

10074
內政部營建署

陽明山國家公園管理處八十五年度研究報告

陽明山國家公園 觀光遊憩分析模式之建立

委託單位：內政部營建署陽明山國家公園管理處
研究單位：群琰地理資訊顧問股份有限公司

中華民國八十六年三月

內政部營建署
陽明山國家公園管理處八十五年度研究報告

陽明山國家公園 觀光遊憩分析模式之建立

委託單位：內政部營建署陽明山國家公園管理處
研究單位：群琰地理資訊顧問股份有限公司

中華民國八十六年三月

目 錄

1. 緒論	1.-1
1.1. 緣起	1.-1
1.2. 專案目標	1.-2
1.3. 專案範圍	1.-2
1.4. 工作流程及方法	1.-3
2. 公共設施管理系統建置	2.-1
2.1. 系統功能架構	2.-1
2.2. 系統功能說明	2.-4
3. 資料庫架構	3.-1
3.1. 資料庫規格	3.-2
3.2. 資料庫架構	3.-17
3.3. 圖檔說明	3.-20
4. 業務標準作業程序	4.-1
4.1. 公共設施維修標準作業程序	4.-1
4.2. 新建設施標準作業程序	4.-5
4.3. 相關配合表格	4.-9
5. 結論與建議	5.-1
5.1. 結論	5.-1
5.2. 建議	5.-2
附錄一 陽明山國家公園步道路編號一覽表	附 1-1

題目：陽明山國家公園觀光遊憩分析模式之建立

Building Recreation analysis model of Yang-Ming Shan Nation Park

服務單位：群琄地理資訊顧問股份有限公司

GAIA GIS Consultant Co., Ltd.

摘要：對於觀光遊憩活動而言，有好的公共設施對於遊憩品質之提昇絕對有正面之影響；而公共設施設置地點的好壞亦會影響觀光遊憩品質，所以，如何充分掌握公共設施設置位置，及公共設施品質為觀光遊憩分析之重要前題。為確保觀光遊憩課對於公共設施之充分掌握，以利觀光遊憩分析模式之運作，本專案工作重點之一為設計及列印各步、車道公共設施分佈圖，以方便觀光遊憩課掌握國家公園範圍內之設施分佈情形，並配合設施編號之列印，確保設施資料之查詢與對應。

為了方便觀光遊憩課維護及保養國家公園範圍內之公共設施，本專案預計將觀光遊憩課於維護公共設施時，常用之操作步驟、功能要求(例如：設施查詢、損害擬辦單列印、設施維修處理單列印及維修費用統計、保養資料查詢、設施資料清冊列印、設施分佈圖列印等)另行開發設計，以利未來設施維護作業之進行。

Here is a case of building a management system of trail's service facilities in Yang-Ming Shan Nation Park. The system was built on GIS(Geographic Information Systems). This paper will describe the ideas of design and the system structure.

In this paper, we will describe the solution which could make sure the data in the database up to date and will describe the structure of the database and the management system.

關鍵字：地理資訊系統、步道公共設施

GIS(Geographic Information Systems), trail's service facilities

1.緒論

1.1.緣起

陽明山國家公園自民國七十四年成立以來，一直致力於保育、遊憩及教育研究三項目標之履行，而觀光遊憩課負責掌理國家公園觀光遊憩事業以來，皆以服務遊客、提高遊憩品質為宗旨。

對於觀光遊憩活動而言，有好的公共設施對於遊憩品質之提昇絕對有正面之影響；而公共設施設置地點的好壞亦會影響觀光遊憩品質，所以，如何充分掌握公共設施設置位置及公共設施品質為觀光遊憩分析之重要前題。為確保觀光遊憩課對於公共設施之充分掌握，以利觀光遊憩分析模式之運作，本專案工作重點之一為設計及列印各步、車道公共設施分佈圖，以方便觀光遊憩課掌握國家公園範圍內之設施分佈情形，並配合設施編號之列印，確保設施基本資料之查詢與對應。

為了方便觀光遊憩課維護及保養國家公園範圍內之公共設施，本專案預計將觀光遊憩課於維護公共設施時，常用之操作步驟、功能要求(例如：設施查詢、損害擬辦單列印、設施維修處理單列印及維修費用統計、保養資料查詢、設施資料清冊列印、設施分佈圖列印等)另行開發設計，以利未來設施維護作業之進行。

本報告分為五部分來說明專案成果，各章節略述如下：

- 1.緒論：說明專案目標、範圍及工作內容。
- 2.公共設施管理系統建置：說明系統架構及各功能結構。
- 3.資料庫架構：說明公共設施資料庫架構及資料層內容。

- 4.標準作業程序：說明為配合系統資料庫維護，所建議之業務作業程序。
- 5.結論與建議：說明本專案之貢獻及未來發展方向。

1.2.專案目標

- 1.步道及公共設施管理系統擴充功能設計：
系統功能須包括：
 - (1) 公共設施查詢（包括空間查詢及屬性查詢功能）。
 - (2) 表單列印（損害擬辦單及設施維修單列印）。
 - (3) 維修資料輸入界面。
 - (4) 維修經費統計及統計圖繪製。
 - (5) 圖檔輸出。
- 2.陽明山國家公園步、車道公共設施分佈圖設計與列印：
 - (1) 步道及車道公共設施分佈圖設計。
 - (2) 步道及車道公共設施分佈圖列印。

1.3.專案範圍

- 1.貴處於建置本專案共同參與單位計有 貴處所屬之：
 - (1) 企劃課
 - (2) 工務課
 - (3) 解說課
 - (4) 保育課
 - (5) 觀光課
 - (6) 小油坑管理站
 - (7) 擎天崗管理站
 - (8) 龍鳳谷管理站
 - (9) 資訊室

2. 資料範圍

本專案所使用資料範圍為整個陽明山國家公園之步、車道公共設施資料。

1.4. 工作流程及方法

本專案之各項工作項目執行步驟，如圖 1.-1 所示。

茲將各工作細目之詳細工作內容說明如后：

1. 計畫開始：

(1) 專案工作開始前，必先徵得 貴單位工作小組的同意，工作小組及本公司工作同仁應有共同的認識，確定工作目標，擬定專業策略與計畫，工作主旨才不致分歧。

(2) 選派工作人員，使工作人員了解專案內容。

2. 計畫目標確定：

(1) 各步道及車道工作設施分佈圖設計須注意事項確定。

(2) 系統功能及架構之初步構想討論。

3. 步道及車道公共設施分佈圖設計：

(1) 擬定圖檔設計規範。

(2) 根據設計規範設計各步道及車道之公共設施分佈圖。

4. 步道及車道公供設施分佈圖列印：

(1) 將設計完成之步道及車道公共設施分佈圖檔列印成圖。

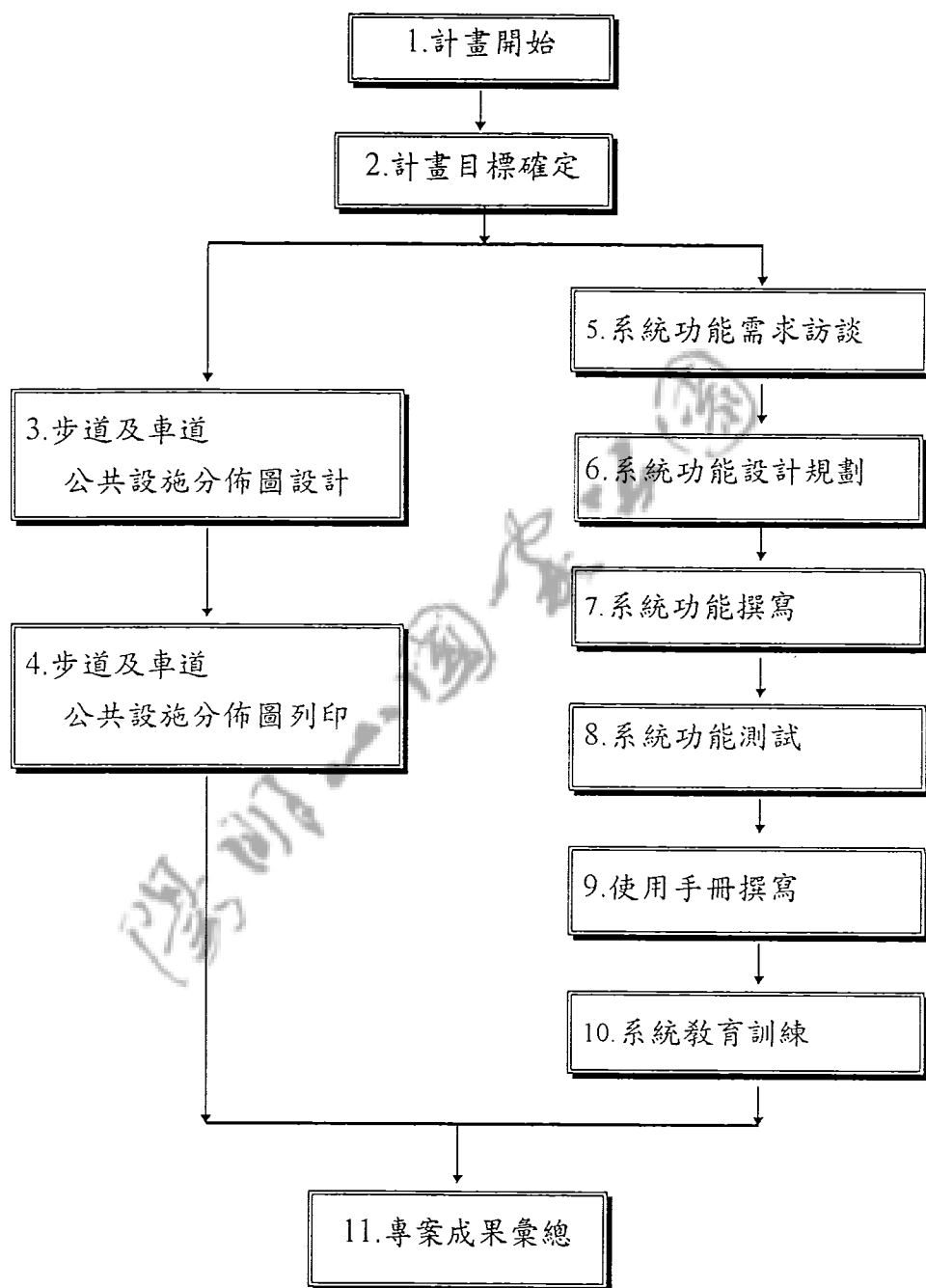


圖 1-1 計畫工作流程圖

5.系統功能需求訪談：

- (1) 透過數次系統功能需求討論及研究，擬定系統功能需求。
- (2) 將確定之系統功能需求整理成文件，供 貴單位工作小組的同意。

6.系統功能設計規劃：

- (1) 根據系統功能需求設計規劃系統功能架構。

7.系統功能撰寫：

- (1) 根據系統功能架構撰寫各項系統功能程式。

8.系統功能測試：

- (1) 測試各項系統功能。
- (2) 修改並調整不合需求之系統功能程式。

9.使用手冊撰寫：

- (1) 根據系統功能撰寫使用手冊，以供使用者操作參考之用。

10.系統教育訓練：

- (1) 與貴單位協調教育訓練時間。
- (2) 進行教育訓練。

11.專案成果彙總：

- (1) 將本專案所設計完成之系統及步道及車道公共設施分佈圖提交工作小組。
- (2) 完成驗收工作。

2. 公共設施管理系統建置

公共設施管理系統之建置目的，主要為有效協助觀光遊憩課管理公共設施維護之業務進行(包括維修及保養)，並可透過此系統對陽明山國家公園內之公共設施進行全面性的掌握，以確保國家公園範圍內之遊憩品質，並提昇業務效率。

