



農業部農田水利署工程生態檢核自評表

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		
工程基本資料	工程/計畫名稱	上平農地重劃區捌物坡圳荊仔寮支線公明主給三(0K+320)改善工程		主辦機關 農業部農田水利署高雄管理處
			設計單位	農業部農田水利署高雄管理處
	工程預計期程	(尚於規劃設計階段)		監造單位 (尚於規劃設計階段)
	基地位置	地點：高雄市杉林區 坐標X：201573 Y：2539274		工程預算/經費(千元) (尚於規劃設計階段)
	工程目的	既有渠道老舊破損造成滲漏情形，故進行農田灌溉圳溝改善		
	工程類型	☒ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施_____ ☐ 其他_____		
	工程概要	預計施作矩形溝長約 50 公尺		
	預期效益	保護面積_____公頃，保護人口_____人。 其它:本工程為灌溉圳道修繕，未涉及災害防範相關事宜，預期受益面積 37 公頃		
階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	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
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 _____ ☐ 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		■■■■■ 磐誠工程顧問股份有限公司/工程師	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	上平農地重劃區擲物坡圳荊仔寮支線公明主給三(0K+320)改善工程	工程編號	(尚於規劃設計階段)
執行機關	農業部農田水利署高雄管理處	承包廠商	(尚於規劃設計階段)
填表人員 (單位/職稱)	██████████ (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 6 月 18 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：高體鯉鰻(NNT)、彩鷸(II,NLC)、高身白甲魚(NNT)、臺灣間爬岩鰍(NVU)、鷹斑鵲(NNT) (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：_____。 ☐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：高體鰱鯪(NNT)、彩鷸(II,NLC)、高身白甲魚(NNT)、臺灣間爬岩鰱(NVU)、鷹斑鷸(NNT) ☐ 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) 2. 水利法(經濟部) 3. 水庫蓄水範圍使用管理辦法(經濟部) 4. 海岸管理法(內政部) 5. 野生動物保育法(農業部) 6. 野生動物保育法施行細則(農業部) 7. 森林法(農業部) 8. 自然保護區設置管理辦法(農業部) 9. 濕地保育法(內政部) 10. 濕地保育法施行細則(內政部) 11. 文化資產保存法(文化部)
	野生動物重要棲息環境	☐ 是， ☒ 否	
	野生動物保護區	☐ 是， ☒ 否	
	森林及森林保護區(保安林)	☐ 是， ☒ 否	
	森林及森林保護區(國有林事業區)	☐ 是， ☒ 否	
	重要濕地(國際級)	☐ 是， ☒ 否	
	重要濕地(國家級)	☐ 是， ☒ 否	
	重要濕地(地方級)	☐ 是， ☒ 否	
	自然保留區	☐ 是， ☒ 否	
	自然保護區	☐ 是， ☒ 否	
	海岸保護區	☐ 是， ☒ 否	
	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。

