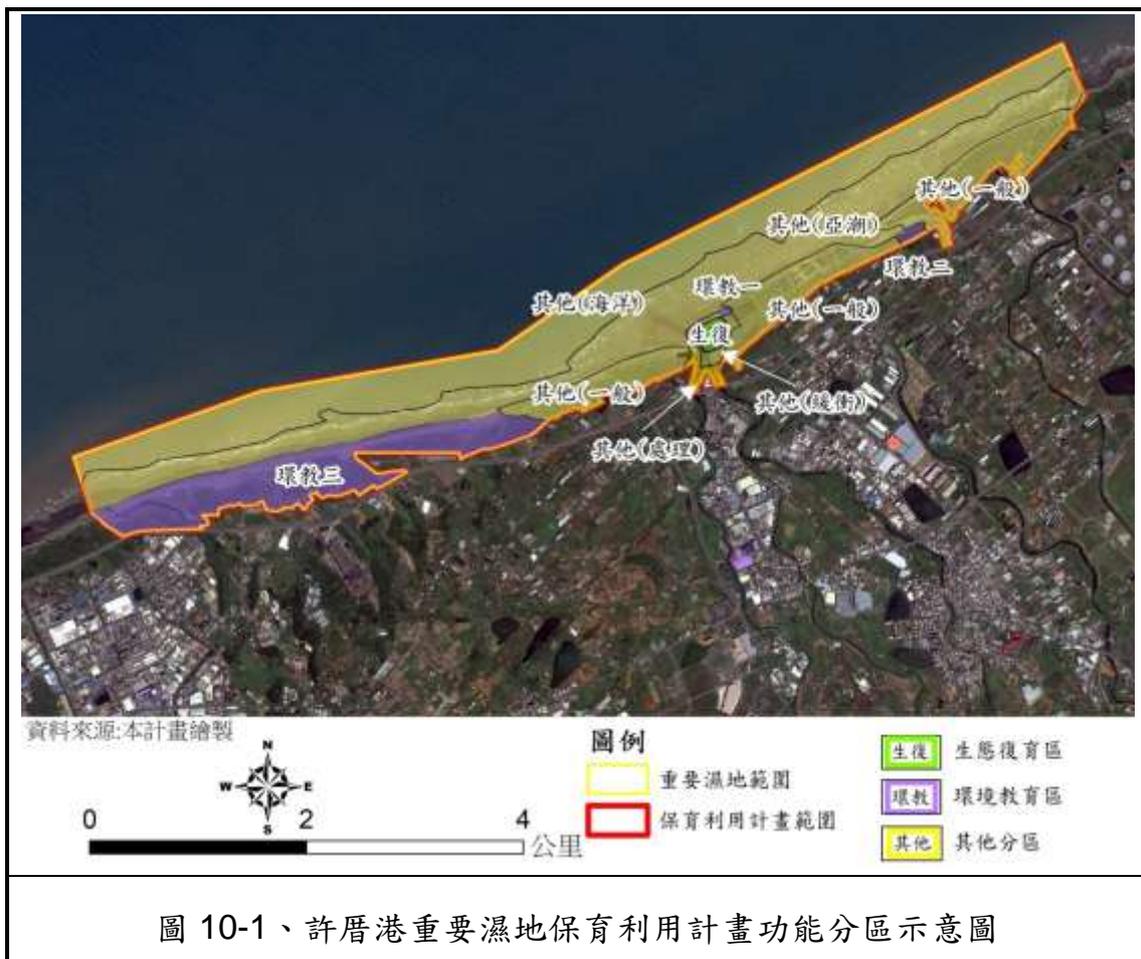


表 10-1、濕地系統功能分區劃設原則、劃設區域及管理目標

功能分區	劃設原則	劃設區域 ^註	管理目標
生態復育區	<ol style="list-style-type: none"> 1. 據桃園市野鳥學會的調查資料，老街溪河口一帶的鳥類總隻次和物種數皆為最高。 2. 稀有植物雲林莞草在該處的面積最大。 	<p>老街溪河口出海口的部分草澤和沙洲潮間帶。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 復育和改善許厝港重要濕地之生態環境，並進行棲地營造。 2. 改善陸域化及河川水質與污染問題。 3. 實施長期監測以了解該區域長期生態動態消長。
環境教育區	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鄰近生態復育區。 2. 現有戶外涼亭。 3. 適合提供環境解說及設置展示設施之地區。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 環教一：老街溪河口右岸生態復育區旁涼亭及周邊。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以該地既有的設施為基礎，盡量減少工程和開發。 2. 提供環境教育展示及解說使用場所，並控制參與人數，減少環境衝擊。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已有紅樹林復育區。 2. 適合提供環境解說及設置展示設施之地區。 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 環教二：新街溪口左岸的紅樹林區域。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以該地既有的設施為基礎，盡量減少工程和開發。 2. 提供環境教育展示及解說使用場所，並控制參與人

功能分區	劃設原則	劃設區域 ^註	管理目標
			數，減少環境衝擊。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 西海岸少有的沙丘景觀。 2. 已有定沙（沙丘復育）設施。 3. 風機景觀。 	3. 環教三：老街溪口以南的海岸沙丘區。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供沙丘景觀及綠色能源（風力發電）等環境教育解說場所。 2. 控制參與人數，減少環境衝擊。
其他分區	現有海洋環境。	1. 其他（海洋）：潮間帶到水深 6 米之海洋區域，在此稱為海洋生態區。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 維持現狀使用。 2. 實施海洋生態調查。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 灘地潮間帶區域。 2. 牡蠣礁分布的區域。 	2. 其他（亞潮）：屬於海岸潮間帶的區域皆納入此區，在此稱為亞潮帶生態區。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 維持現狀使用。 2. 實施潮間帶與牡蠣礁生態調查。
	包圍生態復育區周邊，減緩生態復育區周圍發展對生態復育區的影響。	3. 其他（緩衝）：老街溪出海口生態復育區外圍。在此稱為生態緩衝區。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 維持現狀使用。 2. 結合環境教育或生態改善、環境美化等處理。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 易淹水氾濫之區域。 2. 環境教育場地的相互連結，將老街溪左右岸連接。 	4. 其他（處理）：老街溪左岸和老街溪和雙溪口溪匯合處。在此稱為環境處理區。	1. 河川匯合區域應維持現有使用狀況，並作為緩衝功能使用。
	結合環境教育或生態改善、棲地營造等處理。	5. 其他（一般）：老街溪口左岸非沙丘地帶；新街溪至老街溪間非劃入環境教育區之陸域環境。在此稱為一般管理區。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 維持現狀之使用。 2. 收回遭占用之魚塭地，並進行棲地營造。

資料來源：本計畫彙整

註：海域及陸域多為天然地景，無相對顯著標的物可供參考辨識，已依實地現況劃設及具體描述。

表 10-2、濕地系統功能分區說明

功能分區	編號	面積(公頃)	說明
生態復育區	生復	7.53	老街溪口鳥類聚集地
環境教育區	環教一	0.81	復育區旁涼亭作為環教地點
	環教二	2.96	紅樹林復育區
	環教三	144.99	沙丘景觀
其他分區	其他(海洋)	331.73	海洋生態區，維持現況使用
	其他(亞潮)	303.71	亞潮帶生態區，維持現況使用
	其他(緩衝)	6.86	生態緩衝區，環繞生態復育區做緩衝
	其他(處理)	6.25	環境處理區，考量其防洪及疏洪需求
	其他(一般)	155.74	一般管理區，維持現況使用
合計		960.58	

資料來源：本計畫彙整

二、允許明智利用項目

本保育利用計畫允許之明智利用項目如表 10-3 所述。

表 10-3、許厝港重要濕地明智利用許可項目

功能分區	面積 (公頃)	允許明智利用項目及時間		說明
		項目	時間	
生態復育區	7.53	1. 生態保育、復育及環境維護之設施 2. 科學研究及環境基礎調查之設施 3. <u>棲地營造及維護之必要措施及設備</u>	全年	老街溪口鳥類聚集地
環境教育區 (一)	0.81	1. 環境教育解說及規劃之相關設施，包含木棧道、環境教育解說牌、指示牌、告示牌等	全年	生態復育區旁涼亭
環境教育區 (二)	2.96	2. 生態保育、復育及環境維護之設施 3. 科學研究及環境基礎調查之設施	全年	紅樹林復育區
環境教育區 (三)	144.99	4. 依水利法或海岸管理相關法規辦法之河口及海岸等疏濬或防護設施 5. 現有觀音區保障垃圾掩埋場及其周邊相關設施之維護及修繕。 6. 其他以提供環境教育為目的	全年	沙丘景觀區

功能分區	面積 (公頃)	允許明智利用項目及時間		說明
		項目	時間	
		之公共服務設施		
其他分區(海洋生態區)	331.73	1. 依水利法或海岸管理相關法規辦法之河口及海岸等疏濬或防護設施 2. 允許既有符合漁業法等相關規定之養殖漁業、漁業捕撈(如鰻苗等)等漁業行為。	全年	海域範圍
其他分區(亞潮間生態區)	303.71	3. 生態環境保育、復育、教育及維護之設施 4. 科學研究及環境基礎調查之設施	全年	亞潮間帶範圍
其他分區(生態緩衝區)	6.86	5. 應符合非都市土地使用管制規則之各種使用地容許使用項目及許可使用細目表	全年	生態復育區外圍區域，生態緩衝區
其他分區(環境處理區)	6.25	1. 依水利法或海岸管理相關法規辦法之河口及海岸等疏濬或防護設施 2. 允許既有符合漁業法等相關規定之養殖漁業、漁業捕撈(如鰻苗等)等漁業行為。 3. 生態環境保育、復育、教育及維護之設施 4. 科學研究及環境基礎調查之設施 5. 應符合非都市土地使用管制規則之各種使用地容許使用項目及許可使用細目表	全年	老街溪與雙溪口溪匯合處
其他分區(一般管理區)	155.74	1. 依水利法或海岸管理相關法規辦法之河口及海岸等疏濬或防護設施 2. <u>保安林區</u> 之管理，應依森林法及保安林經營準則相關規定辦理。 3. 生態環境保育、復育、教育及維護之設施 4. 科學研究及環境基礎調查之設施 5. 應符合非都市土地使用管制	全年	新街溪至老街溪間非劃入環境教育區與老街溪左岸非沙丘地帶之陸域環境，現有 <u>保安林區</u>

功能分區	面積 (公頃)	允許明智利用項目及時間		說明
		項目	時間	
		規則之各種使用地容許使用 項目及許可使用細目表 6. 其他以提供公共服務為目的 之設施 7. <u>棲地營造及維護之必要措施 及設備</u>		

資料來源：本計畫彙整

拾壹、水資源保護利用管理計畫

一、濕地水質定期監測

許厝港重要濕地範圍內的四條主要河川：老街溪、新街溪、埔心溪、富林溪皆是污染程度介於中度至嚴重污染，河川的污染物質會直接影響海岸的生態環境。

目前行政院環境保護署每月在老街溪進行監測，桃園市政府環境保護局在老街溪、新街溪和埔心溪進行每季一次的監測(圖 11-1)，但環保署與桃園市環保局的監測樣點距離出河口的區域稍遠，難以反映許厝港重要濕地的水質狀態。故本計畫於埔心溪、新街溪與老街溪口設立五個水質監測點，配合現有行政院環境保護署與桃園市政府環境保護局的水質監測點，能更全面性了解許厝港重要濕地範圍內的水質狀態。

調查項目如表 11-1 所示。濕地水質的監測頻度為每季一次，於春夏秋冬四季各進行一次，預定於 1 月、4 月、7 月與 10 月。預計監測位置如表 11-2、圖 11-1 所示。實際調查日期及位置需配合計畫期程、潮汐、天氣變化、現況等因素而有所更動。

表 11-1、重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準

適用範圍	項目	監測頻率
重要濕地範圍	水溫(°C)	每季一次
	氨氮(NH ₃ -N) (毫克/公升)	每季一次
	硝酸鹽氮(NO ₃ -N) (毫克/公升)	每季一次
	總磷(T-P) (毫克/公升)	每季一次
	生化需氧量(BOD) (毫克/公升)	每季一次
	化學需氧量(COD) (毫克/公升)	每季一次
	懸浮固體(SS) (毫克/公升)	每季一次
	酸鹼值	每季一次

資料來源：本計畫彙整

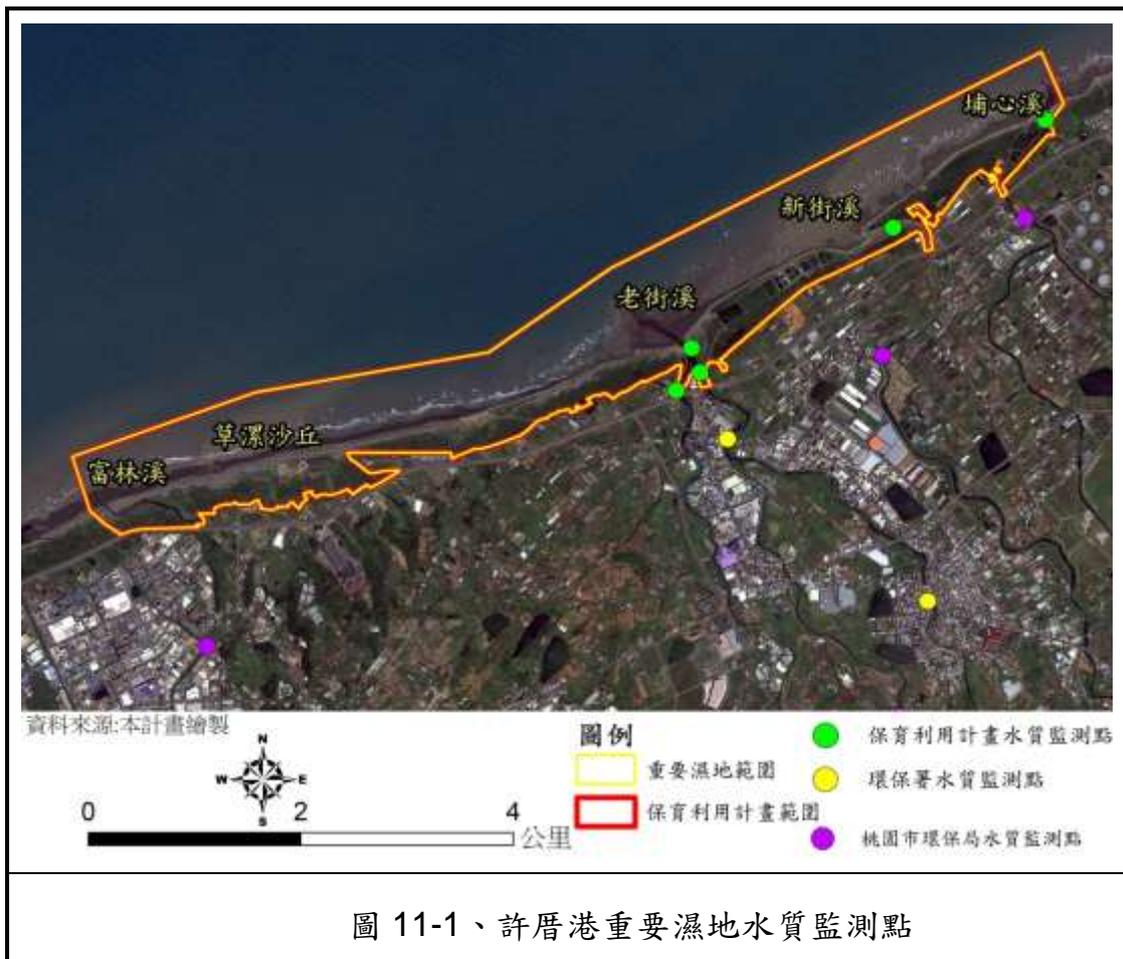


表 11-2、許厝港水質監測點位置

採樣站名稱	緯度(TWD97)	經度(TWD97)
老街溪 1	25°05'06.2"	121°10'24.8"
老街溪 2	25°05'02.6"	121°10'27.3"
老街溪 3	25°05'02.2"	121°10'25.6"
新街溪	25°05'41.0"	121°11'25.0"
埔心溪	25°06'19.2"	121°12'26.3"

資料來源：本計畫彙整

二、濕地水源管理措施

- (一)濕地周圍應強化宣導勿將垃圾隨意丟入濕地內，並派人巡護，嚴格管控濕地內的環境不被破壞；也應鼓勵民眾自行組成環境志工，清理河口、潮間帶的海漂垃圾和堆積垃圾。桃園市政府農業局與大園工業區服務中心持續在當地辦理淨灘活動。
- (二)流經許厝港重要濕地之溪流上游多經過或穿過工業區或市區中心，另許厝港重要濕地範圍亦包含防風林等行政院農業委員會林務局管轄之土地，因此需建立跨機關溝通平台，以利多機關單位共同維護及管理許厝港重要濕地環境。

拾貳、保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施

許厝港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法令規定外，亦應依本濕地保育利用計畫之允許明智利用項目及管理規定辦理。

一、禁止行為

- (一) 依濕地保育法第 25 條規定，非經主管機關許可，重要濕地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：
1. 擅自抽取、引取、截斷或排放濕地水資源及改變原有水資源系統。
 2. 挖掘、取土、埋填、堆置或變更濕地地形地貌。
 3. 破壞生物洄游通道及野生動植物繁殖區或棲息環境。
 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。
 5. 騷擾、毒害、獵捕、虐待、宰殺野生動物。
 6. 未經目的事業主管機關許可之砍伐、採集、放生、引入、捕撈、獵捕、撿拾生物資源。
- (二) 其他海岸管理法、野生動物保育法等法律規定所列之禁止行為。

二、管理規定

本濕地保育利用計畫範圍內管理規定，分為共同管理規定及各功能分區管理規定，分述如表 12-1 及 12-2。

表 12-1、共同管理規定一覽表

共同管理規定
1. 本濕地保育利用計畫範圍內之土地得為農業、漁業及建物等從原來之現況使用。但其使用應符合相關法律規範，如有違反者，依其規定處理。
2. 重要動植物資源保護，得優先於其他分區及環境教育區內設置宣導、警告及防護隔離設施。另因緊急事件，得設置或進行動物搶救醫療設施或措施。
3. 本濕地保育利用計畫範圍內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。
4. 本濕地保育利用計畫範圍內各級道路、橋梁、建物等 <u>公共服務及公用設施與為保護環境必要之相關設施及設備</u> ，進行修復、維護及管理皆依各目的事業主管機關相關法規辦理，同時副知濕地主管機關。
5. 林務局所管土地依其環境管理規定及措施辦理。

