

上茄苳小給二等 4 線改善工程

生態檢核自評表-維護管理階段

民國 115 年 8 月

農業部農田水利署工程生態檢核自評表-架構

階段	表格名稱	附表	主辦機關	主辦生態團隊	設計單位	監造單位	營造單位
不分階段共同表單	生態檢核-總表	✓	○	●			
	生態檢核分級表	✓	○	●			
	工程生態檢核基本資料表	✓	○	●			
	民眾參與及資訊公開彙整表	✓	○	●			
核定階段	團隊名單	P-1	○	●			
	生態情資蒐集	P-2	○	●			
	現勘紀錄表	P-3	○	●			
	民眾參與紀錄表	P-4	○	●			
	生態保育原則	P-5	○	●			
規劃設計階段	團隊名單	D-1	○	●	○		
	工區生態資料蒐集成果更新	D-2	○	○	●		
	現勘調查紀錄表	D-3	○	○	●		
	民眾參與紀錄表	D-4	○	○	●		
	生態關注區域繪製與生態保全對象指認	D-5	○	○	●		
	生態保育措施研擬	D-6	○	○	●		
施工階段	團隊名單	W-1	○	●		○	○
	施工前生態保育措施確認表	W-2	○	○	●	○	○
	施工中生態保育措施抽查表(主辦)	W-3.1	○	●		○	○
	施工中生態保育措施抽查表(監造)	W-3.2	○	○		●	○
	施工中生態保育措施自主檢查表(營造)	W-4	○	○		○	●
	生態異常狀況處理表(主辦)	W-5.1	○	●		○	○
	生態異常狀況處理表(監造)	W-5.2	○	○		●	○
	生態異常狀況處理表(營造)	W-5.3	○	○		○	●
	民眾參與紀錄表	W-6	○	●		○	○
維護管理階段	完工後生態保育措施執行成效	M-1	○	●			
	現勘監測紀錄表(視需要填寫)	M-2	○	●			

※ ●為表單主要填寫之機關單位；○為協助或參與之機關單位。

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		☐ 第一級生態檢核 ☒ 第二級生態檢核	填寫單位 主辦生態團隊
	工程/計畫名稱	上茄苳小給二等4線改善工程	主辦機關	農業部農田水利署
			設計單位	農業部農田水利署嘉南管理處
	工程預計期程	115年01月07日~115年09月23日	監造單位	農業部農田水利署嘉南管理處
	基地位置	地點：台南市後壁區(TWD97) 上茄苳小給二 X:186250 Y:2587069 上茄苳小給二之三 X:186250 Y:2587069 上茄苳小給二之四 X:186250 Y:2587069 地點：台南市鹽水區(TWD97) 蘆竹潭小排三之十一 X:177297 Y:2583258	工程預算/經費(千元)	3,540
	工程目的	舊有渠道改善		
	工程類型	☒ 灌溉圳路 ☒ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他		
	工程概要	上茄苳小給二：矩形溝 232.10m、上茄苳小給二之三：矩形溝 209.20m、上茄苳小給二之四：矩形溝 209.00m；蘆竹潭小排三之十一：矩形溝 108.00m，總計 758.30m。		
階段	預期效益	保護面積 42.9 公頃，保護人口 3,138 人。 其它：		
	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 台灣黑眉錦蛇、環頸雉 ☐ 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
核定階段	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 增設橫向生態廊道 □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 □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

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
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
	施工前生態保育措施確認、施工中生態保育措施抽查及自主檢查、生態異常狀況處理	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-4 W-5.1 W-5.2 W-5.3
	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-6
	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-3.1 W-3.2 W-4 W-5.1 W-5.2 W-5.3 W-6
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 M-2
	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 M-2
填表人		農田水利署嘉南管理處新營分處 後壁工作站工程員 孫一璋	單位主管核定	

