

目錄

第一章	興辦目的	1-1
第一節	計畫緣起與目標	1-1
第二節	計畫範圍	1-3
第三節	公共建設目的之確保.....	1-6
第四節	民間參與之社會效益分析.....	1-9
第二章	市場可行性	2-1
第一節	市場供需現況調查分析.....	2-1
第二節	供需預測分析	2-22
第三節	市場競爭分析	2-26
第四節	投資意願調查.....	2-29
第三章	工程技術可行性	3-1
第一節	基礎資料調查分析	3-1
第二節	初步工程規劃.....	3-22
第三節	工程費估算	3-65
第四節	施工時程規劃.....	3-70
第四章	財務可行性	4-1
第一節	基本假設與參數設定.....	4-1
第二節	財務基本規劃資料.....	4-4
第三節	投資效益分析.....	4-20
第四節	融資可行性分析	4-23
第五節	風險及敏感度分析	4-25
第六節	小結	4-27
第五章	法律可行性評估	5-1

第一節	分析架構說明.....	5-1
第二節	相關法系分析.....	5-1
第六章	土地取得可行性.....	6-1
第一節	用地取得難易度分析.....	6-1
第二節	用地取得構想分析.....	6-2
第三節	地上物拆遷與補償.....	6-3
第四節	用地變更作業及程序.....	6-3
第七章	環境影響（包含節能減碳之評估）.....	7-1
第一節	環境影響分析及因應對策.....	7-1
第二節	是否需進行環境影響評估.....	7-28
第八章	民間參與可行性綜合評估.....	8-1
第九章	後續辦理方式評析.....	9-1

圖目錄

圖 1-1	本基地地理位置示意圖	1-3
圖 1-2	本基地範圍示意圖	1-5
圖 2-1	市場分析向度關係概念圖	2-1
圖 2-2	國立故宮博物院 90 至 102 年參訪人次數成長趨勢圖	2-9
圖 2-3	國立故宮博物院 96 至 102 年參訪遊客居住地比率	2-10
圖 2-4	國立故宮博物院 96 至 101 年性別比率統計圖	2-11
圖 2-5	國立故宮博物院 96 至 101 年遊客旅遊形式統計圖	2-12
圖 2-6	引入設施設施利用認同度統計圖	2-16
圖 2-7	文創商品及體驗活動認同度統計圖	2-17
圖 2-8	推估 107 年國內及國際觀光客旅次成長趨勢	2-23
圖 3-1	國立故宮博物院南部院區基地現況照片圖	3-1
圖 3-2	國立故宮博物院南部分院景觀地形示意圖	3-2
圖 3-3	基地周邊斷層圖	3-3
圖 3-4	嘉義地區公路系統示意圖	3-4
圖 3-5	嘉義地區鐵路系統示意圖	3-5
圖 3-6	臺灣高鐵嘉義站聯外道路系統示意圖	3-6
圖 3-7	嘉義縣公車處營運路線示意圖	3-7
圖 3-8	電力系統圖	3-8
圖 3-9	電信系統圖	3-9
圖 3-10	用水設備設施計畫圖	3-12
圖 3-11	污水設備設施計畫圖	3-14
圖 3-12	基地整體規劃概念圖	3-24
圖 3-13	基地全區平面配置圖	3-25

圖 3-14	基地土地使用計畫圖.....	3-33
圖 3-15	基地土地使用編定圖.....	3-34
圖 3-16	整體配置示意圖.....	3-41
圖 3-17	文化體驗休憩區整體配置示意圖.....	3-43
圖 3-18	住宿服務區整體配置示意圖.....	3-44
圖 3-19	住宿服務區剖面示意圖.....	3-45
圖 3-20	公用設備區整體配置示意圖.....	3-47
圖 3-21	植栽方式剖面示意圖.....	3-48
圖 3-22	動線規劃示意圖.....	3-51
圖 3-23	文化體驗休憩區分區示意圖.....	3-53
圖 3-24	文化體驗休憩區外部人行動線示意圖.....	3-54
圖 3-25	文化體驗休憩區外部人行動線示意圖.....	3-55
圖 3-26	量體錯置配準則示意圖.....	3-56
圖 3-27	住宿服務區分區示意圖.....	3-57
圖 3-28	住宿服務區外部人行動線示意圖.....	3-58
圖 3-29	住宿服務區外部車行動線示意圖.....	3-59
圖 3-30	水綠基盤設施區建築分布示意圖.....	3-61
圖 3-31	公用設備區分區示意圖.....	3-63
圖 3-32	公用設備區外部人行動線示意圖.....	3-64
圖 4-1	財務可行性分析架構圖.....	4-1
圖 4-2	105 年營運成本比率示意圖.....	4-18
圖 4-3	107 年營運成本比率示意圖.....	4-18
圖 4-4	109 年營運成本比率示意圖.....	4-19
圖 4-5	許可期間 105~153 年營運總成本比率示意圖.....	4-19
圖 5-1	法律可行性評估流程示意圖.....	5-1

圖 6-1	土地權屬示意圖	6-1
圖 7-1	基地周邊河川水系圖	7-3
圖 7-2	嘉義地區公路系統示意圖.....	7-7
圖 7-3	基地周邊主要道路系統示意圖	7-8
圖 7-4	嘉義縣鐵路運輸系統示意圖	7-9
圖 7-5	高鐵嘉義站周邊道路統示意圖	7-10
圖 7-6	本計畫營運期間衍生交通量分佈比例示意圖	7-22
圖 9-1	招商工作項目流程圖	9-1

表目錄

表 2-1	國人國內及來台旅客歷年人次統計	2-2
表 2-2	國人國內旅遊前往各縣市別之比例	2-2
表 2-3	101 年國人國內旅遊目的	2-3
表 2-4	99 至 101 年國人國內旅遊重要指標統計	2-3
表 2-5	101 年國人旅住宿方式及平均旅遊天數	2-4
表 2-6	101 年國人國內旅遊平均每人每次各項費用	2-5
表 2-7	概估 101 年國人國內旅遊平均每人每日各項費用	2-5
表 2-8	101 年來臺受訪旅客所在縣市	2-5
表 2-9	101 年旅客來臺主要目的分布	2-6
表 2-10	97 至 101 年來臺旅遊市場相關指標值	2-6
表 2-11	101 年國際觀光客每人每日各項費用	2-7
表 2-12	95 至 101 年國際觀光客來台人次依地區別分	2-7
表 2-13	國立故宮博物院 90 至 102 年參訪次數統計	2-8
表 2-14	國立故宮博物院 95 至 102 年參訪遊客居住地統計	2-9
表 2-15	國立故宮博物院參訪遊客性別統計	2-10
表 2-16	立故宮博物院遊客旅遊形式統計	2-11
表 2-17	國立故宮博物院遊客年齡分布統計	2-12
表 2-18	遊客意願調查成功樣本	2-13
表 2-19	遊客意願調查性別比率	2-13
表 2-20	遊客意願調查年齡分布	2-13
表 2-21	98 至 100 年國際觀光旅館分佈區域別	2-18
表 2-22	102 年國際觀光旅館分佈區域別住用及營收概況	2-19
表 2-23	102 年觀光旅館住用率及實收房價	2-20

表 2-24	102 年底嘉義縣市一般旅館及民宿家數統計	2-20
表 2-25	102 年博物館類型主要觀光遊憩區旅次前 30 名	2-21
表 2-26	推估 107 年基地遊客旅次	2-22
表 2-27	推估 107 年旅館住房需求	2-23
表 2-28	推估 107 年基地遊客消費金額	2-24
表 2-29	101 年各縣市學生人數統計	2-25
表 2-30	嘉義地區藝術設施統計表	2-26
表 2-31	嘉義縣市國際及一般觀光旅館設立情形	2-27
表 2-32	嘉義市耐斯王子大飯店房型及行程定價一覽	2-28
表 2-33	嘉義市耐斯王子大飯店房型設定一覽	2-28
表 2-34	嘉義市鈺通大飯店房型設定一覽	2-28
表 2-35	潛在廠商投資意願調查成果彙整	2-29
表 2-36	潛在廠商投資建議彙整.....	2-30
表 3-1	民間參與投資方式彙整表.....	3-16
表 3-2	土地使用計畫與允許使用項目	3-31
表 3-3	水綠基盤設施區容許使用項目說明表	3-32
表 3-4	國立故宮博物院南部院區土地使用強度表	3-35
表 3-5	基地土地使用強度分析表.....	3-36
表 3-6	建築配置計畫說明表	3-37
表 3-7	水綠基盤設施區建議建築區域面積表	3-62
表 3-8	水綠基盤設施區工程經費概估表.....	3-65
表 3-9	住宿服務區旅館一（第一期）工程經費概估表.....	3-67
表 3-10	文化體驗休憩區工程經費概估表	3-68
表 3-11	住宿服務區旅館二（第二期）工程經費概估表	3-69
表 3-12	公用設備區（立體停車場設施）工程經費概估表.....	3-69

表 3-13	施工期程概估表.....	3-71
表 4-1	基本假設及參數設定一覽表	4-2
表 4-2	工程分年投入成本估算一覽表(單位：千元)	4-5
表 4-3	開發權利金設定區間概估表(單位：元)	4-6
表 4-4	第一期開發完成後營運收入估算一覽表.....	4-7
表 4-5	第二期開發完成後增加之營運收入估算一覽表.....	4-8
表 4-6	第三期開發完成後增加之營運收入估算一覽表.....	4-9
表 4-7	第一至三期營運收入估算彙整表.....	4-10
表 4-8	第一期開發營運人員配置及費用估算一覽表.....	4-11
表 4-9	第二期開發營運人員配置及費用估算一覽表.....	4-11
表 4-10	第三期開發營運人員配置及費用估算一覽表	4-12
表 4-11	第一至三期開發營運人員配置及費用彙整表	4-12
表 4-12	義務負擔景觀維護費用估算一覽表.....	4-13
表 4-13	義務負擔景觀灌溉水費費用估算一覽表	4-13
表 4-14	義務負擔上下湖補注水費用估算一覽表	4-13
表 4-15	抽水電費估算一覽表.....	4-13
表 4-16	遊園電車營運成本及費用估算一覽表	4-14
表 4-17	促參範圍景觀維護費用估算一覽表.....	4-14
表 4-18	促參範圍景觀灌溉水費費用估算一覽表	4-14
表 4-19	促參範圍廢棄物清運費費用估算一覽表	4-14
表 4-20	促參範圍土地租金費用估算一覽表.....	4-15
表 4-21	開發營運成本及費用估算標準設定一覽表.....	4-15
表 4-22	各期營運起始年營運成本及費用彙整表	4-17
表 4-23	本案財務效益分析表.....	4-22
表 4-24	貸款攤銷表	4-23

表 4-25	敏感性度析表.....	4-25
表 5-1	非博物區允許使用項目彙整表.....	5-5
表 5-2	園區綠建築規劃內容彙整表.....	5-6
表 5-3	環境影響評估相關規定一覽表.....	5-7
表 7-1	空氣品質標準.....	7-1
表 7-2	基地附近空氣品質調查監測結果(平均值).....	7-2
表 7-3	民國 99 年 3 月-100 年 3 月水質監測結果-平均汙染程度	7-4
表 7-4	環境音量標準.....	7-4
表 7-5	本基地附近環境噪音監測結果分析表.....	7-5
表 7-6	日本振動法規標準.....	7-6
表 7-7	環境振動實測結果表.....	7-6
表 7-8	營建工程噪音評估模式模擬結果輸出摘要表.....	7-13
表 7-9	施工車輛交通噪音模擬結果輸出摘要表.....	7-14
表 7-10	施工機具振動模擬結果輸出摘要表.....	7-14
表 7-11	施工車輛交通振動模擬結果輸出摘要表.....	7-15
表 7-12	營運期間尖峰小時空氣品質各污染物擴散濃度增量推估結 果.....	7-16
表 7-13	本計畫營運期間道路交通噪音模擬結果.....	7-17
表 7-14	營運期間環境振動評估模式模擬結果輸出摘要表.....	7-18
表 7-15	平常日與假日全日分時交通量進出推估表.....	7-19
表 7-16	重大活動展演期間平常日與假日全日分時交通量進出推估 表.....	7-20
表 8-1	民間參與投資方式彙整表.....	8-1

第一章 興辦目的

第一節 計畫緣起與目標

一、計畫緣起

民國 90 年 7 月 17 日國立故宮博物院擬定「故宮南部分院建設計畫」，經行政院於民國 90 年 10 月 26 日准予備查在案，民國 93 年 12 月 15 日經行政院核定「國立故宮博物院南部院區籌建計畫」，擇定位於嘉義縣太保市原台糖公司所有甘蔗田、距高鐵太保車站約 4 公里、面積 70.33 公頃之土地為南部院區預定地。

惟歷經近年經濟環境及氣候變遷加劇，為避免原有假設條件、設定參數失去合理性，致與「南部院區籌建計畫」之原規劃目標有所出入，造成日後營運管理困難，經行政院 98 年 12 月 17 日召開「協商國立故宮博物院南部院區籌建工程等事宜會議」，決議就「南部院區籌建計畫」內有關博物館建築設計、園區景觀、計畫期程、防洪措施等事項，予以審慎檢討規劃，後於 99 年 10 月 22 日經行政院核定「國立故宮博物院南部院區籌建修正計畫書」，並於 101 年 6 月核定變更故宮博物院南部院區開發建築計畫申請計開發事業計畫書圖案。

考量國立故宮博物院南部院區未來將作為國際級的亞洲藝術文化博物館，塑造臺灣與亞洲其他地區、以及世界各地文化相互連結的新意識。依籌建修正計畫書所規劃之博物館區與非博物館區設立目的，非博物館區應提供博物館區之文教體驗、住宿及餐飲等功能，並同時協助維護院區工作，以增進國立故宮博物院南部院區之文教使用，遂依據促進民間參與公共建設法(以下簡稱促參法)採政府規劃方式徵求民間投資。

二、計畫目標

- (一) 為協助國立故宮博物院南部院區研擬可行性評估報告、先期規劃報告及各項招商文件、以彈性、具吸引力的招商策略，透過嚴謹的審查程序，協助南院遴選出最優申請人，並完成簽約。
- (二) 以國立故宮博物院南部院區典藏展示主軸，塑造國立故宮博物院南部院區之品牌形象，並融入於各項服務設施之環境氛圍中，使「博物館的典藏與展示功能」與「園區的體驗與消費功能」密切結合。
- (三) 提供民間申請人明確的定位與原則，以利製作合乎國立故宮博物院南部院區需求之規劃構想書及投資計畫書。
- (四) 為發揮最大推廣及教育功能，納入文創產業相關軟體規劃，使民間機構得依各階段需求，與國立故宮博物院簽訂相關品牌授權、商標授權、圖像授權等合作關係。

第二節 計畫範圍

一、地理區位

本基地位於嘉義縣太保市，其中心地理位置二度分帶座標約為（E177050，N2597150）；行政區域座落於嘉義縣治中心北側約 1 公里處，北與六腳鄉相鄰，西與朴子市為界，南側約 3.5 公里為鹿草鄉。

本基地範圍東臨嘉 45 線道路，西臨太保市與朴子市交界，南距 168 縣道約 1 公里，北臨嘉 58 線道路，屬於三面臨路狀況，南北向約 950 至 1,100 公尺，東西向約 600 至 900 公尺不等。

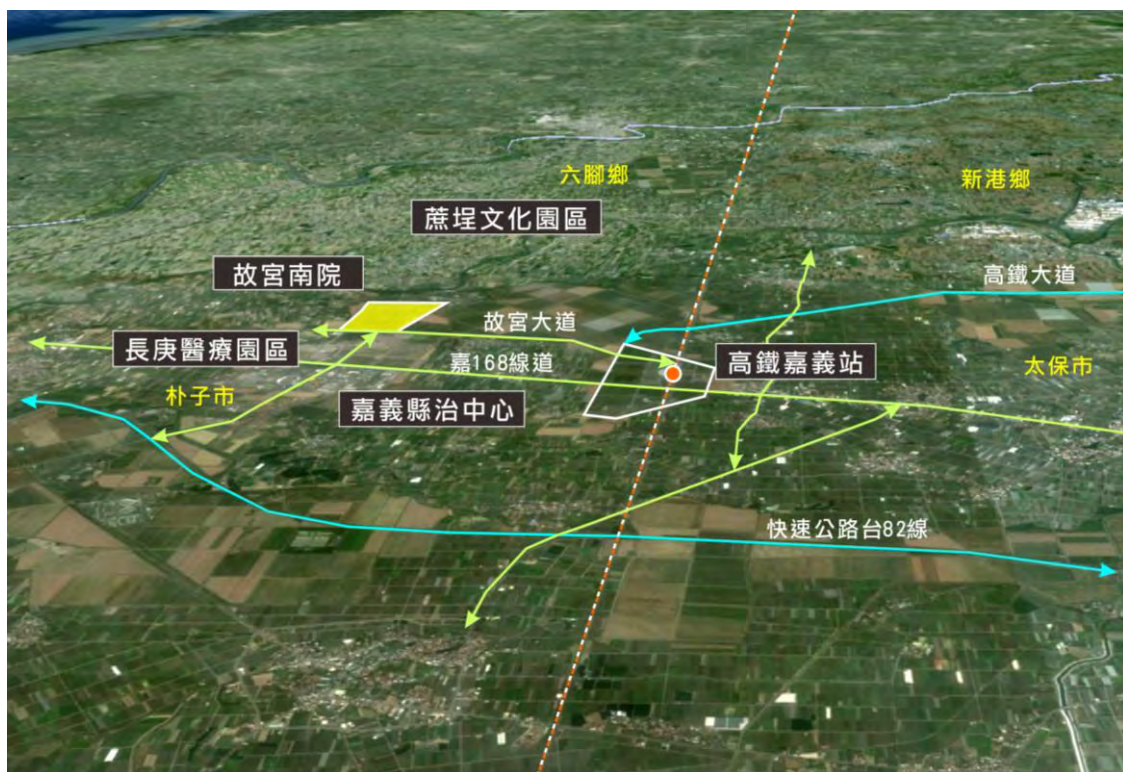


圖 1-1 本基地地理位置示意圖

資料來源：本計畫繪製。

二、計畫範圍

國立故宮博物院南部院區基地分為「博物館區」及「非博物館區」兩大部分。「博物館區」佔地約 20 公頃，以博物館主體為核心，包含區塊內的景觀及橋樑工程。「非博物館區」佔地約 48 公頃，以基地中央的人工湖為核心，包含周邊的庭園區與辦理促參預定地。

本案計畫範圍為「非博物館區」的「文化體驗休憩區」、「住宿服務區」、「公用設備區」及「水綠基盤設施區」，面積約 19.15 公頃。然，若以整體規劃角度進行思考，且為創造非博物館區與博物館區相輔相成之功效、達到公益性及功能性最大化之前提，將考量博物館區及非博物館區內入口服務區、停車場及保育區之各項設施，酌予納入規劃範圍。

遂依據國立故宮博物院 103 年 2 月 5 日台博南字第 1030001472 號函及規劃單位規畫構想建議，調整本案計畫範圍。因此，未來除上述「非博物館區」的「文化體驗休憩區」、「住宿服務區」、「公用設備區」及「水綠基盤設施區」外，計畫範圍還包括博物館區及非博物館區內入口服務區、停車場及保育區之各項設施與博物館主體建築內之餐廳及廚房。



圖 1-2 本基地範圍示意圖

資料來源：本計畫繪製。

第三節 公共建設目的之確保

一、公共建設目的

(一) 引進民間資金投入

藉由民間機構投入資金，以減輕政府的財務負擔與管理維護之人事負擔。

(二) 提升行銷及經營管理之效率與品質

借重民間機構之創意促使故宮南院達到永續經營之目標，並發揮典藏、研究、維護、教育及展示等功能。

(三) 帶動地方經濟繁榮及提供就業機會

未來民間機構於故宮南院內進行相關投資，將可帶動南部地區觀光產業之經濟發展，並透過興建後之新象，提高並擴大就業機會。

(四) 聯結雲嘉南景點提升觀光資源

公共建設完成後能與雲嘉南地區遊憩景點作聯結，提供遊客文創體驗及餐飲等服務，發展雲嘉南地區文教休憩資源，且能作為住宿選擇之地點，增加不同遊程之多元性。

二、發展主題

以亞洲藝術文化為主題，從國立故宮博物院自身的典藏出發，期許從亞洲思想、雕塑、器皿、服飾、飲食，以及面對西方文化的態度等多元角度切入。

國立故宮博物院南部院區博物館既已定位為「亞洲藝術文化博物館」，以收藏亞洲各地文物為主，並發揮亞洲文物的典藏、研究、維護、教育及展示等功能。館內空間分別有多媒體展廳、佛教藝術展廳、織品展廳、陶瓷展廳、茶文化展廳、專題展廳及借展廳等，各空間開幕十大首展展示內容分別為：

(一) 多媒體展廳

包含「認識亞洲－導覽大廳多媒體數位展」及「奔流不息－嘉義發展史堆媒體數位展」。「認識亞洲－導覽大廳多媒體數位展」包含亞洲文化意象及認識亞洲藝術兩部影片，主要介紹認識亞洲、印度文化圈及華夏文化圈等內容。「奔流不息－嘉義發展史堆媒體數位展」主要介紹由移墾社會發展而來的嘉義，以豐富、多樣面貌的故事，配合故宮歷史檔案、文物為媒材，加深遊客對嘉義歷史、文化及藝術之認知。

(二) 佛教藝術展廳

為「佛陀形影－院藏亞洲佛教藝術之美」，以時間為軸線，呈現佛教藝術的不變與變，傳達宗教內涵同時也呈現亞洲佛教藝術之美。

(三) 織品展廳

包含「錦繡繽紛－院藏亞洲織品展」及「絢麗多姿－院藏南亞服飾特展」。將介紹織染繪繡的工藝與類型，並依東亞地區、東南亞地區、南亞地區、中亞地區及西亞地區不同的織品服飾進行展示。

(四) 陶瓷展廳

包含「揚帆萬里－日本伊萬里瓷器特展」及「尚青－高麗青瓷特展」。將從大阪市立東洋陶瓷美術館借展展示，前者以伊萬里瓷、炫富道具、筵席食具、宮殿裝飾、國使贈禮作為展示主題；後者為素紋表現、刻花表現、鑲嵌技法及透雕技法作為展示主題。

(五) 茶文化展廳

為「草木人情－亞洲茶文化展」，選擇中華、日本、台灣等三個區域，展出茶文化相關文物，呈現各區域特有的品茗方式與文化。

(六) 專題展廳

為「越過崑崙山的珍寶－院藏伊斯蘭玉器展」。將以東傳、特質及影響作為展示主題，分別包括乾隆皇帝的至愛、富奢帝國的精品及文化碰撞的火花，介紹伊斯蘭玉器的精華。

(七) 借展廳

為「藍白輝映－院藏明代青花瓷展」。透過青花瓷器的「誕生」、「吸收」、「輸出」與「交流」，看出明代與鄰近亞洲國家的互動，同時，藉由欣賞明代青花瓷的諸多不同面貌，勾勒明代時期，中國與亞洲的文化輪廓。

三、營運目標

依據「南部院區籌建計畫」書，國立故宮博物院南部院區之營運目標係能藉由展示發揚亞洲文化並促進文化交流，此外，強調在地性的草根精神文化，藉由系統性的串聯，構築嘉南地區文化觀光系統。

- (一) 建立亞洲藝術文物典藏，成為國內亞洲藝術文化研究重心，並展示亞洲其他地區的文化特色及區域間的文化交流。
- (二) 主要服務對象為國內、國外的觀光遊客及中南部民眾。
- (三) 整合博物館區與非博物館區，成為全國最重要文化景點之一。
- (四) 整合阿里山到東石海岸的觀光旅遊路線，帶動嘉南地區的旅遊經濟。

第四節 民間參與之社會效益分析

一、非博物館區與故宮南院之關係

非博物館區係屬國立故宮博物院南部院區之一部，與故宮南院關聯性亦不得分開作為討論，從整體角度來看，非博物館區應遵循故宮南院整體營運之目標，提供文創體驗、住宿及餐飲等設施，以服務國內外觀光遊客及中南部民眾。

(一) 指導原則

針對「非博物館區」部分特別敘明以下兩項主要達成目標之限制，允為續推動之指導原則。

- 1.因國立故宮博物院南部院區所在之嘉南平原尚缺乏吸引力強的旅遊基礎設施，未來博物館展示主題、展示解說手法、與非博物館區之文化觀光內容規劃與環境氛圍營造，應能積極創造國立故宮博物院南部院區的主題吸引力，以提高到訪、重遊與消費意願。
- 2.非博物館區規模甚大，且環境氛圍創造有賴景觀設計與建設經費之大量投入，應保持非博物館區招商與分期分區開發彈性機制，降低促參民間機構營運風險。

(二) 規劃目標

1.主題定位－「亞洲藝術文化」品牌打造

以南院典藏展示主軸塑造品牌形象，並融入於各項服務設施之環境氛圍中，使「博物館的典藏與展示功能」與「園區的體驗與消費功能」密切結合。

2.推廣教育－文化創意公私合作模式

除針對硬體設施進行規劃，亦應同時納入文創產業相關軟體規劃，使民間機構得依各階段需求，與國立故宮博物院南部院區簽

訂相關品牌授權、商標授權、圖像授權等合作關係，以發揮最大的推廣與教育功能。

二、經濟效益分析

依據國立故宮博物院南部院區籌建修正計畫書附件二預期效益評估所載，在故宮南院計畫之執行之開發預期效果與影響效益可從經濟、文化、教育層次說明：

- (一) 推估前五年博物館區參觀者消費能為地方帶來平均每年約 10 億元收入。
- (二) 推估非博物館區參觀者為當地帶來之收入，首年可達 9.2 億元。
- (三) 推估前五年平均每年能為地方創造約 1,490 個工作機會。
- (四) 推估政府由故宮南院開發前五年所獲得的總稅收平均每年約 1,923 萬元。
- (五) 國內藝術文化博物館獨缺亞洲藝術文化主題，故宮南院將以「亞洲藝術文化」為發展方向，補足國內博物館之不足。

第二章 市場可行性

第一節 市場供需現況調查分析

本計畫考量以博物館區做為核心吸引力，配套提供周邊住宿、消費及其他休閒活動，分別針對旅遊人口之住宿及消費市場，文化體驗相關的休閒、教育活動等市場現況及趨勢進行分析評估。

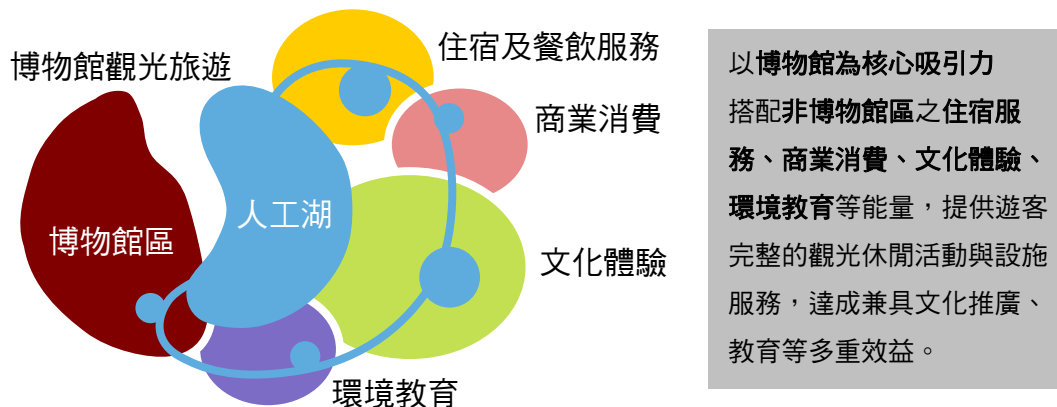


圖 2-1 市場分析向度關係概念圖

一、遊客量現況分析

(一) 國內及國際觀光旅遊市場趨勢

1. 國人國內旅次成長趨勢分析

國人國內旅遊人次100年時約為1.4億人次，由90年至101年成長率平均約4.16%。國內觀光客的旅次起伏較大，100年為近年旅遊人次最高的年度，達到1.5億人次。

2. 國際觀光客旅次成長趨勢分析

國際觀光客旅次整體呈現逐年穩定成長趨勢，統計至102年時約成長至802萬人次，自90至102年度平均年成長率約15.24%。

表 2-1 國人國內及來台旅客歷年人次統計

年度	國內觀光客		國際觀光客	
	人次數	成長率	人次數	成長率
90 年	97,445,000		2,831,035	
91 年	106,278,000	9.1%	2,977,692	5.2%
92 年	102,399,000	-3.6%	2,248,117	-24.5%
93 年	109,338,000	6.8%	2,950,342	31.2%
94 年	92,610,000	-15.3%	3,378,118	14.5%
95 年	107,541,000	16.1%	3,519,827	4.2%
96 年	110,253,000	2.5%	3,716,063	5.6%
97 年	96,197,000	-12.7%	3,845,187	3.5%
98 年	97,990,000	1.9%	4,395,004	14.3%
99 年	123,937,000	26.5%	5,567,277	26.7%
100 年	152,268,000	22.9%	6,087,484	9.3%
101 年	142,069,000	-6.7%	7,311,470	20.1%
102 年			8,016,280	9.6%
平均年成長率		4.16%		15.24%

資料來源：交通部觀光局，國人旅遊狀況調查報告；來臺旅客消費及動向調查報告。

(二) 國人國內旅遊及消費特性分析

主要針對國人國內旅遊的目的、地區別、消費金額等特性加以說明。

1. 國人國內旅遊地區

統計101年國內旅客前往嘉義縣比率約3.6%、嘉義市約為0.9%，合計前往嘉義縣市國內旅客約佔總旅遊人次4.5%。

表 2-2 國人國內旅遊前往各縣市別之比例

旅遊縣市	97 年	98 年	99 年	旅遊縣市	100 年	101 年
臺北縣	13.3	14.0	13.0	新北市	13.4	14.0
臺北市	9.9	9.0	11.6	臺北市	14.6	9.4
高雄市	9.0	7.3	7.3	高雄市	11.9	10.5
南投縣	8.1	9.0	9.9	南投縣	9.7	10.8
宜蘭縣	6.2	7.1	7.2	宜蘭縣	7.3	7.4
屏東縣	6.0	5.9	6.2	屏東縣	5.5	5.5
臺中縣	5.6	5.9	5.7			
臺南縣	5.4	4.8	4.9			
臺中市	5.2	5.1	5.5	臺中市	10.7	10.8
桃園縣	5.0	5.5	5.1	桃園縣	5.5	6.0
高雄縣	4.8	4.2	4.1			
苗栗縣	4.5	5.1	4.9	苗栗縣	5.1	5.4
嘉義縣	4.3	3.9	3.1	嘉義縣	3.2	3.6
彰化縣	4.1	4.1	4.5	彰化縣	4.0	4.5
新竹縣	3.9	4.1	4.0	新竹縣	4.0	3.9
花蓮縣	3.8	3.6	3.1	花蓮縣	3.1	2.8

旅遊縣市	97年	98年	99年	旅遊縣市	100年	101年
雲林縣	3.7	3.5	3.3	雲林縣	3.3	3.3
臺南市	3.6	4.1	4.4	臺南市	8.5	8.5
臺東縣	2.8	2.5	2.4	臺東縣	2.2	2.3
新竹市	1.5	1.7	1.3	新竹市	1.5	1.8
基隆市	1.4	1.5	1.3	基隆市	1.4	1.6
嘉義市	0.9	1.0	0.9	嘉義市	0.8	0.9
澎湖縣	0.5	0.6	0.5	澎湖縣	0.7	0.6
金門縣	0.4	0.4	0.3	金門縣	0.4	0.4
連江縣	0.0	0.1	0.0	連江縣	0.1	0.1

資料來源：交通部觀光局，國人旅遊狀況調查報告。

2. 國人國內旅遊目的

考量國人國內旅遊目的，本基地可能發生旅遊目的包括：純觀光旅遊及會議或學習型度假等類型，其中純觀光旅遊比率約64.5%，會議或學習型度假則為1.4%。

表 2-3 101 年國人國內旅遊目的

旅遊目的		98年	99年	100年	101年
合計		100.0	100.0	100.0	100.0
觀光休憩度假	小計	79.5	79.4	82.5	81.2
	純觀光旅遊	65.9	64.5	66.3	64.4
	健身運動度假	5.4	4.7	5.4	6.2
	生態旅遊	2.6	4.3	4.3	4.5
	會議或學習型度假	1.0	1.4	1.8	1.3
	宗教性旅行	4.6	4.5	4.7	4.8
商（公）務兼旅行		0.9	0.9	1.0	0.9
探訪親友		19.2	19.6	16.4	17.7
其他		0.4	0.1	0.1	0.2

資料來源：交通部觀光局，國人旅遊狀況調查報告。

3. 國人國內旅遊消費特性

101年國內人國內旅遊平均停留天數約為1.47天，每次平均費用約為1,900元，因此每人每日平均旅費約為1,293元。

表 2-4 99 至 101 年國人國內旅遊重要指標統計

項目	99年	100年	101年
國人國內旅遊比例	93.9%	95.4%	92.2%
平均每人旅遊次數	6.08 次	7.42 次	6.87 次
國人國內旅遊總旅次	123,937,000 旅次	152,268,000 旅次	142,069,000 旅次
平均停留天數	1.49 天	1.50 天	1.47 天
假日旅遊比例	71.9%	69.7%	71.2%

項目	99 年	100 年	101 年
旅遊整體滿意度	98.0%	98.1%	98.1%
每人每日旅遊 平均費用	新臺幣 1,289 元 (美金 40.80 元)	新臺幣 1,359 元 (美金 46.10 元)	新臺幣 1,293 元 (美金 43.66 元)
每人每次旅遊 平均費用	新臺幣 1,921 元 (美金 60.81 元)	新臺幣 2,038 元 (美金 69.14 元)	新臺幣 1,900 元 (美金 64.16 元)
國人國內旅遊 總費用	新臺幣 2,381 億元 (美金 75.37 億元)	新臺幣 3,103 億元 (美金 105.27 億元)	新臺幣 2,699 億元 (美金 91.14 億元)

資料來源：交通部觀光局，國人旅遊狀況調查。

4. 國人國內旅遊消費項目及比率

國人國內旅遊其中約70%為當日來回，且同地區旅遊約為45%~65%之間；因此概估至本基地旅遊的整體遊客其中約為70%屬鄰近遊客，30%為外地遊客。

而國人國內旅遊時選擇住宿旅館的比率約為11~12%，其中有過夜且支付住宿費用的金額約為1,651元，整體而言，國內旅客每人每次花費於餐飲的費用為996元、娛樂費為268元、購物費為794元。本計畫參考住宿方式及旅遊天數，換算相關娛樂及購物費用，可作為支持本基地設置商業消費空間的相關參考。

表 2-5 101 年國人旅住宿方式及平均旅遊天數

住宿方式	101 年	
	類型比率	平均旅遊天數
合計	100.0	
當日來回、沒有在外過夜	71.9	1.00
旅館	11.9	2.40
親友家 (含自家)	8.6	2.60
民宿	6.0	2.40
招待所或活動中心	0.9	2.40
露營	0.5	3.20
其他	0.1	3.10

資料來源：交通部觀光局，國人旅遊狀況調查報告。

表 2-6 101 年國人國內旅遊平均每人每次各項費用

項目		旅遊 天數	住宿	餐飲	交通	娛樂	其他	購物	合計
全體		1.47	315	459	516	114	67	429	1,900
有過夜者	有支付住宿費	2.40	1,651	996	1,096	268	83	794	4,888
	沒有支付住宿費	3.20	-	692	994	108	178	645	2,616
無過夜	當日來回者	1.00	-	287	301	75	49	305	1,017

備註：旅遊天數係參考旅遊住宿方式及平均旅遊天數。

資料來源：交通部觀光局，國人旅遊狀況調查。

表 2-7 概估 101 年國人國內旅遊平均每人每日各項費用

項目		住宿	餐飲	交通	娛樂	其他	購物	合計
全體		214	312	351	78	46	292	1,293
有過夜者	有支付住宿費	688	415	457	112	35	331	2,037
	沒有支付住宿費	-	216	311	34	56	202	818
無過夜	當日來回者	-	287	301	75	49	305	1,017

資料來源：本計畫自行計算。

(三) 國際觀光旅遊指標及消費特性分析

1. 國際觀光客來臺主要地區別

根據101年統計國際觀光客來臺主要所在縣市，位於嘉義縣者，每百人次28.56人次；嘉義市每百人次0.1人次。

表 2-8 101 年來臺受訪旅客所在縣市

旅遊縣市	名次	相對次數(人次/每百人次)
新北市	2	58.42
臺北市	1	83.09
臺中市	11	6.78
臺南市	10	6.88
高雄市	3	39.95
宜蘭縣	12	3.26
桃園縣	9	8.88
新竹縣	14	1.26
苗栗縣	17	0.43
彰化縣	15	0.88
南投縣	4	38.60
雲林縣	18	0.42
嘉義縣	6	28.56
屏東縣	5	29.04
臺東縣	8	17.71
花蓮縣	7	28.01
澎湖縣	19	0.13
基隆市	13	2.63

旅遊縣市	名次	相對次數(人次/每百人次)
新竹市	16	0.48
嘉義市	20	0.10
金門縣	21	0.08
連江縣	22	-

資料來源：交通部觀光局，來臺旅客消費及動向調查報告。

2. 國際觀光客來臺主要目的分布

外國遊客來臺主要目的以觀光為主約佔 66.18%，其次為業務相關，參與國際會議或展覽約佔 2.56%。觀光或會議目的之旅客，可能為未來使用本基地之旅客。

表 2-9 101 年旅客來臺主要目的分布

來臺主要目的	人數	百分比
觀光	3,981	66.18%
業務	1,203	20.00%
國際會議或展覽	154	2.56%
探親或訪友	487	8.10%
求學	54	0.90%
其他	136	2.26%
合計	6,015	100.00%

資料來源：交通部觀光局，來臺旅客消費及動向調查報告。

3. 國際觀光客消費特性分析

101 年國際觀光客來台旅遊約停留 6.87 夜，每次消費約為 1,610 美元，平均每人每日消費約為 234.31 美元，換算為台幣約為 7,071 元，其中每人每日購物約 2,569 元、娛樂費約為 538 元，非博館區中設置之文化體驗休憩區、水綠基盤設施區等商業及休閒設施，可做為吸引消費的重要設施，旅館區則支援其旅館內支出及旅館外的餐飲等消費需求。

表 2-10 97 至 101 年來臺旅遊市場相關指標值

指標	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年
來臺旅客人次	385 萬人次	440 萬人次	557 萬人次	609 萬人次	731 萬人次
觀光外匯收入	59.36 億美元	68.16 億美元	87.19 億美元	110.65 億美元	117.69 億美元
平均每人每次消費	1,544 美元	1,551 美元	1,566 美元	1,818 美元	1,610 美元
平均停留夜數	7.30 夜	7.17 夜	7.06 夜	7.05 夜	6.87 夜

指標	97年	98年	99年	100年	101年
平均每人每日消費	211.46 美元	216.30 美元	221.84 美元	257.82 美元	234.31 美元
觀光目的旅客人次	178 萬人次	230 萬人次	325 萬人次	363 萬人次	468 萬人次
觀光旅客平均每人每日消費	227.98 美元	227.27 美元	242.39 美元	280.41 美元	256.87 美元
業務目的旅客人次	88 萬人次	80 萬人次	94 萬人次	98 萬人次	89 萬人次
業務目的旅客	232.08 美元	230.68 美元	209.86 美元	233.22 美元	217.48 美元
來臺旅客整體滿意度	88 %	90 %	93 %	93 %	95 %
旅客來臺重遊比率	49 %	40 %	33 %	35 %	31 %

資料來源：交通部觀光局，來臺旅客消費及動向調查報告。

表 2-11 101 年國際觀光客每人每日各項費用

市場別		旅館內	旅館外	在臺境內	娛樂費	雜費	購物費	合計
		支出費	餐飲費	交通費				
全體	金額 (美元)	74.24	30.74	23.17	17.81	3.23	85.12	234.31
	金額 (新臺幣)	2,241	928	699	538	97	2,569	7,071
	結構比	31.68%	13.12%	9.89%	7.60%	1.38%	36.33%	100.00%

備註：2012 年 12 月 31 日，新臺幣對美金匯率為 28.9360

資料來源：交通部觀光局，來臺旅客消費及動向調查報告。

4. 國際遊客居住地分析

來台之國際觀光旅客，以亞洲地區遊客為主，其中以香港、澳門與中國大陸及日本為最高，東南亞地區則包括馬來西亞、新加坡、印尼等國家來台人次也相當多，尤其以馬來西亞、新加坡屬於近年成長較快的國家。

因此港澳、中國大陸、日本、南韓、馬來西亞、新加坡，可作為國際行銷的重點國家；若欲與本院做區隔，則可加強馬來西亞、新加坡的對外廣宣。

表 2-12 95 至 101 年國際觀光客來台人次依地區別分

年度		95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	
地區別		人次	人次	人次	人次	人次	人次	人次	比率
總計		3,519,827	3,716,063	3,845,187	4,395,004	5,567,277	6,087,484	7,311,470	100.00%
亞洲地區	小計	2,821,920	2,982,669	3,085,783	3,655,084	4,783,060	5,264,210	6,473,684	88.54%
	香港、澳門	431,884	491,437	618,667	718,806	794,362	817,944	1,016,356	13.90%
	中國大陸	299,821	306,776	329,204	972,123	1,630,735	1,784,185	2,586,428	35.37%

年度	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	
地區別	人次	人次	人次	人次	人次	人次	人次	比率
日本	1,161,489	1,166,380	1,086,691	1,000,661	1,080,153	1,294,758	1,432,315	19.59%
南韓	196,260	225,814	252,266	167,641	216,901	242,902	259,089	3.54%
馬來西亞	115,202	141,308	155,783	166,987	285,734	307,898	341,032	4.66%
新加坡	184,160	204,494	205,449	194,523	241,334	299,599	327,253	4.48%
印尼	90,870	95,572	110,420	106,612	123,834	156,281	163,598	2.24%
菲律賓	79,993	85,030	87,936	77,206	87,944	101,539	105,130	1.44%
泰國	95,643	90,069	84,586	78,405	92,949	102,902	97,712	1.34%
其他	166,598	175,789	154,781	172,120	229,114	156,202	144,771	1.98%
美洲地區	461,033	468,996	461,269	442,036	474,709	495,136	497,597	6.81%
歐洲地區	172,777	186,483	200,914	197,070	203,301	212,148	218,045	2.98%
大洋洲	52,019	61,802	68,555	66,173	71,953	70,540	75,414	1.03%
非洲地區	8,911	8,607	8,499	7,735	8,254	8,938	8,865	0.12%
未列明	3,167	7,506	20,167	26,906	26,000	36,512	37,865	0.52%

資料來源：交通部觀光局，來臺旅客消費及動向調查報告。

(四) 故宮博物館本院遊客特性分析

為瞭解實際對於故宮參觀有興趣的遊客組成與特性，本計畫除參考交通部觀光局統計主要觀光遊憩據點有關國立故宮博物院的參訪人次數外，也分析 96 年至 101 年「國立故宮博物院觀眾意見調查」內容，針對遊客特性進行基礎分析。

1. 歷年成長趨勢

依據交通部觀光局主要遊憩據點遊客數統計，國立故宮博物院102年的參訪人次約為3百萬人次，由90年至102年成長率平均為8.09%。

表 2-13 國立故宮博物院 90 至 102 年參訪次數統計

年度	人次數	成長率
90年	2,149,978	
91年	2,101,217	-2.27%
92年	1,327,727	-36.81%
93年	1,544,755	16.35%
94年	2,637,076	70.71%
95年	1,995,845	-24.32%

