

西後壁小給二之一等

5 線改善工程

設計階段生態檢核成果

主辦單位：農業部農田水利署嘉南管理處

規劃設計單位：宏昇工程技術顧問有限公司

生態檢核執行單位：國立臺南大學-流域生態環境保育研究中心

中 華 民 國 114 年 9 月

D-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 (單位/職稱)	許廷毅(國立臺南大學流域生態 環境保育研究中心/專任助理)	填表日期	114 年 9 月 16 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	督導、指揮	水利工程
嘉南管理處/ 工程師兼股長	謝文憲	碩士	32 年	督導、指揮	水利工程
嘉南管理處/ 三等助理工程 師	王郁菁	碩士	9 年	資料蒐集	水利工程
嘉南管理處/工 程員	孫一璋	碩士	4 年	現場及生態調 查導引	水利工程
設計單位: <u>宏昇工程技術顧問有限公司</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
土木技師	李炳霖	碩士	28 年	督導、指揮	土木工程
水保技師 /水利技師	鐘文傳	碩士	47 年	督導、指揮	水保工程 水利工程
監造工程師	江瑞賢	專科	38 年	現場及生態調 查導引	土木工程
測設工程師	江毅儂	大學	7 年	現場及生態調 查導引	土木工程
生態團隊: <u>國立臺南大學流域生態環境保育研究中心</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
中心主任	王一匡	密西根州立大 學生態、演化 生物及行為學 程與動物系博 士	30 年	生態議題評 析、人力與資 源整合	溪河生態學、 濕地生態學、 生態保育學、 生態養殖、生 態影響評估、 生態保育環境 教育

專案經理	黃奕凱	國立高雄科技大學水產養殖系學士	16 年	陸域動物勘查及環境評估	鳥類、水陸域動物調查、案件管理規劃
專案經理	余柏宏	國立東華大學海洋生物研究所碩士	6 年	水域動物勘查及環境評估	魚蝦蟹類調查、觀賞魚養殖
專案經理	許廷毅	國立中山大學生物科學系碩士	4 年	陸域植物勘查及環境評估	陸域植物調查、植物分類
專任助理	陳姿綺	國立屏東科技大學野生動物保育研究所碩士	3 年	陸域動物調查及環境評估	兩棲爬蟲、陸域動物生態調查

1. 第一級生態檢核由**主辦機關、設計單位與生態團隊**填寫。
2. 第二級生態檢核由**主辦機關與設計單位**填寫，並可視需求**邀請生態團隊**協助工程人員執行生態檢核作業。

D-2 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

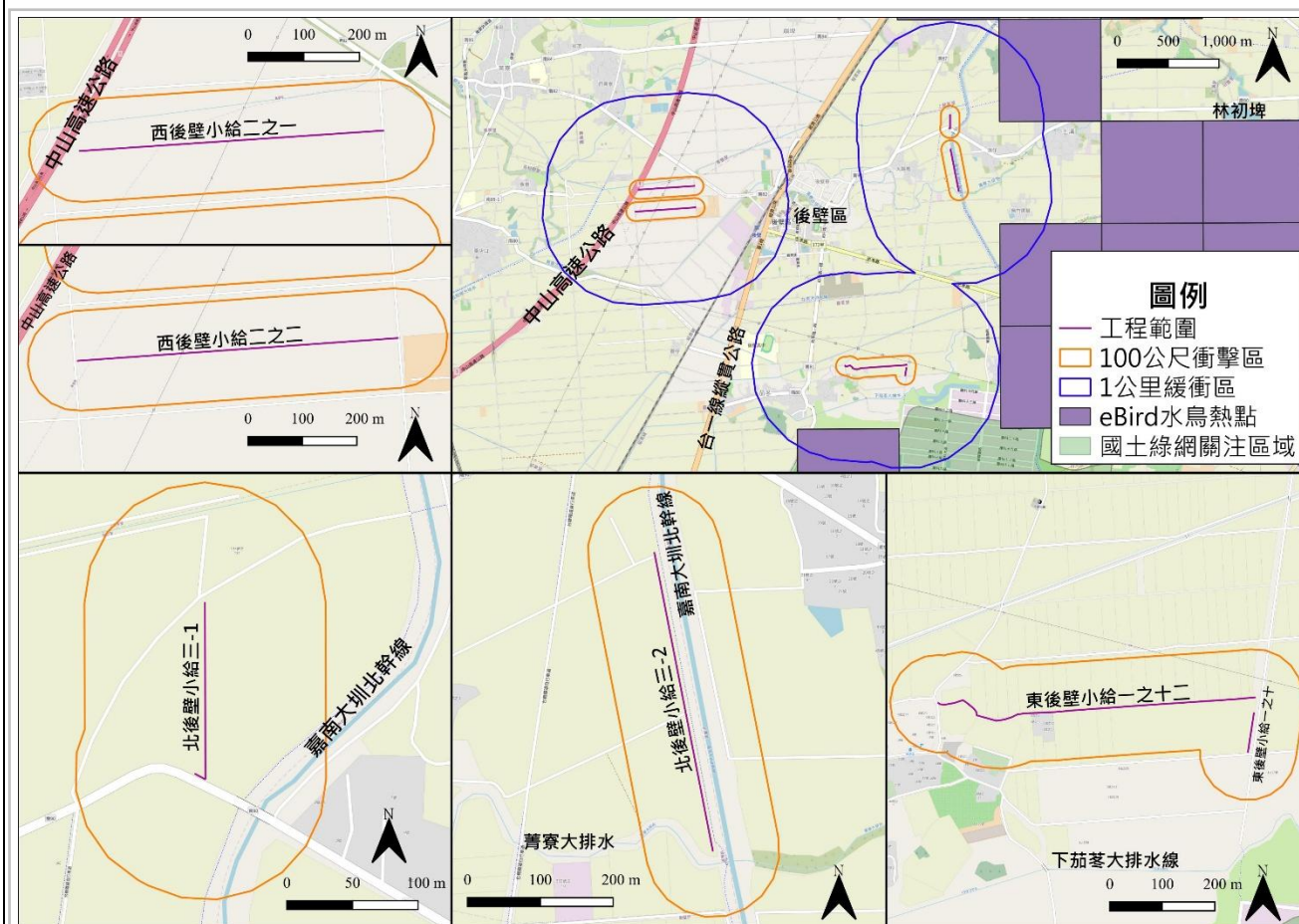
填表人員
(單位/職稱)

林立勝(國立臺南大學流域生態環境保
育研究中心/專案經理)

填表日期

114 年 9 月 16 日

工程範圍圖：



生態資料蒐集成果更新：

本團隊於 2025 年 9 月 15 日自行政院農業委員會特有生物研究保育中心之臺灣生物多樣性網絡(Taiwan Biodiversity Network, TBN) 搜尋空間範圍為預定工區半徑 1 公里範圍，網格的觀測紀錄為 926 筆，資料來源主要為 eBird Taiwan—鳥類觀察資料集(642 筆)，其次為農業部林業及自然保育署生態調查資料庫(77 筆)以及 iNaturalist Research-grade Observations(45 筆)，其餘觀測紀錄零星分布於 16 個資料集。網格物種資料共記錄哺乳類 1 科 4 種、鳥類 34 科 64 種、爬行類 4 科 5 種、兩棲類 3 科 4 種、魚類 1 科 1 種、昆蟲類 3 科 3 種、植物 26 科 69 種，真菌類 1 科 1 種。

第II級珍貴稀有保育類野生動物 7 種，為黑翅鳶、林鵰、黑鳶、紅隼、水雉、環頸雉、彩鵲；第III級其他應予保育之野生動物 3 種，為燕鴿、紅尾伯勞、黑眉錦蛇。國家紅皮書評估類別接近受脅(NT)4 種，為林鵰、麻雀、斑龜、蠶繭草；易危(VU)4 種，為金黃鼠耳蝠、小雲雀、黑鳶、水雉；瀕危(EN)1 種，為粉紅鸚嘴。

