

109 年度

「玉山國家公園經營管理」

選擇方案及替代方案  
之成本效益分析報告

主辦機關：玉山國家公園管理處

中華民國 108 年 8 月

# 壹、計畫背景

## 一、依據：

本家中程計畫經行政院108年6月21日院臺建字第1080017338號函核定。

## 二、說明：

「玉山國家公園經營管理」計畫乃為保護玉山國家公園園區內自然景觀、生物多樣性及人文史蹟，並提供科學研究、環境教育及休閒育樂之場所與機會，以培養國民高尚情操。依據「109年至112年國家公園中程計畫」訂定本作業計畫，茲將各項目標說明如下：

### (一) 保育目標

1. 因應氣候變遷，監測調查高山地區的生物種類、族群結構與微環境變化，比較其相關性與趨勢，以作為保育與經營管理對策之參據。
2. 辦理生物多樣性調查，針對生物物種進行現況調查與監測，並進行志工培訓或藉由短期招募營隊的方式，整合資源，擴大參與層面。
3. 針對生態系結構功能、干擾等因素，進行園區指標生物之長期生態系監測調查與研究。
4. 減少生物多樣性損耗及生物性災難預防。
5. 維持園區內文化資產，持續進行園區內人文史蹟文獻資料庫之建立。
6. 持續登錄玉山國家公園生物資料庫，提供完整網站線上圖書館研究報告下載功能，並辦理生物多樣性保育與管理成果發表會，展現豐富保育研究成果。
7. 因應極端氣候，持續追蹤高山步道與設施之防災安全，並以生態友善工法進行預防及復原。

### (二) 育樂目標

1. 因應玉山主峰步道遊憩需求，發展優質高山登山服務與管理機制，包括供餐、睡袋租賃、登山接駁車等。
2. 辦理高品質解說、遊憩服務及園區步道網計畫，持續性維修園區內各步道、棧道、林道、吊橋及避難山屋，建置安全之登山服務設施。

3. 增加園區行動電話通訊覆蓋率，建立登山安全機制，提升園區山難搜救效率。
4. 整合環教場域，推出創意環教活動，提昇環教服務能量，包括：通過環教場域及人員認證、辦理創意環境教育活動、建立完整的解說與保育志工協勤制度、運用行動載具(智慧型手機及平板電腦等)提供豐富多元解說資訊等。

### (三) 研究目標

1. 因應全球暖化，建立園區重要物種監測機制，作為觀察全球氣候變遷重要基地。
2. 進行人文史蹟調查，建立史蹟資料檔。
3. 製作保育成果影音光碟與生態手冊，促進保育觀念之推廣。
4. 舉辦學術研討會，加強本園區自然生態保育與人文史蹟研究之宣導與研究成果交流。

## 貳、選擇方案

109 年度「玉山國家公園經營管理」工作計畫包括辦理園區保育研究、環境維護、解說教育、遊憩服務及經營管理等 5 項業務。

### 一、成本分析：

#### (一) 可量化之經濟成本

單位：千元

項目	資本門	經常門	合計
保育研究計畫		11,000	11,000
環境維護計畫	98,500		98,500
解說教育計畫		10,100	10,100
經營管理計畫	200	49,800	50,000
設備維護計畫	5,800		5,800
合計	104,500	70,900	175,400

