

行政院農業委員會農田水利署彰化管理處

110-111年度前瞻基礎建設計畫 縣市管河川及區域排水整體改善計畫

生態檢核成果

八堡二圳(田中段第5期)改善工程
西溝支線(田尾段第2期)改善工程
田尾重劃區田尾中排8改善工程
尤厝中排1改善工程
菜寮中排第2期改善工程
八堡二圳(田中段第6期)改善工程
草湳底中排大興段1310及1374地號改善工程

中華民國一一二年七月十日

西溝支線

西溝支線(田尾段第2期)

農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	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/計畫名稱	西溝支線(田尾段第2期)改善工程 前瞻基礎建設水環境計畫	主辦機關	農田水利署
			設計單位	彰化管理處
	工程預計期程	110.10.15 ~ 111.5.31	監造單位/廠商	彰化管理處 佶鼎營造有限公司
	基地位置	地點：_田尾_鄉 TWD97 坐標 X：206166 Y：2642335	工程預算/經費 (千元)	41,000 仟元
	工程目的	重要農業及蔬菜區產地之主要灌排水路，辦理改善可減少圳路滲漏、穩定供水、減少災害及提高地區農業產值		
	工程類型	☒ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施 ☒ 其他 <u>兼容區域排水</u>		
	工程概要	版橋兩座 渠道改善 538.25 公尺 環境綠美化		
	預期效益	保護面積_128_公頃，保護人口_1080_人		
階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ☒ 是 ☐ 否	-
	生態資料 蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 生態敏感區 ☒ 一般區 (生態敏感區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)	P-1
		關注物種及重要棲地	1.是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☒ 是 <u>老樹</u> ☐ 否 2.工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ☐ 是 ☒ 否	

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
	生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ☒ 是 ☐ 否	-
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ☒ 是 <u>黃連木及無患子等原生樹種就地保留</u> ☐ 否	-
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ☐ 是 _____ ☒ 否	-
	民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ☒ 是 ☐ 否 民眾支持辦理改善，請機關如期如質完成。	-
	資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表
規劃設計階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☒ 否	-
	基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ☒ 是 ☐ 否 2.是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ ☒ 是 ☐ 否	D-1
	生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ☒ 是 ☐ 否	D-2
	民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ☒ 是 ☐ 否	D-3
	設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ☒ 是 ☐ 否	-
	資訊公開	設計資訊公開	是否主動將規劃內容、生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
施工階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☒ 否	
	生態保育措施	施工廠商	1.是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ ☒ 是 ☐ 否 2.是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☒ 否	-
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☒ 否	-
		生態保育品質管理措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ ☐ 是 ☒ 否 2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☐ 是 ☒ 否 3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☒ 是 ☐ 否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☒ 是 ☐ 否	W-1 W-2 W-3
	民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☒ 否	-
	資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表
維護管理階段	生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ☒ 是 ☐ 否	M-1 M-2
	資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表
填表人		施漢鵬	單位主管核定	

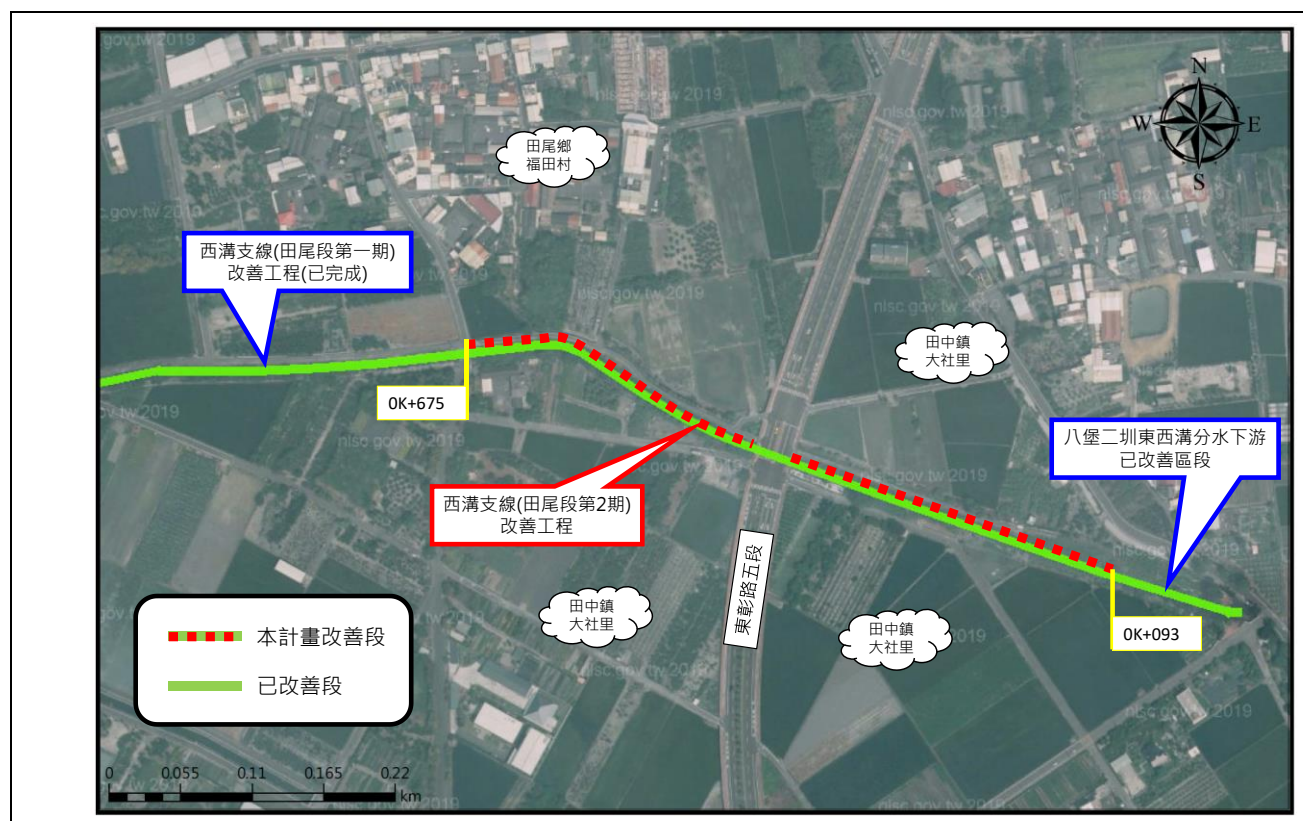
工程生態檢核基本資料表					主辦管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
工程名稱	西溝支線（田尾段第2期）改善工程					
治理機關	農田水利署 彰化管理處	工程 類 型	☒ 圳路 ☒ 排水 ☐ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☐ 其他_____	工程 地點	彰化縣 田中鎮、田尾鄉	
					TWD97 坐標	X:206166 Y:2642335
勘查日期	110 年 1 月 11 日				水系名稱	舊濁水溪排水
工程緣由 目的	渠道型式為內面工，因老舊破損， 滲漏嚴重，影響通水排洪			擬辦 工程 概估 內容	水路改善 538.25 公尺、版橋兩座	
現況概述	1. 災害類型:淹水災害 2. 滲漏嚴重			預期 效益	保護面積_128_公頃，保護人口_1080_人	
生態情報 釐清 及建議	關注議題或保護對象		資訊來源		☐ 規劃報告優先治理工程 （規劃報告名稱：_____） ☐ 災害嚴重，急需治理工程 ☒ 未來可能有災害發生之預防性工程 ☐ 設施老舊極需改善之工程 ☒ 需延續處理以完成預期效益之工程 ☐ 以往治理工程（年度工程）維護改善 ☐ 配合其他計畫（_____）	
	棲地保護區： 無		現在調查			
	物種： 黃連木及無患子等原 生樹種就地保留。		現在調查			
現況描述：						
1.陸域植被覆蓋：_40_%						
2.植 被 相： ☒ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☒ 草地 ☐ 農地 ☐ 崩塌地						
3.河床底質： ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☒ 細礫 ☐ 細砂 ☐ 泥質						
4.現況棲地評估：(簡單環境說明) 改善區段兩岸雜草木茂密，水域環境因輪灌為間歇性水域，無魚類僅外來底棲生物						
可能生態影響：						
1.工程型式： ☐ 水流量減少 ☐ 型態改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☒ 阻礙坡地植被演替						
2.施工過程： ☒ 減少植被覆蓋 ☐ 土砂下移濁度升高 ☐ 大型施工便道施作 ☐ 土方挖填棲地破壞						
3.其他：_____						

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：_____			
☐ 補充生態調查_____			
☒ 其他_____大樹迴避保留_____			
勘查意見	☐ 優先處理 ☒ 需要處理 ☐ 暫緩處理 ☐ 無需處理 ☐ 非本單位權責，移請(單位：_____)研處 ☐ 用地取得問題需再協調 ☐ 其他：_____	備註： 植生原生喬灌木等綠帶營造(配合上下游)，以及大樹迴避保留。	
填寫人員		提交日期	110 年 1 月 11 日

備註：

1. 本表由**主辦管理處**填寫。現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述；
擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。

※工程位置圖：



※工程預定位置環境照片：

	
說明：起點往下游照	說明：下游往上游照
	
說明：需改善之車道橋	說明：渠道護岸現況 1
	
說明：渠道護岸現況 2	說明：渠道護岸現況 3

生態檢核分類表			主辦管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位
工程或計畫名稱	西溝支線（田尾段第2期）改善工程	工程編號	彰化 110V01
執行機關	農田水利署彰化管理處	承包廠商	估鼎營造有限公司
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 1 月 11 日
生態檢核分類	☐第一級(符合以下條件之一者)：落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。 ☐生態敏感區。 ☐關注議題： ☐在地居民，關注原因：_____。 ☐NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。 ☐蒐集歷史文獻，關注原因：_____。 ☐農田水利設施新建工程。 ☐直轄市政府及縣(市)政府辦理受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。 ☐工程主辦機關評估特別需要者。 ☒第二級(非屬第一、三級者)：辦理規劃及設計階段生態檢核，填列相關表單擬定生態友善機制；施工階段由機關內部進行重點查核，定期填具抽查表及自主檢查表即可；完工後視工程規模與環境特性評估是否進行維護管理階段。 ☐第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、維護管理工程)：可免執行生態友善機制，於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。		
基本資料蒐集檢核			
資訊類別	資料項目	資料內容	
土地使用管理	☒ 土地使用現況	☒ 公有土地 ☐ 私有土地 ☐ 其他_____	
	☐ 計畫相關法規		
	☐ 其他		
生態環境物種	☒ 動物	☒ 昆蟲類 ☐ 蝦蟹類 ☐ 魚 類 ☐ 兩棲類 ☒ 爬蟲類 ☒ 鳥 類 ☐ 哺乳類 ☐ 其他_____	
	☒ 植物	☐ 水生植物 ☒ 濱溪植物 ☐ 坡地植物 ☐ 其他：_____	

生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態資源保育區	☐ 國家公園	☐ 是, ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 野生動物重要棲息地	☐ 是, ☒ 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	☐ 野生動物保護區	☐ 是, ☒ 否	3、野生動物保育法(林務局)
	☐ 森林及森林保護區	☐ 是, ☒ 否	4、森林法(林務局)
	☐ 國際及國家級重要濕地	☐ 是, ☒ 否	5、文化資產保存法(林務局)
	☐ 自然保護區	☐ 是, ☒ 否	6、漁業法(漁業署)
	☐ 海岸保護區	☐ 是, ☒ 否	7、濕地保育法(營建署)
	☐ IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是, ☒ 否	8、海岸管理法(營建署)
景觀資源保育區	☐ 自然保留區	☐ 是, ☒ 否	9、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
	☐ 風景特定區	☐ 是, ☒ 否	1、文化資產保存法(林務局)
水資源保護區	☐ 水質水量保護區	☐ 是, ☒ 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	☐ 河川區	☐ 是, ☒ 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	☐ 水庫蓄水範圍	☐ 是, ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 水庫集水區	☐ 是, ☒ 否	2、自來水法(水利署)
	☐ 飲用水水源保護區	☐ 是, ☒ 否	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	農田水利署彰化管理處	設計單位	彰化管理處
監造單位	彰化管理處	營造單位	估鼎營造有限公司
工程名稱	西溝支線（田尾段第2期）改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110年8月26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	民眾說明會	
被動公開			

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。

核定階段

P-1 生態敏感區套疊繪製			主辦管理處
			設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 1 月 11 日

生態敏感區圖層套疊：

(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)

西溝支線（田尾段第 2 期）改善工程

Legend:

- 敏感區 (Sensitive Area)
- 計畫區域 (Project Area)

備註：

1. 本表由主辦管理處填寫。

規劃設計階段

D-1 友善環境對策			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日
友善環境對象		友善環境對策	
西溝支線（田尾段第2期）改善工程 		☐ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☒ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☒ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____	

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

D-2 友善措施研擬			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日

基本設計內容說明：

西溝支線（田尾段第 2 期）改善工程

備註：本工程綠美化之喬灌木，分別採用花旗木及矮仙丹，以延續上游景觀及一致性，除可作為陸生生物棲息外，期待花期時能帶動地方觀光人潮及經濟活動。

1. 本表由**設計單位及生態評估人員**填寫。
2. 應配合工程設計圖的範圍及比例尺進行繪製，比例尺約 1/1000。
3. 繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如濱溪植被緩衝區、施工便道的範圍。
4. 應標示包含施工時的臨時性工程預定位置，例如施工便道、堆置區等。

D-3 民眾參與紀錄表			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
辦理日期	110 年 8 月 26 日	現勘/會議/活動名稱	西溝支線（田尾段第 2 期） 改善工程說明會
地點	現場	工程階段	☒ 規劃設計 ☐ 施工
辦理方式	☒ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
蕭淑芬	田中鎮長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
曾繁文	陳素月立委服務處	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳狀飛	福田社區理事長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____	
李建宏	田尾代表會	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
_____民眾意見：請彰化管理處如期如質完成本工程，以利民眾安全及發展		回覆人員_____工務組長：預計於 111 年 5 月前完工，施工期間造成大家不便，請大家配合。	
_____意見：		回覆人員_____：	

備註：

- 1.本表由生態評估人員填寫、主辦管理處回覆。
- 2.辦理方式由生態評估人員與主辦管理處討論決議，本表係由生態評估人員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。



施工階段

W-1 友善環境執行狀況			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造單位、營造
填表人員 (單位/職稱)		施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	填表日期 111 年 1 月 19 日
友善環境執行狀況	友善環境對策	☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☒ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☐ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☒ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____
	執行狀況說明	施工由既有巡防道路進行並限縮工程範圍，以減少干擾兩側田間生態並保留左堤大樹數棵，施工採分段進行，完成主體座槽即恢復地貌。	
	時期	說明	照片
	110.12.07	工程限縮施作範圍，迴避保留左岸之大樹	
	111.1.19	起點右岸畸零腹地營造生物棲地之整理	

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

W-2 生態保育執行狀況(監造)			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造單位、營造
填表人員 (單位/職稱)	陳清鈞 (工務組/副工程師)	填表日期	110 年 12 月 10 日
生態保育執行狀況	生態保育對象	左岸之大樹	
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☒ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☐ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護	
		☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☒ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____	
	執行狀況說明	完成施工，預計保留對象完好	
	時期	說明	照片
	110.12.10	工程限縮施作範圍，迴避保留左岸之大樹	

備註：

- 1.不同生態保育對象需依次填寫。
- 2.本表由監造單位填寫。

W-3 生態保育執行狀況(營造)			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)		佶鼎營造有限公司 工地負責人/張榮森		填表日期 110 年 12 月 1 日
生態保育執行狀況	生態保育對象	左岸之大樹		
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☒ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☐ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☒ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____		
	執行狀況說明			
	時期	說明	照片	
	110.12.01	工程限縮施作範圍，迴避保留左岸之大樹		

