

農業部農田水利署嘉南管理處  
路東小排一之二等 7 線改善工程

核定及規劃設計階段  
生態檢核報告書

委託單位：正昇工程顧問股份有限公司



執行單位：昕昌生態科研有限公司



## 目錄

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 表目錄.....                  | II |
| 圖目錄.....                  | II |
| 「農田水利署生態檢核自評表」.....       | 1  |
| 壹、 工作範圍與地理位置概述.....       | 34 |
| 貳、 公共工程之生態檢核機制及執行方式.....  | 35 |
| 一、 生態檢核介紹.....            | 35 |
| 二、 生態檢核流程與工程階段說明.....     | 37 |
| 參、 執行團隊介紹.....            | 38 |
| 肆、 生態資料與情報.....           | 39 |
| 一、 圖層套疊.....              | 39 |
| 二、 基礎生態資料搜集.....          | 41 |
| 三、 生態敏感區圖.....            | 42 |
| 伍、 專家學者與在地民眾參與會議.....     | 45 |
| 陸、 生態保育措施研擬.....          | 46 |
| 柒、 生態關注圖與生態異常回報.....      | 49 |
| 一、 生態關注區域、保全對象與關注物種.....  | 49 |
| 二、 生態異常狀況與處理原則.....       | 51 |
| 捌、 參考文獻.....              | 52 |
| 附件一、臺灣生物多樣性網格(TBN)名錄..... | 53 |
| 附件二、專家或地方民眾參與現勘簽到單.....   | 66 |
| 附件三、專家與地方民眾參與現勘意見記錄.....  | 67 |

## 表目錄

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 表 一、執行團隊人員背景簡歷 .....              | 38 |
| 表 二、開發案址 200 公尺範圍涉及之保護區圖層套疊結果 ... | 39 |
| 表 三、本案生態議題與生態保全暨友善措施提議 .....      | 46 |

## 圖目錄

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 圖 1. 5 線預計執行生態檢核溝渠現況。 .....                  | 34 |
| 圖 2. 公共工程生態檢核作業流程圖 .....                     | 36 |
| 圖 3. 路東小排一之二等 7 線改善工程 200 公尺內生態情報圖。<br>..... | 40 |
| 圖 4. 臺灣生物多樣性網格(TBN)圈選範圍涵蓋本案各案場。 .            | 42 |
| 圖 5. 路東小排一之二等 7 線改善工程生態敏感區圖。 .....           | 44 |
| 圖 6. 民眾及專家學者參與現勘實況(114 年 12 月 10 日 攝) ..     | 46 |
| 圖 7. 路東小排一之二等 7 線改善工程生態關注區域圖。 ....           | 51 |

「農田水利署生態檢核自評表」

|        |                |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                     |                                 |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 工程基本資料 | <b>生態檢核-總表</b> |                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> 第一級生態檢核                                                                                                                                                                    | 主辦機關<br>設計單位<br>生態團隊<br>監造、營造單位 |
|        |                |                                                                                                                                                                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> 第二級生態檢核                                                                                                                                                         |                                 |
|        | 工程/計畫<br>名稱    | 路東小排一之二等7線改善工程                                                                                                                                                                                            | 主辦機關                                                                                                                                                                                                | 農業部農田水利署嘉南管理處                   |
|        |                |                                                                                                                                                                                                           | 設計單位                                                                                                                                                                                                | 正昇工程顧問股份有限公司                    |
|        | 工程預計<br>期程     | 尚未發包                                                                                                                                                                                                      | 監造單位                                                                                                                                                                                                | 正昇工程顧問股份有限公司                    |
|        | 基地位置           | 地點： <u>臺南</u> 縣(市)， <u>柳營</u> 鄉(鎮/市/區)<br>預計辦理生態檢核共5線：<br>路東小排一之二：X:182674 Y:2574889<br>大腳腿小給三：X:187077 Y:2575814<br>頂窩小排一中：X:183702 Y:2578546<br>卯舍小排二：X:181250 Y:2580505<br>南後鎮小給二之一：X:181247 Y:2585609 | 工程預算/經費<br>(千元)                                                                                                                                                                                     | 4,050                           |
|        | 工程目的           | 本工程內之水路係早期施設之渠道，因年久失修，影響農民之灌溉排水權益，擬施行本工程，以利通水及水資源之運用。                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                 |
|        | 工程類型           | <input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他_____                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                 |
|        | 工程概要           | 將老舊砌石或V型溝汰除，整新為U型溝，並以每100公尺為基準設置一處動物逃脫設施。                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                                 |
|        | 預期效益           | 保護面積 <u>121.8</u> 公頃，保護人口_____人。<br>其它：提升農田水資源應用                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                     |                                 |
| 階段     | 項目             | 評估內容                                                                                                                                                                                                      | 檢核事項                                                                                                                                                                                                | 附表                              |
| 核定階段   | 專業參與           | 生態背景人員                                                                                                                                                                                                    | 是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？<br><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否                                                                                         | P-1                             |
|        | 生態資料<br>蒐集調查   | 地理位置                                                                                                                                                                                                      | 區位： <input type="checkbox"/> 生態敏感區 <input checked="" type="checkbox"/> 非生態敏感區<br>(生態敏感區包含國家公園、野生動物重要棲息環境、野生動物保護區、森林及森林保護區、國際及國家級重要濕地、自然保留區、自然保護區、海岸保護區、水庫蓄水範圍、IBA 重要鳥類棲息地及其他經認定生態資源豐富或具有生態課題之地理區域。) | P-2                             |



|        |          | 關注物種、重要棲地及高生態價值區域 | <p>1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？</p> <p>■是 □否 依據臺灣生物多樣性網格資料搜集結果顯示，農田環境層記錄環頸雉、水雉、彩鷸、黑翅鳶、黑鳶及草花蛇等保育類物種。</p> <p>國土綠網關注區涵蓋範圍內為草鴉、臺北赤蛙及金線蛙等潛在分佈區。</p> <p>2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？</p> <p>□是 _____ ■否</p> |                                 |
|--------|----------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 階段     | 項目       | 評估內容              | 檢核事項                                                                                                                                                                                                                            | 附表                              |
|        | 生態保育原則   | 方案評估              | <p>是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？</p> <p>■是 □否</p>                                                                                                                                                               | P-5                             |
|        |          | 採用策略              | <p>針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕、補償策略，減少工程影響範圍？</p> <p>■是 □否</p>                                                                                                                                                                   |                                 |
|        |          | 經費編列              | <p>是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？</p> <p>□是 ■否</p>                                                                                                                                                                                    | -                               |
|        | 民眾參與     | 現場勘查              | <p>是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？</p> <p>■是 □否 與規劃設計階段檢核合併辦理</p>                                                                                                                        | P-3<br>P-4                      |
|        | 資訊公開     | 計畫資訊公開            | <p>是否主動將工程計畫內容之資訊公開？</p> <p>■是 □否</p>                                                                                                                                                                                           | P-1<br>P-2<br>P-3<br>P-4<br>P-5 |
|        | 專業參與     | 生態背景及工程專業團隊       | <p>是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？</p> <p>■是 □否</p>                                                                                                                                                                                     | D-1                             |
| 規劃設計階段 | 基本資料蒐集調查 | 生態環境及議題           | <p>1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？</p> <p>■是 □否</p> <p>2. 是否確認工程範圍及周邊環境之生態議題與生態保全對象？</p> <p>■是 □否</p>                                                                                                                                     | D-2<br>D-3<br>D-5               |
|        | 生態保育     | 調查評析、生            | 是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生                                                                                                                                                                                                | D-6                             |

|     |      |                         |                                                                |                                                                                      |
|-----|------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 對策   | 態保育方案                   | 態保育對策，提出合宜之工程配置方案？<br>■是 □否                                    |                                                                                      |
|     | 民眾參與 | 規劃說明會                   | 是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？<br>■是 □否  | D-4                                                                                  |
|     | 設計成果 | 生態保育措施及工程方案             | 是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。<br>■是 □否 | D-6                                                                                  |
|     | 資訊公開 | 設計資訊公開                  | 是否主動將規劃內容、生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？<br>■是 □否                      | D-1<br>D-2<br>D-3<br>D-4<br>D-5<br>D-6                                               |
| 填表人 |      | 黎軒卉<br>昕昌生態科研有限公司/助理研究員 | 單位主管核定                                                         |  |

| 生態檢核分類表         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 主辦機關            |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 設計單位            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 生態團隊            |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 監造、營造單位         |
| 工程或計畫名稱         | 路東小排一之二等 7 線改善工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 工程編號 | 嘉南 114B11       |
| 執行機關            | 農業部農田水利署嘉南管理處                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 承包廠商 | 昕昌生態科研有限公司      |
| 填表人員<br>(單位/職稱) | 黎軒卉<br>昕昌生態科研有限公司/助理研究員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 填表日期 | 114 年 12 月 15 日 |
| 生態檢核分類          | <p>符合下列情形之一者，應確認是否涉及生態環境保育議題：</p> <p><input type="checkbox"/>農田水利設施新建工程。</p> <p><input type="checkbox"/>直轄市政府及縣(市)政府辦理受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>原構造物範圍內之整建或改善之工程。</p> <p><input type="checkbox"/>已開發場所之工程。</p> <p><input type="checkbox"/>工程主辦機關評估特別需要者。</p> <p>生態檢核分類評估：</p> <p>1. 是否位於生態敏感區？</p> <p><input type="checkbox"/>是：_____，須辦理第一級生態檢核作業</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否(請續填第 2 項)</p> <p>2. 是否有關注物種或關注棲地？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：保育類鳥類：彩鵲、環頸雉、燕鵲(請填第 4 項)</p> <p><input type="checkbox"/>否(請續填第 3 項)</p> <p>3. 當地是否有生態相關議題？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，請續填第 4 項</p> <p>關注議題：<input type="checkbox"/>在地居民，關注原因：_____。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>NGO 團體、學術研究團體，關注原因：<u>太康有機園區周邊有草鴉活動紀錄。</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/>蒐集生態相關文獻，關注原因：農田環境有彩鵲、環頸雉及燕鵲等保育類鳥類記錄，其幼鳥可能在穿越田間時不慎墜落水溝無法脫離。</p> <p><input type="checkbox"/>否，經主辦機關自評無涉及生態環境保育議題，且經上級機關審查確認，無須辦理生態檢核作業，請勾選免辦</p> <p>4. 工程經費是否高於 2 千萬元？</p> <p><input type="checkbox"/>是：須辦理第一級生態檢核作業</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否：須辦理第二級生態檢核作業</p> <p>說明：</p> <p>第一級：落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，</p> |      |                 |

|           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。<br><b>第二級：</b> 由執行機關、設計、監造及施工人員進行自主檢核。機關得視需求邀請生態團隊協助工程人員執行生態檢核作業、或提升為第一級生態檢核作業。 |                                                                                                             |
| 基本資料蒐集檢核  |                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |
| 資訊類別      | 資料項目                                                                                                                                                                   | 資料內容                                                                                                        |
| 土地使用管理    | <input checked="" type="checkbox"/> 土地使用現況                                                                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> 公有土地 <input type="checkbox"/> 私有土地 <input type="checkbox"/> 其他_____     |
|           | <input type="checkbox"/> 計畫相關法規                                                                                                                                        |                                                                                                             |
|           | <input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                            |                                                                                                             |
| 關注物種或關注棲地 | <input checked="" type="checkbox"/> 關注物種                                                                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> 有：保育類鳥類：環頸雉、水雉、彩鷸、燕鴿、草花蛇、金線蛙、臺北赤蛙、臺灣南海溪蟹。<br><input type="checkbox"/> 無 |
|           | <input type="checkbox"/> 關注棲地                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> 有：_____<br><input checked="" type="checkbox"/> 無                                   |

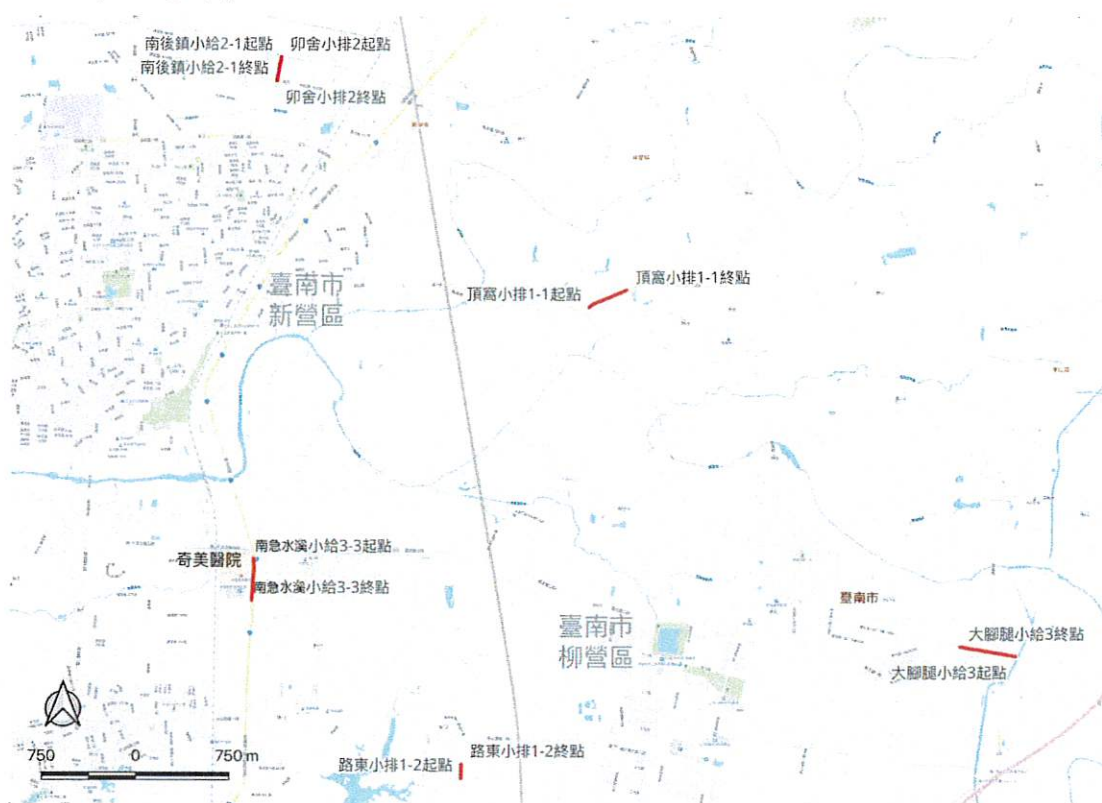
|         |                                           |                                                                   |                      |
|---------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 生態敏感區說明 |                                           |                                                                   |                      |
| 資料類別    | 確認資料項目                                    | 是否涉及                                                              | 相關法源(主管機關)           |
| 生態敏感區   | <input type="checkbox"/> 國家公園及國家自然公園      | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 1. 國家公園法(內政部)        |
|         | <input type="checkbox"/> 野生動物重要棲息環境       | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 2. 水利法(經濟部)          |
|         | <input type="checkbox"/> 野生動物保護區          | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 3. 水庫蓄水範圍使用管理辦法(經濟部) |
|         | <input type="checkbox"/> 森林及森林保護區(保安林)    | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 4. 海岸管理法(內政部)        |
|         | <input type="checkbox"/> 森林及森林保護區(國有林事業區) | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 5. 野生動物保育法(農業部)      |
|         | <input type="checkbox"/> 重要濕地(國際級)        | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 6. 野生動物保育法施行細則(農業部)  |
|         | <input type="checkbox"/> 重要濕地(國家級)        | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 7. 森林法(農業部)          |
|         | <input type="checkbox"/> 重要濕地(地方級)        | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 8. 自然保護區設置管理辦法(農業部)  |
|         | <input type="checkbox"/> 自然保留區            | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 9. 濕地保育法(內政部)        |
|         | <input type="checkbox"/> 自然保護區            | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 10. 濕地保育法施行細則(內政部)   |
|         | <input type="checkbox"/> 海岸保護區            | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 11. 文化資產保存法(農業部)     |
|         | <input type="checkbox"/> 水庫蓄水範圍           | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 12. 自然保護區設置管理辦法(林業)  |
|         | <input type="checkbox"/> IBA 重要鳥類棲息地      | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否 |                      |
| 其他經認定   | <input type="checkbox"/> 國土生態綠網關注區        | <input checked="" type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否 |                      |



