

農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	第一級生態檢核-總表			主辦管理處
				設計單位 生態團隊 監造、營造單位
	工程/計畫名稱	田寮洋圳一、二、三圳取水設施更新改善工程	主辦機關	農田水利署北基管理處
			設計單位	
	工程預計期程	自決標日之次日起至民國 112 年 12 月 31 日。	監造單位/廠商	
	基地位置	地點：新北市貢寮區 TWD97 坐標 X：343590 Y：2767313	工程預算/經費 (千元)	720
	工程目的	移除遠望坑溪縱向移動阻隔。局部改善灌溉圳路，確保田寮洋濕地與遠望坑溪之間的生物廊道暢通。		
	工程類型	☐ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☒ 水利設施 ☐ 其他_____		
階段	工程概要	遠望坑溪一、二、三圳取水堰改善，三處壩堤及河段 1 至 12 號固床工進行局部拆除。		
	預期效益	保護面積__44.83__公頃，保護人口__300__人		
核定階段	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
	生態資料蒐集調查	地理位置 關注物種及重要棲地	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。) 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>一級保育類：食蛇龜、柴棺龜。</u> <u>二級保育類：穿山甲、麝香貓、唐水蛇、黑鳶、黃魚鴉。</u> <u>三級保育類：食蟹獐、台北樹蛙、鉛色水蛇、鉛色水鵝、草花蛇。</u> <u>接近受脅 NT：台灣白甲魚、黑鰭枝牙鰕虎。</u> <u>指標性物種：白腹游蛇、青鱗魚、黃腹細蟪、大田鱉。</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 國土生態綠網-東北角溪流保育軸帶重點推動區域、東北角	P-2

			沿海保護區、東北角暨宜蘭海岸國家風景區 ☐ 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	P-3
		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>建議迴避工區周邊大型塊石及濱溪帶，並保留大型喬木</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>建議編列友善措施(拆除壩體)之經費</u> ☐ 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-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	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	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	D-2
			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-3
	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-4 D-5
	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-6
	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-7
	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	W-1
	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	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 W-4 W-5
	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	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		蕭維廷	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	田寮洋圳一、二、三圳取水設施更新改善工程						
治理機關	農田水利署北 基管理處	工 程 類 型	☒ 圳路 ☒ 排水 ☒ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☐ 其他_____	工程地 點	新北市貢寮區		
勘查日期	111 年 8 月 19 日				TWD97 坐標	X：343590	Y：2767313
水系名稱	遠望坑溪						
工程緣由 目的	移除遠望坑溪縱向移動阻隔。局部改善灌溉圳路，確保田寮洋濕地與遠望坑溪之間的生物廊道暢通。			擬辦工程概估 內容	雙溪河支流遠望坑溪一、二、三圳取水堰，三處壩堤及河段固床工拆除： 1. 局部調整河相，增加棲地多樣性，改善旱季伏流現象。 2. 局部改善灌溉圳路，確保田寮洋濕地與遠望坑溪之間的生物廊道。		
現況概述	1.災害類別： 無致災情形 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 <u>44.83</u> 公頃，保護人口 <u>300</u> 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 <u>本案工區位於法定東北角沿岸保護區及東北角既宜蘭海岸國家風景區，亦屬於行政院核定之「國土生態綠網中長期計畫(111-114 年度)」東北角溪流保育軸帶重點推動區域內。</u>		
	棲地保護區： 國土綠網東北 角溪流保育軸 帶、新北市封 溪護魚區	林務局國土生態綠 網中長期計畫(111- 114 年度)					
	<u>一級保育類：食 蛇龜、柴棺龜。</u> <u>二級保育類：穿 山甲、麝香貓、 唐水蛇、黑鳶、 黃魚鴉。</u> <u>三級保育類：食 蟹獾、台北樹蛙</u> <u>接近受脅 NT：</u> <u>台灣白甲魚、黑</u>	文獻資料庫及林務 局、水利署、水土保 持局、特有生物研 究中心等各單位生 態資料庫。					

