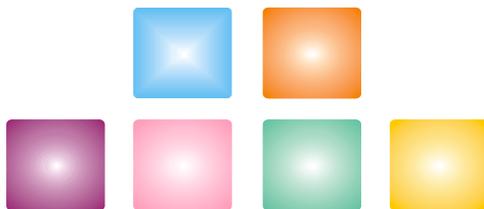




附 件 三  
農田水利署  
工程生態檢核自評表





### 農田水利署工程生態檢核自評表

第二級生態檢核-總表				主辦管理處
				設計單位
				生態評估人員
				監造、營造單位
工程基本資料	工程/計畫名稱	獅山農地重劃區龜二輪小排二之四 (0K+000)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	(尚於規劃設計階段)	監造單位/廠商	(尚於規劃設計階段)
	基地位置	地點：高雄市美濃區 TWD97 坐標X：205098 Y：2529051 TWD97 坐標X：204262 Y：2534646 TWD97 坐標X：204799 Y：2530530	工程預算/經費 (千元)	(尚於規劃設計階段)
	工程目的	渠道因使用年代已久，老化破損嚴重導致漏水及土溝輸水損失等問題，造成水資源浪費。為提高輸水效率、維護用水權益，故辦理改善工程。		
	工程類型	<input 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	工區一施作矩形溝長40公尺 工區二施作1.9公尺高擋土牆100公尺 工區一施作L型溝長40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，工區總預期受益面積6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	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。)	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？ <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		



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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	總表
填表人		工程員 王蕾喬	單位主管核定	組長 蘇俊霖



工程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	獅山農地重劃區龜二輪小排二之四(0K+000)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 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 : 205098	Y : 2529051
					TWD97坐標	X : 204262	Y : 2534646
					TWD97坐標	X : 204799	Y : 2530530
勘查日期	114年1月16日			水系名稱	龜二輪小排二之四		
工程緣由目的	渠道因使用年代已久，老化破損嚴重導致漏水及土溝輸水損失等問題，造成水資源浪費。為提高輸水效率、維護用水權益，故辦理改善工程。		擬辦工程概估內容	施作矩形溝總長約270公尺(工區一)及地下箱涵5.2公尺(工區二)			
現況概述	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  「本工程為灌溉圳道修繕，未涉及災害防範相關事宜，工區總預期受益面積6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：無	-					
	物種：農田性保育類鳥種(彩鵲、環頸雉等)及日間猛禽(黑翅鳶、黑鳶、大冠鷲等)	生物多樣性網絡 Taiwan Biodiversity Network (TBN)					
<b>現況描述：</b>							
1.陸域植被覆蓋： <u>60</u> %							
2.植 被 相： <input type="checkbox"/> 雜木林 <input type="checkbox"/> 人工林 <input type="checkbox"/> 天然林 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 卵石							
4.現況棲地評估：周邊多為農耕地、人為干擾區為既有道路及房舍							



<b>可能生態影響：</b>			
1.工程型式： <input type="checkbox"/> 水流量減少 <input checked="" type="checkbox"/> 型態改變 <input type="checkbox"/> 水域生物通道阻隔或棲地切割 <input 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 checked="" 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、水域環境影響			
生態友善原則建議：			
<input checked="" type="checkbox"/> 植生復育 <input type="checkbox"/> 表土保存 <input type="checkbox"/> 棲地保護 <input type="checkbox"/> 維持自然景觀 <input type="checkbox"/> 增設魚道 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道復原 <input type="checkbox"/> 動植物種保育			
<input type="checkbox"/> 生態監測計畫 <input checked="" type="checkbox"/> 生態評估工作 <input type="checkbox"/> 劃定保護區 <input type="checkbox"/> 以柔性工法處理			
<input checked="" type="checkbox"/> 生態影響減輕對策：迴避動物活動高峰期施作、水質保護、設置動物逃生坡道			
<input type="checkbox"/> 補充生態調查			
<input type="checkbox"/> 其他			
勘查意見	<input type="checkbox"/> 優先處理	備註：	
	<input checked="" 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：			
填寫人員	工程員 王蕾喬	提交日期	114年2月10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。



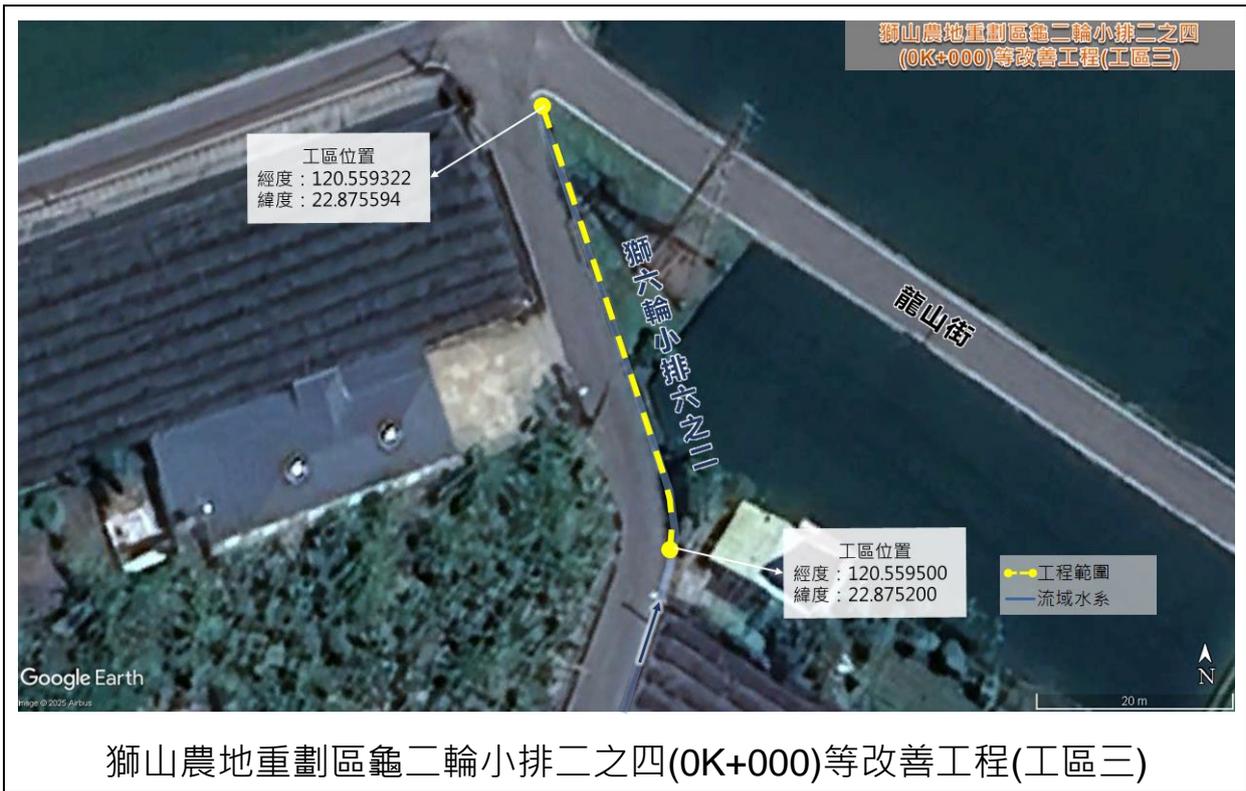
※工程位置圖：



獅山農地重劃區龜二輪小排二之四(0K+000)等改善工程(工區一)



獅山農地重劃區龜二輪小排二之四(0K+000)等改善工程(工區二)



※工程預定位置環境照片：

說明：工區一環境現況	說明：工區一環境現況
說明：工區一周邊農地及道路	說明：工區一周邊既有道路



	
說明：工區二環境現況	說明：工區二環境現況
	
說明：工區二周邊魚塢	說明：工區二周邊既有道路
	
說明：工區三環境現況	說明：工區三環境現況
	
說明：工區三周邊農田	說明：工區三周邊既有道路



<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	獅山農地重劃區龜二輪小排二之四 (0K+000)等改善工程	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)	王蕾喬 工程員	填表日期	114年2月10日
生態檢核分類	<p><input type="checkbox"/>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><input type="checkbox"/>生態敏感區。</p> <p><input type="checkbox"/>關注議題：</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/>在地居民，關注原因：_____。</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。</p> <p style="padding-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 checked="" 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 type="checkbox"/> 蝦蟹類 <input checked="" type="checkbox"/> 魚類 <input type="checkbox"/> 兩棲類 <input checked="" type="checkbox"/> 爬蟲類 <input checked="" type="checkbox"/> 鳥類 <input type="checkbox"/> 哺乳類 <input type="checkbox"/> 其他	
	<input checked="" type="checkbox"/> 植物	<input type="checkbox"/> 水生植物 <input checked="" type="checkbox"/> 濱溪植物 <input checked="" 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	<input type="checkbox"/> 國家公園	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署)
	<input type="checkbox"/> 野生動物重要棲息地	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	<input type="checkbox"/> 野生動物保護區	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	3、野生動物保育法(林務局)
	<input type="checkbox"/> 森林及森林保護區	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	4、森林法(林務局)
	<input type="checkbox"/> 國際及國家級重要濕地	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	5、文化資產保存法(林務局)
	<input type="checkbox"/> 自然保護區	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	6、漁業法(漁業署)
	<input type="checkbox"/> 海岸保護區	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	7、國家公園法(營建署)
	<input type="checkbox"/> IBA 重要鳥類棲息地	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	8、濕地保育法(營建署)
景觀資源 保育區	<input type="checkbox"/> 自然保留區	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	9、海岸管理法(營建署)
	<input type="checkbox"/> 風景特定區	<input type="checkbox"/> 是 · <input 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	<input type="checkbox"/> 水質水量保護區	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	1、文化資產保存法(林務局)
	<input type="checkbox"/> 河川區	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	<input type="checkbox"/> 水庫蓄水範圍	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	<input type="checkbox"/> 水庫集水區	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署)
	<input type="checkbox"/> 飲用水水源保護區	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 否	2、自來水法(水利署)

