

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
不分階段共同表單	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		<input type="checkbox"/> 第一級生態檢核 <input checked="" type="checkbox"/> 第二級生態檢核	填寫單位 農田水利署嘉南管理處
	工程/計畫 名稱	隆恩圳幹線等3線改善工程	主辦機關	農田水利署嘉南管理處
			設計單位	容泰工程顧問有限公司
	工程預計 期程	114年11月1日~115年5月19日	監造單位	容泰工程顧問有限公司
	基地位置	地點：嘉義縣中埔鄉及水上鄉 隆恩圳幹線 TWD97 起點 X：204605.26 Y：2593996.34 迄點 X：204829.75 Y：2594039.68 大堀尾小給 1-7 TWD97 起點 X：187606.02 Y：2592352.63 迄點 X：186941.78 Y：2592367.05	工程預算/經費 (千元)	10,523 萬元
	工程目的	原有渠道經久坍塌、淘刷，阻礙通水，滲水嚴重，為期增進灌、排輸水 功能，穩定系統、避免洪災，提高灌溉功能及農業產值。		
	工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施__堤岸保護工__ <input type="checkbox"/> 其他_____		
	工程概要	隆恩圳幹線(矩形溝 219.77 公尺、生物逃生通道 1 座) 大堀尾小給 1-7(矩形溝 670 公尺)		
核定階段	預期效益	保護面積_____公頃，保護人口_____人。 其它：_____		
	階段	項目	評估內容	檢核事項
	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 checked="" 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 checked="" 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

		<p>關注物種、重要棲地及高生態價值區域</p>	<p>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 checked="" type="checkbox"/> 是 <u>燕鴿、環頸雉</u> <input type="checkbox"/> 否</p> <p>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 checked="" type="checkbox"/> 是 <u>八掌溪水域</u> <input type="checkbox"/> 否</p>	
--	--	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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 農田水利署嘉南管理處否	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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 縮小、減輕、補償 <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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 有編列生態調查經費 <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 checked="" type="checkbox"/> 否	P-3 P-4
規劃設計階段	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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-1 P-2 P-3 P-4 P-5
	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	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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input 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，蒐集整合並溝通相關意見？ <input 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 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 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	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	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	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？ <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		羅 超(農田水利署嘉南管理處/三等助理工程師)	單位主管核定	何 益(農田水利署嘉南管理處/工程師兼股長)

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
			農田水利署嘉南管理處
工程或計畫名稱	隆恩圳幹線等3線改善工程	工程編號	CN114A15
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)	羅超(農田水利署嘉南管理處/三等助理工程師)	填表日期	114年11月26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 checked="" 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 type="checkbox"/> 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</p> <p><input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 是：燕鴿、環頸雉(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 \geq 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 第一級生態檢核作業</p> <p><input checked="" 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>		

	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	<input checked="" type="checkbox"/> 關注物種	<input checked="" type="checkbox"/> 有：燕鴿、環頸雉 <input type="checkbox"/> 無
	<input type="checkbox"/> 關注棲地	<input type="checkbox"/> 有：_____ <input type="checkbox"/> 無

