

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年度蘭陽溪員山堤防溪洲排水出口閘門構造物維修改善工程			
	設計單位	經濟部水利署第一河川局	監造廠商	經濟部水利署第一河川局	
	主辦機關	經濟部水利署第一河川局	營造廠商	隆盛營造有限公司	
	基地位置	TWD97(X,Y) 326997.0300, 2734839.9079	工程預算/經費 (千元)	48,000仟元	
	工程目的	為改善溪洲排水的排水效率，爰辦理此工程。			
	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.既有構造物增設自動門6座。 2.拓寬堤頂操作平台。 3.增設臨時抽水平台。 4.疏洪道排高水。 5.增設箱涵、直提式閘門及自動閘門。 6.增設越堤道路。 7.修正流路、順接蘭陽溪。			
	預期效益	減緩鄰近地區淹水問題。			
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表	
提報核定階段	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
	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
	規劃設計期間： 112 年 2 月 6 日至 112 年 4 月 14 日			
規劃設計階段	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，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。 ☐ 否： _____	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，透過生態敏感圖資套疊、生態資料庫、研究文獻與調查報告蒐整，於現地勘查前掌握工區環境生態資料：潛在關注議題包含保護水質以免影響蘭陽溪及下游重要棲地、水邊植生環境保護。 ☐ 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，於工程現地釐清生態議題，關注棲地包含濱溪植被帶、高灘地、蘭陽溪水域棲地。 ☐ 否	D-01 D-02 D-03

規劃設計階段	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，提出八點生態保育對策，供設計單位參考： 1. 工程設計迴避溪洲排水左岸樹林，並且設立警示帶避免誤傷保護區域。 2. 分洪道兩側種植椴梧、左岸林帶種喬木擴大既有林帶，樹種應以原生種多種混植、配置交錯且密度最密 3 株/m²，最疏直線間距 3 m，並需搭配初期三個月的澆水養護。 3. 設置沉砂池，確保工程產生之混濁水均沉砂後才會入蘭陽溪。 4. 假設工程擾動區域應避開原生種比例高的區域，於開工前由施工廠商依設計圖劃設位置為原則，微調後明確劃設，據以施作，不可超出。 5. 工程施作產生之裸露地應扦插原生種植物，如白茅、開卡蘆及甜根子草。施工廠商扦插前應向主辦機關確認草種無誤，並且由植物專業生態人員協助執行。 6. 蘭陽溪堤內，高水分洪道出水口處，兩側堤岸採用自然緩坡土堤。 7. 蘭陽溪堤外，高水分洪道兩側護岸緩坡斜率應緩於 1:1；砌石不露漿，保留石塊間縫隙，以利生物攀爬。 8. 蘭陽溪堤外，高水分洪道兩側護岸緩坡斜率無法緩於 1:1 之河段，設置兩岸各一座動物坡道，坡度 40°，表面打毛粗糙化。 □否	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，共擬定九點生態保育措施： 1. (迴避) 以警示帶標示 0k+000~0k+ 050 溪洲排水左岸林帶，予以迴避。 2. (補償) 分洪道兩側、左岸林帶種喬灌木，樹種以原生種多種交錯栽植，密度最密 3 株/m²，最疏直線間距 3 米，搭配初期三個月澆水養護。 3. (減輕) 於滯洪區設置沉砂池，工程排水均需經過此沉砂池，並縮短挖泥砂的天數。 4. (迴避) 假設工程迴避高灘地原生種比例高的區域，並保留 10 公尺寬的濱溪帶(如保育措施平面圖)。 5. (減輕) 高灘地上施工便道、土方堆置區及工程擾動範圍以生保育措施平面圖為原則。其中施工便道以 10 公尺寬為限。 6. (減輕) 0K+100~0K+212 高水分洪道出水口處兩側堤岸採用坡度 1:1 的土堤。。 7. (減輕) 0 K +000~0 K +065 高水分洪道兩側護岸採半漿砌不露漿，保留石塊間縫隙。 8. (減輕) 設置高水分洪道兩岸各一座動物坡道，坡度 40°，表面打毛粗糙化。 □否	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，於112年3月29日邀集相關機關、民意代表、社區發展協會等辦理設計說明會。 □否	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，於民眾參與前公開階段性生態檢核資料，並於設計定稿後提供生態檢核成果資料，以利上網公開。公開位址：https://epp.wra.gov.tw/cl.aspx?n=26592 □否	D-01~05
施工階段	施工期間： 112 年 7 月 13 日至 113 年 7 月 6 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李 (國立宜蘭大學園藝學系畢) 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 7/14 辦理會勘，由第一河川局、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，第一河川局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 7/14 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.aspx?n=31623&sms=9915&_Query=2badaa1d-fbf3-4a2e-8f8c-a82badd1e889	-
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表

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

