

內政部中華民國 102 年 7 月 4 日台內營
字第 1020241926 號公告自民國 102 年 7
月 15 日起實施

陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討) 計畫書

內政部

中華民國 102 年 7 月

檔 號：

保存年限：

內政部 公告

發文日期：中華民國102年7月4日

發文字號：台內營字第1020241926號



主旨：公告「陽明山國家公園計畫（第3次通盤檢討）」於本部、臺北市政府、新北市政府、臺北市士林區公所、臺北市北投區公所、新北市淡水區公所、新北市三芝區公所、新北市石門區公所、新北市金山區公所、新北市萬里區公所及陽明山國家公園管理處公告欄公告，並自民國102年7月15日起生效。

依據：國家公園法第7條、國家公園法施行細則第6條及行政院102年6月10日院臺建字第1020030190號函。

公告事項：「陽明山國家公園計畫（第3次通盤檢討）」

部長李鴻源

裝

訂

線

檔 號：
保存年限：

營 建 署

行 政 院 函

公 園 組

地址：10058 臺北市忠孝東路1段1號
傳 真：02-33566920

受文者：內政部

發文日期：中華民國102年6月10日
發文字號：院臺建字第1020030190號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文(102000030190.tif)(102GC03456_1_101436360881.tif)

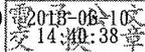
主旨：所報陽明山國家公園計畫(第3次通盤檢討)案一案，照本院經濟建設委員會會商結論辦理。

說明：

- 一、復102年3月12日台內營字第1020121755號函。
- 二、影附本院經濟建設委員會102年5月13日都字第1020001991號致本院秘書長函及附件各1份。

正本：內政部

副本：本院經濟建設委員會(無附件)



電子公文

102 6 11



行政院經濟建設委員會 函

機關地址：10020 台北市寶慶路3號

電話：23165336

承辦人：徐旭誠

電子郵件：hchsu@cepd.gov.tw

受文者：行政院秘書長

發文日期：中華民國102年5月13日

發文字號：都字第1020001991號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：內政部函，檢陳「雪霸國家公園計畫（第2次通盤檢討）」書、圖草案，「陽明山國家公園計畫（第3次通盤檢討）」暨「變更墾丁國家公園計畫第3次通盤檢討計畫（部分一般管制區林業用地為農業用地）」計畫書等3案，業經本會會商有關機關獲致結論，復請查照轉陳。

說明：

一、復 貴秘書長102年4月2日院臺建字第1020018024號函、102年4月3日院臺建字第1020015555號函及102年4月15日院臺建字第1020020884號函。

二、旨揭草案經本會於102年5月2日邀請 鈞院交通環境資源處、主計總處、國防部、文化部、交通部、農業委員會、原住民族委員會、國軍退除役官兵輔導委員會、財政部國有財產署、內政部營建署、臺北市政府、新北市政府、新竹縣政府、苗栗縣政府、臺中市政府、屏東縣政府等相關機關研商，獲致結論如次：

（一）有關「變更墾丁國家公園計畫第3次通盤檢討計畫（部分一般管制區林業用地為農業用地）」一案，計畫名稱建請修正為「變更墾丁國家公園計畫（部分一般管制區林業用地為農業用地）」，以茲明確。

（二）「雪霸國家公園計畫（第2次通盤檢討）」、「陽明山國家公園計畫（第3次通盤檢討）」暨「變更墾丁國家公園計畫（部分一般管制區林業用地為農業用

地)」，既依國家公園法及相關規定完成作業程序，且經國家公園計畫委員會第100次會議暨第101次會議審議原則通過，相關變更內容已與地方政府及有關機關達成共識，本三案建請原則予以尊重。

(三) 為利於後續國家公園計畫通盤檢討及相關管理工作之推動，請內政部儘速依據 鈞院101年10月8日院臺建字第1010061613號函核示原則，訂定一致性的通盤檢討作業原則與程序、國家公園範圍調整及分區變更原則、衡量原計畫目標及現況發展差異的評估指標等，並應落實開發總量的評估與管制，以及變更利益回饋機制等，以資遵循。

三、檢附內政部所提修正後之「雪霸國家公園計畫（第2次通盤檢討）」書、圖草案，「陽明山國家公園計畫（第3次通盤檢討）」暨「變更墾丁國家公園計畫第3次通盤檢討計畫（部分一般管制區林業用地為農業用地）」計畫書各1份。

正本：行政院秘書長

副本：

陽明山國家公園變更國家公園計畫審核摘要表

項目	說明	
國家公園計畫名稱	陽明山國家公園計畫(第3次通盤檢討)	
變更國家公園計畫法令依據	國家公園法施行細則第6條及國家公園計畫通盤檢討作業要點	
變更國家公園計畫機關	內政部	
本案公開展覽之起訖日期	檢討預告	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民國99年9月17日營陽企字第09960035622號公告。 2. 自民國99年9月27日起至民國99年10月26日止。 3. 刊登於民國99年9月27、28、29日中國時報全國版、聯合報全國版、自由時報北市版及北縣版。 4. 民國99年10月4、5、7、8、12、13日下午2時分別假臺北縣石門鄉公所3樓禮堂(臺北市石門區尖鹿村中山路66號)、臺北縣淡水鎮無極天元宮(臺北縣淡水鎮北新路3段36號)、臺北縣金山鄉公所4樓會議室(臺北縣金山鄉金美村中正路11號)、臺北縣三芝鄉公所5樓大禮堂(臺北縣三芝鄉中山路1段32號)、陽明山國家公園管理處菁山自然中心會議室(臺北市士林區菁山路101項89號)及臺北縣萬里鄉磺潭村社區活動中心(臺北縣萬里鄉磺潭村員潭路14-1號)舉辦。
	公開展覽	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民國101年3月1日營陽企字第10160006992號公告、民國101年3月7日營陽企字第10160008272號更正公告。 2. 自民國101年3月8日起至民國101年4月6日止。 3. 刊登於民國101年3月8、9、10日中國時報、聯合報、自由時報全國版。 4. 民國101年3月13、22、26、27、28日下午2時分別假新北市淡水區樹興里活動中心(新北市淡水區糞箕湖25號)、新北市三芝區興華國小(新北市三芝區興華里5號)、陽明山國家公園管理處菁山自然中心會議室(臺北市士林區菁山路101項89號)、新北市石門區公所3樓禮堂(新北市石門區尖鹿里中山路66號)、新北市金山區公所4樓會議室(新北市金山區金美里中正路11號)及民國101年3月15日上午9時30分假新北市萬里區磺潭里社區活動中心(新北市萬里區磺潭里員潭路14-1號)舉辦。
人民及機關團體對本案之反映意見	詳摘要說明本之人民機關團體意見綜理表。	
本案國家公園管理處通盤檢討作業小組辦理情形	陽明山國家公園計畫第3次通盤檢討作業小組101年5月31日第7次會議修正通過。	
本案提交內政部國家公園計畫委員會審核結果	內政部國家公園計畫委員會101年12月21日第101次委員會議修正通過。	

目 錄

第一章	緒論	1-1
第一節	計畫緣起	1-1
第二節	計畫範圍	1-2
第三節	規劃方法	1-2
第四節	辦理程序及經過	1-5
第五節	自然保育與國家公園政策	1-8
第六節	通盤檢討推動理念與定位	1-21
第二章	自然環境	2-1
第一節	火山活動	2-3
第二節	地質	2-3
第三節	地形	2-6
第四節	地理分區	2-9
第五節	水系	2-14
第六節	氣候環境	2-18
第七節	生態環境	2-27
第三章	人文環境	3-1
第一節	發展沿革	3-1
第二節	歷史事件	3-5
第三節	重要文化資產	3-7
第四章	遊憩環境資源	4-1
第一節	遊憩資源特性	4-1
第二節	遊憩區發展現況	4-6
第三節	步道系統	4-10
第四節	旅遊現況分析	4-13
第五章	實質發展現況	5-1
第一節	社會經濟背景	5-1
第二節	土地使用現況	5-5
第三節	交通運輸現況分析	5-12
第四節	相關計畫	5-25
第五節	相關預測	5-28
第六章	課題與對策	6-1

第七章	計畫目標與發展綱領	7-1
第一節	願景	7-1
第二節	核心價值	7-1
第三節	經營管理目標	7-2
第四節	發展綱領	7-4
第八章	分區計畫	8-1
第一節	分區策略	8-1
第二節	分區劃設與調整原則	8-2
第三節	分區計畫	8-9
第四節	第一種一般管制區用地計畫	8-20
第九章	保護利用計畫	9-1
第一節	分區保護利用綱要	9-1
第二節	保護計畫	9-11
第三節	利用計畫	9-21
第四節	保護利用管制原則	9-38
第十章	經營管理計畫	10-1
第一節	國家公園組織管理架構	10-1
第二節	國家公園警察隊	10-6
第三節	分區經營管理計畫	10-9
第四節	維護管理計畫	10-11
第五節	資訊管理計畫	10-13
第六節	中長程研究發展計畫	10-14
第七節	國家公園事業計畫	10-16
第十一章	實質發展計畫	11-1
第一節	水資源及河川生態廊道保育管理計畫	11-2
第二節	人文史蹟保存推動計畫	11-11
第三節	景觀風貌營造計畫	11-19
第四節	環境教育平臺計畫	11-24
第五節	生態旅遊推動計畫	11-27
第六節	夥伴關係經營計畫	11-33
第七節	陽明山國家公園品牌發展計畫	11-39
第八節	氣候變遷與防災應變計畫	11-42
第十二章	分期發展計畫	12-1

第一節	發展重點	12-1
第二節	短中長程發展目標	12-1
第三節	分期工作內容與經費概算	12-3

圖目錄

圖 1-1 陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)計畫範圍示意圖.....	1-3
圖 1-2 大屯國立公園區域範圍示意圖.....	1-19
圖 1-3 陽明國家公園區域範圍示意圖.....	1-20
圖 1-4 陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)計畫理念.....	1-22
圖 1-5 北北基自然保護區系統.....	1-23
圖 2-1 陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)行政區界圖.....	2-2
圖 2-2 地質圖.....	2-5
圖 2-3 地形圖.....	2-7
圖 2-4 坡向分布示意圖.....	2-8
圖 2-5 坡度分布示意圖.....	2-8
圖 2-6 陽明山國家公園地理分區圖.....	2-9
圖 2-7 水系分布示意圖.....	2-15
圖 2-8 各地氣溫遞減率柱狀圖.....	2-19
圖 2-9 月平均氣溫柱狀圖.....	2-20
圖 2-10 月平均雨量柱狀圖.....	2-21
圖 2-11 月平均降雨日數柱狀圖.....	2-22
圖 2-12 最大十分鐘風月平均風速柱狀圖.....	2-24
圖 2-13 最大瞬間風月平均風速柱狀圖.....	2-24
圖 2-14 月平均日照時數圖.....	2-26
圖 2-15 植被形相分布示意圖.....	2-30
圖 3-1 陽明山國家公園硫磺礦床分布示意圖.....	3-10
圖 3-2 陽明山區現存瓷土遺址分布示意圖.....	3-11
圖 3-3 陽明山區現存菁礬遺址分布示意圖.....	3-12
圖 3-4 陽明山區現存茶業遺址分布示意圖.....	3-13
圖 3-5 陽明山區現存木炭窯業遺址分布示意圖.....	3-14
圖 3-6 陽明山區現存牧牛遺址分布示意圖.....	3-15
圖 5-1 2005 年陽明山國家公園地區土地使用分布示意圖.....	5-9
圖 5-2 1971 年陽明山國家公園地區土地使用分布示意圖.....	5-9
圖 5-3 2005 年國家公園範圍周邊三公里地區土地使用情形分布示意圖.....	5-10
圖 5-4 1971 年國家公園範圍周邊三公里地區土地使用情形分布示意圖.....	5-10
圖 5-5 陽明山地區公車路線路網示意圖.....	5-22
圖 8-1 陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)分區計畫示意圖.....	8-19
圖 8-2 第一種一般管制區用地計畫示意圖.....	8-23

圖 11-1 陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)實質計畫架構圖.....	11-1
圖 11-2 北磺溪上游(鹿角坑溪)周邊土地使用情形分布示意圖.....	11-9
圖 11-3 八連溪與老梅溪上游周邊土地使用情形分布示意圖.....	11-9
圖 11-4 外雙溪上游周邊土地使用情形分布示意圖.....	11-10
圖 11-5 瑪鍊溪上游周邊土地使用情形分布示意圖.....	11-10
圖 11-6 陽明山國家公園品牌金字塔圖.....	11-40
圖 11-7 氣候變遷適應策略施行架構圖.....	11-48
圖 12-1 發展重點架構圖.....	12-1

表目錄

表 1-1 臺灣國家公園願景目標與政策策略列表.....	1-12
表 1-2 101 年至 104 年陽明山國家公園中程實施計畫實施策略列表 ..	1-16
表 2-1 行政區界面積表.....	2-2
表 2-2 地貌分析表.....	2-6
表 2-3 坡度分析表.....	2-7
表 2-4 陽明山國家公園各流域特徵地形計測表.....	2-16
表 2-5 各地間之氣溫遞減率表.....	2-19
表 2-6 月平均氣溫統計表.....	2-20
表 2-7 月平均降雨量統計表.....	2-21
表 2-8 月平均降雨日數統計表.....	2-21
表 2-9 月平均風速表.....	2-23
表 2-10 最大十分鐘風平均風速表.....	2-23
表 2-11 最大瞬間風月平均風速表.....	2-23
表 2-12 月強風日數表.....	2-23
表 2-13 月平均相對濕度統計表.....	2-25
表 2-14 月平均雲量表.....	2-25
表 2-15 月日照時數統計表.....	2-25
表 2-16 月霧日數表.....	2-27
表 2-17 月平均能見度表.....	2-27
表 2-18 陽明山國家公園植物形相分類表.....	2-29
表 2-19 陽明山國家公園特有種與保育類動物名錄表.....	2-35
表 2-20 陽明山國家公園第一優先保育物種生態資料一覽表.....	2-37
表 3-1 陽明山國家公園相關大事紀要表.....	3-6
表 3-2 陽明山國家公園全區古道一覽表.....	3-18
表 3-3 陽明山國家公園範圍內經文化資產保存法指定登錄之文化資產列表	3-22
表 4-1 竹子山系地區遊憩資源列表.....	4-2
表 4-2 七星山系地區遊憩資源列表.....	4-3
表 4-3 磺嘴山系與雙溪流域遊憩資源列表.....	4-4
表 4-4 前後山公園與硫磺谷龍鳳谷地區遊憩資源列表.....	4-5
表 4-5 大屯山系地區遊憩資源列表.....	4-6
表 4-6 步道分級與說明及所屬等級列表.....	4-10
表 4-7 大屯山系步道基本資訊表.....	4-11

表 4-8	七星山系步道基本資訊表.....	4-11
表 4-9	擎天崗系步道基本資訊表.....	4-12
表 4-10	人車分道步道基本資訊表.....	4-12
表 4-11	臺北市、新北市親山步道列表.....	4-13
表 4-12	各遊憩據點季節平假日遊客量推估表.....	4-14
表 4-13	各遊憩據點停車供需分析表.....	4-17
表 5-1	陽明山國家公園範圍人口成長變化表.....	5-3
表 5-2	土地權屬表.....	5-8
表 5-3	陽明山國家公園範圍內土地使用變遷統計表.....	5-11
表 5-4	1971、2005 年國家公園周邊三公里地區土地使用變遷統計表 .	5-12
表 5-5	生活圈道路系統容量推估表.....	5-13
表 5-6	聯外道路交通特性統計表.....	5-16
表 5-7	陽明山國家公園生態圈內道路系統容量評估表.....	5-18
表 5-8	陽明山國家公園入園遊客及車輛數季節及平假日變化表.....	5-21
表 5-9	遊憩區停車設施供應量表.....	5-21
表 5-10	陽明山地區公車行駛路線列表.....	5-23
表 5-11	陽明山國家公園花季假日運輸需求推估表.....	5-31
表 8-1	陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)分區計畫面積表.....	8-18
表 8-2	第一種一般管制區用地計畫面積表.....	8-22
表 9-1	遊憩區遊憩活動設施計畫表.....	9-22
表 9-2	登山健行活動設施計畫表.....	9-24
表 9-3	交通管理措施計畫表.....	9-31
表 9-4	管理服務設施表.....	9-35
表 11-1	水資源及河川生態廊道保育管理推動架構表.....	11-6
表 11-2	人文史蹟保存推動架構表.....	11-12
表 11-3	陽明山國家公園景觀風貌分區營造目標表.....	11-20
表 11-4	陽明山國家公園景觀風貌架構表.....	11-21
表 11-5	優先推動生態旅遊路線表.....	11-28
表 11-6	生態旅遊推動各階段工作重點表.....	11-30
表 11-7	居民參與國家公園事務平臺架構表.....	11-36
表 11-8	核心保護區生態環境因應氣候變遷之建議調適措施表.....	11-47
表 11-9	氣候變遷因應策略推動機制建議表.....	11-48
表 11-10	災害預防計畫表.....	11-49
表 11-11	災害應變權責列表.....	11-50
表 12-1	分期經費總表.....	12-3

表 12-2 分期工作內容與經費概算表..... 12-4

第一章 緒論

第一節 計畫緣起

陽明山國家公園(以下簡稱本園)為臺灣第3座國家公園，自民國74年陽明山國家公園計畫(以下簡稱本計畫)實施以來已有20多年歷史，期間分別於84年及94年完成兩次通盤檢討工作，本計畫實施至今，為北臺灣大屯火山群自然保育、國民觀光旅遊與人文史蹟保存奠定良好基礎。

本園為臺灣北端重要之國土保育區域，向西連結淡水河生態系，以北串接北海岸海洋與海岸生態系，以東則與雪山山脈連接，為北臺灣國土保育生態脊梁之重要端點，扮演保存維繫大臺北都會區自然生態與生物多樣性之核心角色。起自平埔族時期之採硫貿易，與清朝年間，漢人移民大量進入墾荒開墾，落戶形成聚落，加之日治時期溫泉之開發，建構國家公園特殊人文景觀，但也在本園成立之後，形成原居民與環境保育目標之衝突。

此外，由於本園緊鄰大臺北都會區，隨各遊憩區陸續完成開放，與民國90年實施周休二日帶動國民旅遊風氣；每年1,900萬人次之龐大遊憩人潮，造成國家公園生態環境的過度負荷與遊憩品質降低之疑慮。而擴延發展之大臺北都會區，也為本園範圍土地帶來龐大開發壓力；調整劃設範圍之爭議，與園區內土地違規使用情形，造成陽明山國家公園管理處(以下簡稱管理處)行政管理作業之困難。

依國家公園法施行細則第6條規定，國家公園計畫每5年應進行通盤檢討一次，並作必要之變更，本計畫第一、二次通盤檢討分別於84年1月1日、94年8月15日公告實施。配合目前國土計畫法推動、國家公園法修訂，以及國家公園原居民之權益保障，與各項現行計畫實際執行面臨課題，依規定於99年度正式啟動「陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)」，以落實本計畫各層面課題與對策之探討，期使計畫更臻完善，符合國家公園設立目標及未來經營管理需要。

第二節 計畫範圍

本園位於臺灣次北端，以臺灣最北端之富貴角與臺北盆地間之大屯火山群彙地區為中心，東面至磺嘴山、五指山東側；西面至烘爐山、面天山西麓；北面包括竹子山及其北面之土地公嶺；南面至紗帽山南麓，向東延伸至平等里東側山谷為界，原面積計約 11,456 公頃，第一次通盤檢討時增加金山區秀峰坪(死磺子坪)一帶，並將淡水區白石腳社區劃出國家公園範圍，面積修正為 11,455 公頃；第二次通盤檢討面積維持不變。

本次通盤檢討將淡水區楓樹湖、興福寮、賓士園、糞箕湖聚落，金山區重三社區，士林區竹篙嶺、內厝、至善路 219 巷等聚落，與北投區鳳梨宅、嶺頭登山路等零星土地劃出國家公園，通盤檢討後計畫面積為 11,338 公頃(詳圖 1-1)。

第三節 規劃方法

本次通盤檢討採用之規劃方法包括：

一、文獻回顧

通盤檢討本園現行計畫，包括歷年通盤檢討內容、各遊憩區細部計畫，以及近 5 年來本園變更案件。蒐集整理本園歷年研究成果，以更新園區動植物生態調查成果、人文史蹟與園區社經發展歷史與現況，分析整合園區資源與環境限制條件，做為規劃基礎。

並參酌「陽明山國家公園計畫第三次通盤檢討先期規劃」各子計畫研究成果與建議，彙整分析相關研究成果與建議，做為本次通盤檢討先期規劃之參考。同時蒐集整理國家公園，以及中央與臺北市、新北市市政府有關農業、建築、溫泉等相關法令與政策，與本園及周邊相關重大規劃、建設計畫內容，作為檢討未來發展、土地使用、保護利用與管理維護計畫之參考。

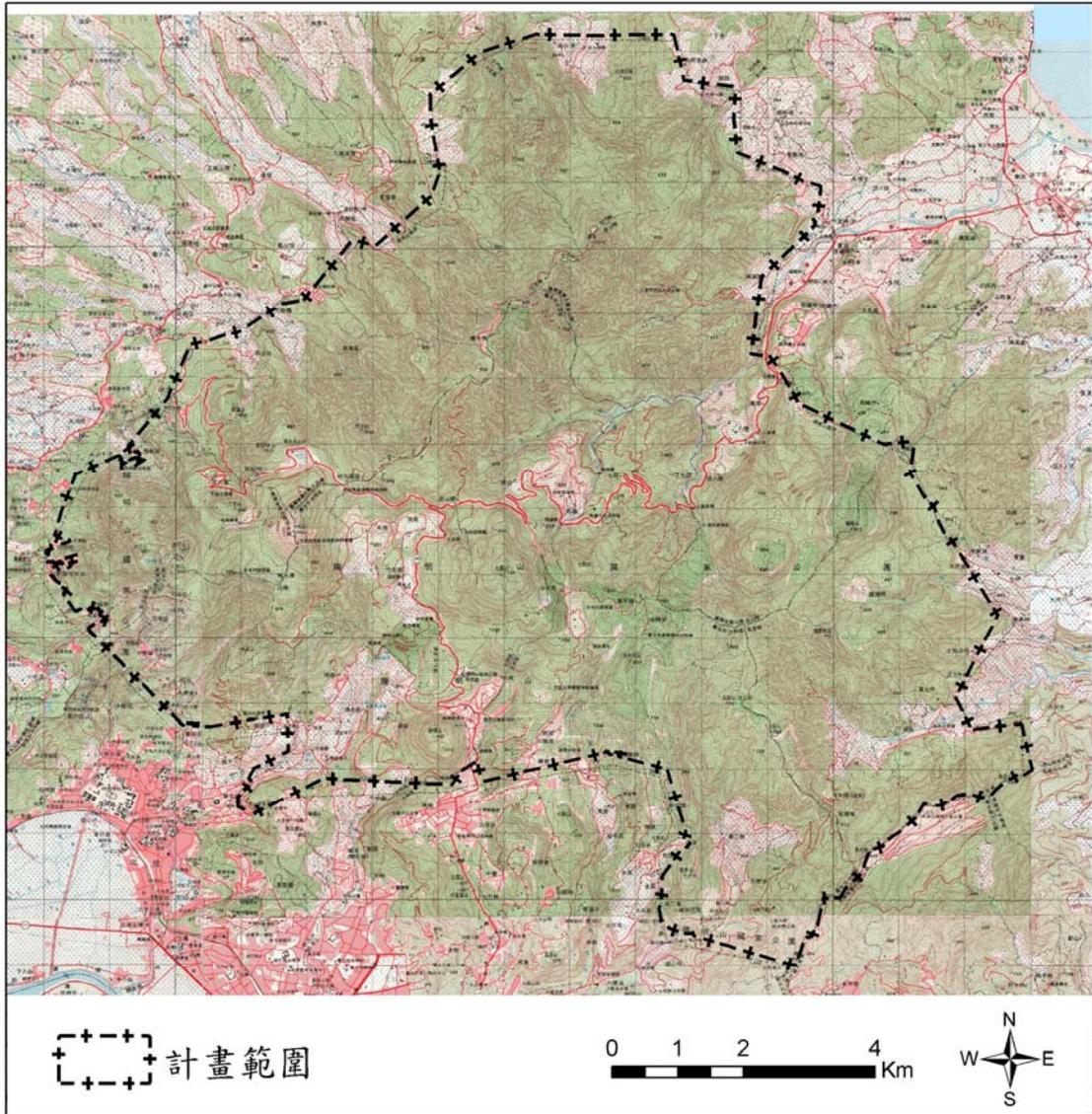


圖 1-1 陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)計畫範圍示意圖

二、參與式規劃與建構合作平臺雛形

在規劃過程中，整合「陽明山國家公園計畫第三次通盤檢討先期規劃」各相關子計畫之規劃理念、構想，從整體規劃角度進行討論，以深入了解各探討議題之內容，並確保大方向之統合。同時透過各主要業務課室與管理站主管之訪談、工作會議，了解實際經營管理議題，與未來願景計畫。

在 98、99 年共辦理 12 場次通盤檢討前之民眾座談會議，與 4 場次專家學者、機關團體諮詢會議；99、101 年各辦理 6 場次公開徵求意見、公開展覽說明會議。收整民眾陳情內容，及專家學者、相關市政府與政府機關、地方意見領袖與民眾之意見。藉由釐清確認權益相關人對規劃內涵之認同與意見，逐步進行細部內容之研商與探討，釐清計畫之執行內涵與未來推動發展期程。藉由持續溝通諮詢，來回修正規劃內容，初步促成管理處與居民及相關政府單位對於本園未來發展的初步共識與合作基礎。

三、更新並數位化分析環境基礎圖資

藉由現場勘查以及文獻研究之蒐集彙整，建立先期規劃數位環境基礎資料。同時為辦理後續分析規劃工作，整理收集內政部營建署、行政院環境保護署、經濟部水利署、經濟部中央地質調查所、交通部運輸研究所、臺北市政府、新北市政府、管理處歷年委託研究案建置之地理資訊圖資。共有地形基本圖、環境基本圖、動植物資源、使用分區圖、土地使用圖、建物分布圖、地籍權屬圖、交通分布圖、人文遺跡分布圖、環境敏感圖等共 10 類。藉由圖層套疊分析、空間與屬性資料查詢、空間關係查詢、環域與地形分析等地理資訊系統分析功能，作為環境資源檢討，及分區計畫評估調整之依據。

四、現場勘查-環境脈絡與現況之評估

針對園區重要聚落與資源分布地點、民眾陳情案件，以及數位圖資分析具檢討必要之地點，進行整體環境、自然人文資源、以及聚落與建築現況之勘查。現場勘查時，除進行拍照紀錄，並輔以地圖或 GPS 衛星定位設備，檢討定位相關位置與資訊。必要時，並邀請里長與相關專家學者共同參與，協助現場之評估與確認。

五、通盤檢討草案研議

首先參酌國內外保護區發展趨勢，我國國土保育政策與國家公園政策發展，考量大臺北都會區遊憩需求與區域生態網絡串聯觀點，整合過往研究成果，擬訂本園未來發展願景、核心價值與經營管理目標。其次，藉由意見諮詢、基礎環境分析成果、相關計畫法令與委託研究成果之分析，了解本園環境發展現況課題，並據以進行計畫修訂方案與替選方案之可行性評估。最後提出計畫書內容之變更與研訂。

其中針對生態保護區、特別景觀區，以集水區與河川流域保護觀點，檢討建議擴大範圍；針對影響民眾權益甚鉅之一般管制區與道路特別景觀區內容與範圍，配合現地勘察成果，提出調整建議。並以兼顧全球環境氣候變遷、保育、遊憩與在地生活生計為重要目標，提出實質發展計畫，包括水資源與河川生態廊道、人文史蹟保存推動、景觀風貌營造、環境教育平臺、生態旅遊推動、夥伴關係經營、品牌發展、氣候變遷與防災應變計畫，作為本園未來發展之願景方向。

六、分區計畫調整

本次檢討採用 85 年航測 1/1,000 地形圖縮編之 1/5,000 地形圖，及 80、85 年樁位成果資料重製計畫圖；並依重製後之航測面積修正原計畫面積。並依據前述 85 年 1/5,000 航測地形圖、數值化地籍圖、本園地質災害資料庫之 1/5,000 地質災害敏感圖、地質災害圖、數值地形模型(園區範圍 4 公尺 DTM)自動化萃取集水區與坡度圖資、94 年 1/1,000 航照圖、97 年 1/5,000 彩色正射影像圖，利用地理資訊系統之套疊分析與空間資料建立功能，進行既有分區計畫之調整。

第四節 辦理程序及經過

本次通盤檢討之行政作業與規劃作業依據國家公園計畫通盤檢討作業要點第 8、9、10 點規定辦理，辦理情形說明如下：

一、擬定通盤檢討作業計畫

國家公園計畫通盤檢討涉及層面廣泛，所需處理事務繁雜，為適切檢討計畫內容，俾達充分發揮國家公園保育自然資源、維護環境品質、提供學術研究場所，提昇國民戶外遊憩品質之宗旨，並達到兼顧民眾權益與控制通盤檢討計畫進度及目標，爰訂定作業計畫據以推動辦理。

二、成立工作小組

為辦理此層面廣泛、業務繁雜之通盤檢討工作，研提通盤檢討相關作業內容並督導作業進度，組成工作小組並指派相關人員專職負責。工作小組由管理處副處長為召集人，成員包括各業務課及建管小組主管，各業務課及建管小組並指派專責承辦人為執行人員，定期或不定期召開會議推動執行作業。

三、成立作業小組

依據國家公園計畫通盤檢討作業要點第 8 點，為辦理此層面廣泛、業務繁雜之通盤檢討工作，提供通盤檢討先期規劃、通盤檢討草案規劃之建議，並針對變更內容以及機關、團體與人民建議案件之初步審議，組成作業小組，由管理處處長擔任召集人，副處長為副召集人，其餘成員包括內政部營建署長官、專家學者以及管理處各主管。

四、公開徵求意見

依據國家公園計畫通盤檢討作業要點第 9 點，為廣徵各界意見供作通盤檢討之參考，並為通盤檢討作業過程之公正、公平、公開，宜公開廣徵意見，公告各機關、人民、團體以書面載明姓名、住址、陳情位置、陳情理由及建議變更內容向管理處提出，未以書面載明前述各事項或未於期限內提出者均不予受理。

- (一)公告期間：自 99 年 9 月 27 日起至 99 年 10 月 26 日止，計 30 日。
- (二)公告地點：內政部、內政部營建署、臺北市政府、臺北縣政府(現新北市政府)、臺北市士林區公所、臺北市北投區公所、臺北縣淡水鎮公所(現新北市淡水區公所)、臺北縣三芝鄉公所(現新北市三芝區公所)、臺北縣石門鄉公所(現新北市石門區公所)、臺北縣金山鄉公所(現新北市金山區公所)、臺北縣萬里鄉公所(現新北市萬里區公所)、內政部警政署國家公園警察大隊陽明山警察隊及管理處等，並周知各里(村)辦公處。
- (三)公文函告：行政院農業委員會林務局、國防部、經濟部水利署、經濟部礦務局、交通部公路總局、交通部觀光局、財政部國有財產局、教育部、臺北市政府、臺北縣政府(現新北市政府)、臺北市士林區公所、臺北市北投區公所、臺北縣淡水鎮公所(現新北市淡水區公所)、臺北縣三芝鄉公所(現新北市三芝區公所)、臺北縣石門鄉公所(現新北市石門區公所)、臺北縣金山鄉公所(現新北市金山區公所)、臺北縣萬

里鄉公所(現新北市萬里區公所)。

(四)登報：自公告第1日起連續3天刊登國內報紙3家。

(五)舉辦說明會：於公告期間內，99年10月4、5、7、8、12、13日分別至各園區範圍內之鄉鎮區舉辦1場次說明會。

(六)上網：自公告期間於管理處網頁上公告周知。

五、草案公開展覽

參照國家公園計畫通盤檢討作業要點第9點，將通盤檢討計畫書圖草案公開展覽。為俾便相關機關、人民、團體瞭解本次草案內容，辦理公開展覽說明會，同時公告各機關、人民、團體以書面載明姓名、住址、陳情位置、陳情理由及建議變更內容向管理處提出，未以書面載明前述各事項或未於期限內提出者均不予受理。

(一)公開展覽期間：自101年3月8日起至101年4月6日止，計30日。

(二)公開展覽地點：內政部、內政部營建署、臺北市政府、新北市政府、臺北市士林區公所、臺北市北投區公所、新北市淡水區公所、新北市三芝區公所、新北市石門區公所、新北市金山區公所、新北市萬里區公所、內政部警政署國家公園警察大隊陽明山警察隊及管理處等，並周知各里辦公處。

(三)公文函告：行政院農業委員會林務局、國防部、經濟部水利署、經濟部礦務局、交通部公路總局、交通部觀光局、財政部國有財產局、教育部、臺北市政府、新北市政府、臺北市士林區公所、臺北市北投區公所、新北市淡水區公所、新北市三芝區公所、新北市石門區公所、新北市金山區公所、新北市萬里區公所。

(四)登報：自公告第1日起連續3天刊登國內報紙3家。

(五)舉辦說明會：於公開展覽期間內，101年3月13、15、22、26、27、28日分別至園區範圍內之各區舉辦1場次說明會。

(六)上網：自公開展覽期間於管理處網頁上公告周知。

六、審議、公展、核定與公告實施

依據國家公園法第4、7條規定，檢附通盤檢討計畫書、圖草案陳請內政部國家公園計畫委員會進行審議、行政院核定後，據以公告實施。

第五節 自然保育與國家公園政策

以下分為國際保護區發展趨勢、我國保護區政策發展、我國國家公園政策發展、本園發展歷程說明。

一、國際保護區發展趨勢

整理國際保護區經營管理趨勢、世界文化與自然遺產保護公約內容如下。

(一)國際保護區經營管理趨勢

世界國家公園與保護區之經營管理趨勢已由過去計畫管制轉為以生態系為基礎的管理模式，強調保護區與在地社群乃至於區域關係之重建、生物多樣性保育、生態旅遊之發展，與動態創新的整合式保育。國際自然保育聯盟(International Union for Conservation of Nature, 簡稱 IUCN)第 5 屆世界保護區大會提出未來應積極建構保護區國家系統及有效管理系統、強化住民互動關係，並提供相關權益者與保護區資金來源。

1. 強化保護區在履行生物多樣性公約上的角色。
2. 凡是其生物多樣性具有顯著普世價值者，便列入「世界遺產名錄」。
3. 對所有保護區的管理予以重新評估，以減輕貧困並免於情況惡化。
4. 成立足以代表全球生態系的保護區系統。
5. 所有保護區都納入更寬廣的生態/環境資源管理系統，以及陸地和海洋的保護範疇。
6. 讓所有的保護區都擁有有效的管理系統與管理能量。
7. 所有現有或未來的保護區，都必須抱持與原住民族(包括移動原住民)和地方社區的權益完全一致的立場，才能夠建立或管理。
8. 所有相關的保護區都要有由原住民(包括移動原住民)和在地社區依其權利和利益的比例選出的代表參與管理。
9. 建立並實施參與機制，以歸還或補償未獲得在地居民的自由意志且經充分告知的同意之下徵併為保護區用地的傳統土地或傳統領

域。

10. 讓年輕人多多參與保護區的治理與經營。
11. 在所有主要權益關係人之間，達成保護區的贊助計畫。
12. 所有國家都實施有效率的治理系統。
13. 確保具有充分資源，鑑定、設立一個具全球代表性的保護區系統，並支付其營運費用。
14. 以溝通和教育策略，支援所有國家性的保護區。

(二)世界文化與自然遺產保護公約

1965年，首先由美國提出「世界遺產信託」(World Heritage Trust)的建議，以結合文化和自然景點的保存，為現今以及未來的世界人民，保護世界上的特有的自然、風景地區、以及歷史景點，刺激國際合作。1968年國際自然保育聯盟(IUCN)與1972年的聯合國人類環境會議(United Nations conference on Human Environment)均提出相關提案；並於1972年11月份的聯合國教科文組織大會中，正式通過世界文化和自然遺產保護公約。

公約結合文化和自然遺產保護觀念，提醒人類與自然之互動關係，及保護兩者間平衡的重要性；並將過去分立之自然與文化遺產，視為相互依序，而應一起進行保存工作。並將世界遺產分為文化遺產(Cultural Heritage)、自然遺產(Natural Heritage)與兼有之複合遺產三類。

根據條約定義，文化遺產包含文化紀念物(monuments)、建築群(groups of buildings)與歷史場所(sites)。近年更積極推動文化景觀與無形文化資產之保護，將人類與自然共工，而逐漸演化形成與人類生活相關的景觀、與宗教、藝術、或文化事物現象相關的景觀、人類設計創造庭園景觀，以及與文化遺產的各種實踐、表演、表現形式、知識和技能及其有關的工具、實物、工藝品和文化場所均納入世界遺產之保護推動與教育。

二、我國保護區政策發展

我國保護區政策發展分別從國土計畫、臺灣生物多樣性推動方案、國土復育策略方案暨行動計畫、文化資產保存法與區域性文化資產保存等4方面探討。

(一) 國土計畫

行政院於 85 年之國土綜合開發計畫中，首先提出國土經營管理分區之概念，並將既有之國家公園歸類為限制發展之生態維護與資源保育地區。同時期，海岸地區研擬整合性管理計畫及海岸法草案，中央山脈地區也由行政院農業委員會建置了「中央山脈保育廊道」計畫，連接中央山脈地區的高山林地、自然保留區、野生動物保護區、自然保護區及國家公園，成為連綿不絕的綠色廊道；因此，我國國土保育空間逐漸形成海岸地區、中央山脈兩個保育軸帶。民國 98 年，內政部擬定「國土計畫法(草案)」，再將全國國土功能分區劃分為國土保育地區、農業發展地區、城鄉發展地區及海洋資源地區，以落實國土資源合理配置，有效保育自然環境，確保國土之永續及適性發展。國家公園未來劃入國土保育地區。

(二) 臺灣生物多樣性推動方案

行政院在 90 年 8 月研訂我國生物多樣性工作之國家整體目標包括如下：保育我國的生物多樣性；永續利用生物及其相關資源；公平合理地分享由生物資源所帶來的惠益；提昇大眾維護生物多樣性的意識及知識；參與區域性和全球性合作保育生物多樣性。林曜松(2001)在針對「國家公園生物多樣性保育策略之研究」中，曾就生物多樣性保育策略進行規劃，其認為傳統的國家公園以保護地景、瀕危物種與提供觀光遊憩為其發展目標，而現代的國家公園應以保護生物多樣性、促進資源的永續利用與公平合理分享生物資源所獲得的利益為其發展目標。國家公園內的生態保護區與特別景觀區為生物多樣性精華所在。

(三) 國土復育策略方案暨行動計畫

行政院經濟建設委員會於 94 年 1 月 19 日核定之國土復育策略方案，提出應以新思維，尊重及順應自然，避離災害地區。敏感地區降低開發並非一種損失，事實上敏感地區現有開發的所得已經不敷社會整體的支出，走向保育是一種更有利的經濟選擇。就長期而言，人類的生活及經濟都是立基在水、土、礦物、植物等自然資源上，降低敏感地區的開發，適當的復育及保育，將可為後代累積健全的綠色資本，保存永續發展不可或缺的自然資源，是我們這一代不可再推諉的歷史責任。其策略內涵認為應順應自然、尊重自然及原住民族生活與文化為出發點，對已受災害破壞嚴重地區，積極推動復育，以期恢復自然

生態。另對已開發過度之環境敏感地區，逐漸降低開發強度，減少人為的侵擾，進行自然保育。

(四)文化資產保存法與區域性文化資產保存

「文化資產保存法」於 71 年公布施行，至 94 年修訂後，將古蹟、歷史建築、聚落、遺址、文化景觀、民俗及有關文物、傳統藝術、自然地景等納入保護；並強化文化資產基礎資料之建置整理；居民參與聚落及文化景觀等文化資產保存等機制。有鑒於過往推展文化資產保存工作，常陷於傳統與現代拉鋸，凍結式保存，單點修復零星搶救，與計畫型短期資源挹注保存，對於價值認同與實質保存幫助仍顯有限。為擴展文化資產保存之整體活化視野，行政院文化建設委員會(現文化部)並於 95 年度起開始推動「區域型文化資產環境保存及活化計畫」，提出以「區域環境」為整體保存範疇之概念，整合都市計畫、社區營造等多元之有形及無形文化資產保存策略，以落實社區民眾參與及在地自主管理，促成整體文化社會環境之可持續性發展模式。

三、我國國家公園政策發展

國家公園之政策發展，可從營建政策白皮書、96 年內政部營建署委託之「國家公園中長程保育政策及成效評估機制之建立」，以及每 4 年之國家公園中程計畫等內容進行整理與探討。

(一)營建政策白皮書

85 年「營建政策白皮書」，將國家公園定位在最高層次之國土保育方式。並就國家公園之發展政策方向，提出包括：完整國家公園系統、健全管理機制、確保國家自然及人文資源寶庫、強化環境教育與宣傳功能、確立遊憩發展方針以及加強國際合作交流等內容。96 年，因應國家公園面對遊憩需求的增加、環境保育與開發的衝突，以及政府組織再造下組織定位與角色扮演的重組等，重新提出國家公園未來發展定位優先次序如下：

1. 以保育為核心價值，以自然與人文資源保育為優先，進一步定位成為扮演臺灣精神與多樣文化的象徵。
2. 其二，積極扮演教育及支援基礎研究的平臺，透過生物多樣化環境的維護，以及文化襲產的妥善保存，落實教育與科學研究的功能。
3. 第三，透過生態旅遊與體驗設施的提供，讓民眾適度地體驗國家

公園，擴大發揮資源保育的功能，成為國土利用與資源保育的重要櫥窗。

4. 最後，應以「特區」管理之概念，結合國家公園警察隊之功能，積極整合區內事權，扮演環境保育的先驅。

(二) 國家公園中長程保育政策及成效評估機制之建立

內政部營建署於96年委託財團法人都市發展與環境教育基金會，研究整理國際間國家公園保育思想典範轉移與國外國家公園資源保育政策、計畫擬定、執行及評價機制，檢討臺灣各國家公園管理處歷年保育、研究及育樂等計畫之擬定、審核流程及經費預算之編列方式，評估計畫成果與政策互動之關係，以及歷年來各國家公園保育政策與經營管理方式研究計畫之執行成果，提出我國國家公園保育政策與中長期策略架構如表 1-1。

表 1-1 臺灣國家公園願景目標與政策策略列表

國家公園願景(Vision) 臺灣自然與人文襲產保育永續經營的領導者 Taiwan National Park - The Leader of Natural and Cultural Heritage Conservation in Taiwan		
目標	政策	策略
保育 (Conservation) 完整保育自然 與人文資源暨 其完整系統	政策一： 保存國家自然 與人文資源， 依據研究及 科學資訊進 行資源與遊 客管理	<p>(一)短期</p> <p>策略 1：整合建立既有自然保育及重要景觀資源清單，建立長期監測研究工作站網絡，落實長期監測資料庫之推動與資料庫之整合分享。</p> <p>策略 2：優先對具有國家重要意義且已受威脅的資源進行保育工作，防治外來種入侵。</p> <p>策略 3：成立「國家公園研究中心」，並爭取研究員編制員額，整合歷年研究與計畫成果，建立長期生態系研究網絡架構，以提昇整體效能。</p> <p>策略 4：因應全球氣候與環境變遷，進行生態系變遷研究，建立可行的調適策略。</p> <p>策略 5：園區內大型活動與促參案件檢討與影響範圍追蹤分析，維護保育核心價值。</p> <p>策略 6：建立國家公園海洋保育政策規劃模式及復育成效評估系統。</p> <p>(二)中期</p> <p>策略 1：整合各類型保護區及國家公園生態系統，建立跨界生態廊道。</p>

表 1-1 臺灣國家公園願景目標與政策策略列表(續 1)

國家公園願景(Vision) 臺灣自然與人文襲產保育永續經營的領導者 Taiwan National Park - The Leader of Natural and Cultural Heritage Conservation in Taiwan		
目標	政策	策略
保育 (Conservation) 完整保育自然 與人文資源暨 其完整系統	政策一： 保存國家自 然與人文資 源，依據研究 及科學資訊 進行資源與 遊客管理	策略 2：輔導地方或原住民社區，傳承發揚傳統地方文化特色。 策略 3：強化歷史建物與設施資源活化再利用計畫推動。 策略 4：結合新興科技與多媒體，建立數位典藏國家公園計畫。 (三)長期 策略 1：5 至 10 年定期資源普查，確切掌握各項資源變遷空間分布及原因。 策略 2：鼓勵復育與設施建設技術創新，增進保育效能。
體驗 (Experience) 致力提供國民 生態系與時空 美學之體驗	政策二： 強化民眾環 境教育與宣 導，加強遊憩 管理，促進生 態美學體驗	(一)短期 策略 1：結合教育體系，提供中小學及高等教育編列國家公園教材，並辦理國家公園走入中小學活動。 策略 2：與大專院校合作建立國家公園學程。 策略 3：建立國家公園學習護照機制，讓每一個國小畢業生都能體驗鄰近國家公園。 策略 4：整合生態保育研究成果於生態旅遊、環境教育宣導及解說教育內容，以提昇整體解說服務成效。 策略 5：建立生態旅遊地環境監測計畫，確保遊憩使用符合環境標準。 策略 6：發展「遊客體驗與資源保護(VERP)」架構，建立資源保護與遊客體驗品質之衡量與標準，包括遊客量及設施發展量等。 策略 7：全面性檢討設施功能與運作，強化園區無障礙及安全設施之利用。 (二)中期 策略 1：擴大解說志工服務，增加大學生園區實習機會與活動，並加強輔導大學生解說志工。 策略 2：輔導外籍在臺人士成為解說翻譯志工。 策略 3：定期進行遊客滿意度調查，掌握遊客資訊以作為資源管理及設施建設參考。

表 1-1 臺灣國家公園願景目標與政策策略列表(續 2)

國家公園願景(Vision) 臺灣自然與人文襲產保育永續經營的領導者 Taiwan National Park - The Leader of Natural and Cultural Heritage Conservation in Taiwan		
目標	政策	策略
體驗 (Experience) 致力提供國民生態系與時空美學之體驗	政策二： 強化民眾環境教育與宣導，加強遊憩管理，促進生態美學體驗	策略 4：設立遊園公車系統，降低區內環境承載壓力，提供危險災害資訊並即時更新。 (三)長期 策略 1：建立長期資源變遷與遊客互動調查紀錄，提昇民眾環境認知。 策略 2：推動遊憩動態經營理念，適時導正遊憩發展型態。
夥伴 (Partnership) 承諾合理友善與其共生之群體夥伴關係	政策三： 促進相關權益者積極參與管理，增益夥伴共生關係	(一)短期 策略 1：透過合作關係促進社區及民眾參與經營及保育活動機制，建立有效溝通平臺。 策略 2：結合相關權益者組成管理諮詢委員會，強化參與管理。 策略 3：計畫擬定與通盤檢討過程強化「民眾參與」溝通機制，傾聽民眾的聲音。 策略 4：強化與企業團體合作落實認養和認捐以參與國家公園經營管理。 (二)中期 策略 1：引導在地居民參與資源保育維護工作。 策略 2：導入住民參與國家公園事業經營，創造在地就業機會。 (三)長期 策略 1：建立民間企業、社區及保育團體經常性參與經營管理與保育工作機制。 策略 2：國家公園事業之興辦，結合地區住民團體與相關權益者，朝特許經營之模式發展，發展國家公園體驗經濟產業，創造地區就業。
效能 (Effectiveness) 確保經營國家珍貴資源之能力與效益	政策四： 健全管理機制，提昇組織效能，加強國際合作交流，落實國家保育宗旨	(一)短期 策略 1：優先溝通修法並積極提昇國家公園之價值與組織功能。 策略 2：逐步導入國家公園經營管理成效評估制度，建立自我改善機制。 策略 3：研訂整體性的國家公園管理政策及綱要，指導國家公園經營管理與保育工作推動。 策略 4：國家公園計畫轉型為管理計畫，以生態系為基礎進行整合管理。

表 1-1 臺灣國家公園願景目標與政策策略列表(續 3)

國家公園願景(Vision)		
臺灣自然與人文襲產保育永續經營的領導者		
Taiwan National Park - The Leader of Natural and Cultural Heritage Conservation in Taiwan		
目標	政策	策略
效能 (Effectiveness) 確保經營國家 珍貴資源之能 力與效益	政策四： 健全管理機 制，提昇組織 效能，加強國 際合作交 流，落實國家 保育宗旨	策略 5：積極爭取舉辦國際保育相關聯盟組織之研 討會或年會活動機會，展現保育成果並增進 國際經驗。 策略 6：強化媒體行銷並與國內外知名媒體合作，拍 攝相關影片進行行銷工作。 (二)中期 策略 1：推動建立保護區國家系統，成立「國家公園 署(局)」專責機構，整合相關組織資源。 策略 2：強化國家公園環境教育中心運作，持續深化 推動保育工作。 策略 3：建立國家公園經營管理專業人才定期培訓 機制，強化經驗傳承與分享。 策略 4：建立數位化國家公園資訊網路系統，定期與 國際組織合作互相交流資訊。 策略 5：加強與世界各國家公園締結聯盟，建立從業 人員互訪及輪訓機制，建立經驗交流管道。 (三)長期 策略 1：設立國家公園環境信託基金，擴充環境保育 資金量能。 策略 2：加強與國際保育組織之交流聯繫，促進技術 合作。

(三)101 年至 104 年國家公園中程計畫

配合國家公園納入「挑戰二〇〇八—國家發展重點計畫」—「水與綠建設計畫」項下之生態復育項目，參考行政院經濟建設委員會前審議 91 至 96 年度公共建設計畫結論，配合國土復育策略方案規定、落實國家公園資源總量管制經營管理理念，及貫徹全國公園綠地會議相關結論，內政部營建署研提「97 年至 100 年國家公園中程計畫」，並由行政院經濟建設委員會核定，重新定位國家公園未來整體發展願景、目標及相關策略，系統化思考提高國家公園管理效能，建立中程管理策略，以落實經營管理。為延續此一計畫，於 100 年再次研提「101 年至 104 年國家公園中程計畫」，全部計畫以跨域擴大資源整合的角度，配合國家行政部門組織再造，積極辦理健全國家公園保育體系、

落實保育研究、深化環境教育、推動生態旅遊、建立夥伴關係及世界接軌，以期儘速處理園區最重要且迫切需解決問題，具體達成國家公園法宗旨及各國家公園計畫之任務使命。

延續前4年之計畫，臺灣國家公園未來發展仍應以國土永續發展之典範為定位，而整體發展則在促進國家公園成為臺灣自然與人文襲產保育的典範與實踐者。並擘劃「保育與永續」、「體驗與環教」、「夥伴與共榮」、「效能與創新」4大願景，提出「保育完整生態系統，維護國家珍貴資源」、「強化環境教育與生態美學體驗」、「促進住民參與管理，強化夥伴關係」及「健全管理機制，提昇組織效能，加強國際合作交流，提昇國家保育形象」4大願景目標及多項計畫，以儘速處理國家公園現有切身議題、具體達成國家公園法宗旨及各國家公園計畫之任務使命。其中本計畫內容整理如表1-2。

表 1-2 101 年至 104 年陽明山國家公園中程實施計畫實施策略列表

願景與目標		策略
保育與永續 (Conservation & Sustainability)	保育完整生態系統，維護國家珍貴資源	策略 1：國家公園區域之自然人文地景保全與活化利用。 策略 2：環境變遷之長期監測與研究。 策略 3：強化區內生態保育工作。 策略 4：建構溪流生態廊道與水資源之保育與管理。
體驗與環教 (Experience & Environmental Education)	強化環境教育與生態美學體驗	策略 1：提供與生態和諧共存之遊憩服務。 策略 2：營造形塑高品質之設施環境。 策略 3：強化環境教育功能，提供多元之教育與學習服務。 策略 4：提供結合人文與自然景觀之環境體驗與生態旅遊。
夥伴與共榮 (Partnership & Prosperity)	促進住民參與管理，強化夥伴關係	策略 1：轉化國家公園與原住居民為共生共榮夥伴關係連結。 策略 2：主動促成區域生態保育合作，策略性擴大服務範圍。
效能與創新 (Effectiveness & Innovation)	健全管理機制，提昇組織效能，加強國際合作交流，提昇國家保育形象	策略 1：建構園區綠色基盤。 策略 2：提昇管理處整體經營管理效能與技術。 策略 3：因應全球氣候變遷，建構天然災害緊急應變與預防系統。 策略 4：建構國家公園系統資訊管理與環境教育中心。

四、陽明山國家公園發展歷程

陽明山原名草山，據臺灣府志記載：「草山以多生茅草，故名」，至民國 39 年，為紀念明代哲人王陽明，於是改名陽明山。本園之成立歷經數個變革，從日治時代(昭和 12 年)的「大屯國立公園」、民國 52 年的「陽明國家公園」，以至民國 74 年的「陽明山國家公園」，其面積、範圍皆各不相同，其間更有草山管理局(後改稱陽明山管理局)時期，為一特別的行政區域，將各時期之演變詳述如下。

(一)大屯國立公園

日本於明治 44 年(1911 年)時即有成立國立公園之社會輿論出現，並於大正 10 年(1921 年)於國內選定 16 個國立公園預定地進行調查。昭和 6 年(1931 年)頒布國立公園法，昭和 11 年(1936 年)選定其中 12 個設立國立公園。日本除了在本國進行國立公園的劃設，當時為日本殖民地，自然資源豐富的臺灣地區亦不能免，早在昭和 3、4 年(1928~1929 年)時期即有日人調查玉山、阿里山、大屯山一帶。昭和 8 年(1933 年)臺灣總督府設立國立公園調查會，準備於臺灣施行國立公園法並選定國立公園。昭和 9 年(1934 年)大屯山國立公園協會成立，昭和 10 年(1935 年)成立臺灣國立公園協會，昭和 12 年(1937 年)，臺灣總督府指定臺灣之大屯山、新高山(玉山)及阿里山、雪山及太魯閣等 3 處國立公園候補地，其中草山地區為大屯國立公園，範圍包括竹子山、小觀音山、大屯山、菜公坑山、面天山、磺嘴山、紗帽山、大尖後山與淡水河對岸的觀音山，面積 8,265 公頃(詳圖 1-2)。後因七七戰事爆發，日人窮兵黷武，對建設無暇顧及，遂至廢弛。大屯國立公園設置的同時，也對大屯山區做了不少調查，有不少成果發表於由當時「臺灣山林會」所出版發行的月刊「臺灣の山林」中，其中於昭和 11 年(1936 年)7 月號所發行的臺灣國立公園號，詳細刊載臺灣 3 個國立公園預定地的各項調查研究資料及學者意見，諸如地理、氣象、地質、生物、產業、理番(指對原住民之管理)等。

(二)草山管理局

民國 34 年，臺灣光復，經過戰事摧殘的草山地區，已不復日人規劃之原有規模。民國 38 年，臺灣省政府為重新建設本區，成立「草山管理局」，將原屬臺北縣淡水區的士林北投兩鎮，劃歸草山管理局管轄。民國 39 年，為紀念明代哲人王陽明，將草山改稱陽明山，「草山管理局」改稱為「陽明山管理局」，所轄各機關團體街名，所有草

山字樣，一律改稱陽明山。陽明山管理局下轄士林、北投二鎮。

(三)陽明國家公園

日治時期雖有大屯國立公園之規劃，然而因為戰爭的爆發，導致國立公園之發展停滯。臺灣光復之後，成立國家公園之議再起。民國 49 年交通部觀光事業小組成立，基於世界各國皆有其代表性之國家公園，且北部地區之山林尚保持自然狀態，更為臺灣唯一之火山地區，兼以鄰近臺北，為發展觀光、保護自然資源，將臺北市郊之陽明公園，併同附近之七星山、大屯山以及金山、野柳、石門、富貴角等北部濱海地區，規劃為「陽明國家公園」，面積 28,400 公頃(詳圖 1-3)。此一國家公園計畫後於民國 50 年開始，至民國 52 年完成規劃，出版「陽明國家公園計畫」規劃報告書，報告書中對計畫之緣起、資源調查、遊憩規劃及經營管理等，皆有詳細記載。可惜因缺乏法律依據而未實施。

(四)陽明山國家公園

民國 61 年，行政院公告施行國家公園法，至民國 70 年，中國國民黨於十二中全會建議將陽明山區擴建為「陽明山國家公園」，經過調查與規劃，於 74 年正式公告實施本計畫，其區域以大屯火山群彙為中心，東至磺嘴山、五指山東側；西至烘爐山、面天山西麓；北起竹子山及其北面之土地公嶺；南止紗帽山南麓，面積廣達 11,456 公頃。為臺灣地區第 3 座成立的國家公園。

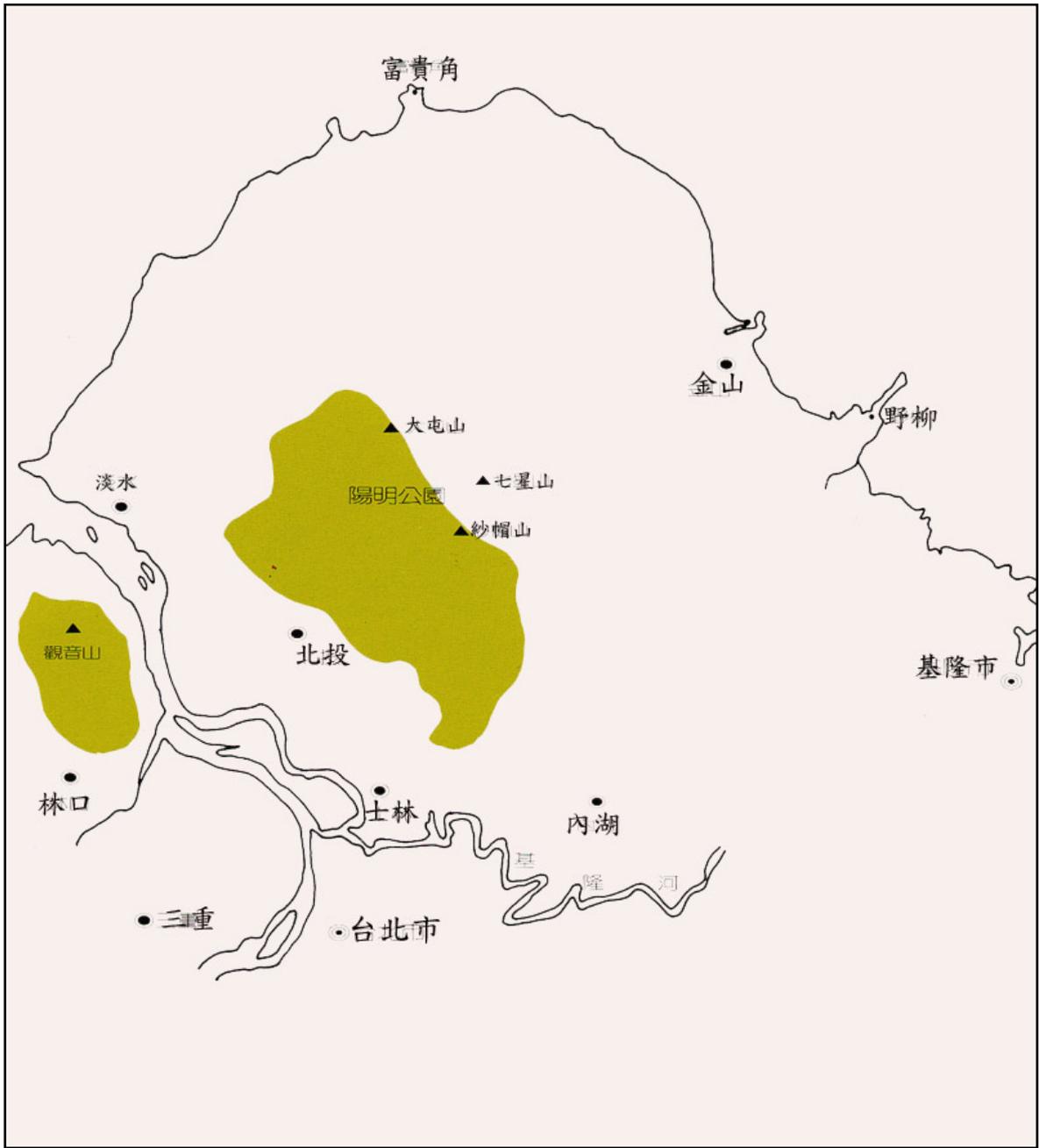


圖 1-2 大屯國立公園區域範圍示意圖

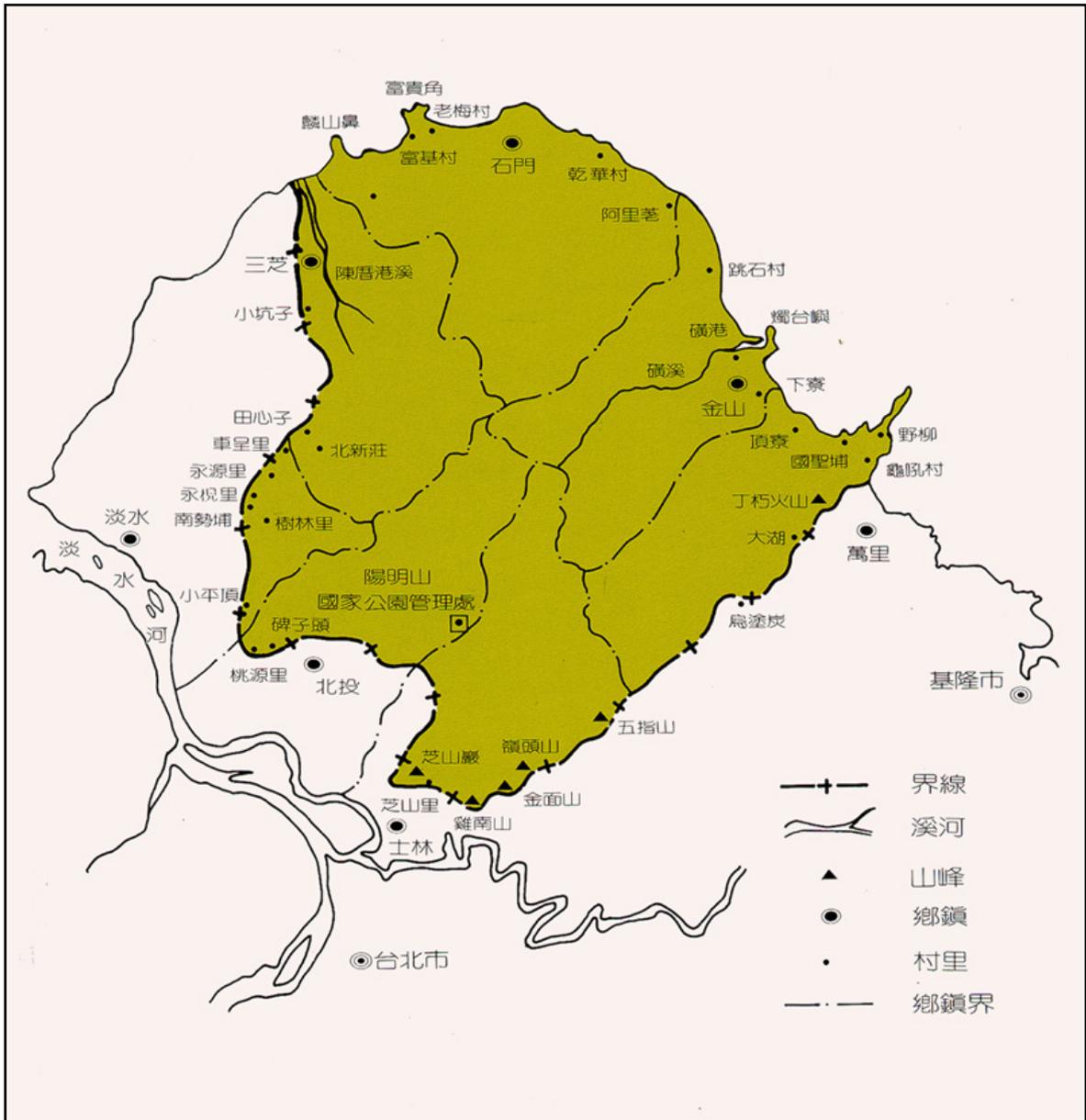


圖 1-3 陽明國家公園區域範圍示意圖

第六節 通盤檢討推動理念與定位

一、計畫理念

面對 21 世紀，溫室氣體濃度高升，引動全球氣候變遷，愈加頻繁與嚴重之暴雨乾旱，或高溫嚴寒等極端氣候，已造成自然生態系之異常反應，以及常民生命財產實際威脅。如 98 年莫拉克風災引發之嚴重土石流與洪水災害，諸般警訊均提示著積極主動擴大全國碳吸存面積，以及轉化傳統土地開發模式，朝向永續土地使用模式之立即性與必要性。

本園自成立以來，於民國 99 年，邁入第 25 年—四分之一世紀的里程碑。回顧過往，國家公園做為最高層級國土保育基地，已成為我國環境資源與生態保育的重要櫥窗。但在土地利用與自然資源經營管理上，隨著國家公園內外社會經濟產業發展轉變、全球氣候變遷，遊憩需求增加、民眾權益重視、保育與開發衝突，需求重新檢視未來之願景定位。

前瞻未來，在我國政府組織再造，推動成立環境資源部與國家公園署，國土計畫與管理體制重新整備，及國家公園法修法等組織定位重組之關鍵時刻，本次通盤檢討，將以為本園擘劃未來 25 年之願景定位為深層核心目標。

本計畫將積極因應全球氣候變遷，由實質計畫面及經營管理層面，促成我國碳吸存土地面積擴大與保全；並藉由溪流廊道連結國家公園外圍保育系統，落實保護區系統之實質串聯。同時重視國家公園與區域政府組織、國內外保護區系統與組織之合作，推動跨域之保育計畫；並在不與保育目標衝突下，就產業輔導與分區及保護管制內容進行調整，研議推動結合自然人文景觀保育及土地永續利用之相關機制，建構與園區民眾之夥伴關係。以此創造國家公園、居民、遊客在生態、生產與生活面向的三贏。



圖 1-4 陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)計畫理念

二、計畫定位

本園位於大臺北地區—臺北市、新北市與基隆市中心位置，北與新北市淡水、三芝、石門、金山、萬里，南與臺北市士林、北投地區相連，東起磺嘴山、五指山東側，西至烘爐山、面天山西麓，北迄竹子山、土地公嶺，南迄紗帽山南麓；海拔高度自 200 公尺至 1,120 公尺範圍不等，本次檢討後計畫面積約 11,338 公頃。日治時期，因火山地景與觀音山一同劃設為大屯國立公園預定地。國民政府來臺以後，軍事管制使自然生態逐漸回復，於民國 74 年，公告劃設為陽明山國家公園。

相較於國內其它國家公園，本園整體面積範圍不大，但緊鄰大臺北都會區，區內原住居民人口/面積比與每年造訪人次/面積比俱為各國家公園之首，又具備有多元豐富之庶民生活樣貌、產業變遷遺跡，與國家政治歷史發展記憶空間；兼具有都會型與袖珍型國家公園之特質。同時，本園亦屬於火山型國家公園，具有臺灣唯一之火山地形地質景觀，因應而生之溫泉資源與特殊人文生態資源，凸顯其獨一之保育價值。此外，本園位於大臺北地區之核心，為區域飲用灌溉水重要來源，並保有難得之自然生態環境，為區域生物棲地與生態保護核心，具有重要生態保育價值。近年本園積極推動與周邊學校合作進行國家公園之長期科學研究，更切合國家公園政策推動國家公園經營管理之專業化與研究化之目標。

為了護守大屯火山群珍貴火山地景，自然人文遺產的演化與傳承，以及大臺北生命發展核心；本園應持續致力於保護環境與自然人文資產，

與區域相關政府與民間組織合作，構成國家公園範圍內與周邊生態廊道與棲地的串聯與復育，扮演北臺灣生態保育核心與永續發展基礎。同時兼融環境遊憩教育與在地居民生活發展，結合環境教育協助範圍內居民生活產業轉型發展，以與國家公園保育與環境教育目標並進，活化保存歷史與生活文化景觀。遊憩使用應被適切的管理與引導，分級提供大眾性、知性或是生態性的探索據點，及高品質的環境美學與生態教育體驗，奠定北臺灣國土永續發展重要典範。其重點如下說明。

(一)北臺生態保育網絡核心：串聯區域綠地與保護區系統，建構陽明山國家公園為北臺灣生態保育網絡核心。

本園為大臺北地區面積最大、層級最高之國土保育區塊，因應全球暖化，擴大碳吸存環境保育目標，為健全國家整體生態保育體系之完整性，未來應以本園為核心，逐步推動與區域綠地及溪流保護區系統之建構與串聯，架構大臺北地區北海岸、大屯火山群與臺北盆地生態系之生態保育網絡；扮演區域生態網絡之匯源與重要廊道，保全大臺北地區水質水源與大氣環境，同時奠定國土計畫法實施推動基礎。

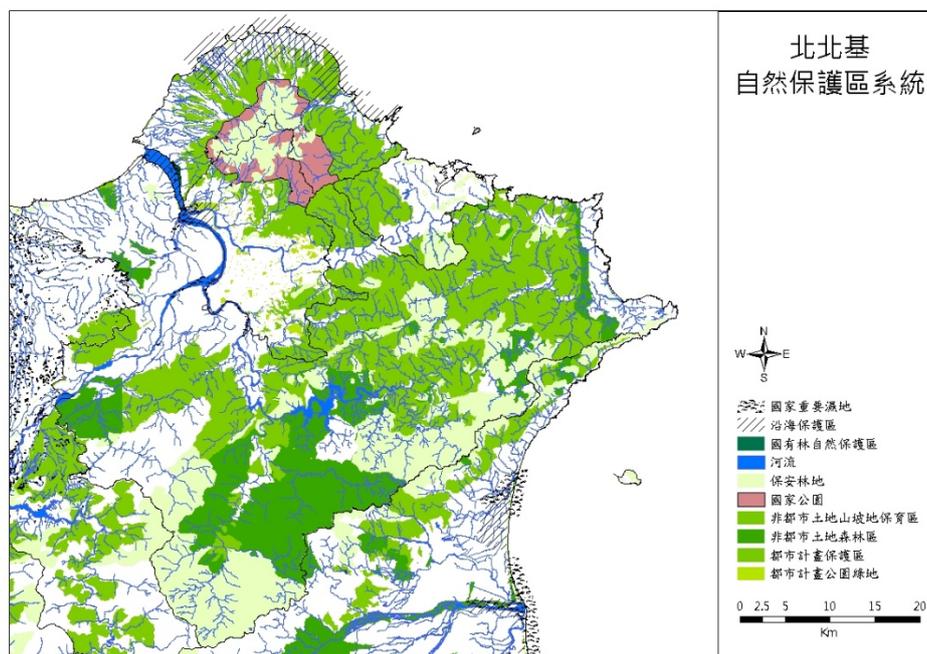


圖 1-5 北北基自然保護區系統

(二)火山型國家公園物種基因庫：深化火山型國家公園環境特質，架構陽明山國家公園為臺灣火山地景保存與研究基地。

本園擁有多元的火山景觀與頻繁的後火山活動，具有臺灣唯一輻射狀山系及輻射狀水系，見證臺灣島形成與環太平洋火山活動地質歷史，具備重要保存價值。同時火山斷層活動、壓縮型植被帶與特殊生態環境與稀有物種，均為島嶼生態研究之重要課題，未來應持續深化本園之火山地景保全與監測研究。

- (三)多元生態與文化體驗場域：發揮袖珍型國家公園之環境特質，提供結合人文與自然景觀之環境體驗與生態旅遊。

本園整體面積雖小，但保有了豐富多元的人文與自然景觀，包含古道與傳統聚落、火山熔岩梯田景觀、硫業藍染產業遺跡、溫泉與國家統御象徵建築群落等等，展現了在地居民與大屯火山環境共生之生命景觀。未來應持續以創意積極的合作方式，轉化國家公園環境保育與居民生活衝突問題，成為結合人文與自然景觀之環境體驗與生態旅遊，創造國家公園、居民、遊客在生態、生產與生活面向的三贏。

- (四)國家級環境教育平臺：提昇陽明山國家公園為國家級戶外遊憩與環境教育場所。

本園緊鄰大臺北都會區，交通路網便達，相較於其餘高山型國家公園，得提供都會區居民豐富且便捷之戶外遊憩與環境教育服務；有助於提昇國民親近自然，強健體魄，重視環境保育之意識。未來應持續積極改善現有已發展區域之軟體硬體水準，強化與周邊遊憩區帶與步道系統之串聯，扮演大臺北生活圈重要之戶外休閒遊憩場域，營造代表國家級標準的環境教育體驗與遊憩服務內容。

- (五)國家公園研究發展中心：與區域學術機構合作，打造陽明山國家公園為國家公園系統研究發展中心。

本園緊鄰大臺北都會區，交通便捷，學術研究資源豐沛，專業人才與服務支援充實；建議應善用此空間與資源優勢條件，參考美國國家公園研究中心架構，以國家公園系統為服務對象，建構支援研究服務與人才培訓之獨立研究機構。

管理處現正推動「自然研究中心」，以陽明書屋及青邨幹訓班空間提供解說資訊服務與專業人才培訓。建議在此架構之下，再整合中山樓、青邨幹訓班與陽明書屋空間，與區域學術機構，包括臺灣大學、文化大學、東吳大學、中央氣象局、中央研究院等合作，擴大自然研究中心功能為國家公園系統之研究、資訊與人力培訓中心。

第二章 自然環境

本園涵蓋臺北市士林、北投部分地區及新北市淡水、三芝、石門、金山、萬里五區部分範圍(詳表 2-1 及圖 2-1)，由於所位處的特殊地理區位，使得本園特殊的發展特色，與其他國家公園的資源發展有所區隔，也呈顯出其環境的特殊性，這些區位特色包括：

- 一、位於臺北都會區的北端，由平原區於短距離內立即拔聳一千多公尺高，使得本區成為臺北盆地東北季風侵襲時的屏障，而園區不同面向有顯著的微氣候差，也使得園區生態環境與四周聚落發展各有其發展特色。
- 二、短距離的高差所形成的地形特徵，成為臺北都會區與北部沿海城鄉發展的阻隔，呈現出四周不同村里社區有顯著的環境資源、城鄉發展差距與地方性的特色，也使得園區周邊地區的環境壓力有所不同。
- 三、地形中央高向四周漸低，河川水系成輻射狀向四周散布，並形成下游區人口稠密的沖積平原，因為放射狀水系的阻隔，使得道路的修建成放射狀為主的分布，形成村落零散分布各自獨立發展的特色。也形成管理上的課題。
- 四、鄰近全國人口密度最高、政經發展集中的大臺北都會區，由於地形的限制，使本區山坡地保持相當的自然度與完整性，而又有利於土地使用的山間凹地與熔岩臺地的分布，形成兼有自然環境與人文發展資源，成為大臺北地區市民最重要的遊憩休閒去處，因此造成龐大的遊憩壓力。
- 五、臺灣北端西側臨淡水河，東南臨基隆河谷，南側為大臺北都會區，加上北部海域的圍繞，使得臺灣北端成為島嶼生態系統，本園正位於此系統的核心區。

表 2-1 行政區界面積表

行政區		面積(公頃)	占計畫區面積百分比(%)
臺北市	士林區	2,106	18.57
	北投區	2,802	24.72
	小計	4,908	43.29
新北市	萬里區	1,530	13.49
	金山區	1,703	15.02
	石門區	736	6.49
	三芝區	1,780	15.70
	淡水區	681	6.00
	小計	6,430	56.71
合計		11,338	100.00

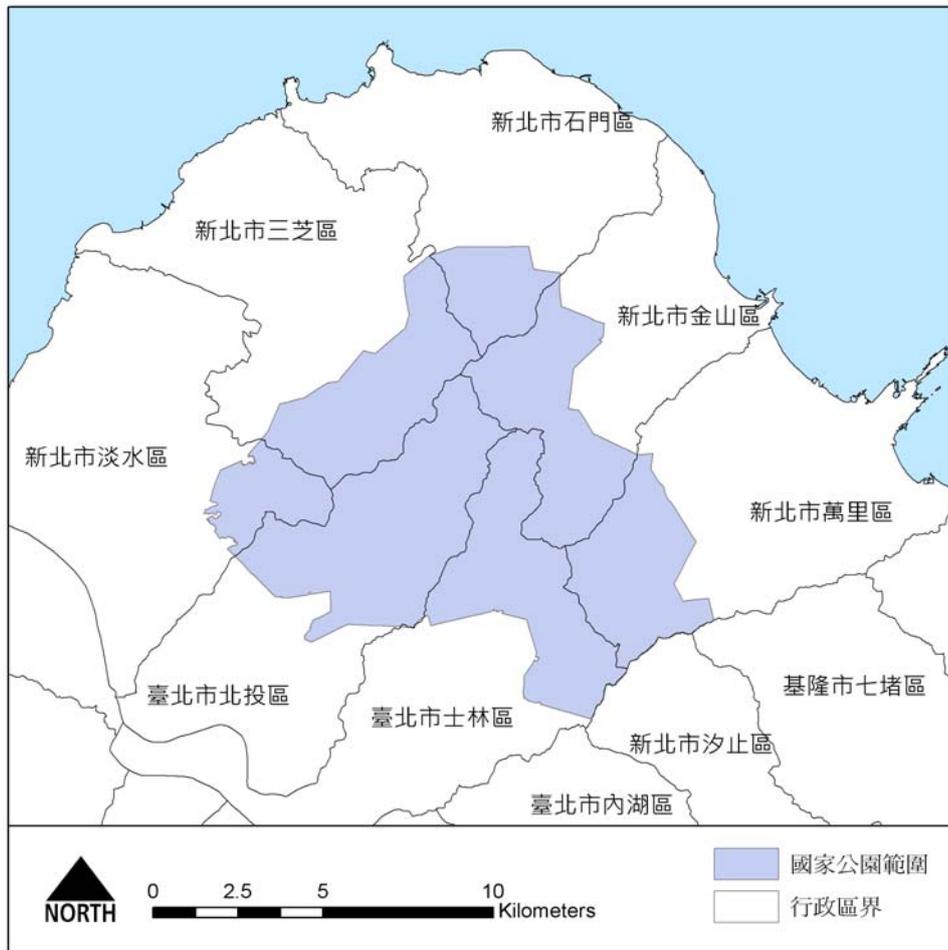


圖 2-1 陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)行政區界圖

第一節 火山活動

本園屬大屯火山群彙地區，大屯火山群依火山體的岩性及層位關係，可將其分為6個亞群，由東而西分別為丁火朽山亞群、湊子山亞群、磺嘴山亞群、七星山亞群、竹子山亞群與大屯山亞群。

本園的火山活動主要有2階段噴發，第1階段噴發由280萬年前持續到250萬年前，分為2期，第1期由280萬年前開始噴發，原始的丁火朽山噴出大量火山碎屑岩，堆積在中新世沉積岩上；第2期約在250萬年前，在今日的大磺嘴附近也有了噴發活動，形成原始的大屯山。之後大屯火山群沉寂了約170萬年，直至80萬年前，才開始第2階段的噴發，第1期是80萬年前至60萬年前，首先噴發的是竹子山亞群，分布極廣的熔岩流構成竹子山的底部，到了70萬年前，是大屯火山群噴發活動最猛烈的時期，幾乎所有的亞群均陸續噴發；第2期是指60萬年前至50萬年前，此時只有七星山、大屯山及磺嘴山還有噴發活動。除了七星山有大規模的噴發外，其他的活動均很小。最後一期是自50萬年前至20萬年前，只剩下大屯山亞群的烘爐山、面天山兩處噴發與七星山腰的寄生火山—紗帽山形成，之後整個大屯火山群的活動又進入了休止期。

綜合各期火山活動，火山大抵沿東北走向之地殼弱線噴發，岩性多屬安山岩類之火成岩，火山岩分布範圍為崁腳斷層西北側至金山斷層間，顯示斷層走向、分布與火山排列分布、溫泉活動有密切關係。本區火山究是屬於活火山、休眠火山或者死火山，目前並未有定論，唯近年來由園區內各噴氣孔之火山氣體觀測結果顯示，大屯火山群底下確仍存在有岩漿庫。由於大屯火山群緊鄰臺灣人口最密集的臺北市區，因此未來仍須經常性的定期觀測研究，以掌握未來火山活動的趨勢。

第二節 地質

本園之地層主要由火山岩組成，大屯火山群之火山岩與上新世及中新世沉積岩層以交角不整合的關係接觸。本區構造現以兩條大斷層為主，一為金山斷層，自金山向西南延伸經過大屯火山群的中心部分，另一為崁腳斷層，自萬里沿伸經過崁腳，幾乎位在火山岩與南邊中新世底盤岩層的交界上(圖2-2地質圖)。

金山斷層約成北東走向，為臺灣西部山麓之前峰逆斷層之一。本斷層在金山西北之磺溪河谷穿過，全部為金山三角洲之沖積層所掩覆，西南延伸至大屯火山群，並無明顯露頭；形成關渡、北投間山地與盆地之明顯分界。金山斷層所延伸的次斷層分布相當密集，寬度達3公里，形成園區內重要的斷層破碎帶，使得園區內熱水換質帶，以及硫氣孔，分布約與金山斷層平行，較著名者為大磺嘴、小油坑、擎天崗、大油坑、秀峰坪等，規模最大者為大油坑。崁腳斷層位於金山斷層之東南，為一規模較大之逆掩斷層，主要走向北60度東，北起萬里海岸，南至臺北士林附近，長20餘公里。

根據1973—1983年間中央研究院王錦華所做之微震調查，由內崁腳斷層支線之雙溪斷層一直連接到金山斷層之東北段，沿線兩側均有濃密的微震震央分布，推測可能為近期大地張應力所產生之重力斷層的結果。若如此，則金山斷層、崁腳斷層與內雙溪等3條斷層所圍限之斷塊，應具有較高之向東滑降的活動潛能。未來需密切注意其發展。

本區之地質以早上新世至晚更新世(約300萬年前)的火山活動所噴出之安山岩熔岩流和火山碎屑岩為主，此火山熔岩堆積在較老之第三紀中新世(約1300萬年前)和上新世(300萬年前至1300萬年前)之沉積岩上。第三紀中新世與上新世沉積岩層係以砂岩和頁岩為主，由於受到火山岩體之掩覆，只在大屯火山群之四周露出。本區除五指山一帶為中新世五指山層，內雙溪附近為中新世大寮層及石底層，龍鳳谷的木山層外，其餘大都為更新世火山岩層。

火山岩依照組成可區分為熔岩和火山碎屑岩。熔岩即安山岩熔岩流，為構成大屯火山群之主體，分布於本區域之大部分地區。安山岩為一種中性岩石，成分介於流紋岩與玄武岩之間，所含礦物主要有角閃石、輝石(又分為普通輝石與紫蘇輝石)和鈉鈣長石等。火山碎屑岩係由未固結之火山灰與崩碎之安山岩層混雜而成，大多疏鬆披覆於火山表面，或者分布於火山之間的窪地，廣泛分布於竹子山麓、七星山麓及磺嘴山麓一帶。其岩性較為疏鬆軟弱，容易風化，其分布地區，大多地形較為平緩。

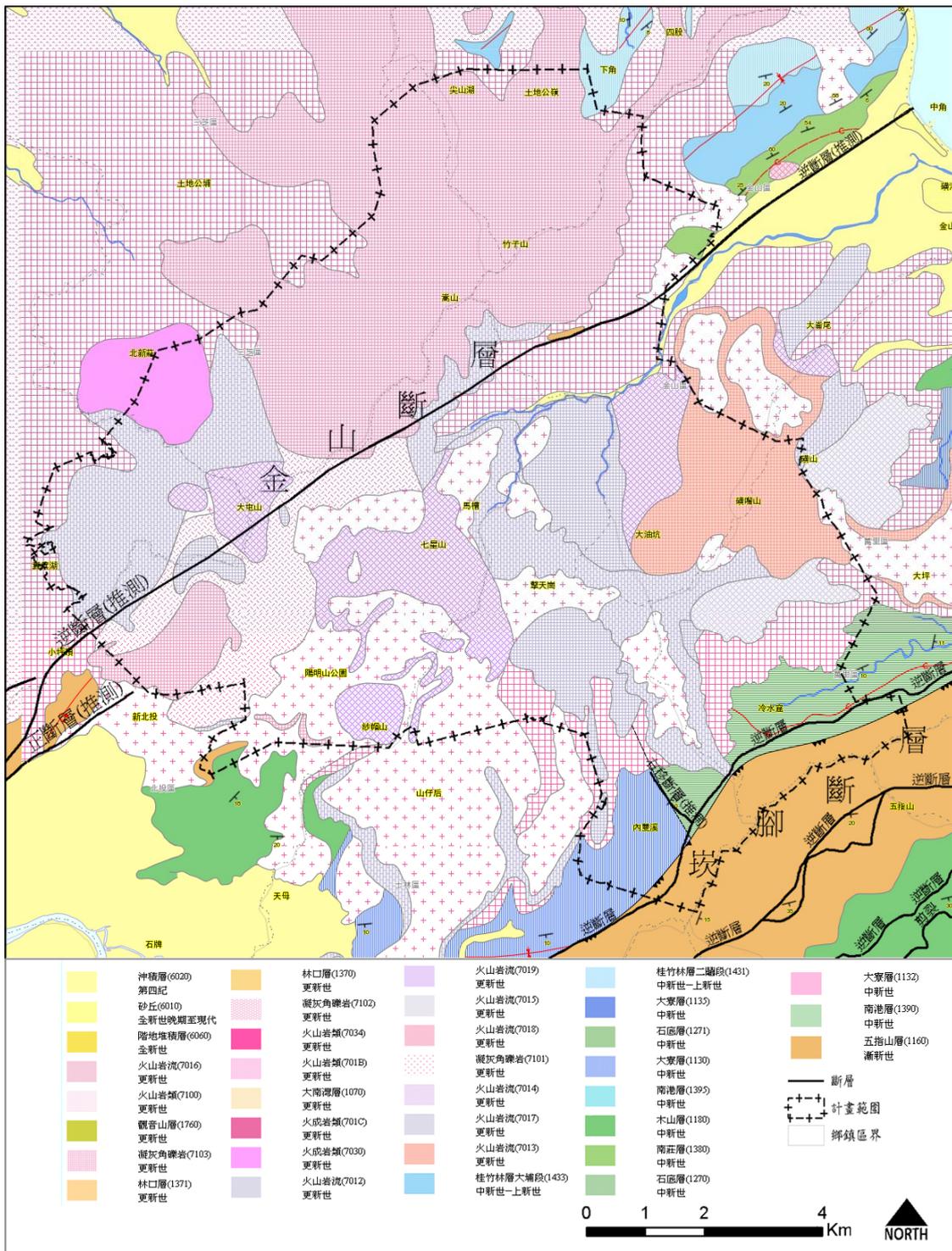


圖 2-2 地質圖

第三節 地形

本區為臺灣最重要而完整的火山地形區，因火山活動與板塊變動形成特殊之地形地質組成，復受地形發育階段、氣候差異性、動植物分布與人文開發等等因素，而形成火山與河谷相間之錯綜地形。基本上為中央高四周低的地形，水系呈放射狀向四周分流。溪谷流路中因火山隆起活動、差異侵蝕作用，形成瀑布特殊景觀，如冷水坑絹絲瀑布，內雙溪聖人瀑布及鹿角坑溪楓林瀑布與崩石瀑布等。

一、地貌

全區海拔標高最低為六股林口約標高56公尺，最高為七星山山頂，標高1,120公尺，標高在400公尺以下之地區，約占全區之五分之一，標高在400公尺以上至600公尺之地區，約占全區之三分之一，標高在600公尺以上之地區，約占全區之44.7%，接近全區之一半(詳表2-2、圖2-3)。

表 2-2 地貌分析表

項目 海拔高度	面積(公頃)	占計畫區面積百分比(%)	累計百分比(%)
超過 1,000 公尺	168	1.48	1.48
超過 800-1,000 公尺	1,492	13.16	14.64
超過 600-800 公尺	3,409	30.06	44.70
超過 400-600 公尺	3,841	33.88	78.58
超過 200-400 公尺	2,195	19.36	97.94
200 公尺以下	233	2.06	100.00
合計	11,338	100.00	-

二、坡度與坡向

園區之坡向以西北—東南走向為多，坡度依山坡地保育利用條例標準，區分為六級，其各級所占面積及百分比情形如表2-3所示，坡度、坡向分布情形如圖2-4、圖2-5。其中超過30%之土地約占全區68%，成為土地利用上極大的限制，卻也因為坡度大多陡峭，而得以保持良好植生，而坡度介於30%至15%之間者將近占全區的四分之一，小於15%以下的土地約占8%，為園區中土地利用集中之地區，園區位於臺北盆地邊緣，也因此面臨極大的開發壓力。

表 2-3 坡度分析表

項目	面積(公頃)	占計畫區面積百分比(%)	累計百分比(%)
超過 55%	3,074	27.11	27.11
超過 45-55%	2,631	23.21	50.32
超過 30-45%	2,056	18.13	68.45
超過 15-30%	2,704	23.85	92.30
超過 5-15%	786	6.93	99.23
5%以下	87	0.77	100.00
合計	11,338	100.00	-

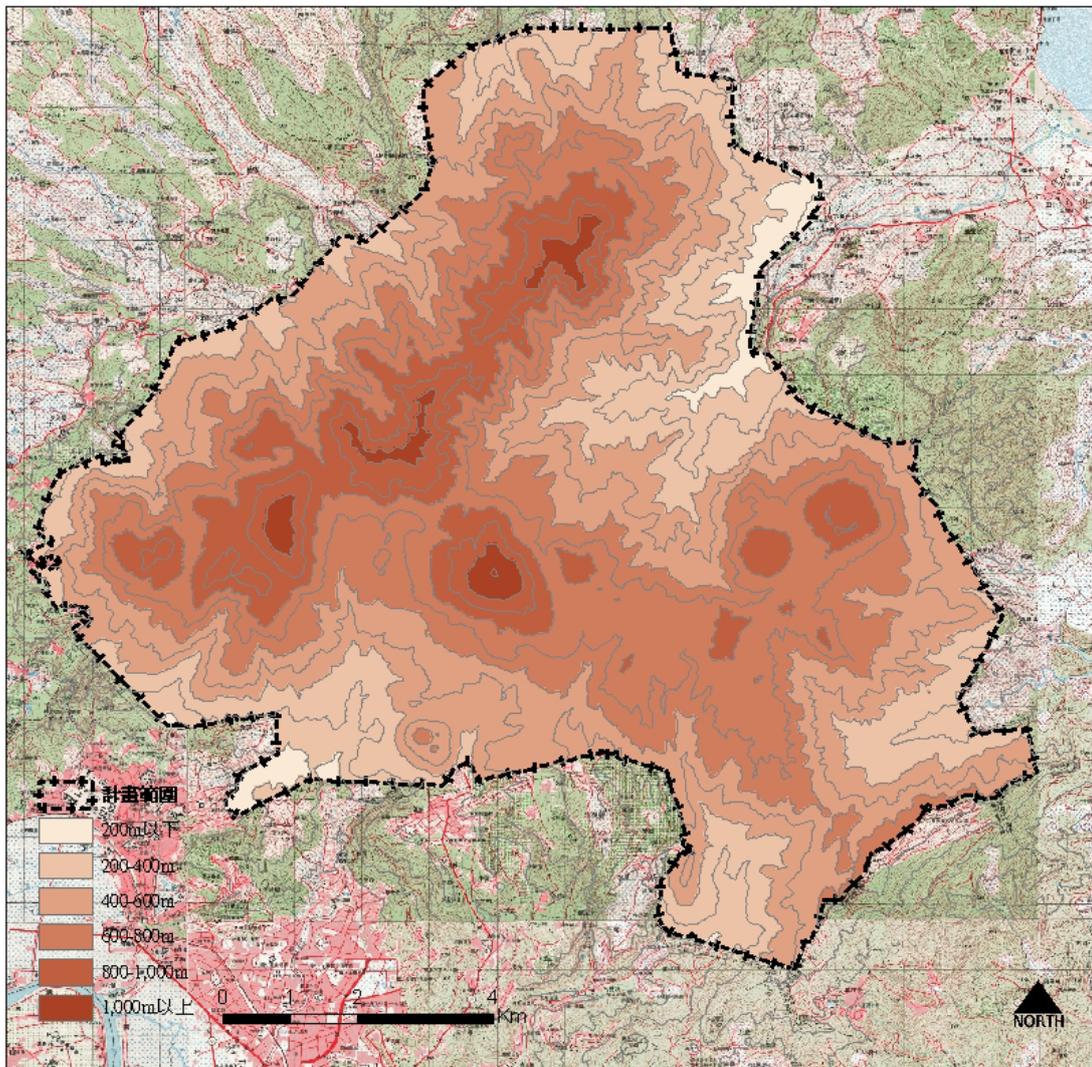


圖 2-3 地形圖

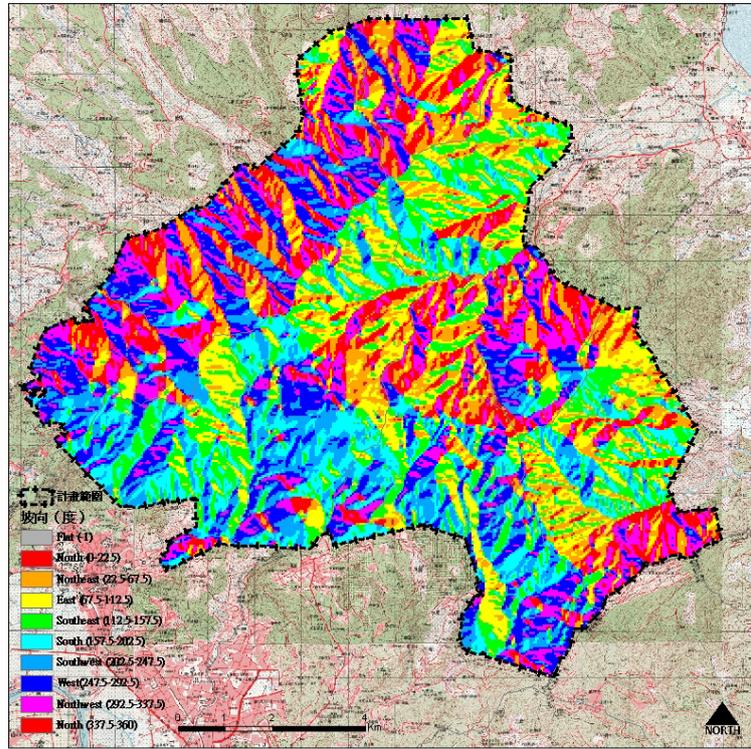


圖 2-4 坡向分布示意圖

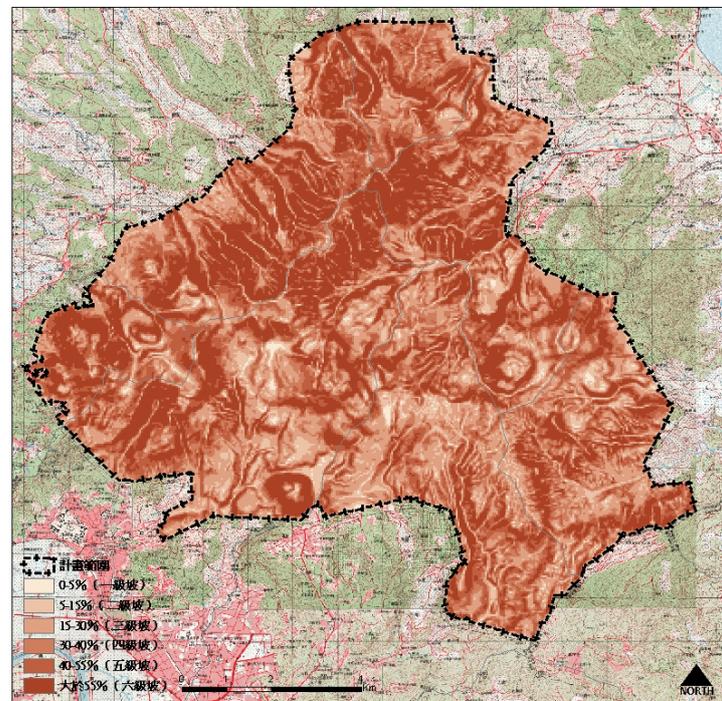


圖 2-5 坡度分布示意圖

第四節 地理分區

依張石角教授於民國 78 年，針對本園環境敏感區及潛在災害地區之調查研究，以岩性與地質地形特徵劃設地理分區與地形單元，本園分為四大地理分區(參見圖 2-6)，分述如下：