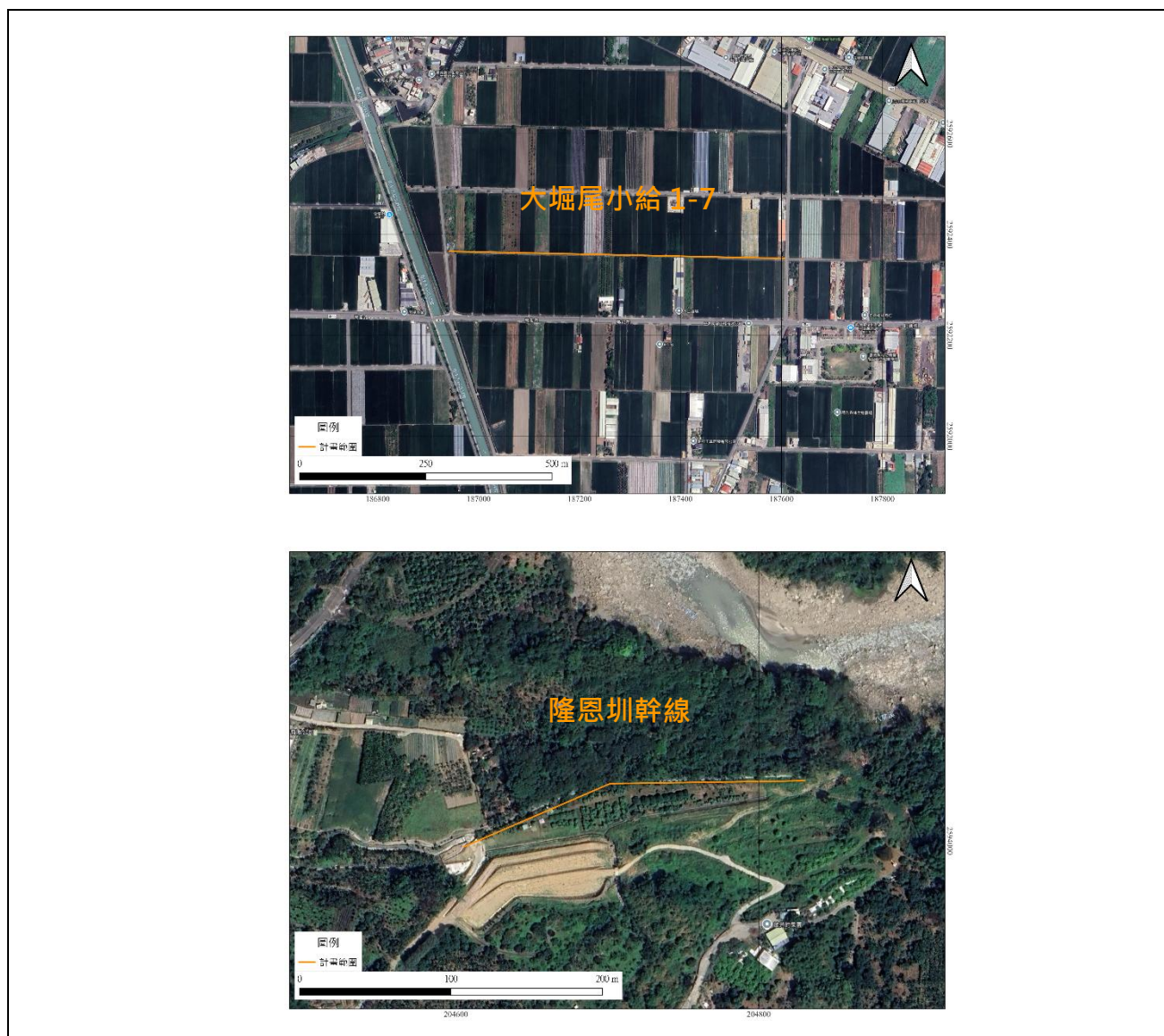
生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態敏感區	國家公園及國家自然公園	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	1. 國家公園法(內政部)
	野生動物重要棲息環境	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	2. 水利法(經濟部)
	野生動物保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	4. 海岸管理法(內政部)
	森林及森林保護區(國有林事業區)	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	5. 野生動物保育法(農業部)
	重要濕地(國際級)	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	6. 野生動物保育法施行細則(農業部)
	重要濕地(國家級)	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	7. 森林法(農業部)
	重要濕地(地方級)	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	8. 自然保護區設置管理辦法(農業部)
	自然保留區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	9. 濕地保育法(內政部)
	自然保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	10. 濕地保育法施行細則(內政部)
	海岸保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	11. 文化資產保存法(文化部)
	水庫蓄水範圍	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	IBA 重要鳥類棲息地	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" 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 checked="" 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。