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。



<b>民眾參與及資訊公開彙整表</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	(尚於規劃設計階段)		營造單位	(尚於規劃設計階段)	
工程名稱	獅山農地重劃區龜二輪小排二之四(0K+000)等改善工程				
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	114年2月10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，預計於內容核定後於機關指定之網路位址公開		
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>D-1 團隊名單</b>				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)	王蕾喬 (農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 蔡子軒 (磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師)	填表日期	114 年 1 月 15 日		
主辦機關: 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	蘇俊霖	碩士	29 年	計畫負責人	土木、水利工程
設計股長	蔡勝荃	專科	29 年	計畫統籌	土木、水利工程
工程員	王蕾喬	大學	4 年	計畫承辦	土木、水利工程
主辦機關: 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	蘇俊霖	碩士	29 年	計畫負責人	土木、水利工程
設計股長	蔡勝荃	專科	29 年	計畫統籌	土木、水利工程
工程員	王蕾喬	大學	4 年	計畫承辦	土木、水利工程
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 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	相關配合事項	水域生態、生態 檢核作業、專案 報告彙整

備註：

1. 第一級生態檢核由主辦機關、設計單位與生態團隊填寫。
2. 第二級生態檢核由主辦機關與設計單位填寫，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-2 工區生態資料蒐集成果更新			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)	王蕾喬 (農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 蔡子軒 (磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師)	填表日期	114 年 1 月 15 日		
工區一工程範圍圖：					
<p>工區位置 經度：120.562399 緯度：22.862163</p> <p>龜二輪小排二之四</p> <p>工區位置 經度：120.562400 緯度：22.861800</p> <p>十劍堰</p> <p>獅山農地重劃區龜二輪小排二之四 (0K+000)等改善工程(工區一)</p> <p>Legend: ●—● 工程範圍, — 流域水系</p> <p>Scale: 20 m</p>					
<p>生態資料蒐集成果更新：工區一周圍陸域環境以農地及小面積果園為主，棲地類型單純，植物有大面積的水稻及路邊的孟仁草等，鳥類觀察到紅鳩及白尾八哥等常見鳥類活動，環境適應性較高之小型爬蟲類動物也可能於此區域活動及停棲</p> <p>可能造成之生態影響：<input type="checkbox"/>水流量改變 <input type="checkbox"/>水域生物通道阻隔或棲地切割 <input type="checkbox"/>阻礙坡地植被演替 <input type="checkbox"/>減少植被覆蓋 <input checked="" type="checkbox"/>濁度升高 <input type="checkbox"/>大型施工便道施作 <input checked="" type="checkbox"/>土方挖填棲地破壞 <input type="checkbox"/>其他：_____</p>					
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		
	草花蛇	多分布於平原地形，偏好草地、農地及荒地等地形棲息，為三級保育類生物	<p>(引用自台灣生命大百科)</p>		



	田鷸	多棲息於水田、沼澤、河岸等面積較大的濕地，為二級保育類生物	 (引用自台灣生命大百科)
	彩鷸	多分布於西岸的平原至淺山環境，偏好水稻田等水田或沼澤狀態環境棲息、覓食及育雛，為二級保育類生物	 (非本計畫案件拍攝)

備註：

1. 第一級生態檢核由**生態團隊**填寫，**主辦機關**協助提供相關資料。
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。



<b>D-2 工區生態資料蒐集成果更新</b>			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)	王蕾喬 (農業部農田水利署高雄管理處 /工程員) 蔡子軒 (磐誠工程顧問股份有限公司/ 副工程師)	填表日期	114 年 1 月 15 日

工區二工程範圍圖：



生態資料蒐集成果更新：工區二周圍環境以魚塢、農地與溝渠為主要地景，以魚塢所佔面積比例最高，評估大面積農地可吸引農田生態系物種棲息利用，植物觀察到紅皮書極危(CR)等級龍骨瓣苔菜，鳥類則觀察到保育類三級的紅尾伯勞

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：\_\_\_\_\_

工程範圍	潛在關注物種/棲地	棲地類型及物種行為習性說明	照片
所涉及潛在關注物種與棲地	水雉	主要分佈於熱帶、亞熱帶有密集植被的濕地、湖泊及池塘，為二級保育類生物	 (引用自台灣生命大百科)



	<p>田鶇</p>	<p>多棲息於水田、沼澤、河岸等面積較大的濕地，為二級保育類生物</p>	 <p>(引用自台灣生命大百科)</p>
	<p>彩鶇</p>	<p>多分布於西岸的平原至淺山環境，偏好水稻田等水田或沼澤狀態環境棲息、覓食及育雛，為二級保育類生物</p>	 <p>(非本計畫案件拍攝)</p>
	<p>黑翅鳶</p>	<p>偏好狩獵齧齒類生物，佔其獵物比例達 90%以上，偏好於田園環境狩獵，為二級保育類生物</p>	 <p>(非本計畫案件拍攝)</p>
	<p>黑鳶</p>	<p>在臺灣主要棲於水域附近，以港口、海岸、河湖、水庫、魚塭作為覓食棲地，夜晚則棲於丘陵的樹林內，為二級保育類生物</p>	 <p>(引用自農業知識入口網)</p>
	<p>大冠鳶</p>	<p>棲息於中低海拔森林，能夠適應人類在山區及丘陵所墾殖或開發形成的破碎化森林，為二級保育類生物</p>	 <p>(引用自台灣生命大百科)</p>

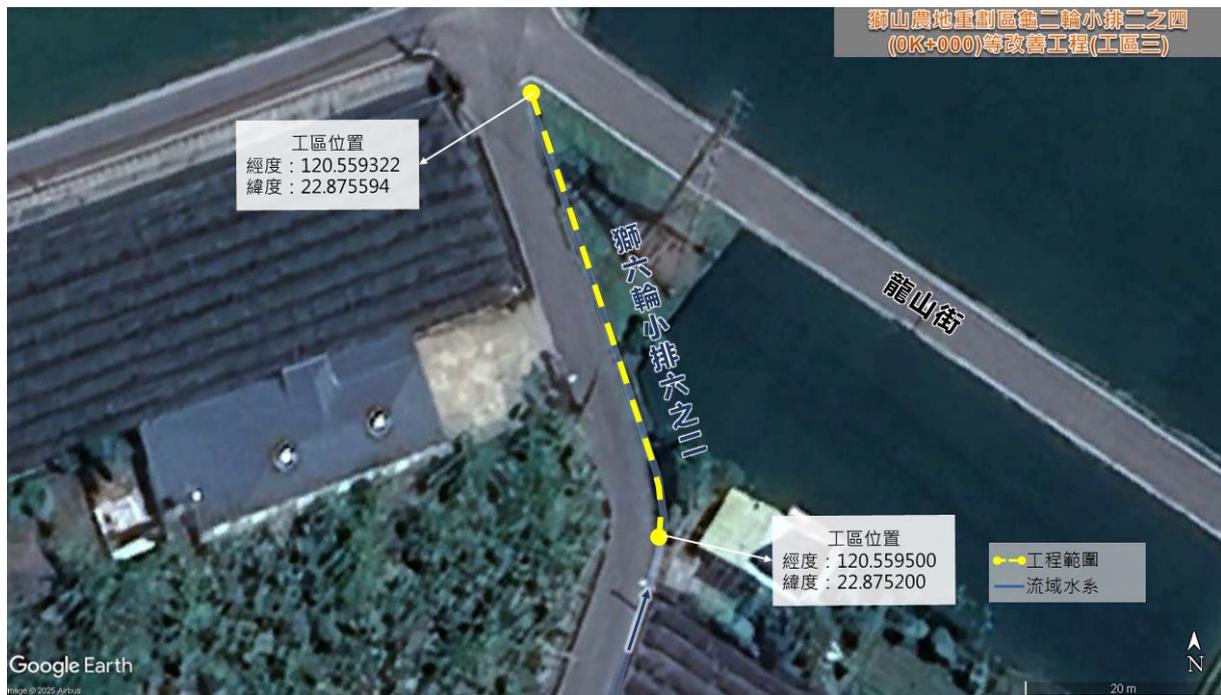
備註：

1. 第一級生態檢核由生態團隊填寫，主辦機關協助提供相關資料。
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。



