

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	四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排等改善工程	主辦機關	農業部農田水利署宜蘭管理處
			設計單位	農業部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	農業部農田水利署宜蘭管理處
	基地位置	宜蘭縣五結鄉、冬山鄉	工程預算/經費(千元)	8,370
	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	(四結-01) 大眾四號抽水機：新增抽水機 TWD97 起點座標 X：333640, Y：2732707 (四結-02) 四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排：排水路長度 120 公尺，寬及高各 0.6 公尺。 TWD97 起點座標 X：328286, Y：2732815 (四結-03) 四結排水中興上四中排：排水路長度 60 公尺，寬及高各 0.6 公尺。 TWD97 起點座標 X：327314, Y：2731998 (四結-04) 大埔排水協和 5-3 小排：排水路長度 100 公尺，寬及高各 1.0 公尺。 TWD97 起點座標 X：331852, Y：2730346 (四結-05) 冬山圳幹線林寶春支線南富六主給 5-5 小給併行林和源排水南富三中排 5-4 小排：排水路長度 321 公尺，寬度 0.7 公尺，高度 0.6 公尺。 TWD97 起點座標 X：331242, Y：2726547		
階段	預期效益	四結-01：受益面積 25 公頃。 四結-02：受益面積 3 公頃。 四結-03：受益面積 6 公頃。 四結-04：受益面積 10 公頃。 四結-05：受益面積 3 公頃。 總計：受益面積 47.0 公頃。		
	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	P-1
核定階段	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

附錄一

		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>盤點工區周邊易受水利設施系統強化工程影響的代表物種，包含彩鵲(II)、水雉(II)、小水鴨(NNT)、麝香貓(II)與中華青鱗(NVU)</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	
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 ☐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
施工	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

附錄一

階段	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
維護管理階段	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
	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	莊皓翔 (財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員)		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	四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排等改善工程	工程編號	宜蘭 114B02
執行機關	農業部農田水利署宜蘭管理處	承包廠商	
填表人員 (單位/職稱)	莊皓翔 (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 4 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： <u>IBA 重要野鳥棲息地</u>，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： <u>彩鷸(II)、水雉(II)、小水鴨(NNT)、麝香貓(II)、中華青鱗(NVU)</u> (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		

附錄一

		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：彩鷸 (II)、水雉 (II)、小水鴨 (NNT)、麝香貓 (II)、中華青鱗 (NVU) ☐ 無	
	☐ 關注棲地	☐ 有： ☒ 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) 2. 水利法(經濟部) 3. 水庫蓄水範圍使用管理辦法(經濟部) 4. 海岸管理法(內政部) 5. 野生動物保育法(農業部) 6. 野生動物保育法施行細則(農業部) 7. 森林法(農業部) 8. 自然保護區設置管理辦法(農業部) 9. 濕地保育法(內政部) 10. 濕地保育法施行細則(內政部) 11. 文化資產保存法(文化部)
	野生動物重要棲息環境	☐ 是， ☒ 否	
	野生動物保護區	☐ 是， ☒ 否	
	森林及森林保護區(保安林)	☐ 是， ☒ 否	
	森林及森林保護區(國有林事業區)	☐ 是， ☒ 否	
	重要濕地(國際級)	☐ 是， ☒ 否	
	重要濕地(國家級)	☐ 是， ☒ 否	
	重要濕地(地方級)	☐ 是， ☒ 否	
	自然保留區	☐ 是， ☒ 否	
	自然保護區	☐ 是， ☒ 否	
	海岸保護區	☐ 是， ☒ 否	
	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	四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排等改善工程						
治理機關	農業部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	宜蘭縣五結鄉、冬山鄉		
					工區編號、工區起點 TWD97 坐標		
					四結-01	X：333640	Y：2732707
					四結-02	X：328286	Y：2732815
					四結-03	X：327314	Y：2731998
					四結-04	X：331852	Y：2730346
					四結-05	X：331242	Y：2726547
勘查日期	114 年 6 月 16 日			水系名稱	羅東溪、新城溪		
工程緣由目的	水利設施系統強化。			擬辦工程概估內容	(四結-01) 大眾四號抽水機。新設抽水機 (四結-02) 四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排：排水路長度 120 公尺，寬及高各 0.6 公尺。 (四結-03) 四結排水中興上四中排：排水路長度 60 公尺，寬及高各 0.6 公尺。 (四結-04) 大埔排水協和 5-3 小排：排水路長度 100 公尺，寬及高各 1.0 公尺。 (四結-05) 冬山圳幹線林寶春支線南富六主給 5-5 小給併行林和源排水南富三中排 5-4 小排：排水路長度 321 公尺，寬度 0.7 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	四結-01：受益面積 25 公頃。 四結-02：受益面積 3 公頃。 四結-03：受益面積 6 公頃。 四結-04：受益面積 10 公頃。 四結-05：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			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：彩鷸 (II)、水雉 (II)、小水鴨 (NNT)、麝香貓 (II)、中華青鱗 (NVU)			臺灣生物多樣性資訊聯盟 (TBiA)、生物多樣性研究中心 生物多樣性網絡 (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：國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫成果報告書 (2020)、國土生態綠網區域保育軸帶一覽表 (2023)、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) (2022)、建立國家生物多樣性指標及特定生物類族群變化監測模式 (3/3)(2010)、中央管流域生態調查成果整合及應用 (2/2)(2024)。			

