

海豐小給一等 12 線調度設 施強化工程 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 4 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	
工程名稱	海豐小給一等 12 線調度設施強化工程				
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/專任助理)	填表日期	2025 年 03 月 27 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
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	16 年	陸域動物勘查	鳥類、水陸域

		大學水產養殖系學士		及環境評估	動物調查、案件管理規劃
專案經理	林立勝	國立屏東科技大學野生動物保育研究所碩士	4 年	陸域動物勘查及環境評估	鳥類、哺乳動物生態調查
專案經理	蔣孟齊	國立臺南大學生態暨環境資源學系環境生態學士	6 年	陸域植物勘查及環境評估	陸域植物調查、植物分類
專案經理	毛藝臻	東海大學生命科學系學士	5 年	水域動物勘查及環境評估	魚蝦蟹類調查

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

工程名稱
海豐小給一等 12 線調度設施強化工程

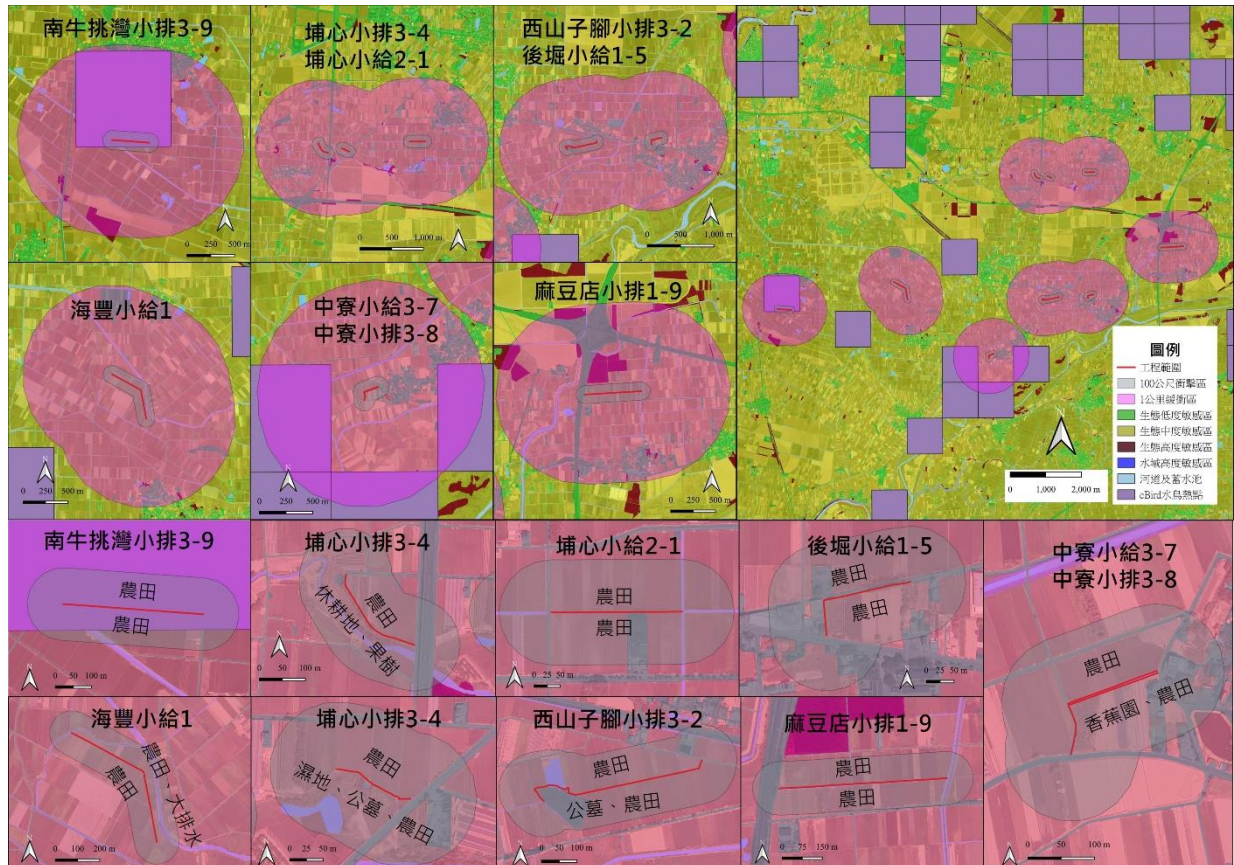
填表人員
許廷毅、蔣孟齊(國立臺南大學流域生態
(單位/職稱) 環境保育研究中心/專任助理)

填表日期

114 年 3 月 27 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：

本團隊於 2025 年 3 月 4 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)以各工區中心點為圓心，空間範圍半徑 1 公里搜尋網格的觀測紀錄，資料集來源為 eBird Taiwan—鳥類觀察資料集、The Taiwan Breeding Bird Survey Data、TBN-DP 臺灣維管束植物調查及物候觀察、Alien plant presence dataset from the point-radius plot surveys in 2010-2015 in Taiwan、INSDC Sequences、農業部林業及自然保育署生態調查資料庫、Taiwan Moth Occurrence Data Collected From Social Network。

網格物種資料共記錄哺乳類 2 科 2 種、鳥類 39 科 96 種、兩棲類 3 科 4 種、爬行類 5 科 7 種、昆蟲類 11 科 30 種、魚類 8 科 12 種、螺貝類 4 科 6 種、植物 55 科 149 種。

保育類動物包含：

第Ⅱ級珍貴稀有保育類野生動物 10 種，為黑翅鳶、水雉、彩鵲、紅隼、環頸雉、灰澤鶯、大冠鶯、東方澤鶯、

灰面鵟鷹、東方鵟。

第Ⅲ級其他應予保育之野生動物 4 種，為黑頭文鳥、燕鵲、紅尾伯勞、臺灣黑眉錦蛇。

國家紅皮書中敏感物種包含：

接近受脅(NT)物種共 1 種，為斑龜。

易危(VU)物種共 5 種，為水雉、棕背伯勞、小水鴨、黑頭文鳥、叢花百日青。

本團隊也套疊各生態關注區域圖層，套疊結果如下表：

生態背景資料蒐集：		
關注區域圖層套疊檢視結果：		
重要棲地及生態敏感區	涉及	備註*
文化資產保存法：自然保留區	否	
國家公園法：國家公園	否	
國家公園法：國家自然公園	否	
野生動物保育法：野生動物保護區	否	
野生動物保育法：野生動物重要棲息環境	否	
森林法：保安林	否	
森林法：國有林自然保護區	否	
海洋管理法：一級海岸保護區	否	
水土保持法：特定水土保持區	否	
濕地保育法：國家重要濕地(國際級)	否	
濕地保育法：國家重要濕地(國家級)	否	
濕地保育法：國家重要濕地(地方級)	否	
水庫蓄水範圍使用管理辦法：水庫蓄水範圍	否	
重要野鳥棲地(IBA)	否	
國土生態綠網區域保育軸帶	否	
國土綠網關注區域	否	

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: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，	 非本案件拍攝

		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。	
	關注物種:彩鷸 棲地:農田	彩鷸(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鷸繁殖季節造成干擾。	
	關注物種:燕鴿 棲地:農田、草地	燕鴿(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。	
	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。	
	關注物種:水雉 棲地:菱角田	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。	
	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。	

	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：斑龜 棲地：水域環境	偏好植被茂盛的溪流、埤塘或溝渠，常出現於岸邊或河道中石頭上曬太陽，食性多樣，包括植物、小型動物到腐屍等	 非本案件拍攝

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-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 3 月 5 日	填表人/ 生態團隊	蔣孟齊/國立臺南大學流域生態環境保育研究中心	
現勘地點 (座標 TWD97)	海豐小給 1: 起 177034,2589318.073 終 176653,2589806	工程名稱	海豐小給一等 12 線調度設施強化工程- 設計階段生態檢核作業	
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： 工區主要為農田環境，具大面積南瓜田及水稻田，周遭無木本植物，植被以作物及農田常見草本植物為主如牛筋草、通泉草、濕生芋蘆等，其中調查到紅皮書近危植物(NT)1 種-高麗芝，依現地環境判斷應是人為栽植；工區水域環境為農田間水路及其匯入之大排水溝，現勘調查水域動物稀少，僅紀錄到螺貝類如石田螺、福壽螺、囊螺；陸域動物以鳥類為多數，其餘類群數量稀少，可見許多鵲鴝科鳥類於水稻田間覓食，並有紀錄到保育類-環頸雉出現於田埂上覓食。		 日期：114 年 3 月 5 日 海豐小給 1-南瓜田  日期：114 年 3 月 5 日 海豐小給 1-水稻田		

	日期：114 年 3 月 5 日 海豐小給 1-大排水溝
--	---

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)
2. 是否辦理物種補充調查? ☒ 是，請續填第 3 項 ☐ 否。請續填第 4 項 3. 物種補充調查結果概述： 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；水域以目視法或籠具法紀錄出現之魚蝦蟹螺類等。 生物調查結果： a. 水域生物 魚類：無。 蝦蟹類：無。 螺貝類：石田螺、福壽螺、囊螺。 b. 陸域植物： 喬木或灌木等木本植物： 無 草本及藤蔓植物： 南瓜、牛筋草、紅花野牽牛、廣東萵苣、通泉草、濕生萵苣、甘藷、青莧、小葉藜、節節花、毛西番蓮、光果龍葵、大花咸豐草、甕菜、倒地鈴、稻、高麗芝、繖花龍吐珠、	日期：114 年 3 月 5 日 紅胸濱鷸及東方環頸鵒於休耕稻田覓食

