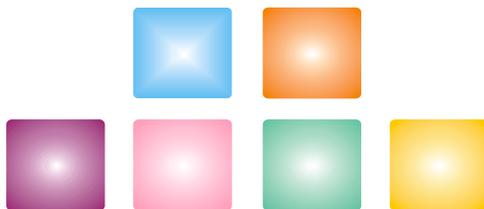




附 件 三  
農田水利署  
工程生態檢核自評表





### 農田水利署工程生態檢核自評表

第一級生態檢核-總表				主辦管理處	
				設計單位	
				監造、營造單位	
工程基本資料	工程/計畫名稱	中八輪中排二之一(0K+130)等改善工程		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	113/10/7~113/12/21(預計) 113/10/7~113/12/16(實際)		監造單位/廠商	農田水利署高雄管理處
	基地位置	地點：高雄市美濃區 工區一TWD97 X：202930 Y：2534413 工區二TWD97 X：206893 Y：2535607		工程預算/經費 (千元)	757
	工程目的	農田排水及灌溉圳溝改善			
	工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input checked="" type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他			
	工程概要	工區一施作L型溝總長約75公尺 工區二施作矩形溝約49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10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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		-
	生態資料蒐集調查	地理位置  關注物種及重要棲地	區位： <input type="checkbox"/> 生態敏感區 <input type="checkbox"/> 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。)  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？ <input type="checkbox"/> 是_____ <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是_____ <input type="checkbox"/> 否		P-1



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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是_____ <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是_____ <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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		吳利峰(設計階段) 潘德育(施工階段)	單位主管核定	蘇俊霖



<b>生態檢核基本資料表</b>				主辦管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位			
工程名稱	中八輪中排二之一(0K+130)等改善工程						
治理機關	農業部農田水利署高雄管理處	工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 圳路 <input checked="" type="checkbox"/> 排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 滯洪池 <input type="checkbox"/> 其他	工程地點	高雄市美濃區		
					TWD97坐標	X : 202930	Y : 2534413
勘查日期	113年7月16日				TWD97坐標	X : 206893	Y : 2535607
					水系名稱	-	
工程緣由目的	中八輪中排二之一0K+130等區段，由於原砌石圳路現況老舊，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	預計施作L型溝總長約75公尺(工區一)及矩形溝約49公尺(工區二)			
現況概述	1.災害類別：圳路損壞 2.災情：圳路損壞，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10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	<input type="checkbox"/> 規劃報告優先治理工程 (規劃報告名稱：_____) <input type="checkbox"/> 災害嚴重，急需治理工程 <input type="checkbox"/> 未來可能有災害發生之預防性工程 <input checked="" type="checkbox"/> 設施老舊極需改善之工程 <input type="checkbox"/> 需延續處理以完成預期效益之工程 <input type="checkbox"/> 以往治理工程( 年度工程)維護改善 <input type="checkbox"/> 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	生物多樣性網絡					
	工區一：水雉、彩鸚	Taiwan Biodiversity Network (TBN)					
	工區二：日行性猛禽包含大冠鷲、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、灰面鵟鷹等						
<b>現況描述：</b>							
1.陸域植被覆蓋： <u>70</u> %							
2.植 被 相： <input type="checkbox"/> 雜木林 <input type="checkbox"/> 人工林 <input type="checkbox"/> 天然林 <input type="checkbox"/> 草地 <input checked="" type="checkbox"/> 農地 <input type="checkbox"/> 崩塌地							
3.河床底質： <input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 巨礫 <input type="checkbox"/> 細礫 <input type="checkbox"/> 細砂 <input type="checkbox"/> 泥質 <input type="checkbox"/> 卵石							
4.現況棲地評估：工程範圍周邊為大面積農耕地，主要種植水稻，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							
<b>可能生態影響：</b>							
1.工程型式： <input type="checkbox"/> 水流量減少 <input type="checkbox"/> 型態改變 <input checked="" type="checkbox"/> 水域生物通道阻隔或棲地切割 <input checked="" type="checkbox"/> 阻礙坡地植被演替							
2.施工過程： <input checked="" type="checkbox"/> 減少植被覆蓋 <input type="checkbox"/> 土砂下移濁度升高 <input type="checkbox"/> 大型施工便道施作 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 優先處理 <input type="checkbox"/> 需要處理 <input type="checkbox"/> 暫緩處理 <input type="checkbox"/> 無需處理 <input type="checkbox"/> 非本單位權責·移請(單位： )研處 <input type="checkbox"/> 用地取得問題需再協調 <input type="checkbox"/> 其他：	備註：		
	填寫人員	吳利峰	提交日期

