

## 調查報告

壹、調查緣起：本案係委員自動調查。

貳、調查對象：內政部營建署、交通部公路總局、行政院農業委員會林務局。

參、案由：據報載：雪霸國家公園竹東大鹿林道，近二年來發生二十三件重大墜崖傷亡車禍。該路段路幅狹窄，路旁即為雜草叢生之斷崖，轉彎或會車，極易發生墜落事件，何以未設警告標誌或護欄？何以長期未予重視改善？坐令墜崖傷亡事故一再發生，相關主管單位有無違失；又除此林道外，其他國家公園交通安全及登山設施是否完善？有無危險路段？能否確實維護通行及登山旅遊安全？認應深入瞭解乙案。

肆、調查依據：本院九十三年一月二十九日（九三）院台調壹字第〇九三〇八〇〇〇六四號函。

伍、調查重點：

一、國家公園近年來重大車禍及登山旅遊傷亡情形？

二、國家公園相關交通設施及安全措施是否完備？

三、國家公園相關登山設施及安全措施是否完善？

四、國家公園相關旅客、車輛管制措施是否妥適？

陸、調查事實：

本案前據報載：雪霸國家公園竹東大鹿林道，近二年來發生二十三件重大墜崖傷亡車禍。該路段路幅狹窄，路旁即為雜草叢生之斷崖，轉彎或會車，極易發生墜落事件，何以未設警告標誌或護欄？何以長期未予重視改善？坐令墜崖傷亡事故一再發生，相關主管單位有無違失；又除此林道外，其他國家公園交通安全及登山設施是否完善？有無危險路段？能否確實維護通行及登山旅遊安全？經委員提起自動調查。案經本院於民國（下同）九十三年二月十二日以（九三）處台調壹字第○九三○八○二四○四號函向內政部營建署（下稱營建署）、同年三月九日以（九三）處台調壹字第○九三○八○二六九五號函向行政院農業委員會（下稱農委會）及同年五月二十八日以（九三）處台調壹字第○九三○八○三七五一號函向交通部公路總局（下稱公路總局）調閱相關卷證，茲彙整相關事實如次：

## 一、國家公園之意義、功能與規劃基本概念：

### （一）國家公園之意義

國家公園有別於一般風景區、森林遊樂區及都市公園。根據一九七四年國際自然資源保育聯盟（IUCN-The World Conservation Union）開會認定之國家公園標準為：

- 1、面積不小於一千公頃之範圍內，具有優美景觀之特殊生態或特殊地形，有國家代表性，且未經人類開採、聚居或開發建設之地區。
- 2、為長期保護自然原野景觀，原生動植物，特殊生態體系而設置保護區之地區。

3、由國家最高權宜機構採取步驟，限制開發工業區、商業區及聚居之地區，並禁止伐林、採礦、設電廠、農耕、放牧、狩獵等行為，同時有效執行對於生態、自然景觀維護之地區。

4、維護目前之自然狀態，僅准許遊客在特別情況下進入一定範圍，以作為現代及未來世代科學、教育、遊憩、啟智資產之地區。

（註：IUCN 是全球最大之非政府自然保育組織，自一九四八年成立迄今，計有七十八個國家、一百一十一個政府機關、七百三十一個非政府組織、三十六個相關組織以及一萬二千餘位來自一百三十九個國家之專家學者，共同組成之世界性夥伴聯盟，其任務是「影響、鼓勵、及協助全球之各個社會團體，保育大自然之完整性及生物多樣性，確保公平地開發利用自然資源，並致力於生態方面之永續利用。」）

## （二）國家公園之功能：

依據國家公園法第一條規定：台灣地區國家公園設立之目的，係為保護國家特有之自然風景、野生物及史蹟，並供國民之育樂及研究。具備了保育、育樂、研究三大主要目標。因此，國家公園法第六條規定國家公園之選定標準為：

1、具有特殊自然景觀、地形、地物、化石及未經人工培育自然演進生長之野生或子遺動植物，足以代表國家自然遺產者。

2、具有重要之史前遺跡，史後古蹟及其環境，富有教育意義，足以培育國民情操，

需由國家長期保存者。

3、具有天賦育樂資源，風景特異，交通便利，足以陶冶國民情性，供遊憩觀賞者。

是以，就國家公園資源特色及管理方式觀之，其應具備之功能有四：一、提供保護性之自然環境。二、保存物種及遺傳基因。三、提供國民遊憩及繁榮地方經濟。四、促進學術研究及環境教育。為達成上述目標及發揮其功能，台灣地區之國家公園，係採取分區計畫方式加以管理，依國家公園法第十二條規定，國家公園區域按區域內現有土地利用型態及資源特性，劃分下列不同管理分區，以不同措施達到保護與利用功能：一、一般管制區（資源景觀品質介於保護與利用地區間之緩衝區，得准許原有土地利用型態之地區）。二、遊憩區（可以發展野外育樂活動，並適合興建遊憩設施，開發遊憩資源之地區）。三、史蹟保存區（具有重要史前遺蹟、史後文化遺址及有價值之歷史古蹟之地區）。四、特別景觀區（係指敏感脆弱之特殊自然景觀，應該嚴格限制開發之地區）。五、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）。

### （三）國家公園規劃之基本概念：

依國家公園之特性分析，國家公園具有提供保護性環境、保存遺傳物質、提供國民遊憩及繁榮地方經濟、促進學術研究及環境教育等功能。因此其實質規劃之基本概念主要有下列五項：

1、保護生態體系及自然資源，並供永續使用：由於國家公園是以保育為目標，因此

- 規劃時，基本上以生態體系及自然資源之保護為其重心及原則。
- 2、對於重要人文史蹟提供維護措施：歷史之發展以人類活動為重心，並代表人與自然間之共存與演進。因此，各種考古遺址及歷史古蹟，應利用規劃手段提供適當之保護措施。
  - 3、在資源保育前提下，提供資源景觀解說、觀光遊憩與教育研究等多元化功能：國家公園功能之多元化為近年來在規劃上之最大改變，遊憩、教育與解說等計畫之研擬，使國家公園之規劃更具積極性與鼓勵性。此外，良好之規劃亦使國家公園具有國土保安與集水區保護之功能。
  - 4、以生態資源調查登錄為基本資料，並依資源特性為分區經營管理之依據：調查環境中之資源特性，並據以作為分區經營管理之依據，而使國家公園內之各項資源有最合理而有效之利用與保育。
  - 5、考慮各項資源和實質發展之相互影響，並為避免發生環境之衝擊而提出有效之計畫或策略：由於各項資源包括野生動植物、地形地質景觀、人文史蹟等，與實質環境如社會經濟、土地使用現況等常有交互之影響，因此，國家公園之規劃應綜合考慮，並為避免發生環境衝擊而提出有效之計畫或策略。

## 二、台灣地區國家公園設立經過及現況說明：

國家公園之歷史最早可溯自一八六〇年間，美國一群保護自然之先驅鑒於優詩美地 (Yosemite) 山谷中之紅杉巨木任遭砍伐，而積極促請國會保存該地，終於在一八

六四年由林肯總統簽署一項公告，將優詩美地區劃為第一座州立公園。一八七二年美國國會根據此公告通過設立美國（亦是世界）最早之國家公園——黃石國家公園（Yellowstone），而優詩美地也在一八九〇年改為國家公園，迄今，世界上已有一百多個國家或地區設立了一、〇〇〇多座國家公園或類似之保留區。至於我國首座國家公園——墾丁國家公園係於七十二一年一月一日設立，及至七十三年九月行政院在施政報告中，明示將國家公園之規劃建設，列為六年十四項重要建設計畫之一後，國家公園之規劃工作始積極展開，並於七十四年間分別設立了陽明山及玉山兩座國家公園，翌年則設立了太魯閣國家公園，並分別成立了國家公園管理處執行國家公園經營管理業務，在短短之五年內，我國先後成立了四座國家公園，是世界各國成立國家公園最有效率者之一，惟較諸美、日等先進國家仍晚了五十至一百年以上，亦比亞洲鄰國如韓國、印度、菲律賓、馬來西亞、泰國、伊朗、尼泊爾等晚了五至二十年以上。嗣於八十一年七月一日成立雪霸國家公園，八十四年十月十八日成立我國第六座國家公園——金門國家公園。茲將我國各國家公園現況，依其設立時間之先後，分析說明如下：

（一）墾丁國家公園：

1、設立時間：七十二一年一月一日。

2、範圍及面積：

（1）陸地範圍：自龜山向南至紅柴之恒春西部台地崖邊與海濱地帶，龍鑾潭南面之鼻頭半島，恒春都市計畫區東側沿恒春至滿州公路北側山頭連接線以南之鵝

鑾鼻半島及港口溪以東之太平山以南南仁山與出風山地區，並將核能三廠用地劃出範圍外，面積共計一八、〇八三·五〇公頃。

(2) 海域範圍：除原墾丁風景特定區內佳樂水至鵝鑾鼻，鵝鑾鼻至鼻頭間之海域資源保護區全部列入外，中港溪溪口至佳樂水、龜山至鼻頭間及鵝鑾鼻附近距海岸線約一公里內之海域均劃入範圍，面積共計一五、一八五·一五公頃。

### 3、分區管理情形及各使用分區面積：

依據各地區生態資源特性、區位、現有土地利用型態、土地權屬及其他相關因素，綜合分析研訂最妥適之分區模式，供作保護利用計畫之依據。至於分區之選定條件，以計畫區內具有共同特性，形狀較完整與適當面積之地區，劃為相同分區，其範圍儘量以河川、溪溝、山脊線、谷線等明顯地理界線為界，一般管制區外之其他四個分區，則儘量以公有土地劃設之。

(1) 陸地部分：(詳如表一)

表一、墾丁國家公園區內陸地部分之分區面積及所占比率一覽表

分區別	面積(公頃)	占計畫陸地面積(%)	位 置
生態保護區	6,218.68	34.39	南仁山、埤亦山、出風山附近之丘陵山區、香蕉灣之海岸林及龍坑、砂島、社頂高位珊瑚礁等五處。

特別景觀區	1,654.45	9.15	沿海岸地帶、特殊高位珊瑚礁地形區、電台附近草原、港口苗圃、出火、墾丁公園熱帶雨林、龍鑾潭冬候鳥區、大小尖石山與門馬羅山等共二十一處。
史蹟保存區	15.15	0.08	鵝鑾鼻燈塔與南仁山石板屋等兩處。
遊憩區	298.42	1.65	墾丁森林遊樂區、社頂、墾丁海濱、鵝鑾鼻、鼻頭、佳樂水、龍鑾潭西坡、草原、高山巖、南灣沙灘、白沙、鎮南宮、後灣、船帆石等地區及登山健行路線之中途休息處所共十九處。
一般管制區	9,897.96	54.73	前述四種分區外，均屬一般管制區。

(2) 海域部分：(詳如表一)

表一、墾丁國家公園區內海域部分之分區面積及所占比率一覽表

分區別	面積(公頃)	占計畫海域面積(%)	位置
海域生態保護區	474.71	3.13	選定海洋生物與景觀資源豐富之下水岬至萬里桐間、關山西側至白砂鼻間、船帆石至砂島間及鵝鑾鼻至風吹沙間之海域。
海域特別景觀區	94.64	0.62	選定貓鼻頭至雷打石間、後壁湖漁港航道東側至大小佬鼓間及船帆石海水浴場西側之海域。

海域遊憩區	693.71	4.57	包括海底公園（萬里桐至山海間及砂島至鵝鑾鼻間之岸邊海域）、海上育樂區（白砂附近及南灣至墾丁間）、釣魚區（鼻頭、鵝鑾鼻及佳樂水等三處海濱）。
海域管制區	13,922.08	91.68	包括發電廠海域管制區（雷打石至馬鞍山間之岸邊海域）及海域一般管制區（除前述各區外，距海岸線約一公里範圍內之海域及鼻頭至鵝鑾鼻間之海域）。

（二）玉山國家公園：

- 1、設立時間：七十四年四月十日。
- 2、範圍及面積：

玉山國家公園為我國第二座國家公園，位於台灣本島中央地帶，地理位置獨特，山峰遍佈，岩塊天成。玉山地區為台灣高山少數仍保存原始風貌之地區，其間包括東北亞第一高峰，海拔三、九五二公尺之玉山主峰，鄰近地區崇山峻嶺，溪谷深邃，天然植被隨海拔之變化而異，由亞熱帶、溫帶以至寒帶，林相次第變化，野生動物孳生，並具有清朝所建歷史遺跡——八通關古道，全區蘊藏許多珍貴生態資源及人文史蹟。其範圍東起馬利加南山，南沿新康山、三叉山後沿中央山脈至塔關山、關山，西自梅山村西側溪谷順楠溪林道西側稜線至鹿林山、同富山，北沿東埔村第一鄰北側溪谷至郡大山稜線之後，再順哈伊拉漏溪至馬利加南山北

峰；計畫範圍內包括玉山連峰、秀姑巒山、馬博拉斯山、大水窟山、塔芬山、雲峰、關山及南橫公路梅山至埡口段。涵蓋南投縣、嘉義縣、高雄縣及花蓮縣，面積共計一〇五、四九〇公頃。

### 3、分區管理情形及各使用分區面積：

玉山國家公園面積遼闊，各地區之地形地勢不同，其景觀及資源亦各具特色，為達國家公園保育、育樂、研究之計畫目標，在經營管理上將全區依資源特性、型態及區位條件予以綜合分析，適當分區，研訂保護利用計畫，以利經營管理，茲將其分區及範圍分述如表三：

表三、玉山國家公園區內之分區面積、範圍及所占比率一覽表

分 區 別		面積 (公頃)	百分比%	範 圍
生態保護區	生一	63,155.3	---	核心資源區。
	生二	953.6	---	南橫檜谷。
	生三	6,412.0	---	瓦拉米地區。
	合計	70,520.9	66.85	
特別景觀區	特一	1,516.9	---	玉山群峰。
	特二	402.6	---	秀姑坪。
	特三	462.3	---	大水窟、尖山。
	特四	152.0	---	塔芬山、塔芬池。
	特五	178.0	---	雲峰。