年度	人次數	成長率
96年	2,650,551	32.80%
97年	2,244,284	-15.33%
98年	2,574,804	14.73%
99年	3,441,238	33.65%
100年	3,822,938	11.09%
101年	4,360,815	14.07%
102年	4,500,678	3.2%
90~102年度平均成長率		8.40%

資料來源：交通部觀光局，國內主要觀光遊憩據點遊客人數月別統計(90~101年)；國立故宮博物院(102年)。

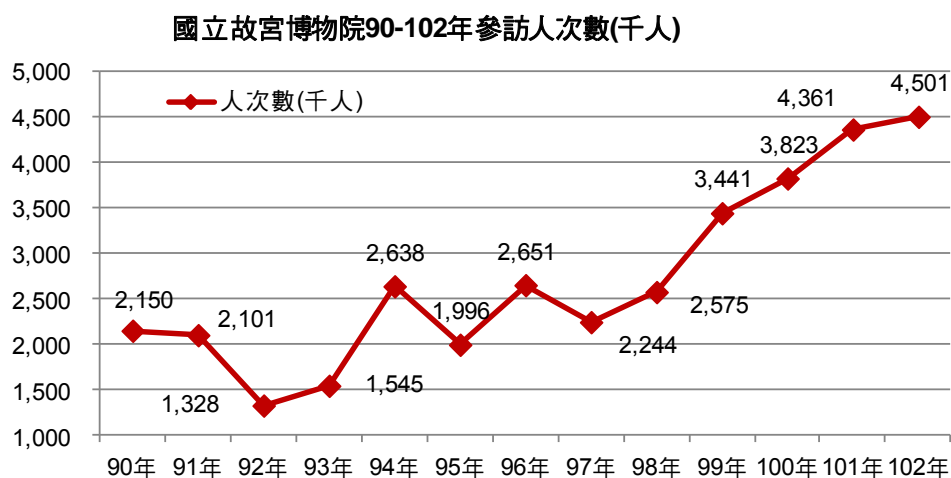


圖 2-2 國立故宮博物院 90 至 102 年參訪人次數成長趨勢圖

2. 國籍別

國立故宮博物院101年統計參訪遊客以台灣為居住地之遊客居多，為38.47%；其次為大陸/港澳地區，為24.23%；依序為日韓地區18.66%；歐美地區8.91%；東南亞地區8.13%；其他地區5.94%。

表 2-14 國立故宮博物院 95 至 102 年參訪遊客居住地統計

居住地	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年
臺灣	34.4%	30.5%	48.6%	38.9%	43.1%	37.7%	40.73%
大陸/港澳	17.4%	18.3%	17.0%	35.8%	36.0%	37.3%	45.79%
日韓	22.1%	25.4%	12.9%	10.5%	10.8%	10.7%	11.52%
東南亞	10.7%	7.1%	-	-	-	-	1.53%
歐美	10.1%	11.5%	13.7%	5.8%	6.6%	8.2%	0.44%
其他	4.3%	6.2%	7.7%	9.0%	3.6%	6.1%	-

資料來源：國立故宮博物院，96年至101年國立故宮博物院觀眾意見調查。

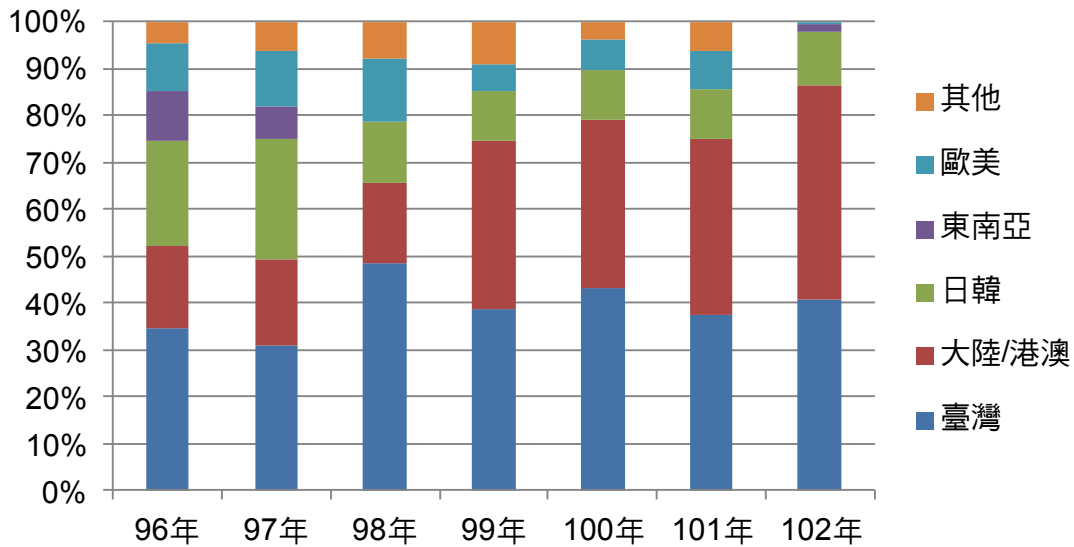


圖 2-3 國立故宮博物院 96 至 102 年參訪遊客居住地比率

3.性別

國立故宮博物院參訪遊客性別96年至101年平均以女性遊客居多，平均占54.5%；男性則為45.4%。

表 2-15 國立故宮博物院參訪遊客性別統計

年度	問卷樣本數 合計	性別比率 (%)	
		男	女
96年	716	46.9	53.1
97年	705	44.8	54.3
98年	813	49.2	50.7
99年	800	45.3	54.8
100年	845	38.7	61.3
101年	944	47.2	52.8
96~101年平均		45.4	54.6

資料來源：國立故宮博物院，96年至101年國立故宮博物院觀眾意見調查

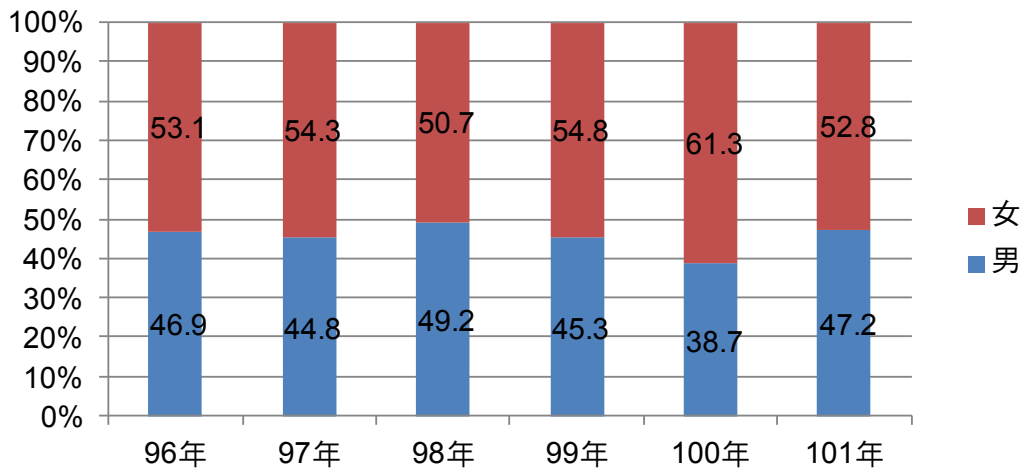


圖 2-4 國立故宮博物院 96 至 101 年性別比率統計圖

4. 旅遊形式

國立故宮博物院遊客旅遊形式，統計96年至101年之情形，屬團客者團客稍多，歷年平均約占50.3%；散客為46.9%。

表 2-16 立故宮博物院遊客旅遊形式統計

年度	問卷樣本數合計	旅遊形式比率 (%)	
		團客	散客
96年	716	54.3	40.8
97年	705	54.3	39.0
98年	813	-	-
99年	800	45.8	54.3
100年	845	46.7	53.3
101年	944	50.2	49.8
96~101年平均		51.1	48.9

資料來源：國立故宮博物院，96年至101年國立故宮博物院觀眾意見調查。

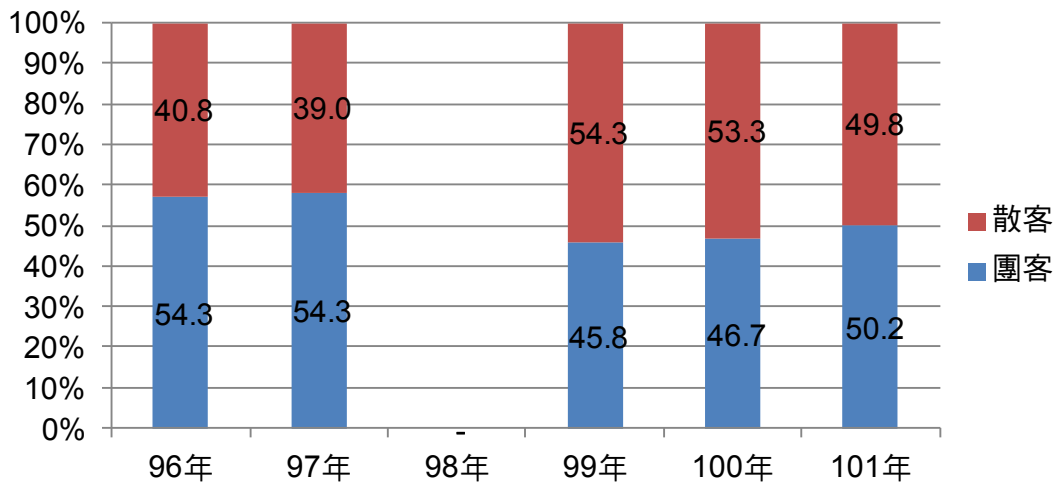


圖 2-5 國立故宮博物院 96 至 101 年遊客旅遊形式統計圖

5. 參訪年齡分布

故宮博物院主要參訪年齡以20~49歲之遊客為主，約佔所有參訪人口71.1%。另有國初中以下及60歲以上旅遊人口，約佔11.7%。

表 2-17 國立故宮博物院遊客年齡分布統計

年齡		國/初中 及以下	15~19 歲	20~29 歲	30~39 歲	40~49 歲	50~59 歲	60歲 及以上	合計
101 年	樣本數	22	54	276	230	181	112	91	966

(五) 遊客意願調查

本計畫針對未來可能到訪國立故宮博物院南部院區的潛在遊客進行意願調查，藉以瞭解未來南院基地內可引入的旅遊活動及服務設施，及其消費特性。

1. 執行方式

由於國立故宮博物院南部院區主要消費客層應該以南部地區的民眾為主，因此針對周邊幾個主要的城市進行調查，包括：嘉義

縣、嘉義市、高雄市；另外可能吸引故宮本院的遊客分流，因此訪問對象亦針對臺北市、新北市、臺中市等地區民眾。

- (1) 執行日期：101年4月13日~17日，晚上 17：00~21：30。
- (2) 地區與對象：以居住在臺北市、新北市、臺中市、嘉義縣、嘉義市及高雄市民眾訪查對象。

2.執行狀況

本次調查採電訪方式進行，共計調查 2,022次，成功樣本200份，調查問卷詳細內容請參考附件四。

表 2-18 遊客意願調查成功樣本

	接觸情況	次數	百分比 (%)
0	成功樣本	200	9.9%
1	拒訪	727	36.0%
2	無人接聽/電話中/答錄機	473	23.4%
3	空號/傳真機	155	7.7%
4	電話故障/暫停使用	9	0.4%
5	語言因素無法溝通	12	0.6%
6	公司機構/營業用電話	4	0.2%
7	非調查地區電話樣本	0	0.0%
8	戶中無可受訪樣本	389	19.2%
9	已停止訪問	0	0.0%
10	已訪問過	0	0.0%
11	中途拒訪	53	2.6%
12	受訪者不在家/受訪者無法接聽	0	0.0%
	合計	2,022	100.0%

資料來源：本計畫自行調查。

表 2-19 遊客意願調查性別比率

性別	次數	百分比
男	87	43.5
女	113	56.5
總和	200	100.0

資料來源：本計畫彙整。

表 2-20 遊客意願調查年齡分布

年齡	次數	百分比 (%)
14 歲以下	8	4.0
15~19 歲	19	9.5
20~24 歲	18	9.0

年齡	次數	百分比 (%)
25~29 歲	15	7.5
30~39 歲	34	17.0
40~49 歲	35	17.5
50~59 歲	45	22.5
60~64 歲	12	6.0
65 歲以上	14	7.0
總和	200	100.0

資料來源：本計畫彙整。

3.遊客消費意願分析

(1) 參觀意願分析

參考故宮本院遊客調查，其遊客組成比率其中有30~40%為臺灣本地遊客，又以北部區域的居民居多，表示地方性的旅遊是故宮很重要的客群對象之一。經本計畫調查分析得知，約79%受訪者曾經造訪故宮本院，而未曾到訪的受訪者，其原因多為距離太遠及沒有時間。因此若在嘉義縣市設置南院，應該可以吸引到部分因受到距離及時間限制的受訪者，且受訪者中有78.5%具體回答願意至南院進行參觀或休閒活動。

(2) 引入設施及服務項目

有關院區引入設施及服務，受訪者認為導覽解說、旅遊諮詢、交通接駁等項目是最重要的旅遊服務，80%以上遊客認為應該提供；此外，遊客認為需求設施依序為文化體驗教育、紀念品販售、餐飲服務等，70%以上受訪者認為應該提供；其中有關住宿服務並未被視為是國立故宮博物院南部院區內非常重要的服務內涵，僅45.5%受訪者認為應該提供，但若有提供住宿服務，願意使用的比率約為66.5%。

另外提供遊憩或休閒活動等，包括：戶外親子活動、地方音樂及舞蹈表演、茶藝書畫及花道等文化體驗、環境劇場，均

受到70%以上的遊客認同。

(3) 消費金額分析

受訪者認為有關旅館設施可接受的雙人房合理費用約為2,500元以下佔57.5%，2,501~3,500元的區間約佔34.0%，顯示一般受訪者對於可接受的旅館消費價格並不是太高。

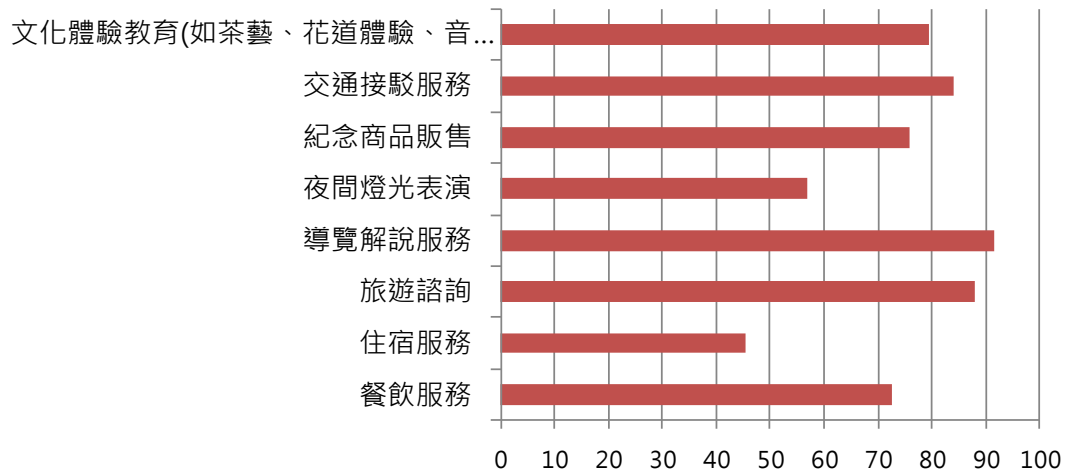
購買文創紀念品的部分，感到有興趣者約佔60%，可以接受的紀念品消費金額以201~500元區間為主，佔31%，其次為200元以下(25%)、501~1,000元(24%)。

參與文化體驗休閒活動感興趣者約佔74.5%，可接受的消費以201~500元為主，佔49.5%，其次為200元以下(35%)。

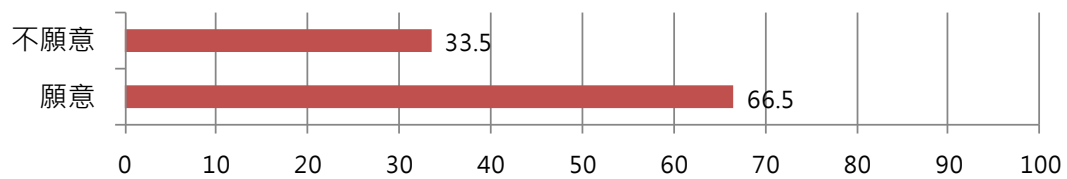
(4) 其他相關建議

此外受訪者所提其他相關建議包括：「重視交通及停車便利程度」、「結合周邊當地的產業及文物資源」、「應保有文化氣息」、「周邊規劃應該考量不同年齡及自然環境的條件」等。

認為「國立故宮博物院南部院區」應該提供哪些服務內容認同率(%)



是否願意利用住宿設施比率(%)



認為雙人房的合理價格區間

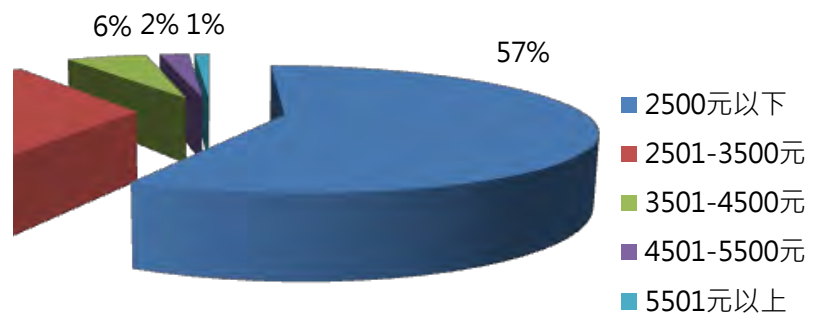


圖 2-6 引入設施設施利用認同度統計圖

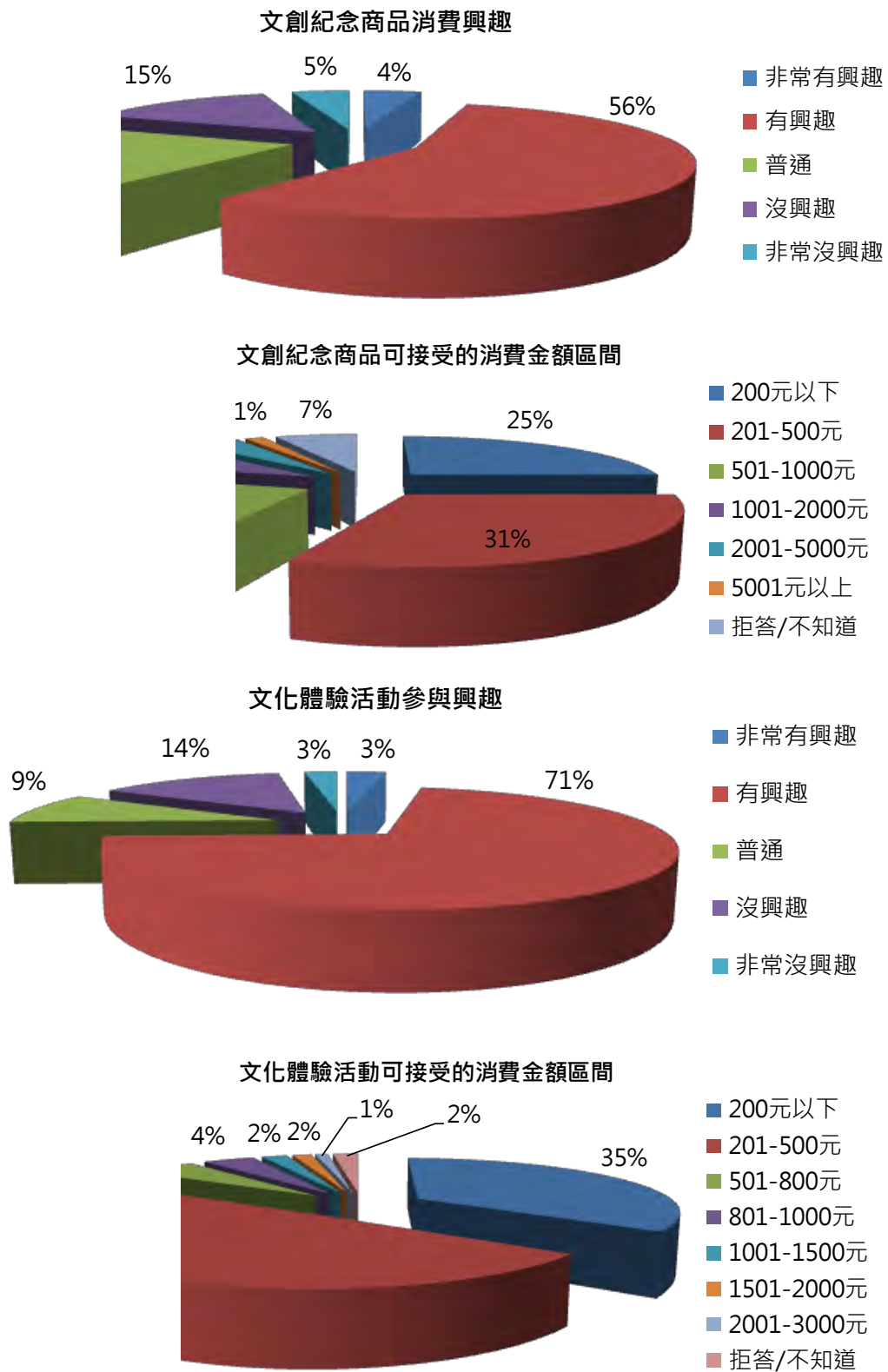


圖 2-7 文創商品及體驗活動認同度統計圖

二、市場供需現況調查分析

(一) 旅館業市場現況分析

1. 觀光旅館區位分布

國內觀光旅館分布以台北地區最多，本計畫區位嘉義縣市屬其他地區，該區域內截至100年度為止設有10家國際觀光旅館，其中位於嘉義市者，為耐斯王子大飯店1家。

嘉義縣市範圍內，國際及一般觀光旅館共計5家，已營運國際觀光旅館僅1家，一般觀光旅館4家，其中3家一般觀光旅館位於阿里山周邊，1家位於嘉義市東區(鈺通大飯店120房)，101年9月起開始營運。

表 2-21 98 至 100 年國際觀光旅館分佈區域別

地區別	98 年			99 年			100 年		
	家數	客房數(房)	比率	家數	客房數(房)	比率	家數	客房數(房)	比率
台北地區	22	7,688	41.23%	23	7,848	39.45%	24	8,273	40.59%
高雄地區	8	2,853	15.30%	8	2,853	14.34%	8	2,853	14.00%
台中地區	5	1,361	7.30%	5	1,276	6.41%	5	1,141	5.60%
花蓮地區	5	1,383	7.42%	5	1,383	6.95%	5	1,383	6.79%
風景區	10	1,861	9.98%	11	1,970	9.90%	11	1,970	9.67%
桃竹苗地區	7	1,785	9.57%	7	1,963	9.87%	7	1,963	9.63%
其他地區 (包含嘉義)	7	1,714	9.19%	9	2,601	13.07%	10	2,799	13.73%
合計	64	18,645	100.00%	68	19,894	100.00%	70	20,382	100.00%

備註：其他地區包括福容大飯店淡水漁人碼頭（198）、高雄義大皇冠假日飯店（656）、耐斯王子（245）、台南大飯店（152）、大億麗緻酒店（315）、台糖長榮酒店(台南)（197）、香格里拉台南遠東國際大飯店（336）、蘭城晶英酒店（193）、長榮鳳凰酒店(礁溪)（231）及娜路彎大酒店（276）等 10 家，客房數共計 2,799 間。

資料來源：臺灣地區國際觀光旅館營運分析報告。

2. 觀光旅館平均房價及住用率

依據102年統計國內觀光旅館平均房價約為3,621元，住用率約為69.28%。台北地區約可達到4,379元，住用率為76.47%；其他地區則平均為3,330元，63.21%，嘉義縣市範圍內觀光旅館平均房價差異頗大，落於

1,829元~7,127元區間，住用率則落於29.25%~60.93%區間，嘉義市區內的觀光旅館(耐斯王子、鈺通)住用率，約可達到60%。

表 2-22 102 年國際觀光旅館分佈區域別住用及營收概況

地區名稱		住用及營收概況					
		客房住用數	住用率	平均房價	房租收入	餐飲收入	總營業收入
臺北地區	國際	2,207,466	75.90%	4,713	10,403,683,892	11,646,712,310	25,229,819,390
	一般	591,667	78.69%	3,133	1,853,611,655	2,026,052,815	4,451,829,972
	小計	2,799,133	76.47%	4,379	12,257,295,547	13,672,765,125	29,681,649,362
高雄地區	國際	734,196	67.21%	2,473	1,815,389,307	2,377,056,435	4,852,294,300
	一般	48,736	53.41%	2,337	113,900,506	57,158,523	172,462,923
	小計	782,932	66.14%	2,464	1,929,289,813	2,434,214,958	5,024,757,223
臺中地區	國際	306,623	73.88%	2,425	743,709,078	1,048,420,461	2,785,249,899
	一般	61,254	50.55%	2,972	182,025,620	322,186,319	560,296,878
	小計	367,877	68.61%	2,516	925,734,698	1,370,606,780	3,345,546,777
花蓮地區	國際	299,710	59.98%	2,521	755,657,336	537,415,502	1,382,926,352
	小計	299,710	59.98%	2,521	755,657,336	537,415,502	1,382,926,352
風景區	國際	488,326	68.16%	5,169	2,524,242,074	1,337,814,036	4,305,045,439
	一般	83,027	38.82%	2,581	214,273,771	116,232,814	364,284,923
	小計	571,353	61.41%	4,793	2,738,515,845	1,454,046,850	4,669,330,362
桃竹苗地區	國際	538,234	75.29%	2,557	1,376,245,702	1,410,150,794	3,235,752,471
	一般	266,364	56.10%	2,386	635,603,474	637,777,444	1,365,334,745
	小計	804,598	67.63%	2,500	2,011,849,176	2,047,928,238	4,601,087,216
其他地區 (包含嘉義)	國際	676,623	64.65%	3,616	2,446,690,389	2,603,076,863	5,721,005,277
	一般	185,644	58.46%	2,287	424,556,170	177,920,713	662,396,648
	小計	862,267	63.21%	3,330	2,871,246,559	2,780,997,576	6,383,401,925
總計		6,487,870	69.28%	3,621	23,489,588,974	24,297,975,029	55,088,699,217

資料來源：交通部觀光局，觀光旅館業管理資訊系統

表 2-23 102 年觀光旅館住用率及實收房價

旅館名稱	住用及營收概況						
	客房數	客房住用數	住用率	平均房價	房租收入	餐飲收入	總營業收入
耐斯王子大飯店(國際)	245	52,135	58.30%	2,675	139,484,133	187,297,424	345,928,977
阿里山賓館(舊館)	35	4,363	29.25%	5,667	24,724,092	1,755,086	27,057,585
名都觀光渡假大飯店	99	18,574	51.40%	1,829	33,976,774	41,988,610	78,566,673
朝麗阿里山賓館(新館)	104	12,499	34.89%	7,127	89,076,191	30,419,335	130,396,749
鈺通大飯店	117	26,019	60.93%	1,874	48,751,901	47,017,861	98,024,210

資料來源：交通部觀光局，觀光旅館業管理資訊系統

3.一般旅館家數現況

嘉義縣市可提供之住宿服務設施，除住宿品質較高的觀光旅館外，尚包括一般旅館及民宿等，統計至102年底合法設置一般旅館嘉義縣為60家，可提供2,153房；嘉義市則為52家，可提供2,278房。

民宿則主要位於嘉義縣阿里山風景區周邊地區為主，可提供房間數383房。

表 2-24 102 年底嘉義縣市一般旅館及民宿家數統計

類型	縣市別	合法			未合法			小計		
		家數	房間數	員工人數	家數	房間數	員工人數	家數	房間數	員工人數
一般旅館	嘉義縣	60	2,153	483	18	595	83	78	2,748	566
	嘉義市	52	2,278	727	9	245	72	61	2,523	799
民宿	嘉義縣	112	383	-	49	266	-	161	649	-

備註：查詢時間 2014/2/18。

資料來源：交通部觀光局，行政資訊系統。

(二) 博物館旅遊市場現況分析

國內主要觀光遊憩區旅遊狀況，以博物館及觀覽類型的據點來分類，102 年觀光旅次排名前 30 名者，以分布於臺北市者較多，國家級的博物館可吸引的觀光旅次也相對較高，本園區屬於國家級的博物館，應具有相當程度的吸引力，根據「國立故宮博物院南部院區籌建修正計畫書(核定本)」概估可引入園區整體旅遊人次平均每年可達 100 萬人次。

表 2-25 102 年博物館類型主要觀光遊憩區旅次前 30 名

序號	觀光遊憩區	縣市別	合計
1	國父紀念館	臺北市	7,462,671
2	國立故宮博物院	臺北市	4,500,678
3	國立自然科學博物館	臺中市	3,395,799
4	駁二藝術特區	高雄市	3,237,932
5	國立科學工藝博物館	高雄市	2,264,799
6	國立臺灣科學教育館	臺北市	2,202,450
7	新北市黃金博物園區	新北市	1,822,248
8	臺灣玻璃館	彰化縣	1,325,650
9	國立海洋生物博物館	屏東縣	1,300,556
10	國立傳統藝術中心	宜蘭縣	1,266,967
11	國立臺灣美術館	臺中市	1,210,687
12	新北市立鶯歌陶瓷博物館	新北市	1,121,543
13	高雄市立美術館	高雄市	1,037,793
14	大湖草莓文化館	苗栗縣	904,600
15	新北市客家文化園區	新北市	852,772
16	新北市立十三行博物館	新北市	841,309
17	蘭陽博物館	宜蘭縣	735,291
18	市立天文科學教育館	臺北市	658,197
19	猴硐煤礦博物園區	新北市	588,725
20	國立歷史博物館	臺北市	587,311
21	北投溫泉博物館	臺北市	488,854
22	市立美術館	臺北市	360,927
23	國立臺灣藝術教育館	臺北市	349,485
24	嘉義市立博物館	嘉義市	276,784
25	凱達格蘭文化館	臺北市	251,560
26	坪林茶業博物館	新北市	233,020
27	航空科學館	桃園縣	203,548
28	台北當代藝術館	臺北市	189,669
29	國立臺灣史前文化博物館	臺東縣	186,460
30	花蓮縣石雕博物館	花蓮縣	143,015

資料來源：交通部觀光局，行政資訊系統；國立故宮博物院；本計畫自行整理。

第二節 供需預測分析

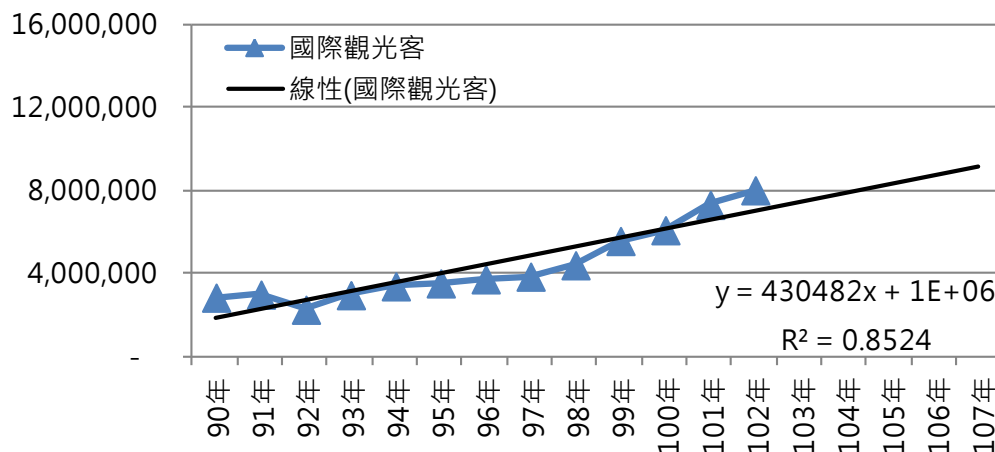
一、遊客量推估

本計畫根據 90 年至 101 年國內及 90 年至 102 年國際遊客旅次成長趨勢，國內觀光旅客平均年成長率約 4.16%，國外觀光客平均年成長率約 15.26%，推估至 107 年臺灣整體遊客旅次國人國內旅遊約可達到 1.5 億人次，來臺旅客約可成長至 875 萬人次，考量旅遊目的及參訪本基地的可能性，推估 107 年時本計畫以博物館區為核心、本計畫引入設施相互配合後，可能吸引遊客量約達 140 萬人。

表 2-26 推估 107 年基地遊客旅次

地區別	101 年總旅次 (人次/年)	前往嘉義縣市比率	會議或學習型 度假比率	純觀光旅遊 比率
國際觀光客	7,311,470	28.66%	2.56%	66.18%
國內觀光客	142,069,000	4.50%	1.30%	64.40%
地區別	107 年總旅次 推估(人次)	107 年前往嘉義縣市 旅次推估(人次)	會議或學習型 度假人次(人次)	純觀光旅遊 人次(人次)
國際觀光客	10,176,799	2,916,671	74,667	1,930,253
國內觀光客	166,409,364	7,488,421	97,349	4,822,543
小計			172,016	6,752,796
選擇參訪本基地比率			30%	20%
參訪基地旅次推估(國際觀光客)			22,400	386,051
參訪基地旅次推估(國內觀光客)			29,205	964,509
參訪基地旅次推估(人次)			51,605	1,350,559
				1,402,164

資料來源：本計畫自行計算彙整。



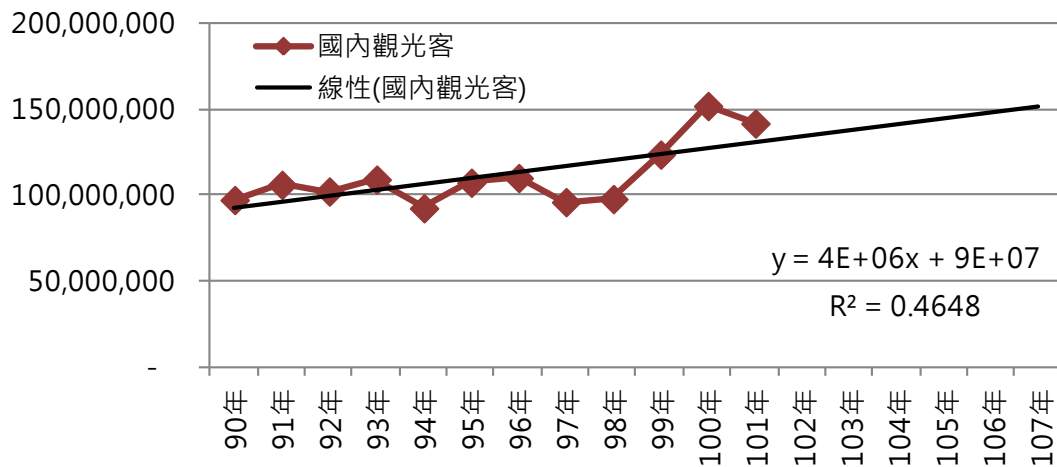


圖 2-8 推估 107 年國內及國際觀光客旅次成長趨勢

二、旅館住房供需預測

若依據推估 107 年參訪本基地之旅客人次，歷年統計國內旅客選擇住宿比率約 12%，國際觀光客則選擇住宿旅館類型屬於觀光旅館者約 37%，本計畫保守估計暫以 30% 概估。本計畫基地可能產生住宿需求以標準房 2 床位計算，約需 216 房，考量營運時可達住房率 60% 等因素，未來規劃提供住宿服務設施的房間數約在 220~360 房，均屬民間機構合理可營運範圍內。

表 2-27 推估 107 年旅館住房需求

目的	遊客類型		107 年推估旅客人次				選擇住宿率 (%)	床位數需求 (床/天)	標準房需求數 (房/天)
			(人次/年)	(%)	營運日	(人次/天)			
純觀光旅遊	第一類	國內旅客(鄰近遊客 70%)	675,156	50%	365	1,850	0%	-	-
	第二類	國內旅客(外地遊客 30%)	289,353	21%	365	793	12%	95	48
	第三類	國際觀光客	386,051	29%	365	1,058	30%	317	159
	小計		1,350,559	100%		3,700		412	206
會議或學習型度假	第一類	國內旅客(鄰近遊客 70%)	20,443	40%	365	56	0%	-	-
	第二類	國內旅客(外地遊客 30%)	8,761	17%	365	24	12%	3	1
	第三類	國際觀光客	22,400	43%	365	61	30%	18	9
	小計		51,605	100%	1,095	322		21	11
合計			1,402,164			4,023		434	217

資料來源：本計畫自行概估。

三、參訪基地遊客之消費金額概估

本計畫根據國內外旅客不同消費類型及消費金額，以 107 年推估旅客人次為基礎，概算本計畫吸引遊客可能進行的消費金額。

以餐飲、娛樂、購物為主要估計項目，估計 107 年時遊客可能產生的餐飲消費為 2.7 億元/年，娛樂及購物費用約為 7.6 億元/年。可作為未來預定開發建築面積營運規模之參考基礎。

表 2-28 推估 107 年基地遊客消費金額

目的		純觀光旅遊						
遊客類型		第一類		第二類		第三類		小計
		國內旅客(鄰近遊客)		國內旅客(外地遊客)		國際觀光客		
概估參觀人數	(人次/年)	675,156		289,353		386,051		1,350,559
	(%)	50%		21%		29%		100%
每人每日各項費用(元/人天)	住宿比率	住宿 0%	非住宿	住宿 12%	非住宿	住宿 30%	非住宿	
	人次	-	675,156	34,722	254,630	115,815	270,235	1,350,559
每人每日各項費用(元/人天)	住宿	688	-	688	-	2,148	-	
	餐飲	415	287	415	216	889	889	
	交通	457	301	457	311	670	670	
	娛樂	112	75	112	34	515	515	
	其他	35	49	35	56	93	93	
	購物	331	305	331	202	2,463	2,463	
	合計	2,037	1,017	2,037	818	6,780	4,632	
費用概估	餐飲(元/年)	-	193,769,792	14,409,760	55,063,800	103,016,726	240,372,361	606,632,439
	娛樂及購物(元/年)	-	256,559,307	15,364,623	59,917,690	344,941,823	804,864,253	1,481,647,696
目的		會議或學習型度假						
遊客類型		第一類		第二類		第三類		小計
		國內旅客(鄰近遊客)		國內旅客(外地遊客)		國際觀光客		
概估參觀人數	(人次/年)	20,443		8,761		22,400		51,605
	(%)	40%		17%		43%		100%
每人每日各項費用(元/人天)	住宿比率	住宿 0%	非住宿	住宿 12%	非住宿	住宿 30%	非住宿	
	人次	-	20,443	1,051	7,710	6,720	15,680	51,605
每人每日各項費用(元/人天)	住宿	688	-	688	-	2,148	-	
	餐飲	415	287	415	216	889	889	
	交通	457	301	457	311	670	670	
	娛樂	112	75	112	34	515	515	
	其他	35	49	35	56	93	93	
	購物	331	305	331	202	2,463	2,463	
	合計	2,037	1,017	2,037	818	6,780	4,632	
費用概估	餐飲(元/年)	-	5,867,253	436,320	1,667,305	5,977,398	13,947,263	27,895,539
	娛樂及購物(元/年)	-	7,768,488	465,233	1,814,278	20,014,757	46,701,099	76,763,855

資料來源：本計畫自行概估。

三、文創展演空間供需分析

(一) 文化及環境教育需求

考量文化與環境教育市場的需求，101 年嘉義縣市學生人數合計約 21 萬人，整個南部地區則約可達萬人 167 萬人，配合環境教育需求規劃院區環境、主題設施與活動引入，應可成為南部區域重要的環境教育場所。

表 2-29 101 年各縣市學生人數統計

地區別	總計	幼稚園	國小	國中	高中	高職	大專校院		
							全部計入校本部	跨縣市校區計入所在縣市	
總計	6,160,612	459,653	1,373,375	844,884	402,688	369,432	1,355,290	1,355,290	
臺灣地區	6,135,837	457,590	1,369,033	842,530	401,301	368,354	1,348,551	1,348,478	
北部	基隆市	87,671	6,225	20,364	13,984	6,807	8,119	16,086	16,086
	新北市	839,545	72,112	225,234	132,204	45,370	46,128	159,316	159,181
	臺北市	897,399	43,737	130,862	86,887	74,994	46,469	269,439	245,011
	桃園縣	579,861	43,701	142,703	83,877	37,148	36,002	113,537	122,893
	新竹縣	129,126	13,318	37,725	20,073	8,187	5,949	18,781	25,093
	新竹市	181,927	11,325	30,935	17,135	12,665	6,018	53,604	50,245
中部	苗栗縣	131,903	11,221	34,240	19,646	8,976	9,265	24,356	24,199
	臺中市	829,302	59,261	175,643	109,952	44,237	55,927	192,681	191,601
	彰化縣	274,818	25,800	81,029	47,591	16,881	23,491	40,013	40,013
	南投縣	100,373	10,245	30,774	19,731	6,637	8,356	12,315	12,315
	雲林縣	157,828	14,125	42,444	26,624	10,553	10,191	26,601	27,290
南部	嘉義縣	121,144	9,357	28,726	15,740	3,297	6,151	25,764	32,109
	嘉義市	91,781	5,860	18,750	13,206	9,190	9,593	19,514	15,668
	臺南市	555,991	42,274	103,436	67,294	36,190	27,083	139,330	140,384
	高雄市	696,141	50,900	154,182	96,280	46,380	44,683	148,736	154,980
	屏東縣	206,807	15,191	48,125	30,336	11,614	10,836	45,393	45,312
東部	宜蘭縣	94,323	10,030	26,615	18,353	8,338	5,405	16,251	19,351
	臺東縣	44,608	4,553	13,203	8,219	4,748	2,064	5,924	5,897
	花蓮縣	92,831	6,588	19,216	12,461	7,961	4,845	20,910	20,850
外島	澎湖縣	18,490	1,767	4,827	2,907	1,128	1,779	3,041	3,041
	金馬地區	17,323	1,836	3,871	2,066	1,023	1,078	3,698	3,751
	金門縣	1,370	227	471	288	364	-	-	20
	連江縣	87,671	6,225	20,364	13,984	6,807	8,119	16,086	16,086

資料來源：本計畫彙整。

(二) 藝文團體

嘉義地區的藝術設施統共計有 129 間，其中以音樂演奏為最高，目前較缺乏的設施為民俗技藝、傳統戲曲等。

表 2-30 嘉義地區藝術設施統計表

類別	嘉義市	嘉義縣	總計
文史工作室		6	6
文教基金會		18	18
民俗技藝	1		1
合唱團	10		10
音樂	17	2	19
音樂演奏	24		24
掌中戲	12	6	18
傳統戲曲		1	1
綜藝表演	6		6
舞蹈	16	1	17
戲劇	9		9
總計	95	34	129

資料來源：

- 1.嘉義市政府文化局，<http://www.cabcy.gov.tw/main11.asp>，最後查詢日期 2014/02/19。
- 2.嘉義縣文化觀光局藝術網，<http://www1.cyhg.gov.tw/cyhgultural/home/home.asp>，最後查詢日期 2014/02/19。

第三節 市場競爭分析

一、旅館類型競爭分析

本計畫觀光旅館主要競爭對象以嘉義縣市地區的觀光旅館為主，統計至 102 年底為止嘉義縣市正在營運中的觀光旅館共 5 家，包括一般觀光旅館 4 家，國際觀光旅館 1 家。考量設置區位及整體遊程安排方式，本計畫離嘉義市區位距離較為接近，因此主要市場潛在競爭對象應為耐斯王子大飯店、鈺通大飯店。

