

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		☒ 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	淇武蘭 1-8 小給等改善工程	主辦機關	農田水利署宜蘭管理處	
			設計單位	農田水利署宜蘭管理處	
	工程預計 期程	民國 114 年 9 月 1 日~民國 114 年 12 月 31 日	監造單位		
	基地位置	地點：宜蘭縣頭城鎮、礁溪鄉、壯圍鄉、員山鄉	工程預算/經費 (千元)	8,610	
	工程目的	水利設施系統強化。			
	工程類型	☒ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他_____			
工程概要	(淇武蘭-01) 淇武蘭 1-8 小給：給水路長度 81.0 公尺，寬及高各 0.8 公尺。 TWD97 起點座標 X：329009, Y：2745655 (淇武蘭-02) 北門坑圳幹線一主給 2 小給：給水路長度 129.0 公尺，寬度 0.3 公尺，高度 0.6 公尺。 TWD97 起點座標 X：329925, Y：2748724 (淇武蘭-03) 猴洞坑圳幹線五主給 3 小給：給水路長度 60.0 公尺，寬及高各 0.5 公尺。 TWD97 起點座標 X：330316, Y：2747689 (淇武蘭-04) 民生圳幹線瑪儁 12-1 小給：給水路長度 110.0 公尺，寬度 0.5 公尺，高度 0.6 公尺。 TWD97 起點座標 X：327195, Y：2744449 (淇武蘭-05) 淇武蘭七主給：給水路長度 240.0 公尺，寬及高各 0.5 公尺。 TWD97 起點座標 X：330387, Y：2742374 (淇武蘭-06) 內城圳二主給：給水路長度 151.5 公尺，寬及高各 0.5 公尺。 TWD97 起點座標 X：318876, Y：2734925 (淇武蘭-07) 內城圳幹線：給水路長度 128.0 公尺，寬度 0.4 公尺，高度 0.5 公尺。 TWD97 起點座標 X：318907, Y：2734803 (淇武蘭-08) 金覆興圳一分線深洲 1-8 小給 1 補給：給水路長度 67.0 公尺，寬度 0.4 公尺，高度 0.5 公尺。 TWD97 起點座標 X：322834, Y：2734569 (淇武蘭-09) 內城圳一主給：給水路長度 102.0 公尺，寬及高各 0.5 公尺。 TWD97 起點座標 X：318824, Y：2735224 (淇武蘭-10) 洲子二湧泉二分線：給水路長度 25.0 公尺，寬度 0.8 公尺，高度 0.6 公尺。 TWD97 起點座標 X：321341, Y：2733619				

附件一

	預期效益	淇武蘭-01：受益面積 2 公頃。 淇武蘭-02：受益面積 5 公頃。 淇武蘭-03：受益面積 4 公頃。 淇武蘭-04：受益面積 1 公頃。 淇武蘭-05：受益面積 6 公頃。 淇武蘭-06：受益面積 5 公頃。 淇武蘭-07：受益面積 15 公頃。 淇武蘭-08：受益面積 1 公頃。 淇武蘭-09：受益面積 5 公頃。 淇武蘭-10：受益面積 3 公頃。 總計：受益面積 47.0 公頃。		
階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ☒ 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 <u>目前本團隊所列關注物種名錄，包括二級保育類的彩鷸、水雉、麝香貓及三級保育類翡翠樹蛙，共 4 種；接近受脅 (NNT) 的小水鴨、水車前草及易危 (NVU) 大同灰葉懸鉤子，共 3 種。</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 <u>IBA 重要野鳥棲息地(竹安重要野鳥棲息地)、國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼 (中華青鱗棲地)</u> ☐ 否	
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 <u>迴避、縮小、減輕。</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 <u>生態調查、保育措施</u> ☐ 否	-

附件一

	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
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	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	

附件一

	異常狀況處理	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 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？ ☐ 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		林柏宏、呂易衛、王永賢	單位主管核定	

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	淇武蘭 1-8 小給等改善工程	工程編號	宜蘭 114A01
執行機關	農田水利署宜蘭管理處	承包廠商	
填表人員 (單位/職稱)	姚牧君 (財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員)	填表日期	114 年 7 月 7 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：IBA 重要野鳥棲息地、國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼，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：(如涉及保育類食蟹獐、瀕危魚類菊池氏細鯽等)(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：<u>水域動植物保育、渠道封底。</u> ☐ 蒐集生態相關文獻，關注原因：_____。 ☐ 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 ≥ 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： <u>二級保育類的彩鵲、水雉、麝香貓及三級保育類翡翠樹蛙，共4種；接近受脅 (NNT)的小水鴨、水車前草及易危 (NVU)大同灰葉懸鉤子，共3種。</u> ☐ 無	
	■關注棲地	☒ 有： <u>國土生態綠網區域保育軸帶（蘭陽平原平原濕地暨溪流保育軸帶）、國土綠網關注區域（東北一、東北二）</u> ☐ 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	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	

附件一

富或具有生態課題之地 理區域	國土生態綠網關注獨流溪	☐ 是， ☒ 否	
	其他: <u>國土生態綠網保育軸帶&關注區域</u>	☒ 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、承包廠商資訊。

