

目錄

第一章 興辦目的	1-1
第一節 政策概述	1-1
第二節 計畫範圍	1-8
第二章 市場可行性	2-1
第一節 計畫現況調查分析	2-1
第二節 供需預測分析	2-5
第三節 投資意願調查	2-17
第四節 定位構想與活動引入	2-20
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	3-9
第三節 工程費估算	3-11
第四節 計畫時程規劃	3-11
第五節 工程技術可行性評估	3-12
第四章 財務可行性	4-1
第一節 基本財務參數假設	4-1
第二節 基本規劃資料-開發成本	4-3
第三節 財務分析方法	4-13
第四節 財務效益評估	4-15
第五節 敏感度分析	4-17
第六節 營運許可年期及權利金收取說明	4-19
第七節 融資可行性分析	4-23
第五章 法律可行性	5-1
第六章 土地取得可行性	6-1
第一節 用地取得方式及難易度分析	6-1
第二節 地上物拆遷及補償	6-1
第三節 用地變更作業及程序	6-3

第七章 環境影響	7-1
第一節 環境影響分析及因應對策	7-1
第二節 確認是否要進行環境影響評估	7-18
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 1-1-1 澎湖遊憩系統範圍圖	1-4
圖 1-1-2 澎湖觀光發展計畫 - 馬公島土地使用分區圖.....	1-5
圖 1-2-1 地理位置圖.....	1-9
圖 1-2-2 土地權屬圖.....	1-10
圖 1-2-3 土地使用現況圖	1-13
圖 2-4-1 發展定位構想圖	2-22
圖 2-4-2 土地使用計畫圖	2-30
圖 2-4-3 土地變更編定計畫圖	2-31
圖 2-4-4 參與公共建設方式示意圖	2-32
圖 3-1-1 土地使用現況圖	3-8
圖 3-2-1 分區構想示意圖	3-10
圖 3-5-1 澎湖地區地質災害敏感地分布圖	3-13
圖 3-5-2 台灣地區災害性地震分布圖.....	3-19
圖 9-1-1 整體作業流程圖	9-1
圖 9-1-2 促進民間參與公共建設計畫法之申請流程圖.....	9-1

表目錄

表 1-1-1 上位計畫分析綜理表.....	1-1
表 1-2-1 土地權屬表	1-8
表 2-2-1 主計處人口推估預測表	2-6
表 2-2-2 國民旅遊每年每人次數平均值分析表.....	2-6
表 2-2-3 澎湖國民旅遊每年每人次數預估分析表	2-7
表 2-2-4 澎湖地區計畫目標年旅遊旺季住宿需求表.....	2-10
表 2-2-5 澎湖地區計畫目標年尖峰月份住宿需求表.....	2-12
表 2-2-6 93 ~ 98 年度當地住宿供給表	2-13
表 2-2-7 澎湖地區近年主要大型渡假村、旅館投資計畫案一覽表	2-13
表 2-4-1 SWOT 分析關係表	2-20
表 2-4-2 土地使用計畫表	2-27
表 2-4-3 開發模式分析表	2-29
表 3-1-1 依據「開發行為環境影響評估作業準則」環境敏感區位調查表	3-2
表 3-1-2 依「非都市土地開發審議作業規範」環境敏感區位調查表.....	3-6
表 3-3-1 工程費分析表	3-11
表 3-5-1 台灣地震災害統計表 (西元 1901 年 ~ 至今) (資料來源:中央氣象局) ..	3-14
表 3-5-2 海嘯規模分析表	3-20
表 3-5-3 台灣地區歷史疑似海嘯紀錄表	3-20
表 3-5-4 台灣地區海嘯危險性分級區域劃分表(資料來源:中央氣象局)	3-21
表 4-2-1 設施興建成本分析表 (依設施項目編制)	4-3
表 4-2-2 設施興建成本分析表 (依功能分區編制)	4-5
表 4-2-3 沙灘營運設備成本分析表.....	4-6
表 4-2-4 會議設施收費及使用率假設表	4-10
表 4-4-1 未收取權利金條件之財務效益分析表.....	4-15
表 4-4-2 收取權利金條件 (開發權利金 1,200 萬元+經營權利金營收×2%) 之財務效益分析表	4-16
表 4-5-1 計畫敏感性分析表(計算開發權利金 1200 萬+經營權利金營收之 2%) ..	4-18

表 4-6-1 興建營運年期條件測試表 (未收取權利金條件下)	4-19
表 4-6-2 開發權利金為 0 條件下經營權利金測試分析表	4-20
表 4-6-3 開發權利金收取額度測試表	4-20
表 4-6-4 開發權利金為 1200 萬元條件下經營權利金測試分析表	4-21
表 4-6-5 收取權利金條件(開發權利金 1200 萬+經營權利金 2%)之財務效益分析 表	4-22
表 4-7-1 償債能力分析表	4-23
表 5-1-1 相關辦理程序時程預估表	5-3
表 8-1-1 可行性綜合評估表	8-1

第一章 興辦目的

第一節 政策概述

一、上位計畫

本案上位計畫包括「澎湖縣綜合發展計畫」、「台灣南部區域計畫」、「澎湖觀光發展計畫」等六項指導計畫，其對本計畫之指導包含有未來整體空間發展方向、保有自然環境特色及潛力、創造一個環境平衡發展都市環境為主，所訂定之系統性策略指導。針對本計畫範圍相關上位計畫內容及影響整理詳如下表。

表 1-1-1 上位計畫分析綜理表

	計畫名稱	計畫年期	對本計畫之指導內容	對本案之影響
1	國土綜合開發計畫 - 內政部	民國 85 ~ 100 年	澎湖擁有多樣的海洋環境，配合國家風景區的設置，未來可朝向高品質的島嶼觀光發展；已具規模的箱網養殖技術亦可為發展高單價之栽培漁業基礎；此外，隨著環境科技產業的新興成長，將來也可朝島嶼環境科技產業發展。 1.活用澎湖自然生態及歷史文化之特色，提昇觀光內容多樣性，推動成為國際觀光島嶼渡假勝地，並審慎評估設置觀光娛樂特區之可行性。 2.澎湖海域具有優良的天然條件，除配合觀光休閒漁業的發展規劃，未來應有限制規劃內海及沿岸養殖面積，並輔導部分漁民朝向外海養殖推進，推動成為亞太箱網養殖中心。 3.善用澎湖之島嶼環境特色，研發海水淡化技術、風力發電、島嶼農業研究及改良等環境科技產業，推動成為島嶼環境科技中心。	國土空間發展架構功能定位。
2	台灣南部區域計畫(第一次通盤檢討) - 內政	民國 85 ~ 94 年	澎湖生活圈為離島生活圈，觀光遊憩為主要發展方向，未來朝向國際渡假觀光休閒區發展，以「遊憩及自然保育」為主要功能。而離島(澎湖、小琉球)觀光活動應趨向於海	結合文化、生態與觀光，善用當地資源，塑造隘門的觀

	計畫名稱	計畫年期	對本計畫之指導內容	對本案之影響
	部		洋性、渡假性，設置之配置應具有二日遊以上之遊憩特色，並加強秋冬兩季及夜間遊憩活動之規劃。	光特色。
3	澎湖觀光發展計畫 - 交通部觀光局	民國 80 年	1. 位居「澎湖觀光發展計畫」之「本島遊憩系統」，以規劃為澎湖陸域遊憩活動之重心，並結合地方產業與民俗特色，提供遊客特殊遊憩體驗為發展導向。 (1) 配合環境保育，結合當地特有文化資產，塑造澎湖獨特觀光遊憩風格。 (2) 配合觀光發展，充分提供高品質之服務設施。 (3) 提供多樣化之遊憩活動，發揮群島觀光特色。 (4) 擴充旅遊設施，強化經營策略，延長觀光季節。 (5) 結合民間資源與力量，積極推動觀光事業發展。 2. 劃屬「澎湖觀光發展計畫」土地使用分區之「遊憩區」、「特別保護區(特一)」，其管制原則為： (1) 「遊憩區」：容許使用項目及設施包括遊憩設施、戶外遊樂設施、水岸遊憩設施、古蹟保存設施、安全及公用事業設施、生態體系保護或解說設施、水源保護及水土保持設施、林業使用及其設施、觀光遊憩管理服務設施、其他經本處同意之設施。 (2) 「特別保護區(特一)」：係為保護稀有動植物生育地、維護自然生育環境，或為維護天然景緻、保持完整之地形地質景觀之地區。	將隘門定位為目的型及停留型觀光渡假地區。
4	澎湖縣綜合發展計畫 - 澎湖縣政府	民國 86 ~ 100 年	澎湖縣綜合發展計畫有關之內容： 1. 發展澎湖觀光為「海洋遊憩的原鄉」。 2. 發展澎湖觀光為「島嶼觀光的先趨」。 3. 發展澎湖觀光為「優質旅遊的典範」。 4. 漁港鄰近地區同時規劃倉儲卸貨區、商務行政管理中心、商店街、商務旅館的開	由地方基礎出發的遊憩發展模式-西湖地區發展另類觀光新樂園。

	計畫名稱	計畫年期	對本計畫之指導內容	對本案之影響
			發。 5.配合南側海濱遊憩區與生態維護區。	
5	澎湖縣政府 觀光發展策略綱要 - 澎湖縣政府	民國 93 年	1.擴大遊客來源市場 2.加強澎湖遊程特色 3.促進民間參與觀光建設投資 4.配合旅遊線進行風景區整建 5.提昇澎湖觀光事業服務品質	全面性的整合 推動觀光發展的具體實踐方向。

資源來源：本計畫整理。

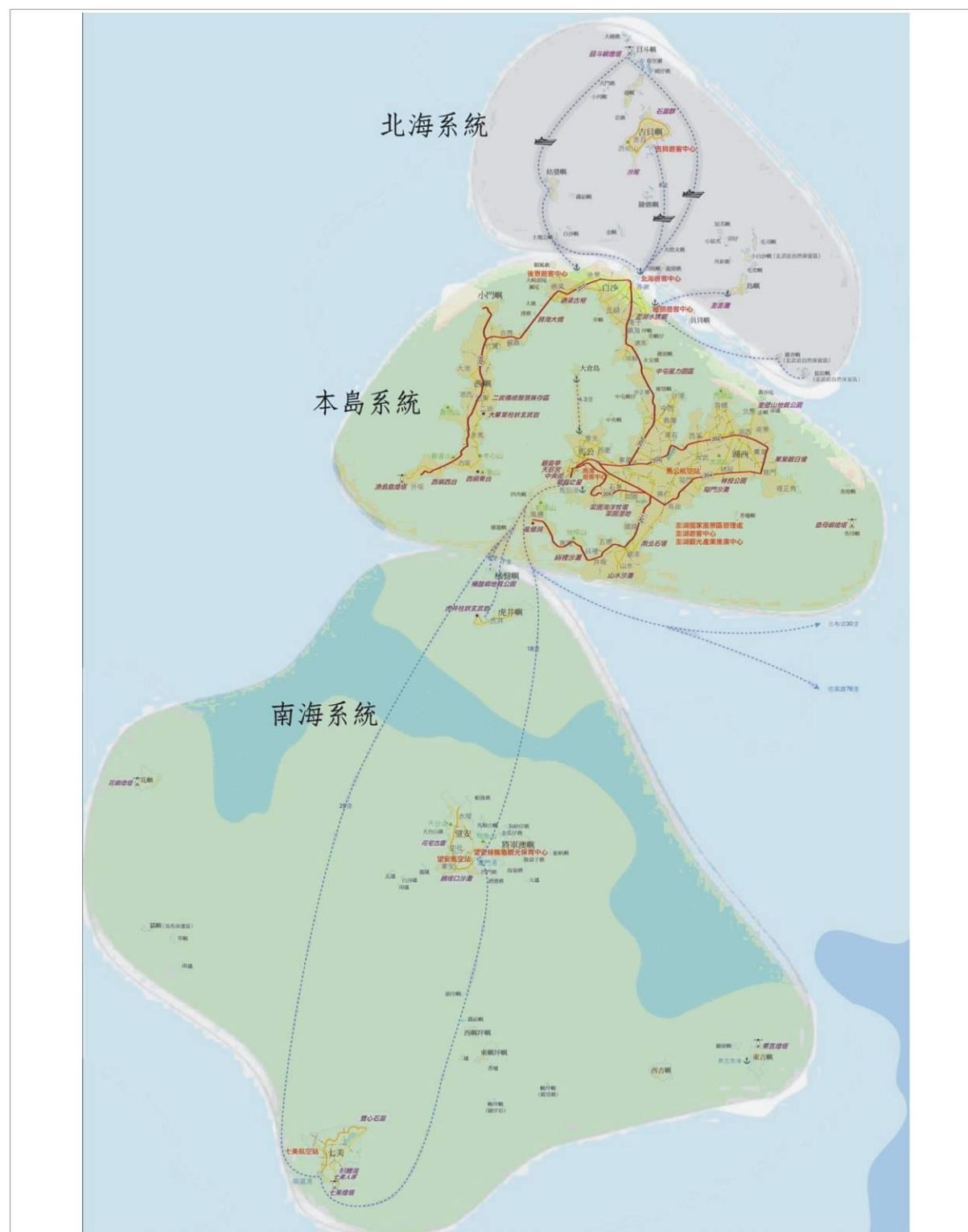
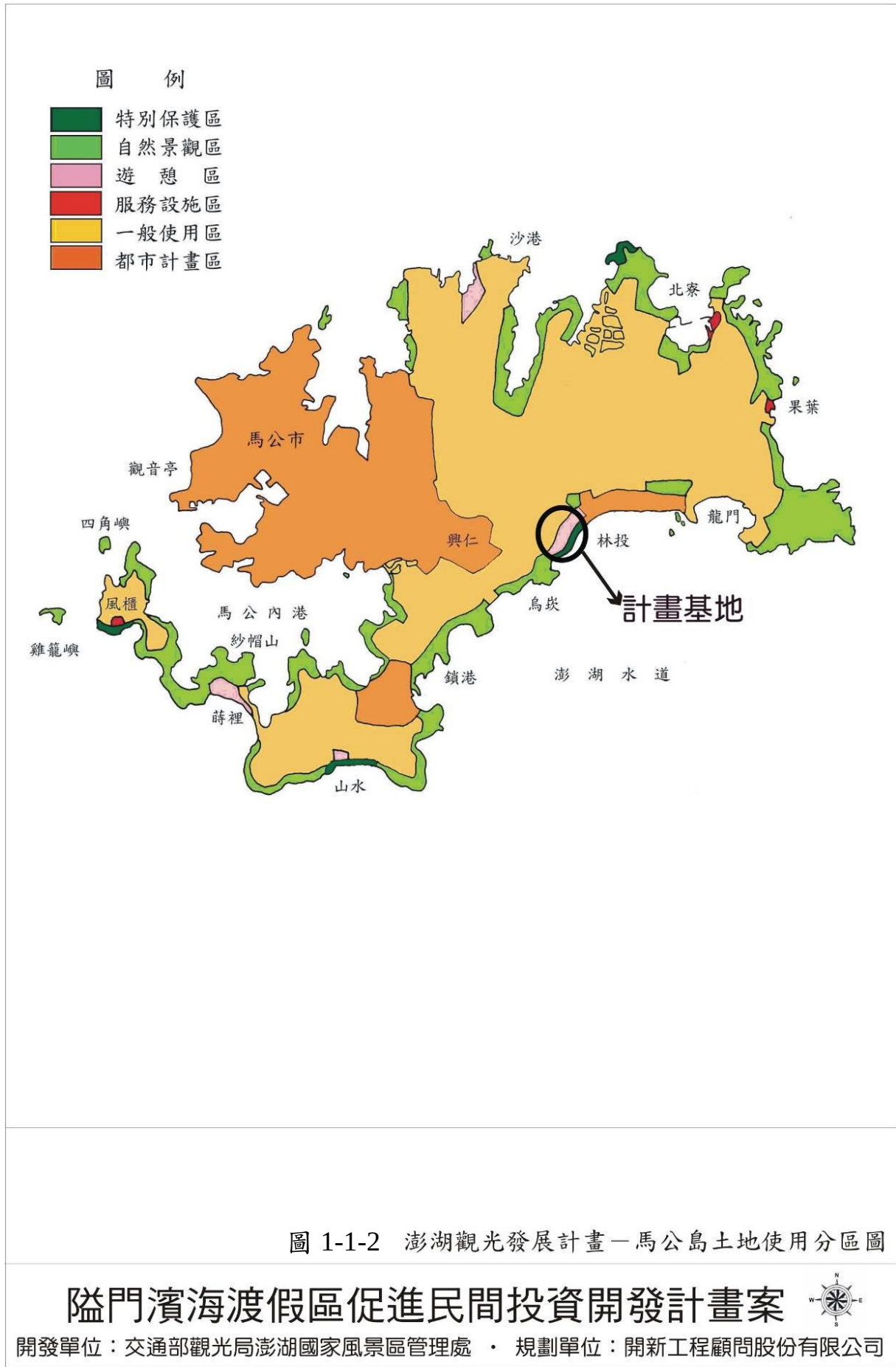


圖 1-1-1 澎湖遊憩系統範圍圖

隘門濱海渡假區促進民間投資開發計畫案

開發單位：交通部觀光局澎湖國家風景區管理處 · 規劃單位：開新工程顧問股份有限公司





二、施政計畫

(一)觀光旅遊新趨勢

隨著政府推動國內觀光旅遊發展建設及週休二日生活型態的成熟，近年來國人假日旅遊風氣盛行，觀光旅遊市場持續的成長中，傳統的旅遊型態也不斷的在改變創新。澎湖群島向以獨特的自然地形景觀、豐富多樣的生態環境資源以及離島型生活文化等特色，加上近年來在本處投入龐大的建設資源與管理人力，大幅提升澎湖旅遊基礎設施的服務品質，逐將澎湖發展成為國內最具鮮明意象的海上觀光渡假型國家風景區。

(二)政府施政方針與政策

1.交通部觀光局澎湖國家風景區管理處

- (1).加速公共設施建設，興建旅遊服務中心並整建全區各遊憩據點。
- (2).據點式細部規劃及系統性整體分析，提昇觀光遊憩系統及服務品質。
- (3).配合旅遊市場需求，規劃開發渡假遊樂中心及國際級渡假旅館區。
- (4).以「套裝式」理念，規劃全方位之遊程活動，擴大市場效益。
- (5).運用民間產業動力，鼓勵民間參與投資開發，推動觀光事業。

2.澎湖縣政府

- (1).追求澎湖的生活、生產、生態均衡發展。
- (2).加強自然資源的保育與文化保存。
- (3).開發澎湖的自然能源，倡導無污染的生活環境。
- (4).發揮在地行政的效率與區域的特色。
- (5).土地活化利用-閒置軍事用地回收
- (6).在地潛力景觀的調查開發
- (7).積極鼓勵招商投資
- (8).促進離島小三通

3.中央政策影響 - 澎湖小三通政策

96 年首度開放大陸觀光客來台，其旅遊旺季得以延長至 10 月。開放小三通帶來大量觀光人潮，唯挹注數量及實質影響，有待持續的觀察。

第二節 計畫範圍

在考量澎湖海島環境、整體遊憩發展及地域特質等土地適宜性及投資效益之綜合考量下，規劃本基地依促參法等規定供民間投資開發。

一、交通區位

基地位於澎湖縣湖西鄉隘門村東南側之濱海區域，基地東側緊鄰台灣海峽，西緊鄰第九公墓，北側臨澎 20 線。基地主要聯外道路為鄉道澎 20 線銜接 204 縣道。204 縣道往南可銜接至馬公機場及馬公市區，往北通往林投村、尖山、龍門等地。基地距離馬公機場約 5～10 分車程，至馬公市區約 15 分鐘車程。詳見圖 1-2-1 所示。

二、基地面積及土地權屬

本計畫基地位於澎湖縣湖西鄉隘門新段 846-2 地號等 7 筆國、縣有土地，均屬本處管理土地，面積總計約 12 公頃，其土地使用分區屬非都市土地之「風景區」。詳見表 1-2-1、圖 1-2-2 所示。

表 1-2-1 土地權屬表

序號	市鄉鎮	地段	地號	使用分區	編定	權屬	面積(公頃)
1	湖西鄉	隘門新段	846-2	風景區	墳墓用地	澎湖縣	0.532188
2	湖西鄉	隘門新段	856		遊憩用地	中華民國	2.925252
3	湖西鄉	隘門新段	857		遊憩用地	中華民國	0.100019
4	湖西鄉	隘門新段	858		墳墓用地	澎湖縣	2.868095
5	湖西鄉	隘門新段	858-1		特定目的事業用地	澎湖縣	0.030302
6	湖西鄉	隘門新段	922		墳墓用地	澎湖縣	4.582946
7	湖西鄉	隘門新段	923		墳墓用地	澎湖縣	0.970592
合計	7 筆						12.009394



圖 1-2-1 地理位置圖

隘門濱海渡假區促進民間投資開發計畫案



開發單位：交通部觀光局澎湖國家風景區管理處 · 規劃單位：開新工程顧問股份有限公司

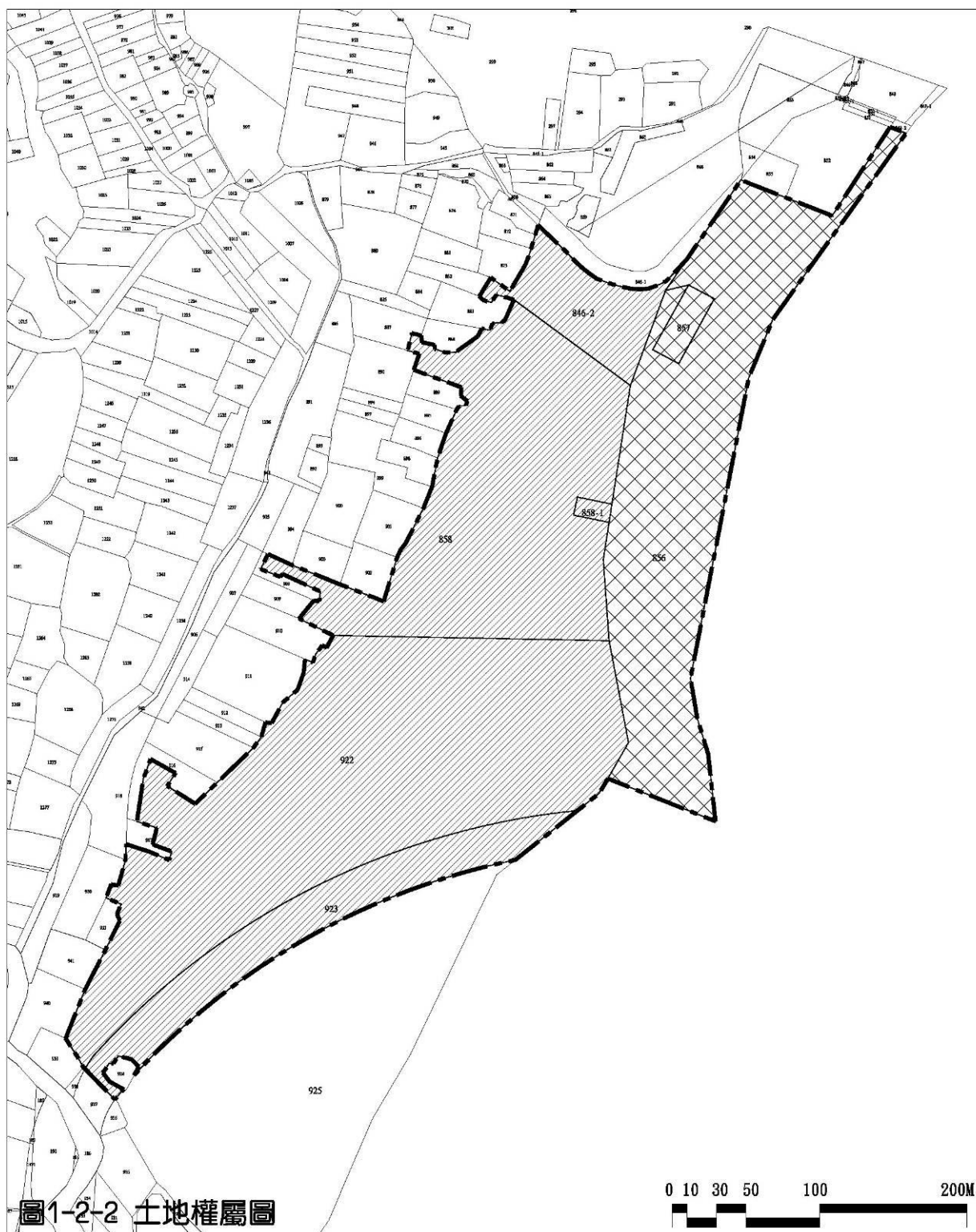


圖1-2-2 土地權屬圖

- 基地範圍線
- ▨ 澎湖縣
- ▤ 中華民國

隘門濱海渡假區促進民間投資開發計畫



開發單位：交通部觀光局澎湖國家風景區管理處 · 規劃單位：開新工程顧問股份有限公司

三、土地使用現況

本基地全區皆屬非都市土地之「風景區」，基地內有著名之黃金沙灘、林地及墳墓使用，基地由西北側之 204 縣道銜接北側澎 20 線進入本基地，目前使用狀況如下說明：

(一)黃金沙灘

本基地特有景觀元素即為黃金沙灘，基地東側之沙灘由隘門往北延伸至尖山地區，全長約 3.5 公里，為澎湖地區，同時也是全國最長的沙灘。沙灘沙質柔細白淨，素有黃金沙灘之美譽，為天然的景觀資源。