資料來源：本計畫彙整

表 12-2、各功能分區管理規定一覽表

功能分區	面積(公頃)	管理規定
生態復育區	7.53	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為保護濕地內稀有物種、野鳥等重要棲息環境，以容許生態保育、復育及研究使用為限。 2. 棲地營造、復育、改善等濕地環境計畫，應以較少干擾野生動植物的方式規劃，該項計畫應經主管機關核准後得以進行。 3. 允許依水利法及海岸管理辦法之河口及海岸防護及維護之行為。 4. 相關清淤、疏濬、防洪作業或工程應考量濕地生態的維護，不得破壞野生動植物繁殖或棲息環境。
環境教育區(一)	0.81	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為推動環境教育，供環境教育展示及解說使用，區內環境教育展示、解說使用所設置之必要設施，其外型設計、建材與色彩應與自然環境調和，且應避免過多人工設施。
環境教育區(二)	2.96	<ol style="list-style-type: none"> 2. 區內原有合法之建築物或雜項工程之修建、改建或增建，依相關法律規定辦理。 3. 為保護棲地環境及基礎資料建置，允許生態保護、環境維護、棲地改善、基礎調查或研究等使用。
環境教育區(三)	144.99	<ol style="list-style-type: none"> 4. 允許依水利法及海岸管理辦法之河口及海岸防護及維護之行為。 5. 團體型的環境教育解說活動，應避免過度干擾區內野生動物棲息或活動。
其他分區(海洋生態區)	331.73	<ol style="list-style-type: none"> 1. 允許依水利法及海岸管理辦法之河口及海岸防護及維護之行為。 2. 允許既有符合漁業法等相關規定之養殖漁業、漁業捕撈(如鰻苗等)等漁業行為。
其他分區(亞潮間生態區)	303.71	<ol style="list-style-type: none"> 3. 為保護棲地環境及基礎資料建置，允許生態保護、環境維護、棲地改善、基礎調查或研究等使用。 4. 區內原有合法之建築物或雜項工程之修建、改建或增建，依相關法律規定辦理。
其他分區(生態緩衝區)	6.86	
其他分區(環境處理區)	6.25	<ol style="list-style-type: none"> 1. 允許依水利法及海岸管理辦法之河口及海岸防護及維護之行為。 2. 允許既有符合漁業法等相關規定之養殖漁業、漁業捕撈等漁業行為。

功能分區	面積(公頃)	管理規定
		3. 相關清淤、疏濬、防洪作業或工程應考量濕地生態的維護，不得破壞野生動植物繁殖或棲息環境。 4. 為保護棲地環境及基礎資料建置，允許生態保護、環境維護、棲地改善、基礎調查或研究等使用。 5. 區內原有合法之建築物或雜項工程之修建、改建或增建，依相關法律規定辦理。
其他分區 (一般管理區)	155.74	1. 允許依水利法及海岸管理辦法之河口及海岸防護及維護之行為。 2. <u>保安林區</u> 之管理，應依森林法及保安林經營準則等相關規定辦理。 3. 為保護棲地環境及基礎資料建置，允許生態保護、環境維護、棲地改善、基礎調查或研究等使用。 4. 區內原有合法建築物或雜項工程之修建、改建或增建，依相關法律規定辦理。 5. <u>棲地營造、復育、改善等濕地環境計畫及新設公共服務設施，應以較少干擾野生動物的方式規劃執行。</u>

資料來源：本計畫彙整

三、相關維護措施

為維護許厝港重要濕地之生態環境，將派員巡護及勸導避免進入生態復育區，以免騷擾野生動物。

拾參、緊急應變及恢復措施

一、擬定目的

為使濕地環境遭受破壞、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，能立即透過各種傳訊工具，將濕地影響狀況迅速控制及通報；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

(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.遭挖掘、取土、埋填、堆置或變更濕地地形地貌超過該處重要濕地 5% 以上且未達 15% 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，超過核心保育區、生態復育區或「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」5% 以上且未達 15% 之面積。
- 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 15 隻以上死亡或污染重要濕地 5% 以上且未達 15% 面積。
- 5.重要指標物種超過 15 隻以上且未達 50 隻(動物)，或 50 植株以上且未達 100 植株(植物)死亡。

(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」每日引水量限值或改變原有水資源系統致魚類等水中生物有 100 隻以上且未達 200 隻死亡。
- 2.遭挖掘、取土、埋填、堆置或變更濕地地形地貌超過該口或該處重要濕地 15% 以上且未達 30% 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，達具核心保育區、生態復育區或「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」15% 以上且未達 30% 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 50 隻以上且未達 100 隻死亡或污染重要濕地 15% 以上且未達 30% 面積。
- 5.重要指標物種 50 隻以上且未達 100 隻(動物)或 100 植株以上且

未達 150 植株(植物)死亡。

(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」每日引水量限值或改變原有水資源系統致魚類等水中生物有 200 隻以上死亡。
- 2.遭挖掘、取土、埋填、堆置或變更濕地地形地貌達該口或該處(或該口)重要濕地面積 30%。
- 3.破壞生物洄游通道及野生動植物繁殖區或棲息環境，達具核心保育區、生態復育區或「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」30%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 100 隻以上死亡或污染重要濕地面積達 30%。
- 5.重要指標物種 100 隻(動物)或 150 植株(植物)以上死亡。

三、緊急應變措施

- (一)受委辦桃園市政府接獲緊急事件通報，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，同時依法查處並依各應變層級研判是否需啟動緊急應變措施，如涉水污染、土壤及地下水污染、海洋油污染、寒害與瀕臨絕種保育類野生動物重大病害等事件通知該權責機關，並配合辦理相關作業。
- (二)經研判不需啟動緊急應變機制，依法查處污染或肇事者，要求其清除及控制汙染物質或恢復原狀，並持續監督其改善情形。
- (三)經研判如需啟動緊急應變機制，依各應變層級進行緊急應變措施依說明如下，情況特殊者，濕地範圍內得由管理單位決定啟動應變層級：

1.第一級應變處理措施

受委辦桃園市政府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，並通知營建署。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、水控制閘門、清理濕地內廢棄物或污染控制清除及環境維護措施等協助，小組各成員應依權責協助或處置、水質、生態及土地影響評估。應變小組應責成污染或肇事者清除及控制汙染物質或恢復原狀。

應變小組成員為營建署、受委辦桃園市政府、桃園市政府環保局、桃園市政府農業局...等，將依個案狀況召集涉及之相關權責單位。

2. 第二級應變處理措施

營建署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。

應變中心成員為營建署、受委辦桃園市政府、行政院環境保護署、行政院農業委員會林務局...等，將依個案狀況召集涉及之相關權責單位。

3. 第三級應變處理措施

內政部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。

應變中心成員為內政部、營建署、受委辦桃園市政府、行政院環境保護署、行政院農業委員會...等，將依個案狀況召集涉及相關權責單位。

(四)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。

(五)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，並依法查處。

四、恢復措施

營建署應要求污染或肇事者應提出濕地水質、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，並要求其限期改善，受委辦桃園市政府應持續追蹤改善情形。相關恢復措施應考量濕地水質、生態及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、重要濕地緊急應變及恢復措施處理作業流程

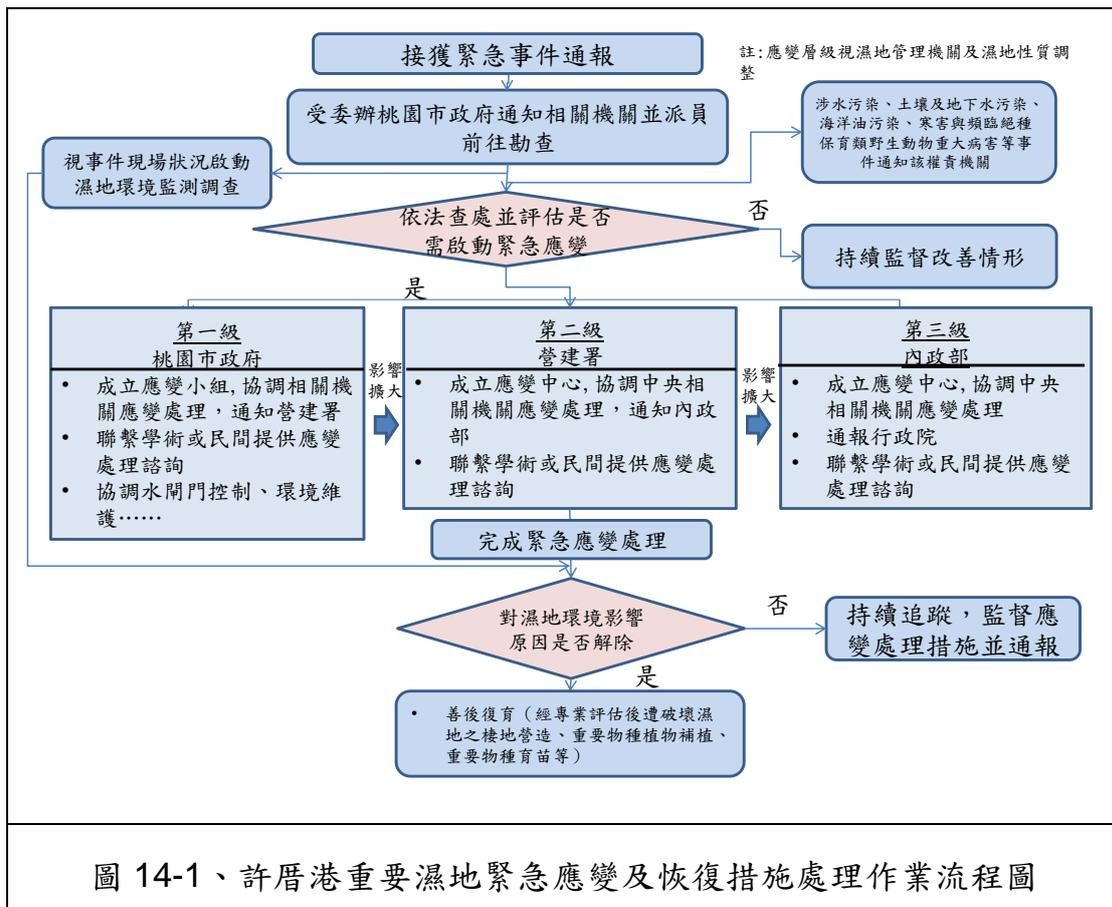


圖 14-1、許厝港重要濕地緊急應變及恢復措施處理作業流程圖

拾肆、財務計畫與實施計畫

許厝港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，實施計畫內容如下，所需費用如表 14-1。

一、生態與水質監測計畫

(一)計畫目標

於計畫範圍內持續進行生態與水質監測計畫，包括鳥類、植物、陸域生物、水域生物、海域生物、地景與土地利用及水質等環境監測。將與相關機關合作，瞭解海岸地形變遷趨勢，以為後續濕地生態保育及復育之依據。

(二)工作內容

1. 依據各生態資源特性及分布，個別訂定調查日期、方法及項目，結合 GIS 地理資訊系統並統一資料格式，以利後續分析及研究。
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。

二、環境教育推動計畫

(一)計畫目標

建立許厝港重要濕地內環境教育相關軟硬體設施設備，並結合當地社區居民培訓專業環教人員及志工，讓當地社區能深入了解許厝港濕地所擁有的獨特生態資源，並將生態環境保護概念推廣予普羅大眾，共同為生態環境保護而努力。

(二)工作內容

1. 規劃於適當地點建置環教導覽指示牌、導覽地圖、生態或物種解說牌數面及其他環教相關硬體設施。
2. 每年做定期巡察與維護，若有毀損則進行修補或重置更新。
3. 濕地環教相關解說手冊、摺頁、網站之內容規劃與設置。
4. 培訓當地居民作為環境教育種子教師及生態志工，進行環境解說教育，或協助濕地環境相關維護工作。
5. 與國中小學合作，推廣環境教育與辦理小小解說員培訓活動。

三、環境復育計畫

(一)計畫目標

進行當地環境巡察、環境清潔、海漂垃圾移除及生態復育區環境改善等復育計畫。

(二)工作內容

1. 定期巡察確認環境狀況與進行海漂垃圾移除。
2. 彙整前述計畫環境調查結果後，擬定生態復育區復育及棲地維護計畫並執行。
3. 回收魚塭並進行棲地營造以提供鳥類棲地的方式為目標。

四、保育利用計畫檢討

(一)計畫目標

針對本計畫的執行果進行檢討，並研擬後續相關實施計畫。

(二)工作內容

- 1.檢討重要濕地範圍內生物族群變化、水質、環境變遷情形。
- 2.依前述檢討情形適時調整功能分區規劃。
- 3.針對新產生的課題研擬對策，並規劃對應之實施計畫。

表 14-1、許厝港重要濕地保育利用計畫經費概估表

計畫名稱	計畫實施年期與經費需求(萬元)					主辦機關/協辦機關
	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	
生態與水質監測計畫	56	140	140	140	140	營建署/桃園市政府
環境教育推動計畫	10	30	30	30	30	營建署/桃園市政府
環境復育計畫	30	30	30	30	30	營建署/桃園市政府
保育利用計畫檢討	-	-	-	-	50	營建署/桃園市政府
小計	96	200	200	200	250	

資料來源：本計畫彙整

備註：以上各年度編列經費依當年度預算另案核撥經費支應，各項計畫得視實際需要酌予勻支。

拾伍、其他相關事項

許厝港重要濕地（國家級）依濕地保育法規定，主管機關為內政部，目前由內政部委託桃園市政府辦理許厝港重要濕地（國家級）之規劃、經營管理、審查及處分作業。

參考資料

- 《宜蘭縣 98-101 年度國家重要濕地生態環境調查及復育計畫執行報告書—「宜蘭國家重要濕地」計畫〈蘭陽溪口、無尾港、五十二甲〉》，內政部營建署。
- 大園鄉志編纂委員會。1978。大園鄉志。大園鄉公所。桃園縣。
- 大園鄉志編纂委員會。1993。大園鄉志續篇。大園鄉公所。桃園縣。
- 內政部營建署。2007。國家重要濕地彙編。內政部營建署。
- 行政院農業委員會特有生物研究保育中心。2012。臺灣維管束植物紅皮書初評名錄。行政院農業委員會。臺北市。
- 行政院環境保護署。2011。動物生態環評技術規範（修訂版）。環保署，臺北市。
- 李培芬、陳子英、阮忠信、陳永松、黃守忠。2015。桃園市許厝港濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲生物調查計畫。桃園市政府。桃園。
- 李培芬。2015。桃園市許厝港濕地建置濕地生態公園可行性評估。桃園市政府。桃園。
- 林幸助、薛美莉、陳添水、何東輯。2009。濕地生態系生物多樣性監測系統標準作業程序。農委會特有生物保育研究中心。南投。
- 社團法人中華民國野鳥學會。2015。桃園市許厝港濕地及機場周邊地區鳥類群聚調查暨生態教育推廣計畫。桃園市政府。桃園。
- 邱祈榮、臺灣生物多樣性保育學會。2009。臺灣現生天然植群圖集。農委會林務局。臺北。
- 威陞環境科技有限公司。2011。桃園縣許厝港濕地生態空間結構整體規劃。桃園縣政府，桃園。
- 戴昌鳳。2011。台灣珊瑚礁地圖 上、下。天下文化。臺北市。
- 特有生物研究保育中心。2009。濕地生態系生物多樣性監測系統標準作業程序。內政部營建署，台北。
- 行政院環保署水質監測網
(<http://wq.epa.gov.tw/Code/Default.aspx>)
- 東亞-澳洲候鳥遷移路徑研究
(<http://www.eaaflyway.net/>)
- 桃園市政府環境保護局水質監測
(<http://www.tydep.gov.tw/TYDEP/Static/river/index.html>)
- 經濟部中央地質調查所地質資料整合查詢
(<http://gis.moeacgs.gov.tw/gwh/gsb97-1/sys8/index.cfm>)

附錄一、行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網與桃園市環保局河川水質監測網水質資料

表 1、行政院環境保護署於老街河流域之水質觀測結果

河川	測站名稱	採樣日期	採樣時間	河川污染指數	水溫	酸鹼值	導電度	溶氧(電極法)	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體
老街溪	美都麗橋	3/3	09:25	5	19.2	7	417	4.6	9.9	30.1	3.9
老街溪	北勢橋	3/3	10:45	5	18.9	7.2	597	7.2	13.8	40.4	48.9
老街溪	平鎮第一號橋	3/3	10:06	4	20.9	7.2	1840	5.3	10.9	56.4	7.4
老街溪	環鄉橋	3/3	11:35	6.3	22.7	7.4	1090	4.4	10.7	39.4	26.4
老街溪	公園橋上游	3/3	13:35	3.5	25.9	7.4	1880	8.9	7.2	34.1	4.1
老街溪	中正橋	3/3	14:35	4	23.4	7.4	919	6.2	9.5	34.9	9.9
老街溪	許厝港一號橋	3/3	15:25	4.5	22.7	7.3	2640	6.7	8.3	37.6	14.2
老街溪	美都麗橋	4/2	09:26	4.5	23.7	7.1	348	7.4	8.2	18.6	2.7
老街溪	北勢橋	4/2	10:43	3.5	27	7.5	512	8.5	6.6	15	11.1
老街溪	平鎮第一號橋	4/2	10:08	5	25.9	7.4	2070	4.7	6.7	41.5	11
老街溪	環鄉橋	4/2	11:26	4.5	27.1	7.7	1080	6.5	12.2	36	6.1
老街溪	公園橋上游	4/2	13:36	4.5	29.5	7.9	1160	8.1	8.2	22.8	4.2
老街溪	中正橋	4/2	14:36	2.3	29.9	8	932	7	5.3	14	3
老街溪	許厝港一號橋	4/2	15:32	5	28.9	7.7	2280	5.8	8.4	35.2	6.2
老街溪	美都麗橋	7/2	09:28	4.5	29.2	7.1	311	6.7	8.1	25.6	7.7
老街溪	北勢橋	7/2	10:41	3.5	30	7.5	450	6.8	6.7	21.8	6.8
老街溪	平鎮第一號橋	7/2	10:07	3.5	30.1	7.6	2020	6.5	5.1	48.4	12.3
老街溪	環鄉橋	7/2	11:27	4.5	31.2	7.8	1150	6.5	7.5	40.8	9.8
老街溪	公園橋上游	7/2	14:32	2.8	33.9	8.3	1100	8.8	4.2	32.2	10.2
老街溪	中正橋	7/2	15:34	1.5	34.2	8.6	948	7.2	3.5	28.6	4.6
老街溪	許厝港一號橋	7/2	16:29	4.5	33.3	8.3	2370	8.9	5.1	35.8	12
老街溪	美都麗橋	10/2	09:15	3.5	25.3	7.0	209	6.5	5.3	17.7	6.7
老街溪	北勢橋	10/2	10:30	2	25.6	7.3	390	7.4	3.5	16.3	7.3
老街溪	平鎮第一號橋	10/2	09:55	5.5	25.8	7.6	1030	5.8	6	31.4	24.2
老街溪	環鄉橋	10/2	11:15	4	25.7	7.5	620	6.1	5.2	20.2	10.6
老街溪	公園橋上游	10/2	13:25	3.3	26.5	7.7	699	7	3.8	18.7	21.3
老街溪	中正橋	10/2	14:25	4	26.1	7.5	682	5.2	12.1	31.7	3.4
老街溪	許厝港一號橋	10/2	07:30	4.8	26.8	7.5	1260	4	5.5	29.6	6.8