	特六	76.7	---	新康山。
	特七	517.0	---	三叉山、向陽山。
	特八	186.3	---	關山斷崖及南橫檜谷公路沿線地區。
	特九	150	---	瓦拉米地區八通關越道。
	合計	3,641.8	3.45	
史蹟保存區	合計	346.8	0.33	八通關古道及舊址。
遊憩區	遊一	70.0	---	觀高。
	遊二	90.0	---	塔塔加。
	遊三	80.0	---	梅蘭。
	遊四	80.0	---	天池。
	遊五	80.0	---	大分。
	遊六	12.6	---	梅山。
	合計	412.6	0.39	-
一般管制區	合計	30,567.9	28.98	其餘四種分區以外地區。目前劃設為一般管制區之區域，除東埔村一鄰、梅山村兩處原住民保留地（約一、四九一公頃）現有聚落保持為農業使用、鄉村建築使用及公共設施使用外，其餘概為林業使用。
總計		105,490.00	100.00	

(三)陽明山國家公園：

1、設立時間：七十四年九月十六日。

2、範圍及面積：

位於台灣次北端，以台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，面積共計一一、四五六公頃。行政區包括臺北市士林、北投部分山區，及臺北縣淡水、三芝、石門、金山、萬里等鄉鎮山區；海拔自二百公尺至一千一百二十公尺不等。

3、分區管理情形及各使用分區面積：

陽明山國家公園之土地依土地利用型態及資源特性不同，共分為生態保護區、特別景觀區、遊憩區、一般管制區四分區。茲分述如表四：

表四、陽明山國家公園區內之分區面積、範圍及所占比率一覽表

分區別	面積(公頃)	百分比%	地點
生態保護區	生一	917	竹子山、鹿角坑溪。
	生二	435	磺嘴山、大尖後山。
	生三	1	夢幻湖。
	合計	1,353	11.81

特別景觀區	特一	4,000	---	核心景觀區。
	特二	90	---	陽金公路兩旁各五十公尺。
	特三	20	---	一〇一甲縣道兩旁各二十五公尺。
	特四	30	---	陽投公路兩旁各二十五公尺。
	特五	30	---	冷水坑至新園街道路兩旁各二十五公尺。
	特六	19	---	內雙溪中上游景觀區。
	合計	4,189	36.57	
遊憩區	遊一	33	---	馬槽七股。
	遊二	21	---	二子坪。
	遊三	41	---	大屯自然公園。
	遊四	120	---	陽明公園。
	遊五	6	---	童軍露營場。
	遊六	25	---	青山露營區。
	遊七	20	---	雙溪瀑布區。
	遊八	5	---	硫磺谷、龍鳳谷。
	遊九	10	---	冷水坑。

一般管制區	遊十	3	---	大油坑。
	遊十一	3	---	小油坑。
	合計	287	2.50	
	管一	42	---	台北市陽明里、湖山里原都市計畫分區。
一般管制區	管二	6	---	陽明山國家公園管服中心。
	管三、四	5,579	---	除上述分區外之其他地區。
	合計	5,627	49.12	
總計	11,456	100.00		

(四) 太魯閣國家公園：

1、設立時間：七十五年十一月十二日。

2、範圍及面積：

以立霧溪峽谷、中部橫貫公路沿線及其外圍山區為主，包括合歡山群、奇萊連峰、南湖中央尖山連峰、清水斷崖、立霧溪流域及三棧溪流域等，面積共計九二、〇〇〇公頃。

3、分區管理情形及各使用分區面積：(詳如表五)

表五、太魯閣國家公園區內之分區面積、範圍及所占比率一覽表

分 區 別	面積 (公頃)	百分比%	範 圍	
生態保護區	生一	8,000	8.70	清水山。
	生二	35,390	38.46	南湖中央尖山群。
	生三	17,850	19.40	奇萊太魯閣山群。
	生四	1,600	1.74	砂山至二子山區。
	生五	950	1.03	富田山至立霧主山區。
	生六	2,450	2.67	茶岩山至捫山稜脊以東。
	合計	66,240	72.00	
特別景觀區	合計	21,640	23.53	
史蹟保存區	合計	40	0.04	
遊 憩 區	太魯閣 遊憩帶	40	0.04	含遊憩區第一級：太魯閣台；第三級：和仁、大清水、崇德隧道北口、砂卡礑、長春祠。
	天 祥 遊憩帶	100	0.11	含遊憩區第一級：天祥；第二級：布洛灣、綠水合流；第三級：文山、谷園、蓮花池、西寶、洛韶、華綠溪。
	合歡山 遊憩帶	90	0.10	含遊憩區第一級：關原、合歡山；第二級：昆陽、小風口；第三級：大禹嶺、慈恩、伍橋、武嶺。
	合計	230	0.25	
	一般管制區	管一	1,300	1.41
	管二	100	0.11	

	管三	2,400	2.61	
	管四	20	0.02	西寶松莊。
	管五	30	0.03	富世十二鄰、崇德三鄰。
	合計	3,850	4.18	
總計		92,000	100.00	

(五) 雪霸國家公園：

1、設立時間：八十一年七月一日。

2、範圍及面積：

計畫範圍涵蓋新竹縣五峰鄉（一、三二八公頃）、尖石鄉（五、四一六公頃）、苗栗縣泰安鄉（三九、五三六公頃）、台中縣和平鄉（三〇、五七〇），面積共計七六、八五〇公頃。其區域界線如下：

(1) 東界：北自邊吉岩山（二、八二四公尺）起，向南經喀拉業山（三、一三三公尺）、羅葉尾山、武佐野群山（二、三七九公尺）至大甲溪谷。

(2) 南界：沿大甲溪而下，至志樂溪會合處，沿稜線經宇羅尾山（一、八六六公尺）至三錐山（二、六八九公尺）。

(3) 西界：自三錐山起向北，經小雪山（二、九九七公尺）、南坑山（一、八七一公尺）、盡尾山（一、八三七公尺）、東洗水山、北坑山（二、一六三公尺）接樂山（二、六一八公尺）。

(4) 北界：自樂山起向東，經觀霧、境界山（二、九一〇公尺）、南馬洋山（二、九

三三公尺) 至邊吉岩山。

### 3、分區管理情形及各使用分區面積：

雪霸國家公園區域劃分為生態保護區、特別景觀區、遊憩區及一般管制區等四種分區。各計畫分區之劃定，除配合土地使用現況、土地權屬、遊憩需求，並參酌生態資源之分布、地形地勢及景觀因素。每一分區須具有共同之特性、適當之面積及緩衝地區。其範圍線儘量以河川、溪谷、山脊線或明顯之地形界線區隔。茲將各分區分述如下：(詳如表六)

表六、雪霸國家公園區內之分區面積、範圍及所占比率一覽表

分 區 別	面積 (公頃)	百分比 %	範 圍	
生態保護區	生 一	15,428	20.07	雪山、大霸尖山生態保護區。
	生 二	6,806	8.86	櫻花鉤吻鮭生態保護區。
	生 三	18,132	23.59	大劍山、佳陽山生態保護區。
	生 四	114	0.15	台灣檫樹生態保護區。
	生 五	11,160	14.52	佳仁山生態保護區。
	合 計	51,640	67.19	
特別景觀區	特 一	1,850	2.41	大雪山、中雪山特別景觀區。
遊 憩 區	遊 一	29	0.04	觀霧遊憩區。
	遊 二	46	0.06	武陵遊憩區。
	遊 三	9	0.01	雪見遊憩區。
	合 計	84	0.11	

一般管制區	管一	7,166	9.32	觀霧、班山一帶。
	管二	2,595	3.38	北坑山一帶。
	管三	11,650	15.16	西勢山、小雪山一帶。
	管四	1,640	2.13	四季郎溪一帶。
	管五	205	0.27	武陵農場。
	管七	20	0.03	馬達拉生態研習中心。
	合計	23,276	30.29	
總計	76,850	100.00		

(六)金門國家公園：

- 1、設立時間：八十四年十月十八日。
- 2、範圍及面積：

金門國家公園是我國第六座國家公園，依據國家公園法之精神及資源調查建議，將金門地區部分區域規劃為國家公園，納入國家公園系統中經營管理，將能確保此區歷史資產及其周邊環境得以永續保存與發展，並供國民之研究、教育及遊憩。係台灣地區六座國家公園中，首座以維護珍貴歷史文化資產、戰役紀念為主，並兼具自然資源保育之國家公園。「金門」隸屬於福建省，位於中國大陸福建省東南九龍江出口之廈門灣內，西距廈門外港約一〇公里，東距台灣約二七七公里，包括金門本島、大膽、二膽等十二個大小島嶼所組成，總面積約一五〇平方公里。而金門國家公園範圍則僅包括五個區域，分別為古寧頭區、太武山區、古

崗區、馬山區、烈嶼區，面積共計三、七八〇公頃，占金門縣轄面積二五．四％。

### 3、分區管理情形及各使用分區面積：

依據國家公園選定標準、自然及人文資源調查，並參考土地使用現況及都市計畫之土地編定，經專家學者及各有關單位共同會勘後劃定，該園區之分區情形及面積如表七：

表七、金門國家公園區內之分區面積及所占比率一覽表

國家公園區	古寧頭區	太武山區	古崗區	馬山區	烈嶼區	合計	百分比%
特別景觀區	354.1	747.9	74.3	207.3	252.3	1,635.9	43.30
史蹟保存區	0.06	0.13	0.15	---	---	0.34	0.01
遊憩區	28.1	101.4	26.6	18.6	18.1	192.8	5.10
一般管	57.1	39.3	43.6	11.0	3.5	154.5	4.09
制區	295.7	708.1	433.5	193.8	165.4	1,796.5	47.51
管一							
管二							
總計	735.1	1,596.8	578.2	430.7	439.3	3,780.0	100.00

### 三、各國家公園近三年（九十、九十一、九十二）遊客人數、登山人數及車輛數，如表八：

表八、各國家公園近三年遊客人數、登山人數及車輛數一覽表

公 園 別	年 度	遊客人數 (人次)	登山或生態保 護區入園人次	車輛數(輛次)	備 註

墾丁國家公園	九十年	4,953,681	63,649	1,742,713	
	九十一年	4,664,508	無資料	1,760,449	
	九十二年	3,02,276	無資料	666,892	
玉山國家公園	九十年	1,109,816	25,421	256,308	
	九十一年	1,335,454	約 49,000	377,512	
	九十二年	1,534,104	45,330	521,070	
陽明山國家公園	九十年	4,562,546	3,767	297,260	
	九十一年	4,317,096	2,930	366,876	
	九十二年	4,559,489	5,257	448,899	
太魯閣國家公園	九十年	3,143,000	7,305	247,003	
	九十一年	2,906,370	6,159	298,626	
	九十二年	3,068,367	9,065	287,426	
雪霸國家公園	九十年	300,278	18,792	47,271	
	九十一年	557,407	22,946	34,772	
	九十二年	787,781	39,108	48,909	
金門國家公園	九十年	984,917	無資料	無資料	
	九十一年	1,436,953	無資料	無資料	
	九十二年	1,088,860	無資料	53,412	

(一) 遊客人數：依據墾丁、玉山、陽明山、太魯閣、雪霸、金門等六處國家公園四十二

個遊憩據點之統計，九十三年一至九月之遊客計一、二〇六萬人次，較上年同期增加三・二％。各國家公園中，金門及墾丁分別較上年同期增加十九・三九％及十四・一八％，顯示其去年受SARS疫情影響而劇減之遊客人潮已明顯回溫；惟玉山、雪霸及太魯閣等三處山岳型國家公園，今年則受颱風豪雨破壞道路等影響，遊客人次分別減少十五・〇三％、一〇・〇四％及四・六一％。遊客以陽明山國家公園年達四〇六萬人次占三十三・六九％最多，墾丁國家公園年達三一七萬人次占二十六・二六％次之，太魯閣國家公園年達二五四萬人次占二十一・〇八％再次之。

(二) 進入園區車輛次：同期進入遊憩據點車輛(不含公車、遊園車)計一五八萬輛次，較上年同期增加九・九〇％；其中大型及中型車約二十萬輛次，小型車約一〇九萬輛次，機車約二十九萬輛次；各國家公園以墾丁年達五十八萬輛次占三十六・七〇％最多，玉山年達三十六萬輛次占二十二・五一％居次，陽明山年達三十五萬輛次占二十二・一一％再次之。

(三) 簡報及解說服務：同期各國家公園遊客中心提供參訪遊客簡報及解說服務共二〇三萬人次，較上年同期增加六・六七％。

1、按國家公園別分：以陽明山國家公園服務五十五萬人次為最多，金門國家公園服務五十四萬人次居次，玉山國家公園服務三十三萬人次再次之。

2、按參訪遊客屬性分：一般遊客約一七七萬人次占八十七・二二％最多，社會團體約十二萬人次占六・一五％次多，學校機關約九萬人次占四・三九％再次之，政

府機關約三萬人次及外國遊客約一萬餘人次，則分別占一·五四%及〇·七〇%。

(四)違反國家公園法案件：九十三年一至九月計有八七〇件，較上年同期減少二二六件，減少比率為十九·八九%。

1、按國家公園別分：以陽明山國家公園二八六件最多，墾丁國家公園二六四件次多，太魯閣國家公園二三七件再次之，玉山國家公園五十一件，雪霸國家公園二十七件，金門國家公園五件。

2、按違反項目分：擅入禁區（包括擅入生態保護區或禁止進入地區及車輛進入禁止進入地區）一九九件占二十二·八七%最多，設置攤販一五七件占十八·〇五%次之，違建一一八件占十三·五六%再次之。

四、各國家公園區內道路（含林道）面積與公（私）有停車場數：

(一)墾丁國家公園：

1、該園區計畫道路總面積為一四五公頃；公設停車場有二十處，總面積為二二公頃，目前尚有停一、停三、停十一、停十八等處停車場將依計畫陸續闢設。目前已闢設之公有大小停車位約七百多個。

2、至於私有停車場數，則無統計資料，惟依旅館均附設停車位計算，則約有一〇〇處私設停車場，停車位面積粗估約四·七公頃，車位數粗估約一、二〇〇個。

(二)玉山國家公園：

1、該園區內道路長度六十七公里（含新中橫公路三十公里，南橫公路三十七公里），

另楠溪林道（至塔塔加鞍部可通行長度約二·八公里，吉普車可深入十餘公里）、玉山林道（可通行長度約一·六公里）係屬專用道路不開放一般車輛通行，另梅蘭林道及埡口林道（無災害時可通行長度各約十三及十公里），因路面狹小崎嶇、路況不穩定，罕有車輛通行。