|                    |                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                                                                                       |          |                                                    |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生態資源豐富或具有生態課題之地理區域 | <input type="checkbox"/> 國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼                                               | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否               | 署)                                                                                                                                                                    |          |                                                    |                                                                                                                                                                                       |
|                    | <input type="checkbox"/> 國土綠網關注獨流溪                                                       | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否               |                                                                                                                                                                       |          |                                                    |                                                                                                                                                                                       |
|                    | <input type="checkbox"/> 其他                                                              | <input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否               |                                                                                                                                                                       |          |                                                    |                                                                                                                                                                                       |
| <b>工程生態檢核基本資料表</b> |                                                                                          | <input type="checkbox"/> 第一級生態檢核<br><input checked="" type="checkbox"/> 第二級生態檢核 | 主辦機關<br>設計單位<br>生態團隊<br>監造、營造單位                                                                                                                                       |          |                                                    |                                                                                                                                                                                       |
| 工程名稱               | 路東小排一之二等 7 線改善工程                                                                         |                                                                                 |                                                                                                                                                                       |          |                                                    |                                                                                                                                                                                       |
| 治理機關               | 農業部農田水利署嘉南管理處                                                                            | 工程類型                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 圳路<br><input type="checkbox"/> 排水<br><input type="checkbox"/> 水利設施<br><input type="checkbox"/> 滯洪池<br><input type="checkbox"/> 其他 | 工程地點     | 臺南縣(市) 柳營(鎮/市/區)                                   |                                                                                                                                                                                       |
|                    |                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                                                                                       |          | TWD97 坐標                                           | 預計辦理生態檢核共 5 線：<br>路東小排一之二：<br>X:182674 Y:2574889<br>大腳腿小給三：<br>X:187077 Y:2575814<br>頂窩小排一中：<br>X:183702 Y:2578546<br>卯舍小排二：<br>X:181250 Y:2580505<br>南後鎮小給二之一：<br>X:181247 Y:2585609 |
| 勘查日期               | 114 年 12 月 10 日                                                                          |                                                                                 |                                                                                                                                                                       |          | 水系名稱                                               | 嘉南大圳北幹線<br>嘉南大圳新營支線<br>龜重溪                                                                                                                                                            |
| 工程緣由目的             | 本工程內之水路係早期施設之渠道，因年久失修，滲漏嚴重，影響農民之灌溉排水權益，擬施行本工程，以利通水及水資源之運用。                               |                                                                                 |                                                                                                                                                                       | 擬辦工程概估內容 | 將老舊砌石或 V 型溝汰除，整新為 U 型溝，並以每 100 公尺為基準設置一處動物逃脫設施。    |                                                                                                                                                                                       |
| 災害紀錄               | 1. 災害類別：<br>2. 災情：<br>3. 以往處理情形：_____單位已施設<br>4. 有無災害調查報告<br>(報告名稱：_____)<br>5. 其他：_____ |                                                                                 |                                                                                                                                                                       | 預期效益     | 保護面積 <u>121.8</u> 公頃，保護人口 _____ 人。<br>其它:提升農田水資源應用 |                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 生態情報<br>釐清<br>及建議                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 關注議題或保護對象                                                                                                                                                                                                                                                        | 資訊來源                                              | 預定辦理原因 | <input type="checkbox"/> 規劃報告優先治理工程<br>(規劃報告名稱： )<br><input type="checkbox"/> 災害嚴重，急需治理工程<br><input type="checkbox"/> 未來可能有災害發生之預防性工程<br><input checked="" type="checkbox"/> 設施老舊極需改善之工程<br><input type="checkbox"/> 需延續處理以完成預期效益之工程<br><input type="checkbox"/> 以往治理工程( 年度工程)維護改善<br><input type="checkbox"/> 配合其他計畫 ( ) |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 生態敏感區：<br>未與任何法定公告敏感區重疊。                                                                                                                                                                                                                                         | 圖層套疊                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 關注棲地或關注物種：<br>保育類物種：草鴉、彩鵲、環頸雉、燕鴿、台北赤蛙、金線蛙等。                                                                                                                                                                                                                      | 國土綠網關注區域潛在分佈物種<br>臺灣生物多樣性網格(TBN)、eBird Taiwan 資料庫 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 棲地現況說明：四周皆為農田環境，主要種植作物為水稻。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 可能造成之生態環境影響： <input type="checkbox"/> 水流量改變 <input type="checkbox"/> 水域生物通道阻隔或棲地切割 <input type="checkbox"/> 阻礙坡地植被演替 <input type="checkbox"/> 減少植被覆蓋 <input type="checkbox"/> 濁度升高 <input type="checkbox"/> 大型施工便道施作 <input type="checkbox"/> 土方挖填棲地破壞 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>小型野生動物未成熟幼體墜落溝渠無法脫離</u>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 生態保育原則建議：<br><input type="checkbox"/> 植生復原 <input type="checkbox"/> 底質保留 <input type="checkbox"/> 棲地保留 <input type="checkbox"/> 友善生態廊道 <input type="checkbox"/> 施工便道復原 <input type="checkbox"/> 動植物種保育 <input type="checkbox"/> 劃定保護區 <input type="checkbox"/> 以柔性工法處理 <input type="checkbox"/> 物種補充調查 <input checked="" type="checkbox"/> 生態影響減輕對策： <u>設置動物逃脫道</u><br><input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>調整施工時間或範圍以減輕工程影響、施工人員實施教育訓練、設置警戒線清楚標示工區範圍，以確實迴避工區外關注物種之棲地環境，避免非必要性擾動。</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 勘查意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> 優先處理<br><input checked="" type="checkbox"/> 需要處理<br><input type="checkbox"/> 暫緩處理<br><input type="checkbox"/> 無需處理<br><input type="checkbox"/> 非本單位權責，移請(單位： )研處<br><input type="checkbox"/> 用地取得問題需再協調<br><input type="checkbox"/> 其他： |                                                   | 備註：    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 填寫人員<br>/單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 黎軒卉/昕昌生態科研有限公司                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   | 提交日期   | 114 年 12 月 15 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |

※工程位置圖：



※工程預定位置棲地環境照片：



路東小排一之二

拍攝時間：2025 年 12 月 10 日



大腳腿小給三水溝

拍攝時間：2025 年 12 月 10 日



頂窩小排一中

拍攝時間：2025 年 12 月 10 日



卯舍小排二與南後鎮小給二之一  
併線

拍攝時間：2025 年 12 月 10 日



|                 |                         |                               |              |
|-----------------|-------------------------|-------------------------------|--------------|
| 民眾參與及資訊公開彙整表    |                         |                               | 主辦機關         |
|                 |                         |                               | 設計單位         |
|                 |                         |                               | 生態團隊         |
|                 |                         |                               | 監造、營造單位      |
| 主辦機關            | 農業部農田水利署嘉南管理處           | 設計單位                          | 正昇工程顧問股份有限公司 |
| 監造單位            | 正昇工程顧問股份有限公司            | 營造單位                          | 尚未發包         |
| 工程名稱            | 路東小排一之二等7線改善工程          |                               |              |
| 填表人員<br>(單位/職稱) | 黎軒卉<br>昕昌生態科研有限公司/助理研究員 | 填表日期                          | 114年12月15日   |
| 檢核事項            | 檢核階段                    | 內容項目及公開方式                     |              |
| 主動公開            | 規劃設計階段                  | 民眾參與說明會<br>(會議記錄詳P-4 民眾參與紀錄表) |              |
|                 | 施工階段                    | 生態檢核相關資料公開於本處官網首頁，以供民眾查詢。     |              |
|                 |                         |                               |              |
| 被動公開            |                         |                               |              |
|                 |                         |                               |              |
|                 |                         |                               |              |

## 核定階段

| P-1 團隊名單         |                         |                   |                 | 主辦機關                   |                        |
|------------------|-------------------------|-------------------|-----------------|------------------------|------------------------|
|                  |                         |                   |                 | 設計單位                   |                        |
|                  |                         |                   |                 | 生態團隊                   |                        |
|                  |                         |                   |                 | 監造、營造單位                |                        |
| 填表人員<br>(單位/職稱)  | 黎軒卉<br>昕昌生態科技有限公司/助理研究員 | 填表日期              | 114 年 12 月 15 日 |                        |                        |
| 主辦機關：            |                         |                   |                 |                        |                        |
| 職稱               | 姓名                      | 學歷                | 專業資歷            | 負責工作                   | 專長                     |
| 嘉南管理處/工程師兼主任     | 張儀丞                     | 碩士                | 32 年            | 指揮、督導                  | 水利工程                   |
| 嘉南管理處/工程師兼股長     | 謝文憲                     | 碩士                | 32 年            | 指揮、督導                  | 水利工程                   |
| 嘉南管理處/三等助理工程師    | 蔡旻憲                     | 大學                | 11 年            | 資料蒐集                   | 水利工程                   |
| 嘉南管理處/副工程師       | 顏文楓                     | 碩士                | 29 年            | 現場及生態調查導引              | 水利工程                   |
| 嘉南管理處/副工程師       | 林志崇                     | 專科                | 34 年            | 現場及生態調查導引              | 水利工程                   |
| 嘉南管理處/三等助理工程師    | 陳彥光                     | 大學                | 12 年            | 現場及生態調查導引              | 水利工程                   |
| 嘉南管理處/工程員        | 黃柏凱                     | 大學                | 2 年             | 現場及生態調查導引              | 水利工程                   |
| 生態團隊： 昕昌生態科技有限公司 |                         |                   |                 |                        |                        |
| 職稱               | 姓名                      | 學歷                | 專業資歷            | 負責工作                   | 專長                     |
| 負責人              | 林惠珊                     | 屏東科技大學野生動物保育研究所碩士 | 15 年            | 督導及管理，控管進度及確保調查品質      | 生態調查規劃、生態復育及保育行銷、環教推廣  |
| 研究員              | 謝季恩                     | 屏東科技大學野生動物保育研究所碩士 | 14 年            | 動植物調查、現勘生態評估、水域調查、報告撰寫 | 陸域動物調查、繪製生態敏感圖         |
| 助理研究員            | 陳柏凱                     | 屏東科技大學野生動物保育研究所碩士 | 6 年             | 陸、水域昆蟲及兩棲爬行類動物調查       | 陸、水域昆蟲調查及環境教育          |
| 助理研究員            | 黎軒卉                     | 屏東科技大學森林系碩士       | 6 年             | 陸域維管束植物調查              | 陸域維管束植物調查、GIS 地理資訊系統整合 |

|                 |                         |      |                 |
|-----------------|-------------------------|------|-----------------|
| P-2 生態情資蒐集      |                         |      | 主辦機關            |
|                 |                         |      | 設計單位            |
|                 |                         |      | 生態團隊            |
|                 |                         |      | 監造、營造單位         |
| 填表人員<br>(單位/職稱) | 黎軒卉<br>昕昌生態科技有限公司/助理研究員 | 填表日期 | 114 年 12 月 15 日 |

1. 是否套疊工區周邊生態敏感區圖層？

☒ 是，生態敏感區套疊結果說明：本區套疊結果 7 線排\給水溝渠僅北後壁中排二之二未與任何法定或其他關注生態敏感區重疊。其餘 5 線均與國土綠網關注區重疊，但未與任何法定公告之生態敏感區重疊。

☐ 否，原因：\_\_\_\_\_



2. 生態資料蒐集：

(1) 是否使用生態資料庫或圖資進行物種盤點？

(至少包括六項：生態調查資料庫系統、國土生態綠網成果圖資、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA 重要野鳥棲地、eBird Taiwan)

☒ 是，生態資料庫：台灣生物多樣性網格、eBird Taiwan、台灣動物路死觀察網、iNaturalist

☐ 否，原因：\_\_\_\_\_

(2) 是否參考生態相關文獻、調查資料或報告等資料

☐ 是，文獻名稱：\_\_\_\_\_

☒ 否，原因：該區無任何調查或研究文獻

3. 生態資料蒐集成果概述：

本區相關監測計畫與調查資料相對有限，而透過線上資料庫系統以方格圈圍搜索結果顯示，需要執行生態檢核的 5 線溝渠均未與法定生態敏感區重疊，但與國土綠網關注區域重疊。

套疊結果顯示全線溝渠皆位在潛在關注物種：草鴉、環頸雉、彩鷸、草花蛇、臺北赤蛙、金線蛙及臺灣南海溪蟹等瀕危、珍貴稀有等保育類物種潛在分佈區。農田環境主要提供草鴉夜間覓食所需空間，然而全案渠道工程量體小，擾動對其影響不大。但仍應落實禁止夜間施工，限制操作區域等條件。

臺北赤蛙與金線蛙等兩種兩棲類生物目前已知最大分佈熱區位於官田一帶，在柳營、東山等區域的生息狀態不明，然本區水田農事操作較不利該二種兩棲類棲息。

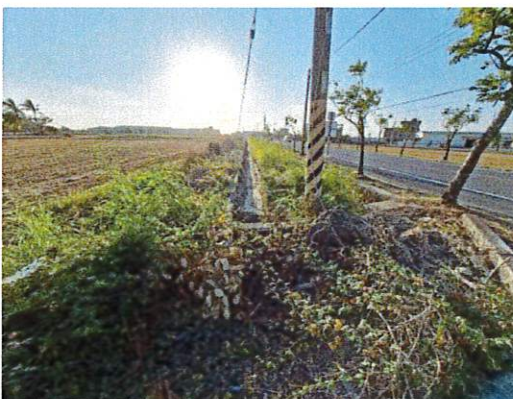


| P-3 現勘紀錄表                                |                                                                                                                                                                     |                                                                                      | 主辦機關              |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                          |                                                                                                                                                                     |                                                                                      | 設計單位              |
|                                          |                                                                                                                                                                     |                                                                                      | 生態團隊              |
|                                          |                                                                                                                                                                     |                                                                                      | 監造、營造單位           |
| 現勘日期                                     | 114 年 12 月 10 日                                                                                                                                                     | 填表人/<br>生態團隊                                                                         | 黎軒卉<br>昕昌生態科研有限公司 |
| 現勘地點<br>(座標 TWD97)                       | 路東小排一之二：<br>X:182674 Y:2574889<br>大腳腿小給三：<br>X:187077 Y:2575814<br>頂窩小排一中：<br>X:183702 Y:2578546<br>卯舍小排二：<br>X:181250 Y:2580505<br>南後鎮小給二之一：<br>X:181247 Y:2585609 | 工程名稱                                                                                 | 路東小排一之二等 7 線改善工程  |
| 現場勘查概述                                   |                                                                                                                                                                     | 照片及說明(棲地/物種等照片)                                                                      |                   |
| 1. 生態現況描述：<br>農田排水兩側皆為有耕作之農田，主要種植作物為水稻田。 |                                                                                                                                                                     |  |                   |
|                                          |                                                                                                                                                                     | 拍攝日期：114 年 12 月 10 日<br>說明：路東小排一之二周邊環境為水稻田。                                          |                   |