工程生態檢核基本資料表				<input type="checkbox"/> 第一級生態檢核 <input checked="" type="checkbox"/> 第二級生態檢核	填寫單位 農田水利署嘉南管理處
工程名稱	隆恩圳幹線等3線改善工程				
治理機關	農田水利署嘉南管理處	工程類型 <input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他	工程地點	嘉義縣中埔鄉及水上鄉	
勘查日期	年 月 日			TWD97坐標	X：204605.26 X：204829.75 X：187606.02 X：186941.78
工程緣由目的	原有渠道經久坍塌、淘刷，阻礙通水，滲水嚴重，為期增進灌、排輸水功能，穩定系統、避免洪災，提高灌溉功能及農業產值。		擬辦工程概估內容	隆恩圳幹線(矩形溝 219.77 公尺、生物逃生通道 1 座)、大堀尾小給 1-7(矩形溝 670 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_____公頃，保護人口_____人。 其它： <u>增進灌、排輸水功能，穩定系統，避免洪災，提高灌溉功能及農業產值。</u>	
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：無				
	關注棲地或關注物種：燕鴿、環頸雉		(1)臺灣生物多樣性網絡(TBN) (2) eBird Taiwan (3) iNaturalist		
預定辦理原因	<input type="checkbox"/> 規劃報告優先治理工程 <input type="checkbox"/> 災害嚴重，急需治理工程 <input checked="" type="checkbox"/> 設施老舊極需改善之工程				
<input type="checkbox"/> 以往治理工程(年度工程)維護改善 <input type="checkbox"/> 其他_____					
棲地現況說明：三處皆為農地生態系，圳路現況破損無水流，堤岸以演替為次生林。					
可能造成之生態環境影響： <input type="checkbox"/> 水流量改變 <input type="checkbox"/> 水域生物通道阻隔或棲地切割 <input checked="" type="checkbox"/> 阻礙坡地植被演替 <input checked="" type="checkbox"/> 減少植被覆蓋 <input type="checkbox"/> 濁度升高 <input type="checkbox"/> 大型施工便道施作 <input checked="" type="checkbox"/> 土方挖填棲地破壞 <input type="checkbox"/> 其他：_____					
生態保育原則建議： <input type="checkbox"/> 植生復原 <input type="checkbox"/> 底質保留 <input checked="" type="checkbox"/> 棲地保留 <input checked="" type="checkbox"/> 友善生態廊道 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道復原 <input checked="" type="checkbox"/> 動植物種保育 <input type="checkbox"/> 劃定保護區 <input checked="" type="checkbox"/> 以柔性工法處理 <input type="checkbox"/> 物種補充調查 <input type="checkbox"/> 生態影響減輕對策：_____ <input type="checkbox"/> 其他_____					

勘查意見	備註： 本計畫為水路改善工程，針對既有構造物進行更新改善。隆恩圳工區，位於八掌溪左岸接近隆恩圳取水口，現況圳路兩側皆有農耕行為，種植果樹為主。大堀尾工區，是位於田間的一條給水路，該區域以水稻為主要種植作物，調查範圍零星種植西瓜、花生等作物，圳路及兩旁破碎空間自然生長植物。		
填寫人員 /單位	羅 超(農田水利署嘉南管理處/三等助理工程師)	提交日期	114 年 11 月 26 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：

	
<p>時間：114 年 9 月 30 日 說明：隆恩圳幹線起點</p>	<p>時間：114 年 9 月 30 日 說明：隆恩圳幹線右岸果園</p>
	
<p>時間：114 年 9 月 30 日 說明：隆恩圳幹線取水口</p>	<p>時間：114 年 9 月 30 日 說明：大堀尾小給 1-7-圳路環境</p>
	
<p>時間：114 年 9 月 30 日 說明：大堀尾小給 1-7-起點</p>	<p>時間：114 年 9 月 30 日 說明：大堀尾小給 1-7-終點</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		設計單位	
監造單位		營造單位	
工程名稱			
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	年 月 日
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開			
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		
			農田水利署嘉南管理處		
工程名稱	隆恩圳幹線等3線改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	羅超(農田水利署嘉南管理處/三等助理工程師)	填表日期	114年11月26日		
主辦機關：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
三等助理工程師	羅超	國立嘉義大學土木與水資源工程學系碩士	無	主辦工程業務	土木
主辦生態團隊：					
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料。
2. 人員表格欄請自行增減。

P-2 生態情資蒐集		填寫單位	
		農田水利署嘉南管理處	
工程名稱	隆恩圳幹線等 3 線改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	羅超(農田水利署嘉南管理處/三等助理工程師)	填表日期	114 年 11 月 26 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：案址非位於生態敏感區

☐ 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：臺灣生物多樣性網絡、臺灣物種名錄、生態調查資料庫系統、iNaturalist、eBird Taiwan

☐ 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：彰化縣政府，民國 112 年，南彰化(東螺溪)空間藍圖整體規劃、行政院農業委員會林務局，民國 109 年，國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫成果報告、呂光洋、杜銘章、向高世，民國 88 年，臺灣兩棲爬行動物圖鑑、向高世，民國 90 年，臺灣兩栖自然誌，大樹出版社、林鎮洋，民國 93 年，生態工法技術參考手冊，杜銘章，民國 93 年，蛇類大驚奇，遠流出版事業股份有限公司、林春吉，民國 96 年，臺灣淡水魚類生態大圖鑑，天下遠見出版股份有限公司、陳義雄，民國 98 年，臺灣河川溪流的指標魚類，汪靜明、朱達仁、賴任定，民國 100 年，工程生態檢核制度應用於流域管理、周銘泰、高瑞卿，民國 100 年，臺灣淡水及河口魚圖鑑、廖本興，民國 101 年，臺灣野鳥圖鑑：水鳥篇、陸鳥篇、呂福原、歐辰雄、曾彥學及王秋美，民國 106 年，臺灣樹木誌，中華鳥之森林研究學會、楊銘如、李鵬翔，民國 108 年，臺灣蛙類與蝌蚪圖鑑

