

雪霸國家公園武陵遊憩區細部計畫

內政部國家公園計畫委員會第 94 次委員會議修正

內政部 100 年 9 月 15 日台內營字第 1000174196 號函核定

雪 霸 國 家 公 園 管 理 處

中華民國 100 年 9 月

內政部 函

地址：10556台北市八德路2段342號（營建署）

聯絡人：林宜龍

聯絡電話：(02)87712345分機2507

電子郵件：yllin@cpami.gov.tw

傳真：(02)87712681

受文者：雪霸國家公園管理處

發文日期：中華民國100年9月15日

發文字號：台內營字第1000174196號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

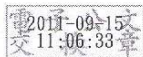
附件：無

主旨：所報「雪霸國家公園武陵遊憩區細部計畫（草案）」計畫書、圖案，准予核定，並請依程序辦理公告事宜，復請查照。

說明：復 貴處100年7月26日營雪企字第1001001267號函及100年8月25日營雪企字第1000003049號函。

正本：雪霸國家公園管理處

副本：本部營建署（國家公園組）



雪霸國家公園管理處



1000003321

目 錄

第一章 緒論	1
第一節 計畫緣起與目的.....	1
第二節 計畫區位與範圍.....	2
第三節 計畫目標.....	4
第四節 計畫架構、項目與流程.....	5
第二章 法令依據、上位計畫及相關計畫.....	7
第三章 實質環境調查與分析.....	15
第一節 自然實質環境.....	15
第二節 人文實質環境.....	20
第三節 遊憩特性分析.....	39
第四章 課題與對策.....	50
第一節 發展潛力與限制因素.....	50
第二節 課題分析與對策研擬.....	54
第五章 實質計畫內容.....	58
第一節 發展定位與計畫構想.....	59
第二節 計畫預測.....	61
第三節 土地使用分區計畫.....	65
第四節 交通系統計畫.....	69
第五節 公共設施與公用設備計畫.....	77
第六節 景觀與植栽計畫.....	80
第七節 緊急救災計畫.....	84
第八節 住宿及遊憩設施計畫.....	90
第九節 保育宣導計畫.....	99
第十節 經營管理計畫.....	102
第十一節 分期分區發展計畫.....	108
第十二節 土地使用分區管制要點.....	111
第六章 計畫影響說明.....	114
第一節 計畫執行中.....	114
第二節 計畫執行後.....	115
參考文獻.....	116

圖 目 錄

圖 1-1 武陵遊憩區基地位置圖.....	2
圖 1-2 計畫範圍圖.....	3
圖 1-3 計畫內容與流程圖.....	6
圖 3-1 武陵遊憩區水系圖.....	18
圖 3-2 武陵遊憩區地籍範圍圖.....	22
圖 3-3 櫻花鉤吻鮭野生動物保護區範圍圖.....	24
圖 3-4 武陵遊憩區土地權屬圖.....	27
圖 3-5 武陵遊憩區土地使用現況示意圖.....	28
圖 3-6 區內主要住宿設施現況圖.....	30
圖 3-7 區內主要餐飲服務設施現況圖.....	31
圖 3-8 區內解說諮詢設施現況圖.....	31
圖 3-9 武陵遊憩區及鄰近地區停車場現況圖.....	32
圖 3-10 區內公用廁所設施現況圖.....	33
圖 3-11 其他設施現況圖.....	37
圖 3-12 武陵遊憩區交通路線示意圖.....	38
圖 5-1 武陵遊憩區土地使用分區圖.....	66
圖 5-2 武陵遊憩區停車空間位置示意圖.....	73
圖 5-3 武陵遊憩區自行車活動路線系統示意圖.....	76
圖 5-4 武陵遊憩區公共設施及公用設備位置示意圖.....	79
圖 5-5 武陵遊憩區景觀與植栽計畫示意圖.....	83
圖 5-6 雪霸國家公園管理處武陵管理站「災害緊急應變」作業流程圖.....	86
圖 5-7 醫療急救站位置示意圖.....	88
圖 5-8 武陵遊憩區遊憩設施位置座落示意圖.....	98
圖 5-9 武陵管理站組織圖.....	103

表 目 錄

表 3-1 土地使用分區概要表.....	21
表 3-2 武陵遊憩區細部計畫範圍土地清冊.....	23
表 3-3 武陵遊憩區細部計畫範圍現況設施表.....	25
表 3-4 建物使用現況分析表.....	26
表 3-5 武陵遊憩區及鄰近地區停車場數量表.....	32
表 3-6 武陵遊憩區及鄰近地區遊憩設施總表.....	36
表 3-7 民國 78 年至 99 年武陵農場遊客人數統計表.....	40
表 3-8 民國 89 年至 99 年武陵農場遊客車輛數統計表.....	41
表 3-9 武陵遊憩區及鄰近地區住宿設施表.....	43
表 4-1 武陵遊憩區發展潛力與限制因素.....	53
表 5-1 停車需求量預測表.....	62
表 5-2 武陵遊憩區遊憩設施需求表.....	64
表 5-3 武陵遊憩區土地使用分區計畫表.....	65
表 5-4 停車空間規劃表.....	72
表 5-5 建議植栽樹種參考表.....	82
表 5-6 武陵遊憩區遊憩活動與場所分析表.....	91
表 5-7 武陵遊憩區遊憩活動內容類型相容表.....	91
表 5-8 武陵遊憩區遊憩活動類型與設施建議表.....	96
表 5-9 武陵遊憩區及鄰近地區遊憩設施計畫內容表.....	97
表 5-10 經營管理主體建議表.....	107
表 5-11 武陵遊憩區分期分區發展計畫.....	110
表 5-12 土地使用分區強度之管制規定.....	112

第一章 緒論

第一節 計畫緣起與目的

雪霸國家公園位於臺灣中北部，面積廣達 76,850 公頃，係繼墾丁、玉山、陽明山、太魯閣之後的第五座，且為一山岳型國家公園；園區內景觀極為原始、自然，雪山山脈為景觀主軸，並以巍然聳峙的雪山、大霸尖山與其間連綿之稜脈構成雪霸國家公園獨特地形景觀，孕育了多樣性之動、植物自然資源，其中以列為瀕臨絕種保育類野生動物—臺灣櫻花鉤吻鮭最具代表性。

雪霸國家公園區內多高山溪谷，並以穿越其間之大安溪、大甲溪、塔克金溪與雪山山脈內之各高山形成完整之集水區環境。高山自然環境除具備水源涵養、國土保安功能外，亦富含遊憩資源；依據雪霸國家公園遊憩資源特性，規劃觀霧（遊一）、武陵（遊二）、雪見（遊三）三處遊憩區以發揮雪霸國家公園之遊憩功能。

武陵遊憩區基地位於雪霸國家公園東南隅（詳見圖 1-1 武陵遊憩區基地位置圖），屬行政院國軍退除役官兵輔導委員會武陵農場（以下簡稱為武陵農場）及行政院農業委員會林務局（以下簡稱為林務局）經管土地之一部分，係雪霸國家公園區內較具開發規模之地區。依雪霸國家公園計畫之分區計畫，將武陵農場南谷地區約 46 公頃土地，規劃為遊憩區，以生態保育、資源解說、環境教育及遊憩服務為其經營管理之目標。建設方式係利用基地內已有的各項設施，配合新設置的保育管理設施，經由妥善經營模式的導入，充分發揮武陵遊憩區之保育管理及遊憩服務功能，並成為進入雪霸國家公園重要門戶之一。

本計畫目的係依據遊憩區之環境現況資料，分析活動之適宜性，並配合遊憩需求，在不影響整體生態系下，預測武陵遊憩區未來發展趨勢，擬定發展課題、對策、計畫內容，作為武陵遊憩區未來保育與遊憩管理業務之執行依據。

第二節 計畫區位與範圍

武陵遊憩區基地位於雪霸國家公園東南側，行政區隸屬於臺中市和平區平等里；以武陵農場為中心，北接棲蘭、明池、太平山等森林遊樂區；南至大禹嶺、合歡山、清境農場及天祥、太魯閣等風景名勝。武陵地區對外交通以中橫公路宜蘭支線(台7甲)為主，距離宜蘭市93公里、梨山25公里、臺中市135公里。沿宜蘭支線北行，經思源埡口可抵宜蘭市；往南行與中橫主線(台8)相交於梨山，可通達臺中市。

武陵遊憩區計畫面積共計46公頃，其範圍界線主要配合山稜線、溪流等地理地形現況為主，東以七家灣溪為界，南至武陵賓館南邊志良段96地號之地籍為界，西以大甲溪西側為界，北至億年橋(詳見圖1-2計畫範圍圖)。

武陵遊憩區細部計畫的目的，以遊憩區為保育管理的基地，除提供資源解說與遊憩經營外，對周圍動、植物資源與景觀提供適當的管理維護措施。因此實質環境調查分析，以七家灣流域為研究範圍，進行自然與人文環境調查與分析，並作為武陵遊憩區規劃之依據。

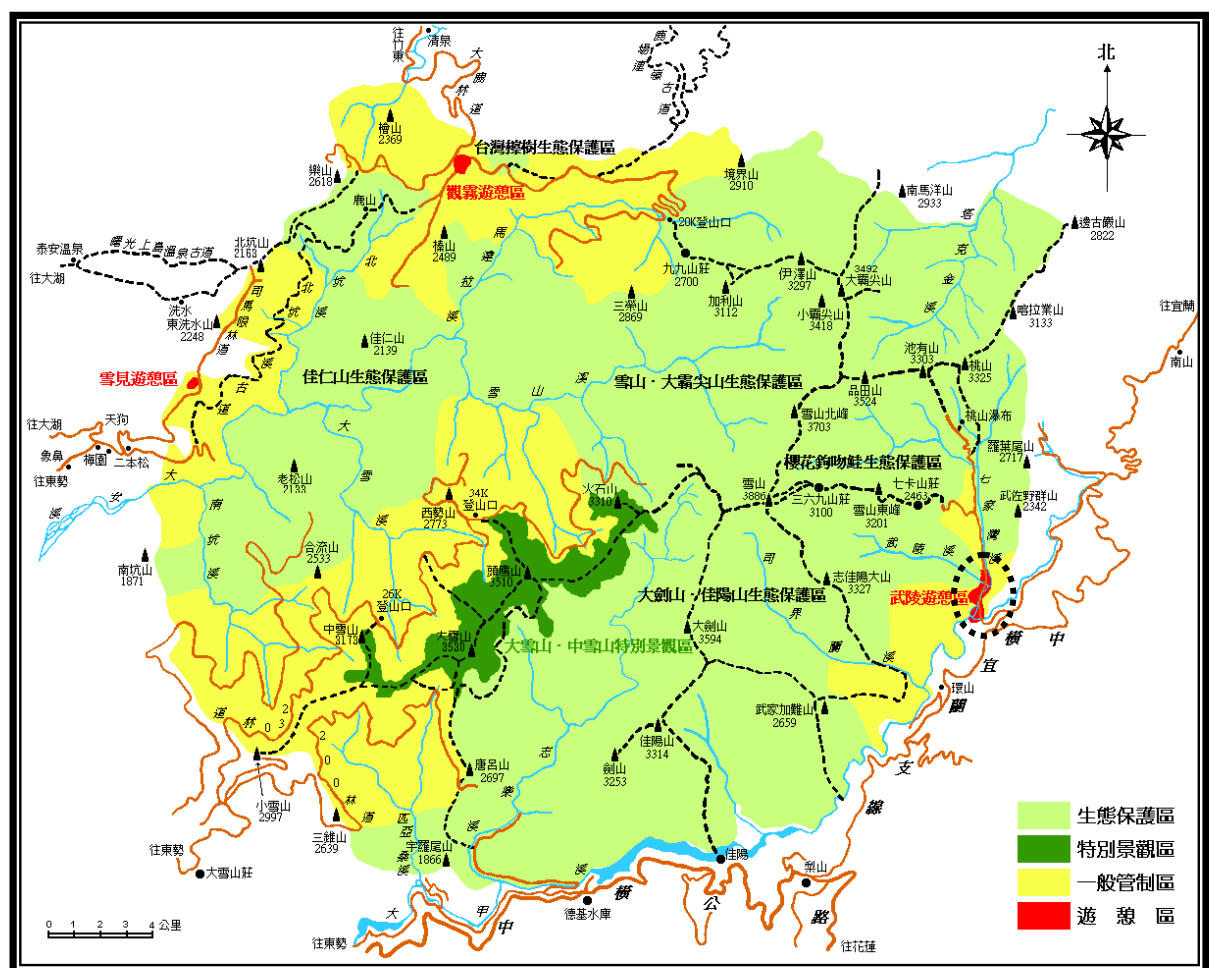


圖 1-1 武陵遊憩區基地位置圖

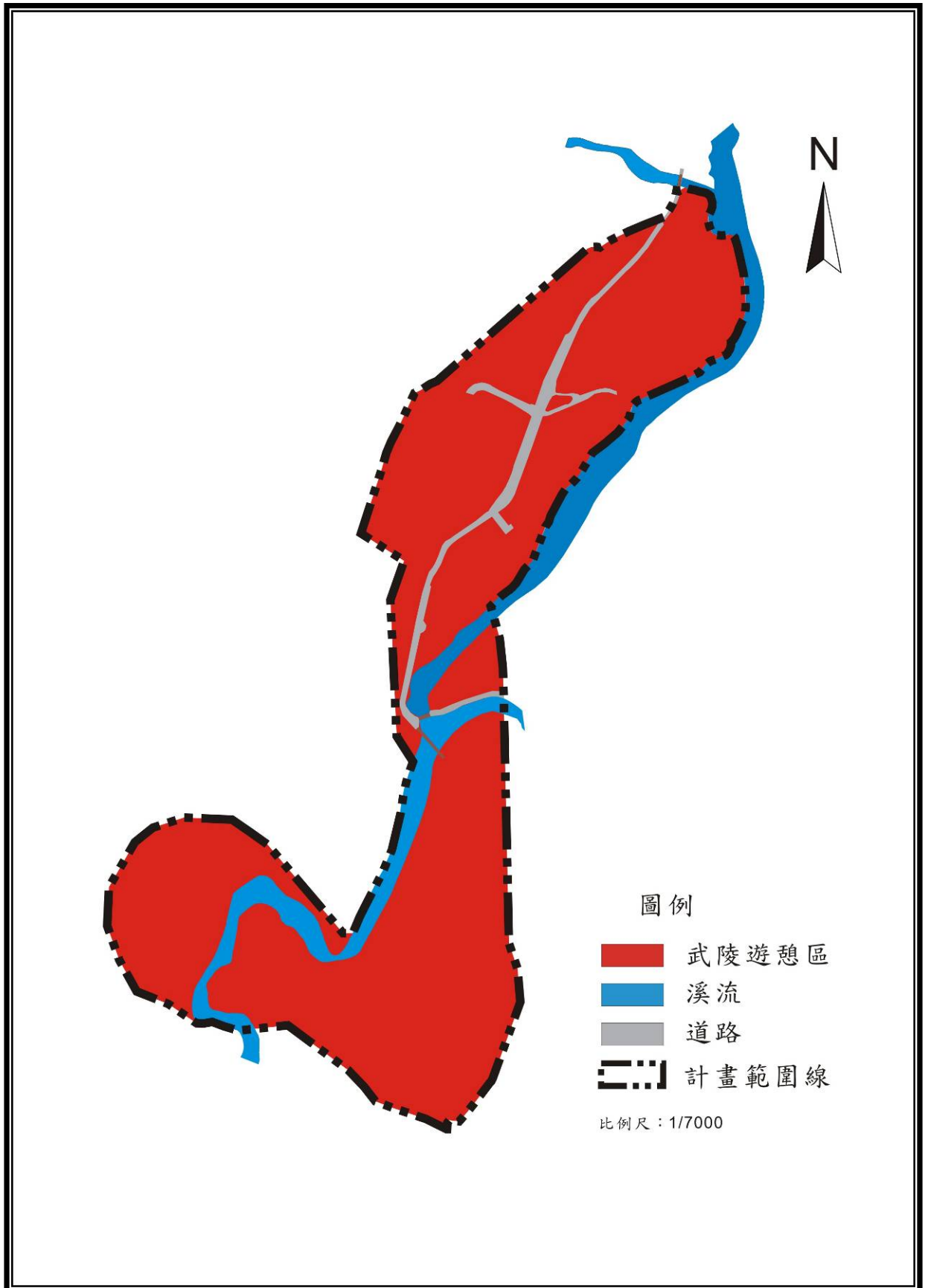


圖 1-2 計畫範圍圖

第三節 計畫目標

國家公園設立之主要目標有：保育、育樂與研究，任何開發建設均在保育之前題下作妥適之發展。對於據守國家公園保育門戶之遊憩區而言，在擬定整體經營管理計畫之前，宜針對區內資源特性、發展潛力與限制通盤瞭解後，再依據國家公園計畫內容之上位指導原則訂定細部計畫目標，以為下一步驟細部計畫內容擬定之依據。

武陵遊憩區以東及以北地區（亦即七家灣溪集水區流域）由前臺中縣政府依野生動物保育法公告為「櫻花鉤吻鮭野生動物保護區」，未來發展方向以生態保育為主。遊憩區西北之雪山山脈地區，目前在雪霸國家公園計畫中係規劃為生態保護區（生二）以保護臺灣櫻花鉤吻鮭，未來發展方向亦以生態保育為主，與遊憩相關之活動主要以武陵遊憩區為基地從事雪山山脈之登山健行活動，由遊憩區走向生態保護區，登山服務與管制是其重點。

武陵遊憩區因位於大甲溪上游集水區，區內並有重要的文化資產「七家灣遺址」及冰河子遺生物臺灣櫻花鉤吻鮭，因此在維護自然生態環境及管制土地開發行為之前提下，本計畫對於國土復育及歷史、文化景觀上的價值極具重要性。

綜括武陵地區環境狀況與獨特區域功能，訂定下列整體計畫目標：

- 一、以武陵遊憩區為保育管理的基地，做適當的巡邏與保護措施，以避免因不當人為開發與遊憩行為而導致周圍動、植物資源及其景觀破壞與負面影響；並據以保存重要文化資產「七家灣遺址」及保護櫻花鉤吻鮭棲息環境。
- 二、以生態旅遊的方式，配合發展合適之遊憩模式與遊憩活動，以提供遊客知性而多樣化的遊憩體驗。
- 三、為達到環境教育的目的，針對特殊之資源，配置各類解說服務設施，以凸顯國家公園設立之功能。

茲依據遊憩區之定義與發展方向，參考環境現況資料，分析活動之適宜性，並配合遊憩需求，在不影響整體生態系下，預測本區未來發展趨勢，擬定發展課題、對策、計畫內容，作為武陵遊憩區未來保育與遊憩管理業務之執行依據。

第四節 計畫架構、項目與流程

本計畫以生態保育與資源解說及遊憩服務為其遊憩經營管理目標，經由妥善經營模式，充分發揮武陵遊憩區之保育管理及遊憩服務功能。因此，本計畫依據計畫目標將內容分為四大面向，包括武陵遊憩區實質環境調查與分析、提出課題與擬定對策、實質計畫內容以及計畫影響說明。

其目的乃為清楚展示計畫內容細項的分工歸屬與在整個計畫中的角色與定位，但各計畫內容細項之間非採獨立個別撰擬。換言之，各計畫內容細項之間的研究方法、各種數據資料或質性資料、分析方法以及分析結果等，均可能互相具關聯性且互相提供佐證。

本計畫首先針對雪霸國家公園武陵遊憩區土地使用之實質環境現況發展做概要說明，分為基本資料蒐集、實質環境調查與分析，內容包括確定計畫目標與範圍、回顧相關及上位計畫、武陵遊憩區概述包含自然環境(包括地形與地勢、地質、氣候、水文、動植物等)與人文實質環境調查(包括七家灣遺址、歷史文化、土地使用、人口分布、產業活動、公共設施及公用設備、交通運輸現況)及遊憩特性分析(包括遊客量、遊憩區住宿量、遊憩資源分析、遊憩活動特性及遊客特性分析等)。第一計畫內容面向綜合前述之說明與分析，歸納出有關武陵遊憩區發展之潛力與限制因素；第二計畫內容面向乃依據現況調查資料與基地特性，配合未來發展需要提出武陵遊憩區未來發展的課題，及改善對策；第三計畫內容面向乃進行實質計畫內容，包括發展定位與計畫構想、計畫預測、土地使用分區計畫、交通系統計畫、公共設施與公用設備計畫、景觀與植栽計畫、緊急救災計畫、保育宣導計畫、遊憩設施計畫、經營管理計畫、分期分區發展計畫及土地使用分區管制要點；第四計畫內容面向乃針對武陵遊憩區實質計畫內容提出幾項未來之計畫影響說明，分別對計畫執行中與計畫執行後說明對自然環境及人文環境之影響(詳見圖 1-3 計畫內容與流程圖)。

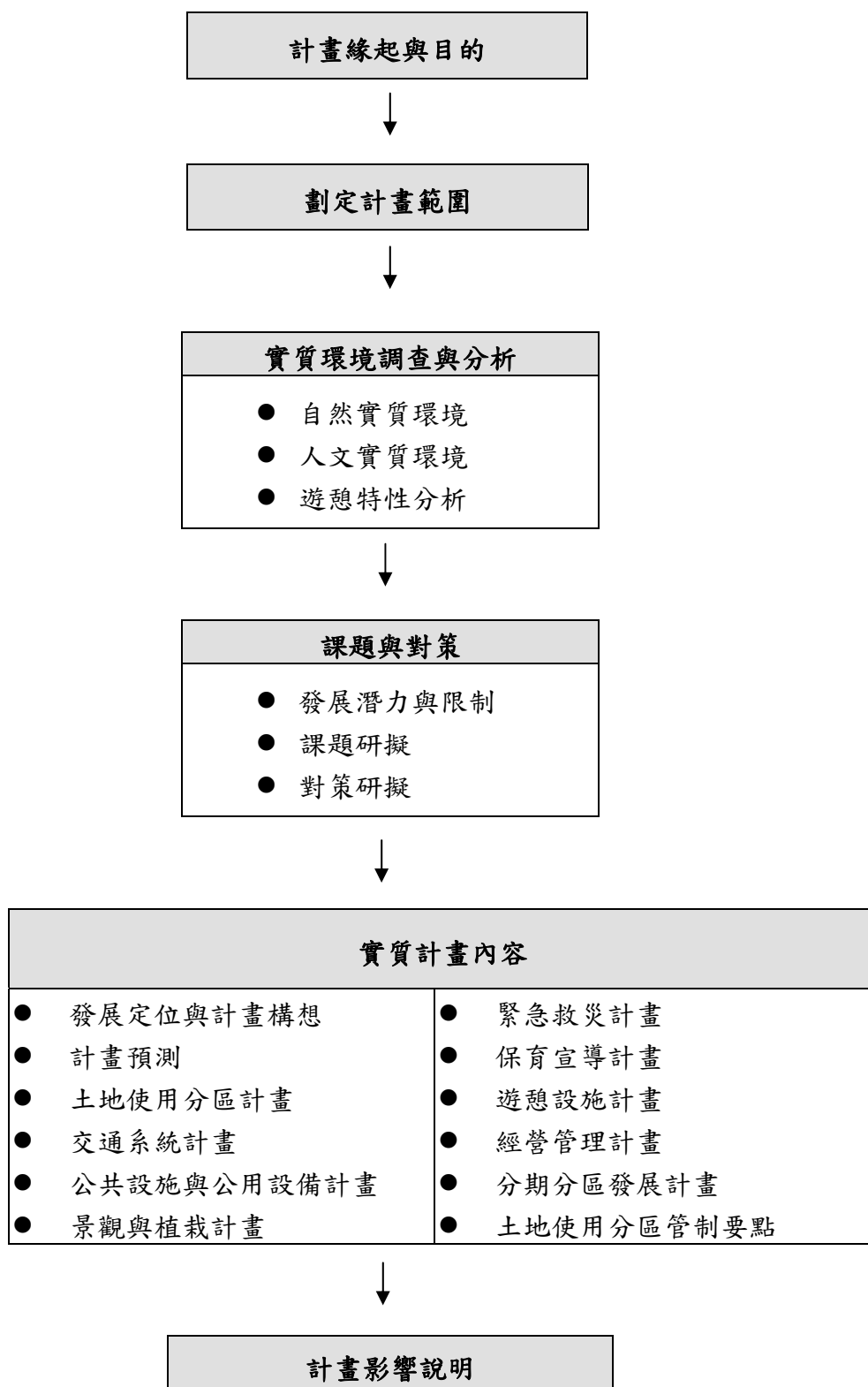


圖 1-3 計畫內容與流程圖

第二章 法令依據、上位計畫及相關計畫

為落實本國家公園經營管理之理念，本計畫係以七家灣溪流域之資源特性為規劃依據，並參考上位及相關計畫，規劃未來可茲發展之遊憩管理模式。茲將與本計畫相關之法令依據、上位計畫及相關計畫，簡述如下：

一、法令依據

(一) 區域計畫法施行細則第十二條：「．．．前項範圍內依國家公園劃定之國家公園土地，依國家公園計畫管制之。」

(二) 非都市土地使用管制規則第四條：「非都市土地之使用，除國家公園區內土地，由國家公園主管機關依法管制外，按其編定使用地之類別，依本規則規定管制之。」

(三) 國家公園法第十二條、第十四條、第二十二條：

第十二條 國家公園得按區域內現有土地利用型態及資源特性，劃分下列各區管理之：

1. 一般管制區。
2. 遊憩區。
3. 史蹟保存區。
4. 特別景觀區。
5. 生態保護區。

第十四條 一般管制區或遊憩區內，經國家公園管理處之許可，得為下列行為：

1. 公私建築物或道路、橋樑之建設或拆除。
2. 水面、水道之填塞、改道或擴展。
3. 礦物或土石之勘採。
4. 土地之開墾或變更使用。
5. 垂釣魚類或放牧牲畜。
6. 纜車等機械化運輸設備之興建。
7. 溫泉水源之利用。
8. 廣告、招牌或其他類似物之設置。
9. 原有工廠之設備需要擴充或增加或變更使用者。
10. 其他須經主管機關許可事項。

前項各款之許可，其屬範圍廣大或性質特別重要者，國家公園管理處應報請內政部核准，並經內政部會同各該事業主管機關審議辦理之。

第二十二條 國家公園管理處為發揮國家公園教育功效，應視實際需要，設置專業人員，解釋天然景物及歷史古蹟等，並提供所必要之服務與設施。

(四) 文化資產保存法第三十三條：為維護古蹟並保全其環境景觀，主管機關得會同有關機關擬具古蹟保存計畫後，依區域計畫法、都市計畫法或國家公園法等有關規定，編定、劃定或變更為古蹟保存用地或保存區、其他使用用地或分區，並依本法相關規定予以保存維護。前項古蹟保存用地或保存區、其他使用用地或分區，對於基地面積或基地內應保留空地之比率、容積率、基地內前後側院之深度、寬度、建築物之形貌、高度、色彩及有關交通、景觀等事項，得依實際情況為必要規定及採取獎勵措施。主管機關於擬定古蹟保存區計畫過程中，應分階段舉辦說明會、公聽會及公開展覽，並應通知當地居民參與。

(五) 國家公園法施行細則第十一條：「依本法第十五條第一款規定修繕古物、古蹟，應聘請專家及由有經驗者執行之，並儘量使用原有材料及原來施工方法，維持原貌；依同條第二款及第三款規定原有建築物之修繕或重建，或原有地形、地物之人為變更，應儘量保持原有風格。其為大規模改變者，應提內政部國家公園計畫委員會審議通過後始得執行。」

國家公園內發現地下埋藏古物、史前遺跡或史後古蹟時，應由內政部會同有關機關進行發掘、整理、展示等工作，其具有歷史文化價值合於指定為史蹟保存區之規定時，得依法修正計畫，改列為史蹟保存區。

(六) 野生動物保育法第十條第一項：「地方主管機關得就野生動物重要棲息環境有特別保護必要者，劃定為野生動物保護區，擬訂保育計畫並執行之；必要時，並得委託其他機關或團體執行。」

二、上位計畫：雪霸國家公園計畫第一次通盤檢討(民國 92 年)

(一) 計畫預測

1. 人口成長

雪霸國家公園內人口，主要係政府為安置於武陵農場之榮民，因屬安置就養性質，因此人口應該不會增加，預測區內人口將呈現負成長。

2. 旅遊發展預測

旅遊人數增加之影響因素包括：

- (1)外在環境因素
- (2)休閒因素
- (3)國家公園內在因素
- (4)其他考慮項目

3. 交通

雪霸國家公園主要幹道為中部橫貫公路；另大鹿林道、司馬線林道、大雪山林道因無護坡設施，故每當颱風、豪雨及地震過後均需進行邊坡修復之工作。於 921 地震之後，中橫公路谷關段至德基段及大雪山 210、230 林道受創嚴重，需長時間修復，俟本園區之聯絡道路持續改善完成後，交通量才能增加。而其中大雪山 210、230 林道經行政院農業委員會林務局勘查評估認為全線路段邊坡仍不穩定，且基於環境保護及減少便捷交通帶來人為對野生動物棲息地之干擾，故尚無修復該二條林道之規劃。

4. 旅遊服務設施需求

為兼顧生態保育及旅遊發展，應訂定適當的遊憩承載量，並考慮在適當地點設置若干較具國家公園自然代表性之住宿設施，並建立經營管理制度與策略，俾使遊客數量在各遊憩區穩定發展，提供遊客最佳之遊憩服務。

為滿足武陵地區遊客的住宿需求，第二賓館業已興建完成且營運使用，而在七卡山莊與三六九山莊則實行進入生態保護區申請與床位預約制度，以有效管制登山人次，同時兼顧生態保育與維護遊憩品質。

遊憩區主要交通服務設施需求為停車空間，為配合未來遊憩發展需求，應於各遊憩區及重要遊憩據點增設停車空間，供新增遊憩車輛停靠使用。推估武陵遊憩區約需 1.8 公頃的停車空間，目前停車空間均不足，應逐年增設。

(二) 分區計畫

1. 分區計畫原則

依國家公園法的規定，國家公園區域得劃分為生態保護區、特別景觀區、史蹟保存區、遊憩區及一般管制區等五種分區。各計畫分區之劃定除配合土地使用現況、土地權屬、遊憩需求，並參酌生態資源之分佈、地形地勢及景觀因素。每一分區需具有共同的特性、適當面積及緩衝區。其劃定界線盡量以河川、溪谷、山脊線或明顯地形區界。以武陵地區為範圍，計包括生態保護區(生二)、遊憩區(遊二)、及一般

管制區(管五)等地區。

2. 分區計畫

(1)生態保護區：園區內劃分為生態保護區者共計五處，面積 51,640 公頃，占計畫總面積 67.19%。

- A. 生一(生態保護區一)：雪山、大霸尖山保護區。
- B. 生二(生態保護區二)：櫻花鉤吻鮭生態保護區。
- C. 生三(生態保護區三)：大劍山、佳陽山生態保護區。
- D. 生四(生態保護區四)：臺灣檫樹生態保護區。
- E. 生五(生態保護區五)：佳仁山生態保護區。

(2)特別景觀區：園區劃設特別景觀區一處，面積 1,850 公頃，占計畫總面積 2.41%。

- A. 特一(特別景觀區一)：大雪山中雪山特別景觀區。

(3)遊憩區：園區內劃設遊憩區共三處，面積 84 公頃，占計畫總面積 0.11%。

- A. 遊一(遊憩區一)：觀霧遊憩區。
- B. 遊二(遊憩區二)：武陵遊憩區。
- C. 遊三(遊憩區三)：雪見遊憩區。

(4)一般管制區：本園區除上述分區外，其餘土地留設為一般管制區，面積 23,276 公頃，占計畫總面積 30.29%，一般管制區除本計畫規定外，在不破壞水土保持及自然保育原則下，維持原有之使用。

