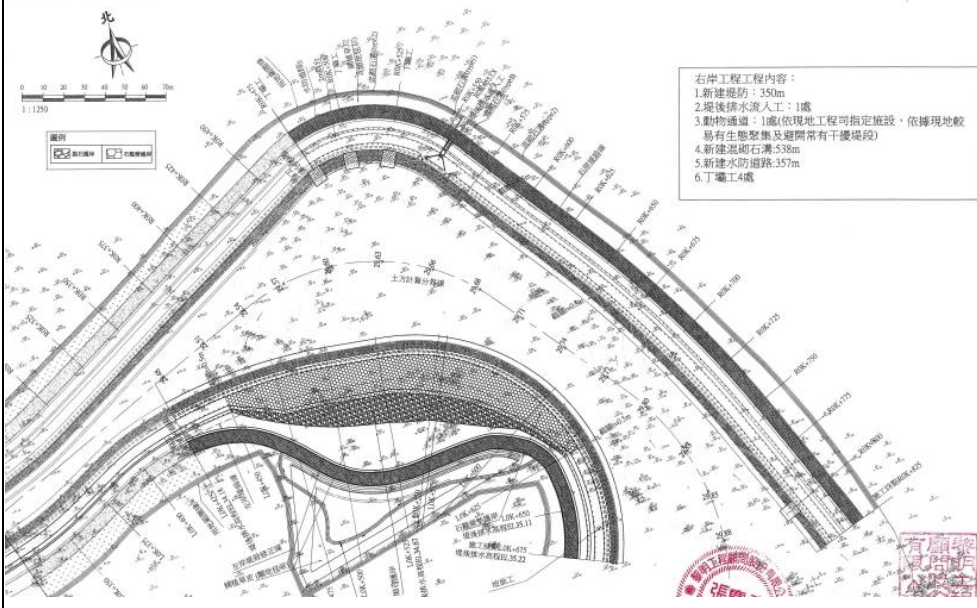


公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	大湖口溪南勢阿丹堤段改善工程(三期)(一工區)併辦土石標售		
	設計單位	黎明工程顧問股份有限公司	監造廠商	水利署第五河川局
	主辦機關	水利署第五河川局	營造廠商	金吉豐營造工程有限公司
	基地位置	地點：臺中市石岡區 TWD97座標 X：228551 Y：2685237	工程預算/經費（千元）	6,000
	工程目的	以防洪工程為主，目的達成防災減災目標，治理完成可達河川 25 年洪水重現期保護標準，改善淹水面積，減少民眾災害損失。		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input checked="" type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 其他		
	工程概要	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>左岸工程內容：</p> <p>(1) 新建堤防:250m</p> <p>(2) 動物通道:1 處(依現地工程司指定施設,依據現地較易有生態聚集及避開常有干擾堤段)</p> <p>(3) 新建混砌石溝:268m</p> <p>(4) 新建水防道路:186m</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>右岸工程內容：</p> <p>(1) 新建堤防:350m</p> <p>(2) 堤後排水流入工:1 處</p> <p>(3) 動物通道:1 處(依現地工程司指定施設,依據現地較易有生態聚集及避開常有干擾堤段)</p> <p>(4) 新建混砌石溝:538m</p> <p>(5) 新建水防道路:357m</p> <p>(6) 丁壩工 4 處</p> </div> </div> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>右岸工程內容：</p> <p>1.新建堤防：350m</p> <p>2.堤後排水流入工：1處</p> <p>3.動物通道：1處(依現地工程司指定施設，依據現地較易有生態聚集及避開常有干擾堤段)</p> <p>4.新建混砌石溝：538m</p> <p>5.新建水防道路：357m</p> <p>6.丁壩工4處</p> </div> </div>		
預期效益				

階段	檢核項目	檢核事項	有無 相關文件	說明 (附佐證資料)
□ 施工階段	施工期間：110 年 11 月 18 日至 111 年 10 月 13 日			
	一、專業參與(生態背景及工程專業團隊)	生態背景及工程背景之跨領域工作團隊參與相關文件或紀錄。	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	詳執行計劃書
	二、生態保育措施	1.廠商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。)	現場勘查 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	於110年11月3日與施工人員前往現地勘查
		2.廠商是否辦理環境保護及生態保育教育訓練，並將生態保育措施納入宣導。	教育訓練 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 生態保育措施納入宣導 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	於110年12月20日辦理教育訓練
		3.廠商是否將生態保育措施納入施工計畫。(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。)	生態保育措施 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	詳執行計劃書
		4.廠商是否將生態保育措施自主檢查表納入施工計畫。	生態保育措施自主檢查表 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	詳執行計劃書
		5.廠商是否擬定工地環境生態異常情況處理作為或計畫。	環境生態異常情況處理作為或計畫 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	詳執行計劃書
		6.廠商施工是否依核定之生態保育措施執行。	依生態保育措施執行 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	詳執行計劃書
7.機關是否將廠商執行生態保育措施狀況納入局工程督導。		督導廠商執行生態保育措施狀況 <input type="checkbox"/> 有		