耐斯王子大飯店整體設施組合及遊程安排方式以連結阿里山風景遊樂區為主要方式；本計畫緊鄰國立故宮博物院南部院區，因此客源遊程規劃應配合園區博物館區為主要觀光景點之活動搭配，若考量串連阿里山為景點，其交通時間約為 2 小時 15 分，僅較耐斯王子飯店地點之交通時間多 15 分

鐘，具相當競爭力。

嘉義縣市目前 3 家觀光旅館正在籌設中或申請中，可能新增的觀光旅館房間數約為 503 房，其中崧園陽光酒店位於嘉義縣太保市祥和二路，僅 5 分鐘路程，房間數預定為 223 間，建築為既有建物，截至 103 年 2 月尚未開始營運。

另外，嘉義縣市尚有多家一般旅館正在籌設中，若本基地主要目標以提供高品質之住宿服務為原則，應不致與其他屬於一般旅館類型的廠商產生激烈的競爭關係。

表 2-31 嘉義縣市國際及一般觀光旅館設立情形

觀光旅館名稱	類型	地址	房間數(房)	說明	備註	辦理進度	
阿里山賓館(舊館)	一般觀光旅館	605 嘉義縣阿里山香林村阿里山 16 號	35			已設立	
名都觀光渡假大飯店	一般觀光旅館	602 嘉義縣番路鄉內窠村一鄰後坑仔 28 號	97			已設立	
朝麗阿里山賓館(新館)	一般觀光旅館	605 嘉義縣阿里山香林村 16 之 1 號	104			已設立	
耐斯王子大飯店	國際觀光旅館	600 嘉義市忠孝路 600 號	245			已設立	
鈺通大飯店	一般觀光旅館	600 嘉義市東區華南里 6 鄰維新路 7 號	120	101 年 9 月起營運		已設立	
小計			601				
觀光旅館名稱	類型	地段	房間數(房)	預計完工日	計畫投資金額(億元)	備註	辦理進度
崧園陽光酒店	-	612 嘉義縣太保市既有建物：嘉義縣太保市祥和二路東段 9、11、13、15、17、19 號等共計 44 筆建號	223	2013/12/31	12.0	建築體已完成，103 年 2 月尚未營運。	籌設中
棕櫚湖國際觀光旅館	-	602 嘉義縣番路鄉轆子腳段地號 286 之 45 等 15 筆土地	45	2017/12/31	13.8	未開工	籌設中
宏都阿里山休閒渡假飯店	-	605 嘉義縣阿里山阿里山段 44-3、45-2 地號	235	-	12.3	目前已終止合約。	申請中
小計			503				

資料來源：交通部觀光局，觀光旅館業管理資訊系統，統計至 102 年 12 月。

二、定價策略

目前嘉義市國際觀光旅館（以嘉義市耐斯王子大飯店為例）一般房型的定價約為 5,100~7,200 元/房，實收房價的折扣比率約為 60%，房間坪數約為 7~12 坪之間。101 年 9 月開始營運的一般觀光旅館鈺通大飯店，房價約在 5,300~7,700 元區間，折扣率也大約在 60% 左右。

衡量全臺國際觀光旅館平均實收房價，並比較

嘉義縣市的觀光旅館房價定價方式及實收房價，建議本計畫一般房型房價設定約以 5,000~7,500 元/房為基礎，並依照營運主要定位客層、不同房型與設施規模設定，給予不同之定價及折扣，作為本計畫未來旅館營運收入的推估基礎。

表 2-32 嘉義市耐斯王子大飯店房型及行程定價一覽

行程	房型	定價(元)	實收價格(元)	折扣比率
春遊賞櫻踏青饗好康(限量)	精緻客房	7,150	3,575	50%
來嘉山海遊(同業限量優惠)	精緻客房	7,150	2,969	42%
耐斯一泊二食	精緻客房	9,000	5,363	60%
耐斯劍湖山假期	精緻客房	8,800	5,005	57%
精緻客房(純住宿)	精緻客房	7,150	4,290	60%
豪華客房(純住宿)	豪華客房	7,920	4,752	60%
高級客房(純住宿)	高級客房	5,610	3,366	60%

備註：查詢時間 2014/2/17

資料來源：<http://www.niceprince.com.tw/web/beatrice/rooms.html>。

表 2-33 嘉義市耐斯王子大飯店房型設定一覽

房型	說明	定價(元)	房間坪數
高級客房 single room	雙人床*1	5,100	7
高級客房 twin room	單人床*2	5,100	9
精緻客房 superior room	雙人床*/或雙人床*2/雙人床*1 及單人床*2	6,500	11~12
豪華客房 deluxe room	加大雙人床*1/加大雙人床*1 及單人床*1	7,200	12
商務套房 junior suite	加大雙人床*1(附設客廳)	14,000	17
貴賓套房 deluxe suite	加大雙人床*1(附設客廳)	16,000	24
阿里山套房 Alishan Suite	加大雙人床*1(附設客廳、廚房等)	50,000	52

資料來源：<http://www.niceprince.com.tw/web/beatrice/rooms.html>。

表 2-34 嘉義市鈺通大飯店房型設定一覽

房型	說明	定價(元)	線上特價(元)	折扣比率
豪華客房	一大床、二小床	5,280	3,100	59%
豪華和風客房	一大床、二小床	5,280	3,100	59%
行政客房	一大床、二小床	6,050	3,600	60%
豪華家庭房	二大床	6,600	4,200	64%
經典客房	一大床	5,970	3,500	59%
卓越套房	一大床	7,700	4,600	60%
尊榮套房	一大床	22,000	13,000	59%

備註：查詢時間 2014/2/17

資料來源：<https://www.ezhotel.com.tw/yuhtong/>

第四節 投資意願調查

一、潛在廠商投資意願調查

本計畫針對潛在廠商進行投資意願調查，瞭解潛在廠商對於本案的投資意願及意見（請參考附件 1-3），並針對有興趣聽取專案說明的潛在廠商進行說明，統計至 2014 年 2 月底為止，針對個別廠商辦理專案說明會 16 場次，彙整潛在廠商的投資意願如下：

表 2-35 潛在廠商投資意願調查成果彙整

類別	未確認	有	暫無	總計
一般旅館	1			1
一般觀光旅館		1	2	3
人壽保險投資		2		2
不動產投顧投資		5	3	8
百貨商場	1	2	7	10
建設開發	1	11	11	23
旅遊	1	1		2
茶文化經營	2	3	1	6
財團企業	1	1	3	5
國際觀光旅館	27	19	58	104
餐飲連鎖	5	2	7	14
藝文策展		2	9	10
觀光休閒娛樂	2	3	3	8
總計	41	52	104	197

資料來源：本計畫調查，統計至 2014 年 4 月 14 止。

二、潛在廠商意見彙整

彙整廠商們對於投資本計畫的考量及建議彙整如下：

表 2-36 潛在廠商投資建議彙整

類別	建議內容
博物館區及非博物館區機能區隔	<ol style="list-style-type: none"> 1.博物館區內餐飲及商品銷售，將會與非博物館區的餐飲、購物機能互相競爭，希望能夠有效區隔或者由特許民間機構整體經營。 2.希望餐飲、商店等營運能夠整合博物館區及非博物館區之整體營運。 3.希望博物館區及非博物館區的串連及互動能夠更緊密。 4.旅遊團的操作非常細膩，往往可以靠性別比率、年齡等便決定賺不賺錢的因素，而且消費據點的安排也是很重要的關鍵，因此院區內的消費設施，需要與旅遊團規劃行程的景點消費內容有明顯區隔。 5.國立故宮博物院南部院區作為設計旅館，具有主題性的系列住宿設施，應該會有賣點，提高遊客的回遊率。
許可範圍與開發規模	<ol style="list-style-type: none"> 1.整體專案投資規模過大，建議需分階段進行投資。 2.若依據現有分區面積，旅館區開發規模過大，可能造成資金壓力與風險。 3.希望能夠僅針對旅館區進行興建營運，專注於本業投資。 4.茶葉經營規模較小，無法針對全區進行投資開發，但很樂意進駐部分空間營運。
市場風險及定價策略	<ol style="list-style-type: none"> 1.建議旅館可採高價路線，房間數量並不需要太多，以營造等級與質感。 2.現階段設計旅館經營並不容易，需審慎評估。 3.嘉義縣市現有旅館住房率表現一般，市場投資風險相對較高。 4.陸客觀光團的團費相當低，作為主要客層經營起來並不容易，但是遊客不是只有陸客，可全方位考量。
權利金及睦鄰策略	<ol style="list-style-type: none"> 1.是否有最低權利金的設定。 2.未來實際開發過程有很多需要縣政府協助的地方（如：開發許可、環差、建築執照及營業登記申請等），要如何順利推展專案內容與地方建立合作基礎。 3.需明確釐清投資者與主辦機關權責關係，明確設定發展方向、內容，減少投資與開發過程受到主辦機關人事調整所造成的衝擊與不確定性。
營運策略、品牌聯名及授權合作	<ol style="list-style-type: none"> 1.博物館區應先營運 1 年，讓民間機構有評估市場消費力與客源的依據。 2.遊客市場仍相當關注於故宮本院的三大館藏，未來南院典藏內容是否具有足夠的吸引力，能否利用三大館藏做為遊客分流，是本案的重要關鍵。 3.是否可採用與故宮聯名品牌（如：故宮晶華），並且在國際上應用相關聯名品牌。 4.飯店的品牌並不太會影響到現況陸客的旅遊型態，但顧客並非只有陸客，可吸引其他來台旅遊的遊客族群。 5.目前院方現行各類型授權機制，對於未來民間機構成立新的專案公司後，經營起始之一至三年有經營實績之限制，促參案專案公司無法直接申請或提案之權利。

資料來源：本計畫調查，彙整至 2014 年 2 月底。

三、招商說明會

本團隊並分別於北(國際場)、中、南三區辦理 3 場次之招商說明會議。



101 年 10 月 25 日嘉義場次



101 年 10 月 26 日臺中場次



101年10月30日臺北場次

四、定位與策略

（一）主要開發定位

1. 博物館文化體驗的延伸舞台

妥善利用故宮相關文化資源優勢，提供不同類型的交流平台、展演場所、推廣教育、體驗活動等設施，做為博物館區文化體驗的延伸。

2. 創造南部觀光產業規模聚集

整合文創產業、住宿服務、商業消費、餐飲、休閒等不同產業類別與型態，創造新的南部區域觀光據點，豐富南部區域的觀光資源。

3. 綠色概念環境教育實踐場所

藉由博物館區及非博物館區的環境景觀，創造具有地方特色的生態與產業景觀環境，引入相關綠色概念與教育內容，作為環境教育的實踐場所。

（二）客層設定

參考故宮本院遊客年齡層分布相當平均，因此院區遊客以全年齡層為設定，並考量旅遊特性，提供其需求設施。

1. 團體遊客

故宮本院參觀的團體遊客比率約為45-55%，散客有逐漸增加的趨勢，其中家庭旅遊約為35%。南部地區具有文化教育特性且擁有大面積戶外場所的觀光景點相對較少，可針對家庭組成的週末旅遊規劃親子互動場所、文化體驗及節慶活動；並配合設置托兒設施，提供家長在園區內進行休閒活動的時間與空間。

觀光團遊客比率約為15~20%，陸客比率

逐漸增加，建議可提供平價餐飲服務，吸引部分團客駐留院區內消費；住房設施則考量陸客觀光團的團費水準較低，因此針對國內旅遊市場為主及部分團費較高的國際觀光團住宿服務為主。

2. 女性遊客

參考故宮本院遊客性別比率，其中以女性比率稍高，建議可針對20-50歲女性遊客規劃相關休閒、消費等設施場所。

(三) 定價策略

1. 文化體驗活動

根據遊客意願調查，受訪者對於園區內提供戶外親子活動、地方音樂及舞蹈表演、茶藝書畫及花道等文化體驗、環境劇場均相當認同，70%以上遊客願意進行消費，相關活動費用設定約500元以下（1.5~2小時）的接受度相當高。

2. 住宿服務設施

根據現況旅遊調查，目前嘉義縣市可提供住宿服務設施及品質相對有限，且觀光旅館住房率表現也屬一般，建議採以相互搭配的定價策略，提供中價位及高價位的不同類型的住宿服務，儘量避免與現有地方業者爭利，造成削價競爭的市場。

可搭配國立故宮博物院南部院區及阿里山、嘉義周邊景點，規劃具有文化特色的住宿設施及主題套裝行程，提供品質較高的住宿服務。

(四) 異業結盟整合

院區內需提供參訪民眾文化體驗，提供地方文創產業發展的舞台，並結合住宿、餐飲及休閒消費等各種不同類型服務；且整體開發建

設投資規模較大，經營管理專業需求也相對較高。

建議未來引入的民間機構，可依據民間機構規劃經營概念，整合不動產開發公司、文創產業、旅館業或百貨零售業等不同產業型態，完備其經營管理經驗，以提供完整的文創產業及文化體驗發展的空間場所。

第三章 工程技術可行性

第一節 基礎資料調查分析

一、自然環境分析

(一) 地形

基地區塊形狀呈梯形，南北向兩邊各約 950 至 1100 公尺，東西向兩邊各約 600 至 900 公尺。基地所在的嘉南平原缺乏吸引的特殊景色，依民國 93 年完成的籌建計畫宜改造整體地景，以創造嘉南平原間的視覺焦點。民國 99 年中，依據「國立故宮博物院南部分院園區景觀規劃顧問服務案」景觀規劃方案，完成基地粗整地與儲水層工程，原 94 年開發建築計畫地表高程介 EL7.7~9.5M 之間，現況變更至 EL8.0~12.5M，中央為人工湖，介於博物館區與景觀園區間。博物館主體建築所在地塊地表高程為 EL10.5M~9.0M，由中央往人工湖緩降。國立故宮博物院南部院區刻正辦理「國立故宮博物院南部院區園區景觀工程」，預計於 104 年 7 月完工。



圖 3-1 國立故宮博物院南部院區基地現況照片圖

資料來源：國立故宮博物院。

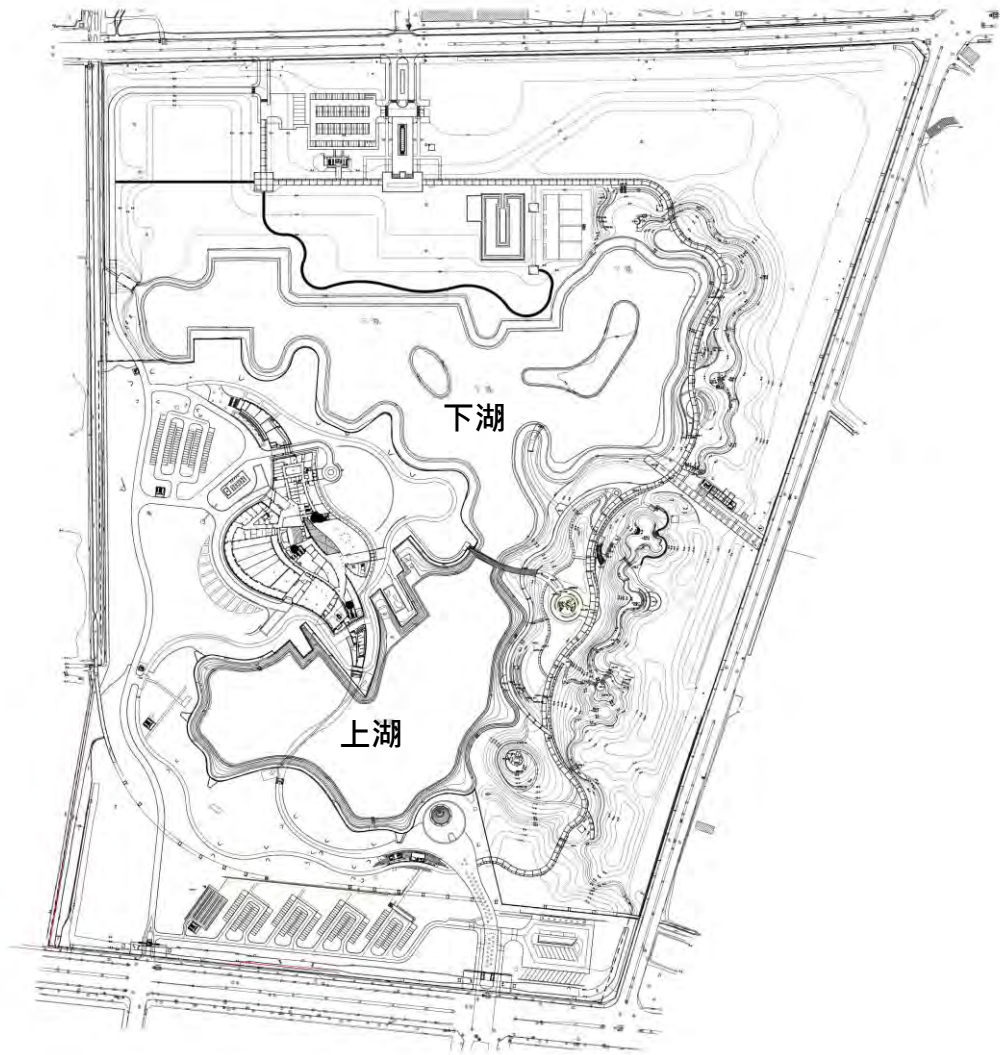


圖 3-2 國立故宮博物院南部院區景觀地形示意圖

資料來源：國立故宮博物院。

(二) 地質

根據民國 94 年內政部區域委員會審查通過之「國立故宮博物院南部分院開發建築計畫」所載，本基地砂層傾斜率接近 30 度，整體而言，對於未來建築影響不高，另 60 公尺以內地層分佈，依序可分為表土層 (SF)、粉土質砂土層 (SM)、粉土質粘土層 (CL) 等 7 個層次。

(三) 斷層

查詢經濟部中央地質調查所系統，本基地並未有活動斷層經過，但基地周邊有三條主要活動斷層，分別為東北方之梅山斷層、東方之九芎坑斷層及東南方之木屐寮斷層；其中，梅山斷層為西元 1906 年嘉義大地震造成的地震斷層，造成數以千萬計的房屋全倒，並造成大量人員傷亡，除此之外，使嘉義地區的鐵路是嚴重扭曲變形。目前地震的發生仍無法明確掌握，爰此，未來園區內的建築設計仍須將加強建築物防震之規劃與設計。

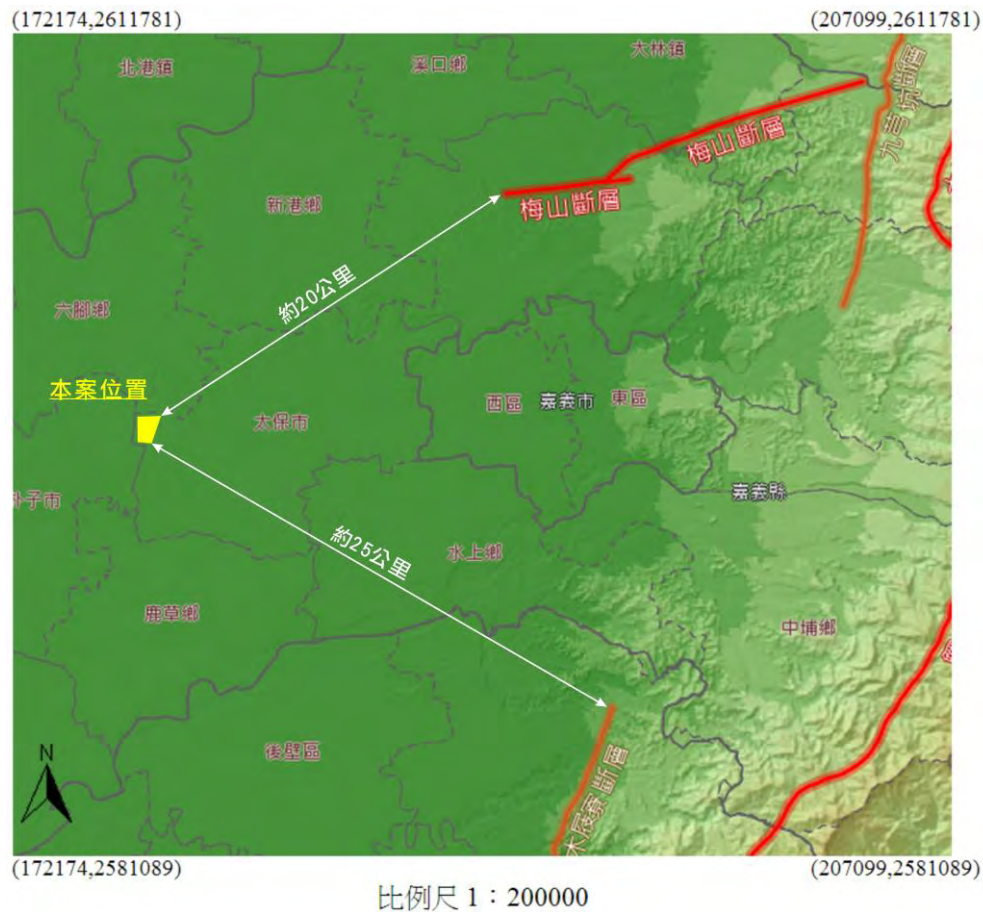


圖 3-3 基地周邊斷層圖

資料來源：經濟部中央地質調查所，<http://www.moeacgs.gov.tw/main.jsp>，民國 103 年。

二、交通環境現況

(一) 嘉義地區公路運輸系統

嘉義縣境內公路運輸系統主要由國道 1 號、國道 3 號、省道臺 1 線、臺 17 線、臺 19 線南北貫穿；臺 82 線東西向（東石－嘉義）快速道路東西橫貫，並藉由臺 18 線、縣 157、縣 159、縣 159 甲、縣 161、縣 163、縣 165、縣 167、縣 169、縣 162、縣 164、縣 166、縣 168、縣 170、縣 172、及嘉 45、嘉 46、嘉 58、嘉 59 等數十條道路縱橫聯絡，形成嘉義縣、市完整之區域道路系統。



圖 3-4 嘉義地區公路系統示意圖

資料來源：本計畫繪製。

(二) 鐵路運輸系統

1. 臺鐵西部縱貫線

臺鐵西部縱貫線由雲林縣大埤鄉進入嘉義縣後，約略成南北走向，和臺 1 線省道平行；在途經大林鎮、民雄鄉後進入嘉義市；

再由嘉義市進入嘉義縣水上鄉和臺南縣後壁鄉。沿線大小車站計有大林、民雄、嘉義、北迴、水上、南靖等6站。

2. 臺糖運蔗鐵道

臺糖運蔗鐵道在嘉義縣境內分佈相當廣，軌道各自以糖廠為中心，並向外延伸；其大致可分成蒜頭糖廠、南靖糖廠、大林糖廠等三個系統。其中，蒜頭糖廠的軌道路網包括經六腳至鰲鼓農場、經朴子至港墘及白水湖、經太保市北部至嘉義市及連接至南靖糖廠。

3. 阿里山森林鐵道

阿里山森林鐵道係為日治時代台灣總督府計畫開發阿里山森林為搬運木材之方便所興建，開發初期純以運材為主，近年來因森林遊樂及觀光事業之發展，逐漸發展為高山觀光鐵路列車，現設有本限、祝山線、眠月線及水山線等線。



圖 3-5 嘉義地區鐵路系統示意圖

資料來源：本計畫繪製。

3. 臺灣高鐵系統

高鐵嘉義站係位於嘉義縣太保市，距離本基地約3公里，主要聯外道路為縣168號道路與高鐵大道等周邊新建道路系統；高鐵嘉義站往東距國道一號水上交流道約5公里，往西可西通往朴子、東石地區，距離嘉義縣政府約3公里。



圖 3-6 臺灣高鐵嘉義站聯外道路系統示意圖

資料來源：本計畫繪製。

(三) 航空運輸系統

嘉義航空站位於水上鄉、太保市與嘉義市交界。因為該航空站出口位於水上鄉，故一般人習慣稱其為「水上機場」，目前所提供之營運航線為嘉義往返馬公及嘉義往返金門等兩個航段。嘉義航空站已於民國 99 年 2 月 9 日完成航廈整修工程，以提升航空服務品質。

(四) 大眾運輸系統

嘉義地區之大眾運輸系統主要包括公車客

運以及 BRT 公車捷運 (Bus Rapid Transit, BRT)，基地周邊公車客運路線主要行經基地南方之嘉朴公路 (168 號縣道)，以及基地北側之故宮北路 (嘉 58)，除此之外，未來公車站將配合國立故宮南部院區增設停靠站。



圖 3-7 嘉義縣公車處營運路線示意圖

資料來源：嘉義縣公共汽車管理處，<http://www.cybus.gov.tw/>，民國 103 年。

(五) 基地附近道路現況

本基地現況三面臨路，南側面臨寬度 50 公尺之故宮大道、東側面臨寬度 20 公尺之故宮東路 (嘉 45)、北側面臨寬度 20 公尺之故宮北路 (嘉 58)，主要進出本園區之交通路線包括故宮大道、嘉朴公路 (168 號縣道)、故宮北路 (嘉 58)、故宮東路 (嘉 45) 等。

三、公共設施及設備

(一) 電力系統

本計畫已向電力公司嘉義區營業處申請用電核可，同意採各戶單獨引進三項 11.4KV (22.8KV) 設戶 (共 8 戶)。電源由故宮東路、故宮大道引進；預估基地開發電力設備容量合計為 35,470KW，預估契約容量合計為 17,300KW。

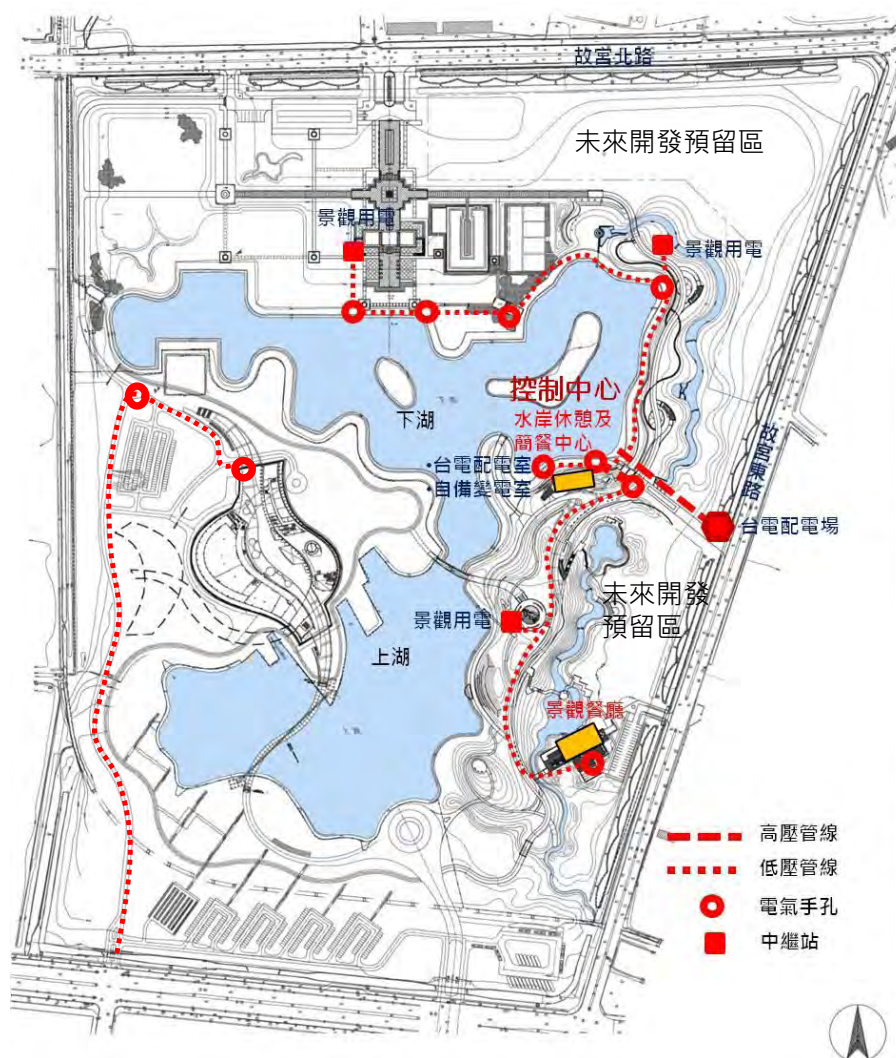


圖 3-8 電力系統圖

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖 (定稿本)，民國 101 年 6 月。

(二) 電信系統

本計畫已向中華電信南區電信分公司嘉義營運處申請，同意採分戶（共 8 戶）自行提供電信室，由故宮東路及基地南側故宮大道引進，引進總對數合計 9,348 對。景觀園區之電力系統由故宮北路引入遊客服務管理中心作為控制中心，並經由園區主要道路配送至各分區。

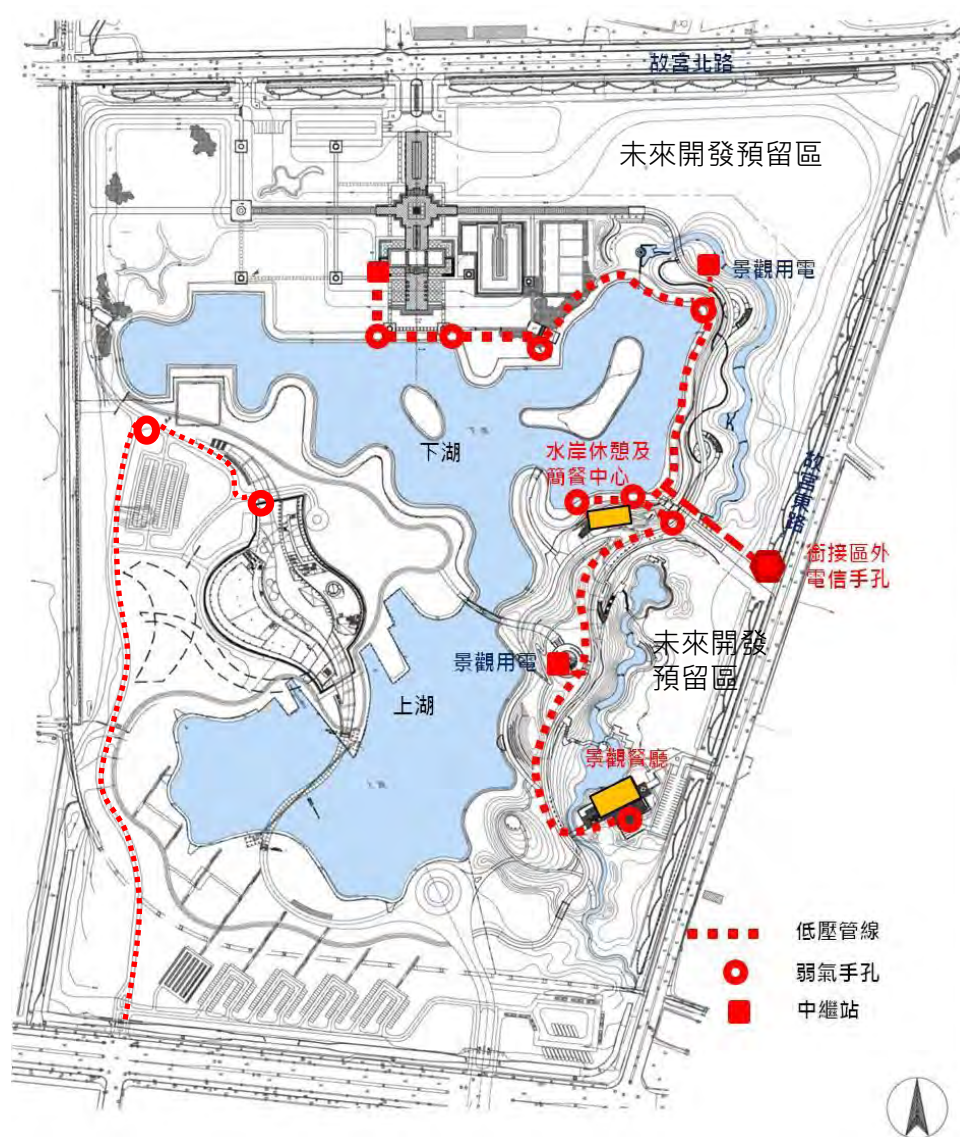


圖 3-9 電信系統圖

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本），民國 101 年 6 月。

(二) 供水系統

基地所在區位屬自來水第五區管理處水上淨水場之供水範圍，現有供水管線 168 縣道輸水幹管引接 400mm×1, 300mm×2 支線至基地南側故宮大道，供水量約為 26,000CMD，供應嘉義縣治區內、長庚醫療園區及附近地區自來水。

1. 用水量說明

依據本案用水計畫定稿本，申請平均日用水量 1,495CMD，最大日用水量1,852CMD，業經臺灣自來水公司第五區管理處同意在案，採用各戶分別由故宮東路、故宮北路及基地南側故宮大道單獨引進（共8戶）。

本案自來水用水量依據98年辦理環境影響差異分析內容，雖已將污水量納入下水道系統，無法再回收使用，然其估算需求量仍在原申請容量之下，故無須變更，主要差異係因人工湖補助水部份再不足之處引農田水利會之灌溉供水補助，另於停車場及水綠基盤設施空間處，設置數個雨水貯留池，適度補充澆灌用水。

2. 給水設備工程

- (1) 直接由自來水外管引至1F受水槽再以重力加壓併用方式供應至各用水設備。
- (2) 直接由自來水外管引至1F受水槽再以重力加壓併用方式供應至各用水設備。
- (3) 供水引入遊客中心水箱，並由進水管分管管路經由園區道路至各分區水箱作為中繼用，提供各設施如公共廁所、景觀清潔用水等。
- (4) 生活用水以自來水供應，另設雨水回收池於各主要用水區域，

- (5) 供應消防、澆灌之用，如有不足再以自來水補充。
- (6) 設置雨水回收設備，供應其景觀用水之需。

3.排水設備工程

- (1) 雨水排放除部份回收外，其餘由園區淨化草溝排入景觀池，如水位過高再溢流至週邊主要道路排水設施。
- (2) 污廢水則於園區東側、東南側建構污排幹管，循著園區地形高差採重力方式匯流至故宮大道污水人孔（D22）直接排入衛生下水道。
- (3) 自設陰井獨立排放。
- (4) 於園區設污排水支管供園區公共設施之用，如廁所污水及雜排水排放，

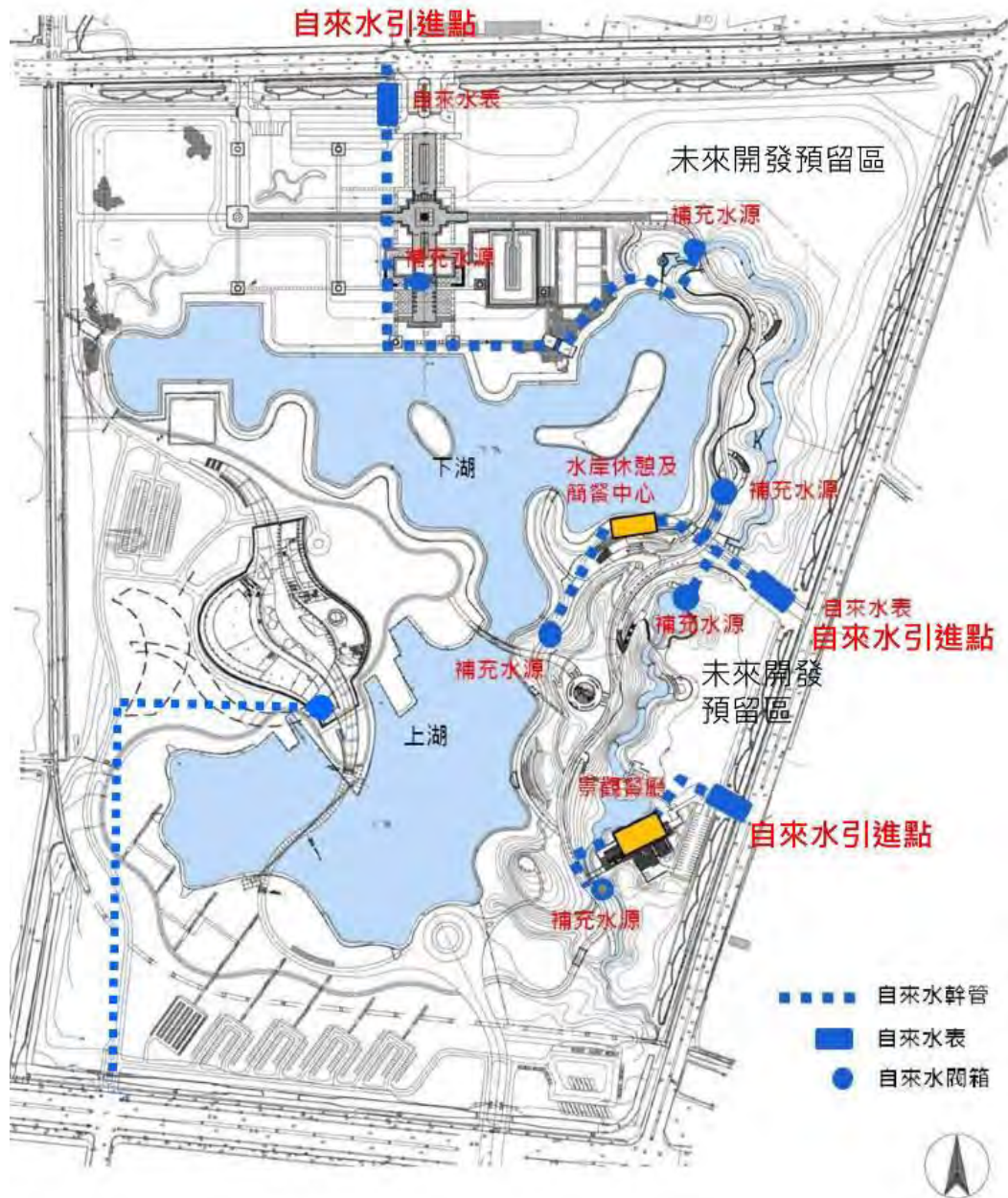


圖 3-10 用水設備設施計畫圖

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本），民國 101 年 6 月。

4. 污水系統

依據「國立故宮博物院南部分院籌建計畫審查結論二變更暨環境影響差異分析報告」所載，已將院區污水納入嘉義縣治特定

區公共污水處理系統，原公共設施用地，將配合未來院區景觀整體規劃設計，保留綠地植栽。園區東南側「污17人孔」為館區及園區污水管銜接點。往南後，於區外再與嘉義縣政府污水系統銜接。目前園區東側污水主幹管排放容量設計，滿足目前園區及後續民間需求使用。

基地在營運階段之衍生人口主要為工作人員與遊客，產生之污水量約為600CMD，污水性質相近於一般生活污水，將本案之污水納入嘉義縣治特定區公共污水處理系統，取消污水處理場及各建築物污水前處理設施，將可避免污水處理場衍生之二次環境危害，如：管線破裂洩漏、通風排氣臭味等問題，且可免除污水處理設施後續操作管理不易之情形。

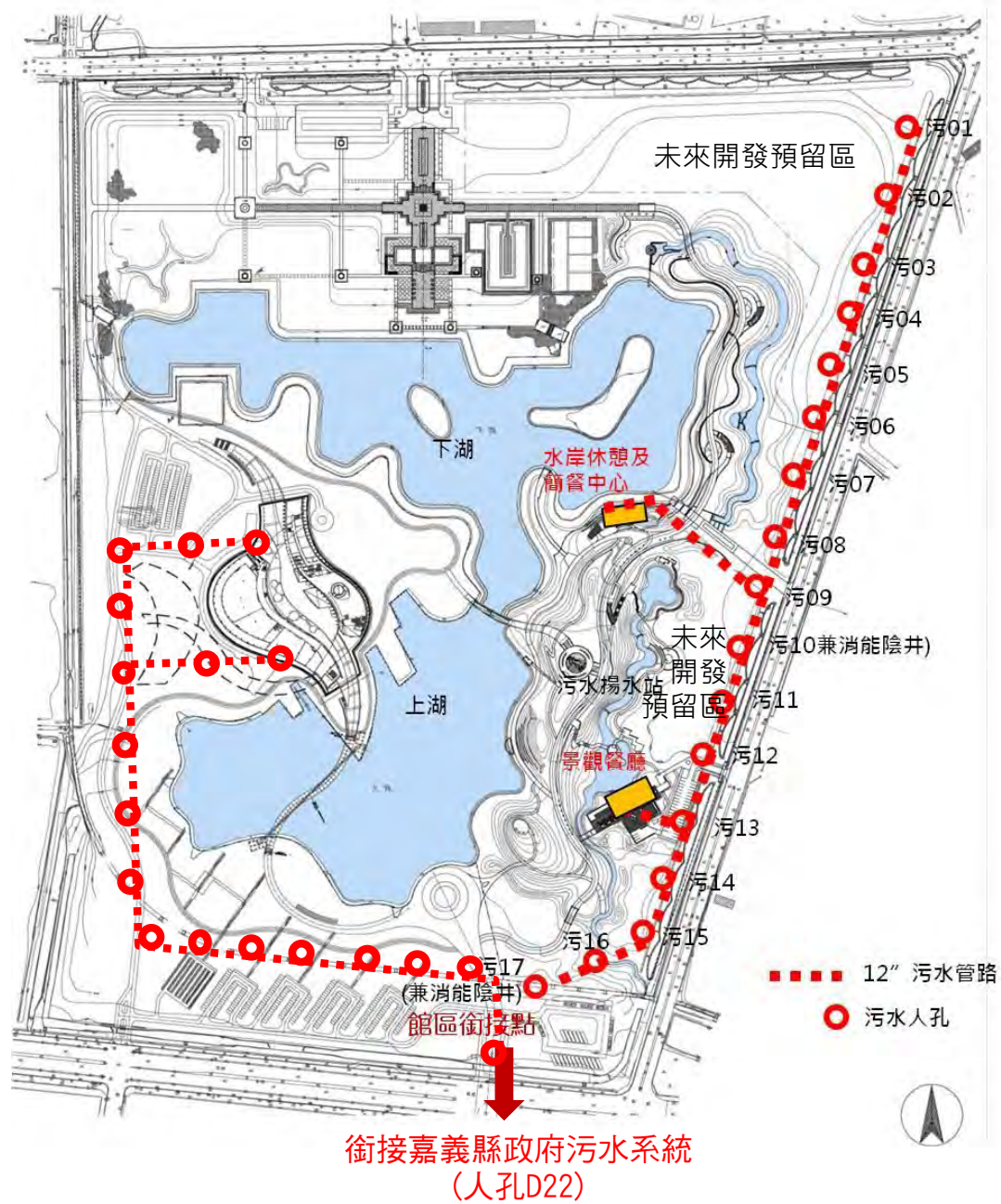


圖 3-11 污水設備設施計畫圖

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本），民國 101 年 6 月。

四、國內外案例分析

(一) 旅館案例

以國內外各地不同旅館發展為代表，主要係選擇具知名度與有文化藝術色彩為個案，以了解各旅館之設施內容及與周邊設施景點的結合方式，能夠吸引國內外遊客住宿的經營特點，其相關分析如以下：

1. 英國倫敦Savoy Hotel

Savoy Hotel位於倫敦市的Strand河岸區，其周邊鄰近眾多的劇院、餐廳、歌劇院與酒吧，早期英國貴族至Strand河岸區聽完歌劇或音樂會後，Savoy Hotel的成立係為貴族們提供一個住宿的處所；Savoy Hotel有濃濃的英倫風情，裝潢極具藝術性，可觀賞到河景，再加上周邊有豐富的文化產業、歌劇院、劇院，遊客至此區欣賞音樂與歌劇表演後，也能夠有一個城中奢華的下榻之處。