- A. 管一(一般管制區一)：觀霧、班山一帶。
- B. 管二(一般管制區二)：北坑山一帶。
- C. 管三(一般管制區三)：西勢山、小雪山一帶。
- D. 管四(一般管制區四)：四季郎溪一帶。
- E. 管五(一般管制區五)：武陵農場。
- F. 管七(一般管制區七)：馬達拉斯生態研習中心。

(三) 保護計畫

1. 保護管制原則

- (1)確保生態體系之完整。
- (2)保護珍稀及獨特之資源與景觀，提供長期學術研究使用。

(3)保全資源及提高環境品質。

(4)維護文化歷史資產之永存。

2. 保護管制計畫

(1)地形地質景觀之保護。

(2)動植物生態體系及其景觀之保護。

(3)人文史蹟之保護。

3. 保護設施計畫

(1)地形地質景觀之保護設施。

(2)動植物生態體系及其景觀之保護設施。

(3)人文史蹟之保護設施。

(四) 利用計畫

利用計畫的訂定應考量國家公園內可供發展遊憩與科學研究的資源性質與特性，衡量社會教育與遊憩需求，同時在不破壞自然環境景觀、生態體系及人文史蹟的前提下，研擬各種公共設施與旅遊服務設施之利用原則、利用型態與開發程度，以為適當之規劃。其擬定原則如下：

1. 利用計畫原則

(1)重大工程建設應先進行環境影響評估研究。

(2)國家公園事業之發展。

(3)遊憩區之開發建設應優先考慮自然資源遊憩利用之遊憩承載量。

(4)登山健行活動之規劃應避免人為破壞。

2. 利用設施計畫

(1)交通運輸設施計畫

(2)服務設施計畫

(3)公用設備計畫

(4)遊憩活動設施計畫

(五) 保護利用管制原則

第十條 遊憩區係指為適合各種野外育樂活動，而准許興建適當育樂設施及有限度資源利用行為之地區，其發展宜利用其周圍自然環境，提供高品質之遊憩資源。並為配合地形地物，其設施闢建之建築物設計外型、建材及色彩與自然環境調和，且

避免過多之人工設施。以低密度發展為原則，建蔽率不得超過 30%；地下層以開挖一層或四公尺為限。遊憩區之發展、容許之各種使用設施之興建及投資建設管理依該細部計畫所訂之內容辦理之。各遊憩區細部計畫之變更應考量整體發展需要，於國家公園計畫通盤檢討或個案檢討方式辦理。

三、相關計畫與研究報告

(一) 臺灣地區觀光遊憩系統開發計畫（交通部觀光局，民國 81 年）

本計畫將雪霸國家公園之發展主題定位為山岳、森林、生態教育發展中心、高山型地質景觀、教育中心等。

(二) 中部區域計畫第一次通盤檢討(民國 85 年)與第二次通盤檢討草案(民國 91 年)

武陵森林遊樂區為 85 年中部區域計畫第一次通盤檢討選定八處遊樂區之一，目標在發展為渡假之遊憩型態遊樂區。另於第二次通盤檢討另行劃定限制發展區與土地使用管制的範圍，武陵地區則多位於限制發展區內。

此外，根據第二次通盤檢討草案，武陵地區除了武陵森林遊樂區之外，在武陵農場範圍內於民國 66 年劃設了一處國有林自然保護區，其目的在於保護國寶魚，櫻花鉤吻鮭，為了達成原本設置保護區的目的，農委會於民國 84 年將此保護區公告為「櫻花鉤吻鮭重要棲息環境」，前臺中縣政府也於 86 年依據野生動物保育法將本區公告劃設為「櫻花鉤吻鮭野生動物保護區」。

(三) 雪霸國家公園武陵地區細部規劃研究報告（民國 81 年）

規劃範圍涵蓋整條七家灣溪集水區之河谷地，內容含南谷配置計畫、北谷配置計畫、交通系統及停車場配置計畫、步道系統及各主要步道配置計畫、公共設施計畫等。

(四) 雪霸國家公園觀霧暨武陵地區遊憩資源調查及遊憩模式研究（民國 83 年）

此研究武陵地區遊憩資源運用上，資源開發缺乏整體性規劃，與遊憩活動結合不良，武陵地區之資源特色與重要性，在於櫻花鉤吻鮭之生態意義、七家灣溪溪谷珍貴之植物資源；然而，遊憩資源特色與遊憩活動並未能結合，武陵農場、武陵森林遊樂區經營管理型態及人為設施，反為武陵地區最主要的形象。

武陵地區之武陵農場場區空間腹地狹小，遊憩動線及活動空間極受限制，武陵路交通與遊憩動線之重疊、道路狹隘彎曲。各遊憩據點間之引導設施聯結性與配合不足，未建立全區性遊憩資訊服務系統，北谷農耕區部份武陵路沿線缺乏明確的引導指示牌

誌，對視覺景觀，及遊憩體驗形成負面影響。此研究對於武陵地區建議如下：

1. 針對武陵地區資源特色塑造其形象，有效平衡遊憩供需。加強遊客對資源遊憩使用、保育之正確認知。
2. 主要道路、停車場、步道沿線、及住宿設施等地點，建立完善遊憩資訊系統有效配合；藉設立合宜引導、解說設施，提供相關資訊、傳遞觀念、正確引導遊憩活動之進行。
3. 各類型遊憩設施之設計及製作，針對其功能與鄰近環境特色，訂定統一規格、材質、或顏色，促進與環境間之和諧程度。

(五) 武陵農場第二期發展觀光整體規劃研究報告（民國 84 年）

1. 規劃範圍以涵蓋武陵北、中、南谷及第四、第五區為主，分成自然保育區、南谷遊憩區、雪霸國家公園行政區、原野遊憩區、休閒農業區及農村景觀區六大區。
2. 南谷遊憩區部分與本計畫重疊，規劃有入口景觀區、原野育樂區、自然體驗區、住宿區、遊客服務區、戶外休息區、行政區、防火綠帶共八區。

(六) 櫻花鉤吻鮭野生動物保護區保育計畫（民國 86 年）

依據野生動物保育法公告之野生動物保護區，其目的在保護瀕臨絕種魚類臺灣櫻花鉤吻鮭棲地環境之完整，範圍以臺中市大甲溪流域上游七家灣溪集水區為主，並以山稜、溪谷等自然地貌為界線，包括大甲溪事業區二十四至三十七林班（扣除二十四林班之九至十七小班）、以及武陵農場中、北谷，南邊於七家灣溪西岸以億年橋向西延伸之山稜線為界。保護區面積約為 7124.7 公頃。

(七) 雪霸國家公園武陵地區整體意象規劃研究報告（民國 88 年）

規劃範圍涵蓋七家灣溪集水區，內容包括武陵地區整體環境景觀、交通系統及露營區之規劃。其中將南谷地區（遊憩區）分為八個主要分區，包括入口景觀暨原生植物園區、人文史蹟（展示）區、第二國民賓館、遊客服務區、武陵農場歷史發展暨作物展示區、農場行政中心暨服勤設施區、臺灣櫻花鉤吻鮭蓄養繁殖區、步道入口廣場暨登山服務區。

(八) 前臺中縣綜合發展計畫(第一次修訂)(民國 91 年)

在該計畫之觀光遊憩與古蹟保存部門內，將本國家公園系統列入其觀光遊憩與古蹟保存系統之中。

(九) 雪霸國家公園武陵地區土地整體利用規劃(民國 94 年)

針對武陵地區土地進行整體檢討與規劃，採低密度利用方式，著重於生態保育、環境解說及遊憩設施規範，進行雪霸國家公園武陵地區土地使用分區劃定及管制、土地環境敏感度評估與分級、遊憩行為與遊憩設施規範之整體規劃構想及土地利用建議為規劃標的，並據以提升遊客生態旅遊品質及國家公園整體環境景觀風貌。

在土地整體利用規劃上，將武陵遊憩區劃分成六類用地別，分為機關用地、旅館用地、公用事業用地、交通用地、野外育樂用地以及保育用地，在土地使用管制上依據上述六種類別進行管理。

(十) 有勝溪沿岸及大甲溪(園區內)土地使用調查及規劃(民國 95 年)

進行雪霸國家公園有勝溪沿岸及園區內大甲溪沿岸土地使用現況調查及分析，確保國有地發揮國土保安、環境保育、多目標使用等多功能需求，及瞭解雪霸國家公園土地利用型態及後續通盤檢討之需要，作為雪霸國家公園經營管理及未來土地利用規劃建議之參考。

第三章 實質環境調查與分析

武陵地區山谷大致呈南北走向，狀似葫蘆，東側谷地臨七家灣溪流、西邊為雪山山脈（支稜），自然資源堪稱豐富，有日出、夕照和各種變化萬千的氣象景觀、及隨季節轉變顏色的花、葉、果及優美林相等珍貴植物資源；另中谷隨處可見的各色山鳥以及盈耳的鳥語、蟲鳴、松濤和潺潺流水，給予遊客多樣的體驗和感受。最值得稱道的是悠游於七家灣溪、有國寶魚之稱的「臺灣櫻花鉤吻鮭」，因其為冰河時期孑遺之陸封型櫻鮭，也是臺灣唯一的冷水魚種，經濟部於民國 73 年 7 月依「文化資產保存法」規定，指定公告臺灣櫻花鉤吻鮭為珍貴稀有、瀕臨絕種野生動物。

整個武陵山谷的開發現況上，目前主要為輔導會經營的武陵農場以及林務局管轄之武陵山莊，目前農作大部分已停止，南谷除為武陵農場場本部行政中心外，並設有各項遊憩服務設施，而其整體的經營模式已有逐步朝向休閒觀光轉型趨勢。

武陵遊憩區位在武陵農場南谷，規劃目的除提供資源解說與遊憩經營外，並以遊憩區為保育管理的基地，對周圍動、植物資源與景觀提供適當的管理維護措施。因此本章實質環境調查與分析，以七家灣溪流域為範圍，進行自然與人文環境調查與分析及遊憩特性分析，並作為以下章節規劃之依據。

第一節 自然實質環境

本計畫在自然實質環境調查與分析部份，包括地形與地勢、地質、氣候、水文及生態，內容如下所述：

一、地形與地勢

武陵地區位於雪霸國家公園之東南側，為南北走向之狹長谷地，乃由雪山山脈圍繞而成。本區地形由南谷之海拔 1,720 公尺上升至桃山瀑布海拔 2,300 公尺，平坦且適宜步行賞景攬勝；而七家灣溪為大甲溪一主要支流，提供臺灣櫻花鉤吻鮭重要之棲息流域。

遊憩區基地億年橋以南萬壽橋以北地勢是西高東緩，萬壽橋以南則東高西緩，平坦地多位於七家灣溪及大甲溪岸。

二、地質

（一）地體構造簡史

雪山山脈及支稜山脈初次受到造山運動在中新世晚期或上新世早期，此一運動應未波及雪山山脈之外更西北的地區；此一造山運動延續至更新世初期，甚至今日。在此後期雪山山脈再度加

強活動，除斷續進行原有表現的褶皺與斷層活動外，此次運動最大作為在雪山山脈兩側產生屈尺、牛鬥兩大斷層，使雪山山脈成一獨立斷塊，更易於往後的水平及垂直活動。

（二）地層

雪山山脈帶狀中出露岩層可以區分為兩個顯著岩相：硬頁岩與板岩相及變質砂岩相。變質砂岩相由厚層至中層白色或灰色的石英岩作為代表，局部含有薄層凸鏡狀的煤層和炭質頁岩。本區主要地層計有：白冷層（達見砂岩段、烏來橋段、青山段）、佳陽層、眉溪砂岩、廬山層（張徽正等，民國 86 年）。

（三）褶皺

褶皺為區域之主要構造，雪霸國家公園區由一系列的複向斜、背斜所組成，包括品田向斜、雪霸背斜、火石山向斜、馬陵背斜、上谷關向斜、谷關背斜、麗陽向斜、及榛山背斜等褶皺。其中雪霸背斜的東翼為武陵斷層所截，斷層東側的岩層呈向東傾斜的單斜構造（張徽正等，民國 86 年）。

（四）斷層

雪霸國家公園區的斷層主要有武陵斷層、榛山斷層、水長流斷層等，其中武陵斷層影響武陵地區的岩層分布，呈北北東走向通過桃山東方及雪山東峰東方。在桃山之東南側七家灣溪上游之溪谷及四季郎溪上游溪谷中可以觀察到斷層露頭。斷層之東側露出之岩層為板岩，斷層西側出露之岩層為變質砂岩（張徽正等，民國 86 年）。

三、氣候

（一）溫度

和平區由於地形複雜，高低相差懸殊，溫差較大，平均而言，西部氣溫較高而東部較低，平均氣溫和平 22°C、谷關 18.5°C、德基 16°C，至梨山以東則在 15°C 上下，北部桃山至大雪山間的山嶽地區則在 14°C 以下。每日溫差在境內各谷地地區約 8-11°C，且各月平均日溫差變化很小。武陵氣候分區屬中部西側山區，依中央氣象局氣候資料年報「和平武陵」氣象測候站之資料統計，年均溫為 16.1°C，以 6 至 8 月溫度較高，月均溫以 1 月最低 9.2°C，7 月最高 21.6°C。

（二）降水

年雨量在西側和平至谷關一帶約在 2,000~2,500 公厘之間，谷關以東雨量則在 2,500~3,000 公厘，降雨日數達 100 天左右，多集中在二~八月，尤以三至六月間降雨最多，一年之中以十至

十二月降雨日數較少。但在雪山山脈與中央山脈相連接的分水嶺桃山附近，因氣流受地形影響而被抬升，形成一雨量集中區，年降雨量達 5,000 公厘以上，且常為雲霧所籠罩。山谷地區秋季易凝霜、冬季偶降雪，高山地區冬季則易降雪且積雪期頗長（每年十二月～隔年四月）。

（三）氣候特性

武陵地區因位於封閉的七家灣溪谷中，河谷夜晚發生逆溫現象，使得谷底氣溫低於山稜。此外，本區容易形成山谷風，白天為由南往北向山風，夜晚則轉變成由北向南之向谷風。冬季之東北季風沿蘭陽溪谷直吹而上，於思源埡口附近翻過羅葉尾山吹降至南谷，造成南谷較北谷多寒風之微氣候差異。

四、 水文

武陵地區位於大甲溪上游七家灣溪之集水區內，七家灣溪發源於池有山及桃山之間，與發源自雪山北峰及品田山之間的桃山西溪會合於武陵吊橋東側後，流經北谷而於億年橋附近，再匯流發源於雪山主峰與志佳陽山之間的高山溪，最後穿過南谷在武陵國民賓館北側與有勝溪合流成大甲溪。

七家灣溪集水區是國寶魚臺灣櫻花鉤吻鮭的棲息地，七家灣溪長 15.3 公里，集水面積約 5,603 公頃。七家灣溪上、下游水溫在夏、冬兩季有明顯差異，例如在一月時該溪上游與桃山西溪交會處水溫約為攝氏 5 度，至下游與有勝溪匯流處水溫增為攝氏 10 度，夏季五～八月時上游至下游水溫變化則自攝氏 13～19 度不等。河寬有隨雨量大小而變動的趨勢，尤其在高雨量後一個月，河寬便有明顯變化，約在 4.1～9.2 公尺之間。

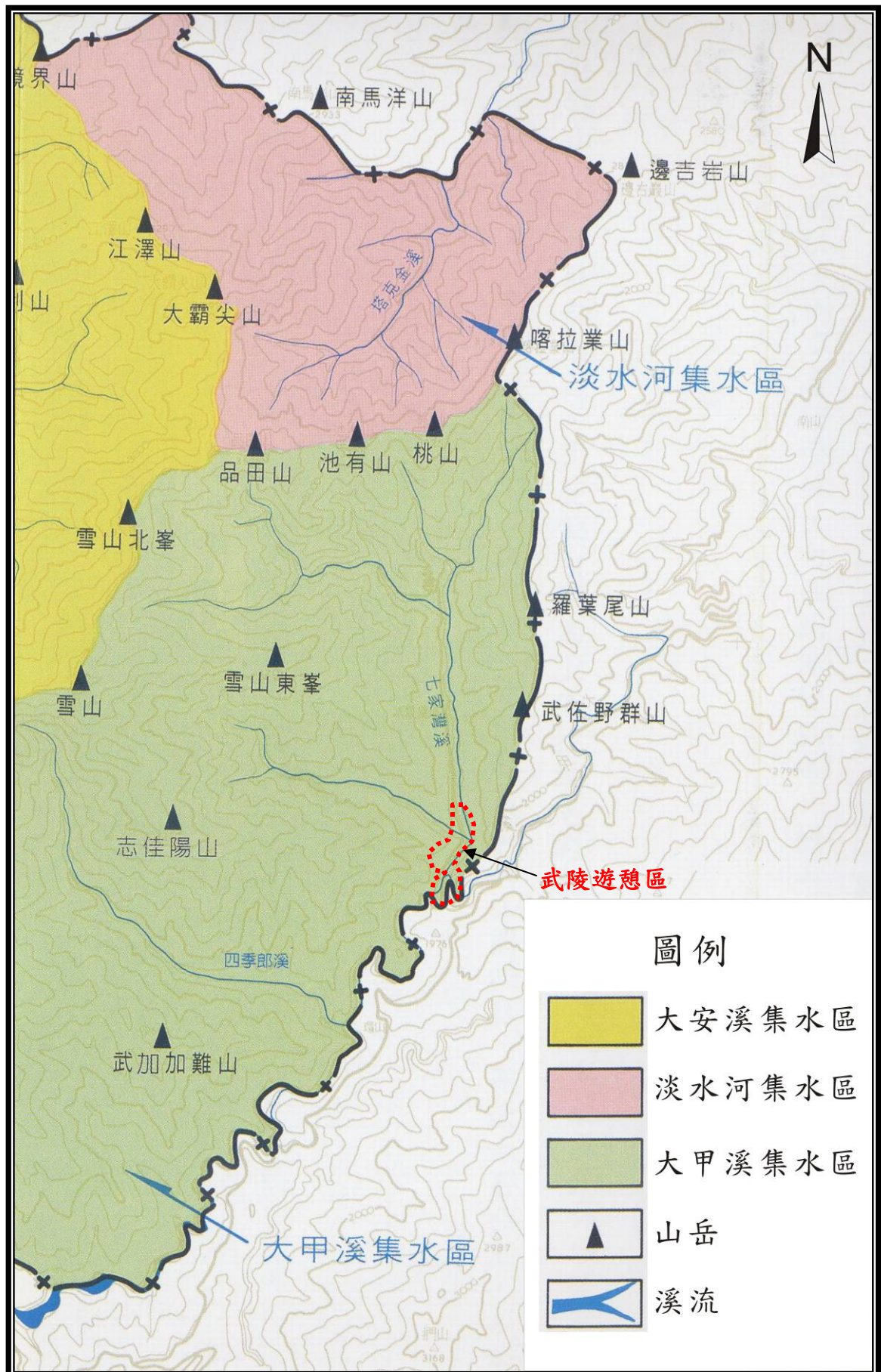


圖 3-1 武陵遊憩區水系圖

五、生態

本區四季各有不同景緻，春天時主要道路武陵路兩旁盡是櫻、桃花海，夏日則以蝴蝶生態最具特色，秋季紅葉飄舞、松柏蒼鬱，冬季高山峰頭白雪如晶似玉。植物之組成及植相因高度不同而層層變化，全區除河谷地形兩側有人工造林地外，其餘為針葉林、針闊葉樹混淆林等天然林。武陵農場的海拔高度正是臺灣原生種櫻花樹最適合生長的地方，包括臺灣原生山櫻花、霧社山櫻花等，而臺灣紅榨槭、楓香、青楓、山枇杷、青剛櫟等植物則處處可見。根據本處 97 年委辦計畫「武陵地區原生植栽應用名錄調查分析及評選研究」案結果顯示，武陵地區維管束植物共計 592 種，其中包括蕨類植物 19 科 87 種，裸子植物 7 科 18 種，雙子葉植物 90 科 438 種，單子葉植物 10 科 49 種，植物資源非常豐富。

動物種類根據調查及資料記載，武陵地區曾記錄到 35 種哺乳類，134 種鳥類，7 種兩生類，17 種爬蟲類，4 種魚類，及 106 種蝶類，包括冠羽畫眉、青背山雀、紅頭山雀、巨嘴鴉、火冠戴菊鳥、虎鶉、繡眼畫眉、河鳥、鉛色水鶉、盤古蟾蜍、梭德氏赤蛙、斯文豪氏赤蛙、大紅紋鳳蝶、山羌、鴛鴦等豐富的動物資源。武陵農場於 94 年 8 月下旬至 94 年 11 月底的動物資源調查結果顯示，區內計有昆蟲 28 種、爬蟲類 4 種、鳥類 19 種。另依中華民國野鳥學會鳥類資料庫的統計資料顯示，近 3 年所獲致的 150 筆調查紀錄中、共有 147 種鳥類。其中特有種鳥類共記錄到 12 種，佔本島特有鳥類的 85.7%。

一般溪魚分布上限為海拔 1,800 公尺左右，由文獻資料得知七家灣流域共記錄到 4 種魚類，如臺灣鏟頰魚、臺灣櫻口鰍、明潭吻鰕虎魚、臺灣櫻花鉤吻鮭，其中以臺灣櫻花鉤吻鮭最富盛名，生活在七家灣溪中的臺灣櫻花鉤吻鮭是冰河時期遺留的陸封型鮭魚，原本是生活在溫帶的魚類且有洄游特性，全世界只有日本、韓國、及大陸東北才有，在亞熱帶的臺灣能有這種魚類生存非常特殊，是臺灣曾和大陸相連的證據。其族群主要分布在七家灣溪、桃山西溪、桃山北溪及高山溪。而七家灣溪的國寶魚櫻花鉤吻鮭是臺灣特有種，已列為重要的保育類動物，為保護其棲息環境，嚴格禁止進入溪中嬉戲。

第二節 人文實質環境

本計畫在人文實質環境調查與分析部份，包括七家灣遺址、歷史文化、土地利用現況、公共設施、公用設備及交通運輸現況等，內容如下所述：

一、 七家灣遺址

七家灣遺址位於七家灣溪與梨園坑溝合流處北側的河階緩坡地，也就是武陵遊客中心西南方；七家灣遺址是一個古代有人類居住的古老聚落，主要可分為二個文化層，晚期的上文化層年代大約距今 500-1,200 年左右，早期下文層則早至 2,600-4,000 年左右，是已知全國海拔最高史前人類遺跡。

出土陶器有罐與鉢，上有繩紋，石器的種類有斧鋤形器、石片器、刮削器、網墜、石鏟等。從石器所反應的種類，可知其產業適應型態是以漁獵為主與農林墾植為副。遺址內發現柱洞現象，顯示當時居住在木構的建築物裡，而發現數量多的木炭，則顯示長期用火的現象。本遺址的碳十四年代大約是在距今 3,200~4,300 年之間，主要分布的年代是在距今 3,500 年前，其文化屬性應該是繩紋紅陶晚期的持續性發展，為較泰雅族活動時間更早的史前時代先民遺留（劉益昌等，民國 87 年）。

二、 歷史文化

雪山山脈各水系的上游地帶，近百年來一直有泰雅族在活動，在蘭陽溪上游有「溪頭番」的 Pyanan 社（南山）與 Sikikun 社（四季），其游獵活動除南湖大山一帶外，更翻過卑亞南鞍部（思源埡口）到達桃山與喀拉業山一帶，也就是蘭陽溪支流夫布爾溪與米磨登溪，以及桃山南側的七家灣溪。在大甲溪上游有 Kayo 社（佳陽）與 Sikayo 社（志佳陽），雪山至劍山稜脈的兩旁溪流均屬這兩支部族的遊獵活動範圍。泰雅族的獵徑縱橫全區且溪畔常設有獵屋，許多山名都是依照他們的原稱而命名的，如 Karaheye（喀拉業山）、Babo Kaba（桃山）等（皓宇工程顧問有限公司，民國 81 年）。

雪山一帶最早的探險行動始於 1872 年 12 月 26 日，主角是由加拿大長老教會派來的馬偕博士（George L. Mackay, D. D），而雪山首登卻遲至 1915 年 7 月 10 日，由日人的陸地測量隊從蘭陽溪翻過思源埡口進入七家灣溪後登頂。接著鹿野忠雄於 1925 年至 1933 年，前後 8 年間，足跡踏遍了雪山山脈（日治時代又稱為次高山，Tsugitakayama）與周邊山區，共進行了 6 次大調查，路線包括：雪山西北坡、雪山東向坡、由大甲溪上溯到雪山、由志佳陽上雪山，經雪山西稜下至大甲溪畔的烏來社以及縱走雪山山脈各峰（主峰往南的稜線），共計調查到的脊椎動物有：哺乳動物 14 科 42 種、鳥

類 35 科 94 種、爬行類 11 科 49 種以及兩生類 5 科 17 種(內不含蝙蝠、遷移性鳥類與守宮類)。鹿野忠雄當年調查之資料對於目前環境變遷前後資源之變化提供重要對照資料。

民國 45 年 7 月 7 日中部東西橫貫公路正式開工，支線由梨山北行經武陵至宜蘭，於民國 49 年 5 月 9 日正式通車，啟動了本區的開發，臺灣榮民農墾服務所在此時設立武陵墾區。在民國 52 年 5 月 10 日建制成立「武陵榮民農場」，民國 58 年 11 月 1 日刪除「榮民」二字，正式定名為「武陵農場」。

三、土地利用現況

武陵地區位處雪霸國家公園的東南隅，自然資源與人文活動的經營管理，主要受到國家公園法的規範限制。武陵地區依雪霸國家公園計畫，共分成三種分區，櫻花鉤吻鮭生態保護區(生二)、武陵遊憩區(遊二)與一般管制區(管五)(詳見表 3-1 土地使用分區概要表)。

表 3-1 土地使用分區概要表

土地使用分區項目	地區	面積(公頃)	百分比(%)
生態保護區二(生二)	櫻花鉤吻鮭生態保護區	6,806	96.45
遊憩區二(遊二)	武陵遊憩區	46	0.65
一般管制區五(管五)	武陵農場	205	2.9

資料來源：雪霸國家公園計畫第一次通盤檢討(民國 92 年)。

武陵遊憩區計畫面積依據雪霸國家公園計畫第一次通盤檢討所公佈之細部計畫範圍共計 46 公頃，東以七家灣溪為界，南至武陵賓館南邊志良段 96 地號之地籍為界，西以武陵農場西側登錄地籍線為範圍，北至億年橋(詳見圖 3-2 武陵遊憩區地籍範圍圖)，其範圍界線主要以武陵農場經營管理範圍為主(實地範圍俟計畫核定後辦理測量埋樁確認)，本計畫透過地政資訊網際網路服務系統查詢於民國 100 年 7 月份地籍資料核對後(詳見表 3-2 武陵遊憩區細部計畫範圍土地清冊)，並配合地理地形現況，本區並未位於前臺中縣政府公告之「櫻花鉤吻鮭野生動物保護區」範圍內(詳見圖 3-3 櫻花鉤吻鮭野生動物保護區範圍)。

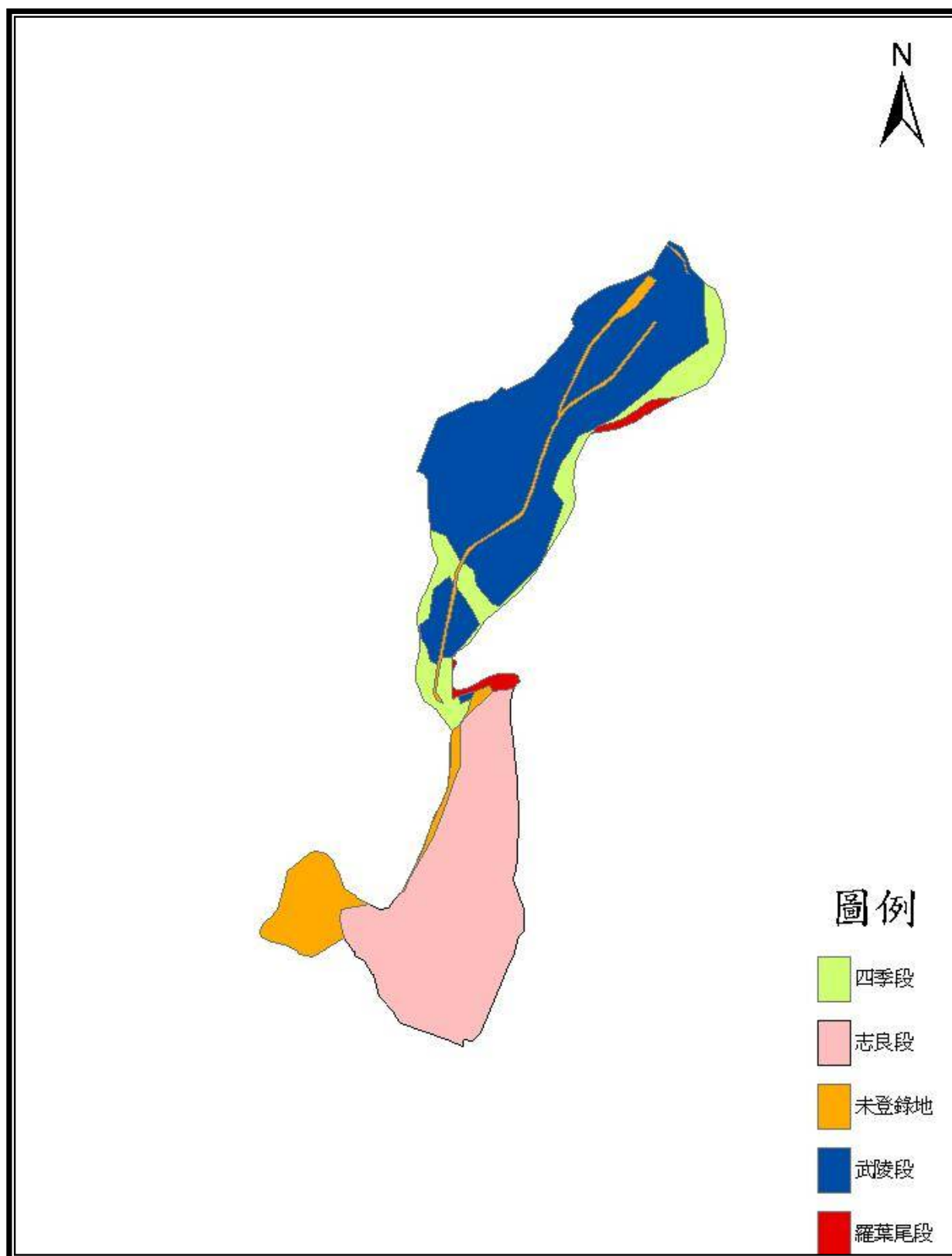


圖 3-2 武陵遊憩區地籍範圍圖

資料來源：內政部國土測繪中心

表 3-2 武陵遊憩區細部計畫範圍土地清冊

編號	土 地 標 示					變更國家公園區前 使用編定種類(山坡地 保育區)	國有土地 管理機關	備 註
	段別	地號	地目	等則	面積 (公頃)			
1	志良	96	林	7	11.6937	林業用地(註:整筆土地 13.8137 公頃)	輔導會	
2	志良	96-1	建	78	0.6673	丙種建築用地	輔導會	
3	志良	96-2	建	78	0.5000	特定目的事業用地	輔導會	
4	志良	97	旱	19	0.4530	特定目的事業用地	輔導會	志良段共 13.3140 公頃
5	武陵	1	林	7	0.0660	暫未編定	輔導會	
6	武陵	2	建	78	0.1640	特定目的事業用地	輔導會	
7	武陵	3	建	78	1.1070	丙種建築用地	輔導會	
8	武陵	3-1	建	78	0.0154	特定目的事業用地	輔導會	
9	武陵	4	旱	18	1.1670	農牧用地	輔導會	
10	武陵	5	旱	18	0.8740	農牧用地	輔導會	
11	武陵	6	林	7	1.3789	暫未編定	輔導會	
12	武陵	6-1	林	7	0.0811	暫未編定	雪管處	
13	武陵	8	旱	18	1.6450	農牧用地	輔導會	
14	武陵	9	建	78	0.0660	丙種建築用地	輔導會	
15	武陵	10	林	7	0.7000	農牧用地	輔導會	
16	武陵	11	旱	18	0.4820	農牧用地	輔導會	
17	武陵	12	雜	78	0.0350	丙種建築用地	輔導會	
18	武陵	13	旱	18	0.5570	農牧用地	輔導會	
19	武陵	14	旱	18	6.6797	農牧用地	輔導會	
20	武陵	14-1	建	空白	0.3535	丙種建築用地	輔導會	
21	武陵	14-2	建	空白	0.1928	丙種建築用地	雪管處	
22	武陵	19	林	7	0.0360	暫未編定(註:整筆土地 39.8530 公頃)	輔導會	武陵段共 15.6004 公頃
23	四季	59	林	空白	3.6009	國家公園區(註:整筆土地 68.4953 公頃)	林務局	
24	四季	63	林	空白	5.0779	國家公園區(註:整筆土地 14,419 公頃)	林務局	
25	四季	64	林	空白	0.5000	國家公園區(註:整筆土地 1.4871 公頃)	林務局	四季段共 9.1788 公頃
26	羅葉尾段	201	林	空白	0.2763	國家公園區(註:整筆土地 3.7002 公頃)	林務局	
27	羅葉尾段	203	林	空白	0.4000	國家公園區(註:整筆土地 8.5213 公頃)	林務局	羅葉尾段共 0.6763 公頃
28	未登錄土地				7.2305	未編定(多為國有林班地)	林務局	
合 計					46.0000			