附錄一

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： 本工區棲地環境涵蓋農田、草地、流水水域與居住地等。農田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；草地以草本植物為主，或有少量陽性樹種的苗木生長，中小型脊椎動物可利用植被躲藏或繁殖；流水水域環境條件沿上、中、下游呈連續性變化，兩岸植被亦為水域生物重要能量來源。流水水域動物體型多呈流線型，或具有附著於石塊、枯枝之能力；居住地多已開發，人為擾動程度高，生物多為適應人類活動的常見動植物。						
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： <u>迴避鳥類過境與繁殖季節、施工時間避開晨昏與夜間等生物頻繁活動時段、縮小工程範圍並加以標記、降低施工機具噪音干擾、汙水防堵、半半施工、渠壁生態孔</u> ☐ 其他_____						
勘查意見	備註： 1.迴避：迴避4-6月之鳥類春夏繁殖季，與1-2月之候鳥冬季過境季節。如無法實施時間迴避，則應採空間區隔，並保留渠道周邊植被，避免過度干擾工區外之棲地環境。 2.縮小：建議盡量限縮施作範圍，並應以警示帶等設施明確劃設工程區域。 3.減輕：避免於晨昏與夜間時段施工，減少對生物活動之干擾。 4.減輕：將混凝土生態爬坡納入工程設計。 5.減輕：施工期間應注意汙廢水處理與排放，避免汙染水環境。 6.減輕：施作時應採半半施工，避免渠道斷流而不利關注魚種生存。 7.減輕：建議將渠壁生態孔納入工程設計。					
填寫人員 /單位	莊皓翔 (財團法人台灣水資源與農業研究院)		提交日期	114年7月16日		

※工程位置圖：



(a) 四結-01 (大眾四號抽水機)



(b)四結-02 (四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排)



(c)四結-03 (四結排水中興上四中排)



(d)四結-04 (大埔排水協和 5-3 小排)



(e)四結-05 (冬山圳幹線林寶春支線南富六主給 5-5 小給併行林和源排水南富三中排 5-4 小排)

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：大眾四號抽水機



時間：114 年 5 月 22 日
說明：四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排



時間：114 年 5 月 22 日
說明：四結排水中興上四中排



時間：114 年 5 月 22 日
說明：大埔排水協和 5-3 小排



時間：114 年 6 月 12 日
說明：冬山圳幹線林寶春支線南富六主給 5-5 小給併行林和源排水南富三中排 5-4 小排

民眾參與及資訊公開彙整表			填寫單位
			主辦生態團隊
主辦機關	農業部農田水利署宜蘭管理處	設計單位	農業部農田水利署宜蘭管理處
監造單位	農業部農田水利署宜蘭管理處	營造單位	
工程名稱	四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排等改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	莊皓翔 (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 4 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 18 日、6 月 25 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			