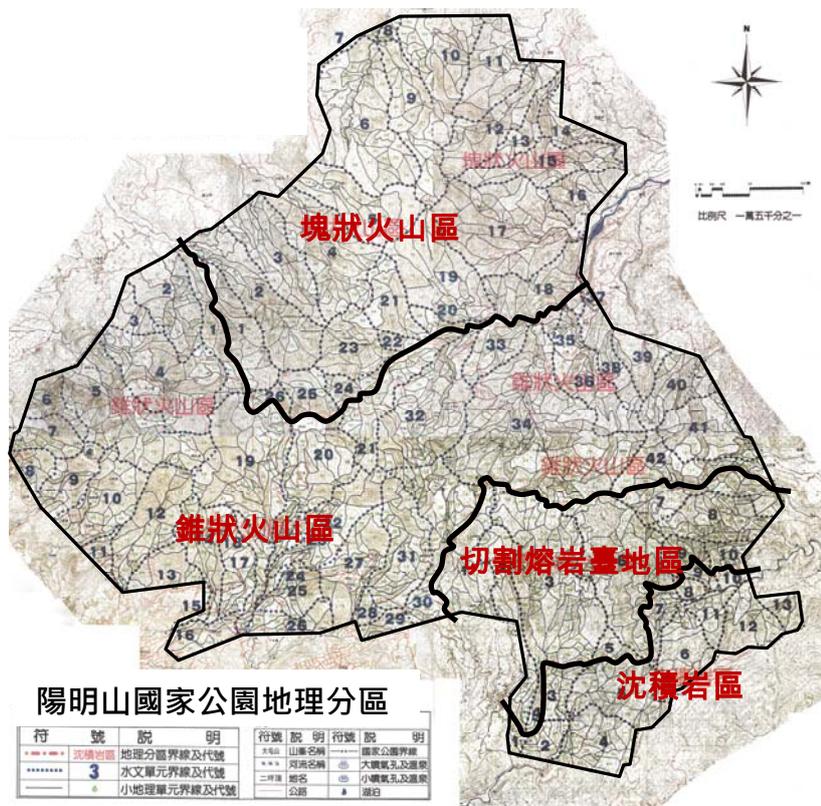


圖 2-6 陽明山國家公園地理分區圖

一、塊狀火山區

- (一)位置：園區北部，由小觀音山、竹子山、嵩山組成之塊狀山體。東南界為北磺溪谷，南界為小觀音山南路(竹子湖北緣)，西南界為大屯溪谷。
- (二)地形：東北—西南走向之山脈，主嶺線綿延約 4.5 公里，全線高度在 1,050 公尺左右(小觀音山 1,053 公尺;竹子山 1,094 公尺;嵩山 1,025 公尺)，遠看呈水平線狀。坡面分為東北向坡(淡水、北新莊方向)、北向坡(石門、金山方向)與西南坡(北磺溪方向)，起伏甚大。山體被眾多溪谷切割，山谷單元相當發達而山勢嶙峋，呈現高不可攀之險峻

態勢，小型階狀地僅散見於山脊上地形陡峭。

本區地形中央高四周低，水系呈輻射狀，由西至東有大屯溪、八連溪、老梅溪、阿里磅溪、倒照湖溪、重光溪、格腳溪等河流。

土地多屬於高度環境敏感區，有落石等邊坡不穩定之潛在危險。除了主稜線上的軍事交通道路，以及通往楓林瀑布的鹿角坑溪取水口有產業道路可達之外，核心區域並無道路，大致上仍保持自然生態的完整性。主要的平坦地分布於四周邊緣區，包括有尖山湖、內阿里磅、三板橋等火山碎屑岩分布之河谷地，與臺北鄉城、二坪頂之熔岩臺地區，為本區內重要的農業區；以產業道路做為聯絡道，呈放射狀的通往各河谷平原與熔岩臺地，形成各自獨立發展區。但由於地質鬆散，有弧形地滑或土壤沖蝕、土石流之潛在危險。

二、錐狀火山區

- (一)位置：分布於園區中心，有圍繞二子山之向天山、面天山、大屯南峰、大屯主峰、菜公坑山、百拉卡山、烘爐山形成之大屯火山群，以及孤立中央型火山之磺嘴山、大尖後山、七星山、紗帽山；且本園之溫泉與噴氣孔亦多集中於本區，為極富特色之火山地形。
- (二)地形：由各自獨立的錐狀火山間夾山間凹地或熔岩臺地。錐狀火山外形呈圓錐狀，上陡下緩，由熔岩流與火山碎屑岩交互噴出成互層所形成，不利於土地利用，而維持相當的自然度與完整性。火山體之間的山間窪地，因為受火山錐體的屏障，而火山碎屑岩膠結鬆散又容易風化，形成肥沃的風化土，相當適合農業發展，只要交通便利，大多開發成農業區，形成重要土地利用區。

本區山坡單元發達、陽亮面多，極富親和力，如紗帽山、大屯主峰東坡等地勢雖屬陡峻，卻與人明朗印象，而無塊狀火山之強烈排斥感。中敏感度以下地區約占 45%，高及極高敏感度者約占 55%；前者為山間低地和階狀地，中敏感度區並有相當比率屬階狀火山之斜坡，後者多為錐狀火山之斜坡與小部分的山谷地區。高敏感度地區之潛在危險有三，一為陡坡區之落石、一為熱液換質帶之地滑和土石流、一為高熱溫泉和噴氣區。馬槽橋上游與小油坑等處同時具有此三項特徵，地質災害與環境敏感度最高。

由於金山斷層與其次斷層密集分布七星山與紗帽山西麓，及其以東火山錐體二側地區，形成多處噴氣孔與溫泉泉源的分布，將此區區隔為 3 個地理次分區：

(一) 磺嘴、大尖山區

地質以熔岩流為主，地形陡峭，面迎東北季風風口，氣候濕寒，不利於土地利用，維持相當完整的火山口地貌及植被自然與完整度。

(二) 大屯連峰區

大屯連峰包括大屯、面天、向天、二子、烘爐、菜公坑等山相連接之火山群，群峰主體地質以熔岩為主，群峰圍繞之間有山間窪地，外圍則地形陡峭，至山腳則披散成為熔岩臺地與凝灰角礫岩所形成的緩坡分布。凝灰角礫岩分布區由於地質結構鬆散易風化，為崩坍災害敏感區。由於群峰之南面緊鄰臺北盆地，又處於東北季風的背風區，成為重要的農業分布區，西面臨接淡水三芝平原區邊緣的熔岩臺地，亦普遍有農地分布，且開發甚早。而群峰景觀優美、氣候溫和、交通便利，成為登山客的最愛，平時假日登山人口眾多。

本區日治時期由於大量砍伐林木，破壞原有動植物生態甚鉅，其後又大規模的造林，形成以人工林為主的植物生態區，僅山頂附近地區保留原生林，經過長期的演替過程，植被已經逐漸成為自然與人工混合林，大屯山與面天山、向天山生態漸復甦，動植物相豐富。

(三) 七星山區

以七星山紗帽山連線為中心，向東延伸至馬槽、八煙，向西臨接大屯山區。火山主體大致以熔岩為主，地形陡峭不利於土地利用，錐體邊緣則散布凝灰角礫岩，成為多處緩坡與山間窪地地形，緩坡與平坦地成為農業分布區。區內由於斷層密集分布，有多處噴氣孔以及溫泉的露頭，吸引遊憩人口大量集結，然而由於硫氣孔與溫泉的分布，影響區內地表水與地下水水質，導致飲用水水源欠缺的情形。加上凝灰角礫岩岩性結構鬆散，容易風化形成多處大規模的崩坍地區，成為區內發展的限制。

馬槽、八煙、七股是本區內面積較廣的農業區，位於北磺溪右岸，面對竹子山完整的地形與植被景觀，展望極佳，全區除了馬槽部分地區屬於火山碎屑岩分布區，有斷層通過，地質破碎，形成馬槽崩坍地之外，其餘主要為熔岩臺地，形成多階段的熔岩平臺，由於地形平緩，早期即被作為農業使用，馬槽與八煙受熱液換質作用，過去為重要硫磺開採地之一，目前已停採，現已成為重要的溫泉水源供應區，是馬槽地區發展的重要資源，但由於北磺溪谷口直接面迎東北季風，於冬季時濕冷多霧的氣候形成重要的發展限制。

三、切割熔岩臺地

- (一)位置：位於錐狀火山區之南，沈積岩區之北。
- (二)地形：本區主要由熔岩構成之南向傾斜臺地，被數條南向溪谷切割而成，以北五指、頂山之嶺線為界分成東西兩區。東區屬於瑪鍊溪集水區，上游為樹枝狀河系，山谷單元發達，具高至極高敏感度；西區屬於外雙溪集水區，地形為殘留熔岩臺地與狹長深切溪谷相間構成，面積甚大，多屬中敏感度區，而深切溪谷地區則屬於高與極高敏感度區，有落石等邊坡不穩定潛在危險存在。

位於錐狀火山群東南，形成起伏複雜的深切切割的溪谷地形，規模較大的有 2 區：

(一)擎天崗寬稜區

由太陽谷延伸至水井尾山稜線，目前為臺北市農會牧牛場，同時由於植生以草原為主，景觀優美，交通便利，為遊客最喜愛前往的地區之一。

(二)鹿堀坪南側寬稜區

位於頭前溪南部，鹿寮坪莊以東的寬稜區，目前因為無道路可以到達，尚保持相當的自然度。全區主要的農業用地與聚落分布於鵝尾山稜線以西，包括竹篙嶺、內寮、新圳頭等地。大孔尾熔岩臺地面積廣大，道路交通便利，利於農業開發，與擎天崗寬稜區連成一片，為全區主要土地利用區。

四、沈積岩區

- (一)位置：本園東南緣。
- (二)地形：由五指山與車坪寮山構成東北向沿伸之嶺線，亦為本園之南界。炭腳斷層通過嶺線西北側，形成一系列陡崖。高敏感度以上地區多分布於近南界嶺線處之陡坡，潛在危險為落石。中敏感度地區多分布於陡坡下方及瑪鍊溪河階地；前者有深厚崩積層，有土壤沖蝕和地滑之潛在危險，後者則較為安定。

沈積岩區分屬於雙溪與瑪鍊溪二流域上游集水區，由於二集水區均劃設為自來水之水質、水源、水量保護區，早期土地利用限制即相當高。但是，由於雙溪之溪床寬闊，地形平坦，早期溪床兩岸即有農地的分布，加上風景優美，夏季氣候涼爽，利於戲水烤肉等活動，又

有便捷的道路可通達，因此遊憩人口壓力相當大。

(一)雙溪集水區

以雙溪為界，崁腳斷層平行於東側，呈東北—西南走向。崁腳斷層以東為五指山地層，以厚層堅硬的石英砂岩為主，以西則為石底層，河床切過石底層與地層走向平行，呈現縱谷的特徵。河右岸為順向坡地層區，坡度較緩，有廣闊的農地分布，以車登腳一帶面積最大，鵝尾山下邊坡為次。五指山層分布區，則大多為反向坡地層區，形成坡度陡峭，風化土質不肥沃，而不利於農作，因此大致上仍能保持良好植生。全區屬於水源保護區，分屬遊憩區、特別景觀區及一般管制區。中部地區因為河床厚層砂岩近乎水平層，出露於溪床，形成廣闊而平坦的岩石河床，岩床節理發達，受水流侵蝕切割，於平坦中有變化，加上鄰近聖人瀑布景觀，成為民眾假日最喜愛郊遊烤肉的地區，目前劃設為遊憩區。雙溪右岸與崁腳斷層間，局部地區有順向坡構造，天溪園內有天溪園瀑布，目前劃設為特別景觀區，管理處已徵收完成並設置天溪園生態教育中心，供作本園教學研究與環境教育場所。目前臺北市政府對於區內主要幹道已拓寬為四線道，更增加本區的可及性。本區由於肩負水源保護與遊憩的衝突性功能，未來應如何協調，為重要的管理課題。

(二)瑪鍊溪集水區

大致上以瑪鍊溪主流為界分為南岸與北岸。南岸的地層以道路為界，上邊坡為五指山層，下邊坡為石底層，構造上為反向坡。由於五指山層為粗粒石英砂岩所組成，地形坡度陡峭，為崩坍敏感區，土壤又為砂質土，不利於耕作，因此除了道路以下以及2處大型山凹谷口，在地質上屬於沖積層，有農地分布，大致上保持相當完整的植被，生態資源豐富。

北岸地層為石底層，構造上為順向坡。由於石底層風化土壤較為肥沃，利於農作發展，因此成為主要的農作分布區。雖然地形相當平緩，但因與核心都市地區距離遙遠，加上目前交通僅靠狹窄的道路，在發展上較受到限制，目前僅有散戶零星分布。

第五節 水系

本園內有東北-西南向(竹子山、嵩山、小觀音山、大屯山、面天山等)和西北—東南向(小觀音山、七星山、七股山、石梯嶺、頂山、車坪寮山)兩條主要分水嶺，呈人字形將本園分為西北、東北和南部三區，水系大致呈放射狀，共計 13 個水系。

西北區水系大致向西北流，自北而南有阿里磅溪、老梅溪、八連溪、大屯溪、公司田溪、興福寮溪。其中興福寮溪匯入淡水河，其餘均單獨入海。南區水系大至先向南後往西南流，自西而東有貴子坑溪、磺港溪、南磺溪、雙溪；前者匯入關渡溪後注入淡水河；後三者注入基隆河再匯入淡水河。東北區水系大至向東北流，自西而東有北磺溪、員潭溪與瑪鍊溪等三流域，分別獨流入海。

東北區北磺河流域面積為本園區內最大，其次為南區的雙溪與南磺溪。由於東北坡面迎東北季風，降雨較多、侵蝕劇烈，因此河流切割與河系發展較為發達。而西北區之興福寮溪、東北區之員潭溪與南區貴子坑溪，主流短流域面積小，水流與暴雨時匯流量也較少，對環境破壞性較小。

一、阿里磅溪流域

發源於嵩山東北側，總長 8.14 公里，主流長 2.74 公里，流域面積為 3.08 平方公里，河流密度 2.64 km/km^2 。園區內集水區範圍動植物生態相極佳，僅於內阿里磅一帶有農田分布。

二、老梅溪流域

發源於竹子山北麓，總長 24.2 公里，主流長 3.39 公里，流域面積 7.75 平方公里，河流密度 1.98 km/km^2 。為水源水質水量保護區，上游動植物生態相極佳，僅於園區邊界附近尖山湖地區開始有農田分布。

三、八連溪流域

發源於小觀音山東北側，總長 14.53 公里，主流長 2.23 公里，流域面積 6.51 平方公里，河流密度 2.23 km/km^2 。河谷深峻坡陡，西北流至內柑宅急降 300 公尺，河道上安山岩巨石、瀑布、急湍遍布，僅位於園區邊緣地帶開始有極少數農地分布。

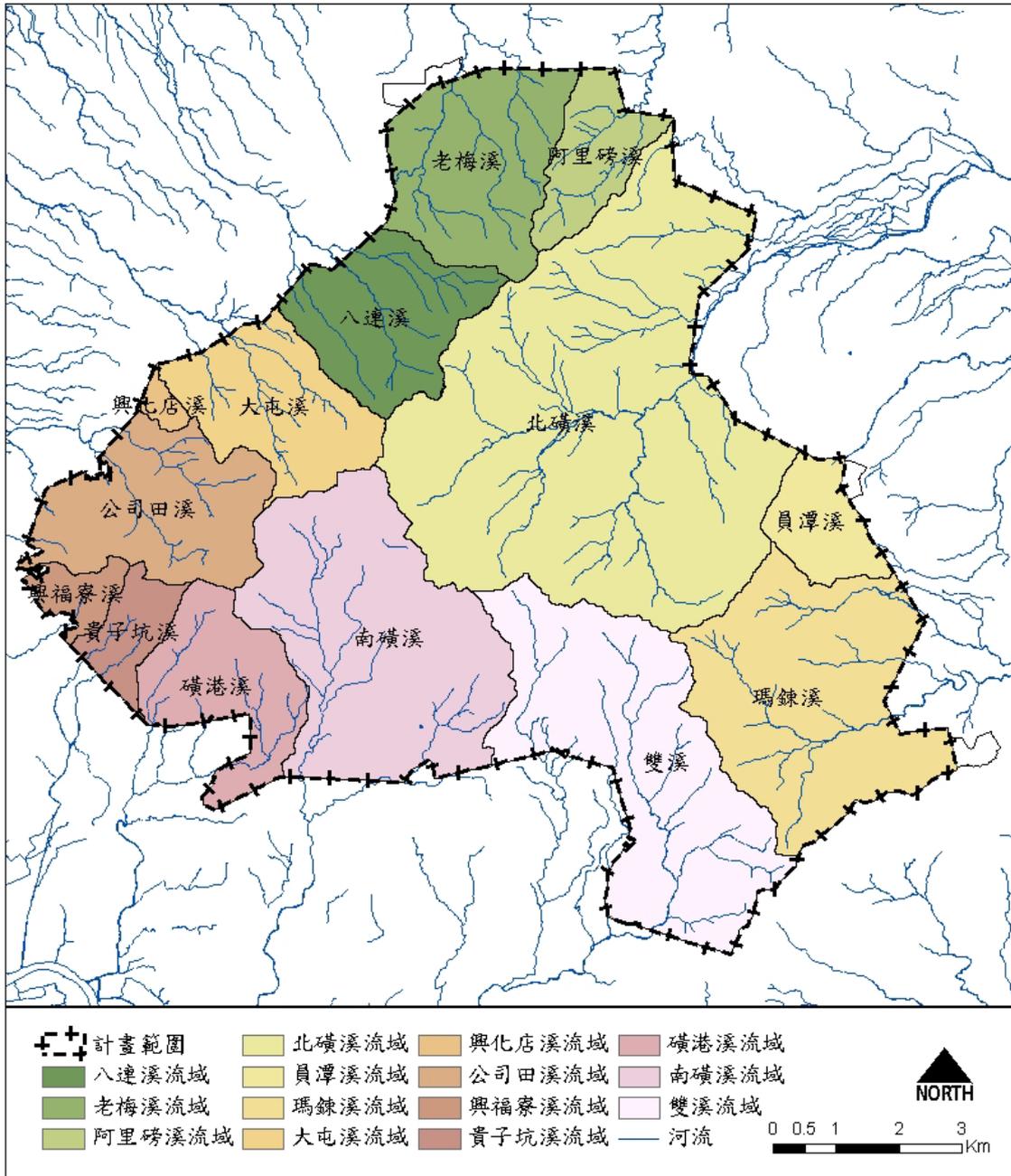


圖 2-7 水系分布示意圖

表 2-4 陽明山國家公園各流域特徵地形計測表

流域		流域面積		河流總長		主流		平均坡度 度
		合計	km ²	合計	km	海拔高度 m	長度 km	
東北坡	北磺溪	45.86	30.81	98.92	67.72	875-102	6.47	29.7
	員潭溪		2.11		3.40	828-495	0.97	26.7
	瑪鍊溪	40.0%	12.94	43.7%	27.80	750-232	4.30	27.2
南坡	雙溪	35.74	14.31	66.71	30.02	750-190	6.15	24.4
	南磺溪		14.25		20.61	669-152	4.54	25.3
	磺港溪	31.2%	5.57	29.5%	12.00	775-90	3.38	29.7
	貴子坑溪		1.61		4.08	880-340	1.78	27.0
西北坡	興福寮溪	32.96	1.36	60.48	1.61	625-330	1.08	29.6
	公司田溪		7.82		10.85	862-256	2.57	29.7
	大屯溪		6.43		9.98	794-290	2.88	30.0
	八連溪	28.8%	6.51	26.8%	14.53	880-304	3.14	31.1
	老梅溪		7.75		15.37	650-180	3.39	28.6
	阿里磅溪		3.08		8.14	780-232	2.74	27.9
全流域		114.56		226.11		-	-	28.0

資料來源：鄧國雄，1988，陽明山國家公園之地形研究

四、大屯溪流域

發源於大屯山東北側，總長 14.53 公里，主流長 2.88 公里，流域面積 6.43 平方公里，河流密度 1.55 km/km²。上游為竹子山北麓與烘爐山，有二支流，一流至菜公坑，一流至三板橋，為重要農作區。集水區有製作染料青礬遺址與大青分布。

五、公司田溪流域

發源於大屯山西南側，總長 10.85 公里，主流長 2.57 公里，流域面積 7.82 平方公里，河流密度 1.39 km/km²；是本區西北側最大的河川。有二大支流，南支流源自面天山北麓，流經楓樹湖，上游陡峻，植被豐富且茂盛，保留極佳的生態相，流至楓樹湖坡度變緩，為重要農作區。北支流源自烘爐山、菜公坑山南麓以及大屯自然公園。

六、興福寮溪流域

興福寮溪發源於面天山西南麓，總長 1.61 公里，主流長 1.08 公里，流域面積 1.36 平方公里，河流密度 1.18 km/km²。順著安山岩層，經興福階地流入淡水河。

七、貴子坑溪

貴子坑溪發源於大屯山與面天山之間，集水區為不動瀑布、貴子坑溪一帶的丘陵地，屬於關渡溪水系支流，在關渡匯入淡水河。總長 4.08 公里，主流長 1.78 公里，流域面積 1.61 平方公里，河流密度 2.53 km/km²。主要土地利用為果園，曾經因土石流造成下游地區嚴重災害。貴子坑溪在不動瀑布附近，河谷深切、兩岸壁立，離開山谷後進入廢棄的採陶土場，河道整治成多段的跌水階。

八、磺港溪流域

磺港溪發源於大屯南峰南側，總長 12 公里，主流長 3.38 公里，流域面積 5.57 平方公里，河流密度 2.15 km/km²。河床剖面於高度 170 公尺以上頗陡峻，以下較平緩。

九、南磺溪流域

南磺溪發源於大屯山東側的水尾；總長 20.61 公里，主流長 4.54 公里，流域面積 14.25 平方公里，河流密度 1.45 km/km²。與北磺溪同為園區最重要的溪流。溪流沿線溫泉密布，為園區內重要溫泉分布區，上游主要集水範圍為竹子湖，竹子湖至雷隱橋之間，溪床坡降極大，二岸坡度陡峭，植被良好。半嶺以上又稱松溪，北部支流來自中山樓與山豬湖之間，南部支流來自山豬湖與陽明山公墓間，自半嶺以下出本園範圍。南磺溪上游地區水質清澈、泉源豐富，且因本區人為活動熱絡；河谷多已被築槽攔水，導致下游地區的河谷呈現無能河的型態，處處可見累累的巨石裸露。

十、雙溪流域

發源於擎天崗附近高地；總長 30.02 公里，主流長 6.15 公里，流域面積 14.31 平方公里，河流密度 2.10 km/km²。雙溪河床的砂岩層上常見壺穴，顯示河床的侵蝕力強盛。雙溪又分為內、外雙溪兩大支流。外雙溪在大嶺岬(擎天崗)以下坡度陡急，河谷呈深切的 V 字形，河道上多急流、瀑布，與上游地區截然不同。內雙溪順著大寮層的走向及崁腳斷層轉而向西南流，有一連串瀑布群及急湍。河谷巨石疊敷或成水平、或成緩傾斜裸露，吸引眾多遊客戲水遊玩。內雙溪為水源、水質水量保護區，集水區內主要土地利用為農地，流域中有聖人瀑布與天溪瀑布，遊憩壓力甚大。

十一、北磺溪流域

全長約 11 公里，主流長約 6.49 餘公里，流域面積 30.81 平方公里。由西南流向東北，走向略與竹子山平行，左岸為植被良好的竹子山系東南坡，右岸為馬槽、七股、八煙地區，流經磺溪頭、重光、金山，由社寮出海。七星山北麓至七股間，由海拔高度 800 公尺降至 250 公尺，崖高谷深，急流不絕，七股至磺溪頭一段，坡降較平緩，至重光以下進入平地。上游之一的鹿角坑溪，且植被完整，開發面積少，水質極佳，為園區最重要的水源之一。

十二、員潭溪流域

本溪發源於磺嘴山磺嘴池；總長 3.40 公里，主流長 0.97 公里，流域面積 2.11 平方公里，河流密度 1.61 km/km^2 。大致沿著北磺溪和瑪鍊溪之間的谷地發育。在本園範圍內之上游河段向源侵蝕相當活躍，磺嘴山頂火口湖已經被切穿形成所謂的火口瀨。

十三、瑪鍊溪流域

發源於大尖山西側與頂山北側之間，與雙溪背道而流。瑪鍊溪總長 67.72 公里，主流長 6.47 公里，流域面積 30.81 平方公里，河流密度 2.20 km/km^2 。上游為火成岩區，河谷陡峭，屬於水源、水質水量保護區。下游沉積岩區，河谷寬廣，常見裸露的岩層和呈連續狀的淵潭。在火成岩和沉積岩的交界處，則密集的出現急湍和小瀑布。

第六節 氣候環境

本區由於面臨臺灣北部海域，擔任北部地區的氣候屏障，攔截來自北部海域的水氣。因此，面向東北季風的山坡，為多風、多雨、多霧的氣候，而在山凹山谷複雜的地形配合下，形成多樣而複雜的局部微氣候。此種氣候特性造就了園區內複雜而多樣的植物生態，同時也使得園區內高敏感區，經常暴露在強度高的豪雨、強風下，造成傷害，同時成為交通及土地利用上的重要影響因素，形成園區內重要管理上的課題。

本區之氣候，中央山區可以鞍部、竹子湖氣象站之氣候資料為代表，東北側坡地可以基隆氣象站之資料為代表，西南側、南側坡地可以淡水、臺北氣象站之資料加以分析推測。

一、氣溫

本區各地之氣溫，因高度及地形影響，而有顯著之季節變化。本區之氣溫垂直遞減率約為每上升 100 公尺下降約 0.7°C(詳表 2-5、圖 2-8)。

本區近十年(2000-2009 年)平均氣溫隨高度之增加而遞減，竹子湖為 18.8°C(1971-2000 年為 18.5°C)，鞍部為 17.1°C(1971-2000 年為 16.7°C)，其餘地區約 22 至 23°C 之間(1971-2000 年為 18 到 22°C)，全區以 1 月份為最冷，其平均溫度約在 10 至 16°C 之間，7 月份為最熱，其平均溫度約在 23 至 30°C 之間。比較 1971 至 2009 年，溫度有略微增高的趨勢(詳表 2-6、圖 2-9)。

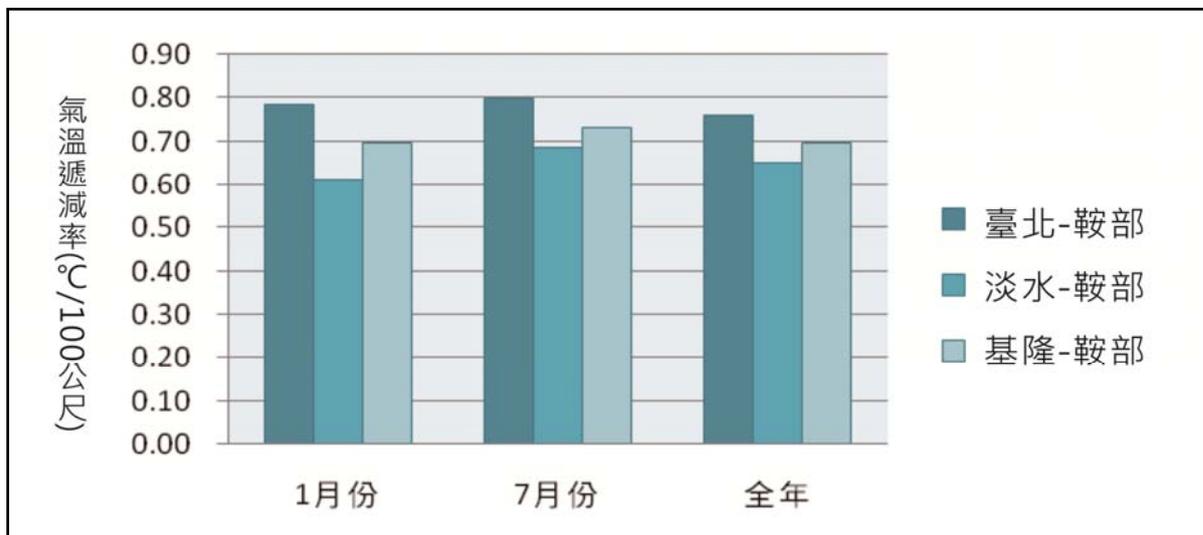


圖 2-8 各地氣溫遞減率柱狀圖

表 2-5 各地間之氣溫遞減率表

地區	1 月份			7 月份			全年		
	氣溫差 (°C)	高度差 (公尺)	遞減率 (°C/100 公尺)	氣溫差 (°C)	高度差 (公尺)	遞減率 (°C/100 公尺)	氣溫差 (°C)	高度差 (公尺)	遞減率 (°C/100 公尺)
臺北-鞍部	6.5	828.0	0.79	6.6	828.0	0.80	6.3	828.0	0.76
淡水-鞍部	5.0	817.0	0.61	5.6	817.0	0.69	5.3	817.0	0.65
基隆-鞍部	5.8	833.0	0.70	6.1	833.0	0.73	5.8	833.0	0.70

資料來源：交通部中央氣象局，2000-2009 年

表 2-6 月平均氣溫統計表

單位：℃

月份 氣象站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
鞍部	10.3	11.7	13.0	16.6	19.6	21.9	23.3	23.0	21.2	18.1	15.2	11.8	17.1
竹子湖	12.0	13.3	14.5	18.2	21.2	23.3	24.9	24.6	22.8	19.8	17.0	13.6	18.8
臺北	16.5	17.4	18.8	22.4	25.7	28.0	29.9	29.6	27.7	24.8	21.8	18.4	23.4
淡水	15.3	16.1	17.6	21.4	24.8	27.0	28.9	28.7	27.0	23.8	20.8	17.2	22.4
基隆	16.1	16.8	18.2	21.7	24.9	27.3	29.4	28.9	27.1	24.3	21.4	18.0	22.9

資料來源：交通部中央氣象局，2000-2009 年

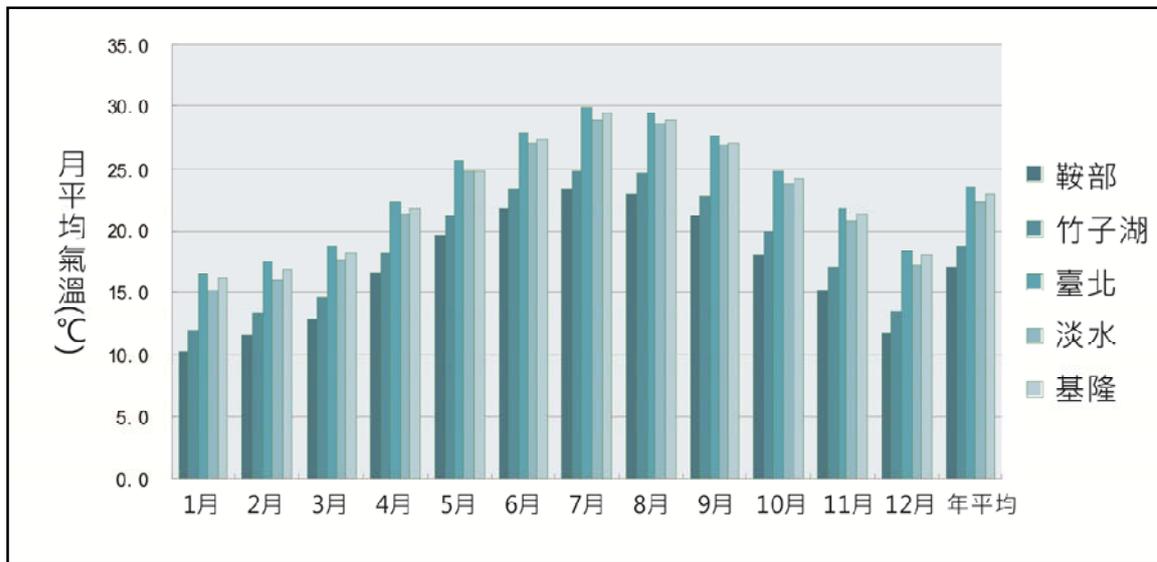


圖 2-9 月平均氣溫柱狀圖

二、降雨

本區主要之降雨為東北季風雨(10月下旬至5月上旬)、颱風或熱帶性低氣壓雨(7月至9月)、梅雨(5月中旬至6月中旬)、熱雷雨(6月至8月夏季西南季風)、鋒面雨(11月至3月大陸寒潮或冷鋒面)等5種，其全區降雨量與降雨日數等概述如下。

近十年(2000-2009年)降雨量以鞍部與竹子湖為最多，年雨量在4,000公厘以上，東北側地區次之，年平均約在3,700公厘左右，西北側及西南側地區因東北季風雨較少之故，年雨量較少，約在2,000至2,500公厘之間。最高月平均雨量受東北季風及颱風環流所影響多發生在9月，較過去(1971-2000年)發生時間提早約一個月；最低月平均雨量則隨各地區而異，中央地區為4月份，南側及西南側地區為12月或1月(詳表2-7)。

本區近十年(2000-2009年)降雨日數，東北側地區及中央山區約在180天以上(1971-2000年為200天以上)，大屯山鞍部則為201天(1971-2000年為218天)，西南側及西北側地區較少，約在150至185天左右。相較於過去1991-2000年間，山區降雨日數有減少趨勢，其餘地區則變動較小(詳表2-8)。

表 2-7 月平均降雨量統計表

單位：公厘

月份 測候站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年總量
鞍部	281.3	314.7	264.5	262.9	289.5	318.6	302.4	390.7	1049.1	577.5	559.9	369.1	4974.0
竹子湖	203.9	234.0	203.1	191.6	229.2	284.2	272.4	417.2	1003.7	518.7	505.0	245.1	4297.8
臺北	86.4	123.3	171.1	163.7	194.3	300.5	206.2	348.9	485.4	136.9	102.5	80.4	2394.5
淡水	95.8	126.2	165.2	175.6	186.9	241.7	150.6	192.6	444.8	158.0	134.1	100.8	2170.8
基隆	326.6	332.9	274.9	213.4	269.8	295.6	143.1	205.7	507.7	372.4	456.5	304.2	3705.2

資料來源：交通部中央氣象局，2000-2009年

表 2-8 月平均降雨日數統計表

單位：天

月份 測候站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨日
鞍部	20.4	18.1	17.3	16.8	14.4	15.0	9.2	13.3	17.6	18.9	19.3	20.6	201.5
竹子湖	17.7	15.9	15.4	14.3	12.7	13.7	9.6	13.2	17.3	17.9	18.8	18.4	185.4
臺北	12.9	11.9	14.8	14.8	12.8	15.5	11.8	14.0	14.8	12.1	12.8	11.1	159.4
淡水	13.4	14.2	15.8	14.6	11.1	13.2	9.0	11.1	13.4	11.2	11.8	11.7	151.0
基隆	18.1	17.4	17.3	15.7	14.9	14.3	8.0	11.2	16.5	15.5	17.8	18.4	185.6

資料來源：交通部中央氣象局，2000-2009年

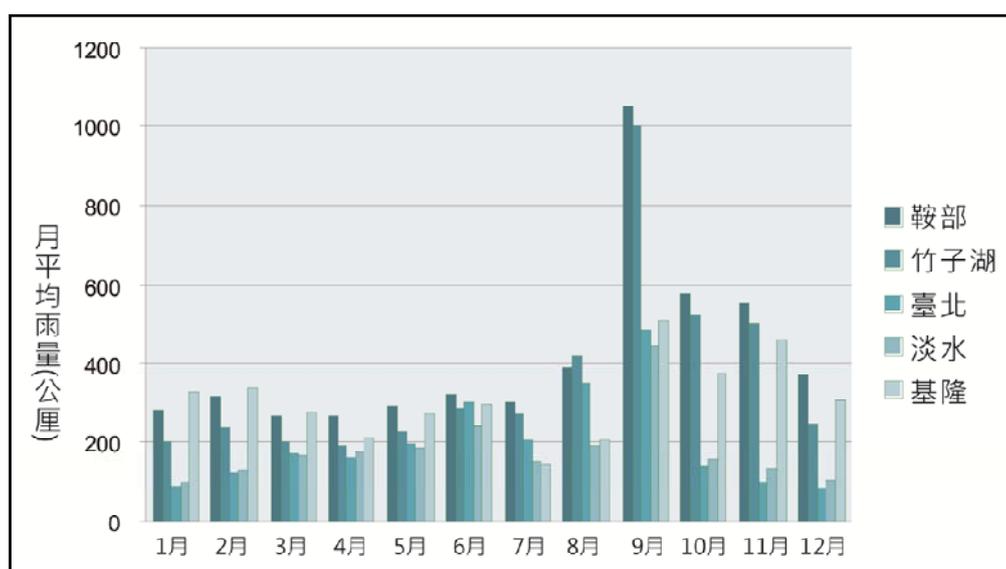


圖 2-10 月平均雨量柱狀圖

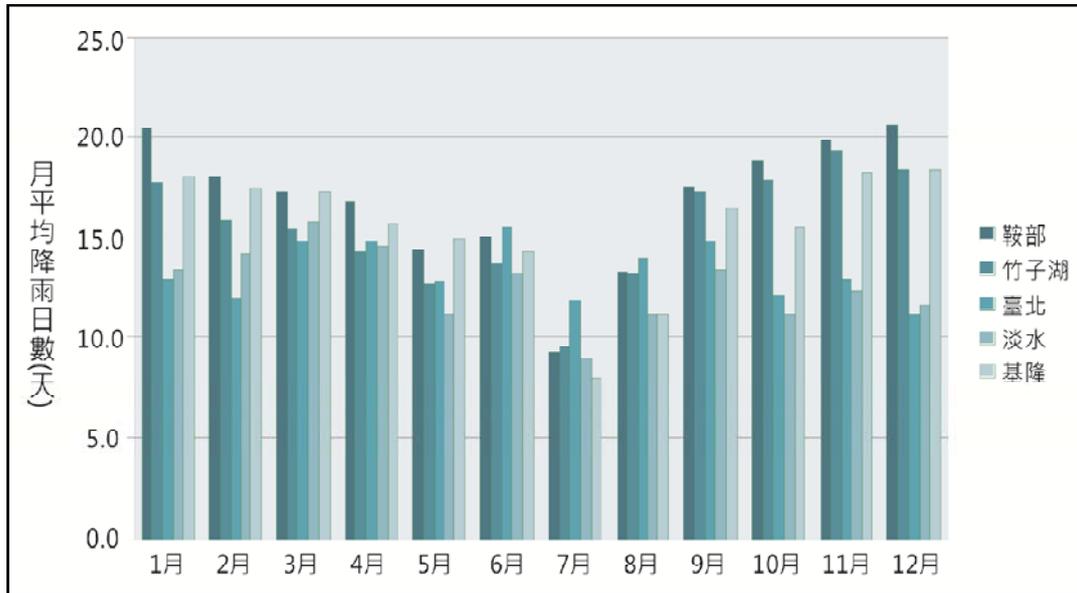


圖 2-11 月平均降雨日數柱狀圖

三、風

本園範圍內兼受東北季風、西南季風控制加諸颱風、鋒面、地形之影響，其風速、風向及風力等之變化均甚為複雜。

(一)風速

本區之風速，一般屬於中度，1971-2000 年平均風速鞍部為每秒 3.8 公尺，竹子湖為每秒 2.5 公尺。1 年中以 11 月為最強，6 月為最弱，就區域分布而言，以中央區及東北側兩地區之風速較大，西北側及西南側地區較小(詳表 2-9)。鞍部(2000-2009 年)年平均最大十分鐘風為 12.4(M/S)；年平均最大瞬間風為 24.0(M/S)；竹子湖(2000-2009 年)年平均最大十分鐘風為 8.6(M/S)；年平均最大瞬間風為 19.6(M/S)(詳表 2-10、表 2-11)。

(二)風向頻率

冬季時，鞍部以北風為最多，東南風次之，竹子湖則以東北風為最多，靜風次之。夏季時，鞍部以東南為最多，東北風次之，竹子湖則以靜風為最多，東北風次之。春季時，全區以東北風居多，東南風次之，中央地區因受地形影響則以東南風為多。秋季時，全區大致仍以東北風為多，東南風次之，惟中央地區及西南側地區仍因地形影響而以東南風居多。

(三)強風日數

強風日數係以平均風速達每秒10.8公尺(6級風)以上日數計之。
1971-2000年出現日數鞍部為89.7天，竹子湖為34.8(詳表2-12)。

表 2-9 月平均風速表

單位：公尺/秒

月份 測候站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
鞍部	4.2	3.7	3.9	3.4	3.1	3.1	3.7	4.1	4.6	4.6	4.8	4.2	3.8
竹子湖	3.2	3.3	2.8	2.0	1.9	1.5	2.5	1.6	2.3	3.0	3.4	3.2	2.5
臺北	3.3	3.3	3.3	3.1	2.9	2.4	2.5	2.9	3.4	3.9	4	3.4	3.2
淡水	3.2	3.3	3.2	2.8	2.6	2.7	3.4	3.3	3.3	3.5	3.8	3.4	3.2
基隆	4.0	3.8	3.3	2.9	2.6	2.5	3.4	3.2	3.8	4.2	4.5	4.1	3.5

表 2-10 最大十分鐘風平均風速表

單位：公尺/秒

月份 測候站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
鞍部	10.3	10.5	10.7	10.8	9.7	9.5	15.6	16.1	17.3	13.7	13.0	12.2	12.4
竹子湖	9.1	9.2	9.4	9.6	9.0	7.4	6.9	7.0	7.7	9.1	9.4	9.1	8.6
臺北	8.3	8.4	8.7	8.4	8.3	7.9	9.8	10.9	10.2	9.9	8.4	8.2	8.9
淡水	7.3	7.1	7.6	7.0	7.3	6.3	8.1	8.5	8.0	8.1	7.4	6.9	7.5
基隆	11.1	9.9	10.1	9.4	8.6	8.9	12.5	12.7	15.3	14.7	12.9	11.3	11.4

資料來源：交通部中央氣象局，2000-2009年

表 2-11 最大瞬間風月平均風速表

單位：公尺/秒

月份 測候站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
鞍部	20.2	20.5	20.2	19.7	18.9	19.2	30.9	32.6	32.0	27.4	24.9	21.9	24.0
竹子湖	18.6	19.1	20.9	19.3	18.6	16.3	20.7	20.4	21.4	22.1	20.2	17.8	19.6
臺北	15.6	15.9	16.8	16.2	16.8	15.8	22.5	24.3	23.2	22.0	16.9	15.6	18.4
淡水	15.8	15.7	16.4	16.8	16.5	15.8	22.4	23.6	20.5	20.4	17.8	16.3	18.1
基隆	18.0	16.6	17.4	16.9	15.8	16.8	26.0	24.9	29.3	25.4	21.1	18.6	20.6

資料來源：交通部中央氣象局，2000-2009年

表 2-12 月強風日數表

單位：天

月份 測候站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年總量
鞍部	7.3	5.6	7.0	5.0	4.6	4.0	7.2	8.6	9.6	10.3	11.9	8.6	89.7
竹子湖	4.1	5.4	5.4	4.1	2.2	0.6	0.6	0.7	1.8	3.2	3.4	8.6	34.8
臺北	0.5	0.9	1.0	0.9	1.0	0.8	1.4	2.0	2.0	1.5	1.0	0.5	13.5
淡水	1.1	1.9	2.1	2.0	1.4	2.0	3.9	3.9	2.8	3.6	3.5	2.6	30.5
基隆	4.4	4.2	2.9	1.3	0.8	1.0	2.6	2.8	4.4	5.0	6.3	5.7	41.4

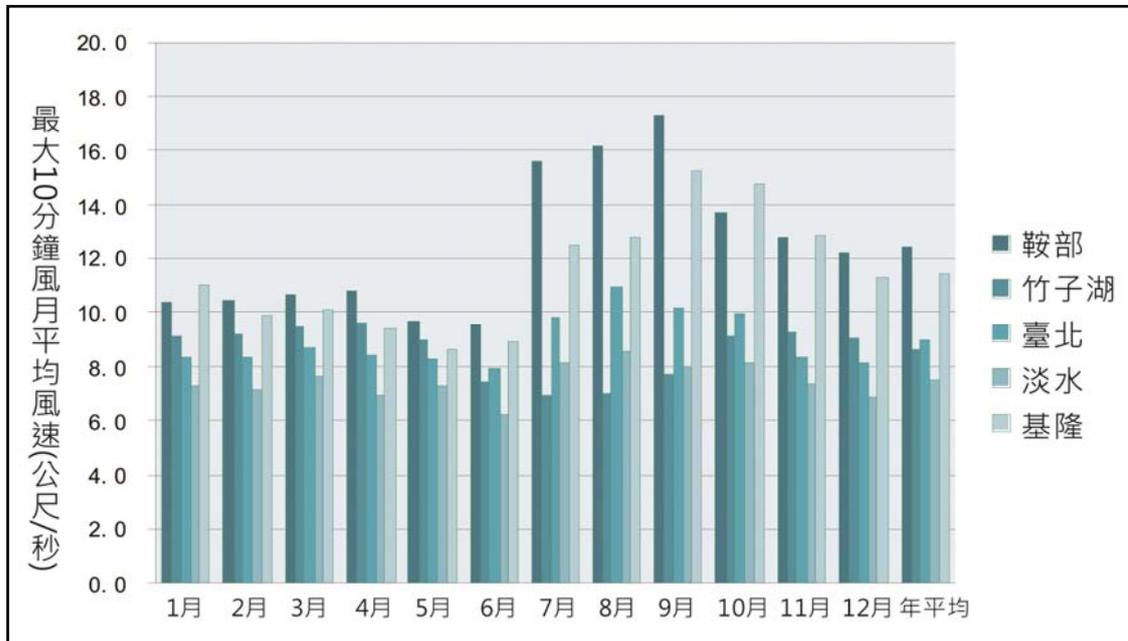


圖 2-12 最大十分鐘風月平均風速柱狀圖

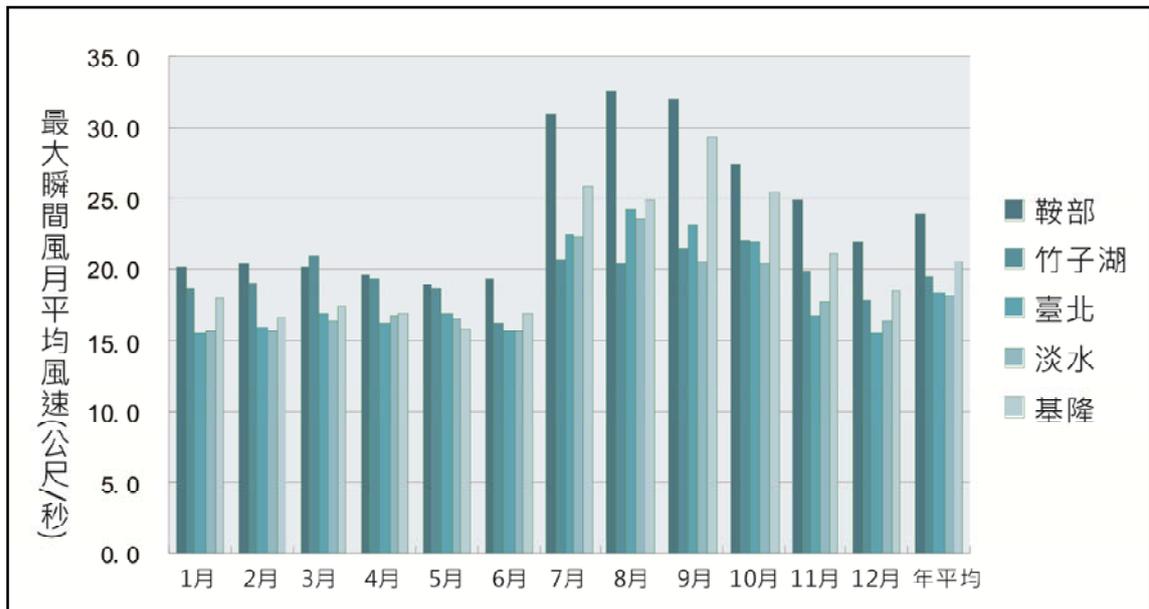


圖 2-13 最大瞬間風月平均風速柱狀圖

四、濕度

本區絕對濕度隨著高度而遞減，夏季大，冬季小，年變化非常規則。在相對濕度方面，因降雨多，故濕度大，全年均在 80% 以上，尤以中央地區為最高，鞍部高達 88.8%，竹子湖亦達 86.4% (詳表 2-13)。

表 2-13 月平均相對濕度統計表

單位：天

月份 測候站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
鞍部	91.3	91.0	88.3	88.4	85.5	87.1	85.6	87.0	89.6	90.4	90.8	91.0	88.8
竹子湖	88.5	88.4	85.9	85.7	83.5	85.7	83.2	85.5	86.8	87.5	88.3	88.1	86.4
臺北	77.7	79.0	76.9	77.1	75.0	76.8	71.9	73.5	75.8	74.5	75.3	75.3	75.8
淡水	79.8	81.9	79.7	79.9	77.3	80.3	76.1	76.7	77.1	78.3	79.0	78.9	78.8
基隆	77.0	78.3	76.2	76.0	74.4	76.2	72.2	73.8	75.6	75.6	75.4	75.7	75.6

資料來源：交通部中央氣象局，2000-2009 年

五、雲量

雲量是指天空被雲所蔽，由視域面積之十分比計之，通常將雲量小於十分之一稱為碧空，十分之二至十分之五稱為疏雲，十分之六至十分之九稱為裂雲，大於十分之九稱為密雲。本區雲量甚多，年平均在十分之七以上，鞍部則為十分之八·一(詳表 2-14)。

表 2-14 月平均雲量表

單位：十分比

月份 測候站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
鞍部	8.2	8.2	8.1	8.1	8.6	8.6	7.2	7.3	7.5	8.1	8.7	8.1	8.1
竹子湖	7.8	8.0	8.0	8.0	8.4	8.4	7.0	6.8	6.9	7.4	8.2	7.7	7.7
臺北	7.6	7.9	8.2	7.5	7.9	7.8	6.1	5.9	6.0	6.6	7.6	7.4	7.2
淡水	7.9	7.9	8.0	8.2	7.9	7.5	5.9	6.0	5.9	6.8	7.6	7.4	7.3
基隆	8.5	8.5	8.3	8.0	8.2	7.9	5.7	5.6	6.4	7.5	8.6	8.4	7.6

六、日照

2000-2009 年間鞍部地區之年日照時數為 976.9 小時，相較於 1971-2000 年間年總時數為 833.8 小時，有提高之趨勢；月平均日照時數則以 7 月為最高，12 月為最低(詳表 2-15)。

表 2-15 月日照時數統計表

單位：小時

月份 測候站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年總日數
鞍部	62.4	63.7	78.8	71.6	93.3	87.3	136.7	130.6	89.9	63.0	53.7	47.6	976.9
竹子湖	97.7	88.2	101.6	94.3	123.6	120.3	168.6	169.9	130.1	110.8	103.7	99.0	1406.3
臺北	86.1	86.6	99.6	94.6	128.2	125.5	183.3	191.7	155.3	130.5	102.2	97.9	1480.4
淡水	88.9	84.2	100.1	101.2	153.8	158.2	230.6	213.8	166.5	140.7	110.0	98.7	1645.5
基隆	59.6	62.6	86.5	91.1	129.4	149.3	243.5	219.7	141.9	100.4	68.5	55.0	1406.3

資料來源：交通部中央氣象局，2000-2009 年

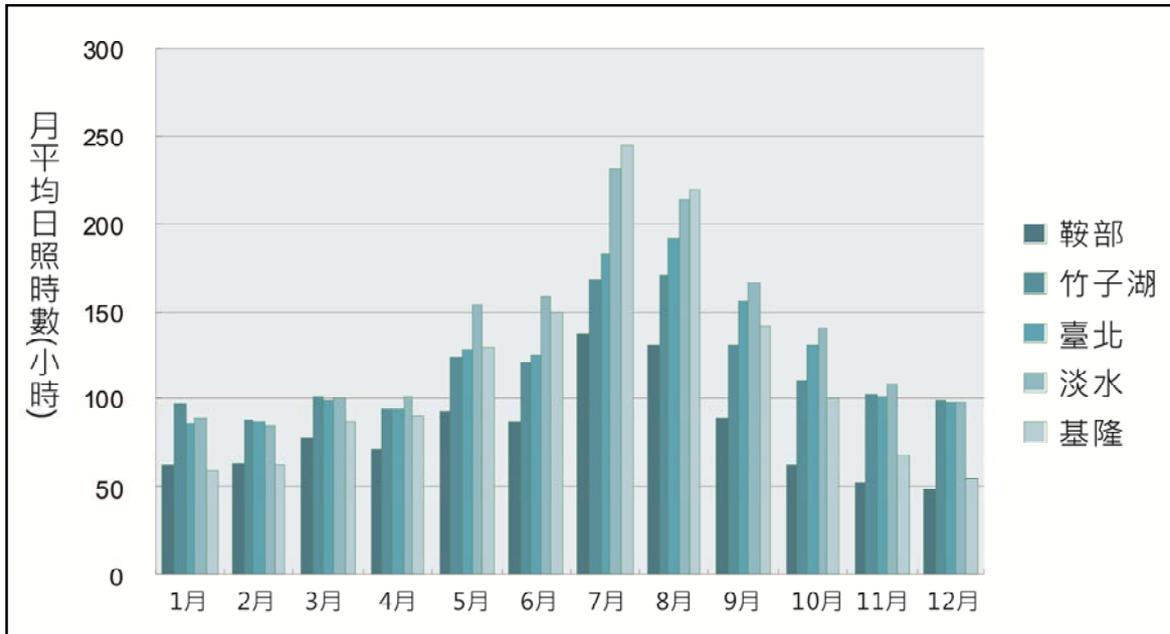


圖 2-14 月平均日照時數圖

七、霧

霧係由微小水滴或水晶飄浮空中而形成，又可分為輻射霧、平流霧、升坡霧、鋒面霧、蒸氣霧、冰霧等多種，發生在本區之霧，多屬升坡霧及輻射霧，其成因概述如下：

(一)升坡霧

潮濕而穩定之空氣，沿著山坡上升，因高度升高，溫度漸降至霧點時，空氣中之水汽便開始凝結而飄浮於空中而形成霧。此種霧氣多發生於山區，出現時間長，不限於夜晚或清晨。

(二)輻射霧

在晴朗無風或風力微弱之夜間，此時輻射強烈，近地表之空氣因輻射冷卻，使得空氣中之水氣達到飽和而產生凝結變為小水滴，小水滴飄浮於空中而產生霧。此種霧氣多發生於平地，無風時，霧甚為淺薄，有微風時較為深厚，出現期常發生於冬天之早晨，日出之後便漸散。本區霧氣發生頻率甚高，年平均霧日有 180 天(詳表 2-16)。

表 2-16 月霧日數表

單位：天

月份 測候站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年總日數
鞍部	19.2	18.3	19.6	16.2	17.4	13.0	7.4	9.0	12.2	14	16.5	17.2	180.0
竹子湖	3.8	5.5	8.1	6.8	7.0	7.4	2.4	3.8	2.6	1.4	2.1	3.0	53.9
臺北	7.1	6.4	7.9	7.6	5.0	5.1	4.0	2.6	2.7	3.0	3.0	6.3	60.7
淡水	0.6	1.3	1.3	1.0	0.4	0.4	0.3	0.0	0.2	0.6	0.2	1.0	7.3
基隆	4.7	4.4	6.1	6.9	3.9	5.3	8.0	1.5	2.0	1.6	1.8	3.2	44.4

八、能見度

能見度乃指一定方位肉眼能辨識之最大距離。本區之能見度一般而言均甚良好，年平均約在 10 公里左右，其中以 7、8 月兩月為最佳，2、3 月兩月為最差(詳表 2-17)。

表 2-17 月平均能見度表

單位：公里

月份 測候站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
鞍部	7.8	7.5	8.3	9.8	8.6	12.0	14.5	14.2	12.0	10.2	7.9	9.1	10.2
竹子湖	11.3	10.9	10.7	11.1	10.8	11.9	13.5	13.8	13.0	12.6	11.6	12.1	11.9
臺北	7.6	6.9	6.3	6.6	6.8	7.6	9.1	10.0	9.3	9.4	8.4	8.3	8.0
淡水	8.8	8.2	7.9	8.0	8.3	9.0	10.8	10.8	10.9	10.6	10.3	9.9	9.4
基隆	8.5	7.3	7.7	8.1	7.8	9.3	12.2	13.5	12.8	11.9	10.0	10.1	9.9

第七節 生態環境

一、生態環境演進

園區之動植物景觀之演進與人文開發史有密切關係，大致分為三個時期：

(一)日治以前

依據考古或文獻等資料，本區原為茂密之森林區，至同治、光緒年間，客家人農民為墾植茶園，乃開始墾植並引火燒山，故天然森林被破壞，其後閩南人移入，仍墾植橘園及放牧牛群，本區天然林相乃大部分遭受破壞，除小面積天然闊葉林、人工相思樹林及馬尾松林等外，大部分為濫墾地、包籐矢竹林及草生地等。

(二)日治時期

為涵養水源，增進本區自然景緻，乃大規模人工造林，除栽植相思樹、樟樹、福州杉、臺灣二葉松、扁柏、琉球松、日本黑松等外，並引進臺灣特有種霧社櫻、原生種緋寒櫻及日本種之吉野櫻、大島櫻、八重櫻等各種櫻花。

(三)臺灣光復後

陸續造林，樹種以柳杉及松樹為主，面積較小，本區林相乃逐漸恢復。造林地及天然植被構成本區植被之特色。

(四)國家公園成立之後

限制各項開發及破壞行為，積極進行動植物復育、環境監測、巡邏解說等各項保育行為，使得動植物生態環境逐漸恢復。但隨著遊客數量的激增，造成園區環境極大的衝擊，未來仍需配合經營管理措施，以保育環境避免進一步惡化。

二、植物資源

本區在複雜的地形與潮濕多雨的氣候配合下，形成豐富而多樣的植被生態類型，而火山岩風化所形成的肥沃土壤，更提供植被有利的生長環境，加上後火山活動的硫氣孔，以及火山物質的分布，所形成本區特有的火山植物生態，使得本園區的植物在臺灣地區獨幟一格。

目前本區植物根據調查資料：低等維管束、藻類約 50 餘種，苔類 39 種、蘚類 84 種，地衣 11 種以及高等維管束植物包括部分栽培馴化植物共計約有 1,309 種，分屬於 177 科，其中蕨類植物 35 科 175 種、裸子植物 2 種、單子葉植物 25 科 336 種及雙子葉植物 115 科 796 種，約占全臺灣植物種樹之三分之一。

2008 年許立達博士整理文獻資料、配合現場勘查與航照像片基本圖判讀，參考「國家植群多樣性調查及製圖計畫」作法重新繪製本園植被現況圖，其分類係利用植物社會之外貌形態特徵做為分類準則。

目前陽明山自然植被以低地常綠闊葉林面積最大，面積 8,664 公頃，占總面積之 76.4%，其次則是耕地(含農舍) 761 公頃(6.7%)、下部山地-低地草本植群 663 公頃(5.9%)、下部山地-低地闊葉灌叢 473 公頃(4.2%)、人工林 420 公頃(3.7%)，其餘包括建地、公園(含公園遊憩區、露營場、高爾夫球場等)、竹林、天然裸露地、墓地等則合計 357 公頃(共

3.1%)。低地常綠闊葉林主要包括相思樹群團及紅楠群團，間雜楓香、昆欄樹等局部林型。下部山地-低地草本植群主要植物為芒草；下部山地-低地闊葉灌叢則以矢竹為主。在人工植被方面，包括人工林、耕地及竹林，人工林在高海拔以柳杉為主，亦有各種松類；低海拔則以相思樹造林為主，不只歷史最久，面積也最廣，而且也成為 700 公尺以下最具優勢的次生林(詳圖 2-15 及表 2-18)。

表 2-18 陽明山國家公園植物形相分類表

群系綱	群系亞綱	群系	群團	面積 (公頃)	百分比 (%)
森林	常綠闊葉林	低地常綠闊葉林	紅楠群團、相思樹群團、昆欄樹楓香林型	8,664	76.4
灌叢	闊葉灌叢	下部山地-低地闊葉灌叢	包籜矢竹群團	473	4.2
草本植群		下部山地-低地草本植群	芒群團	663	5.9
人工植群		人工林	柳杉、松、相思樹	420	3.7
		耕地		761	6.7
其他		竹林、天然裸露地、公園、墓地、建地		357	3.1

(一) 蕨類植物

以芒箕、雙扇蕨、栗蕨、廣葉鋸齒雙蓋蕨等最為優勢植物代表，常有大群落出現。其他常見種類有過山龍、生根卷柏、全緣卷柏、粗齒革葉紫箕、菲律賓金狗毛蕨、臺灣桫欏、筆筒樹、東方狗脊蕨、臺灣山蘇花等，在林間陰濕處或溪邊等處常見。

(二) 草本植物

以闊葉樓梯草、冷清草、臺灣芒、五節芒等最為常見，屬於優勢種。七星山、大屯山、竹子山、磺嘴山、五指山等稜脊處常有大量臺灣芒、五節芒群落，溪谷則有闊葉樓梯草、冷清草出現。其他常見植物有七星月桃、大屯細辛、落新婦、水鴨腳秋海棠、山菅蘭、小毛氈苔、臺灣龍膽、七葉一枝花、山寶鐸花、夏枯草、臺灣唐草、小二仙草、七星山穀精草、葶薺、水毛花等。臺灣芒與五節芒於秋天開花結實後，整個花序成熟後變成白色，十分壯觀，與箭竹形成園區內重要草原植被景觀：

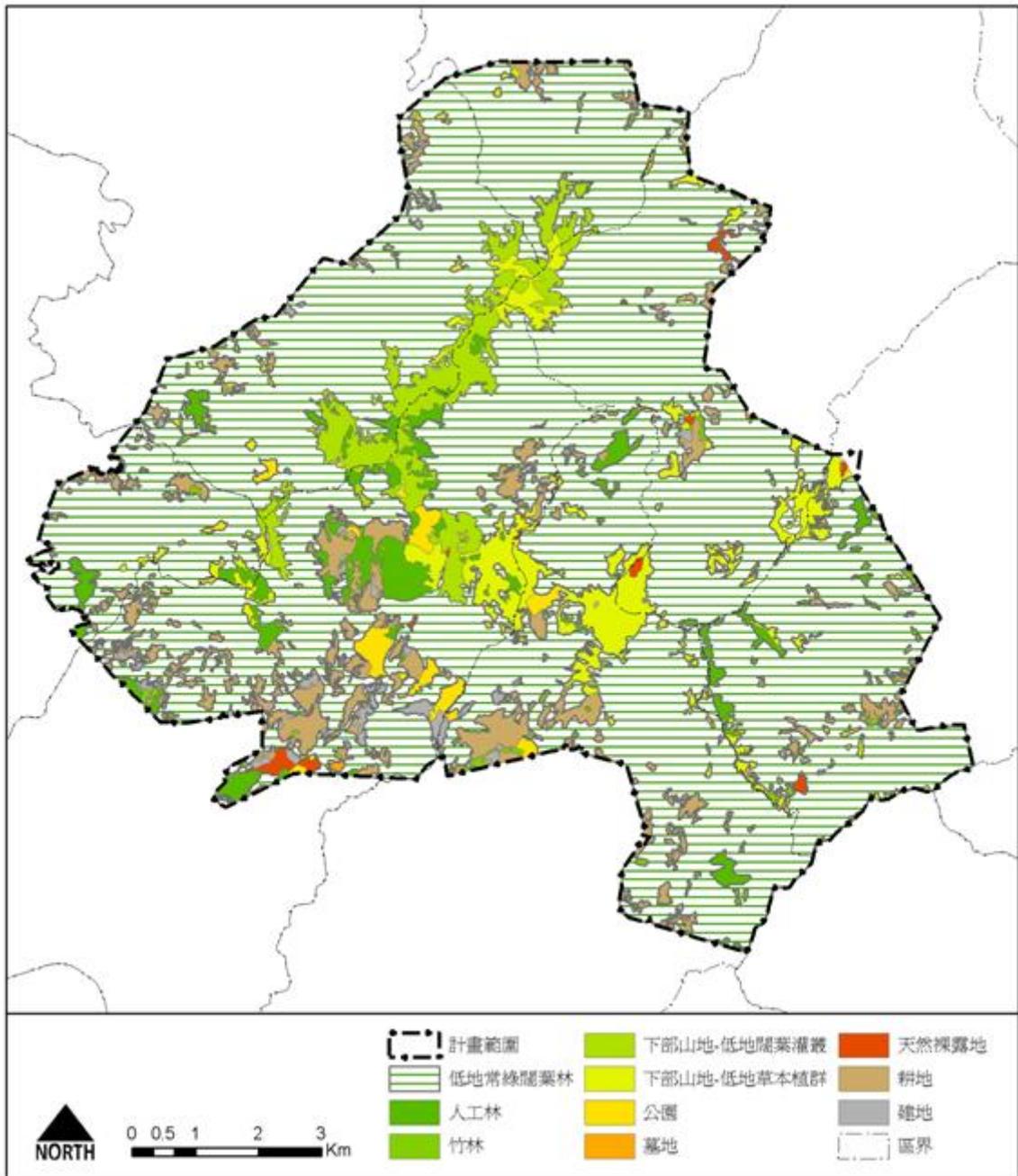


圖 2-15 植被形相分布示意圖

1. 臺灣芒景觀：臺灣芒為初期草原植物，為本區山地生命力最強之植物，凡強風陡峭岩面及硫氣孔等闊葉林木不易生長之地方，常覆蓋著叢簇之臺灣芒，每於秋天開花時帶紅色，自成一種景觀。
2. 五節芒草原景觀：此種草原景觀乃係原有植被遭破壞所形成，例如廢耕地或果園、林木砍伐地等常可發現此草原景觀。
3. 臺灣包籜矢竹景觀：本區包籜矢竹屬初期草原社會，地下莖發達，致包籜矢竹成綿密群落出現，形成本區一種特殊景觀。

(三)木本植物

森林為園區之最重要植被，其所占面積亦為最大，以狹瓣八仙花、黑星櫻、小花鼠刺、森氏楊桐、大葉楠、豬腳楠、昆欄樹等 7 種為代表，於本區內林中處處可見，甚或有純林群落，例如昆欄樹，各具特色，形成本區重要的森林優勢種之植被景觀。其他常見植物以尖葉槭、青楓、臺灣獼猴桃、假赤楊、樹杞、山红柿、野鴉椿、假杧木、華八仙、燈稱花、楓香、鹿皮斑木薑子、金銀花、野牡丹、臺灣山桂花、銳葉楊梅、五掌楠、小葉石楠、山櫻花、鵝掌柴、灰木、烏皮九芎、紅子英迷、牛奶榕等較為常見，其中不乏有觀賞樹種，如山櫻花、楓香、小葉石楠、金銀花等皆是。其中重要的森林景觀包括：

1. 紅楠為主之森林景觀：為本區最常見森林景觀，其組成相當穩定，除紅楠為主要樹種外，伴生有樹杞、楊桐、墨點櫻桃等。
2. 長梗紫芋麻為主之森林景觀：所占面積較小，大多以潮濕山谷為主要分布地區，由於本種植物景觀為早期森林消替初期植物社會，並不穩定，將來將逐漸變為以大葉楠為主之森林景觀。
3. 大葉楠為主之森林景觀：主要分布於 700 公尺以下之低海拔或較潮濕之坡地或谷地，常有 20 公尺高之大葉楠出現，伴生樹種有紅楠、長葉木薑子等，下層植物則有山龍眼、山橘、長梗紫芋麻、臺灣山香圓。
4. 昆欄樹為主的森林景觀：分布於七星山及鹿角坑溪附近山谷地，常有純林出現。
5. 人工林景觀：為日治時代或臺灣光復後之人工林景觀，除了前述的面天山之外，主要分布於烘爐山、頂山、竹子湖等。烘爐山之相思樹林亦有相當迷人之景觀，頗值觀賞。

(四)野生杜鵑花種

本區野生杜鵑主要分布於七星山、小觀音山、大屯山等中、西部地區，每於春季花開、緋紅滿山、互相輝映，極為美麗，早已聞名中外，其種類共有大屯杜鵑、中原杜鵑、紅星杜鵑、金毛杜鵑、西施花、守城滿山紅等6種，其中以金毛杜鵑數量最多，分布較廣。

(五)水生植被景觀

包括夢幻湖沼澤、翠翠谷沼澤、向天池沼澤植被景觀等，以夢幻湖的稀有植物水韭、火山口湖的特殊生態等，最值得矚目。

(六)火山植物景觀

於火山噴氣口有代表火山特殊環境的植群，最具有特殊生理機制及演替的特色。

三、動物資源

本區由於人為農墾或採礦等相當早，且人為活動相當頻繁而密布於各地區，致野生動物或因生育棲息地被破壞，或因人為長期捕捉射殺下，其種類與族群數均顯著減少，甚或絕滅，尤其哺乳動物及珍禽野鳥等。據過去資料顯示，本區原有梅花鹿、羌、帝雉、黃鸝等動物，可見當時野生動物頗盛，惟這些動物大多瀕臨絕種或絕跡無蹤，令人惋惜，目前本區除鹿角坑溪森林區仍有少數哺乳動物外，大致以鳥類、蝴蝶及爬蟲、兩生類為主，其情形概述如下：

(一)鳥類

本區鳥類大約有113種，約占全臺灣地區鳥類種數的五分之一。候鳥的種數占了一半左右，且大多為冬候鳥。大多來自北方，由臺灣北部海岸登陸，再越過陽明山區向南遷移。其中臺灣地區的特有種有：臺灣藍鵲、紫嘯鶇、五色鳥等3種。數量以留鳥較多，以白頭翁、繡眼畫眉、紅嘴黑鶇、山紅頭等4種最為常見，臺灣鷓鴣、灰頭鷓鴣、白腰文鳥、粉紅鸚嘴、頭烏線、綠繡眼、家燕、小雨燕等次之。林野間經常可聽到鳥鳴，間或可見到成群飛翔。

(二)蝴蝶

蝴蝶乃本園區內之重要動物資源及景觀，共約191種，約占臺灣產蝴蝶種類的八分之三以上。其中鳳蝶科25種，粉蝶25種，斑蝶科

12種、蛇目蝶科 27種、蛺蝶科 44種、小灰蝶科 27種、蝶科 30種及環紋蝶科 1種，主要棲息於森林區，其中面天山與大屯山間森林區之蝴蝶種類和數量最為豐富，景觀最負盛名，為臺灣北部區域最佳賞蝶區，可觀賞到亞熱帶、溫帶及亞高山系之蝴蝶種類，每逢春夏兩季，尤其以 4 至 10 月是蝴蝶出現較多的月份，如每年 6 月於大屯山上有上萬隻青斑蝶大發生。蝴蝶種類與族群大致仍維持相當穩定數量，園區經過復育並種植蝶類蜜源植物之後，許多破壞的生態環境已略有恢復。

(三)兩棲類

本區內兩棲類有 21 種，包括有：蟾蜍科 2 種、樹蟾科 1 種、狹口蛙科 1 種、樹蛙科 6 種，以及赤蛙科 11 種。共約占臺灣產兩棲類種數的近 70%。很可能是因為本園區的海拔高度較低，氣候較為溫暖潮濕，棲地種類多樣化，食物亦較充裕，適合兩棲類生活之故。以長腳赤蛙、盤古蟾蜍、澤蛙與臺北樹蛙等 4 種之族群量為較多，其分布範圍亦較廣，而以臺北赤蛙最為珍貴，其他包括艾氏樹蛙、拉都希氏赤蛙、貢德氏赤蛙、小雨蛙、白領樹蛙、斯文豪氏赤蛙、中國樹蟾及古氏赤蛙 8 種，分布較狹，侷限於磺溪、瑪鍊溪及大屯溪上游等沿岸地區。其中優勢物種為褐樹蛙、斯文豪氏赤蛙及盤古蟾蜍，這 3 種均為典型的溪流蛙類，可做為兩棲類溪流環境之生物指標代表。

(四)爬蟲類

本區內爬蟲類與兩棲類一樣，不論種類與族群均相當豐富，共有 48 種，約占臺灣產陸生爬蟲類種數的一半以上。其中 35 種蛇類、10 種蜥蜴類、3 種烏龜。蛇類均為陸生，且大多無毒。少數有毒的蛇類中，以赤尾青竹絲(俗稱赤尾鮎)的數量最多，龜殼花次之。至於雨傘節、眼鏡蛇、阿里山龜殼花及環紋赤蛇等 4 種毒蛇，已因自然、濫捕和棲地破壞等因素，其族群量相當少，現均已列名為保育類之野生動物。爬蟲類動物大多喜於樹林底層潮濕而隱蔽之草叢或落葉中活動，或於溪流附近草地為多。此外，臺灣蛇蜥為一種四肢已經退化的蜥蜴，不但是臺灣特有的稀有種，且主要分布於本園區內，應特別保護其棲息地。

(五)哺乳類

本區哺乳類動物共計有 22 種，約占臺灣陸生哺乳動物三分之一。

包括臺灣鼯鼠、臭鼩(錢鼠)、臺灣大蹄鼻蝠、臺灣小蹄鼻蝠、臺灣葉鼻蝠、臺灣獼猴、臺灣野兔、赤腹松鼠、刺鼠、鬼鼠、巢鼠、月鼠、田鼠、玄鼠、小黃腹鼠、家鼯鼠、鼬獾、臺灣野豬、白鼻心、麝香貓、臺灣鯪鯉(穿山甲)和山羌等。以赤腹松鼠最為常見，一般森林及橘園中均有其蹤跡。臺灣獼猴及白鼻心較為珍貴，分布於鹿角坑溪及大屯山至中正山間森林中，臺灣野豬、野兔則分布於竹子山、磺嘴山、大尖山一帶山區。

(六)魚類

本區魚類計有 22 種。優勢魚種為臺灣馬口魚、臺灣鏟頰魚、臺灣石魚賓、明潭吻鰕虎，於區內四大流域均可發現。由於以上 4 種魚類之棲所需求與食性有所不同，因此可以做為溪流環境生物指標，透過定期的族群監測，可反映出溪流環境狀況，做為未來河溪整治復育時的目標物種。根據林耀松教授的調查發現，本區溪流樣區(包括瀑布)均未發現外來魚種，而且採獲的魚種數及魚隻數量並沒有少於文獻紀錄，可見多年來本園的保育成果值得肯定。至於廣布於園區的靜水域(水池)，由於遊客過多，對於外來棄養、放生水生動物的行為很難根絕。另外本園範圍內有若干民間養殖場設立，多利用溪水做為水源，雖然調查並未在溪流中捕獲養植物種，但養植物種仍可能因溪水暴漲或管理不慎而逃逸至溪流；同時養殖施用藥物也可能排至溪流中，有賴持續監測與溝通。

(七)蝦、蟹類

本區有蝦類 2 科 5 種，蟹類 2 科 5 種，2007 年調查發現外來種蝦類克氏原螯蛄(美國螯蝦)。其中蝦類以粗糙沼蝦為優勢種，蟹類則以日月潭澤蟹為優勢種，可見於本園四大流域，未來可做為長期監測之生物指標。

表 2-19 陽明山國家公園特有種與保育類動物名錄表

類別	動物名稱(別名)(學名)	特有種 (亞種、 變種)	保育等級			
			瀕臨 絕種	珍貴 稀有	其他 保育	
哺乳類	臺灣獼猴(<i>Macaca cyclopis</i>)	●		●		
	山羌(<i>Muntiacus reevesii micrurus</i>)	●		●		
	白鼻心(果子狸、烏腳香、白面狸)(<i>Paguma larvata taivana</i>)	●		●		
	麝香貓(<i>Viverricula indica pallida</i>)	●		●		
	臺灣野兔(<i>Lepus sinensis formosus</i>)	●				
	鼬獾(<i>Melogale moschata subauranti</i>)	●				
	穿山甲(臺灣鱗鯉)(<i>Manis pentadactyla pentadact</i>)			●		
	刺鼠(<i>Niviventer coxinga</i>)	●				
鳥類	紫嘯鶇(<i>Myiophoneus insularis</i>)	●			●	
	鉛色水鶇(<i>Phoenicurus fuliginosus</i>)	●			●	
	大冠鶇(<i>Spilornis cheela</i>)	●		●		
	臺灣藍鶇(<i>Urocissa caerulea</i>)	●		●		
	畫眉(<i>Garrulax canorus</i>)	●		●		
	鳳頭蒼鷹(<i>Accipiter trivirgatus</i>)			●		
	竹雞(<i>Bambusicola thoracica</i>)	●				
	斑頸鳩(珠頸斑鳩、斑甲)(<i>Streptopelia chinensis</i>)	●				
	金背鳩(<i>Streptopelia orientalis</i>)	●				
	五色鳥(<i>Megalaima oorti</i>)	●				
	紅嘴黑鶇(<i>Hypsipetes madagascariensis</i>)	●				
	白頭翁(<i>Pycnonotus sinensis</i>)	●				
	大彎嘴畫眉(<i>Pomatorhinus erythrogenys</i>)	●				
	小彎嘴畫眉(<i>Pomatorhinus ruficollis</i>)	●				
	山紅頭(<i>Stachyris ruficeps</i>)	●				
	繡眼畫眉(<i>Alcippe morrisonia</i>)	●				
	粉紅鸚嘴(<i>Paradoxornis webbianus</i>)	●				
	臺灣小鶇(<i>Cettia fortipes</i>)	●				
	赤腹山雀(<i>Parus varius</i>)	●				
	頭烏線(<i>Alcippe brunnea</i>)	●				
	夜鶇(<i>Nycticorax nycticorax</i>)			●		
	領角鴉(<i>Otus bakkamoena</i>)			●		
	紅隼(<i>Falco tinnunculus</i>)			●		
	紅尾伯勞(<i>Lanius cristatus</i>)				●	
	灰面鵟鷹(灰面鵟)(<i>Butastur indicus</i>)			●		
	赤腹鷹(<i>Accipiter soloensis</i>)			●		
	兩棲類	褐樹蛙(<i>Buergeria robustus</i>)	●		●	
		臺北樹蛙(<i>Rhacophorus taipeianus</i>)	●		●	
莫氏樹蛙(<i>Rhacophorus moltrechti</i>)		●		●		
盤古蟾蜍(<i>Bufo bakorensis</i>)		●				
面天樹蛙(<i>Chirixalus idiotocus</i>)		●				
貢德氏樹蛙(<i>Rana guentheri</i>)				●		
臺北赤蛙(<i>Rana taipehensis van</i>)				●		

表 2-19 陽明山國家公園特有種與保育類動物名錄表(續)

類別	動物名稱(別名)(學名)	特有種 (亞種、 變種)	保育等級		
			瀕臨 絕種	珍貴 稀有	其他 保育
爬 蟲 類	臺灣蛇蜥(<i>Ophisaurus formosensis</i>)	●		●	
	臺灣草蜥(<i>Takydromus formosanus</i>)	●		●	
	食蛇龜(箱龜)(<i>Cyolemys flavomarginata</i>)			●	
	柴棺龜(黃龜)(<i>Clemmys mutica</i>)			●	
	蛇蜥(<i>Ophisaurus harti</i>)			●	
	黃口攀蜥(<i>Japalura swinhonis</i>)	●			
	龜殼花(<i>Trimeresurus mucrosquamatus</i> (Cantor))			●	
	雨傘節(<i>Bungarus multicinctus</i>)			●	
	眼鏡蛇(飯匙倩)(<i>Naja naja atra</i>)			●	
	環紋赤蛇(<i>Calliophis macclellandi</i>)			●	
	紅竹蛇(<i>Elaphe poryphyracea</i>)			●	
	錦蛇(<i>Elaphe taeniura friesei</i>)			●	
魚 類	臺灣纓口鰍(<i>Crossostoma lacustre</i> (Steindachner))	●			
	臺灣馬口魚(<i>Zacco barbata</i> (Regan))	●			
蝶 類	臺灣鳳蝶(<i>Papilio taiwanus</i> Rothschild)	●			

表 2-20 陽明山國家公園第一優先保育物種生態資料一覽表

動物名稱 (別名)(學名)	特有種 (亞種、變種)	保育等級			分布海拔高度 A B C D E F G H I J K L	棲地類型 a b c d e f g	食性	繁殖期(月)												備註 (調查分布區域)										
		瀕臨絕種	珍貴稀有	其它保育				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12											
哺乳類																														
臺灣獼猴 (<i>Macaca cyclopis</i>)	●		●		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ d e f g	雜食性											●	●	●										鹿角坑生態保護區、中正區、紗帽山、翠翠谷一帶。
山羌 (<i>Muntiacus reevesii micurus</i>)	●		●		A B C D E ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ d e f g	肉食性											●	●	●	●	●							磺嘴山、竹子山北側、鹿角坑、翠翠谷一帶。	
白鼻心(果子狸、烏腳香、白面狸) (<i>Paguma larvata taivana</i>)	●		●		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ e f g	雜食性																						磺嘴山、鹿角坑生態保護區、翠翠谷一帶。	
麝香貓 (<i>Viverricula indica pallida</i>)	●		●		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	a ■ ■ ■ d e f g	雜食性																						磺嘴山、翠翠谷一帶。	
鳥類																														
紫嘯鶇 (<i>Myiophoneus insularis</i>)	●			●	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ d e f g	雜食性																						留鳥，分布鹿角坑生態保護區、馬槽、竹子湖、中正山、二子坪、雙溪、下七股、擎天崗。	
鉛色水鶇 (<i>Phoenicurus fuliginosus</i>)	●			●	A ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ d e f g	雜食性											●	●	●	●	●	●	●					留鳥，分布擎天崗、內雙溪、紗帽山、鹿角坑生態保護區。	
大冠鶯 (<i>Spilornis cheela</i>)	●		●		A ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ d e f g	肉食性																						留鳥，分布竹子湖、中正山、于右任墓園、二子坪、向天山、小觀音山、楓林、下七股、擎天崗、紗帽山、七星山、夢幻湖生態保護區、鹿角坑生態保護區等地。	

表 2-20 陽明山國家公園第一優先保育物種生態資料一覽表(續 1)

動物名稱 (別名)(學名)	特有種 (亞種、變種)	保育等級			分布海拔高度 A B C D E F G H I J K L	棲地類型 a b c d e f g	食性	繁殖期(月)												備註 (調查分布區域)
		瀕臨絕種	珍貴稀有	其它保育				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
鳥類																				
臺灣藍鵲 (<i>Urocissa caerulea</i>)	●		●		A ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ d e f g	雜食性											留鳥，分布竹子湖、中正山、二子坪、向天山、新北投、小觀音山、楓林、鹿角坑生態保護區。		
畫眉 (<i>Garrulax canorus</i>)	●		●		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	a ■ ■ ■ d e f g	雜食性			●	●	●	●	●	●			留鳥，分布二子坪、下七股、內雙溪、七星山、磺嘴山、竹子山、冷水坑、夢幻湖生態保護區、鹿角坑生態保護區。		
兩棲類																				
褐樹蛙 (<i>Buergeria robustus</i>)	●		●		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ d e f ■	肉食性						●	●	●	●	●	分布於中低海拔各溪流附近、鹿角坑溪、內外雙溪、瑪鍊溪、南磺溪。		
臺北樹蛙 (<i>Rhacophorus taipeianus</i>)	●		●		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ d ■ ■ ■ ■	肉食性	●	●	●	●					●	●	分布於大屯山、竹子湖、七星山、夢幻湖、湖底、百拉卡山、內雙溪、平等里、聖人瀑布、鹿角坑溪、陽明公園、面天山、向天池、興福寮、于右任墓園、鹿角坑生態保護區等地的闊葉林、水田、池塘。		
莫氏樹蛙 (<i>Rhacophorus moltrechti</i>)	●		●		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ d ■ ■ ■ ■	肉食性		●	●	●	●	●	●	●	●	●	自 1991 年後始有莫氏樹蛙的紀錄，分布於二子坪及面天山一帶闊葉林地、溪流、河川。		

表 2-20 陽明山國家公園第一優先保育物種生態資料一覽表(續 2)

動物名稱 (別名)(學名)	特有種 (亞種、變種)	保育等級			分布海拔高度 A B C D E F G H I J K L	棲地類型 a b c d e f g	食性	繁殖期(月)												備註 (調查分布區域)
		瀕臨絕種	珍貴稀有	其它保育				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
爬蟲類																				
臺灣蛇蜥 (<i>Ophisaurus formosensis</i>)	●		●		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ d e f g	肉食性													
臺灣草蜥 (<i>Takydromus formosanus</i>)	●		●		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	a ■ ■ ■ ■ ■ e f g	肉食性			●	●	●	●	●	●			分布於面天山、向天池、擎天崗、太陽谷、北新庄、溪底、夢幻湖、鹿角坑生態保護區等低海拔山區平地及草地。		

註一：各分布海拔高度代表號分為 12 級，分別為：A|1-100 公尺；B|101-200 公尺；C|201-300 公尺；D|301-400 公尺；E|401-500 公尺；F|501-600 公尺；G|601-700 公尺；H|701-800 公尺；I|801-900 公尺；J|901-1,000 公尺；K|1,000-1,100 公尺；L|1,100 公尺以上。

註二：棲地類型代表號共計 7 種，分別為：a|森林；b|灌木叢；c|草地；d|果園；e|農耕地；f|裸露地(沙丘)；g|溪澗、水域。

第三章 人文環境

第一節 發展沿革

陽明山昔稱草山，由於緊鄰臺北盆地，開發歷史甚早，在歷經新石器時代、凱達格蘭族、漢人、荷蘭、西班牙、日本等文化迥異族群之洗禮後，遺留下極具多樣性之文化軌跡，值得我們進一步去發掘與珍惜保存。

一、史前時代

本園主要分布於大屯火山彙一帶，四周圍繞海岸平原與臺北盆地，由於大屯山區地勢高聳，因此溪流呈現放射狀河系，由七星山、大屯山、面天山等山麓向下切割四周平緩的階地面，形成許多塊狀臺地，較大的溪流如公司田溪、大屯溪、八連溪等，往往形成寬闊的溪谷，是古今人類交通的重要孔道。

大屯火山群不但是鄰近地區各河流的發源處，也具備良好的生態環境與動植物資源。因此早在距今兩千多年前，本區即有屬於圓山文化之史期人類，沿河流向上，於動植物資源豐富之陽明山區，進行狩獵與採集活動。

在漢人大量遷移進入北臺灣地區之前，距今 1,000 至 600 年間，主要有平埔族群之凱達格蘭人或馬賽人，分布鄰近的海岸及溪流岸邊，如北海岸金山、石門、三芝，與淡水河沿岸之淡水、北投、士林一帶，其視陽明山區的群峰溪谷為獵場與維生領域，進行狩獵、採集等生產活動。不僅如此，大屯火山特產的硫磺礦，更是北部原住民與外來者的主要貿易品。根據文獻記載，至少於明代時期，平埔族人即採集陽明山區之硫磺，與漢人交易換取瑪瑙珠、手鐲、氈毯、布疋等物資。

二、大航海貿易時代

西元 1628 年西班牙人占領淡水雞籠後，很快就注意到陽明山區周邊北投社、金包里社的硫磺礦資源，及中國商人與凱達格蘭族人間的硫磺貿易，予以壟斷，並有西班牙與荷蘭相關之文獻記載，可了解描述當時金包里社(Taparri)與北投社為當時採硫、販硫的重要社群，以及平

埔族人與華商交易之情形。

1642年，荷蘭人取代西班牙人，統治臺灣後，將原本限於中國與臺灣間之硫磺貿易，擴展為亞洲國際貿易之一環；除由淡水、基隆兩地，將大屯火山所產之硫磺輸往越南、柬埔寨、印度半島、中國等地。由於當時東亞地區各國之內戰頻仍，對於硫磺火藥之需求甚大，荷蘭人藉由臺灣硫磺之出口，獲得了相當之利益，並於淡水基隆等地興修城堡砲臺，以確保其在臺勢力與硫磺貿易。

1650年間，鄭氏船隊逐漸壟斷東亞與東南亞之貿易，硫磺貿易漸受限，至明朝永曆15年(西元1661年)，鄭成功逐退荷蘭人，在臺灣實行屯墾制度，並於七星山、大屯山設立軍營，但未針對硫磺積極進行開採的工作。

三、清朝時期

1697年(康熙36年)郝永河來臺採辦硫磺，做為製造火藥之原料。但開採硫磺一事並非一直處在蓬勃發展的情況；清廷恐因硫磺所帶來的鉅利與煉成大量火藥的可能，為臺灣再添幾筆亂事，在林爽文事變之後長期禁止民眾私採硫磺，並組織番屯、在磺坑附近建築營地駐守防止偷採。直到西元1887年(光緒13年)，劉銘傳為開發臺灣資源，以硫磺具有多種用途為由再度奏請開禁，才於臺北設立全臺磺務總局，將採硫事業交由官方專賣，自此硫磺便與樟腦、茶、糖併列為「臺灣四寶」，北投、淡水，金山、雞籠等地亦因硫磺的出口逐漸繁榮。至清末時硫磺的主要產地包括北投、雙平溪、馬槽、竹子湖、金包里、大磺嘴等處。

清廷在統治臺灣之後，深感北部地區之重要性，於是鼓勵閩、粵兩省移民陸續進入北部平原地帶從事開墾。當時漢人移墾主要有四個方向，包括由淡水河經臺北盆地，再由士林、北投進入山區；從滬尾登陸，再往北新莊方向進入；從小基隆登陸；從金山方面進入東北向的山谷地。當時移入的漢人主要以泉州、漳州及客家人為主，山區南邊的士林一帶以漳州人為多，北投地區則以泉州人居多，頂北投一帶亦以泉州人為多。海拔較高的紗帽山及竹子湖山區則以泉州的安溪縣人為主。山區西北側的淡水、小坪頂及忠寮一帶以泉州人為多。由於北投有硫磺生產，其開墾較士林為早。

一般認為，漢人最早進入陽明山區移墾是在乾隆年間(1736-1795年)，初期以靛藍為主；並逐漸發展番薯、雜糧、水稻、畜牧等農業。在陽明山及周邊鄰近地區逐漸形成穩定的漢人社會之後，因應日常生活

所需形成小型簡單的手工業，例如木炭燒製、栽植竹林、打石與挑擔等。而早自雍正乾隆年間，即有番仔井圳、七星墩圳、雙溪圳、水枳頭等圳，引取陽明山區豐沛溪流水源，供應大臺北盆地之農業開墾與聚落發展所需；而陽明山地區，亦普遍開鑿圳道，以為拓墾農地耕作水田之所需。然在 19 世紀初期，因化學合成藍靛之問世，與茶葉栽培之興起，使靛藍產業逐漸沒落。

此時期因應硫磺、靛藍、茶業的運銷，逐漸構成本區重要的交通系統，為本區古道路線的形跡源頭。其中以從金山經擎天崗、山豬湖到山仔后的魚路古道，見證著整個陽明山地區早期產業活動之更迭與歷來人文活動的遺跡，最為重要。

依清代各時期文獻，陽明山地區附近平埔族村落計有毛(麻)少翁社、內北投社、雞柔社、大屯社、小雞籠社、金包裹社等，漢人的開墾活動使得原住民在山區的狩獵活動逐漸消失，轉變成收租的地主，或將土地杜賣給漢人以維生計。在漢番雜居、通婚的情況下，平埔族人逐漸被同化。

