

涌港西排水(魏厝橋下游段)應急工程

生態專章

3.6 湳港西排水(魏厝橋下游段)應急工程

本工程位於彰化縣永靖鄉，工程內容護岸改善約 285m*1，此工程為彰化縣 113 年度應急工程，於 112 年度預計辦理提報階段檢核作業，因本工程完成提報階段，故本計畫將配合工程進度持續完成後續生態檢核作業。



圖 3-1 湳港西排水(魏厝橋下游段)應急工程預計施作範圍

一、 蒐集生態環境背景資料

工程範圍由本計畫 112 年 8 月勘查，且以環域 2 公里蒐集彙整自「台灣生物多樣性網絡」、環域 2 公里「生態調查資料庫系統」條列如下：各工程生態資料盤點如表 3-41 所示。

表 3-1 涌港西排水(魏厝橋下游段)應急工程生態資料盤點

植物					
美洲水豬母乳	紅花野牽牛(外)	巴拉草(外)	孟仁草(外)	小花蔓澤蘭(外)	五蕊油柑(外)
瑪瑙珠(外)	大花咸豐草(外)	大飛揚草	苦滇菜(外)	馬唐	蔞菜
假吐金菊	樹薯(外)	凹葉野莧菜	匙葉鼠麴草	野莧菜(外)	長柄菊(外)
馬齒莧	光果龍葵(外)	薺	倒地鈴	野苘蒿(外)	三角葉西番蓮(外)
倒刺狗尾草	紅毛草(外)	大黍(外)	長花九頭獅子草	矮莎草	畫眉草
碎米莎草	畦畔莎草	廣東葶蘆	長刺酸模	鬼苦苣菜	小葶蘆
茯苓菜	桂葉黃梅	蘭嶼肉豆蔻	石胡荽	野黃豆	大葉兔尾草
華野百合	太魯閣櫟	金露花(外)	蝶豆(外)	朱槿	古錢冷水麻
白花睡蓮	牙買加長穗木(外)	甘蔗	白榕	美人蕉(外)	扶芳藤
甘薯(外)	馬纓丹(外)	地錢草	毛蕨	皺葉煙草	樹牽牛
檳榔(外)	玉蜀黍	水竹葉	蓬萊竹	鯽魚草	朱頂紅
黃椰子(外)	兩耳草(外)	可可椰子(外)	牧地狼尾草(外)	蒲葵	海芋
麻竹	狗牙根	象草(外)	黃花美人蕉(外)	小馬唐	稗
牛筋草	稻	黃金葛(外)	大蒜	大王椰子(外)	水蜈蚣
黛粉葉	短穎馬唐	綠竹			
鳥類					
珠頸斑鳩	家燕	白頭翁	紅鳩	洋燕	麻雀
白尾八哥(外)	灰頭鷓鴣	紅嘴黑鵯	山紅頭	黃頭鷺	斑文鳥
日菲繡眼	小雨燕	褐頭鷓鴣	灰林鴿	鵲鴿(外)	白鵲鴿
大卷尾	黑枕藍鶺鴒	赤腰燕	赤腹鵲	野鴿(外)	棕沙燕
小白鷺	樹鵲	黑冠麻鷺	棕扇尾鷺	白腹鵲	西方黃鵲鴿
黃頭扇尾鷺	番鵲	黃鸝(II)	紅尾伯勞(III)	白腰文鳥	蒼鷺
夜鷺	臺灣畫眉(II)	家八哥(外)	五色鳥	小環頸鴿	小彎嘴
臺灣竹雞	鳳頭蒼鷹(II)	紅冠水雞	野鴿	灰頭黑臉鴉	小雲雀
粉紅鸚嘴	棕三趾鵲	白腰草鴿	南亞夜鷹	橫斑梅花雀	棕背伯勞
花嘴鴨	赤喉鵲	黑領棕鳥(外)	樹鵲	栗小鷺	青足鵲
燕鴿(II)	翠鳥	八哥(II)	鷹斑鵲	東方大葦鷺	日本樹鷺
大花鷓	大白鷺	灰鵲鴿	遊隼(II)	緋秧雞	彩鵲(II)
黃尾鴿	畫眉(II)	磯鵲	鷓鴣	魚鷹(II)	水雉(II)
黑尾鵲(II)	石鵲	池鷺	小鴨鵲	紅隼(II)	小水鴨
斑背潛鴨	白額雁	小瓣鵲	尖尾鴨	金背鳩	中白鷺
紅領綠鸚鵡	反嘴鵲	琵嘴鴨	高蹺鵲	灰胸秧雞	流蘇鵲
斑點鵲	黑頭文鳥(III)	斯氏繡眼	黑翅鳶(II)	遠東樹鷺	小啄木
白喉文鳥	田鵲	白腹秧雞	紅頭伯勞		
兩棲類					
澤蛙	黑眶蟾蜍	斑腿樹蛙(外)	小雨蛙	貢德氏赤蛙	中國樹蟾
虎紋蛙					
爬蟲類					
雨傘節					

