



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

中港溪東興堤防環境改善工程(五)

生態檢核報告

(維護管理階段)



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

工程基本資料	計畫及工程名稱	中港溪東興堤防環境改善工程(五)	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	維順營造有限公司
	基地位置	地點：苗栗縣頭份市上興里 TWD97 座標X：234095；Y：2720154	工程預算/ 經費 (千元)	25,547,065
	工程區位	☒ 一般區 ☐ 環境敏感區 ☐ 特定區		
	工程目的	改善堤防景觀環境，修復既有設施，提升環境美觀、維護民眾安全。		
	工程類型	☒ 防洪建造物 (☐ 堤防工程 ☐ 護岸工程 ☐ 護坡 ☒ 其他環境營造 ☐ 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	包含砌塊石保護工 0+000~0+300，10 噸混凝土型塊 0+000~0+300，水防道路 0+000~0+300，後坡植栽 0+000~0+300，堤頂步道 0+000~0+300 等。		
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：____) ☒ 水利設施 (☐ 水庫 ☐ 攔河堰 ☐ 護岸 ☒ 堤防 ☐ 其他：____) ☒ 生態系 (☐ 森林 ☒ 溪流 ☐ 其他：____) ☐ 指標物種：_____ ☐ 其他：_____			

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 工程生態評析
	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-02 民眾參與及資訊公開彙整表

附表M-01 工程生態復育評析表

工程名稱	中港溪東興堤防環境改善工程 (五)	縣市/鄉鎮	苗栗縣/頭份市
工區	苗栗縣頭份市東興堤防工區	工區坐標	242272, 2730257
工程執行機關	第二河川局	維護管理單位	第二河川局

生態評析期間：民國 109 年 5 月 11 日 至 109 年 5 月 11 日

1.生態團隊組成：

蘇	副院長	臺灣大學生物環境系統工程學系博士 臺灣大學農業工程學系碩士 臺灣大學園藝暨景觀學系碩士	農業工程規劃、植生工法、 景觀生態、水文學、水土保持工程
游	研究專員	海洋大學河海工程學系碩士	海岸工程、水文學
關	研究專員	逢甲大學水利工程與資源保育學系碩士	生態水理學、水土保持工程、 地理資訊系統、
紀	研究專員	嘉義大學森林暨自然資源學系研究所 碩士	森林經營、遙感探測技術、 樣區調查與規劃
侯	研究專員	淡江大學管理科學所 淡江大學統計學系學士	生物統計
梁	研究專員	荷蘭瓦赫寧恩大學植物科學碩士 臺灣大學園藝暨景觀學系碩士	植物育種、植物生理、園藝 作物栽培
吳	研究專員	國立台灣大學園藝系暨景觀學系碩士	環控滴灌設施栽培、介質 水耕液栽培、試驗設計

2.工程及生態資料蒐集：

(1) 蒐集工程資料：

- I. 「補償」堤前坡面採用砌塊石堤防及砌塊石保護工，增加孔隙度，以利植物生長。
- II. 「補償」堤後坡面種植台灣原生種，補償生態棲地，恢復綠地。

(2) 生態資料蒐集：

透過行政院農業委員會林務局「生態調查資料庫系統」與其他相關生態資源出版品紀錄，依據河川情勢調查作業要點針對各類生物調查方法，選擇工區調查範圍一公里曾出現並記錄之生態物種，詳見如下表。

物種	學名	俗名	敏感紀錄標示	經度	緯度	縣市	鄉鎮	資料調查者	資料調查日期	數量
小白鷺	<i>Egretta garzetta garzetta</i>	小白鷺	N	120.92	24.68	苗栗縣	頭份市	林務局	2017/10/01	1
臺北樹蛙 (保育類 III)	<i>Rhacophorus taipeianus</i>	臺北樹蛙	Y	120.92	24.67	苗栗縣	三灣鄉	林務局	2002/12/14	1
褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata flavirostris</i>	褐頭鷓鴣	N	120.92	24.67	苗栗縣	三灣鄉	林務局	2002/12/15	1
樹鵲	<i>Dendrocitta formosae formosae</i>	樹鵲	N	120.92	24.67	苗栗縣	三灣鄉	林務局	2002/12/15	1
牛筋草	<i>Eleusine indica</i>	牛筋草	Y	120.93	24.68	苗栗縣	三灣鄉	林務局	2002/10/06	1
香附子	<i>Cyperus rotundus</i>	香附子	Y	120.93	24.68	苗栗縣	三灣鄉	林務局	2002/10/05	1