(二)林地

基地西側現況為一大片林地，該林地並無任何設施，且路徑不明顯，林地沿沙灘分佈種植大面積的木麻黃林，以防止風害及保育水土為主。

(三)墳墓

基地西北側鄰近入口停車場處前屬湖西鄉第九公墓，依澎湖縣政府 91 年「澎湖縣喪葬設施整體發展委託調查研究規劃案」之調查結果，該公墓總面積為 13.8544 公頃，墓塚數量 2,425 個，縣府基於林投風景區及隘門觀光據點之整體發展，並於該規劃案內計畫將第九公墓土地全部釋出，經本處於 92 年為推動隘門濱海渡假區所需，取得該公墓內約 8.9 公頃土地，並經縣府廢墓及禁葬；初估目前用地內約有墳墓近二百座，近年來已有民眾陸續辦理遷葬，澎湖縣政府亦依相關法令研議全面遷葬事宜。

(四)水塘、生活大排

基地西側有一大水塘，乃是因過去本區域為澎湖砂石採集的重要區域，因此附近區域遺留許多挖掘砂石後之坑洞所形成的水塘。另有隘門地區之生活大排排於隘門海灘凸堤南側，以排水管線凸堤放至 10 餘公尺外海。

(五)基礎公共設施

本處已挹注工程建設經費約 1,200 萬元，施設有休憩涼亭、蔭

棚、木棧道及停車場等基礎服務設施，該建物屬合法建築（府建管字第 0940020657 號，詳附件七所示）；該停車場目前為隘門沙灘專屬停車空間，提供大客車停車位 7 席、小客車停車位 32 席及機車停車位 39 席。

(六)附近住宅社區

由縣道 204 號道路銜接澎 20 線兩側現有許多住宅，亦有民宿及租車及民生小商店設立，商業活動主要集中於夏季旺季，淡季時期通常呈現休業狀態。



基地範圍

圖 1-2-3 土地使用現況圖

隘門濱海渡假區促進民間投資開發計畫案



開發單位：交通部觀光局澎湖國家風景區管理處 · 規劃單位：開新工程顧問股份有限公司

第二章 市場可行性

第一節 計畫現況調查分析

一、環境條件分析

(一)自然資源潛力

本基地有豐富的海岸及林木資源且自然風貌保持完整，適合發展濱海風貌之渡假區，分述如下：

1.擁有綿延黃金沙灘資源、獨特海岸風景

澎湖群島得天獨厚，島嶼星棋羅佈，擁有廣闊潮間帶，海水終年清澈，珊瑚淺坪與淺海珊瑚礁孕育非常豐富且種類繁多的海洋生物資源，遠離污染，多樣的海岸景觀與綿延近 3.5 公里的黃金沙灘，沙質柔細白淨，素有「澎湖黃金海岸」之美譽，為天然的景觀資源。

2.澎湖海洋生態特色很多，有許多傳統漁業是世界唯一的

廣闊潮間帶孕育許多令人驚奇有趣的海洋生物，例如飛白楓海星的假交配、槍蝦與蝦虎魚巢穴共生行為、星砂、海筆等。傳統潮間帶產業也可結合生態旅遊，例如：巡漚、抱墩、潮間帶自然生態教室、夜間生態觀察……等。潮間帶浮潛導覽、以及其他的海域遊憩育樂設施的潛力。

3.林木資源

基地內有大量林木資源，妥善的規劃保留，具有創造生態景觀特色的潛力。另外，還能與海洋資源相結合推出如生態教學旅行的套裝遊程。

4.各季節特色活動豐富

隨著季節不同，冬天的採海菜、春天的照章魚、夏天的拾螺、秋天的牽罟等。搭船賞海和欣賞各島地景也是一大樂趣，另外體驗夜釣小管、定置網作業和箱網養殖也都是澎湖海洋特色。

(二)區位發展潛力

本基地與馬公機場相距 1 公里，與龍門漁港相距 3 公里。聯外

道路方面有鄉道澎 20 及縣道 204，可銜接至馬公機場、馬公市區及龍門漁港。將來基地聯外道路系統規劃完整後，澎湖的入口門戶馬公機場與本基地的可及性大可提高，加上「三通」政策的鬆綁，本基地的地理位置西臨機場、東接漁港，區位發展將頗具潛力：

1.交通便利潛力

本計畫之聯外道路 204 線為澎湖主要幹線之一，往南可銜接馬公市區，往北可銜接林投、龍門；在空運方面，馬公機場距離本基地僅約 1 公里，車程約 5～10 分鐘，未來藉由空運接往台灣本島及離島；另基地距離龍門漁港約 3 公里，該漁港碼頭 1,490 公尺、泊地 5.8 公頃，港灣腹地大，海運交通便利。

2.基礎服務設施完備

本處於 93 年度挹注工程經費 1,200 萬元興建賣店、淋浴室、涼亭、蔭棚、木棧道、公廁及停車場等基礎服務設施，遊憩服務設施完備。

3.「三通政策」之利基

未來開放大陸觀光客後，對澎湖觀光產業的經營具有重大利基。民國 96 年澎湖首度開放大陸觀光，飯店業者即發現旅遊旺季時程從原本的 3～9 月延長到 10 月，馬公機場到廈門空運僅約 1 小時，海運則只需 3 時，澎湖具有三通直航的優越條件。

二、旅遊市場分析

依據本處於 98 年「澎湖國家風景區遊客調查、旅遊人次暨產值推估模式建立規劃」案之調查規劃結果，可歸納幾項重點，如下說明：

(一)歷年澎湖旅遊市場

澎湖自民國 69 年跨海大橋通車以來，觀光休閒產業開始萌芽，爾後，夏日海上旅遊事業即躍為澎湖主要之經濟來源之一。澎湖自民國 72 年開始，除了於 75 年、79 年及 83 年這 3 年有減少外，遊客人數均呈穩定成長，並於 86 年達到入境遊客人數的成熟高峰期，之後在旅遊市場上除了 89 年、91 年華航空難事件及 92 年因 SARS 等重大事件造成直接或間接旅遊意願影響外，之後 96 年和 97 年的旅遊人口並無劇烈降幅。在季節方面，受氣候影響造成淡季與旺季之別，旺季為 4 月至 9 月，遊客量約佔全年總量 8 成之多；淡季長達半年，為澎湖觀光業的重要課題之一。

(二)澎湖遊客以團體旅客佔八成，以 25～29 歲遊客佔大多數，其次為公司行號、公教人員

澎湖近五年入境的遊客約為五十萬人次上下，由於受天候影響，遊客分佈主要為每年 4 月至 9 月，佔全年遊客量 2/3，其中又以團體旅客佔八成以上，淡季以公教人員為主，旺季以學生為主。旅遊模式主要為參與旅行團的三天兩夜遊程為主，另旅客多以團體旅遊的方式安排行程，且受限於當地交通運輸工具的特殊性，不易隨個人意願改變行程，因此對於旅客的消費與旅遊行為，受旅行社影響頗大。

(三)旅遊行為以海上活動為主，遊客平均停留日以 3 天 2 夜為主

遊客平均停留日以 3 天 2 夜為主，其次為 2 天 1 夜及 4 天 3 夜，其中本島、北海及南海各有一天的遊程，住宿則以本島的馬公市區為主。

(四)98%的遊客會於澎湖本島過夜，並以旅館為主

依據本處 98 年「澎湖國家風景區遊客調查、旅遊人次暨產值

推估模式建立規劃」調查結果，98.1%的遊客會在澎湖過夜，旺季期間幾乎 100%之比例在澎湖過夜，並以旅館為主要選擇之住宿類型。

(五)隘門沙灘為「本島遊憩系統 - 湖西次系統」之旅遊熱門景點首選

澎湖前五名遊覽地點依序為中正路商圈、跨海大橋、天后宮、觀音亭遊憩區與通梁古榕，以各遊憩系統來說，遊覽頻率最高的仍屬馬公觀光都市系統；澎南次系統中，以山水沙灘為首；湖西次系統中則以隘門沙灘為首選。至南海遊憩系統以望安島及七美島為重點，桶盤嶼與虎井嶼次之。

(六)各季男女遊客性別比例差距不大，族群差異較大

從遊客屬性來看，男女性別比例差距不大，年齡方面整體看來以 20~40 歲的族群佔大多數。另第一季與第四季의觀光淡季中，40~49 歲的族群來訪比例高於第二季與第三季，若考量其族群的經濟能力，未來在第一季與第四季의觀光淡季可以此族群作為主力推廣客群。

第二節 供需預測分析

一、澎湖地區旅遊人口及住宿需求推估

本計畫遊客及住宿需求與供給分析，主要以國民旅遊人次、搭配經建會經建會對台灣地區人口 99 年至 149 年推估分析、國民旅遊分派至澎湖國家風景區之旅遊比例、並參考本處 98 年「澎湖國家風景區遊客調查、旅遊人次暨產值推估模式建立規劃」成果報告，對於遊客住宿情形分析結果，推估住宿需求，供給方面則以現況統計資料進行分析。

(一)澎湖地區旅遊人口推估

1.國民旅遊市場部分

對於澎湖地區的遊客量推估，配合未來採行 BOT 計畫一般年期以 50 年為基礎條件，也以 50 年作為推估期程，在推估上將採兩種模式進行分析，一為保守情境，以過去澎湖遊客成長情形，搭配行政院經建會對台灣地區人口 99 年至 149 年推估情形進行分析。

以行政院經建會 99 年 9 月公佈的台灣地區 99 年至 149 年人口發展推估資料對於未來 50 年人口推估以高、中、低三種情境進行分析，本計畫擬採中估計模式做為推估之基礎。

本方案旅遊人次推估將以人口成長做為推估基礎，再以觀光局統計之國民旅遊人次每年每人出遊次數（90 年~98 年平均值為 5.4 次），推估每年台灣地區總旅遊人次，再以國民旅遊赴澎湖國家風景區旅遊比例（92 年~98 年為 0.59%）計算目標年期內澎湖的每年旅遊人次，同時透過 92 年~98 年的推估值與實際值比較，計算修正參數平均值後，再乘以推估值後作為本計畫方案的旅遊人口預估值。

(1).經建會對人口發展中推估

經整理後 12 歲以上人口由 100 年 2,059 萬人成長至 114 年最高峰 2,139 萬人，其後逐年下降至 149 年（該計畫推估目標年）的 1,743 萬人。

表 2-2-1 主計處人口推估預測表

民國	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年
人口(千人)	20,588	20,757	20,876	20,974	21,058
民國	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年
人口(千人)	21,130	21,179	21,231	21,284	21,308
民國	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年
人口(千人)	21,343	21,359	21,375	21,383	21,391
民國	115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
人口(千人)	21,381	21,374	21,361	21,347	21,316
民國	120 年	121 年	122 年	123 年	124 年
人口(千人)	21,285	21,248	21,205	21,158	21,112
民國	125 年	126 年	127 年	128 年	129 年
人口(千人)	21,051	20,982	20,916	20,836	20,755
民國	130 年	131 年	132 年	133 年	134 年
人口(千人)	20,665	20,569	20,456	20,341	20,209
民國	135 年	136 年	137 年	138 年	139 年
人口(千人)	20,065	19,922	19,764	19,603	19,430
民國	140 年	141 年	142 年	143 年	144 年
人口(千人)	19,247	19,060	18,866	18,672	18,469
民國	145 年	146 年	147 年	148 年	149 年
人口(千人)	18,267	18,057	17,852	17,645	17,432

註 1：配合國民旅遊觀光人次統計以 12 歲以上為計算基礎

註 2：資料來源為行政院經建會。

(2).國民旅遊每人每年次數

依據觀光局國民旅遊資料統計顯示，自 90 年至 98 年國民旅遊每人每年次數多在 5.26~5.7 次間，期間的平均值為 5.27 次。

表 2-2-2 國民旅遊每年每人次數平均值分析表

年度	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年	98 年
國民旅遊	5.26	5.62	5.39	5.7	4.78	5.49	5.57	4.81	4.85

每年次數									
平均值	5.27								

(3).澎湖國家風景區國民旅遊人次佔比分析

依觀光局國民旅遊統計資料顯示，自民國 92 年至 97 年 (98 年未列分析結果)，遊客赴澎湖國家風景區國民旅遊的比例佔總體國民旅遊人次比例約在 0.48%~0.76%，期間平均值為 0.58%。本計畫在國民旅遊到訪澎湖之比例，則以 99 年 0.52%，以每年成長 10%至 0.76%之到訪比例為高峰值，進行估算。

(4).旅遊人口推估修正係數

檢視由前述澎湖國家風景區於國民旅遊佔比分派後的旅遊人次，與實際澎湖地區的遊客量存在有一定的差異，因此再透過其比值進行修正參數的計算，經計算後為 0.91，將於本計畫目標年利用總量分配後的遊客量數再乘以本修正係數，計算目標年期各年遊客量。

(5).目標年期間澎湖旅遊人口推估

依據前述相關分析推估澎湖未來的國民旅遊人數最高在 114 年，約為 85.7 萬人次。

表 2-2-3 澎湖國民旅遊每年每人次數預估分析表

民國	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年
BOT 期程			1	2	3	4
澎湖旅遊人次預估	681,442	755,740	836,079	924,005	927,705	930,877
修正後澎湖國民旅遊人次	619,368	686,897	759,919	839,835	843,198	846,081
民國	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年
BOT 期程	5	6	7	8	9	10
澎湖旅遊人次預估	933,036	935,327	937,662	938,719	940,261	940,966
修正後澎湖國民旅遊人次	848,043	850,125	852,247	853,208	854,610	855,251
民國	112 年	113 年	114 年	115 年	116 年	117 年
BOT 期程	11	12	13	14	15	16
澎湖旅遊人次預估	941,671	942,023	942,376	941,935	941,627	941,054
修正後澎湖國民旅遊人次	855,891	856,212	856,532	856,132	855,851	855,331

民國	118 年	119 年	120 年	121 年	122 年	123 年
BOT 期程	17	18	19	20	21	22
澎湖旅遊人次預估	940,437	939,071	937,706	936,076	934,181	932,111
修正後澎湖國民旅遊人次	854,770	853,529	852,288	850,806	849,084	847,202
民國	124 年	125 年	126 年	127 年	128 年	129 年
BOT 期程	23	24	25	26	27	28
澎湖旅遊人次預估	930,084	927,397	924,357	921,450	917,925	914,357
修正後澎湖國民旅遊人次	845,360	842,918	840,155	837,512	834,309	831,065
民國	130 年	131 年	132 年	133 年	134 年	135 年
BOT 期程	29	30	31	32	33	34
澎湖旅遊人次預估	910,392	906,163	901,184	896,118	890,303	883,959
修正後澎湖國民旅遊人次	827,462	823,618	819,093	814,488	809,203	803,437
民國	136 年	137 年	138 年	139 年	140 年	141 年
BOT 期程	35	36	37	38	39	40
澎湖旅遊人次預估	877,659	870,698	863,606	855,984	847,922	839,684
修正後澎湖國民旅遊人次	797,711	791,384	784,937	778,010	770,683	763,195
民國	142 年	143 年	144 年	145 年	146 年	147 年
BOT 期程	41	42	43	44	45	46
澎湖旅遊人次預估	831,137	822,591	813,648	804,748	795,497	786,466
修正後澎湖國民旅遊人次	755,427	747,659	739,530	731,442	723,033	714,824
民國	148 年					
BOT 期程	47					
澎湖旅遊人次預估	777,346					
修正後澎湖國民旅遊人次	706,536					

(二)澎湖地區住宿需求推估

參考本處 98 年「澎湖國家風景區遊客調查、旅遊人次暨產值推估模式建立規劃」報告及 98 年澎湖地區之實際遊客統計數據進行澎湖地區遊客推估、並依據調查顯示，計畫目標營運第一年民國 105 年澎湖旅遊人口約為 84.60 萬人，以歷年遊客留宿率約為 98%，尖峰時段（七月份）遊客佔全年比例 19%，留宿澎湖本島比例 85%進行推估，並配合遊客住宿天數 2 天 1 夜佔比例約 15%、3 天 2 夜佔比例約 65%、4 天 3 天佔比例約 8%，5 天 4 夜佔比例約 8%等進行推估，本計畫目標年民國 105 年澎湖本島尖峰日住宿

需求床數約為 8,683 床，再以住宿型態旅館、民宿及其他住宿等三種（5：3：2 之比例）進行推估得知，旅館床位約需 4,341 床，民宿床位約需 2,605 床，相當於旅館房間需求量約為 2,171 間房，民宿房間需求量約為 1,303 間，合計總需求量約 3,471 間房間數。

表 2-2-4 澎湖地區計畫目標年旅遊旺季住宿需求表

目標年度			營運目標年 度-105 年	計畫期間遊客高峰年 度-114 年
總遊客數			846081	856132
留宿人次		98%	829159	839009
尖峰住宿人數		85%	704786	713158
住宿本島人數		85%	599068	606184
尖峰季節		4~10 月	183	183
住宿天數	三天兩夜	住宿夜數	2	2
		比例	65.00%	65.00%
		床數需求	778788	788039
		日需求床數	4256	4306
	兩天一夜	住宿夜數	1	1
		比例	15.00%	15.00%
		床數需求	89860	90928
		日需求床數	491	497
	四天三夜	住宿夜數	3	3
		比例	8.00%	8.00%
		床數需求	143776	145484
		日需求床數	786	795
	五天四夜	住宿夜數	4	4
		比例	8.00%	8.00%
		床數需求	191702	193979
		日需求床數	1048	1060
	合計	日需求床數	6580	6658
房間需求		旅館床位(50%)	3290	3329
		民宿床位(30%)	1974	1997
		旅館房間需求(2 人/間)	1645	1665
		民宿房間需求(2 人/間)	987	999

資料來源：1.交通部觀光局歷年統計資料。

2.澎管處 98 年「澎湖國家風景區遊客調查、旅遊人次暨產值推估模式建立規劃」

3.本計畫整理。

表 2-2-5 澎湖地區計畫目標年尖峰月份住宿需求表

年度			營運目標年 度-105 年	計畫期間遊客高峰年 度-114 年
總遊客數			846081	856132
留宿人次		98%	829159	839009
尖峰月住宿人數		19%	157540	159412
住宿本島人數		85%	133909	135500
尖峰月份		7 月	31	31
住宿天數	三天兩夜	住宿夜數	2	2
		比例	65.00%	65.00%
		床數需求	174082	176150
		日需求床數	5616	5682
	兩天一夜	住宿夜數	1	1
		比例	15.00%	15.00%
		床數需求	20086	20325
		日需求床數	648	656
	四天三夜	住宿夜數	3	3
		比例	8.00%	8.00%
		床數需求	32138	32520
		日需求床數	1037	1049
	五天四夜	住宿夜數	4	4
		比例	8.00%	8.00%
		床數需求	42851	43360
		日需求床數	1382	1399
	合計	日需求床數	8683	8786
房間需求		旅館床位(50%)	4341	4393
		民宿床位(30%)	2605	2636
		旅館房間需求(2 人/間)	2171	2196
		民宿房間需求(2 人/間)	1302	1318

資料來源：1.交通部觀光局歷年統計資料。

2.澎管處 98 年「澎湖國家風景區遊客調查、旅遊人次暨產值推估模式建立規劃」

3.本計畫整理。

二、澎湖地區住宿供給分析

依據觀光局民國 100 年 6 月的統計資料顯示，澎湖地區目前合法營業中的一般旅館有 45 家、2394 間房；一般觀光旅館則有 1 家（寶華觀光旅館）、78 間房，目前有超過 90%的旅館集中在馬公市，因此馬公市幾乎是澎湖主要提供一般旅館住宿的地點。在民宿市場方面，依觀光局民國 100 年 6 月統計顯示目前澎湖地區則有合法經營中民宿 166 家、721 間房。依據近三年有呈報住房率之結果顯示澎湖地區的民宿年平均住宿率約在 20%左右，一般旅館的年平均住房率亦約在 24%左右，一般觀光旅館年住房率約在 35%~45%左右。

表 2-2-6 93~98 年度當地住宿供給表

		馬公市	湖西鄉	白沙鄉	七美鄉	望安鄉	西嶼鄉	合計
觀光旅館	家數	1	0	0	0	0	0	1
	房間數	78	0	0	0	0	0	78
一般旅館	家數	39	1	2	1	1	1	45
	房間數	2215	41	62	22	13	41	2394
民宿	家數	111	22	21	2	2	8	166
	房間數	490	87	94	8	9	33	721
合計	家數	151	23	23	3	3	9	212
	房間數	2783	128	156	30	22	74	3193

資料來源：交通部觀光局。

表 2-2-7 澎湖地區近年主要大型渡假村、旅館投資計畫案一覽表

類型	建案名稱	基地位置及面積(公頃)	房間數/其他設施	完工期程/現況
複合式渡假區	澎湖風櫃休閒渡假村土地開發案(BOO)	馬公市風櫃/11公頃	500 間國際級 villa/遊憩區、公共服務區	現已完成開發用地變更編定作業，預計民國 100 年 3 月 31 日完工(分兩期工程，已於 98 年底初步完工)。
	澎湖灣	馬公市嵵裡段	32 間國際級 villa/海上	預計民國 100 年 12 月 30 日

類型	建案名稱	基地位置及面積(公頃)	房間數/其他設施	完工期程/現況
	海上樂園國際級渡假旅館	/3.8 公頃	育樂設施、野外求生訓練場、露營場地	完成，目前申請土地行政作業及觀光旅館建照展延作業。
	金沙灣國際渡假村(BOO)	湖西鄉林投/0.79 公頃	觀光旅館及 180 間國際級 villa/ 海上育樂設施、相關附屬遊憩設施	已奉核認定為離島重大投資計畫之重要產業投資，刻進行土地處分作業事宜
	大澎湖國際渡假村(BOO)	白沙鄉鎮海村/7.06 公頃	700 間國際級 villa、320 間國際觀光旅館/免稅商店街、海水 SPA 中心、海域遊憩、國際表演中心、私人碼頭	已取得建築執照，原訂於民國 101 年 12 月 29 日(分五期工程，預計 104 年全部完成)/但目前尚未施工。
	漁翁島休閒渡假區(BOT+ROT)	西嶼鄉橫礁段/1.4 公頃	100 間國際旅館、主題展示館及相關觀光休閒設施	刻正進行招商作業；興建期 3 年，預計於民國 103 年 7 月 1 日完工。
	西嶼竹灣渡假村(BOO)	西嶼鄉竹灣/3.46 公頃	80 間國際級 villa/主題遊樂區、公共設施區	完成用地變更取得。
	鳥嶼渡假村	白沙鄉鳥嶼/2.3 公頃	離島渡假村/潮間帶浮潛導覽服務	提報離島重大建設投資計畫，尚未通過核定。
	吉貝休閒國際級渡假旅館及休憩區(BOT)	吉貝嶼/20.15 公頃	200 間觀光旅館/休閒購物中心、沙灘與海濱活動設施、景觀休憩設施	民國 97 年 5 月 30 日已完成地上物拆除工作。 於民國 98 年 10 月 27 日完成第 5 次再審核會議。
國際觀光旅館 酒店	澎湖灣國際渡假大酒店(2666-7 地號)(BOT)	馬公市第三漁港區附近/0.82 公頃	269 間國際級國際觀光旅館/主題式購物街區、國際會議中心、宴會廳、健身中心、SPA 會館、咖啡吧	民國 98 年 4 月 30 日已取得雜項建築執照，擋土工程已進行動工
	澎湖群島國際渡假大酒店(2666-10 地	0.56 公頃	206 間四星級國際觀光旅館/主題式購物街區、國際會議中	民國 98 年 12 月 31 日已取得雜項建築執照，擋土工程已進行動工

類型	建案名稱	基地位置及面積(公頃)	房間數/其他設施	完工期程/現況
	號)(BOT)		心、宴會廳、健身中心、SPA 會館、咖啡吧	
	百世多麗酒店	0.53 公頃	200 間觀光旅館/會議廳、餐飲精品區、游泳池、SPA 池、咖啡吧	共分兩期工程；第 1 期(80 房間)已完工並營運中，第 2 期工程(120 房間)刻施工中，預計於 99 年 12 月完工。

資料來源：澎湖縣政府(96.9.27)；交通部觀光局(97.3.12)；遠見雜誌(96.11.1)；本計畫整理

以澎湖目前既有旅館房間數約 2500 間，若加計未來再投資興建之潛在供給 3000 房，市場供給面將達 5500 間房左右，若以需求面 3500 間房，以平均住房率 60%反推，潛在市場可供給量應可達 5800 房，尚有 300 間房之可供發展空間，故本計畫以規劃提供 120 間房為基本投資規模。

依據澎管處 98 年「澎湖國家風景區遊客調查、旅遊人次暨產值推估模式建立規劃」之澎湖地區遊客量推估及遊客針對住宿品質要求調查顯示，旺季遊客住宿旅館及民宿的比率約為 90.9%，相較於交通部觀光局旅館業者營運報告表中提出旺季平均住宿率為 43.35%差異很大，其中差異在於高優質的民宿或旅館常於旺季時供不應求，而老舊的旅館或民宿則空房率很高，顯示遊客對於住宿的客房設備及品質要求日益提高，老舊旅館及民宿以不符合遊客需求，遊客傾向高優質住宿品質的住宿空間。

三、基地旅遊人口與住宿供給

依據前述澎湖地區旅遊人口推估，預計計畫目標營運第一年民國 105 年澎湖本島的遊客量約可達 84.60 萬人，其中尖峰月份住宿人數比例佔 19%，日期為 31 天；再就案內對於隘門沙灘之遊客到訪率約達 25%進行推估，以基地留宿率 50%計算，推估尖峰月份尖峰日住宿人口約為 648 人，預計於民國 105 年尖峰月尖峰日住宿需求量約為 324 間。

四、小結

為因應澎湖地區淡旺季旅遊人次差異較大的問題，及考量符合高優質、休閒渡假 villa(國際觀光旅館等級)的主題設定，於建蔽率、容積率的使用上將以最低限度開發，並留設多數空間做為開放綠地使用。此外，財務上開發成本與收入計算之考量，再視市場需求及調查評估及成長幅度後，調整渡假房間數及其他附屬相關設施，因此本案計畫規劃國際觀光旅館 75 間、國際觀光旅館等級之 villa45 間，合計提供 120 房間，作為本案招商作業之基本投資規模，並據以進行財務評估。

