



### 農業部農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	生態檢核-總表		<input checked="" type="checkbox"/> 第一級生態檢核 <input type="checkbox"/> 第二級生態檢核		填寫單位	
					主辦生態團隊	
	工程/計畫名稱	中壇水利小組補排九(0K+260)等改善工程		主辦機關	農業部農田水利署高雄管理處	
	工程預計工期	(尚於規劃設計階段)		設計單位	農業部農田水利署高雄管理處	
	基地位置	地點：高雄市美濃區 TWD97 坐標X：199289 Y：2532192		監造單位	(尚於規劃設計階段)	
	工程目的	農田灌溉/排水圳溝改善		工程預算/經費(千元)	(尚於規劃設計階段)	
	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	既有渠道老舊破損造成滲漏情形，預計施作矩形溝 110 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 22 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		P-1	
	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"/> 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。)		P-2	
		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	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？ <input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 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？ <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	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？ <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	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-2
			2.是否確認工程範圍及周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-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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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，蒐整合並溝通相關意見？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <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	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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	生態保育品質管理措施	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-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
	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	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	M-1 M-2
填表人		磐誠工程顧問股份有限公司/工程師 易俞均		單位主管核定 組長 盧建成

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	中壇水利小組補排九(0K+260)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)	農業部農田水利署高雄管理處/工程員 鄭甲良 磐誠工程顧問股份有限公司/工程師 易俞均	填表日期	114 年 3 月 27 日
生態檢核分級	<p>符合下列情形之一者，應確認是否涉及生態環境保育議題：</p> <p><input type="checkbox"/>原構造物範圍內之整建或改善之工程。</p> <p><input type="checkbox"/>已開發場所之工程。</p> <p><input type="checkbox"/>道路鋪面及其附屬設施維護改善工程</p> <p><input type="checkbox"/>水井工程</p> <p><input type="checkbox"/>農田水利設施新建工程。</p> <p><input type="checkbox"/>學術研究單位及生態保育團體關注之區域</p> <p><input type="checkbox"/>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"/>經上級機關評估特別需要並通知者。</p> <p>生態檢核分級評估：</p> <p>1.是否位於生態敏感區？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：IBA 重要野鳥棲地，須辦理第一級生態檢核作業</p> <p><input type="checkbox"/>否(請續填第 2 項)</p> <p>2.是否有關注物種或關注棲地？</p> <p><input type="checkbox"/>是：(如涉及保育類食蟹獾、瀕危魚類菊池氏細鯽等) (請填第 4 項)</p> <p><input type="checkbox"/>否(請續填第 3 項)</p> <p>3.當地是否有生態相關議題？</p> <p><input type="checkbox"/>是，請續填第 4 項</p> <p>關注議題：<input type="checkbox"/>在地居民，關注原因：_____。</p> <p><input type="checkbox"/>NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。</p> <p><input type="checkbox"/>蒐集生態相關文獻，關注原因：_____。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p>4.工程採購金額是否 <math>\geq</math> 2 千萬元？</p> <p><input type="checkbox"/>是：若第 2 項或第 3 項選是，須辦理第一級生態檢核作業</p> <p><input type="checkbox"/>否：若第 2 項或第 3 項選是，須辦理第二級生態檢核作業</p> <p>5.本工程生態檢核分級</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>第一級生態檢核作業</p> <p><input type="checkbox"/>第二級生態檢核作業</p> <p><input type="checkbox"/>無須辦理生態檢核作業</p>		



<p><b>說明:</b></p> <p><b>第一級:</b>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><b>第二級:</b>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。</p>			
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	<input type="checkbox"/> 關注物種	<input type="checkbox"/> 有： <input checked="" type="checkbox"/> 無	
	<input checked="" type="checkbox"/> 關注棲地	<input checked="" type="checkbox"/> 有： <u>鄰近黃蝶翠谷重要野鳥棲地</u> <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	野生動物保護區	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	森林及森林保護區(保安林)	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	森林及森林保護區(國有林事業區)	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	重要濕地(國際級)	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	重要濕地(國家級)	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	重要濕地(地方級)	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	自然保留區	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	自然保護區	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	海岸保護區	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	水庫蓄水範圍	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	IBA 重要鳥類棲息地	<input checked="" type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	國土生態綠網關注獨流溪	<input type="checkbox"/> 是 · <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	其他_____	<input type="checkbox"/> 是 · <input type="checkbox"/> 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：