<b>D-2 工區生態資料蒐集成果更新</b>			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)	王蕾喬 (農業部農田水利署高雄管理處/工程 員) 蔡子軒 (磐誠工程顧問股份有限公司/副工程 師)	填表日期	114 年 1 月 15 日

工區三工程範圍圖：



生態資料蒐集成果更新：工區三周圍環境以農地、道路與溝渠為主要地景，以農地所佔面積比例最高，植物可見牛筋草及紅毛草等，鳥類僅觀察到麻雀及白尾八哥等常見的鳥類。

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：\_\_\_\_\_

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
	水雉	主要分佈於熱帶、亞熱帶有密集植被的濕地、湖泊及池塘，為二級保育類生物	 (引用自台灣生命大百科)



	彩鷓鴣	多分布於西岸的平原至淺山環境，偏好水稻田等水田或沼澤狀態環境棲息、覓食及育雛，為二級保育類生物	 <p>(非本計畫案件拍攝)</p>
	黑翅鳶	偏好狩獵齧齒類生物，佔其獵物比例達 90%以上，偏好於田園環境狩獵，為二級保育類生物	 <p>(非本計畫案件拍攝)</p>
	黑鳶	在臺灣主要棲於水域附近，以港口、海岸、河湖、水庫、魚塭作為覓食棲地，夜晚則棲於丘陵的樹林內，為二級保育類生物	 <p>(引用自農業知識入口網)</p>
	大冠鷲	棲息於中低海拔森林，能夠適應人類在山區及丘陵所墾殖或開發形成的破碎化森林，為二級保育類生物	 <p>(引用自台灣生命大百科)</p>

備註：

1. 第一級生態檢核由生態團隊填寫，主辦機關協助提供相關資料。
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。



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	114 年 02 月 10 日	填表人/ 生態團隊	王蕾喬 (農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 蔡子軒 (磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師)
現勘地點 (座標 TWD97)	X : 205098 Y : 2529051	工程名稱	獅山農地重劃區龜二輪小排二之四 (0K+000)等改善工程(工區一)
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)	
<p>1. 棲地現況描述：</p> <p>工區一周圍陸域環境以農地及小面積果園為主，棲地類型單純，農地主要種植水稻，現勘期間正值水稻生長期，此棲地類型常受耕作、收成及除草等作業人為干擾影響大，但仍可提供周邊野生動物利用；其餘人為干擾區為道路，因其緊鄰溝渠及農地，對環境適應性較高之小型爬蟲類動物可能於此區域活動及停棲。現勘時工區水量大且穩定，流速快速水質清澈，但不見水域生物棲息活動，但此環境仍能提供其他野生動物利用。</p>		 <p>日期：114 年 2 月 10 日 位置：工區周邊水稻田</p>  <p>日期：114 年 2 月 10 日 位置：工區周邊溝渠</p>	



物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)	
<p>2. 是否辦理物種補充調查?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是。請續填第 3 項 <input type="checkbox"/>否。請續填第 4 項</p> <p>3. 物種補充調查結果概述:</p> <p>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。周邊物種紀錄多屬於平地常見動植物，未發現任何屬於保育類或紅皮書記載之生態敏感物種</p>		<div data-bbox="767 282 1374 741">  </div> <div data-bbox="767 752 1374 835"> <p>日期：114 年 2 月 10 日 位置：紅鳩 工區旁電線杆</p> </div> <div data-bbox="767 846 1374 1395">  </div> <div data-bbox="767 1406 1374 1485"> <p>日期：114 年 2 月 10 日 位置：白尾八哥 工區旁電線杆</p> </div>
<p>4. 現勘結果與建議：工程預計施作工項為新設溝渠護岸，因工區緊鄰農地，評估工程施作之噪音及震動可能干擾周邊棲息野生動物，應避免於多數生物活動之高峰期施工；施工階段應將施工便道、施工機具及材料臨時暫置區設置於既有開發區域，並將使用區域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；預定施作渠道位置目前為水田，鄰近溝渠水量穩定且十分清澈，建議施工應設置擋水設施，避免土砂流入水體造成水質污染；此外工區周邊農地多有野生動物利用，如小型哺乳類及爬蟲類等農田常見生物，新設護岸可能使上述所提動物掉落後無法逃出，形成生物陷阱；建議增加渠底孔隙，採用不封底型式進行設計或改以底部開孔型式並填充塊石並覆土，保留生物躲藏棲息空間</p>		

備註：

1. 第一級生態檢核由生態團隊填寫，主辦機關協助提供相關資料。
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。



<b>D-3 現勘調查紀錄表</b>			主辦機關
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
現勘日期	114 年 02 月 10 日	填表人/ 生態團隊	王蕾喬 (農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 蔡子軒 ( 磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師 )
現勘地點 (座標 TWD97)	X : 204262 Y : 2534646	工程名稱	獅山農地重劃區龜二輪小排二之四 (0K+000)等改善工程(工區二)
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)	
<p>1. 棲地現況描述：</p> <p>工區二周圍環境以魚塭、農地與溝渠為主要地景，以魚塭所佔面積比例最高，評估大面積農地可吸引農田生態系物種棲息利用，而工區旁農地現為休耕狀態，其餘陸域範圍以房舍及道路為主。工區範圍內小排之水量豐沛，目視未觀察到水生動物棲息活動。</p>			
		<p>日期：114 年 2 月 10 日</p> <p>位置：工區周邊休耕農地</p>	
			
		<p>日期：114 年 2 月 10 日</p> <p>位置：工區周邊魚塭</p>	



物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)	
<p>2. 是否辦理物種補充調查?</p> <p>■是。請續填第 3 項 □否。請續填第 4 項</p> <p>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。周邊物種紀錄多屬於平地常見動植物，僅在工區旁觀察到保育類三級紅尾伯勞。</p>		<div data-bbox="770 293 1374 741" data-label="Image"></div> <div data-bbox="895 763 1240 840" data-label="Caption"> <p>日期：114 年 2 月 10 日 位置：高蹺鴉 工區周圍水田</p> </div> <div data-bbox="770 902 1374 1350" data-label="Image"></div> <div data-bbox="831 1413 1310 1489" data-label="Caption"> <p>日期：114 年 2 月 10 日 位置：龍骨瓣苔菜 工區南面人工復育池</p> </div>
<p>4. 現勘結果與建議：工程預計施作工項為新建擋土牆，工區二範圍內有豐富之物種紀錄，如水雉、日行性猛禽等，且工區鄰近美濃湖高蹺鴉保育棲地，評估工程施作之噪音及震動可能干擾周邊棲息野生動物，應避免於多數生物活動之高峰期施工；施工階段應將施工便道、施工機具及材料臨時暫置區設置於既有開發區域，並將使用區域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</p>		

備註：

1. 第一級生態檢核由生態團隊填寫，主辦機關協助提供相關資料。
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。



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	114 年 02 月 10 日	填表人/ 生態團隊	王蕾喬 (農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 蔡子軒 ( 磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師 )
現勘地點 (座標 TWD97)	X : 204799 Y : 2530530	工程名稱	獅山農地重劃區龜二輪小排二之四 (0K+000)等改善工程(工區三)
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)	
<p>1. 棲地現況描述：</p> <p>工區三周圍環境以農地、道路與溝渠為主要地景，以農地所佔面積比例最高，評估大面積農地可吸引農田生態系物種棲息利用，而工區旁農地現為耕種期間，其餘陸域範圍以房舍及道路為主。工區目標渠道現勘時無水，但周圍溝渠水量穩定流速快，現勘時不見水生動物活動。</p>			
		<p>日期：114 年 2 月 10 日</p> <p>位置：工區周邊水田</p>	
			
		<p>日期：114 年 2 月 10 日</p> <p>位置：工區預定施作溝渠</p>	



物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)	
<p>2. 是否辦理物種補充調查?</p> <p>■是。請續填第 3 項 □否。請續填第 4 項</p> <p>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。周邊物種紀錄多屬於平地常見動植物，未發現任何屬於保育類或紅皮書記載之生態敏感物種</p>		<div data-bbox="772 293 1369 741" style="border: 1px solid black; text-align: center;">  <p>日期：114 年 2 月 10 日 位置：麻雀 工區旁電線桿</p> </div> <div data-bbox="772 882 1369 1330" style="border: 1px solid black; text-align: center;">  <p>日期：114 年 2 月 10 日 位置：白尾八哥 工區旁果園</p> </div>
<p>4. 現勘結果與建議：工程預計施作工項為既有護岸改善，因工區緊鄰農地，評估工程施作之噪音及震動可能干擾周邊棲息野生動物，應避免於多數生物活動之高峰期施工；施工階段應將施工便道、施工機具及材料臨時暫置區設置於既有開發區域，並將使用區域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；預定施作渠道位置目前為水田，鄰近溝渠水量穩定且十分清澈，建議施工應設置擋水設施，避免土砂流入水體造成水質污染；此外工區周邊農地多有野生動物利用，如小型哺乳類及爬蟲類等農田常見生物，改善之護岸可能使上述所提動物掉落後無法逃出，形成生物陷阱；建議增加渠底孔隙，採用不封底型式進行設計或改以底部開孔型式並填充塊石並覆土，保留生物躲藏棲息空間；工區鄰近聚落車流較多，施工過程可能增加周遭生物遭路殺之風險，建議於施工期間於工區周圍設置減速慢行相關標示</p>		