	<u>鰭枝牙蝦虎。</u> 易危 VU： 中華 青鱗魚、毛葉蚶 <u>蝶草</u> 瀕危 EN： 印度大田鰲 指標性物種： 黃 腹細螳			
現況描述：				
1.陸域植被覆蓋： <u>80</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) 本工區位於法定東北角沿岸保護區及東北角既宜蘭海岸國家風景區，亦屬於行政院核定之「國土生態綠網中長期計畫(111-114 年度)」東北角溪流保育軸帶重點推動區域(北三)內。遠望坑溪全段為封溪護魚區。為洄游性的鰕虎科魚類的熱區，一圳至二圳之間為較自然且棲地結構良好之山區溪流，塊石遍布形成溪床骨架，灘地有相當多的大石塊及深潭淺瀨，以二圳取水堰做為分隔，上游兩側濱溪森林帶植被覆蓋完整，附近發現有麝香貓之排遺，下游則多為農地及農家周邊之樹籬環境，檢視相關文獻及圖資顯示，此地亦適合如柴棺龜、食蟹獴等濱溪野生動物之主要棲地。				
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： 1. <u>打除固床工及攔水堰，恢復上下游生態通道，以利水生動物回溯。</u> 2. <u>保留大石塊及深潭淺瀨等自然元素，維持棲地多樣性。</u> 3. <u>二圳攔水堰上游為完整濱溪森林帶，其旁邊小支流為許多生物利用場所，應保留溪流原貌和濱溪帶。</u> 4. <u>三圳攔水堰高度差較大，對於溪流生物及洄游性生物較不友善，固床工部份打除後，應注意下游溪床保護，並適當保留固床工兩側基礎用以保護兩側護岸。</u> 5. <u>針對河道易冲刷處，既有蛇籠鐵絲網拆除後，應盡量採自然工法進行基腳保護。</u> ☐ 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：	1. 取水堰以及固床工工程對於生物洄游及產卵在前人調查中可知影響甚大。打除河道固床工及攔水堰，打通上下游生態通道，將有利於生物回溯。另，此處為洄游性的鰕虎科魚類的熱區，施工中維持天然河道，不能破壞，並保持溪床自然底質。 2. 取水堰附近河灘地及經常性溢淹區，此區有相當多的大石塊及深潭淺灘，應予以保留，維持棲地多樣性。 3. 二圳攔水堰上游為完整濱溪森林帶，其旁邊小支流為許多生物利用場所，應保全溪畔原生大樹與溪床巨石，以維持溪流原貌和濱溪帶植被。 4. 施工時應減少工程量體，減少濱溪棲地破壞，保留天然溪段。 5. 針對河道易冲刷處，既有蛇籠鐵絲網拆除後，應盡量採自然工法進行基腳保護。 6. 施工中維持天然河道，不能破壞，以維持溪床自然底質，並避免將兩側濱溪植被與溪中灘地之植生移除。不建議大型機具進出，建議以手持或輕型機具施工，減少對於溪流河床的破壞。 7. 設置(引)水涵管，以避免施工泥沙流入水體，增加濁度。保全對象應以洄游性生物為主，應盡速於乾季施工，避開雨季洄游期。施工便道應減少過水次數及溪床擾動，部分需要調整水流路徑應以最小影響程度施作。同時避免機具油料汙染水源，盡可能縮短工期，減少影響時間，對底棲生物影響越小，回復速度也會較快。	
填寫人員	黃健鈞	提交日期	111 年 10 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：



一圳取水堰附近河灘地及經常性溢淹區。其旁邊小支流為許多生物利用場所，設計規劃應保留溪流原貌和濱溪帶，並具體保全溪畔原生大樹與溪床巨石。



二圳攔水堰上游為完整濱溪森林帶，其旁邊小支流為許多生物利用場所，應保全溪畔原生大樹與溪床巨石，以維持溪流原貌和濱溪帶植被。



針對河道易冲刷處，既有蛇籠鐵絲網拆除後，應盡量採自然工法進行基腳保護。固床工部份打除後，應注意下游溪床保護，並適當保留固床工兩側基礎用以保護兩側護岸。



三圳攔水堰及固床工打除後，混凝土塊需移除，減少棲地破壞。



既有三圳取水口拆除。此處為洄游性的鰕虎科魚類的熱區，施工中應維持天然河道，不能破壞，以維持溪床自然底質。取水堰以及固床工工程對於水生生物之洄游及產卵影響甚大。



溪床二側棲地環境良好，多為許多生物利用場所。施工過程避免將兩側濱溪植被與溪中灘地之植生移除，以保留棲地。不建議大型機具進出。

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	田寮洋圳一、二、三圳取水設施更新改善工程	工程編號	
執行機關	農田水利署北基管理處	承包廠商	
填表人員 (單位/職稱)	蕭維廷 (財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員)	填表日期	111 年 9 月 6 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。東北角沿海保護區、東北角暨宜蘭海岸國家風景區 ■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： <u>國土生態綠網-東北角溪流保育軸帶重點推動區域、東北角沿海保護區、東北角暨宜蘭海岸國家風景區。貢寮區及頭城鎮為洄游鰕虎的最集中熱區，而吻鰕虎、瓢鰕虎及枝牙鰕虎等鰕虎科魚類之洄游上溯時間分散在全年各季節。因此保持縱向廊道無阻隔及斷流，對洄游生態的維繫特別重要。</u> ■蒐集歷史文獻，關注原因： <u>在歷史文獻中講述了遠望坑溪的重要性，且 108 年獨流溪生態現況調查暨環境覺知推動成果報告中也提到其依溪流自然原貌、區內特殊地形、洄游種數及捕鰻現況之漁業資源基盤、受脅局限物種之可見密度等五項原則，遠望坑溪被列為高敏感關注溪流。遠望坑溪為雙溪河近出海口的主要支流，為許多洄游魚類上溯利用的潛在生物廊道。根據人禾環境倫理發展基金會在 2012-2013 年及 2017-2019 年間，針對遠望坑溪進行水域生態調查的結果，在短短的兩公里溪段內，有高達 42 種原生魚、7 種鰕、3 種蟹、2 種螺，河海間移動的洄游物種高達 76%，是雙溪河水系中洄游物種最多的支流，亦是整個北台灣少有的高生物多樣性溪流棲地。在此發現的台灣吻鰕虎為紅皮書接近受脅物種，黑紫枝牙鰕虎更是黑潮帶上的特有種，被日本紅皮書列為瀕臨滅絕物種(在台灣因資料不足，尚未進入紅皮書中)。</u> <u>歷史參考文獻：</u> 1. <u>陳清田、甘俊二，1997，「臺灣地域性作物需水量之推估研究」，農業工程學報 43(4)：1-18。</u> 2. <u>103 林發-07.2-保-15 田寮洋濕地周邊水梯田生態保育計畫結案報告。</u> 3. <u>經濟部水利署水利規劃試驗所，104 年，「台灣地區可能壩堰址勘查規劃作業平台</u>		