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	淇武蘭 1-8 小給等改善工程						
治理機關	農田水利署宜蘭管理處	工程類型	☒ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他	工程地點	宜蘭縣頭城鎮、礁溪鄉、壯圍鄉、員山鄉		
					TWD97 座標 (起點)		
					淇武蘭-01	X : 329009	Y : 2745655
					淇武蘭-02	X : 329925	Y : 2748724
					淇武蘭-03	X : 330316	Y : 2747689
					淇武蘭-04	X : 327195	Y : 2744449
					淇武蘭-05	X : 330387	Y : 2742374
					淇武蘭-06	X : 318876	Y : 2734925
					淇武蘭-07	X : 318907	Y : 2734803
					淇武蘭-08	X : 322834	Y : 2734569
					淇武蘭-09	X : 318824	Y : 2735224
					淇武蘭-10	X : 321341	Y : 2733619
					勘查日期	114 年 6 月 17 日	
工程緣由目的	水利設施系統強化。			擬辦工程概估內容	(淇武蘭-01) 淇武蘭 1-8 小給：給水路長度 81.0 公尺，寬及高各 0.8 公尺。 (淇武蘭-02) 北門坑圳幹線一主給 2 小給：給水路長度 129.0 公尺，寬度 0.3 公尺，高度 0.6 公尺。 (淇武蘭-03) 猴洞坑圳幹線五主給 3 小給：給水路長度 60.0 公尺，寬及高各 0.5 公尺。 (淇武蘭-04) 民生圳幹線瑪儁 12-1 小給：給水路長度 110.0 公尺，寬度 0.5 公尺，高度 0.6 公尺。 (淇武蘭-05) 淇武蘭七主給：給水路長度 240.0 公尺，寬及高各 0.5 公尺。 (淇武蘭-06) 內城圳二主給：給水路長度 151.5 公尺，寬及高各 0.5 公尺。 (淇武蘭-07) 內城圳幹線。給水路長度 128.0 公尺，寬度 0.4 公尺，高度 0.5 公尺。		

			(淇武蘭-08) 金覆興圳一分線深洲 1-8 小給 1 補給：給水路長度 67.0 公尺，寬度 0.4 公尺，高度 0.5 公尺。 (淇武蘭-09) 內城圳一主給：給水路長度 102.0 公尺，寬及高各 0.5 公尺。 (淇武蘭-10) 洲子二湧泉二分線。給水路長度 25.0 公尺，寬度 0.8 公尺，高度 0.6 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	淇武蘭-01：受益面積 2 公頃。 淇武蘭-02：受益面積 5 公頃。 淇武蘭-03：受益面積 4 公頃。 淇武蘭-04：受益面積 1 公頃。 淇武蘭-05：受益面積 6 公頃。 淇武蘭-06：受益面積 5 公頃。 淇武蘭-07：受益面積 15 公頃。 淇武蘭-08：受益面積 1 公頃。 淇武蘭-09：受益面積 5 公頃。 淇武蘭-10：受益面積 3 公頃。 總計：受益面積 47 公頃。					
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：IBA 重要野鳥棲息地、國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼。	內政部營建署、農業部林業及自然保育署。						
	關注棲地或關注物種：目前本團隊所列關注物種名錄，包括二級保育類的 <u>彩鵲</u> 、 <u>水雉</u> 、 <u>麝香貓</u> 及三級保育類 <u>翡翠樹蛙</u> ，共 4 種； <u>接近受脅 (NNT)的小水鴨</u> 、 <u>水車前草</u> 及 <u>易危 (NVU)大同灰葉懸鉤子</u> ，共 3 種。 。	特生中心生態多樣性網絡(TBN)、林務局生態調查資料庫查詢系統、eBird Taiwan、iNaturalist 等線上資料庫。 文獻部分有：本團隊盤點相關參考文獻 9 篇，包括第三次森林資源調查、建立國家生物多樣性指標及特定生物類群族群變化監測模式(3/3)、台灣蛙類野外族群趨勢監測研究、2023 年柴棺龜保育行動計畫、中央管流域生態調查成果整合及應用(2/2)等。。						
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							
以往治理工程(年度工程)維護改善 ☐ 其他_____								
棲地現況說明： 本工區涵蓋涵蓋農田、林地、草地、居住地等，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；生物多為適應人類活動的常見動植物。林地植被主要為木本植物，構成多層次之垂直環境結構差異，且隱蔽性佳，有充足的躲藏空間，樹冠層適合飛禽及樹棲型動物活動，底層亦有草本植物生長，適合陸禽、陸行哺乳類及多種陸								

棲生物利用；草生地以草本植物為主，若無外力干擾會有陽性樹種的小苗生長，遮蔽性良好，是提供中小型脊椎動物躲藏的良好環境，甚至利用作為繁殖之棲地；定居地主要是人為開發之區域，人為擾動程度高。

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：_____

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：避開繁殖或過境季施工、限縮施作範圍、避免晨昏及夜間施工、污水防堵 ☐其他_____