資料來源：本計畫整理。

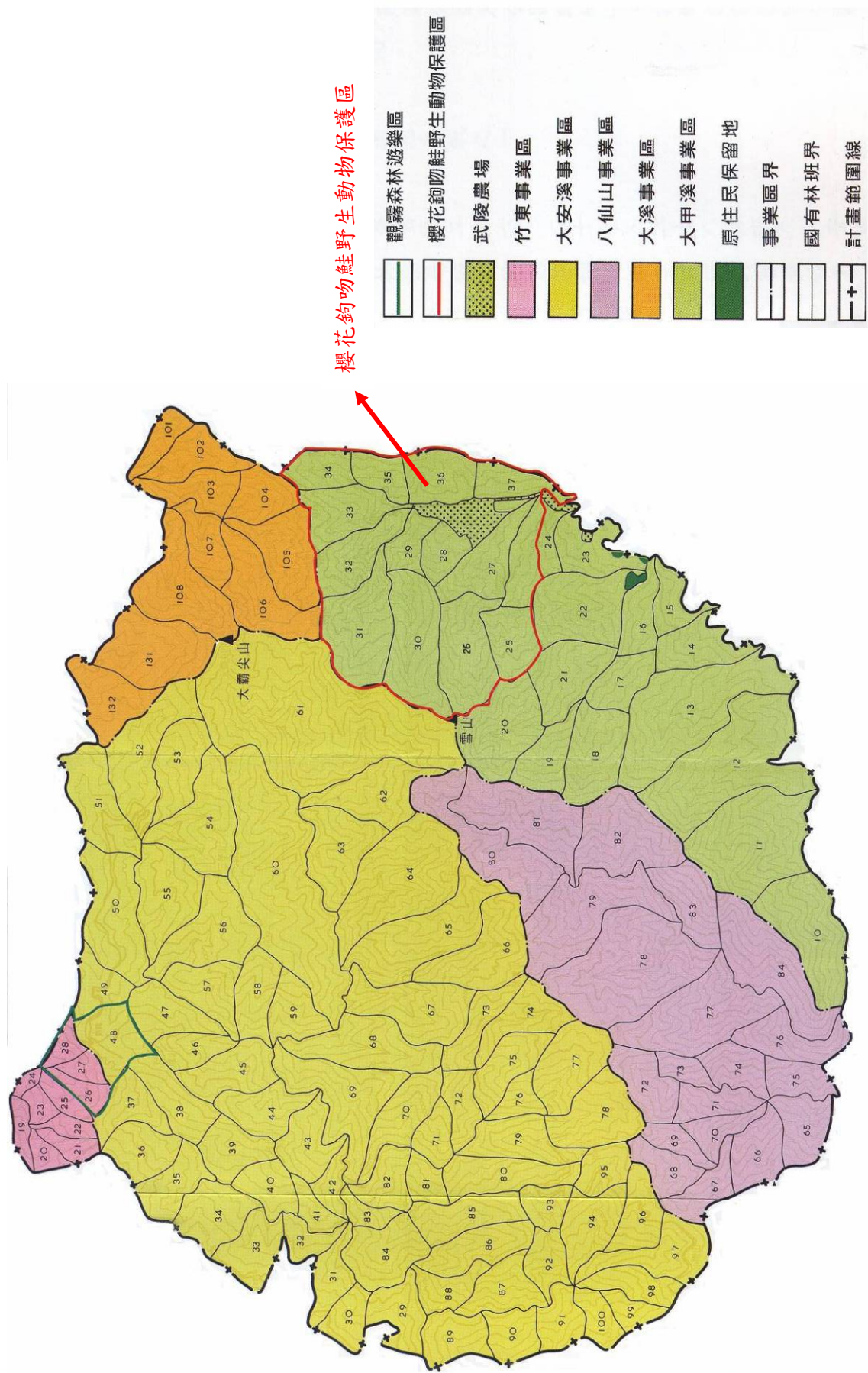


圖 3-3 櫻花鉤吻鮭野生動物保護區範圍圖

資料來源：雪霸國家公園計畫第一次通盤檢討(民國 92 年)。

本計畫以武陵遊憩區細部計畫範圍土地清冊為範圍依據，進行土地使用現況調查與檢討，為配合臺灣櫻花鉤吻鮭保育計畫之實施，武陵遊憩區之規劃以武陵農場南谷為主，面積 46 公頃，範圍內大部分為武陵農場管有土地（詳見圖 3-4 武陵遊憩區土地權屬圖），除遊憩區南側及七家灣溪岸，維持原始自然景觀外，皆為農場現有設施，包括場部行政大樓及附屬設施、武陵國民賓館、富野渡假村、庭園與休憩步道，依土地使用及權屬區分，武陵農場內土地屬國有，包括建地、農牧用地、林業用地與道路等（詳見表 3-3 武陵遊憩區細部計畫範圍現況設施表）。

表 3-3 武陵遊憩區細部計畫範圍現況設施表

編號	土地標示					現有設施
	段別	地號	地目	等則	面積（公頃）	
1	志良	96	林	7	13.8137	污水處理廠
2	志良	96-1	建	78	0.6673	武陵國民賓館（旅館、避難室、機房）、七家灣遺址展示館、停車場
3	志良	96-2	建	78	0.5000	武陵國民賓館（旅館、避難室、機房）、小木屋
4	志良	97	旱	19	0.4530	小木屋、污水處理廠、運動場
5	武陵	1	林	07	0.0660	花園
6	武陵	2	建	78	0.1640	蔣公行館、別館、場部行政大樓、客房、宿舍、溫室、公廁
7	武陵	3	建	78	1.1070	
8	武陵	3-1	建	78	0.0314	場部行政大樓
9	武陵	4	旱	18	1.1670	雙松亭、石獅
10	武陵	5	旱	18	0.8740	憩亭、水池
11	武陵	6	林	7	1.3789	榮民休憩中心、涼亭、公廁、管理室、臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心、臺灣櫻花鉤吻鮭復育中心
12	武陵	6-1	林	7	0.0811	臺灣櫻花鉤吻鮭魚苗繁殖場
13	武陵	8	旱	18	1.6450	望溪亭
14	武陵	9	建	78	0.0660	休閒農莊第一區
15	武陵	10	林	7	0.7000	環翠亭
16	武陵	11	旱	18	0.4820	滄浪亭
17	武陵	12	雜	78	0.0350	濯纓亭
18	武陵	14	旱	18	6.6797	武陵富野渡假村、停車場、七家灣遺址公園、永生昆蟲植物館、香草藥用園、武陵醫療站、明福亭、休閒農莊第二區
19	武陵	14-1	建	空白	0.3535	武陵農場旅遊服務中心、停車場、公廁、公車站、電動腳踏車出租處
20	武陵	14-2	建	空白	0.1928	雪霸國家公園管理處遊客中心

資料來源：本計畫整理。

依據本計畫取得民國 97 年歷年建物清查資料，於同年 6 月進行現地勘查(詳見圖 3-5 土地使用現況示意圖)，其土地使用開闢情形(詳見表 3-4 建物使用現況分析表)，其建物面積為 1.2762 公頃，雪霸國家公園管理處發佈建物使用執照之建築基地面積總計為 9.8735 公頃，故本基地之建蔽率為 12.92%。然而，基地內還有兩棟建物尚在補照申請中，一棟位於武陵段 6 地號上，建物面積 0.0243 公頃，另一棟位於武陵段 9 地號上，建物面積 0.0448 公頃，若加入上述兩筆資料，則基地內建物面積共計 1.3453 公頃，建蔽率為 13.62%。

表 3-4 建物使用現況分析表

地號	建築基地面積(公頃)	建物面積(公頃)	建蔽率	備註
志良段 96、96-1、96-2、97 地號	1.2843	0.3211	25%	已發建照
武陵段 2、3、3-11、6-1、9、14 地號	8.0952	0.9061	12.04%	已發建照
武陵段 6、9 地號		0.0691		未發建照
四季段 59 地號	0.4940	0.0490	9.91%	已發建照
合計	9.8735	1.3453	13.62%	

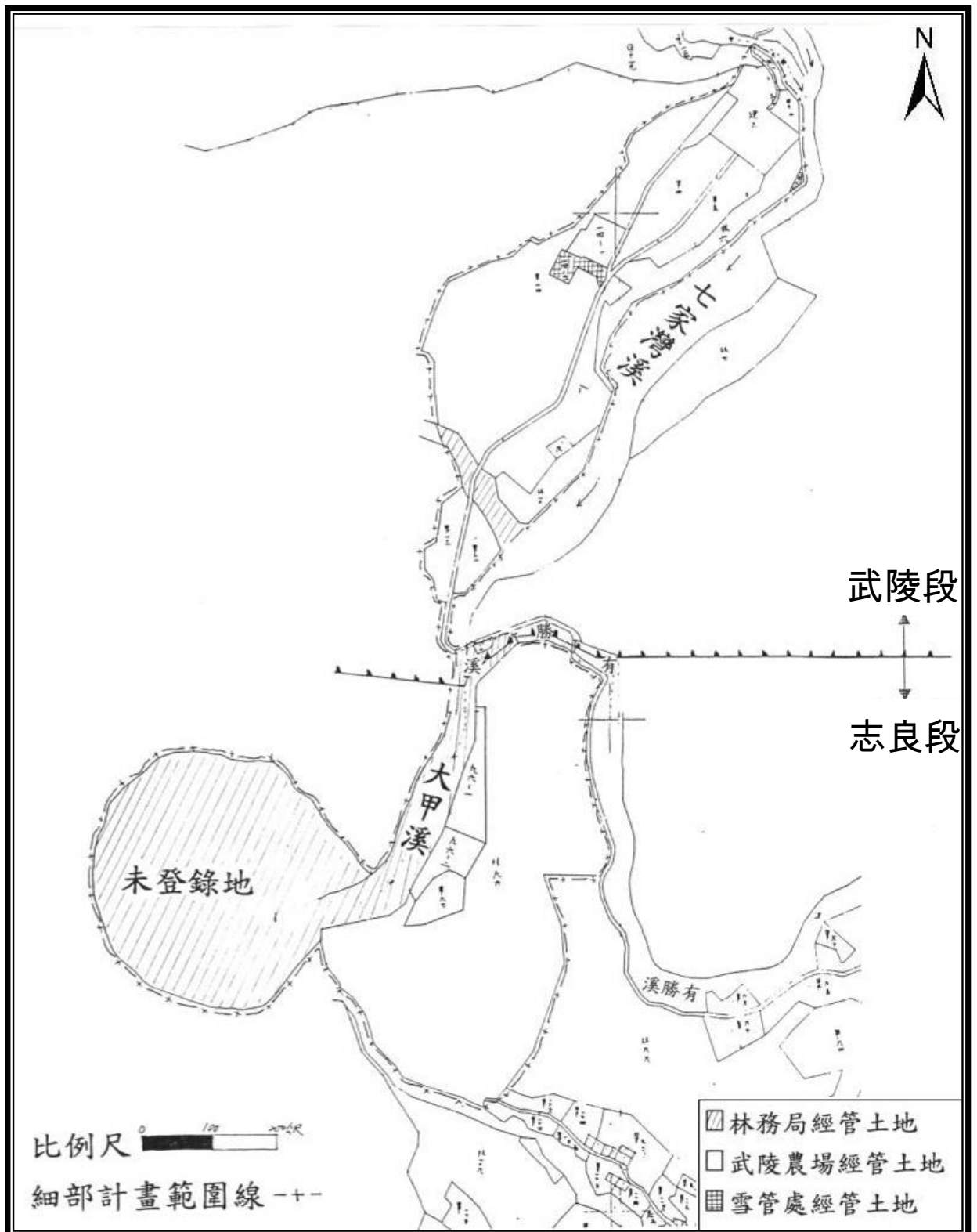


圖 3-4 武陵遊憩區土地權屬圖



圖 3-5 武陵遊憩區土地使用現況示意圖

四、人口分布

武陵地區居住人數包括武陵農場場本部現有職工約 111 人(場本部各組室員工及國民賓館、旅遊服務中心人員)，分別從事農業生產、行政管理及旅遊服務；富野渡假村現有職工約 100 人，從事行政管理及旅遊服務等工作。另外，尚有 18 戶(約 36 人)個別農墾的榮民散居在場區內。另有雪霸警察隊武陵小隊約 7 人，武陵管理站約 13 人，雪霸自然保護區管理站約 4 人，合計約 271 人。

五、產業活動

武陵地區主要的經濟活動為露營場之營運、武陵遊憩區之住宿服務與農特產品之銷售，林務局經營之武陵山莊亦有提供住宿服務。依據農場 98 年度(98.1-98.12)作業收支決算表資料，營運總收入約為新臺幣 2.15 億元，一級產業之農業年收入約新臺幣 4,073 萬元，佔營運總收入 18.9%，與三級產業之觀光服務業年收入約新臺幣 13,455 萬元，佔營運總收入 62.6%，其餘權利金及業外收入約 18.5%。經武陵農場資料提供歷年之農業年收入與三級產業之觀光服務業年收入比例並未有大幅變化。

農業主要產品為溫帶水果，水果產期為 6~10 月，年僅一產。而本區觀光服務業主要收入是提供住宿、餐飲等服務及武陵風景區門票收入。

六、公共設施及公用設備

武陵遊憩區內實地現勘調查結果發現，區內之公共設施及公用設備經更新已有顯著改變，茲分述如下：

(一)住宿設施

武陵地區內現有提供住宿服務處所計有：武陵國民賓館及休閒農莊區、武陵富野渡假村、武陵山莊(詳見圖 3-6 區內主要住宿設施現況圖)，其住宿率在週末及連續假日時為 100%，其餘時間為 20~30%。



■ 武陵國民賓館



■ 武陵富野渡假村



■ 武陵賓館旁歐式小木屋



■ 休閒農莊第一區



■ 休閒農莊第二區



■ 武陵山莊

圖 3-6 區內主要住宿設施現況圖

(二) 餐飲服務

區內提供餐飲服務地點有武陵國民賓館，風格為歐式餐廳；位於武陵賓館左側楓林小館是歐式小木屋的咖啡屋，提供點心與飲料的服務，而武陵富野渡假村及武陵山莊內亦有附設餐廳。



■ 武陵賓館左側的楓林小館



■ 武陵賓館餐廳

圖 3-7 區內主要餐飲服務設施現況圖

(三) 解說諮詢

武陵遊憩區遊客中心設有視聽室、展示室及服務台，提供解說諮詢，預約深度生態導覽旅遊，提供定時、定點導覽服務及生態解說等相關服務。遊客中心亦安排活動配置解說員，為遊客講解。武陵遊憩區內設有園區重點位置導覽圖及解說牌，讓遊客更加容易辨識區位及認識生態環境。



■ 武陵農場觀光遊憩圖



■ 生態解說導覽圖



■ 植物解說牌



■ 臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心

圖 3-8 區內解說諮詢設施現況圖

(四) 停車場

停車場容量總計(詳見表 3-5 武陵遊憩區及鄰近地區停車場數量表)可停大客車 28 輛、小客車 398 輛、機車 29 輛、自行車 7 輛、其他為殘障車位 3 輛，分別於武陵農場場本部附近、武陵遊客中心前方、武陵國民賓館、武陵富野渡假村、觀魚台、武陵茶莊、雪山登山口服務站、露營區及武陵山莊等。由於武陵遊憩區已提供電動腳踏車出租，故可於武陵遊憩區及鄰近地區劃設電動腳踏車的停車空間，有助於減少武陵遊憩區及鄰近地區內汽車的使用率。

表 3-5 武陵遊憩區及鄰近地區停車場數量表

單位：輛

據點		停車場				
		大客車	小客車	機車	自行車	其他
武陵遊憩區	國民賓館附近	2	29	4	0	1
	武陵遊客中心	12	18	0	0	1
	武陵農場場部	2	25	0	0	1
	武陵富野渡假村	5	65	4	0	0
	休閒農莊第一區前方	0	15	0	0	0
	休閒農莊第一區	0	10	0	0	0
	小計	21	162	8	0	3
鄰近地區	武陵茶莊	0	34	0	0	0
	觀魚台(2.2km 處)	0	4	3	7	0
	露營區	0	82	5	0	0
	雪山登山口服務站	3	93	0	0	0
	武陵管理站	0	8	0	0	0
	武陵山莊	4	15	13	0	0
	小計	7	236	21	7	0
合計		28	398	29	7	3



■ 停車場 1(國民賓館前)

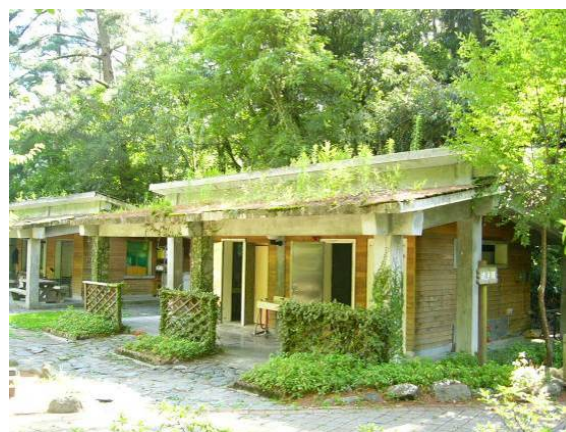


■ 停車場 2(遊客中心前方)

圖 3-9 武陵遊憩區及鄰近地區停車場現況圖

（五）公用廁所

區內有獨棟公共廁所計五處，分別設置於武陵農場場本部停車場旁、武陵農場場本部升旗台停車場旁、臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心旁、公車站旁、武陵醫療站南側停車場旁等各一處，另外，於武陵遊客中心、武陵富野渡假村及武陵國民賓館內皆附設有公廁，環境衛生皆符合標準。



■ 武陵農場場本部停車場旁廁所 ■ 臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心旁廁所

圖 3-10 區內公用廁所設施現況圖

（六）販賣部

有兩處販賣部，武陵農場之旅遊服務中心為主要的購物地點，另於武陵賓館內設置販賣處以供遊客臨時需要，對遊客而言尚稱方便。此外，武陵遊客中心內亦展售國家公園相關出版品，提供國家公園生態書籍及紀念品販售，並設置簡易餐飲。

（七）郵政電信設施

無郵局，僅武陵農場旅遊服務中心設有郵政代辦所。電信設施，僅在各住宿服務處及武陵遊客中心外設有公用電話。

（八）自來水供水設備

無自來水供水設備，自行設置簡易自來水系統，經過簡易過濾後，以提供武陵地區使用。

（九）廢污水排水設備

以往污水皆直接排放至河流，造成河川水質嚴重污染。雪霸國家公園管理處在武陵國民賓館南方規劃一處污水處理廠，面積 0.24 公頃，於民國 88 年 9 月 20 日完成運轉，每日最多可處理 500 噸污水。

(十) 加油站

現無加油站，最近的加油站設於 25 公里外的梨山。

(十一) 垃圾處理設備

現無垃圾處理場，只有位於原武陵農場果五區（屬一般管制區中谷）之小型焚化爐乙座，由雪霸國家公園管理處於民國 85 年建設完成，每日約只能處理垃圾 0.8 噸，但現已停用，目前區內垃圾由武陵農場委外境庭有限公司進行清除清理垃圾(含事業廢棄物)資源回收工作，收集載運至區外處理。

(十二) 遊憩設施

武陵遊憩區裡的遊憩設施包含：

1. 武陵遊客中心：設有視聽室、展示區、閱讀休憩區及服務台，提供解說諮詢等相關服務，介紹雪霸國家公園歷史沿革、地理位置、自然景觀、生態保育及旅遊須知等資訊。遊客中心的一、二樓展示區裡，有靜態展示此地區的人文自然史；服務櫃檯除了提供旅遊諮詢外，也販售國家公園相關書籍與紀念品，及免費提供遊客蓋印數種雪霸國家公園動植物的戳章；視聽室則提供雪霸國家公園簡介及區內動植物生態解說影片。
2. 永生昆蟲植物館：靜態展示了榮民梅永先生蒐集的昆蟲標本以及昆蟲生態幻燈片，其中的活體標本有蝴蝶、甲蟲等數百種，為一個生態教育的地方。
3. 入口花園廣場：為觀賞用途的花園廣場，入口處搭建有花架，作為歡迎遊客最佳意象，整體花園呈現出一股歐洲鄉村中優雅的氣息。
4. 松林小徑：為一觀景步道，由兩旁直挺翠綠的柳杉夾成的一列綠色長廊，林下花園種植耐冷的櫻草花，可以觀察日本柳杉魚骨造型的硬質葉片。
5. 武陵農場旅遊服務中心：提供販賣部、郵政代辦所，內有泰雅文化館販售泰雅族手工藝品等服務遊客。
6. 臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心：包括「展示館」、「保育種源庫」及「野放生態池」3 個部份，藉由展示館，可讓更多遊客了解臺灣櫻花鉤吻鮭的生態與重要性，不但作為保育研究，亦可讓遊客進行環境教育。
7. 武陵國民賓館二樓的七家灣遺址展示館：七家灣遺址是目前臺灣史前文化海拔最高的遺址，分佈七家灣溪與武陵農場第三農區梨園坑溝合流處北側的河階緩坡地，所挖掘出珍貴的文化遺

物，不但作為展示研究，亦可讓遊客進行環境教育。

鄰近武陵遊憩區之遊憩設施包含：

1. 武陵茶莊：提供遊客在閒暇之餘在那泡茶聊天的場所，亦可在此處購買農特產品及武陵茶，是一個駐足休憩據點。
2. 農莊文物館：館裡展示過往開墾所需的工具，讓遊客能回味墾植生活及保留歷史的紀錄。
3. 武陵農場露營區：位於雪山登山口的附近，區內設有生態水池、水中植物池、中藥園區、草園區、花海區等，區內並設有兒童遊樂場供十二歲以下兒童能一邊體驗野外露營並能接觸原野的遊樂場，此處眺望附近山景，視野遼闊。
4. 觀魚台：遊客最常見到櫻花鉤吻鮭的地點，有機會以肉眼看到牠的蹤影，現場還有雪霸解說員為遊客解說國寶魚的相關資訊。
5. 桃山步道：是武陵地區最熱門的步道，位於武陵森林遊樂區裡，是到達桃山瀑布唯一步道，全長 4.3 公里來回需約 3~4 小時，以 Z 字型在山嶺間蜿蜒爬升，一路可見臺灣二葉松、柳杉、紅檜等樹種。隨著海拔逐漸高升，步道兩旁轉為天然林，接近 4 公里處，路面穿山橫去，盡頭就是桃山瀑布，這是武陵知名的賞鳥步道。瀑布前的空地設有涼亭、公共廁所，提供遊客觀景與休憩。
6. 雪山登山口服務站：沿著雪山登山口產業道路盡頭，是雪霸國家公園雪山登山口服務站的小木屋，提供山友攀登雪山及周圍山岳之服務據點，小木屋前的眺望點，可展望周圍山嶺的絕佳視野。

本計畫將武陵遊憩區及鄰近地區豐富的遊憩設施，分類為住宿類、解說類及景觀類，相關遊憩設施總表請參見表 3-6 武陵遊憩區及鄰近地區遊憩設施總表。

表 3-6 武陵遊憩區及鄰近地區遊憩設施總表

類別	遊憩設施	數量
住宿類	武陵國民賓館	1 處(84 間房間)
	休閒農莊區	1 處(29 間房間)
	武陵富野渡假村	1 處(143 間房間)
	武陵山莊	1 處(24 間房間)
	武陵農場行政大樓	1 處(12 間房間)
	露營場	6 區+和室套房(286 個位置)
	兒童遊樂場	1 處
解說類	武陵遊客中心	1 處
	旅遊服務中心	1 個
	七家灣遺址展示館	1 個
	永生昆蟲植物館	1 座
	臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心	1 間
	農莊文物館	3 間
	觀魚台	1 處
景觀類	醒獅園	1 個
	松林小徑	1 個
	入口花園廣場	1 處
	彌勒佛像	1 尊
	桃山步道	1 條
	桃山瀑布	1 個
	武陵吊橋	1 座
	兆豐橋	1 座
	滄浪亭	1 座
	陶然亭	1 座
	濯纓亭	1 座
	望溪亭	1 座
	懷舊亭	1 座
	坐忘亭	1 座
	觀月亭	1 座
	憩亭	1 座
	雙松亭	1 座
	環翠亭	1 座
	雪山登山口服務站	1 處

資料來源：本計畫整理(民國 100 年 7 月調查統計)。

(十三) 其他

武陵遊憩區內亦有其他涼亭與座椅休憩設施，約有六座涼亭及一些設置在路旁可供遊客休憩的座椅。



■ 望溪亭

■ 滄浪亭

■ 環翠亭

圖 3-11 其他設施現況圖

七、交通運輸現況

(一) 對外交通

武陵遊憩區位於中部橫貫公路（8 號省道）宜蘭支線（7 號甲線省道）旁山谷內，距離梨山 25 公里、臺中市 135 公里、宜蘭市 93 公里，武陵之對外聯絡道路均需經由中 124 縣道接中橫宜蘭支線，往北經宜蘭至臺北；往南抵梨山接台 8 線至花蓮與臺中。因能直接與省道相接，對外連繫尚稱便利。現有國光汽車客運往返於武陵、宜蘭、羅東三地區，由宜蘭發車至武陵共有兩班車，由武陵發車至宜蘭共有兩班車，另外由武陵發車至羅東有一班車。亦可搭乘豐原客運班車，由臺中火車站前搭乘，自臺中出發，經豐原至梨山後，再轉至武陵農場，車程約 6 小時，一天一班車。

921 大地震後中部橫貫公路主線德基—谷關段道路中斷，目前多以梨山至大禹嶺經合歡山、霧社接台 14 甲線到埔里替代中橫公路主線到臺中或由武陵接台 7 甲線至宜蘭，經北宜公路(台 9)、雪山隧道(國道 5 號)、濱海公路(台 2)到臺北。

(二) 對內交通

武陵遊憩區距中橫宜蘭支線台 7 甲線約 3.5 公里現有中 124 縣道聯絡其間，該路段為單車道與雙車道交雜柏油路面（約 7 公尺寬），路況良好。武陵遊憩區距林務局武陵山莊約 4.9 公里，現有武陵路聯絡其間，該路段為 3~4 公尺寬柏油路面。



-38-

第三節 遊憩特性分析

本計畫在遊憩特性調查與分析部份，包括遊客量、遊憩區住宿量、遊憩資源分析、遊憩活動特性及遊客特性分析，內容如下所述：

一、武陵遊憩區遊客量

武陵地區富有遊憩的功能，其中臺灣櫻花鉤吻鮭為臺灣之國寶魚，其珍貴稀少之特性吸引眾多遊客前來，加速了武陵地區每年遊客量持續之成長。

本計畫依據武陵農場設於武陵農場之收費站(78-92 年)及武陵國家森林遊樂區(93-99 年)統計資料得知，近 7 年來從民國 93 年至 99 年遊客人數每年平均遊客人數為 221,076 人（詳見表 3-7 民國 78 年至 99 年武陵農場遊客人數統計表），資料顯示近幾年進入本區的遊客大多集中在 2 月的寒假（11.83%）及 7~8 月的暑假（14.70%、10.67%），所佔全年總遊客人數比例達 37.20%，且進入的遊客以本國人為主。

遊客車輛統計方面，依據武陵農場收費站民國 89 年 1 月至民國 99 年 12 月之統計資料得知，近 7 年來從民國 93 年至 99 年進入本區之遊客車輛在每年七月、八月達到最高，其間每日平均有 5~8 輛大客車、160~218 輛小客車及 3~4 輛機車，與遊客人數之統計約略相同（詳見表 3-8 民國 89 年至 99 年武陵農場遊客車輛數統計表）。

表 3-7 民國 78 年至 99 年武陵農場遊客人數統計表

單位：人次

月份 年別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
78 年	10,350	14,030	5,520	8,208	6,726	7,102	20,264	19,176	9,534	11,984	11,003	10,038	133,935
79 年	10,906	6,432	4,358	5,270	2,012	3,126	8,349	10,051	7,935	6,350	7,526	10,500	82,815
80 年	6,130	13,360	8,926	10,466	4,809	10,177	15,512	20,196	12,872	10,101	6,599	7,321	126,469
81 年	7,007	15,375	8,426	6,407	5,718	9,816	16,654	13,973	9,005	12,587	7,054	8,307	120,329
82 年	18,501	9,426	6,345	9,291	7,018	6,776	23,001	25,725	12,073	16,934	9,526	5,698	150,314
83 年	11,317	16,285	5,664	13,670	5,962	9,797	24,667	6,095	10,569	13,642	11,452	16,999	146,119
84 年	20,558	25,280	7,770	23,713	8,321	21,477	46,939	23,977	15,898	15,109	11,675	17,245	237,962
85 年	12,656	24,878	14,083	8,533	6,047	11,859	28,312	11,326	11,781	15,451	9,837	10,294	165,057
86 年	13,147	20,730	10,066	12,333	34,490	4,773	17,619	10,091	9,584	21,509	14,119	8,684	177,145
87 年	22,564	12,545	6,531	13,260	10,457	9,874	36,906	40,045	13,772	8,641	16,436	20,030	211,061
88 年	19,291	34,126	8,391	20,429	8,792	12,003	29,759	23,203	7,441	432	3,142	4,577	171,586
89 年	3,537	9,288	1,853	5,651	1,691	2,230	7,123	13,282	2,999	6,205	4,186	9,590	67,635
90 年	13,710	7,172	6,984	11,213	4,694	6,718	18,986	14,594	2,356	6,084	8,487	10,786	111,784
91 年	5,908	19,932	7,039	9,983	4,827	8,006	18,638	23,257	9,805	12,716	12,367	10,440	142,918
92 年	6,511	21,159	10,492	7,692	7,905	10,140	34,550	37,794	17,953	26,135	19,138	17,697	217,166
93 年	24,154	12,559	12,272	15,313	16,140	20,282	13,640	17,216	6,081	10,932	14,097	12,476	175,162
94 年	11,999	24,279	11,597	17,567	9,780	13,595	27,527	16,240	6,939	14,645	17,994	19,716	191,878
95 年	19,261	24,861	14,002	17,008	10,455	10,411	25,090	30,440	17,062	26,736	20,893	21,006	237,225
96 年	9,150	36,405	13,266	17,038	11,270	15,113	42,467	18,946	17,491	10,806	15,513	19,840	227,305
97 年	8,365	24,685	12,497	16,632	13,450	17,308	31,930	25,858	6,748	8,365	16,316	12,663	194,817
98 年	27,244	24,102	18,756	12,483	21,936	16,240	46,358	21,064	12,464	11,625	21,995	18,507	252,774
99 年	17,504	36,230	20,323	15,468	13,506	14,690	40,408	35,343	12,648	16,246	23,587	22,417	268,370
平均人數	16,811	26,160	14,673	15,930	13,791	15,377	32,489	23,587	11,348	14,194	18,628	18,089	221,076
百分率%	7.60%	11.83%	6.64%	7.21%	6.24%	6.96%	14.70%	10.67%	5.13%	6.42%	8.43%	8.18%	100.00%