泥花草、毛蓼、孟仁草、連明子、雙稈草、早苗蓼、馬齒莧、鱧腸 c.陸域動物 哺乳類：無 兩棲類：無 爬行類：多線真稜蜥 鳥類：白頭翁、太平洋金斑鴿、紅尾伯勞、家八哥、東方黃鸝、麻雀、斑文鳥、洋燕、小環頸鴿、黑鳶、環頸雉、鷹斑鵒、野鴿、褐頭鷦鶯、灰頭鷦鶯、棕扇尾鶯、家燕、小雨燕、白尾八哥、小白鷺、黃頭鷺、紅鳩、珠頸斑鳩、磯鶻、小雲雀、大卷尾、紅胸濱鶻、東方環頸鴿 蝴蝶及蜻蛉目：白粉蝶	 日期：114 年 3 月 24 日 環頸雉出現於田埂上覓食  日期：114 年 3 月 5 日 紅皮書植物(NT)-高麗芝
--	--

4. 現勘結果與建議：

- 1.本區紀錄到高麗芝雖為紅皮書物種，但被廣泛利用於人工草皮，本區較可能為栽植，建議與地主溝通是否需要保留，若需保留則建議在設計圖面標示位置。
- 2.建議避開鳥類活動高峰晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。
- 3.建議規劃施工動線，以人工環境作為人員機具主要移動路徑。
- 4.建議器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田或草生地作為堆放位置。
- 5.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。
- 6.建議渠道沿線改為 U 型溝，應於每 50m-80m 挑選合適地點設置 1 處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型雛鳥使用。
- 7.建議為了安全考量生物廊道開口處，應設置簡易欄杆防止農民踩空發生危險。
- 8.建議工程施工機具輪胎履帶及施工人員鞋面應加強清洗，避免夾帶外來種植物之種苗。

9.施工時設警戒線，標示施工範圍，避免開挖範圍過大。

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-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 3 月 5 日	填表人/ 生態團隊	蔣孟齊/國立臺南大學流域生態環境保育研究中心	
現勘地點 (座標 TWD97)	南牛挑灣小排 3-9: 起 173766,2589041 終 173378,2589073	工程名稱	海豐小給一等 12 線調度設施強化工程- 設計階段生態檢核作業	
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： 工區主要為農田環境，具大面積水稻田，木本植物多為栽植果樹，於田間灌溉水路邊緣田埂栽植，如香蕉、芭樂、酪梨等，植被以作物及農田常見草本植物為主如牛筋草、小葉藜、石龍芮等為主；工區水域環境為農田間水路及其匯入之大排水溝，現勘調查水域動物稀少，僅紀錄到吳郭魚及螺貝類如福壽螺、椎實螺、石田螺、非洲大蝸牛；陸域動物以鳥類為多數，其餘類群數量稀少。鳥種皆為農田常見物種。		 日期：114 年 3 月 5 日 南牛挑灣小排 3-9-水稻田  日期：114 年 3 月 5 日 南牛挑灣小排 3-9-灌溉溝渠 (欄位請自行增加)		

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)	
2. 是否辦理物種補充調查? ☒ 是, 請續填第 3 項 ☐ 否。請續填第 4 項 3. 物種補充調查結果概述: 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、蝴蝶及蜻蛉目、陸域植物; 水域以目視法或籠具法紀錄出現之魚蝦蟹螺類等。 生物調查結果: a. 水域生物 魚類: 吳郭魚。 蝦蟹類: 無。 螺貝類: 福壽螺、椎實螺、石田螺、非洲大蝸牛。 b. 陸域植物: 喬木或灌木等木本植物: 番荔枝、辣椒、番石榴、三角柱、厚殼樹、番木瓜、柑橘、酪梨、檬果、樹薯、小葉桑、臺灣欒樹 草本及藤蔓植物: 稻、牛筋草、四瓣馬齒莧、節節花、連明子、鱧腸、光果龍葵、毛西番蓮、孟仁草、蓮子草、小葉藜、馬齒莧、蔥、甕菜、韭菜、香蕉、匍根大戟、香附子、芒稷、青莧、酢漿草、石龍苳、蔞菜、紫花酢醬草、苦蕒菜、美人蕉、狗尾草、三角葉西番蓮、水丁香、皇帝豆、向日葵 c. 陸域動物 哺乳類: 無 兩棲類: 無 爬行類: 多線真稜蜥 鳥類: 鷹斑鵒、洋燕、棕扇尾鶯、白頭翁、東方黃鸝、白尾八哥、家八哥、褐頭鷓鴣、大卷尾、紅鳩、珠頸斑鳩、麻雀、灰頭鷓鴣、紅冠水雞、家燕、野鴿、黃頭鷺、小雨燕、磯鷗、小雲雀、赤腰燕、小白鷺 蝴蝶及蜻蛉目: 白粉蝶		日期: 114 年 3 月 5 日 農田常見外來螺貝類-福壽螺
		日期: 114 年 3 月 5 日 農田常見草本植物-石龍苳 (欄位請自行增加)

4. 現勘結果與建議：

- 1.建議避開鳥類活動高峰晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。
- 2.建議規劃施工動線，以人工環境作為人員機具主要移動路徑。
- 3.建議器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田或草生地作為堆放位置。
- 4.施工時設警戒線，標示施工範圍，避免開挖範圍過大。
- 5.建議渠道沿線改為U型溝，應於每50m-80m挑選合適地點設置1處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型離鳥使用。
- 6.建議為了安全考量生物廊道開口處，應設置簡易欄杆防止農民踩空發生危險。
- 7.建議工程施工機具輪胎履帶及施工人員鞋面應加強清洗，避免夾帶外來種植物之種苗。
- 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。

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-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 3 月 6 日	填表人/ 生態團隊	蔣孟齊/國立臺南大學流域生態環境保育研究中心
現勘地點 (座標 TWD97)	中寮小給 3-7: 起 179438,2587785 終 179312,2587741 中寮小給 3-8: 起 179438,2587788 終 179313,2587667	工程名稱	海豐小給一等 12 線調度設施強化工程- 設計階段生態檢核作業
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： 中寮小給 3-7 及 3-8 兩工區緊鄰，屬於同一條路線無法區分，固合併敘述。工區環境主要為農田環境，主要作物為香蕉、水稻、玉米及扁蒲等，基本上無木本植物，僅少數栽植灌木如扁桃葉斑鳩菊、辣椒等，植被以作物及農田常見草本植物為主如牛筋草、鱧腸、小葉藜等為主；工區水域環境為農田間水路，現勘調查時幾乎無水，水域環境僅記錄到外來物種非洲大蝸牛；陸域動物以鳥類為多數，其餘類群數量稀少，可見許多鵲鴿科鳥類於水稻田間覓食，並有紀錄到保育類-環頸雉及紅尾伯勞。			
		日期：114 年 3 月 6 日 中寮小給 3-7、3-8 灌溉溝渠	
			
		日期：114 年 3 月 6 日 中寮小給 3-7、3-8 水稻田	

	日期：114 年 3 月 6 日 中寮小給 3-7、3-8 香蕉園
--	--

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)
2. 是否辦理物種補充調查？ ☒ 是，請續填第 3 項 ☐ 否。請續填第 4 項 3. 物種補充調查結果概述： 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；水域以目視法或籠具法紀錄出現之魚蝦蟹螺類等。 生物調查結果： a. 水域生物 魚類：無。 蝦蟹類：無。 螺貝類：非洲大蝸牛。 b. 陸域植物： 喬木或灌木等木本植物： 滿福木、辣椒、銀合歡、扁桃斑鳩菊、田菁 草本及藤蔓植物： 香蕉、孟仁草、稻、賽葵、青莧、龍葵、馬齒莧、飛揚草、落葵、牛筋草、櫻桃小番茄、雞屎藤、酢漿草、鱧腸、紅花野牽牛、茵麻、	日期：114 年 3 月 6 日 小環頸鴿於水稻田覓食

繖花龍吐珠、細纓子草、節節花、鐵菟菜、匙葉鼠麴草、藿香薊、倒地鈴、雙稈草、芒稷、玉蜀黍、蔥、伏生大戟、花椰菜、扁蒲、連明子、長柄菊、小葉括根、狗牙根、小葉藜、銀膠菊、五蕊油柑、薺、冬葵子、銳葉小返魂、多頭苦菜、蔞菜、廣東葶藶、芋 c.陸域動物 哺乳類：無 兩棲類：無 爬行類：多線真棱蜥 鳥類：白頭翁、環頸雉、野鴿、紅尾伯勞、洋燕、家燕、小雨燕、東方黃鸝、太平洋金斑鴿、鷹斑鴿、小環頸鴿、紅鳩、珠頸斑鳩、褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣、棕扇尾鷺、大卷尾、麻雀、斑文鳥、黃頭鷺、小白鷺、白尾八哥、家八哥、小雲雀、東方環頸鴿 蝴蝶及蜻蛉目：白粉蝶	 日期：114 年 3 月 6 日 農田常見草本植物-鱧腸 (欄位請自行增加)
4. 現勘結果與建議： 1. 施工時設警戒線，標示施工範圍，避免開挖範圍過大。 2. 建議避開鳥類活動高峰晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。 3. 建議規劃施工動線，以人工環境作為人員機具主要移動路徑。 4. 建議器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田或草生地作為堆放位置。 5. 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。 6. 建議渠道沿線改為 U 型溝，應於每 50m-80m 挑選合適地點設置 1 處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型離鳥使用。 7. 建議為了安全考量生物廊道開口處，應設置簡易欄杆防止農民踩空發生危險。 8. 建議工程施工機具輪胎履帶及施工人員鞋面應加強清洗，避免夾帶外來種植物之種苗。	