<p>時間：114.3.24 說明：工程預定地現況</p>	<p>時間：114.3.24 說明：工程預定地現況</p>
<p>時間：114.3.24 說明：欲修繕渠道現況</p>	<p>時間：114.3.24 說明：欲修繕渠道周邊環境現況</p>
<p>時間：114.3.24 說明：渠道旁草生地</p>	<p>時間：114.3.24 說明：工區旁果園</p>

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	中壇水利小組補排九(0K+260)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	114 年 3 月 27 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，以現地討論會形式進行	
主動公開	規劃設計階段	於 114 年 5 月 9 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	規劃設計階段	第一級規劃設計階段生態檢核自評表，預計於內容核定後公開於高雄管理處資訊公開專區( <a href="https://www.iakhs.nat.gov.tw/open/Articles?a=19003">https://www.iakhs.nat.gov.tw/open/Articles?a=19003</a> )，另本計畫自主公開於，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> )	
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	中壇水利小組補排九(0K+260)等改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	鄭甲良 (農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 易俞均 (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 3 月 24 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	盧建成	碩士	27 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	鄭甲良	碩士	10 年	計畫承辦	環境工程
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 副理	王詠	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	碩士	3 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	盧建成	碩士	27 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	鄭甲良	碩士	10 年	計畫承辦	環境工程
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。




<b>D-2 工區生態資料蒐集成果更新</b>		填寫單位	
		設計單位	
工程名稱	中壇水利小組補排九(0K+260)等改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	鄭甲良 (農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 易俞均 (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 3 月 24 日

工程範圍圖：



**生態資料蒐集成果更新：**工區範圍內所調查到的動植物多為平地常見物，鳥類有白頭翁、麻雀、白尾八哥及中白鷺等；植物有漢氏山葡萄、木賊、斷節莎、長刺酸模及倒地鈴等；螺貝類有福壽螺等。工區位於農田地景環境，故潛在利用物種為農田性鳥類、爬蟲類、兩棲類及齧齒類等生物

**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：\_\_\_\_\_

	潛在關注物種/棲地	棲地類型及物種行為習性說明	照片
工程範圍 所涉及潛 在關注物 種與棲地	野蓮(水蓮)田	水生植物野蓮學名為龍骨瓣苔菜，須生長於水質良好的水池、溝渠中。保育類水雉利用野蓮池進行繁殖孵蛋，近年水雉復育之主要棲地	 (本案工區照片)



工程範圍 所涉及潛 在關注物 種與棲地	彩鷺	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)
	水雉	水雉屬於稀有留棲性鳥，肉食性，以昆蟲、種籽及其他無脊椎動物為食。繁殖時，在水生植物上堆疊草莖軟枝材料的方式築巢，由雄鳥孵卵育雛。棲息於有浮葉植物生長的水澤濕地與埤塘，是臺灣典型的農田濕地生態系代表生物之一	 (本計畫拍攝)



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 3 月 10 日 114 年 3 月 24 日	填表人/ 生態團隊	鄭甲良 (農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 易俞均 (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)
現勘地點 (坐標 TWD97)	X : 199289 Y : 2532192	工程名稱	中壇水利小組補排九(0K+260)等改善工程
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>工區周圍環境多為農地，水田種植龍骨瓣苔菜、水稻，旱田種植番茄等果樹，部分農地搭建網室等人工輕建物，周邊亦有零星住宅，預定施作之渠道兩側臨農田及小面積水利地。現勘調查期間紀錄諸多白頭翁、白尾八哥於番茄園覓食，渠道終點之水蓮田有中白鷺停棲，黑眶蟾蜍幼體及貢德氏樹蛙活動；旗尾水利小組十七分線之二渠內水質清澈，觀察有螺貝類活動，且觀察有杜松蜻蜓及青紋細蟥活動</p>			
		<p>日期：114 年 3 月 24 日 位置：工區目標渠道及周邊農耕地</p>	
			