備註：

1. 第一級生態檢核由生態團隊填寫，主辦機關協助提供相關資料。
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。



<b>D-4 民眾參與紀錄表</b>			主辦機關
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
辦理日期	114 年 2 月 10 日	現勘/會議/ 活動名稱	獅山農地重劃區龜二輪小排二之四 (OK+000)等改善工程 保育措施及工程方案討論會議 (線上討論會議)
地點	農業部農田水利署高雄管理處	工程階段	<input type="checkbox"/> 核定階段 <input checked="" type="checkbox"/> 規劃設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段
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 <u>討論會</u>		
參加人員	單位/職稱	角色	
王蕾喬	農田水利署高雄管理處/ 工程員	<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 _____	
王詠	磐誠工程顧問股份有限公司/ 副理	<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：生態檢核團隊	
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：生態檢核團隊	
意見摘要(工區一)		處理情形回覆	
_易俞均_意見：根據物種資料盤點結果，工區周邊紀錄有田鵲、彩鵲等農田生態系鳥種。建議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，避免過度干擾棲息與覓食		回覆人員_王蕾喬_：可配合，要求施工廠商避免在此時段施作	
_易俞均_意見：工程周邊為大面積農地，可提供野生動物棲息利用，施工階段應將施工便道、施工機具及材料臨時暫置區設置於既有開發區域，並將使用區域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_王蕾喬_：會優先使用工區內既有的道路作為便道及機具材料臨時暫置區	
_易俞均_意見：預定施作渠道位置目前為水田，鄰近溝渠水量穩定且十分清澈，可見生物棲息，建議施工應設置擋水設施，避免土砂流入水體造成水質污染		回覆人員_王蕾喬_：本案為新設溝渠，若鄰近水田有耕作，會確實設置擋水設施避免造成污染	
_易俞均_意見：工區周邊農耕地多有野生動物利用，如小型哺乳類、鳥類幼雛及爬蟲類草花蛇等，建議護岸型式維持既有砌石護岸讓生物攀附，或設置動物逃生坡道，避免渠道因動物落入形成生物陷阱		回覆人員_王蕾喬_：遵照建議，於渠道側牆增設 5 處麻繩掛網，以利生物逃生	
_易俞均_意見：新設護岸型式為矩形溝，建議增加渠底孔隙，採用不封底型式進行設計或改以底部開孔型式，保留生物躲藏棲息空間		回覆人員_王蕾喬_：採用底部開孔型式設置生態孔，保留生物躲藏棲息空間	



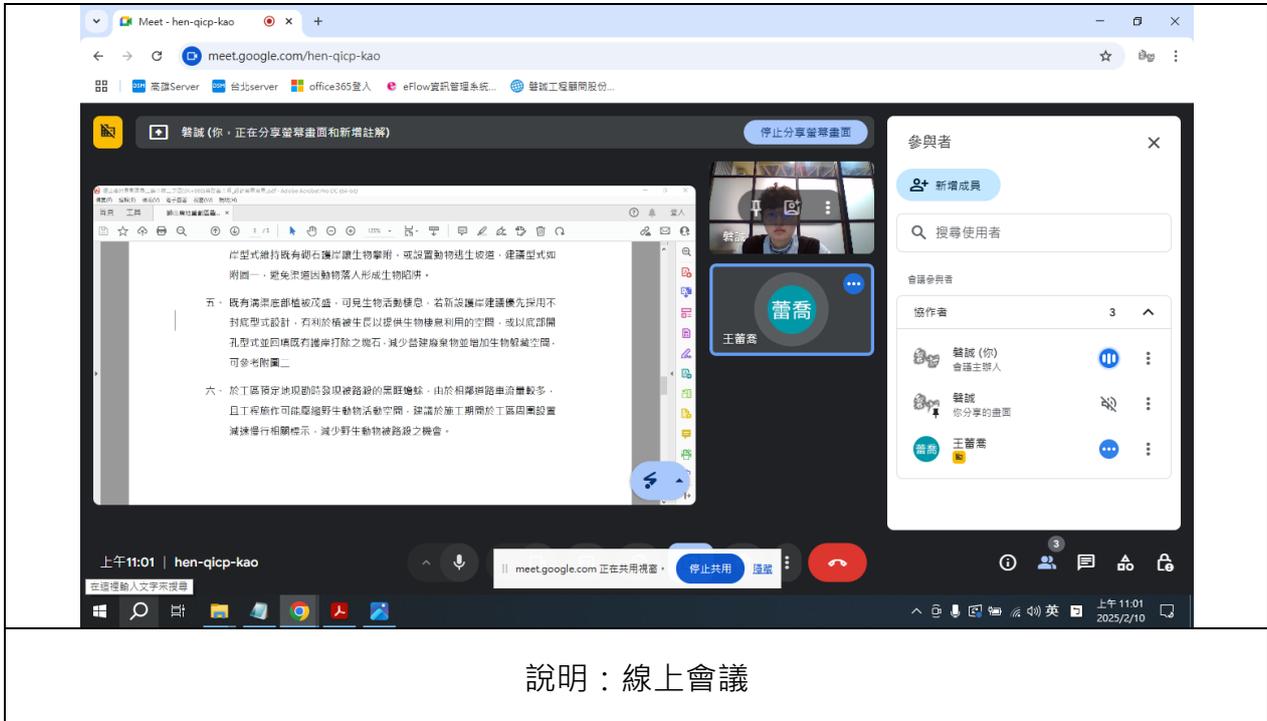
<p>_易俞均_意見：若是採用於渠底開孔的形式，可填充塊石並覆土，增加生物躲藏空間</p>	<p>回覆人員_王蕾喬_：採用底部開孔型式設置生態孔，並填充泥土保留生物躲藏棲息空間</p>
<p>意見摘要(工區二)</p>	<p>處理情形回覆</p>
<p>_易俞均_意見：根據物種資料盤點結果，工區周邊紀錄有許多農田性鳥種及日間猛禽，且工區鄰近美濃湖，是保育類水雉的重要棲地，建議施工期間避免於多數生物活動之高峰期(早上 6 點前及下午 5 點後)施作，避免過度干擾棲息與覓食</p>	<p>回覆人員_王蕾喬_：可配合，要求施工廠商避免在此時段施作</p>
<p>_易俞均_意見：工程周邊多為魚塭、農地及小規模次生林，可提供野生動物棲息利用，施工階段應將施工便道、施工機具及材料臨時暫置區設置於既有開發區域，並將使用區域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</p>	<p>回覆人員_王蕾喬_：會優先使用工區內既有的道路作為便道及機具材料臨時暫置區</p>
<p>意見摘要(工區三)</p>	<p>處理情形回覆</p>
<p>_易俞均_意見：根據物種資料盤點結果，工區周邊紀錄有許多農田性鳥種及日間猛禽，建議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，避免過度干擾棲息與覓食</p>	<p>回覆人員_王蕾喬_：可配合，要求施工廠商避免在此時段施作</p>
<p>_易俞均_意見：工程周邊為大面積農地，可提供野生動物棲息利用，施工階段應將施工便道、施工機具及材料臨時暫置區設置於既有開發區域，並將使用區域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</p>	<p>回覆人員_王蕾喬_：會優先使用工區內既有的道路作為便道及機具材料臨時暫置區</p>
<p>_易俞均_意見：若工程施作時為放水期，建議應設置擋水設施，避免過多土砂流入水體造成水質污染</p>	<p>回覆人員_王蕾喬_：會與工作站確認施工期間是否為放水期，若為放水期會確實設置擋水設施避免污染水域環境</p>
<p>_易俞均_意見：工區周邊農耕地多有野生動物利用，如小型哺乳類及鳥類幼雛等，建議護岸型式維持既有砌石護岸讓生物攀附，或設置動物逃生坡道，建議型式如附圖一，避免渠道因動物落入形成生物陷阱</p>	<p>回覆人員_王蕾喬_：於渠道側牆設置麻繩掛網，以利生物逃生</p>
<p>_易俞均_意見：既有溝渠底部植被茂盛，可見生物活動棲息，若新設護岸建議優先採用不封底型式進行設計或以底部開孔型式，令有利於植被生長以提供生物棲息利用的空間</p>	<p>回覆人員_王蕾喬_：採用底部開孔型式設置生態孔，保留生物躲藏棲息空間</p>
<p>_易俞均_意見：若是採用於渠底開孔的形式，可回填既有護岸打除之塊石，減少營建廢棄物並增加生物躲藏空間</p>	<p>回覆人員_王蕾喬_：採用底部開孔型式設置生態孔，並填土，保留生物躲藏棲息空間</p>
<p>_易俞均_意見：工區預定地現勘時發現被路殺的黑眶蟾蜍，由於相鄰道路車流量較多，且工程施作可能壓縮野生動物活動空間，建議於施工期間於工區周圍設置減速慢行相關標示，減少野生動物被路殺之機會</p>	<p>回覆人員_王蕾喬_：配合辦理，提醒廠商於施工期間設置車輛減速警示牌</p>

