



臺中市政府觀光旅遊局

臺中市白海豚生態館促參可行性評估、

先期規劃及招商作業委託專業服務

可行性評估報告

Treasure Conservation Ecology

白  
海  
豚

主辦機關：臺中市政府  
執行機關：臺中市政府觀光旅遊局  
規劃單位：惇陽工程顧問有限公司  
中華民國 105 年 8 月



# 目錄

<b>第一章 計畫概述</b> .....	<b>1</b>
1-1 計畫緣起 .....	1
1-2 計畫目標 .....	1
1-3 基地範圍 .....	2
1-4 相關法令分析 .....	3
1-5 自然資源調查分析 .....	4
1-6 人文資源調查分析 .....	6
1-7 產業資源調查分析 .....	7
1-8 梧棲觀光漁港遊憩設施現況 .....	10
1-9 現況課題與對策 .....	11
1-10 案例分析 .....	15
1-11 白海豚(海洋)生態館周邊遊憩系統構想 .....	31
1-12 創意行銷推廣構想 .....	32
<b>第二章 興辦目的及預期目標</b> .....	<b>37</b>
2-1 政策依據 .....	37
2-2 上位及相關計畫 .....	37
2-3 白海豚(海洋)生態館開發構想 .....	52
2-4 公共建設目的之確保 .....	57
2-5 民間參與之社會效益分析 .....	59
2-6 民間參與之內容 .....	61
<b>第三章 市場可行性分析</b> .....	<b>62</b>
3-1 市場供需現況調查分析 .....	62
3-2 供需預測分析 .....	75
3-3 市場競爭力分析 .....	80
3-4 投資意願調查 .....	89
3-5 開發定位及策略 .....	92
3-6 民眾參與 .....	95
3-7 小結 .....	98
<b>第四章 工程技術可行性分析</b> .....	<b>99</b>
4-1 基礎資料調查分析 .....	99
4-2 基地地質調查及地質安全評估 .....	103
4-3 初步工程規劃 .....	105

4-4 工程費估算 .....	118
4-5 施工時程規劃 .....	121
4-6 小結 .....	121
<b>第五章 法律可行性分析 .....</b>	<b>123</b>
5-1 促參類 .....	123
5-2 目的事業法類 .....	129
5-3 相關法令類 .....	132
5-4 小結 .....	139
<b>第六章 土地取得可行性分析 .....</b>	<b>142</b>
6-1 用地取得方式及難易度分析 .....	142
6-2 用地取得方式、時程及成本 .....	144
6-3 地上物拆遷及補償 .....	145
6-4 用地變更作業及程序 .....	145
6-5 小結 .....	146
<b>第七章 環境影響可行性分析 .....</b>	<b>147</b>
7-1 環境影響分析及因應對策 .....	147
7-2 確認是否要進行環境影響評估 .....	161
7-3 小結 .....	164
<b>第八章 民間參與可行性綜合評估 .....</b>	<b>165</b>
8-1 可行性評估綜合建議 .....	165
8-2 綜合評估結論 .....	170
<b>第九章 後續辦理方式 .....</b>	<b>175</b>
9-1 工作內容與執行進度 .....	175
9-2 預期成果 .....	178

附件一、「臺中市白海豚（海洋）生態館營運移轉（OT）案」公聽會會議紀錄及意見回復

附件二、「臺中市白海豚（海洋）生態館營運移轉（OT）案」公聽會相關資料

附件三、臺中市白海豚生態館土地登記謄本資料

附件四、交通部航港局函復資料

附件五、臺中市白海豚（海洋）環評公文資料

## 圖目錄

圖 1- 1 計畫區位及白海豚(海洋)生態館基地範圍示意圖 .....	2
圖 1- 2 計畫相關法令系統示意圖 .....	3
圖 1- 3 土地周邊設施分佈圖 .....	10
圖 1- 4 國內海生館遊客趨勢量圖 .....	29
圖 1- 5 遊憩系統構想圖 .....	32
圖 2- 1 高美濕地遊客中心暨體驗館及停車場整體規劃示意圖 .....	38
圖 2- 2 高美濕地遊客中心暨體驗館及停車場整體規劃配置 .....	39
圖 2- 3 高美濕地遊客中心暨體驗館及停車場計畫示意圖 .....	40
圖 2- 4 景觀橋暨海堤路景觀美化改善工程 .....	40
圖 2- 5 特 8-50 未來發展示意圖 .....	41
圖 2- 6 公 69 未來發展圖 .....	42
圖 2- 7 海空雙港海線都心區發展構想圖 .....	43
圖 2- 8 細部計畫調整分區圖 .....	46
圖 2- 9 梧棲觀光漁港短中程方案全區配置圖 .....	47
圖 2- 10 91 年臺中港濱海遊憩區招商規劃全區配置圖.....	48
圖 2- 11 前臺中縣藍帶計畫規劃圖 .....	49
圖 2- 12 梧棲觀光漁港魚貨直銷中心銷售區整建工程模擬圖 .....	50
圖 2- 13 海洋主題展館規劃模擬圖 .....	51
圖 2- 14 鄰近潛力據點共構示意圖 .....	54
圖 2- 15 白海豚(海洋)生態館興建工程現況測量圖 .....	57
圖 2- 16 民間機構管理及營運範圍示意圖 .....	61
圖 3- 1 國內及國際觀光旅遊市場趨勢圖 .....	63
圖 3- 2 國際觀光客成長趨勢圖 .....	66
圖 3- 3 103 年旅遊自然觀賞活動參與比率統計圖.....	75
圖 3- 4 103 年旅遊文化體驗活動參與比率統計圖.....	76
圖 3- 5 104 年各類似博物館參訪人次統計圖.....	83
圖 3- 6 計畫發展定位示意圖 .....	92
圖 3- 7 活動導入共構示意圖 .....	94
圖 3- 8 觀光資源串聯圖 .....	94
圖 4- 1 基地範圍周邊坡度及高程圖 .....	99
圖 4- 2 基地範圍周邊地質圖 .....	100
圖 4- 3 基地範圍周邊水文分佈圖 .....	101
圖 4- 4 基地範圍震央分佈圖 .....	102
圖 4- 5 基地範圍周邊斷層分佈圖 .....	102
圖 4- 6 山坡地公告範圍圖 .....	103

圖 4- 7 山崩與地滑公告圖 .....	104
圖 4- 8 地下水補注區公告圖 .....	105
圖 4- 9 臺中市白海豚態館建築規劃圖 .....	109
圖 4- 10 地上 1 層平面圖 .....	110
圖 4- 11 地上 2 層平面圖 .....	111
圖 4- 12 地上 3 層平面圖 .....	112
圖 4- 13 地上 4 層平面圖 .....	113
圖 4- 14 屋頂層平面圖 .....	114
圖 4- 15 戶外設施空間配置圖 .....	115
圖 4- 16 白海豚(海洋)生態館設計示意圖 (臺中市政府資料) .....	117
圖 4- 17 白海豚(海洋)生態館施工期程推估圖 .....	121
圖 6- 1 臺中港特定區計畫之「港埠專用區」土地使用分區示意圖 .....	142
圖 6- 2 白海豚(海洋)生態館土地權屬示意圖 .....	143
圖 7- 1 環境影響分析架構圖 .....	147
圖 7- 2 限制發展區域圖 .....	154
圖 9- 1 工作流程圖 .....	176
圖 9- 2 預期進度圖 .....	177

## 表目錄

表 1- 1 臺中濱海地區人口統計表(清水區等五區戶政事務所 2016 年 5 月) .....	6
表 1- 2 相關案例彙整表 .....	15
表 1- 3 國內海生館遊客趨勢量(千人) .....	29
表 1- 4 在地特有文化節推廣 .....	33
表 1- 5 行銷計畫與目標 .....	33
表 1- 6 單項活動分類彙整表 .....	34
表 1- 7 大型活動企劃方案彙整表 .....	35
表 1- 8 夜間活動企劃方案彙整表 .....	36
表 1- 9 冬季活動企劃方案彙整表 .....	36
表 2- 1 白海豚(海洋)生態館建造沿革 .....	37
表 2- 2 臺中港特定區計畫公告變更修訂彙整表 .....	44
表 2- 3 港埠專用區差別容積檢討表 .....	45
表 2- 4 臺中港各專業區計畫用途(節錄) .....	46
表 2- 5 計畫區 SWOT 分析及策略彙整表 .....	52
表 2- 6 臺灣常見水母物種彙整表 .....	56
表 2- 7 民間參與公共建設方式 .....	59
表 3- 1 國人國內及來臺旅客歷年統計 .....	62
表 3- 2 103 年國人前往旅遊地區之比率.....	63
表 3- 3 103 年國人旅遊天數.....	64
表 3- 4 103 年旅遊各縣市比例.....	64
表 3- 5 103 年國人國內旅遊目的統計表.....	65
表 3- 6 103 年受訪旅客遊覽景點所在縣市排名.....	66
表 3- 7 103 年吸引受訪旅客來臺觀光因素.....	67
表 3- 8 103 年受訪旅客近 3 年首次來臺目的及比率.....	68
表 3- 9 旅遊次數與重遊意願交叉分析表 .....	69
表 3- 10 停留時間次數統計分析表 .....	71
表 3- 11 國人國內旅遊重要指標彙整表 .....	71
表 3- 12 國人國內旅遊消費項目及比率彙整表 .....	72
表 3- 13 來臺旅遊市場相關重要指標彙整表 .....	73
表 3- 14 103 年國際觀光客每人每日各項費用.....	74
表 3- 15 國人旅遊時主要從事的遊憩活動相對次數(民國 99 年~103 年) .....	77
表 3- 16 白海豚(海洋)生態館周邊觀光遊憩區旅客統計表 .....	79
表 3- 17 基地觀光服務類似設施供給現況彙整表 .....	80
表 3- 18 104 年國內相關設施參訪人次彙整表.....	82
表 3- 19 類似設施收費標準彙整表 .....	84

表 3- 20 臺灣現有海洋主題館展示內容比較表 .....	86
表 3- 21 臺灣中部區域知名遊憩區競爭優勢分析表 .....	88
表 3- 22 潛在民間機構投資建議彙整表 .....	89
表 3- 23 潛在民間機構介紹列表 .....	91
表 3- 24 公聽會辦理彙整表 .....	96
表 3- 25 公聽會出席單位彙整表 .....	97
表 4- 1 104 年 12 月已公告地質敏感區之行政區列表 .....	103
表 4- 2 白海豚(海洋)生態館設計資料彙整表 .....	107
表 4- 3 方案調整比較表 .....	107
表 4- 4 白海豚(海洋)生態館方案調整彙整表 .....	108
表 4- 5 白海豚(海洋)生態館工程經費概算表 .....	118
表 4- 6 白海豚(海洋)生態館內部裝修概算表 .....	119
表 4- 7 白海豚(海洋)生態館內開辦費 .....	120
表 5- 1 本計畫適用民間參與公共建設方式分析表 .....	126
表 5- 2 臺中港專業區計畫用途一覽表 .....	132
表 6- 1 白海豚(海洋)生態館土地清冊 .....	143
表 6- 2 白海豚(海洋)生態館租賃標的 .....	143
表 6- 3 港埠專用區計畫用途彙整表 .....	146
表 7- 1 環境影響評估指標 .....	149
表 7- 2 環境影響評估指標對應表 .....	150
表 7- 3 開發限制區位彙整表 .....	155
表 7- 4 交通影響衝擊評估分析表 .....	158
表 7- 5 環境影響評估預擬對策彙整表 .....	159
表 7- 6 環境影響評估第 19 條第 1 項檢查表 .....	161
表 7- 7 環境影響評估第 23 條第 1 項檢查表 .....	162
表 7- 8 環境影響評估第 31 條第 1 項檢查表 .....	163
表 8- 1 可行性評估檢核表 .....	171
表 9- 1 先期規劃階段辦理事項 .....	178

# 第一章 計畫概述

## 1-1 計畫緣起

臺中市政府為開創臺中濱海觀光發展之魅力，同時深化在地生態資源之環境教育，遂建造白海豚(海洋)生態館，冀營造新世紀濱海觀光風貌。白海豚(海洋)生態館暨周邊服務設施，結合梧棲觀光漁港遊憩資源，吸引民間投資意願，串聯梧棲觀光漁港、環港北路及濱海自行車道、高美濕地、臺中港、大安濱海樂園及大甲鎮瀾宮等觀光景點，形塑優質的旅遊地區，將可帶動海線觀光旅遊產業，促進地方就業機會及經濟活絡。

本計畫主要內容預計包含委託專業團隊依促參法辦理下列事項：辦理可行性評估、先期規劃、招商準備作業、公告招商、甄審及評定、議約及簽約等。



## 1-2 計畫目標

擬定本案計畫目標如下：

- 一、依據促參法評估促參可行性，研議不同促參年期及配套方案之優劣，選擇最佳可行方案。
- 二、研擬白海豚(海洋)生態館及營運之先期規劃，並協助臺中市政府拜訪潛在投資者同時辦理招商作業。
- 三、引動推廣白海豚(海洋)生態館成為臺中濱海地區「關鍵魅力景點」，優先活化梧棲觀光漁港觀光價值，同時藉以串連共構大甲、大安、清水、梧棲、龍井及烏日之整體觀光發展熱絡。



### 1-3 基地範圍

本計畫進行促參可行性評估、先期規劃及招商作業標的白海豚(海洋)生態館基地位於梧棲觀光漁港停車場北側，土地登記為臺中市清水區海濱段臨港小段2211-2及2220-1地號（地權為交通部航港局管理、地用為臺中港特定區計畫之港埠專用區之濱海遊憩專業區），面積約2.25公頃。為審慎進行市場可行性及環境影響等分析，研究範圍擴大以梧棲觀光漁港週邊範圍為核心。



圖 1-1 計畫區位及白海豚(海洋)生態館基地範圍示意圖

## 1-4 相關法令分析

白海豚(海洋)生態館位於梧棲觀光漁港臨海用地，土地管理機關為交通部航港局，參與方式為促參案件，主辦機關為臺中市政府。因此，未來可能涉及之法令彙整如下：

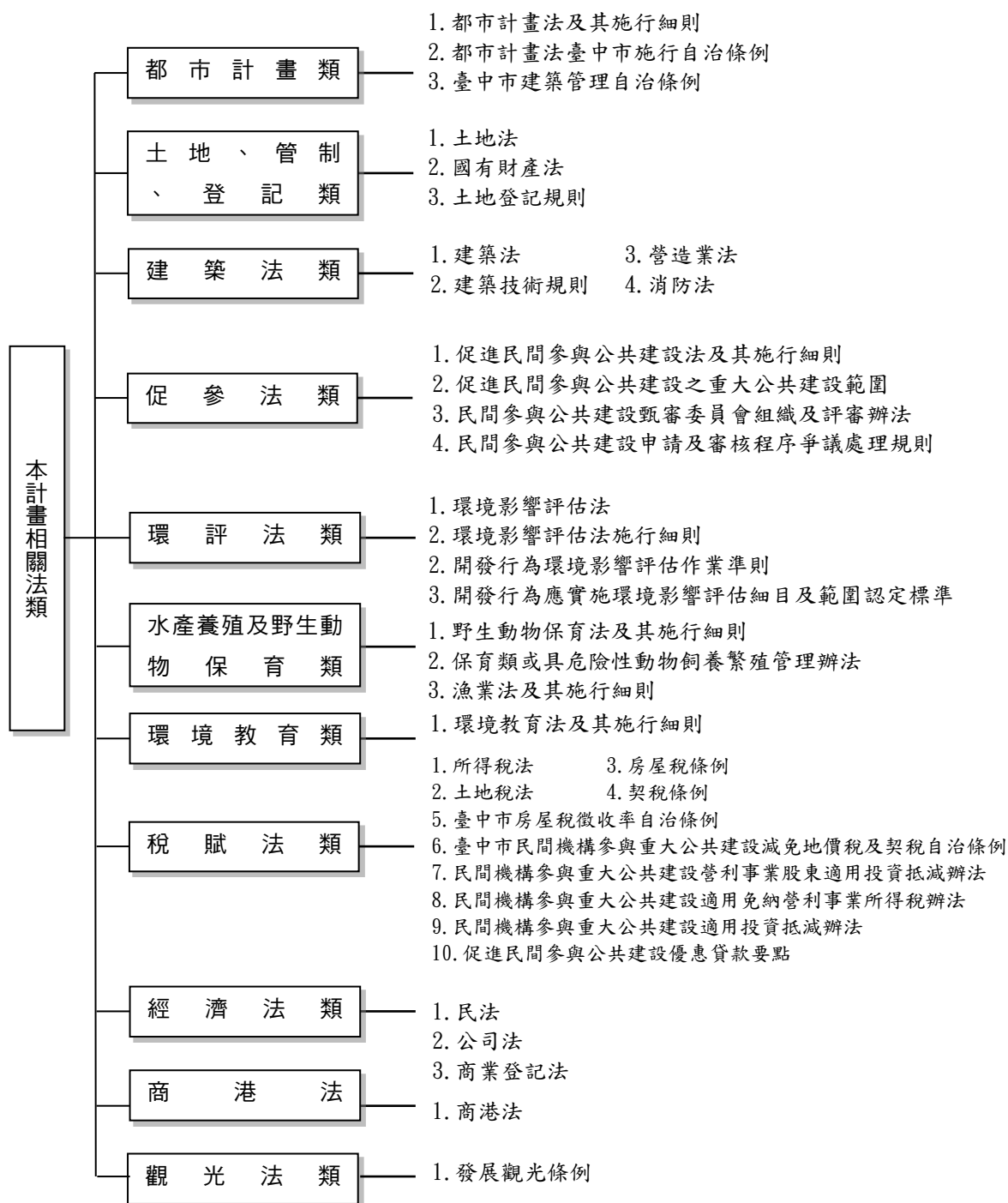


圖 1-2 計畫相關法令系統示意圖

## 1-5 自然資源調查分析

### 一、氣候

#### (一) 氣溫

根據中央氣象局梧棲觀測站自 1987 年至 2016 年共 30 年資料結果，計畫區周邊平均溫度為 23.0°C，其中 1 月最冷均溫為 16.0°C、7 月最熱均溫為 29.0°C，平均溫差為 13.0°C。

#### (二) 降水

根據中央氣象局梧棲觀測站自 1987 年至 2016 年共 30 年資料結果，計畫區周邊年平均雨量為 1347.7mm，其中降水多集中於 5 月至 8 月，而 10 月至翌年 1 月為明顯乾季。

#### (三) 風速

依據中央氣象局梧棲觀測站自 1987 年至 2016 年共 30 年資料結果，計畫區周邊平均風速為 5.2m/s，其中強風多集中於 10 月至翌年 2 月。與對照組比較而言，梧棲觀測站風速明顯高於臺中觀測站，且平均風速逾 3 倍。

### 二、漂飛砂

本計畫區由於季風盛行，每年自大甲溪及大安溪漂移而入，常堆積於港灣護岸及周邊區域，尤以北防波堤形成漂砂區。飛砂則造成每年約須清除 10,000 至 15,000m<sup>3</sup> 飛砂量，嚴重影響陸上漁業作業及遊憩使用。

### 三、濱海生態

#### (一) 防風林

臺中港區北面防風林為海岸防風林機能，東北季風於每年 10 月至翌年 4 月，能有效阻擋強風及飛砂。臺中港區自 1975 年起多次擴增廣植防風林，其樹種以木麻黃為主，面積廣達 500 公頃，為全臺港口植林之冠。

木麻黃林下腐質層深厚且日照不足，不利其他植物生長，間接影響動物之覓食，故僅多為蕈類及昆蟲。

## (二) 高美野生動物保護區

高美野生動物保護區之動植物生態系統如下：

- 1.植物：雲林莞草（全臺面積最大）、大安水蓑衣（臺灣特有種）、日本鰻草、黃槿、馬鞍藤等。
- 2.蟹類：臺灣招潮蟹（臺灣特有種）等 7 科 25 種。
- 3.貝類：赤嘴蛤、西施舌等 7 科 8 種。
- 4.魚類：星點東方魮、跳彈塗魚（*Periophthalmus cantonensis*）等 3 科 6 種。
- 5.鳥類：黑面琵鷺、隼、小燕鷗、紅尾伯勞等 34 科 135 種。

## (三) 臺中港海域生態

依據 104 年度海域生態採樣分析結果顯示，臺中港附近海域浮游植物的群聚結構穩定，104 年度共記錄 6 門 46 種，包括藍菌門(1 種)、Ciliophora(1 種)、甲藻門(4 種)、矽藻門(19 種)、褐藻門(20 種)、眼蟲門 (1 種)。其中以褐藻門最為優勢。浮游動物類別與去年大致相同，104 年度共記錄浮游動物 9 門 25 大類，包括原生動物門(3 類)、櫛版動物門(1 類)、刺細胞動物門(2 類)、環節動物門(1 類)、軟體動物門(2 類)、節肢動物門(10 類)、棘皮動物門(1 類)、毛顎動物門(1 類)及脊索動物門(4 類)，其中以節肢動物的哲水蚤出現率最高。104 年度共記錄 4 門 8 種底棲生物，包括節肢動物門(3 種)、棘皮動物門(1 種)、刺絲胞動物門(1 種)及軟體動物門(3 種)，本年度調查結果各類物種均為零星記錄，並無明顯異常現象。魚類 104 年度共記錄到 3 目 11 種，包括鯡形目(3 種)、鯰形目(1 種)及鱸形目(5 種)。以環球海鯨(*Nematalosa come*)的生物數量最高。於生物體重金屬部份，各測站優勢種生物重金屬含量均符合國內外所訂定之水產重金屬含量最大限量標準(臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司，2015，<http://tc.twport.com.tw/chinese/cp.aspx?n=B485F69943E18D41>)。

## 1-6 人文資源調查分析

### 一、發展沿革

#### (一) 清水區

清水區舊稱「牛罵頭」，原為拍瀑拉平埔族「牛罵社」所在地，名稱起源自當地之鰲峰山，遠望如一頭牛伏臥於平原上，而臺語稱牛為「牛罵」，因而得名。

#### (二) 梧棲區

梧棲古稱「竹筏穴」，又名「五叉港」，而地方賢達雅士更取「鳳非梧不棲，非靈泉不飲，非竹實不食」的雅意化為梧棲。

今隨著兩岸通航時代來臨及政府建設臺灣為亞太營運中心之目標，臺中港挾其海陸面積遼闊、地點適中而且內陸運輸暢通無阻的優勢，倍受政府重視並加強各項建設，使得梧棲區的地位也相對提昇，成為發展潛力極其雄厚的新市鎮。

### 二、人口

以觀光旅遊而言，周邊地區人口數直接反應未來就近進行觀光消費，以及能夠從事觀光旅遊服務之潛力人力資源，故設定以臺中市濱海五區為基礎。臺中濱海地區清水區、梧棲區、沙鹿區、龍井區及大肚區人口依據清水區及梧棲區戶政事務所統計之數據為 367,462 人。

表 1-1 臺中濱海地區人口統計表(清水區等五區戶政事務所 2016 年 5 月)

區別	戶數	男	女	總人口數
清水區	26,567	44,321	41,922	86,243
梧棲區	17,299	28,819	28,476	57,295
沙鹿區	28,319	45,724	44,588	90,312
龍井區	22,422	38,806	37,898	76,704
大肚區	17,156	29,096	27,812	56,908

## 1-7 產業資源調查分析

鄰近之梧棲觀光漁港產業以傳統漁業作業、漁貨直銷（包含餐飲賣店）、娛樂漁船為主，調查資料彙整如下：

### 一、傳統漁業作業

#### （一）作業海域

臺中區漁會現有漁會會員 4,860 人，漁船多於新竹—鹿港以西臺灣海峽中線以東海域從事流刺網、單船拖網、巾著網、延繩釣、一支釣等漁業。

#### （二）產銷狀況

梧棲觀光漁港作業之漁船，捕獲之魚貨約 20% 在市場拍賣，30% 於直銷中心販賣，50% 辦理共同運銷運至臺中、彰化等全省各消費地魚市場拍賣。

#### （三）魚獲量

漁業活動是以沿岸漁撈業為主，以動力漁筏、船為作業船隻，大部分經營以底流刺網為主，作業區域通常位於臺中港外海一帶。每一航次約需 2~5 小時，漁民多於凌晨 1~2 點或下午 4~5 點出海，但逢漁汛期來時追逐魚群較不定時出海，漁獲種類包含，鯛類、鰭魚、午仔魚、白口、烏魚、白帶魚、蝦、小卷、旗魚、蟹、白鯧、花枝、黑鯧、赤翅魚、黃順、狗母等（臺中區漁會，<http://www.tcfish.org.tw/webc/html/wuqi/index.aspx>）。

根據漁業署民國 103 年漁業統計年報臺中區總供應量為 18,757,270 公斤，依漁業總類別產量別來看，梧棲觀光漁港的中小型拖網，可以說是梧棲最主要的漁業類別，其次則為沿近海漁業的刺網。漁業從業人員總計 4,603 人。

就整體漁業產值來看 103 年漁業生產量共達 1,409,807 公噸，與 102 年生產量 1,274,282 公噸比較，增產約 135,525 公噸，增產比率為 10.64%。103 年漁業生產值為 104,961,636 千元，較 102 年生產值 101,649,634 千元，增加 3,312,002 千元，增加比率為 3.26%。

## 二、漁貨直銷

### (一) 漁貨直銷中心經營現況

梧棲漁港自從設立觀光漁市與魚貨直銷中心後，漁民捕撈的漁獲可直接在漁港內販售，一方面省去了搬運的費用、人力，一方面也讓漁產保持在最新鮮的程度。梧棲觀光漁港多角化經營相當成功，漁港之魚貨直銷中心，係全國首創由臺中區漁會配合國家倡導之休閒漁業政策就未來漁業發展趨勢的遠景，將魚食文化、魚貨產銷、漁業活動與海洋生態作融合，永續的規劃。

目前魚貨直銷中心由臺中區漁會管理，由具漁民身分及商家向區漁會進行攤位承租、經營，主要可分為海鮮銷售魚貨加工品銷售、餐飲及小吃等。

### (二) 漁貨直銷中心經營類別

根據 101 年臺中區漁會資料，漁民直銷區現有 73 個據點加以分類，得知佔大宗的以雜貨/特產類(28.8%)、小吃類(27.7%)等為主。2015 年底興建完成後的銷售區可望展現「梧棲魅力漁港新視界，讓夢想起航」的恢宏氣度，在造福產業中，將梧棲漁港朝向成為臺灣中部「美人魚碼頭」邁進，讓北「漁人」、中「美人」成為海洋臺灣新指標（臺中區漁會）。

## 三、娛樂漁船

由於梧棲觀光漁港鄰近漁場且政府週休二日之實施，從事海釣活動的人數逐年增加，致使經營海釣活動之娛樂漁船亦隨之產生，除利用現有傳統漁船從事兼營娛樂漁業漁船，現計畫區已有專營 5 艘、兼營 6 艘娛樂漁業船營運中。

### (一) 遊港路線

梧棲港出發→百年燈塔→觀賞海上長城→臺中港建設→賞白海豚→大甲溪出海口→撈蟹籠→上岸

## (二) 收費標準

收費：一般散客每人 400 元，含餐廳用餐 600 元，船上用餐 700 元；20 人以上團體每人 350 元，含餐廳用餐 550 元，船上用餐 650 元，海上 Buffet 八菜、水果、果汁，另全程導覽解說；兒童票 150 元。

## (三) 遊港內容

參觀臺中港沿海風景，欣賞臺中港火力發電廠及高美濕地風景等設施，在外海還有機會看到中華白海豚；冬天還可以餵食海鷗，體驗海鷗餵食秀；觀光船上備有相關飲食及活動，並附設導覽解說。

## (四) 高速客運航線

臺灣海峽之平均風-浪級數而言，西南季風期間平均風級為 3-5 級(3.4-35.1 ft/s)、平均浪級為 3-4 級(0.6-1.5 m)，東北季風期間則增強到平均風級 4-6 級(5.5-13.8 m/s)、平均浪級為 5-6 級(2-4m)，反應在東北季風期間海象轉趨惡劣與危險。

據統計臺灣海峽全年海象特性，經營航運業者必須評估，每年可航行天數、維修保養、市場規模、營運成本、實際獲利等經濟效益因素實施綜合考量。目前行駛兩岸定期航線為中遠之星 目前行駛兩岸定期航線為中遠之星(臺中港-廈門)及海峽號(臺中港-平潭)，船體結構均可全年營運，且具必要抗浪性。海峽號及麗娜輪、臺閩之星屬高速客貨輪，船速 42 節~50 節之間，航行臺中港-澎湖時間約 2 小時(臺灣港務公司)。



## 1-8 梧棲觀光漁港遊憩設施現況

### 一、土地現貌

本計畫區及其周邊設施及土地使用現貌如下：



圖 1-3 土地周邊設施分佈圖

### 二、周邊景點遊憩資源分布

因緊鄰清水區與梧棲區，除梧棲觀光漁港提供之濱海休閒遊憩服務外，著名的高美野生動物保護區可以提供遊客進行國人最喜好的自然賞景與體驗活動；港區藝術中心、紫雲巖、梧棲老街、朝元宮等能夠提供遊客有關文化體驗之活動；港區自行車道與高美自行車道的結合，則在現今全球號召節節省碳愛地球之口號流行下，提供遊客可從事有關自行車運動之休閒活動。

因此，在周邊遊憩資源豐富且多元之條件下，若能結合梧棲觀光漁港提供之休閒遊憩活動、強化漁港服務設施及其軟體活動，並推動白海豚(海洋)生態館興建營運，將可進而整合清水與梧棲兩區之觀光遊憩資源為多重系列之套裝行程，以符合不同之遊客需求，為濱海地區創造龐大的遊憩需求。

## 1-9 現況課題與對策

### 課題一：發展白海豚(海洋)生態館之環保及觀光議題

#### 說明：

中華白海豚為臺灣海域重要之鯨豚類，為健康海洋生物系重要一環，然而由於近年除了捕獵之外，與船隻、捕魚設備的碰撞、噪音的干擾、人類化學物質的污染，都威脅著白海豚造成其數量下降，雖然行政院農業委員會林務局已於 103 年 4 月 21 日劃定「中華白海豚野生動物重要棲息環境」，然而國民對於白海豚之保育概念與意識相對較低，如何透過白海豚(海洋)生態館提倡海洋保護並達到發展環境教育及休閒遊憩活動成為重要議題。

#### 對策：

1. 透過白海豚(海洋)生態館進行相關白海豚知識與意象展覽，並結合學術發表及親子活動，參照臺北市立動物園、由臺中科學博物館等之經營模式，推出不同海洋系列展覽與導覽解說，促進臺灣民眾對於白海豚的生態、特性等相關保育認知。
2. 本計畫之基地梧棲觀光漁港位於「中華白海豚野生動物重要棲息環境」之中心位置，考量其重要之地理位置配合白海豚的復育及救援工作，與民間各團體及協會合作，推廣白海豚保育工作，透過教育達到凝聚國人保護白海豚及海洋環境之意識。
3. 海洋觀光遊憩發展具有經濟、教育及提升休閒生活品質的正面價值，考量白海豚生態推廣教育，建議結合遊憩活動與白海豚之生態保育，符合《野生動物保育法》之規範，訂定不影響白海豚活動之海洋觀光遊憩規範、管理課題等，使白海豚生態透過環境教育達到改善，進而強化公民對於海洋環境及生態保育之行動。
4. 提升白海豚之動物形象，強化孩童教育之力量，結合現代網路媒體與文創能量，擴大白海豚知名度，透過白海豚之公民認識，強化民眾之關懷動力，達到公民參與保育行動之長期目標。

## 課題二：梧棲觀光漁港觀光休閒主軸始終侷限於魚貨採買

### 說明：

梧棲觀光漁港每年平均湧進 150 萬遊客，但多為魚貨採買，並無其他衍身發展可擴大周邊觀光休閒效益。

### 對策：

- 1.重新定位計畫區整體觀光發展主軸及次要型態，依據臺中市政府「梧棲觀光漁港整體環境景觀規劃」長程願景應發展「臺中市濱海遊憩新地標—海線雙星計畫」，因此須朝長遠之發展方向。
- 2.發展觀光亮點計畫，如白海豚(海洋)生態館，創造觀光話題及魅力。
- 3.擴大遊憩可利用區域及活動項目，並以點連成線、織成面，共構大臺中濱海觀光區。

## 課題三：漁港周邊休憩設施利用率極差

### 說明：

歷年來梧棲觀光漁港、高美濕地周邊已建造諸多景觀、休憩設施，然而利用率極差，多閒置慢慢頹毀。

### 對策：

- 1.目前臺中市政府、行政院農業委員會漁業署分別投入「101 年梧棲觀光漁港建設、美人魚碼頭暨周邊設施相關工程」、「梧棲觀光漁港魚貨直銷中心銷售區整建工程」及「梧棲觀光漁港遊艇停泊碼頭及相關設施興建工程」，休憩設施已漸改觀，應配搭各種主題性、季節性活動以活絡利用率。
- 2.應有效改善目前封閉、陰鬱、髒亂、有野狗活動的木麻黃防風林區域，營造友善的休憩環境。

#### 課題四：觀光休閒環境美感不足

##### 說明：

環境美感不足非為景觀設施物造型，而是太過雜亂，且損壞者眾。

##### 對策：

- 1.執行環境減量計畫，非必要設施應評估拆除，而休憩公園中海洋雕塑物，應搬移至人潮聚集的廣場，而不是放在草地或封閉空間中任其頹毀。



- 2.損壞之必要性設施，進行更換。
- 3.應朝「恢復環境素淨的美感」為思維，減少以設施或圖騰強加展現的反效果。

#### 課題五：濱海遊憩區於 2002 年招商失敗課題分析

##### 說明：

交通部航港局鑑於觀光遊憩需求日殷且評估濱海遊憩區（本計畫設置白海豚(海洋)生態館基地位置）發展潛力甚高，曾委託朝眾公司進行可行性評估，其財務估算民間需挹注資金達 43 億餘元，基本方案 BOT 營運 30 年結論為不可行，後經四次方案調整分別調高營運年限為 50 年、降低權利金、提高民間自有資金比例及降低融資利息等配套方為可行。後於 2002 年進行 BOT 招商，然並未有廠商參與，前交通部臺灣港務股份有限公司-臺中港務分公司分析原因乃不景氣及租金太高所致。此外，本計畫咸認為尚有資金過於龐大，

以致投資門檻較高，且回收年期較長，市場不確定性升高，此外港區休閒遊憩之基礎公共設施不足等因素，導致國內外潛在投資者較為保守。

#### 策 略：

為因應前次招商失敗課題，本計畫以白海豚(海洋)生態館為開發方案，總工程經費下修為 5.8 億元，主要興建白海豚(海洋)生態館、相關附屬設施及景觀綠美化，除投資門檻大幅降低外，目前區域型觀光環境已趨成熟（環港北路開通、高美濕地遊客服務中心暨體驗館、電力博物館相繼導入），並配合臺中市政府、交通部航港局及相關公私部門發展政策，應具備足夠觀光投資吸引力。

#### 課題六：2012 年海洋主題展館可行性評估與現今之差異

#### 說 明：

臺中市政府觀光旅遊局主辦「梧棲觀光漁港整體發展規劃」中，針對海洋主題展館可行性評估評估之主題與現今白海豚之主題不同，並改變基地位置與面積範圍等，產生之異同將影響本計畫未來可行性分析及先期規劃、招商作業等。

#### 策 略：

- 1.原本基地評估之主題生物為企鵝館，較為孩童所認知之動物，與白海豚之知名度有所差異，故未來財務可行性之收入規劃將考慮門票收入及遊客預估量，建議以較務實之評估修正財務計畫；然考量園區經營面積上升，財務支出面也需配合修正，重新提供詳盡之資料以符合投資企業需求，並予企業投資評估公正之資訊。
- 2.於 2012 年海洋主題展館規劃有四種民間參與公共建設方案：全區 BOT、分期分區 BOT、分期分區 OT+BOT 開發經營、OT 委託營運，然本計畫之基地已經修正開發面積及正在興建量體中，故應以 OT 委託營運方案為主，故招商潛在對象較為明確，考量生態保育議題、博物館經營，未來建議朝向環境教育、觀光遊憩、產業發展之企業招商，以符合營運資金需求及營運專業展館之能力。

## 1-10 案例分析

臺灣目前共有數個海洋主題展示館或海洋公園，本計畫提擬出國立臺東海洋生物展覽館、國立海洋生物博物館、國立海洋科技博物館，另在花蓮則有遊憩性質的遠雄海洋公園。

在空間分佈上，臺灣中部地區目前尚無以海洋為主題的展示博物館或是海洋公園，因此本計畫梧棲觀光漁港在其地理區位上，有潛力可發展較大規模的海洋主題展示館，期能吸引臺灣中部地區的居民及遊客。

