

附錄一

農業部農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	生態檢核-總表(1/4)		☒ 第一級生態檢核	主辦機關
			☐ 第二級生態檢核	設計單位 生態團隊 監造、營造單位
	工程/計畫名稱	麻豆分線等 14 線改善工程 生態檢核灌渠為「西庄小給一之一」	主辦機關	農田水利署嘉南管理處
	工程預計期程	年 月 日 ~ 年 月 日	設計單位/ 生態團隊	崇峻工程顧問有限公司/ 翁義聰 博士
	基地位置	地點：台南市，官田區 TWD97 坐標 X：178285.9974，Y：2565555.1100	監造單位	
	工程目的	原構造物範圍內之整建或改善之工程		
	工程類型	☒ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他_____		
	工程概要	改善老舊灌渠設施		
階段	預期效益	保護面積_____公頃，保護人口_____人。 其它：灌渠減少漏水_____		
	項目	評估內容	檢核事項	附表
	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？ ☐ 是 _____ ☐ 否	P-1
	生態資料蒐集調查	地理位置 關注物種、重要棲地及高生態價值區域	區位： ☐ 生態敏感區 ☐ 非生態敏感區 (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。) 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？ ☐ 是 _____ ☐ 否 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？ ☐ 是 _____ ☐ 否	P-2

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
	生態保育 原則	方案評估	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？ ☐ 是 ☐ 否	P-5
		採用策略	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？ ☐ 是_____ ☐ 否	
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ☐ 是_____ ☐ 否	-
	民眾參與	現場勘查	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？ ☐ 是 ☐ 否	P-3 P-4
	資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否	P-1 P-2 P-3 P-4 P-5
規劃設計階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☒ 是_翁義聰 博士 ☐ 否	D-1
	基本資料 蒐集調查	生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ☒ 是 ☐ 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ ☒ 是 ☐ 否	D-2 D-3 D-5
	生態保育 對策	調查評析、生態保育方案	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態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ☒ 是 ☐ 否	D-6
	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？ ☒ 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。 ☒ 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？ ☒ 是 ☐ 否	D-1 D-2 D-3 D-4

				D-5 D-6
施 工 階 段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 否	W-1
	生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☐ 否	W-2
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☐ 否	
		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☐ 是 ☐ 否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☐ 是 ☐ 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☐ 是 ☐ 否	W-3.1 W-3.2 W-3.3 W-4.1 W-4.2 W-4.3
	民眾參與	施工說明會	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施工說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否	W-5
	資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否	W-1 W-2 W-3 W-4 W-5
維 護 管 理 階 段	生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ☐ 是 ☐ 否	M-1
	資訊公開	維護管理資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否	M-1
填表人		單位主管核定		

生態檢核分類表(2/4)			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	麻豆分線等 14 線改善工程 生態檢核灌渠為「西庄小給一之一」	工程編號	
執行機關	農田水利署嘉南管理處	承包廠商 生態團隊	崇峻工程顧問有限公司/ 翁義聰 博士
填表人員 (單位/職稱)	翁義聰 崑山科技大學/退秀教授	填表日期	113 年 7 月 25 日
生態檢核分類	符合下列情形之一者，應確認是否涉及生態環境保育議題： ☐ 農田水利設施新建工程。 ☐ 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。 ☒ 原構造物範圍內之整建或改善之工程。 ☐ 已開發場所之工程。 ☐ 工程主辦機關評估特別需要者。 生態檢核分類評估： 1. 是否位於生態敏感區？ ☒ 是：位於國家級濕地番子田埤分支旁，有環頸雉、水雉、彩鷸、紅尾伯勞(冬候鳥)、燕鵲(夏候鳥)、澤蛙及小雨蛙等等，須辦理第一級生態檢核作業 ☐ 否 (請續填第 2 項) 2. 是否有關注物種或關注棲地？ ☐ 是：(請填第 4 項) ☐ 否(請續填第 3 項) 3. 當地是否有生態相關議題？ ☒ 是，請續填第 4 項 關注議題：☐ 在地居民，關注原因：<u>緊鄰埤塘及農田生態系附近</u>。 ☐ NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。 ☒ 蒐集生態相關文獻，關注原因：<u>鄰近地區有保育類動物水雉、環頸雉、彩鷸、燕鵲、台北赤蛙等保育類。</u> ☐ 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 4. 工程經費是否高於 2 千萬元？ ☐ 是：須辦理第一級生態檢核作業 ☐ 否：須辦理第二級生態檢核作業 說明： 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，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。		

