113年度後龍溪水系、苗栗海岸(後龍溪出海口以南)緊急搶險(修)工程(開口合約)沙河溪沙河橋上下游河道維護工程

規劃設計說明會

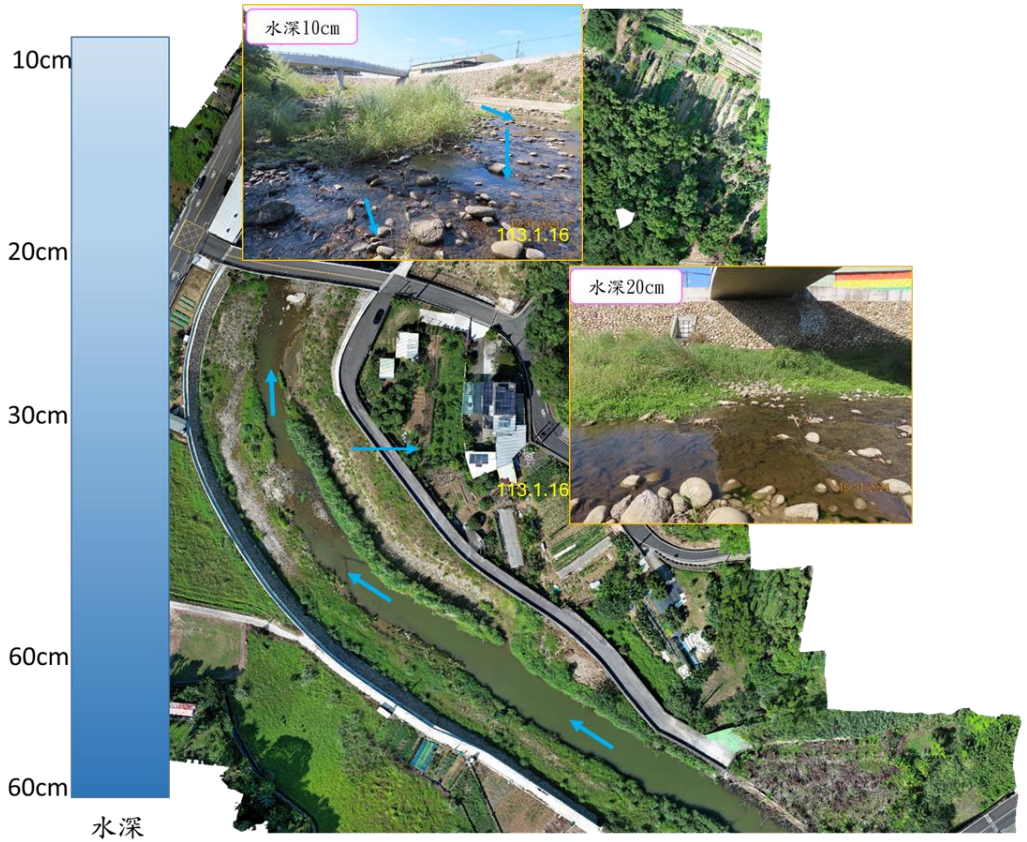
主辦機關: 經濟部水利署第二河川分署

生態檢核團隊: 台灣水資源與農業研究院

沙河溪沙河橋上下游河道現況問題

