

二港排水(二港二號橋下游)應急工
程生態專章

二港排水(二港二號橋下游)應急工程

本工程位於彰化縣福興鄉，工程內容半重力式護岸 300m*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。

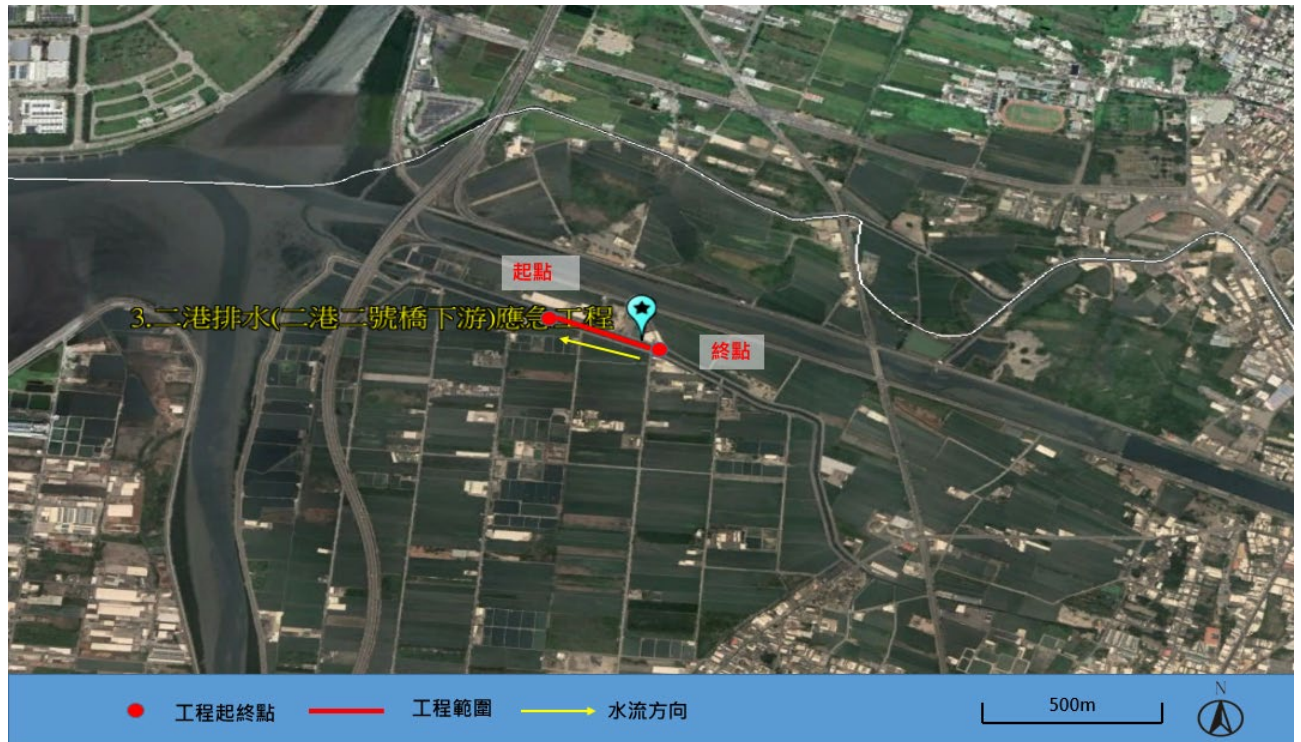


圖 3-1 二港排水(二港二號橋下游)應急工程預計施作範圍

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 3-1 所示。

表 3-1 二港排水(二港二號橋下游)應急工程生態資料盤點

植物					
象草	巴拉草	綠竹	構樹	血桐	棟樹
大花咸豐草	紅樹林(堤外)				
鳥類					
小白鷺	栗小鷺	夜鷺	紅冠水雞	彩鷓(II)	白腰草鷓
珠頸斑鳩	紅鳩	洋燕	家燕	白鶺鴒	白頭翁
野鳩	黃尾鳩	棕扇尾鷺	灰頭鷓鴣	褐頭鷓鴣	綠繡眼
麻雀	白尾八哥(外)	翠鳥	高蹺鴿	磯鷓	大白鷺
紅鳩	黃頭鷺	黑翅鳶(II)	紅尾伯勞(III)		
哺乳類					
臭鼬	東亞家蝠	小黃腹鼠	溝鼠		
兩生爬蟲類					
黑眶蟾蜍	斑龜	蝎虎	無疣蝎虎	麗紋石龍子	台灣中國石龍子
花浪蛇	南蛇	雨傘節	草花蛇(III)		
魚類及蝦蟹螺貝類					
吳郭魚(外)	琵琶鼠(外)	福壽螺(外)			