本團隊進一步套疊國土生態保育綠色網絡建置計畫之綠網關注區域及綠網區域保育軸帶，工區 1 公里緩衝區包含於「國土生態綠網關注區域：西南三」。

「國土生態綠網關注區域：西南三」所關注的棲地類型為埤塘、濕地菱角田、水田與旱田、草地，關注動物為草鴉、水雉、環頸雉、鉛色水蛇、草花蛇、臺北赤蛙、諸羅樹蛙、金線蛙；關注植物為小冠薰、膜稈草；該區域以嘉南平原農塘埤圳為主，保育重點為活動於菱角田的水雉，以及棲息在草生地的草鴉。推動友善生產，減低農藥使用，營造適合水雉與草鴉棲息的環境，減少動物路殺。


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：_____

工程範圍 所涉及潛 在關注物 種與棲地	潛在關注物種/棲地	棲地類型及物種行為習性說明	照片
	關注物種:黑翅鳶 棲地:農田、灌木叢	目前大部分的縣市均可看到蹤跡，喜好棲息於開闊草地及灌木林、廢耕地等近海荒地的樹梢和電線桿等制高點，以野鼠，兼食小鳥、蜥蜴、昆蟲為食。建議保留高草及灌木鑲嵌的環境。	 非本案件拍攝
	關注物種:黑鳶 棲地:喬木、農田	黑鳶(珍貴稀有保育類野生動物、紅皮書易危物種)，在臺灣曾為平原普遍的猛禽，主要棲於水域周圍，以港口、海岸、河湖、水庫、魚塭作為覓食地，於黃昏時有明顯的群聚行為，並夜棲於樹林中。	 非本案件拍攝
	關注物種:紅尾伯勞 棲地:草地、農田	紅尾伯勞(其他應予保育之野生動物)，常出現於森林邊緣地帶或有棲枝的草地上，領域性強，秋冬常可聽見互相鳴叫宣告領域，食性以蜥蜴、大型昆蟲為主。	 非本案件拍攝
	關注物種:燕鵲 棲地:農田、草地	燕鵲(其他應予保育類)棲息於平原的旱作農耕地、草地及濱海沙地，群聚性。春、秋過境鳥部分留在台灣繁殖一般於 3 月下旬到達台灣，9 月離去。	 非本案件拍攝

	關注物種:紅隼 棲地:草生地	紅隼(珍貴稀有保育類野生動物、紅皮書易危物種)，在臺灣為普遍的冬候鳥，於每年9月至隔年4月間可見，偏好利用裸露地、草原等平坦農地或荒地，以各種小型動物為食，包含鼠類、小型鳥類、爬蟲類等。	 非本案件拍攝
	關注物種:彩鵒 棲地:農田	彩鵒 (珍貴稀有保育類野生動物、紅皮書極危物種)，留鳥，棲息於低海拔水域沼澤、水田、池塘、河邊等濕地，以昆蟲、螺類、蚯蚓、甲殼類等無脊椎動物為食，也取食稻米等種子，建議保留水生植物及水域岸邊草澤環境，施工期間應迴避於彩鵒繁殖季節造成干擾。	 非本案件拍攝
	關注物種:水雉 棲地:菱角田、蓮田	水雉(珍貴稀有保育類野生動物、紅皮書極危物種)，常出現於農田及灌叢、高草、樹林鑲嵌之地景，以植物種子、嫩葉、漿果或昆蟲為食。	 非本案件拍攝
	關注物種:環頸雉 棲地:草生地、農田	環頸雉(珍貴稀有保育類野生動物、紅皮書極危物種)，分布於平地至低海拔地區棲息於樹林、農地、灌叢、草生地鑲嵌的環境，以植物種子、嫩葉、漿果及土壤昆蟲為食，習性隱密，夜晚棲息於樹林白天於草地或農田邊覓食。本物種在臺灣為特有亞種，若在工區範圍內請特別注意。工區儘量迴避或縮小對於大面積高草草生的擾動及破壞。	 非本案件拍攝
	(欄位請自行新增)		

備註：

1. 第一級生態檢核由**生態團隊**填寫，**主辦機關**協助提供相關資料。
2. 第二級生態檢核由**主辦機關**填寫，並可視需求**邀請生態團隊**協助工程人員填寫本表。

<div>D-3 現勘調查紀錄表</div>			主辦機關
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
現勘日期	114 年 9 月 9 日	填表人/ 生態團隊	許廷毅(國立臺南大學流域生態環境 保育研究中心/專任助理)
現勘地點 (座標 TWD97)	北後壁小給三-1 (186505, 2585976) 北後壁小給三-2 (186557, 2585511) 東後壁小給一之十 (186068, 2583548) 東後壁小給一之十二 (185811, 2583608) 西後壁小給二之一 (183689, 2585365) 西後壁小給二之二 (183690, 2585154)	工程名稱	西後壁小給二之一等 5 線改善工程
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)	
<p>1. 棲地現況描述：</p> <p>(1) 北後壁小給三-1：周圍兩側環境以農田為主，主要種植稻，溝渠緊鄰農田，南北兩端皆為道路，溝渠結構以既有水泥構造物為主，底部堆積泥土，勘查當日溝渠內水量充沛，溝渠內無植被生長，兩側田埂上則生長大花咸豐草、匍根大戟、香附子、牛筋草、芒稈等常見草本植物，外來種數量不少，周邊僅有一小廟附近種植龍柏、黃椰子等園藝景觀樹種。溝渠內水域生物僅記錄福壽螺。陸域動物方面，田間記錄到小白鷺、高蹺鴿等，靠近工區之電線、樹枝與灌叢上記錄到麻雀、家燕、珠頸斑鳩等，田埂與溝渠周邊則記錄到白粉蝶、青紋細蟥、侏儒蜻蜓、薄翅蜻蜓等昆蟲，兩棲爬蟲類記錄到多線南蜥、澤蛙，陸域動物以鳥類物種數居多，動物多為平地及農田常見物種。</p> <p>(2) 北後壁小給三-2：溝渠西側緊鄰農田，主要種植稻，東側則為嘉南大圳北幹線腳踏</p>		<div>  </div> <div> 日期：2025 年 9 月 9 日 位置：北後壁小給三-1 周邊農田、既有溝渠與兩側田埂 </div>	

車步道，溝渠與步道之間有人為種植香蕉、檬果為主，其餘為荒廢草生地，以大黍與大花咸豐草優勢生長，南側段落則形成小面積樹叢綠帶，以構樹為優勢生長，溝渠型式主要為土溝，僅北側有部分水泥結構。溝渠底質為泥土，勘查當日溝渠內部分段落有水，但流速緩慢，溝渠內生長少量鱧腸、水虱草、水荳菜等濕生植物，田埂上則生長大花咸豐草、牛筋草、孟仁草、畫眉草等常見草本植物。因鄰近嘉南大圳北幹線，與溝渠內水體有交換的可能，順帶引入大圳內的水域生物，本次勘查於溝渠內記錄到鯉科與蝦虎科之仔魚、福壽螺、扁蝨、網蝨及囊螺。陸域動物方面，田間記錄到黃頭鷺、鷹斑鵲等，靠近工區之電線、樹枝、灌叢上記錄到麻雀、紅鳩、斑文鳥等，電線桿上則記錄到黑翅鳶(II)正在覓食，田埂與溝渠周邊則記錄到黃蝶、白粉蝶、侏儒蜻蜓、杜松蜻蜓等昆蟲，兩棲爬蟲類記錄到多線南蜥、澤蛙，陸域動物以鳥類物種數居多，動物多為平地及農田常見物種。

- (3) 東後壁小給一之十：溝渠西側緊鄰農田，主要種植稻，東側為道路，溝渠與道路之間有人為種植茄冬作為行道樹綠帶，綠帶上已有自生構樹、血桐、銀合歡等次生樹種，溝渠為既有水泥構造物，底質為堆積泥土，勘查當日溝渠內有水，但流速緩慢，溝渠內無植被生長，但兩側田埂上則生長大花咸豐草、大黍、巴拉草、白茅、牛筋草等常見草本植物，其中外來種數量較多。水域生物方面，勘查時僅記錄到福壽螺。陸域動物方面，田間記錄到小白鷺、黃頭鷺、高蹺鴿、小環頸鴿等，靠近工區之電線、樹枝、灌叢上記錄到麻雀、白頭翁、斯氏繡眼、洋燕等，田埂與溝渠周邊則記錄到白粉蝶、遷粉蝶、藍灰蝶、侏儒蜻蜓等昆蟲，兩棲類記錄到澤蛙，陸域動