四、日治時期

1895 年，日本統治臺灣以後，逐步推動工業化與現代化的發展，並有規模的開發利用陽明山地區之天然資源與景觀。有鑒於日治初期，簡大獅以大屯山區及金山一帶為據點，率眾抵抗日軍；日人遂積極開闢草山周邊道路，並以大屯山彙之天然地質景觀，以及豐富溫泉資源，將草山視為市民休閒遊憩的風景區。包括山區公路、登山步道，推展登山活動；並在現今前後山公園一帶闢建公共浴室，官僚或資本家則購地興建別墅、溫泉旅社、俱樂部、休憩療養所等。溫泉休閒產業逐漸發展，成為仕紳與一般民眾舒展身心場所。另一方面，為因應臺北人口急速成長的水源需求，日本政府於陽明山區選取天然湧泉水源，於 1928 年開始闢建臺北市第 2 套自來水系統，以供應士林天母一帶用水。

由於早期山區產業開墾，使自然森林與水土環境大量受到破壞，為確保大臺北地區水資源涵養，並為歡迎即將即位之皇太子來臺，將大屯山隱喻為日本文化經驗紀念天皇功業之意涵；於 1923 年以後，陸續推動造林運動。於大屯山至菜公坑山，小觀音山至竹子山等區帶，大量栽植黑松、硫球松與柳山等造林樹種。1935 年並由日本政府提出規劃設立「大屯國立公園」的構想，可惜因為太平洋戰爭爆發，使計畫中止。

同時，陽明山亦在「農業臺灣，工業日本」—以臺灣自然資源培植

日本母國工業發展之殖民地經濟模式中，扮演了關鍵性的角色。首先，日人利用竹子湖獨立封閉之地形，做為農業栽培試驗場；並成功培育出蓬萊米，為蓬萊米原種田，扮演臺灣蓬萊米栽植之發端。而明朝時期以降之硫磺產業，則以民間企業經營模式，由基隆淡水輸出，銷往日本及世界各地。此時期的硫磺，已不限於軍事用途，同時並運用於造紙、肥料、製糖等工業用途上；並以英商德記合名會社獨大，擁有死磺仔坪、煨子坪、大油坑、大磺嘴等礦場。陽明山地區雖早自 18 世紀即引入茶葉，但至 1864 年以後英商帶動臺茶貿易，才真正引動陽明山區之茶葉栽培，並於日治時期成為陽明山區重要產業，供製茶、茶工休息的茶寮遍布陽明山區，運茶下山的工人絡繹不絕，為烘培所需之木炭窯業亦伴之而起。

五、近代發展

1945 年國民政府統治後，草山上之溫泉建築物與土地，由國民政府接收，並成立「草山管理局」專責管轄草山地區，及士林、北投之地方自治事務。民國 39 年為紀念明代哲學家王陽明，將草山改名為陽明山。由於陽明山地區大致維持日治時期的道路、公園與溫泉別墅，遂成為蔣中正總統來臺首先暫居所，及日後夏日避暑辦公場所。附近 20 餘棟的日治溫泉建築，亦由相關情治、軍事、國民黨等單位使用，相關黨政官員亦就近於此區居住。1966 年並興建中山樓，使草山成為當時國民政府統治之重要決策中心，與國家對外之重要門面。而能於陽明山地區居住，則成為政府權貴、社會菁英身分地位的象徵。

陽明山地區在管理局之嚴格管制下，建構了精心管理之花木園林風景、中式宮殿建築、西式獨棟花園住宅、教堂等新式的空間風貌。並陸續興建中興賓館(陽明書屋)、辛亥光復樓、革命實踐研究院、華興育幼院、華興中學、文化大學、美軍眷區等機關與建築，與碉堡、崗哨、營舍、防空洞、停機坪、隧道等軍事地景，直到民國 57 年才回歸臺北市政府管轄。

在軍事管制與臺北市都市計畫保護區之長年管制下，嚴格控制了陽明山區之開發，使自然之山林景觀逐漸回復。因應自然資源與生態保育之世界潮流，既有之礦業林業陸續受到禁止，於 1980 年間，積極推動陽明山地區之調查規劃；並為妥善保存臺灣唯一之完整火山地景，本園於民國 74 年正式成立。而伴隨國民旅遊與重視休閒遊憩之風潮興起，本園成為臺灣北部最重要之國民休閒遊憩與自然體驗場所之一。原有之茶葉產業因環境限制已然消失，取而代之的則為園藝苗圃，與供應市民

生活所需之蔬菜、水果與休閒農產業。而國家公園環境保育國土保安目標，陽明山區居民生活生產之發展，與國民環境教育與休閒遊憩之平衡，則為引動陽明山地區未來發展之重要因子。

第二節 歷史事件

陽明山地區的歷史發展自有其淵源與特色，綜觀之，實與本地產業活動的演變有密不可分的關係。

依據文獻，早在 1349 年即有臺灣產硫之記載。荷蘭人在臺灣時，硫磺為重要輸出品。清康熙 35 年，福州火藥庫因大火損失 50 萬斤黑火藥，因為硫磺是製造火藥的重要原料，於是清廷在翌年派郁永河來臺，目標就是大屯山彙的硫磺礦，郁氏先在臺南購置採硫工具，之後便北上進駐北投，透過原住民帶領，開始了採硫、煉硫的工作，依據郁氏所著「裨海紀遊」乙書中所描述，所探之硫穴已深達今日惇敘工商旁的大磺嘴地區，草山地區的採硫事業也從此正式展開。由於硫磺十分重要，以致爭端時起，清政府曾數度封礦，並派兵分四季定期焚山，以杜絕私採硫磺；直到光緒 13 年(1887 年)臺灣巡撫劉銘傳再度奏請開禁，始設立磺務總局，於北投、金山設分局，准予人民開採後統由政府收購，官方專賣；日人據臺後，則對採硫採許可制，開放申請採硫者自由買賣，英商馬歇爾成立德記公司收購硫磺區，本區之採硫事業幾乎由該公司獨占。

「草山風，竹子湖雨，金包里大路」這句臺語俗諺，充分說明本區氣候與人文特色，金包里大路也就是河南勇路，原本是早期凱達格蘭族金包里社、北投社、麻少翁社間之聯繫山徑，到了清朝咸豐年間已整理為一條較陡直的塊石步道，其路線自金山經三重橋、擎天崗、山豬湖、山仔后、芝山岩到士林，是附近居民經常利用互通有無的重要產業通道，包括薪柴、大菁、茶葉、魚貨、硫磺、牛隻等等均曾是這條古道上的主角，因此又有魚路古道、挑硫古道、牛道等稱呼，不但負有交通運輸的功能，更承載著早年草山地區人文活動的軌跡。

1895 年臺灣割讓給日本，引起臺灣人民的反抗，在各地不時發生零星的抗日活動，北部地區亦有簡大獅率眾在大屯山、竹子湖一帶與日軍周旋，後被日軍招降歸順，並從事魚路古道日人路之開鑿，惟日方發現其仍在暗中為亂，並未誠心歸順，遂將其勦滅，之後，復僱用當地居民重新進行開路工程，為利於行軍拖砲，日人路之路線呈「之」字形，因距離較長，故利用者較少。

草山地區真正有規模的開發，始於日本裕仁皇太子於 1923 年來臺並蒞訪草山、北投地區，日人為此地特闢建士林到草山、頂北投至新北投之道路，興建草山御賓館、郵局、郵局療養所等設施。太子返回日本後，臺灣總督府立刻成立「皇太子殿下臺灣行啟紀念事業調查委員會」，推動七星山、大屯山造林計畫、興建「草山公共浴場」，並於 1937 年開始規劃「大屯國立公園」計畫，重點是建設以草山、北投為中心的紀念大公園，這一連串措施急遽加速了草山地區的發展。

日人來臺後因不適應臺灣稻米之口感，特別引進日本本土中村種之稻米，經多方試種後，於 1923 年選定氣候條件與日本相似的竹子湖地區做為稻米之原種田，將所生產之稻米強制推廣到各地供農民種植，此種稻米在 1926 年舉辦的米穀大會上得到稻米改良競賽第一名，並由當時的臺灣總督伊澤多喜夫命名為「蓬萊米」，竹子湖也因此成為蓬萊米的發源地。

臺灣光復後，先總統蔣公來臺的第一個住所即是位於本區之「草山行館」，草山地區原隸屬於臺北縣士林、北投兩鎮，因與中央政府所在之地緣關係密切，故設草山管理局，直隸中央專責管理，民國 39 年改稱為陽明山管理局，對本區之開發建設更為積極。民國 57 年臺北市改制為直轄市，本區劃歸臺北市，遂裁撤陽明山管理局，業務移交臺北市政府接管。

表 3-1 陽明山國家公園相關大事紀要表

年代	事件
2000 年前(史前)	竹子湖附近出現史前人類。
1632 年(西荷)	西班牙神父 Jacinto Esquivel 記載平埔族人與華商交易大屯山硫磺情形。
1649 年(西荷)	臺北大地震，平埔族遷居大屯山脈邊緣。
1697 年(康熙)	郁永河渡臺採訪硫磺產地，足跡至北投行義路，陽投公路紗帽橋的大磺嘴硫氣孔區。
1725 年(雍正)	臺灣舉人王錫祺與佃戶合資興築七星墩圳。
1731 年(雍正)	鄭維謙引七星墩水源興築雙溪圳，為七星水利會之始。
19 世紀(乾隆)	漢人拓墾足跡從南方深入陽明山中心地帶。
1835 年(道光)	開墾「坪頂舊圳」。
1849 年(道光)	開墾「坪頂新圳」。
1887 年(光緒)	劉銘傳於臺北設立全臺磺務總局。
1870 年(同治)	草山地區開始種茶。
1887 年(光緒)	漢人於竹子湖一帶開採煤礦。
1893 年(光緒)	開發北投溫泉。
1896 年	於北投成立第一家溫泉旅館「天狗庵」。
1901 年	發現草山溫泉，遂開始開發。
1903 年	闢建草山地區之第一條道路(今中山北路至仰德大道)。

表 3-1 陽明山國家公園相關大事紀要表(續)

年代	事件
1904 年	日俄戰爭爆發，於北投成立「傷兵療養所」，開闢完成臺北北投間公路，帶動溫泉旅館之發展。
1909 年	吳超卿開闢「登峰圳」。
1914 年	設立「草山公共浴場」。
1917 年	士林園藝試驗所、臺北州農會開始種植培育柑橘。
1923 年	興建「草山御賓館」提供裕仁皇太子休憩。
1930 年	配合臺北州的御大典紀念事業活動，興建「草山眾樂園」公共浴場。
1931 年	實施大屯山造林計畫。
1934 年	成立大屯國立公園協會之民間組織。
1935 年	成立臺灣國立公園調查會。
1936 年	劃定大屯國立公園預定地，並進行相關調查研究。
1945 年	成立「草山管理局」，後改為「陽明山管理局」。
1950 年	平等里開始栽培蘭花。
1952 年	以美援資金徵收農地興建西式住宅，供美國軍眷使用。
1962 年	成立「中國文化學院」(今中國文化大學)。
1965 年	平等里開始栽培劍蘭。
1976 年	平等里改植大里花、菊花。
1966 年	為紀念國父百年誕辰，興建中山樓。
1970 年	興建中興賓館，作為蔣公行館(今陽明書屋)。
1979 年	冷水坑成立觀光農園，後轉為園藝花卉培育。
1985 年	陽明山國家公園成立。
1987 年	為避免景觀破壞，終止七星山氣象雷達站的設置。
1998 年	陽明書屋對外開放，並設置服務站；劃定「草山教師研習中心」為臺北市定古蹟。
1998 年	劃定「草山御賓館」為臺北市定古蹟。
2004 年	劃定「草山水道系統」為臺北市定古蹟。
2005 年	劃定「陽明山中山樓」為臺北市定古蹟、「草山行館」為臺北市歷史建築。
2009 年	劃定「竹子湖蓬萊米原種田事務所」為臺北市歷史建築。
2012 年	劃定「于右任墓」為新北市定古蹟。
2012 年	本園通過行政院環境保護署環境教育設施場所認證。

第三節 重要文化資產

不同族群文化的刺激，豐富了草山地區的面貌，過往人文活動的痕跡，

至今猶有部分脈絡可尋，例如大屯山區發現之古代聚落遺址、散見於園區的早期傳統建築以及饒富意義的古道、地名等等，呈現出草山今昔。

本園主要分布於大屯火山彙一帶，四周圍繞海岸平原與臺北盆地，由於大屯山區地勢高聳，因此溪流呈現放射狀河系，由七星山、大屯山、面天山等山麓向下切割四周平緩的階地面，形成許多塊狀臺地，較大的溪流如公司田溪、大屯溪、八連溪等，往往形成寬闊的溪谷，是古今人類交通的重要孔道。近年來的研究資料顯示，從史前時期以來，人類就曾順著溪流往上游遷徙移動，大屯火山群不但是鄰近地區各河流的發源處，也具備良好的生態環境與動植物資源。因此在漢人大量遷移進入北臺灣地區之前，原住民村落或者分布在相鄰的山麓地帶，如北投社、大屯社、圭柔社、小基隆社；或者視群峰溪谷為獵場與維生領域，進行狩獵、採集等生產活動。不僅如此，大屯火山特產的硫磺礦，更是北部原住民與外來者的主要貿易品，也是荷蘭人、漢人深感興趣的物產，與原住民歷史關係深厚。

連結大屯火山群，向四周延伸而出的北部濱海地區，臺北盆地北側地區以及淡水河下游北岸地區，和東北側的瑪鍊溪流域，不但在地形上互為唇齒，在族群分布與歷史活動的關係上，也相當的密切與頻繁。然而根據過去文獻探討顯示原住民的聚落並未分布到本園區域內，區域內石屋或石屋群所顯示的聚落型態呈現點狀零星分布或小範圍集中分布，透過建築格局及所見遺留之文化遺物，可以確認這些石屋或石屋群並非史前之遺留，而為清代中晚期以來所遺留的房屋遺跡，應為當時平埔族群或漢人的活動遺留。至於面天坪及竹子湖遺址的零星史前文化遺物，根據調查以及曾經執行的小規模考古發掘資料判斷，並不具有長期居留的聚落型態，顯示應為史前人群上山採集狩獵活動的遺留。

陽明山地區因為本身所具有的自然地理、礦產條件，以及具有山區交通因素，繼之配合當時的人為政策，以靛藍、硫磺、茶業、瓷土、木炭窯業等產業活動為主，而可見歷史時期人群對陽明山地區的生業利用，直至 70 年代本園正式成立，其產業活動已逐漸沒落，轉化為以保護陽明山地區生態環境為主，輔以觀光、遊憩功能為導向的保育觀光產業，只於山區另見零星的牧牛活動。因此上述清代以來陽明山區產業活動之各項遺留，當可轉化為本園區域內之產業文化資產。

一、考古遺跡

(一)面天坪古聚落

面天坪古聚落遺址位於大屯西峰與面天山之間鞍部之緩坡地，俗

稱為面天坪。海拔高度約 773 公尺，原為一熔岩臺地。現有步道經過遺址，向東北可連結大屯自然公園與二子坪遊憩區，往西則可連往淡水興福寮、糞箕湖與北投清天宮等地。面天坪遺址現有包括 7 個房屋基址、1 處已被破壞的房基地面，另有一道約 100 公尺卵石壘成的矮牆；出土遺物包括史前陶器、瓷器、陶器、石箭鏃、石片粗材、石槌、玻璃器、鐵器、樹皮、植物種子等。地下層則包括有史前與清代中晚期 2 個文化層，屬於複合之考古遺址。根據目前之研究調查，面天坪古聚落之史前文化含括有距今 2000 年前之圓山文化至十三行文化，此時期應屬於史前人類由臺北盆地通往北海岸的重要孔道之一，而非為長期居住地。居屋的上文化層年代距今約 500-200 年間；根據房屋型制、工法判斷，石屋遺址應為歷史時期農作使用之小型聚落遺留，即使非屬於漢人，也應該是屬於漢化很深的平埔族所有。由於石屋群與一般民眾旅遊的路徑相當接近，容易遭受民眾有意或無意的破壞，故應與妥善保護，並強化相關之解說教育。

(二)竹子湖遺址

竹子湖是位於大屯山、七星山與小觀音山之間的谷地，海拔高度約有 600 多公尺，原為一火山堰塞湖；後來，因湖水的侵蝕作用產生缺口，湖水逐漸流失枯竭，並形成今天所看到的地形。就該區的考古資料而言，僅見日治時期的平山勳，在〈台灣考古學說の遺產〉(1935 年)一文提及竹子湖為一史前遺址，並在此遺址發現石斧、石鏃等器物，形制與圓山貝塚出土者幾乎相同；然相關位置均不詳。近年之研究調查，亦僅零星採集陶片、石鏃、青花瓷、硬陶等文化遺物，尚未發現居住型態之遺址。依據目前研究成果，咸認為竹子湖遺址僅為史前人類從臺北盆地通往北海岸之孔道，或進入山區進行採集與狩獵的生活領域。年代則大致與圓山文化時期相仿，甚或更早。由於竹子湖地區因密集之農業生產與排水系統，造成地底文化層極大之干擾，建議未來之開發或使用應注意是否有考古遺址之發現。

二、產業活動

(一)硫磺

陽明山區的產業主要以礦業及農業為兩大類，而礦業是其中較早被注意且先為開發的重要產業，其中又以硫磺最為著名。從文獻得知自近歷史時期開始，此區的硫磺開始被居民作為資源，挖取並且販賣，西班牙、荷蘭時期漢人、西班牙人、荷蘭人以工藝品、珠飾、衣物等

物資向原住民交換硫磺。採硫活動的熱絡促成了採硫、運硫步行道路的出現。清代長期禁止硫磺開採，並組織番屯、在磺坑附近建築營地駐守防止偷採，今日金包里古道旁仍留有相關的石屋遺構。1885年臺灣建省後成立腦磺總局，在北投、金包里兩處設置分局管理北投、雙平溪、竹子湖、金包里、大磺嘴等處的硫磺事務。日治時期德記礦業公司，據有死磺仔坪、煨子坪、大油坑、大磺嘴等區。

本園內現今約分布有 10 個礦床，即冷水坑、磺坪、馬槽、大油坑、三重橋、死磺仔坪、大磺嘴、小油坑、竹子湖、北投等。今日在大油坑、煨子坪、大磺嘴仍可看到相關生產設備。

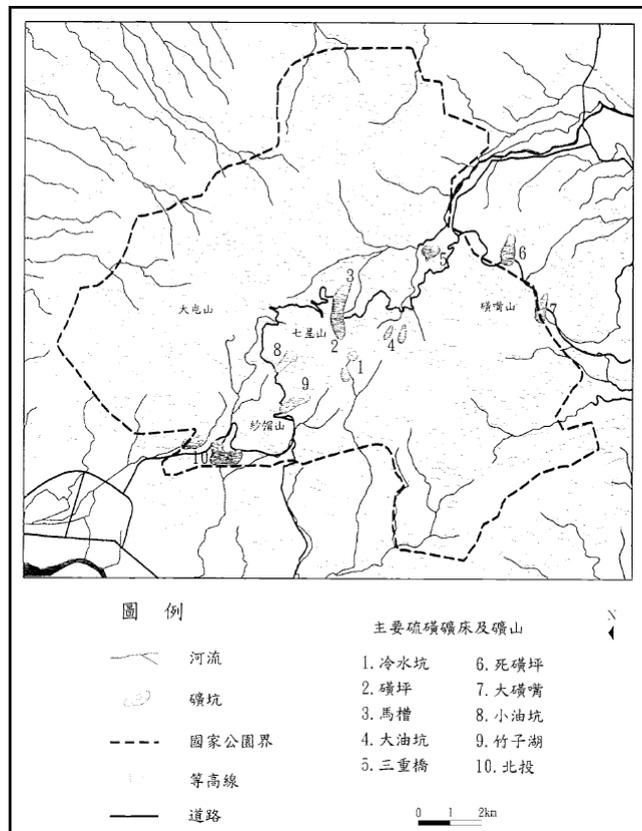
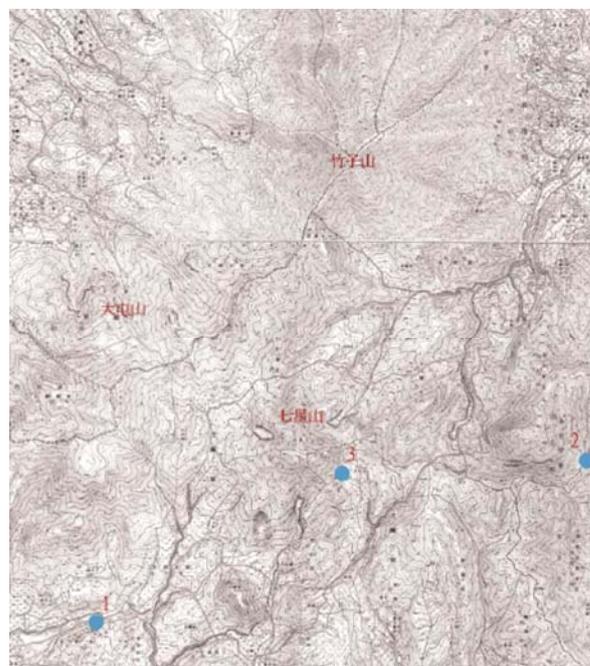


圖 3-1 陽明山國家公園硫磺礦床分布示意圖

(二) 瓷土

瓷土又稱高嶺土，主要成分為 $Al_2Si_2O_5(OH)_4$ ，乃大屯火山區矽酸鹽類礦物經地熱風化而來，本區的瓷土業遲至日治時期才開始開採，主要用來燒製瓷器、魚飼料添加物、耐火磚、瓦、紙張添加物等，並且成為當時臺灣燒瓷、燒瓦一個重要的原料供應地，當時陶器、窯業公司林立，如北投窯業株式會社、臺灣陶器株式會社、大屯製陶所等。

本園成立後，管理處為資源保育，極力協調相關單位，原瓷土礦場均停止營運，不再開採瓷土，另在冷水坑至擎天崗間原有雍來礦場已被本園納為展示教育用途。



說明：
1.大磺嘴
2.溪底
3.冷水坑

圖 3-2 陽明山區現存瓷土遺址分布示意圖

(三)水圳與梯田景觀

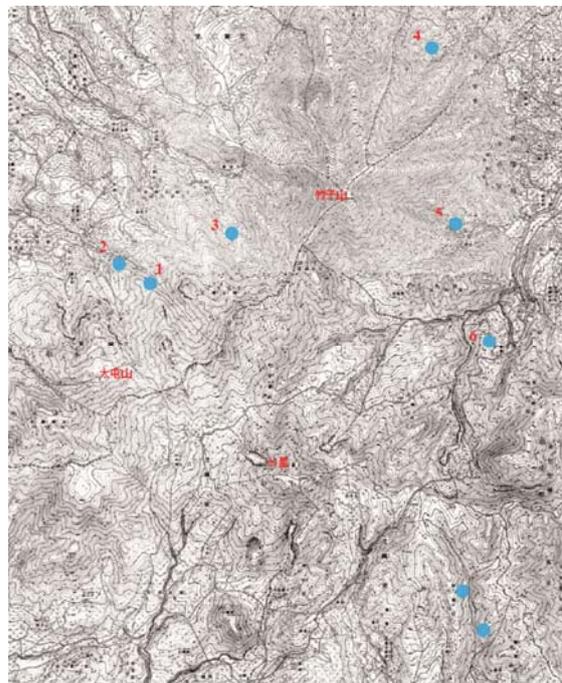
大屯火山群豐富放射狀水系，為山區與周邊聚落城鎮發展，與人們生活飲食與農耕生業提供豐沛之水源。清雍正年間，有舉人王錫祺與佃戶合資興築七星墩圳，自七星墩引水至橫溪及芝蘭堡，後鄭維謙及佃戶亦取七星墩圳水源，共築雙溪圳灌溉芝蘭堡一帶田園；為七星水利會之始，而孕育士林地區之人文產業發展。

於陽明山區，因地形多高山峽谷，溪流短促湍急，早期山居居民為灌溉必須開圳引水，闢築梯田，否則難以拓墾維生。因此於清道光年間陸續開鑿，包括坪頂古圳(坪頂舊圳、坪頂新圳、登峰圳)、磺溪內三圳、十八份圳、半嶺圳等圳。而因應陽明山區火山熔岩平臺與山地陡峻地勢，先民即依山勢，就地以安山岩堆築田埂，闢築梯田；形成傳統古厝聚落、水圳與梯田共生之空間模式，為見證漢人與火山地形共生，開圳墾荒之重要文化景觀。現於竹子湖、馬槽、八煙、石門等地，仍可見到保持完好，且持續耕作之大規模梯田景觀。而「坪頂古圳」因仍保持完整的清代圳道原貌，已經臺北市政府登錄成為「文化景觀」。

竹子湖地區因地理及環境氣候適宜栽種試驗稻米，日治時期西元 1923 年(大正 12 年)於竹子湖設置了蓬萊米的原種田，培育優良種原分配給各地農民種植，而有蓬萊米發源地之稱。並於 1928 年設置地上一層之「竹子湖蓬萊米原種田事務所」及倉庫使用，並經臺北市政府指認為歷史建築。建物曾做修建故已多改變，民國 100 年已移交予本園使用。

(四) 靛藍

在 19 世紀中葉，陽明山區的藍業曾鼎盛一時，昔時陽明山區幾乎每條溪流沿岸均植山藍，從北面的阿里磅溪，東北面的鹿角坑溪、上磺溪，西北面的八連溪、大桶湖溪。且設菁礮，如鹿角坑溪、大尖後山、竹子湖、平林坑溪、青礮溪、木屐寮等地；並建立以菁礮為名的聚落，例如現在北投大屯里的頂青礮、中青礮、下青礮等。菁礮的構造，大小並無一定，通常沿山澗或水泉可及之處附近築造，深度常為 5 尺，形狀或圓或方，以石塊壘成，並敷抹礪灰。「礮」，這個特殊的字指的便是石砌的水池之意。後因北部製茶業逐漸興起，植茶所獲利潤較大，多數農民因此將藍圃改為茶園，以及人造靛藍研製成功，更加速了製藍業的衰退，最後殘存的士林菁山里、平林坑溪的菁礮，在約 1914 年左右，結束生產。



- 說明：
- 1、2.大桶湖溪
 - 3.八連溪
 - 4.阿里磅溪
 - 5.鹿角坑溪
 - 6.八煙溪
 - 7、8.平林坑溪

圖 3-3 陽明山區現存菁礮遺址分布示意圖

(五) 茶葉

清代陽明山區遍植山藍，後 19 世紀中、末葉因改植茶樹而藍靛業逐漸消失，自清末至日治時期，為陽明山茶業的黃金時期，供製茶、茶工休息的茶寮遍布陽明山區，採茶時節茶園裡聚滿女工辛勤採茶，運茶下山的工人絡繹不絕，陽明山區的茶寮，甚至衍生出「要吃就去花條寮，要燒就去石角寮。」這樣的諺語。茶葉繁複細膩的製作過程、高附加價值提供了比大菁更高的利潤、更多的就業機會。更因炭培茶葉的需要，帶動陽明山區燒炭業的興起。

茶葉的販賣為陽明山居民累積財富，日治時期陽明山區更有人集資成立製茶公司，如位於湖底地區的泉記等。然陽明山茶業的消逝除大環境的影響之外，另有幾個原因，一是陽明山區土壤不適合茶樹生長，氣候過冷茶葉生長期不長，再則是製茶技術、茶葉品質一直沒有提昇，不受市場青睞。茶葉的製造過程十分費時費工，加以精製又需專門技術，所以過去在產地無法自採茶、烘焙、粗製、精製到包裝一氣呵成，大部分採取兩地分段作業：原產地先製成粗茶，再運送到臺北地區的茶行精製。從石門、尖仔鹿等地往士林、北投，大致有 2 條主要擔運路線：(1)從茂林、阿里磅，經妙濟寺、蔡扇湖，往三重橋，在此與魚路古道重疊，然後上大嶺，到達士林。(2)尖仔鹿往尖山湖、土地公嶺、二坪頂，至百六戛、竹子湖，再下到北投，往臺北大龍峒。

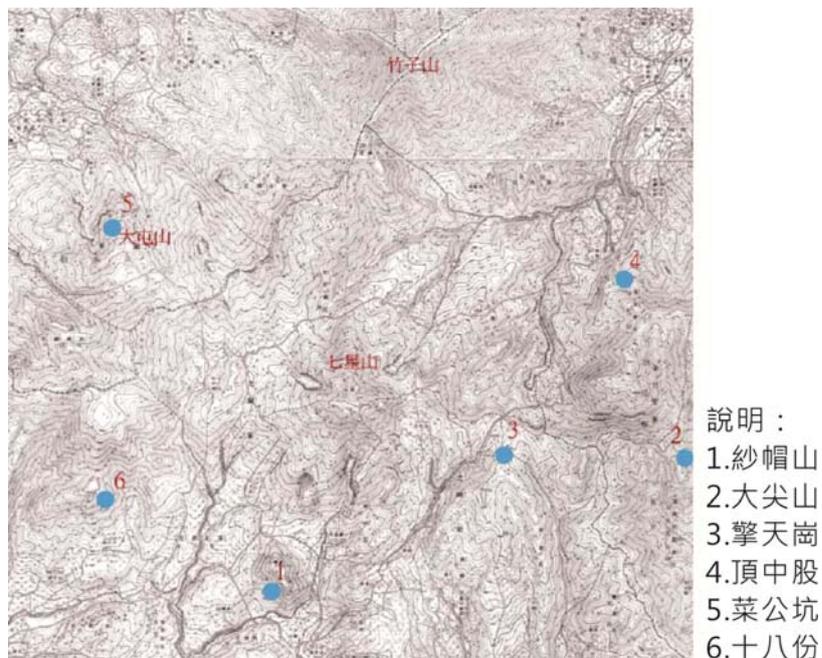


圖 3-4 陽明山區現存茶業遺址分布示意圖

(六)木炭窯業

陽明山地區在清末至大正 5 年間，因燒木炭的緣故，原始森林被砍伐殆盡，於是改種相思樹。茶園產業與相思樹林有密切關係：茶農在茶園外種植相思樹，一面防禦風勢，一面待茶葉採收，將相思樹材砍下，燒成木炭，作烘乾茶葉、炒茶的熱源。現今陽明山區留有很多的相思樹林，這與茶業有著密切的關聯，陽明山區的相思樹林昔日亦供應了臺北市區木炭之所需。

根據調查，在湖底附近共有 6 個炭窯：大埔 1 個、紗帽山 2 個、陽投公路下側有 1 個、半嶺 2 個；6 個窯一年的總產量可達 9 萬斤。以十八份地區為例，本地區計有頂湖風尾坑仔內詹家炭窯、頂坑桃仔園柯家炭窯、頂坑凹仔內柚子園炭窯、頂坑倒照屏詹家炭窯、中正山旁吳家炭窯、中正山下赤土屏林家炭窯、立祥商店後壁溝吳家炭窯、頂坑上圳炭窯、紅柿下陳家炭窯、十八份福德公旁炭窯等炭窯，其中以中正山旁吳家炭窯保存最為完整，估計年齡約 170 年左右。

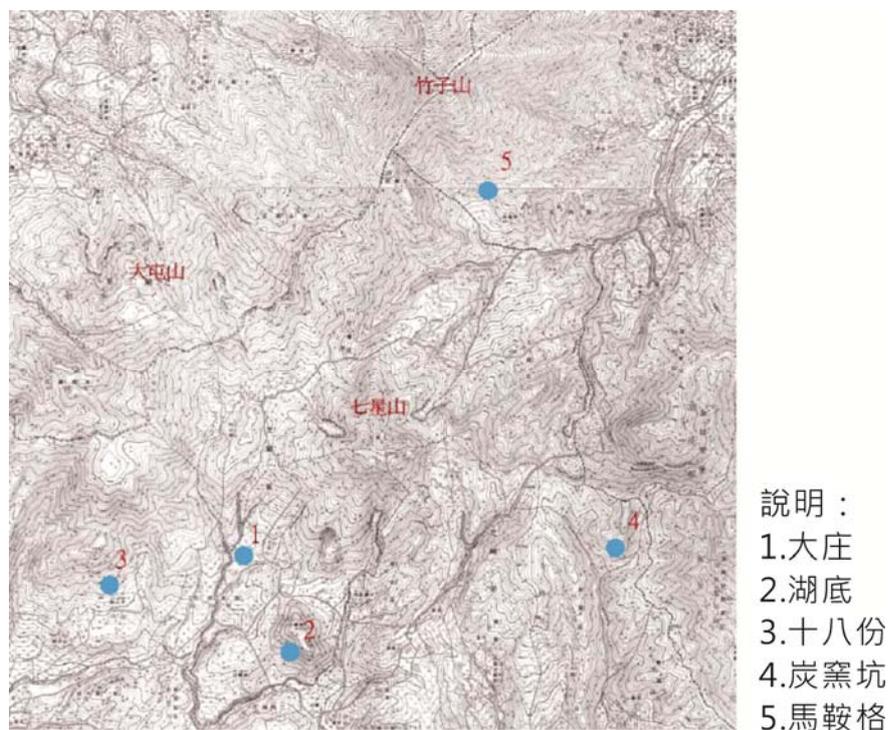


圖 3-5 陽明山區現存木炭窯業遺址分布示意圖

(七)牧牛

日治時期(1934 年)陽明山成立了公營大嶺牧場，隸屬於臺北州農

會，其範圍主要分為 3 個部分：第一牧場辦事處位於擎天崗，包括山豬湖至七股一帶的山坡；第二牧場辦事處位於鹿岬坪，包括磺嘴山、大坪、嵌腳等地，目前已廢除，但尚有私人放牧的行為；第三牧場辦事處位於內湖與內雙溪交會的風櫃嘴，包括雙溪、東湖國小一帶。農民於農閒時將牛隻寄養在此，每年從 4 月開始寄牛，冬季領回，全盛時期放牧之牛隻多達 1,600 餘頭，牛隻來自沿海金山、石門、萬里、三芝等地，內陸如內湖、雙溪一帶，此外，亦有宜蘭、羅東等地的牛隻來源。大東亞戰爭期間及終戰後曾經中斷，直到民國 42 年始恢復經營，分別交由陽明山農會及萬里鄉農會管理；因為農耕型態改變，目前寄養在陽明山牧場的牛隻多為閒牛，幾乎都已不再從事耕作，惟尚存早年之牛舍遺跡及傾圮之牧場事務所。

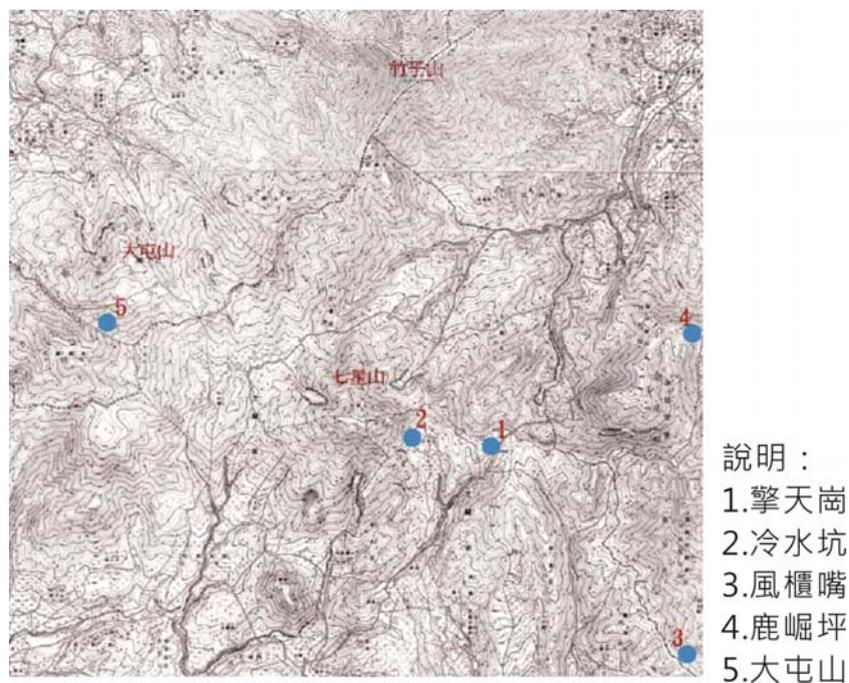


圖 3-6 陽明山區現存牧牛遺址分布示意圖

三、蓬萊米原種田

竹子湖地區因火山堰塞湖地形，很早即有漢人移居開墾。1923 年(大正 12 年)，因地形與氣候因素，日人在竹子湖設立蓬萊米原種田及原原種田，因而帶動地方產業建設；1927 年(昭和 2 年)為方便運稻，開通草山到竹子湖路段可通行自動車，且正式開辦竹子湖書房。1928 年(昭和 3 年)興建「竹子湖蓬萊米原種田事務所及倉庫」使用落成，還包括興築種子溫泉消毒場、乾燥場及倉庫等相關設施。1940 年(昭和 15 年)蓬萊

米占全國稻作面積一半以上，成為臺灣栽培稻之主流；而竹子湖因栽種稻米已無利可圖，故日人又引進新品種蔬菜試種，並成立蔬菜試驗場。至 1945 年日本戰敗投降，1973 年(民國 62 年)竹子湖原種田事務所結束營業，為竹子湖蓬萊米原種田產業劃下休止符。光復後至 70 年代，農夫改種高麗菜等蔬菜；80 年代後，再興起花卉海芋的種植，至今已無有水稻田的存在。

由於日治時期磯永吉博士等人於陽明山竹子湖地區培育、推廣蓬萊米，竹子湖因係成為臺灣蓬萊米的發源地，被稱為臺灣蓬萊米故鄉；磯永吉博士則因以畢生努力奉獻於臺灣蓬萊米之研究，被譽為臺灣蓬萊米之父。民國 96 年，臺北市政府文化局邀集相關專家，辦理臺大舊種子研究室、竹子湖蓬萊米原種田事務所、竹子山莊等建築物之文化資產價值鑑定會勘；以了解蓬萊米研究培育、種植及蓬萊米稻穀碾置貯藏功能有關建物歷史價值，並公告竹子湖蓬萊米原種田事務所為歷史建築。

四、古道

本園的古道最初是麻少翁社、北投社、金包里社、大基隆社、大屯社之間往來聯繫的山徑。自清朝開始，隨著移民的拓墾，產業的迭興加以擴充闢建，日治時期更曾修繕與改築，而形成本園內豐富之古道景觀與系統。陽明山區的古道大多沿溪而行，然後逐漸攀昇，最後越過鞍部，進入另一條溪流的範疇。古道，並不像現今的登山步道以登頂攬勝為目的，反倒是在兩地之間取便捷快速且最短距離為訴求，因此不需刻意繞至山頭。而且，通常亦少順稜而行，反倒是在接近稜線的下方坡面，避風而行。參酌陽明山地區古道興築使用之歷史、連接之長度、興築者與利用度，及是否有特殊歷史事件發生等因素，整理陽明山地區重要古道說明如下。

(一)百六砌古道

約建於 1816 年，在北新莊至竹子湖途中，因山路陡峭，居民用一段一段的筆筒樹幹鋪設臺階，總計 162 階，後改用石塊鋪設，簡稱「百六砌」，口耳相傳之下今人訛稱為「百拉卡」。

(二)平林坑溪古道

自大巔(擎天崗)採東南向，經過後湖底、細腳幼仔寮、頂礮寮、土地公寮，然後由此分二叉：一向內寮，再至坪頂；另一向下礮寮，然後再分二叉，其一越溪，經狗母豬潭，再沿坪頂古圳而行；另一直

接走向平林尾，再越溪至坪頂古圳，二線均至內厝，抵坪頂。由坪頂而出，順著大平尾而下，至外雙溪，最後抵達士林。沿途多大菁植群，並有菁礮遺址 2 處，唯多已破損，約闢建於 1823 年。

(三)藍路古道

約開闢於 1823 年，時值藍染業興起的年代。自北新莊起沿大桶湖溪而行，有多處保留相當完整之菁礮遺址，且大菁植群茂盛，又稱大屯溪古道。

(四)鹿角坑溪古道

約開闢於 1832 年，是最深入山區的古道，沿途有炭窯、瀑布等。清代金包里社與北投社以此溪為界，議定勢力範圍，溪北歸金包里社，溪南為北投社，別稱「蕃社合約古道」，又可細分為兩條路線：一為挨心石路線，自茅埔頭進入，沿鹿角坑溪主流南岸而行，經挨心石，在抵達馬槽溪交會口之前越至北岸，然後沿楓林溪，至湖內、鹿角坑，這是主要的幹道。另一為馬鞍格路線，自磺溪頭進入，經坑內、格腳，再翻越馬鞍格大崙，然後至湖內、鹿角坑。自鹿角坑再跨越紅石仔坑溪、清水溪，然後至後山頂坪，轉出竹子湖、湖底。由湖底可分抵士林、北投。

(五)金包里大路

約開闢於 1852 年，起自金山經擎天崗、山仔后到士林，沿途資源有魚、牛、石屋、硫磺等，人稱「魚路古道」，因最初係簡大獅率部眾整修之故，故另有土匪古道之別稱。沿路仍可見數座土地公廟及早年住家之斷垣殘壁，本園成立後業已完成北向路段及沿線景觀之整建復舊。

(六)後尖古道

約闢建於 1858 年，又可細別為 3 段：死磺仔坪古道、刺木忽坑古道與內雙溪古道。1858 年，郇和(R. Swinhoe)走的路線可能先採後尖古道的死磺仔坪路線，再接至平林坑溪路線，然後轉出內寮，再至坪頂，順著大平尾而下，至外雙溪，最後抵達士林。

(七)七股古道

約闢建於 1860 年，以茶葉著名，為陽金公路的前身。

(八)淡基環山古道

約闢建於 1871 年，銜接北新莊、二坪頂、尖山湖、倒照湖等山村，沿途有石橋、茶園等，別稱三板橋古道。

(九)淡基橫斷古道

約闢建於 1892 年，可算是清末最後一條官道，其路線約自基隆西北取道經萬里鹿堀坪、磺嘴山、竹子湖、淡水循山路而行，在日人之登山紀錄中，還曾提到古道中途有河南城跡(河南營)，該遺址應位於擎天崗西方約 600 公尺的雞心崙，惟早經破壞，如今只殘留部分石牆與零星石塊。

表 3-2 陽明山國家公園全區古道一覽表

研究考證名稱	坊間俗稱	開闢年代/性質
百六砌古道	巴拉卡古道	清/古道
平林坑溪古道	平林坑溪	清/古道
藍路古道(大桶湖溪古道)	大屯溪古道	清/古道
馬鞍格古道	鹿角坑溪古道(山)	清/古道
挨心石古道	鹿角坑溪古道(溪)	清/古道
金包里大路(北段)	嶺腳庄古道	清/古道
金包里大路(南段)	絹絲瀑布古道	清/古道
後尖古道	後尖古道	清/古道
七股古道	七股古道	清/古道
淡基環山古道	淡基環山古道	清/古道
淡基橫斷古道(東段)	鹿堀坪古道	清/古道
淡基橫斷古道(西段一)	打石窟古道	清/古道
淡基橫斷古道(西段二)	蜜蜂巢古道	清/古道
淡基橫斷古道(西段三)	十八彎古道	清/古道
羅厝坑溪林道	菜公坑溪古道	日/林道
溪底保甲路	萬溪古道	日/保甲路
大屯山保甲路	面天古道	日/保甲路
銀錢坑保甲路	八連溪古道	日/保甲路
大崙保甲路	竹子山古道	日/保甲路
大尖山聯絡便道	富士古道	日/居民自闢聯絡便道
荖寮湖聯絡便道	大坪古道	日/居民自闢聯絡便道
大油坑產業道路	挑硫古道	中/挑硫工自闢，約 70 年
富貴山登山步道	榮潤古道	中/登山者自闢，約 15 年

五、自來水系統

日治時期，日人引入現代都市建設，公共飲水之觀念；因應臺北人口急速成長，而於 1929 年至 1932 年創建草山水道系統。本系統水源，水質純淨甘美，無需過濾、沉澱等處理，經加藥後即可直接飲用，是全臺灣最優良的自來水系統；其中第一水源區位於竹子湖附近，海拔大約 541 公尺；第三水源區在紗帽山下，於北投紗帽路循往天母的階梯進入，海拔大約 303 公尺。

草山水道系統是全臺灣第一個設置自來水水管橋的水道系統，也是唯一於系統內包含水力發電的水道，同時目前仍繼續供應天母地區居民的生活用水。並經臺北市政府指定為市定古蹟。

六、傳統聚落與建築

(一)傳統閩南聚落

早期漢人移民遷居於草山地區，多以福建漳、泉兩州人氏為主，聚落的分布主要集中於面天山、中正山及紗帽山南麓與竹子湖、山豬湖等地區；部分傳統建築至今仍散見於園區內，大多利用本地石材或磚塊，以不同的砌法興建出如一條龍、曲尺形或是三合院式的傳統民宅，部分住宅正門上方，至今還保留著標明自家姓氏與原籍之堂號。調查具有保存價值 20 座，目前尚存有 16 座。其中傳統石砌建築主要保存聚落包括興福寮、下青礮、中青礮、三重橋、馬槽、溪底、瑞泉。

(二)日式溫泉建築聚落

日治時期，因日人愛好溫泉，並引進泡湯的休閒觀念，帶動草山溫泉的發展。明治 34 年(1901 年)發現草山溫泉後，明治 36 年(1903 年)日人就舊有小道拓築自今中山北路 5 段經仰德大道至陽明山區之道路，並開始修建溫泉有關設施，最早為大正 3 年(1914 年)草山公共浴場，其後，各機關相繼於此興建，包括警察職員療養所、遞信俱樂部療養所、基隆炭礦俱樂部等單位之團體浴場，此外，個人別墅也紛紛於此興建。

大正 9 年(1920 年)，草山至北投間的公路通車，北投的觀光客亦被帶至草山旅遊，而草山至北投間、以及由巴汽車會商開闢之草山至臺北間的定期公車，亦於大正 14 年至 18 年(1925-1929 年)間陸續開始營運，帶動草山地區的繁榮。草山地區交通便利後，溫泉旅館紛紛

開設，包括有巴旅館、山梅、若草屋、草山、樂山莊及大屯旅館等，其中，以於昭和 5 年(1930 年)興建，配合臺北州的「御大典紀念事業」活動舉辦的「草山眾樂園」公共浴場(今臺北市教師研習中心)最為著名，其建築規模的宏偉，為草山溫泉事業達到巔峰的最佳見證。當時草山地區最熱鬧的地區，即為今紗帽山東側，中國飯店、中山樓、國際飯店及前山公園一帶。

草山地區在日治時期最重要的事件有二，這二個事件奠定了草山溫泉歷久不衰的觀光勝地地位。其一為大正 12 年(1923 年)，當時的裕仁皇太子於「臺灣行啟」時，曾駐蹕草山，除影響相關交通要道的興建使來往臺北草山間的交通更為便利之外，提供裕仁皇太子休憩而興建的「草山御賓館」，成為草山最具代表性的日式溫泉建築之一；其二為昭和 10 年(1935 年)為慶祝始政 40 周年而舉辦的「始政四十年紀念博覽會」，在草山地區設有草山分館，為此而將士林草山間的汽車道路鋪設完成，使臺北草山間的交通更為便利。

經調查，現有溫泉建築多集中於前山與後山公園一帶，其中如原草山公共浴室(草山教師研習中心)、草山御賓館、草山行館等建築既經臺北市政府指定為市定古蹟與歷史建築，相關研究亦建議將現有日式溫泉建築集中地區列為「歷史景觀形成區」，據以保存本地深具歷史文化特色之環境景觀。

七、國家重要紀念性建築

陽明山早期為我國政治統御中心，因此興建設置有中山樓、陽明書屋等國家紀念性建築。園區內並有許多早期黨國大老、侍衛舊居與墓園，包括現今寶山建設招待所、新園街、于右任墓園、胡宗南墓等。其中中山樓已經指定為臺北市市定古蹟。而除陽明書屋有較完整之調查研究外，其餘研究尚不完整。

(一)中山樓

民國 54 年，先總統蔣公為紀念國父百年誕辰暨復興中華文化，委託學者專家組成籌建委員會，策劃興建一座具有國際水準之建築物，幾經勘查研議，終於選定陽明山前山公園旁現址，由名建築師修澤蘭女士設計監造，於民國 54 年 10 月開始施工，翌年 11 月竣工，名為「中山樓」，全樓係以中國宮殿式建築藝術為藍本，在使用上定位為國家開會、接待國賓的場所，故外觀宏偉，內部裝飾如門窗、傢俱、燈具、天花、彩畫等皆極為精緻、講究，內部裝潢陳設亦表現中國古

典文化藝術之特質，為政府召開重要會議、接待國賓及民間團體舉辦重要集會活動之場所。中山樓現況保存良好，且與周邊的國建館、圓講堂、松柏村、青邨幹部訓練班等建物形成完整基地，未來再利用價值極高。目前為臺北市政府指定之市定古蹟。

(二)陽明書屋

陽明書屋包括中興賓館、大忠館、大孝館、大義館、大仁館、大智館、大勇館及附屬房舍共 9 棟，及 2 處大庭園。籌建於民國 58 年，完成於民國 60 年，為先總統蔣公避暑及接待貴賓之行館，蔣公逝世後，中國國民黨中央黨史委員會於民國 68 年將原存放南投草屯之黨史史料及桃園頭寮賓館內之大溪黨案，集中保存於此地，並改名為「陽明書屋」，內部闢設陳列國父、蔣公及革命開國先賢之歷史文物紀念館。民國 86 年 9 月 26 日黨史會正式將陽明書屋捐贈給本園，經過整體規劃後已開放民眾參觀。

八、民俗節慶

陽明山地區之民俗節慶活動，除各庄頭之廟會祭祀外，以迎媽祖之活動規模最為盛大。每 3 年的農曆 3、4 月份，由北投關渡宮關渡二媽，以日治時期北投庄之範圍，展開為期數天之遶境活動，遶境巡視北投士林與本園各重要聚落。區內迎媽祖的時間與路線大致為：3 月 23 日關渡二媽與十八份清水祖師爺遶境十八份、頂湖、拔仔埔、永福里、湖底等地區；4 月 3 日關渡二媽與萬里周倉爺遶境萬里溪底；4 月 4 日繞境大坪。

九、文化與神聖象徵

(一)七星山

中國古代傳統城市之規劃，多以正東西南北中軸線對稱之方式布局。清代臺北城興築時，時任臺灣道之劉璈認為原始臺北城之方位於風水上有「後無祖山可憑，一路空虛，相書屬五兇」之疑慮，於是將整座城廓向東旋轉 13 度，正對七星山，使為臺北城之祖山。日治時期雖拆除臺北城牆，市區改正計畫仍延續朝向七星山之軸線，成棋盤狀發展；並於軸線上設置圓山神社，建築敕使街道，即現今之中山北路，供日本皇族 1923 年至臺灣時參拜使用。

近年，有平埔族群與相關團體指認，七星山上具有凱達格蘭遺址與相關之外星活動遺跡，並論述七星山成為凱達格蘭族之重要文化陵

寢、祭壇空間；雖經學者考證研究認為，從凱達格蘭族群文化體系，與考古學探坑發掘而言，無法證明竹子湖、七星山地區之「凱達格蘭文明遺跡」屬實。但民間人士依據神話傳說體系指出的相關遺留現象，仍屬當代文化內涵的一部分。無論由近代凱達格蘭族文化認同之建構發展，或是清代與日治時期之城市規劃與空間統御邏輯而言，七星山均富有重要之文化與空間象徵意涵。

(二) 紗帽山

紗帽山高 643 公尺，為七星山寄生火山，因形似烏紗帽，而得名，富有漢族文化象徵意涵。

表 3-3 陽明山國家公園範圍內經文化資產保存法指定登錄之文化資產列表

分類	細項	依文化資產保存法指定登錄之文化資產
古道	略	無
產業活動	硫磺	無
	瓷土	無
	靛藍	無
	茶葉	無
	木炭窯業	無
	水圳梯田景觀	坪頂古圳，臺北市登錄文化景觀
	牧牛	無
蓬萊米原種田	蓬萊米原種田	竹子湖蓬萊米原種田事務所，臺北市歷史建築
自來水系統	草山水道系統	草山水道系統，臺北市定古蹟
傳統聚落與建築	傳統閩南聚落	無
	日式溫泉建築	1. 草山教師研習中心，臺北市定古蹟 2. 草山御賓館，臺北市定古蹟 3. 草山行館，臺北市歷史建築
國家重要紀念性建築	中山樓	陽明山中山樓，臺北市定古蹟
	陽明書屋 陽明山美軍宿舍群	無 陽明山美軍宿舍群(劉自然案發現場及周邊宿舍)，臺北市登錄文化景觀
其他	于右任墓	于右任墓，新北市定古蹟

第四章 遊憩環境資源

本園位處大臺北都會區，交通便捷，易達性高，且具備豐富的人文、自然生態景觀遊憩資源，提供大臺北地區居民，與一般遊客休閒遊憩的絕佳去處。每逢例假日及花季期間，園區內遊客絡繹不絕，承受遊憩利用的龐大壓力。

第一節 遊憩資源特性

全區依地理位置、地形及遊憩資源特性，可區分為竹子山系、七星山系、磺嘴山系與雙溪流域、大屯山系、前後山公園與硫磺谷龍鳳谷地區。

一、竹子山系地區

位於本園北端的塊狀火山區，大致以磺溪與大屯溪谷為界。核心屬於竹子山與鹿角坑生態保護區及特別景觀區，自然景觀與生態資源豐富，擁有特色之箭竹草原與鹿角坑溪森林。

區內竹子山與小觀音山，為大屯火山群兩巨大峰。竹子山主峰海拔 1,103 公尺，為大屯火山群峰第二高峰，北峰海拔 1,079 公尺，前峰海拔 1,031 公尺，整座山形如巨大之屏風，東北端則幾乎以垂直之角度下降。小觀音山為竹子山列、七星山列與大屯山列之交匯點，海拔 1,068 公尺，由臺北方向望之，外形成平頂之錐形，有大屯山火山群中最大與最完整之死火山口，周圍連峰危壁。本區地形中高四周低，形成輻射狀水系與發達之山谷地形。由西至東有大屯溪、八連溪、老梅溪、阿里磅溪、倒照湖溪等河流，與老梅瀑布、菁山瀑布、阿里磅瀑布、楓林瀑布等溪流景觀資源。

本區核心區無道路連結，在周邊各河谷階地、平原與熔岩臺地，形成各自獨立之小型聚落與農業發展區，以及多條先民交通聯繫而開墾古道，包括有竹子山古道、八連古道、大屯溪古道。在尖山湖與內柑宅、倒照湖等聚落仍可見到具有規模之梯田景觀，但部分已荒廢。橫向聯絡交通較為不便。

表 4-1 竹子山系地區遊憩資源列表

類型	遊憩資源
自然遊憩資源	竹子山、小觀音山 大屯溪、八連溪、老梅溪、阿里磅溪、倒照湖溪 老梅瀑布、菁山瀑布、阿里磅瀑布、楓林瀑布 鹿角坑溪森林、箭竹草原
人文遊憩資源	竹子山古道、八連古道、大屯溪古道 尖山湖、內柑宅梯田景觀

二、七星山系地區

為本園核心之錐狀火山區與切割熔岩臺地，大致以七星山麓、磺溪、與坪林坑溪為界；具有七星山群峰、七股山、竹嵩山等山峰，以及小油坑、馬槽、冷水坑、菁山露營場等遊憩區，與擎天崗草原、夢幻湖生態保護區等據點，為本園熱門的登山健行遊憩區域。

七星山為大屯火山群最高峰，山形龐大，為圓錐狀火山體，嶺脊由大小 7 座山頭組成，峰頂展望極佳。東側的七股山，山嶺茅草莽莽，山頂渾圓，自然景觀特殊。另外亦有冷水坑、夢幻湖等火山口湖與絹絲瀑布等水域環境，與臺灣低海拔僅有之箭竹原。由於金山斷層經過，區內有豐富的後火山活動與自然人文景觀資源，包括小油坑、大油坑、八煙、馬槽之噴氣孔與採硫遺跡，及八煙、馬槽、冷水坑等地之溫泉露頭與溫泉浴池。

本區為往昔北海岸居民來往臺北之交通要道，加上採硫業之發展，很早便發展形成多元的交通與產業文化景觀。包含魚路古道、採硫古道、採硫遺跡、雍來礦場、擎天崗草原牧牛遺跡，以及坪頂古圳等水利灌溉系統，全區整建有步道網絡連接通達。

火山錐體邊緣之緩坡與山間窪地為聚落與農業主要分布區，南側之礦寮、山豬湖、頭湖聚落為陽明山區苗圃園藝產業重鎮，因鄰近臺北市，部分轉型發展田園景觀咖啡餐廳。冷水坑、馬槽、七股、八煙亦有大面積的梯田農業開墾，亦以景觀園藝苗圃為主；沿公路兩側，則有零星溫泉浴池與田園景觀餐廳經營。

表 4-2 七星山系地區遊憩資源列表

類型	遊憩資源
自然遊憩資源	七星山群峰、七股山、竹嵩山 擎天崗草原、夢幻湖生態保護區 小油坑、大油坑、八煙、馬槽噴氣孔與採硫遺跡 絹絲瀑布
人文遊憩資源	小油坑、馬槽、冷水坑、菁山露營場遊憩區 八煙、馬槽、冷水坑溫泉浴池 魚路古道、採硫古道 擎天崗草原牧牛遺跡、坪頂古圳 礦寮、山豬湖、頭湖苗圃園藝產業重鎮 冷水坑、馬槽、七股、八煙梯田景觀與園藝苗圃

三、磺嘴山系與雙溪流域

位在本園東側之錐狀火山、切割熔岩臺地與沖積岩區，大致以磺嘴山系與坪林坑溪為界。區內核心為磺嘴山生態保護區與特別景觀區，東南側分別有鹿崛坪溪、瑪鍊溪與內雙溪等溪流。

區內有磺嘴山、大尖山、大尖後山、頂山、五指山、鵝尾山等山峰，由於地處偏僻，登山遊客不若大屯山系與七星山系之熱絡，但各山峰仍保持相當自然狀態，為良好之登山地區。磺嘴山山形龐大呈高嶺狀，嶺頂有顯明之火山口遺跡與草原景觀。大尖山則山勢渾圓，為磺嘴山登山支線之一。頂山山列連接磺嘴山列與五指山列，隔開臺北市外雙溪與萬里區，山勢平緩，適於登山健行。鵝尾山位於竹嵩山南伸稜線，瀕立內雙溪北畔，山頂平坦，有多處柑林。東北側之死磺子坪(秀峰坪)與煨子坪有壯觀之噴氣口景觀，鹿崛坪、翠翠谷一帶之草原景觀亦相當著名。

此區為早期萬里基隆與臺北之間的交通孔道，有淡基橫斷古道、富士坪古道、瑞泉古道等多條古道。本園內聚落主要位於溪谷沿岸，包括有大坪、富士坪、溪底、瑞泉、內雙溪等聚落。其中溪底、瑞泉聚落仍可見保存完整的傳統建築，為一特色。內雙溪因鄰近臺北市區，又有聖人瀑布等景觀資源，為此區主要之休閒遊憩據點，規劃設置有雙溪遊憩區，天溪園生態教育中心，與風櫃嘴往擎天崗之登山步道等。近年單車運動興起，萬溪產業道路成為單車愛好者的熱門騎乘路線。

表 4-3 磺嘴山系與雙溪流域遊憩資源列表

類型	遊憩資源
自然遊憩資源	磺嘴山、大尖山、大尖後山、頂山、五指山、鵝尾山 鹿堀坪溪、瑪鍊溪與內雙溪 磺嘴山生態保護區 死磺子坪(秀峰坪)與煖子坪噴氣口 鹿堀坪、翠翠谷草原景觀 聖人瀑布
人文遊憩資源	淡基橫斷古道、富士坪古道、瑞泉古道 溪底、瑞泉聚落傳統建築 天溪園生態教育中心

四、前後山公園與硫磺谷龍鳳谷地區

本區位在臺北市往本園之主要入口，有前山公園、後山公園、中山樓、陽明書屋、紗帽山、龍鳳谷、硫磺谷等著名遊憩據點；且因金山斷層通過，帶來豐沛的地熱溫泉資源。由於開發歷史悠久，大眾運輸與公共服務相對完整，為本園最為大眾化的遊憩據點與主要人為開發區；北投纜車亦計畫設置於此。

前後山公園一帶，在日治時期起即因溫泉資源，由日人積極開發成為一般居民遊憩登山據點，並陸續闢建私人或機關之休閒俱樂部，至今仍保存有許多日式溫泉建築與花園，如目前之教師研習中心、前後山公園等。民國 50、60 年代，此區扮演國民政府統治中心，因此興建有中山樓、草山行館、陽明書屋等國家重要紀念性建築。南側之紗帽山，山形宛若烏紗帽，為本區重要地標。遊客中心設置於此，並有已開發完成之陽明公園(後山公園)、中正公園(前山公園)、草山國際藝術村(草山行館建築群)與童軍露營場遊憩區等據點，提供多元的遊憩服務與體驗。

每年春天 3、4 月間，前後山公園之櫻花、杜鵑、茶花盛開，吸引百萬人計之觀光人潮。東湖溪河谷西側，有草山水道系統、大屯瀑布與水管步道，為著名之健行路線。北投大屯里與湖山里及泉源里一帶，農民設立有觀光農園，提供遊客免費參觀、購花及採果之休閒體驗。

南磺溪河谷沿線，早期即由私人整建溫泉浴池與步道，發展形成平價簡陋之溫泉浴室。包括有私人獨占之私人浴池、臺北市政府負責管理的公共浴室、結合餐廳飲食服務之溫泉浴室、私人廟宇，以及餐廳等。步道成魚骨狀，沿南磺溪可通往兩側環山道路，可連接湖底與龍鳳谷。

龍鳳谷與硫磺谷具有豐富之火山地質景觀，龍鳳谷可見壯觀之噴氣口、熱液換質帶與五指山層地質；硫磺谷則有地熱井供應新北投一帶溫泉使用。管理處設置有休憩涼亭、解說設施、步道等設施，服務遊客。

表 4-4 前後山公園與硫磺谷龍鳳谷地區遊憩資源列表

類型	遊憩資源
自然遊憩資源	硫磺谷龍鳳谷噴氣口、熱液換質帶與五指山層地質 紗帽山、松溪、南磺溪、磺港溪 大屯瀑布、陽明瀑布
人文遊憩資源	後山公園、硫磺谷龍鳳谷、童軍露營場遊憩區 前山公園、陽明山國家公園遊客中心 中山樓、陽明書屋、草山國際藝術村(草山行館建築群) 草山水道系統、水管步道 北投觀光果園、農園 頂北投、湖底、十八份、湖山溫泉

五、大屯山系地區

本園西側之錐狀火山區，包括有大屯、面天、向天、中正、二子、烘爐、菜公坑等相連之火山群。早期經大量開墾與造林，形成人工林為主的植被；西側鄰接淡水三芝熔岩臺地，為主要聚落與農業發展區。大屯山系為大臺北都會區熱門登山健行及野外遊憩地區，有百拉卡公路通達，主要遊憩據點包括大屯自然公園、二子坪遊憩區，以及著名之竹子湖聚落。

大屯主峰峰頂寬廣平坦，展望甚佳，可北望太平洋，向南俯瞰臺北盆地，冬季偶有積雪，為昔日淡水八景之一。面天山山形圓潤整齊，為標準之錐狀火山體，山頂附近多為矮箭竹草坡。向天山具有火山口湖向天池，周圍巨大松樹散布，可供登山活動。中正山山頂可俯瞰北投全景。菜公坑山為大屯山寄生火山，山頂有反經石。烘爐山山頂廣平，中有火山口湖遺跡，周圍有三小峰鼎足而立，形似烘爐，頂上可眺望北海岸及淡水風光。大屯山、面天山、向天山造林植被經自然演化，生態逐漸復育，動植物與昆蟲相均相當豐富。

本區西南側溪流谷地間形成獨立的發展區，其中在楓樹湖、車埕、嶺頭一帶有較具規模的農業發展。楓樹湖以金花石蒜與果園栽培為主，車埕為櫻花、楓樹苗圃為主，嶺頭一帶則為陽明山年柑的主要產區。興福寮、下青礮、中青礮、粗坑、永春寮等小型集村聚落，仍保有早期之石砌建築，呈現特色的聚落景觀。由各聚落有多條古道可連往大屯山區，假日登山者眾；近年經臺北市、新北市政府整建，形成相當完整的親山

步道網絡。沿百拉卡公路為淡基橫斷古道西段路線，但路徑未經整理，多掩埋山林草叢間。

竹子湖位在大屯山與七星山之間谷地，為陽明山區重要休閒農業據點所在。聚落內以優美之谷地梯田而著名，又可眺望小油坑噴氣口，富有自然與產業景觀特色。早期為蓬萊米種原農業研究基地，近年則轉型發展園藝苗圃，以海芋田栽培成功帶動此區之休閒觀光產業，提供採花賞景，及農家小吃、田園餐廳之服務。

表 4-5 大屯山系地區遊憩資源列表

類型	遊憩資源
自然遊憩資源	大屯山、面天山、向天山、中正山、二子山、烘爐山、菜公坑山 向天池、反經石
人文遊憩資源	大屯自然公園、二子坪遊憩區 竹子湖聚落 楓樹湖金花石蒜專門區 興福寮、下青礮、中青礮、粗坑、永春寮傳統聚落 大屯山系步道

第二節 遊憩區發展現況

園區內由於遊憩資源豐富，所形成的遊憩據點，大多為遊客所熟知且喜愛前往之處，且區內各遊憩據點具有特殊的景觀與遊憩資源，吸引不同遊客族群。為了規劃各遊憩資源，提昇遊憩品質與價值，於第二次通盤檢討以前劃設了 11 處遊憩區，其中大油坑遊憩區已於本次通盤檢討變更為特別景觀區。第二次通盤檢討時已劃設遊憩區發展說明如下：

一、馬槽遊憩區(遊一)

目前正以民間投資國家公園事業方式開發辦理，亦經行政院觀光發展推動小組列為溫泉示範地區之一，位於本園地理中心位置，緊鄰陽金公路旁及馬槽橋之北側，由陽金公路往南經陽明公園至北投、士林、臺北，往北可通金山、基隆；馬槽溪流經基地內劃分為東西兩區，地勢由南向北漸低，區內除大面積之闊葉林外，主要以馬槽溫泉、硫磺噴氣孔及馬槽溪谷景觀為主，蘊藏豐富的自然地質與地熱景觀資源。

二、二子坪遊憩區(遊二)

位於本園西部之中心，以步道連接大屯自然公園達百拉卡公路，以

大屯主峰、南峰、西峰等諸山峰所圍繞火山盆地之平坦地區為主。目前區內及鄰近特別景觀區植生覆蓋良好，栽植原生物種及蜜源植物，適宜作為戶外環境教育之場所。

本區地形平坦，為大屯山地區登山遊憩之樞紐位置。除大屯群峰外，尚有面天山，二子山，向天山等山峰據點，具有闊葉林、箭竹林等植生景觀，及鳥類、蝴蝶等動物景觀。本區遊憩活動種類以生態旅遊為主，包含動、植物觀賞、景觀觀賞等資源型活動，及野餐、攝影、眺望等中間型遊憩活動，並配置有休憩及衛生設施。

三、大屯自然公園遊憩區(遊三)

本園西部入口最主要之遊憩區，百拉卡公路中點，位特別景觀區之中，以大屯山與菜公坑山間火山口盆地為中心，以二子坪無障礙步道連接二子坪遊憩區，火山口盆地地形，具火山口湖，水源充足，火山地形及動植物景觀豐富，附近森林植被完整，蜜源植物種數眾多，吸引大量蝴蝶，又連接大屯山、菜公坑山及二子坪等多處據點，以靜態賞景為主。為配合遊憩活動，本區配置觀賞植物區、遊客服務站等遊憩服務設施及衛生設施。遊憩活動種類以動、植物觀賞、景觀觀賞等資源型遊憩活動及攝影、眺望、散步、生態研究等中間型遊憩活動為主。

四、陽明公園遊憩區(遊四)

位於本園之南部，鄰近臺北都會區，有陽金公路、格致路及行義路通達。腹地廣大、地形、地質、動植物景觀豐富，兼有人工植栽花園，可觀賞七星山系、小觀音山、大屯山系及紗帽山等火山地形景觀，並有溫泉資源及舊有溫泉別墅、配合陽明書屋等特殊人文景觀，為本園最主要熱門之遊憩據點。此區域植物景觀資源豐富，兼有人工巧妙構築之建築物及各類人工植栽花園，具自然與人工之美，且具有溫泉資源、二處瀑布、懸崖峭壁、一線天等特殊地景，為本園最熱門之遊憩地點。交通易達性高，臨近仰德大道，且近臺北市區，有聯營公車定時班次，班次多。在假日時使用量較高，遊客組成複雜。

五、童軍露營場遊憩區(遊五)

位於本園之中南部、陽明公園第二停車場對面，以陽金公路東側現有童軍露營地為主，地形平坦腹地廣，現有設施已大致完備，部分與人工林混合，林相優美，適合作為一寓教於樂及可發展為生態遊憩環境之活動場所。現有設施以設置自然性露營、野餐、團體活動(童軍活動)及

觀賞植物等設施為主。遊憩活動種類：以夜間觀察活動為主，包括螢火蟲、夜間動物、星象觀察等，其次為環境保護活動，以及植物觀賞、火山地形觀賞等資源型遊憩活動及野餐、露營等遊憩活動為主。

六、菁山露營場遊憩區(遊六)

位於本園中南部，鄰近冷水坑遊憩區及擎天崗特別景觀區。地形變化大，部分地區林相佳，植被延伸自七星山，生態環境良好。附近有瀑布、草原、山岳等豐富多樣遊憩據點。現有露營場已發展具規模的各項露營設施，兼具戶外遊憩、社會教育及自然保育三大功能。區內各項公共設施規劃完善。

七、雙溪遊憩區(遊七)

位於本園東南側，範圍以聖人瀑布及附近雙溪河谷兩岸緩坡地為主。雖非屬於水源水質水量保護區，但位於雙溪淨水場上游，屬於雙溪集水區範圍。鵝尾山、周邊熔岩臺地及階狀河谷形成優美之溪流景觀，但屬於落石崩坍地質敏感區域，設有圍籬安全設施。本區可接內湖山區遊憩據點、故宮博物院及天溪園特別景觀區等處，至善路三段已拓寬為四線道通達本區。目前雙溪聖人瀑布附近在土地使用上因受地形限制，土地使用型態大部分以農、林使用為主，其餘小部分為農舍、道路及公共設施等已建成地。遊憩活動種類以觀賞瀑布、溪流等地形景觀之資源型遊憩活動及散步、攝影、寫生等遊憩活動為主。

八、硫磺谷龍鳳谷遊憩區(遊八)

位於本園西南側，泉源路與行義路之間的硫磺谷、泉源路與南磺溪間之龍鳳谷，本區地熱與溫泉活動旺盛，火山地形景緻頗為壯觀，硫磺谷內甚多噴氣孔，有特殊之硫氣孔植物景觀，龍鳳谷兩岸林木茂盛，附近有紗帽山、中正山等山峰據點，展望臺北都會眺望景觀良好，鄰近陽明公園遊憩區，又有郁永河採硫等先民事蹟，其交通可及性極高，平時及假日遊客眾多。舊名大磺嘴的硫磺谷龍鳳谷遊憩區，位於本園西南側，是本園區內重要的溫泉地熱分布區。硫磺谷常可看見縷縷的白煙與向上直冒的騰騰熱氣，而隨著熱氣撲鼻而來陣陣硫磺味也是此區的特色之一。硫磺谷可說是北投溫泉的源頭。管理處在硫磺谷設有解說牌、眺望平臺、涼亭、免費停車場及公廁等，提供前來觀賞的遊客使用。

龍鳳谷的地表與硫磺谷同樣殘破，這是因為受到地熱作用與採硫所造成的，谷地裡的岩石多受到硫磺噴氣的關係，上面布滿一層黃色結晶，

在陽光的映照下，閃爍細緻的光芒。硫磺谷龍鳳谷的遊客服務站也設於附近，服務站裡有認識岩石、溫泉與地熱、溫泉與噴氣孔等靜態的陳列解說。由於硫磺谷龍鳳谷遊憩區周邊的溫泉相當發達，鄰近行義路、陽投公路、紗帽路等，多設有溫泉浴室或旅館，吸引不少遊客前來。

九、冷水坑遊憩區(遊九)

位於本園中南部，以冷水坑火山湖泊附近平坦地區為主，有溫泉水源，附近有夢幻湖、七星山、七股山、竹篙山等多處遊憩據點，又鄰近擎天崗特別景觀區、菁山露營場及小油坑遊憩區等，且隨季節晨昏之不同，景色變化獨特。為配合遊憩活動，本區設置自然性觀景區、花卉觀賞、遊客服務站等遊憩設施及衛生等附屬設施。遊憩活動種類以觀賞火山地形地質之資源型活動及野餐、散步等活動為主。

十、大油坑遊憩區(遊十)

大油坑位於金山區西南方的邊緣，界於七股山與大尖後山之間，由陽金公路皇家客運大油坑站旁的產業道路上山。此區域不但是新北市境內最大的火山噴氣孔區，也是全臺灣規模最大的噴氣孔區，範圍廣達3平方公里，噴氣量大且活動劇烈。大油坑在早期曾有開採硫磺礦的行為，因此造成地形上嚴重的破壞。此外，本區的地底下也冒出許多溫泉，屬於硫酸鹽氯化物泉，水質呈酸性，黃灰色，有強烈硫化物的臭味，水溫可達99℃。溫泉源頭的岩石久經強烈的矽化作用，成為特殊的地質景觀。本區因具有極為特殊的「後火山活動」景觀，故規劃為遊憩區，惟因地質脆弱，易崩塌且高溫的噴氣易燙傷遊客，仍為未開發之遊憩區，本次通盤檢討考量其環境敏感及安全維護，變更為特別景觀區。

十一、小油坑遊憩區(遊十一)

本園中部，以陽金公路與七星山小油坑硫氣孔間平坦地區為範圍，具有後火山作用之硫磺噴氣特殊景觀，規模僅次於大油坑，植生兼有闊葉林及箭竹景觀，綿密群落極為獨特，可由本區攀登七星山主峰、東峰等地，並設計特殊遊憩活動及藉解說了解其成因變化。本區配置自然性觀賞區、地質觀景設施、遊客服務區及衛生、安全等附屬設施。遊憩活動種類以觀賞火山活動研究、地形地質景觀觀察等資源型活動及眺望、攝影等遊憩活動為主。

第三節 步道系統

本園為提供民眾親近園區自然景觀，依地理區位與環境特色，規劃建構大屯山系、七星山系、擎天崗系、人車分道系統四大步道系統，18 條總長約 67.2 公里之步道路線，提供多元之環境教育休閒場域。

各路線又依步道坡度、坡面與設施狀況予以分級，滿足不同族群親近自然遊憩之需求。

表 4-6 步道分級與說明及所屬等級列表

步道分級	說明	步道路線
無障礙級	步道無階梯，鋪面設施完整，登山口易於辨識，身心障礙者及嬰幼兒車均可容易使用。	二子坪步道
親子級	路線指標清楚，行徑路線容易掌握，步道鋪面設施完整，登山口容易辨識，一般人均可輕鬆完成全程。	1. 菜公坑山步道 2. 絹絲瀑布步道 3. 坪頂古圳步道 4. 冷水坑環形步道 5. 擎天崗環形步道 6. 冷水坑·擎天崗人車分道
健腳級	登山口與叉路清楚易行，部分階梯路段坡度較陡，較無完整鋪面與設施，行走時考驗腳勁與肺活量，適合經常登山健行、體力較佳者。	1. 中正山步道 2. 面天山步道 3. 七星主峰·東峰步道 4. 紗帽山步道 5. 金包里大路 6. 頂山·石梯嶺步道 7. 陽金公路人車分道 8. 百拉卡公路人車分道 9. 七星山站至冷水坑人車分道 10. 菁山路及新園街人車分道
山友級	路徑簡易、寬窄不一，坡度陡長多上下坡，較少人工鋪面設施，多屬自然狀態，適合經常從事登山健行活動或體力極佳者。	大屯主峰·連峰步道

一、大屯山系步道

大屯山系步道系統位於本園西南區，共有大屯主峰・連峰步道、中正山步道、二子坪步道、面天山步道、菜公坑山步道等5條步道，總長約16.9公里。本步道系統由西南東北走向攀越大屯山群峰、面天山、中正山，可觀賞大屯山系多元之火山地形與地貌景觀。沿途林相豐富，包含暖溫帶闊葉林、亞熱帶次生林、白背芒與箭竹原與人工林等分層交織之多元生態環境與豐富動植物資源。

表 4-7 大屯山系步道基本資訊表

步道名稱	步道分級	長度 (公里)	步行 時間 (分鐘)	最低 海拔 (公尺)	最高海拔 (公尺)	高低差 (公尺)
大屯主峰・連峰步道	山友級	5.4	260	465	1092	627
中正山步道	健腳級	4.0	180	280	580	570
二子坪步道	無障礙級	1.8	40	817	842	25
面天山步道	健腳級	4.2	180	404	977	573
菜公坑山步道	親子級	1.5	50	814	887	73

二、七星山系步道

七星山系步道系統位於本園中南區，共有七星主峰・東峰步道、冷水坑環形步道、紗帽山步道等3條步道，總長約11.4公里。本步道系統攀越七星山系主要之七星山群峰、紗帽山，與冷水坑、夢幻湖等火山地質地形景觀，為本園核心之自然遊憩體驗區帶。

表 4-8 七星山系步道基本資訊表

步道名稱	步道分級	長度 (公里)	步行 時間 (分鐘)	最低 海拔 (公尺)	最高海拔 (公尺)	高低差 (公尺)
七星主峰・東峰步道	健腳級	5.7	195	536	1120	584
冷水坑環形步道	親子級	2.5	80	736	904	168
紗帽山步道	健腳級	3.2	90	350	643	293

三、擎天崗系步道

擎天崗系步道系統位於本園東南區，共有絹絲瀑布步道、金包里大路(魚路古道)、擎天崗環形步道、頂山・石梯嶺步道、坪頂古圳步道等5條步道，總長約20.1公里。本步道系統為往昔生活、採硫、交通、貿易等使用之重要古道系統之一，並以火山熔岩階地，與草原景觀而著名。為本園核心之人文與自然體驗區帶。

表 4-9 擎天崗系步道基本資訊表

步道名稱	步道分級	長度 (公里)	步行 時間 (分鐘)	最低 海拔 (公尺)	最高海拔 (公尺)	高低差 (公尺)
絹絲瀑布步道	親子級	2.2	90	560	757	197
金包里大路	健腳級	6.6	270	262	760	498
擎天崗環形步道	親子級	2.4	50	737	811	74
頂山·石梯嶺步道	健腳級	6.6	180	610	865	255
坪頂古圳步道	親子級	2.3	75	260	490	230

四、人車分道系統

基於資源環境保育使用目標，園區沿各主要道路規劃有人車分道系統步道，讓遊客以步行方式，到達本園主要步道系統，進而串聯園區各主要山頭與遊憩據點。以減少機動車輛之使用，並避免人車爭道之危險，進一步引導遊客以徒步方式深入自然。

表 4-10 人車分道步道基本資訊表

步道名稱	步道分級	長度 (公里)	步行 時間 (分鐘)	最低 海拔 (公尺)	最高海拔 (公尺)	高低差 (公尺)
陽金公路人車分道	健腳級	5.2	215	440	762	322
百拉卡公路人車分道	健腳級	2.5	80	763	856	93
冷水坑·擎天崗人車分道	親子級	1.8	70	714	765	51
七星山站至冷水坑人車分道	健腳級	4.1	95	739	819	80
菁山路及新園街人車分道	健腳級	5.2	165	440	745	305

五、臺北市、新北市親山步道

為便利一般民眾親近山林，臺北市、新北市政府在本園範圍內與周邊建構有親山步道，可以串聯本園既有登山步道系統，與臺北市大眾運輸系統，或新北市產業道路。既有親山步道與本園步道系統關係分述如表 4-11。

表 4-11 臺北市、新北市親山步道列表

親山/登山步道	可連結本園步道系統	連接狀況
坪頂古圳親山步道 大崎頭步道	-	經頂山登山路線，可連至擎天崗
風櫃嘴步道	頂山・石梯嶺步道	已串聯
平溪步道 簡厝步道	-	本園周邊步道
天母古道親山步道	紗帽山步道	經由松溪沿線步道、園區道路可與大屯山系、人車分道系統連結，但應加強指標系統說明
湖山國小步道	-	本園區內步道
湖田國小步道	七星主峰・東峰步道 大屯主峰・連峰步道	本園區內步道，可經園區內道路與人車分道、七星山系與大屯山系步道系統連接，應加強指標系統說明
貴子坑親山步道 永春寮步道 白宮山莊步道 郵政訓練所步道 法雨寺步道	大屯主峰・連峰步道 二子坪步道 大屯主峰・連峰步道 中正山步道	經由產業道路可以互相串聯，但應加強指標系統說明
富士坪古道 鹿堀坪古道	-	-
青山瀑布步道 尖山湖步道	-	本園周邊步道

第四節 旅遊現況分析

一、全園區遊客人次統計

依據 98 年「陽明山國家公園園區遊客人數調查統計及遊憩承載量關聯性分析研究」，民國 98 年全園區之遊客總量為 19,230,247 人次，分別為春季(2~4 月)5,210,010 人次、夏季(5~7 月)4,640,172 人次、秋季(8~10 月)5,167,273 人次以及冬季(11~1 月)4,212,792 人次。各月份遊客量統計結果顯示，進入園區的遊客量主要以春季及秋季較高，各月份之全區遊客量皆達到 100 萬人次以上，全區遊客量已趨於穩定。

二、各據點遊客人次統計

依「陽明山國家公園整體交通運輸系統先期規劃案」整合各遊憩據點遊客瞬時承載量，與承載量調查之設施量體及各季節平假日遊客據點停留時間，分別推估各主要據點遊客數如下：

- (一)非花季之現況平日遊客數：12處遊憩據點之總遊客數約1.28萬人次最小。其中以陽明公園之3,096人次/日最多，其次為小油坑之1,921人次/日，而以陽明書屋因預約人數限制，故遊客量最小，僅約126人次/日。
- (二)花季之現況平日遊客數：陽明公園之遊客數可達8,952人次/日，小油坑則約有3,706人次/日，為非花季平日之2.1倍，達2.72萬人次/日。
- (三)非花季現況假日遊客數：總遊客人數推估為2.74萬人次/日，其中陽明公園可達6,635人次/日，小油坑約3,087人次/日，亦約平日之2.1倍左右。
- (四)花季現況假日遊客數：花季之假日遊客數可達5.34萬人次/日，約為平日之4.2倍。陽明公園遊客數高達22,303人次/日，其中小油坑則為4,384人次/日。

表 4-12 各遊憩據點季節平假日遊客量推估表

單位：人次/日

遊憩區及據點	季節			
	非花季平日	非花季假日	花季平日	花季假日
大屯自然公園遊憩區	491	1,053	249	1,320
二子坪遊憩區	552	1,184	441	1,572
小油坑遊憩區	1,921	4,117	3,706	4,384
擎天崗	1,006	2,157	441	671
冷水坑遊憩區	1,440	3,087	2,246	3,362
菁山露營場遊憩區	280	599	351	965
陽明公園	3,096	6,635	8,952	22,303
硫磺谷龍鳳谷遊憩區	1,011	2,167	1,216	2,066
竹子湖	1,544	3,309	6,060	13,291
遊客中心	820	1,757	1,988	2,161
馬槽遊憩區	514	1,101	1,263	1,016
陽明書屋	126	270	270	270
合計	12,801	27,436	27,183	53,381
非花季平日遊客量倍數(倍)	1.0	2.1	2.1	4.2

三、遊客特性

整理管理處 98 年、94 年與 79 年針對園區遊客之分析調查，歸納遊

客特性與遊憩模式如下：

本區遊客以來自臺北市為最多，約占 74.6%，新北市、桃園縣、基隆市等北部地區為次，約占 19.2%，中部地區與南部地區約占 6%，東部與其他地區僅占 0.2%。一般遊客到本區來，所從事的活動項目大多以賞景為主，約占 41.2%，其次分別為遊憩 18.8%，健行、散步、健身等 15.7%，郊遊、踏青 11.1%，參觀遊客中心及多媒體解說設施 7.7%，賞花、賞鳥、賞蝶 7.4%，烤肉、野餐 6.5%，登山、露營 6.4%，攝影 4.5%，洗溫泉 3.4%，瞭解國家公園 3.2%，團康聯誼、聊天 3.2%，學術研究 2%，散心 1.9%。由於園區可及性尚佳，一般遊客多以半日遊(22.4%)或一日遊(71.4%)方式當天往返行程。

調查結果顯示，大多數遊客皆來過本區 1 次以上，初次造訪本區之遊客約占 34.7%，第 2 或第 3 次造訪的遊客約占 30.6%，而來過 3 次以上的遊客亦占 34.7%。同遊人數多為 10 人以下之小團體，約占 59.2%，10 人以上的團體別約占 40.8%。在遊伴性質方面，大多彼此為朋友，約占 46.9%，與家人或親戚偕同前來的約占 22.5%，學校或公司團體的共計 30.6%。

在遊憩動機方面，一般遊客皆是慕名前來，共占 59.2%，順道來訪的僅占 6.1%，只是跟隨團體安排之行程的遊客占 8.2%，而從事登山、健身活動的遊客占 12.2%，另有一些遊客是其他動機，如來此區認識朋友、為招待友人之故或僅是離開都市到郊外走走等，占 14.3%。

遊客的活動目的，一般在接近大自然(77.6%)、欣賞美景(57.1%)、放鬆心情(32.7%)、增進家人或朋友之情誼(16.3%)等方面所占比率較高，而對於想學習新知(6.1%)、增廣見聞(4.1%)或給兒女機會教育(2%)等知性活動方面則比率較低。顯示本園不僅提供良好的休憩場所，亦應加強環境教育活動，以宣導遊客自然生態保育觀念。

在受訪遊客中，有約占 79.6%之遊客在從事的活動與目的上相符合，顯示大多遊客能有令人滿意的遊憩體驗。

不論平日或假日，男女性遊客比例均相當，且遊客之教育程度多半為專科、大學及以上程度。平日之遊客多數為 36~55 歲的青壯年，職業以家管、退休及工商服務業為主，且多半為習慣性前往園區進行健身運動之遊客。假日之遊客平均年齡略低於平日，職業以工商服務業為主。部分遊憩區則出現多數為 21~35 歲的青年居多，各遊憩區遊客年齡相較之下也多半低於其平日遊客之平均年齡，且以運動健身或攜家帶眷的休閒旅遊型態居多。

入園之遊客以36~55歲的青壯年類別為多，但使用者趨於中年以上，園區的公共設施與硬體建設應該更友善的親近使用者，具備無障礙以及舒適的使用環境。遊客建議亦指出希望改進園區部分公共設施使用上的不適，如將陡峭的階梯改為較易行走的坡面，或是將水泥硬鋪面減少，增加較軟性的建材，以減少中老年人步行時產生的不適。

四、交通使用特性分析

(一) 季節平假日遊客交通工具比較

春季平日開車前往之比例平均約 63%，假日因為交通管制及遊客多、停車位不足，公車班次增加，故小客車之使用率平均僅約 16%，其餘以遊園公車及步行、自行車為交通工具。春季自行開車的比例，與夏季、秋季、冬季相比較，差異甚大，可能遊客由過去花季經驗得知，花季假日遊人如織，停車不易，故有極大部分遊客改以聯外公車及遊園公車為交通工具。由此可衍生出一個新觀念，遊客不是不能放棄開車上山旅遊，而是停車供給不足時，會轉而搭乘公共運輸車輛。

夏季平假日開車前往之比例平均約 37%-40%，平假日小客車差異不大的原因，可能與夏季遊客數較低，候車問題不大。秋季平日開車前往之比例平均約 40%-42%。冬季平日開車前往之比例平均約 51%，假日因為交通管制之關係，平均約 38%。

由以上調查可知，平日自行開車旅遊者較多，假日因為交通管制及交通壅塞，故以搭乘公車之比例較高。

(二) 遊客交通工具比較

各遊憩據點之遊客交通工具使用比例，以馬槽遊憩區及菁山露營場之 60%以上使用小型車最高，硫磺谷龍鳳谷遊憩區 57%次之，陽明公園 48%再次之。整體而言，遊客使用小客車之比例最高，達到 56%，機車 22%次之，公車 18%再次之，其他如遊覽車為 3%，計程車 1%。

(三) 遊憩據點停車設施承載量分析

藉由遊客問卷調查遊客開車比例與平均使用時間，進行停車需求量與迴轉率之推估，以瞭解各遊憩據點停車設施之承載量。其中二子坪遊憩區之停車位供應量明顯不足，鄰近的大屯自然公園則在秋季假日與冬季發生供應量不足。陽明公園在花季期間與夏季假日，以及菁山露營場在春季平日、夏、冬季假日發生停車位供應量不足的情形。

但根據現況觀察，菁山露營場遊憩區較無發生停車位供應量不足的情形，其他遊憩據點之停車供應量足以承載開車前往之遊客車輛。

表 4-13 各遊憩據點停車供需分析表

單位：每日遊客量，人次/日；需求量、供應量，輛

遊憩據點	需求與供應	春季		夏季		秋季		冬季	
		平日	假日	平日	假日	平日	假日	平日	假日
二子坪 遊憩區	每日遊客量	864	3,082	1,284	2,468	1,231	2,623	1,293	2,863
	需求量	363	1,637	257	906	739	1,225	891	1,460
	迴轉率	4	4	4	3	6	6	4	4
	供應量	248	248	248	186	372	372	248	248
大屯自 然公園 遊憩區	每日遊客量	144	762	135	589	109	813	610	900
	需求量	139	101	95	275	66	542	417	527
	迴轉率	13	20	4	4	6	6	6	4
	供應量	819	1,260	252	252	378	378	378	252
陽明公 園遊 憩區	每日遊客量	9,139	19,403	1,409	3,573	1,299	2,714	1,174	2,395
	需求量	3,582	5,704	272	1,429	520	790	410	769
	迴轉率	4	4	20	3	13	6	6	4
	供應量	1,524	1,524	7,620	1,143	4,953	2,286	2,286	1,524
菁山露 營場 遊 憩區	每日遊客量	961	1,005	591	1,624	671	1,002	379	723
	需求量	394	65	181	411	250	561	117	231
	迴轉率	6	20	4	4	20	13	6	4
	供應量	330	1,100	220	220	1,100	715	330	220
冷水坑 遊憩區	每日遊客量	642	961	268	699	862	1,212	405	841
	需求量	511	23	134	303	144	242	136	331
	迴轉率	20	20	4	13	13	3	4	6
	供應量	2,440	2,440	488	1,586	1,586	366	488	732
小油坑 遊憩區	每日遊客量	635	751	582	881	324	386	495	946
	需求量	478	75	273	411	119	167	281	424
	迴轉率	20	20	13	20	13	13	13	13
	供應量	880	880	572	880	572	572	572	572
擎天崗	每日遊客量	365	556	481	1,780	625	1,258	543	1,062
	需求量	307	44	32	297	188	293	195	261
	迴轉率	6	20	6	4	6	6	13	6
	供應量	660	2,200	660	440	660	660	1,430	660
硫磺谷 龍鳳谷 遊憩區	每日遊客量	744	1,264	961	1,293	940	1,161	605	767
	需求量	347	42	452	647	470	658	340	129
	迴轉率	20	13	13	13	13	13	13	13
	供應量	1,300	845	845	845	845	845	845	845

資料來源：張俊彥，2009，陽明山國家公園園區遊客人數調查統計及遊憩承載量關聯性分析研究。

五、遊憩活動模式

(一) 四季造訪據點喜好

秋季期間全區遊客量高於夏季，但實際進入遊憩區的遊客量卻低於夏季，其結果除了顯示因氣候轉涼，開車賞景的遊客增加而無進入遊憩區活動之外，根據現地調查的結果也發現許多遊客在秋、冬季入園的目的為前往非遊憩據點的溫泉區進行泡湯休閒的活動，如北投溫泉區、行義路溫泉區以及冷水坑溫泉浴室等，導致實際進入遊憩區遊客量較春、夏季來得低。

不論任何季節，約有 6 成以上的遊客未進入遊憩區，秋季最為明顯，可能造成的原因是多數的遊客以「開車賞景」、「小吃體驗」以及「賞花」為目的前往園區，也代表部分遊客自行前往園區內其餘具有吸引力的遊憩景點，例如竹子湖等區域，加上當地住居民眾與通過性的車輛，導致實際進入遊憩區之遊客所占比例較低。而冬季濕冷多雨的天氣限制下，若貿然前往不具維護管理的區域則較容易發生危險，因此遊客可自行前往的遊憩據點則多為已具有基礎且安全的遊憩區，因此冬季前往遊憩區的遊客所占比例則增加。

(二) 春季期間

遊客最常前往的遊憩區分別為陽明公園(60.67%)、二子坪(10.36%)以及菁山露營場(6.78%)。其中又以陽明公園在花季期間的遊客量占陽明公園春季遊客量的一半為最高，其平日遊客集中時段則為上午 10 時至下午 15 時；假日遊客集中時段為上午 11 時至下午 14 時，且陽明公園又是春季期間遊客前往比例最高的遊憩區，假日時的遊客擁擠感受明顯較高，滿意度也較低。

(三) 夏季期間

遊客最常前往的遊憩據點則為陽明公園(25.48%)、二子坪(20.26%)，以及前往比例相當接近的硫磺谷龍鳳谷(13.09%)、菁山露營場(11.16%)以及擎天崗(10.80%)，顯示到了夏季以後遊客除了本來之陽明公園參與花季、海芋季等節慶活動，從事二子坪大屯山系登山健行活動外，亦增添了到硫磺谷龍鳳谷泡溫泉或賞景活動，以及到夏季氣候較佳的擎天崗健行散步。