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。

維護管理階段

M-1 完工友善環境執行狀況			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	填表日期	111 年 4 月 14 日
友善環境執行狀況	友善環境對策	☐ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☒ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☒ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____
	執行狀況說明	整體現在狀況與原規劃結果尚符合。	
	時期	說明	照片
	完工後	1. 工程限縮施作範圍，保留大樹 2. 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍及破壞其他棲地。 3. 工程考量設置動物逃生通道 4. 工程完工後恢復原地形地貌 5. 工程完工後營造生物棲地	 

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

M-2 生態追蹤調查			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
紀錄人員 (單位/職稱)	施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	調查日期	111 年 4 月 14 日
天候狀況	陰	TWD97 坐標	X: _205740_ Y: _2642482_
棲地現勘紀錄			評分
水域型態多樣性	☐ 淺流 ☐ 淺瀨 ☒ 深流 ☐ 深潭 ☐ 岸邊緩流 ☐ 無		5/10
水域廊道連續性	☐ 維持自然狀態 ☒ 受工程影響廊道連續性，渠道型態明顯呈穩定狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性，渠道型態未達穩定狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性遭阻斷，上下游遷徙困難		7/10
水質	水質異常：無 ☐ 水色 ☐ 濁度 ☐ 味道 ☐ 水溫 ☐ 優養化		8/10
	具曝氣作用之跌水？ ☐ 是 ☒ 否		7/10
底質多樣性	目標渠底被細沉積砂土覆蓋之面積比率 ☒ 小於 25% ☐ 介於 25%~50% ☐ 介於 50%~75% ☐ 大於 75%		5/10
渠岸穩定度	☐ 高度穩定(自然岩壁石塊) ☒ 中度穩定(礫石或人為構造物) ☐ 中度不穩定(土坡) ☐ 極不穩定(碎石鬆軟土質)		9/10
水濱廊道 連續性	☐ 維持自然狀態 ☐ 具人工構造物，低於 30%受阻斷 ☐ 具人工構造物，30%~60%受阻斷 ☒ 大於 60%受人工構造物阻斷		5/10
生物豐多度	螺貝類：___原生種 ___外來種 蝦蟹類：___原生種 ___外來種 昆蟲類：_3_原生種 ___外來種 魚 類：___原生種 ___外來種 兩棲類：___原生種 ___外來種 爬蟲類：_2_原生種 ___外來種 鳥 類：___原生種 _3_外來種		5/10

人為影響 程度	工程對環境生態潛在影響之人為干擾因素，是否有納入工程考量 ☒ 已納入考量，上游無潛在危險因子 ☐ 已納入考量，上游有潛在危險因子 ☐ 未納入考量，可能影響生態 ☐ 未納入考量，會直接影響生態	7/10
現地狀況照片		

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

八堡二圳

八堡二圳幹線(田中段第 5 期)

農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	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/計畫名稱	八堡二圳幹線(田中段第5期)改善工程 前瞻基礎建設水環境計畫	主辦機關	農田水利署
			設計單位	彰化管理處
	工程預計期程	110.10.15 ~ 111.5.31	監造單位/廠商	彰化管理處 駿豐營造有限公司
	基地位置	地點：_田中_鎮 TWD97 坐標 X：206427 Y：2642111	工程預算/經費 (千元)	11,000 仟元
	工程目的	重要農業及蔬菜區產地之主要灌排水路，辦理改善可減少圳路滲漏、穩定供水、減少災害及提高地區農業產值		
	工程類型	☒ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施 ☒ 其他 <u>兼容山坑排水</u>		
工程概要	渠道改善 160.54 公尺、車道橋 2 座 環境綠化			
預期效益	保護面積_82_公頃，保護人口_844_人			
階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ☒ 是 ☐ 否	-
	生態資料 蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 生態敏感區 ☒ 一般區 (生態敏感區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)	P-1
關注物種及重要棲地		1.是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☐ 是 ☒ 否 2.工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ☐ 是 ☒ 否		

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
	生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ■是 □否	-
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是__迴避台灣欒樹__ □否	-
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ □是_____ ■否	-
	民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ■是 □否	-
	資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ■是 □否	總表
規劃設計階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ □是 ■否	-
	基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ■是 □否 2.是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ ■是 □否	D-1
	生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ■是 □否	D-2
	民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ■是 □否	D-3
	設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ■是 □否	-
	資訊公開	設計資訊公開	是否主動將規劃內容、生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ■是 □否	總表

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
施工階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☒ 否	
	生態保育措施	施工廠商	1.是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ ☒ 是 ☐ 否 2.是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☒ 否	-
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☒ 否	-
		生態保育品質管理措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ ☐ 是 ☒ 否 2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☐ 是 ☒ 否 3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☒ 是 ☐ 否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☒ 是 ☐ 否	W-1 W-2 W-3
	民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ☒ 是 ☐ 否	-
	資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表
維護管理階段	生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ☐ 是 ☒ 否	M-1 M-2
	資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ ☐ 是 ☒ 否	總表
填表人		施漢鵬	單位主管核定	

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	八堡二圳幹線（田中段第5期）改善工程					
治理機關	農田水利署 彰化管理處	工程 類 型	☒ 圳路 ☒ 排水 ☐ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☐ 其他_____	工程 地點	彰化縣 田中鎮、田尾鄉	
					TWD97 坐標	X:206427 Y:2642111
勘查日期	110 年 1 月 11 日				水系名稱	舊濁水溪排水
工程緣由 目的	渠道型式為內面工，因老舊破損， 滲漏嚴重，影響通水排洪			擬辦 工程 概估 內容	水路改善 160.54 公尺 車道橋 2 座	
現況概述	1. 災害類型:淹水災害 2. 滲漏嚴重			預期 效益	保護面積_82_公頃，保護人口_844_人	
生態情報 釐清 及建議	關注議題或保護對象	資訊來源		預定 辦理 原因	☐ 規劃報告優先治理工程 （規劃報告名稱：_____） ☐ 災害嚴重，急需治理工程 ☒ 未來可能有災害發生之預防性工程 ☐ 設施老舊極需改善之工程 ☒ 需延續處理以完成預期效益之工程 ☐ 以往治理工程（年度工程）維護改善 ☐ 配合其他計畫（_____）	
	棲地保護區：					
	物種：					
現況描述：						
1.陸域植被覆蓋：_10_%						
2.植 被 相： ☐ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☒ 草地 ☐ 農地 ☐ 崩塌地						
3.河床底質： ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☒ 細礫 ☐ 細砂 ☐ 泥質						
4.現況棲地評估：(簡單環境說明) 改善區段左右岸為雜草，水域環境因輪灌為間歇性水域，無魚類僅外來底棲生物						
可能生態影響：						
1.工程型式： ☐ 水流量減少 ☐ 型態改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☒ 阻礙坡地植被演替						
2.施工過程： ☒ 減少植被覆蓋 ☐ 土砂下移濁度升高 ☐ 大型施工便道施作 ☐ 土方挖填棲地破壞						
3.其他：_____						

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：_____

☐補充生態調查_____

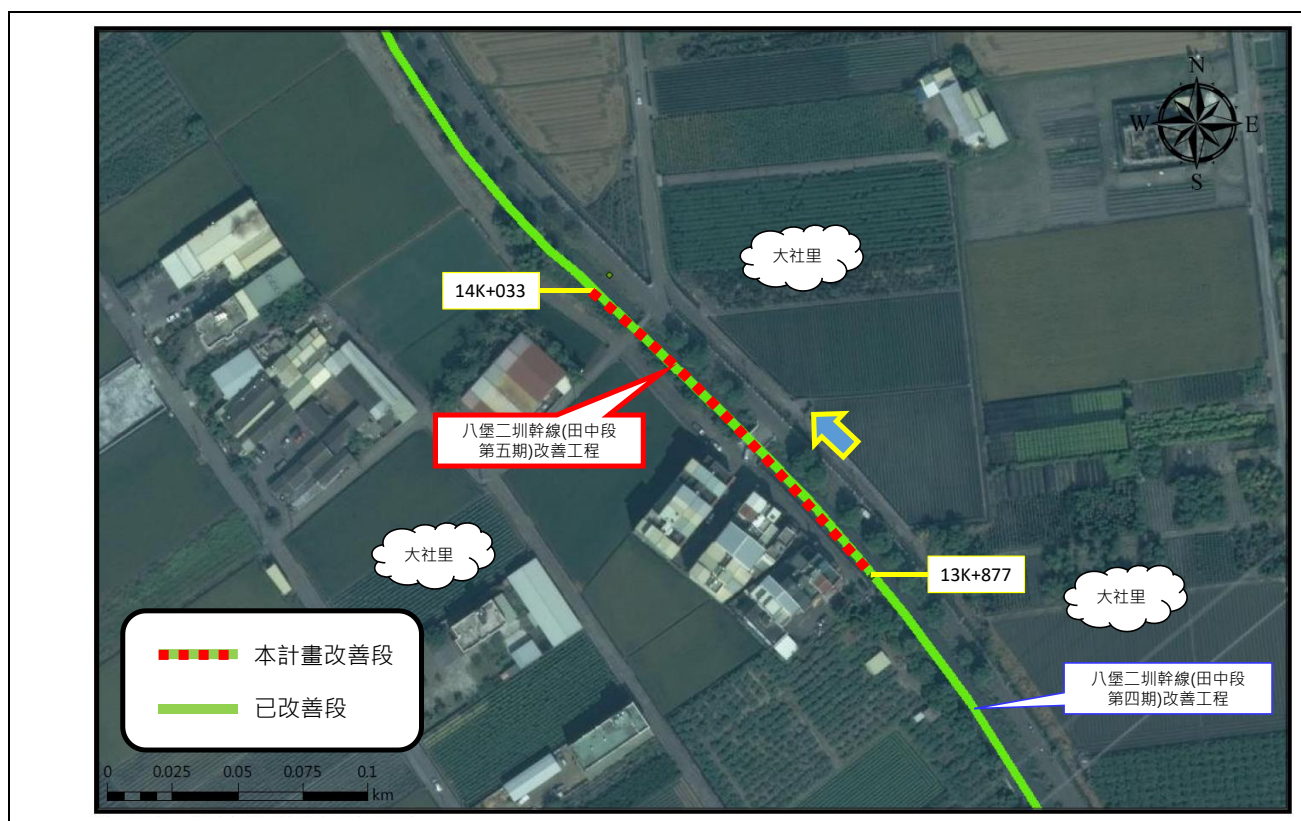
☐其他_____

勘查意見	☐ 優先處理 ☒ 需要處理 ☐ 暫緩處理 ☐ 無需處理 ☐ 非本單位權責，移請(單位：)研處 ☐ 用地取得問題需再協調 ☐ 其他：	備註： 因本工程上游區段兩側已應地方建議栽植花旗木及矮仙丹，為景觀一致性及發展地方觀光，延續上游栽種同喬木及灌木。	
填寫人員	施漢鵬	提交日期	110 年 1 月 11 日

備註：

1. 本表由**主辦管理處**填寫。現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述；
 擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。

※工程位置圖：



※工程預定位置環境照片：

	
說明：起點往下游照	說明：下游往上游照
	
說明：需改善之車道橋 1	說明：需改善之車道橋 2
	
說明：渠道護岸現況	說明：

生態檢核分類表			主辦管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位
工程或計畫名稱	八堡二圳幹線（田中段第5期）改善工程	工程編號	彰化 110V02
執行機關	農田水利署彰化管理處	承包廠商	駿豐營造有限公司
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 1 月 11 日
生態檢核分類	☐ 第一級(符合以下條件之一者)：落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。 ☐ 生態敏感區。 ☐ 關注議題： ☐ 在地居民，關注原因：_____。 ☐ NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。 ☐ 蒐集歷史文獻，關注原因：_____。 ☐ 農田水利設施新建工程。 ☐ 直轄市政府及縣(市)政府辦理受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。 ☐ 工程主辦機關評估特別需要者。 ☒ 第二級(非屬第一、三級者)：辦理規劃及設計階段生態檢核，填列相關表單擬定生態友善機制；施工階段由機關內部進行重點查核，定期填具抽查表及自主檢查表即可；完工後視工程規模與環境特性評估是否進行維護管理階段。 ☐ 第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、維護管理工程)：可免執行生態友善機制，於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。		
基本資料蒐集檢核			
資訊類別	資料項目	資料內容	
土地使用管理	☒ 土地使用現況	☒ 公有土地 ☐ 私有土地 ☐ 其他_____	
	☐ 計畫相關法規		
	☐ 其他		
生態環境物種	☐ 動物	☐ 昆蟲類 ☐ 蝦蟹類 ☐ 魚 類 ☐ 兩棲類 ☐ 爬蟲類 ☐ 鳥 類 ☐ 哺乳類 ☐ 其他_____	
	☒ 植物	☐ 水生植物 ☒ 濱溪植物 ☐ 坡地植物 ☐ 其他：_____	

生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態資源保育區	☐ 國家公園	☐ 是, ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 野生動物重要棲息地	☐ 是, ☒ 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	☐ 野生動物保護區	☐ 是, ☒ 否	3、野生動物保育法(林務局)
	☐ 森林及森林保護區	☐ 是, ☒ 否	4、森林法(林務局)
	☐ 國際及國家級重要濕地	☐ 是, ☒ 否	5、文化資產保存法(林務局)
	☐ 自然保護區	☐ 是, ☒ 否	6、漁業法(漁業署)
	☐ 海岸保護區	☐ 是, ☒ 否	7、濕地保育法(營建署)
	☐ IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是, ☒ 否	8、海岸管理法(營建署)
景觀資源保育區	☐ 自然保留區	☐ 是, ☒ 否	9、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
	☐ 風景特定區	☐ 是, ☒ 否	1、文化資產保存法(林務局)
水資源保護區	☐ 水質水量保護區	☐ 是, ☒ 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	☐ 河川區	☐ 是, ☒ 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	☐ 水庫蓄水範圍	☐ 是, ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 水庫集水區	☐ 是, ☒ 否	2、自來水法(水利署)
	☐ 飲用水水源保護區	☐ 是, ☒ 否	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	農田水利署彰化管理處	設計單位	彰化管理處
監造單位	彰化管理處	營造單位	駿豐營造有限公司
工程名稱	八堡二圳幹線（田中段第5期）改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	111 年 1 月 11 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	民眾說明會	
被動公開			

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。

核定階段

P-1 生態敏感區套疊繪製			主辦管理處
			設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 1 月 11 日

生態敏感區圖層套疊：

(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)

八堡二圳幹線（田中段第 5 期）改善工程

Legend:

- 敏感區 (Sensitive Area)
- 計畫區域 (Project Area)

備註：

1. 本表由主辦管理處填寫。

規劃設計階段

D-1 友善環境對策		主辦管理處	
		設計單位	
		生態評估人員	
		監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日
友善環境對象		友善環境對策	
八堡二圳幹線（田中段第 5 期）改善工程 		☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☒ 工程完工後營造生物棲地 ☒ 其它 __植生工程延續上游採用之樹種__	

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

D-2 友善措施研擬			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日

基本設計內容說明：

八堡二圳幹線（田中段第 5 期）改善工程

備註：本工程綠美化之喬灌木，分別採用花旗木及矮仙丹，以延續上游景觀及一致性，除可作為陸生生物棲息外，另期待花期時能帶動地方觀光人潮及經濟活動。

1. 本表由**設計單位及生態評估人員**填寫。
2. 應配合工程設計圖的範圍及比例尺進行繪製，比例尺約 1/1000。
3. 繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如濱溪植被緩衝區、施工便道的範圍。
4. 應標示包含施工時的臨時性工程預定位置，例如施工便道、堆置區等。