拍攝日期：114 年 12 月 10 日

說明：大腳腿小給三周邊環境為水稻田。



拍攝日期：114 年 12 月 10 日

說明：頂窩小排一中周邊環境為水稻田。



拍攝日期：114 年 12 月 10 日

說明：卯舍小排二與南後鎮小給二之一併線周邊環境為水稻田，後方中排現堪時有觀察到彩鷸之紀錄。

2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)：

排/給水渠道更新為U型溝，可能會增加尚未有飛行能力的幼鳥，墜落後無法逃脫的風險，對偏好棲息在水田中的保育類動物：彩鷸、草花蛇等物種影響最大。



彩鷸（示意圖非本次調查拍攝）



台北赤蛙（示意圖非本次調查拍攝）

3. 現勘結果與建議：嚴禁夜間施工，限制施工操作範圍，嚴禁破壞田邊荒地，設置動物逃脫設施。此外，在併線及貫穿田間之溝渠上方增設簡易板橋供野生動物通行利用。



| P-5 生態保育原則                      |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 主辦機關                                                                                  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 設計單位                                                                                  |
|                                 |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 生態團隊                                                                                  |
|                                 |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 監造、營造單位                                                                               |
| 填表/人員<br>(單位/職稱)                | 黎軒卉<br>昕昌生態科研有限公司/助理研究員                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 填表日期 | 114 年 12 月 15 日                                                                       |
| 生態保育對象<br>(關注物種/關注棲地)           | 生態保育策略                                                                                                                                                               | 生態保育原則                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | 參採情形                                                                                  |
| 農田生態系                           | <input checked="" type="checkbox"/> 迴避<br><input checked="" type="checkbox"/> 縮小<br><input checked="" type="checkbox"/> 減輕<br><input type="checkbox"/> 補償            | <input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程<br><input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程<br><input checked="" type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減輕生態影響<br><input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍<br><input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道<br><input type="checkbox"/> 工程採用友善工法<br><input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽<br><input type="checkbox"/> 大樹保留或移植<br><input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質<br><input checked="" type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍，以迴避動物重要活動或關注棲地<br><input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫<br><input type="checkbox"/> 完工後棲地復原<br><input checked="" type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練<br><input type="checkbox"/> 完工後恢復原地地形地貌。<br><input checked="" type="checkbox"/> 施工時妥善堆放原有表土，完工後鋪回原處，以利植被之復原。<br><input type="checkbox"/> 完工後補植原生植物，以利棲地復原。<br><input type="checkbox"/> 其它：                        |      | <input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案<br><input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____ |
| 保育類動物如：彩鷸<br>幼雛可能會墜落 U 型溝，無法逃脫。 | <input checked="" type="checkbox"/> 迴避<br><input checked="" type="checkbox"/> 縮小<br><input checked="" type="checkbox"/> 減輕<br><input checked="" type="checkbox"/> 補償 | <input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程<br><input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程<br><input checked="" type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減輕生態影響<br><input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍<br><input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道<br><input type="checkbox"/> 工程採用友善工法<br><input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽<br><input type="checkbox"/> 大樹保留或移植<br><input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質<br><input checked="" type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍，以迴避動物重要活動或關注棲地<br><input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫<br><input type="checkbox"/> 完工後棲地復原<br><input checked="" type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練<br><input type="checkbox"/> 完工後恢復原地地形地貌。<br><input checked="" type="checkbox"/> 施工時妥善堆放原有表土，完工後鋪回原處，以利植被之復原。<br><input type="checkbox"/> 完工後補植原生植物，以利棲地復原。<br><input checked="" type="checkbox"/> 其它：增設動物逃脫道與簡易板橋 |      | <input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案<br><input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____ |



## 規劃設計階段

| D-1 團隊名單                   |                         |      |                 | 主辦機關<br>設計單位<br>生態團隊<br>監造、營造單位 |      |
|----------------------------|-------------------------|------|-----------------|---------------------------------|------|
| 填表人員<br>(單位/職稱)            | 黎軒卉<br>昕昌生態科研有限公司/助理研究員 | 填表日期 | 114 年 12 月 15 日 |                                 |      |
| 主辦機關： <u>農業部農田水利署嘉南管理處</u> |                         |      |                 |                                 |      |
| 職稱                         | 姓名                      | 學歷   | 專業資歷            | 負責工作                            | 專長   |
| 嘉南管理處/工程師兼主任               | 張儀丞                     | 碩士   | 32 年            | 指揮、督導                           | 水利工程 |
| 嘉南管理處/工程師兼股長               | 謝文憲                     | 碩士   | 32 年            | 指揮、督導                           | 水利工程 |
| 嘉南管理處/三等助理工程師              | 蔡旻憲                     | 大學   | 11 年            | 資料蒐集                            | 水利工程 |
| 嘉南管理處/副工程師                 | 顏文楓                     | 碩士   | 29 年            | 現場及生態調查導引                       | 水利工程 |
| 嘉南管理處/副工程師                 | 林志崇                     | 專科   | 34 年            | 現場及生態調查導引                       | 水利工程 |
| 嘉南管理處/三等助理工程師              | 陳彥光                     | 大學   | 12 年            | 現場及生態調查導引                       | 水利工程 |
| 嘉南管理處/工程員                  | 黃柏凱                     | 大學   | 2 年             | 現場及生態調查導引                       | 水利工程 |
| 設計單位： <u>正昇工程顧問股份有限公司</u>  |                         |      |                 |                                 |      |
| 職稱                         | 姓名                      | 學歷   | 專業資歷            | 負責工作                            | 專長   |
| 工程師                        | 李先鵬                     | 大學   | 14 年            | 調查、規劃設計                         | 規劃設計 |
| 工程師                        | 劉懷斌                     | 大學   | 10 年            | 調查、規劃設計                         | 規劃設計 |
| 生態團隊： <u>昕昌生態科研有限公司</u>    |                         |      |                 |                                 |      |

| 職稱    | 姓名  | 學歷                | 專業資歷 | 負責工作                   | 專長                     |
|-------|-----|-------------------|------|------------------------|------------------------|
| 負責人   | 林惠珊 | 屏東科技大學野生動物保育研究所碩士 | 15 年 | 督導及管理，控管進度及確保調查品質      | 生態調查規劃、生態復育及保育行銷、環教推廣  |
| 研究員   | 謝季恩 | 屏東科技大學野生動物保育研究所碩士 | 14 年 | 動植物調查、現勘生態評估、水域調查、報告撰寫 | 陸域動物調查、繪製生態敏感圖         |
| 助理研究員 | 陳柏凱 | 屏東科技大學野生動物保育研究所碩士 | 6 年  | 陸、水域昆蟲及兩棲爬行類動物調查       | 陸、水域昆蟲調查及環境教育          |
| 助理研究員 | 黎軒卉 | 屏東科技大學森林系碩士       | 6 年  | 陸域維管束植物調查              | 陸域維管束植物調查、GIS 地理資訊系統整合 |

## D-3 工區生態資料蒐集成果更新

主辦機關

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

填表人員

黎軒卉

(單位/職稱)

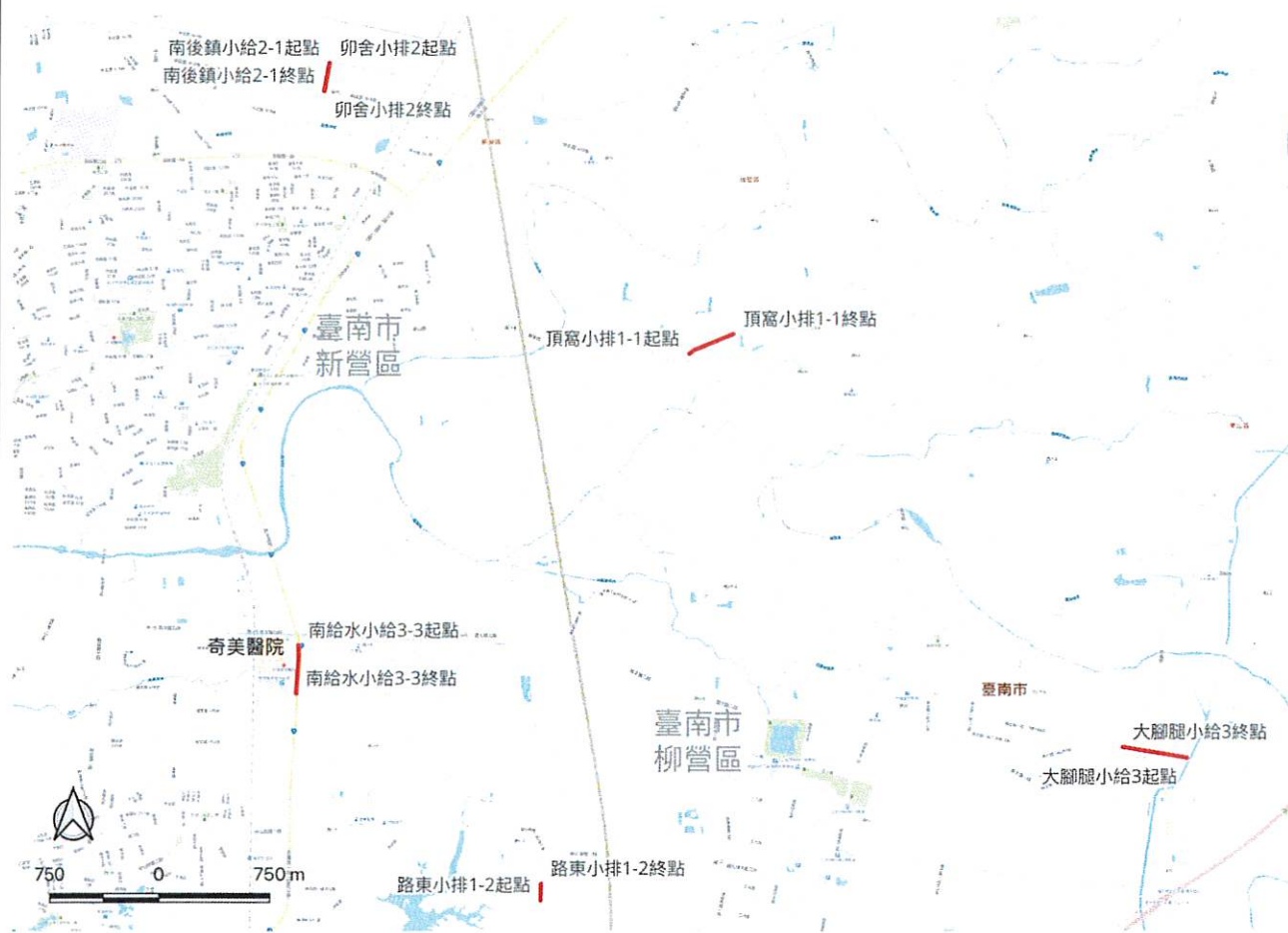
昕昌生態科技有限公司/助理研究員

填表日期

114 年 12 月 15 日

工程範圍圖：

(請依工程設計內容更新加以修正)



生態資料蒐集成果更新：本區農田環境為珍貴稀有保育類物種(II):環頸雉、彩鵲及其他應予保育類(III):燕鴿棲息地，三種保育類鳥類常見於平原農田環境，前二種在台灣屬繁殖鳥，而燕鴿屬於夏候鳥，幼鳥均為早熟鳥。此外，大腳腿小給3附近近期有臺灣南海溪蟹記錄。

可能造成之生態影響：☐水流量改變 ☐水域生物通道阻隔或棲地切割 ☐阻礙坡地植被演替 ☐減少植被覆蓋  
☐濁度升高 ☐大型施工便道施作 ☐土方挖填棲地破壞 ☒其他：幼鳥墜落受困於渠道內

工程範圍

潛在關注物種/棲地

棲地類型及物種行為習性說明

照片

|              |        |                                                                        |                                                                                                        |
|--------------|--------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 所涉及潛在關注物種與棲地 | 彩鷸     | 珍貴稀有保育類(II)鳥類，不常見之留鳥，主要棲息於平原農田或埤塘濕地。少數一妻多夫制的鳥類。本種偏好在清晨和夜晚活動。幼鳥屬於早熟型鳥類。 |                     |
|              | 臺灣南海溪蟹 | IUCN 指標被列為易危(VU)，屬於臺灣特有种，主要分布在彰化以南到台南之間，棲息於田埂、山溝的泥質洞穴中。                |  <p>(圖片來源：大型阿生)</p> |



| D-3 現勘調查紀錄表                                     |                                                                                                                                                                     |                                                                                      | 主辦機關              |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                 |                                                                                                                                                                     |                                                                                      | 設計單位              |
|                                                 |                                                                                                                                                                     |                                                                                      | 生態團隊              |
|                                                 |                                                                                                                                                                     |                                                                                      | 監造、營造單位           |
| 現勘日期                                            | 114 年 12 月 10 日                                                                                                                                                     | 填表人/<br>生態團隊                                                                         | 黎軒卉<br>昕昌生態科研有限公司 |
| 現勘地點<br>(座標 TWD97)                              | 路東小排一之二：<br>X:182674 Y:2574889<br>大腳腿小給三：<br>X:187077 Y:2575814<br>頂窩小排一中：<br>X:183702 Y:2578546<br>卯舍小排二：<br>X:181250 Y:2580505<br>南後鎮小給二之一：<br>X:181247 Y:2585609 | 工程名稱                                                                                 | 路東小排一之二等 7 線改善工程  |
| 現場勘查概述                                          |                                                                                                                                                                     | 照片及說明(棲地/物種等照片)                                                                      |                   |
| 1. 棲地現況描述：<br>預執行生態檢核之溝渠兩側均為農田環境，<br>主要種植作物為水稻。 |                                                                                                                                                                     |  |                   |
|                                                 |                                                                                                                                                                     | 拍攝日期：114 年 12 月 10 日<br>說明：路東小排一之二周邊環境為水稻田。                                          |                   |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <div data-bbox="678 201 1196 645" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="674 674 1370 763" data-label="Caption"> <p>拍攝日期：114 年 12 月 10 日<br/>說明：大腳腿小給三周邊環境有水稻田、果園及其他作物。</p> </div> <div data-bbox="678 791 1202 1187" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="674 1214 1154 1302" data-label="Caption"> <p>拍攝日期：114 年 12 月 10 日<br/>說明：頂窩小排一中周邊環境為水稻田。</p> </div> <div data-bbox="678 1331 1202 1727" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="674 1751 1378 1893" data-label="Caption"> <p>拍攝日期：114 年 12 月 10 日<br/>說明：卯舍小排二與南後鎮小給二之一併線周邊環境為水稻田，後方中排現堪時有觀察到彩鵲群聚紀錄。</p> </div> |
| <p>物種補充調查概述</p> | <p>照片及說明(棲地/物種等照片)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>2. 是否辦理物種補充調查?</p> <p><input type="checkbox"/>是，請續填第 6 項</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否。請續填第 7 項</p> <p>3. 物種補充調查結果概述:</p> <p>4. 現勘結果與建議:</p> <p>建議增設動物逃脫道。</p> <p>在併線及貫穿農地之溝渠上方設置簡易板橋供野生動物通行利用。</p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D-4 民眾參與紀錄表                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      | 主辦機關                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      | 設計單位                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      | 生態團隊                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      | 監造、營造單位                                                                                                |
| 辦理日期                                                                                                                                                             | 114 年 12 月 10 日                                                                                                                                                                                                         | 現勘/會議/活動名稱                                                                                                                                                                                           | 路東小排一之二等 7 線改善工程<br>規劃設計階段專家學者現勘                                                                       |
| 地點                                                                                                                                                               | 辦理生態檢核 5 線溝渠                                                                                                                                                                                                            | 工程階段                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> 核定階段 <input checked="" type="checkbox"/> 規劃設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段 |
| 辦理方式                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input checked="" type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____ |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                        |
| 參加人員                                                                                                                                                             | 單位/職稱                                                                                                                                                                                                                   | 角色                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                        |
| 何俊鋒                                                                                                                                                              | 官田水雉教育園區水雉調查員                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input checked="" type="checkbox"/> 民間團體<br><input type="checkbox"/> 其他_____ |                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體<br><input type="checkbox"/> 其他_____            |                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體<br><input type="checkbox"/> 其他_____            |                                                                                                        |
| 意見摘要                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                         | 處理情形回覆                                                                                                                                                                                               |                                                                                                        |
| 何委員俊鋒 意見：<br>1. 農地環境容易吸引彩鷸及秧雞科鳥類繁殖，然穿越農地的排/給水設施造成棲地切割，剛孵化的幼雛容易墜落水溝無法逃脫，建議設置動物逃脫設施。<br>2. 逃脫坡道板材應粗糙面處理，避免過度拋光，平滑表面反而會增加爬行困難。<br>3. 建議在併線及穿越農地間的渠道上方設置簡易板橋供野生動物利用。 |                                                                                                                                                                                                                         | 回覆人員 <u>正昇工程顧問股份有限公司 李先鵬 技師</u> ：<br>1. 已將逃脫設施納入設計，並依據現場環境擺放，倚靠在田區邊，避免動物循逃脫設施爬向道路反遭路殺。<br>2. 坡面材質會提醒施工廠商刷毛處理。<br>3. 板橋設置會在施工圖上以文字說明。                                                                 |                                                                                                        |