## 2、停車場數及面積：

（1）停車場數十五個：塔塔加地區九個、梅山地區五個、南安地區一個。

（2）停車位三四五個：塔塔加地區二六九個、梅山地區四一個、南安地區三五個。

（3）停車場面積七、六八三平方公尺：塔塔加地區六、二七九平方公尺、梅山地區八七九平方公尺、南安地區五二五平方公尺。

## （三）陽明山國家公園：

該園區內道路面積約四八八、七六〇平方公尺，公有停車場數計十六處，提供小型車七七七個、大型車六十七個、及機車六八八個車位。

## （四）太魯閣國家公園：

1、該園區內主要聯絡道路計有台八線、台九線及台十四甲線，計約有一二〇公里，如以計畫道路二〇公尺計，約有二四〇萬平方公尺。至於林道現況皆已廢棄不用。

2、目前停車場數：中橫公路及蘇花公路沿線合計二十八處停車場；大型車一五八車位、小型車五二六個車位、機車七十六個車位。

## （五）雪霸國家公園：

1、該園區內道路長一四三·五公里，面積計約四〇·一八公頃。

2、停車場約計二十處，皆為公有，面積總計約一萬平方公尺，停車位數量約計五百個。

(六)金門國家公園：

(1)該園區內(含與金門特定區計畫交界)現有道路面積約九九五、五六〇平方公尺。

(2)停車場十五處，總面積一六、一四六平方公尺；計有三十六個大型車車位、一七六個小型車車位、一〇四個機車車位。其中尚有七處(四、五七四平方公尺)未劃設車位。

五、各國家公園管理處及地方政府對於入園道路、車輛之管制措施或規定，及新闢道路或林道改善之限制：

(一)墾丁國家公園管理處(下稱墾管處)：

該園計畫道路之闢設，均依據墾丁國家公園計畫來執行，目前並無新闢道路之工程；未來若有新設道路，將本諸對於環境景觀之維護、生態生物資源之維護、地質地盤之穩固性、水土保持之無虞、環境評估無虞、動線順暢與疏運旅客效益大、地方願意配合等層面考量前提下，方予同意闢設新道路。

(二)玉山國家公園管理處(下稱玉管處)：

1、車輛計量：使用車輛自動偵測系統，偵測進入園區之車輛數量並加以監控，以作

為規劃各項經營管理及管制措施之參考。

- 2、園區專用道路管制通行：塔塔加地區楠溪林道、玉山林道，規劃為專用道路，以維護良好之遊憩品質，除因執行公務領有玉管處核發通行證之車輛外，禁止各種車輛通行。
- 3、重要旅遊節慶活動交通疏運計畫：每逢春節或重要節慶活動，配合地方政府及警察單位訂定之交通疏運管制措施，以維護交通運輸順暢，並降低對環境造成之衝擊。

#### （三）陽明山國家公園管理處（下稱陽管處）：

為改善陽明山國家公園區內假日交通之擁擠情況，於例假日及花季期間，仰德大道由台北市政府進行交通管制，管制小汽車進入，以維持大眾運輸工具通行道路之服務水準，並於假日分由台北縣、市行駛休閒與遊園專車，班次密集，期以大眾運輸取代入園之私人運具，避免新闢或拓寬道路以及大量敷設停車空間。

#### （四）太魯閣國家公園管理處（下稱太管處）：

- 1、該園區中部東西橫貫公路於春節及連續三天以上假期實施交通疏導及管制，係依據花蓮縣道路交通安全聯席會報決議辦理，並獲致地方政府交通管理單位全力配合，應遊客量統計及往年經驗，採天祥至太魯閣閣口峽谷景觀精華段車種及時段機動管制，均管制高度三·五公尺以上或重量十二噸以上車輛進入，對當地居民區內工作人員及住宿區內預定飯店遊客憑證明文件驗證後放行，並與花蓮觀光協

會合辦遊園專車，確維中橫道路通暢，提升遊憩品質。

2、對於園區內道路工程之開設，目前係依環境影響評估法規範程序辦理，如有特別敏感影響則於各次環評委員會中提出相對意見，由專家委員綜合審議。

(五) 雪霸國家公園管理處（下稱雪管處）：

1、觀霧地區實施入山管制，目前尚無遊客人數之限制，其他地區則依國家公園法第十九條之規定，針對進入雪霸國家公園生態保護區者實施入園管制。

2、依現有設施實施遊客人數管制，如九九山莊二五〇人、七卡山莊一五〇人、三六九山莊一二〇人。

3、對於入園車輛無特別之管制措施。另該處對於園區範圍內道路並無新闢計畫，僅針對原有之林道加以維護。

(六) 金門國家公園管理處（下稱金管處）：

該園區內現有入園道路僅軍方管制區（如太武山等）有進行道路車輛之管制，而對較易受遊客衝擊之環境，則儘量不開闢車道，而以自行車、人行步道引導，以達到人數控制之目的。另因金門國家公園係以人文史蹟為主體，並無生態保護區，且園區地勢起伏平緩，道路交通狀況良好，故不列入本案後續調查範圍內。

(七) 農委會林務局：

國家公園範圍內之林道計八條，總長三二七．六二公里，其中位於雪霸國家公園者計有大鹿、司馬限、二一〇、二三〇等四條林道；位於玉山國家公園範圍內者

計有郡大、楠溪、啞口、梅蘭等四條林道。至於國家公園內之道路改善與維護，除雪霸國家公園內之司馬限林道係由該處要求自行負責維護，經林務局新竹林區管理處於八十三年十二月七日以竹治字第一六七〇五號函同意外，其餘林道之改善與維護工作仍由該局辦理。

(八) 台北市政府交通局：

自七十九年起該局即針對陽明山花季期間實施總量管制，以核發通行證方式限制私人運輸工具之使用，輔以禁止路邊停車及加強違規拖吊等交通管制措施，並配合增闢花季專車及多線休閒公車，以提高遊客使用大眾運輸之意願。復配合八十七年起全國實施週休二日後，民眾休憩活動時間之改變，該局將前述管制措施擴大於連續假日，並將仰德大道定位為以大眾運輸為優先通行之道路，期導引民眾利用大眾運輸工具，以發揮整體運輸效益，減少私人運具過度使用進出，造成區內交通阻塞之情形。另因應年度陽明山花季之特殊情形，該局採取較為嚴格之管制措施。以「九十三年仰德大道連續假日交通管制計畫」為例，其管制重點如下：

1、管制日期及時段：

(1) 上山管制點：每逢連續假日（含週休二日）之上午八時至下午十五時於復興橋頭管制，花季時則提前自上午六時至下午十四時管制上山。

(2) 下山管制點：每逢連續假日（含週休二日）之下午十四時至下午十八時於陽明路一段四十三巷口進行管制。

2、管制對象：以小汽車為主要之管制對象。

3、管制方式：於上述管制時段內之管制點，由當地轄區警察派出所及警察分局派駐執勤員警負責針對過往車輛一一確認，持有通行證者始得放行。

4、通行證發放標準：主要以陽明山地區之居民為第一優先核發對象，其餘因工作及公務等需求則依實際狀況酌予發給。參加婚喪喜慶等非長期例行活動者，憑請柬或計文准予通行。

5、配合措施：

(1)為提高大眾運輸工具便利性，逢假日行駛一〇八遊園公車，及一〇九與一一一等休閒公車至陽明山。

(2)該管制計畫主要係針對行經仰德大道之小汽車進行管制，因此小型車尚可利用其他替代道路上下山。

(3)陽明山地區停車場（花鐘前廣場、立體停車場及第二停車場）連續假日收費時間為每日上午八時至下午五時，並採計時收費。

六、各國家公園對人員及車輛進入管制區之管制及申請流程及規定：

(一)墾丁國家公園：

1、南仁山生態保護區：凡欲進入該生態保護區進行學術研究之學術單位或個人，皆應於事前檢具公函（或申請書）及研究計畫書兩份，向墾管處保育研究課提出申請（依據：南仁山、龍坑生態保護區學術研究及環境教育活動實施要點），經核可

後，研究人員可在核可之研究期間，填具入山（住宿）申請表（事先以傳真之方式或現場辦理皆予受理）及採集申請表（須親自到墾管處保育研究課領取採集證），當日再經管理站人員查核後，配掛研究證進入該區，並於離去時將研究證及採集證歸還。

- 2、辦理生態保護區環境教育活動案，以提供民眾進入生態保護區內進行環境教育活動，期使國人能瞭解生態保育之重要性，申請進入流程及規定如下：該生態保護區提供部分區域供環境教育之用（依據：南仁山、龍坑生態保護區學術研究及環境教育活動實施要點），並於研究站內設置簡易簡報室，供入山觀摩人員就地聽取簡報，對於進入人員則由管理人員予查證、管制。生態保護區環境教育活動提供電話語音及網際網路申請之服務，馬上申請，即時核可，並接受四十二日內之預約申請，只要當日尚有申請餘額，亦可當日申請。

## （二）玉山國家公園

- 1、針對人員之管制：為保護園區生態資源、特殊自然景觀、保存重要史蹟，因此訂定「申請進入生態保護區管制要點」，遊客進入園區生態保護區須依「進入玉山、太魯閣、雪霸國家公園生態保護區申請許可作業須知」，事先辦理入園申請許可，並有承載量管制。目前開放申請進入生態保護區地區（步道）如下：玉山群峰線、南二段、馬博拉斯橫斷線、八通關日據越道線、南橫三山及關山線、新康山線。
- 2、申請進入生態保護區者，須於入園前七日至一個月內向欲前往之國家公園管理處

以郵寄、網路單一窗口或親自送達方式提出申請，經許可後核發許可證。前項申請應檢附申請書，內含行程計畫、人員名冊。申請時每件以不超過十二人為原則，同時間進入之申請人員均不得重覆。行政機關為公務需要進入生態保護區者，得憑各該主管機關之證明文件進入。

3、針對車輛之管制，玉山園區內實施管制之道路有楠溪林道、埡口林道，經內政部公告為專用道路，進出需依「玉山國家公園專用道路管制注意事項」向玉管處申請，另可進出園區之交通道路有台二十一線、台十八線及台二十線省道，未實施管制，車輛可自由進出。

4、申請人員得洽各管理處單一窗口申辦入園或入山入園兩證合一許可證。

5、進入生態保護區應遵守下列規定：

- (1)應隨身攜帶許可證、核准人員名冊及身分證明文件，並隨時接受國家公園管理處和國家公園警察隊檢查。
- (2)生態保護區內常有毒蛇、毒蟲及猛獸出沒，部分地區氣候惡劣、地形險峻，常有落石崩塌危險，申請進入隊伍及人員務必注意安全，避免意外發生。
- (3)禁止任意污染環境，廢棄物請隨身攜帶下山。
- (4)除學術機構因研究需要而採集標本且經管理處核准外，嚴禁有騷擾、捕捉、獵殺野生動物之行為。
- (5)禁止離開已開放供使用之步道及區域。

(6) 禁止在生態保護區內以器材播放之喧鬧行為。

6、有颱風警報發布、森林火災或其他突發事件時，管理處得另行發布緊急措施禁止人員進入；已於該期間獲許可進入者，該許可證自動作廢。

(三) 陽明山國家公園：

1、進入國家公園內之生態保護區需依據陽管處生態保護區進入申請須知規定，磺嘴山、鹿角坑生態保護區每日開放申請上限為四隊次，每隊次最多二十人，每月不得超過五〇〇人次之規定；夢幻湖生態保護區湖區僅供學術單位教學及研究人員申請進入，眺望平台不必申請，供一般民眾使用。有關進入生態保護區主要申請流程為：於申請進入日期七日前（網路申請為五日前）填妥申請書提出申請，經陽管處審核通過後，寄送核准函予申請人。

2、生態保護區除陽管處、警察隊、研究單位及區內事業單位之公務車因執行公務或載運器材得以進入外，其餘各種車輛一律禁止進入。

(四) 太魯閣國家公園：

1、與上開玉山國家公園進入之申請流程相同，並共用相同之申請表格。對屬於生態保護區之熱門登山路線——南湖大山、奇萊山、清水山等，考量生態環境敏感及遊客安全等因素，實施較嚴格之申請審查管制措施。

2、針對開放地區，不用辦理入山證（包括地點為中橫公路、蘇花公路五十公尺以內地區）。另山地經常管制區，如園區中橫公路與蘇花公路兩側五十公尺以外地區皆

屬之。其中該園區砂卡礑步道、長春祠步道、布洛灣步道及遊憩區、天祥—豁然亭步道、白楊步道、蓮花池步道、合歡東峰、石門山及合歡主峰等步道，兩側五十公尺以內範圍均已撤銷山地管制。

### 3、園區內熱門登山、溯溪路線入山入園申請簡要說明：

#### (1)同時需入山及入園許可者：

∧1∨登山路線：北一段(南湖山群或南湖—中央尖山群)、北二段(門山—鈴鳴山—甘薯峰線)、奇萊主北線、奇萊東稜、奇萊連峰、清水山區、畢祿—羊頭山縱走、畢祿山、羊頭山等。

∧2∨溯溪路線：位於生態保護區之溪流。(如：華綠溪等)

#### (2)僅需入山許可：

∧1∨登山路線：屏風山、合歡西峰、天巒池等。(註：屯原—奇萊南峰—南華山線亦僅需入山許可，惟因路線在該園區外，入山許可請向南投縣警察局仁愛分局或內政部警政署洽辦。)

∧2∨溯溪路線：中橫、蘇花公路或步道兩側五十公尺以外之溪流。(如：三棧南溪)。(註：砂卡礑溪溯溪亦需辦理入山手續。)

### 4、九十三年春節連續假期中橫公路實施交通管制措施：

(1)管制依據：依據花蓮縣道路交通安全聯席會報九十二年十二月份會報決議辦理。

(2)管制日期：九十三年元月二十三日至元月二十六日(初二至初五共四日)

(3)管制路段：台八線中橫公路（太魯閣口至天祥段）

∧1∨太魯閣往天祥：

- 大型車：於管制日期每日上午七時起至下午十八時止禁止進入。
- 小型車：於管制日期每日上午七時起至下午十六時三十分止禁止進入。

∧2∨天祥往太魯閣：

- 大型車：於管制日期每日上午七時起至下午十八時，禁止車輛通行。
- 小型車：於管制日期每日上午七時起至下午十四時採整點流量管制（視車流量採機動管制），下午十四時至十六時進行全面管制，禁止車輛通行。

