

農業部農田水利署工程生態檢核自評表-架構

階段	表格名稱	附表	主辦機關	主辦生態團隊	設計單位	監造單位	營造單位
不分階段 共同單表	生態檢核-總表	✓	○	●			
	生態檢核分級表	✓	○	●			
	工程生態檢核基本資料表	✓	○	●			
	民眾參與及資訊公開彙整表	✓	○	●			
核定階段	團隊名單	P-1	○	●			
	生態情資蒐集	P-2	○	●			
	現勘紀錄表	P-3	○	●			
	民眾參與紀錄表	P-4	○	●			
	生態保育原則	P-5	○	●			
規劃設計階段	團隊名單	D-1	○	●	○		
	工區生態資料蒐集成果更新	D-2	○	○	●		
	現勘調查紀錄表	D-3	○	○	●		
	民眾參與紀錄表	D-4	○	○	●		
	生態關注區域繪製與生態保全對象指認	D-5	○	○	●		
	生態保育措施研擬	D-6	○	○	●		
施工階段	團隊名單	W-1	○	●		○	○
	施工前生態保育措施確認表	W-2	○	○	●	○	○
	施工中生態保育措施抽查表(主辦)	W-3.1	○	●		○	○
	施工中生態保育措施抽查表(監造)	W-3.2	○	○		●	○
	施工中生態保育措施自主檢查表(營造)	W-4	○	○		○	●
	生態異常狀況處理表(主辦)	W-5.1	○	●		○	○
	生態異常狀況處理表(監造)	W-5.2	○	○		●	○
	生態異常狀況處理表(營造)	W-5.3	○	○		○	●
	民眾參與紀錄表	W-6	○	●		○	○
維護管理階段	完工後生態保育措施執行成效	M-1	○	●			
	現勘監測紀錄表(視需要填寫)	M-2	○	●			

※ ●為表單主要填寫之機關單位；○為協助或參與之機關單位。

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		☐ 第一級生態檢核 ☒ 第二級生態檢核	填寫單位 主辦生態團隊
	工程/計畫名稱	鐵線橋分線一改善工程	主辦機關	農田水利署嘉南管理處
			設計單位	農田水利署嘉南管理處新營分處
	工程預計工期	114年11月16日~ 115年02月15日	監造單位	農田水利署嘉南管理處新營分處
	基地位置	地點：台南（市），新營（區） TWD97 坐標 X：176406(起) Y：2575623(起) TWD97 坐標 X：175804(迄) Y：2575664(迄)	工程預算/經費 (千元)	7,500
	工程目的	改善支分線輸水功能,減少輸水損失,以達整體輸配水改善成效。		
	工程類型	☒ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施 _____ ☐ 其他 _____		
工程概要	鐵線橋分線一(3+147~3+655)：矩形溝508公尺 起(X:176406;Y:2575623);迄(X:175865;Y:2575654) 鐵線橋分線一(3+716~3+770)：矩形溝54公尺 起(X:175860;Y:2575663);迄(X:175804;Y:2575664) 以上區段矩型溝尺寸：寬2.00(m) 牆高1.20(m)			
預期效益	保護面積 68 公頃，保護人口 460 人。 其它： _____			
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	P-1
	生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 生態敏感區 ☒ 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？ ☒ 是 關注物種名錄包括二級保育類的環頸雉 共1種、三級保育類的燕鴿共1種 ☐ 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 環頸雉及燕鴿 棲息之農田環境 ☐ 否	

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ■是 □否	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？ ■是 迴避、縮小、減輕 □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	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？ ■是 □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？ ■是 □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？ ■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-2 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？ ■是 □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，蒐集整合並溝通相關意見？ ■是 □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。 ■是 □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？ ■是 □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？ ☒ 是 ☐ 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？ ☐ 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	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。 ☐ 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-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	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	W-6	
	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	W-1 W-2 W-3.1 W3.2 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？ ☐ 是 ☐ 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？ ☐ 是 ☐ 否	M-1 M-2	
填表人		副工程師林志崇		單位主管核定	工程師張儀丞 兼主任