備註： (一)淇武蘭-08 工區因渠道兩側多為人為開發建地，已非關注物種主要合適棲地，後續將不進入規劃設計階段及執行後續生態檢核作業。 (二)迴避 4 月至 6 月鳥類春夏繁殖季節及冬季過境季節，避免擾動工區以外環境，建議應盡量保留渠道旁植被。 (三)移置關注類群 (大同灰葉懸鉤子、水車前草)至附近合適棲地，確保生長空間，減低對植物類的影響。 (四)本案工程周邊多為水田濕地，是兩爬與水鳥高度利用之環境，建議應盡量保留渠道旁的草澤、竹林與大型喬灌木，並以警示帶等設施明確劃設施作範圍，避免過度干擾到原定工區以外的環境。 (五)避免晨昏及夜間施工，降低工程施作期間機具噪音對周邊環境影響，建議應縮短施工時間，將周圍棲地擾動減至最低。 (六)因周遭關注物種 (彩鵲、水雉等)有落溝之可能，建議後續確認工區是否有動物掉落受困情形，並評估在不影響通水功能下，補充生態友善爬坡，提供生物不慎掉落後的逃生機會。 (七)施工期間應進行汙水防堵處理，避免施工汙水排入連結之水域環境。 (八)工料就地取材，施工期間搭建臨時生物通道；設立車輛減速告示牌、材料自然化，完工前清除廢棄石塊、砂土及環境周圍的垃圾。	
填寫人員 /單位	姚牧君 (財團法人台灣水資源與農業研究院) 提交日期 114 年 7 月 07 日

※工程位置圖：



淇武蘭-01 (淇武蘭 1-8 小給)



淇武蘭-02 (北門坑圳幹線一主給 2 小給)



淇武蘭-03 (猴洞坑圳幹線五主給 3 小給)



淇武蘭-04 (民生圳幹線瑪礪 12-1 小給)



淇武蘭-05 (淇武蘭七主給)



淇武蘭-06 (內城圳二主給)



淇武蘭-07 (內城圳幹線)



淇武蘭-08 (金覆興圳一分線深洲 1-8 小給 1 補給)



淇武蘭-09 (內城圳一主給)



淇武蘭-10 (洲子二湧泉二分線)

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 6 月 11 日 說明：淇武蘭-01 (淇武蘭 1-8 小給)	時間：114 年 5 月 21 日 說明：淇武蘭-02 (北門坑圳幹線一主給 2 小給)
	
時間：114 年 6 月 11 日 說明：淇武蘭-03 (猴洞坑圳幹線五主給 3 小給)	時間：114 年 5 月 21 日 說明：淇武蘭-04 (民生圳幹線瑪儋 12-1 小給)
	
時間：114 年 5 月 21 日 說明：淇武蘭-05 (淇武蘭七主給)	時間：114 年 5 月 28 日 說明：淇武蘭-06 (內城圳二主給)



時間：114 年 5 月 28 日
說明：淇武蘭-07 (內城圳幹線)



時間：114 年 5 月 21 日
說明：淇武蘭-08 (金覆興圳一分線深洲 1-8 小給 1 補給)



時間：114 年 5 月 28 日
說明：淇武蘭-09 (內城圳一主給)



時間：114 年 5 月 21 日
說明：淇武蘭-10 (洲子二湧泉二分線)

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	農田水利署宜蘭管理處	設計單位	農田水利署宜蘭管理處
監造單位	農田水利署宜蘭管理處	營造單位	
工程名稱	淇武蘭 1-8 小給等改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	姚牧君 (財團法人台灣水資源與農業研究院 /研究專員)	填表日期	114 年 7 月 3 日
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開	核定階段	本案於 114 年 6 月 17 日、114 年 6 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。	
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	淇武蘭 1-8 小給等改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	姚牧君 (財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員)	填表日期	114 年 7 月 09 日		
主辦機關： <u>農田水利署宜蘭管理處</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
工務組長	黃湧池	大學	27 年	計畫負責人	土木、水利工程
設計股長	郭東鋒	專科	32 年	計畫統籌	土木、水利工程
頭城站站長	林惠真	專科	37 年	維護管理、地方協調	農田灌溉管理
礁溪站站長	游輝麟	大學	12 年	用地處理及工程協調 配合事項	農業灌排水系調配 及植生養護
壯圍站站長	劉志斌	高職	30 年	灌溉管理	灌溉管理
員山站站長	林豪彥	碩士	23 年	維護管理、地方協調	土木、水利工程
工程員	林柏宏	大學	8 年	設計	土木、水利工程
副工程師	呂易衛	碩士	17 年	規劃、設計	土木、水利工程
工程員	王永賢	碩士	13 年	規劃設計	土木、水利工程
主辦生態團隊： <u>財團法人台灣水資源與農業研究院</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
所長	紀祥鈺	嘉義大學森林暨自然 保育 碩士	8 年	生態檢核	森林經營、遙感探 測技術、樣區調查 與規劃
研究專員	姚牧君	國立臺灣大學生態學 與演化生物學研究所 碩士	2 年	生態檢核調查作業、 友善環境措施方案研 擬、表單填寫	動物行為學、野生 動物調查、鳥類繁 殖生物學
研究專員	蔡逸文	國立臺北科技大學土 木工程學系 博士 、國立中興大學昆蟲	2 年	生態檢核調查作業、 民眾參與	生態檢核、生態工 程、水域生態調查