資料來源：1. 78～83 年資料摘自武陵農場第二期發展觀光整體規劃研究報告（三能工程顧問有限公司，1995，武陵農場委託）。2. 武陵風景區收費站統計（77 年 8 月～92 年 12 月，不含救國團活動人數。）75-86 年資料源自巨達工程顧問有限公司（1999）臺中縣和平鄉武陵農場農村社區更新計畫（環境影響說明書），輔導會武陵農場委託。87-92 年資料係查訪場員所得。93-99 年資料為觀光統計月報。本計畫調查整理。

表 3-8 民國 89 年至 99 年武陵農場遊客車輛數統計表

單位：輛

年	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
89	大	21	23	17	42	22	27	44	243	19	29	41	36	564
年	小	861	2,309	404	1,236	351	419	1,580	1,039	745	1,665	781	2,382	13,772
	機	33	51	15	34	35	43	38	215	27	59	31	81	662
90	大	32	24	51	52	67	79	124	81	24	35	60	60	689
年	小	3,616	1,886	1,565	2,731	815	1,277	3,985	3,186	379	1,476	2,074	2,494	25,484
	機	70	58	18	31	27	46	43	52	17	26	45	52	485
91	大	32	35	46	75	53	58	100	112	88	104	112	70	885
年	小	1,358	5,153	1,636	2,285	893	1,746	3,990	5,128	1,840	2,505	2,305	2,071	30,910
	機	65	67	34	72	38	65	61	68	36	73	32	42	653
92	大	35	56	72	80	65	57	195	263	187	219	186	174	1,589
年	小	1,513	5,322	2,288	1,492	1,916	2,409	7,465	7,711	3,676	5,639	3,692	3,421	46,544
	機	60	83	34	47	76	73	107	72	62	62	50	50	776
93	大	88	99	165	206	257	273	116	140	87	141	113	66	1751
年	小	5925	2807	2213	2588	2571	3255	2588	3309	927	1789	2772	2146	32890
	機	59	108	17	37	50	92	73	48	13	45	53	27	622
94	大	95	79	124	206	166	199	210	152	93	190	204	196	1914
年	小	2468	5838	2022	3055	1338	1945	5513	2993	1078	2678	3374	3803	36105
	機	42	51	31	82	42	50	65	47	27	44	69	67	617
95	大	89	110	165	233	191	155	173	181	187	236	243	165	2128
年	小	4481	6117	2638	2855	1418	1662	5097	6399	3257	5763	3929	4676	48292
	機	50	91	87	52	49	66	44	128	83	148	44	58	900
96	大	73	99	151	134	131	120	241	110	175	137	184	173	1728
年	小	2056	8925	2683	3864	2199	3174	9030	4010	3503	2055	3163	4485	49147
	機	74	85	46	49	73	110	192	43	121	53	56	128	1030
97	大	55	119	146	200	215	255	244	161	84	81	242	109	1911
年	小	1979	5733	2366	3045	1962	2468	6144	5510	1225	1675	2873	2843	37823
	機	28	52	53	67	53	135	135	98	35	87	124	43	910
98	大	99	149	200	171	209	222	319	130	139	160	277	186	2261
年	小	6659	5843	3780	1969	4513	2495	9287	4394	2407	1997	4140	3833	51317
	機	93	107	113	54	139	63	127	76	124	66	103	107	1172
99	大	145	187	254	221	254	239	326	274	167	221	273	208	2769
年	小	3556	8487	3669	2502	1705	2060	8018	6925	2116	2591	4519	4848	50996
	機	64	114	84	78	58	51	130	123	74	40	102	129	1047
月	大	92	120	172	196	203	209	233	164	133	167	219	158	2066
平	小	3875	6250	2767	2840	2244	2437	6525	4791	2073	2650	3539	3805	43796
均	機	59	87	62	60	66	81	109	80	68	69	79	80	900
日	大	3	4	6	7	7	7	8	5	4	6	7	5	69
平	小	129	208	92	95	75	81	218	160	69	88	118	127	1460
均	機	2	3	2	2	2	3	4	3	2	2	3	3	31

資料來源：武陵農場、本計畫調查整理。

二、武陵遊憩區住宿量

武陵地區就其整體的交通動線及區位關係而言，遊客主要是住宿型；因此，該地區遊客住宿設施顯得很重要，武陵遊憩區及鄰近地區住宿設施量如下：

- (一) 武陵農場場部：武陵農場場部內有六人套房及招待所，房間數有 12 間，共可容納 28 人/日。
- (二) 武陵國民賓館：武陵賓館主要提供住宿及餐飲等服務，設有客房部、餐飲、販賣部、自動販賣機、停車場、解說牌、解說摺頁等服務，其住宿房間數共 84 間，共可容納 306 人/日；此外，休閒農莊區亦為住宿設施，住宿房間數共 29 間，共可容納 80 人/日。
- (三) 富野渡假村：自 92 年起所提供之住宿設施，住宿房間數共 143 間，共可容納 388 人/日。
- (四) 武陵山莊：武陵山莊為農委會林務局所經營，其住宿客房有 24 間，共可容納 90 人/日。
- (五) 露營區：所提供服務項目包括有帳棚、蒙古包睡墊、睡袋、汽化爐、烤盤、炊具、燃料等器材之出租，約可容納 1128 人/日露營，另有三人和室套房 12 人/日。並設有烤肉休息涼亭六座、廁所及淋浴等設備。住宿空間有 4 間套房、282 個營位，共可容納 1,140 人/日。

綜上所述，總計目前武陵地區可容納遊客住宿量，包含武陵農場場部、武陵國民賓館、富野渡假村、武陵山莊等共為 892 人/日，再連同露營區可容納遊客人數 1,140 人/日，共計為 2,032 人/日(詳見表 3-9 武陵遊憩區及鄰近地區住宿設施表)。

表 3-9 武陵遊憩區及鄰近地區住宿設施表

住宿地點	房間種類	房間數	容納人數
武陵農場場部	六人套房	1	6
	招待所	11	22
小計		12	28
露營區	A 區	53	212
	A-1 區	46	184
	B 區	38	152
	C 區	58	232
	D 區	44	176
	E 區	43	172
	三人和室套房	4	12
小計		286	1,140
武陵國民賓館 (本棟區)	雙人蜜月套房	7	14
	雙人套房	18	36
	三人套房	0	0
	全家福套房	39	184
	歐式木屋	12	24
	六人閣樓和室套房	8	48
小計		84	306
武陵國民賓館 (休閒農莊區)	雙人套房	4	8
	四人套房	6	24
	雙人和室套房	6	12
	休閒木屋	8	16
	四人和室套房	5	20
小計		29	80
富野渡假村	總統套房	1	2
	貴賓套房	9	18
	家庭客房	42	168
	三人套房	18	54
	雙人套房	73	146
小計		143	388
武陵山莊	雙人套房	5	10
	四人套房	17	68
	六人木板通鋪	2	12
小計		24	90
總計		578	2,032

資料來源：武陵農場及行政院農業委員會林務局。

三、遊憩資源分析

(一) 鄰近地區遊憩資源分析

雪霸國家公園大致聯接北部區域系統「山岳遊憩系統」及中部區域旅遊系統「中橫—雪山系統」二者間，為叢山峻嶺且自然原始的高山型國家公園，所偏重的遊憩類型當以原野型活動為主；又因道路所及的區域僅限於國家公園四周或外圍部分，故大部分的遊客較無法深入園區核心，多以抵達國家公園周邊交通較為便利的遊憩區為主。

武陵遊憩區位於雪霸國家公園的東南側入口，為遊客聚集之處。以對外交通動線來看，利用中橫公路宜蘭支線可連接中橫公路沿線遊憩據點：包括梨山、福壽山農場、天池以及位於太魯閣國家公園內之立霧溪谷景觀等地。其中梨山地區僅與武陵相距 25 公里，但因本身遊憩資源有限且因山坡地過度開發的結果，不但造成環境嚴重破壞，連帶旅遊品質亦隨之降低；中橫公路沿線的其他據點也因距離過遠或資源有限，於大甲溪、立霧溪之峽谷內若以武陵為基地作遊憩模式設計時，以其周圍山谷環境為主，利用遊憩資源之特性，建議放射狀之休閒發展為最適當。

武陵遊憩區周圍之遊憩資源除了武陵號稱「勝景」之七家灣溪周圍谷地與視覺景觀外，對於國人一向嚮往之登山活動與場所亦為遊憩資源之代表。如雪山主峰、雪山東峰、志佳陽山、桃山等均為國內知名之「臺灣百岳」；此區域亦位於農委會林務局經營之武陵森林遊樂區範圍內。

雪山海拔標高 3,886 公尺，是臺灣僅次於玉山第二高峰，雄踞於北臺灣雪山山脈。每當冬季時，是東北季風和寒流的屏障，因此成為臺灣最早降雪的山峰，降雪量也極多。由雪山登山口服務站的 2,150 公尺爬升到雪山，其植物、地形、景觀等都極富變化。以林相而言，由二葉松、鐵杉上升到巒大花楸、箭竹、冷杉及玉山圓柏多彩多姿的植物變化，是登山、賞雪以及自然探索的最佳場所。位於遊憩區北面的桃山、池有山、品田山、喀拉業山素以「武陵四秀」享譽登山界，其山頂稜脊處處可見裸露山岩地景。桃山尖峰聳立天際，形如其名；而品田山以山形與褶皺岩層狀，具有斷層、褶皺等地形景觀。

(二) 基地內遊憩資源分析

武陵遊憩區佔地共計 46 公頃，由中 124 縣道起點沿勝溪溪谷而行約 3.5 公里便進入本區，沿途林木蒼鬱、溪流清澈、岩石嶙峋、蟲鳴鳥叫，處處景緻怡人，令人耳目一新。

武陵農場建設有步道、涼亭、野餐桌椅穿插其間，提供遊客

散步賞景、野餐、休憩之場所。武陵遊客中心可提供遊客相關之遊憩訊息，並經由室內豐富的視聽媒體及展示資料認識國家公園、武陵生態保育、武陵農場發展史及宣導各項環境保護等知識，亦可提供解說、醫療、諮詢等服務，期使進入武陵地區之遊客參與國家公園知性之旅，以親身體驗自然，加入保育之行列。

故若以武陵遊憩區為基地，無論登山攬勝或作自然環境觀察、攝影、環境教育，或是僅作武陵谷地之乘車賞景等，均為武陵最佳之遊憩活動。因此本遊憩區之發展可疏解擁擠的中橫旅遊系統，提供高品質的遊憩空間外，更可宣導國家公園之環境保育觀念，促使臺灣中部的旅遊體系更趨完備。

四、遊憩活動特性分析

武陵地區由其發展歷史觀之，原是一純粹之農耕生產區，自民國 60 年之後，由於國內推動國民旅遊與國際觀光之時代潮流影響，國內各重要風景區據點均有了相當規模之發展，使得武陵農場在進行產業發展之餘，兼具了遊憩觀光的功能，並朝向較多元化的目標開發，又因各類休閒設施的建設，更加速了武陵地區每年遊客量之成長。

由基地及其周圍目前所提供之遊憩設施來看，現有之遊憩活動項目以觀察特殊自然景觀、植物觀察、動物觀察、一般觀賞瀏覽、賞雪、觀瀑、攝影、寫生、健行、露營、登山、環境教育、學術研究、騎自行車等活動為主。因武陵地區交通便利，遊客可輕鬆到此地行賞景、寫生、健行、攝影等簡易活動。

目前無法行車的道路或地區，尤其是深山峻嶺，因交通困難，除原住民偶有行走外，必須要有完備之登山裝備才能進入，其活動以觀察特殊自然景觀、植物觀察、動物觀察、賞雪、攝影、登山、學術研究等極較具技術性、冒險性與耗費體力之活動為主，此類活動之發展地區，以雪山為中心延伸而出之六道稜脊，其中雪山主線最為熱門。

旅遊活動的發展除了必須要有優良的景觀外，還要有完善之旅遊服務設施配合，目前園區除了武陵具有較高舒適性的旅遊服務設施外，亦有七卡山莊、三六九山莊與座落在山林中的避難小屋，提供挑戰性高之登山活動服務。另武陵地區內的遊憩活動是在不違背保育的原則下進行，其遊憩活動的相關設備、經營管理措施需與自然環境互相配合，以期對自然生態之干擾程度降至最低。

武陵地區內的遊憩活動，可利用現有獨特優美之自然及人文資源做賞景、健行、登山、環境教育與學術研究等各類活動。其武陵遊憩區區內及鄰近地區現有遊憩活動分項目如下：

（一）觀察特殊自然景觀

武陵地區內藉由觀察自然景象，如峻秀山峰、特殊岩石、高山植群、原始林、草原、氣象景觀等，配合適當的步道、安全設施及解說系統，使參與者獲得自然的體驗，了解大自然的奧秘，達到環境教育之目的。亦可與賞景、健行、登山、露營等活動相容，在登山步道等展望良好的地方都適宜從事這類型的活動。

（二）植物觀察

在武陵地區環境中，搭配適當的解說設計，讓遊客在觀察植物群落的過程中，瞭解植被對自然界的影響以及其在生態體系上扮演的角色。在各山峰、登山步道、山屋、道路附近等植被良好的地方都適宜從事這類型的活動。

（三）野生動物觀察

武陵地區常可發現野生動物之足跡，尤以鳥類種類繁多更屬特殊，故有部分前來的遊客其旅遊動機以觀察野生動物之生態為主，遊客藉由觀察動物棲息的情形，進而了解動物生態，培養對大自然及野生物愛護的心理。

（四）一般觀賞、瀏覽

一般遊客僅以場本部附近為散步賞景範圍，但仍有部分遊客會沿武陵路作較長距離的賞景漫步，尤其是車道附近的地區，更是本類型活動的主要運作區。由於此類型活動大多在交通方便的地區，遊客可以在短時間內獲得自然的體驗，可伴隨攝影、寫生、健行等活動，是唯一與動力性車輛並存的遊憩活動。在武陵地區可行車的道路，適宜作乘車、騎電動車及自行車賞景的活動。

（五）賞雪

賞雪對於生長在亞熱帶的臺灣人民，是一項新奇且令人驚喜的遊憩體驗。雪山、大霸尖山一帶面迎東北季風的高大稜脈，在冬季常常留存大量的積雪，可利用武陵交通方便之優勢，更可眺望雪景。

（六）觀瀑

觀瀑是國人喜歡的遊憩活動之一，武陵區內有一處遠近馳名之瀑布—桃山瀑布，可由登山步道散步到達。桃山瀑布步道沿線可見多種動植物，可順道遠眺武陵。

（七）野餐

主要分布在農場場本部周圍及露營區，並已設有野餐桌椅提

供遊客使用。

(八) 健行

目前以農場北谷武陵山莊至桃山瀑布全長約 4.3 公里的步道，為遊客較熟知之路線，因路況良好，故適合各年齡層遊客前往。

(九) 攝影、寫生

武陵地區內一草一木與一景一物，都是攝影、寫生的良好題材。不論是專業攝影或一般照相取材等，都可以滿足個人的遊憩體驗。而攝影活動除可配合各類活動普遍進行外，並可依季節變化之不同自然生態對象為題材，定期舉辦攝影比賽，以增進大眾對自然的興趣與知識。寫生一般可配合健行、觀賞自然等活動，並可在園區內各景觀優美、展望佳之地區展開寫生活動，並辦理作品甄選、展示活動，以提高參與興趣。除配合健行之寫生外，武陵遊憩是最適合大規模寫生活動的地區。

(十) 露營

武陵農場露營區是可提供露營的地區，可攜帶營帳、睡袋、炊具等設備前往野外過夜，露營區設有空中帳台區，提供高密度迷彩營帳舒柔睡墊，露營只需攜帶睡袋，可藉露營期間參與其他的遊憩活動。

(十一) 生態旅遊

進入原始地區，實際體驗大自然的奧妙，是一種新興的旅遊方式。武陵地區為一狹長谷地，武陵路貫穿其間，銜接武陵便道後可達桃山瀑布，形成可及性高之旅遊地區。配合武陵遊客中心之成立，及武陵地區豐富、自然之原野風光，使武陵地區成為從事生態旅遊，以獲取自然體驗之良好區域。

(十二) 登山

武陵本為攀登雪山及武陵四秀（桃山、品田山、喀拉業山及池有山）的登山口，因此登山也是武陵的一些特定層面之遊客所喜好的活動。可以依稜脈的走向雪山→武陵四秀作為主要移動登山路線，利用此類型活動進行國家公園宣導保育與淨山等活動，以達環境教育之目的。

(十三) 環境教育

武陵地區的景觀資源富饒，在遊客中心、遊憩區、步道等地進行環境解說計畫推展及相關措施，使遊客能更深入的體驗大自然。藉由大自然的奧秘、動植物生態演育，或是其他的環境景象，

利用解說牌、解說摺頁、解說手冊、幻燈片、影片欣賞、現場說明等方式作環境解說，提供遊客教育、認知、增廣見聞的機會。

五、遊客特性分析

(一)「雪霸國家公園武陵暨觀霧地區解說系統之研究」(凌德麟等，民國 83 年)

此計畫進行 493 份有效遊客問卷調查分析，資料顯示至武陵地區之遊客，男性比例較高，以 28-35 歲的遊客居多，而遊客身分以學生最多、其次為勞工及自由業較多，家庭收入基本上平均分布在 2-8 萬之間，教育程度集中在大專程度、高中次之。

(二)「武陵地區遊客承載量之研究」(陳昭明等，民國 85 年)

在遊客資料分析中，至武陵地區遊憩之遊客，以 19-34 歲最多，佔了 61.7%，學歷以大專以上最多，佔調查對象之 67.7%。在旅遊型態以一日遊及二日遊佔大部分，約有 75.0%，住宿地點限於武陵農場，而且大部分遊客為第一次來遊玩的，佔 74.6%，交通工具以轎車及大型遊覽車為主，各佔 44.2%及 42.0%。

(三)「雪霸國家公園武陵遊憩區遊客滿意度調查報告書」(袁鶴齡，民國 96 年)

1. 遊客特性

至武陵遊憩區之遊客，年齡以 20 歲以下的人口佔最多，佔 24.12%，其次是 41-45 歲，佔 17.01%，以學生的人數最多，佔整體 29.22%，教育程度多分布於高中職和大專程度，共佔了 65.69%。

2. 遊憩行為

至武陵遊憩區之遊客以第一次來武陵遊憩區的居多(53.98%)，交通工具以「自己或親友開車」(80.76%)為主，而同行人數以「五人(含以上)」最多(50.68%)，旅遊天數則是「兩天一夜」(44.08%)及「三天兩夜」(38.77%)為主，住宿地點則以「露營區」(27.35%)、「武陵國民賓館」(24.62%)以及「武陵富野渡假村」(24.05%)為主。由此可見，本次調查受訪者遊憩行為以小型團體、二至三天之短天數旅遊為主。至於受訪者會選擇到武陵遊憩區的原因以「親近大自然」(72.65%)及「休閒渡假」(58.44%)居多。

3. 臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心

有三成五左右(35.40%)的受訪者「有」參觀櫻花鉤吻鮭生態中心，「沒有」參觀的佔一成五左右(15.40%)，其中沒有參觀的原因以「沒時間」居多(34.03%)。另外，有五成七左右(56.72%)的受訪者對「櫻花鉤吻鮭展示區」之內容最滿意，其

次為「圖片展示」(24.83%)及「解說文字內容」(15.03%)，另外也有八成一(80.64%)的受訪者對於櫻花鉤吻鮭生態中心表示滿意。

4. 生態景觀與園區設施

在生態景觀與園區設施中，看過「遊客中心」設施的受訪者最多(86.43%)，其中受訪者最滿意的以「遊客中心」(47.24%)以及「桃山瀑布步道」(46.66%)所佔比例較高，而最不滿意的以「露營區」的比例最高(15.36%)。

5. 解說服務評價

在解說服務評價的滿意度調查中，八成左右(79.83%)的受訪者「有」使用解說服務，其中以「觀魚台」的解說服務使用率較高(52.87%)，且滿意「觀魚台」解說服務的受訪者比例亦較高(33.93%)。整體而言，有八成三的受訪者滿意遊憩區內整體解說服務(83.03%)。

6. 其他設施滿意度

有七成二的受訪者滿意武陵遊憩區內的解說牌及指示牌(71.93%)。另外受訪者對於武陵遊憩區廁所環境清潔不滿意的地點以「露營區廁所」排名第一，佔22.04%。顯示相關單位應對「露營區廁所」加強管理，以重拾民眾對遊憩區的信心。此外，受訪者對於住宿地點表示「滿意」的佔六成一(60.95%)，對於周邊住宿環境的改善仍有持續努力的空間。

7. 整體滿意度

八成七的受訪者對於武陵遊憩區整體設施表示「滿意」(87.29%)，且有八成以上受訪者願意重遊(79.61%)。

(四) 「雪霸國家公園遊客中心 99 年度遊客滿意度調查報告書-第四次調查暨全年度綜合比較報告」(袁鶴齡，民國 99 年)

有關武陵地區之遊客滿意度調查經統計結果顯示，對遊客中心展示區滿意度為78.23%，設施標示或遊憩路徑指標滿意度為76.53%，遊憩區內解說服務滿意度為93.43%，對各項設施感覺滿意度為83.45%；故可加強遊憩區之路徑指標安排及設立，以利遊客清楚辨識方位及方向指示。

由於武陵地區對外交通可及性高，且遊憩設施之設置完善，就整體雪霸國家公園的環境特色來看，不同於其他大部分僅有登山步道方可到達之地區，經調查資料顯示近幾年前來的遊客特性屬大眾化性質。而旅遊型態係以小型團體、二至三天之短天數旅遊為主，故於遊憩活動安排設計上，應以此為考量依據。

第四章 課題與對策

第一節 發展潛力與限制因素

綜合前述各節之說明與分析，初步歸納出下列有關武陵遊憩區發展之潛力與限制因素。

一、發展潛力

(一) 臺灣櫻花鉤吻鮭與七家灣溪之棲地關係富於解說教育特性

國寶魚臺灣櫻花鉤吻鮭若復育成功將使其瀕臨滅絕之不良狀況有所改善，並成為武陵的主要資源特色，供作最佳之環境解說教育題材。自前臺中縣政府依野生動物保育法劃設「櫻花鉤吻鮭野生動物保護區」後，更進一步保障此項資源之安全與永續性。

(二) 解說複雜多變的地形景觀，建立遊客正確之保育觀念

武陵地區群山環繞，七家灣溪潺潺流經谷地，富有豐富之地理地形景觀，在部分開闊之地區可眺望「武陵四秀」之品田山、池有山、桃山與喀拉業山；東可眺望雪霸國家公園之界山羅葉尾山、武佐野群山；西可眺望雪山東峰等。七家灣溪支流之桃山西溪及高山溪河谷，因溪流下切劇烈，地形上呈峽谷狀；而國寶魚臺灣櫻花鉤吻鮭之棲地七家灣溪，在武陵谷地上除切出達四階之河階地理地形外，尚有急湍、淺灘、深潭等優美景緻，令人流連忘返。以上地理地形景觀，若經由良好之解說過程，遊客將獲取正確之集水區保護知識。

(三) 具有保育與解說雙重功能的桃山瀑布

桃山瀑布雖然位於遊憩區基地範圍外之武陵北谷，因與基地之距離適中，沿線景觀優美，步道寬廣平緩，步道轉折點常可俯望武陵農場全景，尤其沿途之植物相與野生動物種類變化豐富，雖位屬生態保護區，需加強保護之七家灣溪源頭，與大甲溪集水區之上游，但遊客常喜好健行於桃山瀑布之步道上，因此配合武陵遊憩區之發展，桃山瀑布步道之管理，當以引導正確之國家公園生態遊憩活動為主，建立遊客正確之保育觀。

(四) 特殊氣象景觀豐富遊客不同季節遊憩體驗

1. 日出

因視線受山谷地形影響，不易看到日出景觀，但若登上稜線步道之高點，則可觀賞到太陽從南湖大山、中央尖山昇起的日出景觀。

2. 雲霧

武陵地區海拔高度約為 1,700 公尺，恰位於本島雲霧帶之範圍，清晨時雲霧由山谷漸漸上昇，變化快速又富有詩意。此外，蘭陽平原的氣流部分受到地形的影響而抬昇，翻過山稜後進入武陵，形成特殊氣象景觀。

3. 星象

本區因海拔較高，空氣較平地清潔且夜間光害少，適宜觀察星象，但視線受山谷地形之影響而無法擴展，因此稜線步道或較高點之開闊處將是觀察星象之最佳地點。

(五) 跟隨季節變換之不同植物色彩與景觀

武陵為國人所稱道之「武陵仙境」，喻其清幽美麗，尤其四季之植物變化景色：春嫩、夏綠、秋黃、冬雪，更為吸引遊客。武陵地區的森林以針闊葉混合林相為主，每屆秋季，常綠的針葉與即將落葉的各色秋葉相互襯托，形成豐富而層次多變的秋季景觀。

(六) 動、植物分布種類繁多，適合進行生態觀賞研究活動

武陵地區曾記錄到 35 種哺乳類、134 種鳥類、7 種兩生類、17 種爬蟲類、4 種魚類及 106 種蝶類。其中尚有稀有植物如化香樹、臺灣土圞兒、臭椿、燈台樹、渡邊氏萬年青、馬銀花及臺灣白木草等，及名聞遐邇瀕臨滅絕魚類之臺灣櫻花鉤吻鮭。

(七) 武陵農場獨特的山谷環境予人遠離塵囂之清幽感受

武陵農場過往的開發史與其獨特的高山蔬果產業活動，和中橫公路發展史有同步之解說價值。而農場近年來在經濟與保育的衝突下，逐步轉型朝向觀光遊憩與休閒農業的發展，亦與國家公園保育與遊憩的目標有相當程度的契合。尤其武陵谷地具備獨立而封閉性之山谷景觀，若身處其間作渡假、住宿或健行、賞景等活動，讓人有遠離塵囂、享受孤寂之樂趣，對於每日處於繁雜都市之人士，有回歸自然之遊憩體驗。

(八) 稜線步道可供發展登山活動

由億年橋向七卡山莊延伸的雪山東峰支稜稜線上之步道，除起點之前段坡面較陡外，其餘路段則起伏和緩，沿線有平緩台地多處可供休憩展望，眺景極佳，幾乎隨處均可望見雪山山脈各主要山峰，以及位於中央山脈上，屬於太魯閣國家公園之南湖大山、中央尖山及其連稜。稜線步道良好之眺景與適當坡度、長度，可規劃發展健身而知性之登山賞景與解說步道。

(九) 豐富生態環境，適宜進行生態旅遊活動

武陵地區季節富有變化性，動、植物生態的多樣性，人文遺

址的重要性，以及資源的脆弱性，適宜進行生態旅遊活動，提供環境教育機會以增強環境認知進而促進保育生態的行動力、關懷當地環境並藉機將旅遊行為可能產生之負面衝擊降至最低，利用環境教育為工具，連結對當地居民的社會責任，並配合適當的機制，以期在不改變當地原始生態與社會結構的範圍內，從事休閒遊憩與深度體驗的活動。

二、發展限制

原野自然的環境原本存在著無法開發之限制，如陡峻山坡、高山、圈谷、崩坍地、河流等，均是屬於環境中之敏感地區，各種開發建設應有所限制。遊憩區基地腹地有限，又緊臨七家灣溪臺灣櫻花鉤吻鮭之棲地，各種遊憩發展當以不破壞當地生態環境而作適度之開發，仍應以保育為上策。

（一）天然災害造成交通不便

武陵地區天然災害以颱風為主。颱風除影響農作物的生長外，常造成中部橫貫公路及中橫宜蘭支線道路坍方，阻斷了遊客到達武陵之交通路線，且颱風多集中在夏、秋兩季，正是旅遊活動之旺季，對遊憩活動之影響甚大。此外，921 大地震亦造成中部橫貫公路谷關至德基段嚴重坍方，阻斷了從臺中地區經由中部橫貫公路主線到達武陵之遊客交通路線。

（二）武陵谷地腹地狹小、地質不穩

武陵位於南北向狹長之七家灣溪溪谷，為一南北不對稱之谷地，南谷長約 850 公尺，平均谷寬 300 公尺，海拔約為 1,720 公尺，北谷長約 2,000 公尺，平均谷寬 550 公尺，海拔約為 1,850 公尺。此種地形腹地狹小，發展空間受限。

此外，依據「雪霸國家公園災害敏感地區之調查與防範之研究（武陵地區）」（張石角，民國 83 年）的調查結果，武陵農場範圍內環境敏感度高之地區有中谷西側較陡峭區、武陵農場第四區最上方及第四區最下方等三處，環境敏感度極高之地區有第四區上方一處，這些地區具有高度不穩定之潛在崩坍區，對人類活動的安全可能造成威脅，為不適合大規模開發之地區。

（三）桃山瀑布附近腹地狹小

武陵地區通往桃山瀑布之步道由於可及性最高，慕名之遊客較多，惟桃山瀑布附近腹地狹小，休憩設施亦不足，實無法承載過多之遊客；此外桃山瀑布為七家灣溪源頭之一，應以保育為主，輔以適當管制措施，對遊憩發展與遊客量作限制處理。

(四) 國家公園事業與武陵農場產業相容問題

武陵農場原係安置退除役官兵從事農業生產之榮民農墾區，因有國寶魚臺灣櫻花鉤吻鮭之存在而劃入雪霸國家公園範圍。由近年來武陵農場的產業結構整體觀之，農業屬於高成本低收入的產業，且易造成面狀的農藥與肥料之污染；觀光是高收入低成本之產業，引入遊客造成之污染為點源污染，較能透過污水及垃圾處理方式予以控制。綜合觀之，產業轉型勢在必行。故雪霸國家公園管理處與武陵農場在不斷溝通與配合下，共同為武陵地區北谷之保育工作與南谷遊憩目標而努力。

表 4-1 武陵遊憩區發展潛力與限制因素

項目	
發展潛力	1. 臺灣櫻花鉤吻鮭與七家灣溪之棲地關係富於解說教育特性 2. 解說複雜多變的地形景觀，建立遊客正確之保育觀 3. 具有保育與解說雙重功能的桃山瀑布 4. 特殊氣象景觀豐富遊客不同季節遊憩體驗 5. 跟隨季節變換之不同植物色彩與景觀 6. 動、植物分布種類繁多，適合進行生態觀賞研究活動 7. 武陵農場獨特的山谷環境予人遠離塵囂之清幽感受 8. 稜線步道可供發展登山活動 9. 豐富生態環境，適宜進行生態旅遊活動
發展限制	1. 天然災害造成交通不便 2. 武陵谷地腹地狹小、地質不穩 3. 桃山瀑布附近腹地狹小 4. 國家公園事業與武陵農場產業相容問題