2. 杭州西溪悅榕莊 (Banyan Tree Hangzhou)

悅榕酒店度假村集團為屢獲殊榮的亞洲領先酒店度假村品牌，其經營策略一直係以高調高價位為發展主軸，除此之外，悅榕莊的經營會融入當地文化與特色，以凸顯旅館的獨特性；位於中國浙江杭州的西溪悅榕莊，以傳統濕地農村村落為主題，由灰瓦屋頂白牆至套房及別墅內的細緻裝飾，體現出傳統中式風範，創造安謐祥靜的氛圍；杭州西溪是中國唯一的集城市濕地、農耕濕地、文化濕地於一體的國家濕地公園，讓遊客至此遠離都市的塵囂，享受農村溼地自然之美。

3. 馬來西亞巴當艾長屋希爾頓度假酒店

位於馬來西亞的巴當艾長屋希爾頓度假酒店，遊客至此已體驗當地文化與享受自然

為主，周邊規劃有叢林生態、瀑布、砂勞越博物館、貓博物館等，除此之外，亦安排遊客拜訪當地酋長，係近年來歐美人士嚮往自然與人文生態型的渡假村。

4. 臺北W飯店

位於臺北信義區的W飯店，鄰近世貿中心、臺北市政府、臺北101等重要的點，就近提供觀光客與商務人士一個休息的處所；而W飯店在空間的設計上以客戶為導向的設計，創造一個獨特的藝術品味的住宿環境。

3. 北京頤和安縵酒店

位於北京的頤和安縵酒店，主要係介於都市的邊緣地帶，提供都市居民一個便利但靜謐的度假處所，旅館內主要採用明式傢俱風格，營造出中國古代帝王生活的氛圍，但遊客至此也能感受到家的感覺。

表 3-1 民間參與投資方式彙整表

案例	Savoy Hotel	西溪悅榕莊	巴當艾長屋 希爾頓度假酒店	臺北 W 飯店	頤和安縵酒店
位置	倫敦市	中國浙江省	馬來西亞	臺北市	中國北京市
規模 (坪)		10,587	60,500	35,755	8,470
特色 服務	1. 樂隊服務，遊客至此可以享受音樂藝術的薰陶 2. 客房和套房融合現代與古典裝潢為一體	私人且具私密的 SPA 服務	馬來西亞部落文化、叢林探索與雨林生態遊程之安排	1. 提供隨時/隨需的服務 2. 全北市規模最大、價格最高的總統套房	1. 明式傢俱風格，營造出古代君王生活氛圍 2. 五個服務人員服務一名客人
價格 (新臺幣)	15,840~19,720	27,300~43,500	2,358~14,542	8,900~330,000	17,651~44,147

案例	Savoy Hotel	西溪悅榕莊	巴當艾長屋 希爾頓度假酒店	臺北 W 飯店	頤和安縵酒店
主題設施	1. 共計有 268 間客房 2. 美容纖體中心 3. 提供當地和國際美食	1. 共計有 36 間客房 2. 悅榕 SPA 3. 悅榕閣 4. 宴會廳、會議室、圖書館與遊戲室	1. 共計有 100 間客房 2. 室外網球場 3. 健身中心 4. 室外游泳池 5. 傳統部落的長屋建築	1. 共有 405 間客房 2. W 精品店 3. 健身房 4. SPA 舒壓艙 5. 隨時隨需服務	1. 共計 51 間客房 2. 洗浴桑拿中心、健身房、SPA、室內游泳池、壁球
周邊景點或設施	1. 皇家歌劇院。 2. 倫敦大劇院。	國家濕地公園。	1. 國家公園。 2. 巴當艾水庫。 3. 原住民部落。 4. 砂勞越博物館。	1. 臺北 101 2. 臺北市貿中心 3. 臺北市政府 4. 新光三越百貨 5. 信義商圈	圓明園
規劃理念	以藝術與樂隊為旅館內最具代表，有名人的第二個家之美名。	採高調的內裝設施，融入當地文化特色，遊客至此體驗當地風土民情。	強調周邊森林生態的結合，遊客至此可以體驗大自然與多種族的文化生活。	以顧客導向為設計主軸，提供顧客寬敞的聚會場所、獨特的藝術品味、額外的服務、先進的健身設施與個人教練等，整合了軟硬體相關設施。	位於都市的周邊地帶，提供現代人就近可以提供度假地點，且可以避開都市喧譁的氣息。

資料來源：本計畫彙整。

(二) 國內民間參與公共建設案例

本計畫未來將進行招商的部分主要為住宿服務區與文化體驗休憩區，爰此，在國內民間參與公共建設案例的部分係針對過去國內使用性質類似的案例進行整理與分析，以作為後續撰寫的參考依據。

1. 日月潭向山觀光旅館BOT案

日月潭發展甚早，目前的旅館經營多屬早期的旅館業者，因應近年開放大陸觀光客

至臺灣旅遊後，日月潭的住宿設施已無法因應需求，為提升日月潭觀光遊憩品質，希冀透過「日月潭向山觀光旅館BOT案」，引入民間投資住宿、餐飲等觀光遊憩設施，透過民間的經營方式與效率，提升整體的觀光品質，同時帶動日月潭風景區的服務。

- (1) 投資規模：19.2億元。
- (2) 基地規模：2.7949公頃。
- (3) 計畫性質：觀光旅館（可為一般觀光旅館或國際觀光旅館）。
- (4) 計畫許可年期：50年。
- (5) 基本開發計畫需求：
 - A. 房間數不得少於 250 間。
 - B. 開始營運日時投資金額不得低於新臺幣七億五千萬元整。

2.淡水漁人碼頭觀光飯店BOT案

為強化淡水漁人碼頭之遊憩特色與提昇觀光服務水準，新北市政府希冀透過「淡水漁人碼頭觀光飯店BOT案」引進優質的民間機構打造具國際形象的新形態國際觀光飯店，為淡水地區投入觀光發展新契機。

- (1) 投資規模：22億元。
- (2) 基地規模：1.909公頃。
- (3) 計畫性質：國際觀光旅館。
- (4) 計畫許可年期：50年。
- (5) 基本開發計畫需求：
 - A. 觀光度假旅館：民間機構應規劃、設計及提供總客房數至少100間之觀光旅館及其附屬設施。

B.宴會廳：民間機構應規劃、設計及提供規模至少為300個固定或非固定座席（或可容納約450人站立）之空間。

C.藝術大街及餐飲設施：民間機構應規劃、設計及提供包含主辦機關指定保留空間，容積樓地板面積不得小於4,000平方公尺（約1,210坪）。

D.為確保民間機構投資興建之服務品質，民間機構對於最小開發規模及項目之投資總額，包括興建成本、開辦費、開發權利金、資本化利息等，最少應達新臺幣9億元（含稅）以上。

3.新北市淡水區藝術市集暨設計旅館興建營運移轉案

淡水為新北市重要觀光地區，為整合淡水老街至漁人碼頭周邊區域發展藝文觀光遊憩帶，並培育當地藝術家，透過本案的推動除發展當地的觀光環境品質外，亦協助發展藝術文化，成為重要的藝術重鎮。

(1) 投資規模：7.28億元。

(2) 基地規模：2.1550公頃。

(3) 計畫性質：藝術展覽場、設計旅館、餐飲設施與附屬設施。

(4) 計畫許可年期：興建期規劃為3年，營運期47年。

(5) 基本開發計畫需求：

A.藝術市集（包括藝術家聚落、多功能展場、藝品展售設施、創意餐飲設施等）總樓地板面積不得低於10,000平方公尺。

B.設計旅館至少80間客房、餐飲設施、多功能宴會廳等總樓地板面積不得低於

10,000平方公尺。

C.最低投資金額需達新臺幣6億元以上。

4.金門縣生態渡假休閒園區興建、營運及移轉計畫案

金門縣生態渡假休閒園區其規劃主體為「金門生態休閒渡假村」，並整合林務所內原有之森林公園及已完成之健康步道、花房溫室、生態展覽館、竹類標本園等附屬設施，使園區成為最佳生態休閒遊憩渡假場所。

(1) 投資規模：9.5億元。

(2) 基地規模：40公頃，可開發面積約25公頃。

(3) 計畫性質：主要包含其他住宿設施、餐廳、俱樂部等遊憩設施。園區內住要空間及功能villa式旅館：提供精緻休閒的住宿空間，包含：大廳、餐廳、商店等設施；主題樂園：以主題樂園為概念，提供園區相關遊憩空間。

(4) 計畫許可年期：50年。

(5) 基本開發計畫需求：

A.基地之規劃建設：依金門縣生態渡假休閒園區及附屬事業之規劃、設計、興建、營運及移轉。

B.權利金給付方式：開發權利金及經營權利金由申請人於初步規劃書中自行提案規劃。

C.用地交付起最長不得超過三年，應興建完成、取得使用執照並開始營業，規劃興建應以獨具特色villa形式之住宿設施為主體，搭配其他住宿或休閒遊憩設施。

D.金門縣生態渡假休閒園區及附屬事業之

營運由民間機構負責。

E.維持本基地上之公共建設、附屬事業及其他附屬設施與相關設備均在良好狀況，並應做之整修、置換、維護、管理及改善

5.宜蘭縣礁溪溫泉公園營運移轉案。

礁溪地區為宜蘭地區著名的溫泉旅遊區，礁溪公園過去主要係由公部門編列預算支應園區內的植栽、步道、水道等景觀性設施，為提升公園的整體氛圍，吸引礁溪地區的觀光旅遊人潮，希冀藉由民間的創意與經營方式，帶動礁溪地區的觀光品質。

(1) 基地規模：礁溪溫泉公園，面積約5公頃。

(2) 計畫性質：觀光遊憩重大設施。

(3) 計畫許可年期：10年。

(4) 基本開發計畫需求：

A.民間機構營運內容須結合單車租借、接駁及其他跨縣市運具等之交通轉運功能，並提高宜蘭縣境內自行車道使用率，以有效促進宜蘭縣境內之低碳旅遊。

B. 民間機構須提出於文化創意相關活動之設計規劃及與礁溪溫泉相關之影視製作與播映管道之具體規劃內容，以活化本計畫設施並行銷當地溫泉文化。

C.民間機構應保障設施之公益性不得低於現狀，並兼顧弱勢團體之保障。

D.民間機構須承諾未來配合宜蘭縣政府需求，接受將游泳池或轉運站納入委託範圍，並調整營運內容。

E.民間機構須利用公園相關設施具體規劃轉運及交通接駁功能，並提供多樣化交通載具之順暢運作。

F.民間機構應就促進宜蘭縣內產業合作及發展提出具體規劃及構想。

G.權利金給付方式：履約保證金為新臺幣（下同）200萬元，另每年須支付土地租金10萬元，定額權利金100萬元及每年營業收入淨額1%之權利金。

第二節 初步工程規劃

一、土地使用規劃

（一）整體規劃構想

1.博物館建築

國立故宮博物院南部院區的造型由流線型的三個量體交織而成，做為「龍」、「象」、「馬」文化象徵的隱喻，交結而不混雜。位於西側的「實量體（Solid）」包含了典藏與展示空間，由於機能上的需求，此量體開口極少，外皮以三角形石材與鋁板覆蓋。位於東側的「虛量體（void）」包含了公共服務與辦公空間，提供最佳的戶外景觀，以深遮陽的結構式窗框形成優美的弧形韻律。位於兩者間的「中間量體」，竟始於南端的景觀橋頭，穿越虛、實量體，終於北側湖岸，以圓形筒狀結構兼作採光與透空。

2.園區空間配置

（1）博物館與周邊戶外空間

博物館主體建築物臨人工湖發展配置，其空間規劃與使用以提供發揮博物館典藏、展示、研究功能為主，並提供策展、會議等空間，促進藝術文化交流，豐富博物館展示內涵。

博物館戶外空間規劃著重於良好的景觀視野與動線提供，充分引導遊客之休憩與漫遊，以及必要之展演品進出。

(2) 人工湖、環湖綠廊、環湖園道

人工湖區依據98年規劃設計完工，維持上湖與下湖現況範圍；上湖為景觀池設計，下湖作為生態滯洪池，俾利園區文物之保存。

沿人工湖規劃環湖綠廊與環湖園道，園道規劃6~8M寬不等，同時作為人行步道、自行車道及遊園車道使用，為全園區律動骨幹。

(3) 南北主入口與停車動線

本計畫以南側故宮大道為主要聯外道路，太子大道與故宮大道交叉口處為園區南側主入口，規劃一條40~50M寬度不等之迎賓道，並於迎賓道盡頭設計一圓形臨水廣場。北側則為園區第二主入口，以南北、東西向軸線設計，架構出十字形的幾何使用空間。南北主入口旁皆設有停車空間，提供大、小客車、接駁車等進出與停放。

(4) 人工湖、環湖綠廊、環湖園道：

基地西側規劃南北貫穿之車行及服務動線，作為以車行直達博物館之遊客、貴賓、館藏品貨運需求、員工後勤等動線使用。同時於博物館主體建築西側，配合設置落客區，並於博物館的周邊另配置公務停車場與服務性車輛專用道。

(5) 人工湖、環湖綠廊、環湖園道：

國立故宮博物院南部院區初期開發營運以博物館經營為主，未來期望有足夠的投資效益吸引民間參與興建或營運，故規劃在園區東、北側各劃設可獨立營運的遊客服務商業設施區，提供未來住宿、賣店、餐飲、相關休憩渡假、文化體驗、會

議婚宴等設施開發使用，以豐富園區發展主題。

園區整體規劃預留上述遊客服務商業設施區獨立車行入口，未來開發後，各遊客服務商業設施區亦可規劃設置區內服務停車空間。

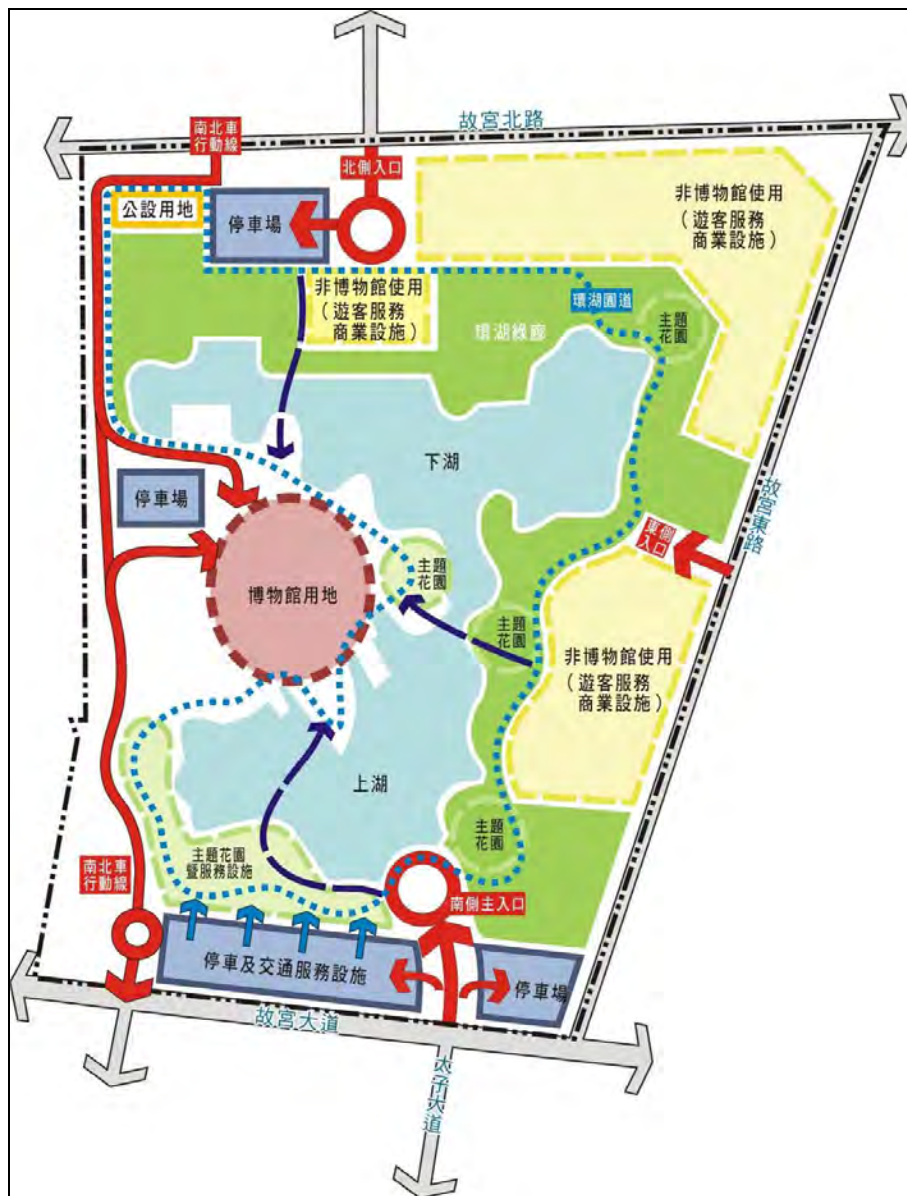


圖 3-12 基地整體規劃概念圖

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本），民國 101 年 6 月。



圖 3-13 基地全區平面配置圖

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本），民國 101 年 6 月。

(二) 土地使用計畫

1. 博物館區

博物館區座落於基地的西側中心區，其範圍可提供足夠的土地作為目前規劃的博物館、未來博物館二期擴建範圍、戶外主題造景與廣場空間、工作人員和貴賓停車設施所使用空間、大客車遊客落客空間等，並也可容納因博物館機能衍生而設置的小型機構。

博物館的未來總體建築面積將不會超過6萬平方公尺。目前規劃之博物館將定位為「亞洲藝術文化博物館」，並從全亞洲的宏觀角度，為國立故宮博物院典藏做出新詮釋，展現國寶的時空脈絡與文化背景。同時建立亞洲藝術文物典藏，成為國內亞洲藝術文化研究重心，以展示亞洲地區文化特點及區域之間的文化交流。

博物館將以使用者為出發點，提供4大需求空間，包括：對外開放非收藏區（公共區）、對外開放收藏區（展示區）、不對外開放收藏區（典藏）、不對外公開非收藏區（行政區）等；圍造統一、便民、親切、實用、便於管理之綜合性機構，創造良好之互動關係；同時使單位間在組織型態上更加完成整，在業務上更加契合。

2. 博物館附屬設施區

上湖人工湖面水體，以及博物館區南側所構成的區域範圍，為博物館附屬設施區，屬於園區相關服務設施區之一。本區透過大量的自然元素與最低限度的人造設施，結合當地文化景觀元素，創造細膩而層次豐富的外部空間序列及空間感受，誘導觀眾與遊園民眾人潮的流動與駐足，並維持整體生態平衡。

本區人工湖沿岸自南側停車場至人工湖範圍，順應現狀地形，營造高地雜林，新生林，高草景觀帶等微環境，擴大綠地面積。分區內設置「教育步道」將旅人從停車場的紛擾環境帶往寧靜的人工湖和博物館。沿著步道提供多樣的服務設施、戶外設施，包括遊客服務中心、原住民雕圍，觀鳥平臺，戶外教室等。地面浮刻了地方重要的環境元素，例如紅樹林、平埔族文化、在地特色生物等。

跨過上湖之景觀橋，跨徑約140米，其功能除導引參觀遊客由入口處龍馬象圓形廣場，沿景觀步道，橫跨南端人工景觀湖，接引至博物館二樓大廳外，其外觀也需配合博物館區景觀及延續博物館參覽動線之圓弧造型。

3.水綠基盤設施區

水綠基盤廊道則沿人工湖、滯洪池周邊劃設，屬於園區相關服務設施區之一。水綠基盤廊道延伸園區水體功能，以陸域加強區隔各種不同的土地使用；其設計概念採佛教及亞洲編織內涵，臨水綠堤在水竹與垂直之間律動，綠色地貌如同四季彩帶，其上更有步道勾勒筋絡。整體規劃除可作為引導遊客前往不同活動領域的指引，其臨水區域亦可藉由較自然的手法進行設計，佈滿植草的濕地水岸型態將會提供具層次感的轉換，並可減少在乾熱季節中水分的蒸發量；濕地的水岸景觀可以做為生態教學的絕佳展場。賞遊主園道為園區律動骨幹，園道局部抬高以營造地形變化。提供較佳之觀賞湖景視野，並作為博物館區及未來發展用地之視覺區隔。

又依據國立故宮博物院103年2月5日台博南字第1030001472號函規定，水綠基盤設施區之開發容許使用項目採正面表列規範，

其允許使用項目請參見水綠基盤設施區容許使用項目說明表。

4.文化體驗休憩區

考量國立故宮博物院南部院區初期開發營運以博物館經營為主，期望在博物館開館後，帶動週邊經濟產業的活絡，始有足夠的投資效益以吸引民間參與興建或營運；目前規劃在園區東側及北側分別劃設可獨立營運的文化體驗休憩建築區塊，並可藉由環湖的水綠基盤廊道與園區內其他分區空間及博物館相連。

5.住宿服務區

住宿服務區規劃提供主題住宿、理療養生、會議度假、婚宴聚會等使用為主。本住宿服務區位於博物館用地與北側台糖蔗埕文化園區間重要的界面，能夠同時服務這兩大區位，作為文化觀光團在於兩大文化園區的停駐點。並針對多景點的文化觀光團，或是大型活動展演等，亦可提供園區內另一個教育、文化或研究機構的極佳地點，可設計用以吸引研究學者及尋找休養生息的客群，亦也可以滿足短期住宿的國際遊客。

6.入口服務區

園區南、北、東三側各設置有入口服務區，提供造景、車道、人行服務等空間。南側入口服務區為園區優先主要入口，規劃設計水光激灑的廣場隔著湖面和博物館相望。北側入口創造中軸園道景觀設計氛圍。東側入口則引領遊客進入水綠基盤廊道臨水綠堤帶。

7.公用設備設施區

原開發計畫主要為設置污水處理廠之用地，後因本基地之污水已獲嘉義縣政府同

意，納入縣治地區污水處理系統，已無設置污水處理用地之需求，然仍有設置公用設備服務管線之主控管區之需求，故將之設置於基地北隅，以提供警衛室、儲藏室，以及公共管線服務設施（用水、用電、電信等）等使用；其中公共管線可經由故宮北路埋管進入此區域後，再分別佈線至整體園區。

8.停車場

園區主要主入口以南側入口為主，北側入口為輔；南、北側皆提供服務園區旅遊之停車場，規劃停放大客車、小汽車、機踏車等。

9.道路

園區道路分區劃設主要有聯外出入口保留、南北貫串車行動線、以及故宮東路和故宮北路拓寬後所使用的園區土地面積等3類。其餘包括環湖園道或人行步道等，則於其他各分區中另行設置，不計入道路分區內。

10.灌溉渠道

基地南側現況有一條朴子溪支線灌溉排水明渠橫向穿越基地後，再沿基地西側邊界向北流出。但因考量朴子支線之功能不可廢除及國立故宮博物院南部院區體規劃之原則下，經國立故宮博物院邀集嘉南農田水利會及水利局主管機關於民國 94 年 3 月會商結論，嘉南農田水利會同意朴子支線於園區內改道。未改道之部分（基地西側），將維持現有渠道形式。

11.滯洪池

本計畫位因應200年防洪之滯洪需求，設置大面積的上、下湖區；其中下湖區為滯洪池，且其周邊區域亦需保留可作為部份洪氾，故其200年頻率之滯洪區將大於池面面

積。

12. 保育區

園區開發應與保育並重，劃設生態保育區以維持園區自然淨化空氣、涵養水源、平衡生態的功能十分必要。最佳的劃設方式是設置連貫並儘量集中之生態保育區，除必要之道路、公共設施或必要性服務設施、公用設備等用地無法避免之狀況外，保育區之完整性與連貫性不得為其它道路、公共設施、公用設備用地切割或阻絕。

表 3-2 土地使用計畫與允許使用項目

分區	編定	土地使用計畫	面積(m ²)	允許使用項目
特定專用區	國土保安用地	保育區	108,452	隔離綠帶、綠地、水源保護及水土保持設施。
	水利用地	滯洪池	139,888	人工湖、滯洪池、水源保護及水土保持設施、水質淨化處理設施及其附屬設施、水利設施、必要性通行道路或人行道。
		灌溉渠道	5,102	灌溉渠道。
	特定目的事業用地	博物館區	119,916	博物館、觀光遊憩管理服務設施、公共事業設施、停車場及交通服務設施、公園、廣場、綠帶。
		博物館附屬設施	44,500	觀光遊憩管理服務設施、公共事業設施、日用品零售及服務設施、水岸遊憩設施、公園、廣場、綠帶。
		水綠基盤設施區	72,361	觀光遊憩管理服務設施、公共事業設施、日用品零售及服務設施、餐飲設施、展演設施、水岸遊憩設施、公園廣場、綠帶、活動時得設置臨時市集設施及臨時停車場。
		文化體驗休憩區	48,706	觀光遊憩管理服務設施、會議及展演設施、餐飲設施、文化創意與休閒運動設施及其他必要附屬設施。
		住宿服務區	54,790	旅館、餐飲設施、會議展演及教育研究設施、健身養身中心、宴會設施、日用品零售及服務設施及其他必要附屬設施。
		公用設備區	15,616	電信設備、機電設施、園區相關公共事業設施、警衛室儲藏室等。
		入口服務區	24,096	車道空間、人行空間、車行迴轉空間、廣場、觀光遊憩管理服務設施。
	交通用地	停車場	27,164	停車場及交通服務設施。
		道路	42,743	交通服務設施。

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本），民國 101 年 6 月。

表 3-3 水綠基盤設施區容許使用項目說明表

允許使用項目	許可使用細目	是否納入
觀光遊憩管理服務設施	1. 風景區管理服務設施（管理處所、遊客中心、展示陳列設施、門票、收費站、停車場、眺望臺、公廁）	○
	2. 文物展示中心	○
	3. 汽車客運業設施	○
	4. 觀光零售服務站	○
	5. 涼亭	○
	6. 游泳池	○
	7. 花棚花架	○
	8. 藝品特產店	○
	9. 其他遊憩服務及管理設施	○
公共事業設施 (公用事業設施)	1. 郵政局所及郵件處理場	△
	2. 電信公司營運處(所)	△
	3. 電信線路中心及機房設施	○
	4. 電信、微波收發站(含基地臺)	○
	5. 發電、輸電、配電、變電等設施	○
	6. 自來水設施	○
	7. 抽水站	○
	8. 人行步道、涼亭、公廁設施	○
	9. 衛星廣播電視事業、無線及有線電視、廣播電臺及其相關設施	○
	10. 自來水公司施設之簡易自來水工程設施、自來水、淨水設備、配水池、加壓站及管線工程等設施	○
	11. 公路汽車客運業、市區汽車客運業(場站)設施	○
	12. 其他公用事業設施	○
日用品零售及服務設施	1. 零售設施	○
	2. 批發設施	○
	3. 倉儲設施	○
	4. 營業及辦公處所	○
餐飲設施		○
展演設施		○
水岸遊憩設施		○
公園廣場		○
綠帶		○
活動時得設置臨時市集設施及臨時停車場		○

資料來源：國立故宮博物院 103 年 2 月 5 日台博南字第 1030001472 號函。

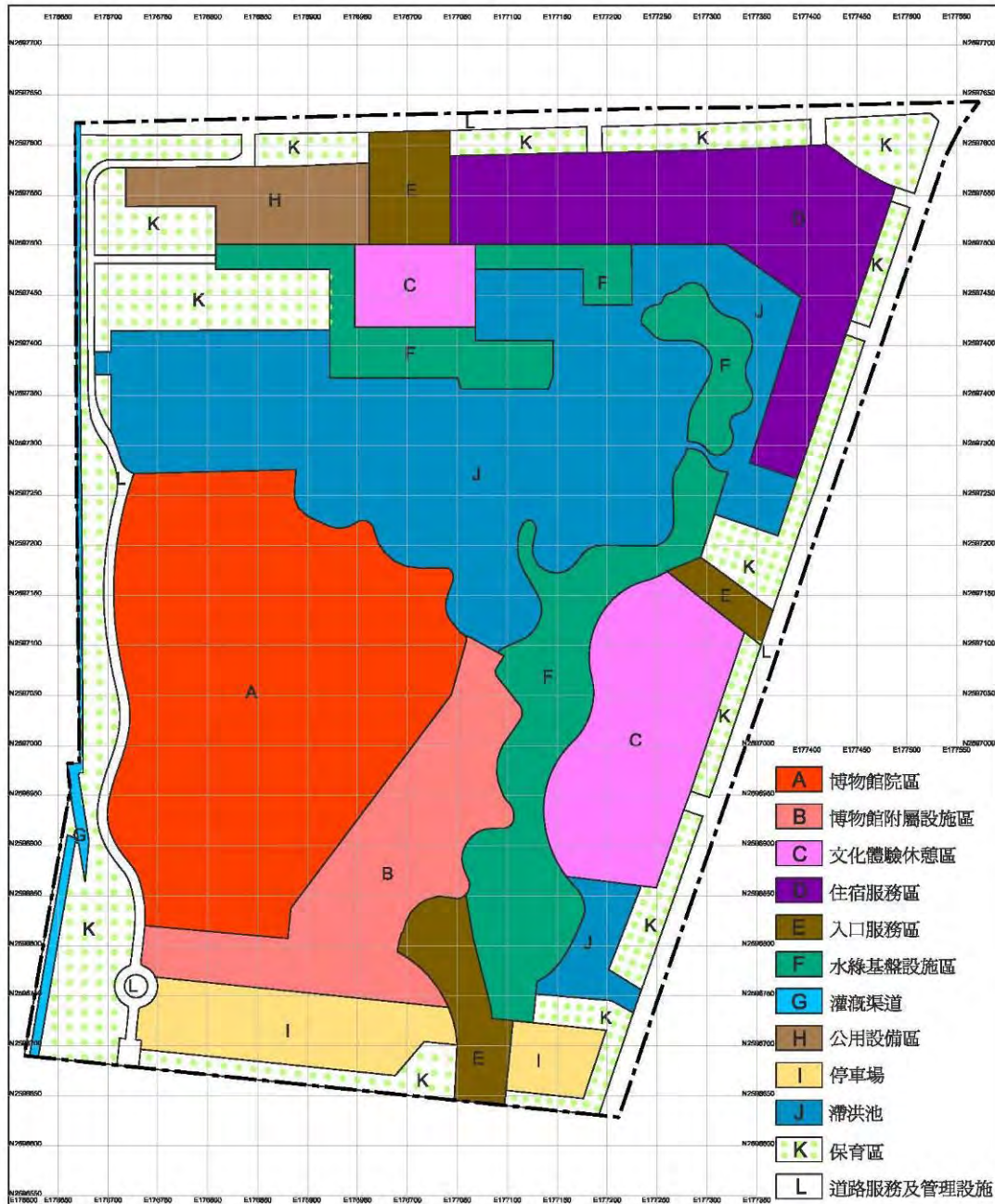


圖 3-14 基地土地使用計畫圖

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本），民國 101 年 6 月。

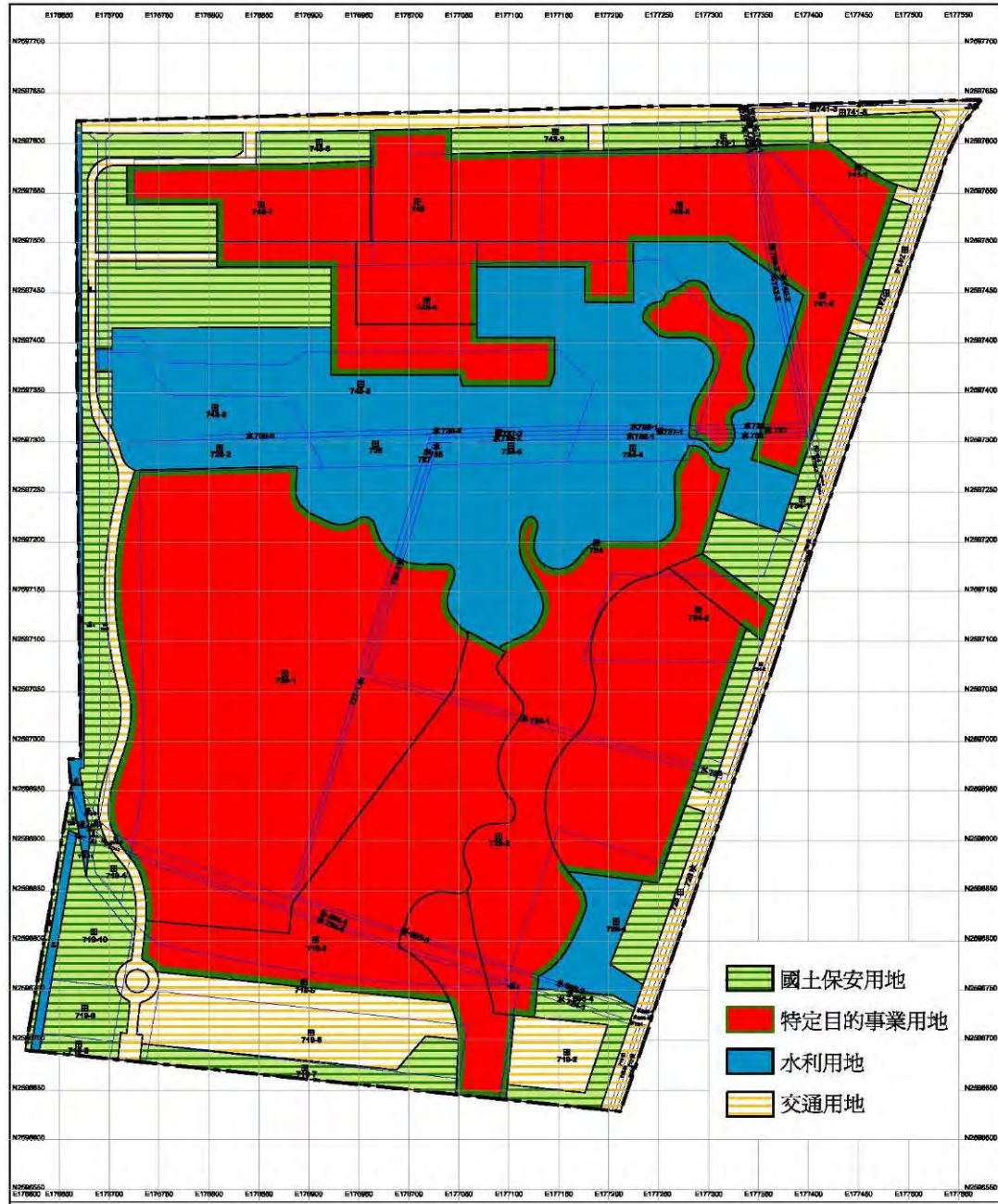


圖 3-15 基地土地使用編定圖

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本），民國 101 年 6 月。

(三) 土地使用強度

依據前述土地使用計畫內容，將滯洪池與保育區共同計算，配合週邊緩衝綠帶的劃設以滿足法規規範面積。陸域區域則可有彈性的作整體規劃，水綠基盤設施區以低容積，點狀方式規劃服務性設施物，並藉以將博物館區與委由民間投資興建、經營的住宿服務區、文化體驗休憩區等做一區隔，其土地使用強度參見下表。

表 3-4 國立故宮博物院南部院區土地使用強度表

土地使用編定	土地使用分區	面積 (m ²)	百分比 (%)	建蔽率 (%)	容積率 (%)	樓地板面積 (m ²)
國土保安用地	保育區	108,452	15.42	0	0	0
水利用地	滯洪池	139,888	19.89	0	0	0
	灌溉渠道	5,102	0.73	0	0	0
特定目的事業用地	博物館區	119,916	17.05	30	50	59,958
	博物館附屬設施區	44,500	6.33	10	20	8,900
	水綠基盤設施區	72,361	10.29	10	20	14,472
	文化體驗休憩區	48,706	6.93	40	120	58,447
	住宿服務區	54,790	7.79	40	120	65,748
	公用設備區	15,616	0.33	60	180	28,109
	入口服務區	24,096	3.43	10	20	4,819
	小計	379,985	54.02	-	-	240,453
交通用地	停車場	27,164	3.86	5	10	2,716
	道路服務及管理設施	42,743	6.08	5	10	4,274
	小計	69,907	9.94	-	-	6,990
總計		703,334	100.00	-	-	247,443

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本），民國 101 年 6 月。

註 1：本表土地使用計畫面積係以測量電子檔案圖面量測而得，未來應以地政單位鑑界分割成果為準。

註 2：本表樓地板面積不包含建築技術規則所列得免計容積之面積。

二、初步配置構想

(一) 建築使用計畫

1. 建築開發強度分析

根據「變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本）」之規定，本次民間參與投資的範圍屬特定目的事業用地。

表 3-5 基地土地使用強度分析表

編定用地	土地 使用規劃	面積 (平方公尺)	建蔽率(%)	容積率(%)	總樓地板面積	
					平方公尺	坪
特定目的 事業用地	住宿服務區	54,790	40	120	65,748	19,889
	文化體驗 休憩區	48,706	40	120	58,447	17,680
	水綠基盤 設施區	72,361	10	20	14,472	4,378
	公用設備區	15,616	60	180	46,848	14,172

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本），民國 101 年 6 月。

2. 建築物配置計畫

本計畫未來的建築配置計畫之說明如下表所示，考量最適的開發規模，建議住宿服務區總房間數為300間，共區分為住宿服務區旅館一、住宿服務區旅館二以及水濱Villa住宿空間，其中水濱Villa住宿空間共計有20間。

表 3-6 建築配置計畫說明表

分區	開發類型	項次	使用內容	容積面積		備註		
				平方公尺	坪			
住宿服務區_旅館一	旅館	1F	餐飲空間、廚房設施	2,640	799	自助餐 1 間、中式餐廳 1 間、日式餐廳 1 間、酒吧 1 間、廚房設施		
			健身房	1,099	333	健身房 1 間		
			管理、服務空間、陽臺	3,469	1,049			
		2F	服務大廳	936	283			
			餐飲空間	252	76	咖啡廳		
			商品零售空間	272	82	店鋪 A1 間、店鋪 B1 間		
			住宿	2,242	678	標準雙人房 59 間		
		3F	住宿	3,370	1,020	標準雙人房 65 間、大雙人房 15 間		
		4F	住宿	3,366	1,018	標準雙人房 37 間、豪華雙人房 10 間、標準四人房 5 間、大四人房 2 間、一般房 1 間		
		小計				17,646	5,338	
		水濱 Villa 住宿空間	雙併	住宿	3,967	1,200		
		小計				3,967	1,200	
	宴會廳	1F	宴會空間	2,124	642			
		2F	宴會空間、會議室	1,074	325			
	小計				3,198	968		
三溫暖	1F	三溫暖設施	511	155	三溫暖設施			
總興建樓地板面積				25,322	7,660			
文化體驗休憩區	管理服務中心		管理、商品零售空間、廁所	2,178	659			
	餐廳	1F	餐飲空間	825	250			
		2F	餐飲空間	375	113			
	小計				1,200	363		
	展售空間	展示空間		539	164			
		商店		1,285	389			
多功能展演空間				818	248			

分區	開發類型	項次	使用內容	容積面積		備註
				平方公尺	坪	
	服務空間		涼亭、廁所	291	89	
	總興建樓地板面積			6,311	1,912	
水線基盤 設施區	賣店		文化創意藝品販售空間	669	202	小型商品賣店 5 間
	餐飲休閒設施		小型餐飲據點	914	276	餐飲休閒設施 2 間
	茶空間		茶文化體展售空間	1,021	309	茶會飲堂 3 間
	展售空間		文化創意藝品販售與展示空間	1,379	416	商品展售空間 1 間
	總興建樓地板面積			3,982	1,204	
住宿服務 區_旅館二	旅館	1F	住宿	4,408	1,333	標準雙人房 29 間
		2F	住宿	4,408	1,333	標準雙人房 29 間
		3F	住宿	4,256	1,288	標準雙人房 28 間
	小計			13,072	3,954	
	總興建樓地板面積			13,072	3,954	
公用設備 區	立體停車場	1F	停車空間	5,641	1,706	
		2F	停車空間	5,641	1,706	
	總興建樓地板面積			11,282	3,413	

資料來源：本計畫彙整。

3. 空間規劃構想

(1) 整體配置構想

數千年的時光孕育出難能可貴的中華文化，隨著人、物的遷移傳播到世界各地區，而因吸取當地環境、風俗文化及時代變遷的活動發展到現今風貌。

臺灣自早期原住民文化開始，經歐洲文化的接觸、漢人文化的移民，到後期的日本文化影響，經由時間淬鍊及各種不同文化元素的吸取，亦造就了現今的臺灣特有文化。故宮南院，是融合現代科技與傳統文化元素，代表著一個新中華文化的成熟里程碑。

A. 構想一：現代的亞洲多元庭園的創造

充分運用自然地形的優勢打造亞洲多元庭園，改造有限的地貌空間，創造空間上的層次秩序。本方案運用周圍的景觀及光線，創造出建築與周遭環境的獨特關係。此外，在設計上安排建築物的角度來塑造景觀空間。建議多使用當地常用景觀材料，達到與週邊環境的整體和諧。從自然的各種型態或太陽的運行軌跡等方式，表達設計上的配置和諧度與合理性。

B.構想二：地區傳統文化的融合

嘉義以阿里山的檜木及高山烏龍茶聞名中外。此外，鄰近臺灣的四大古港「一府、二鹿、三艋舺、四月津」中的鹽水港（古名月津港）鹽水港為古老的島嶼經由與大陸間的貿易交流，成為文化與建材等許多舶來品來源。臺灣的歌仔戲、布袋戲、北管、南管亦已發展出有別於中國大陸的臺灣在地藝術文化風俗。此外，在茶藝品味的方式，臺灣亦發展出在地獨一無二的品茶文化體系，不同於日本的茶道文化方式。這些元素將反映運用在設計中，更成為設計的魅力特點。

C.構想三：迎向自然、喜愛自然

由於夏至太陽的垂直軌跡會低於北迴歸線的位置，正午的陽光形成一個垂直照射角度，形成一獨特魅力特色。在基地的西側為一開放空曠的地貌，午後的陽光成了美麗的吸引特色。

位在亞熱帶及熱帶的交界帶，涵蓋了豐富的植被生態。人工湖的水面為基地帶來和煦的涼風，亦創造更多樣化的水岸活動，對於北側開放性的基地，需考量防止冬季季風吹襲以及保護園區內的環境等因素。本計畫為強化地方獨特性的魅力，

創造一個舒適的充滿綠意遊憩空間。

D.構想四：國際交流的據點

故宮博物院收藏有許多奇珍異寶的文物。同時，其文物具有學術價值及各方面考古研究材料的依據。研究員從世界各國聚集至此，經過長期的考古研究並細心的進行，一邊著手檢驗古物的真實性，一邊進行考古研究。從研究人員的諮詢及意見，將可發展出新的觀點，將可結合園區內舉辦的各式活動表演空間與場所，創造更多元的交流機會。



圖 3-16 整體配置示意圖

(2) 各分區配置構想

A. 文化體驗休憩區－以情境式文化體驗為訴求

故宮南部院區初期開發營運以博物館經營為主，未來期望有足夠的投資效益吸引民間參與興建或營運，故規劃在園區南、北側各劃設可獨立營運的文化體驗休憩建築區塊。

a. 氛圍創造

I. 大尺度的自然綠意

開闊的綠意園區是將來「文化體驗休憩區」獨特的空間特色，以低密度的開發為主要，強調保留園區內最多的綠與最自然的空間。

II. 有故事的空間

開發完成後的園區，將是什麼都可能發生的場域，文藝、美學、創作、學習、休閒的多元內容，加上以故事敘事的手法，呈現出歷史文化的敘事空間，創造人、環境與歷史文化的情境體驗。

b. 引入機能

以大堂、傳統街屋、庭園、茶文化館、落瀑、茶亭等形式，規劃提供賣店、餐飲、相關休憩設施。滿足遊客享受有機蔬食與傳統工藝品、觀看地方戲曲展演等，以發揚在地美食與在地文化創意產品等相關使用為主，並可提供停車場。北側劃設獨立營運的文化體驗休憩建築區塊，提供休憩服務設施、觀景餐廳、北側旅遊服務中心等，結合婚宴、慶典等文創加值產業，豐富園區發展主題。