<u>建置總報告書」。</u> 4. <u>經濟部水利署水利規劃試驗所，104 年，「台灣地區北部區域雙溪水庫可行性規劃檢討(4)-環境、生態專題-環境因子調查」。</u> 5. <u>新北市政府農業局，110 年，「新北市田寮洋地區生態調查及棲地營造暨宣傳」。</u> 6. <u>交通部臺灣鐵路管理局，110 年，「鐵路行車安全改善六年計畫－宜蘭線第三雙溪橋及新社橋改建委託環境監測 109 年環境監測成果年報」。</u> 7. <u>農業委員會林務局，108 年，「獨流溪生態現況調查暨環境覺知推動計畫」。</u> 8. <u>農業委員會林務局，109 年，「國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫」。</u> 9. <u>新北市政府農業局，110 年，「新北市田寮洋地區生態調查及棲地營造暨宣傳」。</u> 10. <u>交通部臺灣鐵路管理局，110 年，「鐵路行車安全改善六年計畫－宜蘭線第三雙溪橋及新社橋改建委託環境監測 109 年環境監測成果年報」。</u> ☐ 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	野生動物保育法、國家風景區管理處組織通則、海岸管理法
	☒ 其他	國土生態綠網-東北角溪流保育軸帶重點推動區域
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) 2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署) 3、野生動物保育法(林務局) 4、森林法(林務局) 5、文化資產保存法(林務局) 6、漁業法(漁業署) 7、濕地保育法(營建署) 8、海岸管理法(營建署) 8、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
	☐ 野生動物重要棲息地	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 野生動物保護區	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 森林及森林保護區	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 國際及國家級重要濕地	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 自然保護區	☐ 是， ☒ 否	
	☒ 海岸保護區	☒ 是， ☐ 否	
	☐ 石虎重要棲地 ☐ 石虎潛在棲地	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 飯島氏銀狗棲地	☐ 是， ☒ 否	
	☐ IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是， ☒ 否	
景觀資源保育區	☐ 自然保留區	☐ 是， ☒ 否	1、文化資產保存法(林務局) 2、發展觀光條例(觀光局) 3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	☒ 風景特定區	☒ 是， ☐ 否	
水資源保護區	☐ 水質水量保護區	☐ 是， ☒ 否	1、水利法(水利署) 2、自來水法(水利署) 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)
	☐ 河川區	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 水庫蓄水範圍	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 水庫集水區	☐ 是， ☒ 否	
	☐ 飲用水水源保護區	☐ 是， ☒ 否	
國土生態綠網	☒ 東北角溪流保育軸帶 重點推動區域	☒ 是， ☐ 否	1. 國土生態保育綠色網絡建置計畫(林務局)

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	農田水利署北基處	設計單位	中興工程顧問股份有限公司
監造單位	農田水利署北基處	營造單位	
工程名稱	田寮洋一、二、三圳取水堰設施更新改善		
填表人員 (單位/職稱)	蕭維廷、黃健鈞 (財團法人台灣水資源與農業研究院 /研究專員)	填表日期	111 年 09 月 06 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	生態資料庫及生態檢核作業網站進行公開	
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 團隊名單				主管理處	
				設計單位	
				生態團隊	
				監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)	蕭維廷 (財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員)		填表日期	111 年 09 月 06 日	
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
副工師兼站 長	李○川	交通大學土木工程系碩士	14 年	工程規劃、設計	土木工程
副專員	劉○昌	嘉義大學農業經營系肄業	19 年	工務行政	工務行政、職安
研究專員	游○歡	海洋大學河海工程學系碩士	8 年	機關協商、現地勘查與勘評	海岸工程、水文學
研究專員	紀○鈺	嘉義大學森林暨自然資源學系研究所碩士	8 年	友善環境措施方案研擬	森林經營、遙感探測技術、樣區調查與規劃
研究專員	蕭○廷	國立屏東科技大學野生動物保育研究所碩士	2 年	生態檢核調查作業	生態學、動物行為學、野生動物調查
研究專員	黃○鈞	中興大學生命科學系碩士	3 年	生態檢核調查作業	動植物分類、水域生態學、保育生態學、動物行為學
研究專員	鄭○嬪	臺灣大學植物病理與微生物學系碩士	3 年	友善環境措施方案研擬	分子生物技術、生物化學、植物生理學、微生物學、動物生理學
研究專員	葉○嘉	國立臺灣大學昆蟲系研究所碩士	2 年	機關協商、現地勘查與勘評	昆蟲分類、行為、分子鑑定

