

大城排水支線(菜寮村段)應急工程生態
專章

3.8 大城排水支線(菜寮村段)應急工程

本工程位於彰化縣大城鄉，工程內容單側護岸改善 100m，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。

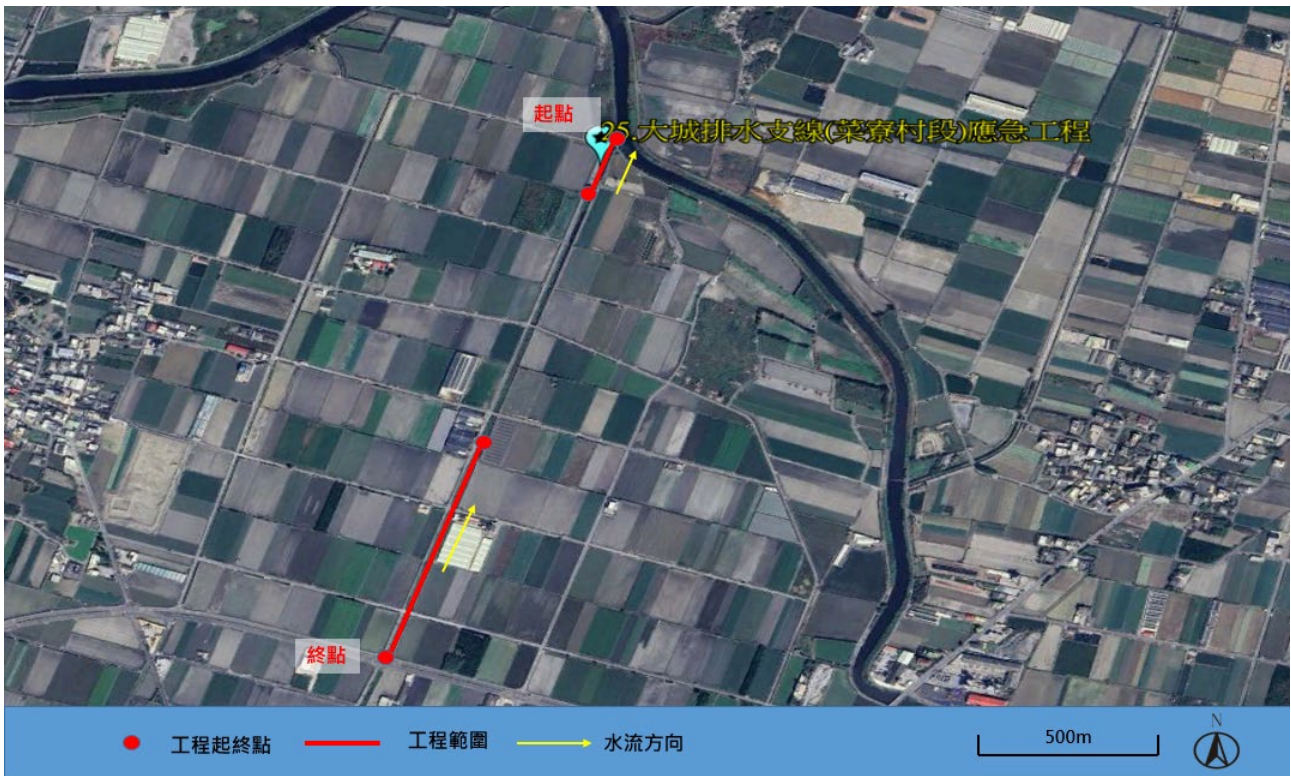


圖 1 大城排水支線(菜寮村段)應急工程預計施作範圍

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 1 所示。

表 1 大城排水支線(菜寮村段)應急工程生態資料盤點

植物					
長柄菊	孟仁草	水苦蕒	苦蕒菜	鵝兒腸	三角葉西番蓮
凹葉野莧菜	連明子	紫花酢漿草	大飛揚草	蓼	野莧菜
大花咸豐草	匙葉鼠麴草	光果龍葵	銀膠菊	青莧	葶藶
倒刺狗尾草	狗牙根	菵草	毛馬齒莧	月橘	紅花野牽牛
馬唐	匍根大戟	小葉藜	賽葵	鯽魚草	銀合歡
鯽魚膽	田菁	黃槿	香附子	芒稈	小返魂
龍眼	構樹	小花蔓澤蘭	稗	血桐	榕樹
白花菜	牛筋草	細葉水丁香	伏生大戟	大黍	馬齒莧
碗仔花	鱧腸	龍爪茅	虎葛	長刺酸模	兔仔菜
單角盤星藻					
鳥類					
小白鷺	彩鷺(II)	鷹斑鷺	褐頭鷺鶯	小環頸鴿	紅鳩
珠頸斑鳩	黑翅鷺(II)	家燕	野鴿	麻雀	黃頭鷺
尖尾濱鷺	白頭翁	東方黃鸚鵡	小瓣鴿	白尾八哥	長趾濱鷺
灰斑鴿					
哺乳類					
金黃鼠耳蝠					

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 2 「大城排水支線(菜寮村段)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)- 大城排水支線(菜寮村段)應急工程				
	許裕雄	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	6	6	6	6	6
(C)水質	3	3	3	3	3
(D)水體顏色	3	3	3	3	3
(E)底質多樣性	3	3	3	3	3
(F)護岸型式	5	5	5	5	5
(G)環境物種豐多度	2	2	2	2	2
(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	32	32	32	32	32

(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。本案預計有 2 處施作河段，一處工區位於匯入魚寮溪排水前，預計施做 100m(簡稱 A 工區)，兩側皆有防汛道路；另一處工區預計 330m(簡稱 B 工區)，防汛道路位於左岸。排水路周圍環境以農田為主，舊有單側右岸護岸部分已水泥化，左岸下方為低水治理護岸，上方為土坡之複合形式，水道內有不連續的濱溪植被帶，現況水流未呈現流動狀態，水體混濁，並為黃褐色。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 2；環境現況照片如圖 2。