目前國內以海洋生物為主題之展覽館主要分布在北部、南部與東部地區，為了解其各發展背景、經營方式與經營成果，以下為就各海洋生物展覽館做一市場概況簡述與遊客量分析。

表 1-2 相關案例彙整表

位置	名稱	經營方式	經營單位	營運狀況	備註
屏東縣	國立海洋生物博物館	OT+BOT	海景世界企業股份有限公司	營業中	全票 450 元 優待票 250 元 團體票 350 元
基隆市	國立海洋科技博物館	BOT+OT	慶陽海洋企業股份有限公司	營業中	全票 200 元 優待票 140 元 團體票 160 元
花蓮縣	遠雄海洋公園	民間經營	遠雄海洋公園股份有限公司	營業中	全票 890 元 優待票 390-590 元 團體票 820 元
臺東縣	國立臺東海洋生物展覽館	政府經營	農委會水產試驗所	營業中，原為 OT，後由水試所接手	全票 200 元 優待票 160 元 團體票 140-170 元

資料來源：本計畫彙整

### 一、國立海洋生物博物館

本館位於屏東縣車城鄉後灣村後灣路 2 號，占地面積合計為 96.81 公頃，其中博物館區規劃興建 35.81 公頃，而週邊綠地與服務設施區（如停車場、遊客服務中心）則佔地 60 餘公頃。建築配置可區分為：博物館（臺灣水域、珊

瑚王國、世界水域三大主題展示館)及透過先端科技的整合展示古代海洋、海藻森林、深海水域、極地水域等四大主題。



資料來源：國立海洋生物博物館

在館務多功能性的思考下，除了教育、學術、保育層面的提昇外，「國立海洋生物博物館」亦朝向社區性、娛樂性、國際性等全方位的領域拓展；館中之水族館部門，在甄選後委由「海景世界企業股份有限公司」負責專業經營管理。此舉，不僅開創國立社教單位首宗委外經營的案例，更徹底落實專業分工的合作理念。

國立海洋生物博物館繼「臺灣水域館」、「珊瑚王國館」開幕之後，結合水族館及全數位影像化的方式，介紹涵蓋全球水域、古海洋的「世界水域館」。

### (一) 經營模式

國立海洋生物博物館為政府成立並於民國 89 年 07 月 04 日移轉交由南仁湖集團下之海景世界企業股份有限公司，經營至 113 年 12 月 31 日止計 25 年，合約屆滿前 3 年由該公司提出，經評估合格享有優先續約權。

海生館為免流於傳統公立博物館之人力及財務束縛，創新採專業分工概念。營利部分：展示、導覽解說、教育活動及行銷等公共服務以 OT 結合 BOT 模式開放民間參與博物館經營管理。非營利部份如蒐集、典藏、教育、研究等，則仍由政府部門負責推動執行。經營許可範圍如下說明：

#### 1. OT (委託經營) 部分：

鯨魚廣場、臺灣水域(一館)、珊瑚王國(二館)、停車場維護設施。

## 2.BOT（委託興建、經營）部分：

世界水域館（三館）、C 區停車場、遊客中心、綠地、其它設施。

### （二）主要權利義務

- 1.政府於契約前五年每年取得新臺幣五千萬元之權利金，契約後二十年政府取得廠商營業收入 8.5%之經營權利金，且不得低於新臺幣 1 億元。
- 2.民間機構須於五年內投資興建第三期「世界水域」展示館、遊客中心、停車場、等設施，契約期滿由政府無償取得民間機構投資興建之建物等不動產所有權。
- 3.民間機構應於世界水域館興建完成前，將年度稅後盈餘 80%撥入專款專用專戶中，以作興建世界水域館之經費，興建經費不足者，由廠商自行籌資。
- 4.「世界水域館」整體樓地板面積應在 25,000 平方公尺上下 5%為限，其建館之工程經費至少為新臺幣 20 億元。餐飲服務區及圖書禮品區面積總計不得超過總面積之 10%。
- 5.停車場及遊客中心建造成本至少為新臺幣 1.95 億元，最遲須於民國 90 年底完成。無鋪面之開放空間綠地約 10 公頃，最遲須於民國 89 年底完成。
- 6.民間機構於開發經營期間，應配合海生館之政策，協助辦理相關教育活動、建教活動、學術交流及館際間合作等公益活動。
- 7.地價稅、房屋稅、營利事業所得稅、營業稅、娛樂稅，均由民間機構負擔。
- 8.全區水電、管理及相關費用，全區的清潔管理及維護設施，均由民間機構負擔。
- 9.民間機構現場導覽人員應於臺灣水域館開館時安排至少 10 人，珊瑚王國館開館時至少 15 人，世界水域館開館時至少 20 人。
- 10.民間機構聘用人員應優先考量僱用車城鄉鄉民。



- 11.停車費用 30%須作為車城鄉公所負責鄰近區域清潔、交通維護、地方安全及公共設施維護等之費用。

### (三) 經營成果

因為其本身位置、自然環境優勢，及特許公司的用心經營之下，為目前臺灣現行規模最大的水族博物館，自 90 年正式經營以來截至 104 年底平均年遊客人次約 170 萬 1,600 人次，創造穩定的門票與周邊附屬收入以維持館內的開銷，樹立了政府與企業公私合作經營的成功典範，亦成為遊客前往墾丁的必遊主要景點之一，有效帶動周邊地區觀光產業的發展。

### (四) 市場分析

- 1.由於墾丁地區之遊客性質大多以國民旅遊市場為主，因此參訪之遊客中預估約有 95%之遊客為本國人士，5%之遊客為外籍人士。
- 2.由於海洋生物博物館兼具學術研究與觀光旅遊之雙重功能，因此門票收入將為海洋生物博物館能否永續經營之最重要財源依據。
- 3.海洋生物博物館機關團體及各級學校安排至此參觀之機會高，此外，海洋生物博物館之活動性質很適合全家大小同遊，因此加強針對親子旅遊市場之規劃行銷。

## 二、國立海洋科技博物館

國立海洋博物館列為中央文化設施項目之一，藉以提昇大眾的科學知識水準與精神內容。國立海洋博物館以學校團體和家庭團體為目標觀眾，是一座兼具展示、教育、研究、蒐藏、休閒娛樂功能，以激發觀眾「親近海洋、認識海洋、善待海洋」，並使「海洋」得以永續發展為使命的博物館。

海科館將藉著各項展覽、教育、研究和蒐藏活動，呈現與詮釋有關海洋科學與科技的發展及應用、臺灣海洋文化的形成、海洋生態的演化、及人類與海洋的關係。同時強調基隆與八斗子地區的文化與環境特色，結合周邊區域（碧砂觀光漁港、八斗子漁港、漁村、濱海公園、海灣等）及相關單位（漁業署、水產試驗所、海洋大學、臺灣國際造船股份有限公司基隆廠、基隆市

政府、基隆區漁會等) 等地特色，形成一處以「海洋」為主題的教育與休憩觀光廊帶，成為一個具有獨特風格的海洋教育與觀光休閒園區。



資料來源：國立海洋科技博物館

### (一) 經營模式

海科館之興建將由政府主導展示、研究、教育推廣、典藏，而博物館展場、劇場、車站、停車場、戶外景觀公園設施將委託由民間投資興建及參與經營。本計畫依據《促進民間參與公共建設法》及其子法，辦理公開徵求廠商參與投資興建及營運。海科館館建營運計劃依營運管理區分，分為政府經營及民間經營兩部分。政府部門掌握展示、教育、研究、蒐藏特展等博物館核心業務。各類主題展示館、海洋生態館(水族館)、區域探索館、園區海科館站、學員宿舍、停車場、公園等則為民間機構經營管理之範圍。

2012 年慶富集團承接「國立海洋科技博物館興建營運移轉(OT+BOT)案」，為國立海洋科技博物館一案於同年四月成立「慶陽海洋企業股份有限公司」；並負責海洋科學與科技展示館、海洋劇場(3D 巨型銀幕劇場、區域探索館、戶外景觀設施之營運 OT 暨海洋生態展示館興建 BOT，共 29 年經營權。

委託民間參與投資興建及營運項目(BOT)包括海洋生態展示館(水族館)、(OT)包括海洋科學與科技展示館、海洋劇場(巨型銀幕劇場)、區域探索館、學員宿舍、戶外景觀設施、停車場、濱海休閒公園及其服務相關設施(國立海洋科技博物館，2016)。

### (二) 主要權利義務

國立海洋科技博物館擬定權利金基本精神在使民間業者能充分發揮其興建、營運能力，並將資金完全投注於興建與營運事業上，而政府則藉由

權利金收取機制，與民間業者以獲利共享的方式取得合理收益。故國立海洋科技博物館採營運權利金之方式收取，並於營運期間內採依營運收入之特定比例方式，計算分年應繳交之經營權利金。

考量國立海洋科技博物館自全部開館後年營運收入約 6~8 億元，故約定該年度營運收入高於 6 億元時，民間機構應繳交營運收入之 1%~4% 作為經營權利金，另經營權利金之營業稅外加，由民間機構於繳交經營權利金時一併繳交。

根據促參法第 54 條第 1 項規定：「民間機構應於營運期限屆滿後，移轉公共建設予政府者，應將現存所有之營運資產或營運權，依投資契約有償或無償移轉、歸還予主辦機關」。國立海洋科技博物館 BOT 部分，民間機構應將營運資產之所有權與營運權均移轉、返還於主辦機關。相關不動產均應辦理移轉登記。於 OT 部分，民間機構則應將營運資產之營運權返還於主辦機關。至於其他可勘使用之動產部分所有權亦應一併移轉於主辦機關（國立海洋科技博物館可行性評估及先期規劃摘要版，2011）。

### （三）經營成果

#### 1. 「海洋教育與觀光休閒園區」觀光休憩平臺

國立海洋博物館「配合納入海洋教育與觀光休閒的功能較為妥適，並可融入地名或地方特色，以提升園區的吸引力及整體印象」，結合周邊區域（碧砂漁港、八斗子漁港、漁村等）及相關單位（水產試驗所、海洋大學、基隆區漁會等）等在地特色，成為一處具有獨特風格以「海洋」為主題的海洋教育與觀光休閒園區，及形塑區域探索館成為區域特色產業展示平臺。

#### 2. 全方位「海洋」展示／教育中心

藉由結合主題館各展廳（海洋環境、海洋科學與科技、船舶科技與港灣、水產、海洋文化、兒童廳、海洋生態）、海洋生態與自然資源（潮間帶、海岸地質、海岸動植物）、漁港、漁村等資源成為全方位「海洋」展示／教育中心。

#### 3. 公、私部門合營博物館

國立海洋科技博物館開館營運後，公部門將負責教育、蒐藏、研究等民間機構無法替代的博物館重要核心業務；民間部門（OT／BOT）則負責水族館興建與全區展場及附屬設施營運與管理、行銷、展場導覽、遊客服務等業務。

#### 4. 大學合作，發展具博物館特色之研究領域

與相關大學、研究機構合作，並有所區隔，善用博物館的蒐藏空間、展示教育平臺，結合相關研究單位研究人員的人力資源，並發展具有特色的博物館研究領域，建構成國家重要珍貴海洋標本、文物蒐藏研究中心。相關研究結果並支援展示／教育活動，使海洋科技博物館得以永續經營與發展(國立海洋科技博物館籌建專刊，2008)。

### 三、花蓮海洋公園

花蓮海洋公園係由「遠雄海洋公園股份有限公司」所經營的民營海洋公園，花蓮海洋公園開發案乃響應政府 79 年產業東移政策而投資的，位於花蓮縣壽豐鄉鹽寮村，基地面積 51 公頃北距花蓮市約 10 公里公路交通十分便利，東對太平洋，西沿海岸山脈而上，遙對東華大學，北鄰東部海岸國家風景區花蓮旅客服務中心，是第一個位於國家風景區內之海洋公園。該案投資金額第 1 期新臺幣 80 億元(主題公園及一期旅館)，第 2 期 20 億元(自然景觀公園)，第 3 期 50 億元(D 區擴充與二期旅館)，總投資額約新臺幣 150 億元。

園區規劃了四大主題表演、八大主題區域、多臺大型遊樂器材及美食商店街。其中四大主題表演為：海豚精靈、逗趣海獅表演、美人魚海牛生態解說等、八大主題區域則涵蓋遊樂設施、水晶城堡及百老匯式歌舞高空特技秀。除此，園區亦準備多項互動體驗。在此體驗中，遊客可觸摸、餵食海洋動物。不同於一般遊樂園著重機械、人工遊樂設施，海洋公園結合了遊樂、休閒及教育。



資料來源：花蓮海洋公園

## （一）經營模式

係由遠雄建設企業集團旗下的遠雄海洋公園股份有限公司來經營管理，一樣是屬於私有企業，經營方式較具有彈性，且與其他海洋生物博物館不同的地方是花蓮海洋公園設有許多大型機械化的遊樂設施且結合花蓮遠雄悅來大飯店之高品質住宿設施，不但可以滿足年輕人追求刺激的需求亦提供遊客在此過夜深度旅遊的機會。

### 1. 主題遊樂園區：臺灣第一座海洋生態主題樂園

- （1）十九世紀英國海岸碼頭建築風格
- （2）總水量 150 噸海洋生態博覽會
- （3）西班牙海盜主題遊樂設施
- （4）中古世紀歐式城堡地標建築
- （5）本園九大分區

### 2. 悅來大飯店

維多利亞宮殿式五星級主題飯店，東向可一覽無遺湛藍的太平洋、北方有繁華的花蓮市及花蓮港，位在嶺頂(標高 200 公尺)高處，有 400 間客房，以維多利亞宮殿為主題意象的五星級渡假旅館，擁有獨特絕佳的視野景觀。旅客容納為 1,000 人，公共設施有國際會議廳、KTV 酒吧、餐廳、西餐廳、日本餐廳、鋼琴酒吧、商店街、點心房、洗衣房、花房、地下停車場等設施。

俱樂部有室內溫水游泳池、戶外游泳池、SPA、健身房、兒童遊戲室等設施。旅館周圍以維多利亞式噴泉水景、植栽及雕塑組合景觀，包括遠來廣場、四季園、詩人花園、火舞廣場、生命之泉等。

### 3.自然景觀公園

本區位於主題樂園與度假飯店之間，海拔約 100 公尺至 200 公尺。區內全長 1.8 公里的連接道路，九彎十八景，是遊客乘車前往旅館區的必經途徑。

### 4.主題遊樂園與休閒旅館第二期(D 區)

- (1) 極地海洋生物館—企鵝、北極熊、白鯨館等。
- (2) 驚險樂園—巨型雲霄飛車、動感電影院等。
- (3) 休閒旅館第二期—Village、小木屋式休閒度假旅館，400 間客房，可容納旅客 1,000 人。

## (二) 經營成果

為私營的海洋生物遊樂園，自 93 年營運以來截至 104 年底為止，平均年遊客量約 60 萬 7,000 人，僅次於臺灣海洋生物館，成為去花蓮旅遊的主要必遊景點之一，且因經營得當設施與活動仍頻繁推陳出新，使得常年遊客人數年平均值仍保持在至少 60 萬以上。

## 四、國立臺東海洋生物展覽館

位於臺東縣成功鎮，於 98 年 5 月由農委會水產試驗所接手經營，並正式更名為小丑魚主題館，主要展覽各大洋域的小丑魚生態與種類，是國內最大的小丑魚主題展覽館。水產試驗所自 91 年開始投入相當多隻人力，至今已擁有 13 種小丑魚之人工繁殖技術，希望可減緩野生小丑魚被過度捕撈的危機，館內主要展示水試所研究成果，包含各種洋域的小丑魚展覽，另展示也有其他受歡迎的海洋生物，如礁岩魚類、珊瑚礁魚類、章魚、海膽、水母及貝類；以及臺灣東部的迴游性魚類，包括鮪魚、鯊魚、魷魚、鬼頭刀等。館方也會不定期舉行相關展覽，藉由展示東部海域多樣化的海洋生物，提供民眾近距離接觸東部魚類生態，傳達保育觀念，達到寓教於樂的功能。



資料來源：國立臺東海洋生物展覽館

### （一）經營模式

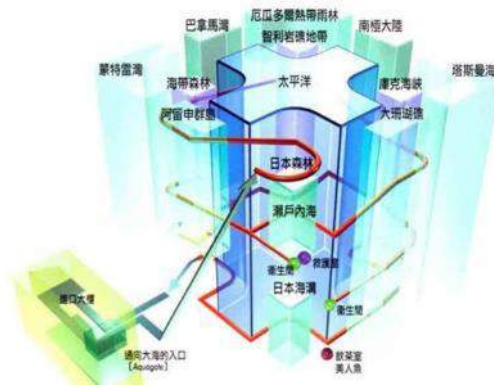
呈現臺灣東部洄游性生物的大洋池，也是主題館內一大特色，以深層海水養殖鯊魚、海龜等，巨大的魚種吸引眾多目光，讓人嘖嘖稱奇。國立臺東海洋生物展覽館擁有全國唯一水質維生系統設備展示區，展示館有東部河川及淡水觀賞魚類展示區、礁岩魚類展示區，看著五彩繽紛的珊瑚礁魚類、章魚、海膽、水母及貝類悠遊水中。館方也會不定期舉行相關展覽，藉由展示東部海域多樣化的海洋生物，提供民眾近距離接觸東部魚類生態，傳達保育觀念，達到寓教於樂的功能。

### （二）經營成果

於民國 92 年 2 月 1 日以 OT 方式委託德河公司經營，雖然館藏有各種罕見的爬蟲類及珍貴的海洋生物，但仍不敵遊客量逐年遞減，而提前解約退出營運，因為不堪長期赤字，因而提出仲裁准予提前解約，領回五百萬的保證金，並退出營運。而後來農委會水產試驗所接手經營，以 104 年觀光遊客趨勢量年平均約為 2 萬 9 千人次，觀光人潮主要集中在寒暑假期間，顯示寒暑假為該館區之旺季。

## 五、日本大阪海遊館

海遊館位在大阪市港區，臨近天堡山市場街，佔地約 2.72 公頃，開業於 1990 年，總蓄水量達 11,000 噸，是世界最大級的城市型屋內水族館。以「環太平洋生命帶」為主題，展出環太平洋火山帶的海洋生態，約 580 類 30000 餘種海洋生物，分別展示在八個樓層(10 個區域)的大型水槽裡(共計 14 個巨型水槽)，可說是世界最大規模的城市水族館。



### (一) 經營模式

海遊館根據「擁有火山活動的地球和存在地球上的所有生物,彼此相互作用而形成一個生命體」的蓋亞假說,以綿延不斷地圍繞著太平洋的環太平洋火山帶,和與其互相重疊似的而連綿千里的環太平洋生命帶為主題,用 14 個大型水槽,分別呈現了環繞太平洋的 10 個地域的自然生態環境。海遊館之旅從隧道型水槽「魚類穿越道・水門」揭開序幕,接著開始進入陽光普照的「日本森林」,以世界最大之魚—“鯨鯊”悠游其中、蓄水量達 5,400 噸的「太平洋」水槽為中心,從地面到海底環繞太平洋二周的路程持續不斷。館內的水槽配置也忠實地再現實際的地理位置關係,展示包括各種魚類、兩棲類、爬蟲類、鳥類、哺乳類以及無脊椎動物、植物等,重現環太平洋的大自然景觀。此外還有水母展示專區「翩翩起舞水母館」、舉辦各種特別展覽的「海遊館美術展覽室」、「企劃展覽室」等。(資料來源:大阪海遊館網站)

### (二) 經營成果

大阪海遊館因其本身為世界最大的水族館之一而在國際間頗負盛名,自 1990 年開放至今已達到 5000 萬名訪問人數,其中的 60%是多次前往觀覽的遊客。

## 六、愛普生 Aqua Park 品川水族館

品川水族館的主題是「親近海洋與河流」。以燈光音效與影像營造出的「直觀型遊樂園」,世界首創的互動式觸控面板來體驗水中悠游的海洋生物與 2 樓海豚秀表演劇場。水族館展示著大約 450 種類 1 萬點的生物,



不同於傳統水族館只單純展示水槽內的海洋生物，本水族館使用了燈光音效與影像營造出令訪客驚喜的效果。不但能夠近距離觀賞海豚充滿震撼力的表演，也可以看到海獅和海豹的表演；是一座結合了先進的科技並給人夢幻般視覺享受的水族館。透過音樂、燈光做結合，每隔 3 分鐘會依季節和活動變化演出。



### (一) 經營模式

1 樓的神秘廣場區內，有世界首創的互動式觸控面板水槽，藉由觸控面板可以體驗到與水槽中悠游的海洋生物們遊玩與互動，例如撥亂畫面上的落葉後會看見魚兒，把漆黑一片的畫面劃開後會看到章魚等等，各種充滿童心玩趣的設計，無論男女老少都會回歸赤子之心並雀躍地享受其中。「愛普生 Aqua Park 品川」的精彩之處還有 2 樓表演劇場演出的海豚秀。隨著季節，主題與節目內容會更新之外，更細分為午場與晚場各提供不同表演；水母活體的展示有多不同的變化，例如水母不同的種類可以進行水母之介紹、配合不同燈光秀也有許多變化。海豚餐廳對於每次外出，最快樂的事情莫過于品味美食。海豚餐廳建于水上，不僅景色宜人，而且食品美味可口。

1F | GROUND FLOOR



2F | UPPER FLOOR



- |            |           |          |           |
|------------|-----------|----------|-----------|
| 1 流入東京灣的河川 | 2 東京灣沙灘   | 3 品川周邊水域 | 4 潮汐生物    |
| 5 企鵝       | 6 海獅海豚表演場 | 7 有名的海域  | 8 在人群聚集的魚 |
| 9 公海       | 10 東京灣生物  | 11 海底隧道  | 12 溫帶魚類   |
| 13 海龜      | 14 水母     | 15 影音互動區 | 16 水族觸摸區  |
| 17 熱帶魚     | 18 世界各地河流 | 19 珍稀魚類  | 20 海獅     |
| 21 海葵珊瑚    | 22 海洋樂園   | 23 海豚    | 24 鯊魚     |

## (二) 經營成果

品川水族館與本計畫相關聯之區域為水母優游區，輕盈浮動的水母與音效光線交織而成的放鬆身心的空間，悠閒漫步；珊瑚咖啡吧，一邊欣賞發光珊瑚演繹的夢幻水槽，一邊享受一段特別時光。為您提供各種飲料及點心。

品川水族館特色在於生動精彩地重現水的一生，從涓涓細流如何彙聚成河，到如何經由河口注入汪洋大海，同時展示棲息在河流及海洋中的各式各樣生物。尤其是「流入東京灣的河流」、「東京灣的沙灘和岩岸」等主題，發揮自古與大海有淵源的品川的地理優勢，將近在咫尺的魚類展現給遊客（東京觀光官方網站，<http://www.gotokyo.org/tc/kanko/shinagawa/spot/40488.html>）。



### 1F GROUND FLOOR



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p><b>1.海洋館正門</b><br/>藉由魚兒們和影像、藝術花卉共同組成出象徵海洋館的迎賓。</p> | <p><b>2.神秘廣場</b><br/>這裡有整面牆壁採用LED照明的旋轉木馬，世界第一個觸控面板水槽等，帶您探索不同尋常的神秘世界。</p> | <p><b>3.珊瑚咖啡吧</b><br/>一邊欣賞發光珊瑚演繹的夢幻水槽，一邊享受一段特別時光。為您提供各種飲料及點心。</p> | <p><b>4.水母優游區</b><br/>歡迎來到輕盈浮動的水母與音效光線交織而成的放鬆身心的空間，悠閒漫步。</p> |
|---|--|---|--|

### 1F GROUND FLOOR



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p><b>1.海洋館正門</b><br/>藉由魚兒們和影像、藝術花卉共同組成出象徵海洋館的迎賓。</p> | <p><b>2.神秘廣場</b><br/>這裡有整面牆壁採用LED照明的旋轉木馬，世界第一個觸控面板水槽等，帶您探索不同尋常的神秘世界。</p> | <p><b>3.珊瑚咖啡吧</b><br/>一邊欣賞發光珊瑚演繹的夢幻水槽，一邊享受一段特別時光。為您提供各種飲料及點心。</p> | <p><b>4.水母優游區</b><br/>歡迎來到輕盈浮動的水母與音效光線交織而成的放鬆身心的空間，悠閒漫步。</p> |
|---|--|---|--|

### 2F UPPER FLOOR



- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <p><b>5.小小樂園</b><br/>在此可以欣賞到五彩繽紛的熱帶魚，以及各主題展示內的獨特生物。</p>  | <p><b>6.神奇通道</b><br/>可以在浪漫的海中隧道中欣賞世界罕見的銀鱸及燐鱸們翻騰起舞，搖曳生姿。</p> | <p><b>7.生命博物館</b><br/>請慢慢欣賞宛如藝術品般豐富多彩的標本，感受生命的神奇。</p>                   | <p><b>8.海洋森林</b><br/>演繹了全球森林景觀，盡情享受一場緊張刺激的森林探險。</p> |
| <p><b>9.狂野小路</b><br/>企鵝、海豹、水獺等歡聚一堂。一起觀察牠們自由自在的生活姿態吧。</p> | <p><b>10.友好廣場</b><br/>可以與人氣動物一起嬉戲、合影等等。還能近距離接觸動物們的室外廣場。</p> | <p><b>11.表演劇場</b><br/>水流、光線與音效在隨著季節和時間而不斷變幻的組合演繹下，為遊客呈上動感十足的精彩海豚表演。</p> |   |

## 七、國內海洋主題展館遊客趨勢分析

國內外案例皆是以其內展示內容吸引遊客人潮。因此海洋主題館的成功多取決於其展出項目的多元化及獨特性，包括展示館主題的規劃、展出的代表性生物物種以及展示廳的設計，並且在展示內容上推陳出新，而仍能在展示館園區區位離市區較遠，交通時間較長的情形下，吸引大量遊客到訪。為了解國內各海洋生物展覽館在遊客年趨勢量與月趨勢量分布情形，透過交通部觀光局針對國內主要觀光遊憩區遊客人數之統計進行分析，分析之結果如下：

### (一) 國內海洋生物展覽館年遊客人次與佔國民旅遊旅次分配比趨勢

國內海生館遊客人數近年來略呈現遞減之趨勢，以各地海生館而言，設置初期由於設施新穎與遊客新鮮感驅使下，短期遊客數量均較多，然而長期經營後遊客對於館區設施新鮮感下降，參觀人潮呈現衰減之情況。

以個別館區來看，國立海洋生物博物館由於鄰近墾丁國家公園，且佔地面積為我國海洋主題展覽館中最大，雖然遊客人數逐漸遞減，但在地理位置具有優勢情況與營運公司努力經營下，仍能維持在每年一百萬以上之參觀人潮，且在 99 年逆勢成長了 14%，此可能因國人旅遊次數較去年增加 1.23 次以及適逢海洋生物博物館開館十周年慶，新增「耕拾載·砌未來」為主題的特展與一系列活動，包含「X 檔案特展」、「毒領風騷-有毒海洋生物特展」與「我愛企鵝零距離」等，吸引為數不少之遊客前往參觀。此亦顯示展館設施更新及辦理活動之重要性。

而國立海洋科技博物館為 102 年開始正式營運，目前對於參館人數尚未公布，並於 104 年度提出關鍵績效指標，102 年下半年參館人數約為 36 萬人次，未來期望達到指標數位 200 萬人。而位處基隆市以發展兼具海洋科技展示、研究、教育、蒐藏、推廣與遊憩功能，不但使「北部火力發電廠」脫胎換骨轉化為「海洋科技展示館」，此也將成為世界首座以火力發電廠整建為海洋科技博物館之首舉。

近年由遠雄集團於花蓮投資興建的海洋公園，位處於花蓮市郊，在交通易達性與園內結合海洋動物表演與大型遊樂設施下，目前為為花蓮地區主要觀光遊憩地點之一，每年觀光人潮皆可達到 50 萬人次。

而位處較偏遠的臺東縣海洋生物展覽館，原為委託經營，但受限區位條件致使觀光人潮持續低迷情況下，由農委會水試所接收經營，觀光人潮的提升為目前當前之課題。

表 1-3 國內海生館遊客趨勢量(千人)

	94年	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年	103年	104年
國立海洋生物博物館	1,682	1,768	1,298	1,340	1,169	1,337	1,319	1,287	1,300	1,363	1,334
國立海洋科技博物館	—	—	—	—	—	—	—	—	360	—	—
花蓮遠雄海洋公園	819	744	675	622	516	530	497	488	—	—	577
臺東縣海洋生物展覽館	47	52	—	26	16	22	24	24	31	32	29
總計	2,548	2,564	1,973	1,988	1,701	1,889	1,840	1,799	1,691	1,395	1,940

資料來源：臺閩地區主要觀光遊憩區遊客人數統計，本計畫彙整。(—)表示無資料

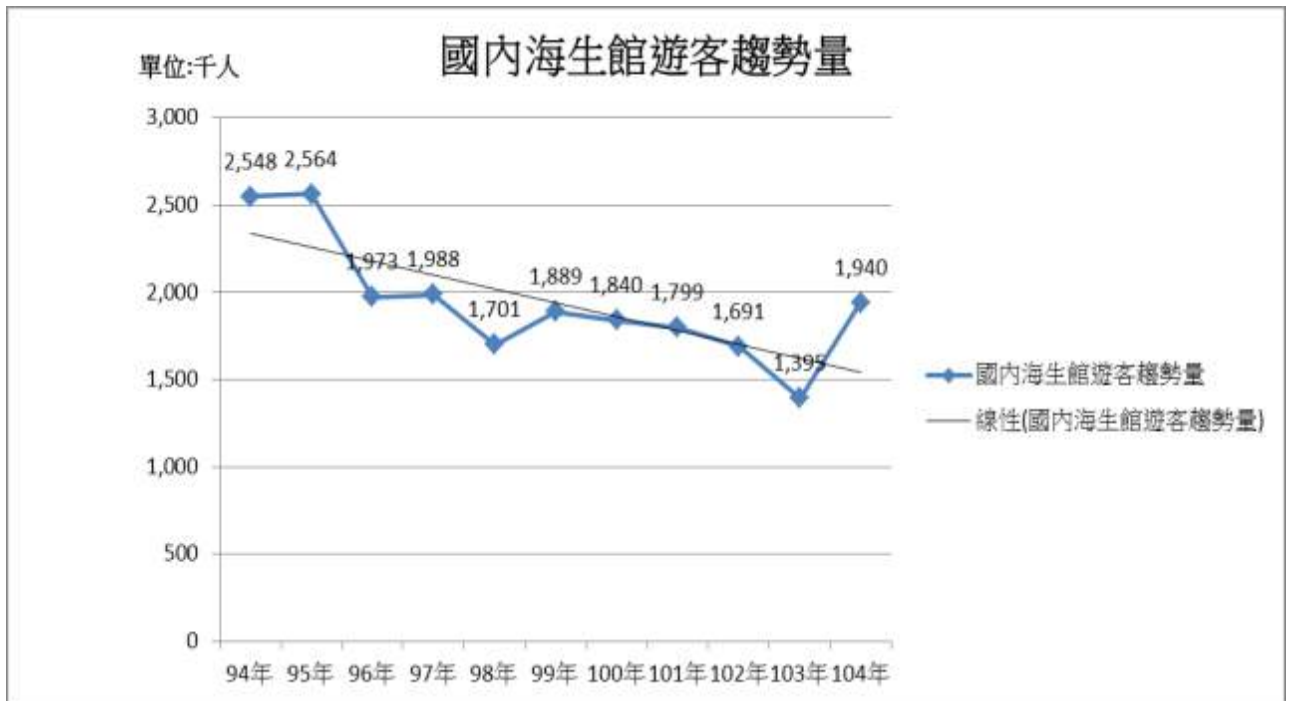


圖 1-4 國內海生館遊客趨勢量圖

## (二) 小結

綜觀上述分析，國內各海生館受到國內遊樂設施普及、市場競爭激烈等外在條件下，觀光人潮有衰減之趨勢，但從屏東海生館相較國內其他大型展館，其每年仍可維持 130 萬以上遊客人次，僅次於臺中國立科學博物館（近年皆維持 300 萬人次），且在 99 年更逆勢成長了 14% 之情形觀之，在有足夠的腹地、設施規模與周遭觀光景點結合下，同時適時地更新軟體服務、結合各級中小學乃至大專院校活動或是設施結合事件與媒體行銷下，展館設施應仍能具有一定的營運規模。

相關國內海生館旅遊市場，年平均年遊客總量可達約 200 萬人次，期間最多達 240 萬人次，足見國人對於海生館旅遊之市場需求性頗高。而本計畫區在個別因素條件，因鄰近梧棲觀光漁港且腹地占地達 2.25 公頃具發展潛力。依據交通部觀光局觀光遊憩區遊客人次月別統計(102-104)及臺中區漁會提供過去 5 年(民國 100~104 年)小客車統計資料來交叉統計，以每年小客車數量換算所得訪旅次，可知在到訪車次呈現衰退現象，初估梧棲觀光漁港近 5 年平均每年到訪人次為 150 萬人次。

目前年平均到訪人次約為 150 萬，配合公部門計畫未來導入「海線雙星計畫」、「市港合作」、「公 69 公園暨轉運停車場」、「高美濕地遊客服務中心暨體驗館」、「遊艇碼頭」將使此區成為重要景點與服務核心，成為中部地區濱海遊憩設施首善之都，故預計梧棲觀光漁港遊客人數及高美濕地每年應可平穩成長至 200 萬人次。顯見未來計畫區觀光人潮應有十足的支撐力道。同時又計畫區因位處臺灣中部，國內在中部地區無相關之海洋主題展覽館且透過公聽會及訪談方式了解意願十分高，已然突顯出計畫區推動白海豚(海洋)生態館之利基點。

## 1-11 白海豚(海洋)生態館周邊遊憩系統構想

發展「知性、生態、文化、美食、健康」等多元主題，塑造臺中濱海遊憩區的空間主題特色，讓遊客留下美好的遊憩體驗，以能吸引遊客長留、提高遊客回訪意願。以下提出五大主題系統之規劃。

### 一、環境教育之旅（高美野生動物保護區—紅樹林—白海豚(海洋)生態館—大肚溪口）

白海豚(海洋)生態館本身具有海洋生態之教育題材，可結合周邊如梧棲觀光漁港、高美野生動物保護區(國家級重要濕地)、紅樹林、大肚溪口資源，發展環境教育行程，提供親子出遊、國中小學校外教學、夏令之活動基地。

### 二、藝術文化之旅（清水服務區—臺中港區藝術中心—梧棲觀光漁港雕塑公園—梧棲老街）

本計畫與臺灣營運排名第一的清水服務區有便利的國道 3 號高速公路連結，清水服務區內的「清水夜明珠」、「清水八景」形塑了清水服務區的鮮明形象，臺中港區藝術中心提供展覽、藝品販售的空間，與梧棲觀光漁港雕塑公園、梧棲老街可串連起一條藝術文化軸線，推廣文化觀光。

### 三、單車體健之旅

目前計畫範圍內及周邊已建置之自行車道長約 14 公里，由國道四號清水端至梧棲觀光漁港，再往北連接至高美野生動物保護區，沿線道路平坦，適合大眾休閒，以利規劃自行車體健之旅。

### 四、鐵道懷舊之旅（臺中港火車站—梧棲觀光漁港）

臺中港支線鐵路由臺中港站至臺中港站貨運辦公室，長約 6.5 公里，為一條臨港線鐵路，主要貨運為煤炭、水泥等，目前運量並不大；聯結臺中港車站與梧棲觀光漁港，可補強大眾交通運輸之不足，亦可吸引懷舊鐵道客群。

### 五、美食滿喫之旅（清水服務區—梧棲觀光漁港—梧棲觀光漁港）

清水服務區多樣、精緻的伴手禮，梧棲老街的古早味美食，梧棲觀光漁港的新鮮魚獲皆具好口碑與優良品質，可提供遊客多元化的選擇。



圖 1-5 遊憩系統構想圖

## 1-12 創意行銷推廣構想

透過與多元媒體間的訊息揭露與活動發布，吸引民眾的參與興趣。初步規劃媒體資源運用模式有：

### 一、在地特有文化節推廣

藉由地方特有文化節慶活動，吸引外來遊客前往共襄盛舉，如：

- (一) 國際性活動：臺中大甲媽祖國際觀光文化節。
- (二) 季節性活動：梧棲觀光漁港小卷季、梧棲觀光漁港烏魚季、梧棲觀光漁港鱸魚季。
- (三) 地方性活動：西濱藍帶海洋嘉年華、海巡嘉年華。