(4)管制事項：

∧1∨管制對象：

- 小型車：七人座以下（含七人座）。
- 大型車：車輛高度三．五公尺以上大客車、合重十二噸以上大貨車。

∧2∨當地居民及管制區內工作人員使用車輛，請攜身分證明文件驗證後放行。

∧3∨管制區內公民營飯店旅館已預定住宿者，憑飯店住宿單查驗放行。

∧4∨為維護道路暢通，管制路段內道路，除遊園專車外，嚴禁任何車輛停放。

(5)遊園專車：太魯閣至天祥上午七點至下午十五點，每隔三十分鐘至少行駛一班

（新城火車站、天祥服務站前搭乘）。

5、九十三年合歡山雪季期間道路交通管制要點：

(1) 依據：花蓮縣及南投縣道路交通安全聯席會報決議事項辦理。

(2) 實施目的：

^1^ 維護合歡山地區賞雪期間交通安全與流暢。

^2^ 防止發生交通事故及意外事件，確保旅遊安全。

(3) 實施期間：預定左列期間，惟視實際降雪情形提前，延後或取消，由主管機關認定之。

^1^ 全程期間：自九十三年元月一日起至九十三年二月廿九日止，為期六十天。

^2^ 重點期間：

• 農曆春節假期：一月份：二十一、二十二、二十三、二十四、二十五日 ^ 除夕、大年初一、初二、初三、初四、初五。 ^

• 星期例假日：

◇ 元月份：一、三、四；十、十一；十七、十八；三十一日。

◇ 二月份：一；七、八；十四、十五；二十一、二十二；二十八、二十九日。

(4) 實施路段：由台十四甲線大禹嶺至合歡山莊及翠峰至合歡山莊之路段。

(5) 交通疏導管制措施：

^1^ 疏導管制期間：視大禹嶺、小風口、合歡山莊及翠峰、鳶峰、昆陽路段交通及停車狀況，採交通疏導及交通管制方式辦理。

^2^ 實施方式如下：

- 雪季重點期間：遇下〈積〉雪時實施交通管制，未遇下〈積〉雪實施交通疏導。
- 交通疏導期間大禹嶺〈翠峰〉以上路段，視兩地停車空間〈小風口、合歡山莊、鳶峰、昆陽〉及交通擁擠狀況彈性開放車輛通行。
- 雪季重點期間及下〈積〉雪時，二十六人座以上大型客車及大貨車，禁止行駛台十四甲線大禹嶺至合歡山莊及清境農場至合歡山莊路段。
- 雪季重點期間，遇下〈積〉雪時，昆陽至合歡山莊路段規劃徒步賞雪區，除公務車及鏟雪車外，禁止各類車輛通行，小型車輛行駛力行產業道路。
- 未掛雪鏈車輛進入雪地，得視雪況、路況及是否具有四輪傳動之性能，限制或禁止通行。
- 雪季期間，遇路面積雪或結冰時，自晚上十七時至翌日六時，視實際情況封閉管制路段。

#### （五）雪霸國家公園：

- 1、人員及車輛之管制與上開玉山及太魯閣國家公園進入之申請流程及規定相同，並共用相同之申請表格。
- 2、依國家公園法，一般管制區並無申請入園之規定，入園規定僅指「生態保護區」。武陵及觀霧二地區均屬「遊憩區」，因觀霧地區依國安法屬山地特定管制區，現在進入觀霧地區仍需辦理乙種入山證，並非國家公園法之規定，而係由國安法所規

範。

3、大鹿林道東線二公里處為「台灣擦樹生態保護區」，東線二十公里處為「雪山、大霸尖山生態保護區」。進入生態保護區前均需向雪管處申請許可，若未經許可，擅自進入，遭國家公園警察隊查獲時，將處新台幣（下同）三仟至一萬五仟元之罰鍰。另非經許可禁止進入七家灣溪。

4、雪霸國家公園園區除武陵遊憩區外，其餘均為山地經常或特定管制區，進入園區請依規定向內政部警政署，或該轄區警察局、警察分局（新竹縣警察局、苗栗縣警察局、台中縣警察局、新竹縣警察局橫山分局、台中縣警察局和平分局），或雪霸警察隊本隊、武陵小隊、觀霧小隊辦理入山許可手續（註：大霸尖山登山路線因跨兩個不同縣市，欲申請該登山路線之入山證，請向內政部警政署、苗栗縣警察局、苗栗縣大湖分局、觀霧派出所或雪霸警察隊本隊、觀霧小隊辦理）。

七、國家公園範圍內近年來交通事故發生情形：

（一）各國家公園主要聯外道路交通事故傷亡發生情形：（詳如表九）

表九、進出各國家公園之各權管道路最近十年因交通事故人員傷亡統計

年 度	傷 亡	公 園								
		陽明山 國家公園	陽明山 國家公園	太魯閣 國家公園	太魯閣 國家公園	雪霸國家 公園	雪霸國家 公園	玉山國家 公園	玉山國家 公園	墾丁國家 公園
		101 甲縣道	台二甲(陽 金公路)	台 8 線	台 14 甲線	122 縣道	124 縣道	台 18 線	台 21 線	台 26 線
83 年 度	受傷	4	1	-	-	-	-	-	-	-
	死亡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	件數	27	2	無資料	無資料	無資料	無資料	無資料	無資料	無資料
84 年 度	受傷	4	2	-	-	-	-	-	-	-
	死亡	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	件數	31	3	1	無資料	無資料	無資料	無資料	無資料	無資料
85 年 度	受傷	3	1	-	-	-	-	-	-	-
	死亡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	件數	19	1	0	無資料	無資料	無資料	無資料	無資料	無資料
86 年 度	受傷	4	-	-	-	-	-	-	3	-
	死亡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	件數	22	0	0	無資料	無資料	無資料	無資料	2	無資料

87年 度	受傷	3	2	-	-	-	-	-	4	-
	死亡	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	件數	26	3	0	1	無資料	無資料	無資料	2	無資料
88年 度	受傷	2	1		29	-	-	41	1	-
	死亡	-	-	1	-	-	-	4	1	-
	件數	33	2	1	1	無資料	無資料	4	1	無資料
89年 度	受傷	5	3	1	-	-	-	-	2	-
	死亡	-	-	1	-	-	3	2	-	-
	件數	30	3	1	0	無資料	3	2	1	無資料
90年 度	受傷	4	1	-	6	21	-	4	1	3
	死亡	-	-	-	1	6	-	5	1	7
	件數	24	1	0	1	19	0	5	2	7
91年 度	受傷	4	1	1	1	11		38	1	8
	死亡	-	-	2	1		1	9	1	12
	件數	21	1	2	46	5	1	10	2	10
92年 度	受傷	6	5	-	-	6	-	-	2	6
	死亡	-	-	6	2	-	1	5	-	12
	件數	17	5	5	1	3	1	5	2	10
93年 度	受傷	3	5	3	-	11	-	-	3	1
	死亡	-	1	3	-	1	-	2	-	2
	件數	15	7	4	0	7	0	2	3	2

合計	受傷	42	22	5	81	32	0	83	17	18
	死亡	-	1	14	5	7	5	27	4	33
	件數	265	28	14	5	34	20	28	15	29
附註：	道路交通事故處理辦法第三條規定：重大道路交通事故：指道路交通事故有下列情形之一者：死亡人數在三人以上，或死亡及受傷人數在十人以上，或受傷人數在十五人以上者。									

(二) 墾丁國家公園：

- 1、有關道路交通安全方面，非該國家公園權屬者有台二十六線、縣道二〇〇、五之二道路及六之二道路，其路權管理為公路總局第三工程處、恆春鎮公所及滿州鄉公所負責養護管理，交通管制措施、管制作為、交通疏導、交通事件之處置、排除等，由當地警察機關及國家公園警察隊負責。
- 2、台二十六線汽、機車分道之需求及花台影響車流，是否廢除仍在評估考量。墾丁路街道路邊攤販阻礙交通，影響緊急事故救援急需解決。

(三) 玉山國家公園：

- 1、玉山國家公園內計有公路，台十八線(91K-95K)、台二十一線(124K-151K)及台二十線(110K-147K)，公路設施由公路總局負責養護，部分景觀據點由玉管處施設；林道則計有楠溪林道、埡口林道、神木林道、郡大林道、玉山林道及沙里仙溪林道等，由農委會林務局或台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處等林務單位負責。
- 2、新中橫公路沿線均屬易落石、坍方路段，每年皆須辦理邊坡保護與清除落石、坍

方工程（邊坡林地屬台灣大學實驗林管理處及玉山國家公園），位於玉山國家公園區域內道路及邊坡工程，施工前應依國家公園法與有關規定向玉山國家公園申請核准後始能施工，因沿線皆有坍方、落石及土石流；故僅於公路轄管範圍內施作邊坡保護工程，如型框、掛網植生等；惟因災害之源頭於公路上方，非屬公路總局之權責與能力所及，目前僅有排除路障與搶修道路災害之作為。

3、台二十一線道路目前除下列五處路段受損暫以便道便橋通行外，其他路況及台十八線皆正常通行：

（1）台二十一線 95K 至 100K（信義鄉豐丘村）十八重溪、陳有蘭溪路段。

（2）台二十一線 107K+500（信義鄉神木村）路基流失。

（3）台二十一線 112K 至 114K（信義鄉神木村）松泉橋、神和橋路段。

（4）台二十一線 126K+800（信義鄉神木村烏乾溪路段）路基流失。

（5）台二十一線 127K 至 128K（信義鄉神木村）烏乾溪路段因納莉風災受損規劃設計中。

4、由於台十八線及台二十一線道路位於山區，其交通安全設施設置之考量主要以地形、氣候等因素，故多設置警示、輔助及反射鏡等設施。目前配合智慧型運輸系統之發展，公路總局於易坍方路段前設置動態可變資訊標誌（電子看板），將最即時之路況提早告知用路人，台十八線並加強安全警示設施路況預警（監測、監視系統），以維交通安全。

5、林務局所管轄之玉山國家公園內林道，共計有郡大林道、楠溪林道、啞口林道及梅蘭林道，在國家公園內總長一五八．八公里，可通行長度六十九．五公里，其餘中斷，惟進出玉山國家公園均未使用上開林道，最近三年亦無發生任何交通事故。

(四)陽明山國家公園：

表十、陽明山國家公園最近三年交通事故原因分析表

路段名稱	九十年 (件數)	九十一年 (件數)	九十二年 (件數)	事故原因分析	備註
萬溪產業道路 (溪底路)	2	2	4	該路段純為偶發案件，雖為聯絡陽明山國家公園道路，惟車輛稀少。	
陽金公路 (含仰德大道)	27	43	25	該路段肇事原因主要係因車輛超速、酒後駕車及超越道路分向線所致。	
竹子湖路	21	28	31	該路段肇事原因主要係因車輛超速、酒後駕車及超越道路分向線所致。	
復興三路	5	8	2	該路段純為偶發案件，雖為聯絡陽明山國家公園道路，惟車輛稀少。	
合計	55	81	62		

- 1、陽管處曾辦理對園區潛在危險地區之調查，其內包含園區主要道路並以落石坍方為主，如於道路兩旁屬危險地區，管理處皆設有警告標誌。
- 2、山區路幅彎度較大，為維護行車安全，於主要危險路段皆由道路主管機關設有輔助標誌。

#### (五) 太魯閣國家公園：

- 1、台八線中橫公路於四十九年完成，至八十五年間相繼完成拓寬及橋樑整建。台十四甲線中橫支線於七十九至八十二年間相繼完成拓寬改善。大禹嶺至合歡山自七十五年劃為太魯閣國家公園範圍，經「行政院道路景觀改善推動委員會」九十二年二月十八日會議裁示，列為「全國道路景觀改善示範道路」，中橫公路已兼負運輸及觀光功能。
- 2、太魯閣國家公園交通運輸系統概分：
  - (1) 聯外道路包括：中部橫貫公路（台八號省道）、中橫公路霧社支線（台十四甲號省道）、蘇花公路（台九號省道）。
  - (2) 林道包括：研海林道、砂卡礑林道、和平林道、七一〇林道、七三〇林道、八二〇林道；
  - (3) 台電施工道路：目前僅白楊段開設為健行步道。
- 3、園區內九曲洞及燕子口路段地震頻仍，造成岩層鬆動，落石意外頻傳，太管處表示，將加強巡邏護管及警告牌示，並視需要增設安全防護設施。另大禹嶺至昆陽

段及智遠莊因路段雪季道路濕滑結冰，行車安全堪慮，太管處將機動交通管制，事故發生時，發動即時鏟雪救援機制；中橫宜蘭支線思源段則因地形氣候易起濃霧，車行視線不明，應加強加設告示說明牌及路面反光設施。

4、公路總局擬改建老舊橋樑及隧道共計八處，已辦金馬、碧綠隧道及慈恩橋樑、隧道等四處環境影響評估，但均未獲得通過，九十三年度公路總局再提關興橋、慈航橋、陽明橋及陽明隧道等四處做環境影響評估，目前進行期中報告作業。

#### (六)雪霸國家公園：

1、林務局新竹林區管理處所轄進入雪霸國家公園道路計有：大鹿林道本線、大鹿林道東線及司馬限林道。依據行政院經建會函送「研商雪霸國家公園計畫土地取得會議」及林務局八三林治字第二七九九一號函內容，決議將其中大鹿林道東線前二十公里及司馬限林道移由雪管處保養維護。目前由林務局自行保養維護者為大鹿林道本線，亦為進入雪霸國家公園觀霧園區之唯一道路，屬於丙種林道，然林務局稱，開設之甲種林道，寬度三·五公尺，均屬林務局森林遊樂區聯外道路。

2、大鹿林道位於新竹縣五峰鄉，由竹東鎮沿南清公路縣道一二二線經五峰、清泉至大鹿林道起點土場，沿線經竹東事業區及大安溪事業區等十五個林班，此林道全長二十八公里，寬二·八公尺，係於五十二年二月二十日由榮工處闢建，至五十三年七月八日完工，並於七十六年由軍方鋪設柏油路面及排水溝後，均由林務局新竹林區管理處負責路況改善與維護。大鹿林道每年均辦理全線雜草砍除、清理