D-3 民眾參與紀錄表			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
辦理日期	110 年 8 月 26 日	現勘/會議/活動名稱	八堡二圳幹線（田中段第 5 期）改善工程 說明會
地點	現場	工程階段	☒ 規劃設計 ☐ 施工
辦理方式	☒ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
蕭淑芬	田中鎮長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
曾繁文	陳素月立委服務處	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳狀飛	福田社區理事長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____	
謝如鑾	鎮民代表	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
____田中鎮長____意見：請彰化管理處如期如質完成本工程，以利民眾安全及發展		回覆人員____工務組長____：預計於 111 年 5 月前完工，施工期間造成大家不便，請大家配合。	
____民眾____意見：請彰化管理處考慮民眾通行需求，建議沿線道路鋪面予以更新		回覆人員____工務組長____：本案已將施工區段併行兩側道路之鋪面，納入本工程工項同時予以更新。	

備註：

- 1.本表由生態評估人員填寫、主辦管理處回覆。
- 2.辦理方式由生態評估人員與主辦管理處討論決議，本表係由生態評估人員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。



施工階段

W-1 友善環境執行狀況			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造單位、營造
填表人員 (單位/職稱)		施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	填表日期 111 年 2 月 21 日
友善環境執行狀況	友善環境對策	☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☒ 工程完工後營造生物棲地 ☒ 其它_延續上游採用之樹種_
	執行狀況說明	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，減少干擾田區生態，左右堤緊臨既有道路，施工便道可由左側進行，並打設臨時擋土設施，減少開挖範圍，另本工程中設有生物廊道，以期連結水域及陸域生態廊道。整體施工狀況與原規劃尚符合。	
	時期	說明	照片
	111.2.16	工程考量設置動物逃生通道	
	111.2.16	植生綠美化營造生物棲地	

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

W-2 生態保育執行狀況(監造)			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造單位、營造	
填表人員 (單位/職稱)		張輝再 (工務組/二等助理工程師)		填表日期 111 年 2 月 23 日
生態保育執行狀況	生態保育對象	工程考量設置動物逃生通道		
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☒ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____		
	執行狀況說明	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，減少干擾田區生態，左右堤緊臨既有道路，施工便道可由左側進行，並打設臨時擋土設施，減少開挖範圍，另本工程中設有生物廊道，以期連結水域及陸域生態廊道。整體施工狀況與原規劃尚符合。		
	時期	說明	照片	
	111.2.23	工程考量設置動物逃生通道		
	111.2.23	植生綠美化營造生物棲地		

備註：

- 1.不同生態保育對象需依次填寫。
- 2.本表由監造單位填寫。

W-3 生態保育執行狀況(營造)			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)		涂有倫 (駿豐營造公司/工地負責人)		填表日期 111 年 2 月 25 日
生態保育執行狀況	生態保育對象	工程考量設置動物逃生通道		
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☒ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____		
	執行狀況說明	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，減少干擾田區生態，左右堤緊臨既有道路，施工便道可由左側進行，並打設臨時擋土設施，減少開挖範圍，另本工程中設有生物廊道，以期連結水域及陸域生態廊道。整體施工狀況與原規劃尚符合。		
	時期	說明	照片	
	111.3.27	工程限縮施作範圍，減少干擾 工程完工後恢復原地形地貌		
	111.3.27	工程考量設置動物逃生通道		

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。

維護管理階段

M-1 完工友善環境執行狀況				主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)		施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	填表日期	111 年 4 月 14 日
友善環境執行狀況	友善環境對策	☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☒ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____		
	執行狀況說明	整體狀況與原規劃結果尚符合。		
	時期	說明	照片	
	完工後	1. 工程限縮施作範圍，減少干擾 2. 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍及破壞其他棲地。 3. 工程考量設置動物逃生通道 4. 工程完工後恢復原地形地貌 5. 工程完工後營造生物棲地		

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

M-2 生態追蹤調查			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
紀錄人員 (單位/職稱)	施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	調查日期	111 年 4 月 14 日
天候狀況	陰	TWD97 坐標	X : 206427_Y : 2642111_
棲地現勘紀錄			評分
水域型態多樣性	☐ 淺流 ☐ 淺瀨 ☒ 深流 ☐ 深潭 ☐ 岸邊緩流 ☐ 無		5/10
水域廊道連續性	☐ 維持自然狀態 ☒ 受工程影響廊道連續性，渠道型態明顯呈穩定狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性，渠道型態未達穩定狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性遭阻斷，上下游遷徙困難		7/10
水質	水質異常：無 ☐ 水色 ☐ 濁度 ☐ 味道 ☐ 水溫 ☐ 優養化		8/10
	具曝氣作用之跌水？ ☐ 是 ☒ 否		7/10
底質多樣性	目標渠底被細沉積砂土覆蓋之面積比率 ☒ 小於 25% ☐ 介於 25%~50% ☐ 介於 50%~75% ☐ 大於 75%		5/10
渠岸穩定度	☐ 高度穩定(自然岩壁石塊) ☒ 中度穩定(礫石或人為構造物) ☐ 中度不穩定(土坡) ☐ 極不穩定(碎石鬆軟土質)		9/10
水濱廊道 連續性	☐ 維持自然狀態 ☐ 具人工構造物，低於 30%受阻斷 ☐ 具人工構造物，30%~60%受阻斷 ☒ 大於 60%受人工構造物阻斷		5/10
生物豐多度	螺貝類：___原生種 ___1___外來種 蝦蟹類：___原生種 ___外來種 昆蟲類：___3___原生種 ___外來種 魚 類：___原生種 ___外來種 兩棲類：___原生種 ___外來種 爬蟲類：___1___原生種 ___外來種 鳥 類：___原生種 ___2___外來種		5/10

人為影響 程度	工程對環境生態潛在影響之人為干擾因素，是否有納入工程考量 ☒ 已納入考量，上游無潛在危險因子 ☐ 已納入考量，上游有潛在危險因子 ☐ 未納入考量，可能影響生態 ☐ 未納入考量，會直接影響生態	7/10
現地狀況照片		

備註：

1. 本表由生態評估人員填寫。

田尾中排 8

田尾中排 8

農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	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/計畫名稱	田尾重劃區田尾中排 8 改善工程 前瞻基礎建設水環境計畫	主辦機關	農田水利署
			設計單位	彰化管理處
	工程預計期程	110.9.1 ~ 111.3.31	監造單位/廠商	彰化管理處 佑鼎營造有限公司
	基地位置	地點：_田尾_鄉 TWD97 坐標 X：198191 Y：2645721	工程預算/經費 (千元)	8,400 仟元
	工程目的	重要農業及蔬菜區產地之主要排水路，辦理改善可減少災害及提高地區農業產值		
	工程類型	☐ 灌溉圳路 ☒ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他_____		
核定階段	工程概要	版橋 4 座 渠道改善 556 公尺		
	預期效益	保護面積_36_公頃，保護人口_480_人		
	項目	評估內容	檢核事項	附表
	專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ☒ 是 ☐ 否	-
生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 生態敏感區 ☒ 一般區 (生態敏感區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)		P-1
	關注物種及重要棲地	1.是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☐ 是_____ ☒ 否 2.工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ☐ 是_____ ☒ 否		

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
	生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ■是 □否	-
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是__設置生物廊道減輕矩形渠道之棲地切割__ □否	-
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ □是_____ ■否	-
	民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ■是 □否	-
	資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ■是 □否	總表
規劃設計階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ■是 □否	-
	基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ■是 □否 2.是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ ■是 □否	D-1
	生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ■是 □否	D-2
	民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ■是 □否	D-3
	設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ■是 □否	-
	資訊公開	設計資訊公開	是否主動將規劃內容、生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ■是 □否	總表

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
施工階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☒ 否	
	生態保育措施	施工廠商	1.是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ ☒ 是 ☐ 否 2.是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☒ 否	-
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☒ 否	-
		生態保育品質管理措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ ☐ 是 ☒ 否 2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☐ 是 ☒ 否 3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☒ 是 ☐ 否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☒ 是 ☐ 否	W-1 W-2 W-3
	民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ☒ 是 ☐ 否	-
	資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表
維護管理階段	生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ☐ 是 ☒ 否	M-1 M-2
	資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表
填表人		施漢鵬	單位主管核定	

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	田尾重劃區田尾中排 8 改善工程					
治理機關	農田水利署 彰化管理處	工程 類 型	☐ 圳路 ☒ 排水 ☐ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☐ 其他_____	工程 地點	彰化縣 田尾鄉	
					TWD97 坐標	X:198191 Y:2645721
勘查日期	110 年 1 月 11 日				水系名稱	舊濁水溪排水
工程緣由 目的	渠道型式為砌石工，因老舊破損，影響通水排洪			擬辦 工程 概估 內容	水路改善 556 公尺、版橋 4 座	
現況概述	災害類型:淹水災害			預期 效益	保護面積_36_公頃，保護人口_480_人	
生態情報 釐清 及建議	關注議題或保護對象	資訊來源		預定 辦理 原因	☐ 規劃報告優先治理工程 (規劃報告名稱: _____) ☐ 災害嚴重，急需治理工程 ☒ 未來可能有災害發生之預防性工程 ☐ 設施老舊極需改善之工程 ☐ 需延續處理以完成預期效益之工程 ☐ 以往治理工程(年度工程)維護改善 ☐ 配合其他計畫(_____)	
	棲地保護區：					
	物種：					
現況描述：						
1.陸域植被覆蓋：_10_%						
2.植 被 相： ☐ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☒ 草地 ☐ 農地 ☐ 崩塌地						
3.河床底質： ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☐ 細礫 ☐ 細砂 ☒ 泥質						
4.現況棲地評估：(簡單環境說明) 改善區段左岸為道路右側臨水田，溝底因淤積植生茂盛，水域環境因為間歇性水域，無魚類僅外來底棲生物						
可能生態影響：						
1.工程型式： ☐ 水流量減少 ☐ 型態改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☒ 阻礙坡地植被演替						
2.施工過程： ☒ 減少植被覆蓋 ☐ 土砂下移濁度升高 ☐ 大型施工便道施作 ☐ 土方挖填棲地破壞						
3.其他：_____						

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：_____

☐補充生態調查_____

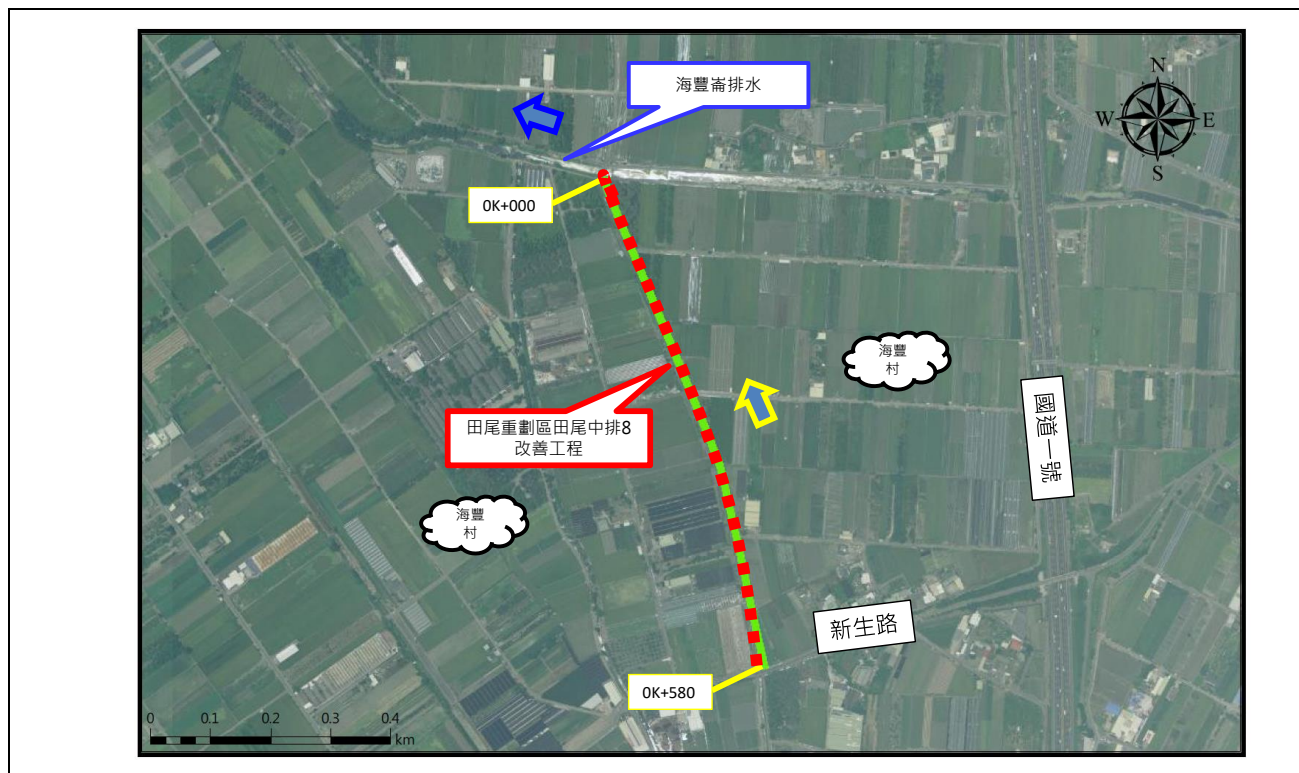
☐其他_____

勘查意見	☐優先處理 ☒需要處理 ☐暫緩處理 ☐無需處理 ☐非本單位權責，移請(單位：)研處 ☐用地取得問題需再協調 ☐其他：	備註： 因本工程渠道因位於農業區域內，施工應縮小開挖範圍，完工後應回復原地形地貌。	
填寫人員	施漢鵬	提交日期	110 年 1 月 11 日

備註：

- 1.本表由**主辦管理處**填寫。現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述；
 擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。

※工程位置圖：



※工程預定位置環境照片：

	
說明：往下游照	說明：往上游照
	
說明：渠道護岸現況 1	說明：渠道護岸現況 2
	
說明：渠道護岸現況 3	說明：

生態檢核分類表			主辦管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位
工程或計畫名稱	田尾重劃區田尾中排 8 改善工程	工程編號	彰化 110V03
執行機關	農田水利署彰化管理處	承包廠商	估鼎營造有限公司
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 1 月 11 日
生態檢核分類	☐ 第一級(符合以下條件之一者)：落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。 ☐ 生態敏感區。 ☐ 關注議題： ☐ 在地居民，關注原因：_____。 ☐ NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。 ☐ 蒐集歷史文獻，關注原因：_____。 ☐ 農田水利設施新建工程。 ☐ 直轄市政府及縣(市)政府辦理受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。 ☐ 工程主辦機關評估特別需要者。 ☒ 第二級(非屬第一、三級者)：辦理規劃及設計階段生態檢核，填列相關表單擬定生態友善機制；施工階段由機關內部進行重點查核，定期填具抽查表及自主檢查表即可；完工後視工程規模與環境特性評估是否進行維護管理階段。 ☐ 第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、維護管理工程)：可免執行生態友善機制，於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。		
基本資料蒐集檢核			
資訊類別	資料項目	資料內容	
土地使用管理	☒ 土地使用現況	☒ 公有土地 ☐ 私有土地 ☐ 其他_____	
	☐ 計畫相關法規		
	☐ 其他		
生態環境物種	☒ 動物	☒ 昆蟲類 ☐ 蝦蟹類 ☐ 魚 類 ☐ 兩棲類 ☒ 爬蟲類 ☒ 鳥 類 ☐ 哺乳類 ☐ 其他_____	
	☒ 植物	☐ 水生植物 ☒ 濱溪植物 ☐ 坡地植物 ☐ 其他：_____	