第三節 投資意願調查

一、潛在投資者類型

本計畫希冀吸引投資者類型為知名大型飯店旅館集團等業者，引進技術與經營管理，並結合時下最新潮流的 SPA 及渡假休閒旅遊風潮，打造隘門濱海渡假區成為綜合渡假、休閒、SPA 美容、運動、精緻餐飲、商店購物及水上活動的國際全方位之渡假園區。

目前已探詢潛在投資者意見，包括遠雄企業集團、福華飯店、墾丁夏都沙灘酒店及六福開發建設公司等四家。

二、潛在投資者之初步意見彙整與回應

意見一：建議在基地附近設置遊艇碼頭，讓旅客有機會作相關之水上活動，會更有賣點。或是在河堤旁邊，設置可以停靠遊艇的碼頭，使飯店可以強調來渡假有專用的遊艇碼頭，可直接與台灣相通，增加來此的便利性，加強投資業者投資的誘因。

回應一：本基地濱海沙灘為澎湖地區著名之黃金沙灘，並屬「澎湖觀光發展計畫」劃設之「特別保護區」，依其土地使用管制規則，係以維護當地天然景緻、保持完整之地形地質景觀為管制原則，並禁止任何形式之開發及變更地形、地貌行為，故未來將依規劃設為「保育區」，並編定為國土保安用地，因此不宜增設碼頭設施。另該沙灘緊臨本處於 96 年 2 月 2 日依「發展觀光條例」第 36 條、「水域遊憩活動管理辦法」第 6 條等規定所公告之「隘門海域」禁止水域遊憩活動種類及範圍，係不得從事操作乘騎拖曳傘、水上摩托車、香蕉船、橡皮艇及拖曳浮胎等各類器具之活動。但前述公告係採負面表列方式，換言之，未列入公告範圍之海域仍屬公共開放之親水空間，故毗臨之林投、尖山濱海沿岸及海域，仍可進行水上摩托車、香蕉船及拖曳傘等相關水域遊憩活動；故未來民間業者可就本基地與林投公園等周邊景點及漁港搭配設計套裝旅遊行程，亦可創造獨特性。

意見二：想辦法將基地擋住東北季風，透過種植植栽的方式，使基地擁有天然的屏障，來增加飯店冬天的可營運性，飯店需要的是全

年營運，而非僅半年的營運期，要使澎湖變成至少可營運九個月的觀光地區，才会有誘因，吸引投資業者的進駐。

回應二：基地整體規劃將運用建物及植栽創造天然屏障，以儘量降低東北季風的影響；另本計畫規劃將分別於夏季、冬季引入不同活動藉以吸引不同遊客層進入本園區，改善澎湖地區受季節限制的狀況，以發揮渡假園區最大開發效益。

意見三：基地之優點在於離機場較近，且內部有私人的沙灘，但其缺點在於位置較獨立，無法產生群聚效應，且基地內所需之設施皆須由業者負擔，在吸引投資誘因方面，略嫌不足。

回應三：基地位於機場出口附近，除鄰近林投公園外，尚有由基地往北延伸可連接林投、尖山的黃金沙灘，實為本計畫最佳優勢條件，故本處自 96 年起即著手進行當地整體規劃及環境改造作業，以型塑本遊憩區之「黃金海岸」、「園藝櫥窗」地景意象；此外，本計畫目前將由本處另案辦理環評及用地變更作業，並刻正進行聯外道路(路寬 12 米)之工程設計，預定於 101 年發包施作，且本計畫亦經澎湖縣政府列屬「澎湖新十大建設」之「湖西黃金海岸開發計畫」子計畫，公部門陸續挹注相關經費及資源，期使此黃金濱海渡假遊憩帶之旅遊機能更臻完備；故未來藉由本計畫開發，將可提昇黃金海岸旅遊設施服務水準，產生群聚效應，帶動地區經濟發展，創造更大利潤。另基地內之沙灘土地為公共親水之開放空間，須留供公眾使用，且無專屬權。

意見四：交通是一大問題，澎湖因為氣候因素使旺季、淡季區分明顯，旺季時機票一位難求，即使有增加班次，但因為旅行社之因素亦不易訂位，造成一般性旅客的不便，也連帶將影響業者未來投資後的不確定因子。

回應四：馬公機場為軍民合用的機場，每年客運容量約為 440 萬人次，96 年客運量約 169 萬人次，僅達設計容量之 38.4%，顯示空運仍有發展空間。另未來本渡假園區將可與旅行社結合創造套裝旅遊，創造更大效益。

意見五：總成本的考量，也是業者考慮的重點之一。在融資的部分若是

以 40% 的自有資金及 60% 融資資金，對於業者的負擔比似乎有點太高，業者傾向國內之融資比例，以 30% 的自有資金及 70% 之融資資金，並且融資部份是以地上權而非只有所有權的部分而已，是業者較希望傾向的方向。

回應五：本計畫 BOT 融資因土地為設定地上權，且依促參法規定非經主管機關同意不得進行抵押設定融資，因此往往投資人需以其信用或其他資產融資方式，同時國內一般建築融資為 50%，土地融資為 70%。而自有資金比例係規範投資人財務能力之方式之一，藉以篩選財務能力較佳之投資人，降低未來計畫執行之風險，另參考過去遊憩區類型之 BOT 計畫財務，銀行融資比例較不易取得高融資比例，故在財務規劃上採自有資金 50% 評估。故本案初步建議投資人自有資金應稍微高一些以 50% 設定應屬合理。

意見六：有關墳墓遷移之問題，雖為政府的應辦事項，但業者希望能有確切的完成時程，以便在評估投資時列為一考慮之因素。

回應六：本案基地內之墳墓遷移，近年來已有民眾陸續辦理遷葬，並經本處衡酌當地民眾期望於隘門村興建納骨設施之配合遷葬意願前提下，並與澎湖縣政府、湖西鄉公所等地方單位達成初步共識，刻由澎湖縣政府辦理「林投軍人公墓增建工程」相關用地取得及委託規劃設計，目前已完成初步設計，預計本(100)年 7 月底提出細部設計審查，並於 101 年 3 月初完工。屆時，本處將接續進行墳墓遷葬作業，預計於民國 102 年年底前完成。

意見七：本案目前大約可開發 200 間之旅館規模是理想的經營規模。

回應七：本計畫經視市場需求並分析、評估其成長幅度後，規劃提供 120~200 房間，並採 120 房間之基本規模進行相關財務與非財務面分析；其中規劃國際級觀光旅館 75 間、國際級 villa 45 間。至本案環評及用地變更作業，則規劃以 200 房間為開發上限。

第四節 定位構想與活動引入

一、SWOT 分析

(一)藉由組織內部和外部面向，找出內部經營所擁有的強勢(strength)及弱勢(weakness)；外部環境面臨的機會(opportunity)及威脅(threat)，藉以分析及研擬適當之目標與因應策略，以作為未來擬定發展構想之重要參考依據。以下茲就本計畫基地與周邊關係，以SWOT 進行分析：

表 2-4-1 SWOT 分析關係表

內部優勢(strength)	外部機會(opportunity)
1.基地為澎湖地區主要遊憩景點之一，自明性高。 2.擁有綿延 1 公里的黃金沙灘，適合發展國際級 villa 及沙灘休閒活動。 2.基地內有大片林木，可創造生態景觀與海洋資源結合的獨有特色。 3.潮汐時間搭配活動，讓遊客體驗漁村生活。	1.基地與馬公機場相距 1 公里，區位便捷，具有櫥窗效應，容易吸引遊客前往。 2.鄰近林投公園、龍門漁港，將可結合套裝旅遊及海上觀光，將遊憩活動延伸到外海，使遊程更豐富多元。 3.未來開放大陸觀光客的政策，對澎湖觀光產業的經營舉有重大利基。 4.提升澎湖的整體行銷策略，增加國際間的知名度。 5.湖西濱海遊憩帶的整體性
內部劣勢(weakness)	外部威脅(threat)
1.現有道路系統規劃不足，易阻礙觀光遊憩發展。 2.墳墓影響觀光發展整體性。 3.區域大排貫穿基地影響視覺景觀。 4.澎湖地區淡旺季旅客分佈不均，差別幅度大。 5.離島招商與本島相比，較具困難性。	1.全縣陸續有大型渡假村及觀光旅館開發或進駐，相互競爭大。 2.近年澎湖民宿呈倍數成長，亦有高價位及質感之民宿。 3.距離馬公市區有 6 公里之遠，周遭無商業活動聚集，生活機能較為不便。

(二)依據上述 SWOT 分析，本處分別已於 99 年 1 月 12 日、99 年 5 月 31 日及 99 年 7 月 2 日召開協調會議（詳附件六），整合本基地條件並提出下列幾項因應對策：

1.區域道路系統

針對本基地聯外道路（澎 20 線）崎嶇狹窄，改線與拓寬不易之課題，本處將另興闢路寬 10 公尺之主要聯外道路直接接往澎 204 線，並鄰近馬公機場出口，除交通地理位置佳，更為最佳觀光櫥窗，創造更大宣傳效益，該興闢道路所涉及之用地取得、第一次興闢將由本處推動辦理，工程完工之後續維護管理事宜，將採「交由澎湖縣政府」或「交由當地鄉市政府」，並「由未來投資業者依其總營收之一定比例金額回饋，以利維護作業」。刻由澎管處進行聯外道路工程設計，預計於 101 年～102 年辦理土地取得及施工。

2.墳墓遷移

近年來已有民眾陸續辦理遷葬，配合澎湖縣政府及當地民眾意願，刻由澎湖縣政府辦理「林投軍人公墓增建工程」相關用地取得及委託規劃設計，預計本(100)年 7 月底提出細部設計審查，並於 101 年 3 月初完工。屆時，本處將接續進行墳墓遷葬作業，預計於民國 102 年之年底前完成。

3.區域大排

區域大排將配合既有林木以植栽景觀美化的方式規劃為生態公園，未來將可與附近景點結合生態教學旅行的套裝遊程。

針對本案開發需要與當地社區生活排水之權利、義務予以釐清，並配合主管機關（澎湖縣政府）預留相關管線所需之土地。

4.淡旺季遊客不均

本計畫規劃將分別於夏季、冬季引入不同活動藉以吸引不同遊客層進入本園區，改善澎湖地區受季節限制的狀況，夏季主打以年輕人、親子適合的活動為主，包括沙灘及靜態水上活動、沙灘花火節、澎湖海上吶喊等；冬季主打「SPA 美容放鬆渡假」之澎湖風，主要吸引企業、公司旅遊、情侶及全家之消費層。另外

將導入生態教學活動、民俗文化體驗及海洋婚禮等活動，以改善淡旺季遊客不均之狀況。

二、發展定位

隘門海灘以北連接至林投公園之黃金海灘為澎湖最長的海灘，不僅貝殼沙質柔細，乾淨，海水清澈透藍，更是台灣本島少見的貝殼沙灘親水海域，極具有發展遊憩的特殊資源條件，因此本計畫將隘門地區打造成為澎湖本島系統之新興旗艦休閒渡假勝地。

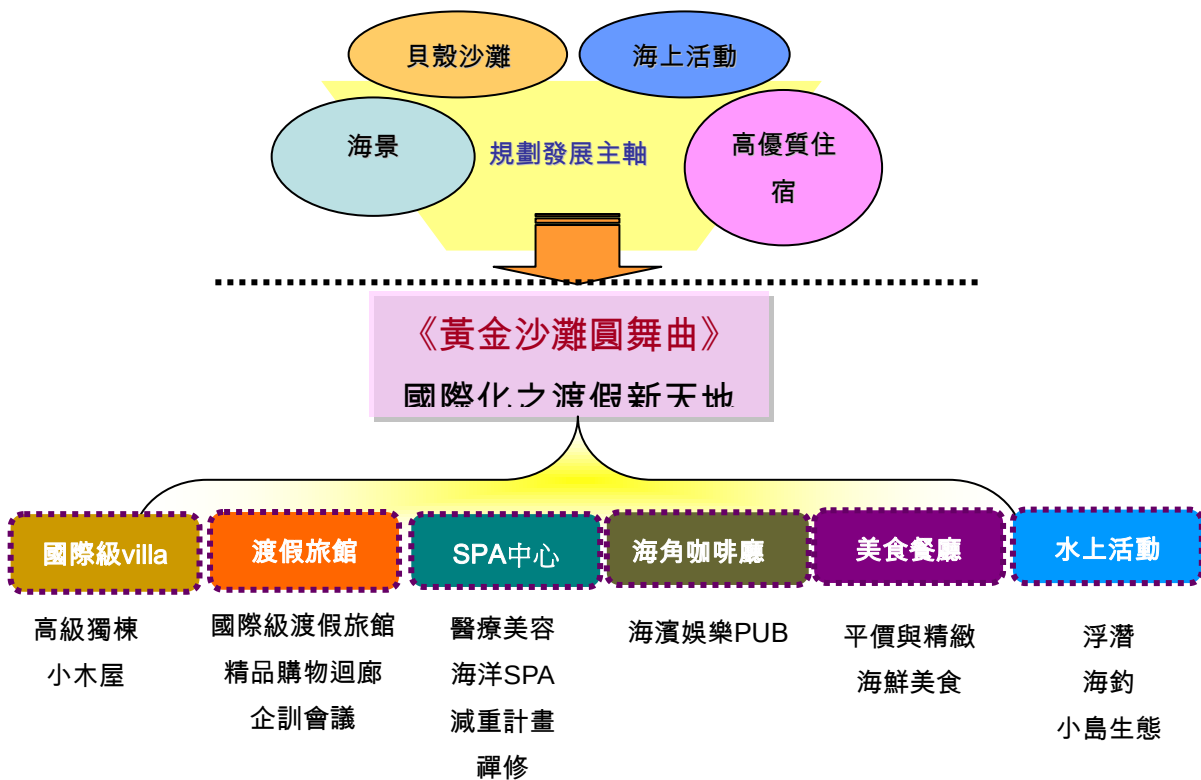


圖 2-4-1 發展定位構想圖

三、整體發展構想

(一)開發目標

係以營造休閒、浪漫渡假為主要風格，因此以低密度的開發模式，提供住宅及各類休閒活動設施，並以廣大且開放的海岸風景為其特色，將人造設施與自然環境背景相融合，以最小的開發行為創造最能表現澎湖離島風情與沙灘海岸風光為指導原則。

(二)設施配置原則

本計畫係以國際觀光旅館、國際觀光旅館等級之 villa、戶外休閒空間及室內身心靈休息服務為主要設施內容。

1.創造多樣性的渡假方式

導入多樣性的渡假休閒型式，提供且豐富旅客各種不同之需求，近年國內盛行的結婚渡假、SPA 美容、商務會議…等，利用澎湖得天獨厚的天然資源，提供國人多樣旅遊方式。

2.結合「地形」與「沙灘」形塑戶外空間地景特色

創造旅館區、沙灘、海域高程，製造戲水空間產生立體交叉之機會，創造在沙灘中享受極緻休閒感受。利用起伏之地形創造不同之視覺經驗，增加空間的層次及豐富性。

四、土地使用計畫

全區面積共計 12.009394 公頃，未來將依「非都市土地使用管制規則」、「非都市土地開發審議作業規範」等規定辦理用地變更，並配合「澎湖觀光發展計畫」之土地使用分區(「遊憩區」、「特別保護區」)，將範圍內之「風景區」墳墓用地(計 8.953821 公頃)、特定目的事業用地(計 0.030302 公頃)及遊憩用地(計 3.025271 公頃)變更為遊憩用地、交通用地、水利用地及國土保安用地等。

依循非都市土地編定之容許使用項目及建築規定，並結合航照圖及土地使用現況、區位條件、環境資源等因素，進行相關土地規劃與設施配置；本計畫之土地使用計畫經依上述原則規劃為「遊憩設施區」、「餐飲住宿區」、「公共設施區」及「保育區」。各區開發內容及擬交託民間開發經管方式如下：

(一)委託民間開發區 - BOT + ROT

1.「遊憩設施區」 - 約 1.730945 公頃，約佔基地 14.42%。

(1).入口管理區 - 約 0.0576 公頃，約佔基地 0.48%，規劃採 BOT 方式開發本區位於基地主要道路西側，與會議中心區相對，做為區內入口管理站。

(2).會議中心區 - 約 0.2472 公頃，約佔基地 2.06%，規劃採 BOT 方式開發

本區位於基地北側，北鄰澎 20 線，南鄰餐飲住宿區，未來將透過建築手法，以視覺景觀軸線方式，將會議中心區與餐飲住宿區串連。本區將提供會議中心、精品商店及其他附屬相關設施使用。

(3).沙灘遊憩區 - 約 1.42615 公頃，約佔基地 11.88%，規劃採 ROT 方式開發。

本區有澎管處於 92 年度依撥用計畫所興設之涼亭、木棧道等服務設施；未來本區主要之非都市土地使用將編定為遊憩用地，全區建蔽率為 40%，容積率為 120%。未來廠商僅能就區內之既有涼亭及木棧道等服務設施進行修改建，僅授予土地上物修改建的權利，不可新建。

2.「餐飲住宿區」 - 約 4.620495 公頃，約佔基地 38.47%。

(1).住宿設施區 - 約 4.456795 公頃，約佔基地 37.11%，規劃採 BOT 方式開發

區內將創造絕佳視覺景觀軸線，自飯店入口透過建築設計手法將海景盡收眼底，使遊客一進渡假村時便能立即感受到海天一色及各式景觀的視宴，並規劃景觀水池與旅館及 villa(國際觀光旅館等級)串連。本區以規劃休閒渡假住宿設施為主，提供坐擁最佳視野，被樹蔭、大海與天色環抱的氛圍感受。住宿建物並傳承當地建築風格，結合當地地質元素，如咾咕石，融入峇里島休閒渡假風格。

未來本區之非都市土地使用將編定為遊憩用地，建蔽率為 40%，容積率為 120%，規劃有：

A.國際觀光旅館等級之獨棟 villa 小屋 45 棟：四周以環繞著芳香、綠意盎然的花園和私人泳池，villa(國際觀光旅館等級)全部以地上 1 至 2 樓為主，無地下層。

B.國際觀光旅館 75 間、婚禮殿堂、兒童託管中心、中西餐廳、精品商店。規劃之旅館樓層約為地上 3 至 4 樓為主，無規劃地下層。

(2).遊樂餐飲區 - 約 0.1637 公頃，約佔基地 1.36%，規劃採 ROT 方式開發

本區有澎管處於 92 年度依撥用計畫所興設之賣店、廁所、木棧道等服務設施；未來本區主要之非都市土地使用將編定為遊憩用地，全區建蔽率為 40%，容積率為 120%。未來廠商僅能就區內之既有涼亭及木棧道等服務設施進行修改建，僅授予土地地上物修改建的權利，不可新建。

3.「公共設施區」 - 約 2.055130 公頃，約佔基地面積之 17.11%；規劃採 BOT 方式開發。

本區規劃有沉砂池、配水池、資源中心、停車場、道路、海堤設施及區域大排等設施。

(二)協助管理維護區 - 保育區，約 3.602819 公頃，約佔基地面積之 30%。

本區為依「非都市土地開發審議作業規範」規定所劃設，全區均為平地，除留設原林木區域外，並有依「澎湖觀光發展計畫」劃設之特別保護區(特一)之黃金沙灘，沙灘周邊緊臨澎管處於 96 年 2 月 2 日公告之「隘門海域」禁止水域遊憩活動範圍(含種類)，該水域範圍內不得從事操作乘騎拖曳傘、水上摩托車、香蕉船、橡皮艇及拖曳浮胎等各類器具之活動。未來不設定地上權於投資業者，而是由該業者依「交通部觀光局澎湖國家風景區管理處公共設施認養要點」與澎管處簽訂認養契約，協助辦理本區之景觀維護、遊憩環境管理、緊急救難聯繫及通報等事宜。

本區之非都市土地使用將編定為國土保安用地，目的在於完整地留設此迷人的黃金沙灘及圍繞於基地西側之蒼榮木麻黃林群，並

以導入靜態性質、無設施之遊憩活動為主，以期將自然環境完整的保留成遊憩活動空間，避免因開發行為對土地所造成之衝擊，符合國人貼近原始、貼近自然的新旅遊模式與需求喜好。

表 2-4-2 土地使用計畫表

使用分區	土地使用類別	面積(公頃)	百分比(%)	建蔽率(%)	容積率(%)	可建築樓地板面積(公頃)	備註
遊憩設施區	1.入口管理區	0.0576	0.48	40	120	0.06912	1.入口管理站
	2.會議中心區	0.2472	2.06			0.29664	1.精品商店 2.會議中心 3.其他附屬相關設施
	3.沙灘遊憩區	1.42615	11.88			1.71138	基地既有涼亭等服務設施
	小計	1.73095	14.42			2.07714	
餐飲住宿區	1.住宿設施區	4.456795	37.11	40	120	5.348154	1 國際觀光旅館等 級之獨棟 villa 小屋 2.國際觀光旅館 3.婚禮殿堂 4.兒童託管中心 5.中西餐廳 6.SPA 中心 7.宴會廳 8.其他附屬相關設施
	2.遊樂餐飲區	0.1637	1.36			0.19644	基地既有賣店、公廁等服務設施
	小計	4.620495	38.47			5.544594	
公共設施區	1.沉砂池	0.055	0.45	40	120	0.066	
	2.配水池	0.05	0.42	40	120	0.06	
	3.資源中心	0.2000	1.67	40	120	0.24	包括變電所、電信機房及垃圾處理場及相關附屬設施
	4.停車場	0.3875	3.23			-	
	5.道路	0.19354	1.61	-	-	-	

	6.海堤設施	0.976561	8.13			-	
	7.區域大排	0.192529	1.60			-	
	小計	2.05513	17.11			0.366	
保育區	保育區	3.602819	30.00	-	-	-	含 10 米隔離綠帶 及保育綠地
	小計	3.602819	30.00	-	-	-	
總計		12.009394	100.00			7.987734	

表 2-4-3 開發模式分析表

功能定位	功能分區		面積 (公頃)	配置設施	開發模式
委託民間開發區 (BOT)	遊憩設施區	入口管理區	0.0576	1.入口管理站 2.其他附屬相關設施	BOT，以設定地上權方式交予民間機構投資開發。
		會議中心區	0.2472	1.精品商店 2.會議中心 3.其他附屬相關設施	
	小計		0.3048		
	餐飲住宿區	住宿設施區	4.456795	1.國際觀光旅館等級之獨棟 villa 小屋 2.國際觀光旅館 3.婚禮殿堂 4.兒童託管中心 5.中西餐廳 6.SPA 中心 7.宴會廳 8.其他附屬相關設施	
	公共設施區		2.055130	包括沉砂池、配水池、資源中心、停車場、道路、海堤設施及區域大排等設施	
	小計		6.511925		
	合計		6.816725		
	委託民間開發區 (ROT)	遊憩設施區	沙灘遊憩區	1.426150	
餐飲住宿區		遊樂餐飲區	0.1637	就既有賣店、公廁、木棧道等服務設施依投資計畫進行修改建。	
小計		1.58985			
協助管理維護區	保育區		3.602819	現況使用；未來將編定為國土保安用地	不予設定地上權。民間廠商與澎管處另案簽訂認養契約，並負協助管理維護之責。
總計			12.009394		



圖2-4-2 土地使用計畫圖

- | | | | |
|-----------|-------|-------|------|
| --- 基地範圍線 | 遊樂餐飲區 | 住宿設施區 | 停車場 |
| 入口管理區 | 沙灘遊憩區 | 水利設施 | 沉砂池 |
| 會議中心區 | 保育區 | 配水池 | 資源中心 |