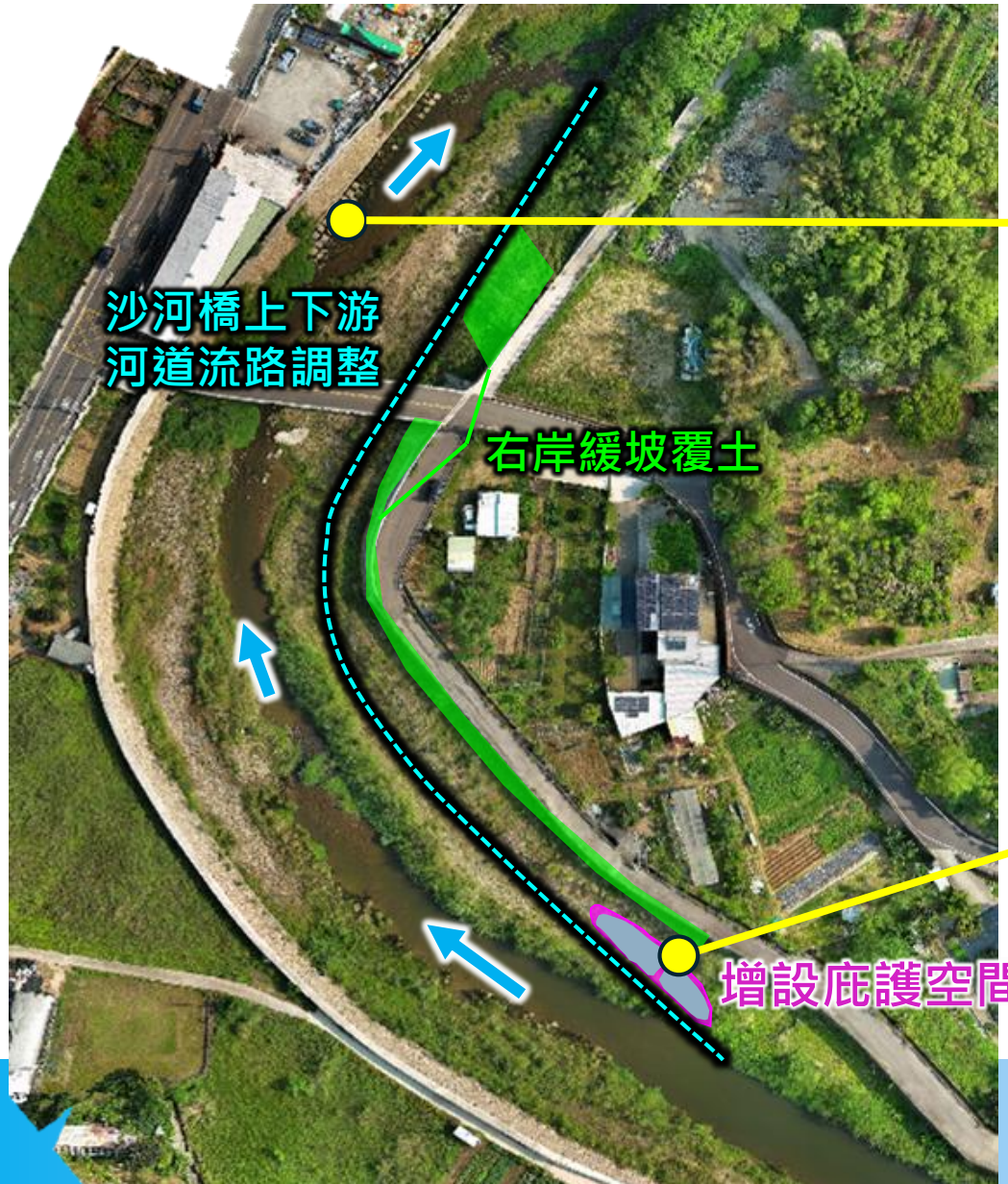
本案於110年12月至113年4月進行沙河橋下游左岸沖刷監測發現，因沙河橋上游右岸淤積而產生河道偏流，水流因而沖刷左岸護岸導致基腳裸露。故本期(第三期)預計進行沙河橋上下游河道流路調整約250公尺，以調整河道流心鞏固河防安全，並預計增設庇護空間，營造多樣化水域棲地，以增加小型淡水魚類棲息空間。