附件一

		學系 碩士			
研究專員	莊皓翔	國立臺灣大學園藝暨 景觀學系碩士	1 年	生態檢核調查作業、 友善環境措施方案研 擬、表單填寫	作物栽培管理、植 物生理、木本作物 花期調節、植物生 長調節劑

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	淇武蘭 1-8 小給等改善工程					
填表人員 (單位/職稱)	姚牧君 (財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員)	填表日期	114 年 7 月 3 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>IBA 重要野鳥棲息地、國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼。</u> ☐ 否，原因: _____						
						
淇武蘭-01 (淇武蘭 1-8 小給)						



淇武蘭-02 (北門坑圳幹線一主給 2 小給)



淇武蘭-03 (猴洞坑圳幹線五主給 3 小給)



淇武蘭-04 (民生圳幹線瑪礪 12-1 小給)



淇武蘭-05 (淇武蘭七主給)



淇武蘭-06 (內城圳二主給)



淇武蘭-07 (內城圳幹線)



淇武蘭-08 (金覆興圳一分線深洲 1-8 小給 1 補給)



淇武蘭-09 (內城圳一主給)



淇武蘭-10 (洲子二湧泉二分線)

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：生態調查資料庫系統、國土生態綠網成果圖資、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

☐ 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：本團隊盤點相關參考文獻共計 9 篇，

1. 行政院農業委員會林務局。1995。第三次森林資源調查。
2. 行政院農業委員會林務局。2010。建立國家生物多樣性指標及特定生物類群族群變化監測模式(3/3)。
3. 行政院農業委員會林務局。2020。國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫成果報告書。
4. 行政院農業委員會林務局。2023。國土生態綠網區域保育軸帶一覽表。
5. 台灣水利環境科技研究發展教育基金會。2022。宜蘭縣水環境改善空間發展藍圖規劃期中報告書 (第三次修正)。
6. 農業部林業及自然保育署。2021。台灣蛙類野外族群趨勢監測研究。
7. 農業部林業及自然保育署。2023。2023 年柴棺龜保育行動計畫。
8. 經濟部水利署。2024。中央管流域生態調查成果整合及應用(2/2)。
9. 上下游新聞。2011。掉下去就是死！「三面光」水圳成動物死亡陷阱，保育界籲加強生態友善設計。

檢 自 <https://www.newsmarket.com.tw/blog/181938/?fbclid=IwAR3XJaOnIsM-hU0CcY52eczXXuuUTYV4PTIygQVIMca1DA251wf3sdmu4kM> (2023 年 6 月 28 日)

☐ 否，原因：

3. 生態資料蒐集成果與生態議題關聯：

經本團隊透過 ArcGIS 系統以本案工程位置套疊「生態敏感區」相關圖層結果，本案工區被 IBA 重要野鳥棲息地（宜蘭竹安重要野鳥棲息地）、國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼（中華青鱗棲地）所涵蓋；依據農田水利署生態檢核注意事項，IBA 重要野鳥棲息地、國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼屬於「生態敏感區」之一，故將本案列為第一級生態檢核。

本團隊將依據工程特性及量體，排除不受灌排水利設施影響的陸鳥、鷗科鳥類及雁鴨科冬候鳥，而鎖定較容易受水泥化灌排工程阻礙通行的哺乳類、涉禽類、爬蟲類、兩棲類、水生或濱水植物等，列為本案關注物種。依資料庫檢索結果，目前已初步掌握本工區 10 件工區關注物種共計 5 種動物、2 種植物，包括二級保育類的彩鵲、水雉、麝香貓及三級保育類翡翠樹蛙，共 4 種；接近受脅 (NNT) 的小水鴨、水車前草及易危 (NVU) 大同灰葉懸鉤子，共 3 種。

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
			主辦生態團隊
現勘日期	114 年 5 月 21 日、 114 年 5 月 28 日	填表人/ 主辦生態團隊	姚牧君 (財團法人台灣水資源與農業研究院)
現勘地點 (座標 TWD97)	(淇武蘭-01) 淇武蘭 1-8 小給： X：329009, Y：2745655 (淇武蘭-02) 北門坑圳幹線一主給 2 小給：X：329925, Y：2748724 (淇武蘭-03) 猴洞坑圳幹線五主給 3 小給：X：330316, Y：2747689 (淇武蘭-04) 民生圳幹線瑪儋 12- 1 小給：X：327195, Y：2744449 (淇武蘭-05) 淇武蘭七主給： X：330387, Y：2742374 (淇武蘭-06) 內城圳二主給： X：318876, Y：2734925 (淇武蘭-07) 內城圳幹線： X：318907, Y：2734803 (淇武蘭-08) 金覆興圳一分線深洲 1-8 小給 1 補給： X：322834, Y：2734569 (淇武蘭-09) 內城圳一主給： X：318824, Y：2735224 (淇武蘭-10) 洲子二湧泉二分線： X：321341, Y：2733619	工程名稱	淇武蘭 1-8 小給等改善工程
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) 淇武蘭-01、淇武蘭-03、淇武蘭-04、淇武蘭-05、淇武蘭-06、淇武蘭-09、淇武蘭-10： 此 7 件子案周遭均為水田為主，除淇武蘭-03 原水路為土溝，其餘子案原水路側溝斑駁、老舊破損，且被植被覆蓋，部分鄰近民宅，周圍植被為草生荒地，面積不大，無特殊植物；現勘當下未觀察到文獻資料庫所提彩鵲 (II)、麝香貓(II)或小水鴨 (NNT)等關注物種，但周遭環境極有可能為彩鵲的		淇武蘭-01：淇武蘭 1-8 小給	