資料來源：「台灣生物多樣性網絡」、「生態調查資料庫系統」。

二、 棲地環境調查

表 3-2 「滷港西排水(魏厝橋下游段)應急工程」快棲表各項目評分表

項目	水利工程快速棲地生態評估表(112/08/07-08)- 滷港西排水(魏厝橋下游段)應急工程					
	填表人	陳宣安	吳佳穎	葉明哲	陳廷昊	平均
(A)水域型態多樣性		1	1	1	1	1
(B)水域廊道連續性		10	10	10	10	10
(C)水質		3	3	3	3	3
(D)水體顏色		6	6	6	6	6
(E)底質多樣性		6	6	6	6	6
(F)護岸型式		6	6	6	6	6
(G)環境物種豐多度		6	6	6	6	6
(H)溪濱廊道連續性		8	8	8	8	8
(I)植群分布		5	5	5	5	5
(J)陸域棲地多樣性		3	3	3	3	3
總分		54	54	54	54	54

(一)環境現況評估

檢核團隊於民國 112 年 8 月 7 日進行現場勘查。預定工區貫穿成美文化園(私人土地)，現勘時水質混濁，不可見底，水流流速緩慢，但具有一定河寬。排水兩側建有老舊的砌石護岸，護岸表面已覆蓋密集的濱溪草類，以大花咸豐草為主，其中左岸有人為栽植的一整排落羽松與灌叢。濱溪帶外側為私人庭園，包含步道、草地、喬木與水塘；工區上游右岸另有一檳榔園。現場有觀察到許多蝶類與鳥類。根據水利工程快速棲地生態評估表(河川、區域排水)之評估成果，如表 3-42；環境現況照片如圖 3-30。