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-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 3 月 6 日	填表人/ 生態團隊	蔣孟齊/國立臺南大學流域生態環境保育研究中心	
現勘地點 (座標 TWD97)	西山子腳小排 3-2: 起 181281,2589384 終 180832,2589272	工程名稱	海豐小給一等 12 線調度設施強化工程- 設計階段生態檢核作業	
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： 工區主要為農田環境，東側有一小面積次生林(公墓)，公墓北側有一蓄水池；西側農田環境周遭主要作物為水稻、扁蒲，無木本植物，植被以作物及農田常見草本植物為主如大花咸豐草、水丁香、蓮子草等為主；東側次生林植被茂密，上層喬木主要如構樹、血桐、大葉合歡等，林下可見灌木如月橘、紅仔珠，地被以大型草本龍船花、月桃為主；工區水域環境為農田間灌溉溝渠及蓄水池，現勘調查水域動物稀少，僅紀錄外來物種福壽螺及非洲大蝸牛；陸域動物以鳥類為多數，其餘類群數量稀少。鳥種皆為農田常見物種。		 日期：114 年 3 月 6 日 西山子腳小排 3-2 水稻田  日期：114 年 3 月 6 日 西山子腳小排 3-2 公墓次生林		

	 日期：114 年 3 月 6 日 西山子腳小排 3-2 蓄水池
--	--

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)
2. 是否辦理物種補充調查? ☒ 是，請續填第 3 項 ☐ 否。請續填第 4 項 3. 物種補充調查結果概述: 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；水域以目視法或籠具法紀錄出現之魚蝦蟹螺類等。 生物調查結果： a. 水域生物 魚類：無。 蝦蟹類：無。 螺貝類：福壽螺、非洲大蝸牛。 b. 陸域植物： 喬木或灌木等木本植物： 銀合歡、大葉合歡、構樹、血桐、樟樹、象草、月橘、朴樹、滿福木、檸檬、紅仔珠、茄冬、小葉桑、多花油柑、龍船花、蟲屎、數珠珊瑚、番石榴、金午時花 草本及藤蔓植物： 稻、扁蒲、孟仁草、大花咸豐草、長柄菊、蔞菜、水虱草、雙稈草、銳葉小返魂、廣東葶藶、田菁、細葉水丁香、節節花、鱧腸、	 日期：114 年 3 月 6 日 紅鳩棲息於次生林大葉合歡上 

鐵莧菜、牛筋草、香蕉、葶蘆、紅花野牽牛、光果龍葵、狗牙根、飛揚草、青莧、升馬唐、碎米莎草、泥花草、芋、連明子、歐亞葶蘆、馬齒莧、小花蔓澤蘭、盒果藤、毛西番蓮、野牽牛、扛香藤、三角葉西番蓮、山素英、大黍、千金藤、山珠豆、美洲含羞草、葎草、巴拉草、雙花草、紫花葎香薷、圓果雀稗、白茅、平伏莖白花菜、早苗蓼、假扁蓄、月桃、竹仔菜、甜根子草、千金子		日期：114 年 3 月 6 日	
		農田常見草本植物-廣東葶蘆	
		(欄位請自行增加)	
c.陸域動物			
哺乳類： 無			
兩棲類：無			
爬行類：多線真稜蜥			
鳥類： 紅鳩、洋燕、家燕、小雨燕、珠頸斑鳩、褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣、棕扇尾鶯、大卷尾、麻雀、斑文鳥、黃頭鷺、小白鷺、白尾八哥、家八哥、野鴿、東方黃鸝、白頭翁、夜鷺			
蝴蝶及蜻蛉目：白粉蝶			
4. 現勘結果與建議：			
1.次生林植被茂密林相完整，建議不擾動。			
2.保留既有範圍內大樹，維持周圍生態環境之完整性。			
3.工區週圍有較大水域環境(蓄水池)，建議加強控管排檔水，避免混凝土等流入水體造成水域生物死亡。			
4.建議避開鳥類活動高峰晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。			
5.建議規劃施工動線，以人工環境作為人員機具主要移動路徑。			
6.建議器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田或草生地作為堆放位置。			
7.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。			
8.建議渠道沿線改為 U 型溝，應於每 50m-80m 挑選合適地點設置 1 處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型離鳥使用。			
9.建議為了安全考量生物廊道開口處，應設置簡易欄杆防止農民踩空發生危險。			
10.建議工程施工機具輪胎履帶及施工人員鞋面應加強清洗，避免夾帶外來種植物之種苗。			
11.施工時設警戒線，標示施工範圍，避免開挖範圍過大。			
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-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 3 月 6 日	填表人/ 生態團隊	蔣孟齊/國立臺南大學流域生態環境保育研究中心	
現勘地點 (座標 TWD97)	後堀小給 1-5: 起 182247,2589430 終 182097,2589337	工程名稱	海豐小給一等 12 線調度設施強化工程- 設計階段生態檢核作業	
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： 工區緊鄰住宅及道路，主要為農田環境，主要作物為玉米、芭樂、水稻及扁蒲等，周邊許多農田常見草本生長，如芒稈、銅錢草、雙稈草等；北側道路兩側有許多喬木作為行道樹如無患子、黃槐等，亦有許多銀合歡生長；工區水域環境為道路邊溝渠，現勘調查時無水，水域環境僅記錄到外來物種非洲大蝸牛；陸域動物以鳥類為多數，其餘類群數量稀少。鳥種皆為農田常見物種。		 日期：114 年 3 月 6 日 後堀小給 1-5:農田(扁蒲、破布子、芭樂)  日期：114 年 3 月 6 日 後堀小給 1-5:農田(玉米) (欄位請自行增加)		

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)
2. 是否辦理物種補充調查? ☒ 是, 請續填第 3 項 ☐ 否。請續填第 4 項 3. 物種補充調查結果概述: 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、蝴蝶及蜻蛉目、陸域植物; 水域以目視法或籠具法紀錄出現之魚蝦蟹螺類等。 生物調查結果: a. 水域生物 魚類: 無。 蝦蟹類: 無。 螺貝類: 非洲大蝸牛。 b. 陸域植物: 喬木或灌木等木本植物: 多花油柑、小葉欖仁、長壽金柑、構樹、榕樹、無患子、破布子、血桐、銀合歡、扁桃斑鳩菊、龍眼、三角柱、茄冬、黃槐、小葉桑、厚殼樹、臺灣海桐 草本及藤蔓植物: 香蕉、大花咸豐草、孟仁草、扁蒲、連明子、銅錢草、香附子、石龍芮、芋、鐵莧菜、倒地鈴、漢氏山葡萄、黃鹌菜、雙花草、酢漿草、狗牙根、小葉藜、蘆薈、紅花野牽牛、雞屎藤、長穎星草、毛西番蓮、櫻桃小番茄、龍葵、小花蔓澤蘭、多頭苦菜、芒稈 c. 陸域動物 哺乳類: 無 兩棲類: 無 爬行類: 多線真稜蜥 鳥類: 斑文鳥、白尾八哥、家八哥、大卷尾、紅鳩、珠頸斑鳩、褐頭鷦鶯、灰頭鷦鶯、棕扇尾鶯、黃頭鶯、白頭翁、小白鶯、黃頭鶯、東方黃鸝、小雲雀、洋燕、家燕、小雨燕、野鴿、麻雀 蝴蝶及蜻蛉目: 白粉蝶	 日期: 114 年 3 月 24 日 農地上的褐頭鷦鶯  日期: 114 年 3 月 6 日 北端工區路旁無患子行道樹 (欄位請自行增加)

4. 現勘結果與建議：

- 1.建議避開鳥類活動高峰晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。
- 2.建議規劃施工動線，以人工環境作為人員機具主要移動路徑。
- 3.建議器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田或草生地作為堆放位置。
- 4.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。
- 5.建議渠道沿線改為U型溝，應於每50m-80m挑選合適地點設置1處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型離鳥使用。
- 6.建議為了安全考量生物廊道開口處，應設置簡易欄杆防止農民踩空發生危險。
- 7.建議工程施工機具輪胎履帶及施工人員鞋面應加強清洗，避免夾帶外來種植物之種苗。
- 8.施工時設警戒線，標示施工範圍，避開開挖範圍過大。
- 9.道路邊緣銀合歡為外來種，施工時可順便移除。

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-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 3 月 6 日	填表人/ 生態團隊	蔣孟齊/國立臺南大學流域生態環境保育研究中心	
現勘地點 (座標 TWD97)	麻豆店小排 1-9: 起 184779,2590769 終 184152,2590732	工程名稱	海豐小給一等 12 線調度設施強化工程- 設計階段生態檢核作業	
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： 工區主要為農田環境，灌溉溝渠兩側為大面積水稻田，田埂上可見許多栽植果樹、蔬菜，植被以作物及農田常見草本植物為主，如大花咸豐草、馬齒莧、假吐金菊等，工區喬木稀少，多為栽植如芒果、酪梨、破布子等；工區水域環境為農田間水路，現勘調查水域環境僅記錄到外來物種福壽螺；陸域動物以鳥類為多數，其餘類群數量稀少。鳥類有紀錄到保育類-彩鵲及黑翅鳶。爬行類則紀錄到紅皮書近危物種(NT)-斑龜出現於田間溝渠。		 日期：114 年 3 月 6 日 麻豆店小排 1-9:水稻田  日期：114 年 3 月 6 日 麻豆店小排 1-9:田埂上許多栽植果樹 (欄位請自行增加)		

