

行政院農業委員會林務局東勢林區管理處

預算書審查紀錄 簽到簿

一、 工程名稱：112 年度雪山坑林道改善工程

二、 次別：第 1 次

三、 時間：112 年 5 月 23 日

四、 地點：現場

五、 主持人：邵課長龍雨 邵龍雨

六、 出席單位及人員：

王承德委員 王承德

謝國發委員 謝國發

居民代表 發展協會 楊明子

謝耀男、里長 吳振祥

鋒璟工程顧問企業股份有限公司

陳彥宏

洪吉銘

爾灣水利工程技師事務所 張訓和

本處治山課

翠文松

雙崎工作站

簡志青、林亞榮

行政院農業委員會林務局東勢林區管理處

預算書審查紀錄

- 一、 工程名稱：112 年度雪山坑林道改善工程
- 二、 審查次別：第 1 次
- 三、 審查時間：112 年 5 月 23 日
- 四、 審查地點：工地現場
- 五、 審查委員及出席人員：詳簽到簿
- 六、 審查意見：

謝委員國發：

1. PC 鋪設時，於彎道路段應適時增加寬度，以因應車輛轉彎需求。
2. 若施設橫向截水溝，則出口請增設尾檻蓄水及動物坡道，以利動物使用。

王委員承德：

1. 橫向截水溝選址依現況條件及需求調整或增列，並注意排水。
2. 由於林道兩側天然林較多，RC 路面鋪築不宜太寬，避免擾動周邊林相以維持其自然生態面貌。
3. 工區內 RC 路面鋪築厚度建議加厚，並注意夯實。

達觀里里長 吳振福：

1. 目前林道兩側有枯木，建請整治納入處理。
2. 林道開通後會有重車出入，有關路面厚度應納入評估，避免有龜裂情形。

桃山社區發展協會楊代表

1. 道路兩側生態豐富有很多螢火虫出現，道路避免設計過寬，後續將作為生態旅遊動線。

邵課長龍雨：

1. 由於林道大多供工程車使用，建議 RC 路面鋪築厚度因加厚至 20cm 以上。
2. 林道緩坡段建議採兩側 RC 路面中間鋪築碎石級配方式施作；陡坡段則可採全段面 RC 路面鋪築，鋪築寬度建議以 3m 為原則。

3. 可考量編列一些工項，如“颱風豪雨緊急處理費”因應不預期之落石及倒木清理，以及“交通維護費”或“灑水費”因應部落的反應及需求，使工程能克服偏遠地區交通運輸的不便，以及增進社區部落的和諧。
4. 請設置速限及載重限制標誌，遇有彎道設置反光鏡，狹路設置告示牌，以增進行車安全。

爾灣水利工程技師事務所：

1. 本案施作工程量體為既有林道路面改善，工程項目對棲地的擾動不大，但因治理區生物資源豐富，故建議應限制施工範圍，進一步避免擾動周遭天然林分及野生動物，並設置黃色警示帶，提醒施工人員勿擾動周邊林相。
2. 工程施作可能影響哺乳類、爬蟲類及陸棲型鳥類，如石虎、臺灣野山羊、臺灣黑眉錦蛇、藍腹鵲、臺灣山鷓鴣，如植筋時有鋼筋裸露，應於鋼筋裸露處加裝鋼筋保護帽及鋼絲網邊緣突出之鋼絲反折。
3. 治理區周邊蝶類資源豐富，於路面整理及地基挖設時，應避免移除蝴蝶食草及蜜源植物，如臺灣牛皮消、密花苧麻、冇骨消等。
4. 施工便道及臨時置料區應優先使用既有林道、裸露區域及已受人為干擾區域，不另行開闢便道或大面積移除植被，減少對陸域環境之影響。
5. 治理區周邊如遇大徑木或珍稀植物，應以稻草蓆及麻布袋進行保護，並以警示帶圈圍迴避，如無法迴避時應通知生態檢核團隊進行會勘，評估移植之可行性。
6. 設計圖說中(圖號 12)有採用土包袋，建議其材質可替換成麻布或其他易分解之材質。
7. 工程產生之民生及工程廢棄物，於工區內集中、加蓋妥善處理，每日施工後帶離現場，嚴禁就地掩埋或焚燒，禁止遺留於工區內，避免野生動物誤食。
8. 施工期間避開動物覓食及活動高峰時段(早上 8:00 前；下午 5:00 後，可視季節調整)，避免因施工機具造成之噪音，干擾野生動物正常活動行為。
9. 若有設置集水井，出口處應以緩坡方式設置，且可於溢出處擺放枯木或塊石，以提供兩棲類或小型爬蟲類躲藏。