備註：本表由主辦生態團隊填寫，主辦機關提供工程基本資料。

生態檢核分級表			填寫單位
			主辦生態團隊
工程或計畫名稱	上茄苳小給二等 4 線改善工程	工程編號	嘉南 114SA08
執行機關	農業部農田水利署嘉南管理處	承包廠商	
填表人員 (單位/職稱)	農田水利署嘉南管理處新營分處 後壁工作站工程員 孫一璋	填表日期	114 年 12 月 19 日
生態檢核分級	符合下列情形之一者，應確認是否涉及生態環境保育議題： ☒ 原構造物範圍內之整建或改善之工程。 ☐ 已開發場所之工程。 ☐ 道路鋪面及其附屬設施維護改善工程 ☐ 水井工程 ☐ 農田水利設施新建工程。 ☐ 學術研究單位及生態保育團體關注之區域 ☐ 受本署補助比率逾工程建造經費 50% 之新建工程。 ☐ 經上級機關評估特別需要並通知者。 生態檢核分級評估： 1. 是否位於生態敏感區？ ☐ 是：(如涉及墾丁國家公園、龍鑾潭國家重要濕地等)，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：台灣黑眉錦蛇、環頸雉(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：_____。 ☒ NGO 團體、學術研究團體，關注原因：台灣黑眉錦蛇、環頸雉潛在生息環境 ☐ 蒐集生態相關文獻，關注原因：_____。 ☐ 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，請勾選無須辦理生態檢核作業。 4. 工程採購金額是否 ≥ 2 千萬元？ ☐ 是：若第 2 項或第 3 項選是，須辦理第一級生態檢核作業 ☒ 否：若第 2 項或第 3 項選是，須辦理第二級生態檢核作業 5. 本工程生態檢核分級 ☐ 第一級生態檢核作業 ☒ 第二級生態檢核作業 ☐ 無須辦理生態檢核作業		

		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	
關注物種或關注棲地	■關注物種	☒ 有： <u>台灣黑眉錦蛇、環頸雉</u> ☐ 無	
	■關注棲地	☐ 有： ☒ 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(文化部)
	水庫蓄水範圍	☐ 是， ☒ 否	
	IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是， ☒ 否	
	其他經認定生態資源豐富或具有生態課題之地理區域	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	
國土生態綠網關注獨流溪		☐ 是， ☒ 否	
其他_____		☐ 是， ☒ 否	
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(文化部)
	水庫蓄水範圍	☐ 是， ☒ 否	
	IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是， ☒ 否	
	其他經認定 生態資源豐 富或具有生 態課題之地 理區域	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	
國土生態綠網關注獨流溪		☐ 是， ☒ 否	
其他_____		☐ 是， ☒ 否	

備註：本表由主辦生態團隊填寫，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。主辦機關提供工程基本資料、承包廠商資訊。

工程生態檢核基本資料表				☐ 第一級生態檢核 ☒ 第二級生態檢核		填寫單位 主辦生態團隊	
工程名稱	上茄苳小給二等4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	☒ 灌溉圳路 ☒ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他	工程地點	台南市 後壁區/鹽水區		
			TWD97 坐標		X: <u>186250</u> X: <u>186250</u> X: <u>186250</u> X: <u>177297</u>	Y: <u>2587069</u> Y: <u>2587069</u> Y: <u>2587069</u> Y: <u>2583258</u>	
勘查日期	114年3月19日		水系 名稱		菁寮排水系統		
工程緣由 目的	舊有渠道更新改善			擬辦工程 概估內容	矩形溝 758.30 m		
@災害紀 錄	1. 災害類別：113年7月25日凱米颱風 2. 災情：後壁工作站測得該颱風之最大一日降雨量為452.5 mm，大於100年重現期距暴雨3日總雨量806mm，概估淹水面積920公頃，深度0.~1.2m，農業損失3,700萬元 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42.9公頃，保護人口3,138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			
	生態敏感區：無			內政部營建署、農業部林業及自然保育署			
	關注棲地或關注物種： <u>台灣黑眉錦蛇、環頸雉</u>			特生中心生態多樣性網絡(TBN)、台灣生物多樣性網絡、林務局生態調查資料庫、eBird Taiwan 等線上資料庫。			
預定辦理 原因	☐ 規劃報告優先治理工程 ☐ 災害嚴重，急需治理工程 ☒ 設施老舊極需改善之工程 ☐ 以往治理工程(年度工程)維護改善 ☐ 其他_____						
棲地現況說明：上茄苳小給二、二之三及二之四(三線並行)兩側種植水稻，本工區(1)為雙期稻作區，1~6月(一期)及7~11月(二期)通水灌溉；蘆竹潭小排三之十一工區(2)為三年二作稻作區，三年內僅兩次之二期通水灌溉，及每一年各有5次(每次15天)之雜作給水。							
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>新設斷面恐增加保育鳥類幼鳥墜落無法脫困</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：_____ ☒ 其他： <u>增設生態爬坡</u>							