表 1-4 在地特有文化節推廣

		
臺中媽祖國際觀光文化節	梧棲觀光漁港烏魚季	西濱藍帶海洋嘉年華

## 二、多媒體行銷廣宣活動

透過媒體資訊的傳播力量，促使梧棲觀光漁港周邊觀光訊息大眾化，亦可讓民眾認識並了解當地文化內涵與創意特質，並藉由活動資訊的揭露，帶動民眾前往參與體驗之意願與消費慾望。

- (一) 利用各種廣電、報刊、多媒體、網際網路等進行宣傳，並以獎勵、比賽、特展、節慶及特殊習俗等方式，並邀請名人進行造勢。
- (二) 開發電腦遊戲，以臺中濱海地區與梧棲觀光漁港為場景，增進地方知名度。
- (三) 以在地語彙開發梧棲觀光漁港吉祥物或發行特有之紀念品。
- (四) 藉由商品促銷、品質提昇、加強包裝、個性化商品製作、增加種類等方式，促進消費意願及額度。
- (五) 提供解說導覽、教學示範等旅遊服務，使遊客獲致較深入之體驗，並增加旅遊收益。
- (六) 中、小學校配合，結合中部地區教育體系辦理參訪，對於推動環境生態教育向下紮根教育，深具環教公益性質。

表 1-5 行銷計畫與目標

策略計畫	目標
媒體公關行銷	全國性／媒體協辦／爭取曝光機會
置入性行銷	全國性／爭取曝光機會
EVENT 事件行銷	全國性／爭取曝光機會
策略聯盟	爭取曝光機會／活動贊助／把餅作大



策略計畫		目標
媒體行銷	報紙	媒體協辦／爭取曝光機會
	雜誌	媒體協辦／爭取曝光機會
	導覽手冊	產品的告知／爭取曝光機會
	發行地方報（如各形象商圈的旺報）	產品的告知／爭取曝光機會／產品的介紹
	生態手冊	爭取曝光機會／教育功能／形象的塑造
	衛星無線電視臺	全國性／媒體協辦／爭取曝光機會／
	廣播電臺	媒體協辦／爭取曝光機會／
	地方有線電視臺	媒體協辦／爭取曝光機會／
	網路	全國性／爭取曝光機會
	其他因後續活動的策辦，所需之延伸平面製作物	

### 三、傳統漁業及美食觀光行銷活動構想

依據發展願景與主題，梧棲觀光漁港周邊乃同時兼顧國際觀光與國民休閒所需，成為一「臺中濱海遊憩新地標—複合化觀光漁港」，因此在活動安排上，應以漁業及海洋特色為本，使意象愈彰顯強化，能見度漸次升高。茲將單項活動分類彙整如下：

表 1-6 單項活動分類彙整表

活動類型	活動項目
藝文	在地藝術家戶外作品展（如貝殼藝品創作、石雕、石頭彩繪）、攝影、寫生、老照片展示、海上音樂會、航空展、天文展
環保、生態	海岸地形解說、防風林環保解說、廢棄材料再利用、高美野生動物保護區生態解說、風力及電力解說
產業	漁產製作體驗（魚丸製作、海鮮酥炸、魚拓製作）、美食饗宴、漁船海上作業參觀
節慶	新年、春節、中秋、元宵、情人節慶祝活動
娛樂休閒或運動	藝品販售、影視表演、大胃王比賽、越野單車、RV 展、沙灘休閒運動、出海遊賞、直排輪、高空擺盪、灘釣、水域活動、夜間活動

大型活動之舉辦以較高知性層次為主，旨在塑造梧棲觀光漁港周邊之獨特性與豐富，以全國或是國際性曝光為主；日常活動之安排乃為滿足大臺中

地區民眾休閒所需，然應審慎評估活動內容與頻度，不宜過度發展活動而減損基地形象。

表 1-7 大型活動企劃方案彙整表

活動命名	主題活動	次要活動	活動時間	活動地點	辦理單位
國際小卷季、紅將軍(螃蟹)節	海鮮美食饗宴、漁船海上作業參觀	魚丸製作示範、魚拓製作、捕魚作業及加工示範、貝殼藝品製作比賽、漁業主題現代舞表演、娛樂漁船觀光、海岸漫步遊賞等	每年7月中旬至11月中旬	梧棲觀光漁港	交通部觀光局、臺中市政府、臺中區漁會、交通部航港局、藝文及餐飲業者
國際美食嘉年華會	國際美食滿漢全席、烹飪比賽	烹飪教學、包海鮮餃子大賽、大胃王比賽、美食音樂會、雞尾酒晚會等	每年舉辦一次，為期兩週	梧棲觀光漁港、白海豚(海洋)生態館區	臺中市政府、臺中區漁會、餐旅學校、餐飲業者
臺中海洋音樂祭	大型跨年歌舞晚會	萬人早餐會、萬人牽手海灘健行、大臺中老照片展示、年度紀念品發行、2013年吉祥物選拔、各級學校才藝表演、生態遊賞等	12月31日晚間至1月1日晚間	梧棲觀光漁港、白海豚(海洋)生態館區、高美野生動物保護區、臺中濱海各區	交通部觀光局、臺中市政府、臺中區漁會、交通部航港局、區公所、藝文及餐飲業者
臺中藍帶海洋觀光季	沙雕主題活動、音樂搖滾晚會	搖滾螺絲港熱音賽、風箏地景藝術展演、美食與觀光活動、創意沙灘活動、海線地區農漁特產市集、搖滾海線觀光列車	7月2日至24日	臺中大安濱海樂園(免費參觀)	交通部觀光局、臺中市政府、臺中市政府觀光旅遊局、臺中市大安區公所

#### 四、夜間活動發展構想

因夜間資源及管理缺乏，倘發展夜間活動則時間、地點皆應有所限制，以兼顧投入成本及遊客安全管理，建議夜間活動構想策略有二：一為利用現有夜間資源予以發展，二為新創夜間資源，研擬活動如下表。

表 1-8 夜間活動企劃方案彙整表

活 動	主題活動	次 要 活 動	活動時間	活動地點	辦理單位
週五星光電影院	電影欣賞	觀星、餐飲購物	暑期每週五	觀光魚市外或白海豚(海洋)生態館區	臺中市政府、臺中區漁會、區公所
假期美食音樂會	美食音樂會、名音樂家發表會	文藝(畫展、攝影展等)展覽	暑期每月一日	白海豚(海洋)生態館區	臺中市政府、臺中區漁會、區公所
國際濱海燈會	燈會遊賞	欣賞煙火表演、雷射電音樂舞、放天燈	元宵節、中秋節，為期各二週	梧棲觀光漁港周邊及環港北路	交通部觀光局、臺中市政府、臺中區漁會、區公所
臺中港夜釣白帶魚、黑毛	船釣或磯釣	漁港及近海風光導覽	報名制，人數足夠則成行	近海或美入灣	娛樂漁業業者

## 五、冬季活動發展構想

因冬季資源相當缺乏，倘發展冬季活動則多以新創活動為主，較耗費人力物力，研擬活動如下表。

表 1-9 冬季活動企劃方案彙整表

活 動	主題活動	次 要 活 動	活動時間	活動地點	辦理單位
國際烏魚文化觀光季	烏魚子展售	梧棲觀光漁港及高美野生動物保護區周遊、大型藝文活動、餐飲購物	烏魚汛期為期二週	梧棲觀光漁港及高美野生動物保護區周邊	交通部觀光局、臺中市政府、臺中區漁會、區公所
白海豚(海洋)生態館生態季	白海豚觀賞	美食展、音樂會、企鵝生態解說及有獎徵答	寒假期間為期一週	梧棲觀光漁港、白海豚(海洋)生態館	交通部觀光局、臺中市政府、臺中區漁會、區公所

## 第二章 興辦目的及預期目標

### 2-1 政策依據

臺中市政府為推動臺中濱海地區觀光發展，並提昇高品質旅遊服務水準，促進閒置土地最佳利用，帶動地方繁榮，建造白海豚(海洋)生態館大事紀如下：

表 2-1 白海豚(海洋)生態館建造沿革

時間	事件主旨
101.	「企鵝館新建工程」辦理追加減預算，共分 3 年執行，計 3 億元
101.09.03	核准變更「企鵝館新建工程」為「白海豚及企鵝生態館興建工程」
102.01.25	「白海豚及企鵝生態館」提出以「白海豚(海洋)生態館」為替代計畫
102.08.30	「白海豚(海洋)生態館興建工程規劃設計監造技術服務」委託，由余曉嵐建築師事務所承攬。建築主體及週邊公共設施經費約 5 億 9800 萬元，預計 107 年 3 月竣工。

梧棲觀光漁港之未來發展將成為臺中市政府挹注臺中市海線區域整體均衡發展之重大觀光政策，並為促進民間參與以創造居民、遊客、公部門、投資者多贏局面，遂研擬本計畫（104.03.03 委辦）進行促參可行性評估、先期規劃同時實質辦理招商作業。

本計畫工作內容係依據《促進民間參與公共建設法施行細則》第 39 條規定，「主辦機關辦理民間參與政府規劃之公共建設前，應辦理可行性評估及先期規劃。但未涉及政府預算補貼或投資者，不在此限。前項可行性評估，應依公共建設特性及民間參與方式，以民間參與之角度，就公共建設之目的、市場、技術、財務、法律、土地取得及環境影響等方面，審慎評估民間投資之可行性。」

### 2-2 上位及相關計畫

#### 一、海線雙星旗艦計畫

臺中市政府提出「海線雙星」旗艦計畫，「海線雙星」以臺 61 線（西部濱海快速公路）為主要交通聯絡道路，將「高美濕地」與「梧棲觀光漁港」這兩顆中臺灣最閃亮雙星，串連周邊大安港媽祖主題園區、大甲鎮瀾宮、大肚溪口野生動物保護區、高美濕地遊客中心暨體驗館、遊艇碼頭以及本計畫

白海豚(海洋)生態館，規劃綠色運具與 i-Bike，透過聯外道路接駁，串連在地人文景觀與建築景點，整合產業環境與自然生態，並引進日本三井不動產公司投資臺中港興建大型購物中心，將臺中港區重新定位，讓「客從港入、貨從港出」，打造一條兼具活絡觀光經濟發展及濕地生態保育的觀光廊帶。本計畫白海豚(海洋)生態館所提符合上位計畫方向，在推展上必定能有正面助益。

### (一) 高美濕地週邊公共服務設施整體規劃設計案

「臺中市高美濕地遊客中心暨體驗館及停車場等景觀設施新建工程」，臺中市海線雙星旗艦計畫子計畫之一，基地位於臺中市清水區之西側，即清水大排水溝出海口之高美濕地東南側。其屬「臺中港特定區計畫」範圍內，面積約 8.4 公頃，西側為高美路，南傍海口南路，北側林高美濕地，西側有清水大排水溝流經，除自然生態資源豐富外，亦是賞夕陽絕佳之場域。工程總預算約 3 億 6 千萬元，總樓地板面積約 8,944 平方公尺，一樓：環形劇場、展示區、餐廳，二樓：景觀咖啡館、景觀平臺，其中環形劇場、展示區、餐廳及景觀咖啡廳約 7,500 平方公尺。目前基地規劃有遊客服務中心、體驗館暨停車場、人工生態復育濕地、自然水澤區、綠色停車場、森林步道休息區等設施，其中遊客服務中心位於基地北側（參見圖 2-2），為地上 2 層之 RC 構造及鋼構建物，未來將作展示體驗館使用，並規劃展示區、多媒體展示區、360 度環形劇場、特展與販賣區、咖啡廳、景觀平臺等空間。

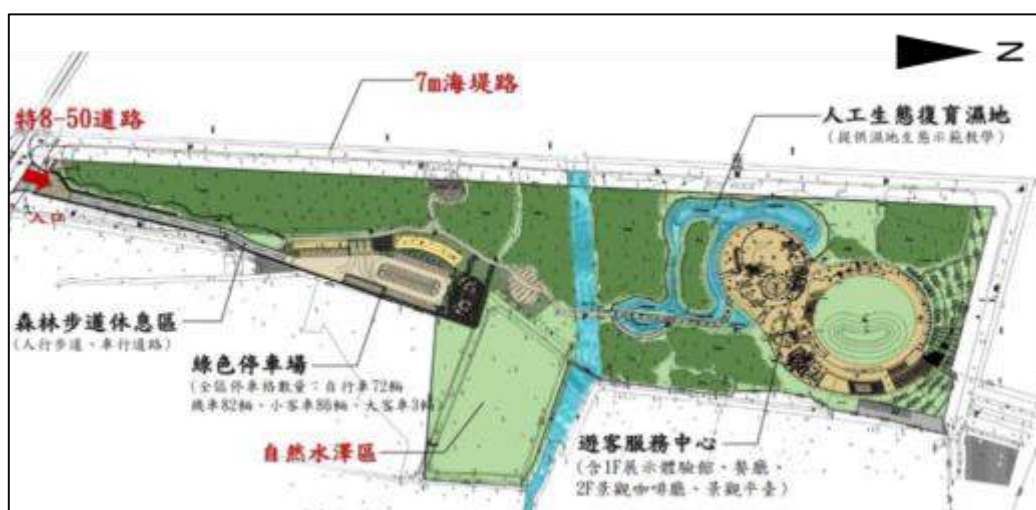


圖 2-1 高美濕地遊客中心暨體驗館及停車場整體規劃示意圖

資料來源：高美濕地遊客服務中心暨體驗館 OT 案前置作業計畫，2014

興建高美濕地遊客中心暨體驗館及停車場等景觀設施，主要在於近年來高美濕地遊客激增，但現有的遊憩模式，卻可能嚴重衝擊、破壞原有的生態體系；這些景觀設施旨在讓「遊客留在堤岸、草澤留在濕地」，以兼顧生態保育、生態旅遊與城市行銷。

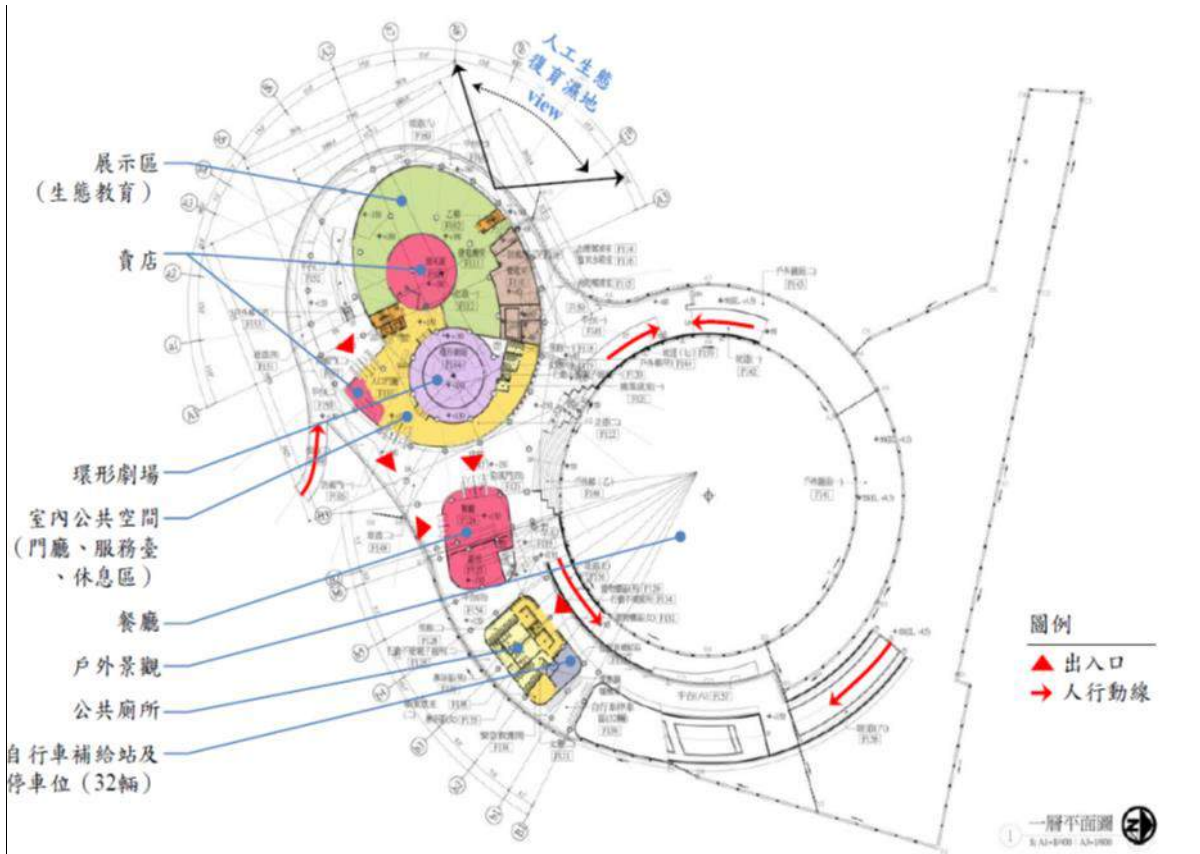


圖 2-2 高美濕地遊客中心暨體驗館及停車場整體規劃配置

資料來源：高美濕地遊客服務中心暨體驗館 OT 案前置作業計畫，2014

除了高美濕地遊客中心暨體驗館及停車場等景觀設施，臺中市政府還在高美濕地增設棧道及觀景臺，以減少遊客的踩踏，降低觀光人潮對高美濕地生態的衝擊。同時，臺中市政府也積極強化臺中港、梧棲港之基礎建設，並構築完整的交通路網，期許兩地串聯高美濕地，晉升為國際知名的觀光帶，以帶動臺中市觀光業快速躍升。



圖 2-3 高美濕地遊客中心暨體驗館及停車場計畫示意圖

## (二) 景觀橋暨海堤路景觀美化改善工程

「景觀橋」計畫興建供人行及自行車使用之景觀鋼橋，跨越清水大排跨度約 120 公尺，設計時之造型將考量與海景前後呼應，維持觀賞濱海景色，營造出融入大自然之景觀橋，做為串聯臺中港之重要橋梁，提供遊客觀賞高美濕地堤岸景觀及完整連續自行車動線。「景觀橋暨海堤路景觀美化改善」委託設計監造技術服務採購案已發包，工程總預算新臺幣 2 億元，102 年 8 月底完成細部設計，103 年 4 月底動工興建，目前已完成興建。



圖 2-4 景觀橋暨海堤路景觀美化改善工程

資料來源：飛翔在天際

### (三) 高美濕地聯外道路開闢

臺中港北側之清水及高美等地區規劃休閒遊憩區及聯外道路，並在 95 年 3 月公告『變更臺中港特定區計畫(配合濱海遊憩公園及高美濕地周邊公共服務設施整體規劃)』，本案遂為此計畫之沿伸。

為加強該區域建設，已積極推動「高美濕地周邊公共服務設施整體規劃」及「特 8-50」道路等公共設施，本案為能配合前開建設整體景觀意象，計畫將沿公 68 西側及北側之現有海堤路美化改善；公 68 之用地開發、公 69 及特 8-50 工程之開發，期建立高美溼地完整遊憩空間。

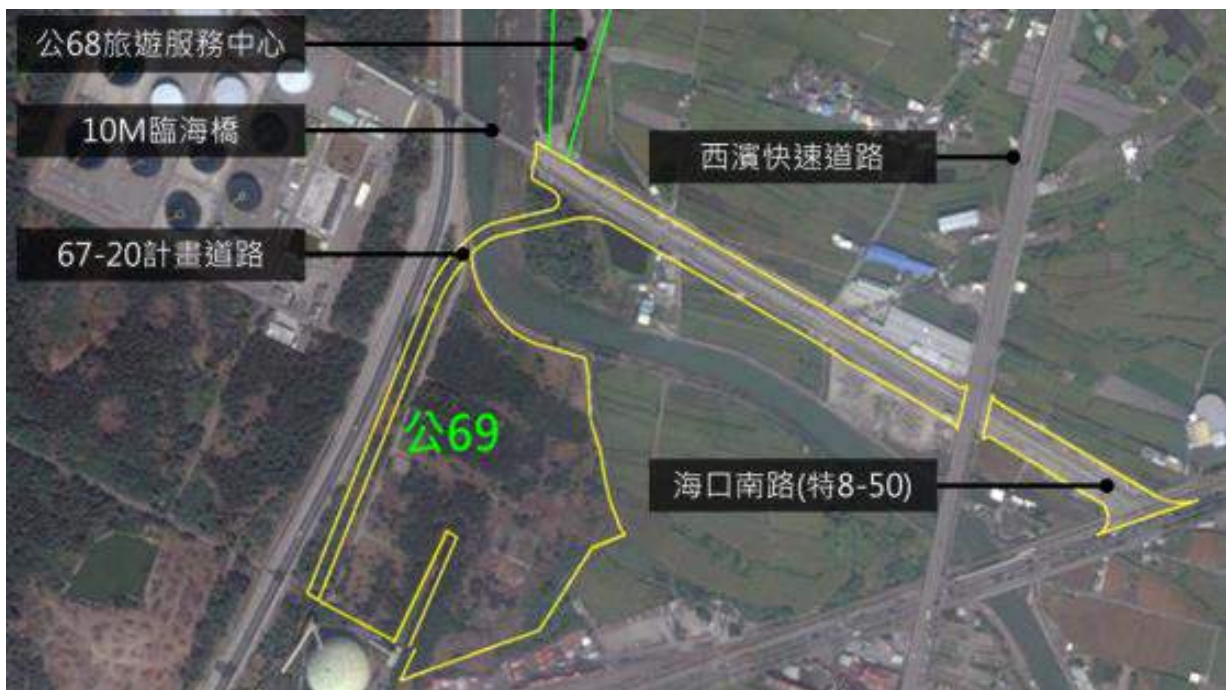


圖 2-5 特 8-50 未來發展示意圖

資料來源：臺中市政府建設局

### (四) 高美濕地遊客服務中心南側公園暨轉運停車場新闢工程（公 69）

計畫範圍為公 69 用地，面積約 15.7 公頃，停車空間容納「海線雙星」計畫所帶來的遊客量，串連周邊建設成為海線的觀光廊帶，以臺 61 線（西部濱海快速公路）為主要交通聯絡道路，將帶來大量的遊客人潮，提供綠色運輸及完善之服務設施計畫。未來將導入綠色運具，電動遊園公車與 i-Bike，讓遊客到高美可走自行車道與人本步道，把步調放慢，親近生態、文化與景觀。並建構可執行之生態開發、經營管理計畫停車場以最少開發



的原則進行，避開林木茂密處。公 69 轉運站預計容納大客車 49 輛；一停 175 輛；二停 293 輛，計 468 輛。



圖 2-6 公 69 未來發展圖

資料來源：臺中市政府建設局

## (五) 海空雙港及市港合作

市府經濟發展局規劃多項施政計畫，包括海空雙港計畫、市港合作等政策，希望臺中港與清泉崗機場成為對外發展門戶，同時將透過投資臺灣港務國際物流公司，踏出推動市港合作的第一步，盼實現海線雙港副都心的市政願景，帶動海線整體繁榮發展。市府已提出「臺中市海空雙港發展計畫」，規劃臺中港為產業的「全球運籌中心」、清泉崗機場為「中、桃航太零組件製造維修雙核心」，要把臺中港區—梧棲—沙鹿副都心—清泉崗國際空港，發展成新興產業創新區域（臺中市政府經濟發展局，<http://www.economic.taichung.gov.tw/ct.asp?xItem=1525597&ctNode=17892&mp=111015>）。

臺中市政府投資臺灣港務公司成立的國際物流公司，盼藉由市港合作，共同開發臺中港區，結合工業區、文化、觀光旅遊、會展、商務機能，吸引人潮到海線工作、生活、消費。

市港合作的效益在招商部分已有初步成果，經過市府一年來居中協助，三井不動產日前已取得臺灣港務公司的最優先議約權，將在臺中港區設立臺灣第二座 OUTLET PARK，作為市港合作未來的規劃藍圖，將臺中港轉型為遠洋港，打造國際級的購物中心。未來將透過更多元的產業發展及招商計畫，例如招商引入大型購物中心，讓海線居民有購物及休閒購物中心去處，具體實現海線雙港副都心的目標。



圖 2-7 海空雙港海線都心區發展構想圖

資料來源：臺中市區域計畫

## 二、臺中港特定區計畫

臺中港特定區計畫自民國 61 年發布實施經過多次變更計畫修訂，鄰近本計畫相關之變更修訂如下表：

表 2-2 臺中港特定區計畫公告變更修訂彙整表

公告案名	公告文號	公告日期
變更臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制（配合臺中港未來發展及建設計畫 101~105 年）案	府授都計字第 1020051835 號	102.04.08
發布實施變更「臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制」（配合「港埠產業發展專業區」規劃）案	府建城字第 09902938702 號	99.09.17
變更臺中港特定區計畫(配合濱海遊憩公園及高美濕地週邊公共服務設施整體規劃)(第二階段)案	府建城字第 09502725093 號	95.10.03
變更臺中港特定區計畫(配合濱海遊憩公園及高美濕地週邊公共服務設施整體規劃)(第一階段)案	府建城字第 09500908923 號	95.04.17
變更臺中港特定區計畫(土地使用分區管制要點通盤檢討)案	府建城字第 09401011493 號	94.04.21

### （一）分區面積及建蔽、容積率

有關港埠專用區建蔽及容積率規定，依據臺中市政府依 102 年 4 月 8 日府授都計字第 1020051835 號公告「變更臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制（配合臺中港未來發展及建設計畫 101~105 年）案」內容，其中土地使用管制第 20 點載明港埠專用區內建築物之建蔽率、平均容積率不得超過下列之規定：

分區	建蔽率	平均容積率
港埠專用區	70%	210%

府授都計字第 1020051835 號公告內容，配合「臺中港未來發展及建設計畫（101~105 年）」專業區及分區面積之調整，予以檢討。檢討結果大部份專業區仍維持原有容積率，且平均容積率為 205%；若將所有陸域部分納入平均容積核算後，平均容積率則為 165%，符合法定平均容積率上限

210%之規定（變更臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制配合臺中港未來發展及建設計畫 101~105 年）。

表 2-3 港埠專用區差別容積檢討表

項目	面積(公頃)	建蔽率 (%)	原容積率 (%)	調整後	
				容積率(%)	可興建樓地板 面積(公頃)
碼頭區(含突堤區)	559.00	70	130	130	726.70
濱海遊憩專業區	(1)	20.37	50	160	85.55
	(2)	39.45	50	160	63.12
食品加工專業區	13.71	70	210	210	28.79
漁業專業區	32.00	60	210	210	67.20
中油油庫專業區	18.66	40	120	120	22.39
港埠服務專業區(Ⅰ)	0.35	70	210	210	0.74
港埠服務專業區(Ⅱ)	(1)	54.86	70	420	230.41
	(2)	4.68	70	420	9.36
倉儲轉運專業區	177.21	70	300	300	531.63
港埠產業發展專業區	(1)	135.37	70	360	487.33
	(2)	51.06	70	420	214.45
	(3)	37.58	70	300	112.74
	(4)	6.90	70	300	20.70
電力專業區(Ⅰ)	278.45	70	210	210	584.75
電力專業區(Ⅱ)	74.28	70	210	210	155.99
石化工業專業區	497.98	70	160	160	796.77
工業專業區(Ⅰ)	251.69	70	200	200	503.38
工業專業區(Ⅱ)	446.27	70	200	200	892.54
工業專業區(Ⅲ)	18.95	70	200	200	37.90
工業專業區(Ⅳ)	15.98	70	200	200	31.96
修造船區/工作船渠/淺水船渠	13.49	70	210	210	28.33
小計	2,748.29	-	-	205	5,632.73
公園綠地	6.50	12	35	35	2.28
保安林區	174.29	20	20	20	34.86
低度發展區	256.57	20	20	20	51.31
道路	170.56	0	0	0	0.00
海堤/其他用地	124.00	10	10	10	12.40
小計	731.92	-	-	14	100.85
合計	3,480.21	-	-	165	5,733.58

資料來源：變更臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制配合臺中港未來發展及建設計畫 101~105 年案

其中本計畫案所屬「濱海遊憩專業區(1)」之面積、建蔽率、容積率及可興建樓地板面積如下：

專業區	面積	建蔽率	容積率	可興建樓地板面積
濱海遊憩專業區(1)	59.82 公頃	50%	420%	85.55 公頃

濱海遊憩專業區(1)面積經交通部航港局「臺中港未來發展及建設計畫 101~105 年」，由 20.37 公頃調整為 59.82 公頃。



圖 2- 8 細部計畫調整分區圖

資料來源：變更臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制配合臺中港未來發展及建設計畫 101~105 年案

表 2- 4 臺中港各專業區計畫用途(節錄)

專業區名稱	面積(公頃)	計畫用途
濱海遊憩專業區(1)	20.37	提供設置主題樂園、親水世界、戶外泳池、健康休閒渡假中心...等遊憩相關設施及附屬設施。

資料來源：交通部航港局(臺中港整體規劃及建設計畫(101-105年))

## 二、梧棲觀光漁港整體環境景觀規劃（含初設）

主辦單位：前臺中縣政府

完成時間：94 年 5 月

原計畫相關內容：

發展「臺中市濱海遊憩新地標—複合化觀光漁港」

- (一) 透過漁產業主題之延伸、引領港區產業朝向品牌化與精緻化，並成為「知識經濟平臺」之概念發展。
- (二) 以休閒漁業為主題，導入特色商品/精品展售、產業展銷、海洋教育、整合漁事作業及遊憩體驗功能，提供港區多元化服務機能。
- (三) 提昇港區經營技術與服務水準，發展成為休閒漁業資訊交流平臺。
- (四) 結合周邊遊憩資源開發，引入民間資金投入臨港區住宿體驗，打造港區成為中部海線二日遊程之服務基地。

該計畫配合短/中程方案，研提全區實質配置入口服務區、漁事作業區、觀光魚市區、娛樂漁船服務區、濱海植物公園、行政管理區、出港管理區及設施新建、整建，其構想配置圖如下：



圖 2-9 梧棲觀光漁港短中程方案全區配置圖

### 三、臺中港濱海遊憩區規劃

主辦單位：前交通部臺中港務局

原計畫相關內容：

前交通部臺中港務局 91.11 簡報資料指出臺中港之發展潛力為：

- (一) 基地具相當規模
- (二) 具發展「主題型」遊樂區所具備之特殊資源
- (三) 基地區位條件佳
- (四) 實質交通條件尚佳
- (五) 政府鼓勵民間投資開發旅遊事業

其土地使用計畫如下圖：

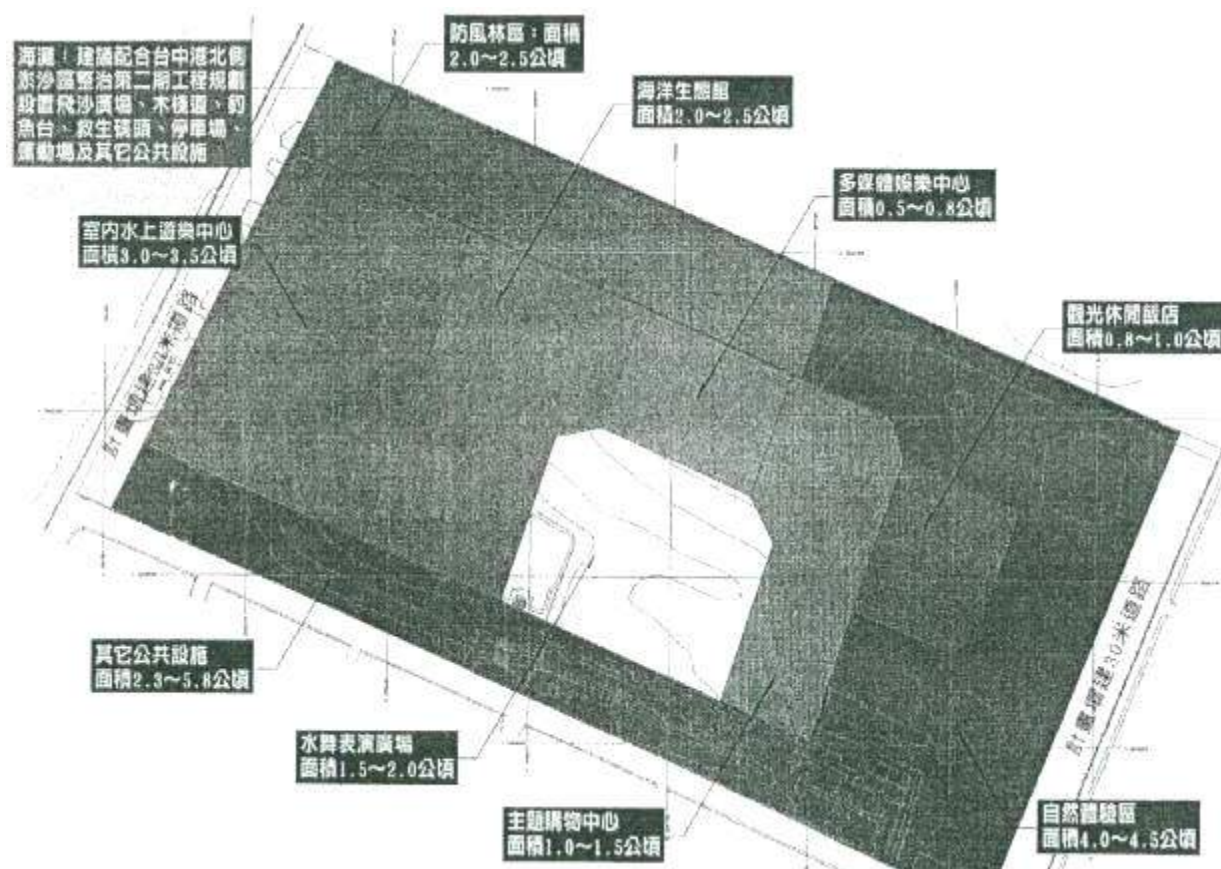


圖 2- 10 91 年臺中港濱海遊憩區招商規劃全區配置圖

#### 四、臺中縣永續海岸整體規劃

主辦單位：前臺中縣漁業及海洋資源管理所

完成時間：98 年 12 月

原計畫相關內容：

該計畫為促進臺中海岸永續發展暨維護海岸自然風貌，進行海岸防護、產業資源經營、生態保育、社區組織與環境維護，並細化有重點示範區規劃。其中有關梧棲觀光漁港周邊規劃屬臺中市濱海陸地次分區之梧棲港餐飲與運輸樞紐區，研擬進行梧棲港運輸樞紐暨海岸地區臺鐵支線輕鐵路劃設評估計畫。

#### 五、臺中縣藍帶海岸計畫

主辦單位：前臺中縣政府農業處

完成時間：99 年 4 月

原計畫相關內容：

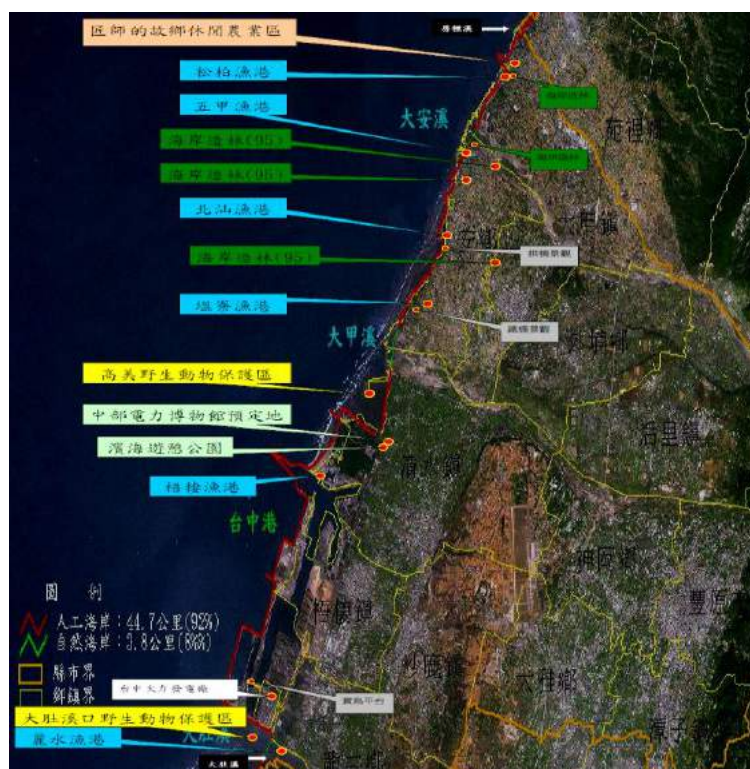


圖 2-11 前臺中縣藍帶計畫規劃圖



該計畫係以前大甲鎮、前大安鄉、前清水鎮、前梧棲鎮及前龍井鄉等 5 前鄉鎮沿岸為主要範圍，除了國家重大建設臺中港之外，漁業方面有梧棲觀光漁港為第一類漁港，以及松柏漁港、五甲漁港、北汕漁港、塹寮漁港及麗水漁港等第二類漁港，自然保育方面則劃設有大肚溪口野生動物保護區及高美野生動物保護區，另尚有濱海遊憩公園、中部電力博物館(預計興建)、沿岸自行車道等。