日期：2025 年 9 月 9 日

位置：北後壁小給三-2 溝渠(土溝)周邊農田、左岸
步道、田埂、人為種植香蕉等果樹、草生地



日期：2025 年 9 月 9 日

位置：北後壁小給三-2 南側段落自生樹叢(構樹)綠
帶



物以鳥類物種數居多，動物多為平地及農田常見物種。

- (4) 東後壁小給一之十二：溝渠兩側緊鄰農田，主要種植稻，其中僅有一農田種植蓮，西側有一段溝渠則緊鄰泰安宮後方公園圍牆綠帶，綠帶種植茄冬、羊蹄甲、樟樹、臺灣海桐等，溝渠為既有水泥構造物，底質為堆積泥土，勘查當日溝渠內有水，西側端點流速較快，東側流速緩慢，溝渠內記錄到空心蓮子草、雙稈草等少量濕生植物生長，兩側田埂上則生長大花咸豐草、千金子、短葉水蜈蚣、牛筋草、鱧腸、斷節沙等常見草本植物，田埂上偶見人為種植厚殼樹、椶櫚。水域生物方面，勘查時僅記錄到福壽螺。陸域動物方面，田間記錄到小白鷺、高蹺鴿、小環頸鴿、鷹斑鵲、彩鵲(II)等，靠近工區之電線、樹枝、灌叢上記錄到麻雀、白頭翁、褐頭鷓鴣、棕扇尾鶯等，田間上空記錄到黑翅鳶(II)飛過，田埂與溝渠周邊則記錄到白粉蝶、幻蛱蝶、迷你藍灰蝶、青蚊細蟪等昆蟲，兩棲類記錄到貢德氏赤蛙、澤蛙，陸域動物以鳥類物種數居多，動物多為平地及農田常見物種。

- (5) 西後壁小給二之一：周圍兩側環境以農田為主，主要種植稻，偶見休耕地形成荒廢草生地與裸露地，溝渠緊鄰農田，東西兩端皆為道路，溝渠結構以既有水泥構造物為主，底部堆積泥土，沿線可見多處破損、崩壞。勘查當日溝渠水量充沛，但流速緩慢，溝渠內記錄到雙稈草、細葉水丁香、空心蓮子草及水荳菜等濕生植物生長，兩側田埂上則生長大花咸豐草、芒稈、稗、牛筋草、狗牙根、馬齒莧等常見草本植物，外來種數量較多，少見木本植物生長。水域生物方面，勘查時僅記錄到福壽螺。陸域動物方面，田間記錄到小白鷺、太平洋金斑鴿、鷹斑鵲、黃頭鷺等，靠近工區之

日期：2025 年 9 月 9 日

位置：東後壁小給一之十周邊農田與行道樹綠帶



日期：2025 年 9 月 9 日

位置：東後壁小給一之十二周邊農田、田埂與公園圍牆綠帶



日期：2025 年 9 月 9 日

位置：東後壁小給一之十二周邊稻田、田埂與蓮田



日期：2025 年 9 月 9 日

電線、樹枝與灌叢上記錄到麻雀、斑文鳥、黃頭扇尾鶯等，田埂與溝渠周邊則記錄到白粉蝶、藍灰蝶、青紋細蟪、侏儒蜻蜓、薄翅蜻蜓等昆蟲，兩棲爬蟲類記錄到多線南蜥、澤蛙、貢德氏赤蛙，陸域動物以鳥類物種數居多，動物多為平地及農田常見物種。

- (6) 西後壁小給二之二：周圍兩側環境以農田為主，主要種植稻，偶見休耕地形成荒廢草生地與裸露地，溝渠緊鄰農田，東西兩端皆為道路，溝渠結構以既有水泥構造物為主，底部堆積泥土，沿線可見多處破損、崩壞。勘查當日溝渠水量充沛，但流速緩慢，溝渠內記錄到雙稈草、空心蓮子草、水荳菜及覆瓦狀莎草等濕生植物生長，兩側田埂上則生長大花咸豐草、牛筋草、狗牙根、匍根大戟、香附子、碎米莎草等常見草本植物，外來種數量較多，少見木本植物生長。水域生物方面，勘查時僅記錄到福壽螺。陸域動物方面，田間記錄到小白鷺、小環頸鴿、高蹺鴿、燕鴿(III)等，靠近工區之電線、樹枝與灌叢上記錄到麻雀、紅鳩、珠頸斑鳩、褐頭鷓鴣等，田埂與溝渠周邊則記錄到遷粉蝶、迷你藍灰蝶、青紋細蟪、侏儒蜻蜓、杜松蜻蜓等昆蟲，兩棲爬蟲類記錄到多線南蜥、澤蛙、貢德氏赤蛙，陸域動物以鳥類物種數居多，動物多為平地及農田常見物種。

位置：西後壁小給二之一周邊農田、田埂與休耕裸露地



日期：2025 年 9 月 9 日

位置：西後壁小給二之二周邊農田、田埂、休耕裸露地與零星荒廢草生地

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)
<p>2. 是否辦理物種補充調查?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 是, 請續填第 6 項</p> <p><input type="checkbox"/> 否。請續填第 7 項</p> <p>3. 物種補充調查結果概述:</p> <p>透過穿越線調查法沿途記錄整體工區範圍出沒之陸域動物包含鳥類、哺乳類、兩棲爬蟲類、蝴蝶及蜻蜓目、陸域植物; 水域生物以目視法或手抄網法採集、紀錄出現之魚蝦蟹螺貝類等。</p> <p>a. 水域生物</p> <p>(1) 北後壁小給三-1</p> <p>魚類: 無。</p> <p>蝦蟹類: 無。</p> <p>螺貝類: 福壽螺。</p> <p>(2) 北後壁小給三-2</p> <p>魚類: 鯉科仔魚、鰕虎科仔魚。</p> <p>蝦蟹類: 無。</p> <p>螺貝類: 福壽螺、扁蜷、網蜷、囊螺。</p> <p>(3) 東後壁小給一之十</p> <p>魚類: 無。</p> <p>蝦蟹類: 無。</p> <p>螺貝類: 福壽螺。</p> <p>(4) 東後壁小給一之十二</p> <p>魚類: 無。</p> <p>蝦蟹類: 無。</p> <p>螺貝類: 福壽螺。</p> <p>(5) 西後壁小給二之一</p> <p>魚類: 無。</p> <p>蝦蟹類: 無。</p> <p>螺貝類: 福壽螺。</p> <p>(6) 西後壁小給二之二</p> <p>魚類: 無。</p> <p>蝦蟹類: 無。</p> <p>螺貝類: 福壽螺。</p> <p>b. 陸域植物</p>	<div data-bbox="758 248 1385 728">  <p>2025.09.09 16:38</p> </div> <div data-bbox="758 728 1385 875"> <p>日期: 114 年 9 月 9 日</p> <p>位置: 北後壁小給三-1</p> <p>說明: 洋燕</p> </div> <div data-bbox="758 875 1385 1355">  <p>2025.09.09 16:15</p> </div> <div data-bbox="758 1355 1385 1503"> <p>日期: 114 年 9 月 9 日</p> <p>位置: 北後壁小給三-2</p> <p>說明: 黑翅鳶(II)</p> </div> <div data-bbox="758 1503 1385 1982">  <p>2025.09.09 15:27</p> </div> <div data-bbox="758 1982 1385 2049"> <p>日期: 114 年 9 月 9 日</p> </div>

(1) 北後壁小給三-1

喬木或灌木等木本植物：龍柏、蘇鐵、榕樹、矮仙丹花、黃椰子。

草本及藤蔓植物：節節花、蓮子草、青莧、大花咸豐草、鱧腸、一枝香、平伏莖白花菜、大飛揚草、伏生大戟、匍根大戟、細葉水丁香、小返魂、疣果葉下珠、馬齒莧、龍葵、碎米莎草、香附子、水虱草、孟仁草、狗牙根、龍爪茅、雙花草、芒稷、牛筋草、鯽魚草、千金子、稻、鼠尾粟、結縷草、鴨舌草。

(2) 北後壁小給三-2

喬木或灌木等木本植物：椗果、柿、滿福木、大葉合歡、樟樹、構樹、茄冬、密花白飯樹。

草本及藤蔓植物：空心蓮子草、大花咸豐草、鱧腸、盒果藤、短角苦瓜、水莧菜、雞屎藤、香附子、水虱草、香蕉、巴拉草、孟仁草、狗牙根、雙花草、升馬唐、牛筋草、畫眉草、雙稈草、稻、大黍、開卡蘆、詹森草。