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	鐵線橋分線一改善工程	工程編號	嘉南114SA21
執行機關	農田水利署嘉南管理處	承包廠商	
填表人員 (單位/職稱)	林志崇 嘉南管理處新營分處/副工程師	填表日期	114 年 9 月 18 日
生態檢核分級	符合下列情形之一者，應確認是否涉及生態環境保育議題： ☒ 原構造物範圍內之整建或改善之工程。 ☐ 已開發場所之工程。 ☐ 道路鋪面及其附屬設施維護改善工程 ☐ 水井工程 ☐ 農田水利設施新建工程。 ☐ 學術研究單位及生態保育團體關注之區域。 ☐ 受本署補助比率逾工程建造經費50%之新建工程。 ☐ 經上級機關評估特別需要並通知者。 生態檢核分級評估： 1. 是否位於生態敏感區？ ☐ 是：(如涉及墾丁國家公園、龍鑾潭國家重要濕地等)，須辦理第一級生態檢核作業 ☒ 否(請續填第 2 項) 2. 是否有關注物種或關注棲地？ ☒ 是：(農田環境為環頸雉、燕鵪等2種保育動物) (請填第 4 項) ☐ 否(請續填第 3 項) 3. 當地是否有生態相關議題？ ☒ 是，請續填第 4 項 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：_____。 ☒ 蒐集生態相關文獻，關注原因：環頸雉及燕鵪等保育類生物棲息之農田環境。 ☐ 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。 4. 工程採購金額是否 $\geq$ 2 千萬元？ ☐ 是：若第 2 項或第 3 項選是，須辦理第一級生態檢核作業 ☒ 否：若第 2 項或第 3 項選是，須辦理第二級生態檢核作業 5. 本工程生態檢核分級 ☐ 第一級生態檢核作業 ☒ 第二級生態檢核作業 ☐ 無須辦理生態檢核作業		

說明： 第一級： 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。 第二級： 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。		
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	■關注物種	☒ 有：環頸雉、燕鴿 ☐ 無
	■關注棲地	☒ 有：國土綠網關注區域(西南三) ☐ 無

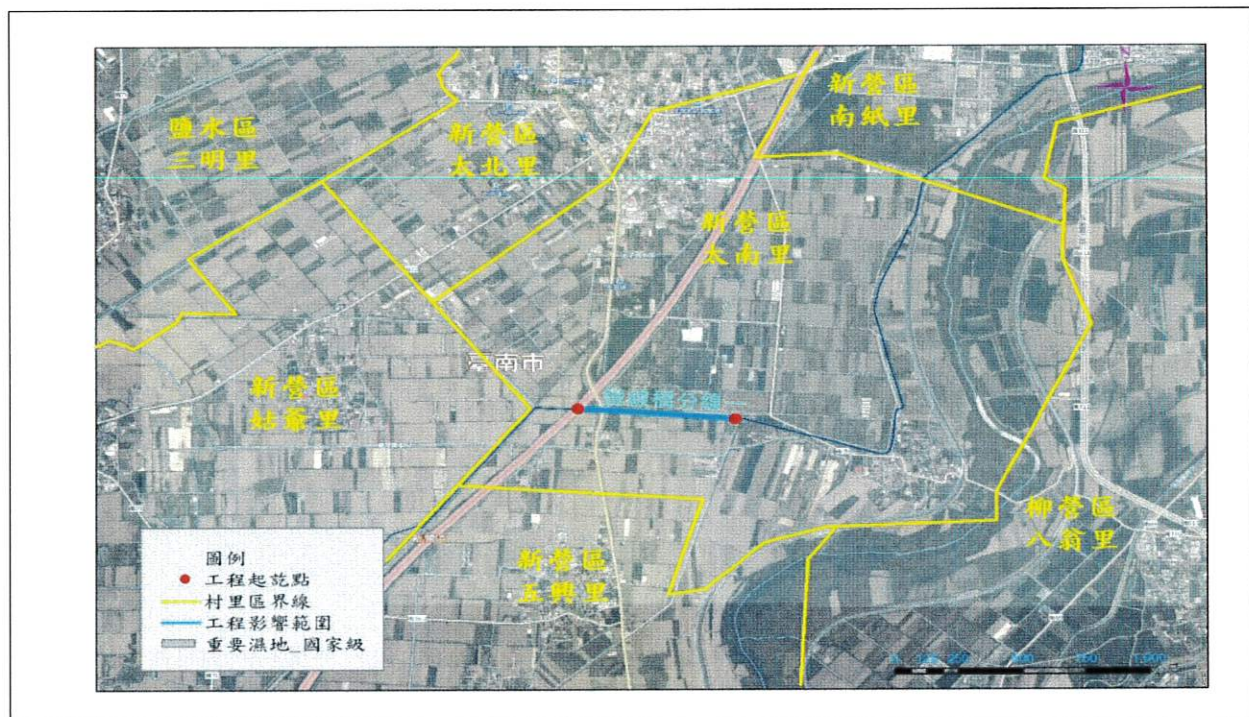
生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態敏感區	國家公園及國家自然公園	☐ 是， ☒ 否	1. 國家公園法(內政部)
	野生動物重要棲息環境	☐ 是， ☒ 否	2. 水利法(經濟部)
	野生動物保護區	☐ 是， ☒ 否	3. 水庫蓄水範圍使用管理辦法(經濟部)
	森林及森林保護區(保安林)	☐ 是， ☒ 否	4. 海岸管理法(內政部)
	森林及森林保護區(國有林事業區)	☐ 是， ☒ 否	5. 野生動物保育法(農業部)
	重要濕地(國際級)	☐ 是， ☒ 否	6. 野生動物保育法施行細則(農業部)
	重要濕地(國家級)	☐ 是， ☒ 否	7. 森林法(農業部)
	重要濕地(地方級)	☐ 是， ☒ 否	8. 自然保護區設置管理辦法(農業部)
	自然保留區	☐ 是， ☒ 否	9. 濕地保育法(內政部)
	自然保護區	☐ 是， ☒ 否	10. 濕地保育法施行細則(內政部)
	海岸保護區	☐ 是， ☒ 否	11. 文化資產保存法(文化部)
	水庫蓄水範圍	☐ 是， ☒ 否	
IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是， ☒ 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	☐ 是， ☒ 否	
	國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼	☐ 是， ☒ 否	
	國土生態綠網關注獨流溪	☐ 是， ☒ 否	
	其他：國土生態綠網保育軸帶&關注區域	☐ 是， ☒ 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、承包商商資訊。

