



109 年第二河川局轄區生態檢核及民眾參與

2020 year Second River Management Office
Ecological Checking and Public Participation

鳳山溪麻園堤防堤頂環境改善工程(三)

生態檢核報告

(核定階段)



主辦機關：經濟部水利署第二河川局

執行單位：財團法人台灣水資源與農業研究院

中華民國 109 年 8 月

生態檢核作業自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	鳳山溪麻園堤防堤頂環境改善工程(三)	設計單位	經濟部水利署第二河川局
	工程期程		監造單位	經濟部水利署第二河川局
	主辦機關	經濟部水利署第二河川局	施工單位	
	基地位置	地點：新竹縣竹北市 TWD97 座標 X：248057, Y：2749692	工程預算(千元)	7,200
	工程區位	☒ 一般區 ☐ 環境敏感區 ☐ 特定區		
	工程目的	既有堤防堤頂環境改造，移除箱籠，堤頂鋪設高壓磚步道及環境綠美化。		
	工程類型	☒ 防洪建造物 ☒ 堤防工程 ☐ 護岸工程 ☐ 護坡 ☐ 其他_ ☐ 引水建造物 ☐ 蓄水建造物 ☐ 洩水建造物 ☐ 抽汲地下水之建造物 ☐ 與水運有關之建造物 ☐ 利用水力之建造物 ☐ 其他_		
	工程概要	舊有堤防堤頂環境改造，移除大型塊石、鋪設步道及環境綠化。		
	預期效益(保全對象)	☒ 民眾 (☒ 社區 ☒ 遊客 ☐ 其他：_____) ☒ 產業 (☐ 農業 ☒ 觀光遊憩 ☐ 其他：_____) ☒ 設施 (☐ 道路 ☐ 房舍 ☒ 其他：堤防、休憩步道) ☒ 水利設施 (☐ 水庫 ☐ 攔河堰 ☐ 護岸 ☒ 堤防 ☐ 其他：_____) ☒ 生態系 (☐ 森林 ☐ 溪流 ☒ 其他：鳥類、昆蟲等) ☐ 指標物種：_____ ☐ 其他：_____		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	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 工程核定階段附表 水利工程快速棲地生態評估表
	二、生態資料蒐集調查	地理位置 關注物種及重要棲地	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。) 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 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布與依賴之生態系統？ ☐ 是 ☒ 否	P-02 生態情報圖資分析表

備註：
生態團隊填寫。

工程計畫核定階段

附表 P-01 工程核定階段附表

工程名稱 鳳山溪麻園堤防堤頂環境改善工程(三)							
治理機關	經濟部水利署第二河川局	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 ☒ 環境改善	工程地點	新竹縣竹北市			
勘查日期	109年6月19日			TWD97座標	X: 248057	Y: 2749692	EL:
集水區屬性	☐ 跨縣市集水區 ☐ 水庫集水區()水庫) ☒ 重要集水區 ☒ 中央(或縣)管河川: 鳳山溪		☐ 土石流潛勢溪流(編號) ☐ 區域排水:		☐ 特定水土保持區 ☐ 其他:		
工程緣由目的	舊有堤防堤頂環境改造。移除堤頂箱籠，堤頂鋪設高壓壓步道及環境綠美化。		擬辦工程概估內容	(1)堤防維護管理、整修破損部分 (2)堤防邊坡環境改善			
現況概述	1.地形:堤防 2.災害類別: 無 3.災情:無 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: 環境營造		預期效益	1.保全對象 民眾: ☒ 社區、 ☐ 部落、 ☐ 學校、 ☐ 房舍 棟 交通: ☐ 橋樑 座、 ☒ 道路: 2100公尺、 產業: ☒ 農地 3公頃、 ☐ 農作物種類 2.工程設施: ☐ 水庫 ☐ 攔砂壩 ☐ 固床設施 ☐ 護岸 ☒ 其他: 堤防 3.其它:			
座落	☒ 一般區 ☐ 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:		生態情報釐清及建議	關注議題或保護對象		資訊來源	
致災營力	☐ 山坡崩塌 ☐ 溪床沖蝕 ☐ 溪岸溢流 ☐ 土石流 ☐ 溪床淤積 ☒ 其他: 環境營造		生態保育評估	現況描述: 1.陸域植被覆蓋: 80% ☐ 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 ☒ 淺灘 5.現況棲地評估: 生態影響: 1.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 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 ☐ 其他生態影響減輕對策: ☐ 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:						
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 ☒ 以往治理工程維護改善 ☐ 配合其他計畫()						

備註:

1. 本表由生態團隊填寫，隨同附表「P-02 生態情報圖資料蒐集分析表」及「水利工程快速棲地生態評估表」一併繳交。
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。