相較於春季又以二子坪遊憩區之遊客量成長最多，其所占之比例由春季的 10.36%增加至夏季的 20.26%，足足成長將近一倍，顯示出

在夏季期間前往大屯山系登山健行的遊客倍增，其平日遊客集中時段則為上午 10 時至中午 12 時；假日遊客集中時段為上午 11 時至下午 13 時，但根據現地觀察的結果，清晨時已出現許多前往登山健行的慣性遊客，並且在問卷調查的結果顯示，二子坪遊憩區平日時多為 66 歲以上之老年遊客(33.33%)居多，且部分老年遊客非自行開車多半表示希望能增加公車班次。

反之假日時的遊客則多為青年 21~35 歲之遊客(43.30%)居多，且部分騎乘自行車的遊客甚至表示關於自行車的設施不足有待改進。擁擠感受在假日也明顯較高，因此於夏季應留意平日遊客類型不同所需調整的各項承載量。而擎天崗特別景觀區也在夏季開始出現遊客人潮，主要仍是夏季氣候較佳所造成的原因，而此遊憩據點之遊客則多以青年居多。

其他遊客前往比例較低的遊憩區如冷水坑(4.92%)，則推估因為需停車收費而造成遊客多半將車輛停放在鄰近的免收費停車場，造成遊客量短少情況發生，大屯自然公園則因地理位置偏遠，且無公車停靠站而導致即便欲前往的遊客也多半搭車至二子坪遊憩區後再行前往，故亦容易造成遊客量統計的短少。而陽明書屋則因為原本可提供的遊憩活動不多，所能容納的遊客量也受限，因此遊客前往的比例相較之下較低。

(四)秋季期間

遊客最常前往的遊憩據點為陽明公園(21.88%)、二子坪(20.93%)，以及前往比例相當接近的硫磺谷龍鳳谷(12.83%)、小油坑(12.32%)以及擎天崗(10.35%)，顯示在秋季時前往陽明公園從事賞景踏青、郊遊野餐等活動，以及前往二子坪從事登山健行活動的遊客量與夏季相比趨於穩定。而前往硫磺谷龍鳳谷泡溫泉或賞景踏青的遊客比例相較於夏季也趨於相當，唯小油坑遊憩區的遊客量比例增加，由夏季的 8.22% 增加至秋季的 12.32%，除此之外其他遊憩據點的遊客量皆與夏季相較而言變動不大。

(五)冬季期間

遊客最常前往的遊憩據點為二子坪(23.82%)、陽明公園(20.77%)，以及前往比例相當接近的擎天崗(9.42%)以及大屯自然公園(9.35%)，其遊客在冬季偏好前往的區域與秋季相似，顯示在秋季與冬季期間前往陽明公園從事賞景踏青、郊遊野餐等活動，以及前往二子坪、大屯

從事登山健行活動的遊客量已具有穩定的比例。冷水坑的冬季遊客量相較於秋季有明顯的增加，主要多半是因為氣候寒冷而增加泡湯旅遊的遊客，其他因冬季氣候不佳，導致菁山露營場、小油坑等遊憩區的遊客量比例較秋季減少。

六、遊客滿意度

平日或假日，各遊憩據點的抽樣調查顯示，9 成以上的遊客多為「願意再次到訪並推薦親友前來」，部分遊憩據點之抽樣結果甚至高達 100% 顯示重遊意願極高。除了反應現況多為重遊率高之遊客外，亦顯示本園現階段的服務水準能夠滿足遊客需求並獲得良好評價。

而不論平日或假日，遊客前往本園之資訊來源主要為個人經驗，其次是親友介紹，與遊客重遊意願高之結果相符，也顯示出本園的知名度、宣傳與推廣已相當普及，而遊客對園區也已具備有一定的喜愛程度。

第五章 實質發展現況

第一節 社會經濟背景

本園區內民眾社會經濟活動受到天然環境條件(包括地形、氣候等因素)以及本計畫對於土地使用管制的雙重影響,因民眾房屋建築與土地使用受到限制,致使經濟發展受到限制,甚至是人口外流的情形。但因各項規劃與管理工作的推動,加以陽明山地區豐富的天然景觀與環境條件,每年吸引大量的旅客來到此區域從事各種觀光、休閒、運動等活動,而產生了社會經濟發展的新氣象。雖然早期在陽明山地區興盛的農、林、礦等一級產業近年來已較為沒落,但是取代、轉型以觀光、休憩相關的服務性產業蓬勃發展,而使此區域的社會經濟活動較過去更為興盛。這些新興產業在陽明山地區與在地的農業生產充分地結合,而創造了更多的經濟價值。例如,區內許多以觀光、休閒為發展主軸的苗圃、花卉產業,與溫泉、餐飲相關的產業作各種類型的整合,就吸引許多投資與就業機會,創造許多社會經濟的效益。

一、人口分布

本園範圍含跨臺北市士林區、北投區以及新北市的淡水區、三芝區、石門區、金山區、萬里區等行政區域。共計有 25 個里位處於本園範圍內,其中僅有北投區湖田里完全在本園範圍之內,其餘 24 個里橫跨本園區內及區外。由於這些里所在的行政管理區位不同,在發展與管理上會有區內區外的差異。本區域內人口分布特色依其密度可分為人口密集村落、散村與獨立散戶等三種型態,由於分布的區位與地形特色之不同,影響其經濟及社會環境,因而所產生的經營管理問題也不同。

(一)人口密集村落

在本園區內,以士林區陽明里、菁山里、溪山里,及北投區湖山里、泉源里及湖田里人口集居,村落較具規模。依其所在區位細分為二類,一類位於園區核心地帶,如湖田里竹子湖、湖山里湖底,泉源里頂湖、十八份、嶺頭,溪山里內雙溪;另一類位於園區邊界地帶,包括菁山里山豬湖,淡水樹興里興福寮、北投大屯里永春寮,金山重

和里六股林口。

(二)散村

於淡水楓樹湖，三芝櫻花山莊、臺北鄉城，北投馬槽、七股，金山八煙，萬里溪底、大坪，士林內屋等地。

(三)獨立散戶

散居於溪流兩岸可耕地或產業道路側。包括三芝菜公坑、三板橋與二坪頂，石門尖山湖、內阿里磅、兩湖等地。

二、人口就業結構

本區域內人口之就業結構，早期係以農、林、礦之第一級產業人口為最多，但近年來林礦已有漸減之趨勢，重要性已漸減弱。除了農業以外，代之而起者則為因國民遊憩活動頻率之增加所引致之餐飲零售等服務業之第三級產業人口。

三、人口成長

依據過往統計資料與最新統計資料，本區人口至民國 51 年底為 8,029 人，至 99 年 5 月為 12,987 人，平均年增長率 1.18%。但考量人口統計高估情形，推測實際移入人口並不多，主要為自然增加人口，且成長緩慢。揆其主要因素，乃因本區域大都為山坡地，受地形及氣候影響，不利於農業生產，收入有限，再加上國家公園管制法令中對於居民房屋建築與土地使用限制，使得經濟發展受到限制。

表 5-1 陽明山國家公園範圍人口成長變化表

區別	里別	78 年人口數(人)	98 年人口數(人)	99 年人口數(人)
士林區	溪山里	109	105	689
	陽明里	245	257	652
	菁山里	1,408	1,511	947
	平等里	1,579	1,431	497
	天母里	-	-	1
北投區	湖田里	885	981	1,020
	湖山里	1,770	1,713	1,727
	泉源里	2,018	2,083	1,384
	林泉里	1,404	1,282	95
	中心里	1,190	1,290	120
	永和里	-	-	10
	大屯里	893	1,137	870
	秀山里	669	517	0
	開明里	-	224	-
淡水區	樹興里	363	482	1,115
	水源里	1,224	1,707	791
三芝區	興華里	745	840	819
	店子里	312	287	278
	圓山里	410	414	428
石門區	山溪里	305	409	417
	乾華里	93	146	151
金山區	兩湖里	193	207	210
	重和里	787	1,151	115
萬里區	磺潭里	45	44	43
	雙興里	23	25	25
	溪底里	480	555	583
總計		17,150	18,799	12,987

備註：

1. 新北市 78 與 99 年之人口資料統計僅有至里之層級，故僅能依各里在園區內面積與全里總面積之比估算園區內各里人口資料。
2. 臺北市至 99 年已提供各鄰之人口統計資料，故依各鄰在園區面積比估算其 99 年人口資料。成果顯示，依里層級之人口統計資料估算區內人口者，部分範圍位於國家公園內之里之人口估計資料，有明顯高估情形。因臺北市行政區域調整，現天母里、永和里有部分位於本園內，開明里則位於本園範圍外。

資料來源：

臺北市區鄰里電子地圖網，<http://www.czone.tcg.gov.tw>；新北市戶政服務網，<http://www.ris.tpc.gov.tw/>；各區戶政事務所資料。

四、產業活動

本園區內之產業活動，以輸出農產品以及由溫泉利用之產業，結合餐飲服務為主，並有極少數之礦產物輸出。就農業生產而言，目前陽明山地區的主要農業活動是生產以蔬菜、竹筍、花卉、苗木與盆栽等作物為大宗。一些具有陽明山傳統歷史的產業如水稻、茶葉、柑橘等作物逐年減少。值得注意的是，許多農業生產型態轉變與休閒遊憩活動相互結合的形式，提供農業體驗的機會與休憩的環境。例如，在園區內的竹子湖地區最負盛名的海芋花田，提供民眾自行摘採花卉的體驗機會，且當地的其他農業生產、餐廳飲食、花卉與盆栽販售等經濟活動密切結合，已經不同於單純的農業生產，而朝向服務、體驗的三級農產業的型態，產出地的經濟價值更高。

本區農業資源的分布方面，水稻主要分布在北磺溪、阿里磅溪及西部各溪流兩側谷地及竹子湖、十八份、瑪鍊溪沿岸一帶，由於氣候條件差，稻穀產量普遍不高；蔬菜分布在十八份、店子里、興華里、竹子湖至馬槽一帶，如高麗菜、竹筍等；柑橘以楓樹湖、北投中正山一帶為主，主要為大屯桶柑，成熟於農曆春節間，故又稱年柑，產量不少，品質佳；苗木或盆栽主要係以培育杜鵑花、茶花、黑松、龍柏等苗木或盆栽為主，分布在菁山里、楓樹湖、馬槽、七股、八煙一帶，大都出售予人種植。茶葉的種植主要分布於尖山湖、阿里磅、圓山里一帶。一般而言，本區農業由於受限於氣候、地形的限制，難以機械耕種，因此經濟價值並不高，尤其靠近臺北都會區，人工價格高，故利潤較小，造成農業人口有下降趨勢。其中林木花卉種苗或盆栽茶及高冷蔬菜，由於產期長、品質佳而較為聞名，柑橘則僅限於冬季方有生產。

在另一方面，陽明山地區的溫泉深受大臺北地區以及全國各地民眾的喜愛，泡湯文化與經濟活動在陽明山地區的發展已有很長的歷史，也已經建構非常好的服務設施與基礎建設。目前，本園內部以及周邊地區都有許多溫泉相關產業，包括溫泉湯屋、觀光飯店、大眾浴場等等，都以陽明山的好湯作為吸引民眾的主要號召。因此，溫泉產業成為此區域內及周邊地區非常重要的經濟驅動力，除了吸引民眾泡湯休閒，也串聯起整個陽明山地區的觀光休閒活動的網絡。

由於不同社區之資源類型不同，所著重的產業亦有所差異，各農業產區近年來逐漸轉變為休閒農業經營方式，提供民眾進入栽植區內直接耕作及採收，體驗農業生活等活動，或者以餐飲服務為賣點。目前產業主要集中於各熔岩臺地河谷等地形平坦的一般管制區各村落。未來除了

協助各社區推廣具有特色的產業活動之外，並需協助產業活動方式的改善，以謀求產業經濟與生態環境的雙贏。

第二節 土地使用現況

本園內部土地使用狀況受到本計畫土地使用分區管制的影響，在本園成立之後，既有土地使用狀況逐步在各項分區管制內容的影響下發展成為現今的狀況。陽明山地區的土地依照土地使用的管制分成生態保護區、特別景觀區、遊憩區、一般管制區等。其中第一種一般管制區(以下簡稱管一)位於本園南側，範圍以臺北市士林區陽明里、北投區湖山里原有臺北市已公告都市計畫細部計畫地區為主。第二種一般管制區(以下簡稱管二)位於本園童軍露營場南側，劃設為管理處、國家公園警察隊之辦公廳舍，並闢建遊客服務中心，做為本園執行經營管理與提供旅遊服務等功能之場所。第三種一般管制區(以下簡稱管三)現有人文活動頻繁，自然環境已稍遭破壞，於不妨礙本計畫前提下，原則上應予法令管制，得准適當程序開發之地區。第四種一般管制區(以下簡稱管四)為仍保有完整之自然環境景觀，依環境因子評估應採較嚴格之保護措施，管制上原則以禁止一切新建行為而應極度保護之地區。第五種一般管制區(簡稱管五)則為由居民自提社區改造計畫或由管理處擬定細部計畫地區，以利現有聚落永續發展。本區域內土地因受自然環境之地形、氣候影響、權屬、保安林及軍事區管制等限制，以及國家公園法、保護利用管制原則，土地使用型態絕大部分以林地及草地為主，再其次為農地，剩餘小部分則為軍事設施、農舍、住宅、道路及公共設施等建成地。本區內蘊藏有火黏土、硫磺、地熱、硫化鐵、鋁、煤等礦，目前僅存一處礦區且僅部分範圍位於園區內，並已限制其位於園區內範圍不得有任何開採行為。

一、土地使用

以下則依據本園土地分區標準及土地實際利用型態分列說明如下：

(一)依土地分區管制分類

1. 生態保護區

係指為供研究生態及棲地保育而應嚴格保護之天然生物社會及其生育環境之地區，本計畫除火山特殊地形景觀必需保護之地區外，凡具有特有或臺灣特有珍稀動植物或環境歧異度頗高，值得加

以保護之地區，現有鹿角坑生態保護區、磺嘴山生態保護區及夢幻湖生態保護區三處，鹿角坑生態保護區與磺嘴山生態保護區土地使用主要為次生林地及草生地、夢幻湖生態保護區土地使用主要為湖濱草生地及湖內水生植物。

2. 特別景觀區

係指具無法以人力再造之特殊天然景緻，而應妥予保護之地區。包含生態保護區外圍屬硫氣孔、火山口湖及箭竹草原，與重要火山放射溪流集水區之自然植被等核心特別景觀區；及主要景觀道路中心兩旁各 50 公尺及次要道路中心兩旁各 25 公尺，基於視覺景觀保護需要劃設之道路特別景觀區。核心特別景觀區內土地使用主要為草生地、農地及次生林，間或分布住宅。

3. 遊憩區

可發展國民戶外遊憩，區位理想、景觀幽雅腹地廣大、客觀發展條件優良或已具遊憩規模之地區。共有馬槽、二子坪、大屯自然公園、陽明公園、童軍露營場、菁山露營場、雙溪、硫磺谷龍鳳谷、冷水坑、松園及小油坑等 11 處，已規劃設施完成之遊憩區內除簡易遊客服務站及必要設施外，餘土地使用均維持草生地及次生林。

4. 一般管制區

前述分區之外圍地區，具有緩衝性質者，劃設為一般管制區。其中又細分為第一種至第五種一般管制區共五類，管一為原有臺北市已公告都市計畫細部計畫地區為主，土地使用差異性高，有住宅、機關、公園、排水溝渠及道路等；管二為管理處現有管理服務中心房舍、餘多為草生地及次生林地；管三、管四及管五之土地使用則多為農業用地、草生地及次生林地，管三則有部分聚落發展及零星分布之住宅及農舍，管四則僅有零星分布之住宅，管五則為竹子湖聚落區域。

(二)依土地使用型態分類

1. 農林使用

本園區因屬火山地形，部分山勢陡峻，故可耕地僅小面積散布，區內農林使用占地最廣，林地多分布於陡峻山坡，樹種以相思樹、大葉楠等闊葉樹為主，箭竹為次，其間亦有稀疏琉球松、柳杉等人

工造林之針葉樹夾雜於中，其對於臺北盆地水源涵養及水土保持影響甚大，故多劃為保安林，以強化其生態保育及國土保安等功能。農地則分散於新北市三芝區菜公坑、石門區尖山湖、金山區兩湖與磺溪頭、臺北市士林區冷水坑、山豬湖、北投區十八份、竹子湖、馬槽，以及南磺溪、內雙溪等各河流兩岸坡地，大多屬梯田，其中以竹子湖梯田景觀最為典型，以高冷蔬菜、果園、苗圃等為主。

2. 墓地使用

區內墓地面積相對較小，合計約 5 公頃左右，主要計有臺北市士林第三(內雙溪)、第九(磺溪內)、第十(七股)、北投第九(泉源里公司崙)、第十(竹子湖路)、第十一(後山)、北投大埔公墓、三芝區第七公墓、金山第二公墓等 9 處以及金山富貴山私人墓園。

3. 河川水利使用

本園區大小溪流計 10 餘條，其中以磺溪、雙溪、瑪鍊溪及南磺溪等四條溪流較大，其餘以阿里磅溪、老梅溪、八連溪、大屯溪及公司田溪等為次。

4. 商業使用

本區內之商業使用大都集中於陽明山前山公園及紗帽山環山道路兩側一帶，以餐飲零售服務業為主，兼供溫泉服務。竹子湖地區亦由農業生產漸發展為賣花及炒青菜之餐飲業，吸引眾多遊客，星期例假日區內道路甚難通行。此外於馬槽及七股等地，亦有類似餐飲及溫泉浴設施。

5. 住宅使用

本園區域內之居住用土地，以臺北市陽明、湖山兩里為主，因原屬臺北市都市計畫住宅區，發展已具規模，形成既有之集居區；其餘為零星散落之農村住宅，零散分布於交通便利、地勢較平緩之道路或溪河兩側，或山麓、山腰附近地區。聚落規模較大者為山豬湖、頂湖、竹子湖、頂青巒、中青巒等地區。

6. 公共設施使用

本區內之公共設施集中於陽明山前山公園及紗帽山環山道路側一帶，包括公園、學校、各類機關設施(如遊客服務中心、中山

樓、教師研習中心、電視臺發射站、廣播電臺發射站等)、郵局、派出所、消防隊、停車場等。

二、土地權屬

本區現有土地其權屬以公有地為多，惟私有土地亦不少。公有土地中所占面積最廣者為國有地，分布於七星山、磺嘴山、大屯山、竹子山等山群，面積約 8,248 公頃，約占全區土地 72.8%，多為管理處、國有財產局及行政院農業委員會林務局管有土地，另有少數為臺北市市有土地，包括臺北市教師研習中心、湖山、湖田等國小用地，新北市管有土地及權屬未定地等；公有土地(含權屬未定地)合計約 8,486 公頃。私有地面積約 2,731 公頃，占全區土地之 24.1%，主要分布於現有農作地及管一一帶住宅用地。

表 5-2 土地權屬表

所有權別	面積(公頃)	占全區面積百分比(%)
公有土地	8,248	72.8
私有土地	2,731	24.1
公私共有土地	121	1.0
權屬未定地	238	2.1
合計	11,338	100.0

三、土地使用變遷分析

對於本園內部實際的土地使用現況，可以根據國土測繪中心最新(2005年)的調查成果(如圖 5-1)，來進行了解。分析陽明山地區實際的土地利用型態，發現園區內的土地使用現況是以「森林使用土地」的類型占最大宗，面積約有 9,146 公頃(占園區總面積的 80.7%)；面積次大者是以草生地、荒地、裸露地等類型構成的「其他使用土地」，面積為 1,020 公頃。再者，為農業使用土地(615 公頃)。另外，建築、交通、公共設施、遊憩等設施使用土地約占 478 公頃。

再就各種土地使用類型的分布區位來看，森林使用的土地分布於本園全區；草生地、裸露地、荒地(其他使用土地類型)分布在本園區內海拔較高的山峰地區；農業使用土地分布在園區邊緣地區且以園區的南部區域分布較廣；設施使用土地也是在本園的南部地區分布較廣。由上述土地使用類型的分布，可以了解到，本園內部是以南側區域人為土地使用與活動對於本園生態體系造成的影響較程度大。

若對照 1971 年行政院農業委員會調查繪製的土地使用圖(如圖

5-2)，可以發現在本園正式成立以前，園區範圍內有較大面積的農業使用的土地，而草生地、裸露地、荒地(其他使用土地)的分布區位則較現今分散。唯 1971 年之調查中，似將竹子山系之包籐矢竹林判定為森林用地，可能產生面積的誤差，但不影響整體變遷趨勢。

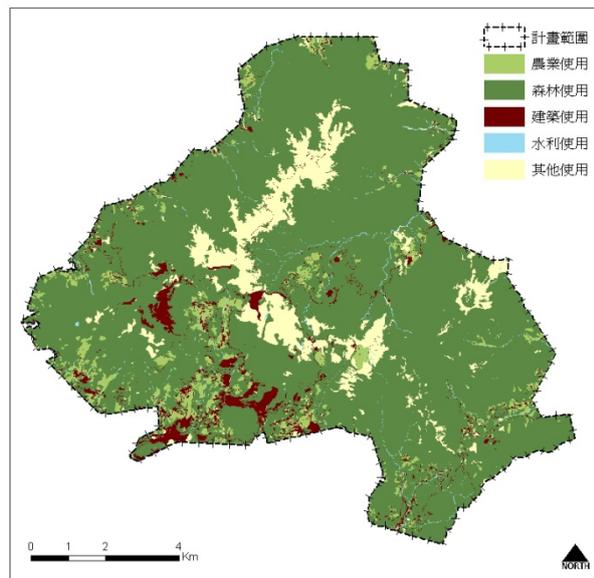


圖 5-1 2005 年陽明山國家公園地區土地使用分布示意圖

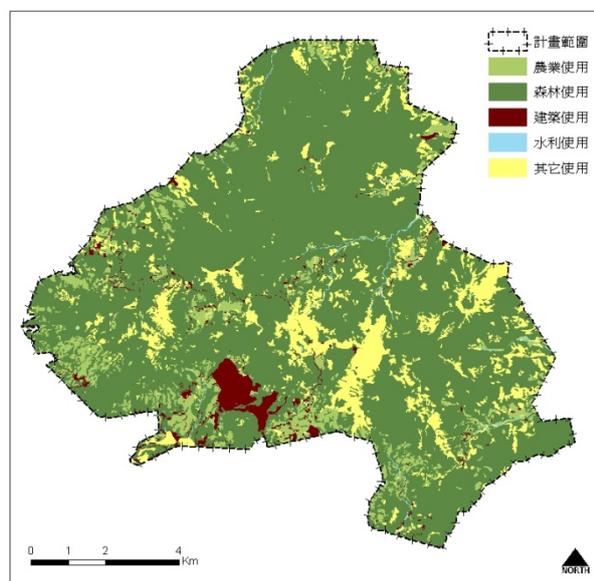


圖 5-2 1971 年陽明山國家公園地區土地使用分布示意圖

以地理資訊系統分析工具對於 1971 及 2005 年二個年度的土地使用圖進行變遷的分析，從結果發現在 1971 年至 2005 年間園區內部農業使

用土地減少約 374 公頃，另一方面森林使用面積增加約 570 公頃，此二種土地使用類型的變化最為顯著。此外，由其他使用土地(草生地、裸露地、荒地)的面積也大幅減少的狀況來看，在此 30 餘年間林地面積的增加因與農耕地荒廢及造林工作有密切關係。然而，從數據中也可發現建築、交通、遊憩等設施使用的土地面積在期間增加共計約 144 公頃，其主要原因是與住宅興建、道路開闢以及停車場面積興設等土地使用情形有密切關係(參見表 5-3)。

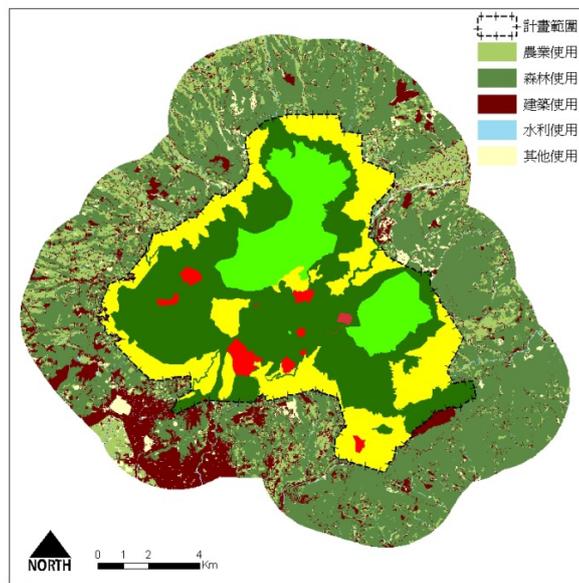


圖 5-3 2005 年國家公園範圍周邊三公里地區土地使用情形分布示意圖

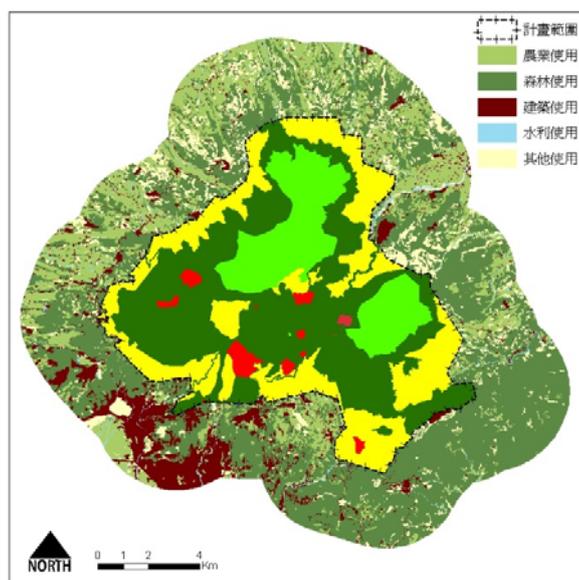


圖 5-4 1971 年國家公園範圍周邊三公里地區土地使用情形分布示意圖

由於本園位於臺北都會區周邊，特別容易受到都市發展的影響，因此必須重視本園周邊土地使用的變遷，以及土地使用變遷對於本園內部生態環境造成的各種影響。對此，本計畫特別針對本園周邊 3 公里的環狀地帶，進行 1971 年到 2005 年土地使用變遷情形分析。從 2005 年土地使用情形(參圖 5-3)，發現本園周邊地區土地使用以森林使用為最大宗，面積約有 11,843 公頃(占總面積比約為 63.69%)；其次是農業使用約有 3,004 公頃(占總面積比約 16.15%)；建築使用土地占比為 15.23%。若相較於 1971 年本園範圍周邊的土地使用狀況(圖 5-4)，農業使用面積約有 4,471 公頃(約占總面積 24.04%)；森林土地使用面積約有 10,006 公頃(約占總面積 53.81%)。建築使用土地面積則占比 10.18%。

從土地使用變遷的統計，可以發現本園周邊地區土地使用類型當中，以農業土地使用與森林土地使用地的變化最顯著，農業面積減少約 1,467 公頃，森林面積則增加約 1,837 公頃。建築使用土地增加面積約占全區面積之 5.05%。裸露地、草地、荒地組成的其他使用土地面積在期間減少了 7.14%。

總體來看，本園內部與周邊地區森林使用土地的面積逐步增加，農業使用土地的面積則是縮減，顯現坡地的農業耕作在陽明山周邊地區逐漸沒落，此土地使用變遷型態對於本園的經營大至是朝向有益的方向，對於本園保育的目標朝向正面之變遷，也顯現國家公園保育之成果。但是，從土地使用變遷的分析發現，建築、交通、遊憩、公共使用等設施使用之土地利用型態，無論是在本園區內部或是外部都是呈現增加的趨勢，而且在園區外部因為都市擴張的關係，增加的情形更為明顯。此趨勢顯示出臺北都會區發展的壓力逐步向本園逼近，都會區的民眾各種社會經濟活動、休閒活動都逐漸對於本園的生態環境造成一定程度的影響，而值得加以重視。

表 5-3 陽明山國家公園範圍內土地使用變遷統計表

土地使用類型	面積(公頃)		面積變化(公頃)
	1971 年	2005 年	
農業使用土地	989	615	-374
森林使用土地	8,576	9,146	570
建築使用土地	334	478	144
水利使用土地	43	79	36
其他使用土地	1,396	1,020	-376

表 5-4 1971、2005 年國家公園周邊三公里地區土地使用變遷統計表

土地使 用類型	1971 年		2005 年		所占比例 變化量(%)
	面積(公頃)	占總面積 比例(%)	面積(公頃)	占總面積 比例(%)	
農業使用土地	4,471	24.04	3,004	16.15	-7.89
森林使用土地	10,006	53.81	11,843	63.69	9.88
建築使用土地	1,892	10.18	2,831	15.23	5.05
水利使用土地	210	1.13	228	1.23	0.10
其他使用土地	2,015	10.84	688	3.70	-7.14

第三節 交通運輸現況分析

整合本計畫之分區策略，以「生活圈」、「生態圈」作為交通運輸現況調查與預測分析之架構。生活圈著眼於本園區內聚落及其周邊居民生活，包括本園遊客、地區居民及學校師生等，因其衍生之運輸需求強烈，且共用同一道路系統，但交通特性不同，應整合生態與生活圈之雙重需求，減少生態圈之交通行為對生活圈生活品質、交通安全之衝擊。生態圈係以生態遊憩之角度出發，由本園之生態保護區、特別景觀區、遊憩區及其他遊憩據點所組成，其中以遊憩區、遊憩據點吸引之遊客數最多，其運輸系統之可及性、方便性等，應為遊客及經營者所關注之焦點。

一、生活圈道路系統供需特性

(一)路網結構

生活圈道路系統可分為主要聯外道路、次要聯外道路及服務道路，其功能在服務生活圈內聚落之居民、產業活動及本園之遊客。

1. 主要聯外道路：道路之兩端可聯結生態圈、生活圈以外之交通圈主要地區，平日以服務生活圈內居民上下山及部分遊客，假日以服務遊客為主之道路系統。省道臺 2 甲線(陽金公路及仰德大道)即為主要聯外道路。此一南北向道路系統亦造成往返北海岸與臺北都會區之穿越性交通。
2. 次要聯外道路：道路之一端在生活圈，另一端在生態圈、生活圈以外之交通圈，亦可服務居民、遊客及產業活動。包含：(1)101 甲線(百拉卡公路)：聯結陽明山地區與新北市淡水、三芝、石門地區，具有觀光及生活交通服務之雙重功能。(2)臺北市行義路(含泉源路)：聯結陽明山地區與臺北市之北投區為主。(3)臺北市中

山北路 7 段 219 巷及東山路 25 巷：可服務士林區之石牌、天母地區之交通，為上述臺 2 甲線之西側替代道路。(4)臺北市平菁路：為上述臺 2 甲線之東側替代道路。

3. 服務道路：道路之兩端均在生活圈內，聯結區內主要聚落之道路，包括陽明山竹子湖地區與陽明公園地區之中興路(竹子湖路、湖山路、湖底路)、山仔后與平等里之菁山路、平等里與嶺頭之永公路等均為地區服務道路。新北市淡水區北 3 鄉道、101 線縣道；三芝區北 7 鄉道、北 11 鄉道、北 15 鄉道、北 17 鄉道、北 18 鄉道、北 19 鄉道；金山區北 21 鄉道、北 22 鄉道、北 25 鄉道、北 27 鄉道；萬里區北 28 鄉道、北 28-1 鄉道亦屬服務道路範圍，但因未與各主要遊憩據點直接聯繫，以此作為聯絡道路之生活圈運輸需求與生態圈運輸需求互動有限。

(二)道路容量推估

陽明山道路系統因地形限制，坡度大、曲半徑小，路幅狹窄，依據交通部運輸研究所公路容量手冊之郊區雙車道公路基本容量為 2,900PCU/時，配合坡度及路幅折減分別推估上述道路系統瓶頸路段之實際容量。經推估結果，除臺 2 甲線(陽金公路天籟會館段)單向可達 1,334PCU/時外，其餘道路容量僅在 264-534PCU/時之間，仰德大道雖然其基本容量與陽金公路相同，但因復興橋之號誌周期長達 240 秒，其綠燈比小，故實際容量僅 534PCU/時。再者，若在上坡路段，有大型車輛在車流中會車或公車停靠上下旅客，則對道路之服務效率將有顯著影響。

表 5-5 生活圈道路系統容量推估表

生活圈道路	路段起點	路段迄點	路段長度 (公尺)	坡度 (%)	最小 路幅 (公尺)	尖峰小時 實際容量 (PCU/單向)
仰德大道	永公路	復興橋	3,678	5.9	8.5	534
陽金公路	天籟會館	金山	5,528	3.4	12.0	1,334
平菁路	平等國小	至善路	4,566	6.5	5.0	264
東山路 25 巷	山仔后	東山路	5,276	6.9	3.0	264
中山北路 7 段 219 巷	紗帽路	天母公園	3,210	9.2	5.0	264
行義路	惇敘高工	天母北路	2,815	6.1	9.0	414
泉源路	捷運新北投站	惇敘高工	3,600	5.4	7.5	484
菁山路	格致路	菁山路 101 巷	1,226	8.6	12.0	374
百拉卡公路	于右任墓園	興華派出所	5,328	9.4	7.0	345
生活圈上山道路容量合計(PCU/時)						4,277

(三)尖峰小時可進入生活圈總車輛數推估

將生活圈 7 條聯外道路(包括仰德大道、平菁路、陽金公路、百拉卡公路、行義路及泉源路、中山北路、東山路等)之瓶頸路段實際容量分別標示於圖上，經合計後可允許 4,277PCU/時的車輛數通過上陽明山。

(四)居民旅次特性

1. 工作人數分布：依據內政部戶口普查資料，推估陽明山地區二、三級工作人口數約有 9,767 人。到士林、北投地區工作的人數最多，達 7,907 人，占全數之 81%左右；其次為到臺北市區中心工作，約有 1,802 人左右，約占 19%。另外金山區重和里居民 1,430 人中，到臺北市各區之工作人口有 106 人，到金山、萬里區之人數達 353 人，到其他新北市各區則有 115 人，合計 574 人。
2. 就學人數分布：根據普查資料統計結果，居住於陽明山地區之學生約有 5,419 人，其中國小學生僅約 663 人，至於國中則有格致國中(168 人，主要為居住於陽明山地區之學生)及惇敘商工(1,582 人，主要為臺北及新北市各行政區之學生)。而高中以上學生人數中，以到士林、北投地區就學的人數為最多，達 4,667 人，占臺北市之 90.4%以上；其餘各區則較少，均在 10%左右。另外新北市之金山區重和有學生 20 人，均需遠赴金山及新北市就讀，到臺北市者有 11 人，到金山及萬里區者有 28 人，到新北市其他行政區之求學人數約 9 人。學生通學旅次，其交通時間及數量、使用交通工具均較為固定；與本園遊客時間較不衝突。
3. 金山萬里地區與臺北都會區關係：新北市之金山與萬里兩區，至臺北市之陽明山以外地區工作人數約 2,354 人，其出入動線有二：即經由陽金—仰德大道，其次為國道 3 號基汐段。另外到新北市其他地區之工作人數約 2,342 人，其出入動線有三：除以上兩運輸走廊外，尚有臺 2 線沿濱海公路進出。至於學生則分別為 365 人及 553 人，假設學生以搭乘大眾運輸為主，則最有可能選擇行經陽明山地區之皇家客運或國道 1 及 3 號之國光客運路線。

(五)聯外道路交通特性

1. 24 小時交通特性

- (1)假日上山交通具有四個尖峰：生活圈仰德大道復興橋頭芝山派

出所路段之 24 小時長期自動偵測交通量顯示，上山假日交通量呈現四個尖峰：其一為上午 7-8 時出現第一個尖峰，交通量約 500 輛/時，此應係避開 8 點開始交通管制的遊客提早上山；之後 8-10 時因為交通管制，交通量銳減，至 10-11 時又有一個類似的尖峰出現，應係居民使用通行證上山的交通量增加，隨後交通量再度減少；其三為 12-16 時，上山交通量持續上升，達到全天最尖峰，約 841 輛/時，而後交通量再度銳減，到 20-21 時又出現一個約 540 輛的上山尖峰。

(2) 平日之交通尖峰並不明顯：平日上山的交通尖峰則發生在上午 7-8 時，尖峰交通量高達 977 輛/時，應與文化大學等師生上課時間有關，隨後上山交通量持續減少。

2. 尖峰時間交通特性：主要聯外道路以仰德大道服務交通量最大，茲以臺北市政府交通局尖峰時間之交通量調查資料(與上述 24 小時之偵測不同，因分車種統計，較符合容量分析之用)。

(1) 上午尖峰交通量方向性明顯：因仰德大道路幅較寬且最接近臺北市及新北市旅次之起迄點，故不論平日或假日，在所有聯外道路中交通量均最大，平日上午尖峰時間上山之交通量可達 1,052PCU/時，主要應為文化大學等校上山上學之學生交通，而下山交通量為 560PCU/時。雖然路口交通處理能力依復興橋號誌綠燈比推估僅約 534PCU/時，但因交通警察大都以手操燈或指揮上山車輛優先通行，故實際可通行之交通量較大。

(2) 假日交通量龐大：假日上午尖峰時間上山的交通量高達 1,741PCU/時，約為平日的 1.7 倍，交通量/道路容量比值為 1.3，尤其復興橋、山仔后及陽明公園等重要交通節點，其交通壅塞狀況無可避免，其中小型車交通量由平日之 714PCU/時，增加為假日 967PCU/時，顯示交通管制階段交通量不減反增。假日下山交通量為 738PCU/時，亦為平日之 1.3 倍。值得注意的是，假日大型車(遊覽車及公車)交通量僅由 48 輛增加為 55 輛，顯示真正尖峰班次並未明顯增加，而是尖峰連續數小時營運，始能輸運龐大的遊客上山。

表 5-6 聯外道路交通特性統計表

道路	日期	路段	方向	容量 PCU/ 時	上午尖峰					下午尖峰				
					PCU/時	V/C	大型車 (輛/時)	小型車 (輛/時)	機車 (輛/時)	PCU/時	V/C	大型車 (輛/時)	小型車 (輛/時)	機車 (輛/時)
仰德大道	平日	芝山派出所	上山	1,334	1,052	0.8	48	714	387	560	0.4	24	389	197
			%				13.7	67.9	18.4			12.9	69.5	17.6
			下山	1,334	1,156	0.9	36	845	405	1,117	0.8	57	655	582
	%		9.3				73.1	17.5	15.3			58.6	26.1	
	假日		上山	1,334	1,741	1.3	55	967	1,217	738	0.6	27	508	297
			%				9.5	55.6	35.0			11.0	68.9	20.1
下山		1,334	1,180	0.9	62	814	360	1,579	1.2	50	666	1525		
%	15.8				69.0	15.3	9.5			42.2	48.3			
陽金公路	平日	馬槽大橋	上山	1,334	99	0.1	1	80	32	116	0.1	2	95	30
			%				3.0	80.8	16.2			5.2	81.9	12.9
			下山	1,334	83	0.1	2	65	23	101	0.1	1	84	27
	%		7.3				78.8	13.9	3.0			83.6	13.4	
	假日		上山	1,334	472	0.4	27	320	142	1,176	0.9	18	799	646
			%				17.2	67.8	15.0			4.6	67.9	27.5
下山		1,334	1,101	0.8	30	751	520	1,017	0.8	16	702	533		
%	8.2				68.2	23.6	4.7			69.1	26.2			
行義路	平日	惇敘高工	上山	414	764	1.8	41	451	380	696	1.7	23	515	224
			%				16.1	59.0	24.9			9.9	74.0	16.1
			下山	414	1,318	3.2	46	863	633	684	1.7	37	473	200
	%		10.5				65.5	24.0	16.2			69.2	14.6	
	假日		上山	414	577	1.4	10	488	117	295	0.7	4	244	78
			%				5.2	84.6	10.1			4.1	82.7	13.2
下山		414	425	1.0	10	370	50	602	1.5	10	487	170		
%	7.1				87.1	5.9	5.0			80.9	14.1			
泉源路	平日	北投	上山	814	600	0.7	8	391	369	490	0.6	5	329	292
			%				4.0	65.2	30.8			3.1	67.1	29.8
			下山	814	558	0.7	10	387	282	525	0.6	12	369	240
	%		5.4				69.4	25.3	6.9			70.3	22.9	
	假日		上山	814	500	0.6	27	358	121	878	1.1	26	703	193
			%				16.2	71.7	12.1			8.9	80.1	11.0
下山		814	763	0.9	19	644	123	682	0.8	29	540	109		
%	7.5				84.5	8.1	12.8			79.2	8.0			

註：1. 大型車 PCU=3，機車=0.5。

2. 上午尖峰時間：07:30~08:30，下午尖峰時間：17:30~18:30。

二、生態圈交通服務特性

(一)路網結構

觀察本園生態圈各遊憩據點之出入交通節點共有 7 處，包括平菁路、仰德大道、東山路、中山北路、行義路、登山路及 101 甲等。受到地形之影響，遊憩區及據點主要分布於七星山、紗帽山主峰之邊緣，可及性高、景觀特殊之地區，再由道路系統加以連結，形成環狀路網結構，並以陽明山公車總站為中心節點，提供本園、居住及學校日常生活交通、農產餐飲服務功能。尤有進者，在緊急時，亦兼負救難逃生之路線。

1. 主要道路：園區道路之兩端可聯結生活圈及生態圈、交通圈以外之交通圈地區，在生態圈與生活圈交界路段，為遊客人潮及車流進出入之節點。省道臺 2 甲線陽金公路及格致路為生態圈核心區域之中軸線，為進出主要遊憩區及據點之必經道路，呈南北向，為標線分隔之雙向兩車道路型。
2. 次要道路：園區道路之一端連結生活圈或生態圈、交通圈以外之交通圈地區屬之。依據此一定義，園區內之 101 甲線可通淡水區，行義路及泉源路可達北投、中山北路及東山路可來往士林、天母地區，平菁路則可供臺北市區進出之替代道路。上述道路，在假日或花季陽明山交通管制期間，並未實施任何交通措施，故上山之車輛並無限制，亦為假日本園交通壅塞之主要原因。
3. 園區服務道路：園區道路之兩端均在生態圈內之道路屬之。包括湖山路、湖底路、紗帽路、新園街、中興路、竹子湖路等自陽金公路、仰德大道、行義路又出之道路，可串聯竹子湖地區、陽明書屋、後山公園、杜鵑茶花園等據點。

(二)道路容量推估

園區道路位於山區，多數道路坡度大，瓶頸路段多，折減後之道路容量小。陽金公路/仰德大道於園區內路段以「陽明山公車站-遊客中心」路段與「天籟會館-馬槽」路段，因坡度陡峭(路段平均坡度分別為 8.9%與 5.1%)為瓶頸，其實際容量分別為 374PCU/時及 550PCU/時。百拉卡公路及紗帽路因為路幅狹窄，實際容量約 377PCU/時，其餘服務道路之實際容量均僅在 313~534PCU/時之間。另外最小路幅僅約 5 公尺之路段多，造成會車困難。

將可入園之道路實際容量合計約為 2,948PCU/時，亦即一個小時可以入園的交通量。此一交通量若與本園遊憩區(硫磺谷龍鳳谷遊憩區除外)之停車供給轉換後，為 1,842PCU/時，約可滿足 62%之停車需求。由此觀之，若 7 條入園道路交通量超過停車供給，則必然違規停車於路邊，造成交通壅塞現象。

以起迄點均在本園範圍內之道路系統觀之，中湖戰備道，在夢幻湖停車場-冷水坑路段，路幅僅有 5 公尺，坡度高達 11.2%，評估其道路容量單向僅有 200PCU/時，由於此一道路串聯小油坑、冷水坑、擎天崗、松園、菁山等遊憩據點，對本園仰德大道東側遊憩據點之可及性而言，地位相當重要，唯包括新園連絡道其容量亦僅 225PCU/時，對於遊客交通而言，不僅尖峰時間遊園車會車、停車困難，其公車優先行駛所能剩餘容量亦極有限，由於容量限制，交通壅塞無法避免，影響上述遊憩區及據點之遊憩品質。

表 5-7 陽明山國家公園生態圈內道路系統容量評估表

生活圈道路	路段起點	路段迄點	路段長度 (公尺)	坡度 (%)	最小 路幅 (公尺)	尖峰小時 實際容量 (PCU/單向)
陽金公路	陽明山公車站	遊客中心	98	8.9	9.0	374
	天籟會館	馬槽橋	7,578	5.1	7.0	559
百拉卡公路	于右任墓園	大屯公園	1,013	5.0	5.0	377
紗帽路	泉源路口	陽明公園	3,719	4.3	5.0	377
泉源路	惇敘高工	紗帽路	2,066	2.6	6.0	313
行義路	天母北路	惇敘高工	2,815	6.1	9.0	414
菁山路 101 巷	菁山路	新園街	1,226	5.1	8.0	534
生態圈入園道路容量合計						2,948
擎天崗戰備道路	冷水坑	擎天崗	1,660	0.6	5.0	943
中湖戰備道	陽金公路	冷水坑	1,767	1.1	5.5	943
	夢幻湖停車場	冷水坑	365	11.2	5.0	200
	冷水坑	新園街	4,257	4.4	6.5	225
中興路	陽明公園	陽明書屋	1,812	7.9	5.5	264
	陽明書屋	陽金公路	759	7.8	7.0	345
竹子湖路	下湖入口	杉林園	1,540	4.0	5.0	472

經以上述道路容量，配合 7 條道路之入園交通量調查資料，計算交通量與容量比值(V/C)及尖峰小時交通量/11 小時。

交通量可做為道路系統改善之依據。由各季節進入遊憩區及據點之交通量中，以花季交通量最大，泉源路及紗帽路之 V/C 值，分別為 0.91 及 0.89，仰德大道(國際大旅社前)為 0.67，顯示入園道路交通

量尚小，道路容量尚可滿足現況需求，唯以道路速限及實際行駛速率觀之，應均在 30 公里/小時以下，故以路段而言，其服務水準應 E、F 級。而仰德大道之 K 值為 0.16 最高，其餘路段均在 0.09~0.15 之間，顯示僅仰德大道尖峰時間之現象相當明顯。

(三)入園道路交通特性分析

1. 花季(花季、海芋季、蝴蝶季)24 小時交通特性

- (1)本園之入園交通量，因天候影響甚大。而上述道路之入園交通量，均由上午 8 點開始，持續進入本園，累計之車輛對遊憩區之道路交通及停車場負荷相當沈重，造成交通壅塞及違規停車之現象。
- (2)仰德大道上山交通量均具有三個尖峰：一般假日之交通量顯然比連續假日低。顯示假日以下午尖峰時間持續約 2 個小時，對下山遊客在復興橋頭造成 395 秒/車之延滯時間，可見假日上午路況因交通管制尚可接受，而下午遊客下山集中於 2 點~5 點，受號誌管制及缺少替代動線，故交通壅塞最為嚴重。另外在晚上 7 點~8 點之間，有一波上午尖峰明顯的上山車流，此與陽明山地區夜景觀賞有關。
- (3)竹子湖地區交通與用餐時間有密切關係：交通量流量尖峰發生在中午 12 點，而在天氣良好的下午，則交通量減少的速度較慢，在下午 6 點以後入園交通量才開始銳減，顯然亦與用餐有關。以星期假日為例，由上午 10 點~下午 13 點，持續進入之車輛數累計三小時可達 1,469 輛，而竹子湖停車場僅有 12 輛小客車位，其餘均為餐廳提供之少數停車位，故遊客均以路邊停車為主，對於狹窄之竹子湖路交通而言，每逢假日均面臨嚴酷考驗。

2. 季節性平假日入園交通特性

- (1)花季假日入園車流量最大，高達 15,138PCU/日；其次為非花季假日之 12,591PCU/日，花季平日約 7,192PCU/日又次之，而以非花季之平日最少，約 6,895PCU/日。花季假日之入園車流量約為非花季平日之 2.2 倍，為花季平日之 2.1 倍，為非花季假日之 1.2 倍。由以上不同季節交通量倍數觀之，其倍數比入園遊客數低，應為道路容量可允許通過的車輛數限制，加上以大眾運輸輸運遊客上山的效果。
- (2)以花季假日為例，小客車仍為入園從事遊憩活動之主要交通工

具，約占 68.8%，較花季平日之小客車比例 52.9% 多出約 15.9%，除顯示仰德大道假日管制小客車上山的措施，其目的應不在禁止小客車旅遊，而在於提供道路容量給增加的公車、遊覽車行駛。

- (3) 花季及非花季的平日，機車比例約略相等，但假日交通量倍增，花季假日較非花季假日略為增加，但並不明顯。
- (4) 對自行車交通而言，假日約為平日 4 倍上山騎乘，尤其非花季假日更高達 860 輛次上山，應與平常假日道路汽車沒有花季多，較為安全，加上騎士有時間所致。騎士主要訴求在於其騎乘路線之道路交通量少，也應為提供自行車道之主要考慮因素。
- (5) 由大眾運輸之遊園車及公車數量合計為例，花季假日破記錄到 411 輛次入園，而花季平日則高達 274 輛，印證假日以大眾運輸帶來大量入園遊客之事實。另外，此一假日公車交通量即為陽明公園公車站要處理的交通量。

3. 入園車輛時間分布

彙整進入生態圈遊憩據點之 7 條道路，入園車輛數之時間分布，並歸納其特性如下：花季假日尖峰入園(12 點)交通量，合計約 2,067PCU/時，上午 5 小時累計約 7,129PCU/時，若遊客留園時間平均以 3 小時計算，則由上午 7 時~11 時之間將有約 5,062PCU/時在遊憩據點周邊道路上行駛或在停車場停車。

4. 由道路交通量推估總遊客數

依據上述 7 條入園道路車種別通過交通量，以其乘載率推估不同季節之平假日遊客數，此一推估遊客數主要在探討本園之遊客來自那一條道路及其時間分布，由於運輸服務之遊客應以小時為單位，檢核過去管理處之調查，僅有此一時間序列資料可以提供此一資訊，故特別予以統計分析。花季假日入園遊客數最大，高達 59,751 人次/日，其次為非花季假日之 45,292 人次/日，花季平日約 20,211 人次/日又次之，而以非花季之平日最少，約 18,280 人次/日最少，花季假日之遊客數約為非花季平日之 3.3 倍，為花季平日之 3.0 倍，為非花季假日之 1.3 倍。

表 5-8 陽明山國家公園入園遊客及車輛數季節及平假日變化表

入園時間		自行車 (輛)	機車 (輛)	小客車 (輛)	其他 (輛)	遊園 車 (輛)	公車 (輛)	遊覽 車 (輛)	人數 (人)	汽輛 (輛)	交通 流量 (PCU)
花 季 平 日	上午	84	1,127	1,950	265	68	75	32	10,703	2,390	3,834
	下午	70	785	1,856	219	73	58	20	9,508	2,226	3,359
	合計	151	1,912	3,806	484	141	133	52	20,211	4,616	7,192
	車種%		13.3	52.9	20.2	5.9	5.5	2.2			100.0
花 季 假 日	上午	491	1,631	4,546	229	99	183	78	29,280	5,135	7,129
	下午	69	2,476	5,862	140	29	100	34	30,471	6,165	8,009
	合計	560	4,107	10,408	369	128	283	112	59,751	11,300	15,138
	車種%		13.6	68.8	7.3	2.5	5.6	2.2			100.0
非 花 季 平 日	上午	77	924	1,576	323	31	114	7	8,862	2,051	3,463
	下午	54	1,286	1,853	216	31	63	4	9,418	2,165	3,432
	合計	131	2,210	3,429	537	62	177	11	18,280	4,216	6,895
	車種%		16.0	49.7	23.4	2.7	7.7	0.5			100.0
非 花 季 假 日	上午	619	1,764	4,033	322	34	125	17	23,448	4,531	6,424
	下午	241	1,993	4,123	236	26	72	15	21,844	4,472	6,167
	合計	860	3,787	8,156	558	60	197	32	45,292	9,003	12,591
	車種%		15.0	64.8	13.3	1.4	4.7	0.8			100.0

註：上下午交通量是為各 5 小時之合計。而其合計則為 11 小時總交通量。

三、遊憩區停車供需需求分析

依據「陽明山國家公園園區遊憩區現有設施數量調查分析研究」之調查，本園內現有停車格位數，遊覽車 139 席、小客車 916 席、機車 670 席、無障礙汽車格 36 席、無障礙機車格 16 席，公務車汽車 9 席、公務車機車 11 席。

表 5-9 遊憩區停車設施供應量表

遊憩區	遊覽車(席)	小客車(席)	機車(席)	無障礙 汽車(席)	無障礙 機車(席)	公務車 汽車(席)	公務車 機車(席)
一	0	105	0	0	0	0	0
二	0	62	56	3	2	1	2
三	0	63	52	3	0	2	0
四	113	381	387	18	8	0	0
五	0	19	5	0	0	0	0
六	9	55	26	2	0	0	9
七	-	-	-	-	-	-	-
八	5	65	24	5	0	1	0
九	6	122	92	3	6	4	0
十	-	-	-	-	-	-	-
十一	6	44	28	2	0	1	0
總計	139	916	670	36	16	9	11

依據管理處之調查統計，違規停車之比例，假日遊憩區及遊憩據點違規停車之情形相當嚴重，其中以馬槽遊憩區百分之百均違規路邊停車，而冷水坑則有 17%，菁山露營場 52%，硫磺谷龍鳳谷遊憩區 11%，竹子湖地區 27%，二子坪及大屯自然公園 26%，除顯示供需失衡外，亦表示停車場資訊不足，使遊客進入遊憩區而無法下車從事遊憩活動。

四、大眾運輸服務

(一) 公車班次與服務路線

目前共有 230、260、303、535、紅 5、1717、小 1、小 6、小 7、小 8、小 9、小 15、小 26、小 17、小 18、小 19、小 25、小 26 等 18 條路線每日行駛，聯絡臺北市、新北市市區與本園。週末有 109、110、111 等 3 線休閒公車增駛；花季另增加花季專車服務。

園區內，有 108 線遊園公車，聯絡行駛本園各遊憩據點。

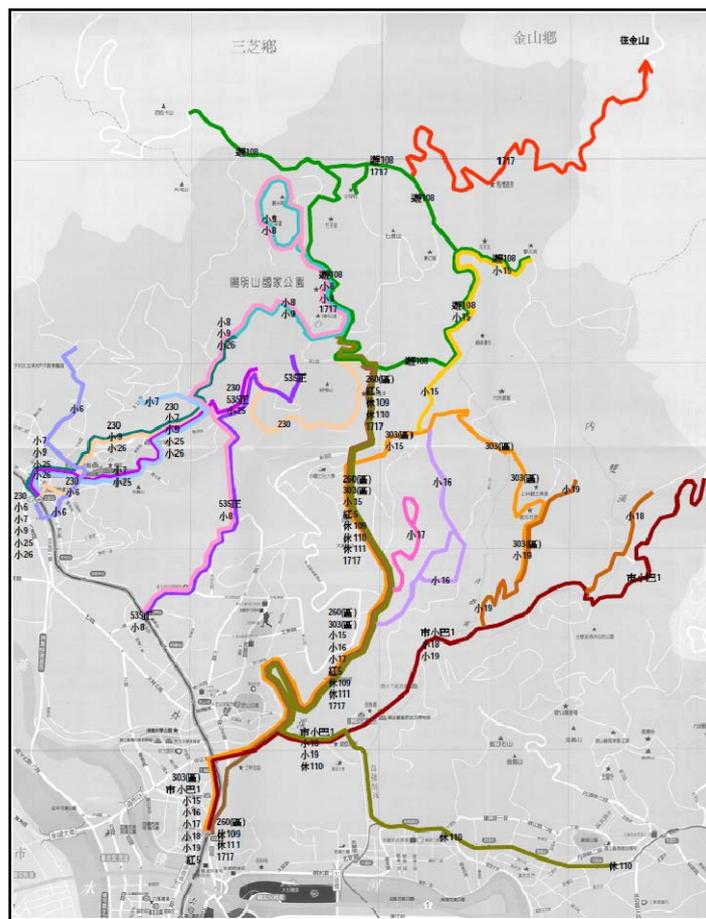


圖 5-5 陽明山地區公車路線路網示意圖

表 5-10 陽明山地區公車行駛路線列表

路線編號	路線名	備註
230	捷運北投站—陽明山	每日行駛
260	東園—陽明山(全) 臺北車站—陽明山(區)	每日行駛
303	大龍峒—大坪尾(全) 大龍峒站—平等里(區)	每日行駛
535 正線	捷運石牌站—六窟	每日行駛
紅 5	捷運劍潭站—陽明山	每日行駛
1717(皇家客運)	臺北車站—陽明山—金山	每日行駛
市民小巴 1 路(士林線)	捷運劍潭站—風櫃嘴	每日行駛
小 6	北投站—清天宮	每日行駛
小 7	復興站—巔頭—巔腳	每日行駛
小 8	捷運石牌站—陽明山公車站	每日行駛
小 9	北投站—竹子湖	每日行駛
小 15	捷運劍潭站—擎天崗(全) 捷運劍潭站—菁山路營地(區)	每日行駛
小 16	捷運劍潭站—公館里	每日行駛
小 17	捷運劍潭站—新安路	每日行駛
小 18	捷運劍潭站—聖人瀑布	每日行駛
小 19	捷運劍潭站—平等里	每日行駛
小 25	捷運北投站—六窟	每日行駛
小 26	北投站—頂湖	每日行駛
遊園公車 108	陽明山公園遊園公車	每日行駛
休閒公車 109	萬芳社區—陽明山第二停車場	國定假日 週休二日行駛
休閒公車 110	東湖—陽明山第二停車場	每日行駛
休閒公車 111	新莊—陽明山第二停車場	國定假日 週休二日行駛
小復康巴士接駁車	陽明公園花鐘—二子坪	週休二日行駛

(二)陽明山大眾運輸服務特性

1. 公車路線可與捷運站銜接

依目前公車路線觀之，可與淡水線之劍潭站、士林站、北投站及石牌站等銜接，形成一無接縫轉乘系統，唯劍潭站因路線多、班次密集，轉乘秩序及服務品質不佳，而文湖線之劍南路站、圓山站或未來捷運環狀線或輕軌所建設之捷運站，亦可考慮銜接以分散劍潭捷運站之擁擠。

2. 因應花季遊客眾多增加花季公車服務

花季公車專為遊客在一般假日及花季(含海芋季)服務外，其餘路線均可同時為居民、學生及遊客服務。以陽明公園站為例，花季加開6條花季公車(126至131等線)，包括遊園公車108線約有121班次，尖峰12班次，均可輸運遊客到達竹子湖地區，而其他遊憩據點(包括二子坪、大屯自然公園、小油坑、冷水坑、擎天崗、菁山露營場等)，僅108線遊園公車服務，假日全日有65班次、平日30班次，尖峰則均有6班次服務。

3. 平日聯外公車以輸運學生及地區民眾為主

以陽明公園站為例，平日有9條路線，全日有267班次，尖峰有24班次提供學生、居民為主的大眾運輸服務。依據大都會客運公司提供之260及紅5等主要行駛仰德大道之公車路線全年載客數統計資料顯示，兩路線公車全年總載客數約701萬人/年，其中學生約220萬人/年(占31.4%)，居民及遊客約481萬人/年(68.6%)。

4. 各路線營運績效

由臺北市公共運輸處之聯營公車行車效率統計表中，以陽明山地區之路線列表排序，發現由劍潭捷運站至冷水坑(擎天崗)之小15路線其營運績效第1，紅5第2(劍潭—陽明公園)，休閒公車109第3(新店—第二停車場)，260第4(東園—臺北車站—陽明山)，小型公車19第5(劍潭—平等里)，而遊園公車108僅排列第15。小15排名第一的主要因素：可以直達冷水坑(擎天崗)，無需轉車，故需求大於供給，每段次載客數高達33.5人，而遊園公車108可以在此轉乘，使冷水坑站具備轉運之功能，招呼站分成2處，候車品質不佳。另外假日之休閒公車109線因為可經陽明公園直達第二

停車場，排名第3亦有其優勢。由此可知，可以由士林劍潭捷運站直達本園遊憩據點之路線為遊客之最愛。

第四節 相關計畫

一、區域與相關縣市發展計畫

相關計畫包括上位之臺灣地區綜合開發計畫、區域計畫，以及本園鄰近之縣市綜合發展計畫，與有關發展計畫。

(一)臺灣地區綜合開發計畫

臺灣地區綜合開發計畫建議將本區規劃為區域性風景區，以供臺灣北部地區臺北都會區之戶外遊憩利用。臺灣北部區域計畫中，將本區規劃為國家公園區，並依國家公園法等相關規定規劃管理之。

(二)都市計畫地區

本區區外鄰近之都市計畫地區包含有臺北市都市計畫區、淡水(包括竹圍)都市計畫區、三芝都市計畫區、淡海新市鎮計畫、北海岸與觀音山國家風景區、石門都市計畫區、金山都市計畫區、萬里都市計畫區、基隆市都市計畫區及汐止都市計畫區等。

(三)區域計畫地區

上述都市計畫地區與本園區域間，係屬臺灣北部區域計畫地區，包含有山坡地保育區、一般農業區、特定農業區、特定專用區等。其中以山坡地保育區面積最大，緊臨於本園西側、北側及東側。周邊地區與本園均有交通幹道直接通達，其土地利用對本區造成直接影響，尤以北海岸及觀音山國家風景區與本區之國民遊憩關係，及區域計畫山坡地保育區、都市計畫保護區與本園之環境保育最為相關，故應予以整體考量，以利妥善利用臺灣北端之國土資源。

(四)臺北市綜合發展計畫

臺北市與本園區發展關係極為密切，近年臺北市積極開發北投、士林、內湖、雙溪之親山親水、休閒農業與遊憩發展計畫。部分計畫與本園可加以串聯，形成完整之發展體系。未來應積極與臺北市尋求合作，以整合本園周邊之遊憩與保育系統。

(五)新北市綜合發展計畫

新北市與本園區發展關係密切，近年亦逐步推動石門、萬里親山步道，與金山、萬里地區之休閒遊憩發展與景觀風貌營造計畫。相關計畫可與本園、北海岸及觀音山國家風景區串聯，形成保育與遊憩發展體系。未來應與新北市政府、交通部觀光局北海岸及觀音山國家風景區管理處尋求合作，確保本園周邊優質發展。

二、建設計畫

(一)北 28 鄉道拓寬暨新闢萬里至外雙溪隧道工程

萬里區公所改善新北市萬里區至臺北市士林區道路服務水準，並涵括核一核二廠核災緊急疏散道路需求為由，計畫拓寬新北市北 28 鄉道為 8 米雙向道路，部分路段通過本園，擬採隧道方式以縮短行車時間，同時避免對生態環境之破壞。

通過本園除有平面道路經過本園一般管制區範圍，並有隧道引道由溪底二號橋至三號橋間，進入隧道；隧道北口 740 公尺處設置豎井；穿越五指山系，至雙溪遊憩區在至善路 370 巷北側坡面出隧道，以引道橋方式接至善路三段。預期在施工過程中，平面道路範圍、南北隧道口與豎井施工區域，將對本園自然環境造成影響與破壞；目前計畫仍進行環境影響評估審查中。

(二)北投線空中纜車計畫

為改善陽明山交通並提供優質旅遊服務，管理處協同臺北市政府推動北投線空中纜車計畫。纜車路線全長 4.8 公里，位於本園區內為 3.97 公里，路線經過臺北市轄區及本園。起點山下站設於北投溫泉公園，銜接新北投捷運站，方便遊客轉乘接駁。第 1 中間站設於龍鳳谷遊客服務站，與服務站共構。第 2 中間站設於陽明公園立體停車場東北側，提供花季至陽明公園賞花遊客需求。山上站設於管理處對面之交通轉運公園預定地內，未來可透過遊園專車連接本園內各遊憩據點，形成完整之遊憩系統。計畫由臺北市政府主辦，採單線自動循環式空中纜車系統，運量每小時 2,400 人次。

(三)核二-仙渡 345KV 線輸電線路及仙渡-陽明 161KV 線第十一號電塔新建工程

為因應未來臺灣科技島及亞太營運中心之各類經建開發計畫，與

經濟發展所增加之電力需求，於 90 年起推動第六輸變電計畫，計畫配合我國新電源開發加強既有幹線系統，配合各地區負載增加新建或擴建超高壓、一次、一次配電、二次變電所及相關輸電線路，擴充改善有關輸變電設備，以增進我國整體輸變電系統之供電能力。

其中，臺灣電力公司規劃由第二核能發電廠開關廠新設 345KV 超高壓輸電線路至北投仙渡超高壓變電所，以因應士林、北投、關渡、及淡海地區區域供電品質與用電需求。345KV 輸電線路全長 31 公里，線路行經萬里、金山、石門、三芝、淡水五區，經由本園北部邊界連往仙渡超高壓變電所；其中有 10 公里長之輸電線，與 31 座輸電電塔須通過本園一般管制區範圍。目前計畫環境影響評估審查未通過。

此外，為因應士林、北投、石牌、淡水及陽明地區用電需求，由仙渡超高壓變電所新設 161KV 輸電線路，以紓解陽明變電所供電負荷。161KV 輸電線路由新北投進入本園範圍，沿本園西南側連往陽明變電所；全長約 9 公里，其中第 11 號電塔及約 700 公尺長之輸電線路位於本園一般管制區範圍之內。目前計畫環境影響評估審查附條件通過。

三、發展計畫

(一)故宮瑰寶大道(故宮文化園區)

以故宮博物院為端點，針對通往故宮之主要路徑推動「故宮瑰寶大道計畫」，內容包括「整體規劃及節點空間改造」及「夜間照明系統改善」，藉由故宮意象的融入、策略空間點的連結、人行道的拓寬更新、空間區位及生態環境特色連結強化等手法，以塑造連通路徑之「故宮意象」特色，整體強化故宮獨有之瑰寶意象，並透過整體空間架構的策略規劃將周邊觀光資源加以連結，以促進地區之產業、經濟及人文發展。

(二)行義路溫泉特定專用區

與北投溫泉親水公園毗鄰之行義路，為連接本園之重要通道，因有溫泉發展成為市民重要休閒據點。原屬於臺北市都市計畫保護區範圍，然因數十年零星開發造成景觀凌亂、溫泉資源浪費，與廢水污染問題，為求有效管理，臺北市乃將北側溫泉開發集中區域，19.09 公頃土地變更溫泉產業特定專用區；擬具土地使用分區管制內容、開發許可規範準則、都市設計準則、防災計畫進行規範；現於內政部都市

計畫委員會審議中。

(三)臺北市都市景觀中長程計畫

此計畫依照生態、文化、宜居、活力城市等四大面向提出中長程建設計畫。其中生態山水城以臺北市近山近水公園綠地以及都會大型公園，形構延伸自然生態環境之生態跳島至臺北都市，計畫提出應推動綠島公園周邊、捷運站至綠島公園沿線之環境生態改善計畫、更新開闢既有公園綠地。同時以腳踏車道與植栽復育綠帶串聯都會5條河川，提出捷運站至水門沿線、水門入口節點、藍色公路遊河景觀設施、河濱綠網景觀改善及遊憩系統規劃設置等計畫。

(四)新北市景觀綱要計畫

參酌新北市自然、人文生活與文化景觀資源，以保育復育優於建設，並結合地方文化，提高城市行銷力之目標，建構新北市景觀風貌發展建設藍圖與系統推動計畫。計畫中擬定「大屯山/北海岸及東北角/桃源谷重點景觀地區」，應連結北海岸與陽明山古道，結合山區花卉茶園農業據點。重點推動策略包含營造梯田特色景觀與漁鄉山村社區風貌，推動休閒農業遊憩系統；保育火山熔岩地景，與放射狀野溪特色景觀與生態，同時結合淡蘭東北角海岸與陽明山國家步道系統，建構國家海岸人文步道系統。

「金山萬里硫磺地質重點景觀地區」則在連結北海岸、基隆與陽明山地區之硫磺地景資源，打造北海岸山區溫泉特定產業區帶。實質推動策略包含硫磺地質景觀保存管制與硫磺礦產遺址之保存調查；以北27鄉道與步道串聯金山萬里溫泉產業，推動四磺坪周邊溫泉產業與金山萬里磺溪水岸之景觀風貌營造；及臺2線濱海景觀風貌、自行車道、與陽金公路入口之營造。

第五節 相關預測

一、人口成長推估

本園由於區域內自然資源產業經濟價值不高，自然環境條件之差異且因土地利用政策以保護山區自然為主，並受鄰近都會區影響，故長久以來影響本區之人口成長。依據下述考量因素，預測本區域未來人口成長，不致有太大變化。

(一)自然資源產業經濟價值不高且分布不均之限制

本區域山多平地少，氣溫低多雨霧，東北季風強盛，可供利用之平坦地分布不均，農產品之單位生產量不高，而可供經濟利用之自然資源有限，礦產又非屬高經濟價值，致產業經濟價值低，無法供給過多之人口使用。

(二)大臺北都會區之吸引

本區域緊鄰大臺北都會區，由於都會區就業機會多，所得較穩定，且鄉村生活比都市生活單調，尤其是以農業生產為主的村落，年輕一代人口多遷往大臺北都會區，人口外流嚴重。然而近年來，大規模集村分布的湖山里、菁山里、平等里，由於鄰近都會區，休閒農業及溫泉餐飲業發展極為迅速，吸引相當多的遊客，農業產值與結構發生重大改變，逐漸吸引年輕一代人口根留本地，人口數量較為穩定成長。

(三)土地利用政策之影響

本區域除極少部分地區外，因地勢陡峭並不適於發展為住宅使用，故長久以來，本區之土地利用政策大都以保護自然環境為主，嚴格限制住宅建築之發展，故無法引入大量人口。

未來本園區域內除上述因素繼續存在，人口成長需就下列因素予以考慮：

(一)國家公園之建設及其管理方式

本園成立後，除秉持自然資源與環境之保育維護為其主要目標外，將以環境教育、自然科學研究、國民遊憩與解說服務為重要經營管理目標。基於此種發展目標與經營管理方式，本區域之人口除將增加本園經營管理及旅遊服務所需相關人口外，在考慮本園之設置意義及長期發展適宜性下，區內不宜引進過多人口。

(二)資源之承載量

自然資源有其維持本身生態平衡之允許承載量，若承受過多之人為干擾，將使資源趨於滅絕。本園目前農墾與休閒遊憩產業發展等破壞壓力已相當鉅大，若再引進過多人口，將因居住需求而帶來更多破壞，故從資源保護暨其承載量允許程度之考量前提下，應避免過多人口之引進。

(三)私有地之利用程度

本園區內私有土地約 2,731 公頃，占全區之 24.1%，絕大部分為山坡地之農作地，基於坡地管制，人口成長潛力不大。

(四)原有都市計畫住宅區之發展潛力

本園區內士林區陽明里與北投區湖山里部分地區於本園成立前已經臺北市公告實施都市計畫，其中住宅區面積約 9 公頃，大半地區已建築發展，故未來可供人口成長之發展潛力亦不大。

二、遊客量推估

根據「陽明山國家公園整體交通運輸系統先期規劃研究案」之預測，經參考各新開發區，包括馬槽、北投線纜車、中山樓等遊憩據點之規模及衍生量，推估未來非花季平日將增加 5,638 人次/日、非花季假日則為 11,315 人次/日，花季平日約為 9,040 人次/日，花季假日為 14,390 人次/日之遊客量。

而根據「陽明山國家公園園區遊客人數調查統計及遊憩承載量關聯性分析研究」，至民國 98 年全園區遊客數量為 19,230,247 人，與 87 年調查推估人數 19,155,360 人，僅增加 0.39%，顯示園區旅遊人次已呈現穩定狀態。因此假設本園之各遊憩區及據點，在未來之增減量除受天候影響外，變化應不致於太大。至於上述新開發衍生之遊客數，以貓空纜車之遊客並不是到動物園再順道搭乘，應為新衍生量之觀點觀之，未來開發區之遊客量與現況遊客量之總計，應為未來本園潛在之遊客數。經整合推估結果，非花季平日遊客數可達 1.84 萬人次/日，假日則為 3.88 萬人次/日，花季之平日則為 3.62 萬人次/日，假日則高達 6.78 萬人次/日之遊客量。

三、交通運輸推估

園區交通於平常日大致上足夠使用，但平常日之上下班時間，通往臺北市區則經常塞車，而假日期間則除了陽金公路馬槽—金山段以外，其餘道路在尖峰時間，亦常見擁塞情形。經配合實施交通管制上山及設置遊園公車、休閒公車上路及替代道路下山等等配合交通疏解措施，目前交通情形已見改善。考量本園區域內之道路系統，其重點除供交通運輸外，仍以維護自然生態環境及作為國民遊憩之服務為主，不宜進行拓寬，提高交通容納量，而導致更多車輛進入。且交通的擁擠度，除了車輛數量大的情況外，交通系統的設計亦為重要原因。未來配合纜車計畫，

仍將以旅遊路線及道路系統之整體規劃與管制之實施，控制交通流量於設施容納量之內，以維持生態環境以及交通和遊憩品質。

依據「陽明山國家公園整體交通運輸系統先期規劃研究案」之推估，考量歷年來本園之年遊客量變化不大，且遊憩區應採用總量管制控制遊客數，故平假日遊客數應維持穩定；唯併入未來馬槽、北投線纜車、中山樓、松園等據點與交通設施之開發，將衍生額外之運輸需求。推估未來在花季假日總遊客數為 67,766 人次/日，其中公車 26,420 人次/日(約占 39%)，小客車 33,211 人次/日(約占 49%)，機車 8,135 人次/日(12%)。

表 5-11 陽明山國家公園花季假日運輸需求推估表

階段	項目	公車	小客車	機車	合計
現況	遊客數(人)	16,214	29,055	8,100	53,369
	比例(%)	30	54	15	100
目標年 (125年)	遊客數(人)	26,420	33,211	8,135	67,766
	比例(%)	39	49	12	100

資料來源：邱毅工程顧問有限公司，2011，陽明山國家公園整體交通運輸系統先期規劃案

四、設施承載量分析

遊憩區設施需求與遊憩地區之吸引力，遊憩服務設施之完善性、遊客停留時間之長短以及交通之便捷性等因素有密切相關。由於國家公園有其特定的成立目的與達成的目標，因此為配合目標的達成，相關設施需有設定的設施承載量，因此未來設施的需求量與園區遊憩人數之成長與遊憩區發展定位有密切關係。

根據 98 年「陽明山國家公園園區遊客人數調查統計及遊憩承載量關聯性分析研究」分析顯示，部分已開發遊憩據點設施承載量無法滿足實際需求量。包括二子坪、大屯自然公園與陽明公園之停車位供應，與二子坪、陽明公園、硫磺谷龍鳳谷在廁所污水處理供應上最為不足。考量本園既有遊憩承載量已過高，交通設施不足問題，應以交通系統、轉運疏導方式為由先，避免新增設施；而遊憩與衛生處理設施不足者，應考量各遊憩區定位，訂定園區承載人數，斟酌採取疏散引導遊客，或是擴增相關設施等方式處理，以確保本園高品質之遊憩體驗環境。

五、住宿設施推估

根據管理處對本區所作之旅遊調查資料，本區之遊客以 79 年及 85 年統計，分別為 93.8%，97.1%以上，均於當天返回，預計至民國 105

年此種情形仍將繼續存在且有增高的趨勢，主要因本區距離臺北市中心最遠不超過 1 小時車程，距離新北市、桃園縣、基隆市等地區亦不超過 2 小時車程，而大部分遊客均來自上述地區(包括國際觀光客大多居住於臺北市觀光旅館)，因此預測至民國 105 年將持續維持每年 14 萬人次於本區住宿，然毗鄰本區之溫泉觀光旅館至少有 100 家，加上金山青年活動中心、翡翠灣福華飯店及附近小型別墅群以及天籟會館等，以及部分遊客喜歡夜遊觀覽臺北市區，因此臺北市中心及上述之觀光旅遊將吸引絕大部分之遊客前往住宿。基於前項分析，未來本區之住宿設施需求將不宜迫切，而以充分利用上述已有之住宿設施為優先，本區內僅於適當地點增設若干較具代表本園自然性之住宿設施，包括童軍露營場遊憩區、菁山露營場遊憩區、馬槽遊憩區等。

第六章 課題與對策

整合相關陳情與諮詢建議，與本園現有資源條件及土地利用現況，可歸納下列課題，分別予以分析並提出解決對策，以利計畫檢討與整體規劃發展之依據。

一、課題一：如何維護生態體系之完整，保存優美之景觀，以維持並增進大臺北生態保育網絡與國土保安之功能。

(一)說明

本園位於大屯火山群，並面向東北季風吹襲，雨量豐富，土壤肥沃等，形成園區內各種火山、斷層、火口湖、溪流、森林、沼澤、溫泉等特有的生態體系，北部地區重要河川如南、北磺溪、雙溪、瑪鍊溪等皆發源於此，如何維護本區生態體系及景觀特色並發揮國土保安功能為重要課題。

(二)對策

1. 透過嚴密保育巡查制度，嚴格保育園區內自然原始之生態保護區及其他各種具自然人文資源特色區域，杜絕人為干擾破壞。繼續推動本園土地國有化政策，並優先針對核心特別景觀區、溪流廊道範圍、與重要史蹟範圍進行徵購。
2. 進行全面性自然與人文生態景觀調查與生物多樣性研究，並實施長期監測計畫。
3. 評估適度擴大生態保護區範圍，加強野生動物棲地保育。並為減少棲地零碎化，避免園區道路造成生態棲地間之阻隔，應持續推動建構多樣性的生態廊道與綠地。
4. 評估強化園區內森林集水區與溪流廊道保育工作，增益森林碳吸存與水資源涵養功能，以及溪流生態廊道功能，確保本園生態功能。
5. 與臺北市、新北市政府及中央相關單位，建構保育合作平臺，助益上中下游整合管理，提供相關技術與資訊之協助，協助區域生態保育軸之保全。

二、課題二：如何確保本園放射性水系與水資源之保護與管理。

(一)說明

本園之放射性河川廊道為本園與周邊區域建構了天然之生物交流網絡系統，然園區邊緣與園區外之河川廊道，常因水利與防災目的，加以水泥溝渠化；或因農業耕作與都市城鎮發展需求，壓縮河岸濱水帶，造成上中下游生態廊道之干擾與破壞。

此外園區聚落與農業發展多鄰近河川，然農業生產、建築開發均造成自然林相與地表之破壞，且生活或產業排放廢水，亦造成園區水源水質之污染，對自然生態環境造成衝擊。又因地形關係，園區水源分散，易受天候及水文影響，供水量不穩定；若久未下雨則有供水總量不足，管網難以互相支援調配問題。夏季枯水時期，園區部分地區發生供水不足現象。

在南礮溪沿岸、六窟七窟、菁山、馬槽與八煙一帶，均有民間業者自行引取溫泉資源，設置溫泉浴池開發使用。除溫泉製成過程與溫泉接引設施造成園區自然水文地貌，及自然溫泉露頭、噴氣孔與沿線景觀之破壞；溫泉洗浴與配合之餐飲生活排放廢水，亦可能造成河川水源之污染，與生態之影響。

園區水資源之管理工作分屬於中央與臺北市、新北市政府不同之主管機關，整合困難。其中自來水之取供，分屬臺北自來水事業處與臺灣自來水公司第一區管理處；溫泉資源之管理分屬臺北市政府產業發展局與新北市政府觀光旅遊局；中央管河川屬於經濟部水利署第一與第十河川局，直轄市主管河川屬於臺北市政府工務局與新北市政府水利局；灌溉用水由農田水利會管理；水污染防治屬各市政府環境保護局主管。

園區內目前僅有各流域水文特徵基礎資料之研究，針對各流域之水文循環機制，與綜合性之水文學研究尚未建立。缺乏詳細資料瞭解各流域水文環境改變對流域環境衝擊影響，及研擬各流域水文環境最佳保育、管理、利用之依據；以及水文、水資源之解說教育資訊。

(二)對策

1. 擬定水資源保育管理計畫，針對園區水資源與集水區環境引入最佳化管理模式，以維護其生物多樣性、生態與生物價值、天然逕流型態、水質，與自然之水文景觀。避免園區土地利用與發展對

園區水資源與水生生態環境之負面影響。

2. 以適當調查研究與監測厚植水資源之科學基礎，提供科學管理參考依據。
3. 與區域、地方政府，及水資源目的事業主管機關共同合作，確保園區自來水、溫泉與灌溉事業，與河川廊道之永續發展與利用。
4. 促進公眾對於人為活動對水資源影響之意識與了解、水文循環、水文生態環境之價值，以及管理處所扮演角色。

三、課題三：如何確保並推動園區人文史蹟之保存與保育工作。

(一)說明

本園早期為史前人類及平埔族凱達格蘭人活動場所，後又歷經西荷、明鄭及清朝漳、泉、客家等的移民、墾殖、產業開發等，遺留有許多的史前考古遺址及採硫、菁礬、炭窯、古道等產業遺跡，不同族群發展不同的傳統聚落，宗教信仰、民俗活動等也留有許多歷史建物、廟宇、人文史蹟等，凡此皆值得保存、維護與發揚。

現有計畫內，僅有古道系統與傳統建築，訂有利用與獎勵保存計畫，其餘文化遺產多數仍缺乏法定保存地位，雖以推動點狀之保存工作，仍缺乏全面性與系統性之人文史蹟保存推動計畫。

園區部分特殊人文史蹟與景觀係屬於居民與大屯山火山環境共工形成之文化景觀，其特殊涵構與景觀風貌之維繫，均與居民文化與生活方式之轉變有密切之關聯。如何確保此類文化景觀之保全，為本園既有保育與管理機制之一大挑戰。

(二)對策

1. 彙整現有研究成果，推動系統性指認本園人文資產之保存評估研究，確認人文資產保存價值、完整涵構與範圍。
2. 整合文化資產保存法、國家公園法，參酌國外文化資產保存趨勢，研提劃設本園史蹟保存區與文化資產保存策略。
3. 針對具保存價值，但不適宜劃設史蹟保存區者，亦應擬定保護計畫，並與環境教育、社區環境風貌或產業轉型結合。
4. 優先推動於核心發展區、遊憩區、與步道系統結合之文化資產保存與宣導教育工作。
5. 史蹟研究、活化保存、與宣導教育工作應與社區環境產業提昇、

生態旅遊發展結合。

6. 與居民生活緊密關聯之文化景觀空間，應結合居民生計生活需求與本園遊憩保育目標，輔導轉型，朝向與環境保育、教育或生態復育方向結合之永續土地利用模式，避免傳統凍結式之史蹟保存方式。
7. 結合社區總體營造工作，協助社區產業、人文歷史、遺址古蹟、傳統聚落等調查規劃，歷史空間復舊，相關人文活動、民俗信仰推動，與文物資訊之收集整理出版。

四、課題四：如何改善現有主要道路或已開發區之不良景觀，並確保園區核心景觀資源之保全。

(一)說明

陽金公路、陽投公路、101 甲、新園街等園區主要道路，因沿線富有國家公園核心自然景觀，故被劃設為道路特別景觀區，以確保道路沿線之視域景觀。唯因園區開發甚早，道路沿線多私有土地與聚落分布；部分建築窳陋，或有違法開發濫建或招牌架設情形，道路景觀之維持與管理困難。

前後山公園一帶、竹子湖等主要發展區，現有設施與聚落老舊窳陋景觀不良，有待改善。既有聚落之傳統建築與生活文化景觀，因社會生活與產業變遷，亦快速消失中，需求推動保存。

園區內原有礦場均已停止開採，然園區周邊仍有少數開礦行為，造成水土流失與環境景觀之破壞，應思考改善，確保本園周邊生態與景觀資源之保育。

(二)對策

1. 針對園區景觀道路進行視域評估研究，檢討調整道路特別景觀區劃設之可行性。同時針對景觀道路、景觀風貌地區、地標物與聚落，提出景觀風貌營造改善計畫。以利紊亂環境使用及窳陋建築設施景觀之改善。
2. 針對違法使用行為嚴格管制取締。並配合本園史蹟保存、整體風貌、生態旅遊、環境教育、或社區參與等工作，輔導協助相關聚落與既有產業利用轉型。同時加強民眾溝通協調與合作，據以改善提昇園區不當使用行為。

3. 採礦行為與生態景觀之保護為相對立的土地資源利用方式，應積極協調礦務機關停止礦權的核准與展延；並檢討其資源價值是否適宜納入本園保護與範圍擴大事宜。對於有害於園區生態環境保育之礦區，管理處應積極取得土地，辦理業者地上物徵收補償，必要時進行景觀復舊計畫，恢復當地生態。積極協調礦務機關終止園區周邊採礦區擴權，以防止景觀不當破壞。

五、課題五：如何強化本園保育研究與環境教育功能，擴大保育與環境教育推動效益。

(一)說明

本園雖因早期人為開發已縮小自然生態環境之領域；然仍保有鹿角坑溪森林、大屯山群峰、七星山及夢幻湖、磺嘴山等地區之原始闊葉林及其動物生態景觀。如何推動適當之保育研究做為管理維護基礎，維持既有生態景觀之完整或擴大，以利解說教育與未來研究之利用，為重要課題。

如何藉由與相關學術機構，或社區團體建立合作關係，拓展生態保育活動網絡，以強化既有環境教育功能。

(二)對策

1. 推動本園生物相及環境相況之普查與長期監測調查，建立環境資料庫與環境指標監測系統，提供環境管理基礎資訊，並監控環境變遷趨勢。推動保育績效之檢核，據以修正相關保育管制措施。
2. 結合相關大學或研究中心等學術研究團體，進行園區內各種資源調查與監測規劃。並適時與國際國家公園或專業組織推展合作關係，擴大園區經營管理國際視野，以及本園之國際可見度。
3. 積極規劃成立國家公園自然教育中心，加強菁山自然中心、天溪園保育研究工作的深度及寬度。並長期培養各級環境教育人才，加強其專業知識及技能課程之建立，蒐集自然、人文各種課程內容以供長期課程需求。
4. 配合本區或社區周邊的閒置空間，結合民間力量，推廣戶外教室，如園區內陽明書屋營舍、天溪園、菁山露營場，進行自然體驗與戶外觀察活動。並利用創意之行銷手法，強化與居民及社會大眾之溝通與說明。
5. 主動聯繫結合各種民間保育及環境教育相關團體，加強彼此間資

訊交流、活動合作、資源調查與復育工作，以擴展本園保育與環境教育之網絡與效益。

六、課題六：如何利用本區資源作為國民休閒遊憩場所，提昇國人愛護自然情操與內涵。

(一)說明

本園擁有豐富的自然人文資源，為育教育於娛樂，深化國民休閒遊憩與環境保育內涵之最佳場所。然而如何在環境的負載能力範圍內發揮本區資源之遊憩功能，提供高品質之遊憩機會，為本園之重要課題。

現有遊憩集中於少數遊憩據點，如陽明公園、二子坪、擎天崗等遊憩區及遊憩據點，造成設施承載量不足、擁擠度過高，環境衝擊，與整體遊憩素質降低等課題。

本區現有道路及產業道路相當密集，交通可及性尚佳，惟每遇特殊活動或假日，容易產生道路擁塞情形，亟須加以有效之規劃管理。

(二)對策

1. 整體規劃全區各項遊憩資源，以充分並合理提供國民遊憩利用，並藉由遊憩資訊與活動導引遊客從事適當之遊憩活動。
2. 強化區內大眾運輸系統，以及區內及周邊登山步徑或景觀道路之串聯與指示系統，配合交通管制措施，以降低園區交通流量，引導現有遊憩體驗模式轉型。
3. 以步道為主軸，持續加強本區解說資源之調查、研究，以發掘豐富之自然教育體材，供作解說之用。除既有之解說牌、方向指示牌、休憩設施及摺頁(或手冊)之製作提供外，並利用資訊通訊科技(簡稱 ICT)，完成 3D 導覽平臺之建構，以供遊客運用，接觸自然，並強化環境保育之觀念。
4. 強化現有遊憩區之設施服務功能，避免設施不足導致遊客對於環境之污染。
5. 針對園區與區域交通特性，以公共運輸與綠色運具為優先，進行整體規劃，並據以與相關交通單位與臺北市、新北市政府協調溝通，共同推動園區交通與運輸之改善與發展工作。

七、課題七：如何兼顧民眾權益，維護業主既得權益，並在不妨礙本園發展下，使地方性之產業，得以合理持續發展。

(一)說明

國家公園由於在保育方面具有優先性，因此有關的開發活動必須有所限制。

本區內現有農業生產地、餐飲業等及其附屬設施廣布於園區內一般管制區，然由於相關土地利用限制與規範，造成民眾與管理處之衝突，對於本園發展產生不利影響。

部分本園範圍界線與土地使用分區劃設，劃過既有聚落或建築，造成同一聚落或建築適用土地使用管理不一，造成民眾與管理不便，以及管制不公平現象產生，應予調整。

(二)對策

1. 主動積極與居民溝通協調，藉此取得彼此之互信，並尋求原住民生活生產與本園生態保育環境教育與國民遊憩功能平衡發展之共識與合作方式。
2. 整合保育與土地利用計畫，納入由住民協助本園資源保護與管理工作，並藉此獲得經濟收益的機制。並提供相關培訓課程協助相關專業知能之養成。推動社區主動認養推動聚落區域範圍之文化資產或自然資產之維護管理工作。
3. 結合農政單位與相關專業機構、組織合作，協助本園範圍既有產業轉型，有機農業、環境創意產業發展，與休閒餐飲服務產業認證等工作。規劃並推動地方性產業之產銷中心，以創造土地資源使用，達到自我維持，以避免並解決攤販與違章問題，提昇產業品質與水準。
4. 將在地居民文化生活納入本園生態遊憩重要因子；藉由居民參與自己文化生活領域經營管理，建立特色之生態旅遊內容與保育管制模式。並以觀光遊憩調和本園之條件與環境，協助產業轉型與發展，增進當地經濟效益。
5. 定期檢討修正不適用法令規章與土地使用分區，使各計畫分區於適當的管制措施下均衡發展，讓土地利用能以不妨礙地方產業存在並適當提供合理發展。強化相關補償獎勵工具，引導本園範圍私有土地之有效經營與管理。

6. 繼續推動本園土地國有化，私有土地貸款機制，或運用發展權移轉、長期租賃機制等工具，協助民眾活用土地。長程透過定期溝通與合作機制推動，協助社區擘劃與本園保育目標並進之永續發展願景，促成在地民眾參與本園諮詢會及相關平臺之建構。

八、課題八：如何改善本區老舊社區環境品質及提昇聚落社區發展。

(一)說明

本園劃設前已有部分民眾居住，許多公家機關也於本地興建公家宿舍或招待所，長年下來部分社區因老舊窳陋有礙本園景觀，或巷道狹窄有危害公共安全之虞，但受限於公私有土地夾雜或產權複雜，遲未改建，成為本園整體發展及社區居民生命財產安全之隱憂。為防患未然，實應建立一套社區更新改建機制以改善老舊社區之居住環境品質，並維護公共景觀與公共安全。

本園為維護區內自然資源與景觀，對於區內土地使用與開發均有嚴格之限制。惟近來遊客對遊憩品質需求日高，竹子湖地區迭有居民陳情反應希望放寬土地使用之限制，期以維護其權益。因此，如何結合地方特色產業，促進社區發展，為未來重要課題。

(二)對策

1. 積極推動土地及建物產權關係釐清、所有權人及相關權利關係人之更新意願調查、社區更新推動之宣導。
2. 考慮現行法令的規範研擬本園區內老舊社區辦理更新之機制，以瞭解該社區後續推動社區更新之可行性。
3. 研修相關規定，由聚落社區自提環境改造發展計畫，管理處輔導協助合組社區規劃小組，透過社區居民之參與環境改造，建構屬於全體居民屬意之生活環境，藉由居民對自己生活環境之使命感，營造地區環境特色。
4. 以發展地方資源產業特色為主體之飲食業、解說導覽、農特產品展售與體驗之相關活動及設施為原則，放寬允許使用項目及附條件允許項目。

九、課題九：如何因應或結合本園周邊或區內相關政府單位力量，獲取本園整體環境保育、教育與遊憩利用之最大利益。

(一)說明

本園園區內之公有土地，分屬教育部、國防部、行政院農業委員會林務局、臺北市政府、新北市政府、行政院退除役官兵輔導委員會等機關所管有，在經營管理與利用內容上，各機關多採取本位主義，未能與管理處建立良好之共管平臺與機制，造成本園範圍內經營管理衝突以及區域環境品質難以提昇等問題。

本園位於大臺北都會區，因應大臺北都會區發展需要，由中央至地方政府，陸續推動有核二仙渡、仙渡陽明電塔設置計畫、北海岸及觀音山國家風景區、臺北市新北市親山步道系統、景觀綱要計畫等等計畫，可對本園既有保育、教育或遊憩發展，帶來直接或間接，正面之協助或負面之衝擊，本園應如何有效因應。

(二)對策

1. 積極主動參與既有之區域合作平臺討論，主動針對園區外之不利發展，擬定因應策略與建議替代方案。
2. 建立與園區相關政府主管機關之溝通協調平臺。
3. 與周邊地方政府建立協商溝通合作管道，配合調整本園範圍與周邊整體環境與地景風貌保育、土地使用、建築開發與交通建設之發展，有效控制本園周邊之開發壓力。包含整合故宮瑰寶大道計畫，檢討士林雙溪一帶不當使用，改善本園入口意象，重建優質環境、確保水質保育機能，形構國際級文化自然觀光遊憩區塊。綜合探討山仔后之土地使用與環境風貌，重整本園入口意象與遊憩服務機能。整合北海岸及觀音山國家風景區、陽金公路未來發展，定位入口廊道景觀與相關發展定位。
4. 配合區域發展與社區營造，整合利用本園現有遊憩系統、步道系統以及臺北市與新北市親山步道，改善輔導相關公共設施與產業轉型發展。