隘門濱海渡假區促進民間投資開發計畫



開發單位：交通部觀光局澎湖國家風景區管理處 · 規劃單位：開新工程顧問股份有限公司

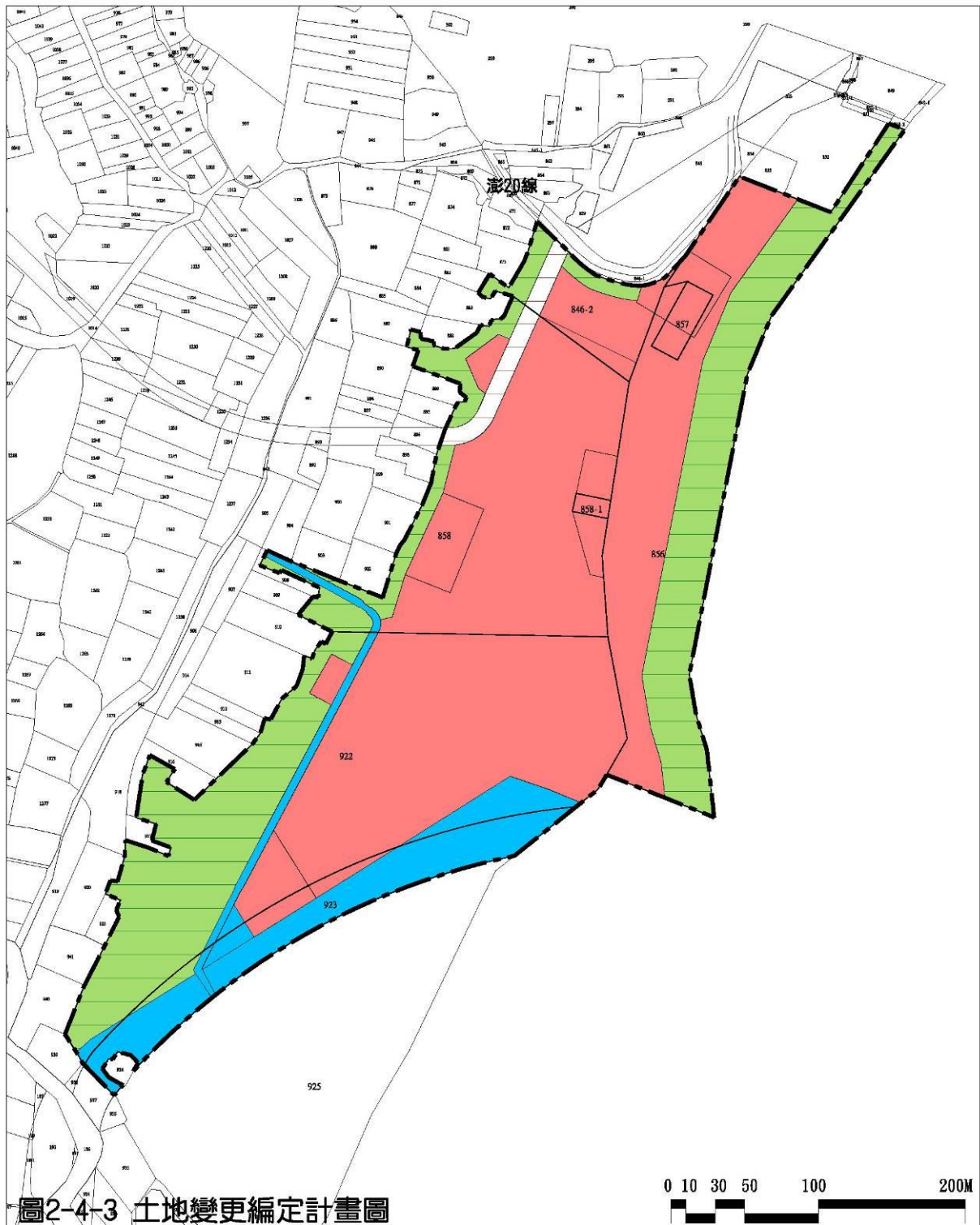


圖2-4-3 土地變更編定計畫圖

- | | |
|-------|--------|
| 基地範圍線 | 國土保安用地 |
| 遊憩用地 | 交通用地 |
| 水利用地 | |

隘門濱海渡假區促進民間投資開發計畫



開發單位：交通部觀光局澎湖國家風景區管理處 • 規劃單位：開新工程顧問股份有限公司



--- 基地範圍線

協助管理維護區-保育區

委託民間開發區-BOT範圍

委託民間開發區-ROT範圍

隘門濱海渡假區促進民間投資開發計畫



開發單位：交通部觀光局澎湖國家風景區管理處 · 規劃單位：開新工程顧問股份有限公司

第三章 工程技術可行性

第一節 基礎資料調查分析

一、基地地形

基地內現為著名之黃金沙灘、林地及墳墓使用。全區地勢在海拔 1~5 公尺左右，屬一級坡。本基地全區皆屬風景區，為著名之黃金沙灘、林地及墳墓使用。詳如圖 3-1-1 所示。

二、地質

由經濟部中央地質調查所所出版之台灣地區五萬分之一地質圖幅第 73-76 號澎湖群島圖幅（1999）之調查資料顯示，整個澎湖群島之形成係為更新世火山作用之玄武岩流經由裂隙噴發，所造成的高原式玄武岩覆蓋而成。因此包括本基地所在之鄰近範圍內，均無任何地質構造（包括褶皺或斷層）之經過。

澎湖海岸線長約三百餘公里，單位面積的海岸線長度約為台灣本島的 120 倍，可見其曲折。海岸地帶常見的除了岬灣之外，還有海蝕平臺、海蝕崖、海蝕洞以及沙、岩岸地形。整個澎湖群島，四周是崖壁，頂部是一片平坦，極為單純，為典型的方山地形。

三、環境敏感分析

依「營建署環境災害及建地安全查詢系統」及「營建署區域計畫地理資訊查詢系統」本基地均並未被列入環境敏感區內。

另依「非都市土地開發審議作業規範」及依據「開發行為環境影響評估作業準則」中洽詢相關單位有關本基地是否位於保護、禁止或限制建築地區（詳見附件四所示），相關限制如下說明：

表 3-1-1 依據「開發行為環境影響評估作業準則」環境敏感區位調查表

	開發區位	是	未知	否	相關證明資料、文件	頁次
1	是否位於「台灣沿海自然環境保護計畫」核定公告之「自然保護區」或「一般保護區」？	☐	☐	☒	98.5.8 營署綜字第 0980029782 號	附 4-1
2	是否位於國家重要濕地？	☐	☐	☒	99.11.17 澎農保字第 0990012916 號	附 4-2
3	是否位於河口、海岸潟湖、紅樹林沼澤、草澤、沙丘、沙洲、珊瑚礁或其他濕地？	☐	☐	☒	98.5.14 澎農保字第 0980004715 號	附 4-3
4	是否位於自來水水質水量保護區？	☐	☐	☒	98.4.6 經水事字第 09851085800 號	附 4-4
5	是否位於飲用水水源水質水量保護區或飲用水取水口一定距離？	☐	☐	☒	98.5.20 澎環治字第 0980003853 號	附 4-5
6	排放廢(污)水之承受水體，自放流口以下至出海口前之整體流域範圍內是否有取用地面水之自來水取水口，或事業廢水預定排入河川，自預定放流口以下二十公里內是否有農田水利會之灌溉用水取水口？	☐	☐	☒	99.09.13 澎環管字第 0990007600 號	附 4-6
7	是否位於水庫集水區、蓄水範圍或興建中水庫計畫區？	☐	☐	☒	98.2.18 經水工字第 09851035370 號	附 4-7
8	是否位於特定水土保持區？	☐	☐	☒	98.2.11 水保監字第 0981802504 號	附 4-8
9	是否位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境？	☐	☐	☒	98.2.24 澎農保字第 0980001514 號	附 4-9
10	是否位於獵捕區、垂釣區？	☐	☐	☒	99.8.26 澎農漁字第 0990009597 號	附 4-10
11	是否有保育類野生動物或珍貴稀有之植物、動物？	☒	☐	☐	經現場調查發現二級保育鳥類魚鷹及三級保育鳥類紅尾伯勞。	
12	是否位於文化資產保存法第三條所稱之文化資產(含水下文化資產)所在地或保存區或鄰接地？	☐	☐	☒	98.2.17 澎文資字第 0980000793 號	附 4-11
13	是否位於國家公園、國家風景區或其他風景特定區？	☒	☐	☐	98.2.12 觀澎企字第 0980000555 號 98.2.18 府旅景字第 0981800150 號	附 4-12 附 4-13

	開 發 區 位	是 未 知 否	相關證明資料、文件	頁次
14	是否有獨特珍貴之地理景觀？	☐ ☐ ☒	98.2.24 澎農保字第 0980001514 號 98.4.3 屏育字第 0986101414 號	附 4-9 附 4-14
15	是否位於保安林地、國有林、國有林自然保護區或森林遊樂區？	☐ ☐ ☒	98.5.22 屏治字第 0986220704 號	附 4-15
16	是否位於取得礦業權登記之礦區(場)或地下礦坑分布地區？	☐ ☐ ☒	98.2.9 礦局行一字第 09800016220 號	附 4-16
17	是否位於水產動植物繁殖保育區、漁業權區、人工魚礁網具類禁魚區或其他漁業重要使用區域？	☐ ☐ ☒	98.5.12 府授農林字第 0980025124 號	附 4-17
18	是否位於河川區域、地下水管制區、洪水平原管制區、水道治理計畫用地或排水設施範圍？	☐ ☐ ☒	98.5.15 府工水字第 0980025071 號	附 4-18
19	是否位於地質構造不穩定區(活動斷層、地質災害區)或河岸、海岸侵蝕地帶？	☐ ☐ ☒	98.5.11 經地工字第 09800021850 號 98.2.12 經地構字第 09800005800 號 依本基地地質調查資料研判 無涉及左列區位	附 4-19 附 4-20
20	是否位於空氣污染三級防制區？	☐ ☐ ☒	98.5.20 澎環治字第 0980003853 號，屬二級防 制區	附 4-5
21	是否位於第一、二類噪音管制區？	☒ ☐ ☐	98.5.20 澎環治字第 0980003853 號，屬第二類 噪音管制區	附 4-5
22	是否位於水污染管制區？	☒ ☐ ☐	98.5.20 澎環治字第 0980003853 號(沿岸延伸 150 公尺區域為水污染管制 區範圍)	附 4-5
23	是否位於海岸、山地、重要軍事管制區、要塞堡壘地帶、軍事飛航管制區或影響四周之軍事雷達、通訊、通信或放射電波等設施之運作？	☒ ☐ ☐	98.2.24 陸澎防作字第 0980000514 號 98.5.5 空一馬基字第 0980000310 號，限建高度 為水平高度 80 公尺(含)以下	附 4-21 附 4-22
24	是否位於已劃設限制發展地區(不可開發區及條件發展區)	☒ ☐ ☐	98.5.8 營署綜字第 0980029782 號，位於澎湖 國家風景區	附 4-1

	開發區位	是	未知	否	相關證明資料、文件	頁次
25	是否位於飛航管制區？	■	□	□	98.4.30 系統字第 0980013460 號	附 4-23
26	是否位於山坡地或原住民保留地？	□	□	■	98.5.12 府授農林字第 0980025124 號	附 4-17
27	開發基地面積是否百分之五十以上位於百分之四十坡度以上？	□	□	■	本計畫區皆屬平地，全區海拔高度皆在 5 公尺以下	
28	是否位於森林區或林業用地？	□	□	■	98.5.12 府授農林字第 0980025124 號	附 4-17
29	是否位於特定農業區、山坡地保育區、古蹟保存用地、生態保護用地或國土保安用地？	□	□	■	本案位於非都市土地風景區，土地使用編定分別為遊憩用地、墳墓用地及特定目的事業用地，未涉及左列區位。	
30	是否位於特定農業區經辦竣農地重劃之農業用地？	□	□	■	本案位於非都市土地風景區，土地使用編定分別為遊憩用地、墳墓用地及特定目的事業用地，未涉及左列區位。	
31	是否位於都市計畫之保護區？	□	□	■	本案位於非都市土地風景區，土地使用編定分別為遊憩用地、墳墓用地及特定目的事業用地，未涉及左列區位。	
32	是否位於核子設施周圍之禁建區及低密度人口區？	□	□	■	本基地非位於核電廠所在之新北市或屏東縣，未涉及左列區位。	
33	是否位於海拔高度一千五百公尺以上？	□	□	■	本計畫區全區海拔高度皆在 5 公尺以下，未涉及左列區位。	
34	是否有其他環境敏感區或特定區？	□	□	■	98.2.23 府建管字第 0980900332 號	附 4-24

資料來源：本計畫整理

根據表 3-1-1 第 11 項內容所示，有關現場調查發現二級保育鳥類魚鷹及三級保育鳥類紅尾伯勞，兩者皆屬於冬季候鳥，因本計畫調查時間屬於夏末與秋季，在物種記錄上僅可發現遷徙初期的冬候鳥，因此目前僅針對兩種冬季保育類候鳥進行評估，於後續的生態監測工作將依調查成果，另加強夏季候鳥的保護措施。

(一) 紅尾伯勞

全長約 20 公分，翼長約 9 公分。紅尾伯勞常單獨在林緣、疏林、灌木林或有獨立枝之開闊草原、農地活動，喜佇立在突出枝頭或電線上伺機捕食；領域性強，早上天亮前就會在枝頭上「唧、唧」鳴叫；性兇猛，嘴尖端如鷹喙，尖銳呈鉤狀，腳粗大，爪銳利彎曲，適於抓住小動物，有將獵物插於竹枝或鐵絲上儲食的習性；昆蟲、兩棲類、蜥蜴、幼鼠或幼蛇等均在其捕食範圍內。紅尾伯勞在台灣為普遍的過境鳥和冬候鳥，每年從 9 月至次年 5 月均可見其芳蹤，尤其是 9 月的南遷期，大量經過恒春半島。目前所面臨的壓力為獵捕壓力。

紅尾伯勞在澎湖地區屬於冬季常見的候鳥，主要停棲於防風林灌叢與開闊地間，適機覓食，在本計畫調查中主要活動於鄰近地區，在基地及基地旁防風林並無發現有築巢繁殖行為。推估本計畫對於澎湖地區紅尾伯勞的活動影響應屬於輕微至無影響。

(二) 魚鷹

大型鷹類，背面黑色，腹面白色，翼下覆羽與胸腹成白色 V 字型，頭部的黑色過眼線，為野外的識別特徵，並可短暫定點於空中，僅以魚類為食；在台灣為不普遍的春秋過境及冬候鳥，出現於海岸、河口、湖泊水庫等；對於人工化的環境適應尚佳，常停於電塔、電線桿頂端；在國外並有使用人工巢架的例子。全世界一科一種，有互助行為，雌鳥體色較淡，體型較大，且飛翔時，翼角有明顯黑斑。

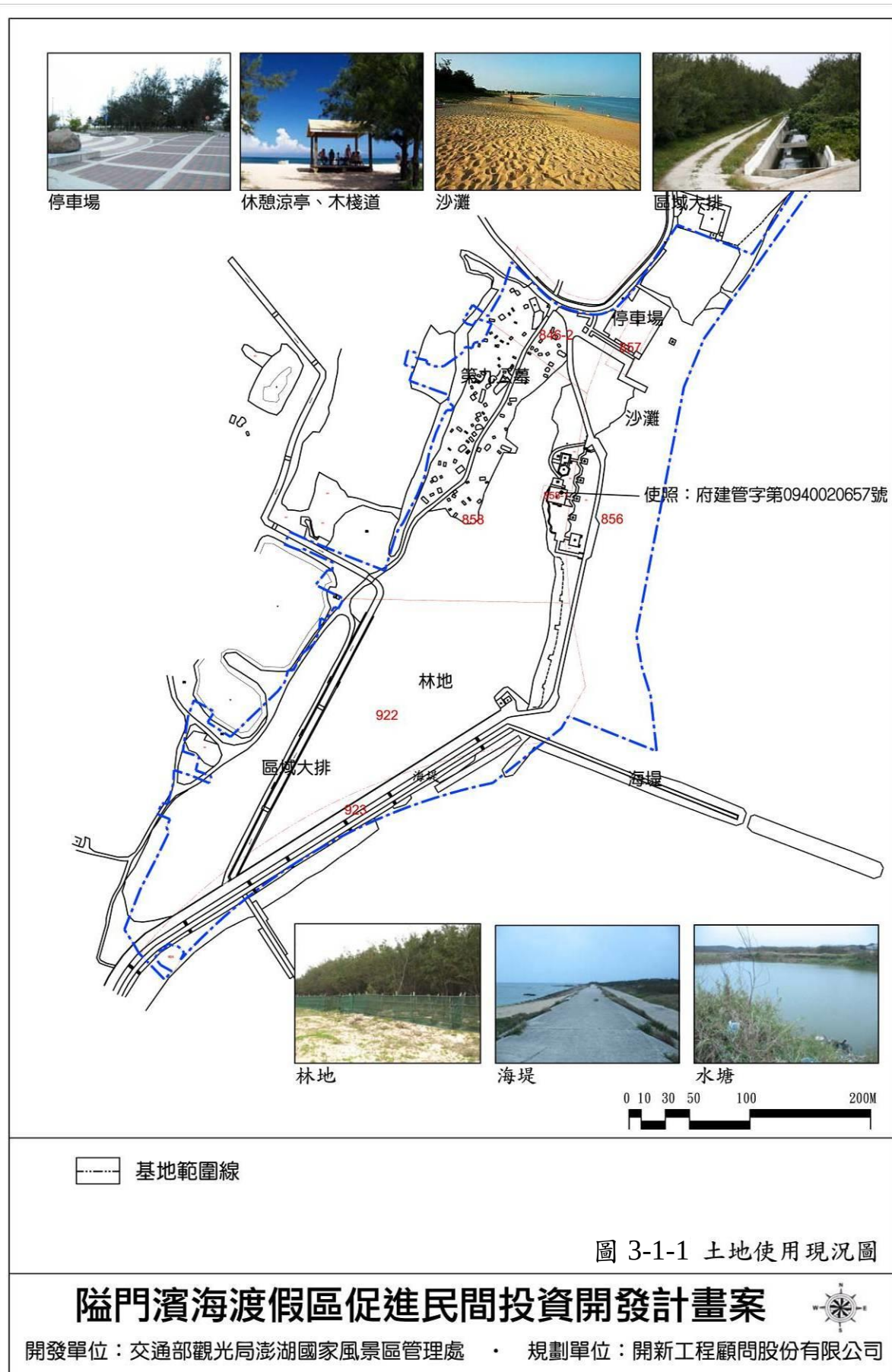
魚鷹屬於常見冬候鳥，常沿著海岸地區進行遷移或覓食，在本計畫調查期間主要記錄於鄰近的海岸上空，屬於穿越飛行的紀錄，並未有覓食或繁殖的行為。推估本計畫開發對於屬於過境的魚鷹族群量並無直接的干擾，惟須於施工期間執行定期的生態監測工作。

表 3-1-2 依「非都市土地開發審議作業規範」環境敏感區位調查表

查詢項目	查詢結果	相關單位文號	頁次
1.是否位屬依飲用水管理條例第五條劃定公告之飲用水水源水質保護區	☐ 是 ☒ 否	99.9.13 澎環管字第0990007600 號	附 4-5
2.是否位屬依自來水法第十一條劃定公告之水質水量保護區	☐ 是 ☒ 否	98.4.6 經水事字第09851085800 號	附 4-4
3.是否位屬依水利法第五十四條之一或水庫蓄水範圍使用管理辦法第三條公告之水庫蓄水範圍	☐ 是 ☒ 否	98.2.18 經水工字第09851035370 號	附 4-7
4.是否位屬依水利法第六十五條公告之洪氾區	☐ 是 ☐ 否	澎湖縣免查詢	
5.是否位屬依水利法劃設公告之河川區域或排水設施範圍	☐ 是 ☐ 否	澎湖縣免查詢	
6.是否位於依經濟部公告之「嚴重地層下陷區」	☐ 是 ☐ 否	澎湖縣免查詢	
7.是否位屬依礦業法第四條第九款取得礦業權登記之礦區(場)或地下礦坑分布地區	☐ 是 ☐ 否	澎湖縣免查詢	
8.是否位屬依「台灣省水庫集水區治理辦法」第三條公告之水庫集水區	☐ 是 ☒ 否	98.2.18 經水工字第09851035370 號	附 4-7
9.是否位屬依文化資產保存法第七十九條指定公告之自然地景	☐ 是 ☒ 否	98.4.3 屏育字第0986101414 號 98.2.24 澎農保字第0980001514 號	附 4-14 附 4-9
10.是否位屬依野生動物保育法第八條公告之野生動物重要棲息環境或同法第十條公告之野生動物保護區	☐ 是 ☒ 否	98.2.24 澎農保字第0980001514 號	附 4-9
11.是否位屬特定農業區經辦竣農地重劃之農業用地	☐ 是 ☐ 否	澎湖縣免查詢	
12.是否位屬依水土保持法劃定之特定水土保持區	☐ 是 ☒ 否	98.2.11 水保監字第0981802504 號	附 4-8
13.是否位屬山坡地範圍	☐ 是 ☒ 否	98.2.24 澎農保字第0980001514 號	附 4-9
14.是否位屬依文化資產保存法第三十三條劃定之古蹟保存區、第四十三條劃定之遺址保存區及第五十六條劃定之文化景觀保存區	☐ 是 ☒ 否	98.2.17 澎文資字第0980000793 號	附 4-11
15.是否位屬依國家安全法施行細則第三十三、三十四條、第五章(第三十六條至第四十三條)及第四十八條等劃定公告之重要軍事設施管制區之禁建、限建區	☐ 是 ☒ 否	98.2.24 陸澎防作字第 0980000514 號	附 4-21

查詢項目	查詢結果	相關單位文號	頁次
16.是否位屬依氣象法第十三條及「觀測坪探空儀追蹤器氣象雷達天線及繞極軌道氣象衛星追蹤天線周圍土地限制建築辦法」劃定之限制建築地區	☐ 是 ☐ 否	本計畫範圍免查詢	
17.是否位屬依民用航空法第三十二條、第三十三條、第三十三條之一及「航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法」與「航空站飛行場及助航設備四周禁止或限制燈光照射角度管理辦法」劃定之禁止或限制建築地區或高度管制範圍內	☒ 是 ☐ 否	98.4.30 系統字第 0980013460 號 98.5.5 空一馬基字第 0980000310 號	附 4-23 附 4-22
18.是否位屬依「核子反應器設施管制法」第四條劃定之禁制區及低密度人口區	☐ 是 ☐ 否	澎湖縣免查詢	
19.是否位屬依公路法第五十九條及「公路兩側公私有建物廣告物禁建限建辦法」劃定禁建、限建地區	☐ 是 ☒ 否	98.2.23 府建管字第 0980900332 號	附 4-24 ~ 附 4-26
20.是否位屬依大眾捷運法第四十五條第二項及「大眾捷運系統兩側禁建限建辦法」劃定之禁建、限建地區	☐ 是 ☐ 否	澎湖縣免查詢	
21.是否位屬依「發展觀光條例」第十條劃定之風景特定區	☒ 是 ☐ 否	98.2.12 觀澎企字第 0980000555 號	附 4-12
22.是否位屬依行政院核定之「台灣沿海地區自然環境保護計畫」劃設之自然保護區	☐ 是 ☐ 否	澎湖縣免查詢	
23.是否位屬依溫泉法第六條劃定之溫泉露頭及其一定範圍	☐ 是 ☐ 否	澎湖縣免查詢	
24.是否位屬活動斷層帶兩側一百公尺範圍內	☐ 是 ☐ 否	澎湖縣免查詢	
25.是否位屬依「要塞堡壘地帶法」第三條公告之要塞堡壘地帶	☐ 是 ☒ 否	98.2.24 陸澎防作字第 0980000514 號	附 4-21

資料來源：本計畫整理。



第二節 初步工程規劃

全區面積共計約 12 公頃，其中約 8.953821 公頃為非都市土地之風景區「墳墓用地」及「特定目的事業用地」，未來將依「非都市土地使用管制規則」、「非都市土地開發審議作業規範」等規定辦理用地變更，並配合「澎湖觀光發展計畫」之土地使用分區(「遊憩區」、「特別保護區」)，將範圍內之墳墓用地及特定目的事業用地變更為遊憩用地，並依規劃設保育區，保育區內之土地亦將變更編定為國土保安用地。

經依循此「遊憩用地」、「國土保安用地」等非都市土地編定之容許使用項目及建築規定，並結合航照圖及土地使用現況、區位條件、環境資源等因素，進行相關土地規劃與設施配置，以避免土地開發造成環境生態負荷之原則下，訂定土地使用建蔽率及容積率之管制。

本計畫之土地使用計畫經依上述原則除規劃有「保育區」外，尚規劃有「遊憩設施區」、「餐飲住宿區」、及「公共設施區」等，總計四大功能分區，建蔽率為 40%，容積率為 120%。未來本案以現有之營建技術將可滿足開發之工程經濟與公安要求，加以因應休閒渡假區之設施需求、渡假小木屋、國際級渡假旅館的興建運並非特殊科技性之技術，因此本計畫之技術可行性高。



基地範圍線

圖 3-2-1 分區構想示意圖

隘門濱海渡假區促進民間投資開發計畫案



開發單位：交通部觀光局澎湖國家風景區管理處 • 規劃單位：開新工程顧問股份有限公司

第三節 工程費估算

本計畫工程費包括土地改良（雜項工程）及設施興建成本，預估總計約 5 億 4,103 萬元。

一、土地改良成本：約 1 億 4,868 萬元

二、土木建築成本：約 3 億 9,235 萬元，設施項目分述如下：

表 3-3-1 工程費分析表

設施項目	興建成本(千元)
一、土地改良成本（雜項工程）	148,684.44
二、土木建築成本	392,353.17
1.入口管理站	3,850.00
2.接待大廳	5,950.00
3.國際觀光旅館	238,165.00
4.中西餐廳	17,100.00
5.兒童託管中心	2,975.00
6.精品商店	2,700.00
7.會議中心	6,800.00
8.宴會廳	17,000.00
9.SPA 中心	18,750.00
10.結婚殿堂	4,875.00
11.國際觀光旅館等級之獨棟 villa 住宿設施	70,785.04
12.濱海設施	3,403.12
總 計	541,037.61

第四節 計畫時程規劃

本計畫基期為民國 102 年。許可年期為 40 年，假設興建營運期自民國 102 年至民國 141 年，99～101 年由政府完成環評作業、用地變更及招商簽約，預計民國 102 年初交付土地。興建期民國 102～104 年共 3 年，營運期自民國 105～141 年。

第五節 工程技術可行性評估

本計畫開發內容屬一般小型營造工程，現有之營建技術可滿足未來開發之工程經濟與公安要求，惟其應注意的工程課題為避免對沙灘與海洋環境造成人為的破壞與干擾。以下就可能造成影響之各工程技術評估因子進行可行性評估。

一、用水、用電供應

本基地位於澎湖群島，島嶼地區之開發對區內用水、用電等公用設備量應更為審慎，本基地內之需水量及用電量經詳細之評估後已經台灣省自來水公司、經濟部水利署南區水資源局及台灣電力股份有限公司澎湖區營業處同意，均為可行。

二、垃圾處理

本基地區內一般生活垃圾委由澎湖縣湖西鄉代為處理，亦經鄉公所同意，而為免基地開發增加澎湖當地之垃圾處理負荷量，本基地於區內設置有垃圾處理廠，且於區內設置定點式垃圾分類收集桶，由專人收集至垃圾處理廠後，經垃圾分類後再委由合格業者處理，且定期清洗、消毒垃圾處理廠、垃圾子車、公用垃圾桶等，以確實維持環境清潔，避免孳生病媒，故在垃圾處理上亦為可行。