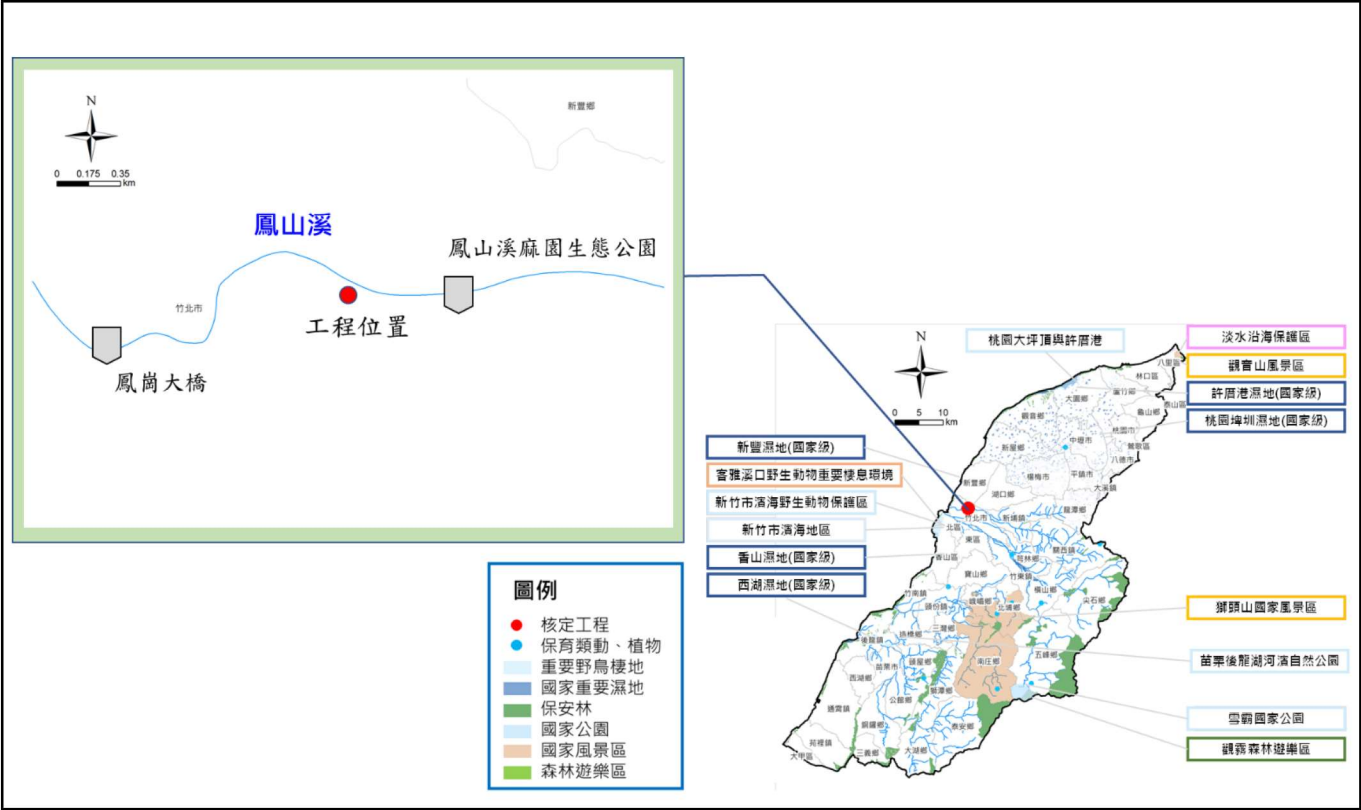
提交日期：109/06/24

生態團隊人員：杜

※工程位置圖：



※生態情報圖：



※工程預定位置環境照片：(相關圖片欄位不足時，請自行增加附頁)

		
1.植被相 1：(說明：麻園堤防堤頂)	2.植被相 2：(說明：堤防邊坡植生)	3.植被相 3：(說明：坡面苦楝、樟樹)
		
4.溪流類型 1：(說明：鳳山溪)	5.溪流類型 2：(說明：深流、淺瀨、深潭、岸邊緩流)	6.河床底質 1：(說明：河床底質多以卵礫石為主)
		
7.河床底質 2：(說明：溪中人工構造物以減緩堤防基腳沖刷而掏空)	8.河床型態 1：(說明：兩岸淤積砂地且植生茂密)	9.其他：(說明：保育類 III：紅尾伯勞)

本工程周遭無環境敏感區，依據過去生態調查資料顯示，本工程附近有保育類鳥類出沒，故列入第一級工程，雖本工程施工區域僅改善堤頂道路、堤後修復及環境改善，噪音容易影響鳥類棲息，以及大型樹木應保留，避免鳥類失去棲息地，本工程對於水體擾動不大，仍需注意施工揚塵，避免造成空氣汙染，施工中產生土砂及廢料避免排入河川。

