

奇萊稜線山屋工程規劃設計階段生態檢核說明會

時間：112 年 11 月 8 日(星期三)下午 2 時整

地點：太魯閣遊客中心第二簡報室

會議主持人：林經理宗以、林副處長忠杉

會議出席者：(詳簽到表)

意見回覆情形：

意見與建議	回覆辦理情形
楊志明總經理	
有鑑於近來外國遊客及山友人數增加，建議設置外文標示。	謝謝指教，會納入後續細部設計辦理。
山屋預定位置位於稜線上，建議材料及形式之設計須考量降雪及風災等極端氣象狀況。	謝謝指教，會納入後續細部設計檢核。
建議評估提升為服務型山屋之必要性，或可於山屋設置緊急救難系統。	謝謝指教，會納入後續訂定維護管理細則考量。
目前設計容量是否可能偶爾不足，建議事先考量是否開放紮營或人數管制之管理策略，但亦應同時考量其生態影響。	謝謝指教，會納入後續訂定維護管理細則考量設施及環境承載量。
鄭勝文研究助理	
有關山屋廢水排放口之設置地點，除注意是否會影響既有山椒魚棲地外，建議也應注意是否影響附近山友慣用之取水點水質。必要時可先進行相關	謝謝指教，排水口確切位置及周邊可能之生態與水質之可能影響，將納入下次工址現勘重點事項，一併納入細部設計考量。

設施效用之實驗。	
建議山屋有明確定位，以便後續有效管理其空間與設施之使用。	謝謝指教，會納入後續訂定維護管理措施考量。
建議針對排水及排遺問題，先確定降低生態衝擊之處理方式及原則，後續再由設計單位研擬合適之工法。如汗水簡易過濾、排遺分解等。	謝謝指教，會納入後續細部設計， 食區洗槽設置油水截流設施及分解效益等議題。
除降低山屋建造期間之環境影響外，更應注意山屋後續使用對週邊環境生態帶來的可能影響。建議建立長期生態環境監測計畫，以瞭解山屋及登山活動對周遭環境之影響，並作為後續興建及管理山屋之重要參考。	謝謝指教，有關本案相關生態保育措施之確實效益，以及未來山屋周邊生態環境變化等項目之監測評析，將納入後續維護管理階段生態檢核工作項目考量。
吳海音副教授	
山屋規劃使用木材，建議除須考量人熊衝突之堅固性之外，更要注意老鼠之啃咬，可以考慮增加防護措施。	謝謝指教，會納入後續細部設計考量人熊衝突避免及防鼠設施。
建議須考量屋頂降雪積雪之設計，且考量稜線強風。	謝謝指教，會納入後續細部設計考量再次檢核。
建議考量水鹿啃食或人為活動可能造成土壤流失及水土保持風險。	謝謝指教，會納入後續細部設計考量。
有關雨具放置或其他設施之位置，除考量山屋內部防潮外，也應考量野生動物可能的活動影響。	謝謝指教，雨具或潮濕衣物放置兼顧山屋防潮，及避免野生動物之影響，會納入後續細部設計考量。
排水口預計設置于岩縫之間，但是對	謝謝指教，排水口確切位置及周邊可

於後續廢水之流向以及後續之分解條件，應事先釐清，避免造成生態或設施安全之影響。	能之生態與水質之可能影響，將納入下次工址現勘重點事項，一併納入細部設計考量。
建議後續施工期間亦須明確擬訂生態環境保育注意事項，並確實執行。	謝謝指教，本階段(規劃設計)之生態檢核工作包含詳細訂定施工階段之生態保育相關注意事項，並確認其被納入設計圖說或施工規範等相關文件。屆時再由施工階段之生態團隊查驗執行狀況及確認現場環境生態。
建議針對水鹿及台灣黑熊設置山屋外圍之防護設施或預警系統。	謝謝指教，會納入後續細部設計考量；或於完工後視現地周邊野生動物活動情況再評估增設相關設施之必要性。
顏士清助理教授（線上參與）	
山屋預定興建位置建議須考量強風氣候條件下之耐用性及使用舒適性。	謝謝指教，耐用性、舒適性將納入後續細部設計考量。
附近區域已有黑熊活動紀錄，本山屋預定位置之人熊衝突可能于近年內發生，建議須確實考量。	謝謝指教，會納入後續細部設計考量；或於完工後視現地周邊野生動物活動情況再評估增設相關設施之必要性。
建議針對山友使用山屋廁所之使用情形，利用相關友善設計及後續管理，能夠集中使用，以降低目前隨處便溺之生態影響。	謝謝指教，目前係集中放置如廁空間以降低環境影響，未來將訂定維護管理措施配套。
請特別注意排水口排放位置之潛在生	謝謝指教，排水口確切位置及周邊可