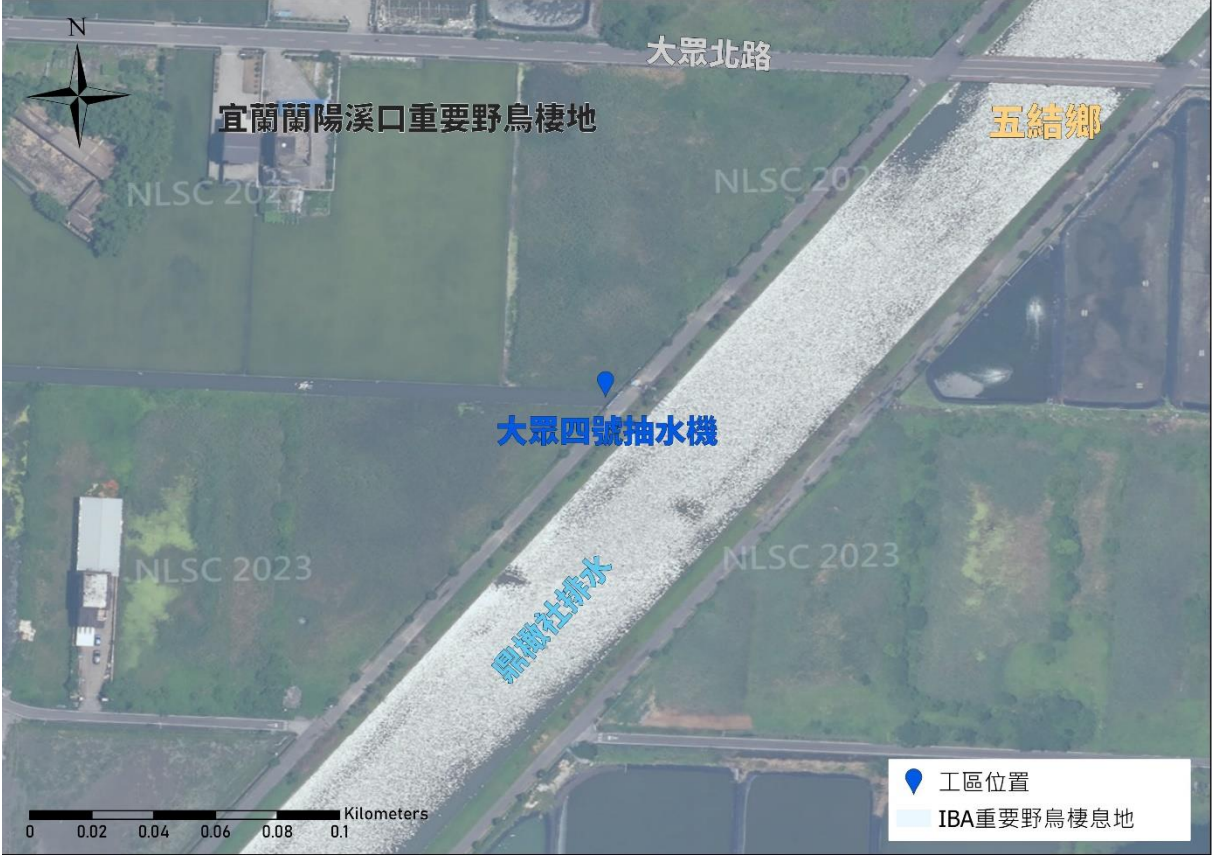
備註：本表由**主辦生態團隊**彙整填寫，並由**主辦機關**提供相關本工程民眾參與及資訊公開之資料。

核定階段

P-1 團隊名單				填寫單位	
				主辦生態團隊	
工程名稱	四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排等改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	莊皓翔 (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 4 日		
主辦機關: <u>農業部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
五結站站長	官佑	碩士	12 年	用地處理及設計施工配合事項	土木工程
冬山站站長	廖盈舜	專科	32 年	用地處理及設計施工配合事項	土木、水利工程
助工師	陳昆安	大學	9 年	規劃、設計	水利工程
工程員	徐子堯	研究所	9 年	計畫執行主辦	土木、水利工程
工程員	何尚宇	大學	2 年	規劃、設計	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	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
研究專員	蔡逸文	國立臺北科技大學土木工程學系土木與防災 博士	2 年	生態檢核調查作業、民眾參與	昆蟲生態學、水域生態調查、生物多樣性調查、生態檢核

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	四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排等改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	莊皓翔 (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 4 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</u> ☐ 否，原因: _____			
 (a)四結-01 (大眾四號抽水機)			



(b)四結-02 (四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排)



(c)四結-03 (四結排水中興上四中排)



(d)四結-04 (大埔排水協和 5-3 小排)



(e)四結-05 (冬山圳幹線林寶春支線南宮六主給 5-5 小給併行林和源排水南宮三中排 5-4 小排)

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：臺灣生物多樣性資訊聯盟 (TBiA)、生物多樣性研究中心生物多樣性網絡 (TBN)、林務局生態調查資料庫查詢系統、eBird Taiwan、iNaturalist 等線上資料庫

