

太魯閣國家公園 天祥遊憩據點整體發展規劃報告

委託機關：內政部營建署太魯閣國家公園管理處

承辦單位：新環工程顧問股份有限公司

中華民國七十八年十月



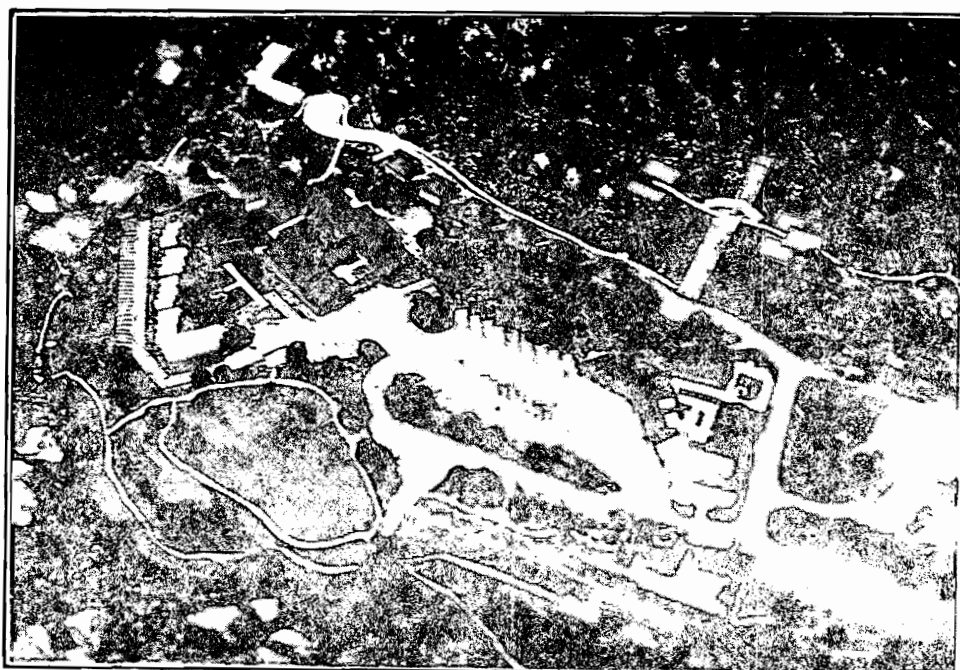
※ 平面配置計畫圖



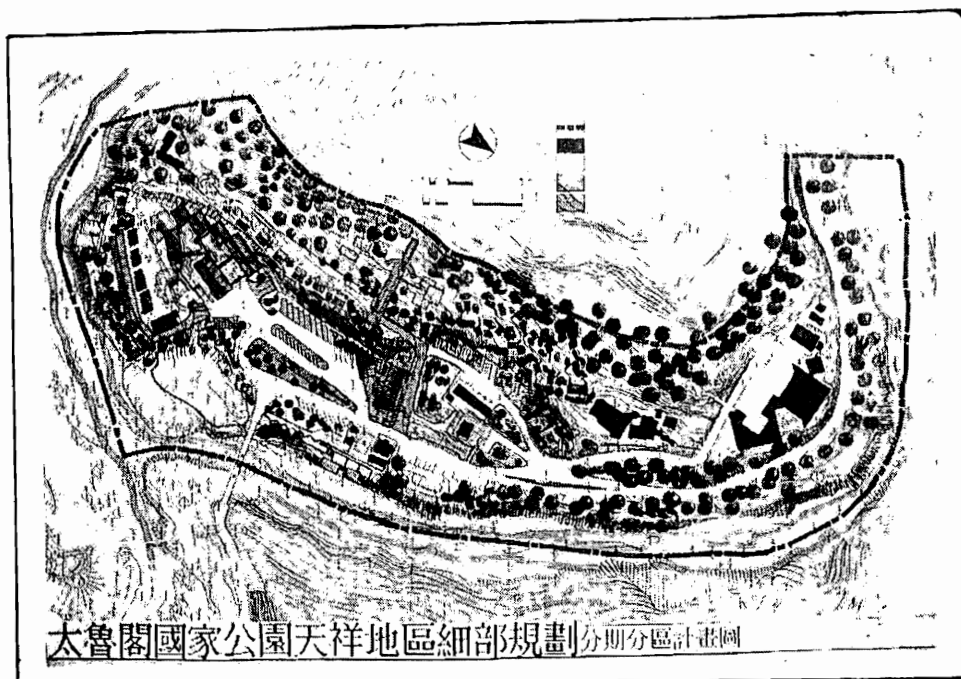
※ 土地使用分區管制計畫圖



* 車站及商業區（整建後）鳥瞰模型照片



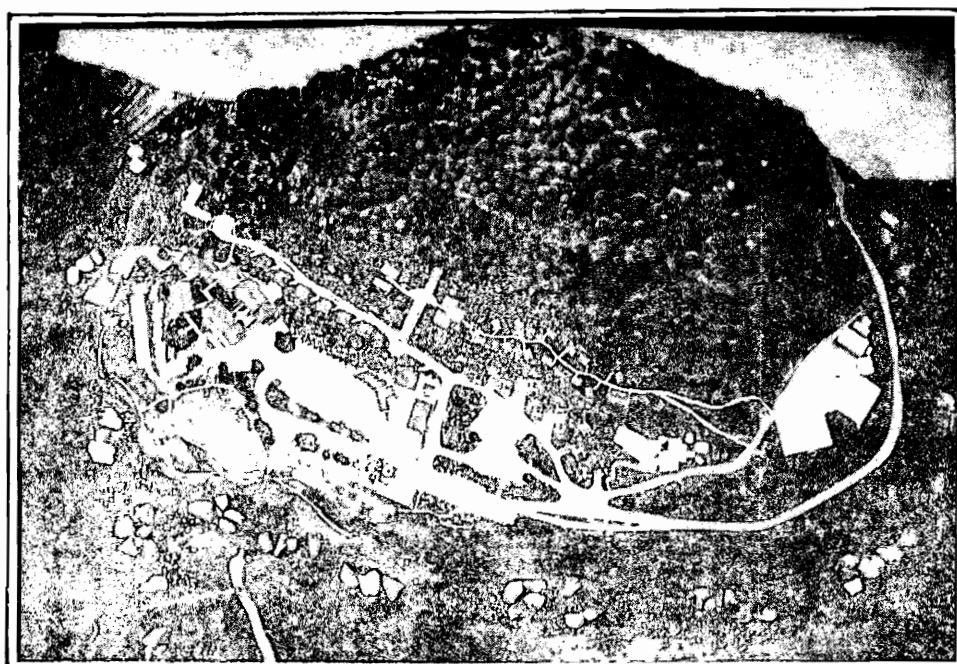
* 中國旅行社（整建後）鳥瞰模型照片



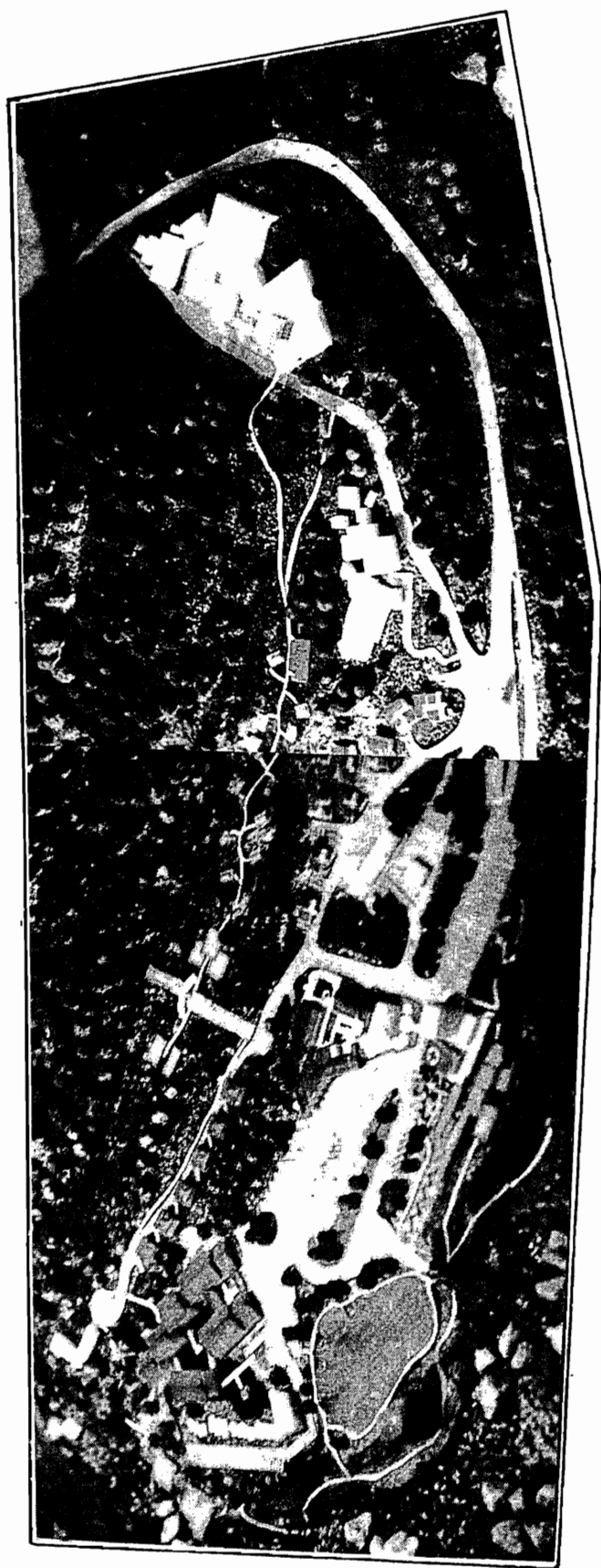
※ 分期分區計畫圖

第一期工程 ☐

第二期工程 ☐



※ 天祥遊憩區（整建後）鳥瞰模型照片



※ 天祥遊憩區（整建後）鳥瞰模型照片

太魯閣國家公園 天祥遊憩據點整體發展規劃報告

～目錄～

頁次

誌謝

第一章 緒論

一、規劃緣起	1 - 1
二、規劃內容	1 - 2
三、規劃目標與年期	1 - 5
四、作業依據	1 - 6
五、規劃原則	1 - 7

第二章 基地現況分析

一、地形與地質	2 - 1
二、氣候	2 - 1
三、交通及人車動線	2 - 3
四、遊憩資源	2 - 5
五、公共設施	2 - 6

第三章 「天祥風景特定區計畫」檢討分析

- 一、土地使用計畫之缺失 3 - 1
- 二、建築物景觀 3 - 5

第四章 發展課題與對策

- 一、發展潛力及限制 4 - 1
- 二、課題與對策 4 - 4

第五章 細部配置計畫

- 一、住宿設施 5 - 1
- 二、停車場設施 5 - 3
- 三、車站設施 5 - 5
- 四、商業設施 5 - 6
- 五、住宅區 5 - 6
- 六、遊憩步道 5 - 8
- 七、遊憩設施 5 -10
- 八、景觀植栽計畫 5 -11
- 九、自來水系統規劃 5 -14
- 十、污水處理系統規劃 5 -17
- 十一、垃圾處理規劃 5 -23
- 十二、排水設施 5 -26
- 十三、醫療設施 5 -27
- 十四、其他建築設施及公共設施改善建議 5 -30

第六章 配置方案比較及環境影響說明

- 一、方案比較 6 - 1
- 二、環境影響說明 6 - 3

第七章 土地使用分區管制

- 一、都市計畫變更說明 7 - 1
- 二、分區管制原則 7 - 1

第八章 分期建設計畫及經費

- 一、分期原則 8 - 1
- 二、分期計畫及經費 8 - 2

第九章 建議事項

參考文獻

圖目錄

	頁次
圖 1-1 太魯閣國家公園範圍	1-1.1
圖 1-2 天祥遊憩據點範圍	1-2.1
圖 1-3 規劃作業流程	1-2.2
圖 2-1 天祥遊憩據點垃圾貯存設施配置示意圖	2-10.1
圖 5-1A 旅舍、別館用地細部規劃圖(甲案)	5-2.1
圖 5-1B 旅舍、別館用地剖面示意圖(甲案)	5-2.2
圖 5-2A 旅舍、別館用地細部規劃圖(乙案)	5-2.3
圖 5-2B 旅舍、別館用地剖面示意圖(乙案)	5-2.4
圖 5-3A 旅舍、別館用地細部規劃圖(丙案)	5-2.5
圖 5-3B 旅舍、別館用地一樓平面圖(丙案)	5-2.6
圖 5-3C 旅舍、別館二、三樓平面圖(丙案)	5-2.7
圖 5-3D 旅舍、別館立面圖(丙案)	5-2.8
圖 5-3E 旅舍、套房平面圖(丙案)	5-2.9
圖 5-4A 小木屋設計構想圖	5-2.10
圖 5-4B 小木屋平面及立面圖(一)	5-2.11
圖 5-4C 小木屋平面及立面圖(二)	5-2.12
圖 5-5A 露營式木屋設計構想圖	5-2.13
圖 5-5B 露營小屋區淋浴室、廁所設計構想圖	5-2.14
圖 5-6 天祥地區停車設施現況	5-3.1
圖 5-7 停車場規劃案(甲案)	5-4.1
圖 5-8 停車場規劃案(乙案)	5-4.2
圖 5-9A 車站用地細部規劃圖(甲案)	5-5.1
圖 5-9B 車站用地細部規劃圖(乙案)	5-5.2
圖 5-10 台汽車站改建構想圖(甲案)	5-5.3
圖 5-11 天祥全區解說牌、指示標誌示意圖	5-5.4
圖 5-12 商業區現況	5-7.1
圖 5-13A 商業區店舖改建構想圖(甲案)	5-7.2

圖 5-13B 台汽車站及商業區店舖改建一樓平面圖(乙案)	5-7.3
圖 5-13C 台汽車站及商業區店舖改建 二、三樓平面圖(乙案)	5-7.4
圖 5-13D 台汽車站及商業區店舖改建剖面圖(乙案)	5-7.5
圖 5-14 復興電台上方住宅區現況	5-7.6
圖 5-15A 住宅區改建構想圖(甲案)	5-7.7
圖 5-15B 住宅區改建構想圖(乙案)	5-7.8
圖 5-16 天祥遊憩區內步道系統	5-8.1
圖 5-17A 郵局邊觀景平台構想圖	5-8.2
圖 5-17B 立霧溪畔觀景平台構想圖	5-8.3
圖 5-18A 溪邊棧橋設計構想圖	5-8.4
圖 5-18B 公園步道、木棧道設計圖	5-8.5
圖 5-19 公園休憩座椅、野餐座椅示意圖	5-8.6
圖 5-20 露營車營地細部設計構想圖	5-10.1
圖 5-21A 天祥全區整體規劃配置圖(甲案)	5-10.2
圖 5-21B 天祥全區整體規劃配置圖(乙案)	5-10.3
圖 5-22A 第一分區自來水管線配置圖	5-16.1
圖 5-22B 第二分區自來水管線配置圖	5-16.2
圖 5-23 建議污水處理流程	5-18.1
圖 5-24 污水管線配置及處理廠位置	5-21.1

表 目 錄

頁 次

表 2-1	綠水氣象觀測站氣象資料	2 - 2
表 2-2	太魯閣國家公園管理處78年車輛統計	2 - 4
表 2-3	天祥地區水源水質	2 - 7
表 2-4	立霧溪普渡橋段河川水質概況	2 - 9
表 2-5	天祥地區垃圾桶分佈及容量	2 - 10.1
表 3-1	天祥風景特定區計畫土地所有權屬	3 - 2
表 3-2	天祥都市計畫區各分區土地面積	3 - 3
表 4-1	天祥及其附近地區之機能分析	4 - 3
表 5-1	尖峰日住宿人數建議分配表	5 - 2
表 5-2	天祥地區停車場分佈面積(甲案)	5 - 4
表 5-3	天祥地區停車場分佈面積(乙案)	5 - 4
表 5-4	天祥聯外自然步道各據點特性	5 - 9
表 5-6	計畫目標年需水量	5 - 13
表 5-7	配水管材性能比較	5 - 14
表 5-8	計畫目標年污水質及水量推估	5 - 15
表 5-9	各單元處理效率一覽表	5 - 19
表 6-1	方案比較	6 - 2
表 6-2	環境影響說明	6 - 2
表 7-1	天祥都市計畫區土地使用分區變更建議	7 - 2
表 7-2	天祥遊憩區各區使用限制	7 - 5

附表目錄

	頁次
附表一 太魯閣國家公園管理處補助天祥地區 建築美化措施經費憑領單	7 - 8
附表二 太魯閣國家公園管理處補助天祥地區 建築美化措施經費申請表	7 - 9
附表三 切結書	7 - 10

誌謝

本計畫之完成，承太魯閣國家公園管理處、花蓮縣衛生局、省環保處東部檢驗中心，協助提供資料及採樣化驗，華大工程顧問公司曹源龍建築師、陳國輝先生、古禮淳先生等人，及本公司多位工程師協同辦理，方克完成，謹此誌謝！

第一章 計畫目的

一、計畫緣起

天祥為中橫公路與太魯閣國家公園的中央據點，距離太魯閣19公里(圖 1-1)。民國五十七年，為因應中橫公路沿線旅遊需求，天祥風景特定區計畫奉核定實施，目標在保護天祥地區之自然景觀，暨提供各項服務設施。計畫區面積14.83公頃，劃設商業區、旅館區、車站、停車場、公園綠地及道路等用地，並將陡峻山坡地劃為保存區，以涵育水土並保護自然景觀。

民國七十五年，太魯閣國家公園成立後，為進行整體規劃管理，特將天祥風景特定區及其旁溪畔台地，面積共約50公頃地區，劃為天祥遊憩據點，兼具遊憩發展與資源保育經營之雙重功能。本據點計畫開發為觀光旅遊中心，為帶狀之天祥遊憩地區中佔地最廣之旅遊服務據點，並為國家公園內遊客停留人數最多的地區。區內適合之遊憩活動包括靜態之地形觀察、乘車賞景、散步、攝影、寫生、環境解說，及動態之野餐、野營、戲水等。

區內現有之住宿設施、停車場、公園及公共設施，均係承自五十七年核定之都市計畫配置，雖已稍具規模，然因近年來國民生活水準提高，旅遊需求日增，原計畫內容及各項設施已不敷實際需要，亟待改善。太魯閣國家公園管理處於天祥風景特定區都市計畫第一次通盤檢討後，即委託新環工程顧問公司(以下稱本公司)研擬各項設施之配置計畫及土地使用分區管制原則，希望配合天祥地區之資源特性及國家公園計畫目標，進行整體發展規劃，作為未來擬定細部計畫及經營管理之參考，以提昇設施水準，拓展為國際旅遊中心。

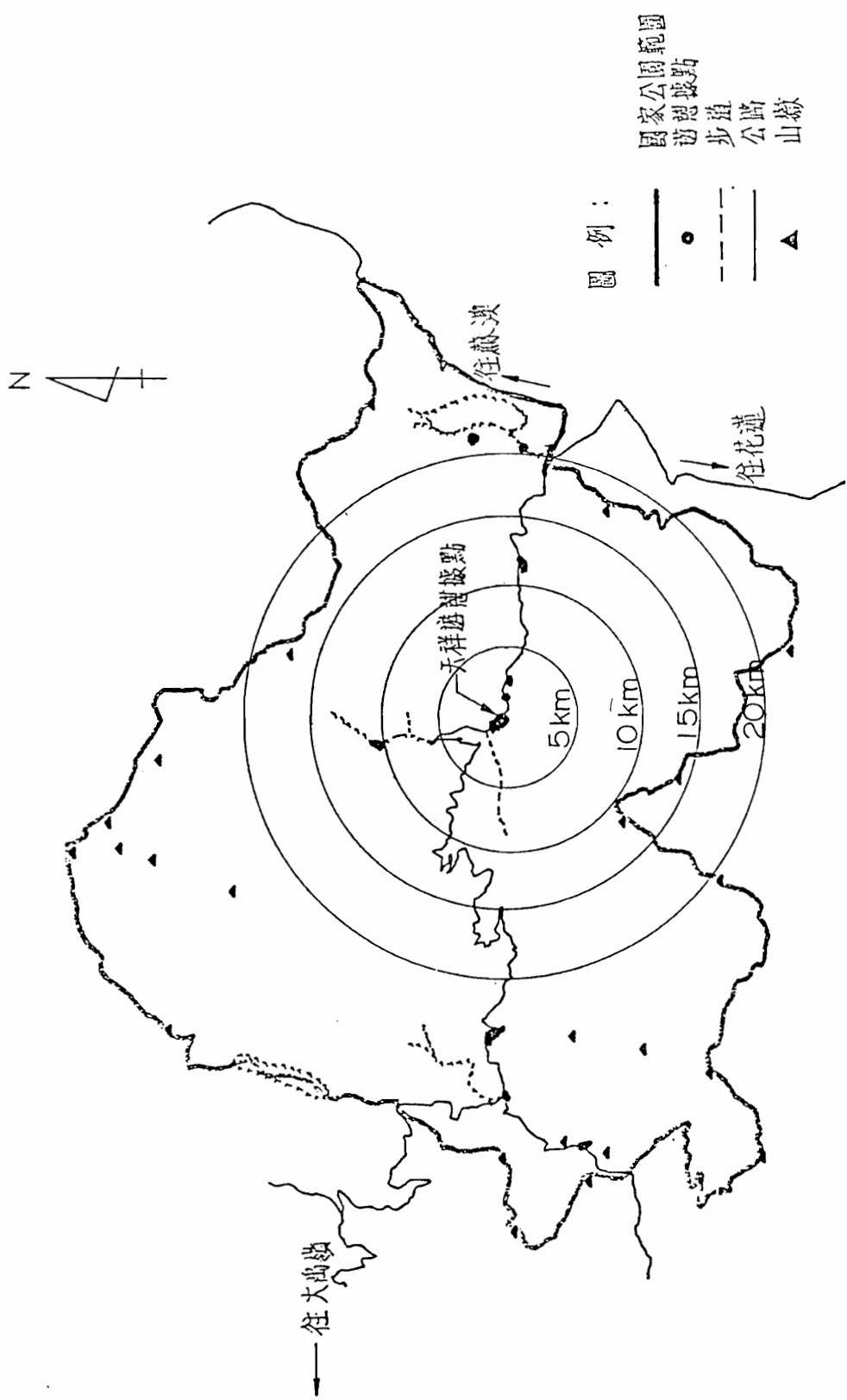


圖 1-1 太魯閣國家公園範圍

二、規劃內容

(一) 規劃範圍

本規劃工作以太魯閣國家公園天祥遊憩據點為範圍，面積約50公頃。涵蓋天祥風景特定區都市計畫及立霧溪南岸之孟母亭、祥德寺等(圖1-2)。

(二) 工作項目

本計畫之工作項目包括資料蒐集、基地分析、相關課題及對策研究、土地使用分區管制原則研擬、遊憩及服務設施之細部配置計畫，以及分期建設管理之執行計畫。作業流程如圖1-3所示。

1. 資料蒐集

為節省人力及時間，天祥地區現有之自然、社會、人文等調查研究資料均盡量蒐集，作為本規劃作業之主要背景資料。資料欠缺之處尚須進行實地勘查及補充調查，以供整體規劃與細部配置之依據。

2. 基地現況分析

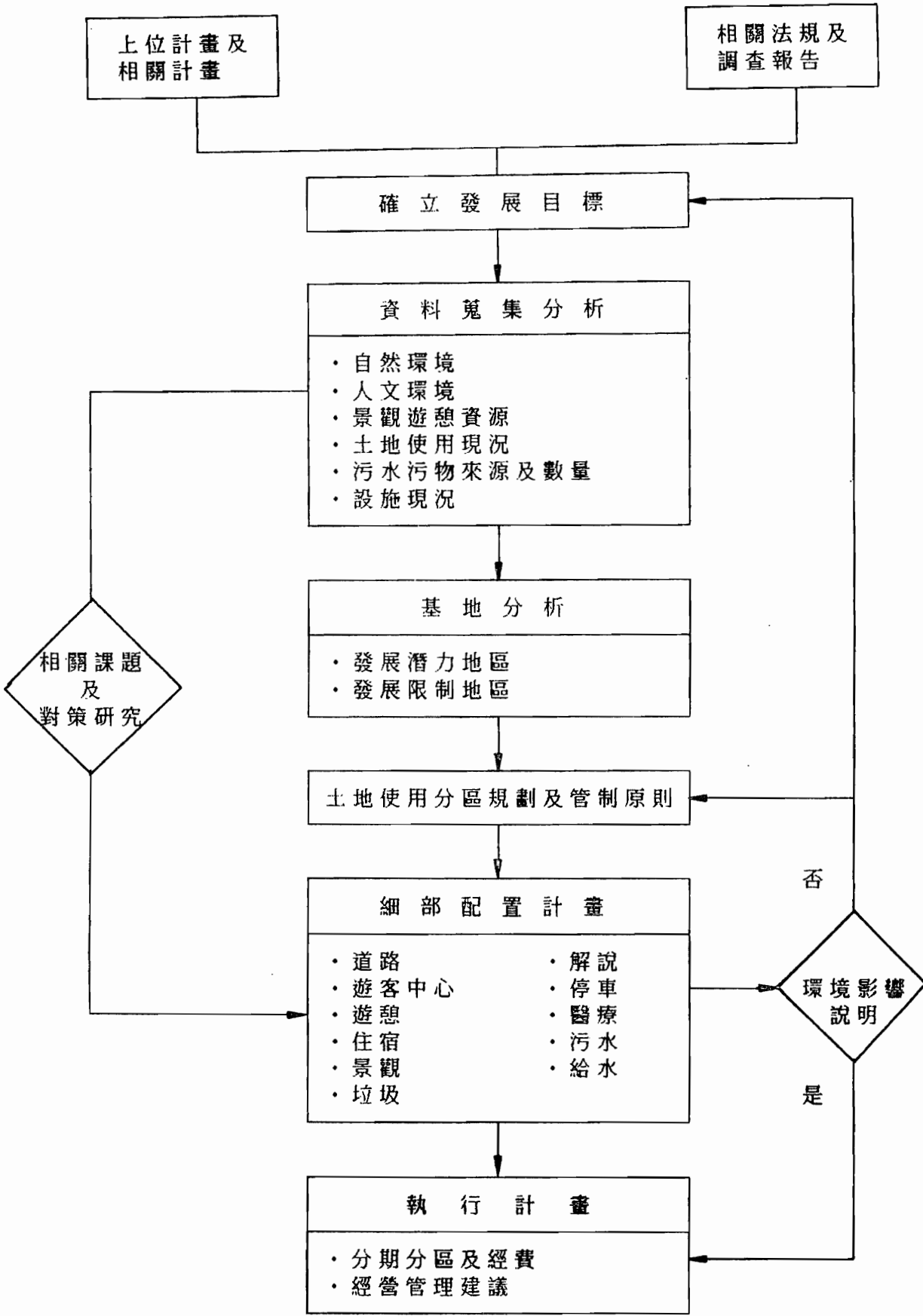
本計畫依據天祥風景特定區計畫，及太魯閣國家公園計畫天祥遊憩據點發展構想，分析基地之區位條件、景觀遊憩資源以及實質發展限制，俾能於適當地點配置適當之設施，提供必需之旅遊服務，滿足遊憩活動之不同需求。

3. 相關課題及對策研究

根據基地分析結果，研判天祥地區之發展潛力或限制條件，並研擬適當對策，以求本據點與其他據點之均衡發展。

4. 土地使用分區管制原則之研擬

為便於國家公園管理處對天祥遊憩據點都市計畫範圍內14.83公頃土地之分區使用行為及建築型式進行管制，以掌握發展方向並確保遊憩品質，本計畫特針對初步規劃之



太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 1 - 3 規劃作業流程

分區結果，對各分區允許之活動、設施、建築規範

制原則，作為未來研擬土地使用分區管制規則之參考依據。

5. 細部配置計畫

本計畫之細部配置規劃及相關設計包括：

- (1) 整體規劃配置構想研究，以做為土地分區管制原則研擬之基礎。
- (2) 檢討住宿設施，尤其是現有中國旅行社招待所亦擬改建，宜就地形及土地利用進行配置計畫。
- (3) 檢討現有停車場設施，並於適當地點增設場地車位，以滿足遊憩之需求。
- (4) 檢討現有台汽客運車站設施，重行配置，以求動線流暢及提昇土地利用。
- (5) 現有商業區售店之整體考量，並提出土地使用強度及造型、顏色等之建議。
- (6) 對於現有住宅區做未來配置之建議。
- (7) 檢討現有之公園、花園等綠地，考慮其在尖峰時提供停車及兼做其他使用。
- (8) 於適當地點配置標示、公廁、遊憩平台、步道、座椅....等必要遊憩設施。
- (9) 對祥德寺附近地區進行遊憩改善配置。
- (10) 檢討現有給水、污水、排水、垃圾收集設施及醫療保健設備，進行改善規劃。

6. 環境影響說明

本計畫除對天祥遊憩據點進行整體發展規劃外，對於規劃成果於日後實施時對環境可能產生之影響亦將同時加以說明，並對不可避免之負面環境影響建議可行之防範措施。

7. 分期建設計畫

為提供本規劃案未來執行之依據，本計畫將參酌國家公園管理處人力及財力之限制，及配合「太魯閣國家公園計畫

二、構想，評估各分區發展之優先次序，擬訂分期分區建設計畫及經費概算，編列各期應興建或改善之設施項目、數量及費用，俾能順利實施。

三、規劃目標與年期

根據太魯閣國家公園計畫及國家公園法等相關法規，考慮天祥地區遊憩資源特性，現行及未來發展需求，本公司初步設定之規劃目標如下：

1. 配合太魯閣國家公園計畫目標，建立完整之遊憩系統。
2. 改善現有服務設施，提昇遊憩品質，使遊客能獲得高水準之國家公園遊憩體驗。
3. 精合理適當之分區管制方式，減低遊憩活動對本地區之衝擊，確保資源之永續使用。

此外，為配合太魯閣國家公園計畫之建設年期，本規製作業擬以民國八十六年為計畫目標年，以目標年之發展需求為各項作業之依據。

四、作業依據

本計畫規劃作業中有關土地使用分區與細部配置計畫，必須與太魯閣國家公園整體開發構想與經營理念配合，故作業過程中將以太魯閣國家公園計畫及天祥風景特定區計畫為主要依據。其他有關設施之功能與配置作業則將依循相關計畫及法規辦理，包括觀光資源開發計畫、東部區域計畫、中部橫貫公路沿線地區觀光遊憩發展綱要計畫、國家公園法、都市計畫法、風景特定區管理條例、風景區國民旅舍暨遊樂設施輔導管理辦法、山坡地保育利用條例、山坡地建築管理辦法、廢棄物清理法、水污染防治法，噪音管制法及空氣污染防制法等。

五、規劃原則

本計畫之規制作業依據下列原則進行：

1. 以最近檢討修正之都市計畫為藍本，僅於需要時於土地使用分區上作小幅度之調整，並針對本區發展需求，著手細部配置工作。
 2. 於資源條件允許下，依據資源特性，導入合適之靜態或動態遊憩設施。
- △以不破壞資源及景觀為原則，充分利用自然環境，於適當地點設置遊憩及公共設施，使與環境協調。