工程生態檢核基本資料表				☐ 第一級生態檢核 ☒ 第二級生態檢核		填寫單位	
				主辦生態團隊			
工程名稱 鐵線橋分線一改善工程							
治理機關	農田水利署嘉南管理處	工程類型 ☒ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他	工程地點	台南市 新營區			
勘查日期	114年9月18日			TWD97 坐標	X: 176406 X: 175804	Y: 2575623 Y: 2575664	
工程緣由 目的	既有老舊分線V型渠道更新作業		擬辦工程 概估內容	鐵線橋分線一：矩型溝562公尺(3+147~3+770) 施工長度562公尺			
災害紀錄	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_____68公頃，保護人口460_____人。 其它：_____			
生態情報 釐清及建議	關注議題或保護對象		資訊來源				
	生態敏感區：非生態敏感區						
	關注棲地或關注物種：本團隊所列關注物種名錄，包括二級保育類的環頸雉、共1種，三級保育類的燕鴿，共1種		台灣特生中心生態多樣性網格(TBN) eBird Taiwan資料庫系統				
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 ☒ 設施老舊極需改善之工程						
樓地現況說明： 該施工區段皆為農田環境，主要作物皆為玉米，現勘月份為9月，正值種植期，鳥類將裸露地作為視野廣闊之停憩空間，農地係人為種植作物之土地，植物相較單調且垂直分層少，生物多為植食性之無脊椎動物及其掠食者，且行為模式易受耕作方式影響。							
可能造成之生態環境影響： ☒ 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： <u>新設斷面為矩型溝光滑垂直恐增幼雛墜落無法逃脫情況</u>							
生態保育原則建議： ☐ 植生復原 ☐ 底質保留 ☒ 棲地保留 ☒ 友善生態廊道 ☒ 施工便道復原 ☐ 動植物種保育 ☐ 劃定保護區 ☐ 以柔性工法處理 ☐ 物種補充調查 ☒ 生態影響減輕對策： <u>施工時段至8:00~日落前1小時，施作時留意是否有幼雛或巢卵</u> ☒ 其他： <u>增設動物逃脫生態廊道設施</u>							

勘查意見	☐優先處理 ☒需要處理：本工程鐵線橋分線一，位於一般區，主要生態課題為旱田，環境有多種涉禽與陸禽類棲息，可能受水泥化圳路阻礙通行，施工期盡量迴避春夏季，並避開晨昏，若工期無法迴避，應以警示帶等設施明確劃設施作範圍，並縮小施工範圍，減少周圍鳥類棲地擾動，為使幼雛墜落無法逃生，擬增設渠道生態爬坡(施工二區段施設3處)。 ☐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：		
填寫人員 /單位	林志崇/嘉南管理處新營分處	提交日期	114年 9 月 18 日

※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：

	
時間：114年09月18日 說明：鐵線橋分線一(3+147~3+363)現況與周邊農地	時間：114年09月18日 說明：鐵線橋分線一(3+363~3+655)現況與周邊環境
	
