



風險區域，流路逼近堤防位置，需辦理河道整理以導正流心，避免西港堤防受水流攻擊侵蝕。



拍攝日期：110年8月7日

圖 60、曾文溪西港堤防(R41~R46)河道整理工程環境照

(二) 文獻蒐集彙整

本計畫彙整工區鄰近的調查資料，主要參考「曾文溪水環境改善計畫」(臺南市政府，2019)、「109年第六河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案—第一、三批案例生態檢核設計階段成果報告」(經濟部水利署第六河川局，2021)，分別摘錄其陸域植物、陸域動物、水域生物說明如表 37，另參考特生中心的「台灣生物多樣性網絡」網站資料庫，彙整各項生態議題說明如下：

(1) 植物

本區主要植物以草本植物為主，堤外有較多的植被生長，如銀合歡、構樹、血桐、象草、巴拉草等，工程位置為道路，對周邊植被影響有限，但可藉此機會移除本區的外來種族群，生態議題主要為**入侵性外來種植物防治**。

(2) 陸域動物

本區地景多為農地，因此記錄到的陸域動物皆為平原物種，其中有黑翅鳶、環頸雉、八哥、燕鴿等



保育類鳥類，及多種小型哺乳類及兩棲爬行類，因此須注意工區周邊草生地、次生林棲地的維持。

(3) 水域生物

本河段位於感潮帶邊界，因此出現淡水魚類與廣鹽性魚類棲息在同一區域，另外，依照過去文獻記錄顯示，外來種魚類佔有一定比例，但近期文獻顯示水域生物以廣鹽性原生物種為主，需注意工程施工時避免造成水質濁度過高，並降低對水生物的影響。

表 37、曾文溪西港堤防(R41~R46)河道整理工程相關文獻資料回顧

類別	曾文溪水環境改善計畫(2019)	109年第六河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案—第一、三批案例生態檢核設計階段成果報告(2021)
植物生態相關論述	調查範圍中共計發現植物 26 科 87 屬 104 種，其中 10 種喬木，9 種灌木，14 種藤木，71 種草本，包含 1 種特有種，69 種原生種，32 種歸化種，2 種栽培種。於植物型態上以草本植物佔絕大部分 (68.3%)，而植物屬性以原生物種最多 (66.3%)。範圍內屬特有植物者為臺灣欒樹，臺灣欒樹則為栽植於鄰近地區之喬木，為人工栽植而非自然分布之物種。無發現紀錄於臺灣植物紅皮書內之植物種類。	左右岸植被調查，共計調查到 12 科 38 屬 42 種植物，含歸化種 22 種、原生種 16 種、特有種 2 種、栽培種 2 種；全區植物以禾本科數量最高，有 10 種為此科，其次為菊科 5 種、豆科 5 種、旋花科 4 種。調查樣區內以草本植物種類最多有 24 種，其次為喬木 10 種、藤本植物 4 種、灌木 4 種。各樣區重要值指數，依各樣區最高的分別為，陸域喬木為銀合歡(53.39%)；草本樣區為狗牙根 (38.52%)、大花咸豐草(13.07%)；近水域樣開卡盧(19.81%)、巴拉草 (14.22%)。
陸域動物相關論	鳥類：鳥類共發現 20 科 33 種。本調查範圍內尚有水域環境，故除了陸生性鳥種外，亦有水鳥如白鶺鴒、小白鷺、夜鷺等。所記錄到的鳥種之中，發現 1 種珍貴稀有之二級保育類動物(黑翅鳶)及 1 種其他應予保育之三級保育類動物(燕鴿)。除黑翅鳶、黃頭扇尾鷺為不普遍種，其餘者均屬	鳥類：鳥類調查共紀錄 28 科 47 種 1380 隻次，右岸紀錄 18 科 28 種 917 隻次，左岸紀錄 23 科 26 種 463 隻次。分別記錄 1 種特有種，臺灣竹雞；7 種特有亞種，山紅頭、褐頭鷓鴣、白頭翁、大卷尾、環頸雉、南亞夜鷹及小雨燕；3 種外來種，白尾八哥、家八哥及野鴿。保育類鳥類則



