

農業部林業及自然保育署臺東分署
公共工程生態友善機制檢核表 提報階段 P01

| 農業部林業及自然保育署臺東分署 113 年度修建森林經營基礎路網計畫預定辦理工程勘查紀錄表(編號 01) | | | |
|---|---|------|--------------|
| 工程名稱 | 錦屏林道 10K-18K 路面改善工程 | 預估經費 | 13,000,000 元 |
| 勘查人員 | 林志峰、徐鳴聰、楊子慧、林雨昕 | 勘查時間 | 2023/09/14 |
| 勘查位置 | 臺東市(縣)海端區(鄉、鎮、市) <input checked="" type="checkbox"/> 關山 事業區：4、5、6 林班地/ 保安林 <input checked="" type="checkbox"/> 錦屏 林道 10 k/ 18 步道 k/ 軌道 k <input type="checkbox"/> 集水區：子集水區 <input type="checkbox"/> 森林遊樂區/林業文化園區/森林園區 X：255461 Y：2561827 (TWD97 座標) | | |
| 工程緣由目的 | <input type="checkbox"/> 溪流沖蝕或防洪需求 <input checked="" type="checkbox"/> 坡地排水及崩塌 <input type="checkbox"/> 土砂災害控制 <input checked="" type="checkbox"/> 既有設施安全及維護 <input type="checkbox"/> 交通安全需求 <input type="checkbox"/> (育樂)提升服務品質 <input type="checkbox"/> (育樂)經營管理需求 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 維持林道通行 | | |
| 工程類型 | <input type="checkbox"/> 野溪工程(常流水) <input type="checkbox"/> 乾溝工程(坑溝) <input type="checkbox"/> 崩塌地治理 <input checked="" type="checkbox"/> 林道工程 <input type="checkbox"/> 步道工程 <input type="checkbox"/> 景觀及設施修繕 <input type="checkbox"/> 山屋工程 <input type="checkbox"/> 軌道工程 <input type="checkbox"/> 其他類型工程 | | |
| 保全對象或預期效益 | <input type="checkbox"/> 保護人口 人 <input type="checkbox"/> 村落(房舍、建築) 戶 <input type="checkbox"/> 農田果園 公頃 <input type="checkbox"/> 公路 公尺 <input type="checkbox"/> 林地 公頃 <input checked="" type="checkbox"/> 林道/軌道/步道設施 8 公里 <input type="checkbox"/> 遊樂區遊客人數 人/年 <input type="checkbox"/> 溪流下游面積 平方公尺 <input type="checkbox"/> 特殊景觀或生態物種及棲地 <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| 因應措施(工法內容) | 1. RC 路面寬約 4m,長 L=600m 2. 路基整修寬約 4m,長 L=200m 3. 下邊坡鋼軌擋土牆,長 L=350m 4. 護欄,長 L=350m 5. 橫向排水(格柵溝),長 L=30m 6. 上邊坡石籠擋土牆(H:2m),長 L=200m 7. 木格柵擋土牆,長 L=80m | | |
| 棲地環境概述 | 錦屏林道林相完整，人為干擾極少，整體環境以原始林為主，原始林以台灣雅楠、瓊楠、鬼石櫟等喬木為主，林相層次多，林下潮濕因此以蕁麻科和蕨類植物佔優勢，人工林以台灣杉為主要造林樹種，林下第二層喬木與灌木較少，地被物種較單純。林下以廣葉鋸齒雙蓋蕨、冷清草佔優勢。次生林零星分布於林道兩側崩塌地形或工程影響之下邊坡，樹種以山黃麻、假赤楊、野桐、白匏子等先驅樹種為主，並混生偏好充足陽光的蓮草、白背芒、筆筒樹、刺柄碗蕨等。 | | |
| 潛在生態議題 | <input type="checkbox"/> 常流水溪流/溪溝 <input type="checkbox"/> 無常流水荒溪/乾溝 <input checked="" type="checkbox"/> 天然植被高度覆蓋區域 <input type="checkbox"/> 棲地切割或路殺議題 <input checked="" type="checkbox"/> 樹木保護、修剪、栽植或是灑播種子 <input checked="" type="checkbox"/> 特殊物種棲地或野生動物活動頻繁 <input type="checkbox"/> 其他生態議題補充： | | |

| | |
|---------------|---|
| | <input type="checkbox"/> 無生態相關議題 |
| 生態友善原則 | <p>[迴避]應迴避林道兩側之天然針闊葉林。</p> <p>[迴避]應迴避 18.5 -19K 處之灰葉懸鉤子(國家紅皮書之易危 VU 物種)，並勿將土方堆置於該路段路緣植被上。</p> <p>[縮小]由於岩生植物之恢復速度較慢，施工時應避免移動或破壞上邊坡岩石，並應縮小開挖面積，施作範圍以既有道路為主，。</p> <p>[縮小]應縮小構造物垂直落差、緩坡化並增加表面粗糙化，以利動物逃生。</p> <p>[減輕]工程廢土及廢棄物堆置必須妥善規劃，若用以回填需碎化。</p> <p>[迴避]施工區間的臨路大樹須予以迴避，若影響機具通行應依標準修枝規範預先修枝。</p> <p>[迴避]施工期間應迴避春季夏初，縮短工期盡早完工。</p> <p>[減輕]施工應於日間進行(早上 8 時至下午 5 時)，以避開野生動物活躍的時段。</p> <p>[減輕]每日廚餘確實帶離現場，避免野生動物習慣取食。</p> <p>[迴避]集水井開挖前，應先會同生態人員確認有無爬蟲類躲藏或卵窩，若有卵窩，須特別標示並保全，而躲藏的個體可暫時移至附近。</p> <p>[減輕]開挖時請施工單位暫做表土保留，以利動物逃生。</p> |