時間：114年09月18日 說明：鐵線橋分線一(3+716~3+770)現況	時間：114年09月18日 說明：鐵線橋分線一(3+716~3+770)周邊農地

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	農田水利署嘉南管理處	設計單位	農田水利署嘉南管理處新營分處	
監造單位	農田水利署嘉南管理處新營分處	營造單位		
工程名稱	鐵線橋分線一改善工程			
填表人員 (單位/職稱)	林志崇 嘉南管理處新營分處/副工程師	填表日期	114年 9 月 18 日	
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式 (會議記錄詳P-4民眾參與紀錄表)		
主動公開	檢核階段	本案於114年9月18日辦理核定階段民眾參與，相關訪談會議資料將於計畫核定後，主動公開於官方網站。		
主動公開	規劃設計階段	本案於114年9月24日辦理設計規畫階段民眾參與，相關訪談會議資料將於計畫核定後，主動公開於官方網站。		
被動公開				

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。

核定階段

P-1 團隊名單			填寫單位		
			主辦生態團隊		
工程名稱	鐵線橋分線一改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	林志崇 嘉南管理處新營分處/副工程師	填表日期	114年 9月 18日		
主辦機關: _____					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
嘉南管理處/工程師兼主任	張儀丞	碩士	32年	督導、指揮	水利工程
嘉南管理處/工程師兼股長	謝文憲	碩士	32年	督導、指揮	水利工程
嘉南管理處/副工程師	林志崇	專科	34年	工程設計、監造階段作業	設計及監造
嘉南管理處/三等助理工程師	王郁菁	碩士	9年	資料蒐集	水利工程
嘉南管理處/管理師兼站長	陳泰安	大學	32年	現場及生態調查導引	監造人員
主辦生態團隊: _____					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
嘉南管理處/工程師兼主任	張儀丞	碩士	32年	督導、指揮	水利工程
嘉南管理處/工程師兼股長	謝文憲	碩士	32年	督導、指揮	水利工程
嘉南管理處/副工程師	林志崇	專科	34年	工程設計、監造階段作業	設計及監造
嘉南管理處/三等助理工程師	王郁菁	碩士	9年	資料蒐集	水利工程
嘉南管理處/管理師兼站長	陳泰安	大學	32年	現場及生態調查導引	監造人員

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，**主辦機關**提供人員資料。
2. 人員表格欄請自行增減。

P-2 生態情資蒐集		填寫單位	
		主辦生態團隊	
工程名稱	鐵線橋分線一改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	林志崇 嘉南管理處新營分處/副工程師	填表日期	114 年 9 月 18 日
1. 是否套疊工區週邊生態敏感區圖層？ ☒ 是，生態敏感區套疊結果說明：<u>套疊圖層包含：野生動物重要棲息地、國有林、保安林、稀有植物分佈、重要濕地(含：國家級、地方級)、IBA野鳥重要棲息地及國土綠網關注農田圳溝及埤塘濕地網格等。</u> ☐ 否，原因：_____			
2. 生態資料蒐集： (1) 是否使用生態資料庫或圖資進行物種盤點？ (建議參考來源：生態調查資料庫系統、國土生態綠網成果圖資、臺灣生物多樣性資訊聯盟(TBiA)、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA 重要野鳥棲地、eBird Taiwan) ☒ 是，生態資料庫：<u>台灣生物多樣性網絡(TBN)、國土生態綠網成果圖資、生態調查資料庫系統</u> ☐ 否，原因：_____ (2) 是否參考生態相關文獻、調查資料或報告等資料？ ☐ 是，文獻名稱：_____ ☒ 否，原因：<u>經搜尋結果本區域未有任何相關文獻與調查報告</u>			
3. 生態資料蒐集成果與生態議題關聯：本案經圖資套疊非位於法定生態敏感區域內，但有關注物種棲息，如環頸雉及燕鴿2種，故本案以第二級生態檢核辦理，同時本工區亦位於國土綠網關注區域(西南三)範圍，亦作為收集相關生態議題之參考依據。			

P-3 現勘紀錄表			填寫單位	
			主辦生態團隊	
現勘日期	114年9月18日	填表人/ 主辦生態團隊	林志崇/嘉南管理處新營分處	
現勘地點 (坐標 TWD97)	X: 176406 Y: 2575623 X: 175804 Y: 2575664 鐵線橋分線一	工程名稱	鐵線橋分線一改善工程	
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)		
1. 生態現況描述： (記錄工程影響範圍內水陸域生態或棲地環境現況) 鐵線橋分線一(3+147~3+770)施工區段，因中山高速公路及台19甲省道穿越分隔2區段，周邊主要為旱田，以種植玉米農地及荒廢耕地，目前為玉米種植期，且生物多樣性較低之區域環境，渠道現為老舊內面工渠道。		   		
2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)： 本案為原有構造物整新，將V型溝渠更新為矩型溝，但邊壁坡度過陡和光滑的表面，會使誤入水圳之動物無法自行脫逃。		  (圖片擷自網路)		
3. 現勘結果與建議：經台灣生物多樣性網絡套疊結果顯示區內為環頸雉及燕鵪等保育鳥類物種淺在棲地，渠道整新為矩型溝後，坡度較陡且表面光滑，周遭關注物種(環頸雉、燕鵪等)幼雛不慎墜落恐無力脫身，在不影響通水功能，擬設置動物逃脫設施(生態爬坡)，提供生物逃脫坡道，施工期間避開晨昏時段，減低鳥類的擾動，並保留渠道旁草澤、竹林與大型喬灌木，避免過度干擾到原定工區以外的環境。				