生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態資源保育區	☐ 國家公園	☐ 是, ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 野生動物重要棲息地	☐ 是, ☒ 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	☐ 野生動物保護區	☐ 是, ☒ 否	3、野生動物保育法(林務局)
	☐ 森林及森林保護區	☐ 是, ☒ 否	4、森林法(林務局)
	☐ 國際及國家級重要濕地	☐ 是, ☒ 否	5、文化資產保存法(林務局)
	☐ 自然保護區	☐ 是, ☒ 否	6、漁業法(漁業署)
	☐ 海岸保護區	☐ 是, ☒ 否	7、濕地保育法(營建署)
	☐ IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是, ☒ 否	8、海岸管理法(營建署)
景觀資源保育區	☐ 自然保留區	☐ 是, ☒ 否	9、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
	☐ 風景特定區	☐ 是, ☒ 否	1、文化資產保存法(林務局)
水資源保護區	☐ 水質水量保護區	☐ 是, ☒ 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	☐ 河川區	☐ 是, ☒ 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	☐ 水庫蓄水範圍	☐ 是, ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 水庫集水區	☐ 是, ☒ 否	2、自來水法(水利署)
	☐ 飲用水水源保護區	☐ 是, ☒ 否	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	農田水利署彰化管理處	設計單位	彰化管理處
監造單位	彰化管理處	營造單位	估鼎營造有限公司
工程名稱	田尾重劃區田尾中排 8 改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 8 月 26 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	民眾說明會	
被動公開			

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。

核定階段

P-1 生態敏感區套疊繪製			主辦管理處		
			設計單位 生態評估人員 監造、營造單位		
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 1 月 11 日		

生態敏感區圖層套疊：

(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)

田尾重劃區田尾中排 8

備註：

1. 本表由主辦管理處填寫。

規劃設計階段

D-1 友善環境對策		主辦管理處	
		設計單位	
		生態評估人員	
		監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日
友善環境對象		友善環境對策	
田尾重劃區田尾中排 8 改善工程 		☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____	

備註：

1. 本表由生態評估人員填寫。

D-2 友善措施研擬			主辦管理處
			設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日

基本設計內容說明：

田尾重劃區田尾中排 8 改善工程

策略:

- 1.由渠道左側既有道路施工，減輕其他區域棲地破壞。
- 2.於渠道內施設生態池堰及滲透孔洞，以利水中生物生存及補注地下水，畸零地保留，以利植被生長。

備註：

- 1.本表由設計單位及生態評估人員填寫。
- 2.應配合工程設計圖的範圍及比例尺進行繪製，比例尺約 1/1000。
- 3.繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如濱溪植被緩衝區、施工便道的範圍。
- 4.應標示包含施工時的臨時性工程預定位置，例如施工便道、堆置區等。

D-3 民眾參與紀錄表			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
辦理日期	110 年 8 月 26 日	現勘/會議/活動名稱	田尾重劃區田尾中排 8 改善工程 民眾說明會
地點	現場	工程階段	☒ 規劃設計 ☐ 施工
辦理方式	☒ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
曾繁文	陳素月立委服務處	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳狀飛	福田社區理事長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____	
黃益源	彰化管理處田尾站站長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
張憲民	田尾鄉公所	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
_____民眾意見：請彰化管理處如期如質完成本工程，以利民眾安全及發展		回覆人員_____工務組長：預計於 111 年 5 月前完工，施工期間造成大家不便，請大家配合。	
_____意見：		回覆人員_____：	

備註：

- 1.本表由生態評估人員填寫、主辦管理處回覆。
- 2.辦理方式由生態評估人員與主辦管理處討論決議，本表係由生態評估人員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。



施工階段

W-1 友善環境執行狀況			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造單位、營造
填表人員 (單位/職稱)		施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	填表日期 111 年 1 月 19 日
友善環境執行狀況	友善環境對策	☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____
	執行狀況說明	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，減少干擾田區生態，左堤緊臨既有道路，施工便道可由左側進行，並打設臨時擋土設施，減少開挖範圍，另本工程中設有生物廊道，以期連結水域及陸域生態廊道。整體施工狀況與原規劃尚符合。	
	時期	說明	照片
	111.1.19	施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍；工程完工後恢復原地形地貌	
	111.1.19	工程考量設置動物逃生通道	

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

W-2 生態保育執行狀況(監造)			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造單位、營造	
填表人員 (單位/職稱)		江俊亮 三等助理工程師		填表日期 110 年 12 月 7 日
生態保育執行狀況	生態保育對象	無		
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____		
	執行狀況說明	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，減少干擾田區生態，左堤緊臨既有道路，施工便道可由左側進行，並打設臨時擋土設施，減少開挖範圍，整體施工狀況與原規劃尚符合。		
	時期	說明	照片	
	110.12.07	施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍		

備註：

- 1.不同生態保育對象需依次填寫。
- 2.本表由監造單位填寫。

W-3 生態保育執行狀況(營造)			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	張榮森 工地負責人	填表日期	111 年 2 月 21 日
生態保育執行狀況	生態保育對象	無	
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____	
	執行狀況說明	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，減少干擾田區生態，左堤緊臨既有道路，施工便道可由左側進行，並打設臨時擋土設施，減少開挖範圍，整體施工狀況與原規劃尚符合。	
	時期	說明	照片
	111.2.21	施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍，工程完工後恢復原地形地貌	

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。

維護管理階段

M-1 完工友善環境執行狀況			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)		施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	填表日期 111 年 4 月 14 日
友善環境執行狀況	友善環境對策	☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____
	執行狀況說明	整體狀況與原規劃結果尚符合。	
	時期	說明	照片
	完工後	1. 工程限縮施作範圍，減少干擾 2. 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍及破壞其他棲地。 3. 工程考量設置動物逃生通道 4. 工程完工後恢復原地形地貌	

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

M-2 生態追蹤調查			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
紀錄人員 (單位/職稱)	施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	調查日期	111 年 4 月 14 日
天候狀況	陰	TWD97 坐標	X: _198191_Y: _2645721_
棲地現勘紀錄			評分
水域型態多樣性	☐ 淺流 ☐ 淺瀨 ☒ 深流 ☐ 深潭 ☐ 岸邊緩流 ☐ 無		5/10
水域廊道連續性	☐ 維持自然狀態 ☒ 受工程影響廊道連續性，渠道型態明顯呈穩定狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性，渠道型態未達穩定狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性遭阻斷，上下游遷徙困難		7/10
水質	水質異常：畜牧廢污水 ☐ 水色 ☒ 濁度 ☒ 味道 ☐ 水溫 ☐ 優養化		5/10
	具曝氣作用之跌水？ ☐ 是 ☒ 否		7/10
底質多樣性	目標渠底被細沉積砂土覆蓋之面積比率 ☒ 小於 25% ☐ 介於 25%~50% ☐ 介於 50%~75% ☐ 大於 75%		5/10
渠岸穩定度	☐ 高度穩定(自然岩壁石塊) ☒ 中度穩定(礫石或人為構造物) ☐ 中度不穩定(土坡) ☐ 極不穩定(碎石鬆軟土質)		9/10
水濱廊道 連續性	☐ 維持自然狀態 ☐ 具人工構造物，低於 30%受阻斷 ☐ 具人工構造物，30%~60%受阻斷 ☒ 大於 60%受人工構造物阻斷		5/10
生物豐多度	螺貝類：___原生種 ___1___外來種 蝦蟹類：___原生種 ___外來種 昆蟲類：_2_原生種 ___外來種 魚 類：___原生種 ___外來種 兩棲類：___原生種 ___外來種 爬蟲類：__1_原生種 ___外來種 鳥 類：___原生種 __2___外來種		5/10

人為影響 程度	工程對環境生態潛在影響之人為干擾因素，是否有納入工程考量 ☒ 已納入考量，上游無潛在危險因子 ☐ 已納入考量，上游有潛在危險因子 ☐ 未納入考量，可能影響生態 ☐ 未納入考量，會直接影響生態	6/10
現地狀況照片		

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

菜寮中排

菜寮中排

農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	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/計畫名稱 菜寮中排(第2期)改善工程 前瞻基礎建設水環境計畫	主辦機關	農田水利署		
		設計單位	彰化管理處		
	工程預計期程	110.9.1 ~ 111.3.31	彰化管理處 巨安營造有限公司		
	基地位置	地點：_大城_鄉 TWD97 坐標 X：180645 Y：2641023	工程預算/經費 (千元) 25,000 仟元		
	工程目的	重要農業及蔬菜區產地之主要排水路，辦理改善可減少災害及提高地區農業產值			
	工程類型	☐ 灌溉圳路 ☒ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他_____			
核定階段	工程概要	版橋 2 座 渠道改善 680.3 公尺			
	預期效益	保護面積_59_公頃，保護人口_322_人			
	階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ☒ 是 ☐ 否		-
	生態資料 蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 生態敏感區 ☒ 一般區 (生態敏感區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)		P-1
		關注物種及重要棲地	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☐ 是 _____ ☒ 否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ☐ 是 _____ ☒ 否		

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
	生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ■是 □否	-
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是_設置生物廊道減輕矩形渠道之棲地切割_ □否	-
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ □是_____ ■否	-
	民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ■是 □否	-
	資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ■是 □否	總表
規劃設計階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ □是 ■否	-
	基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ■是 □否 2.是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ ■是 □否	D-1
	生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ■是 □否	D-2
	民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ■是 □否	D-3
	設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ■是 □否	-
	資訊公開	設計資訊公開	是否主動將規劃內容、生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ■是 □否	總表

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
施工階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☒ 是 ☐ 否	
	生態保育措施	施工廠商	1.是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ ☒ 是 ☐ 否 2.是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☒ 否	-
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☒ 否	-
		生態保育品質管理措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ ☐ 是 ☒ 否 2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☐ 是 ☒ 否 3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☒ 是 ☐ 否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☒ 是 ☐ 否	W-1 W-2 W-3
	民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ☒ 是 ☐ 否	-
	資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表
維護管理階段	生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ☐ 是 ☒ 否	M-1 M-2
	資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表
填表人		施漢鵬	單位主管核定	

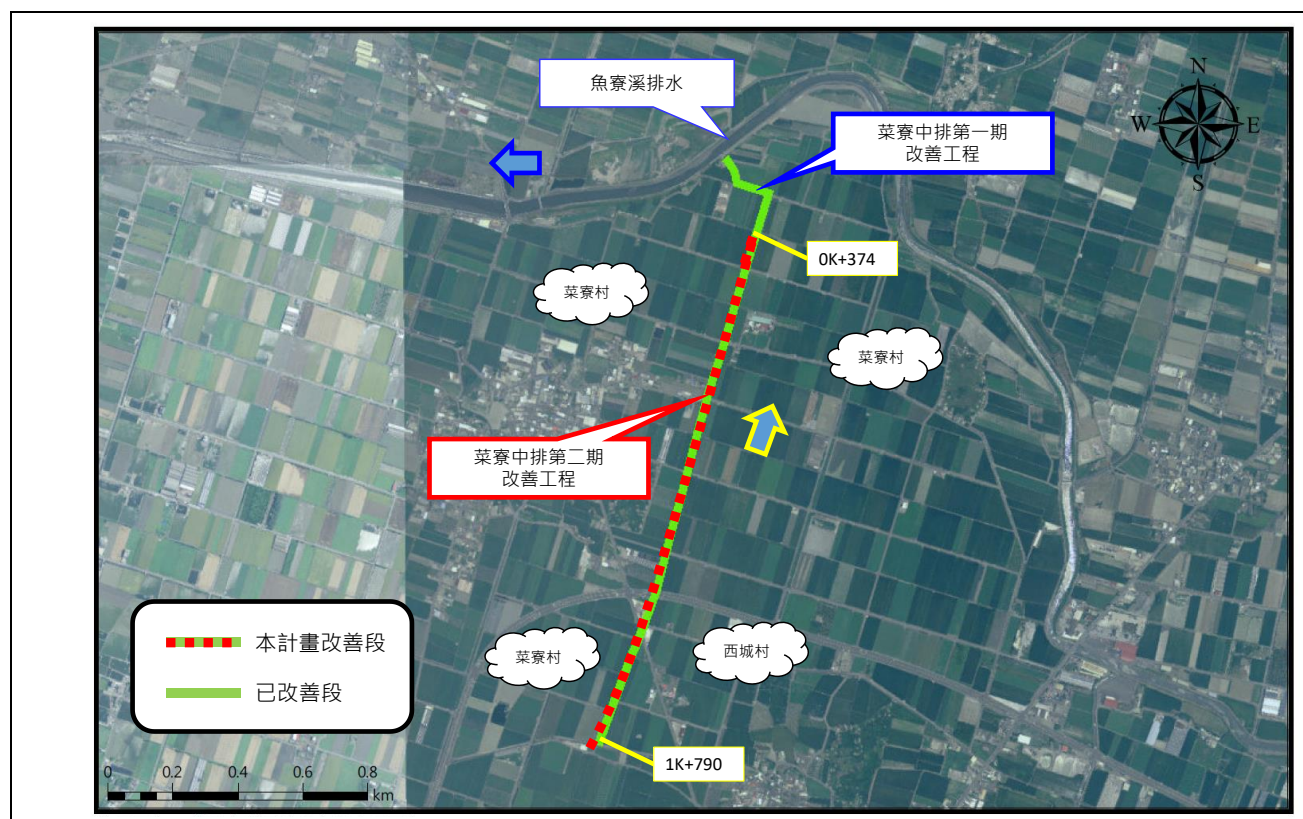
工程生態檢核基本資料表					主辦管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
工程名稱	田尾重劃區田尾中排 8 改善工程					
治理機關	農田水利署 彰化管理處	工程 類 型	☐ 圳路 ☒ 排水 ☐ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☐ 其他_____	工程 地點	彰化縣 田尾鄉	
					TWD97 坐標	X:180645 Y:2641023
勘查日期	110 年 2 月 1 日				水系名稱	魚寮溪排水
工程緣由 目的	渠道型式為砌石工，因老舊破損，影響通水排洪			擬辦 工程 概估 內容	水路改善 680.3 公尺、版橋兩座	
現況概述	1. 災害類型:淹水災害			預期 效益	保護面積_59_公頃，保護人口_322_人	
生態情報 釐清 及建議	關注議題或保護對象	資訊來源		預定 辦理 原因	☐ 規劃報告優先治理工程 (規劃報告名稱: _____) ☐ 災害嚴重，急需治理工程 ☒ 未來可能有災害發生之預防性工程 ☐ 設施老舊極需改善之工程 ☐ 需延續處理以完成預期效益之工程 ☐ 以往治理工程(年度工程)維護改善 ☐ 配合其他計畫(_____)	
	棲地保護區：					
	物種：					
現況描述：						
1.陸域植被覆蓋：_15_%						
2.植 被 相： ☐ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☒ 草地 ☐ 農地 ☐ 崩塌地						
3.河床底質： ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☐ 細礫 ☐ 細砂 ☒ 泥質						
4.現況棲地評估：(簡單環境說明) 改善區段左岸為道路右側臨水田，溝底因淤積植生茂盛，水域環境因為間歇性水域，無魚類僅外來底棲生物						
可能生態影響：						
1.工程型式： ☐ 水流量減少 ☐ 型態改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☒ 阻礙坡地植被演替						
2.施工過程： ☒ 減少植被覆蓋 ☐ 土砂下移濁度升高 ☐ 大型施工便道施作 ☐ 土方挖填棲地破壞						
3.其他：_____						