(3) 東後壁小給一之十

喬木或灌木等木本植物：椗果、破布子、血桐、銀合歡、構樹、茄冬、龍眼。

草本及藤蔓植物：大花咸豐草、紅花野牽牛、雞屎藤、斷節莎、牛筋草、白茅、稻、大黍、葦狀高粱。

(4) 東後壁小給一之十二

喬木或灌木等木本植物：椗果、風鈴木、滿福木、厚殼樹、烏桕、羊蹄甲、銀合歡、樟樹、朱槿、桑、茄冬、密花白飯樹、菲律賓饅頭果、臺灣海桐、春不老、檳樹、月橘。

草本及藤蔓植物：木賊、腎蕨、鱗蓋鳳尾蕨、密毛小毛蕨、節節花、蓮子草、青莧、掃帚菊、大花咸豐草、鱧腸、黃鵪菜、落葵、平伏莖白花菜、野牽牛、紅花野牽牛、田菁、美洲水丁香、細葉水丁香、三角葉西番蓮、毛西番蓮、小返魂、銳葉小返魂、繖花龍吐珠、雞屎藤、光果龍葵、糯米糰、小葉冷水麻、漢氏山葡萄、芋、土半夏、短葉水蜈蚣、碎米莎草、竹子飄拂草、水虱草、斷節莎、狗牙根、雙花草、芒

位置：東後壁小給一之十

說明：高蹺鴿



日期：114 年 9 月 9 日

位置：東後壁小給一之十二

說明：彩鵲(II)





日期：114 年 9 月 9 日

位置：東後壁小給一之十二

說明：太平洋金斑鴿



<p>稷、牛筋草、高野黍、千金子、雙稗草、稻、開卡蘆、玉蜀黍、鴨舌草。</p> <p>(5) 西後壁小給二之一</p> <p>喬木或灌木等木本植物：無。</p> <p>草本及藤蔓植物：節節花、空心蓮子草、蓮子草、青莧、大花咸豐草、鱧腸、長柄菊、平伏莖白花菜、紅花野牽牛、盒果藤、紫花山螞蝗、小葉括根、田菁、水莧菜、繩黃麻、美洲水丁香、細葉水丁香、馬齒莧、繖花龍吐珠、尖瓣花、覆瓦狀莎草、碎米莎草、矮扁莎、水虱草、斷節莎、狗牙根、龍爪茅、雙花草、升馬唐、芒稷、稗、牛筋草、千金子、雙稗草、稻、野路葵、澎湖金午時花。</p> <p>(6) 西後壁小給二之二</p> <p>喬木或灌木等木本植物：無。</p> <p>草本及藤蔓植物：節節花、蓮子草、青莧、藿香薊、大花咸豐草、鱧腸、平伏莖白花菜、紅花野牽牛、大飛揚草、匍根大戟、蔓蟲豆、田菁、水莧菜、美洲水丁香、細葉水丁香、馬齒莧、繖花龍吐珠、龍葵、尖瓣花、覆瓦狀莎草、矮扁莎、水虱草、斷節莎、孟仁草、狗牙根、雙花草、升馬唐、芒稷、稗、牛筋草、畫眉草、千金子、雙稗草、稻、雙穗雀稗、鴨舌草、薑黃、野路葵。</p> <p>c. 陸域動物</p> <p>(1) 北後壁小給三-1</p> <p>哺乳類：無。</p> <p>兩棲類：澤蛙。</p> <p>爬行類：多線南蜥。</p> <p>鳥類：小白鷺、中白鷺、黃頭鷺、夜鷺、黑翅鳶、磯鶻、鷹斑鶻、東方黃鶻、洋燕、家燕、赤腰燕、樹鵲、紅鳩、珠頸斑鳩、小彎嘴、麻雀、斑文鳥、褐頭鷓鴣、棕扇尾鶯、灰頭鷓鴣、小雨燕、高蹺鶻、家八哥、白尾八哥。</p> <p>蝴蝶及蜻蛉目：小稻弄蝶、黃蝶、白粉蝶、遷粉蝶、迷你藍灰蝶、藍灰蝶、青紋細蟪、侏儒蜻蜓、薄翅蜻蜓、杜松蜻蜓。</p>	<p>日期：114 年 9 月 9 日</p> <p>位置：東後壁小給一之十二</p> <p>說明：鷹斑鶻</p>  <p>日期：114 年 9 月 9 日</p> <p>位置：西後壁小給二之一</p> <p>說明：燕鴿(III)</p>  <p>日期：114 年 9 月 9 日</p> <p>位置：西後壁小給二之一</p> <p>說明：褐頭鷓鴣</p>
---	---

<p>(2) 北後壁小給三-2</p> <p>哺乳類：無。</p> <p>兩棲類：澤蛙。</p> <p>爬行類：多線南蜥。</p> <p>鳥類：小白鷺、中白鷺、黃頭鷺、夜鷺、黑翅鷺、磯鶻、鷹斑鶻、東方黃鶻、洋燕、家燕、赤腰燕、樹鶻、紅鳩、珠頸斑鳩、小彎嘴、麻雀、斑文鳥、褐頭鷓鴣、棕扇尾鷺、灰頭鷓鴣、小雨燕、高蹺鴿、家八哥、白尾八哥。</p> <p>蝴蝶及蜻蛉目：小稻弄蝶、黃蝶、白粉蝶、遷粉蝶、迷你藍灰蝶、藍灰蝶、青紋細蟪、侏儒蜻蜓、薄翅蜻蜓、杜松蜻蜓。</p> <p>(3) 東後壁小給一之十</p> <p>哺乳類：無。</p> <p>兩棲類：澤蛙、貢德氏赤蛙。</p> <p>爬行類：無。</p> <p>鳥類：中白鷺、小白鷺、黑翅鷺、鷹斑鶻、東方黃鶻、白頭翁、斯氏繡眼、太平洋金斑鴿、小環頸鴿、家燕、洋燕、珠頸斑鳩、紅鳩、麻雀、斑文鳥、彩鶻、紅冠水雞、褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣、棕扇尾鷺、黃頭扇尾鷺、小雨燕、高蹺鴿、家八哥、白尾八哥。</p> <p>蝴蝶及蜻蛉目：小稻弄蝶、黃蝶、白粉蝶、遷粉蝶、幻蛺蝶、迷你藍灰蝶、藍灰蝶、青紋細蟪、侏儒蜻蜓、薄翅蜻蜓、杜松蜻蜓。</p> <p>(4) 東後壁小給一之十二</p> <p>哺乳類：無。</p> <p>兩棲類：澤蛙、貢德氏赤蛙。</p> <p>爬行類：無。</p> <p>鳥類：中白鷺、小白鷺、黑翅鷺、鷹斑鶻、東方黃鶻、白頭翁、斯氏繡眼、太平洋金斑鴿、小環頸鴿、家燕、洋燕、珠頸斑鳩、紅鳩、麻雀、斑文鳥、彩鶻、紅冠水雞、褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣、棕扇尾鷺、黃頭扇尾鷺、小雨燕、高蹺鴿、家八哥、白尾八哥。</p> <p>蝴蝶及蜻蛉目：小稻弄蝶、黃蝶、白粉蝶、遷粉蝶、幻蛺蝶、迷你藍灰蝶、藍灰蝶、青紋細蟪、侏儒蜻蜓、薄翅蜻蜓、杜松蜻蜓。</p>	<div data-bbox="767 221 1382 680">  </div> <div data-bbox="759 692 1382 835"> <p>日期：114 年 9 月 9 日</p> <p>位置：西後壁小給二之二</p> <p>說明：黃頭鷺</p> </div> <div data-bbox="767 846 1382 1305">  </div> <div data-bbox="759 1317 1382 1460"> <p>日期：114 年 9 月 9 日</p> <p>位置：西後壁小給二之二</p> <p>說明：小環頸鴿</p> </div>
---	--