備註：

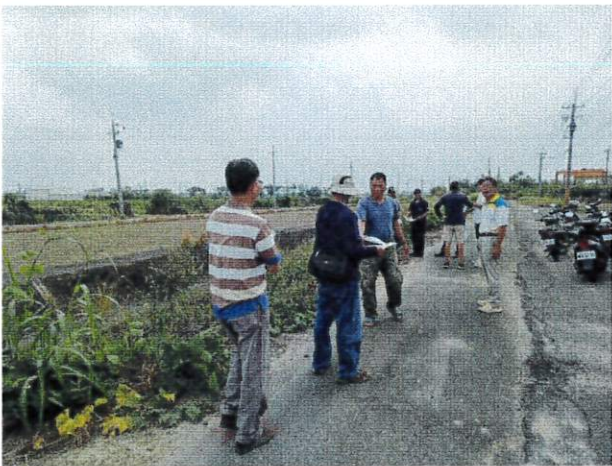
1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，**主辦機關**協助確認。
2. 表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。

P-4 民眾參與紀錄表			填寫單位
			主辦生態團隊
辦理日期	114年 9月 18日	工程名稱	鐵線橋分線一改善工程
地點	台南市新營區太南里	工程階段	☒ 核定階段 ☐ 規劃設計階段 ☐ 施工階段
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	
王榮霖 許瑞泰		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他(當地小組長)	
李慶隆 曾秀葉		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他(耕作者)	
周慶武 陳淑麗		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他(耕作者)	
周永源 趙森輝		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他(耕作者)	
趙茂常 張聰榮		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他(耕作者)	
意見摘要		處理情形回覆	
現地勘查意見：經現勘耕作者曾秀葉女士，深怕幼雛墜落矩型溝底無法逃脫，建議施設逃脫設施。		回覆人員 <u>林志崇</u> ：感謝曾秀葉女士提醒，本案計畫於施工區段每約150公尺距離，增設嵌入式生態爬坡，以利動物逃脫通行。	
新營工作站小組長王榮霖意見：附近不易看到環頸雉及燕鴿，如有保育議題，請施工單位盡量配合。		回覆人員 <u>林志崇</u> ：感謝意見提供，工程規劃時會在爭取動物友善的結構設施來維持在地的良好環境。	

備註：

1. 本表由主辦生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，由主辦機關回覆。
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。
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：

	
說明：鐵線橋分線一 現勘	說明：鐵線橋分線一 現勘
	
說明：鐵線橋分線一 現勘	說明：

備註：表格欄位不足請自行增加。

生態檢核核定階段 民眾現地參與現勘 簽到簿

工程名稱：鐵線橋分線一改善工程

日期：

主辦機關：農業部農田水利署嘉南管理處

時間		114. 07. 18		地點：鐵線橋分線一	
出席人員	出席人員		職稱	簽名(請以正楷書寫，以利辨識)	備註
	1	陳素玉	站長	環境導引人員	
	2	林志榮	副工程師	規劃設計人員	
	3	周永源			
	4	李左隆			
	5	張裕榮			
	6	周慶計			
	7	陳淑麗			
	8	曾希葉			
	9	王孝霖			
	10	許瑞泰			

P-5 生態保育原則			填寫單位
			主辦生態團隊
工程名稱	鐵線橋分線一改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	林志崇 嘉南管理處新營分處 副工程師	填表日期	114年 9月 18 日
生態保育對象 (關注物種/棲地 之照片文字說明)	生態保 育策略	生態保育原則(可複選)	參採情形
關注物種/棲地 1 鐵線橋分線一 環頸雉 (圖片擷自網路) 	■迴避	☒ 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 ☒ 盡量避免春夏季節施作最佳 ☐ 保留工區及周圍原有樹種及植被 ☐ 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍 ☒ 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近 ☐ 其它：_____	☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：_____ _____ _____
	■縮小	☒ 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動 ☒ 縮短工期日數，減少棲地的擾動 ☐ 其它：_____	
	■減輕	☒ 限縮施作時段至8:00~日落前1小時並留意施作時是否有巢卵或幼雛，交由當地鳥會處理或移至適合環境 ☒ 設置生態爬坡等生物逃脫通道 ☐ 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所 ☐ 施工便道應考量關注物種及棲地保護 ☐ 防止污水排放至周邊水域污染水質 ☐ 移置關注類群至附近合適棲地 ☐ 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸 ☐ 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用 ☐ 搭建臨時生物通道 ☐ 工料就地取材 ☐ 材料自然化 ☐ 渠壁緩坡化 ☒ 其它:增設生態爬坡	
	■補償	☒ 工程完工後，將開挖土壤回填至原位 ☐ 補植相關植被，由自然回復力重建環境狀態，營造合適之棲地條件 ☐ 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統 ☐ 其它：_____	

