級之臺灣畫眉、環頸雉、臺灣山鷓鴣、朱鸝,以及兩棲爬蟲類動物棲息地。建議工程減少對此次生林之干擾。應限縮開挖範圍,劃定施工便道與機具材料堆放區,優先以現有路線做為施工便道,並標示於圖面上,避免施工時過度開挖。

- 建議護岸型式以恢復植生為目標,以緩坡多孔隙形式,如乾砌石、 土坡、於結構物覆土營造緩坡等友善方案,以利植生恢復,增加 護岸植被覆蓋。
- 3. 工區周邊水、陸域棲地狀況良好,避免護岸造成河道與左岸次生林棲地阻隔,建議興建護岸坡度小於45度,或設計局部緩坡或動物通道,提供小型動物往來河道與次生林。
- 4. 工程周邊開闊地為保育類III燕鴴夏棲地,於河灘地之工程建議於 4月前開挖,避開燕鴴繁殖期4至7月,若無法避開請聯絡生態團 隊,討論對策。
- 5. 水域棲地狀況良好,施工過程應避免影響水域棲地,設置排檔水 設施,避免造成水質混濁,對水域生態造成影響。

### 3.1.5 水利工程生態檢核自評表

本工程生態檢核表及相關附件,見本報告書附錄三。

# 3.2 花蓮溪吳全堤段防災減災工程-用地先期作業

工程位置如圖3.2-1,經套疊圖資分析鄰近區域未有法定自然保護區。擬辦工程內容包括堤防斷面及護坦加強,以及約1.3km的河道整理。



圖片來源:第九河川局

圖 3.2-1 花蓮溪吳全堤段防災減災工程位置

## 3.2.1 盤點生態資源

#### 1. 水域生物

花蓮溪吳全堤段防災減災工程鄰近荖溪與花蓮溪匯流口,水域生物方面曾紀錄日本瓢鰭鰕虎、大吻鰕虎、何氏棘鯉、粗首馬口鱲、台灣石驞、字紋弓蟹、大和沼蝦等,共11科28種魚類、6科12種蝦蟹螺貝類;花蓮溪水系(含主流及10條主次支流)河川情勢調查(3/3)也曾於106、107年花8調查樣站紀錄到豹紋翼甲鯰、線鱧、福壽螺等外來種。

#### 2. 陸域植物

花蓮溪沿岸之木本植物以向陽性闊葉樹種為主要組成與優勢種類,其胸徑多介於3至10公分之間,尚屬演替之初期階段。沿岸地被,以禾本科及菊科植物為優勢種類,呈小面積塊狀生長之

分布模式。水生植物多屬乾濕環境皆適宜之種類,河岸邊淺水處, 有許多濱海植物及水生植物,例如:黃堇、馬鞍藤、濱豇豆、鴨 舌癀、香蒲、甜根子、水毛花等。

#### 3. 陸域動物

ebird鄰近的鳥類觀測點位為東華大學,與台灣生物多樣性網絡共紀錄有102種鳥類,其中環頸雉、遊隼、林鵬、燕鴴皆為保育類鳥類。;iNaturalist 曾有的觀測紀錄有15種,包含龜殼花、鼬獾等。

### 3.2.2 蒐集並提供關注環境團體名單及其議題

後續工程規劃設計建議可邀集在地的社群團體:環保聯盟花蓮分會、花蓮縣鄉村社區大學發展協會、地球公民基金會花蓮分會、荒野保護協會花蓮分會、花蓮縣野鳥學會等,進行規劃設計階段的工程說明和討論。各關注環境團體之一般關注課題可參考表2.2.1-1,此件工程個案需注意之生態議題包含:鳥類棲地議題、灘地珍稀植物議題等,建議可與各團體進行交流與細緻討論,避免後續因工程行為而引發的輿情壓力。

# 3.2.3 現地勘查——生態棲地環境與影像紀錄

現地勘查於109年8月25日執行,預定施工範圍沿線多為農地與雜木林,施工起點鄰近吳全公墓與水產養殖場,整體工程與花蓮溪水域 距離約100至400公尺。







圖 3.2.3-1 花蓮溪吳全堤段防災減災工程棲地環境

### 3.2.4 掌握生態議題提出解決策略

- (1) 建議以恢復河岸草生棲地為目標,興建護岸採取緩坡多孔隙形式,如乾砌石、土坡等友善方案,增加孔隙度,以利後續植生恢復。坡度建議小於45度,維持橫向連接性,或保留局部緩坡連結 周邊農田或森林棲地。
- (2) 河道中草生地為保育類II級環頸雉、台灣畫眉,與一般類之扇尾 鶯科、秧雞科等鳥類棲地,工程範圍外之草生地不干擾,避免過 度開挖,破壞偏好上述鳥類之棲地。

### 3.2.5 水利工程生態檢核自評表

本工程生態檢核表及相關附件,見本報告書附錄四。