	第二級： 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	☒ 土地使用現況	☒ 公有土地 ☐ 私有土地 ☐ 其他_____
	☐ 計畫相關法規	
	☐ 其他	
關注物種或關注棲地	☒ 關注物種	☒ 有： <u>環頸雉、水雉、彩鷸、紅尾伯勞(冬候鳥)、燕鵲(夏候鳥)、澤蛙及小雨蛙等等野生動物</u> ☐ 無
	☒ 關注棲地	☒ 有： <u>距離鄰近番子田埤 20 公尺、官田國家級濕地 470 公尺</u> ☐ 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	☐ 國家公園及國家自然公園	☐ 是, ☐ 否	1. 國家公園法(內政部)
	☐ 野生動物重要棲息環境	☐ 是, ☐ 否	2. 水利法(經濟部)
	☐ 野生動物保護區	☐ 是, ☐ 否	3. 水庫蓄水範圍使用管理辦法(經濟部)
	☐ 森林及森林保護區(保安林)	☐ 是, ☐ 否	4. 海岸管理法(內政部)
	☐ 森林及森林保護區(國有林事業區)	☐ 是, ☐ 否	5. 野生動物保育法(農業部)
	☐ 重要濕地(國際級)	☐ 是, ☐ 否	6. 野生動物保育法施行細則(農業部)
	☐ 重要濕地(國家級)	☒ 是, ☐ 否	7. 森林法(農業部)
	☐ 重要濕地(地方級)	☐ 是, ☐ 否	8. 自然保護區設置管理辦法(農業部)
	☐ 自然保留區	☐ 是, ☐ 否	9. 濕地保育法(內政部)
	☐ 自然保護區	☐ 是, ☐ 否	10. 濕地保育法施行細則(內政部)
	☐ 海岸保護區	☐ 是, ☐ 否	11. 文化資產保存法(農業部)
	☐ 水庫蓄水範圍	☐ 是, ☐ 否	12. 自然保護區設置管理辦法(林業署)
其他經認定生態資源豐富或具有生態課題之地理區域	☐ IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是, ☐ 否	
	☐ 石虎重要及潛在棲地	☐ 是, ☐ 否	
	☒ 國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼	☒ 是, ☐ 否	
	☐ 國土綠網關注獨流溪	☐ 是, ☐ 否	
	☐ 其他_____	☐ 是, ☐ 否	

備註：本表由主辦機關與生態團隊填寫，如有需要可自行增加欄位及分頁，並註明政府公佈之資料出處。

工程生態檢核基本資料表(3/4)					☒ 第一級生態檢核 ☐ 第二級生態檢核		主辦機關 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
工程名稱	麻豆分線等 14 線改善工程 生態檢核灌渠為「西庄小給一之一」							
治理機關	農田水利署嘉南管理處	工程類型	☒ 圳路 ☐ 排水 ☐ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☐ 其他	工程地點	台南市 官田區			
					TWD97 坐標	X : 178285.9974	Y : 2565555.1100	
勘查日期	113 年 6 月 4 日				水系名稱	曾文溪、官田溪		
工程緣由目的	原構造物範圍內之整建或改善之工程			擬辦工程概估內容	改善老舊灌渠設施			
災害紀錄	1. 災害類別： 2. 災情： 3. 以往處理情形：_____單位已施設 4. 有無災害調查報告 (報告名稱：_____) 5. 其他：_____			預期效益	保護面積_____公頃，保護人口_____人。 其 它：_____			
生態情報 釐清 及建議	關注議題或保護對象		資訊來源		預定辦理原因	☐ 規劃報告優先治理工程 (規劃報告名稱：_____) ☐ 災害嚴重，急需治理工程 ☐ 未來可能有災害發生之預防性工程 ☐ 設施老舊極需改善之工程 ☐ 需延續處理以完成預期效益之工程 ☐ 以往治理工程(年度工程)維護改善 ☐ 配合其他計畫(_____)		
	生態敏感區：		1. 菱田驚豔：水雉復育和埤塘的生物多樣性。					
	關注棲地或關注物種： <u>環頸雉、水雉、彩鵲、紅尾伯勞(冬候鳥)、燕鵲(夏候鳥)、澤蛙及小雨蛙等等野生動物。</u>		2. 國家重要濕地彙編。 3. 翁義聰。台南縣歷年水雉保育計畫成果分析。 4. 本案設計前之生態調查。					
棲地現況說明： 部份三面光灌溉圳路，兩側為較自然的溝渠，以及旁邊的農田與或灌叢。								
可能造成之生態環境影響： ☐ 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： <u>有施工便道</u>								