資料來源：本計畫彙整

表 2、桃園市政府環境保護局埔心河流域水質觀測結果

河川	測站名稱	採樣日期	採樣時間	河川污染指數	水溫	酸鹼值	導電度	溶氧(電極法)	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體
埔心溪	沙圳橋	3/3	10:56	4.5	21.2	7.5	918	7.2	12.4	30.6	10.8
埔心溪	中福橋	3/6	13:42	6	18.5	7.5	758	5.3	17.8	45	16.3
埔心溪	中壠休息站	3/6	12:17	6	18.2	7.8	381	4.8	28.5	72	18.7
埔心溪	沙圳橋	4/8	15:10	4.5	17.6	7.2	1580	6.5	10.9	35.6	20
埔心溪	中福橋	4/8	12:00	3.75	19.4	7.6	2990	5.2	26.8	73	6.5
埔心溪	中壠休息站	4/8	10:55	6	18.7	7.6	828	4.9	21.6	58	14
埔心溪	沙圳橋	7/16	14:37	2.75	30.3	8.2	1400	6.4	5	24.6	15.3
埔心溪	中福橋	7/16	13:05	5.75	31.1	7.9	2690	3.4	8.3	27.6	19.4
埔心溪	中壠休息站	7/16	13:17	2.75	33.1	8.1	748	5.4	10.8	29.6	16.2
埔心溪	沙圳橋	10/23	11:09	4.25	25.1	7.4	1270	6	4.2	19.6	10
埔心溪	中福橋	10/23	14:03	7	26.7	7.4	2410	2.3	11.3	30.6	88.2
埔心溪	中壠休息站	10/23	13:28	6.25	25.5	7.4	703	2.6	12.1	36.6	21.5

資料來源：本計畫彙整

表 3、桃園市政府環境保護局新街河流域水質監測結果

河川	測站名稱	採樣日期	採樣時間	河川污染指數	水溫	酸鹼值	導電度	溶氧(電極法)	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體
新街溪	內圳橋	3/3	11:36	4	20.6	7.9	437	7.5	2.9	6.6	35.1
新街溪	五青橋	3/4	14:24	5	16.5	7.7	462	6.2	14.8	37	16.1
新街溪	平鎮橋	3/5	13:13	6	17.4	7.4	302	4.7	39.2	99	18.2
新街溪	平東橋	3/4	13:31	5	16.1	7.9	287	8.1	11.1	26	29
新街溪	內圳橋	4/8	14:31	4.5	17.7	7.5	592	8.3	7.4	20.6	18.4
新街溪	五青橋	4/8	13:45	5	18	7.5	748	6.7	11.9	25.6	26.7
新街溪	平鎮橋	4/8	11:18	5	18.2	7.4	420	6.1	10.9	22.6	13
新街溪	平東橋	4/8	10:42	3.5	18.7	7.5	335	8.2	5.9	19.6	17.6
新街溪	內圳橋	7/16	13:56	2.25	29.2	8.6	559	8.4	3	15.6	59
新街溪	五青橋	7/16	13:14	2.75	28.9	7.8	1990	6.1	6.4	23.6	9.8
新街溪	平鎮橋	7/16	12:05	3.75	29.2	7.6	371	4.9	<2.0	10.6	240
新街溪	平東橋	7/16	11:31	2.25	30.3	8	377	6.8	6.2	20.6	3.2
新街溪	內圳橋	10/23	10:44	4	25.2	7.5	512	7.8	8.4	22.6	32.3
新街溪	五青橋	10/23	11:58	4.5	25.4	7.7	440	7.2	7.4	21.6	14.3
新街溪	平鎮橋	10/20	15:50	3.5	25.6	7.5	376	7.8	7.1	19.6	12.7
新街溪	平東橋	10/20	13:50	2.75	24.4	7.8	285	7.7	3.4	13.6	10.7

資料來源：本計畫彙整

表 4、桃園市政府環境保護局於老街河流域之水質監測結果

河川	測站名稱	採樣日期	採樣時間	河川污染指數	水溫	酸鹼值	導電度	溶氧(電極法)	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體
老街溪	溪海橋	3/3	12:15	4.5	21	7.7	467	7.3	9	24.6	11.5
老街溪	海峰大橋	3/3	13:46	2.25	23.1	8	651	8.7	7.1	18.6	7.5
老街溪	鎮南橋	3/5	14:59	5.5	20.8	7.6	956	6.8	17.2	46	15
老街溪	大坑缺橋	3/5	14:32	6	20.5	7.6	779	6.1	20	50	11
老街溪	聖亭路橋	3/4	11:56	5	16	7.5	315	6.4	10	24	6.3
老街溪	溪海橋	4/8	16:01	5	17.9	7.4	655	5.9	9.4	19.6	14.9
老街溪	海峰大橋	4/2	11:25	2.25	27.3	8.3	572	6.8	8.2	22.4	8.4
老街溪	鎮南橋	4/8	12:05	3.5	18.3	7.3	1990	7	13.6	36.6	14.2
老街溪	大坑缺橋	4/2	11:57	6	26.8	7.8	1720	5.3	21.6	46.4	5.4
老街溪	聖亭路橋	4/2	12:44	4.5	26.3	7.5	360	7.5	13.2	33.6	15.1
老街溪	溪海橋	7/16	12:21	2.75	31.5	7.7	478	8.4	6.1	21.6	8.4
老街溪	海峰大橋	8/5	10:39	3.5	30	7.3	875	6.8	8.2	20.6	9.9
老街溪	鎮南橋	7/16	15:07	2.25	31.5	7.8	1980	6.5	9.1	30.6	15
老街溪	大坑缺橋	8/5	13:28	5	29.1	7.4	1600	5.2	11.3	33.6	6
老街溪	聖亭路橋	8/5	13:52	3.25	30.1	7.6	348	7.6	14.4	37.6	29.3
老街溪	溪海橋	10/21	11:00	5.5	26.8	8	447	7.4	15.7	42.6	10.9
老街溪	海峰大橋	10/2	15:11	2.25	25.7	7.9	675	7.1	3	13.6	8.1
老街溪	鎮南橋	10/20	15:05	5.5	26.3	7.4	1760	5.9	13.6	38.6	20.4
老街溪	大坑缺橋	10/2	12:10	4.5	25.8	7.7	1060	6.6	10.6	22.6	15.5
老街溪	聖亭路橋	10/2	11:31	4.5	25.5	7.8	212	7.4	3.5	12.6	6.7

資料來源：本計畫彙整

表 5、桃園市政府環境保護局於富林河流域之水質監測結果

河川	測站名稱	採樣日期	採樣時間	河川污染指數	水溫	酸鹼值	導電度	溶氧(電極法)	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體
富林溪	樹林新村	3/6	11:39	5.5	17.6	7.9	273	5.7	37.8	95	20.8
富林溪	樹林新村	4/8	14:45	7.25	18.9	7.9	940	4	39.8	110	30.5
富林溪	樹林新村	7/16	11:39	7.75	31.7	7.7	958	9.6	17.4	63.6	207
富林溪	樹林新村	10/21	14:35	4.5	26.1	7.6	475	6.7	19.8	55.6	11.7

資料來源：本計畫彙整

附錄二、桃園市許厝港重要濕地保育利用計畫暨水質、魚類、植物及底棲生物調查計畫水質檢測結果

表 1-104 年 5 月至 11 月各樣點之水質檢測 pH 值、溶氧量、氧化還原電位(ORP)、導電度、鹽度、濁度、流速的結果

104.05.04(一)		氣溫	水溫	pH 值	溶氧	ORP	導電度	鹽度	濁度	流速
(退潮)	時間	(°C)	(°C)							
老街溪 A	13:01	22.2	23.3	6.53	4.30	118	896	0.4	16.6	—
老街溪 B	14:01	24.0	25.8	7.57	3.29	130	2710	1.4	28.8	—
老街溪 C	15:04	21.9	24.4	7.54	3.41	-53	2373	1.2	25.0	—
老街溪 D	14:36	22.0	24.5	6.89	0.53	-248	790	0.4	278.0	—
老街溪 E	13:22	22.3	24.9	7.40	3.78	126	10880	6.2	34.1	—
新街溪	15:34	21.9	23.5	7.95	3.77	-59	875	0.4	331.0	—
埔心溪	16:00	22.0	23.8	7.51	3.26	12	3250	1.7	22.0	—
104.06.29(一)		氣溫	水溫	pH 值	溶氧	ORP	導電度	鹽度	濁度	流速
(退潮)	時間	(°C)	(°C)							
老街溪 A	09:28	33.5	30.6	7.86	3.80	102	7470	4.1	12.1	—
老街溪 B	10:00	34.3	30.6	7.74	2.27	59	22710	13.5	14.5	—
老街溪 C	10:29	32.0	31.2	7.93	5.16	88	6070	3.3	9.1	—
老街溪 D	10:49	33.5	30.8	7.40	0.49	-284	745	0.4	74.3	—
老街溪 E	09:39	33.5	30.2	8.03	4.37	67	33640	21.0	70.2	—
新街溪	11:08	32.5	30.3	7.91	4.76	-8	5730	3.1	64.0	—
埔心溪	11:34	33.5	31.0	7.89	4.70	-37	33380	20.8	196.0	—
104.07.30(四)		氣溫	水溫	pH 值	溶氧	ORP	導電度	鹽度	濁度	流速
(退潮)	時間	(°C)	(°C)							
老街溪 A	15:05	30.6	33.9	8.37	5.62	62	5220	2.8	6.5	0.17
老街溪 B	14:36	34.0	33.5	7.54	4.12	96	1581	0.8	7.6	0.31
老街溪 C	14:06	33.1	33.2	7.90	5.01	77	3370	1.7	19.0	0.03
老街溪 D	13:07	33.2	30.9	8.12	2.24	56	7280	4.0	31.6	0.06
老街溪 E	14:55	33.7	33.8	7.56	5.49	94	3890	2.0	17.7	0.08
新街溪	15:35	32.1	31.8	7.85	4.58	92	1738	0.9	184.0	0.33
埔心溪	16:01	31.9	31.6	7.66	4.05	46	2064	1.0	27.7	0.11

續表 1、104 年 5 月至 11 月各樣點之水質檢測 pH 值、溶氧量、氧化還原電位(ORP)、導電度、鹽度、濁度、流速的結果

104.08.27(四) (退潮)	時間	氣溫 (°C)	水溫 (°C)	pH 值	溶氧 (mg/l)	ORP (mv)	導電度 (µs/cm)	鹽度 (ppt)	濁度 (NTU)	流速 (m/s)
老街溪 A	11:32	27.0	27.3	6.78	6.04	102	308	0.1	6.5	0.80
老街溪 B	11:06	27.3	27.2	5.94	4.20	127	563	0.3	7.6	0.30
老街溪 C	10:40	27.0	27.1	6.15	4.82	102	1070	0.5	19.0	0.03
老街溪 D	10:01	27.0	26.9	7.36	0.54	-168	5280	2.7	31.6	0.10
老街溪 E	11:27	27.5	27.3	6.12	5.07	122	950	0.5	17.7	0.50
新街溪	12:06	26.8	26.8	5.94	4.79	84	681	0.3	184.0	0.40
埔心溪	12:28	25.1	26.9	7.19	3.71	101	1913	1.0	27.7	0.30
104.09.26(六) (退潮)	時間	氣溫 (°C)	水溫 (°C)	pH 值	溶氧 (mg/l)	ORP (mv)	導電度 (µs/cm)	鹽度 (ppt)	濁度 (NTU)	流速 (m/s)
老街溪 A	12:28	27.6	27.3	7.80	5.11	38	698	0.3	50.8	0.33
老街溪 B	12:42	27.4	27.5	7.01	4.71	91	1083	0.5	62.5	0.33
老街溪 C	13:12	29.6	29.3	7.76	5.11	70	3865	2.0	27.9	0.03
老街溪 D	13:40	30.6	27.7	7.74	1.01	12	2347	1.2	32.9	0.06
老街溪 E	12:11	27.2	27.4	7.64	3.59	91	8350	4.6	91.4	0.42
新街溪	14:11	28.5	28.0	7.94	5.55	72	1025	0.5	147.0	0.11
埔心溪(正在退)	11:32	26.7	26.3	7.61	3.85	124	5630	3.0	23.0	0.14
埔心溪(退到底)	14:36	28.1	28.1	7.75	4.19	88	3202	1.7	32.0	0.03
104.10.30(五) (漲潮)	時間	氣溫 (°C)	水溫 (°C)	pH 值	溶氧 (mg/l)	ORP (mv)	導電度 (µs/cm)	鹽度 (ppt)	濁度 (NTU)	流速 (m/s)
老街溪 A	11:43	26.8	28.1	7.48	3.06	94	2074	1.1	29.3	-0.19
老街溪 B	12:08	26.8	27.8	7.41	3.54	124	1477	0.7	30.2	-0.06
老街溪 C	10:52	30.2	27.7	7.65	2.57	68	2194	1.1	28.5	0.08
老街溪 D	10:25	27.4	26.5	7.63	0.31	-145	2162	1.1	38.5	0.03
老街溪 E	11:30	26.8	28.2	7.56	3.03	85	4840	2.6	27.4	-0.08
新街溪	12:41	28.6	26.9	7.71	4.73	99	4122	2.2	128.0	0.22
埔心溪	13:04	28.6	27.4	7.41	4.58	112	3098	1.6	26.3	0.08
104.10.30(五) (退潮)	時間	氣溫 (°C)	水溫 (°C)	pH 值	溶氧 (mg/l)	ORP (mv)	導電度 (µs/cm)	鹽度 (ppt)	濁度 (NTU)	流速 (m/s)
老街溪 A	13:15	26.4	26.7	7.43	2.67	120	5170	2.8	41.4	0.47
老街溪 B	15:39	27.4	26.9	7.38	3.42	106	2547	1.3	104.0	0.44
老街溪 C	16:05	26.2	27.4	7.68	4.36	122	6520	3.5	38.7	0.03
老街溪 D	16:26	26.6	26.7	7.47	0.22	-98	2410	1.2	59.0	0.06
老街溪 E	15:09	26.4	27.6	7.15	3.71	109	4645	2.5	45.7	0.19
新街溪	16:50	25.2	26.0	7.73	4.16	57	6250	3.4	193.0	0.14
埔心溪	17:14	24.4	26.1	7.56	3.78	85	9010	5.0	77.0	0.08

續表 1、104 年 5 月至 11 月各樣點之水質檢測 pH 值、溶氧量、氧化還原電位(ORP)、導電度、鹽度、濁度、流速的結果

104.11.16(一) (漲潮_上層水)	時間	氣溫 (°C)	水溫 (°C)	pH 值	溶氧 (mg/l)	ORP (mv)	導電度 (µs/cm)	鹽度 (ppt)	濁度 (NTU)	流速 (m/s)
老街溪 A	15:13	31.5	29.7	7.96	6.24	63	4890	2.6	32.2	0.14
老街溪 B	15:37	25.6	28.3	7.74	2.34	-29	6570	3.6	67.5	0.19
老街溪 C	14:25	27.3	28.6	8.05	5.91	37	3665	1.8	14.9	0.03
老街溪 D	13:59	29.9	28.6	7.41	0.89	-91	1621	0.8	19.8	0.03
老街溪 E	15:05	27.6	29.0	7.64	4.38	61	3567	1.9	50.4	0.17
新街溪	13:19	26.2	26.8	7.75	4.76	83	7650	4.2	23.2	-0.06
埔心溪	12:36	26.8	27.5	7.66	4.41	69	7890	4.4	21.7	-0.08
104.11.16(一) (漲潮_下層水)	時間	氣溫 (°C)	水溫 (°C)	pH 值	溶氧 (mg/l)	ORP (mv)	導電度 (µs/cm)	鹽度 (ppt)	濁度 (NTU)	流速 (m/s)
老街溪 A	15:13	31.5	-	-	-	-	-	-	-	0.14
老街溪 B	15:37	25.6	27.6	7.38	3.58	69	24000	14.5	56.7	0.19
老街溪 C	14:25	27.3	28.1	7.94	5.67	52	20520	12.2	29.7	0.03
老街溪 D	13:59	29.9	28.7	7.40	0.56	43	1639	0.8	217.0	0.03
老街溪 E	15:05	27.6	28.1	7.86	4.54	78	17020	10.0	58.0	0.17
新街溪	13:19	26.2	26.0	8.04	4.33	81	38550	24.5	51.0	-0.06
埔心溪	12:36	26.8	26.2	7.98	4.92	87	36940	23.4	122.0	-0.08
104.11.16(一) (退潮)	時間	氣溫 (°C)	水溫 (°C)	pH 值	溶氧 (mg/l)	ORP (mv)	導電度 (µs/cm)	鹽度 (ppt)	濁度 (NTU)	流速 (m/s)
老街溪 A	18:03	23.8	25.6	7.83	4.35	44	2404	1.2	5.5	0.11
老街溪 B	18:16	24.3	27.3	7.22	3.19	51	2356	1.2	23.0	0.67
老街溪 C	17:36	23.2	27.0	7.63	4.60	-11	5010	2.7	30.1	0.11
老街溪 D	17:23	25.8	26.4	7.65	0.56	-236	1616	0.8	32.7	0.06
老街溪 E	17:58	23.9	27.2	6.55	2.97	22	7460	4.1	22.8	0.06
新街溪	17:11	24.8	26.2	7.11	3.83	-26	13020	7.5	160.0	0.17
埔心溪	16:43	26.3	26.8	7.46	3.98	72	16280	9.5	32.0	0.17