生態物種特性說明如下：

物種	棲地環境	形態特徵	圖片
小白鷺	春夏多活動於湖沼岸邊、水田、河岸、沙灘、泥灘及沿海小溪流，成散群出現。分布於非洲、歐洲、亞洲及大洋洲，在中國主要見於長江以南各地和海南島，在中部地區多為候鳥，南方大多為留鳥。	體長約 56cm，全身羽毛白色，生殖期間枕部垂有兩條細長的長翎作為飾羽，背和上胸部分披蓬鬆蓑羽，期後消失。細長黑喙；黑腿，黃腳掌；叫聲：於繁殖巢群中發出嘎嘎嘎叫聲。	
臺北樹蛙 (保育類 III)	棲息於亞熱帶或熱帶潮濕的低地森林、亞熱帶或熱帶潮濕山地森林、沼澤、淡水濕地、耕地、農園，池塘和灌溉農地。	身體背部呈翠綠色，腹部則呈黃色，具有隨環境而變更身體顏色的能力。屬肉食性，其賴以維生的食物是蟲或蟻，在冬天進行交配。	
褐頭鷓鴣	台灣分布於全島海拔 1,200m 以下地區，喜於稻田、草叢中活動，對環境條件不甚選擇。	雌雄鳥同型，羽色冬、夏略有不同。繁殖羽體背為灰褐色，腰略顯黃色，尾羽甚長，淺褐色，有暗色橫帶，	

		除中央一對尾羽外，末端白色，往上則有黑斑。眉斑、眼先、耳羽白色，雙翼淡褐色，有暗色細邊，腹面為黃白色，胸側、脇、尾下覆羽淡黃褐色。非繁殖羽大致似繁殖羽，背較顯赤褐，不帶灰色，尾端灰色有較明顯的黑斑。喙繁殖期黑色，非繁殖期褐色。跗蹠及趾肉色。	
樹鵲	棲息地包括亞熱帶或熱帶的濕潤低地林、耕地、亞熱帶或熱帶嚴重退化的前森林、溫帶森林和亞熱帶或熱帶的濕潤山地林。	樹鵲體長 30—35 厘米，平均體重約為 103.8 克，喙強健而微彎，與頭的前部都為黑色，頭頂及上背為暗石板灰色，下背顏色稍淡，翼和尾為黑色。飛羽中帶有白道，飛行時外顯，喉部以下為灰色沾有褐色，腹部為灰白色，尾下覆羽為赭色。	
牛筋草	廣泛分布於熱帶及亞熱帶地區。在台灣平地的路旁及田埂上都能發現其蹤跡。	一年生禾草，稈叢生，葉鞘兩側扁平，葉線形，平滑無毛，葉舌短。牛筋草的特徵是它韌如牛筋的莖及其根系發達，且為深根系因此拔除不易	
香附子	廣泛分布於全世界溫帶、亞熱帶及熱帶地區。台灣全島原野、路旁、市街荒廢地等，極為常見。	多年生草本，根莖蔓延地中，並於末端形成球莖，塊莖上再生鬚根；稈獨立或數枝叢生，高 10~40 公分。葉基生，線形，中央凹陷，約 10~20 公分長，寬 0.2~0.5 公分；深綠色而有光澤，葉鞘緊包著稈。花序頂生，呈總狀分歧，花穗茶褐色，小穗線形。	

資料來源：

台灣物種名錄(<https://taibnet.sinica.edu.tw/home.php>)

台灣環境資訊協會(<https://teia.tw/zh-hant>)
臺灣國家公園生物多樣性資料庫與知識平台
(<https://npgis.cpami.gov.tw/public/default/Default.aspx?2>)

3.生態情報回傳：☐有 ☒無(提供可回饋機關之新增生態調查或其他重要生態情報)

項次	情報類別	內容	是否回傳
	☐ 棲地 ☐ 物種 ☐ 人力		☐ 是 ☐ 否
	☐ 棲地 ☐ 物種 ☐ 人力		☐ 是 ☐ 否
	☐ 棲地 ☐ 物種 ☐ 人力		☐ 是 ☐ 否

*依本局所訂目標物種、棲地及人力等之格式內容回傳相關資料。

4.棲地環境生態評估：

生態友善措施：堤後坡面種植臺灣原生植物—樟樹、臺灣欒樹、青楓、七里香，以及鋪設假儉草皮，每株以 10m 種植，補償植生生態環境，另堤前坡面採用砌塊石增加表面糙度，以利植物生存。

現地調查結果顯示，本案工程針對堤防修復及堤後環境改善等工作，堤後坡面植栽目前復育情況良好，本案工程為延續前期改善計畫，前期工程施工影響之水陸域過渡帶雖尚未完全復原，但初步現場調查結果已有部分溪濱植物生長。