十、課題十：因應全球氣候暖化，極端氣候愈益頻繁之環境變遷；本園如何導引土地利用，迴避潛在災害的危險區，防範災害發生，並且有危機管理的能力與適當的應變措施，以因應不時之需。

(一)說明

本園屬於大屯火山群，後火山活動活躍，金山斷層經過，且區內有多處熱液換質帶，地質環境敏感；又位於北臺灣迎風面，降雨高，多放射性溪流，環境變遷使園區設施與聚落受到環境災害之威脅加

劇。

(二)對策

1. 持續推動有關全球氣候變遷對園區自然生態影響之學術研究與監測。
2. 強化有關氣候變遷之大眾宣傳與教育。
3. 確實就園區內土地進行潛在災害調查，以期掌握園區內各處潛在危險之屬性及其位置。
4. 利用各項宣導方式周知遊客及居民外，潛在危險區以警告標示明確標示，加強巡邏查察勸導遊客危險行為。
5. 遊憩區以及相關公共設施之規劃設置應迴避潛在災害危險區，既有之位於環境敏感區之遊憩區，應儘量維持自然景觀，避免高密度開發及過多之公共設施。
6. 位於潛在危險區域之聚落，協助提昇居民危機意識與緊急因應計畫。
7. 設置災害應變小組經常性辦理災害處理演練，人員確實編組，遇有災害發生時依程序動員，有效處理災害事件。

第七章 計畫目標與發展綱領

第一節 願景

■保育臺灣北端自然與文化生態系及棲地核心，建構北臺灣國土永續發展典範

本園為大臺北地區面積最大、層級最高之國土保育區塊，保有豐富而完整之自然植被，為 13 條放射性河系上游集水區。孕育北部海岸與臺北盆地生態社會經濟發展生命水源，及區域生態網絡之匯源與重要廊道，為大臺北島嶼生態系與人文發展重要棲地。

因應全球暖化與氣候變遷，本園整體規劃發展將放眼北臺灣國土永續發展，護守大屯火山群珍貴地景與完整植被，建構北臺灣碳吸存與水源涵育基地，保護自然地景與文化景觀的自然演替與永續傳承，協助促成原住居民生活文化與國家公園保育教育遊憩目標之共存共榮發展。同時結合區域治理力量，構成本園範圍內與周邊生態廊道與棲地的串聯；以環境教育與生態美學服務，奠定北臺灣國土永續發展重要典範。

第二節 核心價值

一、地景多樣性(Geo-Diversity)

大屯火山群具有 20 多座火山，是臺灣最龐大的火山群，也形成臺灣唯一的放射狀河系，構成獨特的錐狀火山、鐘狀火山、火山口、火口湖、與幽深峽谷瀑布地形。噴氣孔、溫泉、地熱等後火山活動地景仍然頻繁可見；火成岩與 2,500 萬年前的五指山層新舊地質並陳，兼具地殼上升造山運動與火山活動之地質景觀。

二、生態多樣性(Eco-Diversity)

陽明山地區本屬亞熱帶、低海拔山區，卻因淡水河阻隔，火山活動以及東北季風造成之北降現象影響，四季分明，擁有火山、地熱、草原、

森林、北降型植被、冰河時期子遺植物，以及多種稀有動植物。具有多元之棲地生態系，為臺灣地貌與生態縮影；在生態演化上具有指標地位，具有生態研究的重要價值。

三、文化多元性(Culture Diversity)

本園之溪谷河階地，自古即為海岸平原與臺北盆地人類活動交流之重要孔道，留下綿密古道交通景觀；亦因自然地理、礦產等自然資源與社會經濟政策發展，形塑採硫牧牛藍染等產業景觀、溫泉洗浴與國家重要紀念建築等文化遺產，以及梯田水圳聚落之生活地景、迄今仍孕育原住民、海岸平原與臺北盆地之文化與生活發展，保有豐富多元的文化景觀。

第三節 經營管理目標

一、保育自然資產

- (一)保存、保護並闡述本園自然景觀資源與價值。
- (二)明確指認本園重要自然景觀之價值與範圍，以利資源之管理與保護。
- (三)管理遊憩使用、發展、及服務設施以保護本園的自然資源。
- (四)由棲地與生態系管理，確保稀有、瀕危、與特有物種的保育。
- (五)長期監測記錄本園自然現況，並藉此調整修正本園管理措施。

二、保護文化資產

- (一)保存、保護並闡述本園人文景觀資源與價值。
- (二)明確指認本園重要人文景觀之價值與範圍，以利資源之管理與保護。
- (三)系統性指認並評價本園內的人文資產(考古遺址、古道、建築聚落、產業遺跡、歷史紀念資產與文化景觀)，以登錄指定為法定文化資產及劃設史蹟保存區。
- (四)管理遊憩使用、發展、及服務設施以保護本園的人文資產。
- (五)長期監測記錄本園人文資源現況，並藉此調整修正本園管理措施。

三、強化北臺灣水資源生命軸與碳吸存基地

- (一)嚴格管理核心生態保護與特別景觀區，確保大屯火山群自然環境與生

態之保育軸心。

- (二)檢討擴大保護區範圍，確保水資源保育與碳吸存目標。
- (三)以整合性規劃管理策略，引導緩衝區之永續性土地使用發展。

四、管理火山與溪流

- (一)指認並保全重要火山溪流地景。
- (二)確保火山群與溪流之自然生態系與美質之合理使用。
- (三)長期監測記錄火山與溪流環境，並藉此調整修正本園管理措施。
- (四)管理保育復育本園 13 條水系流域與集水區範圍，保全大臺北地區水質水源與大氣環境。

五、打造臺灣國家公園系統研究中心

- (一)與北部區域學術機構合作，打造本園為國家公園系統之自然教育中心。
- (二)建構國家公園系統經營管理及資源保育服務支援體系。

六、提供遊憩體驗與環境教育

- (一)提供多元優質之遊憩體驗，同時確保自然環境資源之價值與承載量。
- (二)奠基於本園的核心資源與重要價值，提供多元，但與環境保育均衡之高品質遊憩體驗。
- (三)為遊客、住民及本園員工提供便捷的綠色交通系統與服務。
- (四)發展遊客總量管制機制，提昇遊客遊憩品質並確保資源的永續利用。
- (五)培力社區聚落協助國家公園推展生態旅遊與環境教育服務。

七、改善設施設計

- (一)設施設計發展應與火山地質地地形與歷史文化風貌融合。
- (二)設施之設計與管理應符合永續綠建築之指標。
- (三)鼓勵老建築的活化再利用，但需與周邊及既有歷史風貌協調。
- (四)國家公園的設施應力求風格、色彩的一致，以及高品質。
- (五)確保本園的發展不對環境與自然人文資源造成影響。

八、架構區域與在地夥伴關係

- (一)與各市政府合作，確保北臺灣生態系統網絡之連結與管理。
- (二)與各市政府與北海岸及觀音山國家風景區合作，合作推動區域交通與遊憩系統之整合發展。
- (三)掌握本園範圍內外發展計畫與相關管制策略對彼此造成的影響。
- (四)協助本園範圍內居民生活產業轉型。
- (五)參酌環境條件分區調整管理與輔導計畫，保障居民基本生活需求與權益。
- (六)因應氣候變遷，研提暴雨水、地震等自然災害應變計畫。

第四節 發展綱領

一、保育與永續（保存、保護、復育）

(一)國家公園區域之火山活動與地景保全

- 1. 推動本園自然地景之保護。
- 2. 進行自然資源之保育與經營管理研究。
- 3. 持續推動長期火山地震、噴氣、溫泉水地球化學、地表變形等整合監測研究，確保掌握大屯火山活動。
- 4. 推動長期自然資源之調查與監測，建構本園資源資料庫。

(二)園區人文發展過程與史蹟定著空間之保全與管理

- 1. 推動本園人文地景、史蹟遺跡與文化活動之保全與傳承。
- 2. 進行人文資源之保育與經營管理研究。
- 3. 推動長期人文資源之調查與監測，建構本園資源資料庫。

(三)強化區內生態棲地保育工作

- 1. 以生態棲地結構與網絡觀點，檢討保護區系統之劃設與保護。
- 2. 強化區內生態棲地之復育與串聯。
- 3. 持續推動珍貴生物資源復育工作。

(四) 建構溪流廊道與水資源之保育與管理

1. 檢討溪流周邊土地使用情形，推動溪流保育管理工作。
2. 檢討園區水資源使用。
3. 檢討園區溫泉資源之保育與利用。

二、體驗與環教

(一) 提供與生態和諧共存之遊憩服務

1. 推動遊憩總量管制，確保遊憩與環境保育之永續發展。
2. 檢討園區遊憩規劃與建設內容，落實本園國土永續發展典範目標。
3. 提供完整而多元之遊憩服務資訊，創造本園高品質之遊憩體驗。

(二) 營造形塑高品質之設施環境

1. 改善既有遊憩據點環境視覺品質，辦理遊憩區、景觀道路、重點風貌改善地區、地標性景觀點公共服務性設施之整建，與景觀風貌營造工作。
2. 建立園區景觀工程與建築設計之專業審查單位。

(三) 強化環境教育功能，提供多元之教育與學習服務

1. 推動多類型之學程營隊與活動，讓各級國人親近本園。
2. 改善既有環境教育與解說系統。

(四) 提供結合人文與自然景觀之環境體驗與生態旅遊

1. 結合周邊聚落營造，推動生態旅遊與環境教育工作。
2. 檢討強化本園既有步道系統。

三、夥伴與共榮

(一) 轉化本園與原住居民為共生共榮的夥伴關係

1. 持續公開本園經營管理資訊，與民眾參與平臺推動工作。
2. 結合社區參與本園自然人文資源保育與景觀營造工作。
3. 協助園區產業轉型與提昇。

(二)主動促成區域生態保育合作，策略性擴大服務範圍

1. 藉由水資源與河川廊道保育、防災、交通等，建構區域政府溝通平臺。
2. 推動建構大臺北保護區系統，確保區域生態環境發展。
3. 與相關學術機構、研究保育組織建構合作關係。

四、效能與創新

(一)建構園區綠色基盤

1. 更新改善園區公共設施。
2. 提高園區再生能源的使用。
3. 建構推動本園交通轉運系統。

(二)提昇管理處整體經營管理效能與技術

1. 提昇本園之土地管理工作。
2. 強化區內環境清潔維護。
3. 推動組織與人員的再造。
4. 加強保育研究與解說教育技術之開發。
5. 建構陽明山國家公園品牌。

(三)因應全球氣候變遷，建構天然災害緊急應變與預防系統

1. 建構極端氣候暴雨水管理與天然災害應變計畫。
2. 積極推動遊客災害宣導與教育。

(四)建構國家公園之專業研究機構

建構中山樓暨周邊區域為國家公園系統環境教育中心。

第八章 分區計畫

依國家公園法第 12 條規定，本園區域內土地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 5 種分區，各有其劃定目的及劃分依據與標準。本計畫在參酌各地區資源內涵同異性、資源利用相關性、資源分區適宜性等因素下，將本區域全區土地劃分如後，以利本園之整體經營管理。

第一節 分區策略

一、善用緩衝區功能

分區採取「核心區／緩衝區／過渡區」模型，以核心區作為保護區，緩衝區作為管理使用區，過渡區作為合作區。由於本園周邊與區內既有聚落的土地利用所產生的衝擊相當多變，除以緩衝區限制某些類型的人為活動，尚需倚賴過渡區之其他合作配套措施，來促成本園外圍與周邊地區之永續土地利用，以達成保護核心區之目標。

二、分級分類之管理

本園現有分區標準係依國家公園法之規定，以資源環境空間聚集特性，進行分區之依據。以具有環境敏感區及天然動植物資源分布之區域作為生態保護區；以具有特殊之天然景緻作為特別景觀區；以具有重要史前遺跡、史後文化遺址及有價值之歷代古蹟區域作為史蹟保存區，三者均為核心區。適合野外遊憩活動之資源者劃設為遊憩區，容許有限度的資源利用，為緩衝區。一般管制區則有緩衝區與過渡區的功能；邊緣與區內之既有聚落為過渡區，進行合作經營管理。周邊非屬於本園的村落，仍有需要以過渡區的經營方式，與相鄰地區的市政府及當地居民合作經營。

三、合作經營環境規劃策略

本計畫範圍為線性(直折線)致邊界區部分社區、聚落或民宅遭切割之不合理情形。為解決民眾長期以來之爭議問題，本次通盤檢討針對既

成聚落與住宅進行分區與範圍之修正，後續並強化以合作經營方式，與社區居民合作共同規劃當地環境。此項措施應注意長期與居民進行協商，了解各村落之環境特色，以及居民需求，不斷調整區域管理策略。

第二節 分區劃設與調整原則

為落實本園核心資源保育與確保有效經營管理，本次通盤檢討擬定 3 項分區計畫檢討核心原則，與分區劃設、本園範圍及分區調整原則。

一、分區計畫檢討核心原則

- (一)核心價值保護原則—確保顯著符合本園核心價值資源與棲地之土地，或可提昇本園整體生態、地質、文化資源內涵與完整性之土地之保護。

本園核心價值之內容含納於歷年通盤檢討計畫、中長程施政計畫、與其他國家重要政策中，總合為確保大屯火山區之地景多樣性、生態多樣性、文化多元性與臺灣北端自然與文化生態系及棲地核心。部分具有本園核心價值資源之土地，因時間限制、財務考量、土地所有權或經營管理爭議、樁界劃設等限制，未能劃入適宜分區或範圍之土地。

當相關原因消除時，應重新參酌本園核心價值與各分區劃設原則，考量修正分區或範圍。然，相關之調整應以強化或促進本園整體之保護利用或管理為最高原則；避免不適宜之土地使用行為或相關潛在影響，損害本園之核心資源與價值。

- (二)有效經營管理原則—因應本園實質經營管理執行效益與需求，修正本園邊界或分區範圍。

既有分區或範圍因實質操作限制，部分未能參酌自然地形、永久性人工地物，造成民眾與實質管理認定困難。或既有分區或範圍因土地所有權、管理權複雜、不同法律競合、遊憩使用、或急難災害應變等原因，造成管理與執行衝突者，可重新考量邊界與分區之修正。然無論參酌自然地形地物，或地籍、道路、永久人工地物之修正，均會發生界線劃設之衝突與矛盾；因此分區或邊界之調整修正，亦應將行政成本與實際執行因素納入考量。如現有建築或聚落被邊界或範圍線切過之調整，應視個別狀況，彈性參考自然地形、永久人工地物或地

籍線，及實際之行政管理可行性予以修正。

本園邊界聚落有實質管理困難或與民眾衝突過大者，為確保有限行政管理資源之最大效益，應謹慎進行邊界或分區之修正。然管理處具有持續監測本園整體周邊環境，同時與地方政府、相關關係人合作，以確保本園最大利益的重要責任。除非可能之策略與因應機制均告失敗，否則應盡量避免修正範圍。

(三)管理能力極限原則—考量行政管理能量之限制，修正或納入土地範圍。

管理處現有之員額編制與預算，對本園之管理能量有決定性影響。因此範圍分區之修正亦應考量其面積大小、所有權之複雜度、土地所有權人與關係人之意願，以及相關調查、測量、標定等實際經營管理成本。

本園無法無止境的擴張其範圍，因此應積極連結相關資源，引入其餘替代可行之經營管理與保護方式；或積極運用行政手段與合作策略，來影響周邊之土地使用情形。並協助相關地方政府、機關、或民間團體，推動符合本園核心目標之利用與管理工作。

二、分區劃設原則

(一)生態保護區

係指為供研究生態而應嚴格保護之天然生物社會及其生育環境之地區，包括具有特殊性及代表性、自然度高(已經復育)之生態系、重要珍稀或特殊之動植物、環境歧異度高、生物多樣性高或為其他地質、地形、水文環境敏感區，需維持自然及原始狀態或不宜破壞自然環境，以免造成環境災患者，劃設為生態保護區。

(二)特別景觀區

係指具無法以人力再造之特殊天然景緻，而應妥予保護之地區，即具有特殊而優美的地質、地形景觀，如完整火山地形、火口湖、噴氣孔、特殊植物景觀、或者兼具有特殊人文歷史景觀者劃設為特別景觀區。本計畫依下列原則劃設：

1. 生態保護區外圍屬硫氣孔、箭竹草原、火山口湖等特殊景觀之地區，劃設為核心特別景觀區。
2. 區域海拔標高 500 公尺以上地區，基於視覺景觀保護需要，劃設

為核心特別景觀區。

3. 基於確保本園核心區與周邊自然生態景觀與河川廊道之保護與串聯，天然景觀與國土永續發展之必要，本園邊緣植被覆蓋完整，屬於地質、地形、水文環境敏感，重要河川集水區或廊道範圍，劃設為核心特別景觀區。
4. 原主要景觀道路中心兩旁各 50 公尺，及次要景觀道路中心兩旁各 25 公尺之地區，基於視覺景觀保護需要，劃設為道路特別景觀區。

(三)史蹟保存區

係指為保存重要史前遺跡、史後文化遺址，及有價值之歷代古蹟而劃定之地區，具有下列條件之一者劃設為史蹟保存區。

1. 具有重要史前遺跡、史後文化遺址、或有價值之歷代古蹟而應予保護之地區。
2. 具人類、考古、或民俗學術研究價值之文化資產分布地區。
3. 具有其他應予保護之文化資產之地區。

(四)遊憩區

係指可發展國民戶外遊憩之地區，本計畫依下列原則劃設：

1. 區位理想且適宜作為全區國民遊憩服務中心之地區。
2. 景觀優雅，腹地廣大，客觀發展條件優良之地區。
3. 已具遊憩區之規模，僅需稍加規劃整理，即可發展為優良遊憩之地區。

(五)一般管制區

前述分區之外圍地區，劃設為一般管制區。本分區再予劃分為五類細分區：

1. 第一種一般管制區：係指可供興建住宅及公共設施之地區。
2. 第二種一般管制區：係指可供公共建築使用之地區。
3. 第三種一般管制區：係指已有聚落發展或建築物零星分布，其環境應予維護改善之地區。
4. 第四種一般管制區：係指仍保有完整之自然環境，需維持其自然型態之地區。

5. 第五種一般管制區：係指因個別聚落永續發展需求，由居民或管理處擬定環境營造改善計畫之地區。

三、國家公園範圍與分區調整原則

(一)範圍

1. 本園成立前已發展之既有聚落，有部分被劃入本園範圍，無特定保存對象，且本園範圍內建築物屬於本園成立前已存在之合法或原有合法建築物者，得參酌道路、等高線、自然地形或地籍線，將合法或原有合法建築物所在土地劃入本園範圍。
2. 本園成立前已存在之合法或原有合法建築物，建築物局部被劃入本園範圍者，得參酌道路、等高線、自然地形或地籍線，將合法或原有合法建築物所在土地劃入本園範圍。
3. 本園邊界聚落有實質管理困難或與民眾衝突過大者，為確保有限行政管理資源之最大效益，謹慎進行邊界或分區之修正。然管理處具有持續監測本園整體周邊環境，同時與地方政府、相關關係人合作，以確保本園最大利益的責任。

(二)生態保護區

1. 環境生態復育良好，可供研究而應嚴格保護之天然生物社會及其生育環境之地區，得變更為生態保護區。
2. 具有特殊性及代表性、自然度高(已經復育)之生態系、重要珍稀或特殊之動植物、環境歧異度高、生物多樣性高之地區，得變更為生態保護區。
3. 位於地質、地形、水文環境敏感區，需維持自然及原始狀態或不宜破壞自然環境，得調整為生態保護區，以免造成環境災害之地區。
4. 具有重要史前遺跡、史後文化遺址及有價值之歷代古蹟，須予保存之地區，得變更為史蹟保存區。
5. 屬於河川集水區與河川廊道流域範圍，為確保集水區之保護，原有生態保護區周邊重要河川集水區範圍，自然植被覆蓋完整，無人為開發之保安林地與公有土地，得參酌集水區、河流、山脊、地形等自然地理單元，得劃設為生態保護區。

(三)特別景觀區

1. 具無法以人力再造之特殊天然景緻，而應妥予保護之地區，即具有特殊而優美的地質、地形景觀，如完整火山地形、火口湖、噴氣孔、特殊植物景觀、或者兼具有特殊人文歷史景觀者劃設為特別景觀區。
2. 為完整保護自然地景與人文景觀，得參酌自然地形，將現有植被覆蓋完整，無人為開發破壞之土地，參考 500 公尺等高線與集水區、河流、山脊等自然地形，變更劃設為特別景觀區。
3. 為確保本園核心區與周邊自然生態景觀與河川廊道之保護與串聯，屬於本園緩衝區範圍，但自然植被覆蓋完整，無人為開發之土地，得參酌集水區、河流、山脊、地形等自然地理單元，變更劃設為特別景觀區。
4. 依自然生態資源狀況，具有天然生物及其生育環境而須保存地區，得變更為生態保護區。
5. 具有重要史前遺跡、史後文化遺址及有價值之歷代古蹟，須予保存之地區，得變更為史蹟保存區。
6. 既有聚落或建築物分屬特別景觀區等二種或以上不同分區，且建築物為合法或原有合法之永久住宅者，參酌道路、等高線、自然地形或地籍線，將合法或原有合法建築物所在，且環境敏感適宜土地調整為相同之分區。而既有密集聚落，環境敏感度中以下，建議調整為一般管制區。

(四)史蹟保存區

1. 具有重要史前遺跡、史後文化遺址、或有價值之歷代古蹟而應予保護之地區。
2. 具人類、考古、或民俗學術研究價值之文化資產分布地區。
3. 具有其他應予保護之文化資產之地區。
4. 研究指認新發現具有重要史前遺跡、史後文化遺址、有價值歷代古蹟，具人類、考古、或民俗學術研究價值之文化資產，或其他應予保護之文化資產。
5. 為確保文化資產之完整性，得將周邊必要之土地變更為史蹟保存區。

6. 相關文化資產滅失、減損其劃設為史蹟保存區之價值時，得調整其分區劃設。
7. 原始文化資產之價值指認與內容考據發生錯誤時，得調整分區劃設。

(五)遊憩區

1. 考量現有道路及步道系統之遊憩機會序列，將本園分為北部、西南部、東南部遊憩系統。
2. 於本園成立前已供遊憩使用或原為可建築用地且鄰近道路附近之地區，將輔導更新，創造本園高優質的遊憩體驗環境。新劃設遊憩區，應考慮「遊憩承載量」，且屬整體環境負荷與景觀調和之「可接受改變」之地區。
3. 結合大眾運輸系統，以減低區內之交通負荷，並加強與鄰近餐飲、住宿觀光業者之合作機會，將區內需求逐漸導引至區外，以逐漸降低環境負荷。
4. 立地管制條件：土地開發如涉及私有地部分，須取得土地使用同意。非位於中央地質主管機關公告之地質敏感區與斷層活動帶之影響區帶。非位於飲用水水源水質保護區或自來水水質水量保護區。於近 10 年內未發生任何土石流、崩坍、地滑、地層下陷與淹水等災害。非屬本園區之生態保護區、核心特別景觀區與史蹟保存區等 3 種分區，即上述 3 種分區不得變更為遊憩區。平均坡度可供建築者，依現行坡地建築管制利用之規定，供開發建築基地，其平均坡度須未超過 30%。基地土地應完整連接，連接部分最小寬度不得少於 50 公尺。
5. 資源條件限制：具有育樂資源，風景特異，景觀優雅，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。經調查，未發現珍貴稀有、子遺生物以及特殊應予維護地形地質景觀。該土地若鄰接不相容使用之土地，應留設適當的緩衝區域(即鄰接生態保護區、核心特別景觀區及史蹟保存區者，應設置緩衝綠帶，寬度不得小於 20 公尺，若與主要道路已劃設並退縮 50 公尺或 25 公尺之道路特別景觀區，則免受上限，惟特別景觀區宜以植群綠化)，以避免干擾；另該土地內應保留 30%之保育綠地，上述緩衝綠帶面積得計入保育綠地內。且區內建築基地外之法定空地宜綠化，該空地綠覆率應達 50%以上，前開保育綠地

得併計入綠覆土地面積內。該土地未來興建設施之基地，宜屬自然度低之建、墾、伐基地。

6. 區位可及條件：土地須緊臨 8 公尺以上之既有道路，毋需新闢道路，交通可及性高。(基地開發完成後，衍生之尖峰小時交通流量不得超過該道路系統 D 級服務水準之最小剩餘容量)現況有大眾運輸工具抵達，且附近地區有步道通達，方便遊客到達。周邊鄰近現有遊憩資源，已具遊憩區規模，輔以適當規劃及配套設施，即可發展其遊憩資源，並可疏緩遊客壓力。周邊鄰近無現有遊憩資源，惟已具備低限(密)度開發利用或已具遊憩區規模，輔以適當規劃及配套措施，即可發展其遊憩資源。
7. 水資源供給限制：須為自來水可及之地區或水資源可依水利法等相關規定取得者。

(六)一般管制區

1. 依自然生態資源狀況，具有完整之天然生物之生育環境應予保護之地區，得變更為生態保護區。
2. 依自然生態資源狀況，具有無法以人力再造之天然景緻，而應予嚴格限制開發行為之地區，得變更為特別景觀區。
3. 具有重要史前遺跡、史後文化遺址及有價值之歷代古蹟，須予保存之地區，得變更為史蹟保存區。
4. 具有適作各種野外育樂活動，而不影響周圍地區環境者，得變更為遊憩區。
5. 既有建築物分屬 2 種或以上不同分區，且建築物為合法或原有合法者，得參酌道路、等高線、自然地形或地籍線，將合法或原有合法建築所在，且環境敏感適宜土地調整為相同之分區。
6. 本園成立前已發展之既有集村聚落，現存建築物為永久住宅，有道路連通者，且環境敏感度在中以下者；得參酌道路、等高線、自然地形或地籍線，將合法或既有建築物，且環境敏感適宜土地調整為第三種一般管制區。
7. 現有第三種一般管制區土地，目前無開發使用，無道路連通，或環境敏感度在中以上，曾有災害歷史，或土石流潛勢溪通過，或屬於河川廊道範圍，自然植被完整者；得參酌道路、等高線、自然地形與地籍線，變更為第四種一般管制區、特別景觀區、或生

態保護區。

8. 配合第一種一般管制區整體發展與規劃需求，調整現有用地以與實際使用與未來發展需求相同。

第三節 分區計畫

依據前述分區劃定與調整原則，全區共劃設生態保護區 3 處、特別景觀區 11 處、史蹟保存區 1 處、遊憩區 11 處，及一般管制區 5 種。

一、生態保護區

(一)生一—鹿角坑生態保護區

1. 範圍：以鹿角坑溪原始闊葉林區為中心，範圍北至竹子山海拔 550 公尺，東至馬槽溪，西至小觀音山，南至陽金公路北面一帶，面積約 1,474 公頃。

2. 資源特性：

(1)植物相

- ①特有珍稀植物：有紅星杜鵑、四照花、心基葉溲疏、島槐等。
- ②觀賞植物：金毛杜鵑。
- ③植物社會：包含有昆欄樹純林、紅楠、大葉楠、楓香、九芎等上層植物社會，蕨類及攀附著植物社會，樹蕨、金狗毛蕨、觀音蓮等下層植物社會，構成充滿熱帶雨林環境之森林社會。

(2)動物相

- ①哺乳動物：包括臺灣獼猴、白鼻心、臺灣野兔、山豬、赤腹松鼠、臺灣鼯鼠、小黃腹鼠、刺鼠、鼬獾等。
- ②鳥類：包括有大冠鷲、紅隼、翡翠、白鵲鴿、大捲尾、珠頸斑鳩、紅尾伯勞、領角鴉、赤腹鵝等 40 種留鳥及候鳥。
- ③蝴蝶及水生動物：有 70 種蝴蝶及溪流中之鮎魚、臺灣石濱、蝦、蟹水生動物、12 種兩棲類、24 種爬蟲類。

- (3)地形地質景觀：包括有竹子山、小觀音山等火山錐體、小觀音山火山口湖、楓林瀑布、崩石瀑布、鹿角坑溪等地形地質景觀。

(4)屬於老梅溪重要飲用水水源區。

(二)生二—磺嘴山生態保護區

1. 範圍：以磺嘴山與大尖後山連稜為中心，範圍包括至半山麓一帶之地區，面積 640 公頃。

2. 資源特性：

(1)植物相

①珍稀有植物：八角蓮(分布於磺嘴山、大尖山後山一帶)、舌瓣花(分布於磺嘴山區)、心基葉溲疏、大葉穀精草、大吳風草(分布於翠翠谷)等。

②觀賞植物：金毛杜鵑(分布於磺嘴山一帶)。

③植物社會：包括有下列 4 種顯著之自然演替植物群落：

A. 磺嘴山火山口湖水生植物社會。

B. 箭竹、臺灣芒先驅草原社會。

C. 五節芒、地毯草等次生草原社會。

D. 尖葉槭等森林社會。

(2)動物相

①鳥類：包括有臺灣藍鵲、大冠鷲、雨燕、鉛色水鶇、紫嘯鶇等 43 種鳥類。

②其他野生動物：本區之野生動物相極為豐富，目前已知之哺乳動物有 25 種，包括麝香貓、山羌、鼬、獾等，兩棲類 9 種，爬蟲類 17 種，魚類 4 種，昆蟲 223 種，其中包括蝶類 79 種。

(3)地形地質敏感區：具有完整錐狀火山景觀，包含有磺嘴山、大尖後山火山錐體及磺嘴山火山口湖等特殊地形地質景觀。

(三)生三—夢幻湖生態保護區

1. 範圍：夢幻湖及周圍湖濱區，面積 1 公頃。

2. 資源特性：主要以保護湖內之臺灣水韭、七星山穀精草以及拉都希氏赤蛙等重要動植物資源，以作為學術研究之利用。

二、特別景觀區

(一)核特一—竹子山鹿角坑溪外圍核心特別景觀區

1. 範圍：大屯溪谷以北，百拉卡與陽金公路以北，面積約 1,366 公頃。
2. 重要景觀資源：
 - (1)小觀音山、竹子山、嵩山等塊狀火山體低海拔山態。
 - (2)北海岸放射溪流集水區、河階地、瀑布景觀。
 - (3)八煙噴氣孔。
 - (4)古道、炭窯、菁礮、梯田遺跡。

(二)核特二—磺嘴山大尖後山外圍核心特別景觀區

1. 範圍：五指山頂山嶺線以東，面積約 567 公頃。
2. 重要景觀資源：
 - (1)煖子坪火山噴氣口與採硫遺跡。
 - (2)鹿崛坪寬稜區。
 - (3)淡基橫斷古道東段遺跡。
 - (4)富士、鹿崛坪、瑞泉等古道。
 - (5)牧牛遺跡。

(三)核特三—七星山自然文化景觀核心特別景觀區

1. 範圍：五指山頂山嶺線以西，仰德大道以東，陽金公路以南，面積約 1,464 公頃。
2. 重要景觀資源：
 - (1)七星山、七股山錐狀火山。
 - (2)小油坑、大油坑、馬槽噴氣口。
 - (3)擎天崗、太陽谷芒原，箭竹林景觀。
 - (4)鵝尾山、大孔尾熔岩臺地。
 - (5)魚路古道。

(四)核特四—陽明山自然文化景觀核心特別景觀區

1. 範圍：龍鳳谷，硫磺谷，南磺溪，面積約 303 公頃。
2. 重要景觀資源：硫磺谷龍鳳谷噴氣孔、紗帽山、溫泉、採硫遺跡。

(五)核特五—大屯連峰自然文化景觀核心特別景觀區

1. 範圍：大屯溪谷以南，竹子湖以西，下湖溪以西，面積約 1,292 公頃。
2. 重要景觀資源：
 - (1)大屯山、面天山、向天山、向天池、中正山、菜公坑山。
 - (2)炭窯、菁畧遺跡。
 - (3)淡基橫斷古道西段遺跡。

(六)核特六—內雙溪中上游水源涵養核心特別景觀區

1. 範圍：天溪園內雙溪上游內溝溪支流所夾山嘴，面積約 19 公頃。
2. 重要景觀資源：內雙溪、森林景觀。

(七)核特七—瑪鍊溪上游水源涵養核心特別景觀區

1. 範圍：瑪鍊溪上游，面積約 259 公頃。
2. 重要景觀資源：瑪鍊溪、森林景觀。

(八)道特一—陽金公路道路特別景觀區

1. 範圍：陽金公路道路中央兩旁各約 50 公尺，面積約 55 公頃。
2. 重要景觀資源：陽金公路沿線之視覺景觀。自陽明里、湖山里已公告都市計畫細部計畫範圍線起至本園東北端界線止，除第二種一般管制區及各遊憩區外(臨道路部分仍應予綠化)，其道路中央兩旁各約 50 公尺之地帶。

(九)道特二—101 甲公路道路特別景觀區

1. 範圍：101 甲縣道(百拉卡公路)沿線道路中央兩旁各約 25 公尺之地帶，面積約 14 公頃。
2. 重要景觀資源：為維護 101 甲縣道(百拉卡公路)沿線之視覺景觀，自陽金公路交叉路口起至本園西側界線止，除各遊憩區外(臨道路部分仍應予綠化)，其道路中央兩旁各約 25 公尺之地帶，劃設為道路特別景觀區。

(十)道特三—陽投公路道路特別景觀區

1. 範圍：東昇路、泉源路、紗帽路及行義路之環狀道路道路中央兩

旁各約 25 公尺地帶，面積約 23 公頃。

2. 重要景觀資源：維護陽明公園至龍鳳谷及硫磺谷沿線視覺景觀，自陽明山後山公園界線至本園西南端界線止，自陽明山前山公園至龍鳳谷地區，除第一種一般管制區及各遊憩區外(臨道路部分仍應予綠化)；包含東昇路、泉源路、紗帽路及行義路等構成之環狀道路中央兩旁各約 25 公尺地帶，劃設為道路特別景觀區。

(十一)道特四—冷水坑道路特別景觀區

1. 範圍：陽金公路交叉路口經冷水坑、菁山露營場回陽金公路沿線道路中央兩旁各約 25 公尺之地帶，面積約 16 公頃。
2. 重要景觀資源：為維護擎天崗經冷水坑至菁山露營場及通至中山樓一帶之道路沿線視覺景觀，自陽金公路交叉路口起經冷水坑、菁山露營場接回陽金公路止，除第一種一般管制區及各遊憩區外(臨道路部分仍應予綠化)，其道路中央兩旁各約 25 公尺之地帶，劃設為道路特別景觀區。

三、史蹟保存區—大油坑與金包里大路史蹟保存區

(一)範圍：許顏橋以南，金包里大路以西、大油坑噴氣孔以東，南至嶺頭岳土地公廟，面積約 22 公頃。

(二)重要文化資產：

1. 大油坑噴氣孔自然地景。
2. 大油坑採硫遺跡，包含守礮營地建築遺構與採硫器具。
3. 河南勇路與日人路路線與原路跡。
4. 石厝聚落遺跡。
5. 考古遺址。
6. 迎媽祖。

四、遊憩區

(一)遊一—馬槽遊憩區

1. 範圍：位於本園之地理中心位置，計畫範圍東、西、南 3 邊皆以陽金公路為界，馬槽溪流經基地內劃分為東西兩區，面積約 33 公頃。

2. 資源條件：

- (1)自然資源：區內除大面積之闊葉林外，主要以馬槽溫泉、硫磺噴氣孔及馬槽溪谷景觀為主，蘊藏豐富特殊的自然地質與地熱景觀資源。
- (2)人工設施：配合遊憩活動，適當配置自然觀景設施、健行步道、安全、保育、溫泉遊憩設施、餐飲旅館、遊客中心等遊憩設施及衛生等附屬設施。

(二)遊二—二子坪遊憩區

1. 範圍：位於本園之西部，以大屯主峰、南峰、西峰及二子山等山峰所圍繞之盆地為主，面積約 22 公頃。
2. 資源條件：本區地形平坦，為大屯山區登山遊憩之樞紐位置，附近除大屯群峰外，尚有面天山，二子山，向天山等山峰據點，具有闊葉林、箭竹林等植生景觀，及鳥類、蝴蝶等動物景觀，且為園區中最佳螢火蟲棲地之一。

(三)遊三—大屯自然公園遊憩區

1. 範圍：位於本區之西部，以大屯山與菜公坑山間所圍繞之盆地為中心，菜公坑山南麓百拉卡公路旁之兩側平坦地區為主，面積約 41 公頃。
2. 資源條件：以蝴蝶花廊步道連接二子坪遊憩區，火山口盆地地形，具火山口湖，水源充足，火山地形及動植物景觀豐富，附近森林植被完整，蜜源植物種數眾多，吸引大量蝴蝶，又連接大屯山、菜公坑山及二子坪等多處據點。

(四)遊四—陽明公園遊憩區

1. 範圍：位於本園之南部，為南側主要遊憩區之一，面積約 107 公頃。
2. 資源條件：腹地廣大、地形、地質、動植物景觀豐富，兼有人工植栽花園，可觀賞七星山群、小觀音山、大屯山系及紗帽山等火山地形景觀。

(五)遊五—童軍露營場遊憩區

1. 範圍：位於本園之中南部，陽明公園第二停車場之對面，以陽金

公路東側現有童軍露營地為主，面積約 6 公頃。

2. 資源條件：自然資源：地形平坦腹地廣，現有設施已大致完備，部分與人工林混合，林相優美。

(六)遊六—菁山露營場遊憩區

1. 範圍：本園之中南部，北起碧園農路北支線，東至菁山路 101 巷及菁山苗圃西側農路，南達菁山路 101 巷 71 弄及力行段 2 小段 139 之 3 地界，西抵南磺溪支流畔，面積約 25 公頃。
2. 資源條件：地形變化大，部分地區林相佳，植被延伸自七星山，生態環境良好，附近有瀑布、草原、山岳等豐富多樣遊憩據點。

(七)遊七—雙溪遊憩區

1. 範圍：本園東南側，西面為鵝尾山東麓緩坡，以聖人瀑布及附近雙溪河谷兩岸緩坡地區為主，東面為五指山支脈陡峭峻坡。南面至派出所妙法寺，北接至平等里之登山步道，面積約 20 公頃。
2. 資源條件：西北邊臨鵝尾山，北邊眺望五指山、磺嘴山，岩石樹林交錯、周邊熔岩臺地及階狀河谷形成溪流景觀優美，假日吸引相當大量遊憩戲水人潮，其中聖人瀑布為落石崩坍地質敏感區域。雙溪屬於河谷地形，雙溪溪谷平行於崁腳斷層，自雙溪溝至外雙溪 6 公里之間，溪谷狹窄，溪流兩岸坡度大。尤以聖人瀑布一側較為陡峭。目前雙溪遊憩區尚未開發完成。土地使用因受地形限制，土地使用型態大部分以農、林使用，其餘小部分為農舍、道路及公共設施等已建成地。

(八)遊八—硫磺谷龍鳳谷遊憩區

1. 範圍：位於本園之西南側，以硫磺谷、龍鳳谷交接地區為主，面積約 1 公頃。
2. 資源條件：
 - (1)自然資源：本區地熱與溫泉活動旺盛，火山地形景緻頗為壯觀，鄰近之硫磺谷內甚多噴氣孔，有特殊之硫氣孔植物景觀，龍鳳谷兩岸林木茂盛，附近有紗帽山、中正山等山峰據點。
 - (2)人工設施：配合遊憩活動，以設置自然性觀賞步道，溫泉遊憩、地熱景觀、休憩涼亭及衛生設施、遊客服務站(有視聽區、展示室)、公廁、停車場、步道、解說亭、休憩亭、觀景平臺及解說

牌等。

(九)遊九—冷水坑遊憩區

1. 範圍：位於本園中南部，東至竹篙山西麓，西至七星山山麓，南近高冷蔬菜專業區，北至七股山南麓，面積約 9 公頃。
2. 資源條件：有溫泉水源，附近有夢幻湖、七星山、七股山、竹篙山等多處遊憩據點，又鄰近擎天崗特別景觀區、菁山露營場及小油坑遊憩區等。

(十)遊十一—小油坑遊憩區

1. 範圍：本園中部，以陽金公路與七星山小油坑硫氣孔間平坦地區為主，面積約 1 公頃。
2. 資源條件：
 - (1)自然資源：具有後火山作用之硫磺噴氣特殊景觀，規模僅次於大油坑，附近植生兼有闊葉林及箭竹景觀，綿密群落極為獨特。
 - (2)人工設施：配合遊憩活動，配置自然性觀賞區、地質觀景設施、遊客服務區及衛生、安全等附屬設施。

(十一)遊十二—松園遊憩區

1. 範圍：本園中南部，東至冷水坑溪，西至菁山路 101 巷，鄰近絹絲瀑布，面積約 5 公頃。
2. 資源條件：
 - (1)自然資源：松林、低海拔闊葉林，鄰近絹絲瀑布、菁山、山豬湖等遊憩據點。
 - (2)人工設施：已整建有草坪廣場、小橋流水庭園設施，溪畔園林設施以及林間步道與眺景設施。

五、一般管制區

(一)管一—第一種一般管制區

1. 範圍：東以新園街為界，西至紗帽路，南以陽明路一段為界，北至中山樓，面積約 37 公頃。
2. 內容：本區為陽明山區早期開發地區，屬原臺北市已公告都市計畫細部計畫之地區，區內有前山公園、中山樓、教師研習中心、

日式溫泉建築等人文史蹟。為本區環境發展與經營管理需求，於74年9月1日本計畫公告實施時，仍延用原臺北市都市計畫細部計畫內容，訂定各類用地別進行管制，其間並有部分之用地變更。

(二)管二—第二種一般管制區

1. 範圍：本園中南部，童軍露營場南側，面積約5公頃。
2. 內容：本區腹地廣闊，交通便捷，劃設為管理處、國家公園警察隊之辦公廳舍、與遊客服務中心。為本園執行經營管理與旅遊服務提供之場所。

(三)管三—第三種一般管制區

1. 範圍：本園內聚落與生活用地，面積約981公頃。
2. 內容：一般管制區除管一及管二外，現有人文活動頻繁，自然環境已稍遭破壞，於不妨礙本計畫前提下，得依適當程序開發之地區。

(四)管四—第四種一般管制區

1. 範圍：本園內農業使用區域；面積約2,377公頃。
2. 內容：本區仍保有完整之自然環境景觀，依環境因子評估應採較嚴格之保護措施，原則以禁止一切新建行為而應極度保護之地區。

(五)管五—第五種一般管制區

1. 範圍：本園竹子湖地區劃設1處；面積約153公頃。
2. 內容：根據一般管制區個別聚落環境資源特性與永續發展需求，由管理處擬定細部計畫，或由居民提擬社區改造細部計畫。本分區與居民合作經營管理，並依照各區特性進行管制，惟於細部計畫或社區改造細部計畫公告實施前，依原計畫或本次載明變更為其他無附帶條件之內容管制。

表 8-1 陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)分區計畫面積表

分區別		計畫面積 (公頃)	占計畫區比例 (%)	備註
生態保護區	生一	1,474	13.00	鹿角坑生態保護區
	生二	640	5.65	磺嘴山生態保護區
	生三	1	0.01	夢幻湖生態保護區
	小計	2,115	18.66	
特別景觀區	核特一	1,366	12.05	竹子山鹿角坑溪外圍 核心特別景觀區
	核特二	567	5.00	磺嘴山大尖後山外圍 核心特別景觀區
	核特三	1,464	12.91	七星山自然文化景觀 核心特別景觀區
	核特四	303	2.67	陽明山自然文化景觀 核心特別景觀區
	核特五	1,292	11.40	大屯連峰自然文化景觀 核心特別景觀區
	核特六	19	0.17	內雙溪中上游水源涵養 核心特別景觀區
	核特七	259	2.28	瑪鍊溪上游水源涵養 核心特別景觀區
	道特一	55	0.49	陽金公路道路特別景觀區
	道特二	14	0.12	101 甲公路道路特別景觀區
	道特三	23	0.20	陽投公路道路特別景觀區
	道特四	16	0.14	冷水坑道路特別景觀區
	小計	5,378	47.43	
史蹟保存區		22	0.19	大油坑與金包里大路 史蹟保存區
遊憩區	遊一	33	0.29	馬槽遊憩區
	遊二	22	0.19	二子坪遊憩區
	遊三	41	0.36	大屯自然公園遊憩區
	遊四	107	0.94	陽明公園遊憩區
	遊五	6	0.05	童軍露營場遊憩區
	遊六	25	0.22	菁山露營場遊憩區
	遊七	20	0.18	雙溪遊憩區
	遊八	1	0.01	硫磺谷龍鳳谷遊憩區
	遊九	9	0.08	冷水坑遊憩區
	遊十一	1	0.01	小油坑遊憩區
	遊十二	5	0.05	松園遊憩區
	小計	270	2.38	
一般管制區	管一	37	0.33	第一種一般管制區
	管二	5	0.04	第二種一般管制區
	管三	981	8.65	第三種一般管制區
	管四	2,377	20.97	第四種一般管制區
	管五	153	1.35	第五種一般管制區
	小計	3,553	31.34	
總計		11,338	100.00	

註：上表所載面積僅供統計參考用，實際面積應以地籍線範圍及土地登記面積為準，如地籍線未分割部分則以計畫圖實際釘樁地籍分割測量為準。

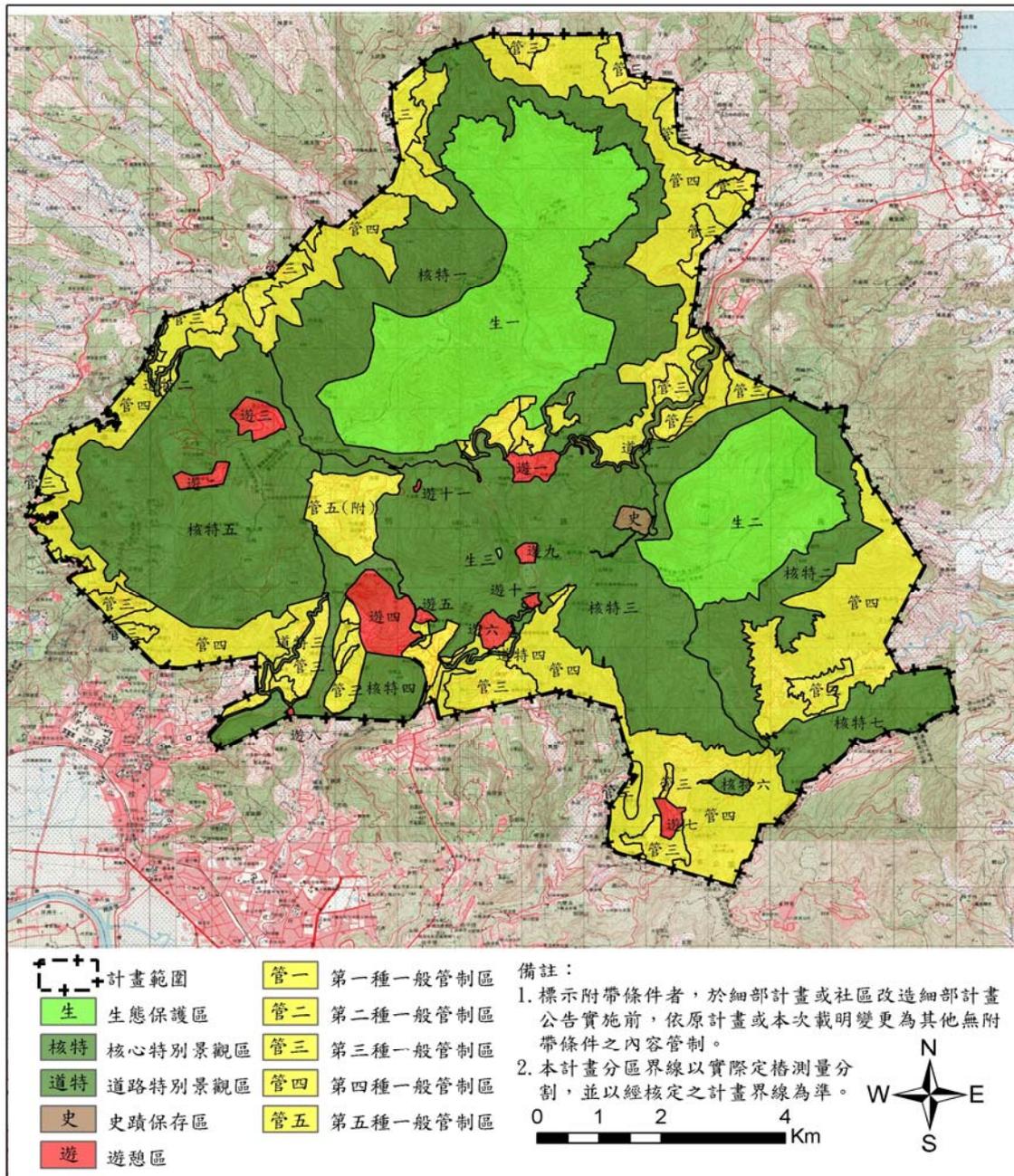


圖 8-1 陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)分區計畫示意圖

第四節 第一種一般管制區用地計畫

第一種一般管制區位於本園南側，除了前山公園外，區內更有中山樓、臺北市教師研習中心、草山御賓館等歷史建築與日式溫泉建築等，具有指標性和教育性之歷史古蹟。然因區內建物老舊且缺乏適當維護管理，公共設施不足，與流動攤販占用情形，造成視覺景觀之紊亂等問題。為達到人文歷史場域活化、入口意象形塑及服務機能、居住生活機能及機關用地整併活化等目標，故除延用原臺北市都市計畫細部計畫分區內容，並做必要之調整變更，以符合實際現況與未來發展需要。

一、住宅用地

依原臺北市都市計畫細部計畫所劃設之住宅用地範圍，將新園街及紗帽路周邊土地劃設為住宅用地，除必要之社區安全設施、公用事業設施外，以供建築住宅為主，劃設面積約 9.29 公頃，約占第一種一般管制區計畫區之 25.43%。

二、中山樓特定用地

配合本園環境教育中心之推動發展，將原中山樓、青邨幹訓班與新北市公務人員訓練班所在之機關用地、住宅用地及部分道路用地變更為中山樓特定用地，以利整體規劃與活化需求。劃設面積約 11.07 公頃，約占第一種一般管制區計畫區之 30.30%。

三、文化保存用地

為利古蹟之保存與活化再利用，將市定古蹟—草山御賓館及其周邊土地劃設為 1 處文化保存用地，劃設面積約 1.11 公頃，約占第一種一般管制區計畫區之 3.04%。

四、機關用地

依現況機關公務使用所需，共計劃設有 10 處機關用地，面積共計約 4.87 公頃，約占第一種一般管制區計畫區之 13.33%。

五、市場用地

依原臺北市都市計畫細部計畫所劃設之市場用地範圍，劃設 1 處市場用地，劃設面積約 0.08 公頃，約占第一種一般管制區計畫區之

0.22%。

六、公園用地

依原臺北市都市計畫細部計畫所劃設之公園用地範圍及配合陽明公園遊憩區(遊四)之規劃，共計劃設 5 處公園用地，劃設面積共計約 4.57 公頃，約占第一種一般管制區計畫區之 12.52%。

七、交通用地

配合遊四遊憩區交通轉運用地之規劃以及交通轉運需求，將現況公車調度站劃設為交通用地，供大眾運輸轉運及調度使用，交通用地共計劃設 1 處，劃設面積約 0.46 公頃，約占第一種一般管制區計畫區之 1.26%。

八、水利用地

依原臺北市都市計畫細部計畫所劃設之排水溝用地範圍，劃設 3 處水利用地，劃設面積共計約 0.31 平方公尺，約占第一種一般管制區計畫區之 0.84%。

九、道路用地

為本計畫區區內及區內交通聯絡所需，依原臺北市都市計畫細部計畫所規劃之道路系統，劃設 12 米聯外道路、10 或 8 米之區內主要道路、6 或 7 米之區內次要道路，道路用地劃設面積約 4.77 公頃，約占第一種一般管制區計畫區之 13.06%。

表 8-2 第一種一般管制區用地計畫面積表

分區別	計畫面積 (公頃)	占第一種一般 管制區比例(%)	管制及相關規定	
住宅用地	9.29	25.43		
中山樓特定用地	11.07	30.30	1. 以整體規劃開發，保存國家歷史發展意象為原則。 2. 得結合水 1、機 1 用地，整體規劃使用。	
文化保存用地	1.11	3.04		
機關用地	機 1	0.50	1.37	
	機 2	1.43	3.91	
	機 3	0.11	0.30	
	機 4	0.43	1.18	1. 應以整體規劃開發為原則。 2. 西側與南側用地應各留設 80 平方公尺以上之公共開放空間為原則；且建築物應自計畫道路境界線退縮 3.64 公尺以上距離，以確保交通用地與公園用地間人行通道空間之串聯。
	機 5	1.28	3.50	
	機 6	0.18	0.49	應配合公 2 之現有空間尺度與動線配置整合規劃。
	機 7	0.13	0.36	
	機 8	0.12	0.33	
	機 9	0.14	0.38	
	機 10	0.55	1.51	
小計	4.87	13.33		
市場用地	0.08	0.22		
公園用地	公 1	2.79	7.64	
	公 2	1.27	3.48	
	公 3	0.20	0.55	
	公 4	0.19	0.52	
	公 5	0.12	0.33	
	小計	4.57	12.52	
交通用地	0.46	1.26		
水利用地	水 1	0.25	0.68	
	水 2	0.04	0.11	
	水 3	0.02	0.05	
	小計	0.31	0.84	
道路用地	4.77	13.06		
總計	36.53	100.00		

註：上表所載面積僅供統計參考用，實際面積應以地籍線範圍及土地登記面積為準，如地籍線未分割部分則以計畫圖實際釘樁地籍分割測量為準。

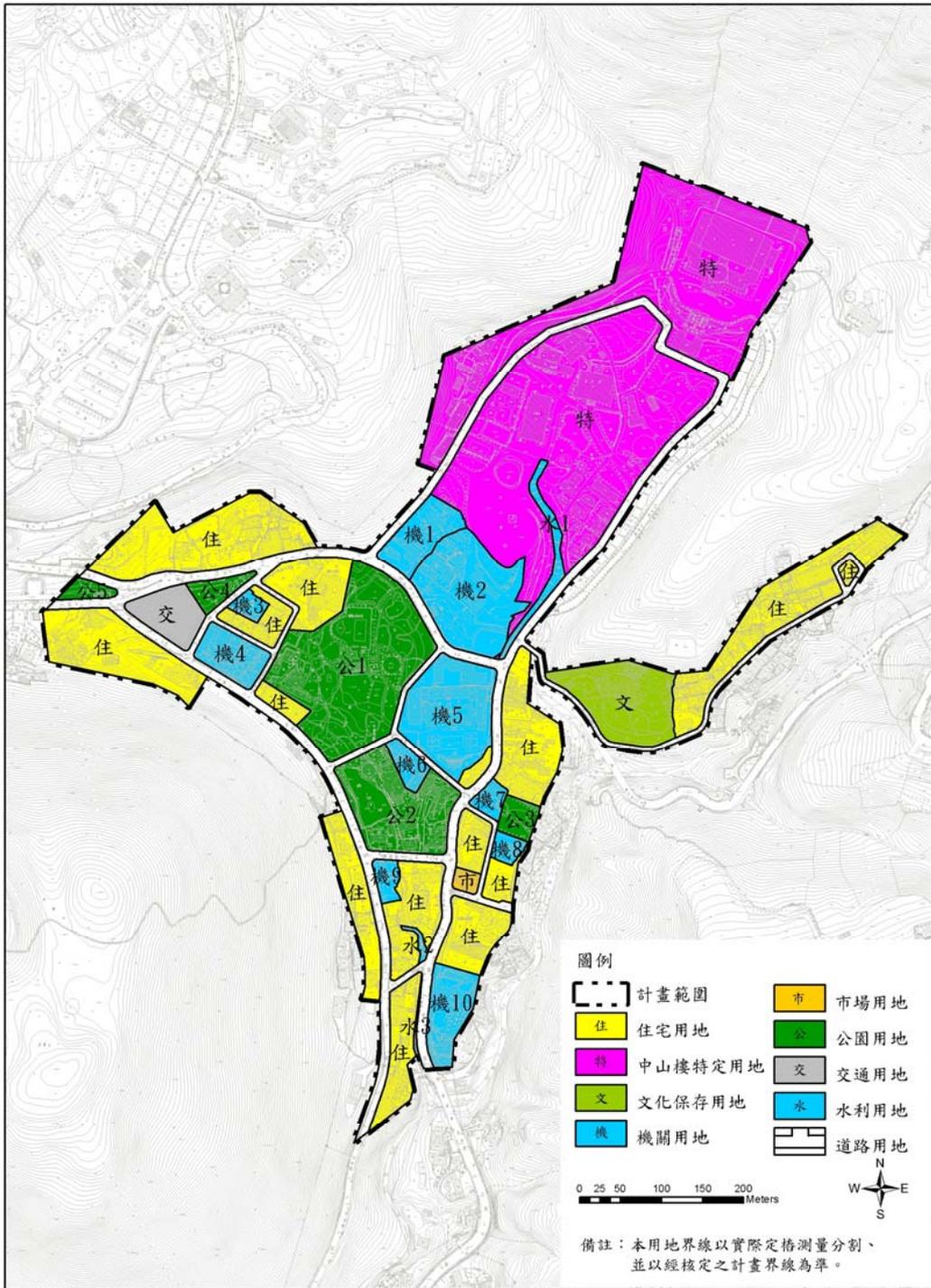


圖 8-2 第一種一般管制區用地計畫示意圖

第九章 保護利用計畫

第一節 分區保護利用綱要

一、生態保護區

嚴格管制，禁止進入。除非為學術研究，或為管理處舉辦之生態研究活動，或經營管理保護復育之必要，經向管理處申請同意，始准予進入。

分區	景觀資源類型	保護利用綱要
生一 鹿角坑生態保護區	1. 自然原始森林。 2. 珍稀植物分布。 3. 重要飲用水源。 4. 火山景觀。	本區保有完整之天然林相；應以自然生態之保育管理與研究為主。
生二 磺嘴山生態保護區	1. 自然森林。 2. 箭竹、芒草原。 3. 珍稀植物分布。 4. 火山景觀。	本區保有完整與特殊之天然植被；應以自然生態之保育管理與研究為主。
生三 夢幻湖生態保護區	1. 臺灣水韭。 2. 七星山穀精草。	本區應以珍稀物種之保育研究與管理工作為主。

二、史蹟保存區

分區	文化資產類別	保護利用綱要
大油坑與金包里大路 史蹟保存區	1. 大油坑噴氣孔；採硫遺跡，包含守磺營地建築遺構與採硫器具。 2. 古道及相關設施遺跡：河南勇路與日人路、考古遺址、石厝聚落遺跡、土地公廟；迎媽祖祭典。	1. 進行相關史蹟遺構之測繪調查與研究。 2. 古道及其關聯設施遺跡以開放性自導式體驗為主，設置必要之保護與阻絕設施，並配合適當之解說設施。大油坑噴氣孔及相關採硫遺跡以導覽解說教育活動為主，避免不必要之設施興建。

三、特別景觀區

嚴格保護本區固有之自然人文環境資源，除為資源保育必要性，禁止不必要之開發。然依照各區自然人文特色，得擬定計畫，提供體驗。

分區	景觀資源類型	保護利用綱要
核特一 竹子山鹿角坑溪 外圍核心特別景 觀區	自然景緻：小觀音山、竹子山、嵩山等塊狀火山體低海拔山態；北海岸放射溪流集水區、河階地、瀑布景觀；八煙噴氣孔；古道、炭窯、菁礮、梯田遺跡。	本區低度開發，保有完整之天然林相；應以自然生態之保育管理為主。未來得結合周邊社區，提供自然資源保育管理與深度體驗活動。
核特二 磺嘴山大尖後山 外圍核心特別景 觀區	自然景緻：煖子坪火山噴氣口與採硫遺跡；鹿崛坪寬稜區；淡基橫斷古道東段遺跡；富士、鹿崛坪、瑞泉等古道、牧牛遺跡。	本區低度開發，保有完整之天然林相；並有噴氣孔等火山活動景觀。未來得結合金山萬里地區社區，推動自然景觀保育，及自然、火山景觀之深度教育體驗。必要時得增設管理站或服務站。
核特三 七星山自然文化 景觀核心特別景 觀區	自然人文景觀：七星山、七股山錐狀火山；小油坑、大油坑、馬槽噴氣口；擎天崗、太陽谷芒原，箭竹林景觀；鵝尾山、大孔尾熔岩臺地；魚路古道。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 七星山與擎天崗交通與可及性俱佳，為假日民眾休閒最喜愛去處，擎天崗並設置有遊客中心，屬於高密度利用之景觀區，容許設置服務性設施。 2. 得結合周邊社區提供自然資源保育及體驗。 3. 史蹟保存區周邊應配合史蹟保存與環境解說教育需要，提供史蹟保存與體驗解說相關設施。
核特四 陽明山自然文化 景觀核心特別景 觀區	自然人文景觀：硫磺谷龍鳳谷噴氣孔、紗帽山、溫泉；採硫遺跡、日式溫泉建築、中山樓。	鄰近本園核心遊憩發展區帶，富有火山與火山活動景觀、溫泉資源、多樣歷史人文資源。未來宜結合一般管制區與遊憩區，提昇自然人文景觀資源之解說教育服務與遊憩資訊。
核特五 大屯連峰自然文 化景觀核心特別 景觀區	自然人文景觀：大屯山、面天山、向天山、向天池、中正山、菜公坑山；炭窯、菁礮遺跡；淡基橫斷古道西段遺跡。	現有大屯山、面天山、向天山、菜公坑山、二子山、百拉卡山區等設置有完善步道系統與大屯自然公園、二子坪遊憩區提供服務，未來適宜結合周邊社區提供特別景觀區資源經營管理與生態旅遊之服務。

分區	景觀資源類型	保護利用綱要
核特六 內雙溪中上游水源涵養核心特別景觀區	1. 自然景緻：自然溪流、瀑布。 2. 人文資源：天溪園生態教育中心。	以深度生態教育活動為主。
核特七 瑪鍊溪上游水源涵養核心特別景觀區	自然景緻：自然溪流、森林。	以裸露地與自然植生復育等水源保護工作為主。
道特一 陽金公路道路特別景觀區	自然人文景觀：紗帽山、七星山、中山樓、冷水坑、竹子山、磺嘴山、磺溪。	1. 確保自然地景之眺望景觀與道路沿線之自然風貌。 2. 遮蔽改善既有開發使用對道路景觀之破壞。 3. 於必要節點或休憩停留點，創造入口意象或休憩空間，但應以與自然地景融合為原則。
道特二 101 甲公路道路特別景觀區	自然人文景觀：竹子湖、大屯山、烘爐山、菜公坑山、面天山、北海岸。	1. 確保自然地景之眺望景觀與道路沿線之自然風貌。 2. 遮蔽改善既有開發使用對道路景觀之破壞。
道特三 陽投公路道路特別景觀區	自然人文景觀：紗帽山、後山公園、南磺溪、硫磺谷龍鳳谷噴氣孔。	1. 確保自然地景之眺望景觀與道路沿線之自然風貌。 2. 遮蔽改善既有開發使用對道路景觀之破壞。 3. 於必要節點或休憩停留點，創造入口意象或休憩空間，但應以與自然地景融合為原則。
道特四 冷水坑道路特別景觀區	自然人文景觀：七星山、山豬湖、冷水坑。	1. 確保自然地景之眺望景觀與道路沿線之自然風貌。 2. 遮蔽改善既有開發使用對道路景觀之破壞。

四、遊憩區

分區	發展潛力與限制	發展綱要
遊一 馬槽遊憩區	1. 潛力 位於本園中心，連結本園北部與金山淡水旅遊區帶之重要節點。地形平坦、腹地廣大，可與附近七股、八煙一帶熔岩臺地	1. 發展原則 (1) 以賞景健行與溫泉休憩為主。 (2) 地質敏感地區應注意遊憩與建築使用安全。 (3) 注重溫泉、民生用水管線，及污水處理。

分區	發展潛力與限制	發展綱要
	<p>平坦區高冷蔬菜及花卉種苗種作之農業區相連結。既有部分餐飲及溫泉浴室之服務設施。</p> <p>2. 限制</p> <p>(1) 面迎東北季風，全年雨霧日甚多，冬季氣候寒冷風大，氣候條件欠佳。地質脆弱環境敏感。</p> <p>(2) 現有聯外道路與大眾運輸交通服務能量有限。現有供水以地下水、住戶自行接管山泉水及簡易自來水為主。</p>	<p>(4) 建築物之設計與材質應符合生態原則。</p> <p>2. 發展計畫</p> <p>(1) 屬北部遊憩系統。</p> <p>(2) 為園區內唯一有溫泉旅館規劃區。</p> <p>(3) 本區依細部計畫規定辦理，並以整體規劃、分期分區開發為原則。</p> <p>(4) 國家公園事業之投資經營方式，由管理處經營者，其性質應優先(但不限於)以資源保護、解說服務、教育研究及其他非屬營利性而宜由學有專長之國家公園人員辦理之設施及其事業為主；委託地方政府或公營事業機構或公私團體經營者，其性質屬於休閒遊憩、交通運輸、餐飲膳宿及其他設施及其事業為主。</p> <p>(5) 應提出社區合作計畫，如提供居民之在地農產展售空間。</p>
<p>遊二 二子坪遊憩區</p>	<p>1. 潛力</p> <p>(1) 區位良好，為園區多條登山步道之交會點。以蝴蝶花廊步道串聯大屯自然公園。植生覆蓋良好，鄰接大屯火山群峰。</p> <p>(2) 本區地勢平坦，可設登山休息站及自然性野外活動區，並做為戶外環境教育場所。</p> <p>2. 限制</p> <p>本區四周群山環繞，且雨霧日特別多，視野受限。登山健行與遊憩人口眾多，造成垃圾問題及污水污染問題。人工水池水泥護岸，水岸四周裸露，不具有生態功能。</p>	<p>1. 發展原則</p> <p>(1) 以靜態休憩為主。</p> <p>(2) 避免新增設施。</p> <p>(3) 結合鄰近遊憩系統與服務設施，紓解遊客壓力。</p> <p>2. 發展計畫</p> <p>(1) 本區依本計畫規定辦理。</p> <p>(2) 屬北部遊憩系統。</p> <p>(3) 培育原生樹種景觀造林，復原林相景觀，以串聯大屯、面天、二子山系等特別景觀區之森林生態系。廣植蜜源植物，以串聯蝴蝶花廊之生態功能。</p> <p>(4) 以靜態休閒活動與解說、研究為主軸。由管理處自行經營管理。</p> <p>(5) 改善現有設施，整修生態池，調和自然環境，以符合生態功能。</p> <p>(6) 串聯遊憩登山步道，登山健行中繼休息站。</p>

分區	發展潛力與限制	發展綱要
		(7)設置戶外教學場。 (8)採取總量管制手段,並引導遊客疏散前往其他遊憩區。
遊三 大屯自然公園 遊憩區	1. 潛力 (1)緊鄰 101 甲縣道,交通便捷。 (2)地形平坦,水源充足,生態資源豐富,且為公有地,有利於整體規劃經營管理。 (3)四周景觀自然優美,動植物資源豐富。鄰近多條登山步道、二子坪遊憩區,可串聯發展。為蝶類重要蜜源區,並有臺灣藍鵲、螢火蟲等分布。 2. 限制 遊客放生,造成外來種動物干擾自然生態。登山健行與遊憩人口多,造成垃圾問題及污水污染問題。缺乏大眾運輸,假日期間停車與道路壅塞,影響遊憩品質。	1. 發展原則 (1)以靜態景觀遊憩為主。 (2)以保育研究、環境監測與解說教育為主。 2. 發展計畫 (1)本遊憩區依本計畫規定辦理。由於各項設施規劃已完備,未來以維護整修遊憩步道、復育生態池、加強保育研究、環境監測、強化解說設施及解說教育為經營重點。 (2)屬北部遊憩系統。 (3)近程以採取總量管制手段,引導疏散遊客往其餘遊憩區。 (4)加強交通轉運功能。 (5)中長程保育計畫集中於水生動植物復育。
遊四 陽明公園遊憩區	1. 潛力 (1)早期開發,具有相當的遊憩規模與水準。陽明山花季遊客平均達百萬人次。東側緊鄰遊客服務中心與管一公共與商業服務。 (2)位於熔岩臺地,具有多樣化的地形地質及自然生態特色。區位與交通便捷,坡度緩、腹地廣,現有遊憩設施完備。富有草山行館、陽明書屋、及日式溫泉建築等人	1. 發展原則 (1)強化歷史人文景觀。 (2)加強公共運輸與交通管制。 (3)設置固定攤販區,加強集中管理。 (4)未開發地區宜維持自然園景。 2. 發展計畫 (1)本區依細部計畫規定辦理。 (2)屬西南部遊憩系統。 (3)加強解說教育、自然、人文資源之保育研究調查與規劃、環境美化、整修維護管理現有設施。 (4)增設污水處理設施、管理服務設施、安全維護設施。 (5)改善交通轉運計畫,興建纜車系

分區	發展潛力與限制	發展綱要
	<p>文景觀。未來北投纜車設站於立體停車場北側與第二停車場北側。</p> <p>2. 限制</p> <p>(1) 動植物資源棲地生態區隔。</p> <p>(2) 遊客數量超越交通及停車場之承載量。相關公共設施老舊並嚴重不足。區內坡度陡峭，部分為易崩塌地質。土地與建築權屬及經營權複雜，不利整體規劃。</p>	<p>統並與現有公共交通串聯，以疏散現有交通擁擠度，並解決攤販問題。</p> <p>(6) 推動園區公共遊憩設施、指標與遊憩資訊系統之更新。</p> <p>(7) 推動園區歷史人文景觀風貌之營造與改善。</p>
<p>遊五 童軍露營場遊憩區</p>	<p>1. 潛力</p> <p>交通便利，可連結多處遊憩據點。區內自然生態豐富，地形變化。現由財團法人童子軍陽明山活動中心經營，為北區童軍集訓之場地。</p> <p>2. 限制</p> <p>部分設施老舊不足。地上房舍所有權與經營管理權尚待處理。</p>	<p>1. 發展原則</p> <p>(1) 以青少年露營及野外活動使用為主。</p> <p>(2) 維持現有植被、地形景觀之完整。</p> <p>(3) 建築與設施應配合周邊地景與植生。</p> <p>2. 發展計畫</p> <p>(1) 本區依細部計畫辦理。</p> <p>(2) 屬西南部遊憩系統。</p> <p>(3) 連結陽明公園遊憩區以及遊客中心統一整體規劃。</p> <p>(4) 在管理處監督下，委託地方政府或公營事業機構或公私團體經營。</p> <p>(5) 以整修並維護現有設施為原則。</p>
<p>遊六 菁山露營場遊憩區</p>	<p>1. 潛力</p> <p>鄰近臺北市中心，交通可及性高。地形富變化，部分地區植生茂密，生態環境良好。可遠眺紗帽山，鄰近瀑布、草原、山岳及農園等豐富多樣遊憩據點，且展望景觀甚佳。現有露營場經多年開發建</p>	<p>1. 發展原則</p> <p>(1) 保育、賞景、休閒之自然遊憩環境。</p> <p>(2) 設施改善與維護應避免自然景觀環境衝擊。</p> <p>(3) 避免大規模地形、地貌變更。</p> <p>(4) 妥善規劃分區，避免遊憩行為之相互干擾。</p> <p>2. 發展計畫</p>

分區	發展潛力與限制	發展綱要
	<p>設，已有具規模之各項露營設施。土地權屬單純，多為管理處所有。鄰近冷水坑遊憩區與擎天崗特別景觀區，可串聯為一完整遊憩系統。本區為多種螢火蟲之重要棲地環境。</p> <p>2. 限制 位於南磺溪支流上游源頭。坡度變化大，不適合高強度之使用。</p>	<p>(1)本區依細部計畫規定辦理。</p> <p>(2)屬東南部遊憩系統。</p> <p>(3)分為南北二區，北區為自然中心與環境教育中心，性質上屬於非營利之資源保護與解說教育，需要國家公園專業人員辦理者，由管理處編制員額自行經營為原則。南區為露營遊憩區，由管理處策劃投資及監督下，委託地方政府或公營事業機構或公私團體經營。</p> <p>(4)改善聯外道路、區內聯絡車道。</p> <p>(5)配設自來水設施，並增設蓄儲水設施。</p> <p>(6)注重資源保護管制，嚴格保護保留地自然植生，恢復已破壞地區植生，種植原生樹種及蝶類蜜源植物，規劃生態溪流，做為螢火蟲繁殖棲地，禁止於遊憩活動區以外地點或從事非管理處同意之活動，禁止污染水源之行為。</p>
<p>遊七 雙溪遊憩區</p>	<p>1. 潛力 可連接內湖山區之登山據點與故宮博物院、至善園及中影文化城等遊憩據點。具聖人瀑布及溪流景觀。溪流景觀優美。地質景觀特殊優美。</p> <p>2. 限制 位於雙溪集水區之上游地區。瀑布地形落石崩坍敏感，且雙溪洪峰流量極大。溪床平坦，可及性高，假日遊客多，造成水源污染及垃圾問題。公共運輸不足。</p>	<p>1. 發展原則</p> <p>(1)賞景、教育學習、保育、自然體驗。</p> <p>(2)環境敏感區應妥善維護與管制。</p> <p>(3)總量控管，集中管制遊憩活動與營業行為。</p> <p>2. 發展計畫</p> <p>(1)本區依細部計畫規定辦理。</p> <p>(2)屬東南部遊憩系統。</p> <p>(3)為導引高品質遊憩品質，計畫以賞景、自然探勝為主要遊憩活動。</p>
<p>遊八 硫磺谷龍鳳谷遊憩區</p>	<p>1. 潛力 交通易達，公共運輸便利。土地均為管理處所管有。鄰近龍鳳谷硫磺谷特</p>	<p>1. 發展原則</p> <p>(1)強化噴氣孔與採硫景觀之深度體驗。</p> <p>(2)地質敏感，應注意遊憩安全。</p>

分區	發展潛力與限制	發展綱要
	<p>別景觀區與大屯山系步道系統。可連結天母、北投通往頂湖、十八份、嶺頭、湖底等特色聚落景觀。沿南磺溪谷可連結陽明公園，形成具有特色之遊憩區帶。火山溫泉與採硫史蹟，可與北投溫泉區串聯形成遊憩區帶。北投線空中纜車第一中間站設站基地。</p> <p>2. 限制 環境敏感，不利於大規模開發與建設。上游污廢水造成污染。</p>	<p>(3)設施宜採用抗硫酸材質。 (4)加強警告與保護設施。 (5)加強解說與宣導系統設立。 (6)設置農產品展售空間。</p> <p>2. 發展計畫 (1)本區依本計畫規定辦理。 (2)屬西南部遊憩系統。 (3)發展本區成為溫泉文化的遊憩區，並串聯北投的溫泉遊憩，展示採硫事蹟，採硫跡地，後火山活動，與溫泉發展之解說等。 (4)設置纜車中繼站。 (5)設置農特產品展售中心。 (6)長程推動南磺溪特別景觀區之景觀改善與復舊工作。引導既有溫泉使用活動往硫磺谷龍鳳谷遊憩區發展，整理沿溪既有步道、設施及景觀，往北與陽明公園遊憩區帶串聯。 (7)為導引高品質之遊憩活動，沿谷地設置棧道及自導式解說設施、地熱探測站與解說設施、警告標誌及圍欄，活動設計以靜態賞景、自然探勝為主。 (8)規劃管理現有之溫泉管線，污水排放等影響溪流水質與景觀之設施。 (9)交通計畫：建立園區遊園車系統。在遊客服務站、硫磺谷、溫泉浴設置停車場，健行步道、自導式步道，必要時於假日進行交通管制措施。</p>
<p>遊九 冷水坑遊憩區</p>	<p>1. 潛力 (1)鄰近夢幻湖、七星山、七股山、竹篙山、擎天崗特別景觀區、菁山露營場遊憩區等，可串聯為一完整遊憩帶。本區具火山湖泊、地熱及溫泉</p>	<p>1. 發展原則 (1)以自然景觀觀賞體驗為主。 (2)結合鄰近遊憩系統與服務設施，紓解遊客壓力。</p> <p>2. 發展計畫 (1)本區依本計畫規定辦理。 (2)屬北部遊憩系統。 (3)交通動線系統：以菁山產業道路</p>

分區	發展潛力與限制	發展綱要
	<p>等，遊憩資源豐富。</p> <p>(2)交通尚稱便利，且地形平坦，腹地廣大。周遭山群環繞，富地形景觀及植生景觀。全區土地為管理處所管有。</p> <p>(3)隨季節之不同，景色多變化。</p> <p>2. 限制 地質敏感；多水系匯集於盆地，需注意排水問題。</p>	<p>與中湖戰備道為主要聯外幹道，做為遊園公車路線，以步道系統連接七星山、夢幻湖、擎天崗。區內設置環狀景觀解說道路。</p> <p>(4)設置污水處理系統。</p>
<p>遊十一 小油坑遊憩區</p>	<p>1. 潛力 火山硫氣孔景觀特殊。鄰近陽金公路，交通便利。位於七星山登山步道系統，地形平坦面積廣大，發展腹地充足。本區皆為國有土地，利於整體規劃發展。富有闊葉林及箭竹林、芒草景觀。沿線展望竹子山與七星山景觀。</p> <p>2. 限制 地質敏感經常崩坍。受硫氣長期侵蝕作用影響，形成酸性黏土，物種歧異度低。位處東北季風之迎風面，冬季陰冷、溼度大、雨量豐，霧日能見度差。</p>	<p>1. 發展原則 (1)以發展火山地形與硫磺氣孔之觀賞為主。 (2)維持原始地景地貌，不宜變更地形與大規模開發。 (3)總量管制，避免過量遊客湧入。 (4)加強遊憩安全與防災應變計畫。</p> <p>2. 發展計畫 (1)本區依本計畫規定辦理。 (2)屬北部遊憩系統。 (3)發展以火山地質及採礦事蹟之知性之旅為主題之遊憩區。 (4)由於各項設施規劃已完備，未來以維護整修遊憩步道、復育植生、加強保育研究、環境監測、強化解說設施及解說教育為經營重點。</p>
<p>遊十二 松園遊憩區</p>	<p>1. 潛力 (1)既成開發遊憩區帶，已有步道、座椅、涼亭等設施。 (2)鄰近菁山地區，交通便利。 (3)鄰近菁山、七星山登山步道系統，可構成遊憩區帶。</p> <p>2. 限制 腹地較小。</p>	<p>1. 發展原則 (1)親水觀景之自然休閒活動為主。 (2)維持現有景觀，不宜變更地形與大規模開發。</p> <p>2. 發展計畫 (1)屬東南部遊憩系統。 (2) 國家公園事業之投資經營方式，由管理處經營者，其性質應優先(但不限於)以資源保護、解說服務、教育研究及其他非屬營利性而宜由學有專長之國家公</p>

分區	發展潛力與限制	發展綱要
		<p>園人員辦理之設施及其事業為主；委託地方政府或公營事業機構或公私團體經營者，其性質屬於休閒遊憩、交通運輸、餐飲膳宿及其他設施及其事業為主。</p> <p>(3)本遊憩區應待國家公園事業投資經營計畫經國家公園主管機關審核通過後，始得依投資經營計畫辦理後續開發及經營事宜。</p> <p>(4)以賞景、飲食服務、園區環境產業展銷中心、親水體驗為主要遊憩活動。</p>

五、一般管制區

國家公園過往之經營管理目標著重於自然生態之保育，未能注重一般管制區既有居民生活生計與生態共容並存之需求；而形成與既有住民之衝突與對立。未來，針對一般管制區之土地使用與未來發展，管理處應積極扮演協調輔助居民生活環境改善，與經濟產業轉型角色，朝向保存聚落特色人文景觀風貌，與環境永續共存，且富有地區特色之環境產業發展。

分區	聚落	保護利用及發展綱要
第一種一般管制區	前山公園	前山公園聚落為本園重要入口，並為日治時期草山地區溫泉發展，與早期國家政治統域核心區域。應結合區內重要人文風貌保存營造工作，推動聚落更新，改善區內公共設施、生活品質，與遊憩服務環境。
	新園街聚落	新園街聚落應結合前山公園聚落更新，釐清區內產權，改善聚落公共服務設施與整體環境。
第二種一般管制區	陽明山國家公園管理處	結合纜車與交通轉運發展，強化遊客服務中心功能。
第三種一般管制區	核心發展區—湖山、馬槽七股八煙地區	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對既有聚落密集發展區，推動自提計畫或細部計畫，以利進行整體規劃與擬定適宜之管制規則。 2. 湖山一帶應配合整體交通轉運、步道系統，與遊憩資訊與遊程之規劃，妥切改善本區遊憩環境。輔導區內溫泉與餐飲等休閒產業合法轉型發展。 3. 馬槽七股八煙目前以農業利用為主，有零星之溫泉與休閒農業活動發展；隨馬槽遊憩區之開發，

分區	聚落	保護利用及發展綱要
		預計會引入更多遊客進入，應預先推動本區農產業、傳統聚落與火山熔岩梯田景觀風貌之整體規劃。
	邊緣混和發展區 —菜公坑、臺北鄉城、青畧、十八份、湖底、山豬湖、內寮、雙溪等	1. 本區受到周邊都市擴張及觀光休閒業擴延發展影響，區內呈現住宅使用、休閒遊憩與農業使用混合發展情形。 2. 應與市政府合作，避免區外擴延開發。同時推動國家公園入口意象、區內公共設施、環境風貌、景觀美質改善，與既有產業轉型發展；朝向環境創意產業發展與行銷協助。 3. 並針對既有聚落密集發展區，推動自提計畫或細部計畫，以利進行整體規劃與擬定適宜之管制規則。
	邊緣獨立發展區 —尖山湖、溪底、粗坑、永春寮、磺溪頭、葵扇湖、倒照湖等	本區多為單純農業或住居為主之獨立生活區，區內低度發展。未來應朝向聚落特色風貌保存營造；結合有機農業、深度生態旅等創意展業之發展。
第四種一般管制區	-	低密度農業使用之低度發展緩衝區。農業使用部分應輔導朝向有機農業使用；或以自然保育為主。既有聚落住宅應維持既有規模，避免擴大發展。
第五種一般管制區	竹子湖	配合細部計畫之擬定，結合交通轉運及社區環境特色，整合區內居民共識。改善本區環境風貌，輔導區內既有產業之合法發展，並推動未來產業轉型與品牌化發展。

第二節 保護計畫

為達本計畫之保護目標，除國家公園法及其施行細則與其他有關法令之保護管制規定外，特就本區域自然資源與人文資源研擬更明確保護計畫，包括保護管制原則、保護管制計畫、保護設施計畫及環境管制計畫等，使區域內特殊地理人文景觀與野生動植物得長久保存，生生不息，以供國人育樂研究利用。

一、保護管制原則

(一) 避免生態系遭受不當破壞，並確保生態體系之完整性

自然資源有其一定之生態體系，一旦其中生物鏈遭過任何不當破

壞，將影響其他生物鏈之健全發展，而終將導致其原有生態系穩定性之破壞，因此本園內應避免生態系之不當破壞，以促其朝生物多樣性之自然衍生下，達至一定之完整性；自然或人為原因對於生態環境所造成的破壞，應以復原其原有之生態功能為原則。

(二)嚴格保護原有珍稀獨特資源，以供學術研究等長期使用

凡區內原有珍稀獨特之地形地質景觀、動植物、人文遺址資源等均應嚴格妥善保護，以確保其供學術研究等長期使用之功能。

(三)避免資源之耗損與品質之降低

自然資源與環境除應保護外，尚須維護其品質，並強化管制，以避免不必要之耗損與品質之降低，而促進生態資源之長期衍生；並避免對環境敏感區之干擾，造成環境品質之惡化。

(四)推動區域政府與社區之保護管制合作

為確保國家公園整體生態效益之擴大，確保園區環境資源之最佳發展，管理處應持續關注園區外整體環境發展，積極運用行政手段與合作機制，與市政府、相關社區合作，促進周邊環境之永續發展。

二、國家公園核心資源之保護

對於園區內核心資源應予保護，並於區內步道、遊憩區、特別景觀區與其他適當地點予以公告，並設置警告標誌，或以公共設施或防護設施限制遊客之接近，以避免造成遊客傷害及對於環境造成不可復原性之損害。

(一)火山地景資源

本園係以火山地形地質景觀及其資源為特色，包括：

1. 大屯火山連峰系列之全景景觀與天際線。
2. 獨立火山錐體特殊景觀。
3. 火山口湖、火口盆地之封閉景觀。
4. 斷層破碎帶、岩性破碎及不良岩性分布區。
5. 硫氣孔特殊景觀及敏感區。
6. 崩坍災害敏感區。
7. 其他特殊小地形景觀等。

部分重要資源已於分區計畫中劃設為生態保護區或特別景觀區，依國家公園法規定加以保護管制。餘者，本計畫另規定如下：

1. 特殊地形地質景觀及重要之環境敏感區應以觀賞為原則，不得因其他產業利用而破壞。
2. 地形地質景觀得視其形質之獨特性配合分區計畫，採取不同程度之保護管制，例如特別景觀區之保護即較一般管制區嚴密，崩坍地與崩坍潛在危險區禁止土地利用。
3. 為配合遊客觀賞，地形地質景觀資源區內得由管理單位配置適當觀景、解說或其他必要之設施。
4. 遊客進入特別景觀區內時，除觀景步道、觀景眺望區、解說設施等外，不得擅自離開步道或觀景區，且不得於本分區內從事破壞景觀資源之遊憩活動，果皮廢棄物應自行攜帶至區外指定地點後處置。
5. 特殊地形地質景觀，其土地權屬宜交歸管理處統籌管理，公有地撥用，私有地必要時得予徵收。
6. 特殊地形地質景觀若有重大研究價值，得禁止遊客進入，俟有適當管理措施後再行開放。
7. 地形地質景觀資源區內之產業活動經評估許可後方得從事之。
8. 現有地景地區，進行任何人為整地前，應進行環境調查，若發現有特殊地形地質景觀，應停止整地，俟經評估後若無礙景觀維護方得准予繼續開發行為。但經認定為特殊地形地質景觀區者，非法建築物或人工設施，例如墳墓、農舍、礦寮等協調拆遷，合法建物設施應辦理協調取得。

(二)特殊動植物生態資源

本園為臺灣北部地區野生動植物棲息地，雖因人為開發造成破壞，但從本園成立以來推動保育措施，以及研究監測調查，目前記錄之物種及動植物數量有增加之趨勢。特殊動植物具有代表性者已劃設為生態保護區或特別景觀區，依國家公園法規定加以管制保護。其餘另規定如下：

1. 特殊動植物生態景觀資源以長久保護留供科學教育研究材料為原則，不得因其他產業利用而破壞。
2. 動植物生態景觀資源得視其形質之珍異性，配合分區計畫作不同

程度之保護管制規定，例如生態保護區除國家公園法規定外，可另作最嚴密之保護管制規定，其他非屬於生態保護區之重要動物棲地與少數特殊植物分布區，於發現有特殊重要性時，應立即停止原有之開發行為，待評估其重要性後，訂定嚴格管制規定或允許繼續開發。

3. 特殊生態景觀資源，其土地權屬宜交歸管理處統籌管理，公有地撥用，私有地儘量予以徵收。
4. 現有自然植被分布區，進行任何人為干擾前，應進行環境調查，若發現有特殊動植物生態景觀資源禁止一切人為干擾，其附近區域內，除學術研究經許可外，任何產業活動宜停止，產業設施(包括原有農宅等)除經許可外，均應遷移。
5. 動植物生態景觀資源區由管理單位配置適當觀景、解說或其他必要之設施，以配合國民育樂需要。
6. 生態保護區除經管理處核准外，禁止進入。經管理處核准進入者除研究步道或安全設施等外，不得擅自離開步道，且不得於本分區內從事破壞生態資源之遊憩活動，果皮廢棄物應自行攜帶至區外指定地點後處置。
7. 經管理處核准之學術研究機構於進入生態保護區時，亦不得從事易破壞生態資源之活動，且不得遺留廢棄物於區內。
8. 為確保園區生態環境的穩定性，對於動植物發生各種病蟲害或不明原因生態族群的危機，如箭竹集體開花、松材線蟲危害等生態危機，管理處應積極進行研究其發生原因，並採取妥適之防護措施。
9. 關係民眾權益之珍稀動植物養殖培育與採收利用，應登錄種類、每年採收數量，建立資訊網，由管理處各單位針對不同面向加以管理監督。
10. 遊憩區之毒蛇、虎頭蜂等對民眾造成生命威脅之動物，管理處應積極防範。

(三)人文資源

大屯火山群之溪流河谷階地，自古即為海岸平原與臺北盆地人類活動交流重要孔道，留下綿密古道與梯田水圳古厝之傳統聚落生活，以及因火山資源、地理歷史條件而發展出的多樣產業、溫泉利用，與

國家重要紀念建築等文化遺產。

管理處歷年陸續推動傳統聚落暨建築調查研究、全區古道調查與魚路古道調查、原住民史蹟調查與耆老口述歷史紀錄、日式溫泉調查與保存規劃、產業遺址調查與考古遺址等調查，累積相當之人文史蹟資源研究成果。目前既經指認，需求保護的人文史蹟類型如下：

1. 古道。
2. 採硫、瓷土、靛藍、炭窯等產業遺跡。
3. 梯田水圳、牧牛與製茶農林漁牧文化景觀。
4. 蓬萊米原種田文化景觀。
5. 傳統聚落、建築。
6. 日式溫泉建築。
7. 水道系統。
8. 國家重要紀念性建築。

相關人文資源已劃設為生態保護區、特別景觀區與史蹟保存區者，依國家公園法規定加以管制保護。其餘另規定如下：

1. 對於上述人文史蹟之遺址與文物應予以妥善維護，並持續收錄口述歷史、文件研究，以加強展示與維護，彰顯其重要價值。
2. 重要人文史蹟資源得視其形質之重要性，配合分區計畫作不同程度之保護管制規定，例如史蹟保存區除國家公園法規定外，可另作最嚴密之保護管制規定，其他非屬於史蹟保存區之人文史蹟區，於發現有特殊重要性時，應立即停止原有之開發行為，待評估其重要性後，訂定嚴格管制規定或允許繼續開發。
3. 一般管制區私有史蹟建築與文物之保護與展示仍應尊重所有權人意願，依保存維護需求協調所有權人保存再利用。
4. 列冊管理之人文資產定著土地，若有開發整地需求，應由管理處進行評估，確保無礙史蹟之維護方得准予繼續開發行為。但經認定為史蹟保存區者，非法建築物或人工設施，例如墳墓、農舍、礦寮等協調拆遷，合法建物設施應辦理協調取得。
5. 重要人文史蹟，其土地權屬宜交歸管理處統籌管理，公有地撥用，私有地必要時得予徵收。
6. 重要人文史蹟若有重大研究價值，得禁止遊客進入，俟有適當管

理措施後再行開放。

7. 重要人文景觀地點得視需要設置解說牌、景觀平臺等設施。

(四)水資源

本園擁有多元而豐富之水文環境與水資源，包括有：

1. 放射性溪流與河川廊道。
2. 重要水源水質保護區。
3. 下游有重要保全對象之集水區。
4. 瀑布、濕地。
5. 溫泉資源。
6. 地下水。

重要之水文敏感區除已劃設為生態保護區或特別景觀區，並依相關法規加以保護。其餘另規定如下：

1. 特殊水文景觀、重要水文敏感區與河川廊道範圍之產業活動，得經評估許可後方得從事之，不得因其他產業利用而破壞。
2. 水文環境若有重大研究價值，得禁止遊客進入，俟有適當管理措施後再行開放。
3. 現有河川廊道進行任何人為整地前，應進行環境調查，若為易崩塌等環境敏感區，應停止整地，俟經評估無礙水資源保育方得准予繼續開發行為。
4. 各類產業與生活污水應先經必要之處理，合乎相關排放水標準。為保護水源水質必要者，管理處得禁止其土地利用或產業生活使用。
5. 未經管理處同意，禁止鑿井接管，任意取用地上、地下水源與溫泉資源。為保護水源水質必要者，管理處得拆除其相關設施。

三、保護設施計畫

保護設施計畫係指為保護自然生態及其景觀與文化景觀等所作之各項設施或管理措施之計畫。進行各種設施之開發時，應重視設計過程與施工期間的品質管理，並考量以最小之工程施作面積與範圍進行，及以原來自來自然坡度地貌，以自然型式與生態工法，不妨礙原有自然環境之功能，使人工設施不失自然風貌，更進一步能發揮生態功能。設施建造

後，並需要進行妥善的維護，以維持其既有的功能。

道路、步道、遊憩區及特別景觀區為遊客較容易接近自然環境之地區，有發生過危險或恐有危險之地段應經常性予以公告警示，包括颱風暴雨地震期間限制停留之地點，並配置應有之公共設施與防護措施。除管理處公共設施品質之管制外，對於私人開發的工程品質及其對環境的影響亦應嚴格掌控，以避免私人施工造成對於環境的衝擊。

(一)地形地質景觀資源及敏感區

1. 保護設施

為保護大屯山地形地質景觀之完整，並防治敏感區之災害，除適當設立水土保持或維持天然地形地表等之設施外，得設立自然觀察研究設施，隨時觀察自然地形有無異狀，以迅謀補救措施，必要時並作隔離設施，嚴格防止任何改變地形行為。有關設施應採取生態工法，以避免破壞景觀，並藉以恢復生態功能。

2. 治理設施

針對已破壞之地區或者發生災患者，視其破壞之情形，施以綠化植生、邊坡穩定與修復等設施，綠化植生應以原生樹種而有益於邊坡穩定者為優先。

3. 教育解說設施

設立環境教育解說設施，宣導遊客愛護自然景觀，藉解說教育以達到遊客共同保護之目的；設施配置應注意保持適當之距離，以避免景觀進一步破壞，或因為坍塌而危害民眾安全。

(二)動植物與生態資源

1. 保護設施

(1)於生態保護區設立管制站，必要時並設立圍籬，嚴格限制遊客進入。

(2)任何施工中之建築工程，凡有重要樹種均應儘量保存，並設立竹籬或鐵絲網護欄均以保護之。重要樹木除了珍貴稀有種、特有種植物外，尚包括：樹胸高直徑 0.8 公尺以上者；樹胸圍 2.5 公尺以上者；樹高 15 公尺以上者；珍稀或具生態、生物、地理及區域人文歷史、文化代表性之樹木，包群體樹林、綠籬、蔓