第二章 基地現況分析

一、地形與地質

天祥位於大沙溪與立霧溪之交會點，區內海拔高程約在 450 ~ 500 公尺之間。由於立霧溪主流河流下切作用極為旺盛，使得前期地形侵蝕循環中，在舊河床所沈積之堆積層重新受到下切侵蝕，而造成河階地，並由於大沙溪於此與立霧溪交會形成開闊河谷，附近並出現多層河階地形。河階之證據包括平坦地形與卵石構成之土壤、地基等，此等地區早期均屬老舊河床地形。

區內地勢以中橫公路自南向北貫穿全區，公路西方為精華區，地形平坦，公路東方緊臨大沙溪河岸兩旁多為峭壁。因區內位於河谷間，地形隱蔽，因此土壤孕育較肥厚。綜觀全區土壤由石質土組成，因風化作用劇烈極易崩解，常出現裸露岩石及碎石坡，如天祥往花蓮方向，過稚暉橋不遠處之公路旁山坡即出現大片崩解之情形。

二、氣候

計畫區屬 500公尺以下之之河谷平原，為副熱帶濕潤型氣候。年雨量約 2050 公厘，年降雨日約為 130 日，以對流性雷陣雨及颱風帶來之豪雨為主。夏季雲量少，日照率高、日夜溫差大。冬季則由於盛行東北季風，掠過海面沿溪谷吹入，冷空氣常凝聚於河谷低地，較寒冷。由於相對濕度之差異常呈夏乾熱而冬濕冷之特性，全區年均溫約為 21.2℃。又由於本區地形較蔽障風速較弱，月平均風速每秒僅 0.7 公尺左右。

表 2-1 為綠水氣象觀測站七十六年之氣象資料。

表 2-1 綠水氣象觀測站氣象資料

項 目	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	年平均或總計
平均氣溫 (°C)	13.6 (13.5)*	16.0 (14.9)	19.3 (18.2)	21.8 (21.8)	24.5 (25.0)	27.1 (25.0)	27.4 (28.1)	28.7 (27.5)	25.2 (26.7)	24.4 (23.4)	21.4 (19.3)	14.1 (9.7)	22.0 (21.2)
月平均最高溫 (°C)	20.2 (20.3)*	22.5 (18.7)	24.8 (22.7)	26.7 (26.7)	28.7 (28.9)	30.8 (30.3)	31.9 (32.4)	33.3 (32.2)	29.1 (30.9)	29.5 (27.6)	26.4 (23.7)	20.1 (17.1)	27.0
月平均最低溫 (°C)	9.4 (10.2)*	11.3 (11.1)	13.8 (13.1)	15.6 (16.1)	18.4 (18.9)	20.6 (20.2)	20.4 (20.6)	19.6 (20.5)	19.2 (19.6)	17.4 (17.7)	17.0 (15.0)	11.4 (11.3)	16.2
月降水量 (mm)	8.9 (48.6)***	39.3 (70.8)	121.0 (64.3)	52.6 (43.7)	92.1 (110.0)	178.1 (195.2)	220.6 (325.4)	64.6 (286.7)	1237.0 (494.8)	664.7 (247.9)	47.0 (118.7)	22.8 (34.0)	2748.7 (2058.0)
降水日數 (天)	7 (9.3)**	5 (9.6)	18 (10.9)	5 (9.6)	13 (14.5)	15 (13.9)	12 (9.5)	4 (11.9)	11 (12.0)	6 (11.3)	11 (9.8)	11 (9.2)	118 131.5

* 民國 76 年 資 料

** 民國 65 年 - 70 年 平 均 值

*** 民國 45 年 - 70 年 平 均 值

三、交通及人車動線

天祥位於太魯閣國家公園之中心位置，中部橫貫公路橫貫其間，許多設施如台汽客運站、商店、郵局、警察局、招待所，青年活動中心等均設於此地，交通流量頗大。依據太魯閣國家公園管理處民國78年元月至四月對中橫公路各路段所做之車輛統計(表2-2)，顯示極大部份車輛(大客車、小客車、機車等)以天祥為停留地點。由於天祥公共設施較齊全，許多遊客均會在此休憩，增加停車位需求，目前天祥已有停車場面積約0.46公頃，尖峰期間常不敷使用。

另中橫公路橫貫其間，其道路與人行步道配置不良，未能導引遊客向溪谷或上台地分散，致使目前之旅遊活動多集中於停車場與梅園間，人車動線混亂，險象環生。未來除須增闢停車場外，尚應考量道路動線與人行步道之重新規劃，實施人車分道。

(參閱圖2-1-1)

表 2-2 太魯閣國家公園管理處78年車輛統計

月 數 車 種 份 量 (輛)		元 月	二 月	三 月	四 月
神秘谷至天祥	大客車	2,379	2,327	2,441	2,044
	小客車	10,110	27,903	8,135	9,606
	貨 車	1,200	1,731	907	887
	機 車	3,223	5,765	1,764	2,592
* 天祥至台中	大客車	—	238	500	437
	小客車	—	3,555	3,544	4,190
	貨 車	—	347	455	488
	機 車	—	682	627	765
台中至天祥	大客車	576	377	527	380
	小客車	3,019	6,136	2,076	2,747
	貨 車	413	450	402	372
	機 車	674	1,293	626	721

*：天祥至台中段二月份車輛統計僅13~28日。

四、遊憩資源

天祥為中橫公路與國家公園之中央據點，早已規劃成遊憩中心，惜目前可提供之遊憩活動種類並不多，設施品質及服務水準亦不高。實則天祥兼具祥德寺及遊人可親炙溪谷之人文與自然遊憩資源，為太魯閣國家公園內峽谷區除長春祠及文山外其他地點所無，是為本基地未來發展可資利用之特點。

經現況調查顯示，遊客在此多為賞景、餐飲、攝影、散步、購物，亦有住宿、戲水等活動。惟多集中在現有台汽客運站及中國旅行社招待所附近，有部份對宗教或登高有興趣之遊客，則會徒步經過稚暉橋，及通過另一普渡橋登上祥德寺，做朝拜或眺望等活動。綜觀旅遊活動並未完全發揮本基地之遊憩潛力，例如文天祥紀念碑附近，遊客即很少登遊；溪邊戲水亦無完善之導引及安全措施；河岸部份之福園設計不佳，故遊客亦難利用。此外，由於住宅區部份及郵局旁之花園等設施不夠清爽引人，致遊客均不能運用，極需規劃改進。

五、公共設施

(一)給水系統現況

- 1.給水設施：區內有水塔二處，分別在救國團西側及祥德寺後各有三座水池。
- 2.水源：山泉水
- 3.處理方式：未處理
- 4.清理：定期清理由用戶組織管理委員會定期派人清理並收費。唯根據採樣人員所見，配水池已甚老舊，且長滿青苔，有污染之虞。
- 5.給水範圍：救國團旁之蓄水池供給大沙溪以西台地之用水；祥德寺後山之蓄水池供給祥德寺地區之用水。
- 6.水量：除因蓄水池、管線阻塞偶有水量不足情形發生外，尚無缺水困擾。
- 7.水壓：兩處水池標高為 500公尺(救國團)及 550公尺(祥德寺)，其供水區域管末水壓約在 1 kg/cm^2 左右，尚稱足夠。
- 8.水質：鑑於區內給水未經過處理即供給用戶，為了解飲用水質是否達到飲用水水質標準及受污染情況，本公司計畫小組特擬定水質採樣計畫，委託花蓮縣衛生局採樣，台灣省環保處化驗；除大腸菌類數超出台灣省自來水水質標準外，其餘項目均合乎標準。檢驗結果詳表 2-3。

(二)污水系統現況

1.水污染現況

(1)污水源種類：

- A.家庭污水源：包括常住戶及郵局、電信局、發電廠、電台、派出所等員工之生活污水。

表 2-3 天祥地區水源水質

檢驗項目	採樣地點	祥德寺	祥德寺	祥德寺用	天祥青年	天祥青年	天祥青年	台灣省自來水水質標準
	檢驗結果	水池前	水池中	戶水龍頭	活動中心水池前	活動中心水池中	活動中心用戶水龍頭	
水溫 (°C)		26	26	26	26	26	26	—
濁度 (NTU)		0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.3	4
色度 (unit)		0	0	0	0	0	0	15
臭度 (TON)		0	0	0	0	0	0	3
導電度 ($\mu\text{mho}/\text{cm}25^\circ\text{C}$)		260	261	258	263	262	264	—
pH值		8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	6.0~8.5
氯鹽 (mg/l)		1.0	2.0	1.0	1.0	3.0	1.0	250
硫酸鹽 (mg/l)		30	31	30	30	31	28	250
氨氮 (mg/l)		未檢出	未檢出	未檢出	未檢出	未檢出	未檢出	—
總硬度 (mg/l)		140	140	138	138	136	140	—
鐵 (mg/l)		0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.3
錳 (mg/l)		未檢出	未檢出	未檢出	未檢出	未檢出	未檢出	0.05
總菌落數 (個/ml)		13	25	75	18	16	13	100
大腸菌類數 (MPN/100ml)		460	460	93	150	460	460	6
總鹼度 (mg/l)		128	128	126	128	128	130	—
亞硝酸鹽氮 (mg/l)		未檢出	未檢出	未檢出	未檢出	未檢出	未檢出	—
硝酸鹽氮 (mg/l)		0.02	0.02	0.02	0.018	0.018	0.015	10.0
溶解總固體量 (mg/l)		102	107	103	102	104	105	800
鈣 (mg/l)		47	48	48	47	46	47	—
鎂 (mg/l)		5.4	4.9	4.4	5.4	5.4	5.9	—

1. "—"：依過硫酸鹽法檢驗

2. 取樣時間：民國78年9月4日。

9. 遊憩污水源：包含青年活動中心、中國旅行社、天主教堂、基督教堂等提供住宿場所之生活污水及前來本地旅遊之遊客遊憩污水。

(2) 處理方式

區內污水排放，除糞、尿部份皆有化糞池處理外，其餘生活污水皆未經處理逕行排放，其承受水體為立霧溪及大沙溪。

(3) 主要水體污染現況

台灣省政府環境保護處(以下簡稱省環保處)於立霧溪普渡橋附近設有水質監測站，其水質調查結果如表 2-4 所示。若依省環保處製定之河川污染程度分類標準評核，則立霧溪為“稍受污染”之河川，污染情況不嚴重，惟仍須加強保育工作，防止水質之惡化。

(三) 垃圾處理現況

計畫區垃圾產生來源主要分為固定垃圾源及流動垃圾源等兩類。固定垃圾源即區內住宅、商業區、旅館、郵局、電信局....等設施內產生之垃圾；流動性垃圾源則為前來本區遊憩之旅客，於前述固定設施之外所丟棄之垃圾。全區垃圾收集、清運、處理現況說明如下：

1. 垃圾收集

區內設有約 30 具各式垃圾收集桶，分置於各重要地點，以收集流動性垃圾源所產生之垃圾；農產品展售中心前設方形雙口垃圾箱 1 具、露營區前設收集推車 1 部；另有方形單口垃圾箱 3 具，圓形垃圾桶 20 具分置於天祥全區，參閱圖 2-1，其容量詳表 2-5。由於部份垃圾桶老舊破損，管理處正積極辦理汰換新桶作業。在假日、旅遊旺季時部份地

表 2-4 立霧溪普渡橋段河川水質概況

取樣日期 水質 檢驗項目	75/ 3/10	75/ 6/16	75 9/ 8	75 12/10
水 溫 (℃)	16.0	22.0	25.0	13.0
濁 度 (NTU)	4.2	—	5.0	12
電 導 度 (u mho/cm)	430	360	417	384
PH	7.7	7.8	7.6	8.1
懸浮固體 (mg/l)	35	—	40	58
氯 鹽 (mg/l)	2.0	1.5	2.0	1.0
氨 氮 (mg/l)	0.1	0.2	0.28	0.02
溶 氧 (mg/l)	8.7	7.7	7.8	9.2
生化需氧量 (mg/l)	4.5	1.5	3.5	1.2
化學需氧量 (mg/l)	5.0	4.0	4.0	4.5

資料來源：台灣省政府環境保護處，"台灣河川水質年報"，76年3月



圖 2-1 天祥遊憩據點垃圾貯存設施配置示意圖

太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

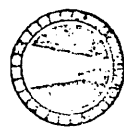


表 2-5 天祥地區垃圾桶分佈及容量統計

垃圾桶 形 式	位 置	單位容量 (m^3)	總數量	總容量 (m^3)
	普渡橋兩端	1.056	2	3.2
	露營區	5.67	1	5.7
	全區分佈	0.137	20	2.8
	農產品展售中心	0.804	1	0.8
	往祥德寺路旁	0.1	5	0.5
	合 計	—	30	13

點因缺乏垃圾收集桶或是垃圾收集桶容量過小導致垃圾堆積。但平時遊客較少，現有之垃圾桶尚足以容納。

固定垃圾源則由管理處派垃圾車前來收集，另於管理處收費站對面設有垃圾儲存坑一處，專供假日或旅遊旺季時超量垃圾暫時存放之用。但其為開放式之水泥結構，妨礙觀瞻及環境衛生。

2. 垃圾清運

管理處觀光課下設有清潔隊，其編制員額為 2 技工、1 工友、3 司機及 19 位臨時工。清運機具有密閉壓縮式垃圾車 1 輛、密閉式垃圾車 2 輛，每部容量約 2 噸。目前平常至天祥地區清運垃圾每日 1 車次；假日或旅遊旺季則增加至 2 車次。

3. 垃圾處理

計畫區收集之垃圾皆運至富世村附近二座焚化爐處理，其中一座為新式無煙焚化爐，處理量約 1.5 噸／8 小時另一則為舊式焚化爐，可處理垃圾量總計約 3.5 噸／8 小時，焚化後之灰燼送至垃圾掩埋場掩埋處理。然而由天祥或其他地區收集之垃圾常含家庭及餐飲業之廚餘，不利焚化，而富世村之新式焚化爐亦有耗油量大的問題，如何改善本區垃圾收集及處理方式，提高焚化處理效率，實須加以探討解決。

(四) 排水

天祥全區地勢平坦，略呈北高南低，全區集水面積約 30 公頃。主要排水設施為沿山坡邊截流溝及道路二側邊溝，截留逕流向東排至大沙溪或向南排入立霧溪中。由於本區西面山勢陡峭，集流時間短暫，且本區降雨強度不大，產生之逕流多能迅速排入大沙溪與立霧溪中。經實地踏勘現場，本區之排水設施有下列幾項缺點：

- 1.除靠近梅園、停車場及復興電台附近，部份水溝有加蓋外，其餘均無加蓋，影響遊客安全，且垃圾等雜物易進入其內阻塞水流。
- 2.文天祥塑像前，往培植室方向平台前之砌卵石明溝多為雜草叢生，影響通水路之流暢及景觀。
- 3.派出所前上坡路邊之砌卵石明溝，溝底堆積淤泥、垃圾及樹葉雜草且發出臭味。
- 4.公車站旁公廁屋頂積水、順屋簷流下無適當之排水設施，導致地面常保持潮濕。
- 5.救國團活動中心上坡路前，加蓋之水溝蓋板下陷參差不齊，且有部分破損。
- 6.過稚暉橋梅園前，加蓋水溝匯流處陰井，無蓋板保護，井內堆積垃圾及樹葉有礙觀瞻，並易造成意外。
- 7.無加蓋部份之水溝多未予疏濬，導致溝底堆積淤泥、垃圾，或為雜草盤生，造成附近水流完全堵塞、溝內水淤滿後沿路面漫流，沖刷路面，不僅降低路面使用年限影響行車安全，且於淤積處附近路面易長有青苔，影響景觀，尤以上救國團活動中心旁側溝尤為明顯。
- 8.管理處售票亭下涵管出口無放流保護工，易造成土壤流失。

(五) 醫療設施

1. 現況

太魯閣國家公園幅員遼闊，面積廣達92,000公頃，但境內尚無完善之醫療設施，每發生意外事件時均需後送至國家公園外之醫院施以急救治療，但因運距較遠常因時間耽擱而延誤病情。

目前太魯閣國家公園內急難救助由園內之警察隊負責，現有成員24人均受過初級急救訓練，並配備一部TOYOTA九人座吉普車，後置活動擔架以搬運傷患。另有管理處觀

光科所成立之巡山隊，大多由當地之山地青年組成，工作項目主要為園區內生態保育、巡邏及山難、水難之救助。

2. 常見之意外事件

太魯閣國家公園因景觀特殊加上千巖競秀之崇山峻嶺，吸引不少中外人士前來旅遊及登山，但因天候及地質較為特殊，崩塌及意外事件時有所聞，尤以76年7月之長春祠崩塌事件最為嚴重。

依據統計，本地區意外事件之種類包括(1)骨折 (2)高山症 (3)脫水 (4)食物中毒 (5)車禍 (6)外傷。為保障遊客、登山者安全及加強野外活動意外事件之救助能力，未來有關醫療設施之規劃與設計，應考慮園區內經常發生之意外事件之特性。

由於天祥之位置恰位於太魯閣國家公園中心，且為遊客集中地點之一，故可考慮於本區設置所需醫療設施，提供緊急救助服務。

第三章 「天祥風景特定區計劃」

檢討分析

本計畫於民國五十七年核定實施，計畫年期至民國七十九年，其目標為保護天祥地區之自然景觀暨提供各項服務設施。計畫區面積為 14.83公頃，全區劃有商業區、旅館區、住宅區、車站、停車場、公園綠地及道路等用地，並將陡峻山坡地劃設為保護區，以涵育水土並保護自然景觀。

嗣因內政部營建署太魯閣國家公園管理處之成立，遂有配合國家計畫之規劃與實施，進行第一次通盤檢討之議。唯是次之通盤檢討僅針對土地使用現況與原計畫分區不一致者予以變更，使之符合現況。實則並未考慮天祥地區在國家公園成立後，其機能特性之改變，以及鄰近其他遊憩據點之開發對天祥發展之影響。茲將天祥風景特定區計畫內容檢討如下：

一、土地使用計畫之缺失

(一) 土地所有權屬

天祥風景特定區內土地，分屬國有財產局，交通部電信總局及郵政總局、國防部、臺灣省公路局、台汽公司、花蓮縣警局、退輔會及小部份私人所有，另有約3.49公頃未登錄地(表3-1)。其中退輔會所有134平方公尺土地位於現車站旁之商業區。私有地中天主教花蓮教區所有之 2,860平方公尺土地屬旅館區，其餘 1,146平方公尺私有地位於車站旁商業區內。

(二) 土地使用分區

有關本基地之土地使用現況，大致遵循原有天祥風景特定區都市計畫發展(表3-2)，惟因原都市計畫所標之地形和現狀出入甚大，且和實際需要不一致，故現階段土地使用

略嫌混雜。其中尤以停車場用地不足及規劃欠佳為最；且住宿設施亦隨著旅遊成長而不足。

表 3-1 天祥風景特定區計畫土地所有權屬

所有權人	面積 (m ²)	%
國有財產局	79,892	53.9
交通部	3,167	2.1
國防部	4,392	3.0
台灣省公路局	18,590	12.5
台汽公司	3,162	2.1
花蓮縣警局	980	0.7
退輔會	134	0.1
私有地	3,026	2.0
未登錄地	34,948	23.6
合 計	148,300	100

(資料來源：太魯閣國家公園管理處)

其主要問題可分二類：

1. 原分區土地未充分利用

- 文天祥紀念碑南、北兩側之上台地原為旅館區及住宅區，地勢平坦視野良好，然迄今未善加規劃發展，以致車站附近承受極大之活動壓力。

由於中國旅行社天祥招待所設置經年，容量不足，已難敷現今需求，如能配合山勢地形，向上台地改建，將可充分利用上台地之旅舍館區，並塑造特殊風貌。

- 文天祥紀念碑下方之草坪由於位勢高亢，一般遊客極少涉足，而呈現極低利用之狀態。由於此處已有道路通達，建議於此處改變其鋪面（例如植草磚、或其他廣場材料），可提供作尖峰停車或擬住宿之駕車人士使用。

表 3-2 天祥都市計畫區各分區土地面積

項 目		計畫面積 (公頃)	%
都市發展用地	住 宅 區	0.1500	1.0
	商 業 區	0.0900	0.6
	停 車 場	0.1100	0.7
	台汽客運車站	0.2028	1.4
	花蓮客運車站	0.0660	0.4
	空中纜車車站	0.1715	1.2
	派 出 所	0.1056	0.7
	發 電 廠	0.2522	1.7
	郵 局	0.0254	0.2
	電 信 局	0.2650	1.8
	公園綠地	1.5840	10.7
	旅社別館	2.0170	13.6
	道路用地	1.2938	8.7
	合 計	6.3333	42.7
非都市發展用地	軍事用地	0.9786	6.6
	保 護 區	5.1671	34.8
	河 川	2.2000	14.8
	水 源 地	0.1510	1.0
	合 計	8.4967	57.3
總 計		14.8300	100

資料來源：天祥風景特定區都市計畫第一次通盤檢討

2. 旅遊旺季之停車及住宿需求缺乏妥善配置

現有之大停車場由於車位規劃不良，似有大而無當之感，故亟需重新規劃以增加車位之提供。而稚暉橋南端之溪畔台地原為軍事用地，事實上卻一直為遊客露營戲水之處，應可規劃為露營區及停車場供尖峰時段使用。

復興電台後方之坡地原屬保護區，目前為極簡陋之一層宿舍建築物所據用，既已違背原土地分區使用原則，亦不符合土地經濟利用。建議此一部份土地可予變更為住宅區，並由國家公園主管機關協商予以整建為具有風格之住宅使用或於旅遊旺季時提供類似國民旅舍之住宿設施。

二、建築物景觀

天祥地區除祥德寺之寶塔與中國旅行社之中式建築為當地明顯之地標外，救國團所屬青年活動中心則自成一格，獨處本區之東北隅，與其他建物或環境之衝突性較小。其餘建物或庭園設施之造型設計在景觀上造成之衝擊，計有：

(一) 車站旁之商業區與電信局

現有電信局及其旁之商店建築造型欠佳，與現有車站建築間之空間關係亦不良，亟需重新整體規劃設計，建議將車站拆除重建，以利車行動線之合理暢通。現有電信局重新整修立面（包括側面、背面），商店亦重新設計修建，並充分利用背面山坡之高差，活潑其空間配置。

(二) 天主教堂

教堂之附屬建築甚為簡陋，與其主體建築之型式，所用材料及周圍環境均欠協調，應予改善使成一致之風格。

(三) 梅園與福園

梅園之坡坎材料型式，及福園之景觀設計均缺乏地方特色，應予更新設計或改建為其它用途。

(四) 郵局

獨特矗立於橫貫公路旁之郵局，甚為突出，唯其造型並無特色，宜改善其立面色彩，減少視覺衝擊。

第四章 發展課題與對策

一、發展潛力與限制

(一) 發展潛力

天祥位於太魯閣國家公園內峽谷地區之西端終點，為公園內最重要之遊憩地區，並被列為優先規劃發展區。由於往年之發展方式均呈帶狀而集中於中橫公路兩側，為紓解內峽谷地區之遊憩壓力，提昇遊憩品質，此一區域內之較大台地，如太魯閣、布洛灣、合流、綠水及天祥等，乃為內峽谷地區之發展潛力地區，具有提供遊憩活動設施及服務設施之多重功能。

天祥由於地理位置適中，又承襲既往之開發模式，於太魯閣國家公園計畫內屬第一級遊憩區，其現有服務設施，如住宿、停車、及遊憩步道如能予以適當整修及擴建，設置完善之污水及廢棄物收集或處理設施並將部份老舊民宅及商店等建築物外觀修飾，使其風格一致，則天祥地區仍然具有住宿旅遊中心之發展潛力。

此外，天祥具有之人文景觀——祥德寺，及自然景觀——鄰近溪流之河階與河床等遊憩資源，則為附近其他遊憩據點所無，亦為天祥之發展潛力之一。

(二) 發展限制

如就峽谷區內已進行或將進行之開發計畫觀之，則綠水、布洛灣及合流等台地之相繼開發，已可提供部份野營、野營、賞景等觀光服務機能，天祥之開發需求將因而相對降低。

其次，天祥區內部份土地及設施隸屬國防單位，如欲變更其使用或位置，在行政協調方面殊為不易，連帶亦影響全區之整體規劃與發展。

而祥德寺之位置因係獨立山頭，遊憩活動產生之污水、垃圾之處置甚為不便，就遊憩承載量而言，有其先天及後天之主客觀限制，在未來發展上應限制既有設施之擴建，以避免對環境之破壞。

(三) 未來之發展方向

根據以上對天祥及其附近地區之機能及主要設施分析（表4-1），顯見天祥、綠水與布洛灣之發展潛力有其重疊之處，未來之遊憩活動亦勢必向其他地點擴散。為避免投資重覆，造成資源之過度開發及浪費，建議天祥地區未來之發展以現有設施整建改善，提供住宿服務為主，而旅遊旺季或尖峰時段之服務需求則可藉綠水與布洛灣之發展作適當之分散，以減低開發壓力與設施需求。此外，天祥之台地及祥德寺之發展則應考慮其公共設施之設置不易，而限制其擴充並加強其現有攤販之整理。鄰近溪谷之特性則應善加利用，引導親水性活動，如戲水、溪畔野營等，使天祥之發展呈現其獨具之風貌。

表 4-1 天祥及其附近地區之機能分析

地 點	現 況	機 能	主要設施
布洛灣	• 位於太魯閣峽谷中間位置 • 合歡古道之入口 • 可搭車到達	• 合歡古道之入口 • 太魯閣峽谷主要休息區	• 停車場 • 休息區 • 服務設施 • 小型住宿設施
綠水合流	• 靠近天祥 • 公園管理處目前所在地 • 在中橫公路邊	• 詢問及嚮導	• 詢問中心 • 休息區
天祥	• 幾已開發為觀光中心 • 鄰近溪流	• 交通、住宿及通訊設施之中心	• 停車場 • 休息區 • 住宿設施 • 服務設施
蓮花池 梅園	• 小村落及農耕地	• 生態觀察 • 健行休息站	• 民宅

資料來源：1.日建設計株式會社，太魯閣國家公園遊憩區基本規劃報告，77.5。
2.部份資料為本計畫整理。

二、課題與對策

課題 1：人車交通動線雜亂，影響遊憩經驗。

- 對策：(1) 主要穿越幹道（中橫公路）應禁止停車，以免造成幹道的交通擁擠。
- (2) 利用鋪面變化，提供導引遊客流暢舒適之步行動線。
- (3) 中橫公路東側之停車場應集中行人穿越幹道，減少對幹道車量之干擾。
- (4) 為避免人車動線干擾，於稚暉橋下建立步道，以聯絡中橫公路兩側之遊憩及步道系統。

課題 2：停車位置不足，假日時無法提供適當之停車空間。

對策：天祥遊憩區內由於腹地狹窄有限故擬：

- (1) 變更原有中國旅行社前之露營區及稚暉橋南側軍事用地為停車場用地。
- (2) 重新劃定現況車站前廣場車位。
- (3) 改變福園一部份空地鋪面做為尖峰停車用地。
- (4) 利用山坡上原有步道之拓寬提供兩邊停車空間。
- (5) 建議於區內新建或整建之建築物附設停車位，以每 100 m^2 樓地板面積附設停車位一個為原則。

課題 3：現有台汽客運車站及附近商店建物已老舊，影響景觀與遊憩品質。

對策：建議協調拆除現有台汽車站，予以整建，並賦予多項功能：

- (1) 一樓為車站並利用空間設解說指示牌。
- (2) 二樓可提供為中型餐廳，提供一般速簡餐飲，以提高對旅客服務品質。
- (3) 車站除了可提供台汽客運使用外，並考慮兼具國家公園解說遊覽巴士站之功能。附近商店則順應地形整建為雙層購物餐飲區，並能引導遊客至上台地。

課題 4：中國旅行社由於興建多年，在機能上已有不足，無法提高品質之服務。

對策：現有旅行社如要增建樓層恐結構上有所困難，建議拆除重建。其基地之利用，建議按地形高差依山而建，一則可獲得較佳之土地利用，一則可提供較多之住宿人數，且可規劃大量停車場，提供旅舍本身住宿旅客停車之用。

課題 5：立霧溪與大沙溪底河床及文天祥紀念碑之上台地部份未妥善規劃利用。

對策：以步道及觀景平台引導遊客至溪底及上台地，並於上台地規劃小木屋區，藉上台地之良好視野及山野造型之木屋設計，將遊客作適當分散，減緩下台地利用之壓力。

課題 6：給水、污水及垃圾處理等公共服務設施甚為簡陋，影響環境品質及未來發展。

對策：改善給水設施，並規劃適當之污水處理設施及垃圾收集系統，於此世界級國家公園內提供爽心悅目之遊憩環境。

課題 7：園區內醫療資源缺乏，遇有緊急事故常無法提供及時之救護處理。

對策：配合鄰近地區醫療網之設置，規劃必需之醫療設備，保障遊客安全。

第五章 細部配置計畫

根據天祥地區現況及發展條件，對於天祥遊憩據點整體規劃之配置構想為如下：

- 1.考慮本區遊憩活動特性及與其他相鄰地區之動線關係，設置各項設施及道路系統。
- 2.分析本區之視覺景觀特性，保留適當之景觀眺望空間，設置眺望點、景觀步道或以適當之植栽加強視覺景觀效果。
- 3.考慮本區在國家公園內之機能關係，做合理之分區配置及設施規劃，於不降低遊憩品質之前提下，滿足遊憩需求。

以下就本區之住宿、停車場、車站、商業住宅區、遊憩步道、遊憩設施、給水、污水、垃圾、排水、醫療設施及景觀植栽、其他建築及公共設施之新建、整建或改善工作，分別加以說明。

一、住宿設施

國家公園為提供一般遊客較佳之住宿設施與內部設備，得於遊憩區內發展國家公園事業設置國民旅舍。天祥地區由於交通便利、景觀優美、展望良好，故早已有住宿設施之提供，其中較有名的有天祥青年活動中心及中國旅行社天祥招待所二處。

天祥青年活動中心之主要服務對象為每年寒暑假期間，參加救國團舉辦自強活動的學生及社會青年，其他時間則提供中低價位之住宿設施，其服務設施目前尚稱良好。

中國旅行社主要係提供中、高價位之住宿設施，其住宿旅客主要為國內遊客及國際觀光客。

綜上所述，天祥現有住宿服務設施完整，且兼具高、中、低價位多重住宿選擇機會。目前配備之設施均有停車空間、庭園廣場、餐廳、娛樂交誼場所等。惟中國旅行社部份，由於興建年代較早，各項服設施均已陳舊，建議應重新規劃整建，其整建規劃