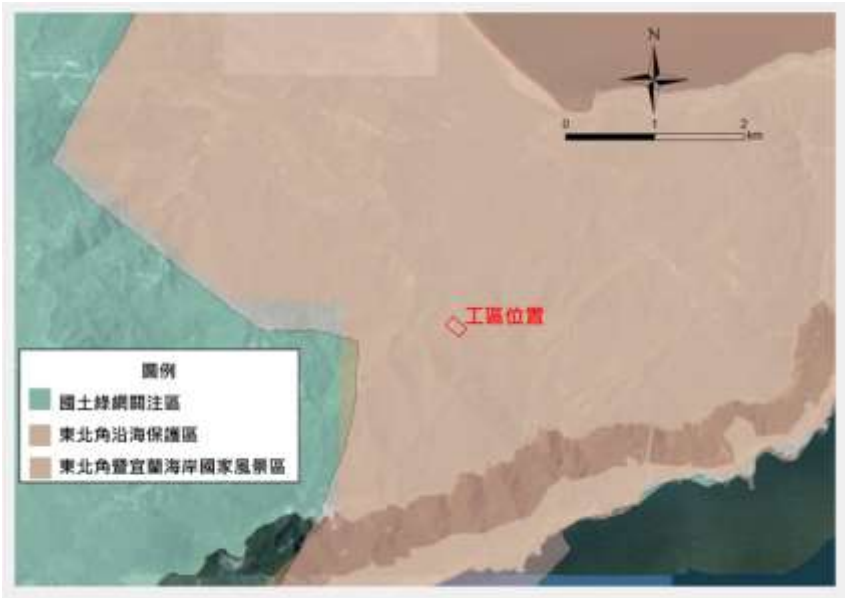
備註：

1.本表由**生態團隊**填寫，並由**主辦單位**提供相關本工程資料。

P-2 生態敏感區套疊繪製			主辦管理處
			設計單位 生態團隊 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	蕭維廷、黃健鈞 (財團法人台灣水資源與農業研究院/ 研究專員)	填表日期	111 年 10 月 12 日

法定自然保護區、生態敏感區：

盤點全臺法定自然保護區及重要野生動物棲地等共計 31 處，本案工區位於法定東北角沿岸保護區及東北角既宜蘭海岸國家風景區，亦屬於行政院核定之「國土生態綠網中長期計畫(111-114 年度)」東北角溪流保育軸帶重點推動區域內。



生態資料蒐集成果概述

本團隊於 111 年 10 月 7 日進行現勘結果發現，本工區屬典型的東北部低海拔榕楠林帶，工區二圳取水堰以上為完整的濱溪森林，主要以香楠、紅楠、大葉楠、正榕、稜果榕等喬木所構成。一圳周邊主要則由五節芒、月桃等常見濱溪植物所構成。

物種資料庫蒐集部分，參考特生中心台灣生物多樣性網絡、林務局生態調查資料庫系統、水保局水土保持工程生態檢核資訊專區等既有線上資料庫平台檢索顯示，本工區一公里範圍內共計有 565 種生物，其中包括共 85 種保育類，如屬一級保育類的食蛇龜、柴棺龜等共 9 種，二級保育類的穿山甲、麝香貓、黑鳶等共 57 種，三級保育類則有食蟹獴、莫氏水蛇等共 19 種。

在文獻資料蒐集部分，根據人禾環境倫理發展基金會於 2012-2013 年及 2017-2019 年間，針對遠望坑溪進行水域生態調查的結果顯示，本工區達 42 種原生魚類、7 種蝦類、3 種蟹類及 2 種螺類，其中發現屬國內紅皮書接近受脅物種(NT)如台灣白甲魚、台灣吻鰕虎、黑紫枝牙鰕虎等多種具迴游性魚類。另，參考林務局於 108 年「獨流溪生態現況調查暨環境覺知推動成果報告」亦提及遠望坑溪為雙溪河近出海口的的主要支流，為許多迴游魚類上溯利用的潛在生物廊道，故將其列為高敏感關注溪流。

工程影響範圍之關注或指標物種

依據上述生態情報蒐集結果，評估本工區可能涉及之關注或指標物種共 15 種，詳如下表：

類別	中文名	學名	保育狀態			資料來源
			保育等級	國內紅皮書	其他	
兩棲類	台北樹蛙	<i>Zhangixalus taipeianus</i>	III	易危 VU		林務局
昆蟲類	印度大田鱉	<i>Lethocerus indicus</i>	-	瀕危 EN		文獻資料
昆蟲類	黃腹細蟪	<i>Ceriagrion melanurum</i>	-	無危 LC	指標物種	iNaturalist、文獻資料
爬蟲類	唐水蛇	<i>Myrrophis chinensis</i>	II	瀕危 EN		文獻資料
哺乳類	穿山甲	<i>Manis pentadactyla</i>	II	易危 VU		特生中心
哺乳類	食蟹獾	<i>Herpestes urva</i>	III	接近受脅 NT		特生中心、iNaturalist、文獻資料
哺乳類	麝香貓	<i>Viverricula indica</i>	II	易危 VU		現地觀察
魚類	中華青鱗魚	<i>Oryzias sinensis</i>	-	易危 VU		林務局
魚類	台灣白甲魚	<i>Onychostoma barbatulum</i>	-	接近受脅 NT		林務局、文獻資料
魚類	黑鰭枝牙鰕虎	<i>Stiphodon percnopterygionus</i>	-	接近受脅 NT		林務局、文獻資料
鳥類	黃魚鴉	<i>Ketupa flavipes</i>	II	瀕危 EN		特生中心、林務局
鳥類	黑鳶	<i>Milvus migrans formosanus</i>	II	易危 VU		特生中心、林務局
植物類	毛葉蝴蝶草	<i>Torenia benthamiana</i>	-	易危 VU		文獻資料
龜鱉類	食蛇龜	<i>Cuora flavomarginata</i>	I	易危 VU		特生中心
龜鱉類	柴棺龜	<i>Mauremys mutica</i>	I	接近受脅 NT		特生中心