藤等，並經管理處審議認定者。(樹胸指離地 1.3 公尺)

(3)因整地有高差不同時，宜設立擋土矮牆以維護樹根。

(4)於珍稀有植物種之生態區內加適當標誌以明昭遊客，設施配置應注意保持適當之距離，以避免景觀進一步破壞，或者因為坍塌而危害民眾安全。

(5)設立森林防火設施包括防火帶、瞭眺臺、消防設施等。

2. 防治設施

設立動植物防護中心，處理動植物病蟲害之防治，並研究水污染與空氣污染對本園環境影響之防治。

3. 生態環境復育設施

為恢復本區原有動植物景觀，進行重要原生物種與棲息環境之復育。

4. 教育解說設施

設立動植物生育習性等之解說牌，教育遊客愛護自然生物，並設置自然觀測站，觀察記錄本區動植物種類、數量、活動習性等動態資料，作為長期經營管理之參考。

(三)人文資源

1. 保護設施

(1)重要遺址區於必要時設立圍籬，嚴格限制遊客進入。

(2)施工中之建築工程，發現重要史蹟遺址應儘量保存現狀，並設立竹籬或鐵絲網護欄加以保護之。經管理處審議認定者，劃設為重要史蹟景點加以保護。

2. 解說標誌設施

設立人文史蹟之解說牌，教育遊客了解本園人文歷史、愛護人文史蹟。加適當標誌以明昭遊客，設施配置應注意保持適當之距離，以避免史蹟遺址進一步破壞。

(四)水資源

1. 保護設施

- (1)重要水資源敏感區必要時應設立圍籬，嚴格限制遊客進入。
- (2)必要之水利設施設置、規劃設計與工程營建，應以不破壞原有河川生態功能為原則。

2. 取供設施

溫泉與園區用水應設立公共之取供事業。

3. 淨化設施

居民生活與園區公共設施與遊憩區排放水，應透過淨化設施預先處理，符合國家排放水標準。

四、環境監測計畫

環境監測計畫之目的在於偵測自然環境之變化，免除資源不當利用對生態環境造成破壞及過度保護形成自然資源之浪費。由偵測結果尋求合理開發與資源保育之平衡點，達到資源永續利用終極目的。

(一)定期進行全區資源調查

現階段本園迫切需要進行全區生物相普查，蒐集全區背景資料現狀，掌握園區內的資源狀態。選定具有生態指標性意義之物種，以每5年為一個循環，輪流進行指標物種，如植被變遷、鳥類、哺乳類、兩生爬行類、魚類、水生生物以及昆蟲類的蝴蝶、蜻蜓等的全區生物相研究調查。每一季的野外調查結束後，進行每季與年度的自然資源調查回顧，每年進行目標修正，使研究趨於完善。此外，如臺灣藍鵲、臺灣水韭等焦點物種，也可視需求定期進行族群量的監測，同時本園特有的包籜矢竹與芒草等草原生態系等，需進行長期的追蹤，監測其植被的消長與地景的變化。

(二)建立生態系永久樣區

長期生態監測的第二步為「監測」。選定固定樣區，透過長期的監測可以了解該地的資源變化趨勢。理想的狀態是在進行完初步的資源調查後，選定具有生態指標意義的調查點進行經常性的重複調查，許多監測工作不需要每年進行，如植群、包籜矢竹與草原地景等，僅需要每3至5年重複一次定期調查，掌握長期的變化趨勢即可。

由於現階段全區資源仍有不清，可暫時以過往研究為基礎，於鹿角坑、磺嘴山以及夢幻湖等保護區內建立永久樣區，進行經常性以草

原生態系或森林生態系等以生態系為單位的長期生態監測，每 3 至 5 年進行一次密集的生態監測。

又由於動物對環境的改變較為敏感，建議動物的監測可以使用較密集的頻度，以兩年或每年執行調查。除了在地面上進行調查，有些監測工作也可以利用衛星影像與航空照片判讀的航測方式執行；如在地景部分，建議使用航遙測資訊，每年或季為週期進行長期性的追蹤。

(三)任務型監測計畫

除了基礎例行性的自然資源調查外，具有衰敗風險的自然資源與關鍵性影響的科學管理議題，也是必須關注的焦點；此類議題列為任務型計畫，可由下列各項任務型計畫中擇一，或依實際需求訂定主題，不定期進行監測研究。

1. 焦點議題

- (1)水質水量。
- (2)空氣品質。
- (3)瀕臨絕種與受威脅的物種。

2. 關鍵之經營管理議題

- (1)入侵型外來種。
- (2)森林健康監測管理。
- (3)地層地質相關研究。
- (4)地景動態。
- (5)本園內及周邊之土地利用。
- (6)園內遊憩量與遊憩行為監控管理。

(四)資源特色型計畫

視國家公園的特性不同，也會有不同的關鍵性議題，本園具有特殊的火山溫泉資源，火山生態系資源亦是眾多研究人員所關注的焦點。因此火山生態系資源研究相當的重要，這些研究不僅在臺灣是特殊的研究題材，在國際間也是非常有特色的內容。發展火山生態系資源研究，未來可以讓本園成為國際間火山生態系研究的焦點。

目前在園區內已有許多相關的研究計畫，建議未來亦持續進行，並且就過去之研究題材，如豐年蝦、蚌蟲等進行監測性的複查工作。此外，有許多具有特殊學術意義之生物，雖無迫切的長期監測需要，但也需要進行進一步研究，此類研究適合獎勵研究生對此進行專案計畫。

(五)推動資源調查的標準作業程序

現有委託研究報告使用調查方法不一，進行綜合研究分析不易，亦無法由各個研究間了解區內的自然資源變遷。因此，為利於資源整合，推動資源調查的標準作業程序為長期生態監測重要的工作。資源調查的標準作業程序，可以分為訂定標準調查方法、標準化資料表格、研究資料庫建置。應參考「陽明山國家公園長期生態監測模式之建立」辦理。

第三節 利用計畫

利用計畫係在保護自然生態環境及其景觀資源不遭受破壞之前提下，針對區內可資發展國民遊憩服務利用之資源之形質與特色，衡量社會之需求與教育功能，研訂各種遊憩服務利用原則與型態。

一、利用基本管制原則

為使本園區內遊憩活動與資源保育等設施之建設合於利用計畫之前提——不破壞自然資源與景觀，特針對可能導致自然資源破壞之人為建設與活動，訂定基本利用管制原則。

(一)各類工程建設開發應避免對環境之影響

大規模工程建設包括道路工程或其他重要設施工程，以及位於生態保護區或特別景觀區內之保護設施工程，應避免造成自然資源不可復得之破壞。各類工程建設，應盡量增加植栽綠化，恢復原生植栽，依生態工法原則施作，避免鋼筋混凝土所造成之視覺與生態破壞，已完成之水泥邊坡與檔土牆應儘量植栽綠化。對於歷史文化價值之建築物或場所應予以保存，並應考慮整體之生態遊憩規劃之配合。

(二)總量管制資源之利用

資源利用包括溫泉、山泉水、礦等各類資源，以及各種污染排放，

應以總量管制原則進行管理，以避免造成生態環境品質之惡化。

(三)遊憩區開發建設應考慮自然資源之承載量

國家公園以永續保存自然生態資源與其特色為主要經營目標，如何防止對遊憩之不當利用與破壞，並超越自然資源之承載量，自為經營管理計畫之最重要目標，因此每一遊憩區均應詳釐資源承載量，根據其承載量，適當配置設施數量，嚴格管制使用人數，並建立遊憩型態變化的監測系統，以了解遊客特性以及旅遊特性變化規律，以作為遊憩管理之依據，使遊憩區之服務品質能歷久不衰。

(四)遊憩體驗活動應避免產生環境與視覺污染

登山健行活動為本園區內極大眾化之遊憩活動，由於活動人數眾多，難免有遊客隨地丟棄垃圾或濫採花木等造成環境污染與破壞資源情事，故登山健行設施之闢建宜作審慎之考慮與管制。

二、遊憩服務計畫

遊憩活動依旅遊模式可分為遊憩區定點遊憩與登山健行活動兩種，依此兩種特性，分別說明其遊憩活動項目及所需遊憩設施內容如後：

(一)遊憩區遊憩活動與設施

遊憩區定點遊憩活動係指遊客前往一遊憩區內，配合利用人為設施，以觀賞體驗自然資源之休閒遊憩活動。本區現有 11 處遊憩區，各區依其環境特徵表列說明可從事之遊憩活動及建議提供配置之遊憩設施如表 9-1 所示。

表 9-1 遊憩區遊憩活動設施計畫表

遊憩區	遊憩活動種類	遊憩設施
馬槽 遊憩區	以觀賞火山地形景觀及植物觀賞等資源型活動，與溫泉浴、野餐、眺望等活動為主。	配合遊憩活動，適當配置自然景觀設施、健行步道、安全、保育、溫泉遊憩設施、餐飲旅館、遊客中心等設施及衛生等附屬設施。
二子坪 遊憩區	以動、植物觀賞、景觀觀賞等資源型活動，及野餐、攝影、眺望等中間型遊憩活動為主。	配合遊憩活動，配置自然性觀賞步道、自然景觀設施及衛生安全等附屬設施。
大屯自然公園 遊憩區	以動、植物觀賞、自然景觀觀賞等資源型遊憩活動及攝影、眺望、散步、生態研究等遊憩活動	配合遊憩活動，配置觀賞植物區、遊客中心等遊憩設施及衛生安全等附屬設施。

遊憩區	遊憩活動種類	遊憩設施
	為主。	
陽明公園 遊憩區	以大眾遊憩型活動為主，包括植物觀賞、特殊地形地質觀賞(紗帽山、七星山等火山錐體、瀑布)等資源型活動，及野餐、攝影、眺望、瀏覽等活動。	尚未開闢地區以自然性園景設施，其他地區除目前現有設施外，配置自然性野餐區、植物觀賞區等遊憩設施及衛生安全等附屬設施，交通轉運設施，及農產展售服務設施。
童軍露營場 遊憩區	以夜間觀察活動為主，包括螢火蟲、夜間動物、星象觀察等，其次為環境保護活動，以及植物觀賞、火山地形觀賞等資源型遊憩活動及野餐、露營等中間型遊憩活動為主。	配合現有設施規模，以設置自然性露營、野餐、團體遊戲及觀賞植物等設施為主。
菁山露營場 遊憩區	以夜間觀察活動為主，包括螢火蟲、夜間動物、星象觀察等，其他包括植物觀賞、火山地形觀賞等資源型遊憩活動及眺望、露營、野餐、散步、攝影、寫生等中間型遊憩活動為主。	配合現有設施，以設置自然性露營、野餐、團體遊戲、自然性觀賞植物、螢火蟲復育、溫室、親水等設施。
雙溪 遊憩區	以觀賞瀑布、溪流等地形景觀之資源型遊憩活動及野餐、散步、攝影、寫生等遊憩活動為主。	配合遊憩活動，設置自然性觀瀑區、觀賞步道、野餐區及遊客中心等遊憩設施、衛生安全附屬設施，與農產展售服務設施。
硫磺谷龍鳳谷 遊憩區	以觀賞地熱、火山地形地質之資源型遊憩活動及眺望、散步、攝影等遊憩活動為主。	配合遊憩活動，以設置自然性觀賞步道，溫泉遊憩、地熱景觀、休憩涼亭及衛生安全等設施，及農產展售服務設施。
冷水坑遊憩區	以觀賞火山地形地質之資源型活動及野餐、散步等活動為主。	配合遊憩活動，設置自然觀景、遊客中心等遊憩設施，及衛生、安全附屬設施、農產展售服務設施。
小油坑遊憩區	以觀賞後火山活動研究、地形地質景觀觀察賞景等資源型活動及眺望、攝影等遊憩活動為主。	配合遊憩活動，配置自然性觀賞區、地質觀景設施、遊客服務區及衛生、安全等附屬設施。
松園遊憩區	以親山觀水等自然地形景觀，及野餐、散步、攝影、寫生等中間型遊憩活動為主。	配合遊憩活動，設置自然性觀瀑區、觀賞步道、野餐區及遊客中心等遊憩設施及衛生等附屬設施。

(二)登山健行活動設施

係指遊客以登山健行方式，沿管理處規劃設置路線，從事觀賞體驗沿線自然人文風景資源，而不造成侵入性破壞之體驗觀賞活動。本區適宜發展登山健行遊憩之路線共計 7 區，可從事之遊憩活動項目與遊憩設施如表 9-2 所示。

表 9-2 登山健行活動設施計畫表

類別	登山路線		遊憩活動種類	遊憩設施
一般登山路線	大屯群峰系統	大屯山主峰連峰步道、中正山步道、二子坪步道、面天山步道、菜公坑步道	火山地形地質與植物觀賞之資源型遊憩活動，與眺望、登山健行、野餐、攝影等中間型遊憩活動為主。	改善現有步道外，配合遊憩活動，選擇適當地點，設置眺望與觀賞設施及休憩、垃圾筒等附屬設施。
	七星山區系統	七星山主峰線、七股山線及絹絲瀑布線等三條步道		
	擎天崗系統	絹絲瀑布步道、擎天崗環形步道、石梯嶺頂山步道		
一般登山路線	陽金公路人車分道		屬大眾化遊憩健行路線，以人車分道系統連接各登山路線，假日遊客可視體力決定健行長度，改搭遊園公車。	改善現有步道外，在生態保護區外，選擇適當地點或遊憩據點，設置自然性觀景休憩區及垃圾筒等附屬設施。
	百拉卡公路人車分道			
	冷水坑擎天崗人車分道			
	冷水坑松園中山樓人車分道			

上述 11 處地區性觀賞遊憩與 7 區登山健行性遊憩路線，除適宜 1 日式旅遊外，尚可作各種不同型態之配合而成 2 日式旅遊，以供不同需求之遊客利用。

三、解說教育計畫

(一)解說服務系統規劃目標

鼓勵遊客從事生態旅遊，透過解說使遊客了解不當之資源利用所產生之環境衝突，宣導國家公園生態保護與景觀維護之經營措施，提昇遊客遊憩體驗品質。

1. 建立服務性之解說服務系統

以遊客中心提供區內資源環境特性介紹或相關諮詢服務為主，

配合遊園公車系統、步道系統等系統，引導遊客至各遊憩區及遊憩景點參觀之服務系統。

2. 充分發揮解說服務人員及設施服務方式與內容

解說服務系統主要分為人員解說服務及設施性解說服務。人員解說服務包括諮詢服務、駐站解說服務員及帶隊解說等；設施性解說服務包括展示室、視聽多媒體節目、解說出版品、自導式步道、解說牌及互動式電腦導覽系統。

3. 統籌遊客中心及各遊客服務站解說展示規劃

配合展示設計，編撰解說內容，製作視聽多媒體節目。

4. 多媒體節目之製播

統籌、策劃製作各種視聽多媒體節目，供遊客中心及遊客服務站視聽室放映，以及鄰近社區有線電視系統播放，另外並提供各級學校、圖書館及相關團體教學觀賞。

5. 登山步道系統解說牌之規劃設計

撰寫解說牌內容、勘查並選擇適當之解說牌設置地點。

6. 辦理解說宣導活動

辦理各類解說宣導活動，如環境教育研討會、季節性解說活動、配合各級學校辦理生態研習營活動、邀請鄰近市政府行政機關共同舉辦文化饗宴、地方民俗遊藝活動、登山健行與淨山環保活動、與鄰近社區合作舉辦本地特有農產與民俗文化節慶活動。

7. 加強各遊客服務站之解說服務作業

規劃各遊客服務站展示資訊主題、展示室設施、視聽放映之放映使用與維護、駐站解說員之人員解說及諮詢服務、各步道系統解說摺頁編印與步道設施之維護。

8. 建立解說服務系統輔助管理作業

如特約解說員之培訓與管理、收集解說服務參考書籍等充實解說內涵、辦理各項專業性解說訓練、與國際機構及國內外國家公園聯繫及資訊科技交流、購置解說輔助器材、建立資訊管理作業系統，

建立如新聞媒體、環保團體、學術單位、行政單位、學校、社區發展協會等團體等通訊資料、出版品管理、預約解說服務管理、特約解說員管理、解說工作管考與經費支用管理。

(二)遊憩體驗與解說教育主題

為傳達本園核心資源特色，增進遊客對園區自然環境之瞭解，進而產生對自然懷有一份愛護之情感功能，各類遊憩體驗與解說教育以下6大主題為主。

1. 火山地質地形。
2. 自然資源與生態環境。
3. 文化景觀。
4. 水文與水資源。
5. 國家公園管理。
6. 全球氣候變遷與國土永續利用。

(三)解說教育設施計畫

為傳達本園區域內各項自然生態與景觀或其他資料予遊客，使遊客吸收並增進對自然環境之瞭解，進而產生對自然懷有一份愛護之情感功能，為設置解說教育設施之重要目標。

1. 發展原則

- (1)依照有系統之參觀方式，引導遊客前往各遊憩區與特別景觀區。
- (2)介紹園區特有之自然與人文景觀資源，增加遊客從事深度旅遊之興趣。
- (3)透過解說，讓民眾了解不當之資源利用所產生之環境衝突。
- (4)介紹說明本園生態保護與景觀維護之經營管理目標與內容。

2. 解說教育設施

- (1)於各遊憩區之遊客中心，遊客服務站設置視聽室或展示室，透過多媒體幻燈片、電影及錄影帶等播放方式向遊客解說本區資源環境特性。錄製宣導短片與鄰近社區之有線電視系統業者合作，定期播放本區環境資源特色之簡介，以及各項活動。

- (2)於各重要景觀道路選擇適當地點設置大型解說牌等靜態式解說設施，向於此停留之遊客作機會解說。
- (3)於使用頻繁步道設置自導式步道解說牌，以靜態式解說提供遊客深刻之戶外遊憩經驗。
- (4)印製本園簡訊提供遊客及鄰近社區學校，並編印各類資源解說出版品以推廣及宣導國家公園觀念。
- (5)甄訓解說員、社區民眾，於遊客中心、遊客服務站作口語式解說服務以機會教育遊客，或由社區義工辦理社區解說活動，以促使居民積極了解自然環境。
- (6)設立國家公園資訊網站，提供本園有關之生態環境簡介、遊憩資訊、各種設施的使用、分區管制與開放有關公告、生態環境敏感區有關資訊與管制事宜等等資訊，並建立對話系統，以作為諮詢、預約等服務機制。

(四)解說服務預約系統

本區每於陽明公園花季期或七星山與大屯山降雪期，因遊客大量湧至，致遊憩素質與資源負荷過重之現象，為使遊客獲取更佳之旅遊體驗及考慮資源地區之最大承載量，建立旅遊資訊與預約服務制，以針對本區內熱門遊憩據點之旅遊素質作適當經營管理。

四、交通運輸計畫

(一)發展定位與運輸目標

考量本園現況遊客量已趨於穩定，且未來馬槽遊憩區、松園遊憩區、中山樓特定用地、北投線纜車等開發所衍生之額外運輸需求不大且以公共運輸為主，基於國家公園之保育精神，未來以大眾運輸、交通管理等經營管理手段疏導交通為主，應避免新闢道路及停車場等交通設施。本園交通運輸以「陽明山國家公園暨周邊地區綠色複合運輸系統之典範」為願景。「綠色」係指以健行及自行車等無能源消耗之交通工具，從事生態旅遊為主之活動，並鼓勵各型機動車輛均以符合環保最高標準之能源，做為輸運遊客及完成旅遊活動之運輸工具。而各交通節點，包括陽明山公車、北投纜車及捷運等運輸系統應有良好連結，達到各運具間無接縫轉乘，避免破壞本園之生態保育永續經營之願景。環境破壞最小化：避免新闢或拓寬道路，降低空氣污染噪音產生。

1. 降低遊客與車輛對生態環境之衝擊。
2. 提高運輸服務品質創造遊客新體驗。
3. 改善居民與學生運輸系統使用環境。

(二)策略方針

為達到上述整體運輸系統發展願景及目標，以「節能減碳」、「無縫轉乘」及「智慧運輸」為策略方針。

1. 節能減碳－有效交通管理

實施減少汽機車使用之節能減碳策略，加強大眾運輸服務，推動各項有效交通管理策略，以達到降低生態環境之衝擊及改善居民與學生運輸系統使用之雙重目標。

2. 無縫轉乘－優質大眾運輸

積極發展無接縫轉乘之優質大眾運輸服務，縮短聯外道路旅行時間，以提高大眾運輸使用率，進而提高道路系統使用效率與遊憩服務品質。

3. 智慧運輸－充實遊園資訊

針對觀光地區與都市通勤之雙重需求，於資訊蒐集上加強遊憩與交通資訊之整合，於資訊發布上加強各遊憩據點、公共運輸場站、聯外幹道重要路徑決策點傳播媒體之整合規劃，以於本園內降低遊程之不確定性、拓展遊客之遊憩體驗，並於本園外加強聯外道路體系之導引車流分散，達到節能減碳及提高遊憩品質之雙重目標。

(三)交通設施計畫

1. 道路系統

本園現有之道路系統包括主要道路及次要道路，其路線及使用現況如下：

(1)主要道路

以陽明山至金山之臺二甲省道(陽金公路)為主要交通幹道，東通金山、野柳接臺二省道，西接 101 甲公路至淡水、三芝，南通臺北市，道路寬約 8 公尺，交通量在平日尚能負荷，惟假日及花季時有趨飽和之現象，但考慮陽金公路為本區最主要景

觀道路，一旦拓寬將對公路兩旁資源與景觀造成破壞，因此擬維持現有路寬，以將車輛引導至其他次要道路，提供遊園巴士等方式，疏解交通量。

(2) 次要道路

園區次要道路以聯絡主要道路及串聯各遊憩據點為主，並負有疏導主要道路交通量之功能，包括：

- ① 101 甲縣道，由北投竹子湖至三芝北新莊，為本園西向出入道路，路寬 6 公尺，柏油路面，以目前之交通量尚能負荷。
- ② 菁山路 101 巷，經山豬湖、菁山自然中心、冷水坑遊憩區接中湖聯絡道路至陽金公路，道路寬約 8 公尺。
- ③ 新園街聯絡道路，自中山樓前新園街經菁山露營場至菁山路 101 巷 71 弄口，為管理處開闢之 8 公尺道路，長約 1,800 公尺。
- ④ 東昇路與紗帽山環山道路(陽投公路)，為本園之南向出入道路，東昇路由陽明山後山公園至北投硫磺谷，為路寬約 4 至 6 公尺之柏油路面；紗帽山環山道路由前山公園經紗帽山至北投硫磺谷龍鳳谷，為路寬 3 至 6 公尺之柏油路面。

未來交通系統宜朝下列有關因素加以考慮：

- (1) 現有道路系統及其容納量：本區現有道路及步道系統已具相當規模與水準，惟現有路線及其容納量，在未來大量遊憩需求下，部分路段將呈不足現象，須作適當考慮解決。
- (2) 自然資源及其環境體系之完整：為考慮本園內自然資源及其環境體系之完整，除非現有道路無法負荷，儘量利用現有道路系統，不增闢新道路，以避免破壞生態體系之完整。由於交通系統為線性網狀結構，通過並串聯不同分區，形成各區域的不連續面，尤其對於生態保護區之衝擊最大，而道路所通過之車流量與人行量有其定量，對於不同分區所產生之衝擊程度類似，藉由設施之規劃，分達到部部管制作用。因此，有關停車與休憩設施之規劃，應考慮道路系統所通過不同土地使用分區之環境資源特色，以避免對於周圍環境的衝擊。
- (3) 道路之管理：為維護道路兩側景觀品質，未來交通系統規劃，應訂定合宜的管理辦法進行管理。
- (4) 遊客利用特色與交通需求：本園之遊客，90%以上來自臺灣北部

地區，其中大半(約 60%)來自臺北市，並且集中於假日、花季等時期，此種型態預計在未來不致有太大變化，因此未來交通系統宜從遊客可能產生之交通特性加以考慮，以符合遊客之交通需求。

- (5)資源分布與吸引潛力：景觀資源為吸引遊客之最大因素，因此其分布區位與設施內容均為交通規劃上重要考慮因素。

基於上述因素考量，並考慮到現有遊客數量已趨於穩定，對於環境所造成之衝擊，未來不宜單純以增加交通設施及其容量為目標，在不破壞自然景觀資源之原則下，以改善現有道路缺點，並能使區內各遊憩據點與區外風景據點相互銜接，構成完整之遊憩交通系統，避免重複，並配合多項管制措施，以導引遊客活動，疏散交通流量，茲分述規劃構想如下：

- (1)假日期間增加公車及遊園巴士之班次，除大眾運輸工具及當地住戶車輛外，管制外來小客車以減少車流量；遊客可利用規劃良好的步道系統及遊園公車接駁系統，發展多樣而健康之遊憩模式。
- (2)假日局部空間、局部時段進行交通管制，依民國 87 年交通局訂定之「週休二日陽明山交通管制計畫」進行管制措施，目前配合轉運巴士之實施，抒解不少假日期間過度擁擠之交通車潮。
- (3)未來臺北市政府興建之纜車系統完成後，結合現有捷運及大眾運輸網路、接駁公車與遊園巴士系統，將可迅速轉運疏散人潮，有助於改善現有之交通狀況。
- (4)除了前述交通發展策略之外，詳細措施包括加強人車分道系統、加強步道系統規劃、加強交通轉運、以及加強壅塞期交通管制。分述如表 9-3 交通管理措施計畫。

表 9-3 交通管理措施計畫表

管理措施	方案說明	優點	缺點
措施一：加強人車分道系統	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供民眾舒適、安全便捷的遊憩環境，避免人車混雜危及遊客安全。 2. 以人車分道系統，連接各重要遊憩區、登山步道，輔以解說設施，以維護遊客安全。 3. 針對遊客壓力大之區段，以一日遊程之步道路線串聯車道為原則。 	改善步行空間品質，可提高遊客利用率。	公路與步道間需有適當距離，以保持其品質及安全，且需有方便之聯絡便道通往車道，以增加選擇性。
措施二：加強步道系統規劃	<ol style="list-style-type: none"> 1. 導引遊客轉變遊憩方式，多利用步道系統取代以車代步的遊憩方式。 2. 以步道作為介面，連接園區與臺北市、新北市現有之步道遊憩系統，並宣導遊客多加利用進入園區。 3. 增加各登山健行路線之遊憩資源，並舉辦各種登山健行活動，以吸引遊客利用步道。 4. 提供民眾充足之步道串聯資訊。 	可減少車輛進入園區並串聯臺北市、新北市之遊憩資源。	將引入更多遊客進入山區，對於自然環境可能增加衝擊，對於保護區的登山路線，仍應進行管制措施。
措施三：加強交通轉運	<ol style="list-style-type: none"> 1. 維護自然資源，園區核心以不開闢大型停車場為原則。 2. 轉運點之選定需考慮停放車輛之停車場與提供遊憩資訊之服務設施，以交通便利、行政管理方便、用地取得容易、腹地大小適當，兼具遊憩吸引力之區位與據點為原則。 3. 增加遊園公車，小巴士串聯各站。 4. 停車及臨停設施之設置，以路外化處理為原則。 5. 於主要步道入口或登山口，考量腹地大小，規劃小型停車場；無停車場之路肩禁止停放車輛並加強取締作業。 	增加大眾運輸車輛之利用率，可避免私人車輛湧入園區。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 遊憩習慣時程通常在 2 至 3 小時，將會降低遊客使用之意願，增加其抱怨。 2. 公車擁擠度增加，降低遊憩品質，需設計公共交通之最佳流量提高民眾使用意願。
措施四：加強壅塞期交通管制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 延續仰德大道假日交通管制措施，增加硫磺谷與龍鳳谷以上路段禁止車輛進入，以遊園公車進行轉運。 2. 於重要交通阻塞路段進行管制為原則儘量減少管制點，以精簡人力。 3. 交通管制應減少對當地居民之影響為原則。 4. 禁止非園區住民或僅需往返臺北—金山之交通運輸車輛進入。 	壅塞期間包括一般星期假日、花季、農作物產期，人車過度擁擠，減少車輛進入，減緩擁擠。	遊客抱怨增加，需要進一步宣導，提供便利資訊取得通路，以免遊客浪費時間，造成車輛堵在入口區。

2. 交通設施

為本園之經營管理暨配合交通旅遊服務需要，目前已完成設置主要遊憩據點之交通設施，尚未建設之遊憩區，未來依照規劃內容進行設置；但為避免停車設施增加所造成環境壓力，有關交通設施仍視需求程度，儘量於原地擴建，避免增加停車場與道路之設置。

(1)停車場：目前於主要遊憩區已依停車需求分別配置停車場，其面積及現有停車位說明如後：

- ①陽明公園：目前已建設完成 2.04 公頃之停車場，停車位共計大型車 50 位，小型車 140 位，機車 220 位。
- ②馬槽：計畫闢建 0.525 公頃之停車場，目前已建設完成小型停車場，停車位共計小型車 4 位。
- ③冷水坑：目前已建設完成 0.525 公頃之停車場之闢建，停車位共計大型車 8 位，小型車 60 位，機車 40 位。
- ④大屯坪：計畫闢建 0.525 公頃之停車場，目前已建設完成大屯山入口停車場，停車位共計小型車 30 位，機車 30 位；大屯自然公園停車場 2 處，停車位共計小型車 55 位，機車 30 位。
- ⑤內雙溪：計畫闢建 0.525 公頃之停車場，目前仍規劃建設中。
- ⑥菁山露營場：計畫闢建 0.257 公頃之停車場，目前已建設完成，停車位共計大型車 3 位，小型車 20 位，機車 30 位。
- ⑦硫磺谷龍鳳谷：計畫闢建 0.257 公頃之停車場，目前已建設完成，停車位共計大型車 5 位，小型車 40 位，機車 30 位。
- ⑧小油坑：計畫闢建 0.257 公頃之停車場，目前已建設完成小油坑停車場，停車位共計大型車 6 位，小型車 50 位，機車 28 位，小觀音站停車場，停車位共計小型車 8 位，機車 10 位。
- ⑨擎天崗：目前已闢建完成中湖戰備道路停車場，停車位共小型車 30 位，機車 50 位；擎天崗停車場，停車位共小型車 30 位，機車 50 位；中湖站停車場，停車位共計小型車 30 位，機車 30 位。

(2)路邊眺望空間：於各景觀道路或步道兩旁，選擇眺望景觀較優良之地點，配合地形條件，酌設自然簡易之路邊眺望設施，及

臨時停車設施，供遊客登高攬勝或攝影留念之利用。

- (3)解說巴士：為配合各遊憩據點之開發及解說服務之規劃，由管理處或委託經營設置解說巴士以擴大遊客服務之範圍，並紓緩假日交通流量，並透過解說員或各種解說設施，以提供大自然知識予遊客。
- (4)其他附屬設施：主要道路兩側，視實際需要敷設安全護欄、指示標誌等，以提高遊客遊憩利用之方便與安全，並避免遊客進入環境敏感區。此類設施其型式與材料宜配合景觀之調和性，使其成為自然道路設施，而非視覺障礙物。

3. 北投線空中纜車計畫

(1)空中纜車系統

管理處為解決陽明山塞車問題，辦理「陽明山國家公園解說巴士營運規劃」案，並於83年間以自行租用民營客車方式試辦陽明山地區遊園公車計畫，頗獲民眾一致好評，84年由交通主管單位臺北市政府交通局與管理處合辦，更於85年始由臺北市政府交通局主辦，於假日實施休閒公車、遊園公車，至今成效良好，亦頗獲民眾好評。多年來一直與臺北市政府共同推動各項配套措施，如研議擴大延長交通管制時間、復興橋興建立體車道、籌劃設置ITS交通顯示系統等，惟經臺北市政府多方研議，以共同朝結合大眾運輸工具轉乘遊園公車之遊憩方式來推動，纜車計畫選定北投為山下起站，係以結合大眾捷運系統為最主要考量。

管理處多年來為解決陽明山的交通問題，一直朝向結合大眾運輸工具的遊憩系統作整體考量，希望除了可以改善現今紊亂擁擠的交通情況，也希望國人的遊憩品質可以伴隨著提高。在改善陽明山交通的課題中，管理處持續以多項策略如整合全區步道系統、興闢人車分道與區內、區外聯絡步道系統、辦理「走路上陽明山」活動等試圖以活動宣導方式鼓勵民眾減少開車上山，以減輕車輛擁擠造成的環境污染與遊憩品質降低。陽明山的交通課題，長久以來由管理處與臺北市政府積極協調共同努力改善，而北投纜車計畫，在為改善陽明山地區交通、鼓勵民眾搭乘大眾運輸工具，並希望提供快速且高品質旅遊服務，及避免因必須拓寬道路滿足車潮使用而造成本園內生態環境景

觀負面影響之原則下而持續推動。

(2) 空中纜車計畫內容

陽明山空中纜車計畫自民國 78 年管理處委託美國 RHAA 公司完成陽明山國家公園整體交通改善規劃案，有聯外空中纜車之構想始，即陸續推動辦理，該報告中建議朝利用大眾運輸工具如纜車及遊園公車結合之方式改善陽明山的交通。管理處復於 80 年委託中央營建顧問研究社完成「聯外空中纜車實施方案及環境影響說明」並於規劃完成後，層報「聯外空中纜車實施計畫草案」經內政部國家公園計畫委員會第 21 次會議決議：應先充分研究並協調臺北市政府妥訂整體方案後，再行討論。後經多方研議協商，經臺北市北投區公所結合北投地區居民意見，以結合捷運系統方式，選定北投—陽明山纜車系統進行細部規劃，管理處於 87 年間與臺北市政府新建工程處共同委託中央營建技術顧問研究社完成「陽明山國家公園—北投線空中纜車規劃及初步設計」案，並委託財團法人中華顧問工程司進行整體規劃，完成「北投線空中纜車計畫報告」，北投纜車案目前由臺北市政府主導，並組成纜車推動小組朝獎勵民間投資方式推動辦理，目前臺北市政府初步完成路線與整體規劃報告及環境影響評估說明，後續將進行土地使用細部規劃、整建工程細部設計、獎勵民間投資作業先期規劃作業、工程環境影響評估說明等階段作業，因纜車路線經過本園區域，北投線空中纜車計畫個案變更計畫業經內政部國家公園計畫委員會審議通過、行政院核定，內政部並於 94 年 5 月 22 日公告實施，空中纜車開發計畫目前由臺北市政府進行環境影響評估中，未來須依個案變更計畫及相關法令規定辦理。

五、公共服務設施計畫

(一) 管理服務設施

為提供全區性之服務及管理需要，區域內之管理服務性機關與設施如表 9-4。

表 9-4 管理服務設施表

類別	內容
行政管理、遊客服務中心及其附屬設施	為本園全區經營管理需要，於第二種一般管制區設置國家公園管理處及國家公園警察隊辦公處所、遊客服務中心及其有關附屬設施等，面積約 5 公頃。
遊客中心或遊客服務站	為配合遊客瞭解本區之旅遊行程並吸收本區域內各項自然或人文資源等知識，除設置遊客中心外，於各遊憩區或必要之遊憩據點設置遊客服務站，提供圖、畫、模型、照片、幻燈片等解說媒體或以多媒體、錄影帶、電影等方式讓遊客更能實際體會，其規模配合遊憩區或遊憩據點之遊客量等因素予以規劃配置。目前已經成立了擎天崗、冷水坑、小油坑、大屯、二子坪、馬槽、龍鳳谷、陽明書屋 8 個遊客服務站，並預計規劃設置梅荷遊客服務站。
國家公園環境教育中心	因應全球暖化危機及環境保育對於全球未來發展之重要性，於第一種一般管置區內之中山樓及周邊原國防部青邨幹訓班區域，預計規劃設置 1 處國家公園環境教育中心，整合自然環境及人文歷史資源，朝向多功能及全生命週期之環境教育園區發展，以中山樓為主軸，環境教育為核心，結合本園現有基礎環境教育資源(包括活動、訓練、設施等)，運用本園既有之自然及人文資源優勢，提供環境教育研習訓練場域。
菁山自然中心	本園成立的重要目的之一即為保育自然生態資源及其環境，為落實資源保育工作，特於菁山露營場遊憩區內設置永久性研究部門－菁山自然中心。並於其內分設人文史蹟、動物、植物、火山地球科學等研究室，分別從事各項資源調查、追蹤及復育繁殖等工作。研究成果不但可提供解說教育參考之用，亦為保育經營管理不可或缺之基礎資料。研究中心附設苗圃及溫室，除係為進行原生植物培育研究之場所外，並於其內繁殖多種原生樹種、以作為園區內植栽工程及破壞跡地植生復舊之植材。
天溪園生態教育中心	為維護臺北市內雙溪集水區及內雙溪中上游水源涵養核心特別景觀區之自然生態環境，並提供本園教學研究與環境教育場所，於內雙溪中上游水源涵養核心特別景觀區內設置天溪園生態教育中心，提供大專院校辦理相關課程教學研究實習、各級學校辦理生態教學、公私立團體辦理生物多樣性保育與環境教育研習訓練、公私立團體辦理生態旅遊活動。以總量限制與預約制度維護敏感環境。
管制站	為了維護生態保護區以及環境敏感區之自然環境，避免遊客不當行為，造成不可回復性之環境破壞，或對於遊客造成傷亡事件，於重要之生態保護區與環境敏感區，應設立管制站，就近進行經常性的環境監測、巡邏、管制等措施，以維護自然環境。目前已設立有鹿角坑生態保護區管制站。

(二)醫療與衛生設施

本區鄰近已有臺北市政府所屬陽明醫院陽明山分院，計畫以陽明醫院分院為本區主要醫療救護中心，以因應登山臨時救護需要。未來應擬定「陽明山國家公園管理處緊急醫療網實施計畫」，配合衛生局定點、巡迴醫療服務，與消防單位之急救醫療服務；連結鄰近醫療單位醫護義工，於例假日或花季期間駐站協助區內遊客突發意外事件之急救護送與醫療。並加強管理處員工、義務解說員緊急意外事故處置之訓練，並設置固定場地作為簡易醫護站，配備基本急救設備器材及藥品，以備不時之需，且於本園摺頁簡介標示，以發揮緊急搶救與聯繫通報的功能。

(三)緊急救難設施

配備救難設施及設備，以備不時之需，並與國內救難網路相連結，協助園區內各類救難。

(四)森林火災防護設施

依據過去紀錄，本園內常因人為造成森林火災。為防止此類災害，除加強防火宣傳，於遊憩據點或登山路口等設置防火宣傳牌外，配合本區道路及步道系統以及管理站、服務站等適當配置森林防火線及森林火災眺望觀察臺、防災中心等設施，以期一旦發生，能予以迅速撲滅。另於規劃設置防火線等防護設施前，應經森林火災中央主管機關核備後實施。

(五)住宿設施

住宿設施之配置應配合客觀環境與實際需要情形而定。本園由於毗鄰臺北市，在交通氣候及住宿需求等因素考慮下，各遊憩區除馬槽遊憩區可酌設溫泉旅館，以配合溫泉浴使用，陽明公園遊憩區、第一種一般管制區部分用地內得設置研習住宿設施，以及童軍露營場、菁山露營場遊憩區之宿(露)營設施外，其餘地區無需住宿設施。

(六)商業設施

為配合遊客遊憩需要，於各主要遊憩區酌設餐飲及商店設施，內容包括本園紀念性商品、戶外遊憩登山用品、餐飲及有關大自然之書籍等。

六、公共設施計畫

(一)廢棄物處理計畫

有關本園區內垃圾清潔工作除管理處外，分別由區內有關單位包括臺北市政府環境保護局、臺北市士林區公所清潔隊、臺北市北投區公所清潔隊、新北市金山區公所清潔隊等共同配合努力執行，今後宜配合現有設施作有系統之收集處理，並且應儘量減少垃圾量，加強宣導，遊客避免攜帶垃圾上山，進行垃圾分類，並自行帶回所製造的垃圾。

1. 協調臺北市、新北市政府擴大垃圾收集車之作業地區。
2. 各遊憩區或主要遊憩據點之廢棄物，由管理處購置垃圾收集車定期收集運往臺北市、新北市政府所有之處理場加以處理。
3. 登山地區之廢棄物，由管理處購置垃圾收集車定期收集運往臺北市、新北市政府所有之處理場加以處理，並加強鄰近各社區之登山口地區之垃圾清運，以避免影響社區環境衛生。
4. 全區陳年垃圾清除與雜草清除工作，定期以邀商承包方式進行清除，並加強園區內各社區及其重要交通道路兩側之清理作業。
5. 實施「環境清潔檢查制度」以落實工作效率。
6. 設置廢棄物處理相關之公共設施，如垃圾筒等。

(二)給水系統

本區目前除陽明公園附近一帶有自來水供應設施外，其餘地區現階段多以接用泉水為主，臺北市自來水事業處於鹿角坑溪興建引水堰、淨水池及加壓站等設施，主要將鹿角坑溪水源供應天母地區之使用。由於自來水公司於本區多處水源之開發大多引水至下游使用區，而依照自來水公司之規劃，園區內屬於自來水不可及區，在遊客數量不斷增加，以及各社區人口自然增加之情形下，未來園區內需水壓力將不斷增加。本園區內有相當多之河川，但用水區與可供應水區分布不一致，用水區地表水因為硫磺及污染問題，水源不足，未來用水問題仍需要進一步研究協調。配合現有之給水系統，本區域給水系統計畫如下：

1. 已有自來水或簡易自來水供應之地區，維持現狀(如陽明公園、菁山露營場、硫磺谷龍鳳谷、冷水坑、大屯自然公園、大屯坪一帶地區)。

2. 內雙溪、大油坑等地區山泉水均豐富，計畫加以利用為簡易自來水或地下水。
3. 馬槽七股一帶，協調由鹿角坑溪水源供應。

(三)電力供應設施

本區全區皆有供電設施，電力供應已無問題。

(四)電信通訊設施

本區內除大屯山一帶及深山地區外，已有電話線可供裝置電話通訊使用；為配合登山安全需要，管理處業已協調電信單位建立行動電話通訊系統，並持續建置資通訊科技所需電訊基礎設施，對於緊急救助、環境解說相關資訊提供有相當助益。

(五)污水處理設施

本區內部分遊憩區業已有污水處理設施，未來仍須針對未設置污水處理設施之遊憩區，以及一般管制區，和遊客眾多之特別景觀區，加強設置污水處理設施，以確保水資源之品質管制。尤應積極推動竹子湖的設施規劃。

(六)加油站

本區外圍之山仔后與金山地區均有加油站，足敷需求，故本區內不考慮設置加油站。

第四節 保護利用管制原則

本園依據國家公園法規定於74年9月1日奉行政院核定本計畫劃定並公告實施，並於同年成立管理處執行園區之經營管理，除依國家公園法及其施行細則規定外，並於74年擬訂「陽明山國家公園保護利用管制規則」及78年擬訂「一般管制區土地使用分區管制要點」奉內政部核定公告實施，規範本園區內土地及建築利用方式。

依據行政程序法第150及174之1條規定，涉及人民權利義務之法規命令，「應於行政程序法施行後2年內，以法律規定或以法律明列其授權依據後修正或訂定，逾期失效」。於第2次通盤檢討時，配合當時國家公園法增修條文第7條之1規定，「國家公園之經營、管理應依國家公園計畫實行之。國家公園計畫應載明四、保護利用管制原則」，將「陽明山國家公園保護利

用管制規則」及「修訂陽明山國家公園一般管制區土地使用分區管制要點」合併修正為「陽明山國家公園保護利用管制原則」，明確以法令規範本園各分區之土地及建物利用。

參酌民眾及相關委託研究計畫案建議、內政部國家公園計畫委員會第91次會議審議通過之「變更陽明山國家公園計畫(陽明山國家公園保護利用管制原則)案」草案(以下簡稱個案變更計畫)，修訂「陽明山國家公園保護利用管制原則」(以下簡稱本原則)。本原則修訂條文依本計畫分區使用管理分章敘明，共計8章、39點，條列規範本園區內各分區之管制原則，以符區內現況發展實際需要。

一、保護利用管制原則修正總說明

本原則依據國家公園法暨配合本次通盤檢討之願景、目標、綱領與分區管理策略精神修訂，考量自然及人文環境限制與發展條件，調整限制與管制措施；採取「核心區/保護—緩衝區/管制—過渡區/合作」之三層級管理模式；依據資源環境空間及特性供為分區依據，生態保護區、史蹟保存區及特別景觀區為核心區域，一般管制區及遊憩區為緩衝區域，位於邊緣聚落為過渡區。其修訂內容說明如下。

(一)修訂原則章節結構與內容

參酌一般土地使用管理規定之法規架構，依照條文性質重新結構本原則架構；同時依新劃設史蹟保存區，及國家公園核心價值保育營造工作，新增第四章史蹟保存區與第七章地景與資源保育營造。各章內容說明如下：第一章總則說明通則性之土地管制規定；第二至第六章說明各分區土地使用管制規範，並依土地使用項目、允許使用條件、使用強度、建築管制依序條列規範；第七章地景與資源保育營造，說明地景資源保育之相關獎勵補助與審議規範；第八章附則說明通則性之允許使用項目組別、建築管制規定。

(二)總則

1. 增修訂相關用語定義與說明，避免執行上產生疑義。(第一章第二點)
2. 增訂本園範圍內劃定分區說明及內涵，增加核心與道路特別景觀區、第五種一般管制區說明；並依法律用語習慣將原一般管制區細分區名稱由一般管制區各類使用地調整為各種一般管制區。(第一章第三點)

3. 為利農村再生及改善農村社區生活環境，新增農村再生相關公共設施之設置規範。(第一章第十一點)
4. 歸整通則性土地管制規定。(第一章第四至十一點)

(三)生態保護區

修訂申請進入規範，並明定允許使用範圍。(第二章第十二點)

(四)特別景觀區

1. 本區應以人文史蹟與地貌保全，及維持既有之公共服務，並在不妨礙國家公園經營管理之原則下，允許農業、合法住宅及營業登記使用為原則。(第三章第十三至十五點)
2. 修訂特別景觀區合法或原有合法建築物不予拆除後新建、修建、改建之情形。(第三章第十五點)
3. 新增道路特別景觀區建物退縮與綠美化之獎勵機制。(第三章第十五點)

(五)史蹟保存區

新增史蹟保存區之使用規範內容。本區以資源保育研究為目的，除為資源保育與環境教育需求外，禁止興建設施與妨礙整體文化景觀為原則。(第四章第十六點)

(六)遊憩區

1. 依照新調整遊憩區與使用項目組別，調整各遊憩區允許使用項目名稱，並配合遊憩區細部計畫，考量提供遊憩、環境教育、環境與遊客安全維護及提供地區農業展售所需，增訂各遊憩區允許使用內容。(第五章第十七點)
2. 增訂整體規劃、分期分區開發原則；同時規範開發計畫實施前，允許原有合法使用，俾便依循。(第五章第十七點)
3. 因應園區地質環境敏感特性，增訂遊憩區可開發建築區域之規範。(第五章第十七點)

(七)一般管制區

1. 依序正面表列敘明各細分區之允許使用項目、附條件允許使用項目條件、使用強度。(第六章第十八至二十七點)

2. 依據各細分區環境條件與引導發展管制方向差異，修訂各細分區之管制內容，差異敘明如下：

(1) 第一種一般管制區(第六章第十八、二十三點)

- ① 新增必要之安全及保護設施；各用地之公用事業設施調整為附條件允許使用；住宅用地增列允許使用項目行政設施之村里辦公處、附條件允許使用項目宗教設施；修訂水利用地依現況使用。
- ② 配合中山樓特定用地、文化保存用地、交通用地、市場用地之劃設，新增中山樓特定用地、文化保存用地、交通用地、市場用地之允許使用、附條件允許使用及使用強度規定。
- ③ 配合個案變更計畫之農舍使用強度修訂，調整住宅用地高度限制，並增訂住宅用地之建築面積限制。
- ④ 為確保本區居住環境品質，原樓層數高度限制規定改採容積率管制。
- ⑤ 考量交通用地實際使用需求，訂定緩衝區設置規定。
- ⑥ 增訂文化保存用地或文化資產建築物之使用強度依文化資產保存法規定，不受各用地使用強度規定限制。
- ⑦ 增訂機關用地、公園用地及交通用地之建築面積達 330 平方公尺以上需經審議。

(2) 第二種一般管制區(第六章第十九、二十四點)

- ① 新增安全及保護設施之允許使用項目。
- ② 公用事業設施調整為附條件允許使用項目。

(3) 第三種一般管制區(第六章第二十、二十五點)

- ① 新增安全及保護設施、保育研究設施之允許使用項目；社區安全設施、公用事業設施、農業設施之農路、無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施調整為附條件允許使用項目。
- ② 因應民眾信仰需求，輔導宗教設施合法化，允許國家公園成立前已存在且使用合法建築物之宗教設施，取得寺廟登記後，並提出環境補償計畫，得允許使用，並同住宅使用強度。
- ③ 因應社區使用需求，附條件允許村里辦公處，但應設置於既有或合法建築物；並調整社區活動中心臨接道路寬度、建築面積、總樓地板面積之規範。

- ④配合休閒農業輔導管理辦法規定，允許休閒農業設施設置部分遊客休憩分區之項目；休閒農場之合法農舍做民宿使用。
 - ⑤依據個案變更計畫，調整興建農舍臨接道路之用語、新建農舍申請人之資格；因應農作實際使用需求，調整農路寬度與相關規範。
 - ⑥新增允許使用農業設施之溫室、網室、駁坎、擋土牆。
 - ⑦依據個案變更計畫與中央及地方主管機關規定，修正住宅、農業設施、農舍土地使用強度。
- (4)第四種一般管制區(第六章第二十一、二十六點)
- ①新增安全及保護設施、保育研究設施、農業設施之農業資材室、駁坎、擋土牆等允許使用項目。
 - ②因應社區使用需求，允許村里辦公處，但應設置於既有或合法建築物。
 - ③因應民眾信仰需求，輔導宗教設施合法化，允許國家公園成立前已存在、使用合法建築物並合法登記有案之宗教設施，提出環境補償計畫，得允許使用，並同住宅使用強度。
 - ④依據個案變更計畫與中央及地方主管機關規定，修正住宅、農業設施、農舍核准條件與使用強度；農舍、農業設施之規範同管三規定之調整。
- (5)第五種一般管制區(第六章第二十二、二十七點)
- 新定使用項目組別，使用強度依細部計畫或社區改造細部計畫規定。

(八)地景與資源保育營造

1. 為利聚落永續發展，依聚落分區及條件，新增因應聚落特質訂定細部計畫之機制。第三、四種一般管制區及道路特別景觀區聚落則納入管理處擬定細部計畫或自提社區改造細部計畫機制，修訂居民申請條件，將景觀風貌架構納入計畫推動內容；並依設施組別調整計畫允許使用項目，修訂管理處得配合獎勵輔助事項。(第七章第二十九點)
2. 修訂應提送管理處審議之項目，以為生態保育、史蹟保存及景觀美化需要。(第七章第三十點)

(九)附則

1. 參考臺北市土地使用分區管制規則，將各項設施依性質、用途、規模分組。並考量國家公園分區特性、民眾建議及實際使用需求或執行疑義，及相關主管法規習慣用語，修訂、新增經營管理設施，裨益分類管理與執行。包括公用事業設施之廢(污)水處理設施及污水下水道系統、既有廣播電視無線電基地臺、灌溉(水利)設施；行政設施之村里辦公處；農業設施之溫室、網室、駁坎、擋土牆、休閒農業設施之餐飲設施、農產品與農村文物展示(售)及教育解說中心、住宿設施之旅館。(第八章第三十一點)
2. 依行政程序法第 43 條之判斷事實之真偽精神，依實質執行作法，修訂原有合法建築物申請檢附文件調整為必須檢附之文件及佐證文件 2 部分；基於國家公園法第 9 條保障原有使用之精神及災後重建之需要，增訂因天災導致建築物滅失者，得檢附公部門相關登載紀錄文件申請。(第八章第三十四點)
3. 參酌 921 震災重建相關條例與執行要點，增訂建築因天災滅失者，得申請遷建。(第八章第三十五點)
4. 整合規範本園範圍內各分區之圍牆、圍籬之規範。(第八章第三十七點)
5. 因應園區房屋老舊屋頂修繕需求，新增依據「陽明山國家公園區內建築物屋頂興建防漏隔熱構造物處理原則」之規定辦理。(第八章第三十八點)
6. 因應園區永續發展需求，新增開發審議機制。(第八章第三十九點)

二、陽明山國家公園保護利用管制原則

【第一章 總則】

一、陽明山國家公園(以下簡稱本園)範圍內之資源與土地利用，除依國家公園法及其施行細則之規定管制外，依本原則之規定。本原則未規定者，依行為適用相關法規之規定。

二、本原則用語說明如下：

- (一)住宅單位：含 1 個以上相連之居室及非居室建築物，有廚房、廁所等供家庭居住使用，並有單獨出入之道路，可供進出者。
- (二)住宅：專供家庭居住使用之建築物。

- (三)獨立住宅：僅含1個住宅單位之獨立建築物。
- (四)雙併住宅：含2個住宅單位之獨立建築物。
- (五)教育設施：係指經教育主管機關核准設立之公私立各級學校。
- (六)農業：係指利用自然資源，從事農作、森林及保育之事業。
- (七)研習住宿設施：專為配合環境教育及研習使用必要之附屬住宿設施。
- (八)粗建蔽率：為遊憩區開發總量管制指標，係指建築面積占遊憩區總面積之比率。
- (九)淨建蔽率：係指建築面積占建築基地面積之比率。
- (十)附條件允許使用：土地及建築物之使用，須經陽明山國家公園管理處(以下簡稱管理處)核准者。
- (十一)道路：係指依公路法或其他法律公布之道路(得包括人行道及沿道路邊綠帶)或經指定建築線之現有巷道。
- (十二)使用樓地板面積：係指向目的事業主管機關申請使用之營業面積。
- (十三)絕對高度：自基地地面計量至建築物最高部分之垂直高度。
- (十四)圍牆：專供建築基地內為安全維護必要設置之雜項工作物。
- (十五)圍籬：專供土地安全保護需要設置之隔離設施，得以植栽綠化，惟不得設置固定基礎與牆基。

三、本園範圍內按區域內現有土地利用型態及資源特性，劃定生態保護區、特別景觀區、史蹟保存區、遊憩區及一般管制區等5分區，並為利經營管理需要，依照資源特性、發展現況與實際需要，將特別景觀區、一般管制區劃分為下列7類：

(一)特別景觀區：

1. 核心特別景觀區：為維護自然生態環境，或保護無法以人力再造之自然地理景觀而劃定之特別景觀區。
2. 道路特別景觀區：為維護國家公園內主、次要道路視覺景觀而劃定之特別景觀區。

(二)一般管制區：

1. 第一種一般管制區：係指臺北市士林區陽明里、北投區湖山里原有臺北市已公告都市計畫細部計畫之地區，准許興建住宅、公共設施，並提供居民與遊客優質生活、休憩體驗基本需求使用。
2. 第二種一般管制區：為管理服務中心需要，可供興建公共建築用

地。

3. 第三種一般管制區：係指已有聚落發展或建築物零星分布，其環境應予維護改善之地區，准許聚落進行環境改造發展。
4. 第四種一般管制區：係指大部分仍保有完整之自然環境，需維持其自然型態之地區，准許農林使用。
5. 第五種一般管制區：係指以現有聚落永續發展需求，由居民自提社區改造細部計畫並符合第三十九點規定，或管理處為經營管理所需擬定細部計畫之地區。

四、本園範圍內經管理處許可，為資源保護、景觀維護、公共安全與教育研究需要，得設置下列設施：

- (一)防災瞭望臺、防火帶、宣導牌示等防災設施。
- (二)安全設施暨緊急避難設施。
- (三)保育研究及解說設施。
- (四)觀景眺望設施。
- (五)登山健行休憩設施。
- (六)標示設施。
- (七)環境保護或治理設施。
- (八)其他必要之公共服務設施。

五、除生態保護區以外，於民國 74 年 9 月 1 日(陽明山國家公園計畫公告實施)前已依法取得營利事業登記證者，得繼續經營原核准營業項目。

六、本園範圍內之公用事業設施應符合下列規定：

- (一)應經目的事業主管機關核准籌設。
- (二)經管理處同意得設置傳輸線路、管線，並以地下化為原則。
- (三)行動電話基地臺以環境協調與共構，其造型與色彩材質應與背景協調為原則，符合下列條件擇一辦理：
 1. 架設於建築物者：應為合法建築物，以附壁式為原則，架設後高度不超過建築物高度，架設面積不超過建築面積之 1/8。
 2. 架設於空地者：應為坡度 30%以下之空地，架設後高度不超過 12 公尺，相關設施設置面積不超過 10 平方公尺、高度不超過 3 公尺。

七、在不妨礙景觀的原則下，得在本園範圍內設置引排水設施及管線，申請

人應檢具下列資料，經管理處邀集權責機關現場勘查後辦理。

- (一)申請人身分證影本。
 - (二)水權狀、臨時用水執照或免為水權登記證明文件影本(申請排水設施者免附)。
 - (三)引排水設施及管線經過地區土地使用同意書。
 - (四)引排水設施位置圖(包括自引排水地點至用水地點之各項設施)。
 - (五)施工計畫書圖。
 - (六)現場照片。
- 八、本園範圍內林業經營依森林法、國家公園法、臺灣森林經營管理方案、國家公園或風景特定區內森林區域管理經營配合辦法規定辦理。
- 九、本園範圍內礦業之經營管理依礦業法、國家公園法、國家公園區域內礦業案件處理準則規定辦理。
- 十、本園範圍內既有軍事設施及營區之土地使用管制，依國家公園法及國軍現行有關規定辦理，如需變更、增設設施或遇軍事必需使用土地時，由國家公園主管機關與國防軍事機關會商辦理。
- 十一、本園範圍內經核定農村再生計畫之範圍，得依農村再生條例相關規定申請設置農村再生相關公共設施，並應符合本原則各一般管制區之規定及經管理處許可，或依本原則第三十九點規定辦理。

【第二章 生態保護區】

十二、生態保護區資源、土地及建築物之利用應依下列規定：

- (一)除為資源保育需求外，禁止改變原有地貌。
- (二)為保護天然生物社會，除病、蟲、獸害防治處理外，禁止從事林木伐採與林相變更等改變地貌之行為。
- (三)為學術研究、環境教育申請進入者，應考量生態環境負荷並經管理處之許可始可進入，並依申請計畫執行。除生態研究及緊急避難外，不得離開步道及指定設施區。

【第三章 特別景觀區】

十三、特別景觀區資源、土地及建築物之利用應依下列規定：

- (一)除學術研究外，禁止進入危險或未開放區域活動。
- (二)為維護安全，經管理處許可，得為必要之處理。

(三)除為病、蟲、獸害、修護景緻、保全人文史蹟、維護安全所需之處理、及經林業主管機關核准之既有人工林經營作業所需外，禁止從事林木伐採及林相變更等改變林貌之行為。

(四)除為資源保育需要，與依本原則第十五點設置設施外，禁止新建任何建築物、道路、橋樑或其他工程設施，與改變原有地貌之行為。

十四、特別景觀區之土地得維持原有之農業相關使用。除原有或必要之公共服務與公用事業設施外，特別景觀區建築物僅供住宅或已合法登記之其他使用。

十五、特別景觀區建築管制應依下列規定辦理：

(一)除公共工程外，合法建築物及原有合法建築物，得依原有規模申請原地拆除後之新建、修建、改建。但有下列情形之一者，不予同意：

1. 坐落之位置經依地質法及相關法令公告具有潛在地質災害危險者。
2. 坐落之位置位於遊憩區入口附近或景觀道路(含步道)兩側，經管理處認定足以妨礙景觀或影響該遊憩區與景觀道路功能之發揮者。
3. 所有權人或承租人或使用人經列管從事違反國家公園法之行為，且該項行為尚未依法處理完結者。
4. 其他經權責機關認定足以妨礙景觀或公共安全者。

(二)區內新建公有建築物，建蔽率不得大於 3%，高度不得超過 1 層樓、簷高 3.5 公尺。

(三)位於道路特別景觀區之合法建築物或原有合法建築物，得自現況道路境界線退縮 3.64 公尺以上建築，且與景觀道路風貌協調者，其建蔽率不得超過 30%，建築物高度不超過 2 層樓且簷高 7 公尺，建築面積不超過 165 平方公尺。

(四)建築基地內之法定空地綠覆率不得小於 70%，建築之造景、材質與色彩應與環境融合。

(五)除原有公用事業設施外，特別景觀區新增之公用事業設施限通過式管線，以地下化與使用共同管道為原則，其相關之必要設施，得申請設置於道路特別景觀區，惟其設施需與景觀融合。

【第四章 史蹟保存區】

十六、史蹟保存區資源、土地及建築物之利用應依下列規定：

(一)除為資源保育與環境教育需求，經管理處許可設置之必要設施外，禁

止設置與保育標的衝突之設施。

- (二)經管理處審議確需修繕整理之文化資產，應忠於原貌，以使用原有材料或營建方式為原則。
- (三)古物、古蹟之修繕，原有建築物之修繕或重建，原有地形、地物之人為改變，應先經國家公園主管機關許可。
- (四)土地或建築物地下挖掘行為，應經國家公園主管機關許可。
- (五)申請土地及建築物之利用或改良，不得妨礙整體文化景觀之完整。

【第五章 遊憩區】

十七、遊憩區資源、土地及建築物之利用應依下列規定：

- (一)宜發揮自然性與活動性，配合各該區地形地物，著重環境美化並與自然環境調和，且避免過多之人工設施。
- (二)各遊憩區之允許使用項目及開發強度不超過下表規定：

項目 遊憩區	開發 原則	允許使用項目	開發強度		備註
			建蔽率	建築高度	
馬槽 (遊一)	依細部計畫辦理	1. 第四組：文教設施之會議展覽場所。 2. 第七組：行政設施之國家公園管理機關。 3. 第九組：農產品展售設施。 4. 第十五組：遊憩及服務設施。 5. 第十六組：住宿設施之旅館。 6. 第十八組：安全及保護設施。	粗建蔽率 5% 且 淨建蔽率 30%	2 層樓且 簷高 7 公尺	1. 各遊憩區在兼顧環境負荷及水資源許可、不影響地質安全及景觀調和之原則下，其土地利用管制得修正為粗建蔽率不超過 5% 或淨建蔽率不超過 30%、高度不超過 3 層樓或簷高以 10.5 公尺為上限，並採個案審查方式審議其籌設許可。
二子坪 (遊二)	依主要計畫發展內容辦	1. 第四組：文教設施之研習訓練場所。 2. 第九組：農產品展售設施。	粗建蔽率 5% 且 淨建蔽率 30%	2 層樓且 簷高 7 公尺	2. 其籌設許可審議結果，若土地使用强度高於

項目 遊憩區	開發 原則	允許使用項目	開發強度		備註
			建蔽率	建築高度	
	理	3. 第十五組：遊憩及服務設施(溫泉遊憩設施以外)。 4. 第十八組：安全及保護設施。			第2次通盤檢討修正前原規定者，依行政院指示應有回饋機制，並於審查籌設許可時併案審定。 3. 纜車設施必要時經審查核可，其高度可超過10.5公尺。
大屯自然公園 (遊三)	依主要計畫發展內容辦理	1. 第九組：農產品展售設施。 2. 第十五組：遊憩及服務設施(餐飲設施、商店設施、溫泉遊憩設施以外)。 3. 第十八組：安全及保護設施。	粗建蔽率 5%且 淨建蔽率 30%	2層樓且 簷高7公尺	
陽明公園 (遊四)	依細部計畫辦理	1. 第四組：文教設施之研習訓練場所、會議展覽場所。 2. 第六組：公用事業設施之纜車場站。 3. 第七組：行政設施。 4. 第九組：農產品展售設施。 5. 第十五組：遊憩及服務設施。 6. 第十六組：住宿設施之研習住宿設施。 7. 第十八組：安全及保護設施。	粗建蔽率 5%且 淨建蔽率 30%	2層樓且 簷高7公尺	

項目 遊憩區	開發 原則	允許使用項目	開發強度		備註
			建蔽率	建築高度	
童軍露 營場 (遊五)	依細 部計 畫辦 理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第四組：文教設施之研習訓練場所、會議展覽場所。 2. 第九組：農產品展售設施。 3. 第十五組：遊憩及服務設施(溫泉遊憩設施以外)。 4. 第十六組：住宿設施之宿(露)營設施。 5. 第十八組：安全及保護設施。 	粗建蔽率 5% 且 淨建蔽率 30%	2層樓且 簷高7公尺	
菁山露 營場 (遊六)	依細 部計 畫辦 理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第四組：文教設施之研習訓練場所、會議展覽場所。 2. 第七組：行政設施之國家公園管理機關。 3. 第九組：農產品展售設施。 4. 第十五組：遊憩及服務設施。 5. 第十六組：住宿設施之宿(露)營設施。 6. 第十八組：安全及保護設施。 	粗建蔽率 5% 且 淨建蔽率 30%	2層樓且 簷高7公尺	

項目 遊憩區	開發 原則	允許使用項目	開發強度		備註
			建蔽率	建築高度	
雙溪 (遊七)	依細 部計 畫辦 理	1. 第四組：文教設施之會議展覽場所。 2. 第九組：農產品展售設施。 3. 第十五組：遊憩及服務設施(溫泉遊憩設施以外)。 4. 第十八組：安全及保護設施。	粗建蔽率 5% 且 淨建蔽率 30%	2層樓且 簷高7公尺	
硫磺谷 龍鳳谷 (遊八)	依主 要計 畫發 展內 容辦 理	1. 第六組：公用事業設施之纜車場站。 2. 第九組：農產品展售設施。 3. 第十五組：遊憩及服務設施。 4. 第十八組：安全及保護設施。	粗建蔽率 5% 且 淨建蔽率 30%	2層樓且 簷高7公尺	
冷水坑 (遊九)	依主 要計 畫發 展內 容辦 理	1. 第九組：農產品展售設施。 2. 第十五組：遊憩及服務設施(溫泉遊憩設施以外)。 3. 第十八組：安全及保護設施。	粗建蔽率 5% 且 淨建蔽率 30%	2層樓且 簷高7公尺	
小油坑 (遊十一)	依主 要計 畫發 展內 容辦 理	1. 第九組：農產品展售設施。 2. 第十五組：遊憩及服務設施(餐飲設施、商店設施、溫泉遊憩設	粗建蔽率 5% 且 淨建蔽率 30%	2層樓且 簷高7公尺	

項目 遊憩區	開發 原則	允許使用項目	開發強度		備註
			建蔽率	建築高度	
		施以外)。 3. 第十八組：安全及保護設施。			
松園 (遊十二)	依主要計畫發展內容辦理	1. 第九組：農產品展售設施。 2. 第十五組：遊憩及服務設施(溫泉遊憩設施以外)。 3. 第十八組：安全及保護設施。	粗建蔽率 5%且淨建蔽率 30%	2層樓且簷高7公尺	

(三)本區之發展以整體規劃、分期分區開發為原則，並以主要計畫為依據，如訂有細部計畫者應依細部計畫之規定。於開發計畫公告實施前，土地及建築物允許原有合法使用，合法建築物或原有合法建築物得依原有規模申請原地拆除後之新建、修建、改建。

(四)遊憩區申請開發時，位於經依地質法及相關法令公告具潛在地質災害危險者、坵塊圖上之平均坡度 40%以上之地區為不可開發區；坵塊圖上之平均坡度 30%以上未達 40%之地區，以作為開放性公共設施或必要性服務設施使用為限，不得作為建築基地(含法定空地)；平均坡度未達 30%之地區始得作為建築基地(含法定空地)使用。

【第六章 一般管制區】

十八、在第一種一般管制區內得為下列規定之使用：

(一)允許使用

用地類別	允許使用項目
住宅用地	第一組：住宅。 第五組：社區安全設施。 第七組：行政設施之村里辦公處。 第十八組：安全及保護設施。
中山樓特定用地	第四組：文教設施之研習訓練場所、會議展覽場所。 第七組：行政設施。 第十五組：遊憩及服務設施。

用地類別	允許使用項目
	第十六組：住宿設施之旅館、研習住宿設施。 第十八組：安全及保護設施。
機關用地	第四組：文教設施之研習訓練場所、會議展覽場所。 第七組：行政設施。 第十八組：安全及保護設施。
公園用地	第十八組：安全及保護設施。 第十九組：公園。
交通用地	第六組：公用事業設施之公共汽車或其他公眾運輸場站設施。
水利用地	按現況使用。
道路用地	第二十組：道路。

(二)附條件允許使用項目與核准條件如下：

用地類別	附條件允許使用項目	核准條件
住宅用地	第三組：社區通訊設施。	1. 應臨接寬 8 公尺以上之道路。 2. 使用樓地板面積不超過 150 平方公尺。 3. 限建築物第 1 層使用。 4. 其造景、材質與色彩應與環境融合。
	第四組：文教設施之社區活動中心。	1. 應臨接寬 8 公尺以上之道路。 2. 須設置完善之隔音設備。
	第六組：公用事業設施(纜車場站以外)。	1. 應經目的事業主管機關核准，並報管理處同意始得設置。 2. 應符合第六點規定。
	第八組：日常用品零售業。	1. 應臨接寬 8 公尺以上之道路。 2. 使用樓地板面積不超過 150 平方公尺。 3. 限建築物第 1 層使用。 4. 其造景、材質與色彩應與環境融合。
	第十組：飲食業。	1. 應臨接寬 8 公尺以上之道路。 2. 使用樓地板面積不超過 150 平方公尺。 3. 限建築物第 1 層使用。 4. 其造景、材質與色彩應與環境融合。
	第十四組：宗教設施。	1. 限民國 74 年 9 月 1 日(國家公園計畫公告實施)前已存在，並為合法建築物或原有合法建築物。

用地類別	附條件允許使用項目	核准條件
		2. 合法登記有案。 3. 由管理處會同有關機關個案審查。
	第十六組：住宿設施之民宿。	1. 依民宿管理辦法規定設置。 2. 限獨立或雙併住宅。 3. 應臨接寬6公尺以上之道路。 4. 經營計畫應經主管機關會同管理處及有關機關審核辦理，於核准登記後將經營計畫書檢送管理處。
文化保存用地	第四組：文教設施之研習訓練場所、會議展覽場所。	應經文化資產保存主管機關核准，並報管理處同意始得設置。
	第七組：行政設施。	應經文化資產保存主管機關核准，並報管理處同意始得設置。
	第十五組：遊憩及服務設施。	應經文化資產保存主管機關核准，並報管理處同意始得設置。
	第十六組：住宿設施之旅館、研習住宿設施。	應經文化資產保存主管機關核准，並報管理處同意始得設置。
	第十八組：安全及保護設施。	應經文化資產保存主管機關核准，並報管理處同意始得設置。
機關用地	第三組：社區通訊設施。	1. 應臨接寬8公尺以上之道路。 2. 使用樓地板面積不超過150平方公尺。 3. 限建築物第1層使用。 4. 其造景、材質與色彩應與環境融合。
	第六組：公用事業設施(纜車場站以外)。	1. 應經目的事業主管機關核准，並報管理處同意始得設置。 2. 應符合第六點規定。
	第九組：農產品展售設施。	1. 應經目的事業主管機關核准，並報管理處同意始得設置。 2. 應設置適當之廢棄物儲存設施。
市場用地	第九組：農產品展售設施。	1. 應經目的事業主管機關核准，並報管理處同意始得設置。 2. 應設置適當之廢棄物儲存設施。
公園用地	第六組：公用事業設施(纜車場站以外)。	1. 應符合公園所需。 2. 應經目的事業主管機關核准，並報管理

用地類別	附條件允許使用項目	核准條件
		處同意始得設置。 3. 應符合第六點規定。
交通用地	第六組：公用事業設施(公共汽車或其他公眾運輸場站設施、纜車場站以外)。	1. 應符合公共汽車或其他公眾運輸場站設施所需。 2. 應經目的事業主管機關核准，並報管理處同意始得設置。 3. 應符合第六點規定。

十九、在第二種一般管制區內得為下列規定之使用：

(一)允許使用

1. 第七組：行政設施之國家公園管理機關。
2. 第十八組：安全及保護設施。

(二)附條件允許使用項目與核准條件如下：

附條件允許使用項目	核准條件
第六組：公用事業設施(纜車場站以外)。	1. 應經目的事業主管機關核准，並報管理處同意始得設置。 2. 應符合第六點規定。

二十、在第三種一般管制區內得為下列規定之使用：

(一)允許使用

1. 第七組：行政設施(村里辦公處以外)。
2. 第十一組：農業。
3. 第十二組：農業設施(農路、休閒農業設施、無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施以外)。
4. 第十七組：保育研究設施。
5. 第十八組：安全及保護設施。

(二)附條件允許使用項目與核准條件如下：

附條件允許使用項目	核准條件
第一組：住宅。	1. 合法住宅或原有合法建築物限就原地拆除後之新建、增建、改建或修建，或合於第三十五點規定遷建者，以1戶1棟為原則。 2. 申請雙併住宅者，應於民國74年9月1日(陽明山國家公園計畫公告實施)前已有兩個門牌之合法建

附條件允許使用項目	核准條件
	<p>築物、原有合法建築物共同提出申請。申請建築基地應合併為一宗土地，且不得重複使用。</p>
<p>第二組：教育設施。</p>	<p>限陽明山國家公園計畫(第二次通盤檢討)公告實施前已設置且經教育主管機關合法登記有案之教育設施。</p>
<p>第三組：社區通訊設施。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應臨接寬 6 公尺以上之道路。 2. 限建築物第 1 層使用。 3. 使用樓地板面積不超過 150 平方公尺。
<p>第四組：文教設施之社區活動中心。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應臨接寬 4 公尺以上之道路。 2. 須設置完善之隔音設備。
<p>第五組：社區安全設施。</p>	<p>應臨接寬 6 公尺以上之道路。</p>
<p>第六組：公用事業設施(纜車場站以外)。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應經目的事業主管機關核准，並報管理處同意始得設置。 2. 應符合第六點規定。
<p>第七組：行政設施之村里辦公處。</p>	<p>應為既有或合法建築物。</p>
<p>第八組：日常用品零售業。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 限於獨立或雙併住宅之第 1 層使用。 2. 應臨接寬 6 公尺以上之道路。 3. 使用樓地板面積不超過 150 平方公尺。
<p>第十二組：農業設施之農路。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 路面寬度最大不得超過 2.5 公尺。 2. 農路之設計，除農路寬度為 2.5 公尺以外，其他應依農路設計規範之農路四級規定。 3. 申請設置之農路不得視為指定建築線之依據。 4. 應檢具土地權利證明文件、非保安林地證明、水土保持計畫書、施工說明書及工程設計圖等文件辦理。 5. 應符合農業主管機關相關規定，會同管理處許可。
<p>第十二組：農業設施之休閒農業設施。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經營計畫應經主管機關會同管理處及有關機關審核辦理，於核准登記後將經營計畫書檢送管理處。 2. 允許使用項目：餐飲設施、農產品與農村文物展示(售)及教育解說中心、門票收費設施、眺望設施、衛生設施、農業及生態體驗設施、安全防護設施、平面停車場、標示解說設施、休閒步道、水土保持設施、環境保護設施。

附條件允許使用項目	核准條件
第十二組：農業設施之無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施。	<p>3. 餐飲設施使用樓地板面積不超過 100 平方公尺。</p> <p>1. 應提送農業經營計畫書等相關文件，經管理處許可。</p> <p>2. 申請人應為土地所有權人或取得土地所有權人同意，並符合農政相關規定，免申請建築執照，並准接自來水，臨道路者准接農業用電，不得設置電桿，其用地不得分割，且不得鋪設水泥等固定性鋪面。</p> <p>3. 搭建材質：竹、稻草、水泥桿、角鋼(不固定焊接)、亞管、塑膠材料、鐵絲或其他經勘定允許之材料等。</p> <p>4. 有效期為 3 年，期滿得繼續申請使用，如其構成建築法第四條規定之建築物，或於完成後擅自變更使用，或逾期繼續使用，或其它違反相關規定情事者，管理處得註銷其申請許可，並列入違章建築拆除。</p>
第十三組：農舍。	<p>1. 應符合農業用地興建農舍辦法之規定。</p> <p>2. 應臨接寬 2.5 公尺以上之道路。</p> <p>3. 建蔽率空地比，得以一般管制區內之自有農業用地合併計算，惟不得重複使用。</p> <p>4. 農舍附設農路，宜以透水性材質鋪設，面積不得大於建築面積之 50%。</p> <p>5. 新建農舍之申請人其戶籍所在地及其農業用地，須在本園區且為同一直轄市內，其土地取得應滿 2 年及戶籍登記應滿 5 年。其土地於民國 74 年 9 月 1 日(國家公園計畫公告實施)前已取得者，戶籍所在地不受本園區範圍之限制，但仍應在同一直轄市內；前述土地取得係屬繼承者，則以該土地前一次非屬繼承之所有權取得時間認定之。</p> <p>6. 應自現況道路境界線退縮 3.64 公尺以上建築；申請基地臨接至善路者，應自現況道路境界線退縮 20 公尺以上建築。</p>
第十四組：宗教設施。	<p>1. 限民國 74 年 9 月 1 日(國家公園計畫公告實施)前已存在，並為合法建築物或原有合法建築物，得就原地拆除後之新建、增建、改建或修建。</p> <p>2. 合法登記有案者。</p>

附條件允許使用項目	核准條件
	3. 由管理處會同有關機關個案審查。 4. 應提出環境補償計畫。
第十六組：住宿設施之民宿。	1. 依民宿管理辦法規定設置。 2. 限於獨立、雙併住宅或休閒農場之合法農舍。 3. 經營計畫應經主管機關會同管理處及有關機關審核辦理，於核准登記後將經營計畫書檢送管理處。

二十一、在第四種一般管制區內得為下列規定之使用：

(一)允許使用

1. 第十一組：農業。
2. 第十二組：農業設施之農業資材室、農田灌溉排水設施、駁坎、擋土牆。
3. 第十七組：保育研究設施。
4. 第十八組：安全及保護設施。

(二)附條件允許使用項目與核准條件如下：

附條件允許使用項目	核准條件
第一組：住宅。	1. 合法住宅或原有合法建築物限就原地拆除後之新建、增建、改建或修建，以1戶1棟為原則。 2. 申請雙併住宅者，應於民國74年9月1日(陽明山國家公園計畫公告實施)前已有兩個門牌之合法建築物、原有合法建築物共同提出申請。申請建築基地應合併為一宗土地，且不得重複使用。
第二組：教育設施。	限陽明山國家公園計畫(第二次通盤檢討)公告實施前已設置且經教育主管機關合法登記有案之教育設施。
第六組：公用事業設施(纜車場站以外)。	1. 應經目的事業主管機關核准，並報管理處同意始得設置。 2. 應符合第六點規定。
第七組：行政設施之村里辦公處。	應為既有或合法建築物。
第七組：行政設施(村里辦公處以外)。	限於民國78年11月27日(一般管制區次分區公告日)前已存在。

附條件允許使用項目	核准條件
第十二組：農業設施之農路。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 路面寬度最大不得超過 2.5 公尺。 2. 農路之設計，除農路寬度為 2.5 公尺以外，其他應依農路設計規範之農路四級規定。 3. 申請設置之農路不得視為指定建築線之依據。 4. 應檢具土地權利證明文件、非保安林地證明、水土保持計畫書、施工說明書及工程設計圖等文件辦理。 5. 應符合農業主管機關相關規定，會同管理處許可。
第十二組：農業設施之休閒農業設施。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經營計畫應經主管機關會同管理處及有關機關審核辦理，於核准登記後將經營計畫書檢送管理處。 2. 允許使用項目：農業及生態體驗設施、安全防護設施、標示解說設施、休閒步道、水土保持設施、環境保護設施。 3. 農業及生態體驗設施應為無固定基礎之臨時性設施。
第十二組：農業設施之無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應提送農業經營計畫書等相關文件，經管理處許可。 2. 申請人應為土地所有權人或取得土地所有權人同意，並符合農政相關規定，免申請建築執照，並准接自來水，臨道路者准接農業用電，不得設置電桿，其用地不得分割，且不得鋪設水泥等固定性鋪面。 3. 搭建材質：竹、稻草、水泥桿、角鋼(不固定焊接)、亞管、塑膠材料、鐵絲或其他經勘定允許之材料等。 4. 有效期為 3 年，期滿得繼續申請使用，如其構成建築法第四條規定之建築物，或於完成後擅自變更使用，或逾期繼續使用，或其它違反相關規定情事者，管理處得註銷其申請許可，並列入違章建築拆除。

附條件允許使用項目	核准條件
第十三組：農舍。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 限合法建築物或原有合法建築物就原地拆除後之新建、增建、改建或修建。 2. 應符合農業用地興建農舍辦法之規定。 3. 應臨接寬 2.5 公尺以上之道路。 4. 建蔽率空地比，得以一般管制區內之自有農業用地合併計算，惟不得重複使用。 5. 農舍附設農路，宜以透水性材質鋪設，面積不得大於建築面積之 50%。 6. 新建農舍之申請人其戶籍所在地及其農業用地，須在本園區且為同一直轄市內，其土地取得應滿 2 年及戶籍登記應滿 5 年。其土地於民國 74 年 9 月 1 日(國家公園計畫公告實施)前已取得者，戶籍所在地不受本園區範圍之限制，但仍應在同一直轄市內；前述土地取得係屬繼承者，則以該土地前一次非屬繼承之所有權取得時間認定之。 7. 應自現況道路境界線退縮 3.64 公尺以上建築；申請基地臨接至善路者，應自現況道路境界線退縮 20 公尺以上建築。
第十四組：宗教設施。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 限民國 74 年 9 月 1 日(國家公園計畫公告實施)前已存在並合法登記有案者，並為合法建築物或原有合法建築物，得就原地拆除後之新建、增建、改建或修建。 2. 由管理處會同有關機關個案審查。 3. 應提出環境補償計畫。

二十二、在第五種一般管制區內得為下列規定之使用，並依細部計畫或社區改造細部計畫辦理：

- (一)第一組：住宅。
- (二)第二組：教育設施。
- (三)第三組：社區通訊設施。
- (四)第四組：文教設施之社區活動中心。
- (五)第五組：社區安全設施。
- (六)第六組：公用事業設施。
- (七)第七組：行政設施。

- (八)第八組：日常用品零售業。
- (九)第九組：農產品展售設施。
- (十)第十組：飲食業。
- (十一)第十一組：農業。
- (十二)第十二組：農業設施。
- (十三)第十三組：農舍。
- (十四)第十四組：宗教設施。
- (十五)第十五組：遊憩及服務設施。
- (十六)第十六組：住宿設施之民宿。
- (十七)第十七組：保育研究設施。
- (十八)第十八組：安全及保護設施。

二十三、第一種一般管制區內建築物之強度不超過下表規定：

用地別	建蔽率	容積率	建築物絕對高度(公尺)	建築面積(平方公尺)	其他
住宅用地	30%	90%	10.5	165	第四組:文教設施之社區活動中心,建築面積不超過 330 平方公尺。
中山樓特定用地	30%	90%	10.5	--	法定空地綠覆率需達 70%。
機關用地	40%	--	--	--	1. 建築物高度為不超過 2 層樓且簷高 7 公尺。 2. 法定空地綠覆率需達 70%。
市場用地	60%	60%	10.5	--	
公園用地	5%	10%	10.5	--	
交通用地	3%	6%	10.5	--	周邊應設置緩衝綠帶。

文化保存用地或經文化資產保存法公告之文化資產建築物，依文化資產保存法規定並會同管理處審查，其建蔽率、容積率、建築物高度及建築面積得不受前項規定之限制。

機關用地、公園用地及交通用地之申請建築面積達 330 平方公尺以上者，需經國家公園主管機關審議。

二十四、第二種一般管制區之建蔽率不超過 40%，建築物高度不超過 2 層樓且簷高 7 公尺。

二十五、第三種一般管制區內各使用項目建築物之強度不超過下表規定：

使用項目	建蔽率	建築物 絕對高度 (公尺)	簷高 (公尺)	樓層數	建築面積 (平方公 尺)	總樓地 板面積 (平方公尺)
第一組：住宅之獨立住宅。	40%	10.5	--	3 層樓	165	495
第一組：住宅之雙併住宅。	40%	10.5	--	3 層樓	330	990
第二組：教育設施(民國 74 年 9 月 1 日前已設立者)。	40%	--	10.5	3 層樓	--	--
第二組：教育設施(民國 74 年 9 月 1 日以後設立者或已設立教育設施於民國 74 年 9 月 1 日以後新增之用地)。	10%	--	10.5	3 層樓	--	--
第三組：社區通訊設施。	30%	--	7	2 層樓	165	--
第四組：文教設施之社區活動中心。	30%	--	7	2 層樓	330	330
第五組：社區安全設施。	30%	--	7	2 層樓	165	--
第六組：公用事業設施(纜車場站以外)。	30%	--	7	2 層樓	165	--
第七組：行政設施(村里辦公處)	30%	--	7	2 層樓	165	--

使用項目	建蔽率	建築物 絕對高度 (公尺)	簷高 (公尺)	樓層數	建築面積 (平方公 尺)	總樓地 板面積 (平方公尺)
以外)。						
第十二組：農業設施之溫室、網室、休閒農業設施。	5%	3.5	--	1層樓	165	--
第十二組：農業設施之農業資材室。	5%	3.5	--	1層樓	45	--
第十二組：農業設施之無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施。	20%	3	--	--	--	--
第十三組：農舍。	10%	10.5	--	3層樓	165	495
第十四組：宗教設施。	40%	10.5	--	3層樓	165	495

第十二組農業設施之無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施，得參考附圖，申請幢數總和不超過4幢，每幢建築面積依實際農業生產種類而定，但最大建築面積不得超過330平方公尺，土地不得合併計算，搭建位置以不變更地形為原則，如為必要之整地，其整地面積不得超過申請搭設面積之1.5倍；有頂蓋之第十二組農業設施(除無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施以外)，應設置斜屋頂。

第十三組農舍之建築物於民國78年7月1日前已領得使用執照者，建蔽率同原核准之標準，其餘依第一項規定。

第十二組、第十三組建築物之建蔽率合計不得超過15%；無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施不受此限。第十二組、第十三組各類使用項目總使用面積不得超過坐落土地面積之30%。

二十六、第四種一般管制區內各使用項目建築物之強度不超過下表規定：

使用項目	建蔽率	建築物 絕對高度 (公尺)	簷高 (公尺)	樓層數	建築面積 (平方公 尺)	總樓地 板面積 (平方公尺)
第一組：住宅之獨立住宅。	40%	10.5	--	3層樓	165	495
第一組：住宅之雙併住宅。	40%	10.5	--	3層樓	330	990
第二組：教育設施(民國74年9月1日前已設立者)。	40%	--	10.5	3層樓	--	--
第二組：教育設施(民國74年9月1日以後設立者或已設立教育設施於民國74年9月1日以後新增之用地)。	10%	--	10.5	3層樓	--	--
第六組：公用事業設施(纜車場站以外)。	30%	--	7	2層樓	165	--
第七組：行政設施(村里辦公處以外)。	30%	--	7	2層樓	165	--
第十二組：農業設施之農業資材室。	5%	3.5	--	1層樓	45	--
第十二組：農業設施之無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施。	20%	3	--	--	--	--
第十三組：農舍。	10%	10.5	--	3層樓	165	495
第十四組：宗教設施。	40%	10.5	--	3層樓	165	495

第十二組農業設施之無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施，得參考附圖，申請幢數總和不超過4幢，每幢建築面積依實際農業生產種類而定，但最大建築面積不得超過330平方公尺，土地不得合併計算，搭建位置以不變更地形為原則，如為必要之整地，其整地面積不得超過申請搭設面積之1.5倍；有頂蓋之第十二組農業設施(除無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施以外)，應設置斜屋頂。

第十三組農舍之建築物於民國78年7月1日前已領得使用執照者，建蔽率同原核准之標準，其餘依第一項規定。

第十二組、第十三組建築物之建蔽率合計不得超過15%；無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施不受此限。第十二組、第十三組各類使用項目總使用面積不得超過坐落土地面積之30%。

二十七、第五種一般管制區內各使用項目建築物之強度依細部計畫或社區改造細部計畫辦理。

【第七章 地景與資源保育營造】

二十八、管理處經審議為值得保存之古蹟、歷史建物，且建築物所有權人願意配合保存、維護者，其建築物之管理維護、獎勵補助如下：

(一)修繕準則

1. 保存原有之色彩、形貌。
2. 採用現有或相近之材料。
3. 使用傳統之技術及方法。
4. 非有必要不得解體重建。
5. 必要裝設現代設備時，以維持其原有風貌為原則。

(二)獎勵補助：建築物所有權人申請修繕、維護，經管理處審議後補助。

二十九、為利聚落永續發展，位於道路特別景觀區、第三及第四種一般管制區之聚落社區，得由管理處擬定細部計畫或依下列規定自提社區改造細部計畫，經國家公園主管機關審議通過，變更為第五種一般管制區：

(一)社區居民條件：須在所規劃範圍內取得土地滿2年以上或戶籍登記滿5年以上。

(二)計畫程序：社區居民對於所居住社區有意願進行環境改造時，應由居民、社區組織、專家學者、具規劃設計背景之專業人士合組社區規劃小組，研擬社區改造細部計畫，並獲當地居民半數以上參與同意後，

提送管理處報請國家公園主管機關核准後實施。

- (三)計畫內容：範圍、景觀風貌架構(包含空間紋理、地景架構、天際線、特徵地質、地形、地貌等重要地標、聚落建築配置、結構、材質、式樣、元素與既有樹籬紋理、水文等在地風貌)與人文歷史資源特色、土地利用現況、允許使用項目及條件、改造內容與方式、交通系統、公共設施及環境改善計畫、景觀改善計畫、建設與維護計畫、經營管理計畫、經費籌措計畫、各單位分工協調工作等。計畫書圖比例尺不小於 1/500。
- (四)計畫允許使用項目依照第五種一般管制區相關規定辦理；建築管制及使用強度依細部計畫或社區改造細部計畫規定。
- (五)管理處得配合事項：輔導成立改造社區規劃小組、編列經費輔導規劃、協助設置公共設施、協助協調有關機關。

三十、為生態保育、史蹟保存及景觀美化需要，下列各款，除另有規定外，應提送管理處審議：

- (一)生態保護區及史蹟保存區之公共工程。
- (二)特別景觀區之建築物新建、增建、改建及公共工程。
- (三)遊憩區之開發及設施新建計畫。
- (四)第一種一般管制區之建築物新建、增建、改建及公共工程。
- (五)第三種一般管制區之一百萬元以上公共工程、第二、三、五、十四、十八組，與第四組之社區活動中心、第七組之村里辦公處以外之行政設施、第十二組之休閒農業設施、第十六組之民宿。
- (六)第四種一般管制區之一百萬元以上公共工程、第二、十四、十八組、第十二組之休閒農業設施。
- (七)第五種一般管制區之一百萬元以上公共工程、第二、三、五、十四、十五、十八組，與第四組之社區活動中心、第七組之村里辦公處以外之行政設施、第十二組之休閒農業設施、第十六組之民宿。
- (八)第二十九點之社區改造細部計畫。

【第八章 附則】

三十一、本園範圍內土地及建築物之使用，依其性質、用途，規模，分為下列各組：

- (一)第一組：住宅。

1. 獨立住宅。
 2. 雙併住宅。
- (二) 第二組：教育設施。
- (三) 第三組：社區通訊設施。
1. 郵政業務營業處所。
 2. 電信業務營業處所。
- (四) 第四組：文教設施。
1. 社區活動中心。
 2. 研習訓練場所。
 3. 會議展覽場所。
- (五) 第五組：社區安全設施。
1. 消防隊與分隊部。
 2. 警察分局與派出(分駐)所。
 3. 民防指揮中心。
 4. 其他必要之社區安全設施。
- (六) 第六組：公用事業設施。
1. 公共汽車或其他公眾運輸場站設施。
 2. 自來水設施。
 3. 廢(污)水處理設施及污水下水道系統。
 4. 電力(業)設施。
 5. 電信傳輸線路。
 6. 行動電話基地臺及既有廣播電視無線電基地臺。
 7. 灌溉(水利)設施。
 8. 纜車場站。
 9. 其他公用事業設施。
- (七) 第七組：行政設施。
1. 村里辦公處。
 2. 國家公園管理機關。

3. 其他必要之行政公務機關。

(八)第八組：日常用品零售業。

1. 飲食成品。

2. 日用百貨。

3. 糧食。

(九)第九組：農產品展售設施。

(十)第十組：飲食業。

1. 點心店。

2. 飲食店。

3. 麵食店。

4. 餐廳。

5. 咖啡館。

6. 茶藝館。

(十一)第十一組：農業。

(十二)第十二組：農業設施。

1. 溫室、網室。

2. 農業資材室。

3. 農田灌溉排水設施。

4. 農路、駁坎、擋土牆。

5. 休閒農業設施。

6. 無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施。

(十三)第十三組：農舍。

(十四)第十四組：宗教設施。

(十五)第十五組：遊憩及服務設施。

1. 管理服務設施。

2. 餐飲設施。

3. 商店設施。

4. 停車場。

5. 衛生設施。
6. 溫泉遊憩設施。
7. 觀景眺望設施。
8. 綠地廣場。
9. 步道。
10. 解說設施。

(十六)第十六組：住宿設施。

1. 民宿。
2. 宿(露)營設施。
3. 旅館。
4. 研習住宿設施。

(十七)第十七組：保育研究設施。

(十八)第十八組：安全及保護設施。

(十九)第十九組：公園。

(二十)第二十組：道路。

三十二、本園範圍內之建築管制除另有規定外，須符合下列規定：

- (一)合法建築物或原有合法建築物，跨越不同分區時，使用強度依其建築各部分坐落分區之建築管制規定計算。
- (二)建築基地內之法定空地綠覆率應達 65%，應植栽綠化。
- (三)整地面積不得超過建築面積之 2.5 倍，農業設施面積之 1.5 倍。
- (四)遊憩區與一般管制區建築物地下層開挖範圍除另有相關規定者外，其面積不得大於建築物投影面積，其深度以 1 層或 4 公尺為限，但因公共建築物之停車、機電、防空避難等需求較大或其他特殊需求考量，得酌為放寬至地下 2 層。
- (五)工程造價在新臺幣五千萬元以上之建築物於領取使用執照前，應獲內政部核發候選綠建築證書。