## 六、梧棲觀光漁港魚貨直銷中心銷售區整建工程

主辦單位：行政院農業委員會漁業署

完成時間：100 年 9 月

原計畫相關內容：

基地範圍包含梧棲觀光漁港魚貨直銷中心及其周邊設施，現為提供遊客熟食、生鮮、水產加工品及特產販售場地；該計畫配合政府推動「改造傳統漁港為兼具漁業及休閒觀光之現代化漁港」之政策，逐步發展觀光休閒遊憩。

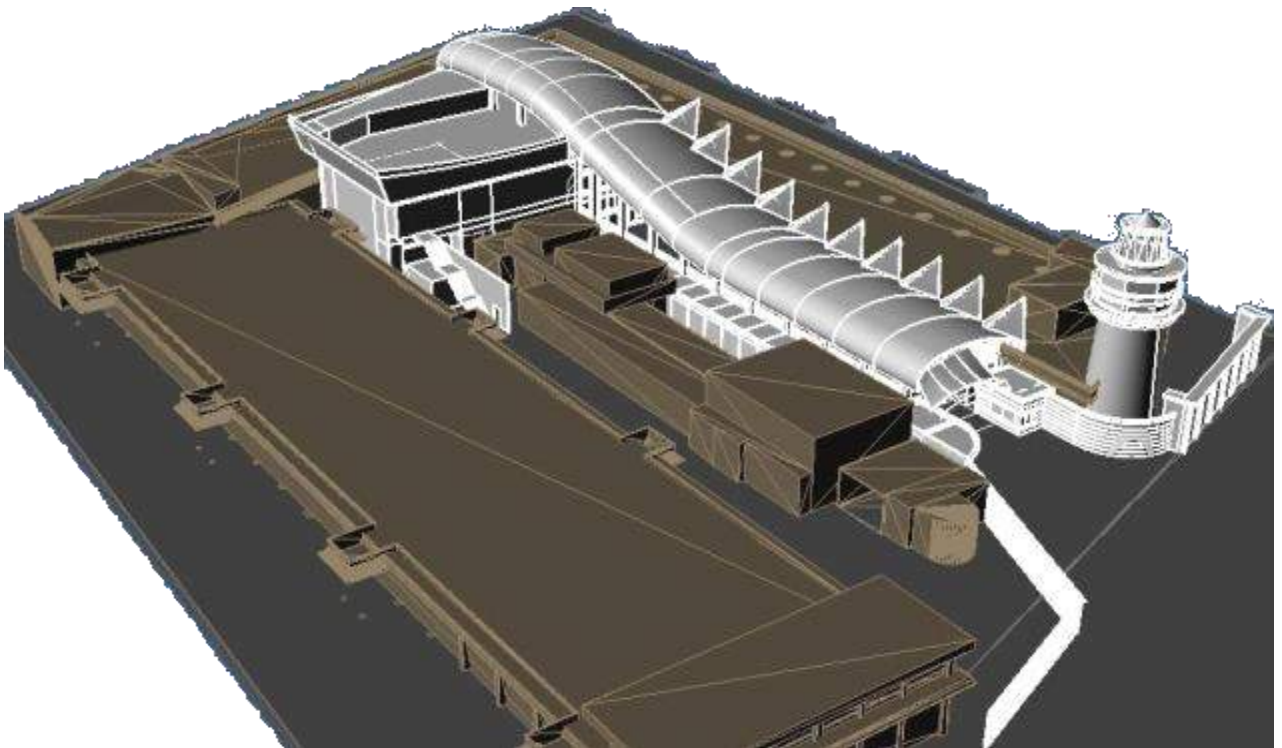


圖 2-12 梧棲觀光漁港魚貨直銷中心銷售區整建工程模擬圖

## 七、梧棲觀光漁港整體發展規劃

主辦單位：臺中市政府觀光旅遊局

完成時間：101 年 4 月

原計畫相關內容：

該計畫為本案可行性評估及先期規劃之前身，除活化梧棲觀光漁港遊憩發展外，主要為評估興建海洋主題展館之可行性及配套規劃。



圖 2-13 海洋主題展館規劃模擬圖

該計畫興建海洋主題展館以辦理企鵝館委託民間經營管理為最優先執行方案，依法設定地上權予臺灣港務股份有限公司（臺中港務分公司），由臺中市政府興建，俾利提供民間機構營運使用。民間參與之最佳方案為 OT 方式，委託營運年期為 17 年。

## 2-3 白海豚(海洋)生態館開發構想

### 一、白海豚(海洋)生態館 SWOT 分析

針對本計畫區進行觀光發展 SWOT 分析並產出初步策略如下表：

表 2-5 計畫區 SWOT 分析及策略彙整表

計畫區內部 計畫區外部 [ 優勢：Strengths ] [ 劣勢：Weaknesses ] [ 機會：Opportunities ] [ 挑戰：Threats ]		優勢 (S)	劣勢 (W)
		計畫區內部	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 中臺灣最富人潮之觀光魚市</li> <li>■ 聯外交通便利、可及性高</li> <li>■ 魚市經營管理為全臺首善</li> <li>■ 周邊腹地廣大，遊憩發展潛力極高</li> </ul>
機會 (O)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 大臺中觀光旅遊重新檢視、強化，有助於計畫區資源挹注</li> <li>■ 除市府外，其他公部門對於臺中濱海地區發展亦多積極投入</li> <li>■ 地方民意對於觀光發展皆熱烈支持</li> </ul>	點 (亮點塑造計畫) ◎ 國家級亮點—白海豚(海洋)生態館  線 (綠色觀光串連計畫) ◎ 自行車道、景觀人行步道串連  面 (濱海遊憩區整備計畫) ◎ 漁港周邊複合遊憩發展	
挑戰 (T)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 鄰近之其他鄉鎮市對於濱海地區觀光發展亦多有建樹，形成競爭</li> <li>■ 大臺中建設正興盛，經費運用上恐有排擠效應</li> </ul>	◎ 大甲、大安、清水、梧棲、龍井套裝旅遊企劃	

## 二、遊憩發展構想

### (一) 整體環境發展潛力

依據前述環境現況及資源特色分析，本計畫未來進行觀光發展或實質建設的發展潛力如下。

#### 1. 計畫支持

梧棲觀光漁港週邊於公部門推動下，以觀光漁港及休閒漁業為導向，朝向漁業、休閒、教育多元化複合式發展使用，農業局及漁業署更對漁港提出「梧棲觀光漁港整體環境規劃」、「梧棲觀光漁港遊艇停泊碼頭及相關興建工程」等相關規劃改善計畫。

自 2015 年臺中市政府戮力推動「臺中海線雙星旗艦計畫」，以高美野生動物保護區及梧棲觀光漁港為中臺灣最閃亮雙星，串連結合周邊如大安港媽祖主題園區、大甲鎮瀾宮、大肚溪口野生動物保護區、高美濕地遊客中心暨體驗館以及本計畫白海豚(海洋)生態館，並往南北延伸至外縣市，打造海線黃金旅遊線。此外，臺 61 線至北堤路刻正建設「公 69 公園暨轉運停車場」，加上臺中 i-Bike 及電動遊園公車亦將引入港區，本計畫白海豚(海洋)生態館所提符合上位計畫方向，在推展上必定能有正面助益。

#### 2. 樂活旅遊風潮盛行

不僅公部門政策支持，在民間各鄉鎮、各社區莫不積極發展具備在地風情的觀光，乃至於全國遊憩活動舉辦熱絡，一般民眾對於工作之餘從事減壓旅遊蔚為風行。

#### 3. 未來鄰近潛力據點共構

以本計畫白海豚(海洋)生態館為魅力亮點優先發展，結合梧棲觀光漁港及高美野生動物保護區，並串連大甲、大安、清水、梧棲、龍井、烏日，儼然形成區域共同體，成為中臺灣地區重要遊憩帶。

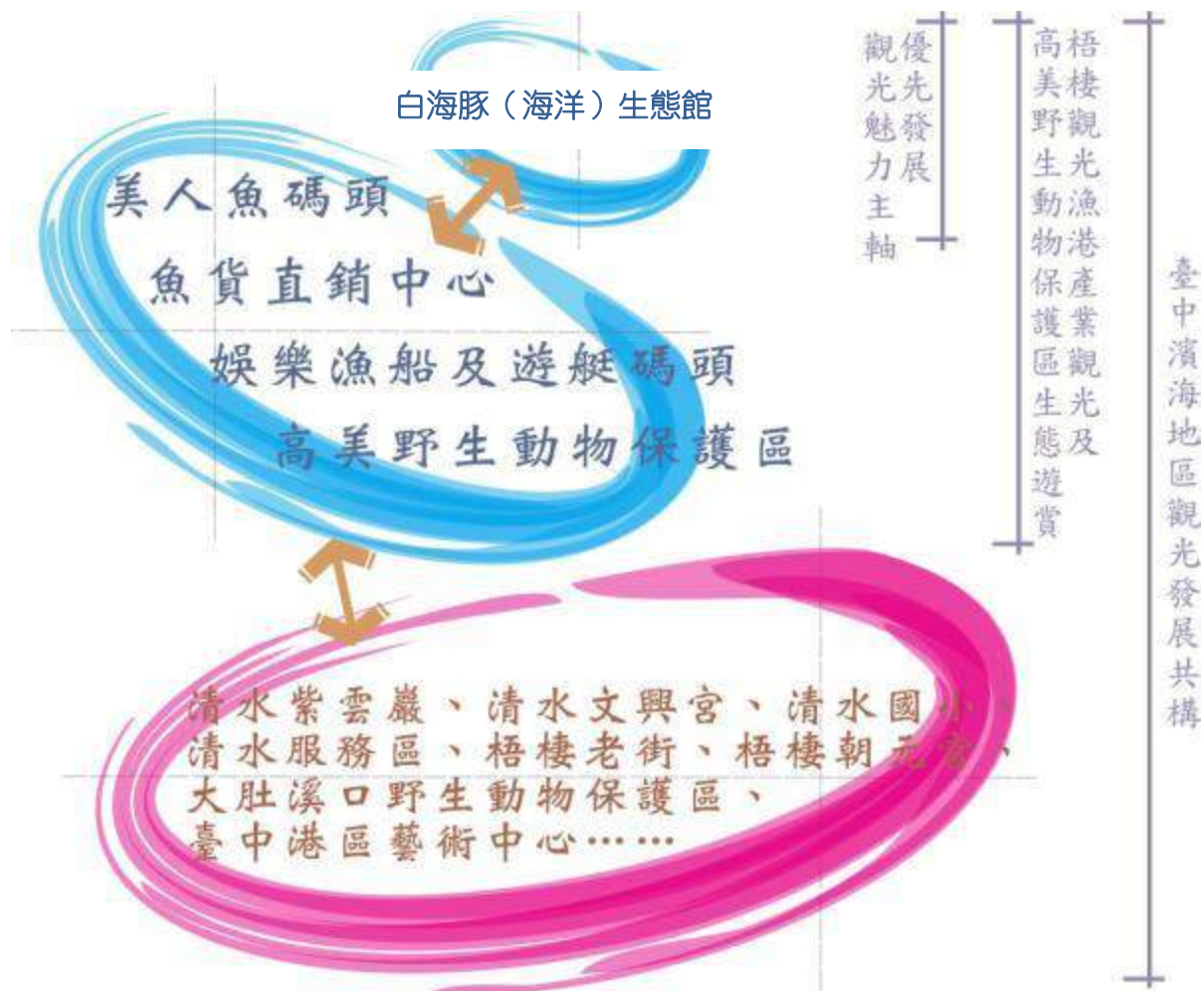


圖 2-14 鄰近潛力據點共構示意圖

## (二) 白海豚魅力分析

白海豚又名媽祖魚，乃臺灣特有生物（原分類認為與香港珠江口、廈門海域之中華白海豚同族群，然經調查發現歧異度甚高，應為臺灣特有種群），其洄游北自苗栗後龍，南抵嘉義東石，臺中濱海適位於路徑內，有其生態保育意義。

香港曾於 2007 年世界自然基金會進行「最喜愛海洋生物」投票，白海豚榮獲第 1 名，足見白海豚具備遊憩發展之人氣潛力。





近年來臺中市環境保護意識普及，且大型公共建設如臺中市優化公車專用道、大安港媽祖主題園區基座建築亦以白海豚為造型，民眾接受度高，顯見白海豚形象討喜，具備高人氣，故以白海豚(海洋)生態館作為濱海地區魅力亮點應能獲致響應，成功吸引國內及國際遊客。

### (三) 水母魅力分析

水母，是海洋中重要的大型浮游生物。水母壽命很短，平均只有數個月的生命。水母是無脊椎動物中結構最簡單的一種，其中包括水母、海葵、珊瑚和水螅。全世界的海洋中有超過 200 種的水母，牠們分佈於全球各地的水域裡，無論是熱帶的水域、溫帶的水域、淺水區、約百米深的海洋，甚至是淡水區都有牠們的影蹤。故先前『臺中港南防波堤外，水母異常群聚』顯見海洋環境的變遷，導致海洋的水溫變暖亦加速水母的繁殖和生長。因為我們提供了一個優越的生存條件而造成水母迅速繁殖，也是環境變遷的警訊。並歸納環境、食物，天敵來探討：「環境：地球暖化的關係造成海水溫度升高，造就水母的幼體快速生長，水母無性生殖加快，讓水母有足夠的生存繁殖；食物：人類的行為汙染造成海水「優養化」，影響水域生態環境，使浮游生物數量增加，讓水母有足夠的食物生存條件；天敵：人類肆意的濫捕造成大型魚類減少，導致水母的天敵也大量減少。讓水母不必受天敵的捕捉有足夠的生存空間。水母的異常現象因人類的漁業活動濫捕、地球環境的暖化、汙染，顯示了臺灣海洋出現了問題，這也是本案對於海洋環境變遷及環境教育所以訴求的主題原因之一。

在臺灣常見的「海月水母、彩色水母、車輪水母、珍珠水母等」都是屬於鉢水母，它們的共同特徵是：水母世代較為發達，也就是我們平常見到的水母型態，其不具骨骼、三胚層、水母體無緣膜(Velum)。可行無性及有性的繁殖，有世代交替的現象。所有水母都是肉食性動物，牠們以魚類和浮游生物為食。當獵食的時候，水母很被動，只捕食游到牠們身邊的動物。牠們用觸手上的刺絲囊來螫傷或是殺死獵物，然後把食物送到嘴和消化腔裏。大部份水母幾乎是透明的，令敵人難於發現。有些水母能夠發光，單憑身上發出的幽光，水母不費吹灰之力就能吸引獵物。儘管水母有刺絲囊的保護，但海龜和翻車魚還是以牠們為食，而水母亦是許多人的美食。若海龜數目減少，水母的繁殖率便會激增，水母過度繁殖，自然又會影響到其他魚類及浮游生物的繁衍，令生態系統失衡。水母的天敵除了人類之外，目前已知大自然中會捕食水母的生物有鯊魚、玳瑁、海龜、翻車魚。

表 2-6 臺灣常見水母物種彙整表

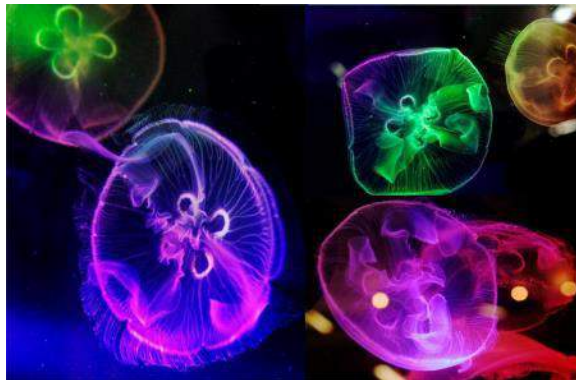
海月水母	彩色水母	車輪水母	珍珠水母
			

### 1.水母養殖

水質的要求：酸鹼值須維持於 7.5~8.2(對酸鹼度敏感，必須隱定)、水質清砌，沒有氣泡，慢水流，不能有氣泡在主缸中；水溫的要求：水溫為 15-25 度(水溫在 22 度容易繁殖)；水母缸設備：水冷機、燈、氣本化氮，極慢水流生物過濾，極多生物環，小心水母被吸到入水口而死亡，中間入水，底部出水，假滴溜缸。水母缸運用：每天清潔缸底廢物，每天換水 15%~20%，視投放食物份量而定。當 PH 底於 7.5 便立即換水。

### 2.水母展示

設定海洋生物水母為主題，呈現物種多樣化的水母展示，將可以避免與海生館、臺中科學博物館、梧棲觀光漁港、高美濕地遊客中心體驗館造成競爭，更可能成為合作關係擴大臺中濱海遊憩區吸引力；目前海生館所展示的水母，主要是以成長過程的教育方式呈現，與本館未來以最豐富的呈現方式有不同區隔。水母活體的展示有多不同的變化，例如水母不同的種類可以進行水母之最介紹、配合不同燈光秀也有許多變化，配合夜宿活動也可以創造教育價值。



展示規劃：1.透過水母展示，述說重視全球暖化與環境變遷、及關懷臺灣河海生態為教育主題之指標生物；2.水母非保育類生物，無動保法限制，取得及養殖容易；3.水母種類萬千，可設計世界之最主題；4.配合燈光景色變化萬千，可配合夜宿活動或婚紗拍攝創造話題。

## 2-4 公共建設目的之確保

### 一、現有設施使用狀況

依據白海豚(海洋)生態館興建工程「現況測量圖」，得知興建前之現有設施主要為涼亭、平臺、步道約 2,010m<sup>2</sup>；擋土牆約 28m；其他為偌大草地無設施。由於現有設施相當破舊且無法提供舒適之休憩機能，故幾無遊客使用。

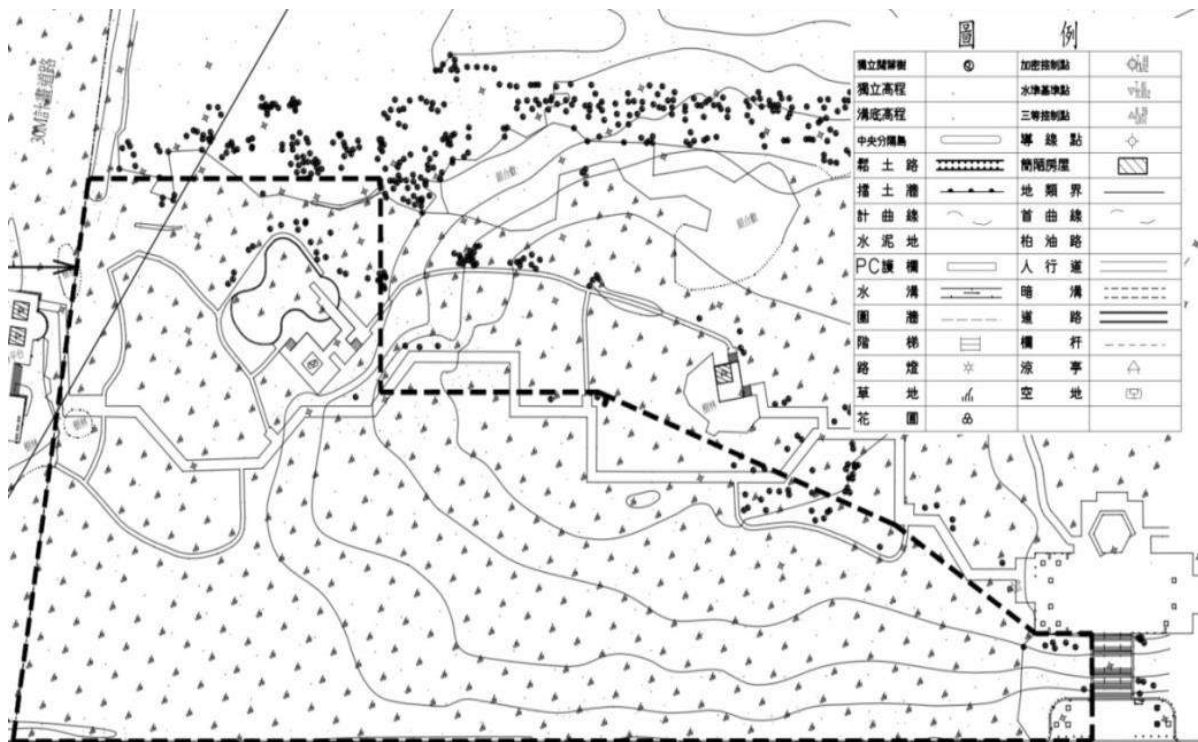


圖 2- 15 白海豚(海洋)生態館興建工程現況測量圖





平臺及步道等設施已相當破舊



偌大草地甚為平坦，擋土牆低矮

因現有空間閒置並無防風機能，設施破舊亦無使用效益，故興建白海豚(海洋)生態館，改變現況使用特性。

## 二、設施服務品質提昇目標

由於白海豚(海洋)生態館之興建將改變現況設施之使用特性，故應以白海豚(海洋)生態館之服務對象來設立。白海豚(海洋)生態館乃為「成為臺中濱海地區關鍵魅力亮點」，至少應為區域級甚至國家級服務品質，故設施服務品質提昇目標為「滿足生態觀察、環境教育、休閒娛樂、餐飲購物等遊憩需求之設施品質」。

## 三、委由民間經營是否影響原使用目的

白海豚(海洋)生態館原使用目的為經營生態觀察、環境教育、休閒娛樂、餐飲購物之遊憩場館，委由民間經營仍依循原使用目的並無改變。此外，白海豚(海洋)生態館原設定之使用者為收取一定費用之一般遊客並無資格限制，委由民間經營對原使用者並無排擠效應。

## 2-5 民間參與之社會效益分析

### 一、民間參與公共建設

為提升公共服務水準，加速社會經濟發展，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，借重民間機構之創意及企業經營理念促使白海豚(海洋)生態館達到永續經營之目標，並發揮保育、研究、維護、教育及展示等功能，未來民間機構於白海豚(海洋)生態館進行投資，亦可帶動臺中濱海地區之觀光產業發展，並活絡市與港之間的聯繫，進而帶動更多就業機會。

藉由民間參與公共建設，對於白海豚(海洋)生態館委由民間經營而言，應屬 ROT 或 OT 方式較為適宜。但依據促參法第 8 條第 4 項 ROT 之投資方式為已存在之公共建設經民間機構投資增建、改建及修建政府現有建設並為營運一段期間，營運期滿再移轉給政府，此模式可減輕政府在維修或進行更新老舊公共建設時之財政支出。而本案較偏向促參法第 8 條第 5 項 OT 之投資方式民間機構營運政府投資興建完成之建設，營運期間屆滿後，營運權歸還政府。本計畫之白海豚(海洋)生態館已由政府出資興建，而民間機構未來需提供營運計畫並取得經營權後裝修生財設備，民間機構所投資之設備，其所有權益均歸屬民間機構，故未來民間參與方式亦採 OT 方式進行辦理。

表 2-7 民間參與公共建設方式

比較層面	BOT	無償 BTO	有償 BTO	ROT	OT	BOO
設計	○	○	○	○	×	○
施工	○	○	○	○	×	○
營運管理	○	○	○	○	○	○
募集興建資金	○	○	○	×	×	○
政府是否需付款	視自償率而定	×	○	視自償率而定	×	視自償率而定
何時移轉設施產權給政府	營運結束後	設施興建完成後	設施興建完成後	無取得產權之困擾	無取得產權之困擾	無需移轉

資料來源：促進民間參與交通建設推動工作之回顧檢討與成果評估，交通部運輸研究所

## 二、委由民間經營預期效益

公部門辦理民間經營非為優惠特定廠商，其精神乃為創造更佳公眾利益。茲將白海豚(海洋)生態館委由民間經營預期效益分析如下：

### (一) 委由專業廠商專責經營，能有效提高場館營運效率

招商時委由與白海豚(海洋)生態館發展內涵相仿之優質業種廠商(如動物飼育、科技娛樂等)，因其專責於經營管理，除能達到穩定獲利外，更可強化遊憩設施並設計各項活動及課程吸引不同客群，根據不同客群的個別所需，提升其參與意願及設施使用率，因此能使白海豚(海洋)生態館各項設施達到充分使用並創造較佳收益，乃比公部門營運有更多的彈性與效益之處。

### (二) 提供優質的公益回饋

目前國內環境教育初起步，通過環境教育場所認證之據點相當少，未來白海豚(海洋)生態館可朝環境教育場所認證進行申請，並透過公益回饋的方式，如環教活動場租優惠、教育機構票價優惠、公益檔期等方式，進而完善公益政策的美意，也使得場館達到效益的充分發揮。

### (三) 創造公益活動的社會價值

對未來民間機構營運而言，公益時段、合作教學或支援濱海地區大型活動舉辦等政策，都可能將造成場館營運收入減少、部分營運成本增加及衍生相關管理問題等，然營運廠商也可藉由配合公共政策，建立白海豚(海洋)生態館優良形象及培養濱海地區遊憩人口。

## 2-6 民間參與之內容

本計畫進行促參可行性評估前，應先界定未來委由民間經營之權利義務範圍。民間機構應管理之範圍，乃白海豚(海洋)生態館興建工程範圍，營運範圍主要為生態館建築主體及其專屬停車場，委託營運方式以 OT(促進民間參與公共建設法第 8 條第 5 項)辦理。

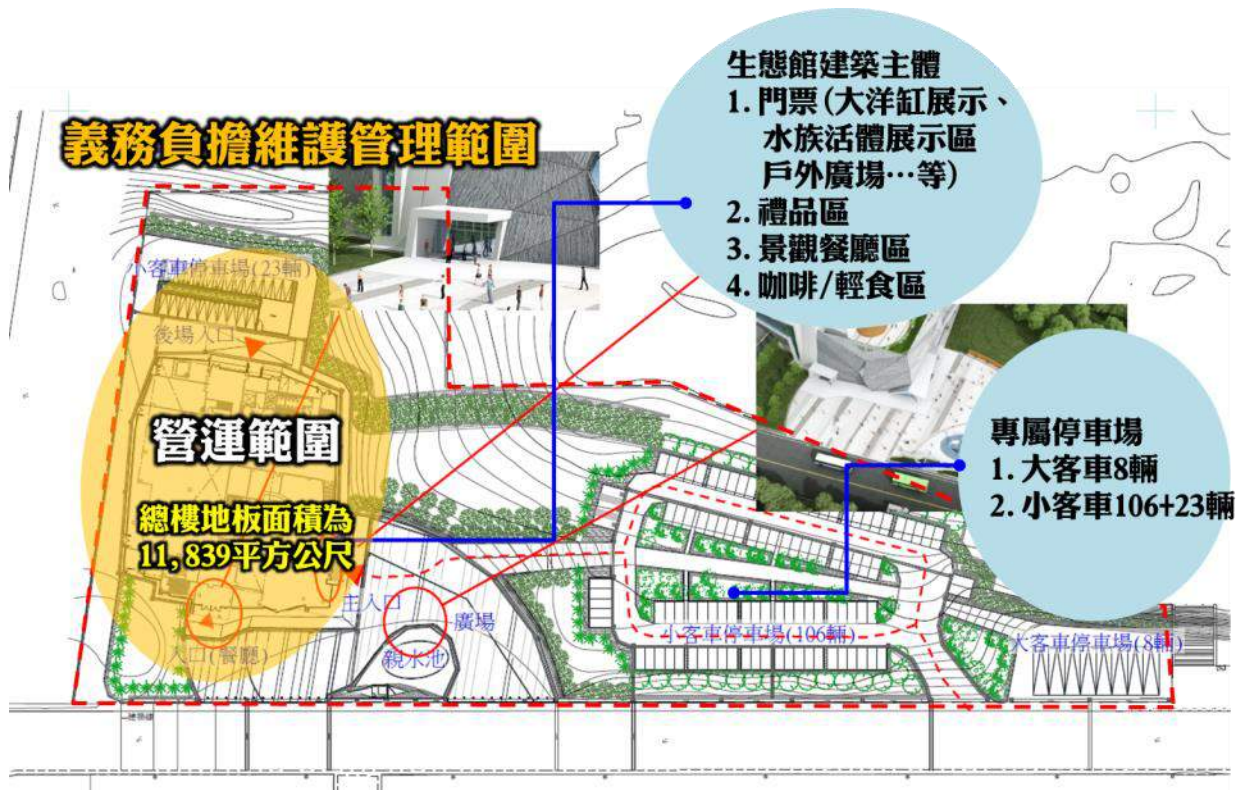


圖 2-16 民間機構管理及營運範圍示意圖

## 第三章 市場可行性分析

### 3-1 市場供需現況調查分析

國人國內旅遊人次 103 年時約為 1 億 5,626 萬旅次，由 93 年至 103 年成長率平均約 4.72%。國內觀光客的旅次起伏較大，103 年為近年旅遊人次最高的年度，達到 1.56 億人次。

#### 一、國內及國際遊客量現況分析

##### (一) 國內旅客旅遊特性分析

國際觀光客旅次整體呈現逐年穩定成長趨勢，統計至 103 年時約成長至 991 萬人次，自 93 至 103 年度平均年成長率約 14.78%。

表 3-1 國人國內及來臺旅客歷年統計

年度	國內觀光客		國際觀光客	
	人次數	成長率	人次數	成長率
93 年	109,338,000			
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	142,615,000	0.38%	8,016,280	9.6%
103 年	156,260,000	9.57%	9,910,000	23.63%
平均年成長率		4.72%		14.78%

資料來源：交通部觀光局國人旅遊調查報告；來臺客消費及動向，2004-2014



圖 3- 1 國內及國際觀光旅遊市場趨勢圖

### 1. 國人國內旅遊地區

103 年約有 63.5% 的旅次是在居住地區內從事旅遊活動。就居住地區來看，不論居住在何地的民眾，皆以在居住地區內從事旅遊較多。

表 3- 2 103 年國人前往旅遊地區之比率

旅遊地區 居住地區	北部地區	中部地區	南部地區	東部地區	離島地區
全 臺	38.6	<b>31.3</b>	27.8	5.1	0.9
北 部 地 區	65.4	<b>22.0</b>	11.1	4.7	0.7
中 部 地 區	<b>19.0</b>	<b>59.6</b>	<b>20.8</b>	<b>3.2</b>	<b>0.6</b>
南 部 地 區	10.9	<b>21.7</b>	65.3	5.1	0.5
東 部 地 區	26.0	<b>13.7</b>	23.5	47.5	0.6
離 島 地 區	25.2	<b>10.6</b>	21.5	4.0	46.3

註：1. 國人前往的旅遊地區可複選。

2. 在居住地區內旅遊比率(63.5%)=在居住地區內旅遊的樣本旅次和÷總樣本旅次

資料來源：交通部觀光局國人旅遊調查報告，2014

在國內旅遊天數數據顯示上，71.9%的旅次是旅遊 1 天，有 18.2% 是 2 天，7.3% 是 3 天，而有 2.6% 的旅次是 4 天及以上；平均旅遊天數為 1.45 天，與 102 年的 1.47 天無顯著差異。

表 3- 3 103 年國人旅遊天數

旅遊天數	103 年	102 年
合計	100.0	100.0
1 天	71.9	71.6
2 天	18.2	18.0
3 天	7.3	7.4
4 天及以上	2.6	3.0
平均每次旅遊天數	1.45 天	1.47 天

資料來源：交通部觀光局國人旅遊調查報告，2013、2014

統計 103 年國內旅遊前往臺中市比例為 10%，若以中部地區來看總共佔旅遊比例約 35.1%。

表 3- 4 103 年旅遊各縣市比例

住 宿 縣 市	百 分 比	住 宿 縣 市	百 分 比
南 投 縣	<b><u>15.1</u></b>	苗 栗 縣	<b><u>3.0</u></b>
宜 蘭 縣	13.6	新 竹 縣	2.0
屏 東 縣	11.9	桃 園 縣	2.0
花 蓮 縣	10.8	雲 林 縣	<b><u>1.6</u></b>
高 雄 市	10.4	澎 湖 縣	1.6
<b>臺 中 市</b>	<b><u>10.0</u></b>	彰 化 縣	<b><u>1.1</u></b>
臺 東 縣	8.5	基 隆 市	1.0
臺 南 市	7.4	新 竹 市	0.8
新 北 市	3.9	嘉 義 市	<b><u>0.6</u></b>
嘉 義 縣	<b><u>3.5</u></b>	金 門 縣	0.6
臺 北 市	3.6	連 江 縣	0.3

資料來源：交通部觀光局國人旅遊調查報告，2014

## 2. 國人旅遊目的

考量國人國內旅遊目的，本計畫可能發生國內旅遊目的包括，純觀光旅遊、生態旅遊、會議或學習性度假等類型，其中純觀光旅遊佔 66.5% 為近五年來最高之比例，而後為生態旅遊 3.6% 及會議或學習性度假 0.7%。

表 3-5 103 年國人國內旅遊目的統計表

旅遊目的		103 年	102 年	101 年	100 年	99 年
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
觀光休憩度假	小計	81.4	80.7	81.2	82.5	79.4
	<b>純觀光旅遊</b>	<b>66.5</b>	<b>65.9</b>	<b>64.4</b>	<b>66.3</b>	<b>64.5</b>
	健身運動度假	5.4	5.0	6.2	5.4	4.7
	<b>生態旅遊</b>	<b>3.6</b>	<b>3.6</b>	<b>4.5</b>	<b>4.3</b>	<b>4.3</b>
	<b>會議或學習性度假</b>	<b>0.7</b>	<b>0.9</b>	<b>1.3</b>	<b>1.8</b>	<b>1.4</b>
	宗教性旅遊	5.2	5.3	4.8	4.7	4.5
商(公)務兼旅行		1.0	1.0	0.9	1.0	0.9
探訪親友		17.6	18.2	17.7	16.4	19.6
其他		0.0	0.1	0.2	0.1	0.1

資料來源：交通部觀光局國人旅遊調查報告，2010-2014



## (二) 國際觀光客旅遊特性分析

近十年來臺主要客源國旅客成長趨勢

單位:人次

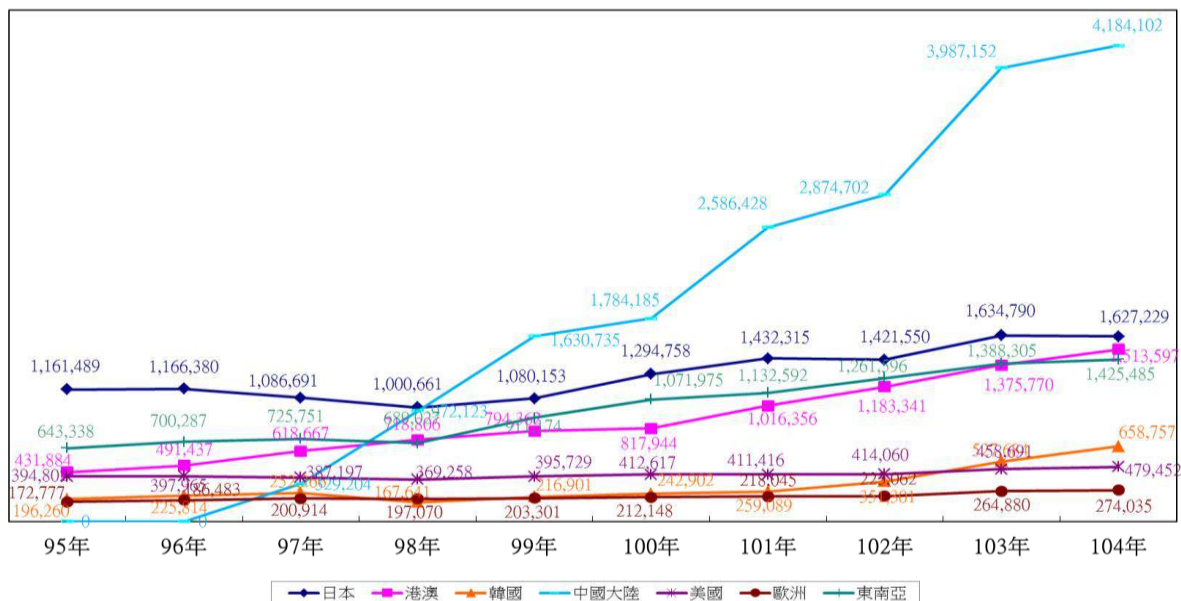


圖 3-2 國際觀光客成長趨勢圖

### 1. 國際觀光客來臺旅遊主要地區

根據 103 年主計處統計國際觀光客來臺旅遊縣市，位於臺中市者每百人次約有 11.09 人次，於全臺排名第 9 名。綜合整體中部地區觀光客來臺旅遊每百人次有 47.85 人次，估計未來能本計畫完成後能吸引更多民眾前來參觀。