生態保育對象 (關注物種/關注棲地)	生態保育策略	生態保育原則(可複選)	參採情形
關注物種/棲地 2 鐵線橋分線一 燕鴿 	■迴避	■ 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 ☐ 避免關注物種棲息於工區之季節施作 ☐ 保留工區及周圍原有樹種及植被 ■ 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍 ☐ 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近 ☐ 其它：_____	■ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：_____ _____ _____
(圖片擷自網路)	■縮小	■ 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動 ☐ 縮短工期日數，減少棲地的擾動 ☐ 其它：_____	
	■減輕	☐ 避免晨昏及夜間施工 ☐ 設置生態爬坡等生物逃脫通道 ☐ 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所 ■ 施工便道應考量關注物種及棲地保護 ☐ 防止污水排放至周邊水域污染水質 ☐ 移置關注類群至附近合適棲地 ☐ 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸 ☐ 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用 ☐ 搭建臨時生物通道 ☐ 工料就地取材 ☐ 材料自然化 ☐ 渠壁緩坡化 ■ 其它：增設生態爬坡	
	■補償	■ 工程完工後，將開挖土壤回填至原位 ☐ 補植相關植被，由自然回復力重建環境狀態，營造合適之棲地條件 ☐ 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統 ☐ 其它：_____	

備註：

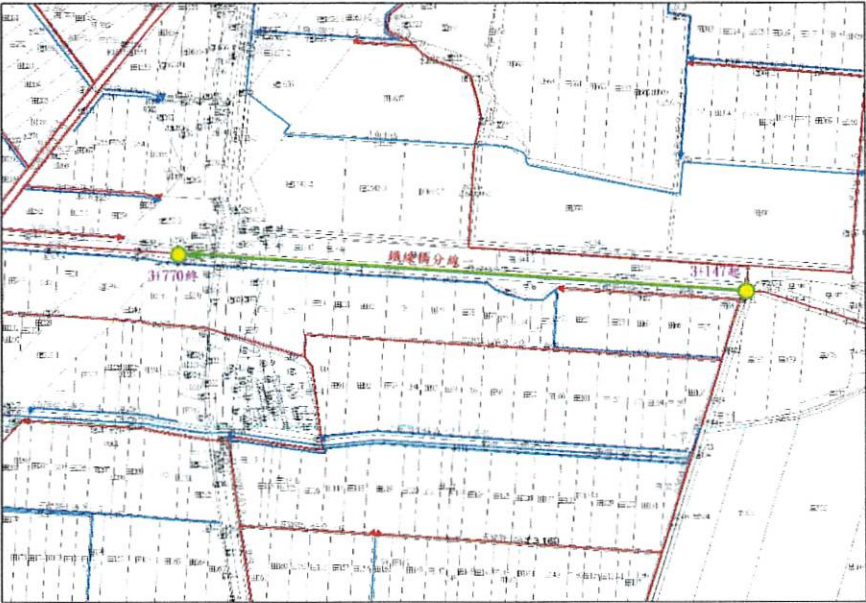
1. 請依核定階段附表 P-1~P-4 表單內容，綜整評估生態議題、生態影響預測及研擬生態保育原則。
2. 本表由**主辦生態團隊**填寫，並與**主辦機關**確認生態保育原則參考採納情形。
3. 請明確說明生態保育原則未納入參採之原因。
4. 關注物種/棲地表格欄位不足請自行增加。