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)
2. 是否辦理物種補充調查? ☒ 是, 請續填第 3 項 ☐ 否。請續填第 4 項 3. 物種補充調查結果概述: 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; 水域以目視法或籠具法紀錄出現之魚蝦蟹螺類等。 a. 水域生物 魚類: 無。 蝦蟹類: 無。 螺貝類: 福壽螺。 b. 陸域植物: 喬木或灌木等木本植物: 檫樹、檬果、棟、小葉桑、酪梨、破布子、李、荔枝、樟樹、長壽金柑、番石榴、番木瓜、三角柱、黃秋葵、辣椒、茄子、茄冬、野木藍、李 草本及藤蔓植物: 大花咸豐草、白茅、雙花草、香附子、廣東葶藶、雙稈草、狗牙根、甘蔗、雞屎藤、小葉藜、青莧、高麗菜、馬齒莧、芋、碎米莎草、銳葉小返魂、假吐金菊、平伏莖白花菜、鱧腸、芒稷、繖花龍吐珠、匍根大戟、落花生、豌豆、石龍芮、稻、孟仁草、漢氏山葡萄、光果龍葵、蔊菜、紫花酢醬草、燈籠草、鳳梨、櫻桃小番茄、蔥、狗尾草、苦蕒菜、細葉水丁香、皇帝豆、圓果雀稗、節節花、密毛小毛蕨、野牽牛、畫眉草 c. 陸域動物 哺乳類: 無 兩棲類: 無 爬行類: 斑龜 鳥類: 黑翅鳶、黃頭鷺、小雲雀、磯鶇、褐頭鷓鴣、鷹斑鷓、紅鳩、珠頸斑鳩、麻雀、白尾八哥、家八哥、野鴿、小白鷺、彩鶇、洋燕、家燕、斑文鳥、棕扇尾鷺、灰頭鷓鴣、	 2025/03/06 14:08 日期: 114 年 3 月 6 日 周圍農田記錄到黑翅鳶  2025/03/06 14:12 日期: 114 年 3 月 6 日 斑龜出現於田間灌溉溝渠 (欄位請自行增加)

東方黃鸝

蝴蝶及蜻蛉目：白粉蝶

4. 現勘結果與建議：

- 1.保留既有範圍內大樹，維持周圍生態環境之完整性。
- 2.建議避開鳥類活動高峰晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。
- 3.建議規劃施工動線，以人工環境作為人員機具主要移動路徑。
- 4.建議器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田或草生地作為堆放位置。
- 5.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。
- 6.建議渠道沿線改為U型溝，應於每50m-80m挑選合適地點設置1處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型雛鳥使用。
- 7.建議為了安全考量生物廊道開口處，應設置簡易欄杆防止農民踩空發生危險。
- 8.建議工程施工機具輪胎履帶及施工人員鞋面應加強清洗，避免夾帶外來種植物之種苗。
- 9.施工時設警戒線，標示施工範圍，避免開挖範圍過大。

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-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 3 月 5 日	填表人/ 生態團隊	蔣孟齊/國立臺南大學流域生態環境保育研究中心
現勘地點 (座標 TWD97)	埔心小排 3-4: 起 181088,2592700 終 180611,2592833	工程名稱	海豐小給一等 12 線調度設施強化工程- 設計階段生態檢核作業
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： 本工區被高鐵道路區隔為東西兩側，東側工區周圍為農田環境，有一墳墓座落其中，旁邊有一草澤溼地。農田周圍植被以常見農田草本植物為主如鱧腸、伏生大戟、葶藶等；墳墓周遭種植龍柏、側柏作為綠籬；草澤溼地周邊水生植物多數，植被以大型水生植物蘆葦、香蒲以及濕生型蕨類星毛蕨優勢。 西側工區周圍主要為水稻田及荒廢農田，稻田邊緣為墳墓。農田周圍植被以常見農田草本植物為主如小葉藜、蔊菜、石龍芮等，荒廢農田常見者如大花咸豐草、羅氏草、白苞猩猩草，喬木多於荒廢農田邊緣，包含竹叢、果樹如芒果、蓮霧、自生樹種如構樹、苦楝等；工區有紀錄到紅皮書瀕危(EN)植物-菲島福木，在本區為人為栽植於墳墓邊緣。 工區水域環境為農田間水路及草澤溼地，現勘調查水域動物稀少，僅紀錄到螺貝類如福壽螺、椎實螺、囊螺。 陸域動物以鳥類為多數，其餘類群數量稀少。於西側工區有紀錄到保育類-彩鵲、環頸雉及黑翅鳶，彩鵲於路旁排水溝出現；廢耕地有紀錄到環頸雉叫聲；於農田上空可見黑翅鳶盤旋。		 日期：114 年 3 月 5 日 埔心小排 3-4:工區東側草澤溼地  日期：114 年 3 月 5 日 埔心小排 3-4:工區東側水稻田	

		 日期：114 年 3 月 5 日 埔心小排 3-4:工區西側廢耕地  日期：114 年 3 月 5 日 埔心小排 3-4:工區西側水稻田	
--	--	--	--

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)
2. 是否辦理物種補充調查？ ☒ 是，請續填第 3 項 ☐ 否。請續填第 4 項 3. 物種補充調查結果概述： 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；水域以目視法或籠具法紀錄出現之魚蝦蟹螺類等。 生物調查結果： a. 水域生物 魚類：無。	 日期：114 年 3 月 5 日 彩鷸躲藏於西側工區溝渠邊灌叢內

蝦蟹類：無。

螺貝類：椎實螺、囊螺、福壽螺。

b.陸域植物：

喬木或灌木等木本植物：

番石榴、長枝竹、龍柏、椶果、側柏、龍眼、血桐、陰香、番木瓜、朱槿、紅仔珠、破布子、菲島福木、棟、蓮霧、榕樹、茄冬、烏柏、波羅蜜、象草、樟樹、臺灣欒樹

草本及藤蔓植物：

鳳梨、櫻桃小番茄、木賊、牛筋草、大花咸豐草、油菜、馬齒莧、連明子、雙稈草、稻、倒地鈴、扛香藤、木防己、山珠豆、龍葵、單穗水蜈蚣、銳葉小返魂、假吐金菊、匍根大戟、狗牙根、雞屎藤、芒稷、青莧、野牽牛、紅花野牽牛、白苞猩猩草、盒果藤、皺葉煙草、青箱、飛揚草、泥胡菜、毛西番蓮、落葵、小葉藜、蔊菜、石龍芮、柔毛艾納香、雙花草、匙葉鼠麴草、平伏莖白花菜、繖花龍吐珠、酢漿草、細葉水丁香、凹葉野苧菜、鱧腸、伏生大戟、銀膠菊、葶藶、孟仁草、白茅、巴拉草、大黍、苦蕒菜、蘆葦、香蕉、水丁香、小花蔓澤蘭、李氏禾、毛茛、假扁蓄、長柄菊、星毛蕨、短葉水蜈蚣、甜根子草、獨行菜、多頭苦菜、碎米莎草、四稜飄拂草、水燭、巨黍

c.陸域動物

哺乳類：無

兩棲類：貢德氏赤蛙

爬行類：多線真稜蜥

鳥類：環頸雉、黑翅鳶、棕扇尾鶯、東方黃鸝、褐頭鷓鴣、麻雀、斑文鳥、白頭翁、小雨燕、家燕、洋燕、小白鷺、黃頭鷺、紅鳩、珠頸斑鳩、小雲雀、太平洋金斑鸚、大卷尾、白尾八哥、家八哥、彩鸛、小環頸鸛、黃尾鸛、夜鷺

蝴蝶及蜻蛉目：白粉蝶



日期：114 年 3 月 24 日

黑翅鳶

(欄位請自行增加)

4. 現勘結果與建議：

- 1.保留既有範圍內大樹，維持周圍生態環境之完整性。
- 2.東側工區周圍有草澤溼地，為生物棲息聚集的環境，建議保留不擾動(連同周圍濱水植物)。
- 3.建議加強控管排檔水，避免混凝土等流入水體造成水域生物死亡。
- 4.建議避開鳥類活動高峰晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。
- 5.建議規劃施工動線，以人工環境作為人員機具主要移動路徑。
- 6.建議器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田或草生地作為堆放位置。
- 7.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。
- 8.建議渠道沿線改為 U 型溝，應於每 50m-80m 挑選合適地點設置 1 處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型離鳥使用。
- 9.建議為了安全考量生物廊道開口處，應設置簡易欄杆防止農民踩空發生危險。
- 10.建議工程施工機具輪胎履帶及施工人員鞋面應加強清洗，避免夾帶外來種植物之種苗。
- 11.施工時設警戒線，標示施工範圍，避免開挖範圍過大。

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-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 3 月 5 日	填表人/ 生態團隊	蔣孟齊/國立臺南大學流域生態環境保育研究中心
現勘地點 (座標 TWD97)	埔心小給 2-1: 起 182290,2592850 終 182040,2592849	工程名稱	海豐小給一等 12 線調度設施強化工程- 設計階段生態檢核作業
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： 工區主要為農田環境，具大面積水稻田，無木本植物，植被以作物及農田常見草本植物為主如連明子、蔞菜、廣東葶藶等；工區水域環境為農田間水路及其匯入之大排水溝，現勘調查水域動物稀少，僅紀錄到螺貝類如福壽螺、椎實螺、囊螺、石田螺、非洲大蝸牛；陸域動物以鳥類為多數，其餘類群數量稀少。鳥種皆為農田常見物種。		 日期：114 年 3 月 5 日 埔心小給 2-1:水稻田 (欄位請自行增加)	

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)
2. 是否辦理物種補充調查？ ☒ 是，請續填第 3 項 ☐ 否。請續填第 4 項 3. 物種補充調查結果概述： 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；水域以目視法或籠具法紀錄出現之魚蝦蟹螺類等。 生物調查結果： a.水域生物	

魚類：無。 蝦蟹類：無。 螺貝類：福壽螺、椎實螺、囊螺、石田螺、非洲大蝸牛。 b.陸域植物： 喬木或灌木等木本植物： 三角柱、辣椒 草本及藤蔓植物： 馬齒莧、稻、孟仁草、繖花龍吐珠、長柄菊、牛筋草、連明子、蔞菜、廣東葶藶、鐵莧菜、芒稷、凹葉野莧菜、雙稈草、鱧腸、假扁蓄、水虱草、大花咸豐草、龍葵、伏生大戟、匙葉鼠麴草、雙花草、鯽魚草、南瓜、菜豆、青莧、飛揚草、皇帝豆 c.陸域動物 哺乳類：無 兩棲類：無 爬行類：無 鳥類：白頭翁、小雨燕、家燕、洋燕、小白鷺、黃頭鷺、紅鳩、珠頸斑鳩、棕扇尾鷺、東方黃鸝、褐頭鷓鴣、白尾八哥、家八哥、麻雀、斑文鳥、大卷尾、紅鳩、珠頸斑鳩、野鴿、環頸雉、灰頭鷓鴣 蝴蝶及蜻蛉目：白粉蝶		日期：114 年 3 月 5 日 農田常見草本植物-馬齒莧	
			