規劃構想可分甲、乙、丙三案，如圖 5-1，5-2，5-3。另文天祥紀念碑南側台地亦應開發整建，以疏解梅園停車場區之遊憩壓力，並可導引遊客活動至紀念碑南側台地。

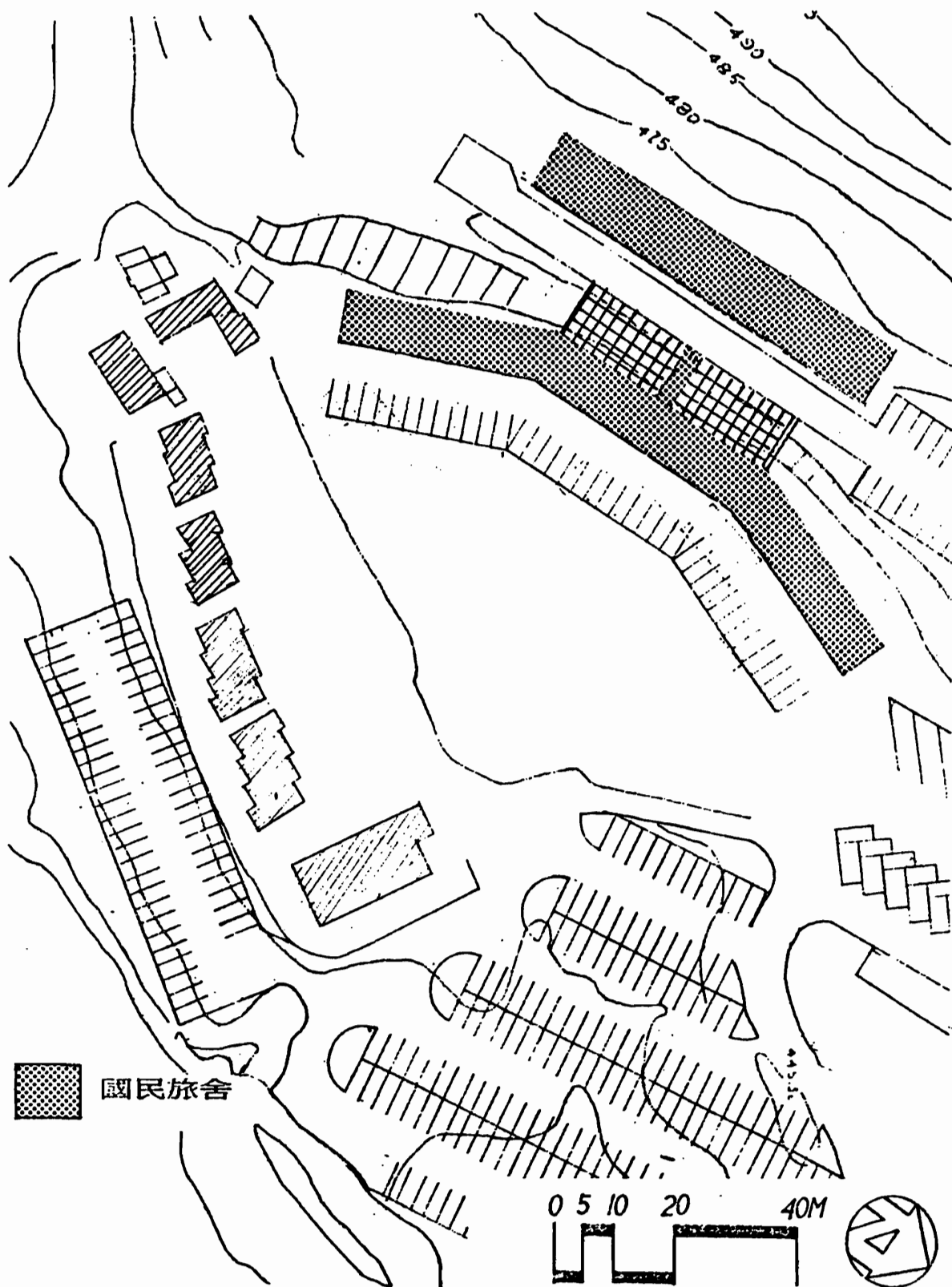
此外，為配合日漸增加之遊憩人口，文天祥紀念碑北側之台地，除建議配置部份木屋區（圖 5-4，5-5）提供與中國旅行社、青年活動中心不同遊憩體驗之高品質住宿設施外，亦可考慮配置高品質之旅館區，以因應遊客住宿之需求，其開發密度得視遊客偏好酌予增加，惟仍以中密度開發方式為宜。

本地區經研究，應提供約 760人住宿設施，其各分區分配住宿人數如表 5-1。

表 5-1 尖峰日住宿人數建議分配表

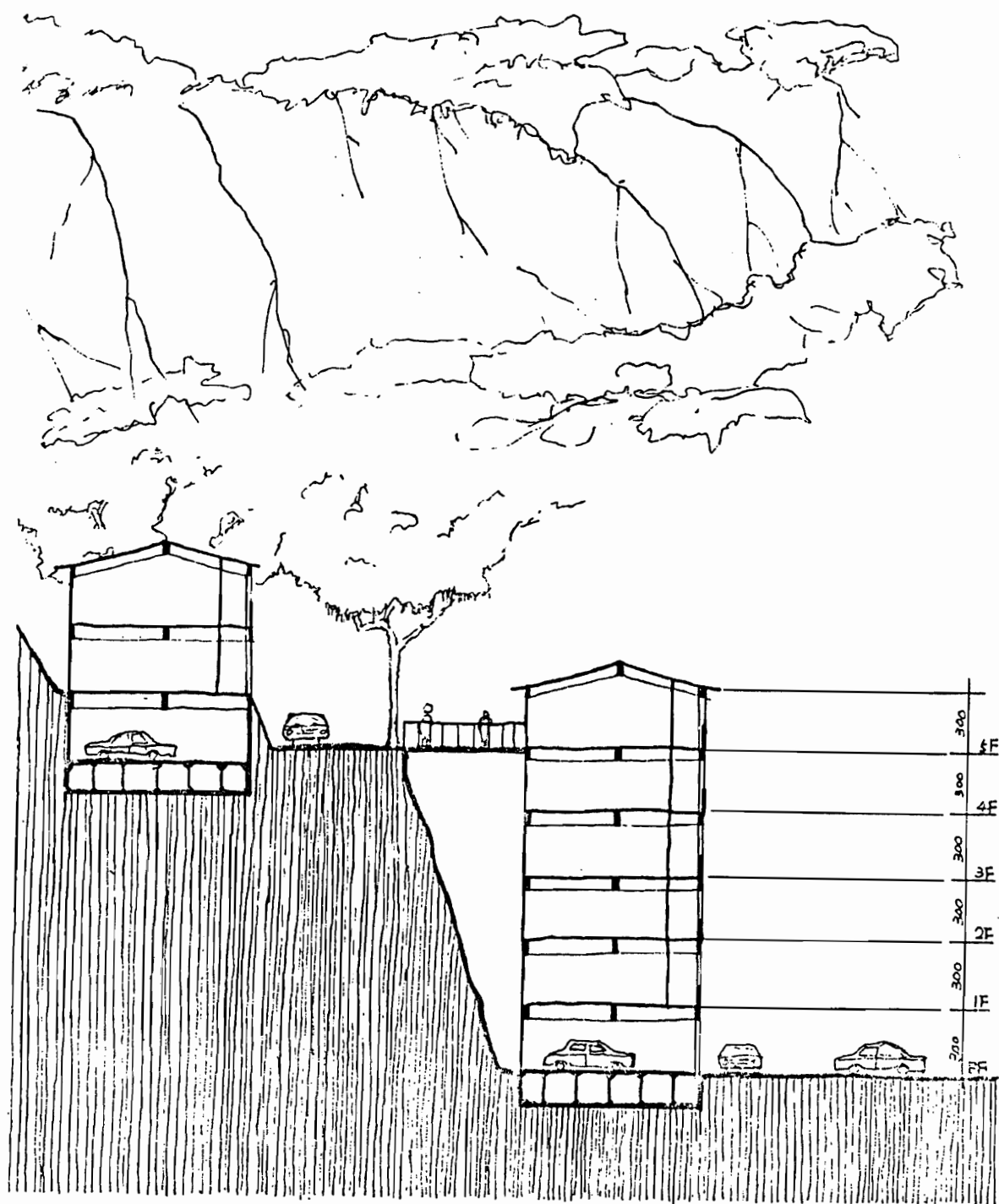
地 點	房 間 數	人 數	說 明
現有國民旅舍	14	60	* 建議先維持現狀，俟主體建築整建完成後，再配合整建。
新建國民旅社 (中國旅行社)	65	200 目前約50人	* 建築造型維持傳統式中國建築 * 建築高度採 2-3層建築，配合周圍自然環境，其庭園亦採中國式庭園
青年活動中心	60	340	* 維持現有造型、機能
小 木 屋 (含簡易木屋)	18	108	* 提供自然式之住宿設施 * 木屋區分為二類，甲式為套房式 乙式為木營帳式
露營車營地	14	28	* 利用溪邊河階地，整地後提供拖車露營，並設配合給排水設施
民 宿	16	32	* 民房整建後，其外觀及居住品質均提昇，並可於旅遊尖峰期提供遊客住宿
合 計	187	768	

說明：依據預測需提供760人住宿



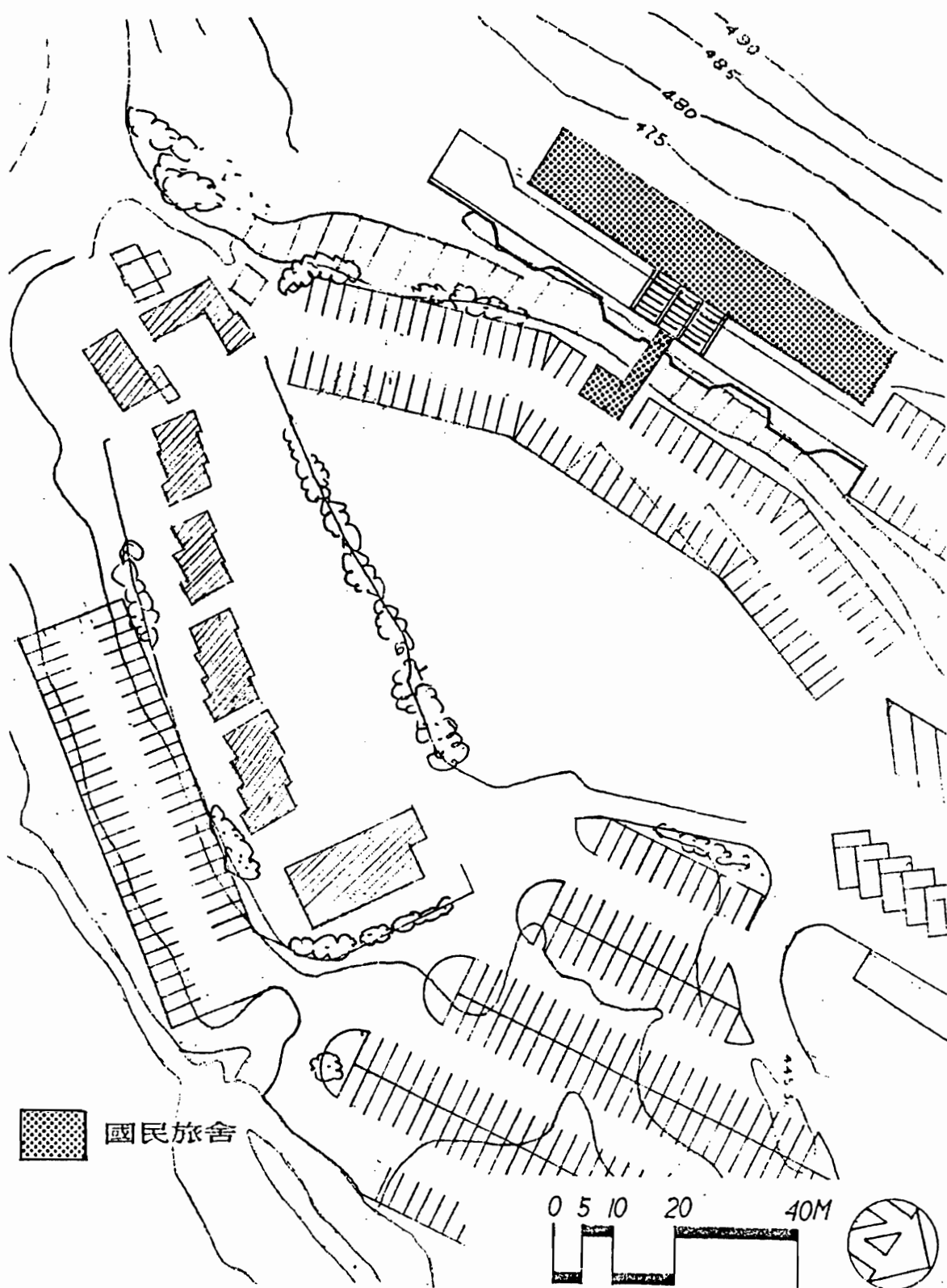
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-1A 旅舍、別館用地細部規劃圖(甲案)



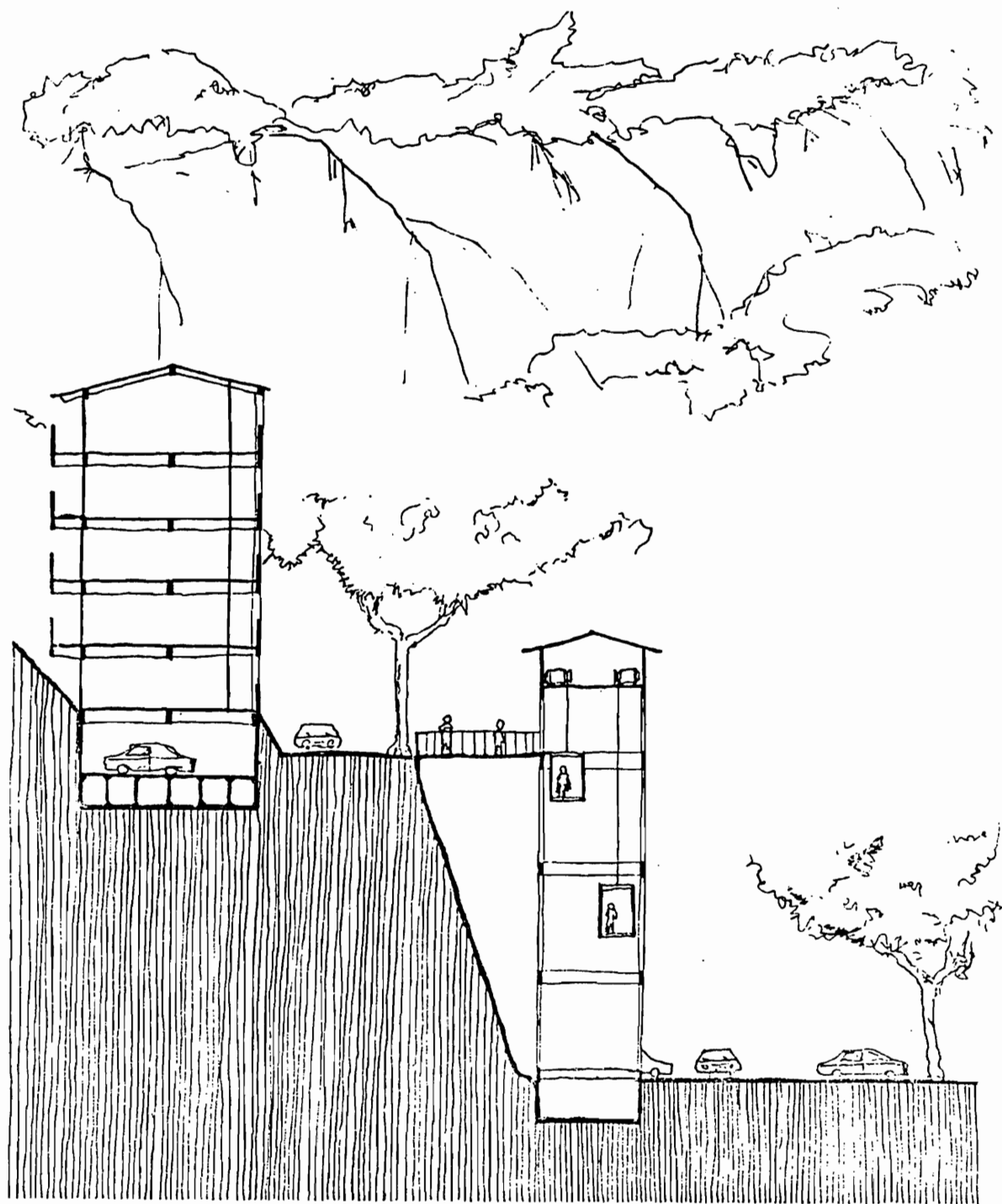
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-1B 旅舍、別館用地剖面示意圖(甲案)



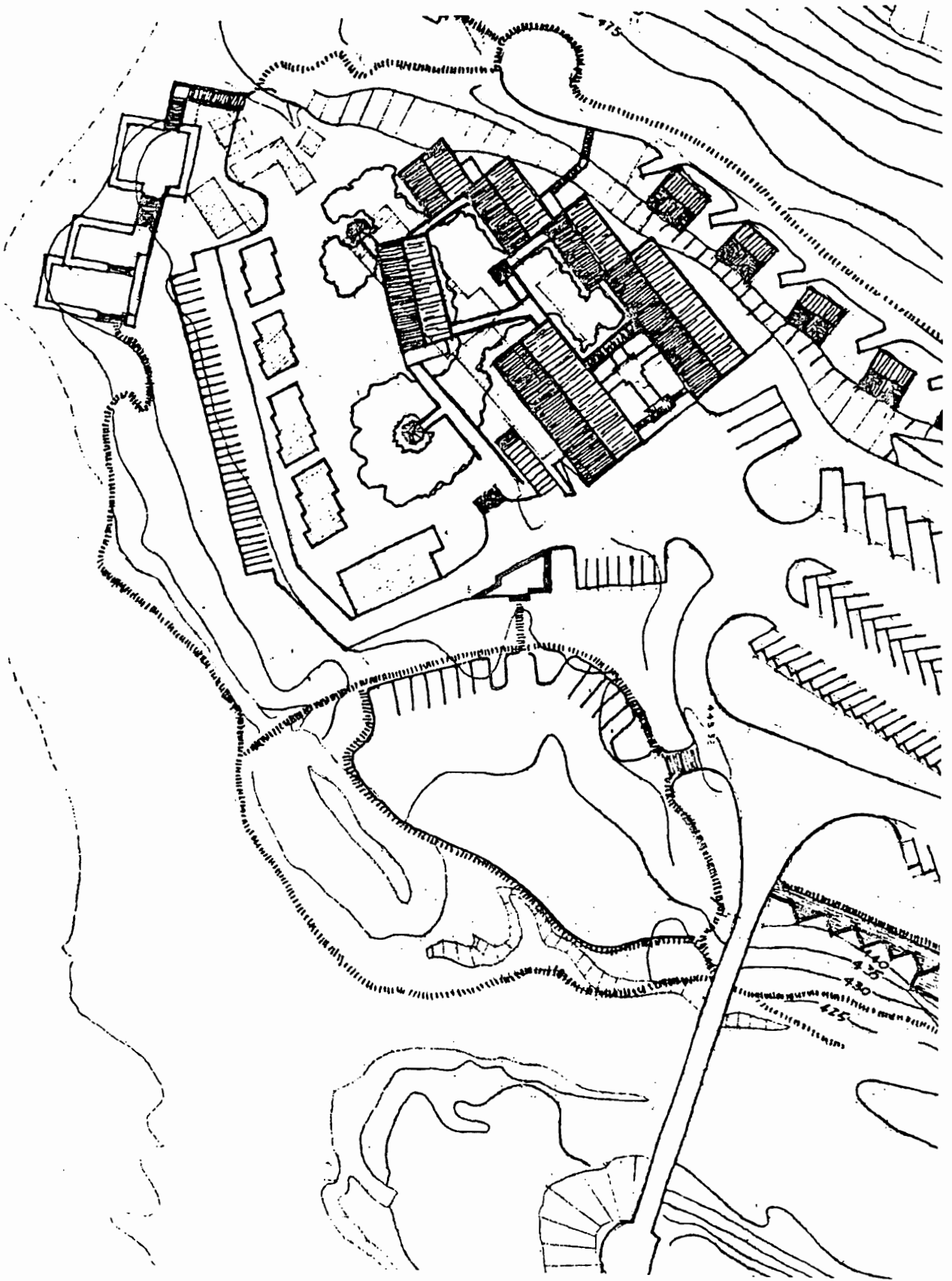
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-2A 旅舍、別館用地細部規劃圖(乙案)



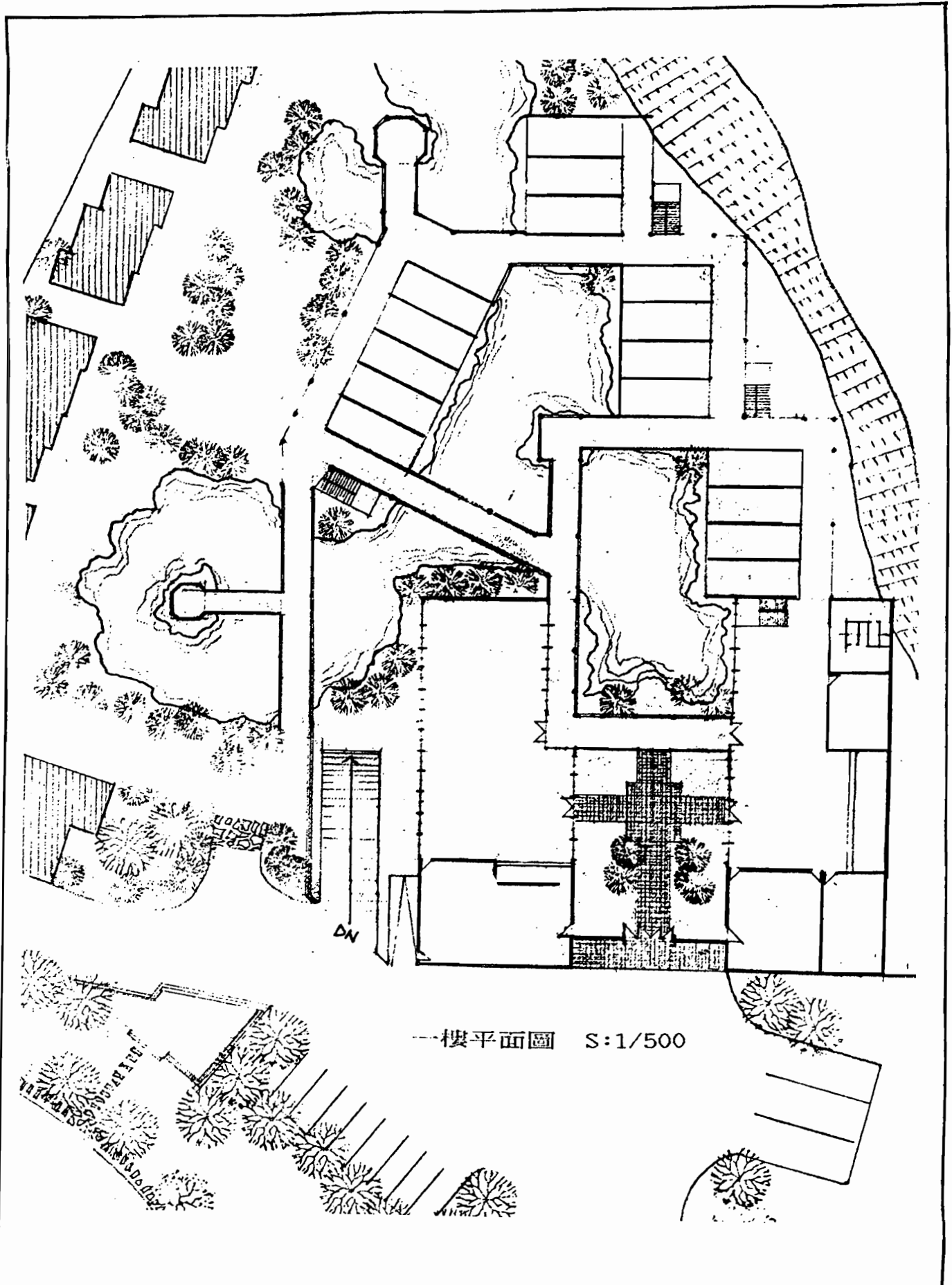
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-2B 旅舍、別館用地剖面示意圖(乙案)



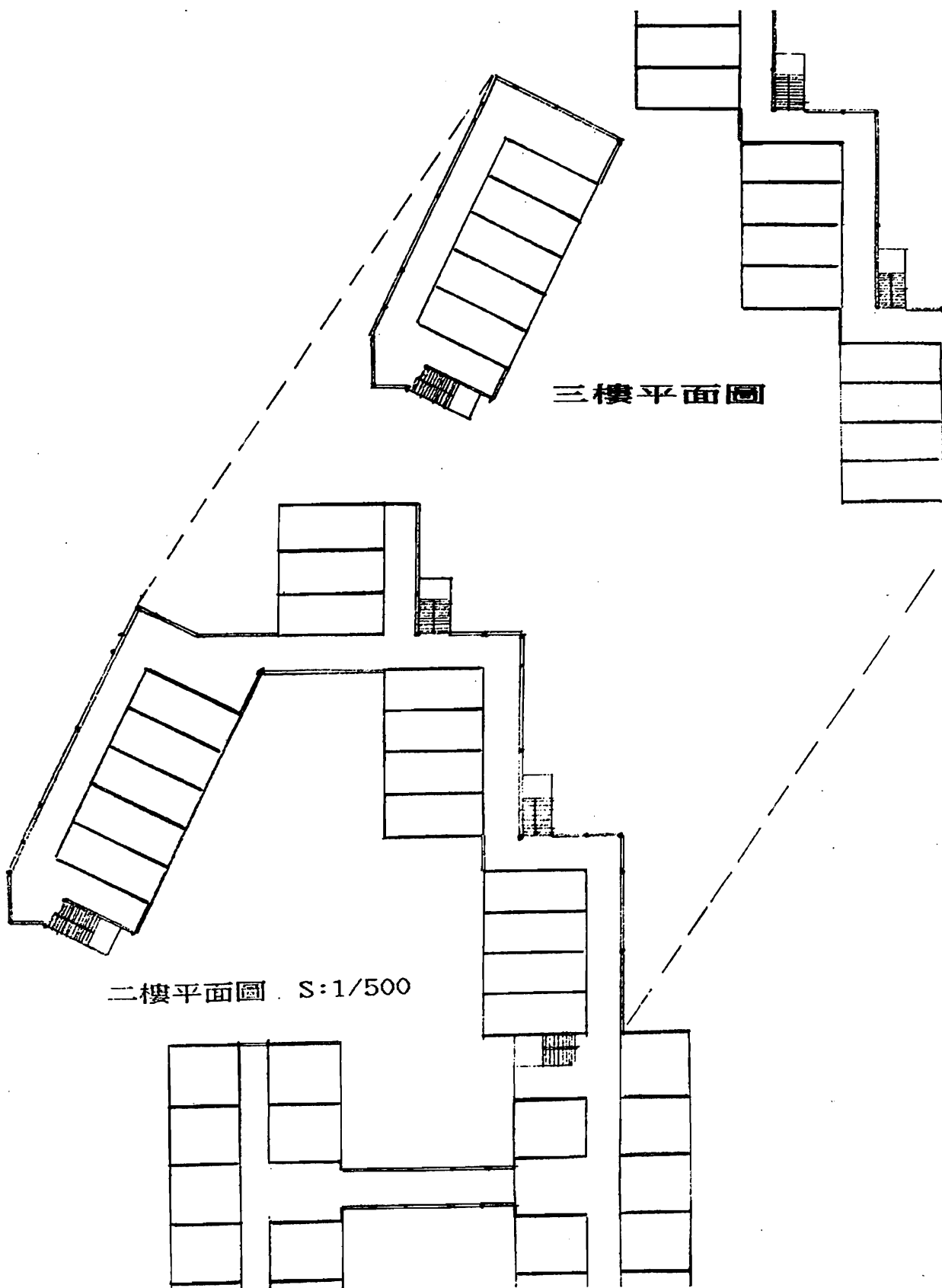
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-3A 旅舍別館用地細部規劃圖(丙案)



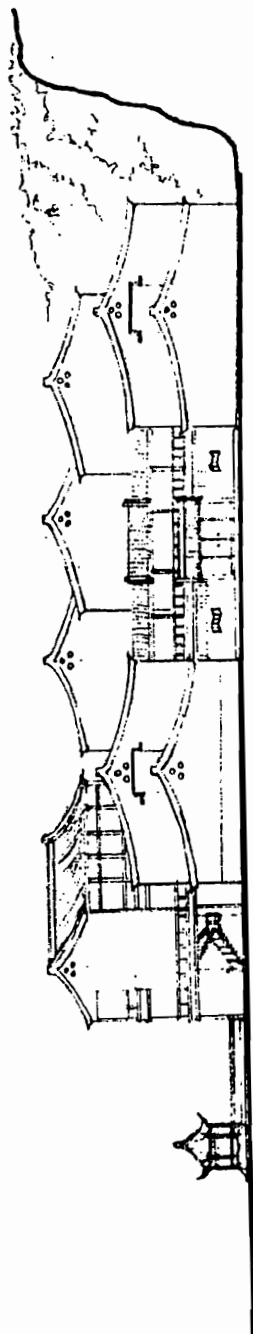
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-3B 旅舍別館用地一樓平面圖(丙案)

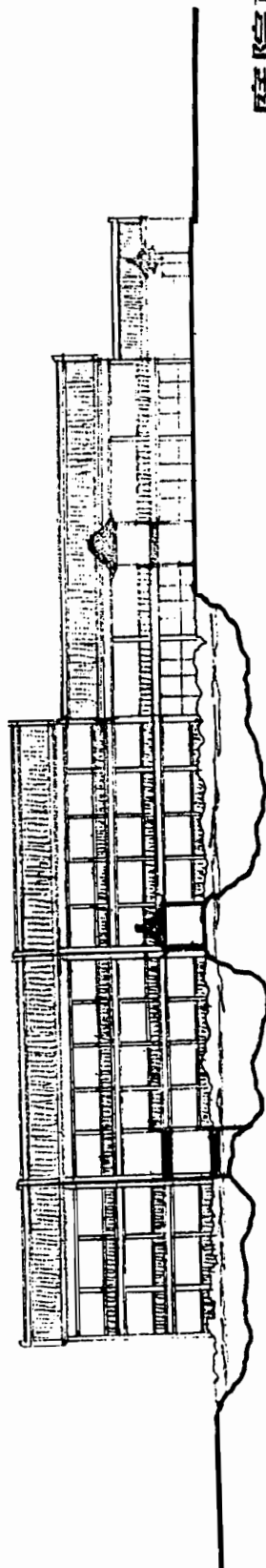


太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-3C 旅舍別館二、三樓平面圖(丙案)



正立面



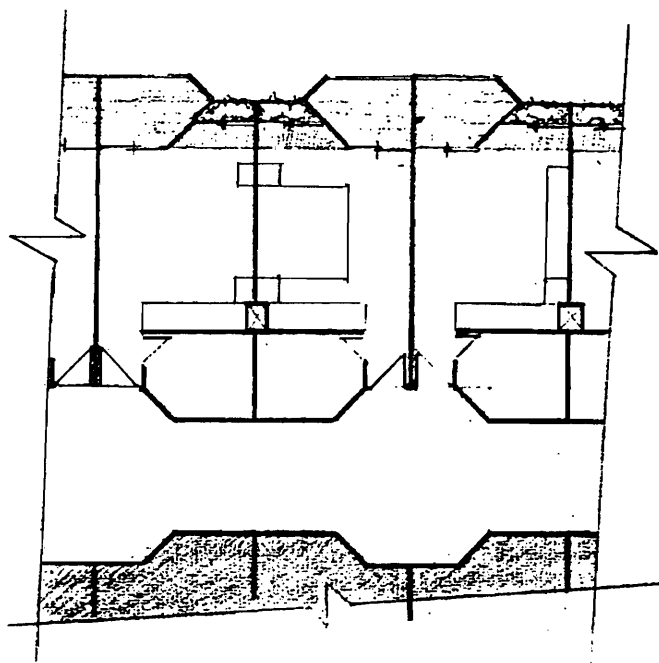
庭院西向立面

S : 1 / 500

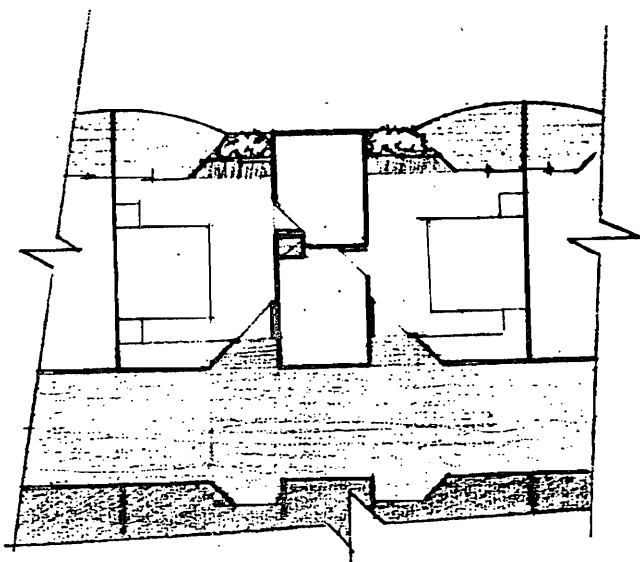
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-3D 旅舍別館立面圖(丙案)