排水溝等工作三次，由於自九十一年起軍方補助款從一八〇萬元降至九十三年八十萬元，此項工作亦由三次降至二次或一次。相關臨時坍方、路基流失等均在林務局編列之維護項下辦理維護。全線現有紐澤西護欄、鋼板護欄計一〇、五三五公尺，箱籠霸乙座、橫溝十六處、護坡植生九、八六六平方公尺、交通標誌（反射鏡六十九支、輔二導引標誌一四〇支、警告禁止含里程碑計一二四面），九十三年及明年預定辦理此林道護欄三、〇〇〇公尺，AC鋪設四、八〇〇平方公尺、L型排水溝一、二〇〇公尺。

3、大鹿林道因交通事故所造成之重大事故與人員傷亡統計資料，經林務局新竹林區管理處洽新竹縣警察局橫山分局，該分局可資提供者僅有八十九年以後之資料，自八十九年至今，該林道交通事故計有十二件，受傷人數計二十七人，死亡人數計四人。

八、國家公園範圍內主要登山設施包括下列項目：

（一）墾丁國家公園（如附圖一）：

園區內登山步道計有南仁山、社頂及關山等地區計：四四、六五四公尺目前皆一切正常運作。遊客服務中心：五處、救護站：九處（龍鑾潭、鵝鑾鼻、沙島、社頂、遊客中心、瓊麻歷史展示館、龍坑貓鼻頭、南仁山）及公廁計有四十三座。

（二）玉山國家公園（如附圖二）：

園區內重要登山步道計有八通關日據越道線、玉山群峰線、南橫三山及關山線、

南二段線、新康山線、馬博拉斯橫斷線等六條重要登山路線。山屋計有排雲山莊（九十人）、圓峰山屋（十五人）、樂樂山屋（六人）、觀高登山服務站（六十人）、巴奈伊克山屋（三十人）、中央金礦山屋（三十人）、白洋金礦山屋（三十人）、大水窟山屋（三十人）、塔芬谷山屋（三十人）、馬博前山屋（二十四人）、瓦拉米山屋（二十四人）、抱崖山屋（二十人）、大分山屋（二十人）、馬利加南東峰前山屋（二十四人）、馬布谷山屋（二十四人）、鞦韆谷山屋（三十人）、拉庫音溪底山屋（三十人）及庫哈諾辛山屋（二十四人）等十八處山屋。遊客中心則有水里遊客中心、新中橫塔塔加遊客中心、南橫梅山埡口遊客中心及南安瓦拉米遊客中心四處。

### （三）陽明山國家公園（如附圖三）：

園區權管步道計有六五、三〇〇公尺，計有十二條步道路線（紗帽山線、竹篙山線、菜公坑山線、中正山線、面天山線、坪頂古圳線、金包里大路線、七星公園線、頂山線、大屯山主峰線、七星山主峰線及大屯山西峰線）。遊客服務中心計有六處（小油坑遊憩區站、冷水坑地區站、大屯地區站、二子坪站、擎天崗地區站、陽明書屋站及龍鳳谷、硫磺谷遊憩區站）、園區設有十七處廁所，另為彌補偏遠地區不足，增設八處十座流動廁所，可滿足遊客之需求。園區可供遊客露營位置有中國童軍露營場、菁山露營場（工程施作中，尚無法開放）二處。可通達園區巴士含花季專車達十五條路線，部分路線屬小型巴士（如小九），可隨招隨停，並未設站。

另皇家客運於陽金公路設有十處主要停靠站，一〇八遊園公車則設有十處站位。園區管有溫泉浴室計有冷水坑公共浴室一處。園區設有四十七處觀景平台，可供遊客使用。

#### (四) 太魯閣國家公園 (如附圖四)：

園區權管步道及登山路線計有和仁步道、崇德步道、匯德步道、太魯閣台地步道、砂卡礑步道、綠水步道、白楊步道、九曲洞步道、布洛灣河階景觀步道、燕子口步道、長春祠步道、豁然亭步道、蓮花池步道、合歡山主峰步道、合歡山東峰步道、石門山步道、梅園竹村步道、大禮大同步道、西拉岸、研海林道、卡拉寶步道、合歡北西峰、天巒池、和平林道往蓮花池、清水山、慈恩往羊頭山、合歡隧道西口至慈恩、閃山、南湖中央尖線、奇萊連峰線(奇萊縱走)、錐麓古道、綠水文山步道、蓮花池—跑馬場—合流步道、大禹嶺往屏風山、鈴鳴山、無名山、甘藷峰線、立霧主、磐石、太魯閣大山線(奇萊東稜)、新白楊往水濂洞、神木往卡拉寶；開晉至新白楊及和平南溪線(大濁水溪)共計三十九條步道，平時依步道分級及遊客使用率定期巡查維護。加油站計有新城加油站、關原加油站及梨山加油站等三座加油站。山莊則有天祥青年活動中心、慈恩山莊、關原山莊及合歡山莊等四處。廁所計有管服中心、長春祠、布洛灣、天祥、白楊、新白楊、碧綠、金馬隧道、大禹嶺、小風口、合歡山莊及昆陽。遊客服務中心有閣口管服中心、布洛灣、綠水、天祥、新白楊、小風口等十二處。露營區則有合流露營區一處。觀景點計有管理處、砂卡礑、

長春祠、燕子口、靳珩橋、布洛灣、九曲洞、慈母橋、合流、岳王亭、綠水、文山溫泉、蓮花池、梅園、竹村、天祥、白楊瀑布、迴頭灣、西寶、豁然亭、洛韶、新白楊、慈恩、碧綠、關原、大禹嶺、智遠莊、小風口、合歡山、昆陽、崇德、崇德隧道北口、小清水、大清水、和仁等三十五處。山屋計有多加屯避難鋁屋（六人）、雲稜山屋（三十人）、審馬陣山屋（二十人）、南湖山屋（五十人）、中央尖溪木屋（二十人）、南湖溪木屋（十五人）、黑水池木屋（十人）、成功山屋（三十人）、成功一號堡（十人）及奇萊山屋（三十人）等十處。

（五）雪霸國家公園（如附圖五）：

登山路線計有雪山主東峰線、聖稜線、大霸尖山線及雪山西稜線等四條登山路線。山屋則有七卡山屋、三六九山屋、雪北山屋、素密達山屋、霸南山屋、九九山莊、中霸山屋及翠池山屋等八座。雪霸國家公園轄區內最熱門之登山路線為—雪山主東峰線，每年約有三萬人次之登山遊客，有二座大型山屋（七卡山屋、三六九山屋）每天可容納量約三百人次。大霸尖山線亦屬熱門登山路線，有乙座林務局新竹林區管理處所管轄之九九山莊、及乙座小型避難山屋（中霸山屋），每年登山遊客約二萬五千人左右。遊客中心計有汶水遊客中心、觀霧遊憩區、武陵遊憩區武陵遊客中心等三處。

九、國家公園範圍內近年來登山事故發生情形：

（一）墾丁國家公園：

- 1、因墾丁國家公園非屬高山型之國家公園，故園區無明顯危險路段及山難之發生，因此，並無發生山難事件之問題。
- 2、園區內之鵝鑾鼻公園主要步道總長（包含連接步道、海濱木棧道）總計四、三二〇公尺；貓鼻頭公園從貓鼻頭管理站車道佈設自貓鼻頭公園售票亭至停車場間，長度為八〇〇公尺，園區內步道則從停車場經遊客服務中心再經店舖區後，可由上至觀海景點或往下至南海洞海邊區，總長度約為一、二〇〇公尺。園區轄區內據點尚有：南仁山、龍坑、社頂及關山等步道。
- 3、大尖山目前已公告禁止攀爬，管理單位為恆春畜產試驗所；青蛙石目前已設置鐵欄禁止遊客攀爬，管理單位為墾丁青年活動中心。

#### （二）玉山國家公園：

- 1、自九十年至九十二年玉山園區共發生三十三件山難事件，其中高山病十件（高山肺水腫九件、腦水腫一件）、不慎失足十件、受困一件、失蹤五件、車禍一件、軍用教練機墜落一件、其他五件，共三十三件，計四十八人遇難，經玉管處及相關單位緊急救援處理後，計死亡九人、輕重傷二十二、平安救援十七人。
- 2、玉山園區平均每年大約發生五件山難意外事故，而自九十一年至九十二年底山難意外卻有二十七件之多，大多發生在玉山主峰步道、大水窟、八通關、南二段等地區較多，經分析原因如下：

（1）玉山園區近年來進行諸多改善（如排雲山莊之統一事權），而且玉管處亦陸續整

修完成園區各項登山設施（如山屋、牌誌、木棧道等），並將登山步道開放，同時加上九十一及九十二年颱風對台灣之影響危害較少，玉山園區對外聯絡道路交通及園區內步道狀況良好通暢，上述等等因素使遊客至園區登山較以往便利，致使進入該園登山遊客較往年增加，相對之意外事件之發生亦較多。

(2) 近來許多政府官員、企業名人或相關殘障團體（如癌友、盲胞等）成功登山玉山，加上媒體廣為宣傳報導，惟通常僅報導登頂成功之榮耀，未能同時做登山安全與危險防範之正確報導，致使民眾安全登山觀念與認知並未隨人數之增加而提升。

(3) 目前國人從事登山遊憩仍以參加旅遊團體活動為主，而登山旅遊團體之良莠將直接影響登山遊客之安全，而此二十七件山難事件大都是遊客對於登山安全知識認知不足（如高山病）或缺乏技術（如雪地攀登）所致，如何加強登山技巧與安全知識之宣導，為未來防範山難發生之重點。

### 3、山難防範措施：

(1) 登山環境之改善：

∧1∨ 加強各項登山安全設施之施設：如登山步道之整修、避難山屋、路標、警告牌、木棧道、護欄等安全設施之施設。

∧2∨ 山區通訊規劃改善：規劃園區無線電及行動電話基地台之設置，建制園區無線電及行動電話通訊系統，以強化通訊功能，提高救援效率。

〈3〉園區醫療救護系統之建立：於園區各據點（如各遊客中心及排雲山莊）購置醫療救護器材，並配合玉管處員工醫療救護訓練，以規劃籌建園區醫療救護站。同時未來將結合醫療院所推動假日醫護人員駐站服務，以期能在第一時間迅速地為傷患做處理。

## （2）強化山難搜救通報系統：

〈1〉建立通報處理系統：結合園區週邊相關救難及醫療單位，健全園區山難通報處理機制，期能在意外發生後迅速掌控處理，將傷亡減至最低。

〈2〉員工救難醫療訓練：玉管處調派員工參加CCC初級急救訓練，取得證照外，並定期辦理救難通報處理訓練，增進員工山難救助及醫護技能，期使自救救人。

〈3〉推動登山保險制度：目前已辦理進入園區每人五十萬元之公共設施意外險及登山遊客每人五十萬元之意外險，讓園區登山遊客多一份安全保障。如辦理良好及經費充足，將推廣至全園區各登山步道。

## （3）遊客登山教育之宣導：

〈1〉製作登山安全與技術之相關出版品：如園區步道地圖、登山安全（醫學）手冊、摺頁、VCD等園區登山遊憩資訊，廣為宣傳，以加強教育登山遊客登山技術及安全等相關知識，導正登山觀念，減少登山意外之發生。

〈2〉辦理相關講習訓練與推廣正確登山活動：加強辦理登山領隊之講習訓練，強

化登山帶隊人員之登山觀念與知識，防止山難意外發生；同時結合民間登山社團辦理登山活動，藉以推廣正確之登山活動，教導民眾正確之登山觀念。

〈3〉透過玉管處網頁及相關報刊媒體，定期發布園區步道狀況與登山遊憩資訊，讓民眾了解以做好入山入園之準備。

(4) 加強巡查管制：

〈1〉確實查核入園申請資料，以落實入園申請管制，並結合排雲山莊駐站人員加強查察，防止違法與裝備不全者入山。尤以雪季，對於未具備雪地裝備者，玉管處已禁止進入海拔三、〇〇〇公尺以上高山地區，以維安全。

〈2〉配合國家公園警察隊加強查核入園、入山遊客資料及園區巡查，以杜絕遊客違法入園，防止意外事故發生。

〈3〉加強志工協助登山護管業務：持續推動民間認養登山步道，並增加認養執行次數；另於星期假日及不定期安排玉管處保育志工至園區據點駐站服勤或步道巡查，以協助巡山護管與遊客宣導服務等工作。

4、目前政府正積極推動國民旅遊及觀光客倍增計畫，而該園區內之玉山為東北亞第一高峰，頗具盛名，未來玉山登山人數將會增加；同時加上諸多登山措施之改變（如不用嚮導帶隊、一人即可申請入山等），山難事件之發生率亦勢必上升。登山健行為一項相當具危險性之野外活動，防範山難事件之發生除需政府管理單位軟硬體設施之建設外，更需要民眾對於登山安全技術之充實與認知。

### (三)陽明山國家公園：

- 1、陽明山國家公園屬都會型國家公園，山區海拔地勢較低，發生山難情事機率較低，近年來並無山難事故，惟較易發生山難地區為磺嘴山山區，肇因於山區易起霧，容易造成人員迷失方向；為改善此現象，於磺嘴山易迷失地點設置有防迷地線、沿途指標樁及避難山屋設置，以防止類似之迷途事件，另為防止意外事件造成重大傷亡，陽管處建立有登山志工巡守及緊急聯絡機制，如發生意外可透過緊急聯絡機制通知巡守志工、緊急救難人員立即馳往現場救難。
- 2、陽明山國家公園之登山步道主要集中於台北市轄區，其相關權責劃分依據台北市政府八十二年八月四日「研商該市產業道路、登山步道工程維護業務與國家公園管轄重疊部分權責劃分事宜」會議結論辦理，並由台北市政府交通局九十年二月八日北市建五字第九〇二〇四二五一〇〇號函送該局列管「十三條全線位於陽明山國家公園範圍內之登山步道移交清冊」完成移交事宜，所列步道之設施權責由陽管處負責辦理，尚未辦理移交之登山步道權責則仍屬台北市政府所轄。轄區內之步道整建前，由陽管處步道小組進行路線勘查，除減少對原有喬木之影響外，並避開潛在危險路段，其材質大多以安山岩塊石鋪設，部分輔以木棧道、碎石級配或保留原有土質路面。區內之步道等公共設施之建檔與維修，係分別由陽管處小油坑、龍鳳谷、擎天崗及陽明書屋等管理站定期及不定期就轄內公共設施巡邏查報，發現設施損壞時立即填具設施損壞擬辦單簽報維修，並依據「陽明山國家