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：_____			
☐ 補充生態調查_____			
☐ 其他_____			
勘查意見	☐ 優先處理 ☒ 需要處理 ☐ 暫緩處理 ☐ 無需處理 ☐ 非本單位權責，移請(單位：_____)研處 ☐ 用地取得問題需再協調 ☐ 其他：_____	備註： 因本工程渠道因位於農業區域內，施工應縮小開挖範圍，完工後應回復原地形地貌。	
填寫人員	施漢鵬	提交日期	110 年 2 月 1 日

備註：

1. 本表由**主辦管理處**填寫。現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述；
 擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。

※工程位置圖：



※工程預定位置環境照片：

	
說明：往下游照	說明：往上游照
	
說明：車道橋現況	說明：渠道護岸現況 1
	
說明：渠道護岸現況 2	說明：橫交渡槽

生態檢核分類表			主辦管理處
			設計單位 生態團隊 監造、營造單位
工程或計畫名稱	菜寮中排(第2期)改善工程	工程編號	彰化 110V04
執行機關	農田水利署彰化管理處	承包廠商	巨安營造有限公司
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日
生態檢核分類	☐ 第一級(符合以下條件之一者)：落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。 ☐ 生態敏感區。 ☐ 關注議題： ☐ 在地居民，關注原因：_____。 ☐ NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。 ☐ 蒐集歷史文獻，關注原因：_____。 ☐ 農田水利設施新建工程。 ☐ 直轄市政府及縣(市)政府辦理受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。 ☐ 工程主辦機關評估特別需要者。 ☒ 第二級(非屬第一、三級者)：辦理規劃及設計階段生態檢核，填列相關表單擬定生態友善機制；施工階段由機關內部進行重點查核，定期填具抽查表及自主檢查表即可；完工後視工程規模與環境特性評估是否進行維護管理階段。 ☐ 第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、維護管理工程)：可免執行生態友善機制，於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。		
基本資料蒐集檢核			
資訊類別	資料項目	資料內容	
土地使用管理	☒ 土地使用現況	☒ 公有土地 ☐ 私有土地 ☐ 其他_____	
	☐ 計畫相關法規		
	☐ 其他		
生態環境物種	☒ 動物	☒ 昆蟲類 ☐ 蝦蟹類 ☐ 魚 類 ☐ 兩棲類 ☒ 爬蟲類 ☒ 鳥 類 ☐ 哺乳類 ☐ 其他_____	
	☒ 植物	☐ 水生植物 ☒ 濱溪植物 ☐ 坡地植物 ☐ 其他：_____	

生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態資源保育區	☐ 國家公園	☐ 是， ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 野生動物重要棲息地	☐ 是， ☒ 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	☐ 野生動物保護區	☐ 是， ☒ 否	3、野生動物保育法(林務局)
	☐ 森林及森林保護區	☐ 是， ☒ 否	4、森林法(林務局)
	☐ 國際及國家級重要濕地	☐ 是， ☒ 否	5、文化資產保存法(林務局)
	☐ 自然保護區	☐ 是， ☒ 否	6、漁業法(漁業署)
	☐ 海岸保護區	☐ 是， ☒ 否	7、濕地保育法(營建署)
	☐ IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是， ☒ 否	8、海岸管理法(營建署)
景觀資源保育區	☐ 自然保留區	☐ 是， ☒ 否	9、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
	☐ 風景特定區	☐ 是， ☒ 否	1、文化資產保存法(林務局)
水資源保護區	☐ 水質水量保護區	☐ 是， ☒ 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	☐ 河川區	☐ 是， ☒ 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	☐ 水庫蓄水範圍	☐ 是， ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 水庫集水區	☐ 是， ☒ 否	2、自來水法(水利署)
	☐ 飲用水水源保護區	☐ 是， ☒ 否	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	農田水利署彰化管理處	設計單位	彰化管理處
監造單位	彰化管理處	營造單位	巨安營造有限公司
工程名稱	菜寮中排(第2期)改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	111年8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	民眾說明會	
被動公開			

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。

核定階段

P-1 生態敏感區套疊繪製			主辦管理處		
			設計單位 生態評估人員 監造、營造單位		
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日		

生態敏感區圖層套疊：

(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)

菜寮中排

備註：

1. 本表由主辦管理處填寫。

規劃設計階段

D-1 友善環境對策			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日
友善環境對象		友善環境對策	
菜寮中排改善工程 		☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____	

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

D-2 友善措施研擬			主辦管理處
			設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日

基本設計內容說明：

菜寮中排（第 2 期）改善工程

策略:

- 1.由渠道左側既有道路施工，減輕其他區域棲地破壞。
- 2.於渠道內施設生態池堰及滲透孔洞，以利水中生物生存及補注地下水，畸零地保留，以利植被生長。

備註：

- 1.本表由設計單位及生態評估人員填寫。
- 2.應配合工程設計圖的範圍及比例尺進行繪製，比例尺約 1/1000。
- 3.繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如濱溪植被緩衝區、施工便道的範圍。
- 4.應標示包含施工時的臨時性工程預定位置，例如施工便道、堆置區等。

D-3 民眾參與紀錄表			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
辦理日期	110 年 8 月 27 日	現勘/會議/活動名稱	菜寮中排（第 2 期） 改善工程說明會
地點	現場	工程階段	☒ 規劃設計 ☐ 施工
辦理方式	☒ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
林炳芳	菜寮村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
聞慶雲	大城鄉公所	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蔡秋華	謝衣鳳立委服務處	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
諮議委員	王永安	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他____地方意見領袖及調解者_____	
意見摘要		處理情形回覆	
____菜寮村長____意見：請延續改善上游段，以達整體排洪功能		回覆人員____本處工務組長____：將入案登記，後續爭取經費辦理改善	
____意見：		回覆人員____：	

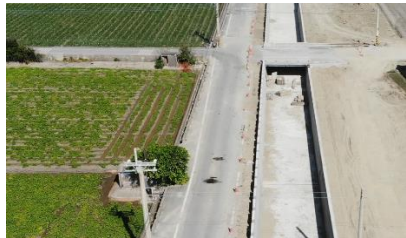
備註：

- 1.本表由生態評估人員填寫、主辦管理處回覆。
- 2.辦理方式由生態評估人員與主辦管理處討論決議，本表係由生態評估人員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。

菜寮中排



施工階段

W-1 友善環境執行狀況			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造單位、營造
填表人員 (單位/職稱)		施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	填表日期 111 年 1 月 19 日
友善環境執行狀況	友善環境對策	☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____
	執行狀況說明	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，減少干擾田區生態，左堤外緊臨既有道路，施工便道可由左側進行，並打設臨時擋土設施，減少開挖範圍，另本工程中設有生物廊道，以期連結水域及陸域生態廊道。整體施工狀況與原規劃尚符合。	
	時期	說明	照片
	110.12.14	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，利用歲末休耕期施工，以縮短施工干擾期程，施工便道由左側進行，並減少開挖範圍。	
	110.1.19	生物廊道施作完成，連結水域及陸域棲地	

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

W-2 生態保育執行狀況(監造)			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造單位、營造	
填表人員 (單位/職稱)		邱妙兒 (彰化管理處/副工程師)		填表日期 111 年 2 月 8 日
生態保育執行狀況	生態保育對象	依工程圖說，因位處人為活動區域(農耕區)，渠道範圍內無特殊生態保育對象		
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____		
	執行狀況說明	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，減少干擾田區生態，左堤外緊臨既有道路，施工便道可由左側進行，並打設臨時擋土設施，減少開挖範圍，另本工程中設有生物廊道，以期連結水域及陸域生態廊道。整體施工狀況與原規劃尚符合。		
	時期	說明	照片	
	110.2.14	生物廊道，連結水域及陸域棲地		
	110.2.14	分段施工、縮短施工影響時間		

備註：

- 1.不同生態保育對象需依次填寫。
- 2.本表由監造單位填寫。

W-3 生態保育執行狀況(營造)			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)		林冬戶 巨安營造有限公司		填表日期 111 年 2 月 10 日
生態保育執行狀況	生態保育對象	依機關提供之設計圖說，渠道範圍內無特殊生態保育對象		
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____		
	執行狀況說明	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，減少干擾田區生態，左堤外緊臨既有道路，施工便道可由左側進行，並打設臨時擋土設施，減少開挖範圍，另本工程中設有生物廊道，以期連結水域及陸域生態廊道。整體施工狀況與原規劃尚符合。		
	時期	說明	照片	
	110.10.8	分段施工、左岸既有道路作為施工便道		
	111.2.17	完工後工區復原		

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。

維護管理階段

M-1 完工友善環境執行狀況			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	填表日期	111 年 3 月 31 日
友善環境執行狀況	友善環境對策	☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____
	執行狀況說明	整體狀況與原規劃結果尚符合。	
	時期	說明	照片
	完工後	1. 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍及破壞其他棲地。 2. 工程考量設置動物逃生通道 3. 工程完工後恢復原地形地貌	 

備註：

1. 本表由生態評估人員填寫。

M-2 生態追蹤調查			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
紀錄人員 (單位/職稱)	施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	調查日期	111 年 3 月 31 日
天候狀況	陰	TWD97 坐標	X: _180522_Y: _2640600_
棲地現勘紀錄			評分
水域型態多樣性	☒ 淺流 ☐ 淺瀨 ☐ 深流 ☐ 深潭 ☒ 岸邊緩流 ☐ 無		5/10
水域廊道連續性	☐ 維持自然狀態 ☒ 受工程影響廊道連續性，渠道型態明顯呈穩定狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性，渠道型態未達穩定狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性遭阻斷，上下游遷徙困難		7/10
水質	水質異常：無 ☐ 水色 ☐ 濁度 ☐ 味道 ☐ 水溫 ☐ 優養化		8/10
	具曝氣作用之跌水？ ☐ 是 ☒ 否		6/10
底質多樣性	目標渠底被細沉積砂土覆蓋之面積比率 ☐ 小於 25% ☐ 介於 25%~50% ☒ 介於 50%~75% ☐ 大於 75%		6/10
渠岸穩定度	☐ 高度穩定(自然岩壁石塊) ☒ 中度穩定(礫石或人為構造物) ☐ 中度不穩定(土坡) ☐ 極不穩定(碎石鬆軟土質)		8/10
水濱廊道 連續性	☐ 維持自然狀態 ☐ 具人工構造物，低於 30%受阻斷 ☐ 具人工構造物，30%~60%受阻斷 ☒ 大於 60%受人工構造物阻斷		5/10
生物豐多度	螺貝類：___原生種 ___3___外來種 蝦蟹類：___原生種 ___外來種 昆蟲類：_3_原生種 ___外來種 魚 類：___原生種 _1_外來種 兩棲類：_1_原生種 ___外來種 爬蟲類：_2_原生種 ___外來種 鳥 類：___原生種 _3___外來種		5/10

人為影響 程度	工程對環境生態潛在影響之人為干擾因素，是否有納入工程考量 ☒ 已納入考量，上游無潛在危險因子 ☐ 已納入考量，上游有潛在危險因子 ☐ 未納入考量，可能影響生態 ☐ 未納入考量，會直接影響生態	6/10
現地狀況照片		

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

尤厝中排 1

尤厝中排 1

農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	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/計畫名稱	尤厝中排 1 改善工程 前瞻基礎建設水環境計畫	主辦機關	農田水利署
			設計單位	彰化管理處
	工程預計期程	110.9.1 ~ 111.3.31	監造單位/廠商	彰化管理處 鎡榮營造有限公司,
	基地位置	地點：_大城_鄉 TWD97 坐標 X：184965 Y：2639235	工程預算/經費 (千元)	17,000 仟元
	工程目的	重要農業及蔬菜區產地之主要排水路，辦理改善可減少災害及提高地區農業產值		
	工程類型	☐ 灌溉圳路 ☒ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他_____		
	工程概要	版橋 8 座 渠道改善 593 公尺		
	預期效益	保護面積_52_公頃，保護人口_605_人		
階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ☒ 是 ☐ 否	-
	生態資料 蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 生態敏感區 ☒ 一般區 (生態敏感區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)	P-1
		關注物種及重要棲地	1.是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☐ 是_____ ☒ 否 2.工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ☐ 是_____ ☒ 否	

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
	生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ■是 □否	-
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是__設置生物廊道減輕矩形渠道之棲地切割__ □否	-
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ □是_____ ■否	-
	民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ■是 □否	-
	資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ■是 □否	總表
規劃設計階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ □是 ■否	-
	基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ■是 □否 2.是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ ■是 □否	D-1
	生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ■是 □否	D-2
	民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ■是 □否	D-3
	設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ■是 □否	-
	資訊公開	設計資訊公開	是否主動將規劃內容、生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ■是 □否	總表

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
施工階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☒ 否	
	生態保育措施	施工廠商	1.是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ ☒ 是 ☐ 否 2.是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☒ 否	-
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☒ 否	-
		生態保育品質管理措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ ☐ 是 ☒ 否 2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☐ 是 ☒ 否 3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☒ 是 ☐ 否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☒ 是 ☐ 否	W-1 W-2 W-3
	民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ☒ 是 ☐ 否	-
	資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表
維護管理階段	生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ☐ 是 ☒ 否	M-1 M-2
	資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ ☐ 是 ☒ 否	總表
填表人		施漢鵬	單位主管核定	

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	尤厝中排 1 改善工程					
治理機關	農田水利署 彰化管理處	工程 類 型	☐ 圳路 ☒ 排水 ☐ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☐ 其他_____	工程 地點	彰化縣 田尾鄉	
					TWD97 坐標	X: 184965 Y: 2639235
勘查日期	110 年 2 月 1 日				水系名稱	魚寮溪排水
工程緣由 目的	渠道型式為砌石工，因老舊破損，影響通水排洪			擬辦 工程 概估 內容	水路改善 593 公尺、版橋 8 座	
現況概述	災害類型:淹水災害			預期 效益	保護面積_52_公頃，保護人口__605__人	
生態情報 釐清 及建議	關注議題或保護對象	資訊來源		預定 辦理 原因	☐ 規劃報告優先治理工程 (規劃報告名稱: _____)	
	棲地保護區:				☐ 災害嚴重，急需治理工程 ☒ 未來可能有災害發生之預防性工程	
	物種:				☐ 設施老舊極需改善之工程 ☐ 需延續處理以完成預期效益之工程 ☐ 以往治理工程(年度工程)維護改善 ☐ 配合其他計畫 (_____)	
現況描述：						
1.陸域植被覆蓋：_10_%						
2.植 被 相： ☐ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☒ 草地 ☐ 農地 ☐ 崩塌地						
3.河床底質： ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☐ 細礫 ☐ 細砂 ☒ 泥質						
4.現況棲地評估：(簡單環境說明) 改善區段左岸為道路右側臨水田，溝底因淤積植生茂盛，水域環境因為間歇性水域，無魚類僅外來底棲生物						
可能生態影響：						
1.工程型式： ☐ 水流量減少 ☐ 型態改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☒ 阻礙坡地植被演替						
2.施工過程： ☒ 減少植被覆蓋 ☐ 土砂下移濁度升高 ☐ 大型施工便道施作 ☐ 土方挖填棲地破壞						
3.其他：_____						

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：_____分段施工，避免驚擾左岸人工林之生物_____			
☐ 補充生態調查_____			
☐ 其他_____			
勘查意見	☐ 優先處理 ☒ 需要處理 ☐ 暫緩處理 ☐ 無需處理 ☐ 非本單位權責，移請(單位：_____)研處 ☐ 用地取得問題需再協調 ☐ 其他：_____	備註： 因本工程渠道因位於農業區域內，施工應縮小開挖範圍，完工後應回復原地形地貌。	
填寫人員	施漢鵬	提交日期	110 年 2 月 1 日