三、綠建築指標之達成

本基地目前主要進行土地變更作業，區內建築物未來將由 BOT 得標廠商進行詳細之規劃設計，依「綠建築標章推動使用作業要點」規定，「日常節能」與「水資源」為必要通過指標；另依初步計算「綠化」、「保水」及「垃圾污水改善」指標亦可符合規定，因此本案應可符合上述五項指標。

四、基地地質災害危害性評估

本基地位於澎湖縣，由於開發區範圍內地形起伏不大。且由現場地質鑽探、調查之結果研判，本基地範圍內均無明顯之侵蝕地區或潛在地質危險區之出現。惟本基地之東側及東南側因緊鄰海岸，因此應注意潮汐變化、波浪及海水倒灌等問題。而參考內政部營建署所提供

圖 3-1-1 研究範圍圖

Legend:

- 村界
- 文化景觀敏感地
- 生態敏感地
- 洪水平原敏感地
- 地質災害敏感地
- 潛在災害不嚴重
- 自然景觀敏感地
- 地下水補注區敏感地
- 地表水源敏感地

Map Labels:

- 基地位置
- 臺南縣 西港鄉
- 臺南縣 麻豆市

Scale: 1 : 37,792

Dimensions: 4.70 x 2.72 (m)

3-13

五、基地地震危害性評估

從全球過去的地震紀錄資料去看，地震規模等於 8.5 至 9.0 者，全世界發生的次數大約為 10 年一次，至於規模大於 9.0 的地震，自地震觀測紀錄以來，僅發生過 5 次。而根據中央氣象局所公布之二十世紀(西元 1901 年至今)之台灣地區災害性地震資料(如表 3-5-1)及台灣地區災害性地震分布圖(圖 3-5-2)等資料顯示，台灣地區之災害性地震之震央多發生於本島東部、東部外海及西部麓山袋等區域，而本基地所屬之澎湖縣地區並無任何災害性地震之紀錄，亦無明顯之災害傷亡統計紀錄。藉由上該資料，推測本基地所屬之澎湖縣地區其受地震之影響程度應不至於超過台灣本島地區，因此本基地未來擬興建之建物，若參照台灣本島地區之相關地震耐震係數加以分析即已足夠。

表 3-5-1 台灣地震災害統計表 (西元 1901 年 ~ 至今) (資料來源:中央氣象局)

No	年	月	日	時	分	緯度	經度	地點	震源深度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
1	1901	6	7	8	5	24.7	121.8	宜蘭附近		5.6		1	
2	1904	4	24	14	39	23.5	120.3	嘉義附近		6.1	3	66	
3	1904	11	6	4	25	23.6	120.3	嘉義附近	7	6.1	145	661	斗六地震。新港附近發生地裂及噴砂。
4	1905	8	28	12	22	24.2	121.7	立霧溪附近	5	6.0			
5	1906	3	17	6	43	23.6	120.5	嘉義縣民雄	6	7.1	1258	6769	梅山地震。梅仔坑北方至民雄長 13 公里斷層。
6	1906	3	26	11	29	23.7	120.5	雲林斗六地方	5	5.0	1	29	
7	1906	4	4	20	42	23.7	120.5	雲林斗六地方	5	4.9		5	
8	1906	4	7	12	52	23.4	120.4	鹽水港		5.3	1	63	大埔附近多崖崩，7、8 月連續發生。
9	1906	4	14	3	18	23.4	120.4	鹽水港	20	6.6	15	1794	7 時 52 分再震，地裂噴砂，崖崩甚多。
10	1908	1	11	11	35	23.7	121.4	花蓮萬榮附近	10	7.3	2	3	璞石閣附近有地裂及崖崩。
11	1909	4	15	3	54	25.0	121.5	台北附近	80	7.3	9	122	
12	1909	5	23	18	44	24.0	120.9	南投埔里附近		5.9		10	
13	1909	11	21	15	36	24.4	121.8	大南澳附近	20	7.3		14	
14	1910	4	12	8	22	25.1	122.9	基隆東方近海	200	8.3		13	
15	1913	1	8	6	50	24.0	121.6	花蓮附近		6.4		2	有地裂。
16	1916	8	28	15	27	24.0	121.0	濁水溪上流	45	6.8	16	614	南投地震系列。埋沒 14 戶。
17	1916	11	15	6	31	24.1	120.9	台中東南約 20km	3	6.2	1	97	南投地震系列。

No	年	月	日	時	分	緯度	經度	地點	震源深度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
18	1917	1	5	0	55	24.0	121.0	埔里附近	淺	6.2	54	130	南投地震系列。
19	1917	1	7	2	8	24.0	121.0	埔里附近	淺	5.5		187	南投地震系列。
20	1918	3	27	11	52	24.6	121.9	蘇澳附近		6.2			
21	1920	6	5	12	21	24.0	122.0	花蓮東方近海	20	8.3	5	273	
22	1922	9	2	3	16	24.5	122.2	蘇澳近海	20	7.6	5	14	
23	1922	9	15	3	31	24.6	122.3	蘇澳近海	20	7.2		24	
24	1922	9	17	6	44	23.9	122.5	花蓮東方近海		6.0		6	
25	1922	10	15	7	47	24.6	122.3	蘇澳近海	20	5.9	6		
26	1922	12	2	11	46	24.6	122.0	蘇澳近海		6.0	1	1	
27	1922	12	13	19	26	24.6	122.1	蘇澳近海		5.5			
28	1923	2	28	18	12	24.6	122.0	蘇澳近海				1	
29	1923	3	5	8	10	24.5	121.8	蘇澳近海				1	
30	1923	5	4	18	41	23.3	120.3	台南烏山頭附近		5.7		1	
31	1923	9	29	14	51	22.8	121.1	台東附近		5.5		1	
32	1925	6	14	13	38	24.1	121.8	立霧河口	20	5.6			
33	1927	8	25	2	9	23.3	120.3	台南新營附近	20	6.5	11	214	
34	1930	12	8	16	01	23.3	120.4	台南新營附近	20	6.1	4	49	磚塌倒 165 戶,曾文區多地裂及噴砂。
35	1930	12	22	8	08	23.3	120.4	台南新營附近	10	6.5		121	台南市道路龜裂,噴砂,新營有崖崩。
36	1931	1	24	23	02	23.4	120.1	八掌溪中流	20	5.6			嘉義附近損害。
37	1934	8	11	6	18	24.8	120.8	宜蘭濁水河口	淺	6.5		7	
38	1935	4	21	6	02	24.4	120.8	竹縣關刀山附近	5	7.1	3276	17907	新竹-台中烈震。獅潭、屯子腳斷層。
39	1935	5	5	7	02	24.5	120.8	後龍溪中流公館附近	10	6.0		28	新竹-台中烈震餘震。
40	1935	5	30	3	43	24.1	120.8	大肚溪中流內橫屏山	20	5.6		2	新竹-台中烈震餘震。
41	1935	6	7	10	51	24.2	120.5	梧棲附近	20	5.7		5	
42	1935	7	17	0	19	24.6	120.7	後龍溪河口	30	6.2	44	1734	新竹-台中烈震餘震。
43	1935	9	4	9	38	22.5	121.5	台東東南 50 公里綠島附近	20	7.2			
44	1936	8	22	14	51	22.0	121.2	恆春東方 50 公里	30	7.1			
45	1939	11	7	11	53	24.4	120.8	竹縣卓蘭附近	10	5.8		4	
46	1941	12	17	3	19	23.4	120.5	嘉義市東南 10 公里中埔附近	12	7.1	358	4520	嘉義地方(中埔)烈震。草嶺山崩。
47	1943	10	23	0	01	23.8	121.5	花蓮西南 15 公里	5	6.2	1	1	道路崩害兩處,電線斷七處。
48	1943	11	3	0	51	24.0	121.8	花蓮東方 10 公里		5.0			
49	1943	11	24	5	51	24.0	121.7	花蓮東方 5 公里	0	5.7			煙突損壞 78 座。
50	1943	12	2	13	9	22.5	121.5	綠島南方 20	40	6.1	3	139	崖崩 36 處。

No	年	月	日	時	分	緯度	經度	地點	震源深度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
								公里					
51	1944	2	6	1	20	23.8	121.4	花蓮鳳林附近	5	6.4		2	花蓮市上太和、白川有若干損壞。
52	1946	12	5	6	47	23.1	120.3	台南新化附近	5	6.1	74	1954	新化地震。有地裂,電桿鐵路歪斜。
53	1951	10	22	5	34	23.9	121.7	花蓮東南東 15km	4	7.3	68		花東縱谷地震系列。山崩地裂,鐵路彎曲下沉。
54	1951	10	22	11	29	24.1	121.7	花蓮東北東 30km	1	7.1			花東縱谷地震系列。
	1951	10	22	13	43	23.9	122.0		18	7.1			花東縱谷地震系列。
	1951	11	25	2	47	23.1	121.2		16	6.1			花東縱谷地震系列。
55	1951	11	25	2	50	23.3	121.4	台東北方 30km	36	7.3	17	1016	花東縱谷地震系列。
56	1955	4	4	19	11	21.8	120.9	恆春	5	6.8		22	
57	1957	2	24	4	26	23.8	121.8	花蓮	30	7.3	11	44	山崩。
58	1957	10	20	2	28	23.7	121.5	花蓮	10	6.6	4		
59	1959	4	27	4	41	24.1	123.0	與那國	150	7.7	1	9	
60	1959	8	15	16	57	21.7	121.3	恆春	20	7.1	16*	1214*	恆春地震。
61	1959	8	17	16	25	22.3	121.2	大武東偏南 35 公里	40	5.6		3	
62	1959	8	18	8	34	22.1	121.7	恆春東 98 公里	15	6.1		32	
63	1959	9	25	10	37	22.1	121.2	恆春東 50 公里	10	6.5		3	
64	1963	2	13	16	50	24.4	122.1	宜蘭東南方 50 公里	47	7.3	3*	6*	蘇花公路坍方一處,橫貫公路山崩。
65	1963	3	4	21	38	24.6	121.1	宜蘭東南偏南 16 公里	5	6.4	1		蘇澳中震,有地裂。
66	1963	3	10	10	53	24.5	121.9	宜蘭東南偏南 19 公里	5	6.1			
67	1964	1	18	20	4	23.2	120.6	台南東北東 43 公里	18	6.3	106*	10924*	嘉南烈震。(白河地震)有地裂,噴砂。
68	1964	2	17	13	50	23.2	120.6	台南東北 50 公里	10	5.9		422	嘉南(白河)餘震。
69	1965	5	18	1	19	22.5	120.8	大武西北偏北 26 公里	21	6.5		21	澎湖、台東有地鳴。
70	1966	3	13	0	31	24.2	122.7	花蓮外海	42	7.8	4*	24*	
71	1967	10	25	8	59	24.4	122.1	宜蘭東南 58 公里	20	6.1	2*	21*	花蓮長春橋山崩。
72	1972	1	25	10	07	22.5	122.3	台東東偏南	33	7.3	1*	5*	
73	1972	4	24	17	57	23.5	121.4	花蓮瑞穗東北東 4 公里	15	6.9	5	50	瑞穗強震。
74	1978	12	23	19	23	23.3	122.1	成功東偏北	4	6.8	2		

No	年	月	日	時	分	緯度	經度	地點	震源深度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
								81 公里					
75	1982	1	23	22	11	24.0	121.6	花蓮東南 12 公里	3	6.5	1		宜蘭太平山坍方, 道路龜裂。
76	1986	5	20	13	25	24.1	121.6	花蓮北偏西 15 公里	16	6.2	1*		蘇花及橫貫公路坍方,北迴鐵路鐵軌變位。
77	1986	11	15	5	20	24.0	121.8	花蓮東偏南 10 公里	15	6.8	13*	37*	花蓮地震。蘇花及橫貫公路全線中斷,北迴鐵路鐵軌扭曲。中和華陽市場 2/3 房屋倒塌。
78	1990	12	13	11	1	23.9	121.5	花蓮南方 10 公里	3	6.5	2*	3*	中橫,蘇花公路坍方,多處房屋龜裂。
79	1990	12	14	3	49	23.9	121.8	花蓮東南方 30 公里	1	6.7			中橫,蘇花公路坍方,多處房屋龜裂。
80	1991	3	12	14	4	23.2	120.1	台南佳里附近	12.3	5.9			
81	1992	4	20	2	32	23.8	121.6	花蓮南偏西 15.1 公里	8.1	5.6			花東海岸公路坍方,瑞港公路落石。
82	1992	5	29	7	19	23.1	121.4	成功北方 5.0 公里	13.7	5.4			花蓮富里牆壁龜裂,產業道路路中斷。
83	1993	12	16	5	49	23.2	120.5	大埔西南西 10.0 公里	12.5	5.7			大埔地震。大埔民房龜裂,地基碎裂。
84	1994	6	5	9	9	24.4	121.8	宜蘭南方 34.8 公里	5.3	6.5	1*	1*	南澳地震。蘇花公路坍方,房屋 25 毀損,1 死 2 傷,中橫公路中斷,南方澳道路龜裂。
85	1995	2	23	13	19	24.2	121.69	花蓮秀林地震站東北方 16.6 公里	21.7	5.8	2*		中橫公路落石擊中遊覽車。
86	1995	6	25	14	59	24.61	121.67	宜蘭牛鬥地震站東偏南方 11.1 公里	39.9	6.5	1*	6*	牛鬥地震。三峽白雞山莊數棟房屋滑落坡谷。
87	1998	7	17	12	51	23.5	120.66	嘉義阿里山地震站西方 14.6 公里	2.8	6.2	5*	18*	嘉義瑞里地震。瑞里飯店嚴重受損,阿里山區多處公路、鐵路坍方中斷,嘉南地區多處房屋毀損。
88	1999	9	21	1	47	23.85	120.82	南投魚池地震站西南方 7.0	8.0	7.3	2415*	51711*	二十世紀台灣島內規模最大地震,

No	年	月	日	時	分	緯度	經度	地點	震源深度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
								公里					車籠埔斷層活動，錯動長達 80 公里。南投、台中縣災情慘重。(集集地震)。
89	1999	10	22	10	19	23.52	120.42	嘉義市地震站北方 2.2 公里	16.6	6.4		7*	嘉義地震。
90	2000	5	17	11	25	24.19	121.1	台中德基地震站西南方 8.6 公里	9.7	5.3	3*		中橫公路中斷災情嚴重。
91	2000	6	11	2	23	23.9	121.11	南投日月潭地震站東方 21.4 公里	16.2	6.7	2*		中橫公路、埔霧公路落石坍方。
92	2002	3	31	14	52	24.14	122.19	宜蘭蘇澳地震站東偏南方 55.8 公里	13.8	6.8	5*	6*	花蓮外海地震。
93	2002	5	15	11	46	24.65	121.87	宜蘭蘇澳地震站北偏東方 5.2 公里	8.5	6.2	1*		中橫公路落石、蘇花公路坍方。
94	2003	12	10	12	38	23.07	121.53	台東成功地震站東南方 4.9 公里	17.7	6.4			台東成功地震。
95	2004	5	1	15	56	24.08	121.53	花蓮秀林地震站西方 6.9 公里	21.6	5.3	2*		中橫公路落石。
96	2006	4	1	18	2	22.88	121.08	台東卑南地震站北方 7.0 公里	7.2	6.2		14*	台東地震。
97	2006	12	26	20	26	21.69	120.56	屏東墾丁地震站西南方 38.4 公里	44.1	7.0	2*	3*	恆春地震。
	2006	12	26	20	34	21.97	120.42	屏東恆春地震站西方 33.1 公里	50.2	7.0	2*	3*	恆春地震。
98	2009	11	5	17	32	23.79	120.72	南投名間地震站南偏東方 10.1 公里	24.1	6.2			
99	2009	12	19	21	2	23.79	121.66	花蓮市地震站南偏東方 21.4 公里	43.8	6.9			
100	2010	3	4	8	18	22.97	120.71	高雄甲仙地震站東南方 17.1 公里	22.6	6.4			

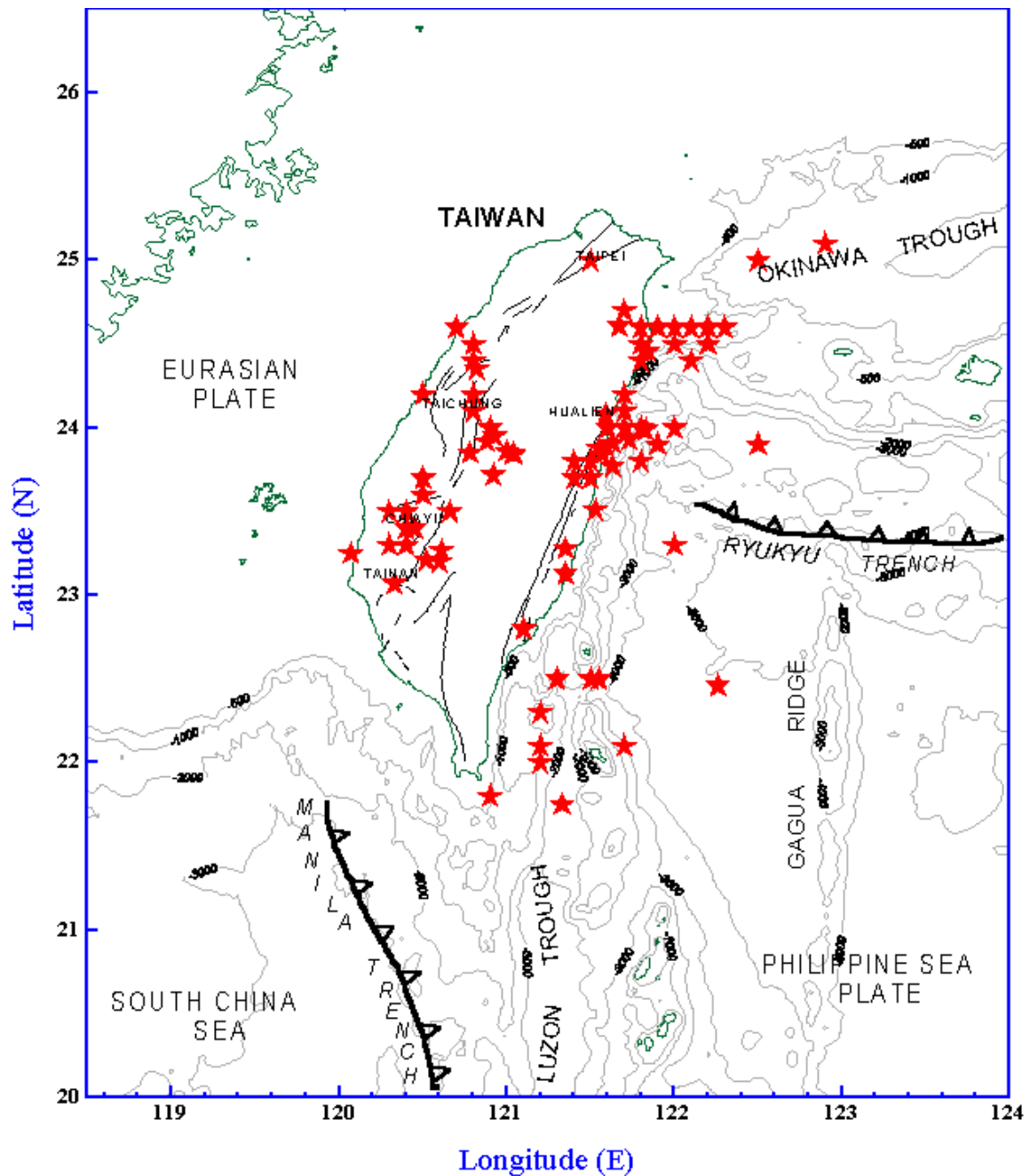


圖 3-5-2 台灣地區災害性地震分布圖

(資料來源:中央氣象局)

六、基地海嘯危害性評估

海嘯主要是由強烈的地質活動 (geologic activities) 所造成，其主要成因包括海底斷層 (submarine faulting)、海面或海下之山崩地滑 (submarine landslide) 及海面或海下之火山活動 (volcanic eruption) 等三種 (Dudley & Lee, 1988)，但大流星撞擊海洋或人為

的高能量海中釋放（例如核子試爆）等也可能造成海嘯。當這些地質活動造成局部地區海水位發生變動，並引起較長週期之波浪，即為海嘯。一般而言，海嘯的大小可用「規模」表示之，目前通用的海嘯規模是依據日本所訂，將海嘯規模分為“0”至“4”共 5 個等級，又另增加“-1”等級(如表 3-5-2)。另外，根據歷史文件記載，台灣地區自 1867 年基隆海嘯迄今百餘年，即未曾再發生災害性之海嘯事件(如表 3-5-3)。

表 3-5-2 海嘯規模分析表

規 模	波 高	說 明
4	>30 公尺	被害區域達到沿岸 500 公里以上者
3	10-20 公尺	被害區域達到沿岸 400 公里以上者
2	4-6 公尺	可使部分房屋流失人畜溺死者
1	2 公尺左右	損害海濱的房屋帶走船舶的程度
0	1 公尺左右	可能造成小災患者
-1	<0.5 公尺	通常無災患者

資料來源：徐明同，1981

表 3-5-3 台灣地區歷史疑似海嘯紀錄表

時間	可能震央	規模	災區	海嘯分級
1661 年 1 月（永曆十四年十二月中）	台南	6.4	台南	0
1721/01/05（康熙 59 年 12 月 8 日）	嘉義	6.0	台南	-1
	台南	6.5		
1781/04/24 至 6/21（乾隆 46 年 4、5 月間）	遠震	6.4	高雄	2
			屏東	
1792/08/09 日（乾隆 57 年 6 月 22 日）	雲林	6.75	台南	2
	嘉義	7.1		
1866/12/16（同治 5 年 11 月 10 日）	遠震	6.4	高雄	0
1867/12/18（同治 6 年 11 月 23 日）	基隆	6.0	基隆	2
		7.0		

資料來源：游明聖，1994。

此外，中央氣象局亦曾對國內各沿海地區其海嘯危險性分級依行政區劃分如下表 3-5-4 所示。根據該分區資料可知，本基地所在之澎湖縣屬於第 II 區級之範圍，雖有歷史資料顯示可能有海嘯紀錄或疑似存在海嘯紀錄，但並無海嘯災害之紀錄，顯示本基地所屬之澎湖縣發生災害性海嘯事件之機率應該不高。

表 3-5-4 台灣地區海嘯危險性分級區域劃分表(資料來源:中央氣象局)

區級	縣市	說明
I	新北市、基隆市	歷史資料顯示有海嘯災害者。
II	台中市、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、台南市、高雄市（含東沙、南沙）、屏東縣、台東縣、花蓮縣、宜蘭縣、澎湖縣	歷史資料顯示可能有海嘯紀錄或疑似海嘯紀錄，但無海嘯災害者。
III	桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣、金門縣、連江縣	歷史資料顯示並無海嘯紀錄，但可能受影響者。
附註：台北市、嘉義市、南投縣未臨海，無海嘯威脅。		

第四章 財務可行性

計畫財務試算在開發經營方式上，對於所有開發設施項目先行採取民間機構自行開發經營方式進行試算。

第一節 基本財務參數假設

一、計畫基期與開發興建營運年期

(一)計畫基期：民國 102 年

(二)許可年期：40 年 (假設興建營運期自民國 102 年至民國 141 年，民國 99 ~ 101 年由政府完成完成環評作業、用地變更及招商簽約，民國 102 年交付土地)

1.興建期：

民國 102 年 ~ 民國 104 年，共 3 年。

2.營運期

自民國 105 年起至民國 141 年。

二、物價指數

參考行政院經建會及中華經濟研究院預估，並考量未來國際油價不斷調漲及日常食用類原料不足等因素。綜合考量，本計畫物價指數年增率設定為每年成長 3%。

三、相關稅基假設

(一)房屋稅

主要方案依據相關稅法規定，非住家用房屋其為營業使用者，其稅率為 3%。同時在房屋單價標準參考澎湖縣稅捐稽徵處所公布之標準採 87,600 千元/公頃，路線調整率為 100%。

(二)營業稅

依據加值型及非加值型營業稅法，營業稅稅率為 5%。但因澎湖地區依離島建設條例規定，免繳營業稅，故本計畫不計算營業稅。

(三)營利事業所得稅

依據立法院 98 年 5 月 1 日三讀通過修訂所得稅法規定，自 99 年起營利事業所得稅稅率修訂為 17%，故本計畫依據該規定作為設定。

四、資金結構與融資條件、計畫折現率

(一)資金結構與融資條件

參考本計畫興建規模及一般案例，本計畫暫以採取 50% 自有資金及 50% 融資借款方式作為資金結構規劃，融資借款年期為 15 年，其中寬限期為 3 年，一般投資人自有資金投資報酬率及融資借款年利率分別以 10% 及 5% 計入。

(二)計畫折現率 (WACC)

參考一般民間投資報酬率及資金結構，故本計畫暫以 7.08% 設定 ($WACC = \text{自有資金報酬率} \times \text{自有資金比率} + \text{融資借款利率} \times \text{融資借款比率} \times (1 - \text{營利事業所得稅稅率}) = 10\% \times 50\% + 5\% \times 50\% \times (1 - 17\%)$) 。

五、折舊與攤銷

本計畫之各項目折舊及各項攤銷費用計算原則如下：

(一)主結構體

一般建築物耐用年限為 50 年以上，本計畫興建營運期限為 40 年，且期限屆滿建物移轉予主辦機關，考量主辦機關未來之財務負擔，將建物移轉初步規劃為無償移轉，故建築折舊攤提之年限即以委託興建經營年期 37 年為主，依直線法計算各年折舊，並設定殘值為零。