本系統開發主要架構於視窗軟體 Arcview 之上，再利用 AP HIGHWAY 為開發基礎，進行系統建構。整個系統的軟體開發架構如下：

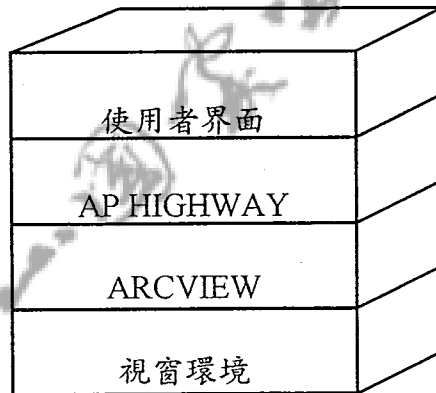


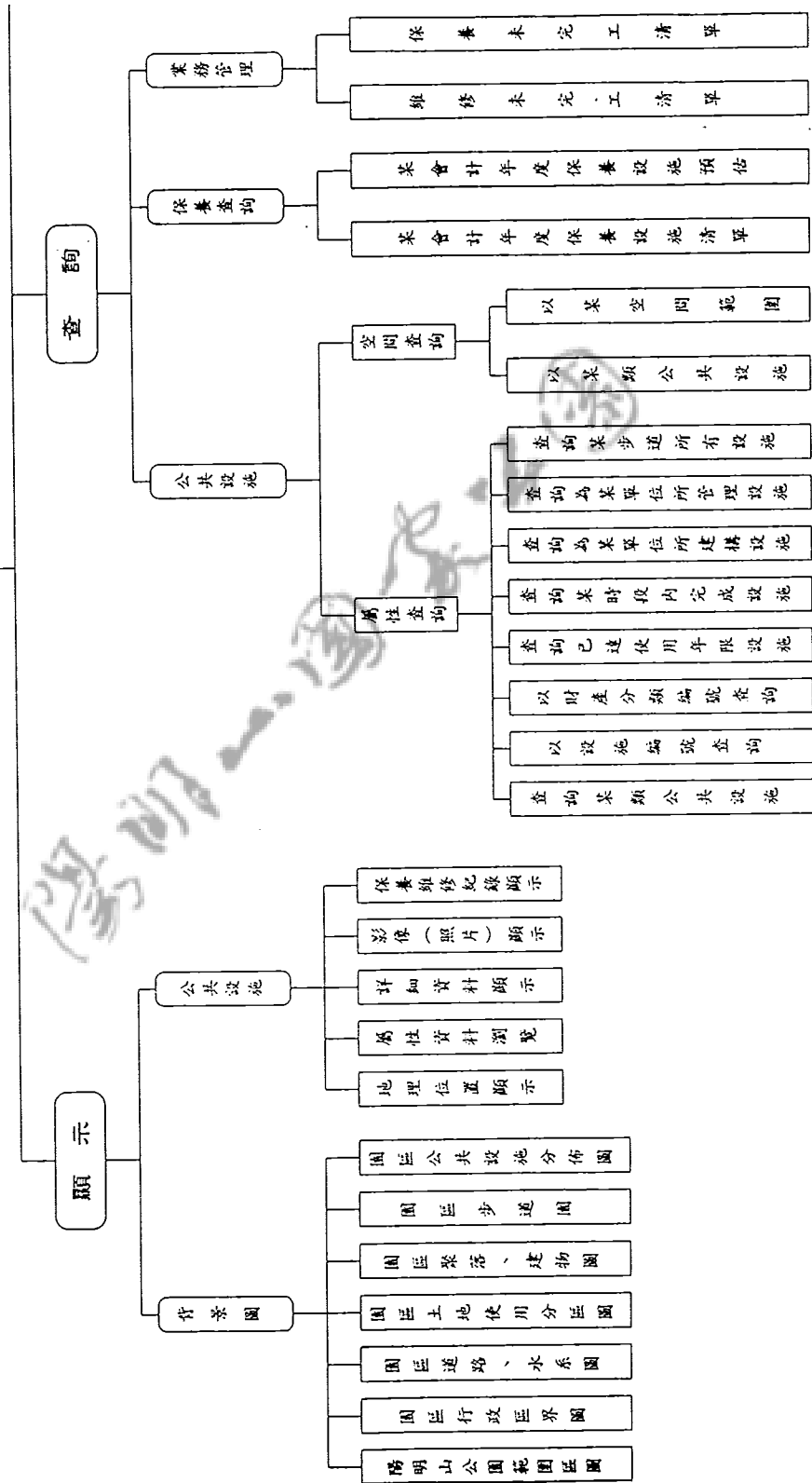
圖 2.-1 系統軟體架構

2.1. 系統功能架構

本系統之主要功能模組可分為六大項，以下簡述各項功能之主要目標，詳細之功能描述請見 2.2 節。

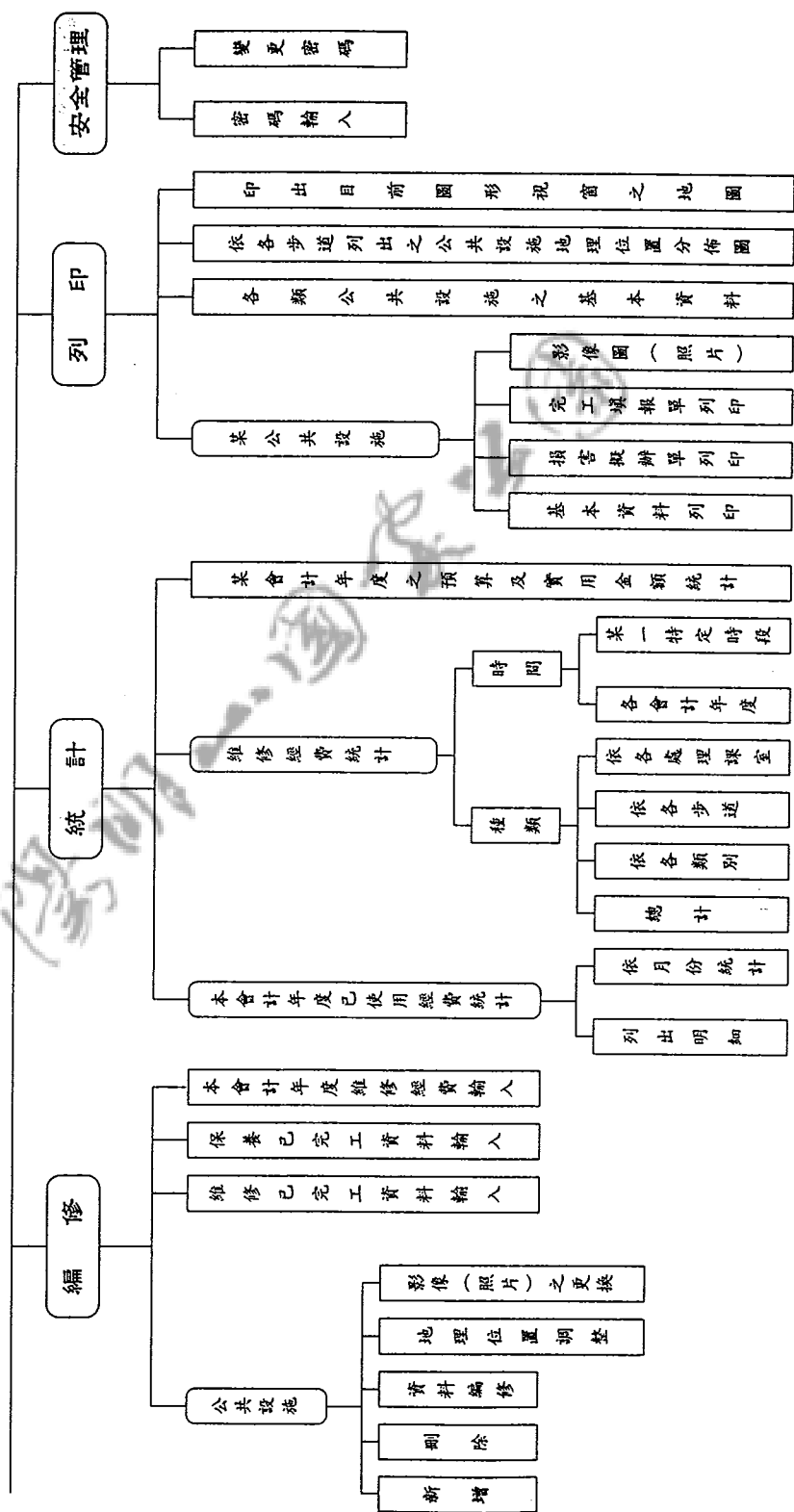
1. 顯示功能：可供使用者依查詢需求設定展示背景圖及設施相關資料。
2. 查詢功能：可供使用者由圖上圈選欲查詢之資料或由條件給定方式進行資料查詢；查詢主題除基本資料外，尚包括欲進行保養之設施及保養或維修中之設施。

陽明山國家公園公共設施管理查詢系統



接下頁

承上頁



3. 編修功能：可供使用者修改公共設施基本資料及輸入維修與保養相關資料。
4. 統計功能：可供使用者統計維修經費。
5. 列印功能：可供使用者列印公共設施基本資料及設施維修處理表單及公共設施分佈圖等。
6. 安全管理：可供使用者修改密碼，以確保資料庫安全。

2.2.系統功能說明

1. 顯示功能：

- (1) 背景圖設定：可供使用者設定展示背景圖，背景圖包括：陽明山國家公園範圍圖、行政區圖、園區道路及水系圖.....等。
- (2) 查詢所得資料顯示：可供使用者設定細部資料展示項目，包括：地理位置顯示、屬性資料瀏覽或單筆查閱、影像(照片)顯示或保養維修記錄查閱。

2. 查詢功能：

- (1) 公共設施查詢：查詢方式尚可區分為空間查詢及屬性查詢。
 - A. 屬性查詢：可供使用者給定查詢條件，進行資料查詢，例如：可設定查詢「休憩涼亭」之設施資料或查詢已達使用年限之解說牌及步道指示牌等。
 - B. 空間查詢：可供使用者設定查詢圖層後，由地圖上直接框選欲查詢之資料。
- (2) 保養查詢：可供查詢某會計年度須保養設施之數量或列出保養清單。
- (3) 業務管理：可供查詢目前仍在保養或維修中之設施清單。

3. 編修功能：編修功能可分為公共設施資料編修、維修經費輸入、維修及保養完工資料輸入。

- (1) 公共設施資料輸入：可供使用者修改設施基本資料或進行資料新增、刪除動作，亦可修改設施位置或更改影像(照片)資料。
- (2) 維修已完工資料輸入：供使用者輸入維修已完工設施之相關資料(如維修經費，維修完成日期等)。
- (3) 保養已完工資料輸入：供使用者輸入保養已完工設施之相關資料(如保養費用，保養完成日期等)。
- (4) 本會計年度維修經費輸入：可供使用者輸入或修改本年度維修經費以供統計功能計算剩餘費用。

4. 統計功能：統計功能主要分為本會計年度已用經費統計、維修經費統計或實用與預算經費統計比較。

- (1) 本會計年度已使用經費統計：可依月份統計本會計年度已使用經費總額及列出使用明細表。
- (2) 維修經費統計：可供使用者設定統計項目區分類別(如總計、各公共設施類別、步道類別或處理課室)及時段(各會計年度或由使用者指定時段)，進行資料統計，統計成果可以表列或以統計圖方式表現(如直方圖等)。
- (3) 某會計年度之預算及實用金額統計。

5. 列印功能：可供列印公共設施基本資料、維修相關表單、影像圖及公共設施分佈圖。

- (1) 某公共設施：根據查詢所選資料，選擇列印項目，可分為列印基本資料、列印損害擬辦單及完工填報單或影像圖。
- (2) 各類公共設施之基本資料：可供使用者列印各類公共設施之全部基本資料。