#### (二) 不可量化之經濟成本

與園區所在地之地方政府配合協調、查核、民眾參與等所需耗費的人力、物力及時間成本，皆屬本計畫無法量化之成本。

## 二、效益分析

玉山國家公園經營管理業務之目的，主要在於保育研究、環境維護、遊憩服務、解說教育、經營管理等方面，其效益分析多以非量化之效益為主，詳述如下：

### (一) 目標效益：

1. 辦理園區內外原住民社區環境品質提升、園區各項設施工程應用生態工程及綠建築理念，整修園區高山步道、棧橋、吊橋以提供遊客更優質之登山品質。主要工程有排雲地區山屋及周邊設施整修工程，園區內外周邊原住民社區風貌整建，塔塔加鞍部-玉山主峰群、東埔-觀高-玉山主峰群、瓦拉米步道整修等步道設施維護，設施排水維護改善工程，及災害搶修等項。
2. 排雲山莊改建後持續推動餐飲及睡袋租賃、更便捷入園申請(多元繳費)及高山醫療救護站之整體配套規劃服務，作為國際化之高山示範山莊。
3. 訂定東埔原住民保留地細部計畫，完成玉山國家公園計畫第4次通盤檢討作業之法定程序。
4. 辦理東部園區航空攝影及光達掃瞄與圖資製作，強化國家公園經營管理，提升救災及保育巡查功能。
5. 因應環境教育法，配合各級學校及機關在塔塔加地區辦理高山生態、臺灣獼猴等主題之環境教案實施。
6. 辦理歷年重要出版品數位化，以留存國家公園相關珍貴影像與資訊，供國人閱覽查找。
7. 辦理各種多元創意解說宣導方式，如活動、解說宣導品、手冊或影片等。
8. 辦理臺灣黑熊人造衛星追蹤暨生態監測計畫、熊鷹族群生態與周邊布農部落之關聯研究，持續監測調查園區自然資源，累積相關資料作為保育基石。
9. 為減少及避免人獸衝突，建立長期監測與因應處理機制，達成園區生物多樣性目標。
10. 執行保育巡查計畫，與鄰近機關或部落辦理聯合巡視，避免

園區內盜伐盜獵等危害毀損自然及人文資源。

11. 辦理山野技能及急難救助訓練進修，以提升山域事故搜救量能。
12. 辦理全國登山研討會，以及登山教育訓練，增進國人參與登山或遊憩活動之安全性。

(二) 其他效益：

1. 推動入園申請、供餐事宜之整體配套規劃服務，作為國際化之高山示範山莊。
2. 完成園區高山生態系生物多樣性普查，建置生物多樣性資料庫，掌握園區生態資源，提供學術交流。
3. 辦理園區外來種植物監測調查及園區保育巡查暨監測園區生態環境變化，以推展生態系之復育，強化生物多樣性管理。
4. 辦理園區步道解說牌示更新、指標設置及多媒體數位化更新工程，提供遊客詳實解說資訊，達成環境教育及解說之目標。
5. 完成 3 處以上園區高山步道整修及吊橋、棧橋整建維護，維護園區設施安全，建立人性化之登山環境。
6. 完成 5 項以上解說及遊憩、登山安全叢書、視聽媒體暨相關文宣紀念品，提供遊客豐富而生動的生態及遊憩服務資訊，達成環境教育目標。
7. 完成 35 萬人次以上之解說導覽，提供遊客知性與感性的解說服務，提升旅遊服務品質。
8. 辦理 20 場次以上與國家公園有約系列環境宣導教育活動，提供遊客符合生物多樣性之活動體驗，提升遊憩品質。
9. 辦理環境監測規劃及地方社區、社團生態旅遊培訓工作，降低環境衝擊與深化遊憩體驗及提升環境意識。
10. 善用社會資源，協助推動國家公園環境教育與保育巡查工作，透過解說志工與保育志工協勤，擴大本國家公園服務領域。
11. 加強原住民互動，召開 2 次以上原住民文化資源共管會及與居民有約座談會，落實照顧原住民政策，建立與原住民間之夥伴關係。
12. 加強違反國家公園法案件之處理，強化違法案件之查處，提升行政罰鍰收繳率，維護園區生態環境景觀。

### 三、相關財源籌措與資金運用

「玉山國家公園經營管理」工作計畫經費來源係依「政府公共建設計畫先期作業實施要點」規定申請之額度，運用在一般業務推動、保育研究、解說教育、遊憩服務、環境維護及工程建設等。

### 參、替代方案：

國家公園係依法為生態保育、環境教育、史蹟保存及國民育樂等目的設置；近年來因國人旅遊風氣盛行，各國家公園積極思考並發展多元化的遊憩模式，期能提高國人遊憩品質，然遊憩設施的增加，相對的對園區生態環境造成一定程度的衝擊。加上玉山多處位於高山河川行水區，為水源上游之源頭，加強水源之保護，降低遊憩開發行為以維護下游民眾之生計安全及維護園區生態環境之完整性遠比遊憩收入來的重要，爰此，未來發展方向亦將嚴守國家公園以資源保育、環境教育等為主要經營管理方式，以達到維護國家公園設立之宗旨，故無替代方案。