資料來源：

經濟部水利署「彰化北部地區綜合治水檢討規劃(員林大排等排水系統)」(民國 102 年)、「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 「二港排水(二港二號橋下游)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)- 二港排水(二港二號橋下游)應急工程				
	許裕雄	吳佳穎	葉明哲	陳廷昊	平均
填表人					
(A)水域型態多樣性	1	1	1	1	1
(B)水域廊道連續性	3	3	3	3	3
(C)水質	6	6	6	6	6
(D)水體顏色	6	6	6	6	6
(E)底質多樣性	3	3	3	3	3
(F)護岸型式	3	3	3	3	3
(G)環境物種豐多度	6	6	6	6	6
(H)溪濱廊道連續性	6	6	6	6	6
(I)植群分布	0	0	0	0	0

(J)陸域棲地多樣性	3	3	3	3	3
總分	37	37	37	37	37

(一)環境現況評估

檢核團隊於民國 112 年 8 月 7、8 日進行現場勘查。預定工區兩側為有零星住宅與道路，河道兩側皆為混凝土直立護岸，部分護岸有龜裂，觀察時適逢漲潮，流水速度平穩，水域型態多樣且水質清澈，河床底質含圓石、卵石、礫石、砂土等，豐富性高。不少鳥類在河道上活動、覓食，現場觀測到翠鳥、高蹺鴿、磯鶻、大白鷺等。河道邊坡有大花咸豐草及象草等零星分布；河底觀察到幾處疑似蟹洞及部分螺貝類。河道上有一抽水站，阻隔與下游排水但不影響縱向生態連結。下游抽水站往出海口位置，其生態豐富度極高，接近出海口處有紅樹林林立，並有許多鳥類覓食。周圍有魚塭、草生荒地，工區一側路有種植柳樹，另一側則為住宅及工廠。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 3-2；環境現況照片如圖 3-2。