套房 (一)

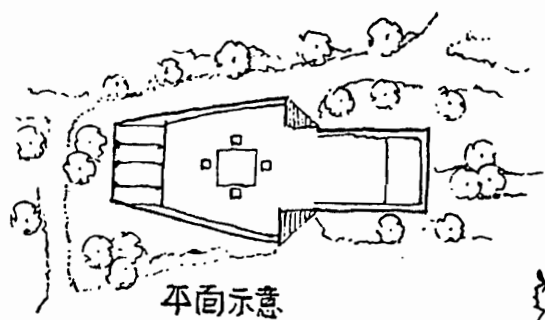


套房 (二)



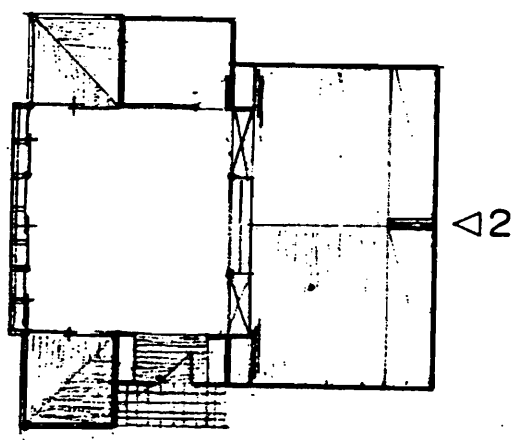
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-3E 旅舍套房平面圖(丙案)

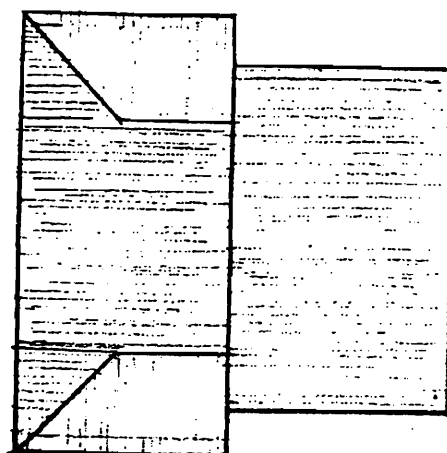


太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

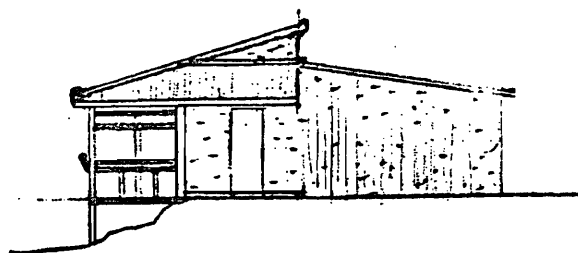
圖 5-4A 小木屋設計構想圖



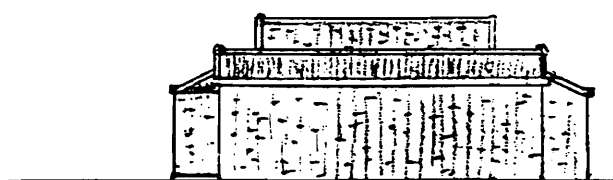
△1
一樓平面



屋頂平面



立面 (一)

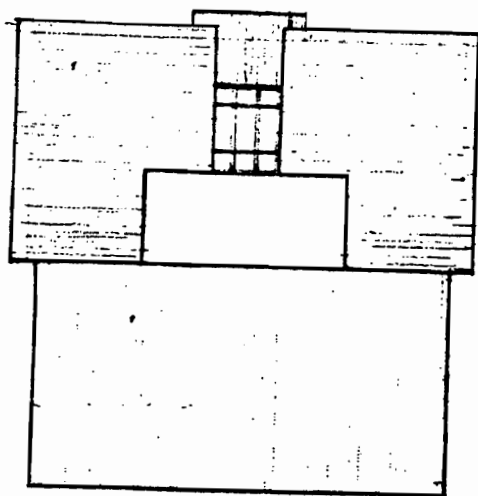


立面 (二)

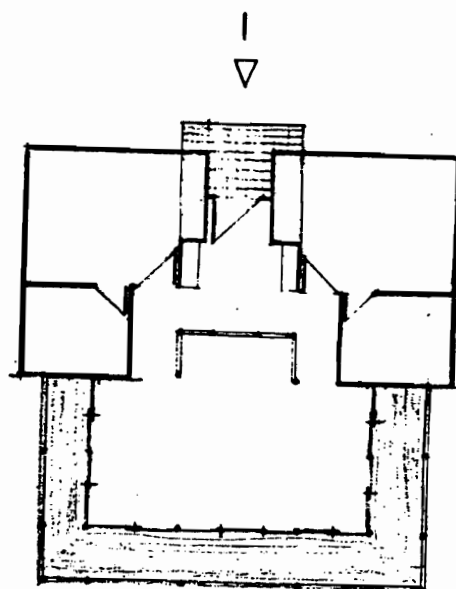


太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

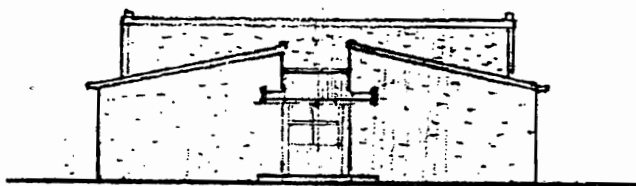
圖 5-4B 小木屋平面及立面圖(一)



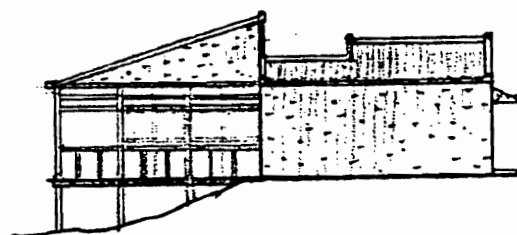
屋頂平面



一樓平面



立面 (一)



立面 (二)



太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-4C 小木屋平面及立面圖 (二)

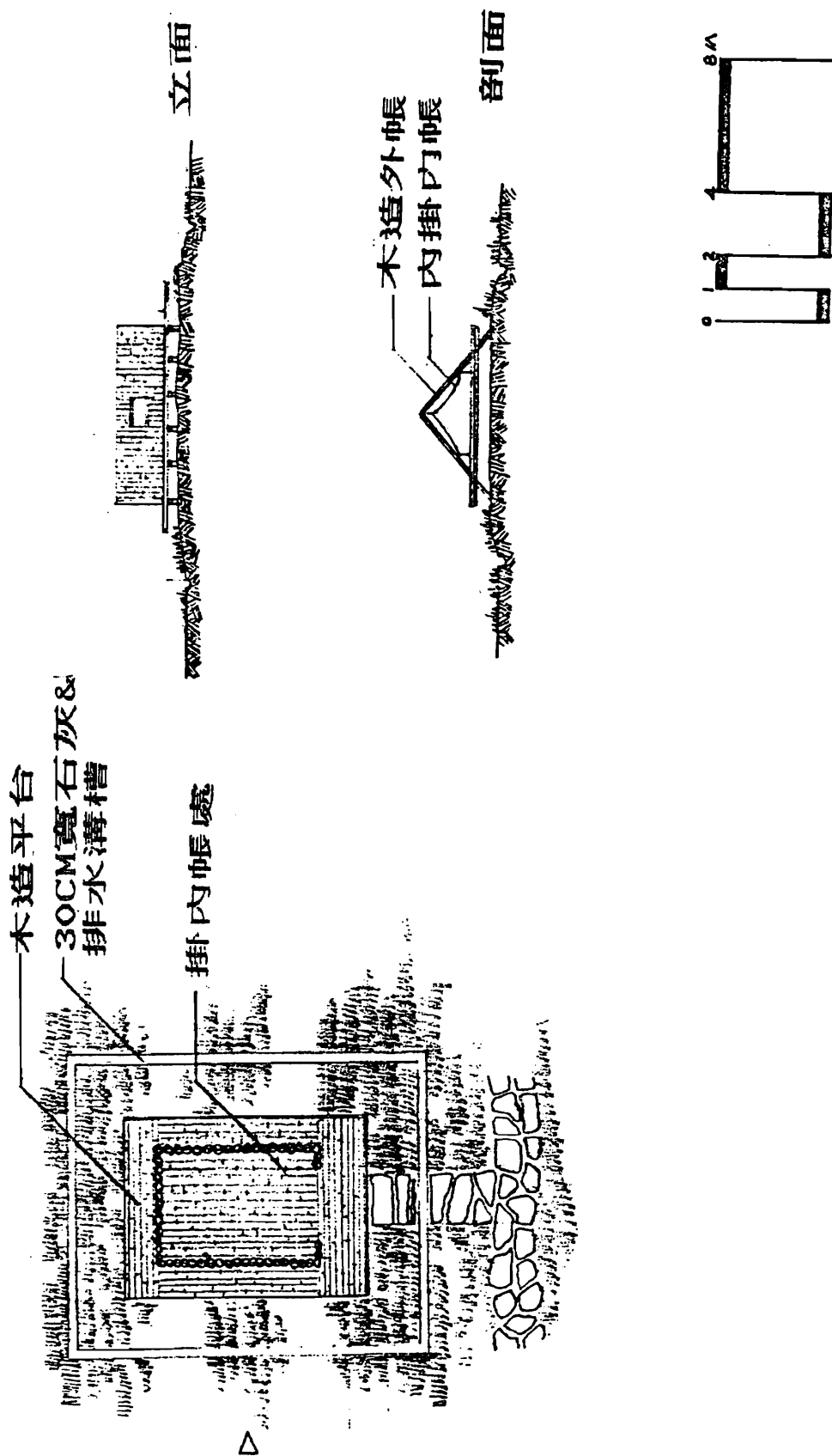
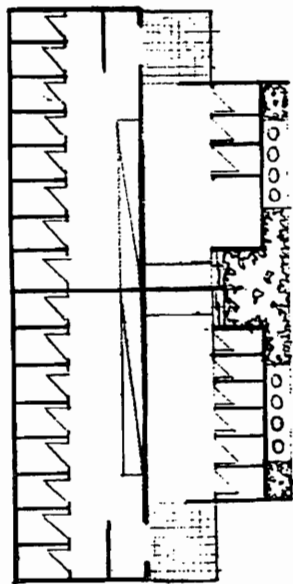


圖 5-5A 露營式木屋設計構想圖

太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

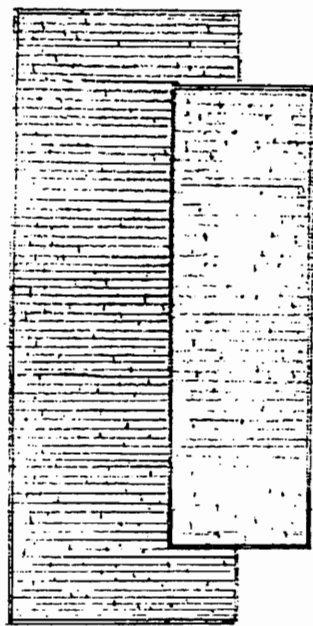


△2

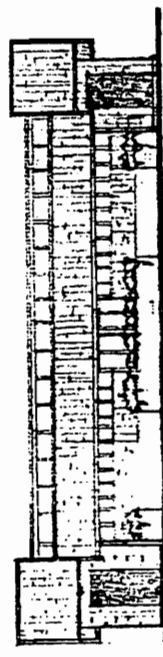


△1

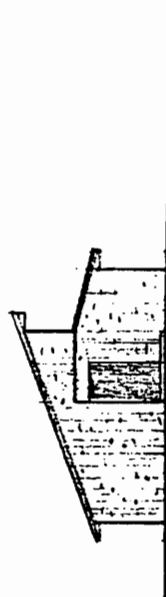
樓平面圖



屋頂平面圖



立面圖 1



立面圖 2



太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-5B 露營小屋區淋浴室、廁所設計構想圖

二、停車場設施

國家公園範圍內為便利旅遊車輛之停靠，於遊憩據點及賞景道路旁得設停車場用地，停車場之區位及面積依交通狀況及遊憩承載量予以規劃。故為保全周圍自然景觀，停車場之位置宜擇地形隱蔽且腹地平坦地區予以設置。為避免影響視覺景觀，停車場周圍應考慮植栽遮蔽性植物，鋪面亦應選擇採用植草磚等材料，以減小對自然景觀之負面影響。

目前天祥已有停車場，面積約0.46公頃(圖 5-6)。依太魯閣國家公園計畫所載之未來遊憩成長需求，須增闢大客車、小客車及機車停車場，面積達1.65公頃(表 5-2)。經現場踏勘及研究，其敷設位置原則上仍以原天祥風景特定區為主要提供分佈地點，經規劃設計可分甲、乙兩案。

甲案建議設置六處(圖 5-7)，其中：

- A 處為 6,306平方公尺，可停小客車 223 輛。
- B 處為 312平方公尺，可停小客車 21 輛。
- C 處為 800平方公尺，可停大客車 20 輛。
- D 處為 4,245平方公尺，可停小客車 32 輛，大客車 11 輛。
- E 處為 1,782平方公尺，可停小客車 79 輛。
- F 處為 140平方公尺，可停機車 80 輛。

合計 16,685平方公尺。

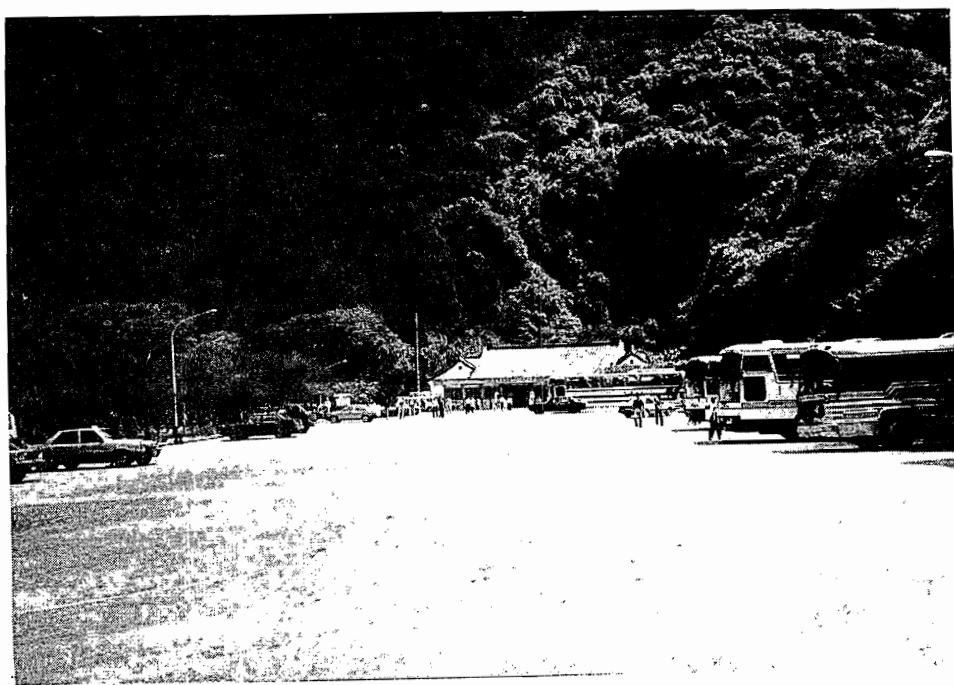
乙案建議設置五處(圖 5-8)，其中：

- A 處為 1,900平方公尺，可停小車 35輛。
- B 處為 3,520平方公尺，可停拖式露營車 12輛；彈性停車場。
- C 處為 6,345平方公尺，可停大車 35輛，小車 115輛，機車 25輛。
- D 處為 2,200平方公尺，可停小車 19輛，機車 25輛。
- E 處為 2,475平方公尺，可停小車 21輛。

合計 16,440平方公尺。

現有之大停車場由於車位規劃不良，似有大而無當之感。故亟需重新規劃以增加車位之提供。

中國旅行社天祥招待所由於年久且容量不足，已難敷現今之需求，建議予以改建其配置計畫亦宜配合山勢地形及車位之提供而予以改善。



太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-6 天祥地區停車設施現況

表 5-2 天祥地區停車場分佈面積(甲案)

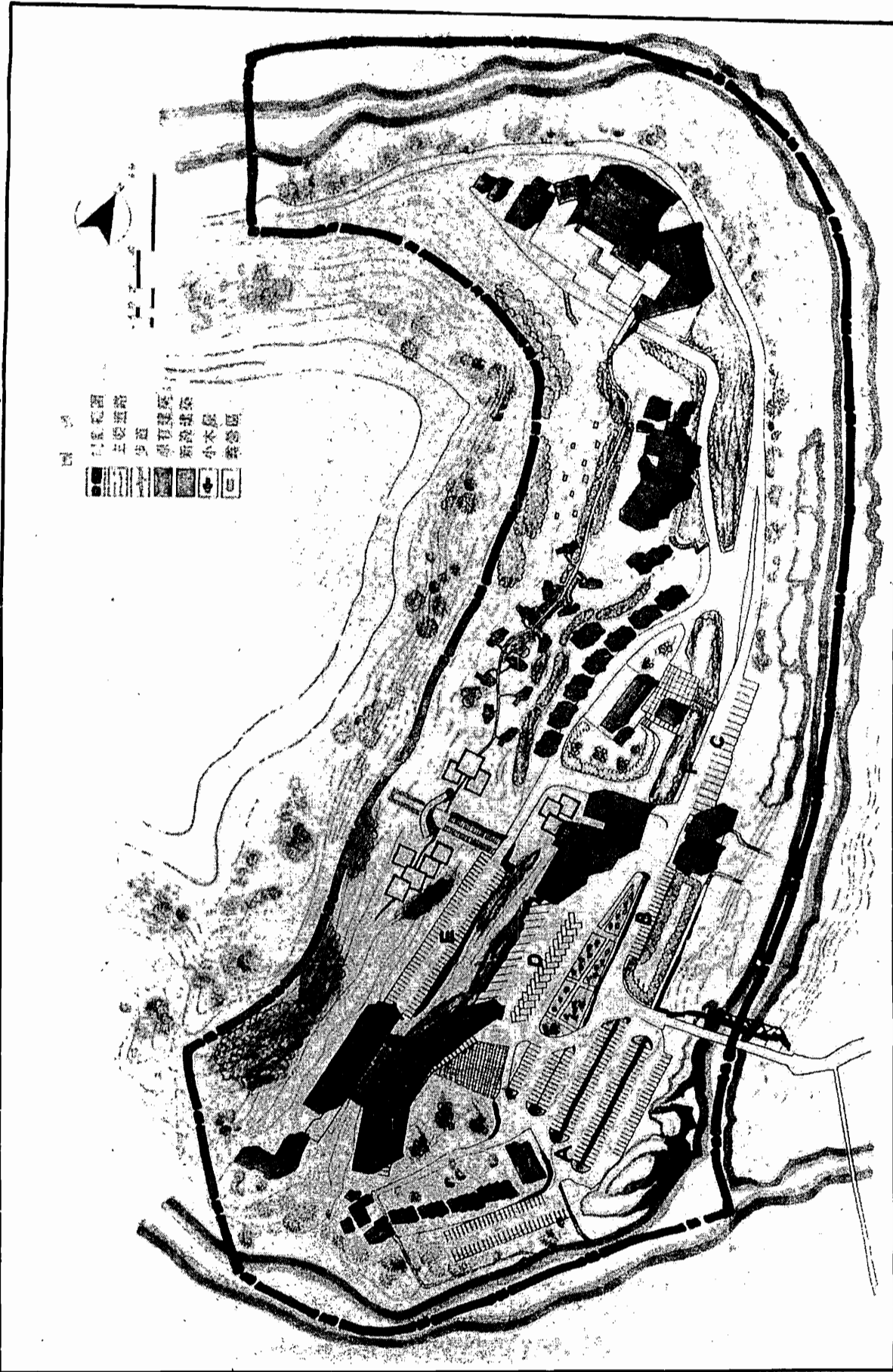
地 點	面 積 (m ²)	大客車	小客車	機 車	備 註
A	6,305	0	223	0	
B	312	0	21	0	尖峰時間使用
C	800	20	0	0	
D	4,245	11	32	0	
E	1,782	0	79	0	
F	140	0	0	80	
合 計	16,685	21	355	80	

註：依據預測需提供1.65公頃(16,500 m²)

表 5-3 天祥地區停車場分佈面積(乙案)

地 點	面 積 (m ²)	大客車	小客車	機 車	備 註
A	1,900	0	35	0	
B	3,520	0	12	0	尖峰時間使用
C	6,345	35	115	25	
D	2,200	19	0	25	
E	2,475	0	21	0	
合 計	16,440	54	183	50	

註：依據預測需提供 1.65 公頃



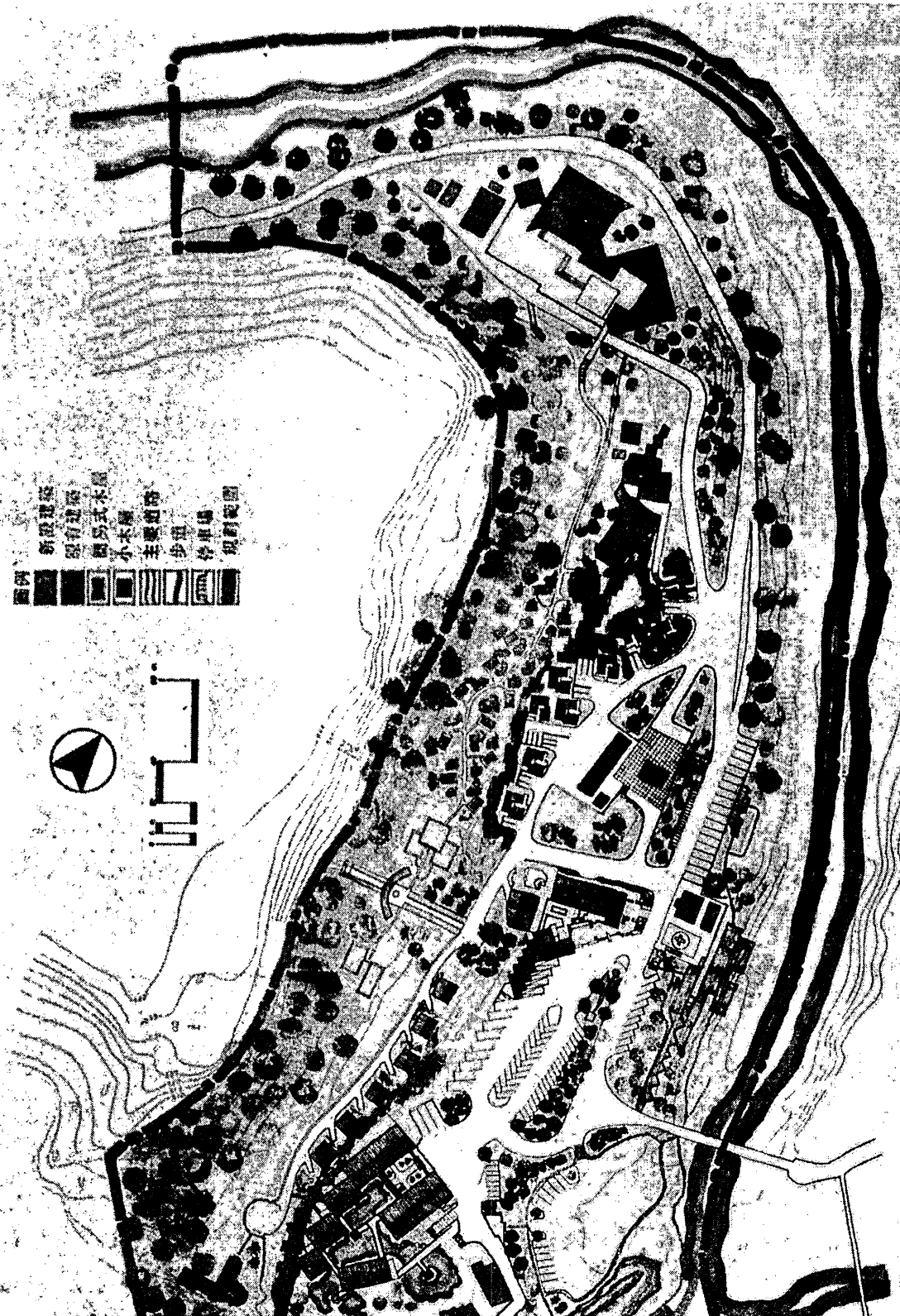
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃



圖 5-7 停車場規劃案(甲案)

太魯閣國家公園 天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-8 停車場規劃案(乙案)



三、車站設施

車站用地宜配合旅遊設施區之配置選擇主要出入口地區設置，以便利活動。而天祥風景特定區中業已劃定有車站用地1.4公頃，惟其配置已不符時代要求，建議拆除重建，以改善當地景觀。其建議構想分甲、乙兩案（圖 5-9、5-10），可停靠大客車四輛，且有助於原有大停車場之流通運作，其中乙案係將台汽客運站與商業區視為一體，其規劃構想於四、商業設施中說明。

建議管理處可協調台灣汽車客運，使兼具觀光解說遊覽巴士站之功能，俾便將來國家公園遊園解說巴士系統建立時，可供使用。車站內亦可利用空間，設置各式解說指示設施，使遊客對國家公園有進一步的認識瞭解。

1. 纜車輸送站

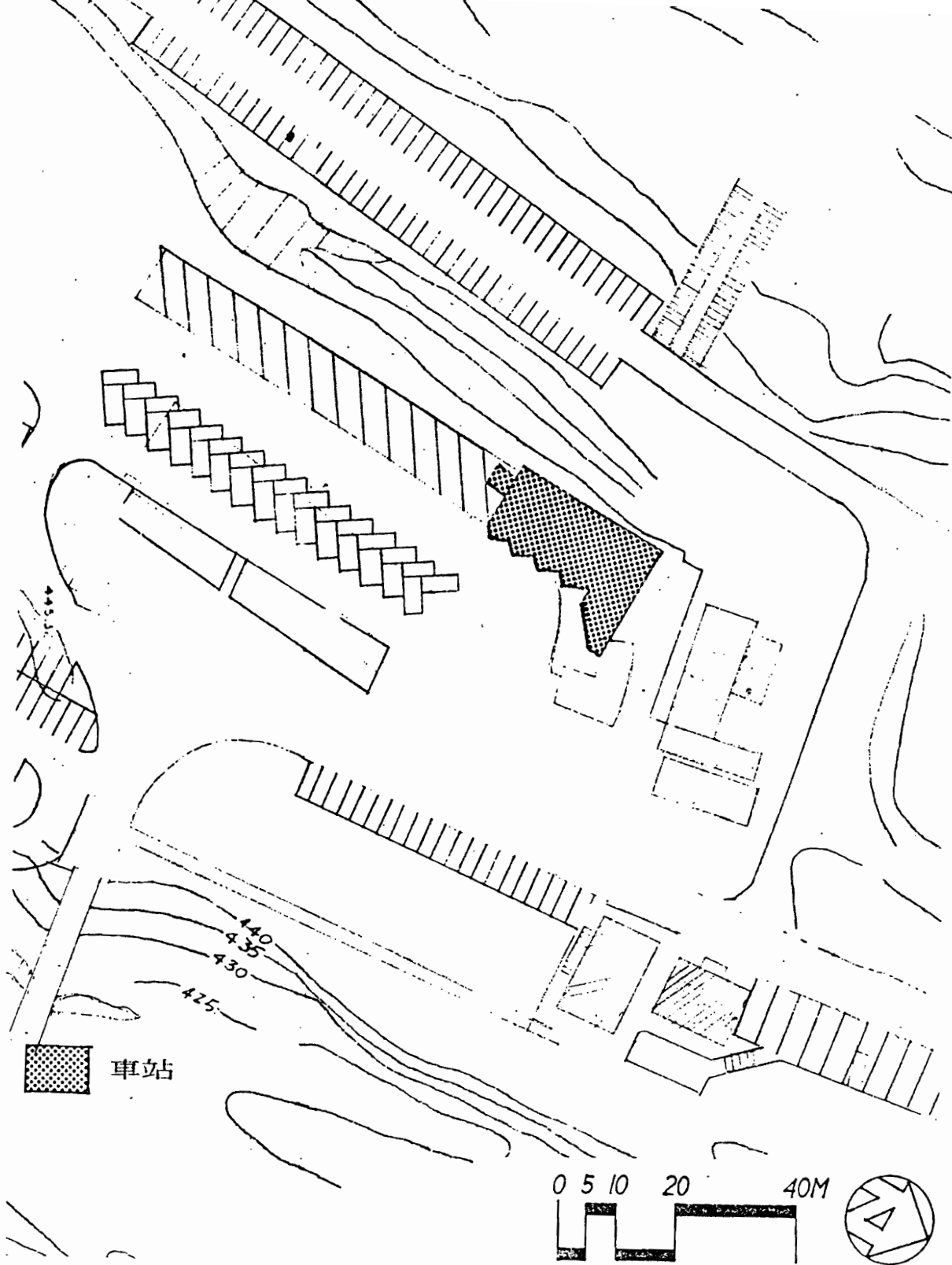
纜車輸送站原為使遊客能安全快速抵達地勢陡峻之山頂地區眺賞風景，故於適當地區須規劃架設纜車輸送設施。天祥地區倘若欲提高活動強度，初步研析似可建議設置纜車設施。有關纜車輸送設施之架設及纜車站等，可利用現有祥德寺為運送建材之輕便纜車位置。

