

石碇區公所前護岸基礎加固工程

附表 D-03 設計階段工程方案之生態評估分析

工程名稱 (編號)	110 年度第十河川局轄區(東區)緊急搶險(修)工程(開口合約)-石碇區公所前護岸基礎加固工程	填表日期	110 年 08 月 26 日	
評析報告是否完成下列工作	<input checked="" type="checkbox"/> 由生態專業人員撰寫、 <input checked="" type="checkbox"/> 現場勘查、 <input type="checkbox"/> 生態調查、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態關注區域圖、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態影響預測、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態保育措施研擬、 <input checked="" type="checkbox"/> 文獻蒐集			
1.生態團隊組成：				
職稱	姓名	負責工作	學歷	專長
觀察家生態顧問公司/ 生態工程部研究員	王 [REDACTED]	水域生態分析	碩士	水域生態、工程生態評析
觀察家生態顧問公司/ 生態工程部研究員	范 [REDACTED]	工程生態評析	碩士	蜻蛉目生態評估、工程生態評析
觀察家生態顧問公司/ 植物部技術經理	陳 [REDACTED]	植物生態分析	碩士	植物生態、植物分類
觀察家生態顧問公司/ 動物部技術經理	林 [REDACTED]	動物生態評析	碩士	陸域動物、保育對策研擬
2.棲地生態資料蒐集：				
<p>石碇區公所前護岸基礎加固工程位於石碇溪上游，靠近石碇老街，附近有古道與登山口，除了區公所與老街周遭為人為擾動區，其餘多為大面積闊葉林；水域棲地紀錄到蜻蛉目-短腹幽蟴、樂仙蜻蜓、薄翅蜻蜓，魚類紀錄到臺灣白甲魚(NNT, 國家接近受脅)、臺灣鬚鱨、粗首馬口鱨、臺灣石鱨、鯉魚、鯽魚、雙斑伴麗魚、雜交吳郭魚等。</p> <p>整合台灣生物多樣性網站、ebird、iNaturalist 線上資料庫、磺溪水系及景美溪支流永定溪河川環境管理規劃、相關調查資料與本團隊成員過往觀察等，顯示工程預定區段有多種關注物種，2 級保育類紀錄到鳳頭蒼鷹、遊隼、林鵰、黑鳶、朱鷲、黃嘴角鴉、東方蜂鷹、赤腹山雀、大冠鷲等，3 級保育類紀錄到臺灣山鷓鴣、紅尾伯勞、黃腹琉璃、鉛色水鶉、臺灣藍鵲、黃胸藪眉等；周遭也有植物紅皮書名錄中的雷公藤(NT, 近危)、龍爪花(EN, 瀕危)；水域生態在永碇溪文獻資料中蒐集到纓口臺鰍(NVU, 國家易危)、臺灣白甲魚(NNT, 國家接近受脅)等國家紅皮書標註受脅物種，以及兩側洄游魚種花鰻鱺。</p>				
參考資料：				
1. 磺溪水系及景美溪支流永定溪河川環境管理規劃(109 年)				
2. 台灣生物多樣性網站 (https://www.tbn.org.tw/)				
3. iebird (https://ebird.org/taiwan/home)				
4. Naturalist (https://www.inaturalist.org)				
5. 集水區友善環境生態資料庫				
關注團體：新店溪守護聯盟、台灣千里步道協會、水患治理監督聯盟、台灣河溪網、社團法人中華民國自然步道協會、台灣開放水域聯盟、文山社區大學、社團法人台北市社區大學民間促進會、社團法人社區大學全國促進會、螢火蟲公益書屋				

3.生態棲地環境評估：

本工程為搶災搶險工程，掏空段河道寬度約 20 公尺，屬於山區溪流，河道底質多為岩盤，河道兩岸主要為混凝土與砌石護岸，護岸上長出少數植被，河道中除了岩盤外也有部分塊石堆積，濱水處植生以外來種象草優勢的高莖草叢環境，溪流兩岸見到少數放養的番鴨，工程段左岸鋪設砌石人行道，供民眾散步利用，兩岸皆為人為干擾區域，多為住家、商店與道路；擾動區後方則為大面積森林，文獻資料紀錄多種掠食者，顯示此區域棲地重要性。