		<p>日期：114 年 3 月 24 日 位置：工區周邊野蓮池(龍骨瓣苔菜水田)</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?  <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:            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。紀錄包含白頭翁、青紋細蟴、杜松蜻蜓、貢德氏赤蛙、黑眶蟾蜍等，整體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。評估工程施作不會直接干擾周邊的農地棲地環境，但工程施作之噪音及震動可能干擾周邊棲息野生動物</p>	<div data-bbox="767 241 1394 719">  <p style="text-align: right; color: orange;">2025.03.24</p> </div> <div data-bbox="767 719 1394 846"> <p style="text-align: center;">野生動物：青紋細蟴            日期：114 年 3 月 24 日            位置：工區渠道</p> </div> <div data-bbox="767 853 1394 1317">  <p style="text-align: right; color: orange;">2025.03.24</p> </div> <div data-bbox="767 1317 1394 1442"> <p style="text-align: center;">野生動物：杜松蜻蜓            日期：114 年 3 月 24 日            位置：工區渠道</p> </div>
<p>4. 現勘結果與建議：            本工程預計施作渠道修繕，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；現勘觀察工去內有小型動物活動，建議於渠道壁設置菱形網，避免成為生物陷阱；水生植被移除影響蜻蛉類族群，建議於工區範圍之水利地補償親水植物，以利加速環境恢復</p>	

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 3 月 21 日	工程名稱	中壇水利小組補排九(0K+260)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	
鄭甲良	農業部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 _____	
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 <u>生態檢核團隊</u>	
蔡子軒	磐誠工程顧問股份有限公司/ 副工程師	<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 <u>生態檢核團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
<u>易俞均</u> 意見：根據物種資料盤點結果，工區周邊紀錄彩鷓等關注物種偏好於清晨與黃昏活動，建議施工期間避免於活動高峰期(早上 7 點前及下午 6 點後)施作，避免干擾棲息與覓食		回覆人員 <u>鄭甲良</u> ： 同意採納，並將繪製於設計圖說，請施工廠商確實迴避	
<u>易俞均</u> 意見：工區終點處緊鄰水蓮田及茄冬樹，皆為野生動物如彩鷓、水雉及其他鳥類利用之棲息環境，施工期間應迴避水田環境及該喬木，降低干擾程度		回覆人員 <u>鄭甲良</u> ： 同意採納，並將繪製於設計圖說，請施工廠商確實迴避	
<u>易俞均</u> 意見：周邊農田環境為多種野生動物利用場域，工程應限縮施作影響範圍，將施工便道、機具及材料暫置區設置於既有開發區域，且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 <u>鄭甲良</u> ： 同意採納，並將繪製於設計圖說，請施工廠商確實限縮工程影響範圍	
<u>易俞均</u> 意見：工區周邊農田水圳環境多有野生動物利用如貢德氏赤蛙、澤蛙等，為避免新設混凝土矩形溝成為生物陷阱，建議於渠壁設置 4 處菱形網提供攀抓構造物，菱形網寬度至少 0.5 公尺並由渠頂掛設至渠底，以利於落入渠中之生物逃生		回覆人員 <u>鄭甲良</u> ： 同意設置菱形網掛 4 處，增加小型動物逃生機會	