2. 直昇機停機坪：

直昇機係供安全巡邏、急難救助、森林防火或管理上有必要時使用，天祥地區因旅客聚集，且有大型住宿設施，建議將郵局邊之眺望台加以裝修整理為停機坪。

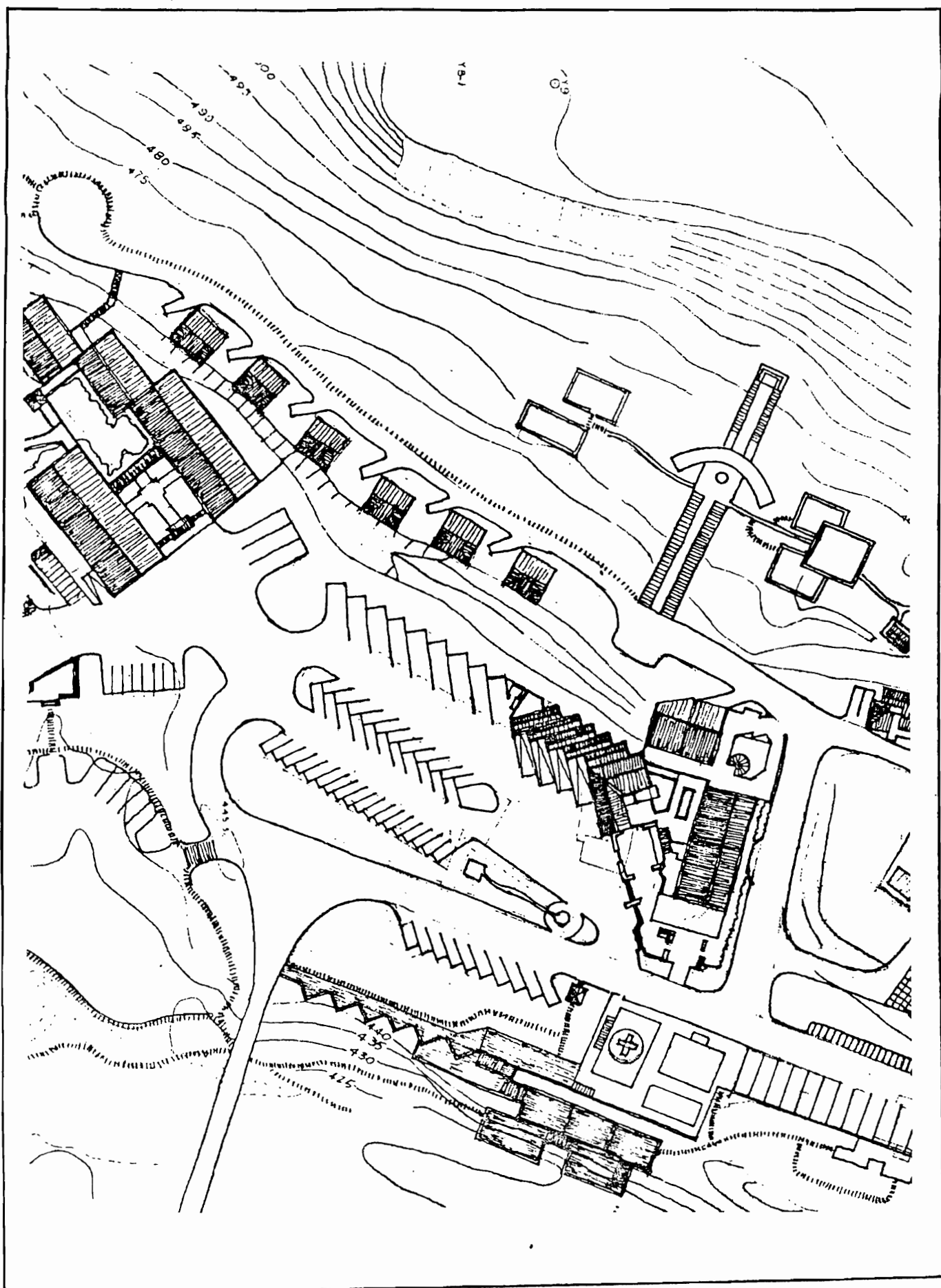
3. 其他相關交通附屬設施：

在天祥地區進出道路、步道或停車場出入口旁側，均應視實際需要敷設安全護欄、指示號誌、解說標牌或警告牌示等，以協助遊客辨認或進行自導式遊憩活動（圖 5-11）。此類設施其外型、色彩與材料宜與國家公園原有之整體設計及周圍自然景觀調和。



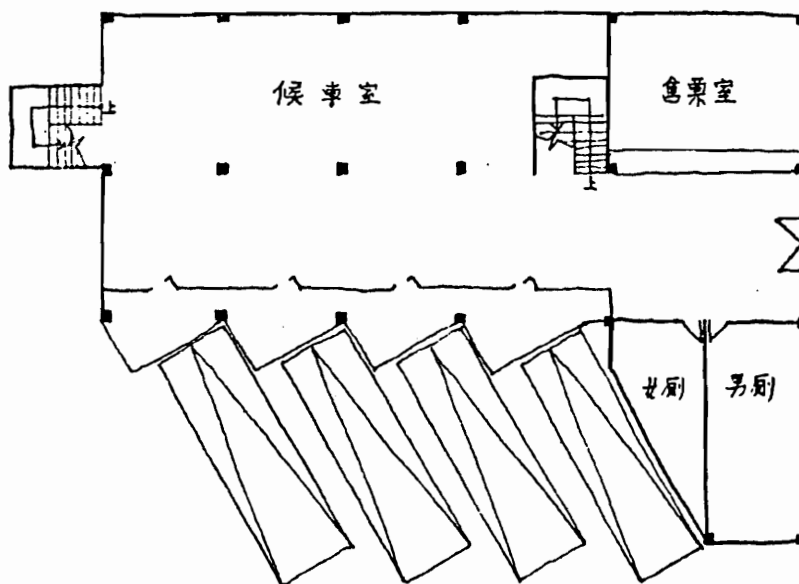
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-9A 車站用地細部規劃圖(甲案)

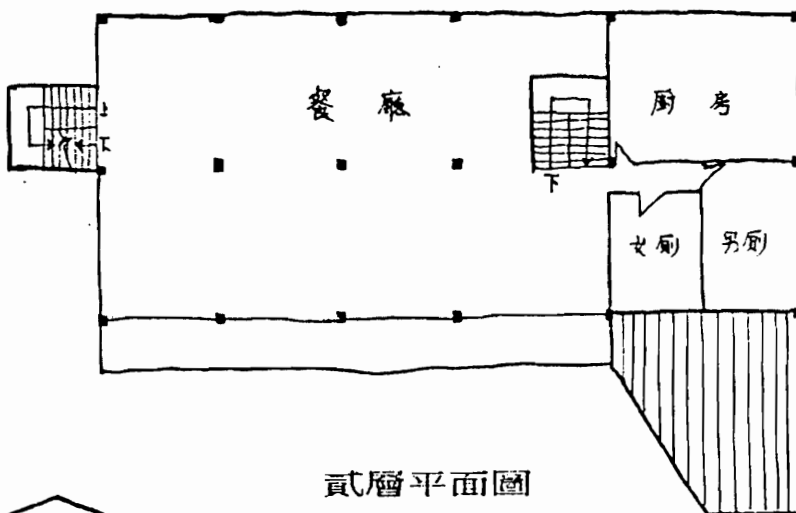


太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

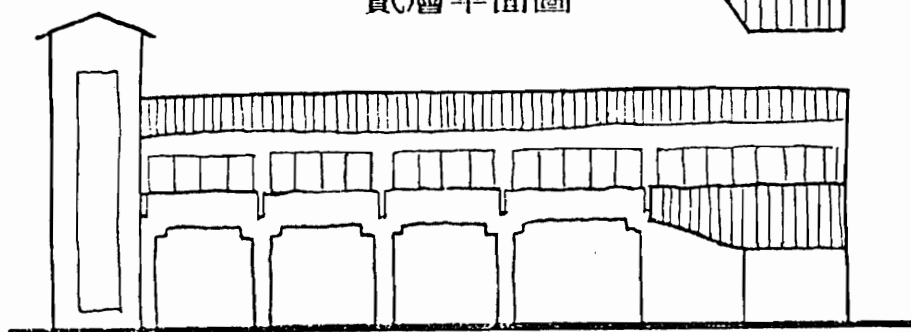
圖 5-9B 車站用地細部規劃圖(乙案)



壹層平面圖



貳層平面圖

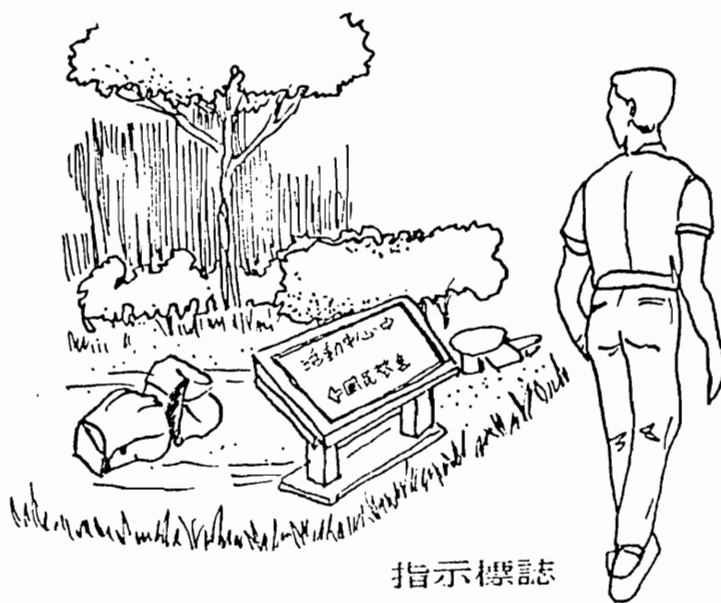
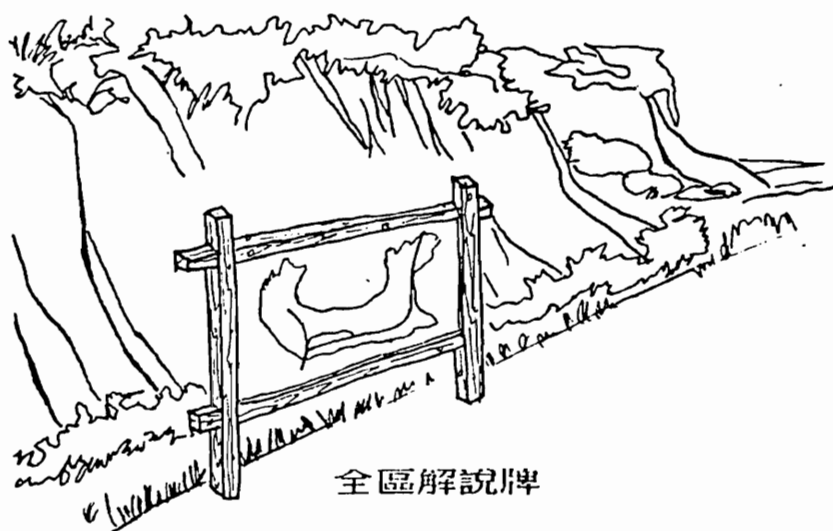


正立面圖



太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-10 台汽車站改建構想圖(甲案)



太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-11 天祥全區解說牌、指示標誌示意圖

四、商業設施

為提供國家公園遊客商業服務，得於遊憩區及重要山莊地區內酌設商店設施，其商業經營內容應以遊客育樂需要為主，包括紀念性商品、攝影材料、戶外登山健行用品、餐飲服務、日常生活必需品及生態保育書籍等。天祥地區原規劃有商業區一處，惜其建築品質極差，且近來又遭回祿，亟待改建(圖 5-12)，其初步改建構想如下(圖 5-13)：

- * 改善現有車站與商店的關係及建築形式，未來建築外型採傳統中國建築語彙。
- * 利用商店區之空間塑造與機能吸引，誘導遊客至文天祥紀念碑一遊，以豐富遊憩體驗。
- * 利用基地高程變化，建築物採階梯狀配置，並減少其建築量體。

五、住宅區

復興電台上方之現有民宅甚為簡陋，極不符土地經濟利用(圖 5-14)，且對視覺景觀之影響甚大，建議重新整建為較具風格之二層住宅(圖 5-15)，以改善其現有之景觀，並改善當地之環境品質。

為提高當地居民所得，並使參與國家公園遊憩區之建設與服務，建議民宅改進時應附設停車位，建築物則採斜屋頂建築，室內可增設客房，於旅遊尖峰時期提供民宿型態之旅遊服務，其規劃構想如下：

- 住二：
- * 原有破舊住宅改建，平時做為一般住宅使用，尖峰時多餘客房可供出租。
 - * 考慮住民生活與出租行為使不互為干擾，可利用樓層使之分離。

* 住宅重建時，每戶需自備停車位以紓緩公共停車場之使用頻度。

住三：* 原有較完整民宅已有民宿行為產生。

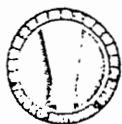
* 建議改善建築設備及外觀，並考慮停車位之增設。

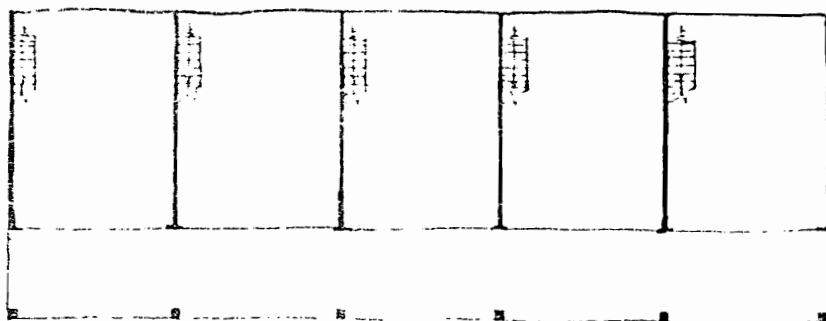
住四：* 本區高程較高且進入不易，為配合其區位環境，建議開發為固定式露營區，並委託鄰近之青年活動中心管理。

* 建築形式為固定式木造外帳營地，並另設一集中式浴廁。

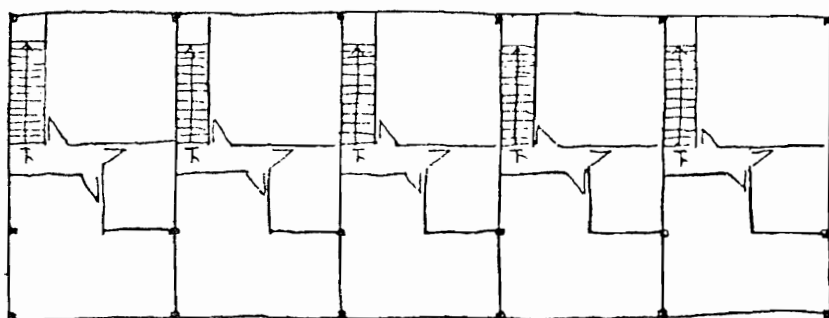
現有電信局及其旁之商店建築造型欠佳。和現有車站建築之間之空間關係亦不良，亟需重新整體規劃設計。

建議將車站拆除重建，以利車行動線之合理暢通。現有電信局則重新整修立面（包括側面、背面），商店則重新設計修建。其前面之巷道宜改變鋪面，成為一個人行及購物為主之廣場，而形成天祥地區遊憩活動焦點之一。

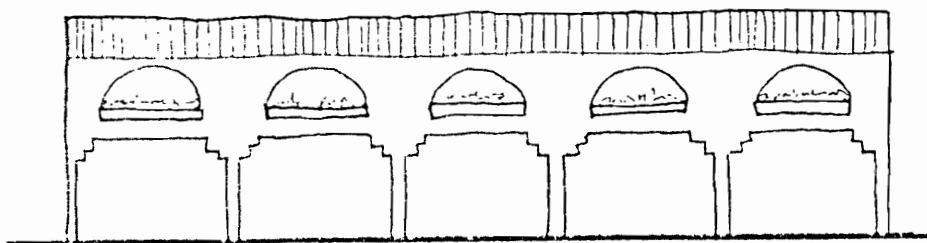




壹層平面圖



貳層平面圖

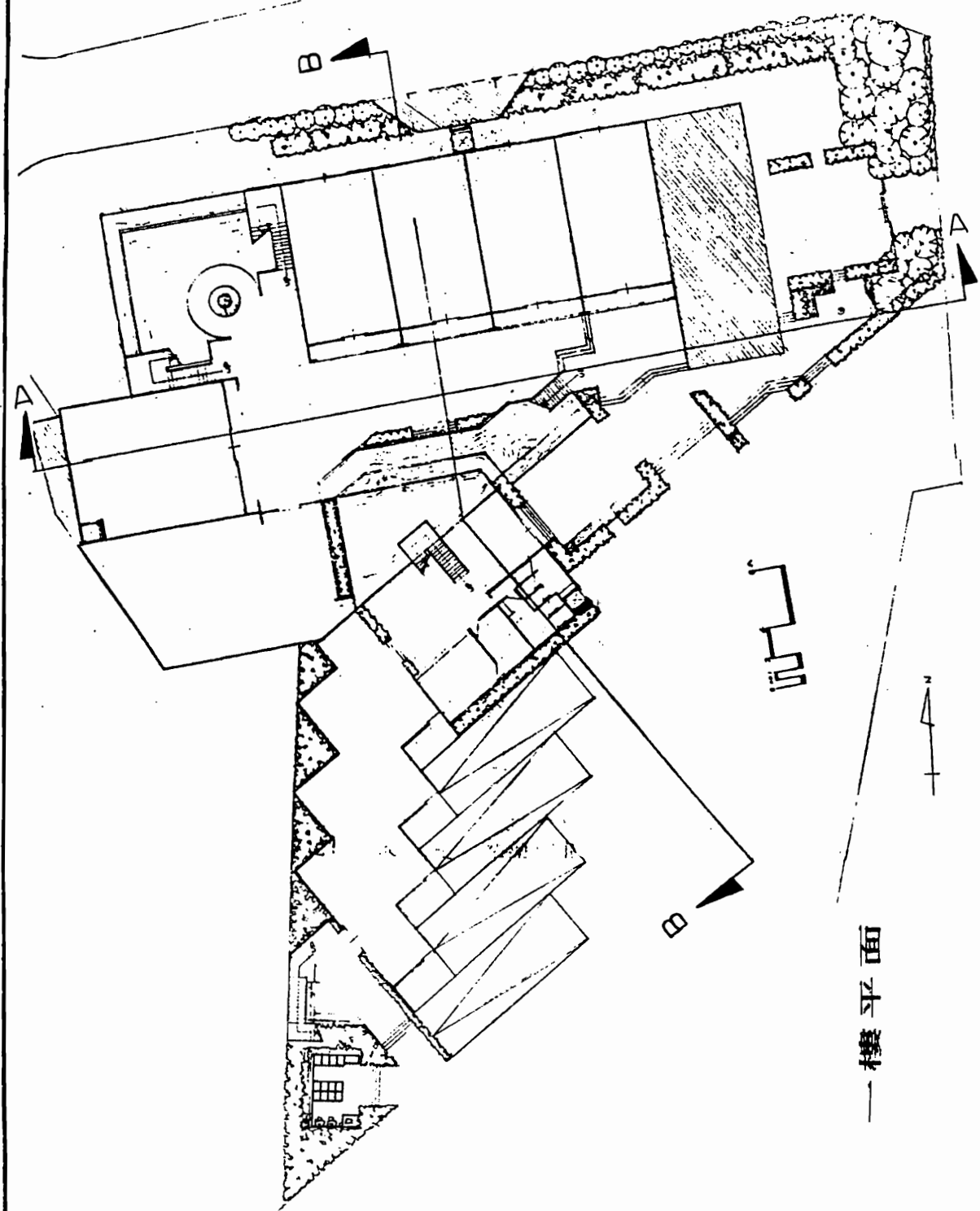


正立面圖



太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-13A 商業區店舖改建構想圖(甲案)



一樓平面

圖 5-13B 台汽車站及商業區店舖改建一樓平面圖(乙案)

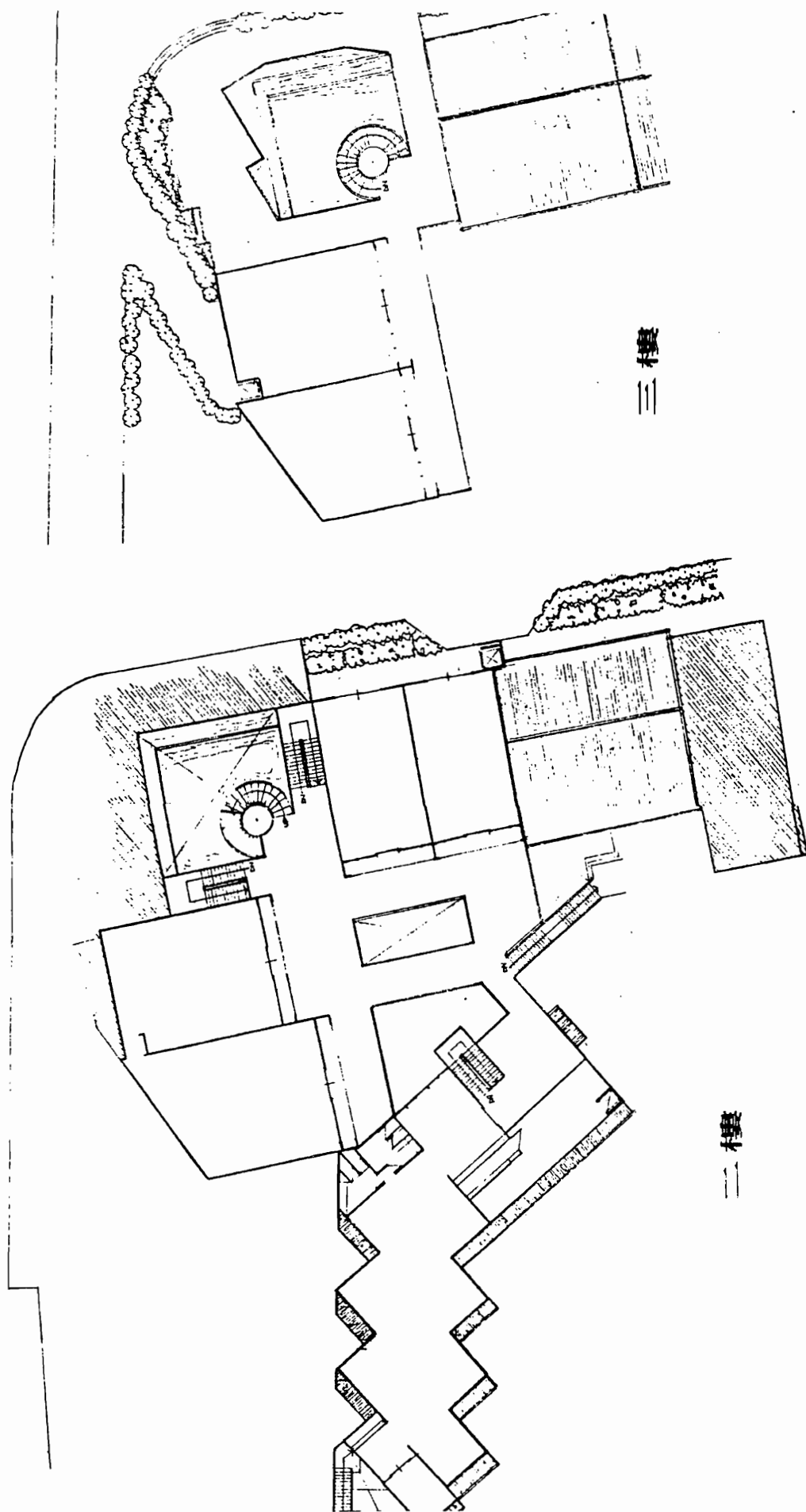
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

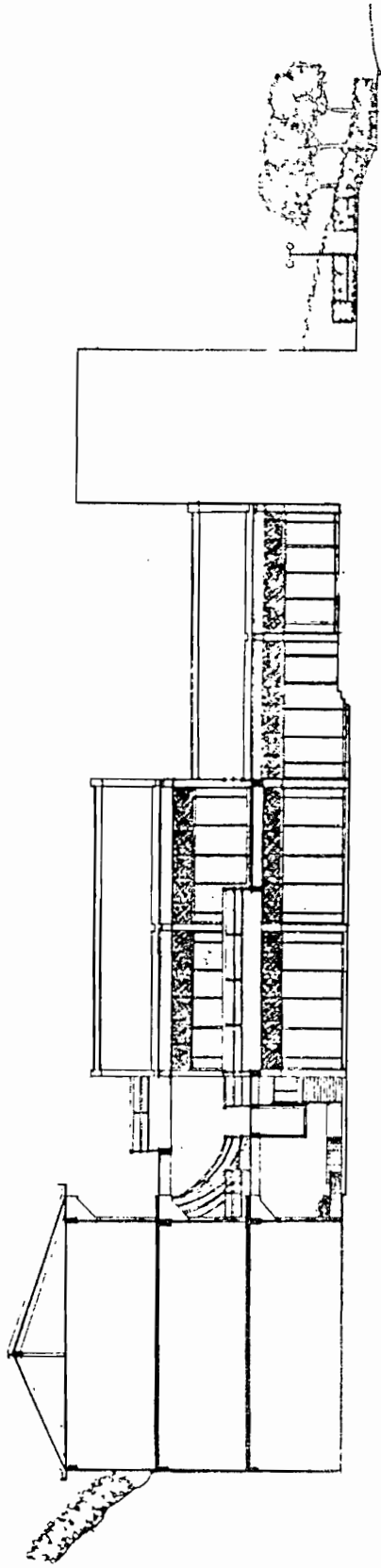




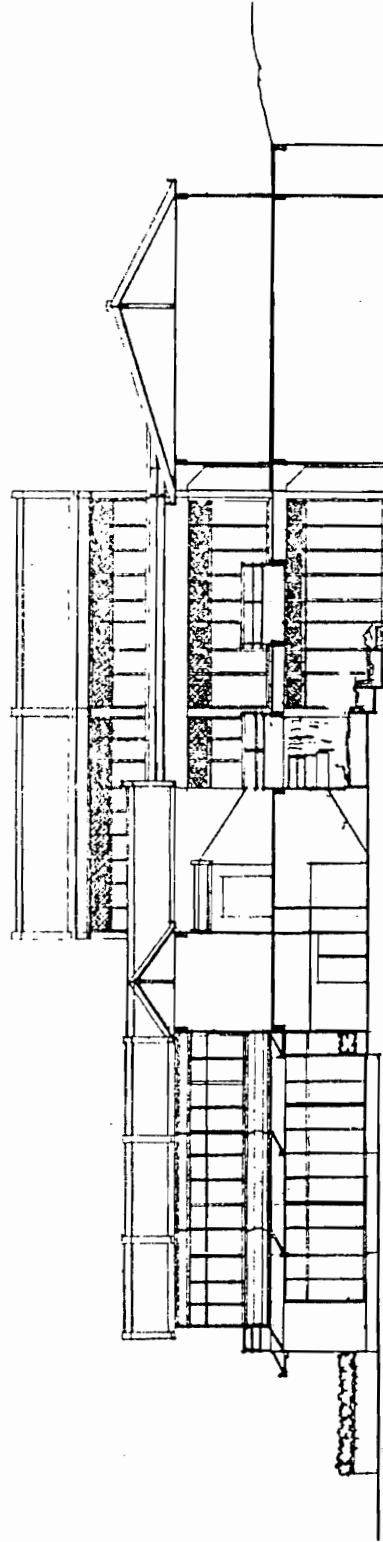
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-13C 台汽車站及商業區店舖改建二、三樓平面圖(乙案)





A - A 剖面圖



B - B 剖面圖

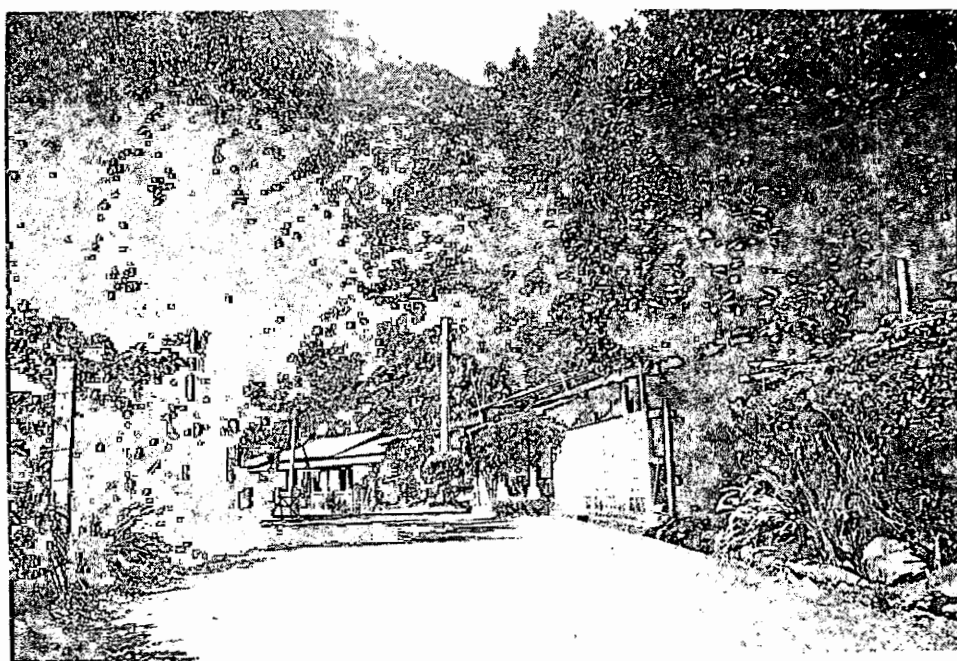


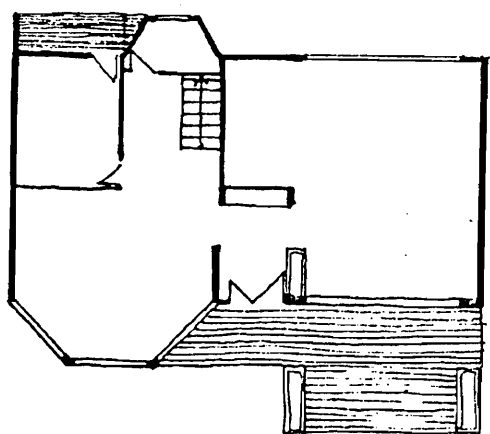
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-13D 台汽車站及商業區店舖改建剖面圖 (乙案)

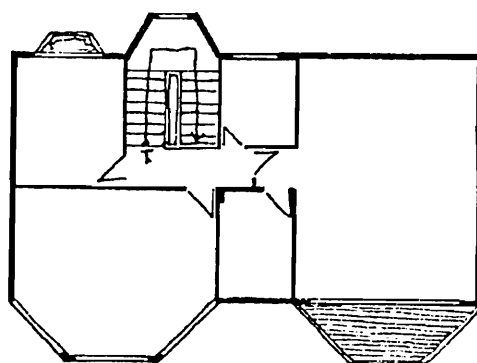
現有住宅區之一部分為極簡陋之一層宿舍建築物所據用，極不符合土地經劑利用。建議由國家公園主管機關協商相關機構予以整建。