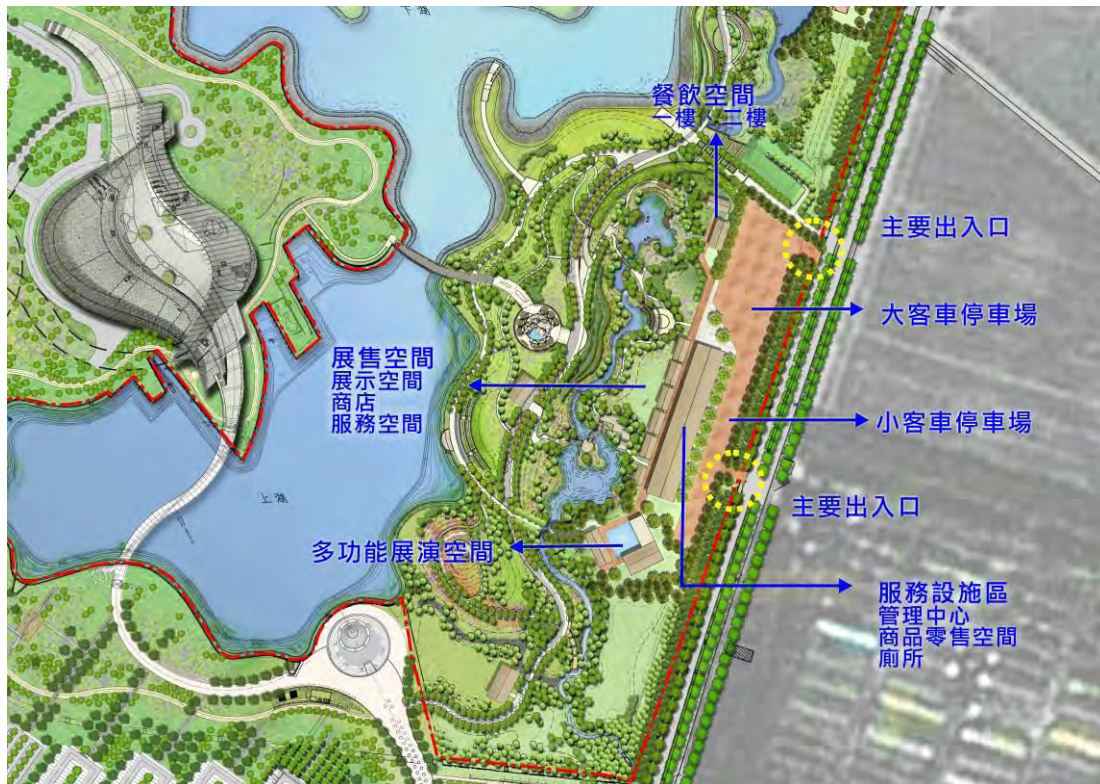


圖 3-17 文化體驗休憩區整體配置示意圖

B. 住宿服務區－以設計旅館概念創意出發，滿足多元住宿需求

以民間參與興建或營運為主，以滿足多目的、多元化旅遊遊客住宿服務需求。

a. 氛圍創造

結合故宮歷史文化及文化創意，以設計的手法打造生活的美學空間，是以導入文化創意產業鏈之行銷展售概念，以設計旅館（Design Hotel）為規劃主軸，希冀民間機構採具有特色、歷史意義或專業創新的設計手法與理念進行旅館各項空間及設施規劃。遊客可於設計旅館體驗故宮文物的設計美學及文化教育，豐富園區旅遊體驗。

b. 引入機能

住宿服務區規劃提供主題住宿、水濱 Villa、會議度假之學人住宅等使用為主。並可搭配北側文化體驗休憩區設計概念，於住宿服務區內規劃提供婚宴使用之主題庭園，以發展精緻美食與花藝展示，提供婚禮攝影、主題宴會廳、親友聚會等相關使用。



圖 3-18 住宿服務區整體配置示意圖



圖 3-19 住宿服務區剖面示意圖

C.水綠基盤設施區－以低密度、高綠意的自然設計為原則

a.氛圍創造

強調低密度的建蔽率及大面積的綠意，結合湖面創造水岸步道空間，提供一個休閒愜意的賞景環境，此外，引入特色化、主題性的小型餐廳設施，強調建築綠化的景觀建築，以融入自然環境為原則，打造強調自然氛圍的景觀園區。

b.引入機能

設置環湖園道、遊憩服務設施（廁所、服務中心等）、簡易餐飲、小賣店、觀景平臺、亭臺樓閣等。環湖園道可提供人行步道、自行車道及遊園車道等使用，並於園道周邊規劃小區景觀兼滯洪池設施。

D.公用設備區－以提供基礎交通服務設施、滿足停車需求為原則

a.氛圍創造

強調以低樓層、建築綠意景觀為訴求，在不破壞整體園區景觀的原則下，建構符合歷史、文化及自然的基礎服務空間，並且加強基礎服務設施的便利性與使用設施的舒適性，以提供參訪遊客良好的使用經驗。

b.引入機能

設置立體及平面式的停車場，以提供參觀故宮南院之遊客停車使用的機能，不僅能停放小客車，更包括機踏車、大型遊覽車的停車空間，且透過路徑、路線的規劃，引導遊客進入參觀。



圖 3-20 公用設備區整體配置示意圖

(二) 設計規範

1. 全區設計準則

(1) 植栽綠化

A. 植栽方式

為創造景觀上的豐富性以及生物的多樣性，離水域一公尺外為陸地植栽；離水域一公尺內則為水域植栽。植栽採用複層式手法，在陸地植栽方面分為樹冠層、灌叢層及地被植物共三種層次，而在水域方面則分為挺水型、沈水型、浮葉型及漂浮型的水生植物。

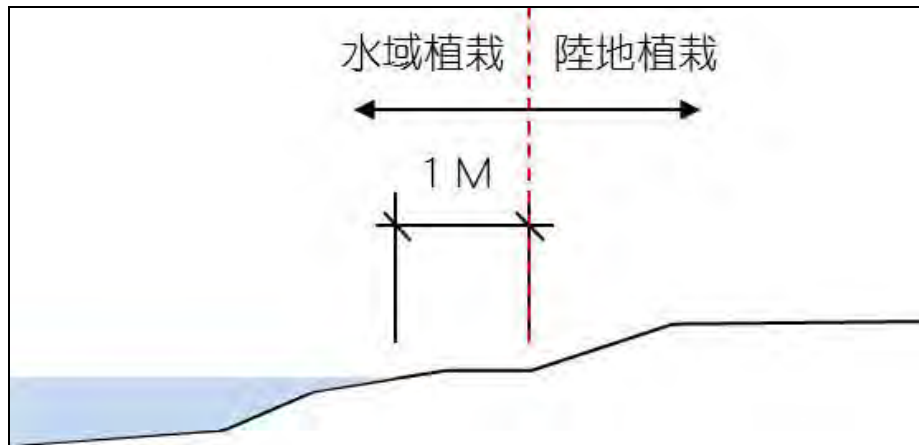


圖 3-21 植栽方式剖面示意圖

B. 樹穴設置

另為維持樹木良好生長，以及避免造成根害破壞建築物或設施，每一樹木應保留至少直徑1.5公尺之樹穴空間。在樹穴空間範圍內不得有建築物以及人造設施設置。

C. 植栽種類

除採用故宮南院已規劃設計栽種之植物外，植栽宜採用嘉南地區原生或常見之植物種類，另外植栽方面也須考量配合整體園區氛圍以及特殊目的：

a. 嘉南地區常見植物

常見植物不等同原生植物，而是指嘉南地區鄉間、道路旁或廟埕等空間經常出現之植物，如黃花風鈴木、火焰木、榕樹、臺灣欒樹等。

b. 嘉南地區原生植物

原生植物不一定經常見到，但卻是當地特有種，也因此較容易生長與維護，如榔榆、克蘭樹、刺桐、食茱萸、黃荊及臺

東柿等。

c. 香氣植物

香味植物除帶來嗅覺上的芬芳外，也能夠吸引蝴蝶和鳥類，增加生態的多樣性，如紫羅蘭、茉莉花、桂花、薰衣草、天竺葵等。

(2) 步道及廣場

A. 鋪面材質

為達到良好之基地保水性，戶外步道、廣場鋪面禁止使用硬底鋪面，以使用透水性地磚為原則，配合實際情形也可採用植草磚。另外鋪面宜選用能夠反映嘉南地區特色之材質，如紅磚、洗石子鋪面等。

B. 維持行人之便利

為維持行人之便利性，戶外人行步道寬度不得小於3公尺，扣除人行步道上之設施如座椅、燈具等淨寬度不得小於2.5公尺。坡度須考慮到行動不便者，使其能夠順利上下坡。

(3) 戶外燈光

A. 減少漫射光

為減少夜晚過多的燈光漫射造成光害，維護夜間自然生態環境並保持幽靜之感，戶外燈光以採用向地面投射為主，減少建築物打燈、樹燈以及向天空投射等燈光設計，且亮度以足夠照射地板面使夜間行人能順利行走即可。

B. 和周圍建築、環境融合

燈具宜和周圍建築和環境結合，如嵌入壁面上或成為建築元素的一部份，以及和街道家具如座椅等結合，減少獨立設置

之燈具。燈具風格之設計應配合建築物和周遭環境，使燈具能和整體環境相融合。

(4) 水岸形式

為維持水岸空間之美觀與維護生態，避免使用鋼筋混凝土圍塑，而以緩坡、砌石等較為柔和的形式，或其他有利於水中生態的工法來形塑水岸空間為原則。

(5) 休憩設施

A. 街道家具設置

a. 活動密集處設置

街道家具如座椅、木平臺、指示標誌等主要須設置在活動密集人潮眾多處，如此一來才能發揮街道家具的效益，發揮街道家具的休憩、指示等功能。反之，街道家具的設置也能刺激活動產生，例如設置座椅能夠吸引人停留，如此一來便形成適合活動發生的人潮聚集點。

b. 配合環境條件設置

為使使用者舒適，街道家具宜設置在具有遮陰處，例如喬木底下或是建物陰影處，以避免嘉南地區強烈的日照。另外在具有觀景價值的地方如水濱地帶、面對故宮南院主體建築處也應設置街道家具，提供觀景遊客能夠一邊休息一邊欣賞景色。

c. 街道家具整合

街道家具除配合建築物風格和周遭環境外，宜將各種街道家具整合設置，例如將座椅、指示牌以及燈具等相結合，以增進景觀上之協調。

B. 涼亭設置

步道、水岸旁宜設置涼亭，除提供空間給遊客休憩、觀景及暫時停留外，涼亭也可做為整體環境中的地標元素，讓園區整體的方向性更為明確。

(6) 動線規劃

因本案基地範圍大，建議除人行步道設置外，同時配合充電遊園車作為院區交通替代方式，遊園車主要行經路線為環湖園道。



圖 3-22 動線規劃示意圖

2.各分區建築準則規範

(1) 文化體驗休憩區建築準則

A.容積率與建蔽率

文化體驗休憩區容積率為120%，建蔽率為40%。

B.建築配置

a.建築退縮

建築距離基地線至少退縮5公尺，並於退縮範圍設置綠帶，作為兩者間的緩衝空間。

b.量體錯置

以自然配置形成建築群落，避免採用單體巨大量體建築物。量體之間應採用錯置方式配置。

C.建築分區

文化體驗休憩區在整體分區上主要分為：靠主入口處的東側的服務區，如此一來便能即時服務到訪此區的民眾，並對於整體區域的管控更有助益，並設有商業性質的商品展售空間。南區則靠近故宮南院園區主要動線上，故作為表演活動區，也將是為本區帶來活力與特色的核心區域；北區則而呼應其較為幽靜的位置而設定為飲食區。中央區則因處於空間上的焦點，因此作為景觀展示區，是為本區帶來人潮聚集、停留的核心區域。

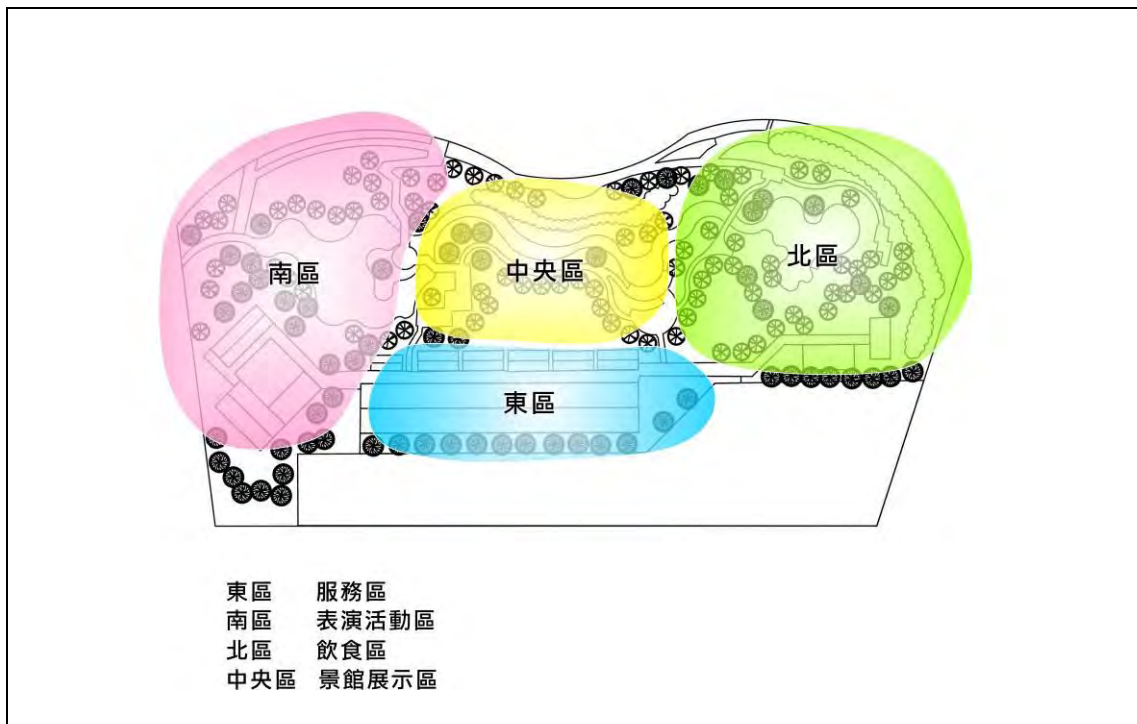


圖 3-23 文化體驗休憩區分區示意圖

D.外部動線

a.外部人行動線

配合使用分區以及既有土地使用規劃，在出入口方面主要分為東側的主入口以及西側的故宮南院園區入口。人行動線基本上是以環繞基地形成迴圈式動線為主要原則，使遊客能有完整的遊園歷程。

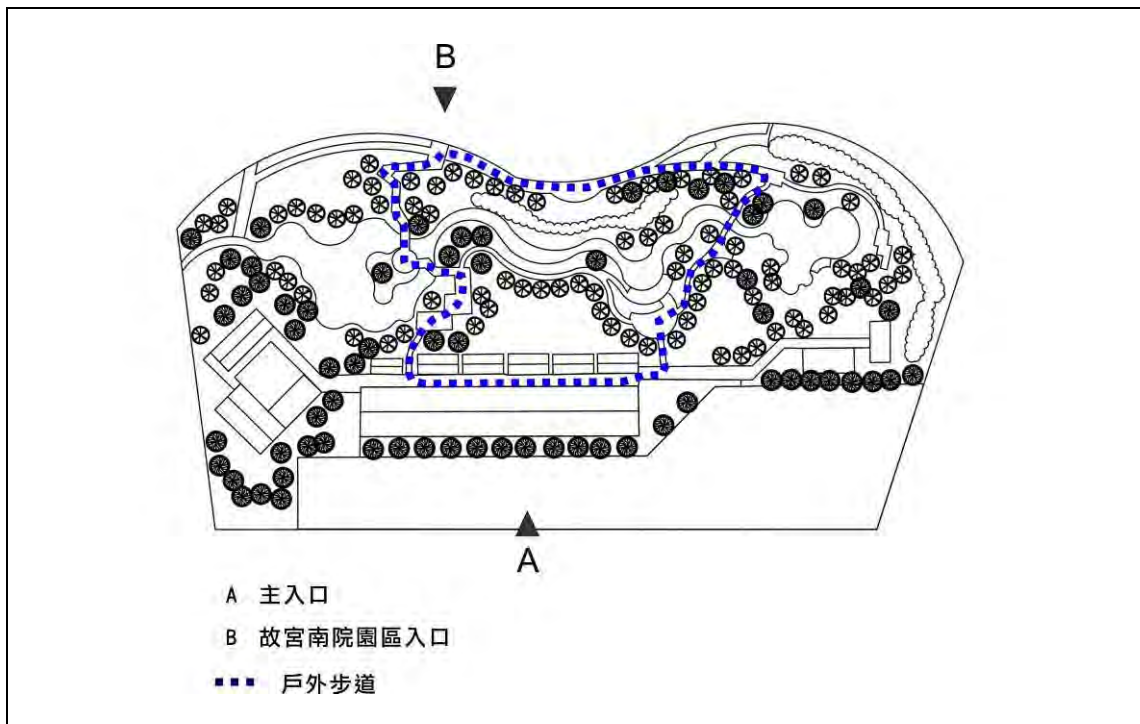


圖 3-24 文化體驗休憩區外部人行動線示意圖

b.外部車行動線

外部車行動線須考慮到主入口的位置、內部分區以及故宮南院園區本身已設置之停車場等層面。文化體驗區車行動線以及停車位至皆集中在東側主入口處一帶，唯東北側靠近園區既有規劃道路處部分應以設置大客車停車空間及動線為主，以使大客車能有較寬裕之進出空間；東南側則保留為小客車停車空間及動線。

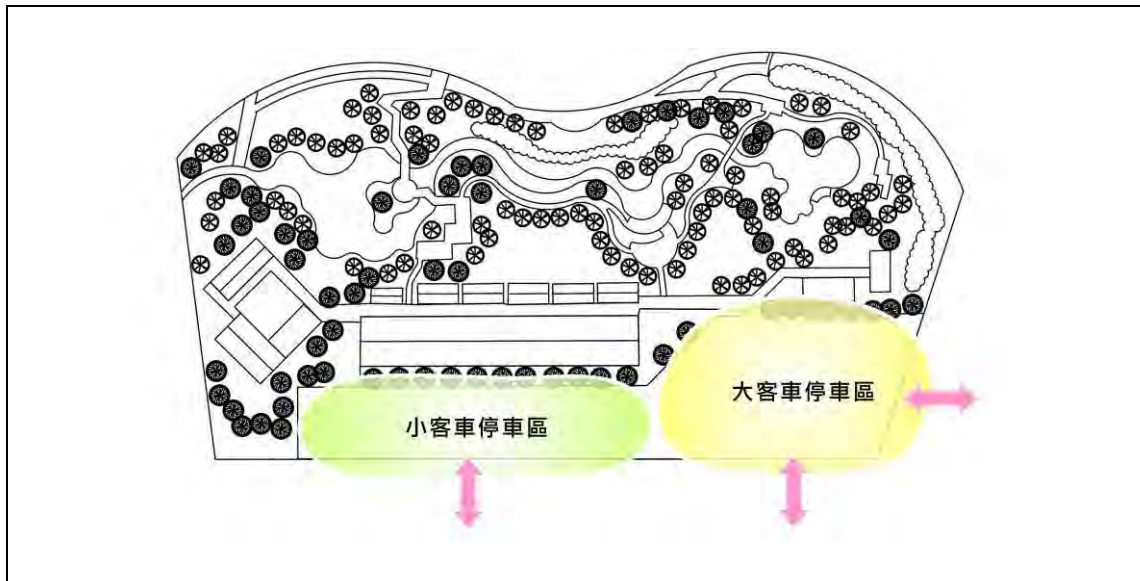


圖 3-25 文化體驗休憩區外部人行動線示意圖

E. 建築外觀

外牆材質以使用具有嘉南地區特色之材料為主。另外為符合本區強調傳統文化體驗之氛圍，在紅磚的使用配比上須較其他材質為多，而屋頂瓦片部分也以採用傳統瓦片為主，門窗之門扇、門框、窗框、遮陽板以及格柵部分在材料上也須考慮，避免使用博物館主體差異過大之材質。

F. 樓層高度

為避免造成壓迫感以及塑造高品質空間，各建築單層樓層高度不得小於3公尺，然為維持園區整體景觀上的和諧，單層樓層高度不得超過4公尺，樓層數依照本區的土地使用分區管制（特定目的事業用地）。

(2) 住宿服務區建築準則

A. 容積率與建蔽率

文化體驗休憩區容積率為120%，建蔽率為40%。

B. 建築配置

a. 建築退縮

為塑造良好之人行空間並避免對保安林地造成影響，建築距離基地線至少退縮5公尺，並於退縮範圍設置綠帶，作為兩者間的緩衝空間。

b. 建築間隔

各幢建築間距最少為4公尺，以減低建築量體造成的視覺阻礙，並維持空氣的流通以及發揮防火間隔的效果。

c. 量體錯置

建築採分散式配置，並形成建築群落，避免採用單體巨大量體建築物。量體之間應採用錯置方式配置，亦即各相鄰量體縱向中軸線以不在同一條直線上為原則，創造出建築物豐富的表情，並減緩量體的阻絕感。

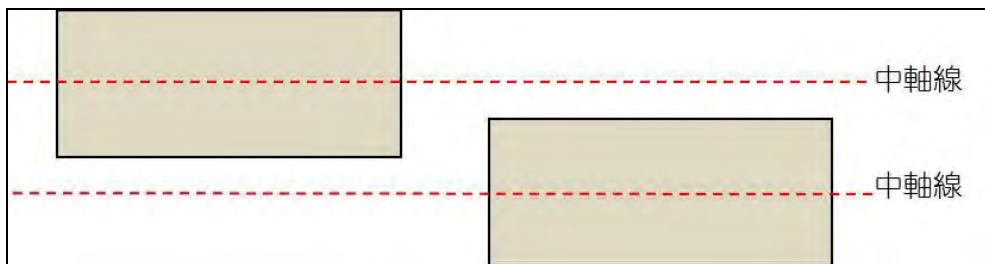


圖 3-26 量體錯置配準則示意圖

C. 建築分區

住宿服務區在整體分區上主要分為：北側的旅館區提供旅客住宿服務，婚宴廣產區設置在此的原因乃是由於距離大客車停車場較接近之緣故，對於婚宴廣場的團體使用者而言較為方便。東北側靠近主入口處則為核心服務區，對使用者和

服務人員而言都是比較有效率的選擇。東南側則為水濱Villa，均臨水岸以創造好的景觀，亦可隔絕蟲蛇的干擾，並符合該處臨接大面積水體的悠閒氛圍。

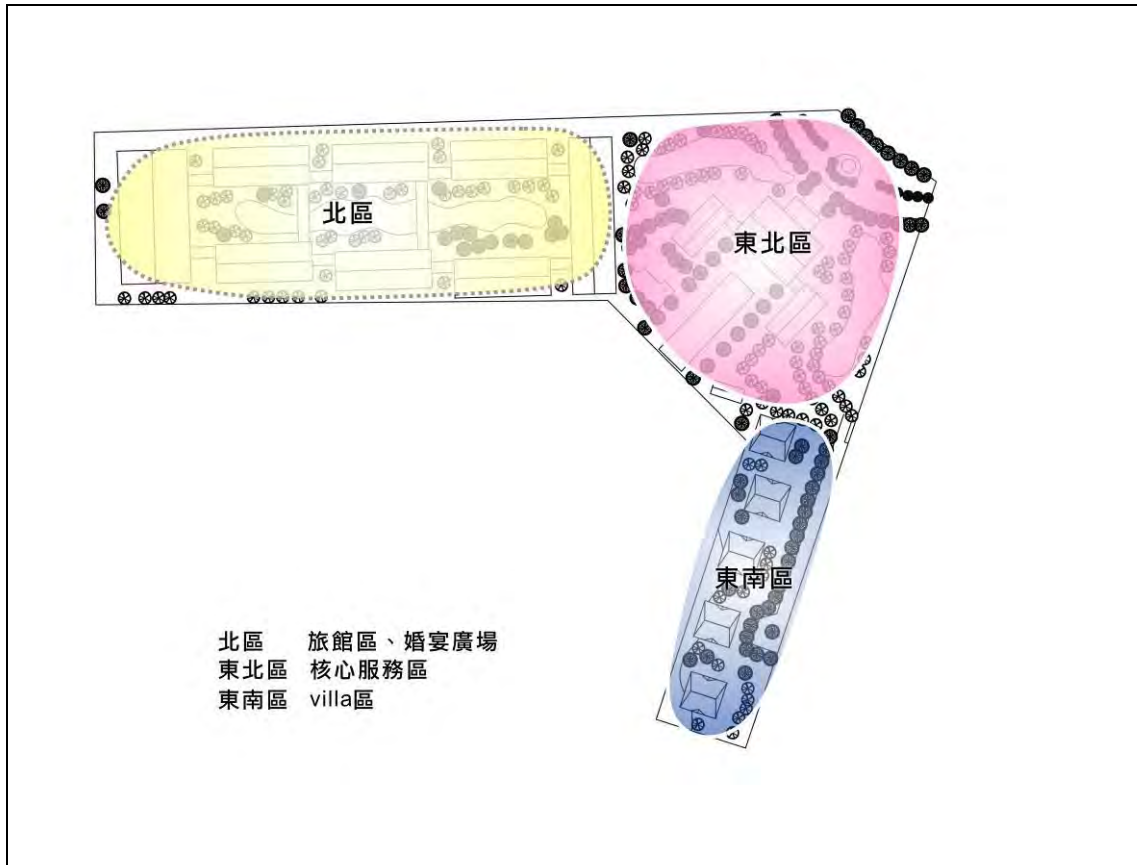


圖 3-27 住宿服務區分區示意圖

D.外部動線

a.外部人行動線

配合使用分區以及既有土地使用規劃，在出入口方面主要分為東北角的主要出入口、西側的婚宴廣場出入口、南側的故宮南院園區入口，以及東側的服務入口。外部人行動線以圍繞基地外圍為原則，另須距離住宿棟至少10公尺。

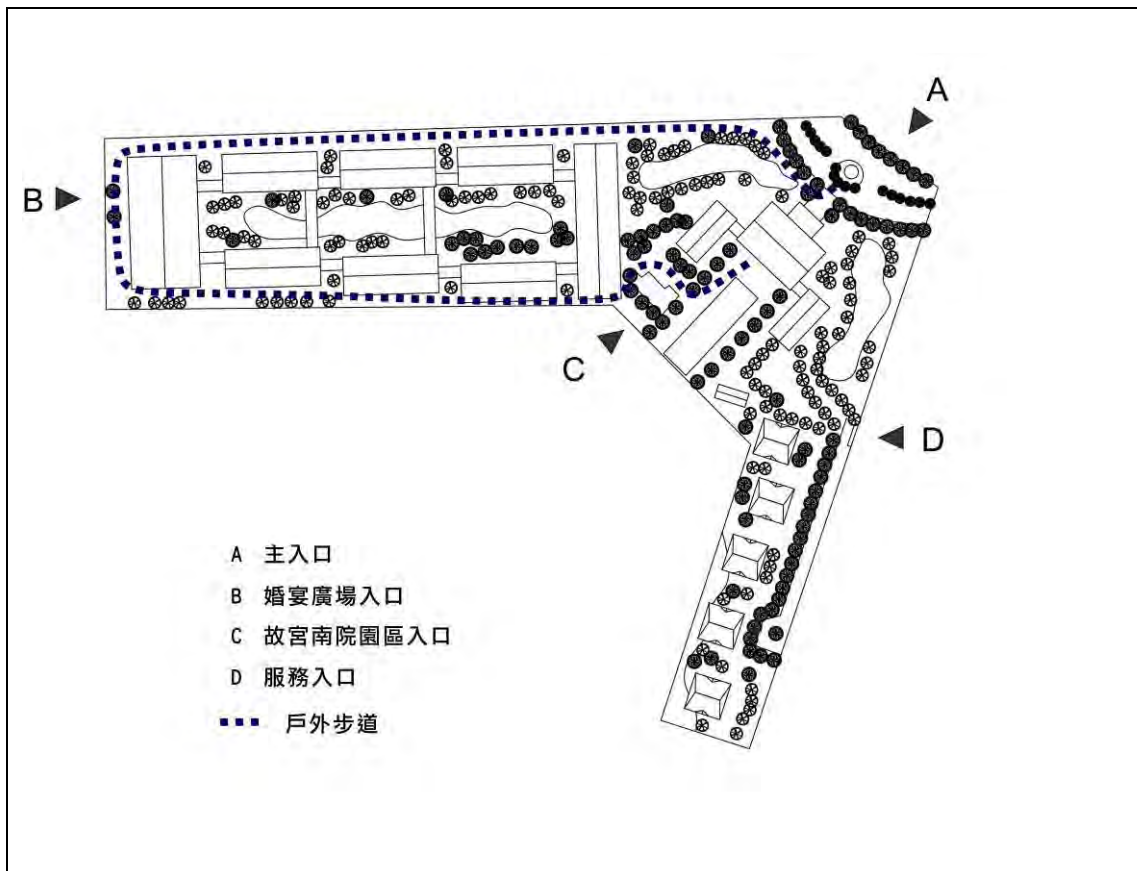


圖 3-28 住宿服務區外部人行動線示意圖

b.外部車行動線

外部車行動線須考慮到主入口的位置、內部分區以及故宮南院園區本身已設置之停車場等層面。東北側主入口位置同時也是車輛進出至接送區或地下停車場的主要入口，而在北側及東側基地邊界處則設置小規模的單排停車空間。婚宴廣場處則通往故宮南院既有設置的大客車停車場，接送使用婚宴廣場的團體客。



圖 3-29 住宿服務區外部車行動線示意圖

E. 建築外觀

a. 外部材質

外牆材質以使用具有嘉南地區特色之材料為主，如紅磚、洗石子、砂岩、斬石子、七厘石子粉刷、魚鱗板等。在玻璃使用方面為了維持外部使用著在視覺上的舒適性，不得使用反射玻璃。

b. 陽台設置

住房單元外須設置陽臺，以作為室內外的緩衝空間，並讓房客擁有能夠欣賞園區戶外景色的半戶外空間，增加住宿上的趣味性。另外為避免不同住房之間互相干擾以及影響隱私，陽臺之間須設置屏障以阻隔視覺。

F.樓層高度

為避免造成壓迫感以及塑造高品質的空間，在住宿用樓層方面單層樓高至少要在3.6公尺以上，而公共活動（包括旅館大廳、餐廳、健身房等）樓層單層樓高則須在4.5公尺以上，宴會廣場區的大宴會廳為符合其機能，則至少須挑高6公尺。

G.內部垂直動線

為維持管理上的效能以及提高住宿品質，管理服務動線與使用者動線應當分離，避免混合使用的情形發生。

H.內部分區

為維持使用以及管理上的便利性，管理及服務機能以及餐飲空間、零售空間以設置於低樓層（一、二層）為原則，高樓層（三、四樓）則做為住房單元使用。

(3) 水綠基盤設施區建築準則

A.容積率與建蔽率

水綠基盤設施區容積率為10%，建蔽率為20%。

B.建築配置

水綠基盤設施區應以低密度、高綠意的自然設及為原則，故在建築配置上應避免大規模量體的產生。因水綠基盤設施區部分區域高程有明顯的落差，應避免選定類似的範圍進行建築。

綜上所述，此區建築配置選定原則應以避開喬、灌木以及排除坡度較陡之地區為主，經檢視國立故宮博物院南部院區園區景觀工程招標文件所附景觀圖，初步建議水綠基盤設施區可建築處以編號A至O

共15處為主，其分部及面積請參閱以下資訊。



圖 3-30 水綠基盤設施區建築分布示意圖

表 3-7 水綠基盤設施區建議建築區域面積表

編號	面積 (平方公尺)	編號	面積 (平方公尺)
A	1,909.10	I	859.18
B	523.14	J	638.66
C	313.37	K	270.83
D	154.84	L	663.28
E	338.51	M	978.19
F	1,019.89	N	1,383.31
G	408.37	O	4,607.39
H	409.15		
總計			14,477.21

C.外部動線

主要以南北主入口連接環湖園道進出，可配合園區北側環湖園道（北側停車場處）搭乘遊園車或以步行方式由北至南向行，或從南主入口由南至北向行，水綠基盤設施區又另設置人行步道，遊客可以透過此步道沿上、下湖進入分布各處之建築。

D.建築外觀

外牆材質以使用具有嘉南地區特色之材料為主。另外為符合水綠基盤設施區強調自然綠意之氛圍，建議以木造材質作為優先考慮，門窗之門扇、門框、窗框、遮陽板以及格柵部分在材料上也須符合整體和諧度，儘量不以金屬材質作為裝飾。

E.樓層高度

為提供較佳觀賞湖景視野，並作為博物館區及非博物館區之視覺區隔，本區建築量體不宜過高、過大，且依據國立故宮博物院 103 年 2 月 5 日台博南字第 1030001472 號函規定，本區建築以高度

限制六公尺，並以一層樓為限。

(4) 公用設施區建築準則

A. 容積率與建蔽率

公用設備區容積率為60%，建蔽率為180%。

B. 建築配置

此區位於園區北側主入口西側，主要為設置平面停車場以供小客車、機踏車及遊覽車停放，爰依變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本）規劃北側停車場應設置大客車35席、小客車450席、機踏車100席。

然經國立故宮博物院考量停車空間實際使用，現有平面停車場所提供之仍不足以達到開發計畫書中所規定之停車數量，故需採取興建立體停車場方式增加停車空間。立體停車場應興建於南區空間，且以一棟為限，並立體停車場需容納小客車450席，其餘遊覽車及機踏車應設置於北區之平面空間。

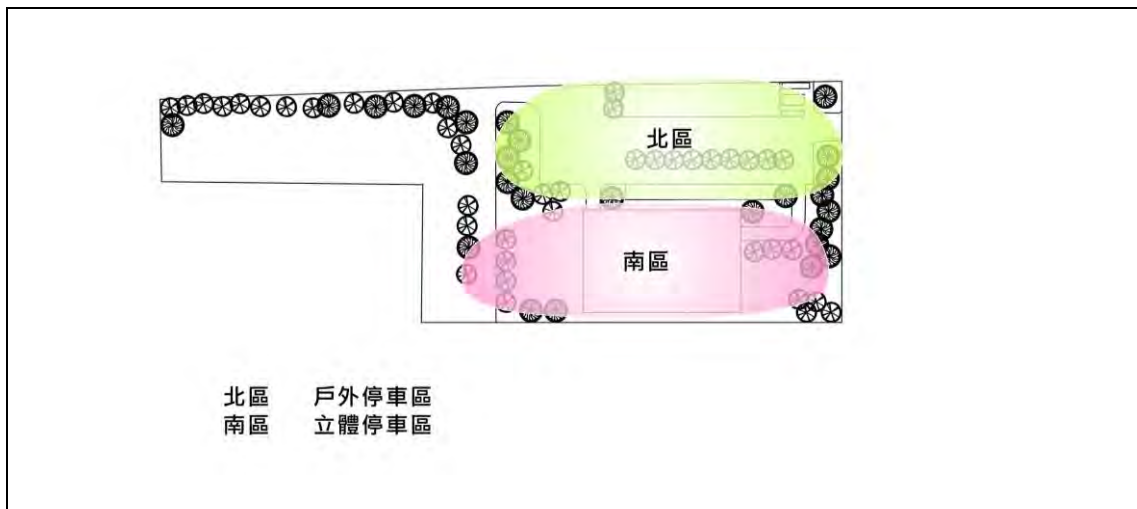


圖 3-31 公用設備區分區示意圖

C.外部動線

車行動線以北側停車場入口進入後，小客車可進行立體停車場，最後以U字型車道駛離園區，若是為遊覽車或機踏車，則毋須進行立體停車場，最後由西北側出口駛離。

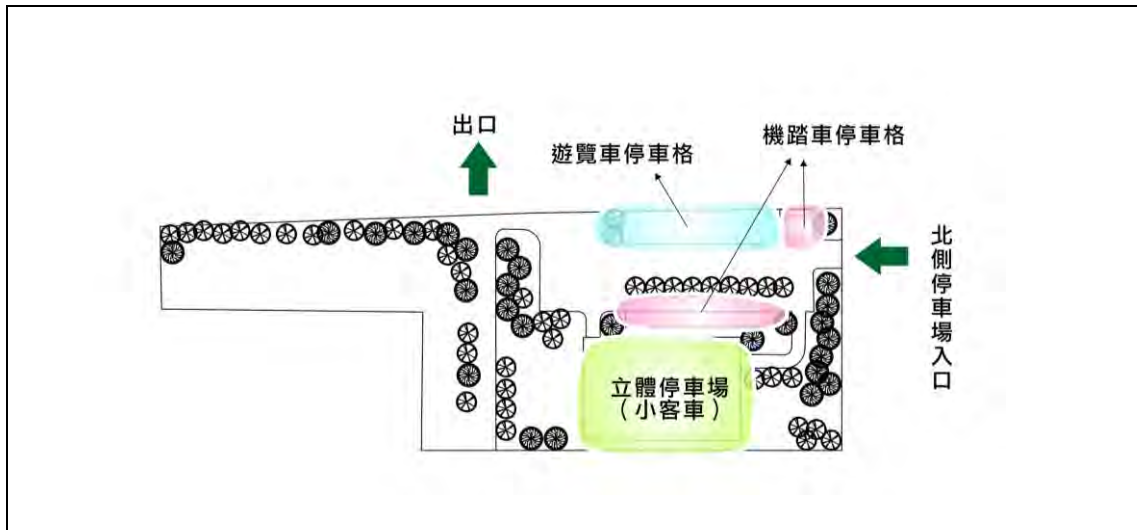


圖 3-32 公用設備區外部人行動線示意圖

D.建築外觀

外牆材質以使用具有嘉南地區特色之材料為主，如紅磚、洗石子、砂岩、斬石子、七厘石子粉刷、魚鱗板等。在玻璃使用方面為了維持外部使用著在視覺上的舒適性，不得使用反射玻璃。

E.樓層高度

為避免造成壓迫感以及塑造高品質空間，各建築單層樓層高度不得小於3公尺，然為維持園區整體景觀上的和諧，單層樓層高度不得超過4公尺，樓層數設定以二層樓為限。

第三節 工程費估算

本計畫工程包括第一期的水綠基盤設施區、第二期的住宿服務區旅館一（第一期）、文化體驗休憩區以及第三期的住宿服務區旅館二（第二期）與公用設備區（立體停車場設施）的工程建造費與開辦費等。

其中，水綠基盤設施區總計約為新臺幣 182,292,000 元，住宿服務區旅館一合計總新臺幣約 1,635,612,000 元，住宿服務區旅館二總新臺幣約 413,055,500 元，文化體驗休憩區總計約為新臺幣 717,651,000 元，公用設備區停車場營運設施合計總新台幣約 300,344,000 元，總興建成本約為新臺幣 3,248,954,500 元。

表 3-8 水綠基盤設施區工程經費概估表

項目	坪	單價/坪	複價(元)	備註
1.直接工程費			165,720,000	
1.1 賣店	202		22,220,000	
1.1-1 結構體工程		50,000	10,100,000	
1.1-2 設備工程		25,000	5,050,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、給水排水系統及衛生設備
1.1-3 裝修工程		35,000	7,070,000	
1.2 餐飲休閒設施	276		27,600,000	
1.2-1 結構體工程		50,000	13,800,000	
1.2-2 設備工程		25,000	6,900,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、給水排水系統及衛生設備
1.2-3 裝修工程		25,000	6,900,000	
1.3 茶空間	309		33,990,000	
1.3-1 結構體工程		50,000	15,450,000	
1.3-2 設備工程		25,000	7,725,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、給水排水系統及衛生設備
1.3-3 裝修工程		35,000	10,815,000	

項目	坪	單價/坪	複價(元)	備註
1.4 展售空間	416		45,760,000	
1.4-1 結構體工程		50,000	20,800,000	
1.4-2 設備工程		25,000	10,400,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、給水排水系統及衛生設備
1.4-3 裝修工程		35,000	14,560,000	
1.5 景觀工程費	1,205	30,000	36,150,000	
2.間接工程費			16,572,000	直接工程費成本 10%
合計			182,292,000	

資料來源：本計畫彙整。

表 3-9 住宿服務區旅館一（第一期）工程經費概估表

項目	坪	單價/坪	複價(元)	備註
1. 直接工程費			1,486,920,000	
1.1 旅館	5,338		880,770,000	
1.1-1 結構體工程		70,000	373,660,000	
1.1-2 設備工程		25,000	133,450,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、電梯設備、給水排水系統及衛生設備
1.1-3 裝修工程		70,000	373,660,000	
1.2 水濱 Villa 住宿空間	1,200		138,000,000	
1.2-1 結構體工程		50,000	60,000,000	
1.2-2 設備工程		20,000	24,000,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、給水排水系統及衛生設備
1.2-3 裝修工程		45,000	54,000,000	
1.3 宴會廳	968		101,640,000	
1.3-1 結構體工程		55,000	53,240,000	
1.3-2 設備工程		25,000	24,200,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、給水排水系統及衛生設備
1.3-3 裝修工程		25,000	24,200,000	
1.4 景觀工程費	12,217	30,000	366,510,000	
2. 間接工程費			148,692,000	直接工程費成本 10%
合計			1,635,612,000	

資料來源：本計畫彙整。

表 3-10 文化體驗休憩區工程經費概估表

項目	坪	單價/坪	複價(元)	備註
1.直接工程費			375,505,000	
1.1 管理服務中心	659		75,785,000	
1.1-1 結構體工程		55,000	36,245,000	
1.1-2 設備工程		30,000	19,770,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、給水排水系統及衛生設備
1.1-3 裝修工程		30,000	19,770,000	
1.2 餐廳	363		38,115,000	
1.2-1 結構體工程		55,000	19,965,000	
1.2-2 設備工程		25,000	9,075,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、給水排水系統及衛生設備
1.2-3 裝修工程		25,000	9,075,000	
1.3 展示空間	164		18,040,000	
1.3-1 結構體工程		50,000	8,200,000	
1.3-2 設備工程		25,000	4,100,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、給水排水系統及衛生設備
1.3-3 裝修工程		35,000	5,740,000	
1.4 展演空間	248		28,520,000	
1.4-1 結構體工程		50,000	12,400,000	
1.4-2 設備工程		25,000	6,200,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、給水排水系統及衛生設備
1.4-3 裝修工程		40,000	9,920,000	
1.5 商店	389		42,790,000	
1.5-1 結構體工程		50,000	19,450,000	
1.5-2 設備工程		25,000	9,725,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、給水排水系統及衛生設備
1.5-3 裝修工程		35,000	13,615,000	
1.6 服務空間	89		5,785,000	
1.6-1 結構體工程		30,000	2,670,000	
1.6-2 設備工程		20,000	1,780,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設

項目	坪	單價/坪	複價(元)	備註
				備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、給水排水系統及衛生設備
1.6-3 裝修工程		15,000	1,335,000	
1.7 景觀工程費	5,549	30,000	166,470,000	扣除已施作之景觀工程區域
2.間接工程費			37,550,500	直接工程費成本 10%
合計			413,055,500	