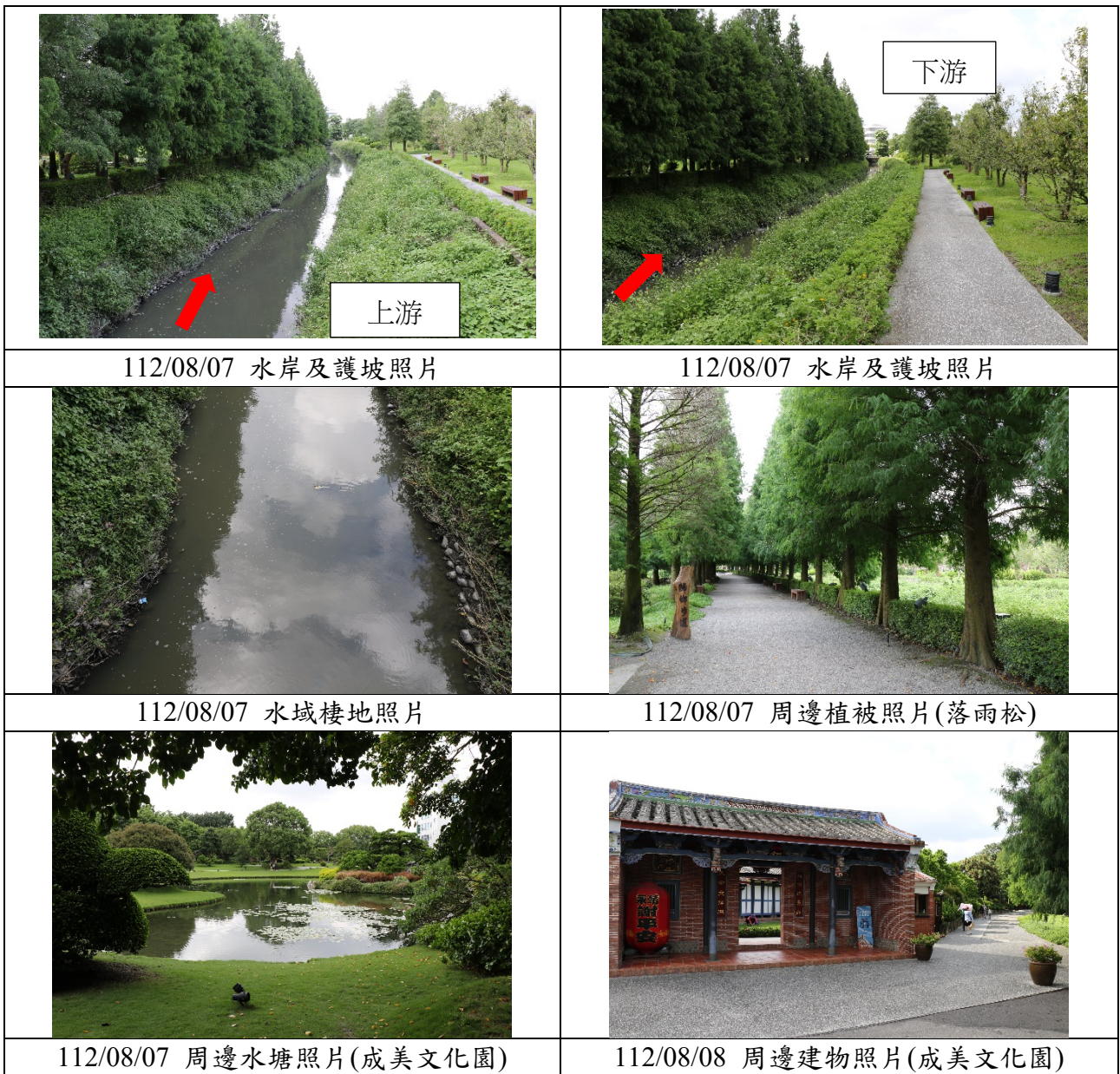


圖 3-2 滷港西排水(魏厝橋下游段)應急工程環境現況照片

三、 工程行為生態影響分析

預定工區現勘時水質混濁、流速緩慢，推測水域生態資源較低。兩側濱溪帶密集，包含砌石護岸上生長的草類，與周圍人為栽植的喬木、草地，可供昆蟲類、鳥類與兩棲、爬蟲類棲息使用；其中右側護岸坡度平緩，可供生物攀爬。雖然周圍皆為人為興建的庭院景觀，且遊客較多，但植被覆蓋良好，且本區並無車輛行駛，因此對生物尚屬友善環境。本工程生態議題主要為濱溪植被保育。生態評析彙整表，如表 3-43 所示；生態敏感區域圖內中度敏感區為左岸種植一排落羽松與灌木，設計階段評估確認工程是否影響喬木，若影響請與園區確認規劃移植喬木，則如圖 3-31。