□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：國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫成果報告書 (2020)、國土生態綠網區域保育軸帶一覽表 (2023)、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)(2022)、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)(2010)、中央管流域生態調查成果整合及應用 (2/2)(2024)

□否，原因：

3. 生態資料蒐集成果與生態議題關聯：

本團隊以 ArcGIS 系統套疊本案工程位置與「生態敏感區」相關圖層，本案工區涵蓋宜蘭蘭陽溪口與宜蘭利澤簡等兩處 IBA 重要野鳥棲息地，故將本案列為第一級生態檢核。

彙整生態資料庫及文獻資料結果，並考量工程範圍內之生物棲地、現況合適性及動物活動模式，排除受工程影響較低之物種。本案之關注物種包含二級保育類之彩鵲、水雉、麝香貓，接近受脅 (NNT) 之小水鴨，與易危 (NVU) 之中華青鱗。

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 22 日、114 年 6 月 11 日、114 年 6 月 12 日	填表人/ 主辦生態團隊	莊皓翔 (財團法人台灣水資源與農業 研究院/研究專員)
現勘地點 (坐標 TWD97)	(四結-01) 大眾四號抽水機： X：333640, Y：2732707 (四結-02) 四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排： X：328286, Y：2732815 (四結-03) 四結排水中興上四中排： X：327314, Y：2731998 (四結-04) 大埔排水協和 5-3 小排： X：331852, Y：2730346 (四結-05) 冬山圳幹線林寶春支線南富六主 給 5-5 小給併行林和源排水南富三中排 5-4 小排：X：331242, Y：2726547	工程名稱	四結排水中興 A-7-6 小排 1 補 排等改善工程
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： 四結-01：工區位於鼎橄社排水，兩岸多蘆葦生長，河道水質清澈，有大量魚類生存，現勘當下未能確認物種，建議進行水域調查。 四結-02：渠道為土溝，兩側皆為稻田，屬彩鷸合適棲地。現勘時發現白鼻心腳印，本案建議進行夜間調查。 四結-03：渠道周邊皆為住宅，且尚有建築工程進行當中，並無關注物種合適棲地，建議可免辦理後續生態檢核作業。 四結-04：渠道為土溝，東端鄰近民宅，一側為大片草澤，有大量浮水植物生長，為水雉典型棲地。可進行水域調查。 四結-05：渠道南端為混凝土矩形溝，緊鄰道路與水田；中段之土溝圍繞民宿，延伸至北端，兩側皆為稻田，屬彩鷸合適棲地。渠內水質清澈，可進行水域調查。		 四結-01：大眾四號抽水機  四結-02：四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排	



四結-03：四結排水中興上四中排



四結-04：大埔排水協和 5-3 小排



四結-05：冬山圳幹線林寶春支線南富六主給
5-5 小給併行林和源排水南富三中排 5-4 小排

2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)：

本案各工區周邊多有大面積之水田環境，雖現勘當下未發現資料庫記錄之彩鷸活動，仍不排除該處屬於彩鷸之棲地，且周邊植被亦可能為其他野生動物利用與棲息處。工程行為造成之植被覆蓋減少、演替受阻等環境變化，以及機具運轉之噪音干擾，皆可能衝擊到高度利用周邊水田濕地的物種，建議持續觀察追蹤。

矩形溝雖有耐用、易維護之優點，但渠壁光滑且坡度過陡，易使誤入水圳的動物無法順利脫困或通行，水禽的雛鳥、爬蟲類、兩棲類，甚至中小型哺乳類皆有受困灌排系統之可能。且水泥化工程使渠內棲地條件單一化，不利水域動植物生存。



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：

- (1) 四結-03 工區渠道周邊皆為住宅，且尚有建築工程進行當中，並無關注物種合適棲地，建議可免辦理後續生態檢核作業。
- (2) 迴避：迴避 4-6 月之鳥類春夏繁殖季，與 1-2 月之候鳥冬季過境季節。如無法實施時間迴避，則應採空間區隔，並保留渠道周邊植被，避免過度干擾工區外之棲地環境。
- (3) 縮小：盡量限縮施作範圍，並應以警示帶等設施明確劃設工程區域。
- (4) 減輕：避免於晨昏與夜間時段施工，減少對生物活動之干擾。
- (5) 減輕：將混凝土生態爬坡納入工程設計。
- (6) 減輕：施工期間應注意汙廢水處理與排放，避免汙染水環境。
- (7) 減輕：施作時應採半半施工，避免渠道斷流而不利關注魚種生存。
- (8) 減輕：將渠壁生態孔納入工程設計。