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：工區一位於道路及住宅旁



說明：工區一預計施作之渠道已被雜草覆蓋



說明：工區一預計施作之渠道現況



說明：工區一預計施作之渠道鄰近房舍



說明：工區二環境現況



說明：工區二渠道轉彎處



說明：工區二預計施作渠道現為磚塊砌成



說明：工區二預計施作渠道現況



<b>生態檢核分類表</b>			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	中八輪中排二之一(0K+130)等改善工程	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	宏泰土木包工業
填表人員 (單位/職稱)	吳利峰(設計階段) 潘德育(施工階段)	填表日期	113年12月17日
生態檢核分類	<p>■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</p> <p>■生態敏感區</p> <p><input type="checkbox"/>關注議題：</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/>在地居民，關注原因：_____。</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/>蒐集歷史文獻，關注原因：_____。</p> <p><input type="checkbox"/>農田水利設施新建工程</p> <p><input type="checkbox"/>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</p> <p><input type="checkbox"/>工程主辦機關評估特別需要者</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p>		
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	<input checked="" type="checkbox"/> 土地使用現況	<input checked="" type="checkbox"/> 公有土地 <input type="checkbox"/> 私有土地 <input type="checkbox"/> 其他	
	<input type="checkbox"/> 計畫相關法規		
	<input type="checkbox"/> 其他		
生態環境物種	<input checked="" type="checkbox"/> 動物	<input checked="" type="checkbox"/> 昆蟲類 <input checked="" type="checkbox"/> 蝦蟹類 <input checked="" type="checkbox"/> 魚類 <input type="checkbox"/> 兩棲類 <input type="checkbox"/> 爬蟲類 <input checked="" type="checkbox"/> 鳥類 <input type="checkbox"/> 哺乳類 <input type="checkbox"/> 其他	
	<input type="checkbox"/> 植物	<input type="checkbox"/> 水生植物 <input type="checkbox"/> 濱溪植物 <input type="checkbox"/> 坡地植物 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署)
	■ 野生動物重要棲息地	<input checked="" type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	■ 野生動物保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	3、野生動物保育法(林務局)
	■ 森林及森林保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	4、森林法(林務局)
	■ 國際及國家級重要濕地	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	5、文化資產保存法(林務局)
	■ 自然保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	6、漁業法(漁業署)
	■ 海岸保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	7、國家公園法(營建署)
	■ IBA 重要鳥類棲息地	<input checked="" type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	8、濕地保育法(營建署)
景觀資源 保育區	■ 自然保留區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	9、海岸管理法(營建署)
	■ 風景特定區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	1、文化資產保存法(林務局)
	■ 河川區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	■ 水庫蓄水範圍	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	■ 水庫集水區	<input checked="" type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署)
	■ 飲用水水源保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 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	宏泰土木包工業
工程名稱	中八輪中排二之一(0K+130)等改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	易俞均 磐誠工程顧問股份有限公司/工程師	填表日期	113年12月17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	現場勘查作業成果及可能產生之生態議題等	
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，以討論會形式進行	
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之中央研究院研究資料寄存所( <a href="https://data.depositar.io/organization/iakhs113-114">https://data.depositar.io/organization/iakhs113-114</a> )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。



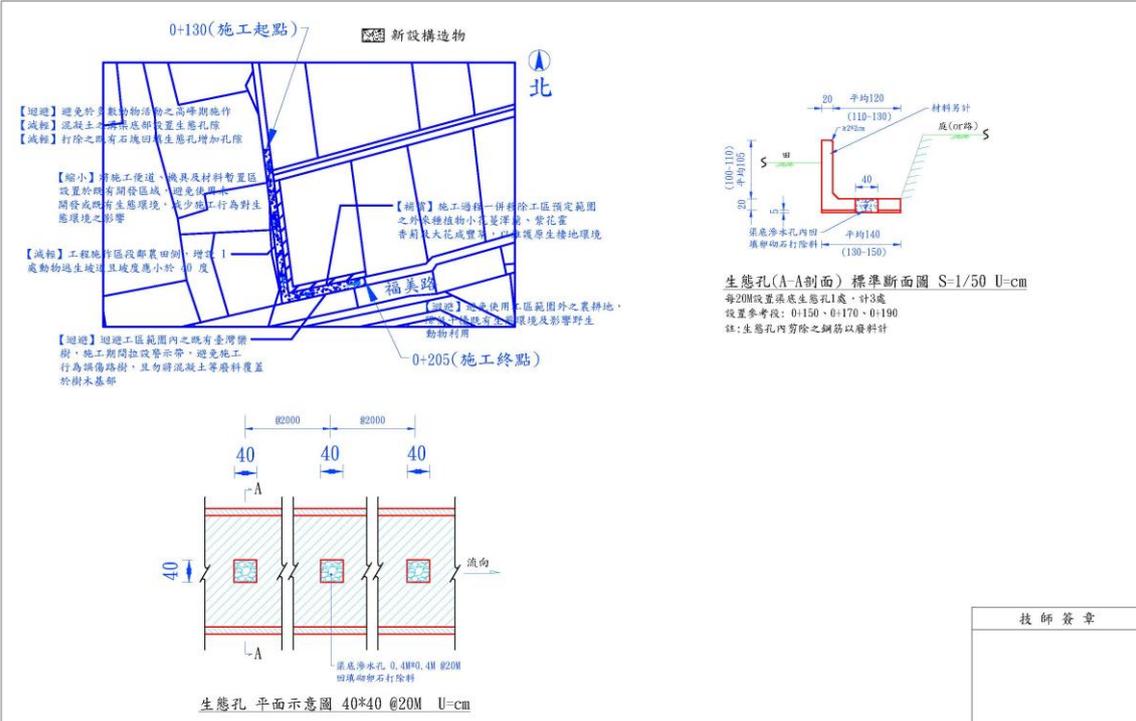
<b>W-1 團隊名單</b>					主辦管理處
					設計單位
					生態團隊
					監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	易俞均/工程師 磐誠工程顧問股份有限公司		填表日期	113年12月17日	
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
磐誠公司 副理	王詠	國立中山大學環境工程研究所/ 碩士	8年	生態檢核作業及報 告資料彙整	生態檢核作業、生態 保育策略與協商、追 蹤及成效分析
磐誠公司 工程師	易俞均	國立中興大學森林學系研究所/ 碩士	1年	現場環境勘查 保育措施抽查	森林生態、生態檢核 作業、專案報告彙整
野望公司 總經理	陳清旗	國立成功大學生命科學系/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：

