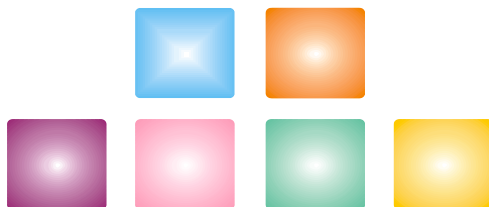


附 件 三

農田水利署

工程生態檢核自評表





農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	第一級生態檢核-總表			主辦管理處
				設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
	工程/計畫名稱	旗山圳二仁導水路 (4K+650) 改善工程	主辦機關	農田水利署高雄管理處
			設計單位	農田水利署高雄管理處
	工程預計期程	113.10.1~113.12.31 (預計) 113.10.1~114.1.20 (實際)	監造單位/廠商	農田水利署高雄管理處
	基地位置	地點：高雄市旗山區 TWD97 X：198550 Y：2536582	工程預算/經費 (千元)	6,050
	工程目的	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		
核定階段	工程概要	既有渠道因老舊已有部分結構龜裂造成滲漏等情形，故辦理圳溝改善，另為配合部分區段占用私有地改善及銜接上游暨設U型溝，本工程預計施作矩形溝合計139公尺		
	預期效益	保護面積_____公頃，保護人口_____人 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35公頃		
	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	-
生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 生態敏感區 ☐ 一般區 (生態敏感區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區...等。)		P-1
	關注物種及重要棲地	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 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		



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	-
		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、減輕或補償策略，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	-
	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	總表
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	-
	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-1
	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-2
	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-3
	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	-
	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	總表



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	
	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	—
		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-1 W-2 W-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
	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	總表
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	監測、評估資訊公開	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	總表
填表人		張簡永宏	單位主管核定	蘇俊霖



生態檢核基本資料表					主辦管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
工程名稱	旗山圳二仁導水路 (4K+650) 改善工程					
治理機關	農田水利署高雄管理處	工程類型 ☒ 圳路 ☐ 排水 ☐ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☐ 其他	工程地點	高雄市旗山區		
勘查日期	113年8月12日			TWD97坐標	X : 198550	Y : 2536582
工程緣由目的	旗山圳二仁導水路4K+650等區段，由於原V型圳路現況老舊，部分有破損及滲漏情形，故辦理相關修繕工程		擬辦工程概估內容	施作矩形溝合計約139公尺		
現況概述	1.災害類別：圳路損壞 2.災情：圳路受損，維護困難 3.以往處理情形：無單位已施設 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 「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35公頃」		
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(_____)		
	棲地保護區： 周邊農田及次生林	-				
	物種：珍貴稀有野生動物 (II)水雉、彩鷸及日行性猛禽 包含大冠鷲、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、灰面鵟鷹等	生物多樣性網絡 Taiwan Biodiversity Network (TBN)				
現況描述：						
1.陸域植被覆蓋： <u>90</u> %						
2.植 被 相： ☒ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☐ 草地 ☒ 農地 ☐ 崩塌地						
3.河床底質： ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☐ 細礫 ☐ 細砂 ☐ 泥質 ☐ 卵石 ☒ 水泥封底						
4.現況棲地評估：工程範圍周邊為大面積農耕地及次生林，農耕地雖常受耕作、收成及除草等人為干擾較大，但仍能提供周邊野生動物利用，現勘調查也發現許多鳥類利用，因此評估其生態功能性尚可						
可能生態影響：						
1.工程型式： ☐ 水流量減少 ☐ 型態改變 ☒ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☐ 阻礙坡地植被演替						
2.施工過程： ☒ 減少植被覆蓋 ☒ 土砂下移濁度升高 ☐ 大型施工便道施作 ☐ 土方挖填棲地破壞						
3.其他：野生動物棲地干擾、周邊水圳水域環境影響						



生態友善原則建議：

☒ 植生復育
 ☐ 表土保存
 ☒ 棲地保護
 ☐ 維持自然景觀
 ☐ 增設魚道
 ☐ 施工便道復原
 ☐ 動植物種保育

☐ 生態監測計畫
 ☒ 生態評估工作
 ☐ 劃定保護區
 ☐ 以柔性工法處理

☒ 生態影響減輕對策：渠底不封底、設置動物逃生通道、迴避動物活動高峰期施作

☐ 補充生態調查

☐ 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：	
填寫人員	張簡永宏	提交日期	113年8月12日

