

111 年度五十溪隘界二號堤防(柑宅橋段)構造物維修改善工程

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	111 年度五十溪隘界二號堤防(柑宅橋段)構造物維修改善工程		設計單位	經濟部水利署第一河川局
	工程期程			監造廠商	
	主辦機關	經濟部水利署第一河川局		營造廠商	
	基地位置	地點：宜蘭縣員山鄉 水系：五十溪 TWD97 座標 X：32 22 Y：27 80		工程預算/經費	千元
	工程目的	本案位於五十溪柑宅橋隘界一號及隘界二號堤防交界處，此處原屬開口堤，惟經歷年颱風、豪雨沖刷造成部分堤岸掏空流失，有防洪安全之虞，為保護居民生命財產安全並配合上下引道銜接以利巡防及在地居民、農民通行使用，爰辦理此構造物維修改善工程。			
	工程類型	☐ 交通、 ☐ 港灣、 ☒ 水利、 ☐ 環保、 ☐ 水土保持、 ☐ 景觀、 ☐ 步道、 ☐ 其他_____			
	工程概要	1. 混凝土基礎及坡面背襯混凝土砌塊石約 150 公尺、2. 引道改善一處、越堤路一座、3. 水防道路改善約 800 公尺、4. 植栽綠美化 1 式			
預期效益					
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項		
工程計畫核定階段	提報核定期間：110 年 10 月起				
	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 本案委託團隊「社團法人台灣生態檢核環境教育協會」執行生態檢核。 ☐ 否		
工程計畫核定階段	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、國家重要濕地、海岸保護區…等。)		

		關注物種及重要棲地	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>由資料蒐集有發現，珍貴稀有種類如棕沙燕、白腰草鵲、臺灣鼯鼠、紫灰錦蛇。查詢「蘭陽溪水系情勢調查總報告」(2020)，相近的調查樣站為二湖橋，魚類水域生物調查到食蚊魚1種7隻次，為外來種魚類。</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 <u>五十溪</u> ☐否
工程計畫核定階段	三、生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ■是 <u>縮小工區範圍。</u> ☐否
		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>迴避一棵大型喬木(白肉榕)(迴避)、施工便道盡量利用既有道路(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 <u>迴避喬木。</u> ☐否
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與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
	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 <u>(經濟部水利署水利工程計畫透明網)</u> ☐否
規劃階段	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 <u>(臺灣生態檢核環境教育協會，除邀集協會理監事群參與，並納入臺灣大學學術單位及工程顧問公司工程專業人員，詳附表 D03)</u> ☐否
	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 <u>(已有蒐集相關文獻資料)</u> ☐否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象？ ■是 <u>(詳附表 D02)</u> ☐否
	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、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ■是 <u>(已提出迴避及減輕為主之生態保育措施)</u> ☐否
	四、民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與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 <u>(於 111.09.16 辦理)</u> ☐否

	五、 資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ ■是(經濟部水利署水利工程計畫透明網) □否
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(台灣生態檢核環境教育協會，除邀集協會理監事群參與，並納入臺灣大學學術單位及工程顧問公司工程專業人員，詳附表 D03) □否
	二、 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的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ■是(詳規劃設計階段附表 D05。) □否
	三、 資訊公開	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(經濟部水利署水利工程計畫透明網) □否
施工階段	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背景之跨領域工作團隊？ □是： □否
	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 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
		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
	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與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
	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

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的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
	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

工程提報核定階段填表者_____林軒（台灣生檢環教協會）_____

工程規劃設計階段填表者_____林軒（台灣生檢環教協會）_____

工程施工階段填表者_____

工程維護管理階段填表者_____

111 年度五十溪隘界二號堤防(柑宅橋段)構造物維修改善工程

水利工程生態檢核表 主表(1/2)