三十三、本園範圍內作為申請建築基地之申請條件：

- (一)平均坡度不得超過 30%。
- (二)申請之建築基地，應臨接寬 2.5 公尺以上之道路，但原有合法建築物之建築基地不在此限。

(三)除另有規定外，應自道路境界線退縮 3.64 公尺以上建築。

(四)細部計畫另有規定者，從其規範。

三十四、原有合法建築物之認定：

(一)臺北市境內部分為民國 59 年 7 月 4 日前已建造完成之建築物。

(二)新北市境內部分，實施區域計畫地區以北部區域計畫 70 年 2 月 15 日公告日期前；內政部指定地區依「實施都市計畫以外地區建築物管理辦法」指定之行政區域內一至十二等則田地目土地及淡水區、三芝區、金山區內各類則土地，以民國 62 年 12 月 24 日前已建造完成之建築物。

(三)申請人應檢附航測地形圖(臺北市部分民國 58 年 7 月測製)、建物權屬證明文件、土地所有權相關證件(土地登記簿謄本、地籍圖謄本、土地使用同意書)及下列佐證文件，並會同地政、戶政單位確認合於前第一、二款規定者：

1. 繳納自來水費或電費收據。
2. 戶籍證明。
3. 門牌證明。
4. 繳稅證明。

(四)申請認定原有合法建築物者，除前款規定文件外，應再備具經建築師及申請人簽認與現況相符之各層平面圖、立面圖(比例尺 1/100)、地籍配置圖(1/500、或 1/600 或 1/1200)、面積計算表及彩色相片(各向正立面、屋頂及周圍環境)、結構安全證明書等文件，並現場勘查確認建築物範圍。

前項申請認定建築物之樓地板面積、樓層數、建築物形狀及構造，以建築改良物登記簿謄本或課稅證明之資料認定；僅有水電證明而無建築改良物登記簿謄本或課稅證明之資料者，得依航測地形圖認定。

申請認定建築物未領改良物登記簿謄本或相關證明文件登載建物所有權人者，以該建築物所在之土地所有權人或承租該土地之租約人為其所有權人。

前三項之私有土地建築物為軍用營舍者，不得視為原有合法建築物。

第一項第一、二款申請認定之原有合法建築物應實體存在。如因天然災害而滅失者，應提具由公部門確實明確登載之相關紀錄文件佐證者，

得免再備具第一項第(四)款規定之文件。

三十五、合法建築物及原有合法建築物有下列情況之一，基於居民實際居住需要，經管理處同意者，得申請遷建於管一、管三，其使用管制、強度及建蔽率依其規定。

(一)因政府機關辦理公共工程，必須拆遷之建築物。

(二)位於生態保護區、史蹟保存區、特別景觀區與遊憩區經管理處核定必須拆除之建築物。

(三)位於已發生天然災害地區，因天災而滅失或有安全堪虞之建築物，經建築主管機關會同有關機關勘定遷移者。

應於遷建完成後，使用執照核領前，自行拆除原有建築物。

遷建申請人應為建築物之所有權人，且未接受其他安置計畫。

依第一項申請遷建經管理處許可後，應自許可日起5年內完成建照執照之申請，不得移轉，逾期無效。

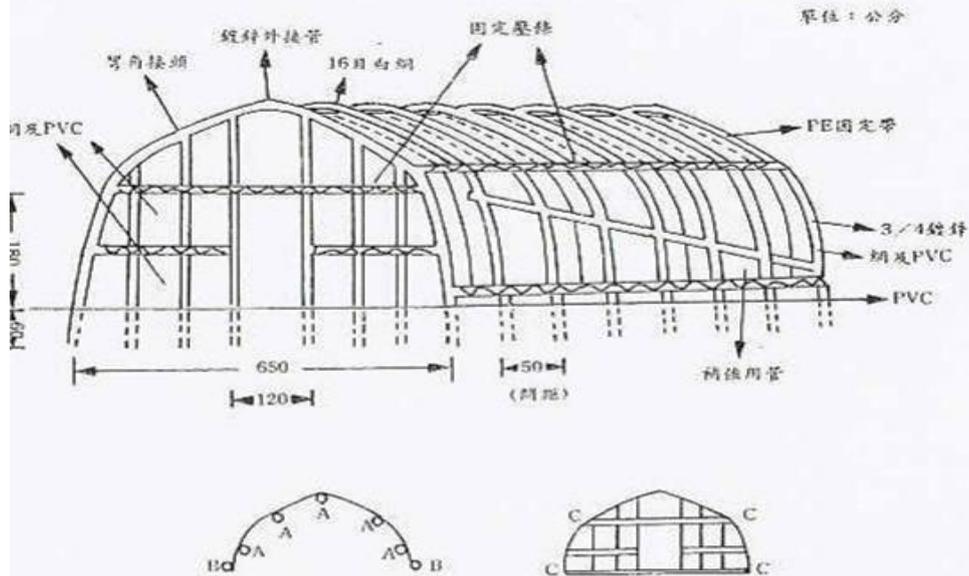
三十六、本園範圍內之人為設施與建築物應與自然環境做妥適配合，材料色彩以與環境融和之自然素材為主。建築物之新建應符合「國家公園建築物設計規範」設計建築，並得依「國家公園管理處補助園區內建築物美化措施實施要點」規定申請補助。

三十七、本園範圍內，為防止他人破壞，建築基地得申請設置圍籬或圍牆；土地得申請設置圍籬，特別景觀區內申請設置之圍籬應綠化。前述圍牆及圍籬高度不得超過2公尺，透空率不得小於70%，圍牆之牆基不得高於45公分，圍籬不得設置固定基礎與牆基。

三十八、為解決本園範圍內老舊房屋屋頂修繕、防漏之問題，得依「陽明山國家公園區內建築物屋頂興建防漏隔熱構造物處理原則」辦理。

三十九、除本原則規定外，有必要之使用計畫，得以開發審議方式，依國家公園法相關規定，報請國家公園主管機關許可後實施。前述使用計畫如涉及國家公園計畫變更時，須完成國家公園計畫變更之法定程序後，始得實施。

三、作物栽培附屬設施



- 一、此設計為24M(L)×6.5M(W)×3M(H)單棟式
- 二、上圖中，A所示為彎管內側連結直管。
B所示為捲揚器用管（含捲揚器之配置）
C所示為固定壓條之配置。
- 三、A、B及門柱用管採用鍍鋅管，彎管部份採用鍍鋅。
- 四、骨架屋頂部份及兩側覆蓋0.2mm流滴PVC，前後向覆蓋0.1流滴PVC，捲揚部份採活動式覆蓋，餘採固定式覆蓋。出入口採垂掛式被覆。
- 五、骨前後向及捲揚部份於PVC內覆蓋16目白色尼龍網。

附圖、無固定基礎之臨時性與農業生產有關之設施型式

第十章 經營管理計畫

第一節 國家公園組織管理架構

依據國家公園法第3條、第5條規定，國家公園主管機關為內政部，下設國家公園管理處，負責計畫之執行，及國家公園事業之管理監督。另依據內政部96年6月12日台內營字第0960803150號令發布之國家公園管理處組織準則規定，內政部營建署為辦理各國家公園業務，特設各國家公園管理處；管理處置處長1人，副處長1人，秘書1人，掌理下列事項為：一、國家公園計畫之擬訂、檢討及變更。二、國家公園生物多樣性保育、研究及史蹟保護。三、國家公園環境教育及生態旅遊推動。四、國家公園土地利用規劃及經營管理。五、國家公園事業投資、經營、監督及管理。六、國家公園設施興建、利用及環境維護。另依內政部96年10月19日台內營字第0960805810號令訂定之陽明山國家公園管理處辦事細則規定，下設企劃經理課、環境維護課、遊憩服務課、保育研究課、解說教育課、行政室、管理站、人事管理員、會計員。

本計畫依法設置陽明山國家公園管理處，下設企劃經理課、環境維護課、保育研究課、解說教育課、遊憩服務課等5個業務課，建管小組與資訊室等2個任務編組，及行政室、人事室、主計室等3個行政單位；另設小油坑、擎天崗、龍鳳谷、陽明書屋等4個管理站，並由內政部警政署國家公園警察大隊配置陽明山警察隊。管理處總部位於陽明公園東側、童軍露營場南側，管理站則分設於國家公園四區。為明權責與適宜分工，劃分管理業務如下：

一、業務課業務內容

(一)企劃經理課

1. 國家公園計畫之擬訂、規劃、執行、檢討及變更。
2. 本園區域內土地分區使用申請案件之審核。
3. 本園區域內土地利用規劃及使用管制之研擬。
4. 本園區域內用地之取得。
5. 本園區域內國家公園事業之規劃。

6. 國家公園法規蒐集研究整理及編纂。
7. 違反國家公園法事項之處理。
8. 其他有關企劃經理事項。

(二)環境維護課

1. 本園區域內各項設施及維護工程之規劃。
2. 本園區域內各項設施與維護工程之測量設計、發包、施工及監督。
3. 本園區域內經管土地之防災治理工程。
4. 其他有關環境維護事項。

(三)遊憩服務課

1. 本園區域內遊憩區之經營管理。
2. 本園區域內遊憩事業之推動及督導。
3. 本園區域內遊憩設施之維護管理。
4. 各遊客服務中心與收費站之經營管理及督導。
5. 本園區域內遊客安全維護工作之協助及執行。
6. 本園區域內門票與公園設施收費標準之研訂及收費管理。
7. 本園區域內有關生態旅遊推動。
8. 其他有關遊憩服務事項。

(四)保育研究課

1. 本園區域內自然生態之保育研究及調查監測計畫之執行。
2. 本園區域內自然資源、地形、地質、人文史蹟之調查、登錄、研究及管理。
3. 本園區域內瀕臨滅絕、稀有之野生動物及植物復育計畫執行。
4. 本園區域內學術研究採集申請之核發及管理。
5. 管理處圖書期刊資料之建立管理。
6. 本園區域內保育觀測研究站之管理。
7. 進入生態保護區入園許可之執行。
8. 本園區域內違法盜採、盜獵、盜伐等危害毀損自然資源與人文資源行為之處理復舊及監督。

9. 其他有關保育研究事項。

(五)解說教育課

1. 本園區域內解說系統與環境教育之規劃、研究及推廣。
2. 解說資訊、生態資源與環境教育專書之編印、視聽媒體之設計及製作。
3. 本園區域內自然資源與人文史蹟資料之蒐集、編製、貯存及解說展示。
4. 解說人員專業訓練課程之策劃、執行及合格證書之核發。
5. 本園區域內生態保育宣導之策劃及遊客解說服務。
6. 國家公園環境教育計畫之擬訂及執行。
7. 其他有關解說教育事項。

二、任務編組業務內容

(一)建築管理小組

負責本園範圍內建築管理、違建認定、建築線指示(定)等有關事項。

1. 建築管理計畫之擬定
 - (1)本園建築管理計畫之擬定與執行。
 - (2)本園建築管理資訊系統之建立與執行。
 - (3)本園簡易牌示管理計畫之擬定與執行。
2. 建築管理申請審核事項
 - (1)建築執照核發管理事項。
 - (2)建築線指示(定)事項。
 - (3)簡易牌示之申請管理事項。
 - (4)建築公共安全檢查與營建修繕申請管理。
3. 其他建築管理相關事項
 - (1)建築物美化補助申請。
 - (2)園區合法建築物認定事項。

(3) 違章建築之查報認定與拆除。

(4) 違規設立牌示之認定與拆除。

(二) 資訊室

負責全處資訊處理業務。

1. 資訊系統之策劃、督導協調、審查及管理。
2. 資訊系統之設計及資料處理事項。
3. 管理處資訊軟硬體設備之籌設、採購、維護與使用技術之諮詢開發事項。
4. 業務資訊自動化及辦公室自動化之設計與推動。
5. 地理資訊系統之整合與推動。
6. 關於管理處網站建置、更新、評比等經營管理事項。
7. 關於管理處資通安全管理、防護、宣導及攻防演練事項。

三、管理站業務內容

管理處視本園區域環境及業務需要，分設小油坑、擎天崗、龍鳳谷、陽明書屋等 4 個管理站，負責所轄地區之經營管理、遊客服務與環境清潔維護事項。

(一) 分區經營管理工作

1. 區內各項公共設施之巡查維護管理與環境清潔事項。
2. 區內車道、步道、聚落等定期巡邏查報及違規事項的勸導與取締。
3. 區內自然資源與文化史蹟之維護、保育、巡查與維護管理事項。
4. 區內志工與解說人力之管理。

(二) 遊客管理與服務

1. 區內遊憩服務及解說宣導事項。
2. 區內遊客秩序、滿意度調查與交通管理事項。
3. 區內遊客安全維護管理與急難救助事項。
4. 遊客戶外活動之輔導與不當行為之勸導與制止事項。

四、行政單位業務內容

(一)主計室

1. 關於管理處歲入、歲出、預(概)算資料之蒐集編製事項。
2. 關於管理處經費收支審核、憑證保管及送審事項。
3. 關於管理處預算之分配及執行事項。
4. 關於管理處歲入歲出各項記帳憑證之製作。
5. 關於管理處現金、保管款及財物查核事項。
6. 關於管理處工程營繕、財物、勞務購置及處理之監辦事項。
7. 關於管理處財務上增進效能及減少不經濟支出之研議事項。
8. 關於管理處績效報告之編製陳報事項。
9. 關於管理處會計人員管理事項。
10. 其他有關歲計、會計及統計事項。

(二)人事室

1. 關於管理處組織編制及員額分配事項。
2. 關於管理處職員派(僱)免、遷調事項。
3. 關於管理處職務歸系及加強職務功能事項。
4. 關於管理處職員平時考核、考績、獎懲等事項。
5. 關於管理處職員勤惰管理事項。
6. 關於管理處職員訓練進修、出國等事項。
7. 關於管理處職員待遇福利、保險事項。
8. 關於管理處職員退休、資遣及撫卹事項。
9. 關於管理處人事室資料之登記、管理事項。
10. 關於管理處工作服製作業務事項。
11. 關於管理處電話禮貌業務事項。
12. 其他有關人事管理業務事項。

(三)行政室

1. 關於管理處公文處理、公文流程(時效)管理等事項。

2. 關於管理處印信典守事項。
3. 關於管理處檔案管理事項。
4. 關於管理處出納、零用金管理事項。
5. 關於員工薪津發放及公、勞、健保費繳納等事項。
6. 關於管理處國有公用財產、物品管理事項。
7. 關於管理處公務車輛調派、油料及維護管理等事項。
8. 關於管理處工友(技工)管理事項。
9. 關於管理處辦公處所及宿舍管理事項。
10. 關於管理處辦公場所安全管理事項。
11. 關於管理處財(勞)物採購及發包作業等事項。
12. 關於管理處一般庶務水、電、電信等申請、管理事宜。
13. 關於管理處員工交通費補助申請業務。
14. 關於管理處員工輔購住宅之相關業務。
15. 關於管理處會議室管理事項。
16. 關於管理處總機、訪客服務、業務諮詢等事宜。
17. 其他不屬各課室之業務事項。

第二節 國家公園警察隊

一、組織與任務

依據內政部警政署組織條例第5條規定設內政部警政署國家公園警察大隊，內政部警政署國家公園警察大隊組織條例(中華民國87年6月17日華總(一)義字第8700121290號公布)第9條規定因本園之設置，設立陽明山警察隊，負責本園區域內治安秩序之維護及環境保護並協助處理違反國家公園法有關事項。

國家公園警察乃屬專業警察，而專業警察為一般行政警察業務範圍以外，另賦予各種特殊行政機關所發生之警察作用。警察法第6條指出各種專業警察，得由各該事業主管機關視業務需要，商准內政部依法設置，並由各事業主管機關就其主管業務指揮監督之。是以管理處就其執行國家公園法令之主管機關業務範圍，對警察隊具有指揮監督權，此外

依屬警察體制範圍執行警察權時，在組織體系上隸屬內政部警政署國家公園警察大隊。依內政部警政署國家公園警察大隊組織條例第 3 條規定警察隊任務如下：

(一)協助維護資源及其正確合理之使用

1. 巡邏維護本園內生態保護區、特別景觀區與史蹟保存區之各項生態景觀資源，得免遭受破壞。
2. 協助辦理本園重要地區之管制事項。
3. 取締於本園範圍內之濫建、濫墾、濫伐、濫葬、濫採(土石與礦)等破壞行為。

(二)協助維護遊客安全與秩序

1. 取締妨礙公共衛生、安全、秩序、破壞與污染環境行為。
2. 取締流動攤販。
3. 協助天然及人為災變之緊急救助處理。
4. 巡邏及犯罪行為之防範與交通事件之處理。

二、與園區內相關警察機關權責劃分暨工作聯繫

國家公園警察隊於轄區內執行警察權職，與地方行政警察職權重疊，為有效整合警察機關之權責，訂定「內政部警政署國家公園警察大隊與各級警察機關權責劃分暨工作聯繫要點」案業經內政部警政署 88 年 8 月 2 日警署人字第 75294 號函核備以利遵循。主要內容如下：

- (一)違反社會秩序維護法案件：由警察大隊各警察隊填具移辦單，移送市、縣(市)警察局所轄行政區域分局辦理。
- (二)刑事案件：由警察大隊各警察隊填具刑事移辦單，移送市、縣(市)警察局所轄行政區域分局辦理。
- (三)違反國家公園法事件：由警察大隊各警察隊填具違反國家公園法事件通知單移送各國家公園管理處處理。

市、縣(市)警察(分)局接獲警察大隊各警察隊移送案件後，應將處理情形(如移送書、裁決書、起訴書、判決書等)以副本或影本通知警察大隊各警察隊，以資註記查考。警察大隊各警察隊受理民眾告訴、告發或勤務發現之治安事故，除應即為必要之處置及記錄外，並應以最迅速方法通報市、縣(市)警察(分)局處理，必要時並協助調查之。

市、縣(市)警察(分)局所屬員警受理違反國家公園法令之案件時，或於勤務中發現破壞國家公園區域內自然資源與環境保護之行為時，除應即為必要之處置外，並應通報警察大隊各警察隊會同辦理。

警察大隊各警察隊在國家公園區域以外辦理關於違反國家公園法令或破壞自然資源與環境保護案件時，除現行犯(含準現行犯)外，應協調市、縣(市)警察(分)局協助或會同執行。

國家公園區域內，如發生治安事件或突發事故，由市、縣(市)警察(分)局負責，警察大隊各警察隊協助之，各警察隊並受當地市、縣(市)警察(分)局負責，警察大隊各警察隊協助之，各警察隊並受當地市、縣(市)警察(分)機關首長之指揮調度。警察大隊各警察隊與市、縣(市)警察(分)局在國家公園區域內對下列事項依規定處理：

- (一)交通整理：各遊憩區內，由警察大隊各警察隊負責，市、縣(市)警察(分)局協助，其餘由市、縣(市)警察(分)局負責，由警察大隊各警察隊協助之。年節例假日或重大節慶活動，由市、縣(市)警察(分)局統一指揮調度規劃交通管制勤務，但性質特殊以由警察大隊各警察隊規劃為宜者，得由警察大隊各警察隊自行擔任勤務，市、縣(市)警察(分)局協助之。
- (二)違規攤販之取締：各遊憩區由警察大隊各警察隊負責，市、縣(市)警察(分)局協助，其餘地區由市、縣(市)警察(分)局負責，警察大隊各警察隊協助。
- (三)違獵之取締：警察大隊各警察隊及市、縣(市)警察(分)局依據有關法令取締違獵之行為。
- (四)災害急難之搶救：由警察大隊各警察隊配合市、縣(市)警察(分)局依有關法令規定協調辦理。
- (五)警衛安全：由警察大隊各警察隊與當地分局視警衛狀況相互協調辦理。
- (六)特種勤務：依據國家安全局特種勤務指揮中心之規定辦理。
- (七)遊憩活動之管理：國家公園區域內之遊憩活動，係由國家公園管理處依權責核准者，由警察大隊各警察隊負責，並通知當地分駐、派出所；其餘由市、縣(市)警察(分)局負責，並通報警察大隊各警察隊。
- (八)入山管制之執行：警察大隊各警察隊及轄有山地管制區之市、縣(市)警察(分)局依據有關法令規定，執行山地管制任務。
- (九)交通事故之處理：由當地警察分局處理，警察大隊各警察隊協助之。

凡國家公園區域內其他一般各項警察業務之執行，由警察大隊各警察隊與當地警察分局協調辦理之。

警察大隊各警察隊以遂行專業任務為主，平日各項勤務執行應與市、縣(市)警察(分)局密切聯繫協調配合，解決彼此有關問題，共同維護地方治安。

第三節 分區經營管理計畫

一、全區域土地利用之經營

項目	內容
建立全區之土地基本資料	包括全區土地地籍圖、所有權屬、區域範圍界樁，各使用分區管制界線之界定，與指定建築線之道路等，以便有詳細基本資料供土地利用管理之參考。
調查並列冊登錄區內自然生態與人文景觀資源	為瞭解本區內自然資源與景觀之蘊藏情形，經營管理單位應進一步作全區自然生態、人文資源與景觀之調查與登錄，以供土地使用計畫通盤檢討之參考。
定期檢討土地分區使用計畫	國家公園法施行細則第6條規定，國家公園計畫公告實施後，主管機關每5年應通盤檢討一次，並作必要之變更，因此為使本區內土地之合理利用，管理處應定期通盤檢討，並作必要之變更與配合。
檢討並嚴格執行土地利用管制規則	土地利用管制規則關係土地利用理想與否甚大，因此管理處應進一步就已實施之土地利用管制規則隨時檢討，並嚴格執行，俾使未來全區景觀在適當土地利用管制下得以趨向理想與完善。
導引資源不當利用地區於合理利用方式	本園區內私有地難免有維持原來不當之使用，例如原有墓地等，雖不違法，惟管理處宜積極輔導並變更其利用方式，使全區之土地利用有效達於理想發展。
建立資訊查詢系統	建立園區完整的動植物生態、土地管理資訊、交通管制措施、環境災害及管制資訊、觀光遊憩旅遊資訊、解說保育活動等，以提供遊客及其他單位之查詢服務，並建立雙向溝通機制，藉由網路提供對於本園的改善意見及想法。

二、保護系統之經營

項目	內容
進行本園區域生態及人文資源登錄	積極從事本園區內細部資源詳盡調查與研究，如各種動物之數量、分布、種類及生活史調查、植物之種類、特性與分布調查、特殊火山地形景觀之調查研究。
特殊資源地區擬	全區經細部資源調查與登錄後，針對不同生態、人文資源之層級

項目	內容
具區域性經營計畫	性，擬具不同特性之經營計畫，做為各種特殊資源長期經營管理的依據。
亟需保護之野生動植物進行保育計畫	對區內具有特殊珍貴或瀕臨滅絕之野生動植物，積極進行培育計畫，如特殊稀有植物復育計畫及本園原生植物種源保存及培植方法之研究計畫。野生動物則以棲地復育之域內保存為主。
透過資訊傳播方式公開資源研究教育成果	本園區內各型態之保護區，在不妨礙資源之永續使用下，管理處得針對各自然與人文資源保護對象之屬性、學識與研究上之價值進行試驗與研究，並隨時透過資訊傳播方式，公開研究成果，使資源得以獲得充分瞭解並以最合理之方式利用或保存。
利用資源教育價值進行機會教育	區內除針對各特殊生態設置為教育研習處所外，在不妨礙資源之正常演替下，可提供為各種生態演變現象之觀察中心，准許遊客在適當管制下進入，進行機會教育。
逐步提昇各分區之自然生態環境之品質，並恢復已破壞地區之生態功能	提昇特別景觀區、遊憩區、一般管制區之環境品質，必要時以人工復育方式，以當地原生植生為復育植種，逐步恢復其自然植生，以逐步擴充生態保護區之範圍與功能。
聯合地區各管理單位，協調共同保護	針對區內現有經營管理機關，以及鄰近地區之市政府、有關保育機關團體，配合本計畫目標，協調共同保護策略，並進行各項保育活動之舉行、宣導與合作，作為保護執行依據。並積極與國際保育機構合作，參與保育成果發表，以進一步提昇保育技術與能力。

三、遊憩系統之經營

項目	內容
發揮各遊憩區資源特色	充分展現遊憩區特殊景觀資源，配合資源保護與本園發展，積極引導遊客遊憩觀賞，以達到寓教於樂的目的。
調查研究遊客行為，系統整理遊客有關資訊	調查研究遊客之遊憩偏好、遊憩動機、遊客背景等，並作長期之資料整理，以作為遊憩經營管理之參考。
規劃設計理想之旅遊模式	所謂理想旅遊模式係指遊客在一定旅遊時間內從事相當遊憩活動，獲取最大遊憩體驗與樂趣。因此，未來遊憩之經營方向應積極規劃設計理想遊憩模式，使遊客瞭解並選擇其所需種類，進而發揮本區之遊憩功能。
分期分區發展遊憩據點並建設遊憩設施	旅遊模式為軟體設計，遊憩據點或設施之闢建則為實質硬體之配合，二者一體，不可或缺。未來之建設方向宜就所訂定遊憩區細部計畫配合旅遊模式研訂優先發展順序，編列預算，分期分區建設旅遊設施，以提供遊客使用。
依自然資源承載	自然資源之經營目標，首在於使資源之永續利用，因此應規劃妥

項目	內容
量，規劃安適之旅遊設施計畫	適之旅遊設施計畫避免遊憩資源因過度使用而降低品質甚至破壞其原有功能。
積極輔導園區內公私營商業設施與其服務品質，帶動地方發展與合作	本園區內餐飲商店等為區內重要服務設施之一種，一旦取價過高或服務水準太差，均將造成遊客對本區之不良印象，進而影響其再度前來之意願，因此未來應積極輔導餐飲商店或其他商業性服務設施，使其營業合理化與正常化，無惡性競爭或壟斷寡占等不良營業現象，而維持一定之服務品質。
獎勵私人團體投資經營本園事業	國家公園事業中部分可開放民間經營者，應研擬投資經營管理辦法，並獎勵開放供民間團體辦理，以增進本園事業之推展，並可促進本區旅遊事業得迅速發展。

第四節 維護管理計畫

一、建立巡邏保護制度

除國家公園警察隊對自然資源及景觀經常性之巡邏保護工作外，管理處亦應建立有計畫之巡邏保育察查制度，以達避免資源及景觀遭受不當破壞之任務與功能，宜就須保護之對象，擬定巡邏保護路線及方法等，積極執行，以確保資源之常存。

本園臨近大臺北都會區，遊客人數眾多，人為破壞情形嚴重，部分山區地勢崎嶇，調查工作極為困難，為期能長期建立自然資源基本資料，加以監測追蹤及評估，以為資源經營管理之依據，建立保育巡邏制度，藉由熟悉且適應山區環境者擔任保育巡邏工作，肩負各種自然資源基本資料之收集與監測工作。管理處現已有保育巡邏員與保育志工之編制，未來需確實執行與落實。其工作內容如下：

- (一)協助收集、調查動植物種類與族群分布等基礎資料。
- (二)協助進行人文史蹟資料收集及監測工作。
- (三)協助執行生態資源及環境及環境品質監測工作。
- (四)協助其他特定監測項目進行監測工作。
- (五)於禁採箭竹筍時期協助取締工作。
- (六)冬季盜獵取締及拆除獵具工作。
- (七)緊急事件處理：包括森林火災以及盜採、盜伐、濫墾等違反國家公園法律事件。其他天然或人為災害等事件之通報及協助處理。

(八)外來種及犬貓棄養動物之移除。

(九)其他交辦事項。

二、分期建設保護設施，加強資源維護工作

依保護計畫評定各類保護設施設置之優先順序，積極建設美觀實用之各類保護設施；各類設施應考慮其造型與材料之選用，以採用原地之自然素材為原則，除能維持原有品質風貌外並達到人為或其他不當之破壞。

三、釐訂土地取得計畫

本園區內有值得保育或保護之土地宜由管理處統籌管理，應研訂土地取得計畫，俾按序分期分區取得，以利經營管理，辦理土地購置計畫之對象及原則如次：

- (一)以公共建設(含遊憩區)所需土地為優先取得對象。
- (二)符合生態保育、資源維護及教育研究目的，確屬本計畫需要者，及位於生態保護區周圍或已發生崩塌或具潛在危險地區，具國土保安與景觀維護功能者。
- (三)民眾陳情土地徵購案件，符合前揭目的且人民確實無法利用者。

四、宣導環境保育觀念

為使國人重視生態環境保護之重要，首應讓其瞭解本園之資源特色，管理處應利用解說服務或舉辦青少年自然生態保育研習營之機會，適時說明其資源特色，並宣導保護本區生態環境與自然景觀之重要與價值，長期加深此觀念予國人，促使保育觀念之展開。

五、加強環境維護工作

對於需儘速處理之垃圾、廢棄物、違規招牌、違章建築物以及公共設施維修等工作，應採機動方式進行，配合管理處環境清潔制度，加強本園區不良景觀之修復，另對於園區植栽美化工作，亦應訂定計畫分期分區實施。

第五節 資訊管理計畫

網路連線可達到資訊資源之共享、減少成本，並可立即查詢使用，避免浪費人力、時間。管理處地理資訊系統目前已完成如土地、建築、地籍、動植物、地質等資源之基本資料庫與查詢系統之建立，未來應朝將各類應用模組統一整合於地理資訊系統上並將之網路化，可提供完整而連貫之資訊，供管理處各單位經營管理之實際應用。

一、長程目標

- (一)與各管理處建立資訊系統網路，達到資訊交流目的。
- (二)與中央上級及有關單位連線，方便相關資訊之取得。
- (三)開發地理資訊系統、自然資源保育(包含動、植物資源、地質、地理資料)網路系統，提供民眾查詢本園有關活動與資訊。
- (四)開發園區內工程、設施維護、資源利用管制系統，作為跨部門整合與經營管理之依據。

管理處區域網路業已初步設立，應用軟體也正積極開發中。將針對業務所需再添購必要電腦配備。對於現有之各項應用系統亦考慮加以整合，並提高其使用親和性，儘量以中文化、操作簡易、輸入方便為重點。另資訊人員之培育亦相當重要，一個優秀之電腦專業人員可充分利用電腦效能，並能隨時處理各類電腦問題，避免因等待廠商修理而浪費時間及金錢。管理處人員之資訊能力亦有提高之必要，以減少因人為因素使電腦當機，避免無謂之損失，並可加速辦公室自動化之目的。

二、近程目標

- (一)開發區域網路系統。
- (二)整合各種已開發系統。
- (三)資訊人才培育。
- (四)開發解說導覽系統。
- (五)提昇管理處人員資訊素養。

第六節 中長程研究發展計畫

國家公園宜訂定中長程之研究發展計畫，因此在經營作法上除著重於短中期之管理業務外，更應重視未來長期之研究發展，以隨時修正不當之經營措施與管理方法。

一、經營管理效能

(一)經營管理人員素質之提昇

由於自然科學知識浩翰廣闊，而國家公園又為提供自然科學教育與研究之自然場所，因此經營管理人員之素質，包括生態專業知識與調查技能、人文社會學的知識與研究技能、經營管理觀念與技術等，需不斷提昇，俾足以勝任管理與服務之工作。

(二)經營管理策略之研究

現有經營管理系統及其方式，經營管理有關法令規定等，亦均為研究發展改善之事項。

(三)提昇專業化經營管理能力

設計並提供管理處在職從業人員在職訓練課程，包括相關法規、保育研究、解說教育、遊憩經營、土地管理等知識方面的訓練，以強化組織之經營管理能力。

二、保育研究

(一)拓展保育研究組織系統

由於園區廣闊，生態系統複雜，除了管理處委託或自行研究之外，需要藉助其他研究單位，包括政府機關的長期研究單位，包括博物館、動物園、中央研究院等，以及學校教授及研究生之研究，甚至國外的研究機構的研究結果等。未來需加強研究組織之聯繫溝通管道，以提昇管理處的研究素質。

(二)自然環境資源資料庫

國家公園每一項自然資源及其環境體系，若能充分了解並加以運用，不但可作為理想之大眾解說教材，亦有助於國人對自然界之瞭解，

進而體驗自然保育之意義。因此，管理處應加強調查研究本區之自然資源及其環境體系，必要時得協調國內外有關學術機構予以協助，以建立本區最正確與最新之自然資源資料庫。

(三)建立保育資訊網

連結國內現有各類型之自然保育機構，及國際重要保育團體進行保育研究合作，除了資訊共享、提供管理經驗外，並可協調各管理單位共同藉由網路資源，共同培訓保育研究、解說及經營管理人才。作為加強地方機關與民眾溝通之工具，以爭取支援保育力量。

(四)分期建設研究設施，提供科學研究場所

評估本區域科學研究之主題、意義與價值後，依優先發展順序建設研究站並設置各類研究設施，提供有關研究人員使用，以配合本園之科學研究發展目標。

三、遊憩解說服務

(一)提高國民遊憩與解說服務素質

國民遊憩與解說服務為國家公園重要功能之一，因此管理處應不斷研究分析，以掌握正確之國民遊憩需求趨向，設計適宜於本區發展之遊憩類型與設施，並改善遊憩與解說服務方式，以提高本區國民遊憩與解說服務素質。

(二)建立區域性遊憩服務網路

提供旅遊路線之詳細資料，及各旅遊路線之地點、場所配置適當教育解說設施或解說人員，使該遊程在兼備環境教育解說服務與觀光遊憩設施下，成為優良遊憩地區。

(三)研究改進解說服務技巧

解說服務技巧包括解說設施之規劃設計與解說人員之表達方式等，其好壞直接關係解說服務品質，因此管理處應詳加研究與改進，俾以最直接且最有效方式，達到環境教育解說之功能。

(四)解說義工制度與訓練，擴大解說服務領域

本園周邊大專院校林立，自然環境科學之學生甚多，稍加以專業訓練，自可成為優良解說員，本區遊客眾多，如完全由管理處負責解

說服務，在有限人員限制下，其效果自然不大，因此可考慮利用寒暑假甚至星期例假日時間，鼓勵青年學生或社會同性質之青年參加解說工作，提供教育訓練機會，依資歷、訓練程度、服務績效劃分不同層級，以擴充並善用解說人力資源，提昇服務水準與功能。

第七節 國家公園事業計畫

國家公園事業係依據國家公園計畫而為便利育樂、觀光遊憩、研究及保護國家公園之自然及人文資源所興設之事業。國家公園法第 11 條規定：「國家公園事業由內政部依據國家公園計畫決定之。前項事業，由國家公園主管機關執行，必要時，得由地方政府或公營事業機構或公私團體經國家公園主管機關核准，在國家公園管理處監督下投資經營。」，據此，為明定本園事業項目及投資經營原則，研擬計畫如下：

一、國家公園事業之種類

凡合於本計畫內容之事業項目均屬之，其項目包括：

(一)遊憩區或一般管制區之設施興建與維護

1. 住宿設施：包括國民旅舍、山莊、山屋、避難小屋等設施之興建。
2. 商業設施：提供餐飲、日常用品、特殊紀念品、登山健行需用品、當地特產、或其他國民遊憩所需用品等之設施。
3. 遊憩活動設施：包括各種資源性或遊憩性活動所必須之設施興建，如露營場、觀景臺等各類、登山健行等戶外遊憩活動所需之設施。
4. 交通設施：包括道路、停車場、步道、車站(含巴士、纜車轉運站)及其他交通運輸所需之設施。
5. 公共設施：包括給水、排水、污水處理、公廁、管理服務站、遊客中心、展示館等設施。
6. 解說設施：包括解說牌、解說館等設施。
7. 其他有關安全、保護設施之興建或維護。

(二)生態保護區內為自然環境之維護與生態體系之保護、研究與教育解說利用而興建之研究設施、教育設施、解說設施、保護設施與安全設施等。

- (三)特別景觀區內為自然景觀及其環境之維護以及自然研究與教育解說利用所興建之研究設施、教育設施、解說設施、保護設施與安全設施等。

二、國家公園事業項目

前述設施之經營管理，稱之為國家公園事業，計有：

- (一)觀光旅遊事業之經營：包括導遊解說、露營地及服務性野外遊憩活動設施、其他休憩活動設施、登山嚮導與訓練、溫泉浴療、住宿、餐飲服務等提供餐飲服務、住宿服務及其他與旅遊有關之服務業。
- (二)交通運輸服務業：大眾運輸之解說巴士、遊園巴士、纜車、營業性停車場等提供交通運輸服務之商業。
- (三)展示館、遊客中心之經營：包括遊客服務、展示說明、視聽解說及其他各種資訊服務。
- (四)零售販賣業：出售照相器材、底片、紀念品或戶外運動休閒服裝等用品之商業。
- (五)文化科學教育服務業：發行有關本園之旅遊指南、風景明信片、幻燈片或錄音帶等解說資料等之文化事業。
- (六)提供各種醫療救護之醫療服務中心等服務業。
- (七)環境清潔與垃圾污水處理：包括區內環境清潔之維護、垃圾清理、污水處理等服務業務。

三、國家公園事業之經營主體與財務分擔

依據國家公園法及有關法令規定，國家公園事業由國家公園管理處在內政部指揮監督下執行，必要時，得由地方政府或公營事業或公私團體經內政部核准，在國家公園管理處監督下投資經營。國家公園事業所需費用，在政府執行時，由公庫負擔，公營事業或公私團體經營時，由該經營人負擔之。其投資經營依國家公園事業投資經營監督管理辦法之規定辦理。

四、國家公園事業投資經營管理方式

國家公園之投資經營方式分為下列 3 種類型：

- (一)由國家公園主管機關投資經營者：其性質為保護性設施，或宜由政府機關統籌投資經營者，如生態保護區與特別景觀區之保護設施、復舊

整建設施、教育研究設施、以及遊客中心、解說服務設施、醫療救護中心與登山活動設施等，以及部分有關之交通設施、公共設施等。

(二)由地方政府或公營機構或公私團體經國家公園主管機關核准，在國家公園管理處監督下投資經營者，其性質以遊憩據點之開發，以及觀光導遊、育樂事業，交通運輸、餐飲膳宿、污水處理等公共設施及其他較宜由地方政府或公營事業機構或公私團體投資經營之設施及其事業為主，研擬鼓勵民間企業參與投資辦法，包括透過租稅優惠等措施。

(三)由國家公園主管機關策劃投資，在國家公園管理處監督下，委交地方政府或公營事業機構或公私團體經營者：其性質以環境整潔、垃圾處理、醫療救護、觀光導遊、解說教育服務等事業為主。

為維持國家公園經營品質與水準，確保遊客服務品質，並保護國家公園自然環境及資源，應依國家公園事業投資經營監督管理辦法之規定進行。管理處並可制定標章制度，定期予以適當訓練、輔導與考核，對於經營績效優良者予以不同等級之標章認定，對於不合格者可定期檢查並更換經營單位。

為了提昇並培植園區內社區及社團之保育觀念及水準，管理處對於有意於發展具有地方文化意義之觀光事業、在地有機農產事業、具有解說保育性質之遊憩據點開發及登山健行導遊解說等之地方社區、民間社團，在不違反本園的設立精神下，得訂定合作契約，予以租稅優惠及提供技術輔導與協助。

第十一章 實質發展計畫

為達成本園成為北臺灣國土永續發展典範之願景，保護本園地景多樣性、生態多樣性、文化多元性之核心價值，與架構保育自然資產、保護文化資產、強化北臺灣水資源生命軸與碳吸存基地、管理火山溪流、打造臺灣國家公園系統研究中心、提供遊憩體驗與環境教育、改善設施設計、架構區域與在地夥伴關係之管理目標，依循本計畫發展綱領，擬定實質發展計畫內容如下。

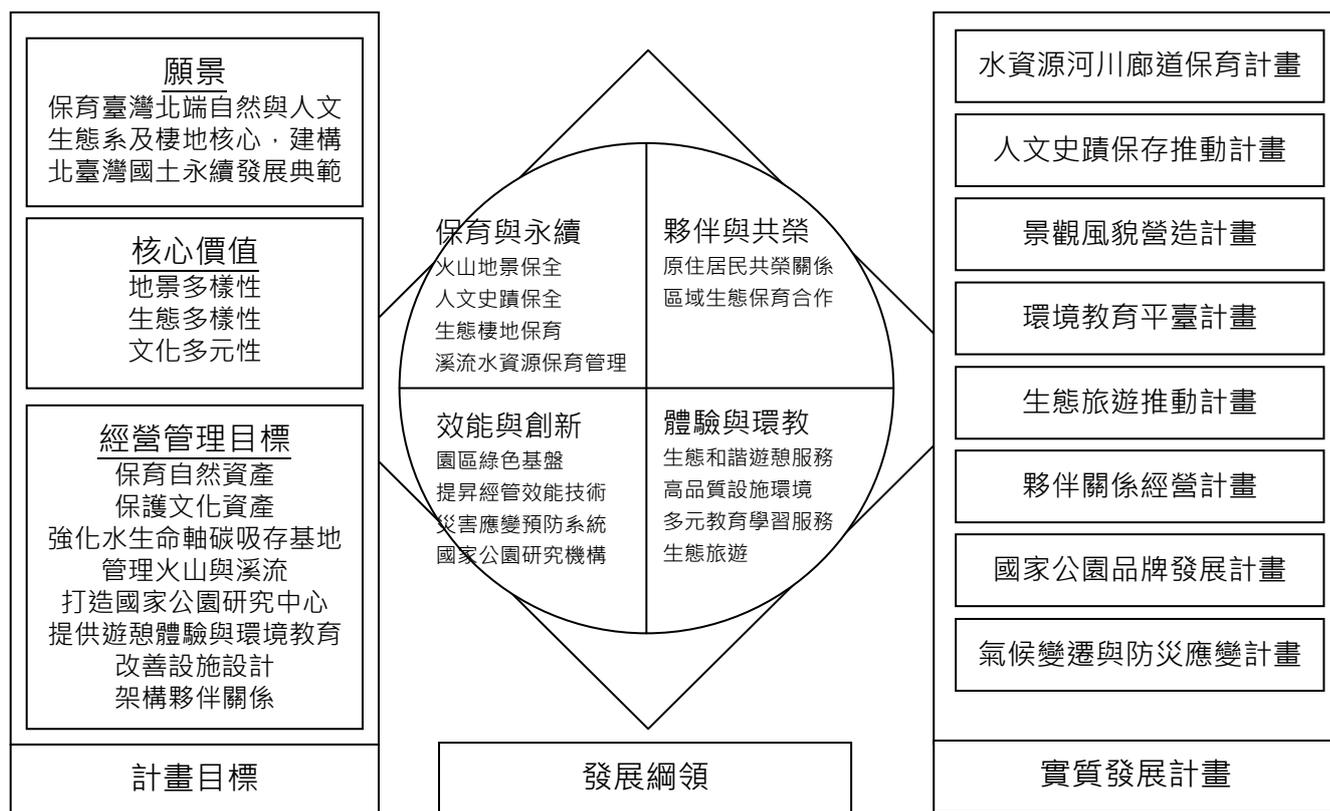


圖 11-1 陽明山國家公園計畫(第三次通盤檢討)實質計畫架構圖

第一節 水資源及河川生態廊道保育管理計畫

本園為北臺灣的水系發源地之一，是臺北都會區與沿海地區重要水源地，許多溪流發源自大屯火山群中，受火山地形影響而以輻射狀水系，獨立朝向四方流去。包括南向的雙溪；東向的北磺溪(鹿角坑溪)、瑪鍊溪；北向的阿里磅溪、老梅溪、陳厝坑溪、八連溪；西向的大屯溪等，以及其他小溪流，共計形成13大河川流域。本園周遭區域的民生用水相當仰賴本區河川供應，而且周邊的農田用水大多取自發源本區的溪流。再者，這些河川與周邊鄰近土地形成的廊道區域，是本園所孕育豐富生態資源的重要棲息環境與遷徙通道。而且，河川是生態系統中各種物質與能量流動管道，對於水資源循環、物質循環以及生態系的各種物理、化學的作用都有關鍵性的影響。因此，水資源保育及河川管理是本園經營管理中重要工作之一；為確保園區水資源與河川廊道之保育，擬訂本項實質發展計畫做為保育管理工作之推動依據。

一、目標與原則

- (一)管理園區水資源與集水區環境以維護其生物多樣性、生態與生物價值、天然逕流型態、水質，與自然之水文景觀；並確保北臺灣生命軸帶、自然蓄水庫之保育。
- (二)避免園區土地利用與發展對園區水資源與水生生態環境之負面影響。
- (三)以適當調查研究與監測厚植水資源之科學基礎，提供科學管理參考依據。
- (四)與區域、地方政府，及水資源目的事業主管機關共同合作，確保園區自來水、溫泉與灌溉事業，與河川廊道之永續發展與利用。
- (五)促進公眾對於人為活動對水資源影響之意識與了解、水文循環、水文生態環境之價值，以及管理處所扮演角色。

二、推動計畫

(一)水資源合理利用與保育管理計畫

1. 水資源調查研究與監測

(1)基礎資料更新

因應全球氣候變遷，溫度升高、年降雨量增加、降雨日數

減少，降雨集中時段提早影響，針對流域水文特徵，如降水量、蒸發散量、逕流量、水深、流量、生態基流量、水質進行調查。

(2) 河川生態棲地與水文循環機制研究

進行樣本流域之詳細水資源調查研究。以流域為單位，內容包括：陸域及水域動植物調查、生態多樣性及生物指標分析、水文氣象資料、流量調查、泉水湧水量與地點分布、河水泉水水質分析、坡地水文、坡地土壤流失、流域循環水量推估，並探討現況使用對水文環境衝擊、流域最佳水資源保育管理與開發利用。

(3) 集水區環境及水資源監測

包含土地使用、自然植被、水質、水量與生態指標之監測。

2. 水資源合理利用

(1) 水資源分配利用之檢討

協同經濟部水利署北區水資源局、臺北自來水事業處、新北市政府水利局、七星農田水利會、北基農田水利會，針對園區水資源合理取用利用，進行檢討。

(2) 供水設施與網絡改善

協助經濟部水利署北區水資源局、臺北自來水事業處、新北市政府水利局、七星農田水利會、北基農田水利會，推動園區供水設施與網絡改善之相關工作。

3. 保育與管理

(1) 污染控制與淨化

協同臺北市政府工務局、新北市政府水利局，加速推動園區生活污水處理設施之設置；併同臺北市、新北市政府環境保護局，結合園區聚落居民推動水污染監測、防治與淨化工作，並落實區內相關開發利用之環境影響評估。

(2) 集水區復育管理

協同行政院農業委員會水土保持局臺北分局、經濟部水利署第十河川局推動集水區保育治理、山坡地保育、農林使用之管理與輔導、山坡地土石災害復育與管理等相關工作。

4. 水資源保育與永續利用教育宣導

(1) 環境教育

於環境教育、解說服務、生態旅遊等課程、營隊與活動中，納入水資源保育與永續利用之教育宣導內容。

(2) 水資源保育與利用教育

協助輔導園區民眾獲取有關水資源永續利用之知識與技術。

(二) 溫泉資源利用管理計畫

1. 溫泉資源永續利用原則

為確保園區溫泉資源，與國家公園生態保育、史蹟與文化保存、環境教育與遊憩功能之永續發展，應依各區溫泉資源與整體環境性質，協調市政府溫泉主管機關，溫泉取供事業經營者，與區域溫泉使用戶發展訂定適宜之使用管理辦法，以維護溫泉資源之永續使用。

協助市政府溫泉主管機關與溫泉取供事業經營者，精確掌握溫泉區蘊泉量，定期監測調查泉源、泉質、泉量與溫泉使用狀況。並依照水資源與溫泉調查監測成果，協調市政府溫泉主管機關就溫泉資源之利用與溫泉區管理計畫進行調整。

2. 溫泉區資源整體規劃與管理

(1) 溫泉區發展原則

溫泉區之未來發展，應依循參考水資源合理利用計畫、人文史蹟保存推動計畫、景觀風貌營造計畫、生態旅遊推動計畫之規劃與指導進行。管理處應協調市政府溫泉主管機關，如臺北市府產業發展局、新北市觀光旅遊局，針對溫泉區之整體規劃、溫泉取供、使用、景觀風貌與相關管理發展事宜進行協商，強化溫泉區公共服務設施與環境營造。

(2) 輔導組成地區經營管理組織，建立整體經營管理體制

有關溫泉資源之使用管理，應配合國家公園之各區定位發展，輔導在地聚落與相關業者，建立制訂完整之經營管理組織與計畫。並納入社區生態旅遊/自主經營管理等計畫。

(3) 溫泉取供事業之開發與經營

溫泉取供應以公共管線與水資源之永續利用為原則。因應主管事務與人力經費限制，管理處將扮演協助角色，協助地方政府相關供水機構與溫泉業者，推動園區溫泉取供事業之開發經營與規劃。臺北市範圍，除馬槽遊憩區之溫泉取供事業，由東西區開發業者協調合作辦理；其餘北投、行義路、與中山樓溫泉區之溫泉取供事業，建議仍應由臺北自來水事業處進行開發。

3. 溫泉區以外溫泉資源之利用

溫泉區以外溫泉資源，包括八煙、煥子坪等地區之溫泉資源，應朝向環境教育體驗使用發展，結合解說教育、生態旅遊活動，規劃深度體驗或學習活動使用。並配合未來八煙社區整體規劃，與核心特別景觀區磺嘴山大尖後山外圍之火山景觀與自然教育體驗發展，擬定溫泉資源之利用管理計畫。

(三) 河川生態廊道保育管理計畫

河川生態廊道係指河川與兩側濱水區沿河川流向形成的狹長範圍區域，包括河道、河道邊緣、河道漫流灘地與河岸周邊地區形成空間與生物棲息環境。無論自河川空間經營、休閒遊憩、生態復育或景觀發展而言，河川廊道可視為一種生態基質，其持續性與穩定性有助於其內及周遭生態資源之豐富性與多樣性。

河川生態廊道具有穩定水文、避免水質污染、提供生物棲息與遷徙空間，具有維護生態平衡的緩衝功能。為積極促進水資源保育與維護國家公園生態環境功能，未來應以系統化方法推動本園河川廊道生態環境改善與水資源維護工作，確保本園區內河川廊道區域的景觀生態功能，並且在未來應以建構跨越本園邊界的整體性河川廊道系統為目標，提昇臺灣北部區域的生態環境功能之完整性與健全性。

1. 保存推動原則

(1) 河川生態廊道保育計畫之推動短期以建構、維護本園範圍內之主要河川廊道之生態環境為目標，長期則以建構、整合本園內外河川生態廊道形成從河川出海口至水源地的完整河川生態廊道為目標。

(2) 保護河川生態廊道提供生物遷徙、移動、繁衍之環境功能，並

且維護物質與能量之流動與循環之機制。

- (3)應尋求本園內外之合作，整合本園管理與臺北市、新北市政府河川環境保育與水資源管理權責單位之相關工作，積極促進河川上、中、下游整合性的廊道規劃與管理作為，增進河川上、中、下游之連結性，發揮河川廊道之完整生態功能。
- (4)根據國家公園計畫的土地使用分區與土地使用現況，規劃河川廊道的保育計畫，透過保護河川兩側濱水區域之緩衝區，減少河川水體水質污染，確保水資源環境之健康性與完整性。
- (5)劃設緩衝區域，保護、復育緩衝區植被，禁止緩衝區新增建築物，並且管制緩衝區土地使用，提昇河川廊道地區之生態功能。
- (6)考量國家公園內不同土地使用分區之特性，採用因地制宜的彈性管理方式，建立管理河川廊道地區土地使用的績效標準，有效推動河川生態廊道之保育工作。

2. 推動架構

表 11-1 水資源及河川生態廊道保育管理推動架構表

保存推動階段	推動工作項目說明
第一階段 河川廊道環境調查與分析	1. 河川廊道基礎生態環境調查。 2. 調查主要河川濱水區域人為活動(農耕、建物、遊客)干擾，並且分析河川周邊地理環境特性(如坡度、坡向)與土地使用情形(如土地使用類型、土地權屬、建物類型、農耕情形)。 3. 列冊建檔(必要之地籍、地圖、照片、現況描述與測量)。
第二階段 擬定保護管理架構，評估管理重點，設定優先順序	1. 建立水資源與河川生態廊道之管理架構。 2. 評估各土地使用分區內各主要河川廊道保育之工作重點。 3. 選擇優先推動保育工作之河川廊道，建立保育工作之優先順序。
第三階段 劃設國家公園內水資源重點保護區與河川生態廊道重點保育地區劃設	1. 選定園內適當河川建構生態廊道，考量流域生態特質與水資源特性，以及各土地使用分區之管理需求，劃設不同面積、形狀、位置的緩衝區。 2. 規劃對應各河川廊道的管理方針，管理河川緩衝區之土地使用。
第四階段 建立水資源保護區與河川廊道維護管理標準	建立不同土地使用分區(生態保護區、特別景觀區、遊憩區、一般管制區)之績效管理標準，規範休閒遊憩、農業耕作、建築使用等人為活動在河川生態廊道區域之標準。

表 11-1 水資源及河川生態廊道保育管理推動架構表(續)

保存推動階段	推動工作項目說明
第五階段 推動水資源與河川生態廊道保護工作	1. 依據績效標準，落實河川生態廊道之管理工作，管理水資源保護區與河川生態廊道的緩衝區。 2. 復育已經遭破壞之生態廊道區域，以生態工程原則進行河川廊道與河濱地區的復育工作。 3. 進行河川廊道生態功能之研究以及河川廊道保育與水資源保護關係之相關研究。

3. 水資源與河川廊道保育推動重點

各河川位於本園內不同區位，河道所屬的土地使用分區亦不相同，加以人為開發情形不同，對於河川廊道生態環境的影響也有所差異。對於這種差異，實不宜以單一的規劃、管理模式進行不同河川廊道的保育工作。應就各河川流域生態環境、社會人文特性之差異進行分析，針對河岸周邊地區的土地使用特性，以彈性的原則分別指出各河川生態廊道區域的保育工作重點。根據初步調查與分析，建議優先推動河川廊道保育推動計畫的河川包括北磺溪(鹿角坑溪)、八連溪、老梅溪、外雙溪、瑪鍊溪等河川，以下說明其推動重點。

(1) 鹿角坑溪(詳圖 11-2)

- ① 鹿角坑溪流域上游西側支流區域位處生態保護區，該區較無人為活動干擾，河岸兩側保有自然原始的生態環境，不需有特別的保育作為。
- ② 流域南側與東側地帶的一般管制區內有許多農業耕作土地鄰近河岸地區，亦有零星住宅建物分布，有必要管理農耕、休閒遊憩等活動對於河川廊道之影響，可透過緩衝區之劃設與管理作為避免非點源污染以及其他人為活動對於河川生態之干擾。
- ③ 河川下游銜接北磺溪，逐漸進入金山區居民活動密集區域，出本園範圍之後，河岸周邊各種土地使用對於河川生態環境影響升高，阻斷情形更為嚴重。因此，對於河川上下游廊道的連接性有必要加強。

(2) 八連溪與老梅溪(詳圖 11-3)

- ① 八連溪與老梅溪的河川規模較小，兩條河川上游位於本園區

內部分幾乎全數位保護良好的森林區範圍，僅有位於本園邊界地區有少數農耕鄰近河岸，建築物也很少，僅需作農耕行為的績效管制，落實生態保育工作，不需另行劃設河川廊道緩衝區進行保育工作。

- ②八連溪與老梅溪是下游民生與農田用水的主要來源，必須重視河川水質與水量的保育工作，避免影響此優良水資源供應之破壞。

(3)外雙溪(詳圖 11-4)

- ①外雙溪上游是本園內河川受人為干擾最嚴重的區域，流域內居民較多，農業土地使用也較多。因此，此區道路密布最廣且建築物分布最多，其中許多都鄰近外雙溪上游河道，造成嚴重干擾與破壞，阻斷生態廊道的功能。此區域民眾休閒遊憩活動多，遊客造成河川生態功能的衝擊。
- ②此區域的河川廊道復育的工作必須與保育工作並重，必須先減少(或去除)既有的影響，進而保護河川廊道的生態功能。例如，違規的建築物或不當的土地利用方式必須加以禁止、移除，以降低既有干擾的程度。再者，必須以生態保育理念進行河岸周邊地區生態環境的復育，以提昇河川生態環境功能。
- ③緩衝區的劃設在此區域是必要的，須禁止緩衝區內建物的新建，並透過減少緩衝區內人為活動強度，降低對河川廊道區域內生物棲息與遷徙過程之干擾。再者有必要透過緩衝區內植被的復育，減少農業活動對河川水體造成的污染，以維護河川水質。
- ④外雙溪與下游基隆河、淡水河的河川廊道之連結性必須加以考量，應藉由不同機關之間的工作整合，促進河川廊道體系之建構。

(4)瑪鍊溪(詳圖 11-5)

- ①瑪鍊溪上游的干擾以一般管制區內的農業土地使用為主，鄰近河岸的建物並不多。此區宜透過緩衝區劃設與農業績效管理之落實，降低農業活動對於河川生態功能之影響。
- ②此溪流是水質水量保護對象，必須落實水質保護工作，確保水資源之供應。

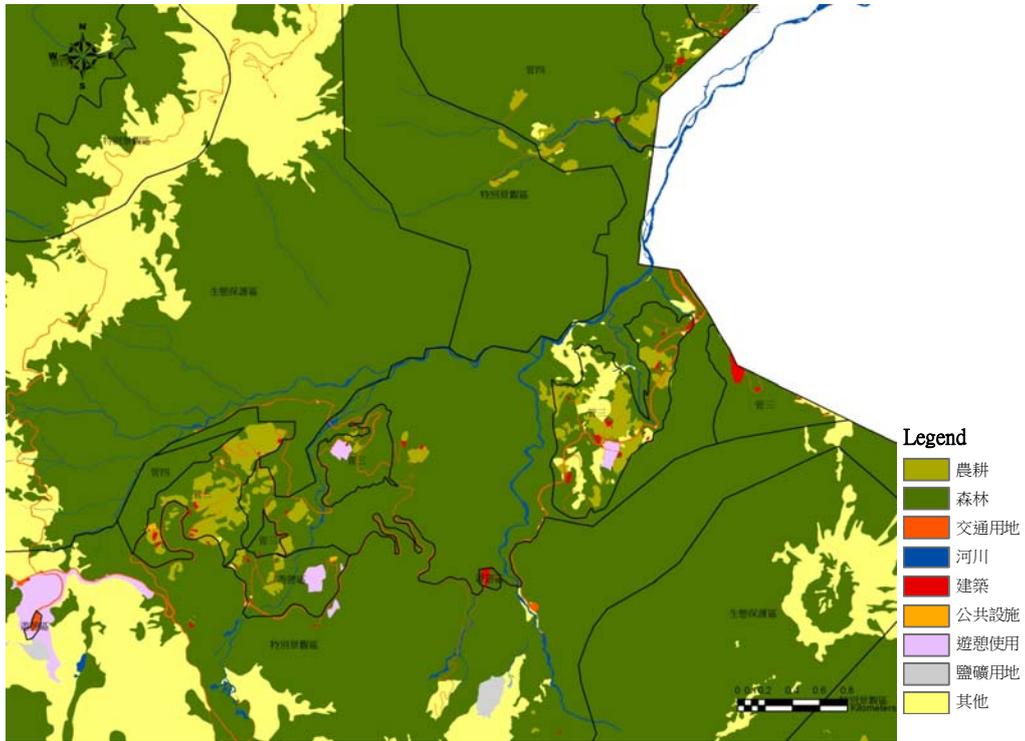


圖 11-2 北礮溪上游(鹿角坑溪)周邊土地使用情形分布示意圖

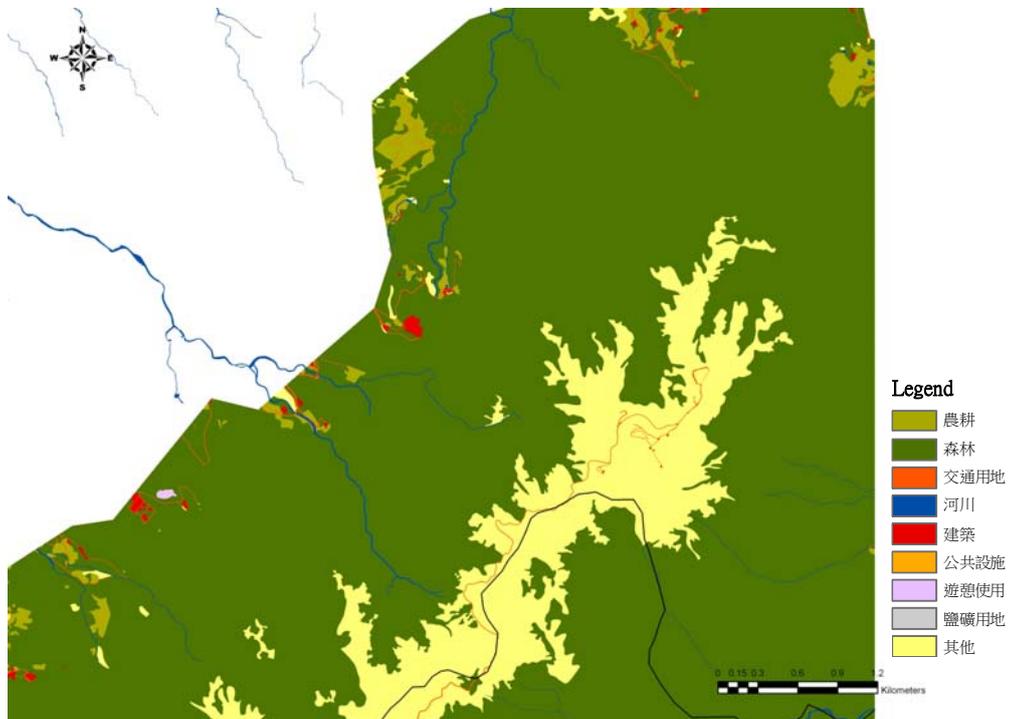


圖 11-3 八連溪與老梅溪上游周邊土地使用情形分布示意圖

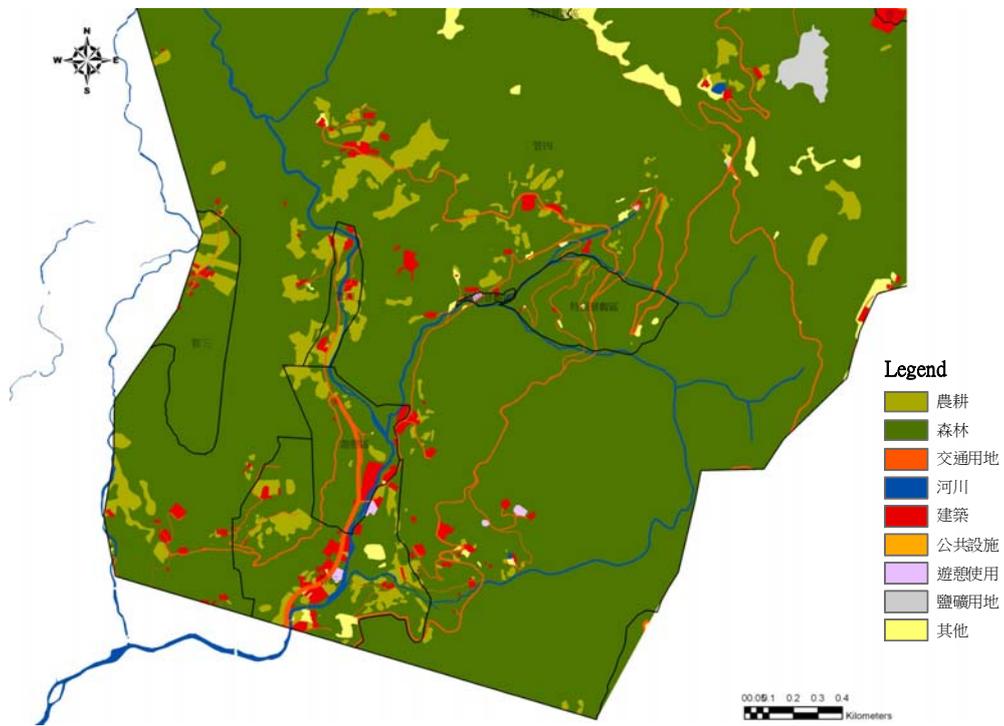


圖 11-4 外雙溪上游周邊土地使用情形分布示意圖

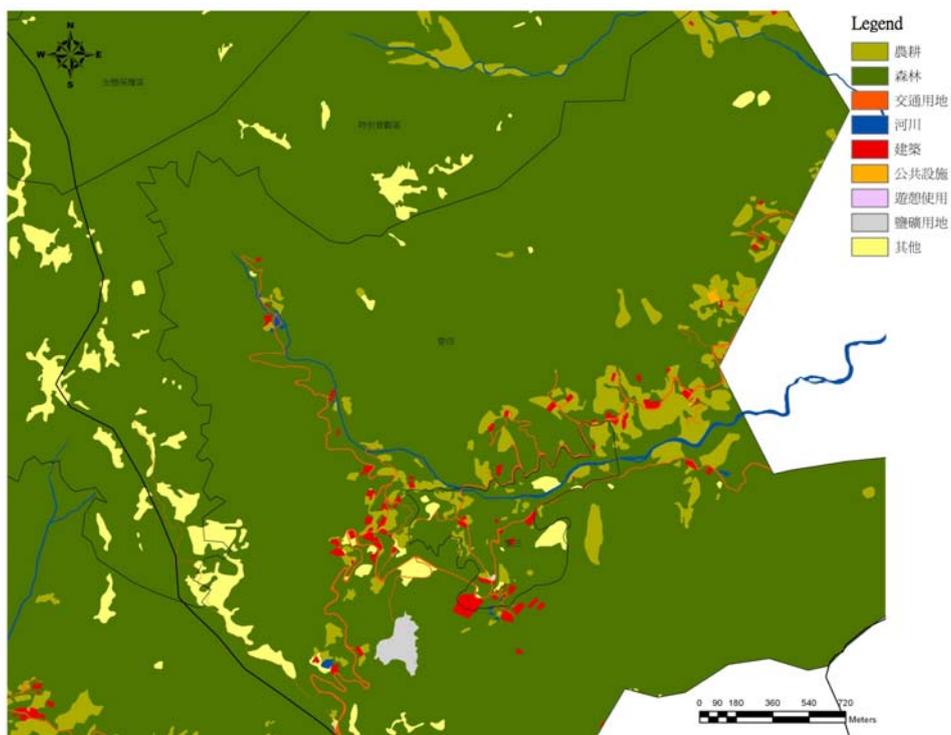


圖 11-5 瑪鍊溪上游周邊土地使用情形分布示意圖

第二節 人文史蹟保存推動計畫

近年陸續由管理處以及臺北市政府推動魚路古道復舊開放、陽明書屋保存開放、草山御賓館劃設文化保存用地、中山樓暨周邊區域活化利用規劃，以及草山行館建築群活化再利用、臺北市文化資產之指定登錄，屬於點狀之推動工作。

為積極促進人文史蹟之永續保存，除依各項資產所在區之保護利用管制原則進行保護外；未來應以系統化架構，分期推展本園重要文化資產之保存維護、行銷以及教育推廣工作，以實現本園文化多元性核心價值與目標之達成。

一、保存推動原則

- (一)優先以 UNESCO”保護世界文化和自然遺產公約”之人與自然共工形成之文化景觀概念，結合區域內具有自然歷史關聯性，包含古蹟、歷史建築、傳統聚落、古道、產業遺址，以及民俗文化、傳統藝術等各類有形無形文化資產，建立區域文化資產整合保存與維護機制。
- (二)補助協助社區及民間組織，協助引導在地居民推動其理念，提供參與文化資產申提、保存與活化再利用機會。促進居民投入參與的意願。
- (三)建立在地文化資產自主經營管理觀念，提昇歷史資產之活化經營與管理品質，強化文化資產保存活化之計畫成效與文化內涵之提昇，活化區域整體發展與地方經濟產業之轉型提昇。
- (四)文化資產之調查研究速度往往不及一般土地開發、建物興建、土地濫墾、農作種植等土地使用方式，加上所在範圍，大多已經覆蓋了不同於原先之土地使用，經常造成文化資產原真性的破壞。因此相關調查規劃，應掌握時間因素；初步已經認定具有歷史文化重要性之人文史蹟，應先訂定保護措施。
- (五)由於遺址、古道與文化景觀範圍廣大，不易界定，且保存範圍的劃定經常涉及不同公部門單位或私人產權之問題，增加了保存困難度，需注意與機關及民眾之協商。
- (六)考古遺址之利用不同於一般史蹟，其價值存在於歷史地點、地上結構及地下文化層之保護。遺址利用，最重要目的乃是對於歷史地點之保護、研究，以及出土文物及現象之展示。管理維護之概念及作法之重點在於保護，兼亦提供研究、參觀、解說教育的進行，不論採用任何

管理、維護的方式需要特別避免造成文化層之破壞、文物之失竊或損壞。

(七)個人、社區或團體或中央地方政府得提報指認園區內具保護保存價值之文化史蹟資產，由管理處彙整納入研究與評價。

二、保存推動架構

表 11-2 人文史蹟保存推動架構表

保存推動階段	推動工作項目說明
第一階段 調查建檔	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文獻研究(已進行)。 2. 現況調查(更新與補充)。 3. 列冊建檔(必要之地籍、地圖、照片、現況描述與測量)。 4. 相關歷史文獻、文物之收集整理。
第二階段 擬定保護管理架構	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參酌文化資產保存法，評定相關人文史蹟之重要性。 2. 擬定保護管理架構，確認區內各項人文史蹟應採取原貌保存，或活化再利用，或建檔監測等不同程度之保護，並擬定後續保護管理策略。 3. 與關係人、社區、團體、或相關政府單位合作機制之構成。
第三階段 推動文化資產之指定登錄或史蹟保存區之劃設	<ol style="list-style-type: none"> 1. 籌組史蹟評議小組。 2. 推動相關指定登錄或劃設程序。
第四階段 保存活化與維護管理工作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 原貌保存 國家級重要史蹟、遺址，建議採取原貌保存，應推動史蹟之修護復舊，利用經營、日常維護與防災管理工作。 2. 活化再利用 歷史建物、具有歷史風貌或地域特色之聚落、歷史文化路徑、農林漁牧地景、工業景觀、水利設施、軍事設施等文化景觀，建議採取活化再利用方式推動維護與保存。包含維持原使用或轉型使用。並應推動必要之文化資產修護復舊、利用經營，日常維護與防災管理工作。 3. 建檔監測觀察 其他因故暫無立即保護或再利用必要性之文化史蹟，應進行建檔記錄與管理。當開發申請案鄰近此類人文史蹟時，應立即進行審議與輔導，確保相關開發行為能與人文史蹟共存並容之最大可能性。
第五階段 行銷推廣、解說教育與研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人文史蹟歷史價值與保存觀念之行銷推廣。 2. 保存推動工作與成果之行銷推廣。 3. 人文史蹟教育解說與文化旅遊推動。 4. 文化資產之後續研究調查工作。

三、人文史蹟分類推動計畫

(一)考古遺址

強化相關遺址之研究與保護，並納入解說教育內容。

(二)產業遺跡

分類	保存推動策略
採硫產業文化景觀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 產業發展歷史研究大致完備。 2. 需求列冊建檔記錄採硫產業遺跡現況。 3. 需求推動評價訂定保存推動計畫。 4. 小油坑、冷水坑、大磺嘴等區為本園重要火山景觀解說遊憩據點，設有遊憩區提供完善之解說與遊憩服務。應注意溫泉取供事業對相關遺跡之影響。 5. 煨子坪、大油坑分別位於特別景觀區、史蹟保存區，因環境敏感與區位偏遠，建議應以紀錄保存為主，未來可朝向嚮導式解說教育服務。 6. 八煙、馬槽、竹子湖應詳實記錄現有採硫遺跡，評估相關遺跡之保存方式，未來朝向與聚落合作之生態旅遊與解說教育服務。 7. 死磺子坪雖位於區外，但仍建議進行採硫遺跡與歷史之研究，評估環境現況與保存價值，做為未來檢討納入本園保存之重要依據。 8. 結合淡水舊港、紅毛城、金山磺港等硫磺貿易相關之史跡，推動臺灣硫磺貿易文化景觀之深度調查研究，並推動文化景觀指定保存、推廣教育工作。
蓬萊米文化景觀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 初步調查彙整竹子湖地區蓬萊米發展與相關文獻資料。 2. 需求列冊建檔收集記錄相關遺跡與歷史文獻、文物。 3. 需求推動評價訂定保存推動計畫。 4. 整合竹子湖產業轉型、生態旅遊與社區相關計畫，推動史蹟建築研究調查與修復活用、產業地景研究復作，與維護管理推廣教育之工作。 5. 結合北投穀倉、臺大舊高等農林學校作業室推動跨域之臺灣北部蓬萊米走廊文化景觀之指定、推廣、教育工作。
靛藍產業文化景觀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 湖山國小以及本園初步推動藍染教學以及菁畧復舊之工作。 2. 已初步調查整理本園靛藍產業發展歷史。 3. 需求列冊建檔記錄靛藍產業遺跡現況。 4. 需求推動評價訂定保存推動計畫。 5. 應結合相關社區與學校，整合區域古道、河流、植被、傳統聚落建築、產業遺跡等自然文化資源，配合聚落永續發

分類	保存推動策略
	展計畫、生態旅遊、解說教育等計畫，推動產業與史蹟研究調查、保存復舊、維護管理與推廣教育工作。
梯田水圳農業墾拓文化景觀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調查整理本園農業開墾歷史。 2. 普查表列整理現有水圳、梯田等產業遺跡位置與現況。 3. 評價訂定保存推動計畫。 4. 結合鄰近相關聚落，整合區域古道、傳統建築、河流等自然文化資源，配合聚落風貌營造與永續發展計畫、步道系統、古道保存計畫、生態旅遊、解說教育等計畫，進行史蹟研究調查、保存復舊、維護管理與推廣教育工作。
木炭窯業文化景觀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 十八份社區與北投文教基金會已嘗試推動炭窯之復舊。 2. 已初步調查整理本園燒炭產業發展歷史。 3. 需求列冊建檔記錄炭窯產業遺跡現況。 4. 需求推動評價訂定保存推動計畫。 5. 應協助相關社區繼續推動產業遺跡之復舊保存與維護推廣工作。 6. 結合鄰近相關聚落，整合區域古道、傳統聚落建築、植被、生態等自然文化資源，配合聚落永續發展計畫、生態旅遊、解說教育等計畫，進行史蹟之研究調查、保存復舊、維護管理與推廣教育工作。
牧牛產業文化景觀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擎天崗與魚路古道已整理復舊相關建築遺跡。 2. 已初步調查整理本園牧牛歷史。 3. 需求列冊建檔記錄牧牛遺跡現況。 4. 需求推動評價訂定保存推動計畫。 5. 整合區域古道、建築、植被、生態等自然文化資源，配合園區步道系統、古道保存、生態旅遊、解說教育等計畫，進行史蹟之研究調查、保存復舊、維護管理與推廣教育工作。
茶葉文化景觀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已初步調查整理本園製茶發展歷史。 2. 需求列冊建檔記錄遺跡現況。 3. 需求推動評價訂定保存推動計畫。 4. 整合區域古道、傳統聚落建築、植被等自然文化資源，配合園區步道系統、古道保存計畫、生態旅遊、解說教育等計畫，進行史蹟之研究調查、保存復舊、維護管理與推廣教育工作。
瓷土產業文化景觀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 雍來礦場已整理，成為展示教育場所。 2. 已初步調查整理瓷土產業發展歷史。 3. 需求列冊建檔記錄瓷土產業遺跡現況。 4. 需求推動評價訂定保存推動計畫。

(三)古道

本區有多條古道具有保存價值之史後文化遺址，經調查其重要性可分為3級：

重要性分級	古道
國家級古道：具有國家級的歷史意義與國家級景觀的古道	淡基橫斷古道。
縣市級古道：縣市相互聯絡，具有產業、交通往來、文化交流等任務的古道	魚路古道、藍路古道、鹿角坑溪古道、百六砌古道、平林坑溪古道、後尖古道、淡基環山古道。
鄉鎮級古道：屬於小地域性，且已交通聯繫為主要任務的古道	七股古道、羅厝坑溪林道、溪底保甲路、大屯山保甲路、銀錢坑保甲路、大崙保甲路、大尖山聯絡便道、荖寮湖聯絡便道、大油坑產業道路、富貴山登山步道。

1. 重要古道保存與活化再利用

目前初步調查園區中以淡基橫斷古道、藍路古道、魚路古道最具有保存與歷史人文教育價值，應優先推動古道史蹟之調查研究、復舊與再利用規劃。

魚路古道(北向段)已開發沿途重要歷史開發景觀，唯上礮溪橋至八煙聚落目前因坍方而停止通行，八煙以下至金山礮港尚未連結。未來應繼續完成區內外古道之串聯，包括坍方段修復或繞道新闢之可行性評估，及與金山區與相關社區協調，進行古道研究調查與復原工作。

淡基橫斷古道具有重要歷史意義價值，藍路古道保存有重要菁礮遺址，未來應積極進行古道路線與沿線人文史蹟之詳細調查，以及古道與史蹟復舊利用規劃。

2. 古道維護與管理

考量管理處經營管理能量，其餘古道暫無立即推動活化與再利用之必要性。唯因本園之易達性，此類古道亦為登山隊伍或歷史愛好者所利用。為確保古道相關史蹟之保存維護，與登山使用者之安全，應評估古道史蹟豐富度與價值性，進行歷史與沿線人文史蹟之調查研究，予以列冊管理；同時結合環境教育與周邊聚落，進行古道活化之評估，以及環境維護管理與標示。相關設施之設置，應以最小量體，與環境友善、與古道風貌協調為原則。

(四)傳統聚落與建築

經本園傳統聚落暨建築調查研究評選後測繪登錄園區內值得維護保存之傳統聚落與 20 棟傳統民居，經 95 年管理處更新調查發現，已有部分改建或消失；傳統聚落之風貌亦快速轉變中。為積極推動相關傳統聚落與建築之保存，應依照傳統聚落與民居保存選取標準，重新進行園區保存維護聚落與民居之普查與評選，確認既有重要傳統聚落與民居現況，並補充登錄，列表明列具有保存價值之傳統聚落與民居。

由於傳統民居建築多為私人所有，且與民眾財產權益緊密相關，致使保存推動困難。除積極結合區域文化資產進行文化景觀保存與概念推廣，創造文化資產保存帶動生活永續發展之可能性。並應修正檢討「陽明山國家公園傳統聚落暨建築保存維護實施計畫」，與「陽明山國家公園傳統聚落暨建築保存維護實施要點」，納入古蹟容積移轉精神，提高補助費用。

本園內傳統聚落之生活文化景觀風貌，如建築風格、空間配置、生活與生產設施、民俗植栽、與傳統民俗等特色，應予以有效維護與營造。唯傳統聚落生活文化景觀之維護不同於史蹟保存，係傳統生產、生活、與文化特質之傳承；亟需由多方面向之適當獎勵規範與輔導協助，方能重新銜接當代與傳統生活之斷層，達到本園聚落特色風貌保存與有機演化之目標。否則傳統聚落景觀終將隨聚落居民生活方式的轉變，逐漸消失而失去特色。傳統聚落之保存推動，應結合聚落生活文化景觀風貌維護與營造計畫推動。

1. 本園優先保存維護傳統聚落與民居選取標準

- (1)傳統建築以環境配置、平面格局、建材及構造方式匠派作品及完整性為選取因子。
- (2)聚落與自然環境、地形達到和諧關係或具特色者。
- (3)聚落中傳統民宅保留較多，聚落之形成年代較早者。
- (4)聚落內部空間組織呈現較明顯的秩序或特色者。

2. 傳統聚落風貌保存營造計畫

本園應就選定保存維護之傳統聚落擬具細部計畫，或由聚落居民擬具社區改造計畫提交管理處審議許可。

為保護傳統聚落特色文化景觀，細部計畫應包含聚落生活文化景觀結構，及有形無形文化景觀元素之分析與研究；提出聚落特色風貌之保存利用計畫，並訂定適當之公共設施及建物修建準則。期以聚落特色風貌保存維護為原則，帶動社區空間合理更新成長，與優美景觀特質之營造。並以獎勵方式及經濟發展誘因，鼓勵社區居民參與維護整體景觀。

傳統建築較密集且具代表性建築風貌地帶，以維持原貌及現有使用為原則，以保存既有特色。傳統建築較疏落但仍具特色之地帶者，以管制建築外觀、造型、材料與色彩，與重要文化景觀元素設施為原則。聚落外圍生產空間，以維持重要石砌梯田景觀、大樹水圳與傳統生活重要公共空間為原則。

3. 文化活化與傳承

地方耆老為園區發展歷史之重要見證人，管理處已針對園區內，各里及相鄰各區為範圍進行耆老座談會，將園區內之歷史資源作系統整理。未來仍須繼續深化此研究結果，補助恢復地方性文化、藝術、技藝、民俗活動，協助辦理有關文化課程或研習營，建立當地歷史文物資料、故事傳說及展示，藉由當地居民參與過程永續傳承歷史文化特色。

(五) 日式溫泉建築

區內日式溫泉建築既經建築調查研究與解說保存規劃，擬訂日式溫泉建築保存建議名單，應依照名單建議，推動文化資產之指定登錄，活化再利用方向，以及後續保存推動工作。

1. 推動古蹟、歷史建築等文化資產指定登錄程序。

指定建築	指定歷史建築
1. 巴巴士車庫	1. 草山派出所
2. 臺電招待所_別館	2. 巴旅館八角浴室、洋館外牆
3. 臺大俱樂部	3. 國際大旅館
4. 臺大校長宿舍	4. 臺北市政府宿舍(陽明路)
5. AIT 日本之家	5. 臺銀招待所(後山)
6. AIT 招待所	6. 臺電招待所_俱樂部
7. 臺銀招待所(外圍)	7. 土銀招待所
8. 寶山建築招待所	8. 臺北市政府宿舍(後山)
	9. 蘭精廬
	10. 公家賓館

2. 結合管一、遊四、核特四，推動本園入口整體景觀風貌之營造改善。
3. 進行日式溫泉建築之活化再利用可行性評估與推動。
4. 推動解說站、文宣資料、步道之規劃。
5. 後續調查研究，包含測繪、建築與庭園之調查。
6. 研訂溫泉建築之修復計畫。
7. 建築物之緊急搶修與維護。

(六)水道系統

草山水道系統經臺北市古蹟審查委員審議通過指定為市定古蹟，興建於 1928 年，為日本時代臺北市第二套飲用水源工程。草山水道系統取用竹子湖東側第一水源及紗帽山南麓湖山路第一展望臺下第三水源，水質純淨，為全臺灣最優良的自來水系統。計有水源井、水渠、水管、調整井、水管橋、氣曝室、發電所、貯水池等 14 項主要設施所構成，範圍跨越本園與臺北市區，為臺灣第一個「系統性保存之古蹟」，部分設施迄今仍持續使用中。見證臺北市公共建設歷史，以及陽明山優質自然資源孕育大臺北居民之永續發展。

沿水道系統沿線建置有步道，為本園與臺北市使用率極高之步道之一；並由民眾組成保育團體，推動史蹟保存工作。後續協同民間團體、臺北市政府，推動水道系統相關設施之保存維護，步道景觀之維護管理，以及解說教育宣導工作。結合竹子湖聚落整體規劃工作，確保上游集水區水源水質之保育。

其餘淡水水道系統與北投水道系統應持續推動相關調查研究。

(七)國家紀念性建築

陽明山早期為我國政治統御中心，因此興建設置有中山樓、陽明書屋等國家紀念性建築。園區內並有許多早期黨國大老、侍衛舊居與墓園，包括現今寶山建設招待所、新園街、于右任墓、胡宗南墓等。其中中山樓已經指定為臺北市市定古蹟、于右任墓指定為新北市市定古蹟。而除陽明書屋有較完整之調查研究外，其餘研究尚不完整。後續應推動：

1. 紀念性建築設施之調查研究。
2. 新園街聚落之口述調查。

3. 紀念性建築之列冊建檔。
4. 活化保存推動策略。
5. 結合前山公園(位於管一)、陽明公園遊憩區(遊四)，陽明山自然文化景觀核心特別景觀區(核特四)，推動本園入口整體景觀風貌之營造改善。

(八)民俗節慶

應結合傳統聚落建築與生態旅遊相關計畫，深化研究。

(九)文化與神聖象徵

應結合環境教育解說，提供相關地景之文化與神聖象徵意涵之說明，深化解說教育內容。

第三節 景觀風貌營造計畫

本園內蘊藏優美豐富的自然環境、具備當地特色的聚落風貌，以及各式多樣的觀光遊憩資源，為維持園區整體環境景觀風貌，同時營造既有火山地區自然人文地景意象，應針對園區主要道路，聚落與重點風貌改善地區，提擬風貌營造內容。

一、景觀風貌營造目標

- (一)儘可能展現及維護園區原始景觀風貌。
- (二)適度強化及延續火山、放射狀溪流、既有低海拔闊葉林、箭竹林草原之景觀風貌特色。
- (三)既有聚落維持其樸實親切之環境意象；協助改善道路特別景觀區景觀風貌改善與美化。
- (四)針對特色聚落風貌地區，維持其樸實親切之環境意象；適度強化並延續傳統農田山村石砌建築等自然歷史人文風貌之強化與營造。
- (五)針對重點風貌改善地區，進行環境美化改善與自然歷史人文風貌之強化與營造。
- (六)彰顯地標性景觀點之特殊性，並確保觀覽時之視域通透性。

二、景觀風貌分區營造目標

為達到形塑本園區整體景觀風貌，景觀風貌分區營造目標如下：

表 11-3 陽明山國家公園景觀風貌分區營造目標表

景觀分區	範圍	景觀資源	重要營造目標
竹子山鹿角坑溪外圍自然景觀	大屯溪谷以北，百拉卡與陽金公路以北	1. 竹子山鹿角坑溪生態保護區、小觀音山、竹子山、嵩山等塊狀火山體、八煙噴氣孔。 2. 北海岸放射溪流集水區、河階地、瀑布景觀、古道、炭窯、菁礮、梯田遺跡。	1. 竹子山、鹿角坑森林景觀。 2. 北海岸放射溪流廊道與河階梯田景觀。 3. 八煙聚落文化景觀。
磺嘴山大尖後山外圍自然景觀	五指山頂山嶺線以東	1. 磺嘴山大尖後山生態保護區外圍。 2. 煨子坪火山噴氣口與採硫遺跡。 3. 鹿崛坪寬稜區。 4. 瑪鍊溪集水區。 5. 淡基橫斷古道東段遺跡。 6. 富士鹿崛坪瑞泉等古道。 7. 牧牛遺跡。	1. 磺嘴山煨子坪火山景觀。 2. 鹿崛坪草原景觀。 3. 古道歷史景觀。 4. 溪底聚落景觀。
七星山自然文化景觀	五指山頂山嶺線以西，仰德大道以東，陽金公路以南	1. 七星山、七股山錐狀火山。 2. 小油坑、大油坑、馬槽噴氣口。 3. 擎天崗芒原，箭竹林景觀。 4. 鵝尾山、大孔尾熔岩臺地。 5. 魚路古道。	1. 七星山系小油坑大油坑馬槽火山景觀。 2. 箭竹林草原。 3. 古道歷史景觀。 4. 聚落產業景觀。
大屯連峰自然文化景觀	大屯溪谷以南，下湖溪以西	1. 大屯山、面天山、向天山、向天池、中正山、菜公坑山。 2. 炭窯、菁礮遺跡。 3. 淡基橫斷古道西段遺跡。	1. 大屯山系火山景觀。 2. 聚落產業景觀。 3. 古道歷史景觀。
陽明山自然文化景觀	龍鳳谷，硫磺谷，南磺溪，竹子湖	1. 硫磺谷龍鳳谷噴氣孔、紗帽山、溫泉。 2. 採硫遺跡、日式溫泉建築、中山樓、竹子湖梯田與產業。	1. 火山溫泉自然與產業景觀。 2. 本園入口風貌。 3. 歷史建築風貌。

三、景觀風貌架構

針對主要景觀道路、聚落風貌等不同環境特質，提擬景觀風貌架構分述如下：

表 11-4 陽明山國家公園景觀風貌架構表

分類	內容
自然景觀道路	可觀賞火山地形變化，與特殊生態植被變化之自然景緻區域，包括陽金公路北段竹子湖-金山地區、101 縣道、中湖戰備道路等。部分路段因聚落發展與土地開發使用，道路景觀紊亂，有待改善。
一般景觀路段	可觀賞綠意豐富之山林景緻區域，包括陽金公路南段福壽橋-竹子湖段、菁山路 101 巷、新園街聯絡道路、東昇路與紗帽山環山道路。部分路段因聚落發展與土地開發使用，道路景觀紊亂，有待改善。
一般聚落風貌地區	主要道路沿線，早期有機發展之聚落，包括頂湖、山豬湖、十八份、湖山、湖底、車埕等。聚落建築多已改建為 2-3 層樓高之水泥厝厝或洋房，仍保有低度發展，閒適與樸實的山村氛圍。
特色聚落風貌地區	仍保有完整之傳統聚落、農業梯田景觀、或與自然環境融合之山村景觀，如八煙、溪底、尖山湖、倒照湖、葵扇湖、粗坑、永春寮、下青礮、上青礮、菜公坑等聚落。
重點風貌改善地區	早期開發之核心遊憩服務據點，現況高度人為開發，建築與景觀設施窳陋，環境景觀品質紊亂。包含管一前山公園聚落、遊四後山公園與日式溫泉聚落、南磺溪谷溫泉浴室發展區、竹子湖。其中前山公園聚落屬於本園入口核心區帶，具有形塑本園入口意象景觀之重要性。
地標性景觀點	具備地標性，並可展現本園核心地景特色之景觀點，如中山樓、紗帽山、火山噴氣口等景點。

四、景觀風貌管制原則

有關景觀風貌管制，應注意以下總體原則：

- (一) 進行人工設施新建或植栽規劃配置時，應尊重並維護既有自然人文景觀風貌，避免干擾、破壞既有動植物生態環境與重要人文史蹟。
- (二) 植栽選擇除具地區代表性或象徵性外，應配合當地自然條件，種植方式以複層栽植方式為佳，並適度隔絕路旁之不良景觀。
- (三) 街道家具、景觀設施物、解說指示標誌設置時，其造型、材料及色彩運用應盡量選用可符合當地風貌之設計語彙，強調與既有環境能夠相互調合，如選用自然材質材料，色彩運用則以大地色為佳，避免與環境風貌過度突兀。

- (四)於主要道路進出口適度營造入口景觀意象，利用地形地景、植栽、解說指示標示等自然元素與輕量化設施，營造入口意象，並提供方向指引。
- (五)夜間照明應考量對當地生態環境造成之影響，僅提供必要之行車及人行安全照明。針對如墳墓等不佳景觀之區域，運用景觀設計手法進行綠美化緩衝改善。

有關景觀風貌管制，依景觀道路、一般聚落風貌地區、特色聚落風貌地區、重點改善風貌地區、地標性景觀點周邊地區、園區建築物之視覺景觀改善等 6 大類分述其原則如下。

(一)景觀道路

1. 強調遠眺大屯火山群、臺北盆地、北端海岸、或周圍熔岩平臺、河谷地形景觀之開闊視野，巧妙利用沿線景觀的空間特質，創造開放性的景觀視野。
2. 於休憩停留點或景觀不佳處，栽植景觀喬木，並利用複層式栽植方式，形塑多變化、有趣的綠化空間。
3. 保留道路旁特別景觀區之原始風貌，改善鄰接一般聚落、墓地或林業、農業用地之不良景觀，以景觀設計手段加以遮擋，營造綠意盎然的道路景觀。
4. 種植景觀喬木時應選擇樹幹挺直高大、枝葉濃密、耐性高、原生陽明山地區之高層開展形樹冠喬木，形塑整體視覺穿透性。
5. 植栽栽植採高低複層栽植方式，並考量沿線景觀視野之開放性，以不遮擋觀覽特殊地形景觀視線為宜。
6. 選擇植栽樹種之落果或落花大小，以不影響行車或人行安全為主。
7. 於適當位置增設景觀平臺、亭臺、座椅等休憩設施，提供觀賞良好景觀的賞景空間。
8. 針對既有道路側草木植被生長狀況不佳情形，栽植或補植複層植栽，增強沿線綠意景觀。
9. 混凝土護欄、混凝土護坡、排水溝渠等生硬人工構造物，應以砌石護坡等自然材質，或自然溝渠等生態工法為主，配合綠化改善，降低大面積混凝土之視覺壓迫感，而管線附掛於護坡所形成雜亂等景觀不佳情形，應將管線集中設置，同時搭配植栽綠美化做適

度遮蔽。

10. 針對攤販占用道路應進行取締勸導，以避免影響人車行安全，並改善道路髒亂情形。

(二)一般聚落風貌地區

1. 維持聚落現有低度開發利用，確保其樸實自然、乾淨舒適的景觀風貌特質。
2. 鼓勵私人建物前進行環境綠美化，如種植植栽、綠地等，提昇建物及道路沿線整體風貌景觀。
3. 聚落居家雜物、農田圍籬、閒置空地等不良景觀設施，可以植栽綠美化方式適度遮擋。
4. 結合行政院環境保護署推動「生活環境總體改造計畫」、內政部營建署推動「創造城鄉新風貌」等計畫提昇整體空間品質。
5. 改善鄰接道路特別景觀區之建築或農業使用景觀，以景觀設計手段加以遮擋，營造綠意盎然的道路景觀。