		日期：114 年 3 月 5 日 農田常見鳥類-東方黃鸝	
		(欄位請自行增加)	
4. 現勘結果與建議： 1.建議避開鳥類活動高峰晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。 2.建議規劃施工動線，以人工環境作為人員機具主要移動路徑。 3.建議器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田或草生地作為堆放位置。 4.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。 5.建議渠道沿線改為 U 型溝，應於每 50m-80m 挑選合適地點設置 1 處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型離鳥使用。 6.建議為了安全考量生物廊道開口處，應設置簡易欄杆防止農民踩空發生危險。 7.建議工程施工機具輪胎履帶及施工人員鞋面應加強清洗，避免夾帶外來種植物之種苗。 8.施工時設警戒線，標示施工範圍，避免開挖範圍過大。			

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 4 月 2 日	現勘/會議/活動名稱	「海豐小給一等 12 線調度設施強化工程」 設計階段民眾參與及施工說明會
地點	鹿草工作站	工程階段	☐ 核定階段 ☒ 規劃設計階段 ☐ 施工階段
辦理方式	☐ 說明會 ☐ 訪談 ☒ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
傅仲偉	農業部農田水利署台南 管理處/承辦	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蔡孟儒	農業部農田水利署台南 管理處/承辦	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
吳仁邦	社團法人台南市社區大 學研究發展學會/研究 員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____	
江毅儂	宏昇工程技術顧問有限 公司/技師	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>工程顧問公司</u>	
林立勝	國立臺南大學流域生態 環境保育研究中心/專 任助理	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>生態團隊</u>	
毛藝臻	國立臺南大學流域生態 環境保育研究中心/專 任助理	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>生態團隊</u>	
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	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>生態團隊</u>	
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	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>生態團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
<u>吳仁邦</u> 意見： 將渠道改為 U 型溝，可能使小型生物如蛙類、老鼠、烏龜、水田常見水鳥之雛鳥等移動能力較差的動物，掉落後無法自行逃脫。建議找適合的節點設置動物逃生通道，例如		回覆人員 <u>江毅儂</u> ： 好的，感謝委員意見，會納入設計考量。	

在兩道分流集水井側邊設置斜坡道，若區域狹窄則設置之字形坡道。通道位置設置突出物作為標示，以免人民不慎踩空。	
<u>吳仁邦</u> 意見： 動物逃生通道建議找適當位置，於各工區設置 2-3 座。既有集水井不好施做動物通道，建議可於 U 型溝與集水井連接處增設。	回覆人員 <u>江毅儂</u> ： 好的，感謝委員意見，會納入設計考量。
<u>吳仁邦</u> 意見： 通常動物逃生通道坡度若高於 40 度，則小型生物難以利用，建議盡量使坡度平緩。	回覆人員 <u>江毅儂</u> ： 好的，感謝委員意見，會納入設計考量。
<u>許廷毅</u> 意見： 西山子腳小排 3-2 周邊有公墓區，由於荒廢已久已形成次生林環境，建議保留次生林完整性，盡量不去干擾靠近森林一側。	回覆人員 <u>江毅儂</u> ： 好的，感謝團隊意見，會納入設計考量。
<u>許廷毅</u> 意見： 埔心小排 3-4 靠近東側一岸過去可能為農塘，荒廢後現已形成草澤環境，建議施工混凝土不要外流至此。	回覆人員 <u>江毅儂</u> ： 會與地主協調並在此做好阻隔，不使混凝土流入。

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：會議情形。



說明：會議情形。



說明：會議情形。



說明：會議情形。



說明：會議情形。



說明：會議情形。

※會議簽到表：

行政院農業部農田水利署嘉南管理處
「海豐小給一等 12 線調度設施強化工程」、「走賊宅中排一等 9 線
調度設施強化工程」設計階段
民眾參與及施工說明會
簽到單

壹、工程名稱：海豐小給一等 12 線調度設施強化工程、走賊宅中排一等 9 線調度設施強化工程

貳、時間：114 年 4 月 2 星期一上午 09 時 00 分

參、地點：鹿草工作站

嘉義縣鹿草鄉西井村 12 鄰長壽路 472 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：

傅仲偉、蔡子偉、吳致遠

社團法人台南市社區大學研究發展學會：

吳仁邦

宏昇工程技術顧問有限公司：

江淑欣

國立臺南大學流域生態環境保育研究中心：

林正勝、王藝臻、許廷毅、陳翠綺

其他單位：

伍、案件結論

- 案由一、海豐小給：
1. 盡量於工區適合位置，擇 2-3 處設置動物逃生通道。
 2. 動物逃生通道做好標示，避免人民不慎踩空。
 3. 西山子腳小排 3-2 周圍次生林保留。
 4. 埔心小排 3-4 東側草澤不擾動。
- 案由二、走賊宅中排：
1. 擇適合處多設置動物逃生通道，通道盡量靠樹林。
 2. 工區周圍大樹盡量保留，或與地主協調後再移除。
 3. 走賊宅中排 1 附近大樹工況香、菩提樹建議不擾動。

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

填表人員
(單位/職稱)

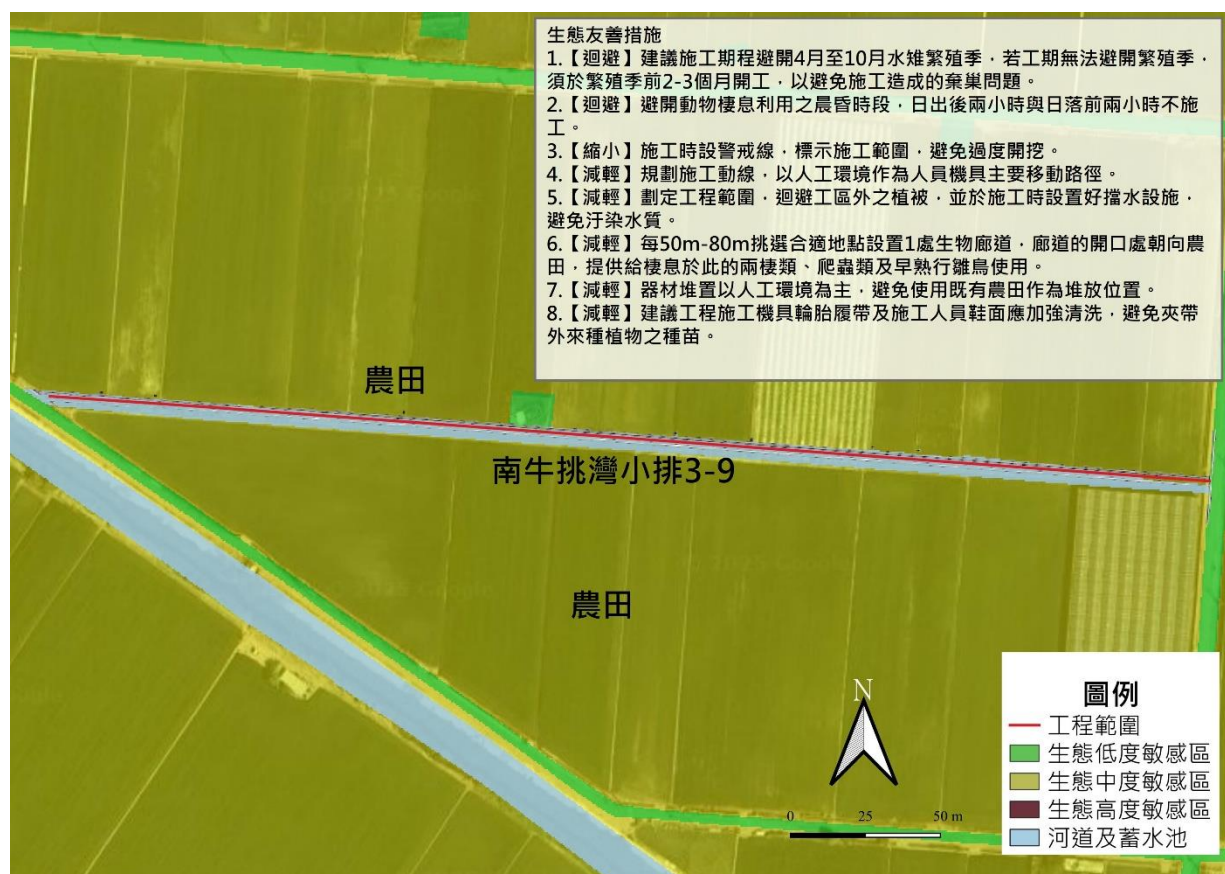
毛藝臻、許廷毅(國立臺南大學流域生態
環境保育研究中心/專任助理)