資料來源：本計畫整理。

第二節 課題分析與對策研擬

由於生態環境容易因為遊憩活動的進入而被破壞，事權不統一使武陵遊憩區未來之資源保育與遊憩管理發生困難，國家公園保育與遊憩所產生之衝突…等，均為本計畫內應進一步深入探討之課題，並針對課題提出解決對策。故本計畫將依據現況調查資料與基地特性、以及有關武陵遊憩區發展之潛力與限制因素，配合未來發展需要提出武陵遊憩區未來發展的課題，及改善對策以做為經營管理計畫之參考。

以下提出五項主要課題並提出對策以為下一章節實質計畫內容之參考依據：

一、重視保存園區內珍貴的人文史蹟與部落遺址：

說明：歷年的調查研究皆顯示本園區及周邊部落具有珍貴的人文史蹟與遺址，民國 86、87 年度委託研究「大甲溪上游史前遺址與早期原住民活動調查」更發現武陵地區七家灣遺址，於民國 91 年「七家灣遺址研究概要」說明其地位重要、內涵特殊，它又是目前臺灣考古中發現陶器遺留的遺址中海拔最高的一個，且其出土的文化內涵中所顯示的人群活動狀況也十分重要，依古蹟主管機關內政部委託學術單位進行考古遺址調查評估的標準而言，屬於「重要且具有指定為古蹟價值的遺址」，應進行本遺址的保存工作。

對策：

- (一) 陸續辦理考古學等相關監測研究工作。
- (二) 協助原住民村落成立文化資源工作團隊，設立民族史料工作室，並結合周圍原住民村落，喚起民眾參與文化保存工作。
- (三) 依據前臺中縣政府 98 年 6 月 1 日府授文資字第 0980004032 號，文化資產保存法第 40 條暨遺址指定及廢止審查辦法第 4、5 條規定辦理，公告指定臺中縣和平鄉「七家灣遺址」，為臺中縣「縣定遺址」，俟雪霸國家公園計畫(第二次通盤檢討)依據前臺中縣政府公告之七家灣遺址範圍，劃設為史蹟保存區，並進行相關展示教育規劃，以幫助提升武陵遊憩區人文與自然素質，以及改善目前旅遊型態。

二、武陵遊憩區之開發，避免不當之人為設施或人為活動破壞當地原有自然狀況：

說明：清新空氣、翠綠山巒與蜿蜒溪流、潺潺流水聲為武陵地區最令人賞心悅目之視覺景觀，避免因大興土木建築、濫墾山坡地或其他不當開發行為，影響武陵之遊憩品質，對遊客所獲得之遊憩體驗有所折損。故有賴管理單位、事業單位呼籲遊客共同維

護武陵自然環境，開發建築時宜控制規模並有適當之設計型式，以維整體視覺景觀。

對 策：

(一) 規範廣告招牌之設置及管理

都市建築之屋頂突出物會影響市容觀瞻，青山綠水中之廣告招牌亦與環境不相協調，均須謀求改善。今武陵地區尚未有廣告招牌之設置，為防範於未然，對屋頂突出物及廣告招牌之設置與管理，將依據內政部核定「國家公園建築物設計規範」之相關規定辦理。

三、提倡生態旅遊活動，引導遊客參與國家公園知性之遊憩活動型態，並避免遊憩發展與遊憩活動對武陵遊憩區環境之衝擊與破壞。

說明：武陵地區過往在國人心目中為賞景、休閒、住宿渡假與購買溫帶水果之旅遊勝地，因之所引導之遊憩活動常未能富有環境保護、自然保育及生態旅遊之觀念；若本細部計畫付諸實行，武陵農場經營事業亦配合轉型後，遊憩活動之強度與人類對環境之影響均可望降低。並配合保育、解說宣導工作與定期之巡邏業務，預期將可帶給國人清新且具保育觀之遊憩體驗，並共同倡導生態旅遊之知性、感性與健康兼具之新的遊憩觀。

對 策：

(一) 加強國家公園之保育與解說宣導工作之推動

提供遊客、旅遊業者及當地民眾適當的教育解說資料，除了介紹當地生態、文化特色外，更可藉此提昇大眾的環境保護及文化保存意識。利用武陵遊憩區內之遊客中心各項設施，透過解說員、展示廳、多媒體放映等方式主動出擊，積極宣導國家公園設立之意義與生態保育之理念，並針對臺灣櫻花鉤吻鮭之保育作深入報導，使遊客到武陵旅遊時，能有別於一般風景區之生態旅遊體驗。

(二) 藉機推廣生態旅遊及環境教育之重要管道，例如中小學之戶外教學，大學的通識課程及觀光科系之專業訓練。

(三) 規劃設置高品質之遊憩設施，並對其數量有適當之控制，以符生態旅遊之自然觀，以小規模發展為原則，必須謹慎規劃，尤其是承載量的考量，以減低遊憩活動可能造成的衝擊。

(四) 不定期巡邏監督不當之遊憩行為

武陵遊憩區因緊臨臺灣櫻花鉤吻鮭之棲地——七家灣溪，對於因人類遊憩活動不可避免之各項影響，則由管理站、警察小隊及武陵農場共同組成巡邏保育小組隨時管理與監督遊憩行為，以阻

止環境遭受破壞。

四、規劃解決武陵地區交通問題：

說明：武陵向以風景優美名聞國內外，目前每逢週日或連續假期之旅遊尖峰時段，遊客驅車自北、東、中部而來，遊客量幾達尖峰日 4,000-5,000 人次。進入武陵後，來回於南、北谷間狹窄之武陵路，不但造成交通擁塞及空氣污染，同時亦降低了原野體驗之遊憩品質。

對策：

(一) 建立人車分道之交通動線

為解決武陵地區交通瓶頸，建立人車分道之交通路線，妥善規劃遊憩區及周圍山區整體步道系統。

(二) 加強宣導、利用解說巴士統一載送遊客

此法可將數量多卻載運效率低之私人小客車，及具高危險性之高層大巴士限制於武陵遊憩區之停車場內，再以解說巴士接送遊客於南北谷之間，以維護武陵寧靜之原野風貌，並減少對臺灣櫻花鉤吻鮭棲地自然環境之破壞。

(三) 多以自行車或電動腳踏車代步

武陵遊憩區內已提供電動腳踏車出租處，鼓勵遊客騎乘腳踏車替代私人小客車或巴士，減少因遊客量尖峰時段所造成交通擁塞及空氣污染。

五、規劃設計國家公園自然而合宜之登山健行步道：

說明：臺灣土地狹小而人口稠密，可供作風景遊憩與自然體驗之地區又屬少數。而國家公園園區原始之自然環境，孕育了多樣性的動物、植物相，正提供一良好的生態旅遊環境。為使遊客體驗國家公園之美，在遊憩區規劃設置適當之步道系統，乃是誘導遊客離開住屋、車輛等人工設施，深入體驗大自然旅遊之最佳方式。步道之設計若能考量多樣化功能，如依據遊客之年齡、體力、嗜好，並加入資源解說相關設施設計，將更能發揮國家公園特有之自然野趣。

對策：

(一) 環形步道系統

於武陵遊憩區內設計一環形步道系統，結合區內各景觀遊憩資源，形成一環形遊憩網路，並設置生態解說平台及解說系統，以徐行、慢行、簡行為目標，享受自然、森林浴、親近自然等為原則來設計。

(二) 整修與維護武陵地區現有步道系統

武陵地區現有較大眾化步道僅有桃山瀑布步道，桃山瀑布步道全長 4.3 公里，傍七家灣溪蜿蜒而上，全線緩坡上升，適宜散步、賞鳥，惟部分遊客喜走捷徑，造成部分路段之水土沖刷十分嚴重，應予封閉捷徑小道，並嚴禁遊客使用。

(三) 定期維護各步道，並設立各項警告牌示、解說牌示及禁止牌示等，以避免自然資源受遊憩活動之影響。

第五章 實質計畫內容

對武陵地區之經營管理目標是：「優先確保生態體系之完整，以維護臺灣櫻花鉤吻鮭的棲息環境，且在不破壞自然環境之前提下，利用基地特色發展適當之遊憩活動，提供多樣化遊憩體驗，以達國家公園保育、育樂、研究及環境教育之目標。」

依據「雪霸國家公園（第一次通盤檢討）計畫」內容研訂利用計畫原則為：

- 一、重大工程建設應先進行環境影響評估研究。
- 二、國家公園事業應予發展。
- 三、遊憩區之開發建設應優先考慮自然資源遊憩利用之遊憩承載量。
- 四、登山健行活動之規劃應避免人為破壞。

綜合前面章節各項環境分析結果、歸納之課題與對策、武陵遊憩區經營管理目標以及利用計畫原則，研擬實質計畫內容，包括發展定位與計畫構想、計畫預測、土地使用分區計畫、交通系統計畫、公共設施與公用設備計畫、景觀與植栽計畫、緊急救災計畫、住宿及遊憩設施計畫、保育宣導計畫、經營管理計畫、分期分區發展計畫及土地使用分區管制要點。

第一節 發展定位與計畫構想

根據本計畫目標，參考現況調查資料與基地特性、以及有關武陵遊憩區發展之潛力與限制因素，在配合未來發展需要所提出武陵遊憩區未來發展的課題與對策下，綜括武陵地區環境狀況與獨特區域功能，擬定武陵遊憩區之發展定位與計畫構想。

一、發展定位

武陵遊憩區之發展定位以重視環境現況資源、獨特區域功能及生態保育為主軸，由於武陵遊憩區為進入雪霸國家公園區域內的重要門戶之一，提供生態保育觀念建構、資源解說、環境教育、遊憩服務與設施及多樣化之遊憩體驗，未來將可朝向推展生態旅遊與提供高品質休憩觀光服務邁進，致力於生態保育、環境保護與提升服務品質，形塑武陵地區的優質生態旅遊品牌，因此，本計畫以國際級休閒渡假勝地和進入雪霸國家公園之服務基地作為武陵遊憩區之發展定位。

針對武陵遊憩區資源特性與遊憩特性研擬出計畫原則與整體計畫構想。

二、計畫原則

- (一) 本計畫之空間用地類別，應依據基地之可容許開發強度作為規劃動、靜態等不同空間：
 - 1. 互動性較小之靜態空間單元，儘量保持原始風貌為原則，如溪流、陡坡、山稜、原野地區等具保育功能之保育用地。
 - 2. 互動性較大之空間單元，提供遊客住宿、休憩、娛樂之動態空間如機關用地、公用事業用地、旅館用地、野外育樂用地。
 - 3. 動線空間單元，包含道路、停車場等之交通用地。
- (二) 可供開發作遊憩設施利用之空間原則上以基地原有設施及規模作合理之整建，其周圍與原野環境相接處，應有足夠之緩衝區。
- (三) 原野地區若供作靜態活動之場所，其開發規模不宜過大，僅容利用其原有地形地物與自然環境作有限制之遊憩活動規劃。
- (四) 七家灣溪溪畔因緊臨臺灣櫻花鉤吻鮭生育地，可作為緩衝區，其利用方式以研究、保育為主，不宜大規模開發。
- (五) 計畫區西側稜線地區因屬山坡地，不適合作大規模開發，其利用方式以保護自然生態景觀、涵養水源等水土保持處理與維護為主。

三、整體計畫構想

- (一) 發展生態旅遊活動，以提供遊客知性而多樣化的遊憩體驗。
- (二) 針對特殊之資源(史蹟、遺址的保存)，配置各類解說服務設施，以期達到環境教育的目的，並凸顯國家公園設立之功能。
- (三) 應用保育管理之理念，對周圍動、植物資源及其景觀做適當的巡邏與保護措施，以避免因不當人為開發與遊憩行為而導致其破壞與負面影響。

第二節 計畫預測

為武陵遊憩區未來發展計畫之需求，乃需進行遊客量預測、交通量預測及遊憩設施預測，以達最佳之遊憩承載量。

一、遊客量預測

依據武陵風景區收費站於民國 93 年 1 月至民國 99 年 12 月之統計資料得知，近 7 年來年平均遊客約為 221,076 人次，尖峰月（七月）占全年遊客量之 14.70%，約為 32,489 人次。依據民國 97 年武陵農場資料提供得知，過去單日遊客量有高達 5,000 人次以上的紀錄，形成住宿設施客滿，及不少無處投宿的遊客，遊憩區內擁擠，遊憩品質較差。歷年來有關武陵地區之遊憩相關計畫，對遊客人數預測都有不同的看法，但本計畫為確保生態體系之完整，在不破壞自然環境之前提下，依據「武陵地區遊客承載量之研究」理論（陳昭明等，1996），再考量武陵農場近十年來入園人數平均統計數量，透過期中審查會議決議以遊客最大量 5,000 人/日以及平均最適量 3,500 人/日為尖峰日與平日之基準承載量。

二、交通量預測

依據表 3-8 民國 89 年至 99 年武陵農場遊客車輛數統計表資料顯示，進入武陵之車輛以每年的七、八月最多，然而，本計畫之交通量預測以全年總計之日平均為基準，每日平均有 6 輛大客車、122 輛小客車及 3 輛機車，其所占比例分別為大客車 $6 / (6 + 122 + 3) = 5\%$ 、小客車 $122 / (6 + 122 + 3) = 93\%$ 、機車 $3 / (6 + 122 + 3) = 2\%$ 。

由於車輛之停駐並非全日性，故須以 1.7 之轉換率（轉換率 = 過夜旅客轉換率 × 過夜旅客比例 + 非過夜旅客轉換率 × 非過夜旅客比例）計算之（三能工程顧問有限公司，1995）。

推估汽機車停車需求計算式為：

「單日遊客旅次 × 選擇運具比率 / 轉換率 / 運具承載量」

根據前述基礎承載量遊客最大量 5,000 人/日、平均最適量 3,500 人/日及轉換率 1.7 為計算基礎，推算車輛數及停車需求量（表 5-1 停車需求量預測表），由表 3-5 武陵遊憩區及鄰近地區停車場數量表與表 5-1 停車需求量預測表比較可知，尖峰日遊客停車需求量預測，大客車停車需求量 5 輛，小客車停車需求量 684 輛，機車停車需求量 39 輛，平日遊客停車需求量預測，大客車停車需求量 3 輛，小客車停車需求量 479 輛，機車停車需求量 27 輛，相較於現有設施承載量小汽車停車空間尚嫌不足。

表5-1停車需求量預測表

遊客量 預測	運具	選擇運具 比率	轉換率	運具承載量	停車需求量	現有停車量
尖峰日遊 客旅次 5,000	大客車	5%	1.7	32 人／輛	5	28
	小汽車	93%	1.7	4 人／輛	684	398
	機車	2%	1.7	1.5 人／輛	39	29
平日遊客 旅次 3,500	大客車	5%	1.7	32 人／輛	3	28
	小汽車	93%	1.7	4 人／輛	479	398
	機車	2%	1.7	1.5 人／輛	27	29

三、遊憩設施預測

依國家公園法定義，遊憩區係指：「適合各種野外育樂活動，並准許興建適當育樂設施及有限度資源利用行為之地區」。武陵遊憩區原本附有遊憩育樂之功能，又必須顧及七家灣溪臺灣櫻花鉤吻鮭棲息地保護之重要性，設施之設置當更詳細地考量各種影響因子。以下茲就住宿空間、民生用水需求、污水處理需求及垃圾處理需求等作設施預測。

(一) 住宿空間

針對遊客行為調查結果得知，遊客旅遊天數則是「兩天一夜」(44.08%)及「三天兩夜」(38.77%)為主(袁鶴齡，民國 96 年)，約有 82.85%之遊客欲覓住宿空間以享受國家公園知性之旅，並一窺武陵清幽人間仙境，故若以 44.08%計算尖峰日住宿人口約為 5,000 人次 $\times$ 44.08%=2,204 人/日，而平日住宿人口約為 3,500 人次 $\times$ 44.08%=1,543 人/日，比較表 3-9 武陵遊憩區及鄰近地區住宿設施表得知目前住宿設施承載量為 2,032 人/日，故可滿足平均最適量住宿人口，然而對於提供尖峰日住宿人口卻仍顯不足。

然而，為保護七家灣溪臺灣櫻花鉤吻鮭生育地，及維持武陵遊憩區育樂之功能，考慮資源開發原則、服務品質並兼顧經濟效益，限於設施承載量，本計畫建議以現有住宿設施提供 2,032 人/日住宿空間為原則，遊憩區基地內住宿設施若需增加，仍須審慎評估。上述之住宿空間需求亦可作適當調整，住宿量不足部分建議遊客分散到附近據點如梨山、宜蘭、鄰近部落等地投宿，並提供重複入園之服務措施，或由武陵農場鼓勵遊客於平常日前往旅遊，並於住宿、門票上予以折扣優待，以疏解武陵地區尖峰日住宿需求壓力。

(二) 民生用水需求

以居民 271 人（係第三章第二節所指武陵地區居住人數約 271 人為基準）每人每日民生用水量 284 公升計算，尖峰日住宿遊客量（目前為 2,032 人，以 2,000 人計算），平日住宿遊客量（目前為 $2,032 \times 30\% = 610$ 人，以 600 人計算）每人每日民生用水量以 200 公升計算，一般遊客每人每日民生用水量以 50 公升計算，則尖峰日遊客 5,000 人次武陵地區之每日需水量約為： $284 \times 271 + 200 \times 2,000 + 50 \times 3,000 = 626,964$ 公升/日 = 626.9 噸/日，平日遊客 3,500 人次武陵地區之每日需水量約為： $284 \times 271 + 200 \times 600 + 50 \times 2,900 = 321,964$ 公升/日 = 321.9 噸/日。

（三）污水處理

一般污水量概算方式為：每日民生用水總需求量乘以滲漏係數，根據相關單位在臺灣地區所進行的研究顯示，污水量與用水量的比值範圍一般在 0.68~0.90 之間，而大部分地區均採用滲漏係數為 0.8 來推估每人每日污水量。

故尖峰日遊客 5,000 人次及居民 271 人在武陵地區每日所產生之污水總量概估為： $626.9 \times 0.8 = 501.52$ 噸/日，而平日遊客 3,500 人次及居民 271 人在武陵地區每日所產生之污水總量概估為： $321.9 \times 0.8 = 257.52$ 噸/日。

（四）垃圾處理需求

以居民每日產生 0.7 公斤垃圾量，遊客每日產生 0.5 公斤垃圾量計算，尖峰日武陵地區垃圾量為： $0.7 \times 271 + 0.5 \times 5,000 = 2,689.7$ 公斤/日，即 2.689 噸/日，而平日武陵地區垃圾量為： $0.7 \times 271 + 0.5 \times 3,500 = 1,939.7$ 公斤/日，即 1.939 噸/日。

註 1：水利署 2008 年統計資料，國人每人每日民生用水量平均 284 公升。

表 5-2 武陵遊憩區遊憩設施需求表

項目	需求量	備註
住宿空間	尖峰日住宿人口約 2,204 人/日。 平日住宿人口約為 1,543 人/日。	限於設施承載量，建議以提供 2,032 人/日住宿空間為原則。
民生用水需求	尖峰日需水量約為 626.9 噸/日。 平日需水量約為 321.9 噸/日。	
污水處理需求	尖峰日所產生之污水總量概估為 501.52 噸/日。 平日所產生之污水總量概估為 257.52 噸/日。	
垃圾處理需求	尖峰日垃圾量為 2.689 噸/日。 平日垃圾量為 1.939 噸/日。	

第三節 土地使用分區計畫

武陵遊憩區屬於狹長山谷地形，腹地有限，針對本計畫區實質環境之分析與保育需求，參考前節有關各項設施計畫之預測資料，在規劃土地使用分區時，優先考慮遊憩、設施承載量觀念與自然及人文環境之協調，並依據基地之可容許開發強度作為規劃動、靜態等不同空間來訂定分區原則，並綜合考量武陵遊憩區整體發展潛力、限制因素與採低密度發展，依現有環境狀況，提出合宜之土地使用分區計畫劃分為七種用地(見圖 5-1)。分別為機關用地佔 2.9608 公頃，旅館用地佔 3.2053 公頃，公用事業用地佔 0.2784 公頃，交通用地佔 2.7866 公頃，野外育樂用地佔 5.7499 公頃，保育用地佔 29.4494 公頃，保存用地佔 1.5696 公頃。

表 5-3 武陵遊憩區土地使用分區計畫表

分區項目	分區面積 (公頃)	佔總面積 比例 (%)	各分區建 物面積 (公頃)	建物佔各 分區面積 比例 (%)	計畫使用內容
機關 用地	2.9608	6.44%	0.5631	19.02%	場部行政大樓、遊客中心、建築物附屬之停車設施、臺灣櫻花鉤吻鮭魚苗繁殖場、臺灣櫻花鉤吻鮭魚苗種魚場、臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心、蔣公行館區(蔣公行館、管理員室、招待所、別館)、溫室、步道、景觀美化設施、公廁。
旅館 用地	3.2053	6.97%	0.7219	22.52%	住宿、餐飲、休憩設施、公共設施、建築物附屬之停車設施。
公用事 業用地	0.2784	0.61%	0.0781	28.06%	污水處理設施。
交通 用地	2.7866	6.06%	0.0297	1.07%	聯外道路、區內服務道路、停車場、公車站、相關之水土保持、景觀美化及安全設施。
野外育 樂用地	5.7499	12.50%	0.0095	0.17%	涼亭、遊憩步道、野外育樂活動設施、解說設施、指示牌示、相關之生態保育、水土保持與安全設施。
保育 用地	29.4494	64.02%	0.0064	0.02%	臨時性休憩、眺望及解說等設施，步道及必要之公共設施，植生、水土保持設施、保育管理設施。
保存 用地	1.5696	3.41%	0.0061	0.39%	七家灣遺址、植被美化及解說等設施。 (註：已扣除交通用地)
合計	46.0000	100.00%	1.4149	3.08%	

註：表內面積應以依據核定圖實地分割測量面積為準

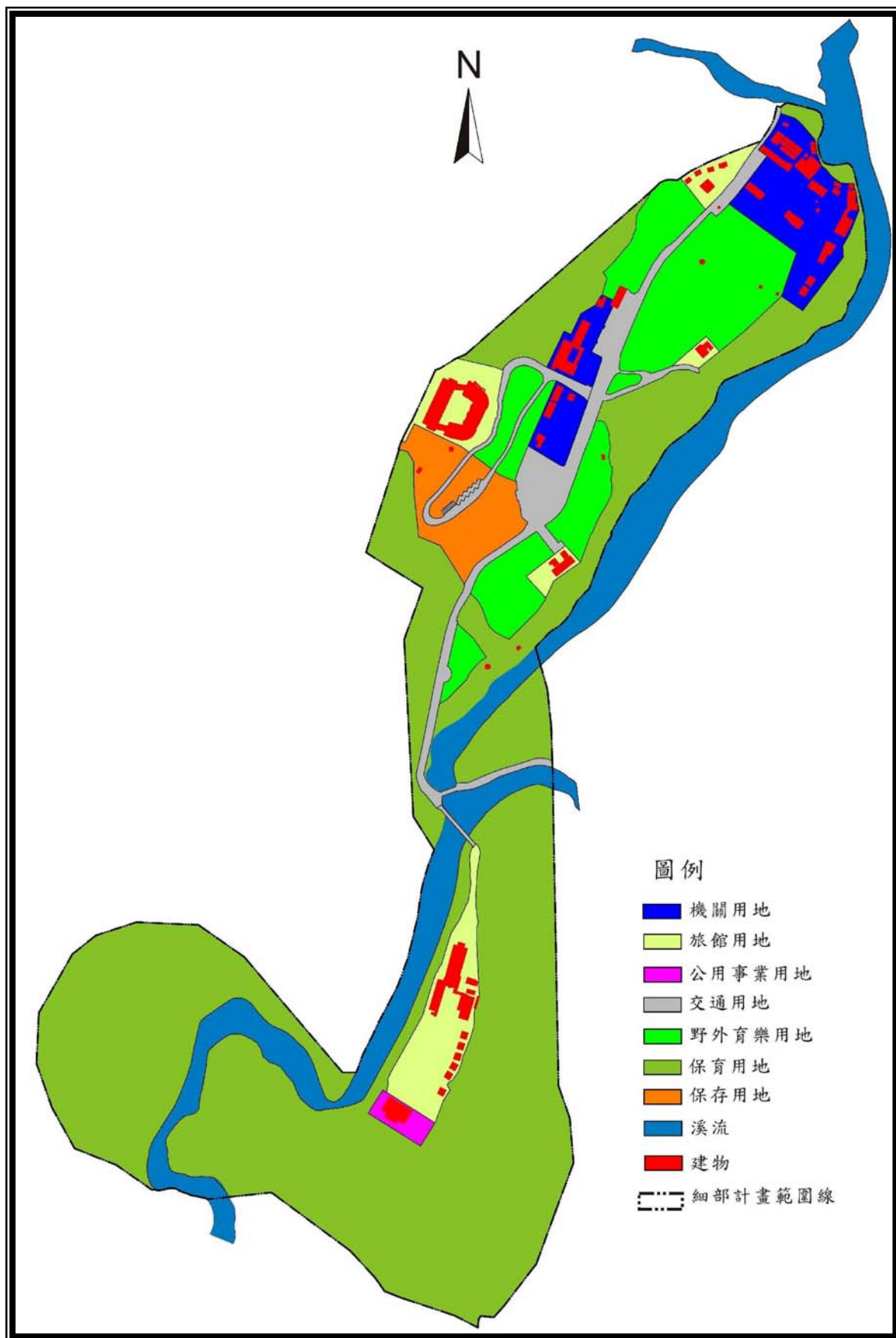


圖 5-1 武陵遊憩區土地使用分區圖

一、機關用地

本項用地之設置係為機關辦公與員工宿舍等相關設施，並提供遊客完善之服務、諮詢、洽公、環境教育及休閒處所，其臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心亦座落其中，具有展示、研究及保種的功能。本用地規劃以現有設施為主，包括場部行政大樓、蔣公行館區(蔣公行館、管理員室、招待所、別館，參見圖 3-5 武陵遊憩區土地使用現況示意圖 C、F 及 G 區)、公廁、員工宿舍、溫室、臺灣櫻花鉤吻鮭魚苗繁殖場、臺灣櫻花鉤吻鮭魚苗種魚場、臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心、遊客中心、旅遊服務中心及相關附屬設施，合計本用地面積 2.9608 公頃，佔全部計畫區之 6.44%，其總體現況建蔽率為 19.02%。由於本區鄰近七家灣溪溪流，在不違反保育原則下，若涉及開發行為，依環境影響評估法相關規定辦理，了解連同排放的汙水是否威脅溪水水質及臺灣櫻花鉤吻鮭的存活。為利環境教育法推行及彰顯蔣公行館區之歷史價值，蔣公行館區得視實際需要作為環境教育使用。

二、旅館用地

本項用地之設置係為提供遊客完善之餐飲、服務、住宿、休閒場所，包括武陵國民賓館、武陵富野渡假村、休閒農莊及其相關附屬設施，合計本用地面積 3.2053 公頃，佔全部計畫區之 6.97%，其總體現況建蔽率為 22.52%。限於遊憩承載量以及環境保育原則，本計畫以現有住宿設施供給量為原則，未來旅館用地若增設住宿空間須審慎評估。

三、公用事業用地

本項用地之設置係為提供武陵地區廢污水處理等相關設施，以維護環境生態，合計本用地面積為 0.2784 公頃，佔全部計畫區之 0.61%，其總體現況建蔽率為 28.06%。

四、交通用地

本項用地包括主要道路、停車場及公車站，為服務大型遊覽車、小型客車及客運車停車之場所，用地面積共 2.7866 公頃，佔計畫區之 6.06%，其總體現況建蔽率為 1.07%。

為維護景觀，並考慮狹小腹地之利用，除了以自然植栽加以美化外，考量平坦適宜多目標使用的綠地，建立一套平日以及假日之停車管制系統，而設施闢設應順應地形及配合相關遊憩服務之位置分散配置之。

五、野外育樂用地

本項用地之劃設可提供武陵地區更廣闊之遊憩面，對於住宿與

出入其間之遊客有良好之活動場地，亦可兼作機關用地與保育用地之緩衝空間。劃設面積 5.7499 公頃，佔全部計畫區之 12.50%，其總體現況建蔽率為 0.17%，提供園景綠地、涼亭、野餐桌、遊憩步道、眺望景觀設施、解說賞鳥設施及相關公共設施等。

六、保育用地

本項用地主要位在計畫區內西側陡峭山坡地、東側七家灣溪畔及武陵國民賓館後方之山坡地，現有設施為等相關設施，面積共計 29.4494 公頃，佔全部計畫區之 64.02%，其總體現況建蔽率為 0.02%。

保育用地除作局部整理，設置步道、眺望亭或必要之公共設施外，避免大規模整地開發。其東側原則上以七家灣溪畔 30 公尺規劃作為緩衝保護帶；另將武陵國民賓館後方之山坡地規劃作為武陵地區之主要河川(如七家灣溪、高山溪、有勝溪)上游集水區環境之保護緩衝區。

七、保存用地

本項用地依據前臺中縣政府 98 年 6 月 1 日府授文資字第 0980004032 號，文化資產保存法第 40 條暨遺址指定及廢止審查辦法第 4、5 條規定辦理，公告指定臺中縣和平鄉「七家灣遺址」，為臺中縣「縣定遺址」，其所劃設土地範圍面積為 1.769998 公頃，本計畫案並將此區列為保存用地。

本計畫保存用地面積扣除交通用地為 1.5696 公頃，佔全部計畫區之 3.41%，其總體現況建蔽率為 0.39%。後續建議雪霸國家公園計畫(第二次通盤檢討)配合本處保育課委辦之「雪霸國家公園劃設史蹟保存區規劃」乙案，執行辦理相關研究、挖掘、展示及遺址公園解說教育等計畫，以兼顧文化資產保護，並納入雪霸國家公園計畫(第二次通盤檢討)劃設為「史蹟保存區」，未來二通作業完成法定程序後，本計畫將配合調整變更。

第四節 交通系統計畫

本節將根據土地使用分區計畫內容，交通用地已涵蓋設置於遊客中心前廣場之公車站，其將發揮交通調節之功能。主、次要道路系統以不擴展寬度及不另闢設新道路為原則。並規劃與檢討聯外道路、區內服務道路、停車場及遊憩步道等，說明其現況容易造成哪些問題，並提出方式加以改善。

一、聯外道路

武陵之對外聯絡道路均需經由中 124 縣道接中橫宜蘭支線，往北經宜蘭至臺北；往南抵梨山接台 8 線至花蓮與臺中。

亦可搭乘大眾運輸系統至武陵農場，分別臺中、臺北、宜蘭、羅東等地發車。從臺中出發可搭乘豐原客運班車，由臺中火車站前搭乘，經豐原、梨山後再轉梨山至武陵農場，車程約 6 小時，一天一班車。從臺北出發，可搭乘易遊網彩繪巴士，由臺北火車站前搭乘，每天一班車至武陵。從宜蘭出發，可搭乘宜蘭國光客運，一天兩班車。從羅東出發，亦可搭乘宜蘭國光客運，一天兩班車。另外，回程可搭乘宜蘭國光客運，由武陵發車至宜蘭共有兩班車，由武陵發車至羅東有一班車。

但是假日來說班次沒有增加，對於遊客甚感不便，故建議國光客運公司假日增加至武陵客運班次，並新闢由臺北出發經宜蘭抵達武陵之國家公園解說巴士路線，以服務臺北都會區前來之遊客，相關之運轉路線可納入巴士轉運站營運計畫內通盤規劃辦理。