未來利用可做為具有風格之住宅使用或做為國民旅舍使用。

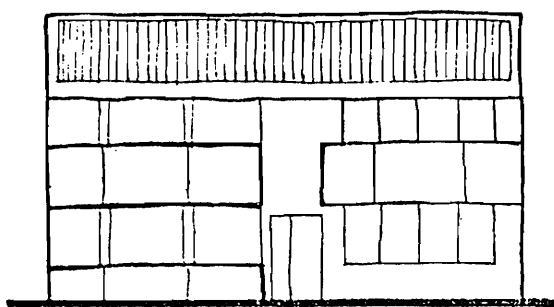




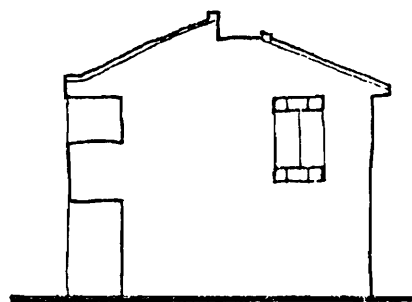
壹層平面圖



貳層平面圖



正立面圖

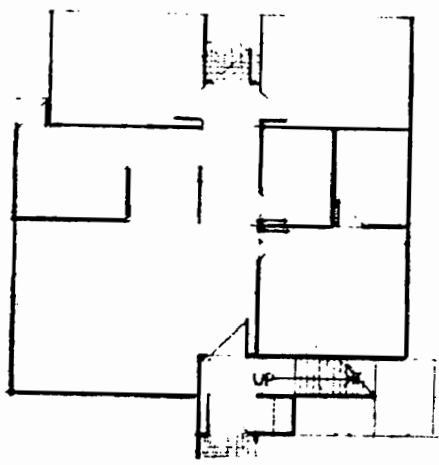


側立面圖

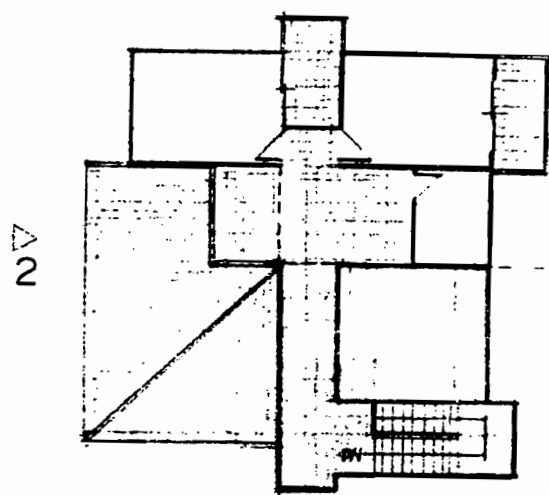


太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

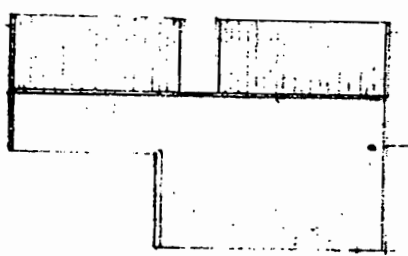
圖 5-15A 住宅區改建構想圖(甲案)



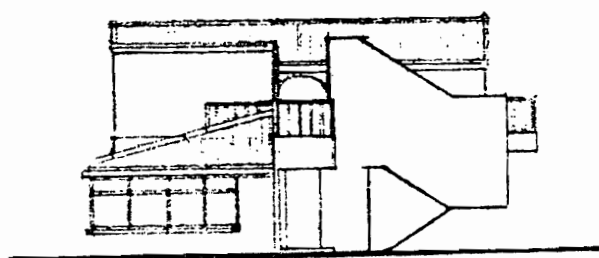
一樓平面



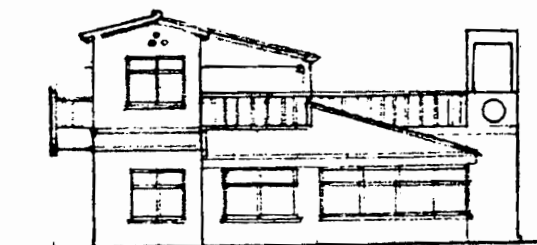
二樓平面



二樓屋頂



立面 (一)



立面 (二)



太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-15B 住宅區改建構想圖(乙案)

六、遊憩步道

遊憩步道系統之規劃，除了研擬本遊憩區內之步道系統，亦建議興建整理五條步道系統，以引導遊客至中橫公路以外之遊憩資源分佈地區，從事覽勝遊憩活動。依據太魯閣國家公園計畫之說明，步道之設計準則如下：

- (一)避免過陡之坡度。
- (二)步道於必要時，得鋪設石階、水泥路面或棧道。
- (三)步道需設安全扶手、邊坡、緣石及截排水設施。

天祥遊憩區內之步道系統如圖5-16，預期完成後可建立環狀步道，使遊客不需穿越交通繁忙的中橫公路。步道系統可連接郵局邊之眺望台（圖5-17A）、停車場、溪畔野餐區、溪畔遊憩區、眺望平台（圖5-17B）、中國旅行社、教堂、文天祥紀念碑、車站等地點。

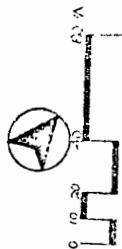
溪畔之步道建議採用昔日關建中橫公路時所採用之棧橋、雲梯型式（圖5-18A），可增添遊憩體驗，並可供解說教育之用。

遊憩步道之設計（圖5-18B），除考慮其坡度、路面、安全及排水設施外，並依需要配置解說牌、休憩座椅、野餐座椅（圖5-19）、垃圾筒等服務設施。

為使天祥遊憩區步道系統與國家公園全區步道系統聯結，除中橫公路健行路線外，建議整建下列自然步道，並加強解說指示設施：

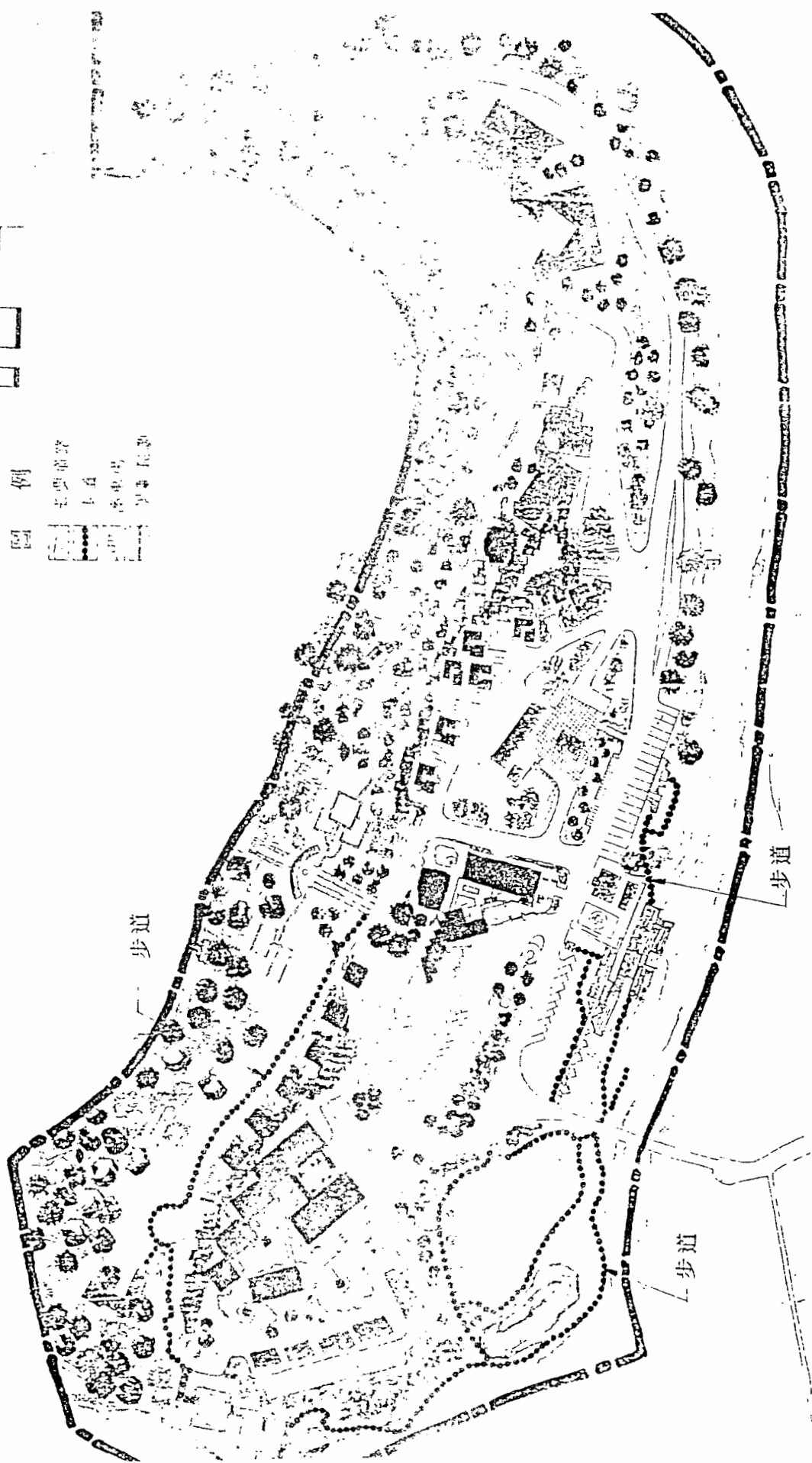
- (一)天祥 --- 關原
- (二)天祥 --- 蓮花池
- (三)天祥 --- 梅園 --- 竹村
- (四)天祥 --- 古白楊

步道與公路之重疊處應儘量採行人車分道之方式興建，各據點特性說明，詳如表5-4。



圖例

- 主要道路
- 次要道路
- 停車場
- 步行道



太魯閣國家公園 天祥遊憩據點整體發展規劃

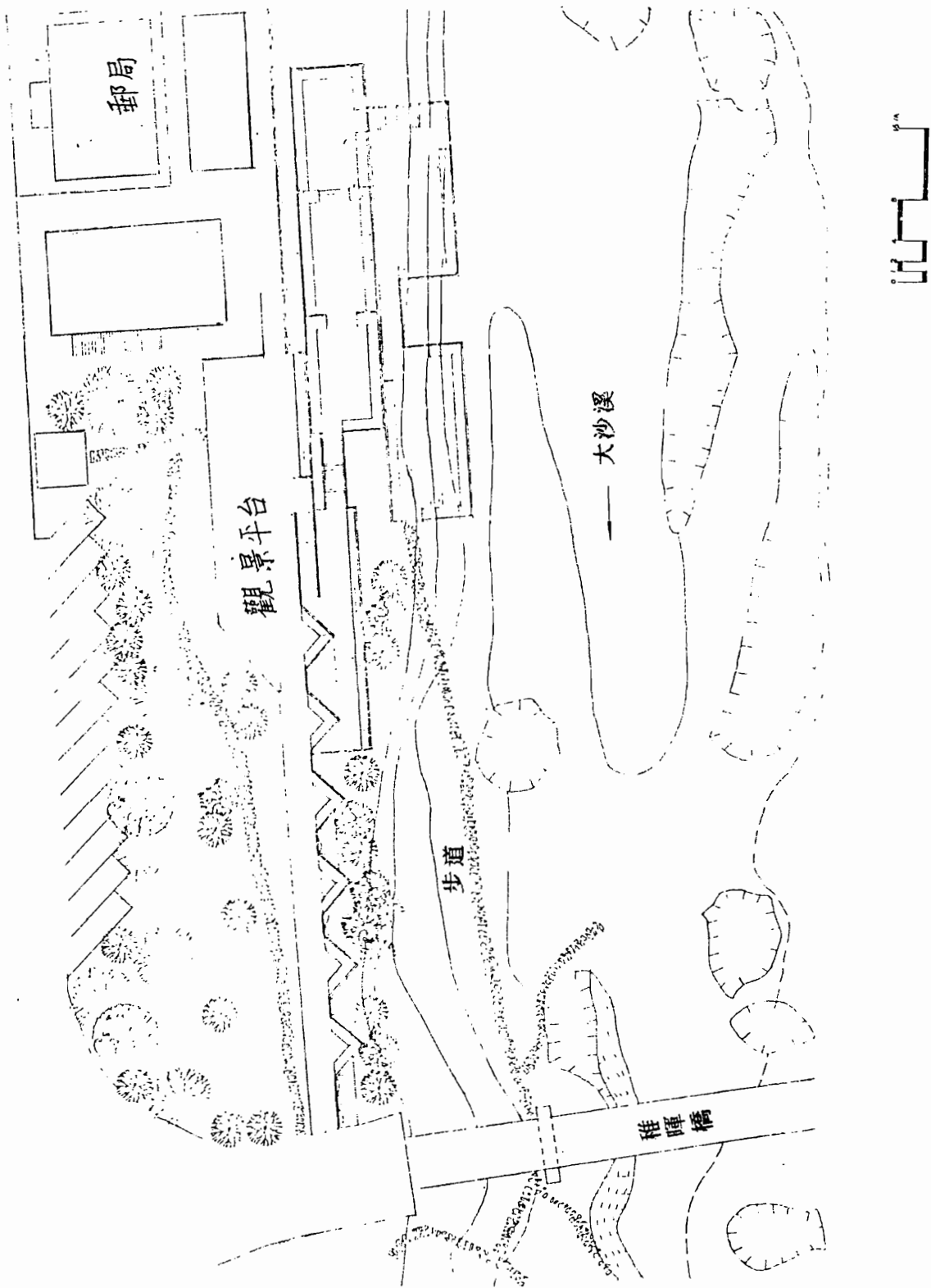


圖 5-16 天祥遊憩區內步道系統



太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

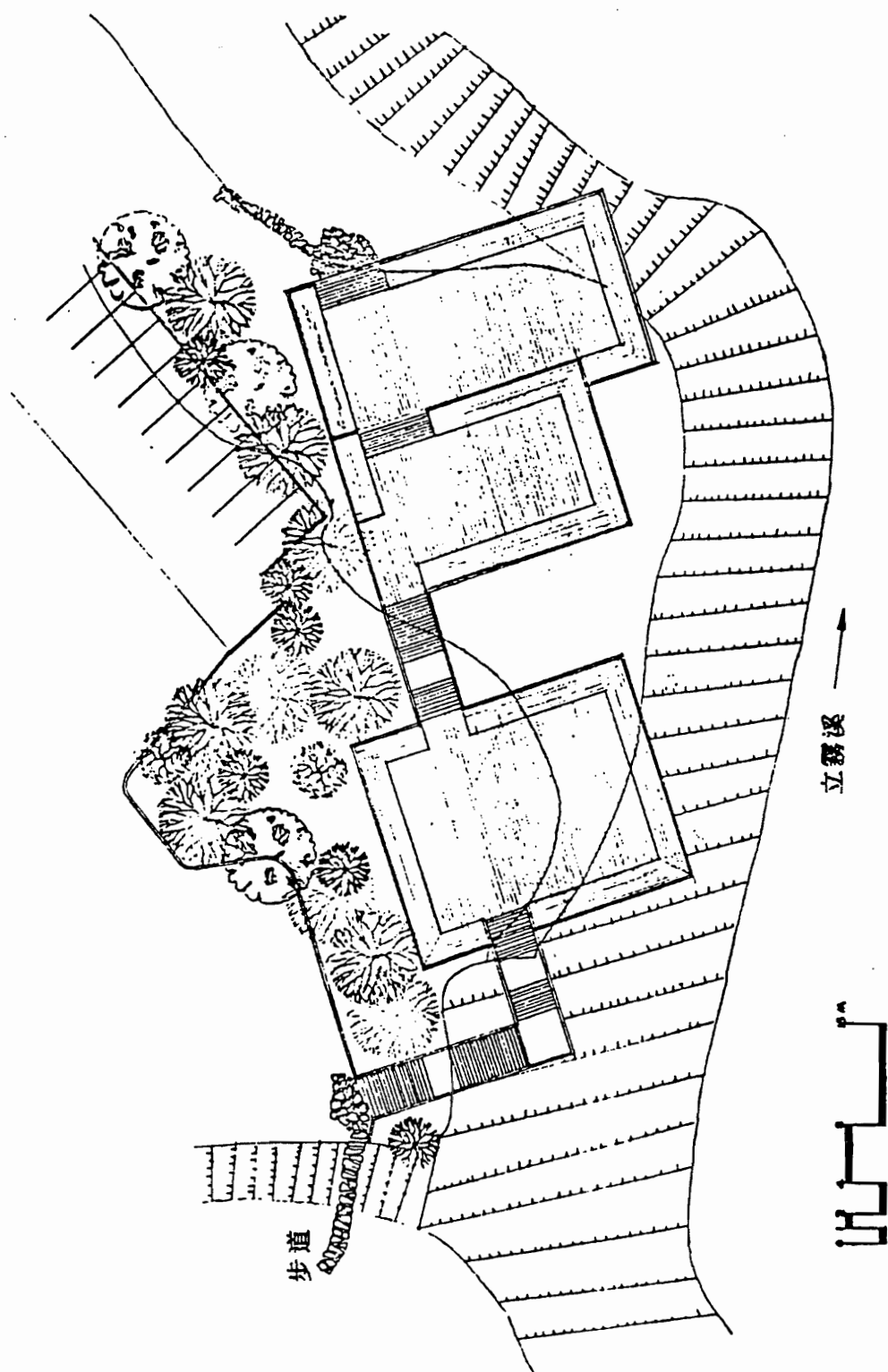
圖 5-17A 郵局邊觀景平台構想圖

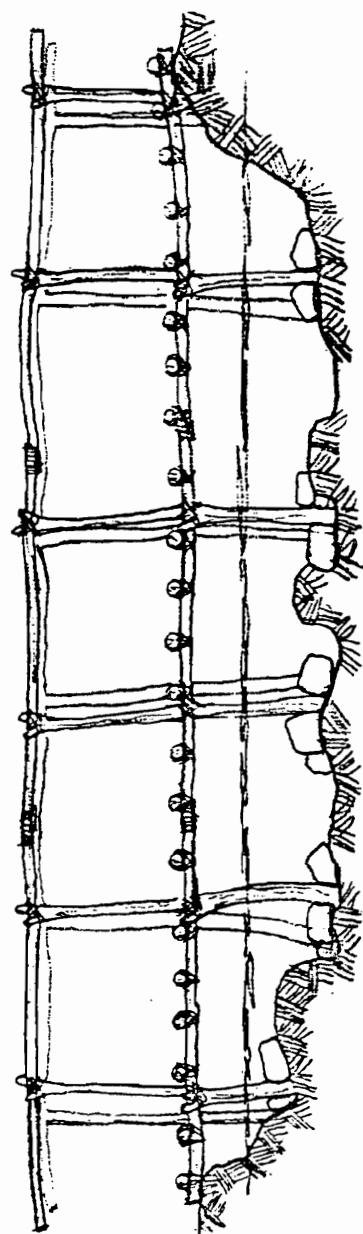




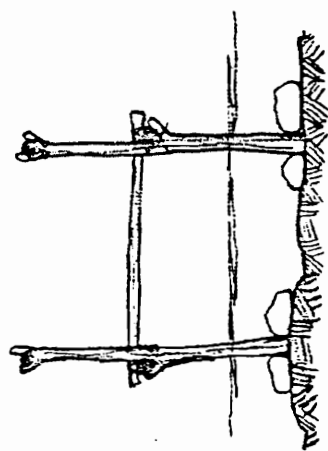
太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-17B 立霧溪畔觀景平台構想圖





側面圖



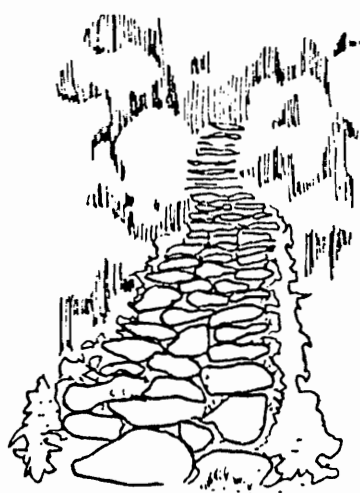
立面圖

* 棧橋型式採昔口閉闔中橫
公路時施工便道之型式以
增添環境解說及遊憩價值。

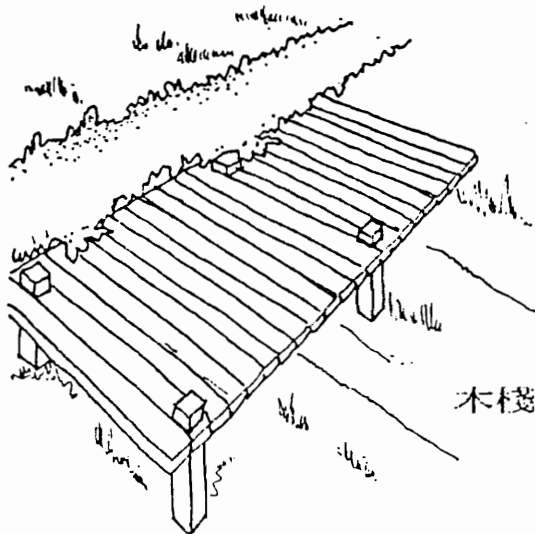
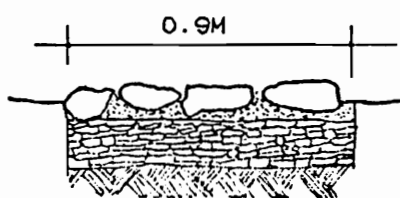


太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

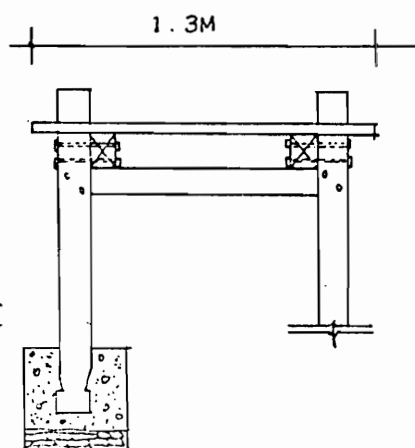
圖 5-18A 溪邊棧橋設計構想圖



步道

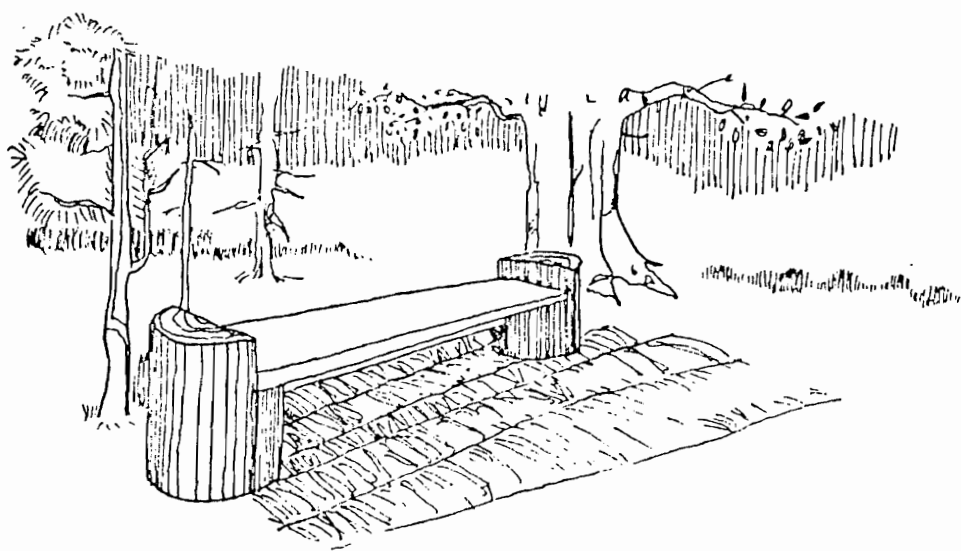


木棧道

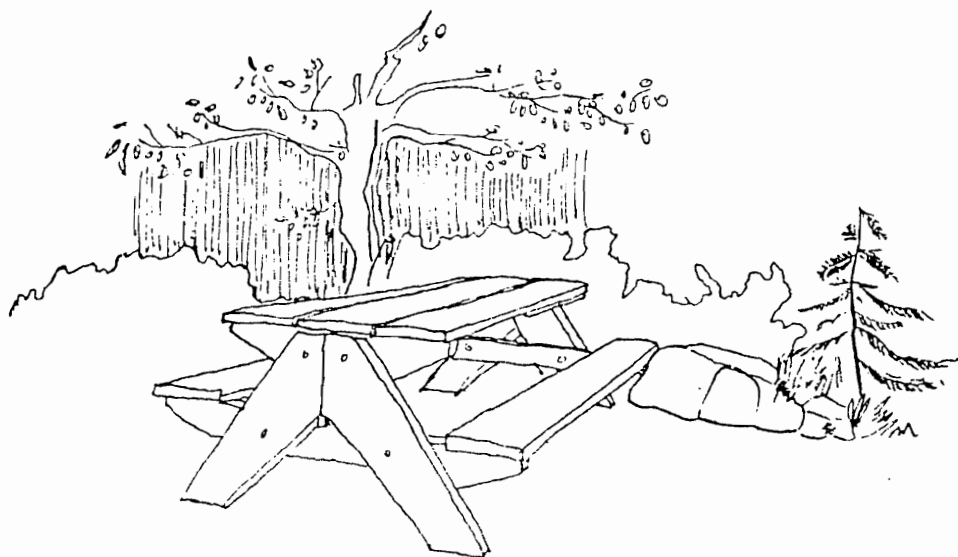


太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-18B 公園步道、木棧道設計圖



休憩座椅



野餐座椅



太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-19 公園休憩座椅、野餐座椅示意圖

表 5-4 天祥聯外自然步道各據點特性

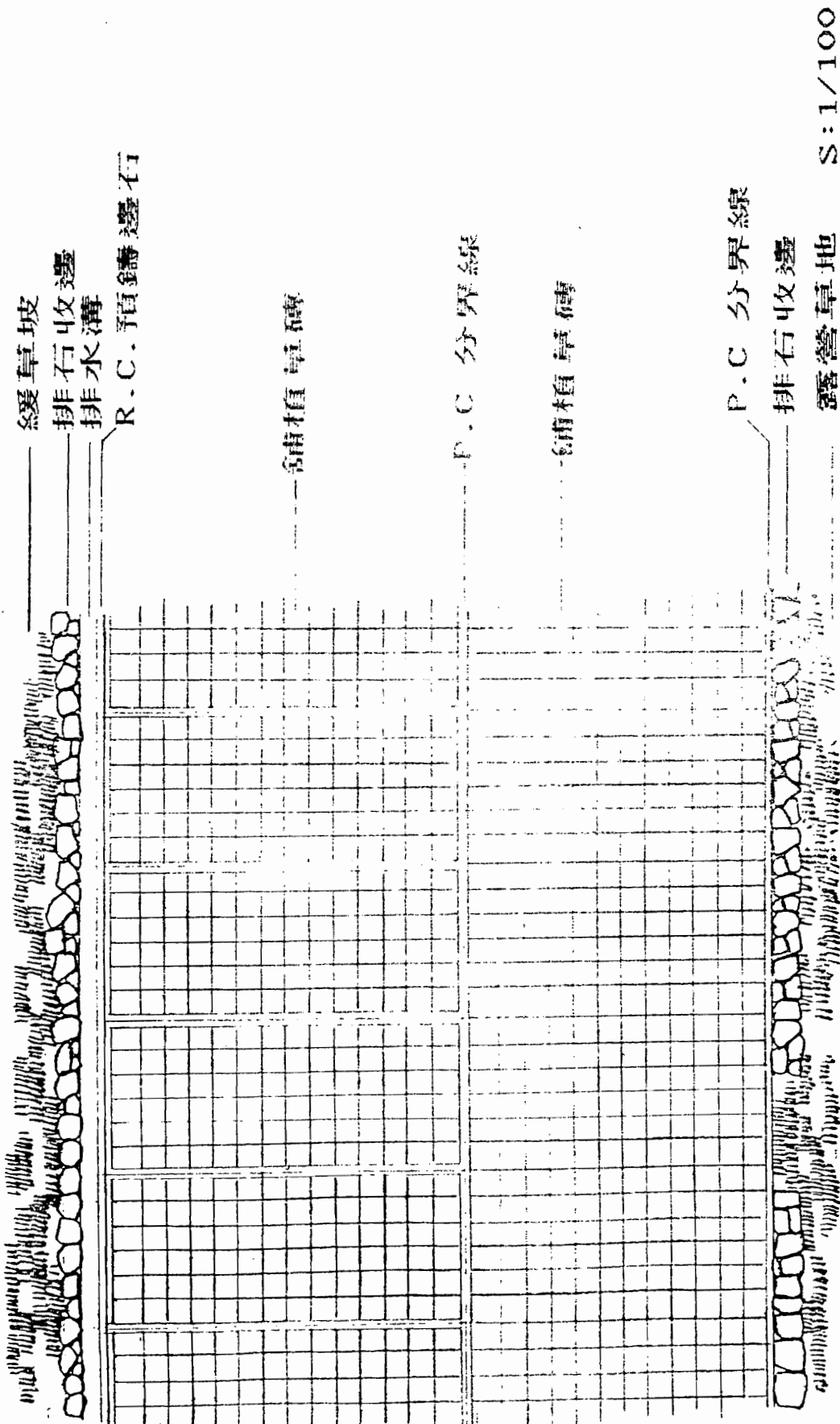
遊憩據點	遊憩資源特性	適合之活動
天祥	為大沙溪與立霧溪會合點，呈現多層河階，具地形演進之解說價值。天祥並為中橫公路與國家公園之中央據點，具遊憩發展、資源保育經營之地域功能。	地形景觀、乘車賞景、散步攝影、寫生、環境解說、野餐、野營、戲水。
太魯閣	國家公園東側入口河階地形腹地足夠，展望良好。	地形觀察、散步、野營、戲水、攝影、寫生、環境解說、野餐。
關原	扇狀地形腹地足，附近有優美雲杉純林	觀鳥、植物景觀觀查、乘車賞景、健行、遠眺、散步、
蓮花池	國家公園唯一高山湖泊，類似於『風峽』地形。	健行、野餐、野營、寫生、攝影、環境解說、觀鳥蝶、野生動物觀察、地形景觀觀察、植物生態觀察。
梅園	屬立霧溪河階地，腹地足，目前作農業利用，形成獨特之台地田園之美，通往迴頭灣之步道沿途風景優美。	健行、散步、野餐、野營、戲水、觀鳥蝶、攝影、寫生、環境解說、地形地質觀察

七、遊憩地點

由於天祥地區太魯閣國家公園內主要之觀光旅遊據點遊憩活動設施之需求量相當可觀，區內應規劃配置適當之觀景台、休息園椅等設施供靜態之賞景、寫生、攝影活動外，尚應選擇適當地點設置野營場、野餐區或山林遊樂等動態活動設施，以建立良好之遊憩環境，並方便管理。本遊憩區建議設置下列遊憩設施：

1. 配合衛生及解說服務站（機三）之設置，於周圍地區利用高差配置錯落之木造涼亭、平台數處，供遊客駐足眺望與休憩停留，並可利用棧道通往溪邊。
2. 利用稚暉橋南側之河階地（建議之停車場用地），加以整地闢建拖車式露營場約 12 營位（圖 5-20），周圍地區平時可供露營及營火場，旅遊尖峰期間並可供為彈性停車場。
3. 於中國旅行社南側利用現有雜木林間隙，順應高程變化闢設木造涼亭及平台 2 至 3 處，有棧道可通中國旅行社及教堂或溪邊，可欣賞立霧溪水，並可供舉辦日夜間活動之用，以強化天祥遊憩區之遊憩體驗。