(二)營運及生財成本

營運及生財成本部份之耐用年限為 10 年，同樣以直線法計算各年折舊。

(三)戶外景觀及公共設施

戶外景觀及公共設施部份之耐用年限為 5 年，同樣以直線法計

算各年折舊。

第二節 基本規劃資料-開發成本

一、開發成本經費概要

本計畫之開發成本總計約為 6 億 0,474 萬元(詳表 4-2-1、4-2-2)，其中各工程項目費用如下：

- 1.土地改良成本：約 1 億 4,868 萬元。
- 2.土木建築成本：約 3 億 9,235 萬元。
- 3.沙灘活動營運設備成本：約 960 萬元
- 4.開辦費：約 1,353 萬元。
- 5.規劃設計費：約 4,058 萬元。

二、興建成本

(一)土地改良(雜項工程)及設施興建成本

本計畫興建內容及成本詳下表：

表 4-2-1 設施興建成本分析表(依設施項目編制)

設施項目		單價		全區		
				設施規模		開發成本(千元)
雜項工程	保育區	0	千元/公頃	3.60	公頃	-
	污水處理廠	20,000	千元/座	1	座	20,000.00
	道路	15,000	千元/公頃	0.2144	公頃	3,216.00
	生活大排	15,000	千元/公頃	0.1925	公頃	2,887.50
	沉沙池	10,000	千元/公頃	0.055	公頃	5,500.00
	垃圾處理場	10,000	千元/公頃	0.03	公頃	3,000.00
	配電室	30,000	千元/公頃	0.04	公頃	12,000.00
	電信機房	30,000	千元/公頃	0.03	公頃	9,000.00
	配水池	30,000	千元/公頃	0.05	公頃	15,000.00
	游泳池	20,000	千元/公頃	0.075	公頃	15,000.00
	景觀水池	15,000	千元/公頃	0.3	公頃	45,000.00
	停車場	15,000	千元/公頃	0.3875	公頃	5,812.50
	海堤設施	5,000	千元/公頃	0.9766	公頃	4,883.00
	其他雜項工程	15,500	千元/公頃	0.47648	公頃	7,385.44
	合計					148,684.44
入口管理站	建築結構	40	千元/坪	55	坪	2,200.00
	機電設備	10	千元/坪			550.00
	基本裝修	10	千元/坪			550.00
	營運裝修及設備	10	千元/坪			550.00

設施項目		單價		全區		
				設施規模		開發成本(千元)
	小計	85	千元/坪			3,850.00
接待大廳	建築結構	55	千元/坪	70.00	坪	3,850.00
	機電設備	10	千元/坪			700.00
	基本裝修	10	千元/坪			700.00
	營運裝修及設備	10	千元/坪			700.00
	小計	85	千元/坪			5,950.00
國際級渡假旅館	建築結構	55	千元/坪	2507	坪	137,885.00
	機電設備	10	千元/坪			25,070.00
	基本裝修	10	千元/坪			25,070.00
	營運裝修及設備	20	千元/坪			50,140.00
	小計	95	千元/坪			238,165.00
中西餐廳	建築結構	55	千元/坪	180	坪	9,900.00
	機電設備	10	千元/坪			1,800.00
	基本裝修	10	千元/坪			1,800.00
	營運裝修及設備	20	千元/坪			3,600.00
	小計	95	千元/坪			17,100.00
兒童托管中心	建築結構	55	千元/坪	35	坪	1,925.00
	機電設備	10	千元/坪			350.00
	基本裝修	10	千元/坪			350.00
	營運裝修及設備	10	千元/坪			350.00
	小計	85	千元/坪			2,975.00
精品商店	建築結構	55	千元/坪	30	坪	1,650.00
	機電設備	10	千元/坪			300.00
	基本裝修	10	千元/坪			300.00
	營運裝修及設備	15	千元/坪			450.00
	小計	90	千元/坪			2,700.00
會議中心	建築結構	55	千元/坪	80	坪	4,400.00
	機電設備	10	千元/坪			800.00
	基本裝修	10	千元/坪			800.00
	營運裝修及設備	10	千元/坪			800.00
	小計	85	千元/坪			6,800.00
宴會廳	建築結構	55	千元/坪	200	坪	11,000.00
	機電設備	10	千元/坪			2,000.00
	基本裝修	10	千元/坪			2,000.00
	營運裝修及設備	10	千元/坪			2,000.00
	小計	85	千元/坪			17,000.00
spa 中心	建築結構	45	千元/坪	250	坪	11,250.00
	機電設備	10	千元/坪			2,500.00
	基本裝修	10	千元/坪			2,500.00
	營運裝修及設備	10	千元/坪			2,500.00
	小計	75	千元/坪			18,750.00

設施項目		單價		全區		
				設施規模		開發成本(千元)
結婚禮堂	建築結構	45	千元/坪	65	坪	2,925.00
	機電設備	10	千元/坪			650.00
	基本裝修	10	千元/坪			650.00
	營運裝修及設備	10	千元/坪			650.00
	小計	75	千元/坪			4,875.00
員工宿舍	建築結構	45	千元/坪	0	坪	-
	機電設備	10	千元/坪			-
	基本裝修	10	千元/坪			-
	營運裝修及設備	5	千元/坪			-
	小計	70	千元/坪			-
國際級 VILLA 住 宿設施	建築結構	45	千元/坪	884.813	坪	39,816.59
	機電設備	10	千元/坪			8,848.13
	基本裝修	10	千元/坪			8,848.13
	營運裝修及設備	15	千元/坪			13,272.20
	合計	80	千元/坪			70785.04
濱海設施 (賣店涼亭 廁所)	建築結構	0	千元/坪	136.125	坪	0.00
	機電設備	0	千元/坪			0.00
	基本裝修	0	千元/坪			0.00
	營運裝修及設備	25	千元/坪			3403.13
	合計	25	千元/坪			3403.13
建築工程 經費						392,353.17
全區工程總計				4437.94		541,037.61

表 4-2-2 設施興建成本分析表 (依功能分區編制)

土地使用分區及類別		用地面積(公頃)	設施項目	設施規模 (坪)	興建成本合計 (千元)
遊憩區	遊憩用地	0.3048	酒店中西餐廳	180.00	17,100.00
			會議廳(宴會廳)	80.00	6,800.00
			賣店	55.36	3,403.13
			涼亭	48.40	
			廁所	32.37	-
			精品商店	30.00	2,700.00
			入口管理站	55.00	3,850.00
	小計	0.3048		481.13	33,853.13
餐飲住宿區	遊憩用地	4.620495	接待大廳	70.000	5,950.00
			國際級渡假旅館	2,507.00	238,165.00
			國際級 villa 小屋	884.81	70,785.04
			spa 中心	250.00	18,750.00

土地使用分區及類別		用地面積(公頃)	設施項目	設施規模 (坪)	興建成本合計 (千元)
			兒童托管中心	35.00	2,975.00
			結婚禮堂	65.00	4,875.00
			宴會廳	200.00	17,000.00
			景觀水池	3,000.00	45,000.00
			游泳池	750.00	15,000.00
	小計	4.620495		7,761.81	418,500.04
保育區	國土保安用地	3.602819	保安林及沙灘		-
	小計	3.602819			-
沙灘遊憩區	遊憩用地	1.42615			
	小計	1.42615			-
公共設施區		2.05513	沉砂滯洪池	550	5,500.00
			配水池	500	15,000.00
			道路	550.00	3,216.00
			停車場	0.00	5,812.50
			生活大排	1,925.36	2,887.50
			海堤設施	9,766.00	4,883.00
			資源中心	1,950.00	44,000.00
			- 電信機房	300.00	9,000.00
			- 垃圾處理場	250.00	3,000.00
			- 配電室	400.00	12,000.00
			- 汙水處理場	1,000.00	20,000.00
	小計	2.05513		15,241.36	81,299.00
其他雜項設施				47,648.00	7,385.44
總計		12.009394			541,037.61

(二)沙灘營運設備成本

表 4-2-3 沙灘營運設備成本分析表

項目		單價		設施規模		投資成本(千元)
水上摩托車	營運設備	300	千元/輛	30	輛	9,000
香蕉船	營運設備	20	千元/輛	30	輛	600
合計						9,600

(三)營運準備金

預估約為營運首年所需之 2 個月必要支出作為營運準備金，計 1,850 萬元。

(四)開發權利金

本計畫開發權利金定為 1,200 萬元。訂定說明詳權利金專節中討論。經營權利金依每年營業總收入之固定比例 (2%) 收取列為營業費用項目。(經營權利金列為營運費用，不計入開發成本)

(五)規劃及設計費用

以建築成本之 7.5% 估算，計 4,058 萬元。

(六)開辦費

以建築成本之 2.5% 估算，計 1,353 萬元。

(七)投資金額：參考行政院公共工程委員會「促進民間參與公共建設案件投資額認定原則」，建議本計畫投資總額最低為新台幣 5 億元。

1.本計畫係規劃採依促參法第 8 條第 1 項第 1 款及第 4 款之(BOT + ROT)方式委由民間機構開發營運之觀光遊憩重大設施，故其投資總額不含土地須達新臺幣 3 億元以上。

2.經參考行政院公共工程委員會之「促進民間參與公共建設案件投資額認定原則」，本計畫有關民間機構之投資總額認定項目，將包括土地改良成本、土木建築工程、購置或租賃機器設備營運設施、開發權利金及興建期之規劃設計費用、土地租金等項目為主。故本計畫如依此項認定原則估算，其投資總額為 6 億 0,391 萬元，含：

(1).開發工程經費：包括土地改良成本、土木建築工程、購置或租賃機器設備營運設施，計約為 5 億 5,064 萬元；另包括規劃設計費用(不含開辦費)計 4,058 萬元。合計為 5 億 9,122 萬元。

(2).權利金：為開發權利金 1,200 萬元。

(3).土地租金：為興建期之土地租金，經估約為 69 萬元。

三、營業收入

為因應澎湖地區淡旺季旅遊人次差異較大的問題，及考量符合高優質、休閒渡假國際級 villa 的主題設定，於建蔽率、容積率的使用上將以最低限度開發，並留設多數空間做為開放綠地使用。此外，本計畫經視市場需求並分析、評估其成長幅度後，規劃提供 120 ~ 200 房間，並採 120 房間之基本規模進行相關財務與分財務面分析；其中規

劃國際級觀光旅館 75 間、國際級 villa45 間。至本案環評及用地變更作業，則規劃以 200 房間為開發上限。

本計劃營運收入依據營運設施初步規劃有六類收入來源：

(一)住宿設施收入

本計劃規劃酒店雙人房 60 間平均單價為 3,000 元/房晚、家庭房 15 間平均單價為 4000 元/房晚，住宿率於營運期前三年分別為 50%、53%、55%，第三年以後維持 55%住宿率；國際級 villa 雙人房 30 間平均單價為 5,500 元/房晚、家庭房 15 間平均單價為 6,500 元/房晚，住宿率於營運期前三年分別為 50%、53%、55%，第三年以後維持 55%住宿率。並參考近年國內觀光旅館房價漲幅，及考量反映本計畫在相關營運成本每年以 3%的物價指數調整及人事成本每三年 5%之漲幅，設定住房價格每五年調漲 10%計算。

(二)餐廳收入

餐廳初步規劃約中餐廳約 150 席座位、西餐廳約 120 席、中餐每人消費各為 300 元、西餐每人消費為 600 元，中西餐每個席次平均每日周轉 3 次。

另設供沙灘區使用之餐廳，提供 120 人座位，平均客單價 200 元/人，每日周轉率 2 次，使用率 60%，營運天數每年以 180 天計算。

餐飲消費收入每五年調漲 10%計算。

(三)精品商店租金收入

精品商店每坪每月 0.08 萬元，出租率以 90%計算。

(四)spa 中心收入

約提供 20 間 spa 房間，每間每小時收費 1,250 元，一天一間營業 8 小時、使用率前三年 40%、45%、50%，並以每五年調漲 10%計算。

(五)會議設施收入

相關收費標準及使用率假設如下，收費並以每五年調漲 10%計

算：

表 4-2-4 會議設施收費及使用率假設表

會議室	數量(間)	收費標準		使用率		
				第一年	第二年	第三年起
300 人宴會廳	1	30.00	千元/半天	30%	35%	40%
30 人會議室	1	6.00	千元/半天	30%	35%	40%
10 人會議室	1	3.00	千元/半天	30%	35%	40%

(六)沙灘活動收入

水上摩托車每具每小時 800 元、香蕉船每具每小時 200 元，營運天數 180 天/年，平均每日使用時數為 4 小時，並以每五年調漲 10%計算。

四、營業成本

(一)營運成本

本計畫依據前述各收入項目，以自營方式參考一般市場經營情形，對於營運成本假設為住宿設施為營業收入的 20%、主題餐廳為營業收入的 45%、展銷零售為營業收入的 10%、SPA 中心為營業收入的 20%、會議設施為營業收入的 15%、濱海餐廳為營業收入 35%、濱海活動設施為營業收入 20%。

(二)營業費用

1.人事費用

每人平均薪資為 2.75 萬元，每年 14 個月薪資。人事費用並按營運成本通貨膨脹率調整估算。本計畫預估聘用人員包括飯店住宿及會議設施 57 人、餐飲設施 24 人、SPA 20 人、濱海活動 8 人，共計 109 人，薪資並以每 3 年調整 5%計算。

2.水電費用

水電費用以每坪每月 3,000 元(基期幣值)估算，每年費用並按營運成本通貨膨脹率調整估算。

3.維護費用

按營運設備及內裝成本之 5% 估算。

4.行銷費用

按每年營業額 5%。

5.保險費用

按工程造價之 0.5% 估算，並按每年 1% 遞減。

6.其他營運費用

按營業收入之 5% 估算。

7.設備重置成本

每 10 年估算設備重置成本約為建築及內裝成本之 10%。

8.聯外道路管理維護費

以營運收入 0.1% 回饋為每年管理維護費用。

9.地租

主要方案依據相關法令規定，興建期為土地公告地價之 1%，營運期為土地公告地價之 3%。公告地價參考目前基地內遊憩用地價格先行假設為 2,700 千元/公頃，並設定土地公告地價每 3 年調漲 5%。地租之計算係以計畫基地總面積扣除未來將劃設之「保育區」範圍後，以 8.4065 公頃為計算基礎。

許可年期為 40 年，地租折算總值為土地租金折現值約 1,045 萬元。

10.經營權利金

規劃採每年總營收之固定百分比方式收取方式，並以依每年總營收之 2% 為計算基礎。相關說明詳權利金收取說明乙節。

11.相關稅賦優惠減免

本案參酌「民間機構參與重大公共建設適用免納營利事業所得稅辦法」、「澎湖縣促進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」等規定，在下列相關費用上享有優惠條件如下：

(1).民間機構參與重大公共建設之營利事業所得稅，其免稅年限為 5 年。

(2).依「澎湖縣促進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」規定：

A.地價稅之減免，依該條例之第 4 條第 2 項規定，係限於興建

期間「除路線、交流道、新市鎮開發及經主管機關核准之道路用地」以外之建設用地，並按千分之十稅率計徵，本計畫之地價稅係由民間機構繳交之土地租金由本處繳付。。

B.在房屋稅方面，依該條例之第 5 條第 7 項規定，屬觀光遊憩及森林遊樂重大設施使用之房屋，自該房屋建造完成之日起 5 年內，全免。

C.至契稅部份，依該條例之第 2 條規定，不動產之買賣、承典、交換、贈與、分割或因占有而取得所有權者，均應申報繳納契稅。本計畫屬地上權設定不涉及契稅部分，故不予計算。

第三節 財務分析方法

一、評估方法與決策指標

(一)內部報酬率分析(Internal Rate of Return, IRR)

使投資計畫之淨現值等於零之折現率即為內部報酬率。若內部報酬率高於資金成本，則代表本計畫具有財務可行性，此值愈高表示本案投資吸引力愈大。內部報酬率又可分為專案及股東權益觀點之內部報酬率，專案內部報酬率係就專案所規劃之營業活動與投資活動項目之淨現金流量試算內部報酬率，不考量資金來源為何；權益觀點之內部投資報酬率則將營業活動、投資活動及融資流入及本金償還之淨現金流量作為計算內部報酬率基礎。

$$\text{令 NPV} = \text{CF}_0 + \left\{ \frac{\text{CF}_1}{(1+k^*)} + \frac{\text{CF}_2}{(1+k^*)^2} + \cdots + \frac{\text{CF}_n}{(1+k^*)^n} \right\} = 0$$

k^* ：NPV 為 0 時的折現率，即 IRR；

n ：評估年期。

(二)淨現值分析(Net Present Value, NPV)

淨現值係計算投資計畫或股東投資未來回收可超過計畫資金成本及股東投資要求報酬率之金額，折現率分別採用計畫加權平均資金成本(WACC)及股東要求報酬率。將各年之現金淨流量分別折現後加總之數值，淨現值大於零，即表示此計畫為財務可行，淨現值愈高表示計畫愈具投資吸引力。

$$\text{NPV} = \text{CF}_0 + \left\{ \frac{\text{CF}_1}{(1+k)} + \frac{\text{CF}_2}{(1+k)^2} + \cdots + \frac{\text{CF}_n}{(1+k)^n} \right\} = \sum_{t=0}^n \frac{\text{CF}_t}{(1+k)^t}$$

其中， CF_t ：第 t 年的淨現金流量（ t 為年期），亦即現金流入扣除現金流出的部份；

k ：折現率；

n ：評估年期。

(三)折現後回收年期分析(Discounted Payback, DPB)

本項指標係用以衡量本計畫投資成本回收期間之長短，回收年期愈短者，投資者可愈早回收投資資金，即表示此計畫較具投資價值，且風險較低。若採當年幣值之現金流量計算投資回收年期，一般稱為名目回收年期；若採折現之現金流量計算投資回收年期，則為實質回收年期。

$$\text{令 } \sum_{t=0}^T PV(CF_t) = 0 \text{ 時的期數 } T'$$

其中， $PV(CF_t)$ ：第 t 年的淨現金流量現值；

T' ：折現後回收年限

(四)自償能力分析(Self-Liquidating Ratio, SLR)

依據「促參法」施行細則第 32 條，自償率係指「營運評估年內各年現金淨流入現值總額，除以公共建設計畫工程興建年內所有工程建設經費各年現金流出現值總額之比例。前項所稱營運評估年期，指公共建設計畫之財務計畫中，可產生營運收入及附屬事業收入之設算年期。」

營運評估期間之淨現金流入

= 公共建設計畫營運收入

+ 附屬事業收入

+ 資產設備處分收入

- 不含折舊與利息之附屬事業成本與費用

- 資產設備增置與更新之支出

工程建設經費為建設期間內之一切相關成本，包括設計作業成本、土地及建物取得本、工程成本等。

若自償率大於 100%，即表示在假設前提下(未考慮稅及利息)，營運期間內之淨營收可完全回收計畫之興建成本，本指標為政府進行部分投資或補貼之參考依據。

第四節 財務效益評估

一、自償率與財務效益

經前述相關假設條件分析後，初步評估在本規劃方案下投資計畫財務具可行性。收取權利金(營業額 2%)後經財務評估結果，本計畫之投資總額(含：總興建成本 5 億 4,104 萬元、沙灘營運成本 960 萬元、規劃設計費 4,058 萬元、開發權利金 1,200 萬元、興建期土地租金 69 萬元等)預估共約為 6 億 0,391 萬元，興建營運期限為 40 年，內部報酬率(IRR)為 10.22%，折現率 7.08%時之淨現值(NPV)為 3 億 4,675 萬元，自償率為 147.76%，其投資股東預期效益 (股東稅後投資報酬率 11.59% > 股東預期報酬 10.00%) 及融資償債能力均在水準預期內 (1.09~3.46)，並預計於營運後第 10 年帳面回收；而公部門可收取土地租金折現值約 1,045 萬元 (當期幣值加總為 3,669 萬元)、權利金折現後約 8867 萬元(含開發權利金 1,200 萬元、定額權利金折現值約 7,667 萬元，定額權利金當期幣值約為 3 億 3226 萬元)。財務效益表現如下表。

表 4-4-1 未收取權利金條件之財務效益分析表

財務指標		40 年期
WACC		7.08%
股東稅後投資內部報酬率 (Equity IRR)	%	12.73%
稅後 IRR	%	11.03%
權益 NPV	千元	119,477
計畫 NPV	千元	346,749
PBP	年	營運後第 10 年
DBP	年	營運後第 16 年
權益 PBP	年	營運後第 10 年
權益 DBP	年	營運後第 19 年
自償率 SLR	%	161.25%

表 4-4-2 收取權利金條件 (開發權利金 1,200 萬元+經營權利金營收×2%) 之財務效益分析表

財務指標		40 年期
WACC		7.08%
股東稅後投資內部報酬率 (Equity IRR)	%	11.59%
稅後 IRR	%	10.22%
權益 NPV	千元	70,899
計畫 NPV	千元	275,028
PBP	年	營運後第 10 年
DBP	年	營運後第 18 年
權益 PBP	年	營運後第 11 年
權益 DBP	年	營運後第 24 年
自償率 SLR	%	147.76%
營運權利金(各年幣值加總)	千元	332,262
營運權利金(加總折現值)	千元	76,667

第五節 敏感度分析

本計畫之敏感性分析初步以興建成本、營運收入及營運成本費用進行測試。由於本計畫初步財務分析為可行之計畫，在敏感度分析以營運成本及支出增加約 6.175%時，本計畫股東權益淨現值即為 0，可使本計畫不具投資效益，同樣在營運收入面若減少 7.334%時，本計畫股東權益淨現值即為 0，亦使本計畫不具投資效益。

一、由收入面檢視

本計畫營業收入來看，以住宿、餐飲及 SPA 中心為主要的收入來源，分別佔有 29%、25%及 13%，為影響收入的主要項目。因此未來相關住宿率及使用率必須維持在一定水準以上方能維持計畫的財務效益。

二、由營運支出面檢視

在營運成本費用方面，主要為人事費用，由於澎湖地區受氣候影響每年淡季長達半年，人事聘用上的成本負擔較台灣本島為重，因此除在透過促銷方案提高住宿率增加營收外，在人事編制上應予精簡，於旺季時以約聘人員方式支應營運作業之需，以減少人事成本支出。

三、由興建成本面檢視

當興建成本增加 13.985%左右，即對本計畫之財務效益產生影響，相關設施成本中以集合式旅館設施所佔比例最重達 52%，其次為國際級 villa 住宿設施為 15%，因此在未來相關成本控制上，對於住宿設施應予審慎核實，避免工程預算追加影響整體財務效益。

表 4-5-1 計畫敏感性分析表(計算開發權利金 1200 萬+經營權利金營收之 2%)

敏感度分析	WACC	股東稅後投資內部報酬率 (Equity IRR)	稅後IRR	權益NPV (千元)	計畫NPV (千元)	PBP	DBP	權益PBP	權益DBP	自償率
興建成本	13.985%	7.08%	10.00%	9.03%	0	187,707	第12年	第13年	第37年	128.85%
	20%	7.08%	9.41%	8.57%	-31,072	149,610	第12年	第14年	無法收回	121.92%
	10%	7.08%	10.42%	9.34%	20,434	212,832	第11年	第13年	第32年	133.82%
	0%	7.08%	11.59%	10.22%	70,899	275,028	第10年	第11年	第24年	147.76%
	-10%	7.08%	13.00%	11.25%	121,951	338,464	第9年	第10年	第18年	164.77%
營運收入	-20%	7.08%	14.73%	12.48%	173,185	402,523	第8年	第8年	第15年	185.79%
	-7.334%	7.08%	10.00%	9.00%	-0	163,258	第12年	第13年	無法收回	128.36%
	20%	7.08%	15.87%	13.35%	269,397	587,122	第8年	第7年	第13年	201.87%
	10%	7.08%	13.75%	11.82%	169,847	430,656	第9年	第9年	第16年	174.75%
	0%	7.08%	11.59%	10.22%	70,899	275,028	第10年	第11年	第24年	147.76%
營運成本及支出	-10%	7.08%	9.40%	8.53%	-26,359	121,831	第13年	第14年	無法收回	121.16%
	-20%	7.08%	7.00%	6.61%	-127,320	-36,581	第16年	無法收回	無法收回	93.64%
	6.175%	7.08%	10.00%	9.00%	-0	163,044	第12年	第13年	無法收回	128.23%
	20%	7.08%	6.02%	5.81%	-165,004	-96,422	第17年	無法收回	無法收回	83.40%
	10%	7.08%	8.96%	8.19%	-44,972	92,243	第13年	第14年	無法收回	115.95%
	0%	7.08%	11.59%	10.22%	70,899	275,028	第10年	第11年	第24年	147.76%
	-10%	7.08%	14.15%	12.11%	188,404	460,174	第9年	第8年	第16年	180.25%
	-20%	7.08%	16.67%	13.90%	306,482	646,110	第7年	第7年	第12年	213.17%

第六節 營運許可年期及權利金收取說明

一、營運許可年期探討

本計畫經前述財務條件試算後，有關委託興建營運年期的評估將以維持前述開發量體規模檢視不同興建營運年期條件。

在以 40 年期、50 年之興建+營運期限二個方案測試財務效益中發現，隨著營運期限拉長對投資人的財務效益有正面幫助，當計畫委託興建營運期延伸至 50 年時，對投資人的股東權益淨現值及股東稅後投資報酬率有提升的效益，唯在考量投資人具合理投資報酬率後，以較短的興建營運期程辦理後，能適度降低未來的風險，本計畫建議興建營運期程以 40 年為規劃期程。

表 4-6-1 興建營運年期條件測試表（未收取權利金條件下）

財務指標		40 年期	50 年期
WACC		7.08%	7.08%
股東稅後投資內部報酬率 (Equity IRR)	%	12.73%	19.49%
稅後 IRR	%	11.03%	15.93%
權益 NPV	千元	119,477	417,673
計畫 NPV	千元	346,749	807,080
自償率 SLR	%	161.25%	244.63%