表 3-3 涌港西排水(魏厝橋下游段)應急工程生態評析彙整表

棲地類型	物種利用說明
濱溪帶	預定工區兩側砌石護岸皆有密集的濱溪草類生長，且左岸種植一排落羽松與灌木，周圍則為庭院景觀，有利於鳥類彩鷓(II)、臺灣畫眉(II)、紅尾伯勞(III)、黃鸝(II)、鳳頭蒼鷹(II)、八哥(II)、彩鷓(II)、紅隼(II)、魚鷹(II)、黑頭文鳥(III)、水雉(II)、兩棲類澤蛙、黑眶蟾蜍、斑腿樹蛙、小雨蛙、貢德氏赤蛙、中國樹蟾、虎紋蛙與爬蟲類雨傘節棲息使用。
水域環境	流速緩慢、水體濁度較高，水域棲地類型單一，水域生態資源較低。
護岸阻隔	現況兩側皆為砌石護岸，其中右岸坡度較平緩，且有密集植被覆蓋，應不至於造成橫向生態阻隔。



圖 3-3 浦港西排水(魏厝橋下游段)應急工程生態敏感區域圖

四、 提出生態議題、保育對策原則及生態檢核評估必要性

藉由生態資料盤點、生態影響分析等結果，針對工程可能對生態環境造成之影響與衝擊來擬定友善減輕策略(生態保育對策)，保育對策之選擇，以干擾最少或儘可能避免負面生態影響之方式為優先，依循迴避、縮小、減輕與補償四個原則進行策略考量。

本計畫目前藉由現場勘查、生態資料蒐集等結果初步盤點各工程之生態議題及保育對策如表 3-44。

表 3-4 浦港西排水(魏厝橋下游段)應急工程生態保育對策初步彙整表

工程名稱	相關保育對策
浦港西排水(魏厝橋下游段)應急工程	<ol style="list-style-type: none"> [迴避]嚴禁清晨與夜間施工且工區內車行速度應限制 30 公里以下，請預立工區限速之標示，避免造成動物路殺。 [減輕]建議於護岸上種植爬藤類植物，以維持左側既有護岸的綠化景觀。 [減輕]整體環境優美，建議工程應維持自然化、生態化。

4. [減輕]盡量避免設置箱涵造成封底(具不可回復性)，建議採用格框或石籠工法，並於護岸頂部維持緩坡化的土坡設計
5. [迴避]由於計畫區周邊記錄有多種鳥類(含保育類)，建議避免晨昏或夜間施工，以早上8點至下午5點前施工為佳，減輕對周圍生物之影響。
6. [減輕]施工期間避免高噪音機具同時施工，以減少施工對鄰近物種之干擾。
7. [減輕]為維護水質，施工區域需妥善處理排水，避免機具清洗後的泥水流入水域。
8. [減輕]將所產生的工程及民生廢棄物集中且加蓋處理，並定期帶離現場，避免野生動物誤食或誤傷。
9. [減輕]定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，減輕揚塵對周圍樹林之影響。
10. [減輕]利用半半施工法，一側施工時，繞流導流溪水迴避施工處降低干擾。
11. [縮小] 施工中保留部分濱溪植生做復育，盡量避免移除既有濱溪植被與水生植物。
12. [減輕] 避免干擾周遭環境與農地，挖土機及車輛機具利用既有便道進出，以避免擾動該處生態棲息。
13. [補償] 鄰近於工程影響範圍內之喬木，避免干擾周圍天然林、以厚墊包覆樹幹。
14. [補償] 將既有構造塊石打除後之鑿塊，回填於護岸基礎，以維護水域棲地多樣性。
15. [減輕]細設階段須調查可能影響之喬木範圍並繪製工程影響範圍區域。
16. [其他] 工區若有相關保育物種與關注物種出現，應即時通知生態團隊。
17. [其他] 若設計與施工方式變更，應於變更前通知生態團隊，以提供相應的環境友善建議與評估。