工程基本資料	工程名稱 (編號)	111 年度五十溪隘界二號堤防(柑宅橋段)構造物維修改善工程		設計單位	經濟部水利署第一河川局
	工程期程			監造廠商	
	治理機關	經濟部水利署第一河川局		營造廠商	
	基地位置	地點：宜蘭縣員山鄉 水系：五十溪 TWD97 座標 X：32 22 Y：27 80		工程預算/ 經費	千元
	工程緣由目的	本案位於五十溪柑宅橋隘界一號及隘界二號堤防交界處，此處原屬開口堤，惟經歷年颱風、豪雨冲刷造成部分堤岸掏空流失，有防洪安全之虞，為保護居民生命財產安全並配合上下引道銜接以利巡防及在地居民、農民通行使用，爰辦理此構造物維修改善工程。			
	工程類型	☐ 自然復育、 ☐ 坡地整治、 ☐ 溪流整治、 ☐ 清淤疏通、 ☒ 結構物改善、 ☐ 其他：水防設施			
	工程內容	1. 混凝土基礎及坡面背襯混凝土砌塊石約 150 公尺、2. 引道改善一處、越堤路一座、3. 水防道路改善約 800 公尺、4. 植栽綠美化 1 式			
預期效益	☒ 保全對象(複選)： ☐ 民眾(☐ 社區 ☐ 學校 ☐ 部落 ☐) ☐ 產業(☐ 農作物 ☐ 果園 ☐) ☒ 交通(☒ 橋梁 ☒ 道路 ☐) ☐ 工程設施 (☐ 水庫 ☐ 攔砂壩 ☐ 固床設施 ☐ 護岸 ☐ 水防設施) ☒ 其他：廠房				
核定階段	起訖時間	民國 110 年 10 月 日至民國 年 月 日			附表 P-01
	生態評估	進行之項目： ☒ 現況概述、 ☒ 生態影響、 ☒ 保育對策 未作項目補充說明：			
設計階段	起訖時間	民國 111 年 08 月 日至民國 年 月 日			附表 D-01
	團隊組成	☒ 是 ☐ 否有生態專業人員進行生態評析			
	生態評析	進行之項目： ☒ 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			附表 D-02
		未作項目補充說明：			附表 D-03
	民眾參與	☒ 邀集關心當地生態環境之人士參與： ☐ 環保團體 ☒ 熟悉之當地民眾 ☐ 其他 ☐ 否，說明：			附表 D-04
	保育對策	進行之項目： ☒ 由工程及生態人員共同確認方案(喬木保留，工區裸露面積變化不可大於 50%)、 ☐ 列入施工計畫書 未作項目補充說明：			附表 D-05
保育對策摘要： 1. 迴避喬木(白肉榕)。 2. 使用施工圖面上的施工動線。 3. 避免砂石進入水體造成水質混濁。 4. 將工區範圍標示出來，減少對工區週遭環境棲地與生物之影響。					

111 年度五十溪隘界二號堤防(柑宅橋段)構造物維修改善工程

水利工程生態檢核表 主表(2/2)

施 工 階 段	起訖時間	民國 年 月 日至民國 年 月 日	附表
	團隊組成	☐ 是 ☐ 否有生態專業人員進行保育措施執行紀錄、生態監測及狀況處理	C-01
	民眾參與	☐ 邀集關心當地生態環境之人士參與： ☐ 熟悉之當地民眾 ☐ 利害關係人 ☐ 其他 ☐ 否，說明：	附表 C-02
	生態監測及狀況處理	進行之項目： ☐ 現場勘查、 ☐ 生態措施監測(生態調查)、 ☐ 環境異常處理	附表 C-03
		未作項目補充說明：	C-04 C-05
保 育 措 施 執 行 情 況	☐ 是 ☐ 否執行設計階段之保育對策	附表 C-06	
	☐ 否，說明：		
	保育措施執行摘要：		
維 護 管 理	起訖時間	民國 年 月 日至民國 年 月 日	附表 M-01
	基本資料	維護管理單位：	
		預計評估時間：	
	生態評析	進行之項目： ☐ 現場勘查、 ☐ 生態調查、 ☐ 生態關注區域圖、 ☐ 課題分析、 ☐ 生態保育措施成效評估	
		未作項目補充說明：	
後續建議：			
資訊公開	☐ 主動公開：工程相關之環境生態資訊（集水區、河段、棲地及保育措施等）、生態檢核表於政府官方網站，網址： ☐ 被動公開：提供依政府資訊公開法及相關實施要點申請之相關環境生態資訊，說明：		

