

核定階段

P-1 團隊名單			主辦機關	主辦生態團隊	
			設計單位	設計生態團隊	
			監造單位	監造生態團隊	
			營造單位	營造生態團隊	
填表人員 (單位/職稱)	張芝琳 揚林環境生態有限公司/執行長	填表日期	113年11月1日		
主辦機關： <u>農業部農田水利署南投管理處</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
	周國祥			計畫工程生態 檢核辦理	
主辦生態團隊： <u>揚林環境生態有限公司</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
經理	楊明璋	亞洲大學生物科技學系碩士	生態調查及檢核：5年	現地植被棲地環境評估	生態檢核、水域調查、植物調查、環境教育
執行長	張芝琳	國立中興大學教師專業發展研究所碩士 國立中興大學昆蟲學系學士	生態調查及檢核：6年	生態情報圖資套疊、生態議題及保育原則評估	生態檢核、植物調查、環境評估、環境教育
負責人	許朝陽	國立臺北科技大學土木工程系土木與防災碩士 國立中興大學水土保持學系學士	生態調查及檢核：6年	現地動物棲地環境調查評估	水土保持工程、生態檢核、動物調查、水域調查、環境教育

備註：

1. 本表由**主辦機關**填寫。

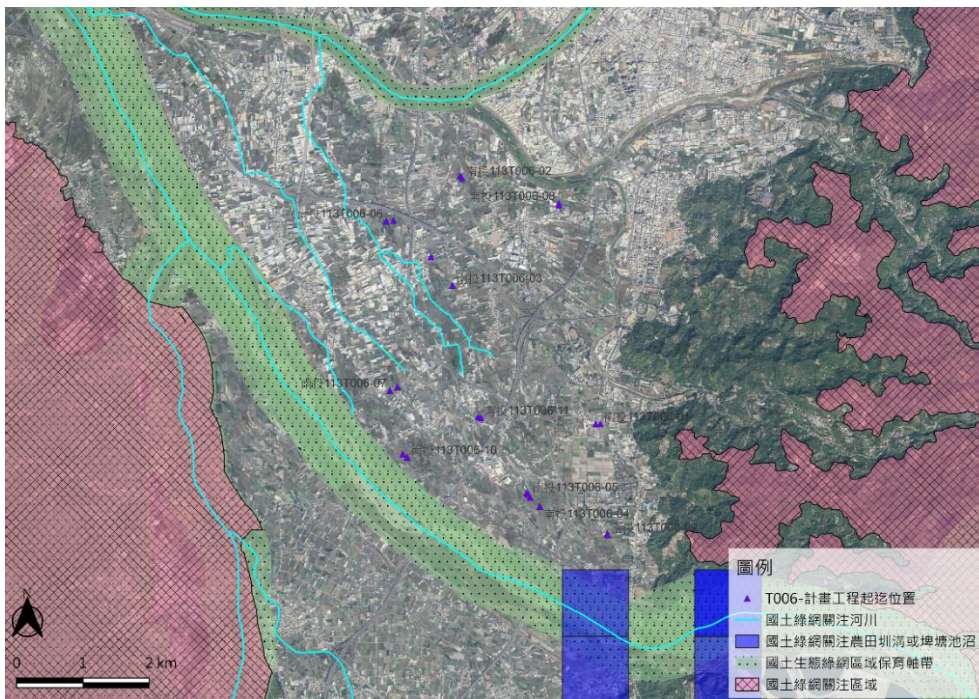
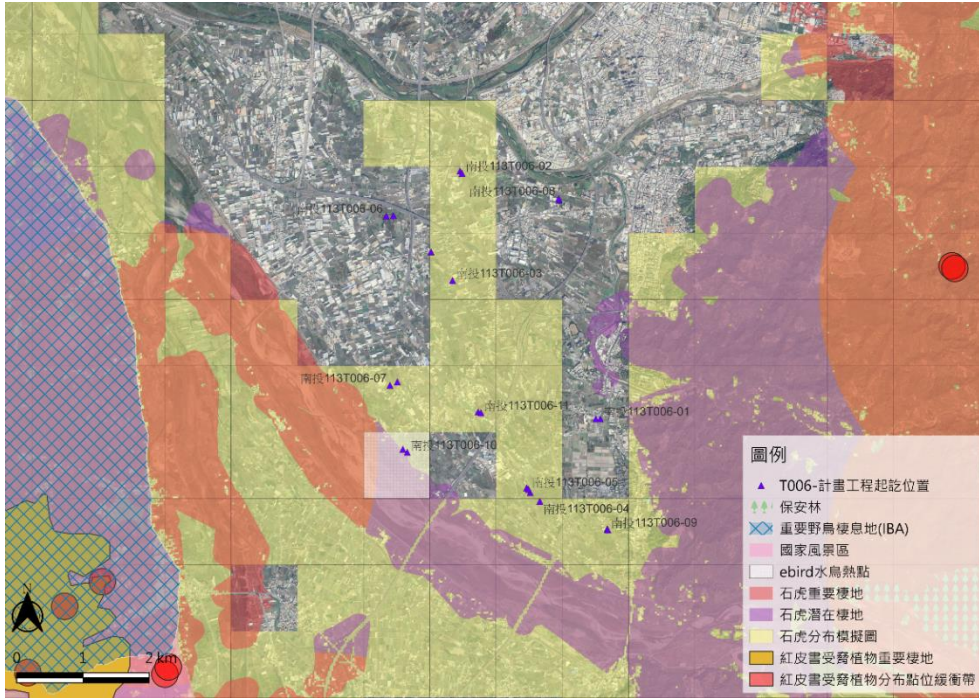
<h1>P-2 生態情資蒐集</h1>			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊

填表人員 (單位/職稱)	張芝琳 揚林環境生態有限公司/執行長	填表日期	113年11月4日
-----------------	-----------------------	------	-----------

1. 是否套疊工區週邊生態敏感區圖層?

是，生態敏感區套疊結果說明：石虎分布模擬圖

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：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 (請續填項目 3)

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：國土生態保育綠色網絡建置計畫

否，原因：




3. 生態資料蒐集成果概述：

類群	種數	特有種	保育類動物/紅皮書植物
植物	42 科 121 種	田代氏大戟、臺南通泉草	VU：翅子樹
鳥類	47 科 104 種	臺灣畫眉、五色鳥、臺灣竹雞、小彎嘴	II：北雀鷹、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、灰面鵟鷹、東方鶯、黑翅鶯、東方蜂鷹、大冠鶯、紅隼、大陸畫眉、臺灣畫眉、環頸雉、彩鶉、領角鴉、八哥 III：黑頭文鳥、燕鴿、紅尾伯勞
哺乳類	4 科 5 種	臺灣刺鼠	I：石虎
爬蟲類	7 科 9 種	斯文豪氏攀蜥	II：臺灣黑眉錦蛇
兩棲類	5 科 15 種	盤古蟾蜍、史丹吉氏小雨蛙、褐樹蛙、面天樹蛙	-
魚類	5 科 9 種	短吻紅斑吻鰕虎	-
底棲生物	3 科 3 種	-	-

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**提供相關資料，主辦機關協助確認。

P-3 現勘紀錄表			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
現勘日期	113 年 11 月 19 日	填表人/ 主辦生態團隊	張芝琳 揚林環境生態有限公司/執行長	
現勘地點 (座標 TWD97)	西汴圳支線_0+963~1+031 強化工程 起點: 218574, 2659199 終點: 218506, 2659199 下埤圳支線強化工程 起點: 216487, 2662900 終點: 216457, 2662935 四德一號埤圳支線強化工程 起點: 216343, 2661285 終點: 216019, 2661717 南勢補助圳 1 分線 5 小給強 化工程 起點: 217662, 2657957 終點: 217462, 2658158 興台中排 3 小排強化工程 起點: 217489, 2658138 終點: 217515, 2658090 四德二號埤圳支線強化工程 起點: 215344, 2662256 終點: 215451, 2662263 橫圳補助圳支線 2 分線 2-4-1-3 小給強 化工程 起點: 215400, 2659704 終點: 215510, 2659756 草湖溪 1 中排強化工程 起點: 217947, 2662521 終點: 217950, 2662497 番仔圳支線 1 分線強化工程 起點: 218686, 2657528 終點: 218679, 2657544 四股圳支線 1 小給強化工程 起點: 215661, 2658696 終點: 215594, 2658743 南門一圳分線 3-1-4 小給強化工程 起點: 216772, 2659292 終點: 216730, 2659305	工程名稱	四德一號埤圳支線等圳強化工程	