附表 P-02 生態情報圖資料蒐集分析表

工程或計畫名稱	鳳山溪麻園堤防堤頂環境改善工程(三)	工程編號	
執行機關	經濟部水利署第二河川局	承包廠商	
填表人員 (單位/職稱)	杜 (台農院/研究專員)	填表日期	109/06/24
建議生態檢核分級	■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。 ☐重要生態敏感區，原因：(如：位於XXX保護區／無)。 ☐現勘評估為良好自然棲地，原因： ☐保育類野生動物直接相關棲地或繁殖棲地 ☐具常流水之自然溪段，棲地條件適宜水域生物生存(治理溪段或上下游魚蝦蟹類數量豐富，或溪流棲地大略符合底質以塊石、礫石為主，瀨潭棲地交錯出現，兩岸濱溪植被帶完整等條件)。 ☐未設置工程之上游溪段的首件治理工程，亦即預訂治理溪段上游無既有工程。 ☐原生植被佔工程影響範圍$\geq 70\%$的區域(含自然草地與灌叢/芒草地、自然林地、次生林等，原生種覆蓋度$\geq 70\%$，參考林務局植群圖圖資)。 ■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： ■蒐集歷史文獻、套疊淺山保育圖資，關注原因：紅尾伯勞(保育類 III) ☐主辦機關評估特別須要。 ☐第二級(非屬第一、三級者)：建議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。 ☐不具生態敏感性或受關注之生態環境議題。 ☐原構造物範圍內之整建改善、已開發場所及維護管理相關工程。(經評估且經主辦機關同意者可改為第三級) ☐第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、非位於第1級治理區之災後原地復建工程)：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			
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	請條列與本工程相關重要法規： 《水利法》、《水土保持法》、《野生動物保育法》、《文化資產保存法》、《河川管理辦法》等	
	☐ 其他		
環境生態資訊	■氣象水文	■氣候 ■氣溫 ☐ 氣壓 ☐ 蒸發量 ■濕度 ■降雨量 ■流量 ■水文測站() ☐ 其他_____	
	■地形地質	■地理位置 ☐ 海拔高度 ■坡度 ■土壤 ■斷層 ☐ 土砂淤積量 ☐ 特殊地形() ☐ 其他_____	
	■河川水系	■發源地 ■河溪級序 ■流域面積 ■集水面積 ■流經行政區 ■主流名稱 ■河道型態 ☐ 其他_____	
	■河川水質	以RPI指標檢測。	
	■棲地型態	■溪流生態系 ☐ 森林生態系 ■溪濱生態系 ☐ 人文生態系 ☐ 其他_____	

環境生態資訊	☐ 動物	☐ 昆蟲類	☐ 蝦蟹類	☐ 魚類	☐ 兩生類
		☐ 爬行類	☐ 鳥類	☐ 哺乳類	☐ 其他__
	☐ 植物	☐ 水生植物	☐ 濱溪植物	☐ 坡地植物	☐ 其他__
	☐ 其他				
環境敏感區					
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)		
	☐ 野生動物重要棲息地	☐ 是， ☐ 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)		
	☐ 野生動物保護區	☐ 是， ☐ 否	3、野生動物保育法(林務局)		
	☐ 國有林自然保護區	☐ 是， ☐ 否	4、森林法(林務局)		
	☐ 森林保護區	☐ 是， ☐ 否	5、文化資產保存法(林務局) 6、漁業法(漁業署)		
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)		
	☐ 古蹟保存區	☐ 是， ☐ 否	2、發展觀光條例(觀光局)		
	☐ 風景特定區	☐ 是， ☐ 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)		
水資源保護區	☐ 水質水量保護區	☐ 是， ☐ 否	1、水利法(水利署)		
	☐ 河川區	☐ 是， ☐ 否	2、自來水法(水利署)		
	☐ 水庫蓄水範圍	☐ 是， ☐ 否	3、水土保持法(水保局)		
	☐ 水庫集水區	☐ 是， ☐ 否	4、飲用水管理條例(環保署)		
	☐ 飲用水水源保護區	☐ 是， ☐ 否	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)		
災害潛勢區	☐ 地質災害	☐ 是， ☐ 否	1、水利法(水利署)		
	☐ 洪患災害	☐ 是， ☐ 否	2、水土保持法(水保局) 3、森林法(林務局) 4、嚴重地層下陷區劃定準則(水利署) 5、河川管理辦法(水利署)		
其他	☐ 特定目的事業管制區	☐ 是， ☐ 否	1、原住民保留地開發管理辦法(原住民委員會)		
	☐ 軍事安全重地	☐ 是， ☐ 否	2、海岸、山地及重要軍事設施管制區與禁建、限建範圍劃定、公告及管制作業規定		
	☐ 汙染區	☐ 是， ☐ 否	3、軍事秘密及緊急性國防工程環境影響評估作業辦法		
	☐ IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是， ☐ 否	4、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫		
	☐ 其他	☐ 是， ☐ 否			
在地工私協力團體清冊					
團體名稱	地址	關注議題	備註		
竹北市麻園社區發展協會	新竹縣竹北市麻園三路142巷13號	社區發展			
新竹縣竹北社區大學	新竹縣竹北市中正西路154號	河川教育			
新竹市野鳥學會	新竹市東區光復路二段246號	濱海生態、河川教育、棲地維護			
新竹縣關西鎮田野工作協會	新竹縣關西鎮東光里四鄰中豐路一段35號	頭前溪及鳳山溪地區簡易水質檢測、魚群調查、基礎生態調查、河川巡守隊。			
備註：					
1. 本表由生態團隊負責填寫，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。					
2. 套疊繪製生態情報圖供主辦機關參考使用。					