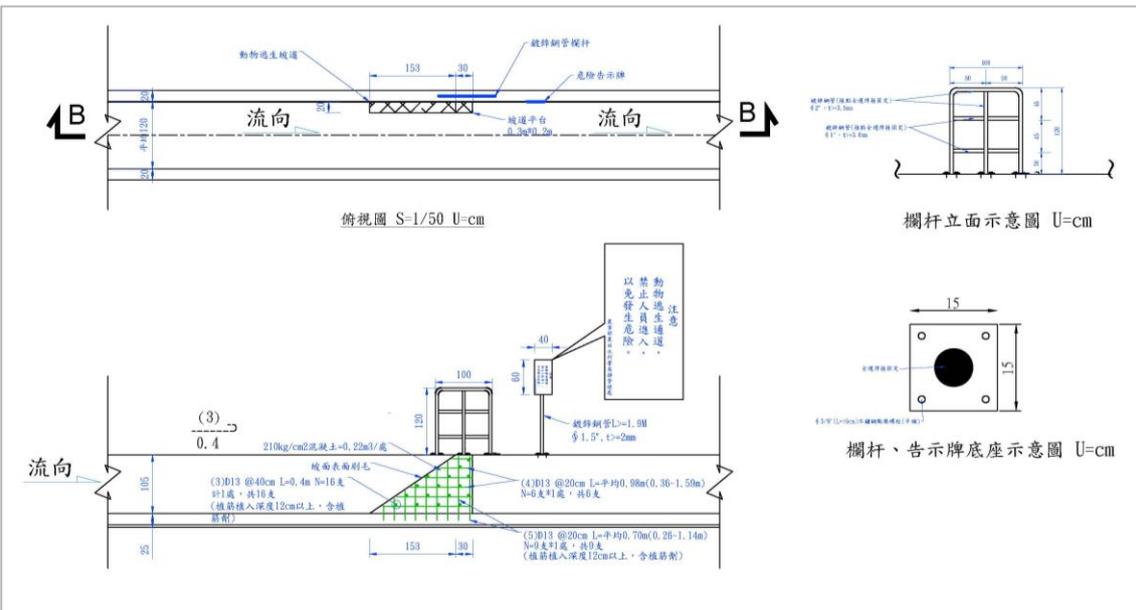
1.本表由設計單位、生態團隊填寫。



<b>W-2 生態保育對策說明</b>				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	宏泰土木包工業	
參加人員	單位/職稱	角色		
黃浚家	農業部農田水利署高雄管理處竹子門工作/站長	<input checked="" type="checkbox"/> 主辦機關 <input type="checkbox"/> 設計單位 <input type="checkbox"/> 生態團隊 <input type="checkbox"/> 監造單位 <input type="checkbox"/> 營造單位		
吳利峰	農業部農田水利署高雄管理處/副管理師	<input type="checkbox"/> 主辦機關 <input checked="" type="checkbox"/> 設計單位 <input type="checkbox"/> 生態團隊 <input checked="" type="checkbox"/> 監造單位 <input type="checkbox"/> 營造單位		
易俞均	磐誠工程顧問股份有限公司/工程師	<input type="checkbox"/> 主辦機關 <input type="checkbox"/> 設計單位 <input checked="" type="checkbox"/> 生態團隊 <input type="checkbox"/> 監造單位 <input type="checkbox"/> 營造單位		
郭進忠	宏泰土木包工業/負責人	<input type="checkbox"/> 主辦機關 <input type="checkbox"/> 設計單位 <input type="checkbox"/> 生態團隊 <input type="checkbox"/> 監造單位 <input checked="" type="checkbox"/> 營造單位		