備註：保育類等級依據行政院農業委員會中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告。保育類動物分為第一級瀕臨絕種野生動物(I)、第二級珍貴稀有野生動物(II)、第三級其他應予保育野生動物(III)。

生態資料庫參考來源：

1. 水土保持局-水土保持工程生態檢核資訊專區
2. 特有生物研究保育中心-臺灣野生植物資料庫
3. 經濟部水利署-河川環境資訊平台
4. 林務局與中央研究院數位文化中心-臺灣生命大百科
5. 特有生物研究保育中心-台灣生物多樣性網絡
6. 特有生物研究保育中心-生物多樣性圖資專區
7. 特有生物研究保育中心-紅皮書名錄
8. 中央研究院生物多樣性中心-臺灣物種名錄
9. 中央研究院生物多樣性中心-臺灣魚類資料庫
10. 中華民國野鳥學會 eBird Taiwan
11. 美國加州科學院國家地理學會 iNaturalist 生物資料庫生物網站
12. 社團法人台灣資訊協會
13. 中央研究院生物多樣性研究中心-臺灣貝類資料庫
14. 國立臺灣海洋大學-臺灣大型甲殼類資料庫
15. 國立臺灣大學-臺灣植物資訊整合查詢系統

16. TaiBIF 臺灣生物多樣性資訊機構

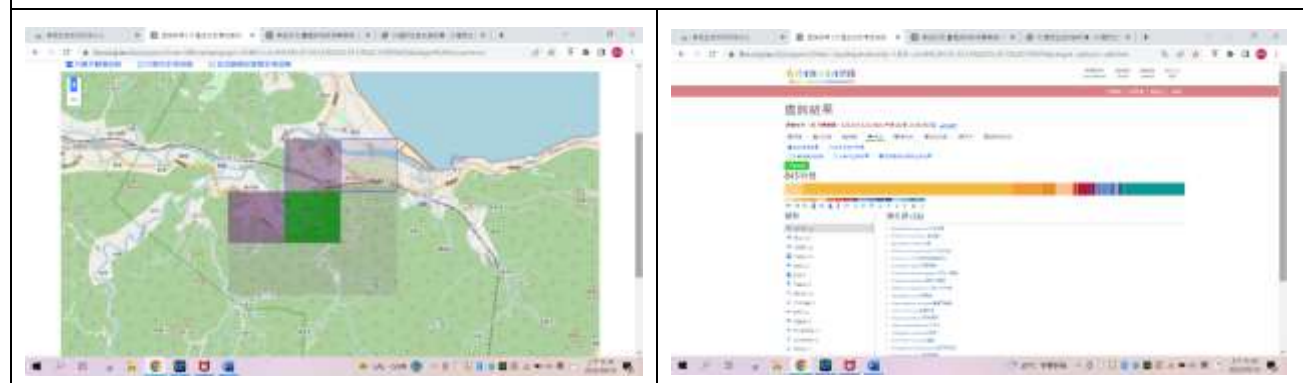
生態文獻參考來源:

1. 陳清田、甘俊二，1997，「臺灣地域性作物需水量之推估研究」，農業工程學報 43(4)：1-18。
2. 103 林發-07.2-保-15 田寮洋濕地周邊水梯田生態保育計畫結案報告。
3. 經濟部水利署水利規劃試驗所，104 年，「台灣地區可能壩堰址勘查規劃作業平台建置總報告書」。
4. 經濟部水利署水利規劃試驗所，104 年，「台灣地區北部區域雙溪水庫可行性規劃檢討(4)-環境、生態專題-環境因子調查」。
5. 新北市政府農業局，110 年，「新北市田寮洋地區生態調查及棲地營造暨宣傳」。
6. 交通部臺灣鐵路管理局，110 年，「鐵路行車安全改善六年計畫－宜蘭線第三雙溪橋及新社橋改建委託環境監測 109 年環境監測成果年報」。
7. 農業委員會林務局，108 年，「獨流溪生態現況調查暨環境覺知推動計畫」。
8. 農業委員會林務局，109 年，「國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫」。
9. 新北市政府農業局，110 年，「新北市田寮洋地區生態調查及棲地營造暨宣傳」。
10. 交通部臺灣鐵路管理局，110 年，「鐵路行車安全改善六年計畫－宜蘭線第三雙溪橋及新社橋改建委託環境監測 109 年環境監測成果年報」。

生態資料庫檢索結果:



