



(四) 生態友善建議

本工程主要工項為二仁溪雪橋上下游段整體改善工程，總計共 5 個工區，可能對工區內棲息的野生動物及水域環境造成影響，綜合文獻蒐集與現場調查結果與工程可能影響，應注意之生態議題如下。

(1) 維持水陸域過渡帶通道與植被回復

本工程邊坡多數皆維持自然土堤樣貌，其濱溪植被帶生長完整，為許多野生動物棲息之區域，考量現地地形與通洪需求，建議**護岸形式採多孔隙之設計**，可提供小型齧齒類、蛇、蜥蜴或青蛙等野生動物攀爬。。

(2) 水域棲地維持

工區依據文獻紀錄及現地調查顯示，本區有三級保育類南台中華爬岩鰍及稀有魚類-台灣石鮒棲息，兩者近年來的族群量皆有下降的趨勢，因此工程需注意**維持水域棲地現況**，減少影響其棲地環境。

(3) 保育鳥類衝擊減輕與棲地維持

本案工區鄰近區域多次生林，為多種保育鳥類棲地(朱鷲、大冠鷲、台灣畫眉、松雀鷹、領角鴉、魚鷹等)，而 A、B 工區的高灘草地更是瀕臨絕種的東方草鴉喜愛之繁殖棲地，設計時建議盡量**迴避次生林或規劃施工路線**減輕對這些棲地造成的影響。

(4) 減少入侵性外來種植物擴散

工區周邊多為高灘草生地及裸露地，且有多種入侵性外來種植物生長，如銀合歡、美洲含羞草等，這些外來種兼具耐旱、生長快速、繁殖力強等特性建議規劃於**施工中移除入侵性外來種植物**，避免施工後裸露地被外來種迅速拓殖。



(5) 泥灘陸蟹棲地維持

工區依據文獻紀錄及現地調查顯示，本區有厚圓澤蟹之優勢族群，且本案多數工區之濱溪灘地多為泥岩灘地，為厚圓澤蟹喜好利用之棲地環境，應著重於濱溪植被及坡面泥灘地蟹洞生育地之保護。因此工程需注意維持濱溪植被及坡面泥灘地蟹洞生育地現況，減少影響其棲地環境。