資料來源：李培芬等，2015；本計畫彙整

備註：

- 1.因流速計 7 月份才正式到貨，故 5 月、6 月份的流速並無紀錄，以“-”表示。
- 2.老街溪 A 因河道水深小於 10 公分，有擾動底泥疑慮，故漲潮下層水未採樣，以“-”表示。
- 3.流速為負值代表水流往內陸方向流(逆流)。

表 2、104 年 5 月至 11 月各樣點之水質檢測亞硝酸氮、硝酸態氮、氨氮、總氮、總磷、懸浮固體、生化需氧量 (BOD)、化學需氧量 (COD) 的結果

104.05.04(一) (退潮)	亞硝酸態氮 (mg/l)	硝酸態氮 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	總氮 (mg/l)	總磷 (mg/l)	懸浮固體 (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	BOD/COD
老街溪 A	0.18	0.70	0.01	2.4	0.34	1.4	16.35	149.0	0.11
老街溪 B	1.24	15.80	0.21	39.5	1.32	24.0	14.75	780.4	0.02
老街溪 C	0.42	3.50	0.12	13.8	2.01	32.0	20.50	505.9	0.04
老街溪 D	0.08	0.40	0.13	16.9	2.91	104.0	48.50	439.2	0.11
老街溪 E	1.79	9.10	0.11	25.2	1.12	14.8	16.35	305.9	0.05
新街溪	0.36	2.80	0.40	11.9	1.24	185.2	19.65	658.8	0.03
埔心溪	0.52	1.80	0.73	12.8	1.53	29.4	18.05	627.4	0.03
04.06.29(一) (退潮)	亞硝酸態氮 (mg/l)	硝酸態氮 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	總氮 (mg/l)	總磷 (mg/l)	懸浮固體 (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	BOD/COD
老街溪 A	0.23	1.14	0.04	6.6	0.53	15.6	11.15	46.8	0.24
老街溪 B	0.70	7.72	0.06	21.9	1.88	30.2	8.80	93.7	0.09
老街溪 C	0.43	2.21	0.03	5.3	0.28	14.0	8.65	15.6	0.55
老街溪 D	0.05	0.37	0.01	12.7	1.01	16.8	35.40	140.5	0.25
老街溪 E	0.21	0.94	0.01	2.5	0.53	85.4	9.65	62.4	0.15
新街溪	0.22	1.78	0.13	6.0	0.38	39.8	9.50	156.1	0.06
埔心溪	0.14	0.52	0.03	1.5	0.26	307.6	8.20	124.9	0.07
104.07.30(四) (退潮)	亞硝酸態氮 (mg/l)	硝酸態氮 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	總氮 (mg/l)	總磷 (mg/l)	懸浮固體 (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	BOD/COD
老街溪 A	0.69	0.70	0.24	1.7	0.49	10.2	3.64	152.7	0.02
老街溪 B	0.83	7.20	0.33	27.8	0.51	11.4	3.40	82.8	0.04
老街溪 C	0.33	1.80	0.13	3.7	0.53	17.6	5.98	207.1	0.03
老街溪 D	0.01	0.10	0.07	1.3	0.89	38.0	20.60	409.0	0.05
老街溪 E	0.74	5.30	0.35	8.3	0.56	16.8	5.82	424.6	0.01
新街溪	0.32	2.10	0.08	7.5	0.50	126.8	4.40	385.7	0.01
埔心溪	0.49	2.90	0.09	7.8	0.76	18.8	3.96	339.1	0.01
104.08.27(四) (退潮)	亞硝酸態氮 (mg/l)	硝酸態氮 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	總氮 (mg/l)	總磷 (mg/l)	懸浮固體 (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	BOD/COD
老街溪 A	0.13	1.10	0.01	2.3	0.21	29.0	6.68	88.1	0.08
老街溪 B	0.21	3.20	0.01	6.4	0.41	15.2	6.18	82.2	0.08
老街溪 C	0.35	3.20	0.04	8.5	0.34	3.6	7.38	91.0	0.08
老街溪 D	0.08	0.30	0.02	8.3	0.64	10.2	19.65	94.4	0.21
老街溪 E	0.22	3.50	0.03	7.1	0.25	39.0	7.16	65.9	0.11
新街溪	0.62	2.90	0.02	6.0	0.33	37.2	6.86	56.7	0.12
埔心溪	0.62	3.20	0.02	6.7	0.45	10.6	7.08	116.6	0.06

續表 2、104 年 5 月至 11 月各樣點之水質檢測亞硝酸態氮、硝酸態氮、氨氮、總氮、總磷、懸浮固體、生化需氧量 (BOD)、化學需氧量 (COD) 的結果

104.09.26(六) (退潮)	亞硝酸態氮 (mg/l)	硝酸態氮 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	總氮 (mg/l)	總磷 (mg/l)	懸浮固體 (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	BOD/COD
老街溪 A	0.04	1.80	0.01	2.5	0.23	13.8	4.56	21.9	0.2
老街溪 B	0.11	2.30	0.01	3.4	0.95	29.4	4.58	16.8	0.3
老街溪 C	0.34	3.10	0.01	5.1	0.69	13.2	4.26	55.9	0.1
老街溪 D	0.21	2.20	0.01	7.2	1.15	16.8	18.70	31.8	0.6
老街溪 E	0.13	1.90	0.01	1.0	0.63	72.4	5.60	114.8	0.0
新街溪	0.49	5.20	0.01	8.0	0.72	61.8	5.80	20.8	0.3
埔心溪(正在退)	0.45	2.10	0.01	3.0	0.82	15.0	5.60	72.1	0.1
埔心溪(退到底)	0.46	2.90	0.01	6.2	1.02	25.6	5.26	36.1	0.1
104.10.30(五) (漲潮)	亞硝酸態氮 (mg/l)	硝酸態氮 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	總氮 (mg/l)	總磷 (mg/l)	懸浮固體 (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	BOD/COD
老街溪 A	0.25	5.60	0.04	14.7	0.32	15.8	7.42	34.4	0.2
老街溪 B	0.19	5.70	0.01	14.2	0.27	16.4	11.65	25.0	0.5
老街溪 C	0.52	3.00	0.02	10.7	0.79	10.2	4.88	28.8	0.2
老街溪 D	0.63	0.30	0.01	8.2	1.05	24.8	20.20	16.3	1.2
老街溪 E	0.37	3.60	0.04	13.2	0.46	17.8	4.94	20.0	0.2
新街溪	0.31	3.90	0.05	7.0	0.39	42.8	3.96	27.5	0.1
埔心溪	0.59	3.20	0.01	9.1	0.53	7.2	4.62	16.3	0.3
104.10.30(五) (退潮)	亞硝酸態氮 (mg/l)	硝酸態氮 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	總氮 (mg/l)	總磷 (mg/l)	懸浮固體 (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	BOD/COD
老街溪 A	0.18	2.40	0.01	6.5	0.31	16.0	5.90	35.1	0.2
老街溪 B	0.12	4.60	0.01	12.9	0.27	41.4	4.54	41.9	0.1
老街溪 C	0.13	2.80	0.04	6.7	1.43	18.4	3.56	38.8	0.1
老街溪 D	0.38	1.40	0.05	9.3	0.95	23.2	20.00	26.9	0.7
老街溪 E	0.11	4.90	0.01	9.2	0.29	20.4	5.64	68.9	0.1
新街溪	0.24	3.20	0.01	4.9	0.44	78.0	3.42	50.1	0.1
埔心溪	0.36	2.80	0.01	7.8	0.38	35.4	3.02	27.5	0.1
104.11.16(一) (漲潮_上層水)	亞硝酸態氮 (mg/l)	硝酸態氮 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	總氮 (mg/l)	總磷 (mg/l)	懸浮固體 (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	BOD/COD
老街溪 A	0.25	0.70	0.92	4.0	0.21	19.6	1.94	187.8	0.0
老街溪 B	1.14	5.20	3.65	20.1	0.75	60.4	11.75	284.3	0.0
老街溪 C	0.55	2.60	3.88	9.7	0.49	14.8	2.44	69.0	0.0
老街溪 D	0.39	0.50	2.80	5.6	0.71	14.8	6.30	72.1	0.1
老街溪 E	0.59	8.40	3.45	18.7	0.45	24.4	3.94	81.2	0.0
新街溪	0.71	2.60	1.94	6.9	0.38	20.0	2.18	15.2	0.1
埔心溪	0.51	1.60	3.75	8.9	0.47	28.4	1.92	30.5	0.1

續表 2、104 年 5 月至 11 月各樣點之水質檢測亞硝酸氮、硝酸態氮、氨氮、總氮、總磷、懸浮固體、生化需氧量 (BOD)、化學需氧量 (COD) 的結果

104.11.16(一) (漲潮_下層水)	亞硝酸態氮 (mg/l)	硝酸態氮 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	總氮 (mg/l)	總磷 (mg/l)	懸浮固體 (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	BOD/COD
老街溪 A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
老街溪 B	0.39	1.90	3.64	9.5	0.24	61.0	6.55	203.0	0.0
老街溪 C	0.33	0.40	3.34	5.9	0.30	36.8	3.08	132.0	0.0
老街溪 D	0.18	0.25	2.95	6.5	1.15	508.8	5.95	29.4	0.2
老街溪 E	0.24	0.30	2.95	8.0	0.12	97.6	1.70	76.1	0.0
新街溪	0.14	0.19	0.28	2.2	0.07	72.6	1.70	284.3	0.0
埔心溪	0.15	0.20	2.07	2.7	0.01	326.2	2.48	101.5	0.0
104.11.16(一) (退潮)	亞硝酸態氮 (mg/l)	硝酸態氮 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	總氮 (mg/l)	總磷 (mg/l)	懸浮固體 (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	BOD/COD
老街溪 A	0.10	0.50	0.20	2.4	0.10	6.2	0.88	40.6	0.0
老街溪 B	0.91	18.50	1.98	21.0	0.29	31.4	2.52	68.8	0.0
老街溪 C	0.46	2.40	2.83	9.3	0.54	36.6	2.20	28.4	0.1
老街溪 D	0.02	0.10	3.39	10.9	1.19	26.2	2.35	58.9	0.0
老街溪 E	0.62	9.90	2.92	37.5	0.39	25.4	5.14	52.8	0.1
新街溪	0.69	1.30	1.28	6.8	0.29	117.8	2.10	223.3	0.0
埔心溪	0.50	1.20	1.85	6.3	0.42	29.4	1.64	152.3	0.0

資料來源：李培芬等，2015；本計畫彙整

表 3、104 年 5 月至 11 月各樣點污染程度指數(RPI)計算結果總表

月份	樣點	溶氧 (mg/l) / 點數	生化需氧量 (mg/l) / 點數	懸浮固體 (mg/l) / 點數	氨氮 (mg/l) / 點數	積分值 (S)	污染程度
5 月	老街溪 A	4.30 / 6	16.35 / 10	1.4 / 1	0.01 / 1	4.5	中度污染
	老街溪 B	3.29 / 6	14.75 / 6	24.0 / 3	0.21 / 1	4.0	中度污染
	(退潮) 老街溪 C	3.41 / 6	20.50 / 10	32.0 / 3	0.12 / 1	5.0	中度污染
	老街溪 D	0.53 / 10	48.50 / 10	104.0 / 10	0.13 / 1	7.75	嚴重污染
	老街溪 E	3.78 / 6	16.35 / 10	14.8 / 1	0.11 / 1	4.5	中度污染
	新街溪	3.77 / 6	19.65 / 10	185.2 / 10	0.40 / 1	6.75	嚴重污染
	埔心溪	3.26 / 6	18.05 / 10	29.4 / 3	0.73 / 3	5.5	中度污染
6 月	老街溪 A	3.80 / 6	11.15 / 6	15.6 / 1	0.04 / 1	3.5	中度污染
	老街溪 B	2.27 / 6	8.80 / 6	30.2 / 3	0.06 / 1	4.0	中度污染
	(退潮) 老街溪 C	5.16 / 3	8.65 / 6	14.0 / 1	0.03 / 1	2.75	輕度污染
	老街溪 D	0.49 / 10	35.40 / 10	16.8 / 1	0.01 / 1	5.5	中度污染
	老街溪 E	4.37 / 6	9.65 / 6	85.4 / 6	0.01 / 1	4.75	中度污染
	新街溪	4.76 / 3	9.50 / 6	39.8 / 3	0.13 / 1	3.25	中度污染
	埔心溪	4.70 / 3	8.20 / 6	307.6 / 10	0.03 / 1	5.0	中度污染
7 月	老街溪 A	5.62 / 3	3.64 / 3	10.2 / 1	0.24 / 1	2.0	輕度污染
	老街溪 B	4.12 / 6	3.40 / 3	11.4 / 1	0.33 / 1	2.75	輕度污染
	(退潮) 老街溪 C	5.01 / 3	5.98 / 6	17.6 / 1	0.13 / 1	2.75	輕度污染
	老街溪 D	2.24 / 6	20.60 / 10	38.0 / 3	0.07 / 1	5.0	中度污染
	老街溪 E	5.49 / 3	5.82 / 6	16.8 / 1	0.35 / 1	2.75	輕度污染
	新街溪	4.58 / 3	4.40 / 3	126.8 / 10	0.08 / 1	4.25	中度污染
	埔心溪	4.05 / 6	3.96 / 3	18.8 / 1	0.09 / 1	2.75	輕度污染
8 月	老街溪 A	6.04 / 3	6.68 / 6	29.0 / 3	0.01 / 1	3.25	中度污染
	老街溪 B	4.20 / 6	6.18 / 6	15.2 / 1	0.01 / 1	3.5	中度污染
	(退潮) 老街溪 C	4.82 / 3	7.38 / 6	3.6 / 1	0.04 / 1	2.75	輕度污染
	老街溪 D	0.54 / 10	19.65 / 10	10.2 / 1	0.02 / 1	5.5	中度污染
	老街溪 E	5.07 / 3	7.16 / 6	39.0 / 3	0.03 / 1	3.25	中度污染
	新街溪	4.79 / 3	6.86 / 6	37.2 / 3	0.02 / 1	3.25	中度污染
	埔心溪	3.71 / 6	7.08 / 6	10.6 / 1	0.02 / 1	3.5	中度污染
9 月	老街溪 A	5.11 / 3	4.56 / 3	13.8 / 1	0.01 / 1	2.0	輕度污染
	老街溪 B	4.71 / 3	4.58 / 3	29.4 / 3	0.01 / 1	2.5	輕度污染
	老街溪 C	5.11 / 3	4.26 / 3	13.2 / 1	0.01 / 1	2.0	輕度污染
	(退潮) 老街溪 D	1.01 / 10	18.70 / 10	16.8 / 1	0.01 / 1	5.5	中度污染
	老街溪 E	3.59 / 6	5.60 / 6	72.4 / 6	0.01 / 1	4.75	中度污染
	新街溪	5.55 / 3	5.80 / 6	61.8 / 6	0.01 / 1	4.0	中度污染
	埔心溪 (正在退)	3.85 / 6	5.60 / 6	15.0 / 1	0.01 / 1	3.5	中度污染
埔心溪 (退到底)	4.19 / 6	5.26 / 6	25.6 / 3	0.01 / 1	4.0	中度污染	

續表 3、104 年 5 月至 11 月各樣點污染程度指數(RPI)計算結果總表

月份	樣點	溶氧 (mg/l) / 點數	生化需氧量 (mg/l) / 點數	懸浮固體 (mg/l) / 點數	氨氮 (mg/l) / 點數	積分值 (S)	污染程度
10 月	老街溪 A	3.06 / 6	7.42 / 6	15.8 / 1	0.04 / 1	3.5	中度污染
	老街溪 B	3.54 / 6	11.65 / 6	16.4 / 1	0.01 / 1	3.5	中度污染
	(漲潮) 老街溪 C	2.57 / 6	4.88 / 3	10.2 / 1	0.02 / 1	2.75	輕度污染
	老街溪 D	0.31 / 10	20.20 / 10	24.8 / 3	0.01 / 1	6.0	中度污染
	老街溪 E	3.03 / 6	4.94 / 3	17.8 / 1	0.04 / 1	2.75	輕度污染
	新街溪	4.73 / 3	3.96 / 3	42.8 / 3	0.05 / 1	2.5	輕度污染
	埔心溪	4.58 / 3	4.62 / 3	7.2 / 1	0.01 / 1	2.0	輕度污染
10 月	老街溪 A	2.67 / 6	5.90 / 6	16.0 / 1	0.01 / 1	3.5	中度污染
	老街溪 B	3.42 / 6	4.54 / 3	41.4 / 3	0.01 / 1	3.25	中度污染
	(退潮) 老街溪 C	4.36 / 6	3.56 / 3	18.4 / 1	0.04 / 1	2.75	輕度污染
	老街溪 D	0.22 / 10	20.00 / 10	23.2 / 3	0.05 / 1	6.0	中度污染
	老街溪 E	3.71 / 6	5.64 / 6	20.4 / 3	0.01 / 1	4.0	中度污染
	新街溪	4.16 / 6	3.42 / 3	78.0 / 6	0.01 / 1	4.0	中度污染
	埔心溪	3.78 / 6	3.02 / 3	35.4 / 3	0.01 / 1	3.25	中度污染
11 月	老街溪 A	6.24 / 3	1.94 / 1	19.6 / 1	0.92 / 3	2.0	輕度污染
	(漲潮) 老街溪 B	2.34 / 6	11.75 / 6	60.4 / 6	3.65 / 10	7.0	嚴重污染
	上層 老街溪 C	5.91 / 3	2.44 / 1	14.8 / 1	3.88 / 10	3.75	中度污染
	水) 老街溪 D	0.89 / 10	6.30 / 6	14.8 / 1	2.80 / 6	5.75	中度污染
	11 老街溪 E	4.38 / 6	3.94 / 3	24.4 / 3	3.45 / 10	5.5	中度污染
	月 新街溪	4.76 / 3	2.18 / 1	20.0 / 1	1.94 / 6	2.75	輕度污染
	埔心溪	4.41 / 6	1.92 / 1	28.4 / 3	3.75 / 10	5.0	中度污染
11 月	老街溪 A	-	-	-	-	-	-
	(漲潮) 老街溪 B	3.58 / 6	6.55 / 6	61.0 / 6	3.64 / 10	7.0	嚴重污染
	下層 老街溪 C	5.67 / 3	3.08 / 3	36.8 / 3	3.34 / 10	4.75	中度污染
	水) 老街溪 D	0.56 / 10	5.95 / 6	508.8 / 10	2.95 / 6	8.0	嚴重污染
	11 老街溪 E	4.54 / 6	1.70 / 1	97.6 / 6	2.95 / 6	4.75	中度污染
	月 新街溪	4.33 / 6	1.70 / 1	72.6 / 6	0.28 / 1	3.5	中度污染
	埔心溪	4.92 / 3	2.48 / 1	326.2 / 10	2.07 / 6	5.0	中度污染
11 月	老街溪 A	4.35 / 6	0.88 / 1	6.2 / 1	0.20 / 1	2.25	輕度污染
	老街溪 B	3.19 / 6	2.52 / 1	31.4 / 3	1.98 / 6	4.0	中度污染
	(退潮) 老街溪 C	4.60 / 3	2.20 / 1	36.6 / 3	2.83 / 6	3.25	中度污染
	11 老街溪 D	0.56 / 10	2.35 / 1	26.2 / 3	3.39 / 10	6.0	中度污染
	月 老街溪 E	2.97 / 6	5.14 / 6	25.4 / 3	2.92 / 6	5.25	中度污染
	新街溪	3.83 / 6	2.10 / 1	117.8 / 10	1.28 / 6	5.75	中度污染
	埔心溪	3.98 / 6	1.64 / 1	29.4 / 3	1.85 / 6	4.0	中度污染