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 25 日	工程名稱	大眾四號抽水機
地點	宜蘭管理處五結工作站	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	
劉德明	錦眾村/村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
周茂春	大眾水利小組/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_____	
官 佑	農田水利署宜蘭管理處 五結工作站/站長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
何大澈	農田水利署宜蘭管理處 五結工作站/站員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
黃勇霈	農田水利署宜蘭管理處 五結工作站/站員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蔡逸文	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>錦眾村 劉德明村長</u> 意見： 錦眾村與本工區均位於三星鄉下游，相當於承接了上游集水區的排水問題，且靠近出海口，以往每年都有淹水災情，近一兩年管理處與工作站大力整治下略有好轉。本工區內即便有彩鷸等鳥類，但基於人民生命財產優先，所提保育措施應以不妨礙灌溉排水為前提。		回覆人員 <u>財團法人台灣水資源與農業研究院 蔡逸文研究專員</u> ： 感謝劉村長提供資訊，本團隊後續將根據關注物種特性，並在不妨礙灌溉排水前提下，提出適宜之生態保育相關措施建議提供宜蘭管理處以納入本案工程設計。	
<u>大眾水利小組 周茂春小組長</u> 意見： 本工區以前曾見過彩鷸或小水鴨，但近年已較少出現，附近亦無老樹、廟宇等遺跡。		回覆人員 <u>財團法人台灣水資源與農業研究院 蔡逸文研究專員</u> ： 感謝周小組長提供資訊，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，並將案件生態保育相關措施及相關意見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：生態團隊向參加人員說明工案附近關注物種的情形。



說明：周茂春小組長回憶工區週遭關注物種或其他物種出現狀況。



說明：生態團隊及工作站向參加人員說明本案初步生態保育措施構想。



說明：劉德明村長表示基於人民生命財產優先，所提保育措施應以不妨礙灌溉排水為前提。

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』

114 年度四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排等改善工程-

「大眾四號抽水機」

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	114 年 6 月 25 日 上午 11:40		地點	五結工作站(宜蘭縣五結鄉五結村五結北路 27 號)	
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	錦眾村	村長	劉德明	
	2	大眾小組	小組長	周茂春	
	3				
	4				
	5	五結工作站		黃勇帝	
	6			何大澂	
	7		站長	官 佐	
	8				
	9	宜蘭管理處			
	10	財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	蔡逸文	
	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 25 日	工程名稱	四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排
地點	宜蘭管理處五結工作站	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	
陳長泉	二結村/村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
官 佑	農田水利署宜蘭管理處 五結工作站/站長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
朱凡樺	農田水利署宜蘭管理處 五結工作站/站員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蔡逸文	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>二結村 陳長泉村長</u> 意見： 工區附近未聽聞有彩鷸、小水鴨或其他 人文遺址需保護。		回覆人員 <u>財團法人台灣水資源與農業研究院 蔡逸文研究專員</u> ： 感謝陳村長提供資訊，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，並將提供宜蘭管理處生態保育措施相關建 議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：生態團隊向參加人員說明工案附近關注物種的情形。



說明：參加人員詢問本案工程相關內容 (位置、長度、寬度、高度等)。



說明：生態團隊向參加人員詢問工案附近關注物種的情形。



說明：二結村村長描述案件週遭生態物種情資。

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』

114 年度四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排等改善工程-

「四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排」

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	114 年 6 月 25 日 下午 2:30		地點	五結工作站(宜蘭縣五結鄉五結村五結北路 27 號)	
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	二結村	村長	陳長永	
	2	復興小組	小組長		
	3				
	4				
	5	五結工作站	站長	官佑	
	6			朱昭利	
	7				
	8				
	9	宜蘭管理處			
	10	財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	蔡逸文	
	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 25 日	工程名稱	四結排水中興上四中排
地點	宜蘭管理處五結工作站	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	
林祥旺	上四村/村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
江文枝	四結水利小組/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_____	
官 佑	農田水利署宜蘭管理處 五結工作站/站長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
朱凡樺	農田水利署宜蘭管理處 五結工作站/站員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蔡逸文	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>四結水利小組 江文枝小組長</u> 意見： 因管理處整治有成，工區內近幾年較少淹水，附近常看到彩鵲，一次都好幾隻，附近無遺蹟或老樹需保護。		回覆人員 <u>財團法人台灣水資源與農業研究院 蔡逸文研究專員</u> ： 感謝江小組長提供資訊，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，並將案件生態保育相關措施建議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：生態團隊向參加人員說明工案附近關注物種的情形。