- (3) 依各步道列印出公共設施地理位置分佈圖：可供使用者列印各步道之公共設施分佈圖。其格式為：一張全步道圖(比例尺不定，以 A3 大小紙張為範圍)，展示該步道之細部分佈圖編號；再以比例尺一千之一或二百五十分之一設計細部公共設施分佈圖。
 - (4) 列印出目前圖形視窗之地圖：供使用者依個別需要，框選出欲列印之範圍，進行圖檔配置列印。
6. 安全管理：可供使用者輸入密碼以獲得編修權，或修改密碼以維護資料庫安全。
- (1) 密碼輸入：使用者於系統執行開始時，可選擇輸入密碼或選擇不輸入直接進入系統；若不輸入密碼，則該使用者無法使用編輯功能，反之，輸入密碼則可編修公共設施資料。
 - (2) 變更密碼：可供管理者變更密碼，避免同一密碼使用過久有洩密之危險。

3. 資料庫架構

本章針對陽明山國家公園步道暨公共設施資料庫架構加以說明，做為 GIS 後續維護之依據。

本章所敘之資料庫規格包括有下列各項資料：

- (1) 步道資料
- (2) 牌示設施
- (3) 遊客服務站
- (4) 停車場
- (5) 公廁
- (6) 觀景平台
- (7) 休憩涼亭
- (8) 垃圾桶、垃圾子車
- (9) 木棧道
- (10) 橋樑
- (11) 圍籬、護欄
- (12) 桌椅
- (13) 其他

以下根據資料庫規格、資料庫架構及圖檔說明三部分，分項說明陽明山國家公園步道暨公共設施資料庫內容及格式，以協助使用單位應用與維護資料庫，並進而達成業務協助之目的。

3.1.資料庫規格

為配合建檔工作之進行，以下便逐一列出各類資料之建檔項目以供參考。

1. 步道資料：

空間資料型態：線

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		1-10
2	編號	ID	C	5		
3	步道路名稱	RNAME	C	30		
4	起點	F_POSI	C	20		
5	終點	T_POSI	C	20		
6	長度(Km)	LENG	N	7	2	0-999.99
7	寬度(m)	WIDTH	N	4	1	0-99.9
8	坡度(°)	SLOPE	N	4	1	0-99.9
9	鋪面材質	TEXTU	C	10		
10	完成時間	F_DATE	D	8		
11	建構單位	B_BEU	N	2		單位代號
12	管理單位	M_BEU	N	2		
13	維修年限	FIX_Y	N	2		
14	使用年限	USE_Y	N	2		
15	報廢	USELESS	C	2		
16	拆除	DROP	C	2		
17	備註	NOTE	C	30		

* 型態：N：數字；C：文字；D：日期。

2. 牌示設施：

- (1) 指示牌：地標、指引牌、交通指示牌、步道指示牌、步道里程牌
- (2) 告示牌：告示牌、警告牌、禁止牌
- (3) 解說牌
- (4) 反光鏡

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	類別代碼**	CLASS	C	3		
5	類別名稱	CLASS_N	C	14		
6	設置位置	PLACE	C	30		
7	設置地點	POSI	C	20		
8	內容	DESCRIB	C	60		
9	材料	TEXTU	N	10		
10	規格	SIZE	C	15		
11	完成時間	F_DATE	D	8		
12	建構單位	B_BEU	N	2		
13	管理單位	M_BEU	N	2		
14	維修年限	FIX_Y	N	2		
15	使用年限	USE_Y	N	2		
16	報廢	USELESS	C	2		
17	拆除	DROP	C	2		
18	影像資料	IMAGE	C	30		
19	備註	NOTE	C	30		
20	最近保養日期	FIX_DATE	D	8		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

**使用之類別代碼：

A1：地標；A2：指引牌；A3：交通指示牌；

A4：步道指示牌；A5：步道里程碑；B1：告示牌；

B2：警告牌；B3：禁止牌；C：解說牌；D：反光鏡。

使用符號：△：地標；◇：指引牌；▽：交通指示牌；

▽步：步道指示牌；KM：步道里程碑；◇告：告示牌；

◇警：警告牌；◇禁：禁止牌；□：解說牌。

3. 遊客服務站

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	名稱	NAME	C	30		
5	地址	ADDRESS	C	60		
6	服務設施	S_INSIT	C	100		
7	配置人數	P_NUM	N	2		0-99
8	主任	CHIEF	C	10		
9	解說員	EXPLAIN	C	30		
10	管理員	MANAGER	C	30		
11	清潔人員	CLEAN	C	20		
12	完成時間	F_DATE	D	8		
13	建構單位	B_BEU	N	2		
14	管理單位	M_BEU	N	2		
15	維修年限	FIX_Y	N	2		
16	使用年限	USE_Y	N	2		
17	報廢	USELESS	C	2		
18	拆除	DROP	C	2		
19	影像資料	IMAGE	C	30		
20	備註	NOTE	C	100		
21	最近保養日期	FIX_DATE	D	8		

* 型態：N：數字；C：文字；D：日期。

4.停車場

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	位置	POSI	C	30		
4	面積(M ²)	AREA_C	N	6	1	0-999.9
5	停車容量-大型車	T_BUS	N	2		0-99
6	停車容量-小型車	T_CAR	N	2		0-99
7	停車容量-機車	Y_MOTO	N	2		0-99
8	完成時間	F_DATE	D	8		
9	建構單位	B_BEU	N	2		
10	管理單位	M_BEU	N	2		
11	鋪面材料	TEXTU	C	10		
12	維修年限	FIX_Y	N	2		
13	使用年限	USE_Y	N	2		
14	報廢	USELESS	C	2		
15	拆除	DROP	C	2		
16	影像資料	IMAGE	C	30		
17	備註	NOTE	C	100		
18	最近保養日期	FIX_DATE	D	8		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

5. 公廁

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	類別	CLASS	C	1		
5	設置地點	POSI	C	30		
6	座數	B_NUM	N	1(9)		0-9
7	廁所間數-男大	T_MAN1	N	2(99)		0-99
8	廁所間數-男小	T_MAN2	N	2(99)		0-99
9	廁所間數-女	T_WOMAN	N	2(99)		0-99
10	完成日期	F_DATE	D	8		
11	建構單位	B_BEU	N	2		
12	管理單位	M_BEU	N	2		
13	維修年限	FIX_Y	N	2		
14	使用年限	USE_Y	N	2		
15	報廢	USELESS	C	2		
16	拆除	DROP	C	2		
17	影像資料	IMANGE	C	30		
18	備註	NOTE	C	100		
19	最近保養日期	FIX_DATE	D	8		

* 型態：N：數字；C：文字；D：日期。

6. 觀景平台

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	設置位置	PLACE	C	30		
5	設置地點	POSI	C	20		
6	材料	TEXTU	C	10		
7	規格	SIZE	C	20		
8	完成時間	F_DATE	D	8		
9	建構單位	B_BEU	N	2		
10	管理單位	M_BEU	N	2		
11	維修年限	FIX_Y	N	2		
12	使用年限	USE_Y	N	2		
13	報廢	USELESS	C	2		
14	拆除	DROP	C	2		
15	影像資料	IMAGE	C	30		
16	備註	NOTE	C	20		
17	最近保養日期	FIX_DATE	D	8		

* 型態：N：數字；C：文字；D：日期。

7. 休憩涼亭

資料型態：點

屬性資料項目

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	設置位置	PLACE	C	30		
5	設置地點	POSI	C	20		
6	型式**	STYLE	N	1		
7	材料	TEXTU	C	10		
8	規格	SIZE	C	20		
9	完成時間	F_DATE	D	8		
10	建構單位	B_BEU	N	2		
11	管理單位	M_BEU	N	2		
12	維修年限	FIX_Y	N	2		
13	使用年限	USE_Y	N	2		
14	報廢	USELESS	C	2		
15	拆除	DROP	C	2		
16	影像資料	IMAGE	C	30		
17	備註	NOTE	C	20		
18	最近保養日期	FIX_DATE	D	8		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

**1、賞鳥亭；2、隧道式賞鳥牆；3、高架式小屋；4、建設局涼亭；5、避難小屋

8. 垃圾桶、垃圾子車

資料型態：點

屬性資料項目

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	類別	CLASS	N	1		
5	設置地點	POSI	C	20		
6	數量	AMOUNT	N	2		0-99
7	材料	TEXTU	C	10		
8	完成時間	F_DATE	D	8		
9	建構單位	B_BEU	N	2		
10	管理單位	M_BEU	N	2		
11	維修年限	FIX_Y	N	2		
12	使用年限	USE_Y	N	2		
13	報廢	USELESS	C	2		
14	拆除	DROP	C	2		
15	影像資料	IMAGE	C	30		
16	備註	NOTE	C	20		
17	最近保養日期	FIX_DATE	D	8		

* 型態：N：數字；C：文字；D：日期。

(9)木棧道

資料型態：點

屬性資料項目

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系名稱	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	設置地點	POSI	C	20		
5	材料	TEXTU	C	10		
6	規格	SIZE	C	15		
7	完成時間	F_DATE	D	8		
8	建構單位	B_BEU	N	8		
9	管理單位	M_BEU	N	2		
10	維修年限	FIX_Y	N	2		
11	使用年限	USE_Y	N	2		
12	報廢	USELESS	C	2		
13	拆除	DROP	C	2		
14	影像資料	IMAGE	C	30		
15	備註	NOTE	C	20		
16	最近保養日期	FIX_DATE	D	8		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

10.橋樑

資料型態：點

屬性資料項目

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	設置地點	POSI	C	20		
5	材料	TEXTU	C	10		
6	規格	SIZE	C	15		
7	完成時間	F_DATE	D	8		
8	建構單位	B_BEU	N	2		
9	管理單位	M_BEU	N	2		
10	維修年限	FIX_Y	N	2		
11	使用年限	USE_Y	N	2		
12	報廢	USELESS	C	2		
13	拆除	DROP	C	2		
14	影像資料	IMAGE	C	30		
15	備註	NOTE	C	20		
16	最近保養日期	FIX_DATE	D	8		

* 型態：N：數字；C：文字；D：日期。

11.圍籬、護欄

資料型態：點

屬性資料項目

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	人數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	設置地點	POSI	C	30		
5	材料	TEXTU	C	10		
6	規格	SIZE	C	15		
7	完成時間	F_DATE	D	8		
8	建構單位	B_BEU	N	2		
9	管理單位	M_BEU	N	2		
10	維修年限	FIX_Y	N	2		
11	使用年限	USE_Y	N	2		
12	報廢	USELESS	C	2		
13	拆除	DROP	C	2		
14	影像資料	IMAGE	C	30		
15	備註	NOTE	C	20		
16	最近保養日期	FIX_DATE	D	8		

* 型態：N：數字；C：文字；D：日期。

12.桌椅：

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	設置地點	POSI	C	20		
5	材料	TEXTU	C	10		
6	規格	SIZE	C	15		
7	完成時間	F_DATE	D	8		
8	建構單位	B_BEU	N	2		
9	管理單位	M_BEU	N	2		
10	維修年限	FIX_Y	N	2		
11	使用年限	USE_Y	N	2		
12	報廢	USELESS	C	2		
13	拆除	DROP	C	2		
14	影像資料	IMAGE	C	30		
15	備註	NOTE	C	20		
16	最近保養日期	FIX_DATE	D	8		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

13.其他

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	名稱	NAME	C	30		
5	地址	ADDRESS	C	60		
6	服務設施	S_INSIT	C	100		
7	配置人數	P_NUM	N	2		0-99
8	管理員	MANAGER	C	30		
9	清潔人員	CLEAN	C	20		
10	完成時間	F_DATE	D	8		
11	建構單位	B_BEU	N	2		
12	管理單位	M_BEU	N	2		
13	維修年限	FIX_Y	N	2		
14	使用年限	USE_Y	N	2		
15	報廢	USELESS	C	2		
16	拆除	DROP	C	2		
17	影像資料	IMAGE	C	30		
18	備註	NOTE	C	100		
19	最近保養日期	FIX_DATE	D	8		