備註：

1. 第一級生態檢核由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，由主辦機關回覆。
2. 第二級生態檢核由主辦機關填寫與回覆，並可視需求邀請生態團隊協助工程人員填寫本表。
3. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。

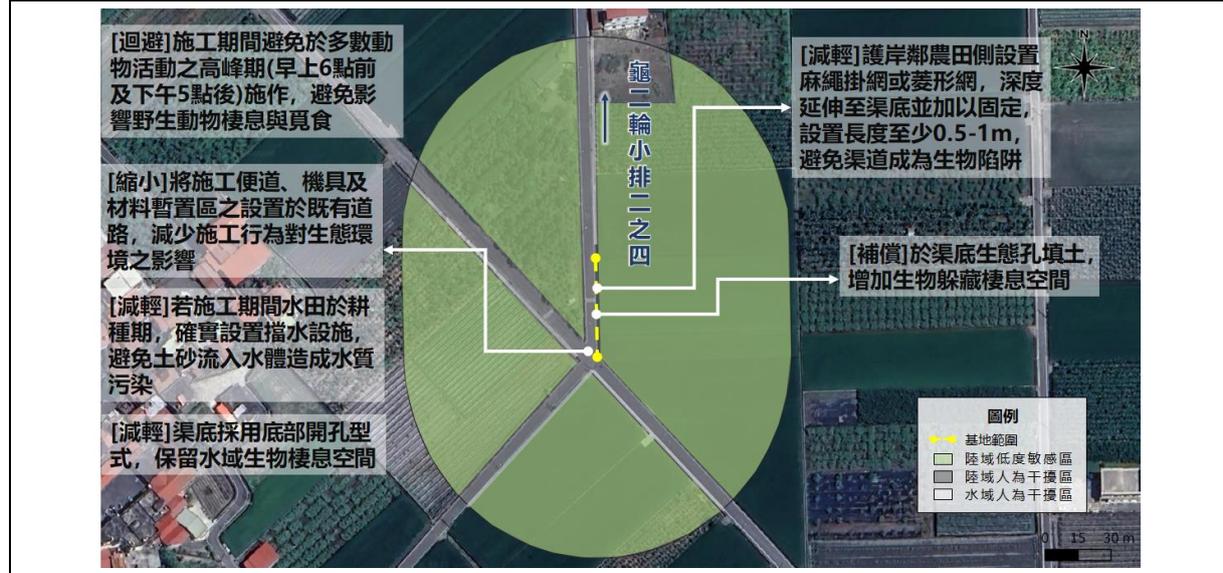


※辦理情形照片：



<h2 style="margin: 0;">D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認</h2>		主辦機關	
		設計單位	
		生態團隊	
		監造、營造單位	
填表/人員	王蕾喬(農業部農田水利署高雄管理處/工程員)	填表日期	114 年 1 月 15 日
(單位/職稱)	蔡子軒 ( 磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師 )		

1. 工區一生態關注區域圖：  
 工區一周圍有大面積農地且鄰近道路，雖工區周邊皆有房舍及道路等人為干擾頻繁區域，但周邊大面積農地可提供周邊野生動物利用，故將農地列為陸域低度敏感區，將周邊道路及房舍則列為陸域人為干擾區，將周邊排水路皆為農田排水路，故將其列為水域人為干擾區



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
野生動物活動干擾	根據文獻資料，工區一範圍內有豐富之物種紀錄，如彩鵲、日行性猛禽等，評估工區周邊大面積農地環境為野生動物棲息之場域，施工過程產生之噪音、震動及照明，恐干擾野生動物之棲息利用	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 將施工便道、機具及材料暫置區之設置於既有道路，減少施工行為對生態環境之影響
水域環境生態系影響	龜二輪小排二之四的水質清澈水量穩定，現勘時雖不見水生動物棲息，但可做為水源灌溉鄰近水稻田，同時也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	若施工期間水田於耕種期，確實設置擋水設施，避免土砂流入水體造成水質污染
渠道型式易形成生物陷阱	工區周邊農地多有野生動物利用，如小型哺乳類及爬蟲類等農田常見生物，本工程為 0.8 公尺深混凝土矩形溝型式，上述所提動物掉落後可能無法逃出，形成生物陷阱	護岸鄰農田側設置麻繩掛網或菱形網，深度延伸至渠底並加以固定，設置長度至少 0.5-1 公尺，避免渠道成為生物陷阱
棲地破壞	工區原本底質能提供植物生長及生物躲藏棲息，施工採用封底矩形溝型式可能使生物棲地減少	渠底採用底部開孔型式，保留水域生物棲息空間 於渠底生態孔填土，增加生物躲藏棲息空間

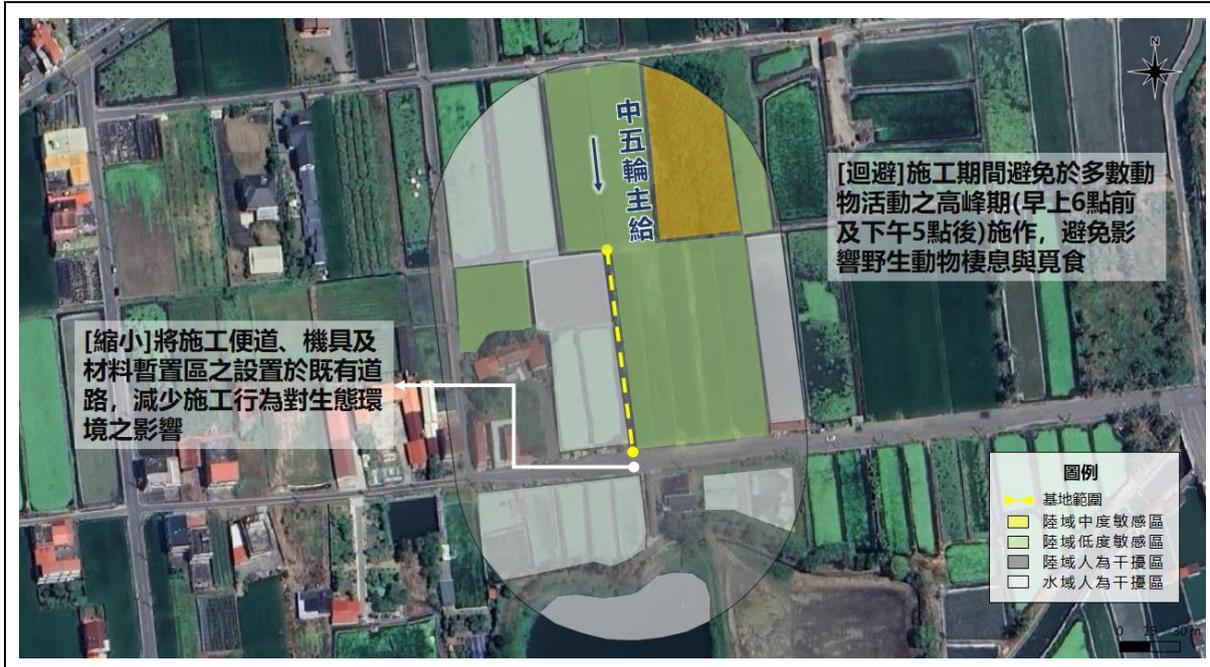
備註：

- 第一級生態檢核由生態團隊填寫，主辦機關協助提供相關資料。
- 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。



<b>D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認</b>		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)	王蕾喬 (農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 蔡子軒 ( 磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師 )	填表日期	114 年 1 月 15 日

1. 工區二生態關注區域圖：  
 工區二鄰近美濃湖，工區周圍有魚塭及農地，以魚塭占比例較高，屬於水域人為干擾頻繁區域，但同樣可提供周邊野生動物利用，故將農地列為陸域低度敏感區，鄰近的次生林列為陸域中度敏感區，將周邊道路及房舍則列為陸域人為干擾區



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
野生動物活動干擾	根據文獻資料，工區二範圍內有豐富之物種紀錄，如水雉、日行性猛禽等，且工區鄰近美濃湖高蹺鴉保育棲地，評估工區周邊大面積魚塭及農地環境為野生動物棲息之場域，施工過程產生之噪音、震動及照明，恐干擾野生動物之棲息利用	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 建議將將施工便道、機具及材料暫置區之設置於既有道路，減少施工行為對生態環境之影響
水域環境生態系影響	中五輪主給的水質穩定，現勘時雖不見水生動物棲息，但其作為周圍農田及魚塭水源來源，也可提供鄰近區域野生動物棲息利用，工程施作可能造成水質污染進而影響水域環境	將施工便道、機具及材料暫置區之設置於既有道路，減少施工行為對生態環境之影響

