

樂山林道 4K~5K 路面及排水改善工程

一、基本資料調查

「樂山林道」位於觀霧國家森林遊樂區及雪霸國家公園範圍，行政區域屬苗栗縣泰安鄉，唯一聯外道路需由新竹縣五峰鄉竹 122 線接大鹿林道後進入，林道部分路段為眺望「大霸尖山」及聖陵線絕佳地點，且為軍方重要設施之聯外道路，因路側矩形溝及路面久未更新損壞嚴重，影響遊客及往來人車通行安全，亟需予以改善。

施工前彙整工區附近重要生態資源如下：

- 兩棲類：觀霧山椒魚。
- 鳥類：冠羽畫眉、白耳畫眉、青背山雀。
- 哺乳類：長鬃山羊、山羌、臺灣獼猴。
- 植物：紅檜、扁柏、鐵杉、昆蘭樹、臺灣刺楊、高山芒、臺灣澤蘭、玉山箭竹。

二、治理理念及構想

「樂山林道」主係提供遊客前往檜山巨木群步道聯絡道路(入口在林道 1.2K，出口在 6K)，以及軍方人員通行使用，故構思僅就既有排水溝及路面改善、避免路側邊坡過度開挖，以及考量「觀霧山椒魚」棲息環境等原則下進行規劃設計，工程整體規劃理念以「林道安全」、「創新思考」、「就地取材」、「降低擾動」及「景觀改善」等面向為治理方針，林道沿線以 L 型溝低矮化及上層麻袋堆疊設計，坑溝排水改善採木排樁導流工及砌石靜水池，以兼顧行車品質與生態友善。

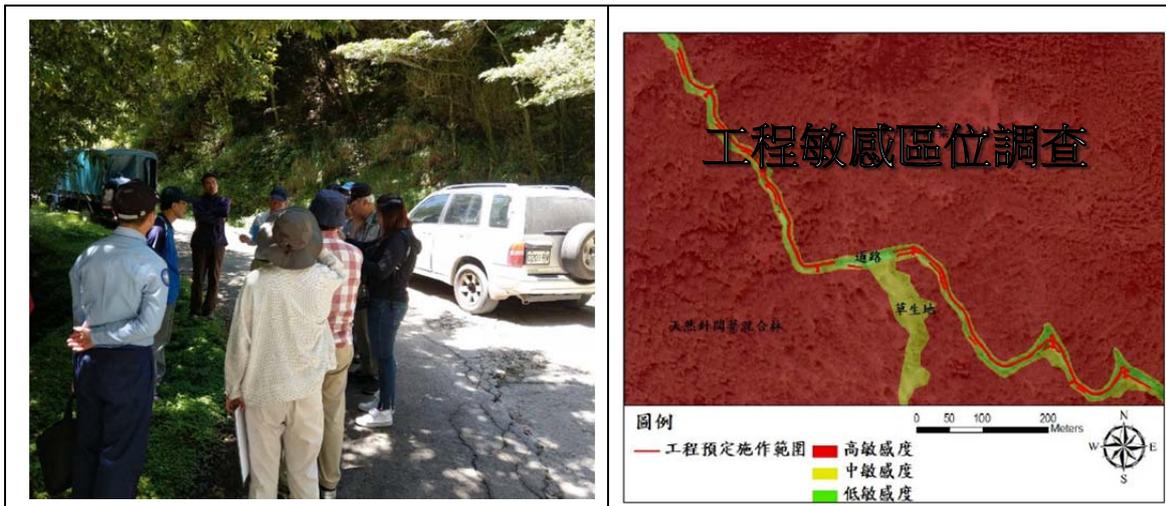
三、生態友善作為

1. 林道沿線原矩形溝改為 L 型溝並採低矮化設計，除增加會車空間及降低行車壓迫感外，並可減少動物通行之阻礙。

2. L型溝上緣之開挖坡腳穩定，摒除傳統塑料袋，以創新思維改採麻布袋客土堆疊植生，減少塑膠材料對山林生態的影響。
3. 現地坑溝之排水改善以最小開挖範圍施工，並設計木排樁導流工，及砌石靜水池，除達到安全排水避免漫淹林道影響行車及路面外，並能營造「多孔隙」之動、植物適生環境。

四、民眾參與

設計階段邀請生態學者及雪霸國家公園管理處會商處理工法，發包後再度召開施工前說明會說明施工期程及生態友善措施，並由生態專業廠商進行生態檢核作業及律定生態友善所需之施工界線。



五、監測與維護

本工程於 107 年 10 月 2 日完工後，已列入 108 年生態調查區域外，每年汛期前進行側溝排水維護，颱風、豪雨過後派員檢視設施之功能性。



L 型溝+ 麻布袋堆疊完工情形



木排樁導流工及砌石靜水池完工情形

六、 檢討與建議

本工程已在設計階段將生態友善之相關建議措施納入工程設計內並據以完成施工，後續將持續觀察，使治理工作與生態友善達到雙贏目標。