生態保育原則建議：

☐植生復原 ☐底質保留 ☐棲地保留 ☐友善生態廊道 ☒施工便道復原 ☐動植物種保育 ☐劃定保護區 ☐以
 柔性工法處理 ☐物種補充調查 ☐生態影響減輕對策：減輕施工干擾及設置動物逃生通道
☐其他_____

勘查意見	☐ 優先處理 ☒ 需要處理 ☐ 暫緩處理 ☐ 無需處理 ☐ 非本單位權責，移請(單位：_____)研處 ☐ 用地取得問題需再協調 ☐ 其他：_____	備註： 增加小型動物逃生通道	
填寫人員 /單位	翁義聰	提交日期	103 年 7 月 25 日

※工程位置圖：



生檢核灌渠西庄小給一之一位置圖

備註：本表由**主辦機關**填寫。現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單
 描述；擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。

※工程預定位置棲地環境照片：

	
時間：113/6/1 說明：西庄小給(垂直壁)	時間：113/6/1 說明：西庄小給(部分土坡)
	
時間：113/6/1 說明：收割後的稻田	時間：113/6/1 說明：犁田後
	
時間：113/6/1 說明：菱角田(新分播)	時間：113/6/1 說明：休耕田

(欄位可自行增加)

民眾參與及資訊公開彙整表(4/4)			主辦機關
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
主辦機關	農田水利署嘉南管理處	設計單位/ 坑太團隊	崇峻工程顧問有限公司/ 翁義聰 博士
監造單位		營造單位	
工程名稱	麻豆分線等 14 線改善工程 生態檢核灌渠為「西庄小給一之一」		
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	年 月 日
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開			
被動公開			

備註：本表由生態團隊彙整填寫，並由主辦機關提供相關本工程民眾參與及資訊公開之資料

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)	崇峻工程顧問有限公司： 生態團隊：翁義聰 博士	填表日期	113 年 6 月 8 日		
主辦機關：_____					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
設計單位：_____					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
生態團隊： <u>翁義聰</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
教授	翁義聰	成功大學生命科學所博士	崑山科大環工系教授	教學、研究	生態學、鳥類學
研究助理	等柏齡	碩士	研究助理 15 年	生態田野調查	生態

備註：

1. 第一級生態檢核由**主辦機關**與**生態團隊**填寫。

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**協助工程人員執行生態檢核作業。

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	103 年 6 月 5、9 日	填表人/ 生態團隊	翁義聰	
現勘地點 (座標 TWD97)	TWD97 坐標 X: 178285.9974 , Y: 2565555.1100	工程名稱	麻豆分線等 14 線改善工程 (生態調查包括 西庄小給、麻頭支線、水雉復育區)	
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： (記錄工程影響範圍內水陸域生態或棲地環境現況)		 鄰近番子田埤分支，近二十年來，因農夫年紀漸大，大部分的收割、犁田、插秧或種菱角都是委外代耕，不同組的工作人員在同一個大區域輪流操做，就會出現鑲嵌是地景(內文圖 4-4 及圖 4-5)。		
2. 分析工程對生態環境之影響 (潛在生態議題)：		水雉或燕鴿築巢在工區附近的菱田或翻耕犁田區活動，有築巢可能。		
現勘結果與建議：根據文獻及規劃設計階段的生態調查及現勘成果，本計畫區之關注物種，包括環頸雉、水雉、彩鷸、紅尾伯勞(冬候鳥)、燕鴿(夏候鳥)、澤蛙及小雨蛙等。除此之外，建議規劃設計時，能增加或維持原有斜坡式邊坡或土坡。因應各種關注物種的習性，制定保育措施(表 5-1)，並繪製生態檢核所需的生態敏感區域圖。				

備註：

1. 第一級生態檢核由**生態團隊**填寫。
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。
3. 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。