備註：

1. 本表由主辦管理處填寫。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。

※工程位置圖：





※工程預定位置環境照片：

	
說明：工區旁農田 拍照日期：113.8.12	說明：工區旁次生林 拍照日期：113.8.12
	
說明：工區預計施作之渠道現況 拍照日期：113.8.12	說明：工區預計施作之渠道鄰近現況 拍照日期：113.8.12



生態檢核分類表			主辦管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位
工程或計畫名稱	旗山圳二仁導水路 (4K+650) 改善工程	工程編號	
執行機關	農業部農田水利署高雄管理處	承包廠商	榮毅營造股份有限公司
填表人員 (單位/職稱)	張簡永宏	填表日期	113年12月20日
生態檢核分類	■第一級(符合以下條件之一者):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 ■生態敏感區 ☐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:_____。 ☐蒐集歷史文獻,關注原因:_____。 ☐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 ☐工程主辦機關評估特別需要者 ☐第二級(非屬第一、三級者):辦理規劃及設計階段生態檢核,填列相關表單擬定生態友善機制;施工階段由機關內部進行重點查核,定期填具抽查表及自主檢查表即可;完工後視工程規模與環境特性評估是否進行維護管理階段。 ☐第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、維護管理工程):可免執行生態友善機制,於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。		
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		
生態環境物種	■動物	☒ 昆蟲類 ☐ 蝦蟹類 ☒ 魚類 ☒ 兩棲類 ☐ 爬蟲類 ☒ 鳥類 ☒ 哺乳類 ☐ 其他	
	☐ 植物	☐ 水生植物 ☐ 濱溪植物 ☐ 坡地植物 ☐ 其他:	



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)
生態資源 保育區	■ 國家公園	☐ 是， ☒ 否	1、水利法(水利署)
	■ 野生動物重要棲息地	☒ 是， ☐ 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	■ 野生動物保護區	☐ 是， ☒ 否	3、野生動物保育法(林務局)
	■ 森林及森林保護區	☐ 是， ☒ 否	4、森林法(林務局)
	■ 國際及國家級重要濕地	☐ 是， ☒ 否	5、文化資產保存法(林務局)
	■ 自然保護區	☐ 是， ☒ 否	6、漁業法(漁業署)
	■ 海岸保護區	☐ 是， ☒ 否	7、國家公園法(營建署)
	■ IBA 重要鳥類棲息地	☒ 是， ☐ 否	8、濕地保育法(營建署)
景觀資源 保育區	■ 自然保留區	☐ 是， ☒ 否	9、海岸管理法(營建署)
	■ 風景特定區	☐ 是， ☒ 否	10、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
水資源保護區	■ 水質水量保護區	☒ 是， ☐ 否	1、文化資產保存法(林務局)
	■ 河川區	☐ 是， ☒ 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	■ 水庫蓄水範圍	☐ 是， ☒ 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	■ 水庫集水區	☒ 是， ☐ 否	1、水利法(水利署)
	■ 飲用水水源保護區	☐ 是， ☒ 否	2、自來水法(水利署)
			3、水土保持法(水保局)
			4、飲用水管理條例(環保署)
			5、河川管理辦法(水利署)
			6、水庫蓄水範圍使用管理辦法(水利署)
			7、石門水庫及其集水區整治特別條例(經濟部)
			8、水域遊憩活動管理辦法(水域主管機關)

備註：

1. 本表由主辦管理處負責填寫，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。



民眾參與及資訊公開彙整表			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
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	農業部農田水利署 高雄管理處	營造單位	榮毅營造股份有限公司
工程名稱	旗山圳二仁導水路 (4K+650) 改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	蔡子軒 (磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師)	填表日期	113年12月20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	第一級規劃設計階段生態檢核自評表，預計於內容核定後於機關指定之網路位址公開	
主動公開	規劃設計階段	於113年8月2日，以民眾參與平台會議辦理之方式進行資訊公開	
主動公開	施工階段	針對規劃設計階段研擬之態保育對策及相關工程配置，以說明會形式進行	
主動公開	施工階段	第一級施工階段生態檢核自評表，預計於內容核定後於機關指定之中央研究院研究資料寄存所 (https://data.depositar.io/organization/iakhs113-114) 公開相關資訊	
被動公開	無	無	