表 3-6 103 年受訪旅客遊覽景點所在縣市排名

單位：人次/百人次					
名次	縣市	相對次數	名次	縣市	相對次數
1	臺北市	85.35	12	宜蘭縣	3.98
2	新北市	59.74	13	基隆市	3.78
<b>3</b>	<b>南投縣</b>	<b>35.17</b>	<b>14</b>	<b>彰化縣</b>	<b>0.94</b>
4	高雄市	32.21	15	新竹縣	0.81
5	屏東縣	30.02	16	新竹市	0.43
6	花蓮縣	27.52	<b>17</b>	<b>苗栗縣</b>	<b>0.35</b>

單位：人次/百人次					
名次	縣市	相對次數	名次	縣市	相對次數
7	嘉義縣	23.35	<b>18</b>	雲林縣	<b>0.17</b>
8	臺東縣	13.53	19	澎湖縣	0.15
<b>9</b>	<b>臺中市</b>	<b>11.09</b>	<b>20</b>	<b>嘉義市</b>	<b>0.13</b>
10	臺南市	5.85	21	金門縣	0.07
11	桃園縣	5.29	22	連江縣	-

資料來源：交通部觀光局來臺旅客消費及動向調查報告，2014

## 2.吸引國際觀光客來臺旅遊目的

吸引旅客來臺觀光因素依序為風光景色、菜餚、購物、臺灣民情風俗和文化、人民友善、水果及歷史文物等。

根據主計處 103 年統計市場觀察，除吸引日本旅客來臺觀光主因為「菜餚」外；其餘主因皆以「風光景色」為最多。

表 3- 7 103 年吸引受訪旅客來臺觀光因素

單位：人次/每百人次

來臺觀光因素	風光景色	菜餚	購物	臺灣民情風俗和文化	人民友善	水果	歷史文物
相對次數	64.31	39.67	28.56	24.85	22.36	19.40	15.86

近 3 年來臺次數以第 1 次來臺比率最高，占 66.25%，平均來臺次數為 1.50 次；其中觀光目的旅客首次來臺比率為 75.25%，業務目的旅客首次來臺比率為 38.45%，國際會議或展覽目的首次來臺比率為 64.71%。

表 3- 8 103 年受訪旅客近 3 年首次來臺目的及比率

目的別	首次來臺比率
全體	66.25%
觀光	75.25%
業務	38.45%
國際會議或展覽	64.71%
平均來臺次數	1.5 次

資料來源：交通部觀光局來臺旅客消費及動向調查報告，2014

### (三) 臺中市年遊客人數分析

依據交通部觀光局資料顯示，臺中市近五年的觀光人次呈逐年成長趨勢，年平均成長率約 23.75%，其中以民國 102 年至 103 年間的成長率為最高（計增加 19,748,209 人，成長率達 51.00%），整體而言，臺中市的觀光產業係具有發展潛力。

年別	人次	與上年比較增減人次	成長率
100 年	11,910,544		--
101 年	12,200,088	289,544	3.00%
102 年	19,733,315	7,533,227	39.00%
103 年	39,481,524	19,748,209	51.00%
104 年	40,141,923	660,399	2.00%
平均值	24,693,479	7,057,845	23.75%

資料來源：交通部觀光局，觀光年報，國內主要觀光遊憩據點遊客人數月別統計-臺中市（2010~2015），檢索時間：2016/05/31

### (四) 民眾重遊意願分析

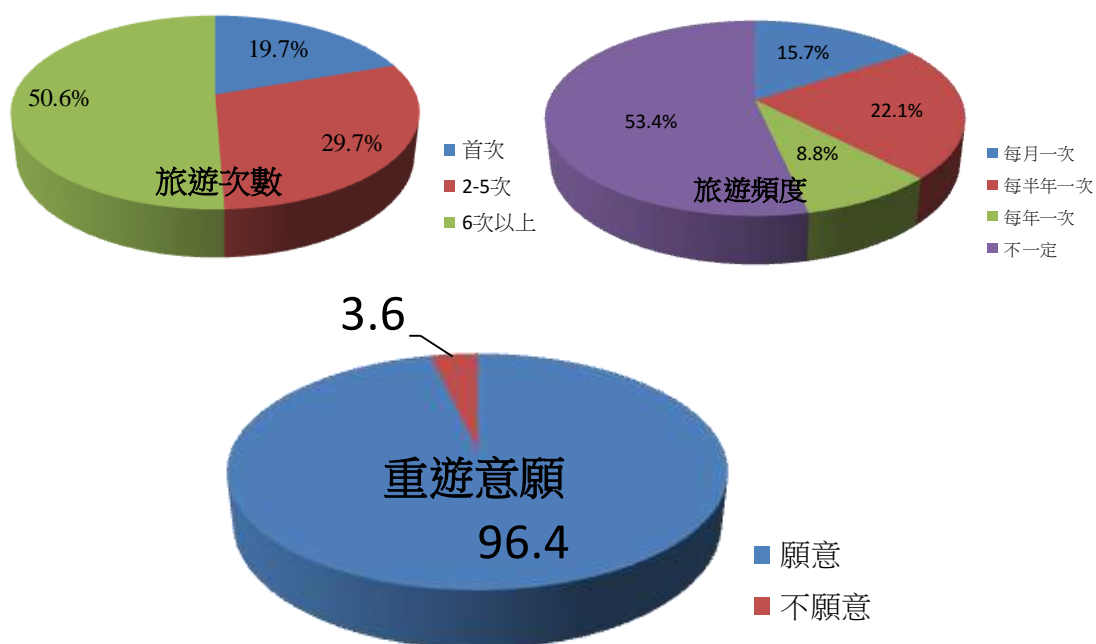
根據梧棲觀光漁港（101）調查之結果顯示，有 80.3% 的遊客至梧棲漁港已達兩次以上，雖旅遊頻度表現上，大多表示不一定(53.4%)，顯示至梧棲漁港旅遊非固定前來，但是在遊客重遊意願部分顯示，不論為首次或兩

次以上前來梧棲漁港觀光之遊客皆有高達 9 成以上表示有重遊意願，突顯大部分遊客至梧棲漁港旅遊之重遊意願高。

表 3-9 旅遊次數與重遊意願交叉分析表

			重遊意願		總和
			願意	不願意	
旅遊次數	首次	次數	46	3	49
		旅遊次數百分比	93.9%	6.1%	100.0%
		總百分比	18.5%	1.2%	19.7%
	2-5 次	次數	72	2	74
		旅遊次數百分比	97.3%	2.7%	100.0%
		總百分比	28.9%	.8%	29.7%
	6 次以上	次數	122	4	126
		占旅遊次數百分比	96.8%	3.2%	100.0%
		總百分比	49.0%	1.6%	50.6%
總和		次數	240	9	249
		占旅遊次數百分比	96.4%	3.6%	100.0%
		總百分比	96.4%	3.6%	100.0%

資料來源：梧棲觀光漁港整體發展規劃報告，2012

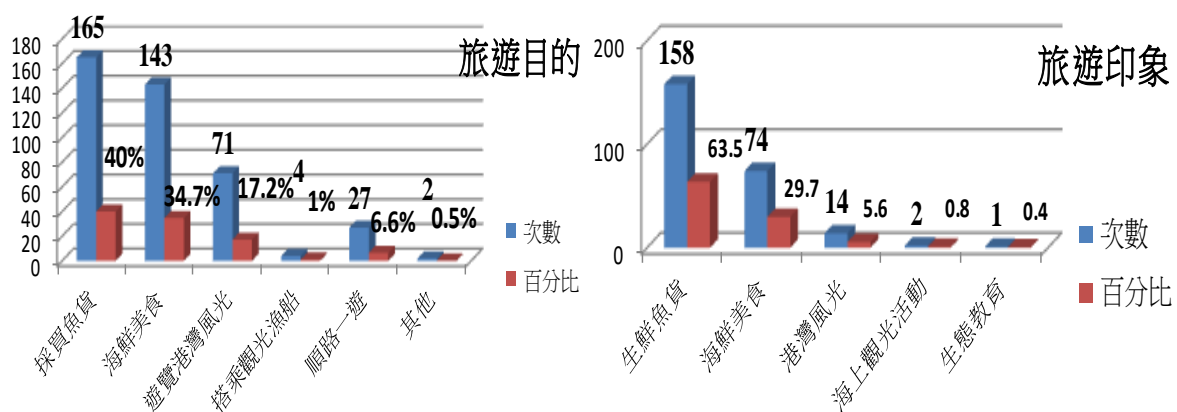


### (五) 梧棲觀光漁港周邊旅遊目的分析

根據梧棲觀光漁港（101）調查結果顯示，遊客至梧棲漁港旅遊目的上為以「採買魚貨」(40.0%)與「海鮮美食」(34.7%)為主，其次為「遊覽港灣風光」(17.2%)，顯示至梧棲漁港旅遊之遊客仍以漁貨海產為首要旅遊目的，突顯梧棲漁港缺乏其他類型之旅遊資源。未來若導入多元的活動內容故提升濱海遊憩旅遊目的，以利提升周邊未來的遊客量。

本計畫希望藉旅遊印象部份來瞭解遊客對於梧棲漁港印象為何。在印象部分內容為「生鮮魚貨」、「海鮮美食」、「港灣風光」、「海上觀光活動」與「生態教育」由遊客進行印象深淺排序。經調查結果後顯示，「生鮮魚貨」為遊客對於梧棲漁港第一印象，佔 63.5%。其次在後續印象部分依序為「海鮮美食」(29.7%)、「港灣風光」(5.6%)、「海上觀光活動」(0.8%)與「生態教育」(0.4%)。

顯示梧棲漁港直銷中心所提供的生鮮魚貨對於遊客為最主要印象，然而在休閒遊憩觀光部分則較不為深刻，顯見在計畫區內缺乏相關主題性的遊憩設施，致使遊客對於漁港仍僅存在生鮮魚貨提供的印象之中。本計畫未來所建置海洋生態館之相關活動內容亦與梧棲觀光漁港及梧棲漁港直銷中心有所區隔，致使將帶入大量欣賞「港灣風光」、「生態教育」等旅遊人潮，帶動整體濱海地區觀光遊憩發展。



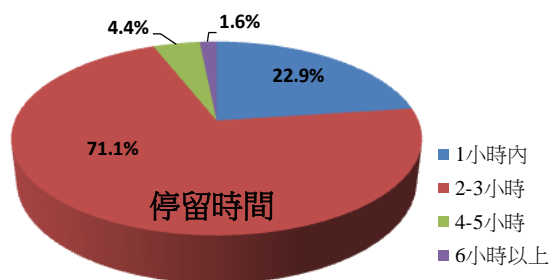
### (五) 遊客停留時間大多短暫停留「2-3小時」

根據梧棲觀光漁港（101）調查結果得知，大多數遊客至梧棲漁港停留時間大多為 2-3 小時，佔 71.1%，其次停留時間為 1 小時以內，佔 22.9%。顯見大多遊客採買魚貨完成目的後便離開，突顯梧棲漁港缺乏主題觀光遊憩設施吸引遊客駐足瀏覽觀光。

表 3- 10 停留時間次數統計分析表

		次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
有效的	1 小時內	57	22.9	22.9	22.9
	2-3 小時	177	71.1	71.1	94.0
	4-5 小時	11	4.4	4.4	98.4
	6 小時以上	4	1.6	1.6	100.0
	總和	249	100.0	100.0	

資料來源：梧棲觀光漁港整體發展規劃報告，2012



## 二、民眾付費意願調查

### (一) 國人國內旅遊消費特性

統計至 103 年國內人旅遊平均停留天數約為 1.45 天，每次平均費用約為 1,979 元，因此每人日平均旅費約為 1,365 元。與 102 年相比旅遊比例成長 2%，平均消費成長 3.72%，可見目前國人旅遊消費特性有明顯的提升。

表 3- 11 國人國內旅遊重要指標彙整表

項目	103 年與 102 年比較	103 年	102 年	101 年	100 年
國人國內旅遊比率	增加 2 個百分點	92.9%	90.8%	92.2%	95.4%
平均每人旅遊次數	增加 0.62 次	7.47 次	6.85 次	6.87 次	7.42 次

項 目	103 年與 102 年比較	103 年	102 年	101 年	100 年
國人國內旅遊總旅次	<b>成長 9.57%</b>	156,260,000 旅次	142,615,00 旅次	142,069,00 旅次	152,268,000 旅次
平均停留天數	<b>-0.02 天(※)</b>	1.45 天	1.47 天	1.47 天	1.50 天
假日旅遊比率	<b>-1.1%</b>	69.4%	70.5%	71.2%	69.7%
旅遊整體滿意度	<b>-0.6%(※)</b>	97.6%	98.2%	98.1%	98.1%
每人每日旅遊平均費用	<b>新臺幣：成長 5.16%</b> <b>(美金：成長 3.09%)</b>	新臺幣 1,365 元 (美金 45.01 元)	新臺幣 1,298 元 (美金 43.66 元)	新臺幣 1,293 元 (美金 43.66 元)	新臺幣 1,359 元 (美金 46.10 元)
每人每次旅遊平均費用	<b>新臺幣：成長 3.72%</b> <b>(美金：成長 1.70%)</b>	新臺幣 1,979 元 (美金 65.26 元)	新臺幣 1,908 元 (美金 64.17 元)	新臺幣 1,900 元 (美金 64.16 元)	新臺幣 2,038 元 (美金 69.14 元)
國人國內旅遊總費用	<b>新臺幣：成長 13.63%</b> <b>(美金：成長 11.42%)</b>	新臺幣 3,092 億元 (美金 101.96 億元)	新臺幣 2,721 億元 (美金 91.51 億元)	新臺幣 2,699 億元 (美金 91.14 億元)	新臺幣 3,103 億元 (美金 105.27 億元)

資料來源：交通部觀光局國人旅遊調查報告，2011-2014

## (二) 國人國內旅遊消費項目及比率

根據主計處 103 年統計 12 歲以上國人國內旅遊每人每次旅遊平均費用為新臺幣 1,979 元，較 102 年的 1,908 元增加；國內旅遊總費用為新臺幣 3,092 億元，相較 102 年成長 13.63%。

各項費用支出由高至低依序是交通、餐飲、購物、住宿、娛樂費及其他費用。有過夜且有支付住宿費者，平均每人每次旅遊平均費用為 4,935 元，無過夜當日來回者平均每人每次旅遊平均費用為 1,048 元。

表 3-12 國人國內旅遊消費項目及比率彙整表

單位：新臺幣(元)					
項 目	全 體	有過夜者		無過夜 當日來回者	
		有支付 住宿費者	沒有支付 住宿費者		
合 計	1,979	4,935	3,014	1,048	
交 通	514	1,080	1,061	295	
住 宿	325	1,652	0	0	
餐 飲	505	1,066	805	316	

單位：新臺幣(元)				
項 目	全 體	有過夜者		無過夜 當日來回者
		有支付 住宿費者	沒有支付 住宿費者	
娛 樂	114	278	124	68
購 物	432	759	717	308
其 他	89	100	307	61

註：有過夜但沒有支付住宿費者中，絕大多數是住宿親友家(99%)，少數是招待所或露營而不須花住宿費(1%)

資料來源：交通部觀光局國人旅遊調查報告，2014

### (三) 國際觀光旅客來臺消費特性

103 年國際觀光客來臺旅遊約停留 6.65 夜，每次消費約為 1,475 美元，平均每人每日消費約為 221.76 美元，換算為臺幣約為 7,318 元，以觀光目的旅客佔最大多數，觀光目的旅客人次，較 102 年成長 31.26%；來臺旅客平均每人每日消費，較上年減少 1.03%。

根據分析結果來臺觀光人數較 101 年至 103 年穩定成長，有助於本計畫未來營運時對於外國遊客的來客數量穩定增加，以達到預估人口之標準。

表 3-13 來臺旅遊市場相關重要指標彙整表

指標	103 年	102 年	101 年
來臺旅客人次	991 萬人次	802 萬人次	731 萬人次
來臺旅客 平均每人每次消費	1,475 美元	1,537 美元	1,610 美元
來臺旅客 平均停留夜數	6.65 夜	6.86 夜	6.87 夜
來臺旅客 平均每人每日消費	221.76 美元	224.07 美元	234.31 美元
觀光目的旅客人次	719 萬人次	548 萬人次	468 萬人次
觀光目的旅客 平均每人每日消費	228.95 美元	235.76 美元	256.87 美元
業務目的旅客人次	77 萬人次	93 萬人次	89 萬人次
業務目的旅客	260.16 美元	252.02 美元	217.48 美元



指標	103 年	102 年	101 年
平均每人每日消費			
來臺旅客整體滿意度	96%	95%	95%
旅客來臺重遊比率	34%	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，2014

#### (四) 國際觀光客來臺消費項目及比率

國際觀光客來臺消費項目及比率其中每人每日購物約 2,481 元、娛樂費約為 261 元，其中生態館區中設置之文化體驗休憩區及商業及休閒設施，可做為吸引消費的重要設施，未來周邊旅館區及梧棲觀光漁港則支援其餐飲等消費需求。

表 3- 14 103 年國際觀光客每人每日各項費用

目的別		總計	旅館內 支出費	旅館外 餐飲費	在臺境 內交通 費	娛樂費	雜費	購物費
全體	金額(美金)	221.76	72.60	33.34	30.14	7.90	2.60	75.18
	新臺幣	7,318	2,395	1,100	995	261	86	2,481
	結構比	100.00%	32.74%	15.04%	13.59%	3.56%	1.17%	33.90%

資料來源：交通部觀光局來臺旅客消費及動向調查報告，2014

## 3-2 供需預測分析

### 一、觀光市場設施需求量推估

(一)自然賞景活動需求－自然賞景活動約主要從事遊憩活動類型之 58.7%，未來透過活體海洋展示，並可拉攏關懷自然環境的目標客群

依交通部觀光局公佈 103 年國人旅遊狀況調查報告指出，在國人至各地區旅遊時主要從事的遊憩活動以中，共分為自然賞景活動、文化體驗活動、運動型活動、遊樂園活動及其他休閒活動等活動類型，其中民眾旅遊時主要從事的遊憩活動以「自然賞景活動」的比率(58.7%)最高。

本計畫臺中市白海豚(海洋)生態館促參案主要可以吸引觀賞「海岸地質景觀、濕地生態、田園風光、溪流瀑布」、「觀賞動物」等民眾前來參觀。根據交通部觀光局公佈 103 年國人旅遊狀況調查報告得知，自然觀賞活動在主要從事的遊憩活動類型中觀賞海岸地質景觀、濕地生態、田園風光、溪流瀑布佔約 45.4%；觀賞動物佔約 7.6%，未來建議透過活體海洋展示吸引大小朋友的前來觀賞，配合不同燈光秀變化及夜宿活動也可以創造收益。考量科普教育亦可以透過實驗室的操作，讓遊客（學生）進行互動教學。

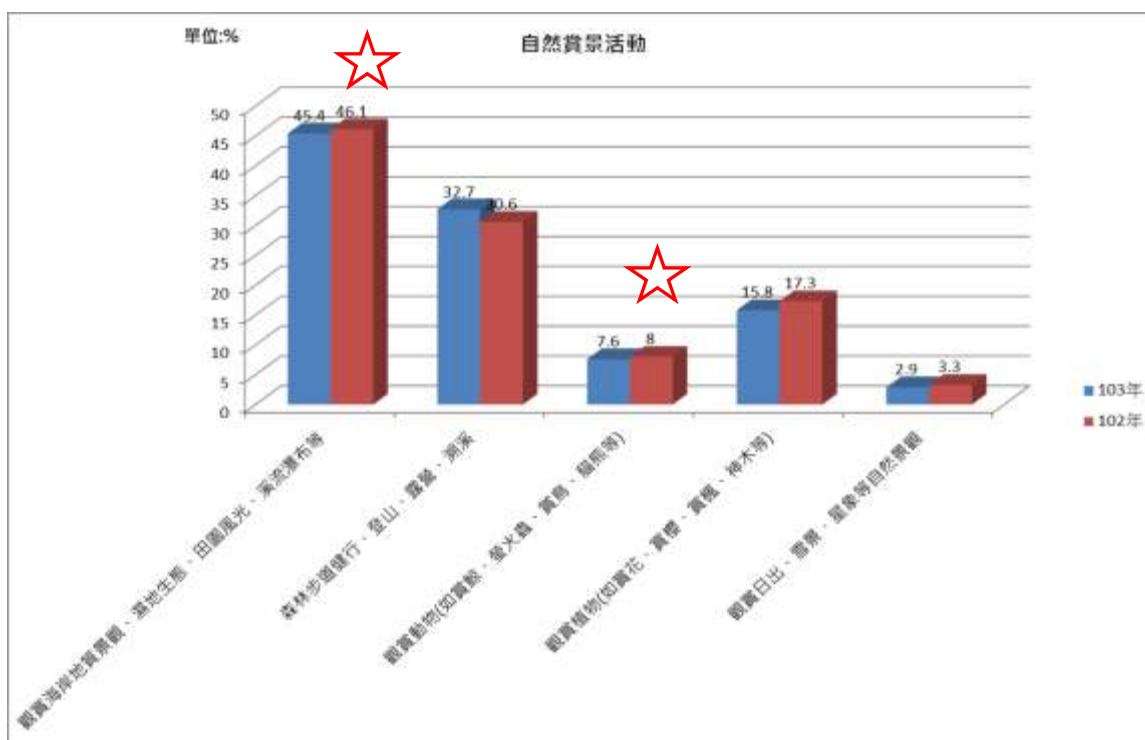


圖 3-3 103 年旅遊自然觀賞活動參與比率統計圖

(二) 文化體驗活動需求－文化體驗活動約佔主要從事遊憩活動類型之 27.9%，未來可結合導入多元服務以提升集客力

依交通部觀光局公佈 103 年國人旅遊狀況調查報告指出，在國人至各地區旅遊時主要從事的遊憩活動以中，共分為自然賞景活動、文化體驗活動、運動型活動、遊樂園活動及其他休閒活動等活動類型，其中民眾旅遊時主要從事的遊憩活動以「文化體驗活動」的比率(27.9%)次高。

本計畫臺中市白海豚(海洋)生態館促參案主要提供民眾參觀「活動展覽、藝文展覽、表演節目欣賞」之文化體驗活動場域，根據交通部觀光局公佈 103 年國人旅遊狀況調查報告得知，本計畫臺中市白海豚(海洋)生態館提供之文化體驗活動在主要從事的遊憩活動類型中約佔 9.5%，未來建議可結合導入多元餐飲服務、禮品販售、館區導覽、教育解說等服務，以提升觀光遊客前來參觀之意願。

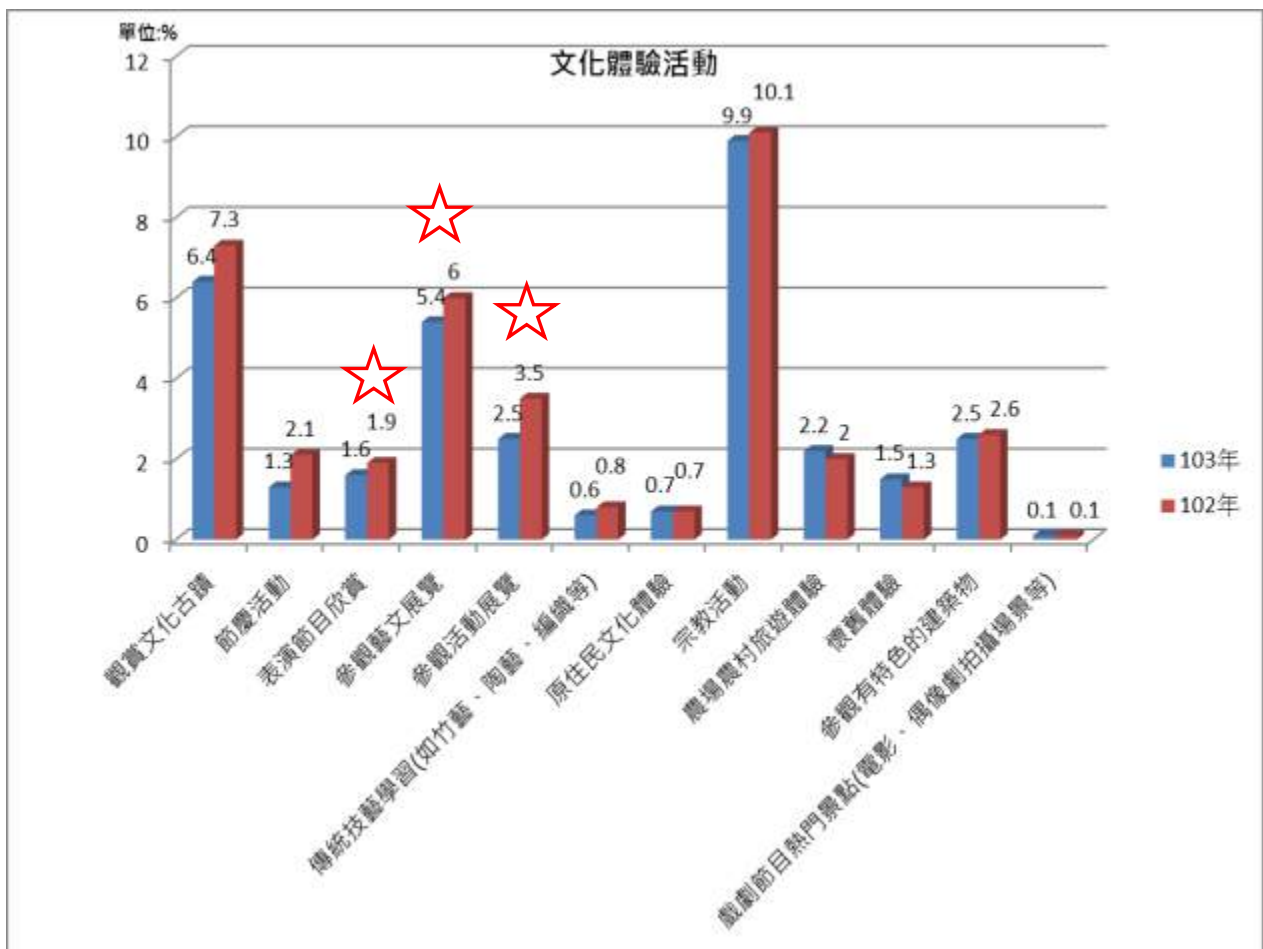


圖 3- 4 103 年旅遊文化體驗活動參與比率統計圖

依據交通部觀光局公布資料顯示「103年國人旅遊狀況調查」，民眾從事「觀賞海岸地質景觀、濕地生態、田園風光、溪流瀑布」、「觀賞動物」等自然觀賞活動最多，約佔有53%；從事「參觀活動展覽」、「藝文展覽」、「表演節目欣賞」、等文化體驗活動次多，約佔有9.5%。故對於未來本計畫之遊客量穩定成長有顯著幫助。

表 3-15 國人旅遊時主要從事的遊憩活動相對次數（民國 99 年~103 年）

遊憩活動	99年	100年	101年	102年	103年	平均
<b>自然賞景活動</b>	<b>53.8</b>	<b>59.8</b>	<b>56.7</b>	<b>58.1</b>	<b>58.7</b>	<b>57.4</b>
觀賞海岸地質景觀、濕地生態、田園風光、溪流瀑布等	31.8	38.8	40.0	46.1	45.4	40.4
森林步道健行、登山、露營	25.5	29.3	29.4	30.6	32.7	29.5
觀賞動物(如賞鯨、螢火蟲、賞鳥、貓熊等)	5.1	6.7	7.2	8.0	7.6	6.9
觀賞植物(如賞花、賞櫻、賞楓、神木等)	12.0	21.0	17.7	17.3	15.8	16.8
觀賞日出、雪景、星象等自然景觀	3.2	4.2	3.5	3.3	2.9	3.4
<b>文化體驗活動</b>	<b>26.7</b>	<b>29.7</b>	<b>30.1</b>	<b>29.5</b>	<b>27.9</b>	<b>28.8</b>
觀賞文化古蹟	5.1	6.2	6.8	7.3	6.4	6.4
節慶活動	1.3	1.7	2.2	2.1	1.3	1.7
表演節目欣賞	2.5	3.0	2.9	1.9	1.6	2.4
參觀藝文展覽	9.2	7.1	6.6	6.0	5.4	6.9
參觀活動展覽		3.6	2.5	3.5	2.5	3.0
傳統技藝學習(如竹藝、陶藝、編織等)	0.9	1.2	0.9	0.8	0.6	0.9
原住民文化體驗	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
宗教活動	8.2	8.4	9.8	10.1	9.9	9.3
農場農村旅遊體驗	1.2	1.3	2.4	2.0	2.2	1.8
懷舊體驗	0.8	0.8	1.5	1.3	1.5	1.2
參觀有特色的建築物	1.8	4.1	3.0	2.6	2.5	2.8
戲劇節目熱門景點(電影、偶像劇拍攝場景等)	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
<b>運動型活動</b>	<b>5.7</b>	<b>5.8</b>	<b>5.0</b>	<b>5.2</b>	<b>5.7</b>	<b>5.5</b>
游泳、潛水、衝浪、滑水、水上摩托車	2.0	1.9	1.8	1.9	2.1	1.9
泛舟、划船	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2

遊憩活動	99年	100年	101年	102年	103年	平均
釣魚	0.4	0.6	0.5	0.3	0.3	0.4
飛行傘	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
球類運動	0.2	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3
攀岩	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
滑草	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
騎協力車、單車	2.9	2.8	2.5	2.8	2.9	2.8
觀賞球賽	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
慢跑、馬拉松	-	-	-	-	0.1	0.1
溯溪	0.1	0.1	0.1	-	-	0.1
<b>遊樂園活動</b>	<b>6.1</b>	<b>9.0</b>	<b>6.0</b>	<b>5.5</b>	<b>5.1</b>	<b>6.3</b>
機械遊樂活動(如碰碰車、雲霄飛車、空中纜車等)	3.2	4.0	3.3	2.7	2.8	3.2
水上遊樂活動	1.0	1.0	0.7	0.7	0.5	0.8
觀賞園區表演節目	2.5	3.8	2.5	2.4	2.4	2.7
遊覽園區特殊主題	0.8	3.0	1.1	1.3	1.0	1.4
<b>美食活動</b>	<b>33.8</b>	<b>43.5</b>	<b>43.6</b>	<b>47.7</b>	<b>45.9</b>	<b>42.9</b>
品嚐當地特產、特色美食	32.3	41.6	36.7	40.8	37.9	37.9
夜市小吃			7.5	9.3	9.8	8.9
茗茶、喝咖啡、下午茶	3.1	5.3	5.2	5.6	5.7	5.0
健康養生料理體驗	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2
美食推廣暨教學活動	-	-	0.2	0.0	0.1	0.1
<b>其他休閒活動</b>	<b>37.2</b>	<b>41.8</b>	<b>43.1</b>	<b>44.2</b>	<b>44.2</b>	<b>42.1</b>
駕車(汽、機車)兜風	1.8	3.1	2.7	2.3	2.9	2.6
泡溫泉(冷泉)、做spa	5.6	5.2	5.3	5.1	4.9	5.2
逛街、購物	27.8	32.9	34.1	35.6	35.6	33.2
看電影	0.5	0.9	1.0	1.1	0.9	0.9
乘坐遊艇、渡輪、搭船活動	2.8	2.9	3.1	3.0	2.7	2.9
纜車賞景	1.9	1.7	1.5	1.0	0.9	1.4
參觀觀光工廠	-	1.2	1.8	2.2	2.1	1.8
乘坐熱氣球	-	-	-	0.1	0.1	0.1
觀光果(茶)園採摘品嚐	0.9	1.1	-	-	-	1.0
其他	0.9	1.3	1.2	1.0	0.8	1.0
<b>純粹探訪親友，沒有安排活動</b>	<b>15.0</b>	<b>11.6</b>	<b>13.5</b>	<b>13.1</b>	<b>12.6</b>	<b>13.2</b>

單位：%。

資料來源：交通部觀光局，國人旅遊狀況調查報告(民國99年~103)。

## 二、本案遊客規模預測

梧棲觀光漁港於 1994 年由當時臺灣省漁業局補助興建魚獲直銷中心，為我國最早之直銷中心，該中心有 130 餘個攤位，漁獲種類眾多，另闢有熟食區、乾貨區、遊港與海釣等休閒娛樂設施，同時備有大型停車場，為中部地區著名之觀光漁港。近期政府更於 2009 年進行漁港設施修建、港區環境改善工程等，以提昇梧棲觀光漁港環境與休閒之品質，同時辦理「正港尚水」行銷活動將梧棲觀光漁港遴選為「食尚玩佳」之魅力漁港，將漁港推銷在國人面前，另搭配鄰近高美野生動物保護區與港區藝術中心等休閒旅遊景點，促成一系列之觀光行程，使得梧棲觀光漁港儼然成為大臺中地區民眾休閒旅遊之重要地點。2011 年農委會漁業署舉辦十大魅力漁港選拔，以人生不同成長階段對漁港的不同需求，延伸出漁港應具備的特色概念，選定「緣定今生（求婚勝地）」等十個主題，開放各漁港不限主題報名，首波共五十多個漁港參賽，專家學者再從每個主題選出兩個入圍漁港，由網友進行 P K 票選。結果在網友熱情投下二十多萬票及專家學者走訪評選下，梧棲觀光漁港勇奪「饕客天堂」漁港名號。

依據臺中區漁會提供小客車入園收費停車之年統計資料，並參考臺中區漁會訪談結果，以每年小客車數量、載客一輛以 2.5 人計算，並加上大型遊覽車（每月約 80~120 部）、機車（每月近 250 部以上）以及清水區居民免收費等遺漏值以 1.35 倍計，則初估梧棲觀光漁港至今每年平均到訪人次約為 150 萬。

配合公部門計畫未來導入之建設與服務，將使此區成為重要景點與服務核心，成為中部地區濱海遊憩設施首善之都，故預計梧棲觀光漁港遊客人數每年應可平穩維持 200 萬人次。依交通部觀光局公布資料顯示「103 年國人旅遊狀況調查」於白海豚(海洋)生態館周邊旅遊活動人口規模較高，預估本案未來廣大目標客人在為全臺灣旅遊民眾及至少 5% 前來本區旅遊的國際旅客，主要目標客群則為中部地區旅遊民眾。

表 3-16 白海豚(海洋)生態館周邊觀光遊憩區旅客統計表

觀光遊憩區	縣市別	102 年	103 年	104 年	備註
梧棲觀光漁港	臺中市	1,384,785	1,359,639	1,492,711	門票數+停車數估算

### 3-3 市場競爭力分析

#### 一、市場服務範圍競爭分析

一般觀光遊憩區的服務範圍通常係「等時服務圈」(Isochrone)之概念，即以相等時間為單位劃分距離範圍，以目的地為中心點逐漸向外擴散的服務範圍，據此，本計畫以半個小時及一個小時之遊程劃分觀光遊憩服務範圍，以下將針對本案界定知識場服務範圍進行市場供需現況調查分析，期整合整體觀光資源規劃與發展，提供多元遊憩景點，藉此提高旅遊人次，並帶動周圍地區的觀光發展。

目前本案基地觀光服務範圍內類似的設施主要有高美濕地遊客中心體驗館、臺中港區旅客服務中心與梧棲產業文化綜合大樓等，三處類似設施所提供之服務概況彙整如表，整體而言，多以室內動態與影像的展示型態為主，僅有本案基地與海洋生態活體展示有連結，並透過景觀餐廳及咖啡輕食與既有漁港餐飲格調上的區隔，以降低影響關係，故本案設施相對周邊其他類似設施而言較具競爭的優勢，並透過上述針對國人旅遊特性進行調查，以了解國人的旅遊需求，提供合適的服務，提高遊客前往本案基地的誘因。