<p>施工計畫生態保育措施：</p> <p><b>中八輪中排二之一(0K+130)等改善工程(工區一)</b></p> <p>【迴避】迴避使用工區範圍外之農地及次生林，避免干擾既有生態環境及影響野生動物利用。</p> <p>【迴避】迴避工區範圍內之既有臺灣欒樹，施工期間拉設警示帶，避免施工行為誤傷路樹，且勿將混凝土等廢料覆蓋於樹木基部。</p> <p>【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。</p> <p>【縮小】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。</p> <p>【減輕】工程施作區段鄰農田側，增設1處動物逃生坡道且坡度應小於40度，避免該段渠道成為水雉及彩鷓鴣等之生物陷阱。</p> <p>【減輕】混凝土之溝渠底部設置生態孔隙，增進水域入滲功能並營造水生生物可棲息利用之環境。</p> <p>【減輕】回收打除之既有石塊作為生態孔洞回填料源，減少營建廢棄物並增加生物躲藏孔隙。</p> <p>【減輕】施設導、繞水流措施，維持水流不受阻斷及避免水質污染。</p> <p>【補償】施工過程一併移除工區預定範圍之外來種植物小花蔓澤蘭、紫花霍香薊及大花咸豐草，以維護原生棲地環境。</p>				



農業部 農田水利署高雄管理處	工程名稱 中八輪中排二之一(OK+130)等改善工程 圖名 圖1. 中八輪中排二之一(OK+130)生態措施平面圖-1	設計人員	設計股長	工務組長	主任工程師	日期 113.08	圖號 3/6
-------------------	----------------------------------------------------------------	------	------	------	-------	-----------	--------



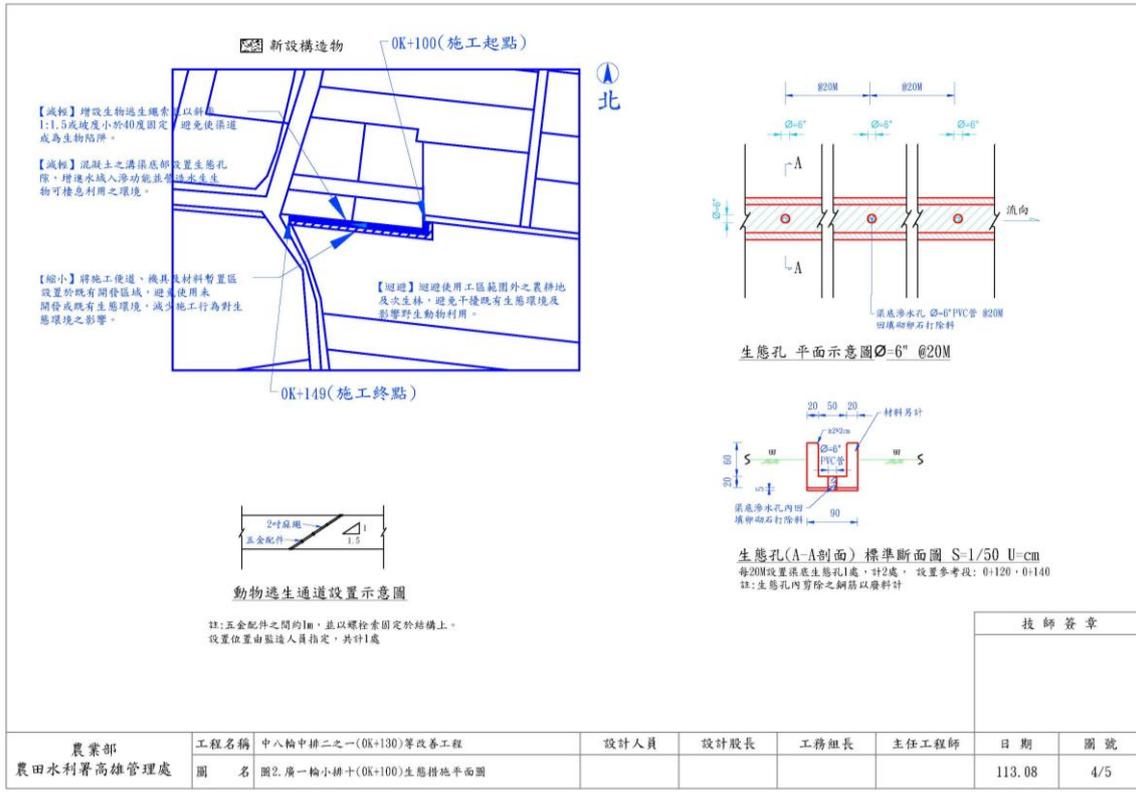
農業部 農田水利署高雄管理處	工程名稱 中八輪中排二之一(OK+130)等改善工程 圖名 圖1. 中八輪中排二之一(OK+130)生態措施平面圖-2	設計人員	設計股長	工務組長	主任工程師	日期 113.08	圖號 4/6
-------------------	----------------------------------------------------------------	------	------	------	-------	-----------	--------