* 型態：N：數字；C：文字；D：日期。

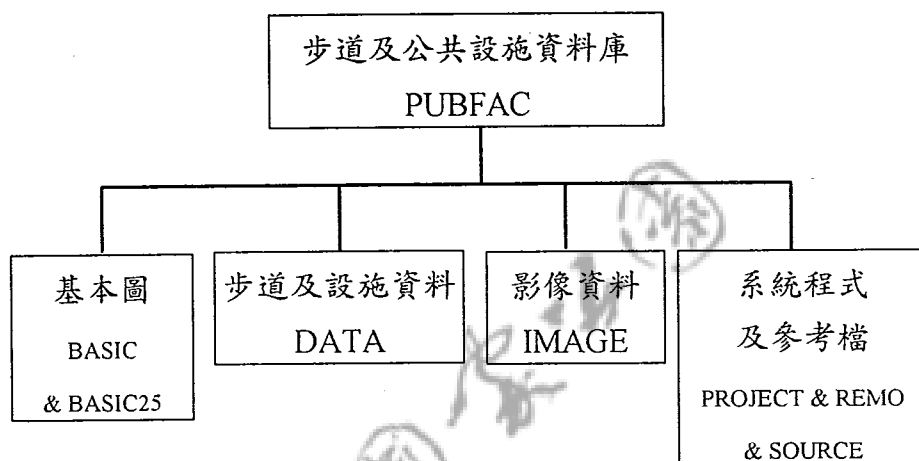
14.維修資料表
屬性資料項目

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	類別代號	PUBTYPE	N	2		
3	設施編號	ID	C	7		
4	設置地點	POSI	C	60		
5	回報人	REPORTER	C	10		
6	回報日期	R_DATE	D	8		
7	維修前狀況	STATUS	C	30		
8	維修完成狀況	NEW-STATUS	C	30		
9	維修完成日期	FIX_DATE	D	8		
10	處理情形	P-STATUS	C	30		
11	經費來源	MONEYTYPE	N	2		
12	年度	YEAR	N	3		
13	維修或保養	TYPE-MF	C	1		
14	處理金額	MONEY	N	2		
15	處理方式	P_WAY	C	40		
16	處理單位	P_BEU	N	2		

* 型態：N：數字；C：文字；D：日期。

3.2.資料庫架構

本計畫之資料庫架構如下：



在各資料儲存區中所存放的資料內容如下：

1. BASIC & BASIC25（基本圖）：

存放陽明山國公園之基本資料，以利其他步道及公共設施資料使用時之參考。

存放之資料有：

- 國家公園範圍區圖（BOUND）
- 園區行政區界圖（ADMI）
- 園區土地使用分區圖（LANDUSE）
- 園區道路圖（RDLINE）
- 園區水系圖（RIVER）
- 園區聚落圖（SHP54）
- 園區建物圖（SHP55）

2.DATA (步道及設施資料) :

存放步道資料及公共設施資料。

存放之步道資料為：

枕頭山線步道圖 (TA01)
二子坪線步道圖 (TA02)
中正山線步道圖 (TA03)
夢幻湖線 (TA05)
絹絲瀑布線 (TA06)
面天山線步道圖 (TB01)
大屯主峰線步道圖 (TB02)
七星山主峰圖 (TB03)
頂山石梯嶺線 (TB04)
紗帽山線 (TB05)

存放之公共設施資料為：

牌示設施 (MAP02)
遊客服務站 (MAP03)
停車場 (MAP04)
公廁 (MAP05)
觀景平台 (MAP06)
休憩涼亭 (MAP07)
垃圾桶及垃圾子車 (MAP08)
木棧道 (MAP09)
橋樑 (MAP10)
圍籬及護欄 (MAP11)
桌椅 (MAP12)
其他 (MAP13)

3.IMAGE（影像資料）：

存放公共設施之影像資料。由於資料量極大，故不在此處一一描述。而檔案之命名方式為以設施編號為檔名(例PB02041設施之影像檔為PB02041.TIF)，並且在公共設施資料之屬性項目中有一欄IMAGE，記存資料所對應之影像資料路徑及檔名，透過如此的對應，即可找到相關資料。

4.PROJECT & REMO & SOURCE(系統程式及參考檔)：

存放本系統的程序及相關之參考檔案。

3.3.圖檔說明

圖 檔 說 明

- (1)建檔日期：83 年 12 月及 84 年 12 月
 (2)圖檔名稱：MAP02
 (3)主 題：陽明山國家公園全區牌示設施分布圖
 (4)資料型態：點
 (5)資料來源：83 年 9~10 月及 84 年 8~11 月以 GPS 測量所得
 (6)屬性資料：

1)屬性資料結構及意義

ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
GNAME	2	N	0	山系代號
ID	7	C	0	編號
PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
CLASS	3	C	0	類別代碼
CLASS_N	14	C	0	類別名稱
PLACE	30	C	0	詳細位置
POSI	60	C	0	設置地點
DESCRIB	60	C	0	內容
TEXTU	10	C	0	材料
SIZE	15	C	0	規格
F_DATE	8	D	0	完成日期
B_BEU	2	N	0	建構單位
M_BEU	2	N	0	管理單位
FIX_Y	2	N	0	保養年限
USE_Y	2	N	0	使用年限
USELESS	2	C	0	報廢
DROP	2	C	0	拆除

IMAGE	50	C	0	影像資料
NOTE	100	C	0	備註
FIX_DATE	8	D	0	最近保養日期

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

- 1 : 大屯山系
- 2 : 七星山系
- 3 : 擎天崗系
- 4 : 其他山系
- 5 : 遊憩區

5 : 保育研究課

C.單位代號:

(建構單位及管理單位)

- 1 : 觀光遊憩課
- 2 : 工務建設課
- 3 : 企劃經理課
- 4 : 解說教育課

B.類別代碼:

- A1 : 地標
- A2 : 指引牌
- A3 : 交通指示牌
- A4 : 步道指示牌
- A5 : 步道里程碑
- B1 : 告示牌
- B2 : 警告牌
- B3 : 禁止牌
- C : 解說牌
- D : 反光鏡

6 : 建管小組

- 7 : 小油坑管理站
- 8 : 龍鳳谷管理站
- 9 : 擎天崗管理站
- 10 : 其他單位

(7)註記: 無

圖 檔 說 明

- (1)建檔日期: 84 年 12 月
 (2)圖檔名稱: MAP03
 (3)主 題: 陽明山國家公園全區遊客服務中心分布圖
 (4)資料型態: 點
 (5)資料來源: 84 年 8~11 月以 GPS 測量所得
 (6)屬性資料:

1) 屬性資料結構及意義

ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N,DEC	
GNAME	2	N	0	山系代號
ID	7	C	0	編號
PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
F_DATE	8	D	0	完成日期
B_BEU	2	N	0	建構單位
M_BEU	2	N	0	管理單位
FIX_Y	2	N	0	保養年限
USE_Y	2	N	0	使用年限
USELESS	2	C	0	報廢
DROP	2	C	0	拆除
IMAGE	50	C	0	影像資料
NOTE	100	C	0	備註
NAME	30	C	0	名稱
S_INSIT	100	C	0	服務設施
P_NUM	2	N	0	配置人數
CHIEF	10	C	0	主任
EXPLAIN	30	C	0	解說員
MANAGER	30	C	0	管理人員
CLEAN	20	C	0	清潔人員

POSI	60	C	0	設置地點
FIX_DATE	8	D	0	最近保養日期

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

- 1 : 大屯山系
- 2 : 七星山系
- 3 : 擎天崗系
- 4 : 其他山系
- 5 : 遊憩區

B.單位代號:

(建構單位及管理單位)

- 1 : 觀光遊憩課
- 2 : 工務建設課
- 3 : 企劃經理課
- 4 : 解說教育課
- 5 : 保育研究課
- 6 : 建管小組
- 7 : 小油坑管理站
- 8 : 龍鳳谷管理站
- 9 : 擎天崗管理站
- 10 : 其他單位

(7)註記: 無

圖 檔 說 明

- (1)建檔日期: 83 年 12 月及 84 年 12 月
 (2)圖檔名稱: MAP04
 (3)主 題: 陽明山國家公園全區停車場分布圖
 (4)資料型態: 點
 (5)資料來源: 83 年 9~10 月及 84 年 8~11 月以 GPS 測量所得
 (6)屬性資料:

1) 屬性資料結構及意義

ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
GVNAME	2	N	0	山系代號
ID	7	C	0	編號
POS1	60	C	0	設置地點
AREA_C	6	N	1	面積
T_BUS	2	N	0	停車容量-大型車
T_CAR	2	N	0	停車容量-小型車
T_MOTO	2	N	0	停車容量-機車
F_DATE	8	D	0	完成日期
B_BEU	2	N	0	建構單位
M_BEU	2	N	0	管理單位
TEXTU	16	C	0	舖面材料
FIX_Y	2	N	0	保養年限
USE_Y	2	N	0	使用年限
USELESS	2	C	0	報廢
DROP	2	C	0	拆除
IMAGE	50	C	0	影像資料
NOTE	100	C	0	備註
FIX_DATE	8	D	0	最近保養日期

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

- 1 : 大屯山系
- 2 : 七星山系
- 3 : 擎天崗系
- 4 : 其他山系
- 5 : 遊憩區

B.單位代號:

(建構單位及管理單位)

- 1 : 觀光遊憩課
- 2 : 工務建設課
- 3 : 企劃經理課
- 4 : 解說教育課
- 5 : 保育研究課
- 6 : 建管小組
- 7 : 小油坑管理站
- 8 : 龍鳳谷管理站
- 9 : 擎天崗管理站
- 10 : 其他單位

(7)註記: 無

圖 檔 說 明

- (1)建檔日期：83 年 12 月及 84 年 12 月
 (2)圖檔名稱：MAP05
 (3)主 題：陽明山國家公園全區公廁分布圖
 (4)資料型態：點
 (5)資料來源：83 年 9~10 月及 84 年 8~11 月以 GPS 測量所得
 (6)屬性資料：

1)屬性資料結構及意義

ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N. DEC	
GNAME	2	N	0	山系代號
ID	7	C	0	編號
PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
CLASS	1	N	0	類別
POS1	60	C	0	設置地點
B_NUM	1	N	0	座數
T_MAN1	2	N	0	廁所間數-男大
T_MAN2	2	N	0	廁所間數-男小
T_WOMAN	2	N	0	廁所間數-女
F_DATE	8	D	0	完成日期
B_BEU	2	N	0	建構單位
M_BEU	2	N	0	管理單位
FIX_Y	2	N	0	保養年限
USE_Y	2	N	0	使用年限
USELESS	2	C	0	報廢
DROP	2	C	0	拆除
IMAGE	50	C	0	影像資料
NOTE	100	C	0	備註
FIX_DATE	8	D	0	最近保養日期

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

- 1 : 大屯山系
- 2 : 七星山系
- 3 : 擎天崗系
- 4 : 其他山系
- 5 : 遊憩區

C.類別:

- 1 : 固定式
- 2 : 移動式

B.單位代號:

(建構單位及管理單位)

- 1 : 觀光遊憩課
- 2 : 工務建設課
- 3 : 企劃經理課
- 4 : 解說教育課
- 5 : 保育研究課
- 6 : 建管小組
- 7 : 小油坑管理站
- 8 : 龍鳳谷管理站
- 9 : 擎天崗管理站
- 10 : 其他單位