填表日期

114 年 03 月 27 日

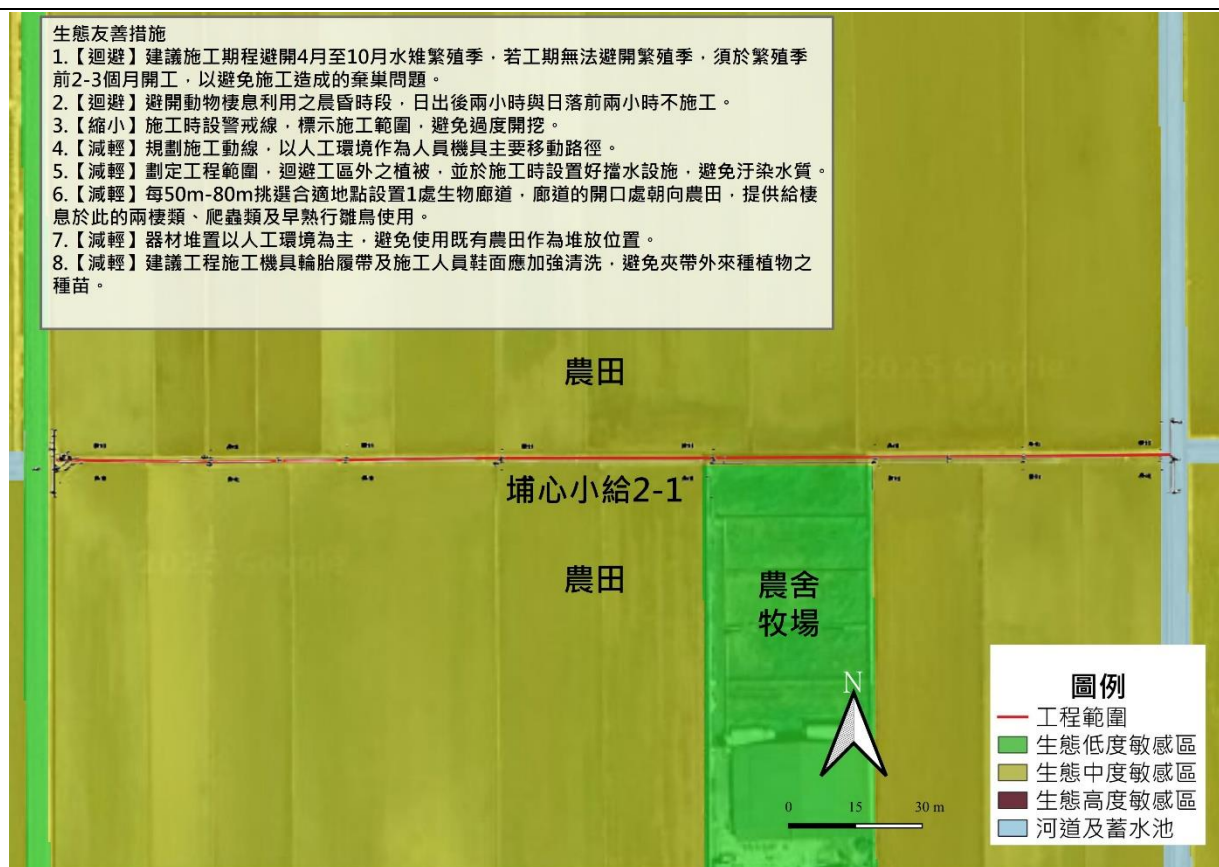
1. 生態關注區域圖：

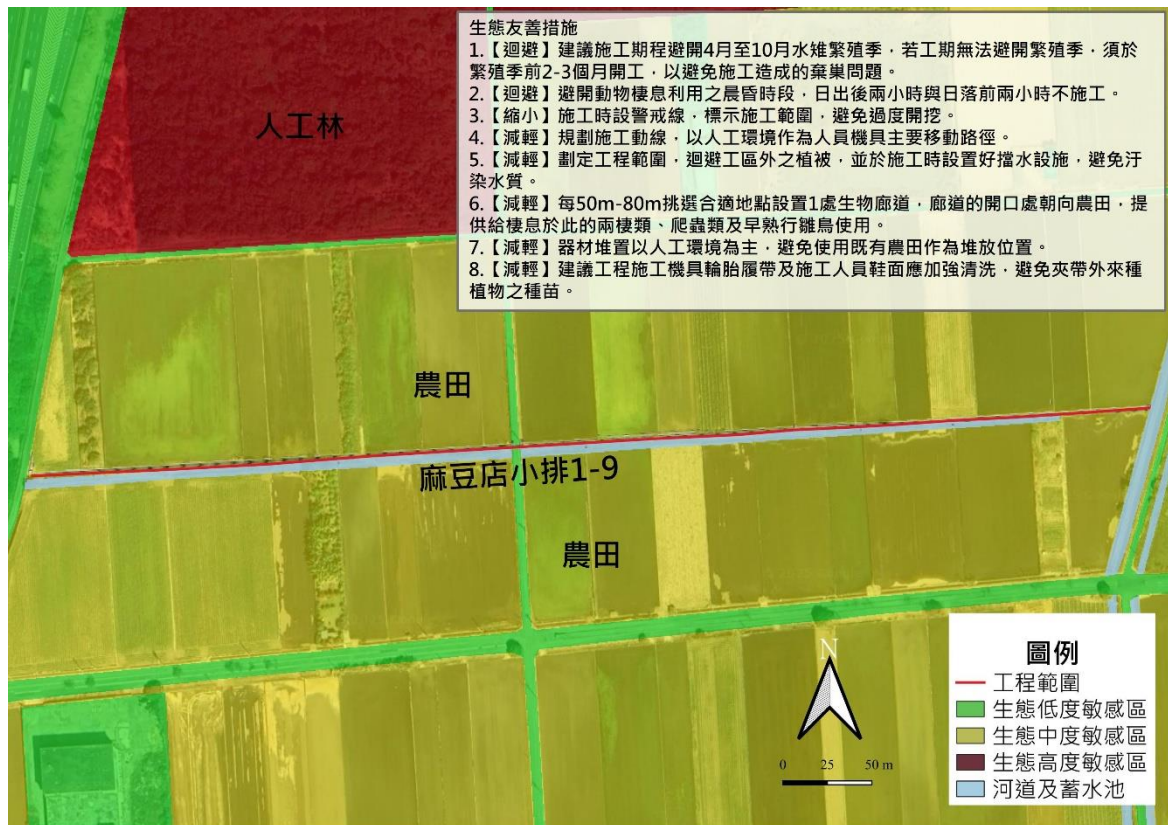
(生態關注區域圖繪製成果概述)

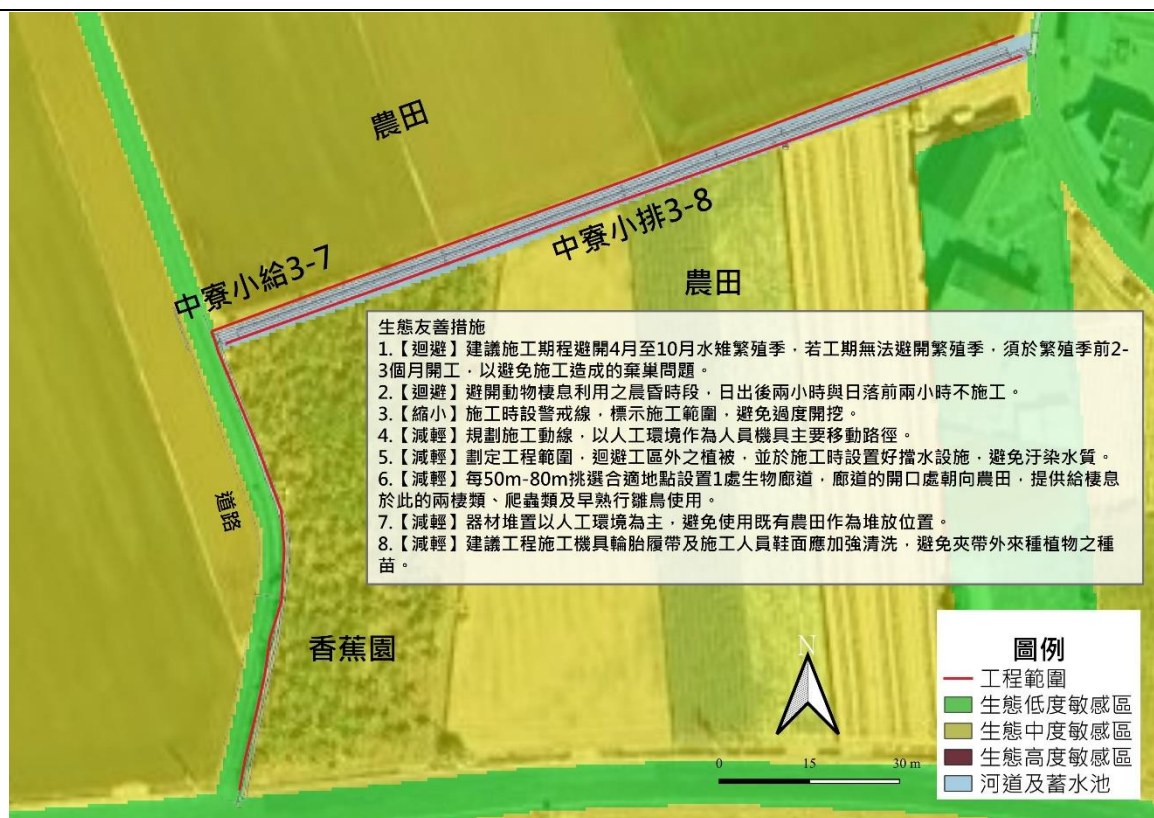
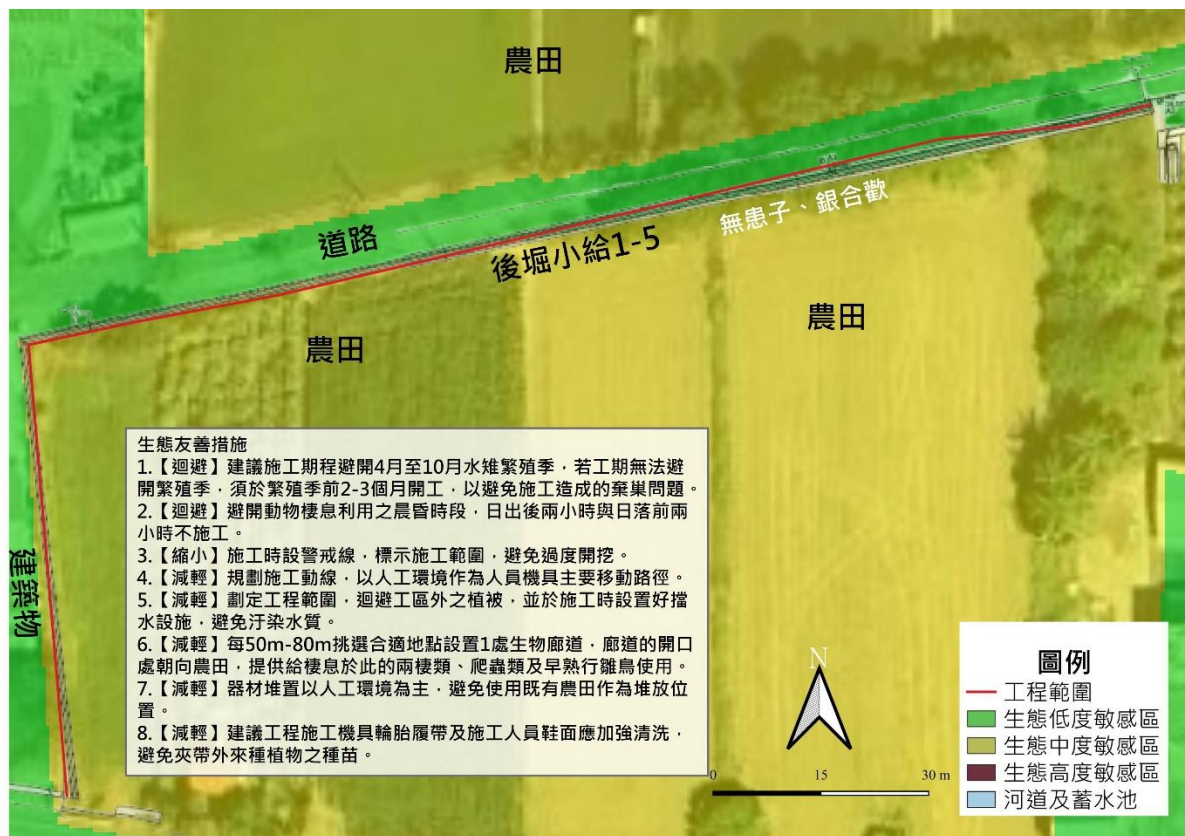