治山課：

1. 請將雪山坑林道全線列為工程範圍，可作為後續颱風豪雨緊急搶修使用。

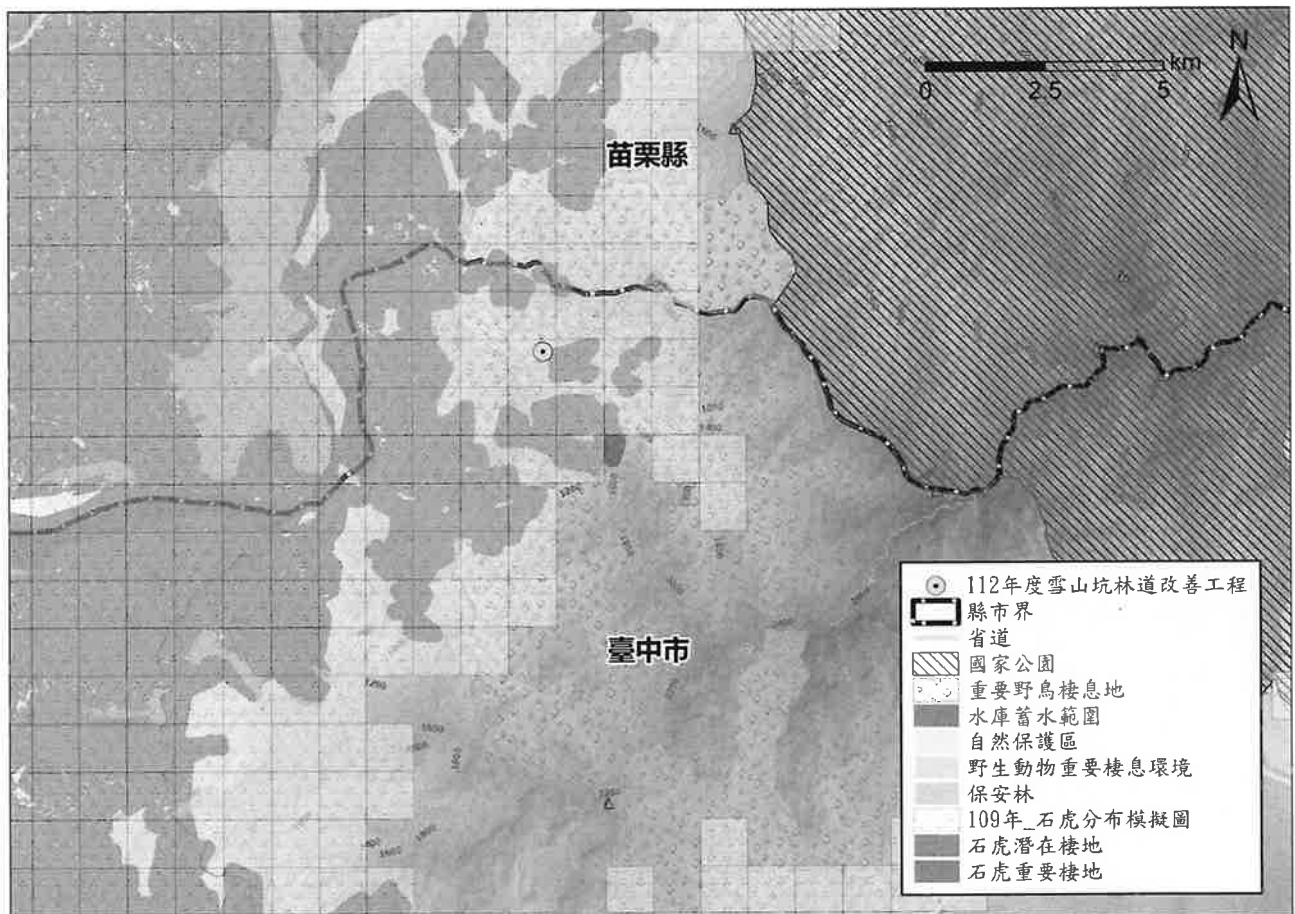
決議：

1. 請鋒環工程顧問企業股份有限公司於 6 月 6 日前依提送修正預算書，以利於 6 月底發包。

112 年度雪山坑林道改善工程 基設會議生態檢核備審資料

一、生態友善機制作業

本案預計施作工程量體為既有林道改善，雖屬既有構造物改善工程，惟經圖層套疊發現，治理區涉及「台中大雪山、雪山坑、烏石坑重要野鳥棲地」及石虎分布模擬範圍，故本案依第 1 類生態友善機制辦理。