現場勘查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)
<p>1. 生態現況描述：</p> <p>(記錄工程影響範圍內水陸域生態或棲地環境現況)</p> <p>四德一號埤圳支線工區周邊陸域棲地環境類型主要為農耕地、建物、道路等，植被以農田鄉間植物與人工栽植的植物居多。農耕地以稻米為主，及周邊植被記錄有大花咸豐草、野萵菜、紅辣蓼、構樹、香蕉、水柳、小花蔓澤蘭等。圳路水域型態為淺流，底質型態為泥質，圳路排水主要以混凝土構成。</p> <p>四德二號埤圳支線工區周邊陸域棲地環境類型主要為農耕地、建物、道路等，植被以農田鄉間植物與人工栽植的植物居多。農耕地以稻米為主，及周邊植被記錄有大花咸豐草、野萵菜、孟仁草、構樹、香蕉、早苗蓼、細葉水丁香等。圳路水域型態為淺流，底質型態為泥質，圳路排水主要以混凝土構成。</p> <p>下埤圳支線支線工區周邊陸域棲地環境類型主要為農耕地、建物、道路等，植被以農田鄉間植物與人工栽植的植物居多。農耕地以稻米、番茄為主，及周邊植被記錄有龍眼、野萵菜、油菜、九層塔、香蕉、向日葵、大波斯菊等。圳路水域型態為淺流，底質型態為泥質，圳路排水主要以混凝土構成。</p> <p>南門一圳分線 3-1-4 小給工區周邊陸域棲地環境類型主要為農耕地、建物、道路等，植被以農田鄉間植物與人工栽植的植物居多。農耕地以稻米為主，及周邊植被記錄有檉樹、木瓜、甘藷、血桐、香蕉、玉米等。圳路水域型態為淺流，底質型態為泥質，圳路排水主要以混凝土構成。</p>	 <p>四德一號埤圳支線工區周邊陸域棲地環境</p>  <p>四德二號埤圳支線工區周邊陸域棲地環境</p>  <p>下埤圳支線支線工區周邊陸域棲地環境</p>  <p>南門一圳分線 3-1-4 小給工區周邊陸域棲地環境</p>

西汴圳支線工區周邊陸域棲地環境類型主要為農耕地、試驗農地地、建物、道路等，植被以農田鄉間植物與人工栽植的植物居多。農耕地以稻米為主，及周邊植被記錄有芒果、龍眼、大花咸豐草、野萵菜、構樹等。圳路水域型態為淺流，底質型態為泥質，圳路排水主要以混凝土構成。

草湖溪 1 中排工區周邊陸域棲地環境類型主要為農耕地、建物、道路等，植被以農田鄉間植物與人工栽植的植物居多。農耕地以稻米為主，及周邊植被記錄有大花咸豐草、南美蟬菊、野萵菜、番石榴、香蕉、芒果、含笑花等。圳路水域型態為深流，水色呈深灰色且有臭味，底質型態為因水色較深無法目視，圳路排水主要以混凝土構成。

四股圳支線 1 小給支線工區周邊陸域棲地環境類型主要為農耕地、建物、道路等，植被以農田鄉間植物與人工栽植的植物居多。農耕地以稻米為主，及周邊植被記錄有大花咸豐草、野萵菜、孟仁草、構樹、香蕉、小畦畔飄拂草等。圳路水域型態為淺流，底質型態為泥質，圳路排水主要以混凝土構成。

南勢補助圳工區周邊陸域棲地環境類型主要為農耕地、建物、道路等，植被以農田鄉間植物與人工栽植的植物居多。農耕地以稻米為主，及周邊植被記錄有大花咸豐草、野萵菜、構樹、香蕉、空心菜、木瓜等。圳路水域型態為淺流，底質型態為泥質，圳路排水主要以混凝土構成。



西汴圳支線工區周邊陸域棲地環境



草湖溪 1 中排工區周邊陸域棲地環境



四股圳支線 1 小給支線工區周邊陸域棲地環境



南勢補助圳工區周邊陸域棲地環境

番仔圳支線支線工區周邊陸域棲地環境類型主要為農耕地、建物、道路等，植被以農田鄉間植物與人工栽植的植物居多。農耕地以稻米為主，及周邊植被記錄有大花咸豐草、狗尾草、卵葉菜藥藤、構樹、血桐、火龍果、樟樹等。圳路水域型態為淺流，底質型態為泥質，圳路排水主要以混凝土構成。