資料來源：本計畫彙整。

表 3-11 住宿服務區旅館二（第二期）工程經費概估表

項目	坪	單價/坪	複價(元)	備註
1. 直接工程費			652,410,000	
1.1 旅館	3,954		652,410,000	
1.1-1 結構體工程		70,000	276,780,000	
1.1-2 設備工程		25,000	98,850,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、鍋爐、熱水器、燃氣設備、電信設備、電梯設備、給水排水系統及衛生設備
1.1-3 裝修工程		70,000	276,780,000	
2. 間接工程費			65,241,000	直接工程費成本 10%
合計			717,651,000	

資料來源：本計畫彙整。

表 3-12 公用設備區（立體停車場設施）工程經費概估表

項目	坪	單價/坪	複價(元)	備註
1. 直接工程費			273,040,000	
1.1 立體停車場	3,413		273,040,000	
1.1-1 結構體工程		50,000	170,650,000	
1.1-2 設備工程		20,000	68,260,000	空氣調節及通風設備、電氣設備、消防設備、電信設備、給水排水系統及衛生設備
1.1-3 裝修工程		10,000	34,130,000	
2. 間接工程費			27,304,000	直接工程費成本 10%
合計			300,344,000	

資料來源：本計畫彙整。

第四節 施工時程規劃

一、興建時程要求

(一) 基本應開發項目

基本應開發項目係屬「公用設備區」、「文化體驗休憩區」、「住宿服務區」及「水綠基盤設施區」四區所指定應開發內容，除不可歸責於民間機構之事由，並經國立故宮博物院同意展延外，民間機構應於簽訂投資契約之翌日起 3 年內，完成基本應開發項目之設施，取得使用執照並開始營運。

(二) 其他設施

除基本應開發項目外，得依國立故宮博物院核准之投資執行計畫書，民間機構應於各投資項目主要興建時程所訂之完工期限內完成投資興建，取得使用執照並開始營運。考量本計畫基地於特許期間之整體公共安全性，民間機構至遲應於簽訂投資契約之翌日起 10 年之末日前，完成其他設施之興建工作；且於其他設施興建期間，民間機構應確保本計畫既有已開始營運之各項設施，不得受其他設施興建工程之影響。

二、興建時程規劃

(一) 基地調查、規劃設計及審議請照期程

民間機構應於簽約後 12 個月內完成基地之相關調查工作、整體規劃設計及差異環境影響評估審議等作業，以及本基地上基本應開發項目之建照請領等相關作業。

(二) 施工期程

民間機構應於取得上開建造執照後，第一期開發應完成水綠基盤設施區之設施，文化體驗設施區應於第二期開發（簽約後 3 年內完成

興建營運之範圍) 至少達 3,500 平方公尺，公用設備區立體停車場設施建議於第三期開發完成，並取得使用執照開始營運。

在住宿服務區的部分考量投資風險較高，建議採用分二期開發原則，並於整體工程第二期及第三期完成開發，第二期開發住宿設施至少應達 160 房，第三期開發規模建議其中至少應包含 80 房以上符合國際觀光旅館設施標準，另總投資金額應於簽約後 5 年內達到 30 億元以上。

表 3-13 施工期程概估表

分區	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
水線基盤設施區	■				
住宿服務區旅館一 (第一期)	■	■	■		
文化體驗休憩區	■	■	■		
住宿服務區旅館二 (第二期)			■	■	■
公用設備區 (立體停車場設施)			■	■	■

(三) 展延機制

若因不可歸責於民間機構之事由，於特許期間不變之前提下，民間機構得以書面檢具具體理由，向國立故宮博物院申請展延，經國立故宮博物院書面同意後得展延至多 1 年，並以乙次為限。

第四章 財務可行性

本章所提財務可行性分析，依 BOT 開發方式進行財務試算，作為未來計畫推動之依據，惟未來開發模式之擬定，將視財務分析結果而訂定。

第一節 基本假設與參數設定

財務分析之各項設定方面，包括項目有土地資料、基本財務參數設定、稅基假設、設備折舊等，以進行本案之財務可行性試算。

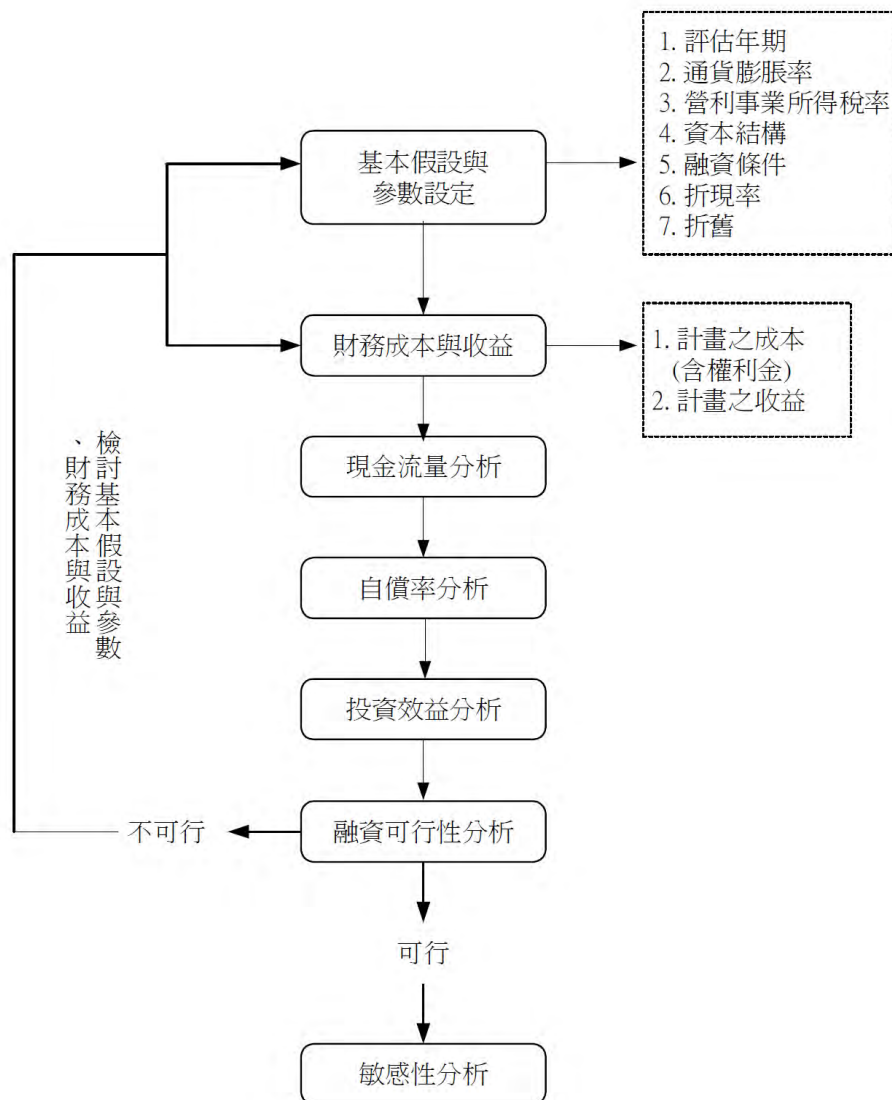


圖 4-1 財務可行性分析架構圖

表 4-1 基本假設及參數設定一覽表

項目		參數設定
土地資料	計畫面積	<p>本案 BOT 興建許可範圍包括：文化體驗休憩區、住宿服務區、水綠基盤設施區、公用設備區(北側立體停車場)等區域，土地面積約為 191,492 平方公尺。</p> <p>OT 範圍則包括：基地南側停車場，面積約 27,163 平方公尺；博物館咖啡廳，面積約 274 平方公尺。合計約 27,437 平方公尺。</p> <p>合計總面積為 218,929 平方公尺。</p>
	公告地價	本案 BOT 範圍土地公告地價總值合計約 36,383,480 元。
基本財務參數設定	計畫基期	以民國 104 年度為計畫基期。
	委託方式	BOT+OT
	特許年期	本案開發特性
	物價指數	<p>本案參考行政院公佈及出版之歷史統計資料及未來預估資料來推估。由行政院主計處歷史資料顯示，自民國 81 年至民國 102 年消費者物價指數年增率，平均值約為 1.63%，以及民國 101 年度及 102 年度平均消費者物價指數年增率分別為 1.93%及 0.79%；行政院經建會「新世紀第三期國家建設計畫」之經濟建設標準，預估以 2%為計算標準，故綜合考量全球資源環境及國內景氣循環，本案物價指數年增率設定為每年成長 1.85%。</p>
資金	<p>本案民間投資興建所需之融資成本，依「中長期資金運用策劃及推動重點」第四條：『...政府重大建設及民間投資計畫，以符合國家經濟及社會發展政策需要，並具自償之計畫為限』與「中長期資金運用作業須知」第 2 條之第〈二〉項：『總投資額在新台幣 1 億元以上之民間投資計畫』之規定。因本案為國內重大投資建設計畫，且已達<u>國家發展委員會</u>公佈之「中長期資金」申請規定，故民間機構可享有中長期資金融資之優惠，中長期資金可提供業者申貸資金需求之 50%~70%，其餘資金則要求承辦行庫以自有資金之應。中長期資金運用利率以銀行信評等級，採二級制，twA 以上年息 1.40%;twA~twA-年息 1.43%。承辦行庫加碼不超過 2 個百分點為原則。融資利率係依中長期資金運用利率及承貸銀行加碼不超過 2 個百分點機動計息，實際貸款額度依銀行授信額度決定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●資本結構〈負債/股東權益〉：本案暫以 40%自有資金及 60%融資借款方式作為資金結構規劃。 ●貸款條件 <ul style="list-style-type: none"> →銀行利率：參酌行政院經濟建設委員會之中長期資金融資利率計息方式(中長期資金運用利率目前為 1.43%+銀行加碼最高不得超過 	

項目		參數設定
		2%機動計息，利率則為 3.43%)、相關獎勵優惠貸款及考量未來利率趨勢，暫以年利率 4%計之。 →貸款期間：為配合政府政策，銀行專案貸款部分貸款期限最少可達 15 年，故本案貸款其包括寬限期 5 年及還款期 20 年共計 25 年，但實際貸款情況仍依企業的擔保品、信用狀況以及營運能力而定。
	股東權益報酬率	考量一般 BOT 案例、本案開發財務特性、與一般民間不動產開發之投資報酬率等，故以公司的長期負債平均殖利率(暫以 10 年期公司債 twBBB 為 3.022%)加上約 4%的預期風險溢酬，並考量未來利率趨勢，固本案暫以 8%作為股東權益報酬率設定。
	折現率	以加權平均資金成本率(WACC)作為本案折現率計算，故以 5.192%作為設定。其計算公式如下 $WACC = \text{股東權益報酬率} \times \text{自有資金比例} + \text{貸款利率} \times \text{貸款比例} \times (1 - \text{營利事業所得稅稅率 } 17\%)$ 按以上公式，本案規劃財務視算之折現率為 $8\% \times 40\% + 4\% \times 60\% \times (1 - 17\%) = 5.192\%$
	稅基假設	<ul style="list-style-type: none"> • 房屋稅：依據民間機構參與重大公共建設減免地價稅房屋稅及契稅自治條例第五條規定，民間機構參與本重大公共建設，供直接使用之自有房屋，減徵房屋稅，其稅率為 3%。 • 營利事業所得稅：依據所得稅法第五條規定，設定營利事業所得稅稅率 17%。
	設備折舊	<p>考量委託期間即依財政部頒布固定資產耐用年限表，本案之各項目折舊及各項攤銷費用計算原則如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 建築結構成本：於委託期間 50 年內，以平均法計算各年折舊。 • 機電設備成本：機電設備成本之耐用年限約為 7 年，以平均法計算各年折舊；為維持良好營運效能，每 7 年以該成本之 30%作為設備再重置成本之估算。 • 裝修成本；裝修成本之耐用年限約為 5 年，同樣以平均法計算各年折舊；為維持良好營運效能，每 5 年以該成本之 30%作為設備再重置成本之估算。

註：上述參數設定係依專業判斷或過去經驗設定，非一般性規定，僅為參考，未來仍應以實際狀況為合理之設定及調整。

第二節 財務基本規劃資料

本案 BOT 主要營業收入項目：「住宿體驗服務」、「餐飲服務」、「體驗活動場地出租」、「文創商品銷售」等；OT 營運則以提供「停車設施」為主。依上述開發方案定位及功能特性，整體開發期程優先投入文化體驗休憩區及水綠基盤設施區，以配合博物館是營運期程，其次投入住宿服務區，支援整體文化體驗及遊憩服務機能。

分為第一期及第二期開發，各期開發成本估算及營運開支，如下所述：

一、開發成本估算

本案開發投資成本包含興建成本、權利金及開辦費用，經估算本案整體開發直接興建成本約 32 億 4,895 萬元，開辦費用約 7,841 萬元，開發權利金約 3,000 萬元，初步估計本案整體開發總金額約為新台幣 33 億 5,736 萬元。

(一) 工程成本

本案興建成本包含建築結構、機電設備及裝修、規劃設計、施工管理費等，該成本估算係依據規劃配置及材質之市場行情估算其成本。初步估計本案第一期興建成本於 104 年投入以水綠基盤設施區為主，約為 1 億 8,229 萬元；第二期興建成本於 104 至 106 年分年投入住宿服務區(旅館第一期)及文化體驗休憩區為主，約為 20 億 4,867 萬元；第三期興建成本於 106 至 108 年分年投入，概估費用約 10 億 1,800 萬元，合計工程經費為 32 億 4,895 萬元，考量通貨膨脹的情形，概估投入成本約達到 33 億 4,476 萬元。

表 4-2 工程分年投入成本估算一覽表(單位：千元)

分區	工程費用 (千元)	分年投入				
		104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
水綠基盤設施區	182,292	182,292				
住宿服務區(旅館第一期)	1,635,612	545,204	545,204	545,204		-
文化體驗休憩區	413,056	137,685	137,685	137,685		
住宿服務區(旅館第二期)	717,651			239,217	239,217	239,217
公用設備區(立體停車場)	300,344			100,115	100,115	100,115
合計	3,248,955	865,181	682,889	1,022,221	339,332	339,332
分區	工程費用 (千元)	分年投入				
		104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
換算通膨指數		1.0000	1.0185	1.0373	1.0565	1.0761
水綠基盤設施區	182,292	182,292	-	-	-	-
住宿服務區(旅館第一期)	1,666,057	545,204	555,290	565,563	-	-
文化體驗休憩區	420,744	137,685	140,232	142,826	-	-
住宿服務區(旅館第二期)	758,307			248,150	252,741	257,416
公用設備區(立體停車場)	317,360			103,854	105,775	107,732
合計	3,344,760	865,181	695,522	1,060,393	358,515	365,148

備註：本計畫概估僅供參考，應依實際提案規劃內容概估。

(二) 開辦費

開辦費包含開發者聯盟招標文件準備及顧問費用、律師及會計師公費及公司設立登記之規費等，依市場經驗值初步預估推算，又依財務會計準則第 19 號公報規範，帳列當期費用(其他營運費用)，惟依目前所得稅相關規範予以攤提計算，為免財稅差異，且該成本金額不高，故予以帳列當期費用(其他營運費用)。本案第一期、第二期及第三期開辦費分別為 1,688 萬元、4,115 萬元及 2,038 萬元，合計總開辦費用約為 7,841 萬元。

(三) 開發權利金

本計畫參考「國有非公用土地設定地上權作業要點」第 5 點，權利金約可設定為土地價值的 30%~70%，考量本案初期投入與建成本規模龐大，因此規劃固定權利金以土地價值

的 30%概估。本案促參 BOT 範圍包含文化體驗休憩區、住宿服務區、水綠基盤設施區、公用設備區及部分滯洪池等，面積約 191,492 平方公尺。

基地公告地價每平方公尺為 190 元，換算公告地價總值約 3,600 萬元；公告現值為每平方公尺 570 元，換算公告現值總金額約 1 億 0,900 萬元。

若以公告地價為基礎，開發權利金約落在 1,000 萬元至 2,500 萬元區間內；若以公告現值為基礎，開發權利金約落在 3,300 萬元至 7,600 萬元區間內。

初步規劃固定權利金約 3,000 萬元，於民間機構取得開發權利，完成簽約時一次繳付。

表 4-3 開發權利金設定區間概估表(單位：元)

地價基礎		申報地價	公告現值
		190 元/平方公尺	570 元/平方公尺
土地總值概估(元)		36,383,480	109,150,440
開發權利金區間	30%	10,915,044	32,745,132
	70%	25,468,436	76,405,308

二、營業收入假設

係依據基地周邊行情、消費力、各行業特性及公開資訊等市場資訊，並配合基地未來營運規劃意象及市場性，故本案營運收入設定參見如下，初步估計本案第一期、第二期及第三期分別表列，各期營運首年營運收入分別為 8,880 萬元、8 億 7,215 萬及 9,250 萬元。依據本案規劃營運意象及經營目標，其營運收入設定如下。

表 4-4 第一期開發完成後營運收入估算一覽表

類型	項目	面積(平方公尺)	面積(坪)	月坪效(元/坪)	使用率(%)	營業額(元/年)	營業額小計(元/年)
餐飲設施	小型餐飲據點	1,021	309	8,500	80%	25,202,364	41,127,900
	茶會飲堂	914	276	6,000	80%	15,925,536	
類型	項目	面積(平方公尺)	面積(坪)	場地月租金(元/坪)	出租率(%)	營業額(元/年)	營業額小計(元/年)
零售設施	小型賣店	669	202	800	80%	1,554,221	7,156,618
	商品展售	1,378	417	1,400	80%	5,602,397	
類型	項目	面積(平方公尺)	面積(坪)	租金單價(元/坪)	使用率(%)	營業額(元/年)	營業額小計(元/年)
其他	戶外市集	4,410	1,334	50	10%	2,434,587	2,434,587
類型	項目	容納人數(人)	客單價(元/人次)	周轉次數(次)	營業天數	營業額(元/年)	營業額小計(元/年)
餐飲設施 OT	博物館咖啡廳	100	150	3	365	16,425,000	16,425,000
類型	項目	車位數(格)	單價(元/次)	周轉次數(次)	營業天數	營業額(元/年)	營業額小計(元/年)
停車設施(南側 OT)	大客車	20	100	3	365	2,190,000	16,060,000
	小客車	200	50	3	365	10,950,000	
	機車	200	20	2	365	2,920,000	
類型	項目	平均旅客人次(人次/天)	使用率(%)	客單價(元/人)	營業天數	營業額(元/年)	營業額小計(元/年)
接駁服務	遊園車票券	3,836	20%	20	365	5,600,000	5,600,000
第一期營運收入合計							88,804,104

備註：本計畫概估僅供參考，應依實際提案規劃內容概估。

表 4-5 第二期開發完成後增加之營運收入估算一覽表

類型	項目			房間數 (房)	平均房價 (元/房)	住房率 (%)	營業天 數	營業額(元/ 年)	營業額小計 (元/年)	
住宿設施	標準房			194	4,800	60%	330	184,377,600	242,457,600	
	Villa			20	16,000	55%	330	58,080,000		
類型	項目	面積(平 方公尺)	面積 (坪)	客單價(元/ 人)	使用人次 (人次/天)	營業天數	使用率 (%)	營業額(元/ 年)	營業額小計 (元/年)	
餐飲設施	自助餐廳(早餐)	765	231	300	900	365	55%	54,202,500	424,920,250	
	自助餐廳(午餐)			650	250	365	60%	35,587,500		
	自助餐廳(午茶)			400	250	365	60%	21,900,000		
	自助餐廳(晚餐)			750	900	365	55%	135,506,250		
餐飲設施	中式餐廳(午餐)	500	151	650	128	365	50%	15,184,000		
	中式餐廳(晚餐)			750	128	365	100%	35,040,000		
餐飲設施	日式餐廳(午餐)	480	145	650	120	365	50%	14,235,000		
	日式餐廳(晚餐)			750	120	365	50%	16,425,000		
類型	項目	面積(平 方公尺)	面積 (坪)	容納人數 (人)	月坪效(元 /坪)	經營月份	使用率 (%)	營業額(元/ 年)		
餐飲設施	酒吧	254	77	150	1,500	12	80%	2,160,000		
	咖啡廳	252	76	150	2,000	12	80%	2,880,000		
類型	項目	面積(平 方公尺)	面積 (坪)	桌數	客單價(元 /桌次)	營業天數	使用率 (%)	營業額(元/ 年)		
餐飲設施	宴會廳(婚宴)	2,124	643	50	12,000	100	80%	48,000,000		
類型	項目	面積(平 方公尺)	面積 (坪)	客單價(元/ 人)	使用人次 (人次/天)	營業天數	使用率 (%)	營業額(元/ 年)		
餐飲設施	會議室	1,074	325	1,000	200	365	60%	43,800,000		
類型	項目	面積(平 方公尺)	面積 (坪)	容納人數 (人)	客單價(元 /時)	營業時間 (小時)	使用率 (%)	營業額(元/ 年)	營業額小計 (元/年)	
休閒設施	健身房	1,099	332	160	-	10	30%	-	29,200,000	
類型	項目	面積(平 方公尺)	面積 (坪)		客單價(元 /人)	使用次數 (人次)	營業天 數	營業額(元/ 年)		
休閒設施	三溫暖(SPA)	511	155	80	4,000	20	365	29,200,000		
類型	項目	面積(平 方公尺)	面積 (坪)	旅客(人次/ 月)	旅客人次 (人次/年)	客單價(元 /人)	消費比 率(%)	營業額(元/ 年)	營業額小計 (元/年)	
零售設施	店鋪 A1	186	56	4,500	54,000	250	70%	9,450,000	12,600,000	
	店鋪 B1	86	26	1,500	18,000	250	70%	3,150,000		

類型	項目	面積(平方公尺)	面積(坪)		場地月租金(元/坪)	出租費用(元/年)	出租率(%)	營業額(元/年)	營業額小計(元/年)
體驗及休閒設施	展示空間	539	163		800	1,565,256	80%	1,252,205	3,746,450
	多功能展演空間	818	247		1,400	4,157,076	60%	2,494,246	
類型	項目	面積(平方公尺)	面積(坪)	旅客人次(人次/月)	旅客人次(人次/年)	客單價(元/人)	消費比率(%)	營業額(元/年)	營業額小計(元/年)
零售設施	商品零售空間	1,440	436	25,000	300,000	600	40%	72,000,000	129,600,000
	商店	1,285	389	20,000	240,000	600	40%	57,600,000	
類型	項目	面積(平方公尺)	面積(坪)	容納人數(人)	月坪效(元/坪)	經營月份	使用率(%)	營業額(元/年)	營業額小計(元/年)
餐飲設施	餐廳(1F、2F)	1,200	363	700	8,500	12	80%	29,620,800	29,620,800
第二期營運收入合計									872,145,100

備註：本計畫概估僅供參考，應依實際提案規劃內容概估。

表 4-6 第三期開發完成後增加之營運收入估算一覽表

類型	項目	房間數(房)	平均房價(元/房)	住房率(%)	營業天數	營業額(元/年)	營業額小計(元/年)
住宿設施	標準雙人房	86	4,800	60%	330	81,734,400	81,734,400
類型	項目	車位數(格)	單價(元/小時)	周轉次數(次)	營業天數	營業額(元/年)	營業額小計(元/年)
停車設施	大客車	25	100	2.0	365	1,825,000	10,767,500
	小客車	450	50	1.0	365	8,212,500	
	機車	50	20	2.0	365	730,000	
第三期營運收入合計							92,501,900

備註：本計畫概估僅供參考，應依實際提案規劃內容概估。

表 4-7 第一至三期營運收入估算彙整表

營運收入 概估	項目說明	第 1 期 (105~153 年)		第 2 期 (107~153 年)		第 3 期 (109~153 年)		第 1~3 期 合計	
		營業額 (千元/年)	比率 (%)	營業額 (千元/年)	比率 (%)	營業額 (千元/年)	比率 (%)	營業額 (千元/年)	比率 (%)
水綠基盤 設施區	餐飲設施	16,060	18%	-	0%	-	0%	16,060	2%
	零售及娛樂設施	5,600	6%	-	0%	-	0%	5,600	1%
	戶外市集	2,435	3%	-	0%	-	0%	2,435	0%
停車場	停車設施 (南側 OT)	41,128	46%	-	0%	-	0%	41,128	4%
博物館咖 啡廳	餐飲設施 (105~107 年)	16,425	18%	-	0%	-	0%	16,425	2%
接駁服務	遊園車票券收入	7,157	8%	-	0%	-	0%	7,157	1%
住宿服務 區(旅館第 一期)	住宿設施	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
	餐飲設施	-	0%	242,458	28%	-	0%	242,458	23%
	體驗及休閒設施	-	0%	424,920	49%	-	0%	424,920	40%
	零售及娛樂設施	-	0%	12,600	1%	-	0%	12,600	1%
文化體驗 休憩區	零售及娛樂設施	-	0%	29,200	3%	-	0%	29,200	3%
	餐飲設施	-	0%	29,621	3%	-	0%	29,621	3%
	體驗及休閒設施	-	0%	129,600	15%	-	0%	129,600	12%
住宿服務 區(旅館第 二期)	住宿設施	-	0%	-	0%	81,734	88%	81,734	8%
公用設備 區(立體停 車場)	停車設施 (北側 BOT)	-	0%	-	0%	10,768	12%	10,768	1%
合計		88,804	100%	872,145	100%	92,502	100%	1,053,451	100%

備註：本計畫概估僅供參考，應依實際提案規劃內容概估。

三、營業成本及費用假設

依一般行業特性之費用率，予以推估各營運項目之相關營運成本，包含營業成本、人事費用、行政費用、水電瓦斯費、設備養護費、保險費用等，其成本推估如下所述，但營運成本尚需包含折舊及土地租金、相關稅捐等，初步估算本案第一期、第二期及第三期之營運首年營運成本分別為 2 億 64

萬元、6 億 7,456 萬元及 1 億 9,000 萬元。除上述支出外，另為維持良好營運效能，機電設備之耐用年限約為 7 年，為維持良好營運效能，故每 7 年以該成本之 30% 作為設備再重置成本之估算。裝修成本之耐用年限約為 5 年，每 5 年以該成本 30% 作為設備再重置成本估算。

(一) 銷貨成本

考量本計畫所包含營運種類眾多，因此分別就不同業種設定銷貨成本，餐飲及零售相關營運項目，銷貨成本以營運收入 35% 概估，住宿、休閒體驗、停車、接駁服務等，以營運收入 15% 概估。

(二) 人事費用

本計畫依據不同開發期程配置所需營運人員名額及平均薪資，第一期開發主要配置服務 OT 範圍及水綠基盤相關設施人員，第二期主要配置住宿服務(第一期)及文化體驗休憩相關設施人員，第三期開發主要配置住宿服務(第二期)及北側立體停車場相關設施服務人員，初步正式人員編列 14 個月，涵蓋底薪、津貼、獎金、勞健保、勞退... 等等各項人事費用。

表 4-8 第一期開發營運人員配置及費用估算一覽表

說明	停車設施(南側)、博物館咖啡廳	水綠基盤設施	遊客中心	人數小計(人)	平均薪資(元/月)	月數	全年總薪資(元)
主管	-	4	-	4	55,000	14	3,080,000
行政人員	3	19	1	23	40,000	14	12,880,000
安全人員	-	6	-	6	30,000	14	2,520,000
廚房人員	2	15	-	17	45,000	14	10,710,000
技術人員	-	3	-	3	40,000	14	1,680,000
臨時人員	4	32	2	38	20,000	12	9,120,000
小計	9	79	3	91	-	-	39,990,000

備註：本表僅供參考。應依實際提案規劃內容配置適當人員。

表 4-9 第二期開發營運人員配置及費用估算一覽表

說明	住宿服務區(第一期)	文化體驗休憩	人數小計(人)	平均薪資	月數	全年總薪資
主管	12	3	15	65,000	14	13,650,000
行政人員	58	17	75	42,000	14	44,100,000
清潔人員	52	-	52	28,000	14	20,384,000

說明	住宿服務區(第一期)	文化體驗休憩	人數小計(人)	平均薪資	月數	全年總薪資
救生人員	2	-	2	38,000	14	1,064,000
安全人員	10	6	16	35,000	14	7,840,000
廚房人員	53	5	58	50,000	14	40,600,000
技術人員	7	-	7	40,000	14	3,920,000
司機人員	2	-	2	35,000	14	980,000
園藝人員	4	-	4	35,000	14	1,960,000
臨時人員	113	18	131	26,000	12	40,872,000
小計	313	49	362	40,371	12	175,370,000

備註：本表僅供參考。應依實際提案規劃內容配置適當人員。

表 4-10 第三期開發營運人員配置及費用估算一覽表

說明	住宿服務區(第二期)	停車設施(北側)	人數小計(人)	平均薪資	月數	全年總薪資
行政人員	10	2	12	40,000	14	6,720,000
清潔人員	20	-	20	26,000	14	7,280,000
安全人員	6	-	6	30,000	14	2,520,000
園藝人員	2	-	2	30,000	14	840,000
臨時人員	15	2	17	20,000	12	4,080,000
小計	53	4	57	-	-	21,440,000

備註：本表僅供參考。應依實際提案規劃內容配置適當人員。

表 4-11 第一至三期開發營運人員配置及費用彙整表

開發期程	雇用員工數(人)			人事費用(元)
	正式	臨時	小計	
第一期	53	38	91	39,990,000
第二期	231	131	362	175,370,000
第三期	40	17	57	21,440,000
合計	324	186	510	236,800,000

備註：本表僅供參考。應依實際提案規劃內容配置適當人員。

(三) 義務負擔維護管理費用

民間機構義務負擔維護管理範圍，初步概估需支付相關維護管理之成本費用，包含景觀維護、景觀灌溉水費、上下湖補注水費、抽水電費等。

表 4-12 義務負擔景觀維護費用估算一覽表

類型	性質	面積	維護面積(平方公尺)	單價(萬元/公頃)	複價(萬元)	義務負擔景觀維護成本(萬元/年)
促參維護	70%植栽	30,322	21,225	100	212	1,998
	90%植栽	29,892	26,903	100	269	
	水域	134,739	134,739	50	674	
	植栽	72,472	72,472	100	725	
	硬鋪面	23,740	23,740	50	119	

備註：本計畫概估僅供參考，應依實際提案規劃內容概估。

表 4-13 義務負擔景觀灌溉水費費用估算一覽表

灌溉面積	灌溉面積(平方公尺)	單位需水量(CMD/公頃)	用水需求(CMD)	單價(元/公噸)	灌溉水費(元/年)
義務負擔景觀灌溉水費	120,600.20	20	241	12.075	1,063,061

備註：單價以自來水公司用水費用計算

表 4-14 義務負擔上下湖補注水費用估算一覽表

項目	說明	補水量(噸)	單價(元/噸)	費用(元)
第一年補水	首次補水	298,090	10.50	3,129,945
	平均年補水	183,486	10.50	1,926,603
	小計	481,576	10.50	5,056,548
平均年補水		183,486	10.50	1,926,603

備註：單價以農田水利會灌溉用水費用計算

表 4-15 抽水電費估算一覽表

每日抽水電費(元/天)	年抽水電費(元/年)
1,575	574,875

備註：本計畫概估僅供參考，應依實際提案規劃內容概估。

(四) 電車營運成本

初步規劃以租購方式購置遊園電車，每 5 年更換新車，初步每年租購成本約 145 萬元。營運、維修、人事及其他成本每年約 1,286 萬元，合計每年約約 1,431 萬元。

表 4-16 遊園電車營運成本及費用估算一覽表

項目	單位	數量	單價	總價	備註
租購成本	台(4人座)	20	250,000	5,000,000	續航力 100km, 均速 20km
	台(20人座)	3	750,000	2,250,000	續航力 100km, 均速 20km
年平均購置成本				1,450,000	5年替換新車
項目	單位	數量	單價	總價	備註
營運成本	元/年	1	1,497,960	1,497,960	車輛營運成本
維修成本	元/年	7,250,000	5%	362,500	外包維修(車輛價格 5%)
人事成本	人	2	350,000	700,000	行政人員 2.5 萬*14 個月
人事成本	人	25	392,000	9,800,000	駕駛 2.8 萬*14 個月
其他成本	元/年	1	500,000	500,000	保險與其他雜支
年營運成本				12,860,460	
遊園電車營運成本及費用合計				14,310,460	購置成本及營運成本

備註：本計畫概估僅供參考，應依實際提案規劃內容概估。

(五) 促參維護費用

依據促參許可範圍各期開發及分區特性概估，包含景觀維護、灌溉水費、廢棄物清運等。

表 4-17 促參範圍景觀維護費用估算一覽表

類型	性質	面積	維護面積(平方公尺)	單價(萬元/公頃)	複價(萬元)	促參範圍景觀維護成本(萬元/年)
促參 BOT	60%植栽	103,468	62,081	100	621	1,486
	90%植栽	72,406	65,165	100	652	
	硬鋪面	15,618	15,618	50	78	
促參 OT	硬鋪面	27,163	27,163	50	136	

備註：本計畫概估僅供參考，應依實際提案規劃內容概估。

表 4-18 促參範圍景觀灌溉水費費用估算一覽表

灌溉面積	灌溉面積(平方公尺)	單位需水量(CMD/公頃)	用水需求(CMD)	單價(元/公噸)	灌溉水費(元/年)
促參景觀灌溉水費	127,246.20	20	254	12.075	1,121,643

備註：本計畫概估僅供參考，應依實際提案規劃內容概估。

表 4-19 促參範圍廢棄物清運費費用估算一覽表

開發期程	概估值	使用人數(人/天)	說明	每人每日清運量(公斤/人)	清運量(公噸/天)	處理單價(元/公噸)	廢棄物清運費(元/年)	
第 1 期	遊客人數	2,740	(140 萬-40 萬)/365 天	0.50	1.37	3,000	1,500,000	1,524,911

開發期程	概估值	使用人數(人/天)	說明	每人每日清運量(公斤/人)	清運量(公噸/天)	處理單價(元/公噸)	廢棄物清運費(元/年)	
	非住宿員工(人)	91		0.25	0.02	3,000	24,911	
第 2 期	飯店客房(人)	428	214 房*2 人	0.50	0.21	3,000	234,330	396,664
	住宿員工(人)	231		0.50	0.12	3,000	126,473	
	非住宿員工(人)	131		0.25	0.03	3,000	35,861	
第 3 期	飯店客房(人)	172	86 房*2 人	0.50	0.09	3,000	94,170	120,724
	住宿員工(人)	40		0.50	0.02	3,000	21,900	
	非住宿員工(人)	17		0.25	0.00	3,000	4,654	
小計							2,042,299	

備註：嘉義縣一般事業廢棄物代清除處理收費標準，每公噸廢棄物收取新台幣二千元起至四千元整費用；每人每日清運量約 0.5 公斤。

(六) 土地租金

依據「促進民間參與公共建設公有土地出租及設定地上權租金優惠辦法」規定，土地租金收取標準如下：

1. 興建期間：按該土地依法應繳納之地價稅及其他費用計收租金。
2. 營運期間：按國有出租基地租金計收標準六折計收。

表 4-20 促參範圍土地租金費用估算一覽表

BOT+OT 面積	公告地價(元/m ²)	土地公告地價總值(元)	年息	土地公告地價年息 5% 計算(元/年)	收取土地租金以 6 折計(元/年)
218,929	190	41,596,510	5%	2,079,826	1,247,895

(七) 其他費用

本計畫其他相關營運成本及費用概估標準彙整如下：

表 4-21 開發營運成本及費用估算標準設定一覽表

費用項目	設定標準	備註
銷貨成本	銷貨成本：餐飲、零售以營收之 35% 編列，住宿、休閒體驗及停車以營收 15% 編列。	依照其行業特性及經營予以設定。
人事費用	營運人員配置及費用分期編列，並每年以 2% 成長率調整。	依營運需求予以估算。
義務負擔(景觀維護成本)	營運經常性維護(景觀、植栽)：以每公頃 50~100 元概估，並依物價指數每年以 1.85% 成長率調整。	包括景觀、植栽及基本清潔維護。(105 年起算)

費用項目	設定標準	備註
義務負擔(景觀灌溉水費)	維護園區內景觀澆灌所需用水費用，並依物價指數每年以 1.85% 成長率調整。	依自來水費率計收。
義務負擔(上下湖景觀用水費用)	上下湖景觀用水費：第 1 年加計湖體水位回補的費用；第 2 年起補充湖體蒸散水量，以農田水利會水費計，指數每年 1.85% 成長率調整。	依農田水利會收費標準設定。
義務負擔(上下湖抽水電費)	上下湖抽水電費	105 年起算
電車營運成本	電車營運成本：營運第一年以每年 16,399 千元計列，並依物價指數每年以 1.85% 成長率調整。	照其行業特性及經營予以設定。
促參維護成本(景觀維護費用)	整體園區經常性維護(景觀、植栽)：以每公頃 50~100 元概估，並依物價指數每年以 1.85% 成長率調整。	包括園區內的景觀、植栽及基本清潔維護。(105 年起算)
促參維護成本(景觀灌溉水費)	維護促參景觀澆灌所需用水費用，並依物價指數每年以 1.85% 成長率調整。	105 年起算
促參維護成本(廢棄物處理費用)	廢棄物處理費用依據概估入園人口、工作人口產生廢棄物重量概估，並依物價指數每年以 1.85% 成長率調整。	照其行業特性及經營予以設定。
水電瓦斯費	水電瓦斯費：以營收 4% 編列。	依照其行業特性及經營予以設定。
保險費	火災險採營建工程費 0.00875% 計列，另加營收 1% 編列。	參考一般保險費用之推估。
維修費用	維修費用：第 1~5 年以總建築成本 1% 編列，第 5 年以後以總建築成本 2%，每年以 2% 成長率調整。	照其行業特性及經營予以設定。
經營權利金	經營權利金：自第二期開始營運時以每年 20,000 千元為基數收取，並每 5 年調高 10%。	參考一般 BOT 營業權利金之收取標準設定
開辦費	開辦費：含開發者聯盟招標文件準備及顧問費用、律師及會計師公費及公司設立登記之規費等。	依市場經驗值初步預估推算。
土地租金	興建期間：按該土地依法應繳納之地價稅及其他費用計收租金。 營運期間：按國有出租基地租金計收標準六折計收。	依據「促參法」及「促進民間參與公共建設公有土地出租及設定地上權租金優惠辦法」設定。
房屋稅	房屋稅：依據民間機構參與重大公共建設減免地價稅房屋稅及契稅自治條例第五條規定，民間機構參與本重大公共建設，供直接使用之自有房屋，減徵房屋稅，其稅率為 3%。	
折舊費用	建築結構成本：於委託期間 50 年內，以平均法計算各年折舊。 機電設備成本：機電設備成本之耐用年限約為 7 年，以平均法計算各年折舊；為維持良好營運效能，故每 7 年以該成本之 30% 作為設備再重置成本之估算。 裝修成本：裝修成本之耐用年限約為 5 年，同樣以平均法計算各年折舊；為維持良好營運效能，故每 5 年以該成本之 30% 作為設備再重置成本之估算。	依財政部頒布耐用年限表予以合理分攤估算。

備註：本計畫概估僅供參考，應依實際提案規劃內容概估。

表 4-22 各期營運起始年營運成本及費用彙整表

營運成本 及費用	105 年		107 年		109 年		許可期間 105~153 年合計	
	成本及費 用(元)	比率	成本及費 用(元)	比率	成本及費 用(元)	比率	成本及費用 (元)	比率
銷貨成本	26,479	16.0%	279,363	31.8%	321,873	30.2%	32,710,522	43.9%
人事薪資	39,990	24.1%	216,976	24.7%	245,581	23.1%	18,174,584	24.4%
義務負擔(景 觀、水費、抽水 電費)	26,364	15.9%	24,065	2.7%	24,964	2.3%	1,828,012	2.5%
電車營運成本	13,923	8.4%	14,443	1.6%	14,982	1.4%	1,095,192	1.5%
促參維護成本 (景觀、水費、廢 棄物)	17,392	10.5%	18,438	2.1%	19,246	1.8%	1,405,641	1.9%
水電瓦斯費	3,393	2.0%	38,627	4.4%	46,286	4.3%	4,699,840	6.3%
保險費	1,982	1.2%	22,682	2.6%	33,640	3.2%	2,732,365	3.7%
維修費用	1,296	0.8%	14,838	1.7%	24,616	2.3%	3,303,587	4.4%
經營權利金	-	0.0%	19,657	2.2%	21,572	2.0%	1,643,221	2.2%
開辦費	16,879	10.2%	41,148	4.7%	20,381	1.9%	78,408	0.1%
土地租金	416	0.3%	428	0.0%	1,285	0.1%	75,263	0.1%
房屋稅	502	0.3%	2,795	0.3%	2,664	0.3%	80,877	0.1%
折舊費用	16,513	10.0%	183,643	20.9%	287,381	27.0%	6,610,927	8.9%
營業成本合計	165,962	100.0%	877,960	100.0%	1,064,472	100.0%	74,440,799	100.0%