備註：

1. 本表由生態團隊彙整填寫，並由主辦單位提供相關本工程民眾參與及資訊公開之資料。



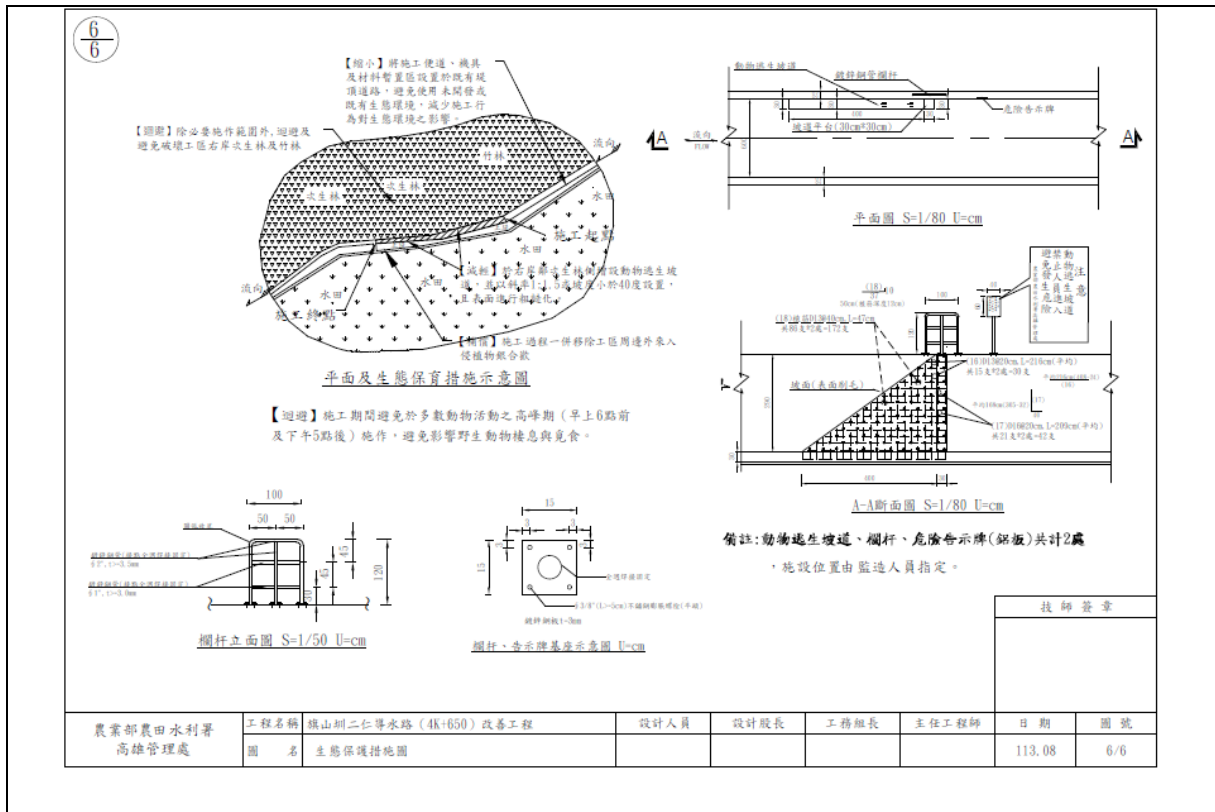
W-1 團隊名單					主辦管理處	
					設計單位	
					生態團隊	
					監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)	蔡子軒/副工程師 磐誠工程顧問股份有限公司		填表日期	113年12月20日		
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長	
磐誠公司 副理	王詠	國立中山大學環境工程研究所/ 碩士	8年	生態檢核作業及報告 資料彙整	生態檢核作業、生態 保育策略與協商、追 蹤及成效分析	
磐誠公司 副工程師	蔡子軒	國立嘉義大學水生生物科學系/ 研究所/碩士	1年	現場環境勘查 保育措施抽查	水域生態、生態檢核 作業、專案報告彙整	
野望公司 總經理	陳清旗	國立成功大學生命科學系/碩士	20年	調查作業統籌	陸域動物生態調查、 生態影響評估	
野望公司 經理	吳首賢	國立屏東科技大學森林學系/ 碩士	20年	現場調查 作業執行	陸域植物生態調查、 生態影響評估	
野望公司 研究員	王士豪	國立屏東科技大學野生動物保 育研究所/碩士	5年	現場調查 作業評估及安排	陸域動物生態調查、 生態影響評估	
野望公司 研究員	龔文斌	國立東華大學自然資源與環境 學系/碩士	1年	生態資料蒐集 水陸域動物調查	陸域動物生態調查、 生態資料蒐集	
野望公司 研究員	姚怡瑄	國立嘉義大學森林暨自然資源 學系/碩士	3年	水陸域動物調查	生態資料蒐集與彙 整、圖資套繪	
野望公司 研究員	陳品諭	國立屏東科技大學森林系/學士	2年	生態資料 蒐集分析	生態資料蒐集與彙 整、圖資套繪	

