

林務局屏東林區管理處

「石山及雲山林道聯外道路第一期改善工程」預算書圖初稿審

查會議紀錄

壹、開會時間：112 年 5 月 10 日（星期三）下午 3 點 00 分

貳、開會地點：工區現地（高雄市桃源區）

參、出（列）席單位及人員：如后附會議簽到簿 紀錄：林孚瑞

肆、審查意見：

- (1) 19.3K 道路下邊坡之地形情況陡峭，提出之設計斷面圖之地表坡度未與現地符合。目前之設計斷面基樁施工便道於現場不易施作，施工時之安全性有疑慮。請考慮其他可行工法，例如橋梁於既有道路延伸。
- (2) 19.3K 之道路回填料性質要求應說明，若使用現場崩塌土石材料，碾壓夯實後細顆粒較多，未來恐有道路下陷疑慮。
- (3) 19.6K 標準斷面圖，此里程大部分路段路面尚稱良好，不需要挖除相當深度(圖面為 7.5m)後施作 7.5m 高 RC 擋土牆及其下方基樁，再進行厚層回填路基，將面臨後續路面下陷之可能性，增加管理維護作業，請考慮調整。增加考慮不施作 7.5m 高 RC 牆之設計。
- (4) 19.6K 道路上邊坡應有崩塌坡面之護坡加固工程，二條縱溝之配置是否有必要性，請考慮降低挖方及非必要性之施工措施。
- (5) 請增加一張 19.3K~19.6K 道路之排水設施配置，標示新建及既有排水，並標示排水設施尺寸及出流端設施。
- (6) 19.6K 經費編列缺路面工程經費。
- (7) 19.2K(工區一)回填區須考慮材料來源，現場主要為碎石類顆粒性材料，不宜以相對夯實度控制品質，請修改。
- (8) 19.2K 及 19.4K 擋土設施配置包含懸臂式擋土牆，地錨及基樁，請說明其施工配置如何避免影響，另相關計算書請提供。
- (9) 19.2K 及 19.4K 懸臂式擋土牆與基樁仍設計擋土牆基座，請說明其原因。
- (10) 現有設計及預算為基於推估之現有歷史地形與地質剖面，受破壞現況影響，有必要進行測量及沿線鑽探，建議優先進行以降低不確定性。

- (11) 考量運材，清疏，林道整體完整及替代性之考量，有修復之必要性，考量預算來源及期程，建議考量分段之計畫。
- (12) 19K+320~410 段 A3 孔滑動 1*m，C10 孔滑動 2*m，A8 孔滑動 3*m，本路段綜合平均滑動 2*m(用 25m 估)，此部份可以考慮要打 30m 基樁。
- (13) 原道路之所以修復後又損壞與排水沖蝕(刷)有關，建議要特例說明如何處理為宜。
- (14) 斷面設計之基樁位置與用地範圍較大可能仍要考量施工可能;另深度與地錨施作都請注意施工基礎開挖範圍，亦請標示清楚。
- (15) 基礎填土及崩積層間是否會有下滲兩水流失可能請留意。
- (16) 19K+540~640 段 C10 孔滑動 2*m，C20 孔滑動 2*m，C22 孔滑動 2*m (Z3 孔滑動 3*m，本區區均 2*m(用 30m 估)，此部分可能考慮打設 35m 基樁。
- (17) 原道路部分受上方連絡道之排水沖蝕造成部分覆蓋與部份沖蝕(刷)情形，因此這些地方處排水要如何處理，未明確說明。
- (18) 本區上方連絡道路之路實較少且陡，因此建議如果要集運材(也非雨季)只要簡單修復通過即可，若管理使用可改善上方連絡道路即可，如此經費較為合理。
- (19) 停車場沒有意見，除了地點與遊樂區門口可能有點距離。
- (20) 建議規劃設計單位研提 2 個以上之改善對策，選擇最佳改善工程。
- (21) 原路線已產生多次坍滑，如採鑽掘式套管施工，宜評估基樁入岩之穩定性及施工作業之可行性。
- (22) 建議以高遠便道為替代路線，以取代原路線，可規避大崩塌坡面，以減少未來持續之維護管理費用。
- (23) 如採高遠便道為主，建議請設計單位評估兩次迴頭彎路線如何設線。
- (24) 請補充增加地質鑽探孔位資料，以利規劃評估。
- (25) 19.3K 鑽探僅有 A5，A8，C10 三孔，是否足夠呈現地層結構。
- (26) 外側(林道)採用鑽掘式基樁(5m)，並進行評估工程的適可性，外側地機的流失是否能夠施作。
- (27) 以 19.3K 今天現場目視，19.6K(2021 年)，今天草生植被持續衍生，木本也已漸漸移入茲生建議未來撒播植物種原可參考現場既有種類，如台灣赤陽、九芎、山芙蓉、相思、羅氏鹽膚木、黃蓮木、台灣樂樹等。

- (28) 19.3K 工區建議再確認排水的收集與排水處理，是否皆已有全數收納。
- (29) 也請再詳細評估 19.3~19.6K 林道的改善工程，在經濟效益、民眾休閒、觀光效益等，工程方式及量體可評估必要性或是修護高遠便道維持必須的使用。
- (30) 本區塊因地質仍不穩定，因此超過 10 年以來仍僅演替至高草型態，可見噴植草籽應該效果也不大，建議本案不用撒播草籽，直接撒播先驅樹種種子效果可能更佳，撒播樹種建議為當地既有之山芙蓉、赤楊、臺灣馬桑、羅氏鹽膚木、九芎、台灣欒樹等原生樹種。
- (31) 請設計單位評估出雲山停車場，使用規劃設計停車格數量最大化，增進停車空間。
- (32) 設計案有看到回填土方，但未設計停車場鋪面，建議將鋪面一併納入考量。
- (33) 停車場附屬設施涼亭、廁所在預算許可下建議一併修繕。

伍、會議結論：

- (1) 本次工程預算書圖初稿經現場審查討論，請設計單位依上述審員意見進行修改。
- (2) 考量基樁型式與本案所需經費攸關整體邊坡及路基安全性，請設計單位先行評估其他方案或高繞便道之可行性，並提供方案之現況資訊以利評估及針對所提方案進行分析比較，併於工程預算書圖初稿修正版提出說明。
- (3) 請設計單位於本次審查會議次日起 30 日曆天完成工程預算書初稿修正版送審。

預算書圖初稿審查會議現地照片