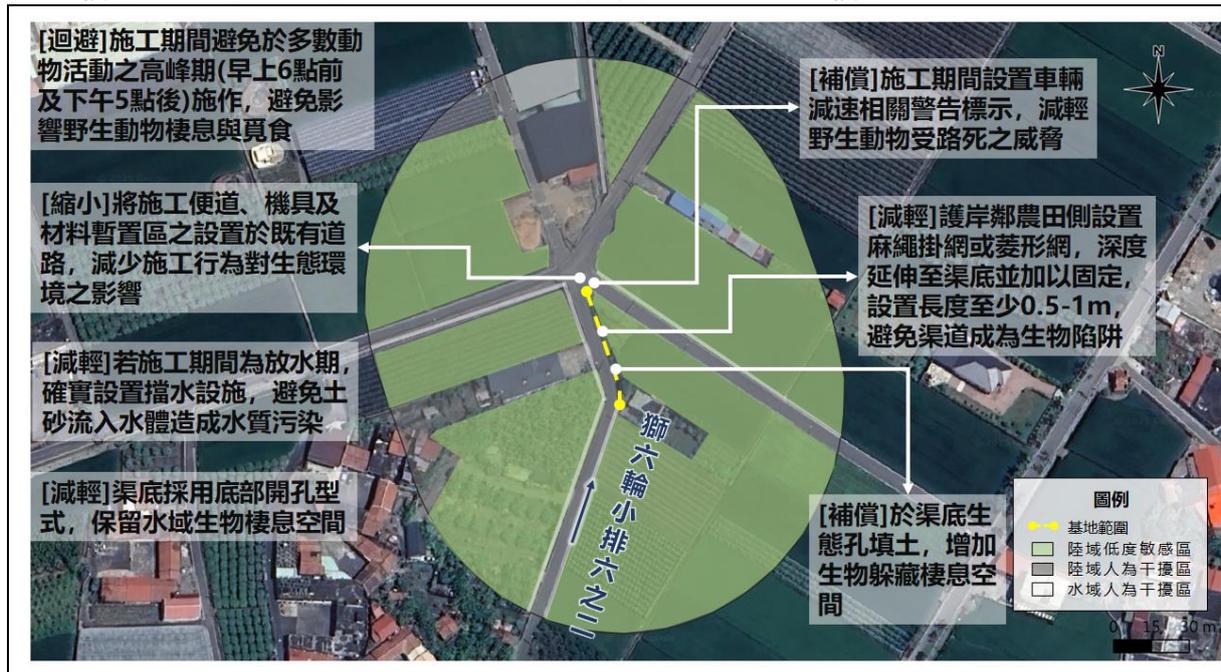
備註：

- 第一級生態檢核由生態團隊填寫，主辦機關協助提供相關資料。
- 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。



<b>D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認</b>		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)	王蕾喬(農業部農田水利署高雄管理處/工程師) 蔡子軒( 磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師 )	填表日期	114 年 1 月 15 日

1. 工區三生態關注區域圖：  
 工區三周圍有大面積農地且鄰近道路，雖工區周邊皆有房舍及道路等人為干擾頻繁區域，但周邊大面積農地可提供周邊野生動物利用，故將農地列為陸域低度敏感區，將周邊道路及房舍則列為陸域人為干擾區，將周邊排水路皆為農田既有水路，故將其列為水域人為干擾區



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
野生動物活動干擾	根據文獻資料，工區三範圍內有豐富之物种紀錄，如彩鸚、日行性猛禽等，評估工區周邊大面積農地環境為野生動物棲息之場域，施工過程產生之噪音、震動及照明，恐干擾野生動物之棲息利用	<p>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>將施工便道、機具及材料暫置區之設置於既有道路，減少施工行為對生態環境之影響</p>
水域環境生態系影響	現勘時獅六輪小排六之二無水，不見水生動物棲息，但排水期亦可提供鄰近區域野生動物棲息利用，若於排水期施作工程可能造成水質污染進而影響水域環境	若施工期間為放水期，確實設置擋水設施，避免土砂流入水體造成水質污染
渠道型式易形成	工區周邊農地多有野生動物利用，如小型	護岸鄰農田側設置麻繩掛網或



	生物陷阱	哺乳類及爬蟲類等農田常見生物，本工程為 1 公尺深 L 型護岸，上述所提動物掉落後可能無法逃出，形成生態陷阱	菱形網，深度延伸至渠底並加以固定，設置長度至少 0.5-1m，避免渠道成為生物陷阱
	棲地破壞	工區原本底質能提供植物生長及生物躲藏棲息，施工採用封底矩形溝型式可能使生物棲地減少	渠底採用底部開孔型式，保留水域生物棲息空間 於渠底生態孔內填土，增加生物躲藏棲息空間
	道路車流量高之生物路死風險	工區預定地現勘時發現被路殺的黑眶蟾蜍，由於相鄰道路車流量較多，且工程施工可能壓縮野生動物活動空間，增加生物遭到路殺的風險	施工期間設置車輛減速相關警告標示，減輕野生動物受路死之威脅

備註：

1. 第一級生態檢核由**生態團隊**填寫，**主辦機關**協助提供相關資料。
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。



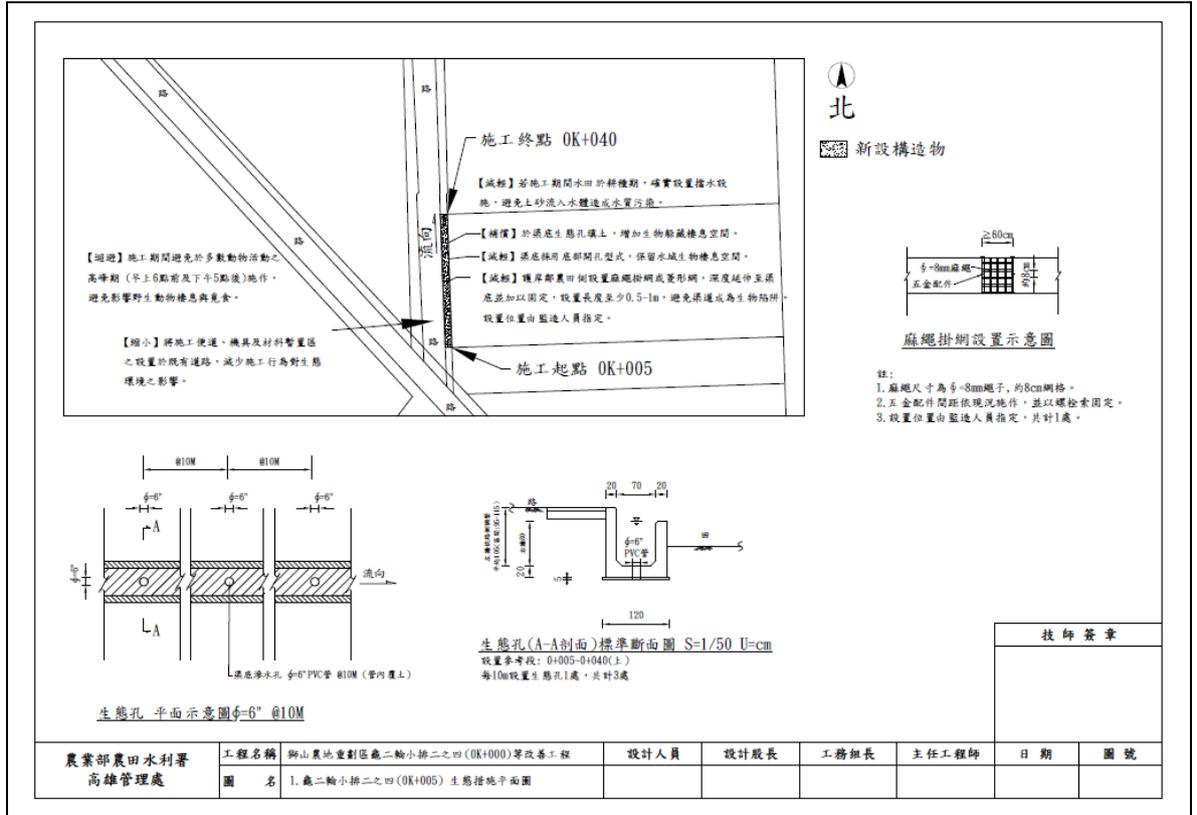
D-6 生態保育措施研擬			主辦機關	
			設計單位	
			生態團隊	
			監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)	王蕾喬 (農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 蔡子軒 (磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師)	填表日期	114 年 2 月 10 日	
工區一				
生態議題或 生態保全對象	生態 保育 策略	生態保育措施		參採情形
根據物種資料盤點結果，工區周邊紀錄有田鶉、彩鶉等農田生態系鳥種。建議施工期間避免於多數生物活動之高峰期(早上 6 點前及下午 5 點後)施作，避免過度干擾棲息與覓食	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<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 type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽 <input type="checkbox"/> 大樹保留或移植 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質	<input checked="" type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 完工後棲地復原 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它_____	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：
工程周邊為大面積農地，可提供野生動物棲息利用，施工階段應將施工便道、施工機具及材料臨時暫置區設置於既有開發區域，並將使用區域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	<input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<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"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽 <input type="checkbox"/> 大樹保留或移植 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質	<input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 完工後棲地復原 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它_____	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：
預定施作渠道位置目前為水田，鄰近溝渠水量穩定且十分清澈，可見生物棲息，建議施工應設置擋水設施，避免土砂流入水體造成水質污染	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<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 type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍	<input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 完工後棲地復原 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：