勘 查 意 見	備註： 經套疊台灣生物多樣性網絡結果顯示區域內為台灣黑眉錦蛇、環頸雉等保育類動物潛在棲地， 渠道改善為矩形溝，當野生動物不慎受困，建議設置動物逃脫設施，如生態爬坡，增設橫向生態廊道，如連接渠道兩岸之動物版橋。		
填寫人員 /單位	農田水利署嘉南管理處新營分處 後壁工作站工程員 孫一璋	提交日期	114 年 12 月 19 日

※工程位置圖：



工區(1)-上茄苳小給二、二之三、二之四



工區(2)-蘆竹潭小排三之十一

備註：本表由主辦生態團隊填寫，由主辦機關提供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：114.07.15

說明：上茄苳小給二(中)

上茄苳小給二之三(左/北側)

上茄苳小給二之四(右/南側)

時間：114.07.15

說明：蘆竹潭小排三之十一

備註：表格欄位不足請自行增加。

維護管理階段

M-1 完工後生態保育措施執行成效			填寫單位
			主辦生態團隊
工程名稱	上茄苳小給二等4線改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	農田水利署嘉南管理處新營分處後壁工作站工程員 孫一瑋	填表日期	115年7月21日
1. 棲地復原成果概述： 此案為農田圳路改善工程，工區附近以農田為主，棲地樣貌容易受耕作物影響，環境變化較大，棲地復原多半跟隨新輪做耕種，農田棲地受到工程影響較小。渠道工程完工後便道土丘以回覆原施工前農田樣貌。 施工前、竣工、竣工後棲地復原情形：			
			
施工前 日期：114年3月18日 位置：上茄苳小給二、二之三、二之四 說明：施工前現勘時，渠道兩旁農地種植水稻，但有需許鳥類如燕鴿、麻雀等棲息。	竣工 日期：115年4月29日 位置：上茄苳小給二、二之三、二之四 說明：竣工時有部分區域已整地，兩側稻田已插秧，有鳥類飛越，渠道旁堤岸隔離工區與農田棲地。	竣工後 日期：115年7月8日 位置：上茄苳小給二、二之三、二之四 說明：施工完成後3個月監測，施工位置附近土丘、便道以復原，附近農田種植水稻，農田環境由旱田轉為水田棲地隱蔽性佳。	
			
施工前 日期：114年3月19日 位置：蘆竹潭小給三之十一 說明：施工前現勘時，渠道兩旁農地皆無雜草，但有需許鳥類如燕鴿、麻雀等棲息。	竣工 日期：115年5月11日 位置：蘆竹潭小給三之十一 說明：竣工時有部分區域已整地，雖無植物生長但仍有鳥類飛越工區與農田棲地。	竣工後 日期：115年7月18日 位置：蘆竹潭小給三之十一 說明：施工完成後2個月監測，施工位置附近土丘、便道以復原，附近農田種植水稻，農田環境由旱田轉為水田棲地隱蔽性佳。	

2. 是否辦理物種監測補充調查？(視需要辦理)

☐ 是，調查目的：(請說明調查目的，並續填表 M-2)

☒ 否

3. 後續課題評析說明

工程嚴格落實廢料、廢棄物不落入渠道中。工程範圍無其他工程衍生之生態環境狀況。相關改善建議部分請監造及營造確實移除施工之物品，如分隔工區之警示帶。硬體措施部分(如生態爬坡)，後續木板爬坡可能會有材質壽命問題，建議 1~2 年進行更換，以維持生態效益。

4. 維護管理階段生態檢核作業是否完成？

☒ 是，經評估無待處理事項，完成本階段生態檢核作業。

☐ 否，原因：(請說明待處理事項)

備註：

1. 本表由主辦生態團隊填寫，主辦機關協助提供相關資料。
2. 關注棲地、保全對象及保育措施表格欄位不足請自行增加。