施工計畫生態保育措施：

中八輪中排二之一(0K+130)等改善工程(工區二)

- 【迴避】迴避使用工區範圍外之農耕地及次生林，避免干擾既有生態環境及影響野生動物利用。
- 【縮小】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】增設生物逃生繩索並以斜率1:1.5或坡度小於40度固定，避免使渠道成為生物陷阱。
- 【減輕】混凝土之溝渠底部設置生態孔隙，增進水域入滲功能並營造水生生物可棲息利用之環境。



備註：

- 1.本表由主辦管理處填寫。



<b>W-3 生態異常狀況處理</b>			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)	易俞均/工程師 磐誠工程顧問股份有限公司	填表日期	113年12月17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。



<b>W-4 友善環境執行狀況-工區一(監造)</b>			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)	潘德育	填表日期	113年12月17日
生態保育對象	工區一範圍內既有行道樹 (臺灣欒樹4棵)		
生態保育對象	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 工程考量設置動物逃生通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 植生工程採用適生原生種 <input checked="" type="checkbox"/> 大樹移植、保護	<input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input type="checkbox"/> 加強排水，減少逕流及沖刷 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 工程完工後恢復原地地形地貌 <input checked="" type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程裸露面進行植被復原 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input checked="" type="checkbox"/> 其它：保留行道樹、渠底設置生態孔、外來入侵種移除	
執行狀況說明	工區一迴避農地及周邊次生林環境；工程施作區段鄰農田側增設1處動物逃生坡道；溝渠底部設置生態孔隙，並回填打除之既有石塊；移除工區預定範圍之外來種植物小花蔓澤蘭、紫花霍香薊及大花咸豐草等。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		
生態保育執行狀況	時期	說明	照片
施工前 113/9/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策1：工區一迴避使用工區範圍外之農地及次生林，避免干擾既有生態環境及影響野生動物利用</li> <li>● 執行情形：租用臨工區之私有農耕地，並待休耕期間施作，避免影響稻作收成</li> </ul>		
施工中 113/11/26	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策1：迴避使用工區範圍外之農地及次生林，避免干擾既有生態環境及影響野生動物利用</li> <li>● 執行情形：確實限縮工程影響範圍，未擴大影響工區範圍外之農耕地及次生林</li> </ul>		



	時期	說明	照片
生態保育 執行狀況	施工前 113/9/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策2：迴避工區範圍內之既有臺灣欖樹，施工期間拉設警示帶，避免施工行為誤傷路樹，且勿將混凝土等廢料覆蓋於樹木基部</li> </ul>	
	施工中 113/11/26	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策2：迴避工區範圍內之既有臺灣欖樹，施工期間拉設警示帶，避免施工行為誤傷路樹，且勿將混凝土等廢料覆蓋於樹木基部</li> <li>● 執行情形：工程確實迴避，行道樹未受影響</li> </ul>	
	施工前 113/9/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策3：工程施作區段鄰農田側，增設1處動物逃生坡道且坡度應小於40度，避免該段渠道成為水雉及彩鸚雛鳥等之生物陷阱</li> </ul>	
	施工中 113/11/26	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策3：工程施作區段鄰農田側，增設1處動物逃生坡道且坡度應小於40度，避免該段渠道成為水雉及彩鸚雛鳥等之生物陷阱</li> <li>● 執行情形：確實施作1處動物坡道且坡面刷毛</li> </ul>	



	時期	說明	照片
生態保育 執行狀況	施工前 113/9/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策4：混凝土之溝渠底部設置生態孔隙，增進水域入滲功能並營造水生生物可棲息利用之環境</li> <li>● 保育對策：回收打除之既有石塊作為生態孔洞回填料源，減少營建廢棄物並增加生物躲藏孔隙</li> </ul>	
	施工中 113/11/26	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策4：混凝土之溝渠底部設置生態孔隙，增進水域入滲功能並營造水生生物可棲息利用之環境</li> <li>● 保育對策：回收打除之既有石塊作為生態孔洞回填料源，減少營建廢棄物並增加生物躲藏孔隙</li> <li>● 執行情形：確實施工作渠底生態孔，並回填打除之塊石</li> </ul>	
	施工前 113/9/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策5：施工過程一併移除工區預定範圍之外來種植物小花蔓澤蘭、紫花霍香薊及大花咸豐草，以維護原生棲地環境</li> <li>● 渠內有許多外來植物生長</li> </ul>	
	施工中 113/11/26	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策5：施工過程一併移除工區預定範圍之外來種植物小花蔓澤蘭、紫花霍香薊及大花咸豐草，以維護原生棲地環境</li> <li>● 執行情形：確實移除原工區內外來種植物</li> </ul>	