110.12-113.4 沙河橋下游左岸沖刷監測



沙河橋上下游水深分布

治理方案及生態效益評估



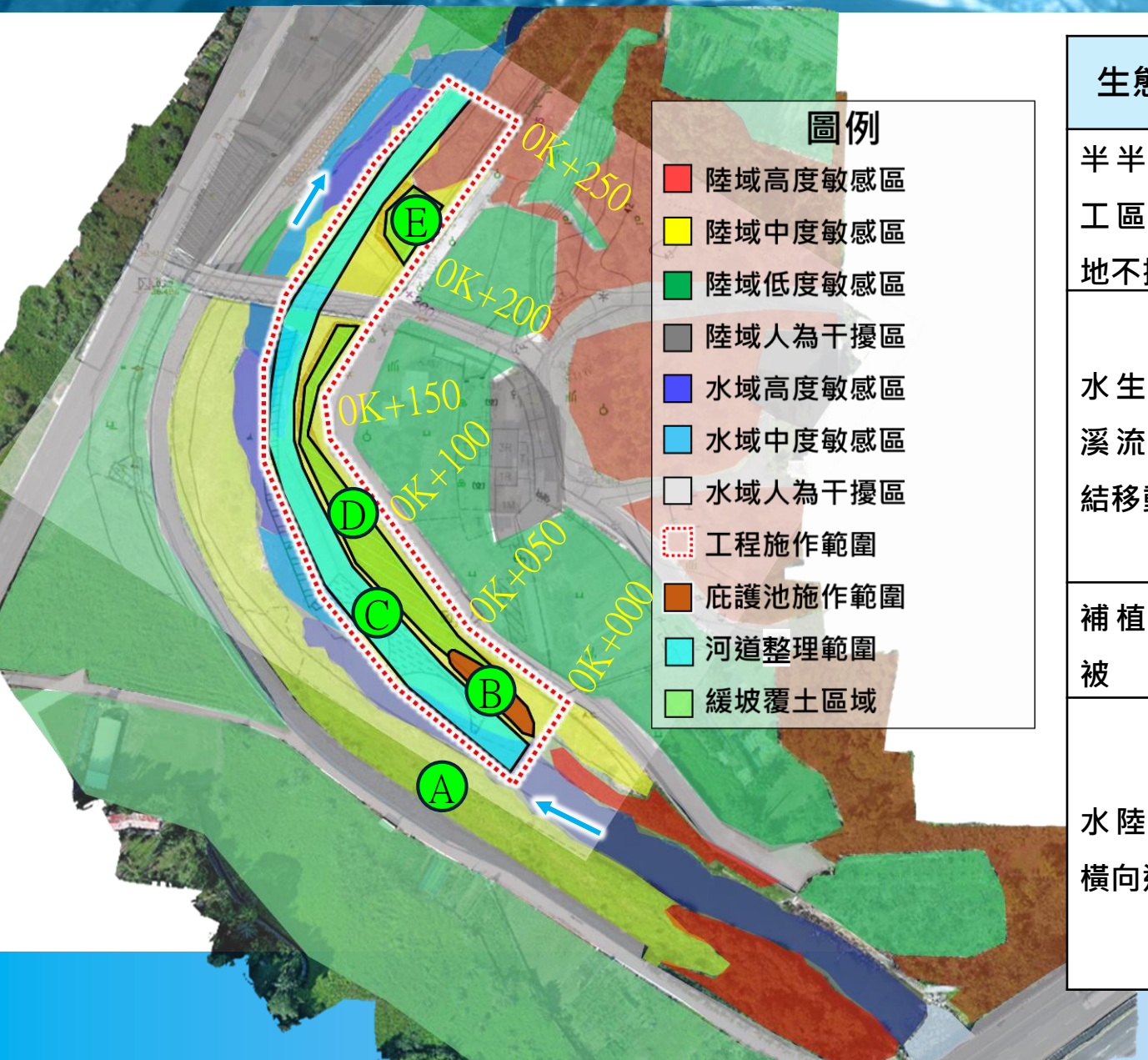
河防安全效益評估:

- 原沙河橋下游左岸2年重現期(177.8cms) 最高流速達4.1m/s，河道流路調整後，預估最高流速可降至3.6m/s，有效減緩12%。
- 原沙河橋下游左岸5年重現期(285.3cms) 最高流速達4.4m/s，河道流路調整後，預估最高流速可降至3.7m/s，有效減緩16%。

生態保育效益評估:

- 沙河橋下游現況水深僅10-20cm，進行河道流路調整，可增加水域行水空間，增加小型淡水魚類棲地面積。
- 營造緩流潭區，提供多數小型淡水魚類棲息利用。

生態檢核作業 生態保育措施研擬



生態議題	生態保育措施
半半施工，工區左岸灘地不擾動	迴避(A): 應**拉設警示帶或設置界樁**明確標示施作範圍，並**迴避工區左岸灘地**不予擾動。
水生動物之溪流縱向連結移動	減輕(B、C): 0K+50~0K+250，河道整理應**以1:2緩坡為原則**進行浚挖，**避免垂直單一深槽化**施作，以利維持水域棲地多樣性。
	補償(B): 0K+000~0K+50，**營造水深0.8m至1m之緩流庇護區**，以供小型原生水物生物棲息利用。
補植濱溪植被	補償(B): 0K+000~0K+50，完工後建議**補植莎草科、禾本科等多種濱溪植物**，以加速灘地復原並供水域生物藏匿棲息
水陸域棲地橫向連結	減輕(D、E): 0K+000~0K+250，河道整理與臨岸覆土作業間距應設置警示帶保留濱溪帶。
	補償(D、E): 0K+000~0K+250，右岸**設置坡度1:2緩坡動物通道**連接河道與河岸，提供野生動物橫向通行。

異常處理-飯島氏銀鮈域外庇護

域外庇護啟動流程

工區水域棲地異常

↓

啟動域外庇護

↓

評估工區周遭環境是否可提供庇護棲地

是 → 工區鄰近水域營造庇護池

否 → 短暫移置實驗室養殖

↓

原棲地異常狀況解除

↓

原棲地釋放

域外庇護執行方法

(1)營造庇護池

本案將參考「鳥嘴潭人工湖計畫」之巴氏銀鮈棲地營造方法，於鄰近工區選擇較深水域或挖除土方，以營造短暫庇護所。

(2)移置實驗室養殖

移置飯島氏銀鮈於實驗室內短暫養殖，直至異常狀況解除，再釋放回原棲地。

巴氏銀鮈釋放至原棲地

鹿港水試所之巴氏銀鮈庇護池

參考資料:鳥嘴潭人工湖計畫生態環境友善措施111年第四季執行報告。