表 3-17 基地觀光服務類似設施供給現況彙整表

設施名稱	主要設施主題	可供遊憩活動類型	公共服務設施	附屬設施	
				餐飲服務	商品販售
白海豚(海洋)生態館	展示「水母」	參觀活動展覽 水族活體展示 表演節目欣賞 參觀藝文展覽	停車場 大客車：8 小汽車：129	景觀餐廳、 咖啡/輕食	禮品
臺中港區旅客服務中心	海內外旅客船運往來之服務作業	乘坐遊艇、渡輪、 搭船活動 參觀活動展覽	停車場 大客車：30 小汽車：300 機車：120	餐廳	—
梧棲產業文化綜合大樓	農漁村生活展示	參觀活動展覽 表演節目欣賞 參觀藝文展覽	停車場	日式料理店	生鮮超市
高美濕地遊客中心體驗館	觀光旅遊資訊與導覽中心、環形劇場、景觀咖啡廳	參觀藝文活動 活動展覽 戶外休憩	停車場 大客車：49 小汽車：543 機車：140	賣店、景觀咖啡廳	文創商品、生態教育商品

## （一）競爭關係策略

- 1.魚市場餐飲：考量本基地遊憩活動之飲食規劃及魚市場現有之熱炒及海鮮餐飲，建議導入輕食、咖啡茶飲之餐廳，避免強化與現有產業之衝突，以區別餐飲格調之關係，亦增加現有基地遊憩體驗之多樣性。
- 2.高美濕地遊客中心體驗館之環境教育：由於本基地發展定位中對環境教育面向之走向可能與高美濕地遊客中心體驗館之活動加以競爭，建議未來進行本場館應以海洋生物為主軸，改變競爭關係強化為合作關係。

## （二）合作關係策略

- 1.婚宴會館：本計畫建議可以發展相關婚紗拍攝之景點營造，使得本計畫基地可以成為新型態臺中婚紗拍攝景點，並結合原有婚宴會館，塑造合作關係。
- 2.魚貨直銷中心：配合目前梧棲漁港魚貨直銷中心銷售區整建工程，提供未來遊客乾淨舒適之魚貨販賣場所，未來可一併行銷推廣，塑造本區域之油氣魅力，增加遊客不同遊憩活動之多樣選擇。
- 3.高美濕地：未來結合高美濕地之濕地生態，可推行深度之生態濱海環境教育之旅，以海洋、濕地為兩大宣傳主軸，發展親近自然之觀光遊憩活動。

## 二、國內類似設施遊客參訪人次

與本計畫相關類型參訪人次最多為「國立自然科學博物館」，因中部地區無相近之地點，館內擁有教育性質之展覽，為高中小學生畢旅造訪重點，而因地處中部地區，父母為了子女的教育或希望寓教於樂，特地安排親子同遊到博物館參觀，也因位於臺中都會市區內，大眾交通運輸便捷，且陸續引入經常會舉辦一些特展活動，創造話題，以延續及維持約 300 萬參訪人數；其次為「國立海洋生物博物館」，共分臺灣水域館、珊瑚王國館及世界水域館三個展示館，以及特展區定期舉辦特展。透過教育、學術、保育層面的推廣建立學術研究資源，藉由寓教於樂方式提升觀光價值，創造雙贏的局面，並維持在約 130 萬人的參訪人數。



表 3- 18 104 年國內相關設施參訪人次彙整表

類似設施	縣市別	合計	與本計畫相關 類型
國立故宮博物院 National Palace Museum	臺北市	5,287,867	
國立歷史博物館 National Museum of History	臺北市	196,774	
國立臺灣科學教育館 National Taiwan Science Education Center	臺北市	2,437,875	
國立自然科學博物館 National Museum of Natural Science	臺中市	3,075,120	◎
國立臺灣美術館 National Taiwan Museum of Fine Arts	臺中市	1,509,259	
國立臺灣歷史博物館 National Museum of Taiwan History	臺南市	300,312	
國立科學工藝博物館 National Science and Technology Museum	高雄市	1,957,579	
國立海洋生物博物館 National Museum of Marine Biology & Aquarium	屏東縣	1,334,493	◎
蘭陽博物館 Yilan County Lanyang Museum	宜蘭縣	726,145	
國立臺東海洋生物展覽館 National Taitung Oceanarium	臺東縣	29,561	◎
陽明海洋文化藝術館 Yangming Oceanic Culture and Art Museum	基隆市	41,450	◎
野柳海洋世界 Yeliou Ocean World	新北市	200,021	◎
陽明高雄海洋探索館 YM Museum of Marine Exploration Kaohsiung	高雄市	68,982	◎

類似設施	縣市別	合計	與本計畫相關類型
花蓮海洋公園 Hualien Ocean Park	花蓮縣	577,255	◎
澎湖生活博物館 Penghu living Museum	澎湖縣	48,531	◎
國立海洋科技博物館 National Museum of marine science & technology	基隆市	— 目標 1,500,000 (104)	◎

資料來源：交通部觀光局國內主要觀光遊憩據點遊客人數統計，2015

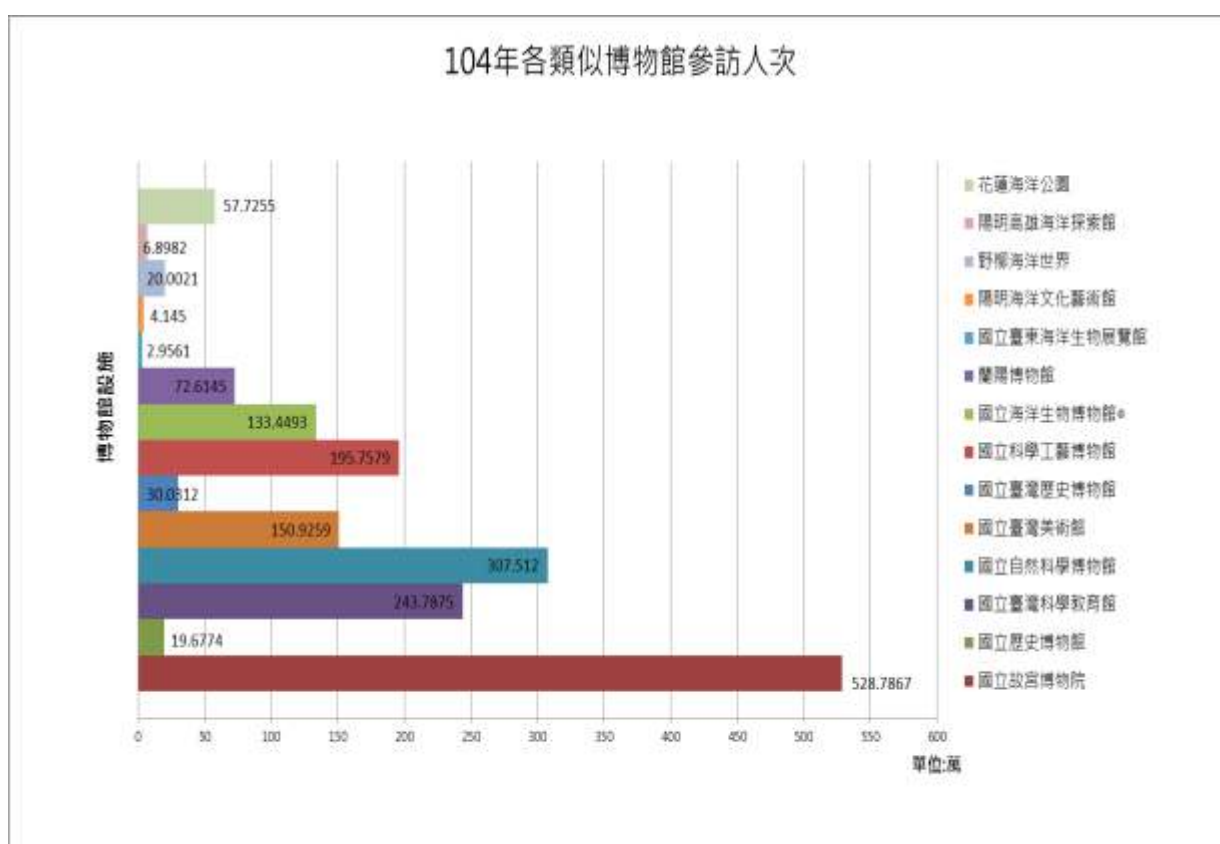


圖 3- 5 104 年各類似博物館參訪人次統計圖

### 三、國內類似設施收費標準

國內類似設施收費標準詳下表彙整。本計畫展示內容性質為活體海洋生物展示，和以下海洋設施館較為類似，又以國立海洋生物博物館較為相近，本計畫參酌統整各場館之收費標準，做為未來訂定票價之參考依據。

本計畫未來尚有活體展示之海洋生態展示館，其營運維護金額及人事成本較高，作為財務試算票價參考，特別展館票價依個別展示內容另行訂定票價。目前較多方式為一票參觀到底方式進行定價。

表 3-19 類似設施收費標準彙整表

館所 票價		國立海洋生物博物館	國立自然科學博物館	國立臺東海洋生物展覽館	陽明海洋文化藝術館	野柳海洋世界	陽明高雄海洋探索館	花蓮海洋公園
門 票	全票	450	100	200	100	400	50	890
	優待票	250	50	160	50	225-330	30	390-590
	團體票	350	70	140-170	80	-	40	820
收費特展		-	80-150	-	-	-	-	-

#### 四、國內類似設施市場競爭分析

國內海洋主題展館遊客人數近年來略呈現遞減之趨勢，以各地海洋主題展館而言，設置初期由於設施新穎與遊客新鮮感驅使下，短期遊客數量均較多，然而長期經營後遊客對於館區設施新鮮感下降，參觀人潮呈現衰減之情況。本計畫臺中市白海豚(海洋)生態館委外經營，僅能針對海洋生物為主題之展覽館進行相似遊憩主題之市場分析。本計畫未來委外可參酌其經營項目規劃，惟應訂定特色主題予以界定市場區隔，以下就各海洋生物展覽館做一市場概況簡述：

##### (一) 國立海洋生物博物館

國立海洋生物博物館由於鄰近墾丁國家公園，且佔地面積為我國海洋主題展館中最大，雖然遊客人數逐漸遞減，但在地理位置具有優勢情況與營運公司努力經營下，仍能維持在每年一百萬以上之參觀人潮，且在 99 年逆勢成長了 14%，此可能因國人旅遊次數較 98 年增加 1.23 次以及適逢海洋生物博物館開館十周年慶，新增「耕拾載·砌未來」為主題的特展與一系列活動，包含「X 檔案特展」、「毒領風騷-有毒海洋生物特展」與「我愛企鵝零距離」等，吸引為數不少之遊客前往參觀。此亦顯示展館設施更新及辦理活動之重要性。

## (二) 國立海洋科技博物館

國立海洋科技博物館為強化展示、教育、研究、典藏等功能，年度施政重點除持續提升服務品質及充實展示資源外，並以建構「優質多元教育場域」、「海洋特色典藏」及發展「望海巷海灣為海洋教育示範區」為重點，且考量海洋科學與科技知識之推展，亦致力推動展示內容與十二年國民基本教育接軌，期豐富國人相關知識與精神內涵，期望與國際性博物館聯盟接軌，為促進本館核心能力發展及相關專業議題之研究(國立海洋科技博物館 105 年度施政目標與重點，2016)。

## (三) 花蓮海洋公園

遠雄集團於花蓮投資興建的海洋公園，位處於花蓮市郊，在交通易達性與園內結合海洋動物表演與大型遊樂設施下，目前為為花蓮地區主要觀光遊憩地點之一，每年觀光人潮皆可達到 50 萬人次。

## (四) 國立臺東海洋生物展覽館

位處較偏遠的臺東縣海洋生物展覽館，原為委託經營，但受限區位條件致使觀光人潮持續低迷情況下，由農委會水試所接收經營，觀光人潮的提升為目前當前之課題。

## (五) 澎湖海洋資源館

澎湖海洋資源館為澎湖縣政府文化局管理經營，性質主要為靜態性質地介紹澎湖海洋生態與漁業文化，非以觀光營運目的為主，內容有澎湖海洋文化史、海洋生物演化史、澎湖的珊瑚資源、澎湖的岩石礦物資源、澎湖群島的地質地形、澎湖的潮間帶展示及影片的欣賞。因此在觀光人潮數量上較少。目前於完成展示更新工程後在 2016 年 5 月 18 日「國際博物館日」重新開館營運。

## 五、展示內容分析

經上述案例分析，可歸納結論教育展示類型的海洋主題館之競爭力，取決於其展示內容與內涵，並需要明確主題，飼育具話題性的特殊物種，增加遊客前往的吸引力。因此分析比較臺灣現有的五個海洋主題館展示的主題內

容，以了解未來本計畫規劃白海豚(海洋)生態館，應如何避免展示內容同質性過高而產生競爭。

臺灣現有的海洋主題館大多以「博物館」的形式，蒐羅各個水域或地域內的物種展示(如海洋科技博物館、海洋生物博物館、澎湖海洋資源館)，或是作特定主題的文化文物陳列，並搭配文字解說導覽(如海洋科技博物館、澎湖海洋資源館)；國立臺東海洋生物展覽館有別於此，雖有作水生動物的蒐集展示，仍是以「小丑魚」為主角，作全面性的教育解說及展示；而花蓮海洋公園是以觀光遊憩為導向的遊樂園形式，屬性較不相同。

表 3- 20 臺灣現有海洋主題館展示內容比較表

海洋主題館	展示內容
國立海洋生物博物館	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有臺灣水域、珊瑚王國、世界水域等主題</li> <li>● 以博物館形式展示全球海洋生物</li> <li>● 首創虛擬水族館</li> <li>● 設置有臺灣水域館大洋池等大型展示水槽</li> <li>● 飼育白鯨、企鵝等珍貴物種及鯊魚、魷魚等大型魚類</li> </ul>
國立海洋科技博物館	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 展示主題為海洋科學科技發展應用</li> <li>● 展現臺灣海洋文化</li> <li>● 解說海洋生態演化</li> <li>● 解說人與海洋的關係</li> </ul>
花蓮海洋公園	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 觀光遊憩性質的海洋主題公園</li> <li>● 海豚、海獅等海洋生物劇場表演</li> <li>● 可親手觸摸與餵食海豚、海獅等生物</li> <li>● 室外大型機械遊樂設施</li> <li>● 室內特技及歌舞劇表演</li> </ul>
國立臺東海洋生物展覽館	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 小丑魚為展示主題</li> <li>● 展示小丑魚成長過程</li> <li>● 展示全球 18 個小丑魚品種</li> </ul>
澎湖海洋資源館	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以展示澎湖海洋鄉土文化及漁業經濟脈動主題</li> <li>● 展示澎湖海底景觀及珊瑚資源</li> <li>● 陳列傳統漁業工具及船隻</li> <li>● 展示漁村生活情景</li> <li>● 解說澎湖經濟性水產生物資源種類及分佈</li> </ul>

## 六、競爭影響分析

### (一) 海洋主題館競合

綜觀上述分析，國內各海洋主題展館受到國內遊樂設施普及、市場競爭激烈等外在條件下，觀光人潮有衰減之趨勢，但從屏東國立海洋生物博物館相較國內其他大型展館，其每年仍可維持 110 萬以上遊客人次，且在 99 年更逆勢成長了 14% 之情形觀之，在有足夠的腹地、設施規模與周遭觀光景點結合下，同時適時地更新軟體服務、結合各級中小學乃至大專院校活動或是設施結合事件與媒體行銷下，展館設施應仍能具有一定的營運規模，僅次於臺中國立自然科學博物館（近年皆維持 300 萬人次）及國立臺灣科學教育館（近年皆維持 240 萬人次）。

依據歷史統計國內海洋主題展館旅遊市場，89-99 年平均年遊客總量可達約 240.9 萬人次，期間最多達 327.8 萬人次，足見國人對於海洋主題展館旅遊之市場需求性頗高。而本計畫白海豚(海洋)生態館在個別因素條件，因鄰近梧棲觀光漁港且腹地占地達 20 公頃具發展潛力，在梧棲觀光漁港每年有逾 150 萬之觀光人次，以及計畫區鄰近大臺中都會區與交通易達性等條件下，加上國人出遊大多為周休二日與本計畫區到訪多為家庭出遊型態使本計畫區年度尖峰與離峰之潮差時段較不明顯等多項利多因素，顯見未來計畫區觀光人潮應有十足的支撐力道。同時計畫區因位處臺灣中部，國內在中部地區無相關之海洋主題展館且透過問卷調查顯示遊客之需求意願十分高，已然突顯出計畫區推動白海豚(海洋)生態館之利基點。

### (二) 休閒遊憩區競合

#### 1. 住宿機能

依交通部觀光局民國 103 年國人旅遊狀況調查報告，目前臺灣人旅遊平均停留天數為一天半，因此在遊憩區內規劃有住宿機能的景點，對遊客將會有較大的吸引力，如雪霸國家公園武陵遊憩區、八仙山森林遊樂區、奧萬大國家森林遊樂區、日月潭國家風景區、月眉育樂世界、劍湖山世界等遊憩區，皆有這方面的優勢。

#### 2. 交通便利性

民國 103 年國人旅遊狀況調查中指出，「交通接駁方便」是民眾選擇旅遊地區的最主要的考慮因素，而主要的交通工具則以自用汽車、遊覽車、客運等公路交通為主，其次為火車(包含臺鐵及高鐵)。依此檢視臺灣中部區域知名景點，國立自然科學博物館及臺中都會公園皆位在臺中都會區之內，交通便捷生活機能極高而有很大的優勢。相對而言，東部山區的森林遊樂區則因區位較遠，交通時間較長，而缺少如此此項優點。

### 3.主題性質

民國 103 年國人旅遊狀況調查統計指出，民眾旅遊時最喜歡的遊憩活動以「自然賞景活動」的比例最高為 58.7%，其次為「文化體驗活動」27.9%，「遊樂園活動」則約 5.1%，由此可推斷遊憩區所能提供的遊憩機能及類型，將影響民眾旅遊行程的選擇與安排。就中部區域知名遊憩區而言，山區的森林遊憩區等景點較符合目前國人旅遊的喜好，而沿海地區如高美野生動物保護區可眺望海景的景點，亦屬於自然觀賞性質的景點，而在此一面向擁有較高的競爭力。

表 3-21 臺灣中部區域知名遊憩區競爭優勢分析表

遊憩區名稱	住宿機能	交通便利性	門票限制	主題性質
雪霸國家公園雪見遊憩區				◎
雪霸國家公園武陵遊憩區	◎			◎
八仙山國家森林遊樂區	◎			◎
奧萬大國家森林遊樂區	◎			◎
日月潭國家風景區	◎			◎
溪頭自然教育園區				◎
月眉育樂世界	◎			
劍湖山世界	◎			
臺中都會公園		◎		◎
國立自然科學博物館		◎		
高美野生動物保護區		◎	◎	◎
龍鳳漁港			◎	
外埔漁港			◎	
王功漁港			◎	
梧棲漁港		◎	◎	

### 3-4 投資意願調查

調查投資相關意見，作為本計畫未來委外營運之意見參考。彙整初探投資意願機構如：博成科技股份有限公司、南仁湖集團、巴比倫泳池有限公司、國立自然科學博物館、臺中區漁會、直銷中心業者等對於投資本計畫的考量及建議彙整如下：

表 3-22 潛在民間機構投資建議彙整表

類型	說明
白海豚(海洋)生態館餐飲與梧棲漁港餐飲區隔	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 未來擬採合作平臺關係之營運，避免造成排擠效應。</li> <li>2. 本館之餐飲格調亦與梧棲漁港經營方式不同，故較無競爭與排斥。</li> <li>3. 亦能創造臺中濱海地區唯一高級之景觀餐廳。</li> </ol>
白海豚(海洋)生態館新建工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建築物本體是否考量樓地板對於水族展示的載重設計，若載重不足則無法養活體，更遑論地震損毀的風險。</li> <li>2. 建築結構對於海水抗腐蝕機制因妥善考量。</li> <li>3. 大洋缸為本館之主秀，對於未售票就能觀賞，是否對於未來買票入館會造成影響。建議是否能調整售票服務臺之方向。</li> <li>4. 建議未來餐廳與參觀遊客之動線需進行分流。</li> </ol>
開發規模	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整體投資相較起來規模範圍較小。</li> <li>2. 未來政府周邊是否有相關開發建設之可能。</li> <li>3. 促參廠商之特許經營年限能增長，可促進參與意願與利基。</li> <li>4. 優先續約機制是否有納入本案？亦可創造廠商投資意願。</li> <li>5. 白海豚(海洋)生態館如要一炮而紅、炒作熱絡話題，建議資金一次到位同時開發週邊遊憩資源並加強行銷推廣。</li> </ol>
白海豚(海洋)生態館展示主題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 必須要考量不同主題如何克服氣候條件限制，故戶外活動必須經過考量及建築設計，整體遊客量穩定，是經營遊憩場所重要的考量，建議構想規劃與活動導入千萬不能脫離市場。</li> <li>2. 白海豚由於動保法之限制，建議不要眷養白海豚活體，而是以常</li> </ol>



類型	說明
	<p>設設施配合白海豚賞鯨活動達到白海豚生態教育之目標。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 考量基地經營成本，建議以水族展覽為主體。</li> <li>4. 館內展示以沿海境變遷指標生物為主，並將洄游魚類、水母作為其展示主題，且臺灣較無相關的保育研究議題。</li> <li>5. 展示的魚類資料貼近生活，方可凸顯與其他海生館之間差異。</li> </ol>
相關配套活動	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 考量科普教育-可以透過水母實驗室的操作，讓遊客（學生）進行互動及觸摸教學。</li> <li>2. 白海豚海洋生態館須建構環境教育學術及飼養海洋活體，需要四大專業智能企劃研究、生物馴養、展示典藏、交流合作導入，借助科博館的科普力量。</li> <li>3. 建館後可與科博館進行專業人員及技術支援，並進行學術交流共同舉辦學術研討會。</li> </ol>
權利金及稅賦	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 是否有最低權利金之設定。</li> <li>2. 實際合作需要政府單位協助之地方，未來如甄選廠商後要順利進展專案內容須建立合作機制。</li> <li>3. 未來相關文件需載明甲乙雙方權利義務。</li> <li>4. 本案 OT 期間及相關條件是否已設定？</li> <li>5. 本案未來權利金之收取方式為何？</li> <li>6. 本案未來土地租金及相關費用是否會於未來資料呈現？</li> <li>7. 地價稅及房屋稅收取方式及比例為何？</li> </ol>

表 3-23 潛在民間機構介紹列表

類型	文化教育	水上休閒設備開發
潛在民間機構	國立○○博物館（政府單位）	巴○○有限公司
說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以科際整合、生活化、藝術化及以人為中心之主題展示；以厚實的自然史的收藏與研究成果為基礎，推出多元且內容豐富的展示和教育活動，以滿足一般大眾的終身學習、各級學校的自然科學教學之需求。</li> <li>● 展示、教育、休閒遊憩之規劃、研究、營運及推廣，以期整合臺灣中部重要的自然保育與科學教育資源，發揮更大的社會教育和文化休閒功能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大型水上樂園開發經營，目前主要為水上樂園專業規劃、設計、施工。</li> <li>● 協助水樂園相關園區規劃，及設備施作，提供優質的水上樂園規劃。</li> </ul>
類型	海洋生物博物館維生系統	休閒服務
潛在民間機構	博○○股份有限公司	南○○企業
說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專注水產科技研發與投資，為專業的水產科技開發公司，主要營業領域有：水產養殖循環系統，大型水族館維生系統，海洋貝類等生產區規劃，高級水產加工及外銷，水產種苗科技整體輸出。</li> <li>● 大型水族維生系統應用完全循環系統技術於海洋生物博物館等大型水族館之開發應用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 針對海洋生物的養殖哺育、維生系統硬體設備維護、數位無水電子水族館的規劃乃至客服品質的嚴格管控...等等，積極提升營運品質。</li> <li>● 國內最具規模的休閒服務業 OT 及 BOT 經營集團，以自然、健康、服務、保健為各事業體之經營指標，提供消費者全方位的休閒旅遊服務，從渡假村、養生餐飲、到地方特產等多樣的商品。</li> </ul>

### 3-5 開發定位及策略

為使白海豚(海洋)生態館之發展符合全民期待，其發展應兼顧環教、遊憩、產業振興，據以發展以下定位內容：



圖 3-6 計畫發展定位示意圖

#### 一、環教－全亞洲最具特色之海洋環境變遷場館

飼育以重視全球暖化與環境變遷、及關懷臺灣河海生態為教育主題之指標生物，以「大甲溪到濕地、濕地到海洋」的生態環境教育為主軸，整合高美濕地特殊地理景觀及豐富的海洋資源，透過寓教於樂的方式，推廣生態保育觀念。如世界各地及臺灣沿海水母、洄游魚類。未來擬以生態展示手法呈現臺中地區的獨特物種(如櫻花鉤吻鮭、大甲溪流域的水生物種等)強調在地性，進而形塑全臺獨一無二且唯一的單一性海洋生態館。臺中市白海豚(海洋)生態館，除以世界各地及臺灣沿海水母、洄游魚類為主要展示主軸外，並將白海豚相關知識或意象納入館內(外)，以提供臺灣重要海洋生物教育意義。

## 二、遊憩－成為濱海地區串連發展及遊憩品質之關鍵魅力亮點

臺中市白海豚(海洋)生態館廣大客群為全臺地區民眾；目標客群為中部地區民眾，透過臺中市白海豚(海洋)生態館設立後得延長停留時間，並可結合週邊景點讓遊客安排一至二日遊，深入當地進行深度旅遊，增加濱海地區餐飲住宿機會，有效提振當地社經繁榮「串連海岸線休閒遊憩路線，發展海岸藍帶觀光計畫」成為濱海地區關鍵魅力亮點。

## 三、產業－產業展示舞臺

臺中市白海豚(海洋)生態館未來透過常設展及特展方式，區分展示主題，以特展方式促使地方產業擁有展示與行銷的舞臺，如梧棲稻作及蘭花、海洋漁業；清水區田媽媽系列農產；大甲區漁業捕撈、養殖、蘭草帽蓆、芋頭；大安區稻苗培育等相關農漁產業。藉由農漁產業的合作，促使展示平臺建置，使地方特產得以獲得適當之協助與成長。常設展則可以透過沿海漁業之產業生產鏈之展示方式，述說沿海漁業之發展脈絡的故事，藉此帶動民眾前往參與體驗之意願與消費慾望。

## 四、相關活動導入策略

目前計畫區內惟尚未開闢之基地，目前已正在進行白海豚(海洋)生態館新建工程，而未來場館建置完成亦可提供周邊居民即前往之遊客旅客服務設施，包含餐飲、生態展示、水族展示、特產銷售、休憩、禮品、環境教育活動等。未來亦透過相關活動策略及周邊合作之關係，建置濱海遊憩之關係平臺，結合週邊環境引入活動「複合式多元化」功能，營造不同主題活動並規劃配套措施，創造臺中海線觀光發展新契機。

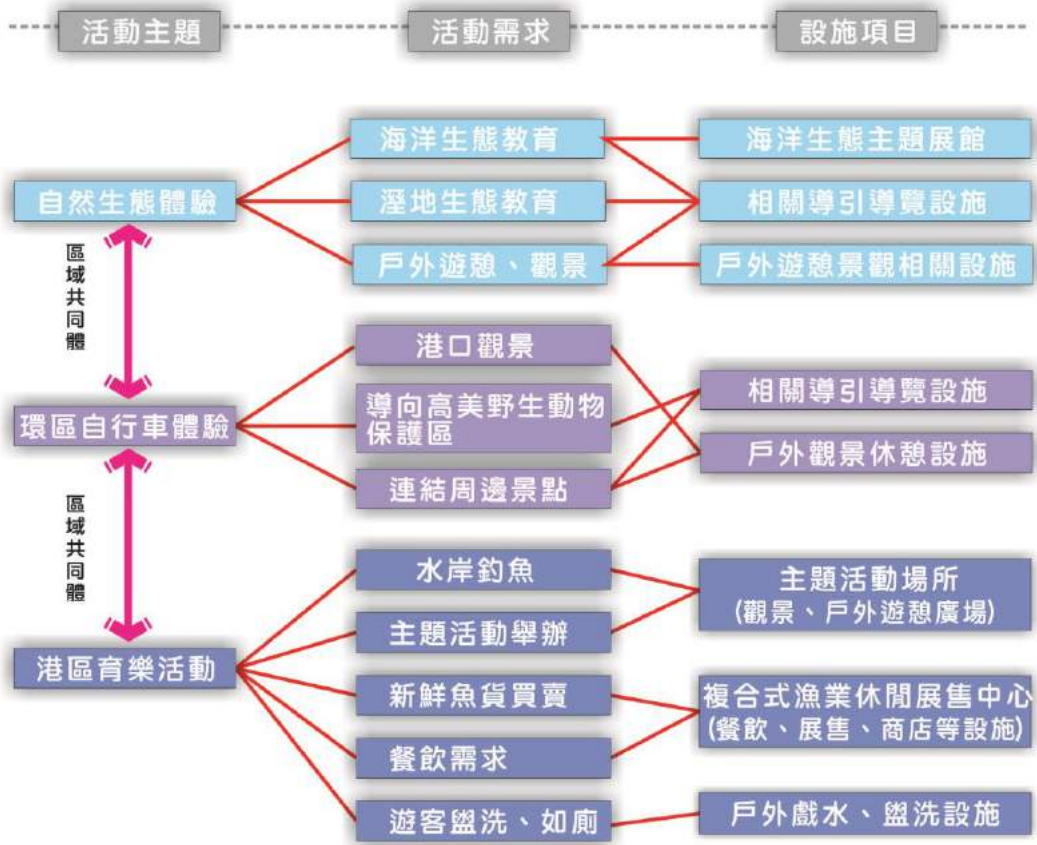


圖 3-7 活動導入共構示意圖



圖 3-8 觀光資源串聯圖

## 3-6 民眾參與

對於設置白海豚(海洋)生態館或其他涉及梧棲觀光漁港及其週邊觀光發展，彙整地方意見如下：

### 一、臺中區漁會

- (一) 希望公部門除撥經費建設外，應有配套維護管理措施及經費。
- (二) 對於觀光發展樂觀其成，並希望公部門有效發揮行政效率，早日落實以振興港區。
- (三) 臺中港區甚缺乏親水、海灘戲水場所，希望能營造濱海遊憩活動空間。為顧及孩童嬉戲，水不宜太深。
- (四) 應顧及目前防風林之保存，避免大量砍伐。
- (五) 應確保海洋主題展館設置後與現今漁港均衡發展，勿造成發展失衡，使漁港觀光反而沒落。

### 二、直銷中心業者

直銷中心業者對於梧棲觀光漁港發展之意見多表示樂觀其成，但希望避免設置與現今直銷中心販售商品內容相同之購物中心，以免瓜分其客源。

### 三、交通部航港局

依據「101-105 年度臺中港整體規劃及建設計畫」濱海遊憩專業區之用途為「提供設置主題樂園、親水世界、戶外泳池、健康休閒渡假中心等遊憩相關設施及附屬設施。」；與本計畫構想所提「景觀水池、彩虹池戲水區、海洋生態館主題樂園等」內容相符。

### 四、公聽會辦理情形

- (一) 公聽會活動內容

目前本計畫案依(104)《促進民間參與公共建設法》第 6-1 條規定「主辦機關依本法辦理民間參與公共建設前，應先進行可行性評估。前項可行性評估應納入計畫促進公共利益具體項目、內容及欲達成之目標，並於該公共建設所在鄉鎮邀集專家學者、地方居民與民間團體舉行公聽會」。

公聽會辦理時間為 105 年 5 月 18 日，於臺中市清水區公所舉行，並廣邀地方居民、民間團體、專家學者及臺中市各局單位一同參與，並於公聽會廣納各方意見並於可行性評估報告書提出說明。以下為公聽會活動辦理照片：

表 3-24 公聽會辦理彙整表

	
<p>公聽會準備階段</p>	<p>公聽會準備階段</p>
	
<p>觀旅局陳副局長主持</p>	<p>公司簡報</p>
	
<p>公司簡報</p>	<p>林幸助教授提問</p>



臺中區漁會提問



臺灣港務公司提問

目前地方民眾均表示贊成，故有提出高美地區相關交通問題亦建議市府相關單位進行評估與改善，並廣納意見並於營運規劃方針提出以大甲溪流域至濕地到海洋等整體主題方式進行展示，相關意見回覆內容詳附件(二)所示。

## (二) 公聽會邀集單位彙整

本計畫依(104)《促進民間參與公共建設法》第 6-1 條規定辦理公聽會，並就邀集當天出席之單位進行彙整，參與人數約為 60 人，詳細內容詳附件公聽會簽到表：

表 3-25 公聽會出席單位彙整表

出席單位	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 尤議員碧鈴 (代表)</li> <li>■ 楊議員忠典 (代表)</li> <li>■ 顏議員莉敏 (代表)</li> <li>■ 臺中市清水區公所</li> <li>■ 臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司</li> <li>■ 臺中區漁會</li> <li>■ 國立中興大學生命科學系林幸助教授</li> <li>■ 余曉嵐建築師事務所</li> <li>■ 臺中市政府觀光旅遊局</li> <li>■ 臺中市政府建設局</li> <li>■ 臺中市政府都市發展局</li> <li>■ 臺中市政府財政局</li> <li>■ 臺中市政府農業局</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 臺中市海岸資源漁業發展所</li> <li>■ 臺中市牛罵頭文化協進會</li> <li>■ 臺中市高美里辦公處</li> <li>■ 臺中市清水里辦公處</li> <li>■ 臺中市鰲峰里辦公處</li> <li>■ 臺中市海濱里辦公處</li> <li>■ 臺中市南寧社區發展協會</li> <li>■ 臺中市高北社區發展協會</li> <li>■ 臺中市清水社區發展協會</li> <li>■ 臺中市楊厝社區發展協會</li> </ul>
<p>註：簽到單詳本報告書附件公聽會會議紀錄及意見回復</p>	

並依出席單位之意見，於可行性評估階段就相關意見彙整納入可行性評估報告之中，相關意見回覆及辦理情形詳附件公聽會會議紀錄及意見回復。



### 3-7 小結

本計畫為公共建設之觀光遊憩設施，故本計畫之精神需符合發展觀光產業，宏揚傳統文化，推廣自然生態保育意識，永續經營臺灣特有之自然生態與人文景觀資源，並配合臺中市「藍帶雙星」、「市港合作」兩大主軸計畫及周邊公共交通及相關公共建設發展如大安港媽祖主題園區、大甲鎮瀾宮、大肚溪口野生動物保護區、高美濕地遊客中心暨體驗館及公 69 公園暨轉運停車場等相關計畫的執行，在梧棲觀光漁港每年有逾 150 萬之觀光人次，以及計畫區鄰近大臺中都會區與交通易達性等條件下，加上國人出遊大多為周休二日與本計畫區到訪多為家庭出遊型態使本計畫區年度尖峰與離峰之潮差時段較不明顯等多項利多因素，顯見未來計畫區觀光人潮應有十足的支撐力道，吸引民間機構投資本計畫之白海豚(海洋)生態館之營運。

藉由市場分析調查顯示國人國內旅遊之趨勢本館位於臺中市梧棲觀光漁港旁，在教育方面，可提供各級學校戶外教學與民眾休閒娛樂及終身學習場所，並將各種研究成果展現給國人；就國際旅客而言亦可提供不一樣的環境教育知識，藉由象徵性之展示方式，使國際旅客更能了解大臺中之美。在觀光市場上，能夠為臺中地區帶來更大的觀光契機，並成為濱海地區之觀光亮點。

於供給需求方面自然賞景活動需求—自然賞景活動約主要從事遊憩活動類型之 58.7%，未來透過活體海洋展示，並可拉攏關懷自然環境的目標客群；文化體驗活動需求—文化體驗活動約佔主要從事遊憩活動類型之 27.9%，未來可結合導入多元服務以提升集客力。依據交通部觀光局資料顯示，臺中市近五年的觀光人次呈逐年成長趨勢，年平均成長率約 23.75%，其中以民國 102 年至 103 年間的成長率為最高（計增加 19,748,209 人，成長率達 51.00%），整體而言，臺中市的觀光產業係具有發展潛力。從國內旅遊前往臺中市比例為 10%，若以中部地區來看總共佔全國旅遊比例為 35.1%，統計 103 年旅遊人次 15,626 萬人至臺中旅遊約占 5,484 萬人，可見中部旅遊人口比例應符合供應需求。並於民眾願付價格來看支付觀光旅遊金額約為 1,979 元其中在餐飲+娛樂+購物費用為 1,051 元，可見旅遊民眾對於餐飲、娛樂、購物之項目占絕大多數，並可作為未來收付之依據。