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
主辦機關	農田水利署嘉南管理處	設計單位/ 生態團隊	崇峻工程顧問有限公司/ 翁義聰 博士
監造單位		營造單位	
工程名稱	麻豆分線等 14 線改善工程 生態檢核灌渠為「西庄小給一之一」		
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	113 年 6 月 8 日
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開			
被動公開			

備註：本表由生態團隊彙整填寫，並由主辦機關提供相關本工程民眾參與及資訊公開之資料。

※會議簽到表：

Case No.	Case Name	Case Type	Case Status	Case Date	Case Time	Case Location	Case Description	Case Notes	Case Comments
1	John Doe	Medical	Open	2023-01-01	10:00	Room 101	John Doe, 45 years old, male, presented with chest pain and shortness of breath. Vital signs: BP 120/80, HR 90, RR 20, SpO2 95%.	ECG showed sinus tachycardia. Chest X-ray showed clear lung fields.	Admitted to the medical ward for further observation and treatment.
2	Jane Smith	Medical	Closed	2023-01-02	11:30	Room 102	Jane Smith, 32 years old, female, presented with abdominal pain and nausea. Vital signs: BP 110/70, HR 80, RR 18, SpO2 98%.	ECG showed normal sinus rhythm. Abdominal ultrasound showed no abnormalities.	Discharged home with oral painkillers and instructions to return if symptoms worsen.
3	Michael Brown	Medical	Open	2023-01-03	14:00	Room 103	Michael Brown, 60 years old, male, presented with dizziness and lightheadedness. Vital signs: BP 130/90, HR 100, RR 22, SpO2 96%.	ECG showed sinus tachycardia. Blood tests showed normal hemoglobin and hematocrit.	Admitted to the medical ward for further observation and treatment.
4	Sarah Johnson	Medical	Closed	2023-01-04	16:00	Room 104	Sarah Johnson, 28 years old, female, presented with headache and blurred vision. Vital signs: BP 140/100, HR 95, RR 20, SpO2 97%.	ECG showed normal sinus rhythm. Blood tests showed normal blood sugar and cholesterol levels.	Discharged home with oral painkillers and instructions to return if symptoms worsen.
5	David Wilson	Medical	Open	2023-01-05	18:00	Room 105	David Wilson, 55 years old, male, presented with chest pain and sweating. Vital signs: BP 150/110, HR 110, RR 24, SpO2 94%.	ECG showed ST-segment elevation. Chest X-ray showed clear lung fields.	Admitted to the medical ward for further observation and treatment.
6	Emily Davis	Medical	Closed	2023-01-06	19:00	Room 106	Emily Davis, 38 years old, female, presented with abdominal pain and vomiting. Vital signs: BP 120/80, HR 90, RR 20, SpO2 95%.	ECG showed normal sinus rhythm. Abdominal ultrasound showed no abnormalities.	Discharged home with oral painkillers and instructions to return if symptoms worsen.
7	Robert Miller	Medical	Open	2023-01-07	20:00	Room 107	Robert Miller, 70 years old, male, presented with dizziness and lightheadedness. Vital signs: BP 130/90, HR 100, RR 22, SpO2 96%.	ECG showed sinus tachycardia. Blood tests showed normal hemoglobin and hematocrit.	Admitted to the medical ward for further observation and treatment.
8	Lisa Anderson	Medical	Closed	2023-01-08	21:00	Room 108	Lisa Anderson, 42 years old, female, presented with headache and blurred vision. Vital signs: BP 140/100, HR 95, RR 20, SpO2 97%.	ECG showed normal sinus rhythm. Blood tests showed normal blood sugar and cholesterol levels.	Discharged home with oral painkillers and instructions to return if symptoms worsen.
9	James Taylor	Medical	Open	2023-01-09	22:00	Room 109	James Taylor, 65 years old, male, presented with chest pain and sweating. Vital signs: BP 150/110, HR 110, RR 24, SpO2 94%.	ECG showed ST-segment elevation. Chest X-ray showed clear lung fields.	Admitted to the medical ward for further observation and treatment.
10	Amanda White	Medical	Closed	2023-01-10	23:00	Room 110	Amanda White, 30 years old, female, presented with abdominal pain and vomiting. Vital signs: BP 120/80, HR 90, RR 20, SpO2 95%.	ECG showed normal sinus rhythm. Abdominal ultrasound showed no abnormalities.	Discharged home with oral painkillers and instructions to return if symptoms worsen.

備註：相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。