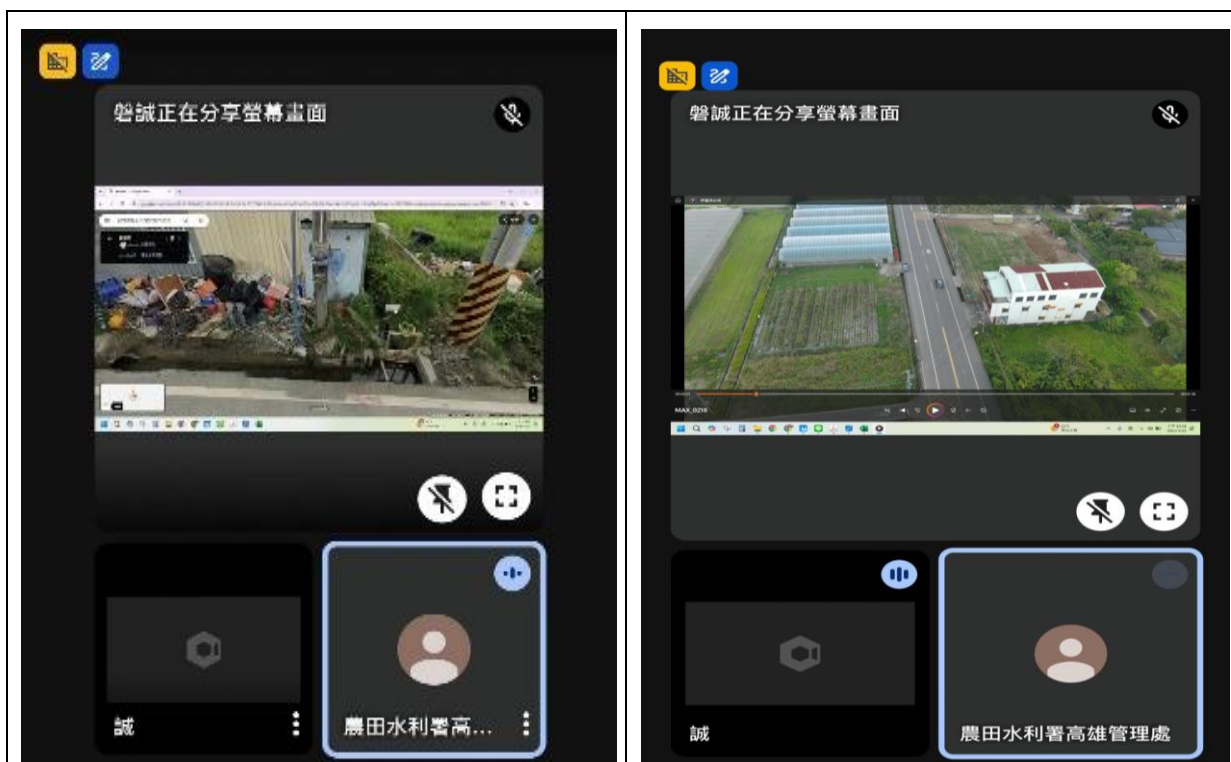


<p><u>易俞均</u> 意見：護岸型式設計為矩形溝，建議增加渠底孔隙，採用不封底型式設計或改以底部開孔型式增加水體入滲減少地表逕流</p>	<p>回覆人員 <u>鄭甲良</u>： 本渠道具灌溉集水目的之考量，無法採納渠底開孔之建議</p>
<p><u>易俞均</u> 意見：保留既有渠道內石塊並於完工後拋置於渠底或回填於生態孔，營造水域生物躲藏利用空間，增加環境生物多樣性</p>	
<p><u>易俞均</u> 意見：工區內之水利地建議種植攀附型或蔓性草本取代混凝土封頂，如越橘葉蔓榕、蠅翼草、黃花蜜菜等，兼具水源入滲及減少地表水分散失，並加速生態環境恢復</p>	<p>回覆人員 <u>鄭甲良</u>： 同意補償措施，惟考量水利地作為維管使用及人員行走便利，植生優先考量鋪設原生種草毯式</p>