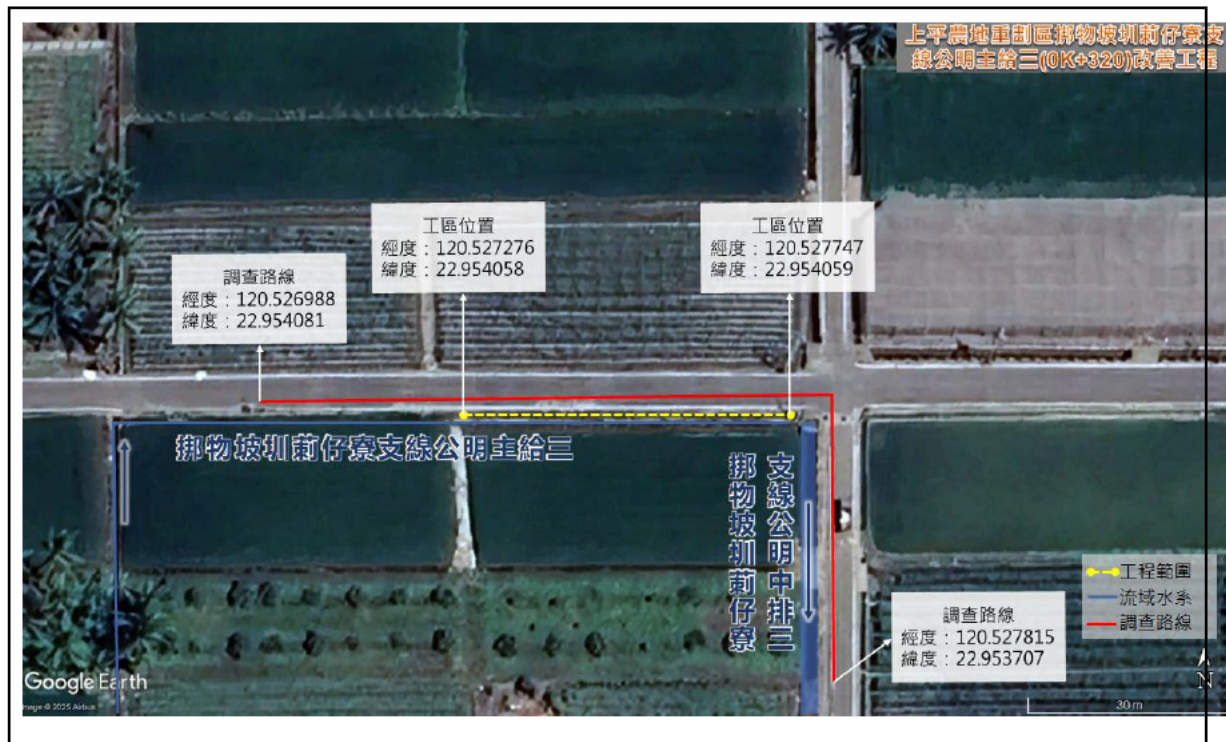


工程生態檢核基本資料表				填寫單位		
				主辦生態團隊		
工程名稱	上平農地重劃區擲物坡圳荖仔寮支線公明主給三(0K+320)改善工程					
治理機關	農業部農田水利署高雄管理處	工程類型	☒ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他	工程地點	高雄市杉林區	
勘查日期	114 年 6 月 18 日				TWD97 坐標	X : 201573
工程緣由目的	既有渠道老舊破損且有滲漏情形，造成水資源浪費及排水不暢。為提高輸水效率，故辦理改善渠道		擬辦工程概估內容	施作矩形溝總長約 50 公尺		
災害紀錄	1.災害類別： 2.災情： 3.以往處理情形：_____單位已施設 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:本工程為灌溉圳道修繕，未涉及災害防範相關事宜，預期受益面積 37 公頃		
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		依據本計畫套疊「農業部農田水利署生態檢核注意事項」規範之生態敏感區圖層成果			
	關注棲地或關注物種：彩鵲		生物多樣性網絡 Taiwan Biodiversity Network (TBN)			
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					
棲地現況說明： 工區範圍周邊多為農地，以水稻為主要作物，另有種植綠肥及經濟作物如果園及檳榔園，評估大面積農地可吸引農田生態系物種棲息利用，周邊紀錄麻雀、洋燕、五色鳥、褐頭鷓鴣、白頭翁等鳥類，部分農地現況為蓄水之水田可見青紋細蟬及腥紅蜻蜓等蛉蜓類，部分有水渠段可觀察到囊螺及食蚊魚等適應性較強之入侵種						
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：干擾周邊野生動物、渠道成為生物陷阱、干擾陸域棲地環境、水域環境生態系影響						
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：避免於多數動物活動之高峰期施作、限縮工程影響範圍、護岸型式緩坡化或設置生物逃生設施、設置排擋水設施、營造多孔隙水域棲地環境			
☐ 其他 _____			
勘查意見	備註：需要處理		
填寫人員 /單位	磐誠工程顧問股份有限公司/工程師	提交日期	114 年 6 月 18 日