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。



<b>W-4 友善環境執行狀況-工區二(監造)</b>			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)	潘德育	填表日期	113年12月17日
生態保育對象	工區二無列生態保育對象		
生態保育對策	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 工程考量設置動物逃生通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 植生工程採用適生原生種 <input type="checkbox"/> 大樹移植、保護 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input type="checkbox"/> 加強排水，減少逕流及沖刷 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 工程完工後恢復原地形地貌 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程裸露面進行植被復原 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input checked="" type="checkbox"/> 其它：渠底設置生態孔		
執行狀況說明	工區二迴避農地及周邊次生林環境；限縮施工範圍將施工便道、機具及材料暫置區設置於既有開發區域；增設1處動物逃生坡道；溝渠底部設置生態孔隙，並回填打除之既有石塊。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。		
生態保育執行狀況	時期	說明	照片
	施工前 113/9/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策1：工區二迴避使用工區範圍外之農地及次生林，避免干擾既有生態環境及影響野生動物利用</li> <li>● 預計利用既有已開發空間做施工便道進行施作</li> </ul>	
	施工中 113/11/26	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策1：迴避使用工區範圍外之農地及次生林，避免干擾既有生態環境及影響野生動物利用</li> <li>● 執行情形：確實限縮工程影響範圍，未擴大影響工區範圍外之農耕地及次生林</li> </ul>	



	時期	說明	照片
生態保育 執行狀況	施工前 113/9/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策2：增設生物逃生繩索並以斜率1:1.5或坡度小於40度固定，避免使渠道成為生物陷阱</li> </ul>	
	施工中 113/11/26	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策2：增設生物逃生繩索並以斜率1:1.5或坡度小於40度固定，避免使渠道成為生物陷阱</li> <li>● 執行情形：確實施作1處逃生繩索</li> </ul>	
	施工前 113/9/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策3：混凝土之溝渠底部設置生態孔隙，增進水域入滲功能並營造水生生物可棲息利用之環境</li> </ul>	
	施工中 113/11/26	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策3：混凝土之溝渠底部設置生態孔隙，增進水域入滲功能並營造水生生物可棲息利用之環境</li> <li>● 執行情形：確實施作渠底生態孔，並回填打除之塊石</li> </ul>	

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。



<b>W-5 友善環境執行狀況-工區一(營造)</b>			主辦管理處 設計單位、生態團隊 監造單位、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	郭家明	填表日期	113年12月10日
生態保育對象	工區一範圍內既有行道樹 (臺灣欒樹4棵)		
生態保育對策	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 工程考量設置動物逃生通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 植生工程採用適生原生種 <input type="checkbox"/> 大樹移植、保護	<input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input type="checkbox"/> 加強排水，減少逕流及沖刷 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 工程完工後恢復原地形地貌 <input checked="" type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程裸露面進行植被復原 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input checked="" type="checkbox"/> 其它：保留行道樹、渠底設置生態孔、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		
生態保育執行狀況	時期	說明	照片
	施工前 113/9/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：工區一迴避使用工區範圍外之農地及次生林，避免干擾既有生態環境及影響野生動物利用</li> </ul>	
	施工中 113/11/26	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：迴避使用工區範圍外之農地及次生林，避免干擾既有生態環境及影響野生動物利用</li> <li>● 執行情形：工程未擴大影響工區範圍外之農耕地及次生林</li> </ul>	



	時期	說明	照片
生態保育 執行狀況	施工前 113/9/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：迴避工區範圍內之既有臺灣欒樹，施工期間拉設警示帶，避免施工行為誤傷路樹，且勿將混凝土等廢料覆蓋於樹木基部</li> </ul>	
	施工中 113/11/19	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：迴避工區範圍內之既有臺灣欒樹，施工期間拉設警示帶，避免施工行為誤傷路樹，且勿將混凝土等廢料覆蓋於樹木基部</li> <li>● 執行情形：工程確實迴避，行道樹未受影響</li> </ul>	
	施工前 113/9/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：工程施作區段鄰農田側，增設1處動物逃生坡道且坡度應小於40度，避免該段渠道成為水雉及彩鸚雛鳥等之生物陷阱</li> </ul>	
	施工中 113/11/22	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：工程施作區段鄰農田側，增設1處動物逃生坡道且坡度應小於40度，避免該段渠道成為水雉及彩鸚雛鳥等之生物陷阱</li> <li>● 執行情形：確實施作1處動物坡道且坡面刷毛</li> </ul>	