		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道</li> <li><input type="checkbox"/> 工程採用友善工法</li> <li><input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽</li> <li><input type="checkbox"/> 大樹保留或移植</li> <li><input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>訓練</li> <li><input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地</li> <li>■ 其它 施工設置擋水設施避免水域環境污染_____</li> </ul>	
<p>工區周邊農耕地多有野生動物利用，如小型哺乳類、鳥類幼雛及爬蟲類草花蛇等，建議護岸型式維持既有砌石護岸讓生物攀附，或設置動物逃生坡道，避免渠道因動物落入形成生物陷阱</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 迴避</li> <li><input type="checkbox"/> 縮小</li> <li>■ 減輕</li> <li><input type="checkbox"/> 補償</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程</li> <li><input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程</li> <li><input type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾</li> <li><input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍</li> <li><input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍</li> <li>■ 考量設置友善動物通道</li> <li><input type="checkbox"/> 工程採用友善工法</li> <li><input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽</li> <li><input type="checkbox"/> 大樹保留或移植</li> <li><input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響</li> <li><input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫</li> <li><input type="checkbox"/> 完工後棲地復原</li> <li><input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練</li> <li><input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地</li> <li><input type="checkbox"/> 其它_____</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 納入工程計畫方案</li> <li><input type="checkbox"/> 未納入，原因：</li> </ul>
<p>新設護岸型式為矩形溝，建議增加渠底孔隙，採用不封底型式進行設計或改以底部開孔型式，保留生物躲藏棲息空間</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 迴避</li> <li><input type="checkbox"/> 縮小</li> <li>■ 減輕</li> <li><input type="checkbox"/> 補償</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程</li> <li><input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程</li> <li><input type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾</li> <li><input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍</li> <li><input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍</li> <li><input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道</li> <li>■ 工程採用友善工法</li> <li><input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽</li> <li><input type="checkbox"/> 大樹保留或移植</li> <li><input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響</li> <li><input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫</li> <li><input type="checkbox"/> 完工後棲地復原</li> <li><input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練</li> <li><input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地</li> <li><input type="checkbox"/> 其它_____</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 納入工程計畫方案</li> <li><input type="checkbox"/> 未納入，原因：</li> </ul>
<p>若是採用於渠底開孔的形式，可填充塊石並覆土，增加生物躲藏空間</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 迴避</li> <li><input type="checkbox"/> 縮小</li> <li><input type="checkbox"/> 減輕</li> <li>■ 補償</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程</li> <li><input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程</li> <li><input type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾</li> <li><input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍</li> <li><input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍</li> <li><input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道</li> <li>■ 工程採用友善工法</li> <li><input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽</li> <li><input type="checkbox"/> 大樹保留或移植</li> <li><input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響</li> <li><input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫</li> <li><input type="checkbox"/> 完工後棲地復原</li> <li><input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練</li> <li><input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地</li> <li><input type="checkbox"/> 其它_____</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 納入工程計畫方案</li> <li><input type="checkbox"/> 未納入，原因：</li> </ul>



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
114/1/15	生態調查	紀錄工區周邊棲息之生物、涉及生態議題
114/2/10	友善措施研擬	討論工區生態保育措施

備註：

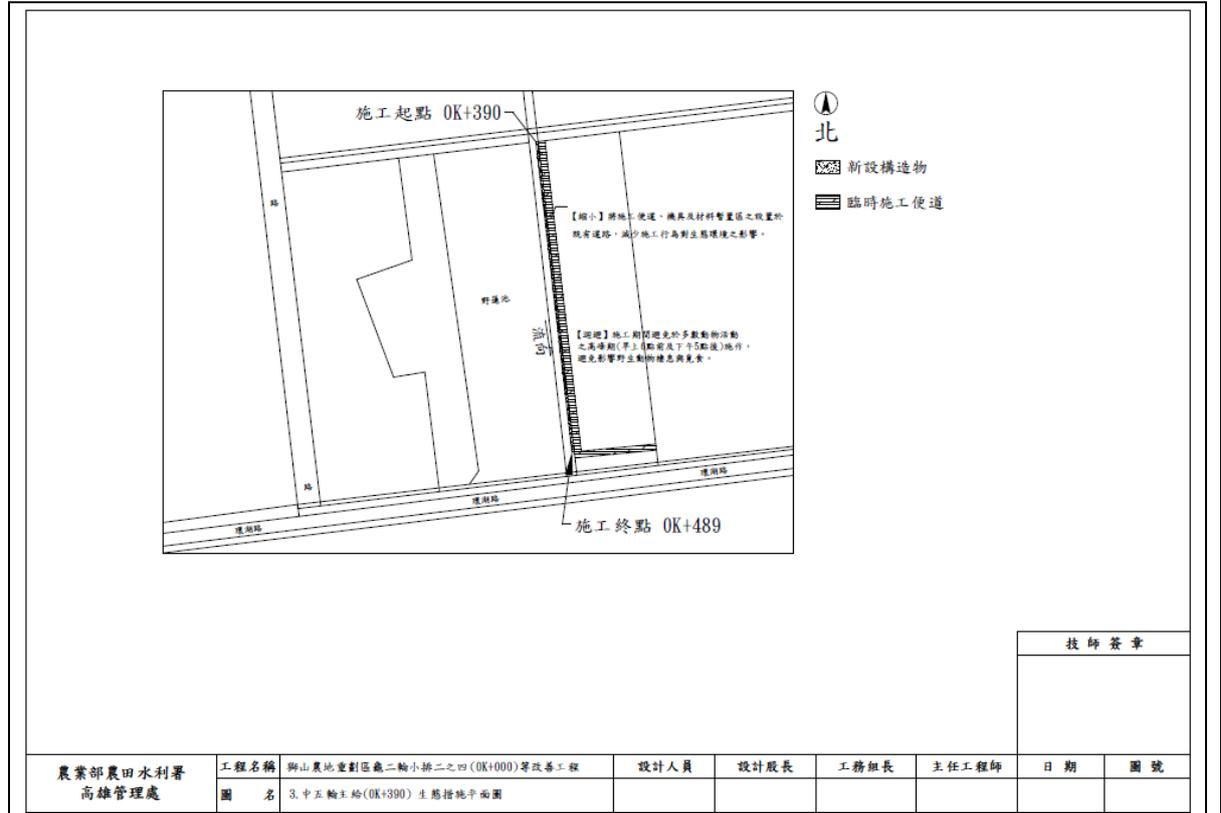
1. 請依附表 D-01~D-05 表單內容，綜整評估生態議題、生態影響預測及研擬生態保育措施。
2. 第一級生態檢核由生態團隊填寫，並與主辦機關確認生態保育措施參採情形。
3. 第二級生態檢核由主辦機關填寫，並可視需求邀請生態團隊協助工程人員填寫本表。



<b>D-6 生態保育措施研擬</b>			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)	王蕾喬 (農業部農田水利署高雄管理處/工程師) 蔡子軒 (磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師)	填表日期	114 年 2 月 10 日
工區二			
生態議題或 生態保全對象	生態 保育 策略	生態保育措施	參採情形
根據物種資料盤點結果，工區周邊紀錄有許多農田性鳥種及日間猛禽，且工區鄰近美濃湖，是保育類水雉的重要棲地，建議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，避免過度干擾棲息與覓食	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 迴避</li> <li>□ 縮小</li> <li>□ 減輕</li> <li>□ 補償</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 取消位於棲地的工程</li> <li>□ 取消治理需求低的工程</li> <li>□ 限縮施作範圍，減少干擾</li> <li>□ 工程限縮施作範圍</li> <li>□ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍</li> <li>□ 考量設置友善動物通道</li> <li>□ 工程採用友善工法</li> <li>□ 補植合適原生植栽</li> <li>□ 大樹保留或移植</li> <li>□ 施工設置導、繞流，維持水質</li> <li>■ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響</li> <li>□ 施工期間進行環境監測計畫</li> <li>□ 完工後棲地復原</li> <li>□ 施工人員實施教育訓練</li> <li>□ 工程完工後營造生物棲地</li> <li>□ 其它_____</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 納入工程計畫方案</li> <li>□ 未納入，原因:</li> </ul>
工程周邊多為魚塭、農地及小規模次生林，可提供野生動物棲息利用，施工階段應將施工便道、施工機具及材料臨時暫置區設置於既有開發區域，並將使用區域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	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 迴避</li> <li>■ 縮小</li> <li>□ 減輕</li> <li>□ 補償</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 取消位於棲地的工程</li> <li>□ 取消治理需求低的工程</li> <li>■ 限縮施作範圍，減少干擾</li> <li>■ 工程限縮施作範圍</li> <li>■ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍</li> <li>□ 考量設置友善動物通道</li> <li>□ 工程採用友善工法</li> <li>□ 補植合適原生植栽</li> <li>□ 大樹保留或移植</li> <li>□ 施工設置導、繞流，維持水質</li> <li>□ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響</li> <li>□ 施工期間進行環境監測計畫</li> <li>□ 完工後棲地復原</li> <li>□ 施工人員實施教育訓練</li> <li>□ 工程完工後營造生物棲地</li> <li>□ 其它_____</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 納入工程計畫方案</li> <li>□ 未納入，原因:</li> </ul>