類別	曾文溪水環境改善計畫(2019)	109年第六河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案—第一、三批案例生態檢核設計階段成果報告(2021)
述	<p>臺灣西部平原普遍常見物種。</p> <p>哺乳動物：本季哺乳類共發現 3 目 4 科 5 種，均屬普遍物種。其中臭鼬、小黃腹鼠、溝鼠為實際捕獲；東亞家蝠為偵測器測得；赤腹松鼠則為目擊紀錄。所發現之哺乳類均屬普遍物種。</p> <p>爬行類：爬蟲類共發現 4 科 5 種，主要出現於調查範圍內之草生灌叢底層，或道路兩旁之溝渠，其中發現臺灣特有種 1 種(斯文豪氏攀蜥)，多線真稜蜥為局部普遍種之外，其餘均屬普遍常見物種。</p> <p>兩棲類：兩棲類共發現 4 科 4 種，本區草生灌叢及水域環境，為適合兩棲類生存之棲地環境，所發現的物種均屬普遍常見物種。</p>	<p>分別記錄 5 種二級珍貴稀有保育類，黑翅鳶、東方鳶、紅隼、遊隼及環頸雉；1 種三級其他應予保育類，紅尾伯勞。</p> <p>哺乳動物：穿越線調查共紀錄 2 科 3 種，分別為鬼鼠、田鼯鼠及赤腹松鼠，並未有保育類哺乳動物紀錄於其中。其中鬼鼠於左、右岸皆有大量巢穴紀錄，推測鬼鼠為此區優勢物種。</p> <p>兩棲爬行類：調查共紀錄 1 科 1 種，為多線南蜥一種外來種，本次夜間調查時間為冬季，溫度低，兩棲爬行類活性較低，固於夜間調查未記錄任何兩棲類及爬行類。</p>
水域生物相關論述	<p>魚類：魚類類共發現 4 科 5 種 48 隻次，分別為高體高鬚魚、羅漢魚、豹紋翼甲鯰、雜交吳郭魚及極樂吻鰕虎，所記錄魚種均為普遍常見物種。</p> <p>蝦蟹螺貝類：共發現 5 科 7 種 73 隻次，分別為石田螺、福壽螺、瘤蜷、錐蜷、粗糙沼蝦、日本沼蝦及字紋弓蟹，所記錄物種均為普遍常見物種。</p>	<p>魚類：本次採樣在 2 個樣站佈設陷阱籠具誘捕，捕獲魚類如附錄九所示，共記錄到 3 科 3 種 5 隻的生物，物種個體數以雙邊魚科紀錄到 3 隻為最多，包含鯔科的大鱗龜鮫 1 隻、塘鱧科的黑斑脊塘鱧 1 隻。</p> <p>蝦蟹類：共記錄到 3 科 6 種 40 隻的生物，物種個體數以對蝦科的印度明對蝦紀錄到 18 隻為最多。</p> <p>上游樣站 1 記錄到 2 科 5 種 17 隻，包含長臂蝦科的東方白蝦 7 隻、長臂蝦科的一種 1 隻、對蝦科的刀額新對蝦 6 隻、印度明對蝦 2 隻、草對蝦 1 隻。</p> <p>下游樣站記錄到 3 科 5 種 23 隻，包含長臂蝦科的一種 1 隻、對蝦科的刀額新對蝦 2 隻、印度明對蝦 16 隻、草對蝦 3 隻以</p>



類別	曾文溪水環境改善計畫(2019)	109年第六河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案—第一、三批案例生態檢核設計階段成果報告(2021)
		<p>及梭子蟹科的鋸緣青螭 1 隻。</p> <p>螺貝類：調查記錄之軟體動物螺貝類，共記錄到 2 科 2 種 4 隻的生物，物種個體數以抱蛤科的光芒抱蛤紀錄到 3 隻為最多。</p> <p>各測站結果分述如下：</p> <p>上游樣站記錄到 2 科 2 種 4 隻，包含錐蝟科的塔蝟，共 1 隻，以及抱蛤科的光芒抱蛤共 3 隻。下游樣站則無捕獲記錄。</p>

(三) 分級判別結果

「曾文溪西港堤防(R41~R46)河道整理工程」經法定自然保護區圖資套疊，工區全區及周緣 500 公尺範圍內皆非法定自然保護區及重要野鳥棲地(圖 61)，自然度 3 級以上區域佔 6.0%，如圖 62 所示，依據文獻蒐集結果，高灘地之果園及草生地均可能為**二級保育鳥類環頸雉棲息環境**，故歸類為**全生命週期生態檢核**，詳細分級判別依據如下表 38。

表 38、曾文溪西港堤防(R41~R46)河道整理工程區位判別結果

工程名稱	分級標準		分級結果	
曾文溪西港堤防(R41~R46)河道整理工程	生態敏感區	法定保護區	否	全生命週期生態檢核
		IBA 或 NGO 關注區域	否	
	重要棲地	自然度 3 級以上之比例達 50%以上，且無相關調查文獻	否	
		保育類動物直接相關之棲地或繁殖地	是，為二級保育類環頸雉棲息地	
		該流域首件治理工程	否	