※辦理情形照片：

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>說明：專家參與現勘<br/>(卯舍小排二 114/12/10 攝)</p>                                           | <p>說明：專家參與現勘<br/>(卯舍小排二 114/12/10 攝)</p>                                            |
|  |  |
| <p>說明：專家參與現勘<br/>(南後鎮小給二之一 114/12/10 攝)</p>                                        | <p>說明：專家參與現勘<br/>(南後鎮小給二之一 114/12/10 攝)</p>                                         |

# ※會議簽到表：

路東小排一之二等7線改善工程

專家、學者及民眾參與現勘簽到單

時間：114年12月10日(星期三)

地點：預辦理生態檢核之排/給水渠道

參與人員(參加人員請簽名)

主辦單位-農業部農田水利署嘉南管理處

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 黃柏凱 |  |  |  |
|-----|--|--|--|

設計單位-正昇工程顧問股份有限公司

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 李光鵬 |  |  |  |
|-----|--|--|--|

專家/學者-官田水雉生態教育園區水雉調查員 何俊鋒

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 何俊鋒 |  |  |  |
|-----|--|--|--|

在地民眾

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 李○星 |  |  |  |
|     |  |  |  |
|     |  |  |  |

生態團隊-昕昌生態科研有限公司

|     |     |     |  |
|-----|-----|-----|--|
| 謝季恩 | 黎軒士 | 陳柏仁 |  |
|-----|-----|-----|--|



## D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認

主辦機關

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

填表人員

黎軒卉

(單位/職稱)

昕昌生態科研有限公司/研究員

填表日期

114 年 12 月 15 日

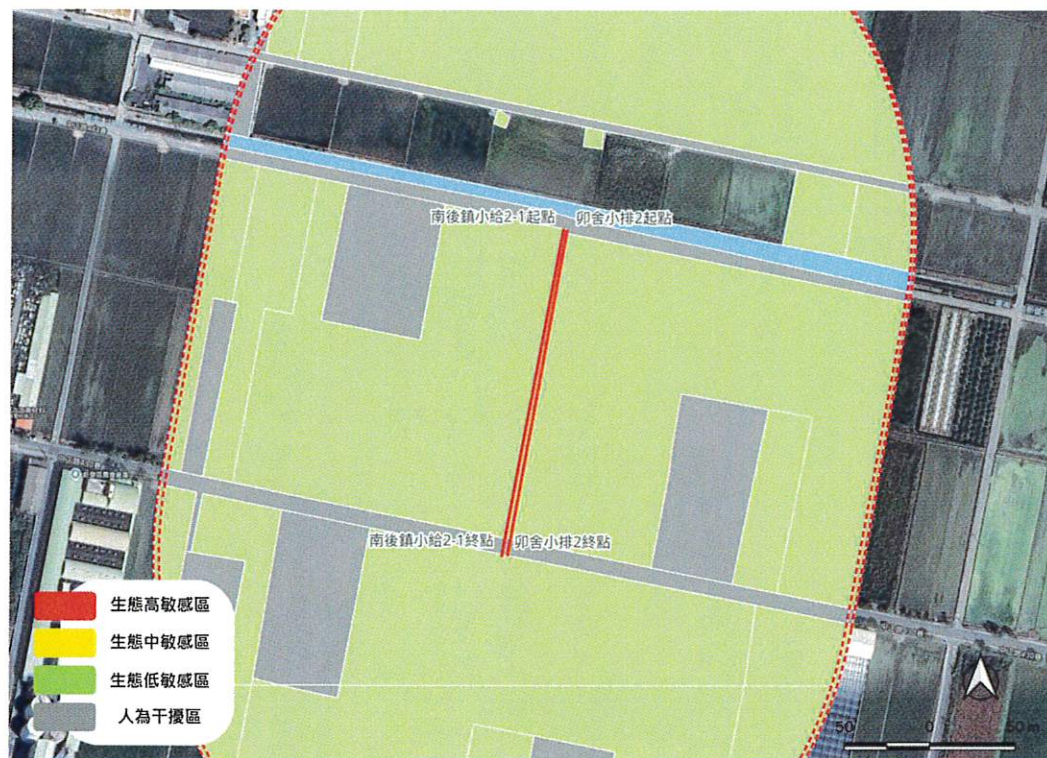
### 1. 生態關注區域圖：











## 2. 生態保全對象：

| 生態議題或<br>生態保全對象 | 生態影響預測                | 生態保育對策                                  |
|-----------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| 彩鷸              | U型溝恐會造成彩鷸等繁殖水鳥幼雛墜落風險。 | 在渠道起點和中段增設以軟性材質製成動物逃脫道，渠道末端開闢處增加動物逃脫坡道。 |

| D-6 生態保育措施研擬      |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 | 主辦機關<br>設計單位<br>生態團隊<br>監造、營造單位                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 填表/人員<br>(單位/職稱)  | 黎軒卉<br>昕昌生態科研有限公司                                                                                                                                                    | 填表日期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 114 年 12 月 15 日 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |
| 生態議題或<br>生態保全對象   | 生態保<br>育策略                                                                                                                                                           | 生態保育措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 | 參採情形                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
| 農田生態系維護           | <input checked="" type="checkbox"/> 迴避<br><input checked="" type="checkbox"/> 縮小<br><input checked="" type="checkbox"/> 減輕<br><input type="checkbox"/> 補償            | <input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程<br><input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程<br><input checked="" type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾<br><input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍<br><input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍<br><input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道<br><input type="checkbox"/> 工程採用友善工法<br><input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽<br><input type="checkbox"/> 大樹保留或移植<br><input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 |                 | <input checked="" type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響<br><input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫<br><input type="checkbox"/> 完工後棲地復原<br><input checked="" type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練<br><input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地<br><input type="checkbox"/> 其它_____                              | <input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案<br><input type="checkbox"/> 未納入，原因：____ |
| 彩鵲幼鳥與<br>其他小型野生動物 | <input checked="" type="checkbox"/> 迴避<br><input checked="" type="checkbox"/> 縮小<br><input checked="" type="checkbox"/> 減輕<br><input checked="" type="checkbox"/> 補償 | <input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程<br><input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程<br><input checked="" type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾<br><input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍<br><input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍<br><input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道<br><input type="checkbox"/> 工程採用友善工法<br><input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽<br><input type="checkbox"/> 大樹保留或移植<br><input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 |                 | <input checked="" type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響<br><input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫<br><input type="checkbox"/> 完工後棲地復原<br><input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練<br><input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地<br><input checked="" type="checkbox"/> 其它 <u>增設動物逃脫坡道及在併線或穿越農田之渠道設置簡易板橋</u> | <input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案<br><input type="checkbox"/> 未納入，原因：____ |
| (欄位請自行增列)         |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |



生態保育措施平面圖：







現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄：

| 日期                    | 事項           | 辦理內容摘要                                                                                                                                                                |
|-----------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 114 年<br>12 月<br>10 日 | 現場<br>勘<br>查 | 主辦單位與生態團隊以及由生態團隊邀集專家一同現勘，並在現場實際討論相關迴避、縮小、減輕及補償等措施，本案採取迴避野生動物活動高峰，且嚴禁夜間施工；減輕原則，限制施工範圍，並以三角錐及連桿明確規範施工區域；減輕原則，在整新後溝渠中設置動物逃脫道；最後在補償原則下，在穿越兩田間溝渠或共線的溝渠間設置簡易板橋以利野生動物往來田間使用。 |



## 壹、工作範圍與地理位置概述

本案包含路東小排一之二、南急水溪小給三之三、大腳腿小給三、頂窩小排一之一、卯舍小排二、南後鎮小給二之一及北後壁中排二之二，共 7 線排給水渠道，合計總長為 1,583 公尺。7 線排、給水渠道中僅有南後壁中排二之二經業主生態團隊評估無需執行生態檢核作業。5 線溝渠兩側均為水稻田，且多緊鄰道路。此外，南急水溪小給三之三因其他因素已撤出本案。

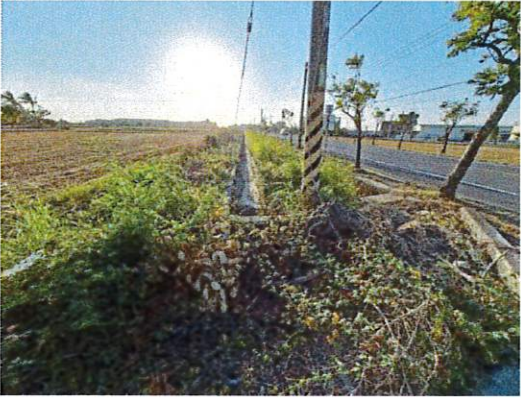
|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>路東小排一之二<br/>拍攝時間：2025 年 12 月 10 日</p>                                            | <p>大腳腿小給三水溝<br/>拍攝時間：2025 年 12 月 10 日</p>                                            |
|  |  |
| <p>頂窩小排一中<br/>拍攝時間：2025 年 12 月 10 日</p>                                             | <p>卯舍小排二與南後鎮小給二之一<br/>併線<br/>拍攝時間：2025 年 12 月 10 日</p>                               |

圖 1. 5 線預計執行生態檢核溝渠現況。

## 貳、公共工程之生態檢核機制及執行方式

### 一、生態檢核介紹

自然環境是保留給下一代美好的珍貴資產，生態工法及友善環境工程的理念有助於減少對環境的負面影響，採用可持續的設計和施工方法，並將生態學原則納入工程計劃中，有助於保護自然資源、減少生態系統破壞和維護生物多樣性。為使現代工程能與時俱進，減少公共工程對生態環境造成之衝擊等負面影響，並秉生態保育、公民參與及資訊公開等原則，積極且正面態度創造優質與更友善環境，行政院公共工程委員會工程技字第 10600124400 號於中華民國 106 年 4 月 25 日函訂定「公共工程生態檢核注意事項」，並分別於 108 年 5 月修正為『公共工程生態檢核注意事項』（工程技字第 1080200380 號函修正）、109 年 11 月修正（工程技字第 1090201171 號函修正）、110 年 10 月修正（工程技字第 1100201192 號函修正），目前最新版本為 112 年 7 月 18 日（行政院公共工程委員會工程技字第 1120200648 號函修正）。公共工程生態檢核注意事項的訂定，旨在減輕公共工程對生態環境造成之負面影響，秉持著生態保育、公民參與及資訊公開之原則，以積極創造優質之環境。

生態檢核的施行擬瞭解公共工程開發期間涉及之生態議題與對環境的衝擊，並針對可能觸及的生態敏感區適時提出應對辦法。依據工程生命週期，預將工程分為工程計畫核定、規劃設計、施工及維護管理等階段，制定符合工程特性之相關生態檢核項目與策略，作業流程圖如圖 2。生態保育策略的制定，採對環境影響之最低干擾原則，並依循迴避、縮小、減輕和補償等四大原則提出解決方案構想試圖共創工程與生態保育之雙贏。

生態檢核作業執行，須由具生態相關背景之專業人員執行，針對工程場區域內之生態環境和議題等背景資料收集、實地現場勘查、場域生態調查、標示生態敏感區位圖、擬定關注物種以及改善方案。最後，邀集生態背景之專家學者、在地保育團體或其他關切工程開發之民眾辦理現場勘查，溝通工程計畫構想與相關生態議題與解決方案。



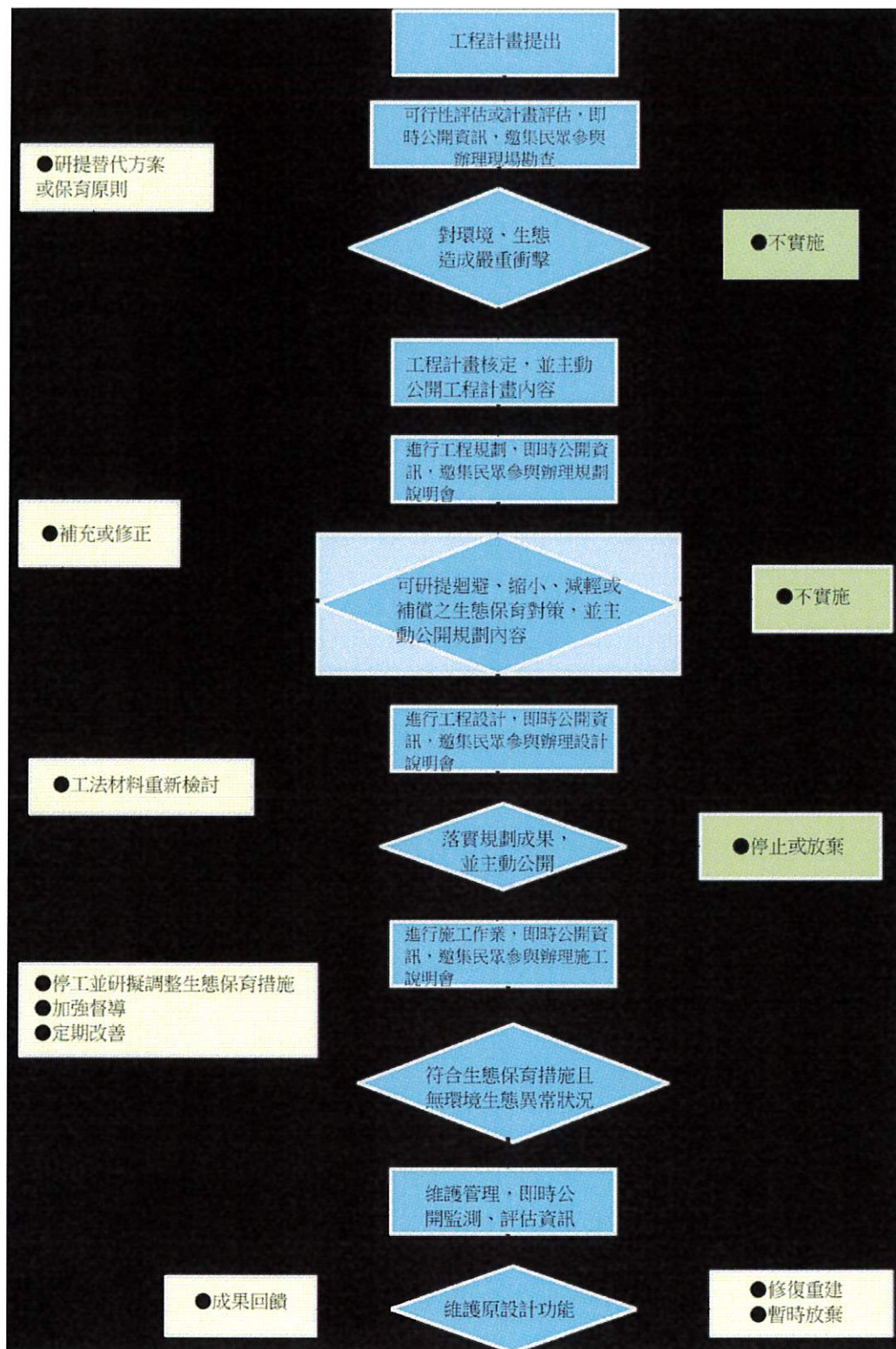


圖 2. 公共工程生態檢核作業流程圖

(資料來源：行政院公共工程委員會「公共工程生態檢核注意事項」112 年 7 月工程技字第 1120200648 號函修正)。

## 二、生態檢核流程與工程階段說明

參照公共工程生態檢核作業流程，本案屬規劃設計階段。工程主辦單位應於該階段協力組織生態專業和工程專業團隊進行開發區現勘，並由生態專業團隊協助執行辦理如下：

### 1. 現場勘查

工程主辦單位應邀集相關單位、生態專業與工程專業等人員，針對開發場域進行會勘，瞭解工程內容與目的。生態專業人員應針對環境現況、可能面臨之環境輿論以及相關關注物種等議題，並與工程背景等相關人員討論最適的改善與解決方案。