(7)註記: 無

圖 檔 說 明

- (1)建檔日期: 83 年 12 月及 84 年 12 月
 (2)圖檔名稱: MAP06
 (3)主 題: 陽明山國家公園全區觀景平台分布圖
 (4)資料型態: 點
 (5)資料來源: 83 年 9~10 月及 84 年 8~11 月以 GPS 測量所得
 (6)屬性資料:

1)屬性資料結構及意義

ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
GNAME	2	N	0	山系代號
ID	7	C	0	編號
PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
PLACE	30	C	0	詳細位置
POSI	60	C	0	設置地點
TEXTU	10	C	0	材料
SIZE	15	C	0	規格
F_DATE	8	D	0	完成日期
B_BEU	2	N	0	建構單位
M_BEU	2	N	0	管理單位
FIX_Y	2	N	0	保養年限
USE_Y	2	N	0	使用年限
USELESS	2	C	0	報廢
DROP	2	C	0	拆除
IMAGE	50	C	0	影像資料
NOTE	100	C	0	備註
FIX_DATE	8	D	0	最近保養日期

2)使用代碼說明:

A. 山系代號:

- 1 : 大屯山系
- 2 : 七星山系
- 3 : 擎天崗系
- 4 : 其他山系
- 5 : 遊憩區

B. 單位代號:

(建構單位及管理單位)

- 1 : 觀光遊憩課
- 2 : 工務建設課
- 3 : 企劃經理課
- 4 : 解說教育課
- 5 : 保育研究課
- 6 : 建管小組
- 7 : 小油坑管理站
- 8 : 龍鳳谷管理站
- 9 : 擎天崗管理站
- 10 : 其他單位

(7)註記: 無

圖 檔 說 明

- (1)建檔日期：83 年 12 月及 84 年 12 月
 (2)圖檔名稱：MAP06
 (3)主 題：陽明山國家公園全區觀景平台分布圖
 (4)資料型態：點
 (5)資料來源：83 年 9~10 月及 84 年 8~11 月以 GPS 測量所得
 (6)屬性資料：

1) 屬性資料結構及意義

ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N. DEC	
GNAME	2	N	0	山系代號
ID	7	C	0	編號
PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
PLACE	30	C	0	詳細位置
POSI	60	C	0	設置地點
TEXTU	10	C	0	材料
SIZE	15	C	0	規格
F_DATE	8	D	0	完成日期
B_BEU	2	N	0	建構單位
M_BEU	2	N	0	管理單位
FIX_Y	2	N	0	保養年限
USE_Y	2	N	0	使用年限
USELESS	2	C	0	報廢
DROP	2	C	0	拆除
IMAGE	50	C	0	影像資料
NOTE	100	C	0	備註
FIX_DATE	8	D	0	最近保養日期

2) 使用代碼說明：

A. 山系代號:

- 1 : 大屯山系
- 2 : 七星山系
- 3 : 擎天崗系
- 4 : 其他山系
- 5 : 遊憩區

B. 單位代號:

(建構單位及管理單位)

- 1 : 觀光遊憩課
- 2 : 工務建設課
- 3 : 企劃經理課
- 4 : 解說教育課
- 5 : 保育研究課
- 6 : 建管小組
- 7 : 小油坑管理站
- 8 : 龍鳳谷管理站
- 9 : 擎天崗管理站
- 10 : 其他單位

(7)註記: 無

圖 檔 說 明

- (1)建檔日期：83 年 12 月及 84 年 12 月
 (2)圖檔名稱：MAP08
 (3)主 題：陽明山國家公園全區垃圾桶、垃圾子車分布圖
 (4)資料型態：點
 (5)資料來源：83 年 9~10 月及 84 年 8~11 月以 GPS 測量所得
 (6)屬性資料：

1)屬性資料結構及意義

ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
GNAME	2	N	0	山系代號
ID	7	C	0	編號
PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
CLASS	1	N	0	類別
POSI	60	C	0	設置地點
AMOUNT	2	N	0	數量
TEXTU	10	C	0	材料
F_DATE	8	D	0	完成日期
B_BEU	2	N	0	建構單位
M_BEU	2	N	0	管理單位
FIX_Y	2	N	0	保養年限
USE_Y	2	N	0	使用年限
USELESS	2	C	0	報廢
DROP	2	C	0	拆除
IMAGE	50	C	0	影像資料
NOTE	100	C	0	備註
FIX_DATE	8	D	0	最近保養日期

2)使用代碼說明：

A. 山系代號:

- 1 : 大屯山系
- 2 : 七星山系
- 3 : 擎天崗系
- 4 : 其他山系
- 5 : 遊憩區

C. 類別:

- 1 : 垃圾桶
- 2 : 垃圾子車

B. 單位代號:

(建構單位及管理單位)

- 1 : 觀光遊憩課
- 2 : 工務建設課
- 3 : 企劃經理課
- 4 : 解說教育課
- 5 : 保育研究課
- 6 : 建管小組
- 7 : 小油坑管理站
- 8 : 龍鳳谷管理站
- 9 : 擎天崗管理站
- 10 : 其他單位

(7)註記: 無

圖 檔 說 明

- (1)建檔日期: 83 年 12 月及 84 年 12 月
 (2)圖檔名稱: MAP09
 (3)主 題: 陽明山國家公園全區木棧道分布圖
 (4)資料型態: 點
 (5)資料來源: 83 年 9~10 月及 84 年 8~11 月以 GPS 測量所得
 (6)屬性資料:

1)屬性資料結構及意義

ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
GNAME	2	N	0	山系代號
ID	7	C	0	編號
PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
POSI	60	C	0	設置地點
TEXTU	10	C	0	材料
SIZE	15	C	0	規格
F_DATE	8	D	0	完成日期
B_BEU	2	N	0	建構單位
M_BEU	2	N	0	管理單位
FIX_Y	2	N	0	保養年限
USE_Y	2	N	0	使用年限
USELESS	2	C	0	報廢
DROP	2	C	0	拆除
IMAGE	50	C	0	影像資料
NOTE	100	C	0	備註
FIX_DATE	8	D	0	最近保養日期

2)使用代碼說明:

A. 山系代號:

B. 單位代號:

- | | |
|--------|-------------|
| 1：大屯山系 | (建構單位及管理單位) |
| 2：七星山系 | 1：觀光遊憩課 |
| 3：擎天崗系 | 2：工務建設課 |
| 4：其他山系 | 3：企劃經理課 |
| 5：遊憩區 | 4：解說教育課 |
| | 5：保育研究課 |
| | 6：建管小組 |
| | 7：小油坑管理站 |
| | 8：龍鳳谷管理站 |
| | 9：擎天崗管理站 |
| | 10：其他單位 |

(7)註記：無

圖 檔 說 明

- (1)建檔日期：83 年 12 月及 84 年 12 月
 (2)圖檔名稱：MAP10
 (3)主 題：陽明山國家公園全區橋樑分布圖
 (4)資料型態：點
 (5)資料來源：83 年 9~10 月及 84 年 8~11 月以 GPS 測量所得
 (6)屬性資料：

1)屬性資料結構及意義

COLUMN	ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC
GNAME	2	N	0	山系代號
ID	7	C	0	編號
PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
POSI	60	C	0	設置地點
TEXTU	10	C	0	材料
SIZE	15	C	0	規格
F_DATE	8	D	0	完成日期
B_BEU	2	N	0	建構單位
M_BEU	2	N	0	管理單位
FIX_Y	2	N	0	保養年限
USE_Y	2	N	0	使用年限
USELESS	2	C	0	報廢
DROP	2	C	0	拆除
IMAGE	50	C	0	影像資料
NOTE	100	C	0	備註
FIX_DATE	8	D	0	最近保養日期

2)使用代碼說明：

A. 山系代號：

B. 單位代號：

位)	1：大屯山系	(建構單位及管理單
	2：七星山系	1：觀光遊憩課
	3：擎天崗系	2：工務建設課
	4：其他山系	3：企劃經理課
	5：遊憩區	4：解說教育課
		5：保育研究課
		6：建管小組
		7：小油坑管理站
		8：龍鳳谷管理站
		9：擎天崗管理站
		10：其他單位

(7)註記：無

圖 檔 說 明

- (1)建檔日期：83 年 12 月及 84 年 12 月
 (2)圖檔名稱：MAP11
 (3)主 題：陽明山國家公園全區圍籬及護欄分布圖
 (4)資料型態：點
 (5)資料來源：83 年 9~10 月及 84 年 8~11 月以 GPS 測量所得
 (6)屬性資料：

1)屬性資料結構及意義

ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N. DEC	
GNAME	2	N	0	山系代號
ID	7	C	0	編號
PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
POS1	60	C	0	設置地點
TEXTU	10	C	0	材料
SIZE	15	C	0	規格
F_DATE	8	D	0	完成日期
B_BEU	2	N	0	建構單位
M_BEU	2	N	0	管理單位
FIX_Y	2	N	0	保養年限
USE_Y	2	N	0	使用年限
USELESS	2	C	0	報廢
DROP	2	C	0	拆除
IMAGE	50	C	0	影像資料
NOTE	100	C	0	備註
FIX_DATE	8	D	0	最近保養日期

2)使用代碼說明：

A. 山系代號：

B. 單位代號：

- | | |
|----------|-------------|
| 1 : 大屯山系 | (建構單位及管理單位) |
| 2 : 七星山系 | 1 : 觀光遊憩課 |
| 3 : 擎天崗系 | 2 : 工務建設課 |
| 4 : 其他山系 | 3 : 企劃經理課 |
| 5 : 遊憩區 | 4 : 解說教育課 |
| | 5 : 保育研究課 |
| | 6 : 建管小組 |
| | 7 : 小油坑管理站 |
| | 8 : 龍鳳谷管理站 |
| | 9 : 擎天崗管理站 |
| | 10 : 其他單位 |

(7)註記: 無

圖 檔 說 明

- (1)建檔日期: 84 年 12 月
 (2)圖檔名稱: MAP12
 (3)主 題: 陽明山國家公園全區桌椅分布圖
 (4)資料型態: 點
 (5)資料來源: 84 年 8~11 月以 GPS 測量所得
 (6)屬性資料:

1)屬性資料結構及意義

ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N, DEC	
GNAME	2	N	0	山系代號
ID	7	C	0	編號
PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
POSI	60	C	0	設置地點
TEXTU	10	C	0	材料
SIZE	15	C	0	規格
F_DATE	8	D	0	完成日期
B_BEU	2	N	0	建構單位
M_BEU	2	N	0	管理單位
FIX_Y	2	N	0	保養年限
USE_Y	2	N	0	使用年限
USELESS	2	C	0	報廢
DROP	2	C	0	拆除
IMAGE	50	C	0	影像資料
NOTE	100	C	0	備註
FIX_DATE	8	D	0	最近保養日期

2)使用代碼說明:

A. 山系代號:

B. 單位代號:

1：大屯山系	(建構單位及管理單位)
2：七星山系	1：觀光遊憩課
3：擎天崗系	2：工務建設課
4：其他山系	3：企劃經理課
5：遊憩區	4：解說教育課
	5：保育研究課
	6：建管小組
	7：小油坑管理站
	8：龍鳳谷管理站
	9：擎天崗管理站
	10：其他單位

(7)註記：無

圖 檔 說 明

- (1)建檔日期：84 年 12 月
 (2)圖檔名稱：MAP13
 (3)主 題：陽明山國家公園全區其他設施分布圖
 (4)資料型態：點
 (5)資料來源：84 年 8~11 月以 GPS 測量所得
 (6)屬性資料：

1)屬性資料結構及意義

ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
GNAME	2	N	0	山系代號
ID	7	C	0	編號
PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
F_DATE	8	D	0	完成日期
B_BEU	2	N	0	建構單位
M_BEU	2	N	0	管理單位
FIX_Y	2	N	0	保養年限
USE_Y	2	N	0	使用年限
USELESS	2	C	0	報廢
DROP	2	C	0	拆除
IMAGE	50	C	0	影像資料
NOTE	100	C	0	備註
NAME	30	C	0	名稱
S_INSIT	100	C	0	服務設施
P_NUM	2	N	0	配置人數
MANAGER	30	C	0	管理人員
CLEAN	20	C	0	清潔人員
POSI	60	C	0	設置地點
FIX_DATE	8	D	0	最近保養日期