<p>(5) 西後壁小給二之一</p> <p>哺乳類：無。</p> <p>兩棲類：澤蛙、貢德氏赤蛙。</p> <p>爬行類：多線南蜥。</p> <p>鳥類：小白鷺、黃頭鷺、夜鷺、鷹斑鵒、東方黃鸝、白頭翁、斯氏繡眼、小環頸鴿、太平洋金斑鴿、燕鴿、家燕、洋燕、赤腰燕、樹鵲、野鵲、紅鳩、珠頸斑鳩、麻雀、斑文鳥、紅冠水雞、褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣、棕扇尾鷺、黃頭扇尾鷺、高蹺鴿、白尾八哥、家八哥、亞洲輝椋鳥。</p> <p>蝴蝶及蜻蛉目：遷粉蝶、黃蝶、白粉蝶、迷你藍灰蝶、藍灰蝶、青紋細蟪、侏儒蜻蜓、薄翅蜻蜓、杜松蜻蜓。</p> <p>(6) 西後壁小給二之二</p> <p>哺乳類：無。</p> <p>兩棲類：澤蛙、貢德氏赤蛙。</p> <p>爬行類：多線南蜥。</p> <p>鳥類：小白鷺、黃頭鷺、夜鷺、鷹斑鵒、東方黃鸝、白頭翁、斯氏繡眼、小環頸鴿、太平洋金斑鴿、燕鴿、家燕、洋燕、赤腰燕、樹鵲、野鵲、紅鳩、珠頸斑鳩、麻雀、斑文鳥、紅冠水雞、褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣、棕扇尾鷺、黃頭扇尾鷺、高蹺鴿、白尾八哥、家八哥、亞洲輝椋鳥。</p> <p>蝴蝶及蜻蛉目：遷粉蝶、黃蝶、白粉蝶、迷你藍灰蝶、藍灰蝶、青紋細蟪、侏儒蜻蜓、薄翅蜻蜓、杜松蜻蜓。</p>	
<p>4. 現勘結果與建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 建議保留周邊樹叢(構樹形成小面積綠帶)，施工迴避不擾動。 (2) 借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農地地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖。 (3) 建議溝渠兩側樹木保留，但由於既有範圍內樹木皆屬人為種植，若因工程需移除時，必須與地主溝通協調，並取得共識，必要時應保留或移植。 (4) 建議避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。 (5) 建議於施工期間設置排擋水設施，避免工程產生逕流廢水與混凝土外來汙染周邊大排與水圳水質。 (6) 建議施工期程避開4月至9月鳥類、兩棲類及爬行類等動物之繁殖季，若工期無法避開繁殖季，須於繁殖季前開工，以避免施工造成的棄巢問題。 	

- (7) 建議規劃施工動線與器材堆置區，優先使用人工環境，例如：道路、借用農田裸地（取得同意書）等。
- (8) 建議動線上如無法避開樹木枝條，為避免造成更大的損傷，建議以公共工程委員會之樹木修剪技術規範進行修枝整理。
- (9) 建議渠道沿線改為 U 型溝，並挑選合適地點設置數處生物逃生通道，且通道開口應朝向農田、樹叢，以提供給棲息於此的兩棲類、爬行類及早熟型雛鳥使用。
- (10) 建議工程施工機具之輪胎、履帶及施工人員鞋底應加強清洗，防止夾帶外來種植物之種苗；同時清洗後之污水應統一集中處理，避免外流。

備註：

1. 第一級生態檢核由**生態團隊**填寫，**主辦機關**協助提供相關資料。
2. 第二級生態檢核由**主辦機關**填寫，並可視需求**邀請生態團隊**協助工程人員填寫本表。

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 9 月 22 日	現勘/會議/活動名稱	「西後壁小給二之一等 5 線改善工程」設計階段民眾參與會議
地點	後壁下茄苳泰安宮(臺南市後壁區下茄苳 4 號)	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	
曾暉倫	臺南市野生動物保育協會/專案人員	<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 <input type="checkbox"/> 其他_____	
王耀慶	社團法人台南市社區大學研究發展學會/研究員	<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 <input type="checkbox"/> 其他_____	
江毅儂	宏昇工程技術顧問有限公司/技師	<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_工程顧問公司	
許廷毅	國立臺南大學流域生態環境保育研究中心/專任助理	<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_生態團隊	
陳姿綺	國立臺南大學流域生態環境保育研究中心/專任助理	<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_生態團隊	
意見摘要		處理情形回覆	
__王耀慶__意見：周遭的行道樹會因工程受到影響嗎？		回覆人員__江毅儂__：行道樹綠帶與預定工區中間有間隔，且行道樹靠近道路旁，為避免用路人危險，不會在道路旁施工，也會迴避行道樹。	
__王耀慶__意見：工區周遭須迴避之樹木建議使用泡棉等材料保護樹木，避免因施工過程造成損傷。		回覆人員__江毅儂__：感謝委員意見，會參照辦理。	

<p>___王耀慶___意見：若機具進出時，機具高度會受樹木影響，建議參考市政府的樹木修枝規範進行修枝。</p>	<p>回覆人員___江毅儂___：感謝委員意見，會參照辦理。</p>
<p>___王耀慶___意見：工程預計何時開始施工？</p>	<p>回覆人員___江毅儂___：預計明年開工，最快約明年三月。</p>
<p>___曾暉倫___意見：施工便道及材料堆置區預計怎麼設置？</p>	<p>回覆人員___江毅儂___：預計會跟當地農田地主借工區兩側農田約三到五米，做為施工便道及堆置區，會與農水署共同取得地主同意書。</p>
<p>___王耀慶___意見：施工過程中使用的機具，若產生油污要如何處理？</p>	<p>回覆人員___江毅儂___：會請施工廠商將受污染的土壤挖走，並依照相關規範進行處理。</p>
<p>___曾暉倫___意見：預定的排水改善會比原先的排水溝還要深或寬嗎？</p>	<p>回覆人員___江毅儂___：會比原先的排水溝渠更窄，深度則差異不大，皆為 60x60 公分。</p>
<p>___曾暉倫___意見：會有動物逃生通道嗎？若有設計可與既有的設施結合。</p>	<p>回覆人員___江毅儂___：感謝委員意見，會設置動物逃生通道，會依據現地情況與施工廠商討論動物逃生通道位置。</p>
<p>___曾暉倫___意見：東後壁小給一之十二圖上的厚殼樹位置會受工程影響嗎？</p>	<p>回覆人員___許廷毅___：厚殼樹位於田埂上且位於施工範圍內，推測屬於人為種植，會請設計單位再與地主確認是否為人為種植，再考慮移植或是其他處理。</p>

備註：

1. 第一級生態檢核由**生態團隊**依機關紀錄摘要整理填寫，由**主辦機關**回覆。
2. 第二級生態檢核由**主辦機關**填寫與回覆，並可視需求**邀請生態團隊**協助工程人員填寫本表。
3. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。

※辦理情形照片：



說明：會議情況



說明：會議情況

※會議簽到表：

農業部農田水利署嘉南管理處
「雙寬小排三等3線改善工程」及「西後壁小給二之一等5線改善工程」設計階段民眾參與會議
簽到單

壹、工程名稱：雙寬小排三等3線改善工程、西後壁小給二之一等5線改善工程

貳、時間：114年09月22日星期一上午09時00分

參、地點：後壁下茄苳泰安宮(臺南市後壁區下茄苳4號)

肆、出席單位及人員：請以正楷簽名

農業部農田水利署嘉南管理處：

社團法人台南市社區大學研究發展學會：

王耀慶

臺南市野生動物保育學會：

曾祥倫

宏昇工程技術顧問有限公司：

洪永昌

國立臺南大學流域生態環境保育研究中心：

許廷毅、陳安倫

其他單位：

伍、案件結論

備註：相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。

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

工程名稱

西後壁小給二之一等5線改善工程

填表人員
(單位/職稱)

陳姿綺(國立臺南大學流域生態環境保育
研究中心/專案助理)

