

# 第四放水路(彰 129 線下游)應急工程

## 生態專章

### 3.14 第四放水路(彰 129 線下游)應急工程

本工程位於彰化縣二林鎮，工程內容雙側護岸改善 245m\*2，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 第四放水路(彰 129 線下游)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 3-69 所示。

表 3-1 第四放水路(彰 129 線下游)應急工程生態資料盤點

| 鳥類        |         |        |        |       |       |
|-----------|---------|--------|--------|-------|-------|
| 黑枕藍鶺鴒     | 小雨燕     | 燕隼     | 家八哥    | 珠頸斑鳩  | 棕沙燕   |
| 紅尾伯勞(III) | 褐頭鷓鴣    | 紅隼     | 白尾八哥   | 野鴿    | 洋燕    |
| 大卷尾       | 灰頭鷓鴣    | 小啄木    | 小椋鳥    | 紅鳩    | 家燕    |
| 南亞夜鷹      | 棕扇尾鷓鴣   | 彩鶻(II) | 灰背椋鳥   | 翠鳥    | 燕鴿    |
| 高蹺鴿       | 紅冠水雞    | 斑文鳥    | 八哥(II) | 樹鴿    | 小環頸鴿  |
| 白頭翁       | 白腹秧雞    | 白喉文鳥   | 山紅頭    | 赤腰燕   | 東方環頸鴿 |
| 赤腹鶇       | 黑翅鳶(II) | 麻雀     | 小彎嘴    | 東方黃鶻鴿 | 綠繡眼   |
| 斑點鶇       | 藍磯鶇     | 鷹斑鶻    | 磯鶻     | 紅嘴黑鶇  |       |
| 兩棲類       |         |        |        |       |       |
| 澤蛙        | 黑眶蟾蜍    | 虎皮蛙    | 盤古蟾蜍   | 斑腿樹蛙  |       |
| 爬蟲類       |         |        |        |       |       |
| 王錦蛇       | 斯文豪氏攀蜥  | 赤背松柏根  |        |       |       |
| 哺乳類       |         |        |        |       |       |
| 溝鼠        | 白鼻心     |        |        |       |       |

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 「第四放水路(彰 129 線下游)應急工程」快捷表各項目評分表

| 項目         | 水利工程快捷棲地生態評估表(112/08/07-08)-<br>第四放水路(彰 129 線下游)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   |  | 3   | 3   | 3   | 3   | 3  |
| (F)護岸型式    |  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10 |
| (G)環境物種豐多度 |  | 6   | 6   | 6   | 6   | 6  |
| (H)溪濱廊道連續性 |  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10 |
| (I)植群分布    |  | 3   | 3   | 3   | 3   | 3  |
| (J)陸域棲地多樣性 |  | 3   | 3   | 3   | 3   | 3  |
| 總分         |  | 55  | 55  | 55  | 55  | 55 |

### (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。預定工區水質混濁，不可見底；水體具有一定深度，但流速緩慢。排水兩側皆為土坡，上覆多種濱溪草類，包含大花咸豐草與象草等；下游側銜接既有混凝土垂直護岸。上游側周圍主要為草生荒地，下游段則為水田，其中上游側有較多喬木生長，並有零星竹叢。周邊道路、橋梁窄小，整體環境天然度高。現場有觀察到小白鷺、黃頭鷺、麻雀、洋燕、珠頸斑鳩等鳥類，以及蝶類，另外在橋梁上也有許多非洲大蝸牛。根據水利工程快捷棲地生態評估表(河川、區域排水)之評估成果，如表 3-70；環境現況照片如圖 3-51。