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

- 1 : 大屯山系
- 2 : 七星山系
- 3 : 擎天崗系
- 4 : 其他山系
- 5 : 遊憩區

B.單位代號:

(建構單位及管理單位)

- 1 : 觀光遊憩課
- 2 : 工務建設課
- 3 : 企劃經理課
- 4 : 解說教育課
- 5 : 保育研究課
- 6 : 建管小組
- 7 : 小油坑管理站
- 8 : 龍鳳谷管理站
- 9 : 擎天崗管理站
- 10 : 其他單位

(7)註記: 無

4.業務標準作業程序

為配合公共設施資料庫之資料建檔及資料維護更新工作之順利進行，建議一利於資訊化的業務運作標準程序，以確保公共設施資料庫之正確性及完整性。

4.1.公共設施維修標準作業程序

陽明山國家公園原本之公共設施維修流程(如圖 4-1)是經過一定之查報程序，查報之方式大部分為巡邏員定期巡邏時所填寫之查報單，其他的查報方式可能為民眾建議、上級單位指示或一些例行維護時所查報之資訊，查報所得之結果，再傳到相關處理課室(如觀光遊憩課或工務課)擬定處理計劃(如續辦單位、經費來源等)給上級單位批示，簽核後再進行維修(可能為召商施作)，維修後透過驗收程序即完成維修程序。

但由於設施維修工作並非僅觀光遊憩課負責，所以無法將公共設施維修資料於觀光遊憩課內進行完整之資料建檔；所以在公共設施維修資料之資料運作標準作業程序，則於原先之程序上，加上五個進行步驟，期使在改變最小、效果最大的原則下，使得公共設施維修資料庫之內容能保持最新、最正確。

增加之程序(圖 4-2)為：1.公共設施損害擬辦單：於查報工作完成之後，由巡邏員通知觀光遊憩課損壞設施之編號，或藉由各外站之電腦，透過觀光遊憩課對設施資料庫之查詢，可列印出『公共設施損害擬辦單』(表單上已包含部分基本資料)，承辦單位僅須再填上部分資料，該表單便可當簽核單(或附件)使用送請上級單位簽核。2.『公共設施損害擬辦單』於簽核完畢後，正本送續辦單位，而副本便送觀

光遊憩課，觀光遊憩課便依該表之初步內容進行部分資料之建檔。3.於驗收完畢後，負責維修之單位再填寫『公共設施完工現況填報單』，填寫完畢後，再送至觀光遊憩課，由觀光遊憩課負責將資料建入資料庫中(修改設施屬性資料或維修資料表)，即可完成建檔。

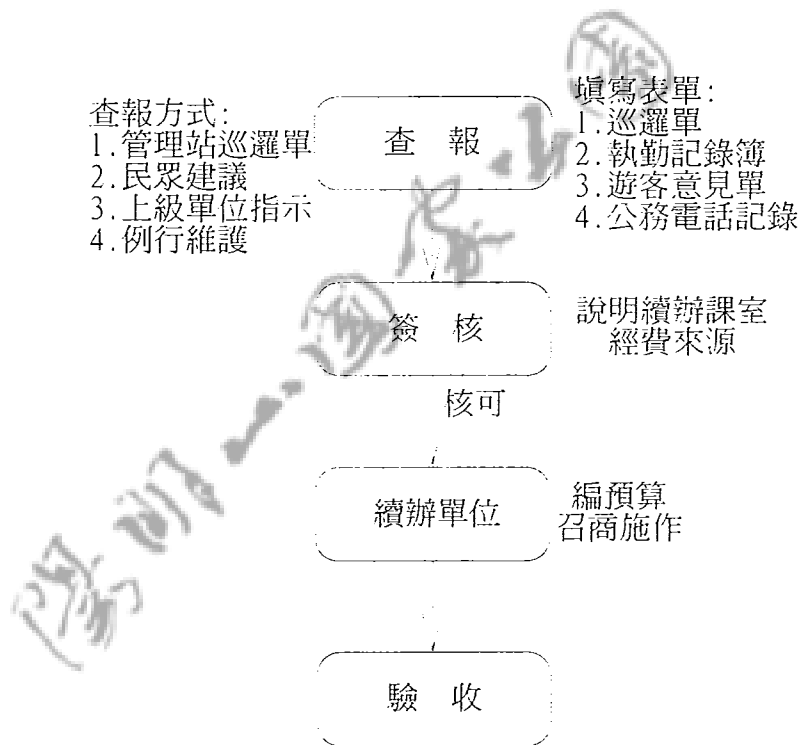


圖 4-1 公共設施維修原本流程

查報方式：
1. 管理站巡邏單
2. 民眾建議
3. 上級單位指示
4. 例行維護

填寫表單：
1. 巡邏單
2. 執勤記錄簿
3. 遊客意見單
4. 公務電話記錄

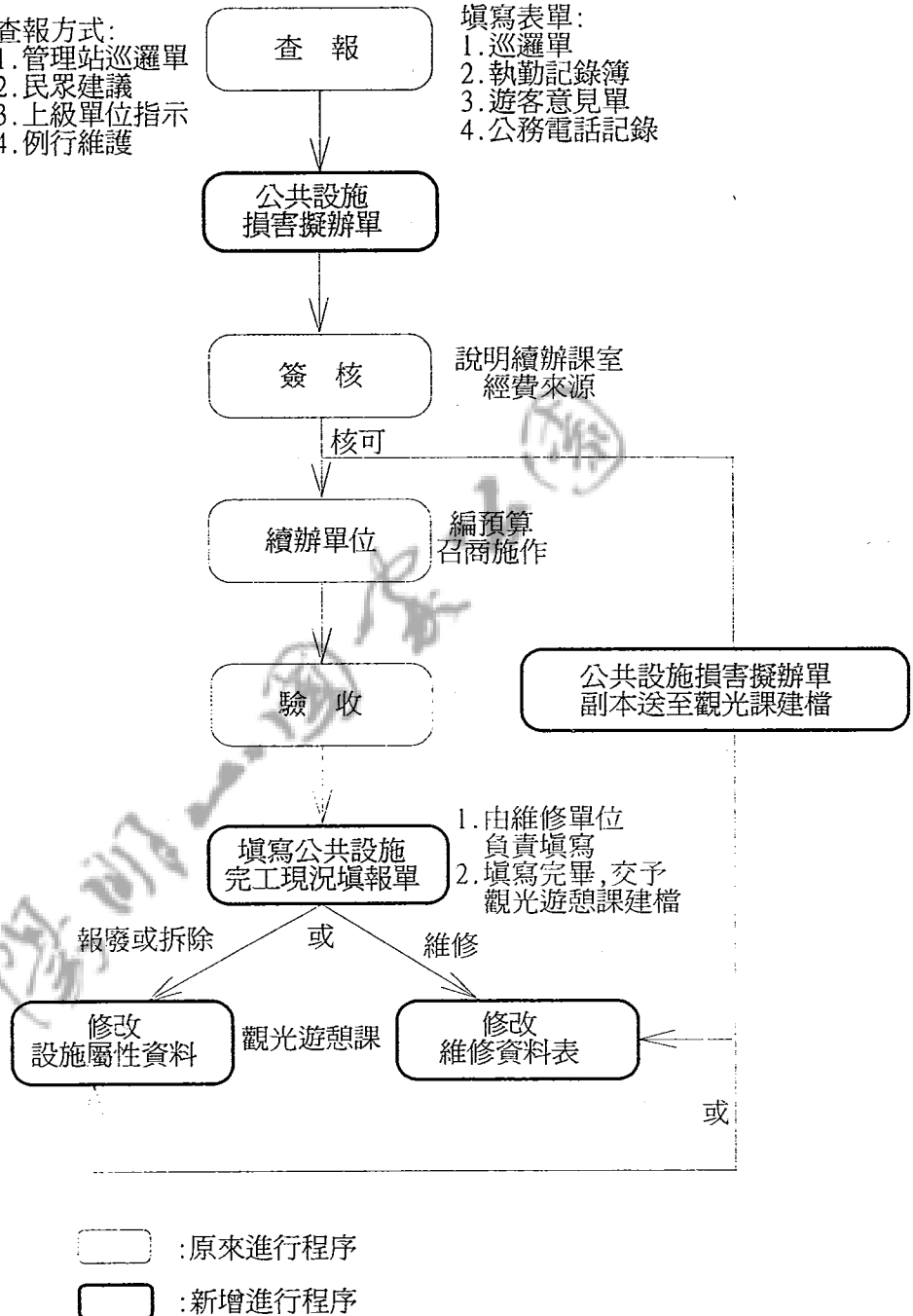


圖 4-2 公共設施維修標準作業程序

表 4-1 維修設施標準作業程序相關資料表

進行步驟	工作內容	相關資料表	填寫項目
查報	1. 管理站巡邏員之定時巡邏(巡邏單—預定路線表、公共設施維修及安全巡邏檢查報告表；執勤記錄簿) 2. 民眾建議(遊客意見單；公務電話記錄) 3. 上級單位指示 4. 例行維護		
公共設施損害擬辦單	1. 由巡邏員報回損壞設施之編號。 2. 由觀光課利用本查詢系統輸入設施編號，則系統會印出『公共設施損害擬辦單』(該表中即包含部分基本資料。)	1. 公共設施損害擬辦單。	
簽核	1. 利用觀光課所印出之『公共設施損害擬辦單』當作簽核單。	1. 公共設施損害擬辦單。	
核准後，『公共設施損害擬辦單』副本送至觀光課建檔	1. 利用『公共設施損害擬辦單』之內容，輸入部分之設施維修資料表(資料庫中)。	1. 公共設施損害擬辦單。 2. 設施維修資料表。	輸入部分資料。
續辦單位	1. 編預算。 2. 招商施作(超過一定金額須三家報價)。		
完工驗收後付款	1. 驗收。		
填寫公共設施完工現況填報單	1. 由承辦單位負責填寫『公共設施完工現況填報單』。 2. 填寫完畢交由觀光課負責建檔。	1. 公共設施完工現況填報單。	
修改屬性資料	1. 根據『公共設施完工現況填報單』，若設施為報廢或拆除，則由觀光課負責修改設施之屬性資料表。	1. 設施屬性資料表。	報廢、拆除
修改維修資料表	1. 根據『公共設施完工現況填報單』，若為維修，則由觀光課負責修改設施之維修資料表。	1. 設施維修表	維修完成時間、維修金額

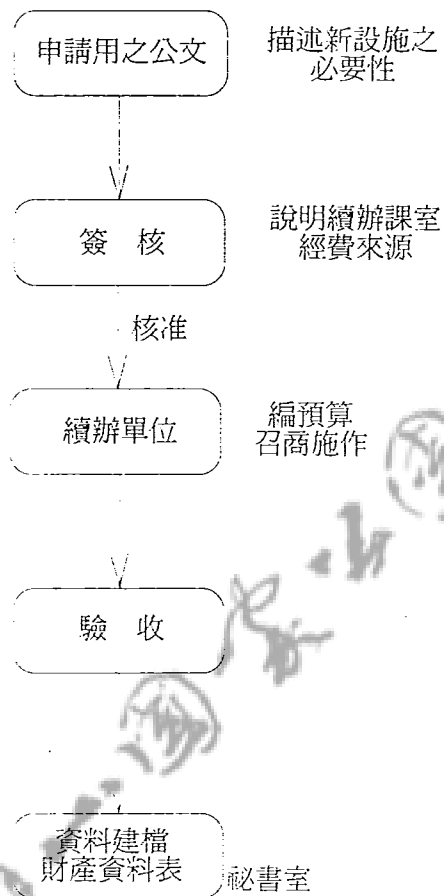
4.2.新建設施標準作業程序

新建設施之原始運作程序(圖 4.-3)，是每個相關課室皆可依需求提出新建設施申請，而設施建立完畢後並無將設施相關資料彙整至觀光遊憩課，致使負責維修公共設施之觀光遊憩課對相關之公共設施資料，並無全盤性的資料掌握，為了改善這方面作業流程，以保持公共設施資料庫之資料完整性，透過協調及討論，而擬定了新的作業流程。