備註：本計畫概估僅供參考，應依實際提案規劃內容概估。

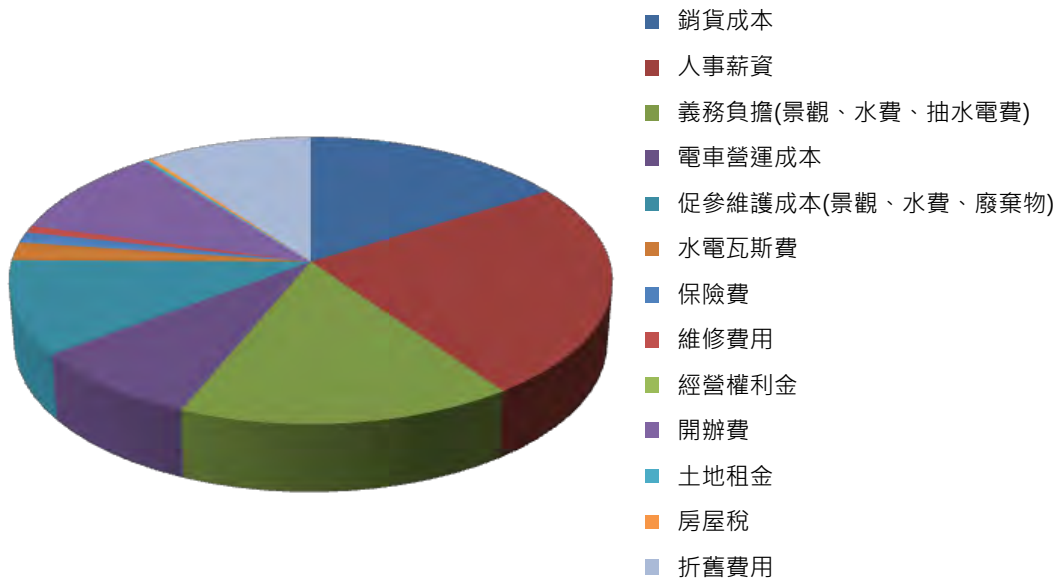


圖 4-2 105 年營運成本比率示意圖

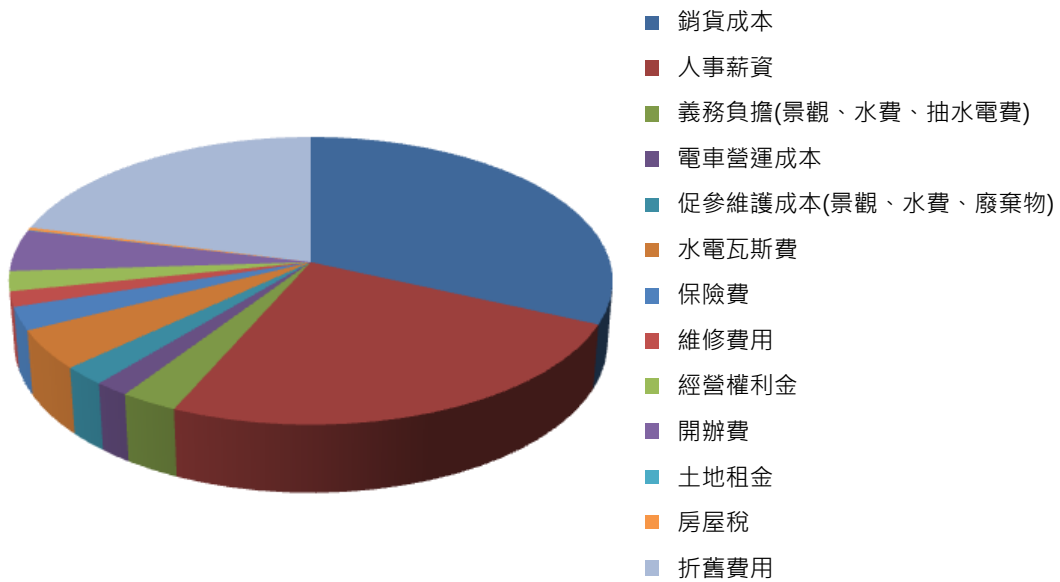


圖 4-3 107 年營運成本比率示意圖

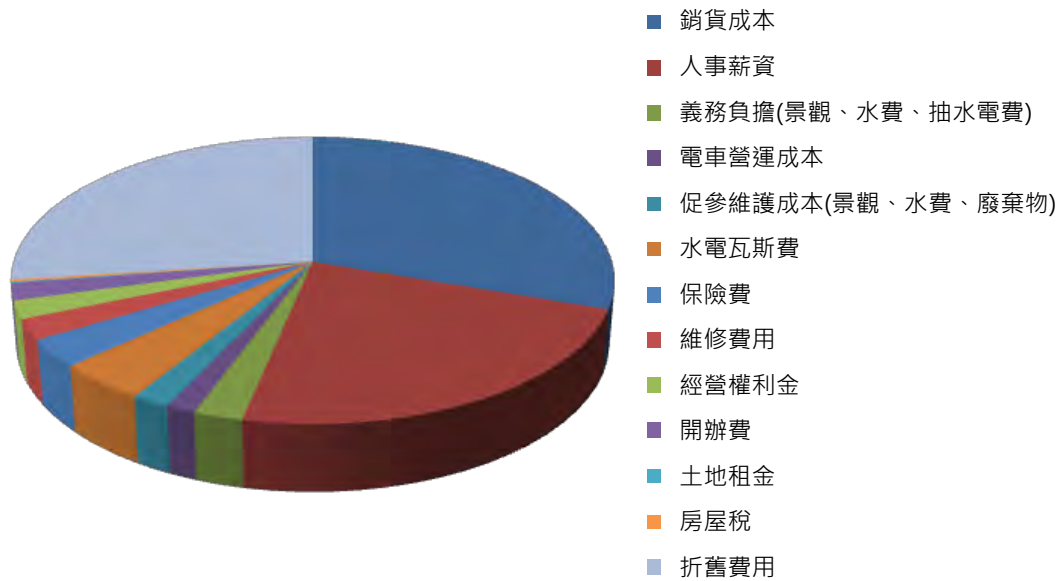


圖 4-4 109 年營運成本比率示意圖

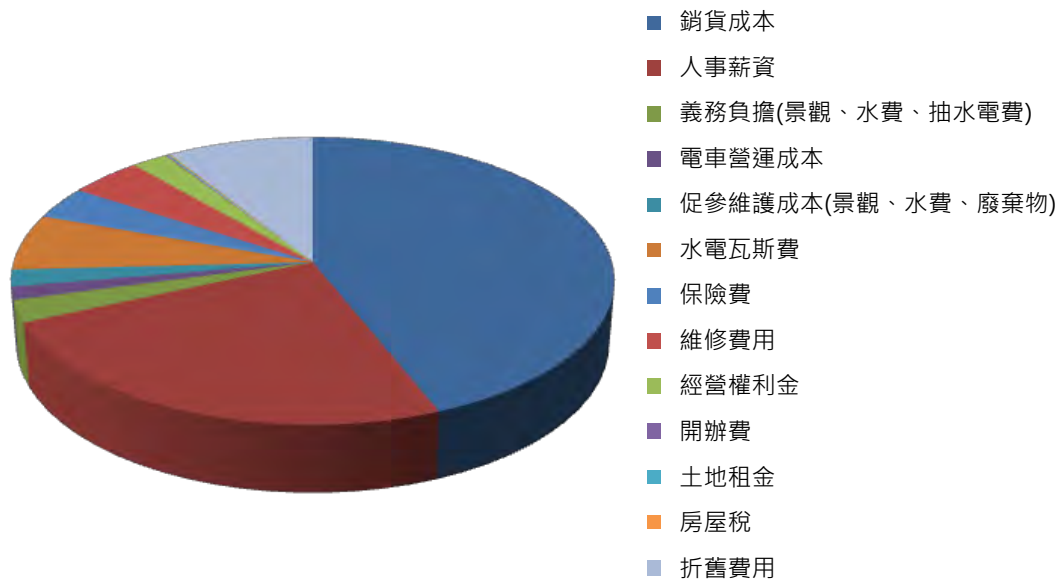


圖 4-5 許可期間 105~153 年營運總成本比率示意圖

第三節 投資效益分析

本案可透過經營文化體驗之住宿服務、展演空間、餐飲及零售設施服務、各類型體驗活動，及停車設施之營運而產生之營業收入、成本及費用，透過成本效益分析，以追求投資計畫之利益極大化，並運用該計畫所產生的現金流量折現法來估算，以考量時間價值，並透過股東稅後投資內部報酬率(Equity IRR)、權益淨現值(Equity NPV)、計畫淨現值(Project NPV)、權益回收年期(Equity PBP)、計畫回收年期(Project PBP)、權益折現後回收年期(Equity DBP)、計畫折現後回收年期(DBP)及自償率(SLR)等重要財務投資指標予以檢視其可行性，相關分析內容如下。

一、自償率(SLR)

$$\text{自償率} = \frac{\text{營運評估期間之淨現金流入現值總和}}{\text{計畫興建期間之工程建設經費現金流出現值總和}} \times 100\%$$

評估準則：

1. 自償率 > 1，表示計畫具完全自償能力，計畫投入的建設成本可由淨營運收入回收。
2. 0 < 自償率 < 1，表示計畫未具完全自償。
3. 自償率 < 0，表示計畫完全不具自償能力。

二、淨現值(NPV)

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{(R_t - C_t)}{(1+i)^t}$$

R_t ：第 t 年之收益

C_t ：第 t 年之成本

i ：折現率

T ：評估期間

評估準則：

1. $NPV > 0$ ，接受該計畫。

2. NPV < 0，拒絕該計畫。

三、內部報酬率(IRR)

$$\sum_{t=0}^T \frac{(R_t - C_t)}{(1+i)^t} = 0$$

R_t ：第 t 年之收益

C_t ：第 t 年之投入成本

i ：折現率

T ：評估期間

評估準則：

1. IRR > 計畫之必要報酬率，表示該計畫之淨現值 > 0，故接受該計畫。

2. IRR < 計畫之必要報酬率，表示該計畫之淨現值為負值，故拒絕該計畫。

四、回收年限 (PB)

現金流入等於 0 的年度即為計畫之回收年限。

$$\sum_{t=0}^T CF_t = 0$$

CF_t ：第 t 年的淨現金流量，亦即現金流入扣除現金流出的部份；

T ：投資回收期，即回收年限。

評估準則：

1. 計算出回收總成本所需時間，與主辦機關心目中年限相比，決定投資計畫是否要執行。

2. 若投資目標是要儘速回收成本，回收年限愈短者為愈佳的計畫。

表 4-23 本案財務效益分析表

項目		效益指標
特許年期		50 年
WACC	%	5.192%
股東稅後投資內部報酬率(Equity IRR)	%	10.07%
權益 NPV (WACC 為 5.192%)	千元	4,008,549
計畫 NPV (WACC 為 5.192%)	千元	3,406,707
計畫 PBP	年	營運後第 19 年
權益 PBP	年	營運後第 19 年
計畫 DBP	年	營運後第 26 年
權益 DBP	年	營運後第 25 年
自償率 SLR	%	156.57%

資料來源：本計畫彙整。

本計畫若依 BOT 方式進行開發營運，結果顯示自償率大於 100%，計畫內部報酬率呈現可回收，計畫淨現值及權益淨現值大於 0，自償率大於 1，計畫回收年期約 26 年。就民間投資要求報酬率立場而言，本計畫具有投資開發之可行性，許可年期一般而言為回收年期的 1.5~2 倍，因此許可年期建議規劃為 50 年。

第四節 融資可行性分析

計畫之融資可行性在評估計畫是否具有償債能力，亦即評估計畫之營運淨現金流入是否足以償還負債的本金或利息；就分年償還比率（Debt Service Coverage Ratio, DSCR）、分年利息保障倍數（Time Interest Earned, TIE；or Interest Coverage Ratio, ICR）分析本計畫之融資可行性。

一般而言 DSCR 至少需大於 1，本案之分年償還比率(DSCR)在-3.00~6.20 之間，如此尚能確保各年產生之現金流量可償還到期本息，而償債比率愈高，表示該專案的還款能力愈佳。分年利息保障倍數(TIE)，至少要大於 2 以上較佳，本指標旨在衡量計畫的償債能力，利息保障倍數愈高，表示負債愈有保障，債權人也願意提供更多的資金給該計畫；當此比率小於 1 時，表示計畫賺得的並不够支付利息，會有違約風險，本案分年利息保障倍數(TIE)在-2.00~151.05 之間營運初期小於 1，最高可達 151.05，因此初期資金缺口似可以短期資金支應，第 4 年就可達 1.24 因此融資應具可行性。

表 4-24 貸款攤銷表

期數	年度償還金額	利息費用	年度本金償還	累積負債餘額	利率
1		21,889		547,236	4%
2		38,714		967,849	4%
3		65,151		1,628,774	4%
4		73,755		1,843,883	4%
5		83,008		2,075,201	4%
6	(152,697)	83,008	(69,689)	2,005,512	4%
7	(152,697)	80,220	(72,476)	1,933,035	4%
8	(152,697)	77,321	(75,375)	1,857,660	4%
9	(152,697)	74,306	(78,391)	1,779,269	4%
10	(152,697)	71,171	(81,526)	1,697,743	4%
11	(152,697)	67,910	(84,787)	1,612,956	4%
12	(152,697)	64,518	(88,179)	1,524,778	4%
13	(152,697)	60,991	(91,706)	1,433,072	4%
14	(152,697)	57,323	(95,374)	1,337,698	4%

期數	年度償還金額	利息費用	年度本金償還	累積負債餘額	利率
15	(152,697)	53,508	(99,189)	1,238,509	4%
16	(152,697)	49,540	(103,157)	1,135,352	4%
17	(152,697)	45,414	(107,283)	1,028,069	4%
18	(152,697)	41,123	(111,574)	916,495	4%
19	(152,697)	36,660	(116,037)	800,458	4%
20	(152,697)	32,018	(120,679)	679,779	4%
21	(152,697)	27,191	(125,506)	554,274	4%
22	(152,697)	22,171	(130,526)	423,748	4%
23	(152,697)	16,950	(135,747)	288,001	4%
24	(152,697)	11,520	(141,177)	146,824	4%
25	(152,697)	5,873	(146,824)	0	4%

第五節 風險及敏感度分析

本案經營「住宿服務」、「餐飲設施」、「零售娛樂」、「休閒體驗」、「場地出租」、「停車設施」之營運之財務可行性分析結果為財務可行，就計畫之重要假設與參數進行敏感性分析，以評估假設或參數變動對計畫可行性的影響。

一、建造成本敏感度分析

本計畫考量建造成本可能因物價波動造成增加或減少，因此針對建造成本增加或減少 20% 的區間內，各項財物效益指標的影響加以分析。目前建造成本增減幅度 20% 以內，財物指標均尚在可行之範圍內。

二、營運收入敏感度分析

由於近年景氣趨勢波動較大，因此考量營運收入增加或減少 20% 的區間內，各項財物效益指標的影響。若營運收入減少達 20% 的狀況下，可能造成本計畫無法自償。

三、貸款利率敏感度分析

貸款利率對於本計畫各項指標的影響，目前本計畫設定利率為 4%，若貸款利率增加 2% 達到 6% 時，各項指標尚在可接受範圍內。

表 4-25 敏感性度析表

重要參數		財務評估指標					
		SLR (倍)	NPV (千元)	IRR (%)	PI (倍)	DSCR (倍)	TIE (倍)
建造成本	增加 20%	1.3721	3,343,612	9.16%	2.19	-3.00~5.90	-2.00~144.13
	增加 15%	1.4190	3,509,846	9.39%	2.26	-3.00~5.97	-2.00~145.86
	增加 10%	1.4669	3,676,080	9.61%	2.33	-3.00~6.05	-2.00~147.59
	增加 5%	1.5157	3,842,314	9.84%	2.40	-3.00~6.12	-2.00~149.32
	不變	1.5657	4,008,549	10.07%	2.47	-3.00~6.20	-2.00~151.05
	減少 5%	1.6167	4,174,783	10.31%	2.54	-3.00~6.27	-2.00~152.77
	減少 10%	1.6688	4,341,017	10.55%	2.61	-3.00~6.34	-2.00~154.50
	減少 15%	1.7221	4,507,251	10.79%	2.69	-3.00~6.42	-2.00~156.23
減少 20%	1.7766	4,673,485	11.04%	2.76	-3.00~6.49	-2.00~157.59	

重要參數		財務評估指標					
		SLR (倍)	NPV (千元)	IRR (%)	PI (倍)	DSCR (倍)	TIE (倍)
營運收入	增加 20%	2.3092	7,384,149	14.18%	3.71	-2.70~8.43	-1.71~204.25
	增加 15%	2.1233	6,540,249	13.14%	3.40	-2.78~7.87	-1.78~190.95
	增加 10%	1.9374	5,969,349	12.11%	3.09	-2.86~7.31	-1.86~177.65
	增加 5%	1.7516	4,852,449	11.09%	2.78	-2.93~6.75	-1.93~164.35
	不變	1.5657	4,008,549	10.07%	2.47	-3.00~6.20	-2.00~151.05
	減少 5%	1.3798	3,164,649	9.07%	2.16	-3.08~5.64	-2.08~137.74
	減少 10%	1.1939	2,320,749	8.06%	1.85	-3.15~5.08	-2.15~124.44
	減少 15%	1.0080	1,476,849	7.04%	1.54	-3.23~4.52	-2.23~111.14
	減少 20%	0.8221	632,949	6.00%	1.23	-3.30~3.96	-2.30~97.84
貸款利率	增加 2%	1.4808	3,306,071	8.86%	2.23	-2.34~5.18	-1.34~86.62
	增加 1%	1.5238	3,662,086	9.45%	2.35	-2.60~5.65	-1.60~111.87
	不變	1.5657	4,008,549	10.07%	2.47	-3.00~6.20	-2.00~151.05
	減少 1%	1.6064	4,344,971	10.75%	2.58	-3.67~6.81	-2.67~218.35

資料來源：本計畫彙整。

在進行計畫的財務評估時，由於許多重要參數係經由假設或估計而得，故具有相當的不確性存在，而這些參數的設定攸關計畫的投資效益，若未來的情況發生變化，或估計有誤差，將影響整體計畫案之進行；因此針對影響計畫的重大參數進行敏感性分析，以了解參數變動對計畫效益的影響程度，並藉由評估這些變動擬定風險控管計畫，本案利率變動相對影響較小，建造成本增加及營業收入減少對自償率、獲利指數及利息保障倍數影響重大，必須嚴格管控建造成本增加及如何使營運收入增加為本案成功與否之關鍵。

第六節 小結

一、自償率分析

自償率(SLR)：本案之自償率為 156.57%，顯示本計畫可完全自償。

二、投資效益分析

淨現值(NPV)：本案之權益淨現值為 4,008,549 千元，計畫淨現值 3,406,707 千元，顯示計畫之報酬率尚佳。

內部報酬率(IRR)：本案之內部報酬率為 10.07%，顯示計畫之內部報酬率頗高。

獲利指數(PI)：本案之獲利指數為 2.47，顯示計畫之獲利能力佳。

回收年限(PBP)：本案之回收年限為營運後第 18 年。

折現後回收年限(DBP)：本案之回收年限為營運後第 25 年，顯示回收年限在 BOT 期間之一半左右。

三、融資可行性分析

償債比率(DSCR)：本案之分年償還比率(DSCR)在-3.00~6.20 之間，如此尚能確保各年產生之現金流量可償還到期本息。

利息保障倍數(TIE)：本案分年利息保障倍數(TIE)在-2.00~151.05 之間營運初期小於 1，最高達 151.05，因此初期資金缺口似可以短期資金支應，營運後第 4 年就可達 1.24 因此融資應具可行性。

四、敏感度分析

本案營業收入減少對自償率、獲利指數及利息保障倍數影響較大，必須妥善營運，避免因景氣影響營運收入大幅滑落，導致本計畫不具自償性。

第五章 法律可行性評估

第一節 分析架構說明

本案遵照行政院公共工程委員會之建議指導，將從「相關法系分析」以及「作業分析」二個角度，探討並研判本案之法律可行性。

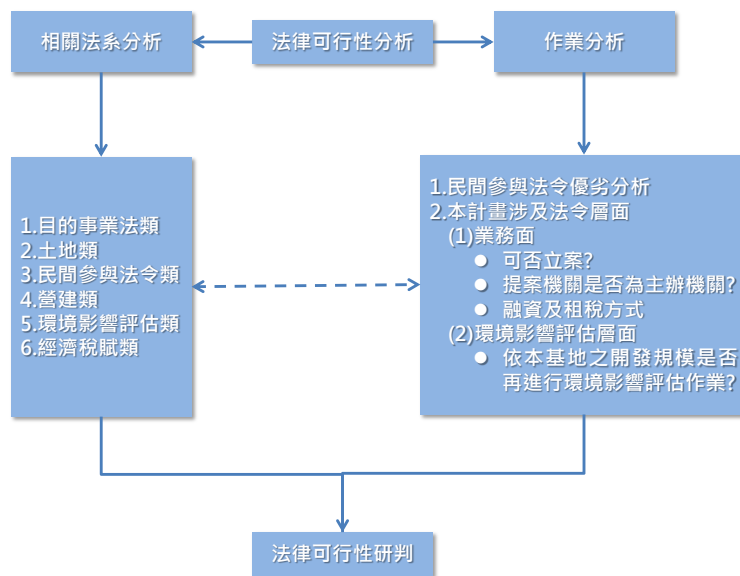


圖 5-1 法律可行性評估流程示意圖

第二節 相關法系分析

一、促進民間參與公共建設相關法令分析

按本計畫如擬以民間參與公共建設方式辦理，其主要法令依據係以民國 90 年 10 月 31 日總統華總一義字第 9000214000 號令修正公布之「促進民間參與公共建設法」（以下簡稱「促參法」）、99 年 6 月 17 日行政院公共工程委員會工程促字第 09900225170 號令修正發布之「促進民間參與公共建設法施行細則」及其他相關子法等，構成辦理促進民間參與公共建設之法源依據。茲就本計畫適用促參法所涉及相關議題，分析如下：

(一) 促參法規範下之「機關」：應以國立故宮博物院為主辦機關

依促參法第 5 條第 2 項規定：「本法所稱主辦機關，指主辦民間參與公共建設相關業務之機關：在中央為目的事業主管機關；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。主辦機關依本法辦理之事項，得授權所屬機關（構）執行之」，國立故宮博物院本身為中央目的事業主管機關，爰此，本計畫之主辦機關即為國立故宮博物院。

(二) 促參法規範下之「文教設施」種類：本案得以「文教設施」之種類辦理

根據促參法第 3 條第 1 項指出：「本法所稱公共建設，指下列供公眾使用或促進公共利益之建設：…文教設施。」，又依據「促進民間參與公共建設法施行細則」第 10 條指出「本法第 3 條第 1 項第 6 款所稱文教設施，指下列各項設施：一、公立文化機構及其設施。二、公立學校、公立幼稚園及其設施。三、社會教育機構及其設施。但不包括體育場所。四、依法指定之古蹟、登錄之歷史建築及其設施。五、其他經目的事業主管機關認定之文化、教育機構及其設施。」，綜合以上所述，本計畫應為社會教育機構及其設施，屬促參法第 3 條第 1 項第 6 款的「文教設施」。

(三) 綜上所述，本計畫設置若係按上開方式辦理者，應屬促參法第 3 條所定之「文教設施」，其法律上應具可行性。

(四) 促參法中的重大公共建設：本案符合「重大公共建設」之範圍

依據行政院公共工程委員會公告之促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍，「促進民間參與公共建設法施行細則」第 10 條第 1 項第 1 款規定的公立文化機構及其設施，其投

資總額不含土地達新臺幣五億元以上之社會教育機構、文化機構、教育機構及其設施。故得依法認定為重大公共建設設施。

(五) 民間參與本計畫之投資方式

根據促參法第 8 條關於民間參與投資本案的方式主要有 6 種，未來國立故宮博物院南部院區主要分為「博物館區」與「非博物館區」兩個部分，其中「博物館區」的部分，完全係由政府編列預算興建；在「非博物館區」的部分，為引進民間參與投資的範圍，主要再分為「文化體驗休憩區」、「住宿服務區」與「水綠基盤設施區」，將由政府編列預算完成水岸及景觀綠化等基盤設施，其餘相關的設施由民間出資興建，依此，未來委託民間參與投資的方式應為 BOT 與 OT 兩種方式：

1. 促參法第八條第一款：由民間機構投資興建並為營運；營運期間屆滿後，移轉該建設之所有權予政府。
2. 促參法第八條第五款：由政府投資新建完成後，委託民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。

二、目的事業法令

根據「發展觀光條例」第 21 條的規定，觀光旅館之經營應先向中央主管機關(交通部)申請核准，並依法辦妥公司登記後，領取觀光旅館業執照，始得營業；其中，觀光旅館之建築及設備標準需根據內政部的「觀光旅館建築及設備標準」相關規定辦理之，爰此，未來住宿旅館區的相關設備需根據「觀光旅館建築及設備標準」辦理，並向交通部申請核發觀光旅館業執照。

三、都市計畫相關法令分析

(一) 土地使用管制

國立故宮博物院南部院區位於非都市土地之範圍，其土地使用分區的管制係依循「區域計畫法」第 15 條之規定，主要透過非都市土地分區使用計畫、非都市土地分區圖與使用地編定圖進行管制。

根據「變更國立故宮博物院南部分院開發建築計畫開發事業計畫書」中載明，本案「文化體驗休憩區」、「住宿服務區」與「水線基盤設施區」未來促參廠商投資的部分主要編定為「特定目的事業用地」，依照「非都市土地使用管制規則」的規定「特定目的事業用地」係按照事業計畫使用，依此，未來促參廠商的使用項目，必須依照「變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖(定稿本)」中的規範辦理。

表 5-1 非博物區允許使用項目彙整表

土地使用編定	土地使用分區	允許使用項目內容
特定目的事業用地	水綠基盤設施區	觀光遊憩管理服務設施、公共事業設施、日用品零售及服務設施、餐飲設施、展演設施、水岸遊憩設施、公園、廣場、綠帶、活動時得設置臨時市集設施及臨時停車場。
	文化體驗休憩區	觀光遊憩管理服務設施、會議及展演設施、餐飲設施、文化創意與休閒運動設施及其他必要附屬設施。
	住宿服務區	旅館、餐飲設施、會議展演及教育研究設施、健身養身中心、宴會設施、日用品零售及服務設施及其他必要附屬設施。

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本），民國 101 年 6 月。

（二）土地使用之變更

未來促參廠商的相關使用必需依照「變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本）」的規範，然未來促參區塊如不符合廠商需要調整用地，必需依照「非都市土地使用管制規則」向土地所在地直轄市或縣（市）政府（即嘉義縣政府）申請核准即可。

（三）建築法規

未來本計畫區內之相關建築在規劃與設計上，必須按照「建築法」與「建築技術規則」辦理，其中，本計畫將建議廠商以綠建築的方式，考量當地氣候、區位、基地特性等因素，選擇合適的建材、立面等設計建築物，以達到節能減碳之效果。

在綠建築規劃的部份，根據「變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本）」中承諾未來園區需取得綠建築之標章，須依其相關規範辦理。

表 5-2 園區綠建築規劃內容彙整表

項目	細項	規劃內容
促進建築與環境共生共利	基地綠化	1.鋪面以綠地為主，並盡量種植喬木及棕櫚樹，樹下綠地應盡量密植灌林，以符合多層次綠化功能。 2.加強屋頂、陽台設計人工花台綠化，並注意其覆土量及防水對策。 3.利用多年生蔓藤植物攀爬建築立面爭取綠化量。
	基地保水	1.增加土壤地面種植植栽，促進雨水直接入滲效果。 2.將車道、步道、廣場等人工鋪面設計成透水鋪面，增加透水面積。 3.對於屋頂、陽台、地面層，可盡量做成花園以涵養雨水。
	生物多樣性	以原生植物、誘鳥誘蝶植物、植栽物種多樣化、表土保護等措施，創造豐富的生物基盤。
減少資源消費	水資源節約	1.全面採用新式水龍頭與節水型水栓、省水馬桶、兩段式馬桶、省水淋浴器具、自動化沖洗感知系統等節水器具，降低不當用水造成的浪費。 2.設置雨水貯留利用系統，處理後之用水，可使用於沖廁、景觀、澆灌、灑水、洗車、消防及其他不與人體直接接觸之用水。
	日常節約能源	經統計，建築的日常耗能中以節約空調與照明最具效果。 1.依空調使用時間實施空調區劃，依據實際熱負荷預測值選用適當適量的空調系統，選用高效率熱源機器。 2.室內牆面及天花板採用明亮設計，採用高效率燈具，盡量採自然採光設計及利用自動晝光節約人工照明使用。 建築設計上增加晝光採光機會。
減少生態負擔	二氧化碳減量	1.採「鋼構造建築」直接降低建材使用量，進而減少建材之生產耗能與 CO2 排放。 2.著重合理而經濟的結構系統設計，減少不必要的造型結構荷重，降低建材的使用量。
	廢棄物減量及污水垃圾改善	1.建築設計前應慎重考慮地形地貌變化，在筏基開挖上取得最佳的挖方填方平衡計畫。 2.預先留設有充足垃圾處理運出空間，並以景觀綠化美化的方法來設計專用垃圾集中場。 3.執行資源垃圾分類回收管理系統，或設置冷藏、冷凍或壓縮等垃圾前置處理設施。
	改進室內環境品質	改進室內環境品質以音環境、光環境、通風換氣與室內建材裝修等四部份為主。尤其在室內裝修方面，鼓勵儘量減少室內裝修量，並盡量採用具有綠建材標章之健康建材，以減低有害空氣污染物之逸散，同時也要求低污染、低逸散性、可循環利用之建材設計。

資料來源：國立故宮博物院，變更國立故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖（定稿本），民國 101 年 6 月。

四、環境影響評估法

本案目前已完成變更環境影響說明書的相關審查作業，未來進駐廠商如有調整分區與相關使用，依涉及變更規模大小辦理「環境影響差異分析報告」或「重新辦理環境影響評估」。

表 5-3 環境影響評估相關規定一覽表

項目	法令依據	變更規模
環境影響差異分析報告	環境影響評估法施行細則第 37 條	申請變更環境影響說明書或評估書內容，涉及環境保護事項之變更，無須重新進行環境影響評估者，應提出環境影響差異分析報告，由目的事業主管機關轉送主管機關審核。
重新辦理環境影響評估	環境影響評估法施行細則第 38 條	<ol style="list-style-type: none"> 1. 計畫產能、規模擴增或路線延伸百分之十以上者。 2. 土地使用之變更涉及原規劃之保護區、綠帶緩衝區或其他因人為開發易使環境嚴重變化或破壞之區域者。 3. 降低環保設施之處理等級或效率者。 4. 計畫變更對影響範圍內之生活、自然、社會環境或保護對象，有加重影響之虞者。 5. 對環境品質之維護，有不利影響者。 6. 其他經主管機關認定者。

五、相關租稅優惠

根據前述之分析本案屬「促進民間參與公共建設法」中的重大公共設施適用「促進民間參與公共建設法」，爰此，本計畫未來投資廠商適用「促進民間參與公共建設法」的各項相關優惠，包括「五年免徵營利事業所得稅」、「投資支出之營利事業所得稅抵減」、「進口機具設備之關稅優惠」、「地價稅、房屋稅及契約稅之減免」、「營利事業投資股票應納所得稅之抵減」。

六、外（陸）資來臺投資許可辦法相關作業分析

外（陸）資來台投資應先經經濟部投資審議委員會之投資審查核准，並在台成立公司，得以成立專案公司方式或以既有公司方式參與，然需符合「華僑回國投資條例」、「大陸地區人民來台投資許可辦法」及「外國人投資條例」等法令規定。

大陸地區人民來臺投資（非承攬）公共建設係依「臺灣地區與大陸地區人民關係條例」、「大陸地區人民來臺投資許可辦法」等規定辦理，又依經濟部發布「大陸地區人民來臺投資（非承攬）公共建設項目」註2之說明：「大陸地區人民、法人、團體、其他機構或其於第三地區投資之公司在臺灣地區投資（非承攬）公共建設，應依『促參法』及其相關規定辦理」。

本案屬「促進民間參與公共建設施行細則」第10條第3項第6款所稱文教設施包含：「一、公立文化機構及其設施。…」，根據「大陸地區人民來臺投資（非承攬）公共建設項目」之規定，陸(外)資投資本案需符合「外資（含陸資）投資比率須低於50%，且不得超過臺灣地區最大股東之持股比率。」

第六章 土地取得可行性

第一節 用地取得難易度分析

依 102 年 12 月 6 日完成國立故宮博物院南部院區地籍合併分割登記資料，本計畫基地土地所有權為中華民國，管理者為國立故宮博物院，土地權屬屬於國有地，且為主辦機關所有，故於土地取得上應無問題。

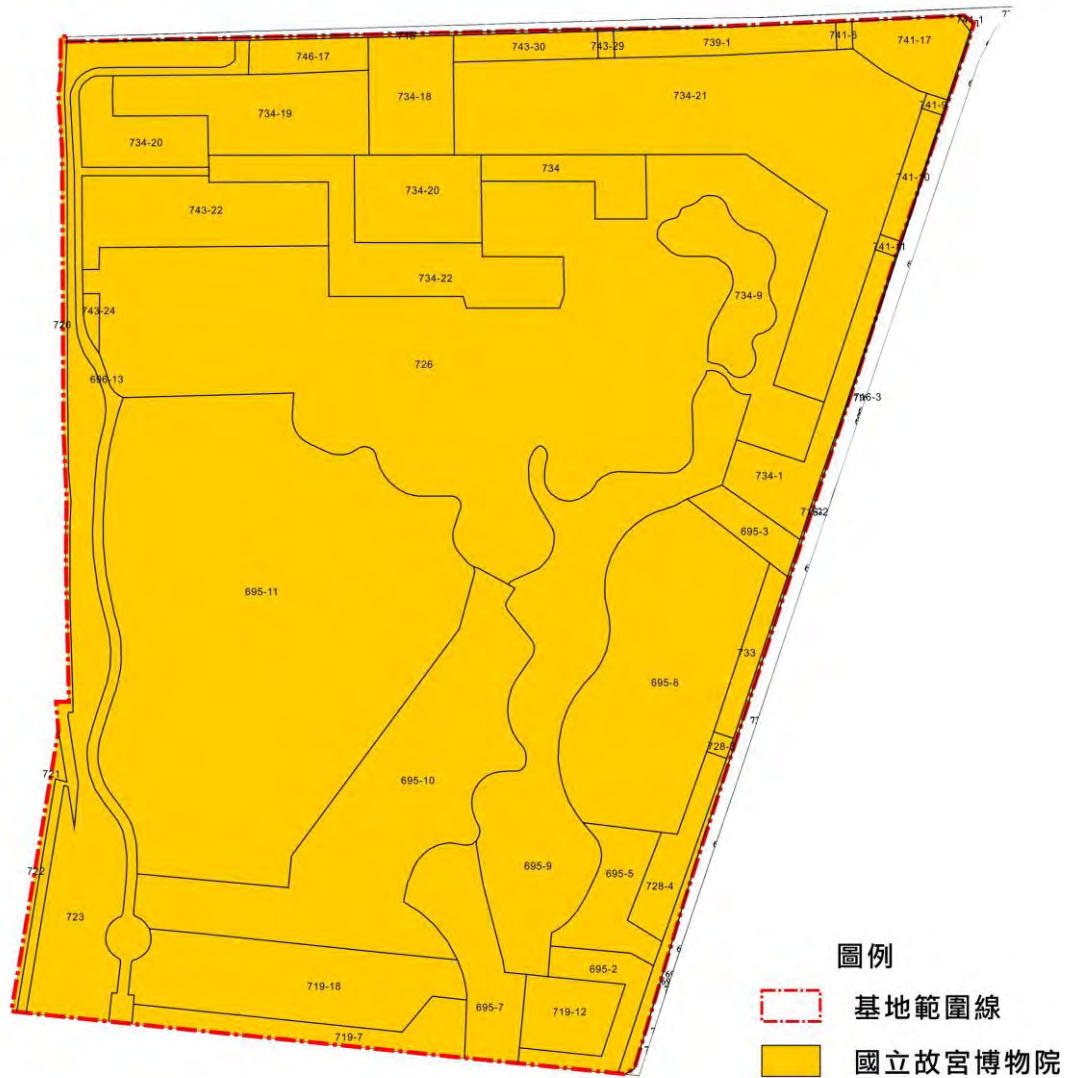


圖 6-1 土地權屬示意圖

第二節 用地取得構想分析

依促參法第 15 條規定，公共建設所需用地為公有土地者，主辦機關得於辦理撥用後，訂定期限設定地上權提供民間機構使用，不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條及地方政府公產管理法令之限制。為單純化主辦機關與民間機構權利義務，建議以設定上權方式完成土地交付，其設定地上權之租金，依據「促進民間參與公共建設公有土地出租及設定地上權租金優惠辦法」得予優惠。

一、定義

依據民法第 832 條規定，稱普通地上權者，謂以在他人土地之上下有建築物或其他工作物為目的而使用其土地之權。

二、主辦機關

每年有固定租金收入。

三、民間機構

按促進民間參與公共建設公有土地出租及設定地上權租金優惠辦法計算，得享租金優惠。

第三節 地上物拆遷與補償

基地上並無其他地上物之存在，無需要負責地上物拆遷及補償作業。

第四節 用地變更作業及程序

基地座落於太保市東勢寮段 695-2 地號等 43 筆土地，屬於非都市土地範圍，且依 101 年 6 月「變更故宮博物院南部院區開發建築計畫申請書暨開發事業計畫書圖」核定計畫，其土地使用編定別包含：國土保安用地、水利用地、特定目的事業用地及交通用地等。本計畫未來應依上開計畫書圖規定辦理，故無需辦理用地變更作業。

第七章 環境影響（包含節能減碳之評估）

第一節 環境影響分析及因應對策

一、環境背景現況描述

（一）空氣品質

根據「國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告」之調查，本計畫開發基地附近之空氣品質均符合行政院環境保護署公告之空氣品質標準。

表 7-1 空氣品質標準

項目	標準值	單位
總懸浮微粒 (TSP)	二十四小時值	250
	年幾何平均值	130
粒徑小於等於十微米 (μm) 之懸浮微粒 (PM10)	日平均值或二十四小時值	125
	年平均值	65
粒徑小於等於二。五微米 (μm) 之細懸浮微粒 (PM2.5)	二十四小時值	35
	年平均值	15
二氧化硫 (SO ₂)	小時平均值	0.25
	日平均值	0.1
	年平均值	0.03
二氧化氮 (NO ₂)	小時平均值	0.25
	年平均值	0.05
一氧化碳 (CO)	小時平均值	35
	八小時平均值	9
臭氧 (O ₃)	小時平均值	0.12
	八小時平均值	0.06
鉛 (Pb)	月平均值	1

資料來源：中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號令修正發布。

根據「國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告」之空氣品質調查數據顯示：二氧化硫與臭氧的年濃度變化較不規律，而其他空氣品質指標如懸浮微粒、二氧化氮、一氧化碳及鉛的濃度則以年中達最低點，年底達最高點，然整體而言仍位於行政院環保署所公告之空氣品質標準值之內。

表 7-2 基地附近空氣品質調查監測結果(平均值)

空氣因子	TSP	PM10	二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳	臭氧	鉛
單位	mg/m3	mg/m3	ppb	ppb	ppm	ppb	mg/m3
測站\指標	24小時 值	日平均 值	最大小時 平均值	最大小時 平均值	最大小時 平均值	最大小時 平均值	月平均 值
蒜南國小	120	62	5.4	21.0	0.580	49.40	≤0.1
仁和社區(福 安宮)	122	64	5.2	26.6	1.900	50.80	≤0.1
蒜頭國小	135	69	5.2	29.4	0.600	59.00	≤0.1
嘉義縣政府	129	70	6.4	23.8	0.520	61.40	≤0.1
標準值	250	125	250	250	35	120	1

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

(二) 水文

本基地位於朴子溪南方 1 公里處，屬朴子溪流域範圍內。朴子溪長度 75.87 公里，流域面積約 426 平方公里，為台灣 24 條主要河川之一，主要支流由上游至下游依序是科底溪、崎腳溪、牛稠溪、清水溪、濁水溪、獅子頭溪。朴子溪發源於阿里山山脈四天王山芋菜坑，向西橫貫竹崎鄉後，流經嘉義市、民雄鄉邊界及太保市、新港鄉交界，隨後流入六腳鄉，再經該鄉與朴子市邊界，最後於東石鄉東石漁港出海。



圖 7-1 基地周邊河川水系圖

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

(三) 水質

朴子溪是離本基地最近之承受水體，河川水體分類均屬於丁類陸域地面水體，氫離子濃度指數在 60 至 90 之間、溶氧量在 2 毫克/公升以上、導電度 $750 \mu \text{mho/cm}/25^\circ\text{C}$ 以下、懸浮固體、氰化物、酚類、重金屬限值皆在 100 毫克/公升以下。「國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告」完成民國 99 年 3 月為期一年 5 次的水質測量，共有基地西北側排放口、朴子溪上游之介壽橋以及朴子溪下游之蒜頭大橋 3 個測站，監測結果大致皆符合丁類水體水質標準，惟 6 月及 9 月部分溶氧量及懸浮固體未符合標準，但此階段本計畫園區內無任何工程行為，因此可能是夏天水溫較高致溶氧量低及上游含沙量高所致。

就河川汙染程度而言，以溶氧量、生化需

氧量、懸浮固體以及氨氣濃度考量，3 個測站中以介壽橋測站附近汙染較嚴重，其次則為蒜頭大橋，而基地西北側排放口屬輕度汙染或未(稍)受汙染，其溶氧量、懸浮微粒及氨氣濃度皆遠低於其他 2 個測站。

表 7-3 民國 99 年 3 月-100 年 3 月水質監測結果-平均汙染程度

測站		介壽橋		蒜頭大橋		西北側排放口水	
汙染指標	單位	濃度	汙染程度	濃度	汙染程度	濃度	汙染程度
溶氧量	mg/L	3.76	中度汙染	3.80	中度汙染	5.84	輕度
生化需氧量	mg/L	8.70	中度汙染	9.66	中度汙染	9.03	中度
懸浮固體	mg/L	76.62	中度汙染	66.68	中度汙染	16.05	無/稍微
氨氮	mg/L	12.30	嚴重汙染	11.64	嚴重汙染	0.20	無/稍微

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

(四) 噪音

依嘉義縣政府中華民國 99 年 12 月 30 日府環字第 0990002802 號函公告，本基地屬第二類噪音管制區，第二類噪音管制區轄境屬實施都市計畫地區者如文教區、學校用地、行政區、農業區、水岸發展區。

表 7-4 環境音量標準

管制區		各時段均能音量 ((Leq))		
		日間	晚間	夜間
一般地區	第一類	55	50	45
	第二類	60	55	50
	第三類	65	60	55
	第四類	75	70	65
道路邊地區	第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路	71	69	63
	第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路	74	70	67
	第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路	74	73	69
	第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路	76	75	72

註：1. 資料來源：噪音管制區劃定作業準則，民國 98 年 9 月/環境音量標準，民國 99 年 1 月。

2. 時段區分：

- (1) 日間-第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
- (2) 晚間-第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
- (3) 夜間-第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類噪音管制區指晚

- 上十一時至翌日上午七時。
3. 管制區分類：依據噪音管制法施行細則第七條之分類規定。
 4. 音量單位：分貝(dB(A))，A指噪音計上A權位置之測量值。

本基地之噪音來源主要為附近道路上的移動車輛，雖然本基地附近並無明顯之敏感受體存在，但預計施工期間的運輸作業將增加 168 縣道、嘉 58 鄉道周邊的噪音，環境噪音的敏感受體應為基地西側的福安宮及東北側蒜南國小。「國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告」擇基地南北周界、蒜南國小、東勢寮活動中心、福安宮、168 縣道及嘉 58 縣道作為噪音監測點，進行環境背景噪音之調查，監測結果各環境敏感受體監測值均未超出標準值。

表 7-5 本基地附近環境噪音監測結果分析表

管制區	測量點		L 日	L 晚	L 夜
道路交通噪音之「第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路」	基地北側周界	假日	56.20	54.20	49.05
		平日	57.00	53.25	48.30
	基地南側周界	假日	58.75	57.90	52.20
		平日	60.20	56.70	53.20
	標準值			71.00	69.00
第二類噪音管制區	蒜南國小	假日	53.00	45.80	42.20
		平日	53.40	47.05	43.35
	東勢寮活動中心	假日	57.05	42.75	39.25
		平日	54.20	50.05	39.20
	仁和社區(福安宮)	假日	52.45	44.25	46.30
		平日	54.25	46.05	46.95
	標準值			60.00	55.00
道路邊地區第二類管制區內緊臨八公尺以上道路	168 縣道	假日	69.60	66.40	60.40
		平日	69.10	66.10	60.00
	嘉 58 鄉道	假日	66.20	64.00	61.20
		平日	67.40	63.30	60.00
	標準值			74.00	70.00

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

(五) 振動

國內目前尚無振動管制法規及限制標準，故本計畫引用與我國國情相近之日本所施行的「振動規則法施行規則」作為評估環境振動值之標準。依基地條件比對，本基地適用於該法規第二種區域之規範。「國立故宮博物院南部院

區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告」擇基地南北周界、蒜南國小、東勢寮活動中心、福安宮、168 縣道及嘉 58 縣道作為振動監測點，進行環境背景振動之調查。

監測結果顯示，所有測站附近的振動值 L_v 日間及 L_v 夜均在 45dB 之下，符合日本振動規則法施行規則第二種區域之標準，且各測站之振動值均低於人體可感覺振動值 55dB 以下，表示基地及其附近的振動量對人的感官影響不大，主要之振動來源是道路運輸車輛的移動。