※工程位置圖：



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 年 6 月 5 日 說明：工程預定施作渠道	時間：114 年 6 月 5 日 說明：預定施作渠道旁農地
時間：114 年 6 月 5 日 說明：工區北側果園	時間：114 年 6 月 5 日 說明：工區東側水門
時間：114 年 6 月 18 日 說明：工程預定施作渠道	時間：114 年 6 月 18 日 說明：工程預定施作渠道

備註：表格欄位不足請自行增加。



民眾參與及資訊公開彙整表			填寫單位
			主辦生態團隊
主辦機關	農業部農田水利署高雄管理處	設計單位	農業部農田水利署高雄管理處
監造單位	(尚於規劃設計階段)	營造單位	(尚於規劃設計階段)
工程名稱	上平農地重劃區擲物坡圳荖仔寮支線公明主給三(0K+320)改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	██████ (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 6 月 18 日
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開	規劃設計階段	針對現勘調查作業成果提出生態議題、保育措施及相關工程配置，以線上討論會形式進行	
主動公開	規劃設計階段	第二級規劃設計階段生態檢核自評表，已公開於機關指定之農業部農田水利署高雄管理處網頁之政府資訊公開之工程生態檢核專區 (https://www.iakhs.nat.gov.tw/open/Articles?a=19003) 及中央研究院研究資料寄存所 (https://data.depositar.io/organization/iakhs114-115)	
被動公開	無	無	

備註：本表由主辦生態團隊彙整填寫，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				填寫單位	
				主辦生態團隊	
工程名稱	上平農地重劃區擲物坡圳荊仔寮支線公明主給三(0K+320)改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	■■■■■ (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 6 月 18 日		
主辦機關：農業部農田水利署高雄管理處					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
工務組長	■■■■■	碩士	27 年	計畫負責人	土木、水利工程
設計股長	■■■■■	專科	29 年	計畫統籌	土木、水利工程
工程員	■■■■■	碩士	1 年	計畫承辦	工程設計
主辦生態團隊：磐誠工程顧問股份有限公司					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
磐誠公司 主辦工程師	■■■■■	學士	8 年	相關配合事項	生態檢核作業、 生態保育策略與 協商、追蹤及成 效分析
磐誠公司 工程師	■■■■■	碩士	1 年	生態調查及相關 配合事項	陸域生態、生態 檢核作業、專案 報告彙整
設計單位：農業部農田水利署高雄管理處					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
工務組長	■■■■■	碩士	27 年	計畫負責人	土木、水利工程
設計股長	■■■■■	專科	29 年	計畫統籌	土木、水利工程
工程員	■■■■■	碩士	1 年	計畫承辦	工程設計
設計生態團隊：--					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
-	-	-	-	-	-

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，**主辦機關**提供人員資訊，**設計單位**提供設計人員及其生態團隊資訊。
2. 人員表格欄請自行增減。



D-2 工區生態資料蒐集成果更新			填寫單位
			設計單位
工程名稱	上平農地重劃區擲物坡圳荖仔寮支線公明主給三(0K+320)改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	(農業部農田水利署高雄管理處/工程員) (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 6 月 18 日
工程範圍圖：			
生態資料蒐集成果更新： 延續核定階段附表 P-2 之生態資料蒐集成果概述，持續更新相關內容；生態資料蒐集應區分為水域生物、陸域植物、陸域動物等，並針對工程環境特性說明可能出現的物種資料。 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： <u>干擾周邊野生動物、渠道成為生物陷阱、陸域棲地環境干擾、水域環境生態系影響</u>			
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
	彩鷸 珍貴稀有野生動物 (II)	喜棲於草地和草本沼澤，常以水田為主要覓食棲地。多於黃昏或夜間活動，以昆蟲、軟體動物及小型無脊椎動物為食，遇到干擾時常躲入水草中，飛行力不強但擅長於水邊覓食與活動	 (團隊於其他調查案件所拍攝)



	農地(稻田)	在灌水期提供適宜之淺水區域或濕潤泥地，有大量昆蟲、蚯蚓、甲殼類等小型無脊椎動物，吸引動物停棲、覓食，甚至繁殖，為農田性鳥種如彩鷸、田鷸、鷹斑鷸等涉禽偏好利用之棲地環境	 (本案工區照片)
--	--------	---	---