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：保育措施線上討論會議

備註：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 5 月 9 日	工程名稱	中壇水利小組補排九(0K+260)等改善工程
地點	高雄市美濃區南興社區活動中心	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>一級生態檢核規劃設計階段民眾參與平台會議</u>		
參加人員	單位/職稱	角色	
詳簽到表	農業部農田水利署高雄管理處	<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_____	
	中壇工作站	<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_____	
	美濃區公所	<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_____	
	中壇里辦公室	<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_____	
	高雄市美濃區德興里社區發展協會	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
	社團法人高雄市美濃區愛鄉協進會	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
	美濃湖水雉復育工作站	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
	磐誠工程顧問股份有限公司	<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 <u>生態檢核團隊</u>	
	地方里民	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input 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_____	
意見摘要		處理情形回覆	
<p>地方里民意見：</p> <p>(一)建議說明內容文字較多時可分頁呈現，以生態保育措施研議過程為例，建議可以動畫播放照片方式，放大呈現保育措施</p> <p>(二)新設渠溝是否有針對動物使用的通道做考量？如溪流工程應設置魚道等，避免因設計型式導致動物移動受到阻斷</p>		<p>農業部農田水利署高雄管理處 回覆：</p> <p>(一)因考量灌溉及排水之水流量、工法及避免滲漏等因素，新設渠道優先採用矩形溝型式，且因斜坡型式護岸以現有施工人員技術較無法達成，故將在不影響通水斷面的情況下設置生態保育設施</p> <p>(二)針對金瓜寮農地重劃區祿興水利小組小給六之二(0K+000)等改善工程工區二，兩岸高低差較多之水閘門處，後續工程辦</p>	



<p>(三)有些溝渠兩側溝牆高度落差大，導致需控制水閘門時，不易站立操作</p>	<p>理時將請設計人員納入考量，提升水閘門操作之安全與便利性</p>
<p>中壇里里長意見： (一)建議生態保育工作應於山上或較上游沒有人的地方執行，否則像是大雨期間，蛇會順著溝渠游到農田及村落內造成人民危險，應評估是否有執行生態保育的必要 (二)建議設置生態保育措施時，需考量渠寬及通水量等需求，避免渠道阻塞導致清淤困難，或因淹水危及周圍作物及村落</p>	<p>磐誠工程顧問股份有限公司 回覆： (一)後續將針對簡報呈現看不清楚的問題改進，並評估調整說明會空間距離及投影效果，盡可能將案場資訊清楚呈現。 (二)針對本次辦理工程，新設及改建渠道皆有考量動物通行、脫困等生態議題，並提出對應合適之生態保育措施，如於渠道護岸壁設置菱形掛網，提供如蛙類、小型哺乳類、爬蟲類等動物利用。</p>
<p>社團法人高雄市美濃區愛鄉協進會意見： (一)金瓜寮農地重劃區祿興水利小組小給六之二(0K+000)等改善工程的工區三，既有護岸為斜坡型式，建議溝渠修繕改建優先考量維持原型式，因矩型溝除可能形成生物陷阱外，當地農民普遍年事已高，於農田耕作或巡田時，恐有磕碰受傷或跌落不易爬出之安全疑慮 (二)過往曾因新設渠道與既有渠道護岸銜接處工法粗糙，導致農民不慎撞擊而受傷之情形，建議如渠道新舊護岸型式不同，應留意於銜接處修順整平，降低農民活動的危險性 (三)以金瓜寮農地重劃區祿興水利小組小給六之二(0K+000)等改善工程工區二為例，部分渠道水閘門周圍可站立之空間狹小，農民操作水門時恐有安全疑慮，建議設置平台或以無障礙空間等概念進行改善</p>	<p>(三)關於生態保育工作，確實應該重視人民安全及使用需求，但原有的環境是多樣生物共享之空間，並非提供人類單方面使用。而執行生態檢核的工作就是希望能在工程及生態間扮演溝通橋樑，充分考量環境現況及使用需求，例如部分渠道具灌溉功能，生態團隊則依實際情形彈性調整工法建議，以不浪費水資源為原則，確保農民用水權益不受影響。同時，也將持續透過環境改善手段，減低野生動物進入聚落的可能性，尋求生態與民生共存共榮的最佳解方</p>
<p>美濃湖水雉復育工作站意見(書面建議)： (一)目前設計由梯形溝調整為矩形溝，並加設麻繩菱型網，已初步兼顧兩棲與爬蟲類之逃生需求 (二)惟麻繩耐用年限短，若能於部分渠段維持原有梯形溝形式，除可減少後續維護成本，更有助於提升彩鷓鴣等雜鳥的逃生可能性 (三)若屬排水用途，建議渠底設計應增加透水面積，以提升入滲率，對水資源涵養與防洪減災具正面助益 (四)原則上支持該項改善工程，盼能儘速推動並順利完工</p>	