新擬定的資料運作標準作業程序為了改善上述缺點，而新增了三項作業程序(如圖 4.-4)，分別為：

- 1.於新建公共設施之需求提出時，須先知會觀光遊憩課，使觀光遊憩課知道該申請案正進行中。
- 2.於新建公共設施建構完畢(即驗收)後，由承辦單位負責填寫公共設施基本資料表（如 4.3.2 節），但該表之填寫項目中的『財產分類編號』須會秘書室，由秘書室取得該項資料後，填妥所有資料後，將該設施資料表送至觀光遊憩課。
- 3.觀光遊憩課於收到該設施資料表後，根據資料之描述到設施建置地點，以 GPS 或其他測量工具測得設施之所在地點座標，之後再將此二項資料—設施資料表及設施之空間座標，輸入本資料庫中，如此便完成了新建公共設施資料之建檔。

透過新程序之增加，未來應可保證資料庫之資料的完整性，而不再有資料遺漏的情形產生。



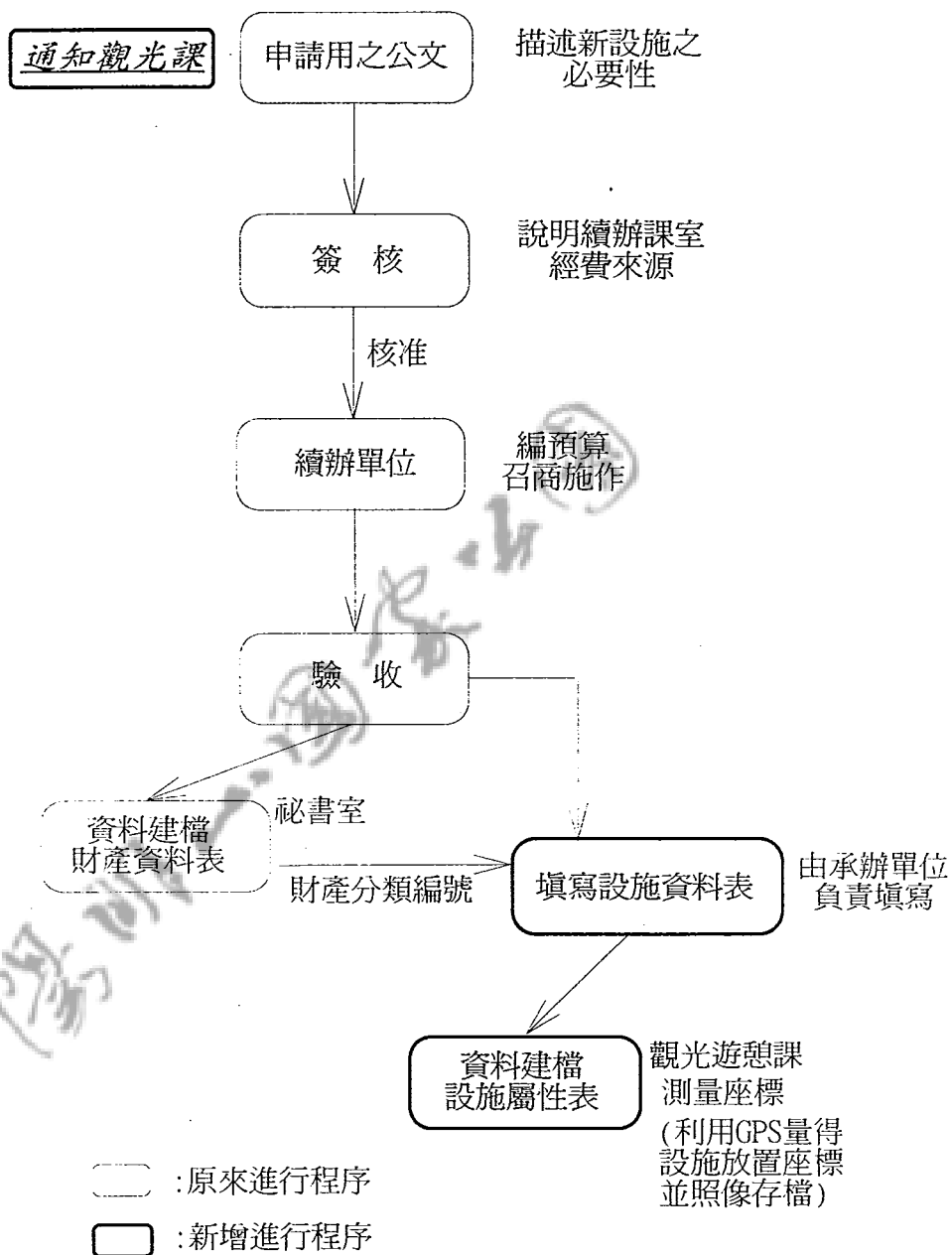


圖 4.-3 新建設施標準作業程序

根據新建設施標準作業程序，對於各項進行步驟及其工作內容，與本資料庫相關之資料表與相關變動資料項目，於表4-2分項描述之。

表 4-2 新建設施標準作業程序相關資料表

進行步驟	工作內容	相關資料表	資料項目
申請用之公文	1. 填寫申請公文(描述新設施之必要性)。 2. 送至上級單位。		
簽核	1. 簽核後，有必要施作者須敘明續辦課室及經費來源。		
核准後，移請相關單位施作	1. 移請相關單位施作。		
續辦單位	1. 編預算。 2. 召商施作(若超過一定金額，須有三家報價)。		
完工驗收後付款	1. 驗收。		
資料建檔財產資料表	1. 由祕書室負責給予財產編號及相關資料之建檔。	財產資料表	全部
填寫設施資料表	1. 由承辦單位負責填寫。 2. "財產分類編號"一欄則須會祕書室，以得知編號。	設施資料表	全部
資料建檔設施屬性表	1. 觀光課須先測得設施之設立點座標。 2. 將設施座標及相關屬性資料(設施資料表中所填寫的)一一輸入資料庫中。 3. 照像存檔。	設施屬性表	全部(除了報廢、拆除二項外)

4.3.相關配合表格

4.3.1.公共設施維護相關表格

陽明山國家公園公共設施損害擬辦單表單編號：86001

編 號			填報時間	年 月 日	
類 別					
名 稱					
設 置 地 點					
詳 細 位 置					
建構完成時間					
設施現況： ☐ 1.損壞不勘使用 ☐ 2.部分損壞 ☐ 3.老舊 ☐ 4.污穢 ☐ 5.脫漆 ☐ 6.遺失 ☐ 7.傾倒(塌) ☐ 8.設計不良 ☐ 9.其他請說明：					
(查報人填寫)					
擬處理情形： ☐ 1.維持現況 ☐ 2.拆除 ☐ 3.更新 ☐ 4.扶正 ☐ 5.清洗 ☐ 6.油漆 ☐ 7.補強 ☐ 8.部分更換 ☐ 9.移位 ☐ 10.美化 ☐ 11.專人修理 ☐ 12.其他請說明：					
(查報人填寫)					
擬處理方式： ☐ 1.暫緩辦理 ☐ 4.其他請說明： ☐ 2.自行辦理 ☐ 3.移請_____辦理					
(查報人填寫)					
處		副		秘	
長		處		書	
會 辦 單 位				填 報 單 位	
				單	填
				位	報
				主	人
				管	

*核可后正本擲處理單位，影本擲觀光課。

陽明山國家公園公共設施維修完工填報單 表單編號：86001

編號		填報時間	年 月 日
類別			
名稱			
設置地點			
詳細位置			
建構完成時間			
設施現況： ☐ 1.損壞不勘使用 ☐ 2.部分損壞 ☐ 3.老舊 ☐ 4.污穢 ☐ 5.脫漆 ☐ 6.遺失 ☐ 7.傾倒(塌) ☐ 8.設計不良 ☐ 9.其他請說明：			
(以下資料均由維修單位填寫)			
處理情形： ☐ 1.維持現況 ☐ 2.拆除 ☐ 3.更新 ☐ 4.扶正 ☐ 5.清洗 ☐ 6.油漆 ☐ 7.補強 ☐ 8.部分更換 ☐ 9.移位 ☐ 10.美化 ☐ 11.專人修理 ☐ 12.其他請說明：			
處理方式： ☐ 1.暫緩辦理 ☐ 4.其他請說明： ☐ 2.自行辦理 ☐ 3.移請_____辦理			
維修完成現況： ☐ 1.維持不變 ☐ 2.缺 ☐ 3.新設施(位址)：需詳附屬性資料 ☐ 4.其他請說明：			
處理總金額：		元	預算科目：
處理完成(驗收)日期：		年 月 日	

*處理完成、資料填妥后請擲回觀光課俾利資料更新。 填表人：

4.3.2.新建設施相關表格

陽明山國家公園公共設施資料填寫單

牌示設施資料填寫單 表單編號：

山系名稱			牌示編號	
財產分類編號				
類別名稱			類別代碼 (本欄可免填)	
設置位置				
設置地點				
內容				
材料		規格		
完成時間	年 月 日			
建構單位				
管理單位				
維修年限			使用年限	
GPS測量— 設施座標(X)			GPS測量— 設施座標(Y)	
設施拍照	☐ 是 ☐ 否 (註:資料建檔須照片)			
備註：				
填寫單位			填寫人	
填寫年月	年 月 日			

* 本表單填妥后，請擲回觀光課以便資料建檔。

陽明山國家公園公共設施資料填寫單

遊客服務站資料填寫單 表單編號：

山系名稱			編號	
財產分類編號				
名稱				
地址				
服務設施				
主任		配置人數		
解說員				
管理員				
清潔人員				
完成時間	年 月 日			
建構單位				
管理單位				
維修年限		使用年限		
GPS測量— 設施座標(X)		GPS測量— 設施座標(Y)		
設施拍照	☐ 是 ☐ 否 (註:資料建檔須照片)			
備註：				
填寫單位		填寫人		
填寫年月	年 月 日			

* 本表單填妥后，請擲回觀光課以便資料建檔。

陽明山國家公園公共設施資料填寫單

停車場資料填寫單

表單編號：

山系名稱		編號	
位置			
面積(M ²)		停車容量 —大型車	
停車容量 —小型車		停車容量 —機車	
完成時間	年 月 日		
建構單位			
管理單位			
鋪面材質			
維修年限		使用年限	
GPS測量— 設施座標(X)		GPS測量— 設施座標(Y)	
設施拍照	☐ 是 ☐ 否 (註:資料建檔須照片)		
備註：			
填寫單位		填寫人	
填寫年月	年 月 日		

* 本表單填妥后，請擲回觀光課以便資料建檔。

陽明山國家公園公共設施資料填寫單

公廁資料填寫單

表單編號：

山系名稱		編號	
財產分類編號			
類別			
設置地點			
座數		廁所間數—女	
廁所間數—男大		廁所間數—男小	
完成時間	年 月 日		
建構單位			
管理單位			
維修年限		使用年限	
GPS測量— 設施座標(X)		GPS測量— 設施座標(Y)	
設施拍照	☐ 是 ☐ 否 (註:資料建檔須照片)		
備註：			
填寫單位		填寫人	
填寫年月	年 月 日		