橫圳補助圳支線工區周邊陸域棲地環境類型主要為農耕地、建物、道路等，植被以農田鄉間植物與人工栽植的植物居多。農耕地以稻米為主，及周邊植被記錄有大花咸豐草、野萵菜、空心蓮子草、構樹、絲瓜等。圳路水域狀況為乾溝，底質型態為泥質，圳路排水主要以混凝土構成。

興台中排支線工區周邊陸域棲地環境類型主要為農耕地、建物、道路等，植被以農田鄉間植物與人工栽植的植物居多。農耕地以稻米為主，及周邊植被記錄有大花咸豐草、野萵菜、蓮子草、構樹、水丁香、水萵菜等。圳路水域型態為淺流，底質型態為泥質，圳路排水主要以混凝土構成。



番仔圳支線支線工區周邊陸域棲地環境



橫圳補助圳支線工區周邊陸域棲地環境



興台中排支線工區周邊陸域棲地環境

2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)：

- a. 周邊既有道路可能因為施工機具進場而導致樹木受傷或死亡。
- b. 垃圾或廚餘未密封處理，可能會引起野生動物誤食，且可能引來流浪貓犬群聚，影響當地動物生存。
- c. 新建圳路設計為垂直混凝土護岸，垂直混凝土護岸會導致兩棲類或爬蟲類無法順利通行水路域環境。

3. 現勘結果與建議：

建議迴避工區旁之既有喬木，以減輕對周遭環境影響，施工便道以既有道路或裸露地為主，或優先使用人為活動區、草生地等，完工後復原受擾動環境至自然狀態，維持工區及周邊整潔，剩餘混凝土、廢土、廢棄物、垃圾等生活與工程廢棄物應妥善回收處理，以避免野生動物誤食或誤入，限縮工程擾動範圍，並設置施工圍籬及設置相關臨時材料堆置區於既有道路或裸露地，以減輕對周遭環境影響，設置麻繩通道，避免小型動物受困於圳路內。

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，主辦機關協助確認。
表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。

P-4 民眾參與紀錄表			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
辦理日期	113 年 11 月 19 日	現勘/會議/活動名稱	民眾訪談	
地點	現地	工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 核定階段 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 訪談 <input 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		
王先生	居民	<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 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 附近居民		
意見摘要		處理情形回覆		
<u>王先生</u> 意見： 請問附近有什麼動物嗎？		回覆人員 _____： 透過盤點過去文獻，植物紀錄 42 科 121 種、鳥類紀錄 47 科 104 種、哺乳類紀錄 4 科 5 種、爬蟲類紀錄 7 科 9 種、兩棲類紀錄 5 科 15 種、魚類紀錄 5 科 9 種、底棲生物紀錄 3 科 3 種，透過向施工廠商宣導施工期間禁止攻擊或干擾工區附近動物。		

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**依機關紀錄摘要整理填寫，由**主辦機關**回覆。
2. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。
3. 核定及規劃設計階段之民眾參與一同辦理，詳細內容參閱 D-4 民眾參與紀錄表。

P-5 生態保育原則			主辦機關	主辦生態團隊
			設計單位	設計生態團隊
			監造單位	監造生態團隊
			營造單位	營造生態團隊
填表/人員 (單位/職稱)	張芝琳 揚林環境生態有限公司/執行長	填表日期	113年11月20日	
生態保育對象 (關注物種/關注棲地)	生態保育策略	生態保育原則		參採情形
四德一號埤圳支線強化工程 西汴圳支線_0+963~1+031 強化工程 番仔圳支線1分線強化工程	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input checked="" type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽 <input checked="" type="checkbox"/> 大樹保留或移植 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質	<input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 完工後棲地復原 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它_____	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____
工區周邊農耕地及圳路	<input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input checked="" type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input checked="" type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽 <input type="checkbox"/> 大樹保留或移植 <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 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input checked="" type="checkbox"/> 廢棄物應妥善回收處理 <input checked="" type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input checked="" type="checkbox"/> 定期灑水及防塵網使用 <input type="checkbox"/> 其它_____	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____

備註：

1. 請依核定階段附表 P-1~P-4 表單內容，綜整評估生態議題、生態影響預測及研擬生態保育原則。
2. 本表由**主辦生態團隊**填寫，並與**主辦機關**確認生態保育原則參考採納情形。