規劃設計階段

D-1 團隊名單			填寫單位		
			主辦生態團隊		
工程名稱	鐵線橋分線一改善工程		填表日期	114年 9 月 24 日	
填表人員 (單位/職稱)	林志崇 嘉南管理處新營分處/副工程師				
主辦機關：農業部農田水利署嘉南管理處					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
嘉南管理處/工程師兼主任	張儀丞	碩士	32年	督導、指揮	水利工程
嘉南管理處/工程師兼股長	謝文憲	碩士	32年	督導、指揮	水利工程
嘉南管理處/管理師兼站長	陳泰安	大學	32年	現場及生態調查導引	水利工程
嘉南管理處/副工程師	林志崇	專科	34年	工程設計、監造階段作業	設計及監造
嘉南管理處/三等助理工程師	王郁菁	碩士	9年	資料蒐集	水利工程
主辦生態團隊：農業部農田水利署嘉南管理處新營分處					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
嘉南管理處/工程師兼股長	謝文憲	碩士	32年	督導、指揮	水利工程
嘉南管理處/副工程師	林志崇	專科	34年	工程設計、監造階段作業	設計及監造
嘉南管理處/三等助理工程師	王郁菁	碩士	9年	資料蒐集	水利工程
設計單位：農業部農田水利署嘉南管理處新營分處					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
嘉南管理處/工程師兼股長	謝文憲	碩士	32年	督導、指揮	水利工程
嘉南管理處/副工程師	林志崇	專科	34年	工程設計、監造階段作業	設計及監造
嘉南管理處/三等助理工程師	王郁菁	碩士	9年	資料蒐集	水利工程
設計生態團隊：					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
嘉南管理處/副工程師	林志崇	專科	34年	工程設計、監造階段作業	設計及監造
嘉南管理處/三等助理工程師	王郁菁	碩士	9年	資料蒐集	水利工程

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。

D-2 工區生態資料蒐集成果更新			填寫單位
			設計單位
工程名稱	鐵線橋分線一改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	林志崇 嘉南管理處新營分處 副工程師	填表日期	114 年 9 月 24 日
工程範圍圖： (請依工程設計內容更新加以修正)			
			
生態資料蒐集成果更新：本案經圖資套疊，施工區段未涉及「生態敏感區」，故本案以第二級生態檢核進行辦理，目前已掌握本工區易受工程影響的關注物種包括二級保育類環頸雉共1種、三級保育類燕鴿共1種。 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：<u>可能造成幼雛墜落矩型溝無法自行脫困</u>			
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
	環頸雉	又名啼雞，主要棲息於平原旱地、草叢、甘蔗田及地瓜田，為雜食性，偏好在草地覓食，以植物種子、嫩葉及田裡昆蟲為食，喜歡早晨日出時至9時左右覓食行動，中午烈日時躲在草叢樹林休息，下午2時後開始活動至6時回巢休息。	 (圖片擷自網路)
	燕鴿	主要棲息於平原中農耕旱地、草原、沙地及稻田，常結群活動、性喧鬧，善走，頭不停點動，空中飛姿相似於燕子，每年4-7月築巢繁殖於地面上農耕旱地、草原。	 (圖片擷自網路)

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 9月24日	填表人/ 生態團隊	林志崇
現勘地點 (坐標 TWD97)	鐵線橋分線一 (3+147~3+655) X:176406 Y2575623 鐵線橋分線一 (3+716~3+770) X:175860 Y2575663	工程名稱	鐵線橋分線一改善工程
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)	
1. 棲地現況描述： (記錄工程影響範圍內水陸域生態或棲地環境現況)： 鐵線橋分線一：附近作物以三年二作的玉米為主，生態敏感度較低之區域環境，現為老舊內面工渠道。			
		日期：114年9月18日 位置：鐵線橋分線一 現況	
			
		日期：114年9月18日 位置：鐵線橋分線一 現況	

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。

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)	
2. 是否辦理物種補充調查? ☐ 是, 請續填第 3 項 ☒ 否。請續填第 4 項 3. 物種補充調查結果概述: 陳述調查目的及方法, 以及說明調查物種或生物類群, 並於調查完成後提出調查成果, 分析及評估調查成果與工程影響之關聯性。析及評估調查成果與工程影響之關聯性。		物種照片 1
		日期: 位置:
		物種照片 2
		日期: ○年○月○日 位置: 地點概述
4. 現勘結果與建議: 該區為旱作田作物, 人為擾動大, 生物多樣性較低, 建議避開春夏季施作, 減低對鳥類的擾動, 施工區段以警示帶明確劃施作範圍避免過度干擾到原訂工區以外的環境, 並增設生態爬坡, 以利幼雛落溝後逃生		

