



4.3.5 「西機場排水護岸整體改建工程(0K+000~0K+300)」

4.3.5.1 案件說明

「西機場排水護岸整體改善工程(0K+000~0K+300)」乙案於111年1月10日(水六工字第11101002950號函)辦理委託，案件為C類案件，委託時為施工階段，為使檢核內容順暢銜接，摘錄「109年第六河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案(開口合約)總成果報告」補充提報核定及規劃設計階段資料，依前期計畫之區位判別屬一般性案件。

分級	類型	生態檢核階段						
		提報核定 階段	規劃設計 階段	施工階段				維護管 理階段
				施工前	施工中 第一次	施工中 第二次	施工後	
一般性	C	前期計畫完成		本次完成			-	-

4.3.5.2 前期計畫訂定之生態議題及保育措施

(一) 生態議題彙整

A. 動物棲地通道連結及棲地多樣化

本案工區內陸域動物，除鳥類、蝙蝠及壁虎以外，多為小型鼠類、蛇類及青蛙等，難以跨越垂直且光滑的混凝土結構物，原則上建議工程(護岸、排水溝等)盡量以緩坡化(<40°)為設計原則，避免如既有之垂直水泥護岸，造成棲地阻隔或動物受困等情形。然而考量周邊土地權屬及水防道路通行等情形，本案採取垂直水泥堤岸設計。**建議針對護岸光滑面進行改善，避免動物受困水道。**

B. 維護原生魚種生存環境



工區下游及三爺溪外來魚種眾多，但現勘時於排水道上游段(86 號快速道路以北)發現高體鰮鰻，雖非保育類，但其族群數量在國內已逐漸稀少，為稀有的淡水魚類，推測是下游固床工阻擋部分外來種上溯，因此尚能繁衍生存，施工過程**需注意避免造成水域環境惡化或外來種入侵**。

(二) 生態保育措施建議

綜合文獻蒐集、現場勘查、生態議題及工程用地、經費、治理目標等因素，提出保育措施如下各項。

- A. 水泥堤岸設置可供動物攀爬之設施，若考量通洪安全，可考慮設置僅供動物通行的小型斜坡或於垂直面釘設粗麻繩，可供小型哺乳類或蜥蜴攀爬逃脫。
- B. 施工中設置排擋水措施建議施工中設置鋼板樁、或土堤等排擋水措施，隔離行水區與施工區域，減輕因施工所造成的水質濁度升高，避免對水域生物帶來生存壓力。
- C. 西機場排水上游，多為高體鰮鰻(右上圖)等適應深潭水域之魚類。排水下游及匯流的三爺溪，則有線鱧等外來肉食魚種，建議保留上游既有固床工(右下圖)作為屏障，以保護上游原生魚類。
- D. 護岸工程不封底：既有河道為三面混凝土結構，本工程於河道底部開挖後不再封底，僅以混凝土鑿塊鋪設於基腳作為保護，有利與高體鰮鰻共生的圓蚌及其他生物棲息利用。



(三) 生態監測及棲地評估調查

本區為三爺溪排水支流，屬於人為活動較頻繁之區域，因此採用「水利工程快速棲地生態評估表(河川、區排)」及「快速生物評估方法—低坡降棲地評估(RBPs)」以補充各自不足之處。

本流域為人工渠道，兩岸邊坡均為垂直式水泥護岸，阻斷水陸域間廊道之連續性，而橫向固床工阻斷水路縱向連續性，也造成河床底質泥砂淤積，水域型態單一化。「水利工程快速棲地生態評估表(河川、區排)」整體評估結果為差(23 分)，如下圖 194 所示。

而因工區屬於人工渠道，人為整治程度高，水泥護岸無法供濱溪植被生長且限縮河道彎曲程度，而多橫向固床工影響，導致多深潭型態出現，造成潭的變異程度較低。「快速生物評估方法—低坡降棲地評估」評估結果為普通(63 分)，如圖 195 所示。

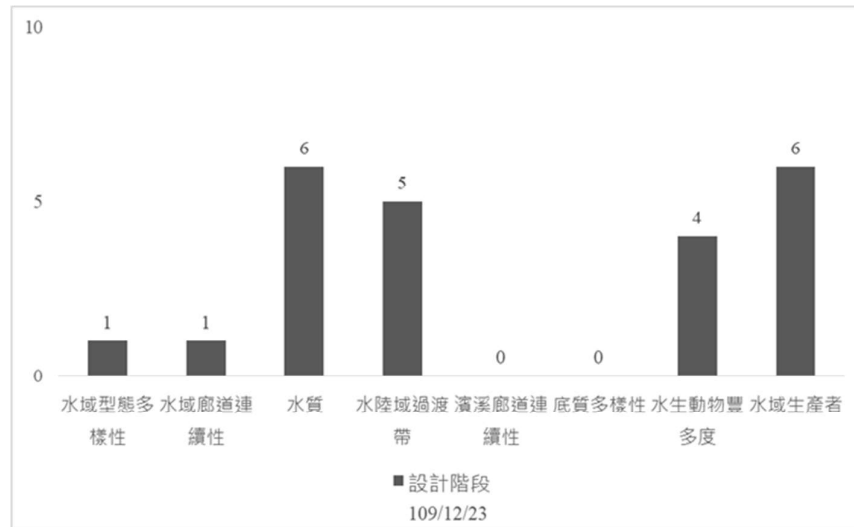


圖 194、「西機場排水護岸整體改善工程(0K+000~0K+300)」水利工程快速棲地生態評估表(河川、區排)

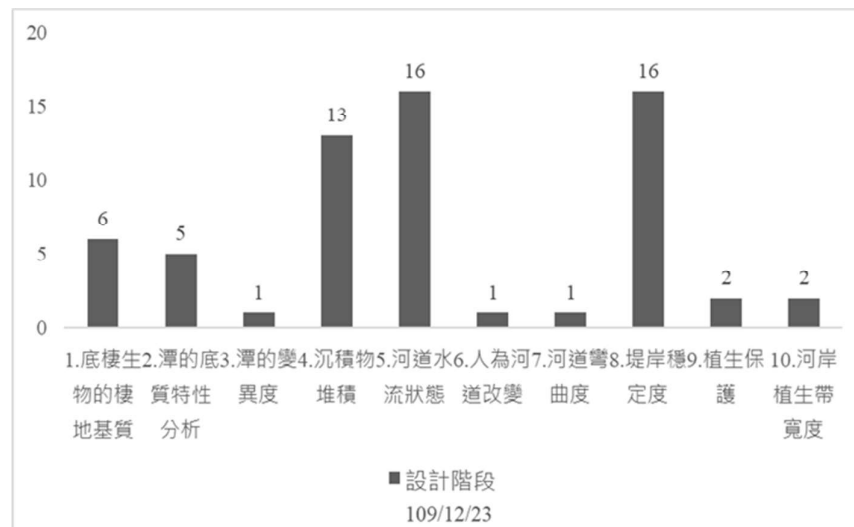


圖 195、「西機場排水護岸整體改善工程(0K+000~0K+300)」快速生物評估方法——低坡降棲地評估」評估結果