階段	檢核項目	檢核事項	有無 相關文件	說明 (附佐證資料)
			<input type="checkbox"/> 無	
	三、民眾參與(施工說明會)	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相關文件或紀錄。	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	於110年11月17日辦理施工說明會
	四、施工資訊公開	將施工相關計畫內容資訊適時公開。	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	上傳至中研院研究資料寄存所
<input type="checkbox"/> 工程後續維護管理階段	一、生態效益(評估)	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"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	二、資訊公開(監測、評估)	將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊適時公開。	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	

說明：

- 除災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、原構造物範圍內之整建或改善、已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題、規劃取得綠建築標章並納入生態範疇相關指標之建築工程，及維護管理相關工程外，中央政府各機關辦理新建公共工程或直轄市政府及縣(市)政府辦理受中央政府補助比率逾工程建造經費百分之五十之新建公共工程時，需辦理生態檢核作業。
- 本署辦理工程督導時，請本署督導單位通知受查單位配合先行查填「經濟部水利署生態檢核執行情形檢核表」(自行檢核)，並檢附相關生態檢核事項結果之佐證資料備查。

附表 1 相關資料

工程名稱	大湖口溪南勢阿丹堤段改善工程(三期)(一工區)併辦土石標售	填表日期	民國 110 年 11 月 24 日
評析報告是否完成下列工作	■由生態專業人員撰寫、■現場勘查、□生態調查、■生態關注區域圖、 ■生態影響預測、■生態保育措施研擬、■文獻蒐集		

1.生態團隊組成：須組成具有生態評估專業之團隊，或延攬外聘專家學者給予協助。
 (應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項)

單位/職稱	姓名	負責工作	學歷	專長
爾灣水利工程技師事務所/技師	趙倬群	生態檢核、水利工程生態保育對策建議	美國 UCIrvine Civil&EnvironmentalEng. 博士	河川環境管理、水文分析、地理資訊系統應用、生態檢核
爾灣水利工程技師事務所/專案工程師	張詩晨	協助生態檢核相關作業整理	國立中興大學水土保持學系碩士	生態檢核、UAV、地理資訊系統應用
山昇資訊有限公司/專案工程師	張誌嘉	協助生態檢核相關作業整理	逢甲大學水利工程與資源保育學系學士	生態檢核、環境監測
山昇資訊有限公司/專案工程師	陳凱偉	協助生態檢核相關作業整理	國立臺南大學生態科學與技術學系碩士	生態檢核、環境監測

2.生態情報圖：
 經套疊敏感區域圖層，本案工程無位於法定敏感區位。

3.棲地生態資料蒐集：

盤點「北港溪河系河川情勢調查計畫」、「大湖口溪河川生態環境調查研究」、「台灣地區西部走廊東西向快速公路建設計畫台西-古坑線環境影響差異分析報告(斗南交流道增設東向匝道工程)」、「大湖口溪麻園堤段防洪治理與蛙類生態保育計畫」、「台灣地區西部走廊東西向快速公路建設計畫台西古坑線環境影響說明書-斗南交流道增設東向匝道工程變更內容對照表(申請停止營運期間環境監測計畫)」、「大湖口溪湧泉帶水環境改善計畫-整體計畫工作計畫書」、「臺灣生物多樣性網絡」、「生物調查資料庫系統」、「ebird」、「台灣動物路死觀察網」、「行政院農業委員會水土保持局-水土保持工程生態檢核資訊專區」等計畫區周邊 1 公里範圍及鄰近區域既有生態文獻資料及線上資料庫。