☐ 否，原因：

3. 生態資料蒐集成果與生態議題關聯：

備註：

本表由主辦生態團隊填寫，主辦機關協助確認。

P-3 現勘紀錄表			填寫單位	
			農田水利署嘉南管理處	
現勘日期	114 年 6 月 12 日	填表人/ 主辦生態團隊	填表人: 羅 超(農田水利署嘉南管理處/三等助理工程師)/ 現勘人員: 蘇 軒(智聯/生態人員)	
現勘地點 (坐標 TWD97)	隆恩圳幹線 起點 X: 204605.26 Y: 2593996.34 迄點 X: 204829.75 Y: 2594039.68 大堀尾小給 1-7 起點 X: 187606.02 Y: 2592352.63 迄點 X: 186941.78 Y: 2592367.05	工程名稱	隆恩圳幹線等 3 線改善工程	
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)		
<p>1. 生態現況描述:</p> <p>(記錄工程影響範圍內水陸域生態或棲地環境現況)</p> <p>隆恩圳幹線</p> <p>現況圳路兩側皆有農耕行為, 種植果樹為主。因圳路緊鄰私人果園作業道, 地表環境以草生栽培管理, 透過當地民眾訪談瞭解多是以除草機為主要鋤草方式, 現場並未發現使用除草劑等狀況。左岸現況屬於持續經營的果園, 當地民眾表示偶爾會發現蛇類活動。圳路右岸是私人果園範圍, 但缺乏管理呈現果樹與原生樹種會和生長的狀況, 其中大樹以龍眼、荔枝為主, 初步推測為人為種植, 不列為保全對象, 但建議施工期間仍以原地保留為主要的生態保育原則。</p> <p>圳路構造物本身破損, 河岸兩側植被豐富, 水流較緩提供野生動物利用空間, 當天發現多種蜻蜓(金黃蜻蜓、善變蜻蜓、霜白蜻蜓)活動。建議作為後續監測環境是否恢復的指標物種。</p> <p>大堀尾小給 1-7</p> <p>該區域以水稻為主要種植作物, 調查範圍零星種植西瓜、花生等作物, 圳路及兩旁破碎空間自然生長植物, 如: 空心蓮子草、密花白飯樹、紅花野牽牛等, 因農民進行田間整理會順勢移除圳路周邊植物, 難以無法維持穩定野生族群。</p> <p>因農耕需求使用周邊環境持續受到人為擾動, 相對擁有未受汙染的土地與水源, 且農作物提供豐富且穩定的食物來源與隱蔽棲地, 當天發現麻雀、紅鳩等農村常見鳥種成群移動。圳路及整地農田具廣大水域環境, 發現侏儒蜻蜓、杜松蜻蜓、蜻紋細蟴等活動, 喜棲息在靜水域、水田、灌溉溝渠等環境, 建議作為後續監測環境是否恢復的指標物種(圖 1-8)。</p>		<p>隆恩圳幹線</p> <div>   </div> <div> <p>日期: 114 年 9 月 30 日 說明: 龍眼大樹(右岸廟旁邊)</p> <p>日期: 114 年 9 月 30 日 位置: 龍眼(右岸)</p> </div> <div>   </div> <div> <p>日期: 114 年 9 月 30 日 說明: 善變蜻蜓</p> <p>日期: 114 年 9 月 30 日 說明: 金黃蜻蜓</p> </div> <div>   </div> <div> <p>日期: 114 年 9 月 30 日 說明: 霜白蜻蜓</p> <p>日期: 114 年 9 月 30 日 說明: 紫紅蜻蜓</p> </div> <p>大堀尾小給 1-7</p>		

		
	日期：114 年 9 月 30 日 說明：侏儒蜻蜓	日期：114 年 9 月 30 日 位置：杜松蜻蜓
		
	日期：114 年 9 月 30 日 說明：青紋細蟴	日期：114 年 9 月 30 日 說明：麻雀
2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)：		
3. 現勘結果與建議：	<p>(1)隆恩圳幹線：尊路兩側皆屬於果園環境，右岸管理較少現況為次生林環境，左岸果園持續種植地表為草地景。已儘量保留現地大樹為原則。</p> <p>(2)大堀尾小給 1-7：田間給水路，農民進行田間整理會順勢移除周邊植物，水田及圳溝發現蜻蜓活動。</p>	