二、區內服務道路

武陵地區環境包括北、中、南谷，為一葫蘆狀之地形輪廓，過去從事武陵農場生產事業時，係以南、北二處較開闊之腹地為發展重點，而中段谷區受限於兩側的溪谷及坡地，造成此路段之武陵路顯得較為狹窄，並形成交通瓶頸。此外，武陵路原本僅供作農業生產道路使用，道路設計上不甚完善，行車途中更有許多路段視線不佳，形成另一項交通聯絡上之負面因素。

綜觀武陵路現況，容易造成下列三類問題：

- (一) 道路轉彎半徑過小，使駕駛者不易視及對向來車。
- (二) 馬路高程起伏過大，使得駕駛視距過短。
- (三) 道路路面狹窄，隱伏行車之危險性。

上述武陵路現存危及行車安全之問題，可參考下述方式加以改善：

- (一) 道路迴轉半徑過小者，其基本改善方法為：

- 1. 加大道路迴轉半徑或增加馬路寬度。

2. 清除道路彎道內側阻礙視線穿過之障礙物。

3. 於道路彎道外側增設反光鏡，以輔助駕駛視距之不足。

(二) 對於道路高程起伏過劇（豎曲線長度過短）者，可以加大豎曲線之長度，亦即道路剖面之弧度加大以拉長駕駛之視距長度。

(三) 武陵路闢設避車道，使其全線可以雙向會車，但於週假日管制局部交通（僅當地居民及經許可之露營車可進出），而由遊園巴士及自行車系統代替。

改善後其優點如下：

(一) 遊客可以方便進出南北谷，較無會車壅塞問題。

(二) 自行車活動可以在週假日愉悅地使用武陵路。

(三) 週假日北谷及武陵路無停車空間不足問題。

改善後其缺點：

(一) 需要人力進行交通管制。

(二) 需有良好的遊園巴士系統可以支援。

三、停車場

停車場部分將依據計畫預測之交通量與基礎承載量停車場空間需求預測，瞭解大客車、小客車及機車停車空間是否足夠，有無需規劃設置與否。

停車場之設計、開發應著重生態設計原則與材料之應用，車道表面應用粗面或其他不滑之材料，並多採用透水性材料。大客車每輛停車空間 110 m^2 （游明國等，1991）、小客車每輛停車空間 30 m^2 （皓宇工程顧問有限公司，1992）、機車每輛停車空間 3 m^2 （以上皆含停車位及占車道迴轉面積），劃設武陵遊憩區停車場面積 $110 \times 22 + 30 \times 162 + 3 \times 8 = 0.7304$ 公頃，規劃設置停車空間（詳見表 5-4 停車空間規劃表），旅館用地 0.1102 公頃、保存用地 0.0240 公頃、機關用地 0.0290 公頃、交通用地 0.5672 公頃，合計 0.7304 公頃。

四、停車管制措施

(一) 停車管制系統

依據第五章第一節計畫預測之交通量與基礎承載量停車場空間需求可知，大客車停車空間已足夠，但考量尖鋒日遊客停車需求預測，需建立一套平日以及假日之停車管制系統，平日可將休閒農莊第一區前方之交通用地作為野外育樂用地使用，假日開放作為停車使用，並將建築物與住宿區附屬之停車設施列入停車

空間。

近 7 年來從民國 93 年至 99 年遊客人數每年平均遊客人數為 221,076 人，林以雯(2005)高山地區遊憩使用與管理規範之研究提出平均年遊客量高於 180,000 人時，需增設接駁車轉運站以疏通遊客量，故本計畫停車管制系統需配合遊園巴士之運作，利用導覽解說服務系統讓進入武陵遊憩區各遊憩點之交通負擔能有效減少，則遊憩區停車空間不足將可大幅降低。



■ 休閒農莊第一區前方



■ 遊園巴士

(二) 承載量管制

依據袁鶴齡(2007)遊客行為調查得知，遊客組成之同行人數以「五人(含以上)」最多(50.68%)，交通工具以「自己或親友開車」(80.76%)為主，旅遊天數則是「兩天一夜」(44.08%)及「三天兩夜」(38.77%)為主，由於遊客組成仍以散客、自行開車者、二至三天短天數旅遊佔多數，故應實施承載量管制配額，以遊客最大量 5,000 人/日、最適量 3,500 人/日為尖峰日及平日基準承載量，且以團體遊客為主，減少散客及小客車進入區內。

表 5-4 停車空間規劃表

據點		面積（公頃）	停車種類	每輛停車空間	停車數（輛）
武陵遊憩區	國民賓館附近 （現有）	旅館用地：0.1102	大客車	110 m ²	2
			小客車	30 m ²	29
			機車	3 m ²	4
	遊客中心 （現有）	交通用地：0.1860	大客車	110 m ²	12
			小客車	30 m ²	18
			機車	3 m ²	0
	武陵農場場部 （現有）	機關用地：0.0290 交通用地：0.068	大客車	110 m ²	2
			小客車	30 m ²	25
			機車	3 m ²	0
	武陵富野渡假村 （現有）	保存用地：0.0240 交通用地：0.2272	大客車	110 m ²	5
			小客車	30 m ²	65
			機車	3 m ²	4
	休閒農莊第一區前方 （現有）	交通用地：0.056	大客車	110 m ²	1
			小客車	30 m ²	15
			機車	3 m ²	0
	休閒農莊第一區 （現有）	交通用地：0.0300	大客車	110 m ²	0
			小客車	30 m ²	10
			機車	3 m ²	0
	小計	0.7304	大客車	110 m ²	22
			小客車	30 m ²	162
			機車	3 m ²	8
鄰近地區	武陵茶莊 （現有）	一般管制區：0.1020	大客車	110 m ²	0
			小客車	30 m ²	34
			機車	3 m ²	0
	觀魚台(2.2km 處) （現有）	一般管制區：0.0129	大客車	110 m ²	0
			小客車	30 m ²	4
			機車	3 m ²	3
	露營區 （現有）	一般管制區：0.2475	大客車	110 m ²	0
			小客車	30 m ²	82
			機車	3 m ²	5
	雪山登山口服務站附近 （現有）	一般管制區：0.3120	大客車	110 m ²	3
			小客車	30 m ²	93
			機車	3 m ²	0
	武陵管理站 （現有）	一般管制區： 0.0240	大客車	110 m ²	0
			小客車	30 m ²	8
			機車	3 m ²	0
	武陵山莊 （現有）	一般管制區：0.0929	大客車	110 m ²	4
			小客車	30 m ²	15
			機車	3 m ²	13
	小計	0.7913	大客車	110 m ²	7
			小客車	30 m ²	236
			機車	3 m ²	21

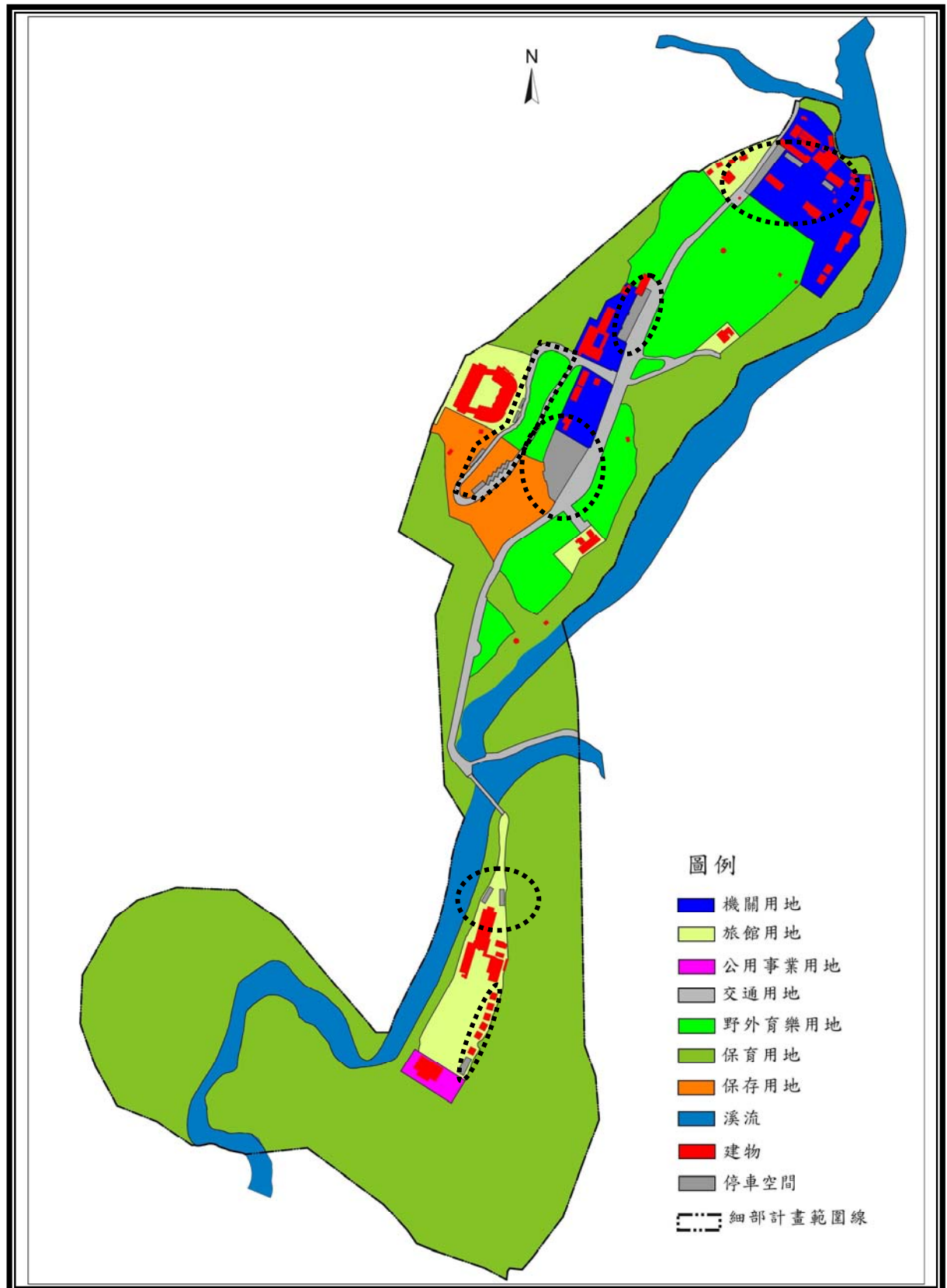


圖 5-2 武陵遊憩區停車空間位置示意圖

五、自行車道

自行車道系統適合於自然景觀優美且地形等高線變化不大的武陵谷地規劃設置，以提供遊客不同之遊憩體驗。目前公車站已設置電動腳踏車租借中心，並配合交通管制，以提高遊客活動之安全性。

（一）自行車專用道等級

一般自行車專用道可依與其他行人、車輛動線之配合情形，分類成三個等級：

1. 第一級：完全與其他車輛、行人分開，專為自行車而使用者。它使車輛及行人的穿越降至最低。
2. 第二級：與車輛及行人動線鄰近，但有欄杆、分界磚或標線來劃分區隔。通常是在雙向道路的兩側或是單向道的右側劃分出來的。
3. 第三級：自行車與機動車輛共用同一道路面，享有相同之道路先行權。必須設置交通標誌提醒駕駛者和行人的注意。雖然本類自行車道花費最低，但亦最不安全，因此絕對不可設在交通量頻繁的地區。

（二）自行車道原則

針對自行車道其原則如下：

1. 路寬：自行車專用道路標準在每個地區所訂定的標準不盡相同，一般而言，自行車道路寬，單向約 1.8~2.75 公尺較為理想，雙向路寬至少要 2.7 公尺以上，而以 3.6 公尺為宜。
2. 垂直淨高：自行車道的垂直淨高最少要 2.5 公尺，而較理想高度在 3 公尺左右。
3. 坡度：坡度在 5% 以下較為適當，最多不可超過 8%。交叉路口最好降至 2.5% 以下。如果無法避免長斜坡，則坡度最好在 2%~3% 間，或是設置休息設施或平台，以打斷騎長坡所帶來的疲勞。
4. 迴轉半徑：自行車道要避免陡彎或急轉彎。其迴轉半徑至少要在 3 公尺以上。
5. 鋪面材料：自行車鋪面與一般人行道鋪面相類似，可分瀝青、混凝土等材料。
6. 排水：自行車道路面排水注意事項，與一般道路相同。排水良好延長自行車道之壽命。
7. 坡道：在過陡的坡度及行人階梯旁，應採用斜坡的設計，讓騎

士可以輕易推著自行車走。

8. 自行車停放設施：自行車之停放設施，可大致分類為：停放槽、停放架、停放棚等三大類。
9. 解說牌：可沿自行車道，配合遊憩據點及行程策劃，設置自導式車道及解說牌。一般方向牌及交通標誌牌，亦必須配合路況而同時設置。
10. 其他：休息座椅、涼亭與觀景台的設置，其造型與材料應當與當地環境相和諧。

(三) 茲針對武陵遊憩區提出二條自行車活動之一般路線系統：

1. 路線一：遊客中心→億年橋→兆豐橋→茶園道→兆豐橋→入口花園廣場→迎賓橋→武陵賓館→遊客中心
2. 路線二：遊客中心→億年橋→武陵茶莊→梨園→觀魚台→桃園→蘋果園→武陵山莊

第五節 公共設施與公用設備計畫

本項計畫涵蓋之設施內容必須符合於一個完整規劃發展之遊憩區公共設施與公用設備，各項設施之建設完成期程亦以民國 105 年之目標年為準，並逐一經細部規劃、設計之程序而達成建設。

一、供水計畫

武陵地區之水源來自七家灣溪的上游及其支流，遊憩區水源主要來自高山溪，以四吋管路引水至各蓄水池貯存，再分流至各處使用；目前尚無自來水供水設備，建議可規劃設置全武陵地區或分區（南谷、北谷、露營區）簡易民生用自來水供應系統，利用現有之集水設備及水源，以加強淨水處理設備及埋設輸送管線方式，解決居住者及各項遊憩事業用水問題。

二、污水處理計畫

武陵地區各類污水以往皆直接排放到溪流，嚴重污染七家灣溪水質。雪霸國家公園管理處在武陵國民賓館南方規劃一處污水處理廠，面積 0.24 公頃，已於民國 88 年 9 月 20 日完成，每日最多可處理 500 噸污水。由於平日所產生之污水總量概估為 257.52 噸/日，故平常日污水處理絕無問題，尖峰日污水處理需求 501.52 噸/日約略大於計畫污水處理 500 噸/日，由於現行污水進入處理場後，先有三座調勻池，故縱然尖峰日污水處理需求較大，但因有調勻池緩衝，故污水處理尚無問題，目前亦可容納處理尖峰日污水處理量。

三、垃圾處理計畫

目前區內垃圾由武陵農場委外經營進行清除清理垃圾(含事業廢棄物)資源回收工作，收集載運至區外處理。然而，武陵遊憩區本身亦應進行教育宣導，教育宣導內容應包含維護環境衛生(含違反取締罰則)、垃圾分類及廚餘處理等三項，建議印製維護環境衛生宣導手冊、推行垃圾分類宣導手冊等分送給區內員工、住戶及遊客。除加強垃圾分類與資源回收外，目前多餘垃圾量運至園區外垃圾場處理。

四、電信計畫

由於武陵遊憩區常因颱風而造成道路坍方，不但阻斷遊客到達武陵之交通路線，亦造成武陵遊憩區對外通訊中斷，及聯繫上的困擾。故武陵遊憩區應建置無線寬頻網路應用計畫，並建置網路攝影機，提供即時觀察生態、景觀影像，藉此提升大眾無線寬頻網路應用普及，並增進園區觀光、山難救助、巡山護管、山區便捷通訊、利用視訊連線提供健康檢測及醫療諮詢等服務。

五、其他計畫

為求遊憩設施之完善，應妥善設置景觀平台、解說牌示、導覽圖，涼亭與座椅等休憩設施，以滿足遊憩需求。

推動節約用水宣導教育，期改善遊客節水行為與用水習慣、建立「知水、愛水、節水」的水文化，並鼓勵既有或新設建築物設置雨水回收系統及使用省水器材等作法，提昇其使用效能。

為落實節能減碳工作，鼓勵區內旅館業者取得環保標章，以推動節能、省水、垃圾分類回收、不主動提供或陳列拋棄式個人盥洗用品、以及續住旅客可選擇不替換床單或毛巾等廢棄物減量措施，以減少廢棄物及污水排放量。

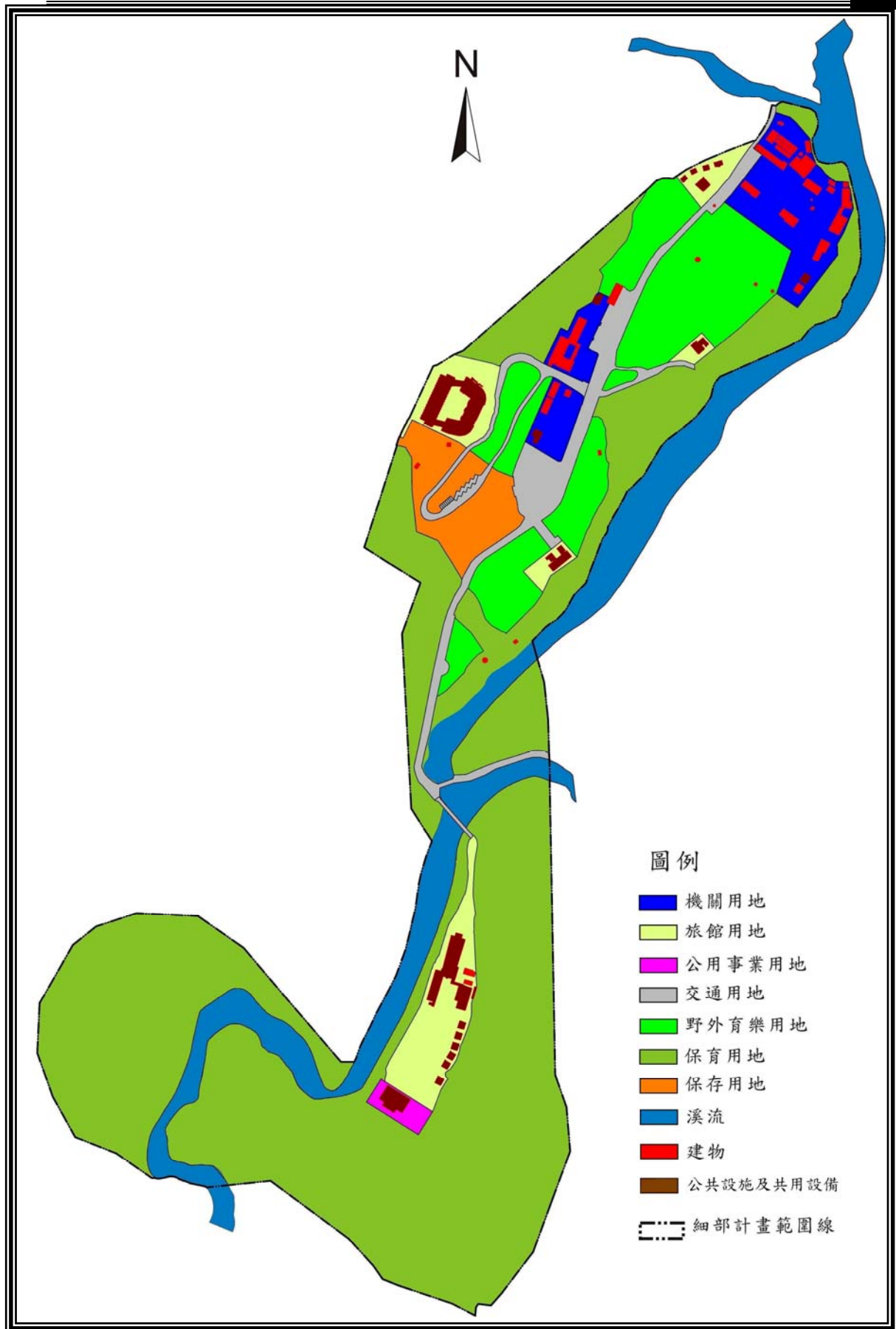


圖5-4武陵遊憩區公共設施及公用設備位置示意圖

第六節 景觀與植栽計畫

武陵遊憩區內的武陵路是最重要的景觀道路，氣氛營造與景觀特色為主要考量，武陵路兩旁複層植栽形式種植櫻花與原生觀花、觀葉灌木、草本花卉，故可運用武陵高山地區之氣候變化，櫻花之開花、凋謝、新春發新葉的季節更替變化，觀花及觀葉的地被植物，季節性區塊花圃，再依據各分區之自然環境條件與空間型態，選擇適當樹種。

武陵遊憩區主要提供遊客解說服務及散步休閒活動，並以此為基地向周圍自然原野環境擴散做登山與生態觀察活動，基地內之設施與建物造型，皆採能與自然環境相配合，材料與色彩以自然素材為主。道路出入口與道路兩旁行道樹採用原生樹種，並植綠林緩衝帶。野外育樂用地步道之設計，質材與選線以安全為原則，配合水土保持不做大規模之開發。

依據上述植栽構想，武陵地區植栽選用依據「武陵地區原生植栽應用名錄調查分析及評選研究」之成果及建議，審慎選用原生植栽，訂定景觀與植栽計畫之各項原則如下：

- 一、主要道路(武陵路)建議種植當地原生種類-景觀喬木類，以達到適地生長之需求。避免外來物種因適應不良，徒增撫育工作之困難，也可避免強勢外種對生態系造成的傷害，不僅符合生態保育之植栽目的，且增強當地季節變化自然景觀。此外，原生種可以表達出當地的特色，遊客到武陵遊憩區是要看雪霸國家公園的特色，如果使用一般的綠化樹種，則和其他地方無甚差異。雖然原生種類是當地習以為常的，卻是最能適應地區環境、表現區域特色的植栽。
- 二、次要道路建議選用青楓為主要的行道樹，青楓為樹形優美、富四季變化的原生樹種，選用植栽可提供秋天賞楓，增加武陵遊憩區的景觀資源。
- 三、區內住宿設施部分屬於木屋型態，在四周應種植防火樹木，以提供避難空間，減少火災損失，建議選用原生樹種-栓皮櫟，並可搭配觀賞性植物的引入，以增加住宿四周景觀豐富性。
- 四、自行車及步行道路
 - (一)配合各空間機能需求選擇植栽，塑造空間特色，提供多樣化視覺景觀。
 - (二)依活動強度、視覺穿越程度、阻隔程度設計隔離植栽的高度、寬度、樹種。
 - (三)宜選花色鮮豔、葉形特殊、耐攀折且再生力強之植物。
 - (四)建議選用誘蝶誘鳥樹種類，除可提供昆蟲、花、鳥食用外，亦可搭配教育解說與賞蝶、賞鳥活動，運用景觀步道與解說系統方

式，提供遊客賞心悅目的景觀步道體驗，也營造良好的生物棲息環境。

五、植栽選種原則

由於植物可解決一些環境空間上的問題，應用在空間設計上，並且可以提供適時的私密空間，形成有效視覺屏障，引導視線動向與連接空間或組合空間。對於全區涵蓋各種地形與地質而言，除盡量避免再移入不適當之外來物種，應盡力保存原有之植物生態體系，且對於因建設開發等人為因素已被破壞地區除開路、整地所需外，皆需以保持自然景觀為原則。

在此不破壞原生體系之大原則下，對於各遊憩系統內所需之相關景觀規劃與設計所需之綠化植栽，除考慮遮蔭緩衝和各區特殊之需求外，亦須注意以原生樹種為優先選擇對象，特別是基地現況中生長良好，能適應當地土壤、氣候，並對水土保持具有良好功效之樹種。亦可選擇鳥餌植物做為吸引鳥類前來之因素之一，以不破壞大自然生態原則下，讓整區之風光景色充滿鳥語花香之情境，有悅耳之鳥鳴、蟲鳴，以及生物棲地之復育。

表5-5建議植栽樹種參考表

(1) 喬木	雲葉、楓香、化香樹、臺灣蘋果、石楠、霧社山櫻花、山枇杷、臺灣蘋果、巒大花楸、玉山假沙梨、厚皮香、紅淡比、鳳凰山茶、大頭茶、臺灣石楠、臺灣胡桃、西施花、蘭嵌鵝耳櫪、青楓、臺灣紅榨楓、尖葉楓、青剛櫟、栓皮櫟、三斗石櫟、山桐子、臺灣水絲梨、紅楠、烏心石、刻脈冬青、五指山冬青、阿里山榆、山肉桂
(2) 灌木	高山藤繡球、田代氏石斑木、苗栗冬青、源一木、小葉白筆、玉山灰木、山芙蓉、早田氏柃木、臺灣馬醉木、南燭、臺灣厚距花、冬青油樹、志佳陽杜鵑、金毛杜鵑、馬銀花、紅毛杜鵑、巒大越橘、大葉越橘、玉山紫金牛、黑星紫金牛、大明橘、深紅茵芋
(3) 草花	玉山石竹、小木通、海螺菊、玉山懸鉤子、笑靨花、早田氏香葉草、紫花堇菜、漸尖葉忍冬、棣慕華鳳仙花、黃花鳳仙花、紫花鳳仙花、天門冬、大武蜘蛛抱蛋、臺灣百合、間型沿階草、阿里山根節蘭、闊葉根節蘭

資料來源：本計畫整理

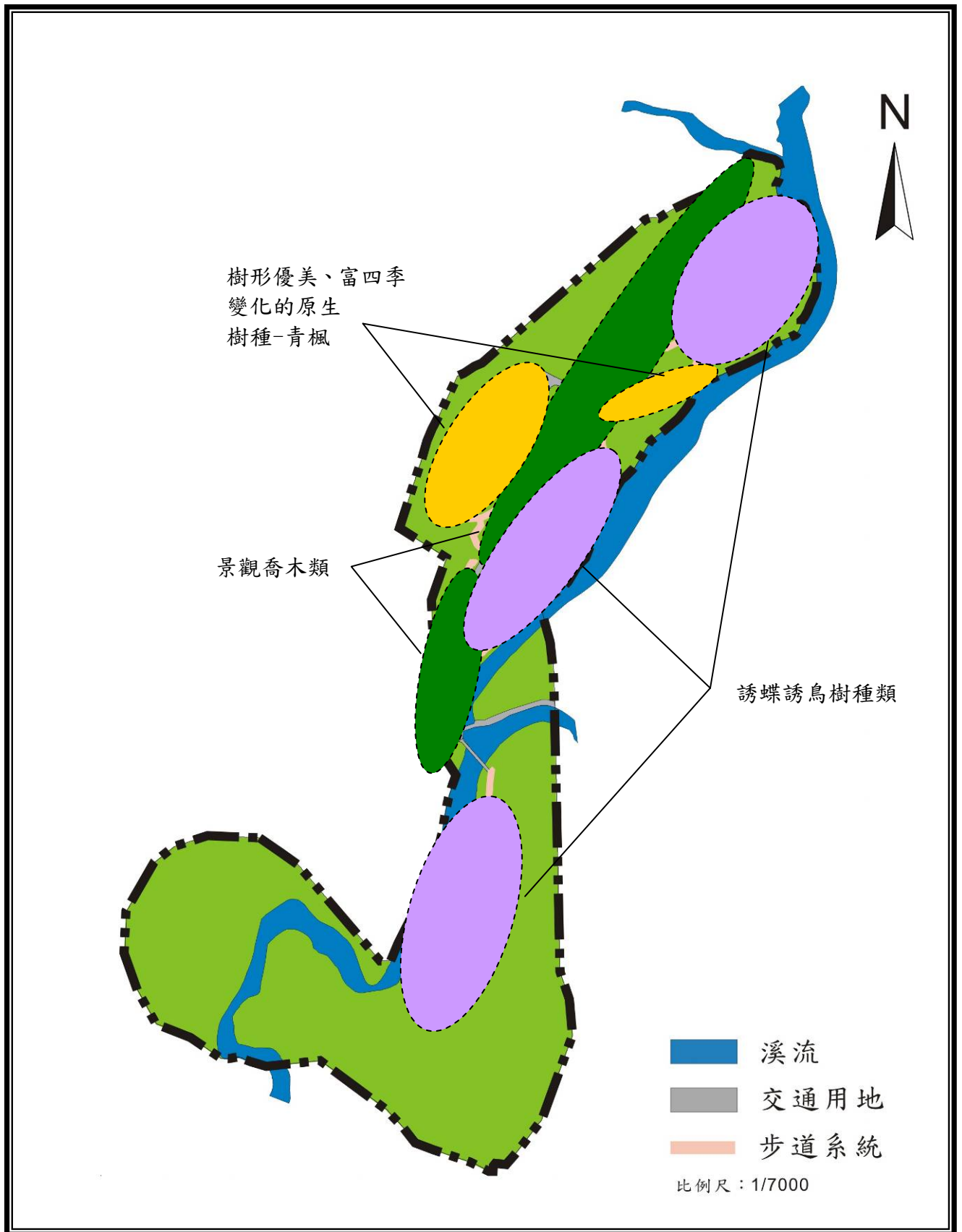


圖 5-5 武陵遊憩區景觀與植栽計畫示意圖

第七節 緊急救災計畫

一、災害緊急應變

依據災害防救法第十四條及內政部營建署災害緊急應變小組作業規定，雪霸國家公園管理處為建立災害緊急通報系統、健全災害應變小組之應變能力，俾於最短時間內妥善處理災害防救工作，訂定災害緊急應變標準化作業程序，於最短時間內做最妥善處理，讓民眾生命財產傷害損失降至最低。

(一) 內容

1. 依據中央災害防救中心、內政部災害緊急應變小組及內政部營建署災害緊急應變小組之指示，從事各項災害應變措施，執行業務範圍內有關災害通報及防救事項。
2. 加強與災害處理相關機關（單位）之縱向、橫向聯繫，並視需要請求（或配合）提供支援與協助。
3. 對於災情及損害之立即調查處理、報告，並隨時瞭解掌握各種災害狀況動態，即時通報中央災害防救中心、內政部營建署災害緊急應變小組、內政部營建署國家公園組或有關機關通報災情。
4. 平日應與消防機關、衛生機關、警政等機關（或團體）保持密切聯繫，遇有災害事件應立即相互通報、支援。
5. 其他上級交付有關防災事宜任務之執行。

(二) 災害緊急應變小組成立及運作時機

1. 因應颱風、豪雨、地震、火災等預期或已對園區造成重大災害時，由指揮官召集成立雪霸國家公園管理處災害緊急應變小組運作。
2. 配合中央災害防救中心及內政部營建署災害緊急應變小組之指示，成立雪霸國家公園管理處災害緊急應變小組運作。
3. 轄區或業務範圍內發生局部災害時，應即視需要成立緊急應變小組運作。如因災區電訊中斷無法連繫時，亦應視同本機制成立緊急應變小組即時運作。
4. 災害緊急應變小組之成立，在上班時間由遊憩服務課派員負責簽（通）報成立「雪霸國家公園管理處災害緊急應變小組通報單」，非上班時間則由管理處值班人員負責簽（通）報成立「雪霸國家公園管理處災害緊急應變小組通報單」，並通知災害緊急應變執勤作業輪值組課室主管，於應變小組輪值人員未到管理處之前，須填報「雪霸國家公園管理處災害緊急通報表」及「雪

霸國家公園管理處交通道路阻斷統計表」、「雪霸國家公園管理處入園登山人數統計表」、「雪霸國家公園管理處入園登山聯繫表」及「雪霸國家公園管理處遊客受困情形統計表」等。