活動環境，建議規劃設計階段進行物種補充調查。

淇武蘭-02：

周遭為草生荒地為主，原水路為水泥矩形溝土溝，且被植被覆蓋，無特殊植物；現勘當下未觀察到文獻資料庫所提關注物種翡翠樹蛙(III)，但周遭環境有可能為翡翠樹蛙的活動環境，建議規劃設計階段進行物種補充調查。

淇武蘭-07：

貼近次生林山壁，原水路為水泥矩形溝，現勘當下未記錄到彩鷸 (II)、麝香貓(II)或大同灰葉懸鉤子(NVU)等關注物種，但周遭環境有可能為大同灰葉懸鉤子的適存環境，建議規劃設計階段進行物種補充調查。

淇武蘭-08：

兩側多為人為開發建地，已非關注物種彩鷸 (II)或小水鴨 (NNT)等主要合適棲地，後續將不進入規劃設計階段及執行後續生態檢核作業。



淇武蘭-02：北門坑圳幹線一主給 2 小給



淇武蘭-03：猴洞坑圳幹線五主給 3 小給



淇武蘭-04：民生圳幹線瑪瑙 12-1 小給



淇武蘭-05：淇武蘭七主給



淇武蘭-06：內城圳二主給



淇武蘭-07：內城圳幹線



淇武蘭-08：金覆興圳一分線深洲 1-8 小給 1 補給



淇武蘭-09：內城圳一主給



淇武蘭-10：洲子二湧泉二分線



2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)：

7 件工程周遭主要為水田環境，過去資料庫皆曾有發現彩鷸或小水鴨等紀錄，目前初步現勘結果並無發現，但周遭草叢可能有利於鳥類及其他野生動物棲息及躲藏，在工程施作或材料進場時，可能干擾到野生動物的作息，建議後續追蹤觀察。

矩形溝雖可降低毀損之頻率，但邊壁坡度過陡和光滑的表面，會使誤入水圳的動物無法順利脫困或是通行，影響水禽的雛鳥、爬蟲類、兩棲類，甚至是中小型哺乳類會受困於灌排系統。

施工時造成的棲地環境改變，邊坡植被覆蓋減少、演替被阻礙，可能衝擊到高度利用周邊水田濕地的動物；機具運轉之噪音，會造成周遭棲地內之動物緊迫。

水流量改變會讓流速條件不同，進而影響水中動植物；另外渠底封閉會扼殺底棲水生動物的棲息地。



落溝彩鷸雛鳥與試圖搶救公鳥
(圖片來源：新頭條新聞 周俊雄攝)

3. 現勘結果與建議：

- (一) 淇武蘭-08 工區因渠道兩側多為人為開發建地，已非關注物種主要合適棲地，後續將不進入規劃設計階段及執行後續生態檢核作業。
- (二) 迴避 4 月至 6 月鳥類春夏繁殖季節及冬季過境季節，避免擾動工區以外環境，建議應盡量保留渠道旁植被。
- (三) 移置關注類群 (大同灰葉懸鈎子、水車前草)至附近合適棲地，確保生長空間，減低對植物類的影響。
- (四) 本案工程周邊多為水田濕地，是兩爬與水鳥高度利用之環境，建議應盡量保留渠道旁的草澤、竹林與大型喬灌木，並以警示帶等設施明確劃設施作範圍，避免過度干擾到原定工區以外的環境。
- (五) 避免晨昏及夜間施工，降低工程施作期間機具噪音對周邊環境影響，建議應縮短施工時間，將周圍棲地擾

動減至最低。

- (六) 因周遭關注物種 (彩鷸、水雉等)有落溝之可能，建議後續確認工區是否有動物掉落受困情形，並評估在不影響通水功能下，補充生態友善爬坡，提供生物不慎掉落後的逃生機會。
- (七) 施工期間應進行汙水防堵處理，避免施工汙水排入連結之水域環境。
- (八) 工料就地取材，施工期間搭建臨時生物通道；設立車輛減速告示牌、材料自然化，完工前清除廢棄石塊、砂土及環境周圍的垃圾。