資料來源：李培芬等，2015；本計畫彙整

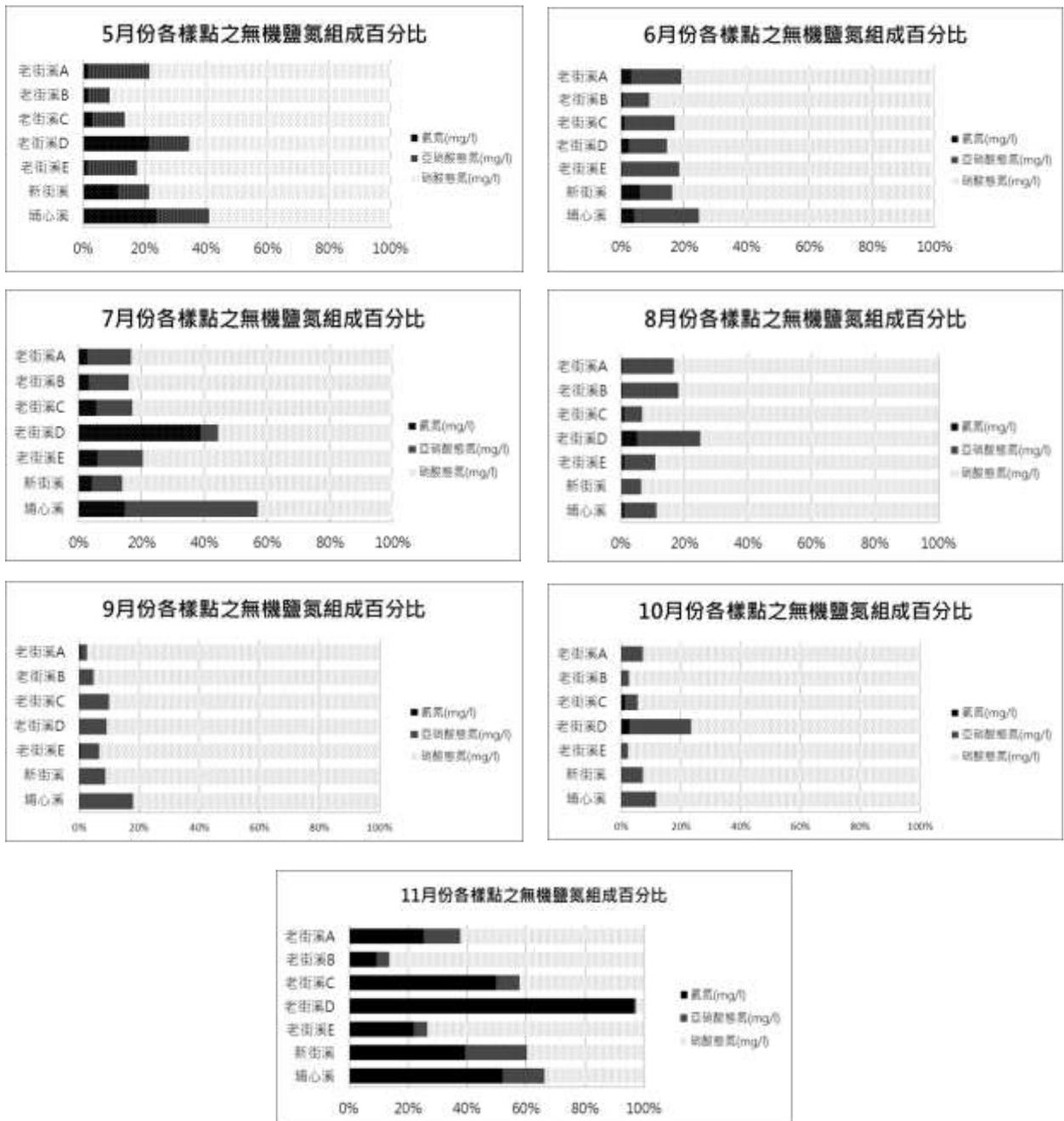


圖 1、104 年 5 月至 11 月各樣點之無基鹽氮組成百分比

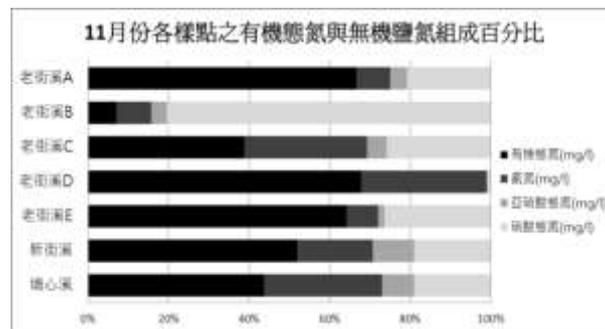
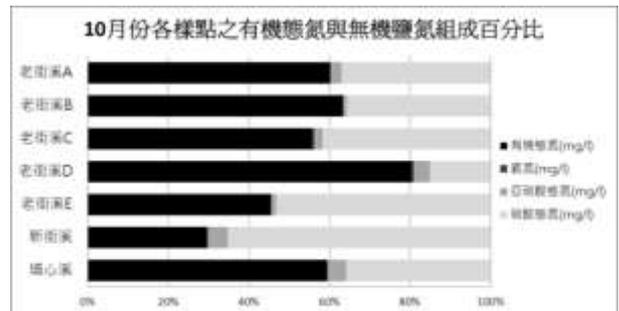
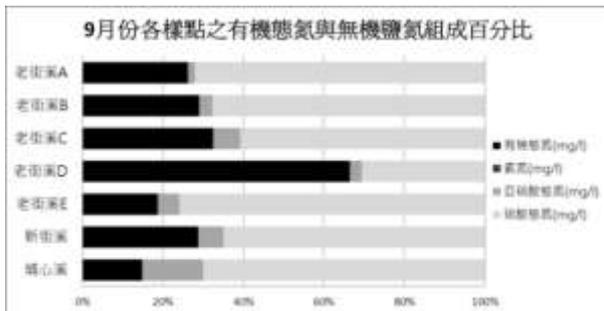
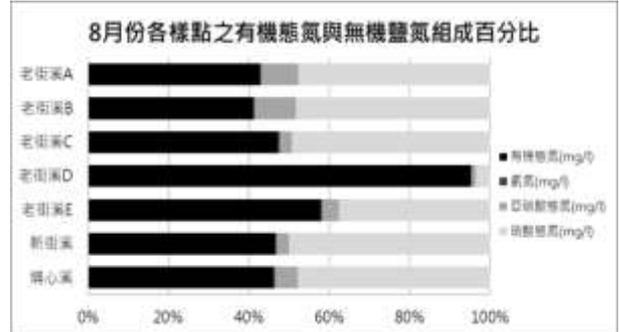
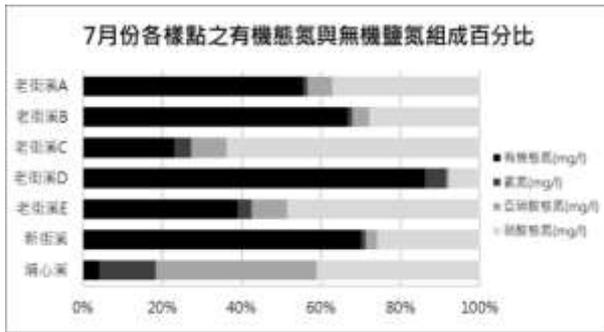
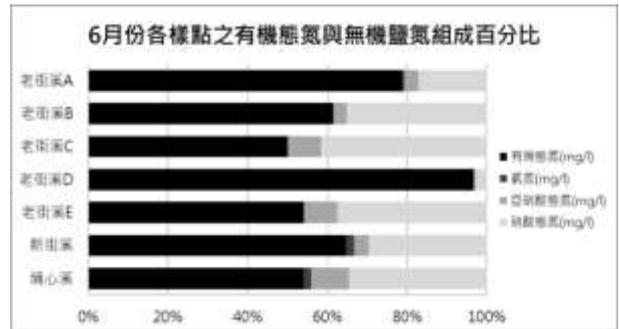
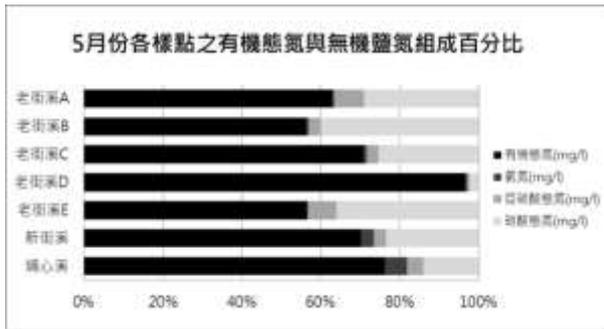


圖 2、104 年 5 月至 11 月各樣點之有機態氮與無機鹽氮組成百分比

附錄三、許厝港重要濕地植物調查名錄

科	中文名	學名	威脅等級*
金星蕨科	小毛蕨	<i>Christella acuminata</i> (Houtt.) Lev.	
爵床科	海茄苳	<i>Avicennia marina</i> (Forsk.) Vierh.	LC
番杏科	松葉菊	<i>Lampranthus spectabilis</i> (Haw.) N.E. Br.	
番杏科	海馬齒	<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	LC
番杏科	番杏	<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Ktze.	LC
莧科	毛蓮子草	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) Nichol森	NA
莧科	空心蓮子草	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Moq.) Griseb.	NA
莧科	蓮子草	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br. ex Roem. & Schultes	LC
莧科	刺莧	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	NA
夾竹桃科	海欖果	<i>Cerbera manghas</i> L.	LC
菊科	帚馬蘭	<i>Aster subulatus</i> Michaux	NA
菊科	大花咸豐草	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch.	NA
菊科	小薊	<i>Cirsium japonicum</i> DC.	LC
菊科	加拿大蓬	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	NA
菊科	野塘蒿	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	NA
菊科	蕪艾	<i>Crossostephium chinense</i> (L.) Makino	VU
菊科	饑荒草	<i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC.	NA
菊科	飛機草	<i>Erechtites valerianaefolia</i> (Wolf) DC	NA
菊科	白頂飛蓬	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	NA
菊科	萵苣	<i>Lactuca sativa</i> L.	
菊科	翼莖闊苞菊	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabera	NA
菊科	鵝仔草	<i>Pterocypsela indica</i> (L.) C. Shih	LC
菊科	蟛蜞菊	<i>Wedelia chinensis</i> (Osbeck) Merr.	LC
菊科	天蓬草舅	<i>Wedelia prostrata</i> (Hook. & Arn.) Hemsl.	LC
菊科	三裂葉蟛蜞菊	<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc.	NA
落葵科	洋落葵	<i>Anredera cordifolia</i> (Tenore) van Steenis	NA
落葵科	落葵	<i>Basella alba</i> L.	NA
紫草科	白水木	<i>Tournefortia argentea</i> L. f.	LC
十字花科	獨行菜	<i>Lepidium virginicum</i> L.	NA
忍冬科	冇骨消	<i>Sambucus chinensis</i> Lindl.	LC
石竹科	瓜槌草	<i>Sagina japonica</i> (Sw.) Ohwi	LC
木麻黃科	木麻黃	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	
藜科	變葉藜	<i>Chenopodium acuminatum</i> Willd. subsp. <i>virgatum</i> (Thunb.) Kitamura	LC
藜科	裸花藜蓬	<i>Suaeda nudiflora</i> (Willd.) Moq.	LC

科	中文名	學名	威脅等級*
旋花科	菟絲子	<i>Cuscuta australis</i> R. Br.	LC
旋花科	平原菟絲子	<i>Cuscuta campestris</i> Yuncker	DD
旋花科	槭葉牽牛	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	NA
旋花科	銳葉牽牛	<i>Ipomoea indica</i> (Burm. f.) Merr.	LC
旋花科	馬鞍藤	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R. Br. subsp. <i>brasiliensis</i> (L.) Oostst.	LC
大戟科	蓖麻	<i>Ricinus communis</i> L.	NA
豆科	合萌	<i>Aeschynomene indica</i> L.	NA
豆科	太陽麻	<i>Crotalaria juncea</i> L.	
豆科	大豆	<i>Glycine max</i> (L.) Merr.	VU
豆科	賽芻豆	<i>Macroptilium atropurpureus</i> (DC.) Urban	NA
豆科	印度草木犀	<i>Melilotus indicus</i> (L.) All.	NA
豆科	水黃皮	<i>Pongamia pinnata</i> (L.) Pierre ex Merr.	LC
豆科	濱豇豆	<i>Vigna marina</i> (Burm.) Merr.	LC
草海桐科	草海桐	<i>Scaevola taccada</i> (Gaertner) Roxb.	LC
錦葵科	黃槿	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	LC
楝科	楝	<i>Melia azedarach</i> L.	LC
防己科	木防己	<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.	LC
防己科	蓬萊藤	<i>Pericampylus formosanus</i> Diels	LC
防己科	千金藤	<i>Stephania japonica</i> (Thunb. ex Murray) Miers	LC
桑科	榕	<i>Ficus microcarpa</i> L.	LC
桑科	葎草	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	LC
桑科	小葉桑	<i>Morus australis</i> Poir.	LC
柳葉菜科	水丁香	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	LC
柳葉菜科	裂葉月見草	<i>Oenothera laciniata</i> Hill	NA
酢醬草科	酢醬草	<i>Oxalis corniculata</i> L.	LC
酢醬草科	紫花酢醬草	<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	NA
西番蓮科	三角葉西番蓮	<i>Passiflora suberosa</i> L.	NA
海桐科	海桐	<i>Pittosporum tobira</i> Ait.	LC
遠志科	圓錐花遠志	<i>Polygala paniculata</i> L.	NA
蓼科	紅辣蓼	<i>Polygonum glabrum</i> Willd.	LC
蓼科	白苦柱	<i>Polygonum lanatum</i> Roxb.	LC
蓼科	扛板歸	<i>Polygonum perfoliatum</i> L.	NA
蓼科	皺葉酸模	<i>Rumex crispus</i> L.	LC
蓼科	羊蹄	<i>Rumex crispus</i> L. var. <i>japonicus</i> (Houtt.) Makino	LC
馬齒莧科	馬齒莧	<i>Portulaca oleracea</i> L.	LC
馬齒莧科	毛馬齒莧	<i>Portulaca pilosa</i> L.	NA
櫻草科	琉璃繁縷	<i>Anagalis arvensis</i> L.	NA

科	中文名	學名	威脅等級*
毛茛科	串鼻龍	<i>Clematis grata</i> Wall.	LC
紅樹科	水筆仔	<i>Kandelia obovata</i> C. R. Hseue, H. Y. Liu & W. H. Yong	NT
茜草科	雞屎藤	<i>Paederia foetida</i> L.	LC
芸香科	月橘	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack.	LC
茄科	苦蕒	<i>Physalis angulata</i> L.	NA
茄科	光果龍葵	<i>Solanum americanum</i> Miller	NA
密穗桔梗科	尖瓣花	<i>Sphenoclea zeylanica</i> Gaertn.	LC
榆科	朴樹	<i>Celtis sinensis</i> Personn	LC
馬鞭草科	海埔姜	<i>Vitex rotundifolia</i> L. f.	LC
葡萄科	三葉崖爬藤	<i>Tetrastigma formosanum</i> (Hemsl.) Gagnep.	LC
天南星科	芋	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	NA
美人蕉科	白連蕉花	<i>Canna indica</i> L.	NA
鴨跖草科	鴨跖草	<i>Commelina communis</i> L.	LC
鴨跖草科	竹仔菜	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	LC
莎草科	雲林莞草	<i>Bolboschoenus planiculmis</i> (F. Schmidt) T. Koyama	EN
莎草科	異花莎草	<i>Cyperus difformis</i> L.	LC
莎草科	覆瓦狀莎草	<i>Cyperus imbricatus</i> Retz	LC
莎草科	碎米莎草	<i>Cyperus iria</i> L.	LC
莎草科	香附子	<i>Cyperus rotundus</i> L.	LC
莎草科	彭佳嶼飄拂草	<i>Fimbristylis sieboldii</i> Miq. ex Franch. & Sav.	LC
莎草科	短葉水蜈蚣	<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.	LC
莎草科	多柱扁莎	<i>Pycreus polystachyos</i> (Rottb.) P. Beauv.	LC
莎草科	斷節莎	<i>Torulinium odoratum</i> (L.) S. Hooper	LC
百合科	天門冬	<i>Asparagus cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	LC
露兜樹科	林投	<i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	LC
禾本科	巴拉草	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	NA
禾本科	孟仁草	<i>Chloris barbata</i> Sw.	LC
禾本科	狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	LC
禾本科	雙桴草	<i>Diplachne fusca</i> (L.) Beauv.	LC
禾本科	芒稷	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	LC
禾本科	稗	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Beauv.	LC
禾本科	牛筋草	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	LC
禾本科	白茅	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv. var. <i>major</i> (Nees) Hubb. ex Hubb. & Vaughan	LC
禾本科	李氏禾	<i>Leersia hexandra</i> Sw.	LC
禾本科	芒	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders	LC