表 7-6 日本振動法規標準

振動指標\區域	第一種區域	第二種區域
日間 (dB)	65	70
夜間 (dB)	60	65

- 註：1.引用日本環境廳「振動規制法」，行政院環保署，民國 79 年 5 月。
2.第一種區域指需保持良好居住環境之區域，如住宅區。第二種區域指取住使用區域(住宅區)混合商業或工業區使用地區(包含工業區)。
3.日間時段—上午 5 時、6 時、7 時或 8 時開始到下午 7 時、8 時、9 時或 10 時。
夜間時間—下午 7 時、8 時、9 時或 10 時開始到翌日上午 5 時、6 時、7 時或 8 時。
4.由於測定值具大幅、不規則之變動特性，故指標值為日本「振動規制法施行細則」中所指定之 L_v10 。
5.本計畫之振動均能計算採用之時間劃分，日間為 7 時至 21 時、夜間為 21 時至翌日 7 時。

表 7-7 環境振動實測結果表

測量點	監測日	監測項目		管制區標準分類
		日間	夜間	
基地北側周界	假日	35.75	31.05	日本振動規制法施行規則第二種區域
	平日	34.95	30.80	
基地南側周界	假日	33.30	30.35	
	平日	33.70	30.20	
蒜南國小	假日	30.95	30.00	
	平日	30.80	30.00	
東勢寮活動中心	假日	30.10	30.00	
	平日	30.15	30.00	
仁和社區(福安宮)	假日	30.00	30.00	
	平日	30.15	30.00	
168 縣道	假日	36.50	33.30	
	平日	33.50	32.80	
嘉 58 鄉道	假日	35.60	31.50	
	平日	35.80	31.30	
日本振動規制法施行規則基準值		70	65	

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

(六) 交通

1. 公路運輸系統

嘉義縣市具有完整的區域道路系統，境內南北向路網主要由國道1號、國道3號、省道台1線、台11線、台19線、台61縣西濱快速道路、台37線(高鐵橋下嘉義段道路)所貫穿；東西向則由台82線(東石—嘉義)快速道路橫貫，同屬東西向之台18線則負責聯絡高鐵嘉義站與嘉義市區；其他縣道層級的公路如縣157、縣159、縣159甲、縣161、縣163、縣165、縣167、縣169、縣162、縣164、縣166、縣168、縣170、縣172、嘉45、嘉46、嘉58、嘉59等數十條道路構成嘉義縣市縱橫交織的路網。



圖 7-2 嘉義地區公路系統示意圖

資料來源：Google map



圖 7-3 基地周邊主要道路系統示意圖

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

2. 鐵路運輸系統

(1) 台鐵西部縱貫縣

臺鐵西部縱貫縣由雲林縣進入嘉義縣後大致與台1線平行，經大林鎮、民雄鄉進入嘉義市，再由嘉義市進入嘉義縣水上鄉、台南縣後壁鄉。嘉義境內鐵路沿線總計有大林、民雄、嘉北、嘉義、水上及南靖6個車站。

(2) 臺糖運蔗鐵道

縣內的台糖運蔗鐵道分布亦相當廣泛，台鐵以西的每個鄉鎮皆有運蔗鐵道經過，該鐵道路網以糖廠為中心向外延伸，由北至南大致可分為大林糖廠、蒜頭糖廠、南靖糖廠3個系統，其中又以蒜頭糖

廠系統規模最大，北端及南端分別與大林糖廠系統以及南靖糖廠系統之運蔗軌道相連。

(3) 臺灣高速鐵路系統

高鐵嘉義站位於嘉義縣太保市，聯外道路主要為縣168與高鐵大道等周邊新建道路系統。本基地位於高鐵嘉義站西北方，距離約3公里，再往西可通往朴子、東石地區，往東距國道1號水上交流道約5公里，東北方經由嘉58連接縣159通往嘉義市，距離約15公里，高鐵嘉義站現可經由故宮大道及嘉58(故宮北路)與本基地聯通，高鐵嘉義站周邊道路系統如圖8-5所示。

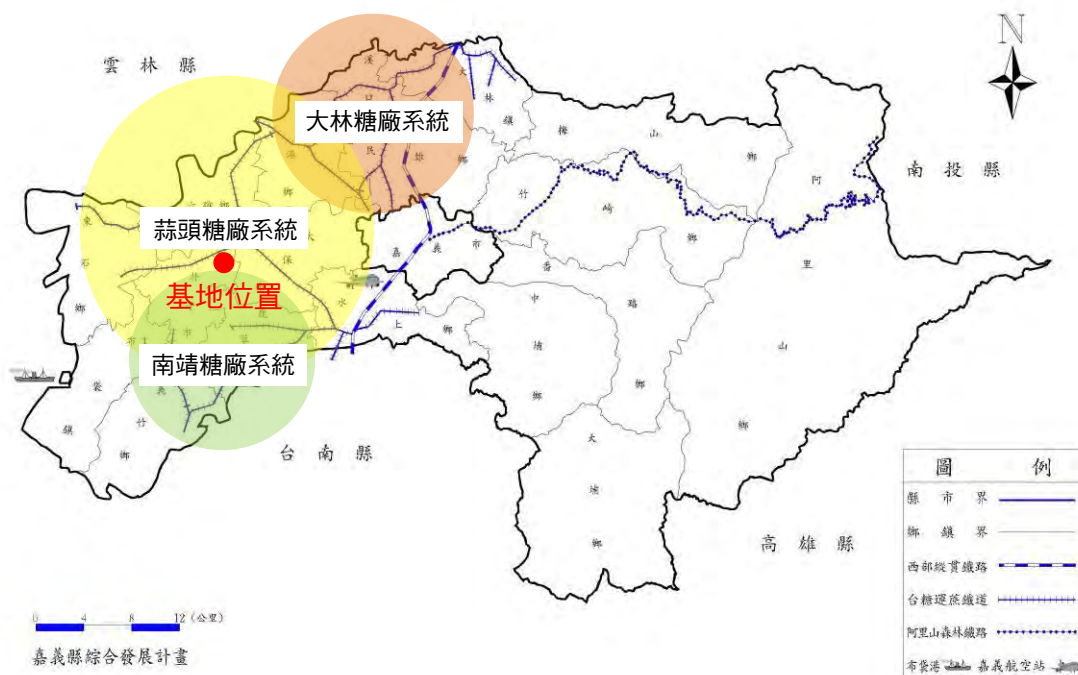


圖 7-4 嘉義縣鐵路運輸系統示意圖

資料來源：嘉義縣綜合發展計畫。



圖 7-5 高鐵嘉義站周邊道路統示意图

資料來源：台灣高速鐵路官方網站。

3. 航空運輸

嘉義航空站於嘉義縣水上鄉、太保市與嘉義市交界，航空站出口位於嘉義縣水上鄉，俗稱水上機場、嘉義水上機場，為一軍民合用機場。民用部分的管轄單位為中華民國交通部民用航空局嘉義航空站，軍用部分則為空軍嘉義基地。嘉義航空站距離嘉義市區約8公里，距離中山高速公路水上交流道則約有3公里。目前所提供之營運航線為嘉義往返馬公以及嘉義往返金門兩個航段。

4. 大眾運輸系統

嘉義地區的大眾運輸系統主要有公車客運及公車捷運BRT (Bus Rapid Transit, BRT)。行經本基地周邊道路的公車客運路線約有4條，主要行經基地北側之嘉58(故宮北路)以及基地南方1公里處之縣168(嘉朴公路)。嘉

義地區之BRT公車捷運系統已於民國97年1月31日啟用，現況營運路線：「嘉義縣立體育館—高鐵嘉義站—台鐵嘉義站—嘉義公園」，班距20分鐘，首末班車發車時間為每日6:00、23:40，全日雙向合計行駛108班次；「高鐵嘉義站—台鐵嘉義站」為區間路段，班距亦為20分鐘，營運時段為每日9:00-11:10與13:00-15:10，全日雙向合計行駛24班次。行經本基地南方1公里處之縣168(嘉朴公路)。

二、開發行為可能造成之環境影響

本節將檢討本案在施工期間及營運期間對基地及其周邊空氣品質、噪音、振動、水質、廢棄物以及交通運輸之影響。根據「國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告」之說明，目前70公頃之院區於民國101年6月為止已完成的工程有朴子支線渠道改道工程、排水工程、園區整地及儲水層工程，並已取得雜項使用執照。園區人工湖湖體工程亦已完成，共有上、下湖兩區，湖底高盛EL4.0公尺，面積合計13.32公頃。未來的施工內容主要是景觀工程、博物館區及非博物館區之工程，區內土方平衡，施工期間人工湖以外地區裸露之開發面積不得超過2公頃。

(一) 施工期間

1. 空氣品質

本案於施工期間對基地及其周邊的空氣品質影響主要來自整地工程以及施工車輛運輸之排氣。

(1) 整地工程階段

A. 整地開挖逸散揚塵

施工期間之主要空氣污染物為逸散性粒狀污染物。根據行政院環境保護署資料推估一般建築工地逸散性粒狀污染物數量在正常施工狀況，每平方公尺建築工

地每月約排放0.069公斤粒狀物(TSP)，每平方公尺建築工地每月約排放0.044公斤粒狀物(PM₁₀)，以每月工作25日，每日工作8小時，故粒狀物(TSP)排放量為0.00009583g/s/m²、粒狀物(PM₁₀)排放量為0.000061109g/s/m²，以同時最大施工面積2公頃計算，粒狀物(TSP)共排放1.917g/s、粒狀物(PM₁₀)共排放1.22g/s。

B. 施工機具排放廢氣

基地施工以整地工程產生之空氣污染最為嚴重，本計畫對施工機具排放廢氣推估，本基地施工機具操作所排放之廢氣量為：懸浮微粒(TSP)0.45g/s、懸浮微粒(PM₁₀)0.39g/s、硫氧化物0.12g/s、氮氧化物4.61g/s、一氧化碳0.46g/s。

(2) 運輸車輛排氣

A. 運輸車輛排氣行駛揚塵

施工期間車輛主要工作為運輸施工機具及材料等，施工期間區內外之運輸卡車以時速40公里估計，參考行政院環保署「空氣污染物排放量清冊更新管理及空氣品質折耗量推估計畫([TEDS7.0版])」台灣地區車輛102年排放係數可知，大貨車每一車排放 TSP 1.1224g/km、PM₁₀ 0.9574g/km、Sox 0.0066g/km、NOx 13.46g/km、CO 5.82g/km，依工程規劃尖峰時約80車/日(含空車)，則共排放TSP 89.7920g/km/日、PM₁₀ 76.59g/km、SOx 0.5280 g/km/日、NOx1076.80g/km/日、CO465.60 g/km/日。

B. 車輛行駛揚塵

運輸車輛排放之廢氣估算採用環保署「研訂各縣市空氣品質改善維護計畫」

中所使用的本土化車輛排放係數，而工地外車行揚塵，引用美國環保署空氣污染排放手冊 (AP-42) 車輛行駛於鋪面道路車行揚塵或環保署「研訂各縣市空氣品質改善維護計畫」之係數6.8g/VKT（公克/每輛車行駛每公里）來推估，行駛揚塵懸浮微粒 (PM₁₀)463.97g/km/日、總懸浮微粒 (TSP)544g/km/日。

2. 噪音

本計畫施工期間噪音來源，主要為工程裝修車輛及裝修機具所產生之噪音。因施工活動引起之噪音影響，大都有一定工程期限，故此為暫時性影響。

(1) 施工機具噪音之影響

本工程施工時之噪音源主要為施工整地時所產生，預估本計畫主要使用之施工機具分為基礎工程、土方工程及混凝土工程等，基地周圍500公尺無學校，以附近敏感距本基地最近之環境敏感點為基地鄰近之蒜南國小(約300公尺)以及福安宮(約400公尺)進行評估。經計算基地附近符合營建噪音管制標準(60 dB(A))。施工機具噪音量對附近敏感點之影響屬無影響或可忽略影響。

表 7-8 營建工程噪音評估模式模擬結果輸出摘要表

項目 受體名稱		現況 環境 背景 音量	施工期 間背景 音量	施工作業營 建噪音		施工期 間最大 營建噪音	施工期 間合成 音量	噪音 增量	噪音 管制 區類 別	環 境 音 量 標 準	影 響 等 級
				施 工 作 業 一	施 工 作 業 二						
蒜南 國小	平日	55.8	55.8	57.0	58.0	58.0	60.0	0.04	二	60	輕微影響
	假日	52.2	52.2	57.0	58.0	58.0	59.0	6.8	二	60	輕微影響
仁和社區 (福安宮)	平日	53.8	51.1	52.0	55.7	55.7	57.0	5.9	二	60	輕微影響
	假日	54	54	52.0	55.7	55.7	57.9	3.9	二	60	無影響或可忽略影響

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

(2) 交通運輸噪音之影響

根據本計畫第二次環境影響差異分析報告顯示，施工尖峰期間運輸車輛行經各道路，所產生之噪音量，L_日時段噪音增量為無影響或可忽略影響。

表 7-9 施工車輛交通噪音模擬結果輸出摘要表

項目 受體名稱	①現況環境 背景音量	②無施工車 輛背景噪音	③施工車輛 交通噪音	④含施工車 輛合成音量	⑤噪音 增量	⑥環境音 量標準	⑦影響 等級
嘉 58 (平日)	67.4	67.4	59.1	68.0	0.6	74.0	無影響或可忽略影響
嘉 58 (假日)	66.2	66.2	59.3	67.0	0.8	74.0	無影響或可忽略影響
縣 168 (平日)	69.1	69.1	57.6	69.4	0.3	74.0	無影響或可忽略影響
縣 168 (假日)	69.6	69.6	56.3	69.8	0.2	740	無影響或可忽略影響

註：表中③=④-②(依聲音計算原理加減)

四受體區皆屬第二類噪音管制區

單位：dB(A)

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

3. 振動

施工期間振動源包括：鑽掘機、挖土機、推土機、鉗孔機、打樁機等施工機具的振動以及運輸車輛的振動。其依土壤性質不同，其振動量傳播視情況而定。

表 7-10 施工機具振動模擬結果輸出摘要表

項目 受體 名稱	現況環境 振動量	施工期間 背景振動量	施工期 間機具振 動量	施工期 間車輛交 通合成振 動量	振動增量	參考值
						環境振動量標準
蒜南國小	31.5	31.5	38.5	39.3	7.8	70
福安宮	30.3	30.3	28.5	32.5	2.2	70

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

表 7-11 施工車輛交通振動模擬結果輸出摘要表

項目 受體 名稱	①現況環 境 振動量	②施工期間 背景振動量	③施工期 間車 輛交 通振動量	④施工期間車 輛交 通合 成振動量	⑤振動增 量	⑥參考值 環境振動量標準
嘉 58 (平日)	33.5	33.5	38.8	39.9	6.4	70
嘉 58 (假日)	35.6	35.6	42.1	43.0	7.4	70
縣 168 (平日)	33.5	33.5	39.4	40.4	6.9	70
縣 168 (假日)	36.5	36.5	41.9	43.0	6.5	70

註：表中③=④-②(依振動計算原理加減)

單位：dB

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

4. 水質

本基地施工期間之工程機具及車輛清起維修，與施工人員之生活汙水為最主要的廢汙水來源，施工人員於施工階段產生的生活汙水對排放水體可能造成區域性汙染。又由於整地造成地表裸露，開挖期間若遇降雨即易造成土壤沖蝕，隨地表逕流夾帶泥沙進入附近排水渠道，造成阻塞。

5. 廢棄物

本計畫場址所在無既有建物，因此施工時並無建物拆除之廢料產生，於本階段主要廢棄物來源為施工人員產生之垃圾廚餘及施工過程產生之金屬、塑膠、玻璃等建材廢棄物。此外施工時並無有害廢棄物產生，僅有少量之廢油及漆料。施工期間將因營建工人活動而產生生活垃圾及廚餘等一般廢棄物，預計尖峰期間施工人員數量約150人/日、假設每人每日產生1公斤重垃圾，因此每日產生0.15公噸重之垃圾。

6. 交通

本計畫整地開發作業係以「區內自行挖填平衡」原則來進行規劃，故施工期間並無

土方運入或外送之問題，因此期間交通衍生來源主要有二：工作人員車輛及工程車輛。由於施工期間工作人員及施工機具將長駐於工地內，故除上下班尖峰時段對鄰近地區道路交通稍有影響外，其餘時段之交通影響則較不顯著。依據一般開發工程及當地特性，假設通勤施工人員使用各種交通工具比例為小客車佔30%、機車佔70%，若依運具承載率皆為1.0 人/車計算，以尖峰小時集中率為100%估算，則推估施工尖峰期人員通勤的尖峰小時交通量為小客車30PCU、機車35PCU，亦即尖峰小時之施工人員衍生交通量為65 PCU。工程車輛的部分，本案假設工區有大型車20 輛（其中2 輛為連結車）運送材資、機具，換算成小客車當量為41 PCU（ $18 \times 2 \text{ PCU} + 2 \times 2.5 \text{ PCU}$ ）。

本案針對基地施工期間之衍生交通量，進行平常日之道路服務水準評估，並與現況道路服務水準相比較，評估結果顯示各路段之服務水準未有顯著變化，基地施工期間未對周遭交通環境造成過大影響。

（二）營運期間

1. 空氣品質

本計畫營運期間主要空氣污染源為進出本計畫及停車場之民眾汽機車廢氣排放所造成，而主要影響道路則為故宮50米大道、縣168及嘉58，經計算評估路段粒狀物質（TSP）、NO_x、SO_x、CO之路緣增量。

表 7-12 營運期間尖峰小時空氣品質各污染物擴散濃度增量推估結果

項目	路緣增量			
	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x (ppb)	SO _x (ppb)	CO (ppm)
時段				
假日	5.25	13.6	0.02	0.033
非假日	3.73	9.39	0.01	0.024

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

2. 噪音

本計畫營運期間主要之噪音源為交通增量所產生，交通噪音評估L_d(7:00~20:00)時段時段之影響。依此預測評估營運期間之噪音影響。依據交通預測車旅次預估營運期間交通噪音量如表 8-13 所示，增量介於 0.3-1.3dB (A)，噪音增量均小於 5dB (A)，營運期間合成噪音均符合環境音量標準，屬無影響或可忽略影響。

表 7-13 本計畫營運期間道路交通噪音模擬結果

項目 受體 名稱	①現況環境 背景音量	②營運期間 交通噪音	③營運期間合 成噪音	⑤ 噪 音 增量	⑥環境音 量標準	⑦影響等級
嘉 58 (平日)	67.4	59.1	68.0	0.6	74.0	無影響或可忽略影響
嘉 58 (假日)	66.2	61.6	67.5	1.3	74.0	無影響或可忽略影響
縣 168 (平日)	69.1	57.6	69.4	0.3	74.0	無影響或可忽略影響
縣 168 (假日)	69.6	58.1	69.9	0.3	740	無影響或可忽略影響

註：1.表中②=③-①(依聲音計算原理加減)

2.現況噪音值取 100.04.24~25 監測數據。

3.單位：dB

4.四受體區皆屬第二類噪音管制區

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

3. 振動

與施工期間之振動評估模式相同。

表 7-14 營運期間環境振動評估模式模擬結果輸出摘要表

項目 受體 名稱	①現況環境 振動量	②營運期 間 背景振動 量	③營運期 間 環境振動 量	④營運期間 合成振動量	⑤振動增量	⑥參考值 環境振動量標準
嘉 58 (平日)	33.5	33.5	32.7	36.1	2.6	70
嘉 58 (假日)	35.6	35.6	35.2	38.4	2.8	70
縣 168 (平日)	33.5	33.5	33.0	36.3	2.8	70
縣 168 (假日)	36.5	36.5	36.3	39.4	2.9	70

註：表中③=④-②(依振動計算原理加減)

單位：dB

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

4. 水質

依據「國立故宮博物院南部分院籌建計畫審查結論二變更暨環境影響差異分析報告」所載，已將院區污水納入嘉義縣治特定區公共污水處理系統，原公共設施用地，將配合未來院區景觀整體規劃設計，保留綠地植栽。嘉義縣政府已於97.11.20以府水道字第0970164118號函，同意本院區之污水納入嘉義縣擴大縣治污水下水道系統，且本案之污水量沒有改變，因此變更前後對附近河川水質應無影響。

5. 廢棄物

本計畫之博物館參訪遊客於尖峰假日時預估約可達5,500人，但全區開發完成或遇重大活動展演期間，預估假日尖峰遊客人數達30,000人(含博物館訪客)，每人每日垃圾量約0.1公斤重，其中之住宿人數約500人，每人每日垃圾量約1.0公斤重，員工人數約181人，每人每日垃圾量約為0.5公斤重，合

計本園區每日生活垃圾之最大產生量約3.1公噸重。

6. 交通

(1) 平日與假日交通量

計畫第二次環境影響差異分析報告透過衍生人旅次、運具分配率、運具乘載率推估後，利用訪客到達時間分佈比例，以及平均停留時間之比例，進一步推算平常日及假日全日各時段各種運具進出情形，推算結果如表8-15所示。以平日而言，尖峰小時為09:00~10:00，衍生交通量為134PCU。以假日而言，尖峰小時為14:00~15:00，衍生交通量為206PCU。可達假日之全日衍生交通量為1,384PCU/日。

表 7-15 平常日與假日全日分時交通量進出推估表

時段	平日交通量 (PCU)		假日交通量 (PCU)	
	進場	離場	進場	離場
08:00-09:00	59	5	107	10
09:00-10:00	134	40	152	64
10:00-11:00	87	89	140	117
11:00-12:00	125	99	188	140
12:00-13:00	83	108	134	162
13:00-14:00	58	96	176	156
14:00-15:00	93	76	206	165
15:00-16:00	83	81	162	185
16:00-17:00	33	160	119	386
合計	755	674	1384	674

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

(2) 重大活動展演期間交通量

考量本園區未來將可能提供做為大型活動展演之場所，以重大活動展演期間之平常日約10,000名訪客進入，假日約30,000名訪客進入(包含參觀博物館之人

數)進行評估,顯示重大活動展演期間衍生交通量為平常日2,513PCU/日,假日7,538PCU/日。

表 7-16 重大活動展演期間平常日與假日全日分時交通量進出推估表

時段	平日交通量(PCU)		假日交通量(PCU)	
	進場	離場	進場	離場
08:00-09:00	589	53	193	17
09:00-10:00	1338	395	276	115
10:00-11:00	868	886	254	212
11:00-12:00	1245	992	342	254
12:00-13:00	834	1076	244	294
13:00-14:00	576	961	319	283
14:00-15:00	927	763	374	300
15:00-16:00	830	811	294	336
16:00-17:00	330	1602	216	700
合計	7538	7538	2513	2513

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

(3) 道路服務水準

由本計畫第二次環境影響差異分析報告得知，基地開發前各時段之各路段服務水準均維持為A級，主因基地周邊尚無顯著之交通量產生與吸引點，各路段之道路容量可容納基地開發前之通過性交通量。基地開發後各路段服務水準尚可維持與開發前相同，主因基地周邊主要道路皆已開闢完成，且為雙向4至8車道之多車道規劃，其中故宮大道為雙向8車道，168縣道為雙向6車道，嘉58與嘉45為雙向4車道，道路容量尚可容納基地開發後之衍生交通量。

(4) 停車供需情況

本計畫第二次環境影響差異分析報告假設平日訪客人數為3,000人；假日訪客人數為5,500人；員工人數181人推估計算後得本計畫需設置小汽車位693席、機

車位191席、大客車位33席。依據本計畫民國94年環境影響說明書定稿本中，針對小客車、大客車與機踏車等各類型停車位所需面積進行推估，評估結果可得本案停車空間所需面積為28,810m²，顯示本計畫規劃停車場使用面積40,470m²，已可滿足自需性停車需求，並尚有額外增設空間。

三、交通衝擊評估與影響分析

(一) 基地開發衍生交通量分析

第二次環境影響差異分析報告依據「國立故宮博物院南部院區規劃暨開發顧問案計畫書」顯示營運期間平日全日最大訪客數為 3,000 人/日，假日全日最大訪客數為 5,500 人/日，員工為 181 人，透過衍生人旅次、運具分配率、運具乘載率推估，利用訪客到達時間分佈比例，以及平均停留時間之比例，進一步推算平常日及假日全日各時段各種運具進出情形。結果以平日而言，尖峰小時為 09:00~10:00，衍生交通量為 134PCU。以假日而言，尖峰小時為 14:00~15:00，衍生交通量為 206PCU，另調整參數推估重大活動展演期間衍生交通量，顯示為平常日 2,513PCU/日，假日 7,538PCU/日。

(二) 交通衝擊評估

1. 基地開發前道路服務水準分析

本計畫預定民國105年正式對外營運，利用民國100年現況之調查交通量，配合本計畫民國94年環境影響說明書定稿本中，設定背景值以每年3.0%之成長率進行評估，求得基地開發前各路段交通量，得知基地開發前各時段之各路段服務水準均維持為A級，主因基地周邊尚無顯著之交通量產生與吸引點，各路段之道路容量可容納基地開發前之通過性交通量。

2. 基地開發後道路服務水準分析

本案依據現況交通量分佈情形，以及周邊主次要路網特性，針對本案衍生交通量分佈比例等方面進行評估，假設28%比例之衍生交通量經由基地南側太子大道與嘉朴公路方向往來，30%比例之衍生交通量經由基地北側故宮北路、嘉58與嘉57方向往來，42%比例之衍生交通量經由基地南側故宮大道方向往來（如圖8-6）。

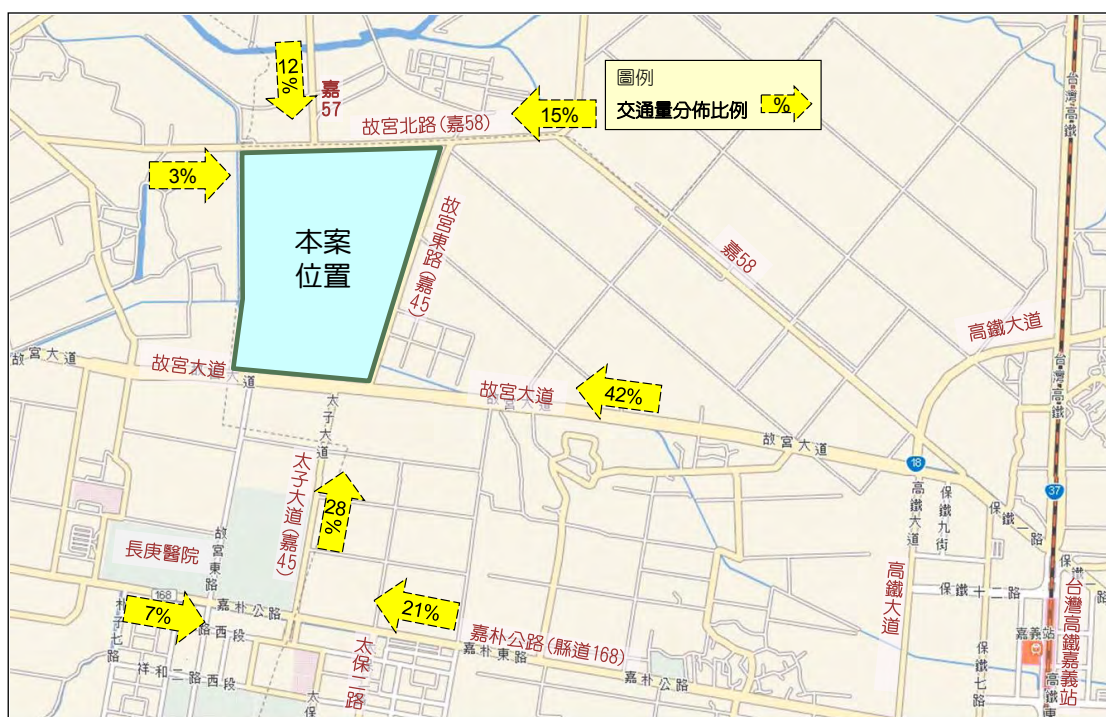


圖 7-6 本計畫營運期間衍生交通量分佈比例示意圖

資料來源：國立故宮博物院南部院區籌建計畫第二次環境影響差異分析報告，民國 101 年 6 月。

評估結果顯示基地開發後各路段服務水準尚可維持與開發前相同，主因基地周邊主要道路皆已開闢完成，且為雙向4至8車道之多車道規劃，其中故宮大道為雙向8車道，168縣道為雙向6車道，嘉58與嘉45為雙向4車道，道路容量尚可容納基地開發後之衍生交通量。

3. 停車位供需分析

第二次環境影響差異分析報告針對衍生交通量較高之假日分析結果進行所需停車位數之評估，計算結果得假日參訪旅客停車需求為小汽車位623席、機車位177席、大客車位35席。員工停車需求計算結果得小汽車位需求91席與機車位19席。依據前述推估計算後得本計畫至少需設置小汽車位714席、機車位196席、大客車位35席。考量近年團客比例之增加，針對本案遊客使用運具比例進行調整，為避免未來產生園區內大客車停車位不足之問題，本案規劃大客車停車位應設置60席。依據本計畫之開發規劃，土地使用編定項目中，做為停車場使用之面積為46,418m²，可滿足自需性停車需求，並尚有額外增設空間。

四、環境影響預擬之對策

1. 空氣品質

- (1) 工地邊界設置圍籬，防止粉塵向外溢散。
- (2) 工地內具粉塵溢散性之材料、砂石、土方或廢棄物，應覆蓋防塵布或防塵網，或定期噴灑化學穩定劑。
- (3) 整地工程採分期分區進行，且確實遵照環評審查結論，裸露之開發面積不得超過2公頃。
- (4) 在工區之出入口設置洗車設施與錄影監控設備，對於進出工區車輛之車身及輪胎確實清洗，使其不致污染路面減低揚塵，監控結果須每月送當地環保局備查。
- (5) 施工期間將承諾認養工區周邊道路(故宮大道、故宮東路及故宮北路)，定期依環保署「街道揚塵洗掃作業執行手冊」採洗街車、掃街車或人工掃街的方式進行，以確保工區附近之空氣品質。

- (6) 結構體施工架外緣，應設置防塵布或防塵網。
- (7) 運送粉塵溢散特性之車輛機具，應採用密閉車斗或使用防塵布或不透氣覆蓋物緊密覆蓋。
- (8) 定期清掃附近道路，於晴天或風勢較大之時則適時提高灑水頻率，減少因車輛通行引起的塵土。
- (9) 使用狀況良好的車輛機具，定期實施保養維護，均採用高品質油品，以避免廢氣排放。
- (10) 加強駕駛員的管理與訓練，訂定明確的罰則及稽查辦法，嚴禁運輸卡車超載、超速行駛。
- (11) 實施施工期間環境監測計畫，針對空氣品質異常狀況進行檢討及改善，確保環境空氣品質。
- (12) 要求承包廠商研提空氣污染防治計畫，且確實依據「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」規定辦理。
- (13) 工地之行政管理必須設置管理人員以確實執行工地所有的污染防治工作，並確實做好工地監督工作。

2. 噪音振動

- (1) 為確保施工期間對附近環境影響減至最低，嚴格管制運輸車輛超速及非必要鳴按喇叭。
- (2) 於施工期間進行噪音監測工作，一發現有異常現象即進行檢討，並調整施工計畫，使影響程度更行降低。
- (3) 高噪音之非移動式機具擬採用具吸音設

施之形式或設置隔音設施以降低音量。

- (4) 依營建工程噪音管制標準規劃施工機具及車輛的作業時段與數量。
- (5) 避免多種機具同時運轉，並避免不必要的高速運轉或空轉。
- (6) 定期保養維修運輸車輛，使用低噪音型運輸車輛，並汰換過舊及噪音過大之卡車。
- (7) 運輸車輛盡量避免駛入巷道，經過聚落時，應減速慢行(限速40km/hr)並禁鳴喇叭，並且避免於交通尖峰時段行駛。
- (8) 施工時間以白日為主，避免夜間趕工，維護居民安寧。
- (9) 施工卡車運輸物料及機具，未來應確實執行運輸路線指派以減低對沿線的影響。
- (10) 停車場及附近道路應隨時檢修，保持路面平整，降低車輛行經噪音。
- (11) 噪音監測情形有惡化或接到民眾陳情，將立即釐清問題，並擬定減輕噪音之對策。
- (12) 由於施工期間無法完全避免噪音之產生，因此在施工前及施工中，將加強與民眾溝通，取得民眾諒解，可避免民眾糾紛，促使工程順利進行。
- (13) 各因應對策將列入工程合約中，要求承包廠商確實辦理，將於合約中明定包商施工應符合噪音管制標準。

3. 水質

- (1) 對施工整地、景觀綠化等工程應確實依分期分區計畫執行，儘量減少工期及降低影響範圍。

- (2) 確實執行水土保持或整地排水計畫，地表逕流所挾帶之懸浮固體物須經由工區內設置之沉砂池予以處理，地表逕流經沉澱後使得排放。
- (3) 依排水方向設置臨時性施工排水路，將工區內之地表逕流收集至臨時滯洪沉砂池。本案人工湖已完成，於施工期間作為臨時沉砂池使用。
- (4) 減少雨季時表土裸露面積，做好避免雨水沖刷之措施，減少土壤流失及逕流含砂量。
- (5) 於工地現場設置流動廁所，或設置合併式處理淨化槽，定期委託水肥公司抽取及運至區外處理，以避免因處理不當造成地下水質之汙染情事。
- (6) 施工機具與車輛之清洗廢水則將予以妥善收集並以簡易沉澱池處理，貯存於工區出口水池，可供運輸車輛離開施工區時能經由水池潤洗車輪，可避免車輛挾帶泥砂污染市區道路。
- (7) 施工機具及車輛之洗滌廢水，應處理至符合放流水(營造業)標準，方可排出。
- (8) 洗車廢水及施工污水需先經沉澱過濾，再行排放至水道。
- (9) 定期清除工地內或鄰近地區之排水設施，避免雜物堵塞或淤沙，影響排水。
- (10) 施工便道及裸露地表應設置防制措施，減少土壤沖刷。
- (11) 本基地位於地下水管制區範圍內，因此施工期間將不使用地下水；同時做好工地管理，避免施工人員之生活污水或施工廢水任意排放而影響地下水水質。

4. 廢棄物

- (1) 透過垃圾分類及資源回收達到垃圾減量、資源再生之效果。
- (2) 設置專用垃圾收集點及資源回收設施，自行將垃圾運至清運點，再委請太保市公所協助清理或委託嘉義縣合格代清除業清理。
- (3) 區內垃圾收集點之環境亦將定期維護並保持整潔，以確保廢棄物不會對環境品質造成影響。
- (4) 產生之廢棄物，屬於營建剩餘土石方者，依營建剩餘土石方處理方案處理，屬於內政部公告可再利用部分，依營建事業廢棄物再利用管理辦理規定辦理。其他廢棄物部分依廢棄物清理法規定清理。
- (5) 工地內禁止凡燒廢棄物或任意棄置，以避免妨礙環境衛生。

5. 交通

- (1) 於工地內及其周邊設置警示標誌、警示燈與照明系統，以提醒車輛及行人安全。
- (2) 車輛動線避免與聚落、商家或遊客動線重疊，以減輕對於鄰近住宅、商家及遊客之干擾。
- (3) 為避免造成尖峰時段之交通影響，本案大型工程車輛須避免於07:00-09:00及17:00-19:00之尖峰時段及假日進出。
- (4) 施工期間於施工區附近進出道路視情況機動調派交通指揮人員以維護交通安全。
- (5) 定期保養及檢修施工車輛以減低意外事件發生。
- (6) 施工單位對於施工區之所有安全措施或

管制措施均須於施工前提送主管單位審核，經同意後方可為之，並隨時監督或做必要之修正。

- (7) 妥善研擬並執行交通疏導對策及交通維持計畫，利用適當之交通管制措施以有效降低施工對周邊交通環境之影響。
- (8) 施工區安全措施依相關工程管理法規執行，須載明施工場所出入口、佔用道管圍區、安全走道與警示性標誌等圖說方式，在主要路段及路口設置預警的交通管制標誌以提醒用路人的注意並疏導交通。
- (9) 施工臨時出入口應嚴格檢查及管制工程車輛的包載量、覆蓋及清洗等，納入施工規範責成承包商嚴格執行，避免因超載或外漏而破壞路面或裝載物散落影響道路行車安全。
- (10) 嚴禁工程車超載、超速以及任意停滯道路旁妨礙交通。

第二節 是否需進行環境影響評估

「國立故宮博物院南部分院籌建計畫環境影響說明書」於 94.01.25 環署綜字第 0940007588 號公告在案，有條件通過環境影響評估審查。民國 94 至 99 年期間進行一次環境影響差異分析，經環保署核備在案。民國 99 年 10 月 22 日再次修正，致本案規劃內容(原環評核准書件)有所變更，依「環境影響評估法施行細則」第三十七條規定，提出環境影響差異分析報告送行政院環境保護署審查。

後國立故宮博物院南部分院籌建計畫第二次變更環境影響差異分析報告案依據行政院環境保護署 101 年 5 月 24 日環署綜字第 1010043804 號函暨 101 年 6 月 28 日環署綜字第 1010051497A 號函審核修正通過並予以備查，本案非博物館使用(商業服務設施區)未來之開發應依環評法相關規定辦理。

第八章 民間參與可行性綜合評估

本委託案以國立故宮博物院南部院區典藏展示主軸，塑造故宮國立故宮博物院南部院區之品牌形象，並融入於各項服務設施之環境氛圍中，使「博物館的典藏與展示功能」與「園區的體驗與消費功能」密切結合，故根據興辦目的、市場可行性、營運規劃可行性、工程技術可行性、財務可行性、法律可行性、土地取得可行性及環境影響分析（包含節能減碳之評估）等綜合研判結果，確認民間參與此公共建設之可行性。

表 8-1 民間參與投資方式彙整表

可行評估要項		評估說明	民間參與可行研判
興辦目的	引入民間資金投入	藉由民間機構投入資金，以減輕政府的財務負擔與管理維護之人事負擔。	可行
	提升行銷及經營管理效率及品質	借重民間機構之創意促使國立故宮博物院南部院區達到永續經營之目標，並發揮教育、展示與觀光功能。	可行
市場可行性分析	供需現況分析預估	國內觀光旅客平均年成長率約 4.16%，國外觀光客平均年成長率約 15.26%，推估 107 年時本計畫以博物院區為核心、本計畫引入設施相互配合後，可能吸引遊客量約達 140 萬人。	可行
工程技術可行性	營運設備購置經費與工程規劃	1. 水線基盤設施區、住宿服務區旅館、文化體驗休憩區及公用設備區工程經費合計 3,248,954,500 元。 2. 第一期開發應完成水線基盤設施區之設施，第二期開發文化體驗設施區至少達 3,500 平方公尺，並應至少提供 160 房以上之住宿服務設施。公用設備區立體停車場設施建議於第三期開發完成，並取得使用執照開始營運。	可行

可行評估要項		評估說明	民間參與可行研判
財務可行性	財務是否可行	本計畫若依 BOT 方式進行開發營運，結果顯示自償率大於 100%，計畫內部報酬率呈現可回收，計畫淨現值大於零。	可行
法律可行性	是否符合促參法相關規定	其開發種類係屬「文教設施」之公共設施。	可行
土地取得可行性	土地是否可以取得	登記資料，本計畫基地土地所有權為中華民國，管理者為國立故宮博物院，土地權屬屬於國有地，且為主辦機關所有，故於土地取得上應無問題。	可行
環境影響分析	是否應辦理環境影響評估	依據行政院環境保護署 101 年 5 月 24 日環署綜字第 1010043804 號函暨 101 年 6 月 28 日環署綜字第 1010051497A 號函審核修正通過並予以備查，本案非博物館使用（商業服務設施區）未來之開發應依環評法相關規定辦理。	可行
綜合評估結果	綜合上述分析，本案是否可行仍在於財務可行性是否具備吸引民間機構投資營運，然本案若欲能順利進行，在後續招商文件的研擬中，應傾聽潛在投資者的聲音，並和廠商與政府部門多方討論，使得本案能順利完成，達到最大的公共利益。		

資料來源：本計畫彙整。

第九章 後續辦理方式評析

以促參法作為委外經營之方式，需進行招商作業，內容包括研擬招商文件、辦理公開說明會、申請案件甄審及作業、議約簽約等階段。

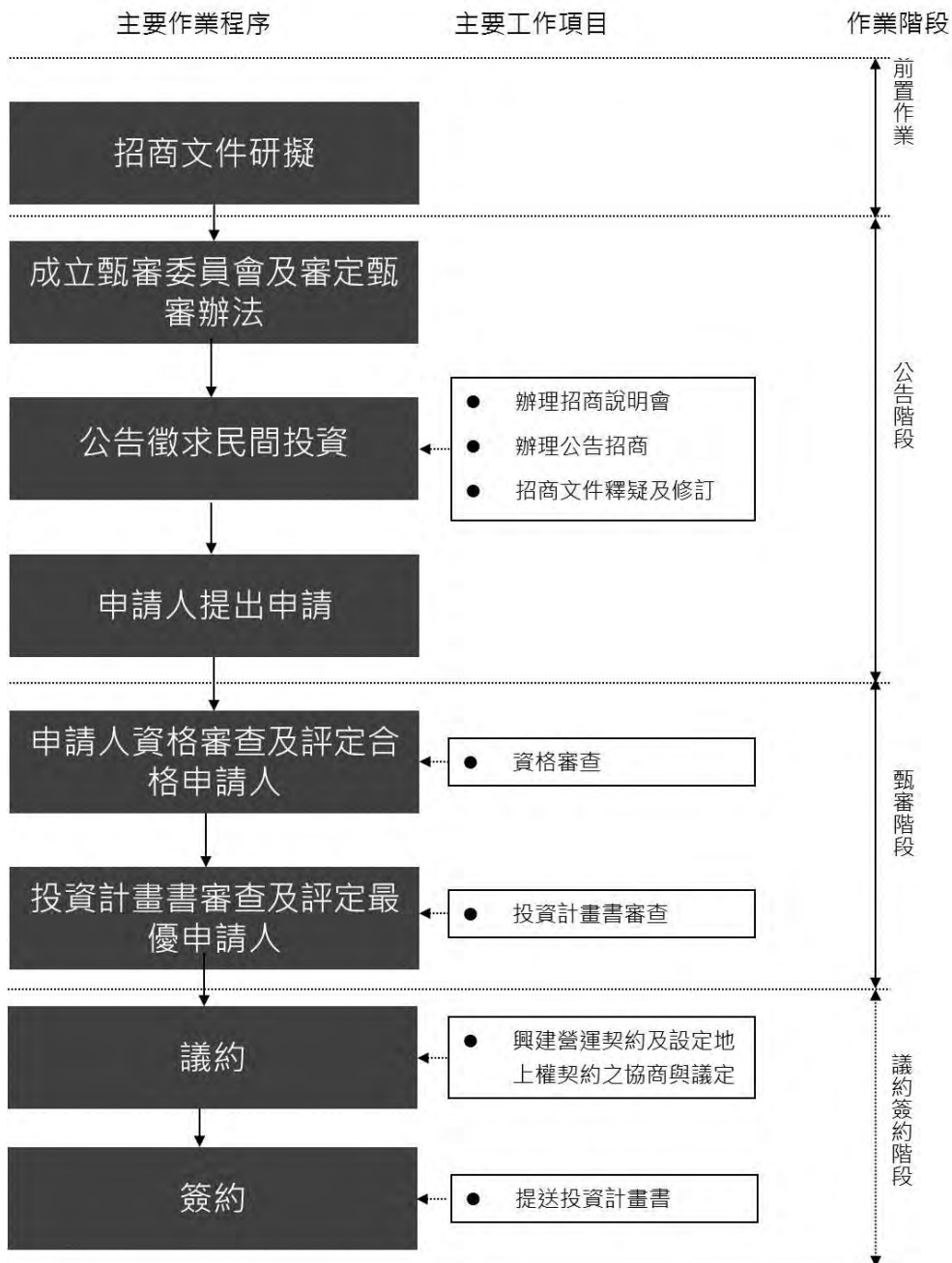


圖 9-1 招商工作項目流程圖