說明：參加人員詢問本案工程相關內容（位置、長度、寬度、高度等）。



說明：生態團隊向參加人員詢問工案附近關注物種的情形。



說明：四結水利小組江文枝小組長描述案件週遭生態物種情資。

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』

114 年度四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排等改善工程-

「四結排水中興上四中排」

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	114 年 6 月 25 日 下午 3:30		地點	五結工作站(宜蘭縣五結鄉五結村五結北路 27 號)	
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	上四村	村長	林祥旺	
	2	四結小組	小組長	江文枝	
	3				
	4				
	5	五結工作站	站長	官佑	
	6			謝裕	
	7				
	8				
	9	宜蘭管理處			
	10	財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	蔡逸文	
	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 25 日	工程名稱	大埔排水協和 5-3 小排
地點	宜蘭管理處五結工作站	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	
黃鏗山	協和村/村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
官 佑	農田水利署宜蘭管理處 五結工作站/站長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
黃建哲	農田水利署宜蘭管理處/ 工程員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蔡逸文	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>協和村 黃鏗山村長</u> 意見： 關注物種鳥類工區內較少見，在溼地那邊比較常見。以往五結這邊常常淹水，近一兩年排水較有改善，希望繼續改善排水問題。		回覆人員 <u>財團法人台灣水資源與農業研究院 蔡逸文研究專員</u> ： 感謝黃村長提供資訊，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，並將有實際效益之生態保育相關措施建議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：生態團隊向參加人員說明工案附近關注物種的情形。



說明：黃銓山村長回憶工區週遭關注物種或其他物種出現狀況。

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』

四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排等改善工程-

「大埔排水協和 5-3 小排」

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	114 年 6 月 25 日 上午 10:30		地點	五結工作站(宜蘭縣五結鄉五結村五結北路 27 號)	
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	協和村	村長	黃鈴山	
	2	孝威村	村長		
	3	協和小組	小組長		
	4				
	5	五結工作站	站長	官佐	
	6				
	7				
	8				
	9	宜蘭管理處		黃建勳	
	10	財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	蔡逸文	
	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 6 月 18 日	工程名稱	冬山圳幹線林寶春支線南富六主給 5-5 小給併行林和源排水南富三中排 5-4 小排
地點	冬山工作站	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	
賴文農	補城村/村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
黃學能	宜蘭農田水利會/ 會務委員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蕭伊芸	農田水利署宜蘭管理處 三星工作站/站員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
徐子堯	農田水利署宜蘭管理處 /工程員	☒ 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>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	
補城村 賴文農村長 意見： 未曾見過麝香貓，但曾有人回報附近廟宇周邊有麝香貓活動蹤跡。附近有一條排水渠道，完工後有水鴨固定棲息與繁殖，後發現該處幾無福壽螺生存，水鴨似乎亦可作為農田害物防治方法之一。		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： 感謝賴村長提供資訊，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。	

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

「四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排等改善工程」

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 16:30.		地點	冬山工作站.	
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	致淵村	村長	林福晏		
	2	補城村	村長	賴文農		
	3	宜蘭水利會	會務委員	董忠龍		
	4					
	5					
	6					
	7					
	8	宜蘭管理處	工程員	徐子堯		
	9	冬山工作站	站員	蕭仁芸		
	10	富農水利小組	小組長	林文彬		
	11	財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	姚敏君		
	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	四結排水中興 A-7-6 小排 1 補排等改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	莊皓翔 (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 4 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  彩鷸(II) (台農院團隊拍攝) 全工區	☒ 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 (四結-02、四結-04、四結-05) ☐ 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	☒ 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	

 小水鴨(NNT) (台農院團隊拍攝) 全工區		☒ 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  水雉(II) (台農院團隊拍攝) 四結-04	☒ 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 4  麝香貓(II) (台農院團隊拍攝) 四結-05	☒ 迴避	☐ 避免繁殖季施工，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 5  中華青鱗 (NVU) (圖片來源：台灣生物多樣性網格 張維倫 拍攝) 四結-05	☒ 迴避	☒ 避免繁殖季施工，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	

附錄一

		☒ 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