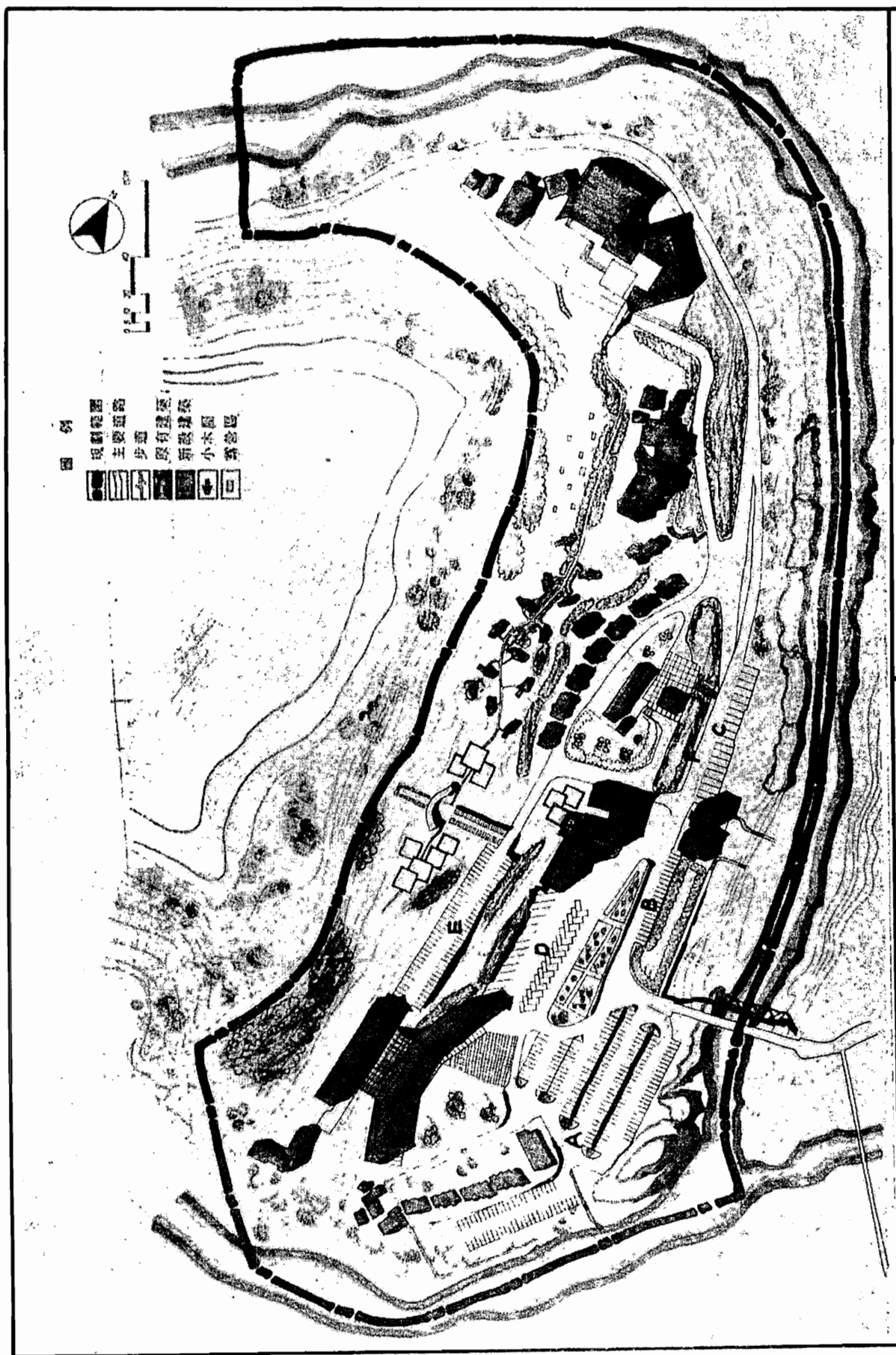
上述細部配置初步規劃詳如圖 5-21A 及 5-21B。



太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃



圖 5-20 露營車營地細部設計構想圖



太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃



圖 5-21A 天祥全區整體規劃配置圖 (甲案)

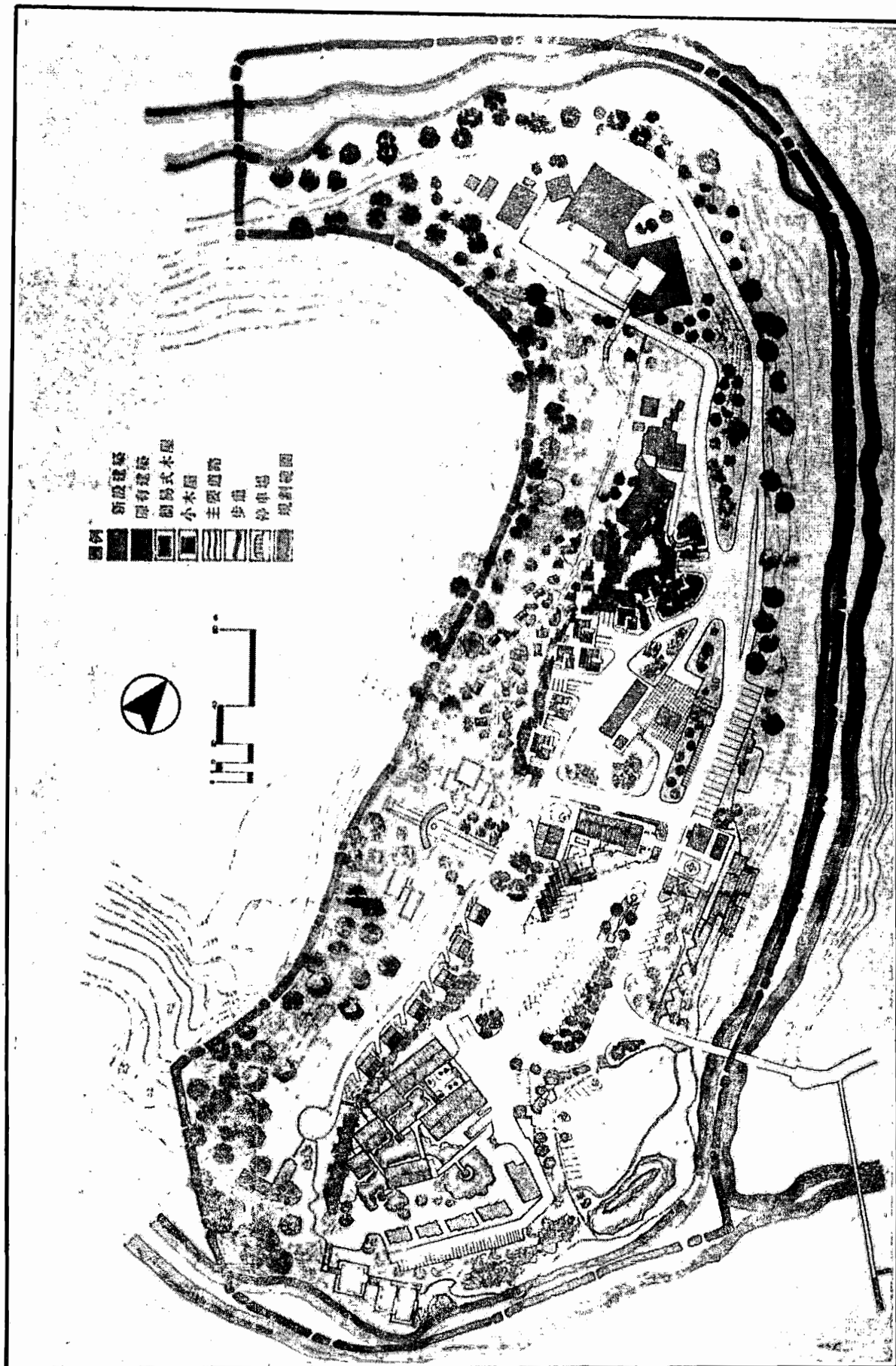


圖 5-21B 天祥全區整體規劃配置圖 (乙案)

太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃



八、景觀植栽計畫

依據太魯閣國家公園的植群分布圖與稀有植物分布圖，得知天祥地區主要植群為闊葉林及竹林，區內稀有植物則有太魯閣大戟、太魯閣櫟兩種。由於區域內山高坡陡，地質特殊，且交通不便，人為活動少，大部份之地區仍保持自然之風貌，故考慮多用原生或馴化樹種。如此可與當地環境配合，且因適應良好，可減少維護管理的費用。

本基地之植栽計畫將依據各分區之自然環境條件（如：日照、雨量、溫度、土質……）與空間形態（如：封閉、特徵、焦點、覆蓋、細部、瞬間、全景景觀），選擇適當樹種。依據上述植栽構想，訂定植栽計畫之各項原則如下：

1. 主要道路建議栽植當地原生樹種 -- 檫木，因其樹形優美且具季節變化特色，選用栽植，不僅符合生態保育之植栽目的，且增強當地季節變化自然景觀。
2. 次要道路建議選用青楓為主要的行道樹。青楓為此處樹形優美、富四季變化的原生樹種，選用栽植可提供秋天賞楓，增加天祥地區的景觀資源。
3. 木屋區建議在四周種植防火樹木，以提供避難空間，減少火災損失，建議選用原生樹種 -- 青剛櫟。而木屋四周以外地區，則對原有樹木加以適當整理。關於觀賞性植物的引入，可優先參考選用表5-5 所列樹種。
4. 露營區建議依現有之條件做小面積整地或架設木製露營台。對於當地生長良好的樹木儘量保留，雜樹叢則加以適當清理。喬木生長良好、樹形優美者，應嚴禁砍伐。如此，露營活動方能與自然環境與景觀做最適當配合，並可顯出山區露營的特色。
5. 停車場之綠帶建議選用檫木、黃連木兩種原生大型喬木，以達遮蔽、遮蔭及軟化鋪面之效果，並可和中橫公路天祥段之主要

建議行道樹 -- 樺木，相互呼應而有整體感。

6. 商業及住宅區建議參考表 5-5 內所列之植物為選擇範圍。
7. 公園建議儘可能採用天祥地區的原生植物，既符合當地之整體植物相，又可減少植物的植栽管理費用，為兼顧自然保育與經濟效益的植栽設計。若欲引入其他景觀植物建議以表 5-5 所列為考慮範圍。
8. 本遊憩區除了喬木外，尚需許多灌木、蔓藤或草花等植物，植於綠帶、花壇、花鉢，以達整體美化之效果。建議植栽種類可參考表 5-5。

表 5-5 建議植栽樹種

中 名	學 名	用 途	特 性
倣	<i>Zelkova serrata</i>	行道樹.綠蔭樹	生長快速.壽命長 耐瘠土.空氣污染 指擇植物
黃連木	<i>Pistacia chinensis</i>	路旁植栽 造林.觀賞	對空氣污染抗害 力強.耐乾旱.耐 瘠薄地.樹性強健
青 楓	<i>Acer oliverianum</i>	行道路.觀賞 公園植栽 防煙防塵	耐寒.對空氣污染 抗害力強
青剛櫟	<i>Cyclobalanopsis glauca</i>	防火樹.行道樹 綠籬	生長緩慢.耐旱 萌芽力旺盛 對空氣抗害力強
山 漆	<i>Rhus succedaned</i>	觀賞.造景	樹性強健 萌芽力強
梅	<i>Prunus mume</i>	觀賞.造園	花有香味.耐乾旱 冬季開花
桂 花	<i>Osmanthus fragrans</i>	清香空氣.綠籬	生長緩慢.移植不易 花具香味
洋繡球	<i>Hydrangea macrophylla</i>	觀賞.地被	花色隨土壤酸鹼性 而變.耐陰性強
山茶花	<i>Camellia japonica</i>	觀賞.綠籬	生長緩慢.易移植 耐陰性強
矮紫薇	<i>Lagerstroemia indica cv. 'petet pinkie'</i>	觀賞.造園	花色有白.粉紅.紫 易移植.枝葉稀疏
偃 柏	<i>Juniperus procumbens</i>	觀賞.造園	枝葉橫展.爬於地面 枝葉密生
千頭圓柏	<i>Juniperus chinensis var. densa</i>	綠籬	生長緩慢.枝葉密生
金銀花	<i>Lonicera japonica</i>	綴景.清香空氣	生長快速.花初開為 白色後轉為黃.花具 香味.生性強健
紫 藤	<i>Westeria floribunda</i>	觀賞.清香空氣	觀花觀果性高 花具香味
海棠類		觀賞.造園	四季常見開花 環境適應力良好 花色種類繁多
大波斯菊	<i>Cosmos bipinnatus</i>	觀賞.綴景	花色多四季常開 管理容易.耐陰性弱
石竹	<i>Dianthus chinensis</i>	觀賞.綴景	花色多.極適合群植
香石竹	<i>Dianthus caryophyllus</i>	觀賞	花色多.四季常開花
萱草	<i>Heemerocallis fulva</i>	綴景.阻隔	花具香味.且可食用 適應力極強. 管理容易

〔註一〕除上表所列植物外,天祥地區的原生植物,亦可考慮培育利用。

〔註二〕天祥地區的稀有植物,如:太魯閣櫟、太魯閣大戟,建議由專家更深入研究,擬定復育方式。

九、自來水系統規劃

(一)計畫目標年供水需求(表 5-6)

1.給水人口

- (1) 住宅區常住人口： 50 人
- (2) 商業區常住人口： 30 人
- (3) 服務流動人口： 70 人
- (4) 住宿旅遊人口： 760 人／尖峰日
- (5) 非住宿旅遊人口：4,640 人／尖峰日

2.每人每日需水量

- (1) 住宅區常住人口部份：250 lpcd(註：公升／每人／日)
- (2) 商業區常住人口部份：300 lpcd
- (3) 服務流動人口部份：250 lpcd
- (4) 住宿旅遊人口部份：250 lpcd
- (5) 非住宿旅遊人口部份：100 lpcd

3.尖峰日供水需求

依據給水人口數及每人每日需水量估計，天祥地區尖峰日需水量約為700 CMD(噸／日)。

表 5-6 計畫目標年需水量

項 目 類別	給水人口(人) (1)	每日需水量(lpcd) (2)	小計(公升／日) (1)×(2)
住宅區常住人口	50	250	12,500
商業區常住人口	30	300	9,000
服務流動人口	70	250	17,500
住宿旅遊人口	760	250	190,000
非住宿旅遊人口	4,640	100	464,000
合 計			693,000

(二) 水處理程序研選

計畫區給水方式為引用山泉作為水源，水量尚稱足夠，水質經採樣檢驗後，結果與台灣省自來水水質標準相比，除大腸菌類數超出標準甚多外，其餘均合乎標準，其可能原因為水源受污染。現有給水設施簡陋無處理設備，故依據原水水質、工程費及操作運維難易等綜合考慮，建議重新建造配水池，並經加氯消毒程序後，再行配水至各用戶使用。

(三) 配水管線研選

配水管線材質應具備經久耐用，抗蝕性強，對內外載重抵抗力強，水管內面光滑、輸水阻力小及水管材質不影響水質、管線接頭應具可撓性、不漏水，且重量適當以便運輸及施工等特性。此外管件價格亦應同時考慮。茲比較各種配水管材有關性能如表 5-7 所示。經比較，按計畫區需水量分析，考量工程難易度及工程費等因素，以使用塑膠管 (P.V.C.P.) 最佳，配水幹線管徑為 $\phi 200$ mm。

表 5-7 配水管材性能比較表

管材種類	管徑範圍 (mm)	優 點	缺 點
鑄 鐵 管	75~1,500	- 對內外應力抵抗力高 - 抗蝕力強 - 接頭具水密性、可撓 - 施工簡單	- 重量大，搬運費 - 管壁有鑄疵，偏心孔 - 有砂
鋼 管	13~1,500	- 重量輕，運輸費低 - 對振動，衝擊抵抗力大	- 外對載重之抵抗力低 - 管壁薄易受腐蝕
鋼筋混凝土管	75~2,000	- 對外載重之抵抗力強 - 保養費低廉 - 不產生水管水垢	- 易產生裂縫漏水 - 重量較多 - 遇酸、鹼易受腐蝕 - 修理困難
塑 膠 管 (P.V.C.P.)*	25~400	- 重量輕，價格低廉 - 抗腐蝕性佳 - 管壁光滑輸水量大	- 接頭須特殊方法 - 受陽光照射後易老化
玻璃纖維強化 塑 膠 管 F.R.P.	25~500	- 強度大 - 抗腐蝕性佳 - 不老化 - 重量輕	價格昂貴

* 建議採用材質

(四) 配水系統方案研選

計畫區擬分兩區供水；第一分區在青年活動中心旁現有水池處（標高約505公尺），重新建造配水池及管理機房。原水經消毒後利用重力分配至各用戶使用，供水範圍為立霧溪以北及大沙溪以西之地區，包含中國旅行社、郵局、青年活動中心、天主教、基督教堂、住家等地（圖 5-22A）；第二分區在祥德寺後方，現有水池處（標高約 550公尺）須重新建造配水池及管理機房。原水經消毒後以重力流方式供給用戶使用。供水範圍為立霧溪以南之地區，主要供應祥德寺地區之用水需求，參見圖 5-22B所示。

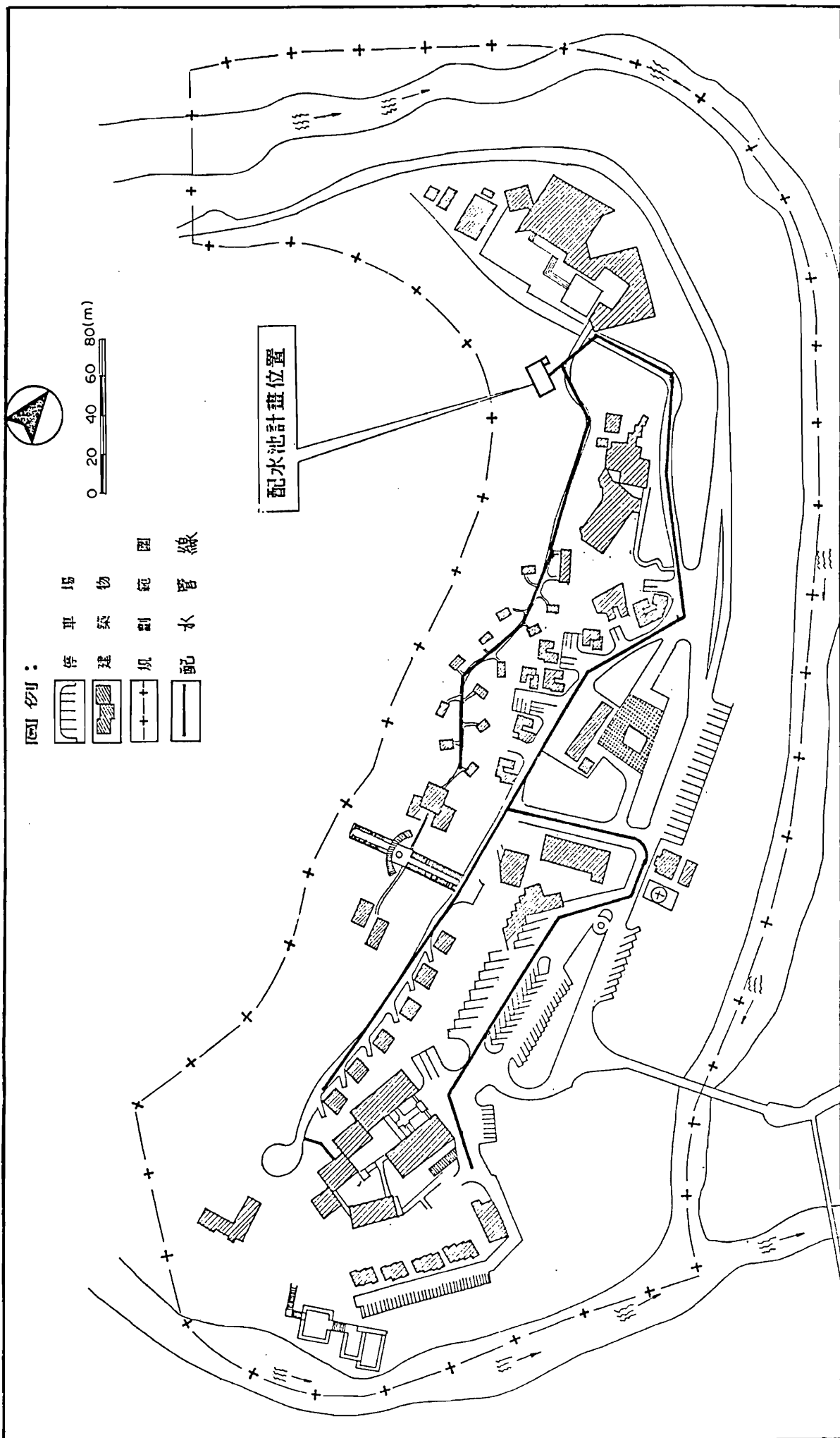
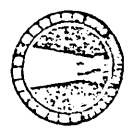


圖 5-22A 第一分區自來水管線配置圖

太魯閣國家公園
天祥遊憩據點整體發展規劃



十、污水處理系統規劃

(一)計畫目標年污染量推估

1.污水源分佈

目標年污水源可概分為家庭及遊憩污水源兩大類：

(1) 家庭污水源：

包含住宅區及商業區常住戶，郵局、電信局、發電廠、電台、派出所等污水源。

(2) 遊憩污水源：

包含救國團青年活動中心、中國旅行社、天主教堂、基督教堂等住宿性污水源及其他非住宿性污水源如祥德寺、公廁、洗手台等。

2.污水質及單位污水量

(1) 污水質

污水質之推估可分為家庭污水質及遊憩污水質二類，水質項目則包含五日生化需氧量(BOD₅)及懸浮固體量(SS)等二項，各項污水質之推估參見表 5-8所示。

(2) 單位污水量

單位污水量之計算可分為家庭污水量、住宿性遊憩污水量及非住宿性遊憩污水量等三類，其單位污水量之估算如表5-8 所示。

(3) 尖峰日污水量

$$\begin{aligned}\text{尖峰日污水量} &= \text{尖峰係數} \times \text{常住人口數(人)} \times \text{家庭污水單位污水量(lpcd)} + \text{住宿性遊憩人口數(人)} \times \text{住宿性遊憩污水單位污水量(lpcd)} + \text{非住宿性遊憩人口數} \times \text{非住宿性遊憩污水單位污水量(lpcd)} \\ &= 1.2 \times 80 \times 130 + 760 \times 400 + 4,640 \times 20 \\ &= 409.3 \text{ CMD}\end{aligned}$$

表 5-8 計畫目標年污水質及量推估

類 別 項 目	家 庭 污 水			住 宿 性 遊 憩 污 水			非住宿性遊憩污水		
	參 考 值		設計值	參 考 值		設計值	參 考 值		設計值
BOD (mg/l)	200 ⁽¹⁾	200 ⁽²⁾	200 ⁽³⁾	200 ⁽¹⁾	200 ⁽²⁾	200 ⁽³⁾	—	—	—
SS (mg/l)	200	200	200	200	200	200	—	—	—
污水量(lpcd)	130-160	300	130	200-600	400	400	15~30 ⁽¹⁾	20 ⁽²⁾	20 ⁽³⁾

註 1：墾丁國家公園污水系統規劃設計值（民國90年）

2：陽明山國家公園污水系統規劃設計值（民國92年）

3：本計畫設計值（民國86年）

(二) 計畫目標年污水處理流程研選

計畫區為高品質之遊憩區，其污水處理系統之興建除以達到消除水污染問題目標外，尚應注意避免干擾遊憩活動之進行。亦即對污水處理設施之位置、外觀及操作時可能產生之臭味、噪音之防除，皆須予以注意。

一般污水處理流程包含前處理、初級處理、二級處理、高級處理及污泥處理等五部份，本規劃初步建議污水處理流程如圖5-23所示。各處理階段處理效率詳表5-9，並說明如下：

(2) 沉砂：用以去除污水中之砂礫，並同時供應曝氣提高溶氧，減少廢水之惡臭。

(3) 酸鹼度控制：高酸或高鹼廢水，不但對污水設備造成腐蝕，且危害生物系統之機能，故若有pH超過污水生物系統所能承受範圍者，均需配置有pH調節控制設備。

2. 二級處理流程

二級處理係將初級處理後之污水，再經過生物處理及終沉池處理，以去除溶解性有機物質(BOD)及初級處理所殘存之懸浮固體物質(SS)。

各種生物處理單元均有其不同之特性、適用性及優缺點，一般選定程序時考慮之因素如下：

- 環境限制之影響
- 土地大小之要求
- 污水處理之可靠度
- 操作維護之難易

因此，處理程序研選必須能滿足上述四個優先考慮因素後，再考慮其他因素（如建造費、操作費及折舊費等）。凡上述四個優先因素未能滿足時，則該處理程序即為不適用，應不予考慮。

以上述四優先要素為先決條件，並依據國內外資料，經綜合比較判定，本區污水處理建議採用延長曝氣法。延長曝氣活性污泥法與氧化渠法均為採用延長曝氣使生物處於老化生長狀態(endogenous respiration phase)之活性污泥法，其流程參閱圖 5-23。

延長曝氣法常用於公園區、小型社區及產業廢水等需要較少操作人力之生物處理程序，非常適用於小型(低於3,800 CMD 或1 MGD)污水處理設施，尤其適於套裝式污水處理廠。

。由於本法採用較低之BOD 負荷下進行有機污染物之去除，因可完全氧化污水中有機物之功能，故有較高之BOD 去除效果（約90%），對油脂與懸浮固體物之去除率亦佳。

延長曝氣法，操作彈性較大，能承受突變負荷，產生之污泥較穩定，可省略污泥穩定設施，一般亦可免設初級沉澱池，其缺點為消耗電量較大。

3.消毒處理

污水中常含有致病細菌，雖然在處理過程中能減少相當數量，但從公共衛生著眼，對於污水處理系統之放流水仍須加以消毒。另一方面，消毒尚有氧化水中無機物及還原性有機物之作用，本污水處理廠消毒處理擬建議採用次氯酸鈉(NaOCl)加氯消毒方法。

4.污泥處理與處置

污水經處理後，初沉池及終沉池均將產生污泥。由於含大量有機物，極易腐敗發生臭味，故需妥善處理，使對周遭環境之影響降到最低。建議污泥於濃縮、脫水後，交垃圾車運至焚化爐焚燒後掩埋其灰燼。

(三)污水處理系統配置

經分析全區地形及地物後，本區污水處理設施建議於中國旅行社後方，立霧溪畔之河階台地上設置二級污水處理廠一座，其尖峰日處理量為 550 CMD。處理廠位置如圖 5-24 所示。

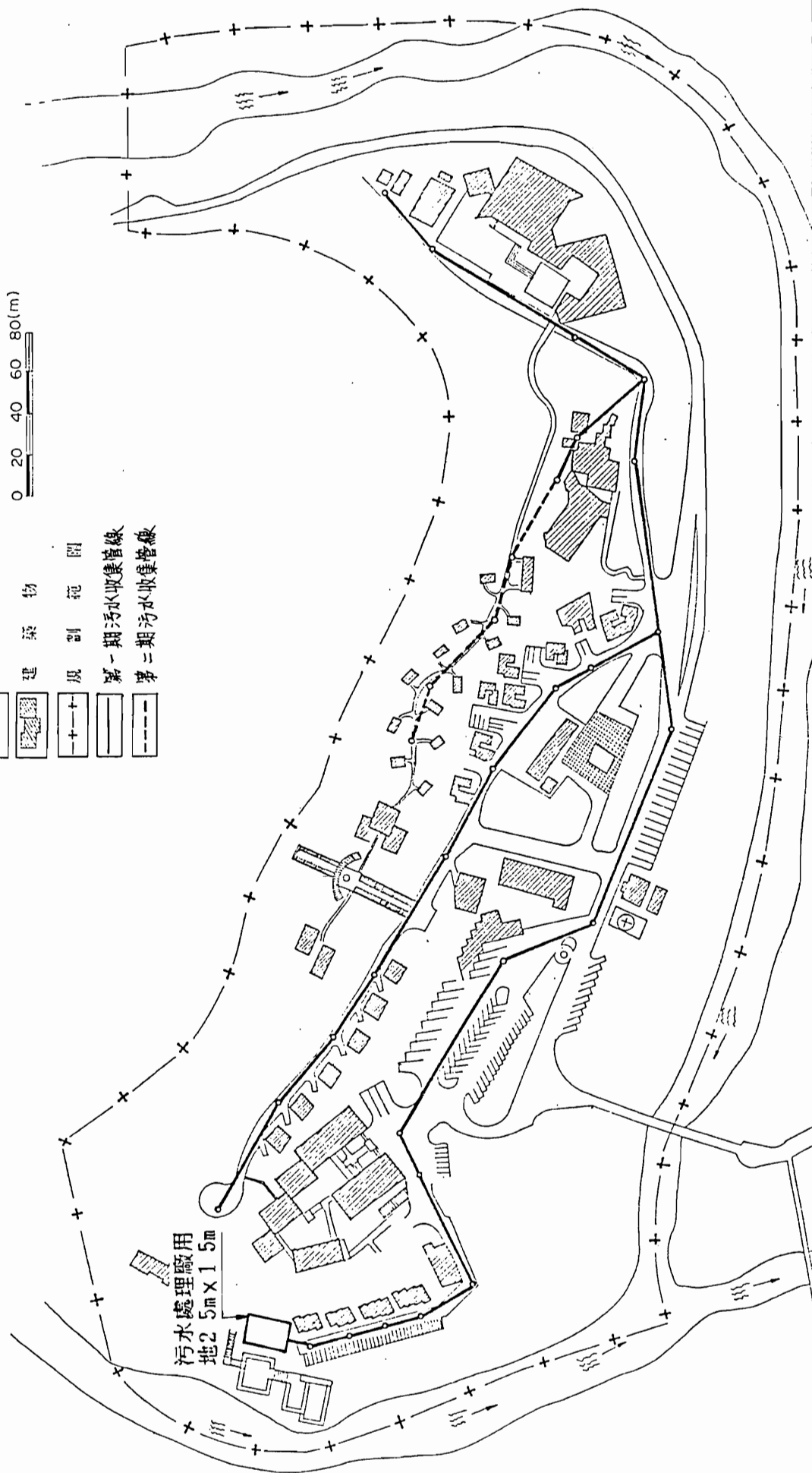
全區污水收集原則上可採重力式，收集管線建議使用 PVC 管，其最小管徑應在 150mm 以上，管線配置如圖 5-24 所示。



0 20 40 60 80(m)

圖例：

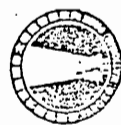
- | | |
|--|-----------|
| | 停車場 |
| | 建築物 |
| | 規劃範圍 |
| | 第一期污水收集管線 |
| | 第二期污水收集管線 |



污水處理廠用地
25m x 15m

天祥遊憩據點整體發展規劃

圖 5-24 污水管線配置及處理廠位置



(四) 污水系統方案研擬

根據污水源分佈位置、地形高低及道路系統狀況，計畫區內之污水收集擬以立霧溪為分界，分為南北兩個系統。北區污水系統為精華區，大部份之遊憩據點、公共設施及住家均在此處。南區污水系統僅有祥德寺一處污水源。

1. 北區污水系統考量經費及運轉維護等問題，建議以下兩個處理方案，分述如下：

(1) 第一方案：於各污染源設置化糞池，經處理後排入雨水系統內。此方案可節省大量經費，但化糞池之處理效果並非穩定，其處理水直接排入河川內易污染河川。由於放流水標準日漸提高，且國家公園為眾所注目之焦點，如污水僅作以上之處理，將為人垢病，建議僅適用於短期內之治標改善。

(2) 第二方案：於立霧溪畔，中國旅行社後方興建二級污水處理廠。經評估本區污水性質及立霧溪水質後，建議此污水處理廠可分二期興建。第一期僅進行初級處理，日後視污水量增加，及立霧溪水質狀況再予擴建。全區興建污水收集系統收集污水至污水處理廠處理後，再行排入立霧溪內，此方案可將污水完善處理，本規劃建議採用此方案。

2. 南區污水系統僅有祥德寺一處污染源，其污水量少，並不適合單獨成立一污水處理廠，且與北區立霧溪隔岸相望，無法銜接，建議使用化糞池處理後直接排入立霧溪內，但對化糞池之使用須加以督促改善，以確保其效能。