備註：

1. 本表由設計單位填寫，主辦機關及主辦生態團隊協助提供相關資料。
2. 表格欄位不足請自行增加。



D-3 現勘調查紀錄表			填寫單位
			設計單位
現勘日期	114 年 6 月 5 日 114 年 6 月 18 日	填表人/ 生態團隊	(農業部農田水利署高雄管理處/工程員) (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)
現勘地點 (坐標 TWD97)	X : 201573 Y : 2539274	工程名稱	上平農地重劃區擲物坡圳荖仔寮支線公明主給三(0K+320)改善工程
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： 工區預定施作為渠道擲物坡圳荖仔寮支線公明主給三，工區範圍周邊多為農地，以水稻為主要作物，另有種植綠肥及經濟作物如果園及檳榔園，果園觀察到金背鳩、白頭翁及蝴蝶類活動，周邊道路旁可見紅鳩、珠頸斑鳩及斑文鳥等常見鳥類，部分農地現況為蓄水之水田可見青紋細蟪及腥紅蜻蜓等蛉蜓類，部分有水渠段可觀察到囊螺及食文魚等適應性較強之入侵種			
		日期：114 年 6 月 5 日 位置：工區周邊農地	
			
		日期：114 年 6 月 5 日 位置：工區周邊果園	
			
		日期：114 年 6 月 5 日 位置：工區周邊水域棲地為灌排圳路	



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： 為瞭解工區影響範圍周邊物種及植被，故採用穿越線法沿工區起點至終點調查記錄動植物。工區範圍內紀錄植物主要為草本植物，如孟仁草、牛筋草、芒稷、紅毛草及大黍等生長於既有道路及構造物縫隙；鳥類以紅皮書物種接近受脅等級(NT)洋燕及麻雀 2 種數量最多，另紀錄到特有種五色鳥 1 種，周邊則有白頭翁、褐頭鷓鴣、珠頸斑鳩及紅鳩等農地環境常見鳥種；其他動物尚有爬蟲類(疣尾蜥虎)、蜻蛉類(青紋細蟬、猩紅蜻蜓、紫紅蜻蜓等)、蝶類(白粉蝶、遷粉蝶、黃蝶等)於周邊農地活動；水域生物紀錄為外來種囊螺及福壽螺		 日期：114 年 6 月 5 日 位置：工區範圍紀錄洋燕(NT)  日期：114 年 6 月 5 日 位置：工區範圍紀錄白頭翁  日期：114 年 6 月 5 日 位置：既有矩形溝縫隙紀錄鱗蓋鳳尾蕨
4. 現勘結果與建議： 本工程預計進行渠道修繕，施作過程產生噪音及震動可能干擾周邊棲息野生動物，機具及材料暫置區應使用既有開發區域；既有矩形溝陡直，建議護岸設計考量緩坡化或設置動物逃生坡道，避免成為生物陷阱；擲物坡圳荊仔寮支線公明主給三可見魚類及螺類等水棲生物棲息，施工過程需確實設置擋水設施，並建議將既有結構打除物拋排於新設渠底，營造多孔隙棲地環境		

備註：

1. 本表由設計單位填寫，主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。
2. 表格欄位不足請自行增加。