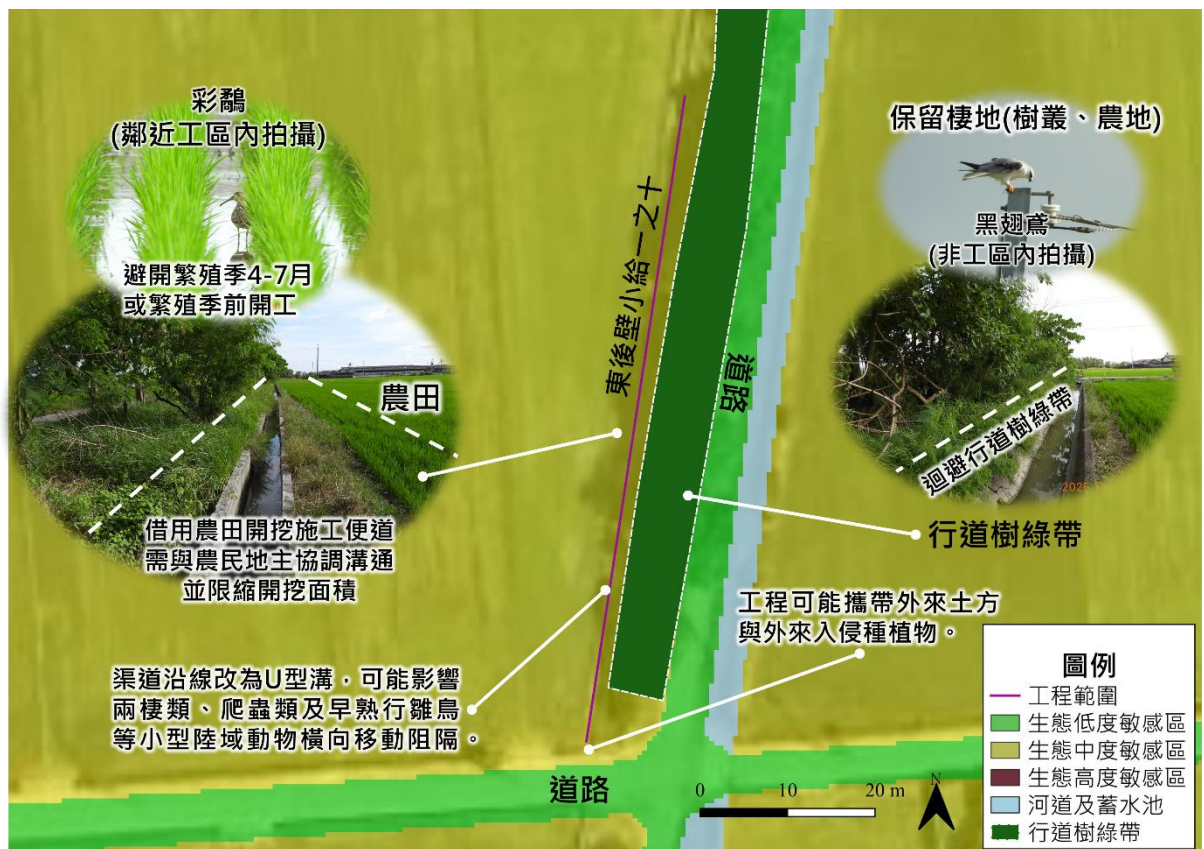
填表日期

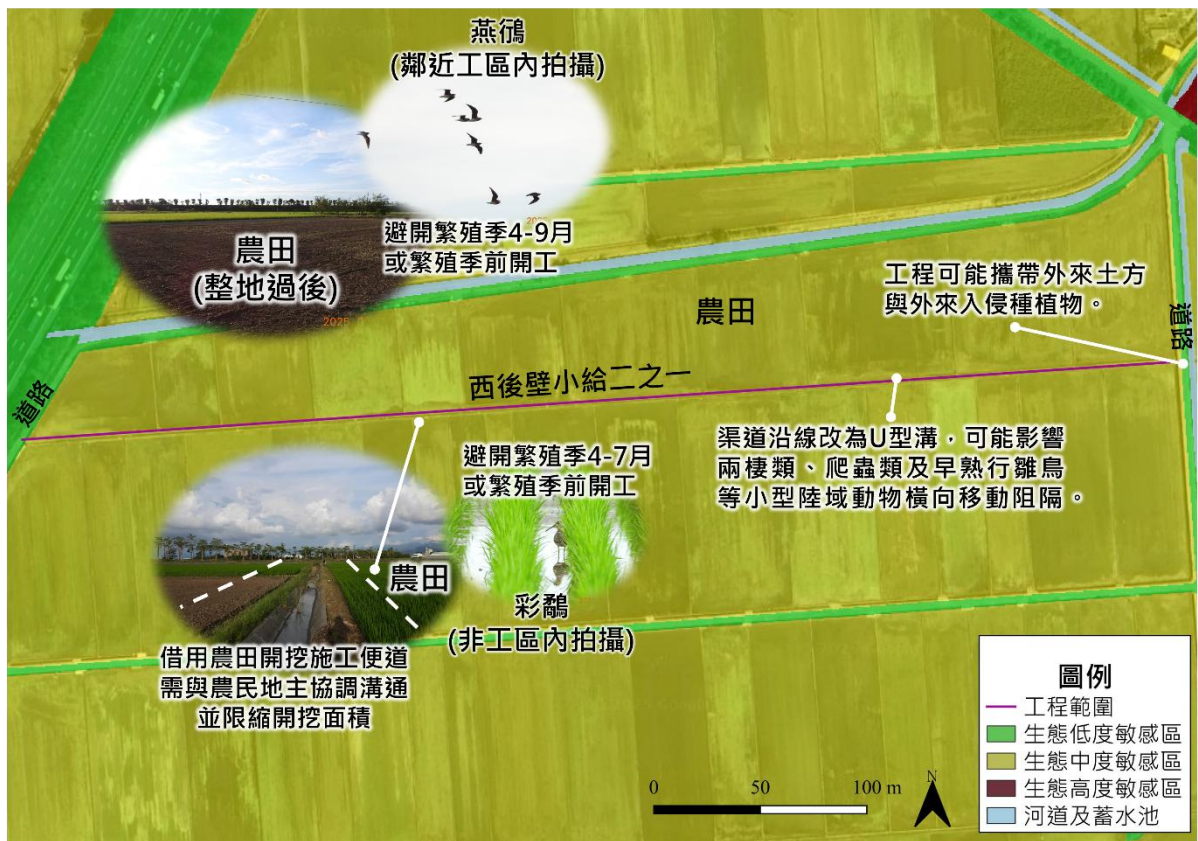
114年9月18日

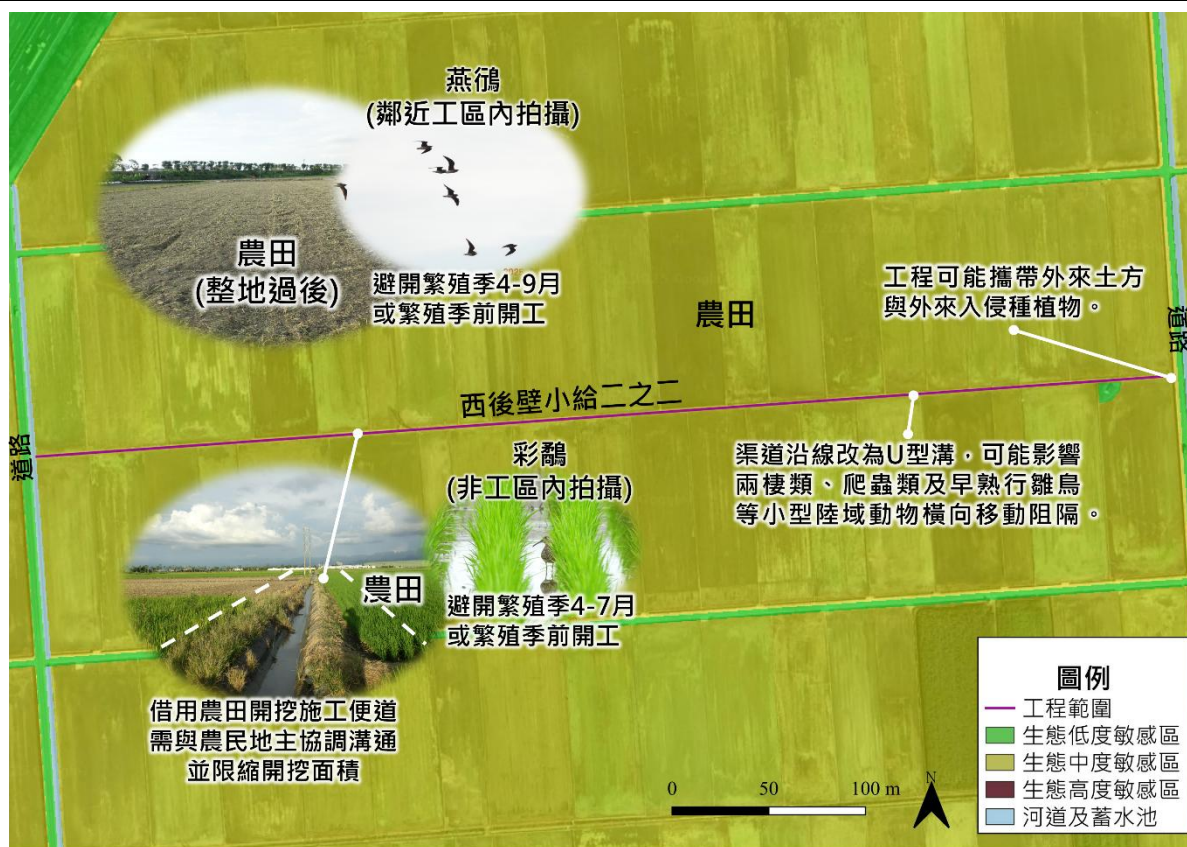
1. 生態關注區域圖：

(生態關注區域圖繪製成果概述)