態環境及山友取水需求影響。	能之生態與水質之可能影響，將納入下次工址現勘重點事項，一併納入細部設計考量。
張木林助理教授（書面意見）	
針對施工造成之破壞性的干擾，建議清除下來的植被（箭竹）和土石，應有適當的地方堆置，或將之移植到附近裸露的碎石坡，或正在復育植被的廢棄步道上。	謝謝指教，會納入後續細部設計及訂定施工作業規範考量。
玉山石竹算是很常見的高山植物，雖然列為”易危”等級，實無迫切危機，但移植之相關措施亦可作為高山環境生態教育之示範。	謝謝指教，會納入後續細部設計考量，評估移植可行性及示範作為。
翁國精教授（書面意見）	
仿榻榻米的 EVA 床墊強度可能不足，尤其表層榻榻米紋路表層不耐清洗且易脫落，床墊本身易被割傷。建議採用橡膠墊，有足夠強度且不吸水。	謝謝指教，會納入後續細部設計考量。
脫鞋區的設計是否代表山屋內不可穿雨鞋或登山鞋？若是如此，戶外應提供足夠的、可遮雨的置鞋區。	謝謝指教，會納入後續細部設計考量，儘量加大置鞋區。
可考慮於山屋外一段距離增設鐵絲網圍籬及簡易閘門，以避免草食獸、黑熊等破壞植被或靠近山屋及廁所。	謝謝指教，會納入後續細部設計考量；或於完工後視現地周邊野生動物活動情況再評估增設相關設施之必要性。

許育誠副教授（書面意見）	
水鹿及黑熊等大型動物可能因為山屋興建以及登山活動吸引而接近山屋，前者可能引發水土保持疑慮，後者可能引發人熊衝突，建議考慮架設刺鐵絲網，避免大型動物靠近。	謝謝指教，會納入後續細部設計考量；或於完工後視現地周邊野生動物活動情況再評估增設相關設施之必要性。
建議釐清周遭是否有適合搭設帳棚之營地，並且配合後續山屋容量及登山活動管理。另外也建議前項所述之次鐵絲圍籬之範圍，一併納入所有可能登山活動之區域。	謝謝指教，會納入後續細部設計及未來訂定維護管理細則考量。
新山屋完成後，針對原有山屋應有符合永續利用及環境友善之處理規劃。	謝謝指教，原有山屋將一併整修作為研究人員及志工等使用空間。
新山屋預定興建於稜線上，建議其強度設計應考量強颱風與以及冬季降雪等極端氣象事件。	謝謝指教，會納入後續細部設計檢核。
建議針對高山活動對生態之影響及相關可能錯誤認知，於山屋內設置相關圖文解說，例如廚餘會自動分解、垃圾會有人揹下山、餵食野生動物等等。	謝謝指教，會納入後續訂定維護管理細則考量。針對高山活動之生態影響及正確觀念，將持續宣導，並考量納入維護管理規定公告之。
針對山屋興建建材（目前預計使用木材），除環境友善外，建議應同時考量耐用性，尤其如果遭損壞或腐蝕，恐造成山屋使用不便，甚至增加後續	謝謝指教，會納入後續細部設計考量。