(三) 災害緊急應變作業流程

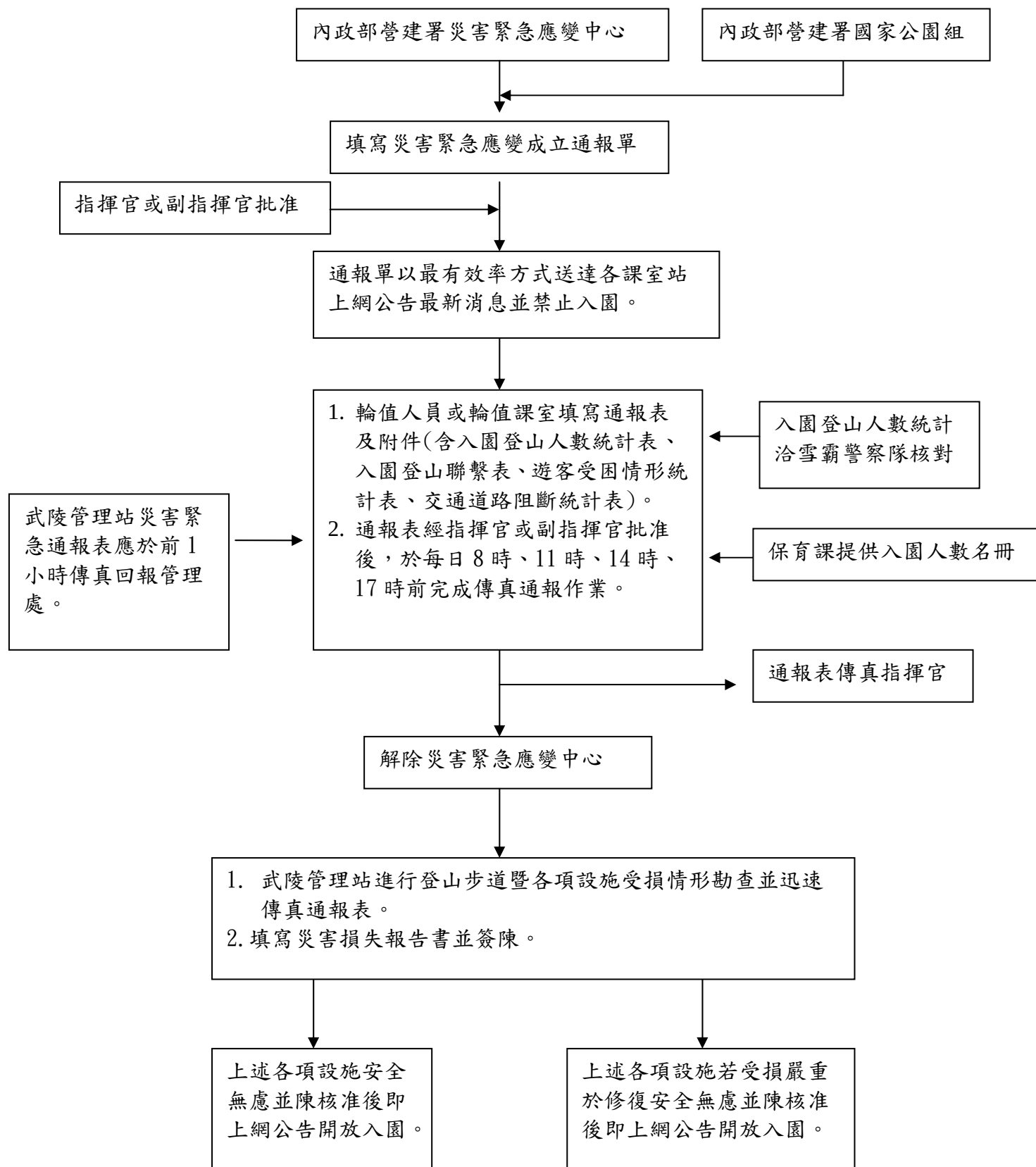


圖 5-6 雪霸國家公園管理處武陵管理站「災害緊急應變」作業流程圖

二、緊急醫療救護計畫

依照行政院於民國93年3月23日院臺衛字第0930013749號函核定之觀光旅遊地區緊急救護暨傷病患後送規劃條例。所定義適用該方案之觀光旅遊地區，包括依國家公園法所劃定之國家公園。

觀光旅遊地區緊急傷病患事件發生後，權責機關（構）應於消防機構救護隊尚未到達前提供必要急救措施。急救措施則係指緊急救護措施，其中規定涉及範圍廣泛，不過一般認定至少為初級救護技術員之法定工作包括檢傷分類及傷病檢視；量血壓、以聽診器量心音、呼吸聲等；基本心肺復甦術及清除呼吸道異物；使用口咽、鼻咽呼吸道、給予氧氣；止血、包紮、骨折固定；病患姿勢選定及體溫維持；現場傷患救出及搬運；送醫照護、心理支持；正常生產接生；使用自動心臟電擊去顫器施行緊急救護。因此區內急救人員的訓練至少要涵蓋以上項目，這可委由相關單位辦理「山野救護技術員訓練」課程來完成。其中急救人員的訓練應推廣至嚮導、巡山員，以及行政人員等。

緊急醫療救護系統主要即是提供醫院院內之醫療資源給院外之緊急傷病患使用。醫療資源包括有救護人員（醫師、護理人員及救護技術員）、醫療器材與設備、急救技術的使用等。所執行的緊急救護地點依緊急醫療救護法規定，包括緊急傷病或大量傷病患之現場緊急救護及醫療處理、送醫途中之緊急救護、重大傷病患或離島偏遠地區難以診治之傷病患之轉診、醫療機構之緊急醫療等。

（一）觀光旅遊地區應訂定緊急救護計畫，其項目如下：

1. 急救站之設置地點、數量及傷病患候送動線
2. 救護人員之支援計畫。
3. 緊急救護所需裝備之準備。
4. 傷病患緊急救護與候送管制措施。
5. 直昇機起降地點之規劃管理及起降場所之淨空。
6. 指定鄰近合約醫院。
7. 其他經衛生主管機關指定之項目。為執行前項緊急救護計畫，觀光旅遊地區應指派人員接受緊急救護規劃訓練，並定期演練。

區內之急救站的設置，應與鄰近之鄉鎮衛生所、醫院共同合作，運送路線則以鄰近之衛生所為主，緊急時再協同醫院進行後送動線。武陵遊憩區有配合行政院衛生署致力於推動山地離島地區「整合型醫療照護計畫」設立武陵醫療站由臺中市和平區衛生局梨山衛生所支援，其門診服務時段為週三午、週六下午及週日上午等三個時段，急診服務時間於週六晚上，連續假日則另以排

班處理。在醫療專業上提供家庭醫學科之一般門診治療為主。在醫療設備上，以提供門診治療使用為限。故緊急運送動線主要以送至梨山衛生所為主，如情況嚴重則應直接送至宜蘭縣員山鄉榮民醫院或蘇澳榮民醫院。



圖5-7醫療急救站位置示意圖

(二) 武陵遊憩區於開放期間，設置救護技術員或第一線救護人員之基準如下：

1. 每年平均單日遊客未滿五十人次，且最近醫療機構候送於一小時車程內，得不設第一線救護人員。
2. 每年平均單日遊客滿五十人次，未滿五百人次，應置第一線救護人員一名。
3. 每年平均單日遊客滿五百人次，未滿一千人次，應置第一線救護人員二名。
4. 平均單日之遊客滿一千人次，應置救護技術員及第一線救護人員各一名。
5. 平均單日之遊客滿一千人次，每增加二千五百人次，需增加緊

急救護人員二人。

6. 後送最近醫療機構需三小時含以上車程，應置救護技術員至少一名，每年平均單日遊客人次如符合前該各款情形時，應增設救護技術員或第一線救護人員。

故武陵遊憩區尖峰日遊客量5,000人/日則需設救護技術員1名、以及第一線救護人員3名，而平均日遊客量3,500人/日則需設救護技術員1名、第一線救護人員2名。為達到完善之緊急救護系統的目的，應整合武陵遊憩區之緊急救護資源，建立該區之緊急救護標準程序，以作為園區未來建置之工作目標。

三、遠距醫療系統計畫

已往許多緊急病患由於在第一現場或救護車上缺乏即時及正確的醫護措施，延誤救治的時效，因而導致難於挽回的遺憾。故可經由遠距醫療系統的應用，在第一現場救護人員或救護車上醫護人員可透過網路，隨時與醫院專業人員保持連繫，並得到及時且最佳的處置建議，緊急病患的生命也可得到更深一層的保障。

由於武陵遊憩區之通訊暢通適合遠距醫療系統建置，山區若發生需緊急醫療情況，無醫護人員在場，縱有遠距醫療通訊設施，救護人員(非醫護人員)欲對傷患施行救護，恐有違相關法令之規定之嫌。故針對緊急救護情況發生，執行上使用「遠距醫療指導」專用術語，或可避免抵觸醫師法相關之規範，達到第一時間救援之目的。

目前臺灣正大力推動NII計畫（國家資訊基礎建設，National Information Infrastructure）並建置遠距醫療會診系統，對於武陵地區從事各項登山等活動，所發生之如高山症或意外性需緊急醫療救援情況，未來配合NII及無線通訊網路的架設，除可作為緊急通訊聯繫外，與地區醫院或大型醫院專門醫師做網路連線，進行遠距指導病患或救護人員妥適處置，可於第一時間在現場進行基本照護，將可減少許多不必要之人員傷亡。

第八節 住宿及遊憩設施計畫

遊憩區本應發展遊憩活動，提供遊客健身休閒之功能，基於武陵遊憩區傍臨臺灣櫻花鉤吻鮭生育地，其住宿及遊憩發展強度宜適度降低，設施建設採低密度，以保育宣導計畫取代較高密度使用之遊憩計畫，更為妥適。

鑑於武陵遊憩區應朝低密度且具野趣之發展為原則，本項設施計畫以利用現有之園景休憩設施、步道系統、散步道及遊客中心室內展示室、視廳室為主；未來若遊客量成長，遊客素質良好與遊憩需求增加，可規劃適當之野餐設施、戶外設施、眺望設施、賞鳥、賞蝶設施等，於野外育樂用地或保育用地之內增設遊憩活動內容，並須慮及設施造型及環境承載量之限制。另外，得規劃設置解說亭、解說牌與相關指示牌示，以補助設施使用與管理之需。以下就住宿設施及遊憩活動內容、遊憩模式、設施項目分述如下：

一、住宿設施計畫

限於設施承載量，建議不再增加住宿設施，依本章第一節之遊憩設施預測住宿量不足部分建議遊客分散到附近據點如梨山、宜蘭、環山、鄰近部落等地投宿，或由武陵農場鼓勵遊客於平常日前往旅遊，並於住宿、門票上予以打折優待，以疏解目前武陵遊憩區假日住宿需求壓力。

由於國家公園住宿設施之品質繫於設施建築設計之良窳、管理者之經營策略以及使用者之保育觀念。國家公園管理人員基於監督管理之權責，當監督武陵農場善盡其經營旅館等之責任。

二、遊憩活動內容

由第三章第三節之遊憩特性分析資料，歸納武陵遊憩區適合之遊憩活動內容與遊憩機會場所如下說明，整理出遊憩活動與遊憩機會場所的關係(詳見表 5-6)及各遊憩活動內容類型相容程度(詳見表 5-7)：

(一) 一般觀賞、瀏覽

區內除公用事業用地外，其餘各用地內均可進行步行賞景活動，亦適宜作乘車、騎電動車及自行車賞景的活動，觀賞隨季節變化之不同植物色彩，或特殊多變氣象景觀。且在七家灣溪畔或周邊原野地區、登山健行或散步賞景時，亦可觀察各類野生動物。

(二) 野餐

區內屬於野外育樂用地者，可進行野餐活動，若遊客走出武陵遊憩區，到稜線步道或其他原野地區亦可，惟需注意環境清潔維護與生態保護。

(三) 登山、健行

以武陵遊憩區為起點，往外做擴散性的登山健行活動（如登雪山，走桃山瀑布步道），登山步道亦可進行簡易大眾化的短時間健行活動。亦可以依稜脈的走向雪山→武陵四秀作為主要移動路線，利用此類型活動進行國家公園宣導保育與淨山等活動，以達環境教育之目的。

(四) 生態旅遊

生態旅遊係指在固定路線上，有固定目標所進行之深度旅遊活動，配合武陵遊客中心之成立，及武陵地區豐富、自然之原野風光，使武陵地區成為從事生態旅遊，以獲取自然體驗之良好地區。武陵遊憩區內的生態旅遊可設計如地形地質觀察、七家灣溪畔櫻花鉤吻鮭的棲息環境解說、鳥類與蝴蝶觀察等，於區外可設計安排環山部落的文化體驗、生態武陵農場體驗及登山步道生態解說導覽等。

(五) 環境教育

利用解說牌、自導解說摺頁、解說手冊、幻燈片欣賞、影片欣賞、觀星現場說明等方式作環境解說，提供遊客生態教育、環境認知、增廣見聞的機會。

(六) 其他小型自發性活動

在野外育樂用地，亦可進行散步賞鳥、攝影、寫生、親子活動等自發性活動。

表 5-6 武陵遊憩區遊憩活動與場所分析表

活動項目	機關用地	旅館用地	公用事業用地	交通用地	野外育樂用地	保存用地	保育用地
一般觀賞、瀏覽	√	√		√	√	√	√
野餐					√		
登山、健行				√	√		
生態旅遊					√	√	√
環境教育	√	√			√	√	√
小型自發性活動	√	√			√	√	√

表 5-7 武陵遊憩區遊憩活動內容類型相容表

	一般觀賞、 瀏覽	野餐	登山、健行	生態旅遊	環境教育	小型自發性活動
一般觀賞、瀏覽	—					
野餐	○	—				
登山、健行	○	*	—			
生態旅遊	*	*	○	—		
環境教育	◎	*	◎	◎	—	
小型自發性活動	◎	◎	○	*	○	—

◎：高相容 ○：低相容 *：不相容

三、遊憩模式類型

旅遊者在某特定條件或限制下，追求一組最理想的旅遊路線和據點組合，而完成一活動的循環，其過程型態表現稱之為遊憩模式。遊憩模式會因為時間的限制、資訊的傳遞及交通建設因素，形成不同的模式。

考量武陵遊憩區遊客從事某項遊憩活動之動機強度對環境利用程度間之關係，其遊憩模式可分為：

（一）遊賞導向型

遊客非以從事特定遊憩活動為目的，或對遊憩活動之需求甚低、且無偏好之差異時，對環境資源特色之需求與利用程度則較低。遊客是考量旅遊時間長度，與各據點所需遊憩時間之關係，加以選擇遊憩點。

（二）活動導向型

遊客以從事特定遊憩活動為主要目的者，環境資源條件是否可提供遊憩機會及必要設施，為遊憩地點選擇之主要因子。

四、武陵遊憩區之遊憩模式

（一）臺灣櫻花鉤吻鮭生態觀察

1. 動線：迎賓橋→武陵路→臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心→武陵農場場部→億年橋
2. 遊憩活動內容：野生動物生態觀察及解說、生態旅遊。
3. 觀賞主題：溪流景觀、臺灣櫻花鉤吻鮭探訪、環境教育。

（二）溪流鳥類觀察

1. 動線：武陵國民賓館→迎賓橋→武陵路→億年橋
2. 遊憩活動內容：野生動物生態觀察及解說、生態旅遊。
3. 觀賞主題：溪流景觀、武陵遊憩區溪流鳥類生態觀察、環境教育。

（三）人文史蹟與考古遺址探索

1. 動線：遊客中心→泰雅文化館→七家灣遺址公園→七家灣遺址展示館
2. 遊憩活動內容：環境教育解說活動、生態旅遊。
3. 觀賞主題：認識人文自然史蹟、保存考古遺址之重要性。

（四）大自然體驗之旅

1. 動線：遊客中心→松林小徑→永生昆蟲植物館→入口花園廣場

2. 遊憩活動內容：體驗大自然、環境教育解說活動

3. 觀賞主題：大自然的奧秘、環境解說、保育宣導

五、武陵遊憩區與鄰近地區結合之遊憩模式

(一) 登山活動

1. 雪山線：武陵遊憩區→雪山登山口→七卡山莊→三六九山莊→雪山主峰

2. 四秀線：武陵遊憩區→桃山登山口→池有山→新達池營地→品田山→三叉營地→桃山→喀拉業山

3. 遊憩活動內容：登山、健行、動植物生態觀察。

4. 觀賞主題：欣賞地形地質景觀、野生動植物生態觀察研究。

(二) 桃山瀑布之旅

1. 動線：武陵遊憩區→武陵山莊→武陵吊橋→桃山瀑布

2. 遊憩活動內容：健行、散步賞景、動植物生態觀察。

3. 觀賞主題：欣賞瀑布、賞鳥、賞蝶。

(三) 生態旅遊之旅

為求發展生態旅遊活動，本計畫融合上述遊憩模式，深入設計一套適用於武陵地區之生態旅遊活動遊程，以提供遊客知性而多樣化的遊憩體驗。

1. 動線：武陵遊客中心→七家灣溪畔解說→環山部落→志佳陽線登山口→武陵農場→夜宿武陵賓館→雪山步道、武陵四秀步道

2. 遊憩活動內容：詳見附錄四所示。

六、遊憩設施項目

根據本計畫歸納出武陵遊憩區適合之六種遊憩活動內容，擬定配置遊憩設施項目建議(詳見表 5-8)，並提出武陵遊憩區及鄰近地區遊憩設施計畫內容(詳見表 5-9)。綜合考量武陵遊憩區現有之公共設施與未來發展潛力，應納入的重要遊憩設施項目說明如下：

(一) 解說引導設施

解說引導設施內容包括：解說站、解說牌、指示標誌等，為武陵地區提供方向指示、解說教育、觀念宣導等之重要設施。而整個解說服務通常必須輔以提供解說資訊之小亭子或小型之解說室、戶外之解說廣場，提供解說人員進行解說活動之場所，或是提供遊客觀賞地質、地形、動、植物等資源之場所，以及必要時可為遊客躲雨及暫時停留、緊急聯絡及安置之場所。

主要以武陵遊客中心為解說引導主體，並提供解說宣導摺頁，加上簡易的解說及指示牌誌，目的係為幫助旅客有效使用區內之資源及設備、且深入瞭解遊憩區主題及資源、養成維護區內設施及自然資源使用之責任感，以及讓遊客瞭解其在自然環境中所扮演之角色、欣賞和尊敬環境、提昇遊客鑑賞自然及人文資源之能力，並減少有意或無意之破壞區內設施及環境資產。

在步道兩端、中途分叉口或區位不容易辨認之處，皆應設置指示標誌。指示系統中，除方向牌外，尚要加設「現在位置」之區位牌、地點牌。指示方向牌上，除了指標箭頭之外，需同時註明距離上一個及下一個目標區之公里數，且於自導式步道上，亦需配置解說牌。



■ 解說牌



■ 指示方向牌

(二) 步道系統

1. 步道之選線與設施其原則如下：

(1) 步道之使用

- A. 人行步道傳統，最好與其他車輛道路分離，保持單獨性。如有交叉，則必便設置交通標誌，或警示設備，以維護行人安全。
- B. 人行步道，應設置路障、綠籬、欄杆、劃線、安全島或用不同鋪面以示隔離。

(2) 路線之選擇

- A. 起點與終點：步道之起點，必須要在容易到達之處，並須考慮人員之停留、準備與進入，而路線之終點，則須有休憩、調整、疏散、銜接等作用。一般停車場、遊客中心、遊憩據點、山屋、休息站等皆適合做為步道的兩個端點。
- B. 步道長度：短程型為一般大眾化健行步道為 10 至 20 公里；在風景區、森林遊樂區、國家公園之遊客步道或主題步道，

則以 1 至 5 公里為限。中程型之一般路線健行距離約 20 至 60 公里之間。長程型其健行距離多在 60 公里以上。

C. 路線之選擇：儘可能利用現有道路或步徑加以整修。

2. 步道系統維護程序如下：

(1) 準備步道系統之檢查表格。

(2) 定期對步道之狀況及其設計作一調查紀錄。

(3) 定期執行改善步道系統之計畫。

(4) 依活動類型、步道交通量之大小、步道種類及設備水準、遊客破壞程度及管理經費，訂定維護等級。各維護等級，宜包含所需人力、裝備、材料、費用及時間之細部維修內容說明。

(5) 維護項目包括：清除雜草及斷枝、改善步道寬幅、排水設施、結構物、指標、安全輔助設施等。

遊憩步道的規劃是投資量最少，對環境衝擊最小，而所能提供的自然體驗最深刻，在妥善的解說規劃下，是環境教育效果最佳且最直接之遊憩設施，步道設施注重選線、鋪面設計、安全及排水設施外，並依需要配置指示牌與解說牌之設計、自導式摺頁、休憩座椅、眺望平台、垃圾收集等服務設施，須特別謹慎的是步道若經過保育用地，以解說牌來宣導國家公園之資源保育重點。本計畫於武陵遊憩區內設計一環形步道系統(詳見圖 5-8 所示)，結合區內各景觀遊憩資源、解說引導設施，形成一環形遊憩網路，並設置生態解說平台及解說系統，以徐行、慢行、簡行為目標，享受自然、森林浴、親近自然等原則來設計。

(三) 休息涼亭及觀景台

涼亭或觀景台之型式可分為自然地形型、垂直結構型、水平結構型。但不論何種型式，均應有效利用自然地形，以免破壞景觀。眺望台之設置地點，宜以視覺俯角 5 度至 30 度之間，且使希望觀賞的景觀落在視覺範圍之內。眺望點可以為一小型平台、廣場或有遮蓋之建物如涼亭、木製高台等，其整建材料的選擇，應儘量配合環境及結構力學。



■ 休息涼亭

本計畫利用武陵富野渡假村前觀景台，作為一般觀賞、瀏覽、賞鳥、攝影、寫生等遊憩活動，並於七家灣遺址公園旁設置一處解說平台，供遊客進行考古遺址探索時做為解說員解說場所。另外，遊客中心對面之野外育樂用地設置一處活動廣場，可以作為各類型活動舉辦之場地使用，且於區內野外育樂用地上增設三座涼亭，供遊客休憩使用。



■ 觀景台



■ 解說平台

表 5-8 武陵遊憩區遊憩活動類型與設施建議表

活動類型	配合設置之設施項目	說明
一般觀賞、瀏覽	- 步道系統 - 指示牌誌、解說牌誌 - 休憩座椅、觀景台	配合設施現況並加以改善
野餐	- 步道系統 - 指示牌誌、解說牌誌、管理牌誌 - 野餐座椅、垃圾桶 - 涼亭或遮蔭設施 - 鄰近有供水及簡易廁所等設施	- 配合設施現況並加以改善 - 部分設施新增
登山、健行	- 步道系統 - 指示牌誌、解說牌誌、管理牌誌 - 休憩座椅、觀景台 - 避難小屋或其他相關設施	- 配合現有步道整修 - 部分設施新增
生態旅遊	- 步道系統 - 指示牌誌、解說牌誌、解說亭 - 展示館或觀景設施	- 配合設施現況並加以改善 - 部分設施新增
環境教育	- 步道系統 - 指示牌誌、解說牌誌、解說亭	- 配合現有步道整修 - 部分設施新增
小型自發性活動	- 步道系統 - 指示牌誌、解說牌誌、管理牌誌 - 涼亭或遮蔭設施	

表 5-9 武陵遊憩區及鄰近地區遊憩設施計畫內容表

設施項目		設施地點	應有內容
遊客中心		武陵路旁	此遊客服務中心內部提供展示空間、資料室、視聽空間、休憩空間、販賣空間、盥洗設施等。
解說站		七家灣遺址展示館、生態教育園地、臺灣櫻花鉤吻鮭魚生態中心、七家灣遺址公園、觀魚台、農莊文物館	觀光據點之大型解說牌，包括圖文說明據點資源特色、注意事項、區內動線與方向示意、經營理念等。
自導式步道	一般性主題步道	區內賞景步道、賞鳥步道、桃山步道	木製解說牌與指示牌，內容包括距離與方向指引。
	特殊性資源步道	雪山登山步道、武陵四秀步道、武陵開發歷史解說步道、七卡稜線步道	木製解說牌與指示牌，內容包括距離與方向指引，沿途動植物解說、地層景觀解說。
各遊憩據點解說牌		各重點發展區之景點	景點入口意象標示、景點遊憩資源解說。
活動廣場		遊客中心對面	活動休憩空間、座椅、表演台。
涼亭或遮蔭設施		野外育樂用地	遮蔭設施、座椅、野餐桌。
警示標誌		地質敏感區、七家灣遺址歷史古蹟、七家灣溪畔 30 公尺內	敬告遊客當地潛在危險性，小心古蹟文物，保護生態資源。
出版物			摺頁、解說手冊、月曆、導覽手冊、風景明信片、紀念章、錄影帶、貼紙、信封、信紙等，以當地風景照或專屬 LOGO 為主題，可至左列各遊憩據點或行政單位索取購買。
指標系統		各主要道路與節點與進入遊憩據點的叉路口	指標系統會依道路層級不同而有不同的設計，通常有招牌式與立柱型式。

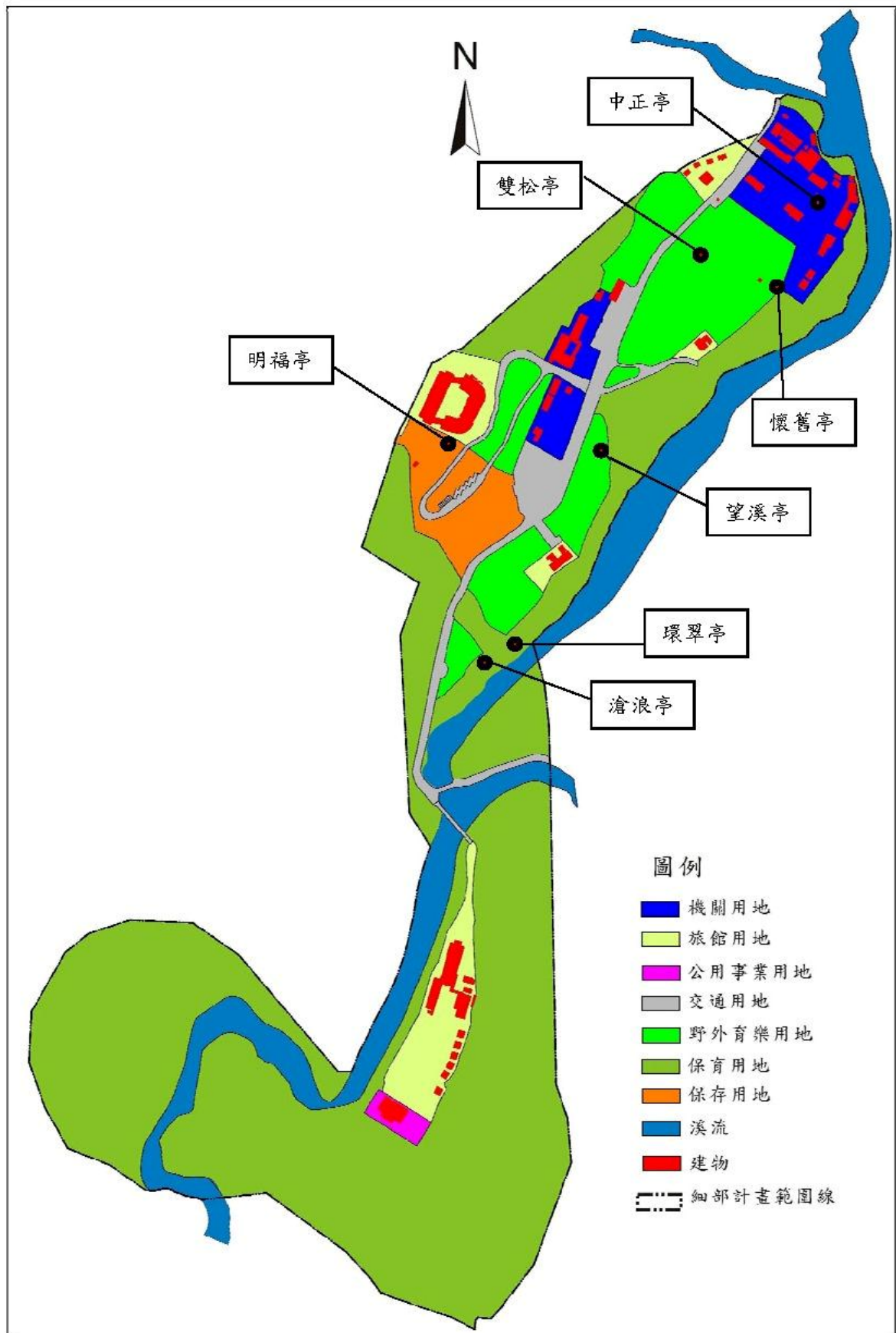


圖 5-8 武陵遊憩區遊憩設施位置座落示意圖

第九節 保育宣導計畫

一、本區保育宣導之宗旨應能達成宣導國家公園保育之功能

- (一) 維護遊客安全，達到舒適、知性之休閒目的，並避免環境遭受破壞。
- (二) 啟發遊客對本區內各歷史背景、自然與人文資源之興趣，並藉由各類解說方式，使遊客由瞭解而欣賞，進而珍惜其所擁有的環境。
- (三) 透過解說使遊客對生態演替、資源的脆弱性及人類在自然環境中所扮演的角色有進一步的瞭解。
- (四) 宣導國家公園之保育觀念及釋義雪霸國家公園區域內之禁止事項。
- (五) 進行臺灣櫻花鉤吻鮭復育工作，持續辦理植樹造林，以改善櫻花鉤吻鮭棲地環境，致力保育生態資源之環境教育宣導。
- (六) 持續於區內司界蘭溪及區外之南湖溪進行臺灣櫻花鉤吻鮭流放作業，以擴大臺灣櫻花鉤吻鮭棲地，使臺灣櫻花鉤吻鮭能再次出現於歷史存在溪流。

二、推動環境教育，宣導國家公園保育工作

- (一) 推動生態旅遊及生態保育系列活動：持續辦理「與國家公園有約」系列活動。
- (二) 舉辦生態教育活動：可結合政府、企業、民間生態環保團體的力量，並大規模動員學術、媒體、藝文界人士的共同參與。
- (三) 出版各項宣導品：包含平面出版品之解說書籍、畫輯、中英文摺頁，以及有聲出版品，以提升國家公園出版服務品質及保育形象。
- (四) 進行維護高山安全暨巡山護管工作：災害緊急應變機制作業之操作演練，並於乾旱季節在園區遊客中心及各登山步道，設置防火布條及警示與宣導，避免森林火災事件發生。舉辦登山活動計畫，倡導正確之登高山模式。



三、解說服務建議採行以下方式：解說員、多媒體解說設施及展示館、解說牌、自導式步道及解說摺頁。內容如下：

(一) 解說員

1. 對有興趣參與解說服務之人士，施以基礎之解說教育訓練，並

對各不同解說主題或活動施以專業訓練。且定時或不定時聚會，交換解說心得或加強專業訓練和提供相關資訊。

2. 於各重要據點、重要旅遊路線或遊客預約路線服務遊客。
3. 提供遊客旅遊安全須知，並宣導國家公園禁止事項。
4. 透過定時定點值勤或接受遊客預約方式，為遊客講解自然資源、人文資源及當地歷史或藉由各類活動引導遊客接觸自然。
5. 配合解說牌、各項解說資料及道具進行解說活動。
6. 接受遊客對國家公園和自然資源與人文、文學、科學、美學等各不同解說主題需求之解說服務，或帶領相關之活動。
7. 提供國家公園區內及周圍地區各項相關資訊之諮詢。
8. 對園區內各設施之使用情況和遊客之不當行為回報管理站處理，並蒐集遊客之意見。