備註：

1. 本表由**主辦管理處**填寫。現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述；
 擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。

※工程位置圖：



※工程預定位置環境照片：

	
說明：往下游照	說明：往上游照
	
說明：車道橋現況 1	說明：車道橋現況 2
	
說明：渠道護岸現況 1	說明：渠道護岸現況 2

生態檢核分類表			主辦管理處
			設計單位 生態團隊 監造、營造單位
工程或計畫名稱	尤厝中排 1 改善工程	工程編號	彰化 110V05
執行機關	農田水利署彰化管理處	承包廠商	鎰榮營造有限公司
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日
生態檢核分類	☐ 第一級(符合以下條件之一者)：落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。 ☐ 生態敏感區。 ☐ 關注議題： ☐ 在地居民，關注原因：_____。 ☐ NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。 ☐ 蒐集歷史文獻，關注原因：_____。 ☐ 農田水利設施新建工程。 ☐ 直轄市政府及縣(市)政府辦理受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。 ☐ 工程主辦機關評估特別需要者。 ☒ 第二級(非屬第一、三級者)：辦理規劃及設計階段生態檢核，填列相關表單擬定生態友善機制；施工階段由機關內部進行重點查核，定期填具抽查表及自主檢查表即可；完工後視工程規模與環境特性評估是否進行維護管理階段。 ☐ 第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、維護管理工程)：可免執行生態友善機制，於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。		
基本資料蒐集檢核			
資訊類別	資料項目	資料內容	
土地使用管理	☒ 土地使用現況	☒ 公有土地 ☐ 私有土地 ☐ 其他_____	
	☐ 計畫相關法規		
	☐ 其他		
生態環境物種	☒ 動物	☒ 昆蟲類 ☐ 蝦蟹類 ☐ 魚 類 ☐ 兩棲類 ☒ 爬蟲類 ☒ 鳥 類 ☐ 哺乳類 ☐ 其他_____	
	☒ 植物	☐ 水生植物 ☒ 濱溪植物 ☐ 坡地植物 ☐ 其他：_____	

生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態資源保育區	☐ 國家公園	☐ 是, ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 野生動物重要棲息地	☐ 是, ☒ 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	☐ 野生動物保護區	☐ 是, ☒ 否	3、野生動物保育法(林務局)
	☐ 森林及森林保護區	☐ 是, ☒ 否	4、森林法(林務局)
	☐ 國際及國家級重要濕地	☐ 是, ☒ 否	5、文化資產保存法(林務局)
	☐ 自然保護區	☐ 是, ☒ 否	6、漁業法(漁業署)
	☐ 海岸保護區	☐ 是, ☒ 否	7、濕地保育法(營建署)
	☐ IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是, ☒ 否	8、海岸管理法(營建署)
景觀資源保育區	☐ 自然保留區	☐ 是, ☒ 否	9、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
	☐ 風景特定區	☐ 是, ☒ 否	1、文化資產保存法(林務局)
水資源保護區	☐ 水質水量保護區	☐ 是, ☒ 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	☐ 河川區	☐ 是, ☒ 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	☐ 水庫蓄水範圍	☐ 是, ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 水庫集水區	☐ 是, ☒ 否	2、自來水法(水利署)
	☐ 飲用水水源保護區	☐ 是, ☒ 否	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	農田水利署彰化管理處	設計單位	彰化管理處
監造單位	彰化管理處	營造單位	鎰榮營造有限公司
工程名稱	尤厝中排 1 改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 8 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	民眾說明會	
被動公開			

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。

核定階段

P-1 生態敏感區套疊繪製			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日

生態敏感區圖層套疊：

(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)

尤厝中排 1

備註：

1. 本表由主辦管理處填寫。

規劃設計階段

D-1 友善環境對策			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	110 年 2 月 1 日
友善環境對象		友善環境對策	
尤厝中排 1 改善工程 		☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☒ 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 ☐ 工程完工後恢復原地形地貌 ☒ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____	

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

D-3 民眾參與紀錄表			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
辦理日期	110 年 8 月 27 日	現勘/會議/活動名稱	尤厝中排 1 改善工程說明會
地點	現場	工程階段	☒ 規劃設計 ☐ 施工
辦理方式	☒ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
林炳芳	菜寮村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
聞慶雲	大城鄉公所	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蔡秋華	謝衣鳳立委服務處	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
諮議委員	王永安	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>地方意見領袖及調解者</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
_____意見：		回覆人員_____：	
_____意見：		回覆人員_____：	

備註：

- 1.本表由生態評估人員填寫、主辦管理處回覆。
- 2.辦理方式由生態評估人員與主辦管理處討論決議，本表係由生態評估人員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。



施工階段

W-1 友善環境執行狀況			主辦管理處	
			設計單位	
			生態評估人員	
			監造單位、營造	
填表人員 (單位/職稱)		施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	填表日期	
			111 年 1 月 19 日	
友善環境執行狀況	友善環境對策	☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質		
	執行狀況說明	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，減少干擾田區生態，左堤外緊臨既有道路，施工便道可由左側進行，並打設臨時擋土設施，減少開挖範圍，另本工程中設有生物廊道，以期連結水域及陸域生態廊道。整體施工狀況與原規劃尚符合。		
	時期	說明	照片	
	110.1.19	工程限縮施作範圍，減少干擾 調整施工時間或範圍以減輕工程影響		
	111.1.19	工程考量設置動物逃生通道		

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

W-2 生態保育執行狀況(監造)			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造單位、營造
填表人員 (單位/職稱)	魏琦瑪 工務組工程員	填表日期	111 年 2 月 21 日
生態保育執行狀況	生態保育對象	無	
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____	
	執行狀況說明	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，減少干擾田區生態，左堤外緊臨既有道路，施工便道可由左側進行，並打設臨時擋土設施，減少開挖範圍，另本工程中設有生物廊道，以期連結水域及陸域生態廊道。	
	時期	說明	照片
	111.2.21	工程考量設置動物逃生通道	

備註：

- 1.不同生態保育對象需依次填寫。
- 2.本表由監造單位填寫。

W-3 生態保育執行狀況(營造)			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	鎰榮營造有限公司 詹昆霖	填表日期	111 年 1 月 10 日
生態保育執行狀況	生態保育對象	無	
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____	
	執行狀況說明	實際工程施作範圍於既有渠道範圍，減少干擾，施工便道利用既有道路，並打設臨時擋土設施，減少開挖範圍。	
	時期	說明	照片
	111.1.10	工程限縮施作範圍，減少干擾 調整施工時間或範圍以減輕工程影響	

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。

維護管理階段

M-1 完工友善環境執行狀況			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	填表日期	111 年 4 月 1 日
友善環境執行狀況	友善環境對策	☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☒ 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 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____
	執行狀況說明	整體狀況與原規劃結果尚符合。	
	時期	說明	照片
	完工後	1. 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍及破壞其他棲地。 2. 工程考量設置動物逃生通道 3. 工程完工後恢復原地形地貌 4. 調整施工時間或範圍以減輕工程影響	

備註：

1. 本表由生態評估人員填寫。

M-2 生態追蹤調查			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
紀錄人員 (單位/職稱)	施漢鵬 (工務組/三等助理工程師)	調查日期	111 年 4 月 1 日
天候狀況	陰	TWD97 坐標	X : _184965_ Y : _2639235_
棲地現勘紀錄			評分
水域型態多樣性	☒ 淺流 ☐ 淺瀨 ☐ 深流 ☐ 深潭 ☐ 岸邊緩流 ☐ 無	5/10	
水域廊道連續性	☐ 維持自然狀態 ☒ 受工程影響廊道連續性，渠道型態明顯呈穩定狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性，渠道型態未達穩定狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性遭阻斷，上下游遷徙困難	7/10	
水質	水質異常：無 ☐ 水色 ☐ 濁度 ☐ 味道 ☐ 水溫 ☐ 優養化	8/10	
	具曝氣作用之跌水？ ☐ 是 ☒ 否	6/10	
底質多樣性	目標渠底被細沉積砂土覆蓋之面積比率 ☐ 小於 25% ☒ 介於 25%~50% ☐ 介於 50%~75% ☐ 大於 75%	5/10	
渠岸穩定度	☐ 高度穩定(自然岩壁石塊) ☒ 中度穩定(礫石或人為構造物) ☐ 中度不穩定(土坡) ☐ 極不穩定(碎石鬆軟土質)	8/10	
水濱廊道 連續性	☐ 維持自然狀態 ☐ 具人工構造物，低於 30%受阻斷 ☐ 具人工構造物，30%~60%受阻斷 ☒ 大於 60%受人工構造物阻斷	5/10	
生物豐多度	螺貝類：___原生種 ___1___外來種 蝦蟹類：___原生種 ___外來種 昆蟲類：___2___原生種 ___外來種 魚 類：___原生種 ___外來種 兩棲類：___原生種 ___外來種 爬蟲類：___2___原生種 ___外來種 鳥 類：___1___原生種 ___2___外來種	5/10	

人為影響 程度	工程對環境生態潛在影響之人為干擾因素，是否有納入工程考量 ☒ 已納入考量，上游無潛在危險因子 ☐ 已納入考量，上游有潛在危險因子 ☐ 未納入考量，可能影響生態 ☐ 未納入考量，會直接影響生態	6/10
現地狀況照片		

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

八堡二圳幹線(田中段第 6 期)

八堡二圳幹線
(田中段第 6 期)
改善工程

農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	第二級生態檢核-總表			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
	工程/計畫名稱	八堡二圳幹線（田中段第 6 期） 改善工程 前瞻基礎建設水環境計畫	主辦機關	農田水利署
			設計單位	彰化管理處
	工程預計期程	111.11.1-112.5.31	監造單位/廠商	鉅耀工程顧問公司 台群營造有限公司
	基地位置	地點：二水鄉 TWD97 座標 X: 208212 Y: 2638594	工程預算/經費	46,000 千元
	工程目的	重要農業及蔬菜區產地之主要灌排水路，辦理改善可減少圳路滲漏、穩定供水、減少災害及提高地區農業產值		
	工程類型	☒ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施 ☒ 其他 <u>兼容山坑排水</u>		
	工程概要	版橋兩座 渠道改善 525 公尺 環境綠化 525 公尺		
預期成果	保護面積 74 公頃，保護人口 2191 人			
階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊，擬定生態保育原則？ ☒ 是 ☐ 否	
	生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 法定自然保護區 ☒ 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野鳥動物保護區、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		1. 是否有關注物種，如保育類動物、珍稀植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☐ 是 ☒ 否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ☐ 是 ☒ 否		

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設計方案？ ■是 □否	
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是 □否 設置生物廊道減輕矩形渠道之棲地切割	
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ □是 ■否	
	民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響，因應對策，並蒐集回應相關意見？ ■是 □否	
	資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ■是 □否	總表
規劃設計階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ■是 □否 委由鉅耀工程顧問股份有限公司設計	
	基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ■是 □否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ ■是 □否	D-1
	生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ■是 □否	D-2
	民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ■是 □否	D-3
	設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ■是 □否	
	資訊公開	設計資訊公開	是否主動將規劃內容，生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ■是 □否	總表

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
施工階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊? ☐ 是 ☐ 否	
	生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置? ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☐ 否	
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☐ 否	
		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否納入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	
	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	
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	
	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?	
填表人		施漢鵬	單位主管核定	

工程生態檢核基本資料表					主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位		
工程名稱	八堡二圳幹線（田中段第 6 期）改善工程						
治理機關	農田水利署 彰化管理處	工程 類型	☒ 圳路 ☒ 排水 ☐ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☐ 其他 _____	工程 地點	彰化縣 田中鎮、田尾鄉		
勘查日期	111 年 4 月				TWD97 座標	X:208212	Y:2638594
					水系名稱	舊濁水溪排水	
工程緣由 目的	災害類型:淹水災害			擬辦 工程 概估 內容	水路改善 525 公尺		
現況概述	渠道型式為內面工，因老舊破損，滲漏嚴重，影響通水排洪			預期 效益	改善淹水面積 74 公頃 保護人口 2191 人		
生態情報 釐清及建議	關注議題或保護對象		資訊來源		預定 辦理 原因	☐ 規劃報告優先治理工程 ☐ 災害嚴重，急需治理工程 ☒ 未來可能有災害發生之預防性工程 ☐ 已調查之土石流潛勢溪流內工程 ☒ 需延續處理以完成預期效益之工程 ☐ 以往治理工程（年度工程）維護改善 ☐ 配合其他計畫（說明）	
	棲地保護區：						
	物種：						
現況描述：							
1.陸域植被覆蓋： 40 %							
2.植被相： ☒ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☒ 草地 ☐ 農地 ☐ 崩塌地							
3.河床底質： ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☒ 細礫 ☐ 細砂 ☐ 泥質							
4.現況棲地評估：(簡單環境說明) 水域環境因輪灌為間歇性水域，無魚類僅外來底棲生物；陸域緊鄰人為區域，生物為常見之昆蟲及爬蟲類，偶有鳥類							
可能生態影響：							
1.工程型式： ☒ 水流量減少 ☐ 型態改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☒ 阻礙坡地植被演替							
2.施工過程： ☒ 減少植被覆蓋 ☐ 土砂下移濁度升高 ☒ 大型施工便道施作 ☐ 土方挖填棲地破壞							
3.其他： _____							