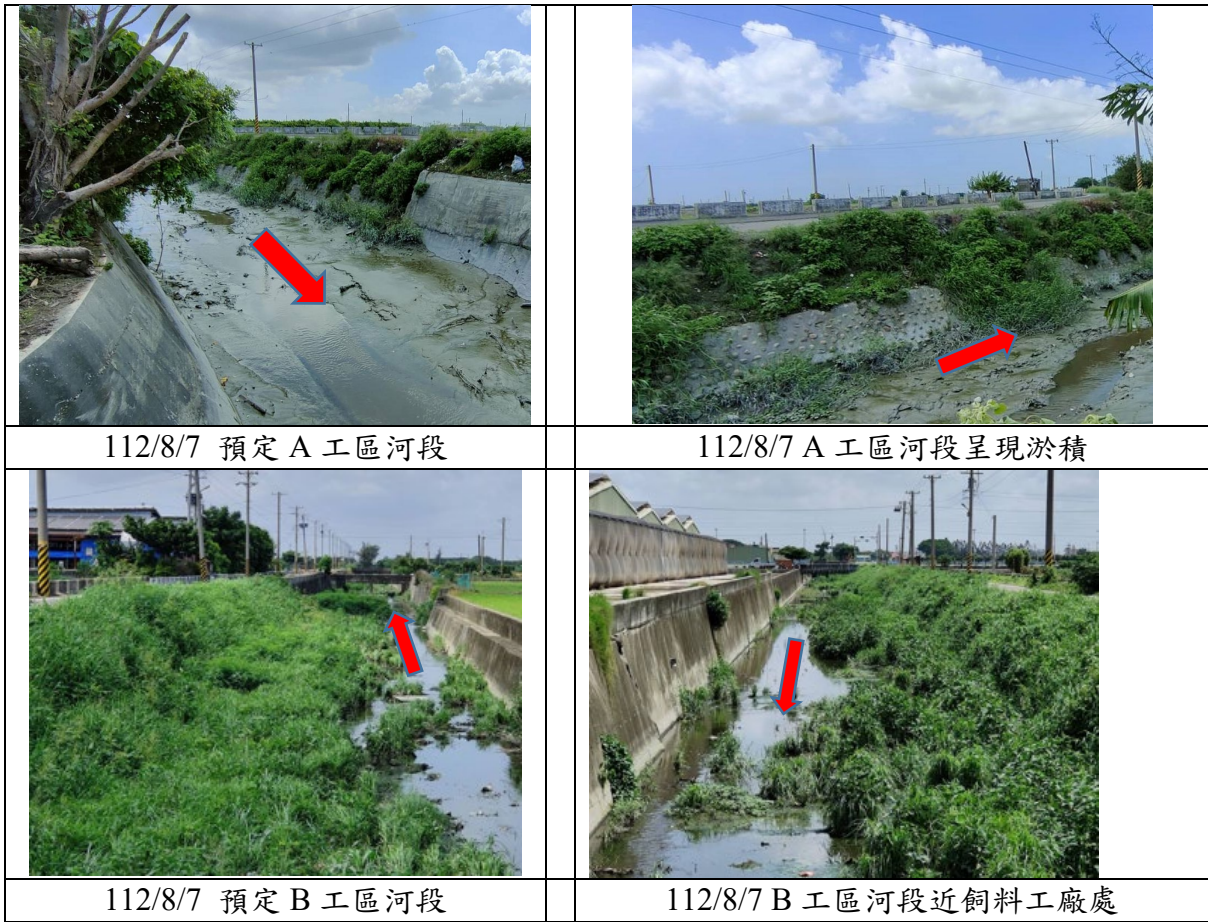


圖 2 大城排水支線(菜寮村段)應急工程環境現況照片

三、 工程行為生態影響分析

預定工區岸邊緩流等水域型態，水體混濁，並為黃褐色，河床底質多為砂土。陸域環境部分，單側右岸護岸部分已水泥化，左岸上方為土坡，水道內有不連續的濱溪植被帶，多為大花咸豐草及象草等零星分布；兩側多為農田，局部有零星工廠。附近棲地以農田生態系為主，陸域鳥類觀察到紅鳩、麻雀、白尾八哥等。水域生物目視有福壽螺。現況土坡處建議可以近自然的多孔隙構造設計，如格框等，保留植物復育的空間，現況兩側坡度較陡對於生物攀爬利用較不利，並建議於近農田側增設生物通道，主要可提供兩棲爬蟲往來水陸域及動物陷落逃生之用。生態評析彙整表，如表 3 所示；環境敏感圖，則如圖 3。

表 3 大城排水支線(菜寮村段)應急工程生態評析彙整表

棲地類型	物種利用說明
濱溪帶	水道內有不連續的濱溪植被帶，多為大花咸豐草及象草等零星分布。
陸域環境	預定工區兩側以農田、道路及零星工廠為主，單側右岸護岸部分已水泥化，左岸上方為土坡，可供爬蟲類棲息使用或躲藏等。附近棲地以農田生態系為主，陸域鳥類觀察到紅鳩、麻雀、白尾八哥、彩鶺(II)、黑翅鳶(II)等
水域環境	岸邊緩流等水域型態，水體混濁，並為黃褐色，河床底質多為砂土。



圖 3 大城排水支線(菜寮村段)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 4。

表 4 大城排水支線(菜寮村段)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
大城排水支線(菜寮村段)應急工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在維持護岸安全的前提下，利用多孔隙工法施作護岸，以提高生物對河堤的利用。 2. 於遠離道路側的護岸設置坡度為 1：1.5 緩坡化設計且寬度不小於 20 公分之動物通道，降低構造物對野生動物之橫向阻隔。 3. 河道內呈現淤積趨勢，若有清淤作業，為維護水質，施工區域需妥善處理排水，亦須注意避免機具清洗後的泥水流入水域。 4. 保留溪床塊石，並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。 5. 兩側農田為部分鳥類及兩棲爬蟲類利用之棲地環境，施工時應避免擾動鄰近農田，以減小對其棲地之干擾。 6. 計畫區周邊記錄有多種鳥類(含保育類)，故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。 7. 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。 8. 施工期間所產生的工程及民生廢棄物集中加蓋處理，並帶離現場，避免野生動物誤食或誤傷。 9. 施工車輛運行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵。 10. 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。