(三)特色聚落風貌地區

1. 獎勵輔導維持既有聚落空間配置、傳統建築與設施，確保其傳統生活文化景觀風貌特質。
2. 獎勵輔導新設建築，採用傳統建築語彙、色彩、材質，確保整體景觀風貌之和諧。
3. 結合生態旅遊、產業轉型等計畫，推動景觀風貌之改善。
4. 聚落居家雜物、農田圍籬、閒置空地等不良景觀設施，可以植栽綠美化方式適度遮擋。
5. 結合政府相關政策計畫，提昇整體空間品質。

(四)重點改善風貌地區

1. 針對前山公園與後山公園地區，擬訂歷史風貌設計管制要點，輔導獎勵本區新舊建築與公共空間特殊歷史風貌之營造。
2. 配合竹子湖細部計畫之推動，鼓勵私人建物前退縮設置人行步道，推動植栽、綠地等環境綠美化，適度設置作為公共休憩空間使用，以提昇整體環境舒適度及創造優質的走逛空間。
3. 針對南磺溪谷相關違法使用、占用業者與單位，協調臺北市政府

水資源利用計畫予以改善，與可能之經營管理模式，及自然景觀復原計畫。

4. 針對既有建物立面如老舊鐵窗、空調設備、水塔、廣告招牌或電纜線等景觀不佳之外牆附屬設施物進行改善，美化整體立面景觀。
5. 建物或其他人工設施物設置時，色彩、造型應可反映特殊地景風貌，與自然景緻相調合，避免採用彩度高、過度鮮豔或造型突兀之設計。
6. 街道家具、鋪面、解說設施、廣告物、水溝蓋、燈具、門牌等景觀或人造設施物設置時，材質運用需能融合地方環境特質，採用磚石、植栽、木材等自然質材材料，造型色彩設計採用能展現地方風貌之語彙元素，除可形塑整體空間美質感受外，並可作為強化其環境風貌特色。
7. 結合行政院環境保護署推動「生活環境總體改造計畫」、內政部營建署推動「創造城鄉新風貌」等計畫提昇整體空間品質。

(五)地標性景觀點周邊地區

為確保地標性景觀點，如小油坑、大磺嘴、馬槽火山噴氣口、紗帽山、中山樓地景環境之完整性與品質，需加強周邊與背景自然環境之保護，並確保主要道路，以及周圍重要眺望點視域與視線範圍之穿透性，嚴格控制相關開發行為與高度。於道路沿線視域範圍，應避免設置人工設施物或栽種高大林木，並須定期適度修整草木，以保障觀覽時之景觀品質。

(六)園區建築物之視覺景觀改善

研訂園區建築規範，內容包括建築外型、建築材料、色彩、綠建築等，除能顯現本園環境特色外，仍以調和自然環境為主，俾作為輔導建築物新建、改建或修建等之審核依據。

第四節 環境教育平臺計畫

配合環境教育法通過實施，與國際永續發展教育十年(2005-2014)之潮流趨勢，為推動環境教育，促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，

增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展目標。本園將積極整合區內環境教育場所、機制，擬定完整環境教育計畫，以本園核心資源景觀，運用創意之教育手法，提供深度之公民環境教育內容。同時扮演培訓和提昇本園組織及相關人員與單位之專業能力，以促進本園經營管理素質之提昇以及理念的擴展，以強化本園解說服務、環境教育及提供科學研究之功能。

一、環境教育發展原則與目標

(一)國家級環境教育與認證機構

取得中央主管機關認證，提供本園職員工與園區環境教育人員之環境教育訓練課程與認證服務。並推動辦理園區內有關環境教育之規劃、宣導、推動、輔導、獎勵及評鑑相關事項。

(二)以本園核心資源為主題之環境教育內容與行動

以本園核心資源為主題，收錄彙整國內外有關之研究報告、期刊文獻書籍、歷史文物資料，並研發建置主題之環境教育教案內容，與專業環境教育服務、資訊與資源。

整合規劃園區內具有特色之環境教育設施及資源，優先運用公有閒置空間、建築物，或輔導適宜之社區組織與空間設置主題型之環境教育設施、場所；提供主題之環境教育課程、靜態之展示解說、與動態之環境教育活動使用。

(三)國家級環境教育中心

協調取得中山樓周邊相關房舍空間，推動建置中山樓與周邊空間成為國家級之環境教育中心，並扮演本園之研究發展中心。

二、環境教育服務內容

(一)辦理環境教育宣導及活動

整合現有解說教育活動，辦理有關之環境教育宣導及活動。

(二)編製環境教育教材、文宣及手冊

(三)建構本園環境教育人員認證機制，並取得中央主管機關核可

(四)辦理環境教育與解說員人員訓練課程

園區之解說員，即為園區重要之環境教育人員。未來推動管理處編制內之解說員，及園區內提供生態旅遊導覽解說之解說員，均需具備環境教育人員資格，具有對園區核心資源與環境教育知能，方可扮演大自然之詮釋解說工作。必要時得針對不同遊客背景，由不同程度之解說或環境教育人員擔任。

(五) 整備環境教育設施或場所

整合規劃園區內具有特色之環境教育設施及資源，優先運用公有閒置空間、建築物，或輔導適宜之社區組織與空間設置主題型之環境教育設施、場所；提供主題之環境教育課程、靜態之展示解說、與動態之環境教育活動使用。

(六) 進行環境教育研究及發展

以本園核心資源為主題，收錄彙整國內外有關之研究報告、期刊文獻書籍、歷史文物資料，並研發建置主題之環境教育教案內容，與專業環境教育服務、資訊與資源。研究整理各種有關之環境教育解說資料，並發展特色之環境教育教案內容。並提供相關環境教育、資訊與資源服務。重要主題內容包括有：

1. 各種動植物生態環境特色：如動植物族群種類與分布狀況、稀有珍貴動植物種類及習性、影響動植物生育因素、動植物生態社會群落演進情形等。
2. 各種地形地質景觀特色：如特殊地景之生成原因、演變情形等。
3. 其他資源景觀資料：如微氣候景觀之種類、生成原因及人為景觀等。
4. 人文歷史發展與自然環境之關聯。

(七) 推動環境教育之交流合作

三、國家公園生態學校聯盟

(一) 提供園區各級學校教師環境教育訓練課程與認證

(二) 園區學校參與國家公園保育研究工作

針對園區各級學校，選擇本園適宜之長期保育研究、環境監測、維護管理工作，與學校相關課程結合，提供教師與學生深度體驗與實際參與認識環境保育工作之機制，深化環境倫理內涵與保育知能。

(三)寒暑假之環境教育學程

在寒暑假辦理推動本園環境教育學程營隊，提供各級青年學子親近本園。

四、環境教育中心

在保存原中山樓歷史文化風貌的前提下，整體規劃中山樓及青邨幹訓班建築與相關空間。推動建置為國家公園環境教育中心。中心應設置專屬人力，提供本園人才培訓服務、環境教育課程、資訊之研究發展服務、環境教育人才認證管理，與相關宣導、研習與交流活動。

第五節 生態旅遊推動計畫

行政院生態旅遊白皮書定義生態旅遊為一種在自然地區所進行的旅遊形式，強調生態保育的觀念，並以永續發展為最終目標。IUCN 更倡導生態旅遊(Ecotourism)，透過遊客行為與地方經營策略之輔導與教育，以兼顧環境保育與遊憩利用，並使資源與遊憩活動得以永續發展。基於本園資源特性和經營管理方針，生態旅遊強調藉由解說引領遊客瞭解並欣賞當地特殊的自然與人文環境，提供環境教育以增強遊客的環境意識，引發負責任的環境行動，並將經濟利益回饋造訪地，藉以協助當地保育工作的進行，提昇當地居民的生活福祉之目標，為未來本園在既有解說教育活動外，應積極推動強化之環境體驗與環境教育服務。

一、生態旅遊發展原則

根據陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案，擬定生態旅遊發展準則如下：

- (一)必須採用低環境衝擊之營宿與休閒活動方式。
- (二)必須限制到此區域之遊客量(不論是團體大小或參觀團體數目)。
- (三)必須支持當地的自然資源與人文保育工作。
- (四)必須儘量使用當地居民之服務與載具。
- (五)必須提供遊客以自然體驗為旅遊重點的遊程。
- (六)必須聘用了解當地自然文化之解說員。
- (七)必須確保野生動植物不被干擾、環境不被破壞。

(八)必須尊重當地居民的傳統文化及生活隱私。

二、生態旅遊規劃準則

在規劃遊程時，以現有路線為基礎，結合有意願的社區、考量社區參與的能力與社區的資源特色，在尊重當地傳統文化和在地固有資源的再利用，以達到環境永續的情形下，以生態旅遊白皮書所提出的「基於自然」、「環境教育與解說」、「永續發展」、「喚起環境意識」中「利益回饋」精神面向為依歸。擬定生態旅遊規劃準則如下：

- (一)基於自然：以本園現有推動中的路線為遊程規劃的基礎。
- (二)環境教育與解說：現有路線多已設有解說設施，在遊程擬訂後，以預約式的環境教育活動，使遊客可以透過接受在地解說員的解說引導，瞭解當地的資源特色，增進知識、識覺、鑑賞及大自然體驗。
- (三)永續發展：與社區團體共同發展及經營生態旅遊，不僅可實踐自然資源之永續、保護當地生物多樣性資源及其棲地的原則，在不引進新的設施、僅進行補強或復舊的前提，將人為衝擊降至最低，並透過旅遊活動收費的提議，由管理單位輔導社區進行生態旅遊活動的財務規劃，期能自給自足。
- (四)環境意識：藉由解說服務與環境教育，以啟發遊客對地方傳統文化與生活方式的尊重，鼓勵遊客與當地居民建立環境倫理，提昇環境保護的意識。
- (五)利益回饋：鼓勵社區居民的參與，透過溝通平臺的建立，與社區居民進行充分溝通，瞭解在旅遊發展過程中，預見的困難，並協助解決。則可使社區獲得來自生態保育及旅遊發展的實質效益。

三、優先推動生態旅遊路線

根據生態旅遊整體規劃案，建議優先推動之生態旅遊路線如下：

表 11-5 優先推動生態旅遊路線表

主題資源特色	結合聚落	一日行程路線
陽明山產業、聚落變遷與信仰發展	十八份、泉源	硫磺谷龍鳳谷遊憩區—泉源國小—炭窯—觀光果園—十八份社區
草山人文歷史與自然景觀	前山聚落、頂坪聚落	聯勤招待所—教師研習中心—中山樓—前山公園—後山公園—頂坪
魚路古道自然人文之旅	八煙、金山	擎天崗—城門—魚路古道—大油坑—八煙—金山
面天山自然人文之旅	興福寮	二子坪—面天山—向天山—向天池—興福寮
竹子湖自然人文之旅	竹子湖	--

四、生態旅遊推動架構

生態旅遊推動之目的，係在引領社區民眾學習永續利用生物多樣性的方法，以尋求自然資源保育和當地居民利益間的連結，進而促成本園與社區的和諧共生。社區居民雖具備對於地方資源與在地知識之理解與認同，然而卻經常缺乏處理諸如教育解說、旅遊服務、資訊傳播、產業經營、風貌營造等課題之專業能力。因此需由管理處提供積極之輔導與協助，適時引入專業者或專業團體共同合作，建構管理認證機制，是為有效推動與落實生態旅遊的重要關鍵。擬定本園生態旅遊發展架構如下：

(一)建構社區生態旅遊發展統一輔導機制

社區生態旅遊發展機制應分為3個階段：準備期、施作期、成效評估期，輔導總時程至少需2年的時間，且必須要有配合的專業團隊長期輔導才能達到永續發展目標。

(二)準備期：推動社區培力與行動計畫

此階段工作重點為「社區營造」，以達成各權益關係人之共識及提昇組織活力為目標。輔導方法：採行「直接涉入」的方式，實際進入社區協助營造與規劃工作。主要工作內容包含：建立生態旅遊推動組織(在地團體)、定期工作會議(凝聚共識)、解說人力培訓與生物多樣性保育行動(社區培力與行動計畫)。

(三)施作期：建立生態旅遊規範及策略聯盟機制

此階段工作重點為「遊客導入」，主要工作內容包含：遊程規劃、承載量規劃、遊客導入規劃及生態旅遊策略聯盟。

(四)成效評估期：建立生態旅遊效益評估機制

進行遊客滿意度的評量、社區營造成果與環境保育成果的討論等。

表 11-6 生態旅遊推動各階段工作重點表

階段		主要工作	
準備期	推動社區培力與行動計畫	建立生態旅遊推動組織	<ol style="list-style-type: none"> 1. 步驟 1：建立社區生態旅遊工作團隊。 2. 步驟 2：透過公共事務，激發團隊成員社區共識。 3. 步驟 3：從團隊中培養生態旅遊經營人才，同時引導成員發現社區問題進而採取行動與持續作為，提昇成員成就感。
		定期工作會議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參與對象：社區組織、生態旅遊工作團隊、輔導團隊、公部門及相關業者。 2. 準備期會議主題：發展方向、尋求支持(居民參與)、社區改造、組織架構改革(如組織分工、巡守工作分配)、監測紀錄、遊客服務項目討論及分工協調、解說服務品質檢討、社區生態旅遊行銷推廣與客源開發等。
		解說人力培訓	協助社區居民取得生態旅遊解說員職照，以講座、工作坊、共同討論及實務操作等方式，招募有興趣居民加入訓練，由專業團隊與公部門共同設計課程並透過評鑑取得證書。
		生物多樣性保育行動	依不同社區課題研擬行動計畫，以八煙社區為例，包含恢復梯田濕地生態，以及生態工法修復水圳水路。
施作期	建立生態旅遊規範及策略聯盟機制	遊程規劃	<ol style="list-style-type: none"> 1. 步驟 1：「資料收集」透過深度訪談及穿越調查法獲得社區生物資源、人文歷史、在地智慧等各項資料。 2. 步驟 2：「路線調查」研擬具發展潛力的資源路線。 3. 步驟 3：「取得共識」透過焦點團體與訪談，與社區解說員、巡守隊員及當地針對資源選擇與串聯進行討論取得共識。 4. 步驟 4：「規劃生態旅遊遊程」。 5. 步驟 5：「遊客導入」與公部門合作試辦遊程，導入遊客。 6. 步驟 6：「遊程確立」討論修正，確立正式遊程路線之共識。
		承載量規劃	綜合評估解說員數量、場地設施、路線腹地狀況、遊客滿意度及生物監測結果等因子，提出社區各遊程路線之遊客承載量。
		遊客導入規劃	此階段乃為承繼第一階段之共識結果，進一步落實為各項細部計畫，包含遊客對象、旅遊動線、遊程目的與服務、季節或日夜體驗活動規劃、提供的資源如解說內容、餐飲住宿等；且在此階段必須準備執行成果評估問卷及品質監測紀錄表。

表 11-6 生態旅遊推動各階段工作重點表(續)

階段		主要工作	
		生態旅遊策略聯盟	1. 與相關旅遊業者的策略聯盟：如飯店業者、民宿、餐飲、交通運輸業者等合作關係。 2. 鄰近社區的策略聯盟：透過不同特色之社區資源，以遊程規劃為主軸，串聯各社區景點與相關資源，擴大區域旅遊的吸引力。
成效評估期	建立生態旅遊效益評估機制，探討社區永續經營發展	遊客滿意度	透過「問卷調查」了解遊客滿意度，做為社區後續改善服務品質之參考，以提昇解說服務品質。
		社區營造成果	輔導團隊協助組織申請社區營造計畫，以達到活化及健全現有組織之功能。逐步培養承接社區發展工作及與公部門對話的能力，亦為社區發展所需經費適時挹注。輔導項目應包含：撰寫計畫、文書行政、計畫執行、成果簡報、會議召集、動員參與、與其他團體、學校及公部門對話能力。
		環境保育成果	透過民眾參與制度，由公部門下放權力使社區能參與本園的保育工作，以及生態旅遊路線的巡護與監測等。

五、社區參與生態旅遊經營管理計畫

生態旅遊之推動，無法單獨倚賴管理處編列預算進行公共建設或宣導即可成功，而必須藉由社區共同參與，以在地居民為生態旅遊事業之主體，方能有效且深入的達成旅遊經營、資源保護、聚落產業再生等目標。目前管理處已針對竹子湖、八煙等具潛力聚落進行生態旅遊之相關輔導計畫。為引導園區整體國民育樂活動朝向生態旅遊之深度體驗發展，並協助園區住居民之生計經營與本園保育目標結合，除管理處優先推動之社區聚落外，亦鼓勵園區內各社區皆可申請進行生態旅遊事業之輔導與補助，各項執行計畫如下：

(一) 遴選潛力聚落主動輔導生態旅遊與社區經營發展

由管理處主動編列預算，協助具潛力聚落先行進行生態旅遊事業之資源調查、組織建構、遊程策劃等工作；逐步增加園區生態旅遊體驗據點。在聚落輔導項目上，則包含前述生態旅遊推動各階段工作重點表所列各項工作。

(二) 建立園區社區發展生態旅遊輔導申請機制

除由管理處考量園區各聚落特性，主動指認優先輔導對象外，並每年編列一定經費，公開徵求園區內具發展生態旅遊意願之聚落，以

提案申請方式，經管理處評比其社區參與意願、生態旅遊資源潛力後，選定每年之補助輔導對象，委託專家團隊協助進行生態旅遊輔導。而考量生態旅遊之輔導須多年持續協助，故已申請輔導之聚落，亦可單獨提案年度生態旅遊推動計畫，由管理處補助環境營造、活動策劃、教育訓練等經費。

(三) 明定經營生態旅遊聚落權利義務，以資源共管原則建立公私合作模式

為協助社區經營生態旅遊事業，以開放一定範圍之保育核心區（如公有之生態保護區、特別景觀區）予特定聚落進行生態旅遊之生態解說、環境教育的方式，提供社區執行生態旅遊之專有範圍，並同時明定社區在得以進入保育核心區從事生態旅遊活動下，亦須負擔一定之資源保育工作。

1. 經管理處輔導之社區聚落，經管理處審核具生態旅遊經營能力者，始得與管理處簽訂協議，進入管理處所管一定範圍之保育核心區內從事生態旅遊經營。
2. 社區聚落應負擔所經營生態旅遊之保育核心區範圍內環境維護、資源保育、環境巡邏、設施管理等工作，其工作內容與執行方式應載明於協議書內。
3. 管理處與社區聚落簽訂之保育核心區生態旅遊經營協議，以一年為原則，並得視實際生態旅遊經營與資源保護成效，辦理優先續約。

(四) 加強生態旅遊解說人員培訓

生態旅遊事業之經營，除資源發掘、旅遊策劃等工作外，從遊憩經營與環境教育角度，應確保其生態旅遊活動確實能引導參與之遊客獲得正確的環境知識、資源保育價值觀等，故應要求社區聚落內應有一定人數具解說員資格，方得從事生態旅遊事業經營。

1. 持續策劃在地解說培訓課程，頒發社區解說員證照，提高社區聚落居民取得解說員資格之人數。
2. 訂定及規劃生態旅遊社區解說員甄選標準，受訓合格者頒發解說員證照。
3. 規範生態旅遊業者與生態旅遊地管理者應聘任持有「解說員」證照從事生態旅遊解說導覽工作，並以在地解說員為優先原則。
4. 針對負責培訓解說員的機構及受訓合格之解說員，制訂管理辦

法。

(五)鼓勵及補助社區進行環境改造計畫

輔導社區推動生態旅遊事業，除調整社區生計經營模式外，亦可藉由社區空間品質的提昇，改善社區生活與園區風貌。因此，應配合社區執行生態旅遊事業之過程，適當給予環境營造經費補助。

(六)研擬社區參與國家公園事務項目，引入社區共同經營管理

搭配社區經營生態旅遊之推動，下列工作可列為社區參與本園事務之項目，納入委託社區參與國家公園事業或經營生態旅遊應負擔義務。

1. 核心保育區生態巡邏與環境監測。
2. 公共設施(如停車場)環境維護與經營。
3. 環境資源調查。
4. 聚落風貌維持。

(七)加強遊客宣導工作。

在園區逐步推動生態旅遊之發展下，提高遊客對於生態旅遊之認識與參與意願亦為管理處重要執行工作，包括園區生態旅遊資訊之提供、建立統一之生態旅遊活動服務窗口等。

第六節 夥伴關係經營計畫

夥伴關係之經營為本園經營管理之重要一環，其推動的重要性如下：

一、環境保護工作係自然環境的控管加上社會與經濟的協助，才能達到永續發展的目標

保育策略的成功，在於整合自然生態系統與人類社會系統，亦即不僅生物多樣性，更包括社會多樣性。因此，除了針對園區自然環境及社區居民進行實質的保護經營管理工作之外，更應在地區性社會組織擔任生態保育的領導角色，藉由組織關係的經營，將本園的理念與保育工作推廣至地方，使地方組織、團體能了解本土的生態環境，進而才有可能落實地方環境的保護。

二、公共關係的經營為國家公園結合地方力量的重要基礎工作

公共關係的經營，不僅在於攏絡政治關係人，或者僅宣傳本園進行的設施、景觀，更重要的是建立關懷生態的社群人際網路，包括生活於本園的社區居民、政府有關政策與執行單位、保育社團、社區組織等等所組成的複雜社群網路，以及區域性、國際性的保育組織。

三、連結區域性、國際性保育組織，進行跨域的保育合作

藉由社群網絡，進一步將生態環境保護、生態倫理觀念拓展至群眾，如此才能有效率的發揮環境保護的力量。

四、連結區內及鄰近地區的社會與文化環境融入國家公園之經營管理

本園與地方社區之間的關係為本園重要經營策略，其間的關係並包括本園對於社區的社會和經濟發展的衝擊之知識與了解，了解個別社區的需求，分析其資源及資源發展歷史，將有助於未來之社區經營。

五、規劃分析組織之經營管理功能，建立區域整合關係

即本園的工作人員與經營管理，需要具有社會科學與區域發展的技術。本園組織與相關業務之文化亦隨之改變，部分服務應尋求民營化的可能性。

六、建立社區聯絡的資訊網路

隨時提供有關本園的相關訊息、研究成果、活動資訊等，同時提供民眾意見反映管道，或者召集特定團體或住民參與本園經營管理之重要決策。

七、經常性的舉行說明會與聽證會

讓民眾有機會登錄其姓名與觀點，藉由出席紀錄，並做為決策的重要參考資料等。

為推動夥伴關係經營工作，其重點工作如下：

一、建構國際保育資訊網絡

連結國內現有各類型之自然保育機構，及國際重要保育團體進行保育研究合作，除了資訊共享、提供管理經驗外，並可協調各管理單位共同藉由網路資源，共同培訓保育研究、解說及經營管理人才。作為加強地方機關與民眾溝通之工具，以爭取支援保育力量。

二、區域政府合作平臺

本園與臺北市、新北市政府建立區域合作平臺之必要性有二：以本園及其周圍腹地範圍的區域治理具有垂直整合中央和地方，以及水平連結不同地方政府的功能，建立以功能為導向的治理機制，以解決區內資源與建設不易協調或配合的問題。而區域合作重點，即在於合作資源的整合，經由資源有效的運用與整合，減省不必浪費的人力、物力，提昇本園保育遊憩教育品質，及大臺北都會區國土保安與區域競爭力。同時亦有助於中央在上、下級政府的垂直關係中，有效扮演中立調解爭議、宏觀資源配置的調和鼎鼐之角色。盱衡本園內跨域有關事務之適當性、必要性(效能性)及合理性，以交通、衛生環保、與觀光遊憩等事項為最優先適宜推動事項。

由於相關主管法律及財政預算之限制，區域發展落差，影響跨域合作意願，以及合作機制尚未制度化等課題。跨政府組織之跨域合作平臺與機制，有待相關政府組織之間，逐步協調推動構成。研擬推動計畫與程序於下：

(一)增加非正式互動，累積合作的社會資本

透過定期的首長會議或主管聯繫會報，針對區域內跨域治理問題進行討論，增進彼此熟悉、建立共識與信任，以謀求區域內特定議題或重大公共事務的有效解決模式，如流域管理、污染防治、交通服務等，逐步增加合作的規模。

1. 參與北臺區域發展推動委員會分組推動小組之會議討論與平臺。
2. 參與臺北市、新北市相關合作會議。
3. 主動就園區內交通運輸管制、觀光遊憩管理與發展、河川與污水管理、自然與人文史蹟保存與利用等事項，邀集臺北市、新北市政府或其餘相關政府單位，進行討論與協商。
4. 主動參與本園範圍相關地方自治團體會議。

(二)制度化或法制化區域對話平臺

訂定「區域合作備忘錄與委員會」，定期推動「區域合作會議」，以強化區域政府組織之間的夥伴關係，以整合有限地方資源以及解決跨域建設發展問題。

(三)形塑策略性夥伴關係

以區域合作備忘錄及合作會議為基礎，持續開展策略性夥伴關係；依照事務性質之不同、政策領域類別，結合地方政府不同單位發展出各類的策略性夥伴關係。

三、居民參與國家公園管理平臺

居民參與本園管理平臺之推動原則如下：

- (一)將參與管理機制整合至政策、程序與作業規範等相關規定中。
- (二)針對合作程序、技術與公共行政能力加以訓練。
- (三)設計適當合作過程以能強化信賴關係，同時有效完成工作。
- (四)合作工作過程需讓民眾有最大參與度，但需對於時間加以限制。
- (五)參與者須能將個人的利益轉換至群體層級。

表 11-7 居民參與國家公園事務平臺架構表

平臺架構	內容說明
建構溝通交流管道	1. 定期舉辦與本園範圍內地方自治團體之座談會議。 2. 定期舉辦與本園範圍地方意見領袖之座談會議。 3. 提供首長與民有約服務與首長信箱服務。 4. 針對本園爭議性經營管理議題，委託相關非政府組織、社造團體舉辦公民會議，並將會議成果納入本計畫及相關政策討論。
公開國家公園經營管理資訊	1. 主動公開本園相關計畫規劃與檢討資訊。 2. 公開展示本園相關計畫草案。 3. 辦理本園相關計畫草案之說明會。
建構參與國家公園事務平臺	1. 定期舉辦原住居民經營管理諮詢會。 2. 邀請地方自治團體領袖參與本計畫通盤檢討工作小組會議。 3. 將社區自主經營管理機制納入本園整體計畫與相關政策、程序與作業規範規定。

四、社區自主經營管理計畫

本園一般管制區內私有土地眾多，本園成立後因應生態保育需求加以嚴格管制，導致民眾權益受損遭致民怨。為有效減少本園行政管理衝突，積極推動本園土地之永續發展與有效管理，應注入社區參與自主經營管理機制，實質輔導協助產業發展與土地利用方式轉型，建立本園與區內居民之共存共榮之夥伴關係。

(一)以社區為基礎的自然人文資源保育或管理

社區具有傳統知識與技術，能永續經營管理地方性價值之自然人文資源者，得依照地方發展特殊需求，針對社區擁有所有權土地，或經過管理處適當授權，具有地方性價值之自然人文資源所在土地，提出有關土地使用強度、自然人文資源保育利用、景觀風貌營造、生態旅遊發展等之自主經營管理計畫，交由管理處審議。允許社區成員得經由自主經營管理資源取得利益；並藉由外在政府或非政府組織，提供相關傳統知識技術之技術或財務支援。如十八份、泉源社區等近年積極推動之炭窯修復、與藍染技術研發，均可做為相關自然人文資源保育結合之媒介。

(二)結合專業團體組織合作管理

社區可與保育機關合作，聯合管理屬於地方性、國家級或國際級價值之自然人文資源保育與規劃工作，如步道維護計畫、河川監測管理、火災控制、日常管理活動、歷史人文資源調查、生態旅遊推動、社區自提計畫規劃等。必須藉由協商，擬訂契約，明確界定合作雙方之角色與責任。

(三)推動與國家公園環境保育目標相容之產業轉型與社區營造

本園區內遊憩人口眾多，在傳統農業使用，又產生大量違反國家公園法規之溫泉使用或餐飲等新興休閒遊憩發展。除應積極輔導相關既有違規使用行為合法化外，亦應協助社區朝向其他結合社區資源特色，並與本園保育目標相符之環境產業發展，如具有地方文化意義之觀光事業、在地有機農產事業、具有解說保育性質之遊憩據點開發及登山健行導遊解說等。本園應促進社區經營管理技術與能力之提昇，適時提供相關公共設施與規劃、行銷等軟硬體之協助；以改善社區生活水準與傳統土地使用方式。

1. 推廣有機生態農園

園區地形為中央高四周低，成為周圍臺北市、新北市之生態上游區，而農業發展對於生態環境之影響，主要為農藥使用以及植生剷除問題，為了照顧當地居民之經濟活動，又要避免對於水質、水量之影響，以及破壞水土保持功能，未來應與市政府及農業主管機關尋求合作，促進既有農業轉變為有機栽培，避免農藥化學肥料之使用，並保持地表植被之完整，以兼顧經濟發展與環境保育之雙贏。

契機，並輔導農業發展成為有機生態農園，以提供民眾農業景觀與生態體驗等活動。

2. 特色環境產業

針對不同社區環境特色，輔導發展特色之環境產業；並輔導建立特色環境產業產品與服務之展銷中心。適宜於本園內發展之特色環境產業包含有：生態旅遊、農產品加工產品、自然材質創意產品、環境教育體驗課程、自然人文資源保育維護技術課程、自然人文保護區維護管理工作假期、與歷史文化有關之體驗活動，如菁巖製藍、煉硫等。

3. 推動策略

- (1) 藉由地方領袖或地方自治團體之座談會，瞭解個別社區的需求，分析其資源現況及發展歷史，與特殊傳統技術發展保存狀況，以協助社區未來自主經營管理。
- (2) 整理相關社區組織、團體、人員之通訊聯絡資料。
- (3) 藉由地方領袖或地方自治團體之座談會，與相關社區討論研訂確實可行之自主經營管理機制。
- (4) 在不違反國家公園設立精神下，可訂定合作契約，予以相關租稅優惠及技術輔導與協助。
- (5) 規劃並推動地方性產業之產銷中心，以創造土地資源使用，避免並解決攤販與違章問題，提昇產業品質與水準。
- (6) 配合社區總體營造，結合民間團體進行各種產業、人文歷史、遺址古蹟、傳統聚落等調查規劃，活化利用歷史建物、成立社區博物館保存人文資料，並發展為鄉土環境教育教材、協助推廣季節性或具特色的風俗民情活動；協助社區調查區內之人文古道或景觀步道系統，規劃發展環境教育功能；結合傳統聚落、產業，復舊遺址，整合社區解說志工訓練，結合當地文史團體，辦理人文史蹟環境教育活動。
- (7) 結合民間力量，配合本區或社區周邊的閒置空間，推廣戶外教室，進行自然體驗與戶外觀察活動。如陽明書屋營舍、天溪園、菁山露營場等。
- (8) 甄訓解說員、社區民眾，或由社區解說志工辦理社區解說活動，以促使居民積極瞭解自然環境。

- (9)利用學校教育及社區教育宣導，強化居民對本園生態環境及保育功能的認識。
- (10)爭取本園內各社區民眾的支持，以合作方式改善社區品質；建立社區更新改建機制以改善老舊社區之居住環境品質，並維護公共景觀與公共安全，由社區自提社區改造細部計畫，輔導協助合組社區規劃小組，營造地區環境特色。
- (11)以發展地方資源產業特色為主體之飲食業、解說導覽、農特產品展售與體驗之相關活動及設施。
- (12)選擇有意願的業者，接受環保、景觀、餐飲類型及經營方式之輔導，並配合法規之修改輔導其就地合法。

第七節 陽明山國家公園品牌發展計畫

打造陽明山國家公園的品牌是指在本園相關的服務或空間中，創造一種持續性、正面的、值得回憶的、與眾不同的體驗感受。傳達出本園對於保育臺灣北端自然與人文生態系與棲地核心，建構北臺灣國土永續發展典範的承諾。

打造發展本園品牌，不僅是創造或提供遊客或顧客實際可觸及的物體，而是由各層面的體驗與感受，讓潛在遊客、造訪本園的遊客、在地居民與本園職員工體會了解本園品牌的承諾。從而建構本園服務的風格與特色，提昇園區產業的價值與識別力，促成產業的轉型與收益，達成園區居民與本園共榮發展之目標。

一、陽明山國家公園品牌的社會價值承諾

相較於一般名牌精品品牌所傳達有關於產品品質與風格的承諾，陽明山國家公園品牌所要定位的，是關於「保育臺灣北端自然與人文生態系與棲地核心，建構北臺灣國土永續發展典範」的社會與環境發展價值的承諾。

這份承諾，說明了本園品牌是為了達成什麼目的而存在、承諾了怎樣的社會與環境存在價值。即使外在之經濟社會產生變化，經過時間的變遷；無論遊客、在地居民或本園職員工仍然清楚了解本園品牌所代表與提供的價值所在。

二、陽明山國家公園品牌之識別系統規劃

在將本園的社會價值承諾，轉化為本園品牌的各種服務、空間與產品，包括產品設計、行銷廣告、空間設計裝潢等實際之作業時，很容易淪為現場負責人的自由心證。因此必須將品牌之承諾，轉化為不同層面的識別內涵；亦即行銷企劃所謂之品牌識別系統。以品牌金字塔理論進行規劃分析，可將之分為4個層面，分別是品牌根基(Brand root)、品牌定位 (Brand position)、品牌主旨(Brand Theme)和 brand 執行(Brand execution)。品牌根基是品牌的社會價值承諾，隨著品牌延續而不斷完成。品牌定位是一個品牌區別於其他品牌、並將自身根植於消費者心智中的過程。品牌定位是構成品牌根基的重要元素，同時它也是品牌根基的延伸。品牌主旨是品牌定位的視覺及文字的表達。品牌執行是傳播品牌的各種手段，如影視廣告、公共關係、行銷等。通過品牌金字塔，可以從策略和執行層面分析和規劃本園品牌。

初步規劃本園之品牌金字塔如圖 11-6。

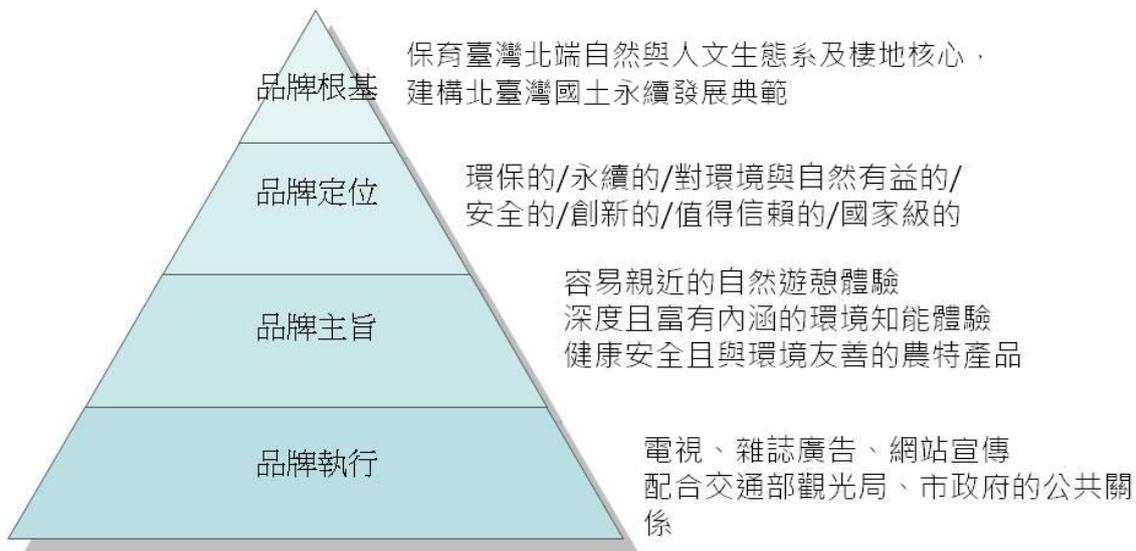


圖 11-6 陽明山國家公園品牌金字塔圖

三、打造陽明山國家公園品牌的風格特色

本園所提供的服務，與衍生之產品，與五感的體驗有深刻之關聯。包含登山遊憩所踩踏著泥土石頭枝葉的觸覺、蟲鳴鳥叫微風吹拂產生的聲音的音覺、硫磺噴氣孔產生硫磺氣之嗅覺、年節大口咬下柑橘產生鮮美的味覺、或是森林植栽色彩變化所產生多樣的視覺，五感的體驗建構

了本園品牌的自我風格與個性。

美好的五感體驗不只引起人們短暫希望擁有的慾望，同時引起人們的眷戀與回憶。就像孩童依賴的舊毛巾，因為其重現了熟悉的觸覺與味覺，而成為不可被丟棄或與之分離的珍寶。當某種既有感覺被再次重現時，人們會有種似曾相識、不可思議的感覺，而產生信賴與眷戀感。面對某樣可以不斷傳遞既有感覺的物品時，人們會與之建構出一種信賴感與長期的關聯，感覺他是珍貴的。現代社會的顧客特性是依靠自己的基準，「這個品牌可以持續提供我甚麼樣的五感體驗」來做選擇，尋求適合自己的商品與服務，而非以提供者的資訊為基準。因此本園品牌的風格特色，便要能提供美好的五感體驗；將原有服務或產品與顧客之間短暫剎那的連結，深化成為能感動人們，長久性的信賴關聯，推向永續經營的關係。

統合性的五感品牌工程，非僅止於行銷的手法，而在發展規範品牌的自我風格，並予以持續性的創造與維持。包括：

(一)分析陽明山國家公園的五感體驗

五感特質的分析需要瞭解提供者與感受者雙方，對於五感體驗潛在的意識基準，瞭解其落差，進行測量。除以既有市場調查手法，瞭解雙方之五感感覺，還可透過擬人化、舉例、量化評價、繪圖等方式，呈現產品與服務潛藏的自我風格。

(二)以分析成果為基礎進行五感風格的規範與基本設計

五感風格的規範可以工作坊的方式，讓相關成員與專家共同進行品牌風格的打造。例如協同色彩專家、聲音總監、香氛調香師、瞭解素材的產品設計師或建築師、食品調配師等，這些專家必須能夠理解品牌自我風格的作業。從最初階段由相關成員與專家，齊聚一堂，可使參加成員清楚明晰彼此的差異與相似點，使原本不清晰的五感感覺逐漸明確化。

(三)五感的實踐行動

五感的實踐是在創造品牌的整體經驗；不僅在特定商品附加五感要素。以古典飯店為例，其設計應從大廳到客房、餐廳、各類消耗品均能體現古典的氛圍，而不可出現一摩登設計的花園，破壞了整體的體驗。因此在五感經驗的具體發展策略設計上，應該釐清品牌與潛在顧客的各類接觸點，依時間序列形成矩陣，設計適宜的體驗與劇本。

最後即依此劇本，規劃各層次方案；包含產品設計、空間設計、廣告行銷內容、網站設計、人力服務、人事制度、組織風氣等方面，結合相關領域專家或協力廠商，推動執行。

第八節 氣候變遷與防災應變計畫

人類活動溫室氣體排放引動全球性的氣候變遷，此一趨勢亦已反應在臺灣近 30 年總體氣候變遷，以及近年極端氣候現象加劇之發生頻率上。本園位於臺灣北端，扮演北部氣候屏障，攔截來自北部海岸水氣。在氣候變遷環境下，園區敏感地區因此面臨強豪雨之威脅；造成交通與土地利用管理，以及緊急災害預防上的新挑戰。同時平均溫度上升，對於園區特殊生態環境，以及珍稀動植物的影響，亦為園區保育必須因應之課題。

由於氣候變遷所包含之生物、氣候、地理等複雜變動因子，已經超越了科學模型預測極限；因此氣候變遷對於本園環境之影響程度，仍有相當之不確定性存在。面對這樣複雜而不確定之環境變異與天然災害之威脅，實有賴於進行長期之監測與研究，檢討現有設施與應變計畫之安全性與完整性，以及強化管理人員災害應變知能與遊客安全之宣導教育等多元層面，加以因應。

一、氣候變遷趨勢與衝擊

(一)臺灣氣候變遷

根據我國「全球氣候變遷長期評估與衝擊調適策略之整體綱要計畫」草案建議指出，臺灣在過去百年來之氣候變遷趨勢如下：

1. 全臺各地氣溫明顯增加，過去 50 年熱浪發生頻率及持續天數明顯增加，且北部溫度變化比其他地區高。
2. 平均降雨趨勢沒有明顯的變化，但整體降雨型態有極大改變。降雨日數(單日降雨>1mm)在四季明顯減少，時雨量 2 公釐以下的「小雨」天數則大幅減少，單日強降雨量增加。
3. 近 40 年來，侵臺颱風數量上升，且中度以上颱風有增加趨勢。
4. 海平面每年平均上升速率 2.51 公釐，為全球海平面平均上升速率的 1.4 倍。
5. 氣溫上升造成植物分布界線向上遷徙，檜木林、杉木林的適生面

積將縮減。

6. 生態系統中，包括兩生類、鳥類、珊瑚、櫻花鉤吻鮭等，已經出現棲息地面積減少以及分布向高海拔推移的現象。
7. 檢核陽明山地區氣候變化，亦呈現平均溫度上升，單日強降雨增加，總降雨日數減少之趨勢。

(二)氣候變遷情境

目前尚無法針對如大屯火山地區小區域獨特地型進行氣候變遷的模擬。臺大全球變遷研究中心則參酌 IPCC 之三種情境預估(A1B、A2、B1)¹，針對臺灣北、中、南、東四區，與四季溫度和降雨量變化，提出臺灣未來氣候變遷預估。

1. 溫度

未來溫度上升變化，在模式之間具有一致性。以 A2 情境溫度上升最快，A1B 情境其次，而 B1 情境最緩慢。臺灣溫度在 A1B 情境中，平均上升約 2.3°C，遠低於 IPCC 對東亞增溫推估 (IPCC, 2007)。全島平均暖化速度，隨著季節性而有所不同，以夏季溫度上升速度較快速，百年約暖化 1.4-3.2°C 之間，中間推估值為 2.5°C；而冬季，則約上升 1.4-3.5°C，中間推估值為 2.0°C，最為緩慢。此結果與 IPCC-AR4 研究，冬季溫度相對於夏季上升速度快速相反。推估未來臺灣區域夏季的大氣壓力與溫度同有增加趨勢，因此，臺灣夏季溫度可能受到太平洋副熱帶高壓往西延伸影響，而強化暖化速度。臺灣區域的溫度上升速度，遠比高緯度的大陸區域低。臺灣區域，除了季節性的差異之外，溫度變化亦隨臺灣不同的分區而有些差異。溫度暖化的空間差異，以平地城市發展區域的溫度變化，相較於山區的暖化程度，尤其嚴重。

北部是本世紀末臺灣本島全年平均溫度變化最高的區域，中間值推估為 2.3°C。尤其在夏季和秋季時期，百年溫度變化的中間推估值為 2.6~2.7°C，部分模式的高推估值可到 3.4°C。高緯度區域

¹聯合國「政府間氣候變遷委員會」(IPCC)假設未來全球與區域的社會、經濟、科技、環境等變化，發展出六種情境類別。其中 A1B 情境係指全球經濟大幅成長，全球人口數在世紀中達到最高而後下降，嶄新和有效率的科技快速發展。全球化的市場經濟導向，人均所得的差距消失，人類大幅投資教育與提高生活水準，科技的成長與資訊流通順暢。同時再生能源與化石燃料並用，土地使用變遷速度適中。A2 情境則為區域性經濟成長且幅度不等，而導致未開發國家與開發國家的收入差異仍大，科技與人口流動較不暢通，強調家庭或族群生產力。B1 情境為全球化的世界，人口成長和 A1 情境一樣，但是經濟結構轉變為物料需求量減緩的服務業，和資訊業和清潔與高效率的科技。

暖化速度，相較於低緯度區域為快，人為開發活動影響亦不容忽略。臺灣北部屬於高度都市化區域，除了溫室氣體所造成的暖化之外，都市化的熱島效應亦強化其暖化速度。

2. 降雨

臺灣的降雨空間分布，受制於中央山脈南北縱貫的影響，造成區域性變化很大。氣候變遷下，也可以看到以中央山脈為分水嶺，降雨的不同空間變化，大致上，山脈以東的北區和東區，多雨趨勢可能性較高；而山脈以西，則不確定性高，部分區域多雨和部分區域有少雨的可能性，但是，總雨量仍舊是增加的。全年總降雨量約有-8%~+22%的變化，中間推估值為+7%，但是季節之間的差異頗大。秋季降雨明顯增多，約+25%~+96%，中間推估值為+52%。其次為冬季約增加+4%~+66%，中間推估值為+13%。春季和夏季的降雨會有些許減少，中間推估值分別為-16%和-11%（範圍約-33%~+9%）。由此結果可推出，春季降雨可能減少，而秋季和冬季的降雨卻可能大幅增加。此變化趨勢，是否代表雨季往後延伸，值得再進一步探討。

北部全年皆有可能下雨，但是四季的降雨受到不同的因素影響。春季有春雨，春夏之間有梅雨，夏天受季風和熱帶氣旋影響，在冬季則受到東北季風的影響，會帶來水氣。北部的降雨變化方面可分為兩部分，推估冬天和春天的降雨量很有可能會減少，中間值推估約減少一成，此現象可能與未來東北季風減弱的趨勢有直接關係。相反的，夏季和秋季的降雨非常可能會有增加的趨勢，中間推估值分別為+43%和+29%。即使冬天和春天的降雨可能會減少，全年的總降雨量還是呈現非常可能增加的趨勢，中間值推估約+21%。

3. 極端氣候變遷

未來夏季高溫除了最大值增加外，最小值也有向上提高的情形。臺北測站於1990年代夏季日最高溫平均在33.4°C，至2090年代，於A2情境下增溫3.2°C、B2情境下增溫2.5°C，而第95百分位值與最大值間的差距逐漸變大。夏季出現日最高溫 $\geq 32^\circ\text{C}$ 的日數，也呈現增加情形。未來，除了高山地區之外，平地地區高溫出現日數皆顯著增加。而冬季日最低溫出現向最大值與最小值等兩方向擴展的現象。北部及中南部地區呈現低溫日數增多情形。

降雨方面，無雨日及小雨日在未來整體而言呈現增加，平均值約落在60mm上下。以恆春及臺東測站變化最為顯著，最大日降雨

量可能超過 1,000mm，表示未來豪大雨出現的機率將會增加，但顯然出現機率小於 5%，非常難以預報。

溼季內日降雨量 $\geq 50\text{mm}$ 及 $\leq 0.01\text{mm}$ 之日數增減變化，約略以中央山脈為分界，以東呈現增加現象，以西則呈現減少情形。大雨日數並非大幅度增加，而其中出現破記錄降雨的機率是存在的，但因為出現機率低，並非能夠輕易預報。而在旱季情形下，降雨 $\geq 50\text{mm}$ 的日數變化分布，以東部增加較為顯著，降雨 $\leq 0.01\text{mm}$ 之無雨日數變化分布方面，則呈現東、西不同分布，以東呈現無雨日減少現象，約減少 20 日，變動約 20%。以西則呈現增加情形。

日最高溫與日最低溫的平均值將會上升，而極端高溫或低溫也確實可能發生，並會不斷打破過去紀錄，但是其能被成功預報的機率並不高。同時，無雨的早日出現日數將增加，特別是中南部在旱季期間；而大雨日數似乎不會顯著增加，但是破記錄的降雨卻會不斷出現，且被成功預報掌握的機率也不高。

二、因應計畫

因應氣候變遷，主要採緩解(mitigation)與調適(adaptation)兩種策略。緩解策略係指以人為干預方式，以減少人為干擾氣候系統，包括各種以減少溫室氣體的來源和排放量與加強溫室氣體匯源之政策與措施。調適策略則是在調整自然或人為系統之現況，以因應實際或預期的氣候變化或其影響，減緩傷害或尋找有利的機會。

(一)緩解策略

1. 區域合作增加實質保護面積與生態功能

與區域合作，檢討擴大本園保護區帶之範圍，增加碳匯面積，協助減輕北臺灣溫室氣體之影響。同時協助區外自然生態環境復育工作，提昇森林與河川生態健康品質。

2. 鼓勵既有開發區之更新，避免擴散式開發

協助鼓勵既有聚落社區與開發區之更新，避免道路與建築基地之新開發。

3. 園區能源之有效運用

改善園區公共交通運輸服務，推動低碳低耗能運具，強化區域

步道連結，限制私人汽機車之使用，以減少園區溫室氣體的排放。並推動綠色建築與基礎服務設施之更新，降低建築設計營建與公共設施之能耗。

(二)調適策略

參考國家野生生物聯盟(National Wildlife Federation，簡稱NWF)之氣候變遷調適策略報告，建議保護區應採取以下之調適策略。

1. 減少非氣候性壓力來源

棲地破碎化或消失、污染、強勢物種的入侵，會減少自然系統對於氣候變遷的耐受度與適應力。減少相關因素，可強化自然系統的耐性。

2. 強化保護區之生態性功能與生物多樣性

健康、生物多樣性高的生態系統對有助於減緩氣候變遷的影響。生物的耐候性可藉由保護多種生態功能族群、族群中的種類、以及其數量之多樣性而強化。

3. 強化重要棲息地與其緩衝區之串聯

改善棲息地的串聯以利於物種牽徙，以因應氣候變遷之發生。

4. 積極施行管理手段與復育策略

施行可有效促成物種、棲息地，以及生態系統對於適應氣候變遷能力之策略。例如復育相關物種，種植耐候性高之植栽、移入增加相關物種的數量等。

5. 強化環境監測

對於未來的氣候變遷以及管理策略的有效性總是有很高的不確定性，因此必須進行對於施行策略對於生態系統之影響及其健康的監測。

(三)核心保護區因應措施

整合氣候變遷對核心保護區各類生態環境之可能衝擊，擬定因應措施與推動架構如下：

表 11-8 核心保護區生態環境因應氣候變遷之建議調適措施表

生態環境	衝擊	因應措施
森林	植被與相關物種組成的變遷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 避免棲息地的破碎化，協助物種的遷移。 2. 在森林保護與復育措施中，促進種間與科間生態功能與生物多樣性。 3. 考量將耐候性較強之種類移植到新/受干擾區。 4. 擴大長期的監測計畫。 5. 促成預測性之管理策略與長期的管理計畫。
	強勢物種的擴大 病蟲害與疾病發生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將珍貴物種移植至森林種源地與緩衝區。 2. 採取積極手段進行疾病與病蟲害的控制，包括火燒，以及使用非化學性殺蟲劑。
	野火的發生	調整火燒管理策略。
	二氧化碳濃度影響 植物生態力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 監測並研究不同物種對變遷之差異。 2. 強化森林之生態功能與多樣性的保護。
草原/灌木林	植被與相關物種組成的變遷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 避免系統因放牧、遊憩使用等影響對於乾旱與干擾的耐性。 2. 避免棲息地的破碎化。 3. 復育保護草原/灌木叢的生態功能與生物多樣性。 4. 考慮移植或在受干擾區重新栽植耐候性較強的物種。 5. 保護並保育植被。
	強勢物種的控制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在已知的珍貴物種源區周邊設置棲息地緩衝區。 2. 採用更強效的控制手段，包括使用殺草劑與火燒。
	強化野火的管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 改善野火管理策略。 2. 慎選植物材料以因應火燒後復育。
	二氧化碳濃度影響 植物生態力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 監測並研究不同物種對變遷之差異。 2. 強化森林之生態功能與多樣性的保護。
河川/洪水平原	較高的水溫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 復原/保護自然河道與冷水生態系。 2. 復育兩棲類植生。 3. 促進生態功能與多樣性。 4. 提供必要之冷水源。 5. 推動溫度的監測。
	變動的河流/洪水	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生態系統與生物多樣性保護為水資源管理最高原則。 2. 推動更長期的水資源規劃。 3. 積極強化用水效率與保育。 4. 不鼓勵新開發。 5. 強化暴雨水管裡。
	強勢物種的擴張	<ol style="list-style-type: none"> 1. 積極控制強勢物種。 2. 強化監測。

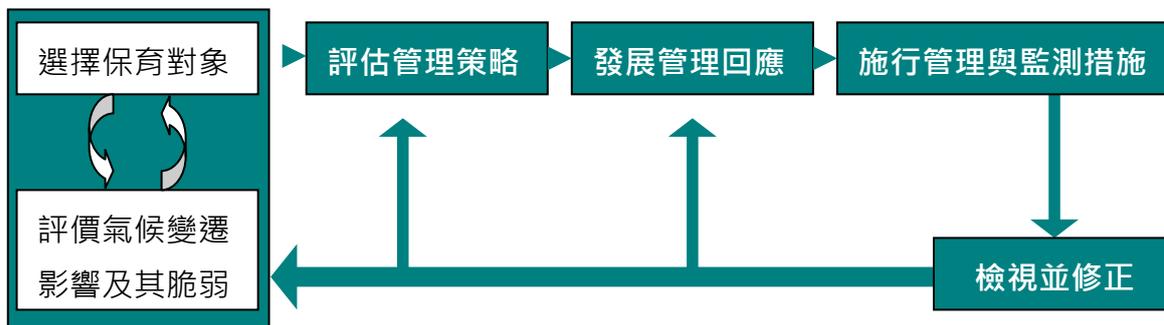


圖 11-7 氣候變遷適應策略施行架構圖

(四)積極推動機制

目前在實質的研究背景知識支援、組織人力資源，以及區域政府合作上，均有待突破，以協助推動氣候變遷之因應措施。包括缺乏氣候變遷造成影響之明確數據，小尺度的氣候變遷研究與預測，造成決策困難，也難以推動相關規劃與管理措施。而管理處權責低，缺乏長期指導計畫，與必須之人力與預算支持；地方政府單位與主管機構，亦缺乏足夠之政治意願，協助推動相關措施。初步擬定以下對策，做為推動氣候變遷因應策略之機制參考。

表 11-9 氣候變遷因應策略推動機制建議表

障礙	對策/機制
缺乏氣候變遷影響知識	1. 組織科學家與管理者共同參與工作坊。 2. 針對氣候變遷需要的資訊進行主題性研究與監測。 3. 發展資訊交換平臺。
不確定性	1. 彈性之管理與情境性規劃。 2. 關注可增加耐性之因素。
(預算/人力)資源不足	1. 爭取中央政府的預算。 2. 交付既有職員有關氣候變遷議題之工作內容。 3. 重新評估因應氣候變遷事項之優先順序。
組織障礙	1. 延長計畫期程。 2. 推動長期的計畫。 3. 鼓勵預測。 4. 強化生態系統服務。 5. 重新評估地方/區域/中央政府的環境政策。 6. 推動區域/跨機構/與地方之合作。
政治意願	1. 推動大眾教育與草根運動。 2. 鼓勵社區領導能力。

三、防災應變計畫

風災、水災、震災等重大天然災害之應變與處理，雖由臺北市、新北市政府消防局、行政院農業委員會林務局羅東林區管理處、交通部公路總局等相關單位，依災害性質與發生地點分別或共同負責。然管理處仍應針對園區常見與可能發生災害，擬定防災應變計畫與人員編組。同時協助相關單位，針對災害潛在地區進行適宜之防治與復育工作，協助宣導相關防災應變知能，確保園區生態環境、設施、本園職員與居民安全之保全。

本園災害發生頻率及災情嚴重程度皆不高，主要災害類型為風災強降雨導致坡地災害與土石流、森林火災與迷途。防災應變計畫著重於防災知識分享、防災資源共享，以及防災體系建構等三面向，期望延續現行低災害環境，避免災害發生與職員、遊客與民眾生命財產損失。

(一)災害預防

表 11-10 災害預防計畫表

項目	內容
職員/居民/遊客危機意識與災害應變知能	<p>針對本園職員、園區遊客與災害潛勢地區居民，推動災害預防觀念和避災對策之宣導，提昇危機意識和防災知能。災害預防觀念推動重點有下列幾項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 職員 <ol style="list-style-type: none"> (1) 園區潛在災害類型、發生區域與徵兆辨識。 (2) 防災設施、設備之定期檢查與使用說明。 (3) 緊急求生與救護知能。 (4) 災害發生應變程序與緊急通報網。 2. 遊客 <ol style="list-style-type: none"> (1) 登山安全與休閒遊憩使用宣導。 (2) 園區潛在災害類型、發生區域與徵兆辨識。 (3) 災害訊息發布與緊急通報管道。 (4) 逃生避難路線、設施位置與緊急求生知能。 3. 居民 <ol style="list-style-type: none"> (1) 土地開發利用與用火安全宣導。 (2) 潛在災害類型、發生區域與徵兆辨識。 (3) 災害訊息發布與緊急通報管道。 (4) 逃生避難路線、設施位置與緊急求生知能。 (5) 災害發生後求援重建管道。
作業程序與通訊網路之檢討與更新	<ol style="list-style-type: none"> 1. 災害後進行緊急應變程序之檢討與必要之修正。 2. 隨時更新市政府防災應變單位相關聯繫通訊網絡。

表 11-10 災害預防計畫表(續)

項目	內容
演習訓練與人員培訓	1. 定期針對園區常見災害，舉行災害應變演習。 2. 結合相關專業團隊，定期辦理管理處職員之相關防救訓練；包括各類救生求生、設備使用、與災害辨識知能。
設施設備與建築整備	1. 規劃防災設施設備預布地點，並擬定設施、設備運用流程。 2. 定期檢查更新管理處管有之公共設施與防災設施設備。
核心保護區與山區迷途備災計畫	檢討確認園區核心保護區之緊急收容空間、規模設施、聯絡道路、與緊急通聯設施，以強化災害發生初期，偏遠地區無法即時獲得救援時應變系統之暢達。平日之備災應變準備包括： 1. 迷途設施之建置與維護。 2. 緊急收容空間設施設備之建置與維護。 3. 緊急通訊系統與聯絡網路之建置與宣導。 4. 緊急聯絡道路之擬定與養護。
災害預防巡查	於災害易發生之季節、時間，採取輪休制度加強巡視聯繫。管理處、林務局、市政府警政消防等各單位間之加強聯繫，並協助組織社區組織在歷年災害發生頻繁地區加強巡邏。
土地使用規劃管理	配合相關敏感區災害潛勢區之更新調查，與市政府整體災害防救及減災構想，修正分區計畫與保護利用管制原則規範。針對園區珍貴自然人文資源進行災害預防評估與規劃，在不影響相關資源價值原則下，採取必要之預防與防護措施。

(二) 災害應變

依據管理處災害緊急應變小組作業規定，成立緊急應變小組。接受內政部營建署災害緊急應變小組指示，統籌園區各項災害應變措施，執行轄區內業務範圍內有關災害防救事項，與其他上級交付有關防災事宜任務之執行；並協助各相關權責單位進行緊急因應與相關應變措施。

表 11-11 災害應變權責列表

項目	內容
本園範圍內	1. 管理處 (1) 依據陽明山國家公園災害緊急應變標準化作業程序，成立緊急應變小組，進行人員編組與因應對策。 (2) 為緩和災害擴大，並促使緊急救援與復原活動順暢，管理處得針對災害地區管制人員進出，並進行交通管制。管制區域範圍得擴及整個影響區域周遭，進行全面性管制。 (3) 與其他有關單位密切聯繫，能力不足或有必要時，即

表 11-11 災害應變權責列表(續)

項目	內容
本園範圍內	<p>即時向其他有關單位請求支援救災，並確認支援救災內容與支援方式。</p> <p>2. 其它單位</p> <p>(1)協助通報災害、聯繫相關救災單位。</p> <p>(2)配合現場勘查以提供災情資訊、暢通救災路線、協助指認偏遠災區救災路線、支援相關救災器材、提供支援救災人力設備，與其他。</p>
擴及臺北市、新北市之區域性災害	<p>依循各市政府災害應變中心指示，配合辦理相關事項，包括：現場勘查以提供災情資訊、協助暢通救災路線、協助指認偏遠災區救災路線、支援相關救災器材、提供支援救災人力、整合園區救災資源，協助周邊其他災情嚴重之鄉鎮市區、其他。</p>

(三)災後復建

1. 基礎公共設施之復建

視基礎與公共設施損害程度辦理緊急或後續復建計畫，對於有急迫性之災害，優先辦理緊急復原計畫，進行後續相關復建工程。核心保護區之公共設施修復工作，建議應邀集專家學者進行災後生態環境之調查評估，避免修復工程造成二次環境破壞。一般管制區之基礎公共設施修復工作必須考量環境之影響。設施之更新設計應考量氣候變遷與未來災害潛在影響，並以減量低耗能綠營建為原則。

2. 自然生態與人文資源之復建

攝影記錄自然生態或人文資源受災情形，並進行必要之搶救措施。儘速邀集相關專家學者就受害之自然生態或人文資源進行評估，推動必要之復育維修或保存工作。

3. 受災聚落社區之協助

視災害狀態，協助聚落社區與相關主管機關進行溝通協商。配合管理處相關計畫，提供必要之設施與風貌復舊協助。

第十二章 分期發展計畫

為達成本計畫願景，建構北臺灣國土永續發展典範與生態系核心，保護國家公園核心之自然地景、多元棲地生態與文化景觀，參酌管理目標與計畫發展綱領，參考現地條件，配合區域均衡發展需求，政府財力與行政能量、遊憩需求與發展現況，擬定短中長程發展目標與分期發展計畫。

第一節 發展重點

未來分期分區發展構想，主要分為保育與永續、體驗與環教、夥伴與共榮、效能與創新四大類項，推動重點工作表列如下。

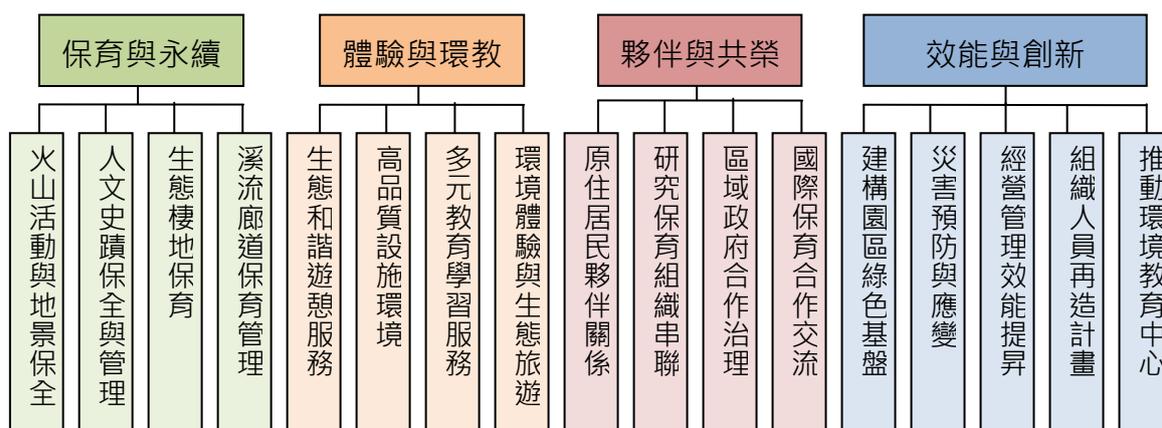


圖 12-1 發展重點架構圖

第二節 短中長程發展目標

考量國家公園計畫通盤檢討與國家政策、預算推動年期，總合未來本園發展願景，與政府財政與組織行政能量，以 5、10、25 年為期，擬具短中長程發展目標，作為分期推動計畫擬定依據。

一、短程(5 年)

(一)國家公園核心重點區之更新改善與發展：包含管一與遊四本園入口再

造、竹子湖文化聚落產業風貌轉型營造、與大油坑史蹟保存區之保護利用與經營管理工作。

- (二)國家公園核心資源之保護利用規劃：包含水資源與河川廊道、自然人文地景資源、視域景觀風貌、氣候變遷因應與防災應變，與必要之資源保全工作。
- (三)土地經營管理系統之強化：持續推動特別景觀區私有土地價購，配合分區範圍調整之土地管理。
- (四)環境教育與解說遊憩服務之強化：配合環境教育法與資訊通訊技術應用，強化本園之環境教育與解說遊憩服務內容，包含中山樓環境教育中心之推動、國家公園環境教育平臺之建構、解說遊憩資料庫與即時發布接收系統之建置。
- (五)整體交通規劃與國家公園核心區交通運輸系統之推動：完備本園整體交通運輸規劃，並優先推動園區公共運輸服務設施的改善與建置、遊憩區疏導配套與綠色運輸系統發展。
- (六)建構夥伴關係合作平臺：持續推動與居民之溝通與諮詢，及社區參與之生態旅遊合作，建構管理處與居民互信合作基礎。配合交通、水資源與文化史蹟跨域治理議題，逐步發展跨政府之合作平臺機制。

二、中程(10年)

- (一)落實本園核心資源之保護與經營管理工作。
- (二)全面推動園區集水區與河川廊道之最佳管理作業；與上中下游整合規劃與保育工作。
- (三)全面檢討道路特別景觀區之劃設；推動園區周邊煥子坪、死礮子坪納入本園範圍。
- (四)完成本園品牌之建構，帶動園區產業之轉型發展。
- (五)完備園區景觀風貌營造與生態旅遊系統之架構規劃，逐步推動。
- (六)與園區居民、區域政府，及國際保育組織構結穩定之合作夥伴關係，常態化、法制化合作平臺與機制。
- (七)完成本園區內與周邊地區整體交通運輸系統之建構。
- (八)與區域學術機構合作，建構本園為國家公園系統之研究發展中心。
- (九)落實氣候變遷與防災因應計畫。

三、長程(25年)

- (一)串聯區域綠地與保護區系統，建構本園為大臺北地區生態保育網絡核心與國土永續發展典範。
- (二)整合陽明山區自然與文化景觀，與園區環境產業之創新轉型發展，建構本園為世界級之生態旅遊與環境教育場所。
- (三)架構本園為具有世界水準之火山地景保存與研究基地。

第三節 分期工作內容與經費概算

總計四年所需總經費為 1,342,500 千元整；其中保育與永續類項經費為 667,000 千元，體驗與環教類項總經費為 345,000 千元，夥伴與共榮類項總經費為 68,000 千元，效能與創新類項總經費為 262,500 千元。

表 12-1 分期經費總表

類項	102-103 年 (千元)	104-105 年 (千元)	合計 (千元)
保育與永續	240,000	286,000	667,000
體驗與環教	101,000	244,000	345,000
夥伴與共榮	18,000	50,000	68,000
效能與創新	102,500	160,000	262,500
總計	461,500	740,000	1,342,500

表 12-2 分期工作內容與經費概算表

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型	
				102-103	104-105	106-109		千元/年	年期	小計	經常門	資本門
保育與永續—保存保護復育	1. 本園區域之火山活動與地景保全	1.1 推動本園自然地景之保護	1.1.1 推動大屯火山群天際線保全工作，包括臺北聖山之概念行銷宣導、全民參與保全活動之舉辦、持續性的教育課程，與大屯火山視域範圍的長期土地管理工作。	◎	◎	◎	8	4,000	4	16,000	◎	
			1.1.2 持續推動生態保護區與特別景觀區之經營維護與管理工作，包括日常之巡查管理、環境之清潔維護、緊急救難與標示設施之修復新設。	◎	◎		4	2,000	4	8,000	◎	◎
		1.2 進行自然資源之保育與經營管理研究	1.2.1 持續辦理各項自然資源、地球科學等文史研究資料收整、調查研究及資源保育工作。	◎	◎	◎	8	2,000	4	8,000	◎	
			1.3 持續推動長期火山地震、噴氣、噴氣、溫泉水地球化學、地表變形等整合監測研究，確保掌握大屯火山活動	1.3.1 持續推動長期火山地震、噴氣、噴氣、溫泉水地球化學、地表變形等整合監測研究，確保掌握大屯火山活動。	◎	◎	◎	8	1,000	4	4,000	◎
		1.3.2 建立大屯火山觀測研究站，長期觀察並蒐集整理大屯火山變化情形。				◎	4	0	4	0		◎
		1.4 推動長期自然資源之調查與監測，建構本園資料庫	1.4.1 推動自然與生物資源普查，建立生態永久樣區，進行長期監測調查；並落實資源調查標準作業程序。	◎	◎	◎	8	3,000	4	12,000	◎	
			1.4.2 持續擴充推動環境監測研究與自然資源資料庫之建置與管理工作，包括資料庫軟硬體設備功能之強化、人員培訓、資料庫使用宣導與教育、資料建置與更新。	◎	◎	◎	8	500	4	2,000	◎	◎

表 12-2 分期工作內容與經費概算表(續 1)

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型	
				102-103	104-105	106-109		千元/年	年期	小計	經常門	資本門
保育與永續—保存保護復育	2. 園區人文發展過程與史蹟定著空間之保全與管理	2.1 推動本園人文地景、史蹟遺跡與文化活動之保全與傳承	2.1.1 推動本園人文史蹟評價與保存推動策略研究。	◎			2	2,000	2	4,000	◎	
			2.1.2 推動園區古道之研究與復舊工作,包括魚路古道修復與串聯計畫,與淡基橫斷古道、藍路古道之研究規劃調查與復舊。	◎	◎	◎	8	10,000	4	40,000	◎	◎
			2.1.3 推動園區人文史蹟指定登錄,並建構本園人文史蹟審議單位。	◎	◎		4	1,000	4	4,000	◎	
			2.1.4 修正檢討本園傳統聚落暨建築保存維護實施計畫與實施要點。		◎		2	500	2	1,000	◎	
			2.1.5 推動水圳水道系統、產業遺跡、文化景觀、日式建築、國家重要建築等人文史蹟與歷史空間之活化保全,包括研究調查、測繪、緊急搶救、維護修復等。	◎	◎	◎	8	4,000	4	16,000	◎	◎
			2.1.6 推動人文史蹟風貌營造規劃與推動,及聚落文化景觀空間保存活化與文化傳承,以管一、遊四、竹子湖、八煙、馬槽七股等為優先。	◎	◎	◎	8	4,000	4	16,000	◎	
			2.1.7 推動本園人文發展歷史、重要人文史蹟與文化景觀之宣傳與教育,包括宣傳露出、解說教育資訊、專業研究報告、書籍之出版。	◎	◎		4	5,000	4	20,000	◎	
		2.2 進行人文資源之保育與經營管理研究	2.2.1 持續辦理各項人文史蹟等文史研究資料收整、調查研究及資源保育工作。	◎	◎	◎	8	2,000	4	8,000	◎	
		2.3 推動長期人文資源之調查與監測,建構本園資源資料庫	2.3.1 推動人文資源普查;並落實資源調查標準作業程序。	◎	◎	◎	8	2,000	4	8,000	◎	

表 12-2 分期工作內容與經費概算表(續 2)

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型		
				102-103	104-105	106-109		千元/年	年期	小計	經常門	資本門	
保育與永續—保存保護復育	2. 園區人文發展過程與史蹟定著空間之保全與管理	2.3 推動長期人文資源之調查與監測,建構本園資源資料庫	2.3.2 持續擴充推動人文資源資料庫之建置與管理工作,包括資料庫軟體設備功能之強化、人員培訓、資料庫使用宣導與教育、資料庫建置與更新。	◎	◎	◎	8	500	4	2,000	◎	◎	
	3. 強化區內生態棲地保育工作	3.1 以生態棲地結構網絡觀點,檢討保護區系統之劃設與保護	3.1.1 檢討園區內外保護區之劃設,並針對新擴大生態保護區、特別景觀區與史蹟保存區,推動保護、研究、與利用之規劃。	◎	◎	◎	8	2,000	4	8,000	◎		
			3.1.2 持續推動取得生態保護區、特別景觀區與史蹟保存區土地與經營管理權。	◎	◎	◎	8	100,000	4	400,000	◎	◎	
		3.2 強化區內生態棲地之復育與串聯	3.2.1 進行區域生境安全格局與生態廊道之系統分析評估。		◎		2	2,000	2	4,000	◎		
			3.2.2 於生態廊道關鍵地區,強化生物通過所需之生態通道工程。		◎	◎	6	10,000	2	20,000	◎	◎	
			3.2.3 推動廢棄耕地、礦區、裸露地之復育工作。		◎	◎	6	10,000	2	20,000	◎	◎	
		3.3 持續推動珍貴生物資源復育工作	3.3.1 持續特有珍貴生物之研究、培育與復育工作。	◎	◎	◎	8	2,000	4	8,000	◎		
			3.3.2 持續推動外來生物與物種之移除。	◎	◎	◎	8	1,000	4	4,000	◎		
		4. 建構溪流廊道與水資源之保育與管理	4.1 檢討溪流周邊土地使用情形,推動溪流保育管理工作	4.1.1 針對園區各流域範圍之土地使用進行調查,推動水資源與河川廊道之保育復育規劃與管理工作。	◎	◎	◎	8	1,500	4	6,000	◎	
				4.1.2 與本園境內及周邊社區合作,推動水質監測與護溪保育行動;並針對不當之土地使用行為,推動巡查管理勸導工作。	◎	◎	◎	8	1,500	4	6,000	◎	
	4.2 檢討園區水資源使用		4.2.1 針對引水河段進行河川生態基流量之評估,檢討上游引水對於區域生態之影響。	◎			2	1,000	2	2,000	◎		

表 12-2 分期工作內容與經費概算表(續 3)

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型	
				102 - 103	104 - 105	106 - 109		千元 /年	年期	小計	經常門	資本門
保育與永續—保存保護復育	4. 建構溪流廊道與水資源之保育與管理	4.2 檢討園區水資源使用	4.2.2 針對園區各河川流域，進行研究與監測，引入河川生態品質評估系統(ASREQ)與河溪環境快速評估系統(SERAS)，進行長期標準化之監測。	◎	◎	◎	8	2,000	4	8,000	◎	
		4.3 檢討園區溫泉資源之保育與利用	4.3.1 推動園區溫泉資源利用規劃與管理。	◎	◎		4	1,000	4	4,000	◎	
			4.3.2 協助推動示範性溫泉區整建計畫，包括示範區域之溫泉利用、風貌營造與設施整建。		◎	◎	6	2,000	2	4,000	◎	◎
			4.3.3 取締處理非法之溫泉利用行為。	◎	◎	◎	8	1,000	4	4,000	◎	
		小計								667,000		
體驗與環教	5. 提供與生態和諧共存之遊憩服務	5.1 推動遊憩總量管制，確保遊憩與環境保育之永續發展	5.1.1 持續進行遊客量、遊客行為與遊憩利用型態之觀察統計；及遊憩行為對於環境影響之評估。	◎	◎	◎	8	1,000	4	4,000	◎	
			5.1.2 實施遊憩區管理策略與計畫，導引遊憩活動之聚集，強化遊憩區分級管理措施。	◎	◎	◎	8	2,000	4	8,000	◎	◎
			5.1.3 落實遊憩區與園區設施之使用後評估與檢討管評機制，作為既有遊憩據點公共設施檢討更新之參考依據與標準。	◎	◎	◎	8	1,000	4	4,000	◎	
		5.2 檢討遊憩規劃與建設內容，落實本園國土永續發展典範目標	5.2.1 進行本園整體環境之景觀風貌營造規劃，特別針對各遊憩區、景觀道路、重點風貌改善地區、地標性景觀點之公共服務性設施與景觀風貌營造進行整體規劃。	◎	◎		4	3,000	4	12,000	◎	

表 12-2 分期工作內容與經費概算表(續 4)

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型	
				102 - 103	104 - 105	106 - 109		千元 /年	年期	小計	經常門	資本門
體驗與環教	5. 提供與生態和諧共存之遊憩服務	5.3 提供完整而多元之遊憩服務資訊，創造本園高品質之遊憩體驗	5.3.1 強化園區交通、生態旅遊、遊憩服務等相關資訊之提供，包含 ICT 系統建置運用、網站資訊內容之深化補強、便捷之指南導引手冊、重要交通轉運點之遊憩資訊站與文宣設置、主要遊憩點之遊憩資訊站與文宣設置。	◎	◎	◎	8	5,000	4	20,000	◎	◎
			5.3.2 結合交通轉運系統之規劃，強化解說巴士之解說教育功能，提供多元化之遊憩解說資訊。		◎	◎	6	8,000	2	16,000	◎	◎
			5.3.3 持續推動強化資訊網路服務，結合無線網路服務，強化自導性遊憩服務與遊憩解說資訊內容。		◎	◎	6	5,000	2	10,000	◎	◎
6. 營造形塑高品質之設施環境	6.1 改善既有遊憩據點環境視覺品質，辦理遊憩區、景觀道路、重點風貌改善地區、地標性景觀點公共服務性設施之整建，與景觀風貌營造工作		6.1.1 檢討更新既有遊憩據點之景觀風貌與公共設施，包含整體遊憩動線與公共空間規劃、景觀設計、設施量體、外型、色彩、植栽配置、維護管理、解說標示等等。	◎	◎		4	3,000	4	12,000	◎	
			6.1.2 改善硫磺谷龍鳳谷遊憩區遊憩品質與景觀，包括溫泉取供設施、溫泉設施、自導式步道、木棧道、停車場、廣場、解說休憩設施、植栽綠化工程等。		◎		2	5,000	2	10,000	◎	◎
			6.1.3 推動南磺溪景觀風貌改善規劃，包括既有設施拆除、河岸空間復育、自導式步道、解說休憩設施、溫泉體驗設施、植栽綠美化等。		◎		2	10,000	2	20,000	◎	◎
			6.1.4 改善管一與遊四本園入口景觀風貌營造改善工作，包含道路、人行步道改善、公車轉運設施改善、建築拉皮、歷史建物保存復舊、環境綠美化、陽明公園前山公園設施更新改善等。		◎	◎	6	5,000	2	10,000	◎	◎

表 12-2 分期工作內容與經費概算表(續 5)

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型	
				102-103	104-105	106-109		千元/年	年期	小計	經常門	資本門
體驗與環境教育	6. 營造形塑高品質之設施環境	6.1 改善既有遊憩據點環境視覺品質，辦理遊憩區、景觀道路、重點風貌改善地區、地標性景觀點公共服務性設施之整建，與景觀風貌營造工作	6.1.5 持續推動竹子湖地區環境整建與景觀美化計畫，為美化竹子湖地區環境，解決現存不良景觀，設置停車場、公廁、步道植栽、涼亭棧道、排水設施、遊憩設施等。		◎	◎	6	5,000	2	10,000	◎	◎
			6.1.6 景觀道路環境美化工程，包括陽金公路、陽投公路、101 甲縣道、中湖站戰備道路、擎天崗戰備道路、菁山路 101 巷、新園街、竹子湖及萬溪產業道路等路段各重要景點景觀美化工程，包括停車槽、觀景亭臺、指示解說牌示、植栽美化等。		◎		2	10,000	2	20,000	◎	◎
			6.1.7 二子坪、大屯自然公園設施改善計畫，包括公共服務性休憩設施、引導管制設施、解說指標設施、美化植栽等。		◎		2	4,000	2	8,000	◎	◎
	6.2 建立園區景觀工程與建築設計之專業審查單位	6.2 建立園區景觀工程與建築設計之專業審查單位	6.2.1 擬定本園景觀與建築相關設施設計標準，訂定色彩、材質、形式等之規範，以確保整體空間美質。		◎		2	1,500	2	3,000	◎	
			6.2.2 建立園區景觀工程與建築設計之專業審查單位，針對園區各項設施進行把關。		◎	◎	6	1,000	2	2,000	◎	
	7. 強化環境教育功能，提供多元之教育與學習服務	7.1 推動多元類型之學程與活動，讓各級國人親近本園	7.1.1 持續推動結合本園自然環境與人文史蹟保存維護管理之工作假期。	◎	◎	◎	8	1,000	4	4,000	◎	

表 12-2 分期工作內容與經費概算表(續 6)

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型	
				102-103	104-105	106-109		千元/年	年期	小計	經常門	資本門
體驗與環教	7. 強化環境教育功能，提供多元之教育與學習服務	7.1 推動多元類型之學程營隊與活動，讓各級國人親近本園	7.1.2 持續舉辦各種解說宣導與環境教育活動，包含蝴蝶季、單車節、路跑等活動。	◎	◎	◎	8	5,000	4	20,000	◎	
			7.1.3 結合園區相關學校，推動假日學校課程與生態學校聯盟。	◎	◎	◎	8	1,000	4	4,000	◎	
			7.1.4 支援輔導周邊社區、學校發展環境教育課程與活動。	◎	◎	◎	8	1,000	4	4,000	◎	
	7.2 改善既有環境教育與解說系統		7.2.1 檢討更新園區既有解說系統之規劃設置，包括解說員培訓制度，視聽解說方案展示、出版、特殊對象解說服務，據點解說、自導式步道解說、園外解說、環境教育及解說評估、遊客中心解說系統更新等細部規劃。	◎	◎		4	4,000	4	16,000	◎	
			7.2.2 解說系統之更新設置工程。		◎	◎	6	10,000	2	20,000		◎
			7.2.3 環境教育基地之規劃與建構。	◎	◎		4	2,000	4	8,000	◎	◎
			7.2.4 更新製作環境教育與解說宣導內容，包含影片拍攝、文宣教案之編輯製作。	◎	◎		4	3,000	4	12,000	◎	
	8. 提供結合人文與自然景觀之環境體驗與生態旅遊	8.1 結合周邊聚落營造，推動生態旅遊與環境教育工作	8.1.1 落實推動本園生態旅遊發展計畫。	◎	◎	◎	8	2,000	4	8,000	◎	
			8.1.2 建構區內社區聚落參與本園生態旅遊之平臺與機制，協助培訓本園範圍社區之生態旅遊與環境教育解說能力。	◎	◎	◎	8	500	4	2,000	◎	

表 12-2 分期工作內容與經費概算表(續 7)

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型	
				102-103	104-105	106-109		千元/年	年期	小計	經常門	資本門
體驗與環教	8. 提供結合人文與自然景觀之環境體驗與生態旅遊	8.1 結合周邊聚落營造, 推動生態旅遊與環境教育工作	8.1.3 結合風貌與自然人文資源保育工作, 協助並推動聚落環境品質與景觀風貌改善, 包含辦理區內及毗鄰地區聚落公共空間改善、總體意象營造、休憩解說服務設施、環境整建改善工程、牌示共構等。優先推動本園步道系統周邊, 保有特色生活文化景觀與產業遺跡, 能提供深度環境體驗與生態旅遊服務之既有聚落之營造工作。	◎	◎	◎	8	5,000	4	20,000	◎	◎
			8.1.4 獎勵補助, 或由管理處主動推動, 提供以社區為之自然或人文歷史性之體驗活動與課程。	◎	◎	◎	8	1,000	4	4,000	◎	
			8.1.5 改善生態旅遊推動路線軟硬體設施環境。		◎	◎	6	5,000	2	10,000	◎	◎
			8.1.6 優先發展石門梯田、八煙水圳、草山水道、十八份炭窯等聚落生活產業文化景觀之深度環境體驗與生態旅遊。		◎	◎	6	2,000	2	4,000	◎	
		8.2 檢討強化本園既有步道系統	8.2.1 檢討強化本園既有步道系統, 與臺北市、新北市登山步道網路串聯整合, 包含路線之串接、設施標示系統之強化、重要據點公共空間、服務設施、安全設施之整理改善。	◎			2	10,000	2	20,000	◎	◎
			8.2.2 檢討推動全區步道及舊有古道之整建維護, 辦理包括本園現有步道(七星山系統、大屯山系統、擎天崗系統、生態保護區系統及人車分道、聯絡步道等)之維護, 及既有古道如金包里大路、日人路、淡基橫斷古道、大屯溪古道等之修復整理, 修復設施及解說教育設施等, 與園區周邊步道之串聯整建與指標系統規劃設計工程。		◎		2	10,000	2	20,000	◎	◎
			小計								345,000	

表 12-2 分期工作內容與經費概算表(續 8)

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型	
				102-103	104-105	106-109		千元/年	年期	小計	經常門	資本門
夥伴與共榮	9. 轉化本園與原住居民為共生共榮的夥伴關係	9.1 持續公開本園經營管理資訊，與民眾參與平臺推動工作	9.1.1 建構民間支援網絡資訊；建立與民互動機制與模式，加強與地方之交流互動。	◎	◎	◎	8	500	4	2,000	◎	
			9.1.2 持續舉辦諮詢座談會，提供民眾申訴管道，加強居民互動，提昇為民服務品質。	◎	◎	◎	8	500	4	2,000	◎	
			9.1.3 推動社區營造課程，協助民眾認識與本園經營管理共存共榮之永續發展願景。	◎	◎	◎	8	500	4	2,000	◎	
		9.2 結合社區參與本園自然人文資源保育與景觀營造工作	9.2.1 提供園區社區或周邊社區有關本園自然環境與人文史蹟保存維護管理知能之培訓課程。	◎	◎	◎	7	1,000	3	3,000	◎	
			9.2.2 補助推動社區與團體參與園區自然人文資源或生態旅遊相關資源調查、環境維護管理解說教育、設施修繕，與河川或自然人文資源之巡守與經營管理工作。		◎	◎	6	4,000	2	8,000	◎	◎
		9.3 協助園區產業轉型與提昇	9.3.1 與農業部門協調合作協助社區推廣有機生態之農法，協助各社區建立具有地方特色的農業活動。	◎	◎	◎	6	3,000	4	12,000	◎	
			9.3.2 輔導推動園區社區產業轉型，相關軟硬體設施、課程、展銷與通路之補助或協助。		◎	◎	6	2,000	2	4,000	◎	
			9.3.3 優先輔導協助竹子湖、平等里等傳統產業升級，發展無毒/環境友善農業與環境創意產業。		◎	◎	6	2,000	2	4,000	◎	
			9.3.4 於特定地點設置農特產品展銷中心，其設施內容包括展銷場站、停車場、公廁、解說展示設施、植栽美化、必要公共設施、既有空間改善工程等。		◎	◎	6	5,000	2	10,000	◎	◎

表 12-2 分期工作內容與經費概算表(續 9)

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型		
				102-103	104-105	106-109		千元/年	年期	小計	經常門	資本門	
夥伴與共榮	10. 主動促成區域生態保育合作，策略性擴大服務範圍	10.1 藉由水資源與河川廊道保育、防災、交通等，建構區域政府溝通平臺	10.1.1 建構與區域及相關政府單位組織之合作溝通平臺；參與北臺灣區域合作小組與市政府合作相關會議。合作檢討建構區域災害防制與緊急應變平臺。	◎	◎	◎	8	500	4	2,000	◎		
			10.1.2 定時舉辦防災與緊急應變演習。	◎	◎	◎	8	500	4	2,000	◎		
			10.1.3 於特定活動與季節，與相關政府單位合作辦理交通管理措施，與必要之設施改進、宣傳宣導工作。	◎	◎	◎	8	500	4	2,000	◎		
		10.2 推動建構大臺北保護區系統，確保區域生態環境發展	10.2.1 持續監測關心本園周邊土地使用行為，與相關政府單位協調溝通區域之產業、交通與土地規劃發展政策。	◎	◎	◎	8	1,000	4	4,000	◎		
			10.2.2 協助區內與區外相關政府單位，推動環境監測、環境教育、與管理維護技術指導之輔助工作。	◎	◎	◎	8	1,000	4	4,000	◎		
		10.3 與相關學術機構、研究保育組織建構合作關係	10.3.1 建立國內與國際環境教育資訊網絡；加強與民間公益社團、自然保育團體、教育機構間與國際保育團體之合作與互動。	◎	◎	◎	8	500	4	2,000	◎		
			10.3.2 主動參與國內外相關保育研究大會與組織。		◎	◎	6	500	2	1,000	◎		
			10.3.3 與國內外相關學術單位針對本園核心資源推動合作研究。		◎	◎	6	1,000	2	2,000	◎		
			10.3.4 鼓勵獎勵國內外相關學者、研究生以本園核心資源經營課題進行深化研究。		◎	◎	6	1,000	2	2,000	◎		
		小計								68,000			
	效能與創新	11. 建構園區綠色基盤	11.1 更新改善園區公共設施	11.1.1 推動園區污水處理設施，及設施建物上下水道維護更新與設置。補助聚落污水淨化處理設施等。	◎	◎	◎	8	5,000	4	20,000	◎	◎

表 12-2 分期工作內容與經費概算表(續 10)

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型	
				102-103	104-105	106-109		千元/年	年期	小計	經常門	資本門
效能與創新	11. 建構園區綠色基盤	11.1 更新改善園區公共設施	11.1.2 全區供水系統及備用水源設置，包括辦理各遊憩區自來水供水計畫施設鑽井工程、蓄水塔等供水機電設備及重新勘測備用水源，增設貯水設施及供水、供電系統等。		◎	◎	6	10,000	2	20,000	◎	◎
		11.2 提高園區再生能源的使用	11.2.1 推動園區公共設施建築使用節能設計。檢討推動園區適宜之公共設施、建築，運用太陽能等再生能源。		◎	◎	6	4,000	2	8,000	◎	◎
		11.3 建構推動本園交通轉運系統	11.3.1 推動本園整體交通發展規劃。結合空中纜車系統、交通轉運中心等，加強軟硬體服務設施，持續並檢討改善各項交通管理措施，推動區域轉運巴士、遊園解說巴士、公共綠色運具之服務；與 ICT 系統之設置。	◎	◎	◎	8	10,000	4	40,000	◎	◎
			11.3.2 優先推動竹子湖地區假日轉運巴士試辦計畫。	◎			2	2,000	2	4,000	◎	◎
		11.3.3 配合空中纜車及交通轉運系統，檢討規劃設置周邊公共設施場站、道路、步道系統、觀景休憩設施、植栽美化、電力電訊設施、供水系統及水土保持設施、泊車站、資訊解說亭及其他必要設施。		◎	◎	6	10,000	2	20,000	◎	◎	
	12. 提昇管理處整體經營管理效能與技術	12.1 提昇本園之土地管理工作	12.1.1 持續推動並更新土地巡查資訊作業平臺，俾利有效掌握園區土地利用特性。建立全區土地利用管理及持續監測系統，有效掌握園區土地利用特性，俾利進行土地適性發展。		◎		2	2,000	2	4,000	◎	
			12.1.2 進行區內一般管制區土地界樁測量設定。	◎			2	3,000	2	6,000	◎	
12.1.3 持續推動建築管理資訊化。			◎			2	2,000	2	4,000	◎		

表 12-2 分期工作內容與經費概算表(續 11)

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型		
				102-103	104-105	106-109		千元/年	年期	小計	經常門	資本門	
效能與創新	12. 提昇管理處經營管理效能與技術	12.2 強化區內環境清潔維護	12.2.1 包括辦理各遊憩區、交通道路、步道等之垃圾清運、除草等環境清潔維護工作、山區陳年垃圾清除及環境整建器具之汰換等。	◎	◎	◎	8	5,000	4	20,000	◎		
		12.3 推動組織與人員的再造	12.3.1 配合政府組織再造調整管理處組織架構。		◎		2	1,000	2	2,000	◎		
			12.3.2 強化自然人文資源經營管理、社區經營輔導，衝突管理技巧，工程人員生態工程技术等之訓練。	◎	◎	◎	8	1,000	4	4,000	◎		
			12.3.3 持續推動資深人員之進修培訓。加強新進人員之職能訓練。針對特殊小組與工作，提供特殊專業技術培訓。	◎	◎	◎	8	2,500	4	10,000	◎		
		12.4 保育研究與解說教育技術之開發	12.4.1 自然人文資產保護、復育、保存技術之研究與開發。		◎	◎	6	2,000	2	4,000	◎		
			12.4.2 推動解說媒體、設備之研究開發。		◎	◎	6	2,000	2	4,000	◎		
			12.4.3 推動環境教育課程開發、解說媒體之多元運用。		◎	◎	6	1,000	2	2,000	◎		
		12.5 建構本園品牌	12.5.1 結合相關產業專家，推動本園地區產品與服務之品牌建構與認證機制；並以陽明山為品牌，協助園區特色農產品與創意產業之包裝行銷。	◎	◎	◎	8	2,000	4	8,000	◎		
		13. 因應全球氣候變遷，建構天然災害緊急應變與預防系統	13.1 建構極端氣候暴雨管理與天然災害應變計畫	13.1.1 推動氣候變遷與防災應變計畫，檢討園區防災設施、應變計畫與偏遠地區備災計畫。	◎			2	3,000	2	6,000	◎	
				13.1.2 落實緊急應變通訊系統整備以及管理處人員緊急應變知能之演習培訓。		◎	◎	6	2,000	2	4,000	◎	◎
13.1.3 持續推動園區災害搶修水保及公共設施安全補強工程，包括辦理管有土地土石崩塌、森林火災等災害防護與生態復舊工程及舊有礦區裸露地之生態植生復舊整建計畫，以及土石流潛勢溪與危險地區之監測與環境復育工作。	◎			◎	◎	7	10,000	3	30,000	◎	◎		

表 12-2 分期工作內容與經費概算表(續 12)

目標	發展綱領	行動計畫	工作內容	分期(年)			總年期	經費預估			經費類型	
				102 - 103	104 - 105	106 - 109		千元/年	年期	小計	經常門	資本門
效能與創新	13. 因應全球氣候變遷，建構天然災害急應變與預防系統	13.1 建構極端氣候暴雨管與天然災害應變計畫	13.1.4 檢討各遊客中心之緊急救援與醫療設備，建置緊急應變計畫。	◎			1	500	1	500	◎	◎
		13.2 積極推動遊客災害宣導與教育	13.2.1 推動強化遊客災害應變宣導與教育，包含主要遊憩據點之安全宣導、緊急應變資訊提供、全球氣候變遷宣導、環境保護意識宣導等。	◎	◎	◎	8	500	4	2,000	◎	
	14. 建構本園之專業研究機構	14.1 建構中山樓暨周邊區域為國家公園系統環境教育中心	14.1.1 持續推動中山樓暨周邊區域作為國家公園環境教育中心之活用規劃，包含歷史空間研究調查、研習中心、研究設備、資訊中心、生物中心、及其他如停車場、公廁、水電等必要設施之整備。	◎	◎	◎	8	10,000	4	40,000	◎	◎
	小計									262,500		
合計										1,342,500		

備註：

1. 經費預估年期僅計算至中程工作內容，長程工作內容不納入經費預估。
2. 以上數據僅供參考，實際經費得視財務狀況酌予調整；預定完成期限得由主辦單位視年度實際財務狀況酌予調整。