圖 108、二仁溪雪橋上下游段整體改善工程敏感區分佈圖-A 工區



圖 109、二仁溪雪橋上下游段整體改善工程敏感區分佈圖-B 工區



圖 110、二仁溪雪橋上下游段整體改善工程敏感區分佈圖-C 工區

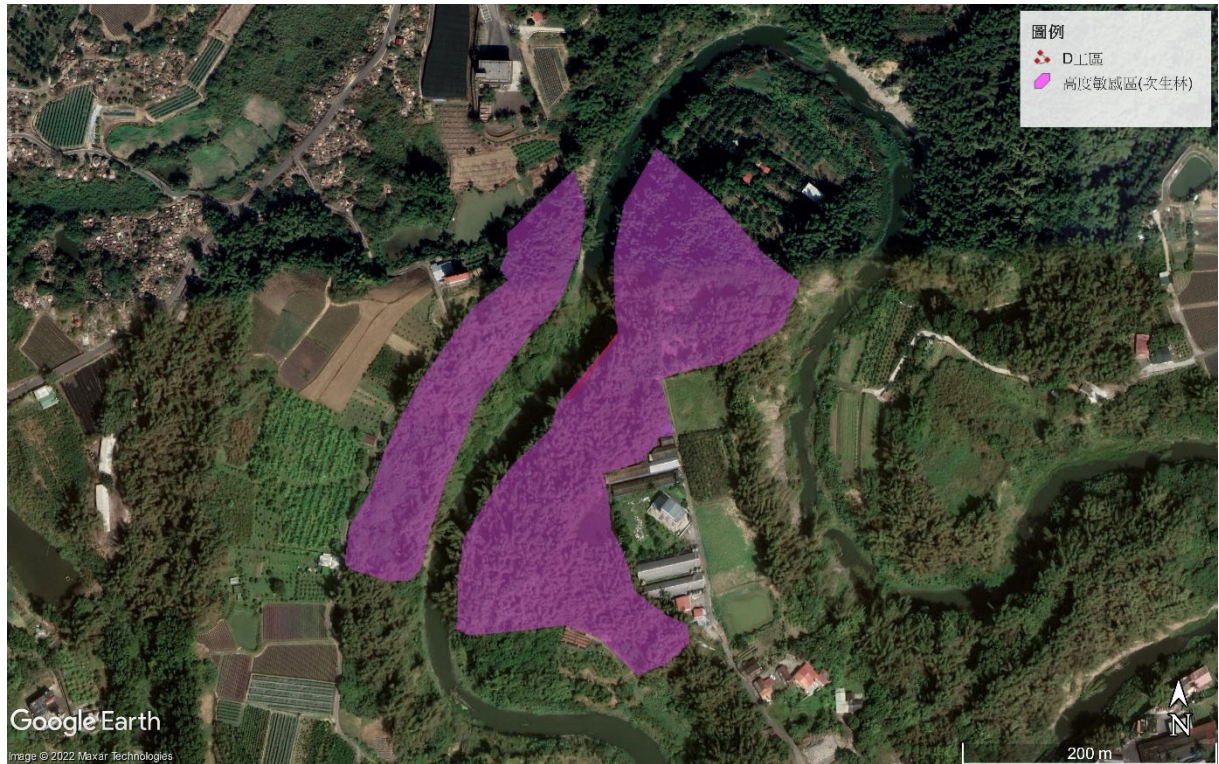


圖 111、二仁溪雪橋上下游段整體改善工程敏感區分佈圖-D 工區

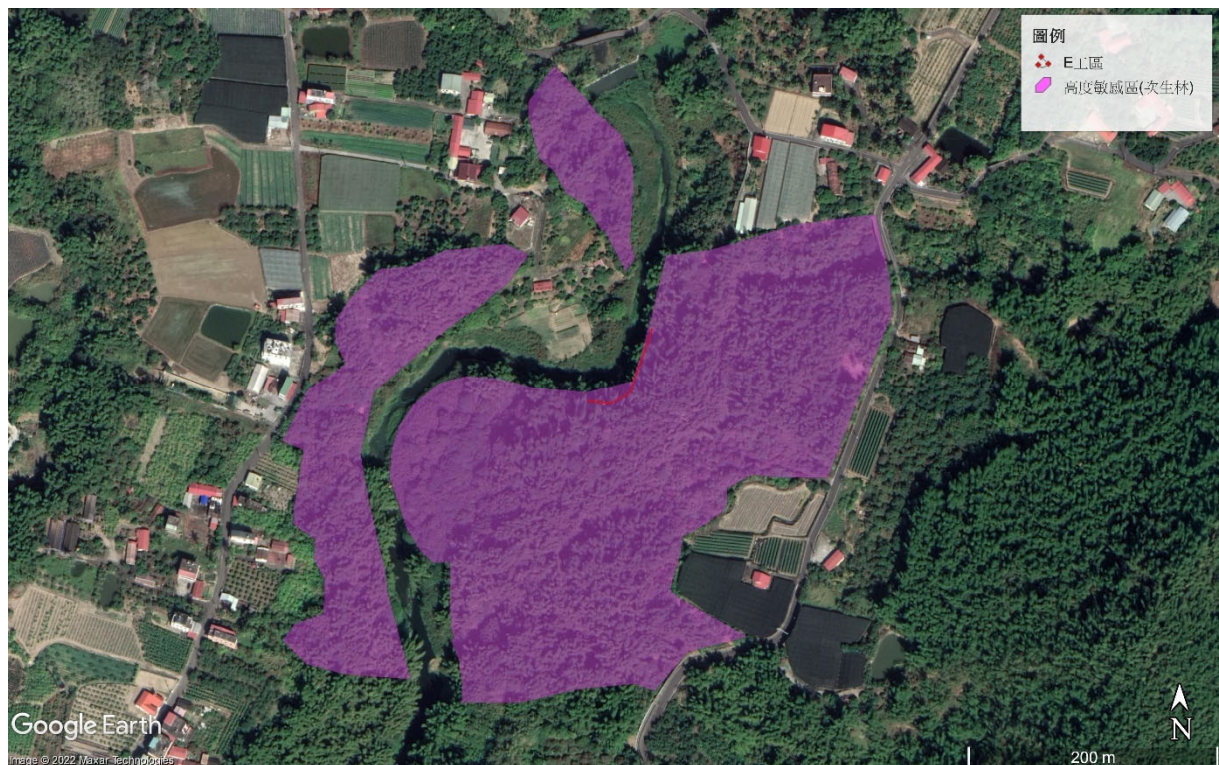


圖 112、二仁溪雪橋上下游段整體改善工程敏感區分佈圖-E 工區



(五) 生態保育措施

計畫各工區均分布在轄區內之淺山區域，自然度良好，鄰近地區多次生林、竹林、高草地及果園分佈，因上游多泥岩惡地地形，溪流水色多帶土黃色，底質以細泥砂為主，僅零星卵塊石分布於河道邊。主要關注物種為厚圓澤蟹、朱鷀、臺灣畫眉、大冠鷲、松雀鷹、魚鷹及領角鴉等關注物種。根據林務局淺山生態情報圖顯示二仁溪流域曾記錄到東方草鴉；文獻資料亦可見厚圓澤蟹之優勢族群，且本案多數工區之濱溪灘地多為天然草生地及泥岩灘地，為東方草鴉與厚圓澤蟹喜好利用之棲地環境，應著重於濱溪植被的保護及坡面泥灘地之蟹洞生育地。本案擬定生態保育措施如下。

(1) 迴避

- A、施工及其所需空間影響範圍是否已盡可能迴避經辨識後為需保護之樹林，並依指定之動線進出。
- B、進場前是否已通知河川局生態團隊進行東方草鴉活動跡象普查，並得到允可後再進場。
- C、進場前是否已通知河川局生態團隊進行厚圓澤蟹活動跡象普查，並得到允可後再進場。

(2) 減輕

- A、施工盡可能使用既有 AC 道路為施工便道主要路線。
- B、設置施工圍籬，以減輕工程噪音及施工揚塵影響時間，且應不定時進行灑水工程，減少揚塵發生可能，減輕植被及小型動物之



影響。

- C、施工期間，進行地表開挖或土方處置須採取適當防護及水保措施，以避免土壤被雨水沖刷進入下游河川等承受水體，造成水域混濁，影響水中生物。
- D、是否利用前期工程已擾動區域或工程基地範圍進行堆置，避免擴大植被移除範圍。
- E、設置臨時堆置區，將施工材料整齊堆置避免造成環境汙染，夜間避免施工及關閉照明工具，減輕對夜行性生物之干擾。
- F、避免施工時造成斷流，請設置跨水涵管或版橋，也可透過導流避免機具跨溪。
- G、施工時應妥為堆置石料，並於施工後將石料還歸於溪流，同時可透過堆疊恢復辮狀溪流。
- H、為避免造成工區下游濁度增高，工區基地流路末端應略為設置沉澱處理。

(3) 補償

- A、完工後是否透過表土鬆散、略為灑水等作為幫助植生快速恢復。
- B、施工後至驗收前請注意陸域施工地點是否有外來先驅物種之拓植。