	時期	說明	照片
生態保育 執行狀況	<p>施工前 113/9/27</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：混凝土之溝渠底部設置生態孔隙，增進水域入滲功能並營造水生生物可棲息利用之環境</li> <li>● 保育對策：回收打除之既有石塊作為生態孔洞回填料源，減少營建廢棄物並增加生物躲藏孔隙</li> </ul>	
	<p>施工中 113/11/21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：混凝土之溝渠底部設置生態孔隙，增進水域入滲功能並營造水生生物可棲息利用之環境</li> <li>● 保育對策：回收打除之既有石塊作為生態孔洞回填料源，減少營建廢棄物並增加生物躲藏孔隙</li> <li>● 執行情形：確實施工作渠底生態孔，並回填打除之塊石</li> </ul>	
	<p>施工前 113/9/27</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：施工過程一併移除工區預定範圍之外來種植物小花蔓澤蘭、紫花霍香薊及大花咸豐草，以維護原生棲地環境</li> <li>● 渠內有許多外來植物生長</li> </ul>	
	<p>施工中 113/11/10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：施工過程一併移除工區預定範圍之外來種植物小花蔓澤蘭、紫花霍香薊及大花咸豐草，以維護原生棲地環境</li> <li>● 執行情形：確實移除原工區內外來種植物</li> </ul>	

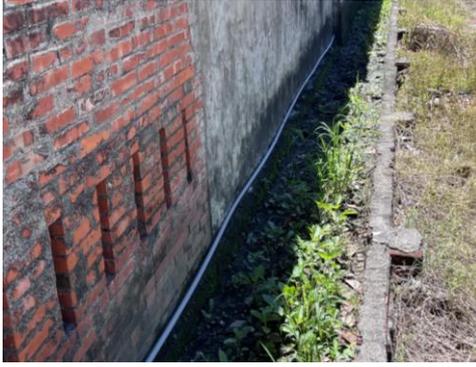
備註：

- 1.不同生態保育對象需依次填寫。
- 2.本表由營造單位填寫。



<b>W-5 友善環境執行狀況-工區二(營造)</b>			主辦管理處 設計單位、生態團隊 監造單位、 <b>營造單位</b>
填表人員 (單位/職稱)	郭家明	填表日期	113年12月10日
生態保育 執行狀況	生態保育對象	工區二無列生態保育對象	
	生態保育對策	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 工程考量設置動物逃生通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 植生工程採用適生原生種 <input type="checkbox"/> 大樹移植、保護	<input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input type="checkbox"/> 加強排水，減少逕流及沖刷 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 工程完工後恢復原地形地貌 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程裸露面進行植被復原 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input checked="" type="checkbox"/> 其它：渠底設置生態孔
	執行狀況說明	工區二迴避農地及周邊次生林環境；限縮施工範圍將施工便道、機具及材料暫置區設置於既有開發區域；增設1處動物逃生坡道；溝渠底部設置生態孔隙，並回填打除之既有石塊。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 113/9/27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：工區二迴避使用工區範圍外之農地及次生林，避免干擾既有生態環境及影響野生動物利用</li> <li>● 預計利用既有已開發空間做施工便道進行施作</li> </ul>	
施工中 113/11/15	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：迴避使用工區範圍外之農地及次生林，避免干擾既有生態環境及影響野生動物利用</li> <li>● 執行情形：確實限縮工程影響範圍，未擴大影響工區範圍外之農耕地及次生林</li> </ul>		



	時期	說明	照片
生態保育 執行狀況	<p>施工前 113/9/27</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：增設生物逃生繩索並以斜率1:1.5或坡度小於40度固定，避免使渠道成為生物陷阱</li> </ul>	
	<p>施工中 113/11/26</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：增設生物逃生繩索並以斜率1:1.5或坡度小於40度固定，避免使渠道成為生物陷阱</li> <li>● 執行情形：確實施作1處逃生繩索</li> </ul>	
	<p>施工前 113/9/27</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：混凝土之溝渠底部設置生態孔隙，增進水域入滲功能並營造水生生物可棲息利用之環境</li> </ul>	
	<p>施工中 113/11/12</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保育對策：混凝土之溝渠底部設置生態孔隙，增進水域入滲功能並營造水生生物可棲息利用之環境</li> <li>● 執行情形：確實施作渠底生態孔</li> </ul>	

