

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	112年度羅東溪柯仔林堤防(L8-L10)構造物維修改善工程		
	設計單位	經濟部水利署第一河川分署	監造廠商	
	主辦機關	經濟部水利署第一河川分署	營造廠商	
	基地位置	地點：宜蘭縣 冬山鄉 TWD97座標 (X,Y) 起點：325413.225,2730978.73 終點：324124337,2829381.360	工程預算/經費 (千元)	30,000千元
	工程目的	羅東溪柯仔林堤防左岸(北成橋至廣興橋段)既有高灘地，因受颱風洪水侵蝕，造成高灘地急遽退縮。護堤先護灘，降低堤防基腳裸露破壞風險，爰辦理本案工程。		
	工程類型	☐ 交通、 ☐ 港灣、 ☒ 水利、 ☐ 環保、 ☐ 水土保持、 ☐ 景觀、 ☐ 步道、 ☐ 建築、 ☐ 其他_____		
	工程概要	1. 增設箱形石籠護岸長1,600m。 2. 增設石籠蕭能工31處。 3. 植原生喬木。		
	預期效益	防治高灘地侵蝕，保護既有柯仔林堤防安全，進而維護民眾生命財產安全，保護鄰近住戶約1,000戶。		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定提報階段	提報核定期間： 年 月 日至 年 月 日 (本工程屬工程會說明「經自評不須執行生態檢核」的「構造物維修」工程，工程提報核定後評估可能具生態議題，故於規畫設計階段起辦理生態檢核。)			
	一、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-01
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 法定自然保護區 ☐ 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、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、重要濕地、海岸保護區...等。)	P-01
		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 _____ ☐ 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	P-01 P-02

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定提報階段	三、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-04
		採用策略	針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ☐ 是 _____ ☐ 否	P-04
		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	P-05
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態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-03
	五、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-01~05
規劃設計階段	規劃設計期間： 112 年 9 月 15 日至 112 年 10 月 30 日			
	一、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， 本階段由觀察家生態顧問有限公司執行生態檢核，參與人員皆符合生態專業背景。	D-01
	二、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， 透過資料釐清潛在關注物種為黑翅鳶，並針對河道有水時曾調查記錄到多種水域生物，將沖積扇與平原流路列為潛在關注棲地。 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， 現地釐清關注棲地包含相思樹原生林、沖積扇與平原流路；關注議題包含高灘地植被保留；並標註 2 株與 1 叢相思樹林。	D-01 D-02 D-03

三、 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， 提出五點生態保育對策，供設計單位參考： 1. 明確畫設取土區、施工便道、工程擾動範圍，確保工程擾動皆在劃設區域內，避免擴大造成非必要擾動。 2. 明確畫設工程擾動範圍，邊界臨高灘地植被側架設警示帶，避免機具擾動超出警示帶。 3. 架設警示帶迴避相思樹、樹叢，確保施工不受損傷，前坡回填土不將根系深埋，必要時設置樹槽。 4. 取土區位置挑選擾動既有流路最小面積的位置，且不挖深超過既有流路深槽，以免造成流路阻斷。 5. 施作箱型石籠時若流路有水，事先導流以減輕對水域生物的擾動。	D-03
四、 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， 共擬定五點生態保育措施： 1. (減輕)取土區、施工便道、工程擾動範圍不可超過設計圖劃設範圍。 2. (減輕)高灘地喬木帶邊緣設置警示帶，機具擾動不超出。 3. (迴避)迴避2株相思樹、1處相思樹叢，前坡回填土不將根系深埋，必要時設置樹槽。 4. (減輕)取土不可超出工程圖畫設區域，挖深不超過該斷面既有流路深槽。 5. (減輕)施工過程若工程涉及有水流路，處執行導流水作業。	D-05
五、 民眾參與	規劃設計說明會	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 於112年11月10日邀集相關機關、民意代表等辦理設計階段地方研商暨生態檢核民眾參與會議。	D-04
六、 資訊公開	規劃設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ☒是 ☐否 生態檢核資料公開於水利署「水利工程計畫透明網」網站：https://epp.wra.gov.tw/cl.aspx?n=26592	D-01~05

施工階段	施工期間： 113 年 1 月 13 日至 113 年 12 月 7 日			
	一、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背景之跨領域工作團隊？ ■是 ☐否，主辦及監造機關生態檢核團隊為觀察家生態顧問有限公司，人員資料詳附表 C-01；施工廠商生態人員由劉■■■■(國立交通大學生物資訊及系統生物研究所畢)擔任。	C-01
	二、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，於 113/1/3 辦理會勘，由第一河川分署、施工廠商及雙方生態團隊共同確認生態保育措施及生態保全對象，詳附表 C-02。 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，於施工前由施工廠商生態人員辦理對施工人員的生態保育措施教育訓練，詳附表 C-01。	C-01 C-02
		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，內容包含生態保育措施、生態保育措施自主檢查表、生態保育措施平面圖、環境生態異常狀況處理計畫，詳附表 C-01。	C-01
		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，並納入其監測計畫？ ■是 ☐否，已依契約文件要求將施工補充說明納入施工計畫。 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，擬定自主檢查及異常情況處理計畫，納入施工計畫書，詳附表 C-01。 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，本工程尚未完工，目前均依施工計畫執行生態保育措施，並每月抽查及查核施工廠商提交之自主檢查表，詳附表 C-02 現勘紀錄、C-05 抽查紀錄、施工廠商每月提交之生態保育措施自主檢查表 C-04。 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ■是 ☐否，第一河川分署將生態檢核執行情形納入工程督導。	C-01 C-02 C-04 C-05
	三、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，於 113/1/3 辦理開工前地方說明會，相紀錄如附表 C-03。	C-03

	四、 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，生態檢核資訊將於完工後公開於水利署網站(水利工程計畫透明網)： https://epp.wra.gov.tw/NewsEppEcological_Content_Table.aspx?n=31623&s=196798	
維護 管理 階段	一、 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-01
	二、 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	M-01