二、權利金額度探討

本計畫權利金額度將以維持原設定投資設施規模及 40 年期興建營運期限，作為分析的基礎，基本上將以開發權利金+經營權利金以不同額度試算期財務的結果，來做為權利金收取額度的依據。其判斷的依據原則主要包括有：

- (一)股東權益投資報酬必須大於股東預期報酬 10%及期淨現值必須大於 0，另同時檢視融資之償債能力 DSCR 必須大 1。
- (二)興建營運期間，收取之開發權利金及營運權利金折線總值，能支應本處於計畫投入之相關成本，包括前置作業費用(促參規劃、環評、

用地變更)、聯外道路設計與工程經費、私有地徵收、墳墓遷葬、開發影響費、審查規費及計畫執行履約管理費用等，總計約 0.7150 億元。

1. 【開發權利金=0】+【經營權利金=營運收入×一定百分比】

表 4-6-2 開發權利金為 0 條件下經營權利金測試分析表

經營營運權利金收取額度		0%	1%	2%	3.8%
WACC		7.08%	7.08%	7.08%	7.08%
股東稅後投資內部報酬率 (Equity IRR)	%	12.73%	12.27%	11.83%	11.02%
稅後 IRR	%	11.03%	10.70%	10.37%	9.77%
權益 NPV	千元	119,477	99,333	79,672	44,494
計畫 NPV	千元	346,749	315,229	284,377	229,137
自償率 SLR	%	161.25%	155.68%	150.23%	140.47%
償債能力 DSCR		1.20	1.15	1.09	1.0

2. 【開發權利金】+【經營權利金=營運收入×一定百分比】

(1)開發權利金收取額度

本計畫開發權利金以土地公告現值一定百分比作為計算基礎。由於本計畫區土地透過開發許可辦理變更，未來計畫基地以計畫基地範圍面積 12.009394 公頃扣除「保育區」後，目前公告現值為 13,000 千元/公頃，故計算開發權利金的基準為 8.406594 公頃×13,000 千元/公頃 = 109,286 千元，經不同比例試算如表所示。

另考量本處因本基地開發先期所挹注經費及投資人前期開發資金成本壓力，初步以本處挹注之部分經費，包括相關前置作業成本(含促參規劃、環評作業、用地變更)金額，估計約在 1200 萬元左右，作為開發權利金之收取額度。

表 4-6-3 開發權利金收取額度測試表

開發權利金額度	開發權利金 = 公告現值 ×10%	開發權利金 = 公告現值 ×20%	開發權利金 = 公告現值 ×30%	開發權利金 = 公告現值 ×144.38%
	約 1,125 萬元	約 2,250 萬元	約 3,375 萬元	約 16,244 萬元

開發權利金額度		開發權利金 = 公告現值 ×10%	開發權利金 = 公告現值 ×20%	開發權利金 = 公告現值 ×30%	開發權利金 = 公告現值 ×144.38%
		約 1,125 萬元	約 2,250 萬元	約 3,375 萬元	約 16,244 萬元
WACC		7.08%	7.08%	7.08%	7.08%
股東稅後投資內 部報酬率 (Equity IRR)	%	12.48%	12.25%	12.02%	10.00%
稅後 IRR	%	10.88%	10.73%	10.59%	9.18%
權益 NPV	千元	111,170	102,862	94,555	1
計畫 NPV	千元	337,870	328,992	320,113	219,206
自償率 SLR	%	158.73%	156.29%	153.92%	131.38%
償債能力 DSCR		1.20	1.20	1.26	1.26

(2) 【開發權利金 1,200 萬元】 + 【經營權利金=營運收入×一定百分比】

對於經營權利金在固定的發權利金以 1,200 萬元作為基礎下，本方案測試經營權利金收取的百分比如下表。顯示經營權利金以營收近 3.8% 收取時，對融資之償債能即降低至 1，顯示本計畫經營權利金可收取比例以營收 3.8% 為上限。

表 4-6-4 開發權利金為 1200 萬元條件下經營權利金測試分析表

經營營運權利金收取額度		0%	1%	2%	3.8%
WACC		7.08%	7.08%	7.08%	7.08%
股東稅後投資內部報酬率 (Equity IRR)	%	12.47%	12.02%	11.59%	10.80%
稅後 IRR	%	10.87%	10.54%	10.22%	9.62%
權益 NPV	千元	110,616	90,472	70,899	35,721
計畫 NPV	千元	337,279	305,759	275,028	219,788
自償率 SLR	%	158.56%	153.09%	147.76%	138.16%
償債能力 DSCR		1.20	1.15	1.09	1.0

三、綜合建議

本計畫經測試後建議興建營運年期以 40 年為基準，同時在權利金上採取「開發權利金 1,200 萬元 + 每年總營收之固定百分比方式」收取，並規劃以依每年總營收之 2% 為計算基礎，在此條件下本計畫的財務效益分析如下表，現金流量表、資產負債表及損益表詳附件一~附件三。而在此條件下，權利金收取的額度除開發權利金 1,200 萬元

外，經營權利金預估當期幣值總額約為 3.33 億元，折現至民國 101 年基期後幣值約為 0.72 億元，總計權利金總額將達現值 0.84 億元，已可挹注本處執行本計畫先期所投入之相關經費 0.7150 億元之原則。有關權利金收取方式及額度，未來得由主辦機關事視情況加予調整及研提相關調整原則。

惟為利投資人初期資金之籌措，對於開發權利金之收取方式，則建議於興建期間分 3 年支付，每年支付金額為 400 萬元。

表 4-6-5 收取權利金條件(開發權利金 1200 萬+經營權利金 2%)之財務效益分析表

財務指標		40 年期
WACC		7.08%
股東稅後投資內部報酬率 (Equity IRR)	%	11.59%
稅後 IRR	%	10.22%
權益 NPV	千元	70,899
計畫 NPV	千元	275,028
PBP	年	營運後第 10 年
DBP	年	營運後第 18 年
權益 PBP	年	營運後第 11 年
權益 DBP	年	營運後第 24 年
自償率 SLR	%	147.76%
營運權利金(各年幣值加總)	千元	332,262
營運權利金(加總折現值)	千元	71,601

第七節 融資可行性分析

一、資金結構

本計畫資金結構初步以民間機構自有資金 50%，融資額度 50%，並初步以融資利率 5%計算，融資年期 15 年，寬限期 3 年。

二、償債能力分析

以分年償債比率(Debt Service Coverage Ratio, DSCR)作為償債能力分析的指標。DSCR 係衡量計畫案於營運期間各年產生之現金流量能否償付當期到期之債務本息之指標，銀行對此比率的評估依專案風險程度不同而有不同要求，且須視貸款者信用狀況而定；一般而言，DSCR 至少需大於 1，如此則能確保各年產生之現金流量可償還到期本息，而償債比率越高，表示該專案的還款能力越佳。 $DSCR = (\text{當期之稅後淨利} + \text{折舊及攤銷} + \text{利息及財務費用}) / (\text{當期償還之債務本金} + \text{利息及財務費用})$

本計畫經分析後，DSCR 值介於 1.09 ~ 3.46，顯示除第一年外，還款能力尚在一般融資機構能接受的範圍。

表 4-7-1 償債能力分析表

評估指標	營運後 第 1 年	營運後 第 2 年	營運後 第 3 年	營運後 第 4 年	營運後 第 5 年	營運後 第 6 年
分年償債比率 (DSCR)	1.09	1.43	1.77	2.14	2.18	2.12
評估指標	營運後 第 7 年	營運後 第 8 年	營運後 第 9 年	營運後 第 10 年	營運後 第 11 年	營運後 第 12 年
分年償債比率 (DSCR)	2.51	2.56	2.71	3.20	3.36	3.46

第五章 法律可行性

一、適用促參法範圍之認定

(一)基地位屬風景特定區範圍，符合「觀光遊憩重大設施」認定規定

本計畫全區皆位於澎湖國家風景特定區範圍，其使用分區為非都市土地風景區，故符合「促進民間參與公共建設法」第 3 條第 1 項第 7 款所稱「觀光遊憩重大設施」之公共建設，及符合「促進民間參與公共建設法施行細則」第 11 條觀光遊憩重大設施指在國家公園、風景區、風景特定區及其他經中央目的事業主管機關認定之遊憩（樂）區內之遊憩（樂）設施、住宿、餐飲、解說等相關服務設施、區內及聯外道路運輸設施。

(二)投資總額為 6.0391 億元，符合認定規定

本計畫投資金額為 6.0391 億元，符合「促進民間參與公共建設法施行細則」第 11 條及「促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍訂定及認定原則」規定，屬觀光遊憩重大設施。

本計畫符合「促進民間參與公共建設法」及相關規定，未來於核准適用促參法後，將可依據該法令獲得相關協助、優惠及減免。

二、興辦事業許可申請

依據「發展觀光條例」第 17 條規定，為維護風景特定區內自然及文化資源之完整，在該區域內之任何設施計畫，均應徵得該管主管機關之同意。故本計畫依據「申請開發遊憩設施區興辦事業計畫審查作業要點」第 6 條規定，依法需向交通部觀光局申請提出興辦事業計畫，經該局同意核發推薦函後，再依土地使用相關法規向縣市政府申請土地使用變更，經土地使用主管機關核發開發許可後，應依核定內容修正興辦事業計畫書件，向交通部觀光局申請核發定稿本。

三、開發許可申請

依據「非都市土地使用管制規則」第 13 條規定應依「非都市土地開發審議作業規範」規定製作開發計畫書及檢同相關文件向直轄市或縣市政府申請辦理開發許可、雜項執照及變更土地使用分區及使用

地。本計畫因基地面積 30 公頃以下，依據「非都市土地使用分區及使用地變更申請案件委託直轄市縣(市)政府辦理審查作業要點」第 2 點規定，及依據「離島建設條例」第 7 條規定，本案屬重大建設投資計畫，其土地使用變更由縣政府核定之，不受非都市土地使用管制規則暨相關法令之限制，且其土地使用變更審議程序，自申請人送件至土地使用分區或用地變更完成審查，以不超過一年為限。

四、用地變更編定

依據「非都市土地使用管制規則」第 23 條規定，申請人於獲准開發許可後，應於收受通知之日起一年內申請水土保持施工許可證或整地排水計畫施工許可證，以從事區內整地排水及公共設施用地整地等工程，並於工程完成，經直轄市或縣(市)政府查驗合格後，除其他法律另有規定外，申請人應辦理相關公共設施用地移轉予該管直轄市、縣(市)政府或鄉(鎮、市)公所，始得申請辦理變更編定為允許之使用分區及使用地。

另依「非都市土地變更編定執行要點」第 6 點第三項：經區域計畫委員會審議通過之案件，於踐行本規則土地使用分區變更專章所規定之必要程序後，得免填具第一項之審查表，逕行辦理變更編定異動手續。

五、營建類

主要將涉及「建築法」、「建築技術規則」、「實施區域計畫地區建築管理辦法」、「實施都市計畫以外地區建築管理辦法」、「觀光旅館建築及設備標準」、「消防法及其施行細則」、「防空避難設備管理維護執行要點」及「營建剩餘土方處理方案」等相關法令。

六、環評類

本計畫之規劃開發面積約為 12 公頃，依據行政院環境保護署『開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準』（98.12.02）規定，觀光（休閒）飯店、旅（賓）館之興建或擴建位於國家風景區申請開發面積 1 公頃以上者，應實施環境影響評估。』，故本計畫應依據該開發行為環境影響評估作業準則規定辦理之，並應於興辦事業

取得推薦函後，由目的事業主管機關呈轉審查。

七、經濟稅賦類

本計畫可依「土地稅法」、「土地稅法施行細則」、「土地稅減免規則」、「中長期資金運用作業須知」及「促進民間參與公共建設優惠貸款要點」等相關法令申請賦稅優惠、免徵及分期繳納關稅、土地及租金優惠、投資抵減優惠及融資優惠。

八、其他

計畫未來將參考「民法」、「國有財產法」、「區域計畫法」、「預算法」、「採購法」、「水域遊憩活動管理辦法」、「澎湖縣重大建設投資計畫非都市土地使用分區及使用地變更編定審查作業要點」、「民營公用事業監督條例」、「地方政府公產管理法令」、「發展觀光條例」、「觀光旅館業管理規則」、「海堤管理辦法」、「機關辦理促進民間參與公共建設案件前置作業補助作業要點」、「機關辦理促進民間參與公共建設案件簽訂投資契約獎勵作業要點」及「擴大鼓勵地方政府辦理促進民間參與公共建設案件獎勵作業要點」等相關作業須知參考辦理。

表 5-1-1 相關辦理程序時程預估表

項次	工作內容	預計辦理時程	工作內容
一	可行性評估及先期規劃及招商階段		
1	促參法源依據之陳報與適用	民國 100 年 3 月	進行報核書圖製作及呈報
二	開發許可及用地變更計畫階段		
1	興辦事業籌設許可	民國 100 年 3 月送審	進行興辦事業書圖製作及送審
2	開發許可申請	民國 100 年 5 月送澎湖縣政府審查	進行開發計畫書圖製作
3	用地變更編定	民國 101 年 2 月送澎湖縣政府審查	-
三	環境影響評估作業階段		

1	環境影響評估作業	民國 100 年 3 月送環保署審查	進行環境影響說明書轉呈審查
---	----------	--------------------	---------------

第六章 土地取得可行性

第一節 用地取得方式及難易度分析

本計畫土地為澎湖縣湖西鄉隘門新段 846-2 地號等 7 筆國、縣有土地，其土地及地上物管理者為交通部觀光局澎湖國家風景管理處，因此無土地取得之問題。

第二節 地上物拆遷及補償

一、墳墓

基地旁之公墓墓塚數量為 2,425 個，因墳墓眾多且濫葬情形嚴重，不僅有礙觀瞻及土地利用，更影響觀光發展的整體性。目前該公墓已禁葬並進行民眾遷葬溝通事宜。經考量目前基地周圍狀況及民情風俗之情況下，並經與澎湖縣政府民政局禮俗文獻課溝通，配合澎湖「殯葬管理及設施改善年度計畫」、「南北寮第二公墓及隘門第九公墓新建納骨塔可行性評估及規劃設計」及進行隘門村村民問卷調查資料，得知居民多希望於原公墓範圍內興建納骨塔或以多元葬法處理，若要遷移則需就近且為公有土地。

二、計畫道路興闢

因本計畫既有聯外道路（澎 20 線）之路寬約為 5~6 米，且原有鄉道兩側已民宅聚集，拓寬不易。且為因應未來該地區開發後之交通需求，並為符合「非都市土地開發審議作業規範」總編第 26 點有關基地聯絡道路之規定（其路寬至少須 8 公尺以上），計畫開闢路寬 12 公尺之聯外道路。

三、未來具體執行方向

本處已分別於 99 年 1 月 12 日、99 年 5 月 31 日及 99 年 7 月 2 日邀請澎湖縣政府、湖西鄉公所、隘門村辦公處等地方單位至處，並就本案開發相關課題召開協調會議，其決議及後續執行進度說明如下（協調會議紀錄如附件六）：

（一）湖西鄉第九公墓之公告廢墓及墓塚遷葬

配合當地民眾期望於隘門村興建納骨設施之遷葬意願前提下，並與澎湖縣政府、湖西鄉公所等地方單位達成初步共識，刻由澎湖縣政府辦理「林投軍人公墓增建工程」相關用地取得及委託規劃設計，目前已完成初步設計，預計本(100)年 7 月底提出細部設計審查，並於 101 年 3 月初完工。屆時，本處將接續進行墳墓遷葬作業，預計於民國 102 年之年底前完成。

(二)聯外道路之開闢

協調會議決議如下：

- 1.有鑑於現有本案開發基地聯外道路(澎 20 線鄉道)崎嶇狹窄，改線與拓寬不易，為因應未來本開發計畫開發後之交通需求，並符合「非都市土地開發審議作業規範」第 26 項之基地聯外道路規定(其路寬至少須 8 公尺以上)，所計畫開闢路寬 12 公尺之聯外道路，未來暫以「村里聯絡道路」之定位闢建；未來若有可能，則或可建議公路主管機關納列「鄉道」(澎 20-1)。
- 2.有關該主要聯外道路與第二聯外道路(澎 20 線)等應予串接，請規劃單位妥予研析，除可增加隘門社區對外聯絡交通外，亦可視為本案開發計畫對社區之回饋。
- 3.上述道路開闢所涉之用地取得、第 1 次興闢，將由本處推動辦理之。工程完工之後續維護管理事宜，將採「交由澎湖縣政府」、「或「交由當地鄉市公所」、並「由未來投資業者依其總營收之一定比例金額回饋，以利維護作業」等方案進行研議。

目前刻正由澎管處進行聯外道路工程設計，預計於 101 年～102 年辦理土地取得及施工。

第三節 用地變更作業及程序

本處前依內政部「台灣南部區域計畫（第一次通盤檢討）」之相關指示事項就「澎湖觀光發展計畫」預定開發地區（遊憩區、服務區）及保護自然資源地區（特別保護區、自然景觀區），以整體一次報核變更劃定為非都市土地之「風景區」，並於 90 年 12 月 31 日報奉內政部內台九十內營字第 9018196 號函同意變更在案。

因本計畫未來使用係屬觀光遊憩使用，符合「風景區」之容許使用，因此本案依據「非都市土地使用管制規則」、「非都市土地開發審議作業規範」等辦理用地變更編定。

依據促參法第 14 條規定，涉及非都市土地使用變更者，主辦機關應協調區域計畫主管機關依區域計畫法第 13 條規定辦理變更。本計畫用地變更需辦理籌設許可、開發許可及用地變更編定等三個程序，依法本計畫變更應無困難。

一、興辦事業申請推薦

本計畫欲申請為風景區之遊憩用地，依據「申請開發遊憩設施區興辦事業計畫審查作業要點」第 6 條規定，依法需向交通部觀光局申請提出興辦事業計畫經該局同意核發推薦函後，再依土地使用相關法規向縣市政府申請土地變更，經土地使用主管機關核發開發許可後，應依核定內容修正興辦事業計畫書件，向交通部觀光局申請核發定稿本。

二、開發許可

依據「非都市土地使用分區及土地使用變更申請案件委託直轄市縣(市)政府辦理審查作業要點」第 2 點規定，及依據「離島建設條例」第 7 條規定，本案屬重大建設投資計畫，其土地使用變更由縣政府核定之，不受非都市土地使用管制規則暨相關法令之限制，且其土地使用變更審議程序，自申請人送件至土地使用分區或用地變更完成審查，以不超過一年為限。

三、用地變更編定

依「非都市土地使用管制規則」第 27 條規定，申請人應備相關之書圖文件向縣政府申請非都市土地使用地變更編定。

四、小結

因本基地目前計有 8.953821 公頃土地，現屬非都市土地「風景區」之墳墓用地及特定目的事業用地，故為提高民間投資意願，並加速本計畫之執行，本處目前已另行編列經費，刻正委外規劃辦理本基地之用地變更作業。

第七章 環境影響

第一節 環境影響分析及因應對策

一、環境背景現況描述

(一)環境現況分析

1.氣象

本基地位於澎湖縣，屬於亞熱帶海洋性氣候，全年平均溫度約為 22℃至 24℃，冬季因受東北季風影響，為寒冷多雨之氣候；近十七年之平均氣溫約為 23.5℃；平均全年累積降雨量約為 1,324.2 毫米；相對濕度年平均値約為 80.9%；全年度各月份之氣壓約介於 1,004 毫巴～1,018 毫巴之間；年平均風速約為 4.1 m/s；七至十月日照時數均在 200 小時以上。

2.空氣品質

依澎湖縣政府環境保護局 98.05.20 澎環治字第 0980003853 號函，基地屬空氣品質二級防制區，依環保署設立之空氣品質監測站最近的為馬公測站得知，基地附近空氣品質狀況，皆可符合空氣品質標準。

3.水文及水質

澎湖地區常見水文狀況：陸地涵水能力不佳及有限的深層地下水儲量，基地區域屬非地下水管制區，依據環保署澎湖地下水質隘門測站（隘門國小）之監測資料顯示，隘門地區之地下水水質，低於地下水污染監測基準（第二類），顯見此區域之地下水質狀況良好。

4.地形與地質

規劃區為海岸區域，地形平坦，地勢接近海平面高度，雖築有海堤保護，但在大潮期或颱風期間仍有淹水之慮，未來建設計畫應注意防範海水倒灌及淹水情況。

規劃區海岸地帶為沙灘地形，冬季東北季風期間沙灘易受強風吹襲向西南方向漂移。

(二)環境影響分析

針對本計畫未來在施工期或營造期間可能產生危害環境之行為，概述於下，詳細環境影響評估及因應對策將於環境影響評估報告中陳述。

1.開發期間之影響分析

- (1).基地內林木非保安林地，惟其中之造林地已於 93 年由澎管處撥用賠償造林費用在案，目前仍由澎湖造林工作隊撫育中。由於目前基地內所種植之林木為木麻黃，依據多項研究調查報告顯示，因海岸環境對於木麻黃生長影響，海岸風折後鹽霧直接影響植栽細胞，海邊土壤鹽分濃度較一般土壤高出甚多等影響，木麻黃生長易早衰退，生長年期約 20~30 年，而本基地內所種植之木麻黃年期已約 15~20 年，因此將現有生長狀況良好且較年輕之樹種進行保留或區內移植，其他木麻黃植栽將以其他較具定砂及防風林功能之樹種替代，以供旅館建築及園區使用。
- (2).可能因施工原因對海岸沙灘造成沙灘流失、地貌變更或污染。
- (3).因施工車輛及機具使用，可能產生交通、噪音、塵土、震動等干擾，影響社區居民生活的安寧。
- (4).因施工期間污水及廢棄物不當排放或丟棄，影響海岸及沙灘環境。

2.營運期間之影響分析

- (1).因對沙灘遊客活動行為管理不當，造成沙灘環境之破壞。
- (2).因遊客渡假活動或增加交通量，影響社區居民生活。
- (3).因海上活動管理不當，造成海洋環境污染。

3.減輕環境影響對策

本計畫在先期計畫報告及環境影響評估報告中均已列出減輕環境影響對策之措施及方案，概述如下：

- (1).對基地現有植栽應至少依環境影響評估作業規範之標準，擬定例行性之植栽維護管理計畫，進行施肥、澆灌、補植等措施，妥善維護自然林項及植生。

(2).施工期間應嚴格執行廢棄物之控管措施，以免影響沙灘及海域環境。

(3).營運期間，沙灘應禁止使用機械遊樂設施。

(4).營運期間，將另外興闢 12M 寬計畫道路銜接至縣道 204，藉以增加社區對外聯外交通，避免影響社區生活安寧。

(三)環境影響評估作業之執行

本計畫之規劃開發面積達 10 公頃以上，依法需辦理環境影響評估作業，並依據開發行為環境影響評估作業準則規定辦理之。將針對基地本身之環境特性、開發工程及內容對本地區自然環境、生態環境、生活環境及社經環境之可能影響範圍與程度作一分析與預測評估，本計畫初擬之環境品質調查項目為：空氣品質、地表水質、地下水質、海域水質、海域底質、土壤、陸域生態、海域生態、噪音振動、交通量、古蹟遺址…等，並依據辦理環境影響評估作業所需之工作內容項目辦理相關作業事宜。

二、公共建設可能造成之環境影響

(一)地文及地質

(二)水文及水質

(三)空氣品質與惡臭

(四)噪音及振動

(五)廢棄物及廢土

(六)水陸域生態環境(動物及植物)

(七)景觀及遊憩環境

(八)交通環境影響評估(施工及營運期間)

(九)社會經濟環境(土地利用、社會環境及經濟環境)

(十)文化資源

(十一)災害環境影響分析(天然災害及人為災害)

三、評估公共建設與環境因子之關係

(一)物理及化學環境

- 1.氣象：降水量、風速風向、氣溫、相對濕度...等之變遷情形
- 2.空氣品質：空氣污染防制區級別及空氣品質之影響
- 3.噪音：噪音管制區類別、噪音來源及噪音之影響
- 4.振動：振動來源及振動之影響
- 5.廢棄物：垃圾種類、性質、數量、貯存、清除處理方式
- 6.地下水：水質、水位現況及抽用情形
- 7.海域水質：水體分類及水質之影響
- 8.土壤：計畫區內及影響範圍之土壤變化情形
- 9.地形及地質：地形分布、地質調查及開發所導致之地形變化

(二)生態環境

- 1.陸域生態：植、動物之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種...等之變化情形
- 2.海域生態：植、動物之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種...等之變化情形

(三)景觀文化遊憩環境

- 1.景觀：地形景觀、自然環境等之變遷情形
- 2.遊憩：遊憩地點、方式之變化情形
- 3.文化：古蹟、民俗及有關文物之影響

(四)社會經濟環境

- 1.交通運輸：聯外道路幾何特性、路段交通服務水準。
- 2.人口、產業：人口成長、性別、教育程度、年齡分布、就業人口數及類別等之影響。
- 3.土地使用：土地使用現況、使用計畫及分區等之都市計畫變更。

四、交通衝擊評估

(一)澎湖對外交通

目前澎湖對外交通主要以航運及海運兩種，其中又以航空運輸為最主要的交通工具，約佔進出澎湖總人次之 87%。目前開闢台

灣—馬公航線的航空公司有立榮、復興、華信達百餘班，分別從台北、台中、台南、嘉義、高雄起飛；每天上午七、八點左右就有飛機飛往馬公，票價從 1500～2000 元不等。觀光旺季或年節，還會視旅客需求增加班次。

(二)基地交通系統分析

目前基地以鄉道澎 20 為基地之唯一道路系統，銜接縣道 204 至軍人公墓，全長 1.7 公里，路寬約 3.5～11.8 米左右，向北可接聯外道路縣道 204。

縣道 204 為唯一聯外交通系統，可銜接至馬公機場及馬公市區，往西至馬公機場約 5～10 分車程，至馬公市區約 15 分鐘車程，往北通往林投村、尖山、龍門等地，全長 11 公里，路寬為 12～15 公尺左右。