D-4 民眾參與紀錄表			填寫單位
			設計單位
辦理日期	114 年 6 月 16 日	工程名稱	上平農地重劃區擲物坡圳荊仔寮支線公明主給三(0K+320)改善工程
地點	線上會議	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 <u>設計討論會</u>		
參加人員	單位/職稱	角色	
	農業部農田水利署高雄管理處/ 三等助工師	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
	農業部農田水利署高雄管理處/ 工程員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
	磐誠工程顧問股份有限公司/ 主辦工程師	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>生態檢核團隊</u>	
	磐誠工程顧問股份有限公司/ 工程師	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>生態檢核團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
意見：工區周邊多為農田地，根據物種資料盤點結果，周邊紀錄物種豐富，如哺乳類、鳥類及爬蟲類等，施工期間避免於多數生物活動之高峰期(早上 6 點前及下午 5 點後)施作，避免過度干擾生物棲息與覓食		回覆人員 ：同意採納，並將繪製於設計圖說，請施工廠商確實迴避生物活動高峰期施作	
意見：周邊有稻田等農地為關注物種彩鷸潛在利用場域，如下圖，該陸域環境可提供野生動物棲息利用，應限縮工程施作影響範圍，並將施工便道、機具及材料暫置區設置於既有開發區域(產業道路或租借休耕農地)，且將使用區域及影響範圍繪製於生態保育措施平面圖中，減少施工行為對生態環境之影響		回覆人員 ：原則借用工區南側農地作為施工動線及材料暫置區，將預計使用區域繪製於設計圖說中，請施工廠商確實限縮工程影響範圍及拉設警示線	
意見：工區周邊農地及次生林為齧齒類及爬蟲類等野生動物利用環境，建議護岸形式採用斜率為 1:1.5 之緩坡式護岸，以利野生動物利用並避免渠道造形成生物陷阱		回覆人員 ：本次渠道改善需與上游矩型溝銜接，故無法採納緩坡設計	

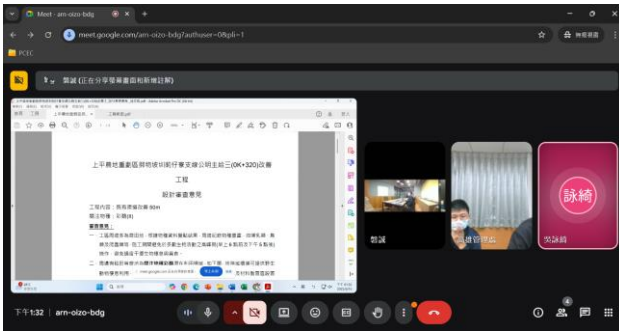


意見：如無法採用緩坡形式護岸，為避免改善之渠道成為生物陷阱，建議設置約 1 處寬至少 10cm 之動物逃生坡道，包含混凝土-內推式、混凝土-外推式、砌石式如下圖，以上形式堅固且維管容易；最後的替代方案則為寬 50~100cm 之麻繩菱形網，深度延伸至渠底並加以固定	回覆人員：考量渠道寬度，設置混凝土型式恐影響通洪斷面，故設置 1 處麻繩菱形網，增加小型動物逃生機會
意見：現勘於工區西側之擲物坡圳荖仔寮支線公明主給三觀察到水域生物如下圖，雖為外來種，但顯示圳路水質狀態可供生物棲息，建議工程施作設置排擋水設施避免影響水質	回覆人員：採納設置排擋水設施，以利工程施作及維護水域棲地環境
意見：建議可將部分既有結構打除物拋排於新建圳路渠底，營造多孔隙水域棲地	回覆人員：本渠道為主給水路，考量通水斷面及後續維管，故無法採納拋排塊石建議

備註：

1. 本表由設計單位依機關紀錄摘要整理填寫，由主辦機關回覆，主辦生態團隊協助提供相關資料。
2. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。
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。