(生態關注區域圖繪製結果)









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
-----------------	--------	--------

保全對象:草澤溼地 (埔心小排 3-4)	1.濕地或其周緣水生植物被移除，使野生動物失去棲息及覓食的場所。 2.工程產生之廢棄物汙染水質，造成水域生物死亡。	【迴避】迴避濕地及周圍濱水植物不擾動，並以警示帶標示。 【減輕】於施工時設置好擋水設施，避免汙染水質。	
關注物種:水雉 棲地:菱角田、水稻田	1.工程於水雉繁殖育幼時開工，導致成鳥棄巢離去。 2.工程施作使水田周遭環境改變，或工程產生之廢棄物汙染水質，使蛙類、水鳥、龜類等生物無法棲息利用。	【迴避】避開鳥類活動高峰晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。 【迴避】建議施工工期避開 4 月至 10 月水雉繁殖季，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。 【減輕】劃定工程範圍，迴避工區外之濱水植物，並於施工時設置好擋水設施，避免汙染水質。	
關注物種:環頸雉 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.雛鳥掉落溝渠無法逃脫。 3.棲息的草生地或是農田被堆置器材，導致棲息環境減少。	【迴避】避開鳥類活動高峰晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。 【減輕】每 50m-80m 挑選合適地點設置 1 處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型雛鳥使用。 【減輕】器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田或草生地作為堆放位置。	
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.棲息的次生林遭受干擾，被迫離開環境。 3.大樹遭到砍伐，導致棲息環境減少。	【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。 【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。	
關注物種:彩鵲 棲地:農田	1.環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。	【迴避】避開鳥類活動高峰晨昏時段，日出後兩小時及日落	

	2.雛鳥掉落溝渠導致無法逃脫。	前兩小時不施工。 【減輕】每 50m-80m 挑選合適地點設置 1 處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型雛鳥使用。 【減輕】器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田或草生地作為堆放位置。
關注物種:斑龜 棲地:水域環境	1.斑龜掉落至溝渠導致無法逃脫。	【減輕】每 50m-80m 挑選合適地點設置 1 處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟型雛鳥使用。
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。	【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，避免夾帶外來種植物之種苗。

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。

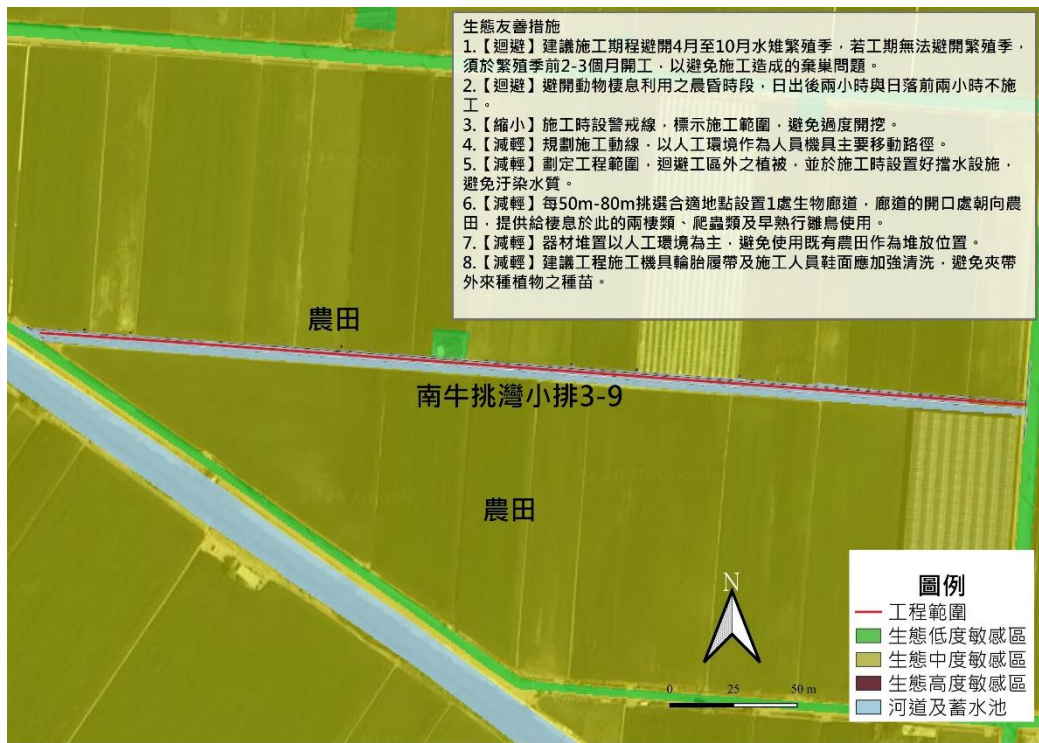
D-6 生態保育措施研擬			主辦機關 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
工程名稱	海豐小給一等 12 線調度設施強化工程			
填表/人員 (單位/職稱)	毛藝臻 國立臺南大學流域生態環境保育研究中心 /專任助理		填表日期	114 年 3 月 27 日
生態議題或 生態保全對象	生態保 育策略	生態保育措施		參採情形
關注物種:水雉 棲地:菱角田、水稻	☒ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	☒ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 限縮施作範圍，減少干擾 ☒ 工程限縮施作範圍 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 考量設置友善動物通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 補植合適原生植栽 ☐ 大樹保留或移植 ☒ 施工設置導、繞流，維持水質 ☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 完工後棲地復原 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它_____		關注物種:水雉 棲地:菱角田、水稻
關注物種:環頸雉 棲地:草生地、農田	☒ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	☒ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 限縮施作範圍，減少干擾 ☒ 工程限縮施作範圍 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 考量設置友善動物通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 補植合適原生植栽 ☐ 大樹保留或移植 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 完工後棲地復原 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它_____		關注物種:環頸雉 棲地:草生地、農田
關注物種:彩鵲 棲地: 農田	☒ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	☒ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 限縮施作範圍，減少干擾 ☒ 工程限縮施作範圍 ☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工期間進行環境監測計畫		關注物種:彩鵲 棲地: 農田

		☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 考量設置友善動物通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 補植合適原生植栽 ☐ 大樹保留或移植 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 完工後棲地復原 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它_____	
關注物種:黑翅鳶 棲地:農田、灌木叢	☒ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	☒ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 限縮施作範圍，減少干擾 ☒ 工程限縮施作範圍 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☐ 考量設置友善動物通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 補植合適原生植栽 ☒ 大樹保留或移植 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 完工後棲地復原 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它_____	關注物種:黑翅鳶 棲地:農田、灌木叢
關注物種：斑龜 棲地：水域環境	☐ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍 ☐ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 考量設置友善動物通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 補植合適原生植栽 ☐ 大樹保留或移植 ☒ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 完工後棲地復原 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它	關注物種：斑龜 棲地：水域環境
避免外來種拓殖	☒ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 限縮施作範圍，減少干擾 ☒ 工程限縮施作範圍 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍	☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 完工後棲地復原 ☐ 施工人員實施教育	避免外來種拓殖

		☐ 考量設置友善動物通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 補植合適原生植栽 ☐ 大樹保留或移植 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	訓練 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☒ 其它 <u>機具輪胎履帶及人員鞋面加強清洗，避免夾帶外來種植物之種苗</u>	
(欄位請自行增列)				