平常日及假日路段交通調查及服務水準分析結果顯示目前周邊道路交通輛均不大，縣道 204 線平日上午尖峰為 7:00～8:00，下午尖峰為 17:00～18:00，服務水準為 D 級；澎 20 線平日上午尖峰為 11:00～12:00，下午尖峰為 16:00～17:00，服務水準為 A 級，服務水準尚佳。假日縣道 204 線上午尖峰為 7:00～8:00，下午尖峰為 17:00～18:00，平、假日交通量差異不大，服務水準均仍可維持在 D 級，道路服務狀況良好；澎 20 線假日上午尖峰為 9:00～10:00，下午尖峰為 17:00～18:00，服務水準為 A 級，服務水準尚佳。

澎 20 線道路現寬不足且整體區域交通系統未能滿足遊憩區開發之需求，因此未來將興闢一條 12 公尺寬之聯外道路，該聯外道路可直接與馬公機場之聯外道路銜接，經 204 線往西可往馬公市，往東可通往湖西鄉，提供基地與機場及鄉鎮便捷之交通服務，同時亦可成為最佳觀光櫥窗，創造出最大的宣傳效益。

(三)公車系統

湖西鄉的公共汽車包含在兩個公共運輸系統中，湖西系統以龍門及尖山迴旋線、青螺、北寮、太武等路線，另為澎湖 203 號線系統的外垵線、通樑線及沙港線。

(四)交通衝擊分析

縣道 204 線為基地主要與馬公機場、馬公市及湖西鄉等聯繫之區域道路，與基地間目前主要透過鄉道澎 20 線為聯絡道路，惟澎 20 線路幅狹小，因此因應未來基地之開發，規劃新闢一條 12M 寬道路，由基地銜接至縣道 204 線之聯絡道路，以提供基地更好之聯外道路服務品質，聯絡道路初步規劃由南端由基地開始呈西北走向至縣道 204 線與進入機場聯絡道之路口銜接，並以槽化方式規劃路口，以提供進出機場與基地間良好之交通動線。

五、環境影響預擬之對策

(一)地形、地質與土壤

施工期間對原地形地貌之改變雖屬不可避免影響，惟為縮小施工影響範圍，本計畫將視實際情形採用各項臨時性水土保持措施，並於施工周圍設置截流溝及臨時沉砂池，以收集地表逕流水及施工抽排水；此外，施工期間將隨時注意開挖面四周之變形或任何異常狀況，每日至少巡視一次開挖面及四周，尤其是雨天，更將頻加巡察；當開挖面及四周發現有龜裂或浮動等不良現象時，將立即停止開挖而加以適當之處理；此亦可降低施工時對地形地貌造成之影響程度。

1.開挖整地計畫

於預定建築基地內並無較大之高程變化，因此並無邊坡土石崩落或土石流災害發生之虞，此外，亦將於建築假設工程設計鋼軌樁做為臨時性之擋土設施。

2.表土之再利用

整地工程除將依現有地形與挖填平衡原則進行規劃外，全區挖方之富含有機質之表土，將以太空包回收並暫存於區內，做為植栽綠化及庭園景觀等造景所需客土（沃土）層之再利用。

3.邊坡穩定設施

建築基地之地勢相當平坦，因此在基地邊坡並不需特別設置擋土牆；而因開發造成之裸露區域，於進行景觀及植栽工程時將

儘量予以植生綠化；地表之逕流則由各建物之附屬排水溝導引至排水系統中再予以安全排放。

4. 監測及災害預防

營運期間對區域穩定仍將加以注意，對建築物及區內道路是否因土壤沉陷而產生傾斜或破壞之虞將採取定期監測，若發現超過安全標準時將立即予以補強修復或加強保護措施等。

(二) 水文與水質

在施工期間將設置臨時排水溝來有效收集地表逕流；於進行建築結構工程（基礎）之施工時，將以集水坑抽水方式來降低地下水位與水壓，並將水導引至臨時排水溝進行安全排放；同時亦將妥善設置臨時性滯洪沉砂設施來有效降低對水文水質之不良影響。

1. 施工階段

(1). 臨時排水設施

將利用基礎開挖後之容積，兼做臨時滯洪沉砂設施，並將全區地表水導引至已開挖後區域，再由集水井以抽水方式排放，其設置位置將視現場施工情況隨時調整。

(2). 臨時沉砂設施

臨時沉砂設施之設置方式將與滯洪設施共同設置於適當地點，施工中隨時將淤砂清除，以利工程進行。

(3). 施工臨時廁所

將於施工區附近，設置供施工人員使用之臨時廁所，將產生之污水導入既有之污水處理設施，妥善處理工地之生活污水，避免因處理不當而污染水質，且嚴格規定工程人員不得有隨地便溺情事發生。

2. 營運階段

(1). 排水設施

本基地地勢平坦，而建築區內所規劃之排水設施可分為排水溝及集水井，排水溝依功能不同配合建築及景觀工程計畫分別設置；區內道路兩側將施設排水溝，將地面逕流排至主要排

水路；而排水溝型式主要為 U 形混凝土排水溝渠及涵管為主；另外，因將基地內逕流全數由排水系統收集後排放至主要排水路。

(2).泳池用水循環系統

目前及將來之泳池及 SPA 用水均為循環過濾後重複使用，僅需補充蒸發及消耗水量即可；於泳池及 spa 池開放期間均持續進行用水過濾與消毒作業，使循環水質能確實符合營業泳池之水質要求，確保遊客戲水安全及衛生。

此外，當泳客進入泳池後，因體積增加所導致之溢流水，亦將予以收集及儲存於平衡池中，並予以回收過濾及使用，以避免浪費水資源，故此類用水並無放流水之問題；對於系統中少量因反沖洗過濾器而產生之反洗廢水，將收集至區內污水處理場一併處理。

(3).污水處理系統

廢水處理系統之設計容量為 200CMD；並由專人負責廢水處理操作及管理業務，此外並定期進行放流水水質檢驗作業，確保運作情形良好。

(4).用水回收再利用

將來本計畫營運後之生活污水經妥善處理後除緊急排放外，將全部予以回收並做為澆灌用水及其他抑制揚塵、濕潤等雜用水之使用；如遇特殊情形（雨季、颱風季節或緊急狀況）而需排放時，將處理至符合放流水質標準，以確保維護環境品質之決心與做法。

(三)空氣品質

1.施工期間

施工期間之各項施工作業程序包括有：整地、挖填、地面物之清除、土木施工、施工機械之運轉操作、材料與廢棄物之裝卸、堆置及運輸等作業。對上述行為所造成之污染源可選擇適當控制技術，將其污染濃度降低，其具體保護措施歸納如下：

- (1).設置施工圍籬，本申請區屬第二級營建工程，施工區防塵作業需包括施工周界設置高於 1.8 公尺之圍籬，可減少直接受風的機會，亦可防止塵土飛散。
- (2).定期灑水，開挖裸土及車輛經常行駛之路線定期灑水，減少空氣中之懸浮微粒含量。
- (3).按計畫分期分區整地開挖，避免裸露面積過大，一旦初步整地完成即用草蓆覆蓋並種植適生草種，先行植生安定表土，使瞬時排放源面積降至最低。
- (4).設置洗車台，駛出工地之車輛，需先清洗車輛表面及輪胎後，才得駛離工地，以免將工地之塵土帶出工地外。
- (5).避免工地附近路面泥沙堆積，尤其是雨後放晴，更須灑水沖洗附著之泥沙。
- (6).堆置土方、物料需覆蓋防塵布（網），運輸過程需加以覆蓋。
- (7).採用高品質燃料如低硫柴油，或高級燃料油等減低空氣污染物排放量。
- (8).施工路面鋪設適當材質(鐵板、碎石或混凝土)，以防塵土飛揚。
- (9).嚴禁運輸卡車有超載、超速情事，避免廢氣排放量超出正常。

2.營運期間

本開發計畫為無煙囪工業，營運期間對於空氣污染物而言，將影響有限，一般之保護措施說明如下：

- (1).飯店內規劃足夠停車位及完善聯外道路系統，以舒解交通尖峰時段基地附近車流量，減少廢氣排放。
- (2).飯店內及進出道路旁廣植植物構成防污帶，有助於空氣污染物之吸收、轉換。
- (3).地面經常清理，避免積塵，並定期灑水，以減少逸散性塵土之飛揚。
- (4).依據空氣污染防制法之相關規定辦理。

(四)噪音與振動

1.施工期間

針對施工中可能帶來噪音、振動之各項環境因子，擬定下列之避免或減輕影響之具體對策：

(1).改善施工機具所產生之噪音

營建工程施工中，常須投入相當多類型之施工機具，極可能對施工周遭環境產生噪音干擾；本計畫將視需要選擇適當的噪音改善對策。

(2).設置施工圍籬或隔音牆

施工場所附近周圍之音量將以符合環境噪音品質標準為基準，將視施工範圍構築施工圍籬，以減少噪音傳播量，預估將可減低 3 ~ 5dB(A)以上之噪音量。

(3).其他噪音防制對策

A.工法與施工機械之選擇

(A).施工法之選擇，應視工程現場之周邊環境狀況，採用低噪音振動型工法。

(B).採用低噪音、振動型機種。

B.作業計畫

(A).考慮環境狀況、居民、遊客作息時間、噪音管制區類別等因素而設定施工作業時程及施工機械動線。

(B).預先妥加規劃施工車輛之待車場地。

(C).施工時段儘量集中於每天早上九點至下午五點之間，以避免施工機具產生之噪音及振動妨礙附近安寧。

(D).嚴禁工程運輸車輛超載、超速，路面隨時補修，以減少振動量。

(E).分區施工，避免多台機具同時操作。

C.材料之處理

(A).臨時設備材料之堆置、安裝、拆除、裝載等均需慎重處理，避免產生不必要的噪音振動。

(B).廢土、廢料之卸載於卡車應細心處理，防止不必要噪音振動的發生。

D.施工機械等之操作

(A).儘量避免採用衝擊方式施工，不超載，避免不必要的高速運轉或無謂的加油。

(B).施工便道或搬運路面應經常檢修，避免因路面不平，施工機械或車輛行駛引發不必要的振動。

E.平日將住客之配房分布於一期旅館西側，假日則停止施工，避免一期旅館住客受噪音影響。

2.營運階段

本觀光旅館於營運期間所產生的噪音源有限，但為維持區域內住房旅客安寧，仍將以下列之方式用以防制噪音：

- (1).聯外道路隨時整修維持平整，減少車輛振動。
- (2).嚴格管理車輛之進出並注意車速，以維護地區之安寧。
- (3).嚴禁遊客吵雜喧嘩，並由安全人員負責管理。
- (4).鼓勵遊客使用大眾運輸工具，減少因車輛所產生之噪音。
- (5).機房中高噪音量之機具作好防止噪音之措施，如設置隔音罩或隔音牆等，其設置地點盡量遠離客房區，以使噪音降低至法定標準以下，並應定期加以保養，減低運轉噪音。

(五)廢棄物

1.施工期間

本計畫區開發在施工階段之廢棄物主要為地表覆蓋清理物（如樹根、草木等）、建築施工之廢建材、垃圾、廢料、油污及施工人員之生活廢棄物等。本計畫已針對各項廢棄物擬出乙套污染防治措施，以期減輕對環境之污染。

- (1).工區油污將由鐵桶收集後委託合格代處理業加以處理。
- (2).地表覆蓋物部分，植物經清除、曬乾後可作為表土堆肥使用，禁止露天燃燒方式處理，避免造成空氣污染之二次公害。
- (3).貯存容器或設施盛裝之建築廢棄物採用堅固密封容器設施，嚴禁飛揚、逸散、滲出、污染地面或散發惡臭情事發生。
- (4).施工區內設置流動廁所供施工人員使用，並管理施工人員之生

活規律及衛生行為。

(5)一般生活廢棄物則委託代清除業者或鄉公所清運處理。

2.營運期間

(1).飯店內之公共設施與環境衛生管理，將由專責清潔人員負責管理，確保環境之乾淨。

(2).垃圾之收集將配合清運時間，由專任清潔人員於垃圾載運後，馬上進行清理工作，並按時巡視垃圾收集區，維護整潔。

(3).區內溝渠定期派人清理，既可保持水路暢通亦可防止病媒孳生，另訂定清理進度表據以執行（含清理地點、時間、人員及清理情形）。

(4).由飯店工作人員負責，進行資源回收再利用，減少垃圾量，配合環保單位之資源回收計畫將塑膠瓶、玻璃瓶、鐵罐、紙類、橡膠等項垃圾回收再利用，以充分利用有限資源。

(5).遇有天然災害來臨，將於災害前後加強環境衛生維護（道路清掃、垃圾清運、水溝清濬等工作），並於災後儘速作好搶修、復原，減少整體環境衛生之衝擊，積水區全面疏通並消毒，以防病媒孳生。

(六)生態環境

1.施工期間

(1).陸域生態

A.植栽保存及移植計畫：目前基地內所種植之林木為木麻黃，依據多項研究調查報告顯示，由於海岸環境對於木麻黃生長影響，海岸風折後鹽霧直接影響植栽細胞，海邊土壤鹽分濃度較一般土壤高出甚多等影響，木麻黃生長易早衰退，生長年期約 20～30 年，而本基地內所種植之木麻黃年期已約 15～20 年，因此將現有生長狀況良好且較年輕之樹種進行保留或區內移植，其他木麻黃植栽將以其他較具定砂及防風林功能之樹種替代，以保留其定砂及防風林功能。

B.工程進行時應避免干擾預定地外之環境，並避免工程廢棄物

棄置區外或臨近溪流區域，以維生物繁殖及活動場所。

- C.開挖工程對基地外生態環境之影響可能最大的因素為落塵量過高，使得陸域生物遠離，建議於乾季時將對工區附近噴水，保持良好生態環境。
- D.因植物覆蓋會形成動物棲息場所，而果實、花蜜為提供動物食物來源，故植物保存程度直接與動物生存相關，因此將避免大規模開挖，以維繫生物棲息地。
- E.設立圍籬以降低工程機具之噪音、落塵擾動，同時避免人為干擾。此外，將要求工程單位對泥漿、廢水等物質之排放進行管制，以減少對生態環境產生不利負面影響。

(2).水域生態

- A.鄰近溪流河岸之邊坡將做好水土保持，以避免豪大雨將土石沖刷流入溪流，造成局部性之土石危機。
- B.基地中央溪溝之結構物採用符合生態工法之石砌方式建造，對於當地自然景觀與生態有相容作用。
- C.施工人員之生活用水將予以收集後納入污水處理場處理，不會任意排入水域，避免對水域環境產生負面影響。
- D.施工產生之事業廢棄物及生活垃圾將依規定集中貯存及處置，不得丟入或傾倒於水域內。

2.營運期間

本計畫於施工完成後及營運期間，將依植生計畫內容，加強全區植栽綠美化工作與維護作業，並用多層次植栽方式創造豐富適地性景觀；所選擇之樹種及植物將以當地種為主，以維持本地生態平衡；整體而言，本計畫之預定開發範圍在完成綠化植生作業後，扣除沙灘基地面積後的綠覆率將可達 50% 以上。

(七)景觀遊憩

1.施工期間

施工階段對鄰近區域景觀及遊憩影響，主要為因施工而導致地被植物破壞、土壤裸露、營建材料堆置、建築鷹架的搭設、棄

土及廢棄物的堆置及圍籬的架設等景觀影響，而對其鄰近區域景觀的型、線、色、質等造成影響。研擬之保護對策如下：

- (1).將依工程進度施工，儘可能減少施工期，以使衝擊時間降至最低；同時加強施工期間機具堆置及物料貯存管理。
- (2).施工區定期實施灑水，以控制工地車行與施工機具操作所引起之揚塵，以降低視覺惡化程度。
- (3).施工中將確實管制施工機具進出作業，減低產生之噪音、灰塵、振動之影響。
- (4).工地圍籬美化，甚至成為景觀之一，以材料、色彩所散發之美感提升環境品質。
- (5).工地臨時搭建之辦公室、宿舍、工房、料房、倉庫等應選擇隱密處，以避免影響景觀。
- (6).作好水土保持工作，配合工作時程，儘速進行植生綠化，讓環境品質受衝擊時間縮短。

2.營運期間

- (1).建物在規劃設計時掌握環境尺度避免量體產生不協調感覺，除造型與安全性考量外，色彩可作較生動的變化，以軟化其生硬感，並具視覺移轉作用。
- (2).各分區間若建築風格差異，可由道路、停車場與退縮之緩衝綠帶，藉植栽與圍籬美化之枝葉色彩、線條、造型及質感，不僅可調和建物與相關設施予人之冷硬感，更有形成視覺引導與塑造綠地意象之功能。
- (3).區內與四周之緩衝區配合工程進度，先移植或種植喬木，以抗風與耐旱之原生樹種為優先考量，配合植栽功能與美學，進行配置計畫，採分期分區方式進行，以收景觀綠美化之效。
- (4).於施工階段末期與營運階段初期完成灌木、草花與地被植物之栽植工作，並確實執行維護管理計畫，定期更換、修剪、施肥與噴灌，保持植栽良好之生長狀態。
- (5).設立必要之照明設施與鋪面，不但可增加安全性，並可明確界定各不同使用機能之空間性質，藉不同尺度、材料與色彩之鋪

面，增加各使用空間之生動性，以提昇整體視覺品質。

- (6).注重環境清潔維護，植生養護，各項設施之修護，使空間美化得以維持。
- (7).注意建物與設施之色彩，若有脫落斑駁現象，則進行修繕工作，以維持視覺效果。
- (8).對於遊憩行為安全、品質及人潮進出、動線，除事先加以安排規劃外，應有適當解說設施或人員加以疏導與管制。
- (9).有關垃圾清潔及交通、停車等問題，藉由事前宜有妥善之相關配合措施，避免造成營運期間對遊憩品質之影響。

(八)社會經濟

1.施工階段

(1).施工人員

由於工程進行需要引進大批施工人員進駐該地區，對於當地人口結構將產生暫時性改變，因此對施工人員的生活必需加以適當管理，避免對當地居民生活產生負面影響。

(2).就業情形

- A.開發施工對人力之需求大，以當地居民為首要對象，可減少開發之成本，並增加當地居民之收入。
- B.除整體規劃設計外，相關工程可以當地營建商承包施工，可間接提供就業機會。

(3).公共設施

配合當地之公共建設，適時加以回饋，以因應本案開發增加之旅遊人口及公共建設之利用，並帶動當地之繁榮。

(4).區域經濟

- A.工地工程所需材料、機具，可優先由當地廠家供給，以增加當地居民經濟收入。
- B.外來技術工人之增加，間接促進當地之消費，可增加當地商家之經濟收入。

2.營運階段

(1).人口結構

本計畫除提供澎湖地區新的住宿選擇及提昇住宿素質外，並可有效提供本地服務就業人口及引進遊憩人潮，促使本地社會結構更趨年輕化。

(2).公用設施

本計畫除提供優質遊憩環境外，亦有污水處理場、自來水設備、電信設備、電力設備、庭園等公用設施，提供遊客完整良好的遊憩環境品質。

(3).經濟活動

本計畫配合相關商業活動之規劃，將區內設置有廣場、販賣商店等設施，以帶動本地區之觀光人潮，增加附近居民就業機會及經濟收入。

(九)文化遺址

本開發案之土地目前現地並無歷史文物資產或遺跡，但在施工時，若發現任何古蹟遺址，必依文化資產保存法之規定向有關機關呈報，立即停工及採取必要保護對策，俟核可動工後再繼續施工。

(十)交通

1.施工期間

- (1).施工期間雖運輸車輛往來次數相當有限，但仍妥善規劃進出道路，避免於交通尖峰時段進出，以減少交通量衝擊。
- (2).於附近道路之交通節點處，必要時派員指揮車輛進出，夜晚時於施工道路之出入口處設紅色閃光燈。
- (3).工地管理人員確實控制施工車輛進出，避免對聯外道路造成過大的交通負荷或影響其他行車之安全。
- (4).嚴禁各型車輛超載、超速行駛，並避免施工車輛任意停置於路旁，導致妨礙正常車流與安全。

2.營運期間

- (1).於旅客住房之尖峰時段，將派員於入口處及停車區進行交通疏導，並將避免員工車輛於尖峰時段進出。

- (2).將規劃足夠停車車位，以滿足營運後之交通停車需求，區內道路應隨時注意路面維修，維持道路品質。
- (3).要求供貨廠商於運貨車輛之運輸時，儘量避免交通尖峰時段作業，以減少對交通運輸之影響。
- (4).鼓勵遊客使用大眾運輸工具，以減少交通工具旅次。

第二節 確認是否要進行環境影響評估

本計畫之規劃開發面積總計為 12 公頃，依據行政院環境保護署『開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準』（98.12.02）規定，觀光（休閒）飯店、旅（賓）館之興建或擴建位於國家風景區申請開發面積一公頃以上者，應實施環境影響評估。』，故本計畫應依據該開發行為環境影響評估作業準則規定辦理之，並應於取得籌設許可後，由目的事業主管機關呈轉審查，本處目前已另行編列經費，刻正委外規劃辦理本基地之環評作業。

第八章 民間參與可行性綜合評估

依本計畫目標所預定之「隘門濱海渡假區促進民間投資開發計畫之可行性評估」結果綜整如下表所示：

表 8-1-1 可行性綜合評估表

評估項目	評估結果
1.辦理方式	依「促進民間參與公共建設法」規定之 BOT 及 ROT 方式辦理。
2.市場可行性評估	澎湖地區在民國 100 年旅遊人次預估為 61.9 萬人次，以 50 年推估期程預計至民國 114 年旅遊人次可達最大量，為 85.7 萬人次，再上隘門獨特之環境條件，本計畫案深具市場發展潛力。
3.工程技術可行性	依目前國內營建技術下，工程技術可行性高。
4.財務可行性	本計畫在市場預估之規模下，設定 40 年為許可年期，開發權利金以 1,200 萬元+經營權利金以營收的 2%作為計算基礎，預估當期幣值總額約為 3.33 億元，折限至民國 101 年基期後幣值約為 0.72 億，財務上具可行性。
5.法律可行性	本計畫將依循下列相關法令辦理用地變更及環境影響評估： 1.「促參法」 2.「申請開發遊憩設施區興辦事業計畫審查作業要點」 3.「非都市土地使用管制規則」 4.「非都市土地開發審議作業規範」 5.「環境影響評估法」及「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」
6.設施及土地取得可行性	本計畫範圍之 7 筆土地及其地上物，管理者皆為交通部觀光局澎湖國家風景管理處，因此營運主體土地取得無任何困難。
7.環境影響可行性	本計畫將進行環境影響評估，並將於未來開發時將針對環境敏感地區加以保護管制，降低對自然環境之影響。

第九章 後續辦理方式評析

一、整體作業流程

依行政院公共工程委員會訂定，促進民間參與公共建設計畫法之申請流程如圖 9-1-1 所示，本案目前辦理階段為：公共建設預評估檢核表、可行性評估及先期計畫書，並依可行性評估結果整理具有民間投資開發經營潛力者。未來於核定適用促參法後，將依法申請籌設許可、開發許可及環境影響評估作業，俟用地變更後將進行公告招商作業。本案整體作業預定工作項目及時程如後：

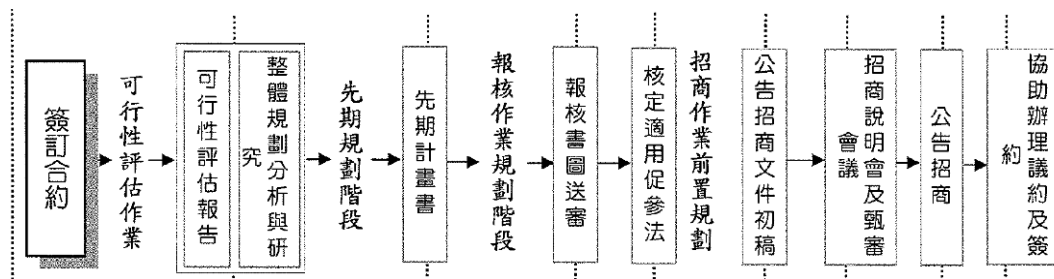


圖 9-1-1 整體作業流程圖

二、公告招商办理流程

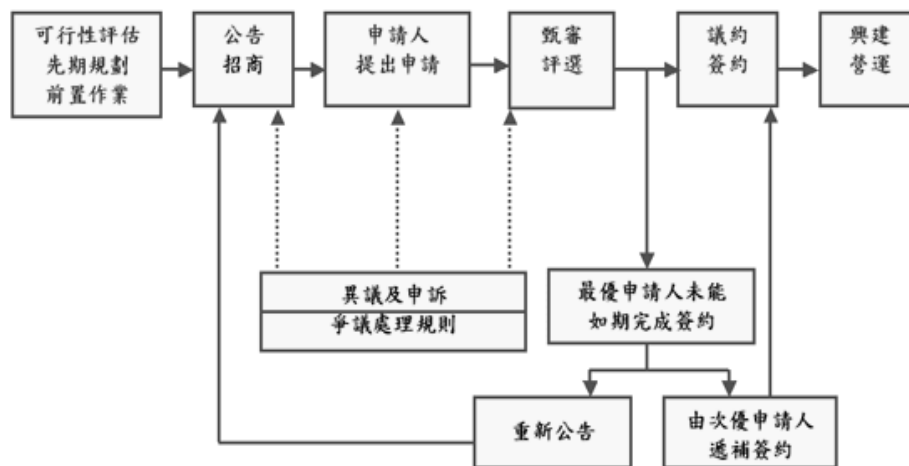


圖 9-1-2 促進民間參與公共建設計畫法之申請流程圖

資料來源：行政院公共工程委員會。