5.課題分析與建議：

1.生態課題

(1) 計畫區內堤後坡面的植物主要為人工栽植，維護管理階段應適時監測植栽生長情形。

2.建議

(1) 青楓及月橘種植區域，如有外來種植物，應辦理清除，避免影響植栽生存間。

6.民眾參與：☐有，參與單位：_____，意見及處理情形詳民眾參與紀錄表，☒無

備註：

1.本表由生態團隊填寫後，送主辦單位備查。

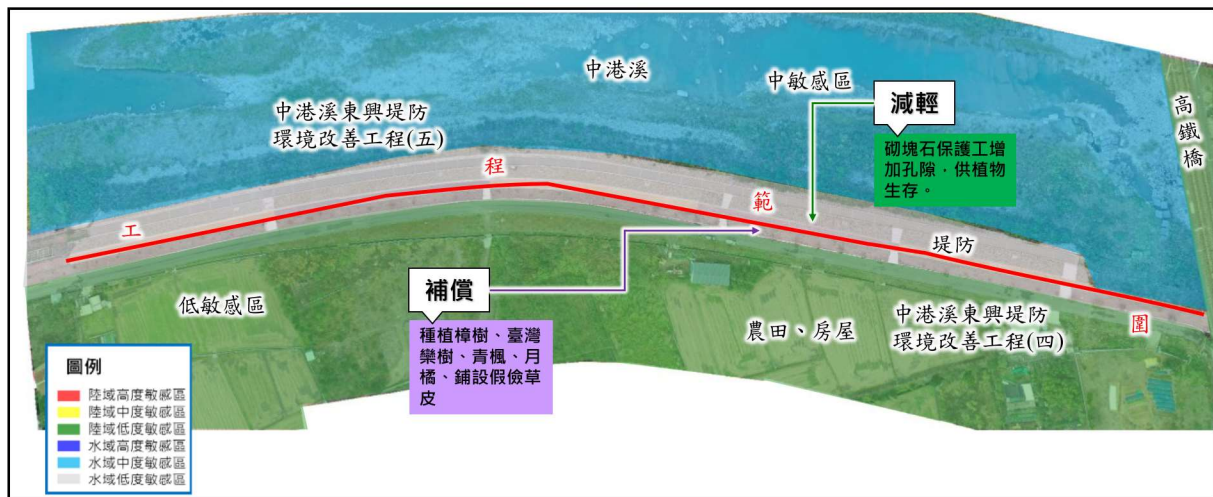
2.若有「D-02 生態專業人員相關意見紀錄表」及「D-04 民眾參與紀錄表」，須隨本表一併檢附。

3.本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。

生態團隊：台灣水資源與農業研究院

日期：109/5/14

※生態復育評析圖之繪製及說明：(欄位不足時，請自行增加附頁)



※生態保護對象照片：(以特寫與全景照紀錄，欄位不足時，請自行增加附頁)

位置或樁號：120.92, 24.68 說明：小白鷺	位置或樁號：120.92, 24.67 說明：褐頭鷦鶯
位置或樁號：120.92, 24.67 說明：臺北樹蛙(保育類 III)	位置或樁號：120.92, 24.67 說明：樹鵲

※生態友善措施照片：(欄位不足時，請自行增加附頁)



位置或樁號：0+300~0+565

說明：拋石護坦採自然植生復育，拋石提供孔隙，為植物提供生存空間。



位置或樁號：0+300~0+565

說明：堤後坡面每 10 公尺種植台灣欖樹、樟樹，另坡面鋪設假儉草皮，綠化堤防，並提供鳥類休息空間。

附表 MN-02 民眾參與及資訊公開彙整表

執行機關	經濟部水利署第二河川局		承包廠商	台灣水資源與農業研究院
填表人員 (單位/職稱)	關 (台農院/研究專員)		填表日期	民國 109 年 6 月 17 日
檢核事項	工程名稱	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開	中港溪東興堤防環境改善工程(五)	維護管理階段	109/2/28，為確保桃園市、新竹縣市及苗栗縣境內中央管河川沿岸民眾生命財產安全及提升周邊居民之生活品質，第二河川局持續推動轄內『重要河川環境營造計畫』之環境改善。 相關網址： http://epaper.wra.gov.tw/Article_Detail.aspx?s=EFD54FD75A71AE28	

備註：

本表由生態團隊彙整填寫，並由主辦單位提供相關本計畫民眾參與及資訊公開之資料，相關資料併同本表於成果報告繳交。