公園公共設施查詢管理系統」作業流程進行園區內各項公共設施新建、維修等資料建檔作業。

- 3、園區內之步道由於受地形地質、天候、後火山作用、雨水侵蝕、動物（例如地鼠）及人為因素（例如行走、生火烤肉）等所造成之損壞與腐朽，常超過預期維護之數量，另由於地處偏遠山區，材料搬運困難，施工不便、且受到天候影響工期掌握不易等，均係目前所遭遇之困難。

#### （四）太魯閣國家公園：

- 1、自九十年至九十二年太魯閣國家公園園區共計發生三十六件山難事件，其中高山病四件（高山肺水腫三件、腦水腫一件）、不慎失足十一件、失蹤九件、遭落石擊中三件、溺斃或山洪爆發四件、其餘為其它原因五件，共計六十七人遇難，經太管處及相關單位緊急救援處理後，計死亡七人、輕重傷二十二、平安救援三十八人。
- 2、園區內之畢祿山、羊頭山步道，因山勢陡峭難行，亦常發生落石危險，太管處表示，將加強安全設施及嚴格入山申請審查作業；南湖大山五岩峰段步道、奇萊連峰卡羅樓斷崖及無名山、甘薯峰死亡稜線，因地形險峻、逼臨深谷、岩層破碎、氣候多變，太管處已完成全段安全設施釘設作業及嚴格入山申請審查作業；另對海拔三千公尺以上高山地區：其中南湖圈谷與合歡山等地，因高山地區氣候多變，易生高山症等併發危險，太管處表示，將加強登山安全教育及健全高山緊急救難

體系。

### 3、步道系統則依步道設施及難易程度概分以下五級：

- (1)第一級：此級步道為開放性步道。步道路面平整，坡度平緩，安全設施良好且資源解說設施完整。適合一般大眾前往，老少咸宜；步道行程於半天內即可完成，輕裝即可上路，如砂卡礑步道、綠水步道及白楊步道。
- (2)第二級：此級步道為開放性步道；步道路面平整，但坡度稍大或位於高山，氣候變化大而有潛在之危險因素(高山症)。此級步道適合體力稍佳者，輕裝並攜帶水與少許糧食即可，於半天內亦可完成；路途稍遠之步道則需一整日之行程安排，如長春祠步道、合歡山主峰步道及石門山步道。
- (3)第三級：此級步道位於較偏遠山區或路途較遠，步道路徑尚稱清晰，惟部分可能較崎嶇。進入時須準備齊全之裝備，如：飲水、食物、地圖、禦寒衣物、急救藥品；等等，適合體力佳且有初步之地圖判讀能力者前往。部分步道因路途較遠，須有過夜準備，如大禮大同步道、合歡北、西峰步道及卡拉寶步道。
- (4)第四級：此級步道位於生態保護區內或高山地區，主要為自然原野區域；路徑部分不明或有自然崩塌現象，具有潛在危險性。進入時須申請入園許可，此級步道需時數日，適合體力佳並具有地圖判讀及野外求生能力者。各項登山裝備需一應俱全(飲水、食物、地圖、禦寒衣物、照明設備……)，如奇萊連峰步道、南湖、中央尖山步道及畢祿、羊頭山步道。

(5)第五級：此級步道位於生態保護區內、高山地區或偏遠山區，主要為自然原野區域；路徑部分不明或有自然崩塌現象，具有潛在危險性。進入生態保護區時須申請入園許可，此級步道需時數天，適合體力佳並具有地圖判讀及野外求生能力者。各項登山裝備需一應俱全(飲水、食物、地圖、禦寒衣物、照明設備……)，如大禹嶺、綠水文山步道及新白楊步道。

#### (五)雪霸國家公園：

- 1、雪霸國家公園轄區最近三年發生登山事故計有十一件，造成人員受傷十一人，死亡六人(含失蹤)，合計傷亡十四人。其中有三名失蹤者係因單獨一人登山，與登山隊伍脫離所致，部分墜崖係因個人不慎所發生，高山症則為個人身體狀況與高山氣溫及氣壓所起。
- 2、觀霧遊憩區內主要步道如檜山巨木步道、榛山步道及觀霧瀑布步道，均因坍方及路基流失損害嚴重，短期之內難以復原，因顧及旅遊之安全，目前配合林務局新竹林管處同步實施封園並禁止遊客進入。
- 3、通往大霸尖山登山口之大鹿林道東線目前多數路段路基下陷、流失及坍方嚴重，人員車輛均無法通行，基於安全考量，目前關閉該處生態保護區停止核發入園許可證，請各登山團體及人員取消經由大鹿林道東線進出攀登大霸尖山路線之行程。
- 4、雪霸國家公園多為原始地區，有落石、崩坍、墜崖與毒蛇猛獸之危險，登山時應隨時注意自身安全並由具有登山經驗之嚮導帶領，於雪季登山時亦應攜帶雪地裝

備，進入生態保護區亦請事先辦理「入山、入園申請」之手續。

- 5、該區由於海拔高度大，氣候型態異於平地，而且遊憩區多位在高山峻嶺間。雖然乾季（十一月至四月）天氣較晴朗，惟山區積雪（十二月至四月）通行不易，而且雪地奇寒露宿困難，沒有周全之雪地裝備與登山技巧者，仍以夏季進入為宜。山區天氣之日變化亦大，夏日縱然上午晴空萬里，午后多半雲霧蔽空，下雨機率在百分之五十以上。夜晚氣溫驟降，尤其是海拔三千公尺以上之地區更是在冰點左右。最熱月之七月，曾有絕對最低溫負三·二度之紀錄。夏季亦為颱風季節，登山健行活動短則兩三天，多則十來天，氣候狀況之掌握更得留意。大致而言，該區之高山登山健行活動以十月至十二月、三月至四月較適宜；一月至三月常見冰雪阻步；四月至五月為梅雨季，常有暴雨發生之可能；六月至九月則有颱風及對流性驟雨之侵襲。

#### 十、合歡山主峰景觀改善工程說明

- （一）緣起：合歡山主峰海拔三、四一七公尺，位居百岳排名第三十六座，山頂有三等三角點，行政區界於南投縣仁愛鄉境內，由於地理位置之優越，合歡主峰早期即為國防部通訊與導航基地，位台十四甲公路三〇·八公里處，軍方曾鋪設小型軍用車道直達山頂基地，嗣因軍事管制解除，駐軍撤離基地，山頂遺留六間廢棄之破舊營舍及未經規劃之各家電信業者電信設施，嚴重影響景觀品質，並成為治安死角，極待有關單位改善整頓。太管處自八十八年九月起即與國防部、林務局、電信業者協商

整建事宜，並於九十年由太管處編列工程預算，依政府採購法規定公開上網徵選委託單位，並由賴衡堯建築師得標進行設計、監造，且於九十年十一月三十日開標完成進行發包施工。九十一年九月八日因民視新聞報導及部分民意反映，認為太管處於合歡山主峰興建設施有過當開發及影響環境之虞。行政院院長交辦委由林政務委員盛豐邀集公共工程委員會郭瑤琪主任委員、內政部林中森次長、行政院黃文祥科長、林洲民建築師等會同內政部營建署及太管處人員，於九十一年九月二十二日完成現場履勘，並作成相關辦理事項：

- 1、合歡山主峰東向之造型牆拱型框架對於眺景並無助益，量體較大反顯突兀，有礙環境景觀。
- 2、中華電信基地台及週邊設施老舊，環境雜亂，需配合整體環境綠美化。
- 3、民營電信業者所共構架設通訊基地台之營舍及天線，雜亂突兀，影響整體視覺景觀，應遷離原址。
- 4、據此，太管處於九十二年三月二十日另公告徵選仲觀設計顧問公司針對上項指示提出改善方案，並辦理發包施工。新設計針對原有設計缺失進行改善，設計原則以符合生態系各項法則為基礎，並經多次會議研修定案，基本上兩者差異如下：
  - (1)前案設計人工鋪面達一、五三一平方公尺，該案設計已將人工鋪面減至八二六平方公尺，幾乎減少一半。
  - (2)前案設計東向之大型造型牆拱型框架阻擋部分景觀與視線，設計已將其敲除改

善。

(3) 原來山頂之拱門廣場上鋪滿碎石及石板，易引導遊客車輛停放於此，並阻礙高山植物復育，該案利用「減法之概念」已改善為可供高山植物復育及供雨水下滲保護水土之自然環境。

(4) 該案並無再增加其他外來天然材料。

(5) 原設計以阻隔方式將舊有電信基地台隱藏於水泥牆後，仍可見到雜亂之發射天線與地表機房，新案則將電信基地台納入設計案中，設計將機房隱沒在地面下，發射天線簡化設計為單一天線並降低高度。

(二) 合歡主峰目前通訊基地台之租地共有三筆：

1、中華電信股份有限公司二筆：

(1) 大甲溪事業區林班，面積〇．一二公頃，供作長途通信無線電基地台之用，合約期限九十年十二月二十五日至九十九年十二月二十四日止。

(2) 承租國有房屋（加強磚造房舍一棟），位大甲溪事業區林班，面積一二〇平方公尺，合約期限九十三年三月一日起至九十七年二月二十九日止。

2、太魯閣國家公園管理處一筆：大甲溪事業區林班，設置合歡山地區無線電中繼站之用，合約期限八十三年六月一日至九十二年五月三十一日止。

3、有關合歡主峰通訊基地台之設立，依林務局規定，通訊基地台應採業者間共構使用、資源共享原則辦理。有關中華電信股份有限公司申請與民營業者共同使用案，

林務局東勢林區管理處業於九十一年十一月二十五日函同意辦理。

- 4、配合「合歡山主峰景觀改善工程」，中華電信股份有限公司申請於原租地範圍內新建機房及鐵塔工程，至原向林務局東勢林區管理處承租之國有房屋，因房舍老舊，且部分崩塌，中華電信股份有限公司計畫於新機房完工後，將設備遷移入新機房時一併拆除，林務局東勢林區管理處業於九十三年八月十三日函知該公司，於建物拆除完成時，通知該處現勘，俟確認後終止「國有房舍租賃契約」之租賃關係；至原國有林地暫准使用租賃契約書，俟工程完竣後，辦理變更契約換約手續。
- 5、至有關太魯閣國家公園管理處承租林務局東勢林區管理處林地之契約期限已屆，因未辦續租手續，業由東勢林區管理處洽太魯閣國家公園管理處確認是否仍需使用該租地，目前仍在辦理中。

## 柒、調查意見：

本案係據報載：雪霸國家公園竹東大鹿林道，近二年來發生二十三件重大墜崖傷亡車禍。該路段路幅狹窄，路旁即為雜草叢生之斷崖，轉彎或會車，極易發生墜落事件，何以未設警告標誌或護欄？何以長期未予重視改善？坐令墜崖傷亡事故一再發生，相關主管單位有無違失；又除此林道外，其他國家公園交通安全及登山設施是否完善？有無危險路段？能否確實維護通行及登山旅遊安全？經委員提起自動調查。案經內政部營建署（下稱營建署）、行政院農業委員會林務局（下稱林務局）及交通部公路總局（下稱公路總局）等機關函復說明，本院復分別於民國（下同）九十三年五月六日至七日、六月四日、八月十八日至二十日、十月七日至九日及十一月十日至十一日針對雪霸、陽明山、太魯閣、玉山及墾丁國家公園進行實地履勘，並與相關機關代表進行座談釐清問題疑點。至於台灣第六座國家公園之金門國家公園，因係以人文史蹟為主體，園區內並無生態保護區，且地勢起伏平緩，道路交通狀況單純，爰不列入本案調查範圍，併予敘明。案經調查完竣，茲臚陳本案調查意見如下：

- 一、國家公園內各項交通建設與旅客服務設施允宜考慮景觀融合與環境負荷，俾能於觀光遊憩與生態保育間取得平衡，使整個國家公園自然生態環境得以永續發展。

「國家公園」屬於國際保育組織（IUCN）擬定六類保護區系統之第二類，其定義規模為：保護面積相對較大且具有國家級或國際級意義之自然景緻地區，以供保護、研究、教育和娛樂之用。我國於六十一年即公布「國家公園法」、內政部並於七十年設

立營建署，下轄國家公園組織職掌國家公園之推動與管理事項，並於七十一年至八十四年間陸續劃定墾丁、玉山、陽明山、太魯閣、雪霸及金門等六座國家公園範圍，並各自成立管理處經營管理，面積總計三二二、八四五公頃，扣除墾丁國家公園擁有之海域面積一五、一八六公頃，陸域面積計有三〇七、六五九公頃，已占台灣地區總面積達八·五％。廣袤之國家公園土地，除擔負國土保安、生態保育和遊憩育樂責任外，尚須擔負現階段政府重視之「生物多樣性」保育目標，因此「營建政策白皮書－國家公園篇」亦擘劃國土「永續化」之發展藍圖。依據國家公園法第一條規定：國家公園之設立目的旨在保護國家特有之自然風景、野生物及史蹟，並供國民之育樂及研究。依據內政部公布之「九十二年台閩地區國家公園經營管理概況統計」，六座國家公園年遊客數已高達一、四八〇萬九千人次，平均每天有四萬一千一百三十七人次參訪國家公園，其中以陽明山國家公園年遊客數達四五五萬九千人次最多，其他年遊客數排名依次為墾丁國家公園三六六萬六千人次，太魯閣國家公園三三三萬二千人人次，玉山國家公園一五三萬四千人人次、金門國家公園九十三萬人次以及雪霸國家公園七十八萬八千人人次。又據國家公園內三十八處遊憩據點車輛次統計，九十二年全年共計有一八八萬九千輛次車輛進入園區，其中以出入墾丁國家公園年車輛數達六十六萬七千輛次最多，其次進出園區車輛數排名依次為玉山國家公園五十二萬一千輛次、陽明山國家公園四十四萬八千輛次，太魯閣國家公園十五萬輛次、金門國家公園五萬三千輛次以及雪霸國家公園四萬九千輛次，如此龐大之交通流量與遊客壓力，儼然超過國家公園