主辦機關(核定)：經濟部水利署第一河川局 承辦人：郭 豪 日期：110.11.10

主辦機關(設計)：經濟部水利署第一河川局 承辦人：郭 豪 日期：111.08.20

主辦機關(施工)： 承辦人： 日期：

主辦機關(維管)： 承辦人： 日期：

111 年度五十溪隘界二號堤防(柑宅橋段)構造物維修改善工程

水利工程生態檢核表 核定階段附表 P-01(1/2)

治理機關	經濟部水利署第一河川局			勘查日期	111 年 08 月 10 日			
工程名稱	111 年度五十溪隘界二號堤防(柑宅橋段)構造物維修改善工程	工程類型	☐ 自然復育 ☐ 坡地整治 ☐ 溪流整治 ☐ 淤積疏通 ☒ 結構物改善 ☐ 其他	工地程點	宜蘭縣員山鄉			
					TWD97座標	X : 32 ☒ 22	Y : 27 ☒ 80	EL :
集水區屬性	☐ 跨縣市集水區 ☐ 水庫集水區(_____水庫) ☐ 土石流潛勢溪流(編號_____) ☐ 特定水土保持區 ☐ 重要集水區 ☒ 中央(或縣)管河川：第一河川局 ☐ 區域排水：_____ ☐ 其他：_____							
工程緣由目的	1. 工程預定辦理原因 ☐ 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 ☐ 已調查之土石流潛勢溪流內工程 ☐ 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(_____) 2. 保全對象 民眾： ☐ 社區、 ☐ 部落、 ☐ 學校、 ☐ 房舍 棟 交通： ☒ 橋樑 座、 ☒ 道路：_____公尺、 產業： ☐ 農地 _____公頃、 ☐ 農作物種類_____ 工程設施： ☐ 水庫 ☐ 攔砂壩 ☐ 固床設施 ☐ 護岸 ☐ 其他_____ 3. 其它：廠房							
現況概述	1.地形： 2.災害類別： ☐ 山坡崩塌 ☒ 溪床沖蝕 ☐ 溪岸溢流 ☐ 土石流 ☐ 溪床淤積 ☐ 其他_____ 3.災情： 4.以往處理情形：_____單位已施設 5.有無災害調查報告(報告名稱：_____) 6.其他：_____		擬辦工程概估內容	1. 混凝土基礎及坡面背襯混凝土砌塊石約 150 公尺 2. 引道改善一處、越堤路一座 3. 水防道路改善約 800 公尺 4. 植栽綠美化 1 式				
座落	☐ 一般山坡地 ☐ 林班地、實驗林地、保安林地、區外保安林 ☐ 公告之生態保護區 ☐ 都市計畫區(農業區) ☐ 農地重劃區 ☒ 其他:五十溪			生態保育評估	<u>現況描述：</u> 1.陸域植被覆蓋： <u>80</u> % ☐ 其他_____ 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.河床型態： ☐ 瀑布 ☐ 深潭 ☐ 淺瀨 ☐ 深流_____ 5.現況棲地評估：_____ <u>生態影響：</u> 工程型式： ☐ 溪流水流量減少 ☐ 溪流型態改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☒ 阻礙坡地植被演替 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 <u>保育對策：</u> ☐ 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 ☐ 其他生態影響減輕對策_____ ☐ 補充生態調查_____			
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				概估經費	_____ 仟元		
			會勘人員					

※工程位置圖、現況照片如後附頁

111 年度五十溪隘界二號堤防(柑宅橋段)構造物維修改善工程

水利工程生態檢核表 核定階段附表 P-01(2/2)

附頁

位置圖：請附五千分之一航照圖或正射影像圖或二萬五千分之一地形圖為底圖，以色筆加註工程位置，並請繪製工程位置略圖。

工程預定位置環境照片：





填寫人員：

林軒

日期：

111.08.10

說明：

- 一、本表由生態專業人員填寫。
- 二、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。
- 三、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。
- 四、相關圖片欄位不足時，請自行加附頁。