備註：

1.本表由設計單位、生態團隊填寫。



W-2 生態保育對策說明				主辦管理處	
				設計單位	
				生態團隊	
				監造、營造單位	
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	農業部農田水利署高雄管理處	營造單位	榮毅營造股份有限公司		
參加人員	單位/職稱	角色			
郭文玲	農業部農田水利署高雄管理處旗山工作站/站長	☒ 主辦機關 ☐ 設計單位 ☐ 生態團隊 ☐ 監造單位 ☐ 營造單位			
張簡永宏	農業部農田水利署高雄管理處/工程師	☐ 主辦機關 ☒ 設計單位 ☐ 生態團隊 ☒ 監造單位 ☐ 營造單位			
易俞均	磐誠工程顧問股份有限公司/工程師	☐ 主辦機關 ☐ 設計單位 ☒ 生態團隊 ☐ 監造單位 ☐ 營造單位			
蔡子軒	磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師	☐ 主辦機關 ☐ 設計單位 ☒ 生態團隊 ☐ 監造單位 ☐ 營造單位			
吳主琯	榮毅營造股份有限公司	☐ 主辦機關 ☐ 設計單位 ☐ 生態團隊 ☐ 監造單位 ☒ 營造單位			
施工計畫生態保育措施： 【迴避】 除必要施工範圍外，迴避及避免破壞工區右岸次生林及竹林 【迴避】 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點後）施作，避免影響野生動物棲息與覓食 【縮小】 施工階段將施工便道、機具及材料暫置區設置於既有開發區域，避免使用未開發或既有生態環境，減少施工行為對生態環境之影響 【減輕】 於右岸鄰次生林側增設動物逃生坡道，並以斜率1:1.5或坡度小於40度設置且表面進行粗糙化 【補償】 施工過程一併移除工區周邊外來入侵植物銀合歡					



備註：

1.本表由主辦管理處填寫。



W-3 生態異常狀況處理			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	蔡子軒/副工程師 磐誠工程顧問股份有限公司	填表日期	113年12月20日
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	年 月 日
異常狀況說明	(本工程施工階段依規範執行且無異常狀況情形)		
解決對策			
複查人員 (單位/職稱)		複查日期	年 月 日
複查結果及 應採行動			

備註：

1. 本表由主辦管理處及生態團隊填寫。
2. 環境生態異常狀況處理需依次填寫。
3. 複查行動可自行增加欄列已達複查完成。
4. 生態異常情形如應保護之植被遭移除、魚群暴斃、施工便道闢設過大、水質渾濁、生態人員、環保團體或在地居民陳情等事件。



W-4 友善環境執行狀況(監造)			主辦管理處設計單位 生態團隊 監造單位、營造	
填表人員 (單位/職稱)		張簡永宏 (農業部農田水利署高雄管理處/ 工程師)		填表日期 113年12月20日
生態保育	生態保育對象	無		
	生態保育對策	☐取消位於棲地的工程 ☐取消治理需求低的工程 ☒工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒工程考量設置動物逃生通道 ☐工程採用友善工法 ☐植生工程採用適生原生種 ☐大樹移植、保護 ☐施工設置導、繞流，維持水質 ☐加強排水，減少逕流及冲刷 ☐施工期間進行環境監測計畫 ☐工程完工後恢復原地形地貌 ☒調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐施工人員實施教育訓練 ☐工程裸露面進行植被復原 ☐工程完工後營造生物棲地 ☒其它：保留竹林、外來入侵種移除		
	執行狀況說明	迴避右岸次生林環境；器材機具置於既有開發區域；工程施作區段設置2處動物逃生坡道；移除工區預定範圍之外來種植物等。施作期間皆依設計圖說確實執行保育措施，且無異常狀況發生		
	時期	說明	照片	
	施工前 113/7/31	● 保育對策1：除必要施工範圍外，迴避及避免破壞工區右岸次生林及竹林		
	施工中 113/10/26	● 保育對策1：除必要施工範圍外，迴避及避免破壞工區右岸次生林及竹林 ● 執行情形：施工範圍有避免使用及破壞右岸竹林		