* 本表單填妥后，請擲回觀光課以便資料建檔。

陽明山國家公園公共設施資料填寫單

觀景平台資料填寫單 表單編號：

山系名稱			編號	
財產分類編號				
名稱				
設置位置				
設置地點				
材料		規格		
完成時間	年 月 日			
建構單位				
管理單位				
維修年限		使用年限		
GPS測量— 設施座標(X)			GPS測量— 設施座標(Y)	
設施拍照	☐ 是 ☐ 否 (註:資料建檔須照片)			
備註：				
填寫單位			填寫人	
填寫年月	年 月 日			

* 本表單填妥后，請擲回觀光課以便資料建檔。

陽明山國家公園公共設施資料填寫單

休憩涼亭資料填寫單 表單編號：

山系名稱			編號	
財產分類編號				
名稱				
設置位置				
設置地點				
型式				
材料		規格		
完成時間	年 月 日			
建構單位				
管理單位				
維修年限		使用年限		
GPS測量— 設施座標(X)			GPS測量— 設施座標(Y)	
設施拍照	☐ 是 ☐ 否 (註:資料建檔須照片)			
備註：				
填寫單位			填寫人	
填寫年月	年 月 日			

* 本表單填妥后，請擲回觀光課以便資料建檔。

陽明山國家公園公共設施資料填寫單

垃圾桶、垃圾子車資料填寫單 表單編號：

山系名稱			編號		
財產分類編號					
類別					
設置地點					
數量			材料		
完成時間	年 月 日				
建構單位					
管理單位					
維修年限			使用年限		
GPS測量— 設施座標(X)			GPS測量— 設施座標(Y)		
設施拍照	☐ 是 ☐ 否 (註:資料建檔須照片)				
備註：					
填寫單位			填寫人		
填寫年月	年 月 日				

* 本表單填妥后，請擲回觀光課以便資料建檔。

陽明山國家公園公共設施資料填寫單

木棧道資料填寫單

表單編號：

山系名稱			編號	
財產分類編號				
設置地點				
材料		規格		
完成時間	年 月 日			
建構單位				
管理單位				
維修年限			使用年限	
GPS測量— 設施座標(X)			GPS測量— 設施座標(Y)	
設施拍照	☐ 是 ☐ 否 (註:資料建檔須照片)			
備註：				
填寫單位			填寫人	
填寫年月	年 月 日			

* 本表單填妥后，請擲回觀光課以便資料建檔。

陽明山國家公園公共設施資料填寫單

橋樑資料填寫單

表單編號：

山系名稱			編號	
財產分類編號				
設置地點				
材料		規格		
完成時間	年 月 日			
建構單位				
管理單位				
維修年限			使用年限	
GPS測量— 設施座標(X)			GPS測量— 設施座標(Y)	
設施拍照	☐ 是 ☐ 否 (註:資料建檔須照片)			
備註：				
填寫單位			填寫人	
填寫年月	年 月 日			

* 本表單填妥后，請擲回觀光課以便資料建檔。

陽明山國家公園公共設施資料填寫單

圍籬、護欄資料填寫單 表單編號：

山系名稱			編號		
財產分類編號					
設置地點					
材料		規格			
完成時間	年 月 日				
建構單位					
管理單位					
維修年限			使用年限		
GPS測量— 設施座標(X)			GPS測量— 設施座標(Y)		
設施拍照	☐ 是 ☐ 否 (註:資料建檔須照片)				
備註：					
填寫單位			填寫人		
填寫年月	年 月 日				

* 本表單填妥后，請擲回觀光課以便資料建檔。

陽明山國家公園公共設施資料填寫單

桌椅資料填寫單

表單編號：

山系名稱			編號	
財產分類編號				
設置地點				
材料		規格		
完成時間	年 月 日			
建構單位				
管理單位				
維修年限		使用年限		
GPS測量— 設施座標(X)		GPS測量— 設施座標(Y)		
設施拍照	☐ 是 ☐ 否 (註:資料建檔須照片)			
備註：				
填寫單位			填寫人	
填寫年月	年 月 日			

* 本表單填妥后，請擲回觀光課以便資料建檔。

陽明山國家公園公共設施資料填寫單

其他設施資料填寫單 表單編號：

山系名稱		編號	
財產分類編號			
名稱			
地址			
服務設施			
配置人數			
管理員			
清潔人員			
完成時間	年	月	日
建構單位			
管理單位			
維修年限		使用年限	
GPS測量— 設施座標(X)		GPS測量— 設施座標(Y)	
設施拍照	☐ 是 ☐ 否 (註:資料建檔須照片)		
備註：			
填寫單位		填寫人	
填寫年月	年	月	日

* 本表單填妥后，請擲回觀光課以便資料建檔。

5. 結論與建議

5.1. 結論

以下分四方面來說明本專案所獲致之成果：

1. 公共設施資料庫規格訂正

經過實際的訪談及需求討論會議後，本專案已明確的將未來公共設施資料庫之資料需求規格釐定，並將每一類資料建檔之項目詳細敘述於第三章中，未來僅需依據本專案所擬定之規格建立資料庫，即可解決公共設施資料庫維護之運作。

2. 業務標準作業程序制定

針對貴處觀光課之公共設施管理業務，本專案已將資訊化過程融入建檔及維修制度中(詳見第四章)，未來僅須依據本業務標準程序作業，不但可隨時得到最新的公共設施狀況現況資料，並可解決其管理上之困擾。

3. 公共設施圖之設計

本次專案已依據公共設施資料分佈情況，進行圖檔設計及印製，未來對於公共設施資料清查或設施編號牌之釘、貼工作，皆有極大的幫助；並且，該公共設施圖之設計圖檔亦納於系統中，故可供隨時加印，以避免紙張式設施圖之損壞，而無法達成使用目的。

4. 公共設施查詢系統建立

為使資料庫發揮功效，本專案依據需求，開發配合公共設施資料建檔及維護之查詢功能，期望公共設施之保養與維修業務運作可因此系統而獲得協助，以

提昇業務效率及達成全面掌握公共設施現況之目標。

5.訓練成效良好

經過實際之訓練，貴處參與訓練之人員均反應良好，不論是系統所提供之查詢、地圖設計繪製、統計報表等功能，均表示相當的容易操作，一反以往地理資訊系統操作不易之困擾，對於未來推廣地理資訊系統於業務應用上有相當大的助益。

5.2.建議

1.建議各相關課室應積極配合資料維護作業

為使本專案能落實於未來業務之執行，建議未來與公共設施建立或維修有關之業務均能依據本專案所擬定之運作規範執行，各相關課室應與觀光課密切配合，方能使本專案之成果發揮最大之功效。

2.屬性資料登錄

依據本專案所收集建立之公共設施屬性相關資料，發覺有相當多的資料缺乏，建議後續除繼續將屬性資料收集齊全外，更應將其登錄至本查詢系統之資料庫中。

3.建立陽明山國家公園企業體地理資訊系統(Enterprise GIS)

針對未來貴處之地理資訊系統推動，建議除配合國土資訊系統之推動外，並應利用網路，儘量將資料置於伺服器上，讓各相關課室均可透過網路，輕易的共享目前貴處所擁有之地理資料，如此方能使數值地理資料庫達到最大之效益。

4. 建置各相關資訊系統

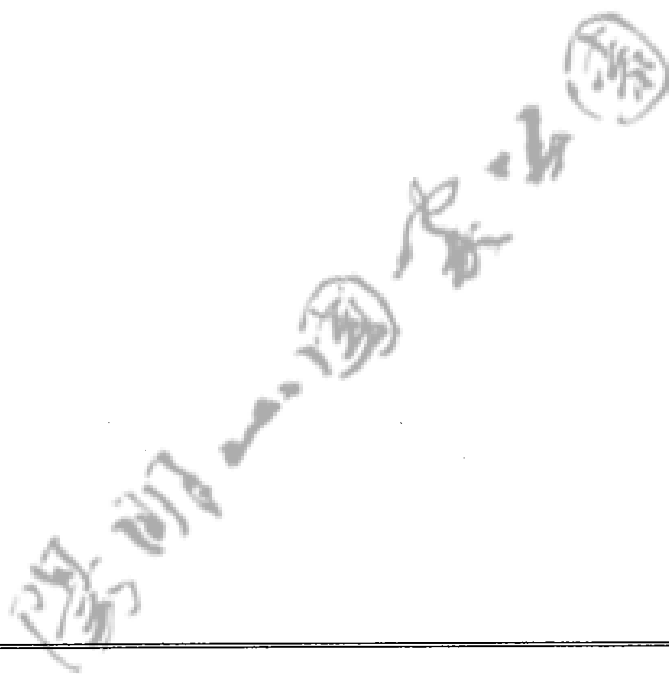
如何透過電腦資訊之輔助，以提昇業務效率，是近年來政府施政的重大理念之一，而陽明山國家公園管理處目前亦朝此方向在規劃進行，希望 貴處以本專案為例，繼續將各相關業務，以逐年建置資訊系統的方式進行，以達業務資訊化之目標。

陽明山國家公園

附錄一 陽明山國家公園步道路編號一覽表

編號	步道名稱	起點	終點
PB02	台二甲省道(陽金公路)	陽明山	金山
PC10	一〇一甲縣道(百拉卡公路)	七星山站	北新莊
PD01	復興三路	新北投	清天宮
PD02	行義路	龍鳳谷	天母
PD03	東昇路	陽明公園	大同之家
PD04	泉源路(陽投公路)	陽明山	新北投
PD05	仰德大道	芝山岩	陽明山
PD06	菁山路一〇一巷	菁山路	冷水坑
PD07	新園街		
EA01	竹子山軍用道	小觀音站	竹子山
EA02	小觀音山軍用道	小觀音山入口	三台轉播站
EA03	大屯山軍用道	大屯山入口	大屯山主峰
EA04	中湖戰備道	中湖站	冷水坑
EA05	擎天崗戰備道	冷水坑	擎天崗
EP01	鹿角坑產業道路	下七股	管制站
EP02	後山產業道路	後山	馬槽
EP03	竹子湖產業道路	竹子湖	水尾
EP04	中正山產業道路	水尾	中正山登山口
EP05	萬溪產業道路	萬里	溪山
TA01	枕頭山線	第一登山口	第二登山口
TA02a	蝴蝶花廊線	蝴蝶花廊入口	二子坪
TA02b	賞鳥步道	二子坪	清天宮
TA03a	中正山線	十八份登山口	第二登山口
TA03b	中正山支線	往中正山叉路口	第一登山口
TA04	擎天崗線	擎天崗入口	休憩亭
TA05	夢幻湖線	冷水坑	夢幻湖停車場
TA06a	絹絲瀑布線	菁山登山口	中湖戰備道路
TA06b	絹絲瀑布支線	往擎天崗叉路口	擎天崗

編號	步道名稱	起點	終點
TB01	面天山線	面天山登山口	興福寮
TB02	大屯山主峰線	大屯山車道口	二子坪
TB03a	七星山主峰線	小油坑	苗圃
TB03b	七星山主峰支線	鞍部	休憩亭
TB04	頂山石梯嶺線	擎天崗入口	風櫃口
TB05	紗帽山線	泉源路登山口	民宅旁
TC01	鹿角坑溪線	管制站	小觀音站
TC02a	大屯西南峰線	往南峰叉路口	面天坪
TC02b	大屯西南峰支線	往西峰叉路口	往中正山叉路
TC03a	磺嘴山線	往頂山叉路口	亞洲山城
TC03b	磺嘴山支線	往翠峰谷叉路口	大坪



陽明山國家公園觀光遊憩分析模式之建立

編輯者：群琰地理資訊顧問股份有限公司

發行人：蔡佰祿

發行單位：內政部營建署陽明山國家公園管理處

地址：陽明山竹子湖路1-20號

電話：861-3601

中華民國八十六年出版

非賣品

統一編號

002254860012

陽明山國家公園