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	年 月 日	工程名稱	
地點		工程階段	<input type="checkbox"/> 核定階段 <input 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 type="checkbox"/> 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
		<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 type="checkbox"/> 其他_____	
		<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 type="checkbox"/> 其他_____	
		<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 type="checkbox"/> 其他_____	
		<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 type="checkbox"/> 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
_____意見：		回覆人員_____：	
_____意見：		回覆人員_____：	

備註：


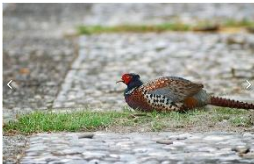
1. 本表由**主辦生態團隊**依機關紀錄摘要整理填寫，由**主辦機關**回覆。
2. 表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。
3. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。

※辦理情形照片：

說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：

備註：表格欄位不足請自行增加。

P-5 生態保育原則			填寫單位	
			農田水利署嘉南管理處	
工程名稱	隆恩圳幹線等 3 線改善工程			
填表/人員 (單位/職稱)	羅超(農田水利署嘉南管理處/三等助理工程師)	填表日期	114 年 11 月 26 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
<p>關注物種/棲地 1</p> <p>燕鴿/棲息於平原的旱作農耕地、草地及濱海沙地。群聚性。空中飛行的姿勢似燕子，也會在飛行中掠食飛蟲。在地面覓食的行為似鴿類，會行走幾步，停下來觀察，再向前行走。如有野狗或人類等入侵巢區，一般會先引頸觀望，然後飛上空中鳴叫，藉以喚起其他同類的注意，並群飛至空中鳴叫，或在地面上以背部、側面對入侵者假裝受傷、跛行或拍翅等擬傷行為，以誘開入侵者。離鳥如遇入侵者，會爬臥地上不動，靜待危險過去。</p>	<input type="checkbox"/> 迴避	<input type="checkbox"/> 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 <input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作 <input type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被 <input type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍 <input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近 <input type="checkbox"/> 其它:_____		<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因:_____
	<input checked="" type="checkbox"/> 縮小	<input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動 <input type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動 <input checked="" type="checkbox"/> 其它: <u>施工期間不擾動鄰近樹林，儘量保留現地樹木、工程機具、材料堆置區利用已開發區</u>		
	<input checked="" type="checkbox"/> 減輕	<input checked="" type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工 <input type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道 <input type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所 <input type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護 <input type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質 <input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地 <input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸 <input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用 <input type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道 <input type="checkbox"/> 工料就地取材 <input type="checkbox"/> 材料自然化 <input type="checkbox"/> 渠壁緩坡化 <input type="checkbox"/> 其它: <u>施工期間妥善管理工區環境，工程廢棄物、民生廢棄物等確實處理、禁止將廚餘食物餵食犬貓，避免吸引流浪動物群聚</u>		

 <p>文字資料來源摘自 《台灣鳥類誌第2版》 圖作者：陳添財。</p>	<p>■補償</p>	<p><input type="checkbox"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統</p> <p>■ 其它：<u> 圳路增設動物逃生通道 </u></p>	
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
<p>關注物種/棲地2 環頸雉/棲息於低平原地區乾旱的荒野地，如丘陵地、河床或河邊草叢蔓延的地方，以及平原農田如甘蔗、花生、地瓜等旱作地，有時也見於疏林的灌叢中。台灣的分佈多見於中、南部和東部，北部甚為稀少。</p>  <p>文字資料來源摘自 《台灣鳥類誌第2版》 圖：白欽源 攝</p>	<p><input type="checkbox"/>迴避</p>	<p><input type="checkbox"/> 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境</p> <p><input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作</p> <p><input type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被</p> <p><input type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍</p> <p><input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：<u> </u></p>	<p>■納入工程計畫方案</p> <p><input type="checkbox"/>未納入，原因：<u> </u></p>
	<p>■縮小</p>	<p><input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動</p> <p><input type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：<u> 施工期間不擾動鄰近樹林，儘量保留現地樹木、工程機具、材料堆置區利用已開發區 </u></p>	
	<p>■減輕</p>	<p>■ 避免晨昏及夜間施工</p> <p><input type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道</p> <p><input type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所</p> <p><input type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護</p> <p><input type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質</p> <p><input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地</p> <p><input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸</p> <p><input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用</p> <p><input type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道</p> <p><input type="checkbox"/> 工料就地取材</p> <p><input type="checkbox"/> 材料自然化</p> <p><input type="checkbox"/> 渠壁緩坡化</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：<u> </u></p>	
	<p>■補償</p>	<p><input type="checkbox"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統</p> <p>■ 其它：<u> 圳路增設動物逃生通道 </u></p>	

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。