| | 生態敏感判別 | 工程設施及過程對生態環境影響程度(參見補充) | 初判建議 |
|------------|--|---|--|
| 生態檢核分級初判建議 | <p>文獻圖資：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 位於重要生態敏感區</p> <p><input type="checkbox"/> 上游無既有工程之溪段</p> <p><input type="checkbox"/> 常流水或棲地條件良好之溪段</p> <p><input type="checkbox"/> 關注物種棲地或繁殖地</p> <p><input type="checkbox"/> 在地居民或相關團體關注區域</p> <p><input type="checkbox"/> 綠網關注區域</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：</p> <p>現勘：</p> <p><input type="checkbox"/> 生態團隊評估為良好棲地</p> <p><input type="checkbox"/> 主辦機關評估為特殊需求之區域</p> | <p><input type="checkbox"/> 明顯影響</p> <p>說明：_____</p> | <p><input type="checkbox"/> 建議列為第 1 類工程生態檢核</p> |
| | <p><input checked="" type="checkbox"/> 非災後緊急處理等工程</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> 輕微影響</p> <p>說明：<u>施工項目限縮於林道路面及緊鄰路面之兩側，對林相優良的森林內部及野生動物主要棲息與活動區域之衝擊有限。</u></p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> 建議列為第 2 類工程生態檢核</p> |
| | | <p><input type="checkbox"/> 既有設施材料更換，或施工前後及過程皆無造成自然環境改變(構造物復建非屬此條件)</p> <p>說明：_____</p> | <p><input type="checkbox"/> 建議列為第 3 類工程生態檢核</p> |
| | <p><input type="checkbox"/> 非上述生態敏感區或無重大生態議題</p> | <p><input type="checkbox"/> 明顯影響</p> <p>說明：_____</p> | <p><input type="checkbox"/> 建議列為第 2 類工程生態檢核</p> |
| | | <p><input type="checkbox"/> 輕微影響</p> <p>說明：_____</p> | <p><input type="checkbox"/> 建議列為第 3 類工程生態檢核</p> |
| | <p><input type="checkbox"/> 災後緊急處理、搶修、搶險及室內裝修工程</p> | | <p><input type="checkbox"/> 建議列為第 2 類工程生態檢核</p> |
| | <p>補充說明：</p> <p>明顯影響：對棲地、物種或環境造成長期(超過 3 年)或不可回復之改變。</p> <p>輕微影響：對棲地、物種或環境造成短期(3 年內)或輕微的改變。</p> <p>原地復建工程：如工址荒廢已久，施工過程仍有可能影響生態環境，故仍需視現場環境而定，重新進行生態敏感度評估。</p> | | |
| 分區工作圈審議 | <p><input type="checkbox"/> 暫緩/取消施作本案，原因為：_____</p> <p><input type="checkbox"/> 核定執行本案，符合上述分類，以第_____類工程生態檢核施行</p> <p><input type="checkbox"/> 核定執行本案，但調整分類改以第_____類工程生態檢核施行，原因如下：</p> <p>_____</p> <p>(本欄於分區工作圈會議結束後填寫，並配合資訊公開)</p> | | |
| 備註 | <p>1. 預估經費如需分年辦理，請詳列分年預算。</p> <p>2. 工程緣由目的，勾選其他項可填例如：立委民代關切、人民陳情或政策指示等。</p> | | |

圖資套疊

生態情報圖

錦屏林道10K-18K路面改善工程



| 是否位於法定生態敏感區 | 是否涉及其他生態敏感圖資 | 參考資料庫 |
|---|--|--|
| 野生動物重要棲息環境 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 國土生態綠網關注區域： 國土綠網關注區域(東二) | <input type="checkbox"/> 生態調查資料庫系統 |
| 自然保留區 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 國土生態綠網區域保育軸帶： 臺東淺山森林保育軸帶 | <input type="checkbox"/> 台灣生物多樣性資訊機構(TaiBIF) |
| 自然保護區 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 國土生態綠網關注河川： | <input checked="" type="checkbox"/> 台灣生物多樣性網絡(TBN) |
| 野生動物保護區 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 國土生態綠網關注獨流溪： | <input type="checkbox"/> 台灣魚類資料庫 |
| 國家公園 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 重要野鳥棲地(IBA) | <input type="checkbox"/> 其他：_____ |
| 國家自然公園 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 其他：鄰近以下生態敏感區， 關山野生動物重要棲息環境 新武呂溪野生動物重要棲息環境 新武呂溪魚類保護區 卑南溪溪流保育軸帶 關山台灣海棗自然保護區 | |
| 國家重要濕地 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| (其他區域性相關資訊，可自行增列) | | |

現場照片



路面整理



路基(2K)掏空



林道 2K 上邊坡土石崩塌



林道 5K 上邊坡土石崩塌



林道 17k 人造林



林道 16k 後林相良好以原始林為主



林道 16k 後溪溝為良好的棲地環境



林道 12K 處雨水匯流無排水設施



林道 19K 路基掏空

填表人員：

主辦人員 單位職稱：林業及自然保育署(技術士) 姓名(簽名)：林志峰

設計人員 單位職稱：名基工程顧問有限公司(工程設計師) 姓名(簽名)：徐鳴聰

生態評估人員 單位職稱：野聲環境生態有限公司(研究員) 姓名(簽名)：楊子慧

生態評估人員 單位職稱：野聲環境生態有限公司(研究員) 姓名(簽名)：林雨昕