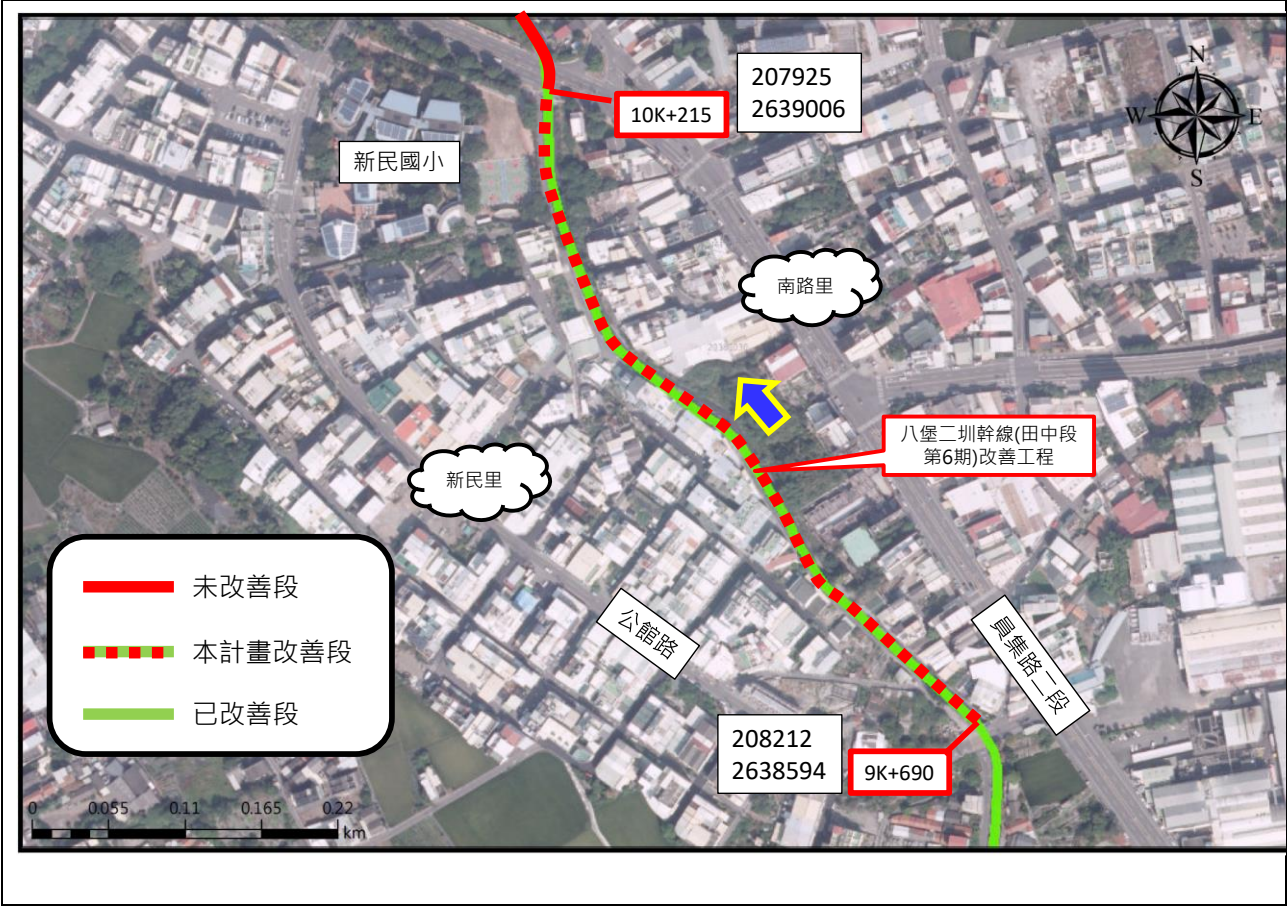
生態友善原則建議： ☒植生復育 ☐表土保存 ☐棲地保護 ☐維持自然景觀 ☐增設魚道 ☒施工便道復原 ☐動植物種保育 ☐生態監測計畫 ☐生態評估工作 ☐劃定保護區 ☐以柔性工法處理 ☐生態影響減輕對策：_____ ☐補充生態調查_____ ☒其他：<u>生態廊道(棲地聯結)</u>			
勘查意見	☐優先處理 ☒需要處理 ☐暫緩處理 ☐無需處理 ☐非本單位權責，移請(單位：)研處 ☐用地取得問題需再協調 ☐其他：	備註： 樟樹及苦楝等原生樹種就地保留。	
填寫人員	施漢鵬	提交日期	111 年 4 月 12 日

備註：

本表由主辦機關填寫，現況概述欄起就工地附近地形，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：

八堡二圳幹線(田中段第 6 期)



八堡二圳幹線(田中段第 6 期)

※工程預定位置環境照片：



說明：八堡二圳幹線田中段第 6 期-1



說明：八堡二圳幹線田中段第 6 期-2



說明：八堡二圳幹線田中段第 6 期-3



說明：八堡二圳幹線田中段第 6 期-4



說明：關注對象 1



說明：關注對象 2

生態檢核分類表			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
工程或計畫名稱	八堡二圳幹線（田中段第 6 期） 改善工程	工程編號	彰化 111V01
執行機關	農田水利署彰化管理處	承包廠商	台群營造有限公司
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	111.4.12
生態檢核分類	☐第一級(符合以下條件之一者):落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。 ☐重要生態敏感區 ☐關注議題： ☐在地居民，關注原因： ☐NGO 團體，學術研究團體，關注原因： ☐蒐集歷史文獻、套疊淺山保育圖資，關注原因： ☐農田水圳及農田水利設施新建工程。 ☐直轄市政府及縣(市)政府辦理受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。 ☐工程主辦機關評估特別需要者。 ☒第二級(非屬第一、三級者):辦理規劃及設計階段生態檢核，填列相關表單擬定生態友善機制；施工階段由機關內部進行重點查核，定期填具抽查及自主檢查表即可；完工後視工程規模與環境特性評估是否實施維護管理階段。 ☐第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、維護管理工程):可免執行生態友善機制，於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。		
基本資料蒐集檢核			
資訊類別	資料項目	資料內容	
土地使用管理	☒ 土地使用現況	☒ 公有土地 ☐ 私有土地 ☐ 其他_____	
	☐ 計畫相關法規		
	☐ 其他		
生態環境物種	☒ 動物	☒ 昆蟲類 ☐ 蝦蟹類 ☐ 魚 類 ☐ 兩棲類 ☒ 爬蟲類 ☐ 鳥 類 ☐ 哺乳類 ☐ 其他_____	
	☒ 植物	☐ 水生植物 ☒ 濱溪植物 ☐ 坡地植物 ☐ 其他:_____	

環境敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法規
生態資源保育區	☐ 國家公園	☐ 是, ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 野生動物重要棲息地	☐ 是, ☒ 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	☐ 野生動物保護區	☐ 是, ☒ 否	3、野生動物保育法(林務局)
	☐ 國有林自然保護區	☐ 是, ☒ 否	4、森林法(林務局)
	☐ 森林保護區	☐ 是, ☒ 否	5、文化資產保存法(文化部) 6、漁業法(漁業署)
景觀資源保育法	☐ 自然保留區	☐ 是, ☒ 否	1、文化資產保存法(文化部)
	☐ 古蹟保存區	☐ 是, ☒ 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	☐ 風景特定區	☐ 是, ☒ 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
水資源保護區	☐ 水質水量保護區	☐ 是, ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 河川區	☐ 是, ☒ 否	2、自來水法(水利署)
	☐ 水庫蓄水範圍	☐ 是, ☒ 否	3、水土保持局(水保局)
	☐ 水庫集水區	☐ 是, ☒ 否	4、飲用水管理條例(環保署)
	☐ 飲用水水源保護區	☐ 是, ☒ 否	5、河川管理辦法(水利署) 6、水庫蓄水範圍使用管理辦理(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理(水域主管機關)
災害潛勢區	☐ 地質災害	☐ 是, ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 洪患災害	☐ 是, ☒ 否	2、水土保持局(水保局) 3、森林法(林務局) 4、地下水管制辦法(水利署) 5、河川管理辦法(水利署)
其他	☐ 特定目的事業管制區	☐ 是, ☒ 否	1、原住民保留地開發管理辦法(原民會)
	☐ 軍事安全重地	☐ 是, ☒ 否	2、海岸、山地及重要軍事設施管制區與禁建、限建範圍劃定、工告及管制作業規定
	☐ 污染區	☐ 是, ☒ 否	3、軍事秘密及緊急性國防工程環境影響評估作業辦法
	☐ IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是, ☒ 否	4、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
	☐ 其他	☐ 是, ☒ 否	

備註:本表由主辦機關負責填寫,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			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
主辦機關	農田水利署彰化管理處	設計單位	彰化管理處
監造單位	鉅耀工程顧問股份有限公司	營造單位	台群營造有限公司
工程名稱	八堡二圳幹線（田中段第 6 期）改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	111.4.12
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	施工說明會	
被動公開			

備註: 本表由生態評估人員彙整填寫，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。

核定階段

八堡二圳幹線(田中段第 6 期)

P-1 環境敏感區套疊繪製			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	111.4.12

環境敏感區圖層套疊：

(法定自然保護區包含自然保留區、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)

八堡二圳幹線(田中段第 6 期)改善工程

備註: 本表由主辦機關填寫。

規劃設計階段

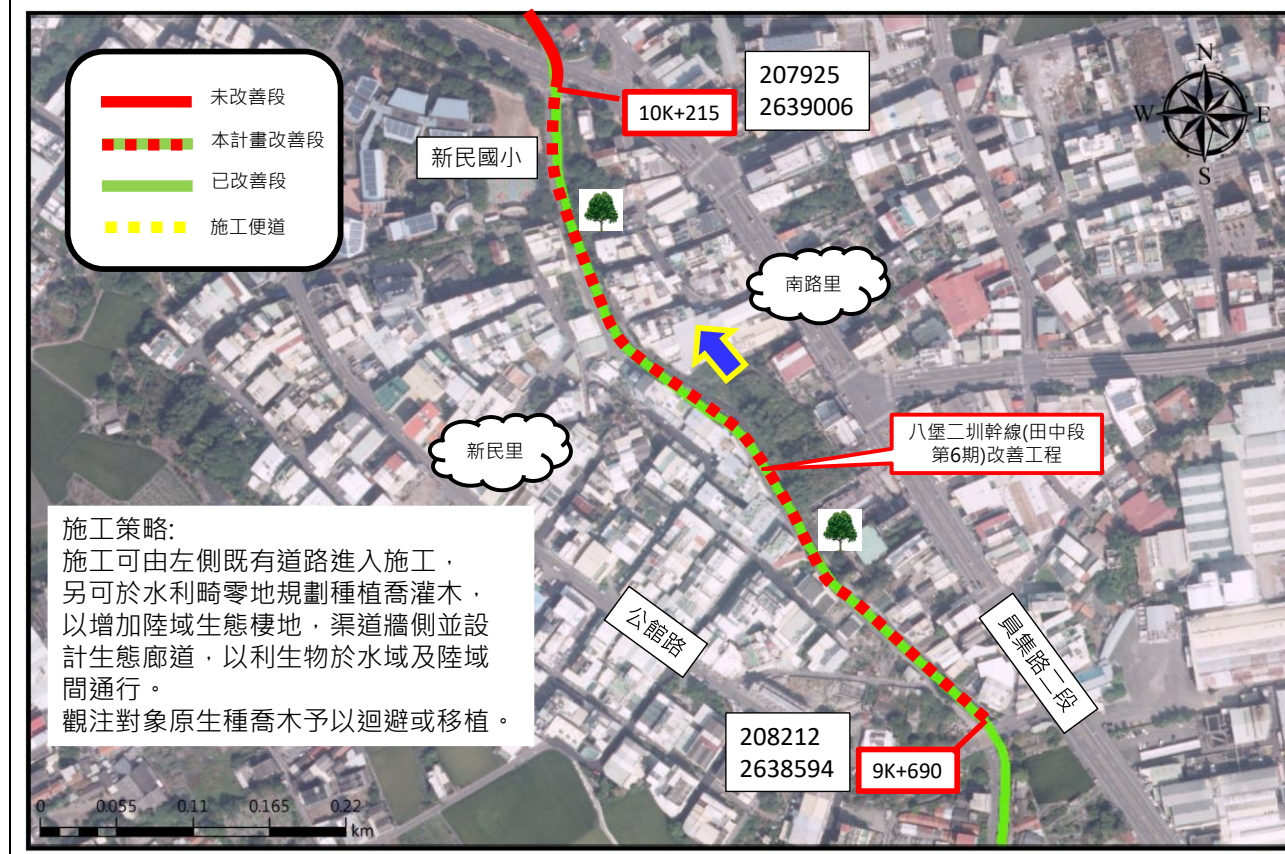
D-1 友善環境對策			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	111.4.12
友善環境對象		友善環境對策	
八堡二圳幹線（田中段第 6 期）改善工程 		☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☒ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☒ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其他_____	

備註：本表由生態評估人員填寫。

D-2 友善措施研擬			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	111.4.12

基本設計內容說明：

八堡二圳幹線(田中段第6期)改善工程



備註：

1. 本表由設計單位及生態評估人員填寫。
2. 應配合工程設計圖的範圍及比例尺進行繪製，比例尺約 1/1000。
3. 繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如濱溪植被緩衝區、施工便道的範圍。
4. 應標示包含施工時的臨時性工程預定位置，例如施工便道、堆置區等。

D-3 民眾參與紀錄表			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
辦理日期	111/6/28 及 111/9/20	現勘/會議/活動名稱	八堡二圳幹線(田中段第6期)改善工程說明會
地點	現場	工程階段	☒ 規劃設計 ☐ 施工
辦理方式	☐ 說明會 ☐ 訪談 ☒ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
陳素月	立法委員	民意代表	
許義東	里長	民意代表	
洪麗娜	鎮長	利害關係者	
意見摘要		處理情形回覆	
1. 八堡二圳渠道破舊、雜草叢生，希望農水署予以改善。 2. 配合地方民眾生活遊憩需求，設計步道及綠美化。		1. 本處爭取前瞻計畫分期分段改善。 2. 感謝建議，將視用地範圍在通洪安全無虞情況下納入設計。	
			

備註：

1. 本表由生態評估人員填寫，主辦機關回覆。
2. 辦理方式由生態評估人員與主辦機關討論決議，本表係由生態評估人員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機關回覆。

草湳底中排

草湳底中排大興段
1310 及 1374 地號改善工程

農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	第二級生態檢核-總表			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
	工程/計畫名稱	草湳底中排大興段 1310 及 1374 地號改善工程 前瞻基礎建設水環境計畫	主辦機關	農田水利署
			設計單位	彰化管理處
	工程預計期程	111.11.1-112.5.31	監造單位/廠商	彰化管理處/ 估鼎營造有限公司
	基地位置	地點: 二水鄉 TWD97 座標 X: 196597 Y: 2658641	工程預算/經費	37,600 千元
	工程目的	重要農業及蔬菜區產地之主要灌排水路，辦理改善可減少圳路滲漏、穩定供水、減少災害及提高地區農業產值		
	工程類型	☐ 灌溉圳路 ☒ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他		
	工程概要	版橋兩座 渠道改善 1107 公尺 環境綠化 400 公尺		
	預期成果	保護面積 100 公頃，保護人口 285 人		
階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊，擬定生態保育原則？ ☒ 是 ☐ 否	
	生態資料蒐集調查	地理位置	區位: ☐ 法定自然保護區 ☒ 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野鳥動物保護區、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	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☐ 是 ☒ 否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ☐ 是 ☒ 否	

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設計方案？ ☒ 是 ☐ 否	
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ☒ 是 ☐ 否	
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ☐ 是 ☒ 否	
	民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響，因應對策，並蒐集回應相關意見？ ☒ 是 ☐ 否	
	資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表
規劃設計階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☒ 否	
	基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ☒ 是 ☐ 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ ☒ 是 ☐ 否	D-1
	生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ☒ 是 ☐ 否 設置生物廊道減輕矩形渠道之棲地切割	D-2
	民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ☒ 是 ☐ 否	D-3
	設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ☒ 是 ☐ 否	
	資訊公開	設計資訊公開	是否主動將規劃內容，生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
施工階段	專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊? ☐ 是 ☒ 否	
	生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置? ☒ 是 ☐ 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☒ 否	
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☒ 否	
		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否納入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	
	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	
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	
	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?	
填表人		施漢鵬	單位主管核定	

工程生態檢核基本資料表					主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位		
工程名稱	草湳底中排大興段 1310 及 1374 地號改善工程						
治理機關	農田水利署 彰化管理處	工程 類型	☐ 圳路 ☒ 排水 ☐ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☐ 其他 _____	工程 地點	彰化縣 田中鎮、田尾鄉		
勘查日期	111 年 4 月				TWD97 座標	X:196597	Y:2658641
					水系名稱	舊濁水溪排水	
工程緣由 目的	災害類型:淹水災害			擬辦 工程 概估 內容	水路改善 1107 公尺		
現況概述	渠道型式為內面工，因老舊破損，滲漏嚴重，影響通水排洪			預期 效益	改善淹水面積 100 公頃 保護人口 285 人		
生態情報 釐清及建議	關注議題或保護對象		資訊來源		預定 辦理 原因	☐ 規劃報告優先治理工程 ☐ 災害嚴重，急需治理工程 ☒ 未來可能有災害發生之預防性工程 ☐ 已調查之土石流潛勢溪流內工程 ☒ 需延續處理以完成預期效益之工程 ☐ 以往治理工程(年度工程)維護改善 ☐ 配合其他計畫(說明)	
	棲地保護區:						
	物種:						
現況描述:							
1.陸域植被覆蓋: <u>20</u> %							
2.植被相: ☐ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☒ 草地 ☒ 農地 ☐ 崩塌地							
3.河床底質: ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☐ 細礫 ☐ 細砂 ☒ 泥質							
4.現況棲地評估:(簡單環境說明) 水域環境因輪灌為間歇性水域，除外來底棲生物，僅有外來魚種吳郭魚；陸域緊鄰人為區域、道路及農田，生物為常見之昆蟲及爬蟲類。							
可能生態影響:							
1.工程型式: ☒ 水流量減少 ☒ 型態改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☐ 阻礙坡地植被演替							
2.施工過程: ☒ 減少植被覆蓋 ☐ 土砂下移濁度升高 ☐ 大型施工便道施作 ☒ 土方挖填棲地破壞							
3.其他: _____							