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 06 月 17 日	工程名稱	淇武蘭 1-8 小給
地點	二龍社區發展協會	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	
林素霞	二龍村/村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
林銀旺	協民水利小組/小組長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
姚牧君	財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>主辦生態團隊</u>	
莊皓翔	財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>主辦生態團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
<u>協民水利小組 林銀旺小組長</u> 意見： 在田中常會看到彩鷸，稻子收割後會比較少、小水鴨冬季田裡比較多；對於工程納入相關生態保育措施持正向看法。		回覆人員 <u>財團法人台灣水資源與農業研究院 姚牧君研究專員</u> ： 感謝林小組長提供資訊，本團隊後續將進行物種補充調查強化工案周遭的物種資訊，並將生態保育相關措施提供宜蘭管理處以納入本案工程設計。	
<u>二龍村 林素霞村長</u> 意見： 這附近冬季比較少有人在看鳥或釣魚，溝渠裡現在幾乎都是吳郭魚和垃圾魚，較無原生的魚種；對於工程納入相關生態保育措施持正向看法。		回覆人員 <u>財團法人台灣水資源與農業研究院 姚牧君研究專員</u> ： 感謝林村長提供資訊，本團隊後續將進行物種補充調查強化工案周遭的物種資訊，並將生態保育相關措施提供宜蘭管理處以納入本案工程設計。	

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：生態人員向二龍村受訪人員詢問工案附近生態環境。



說明：二龍村林素霞村長表示附近渠道水流堵塞。



說明：二龍村林銀旺小組長描述工案周遭環境及棲地。



說明：二龍村林銀旺小組長表示曾觀察到關注物種的情形。

備註：表格欄位不足請自行增加。

※會議簽到表：

114~115 年度生態檢核作業(開口合約)案

「淇武蘭 1-8 小給等改善工程」

核定階段民眾參與 簽到單

主辦機關：農業部農田水利署宜蘭管理處

時間		2025. 6. 17 10:30		地點	二龍社區發展協會	
出席人員	出席單位		職稱	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)		備註
	1	二龍村	村長	林壽霞		
	2	協興水利小組	小組長	林銀明		
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9	農業部農田水利署宜蘭管理處				
	10					
	11	財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	姚牧君		
	12		研究專員	莊皓翔		

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。

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 06 月 17 日	工程名稱	北門坑圳幹線一主給 2 小給、 猴洞坑圳幹線五主給 3 小給
地點	二城里里長 里辦公室	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	
張金連	二城里/里長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳昌源	二城水利小組/小組長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
姚牧君	財團法人台灣水資源與 農業研究院/研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>主辦生態團隊</u>	
莊皓翔	財團法人台灣水資源與 農業研究院/研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>主辦生態團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
<u>二城里 張金連里長</u> 意見： 工案周遭多為已開發地區，較無生態棲地，荒地才比較有看過樹蛙、未見過彩鵲；四十甲濕地及下埔排水那邊較有人在看鳥和釣魚，水域部份以前有苦花，現在幾乎都是外來種和垃圾魚。對於工程納入相關生態保育措施持正向看法。		回覆人員 <u>財團法人台灣水資源與農業研究院 姚牧君研究專員</u> ： 感謝張里長提供資訊，本團隊後續將進行物種補充調查強化工案周遭的物種資訊，並將生態保育相關措施提供宜蘭管理處以納入本案工程設計。	

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。

※會議簽到表：

114~115 年度生態檢核作業(開口合約)案

「淇武蘭 1-8 小給等改善工程」

核定階段民眾參與 簽到單

主辦機關：農業部農田水利署宜蘭管理處

時間	2025. 6. 17 9:40		地點	二城里里長 里辦公室	
出席人員	出席單位		職稱	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備註
	1	二城里	里長	張金連	
	2	二城水利會會長	小組長	陳為源	
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9	農業部農田水利署宜蘭管理處			
	10				
	11	財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	姚牧君	
	12		研究專員	莊皓翔	

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。

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 06 月 17 日	工程名稱	民生圳幹線瑪瑙 12-1 小給
地點	三民村村辦公室	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	
賴阿華	三民村/村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
黃忠進	三民水利小組/小組長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
李泰成	七結水利小組/小組長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
呂易衛	農田水利署宜蘭管理處 /副工程師	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
林宏益	農田水利署宜蘭管理處 礁溪工作站/站員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
簡峯志	農田水利署宜蘭管理處 礁溪工作站/站員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
姚牧君	財團法人台灣水資源與 農業研究院/研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>主辦生態團隊</u>	
莊皓翔	財團法人台灣水資源與 農業研究院/研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>主辦生態團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
<u>三民村 賴阿華村長</u> 意見： 本區沒有淹水問題，但給排水渠道應該要分離；如不影響通水對於工程納入相關生態保育措施持正向態度。		回覆人員 <u>農田水利署宜蘭管理處 呂易衛副工程師</u> ： 感謝賴村長提供意見，給排水基本上是分開設計，水路分離；後續將委託生態團隊進行物種補充調查強化工案周遭的物種資訊，並將生態保育相關措施納入本案工程設計。	
<u>三民水利小組 黃忠進小組長</u> 意見： 這件工案鄰近本人住宅旁，工案附近田中沒見過彩鵝，但蛇很多，有見過雨傘節、龜殼花，渠道裡有看過吳郭魚。		回覆人員 <u>財團法人台灣水資源與農業研究院 姚牧君研究專員</u> ： 感謝黃小組長提供資訊，本團隊後續將進行物種補充調查強化工案周遭的物種資訊，並將生態保育相關措施提供宜蘭管理處以納入本案工程設計。	