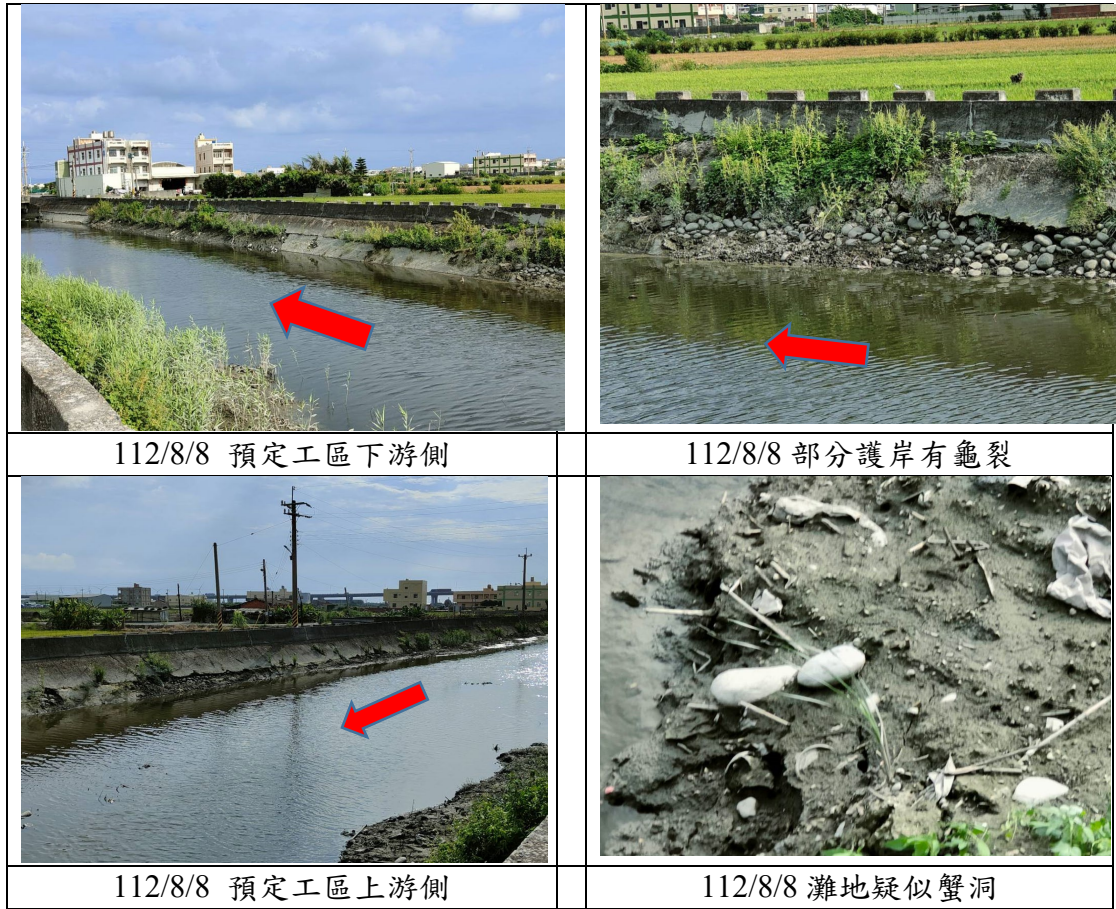


圖 3-2 二港排水(二港二號橋下游)應急工程環境現況照片

三、 工程行為生態影響分析

檢核團隊於民國 112 年 8 月 7 日進行現場勘查。預定工區兩側為有零星住宅與道路，河道兩側皆為混凝土直立護岸，部分護岸有龜裂，流水速度平穩。不少鳥類在河道上活動、覓食，現場觀測到磯鶻、大白鷺等。河道邊坡有大花咸豐草及象草等零星分布；河底觀察到幾處疑似蟹洞及部分螺貝類。周圍有魚塭、草生荒地，另一側則為住宅及工廠。觀察過程發現有麻雀被路殺的狀況。生態評析彙整表，如表 3-3 所示；環境敏感圖，則如圖 3-3 所示。

表 3-3 二港排水(二港二號橋下游)應急工程生態評析彙整表

棲地類型	物種利用說明
濱溪帶	最下游河道維持天然狀態，兩側有象草、巴拉草、大花咸豐草、紅樹林(堤外)零星分布形成的濱溪帶，多為鳥類棲息使用。
陸域環境	預定工區兩側以道路、魚塭及草生荒地為主，並有零星住宅及工廠，預定工區鳥類種類很多如彩鶻(II)、翠鳥，工區河道兩旁有零星草叢，可供爬蟲類草花蛇(III)棲息使用或躲藏等。
水域環境	中下游水深淺、水質清澈可見底，多為深流、深潭，底質多樣性豐富。



圖 3-3 二港排水(二港二號橋下游)應急工程環境敏感圖

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 3-4。

表 3-4 二港排水(二港二號橋下游)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
<p>二港排水(二港二號橋下游) 應急工程</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本工區周圍雖然人為干擾嚴重，河岸濱溪帶豐富，護岸建議採用有助於植物生長之多孔隙或高通透性工法設計，以保留透水性與植物拓殖空間，例如砌石或其他多孔隙材質。 2. 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。 3. 區排不封底，保留原砂石底質。 4. 工區車輛於工區周圍速限每小時 30 公里以下，降低動物遭路殺的可能性。 5. 考量濱溪帶土坡有底棲生物巢洞，若有必要移除濱溪土坡，建議一定範圍內挖除土體應就近暫置一段時間，讓底棲生物自然驅散。 6. 暫置工程廢棄物及工程材料，利用裸露地置放。 7. 工區定期灑水、避免揚塵；廢棄物應集中管理，避免鳥類、哺乳類誤食；利用既有道路進行施工，勿對施工範圍外之生物追捕或驚嚇。 8. 施工中所產生之廢棄物及廢水、油汙皆須妥善處理，避免汙染環境。 9. 避免影響水質，應採取半半施工、導流或引流之工法，減輕工程對水域棲地之直接干擾。 10. 工區鄰近區排河口為水鳥重要棲息地，且彰化沿海地區為彰化鳥會關注區域，故建議未來有相關工程施作前務必與當地 NGO 與居民充分溝通，避免後續無謂爭議與負面報導。 11. 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。