### 2. 生態背景資料蒐集

蒐集彙整工區內相關生態環境資訊、棲地調查與評估，搭配區域生態敏感區域圖呈現工區內需關注的生態議題，將擬開發之衛星影像套疊相關圖層，瞭解是否鄰近法定保護區。最後視需求辦理物種補充調查。

### 3. 衝擊評估與保育策略研擬

整合相關資料搜集、調查成果與繪製生態敏感區域圖後，整合多方意見並遵循迴避、縮小、減輕與補償四大原則提出相關保育策略。

### 4. 生態檢核表填寫

檢核期間應依工程期程據實填寫生態檢核表記錄。內仍應包含資料文獻彙整、生態資料搜集建置、現場勘查、民眾參與、生態影響預測、保育策略研擬與執行現況等項目，並公開相關資訊供民眾查詢。

### 5. 民眾參與和資訊公開

工程單位在開發設計直至養護規劃階段均應採納民眾意見。在施工前邀集關心開發案之民間團體或一般民眾等辦理說明會，述明規劃緣由、目的、可能面臨之生態衝擊與對應的改善方式等。

## 參、執行團隊介紹

本計畫生態檢核由昕昌生態科研有限公司執行，資料蒐集、現地生態調查、生態影響評估和擬定生態保育之原則。本次生態檢核執行的公司成立於 2022 年，執行成員均為生態相關科系畢業，且執行有多年生態調查及監測等相關實績工作，長期經營屏東、高雄、臺南等地區的政府及民間委託生態監測調查案，尤以屏東為主。本案成員透過自身生態相關學經歷，配合辦理生態資料蒐集、調查、評析及協助將生態保育之概念融入工程方案中，提出生態保育措施並落實(表一)。

表 一、執行團隊人員背景簡歷

| 姓名               | 學歷                                | 專長                                              | 負責項目                       |
|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
| 林惠珊<br>負責人       | 屏東科技大學野生動物保育研究所碩士                 | 生態相關調查資<br>歷 15 年。<br>生態調查規劃、生態復育<br>及保育行銷、環教推廣 | 督導及管理，<br>控管進度及<br>確保調查品質  |
| 謝季恩<br>研究員       | 屏東科技大學野生動物保育研究所碩士<br>義守大學土木工程學系學士 | 生態相關調查資<br>歷 14 年。<br>陸域動物調查、繪製生態敏感圖            | 動植物調查、<br>現勘生態評估、水域調查、報告撰寫 |
| 陳柏凱<br>助理<br>研究員 | 屏東科技大學野生動物保育研究所碩士                 | 生態相關調查資<br>歷 6 年<br>陸、水域昆蟲調查                    | 陸、水域昆蟲調查                   |
| 黎軒卉<br>助理<br>研究員 | 屏東科技大學森林系碩士                       | 生態相關調查資<br>歷 6 年<br>陸域維管束植物調查                   | 陸域維管束植物調查                  |



## 肆、生態資料與情報

### 一、圖層套疊

依據公共工程生態檢核機制，開發基地為圓心，匡列周邊區域並與相關法定之自然保護/保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息地、國家公園、海岸保護區、重要濕地(含：國際級、國家級和地方級)、保安林和重要野鳥棲地(Important Bird Area, IBA)等生態敏感區圖資套疊，而其他易受民眾或文史團體關注之敏感議題，如：文物史蹟或特殊地景等也一併列入呈現。

圖層套疊結果，預開發渠道 200 公尺範圍內，除北後壁中排 2-2 外，其餘 6 條溝渠均與國土綠網關注區域重疊。(圖 3、表二)。

表 二、開發案址 200 公尺範圍涉及之保護區圖層套疊結果

| 法源                         | 主管機關        | 保護區名稱      | 是否重疊 | 備註 |
|----------------------------|-------------|------------|------|----|
| 文化資產保存法                    | 農業部林業及自然保育署 | 自然保留區      | 否    |    |
| 文化資產保存法                    | 農業部林業及自然保育署 | 野生動物保護區    | 否    |    |
| 文化資產保存法                    | 農業部林業及自然保育署 | 野生動物重要棲地   | 否    |    |
| 國家公園法                      | 內政部營建署      | 國家公園       | 否    |    |
| 海岸管理法                      | 內政部營建署      | 沿海保護區      | 否    |    |
| 濕地保育法                      | 內政部營建署      | 重要濕地       | 否    |    |
| 水庫蓄水範圍使用管理辦法               | 經濟部水利署      | 水庫蓄水範圍     | 否    |    |
| 自來水法                       | 經濟部水利署      | 自來水水質水量保護區 | 否    |    |
| 森林法                        | 農業部林業及自然保育署 | 保安林        | 否    |    |
| 文化資產保存法                    | 文化部文化資產局    | 文化景觀敏感區    | 否    |    |
| 其他<br>(容易引起民眾關注之議題，列為評估項目) |             |            | 是否重疊 |    |
| 重要野鳥棲地(IBA)                |             |            | 否    |    |
| eBird 水鳥熱點                 |             |            | 否    |    |
| 國土綠網關注區域                   |             |            | 是    |    |

| 法源              | 主管機關 | 保護區名稱 | 是否重疊 | 備註 |
|-----------------|------|-------|------|----|
| 國土綠網關注農田圳溝或埤塘池沼 |      |       | 否    |    |
| 國土綠網關注河川        |      |       | 否    |    |

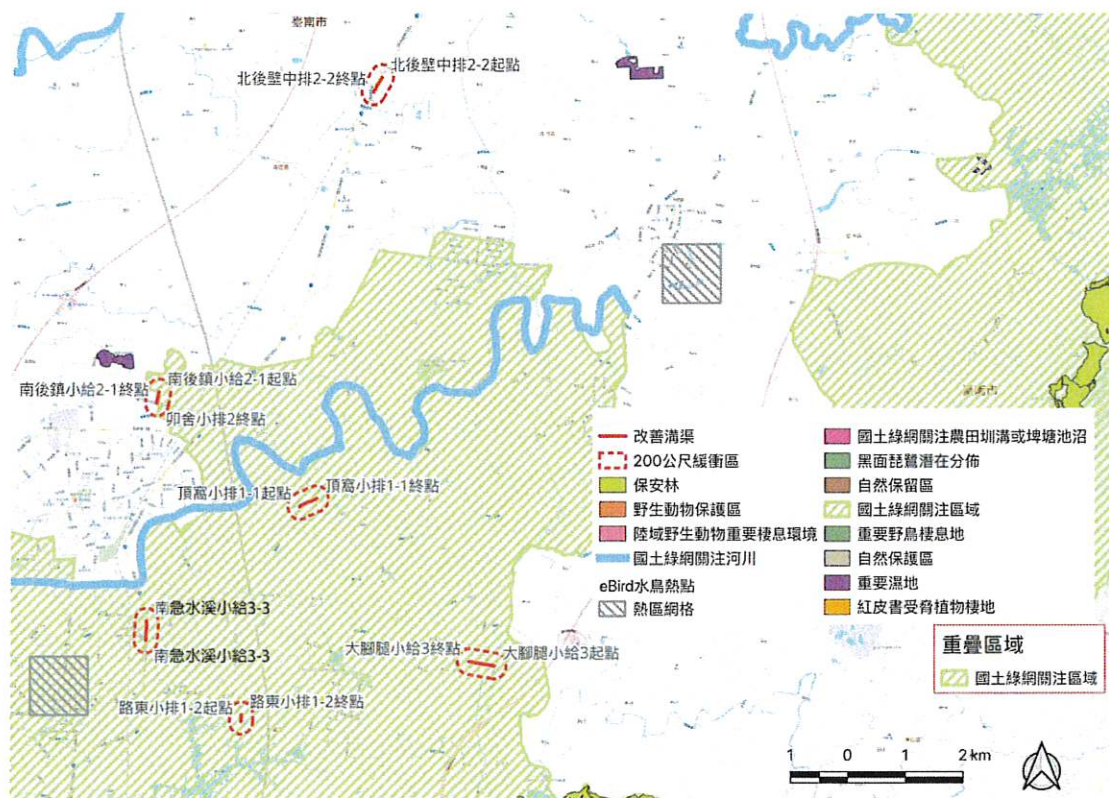


圖 3. 路東小排一之二等 7 線改善工程  
200 公尺內生態情報圖。

## 二、 基礎生態資料搜集

本案溝渠周邊環境皆為農田，主要種植水稻。文獻蒐集結果需檢核排給水溝渠周邊缺乏相關監測與研究文獻。

參照國土綠網關注區本案需執行生態檢核之 5 線溝渠皆位處瀕危保育類物種：草鴉以及珍貴稀有保育類：台北赤蛙以及其他應予保育類：金線蛙及草花蛇等物種之潛在分布區。

本生態團隊曾於太康有機園區南側記錄過草鴉活動。然預整新溝區周邊環境皆為水稻田，無草鴉偏好棲息之荒草環境，研判草鴉在此繁殖機率低，加上草鴉活動範圍廣泛，本案工程擾動對草鴉影響相對較小，但仍需留意。

而針對金線蛙及草花蛇等多種兩棲爬行類動物，雖然過去在本區周圍皆有記錄，但金線蛙與草花蛇近年在該區記錄較不明確。

此外，大腳腿小給三附近之竹林環境中有臺灣南海溪蟹記錄，但其近年於本區之出現狀況尚不明確，且與本案所要求檢核溝渠相距超過 500 公尺，超過工程影響範圍。

擴大尺度透過臺灣生物多樣性網格(TBN)、eBird Taiwan、臺灣動物路死觀察網、iNaturalist 等線上資料庫系統搜集結果。預執行生態檢核之排、給水渠道周邊區共記錄 6 種哺乳類、98 種鳥類、11 種爬行類及 6 種兩棲類；昆蟲有 4 種蜻蛉目及 2 種蝶類；植物種類則有 85 種；另外水域動物合計有 6 種魚蝦蟹類(附件一)。

區域內以鳥類資源最為豐富，包含多種保育類物種：黑翅鳶、黑鳶、大冠鳶及紅隼等猛禽，然猛禽類移動能力佳，工程擾動對其影響小。

彩鵲及環頸雉應為該區全年可見的保育類鳥種(II)，且有繁殖紀錄。然而，彩鵲幼雛墜落溝渠已非新聞，傳統 V 型渠道可對小型動物及幼雛較無直接影響。然而，整新後渠道均為 U 型溝，垂直壁面成為屏障，因此提供動物逃脫坡道可提升野生動物離開渠道機會。



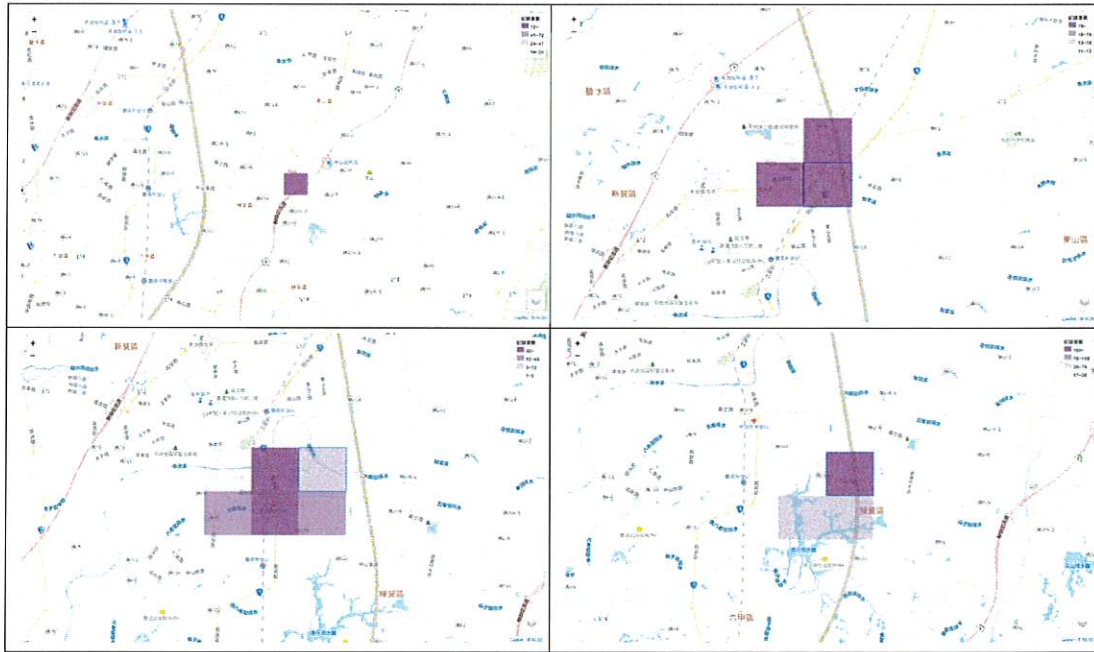


圖 4. 臺灣生物多樣性網格(TBN)圈選範圍涵蓋本案各案場。

### 三、 生態敏感區圖

小尺度生態關注區域即為工區周邊具有的生態資源豐富或具有生態課題之局部範圍內的生態系統或特定生物群落。因此，透過生態關注區域分析能夠提供工程或是管理單位於單一治理工程標定生態保全對象與應保護的生態敏感區域劃定。

本團隊依據既有大尺度環境調查資料，再搭配本次針對工區範圍之小尺度環境補充調查結果，將工程開發區域內和鄰近環境繪製生態敏感區如圖 5。

本區環境均為農田，人為擾動大，因此將區域列為生態低敏感區。有多線排給水渠道相鄰，因此本案將敏感區圖合併成線。





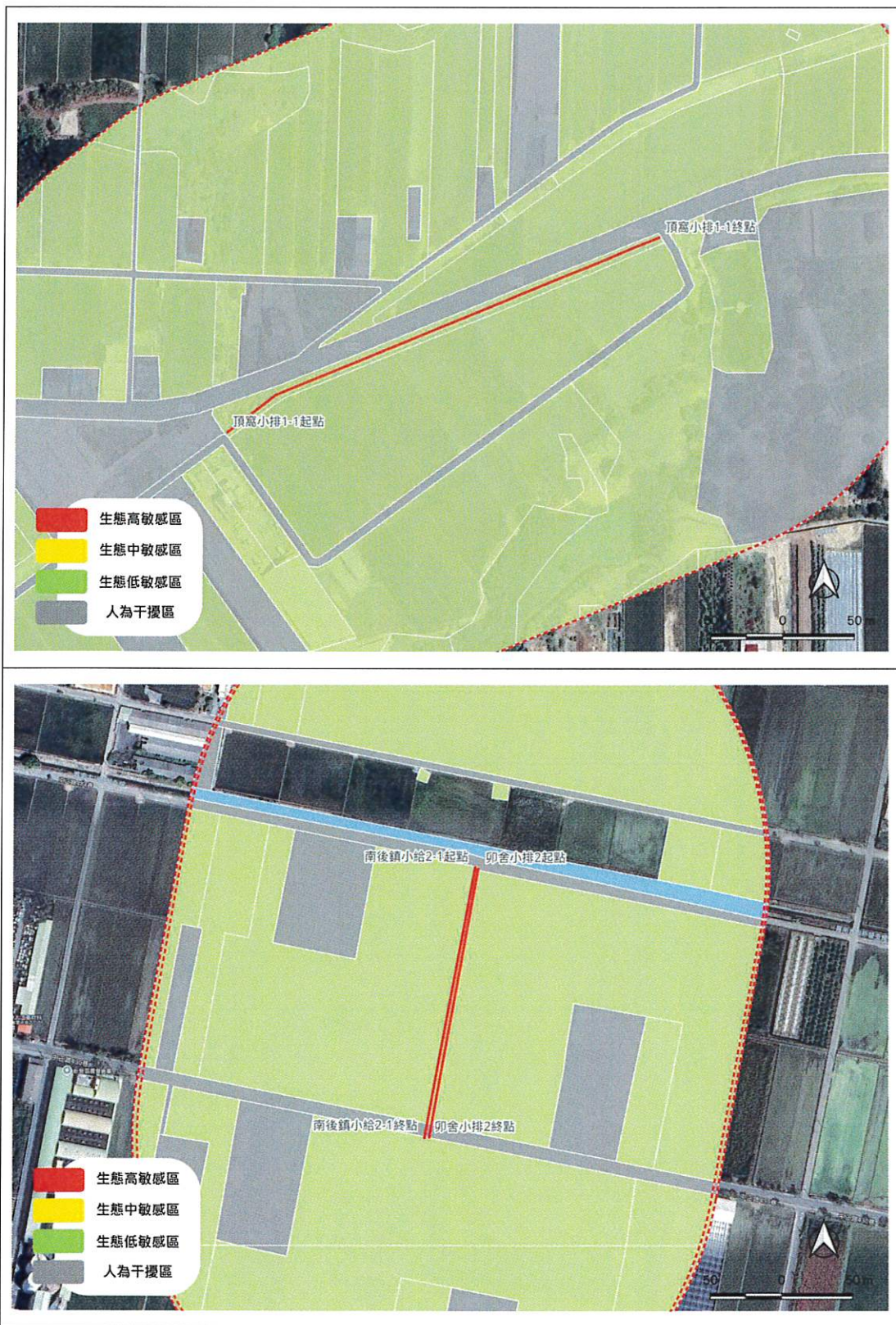


圖 5. 路東小排一之二等7線改善工程生態敏感區圖。



## 伍、專家學者與在地民眾參與會議

依據行政院公共工程委員會所制定的公共工程生態檢核作業程序辦理，於提報審議至維護管理各階段應採納民眾意見，透過個人、團體訪談、現勘、工作坊、諮詢或審查會、座談會及論壇和公聽會等各種不同的形式辦理民眾參與。