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：



會議簽到



主席致詞



生態檢核概述及成果說明



生態檢核成果說明



社團法人高雄市美濃區愛鄉協進會發言



與會民眾提問



民眾意見回覆



民眾意見回覆

備註：表格欄位不足請自行增加



※會議簽到表：

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)

「金瓜寮農地重劃區祿興水利小組小給六之二(0K+000)等  
改善工程」、

「中壇水利小組補排九(0K+260)等改善工程」  
一級生態檢核規劃設計階段民眾參與平台會議

簽到簿

會議時間：114 年 5 月 9 日(五) 14 時 30 分

會議地點：高雄市美濃區五穀街 32 號-南興社區發展協會

單位	姓名	單位	姓名
農業部農田水利署 高雄管理處	管建榮	福安里辦公室	
	鄭中良	高雄市美濃區福安里 社區發展協會	
	王治林	德興里辦公室	
		高雄市美濃區德興里 社區發展協會	鍾秋松 劉滿婷
中壇工作站	楊立德	祿興里辦公室	
		高雄市美濃區祿興里 社區發展協會	
		龍山里辦公室	
社團法人高雄市 美濃區愛鄉協進會	邱毅霖	龍山里辦公室	
美濃湖水雉復育 工作站	(請假,提供書面意見)	高雄市美濃區龍山里 社區發展協會	
中壇里辦公室	楊秋田	瀨濃里辦公室	



### 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)

「金瓜寮農地重劃區祿興水利小組小給六之二(0K+000)等  
改善工程」

「中壇水利小組補排九(0K+260)等改善工程」  
一級生態檢核規劃設計階段民眾參與平台會議

#### 簽到簿

會議時間：114 年 5 月 9 日(五) 14 時 30 分

會議地點：高雄市美濃區五穀街 32 號-南興社區發展協會

單位	姓名	單位	姓名
高雄市美濃區瀾濃里 社區發展協會		美濃區公所	趙佩華
磐誠工程顧問 股份有限公司	王詠		
	易利坤		
	葉善嘉		
	蔡子軒		
野望生態顧問 有限公司			





<b>D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認</b>		填寫單位	
		設計單位	
工程名稱	中壇水利小組補排九(0K+260)等改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	鄭甲良 (農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 易俞均 (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 3 月 27 日

1. 工區一生態關注區域圖：

工區周邊多為農田環境，旱田型態雖提供多數常見物種利用，然考量周邊範圍仍有相同陸域棲地環境可供野生動物暫時庇護，故將該範圍列為陸域低度敏感區；水稻田及水蓮田為關注物種彩鵲及水雉偏好之棲地環境，故分別列為陸域中度敏感區及水域中度敏感區；工區範圍內之圳路渠道經人為整治，故列為水域人為干擾區；其他道路等則屬人為干擾區