林務局-生態調查資料庫系統



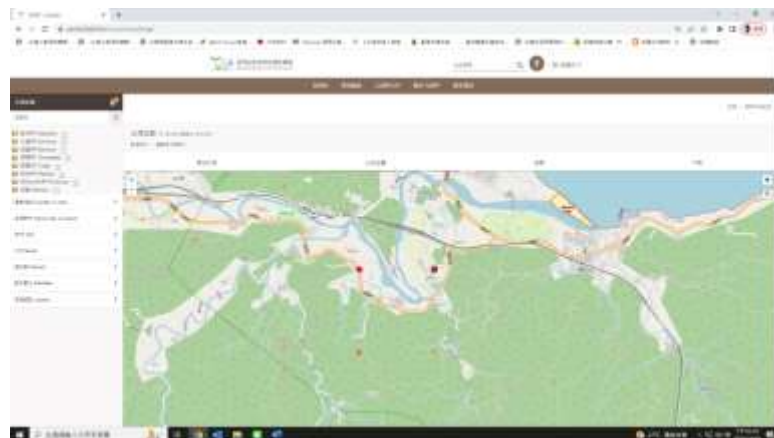
特有生物研究保育中心-台灣生物多樣性網絡



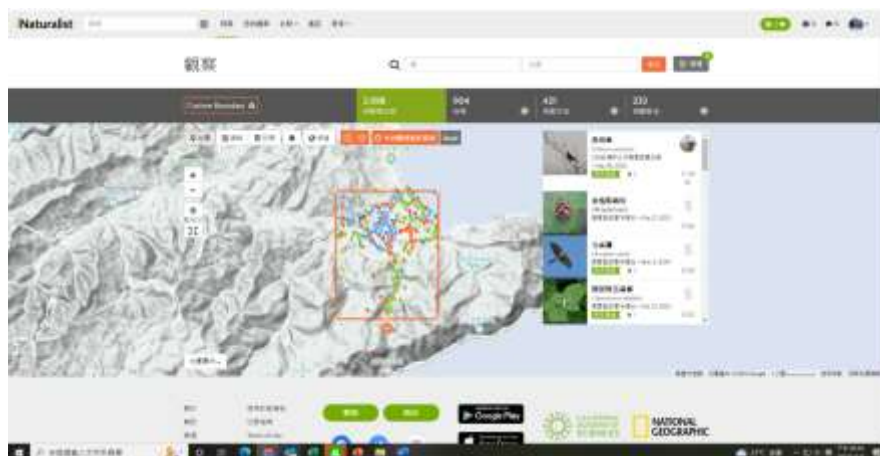
特有生物研究保育中心-臺灣野生植物資料庫



水土保持局-水土保持工程生態檢核資訊專區



中央研究院生物多樣性中心-臺灣物種名錄



iNaturalist 生物資料庫生物網站

備註：

- 1.本表由主辦管理處填寫、生態團隊協助。

P-3 生態保育對策			主辦管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位
填表/繪圖人員 (單位/職稱)	蕭維廷 (財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員)	填表日期	111 年 09 月 06 日
生態保育對象(照片)		生態保育策略	保育對策
  A 區(第 1、2、3 固床工) (圖片來源：本團隊拍攝)		☒ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	☐ 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 ☒ 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： 固床工建議部份打除，減少縱向阻隔，以利迴游魚類等生物活動，兩側天然植被完整棲地環境良好，施工中需維持溪床自然底質，減少濱溪棲地破壞影響，需保留天然溪段。設置取(引)水涵管減少對溪水濁度影響。保全對象應以洄游性生物為主，盡快於乾季施工，避開雨季期間之洄游期。施工便道應減少過水次數及溪床擾動，部分需要調整水流路徑應以最小影響程度施作。避免機具油料汙染水源，工期越短越好，縮短影響時間，對底棲生物影響越小，回復速度也較快。

 三圳取水堰 (圖片來源:本團隊拍攝)	迴避 縮小 減輕 補償 ☐ 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 ☒ 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： 三圳攔水堰及固床工打除後，混凝土塊需移除，減少對棲地的影響。針對河道易沖刷處，既有蛇籠鐵絲網拆除後，應注意基腳保護。兩側天然植被完整棲地環境良好，施工中需維持溪床自然底質，減少濱溪棲地破壞影響，需保留天然溪段。
 C 區(第 5、6、7、8 固床工) (圖片來源:本團隊拍攝)	迴避 縮小 減輕 補償 ☐ 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 ☒ 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： 既有蛇籠鐵絲網拆除要注意其砌石與堤防護岸的穩固性，此側為凹岸(冲刷側)需要考慮堤岸基腳之穩固性。固床工部份打除後，應注意下游溪床保護，並適當保留固床工兩側基礎用以保護兩側護岸。；兩側護岸坡腳保護，應採自然工法。固床工建議部份打除，減少縱向阻隔，以利迴游魚類等生物活動，兩側天然植被完整棲地環境良好，施工中需維持溪床自然底質，減少濱溪棲地破壞影響，需保留天然溪段。
 二圳取水堰 (圖片來源:本團隊拍攝)	■ 迴避 ■ 縮小 ■ 減輕 □ 補償	□ 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，減少逕流及冲刷 ■ 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： 固床工建議部份打除，減少縱向阻隔，以利迴游魚類等生物活動，兩側天然植被完整棲地環境良好，施工中需維持溪床自然底質，減少濱溪棲地破壞影響，需保留天然溪段。