2. 生態保全對象:

生態議題或 生態保全對象	生態影響預測	生態保育對策
關注物種:黑翅鳶 棲地:農田、灌木叢	1.環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。 2.覓食的農田受擾動,被迫離開環境。 3.樹木遭到砍伐,導致停棲的環境減少。	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段,日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【迴避】保留次生樹叢與行道樹綠帶。</p> <p>【縮小】借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區,需與農民地主協調溝通取得同意,並限縮開挖範圍,避免過度開挖影響農地。</p> <p>【減輕】建議溝渠兩側樹木保留,但由於既有範圍內樹木皆屬人為種植,若因工程需移除時,必須與地主溝通協調,並取得共識,必要時應保留或移植。</p> <p>【減輕】動線上如無法避開樹木枝條,為避免造成更大的損</p>

			傷，建議以公共工程委員會之樹木修剪技術規範進行修枝整理。	
	關注物種:黑鳶 棲地:喬木、農田	1.環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。 2.覓食的農田受擾動，被迫離開環境。 3.樹木遭到砍伐，導致停棲的環境減少。	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【縮小】借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農地地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖影響農地。</p> <p>【減輕】動線上如無法避開樹木枝條，為避免造成更大的損傷，建議以公共工程委員會之樹木修剪技術規範進行修枝整理。</p>	
	關注物種:紅尾伯勞 棲地:草生地、農田	1.環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。 2.覓食的農田受擾動，被迫離開環境。 3.樹木遭到砍伐，導致停棲的環境減少。	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【縮小】借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農地地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖影響農地。</p> <p>【減輕】動線上如無法避開樹木枝條，為避免造成更大的損傷，建議以公共工程委員會之樹木修剪技術規範進行修枝整理。</p>	
	關注物種:燕鴿 棲地:農田、草生地	1.環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。 2.工程於繁殖育幼時開工，導致成鳥棄巢離去。 3.雛鳥掉落溝渠導致無法逃脫。 4.棲息的草生地或是農田被堆置器材，導致棲息環境減少。	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【迴避】建議施工期程避開4月至10月繁殖季，若工期無法避開繁殖季，須於繁殖季前2-3個月開工，以避免施工造成的棄巢問題。</p> <p>【縮小】借用農田開挖施工便</p>	

		<p>道與器材機具堆置區，需與農民地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖影響農地。</p> <p>【減輕】挑選合適地點設置 2 處以上生物逃生通道，生物通道坡度應小於 40 度，廊道的開口處朝向農田、廢耕地或樹叢，提供給棲息於此的兩棲類、爬行類及早熟型離鳥使用。</p> <p>【減輕】器材堆置以人工環境為主，避免堆置於既有農田、廢耕地及森林。</p>	
關注物種:紅隼 棲地:草生地	<p>1.環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。</p> <p>2.覓食的農田受擾動，被迫離開環境。</p> <p>3.樹木遭到砍伐，導致停棲的環境減少。</p>	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【縮小】借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農民地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖影響農地。</p> <p>【減輕】動線上如無法避開樹木枝條，為避免造成更大的損傷，建議以公共工程委員會之樹木修剪技術規範進行修枝整理。</p>	
關注物種:彩鵲 棲地:農田	<p>1.環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。</p> <p>2.工程於繁殖育幼時開工，導致成鳥棄巢離去。</p> <p>3.離鳥掉落溝渠導致無法逃脫。</p> <p>4.棲息的草生地或是農田被堆置器材，導致棲息環境減少。</p>	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【迴避】建議施工期程避開 4 月至 10 月繁殖季，若工期無法避開繁殖季，須於繁殖季前 2-3 個月開工，以避免施工造成的棄巢問題。</p> <p>【縮小】借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農民地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖</p>	

		<p>影響農地。</p> <p>【減輕】挑選合適地點設置 2 處以上生物逃生通道，生物通道坡度應小於 40 度，廊道的開口處朝向農田、廢耕地或樹叢，提供給棲息於此的兩棲類、爬行類及早熟型雛鳥使用。</p> <p>【減輕】器材堆置以人工環境為主，避免堆置於既有農田、廢耕地及森林。</p>	
<p>關注物種:水雉</p> <p>棲地:菱角田、蓮田</p>	<p>1.環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。</p> <p>2.工程於繁殖育幼時開工，導致成鳥棄巢離去。</p> <p>3.雛鳥掉落溝渠導致無法逃脫。</p>	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【迴避】建議施工期程避開 4 月至 10 月繁殖季，若工期無法避開繁殖季，須於繁殖季前 2-3 個月開工，以避免施工造成的棄巢問題。</p> <p>【縮小】借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農民地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖影響農地。</p> <p>【減輕】挑選合適地點設置 2 處以上生物逃生通道，生物通道坡度應小於 40 度，廊道的開口處朝向農田、廢耕地或樹叢，提供給棲息於此的兩棲類、爬行類及早熟型雛鳥使用。</p>	
<p>關注物種:環頸雉</p> <p>棲地:草生地、農田</p>	<p>1.環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。</p> <p>2.雛鳥掉落溝渠無法逃脫。</p> <p>3.棲息的草生地或是農田被堆置器材，導致棲息環境減少。</p>	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【迴避】建議施工期程避開 4 月至 10 月繁殖季，若工期無法避開繁殖季，須於繁殖季前 2-3 個月開工，以避免施工造成的棄巢問題。</p> <p>【縮小】借用農田開挖施工便</p>	

		<p>道與器材機具堆置區，需與農民地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖影響農地。</p> <p>【減輕】挑選合適地點設置 2 處以上生物逃生通道，生物通道坡度應小於 40 度，廊道的開口處朝向農田、廢耕地或樹叢，提供給棲息於此的兩棲類、爬行類及早熟型雛鳥使用。</p> <p>【減輕】器材堆置以人工環境為主，避免堆置於既有農田、廢耕地及森林。</p>	
避免外來種拓殖	因工程產生的裸露地可能使周邊外來種植物拓殖。	<p>【縮小】借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農民地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖影響農地。</p> <p>【減輕】建議工程施工機具之輪胎、履帶及施工人員鞋底應加強清洗，防止夾帶外來種植物之種苗；同時清洗後之汗水應統一集中處理，避免外流。</p>	
(請自行新增欄位)			

備註：

1. 第一級生態檢核由**生態團隊**填寫，**主辦機關**協助提供相關資料。
2. 第二級生態檢核由**主辦機關**填寫，並可視需求**邀請生態團隊**協助工程人員填寫本表。