## 第四章 工程技術可行性分析

### 4-1 基礎資料調查分析

本計畫依據財政部推動促參司「機關辦理促進民間參與公共建設案件作業指引」第 13 點內容架構進行基礎資料調查分析、基地地質調查及地質安全評估、初步工程規劃、施工時程規劃。白海豚(海洋)生態館位於「臺中港特定區計畫」之「港埠專用區」，土地登記為臺中市清水區海濱段臨港小段 2211-2 及 2220-1 地號，為臺中市臨海之區域，以下係針對基地所在地之清水區之自然環境、基地現況進行調查與分析。

#### 一、地形及地質

根據經濟部中央地質調查所資料得知，本計畫區乃屬大肚山西側山麓向海岸地形，臺中港區海域附近地形為平坦之濱海沖積平原，屬幼年期海岸平原，地勢低平。坡度為 1.66 度之沖積平原，地勢平坦，地質全為沖積層，主要由礫石、砂、粉砂及黏土組成。全區平均為 4 公尺，最高高成為 6 公尺，坡度小於 5%，本計畫位全區趨近於平地，地形起伏不甚大。

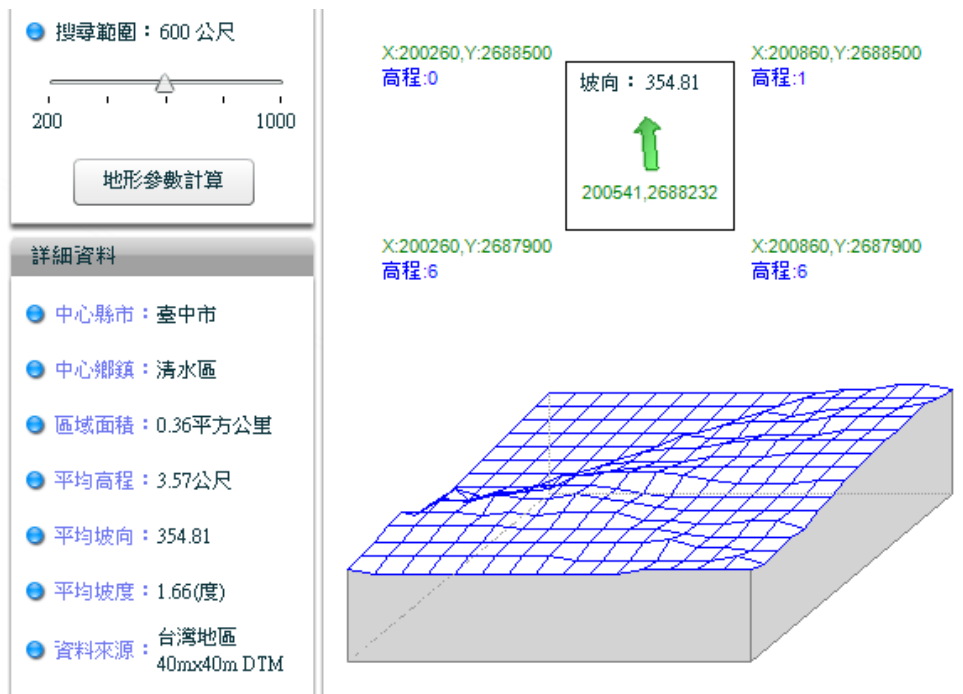


圖 4-1 基地範圍周邊坡度及高程圖

資料來源：經濟部自然環境整合供應倉儲系統

根據民國 102 年水深測量成果，海域地形-5m—-20m 水深間平均坡度約為 1/50—1/105 間。臺中港海域淤積量近年來大幅增加，尤以 921 地震後地形變化最為明顯造成中部地區山坡地鬆動，加以 93 年至 96 年間多個颱風豪雨造成崩坍土石自上游隨洪水帶至出海口，於大甲溪出海口淤積大量土方，再受波流帶至南側海域，成為臺中港主要漂沙來源（臺中港海域地形變遷趨勢探討，2014）。



圖 4-2 基地範圍周邊地質圖

資料來源：經濟部中央地質調查所

## 二、水文

臺中市清水區本計畫周邊區域河流依照水利署地理資訊倉儲中心顯示，計畫區周邊皆為臺中港泊渠及梧棲漁港水域，往北則有清水大排水溝，本計畫周邊較為重要之主要河流為大甲溪，為中部地區主要河流並與大臺中地區息息相關；發源於南湖大山東峰一路向西流經大臺中地區最後注入臺灣海峽。本計畫透過水利署地理資訊倉儲中心定位顯示本基地周邊未有河川經過，其周邊多為港口與沿海海堤。



圖 4-3 基地範圍周邊水文分佈圖

資料來源：水利署地理資訊倉儲中心

### 三、地震與活動斷層

經查詢中央地質研究所，本計畫尚未有斷層經過，但基地 15 公里內有三條主要斷層，大甲斷層、屯子腳斷層、鐵砧山斷層，而以三條斷層皆屬於活動層，而屯子腳斷層係 1935 年之地震斷層，另外兩條由於錯移年輕的河階或沖積層，斷層前緣已延伸至地表或相當接近地表，因而研判其最近一次活動時間極可能在一萬年內（中央地質研究所）。本計畫周邊 15 公里內經中樣氣象局調查震央規模較為分散，平均規模落在 4.5 至 6 之間。目前地震地發生能無法準確預測，爰此，未來白海豚(海洋)生態館的建築設計及室內裝修等工程能需加強建築防震之規劃與設計。



圖 4-4 基地範圍震央分佈圖

資料來源：中央地質研究所



圖 4-5 基地範圍周邊斷層分佈圖

資料來源：中央地質研究所

## 4-2 基地地質調查及地質安全評估

### 一、山坡地評估

依據《臺中市山坡地範圍劃定及檢討變更作業要點》第 2 項規定「臺中市山坡地範圍劃定，係指依《水土保持法》第 3 條第 3 款及《山坡地保育利用條例》第 3 條，除國有林事業區、試驗用林地及保安林地以外，經本府參照自然形勢、行政區域或保育、利用之需要，就合於下列情形之一者劃定範圍，報請行政院核定公告為山坡地範圍之公、私有土地：（一）標高在一百公尺以上。（二）標高未滿一百公尺，而其平均坡度在百分之五以上。符合前項各款之公私有土地，而未劃入山坡地範圍者，得經檢討後劃入山坡地範圍。」本計畫周邊經行政院 98 年 5 月 12 日院臺農字第 0980024630 號函公告範圍查證，尚無山坡地範圍。

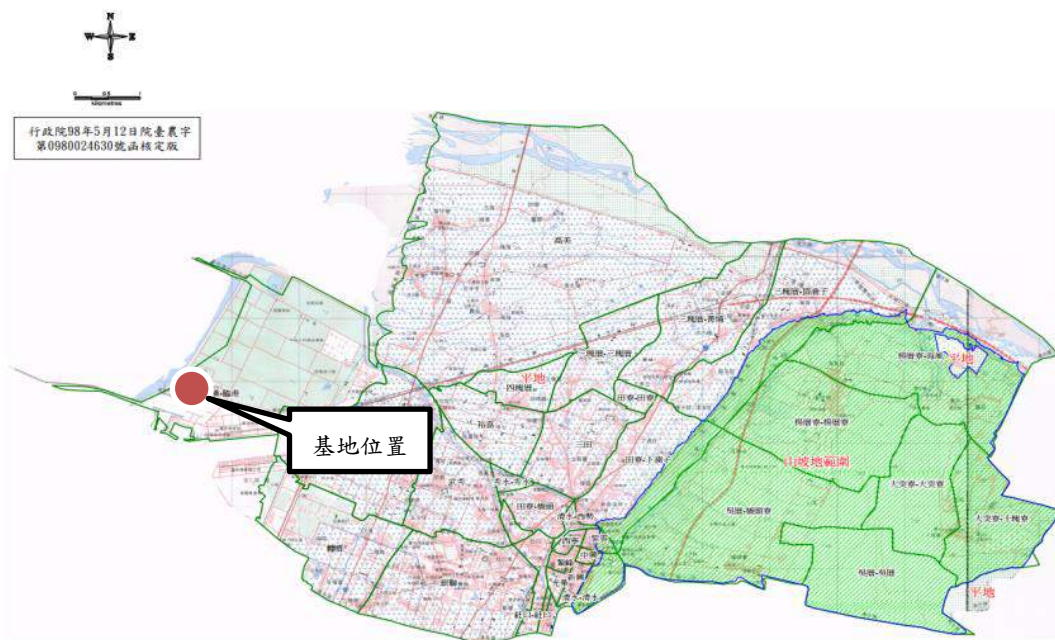


圖 4-6 山坡地公告範圍圖

表 4-1 104 年 12 月已公告地質敏感區之行政區列表

縣(市)	行政區(數量)	涉及之地質敏感區種類
臺中市	和平區、后里區、石岡區、豐原區、東勢區、潭子區、新社區、太平區、大里區、霧峰區、北屯區、南屯區、 <b>清水區</b> 、沙鹿區、大甲區、烏日區、神岡區、大肚區、龍井區、外埔區、大安區、大	活動斷層 山崩與地滑 地下水補注

縣(市)	行政區(數量)	涉及之地質敏感區種類
	雅區、西屯區、東區、西區、南區、北區及中區 (28)	
註一：地質敏感區分批公告後，應辦理查詢之行政區如有所異動時，以最新已公告地質敏感區分布行政區為準。 註二：上表未明列之其他行政區屬尚未公告地質敏感區之行政區，各土地開發行為所涉及相關法令如須查詢土地是否位於地質敏感區者，暫免辦理查詢。 註三：計 20 縣(市)，共 228 鄉(鎮、市、區)		

資料來源：經濟部經授地字第 10320900810 號函

## 二、地質敏感評估

經濟部經授地字第 10320900810 號函說明「依據《地質法》第 8 條及第 11 條規定，土地開發行為基地有全部或一部位於地質敏感區內者，應於申請土地開發前，進行基地地質調查及地質安全評估，並應於相關法令規定須送審之書圖文件中，納入調查及評估結果。」本計畫經公告地質敏感區查證基地位置尚無分布於地質敏感區內（地下水補注、山崩與地滑），故無須進行基地地質調查及地質安全評估，詳細資料如下圖顯示。



圖 4-7 山崩與地滑公告圖

資料來源：經濟部中央地質調查所(<http://www.moeacgs.gov.tw>)



圖 4-8 地下水補注區公告圖

資料來源：經濟部中央地質調查所(<http://www.moeacgs.gov.tw>)

### 4-3 初步工程規劃

#### 一、發展方向及主要項目

由於白海豚屬於保育類生物，實不宜為了遊憩發展而逕行捕捉、干擾其生態，故本計畫白海豚(海洋)生態館之設立思維，應以保育為主，不應為了展示而展示。

因此，白海豚(海洋)生態館乃作為白海豚保育資料之蒐集、論述、典藏場館，以及實質提供白海豚生態調查、傷病救治中心。另外，在教育及遊憩發展方面，則成為海洋環境教育、沿海產業體驗、濱海遊憩娛樂景點。

然而，考量傳統生態觀察及展示無法吸引遊憩動機，故應以「海洋主題」結合「生態展示」營造嶄新感受水中世界的體驗。

綜上述，為滿足海洋環境教育、沿海產業體驗及濱海遊憩娛樂需求，白海豚(海洋)生態館主要設置項目如下：



### （一）海洋展示空間及設施

以海中生物為展示主題，利用水族缸、展示燈箱牌誌、多媒體影音播放等，結合觸摸、互動性體驗，並利用高科技增進新奇感受或體驗強度，提昇觀賞震撼力及遊憩美譽度。活體的展示有多不同的變化，例如水母不同的種類可以進行水母之介紹、配合不同燈光秀也有許多變化。

### （二）多媒體展示設施

提供綜合運用靜態知識性的平面意象、活體水族式的生態造景、情境體驗式的電子互動等展式手法，融入特展活動舉辦機會，不定期推陳出新，以迎合即時熱門話題及增進重遊意願。

### （三）餐飲購物空間及設施

設置海洋主題紀念品、特展商品、風味餐飲區域，滿足遊憩需求並增進場館收益。

### （四）公共服務空間及設施

包括遊客諮詢服務、停車空間、衛廁、休憩區、屋頂花園、觀景臺及景觀美化設施，並有場館工作人員辦公處所。

## 二、白海豚(海洋)生態館計畫內容

根據臺中市政府觀光旅遊局提供資料，刻正進行之白海豚(海洋)生態館興建工程，以大甲溪的石頭為發想，並希望立面材質可以貼近岩石的質感，但考量基地位於沿海，擁有冬季強風、颱風、風沙及鹽害偏高的地理特性，結合各種因素，並設計出地上 5 層的獨一無二立面摺板 RC 構造建築，預計 106 年 11 月底竣工，107 年 3 月完成驗收。

### （一）土地及建造資料

白海豚(海洋)生態館坐落於臺中市清水區海濱段臨港小段 2211-2 及 2220-1 地號，土地所有權人為中華民國，管理者為交通部航港局，土地使用分區為臺中港特定區計畫港埠專用區之濱海遊憩專業區。計畫使用面積為 22,539.08m<sup>2</sup>，起造人臺中市政府觀光旅遊局。

## (二) 建築主體

白海豚(海洋)生態館為立面摺板 RC 構造建築，外牆配合塑鋼玻璃帷幕，立面則以石材拼磚為主，利用小塊石材拼貼避免外飾材過重，並達到原有石材的崎稜感，並呈現臺中港的第一塊基石就是以從大甲溪沖刷而下的岩石組成，故取其岩石的肌理概念，以堅實、堅強的造型塑造新的白海豚(海洋)生態館。建築主體高約 29.5m，計地上 5 層，建築樓地板面積為 2,963m<sup>2</sup>、總樓地板面積約為 12,000m<sup>2</sup>，其建蔽率為 13.15%、容積率為 53.24%。

目前 400kg/m<sup>2</sup> 結構本案則以博物館載重進行計算，目前對於水族展示空間於結構上是以平均載重 1,000m<sup>2</sup> 進行結構計算。

表 4-2 白海豚(海洋)生態館設計資料彙整表

基地位址	臺中市清水區海濱段臨港小段 2211-2 及 2220-1 地號	建造單位	臺中市政府觀光旅遊局
使用面積	22,539.08 m <sup>2</sup>	建築高度	29.5 m
建築面積	2,963 m <sup>2</sup>	設計樓層	地上 1 層至地上 5 層
總樓地板面積	11,839 m <sup>2</sup>	建蔽率	13.15%
停車數量	大客車 8 輛/小客車 106+23 輛	容積率	53.24%

## (三) 建築內部空間及機能 (資料來源：臺中市政府觀光旅遊局提供)

重新檢討方案由內到外徹底檢視臺中市白海豚(海洋)生態館的未來定位，並與過去設計方案增加兩倍樓地板面積。透過下表呈現比較方案：

表 4-3 方案調整比較表

調整前		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以海豚跳躍破浪的概念發想，創造擁有像海豚般流線的造型建築設計。</li> <li>2. 建築量體以地上 5 層及屋頂綠化，樓地板面積合計約為 6,000m<sup>2</sup>。</li> </ol>
-----	---	---

調整後



1. 臺中港的第一塊基石就是以從大甲溪沖刷而下的岩石組成，故取其岩石的肌理概念，以堅實、堅強的造型塑造新的海洋生態館。
2. 建築量體以地上 5 層及屋頂綠化，樓地板面積合計約為 11,839m<sup>2</sup>。

資料來源：YSL 余曉嵐建築師事務所

調整過去白海豚由於動保法之限制，建議不要眷養活體，而是以常設施配合白海豚賞鯨活動達到白海豚生態教育之目標；未來飼育以重視全球暖化與環境變遷、及關懷臺灣河海生態為教育主題之指標生物，以「大甲溪到濕地、濕地到海洋」的生態環境教育為主軸。如世界各地及臺灣沿海水母、洄游魚類，推廣生態保育觀念；重新檢視改變為受大小朋友喜愛的活體海洋展示。

表 4-4 白海豚(海洋)生態館方案調整彙整表

調整前方案		調整後方案		說明
展示空間	3D 多媒體展示	展示空間	活體展示/彈性使用	由原本的多媒體展示轉變為受大小朋友喜愛的活體海洋展示。餐飲空間可以獨立經營或是合併經營供未來廠商彈性使用。
餐廳空間	配合展示民眾的海景餐飲服務空間	餐廳空間	可獨立營運得大型餐飲空間	
		屋頂咖啡廳	臺中港獨一無二的夕陽海景觀景咖啡廳	

資料來源：YSL 余曉嵐建築師事務所

建築內部空間及機能概分為大廳服務區（1F）、水族展示區（1F）、水族展示區（2F）、禮品區（2F）、水族展示區（3F）、景觀餐廳區（4F）、廚房區（4F）、咖啡/輕食區（5F）、屋頂平臺（5F）依據樓層分布概述如下：

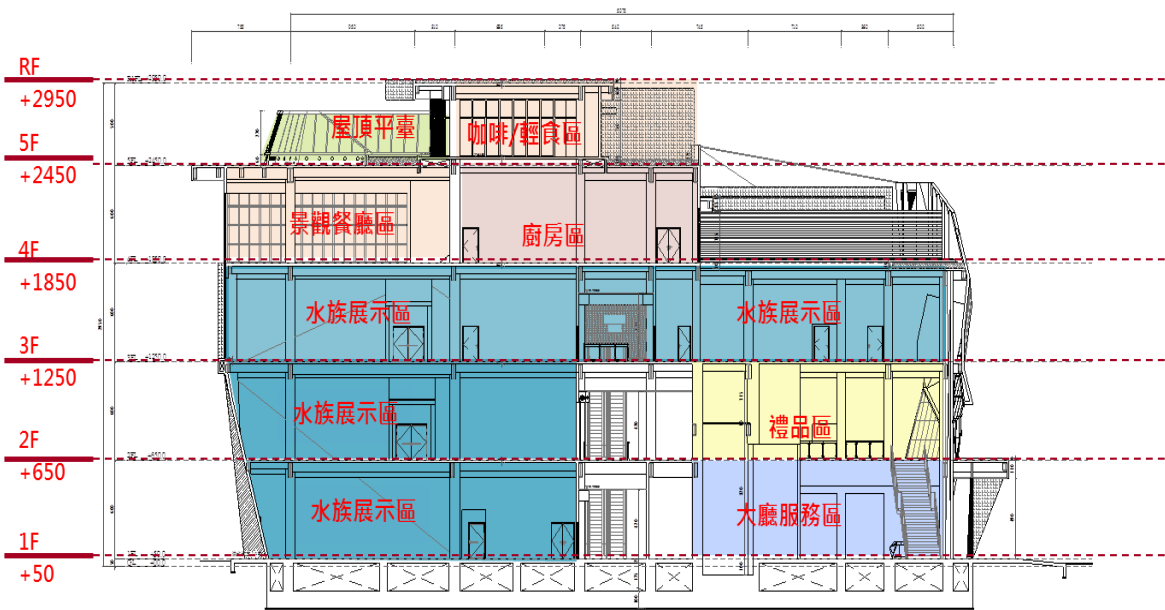


圖 4-9 臺中市白海豚態館建築規劃圖

資料來源：YSL 余曉嵐建築師事務所

### 1.地上第 1 層

地上 1 層為水族參觀的遊客大廳等候服務區，建築高程:+50、樓高 6M、樓地板面積:2,963m<sup>2</sup>，天花板未來擬將設置漂浮的水母造型，以型塑整體水母主題場館；其空間機能設有服務臺、售票處、導覽服務處等服務性質之空間。本館最主要特色「大洋缸」面寬 12 公尺、深 9 公尺、蓄水量 700 公噸的水族展示也位在本館大廳服務區。未來藉由壯觀的水族展示，吸引更多前來參觀的遊客。

以下為地上 1 層空間機能規劃項目：

- (1) 大廳服務區
- (2) 團體等候區
- (3) 服務臺/售票區/導覽展解說處
- (4) 大洋缸展示區
- (5) 水族展示區
- (6) 機能設施空間

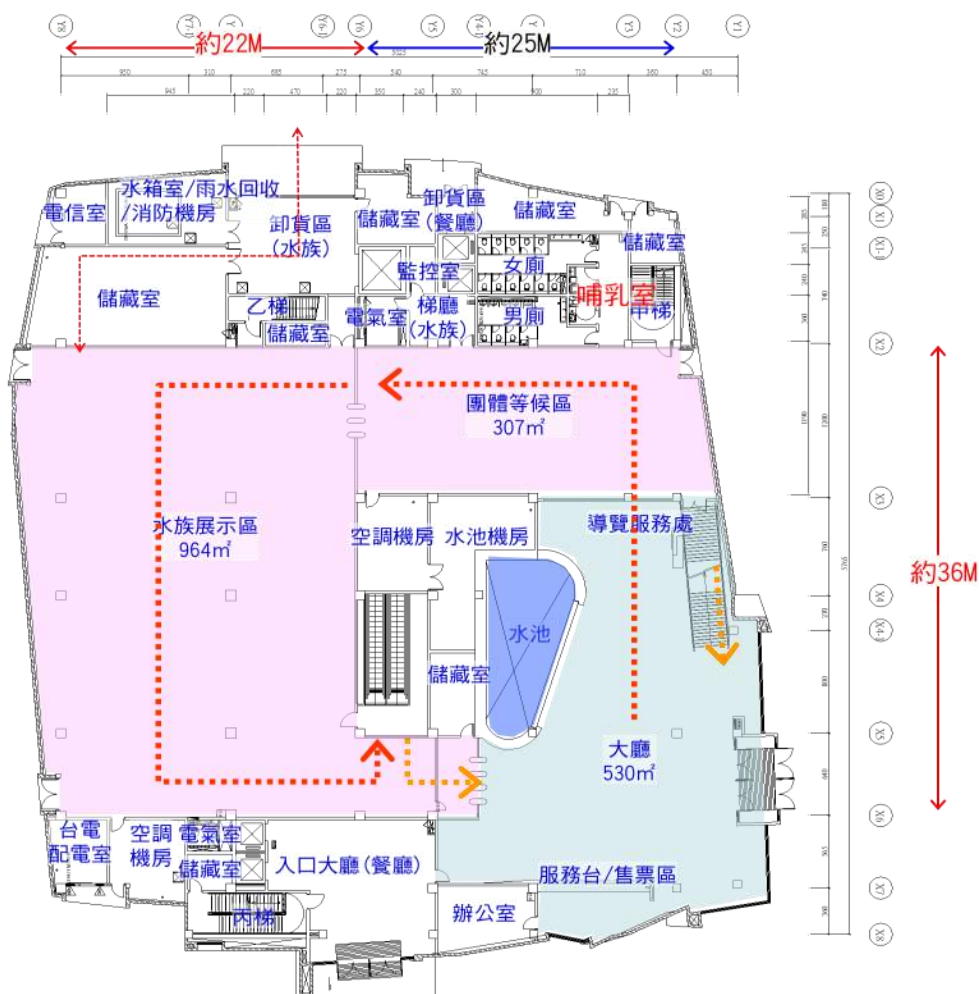


圖 4-10 地上 1 層平面圖

資料來源：YSL 余曉嵐建築師事務所

## 2. 地上第 2 層

地上 2 層主要作為水族展示及禮品販售，建築高程:+650、樓高 6M、樓地板面積:2,614m<sup>2</sup>。未來飼育以重視全球暖化與環境變遷、及關懷臺灣河海生態為教育主題之指標生物，讓參觀者瞭解到人類對海洋造成的影響、海洋環境的脆弱，以深入淺出的展示內容，使前來參館遊客藉由展示內容獲取環境教育價值；結合禮品購物，販售海洋生態教育相關產品，避免與地方市場產生競爭，並行銷生態館。

以下為地上 2 層空間機能規劃項目：

- (1) 水族展示區
- (2) 禮品區
- (3) 辦公空間
- (4) 機能空間

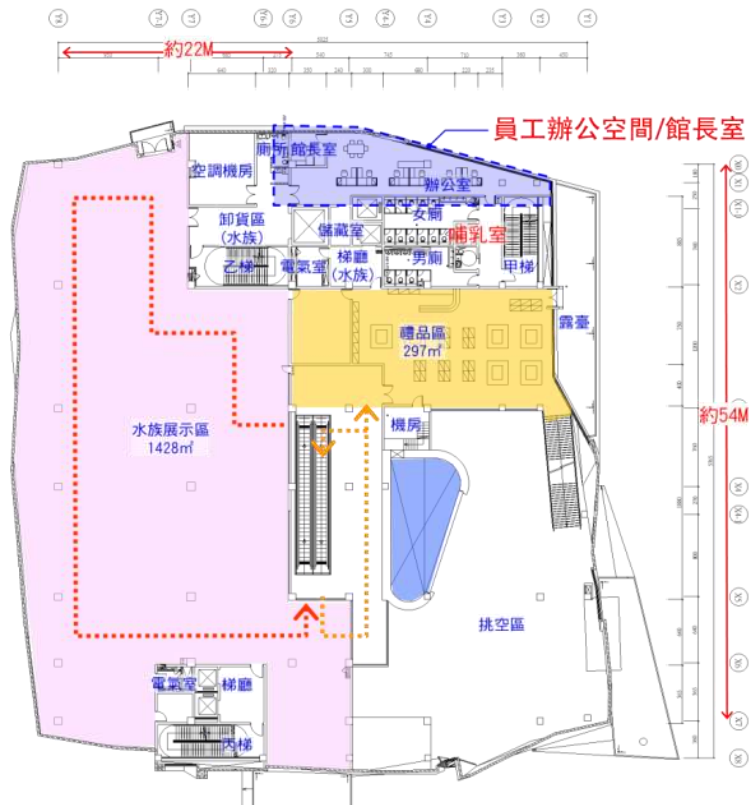


圖 4-11 地上 2 層平面圖

資料來源：YSL 余曉嵐建築師事務所

### 3. 地上第 3 層

地上 3 層整層主要做為水族展示區，建築高程:+1,250、樓高 6M、樓地板面積:3,313m<sup>2</sup>。未來擬將常設展，以「大甲溪到濕地、濕地到海洋」的生態環境教育為主軸。如世界各地及臺灣沿海濕地、洄游魚類等項目作展示，觀察各生態系環境的特性與代表性生物的適應方式。展示內容包含「大甲河流域上至下游」、「河口濕地」、「潮間帶」等單元。並推廣生態保育觀念。於西側三樓擁有大面採光玻璃帷幕，使西側展示廳內自然陽光充足，未來民間機構對於三樓空間使用應特別注意。

以下為地上 3 層空間機能規劃項目：

- (1) 水族展示區
- (2) 臺灣原生魚類特展區
- (3) 員工休息準備空間
- (4) 機能空間

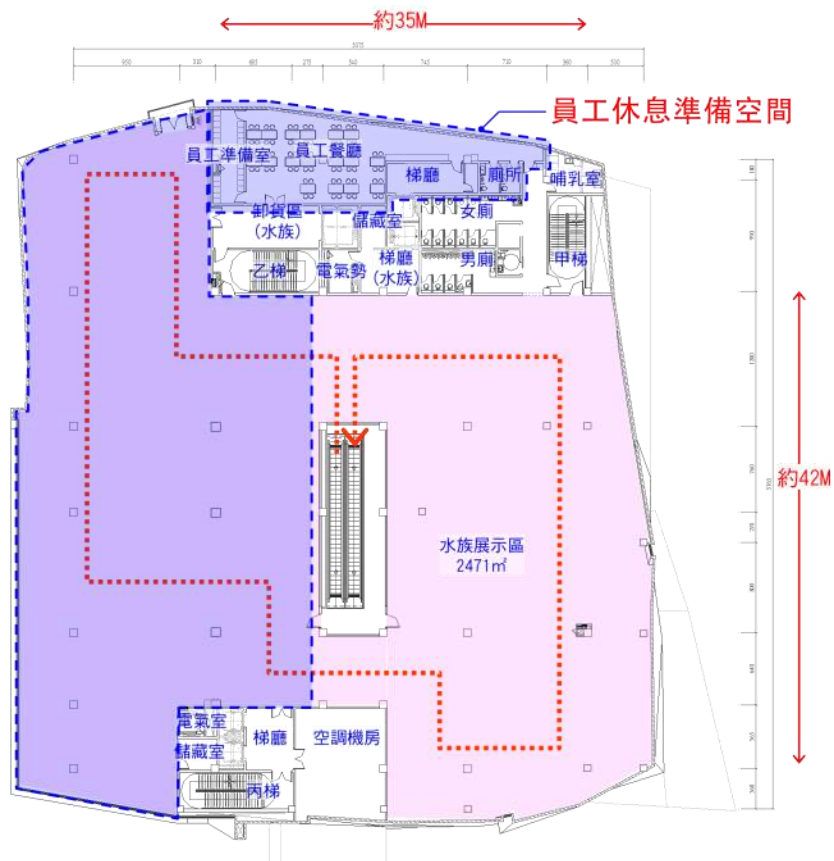


圖 4- 12 地上 3 層平面圖

資料來源：YSL 余曉嵐建築師事務所

#### 4.地上第 4 層

地上 4 層整層主要為餐廳區及屋頂花園，建築高程:+1,850、樓高 6M、樓地板面積:2,413m<sup>2</sup>。本樓層未來主要提供不同於漁市場的餐飲空間，避免與在地企業產生競爭關係。擬以臺中港區唯一海景餐廳/宴會館，以提供最優質的海景餐廳。未來四樓餐廳空間已於建築主體一樓由

不同入口進出，有效控制參館民眾與前往餐廳民眾做分流管制，於室內電梯亦設置專屬電梯供使用。

以下為地上 4 層空間機能規劃項目：

- (1) 餐廳區（容納人數約 640 人）
- (2) 屋頂花園
- (3) 餐廳後場空間/廚房空間
- (4) 機能空間

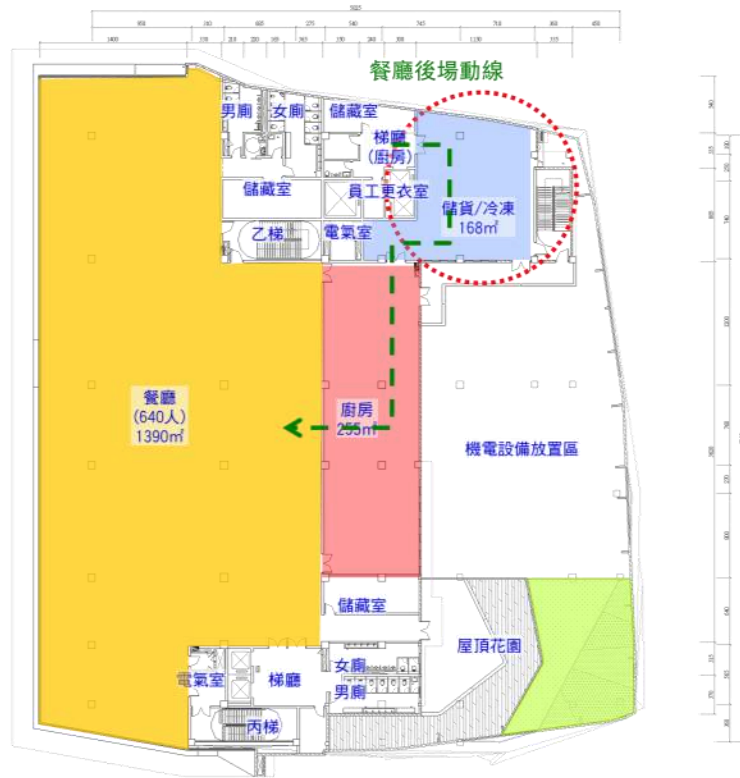


圖 4-13 地上 4 層平面圖

資料來源：YSL 余曉嵐建築師事務所

## 5. 屋頂層

地上 4 層整層主要為咖啡/輕食區、屋頂平臺及屋頂花園，建築高程:+2,450、樓高 5M、樓地板面積:536m<sup>2</sup>。提供前往參館民眾不同都市化的咖啡/輕食區，擁有大面海景開窗呈現美景與美食的共同饗宴；屋頂平臺外考量考量基地位於沿海，擁有冬季強風、颱風、風沙及鹽害偏



高的地理特性，並設置高 2.7 公尺的強化玻璃帷幕，以提供觀賞風景民眾更安全的使用

以下為屋頂層空間機能規劃項目：

- (1) 咖啡/輕食區
- (2) 機能空間
- (3) 屋頂花園
- (4) 屋頂平臺

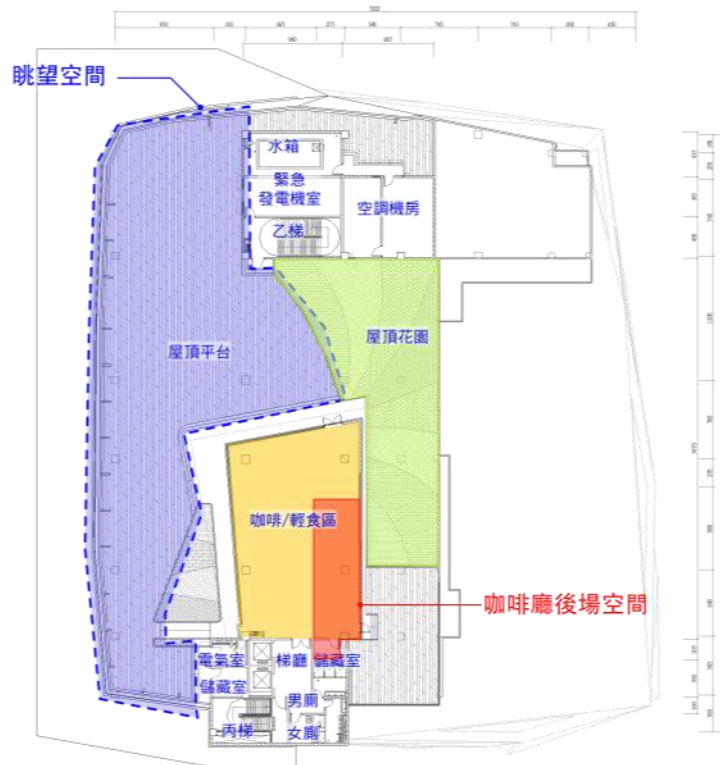


圖 4-14 屋頂層平面圖

資料來源：YSL 余曉嵐建築師事務所

#### (四) 戶外設施空間及機能

##### 1. 入口廣場/親水池

於入口設置「海豚廣場」，並未來擬將舉行公共藝術徵件，藝術家可以透過抽象或具象創作不同造型的白海豚。配合親水池空間使戶外公

共空間能夠提供大朋友及小朋友在此休憩停留，藉由意象型塑相關知識教育，達到寓教於樂效果。

## 2.停車場

依據建築技術規則第 59 條規定「建築物新建、改建、變更用途或增建部分，依都市計畫法令或都市計畫書之規定，設置停車空間」。本館位於都市計畫內區域內建築樓地板面積大於 500 平方公尺，設置標準均每 200 公尺設置一輛，本館於均符合建築規範設置大、小客車停車空間，提供未來遊客停車使用；周邊亦有梧棲觀光漁港停車場，然而本館周邊相關計畫公 69 公園暨轉運停車場建置完成後將會大量減少區內之停車問題。

- (1) 大客車停車場 8 輛停車位
- (2) 小客車停車場 106+23 輛停車位

## 3.綠地

保留原有綠地及樹林景觀且配合其位置進行空間規劃，塑造成開闊、自然且優美的公共活動空間，有助於提昇自然和建築環境的品質，提供給民眾多功能的遊憩區域，配合建築造型彰顯場所特色。