 D 區(第 9、10、11 固床工) (圖片來源:本團隊拍攝)	迴避 縮小 減輕 補償 ☐ 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，減少逕流及冲刷 ☒ 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：二圳攔水堰上游為完整濱溪森林帶，其旁邊小支流為許多生物利用場所，應保全溪畔原生大樹與溪床巨石，以維持溪流原貌和濱溪帶植被。固床工建議部份打除，減少縱向阻隔，以利迴游魚類等生物活動，兩側天然植被完整棲地環境良好，施工中需維持溪床自然底質，減少濱溪棲地破壞影響，需保留天然溪段。
 一圳取水堰 (圖片來源:本團隊拍攝)	迴避 縮小 減輕 補償 ☐ 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，減少逕流及冲刷 ☒ 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： 一圳取水堰附近河灘地及經常性溢淹區。其旁邊小支流為許多生物利用場所，設計規劃應保留溪流原貌和濱溪帶，具體保全溪畔原生大樹與溪床巨石。固床工建議部份打除，減少縱向阻隔，以利迴游魚類等生物活動，兩側天然植被完整棲地環境良好，施工中需維持溪床自然底質，減少濱溪棲地破壞影響，需保留天然溪段。
 一級保育類瀕臨絕種的陸棲型龜類 食蛇龜(圖片來源: 台灣物種名錄)  一級保育類瀕臨絕種的半水棲型龜類 柴棺龜 (圖片來源:台灣物種名錄)	☒ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	☐ 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 ☒ 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： 本工區與周邊灌排曾發現一級保育類柴棺龜與食蛇龜，應予以保育，建議如下： 1. (迴避)兩側天然植被完整且有重要大樹，屬於野生動物重要棲息地建議保留，工程應予以迴避。 2. (迴避)保留濱溪植被與灘地之植生，減少生態環境衝擊。 3. (減輕)施工期間須注意大型機具車輪或周邊有無生物通行，切勿捕捉任何野生動物。



二級保育類法定珍貴稀有野生動物
麝香貓、穿山甲等淺山帶棲息動物
(圖片來源:台灣物種名錄)



本團隊現勘所拍攝麝香貓的排遺

■ 迴避

■ 縮小

■ 減輕

□ 補償

□ 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

■ 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：

1. (迴避)請避免晨昏及夜間施工，保留溪流原貌和濱溪帶，
圈圍河道兩側保護濱溪植物帶。

2. (迴避)保留濱溪植被與灘地之植生，減少生態環境衝擊。

3. (縮小)減少工程量體，減少濱溪棲地破壞，保留天然溪
段。

4. (減輕)固床工打除後，利用溪床塊石漿砌。並勿留食物殘
渣及其他垃圾請帶離工區，提醒工班本溪為封溪護魚區，
並切勿捕捉任何野生動物。



■ 迴避

■ 縮小

■ 減輕

□ 補償

□ 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



三級保育類食蟹獐、草花蛇濱溪帶棲息動物(圖片來源:台灣物種名錄)



台灣白甲魚(接近受脅 NT)等初級淡水魚(圖片來源:自然湧現)



屬魚類評估近危(NT)的黑鰭枝牙鰕虎等河海洄游生物(圖片來源:人禾環境倫理發展基金會)

■ 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：

1. 三級保育類食蟹獐，為食肉目之中少見的日行性動物，且因偏好棲息在臨近溪流的棲地，施工期間應注意其棲地以及覓食環境，
2. (迴避)保留溪流原貌和濱溪帶，圈圍河道兩側保護濱溪植物帶及(縮小)減少工程量體，減少濱溪棲地破壞，保留天然溪段。
3. (減輕)就地採用砌石或多孔隙材質，有助濱溪植物帶恢復。並勿留食物殘渣及其他垃圾於工區，提醒工班本溪為封溪護魚區，並勿捕捉其他野生動物。

☐ 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，不擾動潭區。

■ 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，減少逕流及冲刷

■ 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：本案工程設計規劃即為生物棲地復育

■ 其它：

1. (迴避)務必適當濁度控制以及施工時必須保持有水的狀態或建議在枯水期期間施工。
2. (減輕)就地採用砌石或多孔隙材質，有助濱溪植物帶恢復，

		同時保留溪床大石，維持棲地多樣性。 3. (迴避)河道不整平，維持天然河道，以維持自然底質。 4. (縮小)彈性應用工法，就地施工，減少工程影響範圍。 5. (縮小)減少工程量體，減少濱溪棲地破壞，保留天然溪段。 6. (減輕)具體保全溪畔原生大樹與溪床巨石。 7. (減輕)兩側喬木應進行保護，避免施工時的泥沙或廢水，排入溪中。
 毛葉蝴蝶草(易危 VU)(圖片來源:人禾環境倫理發展基金會)	☒ 迴避 ☒ 縮小 ☒ 減輕 ☐ 補償	☐ 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 ☒ 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：動線通過的濱溪環境請留意。 ☒ 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 1. (迴避)注意毛葉蝴蝶草等(易危 VU)植物棲息地，機具進入迴避此物種之棲地，圈圍河道兩側保護濱溪植物帶。 2. (縮小)減少工程量體，減少濱溪棲地破壞，保留天然溪段。 3. (減輕)施工時避免大型重機具大規模開挖。施工便道最小化。 4. (減輕)兩側喬木應進行保護，避免施工時的泥沙或廢水，排入溪中。