科	中文名	學名	威脅等級*
禾本科	竹葉草	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beauv.	LC
禾本科	大黍	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	NA
禾本科	水生黍	<i>Panicum paludosum</i> Roxb.	LC
禾本科	鋪地黍	<i>Panicum repens</i> L.	LC
禾本科	兩耳草	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	NA
禾本科	雙穗雀稗	<i>Paspalum distichum</i> L.	LC
禾本科	圓果雀稗	<i>Paspalum orbiculare</i> G. Forst.	LC
禾本科	吳氏雀稗	<i>Paspalum urvillei</i> Steud.	NA
禾本科	蘆葦	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	LC
禾本科	濱刺麥	<i>Spinifex littoreus</i> (Burm. f.) Merr.	LC
禾本科	鹽地鼠尾粟	<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth	NA
香蒲科	水燭	<i>Typha angustifolia</i> L.	LC
香蒲科	香蒲	<i>Typha orientalis</i> Presl	LC
薑科	月桃	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) Burt & Smith	LC

資料來源：李培芬等，2015；本計畫彙整

*依行政院農業委員會特有生物研究保育中心 101 年 9 月出版「臺灣維管束植物紅皮書初評名錄」的物種存活受威脅程度評估等級，物種評估等級分為絕滅(Extinct, Ex)、野外絕滅(Extinct in the Wild, EW)、地區絕滅(regional extinct, RE)、嚴重瀕臨絕滅(Critically Endangered, CR)、瀕臨絕滅(Endangered, EN)、易受害(Vulnerable, VU)、接近威脅(Near Threatened, NT)、安全(Least Concern, LC)、資料不足(Data Deficient, DD)及未評估(Not Evaluated, NE)等十級，及不適用(Not Applicable, NA)

附錄四、許厝港重要濕地鳥類調查名錄

科	中文名	學名	保育等級	特有類別
八哥科	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	II	Es
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>		F
八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>		F
八哥科	絲光椋鳥	<i>Sturnus sericeus</i>		
八哥科	黑領椋鳥	<i>Sturnus nigricollis</i>		F
王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>		Es
百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>		
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	III	
伯勞科	棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>		E
杜鵑科	番鵑	<i>Centropus bengalensis</i>		
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>		Es
長腳鷓科	高蹺鷓	<i>Himantopus himantopus</i>		
雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>		
雨燕科	叉尾雨燕	<i>Apus pacificus</i>		
扇尾鶯科	灰頭鷓鶯	<i>Prinia flaviventris</i>		
扇尾鶯科	棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>		
扇尾鶯科	黃頭扇尾鶯	<i>Cisticola exilis</i>		Es
扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>		Es
秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>		
秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>		
秧雞科	緋秧雞	<i>Porzana fusca</i>		
隼科	遊隼	<i>Falco peregrinus</i>	I	
隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>	II	
彩鷓科	彩鷓	<i>Rostratula benghalensis</i>	II	
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>		
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>		
畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus ruficollis</i>		E
畫眉科	粉紅鸚嘴	<i>Paradoxornis webbianus</i>		Es
雁鴨科	花嘴鴨	<i>Anas poecilorhyncha</i>		
雁鴨科	小水鴨	<i>Anas crecca</i>		
鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>		
鳩鴿科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>		Es
鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>		
翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>		
鴉科	喜鵲	<i>Pica pica</i>		

燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	
鶺鴒科	小環頸鶺鴒	<i>Charadrius dubius</i>	
鶺鴒科	灰斑鶺鴒	<i>Pluvialis squatarola</i>	
鶺鴒科	太平洋金斑鶺鴒	<i>Pluvialis fulva</i>	
鶺鴒科	東方環頸鶺鴒	<i>Charadrius alexandrinus</i>	
鶺鴒科	蒙古鶺鴒	<i>Charadrius mongolus</i>	
鶺鴒科	鐵嘴鶺鴒	<i>Charadrius leschenaultii</i>	
鶺鴒科	環頸鶺鴒	<i>Charadrius hiaticula</i>	
繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>	
鶉科	黑臉鶉	<i>Emberiza spodocephala</i>	
鶉科	埃及聖鶉	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	F
鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es
鶉科	赤腹鶉	<i>Turdus chrysolaus</i>	
鶉科	黃尾鶉	<i>Phoenicurus aureus</i>	
鶉科	藍磯鶉	<i>Monticola solitarius</i>	
鶉科	大花鶉	<i>Anthus richardi</i>	
鶉科	白鶉	<i>Motacilla alba</i>	
鶉科	灰鶉	<i>Motacilla cinerea</i>	
鶉科	赤喉鶉	<i>Anthus cervinus</i>	
鶉科	東方黃鶉	<i>Motacilla flava</i>	
鷗科	黑尾鷗	<i>Larus crassirostris</i>	
鷗科	鷗嘴燕鷗	<i>Sterna nilotica</i>	
鷗科	小燕鷗	<i>Sterna albifrons</i>	II
鷗科	黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida</i>	
鶉科	三趾鶉	<i>Calidris alba</i>	
鶉科	小青足鶉	<i>Tringa stagnatilis</i>	
鶉科	青足鶉	<i>Tringa nebularia</i>	
鶉科	反嘴鶉	<i>Xenus cinereus</i>	
鶉科	尖尾濱鶉	<i>Tringa totanus</i>	
鶉科	赤足鶉	<i>Tringa totanus</i>	
鶉科	紅胸濱鶉	<i>Calidris ruficollis</i>	
鶉科	漂鶉	<i>Calidris canutus</i>	
鶉科	黃足鶉	<i>Heteroscelus brevipes</i>	
鶉科	黑腹濱鶉	<i>Calidris alpina</i>	
鶉科	寬嘴鶉	<i>Limicola falcinellus</i>	
鶉科	磯鶉	<i>Actitis hypoleucos</i>	

科	中文名	學名	保育等級	特有類別
鶺鴒科	鷹斑鶺鴒	<i>Tringa glareola</i>		
鶺鴒科	黥鶺鴒	<i>Numenius madagascariensis</i>		
鶺鴒科	翻石鶺鴒	<i>Arenaria interpres</i>		
鶺鴒科	中杓鶺鴒	<i>Numenius phaeopus</i>		
鷹科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus</i>	II	
鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>	II	
鷹科	赤腹鷹	<i>Accipiter soloensis</i>	II	
鶺鴒科	小白鶺鴒	<i>Egretta garzetta</i>		
鶺鴒科	中白鶺鴒	<i>Mesophoyx intermedia</i>		
鶺鴒科	大白鶺鴒	<i>Ardea alba</i>		
鶺鴒科	夜鶺鴒	<i>Nycticorax nycticorax</i>		
鶺鴒科	唐白鶺鴒	<i>Egretta eulophotes</i>	II	
鶺鴒科	黃頭鶺鴒	<i>Bubulcus ibis</i>		
鶺鴒科	蒼鶺鴒	<i>Ardea cinerea</i>		
鶺鴒科	小鸕鶿	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		

資料來源：桃園市野鳥學會，2015；本計畫彙整

*保育等級係依行政院農業委員會林務局 106 年 3 月 29 日農林務字第 1061700221 號公告
「保育類野生動物名錄」

保育等級：I 瀕臨絕種；II 珍貴稀有；III 其他應予保育

特有類別：E 台灣特有種；Es 台灣特有亞種；F 外來種

附錄五、許厝港重要濕地哺乳類調查名錄

科	中文名	學名	保育等級	特有類別
尖鼠科	小麝鼯	<i>Crocidura suaveolens</i>	Es	
尖鼠科	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>		
蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>		
松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>		
鼠科	鬼鼠	<i>Bandicota indica</i>		
鼠科	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>		

資料來源：威陞環境科技有限公司，2011；本計畫彙整

*保育等級係依行政院農業委員會林務局 106 年 3 月 29 日農林務字第 1061700221 號公告「保育類野生動物名錄」

保育等級：I 瀕臨絕種；II 珍貴稀有；III 其他應予保育

特有類別：E 台灣特有種；Es 台灣特有亞種；F 外來種

附錄六、許厝港重要濕地兩棲類調查名錄

科	中文名	學名	保育等級	特有類別
赤蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>		
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Bufo melanostictus</i>		

資料來源：威陞環境科技有限公司，2011；本計畫彙整

*保育等級係依行政院農業委員會林務局 106 年 3 月 29 日農林務字第 1061700221 號公告「保育類野生動物名錄」

保育等級：I 瀕臨絕種；II 珍貴稀有；III 其他應予保育

特有類別：E 台灣特有種；Es 台灣特有亞種；F 外來種

附錄七、許厝港重要濕地爬蟲類調查名錄

科	中文名	學名	保育等級	特有類別
石龍子科	麗紋石龍子	<i>Eumeces elegans</i>		
黃領蛇科	草花蛇	<i>Xenochrophis piscator</i>		
壁虎科	無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringi</i>		
壁虎科	鉛山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>		

資料來源：威陞環境科技有限公司，2011；本計畫彙整

*保育等級係依行政院農業委員會林務局 106 年 3 月 29 日農林務字第 1061700221 號公告
「保育類野生動物名錄」

保育等級：I 瀕臨絕種；II 珍貴稀有；III 其他應予保育

特有類別：E 台灣特有種；Es 台灣特有亞種；F 外來種

附錄八、許厝港重要濕地蝶類調查名錄

科	中文名	學名	保育等級	特有類別
灰蝶科	紫灰日蝶	<i>Heliophorus ila</i>		
灰蝶科	雅波灰蝶	<i>Jamides bochus</i>		
灰蝶科	靛青疏灰蝶	<i>Acytolepsis puspa</i>		
灰蝶科	藍灰蝶	<i>Zizeeria maha</i>		
弄蝶科	禾弄蝶	<i>Borbo cinnara</i>		
粉蝶科	白粉蝶	<i>Pieris rapae</i>		
粉蝶科	銀歡粉蝶	<i>Eurema hecabe</i>		
粉蝶科	緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>		
蛺蝶科	幻蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina</i>		
蛺蝶科	豆環蛺蝶	<i>Neptis hylas</i>		
蛺蝶科	眼蛺蝶	<i>Junonia almana</i>		
蛺蝶科	黃蛺	<i>Polygonia c-aureum</i>		
蛺蝶科	切翅眉眼蝶	<i>Mycalesis zonata</i>		
鳳蝶科	青鳳蝶	<i>Graphium sarpedon</i>		

資料來源：威陞環境科技有限公司，2011；本計畫彙整

*保育等級係依行政院農業委員會林務局 106 年 3 月 29 日農林務字第 1061700221 號公告「保育類野生動物名錄」

保育等級：I 瀕臨絕種；II 珍貴稀有；III 其他應予保育

特有類別：E 台灣特有種；Es 台灣特有亞種；F 外來種

附錄九、許厝港重要濕地鳥類調查名錄

科	中文	學名	保育等級	特有類別
塘鱧科	塘鱧	<i>Eleotris sp.</i>		
	褐塘鱧	<i>Eleotris fusca</i>		
	蓋刺塘鱧	<i>Eleotris acanthopoma</i>		
	棕塘鱧	<i>Eleotris fusca</i>		
慈鯛科	吳郭魚	<i>Oreochromis mossambicus</i>		
鱒科	花身鱒	<i>Terapon jarbua</i>		
真鱸科	日本真鱸(七星鱸)	<i>Lateolabrax japonicus</i>		
馬鮫科	六絲多指馬鮫(午仔)	<i>Polydactylus sexfilis</i>		
鯛科	平鯛(黃錫鯛)	<i>Rhabdosargus sarba</i>		
	黃鰭棘鯛	<i>Acanthopagrus latus</i>		
	灰鰭棘鯛(灰鰭鯛)	<i>Acanthopagrus berda</i>		
	黑棘鯛	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>		
石首魚科	鈍頭叫姑魚(硬頭魚)	<i>Johnius amblycephalus</i>		
鱣科	吉打鱣	<i>Alepes djedaba</i>		
鰻科	小牙鰻(花令仔)	<i>Gazza minuta</i>		
	黑邊鰻	<i>Leiognathus splendens</i>		
沙鰻科	多鱗沙鰻	<i>Sillagosihama</i>		
笛鯛科	銀紋笛鯛	<i>Lutjanus argentimaculatus</i>		
	黑星笛鯛	<i>Lutjanus russellii</i>		
鑽嘴魚科	曳絲鑽嘴魚	<i>Gerris filamentosus</i>		
	短鑽嘴魚(碗米)	<i>Gerris abbreviatus</i>		
鮨科	點帶石斑	<i>Epinephelus coioides</i>		
蝦虎科	曙首厚唇鯊	<i>Awaous melanocephalus</i>		
	金叉叉舌蝦虎	<i>Glossogobius aureus</i>		
	彈塗魚	<i>Periophthalmus modestus</i>		
	鬚鰻蝦虎	<i>Taenioides cirratus</i>		
石鱸科	星雞魚	<i>Pomadasys kaakan</i>		
	三線雞魚(黃雞魚)	<i>Parapristipoma trilineatum</i>		
海龍科	短吻海龍	<i>Syngnathus abaster</i>		
鰻科	大鱗鰻(豆仔魚)	<i>Liza macrolepis</i>		
	鰻(烏仔)	<i>Mugil cephalus</i>		
鰻鱺科	日本鰻鱺(白鰻)	<i>Anguilla japonica</i>		
海鯰科	絲鰭海鯰	<i>Arius arius</i>		
鯰科	環球海鯰	<i>Nematalosa come</i>		
	日本海鯰	<i>Nematalosa japonica</i>		

資料來源：李培芬等，2015；本計畫彙整

*保育等級係依行政院農業委員會林務局 106 年 3 月 29 日農林務字第 1061700221 號公告
「保育類野生動物名錄」

保育等級：Ⅰ瀕臨絕種；Ⅱ珍貴稀有；Ⅲ其他應予保育

特有類別：E 台灣特有種；Es 台灣特有亞種；F 外來種

附錄十、許厝港重要濕地底棲生物調查名錄

綱	目	科	中文名	學名	保育等級	特有類別	
多毛綱 貧毛綱	十足目	方蟹科	日本絨螯蟹	<i>Eriochier japonica</i>			
			無齒螳臂蟹	<i>Chiromantes dehaani</i>			
			德氏仿厚蟹	<i>Helicana doerjesi</i>			
			絨毛近方蟹	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>			
		梭子蟹科	日本蟬	<i>Charybdis japonica</i>			
			鋸緣青蟬	<i>Scylla serrata</i>			
		沙蟹科	雙扇股窗蟹	<i>Scopimera bitympana</i>			
		活額寄居蟹科	線足硬殼寄居蟹	<i>Calcinus lineapropodus</i>			
			長臂蝦科	沼蝦	<i>Macrobrachium sp.</i>		
		對蝦科	刀額新對蝦	<i>Metapenaeus ensis</i>			
			(沙蝦)	<i>Penaeus monodon</i>			
			草對蝦(草蝦)	juvenile crabs			
			稚蟹	megalopa			
			大眼幼生	shrimp larval			
		蝦苗					
		等足目		Isopoda			
		端足目		Amphipoda			
				Polychaeta			
				Oligochaeta			
		劍水蚤目		Cyclopoidea			
		彈尾目		Collembola			
			蚊科	Culicidae			
		原始腹足目	笠螺科	花笠螺	<i>Cellana toreuma</i>		
				蝾螺科	珠螺	<i>Lunella coronata</i>	
					瘤珠螺	<i>Lunella granulata</i>	
			鐘螺科	草蓆鐘螺	<i>Monodonta labio labio</i>		
	蓮花青螺科		花青螺	<i>Notoacmea schrenckii</i>			
				射線青螺	<i>Patelloida striata</i>		
	中腹足目	玉黍螺科	粗紋玉黍螺	<i>Littoraria scabra</i>			
	簾蛤目	馬珂蛤科	西施舌	<i>Coelomactra antiquata</i>			

綱	目	科	中文名	學名	保育等級	特有類別
		曇蛤科	中華曇蛤	<i>Glauconome chinensis</i>		
	筍螂目	薄殼蛤科	公代薄殼蛤	<i>Laternula marilina</i>		
	魁蛤目	魁蛤科	半扭魁蛤	<i>Trisidos semitorta</i>		
	鶯蛤目	牡蠣科	葡萄牙牡蠣	<i>Crassostrea angulata</i>		F
			黑齒牡蠣	<i>Saccostrea mordax</i>		
	無柄目	藤壺科	紋藤壺	<i>Balanus amphitrite</i>		
	海葵目	海葵科	亞洲側花海葵	<i>Anthopleura asiatica</i>		