種類	物種
鳥類	鳳頭蒼鷹、白尾八哥、家八哥、磯鶻、小雲雀、翠鳥、白腹秧雞、小雨燕、大白鷺、蒼鷺、中白鷺、臺灣竹雞、黃頭鷺、南亞夜鷹、赤腰燕、番鶻、小環頸鴿、野鴿、白腰鵲鴿、北方中杜鵑、山紅頭、樹鵲、大卷尾、小白鷺、黑翅鳶、紅隼、紅冠水雞、黑冠麻鷺、高蹺鴿、家燕、洋燕、黑枕藍鶻、紅嘴黑鵯、紅尾伯勞、斑文鳥、白腰文鳥、白鵲鴿、灰鵲鴿、西方黃鵲鴿、東方黃鵲鴿、夜鷺、麻雀、小彎嘴、灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣、五色鳥、白頭翁、彩鶻、大冠鷺、珠頸斑鳩、金背鳩、紅鳩、栗尾椋鳥、鷹斑鶻、棕三趾鶻、小啄木、緋秧雞、斯氏繡眼、臺灣八哥、領角鴉、灰面鵟鷹、鉛色水鶇、燕鶻、繡眼畫眉、黃頭扇尾鶻、棕扇尾鶻、粉紅鸚嘴、棕背伯勞
哺乳類	兔鼠、赤腹松鼠、臺灣鼯鼠、臺灣刺鼠、白鼻心、東亞家蝠、小黃腹鼠、溝鼠、亞洲家鼠、臭鼩、金黃鼠耳蝠、臺灣管鼻蝠、臺灣野兔、食蟹獾、田鼯鼠、赤背條鼠
爬蟲類	花浪蛇、雨傘節、食蛇龜、斯文豪氏攀蜥、王錦蛇、長尾真稜蜥、多線真稜蜥、斑龜、眼鏡蛇、赤背松柏根、中華鱉、麗紋石龍子、南蛇、印度蜓蜥、草花蛇、中國石龍子、蓬萊草蜥
兩生類	黑眶蟾蜍、澤蛙、虎皮蛙、貢德氏赤蛙、拉都希氏赤蛙、斑腿樹蛙、諸羅樹蛙、史丹吉氏小雨蛙、褐樹蛙、美洲牛蛙、中國樹蟾
蜻蝶類	橙尾細蟪、橙斑蜻蜓、褐斑蜻蜓、紅腹細蟪、脛蹠琵琶蟪、侏儒蜻蜓、粗鉤春蜓、青紋細蟪、霜白蜻蜓、杜松蜻蜓、薄翅蜻蜓、弓背細蟪、夜遊蜻蜓、紫紅蜻蜓、豆波灰蝶、豆環蛺蝶、褐弄蝶、白粉蝶、墨子黃斑弄蝶
魚類	鯽、羅漢魚、豹紋翼甲鯰、口孵非鯽雜交魚、小盾鱧、斑鱧、線鱧
蝦蟹貝類	福壽螺、囊螺

4.生態棲地環境評估：

特殊物種：諸羅樹蛙、草花蛇、食蛇龜、食蟹獾

現地環境描述：河段兩岸多為大面積竹林，兩岸濱溪帶多巴拉草生長。

5.生態關注區域說明及繪製：

雖治理河段兩岸多為大面積竹林，屬於低度敏感區，但由於該區域為珍貴稀有保育類諸羅樹蛙之棲地，周邊環境亦曾紀錄有食蟹獾及草花蛇等關注物種，例如：鄰近竹闊葉混合林、果園、濱溪帶等可能為諸羅樹蛙棲息藏身地點及當地物種利用之主要棲地，因此提升為中度敏感區，工程中應避免擾動破壞；大湖口溪排水周邊農耕地等可提供當地生物棲息及利用，具潛在生態價值，列為低度敏感區；計畫區周圍工廠及住宅屬人為擾動區域，人車擾動頻繁，較不利生物利用。



6. 研擬生態影響預測與保育對策：

生態關注區域	生態保全對象	生態保育策略	
		是否迴避	(填否者，請說明保育策略)
低度敏感區	農耕地、草生地	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
中度敏感區	竹林、竹闊葉混合林、果園	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<p>■縮小 限制施工範圍，並維護計畫範圍諸羅樹蛙棲地或潛在棲地，例如：禁止施工機具及人員進入。</p> <p>■減輕 水防道路埋設 2 處生態安全通道，供爬蟲類或地棲性的兩生類使用，減少路殺。</p> <p>■減輕 整地採分段施工，讓棲息其中的動物有機會往外遷移，若於工區發現諸羅樹蛙，先暫置於採集盒中，並立即通知廠商自行委託的生態團隊協助移至附近未受干擾的棲地。</p> <p>■補償 緊臨竹林堤段，於道路外側補植喬木，作為諸羅樹蛙延伸棲地。同時於堤後設置草溝並連接砌石排水溝，提供諸羅樹蛙繁殖使用之積水環境。</p>
水域敏感區	大湖口溪	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<p>■減輕 於河道轉彎處利用異形塊設置丁壩，除減輕堤岸基礎受沖刷，產生潭區及緩流環境供生物利用。</p> <p>■減輕 堤內綠化分上中下層三種考量，上層採原生適生或適生植種進行鋪植，此段緩坡為土坡可透水，以植被保護避免沖蝕並達到綠美化效果。中層於戲台種植爬藤類的薜荔，讓其可往下生長覆蓋露出之混凝土坡面。下層常受溪水干擾，因此採原土回填於混凝土坡面，讓植物自然生長。</p>

說明：

1. 本表由生態專業人員填寫