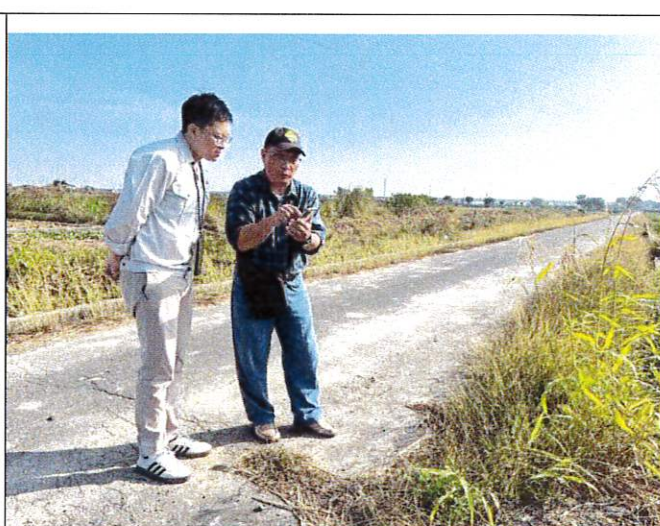
本案於 114 年 12 月 10 日，於欲辦理檢核之各線排/給水渠道現址辦理民眾參與專家現勘，與會名單與委員意見等相關紀錄如附件二、三。對整新後渠道為 U 型溝，恐增加在田間繁殖水鳥幼雛墜落的風險，如常見於本區的珍貴稀有保育類物種—彩鷸，及其他秧雞科鳥類等；而屬於爬行類動物的斑龜也是受困溝渠的常見野生動物之一。對此，委員建議在各線溝渠之側溝中增設友善動物逃脫設施，以符合減輕原則。

此外，委員特別提醒，動物逃脫道材質應已粗糙面處理，避免過度拋光降低摩擦力，不利動物爬行。

而針對有多處排、給水渠道共線案例，委員也建議搭設跨越溝渠之板橋的構想，進而提升野生動物在農田間橫向穿越便利性，也減少動物墜落溝渠的風險，並且符合補償原則。



說明：專家參與現勘  
(卯舍小排二 114/12/10 攝)



說明：專家參與現勘  
(卯舍小排二 114/12/10 攝)





圖 6. 民眾及專家學者參與現勘實況(114 年 12 月 10 日 攝)

## 陸、生態保育措施研擬

根據圖層套疊、相關公開資料庫系統情報結果顯示本案工區周邊陸域動物相，以鳥類資源最為豐富。此外，針對關注物種潛在分佈區套疊結果與草鴉、台北赤蛙及金線蛙等瀕臨絕種及珍貴稀有保育類物種，由於本案施工量體小，且人為擾動大。加上區域內無適合相關物種棲息繁衍之環境，研判本案工程對相關關注物種影響較小。

透過資料收集與本團隊現場觀察結果，本區農田為珍貴稀有保育類(II)繁殖鳥—彩鵲頻繁出沒活動區域。經專家現勘結果，針對該物種之幼鳥有墜落排水設施，無法脫困之疑慮，建議設置動物逃脫設施。另建議在共線及貫穿農地間的渠道上方設置簡易板橋供野生動物通行以達補償效果。

本團隊依據以前述結果提出下列生態保育措施與建議如表三。

表 三、本案生態議題與生態保全暨友善措施提議

| 議題                 | 評估                              | 策略 | 措施                                              |
|--------------------|---------------------------------|----|-------------------------------------------------|
| 維護農田區域內的<br>野生動物生態 | 清晨與黃昏為田間野生動物活躍時段                | 迴避 | 施工時間應避免清晨時段(5-7點)進行大規模擾動，打除作業等高噪音施工應在 8-9 點後進行。 |
|                    | 夜間施工光害影響生物生息與生態                 | 迴避 | 降低對草鴉等夜行性動物干擾，嚴禁夜間施工。                           |
|                    | 工程擾動影響野生動物生息                    | 縮小 | 工區應以三角錐、連桿或拉設警示帶等方法明確圈圍與限制施工區域。                 |
|                    | 工人可能會捕捉野生動物                     | 減輕 | 禁止工程人員於場域周邊騷擾野生動物，並列入生態教育課程。                    |
| 環境維護               | 工程期間的垃圾堆置可能吸引遊蕩犬貓或鼠類聚集          | 減輕 | 1. 各式工程器材固定擺放位置。<br>2. 工程與人為垃圾確實打包與固定避免隨風飄飛。    |
|                    | 工程廢水產出和排放                       | 減輕 | 施工期間產出之廢水或油料等污染物禁止任意排放污染農田。                     |
| 鳥類幼雛及其他動物利用        | 體型較小且移動能力較差之鳥類幼雛或其他動物可能有墜落側溝的風險 | 減輕 | 建議增設動物逃脫設施，每 100 公尺設置一處，以增加動物脫逃機率。              |



| 議題             | 評估                             | 策略 | 措施                                                          |
|----------------|--------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 友善田間野生動物<br>通道 | 穿越兩田間或共線溝<br>渠可能增加野生動物<br>墜落風險 | 補償 | 建議在穿越田間或共線溝渠間設<br>置簡易板橋供野生動物利用，以<br>減少動物墜落溝渠或反覆翻越溝<br>渠的風險。 |

## 柒、生態關注圖與生態異常回報

### 一、生態關注區域、保全對象與關注物種

在生態保育措施自主檢查表方面，工程委員會生態檢設計階段內容規定，為落實規劃作業成果至工程設計中，將生態調查、評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。

依據現勘與專家委員、民眾參與後本案均為開闢水田環境，且屬於人為擾動較高區域，未特定規範保全棲地與範圍；惟仍以野生動物離、幼獸等，墜落受困風險作為主要生態議題，例如：彩鵲。

本案並未設定任何關注物種，然 U 型斷面溝渠容易發生動物墜落無法脫離現象。按照專家委員意見提出減輕與補償措施，以間隔 100 公尺設置一處逃脫道。另外，針對本案有數條屬於共線或貫穿田間之渠道，為提升棲地縫合效益，對此採取補償原則，建議在上述案例依渠道長度，設置一至兩處簡易板橋，提升野生動物往來田間環境使用。

圖 7 為本案經生態團隊依調查結果、生態敏感區及與工程團隊和專家與民眾參與現勘後所設計之生態關注區域圖；而後在施工階段時生態團隊將依此規劃設計結果針對是否有受保全對象、生態關注區及相關生態措施擬定自主檢查表進行檢核。







圖 7. 路東小排一之二等 7 線改善工程生態關注區域圖。

## 二、生態異常狀況與處理原則

在後續施工階段，應依據設計階段所提出的生態保育措施進行相應操作。若施工過程中發現生態異常情況，應立即通知施工單位、主辦機關以及生態團隊，並暫停施工。根據本案情況，以下是對生態異常情況的處理原則：

1. 若施工遭遇當地居民反對或提出疑議，應通知生態團隊與主管機關協助解釋，以使他們瞭解相關處置方案的原因。同時，可以邀請專家學者和當地居民召開說明會議，共同討論後續處理方式。
2. 如施工過程中發現周邊生物大量死亡現象或生態保護對象出現異常，應立即停工並通知生態團隊與主管機關到場，釐清原因並提出解決對策。

3. 若遇到其他與生態相關的異常現象，應通知生態團隊協助釐清情況並進行處理。

#### 捌、 參考文獻

##### 網路資料：

eBird Taiwan <https://ebird.org/taiwan>

臺灣生物多樣性入口網 <https://portal.taibif.tw>

臺灣生物多樣性網格 <https://www.tbn.org.tw>

臺灣動物路死觀察網 <https://roadkill.tw>

臺灣魚類資料庫 <https://fishdb.sinica.edu.tw>

##### 參考書目：

王志強、江友中、林政道、張和明、許再文、曾彥學、劉以誠、劉和義、謝宗欣、鍾國芳。2017。臺灣維管束植物紅皮書名錄。農業部生物多樣性研究所。

山川環境事業有限公司。2022。北門溪底寮段太陽能發電廠興建工程水域、陸域生態調查報告。

向高世、李鵬翔、楊懿如。2009。台灣兩棲爬行類圖鑑。貓頭鷹出版。

社團法人台北市野鳥學會。2015。臺灣野鳥手繪圖鑑。行政院農委會林務局。

曹美華。2023。臺灣 150 種蜻蜓圖鑑。社團法人台北市野鳥學會。

楊玉祥、丁宗蘇、吳森雄、吳建龍、阮錦松、林瑞興、蔡乙榮。2023。臺灣 鳥類名錄。中華民國野鳥學會。

# 附件一、臺灣生物多樣性網格(TBN)名錄

| 類群   | 編號 | 科名    | 編號 | 中文名   | 學名                              | 特有性  | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|------|----|-------|----|-------|---------------------------------|------|------|---------|----|-----|----|
| 被子植物 | 1  | 五加科   | 1  | 銅錢草   | <i>Hydrocotyle verticillata</i> | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     |    |     |    |
|      | 2  | 十字花科  | 2  | 廣東蔞薹  | <i>Rorippa cantoniensis</i>     | 原生   | LC   | LC      |    |     | ✓  |
|      | 3  | 千屈菜科  | 3  | 水荳菜   | <i>Ammannia baccifera</i>       | 原生   | LC   | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|      | 4  | 厚殼樹科  | 4  | 厚殼樹   | <i>Ehretia acuminata</i>        | 原生   | LC   | LC      |    | ✓   | ✓  |
|      | 5  | 唇形科   | 5  | 美羅勒   | <i>Ocimum gratissimum</i>       | 外來栽培 | NE   | NE      |    | ✓   |    |
|      | 6  | 報春花科  | 6  | 春不老   | <i>Ardisia squamulosa</i>       | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     |    |     |    |
|      | 7  | 大戟科   | 7  | 伏生大戟  | <i>Euphorbia prostrata</i>      | 原生   | LC   | LC      |    | ✓   |    |
|      | 8  |       | 8  | 匍根大戟  | <i>Euphorbia serpens</i>        | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     | ✓  | ✓   |    |
|      | 9  |       | 9  | 烏柏    | <i>Triadica sebifera</i>        | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     |    |     |    |
|      | 10 |       | 10 | 血桐    | <i>Macaranga tanarius</i>       | 原生   | LC   | LC      | ✓  | ✓   |    |
|      | 11 |       | 11 | 飛揚草   | <i>Euphorbia hirta</i>          | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     | ✓  | ✓   | ✓  |
|      | 12 | 天芥菜科  | 12 | 狗尾草   | <i>Heliotropium indicum</i>     | 原生   | LC   | LC      | ✓  |     |    |
|      | 13 | 密穗桔梗科 | 13 | 尖瓣花   | <i>Sphenoclea zeylanica</i>     | 原生   | LC   | LC      |    |     | ✓  |
|      | 14 | 文定果科  | 14 | 西印度櫻桃 | <i>Muntingia calabura</i>       | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     |    | ✓   |    |
|      | 15 | 旋花科   | 15 | 牽牛花   | <i>Ipomoea nil</i>              | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     |    | ✓   |    |
|      | 16 |       | 16 | 甕菜    | <i>Ipomoea aquatica</i>         | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     | ✓  |     | ✓  |



| 類群 | 編號 | 科名   | 編號 | 中文名       | 學名                               | 特有性  | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|----|----|------|----|-----------|----------------------------------|------|------|---------|----|-----|----|
|    | 12 | 柳葉菜科 |    | 番仔藤; 槭葉牽牛 | <i>Ipomoea cairica</i>           | 外來歸化 |      | 不適用     | ✓  | ✓   |    |
|    | 13 | 桑科   |    | 紅花野牽牛     | <i>Ipomoea triloba</i>           | 外來歸化 |      | 不適用     | ✓  | ✓   | ✓  |
|    | 14 | 樟科   |    | 野牽牛       | <i>Ipomoea obscura</i>           | 原生   |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    | 15 | 母草科  |    | 水丁香       | <i>Ludwigia octovalvis</i>       | 原生   |      | LC      | ✓  |     |    |
|    | 16 | 無患子科 |    | 美洲水丁香     | <i>Ludwigia erecta</i>           | 外來歸化 |      | 不適用     | ✓  | ✓   | ✓  |
|    | 17 | 玉蕊科  |    | 小葉桑       | <i>Morus australis</i>           | 原生   |      | LC      | ✓  | ✓   |    |
|    | 18 | 白花菜科 |    | 構樹        | <i>Broussonetia papyrifera</i>   | 原生   |      | LC      | ✓  | ✓   |    |
|    | 19 | 禾本科  |    | 稜果榕       | <i>Ficus septica</i>             | 原生   |      | LC      |    |     |    |
|    | 20 |      |    | 樟樹        | <i>Camphora officinarum</i>      | 原生   |      | LC      | ✓  | ✓   |    |
|    | 21 |      |    | 藍豬耳       | <i>Torenia crustacea</i>         | 原生   |      | LC      |    |     |    |
|    | 22 |      |    | 倒地鈴       | <i>Cardiospermum halicacabum</i> | 外來歸化 |      | 不適用     | ✓  | ✓   |    |
|    | 23 |      |    | 穗花棋盤腳     | <i>Barringtonia racemosa</i>     | 原生   |      | VU      | ✓  | ✓   |    |
|    | 24 |      |    | 向天黃       | <i>Cleome viscosa</i>            | 外來歸化 |      | 不適用     |    |     |    |
|    | 25 |      |    | 平伏莖白花菜    | <i>Cleome rutidosperma</i>       | 外來歸化 |      | 不適用     | ✓  | ✓   | ✓  |
|    | 26 |      |    | 印度鼠尾粟     | <i>Sporobolus indicus</i>        | 原生   |      |         |    |     |    |
|    | 27 |      |    | 地毯草       | <i>Axonopus compressus</i>       | 外來歸化 |      | 不適用     |    |     |    |
|    | 28 |      |    | 大黍        | <i>Megathyrsus maximus</i>       | 外來歸化 |      | 不適用     | ✓  | ✓   |    |