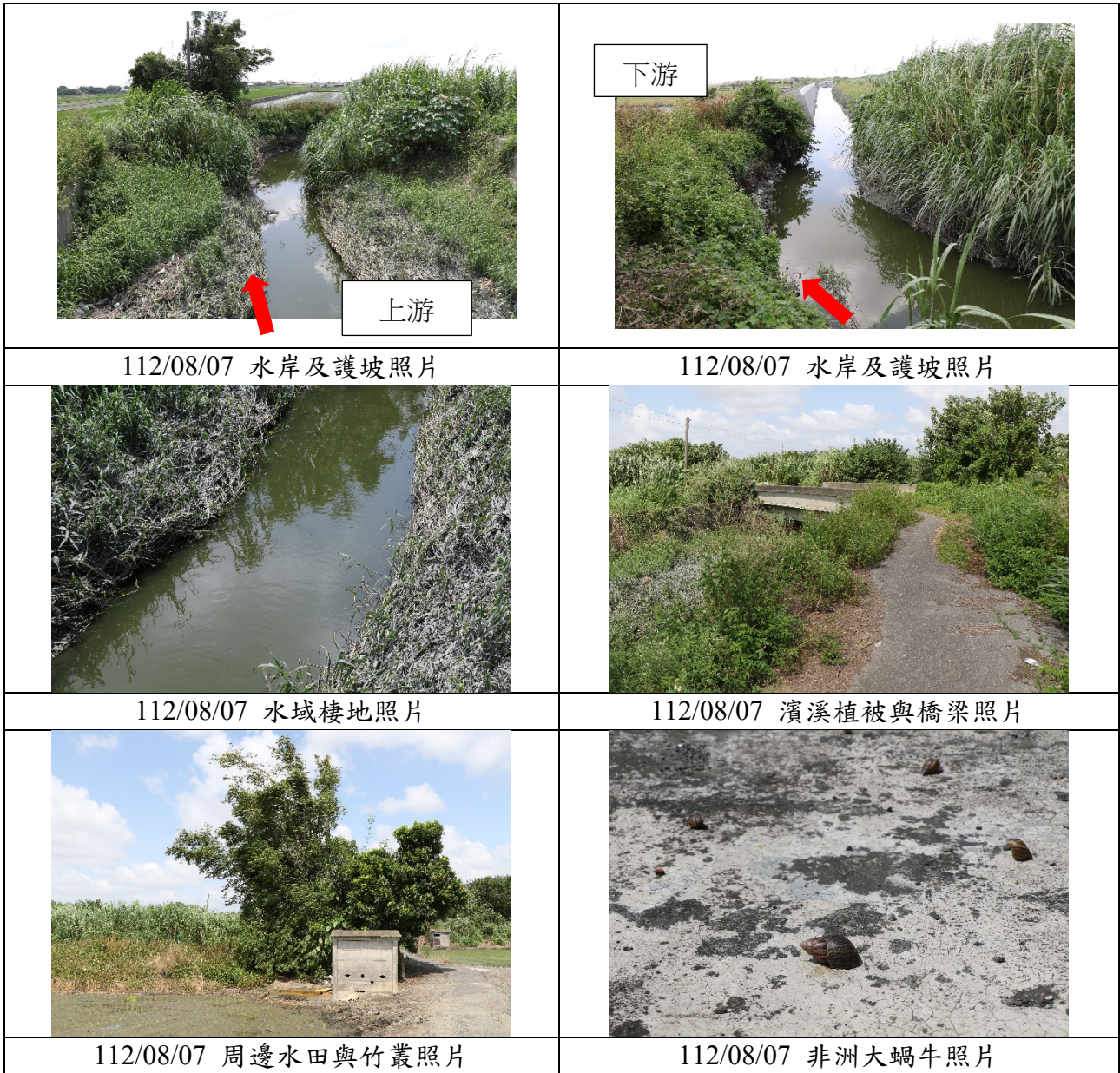


圖 3-2 第四放水路(彰 129 線下游)應急工程環境現況照片

### 三、 工程行為生態影響分析

預定工區水質混濁，流速緩慢，水域棲地單一，推測水域生態資源較低。陸域環境整體尚屬天然，排水兩側為土坡與密集濱溪草類，上游段周邊主要為荒地，並有喬木與竹叢，可提供鳥類、昆蟲類、哺乳類、兩棲與爬蟲類棲息使用。下游段周邊主要為水田，現場可觀察到許多鳥類棲息。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 3-71 所示；生態敏感區域圖內中度敏感區為左岸也有喬木，設計階段評估確認工程是否影響喬木，是否為私人植栽，若影響請確認規劃移植喬木，則如圖 3-52。

表 3-3 第四放水路(彰 129 線下游)應急工程生態評析彙整表

| 棲地類型 | 物種利用說明  |
|------|---|
| 濱溪帶  | 預定工區兩側皆為天然土坡，並且覆蓋密集濱溪草類；上游段有較多喬木生長，有利於鳥類、昆蟲類、哺乳類、兩棲類與爬蟲類棲息使用。   |
| 農耕地  | 周圍土地利用以水田為主，提供鳥類紅尾伯勞(III)、黑翅鳶(II)、八哥(II)、彩鵲(II)、哺乳類溝鼠、白鼻心、兩棲澤蛙、黑眶蟾蜍、虎皮蛙、盤古蟾蜍、斑腿樹蛙與爬蟲類王錦蛇、斯文豪氏攀蜥、赤背松柏根棲息使用或躲藏。 |
| 水域環境 | 流量不大、水體濁度較高，底床質以土砂為主，推測水域生態資源較低。  |



#### 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 3-72。

表 3-4 第四放水路(彰 129 線下游)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  |
|----------------------|---|
| 第四放水路(彰 129 線下游)應急工程 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 於工程設計與施工時，應迴避工程範圍外的植被。建議工程規劃應盡量以最小施設需求為原則，以減輕對環境之影響。</li><li>2. 工程前將施工干擾範圍內之表土移至同河段，避免植生種源流失。於施工擾動後之裸露地，如施工便道或臨時置料區，鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽，加速植生復育。</li><li>3. 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。</li><li>4. 設置坡度為 1：1.5 緩坡化設計之動物通道，降低構造物對野生動物之橫向阻隔。</li><li>5. 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。</li><li>6. 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。</li><li>7. 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。</li><li>8. 治理範圍減少開挖面積，使用既有空地與施工便道，以小型機具施工。保留全部或部分濱溪植被帶以利完工後恢復。</li><li>9. 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。</li></ol> |