生態情報圖

二、治理區生態資料蒐集

本計畫蒐集「國有林生態檢核及追蹤調查-雪山坑防砂壩整建工程及雪山坑護岸整建工程」、「雪山坑溪野生動物重要棲息環境植群監測研究」、「雪山坑溪野生動物重要棲息環境生物多樣性與指標生物監測模式：哺乳類與鳥類」、「雪山坑溪野生動物重要棲息環境植資源調查及經營管理建議成果報告」、「108-109 年石虎保育行動綱領研擬與密度估算研究案成果報告書」、「大安溪河川情勢調查」、「109 年第三河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案-大安溪雪山坑堤防延長工程」、「國有林蝶類重要棲地及資源調查-全區」、「生態調查資料庫系統」、「台灣生物多樣性網絡」等文獻及生物調查資料庫，並結合現場踏勘資訊，資料庫搜尋範圍約為周邊半徑 2.5 公里，彙整各類群生物資料下：



生態調查資料庫系統搜尋範圍

鳥類：10 目 41 科 107 種，包含 23 種特有種及 36 種特有亞種；保育類紀錄有熊鷹 1 種瀕臨絕種保育類野生動物；黑長尾雉、藍腹鵲、東方蜂鷹、大冠鷲、林鵲、鳳頭蒼鷹、黃嘴角鴉、鵲鵲、褐林鴉、大赤啄木、綠啄木、八色鳥、朱鸕、赤腹山雀、黃山雀、臺灣畫眉、臺灣白喉噪眉、棕噪眉、白頭鸕、小剪尾等 20 種珍貴稀有保育類野生動物；臺灣山鵲、紅尾伯勞、煤山雀、青背山雀、冠羽畫眉、白耳畫眉、黃胸薺眉、火冠戴菊鳥、黃腹琉璃、白尾鵲、栗背林鵲、鉛色水鸕等 12 種其他應予保育之野生動物。

哺乳類：5 目 15 科 25 種，包含 8 種特有種及 12 種特有亞種；保育類紀錄有臺灣黑熊及石虎 2 種瀕臨絕種保育類野生動物；臺灣野山羊及食蟹獐 2 種其他應予保育之野生動物。

爬蟲類：1 目 8 科 14 種，包含 3 種特有種及 2 種特有亞種；保育類紀錄有斯文豪氏游蛇及臺灣黑眉錦蛇 2 種其他應予保育之野生動物。

兩棲類：1 目 4 科 12 種，包含 6 種特有種。無紀錄到保育類動物。

蝶類：1 目 10 科 69 種，保育類紀錄有曙鳳蝶、黃裳鳳蝶 2 種其他應予保育之野生動物。

植物：127 科 361 屬 532 種，包含 57 種特有種。為 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄之具保育急迫性等級的物種：瀕危 (Endangered, EN) 的有牛樟紅腺懸鉤子及龍爪花 3 種；易危 (Vulnerable, VU) 的有芫花冠蕊木、苗栗野豇豆、鹿谷秋海棠、華南遠志、臺北茜草樹、叢花百日青、鵝掌藤及巒大杉 9 種；近危 (Near Threatened, NT) 的有大葉苦槠、大蜘蛛蘭、柳葉山茶、紅檜、苦苣苔、翠蕨、臺灣八角金盤、臺灣鷓鴣及撬唇蘭 9 種。

三、棲地現況說明

林道周邊天然林層次組成複雜，植生種類豐富，紀錄有山黃麻、羅氏鹽膚木、鵝掌柴、長梗紫苧麻、菊花木、崖薑蕨等，部分為人工林以臺灣肖楠、臺灣櫟及香杉為主，另記錄綠鳩、小卷尾、繡眼畫眉於樹梢上停棲、臺灣山羌吼叫，為良好野生動物棲息環境。

	
林道現況	林道現況
	
冇骨消	綠鳩

四、生態關注區域說明及繪製

依據生態資源盤點及棲地現勘結果，並參考「國有林治理工程生態友善機制手冊」生態敏感判別標準，繪製生態關注區域圖。治理區周邊多為針闊葉混合林，其森林社會層次組成複雜，為三層以上結構組成，可供野生動物棲息及覓食，屬高度敏感區域；果園及高灘地偶受人為及天然擾動，屬中度敏感區域；農耕地受人為擾動頻繁，屬低度敏感區域。水域棲地部分，水流狀態為常流水，底質多礫石、卵石及砂土，屬多孔隙棲地環境，且具有多種流速水深組合，可供水域生物棲息、躲藏及覓食，屬高度敏感區域。