| 類群 | 編號 | 科名  | 編號 | 中文名   | 學名                               | 特有性  | 原生性  | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|----|----|-----|----|-------|----------------------------------|------|------|------|---------|----|-----|----|
| 20 |    | 茄科  | 34 | 孟仁草   | <i>Chloris barbata</i>           | 原生   | 原生   | LC   | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 35 | 巴拉草   | <i>Brachiaria mutica</i>         | 外來歸化 | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     |    | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 36 | 牛筋草   | <i>Eleusine indica</i>           | 原生   | 原生   | LC   | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 37 | 畫眉草   | <i>Eragrostis pilosa</i>         | 原生   | 原生   | LC   | LC      |    |     | ✓  |
|    |    |     | 38 | 紅毛草   | <i>Melinis repens</i>            | 外來歸化 | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     | ✓  |     |    |
|    |    |     | 39 | 羅氏草   | <i>Rottboellia exaltata</i>      | 原生   | 原生   | LC   | LC      |    |     | ✓  |
|    |    |     | 40 | 雙花草   | <i>Dichanthium annulatum</i>     | 外來歸化 | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     |    | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 41 | 高粱    | <i>Sorghum bicolor</i>           | 外來歸化 | 外來歸化 |      |         | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 42 | 鯽魚草   | <i>Eragrostis amabilis</i>       | 原生   | 原生   | LC   | LC      |    |     |    |
|    |    |     | 43 | 光果龍葵  | <i>Solanum americanum</i>        | 外來歸化 | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     |    | ✓   | ✓  |
| 21 |    | 茜草科 | 44 | 燈籠草   | <i>Physalis angulata</i>         | 外來歸化 | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     | ✓  |     | ✓  |
|    |    |     | 45 | 皺葉煙草  | <i>Nicotiana plumbaginifolia</i> | 外來歸化 | 外來歸化 | 不適用  | 不適用     |    | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 46 | 龍葵    | <i>Solanum nigrum</i>            | 原生   | 原生   | LC   | LC      |    |     |    |
|    |    |     | 47 | 繖花龍吐珠 | <i>Oldenlandia corymbosa</i>     | 原生   | 原生   | LC   | LC      | ✓  |     |    |
|    |    |     | 48 | 雞屎藤   | <i>Paederia foetida</i>          | 原生   | 原生   | LC   | LC      |    | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 49 | 斷節莎   | <i>Cyperus odoratus</i>          | 原生   | 原生   | LC   | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 50 | 異花莎草  | <i>Cyperus difformis</i>         | 原生   | 原生   | LC   | LC      |    |     | ✓  |

| 類群 | 編號 | 科名 | 編號 | 中文名   | 學名                              | 特有性  | 原生性  | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|----|----|----|----|-------|---------------------------------|------|------|------|---------|----|-----|----|
|    |    |    | 51 | 碎米莎草  | <i>Cyperus iria</i>             | 原生   | 原生   |      | LC      |    |     | ✓  |
|    |    |    | 52 | 磚子苗   | <i>Cyperus cyperoides</i>       | 外來栽培 | 外來栽培 |      |         |    |     | ✓  |
|    |    |    | 53 | 香附子   | <i>Cyperus rotundus</i>         | 原生   | 原生   |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
| 23 |    | 荳科 | 54 | 蓮子草   | <i>Alternanthera sessilis</i>   | 原生   | 原生   |      | LC      |    | ✓   |    |
|    |    |    | 55 | 雁來紅   | <i>Amaranthus tricolor</i>      | 外來栽培 | 外來栽培 |      |         |    |     | ✓  |
| 24 |    | 菊科 | 56 | 一枝香   | <i>Vernonia cinerea</i>         | 原生   | 原生   |      | LC      |    |     |    |
|    |    |    | 57 | 兔仔菜   | <i>Ixeris chinensis</i>         | 原生   | 原生   |      | LC      |    |     |    |
|    |    |    | 58 | 大花咸豐草 | <i>Bidens alba</i>              | 外來歸化 | 外來歸化 |      | 不適用     | ✓  |     | ✓  |
|    |    |    | 59 | 小花蔓澤蘭 | <i>Mikania micrantha</i>        | 外來歸化 | 外來歸化 |      | 不適用     |    | ✓   |    |
|    |    |    | 60 | 紫花藿香薷 | <i>Ageratum houstonianum</i>    | 外來歸化 | 外來歸化 |      | 不適用     |    | ✓   |    |
|    |    |    | 61 | 線球菊   | <i>Grangea maderaspatana</i>    | 外來歸化 | 外來歸化 |      | 不適用     |    | ✓   | ✓  |
|    |    |    | 62 | 藿香薷   | <i>Ageratum conyzoides</i>      | 外來歸化 | 外來歸化 |      | 不適用     |    | ✓   |    |
|    |    |    | 63 | 野茼蒿   | <i>Erigeron sumatrensis</i>     | 外來歸化 | 外來歸化 |      | 不適用     |    | ✓   |    |
|    |    |    | 64 | 銀膠菊   | <i>Parthenium hysterophorus</i> | 外來歸化 | 外來歸化 |      | 不適用     |    |     | ✓  |
|    |    |    | 65 | 長柄菊   | <i>Tridax procumbens</i>        | 外來歸化 | 外來歸化 |      | 不適用     | ✓  | ✓   |    |
|    |    |    | 66 | 鱧腸    | <i>Eclipta prostrata</i>        | 原生   | 原生   |      | LC      |    |     | ✓  |
|    |    |    | 67 | 黃鵪菜   | <i>Youngia japonica</i>         | 原生   | 原生   |      | LC      |    |     |    |



| 類群 | 編號   | 科名 | 編號    | 中文名                               | 學名   | 特有性 | 原生性 | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|----|------|----|-------|-----------------------------------|------|-----|-----|------|---------|----|-----|----|
| 25 | 葉下珠科 | 68 | 密花白飯樹 | <i>Flueggea virosa</i>            | 原生   | LC  | ✓   |      |         |    |     |    |
|    |      | 69 | 小返魂   | <i>Phyllanthus amarus</i>         | 外來歸化 | 不適用 | ✓   |      |         |    |     |    |
|    |      | 70 | 茄冬    | <i>Bischofia javanica</i>         | 原生   | LC  |     |      |         |    |     |    |
| 26 | 蓼科   | 71 | 早苗蓼   | <i>Persicaria lapathifolia</i>    | 原生   | LC  | ✓   |      |         |    |     |    |
| 27 | 薑科   | 72 | 月桃    | <i>Alpinia zerumbet</i>           | 原生   | LC  | ✓   |      |         |    |     |    |
| 28 | 西番蓮科 | 73 | 龍珠果   | <i>Passiflora foetida</i>         | 外來歸化 | 不適用 | ✓   |      |         |    |     |    |
| 29 | 豆科   | 74 | 凹葉野百合 | <i>Crotalaria retusa</i>          | 原生   | LC  |     |      |         |    |     |    |
|    |      | 75 | 圓葉煉莢豆 | <i>Alysicarpus ovalifolius</i>    | 外來歸化 | 不適用 | ✓   |      |         |    |     |    |
|    |      | 76 | 穗花木藍  | <i>Indigofera hendecaphylla</i>   | 原生   | LC  | ✓   |      |         |    |     |    |
|    |      | 77 | 美洲含羞草 | <i>Mimosa diplotricha</i>         | 外來歸化 | 不適用 | ✓   |      |         |    |     |    |
|    |      | 78 | 蔓蟲豆   | <i>Cajanus scarabaeoides</i>      | 原生   | LC  | ✓   |      |         |    |     |    |
|    |      | 79 | 賽芎豆   | <i>Macroptilium atropurpureus</i> | 外來歸化 | 不適用 | ✓   |      |         |    |     |    |
|    |      | 80 | 銀合歡   | <i>Leucaena leucocephala</i>      | 外來歸化 | 不適用 | ✓   |      |         |    |     |    |
| 30 | 錦葵科  | 81 | 繩黃麻   | <i>Corchorus aestuans</i>         | 原生   | LC  | ✓   |      |         |    |     |    |
|    |      | 82 | 野路葵   | <i>Melochia corchorifolia</i>     | 原生   | LC  |     |      |         |    |     | ✓  |
| 31 | 馬齒莧科 | 83 | 四瓣馬齒莧 | <i>Portulaca quadrifida</i>       | 原生   | LC  | ✓   |      |         |    |     |    |
|    |      | 84 | 毛馬齒莧  | <i>Portulaca pilosa</i>           | 外來歸化 | 不適用 |     |      |         |    |     |    |

| 類群  | 編號 | 科名   | 編號 | 中文名   | 學名                                | 特有性 | 原生性 | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|-----|----|------|----|-------|-----------------------------------|-----|-----|------|---------|----|-----|----|
|     |    |      |    |       |                                   |     |     |      |         |    |     |    |
|     |    |      |    | 馬齒莧   | <i>Portulaca oleracea</i>         |     | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
| 哺乳類 | 1  | 松鼠科  | 1  | 赤腹松鼠  | <i>Callosciurus erythraeus</i>    |     | 原生  |      | LC      |    |     |    |
|     | 2  | 蝙蝠科  | 2  | 堀川氏棕蝠 | <i>Eptesicus pachyomus</i>        |     | 原生  |      | LC      | ✓  |     |    |
|     |    |      | 3  | 東亞家蝠  | <i>Pipistrellus abramus</i>       |     | 原生  |      | LC      | ✓  |     |    |
|     | 4  |      | 4  | 金黃鼠耳蝠 | <i>Myotis formosus</i>            |     | 原生  |      | VU      |    |     |    |
|     | 5  |      | 5  | 長趾鼠耳蝠 | <i>Myotis secundus</i>            | E   | 原生  |      | LC      | ✓  |     |    |
|     | 3  | 長翼蝠科 | 6  | 東亞摺翅蝠 | <i>Miniopterus fuliginosus</i>    |     | 原生  |      | LC      | ✓  |     |    |
|     |    |      |    |       |                                   |     |     |      |         |    |     |    |
| 鳥類  | 1  | 雁鴨科  | 1  | 琵嘴鴨   | <i>Spatula clypeata</i>           |     | 原生  |      | LC      |    |     | ✓  |
|     |    |      | 2  | 花嘴鴨   | <i>Anas zonorhyncha</i>           |     | 原生  |      | LC      |    |     | ✓  |
|     | 2  | 雉科   | 3  | 環頸雉   | <i>Phasianus colchicus</i>        |     | 原生  | II   | CR      |    | ✓   |    |
|     |    |      | 4  | 臺灣竹雞  | <i>Bambusicola sonorivox</i>      |     | 原生  |      | LC      |    |     |    |
|     | 3  | 鸚鵡科  | 5  | 小鸚鵡   | <i>Tachybaptus ruficollis</i>     | E   | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|     | 4  | 鳩鴿科  | 6  | 珠頸斑鳩  | <i>Spilopelia chinensis</i>       |     | 原生  |      | LC      | ✓  |     |    |
|     |    |      | 7  | 紅鳩    | <i>Streptopelia tranquebarica</i> |     | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|     |    |      | 8  | 翠翼鳩   | <i>Chalcophaps indica</i>         |     | 原生  |      | LC      |    |     | ✓  |
|     |    |      | 9  | 野鴿    | <i>Columba livia</i>              |     | 外來  |      |         |    | ✓   | ✓  |
|     |    |      | 10 | 金背鳩   | <i>Streptopelia orientalis</i>    |     | 原生  |      | LC      |    |     | ✓  |

| 類群 | 編號   | 科名 | 編號     | 中文名                            | 學名 | 特有性 | 原生性 | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|----|------|----|--------|--------------------------------|----|-----|-----|------|---------|----|-----|----|
| 5  | 杜鵑科  | 11 | 番鵲     | <i>Centropus bengalensis</i>   |    | 原生  |     |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
| 6  | 雨燕科  | 12 | 叉尾雨燕   | <i>Apus pacificus</i>          |    | 原生  |     |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
| 7  | 夜鷹科  | 13 | 小雨燕    | <i>Apus nipalensis</i>         |    | Es  | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
| 8  | 秧雞科  | 14 | 南亞夜鷹   | <i>Caprimulgus affinis</i>     |    | Es  | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |      | 15 | 白冠雞    | <i>Fulica atra</i>             |    | 原生  |     |      | LC      |    |     | ✓  |
|    |      | 16 | 白腹秧雞   | <i>Amaurornis phoenicurus</i>  |    | 原生  |     |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |      | 17 | 紅冠水雞   | <i>Gallinula chloropus</i>     |    | 原生  |     |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |      | 18 | 緋秧雞    | <i>Zapornia fusca</i>          |    | 原生  |     |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
| 9  | 長腳鵲科 | 19 | 高曉鵲    | <i>Himantopus himantopus</i>   |    | 原生  |     |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
| 10 | 彩鵲科  | 20 | 彩鵲     | <i>Rostratula benghalensis</i> |    | 原生  |     | II   | LC      | ✓  | ✓   |    |
| 11 | 鵲科   | 21 | 太平洋金斑鵲 | <i>Pluvialis fulva</i>         |    | 原生  |     |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |      | 22 | 小環頸鵲   | <i>Charadrius dubius</i>       |    | 原生  |     |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
| 12 | 鵲科   | 23 | 田鵲     | <i>Gallinago gallinago</i>     |    | 原生  |     |      | VU      | ✓  | ✓   |    |
|    |      | 24 | 白腰草鵲   | <i>Tringa ochropus</i>         |    | 原生  |     |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |      | 25 | 磯鵲     | <i>Actitis hypoleucos</i>      |    | 原生  |     |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |      | 26 | 紅胸濱鵲   | <i>Calidris ruficollis</i>     |    | 原生  |     |      | LC      |    |     | ✓  |
|    |      | 27 | 長趾濱鵲   | <i>Calidris subminuta</i>      |    | 原生  |     |      | LC      |    |     | ✓  |



| 類群 | 編號 | 科名    | 編號 | 中文名   | 學名                              | 特有性 | 原生性 | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|----|----|-------|----|-------|---------------------------------|-----|-----|------|---------|----|-----|----|
|    |    |       | 28 | 青足鷸   | <i>Tringa nebularia</i>         | 原生  |     |      | LC      |    |     | ✓  |
|    |    |       | 29 | 鷹斑鷸   | <i>Tringa glareola</i>          | 原生  |     |      | NT      |    | ✓   | ✓  |
| 13 |    | 三趾鶺鴒科 | 30 | 棕三趾鶺鴒 | <i>Turnix suscitator</i>        | 原生  |     |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
| 14 |    | 燕鴿科   | 31 | 燕鴿    | <i>Glareola maldivarum</i>      | 原生  |     | III  | LC      |    | ✓   |    |
| 15 |    | 鶺鴒科   | 32 | 中白鶺鴒  | <i>Ardea intermedia</i>         | 原生  |     |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|    |    |       | 33 | 夜鶺鴒   | <i>Nycticorax nycticorax</i>    | 原生  |     |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|    |    |       | 34 | 大白鶺鴒  | <i>Ardea alba</i>               | 原生  |     |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|    |    |       | 35 | 小白鶺鴒  | <i>Egretta garzetta</i>         | 原生  |     |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |       | 36 | 栗小鶺鴒  | <i>Ixobrychus cinnamomeus</i>   | 原生  |     |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|    |    |       | 37 | 蒼鶺鴒   | <i>Ardea cinerea</i>            | 原生  |     |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|    |    |       | 38 | 黃小鶺鴒  | <i>Ixobrychus sinensis</i>      | 原生  |     |      | LC      |    |     | ✓  |
|    |    |       | 39 | 黃頭鶺鴒  | <i>Bubulcus ibis</i>            | 原生  |     |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
| 16 |    | 鶺鴒科   | 40 | 埃及聖鶺鴒 | <i>Threskiornis aethiopicus</i> | 外來  |     |      |         |    | ✓   | ✓  |
| 17 |    | 鷹科    | 41 | 大冠鷹   | <i>Spilornis cheela</i>         | 原生  |     | II   | LC      |    | ✓   |    |
|    |    |       | 42 | 東方鷹   | <i>Buteo japonicus</i>          | 原生  |     | II   | LC      |    | ✓   |    |
|    |    |       | 43 | 松雀鷹   | <i>Accipiter virgatus</i>       | 原生  |     | II   | LC      |    | ✓   |    |
|    |    |       | 44 | 灰面鵟鷹  | <i>Butastur indicus</i>         | 原生  |     | II   | LC      |    | ✓   |    |