※辦理情形照片：

說明：生態保育方案可行性討論

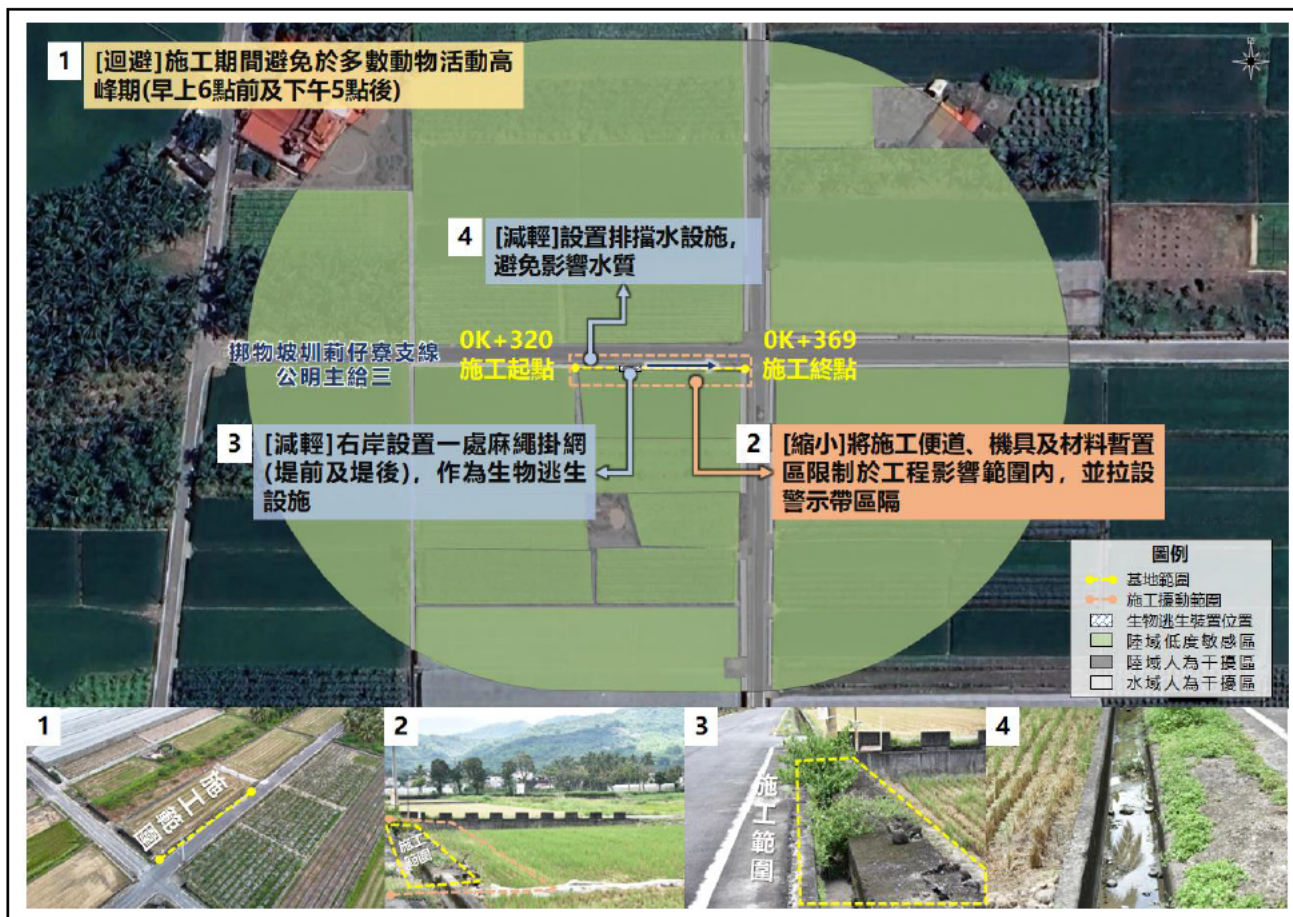
備註：表格欄位不足請自行增加



D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認		填寫單位	
		設計單位	
工程名稱	上平農地重劃區捌物坡圳荊仔寮支線公明主給三(0K+320)改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	(農田水利署高雄管理處/工程員) (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 6 月 18 日

1. 生態關注區域圖：

上平農地重劃區捌物坡圳荊仔寮支線公明主給三(0K+320)改善工程位於杉林區月眉里，工區周邊主要棲地環境為農田、果園及休耕地，農田及果園雖有人為擾動，但綠覆度高，仍可提供野生生物利用，列為陸域低度敏感區，周邊水域棲地為農田灌排圳路，已經人為整治，故列為水域人為干擾區，其他人造建物及道路等則屬人為干擾區



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
干擾周邊野生動物	根據歷史資料盤點，工區周邊水稻田為彩鵲(II)偏好利用棲地環境，而大面積農地亦為諸	施工期間避免於多數動物活動之高峰期(早上 6 點前及下午 5