1 工區旁大農田草生地

2 優先使用既有開發地

3 預計設置菱形網處

4 預計補植草毯

5 迴避茄冬

5 迴避水田

1 [迴避] 避免於多數動物活動之高峰期施作

2 [縮小] 將施工便道、機具及材料暫置區設置於既有開發區域

3 [減輕] 增設4處菱形網避免渠道成為生物陷阱

4 [補償] 渠道旁之水利用地鋪設原生種草毯

5 [迴避] 迴避水田及茄冬喬木，減少干擾既有野生動物棲地

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
野生動物棲地干擾	根據現勘調查成果，工區周邊水蓮田已有中白鷺、兩棲類等生物活動，顯示該環境為親水野生動物偏好場域，工程施作過程產生之噪音震動等人為擾動，恐造成野生動物棲地干擾	<p>施工期間避免於關注鳥類及多數動物活動之高峰期(早上 7 點前及下午 6 點後)施作，避免影響野生動物棲息與覓食</p> <p>將施工便道、機具及材料暫置區限制於工區影響範圍內，並限縮工程影響範圍，減少施工行為對生態環境之影響</p>



<p>野生動物棲地干擾</p>	<p>渠道終點鄰近鄰田內之茄冬喬木，觀察有鳥類停棲利用，工程施作過程產生之噪音震動等人為擾動，恐造成野生動物棲地干擾</p>	<p>施工期間迴避影響工程終點相鄰之水蓮田及茄荖樹，避免過度擾動既有棲地環境</p>
<p>渠道成為生物陷阱</p>	<p>工區紀錄貢德氏樹蛙、黑眶蟾蜍等小型動物，渠道採用混凝土矩形溝型式，非灌溉期或旱季如有小型動物不慎落入渠內可能形成生物陷阱</p>	<p>護岸兩側共增設 4 處菱形網，並由渠頂延伸至渠底加以固定，避免渠道成為生物陷阱</p>
<p>既有棲地環境破壞</p>	<p>預計施作渠道內及旁邊水利地現況皆有植被生長，且觀察有杜松蜻蜓、青紋細蟪等蜻蛉類利用，既有渠道打除或工程施作過程恐移除既有親水植被，破壞蜻蛉類等野生動物可利用之環境</p>	<p>工區內之水利地建議種植攀附型或蔓性草本取代混凝土封頂，如越橘葉蔓榕、蠅翼草、黃花蜜菜等，兼具水源入滲及減少地表水分散失，並加速生態環境恢復</p>

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	中壇水利小組補排九(0K+260)等改善工程			
填表/人員 (單位/職稱)	鄭甲良(農業部農田水利署高雄管理處/工程員) 易俞均(磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 3 月 27 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	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償		<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____
	2.保育原則	野生動物棲地干擾		
	3.保育措施： 施工期間避免於關注動物活動之高峰期(早上 7 點前及下午 6 點後)施作，避免影響野生動物棲息與覓食			
 迴避工區旁大型喬木及水田	1.保育策略	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償		<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____
	2.保育原則	野生動物棲地干擾		
	3.保育措施： 施工期間迴避影響工程終點相鄰之水蓮田及茄苳樹，避免過度擾動既有棲地環境			
 優先使用既有開發地	1.保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償		<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____
	2.保育原則	野生動物棲地干擾		
	3.保育措施： 將施工便道、機具及材料暫置區限制於工區影響範圍內，並限縮工程影響範圍，減少施工行為對生態環境之影響			