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：生態人員向三民村受訪人員說明工程生態檢核流程概要。



說明：生態人員向三民村受訪人員詢問工案附近生態環境。



說明：三民村受訪人員討論工案周遭環境及棲地。



說明：三民村黃忠進小組長表示曾觀察到關注物種的情形。

備註：表格欄位不足請自行增加。

※會議簽到表：

114~115 年度生態檢核作業(開口合約)案

「淇武蘭 1-8 小給等改善工程」

核定階段民眾參與 簽到單

主辦機關：農業部農田水利署宜蘭管理處

時間		2025. 6. 17 11:45		地點	三民村村長 村辦公室	
出席人員	出席單位		職稱	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)		備註
	1	三民村	村長	賴阿華		
	2	三民水利小組	小組長	黃忠庭		
	3	七結水利小組	小組長	李泰成		
	4					
	5					
	6					
	7					
	8	農業部農田水利署宜蘭管理處礁溪工作站		林居章 曾祥志		
	9	宜蘭管理處		呂易衛		
	10	財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	姚牧君		
	11		研究專員	莊皓翔		

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。

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 06 月 17 日	工程名稱	淇武蘭七主給
地點	美城村村長辦公室	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	
吳縻達	美城村/村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
林順昌	農田水利署宜蘭管理處 /工程師	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
王永賢	農田水利署宜蘭管理處 /助工師	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
林益弘	農田水利署宜蘭管理處 壯圍工作站/站員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
姚牧君	財團法人台灣水資源與 農業研究院/研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>主辦生態團隊</u>	
莊皓翔	財團法人台灣水資源與 農業研究院/研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>主辦生態團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
<u>美城村 吳縻達村長</u> 意見： 這件工案周遭沒有淹水情形，以前鳥類跟魚類數量很多，現在受農藥影響較少，但水鴨很多，會吃稻苗，時潮村那裡比較多人會去賞鳥，蛇類跟烏龜也有但種類不多；支持對於工程納入相關生態保育措施設計。		回覆人員 <u>財團法人台灣水資源與農業研究院 姚牧君研究專員</u> ： 感謝吳村長提供資訊與支持，本團隊後續將進行物種補充調查強化工案周遭的物種資訊，並將生態保育相關措施提供宜蘭管理處以納入本案工程設計。	

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：生態人員向美城村吳村長說明工程生態檢核流程概要。



說明：生態人員向美城村吳村長詢問工案附近關注物種的情形。



說明：管理處與壯圍工作站人員討論工案周遭關注物種情形。



說明：美城村吳村長描述過去生態物種情資。

備註：表格欄位不足請自行增加。

※會議簽到表：

114~115 年度生態檢核作業(開口合約)案

「淇武蘭 1-8 小給等改善工程」

核定階段民眾參與 簽到單

主辦機關：農業部農田水利署宜蘭管理處

時間	2025. 6. 17 13:45		地點	美城村村長 村辦公室	
出席人員	出席單位	職稱	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)		備註
	1 美城村	村長	吳隆達		
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9 農業部農田水利署宜蘭管理處		林順昌 王永賢		
	10 壯圍工作站		林益弘		
	11 財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	姚牧君		
	12	研究專員	莊皓翔		

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。

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 6 月 18 日	工程名稱	洲子二湧泉二分線、內城圳一主給、內城圳二主給、內城圳幹線
地點	內城社區發展協會	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	
林清山	洲子水利小組/小組長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
古來金	內城水利小組/小組長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
李新來	內城村/村民	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
廖正吉	內城村/村民	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
林婉如	農田水利署宜蘭管理處員山工作站/站員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
王永賢	農田水利署宜蘭管理處/助工師	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
姚牧君	財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他： <u>生態檢核團隊</u>	
莊皓翔	財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他： <u>生態檢核團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
內城水利小組長 古來金先生 意見： 1.內城圳一主給、二主給易斷流，故少有魚類生存。內城圳幹線水量較充沛，但也無人捕魚。田間整地時會看到鱖魚、泥鰍或鰱等，較少出現在渠道中；渠裡有時會生雜草，但沒注意過水車前草生長。 2.未見過麝香貓，但常見山羌。常有動物跑到路上，但當地居民都具有野生動物保護意識，避免路殺。 3.內城圳幹線周邊原有步道供人使用，但現在缺乏管理、雜草叢生。此處有雨傘節、眼鏡蛇與赤尾青竹絲等蛇類活動。 4.認同生態爬坡等生態保育措施，但應使用水泥等耐用		回覆人員 財團法人台灣水資源與農業研究院 莊皓翔 研究專員： 感謝古小組長分享豐富在地情報，本區生態資源豐富，本團隊將進一步辦理物種補充調查，完善當地生態情資，並研擬合適生態保育措施供管理處參考。	

材質。	
洲子水利小組長 林清山先生 意見： 靠山處野生動物較多，鄰近之中華村曾有穿山甲出現道路上。	回覆人員 財團法人台灣水資源與農業研究院 莊皓翔 研究專員： 感謝林小組長資訊提供，本團隊將進一步辦理物種補充調查，完善當地生態情資，並研擬合適生態保育措施供管理處參考。

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：生態人員向受訪人員說明工程生態檢核流程概要。	說明：生態人員向受訪人員詢問工案附近生態環境。