生態保育 執行狀況	時期	說明	照片
	施工前 113/7/31	保育對策2：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點後）施作，避免影響野生動物棲息與覓食	
	施工中 113/11/26	- 保育對策2：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點後）施作，避免影響野生動物棲息與覓食 - 執行情形：工程有確實避免於多數動物活動之高峰期施作	
	施工前 113/7/31	保育對策3：施工階段將施工便道、機具及材料暫置區設置於既有開發區域，避免使用未開發或既有生態環境，減少施工行為對生態環境之影響	
	施工中 113/10/26	- 保育對策3：施工階段將施工便道、機具及材料暫置區設置於既有開發區域，避免使用未開發或既有生態環境，減少施工行為對生態環境之影響 - 執行情形：施工機具進出及器材放置皆使用左岸既有的防汛道路	



生態保育 執行狀況	施工前 113/7/31	● 保育對策4：於右岸鄰次生林側增設動物逃生坡道，並以斜率1:1.5或坡度小於40度設置且表面進行粗糙化	
	施工中 113/12/13	● 保育對策4：於右岸鄰次生林側增設動物逃生坡道，並以斜率1:1.5或坡度小於40度設置且表面進行粗糙化 ● 執行情形：確實於護岸設置動物逃生通道	
	施工前 113/7/31	● 保育對策5：施工過程一併移除工區周邊外來入侵植物銀合歡	
	施工中 113/10/26	● 保育對策5：施工過程一併移除工區周邊外來入侵植物銀合歡 ● 已去除外來入侵種植物銀合歡	

備註：

1.不同生態保育對象需依次填寫。

2.本表由監造單位填寫。



W-5 友善環境執行狀況-工區一(營造)			主辦管理處設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)		吳妮蓉 (榮毅營造股份有限公司/工地主任)		填表日期 113年12月20日
生態保育 執行狀況	生態保育對象	無		
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護		
		☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 工程完工後恢復原地地形地貌 ☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☒ 其它：保留竹林、外來入侵種移除		
	執行狀況說明	施作期間皆依設計圖說確實執行保育措施，且無異常狀況發生		
	時期	說明	照片	
	施工前 113/7/31	● 保育對策1：除必要施工範圍外，迴避及避免破壞工區右岸次生林及竹林		
施工中 113/10/25	● 保育對策1：除必要施工範圍外，迴避及避免破壞工區右岸次生林及竹林 ● 執行情形：依規定無破壞右岸竹林			



生態保育 執行狀況	時期	說明	照片
	施工前 113/7/31	保育對策2：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點後）施作，避免影響野生動物棲息與覓食	
	施工中 113/10/23	- 保育對策2：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點後）施作，避免影響野生動物棲息與覓食 - 執行情形：施工時間依規定避免於早上6點及下午5點後	
	施工前 113/7/31	保育對策3：施工階段將施工便道、機具及材料暫置區設置於既有開發區域，避免使用未開發或既有生態環境，減少施工行為對生態環境之影響	
	施工中 113/10/25	- 保育對策3：施工階段將施工便道、機具及材料暫置區設置於既有開發區域，避免使用未開發或既有生態環境，減少施工行為對生態環境之影響 - 執行情形：依規定將施工機具放置於PC道路	



生態保育 執行狀況	施工前 113/7/31	● 保育對策4：於右岸鄰次生林側增設動物逃生坡道，並以斜率1:1.5或坡度小於40度設置且表面進行粗糙化	
	施工中 113/12/13	● 保育對策4：於右岸鄰次生林側增設動物逃生坡道，並以斜率1:1.5或坡度小於40度設置且表面進行粗糙化 ● 執行情形：確實施作動物逃生坡道	
	施工前 113/7/31	● 保育對策5：施工過程一併移除工區周邊外來入侵植物銀合歡	
	施工中 113/11/29	● 保育對策5：施工過程一併移除工區周邊外來入侵植物銀合歡 ● 執行情形：開挖時已移除銀合歡	