資料來源：李培芬等，2015；本計畫彙整

*保育等級係依行政院農業委員會林務局 106 年 3 月 29 日農林務字第 1061700221 號公告「保育類野生動物名錄」

保育等級：I 瀕臨絕種；II 珍貴稀有；III 其他應予保育

特有類別：E 台灣特有種；Es 台灣特有亞種；F 外來種

附錄十一、許厝港重要濕地地籍資料

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
觀音區	草漯段	22390001	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	草漯段	24990000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25000000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25120000	公有	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	環教三	部分
觀音區	草漯段	25120001	公有	交通部公路總局	環教三	部分
觀音區	草漯段	2513008	公有	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	環教三	部分
觀音區	草漯段	25140000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25140001	公有	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25150000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25160000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25170000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25180000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25190000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	2520005	公有	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	環教三	部分
觀音區	草漯段	25230000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25240000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25250000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25260000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25270000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25280000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25290000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25300000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25310000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25320000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25330000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者 務局	功能分區	涉及
觀音區	草漯段	25340000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25350000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25360000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25370000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25380000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25390000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25400000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25410000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25420000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25430000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25440000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25450000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	草漯段	25460000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25470000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25480000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25490000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	草漯段	25500000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	樹林子段樹林子小段	9780000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	樹林子段樹林子小段	9790000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	樹林子段樹林子小段	9800000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	樹林子段樹林子小段	9810000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	樹林子段樹林子小段	9820000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	樹林子段樹林子小段	9830000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)	全部
觀音區	樹林子段樹林子小段	9840000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	樹林子段樹林子小段	9850000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	樹林子段樹林子小段	9850005	公有	交通部公路總局	環教三	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
觀音區	樹林子段樹林子小段	9870000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	樹林子段樹林子小段	9880000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	樹林子段樹林子小段	9880001	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	樹林子段樹林子小段	9890000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	2640020	公有	財政部國有財產署	其他(處理)	全部
大園區	許厝港段	2640021	公有	行政院農業委員會林務局	其他(處理)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	2690003	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	部分
大園區	許厝港段	2690034	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	2690054	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	2690058	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	部分
大園區	許厝港段	4910007	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	10970000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	10980000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	10980001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	10990000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11060000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11060001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11060002	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11070000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11080000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11080001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11100000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11120000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11130000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11230000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11250000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11280000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	許厝港段	11290000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11310000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11320000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11330000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11340000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11360000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11360001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11360002	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11390000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11410000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11410001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11410002	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11410003	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11410004	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11420000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11440000	公有	桃園市政府地政局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11450000	公有	桃園市政府地政局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11460000	公有	桃園市政府地政局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11480000	公有	桃園市政府地政局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11490000	公有	桃園市政府地政局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11500000	公有	桃園市政府地政局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11510000	公有	桃園市政府地政局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11600000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11600001	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11610000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11620000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11620001	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11630000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	許厝港段	11640000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11650000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11660000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11670000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11680000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11690000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11700000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11710000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11720000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11730000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11740000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11750000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11760000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11770000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11780000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11790000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11800000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11810000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11820000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11830000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11840000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11850000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11860000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11880000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11890000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	許厝港段	11900000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11910000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	11920000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11920001	公有	行政院農業委員會林務局	生態復育區、其他(緩衝)、其他(處理)、其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11930000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(處理)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11940000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11950000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11960000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(處理)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11970000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	11980000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12000000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12010000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12010001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)	全部
大園區	許厝港段	12020000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12030000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12040000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12050000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12060000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12070000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12080000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12090000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12100000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12110000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12120000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	許厝港段	12130000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12140000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12180000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12190000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	12200000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	12210000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	12220000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12230000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三、其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	許厝港段	12240000	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三、其他(亞潮)	全部
大園區	許厝港段	12240001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)	全部
大園區	許厝港段	12240002	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三、其他(亞潮)	全部
大園區	許厝港段	12240003	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12240004	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12250000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	12250001	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12250002	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12250003	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12250004	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12260000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	12260001	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12260002	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12260003	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12260004	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12270000	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三、其他(亞潮)	全部
大園區	許厝港段	12270001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	許厝港段	12270002	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三、其他(亞潮)	全部
大園區	許厝港段	12270003	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三、其他(亞潮)	全部
大園區	許厝港段	12270004	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三、其他(亞潮)	全部
大園區	許厝港段	12270005	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12280000	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三、其他(亞潮)	全部
大園區	許厝港段	12280001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)	全部
大園區	許厝港段	12280002	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12290000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
大園區	許厝港段	12290001	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	許厝港段	12290002	公有	桃園市政府環境清潔稽查大隊	環教三	全部
大園區	內海墘段	550001	公有	行政院農業委員會林務局	環教二、其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550002	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550012	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550013	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550014	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550015	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550016	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550017	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550018	公有	桃園市政府農業局	環教一、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550019	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550020	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550021	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550022	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550023	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550024	公有	行政院農業委員會林務局	環教二、其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550025	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	內海墘段	550026	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550027	公有	行政院農業委員會林務局	環教二、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550028	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550029	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550030	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550031	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550032	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550033	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550034	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	550035	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	1190018	公有	桃園市政府水務局	其他(處理)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	1190020	公有	桃園市政府水務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	1190021	公有	桃園市政府水務局	其他(處理)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	1190022	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	1190023	公有	桃園市政府水務局	其他(緩衝)、其他(處理)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	11130001	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	11390002	公有	桃園市政府水務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	11490034	公有	桃園市政府水務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19440000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19440001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19440002	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19440003	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19450000	公有	財政部國有財產署	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19460000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19460001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19470000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19480000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	內海墘段	19490000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19500000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19510000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19520000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19530000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19540000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19550000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19560000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19570000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19570001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19580000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19590000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19600000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19600001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19610000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19620000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19630000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19630001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19640000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19650000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19660000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19670000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19680000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19690000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19700000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19710000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19720000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19730000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19740000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19740001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19750000	公有	行政院農業委員會林務局	環教一、其他(一般)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	內海墘段	19750001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19760000	公有	財政部國有財產署	環教一、其他(緩衝)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19770000	公有	財政部國有財產署	其他(緩衝)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19780000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19780001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19790000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(緩衝)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19800000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19810000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19820000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19830000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19840000	公有	財政部國有財產署	環教一、其他(緩衝)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19840001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(緩衝)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19850000	公有	行政院農業委員會林務局	環教一、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19850001	公有	行政院農業委員會林務局	生態復育區、環教一、其他(緩衝)、其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19860000	公有	行政院農業委員會林務局	生態復育區、其他(緩衝)	全部
大園區	內海墘段	19870000	公有	行政院農業委員會林務局	生態復育區、境教育區(環教一)、其他(緩衝)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19870001	公有	行政院農業委員會林務局	環教一、其他(緩衝)	全部
大園區	內海墘段	19870002	公有	行政院農業委員會林務局	其他(緩衝)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19880000	公有	行政院農業委員會林務局	生態復育區、其他(緩衝)、其他(一般)	全部
大園區	內海墘段	19880001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(緩衝)、其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450117	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450118	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450120	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450122	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450123	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	圳股頭段古亭小段	1450124	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450149	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450150	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450151	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450152	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450153	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450154	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450155	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450156	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450157	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450158	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450159	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450160	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450161	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450180	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450181	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450182	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450183	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450184	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450194	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450207	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450209	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450216	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450218	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450241	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450269	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450270	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450271	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450272	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450273	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450274	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450275	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450276	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450277	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	圳股頭段古亭小段	1450278	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450279	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450280	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450289	公有	交通部公路總局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450292	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450293	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450294	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450295	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450297	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1450298	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1490000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1500000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1510000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1520000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1530000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1540000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1550000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1560000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1570000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1580000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1590000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1600000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1610000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1620000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1900001	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1910000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	1930000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2140000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者 務局	功能分區	涉及
大園區	圳股頭段古亭小段	2150001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2160000	公有	桃園市政府地政局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2160001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2170000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2170001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2180000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2190000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2200000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2210000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2210001	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2510000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2510001	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	部分
大園區	圳股頭段古亭小段	2520000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2520001	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2520002	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2520003	公有	桃園市大園區公所	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2520004	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2530000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	2620020	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3330000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3330001	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3340000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3350000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3360000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3370000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3370001	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3370002	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3370003	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3370004	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3370005	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3370006	公有	桃園市政府養護工程處	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3370007	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3370008	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	圳股頭段古亭小段	3380000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3390000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3970001	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3980000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3980001	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3980002	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	3990000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4000000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4010000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4020000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4020001	公有	桃園市政府地政局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4030000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4040000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4050000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4060000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4070000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4070001	公有	行政院海岸巡防署海岸巡防總局北部地區巡防局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4080000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4080001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4080002	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4080003	公有	桃園市大園區公所	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4080004	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4090000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4100000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4110000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4120000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4130000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4140000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4140001	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4150000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者 務局	功能分區	涉及
大園區	圳股頭段古亭小段	4150001	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4160000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4160001	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4160002	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4160003	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4740000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4750000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4760000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4770000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4780000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4790000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4790001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4790002	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4800000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4810000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4820000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4830000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4840000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4850001	私有	臺灣桃園農田水利會	其他(一般)	部分
大園區	圳股頭段古亭小段	4900000	公有	桃園市政府農業局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4910000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4920000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4920001	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	4920002	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8290000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8290001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8300000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8310000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8320000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	圳股頭段古亭小段	8330000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8340000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8350000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8360000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8370000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8380000	公有	財政部國有財產署	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8390000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8400000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8410000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8420000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8430000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8440000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8450000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8460000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8460001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8470000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8470001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8480000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8480001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8490000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8490002	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8500000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8500001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8510000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8510001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8510002	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
大園區	圳股頭段古亭小段	8520000	公有	行政院農業委員會林務局	其他(一般)	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
大園區	圳股頭段古亭小段	8520001	公有	行政院農業委員會林務局	其他(亞潮)、其他(一般)	全部
觀音區	忠孝段	20000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	忠孝段	30000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	忠孝段	270000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	忠孝段	480000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	忠孝段	490000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	忠孝段	500000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	忠孝段	510000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	忠孝段	4440000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	280000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	340000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	410000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	430000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	490000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	540000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	560000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	600000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	640000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	650000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	690000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	700000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	770000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	800000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	810000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	820000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	840000	公有	桃園市政府農業局	環教三	全部
觀音區	保障段	890000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	900000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	910000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
觀音區	保障段	920000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1000000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	1010000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1020000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1030000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1040000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1050000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1120000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1240000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1380000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1390000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1400000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1530000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1540000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1710000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	1830000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	3080000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	3090000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	3120000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	3300000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	3310000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	3610000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	3620000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	3930000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	3940000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	3950000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	3960000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	3970000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	3980000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
觀音區	保障段	4550000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4560000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4570000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4580000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4590000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4600000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4610000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4620000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4630000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4640000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4650000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4660000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4670000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4680000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4690000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4700000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4710000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4720000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4730000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4740000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4750000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4760000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4770000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4780000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4790000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	4800000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
觀音區	保障段	4810000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4820000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	4830000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4840000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4850000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4860000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4870000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4880000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4890000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4900000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4910000	公有	財政部國有財產署	環教三	全部
觀音區	保障段	4920000	公有	桃園市政府農業局	環教三	全部
觀音區	保障段	4930000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4940000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4950000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4960000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4970000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4980000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	4990000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5000000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5010000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5020000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5030000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5040000	公有	桃園市政府農業局	環教三	全部
觀音區	保障段	5050000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5060000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5070000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部

鄉鎮市區	段小段	地號	公私別	管理者	功能分區	涉及
				務局		
觀音區	保障段	5080000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5090000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5100000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5110000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5120000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5130000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部
觀音區	保障段	5140000	公有	行政院農業委員會林務局	環教三	全部

*地籍資料時間截至 107 年 1 月 14 日。

附錄十二、明智利用檢核表

	適時(A)	適地(B)	適量(C)	適性(D)
1.生物資源				

	適時(A)	適地(B)	適量(C)	適性(D)
1.1 重要指標物種	<p>1.1.A.1 出現時間為何？ 唐白鷺：每年 3-6 月、8-10 月； 大杓鵝：每年遊隼、紅隼、魚鷹、紅尾伯勞：主要出現在每年 1-4 月、10-12 月； 小燕鷗、鳳頭燕鷗：主要出現在每年 6-9 月； 黑面琵鷺：主要出現 3-6 月； 臺灣八哥、雲林莞草：全年皆有</p> <p>1.1.A.2 預計保育時間為何？ 因重要指標物種有度冬鳥種、過境鳥種和全年皆會出現的鳥種，故保育時間為全年保育</p>	<p>1.1.B.1 出現地點、棲地性質為何？ 唐白鷺：曾出現在老街溪口灘地和埔心溪口的灘地； 大杓鵝：曾出現在埔心溪口灘地； 小燕鷗、鳳頭燕鷗、黑面琵鷺：曾出現在老街溪口的海岸灘地； 魚鷹：曾出現在埔心溪口和老街溪口灘地； 紅尾伯勞：曾出現在許厝港重要濕地範圍內的樹林、海岸濕地旁的灌叢； 遊隼：曾出現在埔心溪口的海岸灘地； 紅隼：曾出現在埔心溪口、大坪頂和老街溪口灘地周圍的農田、草地； 臺灣八哥：曾出現在大坪頂和老街溪口周圍的農田、草地</p> <p>1.1.B.2 預計保育範圍為何？ 老街溪口</p>	<p>1.1.C.1 目前生物監測數量？ 唐白鷺：共 11 隻次 (103/5/16、103/10/28、104/4/16、104/6/15)； 大杓鵝：1 隻 (102/4/13)； 遊隼：1 隻 (104/4/14)； 臺灣八哥：共 2 隻次 (103/7/10、104/6/15)； 紅隼：共 4 隻次 (102/4/13、102/10/9、103/3/16)； 魚鷹：共 4 隻次 (102/4/13、102/11/3、103/8/15、103/11/21)； 紅尾伯勞：共 75 隻次 (102/4/13、102/8-12 月、103/2-5 月、103/9-11 月、104/3-5 月)； 小燕鷗：5 隻 (103/8/15)； 鳳頭燕鷗：3 隻 (103/8/15)； 黑面琵鷺：2 隻 (103/5/16)； 雲林莞草：</p> <p>1.1.C.2 未來保育目標數量？ 無</p>	<p>1.1.D.1 目前使用該物種方式為何？ 除了觀賞並無其他用途</p> <p>1.1.D.2 未來使用該物種方式為何？ 觀賞和生態教育教材</p>
1.2 保護傘指標物種	<p>1.2.A.1 出現時間為何？ 無</p> <p>1.2.A.2 預計保育時間為</p>	<p>1.2.B.1 出現地點、棲地性質為何？ 無</p> <p>1.2.B.2 預計保育範圍為</p>	<p>1.2.C.1 目前生物監測數量？ 無</p> <p>1.2.C.2 未來保育目標數</p>	<p>1.2.D.1 目前使用該物種方式為何？ 無</p> <p>1.2.D.2 未來使用該物</p>

	適時(A)	適地(B)	適量(C)	適性(D)
	何? 無	何? 無	量? 無	種方式為何? 無
2.水資源 2.1 水質與水量	2.1.A.1 目前抽取(排放) 季節或時間為 何? 未知 2.1.A.2 未來允許抽取 (排放)季節或 時間為何? 無	2.1.B.1 目前抽取(排放) 地點為何? 未知 2.1.B.2 未來允許抽取 (排放)地點為 何? 無	2.1.C.1 目前抽取量為何? 未知 2.1.C.2 經計算後,允許抽 取量為何? 無	2.1.D.1 目前水質為 何? 目前該濕地範 圍內的四條溪 流污染程度為 中度污染,故推 測該灘地水質 介於中度和重 度污染之間 2.1.D.2 未來水質管理 目標為何? 該濕地範圍內 的四條溪流污 染程度降為輕 度或無污染
2.2 溫度	2.2.A.1 目前排放季節或 時間為何? 2.2.A.2 未來允許排放季 節或時間為何? 無	2.2.B.1 目前排放地點為 何? 2.2.B.2 未來允許排放地 點為何? 無	— —	2.2.D.1 目前平均水溫 為何? 未知 2.2.D.2 未來允許排放 水溫為何? 無
3.土地	3.1.A.1 目前現況使用時 間為何? 該濕地範圍內的 土地的使用時間 為全年皆可使用 3.1.A.2 未來允許明智利 用時間為何? 全年皆明智利用	3.1.B.1 目前現況使用地 點(範圍)為何? 該濕地面積為 960.58 公頃 3.1.B.2 未來允許明智利 用地點(範圍) 為何? 許厝港重要濕地 範圍全區	3.1.C.1 目前現況使用強度 為何? 該地抵達不易、周 圍有台電的風力發 電機廠,該區僅農 民、漁民、養殖業 者和賞鳥者出沒, 使用強度不強。 3.1.C.2 未來允許明智利用 強度為何? 無	3.1.D.1 目前現況使用 類型為何? 捕魚、養殖、農 業、台電的風力 發電機場 3.1.D.2 未來允許明智 利用類型為 何? 見第拾壹章

附錄十三、公開展覽說明會會議紀錄

「許厝港重要濕地(國家級)保育利用計畫(草案)」

公開展覽說明會會議紀錄

- 壹、 會議時間：106年9月20日(星期三)上午10時
- 貳、 會議地點：桃園市大園區內海社區活動中心
- 參、 主持人：黃副分署長明塏
- 肆、 記錄：簡君芳
- 伍、 許厝港重要濕地(國家級)保育利用計畫(草案)簡報
- 陸、 主持人致詞：

本次說明會針對「許厝港重要濕地(國家級)保育利用計畫草案」內容進行說明，透過舉辦說明會讓民眾及相關權利人瞭解計畫內容，並廣納各民眾及團體意見，提供本部重要濕地審議小組審議參考。

- 柒、 各單位發言要點：

民眾1：

- 一、 本人為許厝港濕地範圍內之養殖戶，有關範圍內魚塭拆遷事宜，是否能容許多一點拆遷時間？
- 二、 陳賴素美立法委員辦公室蔡主任振富
 - (一) 本次說明會已說明濕地範圍內可依舊有的使用方式，抓鰻苗及魚苗等行為不受到限制。
 - (二) 許厝港濕地是許多河川入流至海的地方，市府近年十分積極查緝河川暗管及廢污水排放，河川污染防治已有成效。

- (三) 期望未來中央單位能協助成立許厝港濕地公園，以帶動地方經濟效益。

三、 徐議員其萬

- (一) 本濕地最初規劃設為1千多公頃的範圍，在本人、廖正井前立委及各村長的努力下，力求排除私有土地範圍，最終濕地範圍主要為海域及公有土地，私有土地僅剩農田水利會灌溉溝渠的土地。
- (二) 濕地劃設主要是為使其成為北部地區觀光、休閒及教育活動的地區之一，如同現在高美濕地、香山濕地等皆係地方政府用心規劃管理下的結果。內政部規劃將許厝港成為重要濕地，而市府則以規劃成為濕地公園作為配合。
- (三) 目前桃園市政府規劃做3期的木棧道，但颱風過後，洪水夾帶的垃圾，容易堆積在木棧道及沙灘上，因此需要經常辦理淨灘，但如洪水水量更大，及垃圾堆積的影響下可能會沖毀木棧道。因此，木棧道的規劃要與現況環境做整體專業的評估考量。未來預定規劃自行車道，以連接竹圍魚港、紅樹林木棧道、草漯沙丘、觀新藻礁、新屋石滬等景點。雖重要濕地範圍內的魚塭不合法，因而被法院裁判遷移，但建議濕地公園相關建設先規劃時程表，以利養殖戶配合做魚塭拆遷工

程。

- (四) 新街溪出海口的地形早期與現今不同，沙崙及海堤被沖毀後，水流的更快，沒有緩衝區域，期望濕地公園的規劃地形可區隔內海及外海，對地形及水利有整體規劃且使現狀不受影響，對局部區域有綠美化及修繕工程。