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

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27日	現勘/會議/活動名稱	施工前說明會	
地點	中八輪中排二之一(0K+130)等改善工程工區位置	工程階段	<input type="checkbox"/> 規劃設計 <input checked="" type="checkbox"/> 施工	
辦理方式	<input checked="" type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input checked="" type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他			
參加人員	單位/職稱	角色		
林展毅	在地民眾	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input checked="" type="checkbox"/> 陳情人 <input checked="" type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他		
吳耀錦	在地民眾	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input checked="" type="checkbox"/> 陳情人 <input checked="" type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他		
吳耀光	在地民眾	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input checked="" type="checkbox"/> 陳情人 <input checked="" type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他		
馮喜發	在地民眾	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input checked="" type="checkbox"/> 陳情人 <input checked="" type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他		
郭進良	宏泰土木包工業/負責人	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：承包商		
黃浚家	農業部農田水利署高雄管理處竹子門站/站長	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他		
吳利峰	農業部農田水利署高雄管理處/副管理師	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他		
易俞均	磐誠工程顧問股份有限公司/工程師	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：生態人員		
意見摘要		處理情形回覆		
<p><u>林先生</u> 意見：(工區一) 希望渠道儘快修繕，住宅及農地可配合施工廠商，供施工期間機具進出及材料暫置使用。</p>		<p>回覆人員 <u>吳利峰</u>： 1.進場施工前請承包商聯繫工作站。 2.本工程施工前應依竹子門工作站現場指界，先行確定界址或用地範圍才可施工。 3.請施工廠商確實做好職安及交通維安。</p> <p>回覆人員 <u>郭進忠</u>：遵照辦理。</p>		
<p><u>馮先生</u> 意見：(工區二) 1.希望既有便道之雜草木於施工期間一併清理 2.茄子園如有涉及工程範圍，皆可移除使用</p>		<p>回覆人員 <u>吳利峰</u>： 請廠商配合並於施作過程與陳情人保持溝通。</p> <p>回覆人員 <u>郭進忠</u>：遵照辦理。</p>		
<p><u>易俞均</u> 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，確實移除小花蔓澤蘭、大花咸</p>		<p>回覆人員 <u>吳利峰</u>： 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。</p>		



<p>豐草、紫花藿香薊。</p> <p>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。</p> <p>5.生態保育措施說明：</p> <p>●工區一</p> <p>(1)迴避使用工區範圍外之農地及次生林，避免干擾既有生態環境及影響野生動物利用</p> <p>(2)迴避工區範圍內之既有臺灣欒樹，施工期間拉設警示帶，避免施工行為誤傷路樹，且勿將混凝土等廢料覆蓋於樹木基部</p> <p>(3)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(4)施工過程一併移除周邊外來入侵植物小花蔓澤蘭，以維護原生棲地環境</p> <p>(4)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及減少施工行為對生態環境之影響</p> <p>(5)工程施作區段鄰農田側，增設1處動物逃生坡道且坡度應小於40度，避免該段渠道成為水雉及彩鷓鴣等之生物陷阱</p> <p>(6)混凝土之溝渠底部設置生態孔隙，增進水域入滲功能並營造水生生物可棲息利用之環境</p> <p>(7)回收打除之既有石塊作為生態孔洞回填料源，減少營建廢棄物並增加生物躲藏孔隙</p> <p>(8)施工過程一併移除工區預定範圍之外來種植物小花蔓澤蘭、紫花藿香薊及大花咸豐草，以維護原生棲地環境</p> <p>●工區二</p> <p>(1)迴避使用工區範圍外之農耕地及次生林，避免干擾既有生態環境及影響野生動物利用</p> <p>(2)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</p> <p>(3)增設生物逃生繩索並以斜率1:1.5或坡度小於40度固定，避免使渠道成為生物陷阱</p> <p>(4)混凝土之溝渠底部設置生態孔隙，增進水域入滲功能並營造水生生物可棲息利用之環境</p>	<p>回覆人員 <u>郭進良</u>：遵照辦理。</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

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:

<p>生態檢核作業流程說明</p>	<p>工區一保全對象指認</p>
<p>外來入侵植物小花蔓澤蘭等指認</p>	<p>外來入侵植物小花蔓澤蘭等指認</p>
<p>工區一現地會勘及保育措施位置指認</p>	<p>工區二現地會勘及保育措施位置指認</p>
<p>工區二現地會勘及保育措施位置指認</p>	<p>工區二現地會勘及保育措施位置指認</p>



<b>W-6 民眾參與紀錄表</b>			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27日	現勘/會議/ 活動名稱	施工廠商環境保護教育訓練
地點	中八輪中排二之一(OK+130)等改善工程區位置	工程階段	<input type="checkbox"/> 規劃設計 <input checked="" type="checkbox"/> 施工
辦理方式	<input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：教育訓練		
參加人員	單位/職稱	角色	
郭進良	宏泰土木包工業/負責人	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：承包商	
黃浚家	農業部農田水利署高雄管理處竹子門站/站長	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
吳利峰	農業部農田水利署高雄管理處/ 副管理師	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
易俞均	磐誠工程顧問股份有限公司/工程師	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：生態人員	
意見摘要		處理情形回覆	
<u>易俞均</u> 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：中八輪中排二之一(OK+130)等改善工程
- 辦理時間：113 年 9 月 27 日(五) 15 時 30 分

單位	姓名	單位	姓名
農業部農田水利署高雄管理處	黃淑芬	磐誠工程顧問股份有限公司 (生態檢核團隊)	易俞均
	黃瑞銘		
	吳利峰		
美濃工作站			
宏泰土木包工業 (施工單位)	郭進忠		