現地狀況水量充沛，溪床底質主要為岩盤，溪流兩岸散落少數大漂石，多微小漂石與圓石，基質狀況穩定且有水域生物利用，河床底質包埋度佳，較少的底質被沉積土砂包埋，提供給水生動物躲藏、利用的空間，因為掏刷的緣故，工程段多為深潭，水深流速組合分別為深水緩流、淺水緩流與岸邊緩流，湍瀨出現區域剛好位於工程段上下游處，出現頻率良好，溪流中水量充沛，河道水流狀態良好，兩岸皆為人工化混凝土或是砌石護岸，受到人為擾動情形嚴重，因為護岸的阻隔，和岸植生帶寬度小於 6 公尺，本工程並未拓寬河道，溪床寬度不改變，溪床中無明顯橫向構造物，縱向連結性良好，兩岸護岸皆接近垂直，右岸因為掏刷段，與溪床幾乎呈直角，橫向連結差，左岸為不規則岩盤，多處岩盤坡度小於 30 度，橫向連結良好。

指標項目	施工前	滿分
1.溪床自然基質多樣性	18	20
2.河床底質包埋度	17	20
3.流速水深組合	12	20
4.湍瀨出現頻率	15	20
5.河道水流狀態	20	20
6.堤岸的植生保護	左 2/右 1	10/10
7.河岸植生帶寬度	左 1/右 1	10/10
8.溪床寬度變化	-	20
9.縱向連結性	20	20
10.橫向連結性	左 7/右 1	10/10

4.棲地影像紀錄：



11/08/20 工程預定地



11/08/20 工程預定地

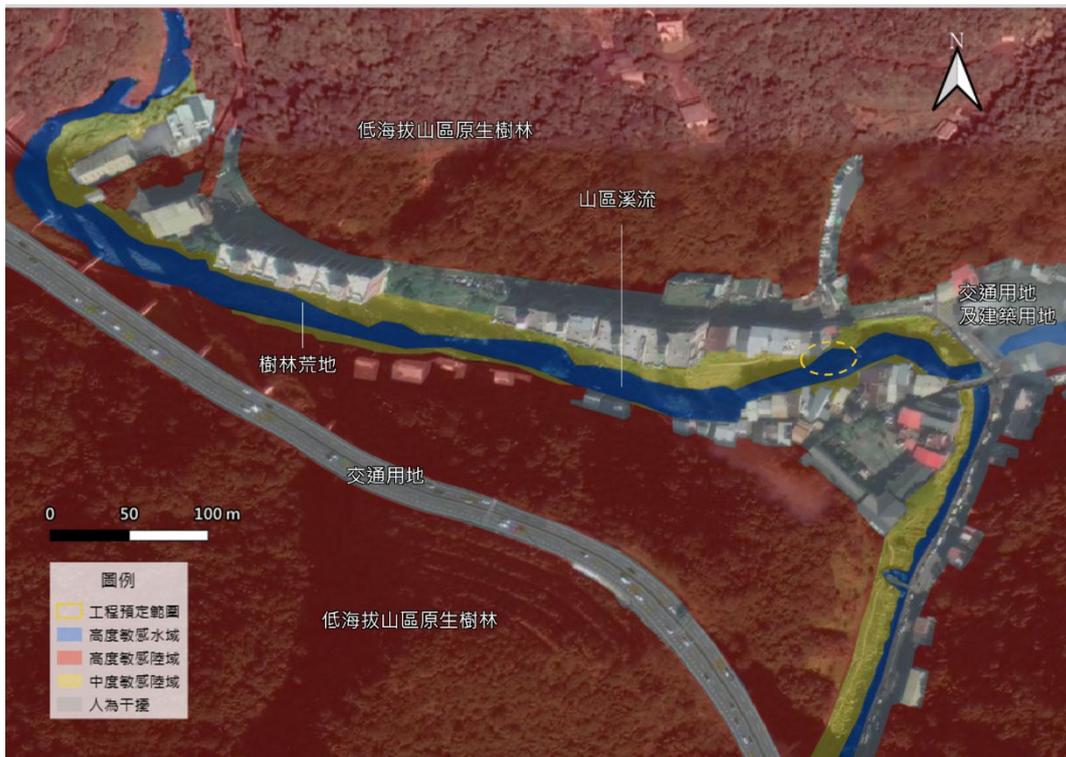


110/08/20 施工便道預定地



110/08/20 河道中的岩盤

5.生態關注區域說明及繪製：



6.研擬生態影響預測與保育對策：

- 1.「縮小」施工便道勿佔滿整段河道，盡可能保留一半河道為自然狀態，縮小工程範圍。
- 2.「減輕」減少施工便道施作時造成的水質擾動，盡可能使用現地石頭鋪設施工便道，減少使用土砂等細料。
- 3.「減輕」工程段需施作排擋水措施或高水作業，盡可能漸少溪床擾動，維持水域環境現況。
- 4.「補償」完工後將施工便道多於土石回填至右岸基礎邊，增加草本自然植生機會。

7.生態保全對象之照片：

無。

填寫人員： 王 日期： 110/08/31