草湍底中排

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：_____

☐補充生態調查_____

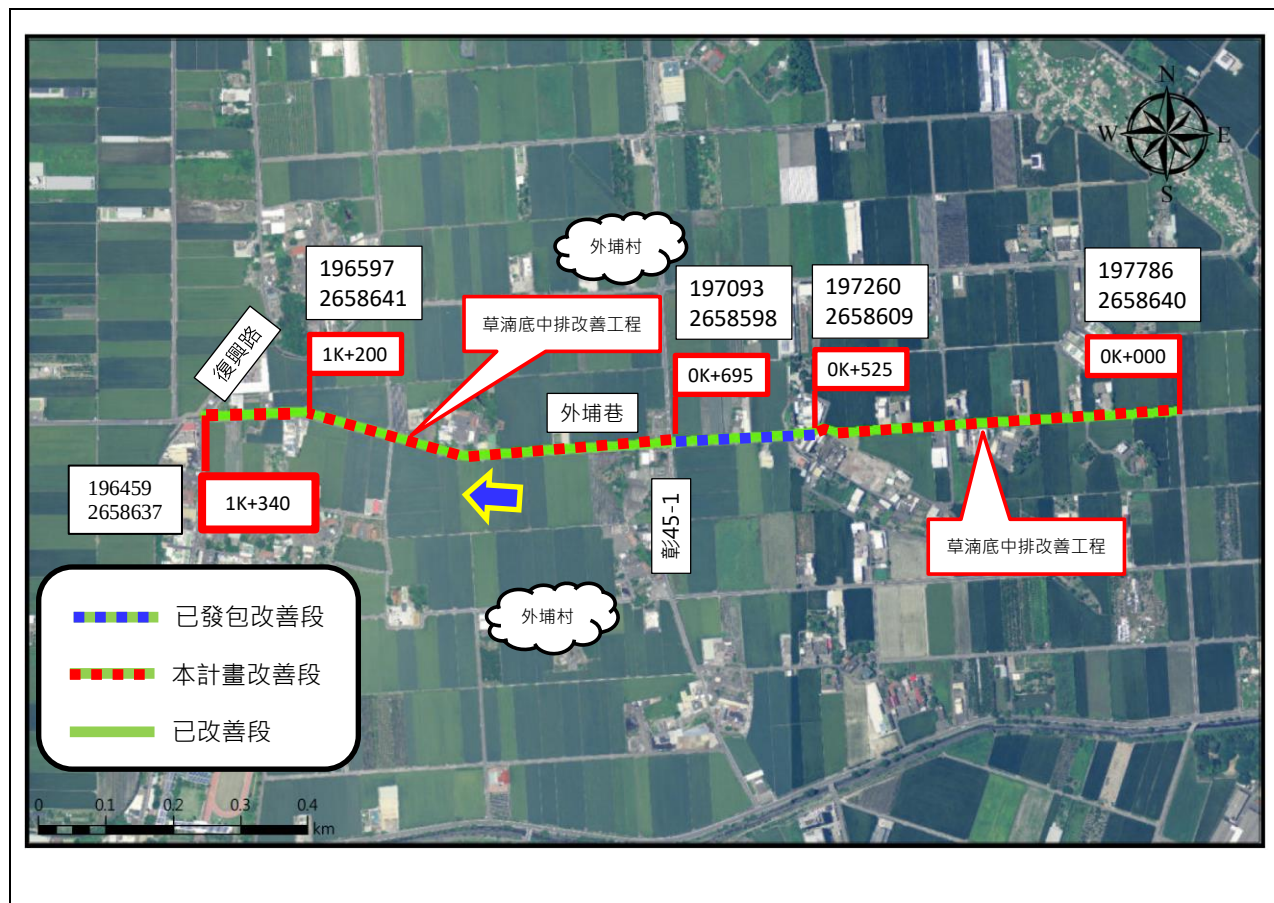
☒其他：生態廊道(棲地聯結)及增設滲透孔提供地下水補助

勘查意見	☐優先處理 ☒需要處理 ☐暫緩處理 ☐無需處理 ☐非本單位權責，移請(單位：)研處 ☐用地取得問題需再協調 ☐其他：	備註： 因本工程渠道因位於農業區域內，施工應縮小開挖範圍，完工後應回復原地形地貌。	
填寫人員	施漢鵬	提交日期	111 年 4 月 1 日

備註：

本表由主辦機關填寫，現況概述欄起就工地附近地形，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：



草湳底中排

※工程預定位置環境照片：

	
說明：草湳底中排	說明：草湳底中排
	
說明：草湳底中排	說明：草湳底中排
說明：	說明：

生態檢核分類表			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
工程或計畫名稱	草湳底中排大興段 1310 及 1374 地號改善工程	工程編號	彰化 111V03
執行機關	農田水利署彰化管理處	承包廠商	佺鼎營造有限公司
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	111.4.1
生態檢核分類	☐第一級(符合以下條件之一者):落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。 ☐重要生態敏感區 ☐關注議題： ☐在地居民，關注原因： ☐NGO 團體，學術研究團體，關注原因： ☐蒐集歷史文獻、套疊淺山保育圖資，關注原因： ☐農田水圳及農田水利設施新建工程。 ☐直轄市政府及縣(市)政府辦理受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。 ☐工程主辦機關評估特別需要者。 ☒第二級(非屬第一、三級者):辦理規劃及設計階段生態檢核，填列相關表單擬定生態友善機制；施工階段由機關內部進行重點查核，定期填具抽查及自主檢查表即可；完工後視工程規模與環境特性評估是否實施維護管理階段。 ☐第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、維護管理工程):可免執行生態友善機制，於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。		
基本資料蒐集檢核			
資訊類別	資料項目	資料內容	
土地使用管理	☒ 土地使用現況	☒ 公有土地 ☐ 私有土地 ☐ 其他_____	
	☐ 計畫相關法規		
	☐ 其他		
生態環境物種	☒ 動物	☒ 昆蟲類 ☐ 蝦蟹類 ☒ 魚類 ☐ 兩棲類 ☒ 爬蟲類 ☐ 鳥類 ☐ 哺乳類 ☐ 其他_____	
	☒ 植物	☐ 水生植物 ☒ 濱溪植物 ☐ 坡地植物 ☐ 其他:_____	

環境敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法規
生態資源保育區	☐ 國家公園	☐ 是， ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 野生動物重要棲息地	☐ 是， ☒ 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	☐ 野生動物保護區	☐ 是， ☒ 否	3、野生動物保育法(林務局)
	☐ 國有林自然保護區	☐ 是， ☒ 否	4、森林法(林務局)
	☐ 森林保護區	☐ 是， ☒ 否	5、文化資產保存法(文化部) 6、漁業法(漁業署)
景觀資源保育法	☐ 自然保留區	☐ 是， ☒ 否	1、文化資產保存法(文化部)
	☐ 古蹟保存區	☐ 是， ☒ 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	☐ 風景特定區	☐ 是， ☒ 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
水資源保護區	☐ 水質水量保護區	☐ 是， ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 河川區	☐ 是， ☒ 否	2、自來水法(水利署)
	☐ 水庫蓄水範圍	☐ 是， ☒ 否	3、水土保持局(水保局)
	☐ 水庫集水區	☐ 是， ☒ 否	4、飲用水管理條例(環保署)
	☐ 飲用水水源保護區	☐ 是， ☒ 否	5、河川管理辦法(水利署) 6、水庫蓄水範圍使用管理辦理(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理(水域主管機關)
災害潛勢區	☐ 地質災害	☐ 是， ☒ 否	1、水利法(水利署)
	☐ 洪患災害	☐ 是， ☒ 否	2、水土保持局(水保局) 3、森林法(林務局) 4、地下水管制辦法(水利署) 5、河川管理辦法(水利署)
其他	☐ 特定目的事業管制區	☐ 是， ☒ 否	1、原住民保留地開發管理辦法(原民會)
	☐ 軍事安全重地	☐ 是， ☒ 否	2、海岸、山地及重要軍事設施管制區與禁建、限建範圍劃定、工告及管制作業規定
	☐ 污染區	☐ 是， ☒ 否	3、軍事秘密及緊急性國防工程環境影響評估作業辦法
	☐ IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是， ☒ 否	4、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
	☐ 其他	☐ 是， ☒ 否	

備註: 本表由主辦機關負責填寫，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			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
主辦機關	農田水利署彰化管理處	設計單位	彰化管理處
監造單位	彰化管理處	營造單位	佑鼎營造有限公司
工程名稱	草湳底中排大興段 1310 及 1374 地號改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	
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	施工說明會	
被動公開			

備註: 本表由生態評估人員彙整填寫，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。

核定階段

P-1 環境敏感區套疊繪製			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	111.4.1

環境敏感區圖層套疊：

(法定自然保護區包含自然保留區、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)

草湳地中排大興段 1310 及 1374 地號改善工程

備註: 本表由主辦機關填寫。

規劃設計階段

D-1 友善環境對策			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	111.4.1
友善環境對象		友善環境對策	
草底湳中排改善工程 		☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☐ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☒ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其他_____	

備註: 本表由生態評估人員填寫。

D-2 友善措施研擬			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	施漢鵬/三等助理工程師	填表日期	111.4.1

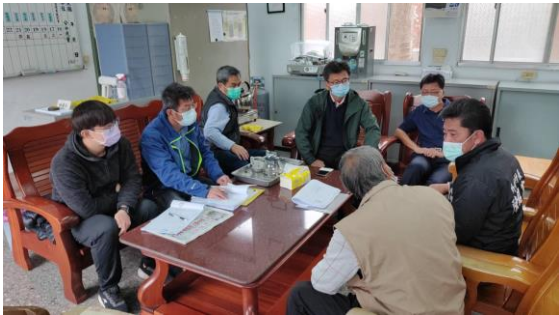
基本設計內容說明：

草湍底中排改善工程

友善策略：
施工可由左右側既有道路進入施工，另可於水利畸零地規劃種植喬灌木，以增加陸域生態棲地，渠道牆側及橋梁施設生態廊道，以利生物於水域及陸域間通行。

備註：

1. 本表由設計單位及生態評估人員填寫。
2. 應配合工程設計圖的範圍及比例尺進行繪製，比例尺約 1/1000。
3. 繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如濱溪植被緩衝區、施工便道的範圍。
4. 應標示包含施工時的臨時性工程預定位置，例如施工便道、堆置區等。

D-3 民眾參與紀錄表			主辦機關 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
辦理日期	110.11.15	現勘/會議/活動名稱	草湳底中排大興段 1310 及 1374 地號改善工程
地點	現場	工程階段	☒ 規劃設計 ☐ 施工
辦理方式	☐ 說明會 ☐ 訪談 ☒ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
陳瑞斌	立委服務處/執行長	民意代表	
陳銘富	村長	利害關係人	
吳敏聰	彰化管理處/站長	管理單位	
張哲銘	彰化管理處/工程師	管理單位	
意見摘要		處理情形回覆	
1. 草湳底中排已破損嚴重，雖辦理第 1 期改善，請農水署持續撥經費辦理改善。 2. 因渠道兩側為道路，請改善時考量行車安全，道路寬度予以加寬。		1. 本渠道第 2 期已提報年度計畫辦理改善。 2. 遵照辦理。	
			

草滿底中排

施工階段

W-1 友善環境執行狀況			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造單位、營造
填表人員 (單位/職稱)		施漢鵬 (工務組/三等助工師)	填表日期 112 年 4 月 17 日
友善環境執行狀況	友善環境對策	☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☒ 工程完工後恢復原地地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____
	執行狀況說明	施工尚符原規劃設計執行	
	時期	說明	照片
	4/17	動物逃生通道施作	

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

W-2 生態保育執行狀況(監造)			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造單位、營造
填表人員 (單位/職稱)	張哲銘 (工務組/副工程師)	填表日期	112 年 4 月 日
生態保育執行狀況	生態保育對象	無	
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護	
		☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____	
	執行狀況說明	施工依設計圖說辦理	
	時期	說明	照片
	4/17	動物逃生通道施作	

備註：

- 1.不同生態保育對象需依次填寫。
- 2.本表由監造單位填寫。

W-3 生態保育執行狀況(營造)			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)		佶鼎營造有限公司 (工地主任)		填表日期 112 年 4 月 日
生態保育執行狀況	生態保育對象	無		
	生態保育對策	☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☒ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____		
	執行狀況說明	施工依設計圖說辦理		
	時期	說明	照片	
	4/17	動物逃生通道施作		

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。

維護管理階段

M-1 完工友善環境執行狀況			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)			填表日期
		年 月 日	
友善環境執行狀況	友善環境對策	☐ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☐ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☐ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☐ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☐ 大樹移植、保護 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質	☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☐ 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 ☐ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____
	執行狀況說明		
	時期	說明	照片
	完工後		

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

M-2 生態追蹤調查			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
紀錄人員 (單位/職稱)		調查日期	年 月 日
天候狀況		TWD97 坐標	X: _____ Y: _____
棲地現勘紀錄			評分
水域型態多樣性	☐ 淺流 ☐ 淺瀨 ☐ 深流 ☐ 深潭 ☐ 岸邊緩流 ☐ 無		
水域廊道連續性	☐ 維持自然狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性，渠道型態明顯呈穩定狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性，渠道型態未達穩定狀態 ☐ 受工程影響廊道連續性遭阻斷，上下游遷徙困難		
水質	水質異常： ☐ 水色 ☐ 濁度 ☐ 味道 ☐ 水溫 ☐ 優養化		
	具曝氣作用之跌水？ ☐ 是 ☐ 否		
底質多樣性	目標渠底被細沉積砂土覆蓋之面積比率 ☐ 小於 25% ☐ 介於 25%~50% ☐ 介於 50%~75% ☐ 大於 75%		
渠岸穩定度	☐ 高度穩定(自然岩壁石塊) ☐ 中度穩定(礫石或人為構造物) ☐ 中度不穩定(土坡) ☐ 極不穩定(碎石鬆軟土質)		
水濱廊道 連續性	☐ 維持自然狀態 ☐ 具人工構造物，低於 30%受阻斷 ☐ 具人工構造物，30%~60%受阻斷 ☐ 大於 60%受人工構造物阻斷		
生物豐多度	螺貝類：____原生種 ____外來種 蝦蟹類：____原生種 ____外來種 昆蟲類：____原生種 ____外來種 魚 類：____原生種 ____外來種 兩棲類：____原生種 ____外來種 爬蟲類：____原生種 ____外來種 鳥 類：____原生種 ____外來種		

人為影響 程度	工程對環境生態潛在影響之人為干擾因素，是否有納入工程考量 ☐ 已納入考量，上游無潛在危險因子 ☐ 已納入考量，上游有潛在危險因子 ☐ 未納入考量，可能影響生態 ☐ 未納入考量，會直接影響生態	
現地狀況照片		

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。