		多小型野生動物活動區域，施工過程產生噪音、震動及照明等，恐干擾野生動物棲息利用	點後)施作，避免干擾野生動物棲息與覓食
	干擾陸域棲地環境	周邊農地可提供小型野生動物利用，如鳥類、蜻蛉類及爬蟲類等，亦為彩鷺(II)偏好利用場域，施工便道及材料暫置區可能利用周邊農地，恐干擾既有野生動物棲地環境	將施工便道、機具及材料暫置區限制於工區影響範圍內，並拉設警示帶區隔工區與周邊農地，減少施工行為對生態環境之影響
	渠道成為生物陷阱	工區陸域環境屬農田生態系，為多種野生動物利用場域，渠道設計採用混凝土矩形溝型式，如有小型哺乳類、爬蟲類或兩棲類等野生動物落入水圳，恐無法自行脫困而成為生物陷阱	於右岸堤前及堤後增設寬度大於 50 公分之麻繩菱形網 1 處，並由渠頂延伸至渠底加以固定，避免渠道成為生物陷阱
	水域環境生態系影響	工區上游渠段可觀察到魚類及貝類活動，顯示渠段除作為水源灌溉外，亦能提供周圍野生動物棲息利用，工程施作可能造成水質污染進而影響水域環境	工程施作期間設置排擋水設施避免影響水質

備註：表格欄位不足請自行增加。

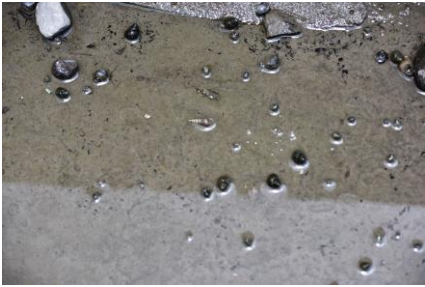
備註：

1. 本表由設計單位填寫，主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。
2. 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。



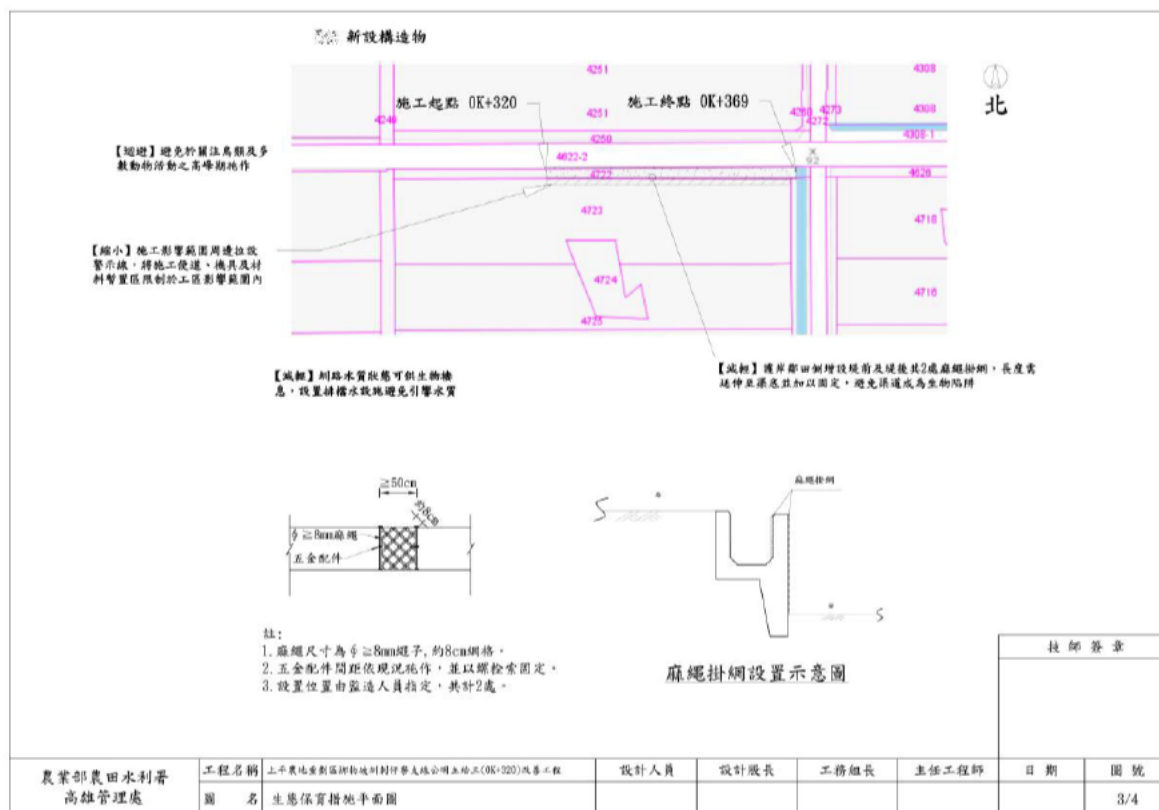
D-6 生態保育措施研擬		填寫單位	
		設計單位	
工程名稱	上平農地重劃區捌物坡圳刺仔寮支線公明主給三(0K+320)改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	(農田水利署高雄管理處/工程員) (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 6 月 18 日
生態議題或 生態保全對象	生態保育措施		參採情形
 工區周圍環境現況	1.保育策略	☒ 迴避 ☐ 縮小 ☐ 減輕 ☐ 補償	☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：____
	2.保育原則	干擾周邊野生動物	
	3.保育措施： 施工期間避免於多數生物活動之高峰期(早上 6 點前及下午 5 點後)施作，避免過度干擾生物棲息與覓食		
 優先使用已開發區域，限制農地使用	1.保育策略	☐ 迴避 ☒ 縮小 ☐ 減輕 ☐ 補償	☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：____
	2.保育原則	干擾陸域棲地環境	
	3.保育措施： 限縮農地使用範圍及拉設警示線，且將使用區域及影響範圍繪製於生態保育措施平面圖中，減少施工行為對生態環境之影響		
 渠道現況	1.保育策略	☐ 迴避 ☐ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	☐ 納入工程計畫方案 ☒ 未納入，原因：為銜接上游渠段型式，無法採納緩坡設計
	2.保育原則	避免渠道成為生物陷阱	
	3.保育措施： 建議護岸型式採用斜率為 1:1.5 之緩坡式護岸，以利野生動物利用並避免渠道造形成生物陷阱		