備註：

1.本表由生態團隊填寫。

2.生態關注區域之保護對策可配合迴避策略、影響較小之工法或棲地代償之機制來實施。

P-4 民眾參與紀錄表			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
辦理日期	2022.10.07	現勘/會議/活動 名稱	田寮洋圳一、二、三圳取水設施更新改善 工程現勘
地點	新北市貢寮區 TWD97 坐標 X：343590.32882486744 Y：2767313.2514220756	工程階段	☒ 核定 ☐ 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	
方韻如	人禾環境倫理發展基金會/董事	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____	
薛博聞	人禾環境倫理發展基金會/處長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____	
簡子庭	人禾環境倫理發展基金會/專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____	
林柏璋	農水署/正工程司	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
戴聖宏	北基管理處/組長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
劉興昌	北基管理處/副專員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
李國川	北基管理處/站長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蘇騰鉉	台灣水資源與農業研究院/副院長	☐ 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>	
黃健鈞	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	
生態團隊意見： 1. 建議溪流中大樹與石頭予以保留，在報告跟工程設計圖中都有標記點位，不得不注意。 2. 建議重型機具不要進入河床，若真有必要一定要走河床的話，強烈建議不要從上游		北基管理處劉副專員興昌回覆： 感謝團隊建議，相關建議將納入下階段之規劃設計內容中一併考量。	

一路開到下游去。當地大石與排砌之用料建議就地取材，不要將上游大石拿去下游做使用。固床工的拆除，建議以輕型機具拆除與施工。

3. 二號橋到一圳旁的支流石頭要特別注意，其為許多生物的廊道，切勿破壞。也希望二圳、三圳側支流可以比照辦理，可以形成很重要的生物廊道。
4. 二圳上游河床淺瀨深潭，濱溪完整，石頭卡樺皆很完整，建議此處迴避，盡量不要施工。

備註：

1. 本表由生態團隊填寫、主辦管理處回覆。
2. 辦理方式由生態團隊與主辦管理處討論決議，本表係由生態團隊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。

※辦理情形照片：



劉副專員向人禾環境倫理發展基金會及台水院同仁講解工程內容



偕同北基管理處及人禾環境倫理發展基金會同仁至田寮洋二圳現勘



三圳現場環境圖

111 年度國土生態保育綠色網絡建置-農田水利取水口、圳
路友善措施補助款勘選工程會勘審查
紀錄

一、時間：111 年 10 月 7 日

二、地點：北基管理處轄區

三、出席單位及人員：

單位	職稱	簽名
農田水利署	正工程師	林柏璋
北基管理處	組長	戴聖宏
	副專員	劉之鴻
	辦事員	方家瑩
	站長	李國川
財團法人台灣水資源與農業研究院	副院長	吳煥銘
	研究專員	黃健鈞
中興工程顧問有限公司(美豐中心)		
人禾環境倫理發展基金會		薛博閣 謝子庭

P-4 民眾參與紀錄表			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
辦理日期	2021.10.08	現勘/會議/活動 名稱	田寮洋圳一、二、三圳取水設施更新改善 工程現勘
地點	新北市貢寮區 TWD97 坐標 X：343590.32882486744 Y：2767313.2514220756	工程階段	☒ 核定 ☐ 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	
方韻如	人禾環境倫理發展基金會/董事	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____	
簡子庭	人禾環境倫理發展基金會/專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☒ 民間團體 ☐ 其他_____	
林柏璋	北基管理處/處長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蔡東陽	北基管理處/工務組長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
劉興昌	北基管理處/二等組員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
李國川	基隆工作站/站長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
楊耀南	基隆工作站/穗玉小組 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_____	
楊佳寧	中興工程顧問股份有限 公司	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>工程顧問公司</u>	
郭振維	中興工程顧問股份有限 公司	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>工程顧問公司</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
人禾環境倫理發展基金會簡專員子庭意見： 機具行進途中應妥善保護隔絕標示之保全對象，並盡可能減少河床基質的擾動。		北基管理處劉副專員興昌回覆： 感謝人禾環境倫理發展基金會的意見與建議，相關建議將納入 規劃設計內容中一併考量，並於施工時，要求廠商做好機具行 進途中應妥善保護隔絕標示，並盡可能減少河床基質的擾動。	

備註：

- 1.本表由生態團隊填寫、主辦管理處回覆。
- 2.辦理方式由生態團隊與主辦管理處討論決議，本表係由生態團隊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。

※辦理情形照片：

	
中興顧問同北基管理處及人禾環境倫理發展基金會同仁至田寮洋二圳現勘	
	
北基管理處 林處長柏璋向人禾環境倫理發展基金會及中興顧問同仁講解工程內容	
	
北基管理處 林處長柏璋檢查三圳水門	北基管理處向人禾環境倫理發展基金會及中興顧問同仁講解工程內容