生態承載量，長此以往自然生態必將遭受破壞，進而失去設立國家公園之目的。臺灣地區各國家公園管理處為維護生態平衡，減少人為破壞，雖對園區內部分之生態保育區及特別景觀區亦採事前申請限制人數方式予以調節管制，惟僅限於局部少數地區。是以，國家公園內各項交通建設與旅客服務設施允宜考慮景觀融合與環境負荷，期能於觀光遊憩與生態保育間取得平衡，俾使整個國家公園自然生態環境得以永續發展。

二、國家公園內道路系統之興建、改善與維護，應考量區域地形及氣候之特殊性，在兼顧安全、經濟、持久耐用之原則下，能與國家公園自然與人文景觀充分融合，俾減少行車事故。

國家公園內公路系統為國家公園聯絡之命脈，依其性質計分為省道、縣市道、鄉鎮道與林道多種，並依其路況各區分為數級，各國家公園內之道路系統狀況與道路交通主要問題經調查如下：

- (一) 墾丁國家公園：包括台二十六線、縣道二〇〇、五之二道路及六之二道路，其路權管理分別為公路總局第三工程處、恆春鎮公所及滿州鄉公所負責養護管理。其道路交通主要問題在於台二十六線汽、機車分道需求及花台設置是否會影響車流而需廢除？以及墾丁路街道路邊攤販阻礙交通影響緊急事故救援問題。
- (二) 玉山國家公園：計有台十八線（91K-95K）、台二十一線（124K-151K）及台二十線（110K-147K），公路設施由公路總局負責養護，其中除台二十一線道路目前現有五處路段受損暫以便道便橋通行外，其他路況及台十八線皆正常通行。部分景觀據點

由管理處施設；林道則計有楠溪林道、埡口林道、神木林道、郡大林道、玉山林道及沙里仙溪林道等，分由林務局或台灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處等林務單位負責。國家公園內林道總長一五八·八公里，可通行長度六十九·五公里，其餘中斷，惟進出玉山國家公園均未使用上開林道。主要道路交通問題在於台十八線及台二十一線道路位於山區坍方路段較多，並考量地形、氣候等因素，故需多設置警示、輔助及反射鏡等設施。台十八線並需加強安全警示設施路況預警（監測／監視系統），以維交通安全。此外，新中橫公路沿線均屬易落石、坍方路段，因位於國家公園範圍，公路總局僅能於公路轄管範圍內施作邊坡保護工程，如型框、掛網植生等；若災害源頭在於公路上方，尚非公路總局之權責與能力所及。

（三）陽明山國家公園：計有陽金公路（含仰德大道）、萬溪產業道路、竹子湖路、復興三路等路段。主要道路交通問題在於山區路幅彎度較大，又車輛超速、酒後駕車及超越道路分向線導致意外事故甚多。

（四）太魯閣國家公園：公路包括：台八線中橫公路、台十四甲線中橫霧社支線，以及蘇花公路（台九號省道），其中大禹嶺至合歡山段，經「行政院道路景觀改善推動委員會」九十二年二月十八日會議裁示，列為「全國道路景觀改善示範道路」。林道則包括：研海林道、砂卡礑林道、和平林道、七一〇林道、七三〇林道、八二〇林道；台電施工道路，目前僅白楊段開設為健行步道。主要道路交通問題在於園區內九曲洞及燕子口路段地震頻繁，造成岩層鬆動，落石意外頻傳。另大禹嶺至昆陽段

及智遠莊路段雪季道路濕滑結冰，行車安全堪慮；中橫宜蘭支線思源段則因地形氣候易起濃霧，車行視線不明，亦應加強加設告示說明牌、告示牌及路面反光設施；另據報載，九十三年間曾有一自小客車於太魯閣國家公園力行產業道路，因與大型車會車而陷入路邊排水溝，駕駛為求脫困猛踩油門，反而滑出車道墜落山谷，三日後三名傷者方始遭尋獲乙情，顯示部分山區道路路幅不足且排水溝設置形式之適當性，如於彎道或路幅不足之路段，是否應採「」型溝或水溝加蓋方式以提升行車安全，應予妥適衡酌。此外，公路總局擬改建老舊橋樑及隧道共計八處，惟已辦之金馬、碧綠隧道及慈恩橋樑、隧道等四處環境影響評估，但均未獲得通過，九十三年度公路總局將再提關興橋、慈航橋、陽明橋及陽明隧道等四處，正進行環境影響評估中。

(五)雪霸國家公園：林務局新竹林區管理處所轄進入雪霸國家公園道路計有：大鹿林道本線、大鹿林道東線及司馬限林道。其中大鹿林道東線前二十公里及司馬限林道已移由雪管處保養維護。目前由林務局自行保養維護者為大鹿林道本線，亦為進入雪霸國家公園觀霧園區之唯一道路，屬於丙種林道，然據林務局稱，該局森林遊樂區聯外道路規劃為甲種林道，寬度三·五公尺。惟大鹿林道由新竹縣竹東鎮沿南清公路縣道一二二線經五峰、清泉至大鹿林道起點土場，全長二十八公里，寬僅二·八公尺，尚不符甲種林道標準，自八十九年至今，該林道交通事故計有十二件，受傷人數計二十七人，死亡人數計四人，頻率確實較高，惟自本（九十三）年七月艾利風災後，該林道及內部之觀霧森林遊樂區業已因崩坍嚴重予以關閉，是否重修尚待

評估中。

按國家公園內道路系統之興建改善與維護，對於改善遊憩品質，維護旅客安全甚為重要，惟因目前道路設計與養護權責未能統一，致使現行公路路線設計規範、林道設計標準與交通安全防護措施標準規範等，無法充分考量國家公園崇尚自然景觀與生態維護之理念，其護欄之材質、色彩、高度與透空性是否配合周圍自然環境與既有原住民族文化特色？排水溝渠設計是否易於清理避免阻塞？路燈高度與亮度是否會影響周圍動、植物之活動？有無設置地下通道方便動物爬蟲類穿越，俾避免遭來往車輛碰撞受傷或遭輾斃？有無設置截流溝減低路面逕流之沖刷能量？警示標誌設置數量、高度與位置是否合宜？有無充分考量濃霧、強風、降雪等地形氣候差異因素造成之行車安全問題？與路牌導引標誌有無統一，並避免過度密集等，允宜考量區域地形及氣候之特殊性，於兼顧安全、經濟、持久耐用之原則下審慎處理，期能與國家公園自然與人文景觀充分融合，俾減少行車事故。

三、國家公園內應嚴格限制高層客車進入山區危險路段，鼓勵遊客採取大眾運輸工具，假日採取小客車入園流量管制，同時加強取締違規停車與攤販，以維護道路安全，避免道路面積與停車場數量繼續擴增，影響環境生態。

查九十三年一至九月間進入國家公園園區車輛數（不含公車、遊園車）共計一五八萬餘輛次，較上年同期增加九．九〇%；其中大型及中型車約二十萬輛次，小型車約一〇九萬輛次，機車約二十九萬輛次；各國家公園以墾丁年達五十八萬輛次占三十六．

七〇%最多，玉山年達三十六萬輛次占二十二·五一%居次，陽明山年達三十五萬輛次占二十二·一一%再次之，顯見國家公園內交通工具仍以小型車為主，惟小型車流量急劇提升，除二氧化碳排放量增加造成環境惡化，影響空氣清新程度與動、植物與昆蟲生長外，亦將使管理機關不得不應各界要求繼續擴充道路面積及增闢停車場以改善園區內交通問題。惟由於開挖整地結果，將使原本完整且連續之生態系予以割裂，且易引入攤販，造成環境污染。以日本日光國立公園（Nikko National Park）為例，園方除在旺季禁止私人車輛進入園區之外，並選擇在遊客人數接近環境負荷量之際，封閉道路，禁止遊客進入，讓整個自然生態環境得以獲得休養生息機會。又國家公園區域內之部分路段，如台八線中橫公路東段、台十四甲線中橫公路霧社支線等、路幅狹小、隧道高度不足、且緊鄰高山深谷，實不宜廣體高層客車行駛，交通部雖已納入大客車行駛時應特別注意之路段，惟並無積極管制作為，乘客安全堪慮，允宜檢討改進。按政府於追求觀光發展之際，尤應考量如何規劃發展以生態保育、維護物種多樣性及環境保護為主之國家公園生態環境之旅。以目前各國家公園區內道路及停車場設置現況觀之，遊客到每一開放景點之可及性程度已相當高，為避免過多交通設施，及對環境土地之尊重及維護，國家公園內應鼓勵遊客儘量採取大眾運輸工具，如陽明山、太魯閣與墾丁地區即已陸續增駛遊園公車，假日或特別季節（如花季、雪季、年節或具地方特色產業發表與祭典等）並應採取小客車入園流量管制，同時加強取締違規停車與攤販，以避免道路面積與停車場數量繼續擴增，影響環境生態。

四、國家公園內步道系統之設置與維護，除應兼顧安全、自然、耐久、景觀外，同時亦應考量垃圾處理與排泄需求。

步道係人與大自然溝通之橋樑，透過登山步道我們始能安全走入大自然；而良好之步道系統尚具有感化人心、增進健康與提供有益身心之休閒環境等功效。依據內政部公布之「九十二年台閩地區國家公園經營管理概況統計」，六座國家公園內步道長度合計已高達六七八．〇九二公里，其中以玉山國家公園內步道達三八二．五公里最長，其他步道長度排名依次為雪霸國家公園一一五．二七公里，陽明山國家公園六十六．五一四公里，墾丁國家公園四十五．五三公里，太魯閣國家公園四十．二公里、以及金門國家公園二十八．〇七八公里。登山步道猶如身體之微血管，遊客藉由雙腳可以親近每一開放之景點，體驗高山、雲海、瀑布、河流、森林、花鳥、蟲魚、遺址與原住民族文化特色之美。惟在登山步道之構建方面，目前尚需重視之課題甚多，諸如：如何採行人車分道原則建置連貫之步道系統？步道鋪面之選擇如何採用天然且就地取材之方式處理，並儘量減少石板階梯之鋪設，以避免滑倒與吸震力降低對膝蓋之損傷？登山步道行經溪澗所設置之棧橋應如何定期維護避免過速腐蝕？步道施工如何兼具生態保育與景觀維護，並減少大型施工機具對環境景觀之破壞？如何利用適當植被改善步道之水土保持，避免雨水沖刷？如何防止登山客使用捷徑（SHORTCUT）以減少逕流避免破壞水土保持？如何加強建立山徑記號（TRAILMARK）防範登山人士濫綁路標破壞環境美觀？除極少數危險路段外如何減少扶手及人為設施，以節省經費並避

免破壞景觀？如何妥籌預算並結合志工與在地族群，建立步道定期巡護機制避免荒蕪？如何結合山青或登山專業人士擔任高山嚮導，以提升登山安全，並解決就業問題？步道系統發生意外時如何發揮緊急救難機制？如何整合規劃既有原住民族古道、日據時期警備道、保林小徑與台電保線路等建立別具特色之中央山脈綠色廊道？以及如何落實步道分級系統，以減少遊客誤闖山林導致危難之情事發生等，均有待深入研究以建立一套標準之步道系統設置規範。此外為避免破壞環境造成污染，垃圾與排泄物之處理，如利用生物分解、回收處理方式設置高山廁所之可行性評估，對長程步道系統而言亦屬重要，因此國家公園內步道系統之設置與維護，應兼顧安全、自然、耐久、景觀，同時亦應考量垃圾減積與排泄物處理。

五、為維護登山者安全，減少山難，登山避難小屋可普遍設置，惟應兼顧安全、經濟、耐用、易維護與利於緊急避難求援之需求，同時亦應充分考量避風、水源穩定與日照充足之處，並兼顧環境衛生與保育之需求。

按登山小屋提供登山人士安全與溫暖之庇蔭場所。查台灣地區山岳型國家公園計有三處，其登山避難小屋設置情形如下：（一）玉山國家公園：計有排雲山莊（九十人）、圓峰山屋（十五人）、樂樂山屋（六人）、觀高登山服務站（六十人）、巴奈伊克山屋（三十人）、中央金礦山屋（三十人）、白洋金礦山屋（三十人）、大水窟山屋（三十人）、塔芬谷山屋（三十人）、馬博前山屋（二十四人）、瓦拉米山屋（二十四人）、抱崖山屋（二十人）、大分山屋（二十人）、馬利加南東峰前山屋（二十

四人)、馬布谷山屋(二十四人)、轆轤谷山屋(三十人)、拉庫音溪底山屋(三十人)及庫哈諾辛山屋(二十四人)等十八處山屋。(二)太魯閣國家公園：山屋計有多加屯避難鋁屋(六人)、雲稜山屋(三十人)、審馬陣山屋(二十人)、南湖山屋(五十人)、中央尖溪木屋(二十人)、南湖溪木屋(十五人)、黑水池木屋(十人)、成功山屋(三十人)、成功一號堡(十人)及奇萊山屋(三十人)等十處。(三)雪霸國家公園：有二座大型山屋(七卡山屋、三六九山屋)每天可容納量約三百人次。大霸尖山線另有乙座林務局新竹林區管理處管轄之九九山莊、及乙座小型避難山屋(中霸山屋)。為維護登山者安全，減少山難，登山避難小屋雖可普遍設置，惟山區運輸補給維護不易，在登山避難小屋之構建方面，目前尚需重視之課題亦多，諸如：位置之選擇除需考量避風、水源穩定與日照充足之處外，亦應考量位置是否適中易找尋？登山小屋使用之材料如何達到防火、輕質、經濟、耐風雪之目標？登山小屋如何定期整理維修？登山小屋能否利用太陽能板提供緊急通訊與照明電源？如何減少興建登山小屋對週邊生態環境之衝擊？如何有效處理老舊損壞山屋影響觀瞻之建材廢棄物與任意棄置之垃圾等？亦均有待深入研究以建立一套標準之登山小屋設置規範。綜上，為維護登山者安全，減少山難，登山避難小屋雖可普遍設置，惟應兼顧安全、經濟、耐用易維護與緊急避難求援之需求，同時亦應充分考量避風、水源穩定與日照充足，並兼顧環境衛生與保育之需求。