 護岸堤頂與農地有高低落差	1.保育策略	☐ 迴避 ☐ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	■納入工程計畫方案 ☐未納入，原因：
	2.保育原則	避免渠道成為生物陷阱	
	3.保育措施：	如無法採用緩坡形式護岸，為避免改善之渠道成為生物陷阱，建議設置約 1 處寬至少 10cm 之動物逃生坡道，且坡度小於 40 度，型式包含混凝土(內推式、外推式)、砌石、坡道表面鑲嵌石塊等堅固且維管容易；如無法設置硬體設施，則以寬 50~100cm 之麻繩菱形網替代，深度延伸至渠底並加以固定	
 渠道內有螺貝類棲息	1.保育策略	☐ 迴避 ☐ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	■納入工程計畫方案 ☐未納入，原因：
	2.保育原則	水域環境生態系影響	
	3.保育措施：	工程施作設置排擋水設施避免影響水質	
 上游圳路淺水位及零星塊石	1.保育策略	☐ 迴避 ☐ 縮小 ☐ 減輕 ☒ 補償	☐納入工程計畫方案 ■未納入，原因：本工程為主給，考量通水斷面及後續維管，故無法採納拋排塊石建議
	2.保育原則	水域環境生態系影響造	
	3.保育措施：	建議可將部分既有結構打除物拋排於新建圳路渠底，營造多孔隙水域棲地	



生態保育措施平面圖:



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
114/6/5	生態調查	紀錄工區周邊棲息之生物
114/6/16	設計討論會議	針對生態保育方案進行可行性討論
114/6/18	生態勘查	紀錄工區周邊棲息之生物

備註：表格欄位不足請自行增加。

備註：

1. 請依規劃設計階段附表 D-1~D-5 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. 本表由設計單位填寫，並與主辦機關、主辦生態團隊確認生態保育措施參採情形。