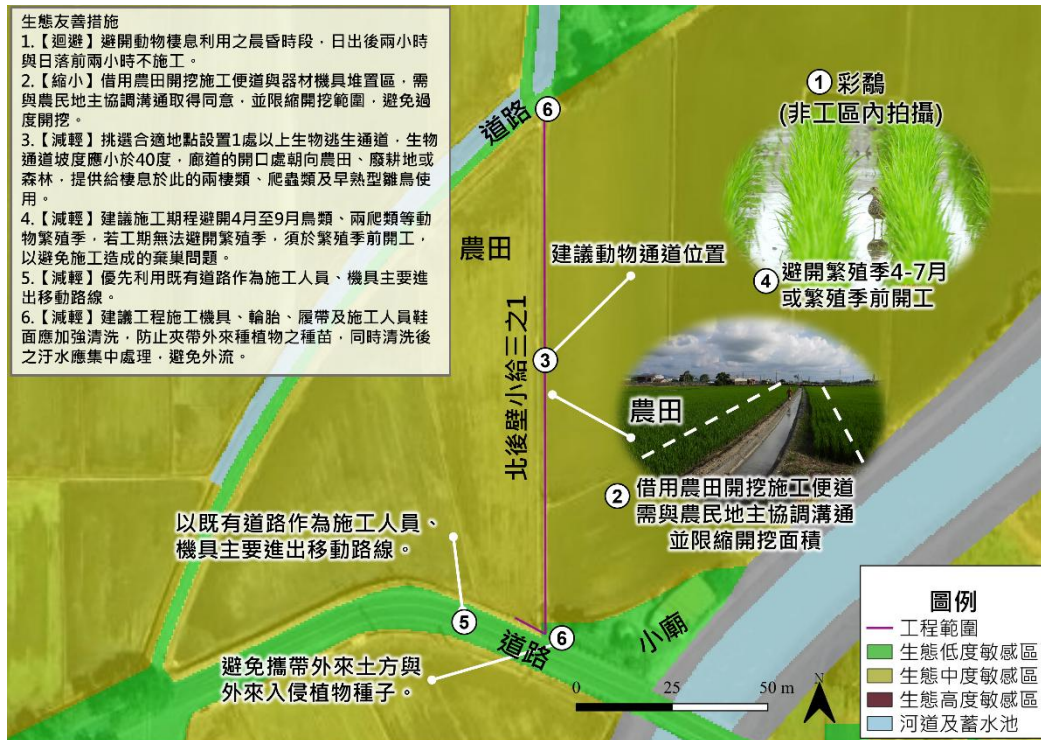
<div>D-6 生態保育措施研擬</div>				主辦機關 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
工程名稱		西後壁小給二之一等 5 線改善工程			
填表人員 (單位/職稱)		陳姿綺(國立臺南大學流域生態環境保育 研究中心/專案助理)		填表日期 114 年 9 月 18 日	
生態議題或 生態保全對象		生態保 育策略		生態保育措施	
關注物種:黑翅鳶 棲地:農田、灌木叢		<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償		<div> <input checked="" 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 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 </div> <div> <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 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_____ </div>	
關注物種:黑鳶 棲地:喬木、農田		<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償		<div> <input checked="" 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 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 </div> <div> <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 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_____ </div>	
關注物種:紅尾伯勞 棲地:草生地、農田		<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償		<div> <input checked="" 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 </div> <div> <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 type="checkbox"/> 完工後棲地復原 </div>	
<div> <input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因:____ </div>					

		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 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"/> 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_____	
關注物種:燕鴿 棲地:農田、草生地	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input checked="" 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 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:____
關注物種:紅隼 棲地:草生地	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input checked="" 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 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 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:____
關注物種:彩鵲 棲地:農田	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input checked="" 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 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 type="checkbox"/> 完工後棲地復原 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因:____

		<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 type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它_____	
關注物種:水雉 棲地:菱角田、蓮田	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input checked="" 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 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 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:____
關注物種:環頸雉 棲地:草生地、農田	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input checked="" 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 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:____
避免外來種拓殖	<input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" 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 checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因:____

		<input type="checkbox"/> 大樹保留或移植	<input checked="" type="checkbox"/> 其它 <u>機具輪胎履帶</u>	
		<input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質	<u>及人員鞋底加強清洗，</u> <u>避免夾帶外來種植物之</u> <u>種苗</u>	
(欄位請自行增列)				

生態保育措施平面圖：



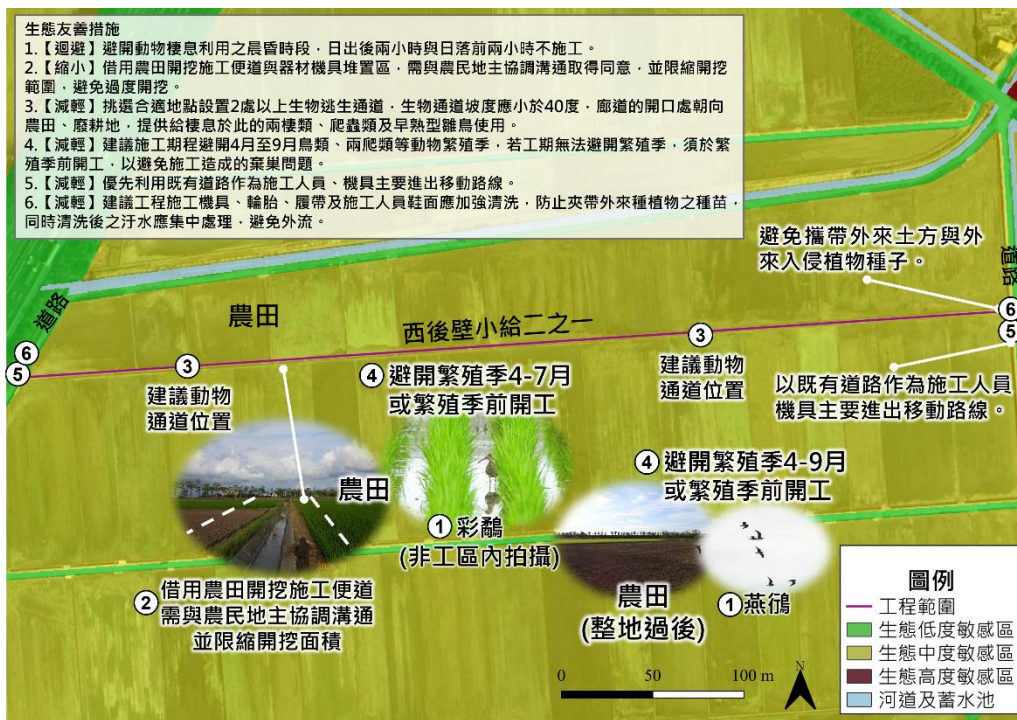
生態友善措施

- 1.【迴避】避開動物棲息利用之晨昏時段，日出後兩小時與日落前兩小時不施工。
- 2.【迴避】保留行道樹綠帶。
- 3.【縮小】借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農民地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖。
- 4.【減輕】挑選合適地點設置1處以上生物逃生通道，生物通道坡度應小於40度，廊道的開口處朝向農田、廢耕地或森林，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型雛鳥使用。
- 5.【減輕】建議施工工期避開4月至9月鳥類、兩爬類等動物繁殖季，若工期無法避開繁殖季，須於繁殖季前開工，以避免施工造成的棄巢問題。
- 6.【減輕】優先利用既有道路作為施工人員、機具主要進出移動路線。
- 7.【減輕】建議工程施工機具、輪胎、履帶及施工人員鞋面應加強清洗，防止夾帶外來種植物之種苗，同時清洗後之污水應集中處理，避免外流。



生態友善措施

- 1.【迴避】避開動物棲息利用之晨昏時段，日出後兩小時與日落前兩小時不施工。
- 2.【迴避】保留行道樹綠帶。
- 3.【縮小】借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農民地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖。
- 4.【減輕】建議溝渠兩側樹木保留，但由於既有範圍內樹木皆屬人為種植，若因工程需移除時，必須與地主溝通協調，並取得共識，必要時應保留或移植。
- 5.【減輕】挑選合適地點設置2處以上生物逃生通道，生物通道坡度應小於40度，廊道的開口處朝向農田、廢耕地或森林，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型雛鳥使用。
- 6.【減輕】建議施工工期避開4月至9月鳥類、兩爬類等動物繁殖季，若工期無法避開繁殖季，須於繁殖季前開工，以避免施工造成的棄巢問題。
- 7.【減輕】優先利用既有道路作為施工人員、機具主要進出移動路線。
- 8.【減輕】建議工程施工機具、輪胎、履帶及施工人員鞋面應加強清洗，防止夾帶外來種植物之種苗，同時清洗後之污水應集中處理，避免外流。



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
114/9/9	現場勘查	設計階段現地生態勘查

114/9/22	民眾參與	設計階段民眾參與會議

備註：

1. 請依附表 D-01~D-05 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措施。
2. 第一級生態檢核由**生態團隊**填寫，並與**主辦機關**確認生態保育措施參採情形。
3. 第二級生態檢核由**主辦機關**填寫，並可視需求邀請**生態團隊**協助工程人員填寫本表。