(二) 多媒體解說設施及展示館

1. 於遊客中心內設置展示室及多媒體視聽室，提供遊客保育知識，認識國家公園。
2. 於遊客中心陳列園區相關之實體材料、模型、圖表、照片、解說刊物和各國家公園相關資訊、刊物等。
3. 於遊客中心提供行政、醫療、諮詢等服務。
4. 提供解說員之駐站服務。
5. 設置旅遊諮詢導覽系統。
6. 武陵地區登山活動和義務解說員服勤狀況等之無線電通報聯絡系統。
7. 利用臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心展示館，配合政府推廣生態旅遊政策，提供環境教育的場所，成為全國第一座單一物種保育類動物復育、教育之展示館。

(三) 解說牌

於適當地點設置解說牌，使遊客得以親身體驗，並達到寓教於樂的效果。解說牌之設置要點如下：

1. 以服務性、教育性與警示牌解說為主。
2. 牌示之格式分類應統一、或將各類解說指示合併於一解說牌。
3. 解說牌之位置與使用之材料、型式，採用之顏色彩度、亮度均應與自然景觀協調。
4. 解說牌之數量應加以控制，放置之位置應符合遊客需求。文字

內容、圖示和符號應簡潔、正確。

5. 定期保固、維修。

(四) 自導式步道及解說摺頁

於林地內、溪畔設置自導式景物解說路線，依摺頁上之說明按圖自行尋找答案，此種自導式解說，建議同時用於遊憩步道及設施，每一項目設有解說牌，依說明使用設備。

1. 依本遊憩區之特性，就自然、人文資源及武陵地區發展歷史和相關科學、文學、美學等相關資訊，進行策劃，編印有關之解說資料。
2. 除一般綜合性介紹之解說摺頁外，並就武陵地區各項相關主題編印專業性之解說資料，和深度旅遊手冊。
3. 為提昇刊物之品質，必要時酌收工本費。

第十節 經營管理計畫

為顧及本區之遊憩特性及未來開發後之型態，配合計畫構想及發展目標，研擬經營管理計畫及分年分區發展計畫。為保護北谷地區之臺灣櫻花鉤吻鮭，本遊憩區採取低密度之開發，配合土地使用模式規劃，著重遊客安全、自然體驗及解說宣導等。本遊憩區之經營管理方式係依據雪霸國家公園（第一次通盤檢討）計畫有關國家公園經營管理計畫與國家公園事業計畫部分，並配合計畫區之特性及視其將來實際需要，予以補充或另行訂定之。

一、管理體系

（一）經營管理組織

依據國家公園法第三條、第五條之規定，國家公園主管機關為內政部，下設國家公園管理處，又依據雪霸國家公園管理處辦事細則第十一條規定，管理處得視國家公園區域環境及業務需要，分設管理站。其業務如下：

1. 站區域內遊憩服務、宣導解說及安全維護、管理事項。
2. 站區域內各項公共設施之維護、管理事項。
3. 站區域內有關急難之救助事項。
4. 站區域內自然資源之維護、研究及保育事項。
5. 站區域內有關文化古蹟之研究、保育及維護、管理事項。
6. 站區域內之環境清潔事項。
7. 其他有關站區域內及鄰近地區之管理事項。

為因應武陵遊憩區內環境資源及站區域內之經營管理需要，武陵管理站之組織體系詳見圖 5-9 武陵管理站組織圖。

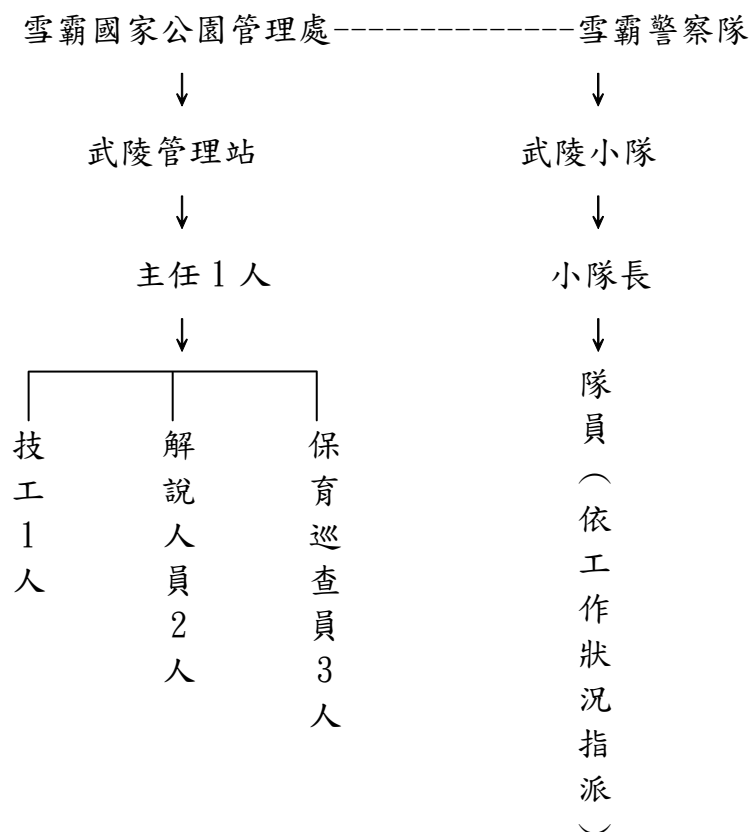


圖 5-9 武陵管理站組織圖

(二) 管理站與管理處之權責關係

依據雪霸國家公園管理處辦事細則之規定，管理處負責整個園區內各項業務之企劃、監督，轄設企劃經理、環境維護、遊憩服務、保育研究及解說教育等五課，負責各項部門業務之執行；並配屬秘書、人事管理員及會計員，負責相關行政工作；管理站則設置於廣幅園區之遊憩區或重要據點內，負責各轄區範圍內之遊憩服務、解說宣導、安全維護與急難救助等業務。管理站與管理處屬於縱向的行政關係，而與管理處各課室間則為橫向的協調、支援與配合之關係。

二、經營構想

由於遊憩區的可及性在國家公園各分區中為最高，與民眾關係最為密切，且武陵遊憩區之交通十分便捷，依據「雪霸國家公園（第一次通盤檢討）計畫」，雪霸國家公園遊憩區之經營構想為：

1. 發揮本區特有之遊憩資源。

2. 設計不同之遊憩模式與遊憩體驗。
3. 提供遊憩活動必要之服務設施。
4. 辦理解說服務，配合遊程建立解說系統。
5. 提倡正確而適於地區特性之戶外健身活動。

故本區之經營構想亦以安全、舒適、知性、休閒、引導遊客等為主。

(一) 規劃安全管理策略，使遊客獲致安全的遊憩體驗

雪霸國家公園為高山型態之國家公園，擁有多座 3,000 公尺以上之高山，這些自然的高山環境常隱藏著許多人力難以抗拒的危險，又因遊憩區之可及性高，宜透過積極的規劃、良好的經營管理宣導危險意識，使遊客獲得安全之遊憩體驗。本計畫對於遊客攀登山岳或參觀周圍遊憩資源之安全管理策略要點如下列：

1. 於登山步道轉彎處設置步道指示牌，並於潛在危險地區設警告牌示。
2. 加強遊憩設施之安全維護，並隨時檢修。
3. 對於進入園區之遊客宣導遊憩安全與保險之觀念。
4. 加強登山安全管制，並宣導遊客不走捷徑，以防步道之水土流失。
5. 防範森林火災，購置防火器材，辦理防火人員定期訓練與演練，並加強巡邏警戒。
6. 藉由解說摺頁、遊客手冊等宣導品加強原野地區之安全宣導，並透過義務解說員，說明進入本區應注意之事項及安全急救處理方式。
7. 加強七家灣溪及高山地區之巡邏，並請雪霸警察隊對於遊客之不法行為加以勸阻或取締。

(二) 提供遊客舒適而多元化的遊憩體驗

為提供進入園區之遊客舒適的享受多種景觀風貌和豐富情境，充分體會其中之樂，遊客允許進入之地區，需加強自然景觀之維護，設施應注重人體工學和遊客心理，並作必要之營林作業和綠化美化工作。有關人為設施應注意下列諸項：

1. 步道坡度、寬度、長度應適宜各年齡層活動，沿線視野應避免壓迫感，景觀亦具多樣性。
2. 指示、解說、警告牌位置、大小和型式應避免影響自然景觀，內容應簡單清楚，數量、種類應避免繁雜。

3.各設施、建築位置與所使用材料、型式，採用之顏色彩度、亮度均應與自然景觀協調。人工植生應儘量採用原生種，景觀配置與色彩應調合並與大自然景觀搭配為原則。

4.加強服務人員之服務態度及工作知能等。

（三）經由生態旅遊的方式，提供國家公園知性之旅

藉國家公園發揮生態旅遊之功能，一方面帶給遊客原野自然的遊憩體驗，一方面藉用活動將國家公園生態知性特性融入遊憩體驗中，是最新且健康的保育旅遊觀。知性之旅除了親身體驗自然外，亦可充分利用各類解說宣導活動（如宣導環境保護）、解說服務及設施，使遊客能親身體驗自然環境之美。

（四）充分利用室內外設施及解說員，以引導遊客享受國家公園之旅

為讓遊客放心的、舒暢的、充分的參與遊憩區內的活動，必須採行解說服務，其中最基本的是解說牌之設置，並再配合解說出版品之豐富內容，遊客中心內部多媒體重現自然之解說展示、規劃活潑生動之環境教育活動，以及義務解說員的獨特現場解說功能，指引遊客充分利用室內設施，沿著室外解說步道去健身並瞭解武陵之美與國家公園之功能。

三、七家灣遺址管理維護計畫

應用行政院文化建設委員會94年12月30日文壹字第0942130870-5號令發布「遺址監管保護辦法」之相關規定，做為雪霸國家公園管理處、臺中市政府及武陵農場對於遺址監管保護的依據。其相關規定內容如下所示，本處將積極配合主管機關臺中市政府及武陵農場辦理相關事宜，並視需要專案訂定計畫據以執行：

（一）主管機關對七家灣遺址應擬具管理維護計畫，進行監管保護。

- 1.基本資料：位置、面積、土地地號、遺址所定著土地之所有人、使用人或管理人、文化堆積內涵、研究概況及範圍圖示。
- 2.權責規劃及通報機制。
- 3.日常維護：地形地貌及環境景觀之保全、維護及紀錄。
- 4.緊急維護：自然或人為破壞之預防及緊急災害之處置。
- 5.教育及宣導：文宣資料之製作、展示及教育活動。
- 6.經營管理：旅遊參觀、教育活動及環境空間利用之規劃。
- 7.遺址既有設施或建築物之管理規劃。
- 8.經費來源。
- 9.委託管理規劃。
- 10.其他相關事項。

- (二) 主管機關對經指定之遺址應設置保護標誌，其內容包括名稱、種類、簡介、範圍圖示、禁止事項、罰則、設置單位及設置日期。
- (三) 主管機關對經指定之遺址應定期巡查，避免自然或人為破壞。
- (四) 主管機關為監管保護之需要，得邀請考古之學術或專業機構，對遺址進行研究。
- (五) 工程建設或土地開發之計畫，其空間範圍涵蓋經列冊之遺址者，開發單位應先邀請考古學者專家，進行遺址價值及內涵調查評估，並將其結果報主管機關處理。

四、國家公園事業計畫（遊憩區事業計畫）

國家公園事業為便利育樂、觀光遊憩、研究及保育資源，依國家公園計畫而興設之事業。其項目依據國家公園計畫（第一次通盤檢討）內容，可分設施興建與事業經營兩方面，茲分述如下：

（一）設施興建

1. 住宿設施：

包括國民旅舍、山莊、渡假小屋等。

2. 商店區：

包括餐飲、日常用品、特殊紀念物、解說教育書籍等。

3. 遊憩活動設施：

包括各種資源性或遊憩性活動必需之設施興建，如野餐、山屋等戶外活動設施。

4. 公共設施：

凡供公眾使用者俱稱之。包括遊客中心、展示館、供水設施、醫療救護中心、污水及垃圾處理與公廁等設施。

5. 交通設施：

包括道路、停車場、公車站、眺望平台、步道、解說巴士等。

6. 其他解說、安全、保護設施之興建與維護。

（二）事業經營

依據國家公園法之規定，國家公園事業由國家公園主管機關執行，必要時得由地方政府或公私團體經國家公園管理處之核准，在國家公園管理處監督下投資經營。以武陵遊憩區而言，目前已有武陵農場以及民國 92 年委外經營之武陵富野渡假村共同提供遊客服務。故針對區內各類用地，依據資源特性，提出開發、經營管理主體建議表：

表 5-10 經營管理主體建議表

管理主體用地類別	國家公園經營管理	林務局	武陵農場或委託民間經營管理
住宿設施			√
商店區			√
遊憩活動設施			√
公共設施	√	√	√
交通設施	√		√
其他設施	√		√

目前武陵遊憩區的公共設施的支出上，主要由武陵農場、雪霸國家公園管理處、林務局三個單位分攤。

委託民間經營管理之武陵富野渡假村則分攤武陵遊憩區廢水處理費用，其支出費用比例為武陵富野渡假村占37%、武陵農場占37%、林務局占20%、雪霸國家公園管理處占6%，由各單位按照固定比例分攤。為求撙減政府財政支出，以及達致全民參與國家公園之目標，武陵富野渡假村應秉持資源共享的理念，在活動辦理與資源使用上，只要是當地的遊客，無論是住在富野或是農場皆可開放自由參加，例如武陵富野渡假村所舉辦的高山音樂會可以對外開放。

第十一節 分期分區發展計畫

雪霸國家公園區域廣闊，尚待建設項目或設施甚多。為配合區域均衡發展，依據環境特性、政府財力、民間投資、旅遊需要與發展現況等，爰擬定分期分區建設計畫之需要，訂定優先發展順序，以有效管制基本設施投資興建之發展及引導民間投資配合。

本遊憩區之開發程度採取低密度，依其條件不同而有差異，故採分期分區發展計畫。其開發之順序以下列幾點為考慮原則：

- (一)必要之公共設施及本計畫中之主要設施物之維護與管理。
- (二)解決交通、交通安全及公共衛生等問題之必要性措施。
- (三)優先發展本區具代表性之資源及開發其資源之設施物，如觀景平台、休憩涼亭、解說牌示等。
- (四)以旅客之基本需求如住宿、停車空間等依序發展。
- (五)配合雪霸國家公園計畫之經營管理目標及預算編列情形，進行各項發展。

本計畫之分期分區發展計畫(詳見表 5-11 武陵遊憩區分期分區發展計畫)，分列為優先發展計畫(民國 100 至 101 年)及中長期發展計畫(民國 102 至 104 年)，做為推動計畫及編列、審議預算之依據。

一、優先發展計畫

- (一)維持各設施之功能，並依現況規劃與增設觀景平台、休憩涼亭、解說牌示及步道系統。
- (二)汰換更新老舊之設施，並依據遊憩模式之改變，對原有之經營管理策略加以評估改進。
- (三)現有設施、建物之就地更新整建計畫，以遊憩據點景觀改善工程為主，各遊憩據點進行地區景觀改善工程、道路或指標改善工程。
- (四)登山步道之景觀展望點、主要步道出入口之解說牌、地圖路線標示以與安全注意事項及登山健行資訊之設置。
- (五)賡續辦理七家灣溪臺灣櫻花鉤吻鮭棲地改善工程。
- (六)加強解說服務，充實遊客中心及視聽設施之內容，並於每年辦理與國家公園有約系列活動宣導國家公園成立宗旨與保育觀念。
- (七)加強全國性解說宣導，另針對生態保育或特定主題辦理學術研討會、生態保育之研習營計畫，並積極參與國際研討與活動，展現保育成果並增進國際經驗。

二、中長期發展計畫

- (一) 加強專業人才之進用與培訓，建立專業化經營管理能力。
- (二) 推動生態旅遊模式，提供深度遊憩體驗，並加強環境教育活動與國家公園解說及保育志工之運用。
- (三) 辦理七家灣遺址文化產權歸屬與開發單位等相關計畫。
- (四) 進行七家灣溪集水區長期監測計畫及臺灣櫻花鉤吻鮭族群長期生態調查之研究。
- (五) 賡續辦理生態復育計畫，於區內積極進行生態監測，確保區內生物多樣性、棲地保護及文化史蹟保存。
- (六) 賡續執行生態工程中長程計畫。
- (七) 推動綠建築設施，在既有建築中推動綠能設施納入太陽能與雨水再利用等設施。
- (八) 建置無線寬頻網路應用計畫，增進園區觀光、山難救助、巡山護管、山區便捷通訊、利用視訊連線提供健康檢測及醫療諮詢等等服務。
- (九) 賡續執行景觀建築計畫。

表 5-11 武陵遊憩區分期分區發展計畫

項次	項目	101	102	103	104	105	合計
1	步道整修維護工程	200 萬					200 萬
2	停車空間及遊憩設施整建工程	500 萬					500 萬
3	導覽指示標誌設置工程	80 萬					80 萬
4	自然資源及景觀植栽維護工程	500 萬					500 萬
5	生態旅遊解說媒材製作	150 萬					150 萬
6	活動廣場、休憩涼亭與景觀平台設置工程	500 萬	500 萬				1,000 萬
7	辦理認識國家公園解說教育系列活動	50 萬		50 萬		50 萬	150 萬
8	舉辦專題演講暨學術研討會		20 萬	20 萬	20 萬	20 萬	80 萬
9	道路或指標改善工程		100 萬				100 萬
10	解說教育計畫	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬		400 萬
11	辦理解說志工訓練活動	90 萬	50 萬	50 萬	50 萬	50 萬	290 萬
12	生物多樣性保育調查與生態旅遊推動工作		100 萬	250 萬			350 萬
13	生態復育計畫	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	500 萬
14	生態工程中長程計畫					250 萬	250 萬
15	建置無線寬頻網路應用計畫		300 萬				300 萬
16	景觀建築計畫	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	500 萬
合計		2,370 萬	1,370 萬	670 萬	370 萬	570 萬	5,350 萬

第十二節 土地使用分區管制要點

- 一、為確保雪霸國家公園遊憩區土地合理使用，兼顧自然資源之保育，依「雪霸國家公園（第一次通盤檢討）計畫」及「雪霸國家公園保護利用管制原則」訂定本土地使用分區管制要點。
- 二、本計畫區範圍依「雪霸國家公園（第一次通盤檢討）計畫」劃定武陵南谷地區為遊憩區，並依其使用特性及功能細分為機關用地、旅館用地、公用事業用地、交通用地、野外育樂用地、保育用地及保存用地等七種用地類別。
- 三、本計畫區之水土保持、景觀保護、水域保護、污水處理設施使用，其管制標準得依公共安全、自然景觀、防止公害及提昇遊憩品質等公眾利益要項考量需經管理處許可，性質重大者送經國家公園主管機關許可後辦理。
- 四、機關用地容許使用項目：
 - （一）遊客中心（得設立諮詢、衛生、醫療、解說、多媒體視聽及行政人員辦公室等設施），與旅遊服務中心（提供販賣部、郵政代辦所）。
 - （二）現有之設施，包括場部行政大樓、宿舍、溫室、公廁、永生昆蟲植物館及武陵醫療站等之設置與維護。
 - （三）蔣公行館區（蔣公行館、管理員室、招待所、別館），應保持現有歷史建物使用與維護。
 - （四）臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心展示室、臺灣櫻花鉤吻鮭魚苗繁殖場、臺灣櫻花鉤吻鮭魚苗種魚場。
 - （五）建築物附屬之停車設施。
 - （六）步道、指示、告示與解說牌誌、涼亭、景觀美化設施及休憩座椅。
- 五、旅館用地容許使用項目：
 - （一）休閒旅館及其相關之建築包括住宿、餐飲、休憩設施、園景綠地及公用公共設施設備。
 - （二）建築物附屬之停車設施。
 - （三）步道、指示、告示與解說牌誌、涼亭、景觀平台、景觀美化設施及休憩座椅。
- 六、公用事業用地容許使用項目：
 - （一）污水、廢棄物收集、廁所及處理設施使用。
 - （二）綠化造林等必要設施。
- 七、交通用地容許使用項目：

- (一) 聯外道路及區內服務道路。
- (二) 停車場、公車站、自行車出租處及相關之附屬設施。
- (三) 水土保持、景觀美化、步道、指示與解說牌誌、涼亭、景觀美化設施及安全設施。

八、野外育樂用地容許使用項目：

- (一) 原野體能設施、遊憩步道、涼亭、園景綠地、觀景平台、休憩座椅及廣場。
- (二) 美化及必要附屬簡易設施。
- (三) 生態保育、水土保持及景觀美化設施。
- (四) 解說設施、指示牌示、告示牌示。

九、保育用地容許使用項目：

- (一) 臨時性休憩、眺望、指示牌、涼亭及解說等設施。
- (二) 步道及其必要之設施。
- (三) 加強水土保持、景觀維護、公害防治及保育管理措施。

十、保存用地容許使用項目：

- (一) 七家灣遺址相關解說牌、解說平台設施。
- (二) 植被景觀、步道及必要之公共設施。

十一、各項用地開發或興建建築物與設施，均需提出整體規劃配置及效益評估說明，除有國家公園法第十四條第二項規定情形者外，均應由國家公園管理處許可，始得進行之。

十二、遊憩區以低密度發展為原則，依各土地使用分區性質，訂定其使用強度之管制規定，如下表規範：

表 5-12 土地使用分區強度之管制規定

分區項目	最大建蔽率	最大容積率	限制高度
機關用地	30%	90%	3 層：簷高 10.5 公尺
旅館用地	25%	75%	3 層：簷高 10.5 公尺
公用事業用地	30%	30%	1 層：簷高 3.5 公尺
交通用地	5%	5%	1 層：簷高 3.5 公尺
野外育樂用地	2%	2%	1 層：簷高 3.5 公尺
保育用地	1%	1%	1 層：簷高 3.5 公尺
保存用地	0.5%	0.5%	1 層：簷高 3.5 公尺

- 十三、地下層為一層或四公尺為原則，惟若供公共使用空間（如停車空間、機電空間、防空避難空間等）或其他特殊需求考量，得予放寬（內政部 84.8.9 台 84 內營字第 55102 號函）。
- 十四、建築物採斜屋頂，其造型、格調與意象應整體設計考量，並參酌內政部訂頒之「國家公園建築物設計規範」辦理，建築物與各項設施色彩以配合當地自然環境之調和色為主，使整體環境更加和諧，避免高彩度及高亮度之色彩；其造型、建築材料、色彩及設備與施工等設計圖，均應配合建照申請作業一併提送本處審查核准後始得興建；本處並得視實際情形納入景觀審查機制，以維持整體景觀和諧。
- 十五、原有建物之改建、修建，除可依規檢具合法建物證明文件，申請按原建物面積、高度（簷高為 10.5 公尺以內）用途之改建、修建行為外，若涉公眾使用者，尚需符合最新修訂之建築技術規則所訂者（如消防、防火設備、裝置、空間改善等）進行整修。
- 十六、原有建築物之遷建，視同新建行為，應合於本分區使用管制要點所訂之容許使用、建築項目，始得提出申請。
- 十七、坡度超過 30% 之地區易造成土砂流失或崩塌，不得興建建築物。
- 十八、為水土保持、景觀維護需要，建築物及設施設置應避免大規模整地或大量開發土石方。
- 十九、遊憩區內得置廣告招牌，須報請國家公園管理處核准後辦理，其規劃依下列原則辦理：
- （一）應與周圍自然環境調和。
 - （二）位置及高度不得有礙景觀維護、視野眺望及公眾使用。

第六章 計畫影響說明

計畫影響說明的目的，為探討未來開發行為對於當地環境的影響，其重點在於如何加強正面效益，並消弭負面影響於最小。武陵遊憩區未來的規劃開發對環境影響並非全為負面，其正面的效益亦非常顯著，透過適當的保護措施及解決對策，期使資源達到永續使用的目的。

國家公園之設立宗旨，基本上與武陵農場原為輔導退役官兵從事山坡地農業耕作之生產主旨產生部分衝突，因此站在國家公園立場而進行區內整體規劃，難免會對武陵農場或林務局原有之產業活動及內部行政管理等方面造成部分影響。

為使分期分區發展計畫執行之可行性提高，在其規劃階段，應實際考量對相關單位所可能造成之各種影響，以及國家公園保育為目的之自然資源是否產生破壞，列入考量之列，並設法將其負面影響及衝擊降至最低。

以下將執行本計畫期中或執行後實際對武陵遊憩區之環境影響作一說明。

第一節 計畫執行中

一、對於自然環境之影響

本計畫中之土地使用分區計畫已儘量配合武陵農場現有之設施劃設，目的在減少對遊憩區環境之衝擊，並且為顧及臺灣櫻花鉤吻鮭之棲息地及對武陵地區各溪流之保護而劃定有保育用地；但因公共設施、遊憩設施及服務管理設施所關連之水土保持、建築工程對自然環境仍會造成影響。

（一）水文水質之改變

利用污水處理場，收集武陵地區污水進行處理後再排入溪流中，避免水質之污染使潔淨溪水重現，此外，配合地形、地勢及地質，規劃排水系統及選擇透水性鋪地材料，有效排放地表逕流，避免因排水不當造成沖蝕。

（二）生態環境的改變

經過環境資源調查的結果，武陵地區動、植物資源仍相當豐富，故在對自然環境改變最少的原則下，進行開發工作及工程管理，減少植被與地形破壞；另透過環境解說及遊憩活動管理，期使動、植物生態破壞降至最低。

二、對於人文環境之影響

（一）雪霸國家公園管理處派駐專業人員(含管理與巡邏維護)加強本遊憩區之監督，並對七家灣溪沿岸及保育用地進行巡邏，以適當

規範遊客行為，對本遊憩區之管理、遊客服務及宣導國家公園功能將相輔相成，達保育、育樂及環境教育兼具之目標。

第二節 計畫執行後

一、對於自然環境之影響

- (一) 遊憩區之建設以儘量配合原有地形為原則，故原有植相儘量予以保留外，同時針對遊客之需求對當地環境配置新的植被以美化空間及環境，在人為的經營管理維護下，將產生更新作用，隨著時間而達成新的生態平衡。
- (二) 生態旅遊活動之推行，有效發揮生態環境教育功能，藉此推動環境教育，宣導國家公園保育工作。
- (三) 完備解說服務設施，可幫助遊客有效使用區內之資源及設備、有效且深入之瞭解遊憩區主題及資源、養成維護區內設施及自然資源使用之責任感、提昇遊客鑑賞自然及人文資源之能力，並減少有意或無意之破壞區內設施及環境資產。

二、對於人文環境之影響

- (一) 遊憩設施的發展，使農場內居民增加兼職機會或轉業投入餐飲、旅遊服務或環境維護等工作，進而農業人力轉向旅遊服務不無助益。
- (二) 觀光旅遊的發展促進周圍地方的經濟發展，相對的可能因車輛通過量之增加，宜蘭支線上商店攤販將會增加，而影響原有清淨的鄉野生活情趣，影響環境品質。
- (三) 鄰近地區之土地因服務業之興起而發生轉變，如餐館、商店的發達以及公共設施的增加(如道路改善，客運班車班次增加)均為連帶作用的影響。
- (四) 推動生態旅遊，開始重視資源保育及社區永續發展的觀念，使武陵地區在保育原則下，兼顧社會環境變遷及民眾生計需求，並建立與(原)住民合作夥伴關係。

為求減少本計畫於執行期中或執行後對武陵遊憩區之自然與人文環境影響，執行重大工程建設應先進行環境影響評估研究，相關開發建設優先考量自然資源遊憩利用之遊憩承載量。整體而言，本計畫朝推展生態旅遊與提供高品質休憩觀光服務邁進，致力於生態保育、環境保護與提升服務品質，以形塑武陵遊憩區的優質生態旅遊品牌。

參考文獻

- 三能工程顧問有限公司，1995，武陵農場第二期發展觀光整體規劃研究報告，行政院國軍退除役官兵輔導委員會武陵農場委託。
- 內政部，1996，台灣中部區域計畫(第一次通盤檢討)，內政部。
- 內政部，1992，雪霸國家公園計畫，內政部。
- 雪霸國家公園管理處，2003，雪霸國家公園計畫(第一次通盤檢討)，內政部。
- 雪霸國家公園管理處，2005，雪霸國家公園武陵地區土地整體利用規劃，內政部。
- 台灣省政府住宅及都市發展局，1981，台灣中部區域計畫，台灣省政府。
- 台灣省政府住宅及都市發展局，1996，台中縣綜合發展計畫，台中縣政府。
- 袁鶴齡，2007，雪霸國家公園武陵遊憩區遊客滿意度調查報告書，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託辦理計畫。
- 袁鶴齡，2010，雪霸國家公園遊客中心99年度遊客滿意度調查報告書-第四次調查暨全年度綜合比較報告，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託辦理計畫。
- 林以雯，2006，高山地區遊憩使用與管理規範之研究-以雪霸國家公園武陵遊憩區為例，逢甲大學景觀與遊憩研究所碩士論文。
- 歐辰雄等，2006，雪霸國家公園植群分類及空間分布之研究(一)，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託辦理計畫。
- 黃智彥等，2006，有勝溪沿岸及大甲溪(園區內)土地使用調查及規劃，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託。
- 黃智彥等，2005，雪霸國家公園武陵地區土地整體利用規劃，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託。
- 黃躍雯等，2005，雪霸國家公園生態旅遊整體規劃研究，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託研究報告。
- 楊錫麒等，2003，雪霸國家公園遊憩承載量之研究，內政部營建署雪霸國家公園管理處補助研究生研究報告。
- 呂金誠等，1999，武陵地區雪山主峰線植群調查與植栽應用之研究，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託國立中興大學研究。
- 陳弘成等，1999，武陵地區溪流水源水質監測系統之規劃與調查，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託中華民國溪流環境協會調查。
- 郭育任等，1999，雪霸國家公園武陵地區整體意象規劃，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託中國文化大學景觀學系研究。

- 劉益昌等，1998，大甲溪上游史前遺址及早期原住民活動調查(二)，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託中華民國國家公園學會調查。
- 張徽正等，1997，雪霸國家公園地層與構造之研究，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託經濟部中央地質調查所調查。
- 行政院農業委員會，1997，臺灣櫻花鉤吻鮭野生動物保護區保育計畫書。
- 陳昭明等，1996，武陵地區遊客承載量之研究，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託中華民國國家公園學會研究。
- 曾晴賢，1996，臺灣櫻花鉤吻鮭族群數量和生態調查，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託中華民國自然與生態攝影學會調查。
- 汪靜明，1995，武陵地區環境生態，內政部營建署雪霸國家公園管理處。
- 袁孝維等，1995，武陵地區登山步道沿線野生動物景觀資源調查計畫，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託台北市野鳥學會調查。
- 林晏州等，1989，太魯閣國家公園遊憩資源分析及遊客承載量之研究，太魯閣國家公園管理處委託東海大學環境規劃中心研究。
- 凌德麟等，1994，雪霸國家公園武陵暨觀霧地區解說系統之研究，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託中華民國戶外遊憩學會調查。
- 郭瓊瑩等，1994，雪霸國家公園觀霧暨武陵地區遊憩資源調查及遊憩模式研究，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託中國文化大學景觀學系調查。
- 陳弘成等，1995，武陵地區溪流水源水質監測系統之規劃與調查，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託經濟部及國立台灣大學合辦漁業生物試驗所調查。
- 皓宇工程顧問有限公司，1992，雪霸國家公園武陵地區細部規劃研究報告，內政部營建署委託。
- 林曜松等，1989，雪山、大霸尖山地區動物生態資源先期調查研究，內政部營建署委託中華民國自然生態保育協會調查。
- 黃增泉等，1987，雪山—大霸尖山地區植物生態資源先期調查研究，內政部營建署委託中華民國自然生態保育協會調查。

