

石筍排水(萬崙橋下游銜接段)應急工程生態專章

石筍排水(萬崙橋下游銜接段)應急工程

本工程位於彰化縣員林市，工程內容護岸改善 120m*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 石筍排水(萬崙橋下游銜接段)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 3-37 所示。

表 3-1 石筍排水(萬崙橋下游銜接段)應急工程生態資料盤點

植物					
巴拉草	象草	綠竹	構樹	血桐	棟樹
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	白鵲鴿	白頭翁
野鴿	黃尾鴿	棕扇尾鷺	灰頭鷓鴣	褐頭鷓鴣	綠繡眼
麻雀	白尾八哥(外)				
哺乳類					
臭鼩	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)		
魚類及蝦蟹類					
吳郭魚(外)	琵琶鼠(外)				

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 「石筍排水(萬崙橋下游銜接段)應急工程」快捷表各項目評分表

項目	水利工程快速棲地生態評估表(112/08/07-08)- 石筍排水(萬崙橋下游銜接段)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		10	10	10	10	10
(G)環境物種豐多度		4	4	4	4	4
(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		56	56	56	56	56

(一)環境現況評估

檢核團隊於民國 112 年 8 月 8 日進行現場勘查。預定工區水質混濁，不可見底，水體流速快且有一定深度，顯示流量大。排水兩側為土坡，上覆多種水生植物，河道中並無橫向構造物，兩岸並無喬木生長。左岸為道路，道路外側有水田、果園與零星喬木；右岸則以果園(種植芭樂等)與住宅為主，並與排水間隔一道土堤。現勘時，下游段正興建護岸工程，屬於混凝土垂直護岸。現場有觀察到多種蝶類與麻雀、白尾八哥、野鴿等鳥類。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 3-38；環境現況照片如圖 3-27。