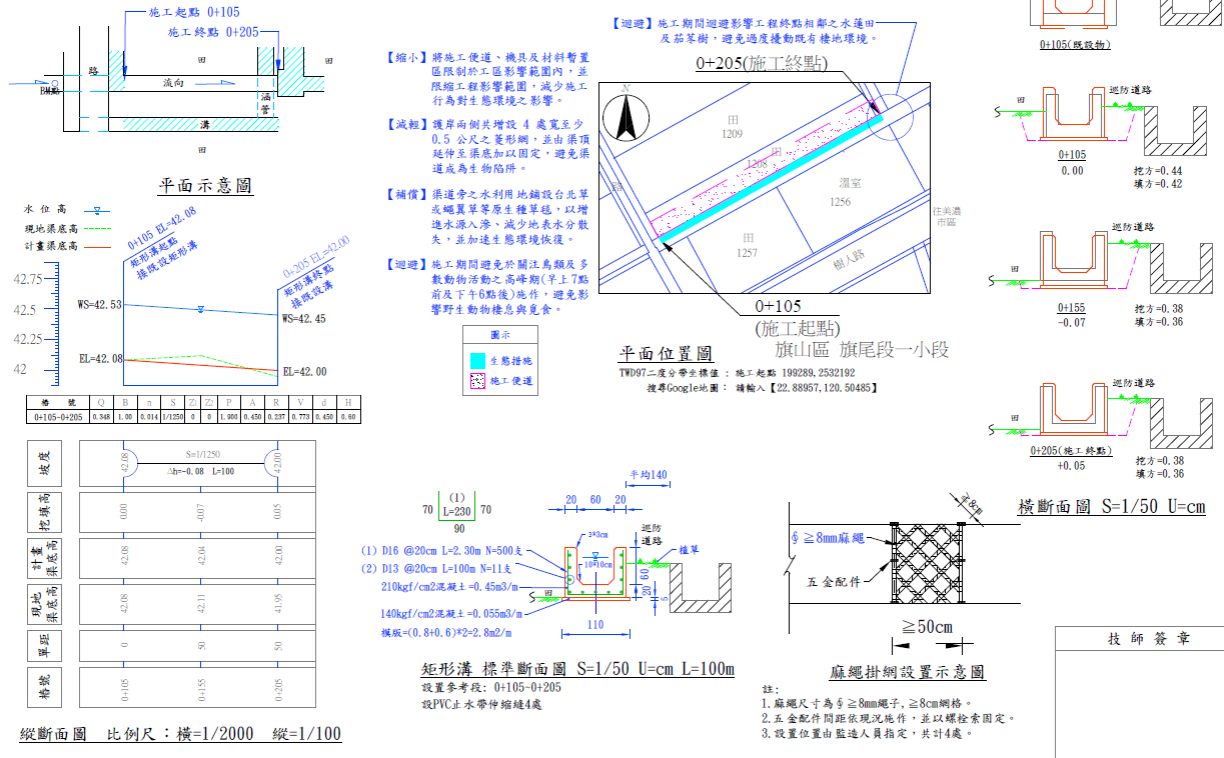


生態議題或生態保全對象	生態保育措施		參採情形
 既有護岸型式	1.保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____
	2.保育原則	渠道成為生物陷阱	
	3.保育措施： 護岸兩側共增設 4 處寬至少 0.5 公尺之菱形網，並由渠頂延伸至渠底加以固定，避免渠道成為生物陷阱		
 既有渠道	1.保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input checked="" type="checkbox"/> 未納入，原因：因灌溉集水需求，不採納渠底開孔之建議
	2.保育原則	既有棲地環境破壞	
	3.保育措施： 護岸型式設計為矩形溝，建議增加渠底孔隙，採用不封底型式設計或改以底部開孔型式增加水體入滲減少地表逕流		
 既有渠道內植被豐富	1.保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input checked="" type="checkbox"/> 未納入，原因：因灌溉集水需求，不採納渠底開孔之建議
	2.保育原則	既有棲地環境破壞	
	3.保育措施： 保留既有渠道內石塊並於完工後拋置於渠底或回填於生態孔，營造水域生物躲藏利用空間，增加環境生物多樣性		
 預計補植原生草毯處	1.保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____
	2.保育原則	渠道型式易形成生物陷阱	
	3.保育措施： 渠道旁之水利用地鋪設台北草或蠅翼草等原生種草毯，以增進水源入滲、減少地表水分散失，並加速生態環境恢復		



生態保育措施平面圖:

圖2 旗尾水利小組十七分線之二(0K+105)改善工程(矩形溝100m)



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
114/3/10	生態調查	紀錄工區周邊棲息之生物、涉及生態議題
114/3/14	生態調查	紀錄工區周邊棲息之生物、涉及生態議題
114/3/21	友善措施研擬	討論工區生態保育措施

備註：表格欄位不足請自行增加。

備註：

- 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。
- 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。