十一、垃圾處理規劃

(一)計畫目標年垃圾產生量

計畫目標年垃圾量之推估，係以清運人口數乘上未來每人每日產生之垃圾量而得。由於計畫區為遊憩區，含住戶及旅遊人口，其每日產生之垃圾量理應分別估算。

1.每人每日垃圾量

依據行政院環境保護署「台灣地區垃圾綜合處理規劃第四階段工作」規劃報告中花蓮縣每人每日垃圾量之推估值，計畫區民國86年常住人口每人每日垃圾量應為0.83公斤。

另根據本公司調查各風景區遊客垃圾量顯示，每人每日產生之垃圾量約在0.2~0.65公斤之間，差異甚大。經比較遊憩特性與本計畫區相似之風景區及本公司實際參與東北角海岸風景特定區垃圾處理規劃之經驗，採合理數值每人每日遊客垃圾量為0.65公斤。若以每年以2%之成長率估算，則計畫目標年遊客每人每日垃圾量為0.76公斤。

2.計畫區垃圾量

依據計畫目標年常住人口、遊憩人口數量及其每人每日垃圾產生量估算，計畫區每日垃圾量約4.2噸，以5噸／日為規劃垃圾處理量。

(二)規劃內容

1.教育宣導

教育宣導內容應包含維護環境衛生(含違反取締罰則)、垃圾分類及廚餘處理等三項。本規劃建議大量印製

『維護環境衛生宣導手冊』、『推行垃圾分類宣導手冊』等分送區內住戶及遊客。分送遊客者可附於遊客手冊中並於售票亭外隨票附送。另維護環境衛生宣導手冊中應載明違反取締罰則，垃圾分類宣導手冊中應說明垃圾分類之目的、種類、收集方式，另對於區內常住戶尤其是餐飲業者應舉辦說明會邀其參加，以利推動垃圾分類工作。廚餘處理應宣導先瀝除水份（水份視同污水處理），方由管理處派車清運。

2. 垃圾收集

(1) 垃圾貯存坑廢除或遷移並美化，或以子母式垃圾子車替代

垃圾貯存坑之設置原為收集假日等旅遊旺季突增之垃圾量，惟其設置地點及外觀均有待改善，建議可視需要予以廢除，遷移並美化或以子母式垃圾車之子車替代。

(2) 設置垃圾分類收集桶

全部或局部替換垃圾分類收集桶，以便利垃圾分類工作之推動，除可減輕焚化前之分類工作外，並可延長焚化爐壽命，增加焚化效率。

(3) 垃圾收集桶數量計算

針對目標年4.3噸／日垃圾處理需求，將共需容量34立方公尺之垃圾收集桶，以因應未來日漸增多之垃圾量。在垃圾收集桶型式方面，除需配合本區特性外，最好能加蓋，以防止雨水滲入，增加垃圾含水率。並且以深色PE袋內襯，以利垃圾袋清運及維持垃圾桶清潔。旅遊旺季則以子母式垃圾車或增加垃圾清運次數以為因應。

(4) 垃圾收集桶配置應考慮遊客活動路線與垃圾清運路線，兩者相互配合，以減少收集清運之人力及費用。

3. 垃圾清運

- (1) 配合垃圾分類工作之推動，各類垃圾應分開清運。
垃圾分類擬分可燃、不可燃二類分別清運，並依其質與量排定不同的清運時程及清運機具。
- (2) 廚餘之清運可以垃圾車或餵水車清運廚餘。如可作為飼養畜類之用時，可每日由管理處或養殖業者以餵水車收集。否則可由住戶先行瀝乾、水份後以塑膠袋收集，並由管理處派垃圾車視同不可燃垃圾處理。
- (3) 採密閉壓縮式垃圾車，並增設子母式垃圾車。現管理處三部垃圾車中，僅一部為密閉壓縮式，應逐漸汰換改用密閉壓縮垃圾車，除可減少沿途收集發出之臭味，亦可增加每車之載運量，降低每車配屬之清潔隊員，減少人事經費並提高清運效率。子母式垃圾車之子車可於旅遊旺季時權充垃圾收集設施，以減少平日垃圾桶之設置。

4. 垃圾處理

- (1) 配合花蓮縣衛生局有關垃圾處理計畫，協商辦理“太魯閣國家公園全區廢棄物處理規劃工作”，建議邀集花蓮縣衛生局協助瞭解有關該縣未來垃圾處理計畫內容，並委託辦理太魯閣國家公園全區廢棄物處理規劃工作，對國家公園全區垃圾處理設施作一評估，並就未來垃圾量、垃圾質研究合適之處理設施及操作運維管理方式。
- (2) 廚餘之處理
廚餘之處理方式一般為飼養家畜、衛生掩埋場掩埋處理、堆肥廠腐熟處理及污水處理廠安定、乾燥處理。計畫區產生之廚餘並不適合焚化處理，如無適當之農場養殖業可提供處置，則應視同不可燃之垃圾以垃圾車送至區外之掩埋場或堆肥廠處理。

十二、排水系統規劃

計畫區內現有排水系統除青年活動中心入口上坡左側邊溝排水不良及靠近售票亭之放流口無保護外，其餘尚能維持排水功能。惟有多處破舊，影響景觀。由於計畫區重新規劃後之配置與現有排水系統並無衝突，故僅須將現有排水系統予以整建即可。

十三、醫療設施

天祥遊憩據點位居太魯閣國家公園之中心，因地利之便，可規劃為醫療站，且都市計畫於天祥 7 號道路南面即派出所預定地前，提供面積約 620m²之土地興建衛生室以提供居民與觀光客之醫療保健工作。經考量相關主、客觀因素及限制，提出醫療設施規劃構想如下：

(一) 急救與醫療保健

1. 緊急救護中心

提供園區內意外事件初步處理及作為急救之總指揮中心，此中心應於短期內設立，以保障遊客安全。

2. 醫療保健

提供當地住民及管理處人員一般預防接種及醫療保健工作，可配合國家公園整體規劃，於適當期程內選擇合宜地點，如天祥或綠水，設立國家公園醫療站。

(二) 醫療站之硬體設備及人力配置

考量天祥所在地衛生主管機關秀林鄉衛生所及管理處人力物力之不足，並依據花蓮地區醫療資源之分佈提出所需之設備及人力如下：

1. 硬體設備

(1) 急救設施

消毒滅菌設備，一般急救護理設備，救護車（需具擔架、氧氣桶....等救護車之基本設備）。

(2) 醫療保健設施

開刀房一間，X光機（外科用）。

2. 人力

(1) 護士

2 名，具急診室經驗為佳，短期內可由國家公園管理處指定專人接受急救訓練，以為替代。

(2) 駕駛

1 名，具初級急救訓練合格，可由國家公園警察隊支援。

(3) 醫師

國家公園醫療站內常駐人員至少 1 人，以家庭科醫師為佳，次為外科醫師，並須具重大災難處理訓練或經驗。

(三) 行政管理

1. 急難處理診療模式

由國家公園警察隊隊長或醫療站主任為總指揮，統籌急難事件傷患處理方式及計劃傷患後送方案，並調配人力與當地開業醫生及醫院連繫支援。

2. 平時診療模式

醫療站設立後，除衛生室之一般業務如預防接種、家庭訪問、衛生教育外，並可將設備開放給鄰近開業醫使用，以避免醫療資源浪費。

3. 建立健全的轉診制度及急救醫療網

與鄰近之醫療系統建立健全之轉診制度，並配合其急救醫療網，建立完整的醫療資訊。

4. 人力需求方案

人力為本醫療站最缺乏之資源之一，可由下列方案解決：

(1) 衛生單位編制

由秀林鄉衛生所補充人力擴大編制。

(2) 開業醫輪班

採半開放式診所，由開業醫採輪班制診治，但至少一人管理。

(3) 鄰近醫院支援

由鄰近醫院以類似群體醫療中心之方式提供人力支援。

(四) 財務管理

建議由管理處與衛生單位協商，共同編列預算，負責其財務管理。

十四、其他建築設施及公共設施改善建議

(一) 祥德寺

- * 寺廟範圍內之寶塔形成天祥地區之重要人為景觀，與中國旅行社之中式建築相映成趣，建議爾後之建築應儘量採用傳統的施工方法與材料，以提昇其宗教與遊憩價值。
- * 現有步道系統及型式雜亂，為改善當地景觀，建議管理處與廟方協調，代為整建步道系統，並將不必要的步道及廢棄建築基地予以整理，並回復自然景觀。
- * 廟區內之護欄、扶手、座椅，建議予以改善整建，其型式配合祥德寺採中國式設施，材料建議儘量採用木石構造。
- * 廟區內之賣店雜亂，販賣熱食之爐台堆放於步道沿線，建議予以管制。
- * 祥德寺通往中國旅行社邊之廢棄纜索，應予以廢除，以免破壞溪谷自然景觀。
- * 祥德寺地區現有垃圾筒形式計有四種，建議寺廟範圍內之垃圾筒型式予以統一，並加強垃圾之收集。
- * 廟區內現有人為設施雜亂且遊憩與視覺景觀品質低落，為配合國家公園特有之自然風貌，且峽谷地區均為地質敏感地區，應禁止該區之任何新建設施，且逐漸予以整理回復自然景觀。

(二) 教堂

- * 天主教之尖式屋頂建築及所用材料色彩與自然環境調和，建議其附屬建築亦應與主體建築配合，發展一致之風格。

(三) 醫療站

- * 協調設置醫療站，並於屋頂設置直昇機停機坪。
- * 利用現有建築物之一樓予以整建設置解說站，設置並提供各式解說服務。

(四) 郵局、電信局

- * 建議立面裝修美化，並採用亮度較低之色彩，以減少其視覺量體。

(五) 梅園

- * 現有坡坎材料型式，建議爾後更新時可採用傳統式之石片乾砌型式施作，可加強地方特色。
- * 建議利用部份空地增闢停車位，並加強地被植物之植栽。

(六) 復興電台之電塔

- * 建議維持頂部之警示燈，唯其紅白色彩，建議改漆為綠色系，使與自然環境調和。

(七) 文天祥紀念碑區

- * 建議其入口應予改善，並加強指示標誌。
- * 車、步道鋪面應予改善，增加磨擦力，避免機車或行人打滑發生意外。
- * 欄杆、扶手建議予以整建改善。

(八) 水濂洞 ---- 白楊瀑布步道

- * 步道入口處建議設置路邊停車場。
- * 穿越隧道後，建議加強步道導引指示標誌。

(九)公廁

- * 觀景平台與郵局間之原有公廁，應配合解說站之功能予以整建擴充，以提供遊客良好之服務。
- * 建議於車站及商業區整建時，可用一樓大廳入口處，規劃配置公廁，以服務停車場區及車站區之遊客。(女廁：8座，男廁：大便器 4，小便器 3)

第六章 配置方案比較及環境影響說明

一、方案比較

綜合上述之發展課題、對策及規劃構想，在規劃過程中，先後發展出天祥遊憩區甲、乙兩個配置方案，茲以列表方式比較其異同參見(表6-1)。為能配合國家公園計畫原則，建議採行乙案，以充分發揮天祥遊憩區在太魯閣國家公園中之重要觀光遊憩地位。惟有關中國旅行社部份，其配置計畫經多方討論與評估，建議其於整建後，對天祥遊憩區之未來發展，應具有下列功能：

- 1.天祥地區為太魯閣國家公園內最重要之住宿、休憩據點，未來中國旅行社整建後，應提供高品質之住宿服務，以服務國際及國內遊客。
- 2.整建後之中國旅行社，其造型應配合當地整體地形變化，且採集約式之土地利用方式，以減小對整體環境之影響。
- 3.整建後之中國旅行社，應配合其住宿使用，提供相對之停車空間以疏解假日尖峰停車需求，減低公共設施之需求壓力。
- 4.中國旅行社之整建，應有將本遊憩區內高密度開發地區現有各項遊憩活動導引至文天祥紀念碑等輕度遊憩利用地區之功能。

為達成上述之各項功能，有關中國旅行社未來之整建方式，應參考依據甲案配置構想辦理，以疏解目前集中於梅園停車場地區之遊憩壓力，並達成天祥地區之整體遊憩效益。

表 6-1 配置方案比較

比較項目	案別	甲案	乙案	備註
住宿設施		* 中國旅行社採長條式配置，戶外空間為西式廣場。 * 小木屋計12棟(簡易式) * 可疏解已發展地區之遊憩壓力	* 中國旅行社採迴廊式配置，戶外空間為中國式庭園及手折衷式造園處理 * 小木屋計18棟(12棟為簡易式)	甲、乙兩案均可提供760人之尖峰日住宿人次
停車場設施		* 大型車計31輛 * 小型車計355輛 * 機車計80輛	* 大型車計54輛 * 小型車計171輛 * 機車計50輛 * 露營車位12輛及多用途停車場	甲、乙兩案停車場用地面積均接近計畫建議面積
車站設施		車站為獨棟式建築，一樓為候車、上車空間，二樓為餐廳。	車站與商業區採整體開發之模式，並以廣場聯結組合。	
商業設施		採原地整建方式發展，為長條型之建築單元。	商業區與車站採整體開發模式發展，並利用高度變化提供紀念碑之用。	整體利文夾果交易
住宅區		住宅沿計畫道路配置以減少開挖整地。	住宅配置錯落於住宅區內，並配置停車場，以疏解停車位需求並改善道路景觀。	
遊憩步道		偏重於現有道路及步道系統之整建，並採人車分道方式加強改善。	考慮整體聯外步道系統之建立，及內部環狀遊憩步道之重新配置。	
遊憩設施		天祥地區之現有遊憩設施予以整建，加強提昇現有遊憩品質。	整建現有遊憩設施並於福園南側規畫平台，供遊客使用。	並旅中木國旅木
結 論		統合基地風格，採小幅配合基地現況，以解決現有問題。	保留並強化中國式風格，採較大規模之計畫，改善計畫品質，並塑造、展現新體風貌。	

二、環境影響說明

本計畫採用矩陣法針對規劃研擬之甲、乙兩案及零方案說明各方案未來採行時，對天祥地區之環境影響（表 6-2），作為國家公園管理處選擇方案之參考。

甲案及乙案對天祥之負面影響主要在於住宿設施及停車場設施之大規模整建，造成現況地貌之大幅度變動，且因正對稚暉橋，極易成為遊客之焦點，其負面影響無可避免。

而乙案之車站、商業店鋪、住宅區因係考慮整體改建，對於目前地貌、景觀等雖有改變，然因具整體風格，且空間之配置亦將因而統一，其影響應屬正面。甲案對現況之影響則較不明顯，唯商業區及住宅區之改建將有助於景觀之改善。

給水、污水及垃圾處理等設施之改善不論對飲水水質或立霧溪水質均將大有助益。至於住宿設施擴建、步道之增建及污水處理所產生之污泥雖會導致污水及垃圾之增加，然其影響皆可藉適當之措施預防以減輕其影響。

零方案係不採取任何對策之現況持續，則根據本計畫之調查及分析結果，不論飲水水質、河川水質、景觀、或開放空間之品質均將隨遊客之增加而惡化。

表 6-2 環境影響說明

環境因子		物 化 環 境						生物環境		人文環境	
開發活動		地 貌	土 壤	排 水	飲水 水質	河水 川質	垃 圾	動 物	植 物	景 觀	開空 放間
甲 案	住宿設施	C	B	B		B	B	B	B	A	A
	停車場設施	C	B							B	D
	車站設施	D								D	D
	商業設施	D								A	D
	住宅區	D					B			A	D
	遊憩步道	D					B			D	
	給水設施				A					D	
	污水設施					A	B	A			
	垃圾處理						A			A	
乙 案	住宿設施	C	B	B		B	B	B	B	A	B
	停車場設施	C	B							C	A
	車站設施	A								A	A
	商業設施	A					B			A	A
	住宅區	A								A	A
	遊憩步道	A					B			A	
	給水設施				A					D	
	污水設施					A	B	A			
	垃圾處理						A				
零方案					C	C	D			C	C

註 A：正面影響

B：負面影響，但可經適當之預防措施減輕之

C：負面影響，無可避免

D：不顯著之影響

第七章 土地使用分區管制原則

一、都市計畫變更說明

經檢討天祥原都市計畫之土地使用分區缺失，及各項設施之需求與重新配置後，建議對原都市計畫作下列變更（表7-1），其分區位置詳見土地使用分區管制圖。

（一）增設停車場用地，總計為1.6640公頃

- 1.變更福園及梅園部份公園綠地為停車場用地。
- 2.變更稚暉橋南側部份原軍事用地為停車場用地。
- 3.變更中國旅行社副館東側保護區部份用地為停車場。

（二）變更復興電台西側保護區為住宅區，並須附設停車位，供住宿遊客停車用。

二、分區管制原則

天祥遊憩區之各項土地使用及開發為能符合當地環境特色，建議擬定區分管制原則（詳附管制原則草案），依據遊憩區內各分區之現況使用情形與資源條件，訂定其建蔽率、容積率與高度限制（表7-2）。

為有效控制本遊憩區內建築物之造型、色彩，茲研擬「太魯閣國家公園管理處補助天祥遊憩區內建築美化措施實施要點（草案）」以供參採，並建議管理單位訂定建築造型之參考手冊，配合經費補助措施，以有效管制區內之建築景觀。

表 7-1 天祥都市計畫區各土地使用分區變更建議

項 目		*原計畫面積 (1)		*變更後面積 (2)	
		(公頃)	%	(公頃)	%
都市發展用地	住 宅 區	0.1500	1.0	0.7168	4.8
	商 業 區	0.0900	0.6	0.1270	0.9
	停 車 場	0.1100	0.7	1.6440	11.1
	台汽客運車站	0.2028	1.4	0.1846	1.2
	花蓮客運車站	0.0660	0.4		
	空中纜車車站	0.1715	1.2	—	—
	派 出 所	0.1056	0.7	0.1058	0.7
	發 電 廠	0.2522	1.7	0.2522	1.7
	郵 局	0.0254	0.2	0.0254	0.2
	電 信 局	0.2650	1.8	0.2650	1.8
	衛 生 用 地	—	—	0.0442	0.3
	公 園 綠 地	1.5840	10.7	1.9040	12.8
	旅 社 別 館	2.0170	13.6	1.7895	12.1
	道 路 用 地	1.2938	8.7	1.5038	10.1
非都市發展用地	軍 事 用 地	0.9786	6.6	0.9786	6.6
	保 護 區	5.1671	34.8	3.0891	20.9
	河 川	2.2000	14.8	2.2000	14.8
	水 源 地	0.1510	1.0	—	—
總 計		14.8300	100	14.8300	100

註：(1) 天祥風景特定區都市計畫第一次通盤檢討
(2) 本計畫建議面積

太魯閣國家公園天祥遊憩區土地使用 分區管制原則（草案）

第一條：太魯閣國家公園天祥遊憩區土地使用分區管制原則（以下簡稱本原則）係依『太魯閣國家公園保護利用管理規則』第六條及『太魯閣國家公園計畫』訂定之。

第二條：為確保太魯閣國家公園天祥遊憩區（以下簡稱本遊憩區）內之資源與土地使用及國家公園整體計畫目標與原則，以適度管理區域內土地使用型態，兼顧自然環境資源之永續保育利用而制定本原則。

第三條：本遊憩區範圍內依『太魯閣國家公園計畫』劃定為商業區、住宅區、停車場、公園綠地、車站用地、旅舍、別館用地、保護區等分區。

第四條：本遊憩區內依『太魯閣國家公園計畫』之規定，依其使用特性及功能特予分類並訂定其強度及限度如下表：
前項區內建築物除其周邊應以植栽遮蔽外，所申請整建之建築基地，應有計畫道路或編有門牌之現有道路或產業道路通達，其寬度至少為2.00公尺；其屬原有合法建築物者，應自前述道路退縮4.00公尺建築，其退縮部分得作為空地計算。

第五條：本遊憩區之各分區內得作生態體系保護、水源保護、水土保持、污水處理設施及研究設施使用，其管制標準得依公共安全、自然景觀及防止公害等公眾利益要項考量送經國家公園主管機關同意。但前項之各種設施，太魯閣國家公園主管機關認有必要時得指定為之。

第六條：本遊憩區非經太魯閣國家公園主管機關核准，不得變更地形、砍伐樹木或設置商業性廣告物。

第七條：本遊憩區內之建築物為配合峽谷地形景觀，其屋頂均採斜式屋頂覆瓦，其造型及色彩計畫等設計圖說均應配合建照申請作業一併提送太魯閣國家公園主管機關核准後始得興建。

表 7-2 天津海濱地區各分區使用限制

土地使用分區		使用強度			使用限制
		建蔽率 (%)	容積率 (%)	高度 (公尺)	
商業區		60	180	不限	服務型業許 輪服念商特 運化紀等處 及文、業理 遊、材質管 旅業器販園 務影之公 業服蠟家 飲館餐餐園 餐遊山工他業 作業、手其商 限務業、及之
住宅區	住 一	60	120	7	1. 限及須 2. 住宅及日常用品零售 住務設目用車位
	住 二	40	80	7	
	住 三	40	80	7	
	住 四	30	30	4	
停車場					得地依多 都日市計畫『公案共設施用 標使用方公案共設施用
公園綠地					得地依多 都日市計畫『公案共設施用 標使用方公案共設施用
機關用地	機 一	60	180	不限	1. 限及須 2. 住宅及日常用品零售 住務設目用車位 屬屬設施施施施施 附屬設施施施施施 及及服屬屬屬屬屬 房房說附附及及施依與利 站站解及及局站力地定開 運信生局台察力電用規併 客電衛郵電變常惟本之合 作作作作作作作作作作 限限限限限限限限 時用地
	機 二	40	80	7	
	機 三	40	80	7	
	機 四	40	120	10	
	機 五	40	80	7	
	機 六	40	80	7	
	機 七	40	80	7	
旅舍別館用地	旅 一	40	120	10	1. 本應原更旅仕管附於 類保地地館應機設容 用持貌形設專關之房 地百、施案許停車之 應分適計送司車之 整之免畫經場半 體六作及國車 開十大其家位 發以規影公不 ，上模響園得小 並之變評主
	旅 二	30	60	7	
	旅 三	40	120	10	
保護區					計第：畫可持防 有功 市：應計許保害 現有 都條目用關土公施壞原 省四、使機水、措破之 灣十外具管強施護得道 台二定擬主加措保不河 『第規應園應護境水、 依則』用公用維環排環境 除細條使家使觀及、范環 區行五類園類景及水然及 護施十本經本及治引天能 保畫二 1. 2. 3.

太魯閣國家公園管理處補助天祥遊憩區內 建築美化措施實施要點(草案)

第一條：依據國家公園法第十四條之規定，訂定天祥遊憩區內新建建築物之造型與色彩審核標準，要求新建建築物須採斜屋頂覆瓦處理，其造型色彩並應符合當地自然環境特色。

第二條：補助目的乃為配合本遊憩區之環境特色，維護整體景觀之和諧，以發展國家公園事業，彌補居民及私人團體因該限制所增加之負擔。

第三條：補助對象為在天祥遊憩區從事建築行為之居民或私人團體。

第四條：合於補助條件者為於本遊憩區依規定程序申請新建、改建、整建、修建，其屋頂採斜式屋頂覆瓦，其建築物之造型、色彩等設計圖說經太魯閣國家公園管理處審查合格，並經區內主管建築機關核發建造執照者，均可申請補助。

第五條：申請人應備妥左列文件，提送太魯閣國家公園天祥遊憩管理處審核，並經管理處派員實地勘驗合格後，憑管理處核發之『太魯閣國家公園管理處補助天祥地區建築美化措施經費憑領單』（如附表一）於壹個月內至管理處領取補助費。

- 1.『太魯閣國家公園管理處補助天祥地區建築美化措施經費申請表』兩份（如附表二）。

2. 新建（增建、改建、修建）住宅之建造執照及使用執照影本各乙份。
3. 戶籍謄本兩份。
4. 申請人切結書一式兩份（如附表三）。

第六條：補助費核發標準，以斜屋頂投影面積計算，每平方公尺採新台幣 1000 元之造型色彩補助，並得隨物價指數調整。

第七條：補助費發放後，非經申請同意，不得任意改變建築物之造型色彩，如房屋所有權人違反規定，應依切結書收回補助款，並勒令回復原有造型色彩。

附表一

太魯閣國家公園管理處補助天祥地區建築美化措施經費憑領單											
為本國家公園天祥遊憩區之 君申請興建自用住宅，座落於											
縣 鄉 村 路											
鎮 里 鄰 街 巷 弄 號 樓											
業已完工，經本處派員實地勘測結果，符合本國家公園建築美化申請補助條件，准											
予核發造形色彩補助費計											
新台幣： 拾 萬 仟 佰 拾 元整											
處 長		副 處 長		秘 書		秘書室		課 長		核 對	
						會 計				承辦人	

註：本單一式三聯：1.申請者收執聯 2.本處存檔核發聯 3.陳報內政部營建署聯

附表三

切 結 書									
立切結書人		於		年		月		日申領座落於	
		鄉		村		路			
縣		鎮		里		鄰		路街巷弄號樓	
房屋造型色彩補助費計新台幣 拾 萬 仟 佰 元整。今									
檢附房屋完工後各立面照片以為憑證，爾後非經申請同意，絕不任意改變本房屋造									
型、色彩，違者願加倍退還管理處所核發上開之補助費，並依規定回復原造型、色									
彩，絕無異議，特立此書為憑。									
此 致									
太魯閣國家公園管理處									
立切結書人： (印章)									
身份證字號：									
住 址：									
保 證 人： (印章)									
身份證字號：									
住 址：									
中 華 民 國 年 月 日									

第八章 分期建設計畫及經費

一、分期開發原則

為便利太魯閣國家公園管理處籌措開發資金，依序投資建設，茲依據下列分期開發原則，擬訂分期建設計畫，以供參考。

1. 為經營管理上必須之公共建設優先
2. 為因應現階段遊憩活動需求所需之服務設施
3. 為環境及生態維護急迫者

根據以上原則，建議天祥遊憩據點之整體開發可分二期辦理，第一期自七十九年至八十二年，第二期八十三年至八十六年。各期建設計畫及經費說明如后。

二、分期建設計畫及經費

天祥遊憩區之建設，第一期計畫辦理，小木屋之建設及瞭望台、棧道、平台、露營車營地、停車場之建築，以提供部份住宿設施、遊憩步道系統及遊憩解說等設施。此外自來水系統、初級污水處理及緊急救護中心亦建議於本期內設置，並預先準備二期建設時之替代設備及空間，經費概估約需 4,713 萬元。

第二期計畫辦理簡易木屋新建及中國旅行社、車站、商業區、文天祥紀念碑及各項公共設施之整建與擴建，經費約需 5,599 萬元。

天祥遊憩區之建設經費，合計約需10,312萬元。預期於建設完成後，將可提供遊客舒適、安全的住宿、旅遊、購物、停車服務，並有完善的解說及遊憩設施。

第一期建設計畫經費

單位：新台幣萬元
物價水準：民國78年 9月

工 程 項 目	單位	數量	單價	複價	備 註
小木屋	棟	6	150	900	
步道	M	1200	0.2	240	
棧道	M	500	0.2	100	
平台（涼亭）	m ²	1500	0.3	450	
瞭望台美化	式	1	200	200	外觀及內部整修
托車露營場整地	m ²	3520	0.05	176	含給排水系統
福園停車場整建	m ²	450	0.1	45	
機車停車場	m ²	110	0.15	17	
解說設施	式	1	200	200	
環境整建美化	式	1	300	300	含植栽綠化等
天祥自來水系統	式	1		415	取水口、配水管線、清水池及消毒設備
祥德寺自來水系統	式	1		300	
污水系統	式	1		1,000	
污水收集管線	式	1		300	
醫療設備	式	1		70	救護車
合 計				4,713	

補充說明：環境整建美化包括補助建築美化措施及道路整建等項目
所需經費：

第二期建設計畫經費

單 位：新台幣萬元

物價水準：民國78年 9月

工 程 項 目	單 位	數 量	單 價	複 價	備 註
簡易木屋	棟	12	15	180	
中國旅行社整建	式	1			民間自行辦理
車站商業中心整建	m ²	2400	1.0	2400	
文天祥紀念碑車道改善	M	140	1.0	140	寬 10M
紀念碑樓牌扶手改善	式	1	200	200	
梅園停車場整建	m ²	5000	0.15	750	
解說設施	式	1	200	200	
環境整建美化	式	1	500	500	含植栽綠化等
污水處理系統	式	1	500	500	增建二級處理， 曝氣池
污水收集系統	式	1	30	30	小木屋露營區接管
排水系統	式	1	379	379	排水溝整建
醫療站	式	1	120	120	X光機及診療室
垃圾子母車	輛	1	200	200	
合 計				5,599	

補充說明：環境整建美化包括補助建築美化措施及道路整建等項目所需經費。

期 別	單 位	數 量	所需經費(元)	備 註
第一期	式	1	47,130,000	
第二期	式	1	55,990,000	
總 計			103,120,000	不含中國旅行社改建費用。

第九章 建議事項

- 一、考慮本規劃區之資源特性及未來之旅遊成長需求，建議天祥遊憩區整體發展規劃以提供住宿設施為主，並分二期實施。第一期自民國79年至82年，共需經費新台幣 4,713萬元，用以興建停車設施，住宿設施、污水初級處理、自來水系統，及購置緊急救難設備。第二期自民國83年至96年，共需經費新台幣 5,599萬元，可視實際發展需求，擴建住宿設施、污水處理、垃圾收集、衛生室、及整修老舊設施。
- 二、上台地之旅館區應妥為利用，未來中國旅行社改建時，應鼓勵向上台地發展，以充分利用空間，並改善目前之空間配置。
- 三、祥德寺之發展已達其承載量，不宜再行擴大。惟其現有攤販應予改建整理，改善其遊憩品質。
- 四、切實執行區內土地使用分區管制有關規定，並採取補助措施，以誘導區內開發方向，塑造特定風格。
- 五、為免重覆投資及資源之過度開發，建議配合花蓮地區之醫療與公共設施資源，及國家公園整體規劃，建立國家公園之醫療設施及垃圾處理設備。
- 六、垃圾及污水處理均係技術性工作，建議管理處應進行全面調查規劃，並由專人負責操作維護，確保正常處理功能。

參考書目

1. 內政部，『太魯閣國家公園計畫』，花蓮縣：太魯閣國家公園管理處，1988。
2. 台大地理系，『太魯閣國家公園遊憩資源及遊客調查』，台北縣：內政部營建署，1984。
3. 日建設計株式會社，『太魯閣國家公園遊憩區基本規劃報告』，花蓮縣：太魯閣國家管理處，1988。
4. 東海大學園景系，『台灣原生景觀樹木植栽手冊』，台北市：交通部觀光局，1987。
5. 謝平芳，『植物與環境設計』，台北市：知音出版社，1981。
6. 曹源龍，『敷地設計及構造細部』，台北市：詹氏書局，1986。
7. 林文鎮，『台灣環境綠化樹種要覽』，台北市：行政院農業發展委員會，1981。
8. 東海景觀中心，『東北角海岸風景特定區全線景觀計畫規劃報告』，台北縣：觀光局東北角管理處，1987。
9. 新環工程顧問股份有限公司，陽明山國家公園污水處理系統規劃報告，陽明山國家公園管理處，1988。
10. 新環工程顧問股份有限公司，東北角海岸風景特定區福隆垃圾焚化廠工程規劃報告書，觀光局東北角風景特定區管理處，1988。
11. 中華顧問工程司，墾丁國家公園地區廢棄物處理調查規劃報告書，墾丁國家公園管理處，1986。
12. 中興大學，東海大學，風景遊樂區廢棄物調查，1989。