備註：表格欄位不足請自行增加。

※會議簽到表：

114~115 年度生態檢核作業(開口合約)案

「淇武蘭 1-8 小給等改善工程」

核定階段民眾參與 簽到單

主辦機關：農業部農田水利署宜蘭管理處

時間		2025.6.18 11:00.		地點	內城社區發展協會.	
出席人員	出席單位		職稱	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)		備註
	1	蓁卷村	村長.			
	2	農田水利署 宜蘭管理處員山工作站	站員.	莊婉如		
	3	洲子水利小組	小組長.	林靖山		
	4	內城村	村民	李新東		
	5	內城水利小組	小組長.	古來金		
	6	內城村	村民.	蔡正吉		
	7					
	8					
	9					
	10	宜蘭管理處	助工師	王永發		
	11	財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	姚牧君		
12		研究專員	莊皓翔.			

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。

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 06 月 18 日	工程名稱	金覆興圳一分線深洲 1-8 小給 1 補給
地點	深溝村村長 村辦公室	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	
謝易達	深溝村/村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
林清山	洲子水利小組/小組長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
何筱云	農田水利署宜蘭管理處員 山工作站/站員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
王永賢	農田水利署宜蘭管理處/助 工師	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
姚牧君	台灣水資源與農業研究院/ 研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他： <u>生態檢核團隊</u>	
莊皓翔	台灣水資源與農業研究院/ 研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他： <u>生態檢核團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
<u>深溝村 謝易達村長</u> 意見： 以前本地有一位老師進行常賞鳥或攝影活動，但現在八哥入侵，當地鳥類生態逐漸單調，賞鳥人士自然較少。		回覆人員 <u>財團法人台灣水資源與農業研究院 莊皓翔研究專員</u> ： 感謝謝村長提供資訊，本團隊將進一步辦理物種補充調查，完善當地生態情資，並研擬合適生態保育措施供管理處參考。	
<u>洲子水利小組 林清山小組長</u> 意見： 1.本區地勢較高，淹水情形不嚴重，但希望渠道可設計成上游較窄、下游較寬的形式，大雨時較易排水。 2.田間少見彩鵝、小水鴨，大多為紅冠水雞等常見鳥類，溝裡若有魚則多是吳郭魚等外來種。		回覆人員 <u>財團法人台灣水資源與農業研究院 莊皓翔研究專員</u> ： 感謝林小組長提供資訊，本團隊將進一步辦理物種補充調查，完善當地生態情資，並研擬合適生態保育措施供管理處參考。	

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：生態人員向受訪人員說明工程生態檢核流程概要。



說明：受訪人員討論工案周遭環境及棲地。

備註：表格欄位不足請自行增加。

※會議簽到表：

114~115 年度生態檢核作業(開口合約)案

「淇武蘭 1-8 小給等改善工程」

核定階段民眾參與 簽到單

主辦機關：農業部農田水利署宜蘭管理處

時間	2025.6.18 10:20.		地點	深溝村村長村辦公室.	
出席人員	出席單位		職稱	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備註
	1	深溝村	村長.	謝易達	
	2	洲子水利小組.	小組長	林清山	
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9	員山工作站	站員.	何啟云	
	10	宜蘭管理處	助工師.	王永發	
	11	財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	姚牧君	
	12		研究專員	莊皓翔.	

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。

P-5 生態保育原則			填寫單位
			主辦生態團隊
工程名稱	淇武蘭 1-8 小給等改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	姚牧君 (財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員)	填表日期	114 年 7 月 09 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 	■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:_____ _____
彩鷸 (台農院團隊拍攝) 淇武蘭-01、 淇武蘭-03、 淇武蘭-04、 淇武蘭-05、 淇武蘭-06、 淇武蘭-07、 淇武蘭-08、 淇武蘭-09、 淇武蘭-10	■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 (淇武蘭-01、淇武蘭-05 淇武蘭-10) ☐ 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:_____	
	□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:_____	

關注物種/棲地 2  小水鴨 (台農院團隊拍攝) 淇武蘭-01、 淇武蘭-03、 淇武蘭-05、 淇武蘭-06、 淇武蘭-08、 淇武蘭-09、 淇武蘭-10	☒ 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：
	☒ 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：	
	☐ 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：	
關注物種/棲地 3  翡翠樹蛙 (台農院團隊拍攝) 淇武蘭-02	☒ 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：
	☒ 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：	
關注物種/棲地 4  麝香貓 (台農院團隊拍攝) 淇武蘭-06、 淇武蘭-07	☐ 補償 ☐ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕	☐ 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： ☐ 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： ☒ 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： ☒ 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	☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：

		☐ 渠壁緩坡化 ☐ 其它：	
	☐ 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：	
關注物種/棲地 5  大同灰葉懸鉤子 (台農院團隊拍攝) 淇武蘭-07	☒ 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： _____
	☒ 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：	
	☐ 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：	
關注物種/棲地 6	☐ 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	

 水車前草 (台農院團隊拍攝) 淇武蘭-09		☐ 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	☐ 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：	
	□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：	
關注物種/棲地 7  水雉 (台農院團隊拍攝) 淇武蘭-10	■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：_____
	■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：	
	☐ 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。