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
114/1/15	生態調查	紀錄工區周邊棲息之生物、涉及生態議題
114/2/10	友善措施研擬	討論工區生態保育措施

備註:

1. 請依附表 D-01~D-05 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. 第一級生態檢核由生態團隊填寫，並與主辦機關確認生態保育措施參採情形。
3. 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。



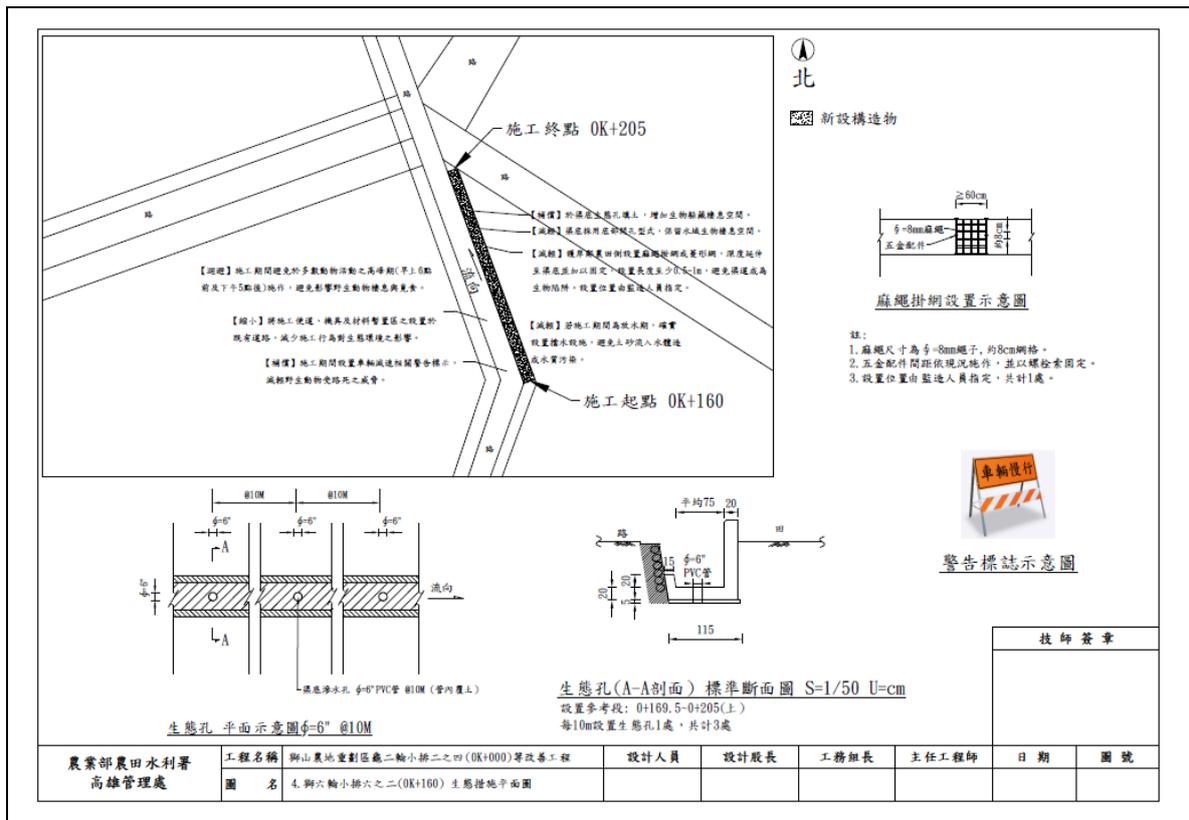
<b>D-6 生態保育措施研擬</b>			主辦機關	
			設計單位	
			生態團隊	
			監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)	王蕾喬 (農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 蔡子軒 (磐誠工程顧問股份有限公司/副工程師)	填表日期	114 年 2 月 10 日	
工區三				
生態議題或生態保全對象	生態保育策略	生態保育措施		參採情形
根據物種資料盤點結果，工區周邊紀錄有許多農田性鳥種及日間猛禽，建議施工期間避免於多數生物活動之高峰期(早上 6 點前及下午 5 點後)施作，避免過度干擾棲息與覓食	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<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 type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽 <input type="checkbox"/> 大樹保留或移植 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input checked="" type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 完工後棲地復原 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它_____		<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：
工程周邊為大面積農地，可提供野生動物棲息利用，施工階段應將施工便道、施工機具及材料臨時暫置區設置於既有開發區域，並將使用區域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	<input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<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"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽 <input type="checkbox"/> 大樹保留或移植 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 完工後棲地復原 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它_____		<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：
若工程施作時為放水期，建議應設置擋水設施，避免過多土砂流入水體造成水質污染	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<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 type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 考量設置友善動物通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 補植合適原生植栽 <input type="checkbox"/> 大樹保留或移植 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 完工後棲地復原 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 施工設置擋水設施避免水域環境污染		<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：
工區周邊農耕地多有野生動物利用，如小型哺乳類及鳥類幼雛等，建議護	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小	<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 type="checkbox"/> 限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境		<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原



<p>岸型式維持既有砌石護岸讓生物攀附，或設置動物逃生坡道，建議型式如附圖一，避免渠道因動物落入形成生物陷阱</p>	<p>■減輕 □補償</p>	<p>□ 工程限縮施作範圍 □ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ■ 考量設置友善動物通道 □ 工程採用友善工法 □ 補植合適原生植栽 □ 大樹保留或移植 □ 施工設置導、繞流，維持水質</p>	<p>監測計畫 □ 完工後棲地復原 □ 施工人員實施教育訓練 □ 工程完工後營造生物棲地 □ 其它_____</p>	<p>因:</p>
<p>既有溝渠底部植被茂盛，可見生物活動棲息，若新設護岸建議優先採用不封底型式進行設計或以底部開孔型式，令有利於植被生長以提供生物棲息利用的空間</p>	<p>□迴避 □縮小 ■減輕 □補償</p>	<p>□ 取消位於棲地的工程 □ 取消治理需求低的工程 □ 限縮施作範圍，減少干擾 □ 工程限縮施作範圍 □ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 □ 考量設置友善動物通道 ■ 工程採用友善工法 □ 補植合適原生植栽 □ 大樹保留或移植 □ 施工設置導、繞流，維持水質</p>	<p>□ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 □ 施工期間進行環境監測計畫 □ 完工後棲地復原 □ 施工人員實施教育訓練 □ 工程完工後營造生物棲地 □ 其它_____</p>	<p>■ 納入工程計畫方案 □ 未納入，原因:</p>
<p>若是採用於渠底開孔的形式，可回填既有護岸打除之塊石，減少營建廢棄物並增加生物躲藏空間</p>	<p>□迴避 □縮小 □減輕 ■補償</p>	<p>□ 取消位於棲地的工程 □ 取消治理需求低的工程 □ 限縮施作範圍，減少干擾 □ 工程限縮施作範圍 □ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 □ 考量設置友善動物通道 ■ 工程採用友善工法 □ 補植合適原生植栽 □ 大樹保留或移植 □ 施工設置導、繞流，維持水質</p>	<p>□ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 □ 施工期間進行環境監測計畫 □ 完工後棲地復原 □ 施工人員實施教育訓練 □ 工程完工後營造生物棲地 □ 其它_____</p>	<p>■ 納入工程計畫方案 □ 未納入，原因:</p>
<p>工區預定地現勘時發現被路殺的黑眶蟾蜍，由於相鄰道路車流量較多，且工程施作可能壓縮野生動物活動空間，建議於施工期間於工區周圍設置減速慢行相關標示，減少野生動物被路殺之機會</p>	<p>□迴避 □縮小 □減輕 ■補償</p>	<p>□ 取消位於棲地的工程 □ 取消治理需求低的工程 □ 限縮施作範圍，減少干擾 □ 工程限縮施作範圍 □ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 □ 考量設置友善動物通道 □ 工程採用友善工法 □ 補植合適原生植栽 □ 大樹保留或移植 □ 施工設置導、繞流，維持水質</p>	<p>□ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 □ 施工期間進行環境監測計畫 □ 完工後棲地復原 □ 施工人員實施教育訓練 □ 工程完工後營造生物棲地 ■ 其它 設置車輛減速標示_____</p>	<p>■ 納入工程計畫方案 □ 未納入，原因:</p>



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
114/1/15	生態調查	紀錄工區周邊棲息之生物、涉及生態議題
114/2/10	友善措施研擬	討論工區生態保育措施

備註:

1. 請依附表 D-01~D-05 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. 第一級生態檢核由生態團隊填寫, 並與主辦機關確認生態保育措施參採情形。
3. 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。