四、 游議員吾和

- (一) 許厝港被列為重要濕地有何好處？台15 線工程如經過 許厝港將需經環境影響評估程序，如汙染性或危害性質的建設涉及許厝港濕地將受濕地保育法限制，海岸線可營造綠色隧道吸引觀光。
- (二) 目前新街溪出海口垃圾堆積，雖有多組團體舉辦淨灘，但成效仍顯不彰，需再積極處理，建議可引進相關機械設備協助清潔。
- (三) 老街溪上游流經許多工廠，廢污水排放影響老街溪的水質，建議增建污水處理廠，加強水質淨化功能。
- (四) 九曲橋的木棧道恢復後，要再復育水筆仔，以發展觀光。許厝港濕地有別於有較長泥灘地的高美濕地或香山濕地，能搭建木棧道延伸出海，許厝港濕地僅於老街溪及雙溪口溪二河口有泥灘地。而許厝港濕地擁有較長的海岸線，漂亮的黃槿步道，建

議防風林區之造林要妥善規劃，並積極養護管理，可作為觀光資源。

- (五) 同意政府將許厝港劃設成為濕地，編列預算做相關建設，惟預算的執行應有具體成效，積極的管理。

五、 內海里許程睿里長

- (一) 建議公所協助提升活動中心設備，以利說明會的進行。
- (二) 感謝台大的李教授對許厝港濕地的關注，聽取地方民意，協助規劃相關建設，如魚塭移除後水池規劃吸引鳥類聚集，及規劃生態池以淨化工廠汙水等，也感謝管理中心的黃主任移除河川內的污水管線。期望許厝港濕地在各單位的協助下，環境能越來越好。

六、 桃園市政府農業局：

- (一) 魚塭拆遷事宜現況係依法律程序辦理，拆遷期程考量魚塭養殖及工程需求的時間可再做適當的處理，惟此陳情意見與保育利用計畫無相關。
- (二) 許厝港濕地規劃將以維持現況為主，建設包含服務性、景觀性設施及復育性措施，結合環境教育及生態保育，不會過多的開發。
- (三) 目前許厝港濕地涉及許多單位管理，市府將研究規劃成立海岸

管理處，整合相關資源，對桃園地區的海岸線進行整體性的管理。藉由相關經費的挹注及建設，使海岸線變得更漂亮，能留給後代子孫一個可永續發展的土地。

七、 主持人：

- (一) 依濕地保育法第21 條於重要濕地範圍內土地，包含漁業、農業及建物等皆可從原來之現況使用，故在許厝港重要濕地範圍內，仍舊可出海捕魚及耕種等。

捌、 會議結論：

- (一) 本案公開展覽期間（106年8月28日至9月26日止），民眾有任何相關意見或疑義，皆可透過書面（公民或團體意見表）提出相關陳情意見，或電洽本部營建署城鄉發展分署。
- (二) 陳情意見本部均將予以錄案，並於公展完成後提報「內政部重要濕地審議小組」充分討論，以利本保育利用計畫案回應地方實際需求且落實執行。
- (三) 有關民眾反映魚塭拆遷事宜及濕地公園相關規劃之意見，請桃園市政府協助瞭解處理。

玖、 散會：上午 11 時 30 分

「許厝港重要濕地(國家級)保育利用計畫」 公開說明會 簽到單		
時間：106年9月20日(星期三)上午10時00分		
地點：桃園大園區內海社區活動中心		
主持人：黃副分署長明瑾		
出席單位及人員：		
出席機關/單位(代表)	職務	簽名處
陳賴素美立法委員	主任	蔡振富
桃園市議會	議員	徐其嵩 游垂松
桃園市政府都市發展局		
桃園市農業局	專員	黃詩
	科長	劉建輝 劉建全

「許厝港重要濕地(國家級)保育利用計畫」 公開說明會 簽到單		
出席機關/單位(代表)	職務	簽名處
桃園市政府水務局		
桃園市政府環境保護局		
桃園市大園區公所	區長	吳志中
桃園市觀音區公所		
經濟部水利署 第二河川局		
交通部公路總局		
行政院海岸巡防署海岸 巡防局北部地區巡防局	組長	戴一安

「許厝港重要濕地(國家級)保育利用計畫」 公開說明會 簽到單		
出席機關/單位(代表)	職務	簽名處
財政部國有財產署		
行政院農業委員會 林務局		
行政院農業委員會 動植物防疫檢疫局	專員	廖文正
台灣桃園農田水利會	管理員	葉文齊
內政部營建署 國家公園組		

「許厝港重要濕地(國家級)保育利用計畫」 公開說明會 簽到單		
出席機關/單位(代表)	職務	簽名處
內政部營建署 城鄉發展分署		蔡明棟 簡君芳
沙頭里	里長	卓榮騰
內湖里	里長	許程睿
大園區	區長	呂水田

附錄十四、內政部重要濕地審議小組審議第一次濕地專案小組

審查會會議紀錄

「許厝港重要濕地（國家級）保育利用計畫（草案）」

第一次專案小組審查會會議紀錄

會議時間：106年11月13日（星期一）下午2時00分

會議地點：本部營建署B1第三會議室

主持人：盧召集人道杰

記錄：簡君芳

壹、 本案說明：

一、 許厝港重要濕地內政部前於100年1月18日公告為國家級國家重要濕地，並於104年1月28日公告確認範圍，濕地保育法(以下簡稱本法)於104年2月2日施行後，依本法第40條規定視同為國家級重要濕地。許厝港重要濕地保育利用計畫範圍同許厝港重要濕地範圍，面積為960.58公頃。

二、 本案於106年8月28日起至106年9月26日止假桃園市政府辦理公開展覽，並於106年9月20日假桃園市大園區內海社區活動中心辦理說明會。為核定許厝港重要濕地保育利用計畫，依據本法第3條、第7條規定成立專案小組進行本案審查作業。

貳、 初步意見

請規劃單位依照下列各點修正後，檢送修正計畫書20份(修正部分請劃線)、修正計畫圖2份及處理情形對照表20份(註明修正頁次及摘要說明)，請作業單位確認後提報內政部重要濕地審議小組。

一、 保育利用計畫範圍及年期

(一) 計畫年期文字建議修正：「本計畫以核定公告年為起始年，計畫年期25年。」

(二) 濕地系統功能分區、允許明智利用項目及管理規定、濕地系統功能分區及其保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施濕地系統功能分區，主要為生態復育區(7.53公頃)、環境教育區(共三區)、其他分區，無生態核心區規劃，生態復育區面積比例偏低，環境教育區面積高達148.76公頃，應檢討必要性與適宜性，建議其他二(灘地潮間帶、藻礁分布區)，環教二(紅樹林復育區)，環教三(許厝港濕地沿海沙洲平均寬約2公里，沙丘景觀區，草潔沙丘)，應再檢討其適宜性。

(三) 考量環境教育區因有珍貴的地形資源和生態資源，請再評估適當的管理措施。

(四) 目前桃園市政府推動許厝港重要濕地整體規劃，有關濕地生態公園、遊客中心、環教步道等建設規劃，建議納入功能分區之允許明智利用或管理規定。

(五) 表11-3允許明智利用項目及表12-2管理規定建議如下：

1. 有關「海岸防風林」等文字，建議修正為「保安林」以符合相關法令用詞及廣泛描述林木的使用功能。
2. 依計畫書p.38說明，本區「現今居民以捕鰻苗與漁業養殖為主」，故建議修正為「允許既有符合漁業法等相關規定進行之養殖漁業、漁業捕撈(如鰻苗等)等漁業使用行為。」以明述使用行為。
3. 表12-2生態復育區之管理規定「5.本區域之進入需經主管機關同意後始得進入」考量濕地保育法無禁止進入的規定，且本濕地為開放性海岸地區，建議修正本項規定。

三、水資源保護及利用管理計畫

- (一) 河流的污染對濕地生態之影響，為本濕地保育計畫最重要課題，建議可與水質監測結合，並納入考量。
- (二) 若各河系皆有水質問題，請再考量調整濕地水質監測點。建議針對排入濕地之水質，研擬相關措施。

四、財務與實施計畫

- (一) 有關老街溪出海口區域有陸化淤積現象，建議應進行海岸地形變遷之監測分析，以評估研析其海岸地形變化之趨勢，以瞭解海岸侵蝕與淤積空間分布及作為河口陸化整治之依據參考。
- (二) 請補充說明計畫年期25年，但經費僅編5年之原因，及第5年經

費較其他年期經費較高的原因。

五、 人民陳情意見處理：詳附表。

六、 其他相關事項

(一) 圖1.1請增加標示富林溪。

(二) 有關計畫目標：

1. 計畫目標標題建議以下調整：二、復育濕地環境；四、建制與施行環境教育解說；五、建制與施行民眾參與濕地保育機制。
2. 就計畫目標五，建議考量在地組織及環境資源，研提具體規劃。

(三) 有關上位計畫、相關綱領及相關計畫部分：

1. 上位計畫建議增列「整體海岸管理計畫」。
2. 表3-2及圖3-1建議以政策計畫為主，其他資源調查與監測執行計畫建議於其他章節分別描述。圖3-1相關計畫示意圖請修改為上位計畫示意圖。
3. 計畫書p.14法規彙整表建議增列海岸管理法、空氣污染防治法、廢棄物清理法、電業法、水土保持法、水利法、漁業法等法規及施行細則。

(四) 有關自然環境及生態資源背景資料部分：

1. 氣候資料只有104年單一年度，且採用不同氣象站資料，請評

估是否要修改或補強。計畫書p.20的「年均降雨量」請改為年降雨量，「101.33公厘」亦請修正，相關氣候名詞請再確認用詞並統一。

2. 水系及水質資料多特別強調老街溪的部分是否有相關的理由？建議再適當補充其他河川之水系及水質監測結果，並綜整分析水質監測資料結果。

3. 本濕地是候鳥南北遷徙時地中途站，被國際鳥盟評等為重要野鳥棲地(IBA)，請說明候鳥遷徙之路徑與區位範圍，說明範圍建議以東亞或臺灣為主，圖5-1請併同修正。

4. 海岸變遷、水文及水理等資料可再加強，若現階段較無法執行，或可列為後續計畫檢討工作。

5. 本濕地範圍內分布藻礁或牡蠣礁等生物礁體，目前桃園市政府正委託國立中央大學調查藻礁分布，建議依調查成果修正計畫書相關標題或內文論述。

(五) 圖7-5建議修改為魚塭分布區位。

(六) 第捌章子標題建議以下調整：計畫書p.48二、老街溪口鳥類重要之過境棲息地；計畫書p.49三、濕地沿岸分布的藻礁。

(七) 有關課題與對策部分：

1. 建議適予列入在地發展的期待。

2. 為連結計畫書p.69環境復育計畫，請於課題與對策說明回收魚塭進行棲地營造之方式及具體復育構想。

(八) 有關規劃構想部分：

1. 計畫書p.53建議在兼顧環境保育的原則下，適予提及環境與休閒產業如濕地公園的規劃。
2. 許厝港歷史紋理有其價值，建議其歷史價值能與濕地做連結進行規劃，或納入後續通檢考量，以期豐富濕地內涵。

(九) 因為許厝港重要濕地現況無公共運輸或主要道路可到達，後續濕地公園的規劃，是否有主要進出口及其意象設計的考量。

(十) 用字請前後一致，例如，「計畫」和「計劃」混用，請再加強內文校稿，各章節名稱和架構請業務單位協助調整。

(十一) 計畫相關圖示，建議以適當比例尺繪製，另各圖示請皆顯示重要濕地範圍及保育利用計畫範圍圖示及圖例，以利閱讀。

參、 臨時動議：無

肆、 散會下午**4時15分**

附錄十五、公民或團體陳情意見綜理表

編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位 初步研析意見	專案小組出席委員 初步建議意見
001	行政院海岸 巡防署海岸 巡防總局北 部地區巡防 局 106年8月 23日 北局後字第 1060014302 號函	--	本局經管建物坐落旨揭計畫之一般管理區(桃園市大園區圳股頭段古亭小段407-1地號)，管理規定僅敘明原有合法建築物依相關法規辦理修建、改建或增建，考量未來恐有新建需求，惠請將「原建築物全部拆除而重新建築」納入。	建議：未便採納。 考量本保育利用計畫其他分區(一般管理區)之管理目標為「維持現狀之使用」，如有新建之需求請依濕地保育法第20條規定，徵詢濕地中央主管機關內政部之意見。	原則依規劃單位意見辦理。
002	民眾1 (106年9月 20日說明會 陳情意見)	本人為許厝港濕地範圍內之养殖户，有關範圍內魚塭拆遷事宜，是否能容許多一點拆遷時間？	--	建議：未便採納。 本件陳情意見非屬本保育利用計畫範疇。	原則依規劃單位意見辦理。

編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位 初步研析意見	專案小組出席委員 初步建議意見
003	<p>陳賴素美立法委員辦公室 蔡主任振富</p> <p>(106年9月20日說明會陳情意見)</p>	<p>1. 本次說明會已說明濕地範圍內可依舊有的使用方式，抓鰻苗及魚苗等行為不受到限制。</p> <p>2. 許厝港濕地是許多河川入流至海的地方，市府近年十分積極查緝河川暗管及廢污水排放，河川污染防治已有成效。</p>	<p>期望未來中央單位能協助成立許厝港濕地公園，以帶動地方經濟效益。</p>	<p>建議：<u>部分採納</u>。</p> <p>1. 在明智利用的前提下，本保育利用計畫允許原有生計模式不受影響。</p> <p>2. 桃園市政府已就所轄範圍內積極推動各項水質監測與改善方案，預期將可讓許厝港重要濕地水質逐步改善。</p> <p>3. 桃園市政府將規劃在不破壞環境以生態保育為主的前提下，以最少的硬體建設，在當地成立濕地生態公園。</p>	<p>原則依規劃單位意見辦理，惟研析意見文字建議再調整。</p>
004	<p>桃園市議會 徐議員其萬</p> <p>(106年9月20日說明會陳情意見)</p>	<p>1. 本濕地最初規劃設為1千多公頃的範圍，在本人、廖正井前立委及各村長的努力下，力求排除私有土地範圍，最終濕地範圍主要為海域及公有土地，私有土地僅剩農田水利會灌溉溝渠的土地。</p> <p>2. 濕地劃設主要是為使其成為北部地區觀光、休閒及</p>	<p>1. 木棧道的規劃要與現況環境做整體專業的評估考量。</p> <p>2. 雖重要濕地範圍內的魚塭不合法，而被法院裁判遷移，但建議濕地公園相關建</p>	<p>建議：<u>部分採納</u>。</p> <p>1. 許厝港重要濕地規劃將以維持現況為主，結合環境教育及生態保育，以達明智利用。木棧道將委由專業團隊以維護生態環境的前提下進行規劃。</p>	<p>1. 原則依規劃單位意見辦理，惟研析意見文字建議再調整。</p> <p>2. 有關濕地公園目前桃園市政府如有具體構想或規劃，建議考量是否納入允許明智利</p>

編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位 初步研析意見	專案小組出席委員 初步建議意見
		<p>教育活動的地區之一，如同現在高美濕地、香山濕地等皆係地方政府用心規劃管理下的結果。內政部規劃將許厝港成為重要濕地，而市府則以規劃成為濕地公園作為配合。</p> <p>3. 目前桃園市政府規劃做 3 期的木棧道，但颱風過後，洪水夾帶的垃圾，容易堆積在木棧道及沙灘上，因此需要經常辦理淨灘，但如洪水水量更大，及垃圾堆積的影響下可能會沖毀木棧道。因此，木棧道的規劃要與現況環境做整體專業的評估考量。未來預定規劃自行車道，以連接竹圍魚港、紅樹林木棧道、草漯沙丘、觀新藻礁、新屋石滬等景點。</p> <p>4. 新街溪出海口的地形早期與現今不同，沙崙及海堤被沖毀後，水流的更快，沒有緩衝區域。</p>	<p>設先規劃時程表，以利養殖戶配合做魚塭拆遷工程。</p> <p>3. 期望濕地公園的規劃地形可區隔內海及外海，對地形及水利有整體規劃且使現狀不受影響，對局部區域有綠美化及修繕工程。</p>	<p>2. 同陳情意見編號 002 研析意見。</p> <p>3. 有關濕地公園的規劃，建議桃園市政府再邀集相關單位提供專業意見做整體規劃。</p>	<p>用項目。</p>

編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位 初步研析意見	專案小組出席委員 初步建議意見
005	桃園市議會 游議員吾和 (106年9月 20日說明會 陳情意見)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 許厝港被列為重要濕地有何好處？台15線工程如經過許厝港將需經環境影響評估程序，如污染性或危害性質的建設涉及許厝港濕地將受濕地保育法限制，海岸線可營造綠色隧道吸引觀光。 2. 九曲橋的木棧道恢復後，要再復育水筆仔，以發展觀光。許厝港濕地有別於有較長泥灘地的高美濕地或香山濕地，能搭建木棧道延伸出海，許厝港濕地僅於老街溪及雙溪口溪二河口有泥灘地。而許厝港濕地擁有較長的海岸線，漂亮的黃槿步道。 3. 同意政府將許厝港劃設成為濕地，編列預算做相關建設，惟預算的執行應有具體成效，積極的管理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目前新街溪出海口垃圾堆積，雖有多組團體舉辦淨灘，但成效仍顯不彰，需再積極處理，建議可引進相關機械設備協助清潔。 2. 老街溪上游流經許多工廠，廢污水排放影響老街溪的水質，建議增建污水處理廠，加強水質淨化功能。 3. 建議防風林區之造林要妥善規劃，並積極養護管理，可作為觀光資源。 	<p>建議：部分採納。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本保育利用計畫之實施計畫已包含環境清潔及海漂垃圾移除等工作內容，考量地型的敏感性及複雜性，將再評估引入機械設備協助清潔之可行性。 2. 有關增建污水處理廠之意見將再轉請桃園市政府環境保護局酌予評估。 3. 有關防風林區之造林之意見將再轉請林務局新竹林區管理處妥為處理。 	原則依規劃單位意見辦理。

編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位 初步研析意見	專案小組出席委員 初步建議意見
006	桃園市大園區內海里許程睿里長 (106年9月20日說明會陳情意見)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝規劃團隊對許厝港濕地的關注，聽取地方民意。 2. 期望許厝港濕地在各單位的協助下，環境能越來越好。 	建議公所協助提升活動中心設備，以利說明會的進行。	建議：未便採納。 有關提升活動中心設備之意見將再轉請桃園市大園區公所妥為處理。	原則依規劃單位意見辦理。

許厝港重要濕地（國家級） 保育利用計畫(草案)

擬定機關：內政部
規劃單位：桃園市政府
編訂時間：中華民國 107 年 1 月