生態保育措施平面圖：

(檢附生態保育措施



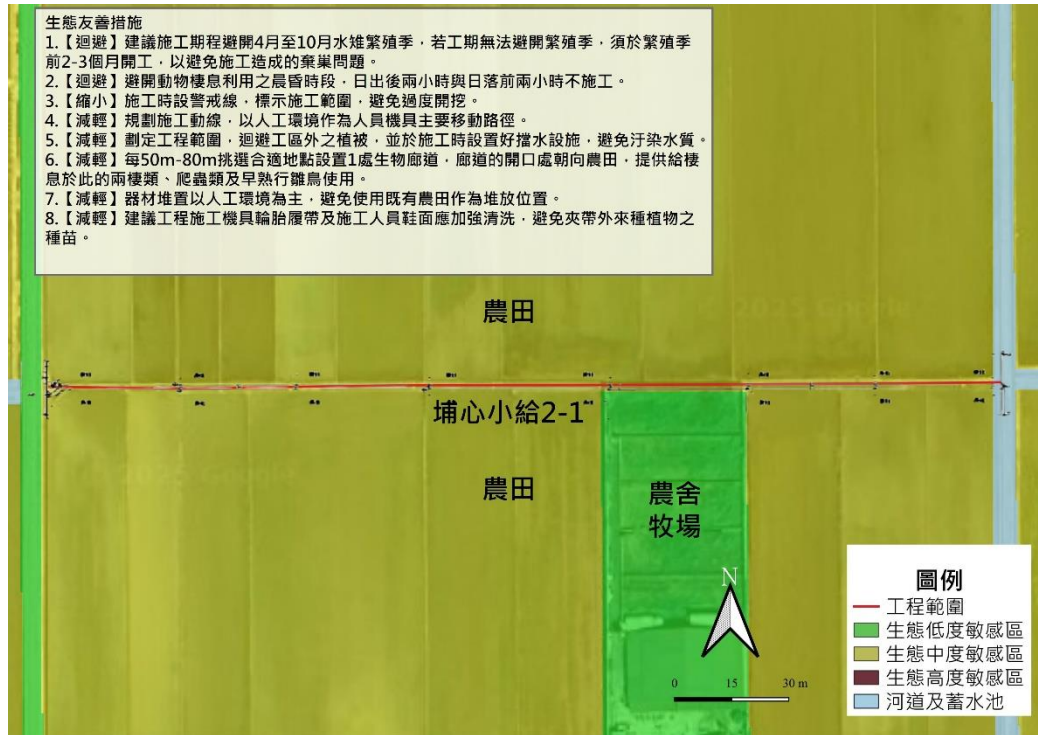
平面圖繪製成果)





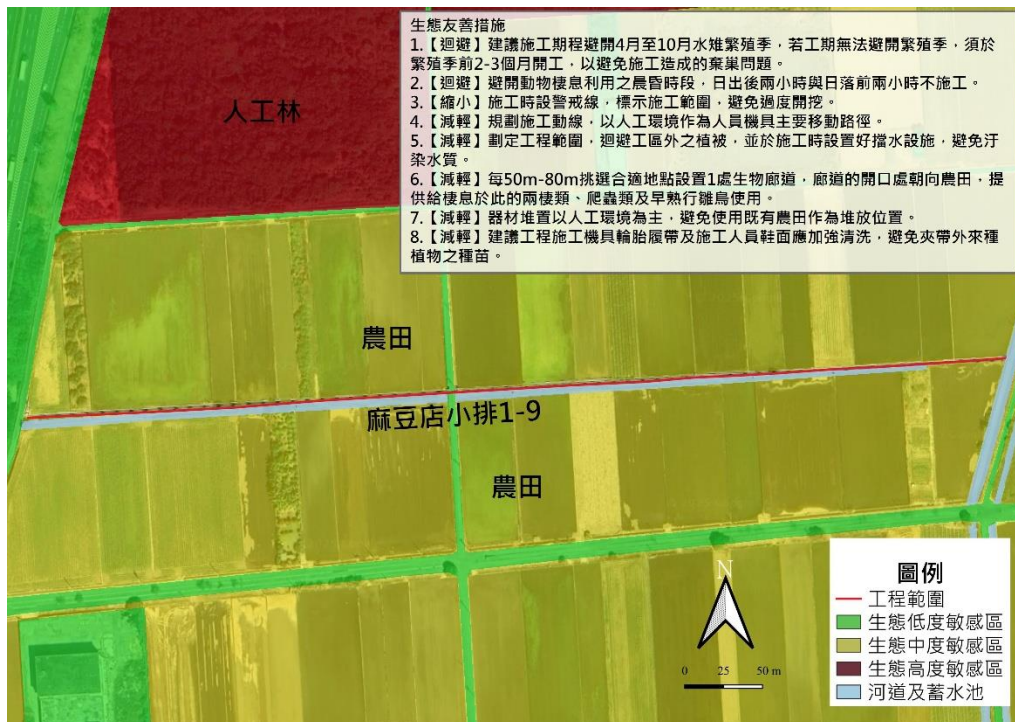
生態友善措施

- 1.【迴避】建議施工期避開4月至10月水雉繁殖季，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。
- 2.【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。
- 3.【縮小】施工時設置戒線，標示施工範圍，避免過度開挖。
- 4.【減輕】規劃施工動線，以人工環境作為人員機具主要移動路徑。
- 5.【減輕】劃定工程範圍，迴避工區外之植被，並於施工時設置好攔水設施，避免汙染水質。
- 6.【減輕】每50m-80m挑選合適地點設置1處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟行雛鳥使用。
- 7.【減輕】器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田作為堆放位置。
- 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，避免夾帶外來種植物之種苗。



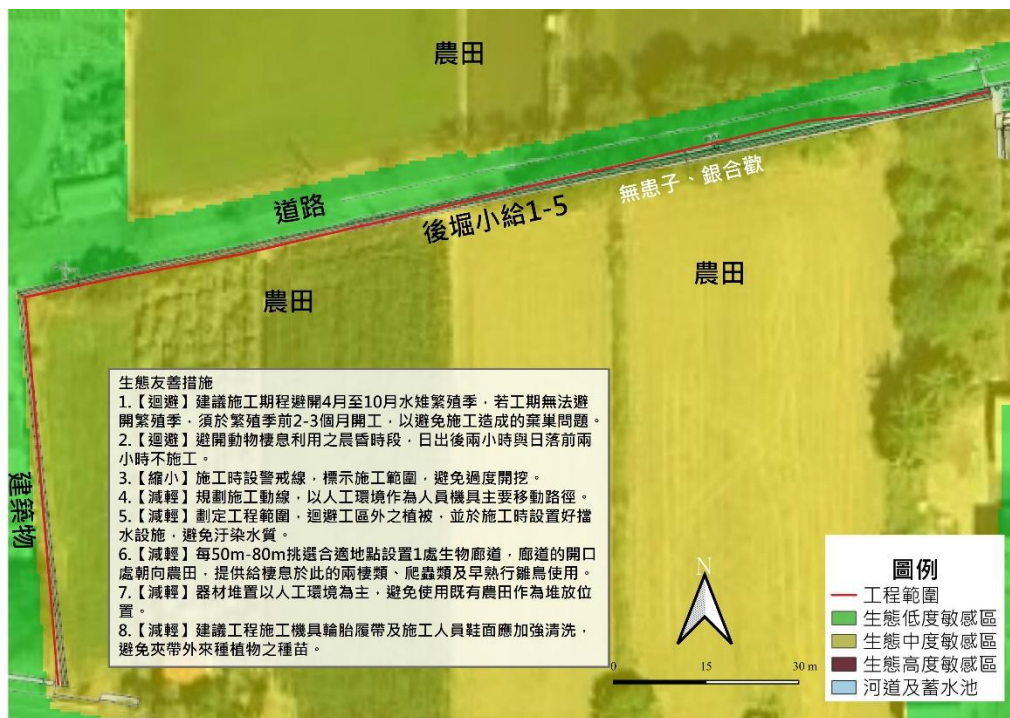
生態友善措施

- 1.【迴避】建議施工期避開4月至10月水雉繁殖季，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。
- 2.【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。
- 3.【縮小】施工時設置戒線，標示施工範圍，避免過度開挖。
- 4.【減輕】規劃施工動線，以人工環境作為人員機具主要移動路徑。
- 5.【減輕】劃定工程範圍，迴避工區外之植被，並於施工時設置好攔水設施，避免汙染水質。
- 6.【減輕】每50m-80m挑選合適地點設置1處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟行雛鳥使用。
- 7.【減輕】器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田作為堆放位置。
- 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，避免夾帶外來種植物之種苗。



生態友善措施

- 1.【迴避】建議施工期避開4月至10月水雉繁殖季，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。
- 2.【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。
- 3.【迴避】保留次生林完整性。
- 4.【縮小】施工時設警戒線，標示施工範圍，避免過度開挖。
- 5.【減輕】規劃施工動線，以人工環境作為人員機具主要移動路徑。
- 6.【減輕】劃定工程範圍，迴避工區外之植被，並於施工時設置好擋水設施，避免汙染水質。
- 7.【減輕】每50m-80m挑選合適地點設置1處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟行離鳥使用。
- 8.【減輕】器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田作為堆放位置。
- 9.【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，避免夾帶外來種植物之種苗。



生態友善措施

- 1.【迴避】建議施工期避開4月至10月水雉繁殖季，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。
- 2.【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。
- 3.【縮小】施工時設警戒線，標示施工範圍，避免過度開挖。
- 4.【減輕】規劃施工動線，以人工環境作為人員機具主要移動路徑。
- 5.【減輕】劃定工程範圍，迴避工區外之植被，並於施工時設置好擋水設施，避免汙染水質。
- 6.【減輕】每50m-80m挑選合適地點設置1處生物廊道，廊道的開口處朝向農田，提供給棲息於此的兩棲類、爬蟲類及早熟行離鳥使用。
- 7.【減輕】器材堆置以人工環境為主，避免使用既有農田作為堆放位置。
- 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，避免夾帶外來種植物之種苗。



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
114/3/5-6	現場勘查	設計階段現地生態勘查
114/4/2	民眾餐與會議	設計階段民眾餐與會議，根據生態友善措施討論

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。