六、為防止國家公園範圍內山難發生，除改善步道系統、增設登山避難小屋外，各國家公

園管理處允宜加強宣導正確登山觀念，並協調建立高山醫療支援網路及緊急通訊與救難機制，始能確保救難者與遇難者之安全。

台灣地區高山眾多，自然景觀資源豐富，可謂愛山者之天堂，惟早期因入山管制嚴格，缺乏良好之步道山屋與通訊救難體系，復因山難傷亡報導致使民眾對於山區危險之錯誤認知，導致登山運動未能發達。惟近年來由於玉山、太魯閣及雪霸三座高山型國家公園陸續成立，由於風景秀麗、全園區海拔超過一千公尺以上區域占總面積八十五·六%，更擁有七十六座海拔超過三千公尺以上之百岳，致登山人口日益增加。登山者若能清楚體認爬山運動雖有其危險性，惟在攀登高山前如先做好事前準備工作，諸如：體能訓練、補充裝備、加強登山技能、充實登山知識、並事前瞭解地區路況與氣候變化，同時建立意外通報管道等資料，在出發前已做好萬全準備，再配合管理機關提供之良好高山步道、山屋、標示等相關設施，以及完善之通訊與緊急救難系統，登山仍不失為安全之戶外休閒遊憩活動，各國家公園管理處允宜對於民眾加強宣導正確之登山觀念。按山難之發生多無事先徵兆，即使有徵兆亦容易為人忽視；且對事件發生之時間、地點及影響難以預估，復具有時間急迫性，若無法迅速正確處理，多會導致生命財產之損失。根據台北市立體育學院陳士英九十一年之碩士論文『不同背景群發生山難事故的變項之差異研究』指出，四十一年至八十九年國內發生之山難事故原因以集體迷失、氣候變化、失足墜崖為主要原因。復根據九十一年教育部軍訓處『學生山難事件預防與處理研究報告』引述中華山岳協會統計資料指出：五十餘年

來共計發生山難四三八件，造成二五八人死亡、三五一人受傷、一、六八九人受困，其中學生發生山難事故頻率是民間登山團體的六·七倍，而山難原因主要以迷途、受困、失蹤及失足墜崖為主。為防止國家公園範圍內山難發生，除前述改善步道系統、增設登山避難小屋，加強宣導正確登山觀念外，由於超過海拔二、五〇〇公尺，即有可能導致頭昏、衰弱、嘔吐、昏迷、肺部病變等高山症候群，亟需就近尋求醫療支援並進行緊急後送，而通訊頻道隨時保持暢通與緊急救難機制之迅速有效運作，亦甚為重要，因此各國家公園管理處允宜協調建立高山醫療支援網路與緊急通訊及救難機制，始能確保救難者與遇難者之安全。

七、為配合外籍旅客日益增加趨勢，熱門景點導覽系統與標示牌亦應儘早完成多語化，俾能吸引更多外籍旅客進入國家公園。

依外國遊客入園人數統計，九十二年間正式透過安排參訪聽取簡報與要求提供解說服務之外籍人士已達一一、八四二人次（尚未包含自行前往者），其中以陽明山國家公園到訪外籍旅客最多，太魯閣國家公園次之，而目前國家公園內設置之標示設施雖已高達四、五六〇面，惟多未考量外籍旅客之需求，而一般歐美人士多崇尚自然，並習慣自助式之獨立自由探訪，若無法儘速提供多語化（第一階段宜先完成日語及美語）之導覽圖、簡報或標示設施，恐難吸引更多愛好自然之國外遊客參訪，若因造成失蹤或傷亡，亦將引起國際責難。因此，熱門景點導覽系統與標示牌應儘早完成多語化，以配合外籍旅客日益增加之趨勢。

八、行政院研議採BOT方式設置高山纜車之計畫，各界爭議甚多，允宜審慎評估，務期妥與社會各界謀求最大共識後再予執行。

台灣係歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊互撞隆起之高山島，地質環境年輕且易動不穩定，加上近年地震、颱風、豪雨、土石流等天然災害肆虐，生態環境原即相當脆弱，為後世子孫生存著想，實需善加保育，以維福爾摩沙美麗之島的名聲。惟據悉，為達到挑戰二〇〇八觀光客倍增計畫目標，行政院經濟建設委員會業已委託亞聯工程顧問公司研究，認為興建高山纜車為符合環保理念之發展觀光模式，預定將於國家公園範圍內之玉山、雪山、南湖大山與合歡東峰等地區以BOT方式設置高山纜車，俾利大量遊客能於短時間內輕鬆接近高山勝景。惟據查世界各國為保護自然文化資源，仍不乏明令禁止或限制興建纜車，以避免超過遊憩容許量之案例，如有日本聖山之稱的富士山雖係世界著名景點，惟仍需有賴登山客一步一腳印，心懷誠敬之心始能登高覽勝。又中國大陸近年為拼觀光經濟，全國各景點總共興建不下三百條纜車系統，惟造成之垃圾污染、地景植被破壞、自然風貌蕩然無存與天際線視覺污染等後遺症甚多。據遠東經濟評論報導，連被聯合國列名世界文化遺產自然保護區之黃山，亦因興建索道（纜車）後導致山上環境髒亂，迭經聯合國行文警告。且依本院勘察過程發現，合歡山東峰於六〇年代亦曾興建滑雪纜車，迄今已遭風雪侵蝕腐朽殆盡，僅餘數座危塔聳立山間，破壞高山景觀且影響深遠。按國內觀光業之發展必須提高其遊憩品質，結合人文生態旅遊，構思創意，深化內涵，增加旅遊資源與遊憩空間，使遊客更加尊重當地之

自然與文化，始能永續發展觀光資源；目前各界對於興建高山纜車之效益存疑甚多，諸如：有無需要冒著地震、颱風、豪雨、土石流等天然災害風險去改變國家公園保護區內之景觀？如何避免因纜車迅速爬升超過海拔二、五〇〇公尺所造成之旅客高山症或身體不適？纜車興建過程中沿途地貌、植被與地質穩定度是否會遭破壞？纜車終站高山觀景台之垃圾、排泄物與污水處理問題如何解決？高山原有動物鳥類與昆蟲是否會因人聲吵雜而遷離，特有植物是否會因過度踐踏或人為污染而絕跡，以致高山景觀風貌乏善可陳？台灣現有救難系統有無高空救難能量？有無建立營運不善或年久腐蝕情形之後續處理機制等，政府允宜審議評估，務期妥與社會各界謀求最大共識後再予執行。

九、太魯閣國家公園管理處辦理合歡山主峰景觀改善工程，未先取得土地使用權同意書，亦未先行擬具簡易水土保持申報書取得施工許可證，即違法逕行施作，且再次改善工程仍有過當開發及影響環境生態之處；林務局東勢林區管理處對於經管土地租約到期亦未積極辦理續租或收回程序，均有未當。

合歡山主峰海拔三、四一七公尺，位於省道台十四甲公路三〇．八公里旁，居台灣百岳排名第三十六座，山頂置有三等三角點，行政區位屬南投縣仁愛鄉境內，為合歡山遊憩區內熱門景點之一，復因地理位置優越，早期即設有國防部通訊與導航基地，軍方亦曾鋪設小型軍用車道直達山頂基地，嗣因軍事管制解除，駐軍撤離基地，山頂遺有六間廢棄之破舊營舍及未經規劃之各家電信業者電信設施，嚴重影響景觀，並成

為治安死角，極待有關單位改善整頓。太管處自八十八年九月起即主動與國防部、林務局、電信業者協商整建事宜，並於九十年間由太管處編列工程預算，依政府採購法規定公開上網徵選委託單位，並由賴衡堯建築師得標進行設計、監造，且於九十年十一月三十日開標發包施工。九十一年九月八日因民視新聞報導及部分民意反映，認為該處於合歡山主峰興建設施有過當開發及影響環境之虞。經行政院游院長交由林政務委員盛豐邀集公共工程委員會郭瑤琪主任委員、內政部林中森次長、行政院黃文祥科長、林洲民建築師等會同內政部營建署及太管處人員，於九十一年九月二十二日完成現場履勘，並作成決議如后：（一）合歡山主峰東向之造型牆拱型框架對於眺景並無助益，量體較大反顯突兀，有礙環境景觀；（二）中華電信基地台及週邊設施老舊，環境雜亂，需配合整體環境綠美化；（三）民營電信業者所共構架設通訊基地台之營舍及天線，雜亂突兀，影響整體視覺景觀，應遷離原址。據此，太管處乃於九十二年三月二十日另公告徵選仲觀設計顧問公司針對上項指示再次提出改善方案，並辦理發包施工。惟經本院實地履勘並調閱相關卷證，發現相關機關均有未依法行政之違失，其理由如下：

- （一）太管處辦理合歡山主峰景觀改善工程，未先取得土地使用權同意書，亦未先行擬具簡易水土保持申報書取得施工許可證，即違法逕行施作：

按前開改善工程，位於海拔三千公尺以上坡度陡峭之國家公園範圍內，係屬環境敏感之特別景觀區，惟太管處未先行擬具簡易水土保持申報書取得施工許可證，

即違法逕行施作相關工程，依據農委會水土保持局九十三年十一月五日會同專家學者現勘及審查太管處補送之簡易水土保持申報書，尚發現所申報實施地點與案附之土地使用權同意書位置不符，且該實施地點並未向林務局辦理租用，符合水土保持計畫監督審查辦法第十條第一項第二款應檢附文件不齊全之要件，爰不予受理，且就該工程涉及違反水土保持規定先行施作事項，函請地方主管機關南投縣政府查明處理。按太管處身為國家公園範圍內各項開發行為之主管機關，惟本案卻遲延至幾近完工階段始辦理簡易水土保持申報書，顯有違失。

(二)合歡山主峰景觀改善工程施工現場環境雜亂，山頂原有高山植被與地表岩石土壤多遭破壞，仍有人為過當開發及影響環境生態之處。

查太管處於八十八年九月與國防部、林務局、電信業者協商合歡山主峰景觀暨通訊設施整建事宜，並於九十年十一月三十日開標發包施工。九十一年九月八日因媒體報導及民意反應，認為有過當開發及影響環境之虞。經行政院會勘，並作成決議如后：(一)：拱型框架對於眺景並無助益，有礙環境景觀；(二)：設施老舊，環境雜亂，需配合整體環境綠美化；(三)：營舍及天線，雜亂突兀，影響整體視覺景觀，應遷離原址。據此，太管處乃於九十二年三月二十日針對上項決議提出改善方案，並辦理發包施工。據太管處說明合歡山主峰景觀改善工程，其設計原則以符合生態系各項法則為基礎，並已針對原有設計缺失進行改善，其改善重點計有：

(一)前案設計人工鋪面達一、五三一平方公尺，該案設計將人工鋪面減至八二六

平方公尺，減少原設計近一半之面積；（二）前案設計東向之大型造型牆拱型框架阻擋部分景觀與視線，本次設計已將其敲除改善；（三）原來山頂之拱門廣場上鋪滿碎石及石板，易引導遊客車輛停放於此，並阻礙高山植物復育，該案利用「減法之概念」已改善為可供高山植物復育及供雨水下滲保護水土之自然環境；（四）該案並無再增加其它外來天然材料；（五）原設計以阻隔方式將舊有電信基地台隱藏於水泥牆後，仍可見到雜亂之發射天線與地表機房，新案則將電信基地台納入設計案中，設計將機房隱沒在地面下，發射天線簡化設計為單一天線並降低高度。惟經本院赴實地履勘發現，施工現場環境雜亂，塵土飛揚，施工建材、土方堆置與機具設備四處散置，山頂原有高山箭竹植被與地表岩石土壤等多遭破壞，工地管理顯欠妥當，且通訊機房、廁所、石板步道與邊坡等人工設施林立，高山自然環境風貌盡失，太管處雖稱業已委託國立台灣大學梅峰農場進行原區域高山植物採種育苗植栽復育計畫，惟縱然成功亦須二至三年後始能完成表土植生恢復自然地貌。綜上，合歡山主峰景觀改善工程仍有人為過當開發及影響環境生態之處。

（三）林務局東勢林區管理處未善盡土地管理機關責任，對於經營土地租約到期部分未積極要求承租者辦理續租或依法收回。

經查合歡山主峰景觀工程共使用林務局東勢林區管理處轄管之大甲溪事業區林班地土地共計三筆，其詳情如后：

1、中華電信股份有限公司租用者計二筆：

(1)面積○．一二公頃，供作長途通信無線電基地台之用，合約期限自九十年十二月二十五日至九十九年十二月二十四日止，尚未逾期。

(2)承租國有加強磚造房舍一棟，面積一二〇平方公尺，合約期限自九十三年三月一日起至九十七年二月二十九日止，亦尚未逾期。

2、太管處租用一筆：供設置合歡山地區無線電中繼站之用，合約期限自八十三年六月一日起至九十二年五月三十一日止，期滿後迄未續約。

按有關合歡主峰通訊基地台之設立，依林務局規定，通訊基地台應採業者間共構使用、資源共享之原則辦理。有關中華電信股份有限公司申請與民營業者共同使用案，林務局東勢林區管理處業於九十一年十一月二十五日函同意辦理。為配合「合歡山主峰景觀改善工程」，中華電信股份有限公司申請於原租地範圍內新建機房及鐵塔工程，至該公司原向林務局東勢林區管理處承租之國有房屋，因房舍老舊，且部分崩塌，該公司計畫於新機房完工後，將設備遷移入新機房時一併拆除，林務局東勢林區管理處並已於九十三年八月十三日函知該公司，於該建物拆除完成時應通知該處現勘，俟確認後終止「國有房舍租賃契約」之租賃關係；至原國有林地暫准使用租賃契約書，將俟工程完竣後再行辦理變更契約換約手續。惟有關太管處承租林務局東勢林區管理處之林地契約租期至九十二年五月三十一日即已屆滿，惟迄至本院調查止仍未辦理續租手續，林務局東勢林區管理處未善盡土地管理機關責任，對於經管土地租約到期部分未積極要求承租者辦理續租或依法收回，亦有疏失。

捌、處理辦法：

- 一、調查意見第九項有關合歡山主峰改善工程疏失部分，另案依法提出糾正。
- 二、抄調查意見第一項至第八項函請行政院轉飭所屬檢討改進見復。
- 三、調查報告全文對外公布並上網。
- 四、檢附派查函及相關附件，送請內政及少數民族、交通及採購、財政及經濟委員會聯席會議處理。

**調查委員：廖委員健男**

**陳委員進利**

**林委員時機**

中 華 民 國 九 十 四 年 一 月 十 日

附件：本院九十三年一月二十九日（九三）院台調壹字第○九三○八○○○六四號函暨相關卷證四宗。