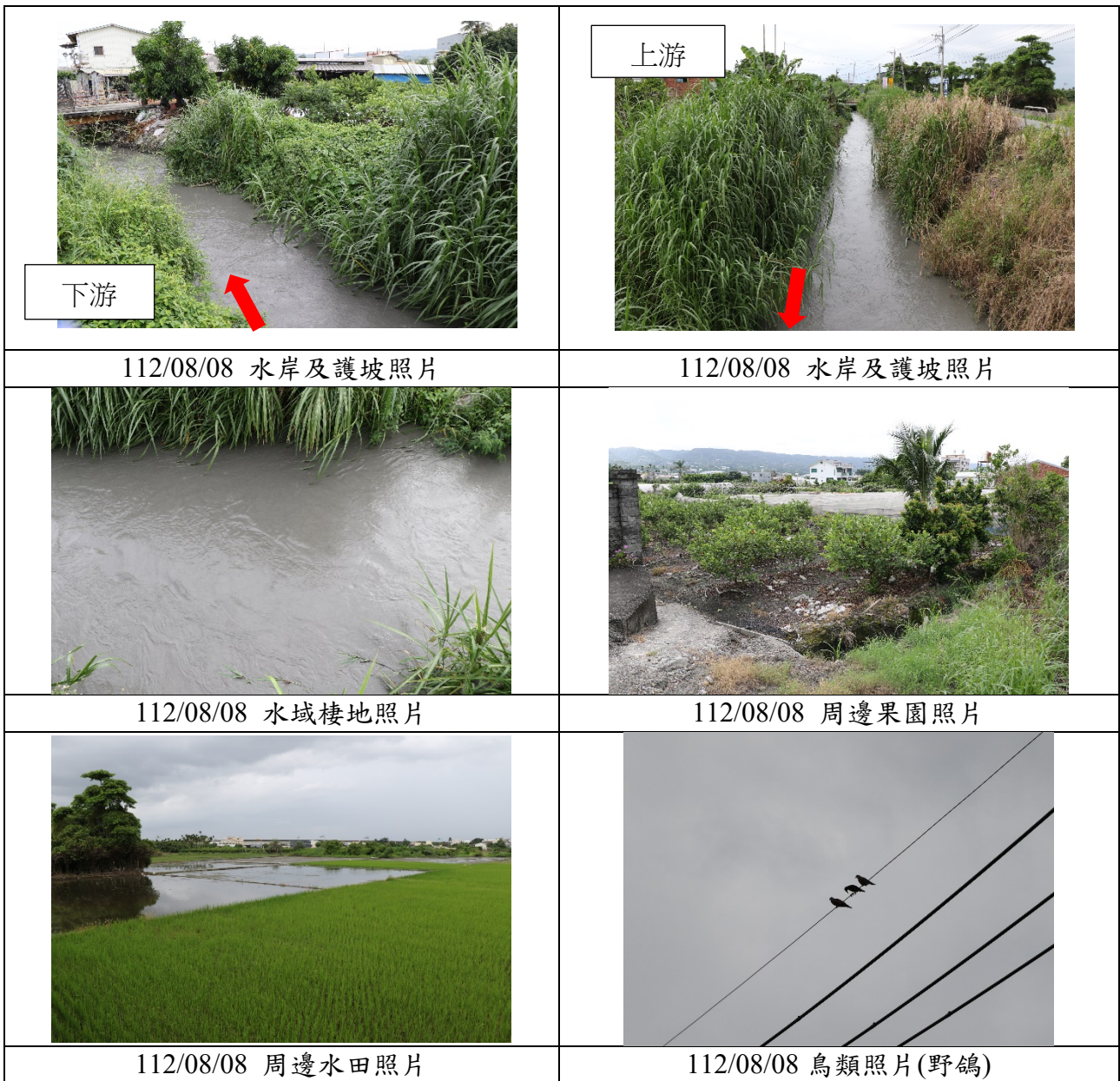


圖 3-2 石筍排水(萬崙橋下游銜接段)應急工程環境現況照片

三、 工程行為生態影響分析

預定工區現勘時流量大，水質混濁，兩岸有密集的濱溪草類生長，雖然人為干擾多，但天然土坡與濱溪植被仍有利於兩棲類與爬蟲類棲息。陸域環境部分，周遭棲地以水田、果園為主，並有零星喬木生長，現場可觀察到不少鳥類與昆蟲棲息。本工程生態議題主要為濱溪植被保育，另外，工區周邊道路的車流量較大，因此施工時需注意定時灑水降低揚塵量，減輕揚塵對周圍居民與植被之影響。生態評析彙整表，如表 3-39 所示；環境敏感圖中度敏感區為周圍水田、果園零星喬木生長，設計階段評估確認工程是否影響喬木，若影響請另行規劃移植至工區綠化區，則如圖 3-28。

表 3-3 石筍排水(萬崙橋下游銜接段)應急工程生態評析彙整表

棲地類型	物種利用說明
濱溪帶	排水兩側為天然土坡，上覆多種濱溪植被，多為鳥類紅冠水雞、洋燕、家燕、兩棲類黑眶蟾蜍與爬蟲類斑龜棲息使用。
農耕地	預定工區周圍以水田與果園為主，提供鳥類彩鶉(II)、哺乳類、兩棲黑眶蟾蜍與爬蟲類草花蛇(III)棲息使用或躲藏。
水域環境	流量大，水體混濁，可能影響水域生物吳郭魚(外)、琵琶鼠(外)棲息，但河道中並無橫向構造物。



圖 3-3 石筍排水(萬崙橋下游銜接段)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 3-40。

表 3-4 石筍排水(萬崙橋下游銜接段)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
石筍排水(萬崙橋下游銜接段)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，降低構造物對兩生爬蟲類之橫向阻隔(如黑眶蟾蜍、斑龜)。3. 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。4. 妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於早上 8 點以後及下午 17 時前施工為宜。5. 定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，減輕揚塵對周圍居民與植被之影響。6. 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。