備註：

- 1.不同生態保育對象需依次填寫。
- 2.本表由營造單位填寫。



W-6 民眾參與紀錄表			主辦管理處	
			設計單位	
			生態團隊	
			監造、營造單位	
辦理日期	113年9月23日	現勘/會議/活動名稱	施工前說明會	
地點	旗山圳二仁導水路 (4K+650) 改善工程工區位置	工程階段	☐ 規劃設計 ☒ 施工	
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		
馮莉嵐	林富寶議員服務處/秘書	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☒ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他		
歐忠更	圓富里/里長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☒ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他		
吳主琯	榮毅營造股份有限公司	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他：承包商		
郭文玲	農業部農田水利署高雄管理處旗山工作站/站長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他		
張簡永宏	農業部農田水利署高雄管理處/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		
易俞均	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：生態人員		
蔡子軒	磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他：生態人員		
意見摘要		處理情形回覆		
馮小姐 意見： 工區旁農田及下游果園需要倚靠二仁導水路水源作為灌溉用途，故希望工程施作期間不要長時間停水		回覆人員 郭文玲： 為維持農田灌溉供水，施工期間會維持五天停水六日供水，並要求廠商在停水期間盡速完工 回覆人員 吳主琯：遵照辦理		
歐先生 意見： 工區左側護岸巡防道路為私人土地，地主不希望鋪設PC路面，要求維持土質道路		回覆人員 張簡永宏： 請廠商配合並於施作過程與陳情人保持溝通 回覆人員 吳主琯：遵照辦理		
蔡子軒 意見： 1.施工階段需每月定期填寫生態保育措施自主檢查表 2.將生態檢核資訊公開QR-code放置於工程告示牌 3.依現場指認物種，確實移除銀合歡		回覆人員 張簡永宏： 請施工廠商按時完成生態團隊提供之檢核表格，以完成施工生態檢核作業		



4.請監造單位指定動物逃生坡道/繩索設置位置，並依圖說確實施作 5.生態保育措施說明： (1)除必要施工範圍外，迴避及避免破壞工區右岸次生林及竹林 (2)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點後) 施作，避免影響野生動物棲息與覓食 (3)施工階段將施工便道、機具及材料暫置區設置於既有開發區域，避免使用未開發或既有生態環境，減少施工行為對生態環境之影響 (4)於右岸鄰次生林側增設動物逃生坡道，並以斜率1:1.5或坡度小於40度設置且表面進行粗糙化 (5)施工過程一併移除工區周邊外來入侵植物銀合歡	回覆人員 <u>吳主瑄</u>：遵照辦理
---	-----------------------------

備註：

1.本表由生態團隊填寫、主辦管理處回覆。

2.辦理方式由生態團隊與主辦管理處討論決議，本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。

3.隨表須檢附當天會議紀錄、現場照片及簽到簿，並整理列入本表後交由主辦管理處回覆。



※辦理情形照片：



生態檢核作業流程說明



迴避對象竹林指認



外來入侵種銀合歡指認



現地會勘及逃生通道位置指認



W-6 民眾參與紀錄表			主辦管理處		
			設計單位		
			生態團隊		
			監造、營造單位		
辦理日期	113年9月23日	現勘/會議/ 活動名稱	施工廠商環境保護教育訓練		
地點		工程階段	☐ 規劃設計 ☒ 施工		
辦理方式	☐ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☒ 其他：教育訓練				
參加人員	單位/職稱	角色			
吳主瑄	榮毅營造股份有限公司	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他：承包商			
郭文玲	農業部農田水利署高雄管理處旗山工 作站/站長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他			
張簡永宏	農業部農田水利署高雄管理處/ 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			
易俞均	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：生態人員			
蔡子軒	磐誠工程顧問股份有限公司/ 副工程師	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他：生態人員			
意見摘要		處理情形回覆			
蔡子軒 意見： 1.環境生態介紹 2.歷史生態資料概述及設計階段調查物種說明 3.本工程關注物種及保全對象 4.生態檢核作業流程及內容		-			

備註：

1.本表由生態團隊填寫、主辦管理處回覆。

2.辦理方式由生態團隊與主辦管理處討論決議，本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。

3.隨表須檢附當天會議紀錄、現場照片及簽到簿，並整理列入本表後交由主辦管理處回覆。



※辦理情形照片：(簽到單)

農業部農田水利署高雄管理處
113-114 年度農田水利署高雄管理處生態檢核作業委託服務
(開口契約)

施工廠商環境保護教育訓練
簽 到 單

- 工程名稱：旗山圳二仁導水路（4K+650）改善工程
- 辦理時間：113 年 9 月 23 日(三) 10 時 00 分

單 位	姓 名	單 位	姓 名
農業部農田水利 署高雄管理處	張開孔宏	磐誠工程顧問 股份有限公司 (生態檢核團隊)	葉子軒
	邱鴻文		易前均
旗山工作站	郭文玲	林安寧 義興服務處	潘新瑞
	黃煥龍		
	潘德育		
榮毅營造 股份有限公司 (施工單位)			
	吳 之 瑋		
經濟部水利署南 區水災防範處	陳怡輝		