D-4 民眾參與紀錄表			填寫單位
			設計單位
辦理日期	114年9月24日	工程名稱	鐵線橋分線一改善工程
地點	台南市新營區太南里	工程階段	☐ 核定階段 ☒ 規劃設計階段 ☐ 施工階段
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	
王榮霖 曾秀葉 張聰榮		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他(當地小組長及耕作者)	
周慶武 許瑞泰 周永源		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他(當地小組長)	
李慶隆 趙茂常 陳淑麗		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他(耕作者)	
林志崇	新營工作站站員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳泰安	新營工作站站長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
新營工作站站長意見：再次討論確認保育措施與先前無誤，說明會也了解需要注意細節，針對爬坡設置位置，還請設計人員檢視是否正確。		回覆人員 林志崇：感謝站長提醒，本案於鐵線橋分線一各施工區段約150公尺距離增設生態爬坡，以利動物逃脫通行。	
許瑞泰小組長意見：生態意識已成為當下重要議題，個人之前不知環頸雉學名即為帝雉，爾後在耕田發現時，盡量避開牠，如有發現幼雛或幼鳥，馬上通報有關單位處理。		回覆人員 林志崇：感謝小組長發言，希望透由他對生態環境意識的了解，並宣導田間耕作人對於附近保育物種能有所保護，在渠道施設完成後，隨時協助觀察物種是否出現遷息現象。	

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：鐵線橋分線一 說明會



說明：鐵線橋分線一說明會



說明：鐵線橋分線一 說明會



說明：鐵線橋分線一 說明會(施工區段)

備註：表格欄位不足請自行增加。

生態檢核規劃設計階段 民眾參與說明會 簽到簿

工程名稱：鐵線橋分線一改善工程

日 期：

主辦機關：農業部農田水利署嘉南管理處

時 間		114.09.24		地 點：新營工作站	
出席人員	出席人員		職 稱	簽 名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備 註
	1	陳泰安	站 長	現場及生態調查 導引人員	
	2	林志榮	副工程師	設計人員	
	3	周永源			
	4	李友隆			
	5	張勝榮			
	6	周慶武			
	7	陳淑麗			
	8	王萃霖			
	9	曾秀葉			
	10	許瑞泰			

備註：

1. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。
2. 表格欄位不足請自行增加。

D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認		填寫單位
		設計單位

工程名稱	鐵線橋分線一調度設施強化工程		
填表人員 (單位/職稱)	林志崇 嘉南管理處 副工程師	填表日期	114年 9月 24日

1. 生態關注區域圖：



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
環頸雉、燕鴿	1. 棲息於平原旱地及農地 2. 掉落溝渠，被困風險提 3. 路殺	迴避：確立保全對象之棲地，明確劃設保留範圍，避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境。縮小：工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動，縮短工期日數，減少棲地的擾動。
環頸雉、燕鴿	1. 棲息於平原旱地及農地 2. 掉落溝渠，被困風險提 3. 路殺	減輕：避免晨昏及夜間施工，清除廢棄石塊及周遭垃圾，降低施工噪音。補償：增設生態爬坡以利逃生。

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	鐵線橋分線一改善工程			
填表/人員 (單位/職稱)	林志崇 嘉南管理處新營分處/副工程師	填表日期	114年 9 月 24日	
生態議題或 生態保全對象	生態保育措施			參採情形
關注物種/環頸雉 (照片/圖片及相關說明)  (圖片擷自網路)	1. 保育策略 2. 保育原則 3. 保育措施：	■迴避■縮小■減輕□補償 1. 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍且機具及工料移開保留範圍 2. 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 3. 避開晨昏及夜間施工並降低噪音 4. 縮短工期，減少棲地的擾動 (迴避)避開春夏季鳥類繁殖季施工減少干擾 (縮小)限縮施工便道範圍，降低棲地破壞 (減輕)限縮施作時段至8:00~日落前1小時，並留意是否有幼雛或產卵，如有發現，交由當地鳥會處理 (減輕)增設生態爬坡(約每150公尺設一處)以利幼雛逃脫	■納入工程計畫方案 □未納入，原因：____	
關注物種/燕鴿 (照片/圖片及相關說明)  (圖片擷自網路)	1. 保育策略 2. 保育原則 3. 保育措施：	■迴避■縮小■減輕□補償 1. 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍且機具及工料移開保留範圍 2. 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 3. 避開晨昏及夜間施工並降低噪音 4. 縮短工期，減少棲地的擾動 (迴避)避開春夏季鳥類繁殖季施工減少干擾 (縮小)限縮施工便道範圍，降低棲地破壞 (減輕)限縮施作時段至8:00~日落前1小時，並留意是否有幼雛或產卵，如有發現，交由當地鳥會處理 (減輕)增設生態爬坡(約每150公尺設一處)以利幼雛有逃脫可能	■納入工程計畫方案 □未納入，原因：____	

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
114/09/18	現場勘查	由本處生態人員與現地小組長及耕作者到現場勘查，初步確認生態保育措施並於現場討論動物逃脫施設相關事宜。
114/09/24	說明會討論	經說明會討論，參與人員共識，希望顧及渠道輸水功能外，對於保育類動物應善加宣導物種及保育措施。

備註：表格欄位不足請自行增加。

備註：

1. 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。
2. 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。