修繕及維護管理成本。	
林佑竹先生	
汗水排放有可能污染地下水或逕流之水質，造成對動物或人類使用之影響，應思考適切作法。	謝謝指教，排水口確切位置及周邊可能之生態與水質之可能影響，將納入下次工址現勘重點事項，一併納入細部設計考量。
目前規劃生態廁所需要另行就地掩埋，考量目前山友活動慣性，建議後續加強宣導教育，否則設施也無法發揮功效。	謝謝指教，會納入後續細部設計及未來訂定維護管理細則考量。
目前規劃廚房設置廚餘暫置密閉櫃，然後由山友各自揹下山。考量目前山友活動慣性，恐無法達到預期。	謝謝指教，評估設施仍有設置必要，將持續宣導及納入訂定維護管理細則考量。
針對廚餘及生態廁所等相關維護管理工作，建議考慮可利用設計方式來達到管理目標。	謝謝指教，易於管理之考量會納入後續細部設計，未來將訂定維護管理細則。
謝秉佑先生	
針對山屋使用定位，建議考慮委外經營管理模式之服務形山屋，以優化空間配置管理。	謝謝指教，委外經營管理為目標，所需設備會納入後續細部設計考量。
黃一元理事長	
建議加強指標指示，並以地形或設計來引導山友行為。	謝謝指教，加強指標牌示，及設施環境之引導功能，會納入後續細部設計考量。
建議建材、方位及設計等，應加強考	謝謝指教，會納入後續細部設計考

量現地條件狀況，以期可以延長新山屋使用年限。	量。
建議考量登山活動、地點位置腹地等需求及條件，釐清山屋定位。	謝謝指教，登山活動、路線、山屋位置等將綜合考量，將山屋妥適定位。
有關廚餘汙水排放以及生態廁所後續維護管理處理，建議考量高山生態特性，避免影響生態及水源。	謝謝指教，會納入後續細部設計及訂定相關維護管理細則，降低環境影響。
魏泰域先生	
有關山屋設計之乾燥室以及雨衣吊掛處，建議重新考慮大小、位置、動線等等，以方便未來使用及管理。	謝謝指教，會納入後續細部設計考量。
有關廚餘汙水排放以及生態廁所後續維護管理處理，建議考量區域生態特性，避免影響高山生態及水源。	謝謝指教，會納入後續細部設計及未來訂定維護管理細則考量。
註：本次說明會上還有其他與會民眾發言，但由於未留下書面意見單等詳細資料，故部分意見建議未能納入上列意見回覆表。惟與會民眾所提出關切之生態相關議題，皆已包含於上述意見回覆表中。	

『奇萊稜線山屋工程規劃設計階段生態檢核說明會』

簽到單

會議日期:112 年 11 月 8 日下午 2 時整

會議地點: 本處行政中心大會議室

主持人: 本處林副處長忠杉、林經理宗以

記錄: 野聲環境生態有限公司

出席人員	職稱	簽到處
吳海音副教授		吳海音
翁國精教授		(提供書面意見)
許育誠副教授		(提供書面意見)
張木林助理教授		(提供書面意見)
林政翰總經理		
楊志明總經理		楊志明
鄭勝文研究助理		鄭勝文
顏士清助理教授		(參加線上會議)
中華民國山岳協會 中華民國山難救助協會 中華民國健行登山會 台灣國家山岳協會	副秘書長 理事長	林嘉琪 黃一元

『奇萊稜線山屋工程規劃設計階段生態檢核說明會』

簽到單

出席人員	職稱	簽到處
花蓮縣秀林鄉部落交流協會		
農業部生物多樣性研究所		
農業部林業及自然保育署花蓮分署	約僱助理	朱何泉 吳青雯 廖梅詩
花蓮縣政府	專員	劉南益 陳昭濤 梁慈娟
花蓮縣秀林鄉公所		郭厚成
王士芳建築師事務所		王士芳 李國玄
野聲環境生態有限公司		陳嘉修 林宗以

『奇萊稜線山屋工程規劃設計階段生態檢核說明會』

簽到單

出席人員	簽 到 處
關心此議題民眾	謝秉佑 王一訂 林祐竹 簡子倫
本處保育志工	張沛錦 魏素文
本處同仁	何文成 鄒月娥 藍智禮 黃乙榮 高崑祐 廖靜婷 鄭凱文