| 類群 | 編號 | 科名   | 編號 | 中文名  | 學名                             | 特有性 | 原生性 | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|----|----|------|----|------|--------------------------------|-----|-----|------|---------|----|-----|----|
|    |    |      | 45 | 黑翅鳶  | <i>Elanus caeruleus</i>        |     | 原生  | II   | LC      |    | ✓   |    |
|    |    |      | 46 | 黑鳶   | <i>Milvus migrans</i>          |     | 原生  | II   | VU      | ✓  | ✓   |    |
| 18 |    | 翠鳥科  | 47 | 翠鳥   | <i>Alcedo atthis</i>           |     | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
| 19 |    | 鬚鴛科  | 48 | 五色鳥  | <i>Psilopogon nuchalis</i>     | E   | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
| 20 |    | 啄木鳥科 | 49 | 小啄木  | <i>Yungipicus canicapillus</i> | Es  | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
| 21 |    | 隼科   | 50 | 紅隼   | <i>Falco tinnunculus</i>       |     | 原生  | II   | VU      |    | ✓   |    |
| 22 |    | 黃鸝科  | 51 | 黃鸝   | <i>Oriolus chinensis</i>       |     | 原生  | II   | VU      |    | ✓   |    |
| 23 |    | 卷尾科  | 52 | 大卷尾  | <i>Dicrurus macrocercus</i>    | Es  | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
| 24 |    | 王鵲科  | 53 | 黑枕藍鵲 | <i>Hypothymis azurea</i>       | Es  | 原生  |      |         | ✓  | ✓   | ✓  |
| 25 |    | 伯勞科  | 54 | 棕背伯勞 | <i>Lanius schach</i>           |     | 原生  |      | VU      |    | ✓   |    |
|    |    |      | 55 | 紅尾伯勞 | <i>Lanius cristatus</i>        |     | 原生  | III  | LC      |    | ✓   |    |
| 26 |    | 鴉科   | 56 | 喜鵲   | <i>Pica serica</i>             |     | 外來  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|    |    |      | 57 | 樹鵲   | <i>Dendrocitta formosae</i>    | Es  | 原生  |      |         |    | ✓   | ✓  |
| 27 |    | 百靈科  | 58 | 小雲雀  | <i>Alauda gulgula</i>          |     | 原生  |      | VU      |    | ✓   |    |
| 28 |    | 扇尾鶯科 | 59 | 棕扇尾鶯 | <i>Cisticola juncidis</i>      |     | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|    |    |      | 60 | 灰頭鷓鴣 | <i>Prinia flaviventris</i>     |     | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|    |    |      | 61 | 褐頭鷓鴣 | <i>Prinia inornata</i>         |     | 原生  |      |         | ✓  | ✓   | ✓  |

| 類群 | 編號 | 科名  | 編號 | 中文名   | 學名                              | 特有性 | 原生性 | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|----|----|-----|----|-------|---------------------------------|-----|-----|------|---------|----|-----|----|
|    |    |     | 62 | 黃頭扇尾鶯 | <i>Cisticola exilis</i>         |     | 原生  |      |         | ✓  | ✓   | ✓  |
| 29 |    | 燕科  | 63 | 家燕    | <i>Hirundo rustica</i>          |     | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 64 | 棕沙燕   | <i>Riparia chinensis</i>        |     | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 65 | 洋燕    | <i>Hirundo tahitica</i>         |     | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 66 | 金腰燕   | <i>Cecropis daurica</i>         |     | 原生  |      |         | ✓  | ✓   | ✓  |
| 30 |    | 鶉科  | 67 | 白頭翁   | <i>Pycnonotus sinensis</i>      | Es  | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 68 | 紅嘴黑鸛  | <i>Hypsipetes leucocephalus</i> | Es  | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
| 31 |    | 柳鶯科 | 69 | 勘察加柳鶯 | <i>Phylloscopus examinandus</i> |     | 原生  |      |         |    |     |    |
|    |    |     | 70 | 日本柳鶯  | <i>Phylloscopus xanthodryas</i> |     | 原生  |      |         |    |     |    |
|    |    |     | 71 | 極北柳鶯  | <i>Phylloscopus borealis</i>    |     | 原生  |      | LC      |    | ✓   |    |
| 32 |    | 繡眼科 | 72 | 斯氏繡眼  | <i>Zosterops simplex</i>        |     | 原生  |      |         | ✓  | ✓   | ✓  |
| 33 |    | 畫眉科 | 73 | 小彎嘴   | <i>Pomatorhinus musicus</i>     | E   | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
| 34 |    | 噪眉科 | 74 | 繡眼畫眉  | <i>Alcippe morrisonia</i>       | E   | 原生  |      | NT      |    |     |    |
| 35 |    | 八哥科 | 75 | 亞洲輝椋鳥 | <i>Aplonis panayensis</i>       |     | 外來  |      |         | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 76 | 家八哥   | <i>Acridotheres tristis</i>     |     | 外來  |      |         | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |     | 77 | 灰背椋鳥  | <i>Sturnia sinensis</i>         |     | 原生  |      | LC      |    | ✓   |    |
|    |    |     | 78 | 灰頭椋鳥  | <i>Sturnia malabarica</i>       |     | 外來  |      |         |    | ✓   | ✓  |



| 類群 | 編號 | 科名   | 編號 | 中文名   | 學名                              | 特有性 | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|----|----|------|----|-------|---------------------------------|-----|------|---------|----|-----|----|
|    |    |      | 79 | 白尾八哥  | <i>Acridotheres javanicus</i>   | 外來  |      | 不適用     | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |      | 80 | 黑領棕鳥  | <i>Gracupica nigricollis</i>    | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
| 36 |    | 鵲科   | 81 | 赤腹鵲   | <i>Turdus chrysolaus</i>        | 原生  |      | LC      |    | ✓   |    |
| 37 |    | 鵲科   | 82 | 白腰鵲鵒  | <i>Copsychus malabaricus</i>    | 外來  |      |         |    |     | ✓  |
|    |    |      | 83 | 藍磯鵲   | <i>Monticola solitarius</i>     | 原生  |      | LC      |    |     |    |
|    |    |      | 84 | 野鵲    | <i>Calliope calliope</i>        | 原生  |      | LC      |    |     | ✓  |
|    |    |      | 85 | 鵲鵒    | <i>Copsychus saularis</i>       | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|    |    |      | 86 | 黃尾鵲   | <i>Phoenicurus aureoreus</i>    | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
| 38 |    | 梅花雀科 | 87 | 斑文鳥   | <i>Lonchura punctulata</i>      | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |      | 88 | 白喉文鳥  | <i>Euodice malabarica</i>       | 外來  |      |         |    | ✓   | ✓  |
|    |    |      | 89 | 白腰文鳥  | <i>Lonchura striata</i>         | 原生  |      | LC      |    |     | ✓  |
|    |    |      | 90 | 黑頭文鳥  | <i>Lonchura atricapilla</i>     | 原生  | III  | VU      |    |     |    |
| 39 |    | 麻雀科  | 91 | 麻雀    | <i>Passer montanus</i>          | 原生  |      | NT      | ✓  | ✓   | ✓  |
| 40 |    | 鵲鵒科  | 92 | 山鵲鵒   | <i>Dendronanthus indicus</i>    | 原生  |      |         |    |     |    |
|    |    |      | 93 | 東方黃鵲鵒 | <i>Motacilla tschutschensis</i> | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|    |    |      | 94 | 灰鵲鵒   | <i>Motacilla cinerea</i>        | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|    |    |      | 95 | 白鵲鵒   | <i>Motacilla alba</i>           | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |

| 類群  | 編號 | 科名   | 編號 | 中文名   | 學名                              | 特有性 | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|-----|----|------|----|-------|---------------------------------|-----|------|---------|----|-----|----|
| 爬行類 | 41 | 鸚鵡科  | 96 | 赤喉鸚   | <i>Anthus cervinus</i>          | 原生  |      | NT      |    |     | ✓  |
|     |    |      | 97 | 灰頭黑臉鸚 | <i>Emberiza spodocephala</i>    | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|     |    |      | 98 | 黃喉黑臉鸚 | <i>Emberiza personata</i>       | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|     | 1  | 地龜科  | 1  | 斑龜    | <i>Mauremys sinensis</i>        | 原生  |      | NT      |    | ✓   |    |
|     | 2  | 鱉科   | 2  | 中華鱉   | <i>Pelodiscus sinensis</i>      | 原生  |      | NT      |    | ✓   |    |
|     | 3  | 石龍子科 | 3  | 多線真棱蜥 | <i>Eutropis multifasciata</i>   | 外來  |      | 不適用     | ✓  | ✓   |    |
|     |    |      | 4  | 長尾真棱蜥 | <i>Eutropis longicaudata</i>    | 原生  |      | LC      | ✓  | ✓   | ✓  |
|     | 4  | 蝙蝠蛇科 | 5  | 眼鏡蛇   | <i>Naja atra</i>                | 原生  |      | LC      |    |     |    |
|     |    |      | 6  | 雨傘節   | <i>Bungarus multicinctus</i>    | 原生  |      | LC      |    |     |    |
|     | 5  | 黃領蛇科 | 7  | 南蛇    | <i>Ptyas mucosa</i>             | 原生  |      | LC      |    |     |    |
|     |    |      | 8  | 王錦蛇   | <i>Elaphe carinata</i>          | 原生  |      | LC      |    | ✓   |    |
| 兩棲類 |    |      | 9  | 花浪蛇   | <i>Amphiesma stolatum</i>       | 原生  |      | LC      |    | ✓   |    |
|     |    |      | 10 | 草花蛇   | <i>Fowlea flavipunctatus</i>    | 原生  | III  | LC      |    | ✓   |    |
|     |    |      | 11 | 赤背松柏根 | <i>Oligodon formosanus</i>      | 原生  |      | LC      |    |     |    |
|     | 1  | 叉舌蛙科 | 1  | 澤蛙    | <i>Fejervarya limnocharis</i>   | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|     |    |      | 2  | 虎皮蛙   | <i>Hoplobatrachus chinensis</i> | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|     | 2  | 狹口蛙科 | 3  | 小雨蛙   | <i>Microhyla fissipes</i>       | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |

| 類群  | 編號 | 科名   | 編號 | 中文名     | 學名                                | 特有性 | 原生性 | 保育等級 | 國內紅皮書類別 | 卵舍 | 大腳腿 | 路東 |
|-----|----|------|----|---------|-----------------------------------|-----|-----|------|---------|----|-----|----|
|     |    |      | 4  | 黑蒙西氏小雨蛙 | <i>Microhyla heymonsi</i>         |     | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|     | 3  | 蟾蜍科  | 5  | 黑眶蟾蜍    | <i>Duttaphrynus melanostictus</i> |     | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
|     | 4  | 赤蛙科  | 6  | 貢德氏赤蛙   | <i>Hylarana guentheri</i>         |     | 原生  |      | LC      |    | ✓   | ✓  |
| 蝶類  | 1  | 蛱蝶科  | 1  | 幻蛱蝶     | <i>Hypolimnas bolina</i>          |     | 原生  |      | LC      |    |     |    |
|     | 2  | 鳳蝶科  | 2  | 花鳳蝶     | <i>Papilio demoleus</i>           |     | 原生  |      | LC      |    | ✓   |    |
| 蜻蛉類 | 1  | 琵琶科  | 1  | 脛蹼琵琶    | <i>Copera marginipes</i>          |     | 原生  |      |         |    |     |    |
| 魚類  | 1  | 鯉科   | 1  | 翹嘴鮒     | <i>Culter alburnus</i>            |     | 原生  |      | LC      |    |     |    |
|     |    |      | 2  | 高體高鬚魚   | <i>Hypsibarbus pierrei</i>        |     | 外來  |      |         |    |     |    |
|     | 2  | 鱧科   | 3  | 線鱧      | <i>Channa striata</i>             |     | 外來  |      |         |    |     |    |
|     | 3  | 花鱖科  | 4  | 食蚊魚     | <i>Gambusia affinis</i>           |     | 外來  |      |         |    |     |    |
| 蝦蟹類 | 1  | 長臂蝦科 | 1  | 日本沼蝦    | <i>Macrobrachium nipponense</i>   |     | 原生  |      |         |    |     |    |
|     | 2  | 匙指蝦科 | 2  | 假鋸齒米蝦   | <i>Caridina pseudodenticulata</i> | E   | 原生  |      |         |    | ✓   |    |

註：

保育類類別：I：瀕臨絕種野生動物、II：珍貴稀有野生動物、III：其他應予保育之野生動物

紅皮書評估類別：極危(Critically Endangered, CR)、瀕危(Endangered, EN)、易危(Vulnerable, VU)、近危(Near Threatened, NT)、無危(Least Concern, LC)、資料不足(Data Deficient, DD)、未評估(Not Evaluated, NE)



## 附件二、專家或地方民眾參與現勘簽到單

路東小排一之二等 7 線改善工程

專家、學者及民眾參與現勘簽到單

時間：114 年 12 月 10 日(星期三)

地點：預辦理生態檢核之排/給水渠道

參與人員(參加人員請簽名)

主辦單位-農業部農田水利署嘉南管理處

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 黃柏凱 |  |  |  |
|-----|--|--|--|

設計單位-正昇工程顧問股份有限公司

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 李光鵬 |  |  |  |
|-----|--|--|--|

專家/學者-官田水雉生態教育園區水雉調查員 何俊鋒

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 何俊鋒 |  |  |  |
|-----|--|--|--|

在地民眾

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 李○星 |  |  |  |
|     |  |  |  |
|     |  |  |  |

生態團隊-昕昌生態科研有限公司

|     |     |     |  |
|-----|-----|-----|--|
| 謝季恩 | 黎軒士 | 陳柏仁 |  |
|-----|-----|-----|--|

### 附件三、專家與地方民眾參與現勘意見記錄

#### 專家學者與民眾參與現勘意見記錄

編號：

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |      |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----------------|
| 填表人：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 何俊鋒 | 填表日期 | 114 年 12 月 10 日 |
| 單位/職稱：官田水雉生態教育園區水雉調查員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |      |                 |
| 意見摘要：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |      |                 |
| <p>①南後鎮小給 2-1 和卯舍小排 2 這 2 處緊鄰脊紋鼓塹分佈的水圳，工程期間要儘量避免對北側嘉南大圳新營支線的干擾和水質污染；另這 2 條僅行穿越農田區域，建議除了鄰農田側設置簡易木板動物逃生坡道也需設置能讓田間動物平面穿越的簡易板橋（每 100m 一處），此段建議設置板橋 2 座，板橋兩端銜接農田處以土堆不設斜坡，一些小型龜蛙夾雜幼鳥才方便使用。</p> <p>②另外條僅行的灌排溝渠，像大腳腿小給 3 和頂崗小排 1-1 長度很長，且上面沒有農田木板板橋的，一律建議設置簡易板橋，但最靠近馬路那條不設板橋，目的就是指掉落溝渠中動物統統引導回農田側，另外簡易逃生坡道最好和簡易板橋相連，動物一旦爬出就能順著板橋回到農田，不用再次掉落溝渠再去尋覓另一處動物逃生坡道。</p> <p>③單側鄰馬路的路東小排 1-2，建議鄰農田側設置簡易動物逃生坡道（木板坡道表面要粗糙些）</p> |     |      |                 |