圖 4-15 戶外設施空間配置圖

資料來源：YSL 余曉嵐建築師事務所

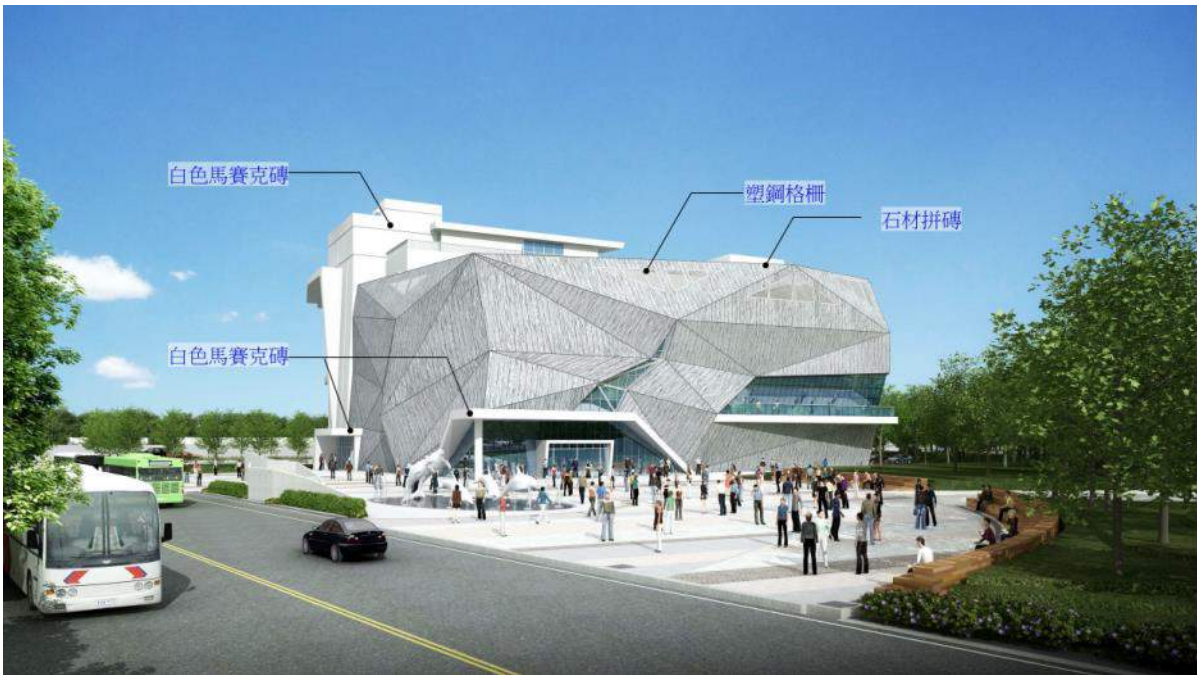




圖 4-16 白海豚(海洋)生態館設計示意圖 (臺中市政府資料)

## 4-4 工程費估算

針對本計畫白海豚(海洋)生態館之直接工程包含建築工程、水電工程、空調工程、勞安、利潤、保險、營業稅等，以及間接工程等工程金費進行估算，詳細內容如下。

表 4-5 白海豚(海洋)生態館工程經費概算表

項目	經費概算	資料來源
建築工程	372,202,523	白海豚海洋生態館新建工程；YSL 余曉嵐建築師事務所 105.04.15
水電工程	101,345,708	
空調工程	27,790,861	
勞安、利潤、保險、營業稅等	61,302,474	
發包工程費	553,504,997	
間接工程費	26,495,003	
<b>總工程費</b>	<b>580,000,000</b>	
規劃設計監造成本	18,000,000	
<b>合計</b>	<b>598,000,000</b>	

因本計畫白海豚(海洋)生態館工程內容不含水族展示、大洋缸、海水抽取站及淨化設施、生財設備以及空間裝修等項目，目前初步估計未來民間機構須購置設備及裝修等期初投入費用約為 2 億 3 千萬元。下述經費概算供參考，實際營運應依委託民間機構依照本案實際狀況調整。

開辦費用約含試營運、宣傳推廣成本等相關費用約為 4 百萬元詳下表所示。

表 4-6 白海豚(海洋)生態館內部裝修概算表

項 目	主要設備項目概列	經費概算
大洋缸體	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 海水過濾電解 Pump</li> <li>■ 逆洗 pump</li> <li>■ 鈦板 Plate type 熱交換器</li> <li>■ 蛋白除沫裝置</li> <li>■ 殺過濾裝置</li> <li>■ 生物濾床裝置</li> <li>■ 海水電解殺菌裝置</li> <li>■ 配管工程</li> <li>■ 水質監控系統</li> <li>■ 造景工程</li> <li>■ 照明工程</li> <li>■ 防水工程</li> <li>■ 壓克力工程</li> <li>■ 科教解說系統</li> <li>■ 生物照護平臺</li> </ul>	55,000,000
海水抽取站及淨化設施	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 海水暫存槽</li> <li>■ 臭氧殺菌系統</li> <li>■ 水質監控系統</li> <li>■ 前期砂過濾系統</li> <li>■ 補給水 Pump</li> <li>■ 配管工程</li> </ul>	11,000,000
動力機房及設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 受電室</li> <li>■ 分電盤</li> <li>■ 緊急發電機</li> <li>■ 溫控空調主機</li> <li>■ 匯流排工程</li> <li>■ 配線工程</li> </ul>	24,000,000
水母缸及展區	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主題及動線規劃</li> <li>■ 展示缸體設置</li> <li>■ 科教解說系統</li> <li>■ 照明系統</li> <li>■ 維生系統建置</li> </ul>	8,000,000
隧道缸	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主題及動線規劃</li> <li>■ 隧道展示缸體設置</li> <li>■ 展示缸內造景工程</li> <li>■ 展示缸結構計算</li> </ul>	15,000,000

項 目	主要設備項目概列	經費概算
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 水質監控系統</li> <li>■ 照明系統</li> <li>■ 維生系統建置</li> </ul>	
觸摸區	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 仿礁石展示缸設置</li> <li>■ 觸摸解說牆</li> <li>■ 展示區裝修</li> <li>■ 無障礙觸摸裝置</li> <li>■ 照明系統</li> <li>■ 維生系統設置</li> </ul>	3,000,000
水族活體	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 大洋缸體展示生物 50 種以上</li> <li>■ 水母缸展示生物 10 種以上</li> <li>■ 隧道缸展示生物 20 種以上</li> <li>■ 觸摸區展示生物 10 種以上</li> </ul>	14,000,000
視聽及水族教育區	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 展示視聽教室</li> <li>■ 探索互動教室</li> <li>■ 生物飼育體驗區</li> </ul>	8,000,000
檢疫、醫療及畜養站	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 展示生物檢疫區</li> <li>■ 生物醫療室</li> <li>■ 幼生繁養區</li> <li>■ 後場暫養區</li> <li>■ 補充生物畜養區</li> </ul>	12,000,000
水族展示設備及美化	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 展示區裝修</li> <li>■ 電子展示系統</li> <li>■ 科教解說系統</li> </ul>	30,000,000
餐廳/咖啡/輕食區成本	---(詳財務可行性)	12,000,000
禮品區成本	---(詳財務可行性)	6,000,000
接待、停車及其他管理室成本	---(詳財務可行性)	30,000,000

註:各工程費用編列需依據實際情況進行。

表 4-7 白海豚(海洋)生態館內開辦費

項 目	經費概算	備註
試營運、宣傳推廣成本	2,000,000	(詳財務可行性)
人員訓練成本	2,136,000	(詳財務可行性)

## 4-5 施工時程規劃

本計畫白海豚(海洋)生態館新建工程施工工期，預估從 105 年 04 月至 107 年 03 月完成驗收，為期約 1 年 11 個月。



圖 4- 17 白海豚(海洋)生態館施工工期推估圖

資料來源：YSL 余曉嵐建築師事務所

## 4-6 小結

本計畫白海豚(海洋)生態館地處「臺中港特定區計畫」，周邊擁有豐富的濱海地區文化景點、地方產業、自然生態及人文地景，藉此得以創造地方特色產業，藉由白海豚(海洋)生態館未來營運得以吸引更多關注環境變遷及生態教育等，以提供臺灣重要海洋生物教育意義，並增加整體觀光軟實力；因應促進地方活絡及趨勢助燃下，建議部分展演空間以特展方式吸引不同主題之體驗進入，以達到多元化的經營。

未來結合週邊景點讓遊客安排一至二日遊，深入當地進行深度旅遊，如串聯梧棲觀光漁港、高美濕地、大安港媽祖主題園區、牛罵頭遺址文化園區等觀光景點，增加濱海地區餐飲住宿機會，有效提振當地社經繁榮，吸引民間投資意願，最終希望「海線雙星」及「市港合作」兩大計畫得以帶動海線活絡發展。

就建築師意見提出相關補充，目前 400kg/m<sup>2</sup> 結構所提出疑慮，本案依建築技術規則進行設計，建築規則並無水族館之設定。然，本案則以博物館載重進



行計算，目前對於水族展示空間於結構上是以平均載重 1000m<sup>2</sup> 進行結構計算。本計畫於工程技術層面提出以下幾點進行檢討：1.)大洋池為 700 噸展示缸，因海水蓄養及總蓄水量規模，在安全考量上，除結構應具有抗腐蝕性外，並應有排洪防災設計；2.)室內展示空間後場動線規劃（會跨越展區）與參觀民眾無明顯區隔；3.)規劃生物搬運設備僅有 2 公噸電梯，未來廠商應自行設置天梯搬運；4.)未規劃設置海水儲槽，僅保留設置區位，未來廠商應自行設置；5.)因後續廠商所需施工工程界面的不同與需要，需敲除部分主體工程，建議壓克力展缸及防水工程應於建築主體工程一併施作，避免衍生後續施工困難及建築工程保固責任歸屬。

## 第五章 法律可行性分析

### 5-1 促參類

本計畫以民間參與公共建設方式辦理，其主要法令依據係以中華民國 104 年 12 月 30 日總統華總一義字第 10400152841 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)及中華民國 104 年 10 月 7 日財政部臺財促字第 10400673670 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。

依據中華民國 104 年 10 月 7 日財政部臺財促字第 10400673670 號令修正發布之《促參法施行細則》第 11 條規定：「本法第 3 條第 1 項第 7 款所稱觀光遊憩重大設施，指在國家公園、風景區、風景特定區、觀光地區、森林遊樂區、溫泉區或其他經目的事業主管機關依法劃設具觀光遊憩（樂）性質之區域內之遊憩（樂）設施、住宿、餐飲、解說等相關設施、區內及聯外運輸設施、遊艇碼頭及其相關設施」。

#### 一、本計畫依促參法規定之屬性

##### （一）依《商港法》、《都市計畫法》、《都市計畫法臺中市施行自治條例》劃設

本案位於臺中港特定區計畫區內，臺中港特定區計畫土地使用分區管制要點依《都市計畫法》第 22 條及《都市計畫法臺中市施行自治條例》第 49 條之規定訂定之。本案亦屬於臺中港特定區計畫內之「港埠專用區」，依《臺中港特定區細部計畫土地使用分區管制要點》第 19 條規定：「港埠專用區應依《商港法》有關規定辦理，以提供商港設施使用為主，並得按實際情形劃分各種專業區及設置加工出口區、自由貿易港區，其規劃、興建由臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司擬定計畫報請主管機關核准，並依《商港法》、加工出口區設置管理條例、自由貿易港區設置管理條例及其他有關規定管理。」

容許項目應符合《商港法》有關規定，臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司依《商港法》擬定「臺中港整體規劃及未來發展計畫」為臺中港

區整體發之依據，將港區土地劃分為若干專業區，經交通部臺中港務局（今臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司）發布變更臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制（配合臺中港未來發展及建設計畫101~105年）案說明書中提及本計畫所屬用地為「濱海遊憩專用區」計畫用途可作為「設置主題樂園、親水世界、大型戶外泳池、健康休閒度假中心…等遊憩設施及相關附屬設施」。依該特定區計畫土地使用分區管制要點規定其容許使用「建蔽率為50%、容積率為420%」。

本計畫已劃設「濱海遊憩專業區」並規定其計畫用途於觀光遊憩設施均屬可行。本計畫未來以「觀光遊憩設施」辦理，因本計畫在目的事業法令項目依《商港法》第6條及《都市計畫法臺中市施行自治條例》第49條劃定各種專業區並於臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司提出相關計畫亦作為觀光遊憩設施評估。

## （二）促參法規範下之「公共建設」種類：本案得以「觀光遊憩設施」之種類辦理。

本計畫案依據《促參法》第3條：「所稱公共建設，指下列供公眾使用且促進公共利益之建設……七、觀光遊憩設施。……」。又依《促參法施行細則》第11條規定：「本法第3條第1項第7款所稱觀光遊憩重大設施，指在國家公園、風景區、風景特定區、觀光地區、森林遊樂區、溫泉區或其他經目的事業主管機關依法劃設具觀光遊憩（樂）性質之區域內之遊憩（樂）設施、住宿、餐飲、解說等相關設施、區內及聯外運輸設施、遊艇碼頭及其相關設施」。

本案基地經目的事業主管機關依上開解釋相關法規劃設之「濱海遊憩專用區」，其計畫用途可作為「設置主題樂園、親水世界、大型戶外泳池、健康休閒度假中心…等遊憩設施及相關附屬設施」。並規定其計畫用途於觀光遊憩設施均屬可行。故其公共建設類別應屬促參法所定義之「觀光遊憩設施」。故臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司已函覆中港業字第1010007195號，同意可行，本計畫適用促參法第3條第1項第7款「觀光遊憩設施」辦理。未來本計畫觀光遊憩設施依《促參法》第5條主辦機關在直轄市為直轄市政府，即由臺中市政府權責依法本於主辦機關權責核處。

### (三) 促參法規範下之「機關」：應以臺中市政府為主辦機關

《促參法》第 5 條規定：「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。主辦機關得經其上級機關核定，將依本法辦理之事項，委託其他政府機關執行之。」另倘主辦機關對公共建設所需用地未具管理權者，得依《促參法》第 15 條規定撥用或參照本會 93 年 1 月 13 日工程技字第 09300016260 號令以多元取得方式辦理。」《促參法》中並未限定主辦機關必為土地管理機關，故臺中市政府亦得與交通部航港局或臺灣港務股份有限公司（臺灣港務分公司）協議採行合作開發之模式，由其負責提供土地，而以臺中市政府為主辦機關之方案辦理。

依行政院公共工程委員會 97 年 7 月 9 日工程促字第 09700266750 號函所示：「在行政管理、監督上負有經營管理之權責，則得為促參法所稱之主辦機關。」是故臺中市政府依《促參法》辦理之事項，得授權所屬機關（構）執行之。臺中市政府對本案之「白海豚(海洋)生態館」在行政管理、監督上負有經營管理之權責，依上開促參法規定及行政院公共工程委員會之函釋即得由臺中市政府為主辦機關，並得授權臺中市政府觀光旅遊局執行之。

相關法規之管轄權責，依據《發展觀光條例》第 3 條規定本條例所稱主管機關：在中央為交通部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。則臺中市政府對於轄區之觀光發展事務，應屬主管機關。然，本案既已依《發展觀光條例》第 3 條，屬臺中市政府之權責事項。又依據《臺中市政府組織自治條例》第 6 條及《臺中市政府觀光旅遊局組織規程》之規定，本案應屬臺中市政府觀光旅遊局之組織權責工作，故臺中市政府觀光旅遊局依法本於主辦機關執行之。

## 二、促參法民間參與公共建設之方式：OT

依據《促參法》第 8 條規定，《促參法》於分類上屬於特許權，又分為 7 種類型，其各類型皆有不同適用範圍，未來民間機構參與本案公共建設之方式建議採取 OT 方式辦理。民間機構參與公共建設之方式說明如下：

表 5-1 本計畫適用民間參與公共建設方式分析表

項次	項目	內容	是否適用於本案
一	BOT (Build-Operate-Transfer)	民間機構投資新建並為營運；營運期間屆滿後，移轉該建設之所有權予政府。	否
二	無償 BTO (Build-Transfer-Operate)	民間機構投資新建完成後，政府無償取得所有權，並由該民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。	否
三	有償 BTO	民間機構投資新建完成後，政府一次或分期給付建設經費以取得所有權，並由該民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政。	否
四	ROT (Rehabilitate-Operate-Transfer)	民間機構投資增建、改建及修建政府現有建設並為營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。	否
五	OT (Operate-Transfer)	民間機構營運政府投資興建完成之建設，營運期間屆滿後，營運權歸還政府。	是
六	BOO (Build-Own-Operate)	配合國家政策，由民間機構自行備具私有土地投資新建，擁有所有權，並自為營運或委託第三人營運。	否
七	其他	其他經主管機關核定之方式	

《促參法》第 8 條規定「前項各款之營運期間，由各該主辦機關於核定之計畫及投資契約中訂定之。其屬公用事業者，不受民營公用事業監督條例第十九條之限制；其訂有租賃契約者，不受《民法》第 449 條、《土地法》第 25 條、《國有財產法》第 28 條及地方政府公產管理法令之限制。本計畫係由政府單位興建，並委由民間機構營運管理，綜合相關分析顯示，民間機構營運管理方式應屬於《促參法》第 8 條第 5 項規定「民間機構營運政府投資興建完成之建設，營運期間屆滿後，營運權歸還政府。」即為 OT 辦理民間機構參與方式。本案均符合促參法第 3 條所稱公共建設，並依第 8 條第 5 項之民間參與方式辦理。

### 三、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

依工程會 97 年 7 月 9 日工程促字第 09700266750 號函釋說明三：「另按本會 93 年 1 月 13 日工程技字第 09300016260 號令，促參法第 15 條有關公有土地取得之規定，係公共建設所需用地土地取得多元方式之一，非為限制性之規定，爰臺中市政府如為主辦機關，仍得依其他相關法令取得土地後，適用促參法辦理。惟請確認土地可提供第三人做為公共建設之使用收益，並注意依其他相關法令取得土地者，不適用前揭條文有關土地法規限制之排除及租金優惠之規定。」次查工程促字第 09800419120 號函「《促參法》第 15 條及第 16 條有關土地取得規定，係公共建設所需用地土地取得多元方式之一，非為限制性之規定；主辦機關若依其他相關法令取得土地，其土地之取得、使用、收益及處分，仍應符合相關法令之規定。」

亦即依《促參法》主管機關工程會上開函釋，如主辦機關所提供民間機構之用地，非以「撥用」方式取得時，不得依促參法第 15 條享有租金優惠。爰主辦機關依其他法令向其他機關取得土地使用權或管理權提供予民間機構使用者，其土地租金計收應依其他法令規定辦理，不適用《促參法》租金優惠相關規定。至該權利金之設定是否應以支付足額租金後計收、土地租金得否轉嫁民間機構或依財務計畫給予減收優惠乙節，宜由主辦機關依取得該土地之法令規定，本於權責核處。然，因交通部航港局已受《國有財產法》第 43 條租賃期間為 20 年之限制，則臺灣港務股份有限公司（臺中港務分公司）轉租予臺中市政府之本計畫用地，租不得較臺灣港務股份有限公司（臺中港務分公司）與交通部航港局之租期為長。

《公共建設公有土地出租及設定地上權租金優惠辦法》第 2 條規定依予以租金優惠，尚無得予免收租金之規定，且權利金與土地租金亦須分別估算，權利金之設定應以支付足額租金後始計收權利金，從而無法以已收取權利金為由免納土地租金。故規劃中之案件如經財務評估後發現有財務不可行情形者，主辦機關得依此規定決定酌予減收土地租金。依財政部臺財促字第 10300664920 號函所詢《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》第 2 條第 1 項第 2 款租金之計收，是否內含營業稅乙案說明，先行確認促參案件所收取土地租金，依法應繳納營業稅者，應納入財務規劃

及投資契約規範，倘未規範而產生爭議，請本於公平合理及誠實信用原則，依投資契約爭議處理約定妥處。

就土地租金部分，因現行《促參法》第 15 條及租金優惠辦法之規定，已明定應收取土地租金及其計收標準，且租金優惠辦法僅予以土地租金減收之優惠，而無得免收之規定，是 OT 案件仍應收取土地租金，並維持土地租金之名目，並應於收取足額土地租金後始計收權利金。

#### 四、是否符合重大公共建設

依中華民國 97 年 8 月 12 日行政院公共工程委員會工程促字第 09700325080 號令修正發布之《促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍》，有關於「觀光遊憩重大設施（現為觀光遊憩設施）」屬於重大遊憩設施之範圍之規定是否符合下列規定之一之觀光遊憩重大設施（現為觀光遊憩設施）《促進民間參與公共建設法》之重大公共建設範圍訂定「一、依本法第 8 條第 1 項第 1 款、第 2 款及第 4 款辦理，且投資總額不含土地達新臺幣 3 億元以上者。」；「二、位於中央目的事業主管機關指定偏遠地區，依本法第 8 條第 1 項第 6 款辦理，且投資總額不含土地達新臺幣 3 億元以上者。」；「三、依本法第 8 條第 1 項第 6 款辦理，且投資總額不含土地達新臺幣 10 億元以上者。」

依《促進民間民間機構參與公共建設法之重大公共建設範圍》說明第一項顯示，重大公共建設範圍是用款項為 BOT、ROT、BTO，故本計畫就《建築法》第 9 條初步評估，未來民間機構相關裝修規定及大洋缸體施作應未涉及《建築法》第 9 條之規定不涉及使照變更，故暫不以 ROT 方式辦理。未來應朝向 OT 方式辦理故重大公共建設並不在此範圍內；第二項則是以 BOO 方式故本計畫已 OT 方式辦理並不在此範圍內；第三項亦是以 BOO 方式故本計畫已 OT 方式辦理並不在此範圍內。經上述分析本計畫依上開法律規定，無涉及重大公共建設範圍之「觀光遊憩重大設施（現為觀光遊憩設施）」規定。

## 5-2 目的事業法類

### 一、商港法

依據 104 年度《臺中港特定區計畫土地使用分區管制要點》第 19 點提及「港埠專用區應依《商港法》有關規定辦理，以提供商港設施使用為主，並得按實際情形劃分各種專業區及設置加工出口區、自由貿易港區，其規劃、興建由臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司擬定計畫報請主管機關核准，並依商港法、加工出口區設置管理條例、自由貿易港區設置管理條例及其他有關規定管理。」

#### (一) 商港法第 6 條

本計畫用地屬於臺中商港區土地，依據《商港法》第 6 條規定「商港區域之規劃、興建，由交通部擬訂計畫，報請行政院核定施行。商港區域內，除商港設施外，得按當地實際情形，劃分各種專業區，並得設置加工出口區、自由貿易區。」則本計畫土地之開發項目、開發目的等應配合交通部擬定之商港計畫辦理。目前核定之商港計畫，並未變更本計畫用地之專用目的（如：變更本計畫用地為「加工出口區」、「自由貿易區」等），而仍維持其使用目的為「濱海遊憩專業區」。

#### (二) 商港法第 9 條

依據《商港法》第 9 條規定「商港區域內建築物及設施之興建、增建、改建或拆除，除經航港局或指定機關公告之區域外，應經航港局或指定機關核准；未經核准擅自建造、設置者，應由航港局或指定機關依法拆除」。

#### (三) 商港法第 10 條

《商港法》第 10 條規定「國際商港區域內各項設施……由政府委託商港經營事業機構興建維護外，得由商港經營事業機構興建自營，或由公民營事業機構以約定方式投資興建或租賃經營」提供臺灣港務股份有限公司（臺中港務分公司）自交通部航港局取得土地使用權後，得以約定方式與公民營事業機構包括臺中市政府、投資開發廠商合作開發或委託其開發之法源依據。



故綜合第 6 條、第 9 條及第 10 條規定，若符合交通部航港局設定地上權予臺灣港務股份有限公司（臺中港務分公司）之前提，臺中市政府可與臺灣港務股份有限公司（臺中港務分公司）依據《民法》簽訂合作開發契約、與投資開發廠商簽訂地上權契約；港埠使用的土地利用與開發方式屬《商港法》之範疇，倘若本案之使用目的及方式均無違背《商港法》之規定，自屬適法。參照資料顯示，該用地為濱海遊憩專業區，則使用上應屬可行。

#### （四）《商港法》臺中港整體規劃及未來發展計畫

《促參法施行細則》第 11 條規定：「本法第 3 條第 1 項第 7 款所稱觀光遊憩重大設施，指在國家公園、風景區、風景特定區、觀光地區、森林遊樂區、溫泉區或其他經目的事業主管機關依法劃設具觀光遊憩（樂）性質之區域內之遊憩（樂）設施、住宿、餐飲、解說等相關設施、區內及聯外運輸設施、遊艇碼頭及其相關設施」。本計畫目的事業法令項目依《商港法》第 6 條劃定各種專業區，經目的事業主管機關臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司為有效開發臺中港區廣大土地，吸引廠商投資，在《商港法》的指導之下，擬定「臺中港整體規劃及未來發展計畫」為臺中港區整體發之依據，將港區土地劃分為若干專業區，作為港區招商的主要依據（變更臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制配合臺中港未來發展及建設計畫 101~105 年案）。本計畫經交通部臺中港務局（今臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司）發布「變更臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制（配合臺中港未來發展及建設計畫 101~105 年）案說明書」中提及本計畫所屬用地為「濱海遊憩專用區(1)」計畫用途可作為「設置主題樂園、親水世界、大型戶外泳池、健康休閒度假中心…等遊憩設施及相關附屬設施」。依該特定區計畫土地使用分區管制要點規定其容許使用「建蔽率為 50%、容積率為 420%」。

然，臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司提出相關計畫亦作為觀光遊憩設施評估可行。臺中港特定區計畫土地使用分區管制要點依《都市計畫法》第 22 條及《都市計畫法臺中市施行自治條例》第 49 條之規定訂定之，並於第 19 點提出港埠專用區之辦理規定。

## 二、發展觀光條例

《發展觀光條例》第 1 條規定「為發展觀光產業，宏揚傳統文化，推廣自然生態保育意識，永續經營臺灣特有之自然生態與人文景觀資源，敦睦國際友誼，增進國民身心健康，加速國內經濟繁榮，制定本條例。」；本條例第 2 條第 6 項提及「觀光遊樂設施：指在風景特定區或觀光地區提供觀光旅客休閒、遊樂之設施。」；本條例第 3 條：「本條例所稱主管機關：在中央為交通部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。」；依本條例第 45 條規定「民間機構開發經營觀光遊樂設施、觀光旅館經中央主管機關報請行政院核定者，其範圍內所需之公有土地得由公產管理機關讓售、出租、設定地上權、聯合開發、委託開發、合作經營、信託或以使用土地權利金或租金出資方式，提供民間機構開發、興建、營運，不受《土地法》第 25 條、《國有財產法》第 28 條及地方政府公產管理法令之限制。」以下就主管機關相關權責說明。

《發展觀光條例》第 35 條：「經營觀光遊樂業者，應先向主管機關申請核准，並依法辦妥公司登記後，領取觀光遊樂業執照，始得營業。」；第 36 條：「為維護遊客安全，水域遊憩活動管理機關得對水域遊憩活動之種類、範圍、時間及行為限制之，並得視水域環境及資源條件之狀況，公告禁止水域遊憩活動區域；其禁止、限制、保險及應遵守事項之管理辦法，由主管機關會商有關機關定之。」；第 37 條：「主管機關對觀光旅館業、旅館業、旅行業、觀光遊樂業或民宿經營者之經營管理、營業設施，得實施定期或不定期檢查。觀光旅館業、旅館業、旅行業、觀光遊樂業或民宿經營者不得規避、妨礙或拒絕前項檢查，並應提供必要之協助。」；第 48 條：「民間機構經營觀光遊樂業、觀光旅館業、旅館業之貸款經中央主管機關報請行政院核定者，中央主管機關為配合發展觀光政策之需要，得洽請相關機關或金融機構提供優惠貸款。」主管機關可依第 51 條至第 65 條之相關規定實施獎勵及處罰。

## 三、都市計畫法臺中市施行自治條例

《都市計畫法》第 22 條及第 23 條規定，土地使用分區管制規定係屬細部計畫應表明之事項，並應由市府自行核定後實施，臺中港特定區計畫土地使用分區管制要點依《都市計畫法》第 22 條及《都市計畫法臺中市施行自治條例》第 49 條之規定訂定之。本計畫屬於臺中市都市計畫中「臺中港特定區

計畫」之「港埠專用區」依據臺中市《都市計畫法臺中市施行自治條例》第 17 條「都市計畫地區內土地得視實際發展情形，劃定下列各種使用分區，分別限制其使用……；前項使用分區外，必要時得劃定特定專用區。各使用分區限制使用之規定有疑義時，由各該目的事業主管機關認定之。」

擬定臺中港特定區計畫細部計畫（土地使用分區管制要點）（配合都市計畫法臺中市施行自治條例制定）書內容要點第 19 點說明「港埠專用區應依《商港法》有關規定辦理，以提供商港設施使用為主，並得按實際情形劃分各種專業區及設置加工出口區、自由貿易港區，其規劃、興建由臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司擬定計畫報請主管機關核准，並依商港法、加工出口區設置管理條例、自由貿易港區設置管理條例及其他有關規定管理。」

## 5-3 相關法令類

### 一、土地法令分析

臺中港港區土地為「臺中港特定區計畫」之「港埠專用區」，本計畫所屬用地為「濱海遊憩專用區(1)」。本計畫依據 102 年 4 月 8 日府授都計字第 1020051835 號公告變更臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制（配合臺中港未來發展及建設計畫 101~105 年）案內容提及「濱海遊憩專用區」以發展臨海休閒遊憩設施為主，計畫用途可作為「設置主題樂園、親水世界、大型戶外泳池、健康休閒度假中心…等遊憩設施及相關附屬設施」。依該特定區計畫土地使用分區管制要點規定其容許使用「建蔽率為 50%、容積率為 420%」，詳細項目如下表所示。

表 5-2 臺中港專業區計畫用途一覽表

專業區名稱	容許計畫用途	建蔽率 %	容積率 %	備註
濱海遊憩專用區 (1)	設置主題樂園、親水世界、大型戶外泳池、健康休閒度假中心…等遊憩設施及相關附屬設施	50	420	本計畫土地位置
濱海遊憩專用區 (2)		50	160	

## 二、經濟稅賦法令分析

《促參法》之租稅優惠係為「重大公共建設」，指性質重要且在一定規模以上之公共建設；其範圍，由主管機關會商內政部、財政部及中央目的事業主管機關定之。依據「促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍」規定，無涉及重大公共建設範圍之「觀光遊憩重大設施（現為觀光遊憩設施）」規定，故無法享有民間參與重大公共建設「免稅、抵減營利事業所得稅」、「免徵進口關稅」、「減免地價稅、房屋稅及契稅」及「營利事業投資股票所得稅之減免」之優惠，僅享有下列優惠：

### （一）中長期資金之融通

《促參法》第 30 條規定：「主辦機關視公共建設資金融通之必要，得洽請金融機構或特種基金提供民間機構中長期貸款。但主辦機關提供融資保證，或依其他措施造成主辦機關承擔或有負債者，應提報各民意機關審議通過」。

### （二）民間機構公開發行新股限制之放寬

《促參法》第 33 條規定：「參與公共建設之民間機構得公開發行新股，不受《公司法》第 270 條第 1 款之限制。但其已連續虧損二年以上者，應提因應計畫，並充分揭露相關資訊」。

### （三）民間機構發行公司債限制之放寬

《促參法》第 34 條規定：「民間機構經依法辦理股票公開發行後，為支應公共建設所需之資金，得發行指定用途之公司債，不受《公司法》第 247 條、第 249 條第 2 款及第 250 條第 2 款之限制。但其發行總額，應經證券主管機關徵詢中央目的事業主管機關同意」。

### （四）協助民間機構辦理重大天然災害復舊貸款

《促參法》第 35 條規定：「民間機構在公共建設興建、營運期間，因天然災變而受重大損害時，主辦機關應會商金管會及有關主管機關協調金融機構或特種基金，提供重大天然災害復舊貸款」。

### 三、土地稅減免規則

《土地稅減免規則》第 7 條規定：「下列公有土地地價稅或田賦全免：一、供公共使用之土地。二、各級政府與所屬機關及地方自治機關用地及其員工宿舍用地。但不包括供事業使用者在內。．．．。十三、依停車場法規設置供公眾使用之停車場用地。」促參 OT 案件之使用人仍須支付相當對價後始能使用者，該促參 OT 案件所使用之土地即非得依《土地稅減免規則》第 7 條第 1 款之規定免徵地價稅。如 OT 案件有向使用人收取使用對價，則原免稅條件即受影響。

然，本計畫與臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司簽訂「臺中港濱海遊憩專業區土地租賃契約」第 7 條第 2 項說明「乙方租用土地，除地價稅外，其他與乙方有關之稅捐，均由乙方負擔」。

### 四、臺中市地方稅務法令分析

#### (一)臺中市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

臺財促字第 10425505580 號函按《促參法》第 39 條適用減免規定，應依各直轄市及縣（市）政府所定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辦理。

《臺中市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施行細則》於第 7 條申請減徵房屋稅者，應填具申請書並檢附相關文件如下：「一、法人設立及負責人身分證明文件。二、與公共建設主辦機關簽訂之投資契約。三、公共建設主辦機關認定符合促參法第 3 條第 2 項所稱重大公共建設之項目及範圍之證明文件。四、土地及建物登記謄本。五、尚在興建期間者，其建造執照；開始營運者，其有關營運資料」則建議主辦機關得於投資契約內明確約定事項，以利日後辦理地價稅及房屋稅之繳納。申請減免契稅者，應填具申請書並檢附下列文件：「一、法人設立及負責人身分證明文件。二、不動產取得或設定契約書。三、與公共建設主辦機關簽訂之投資契約。四、公共建設主辦機關認定符合促參法第三條第二項所稱重大公共建設之項目及範圍之證明文件。」

《臺中市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施行細則》第 11 條規定：「已核准減免契稅之房屋，於改作其他用途或非依本自治條例第 6 條第 2 項規定再行移轉時，納稅義務人應於 30 日內向臺中市政府地方稅務局申報恢復徵收，並應補繳原減免之契稅。」然，本計畫與臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司簽訂「臺中港濱海遊憩專業區土地租賃契約」第 7 條第 2 項說明「乙方租用土地，除地價稅外，其他與乙方有關之稅捐，均由乙方負擔」。

## （二）臺中市房屋稅徵收率自治條例

《臺中市房屋稅徵收率自治條例》第 3 條規定：「臺中市房屋稅依房屋現值按下列稅率課徵之：1. 住家用房屋：供自住或公益出租人出租使用者按其現值課徵百分之一點二；其他供住家用者，按其現值課徵百分之一點五。2. 人民團體等非營業用房屋，按其現值課徵百分之二。3. 營業用、私人醫院、診所或自由職業事務所房屋按其現值課徵百分之三。」

另依房物稅條例第 4 條第 1 項規定：「房屋稅向房屋所有人徵收之。．．．．．共有房屋向共有人徵收之，由共有人推定一人繳納，其不為推定者，由現住人或使用人代繳。」就機關辦理促參 OT 案件所提供公有房屋之房屋稅納稅義務人仍為房屋所有人，縱主辦機關已於投資契約中約定由民間機構負責繳納房屋稅者，為避免民間機構未按時繳納時致主辦機關遭臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司於土地租賃契約第 3 條規定給付違約金及遭房屋稅主管稽徵機構以房屋稅條例第 18 條規定按每逾二日按滯納數額加徵百分之一滯納金；逾三十日仍未繳納者，移送強制執行。仍應由主辦機關編列預算繳納之，但可於前期規劃中將主辦機關日後須繳納之地價稅納入整體財務計畫中考量，於計算權利金中一併調整之。

## 五、野生動物保育法令限制分析

### （一）白海豚(海洋)生態館經營之法令

白海豚屬經行政院農業委員會公告之保育類動物，則其陳列、飼養、輸入應依據《野生動物保育法》第 16 條規定「保育類野生動物，除本法或其他法令另有規定外，不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺、買賣、陳列、展示、

持有、輸入、輸出或飼養、繁殖。保育類野生動物產製品，除本法或其他法令另有規定外，不得買賣、陳列、展示、持有、輸入、輸出或加工。」

《野生動物保育法》第 25 條「學術研究機構、大專校院、公立或政府立案之私立動物園、博物館或展示野生動物者，輸入或輸出保育類野生動物或其產製品，應經中央主管機關同意。」及「保育類或具危險性野生動物飼養繁殖管理辦法」之規定辦理。

## (二) 展示櫻花鉤吻鮭之法令

### 1. 適法觀點

依據《野生動物保育法》第 18 條規定「保育類野生動物應予保育，不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺或為其他利用。但有下列情形之一，不在此限：

- (1) 族群量逾越環境容許量者。
- (2) 基於學術研究或教育目的，經中央主管機關許可者。

前項第一款保育類野生動物之利用，應先經地方主管機關許可；其可利用之種類、地點、範圍及利用數量、期間與方式，由中央主管機關公告之。前二項申請之程序、費用及其他有關事項，由中央主管機關定之。」是飼育/展示(利用行為之一)必須基於學術研究或教育目的，且應經中央核准(農委會)，並依《野生動物保育法施行細則》第 21 條規定辦理。

依據《野生動物保育法》第 35 條第 2 項規定：「保育類野生動物及其產製品，非經主管機關之同意，不得買賣或在公共場所陳列、展示。前項保育類野生動物及其產製品之種類，由中央主管機關公告之」。經行政院農業委員會農林務字第 0981701016 號公告非經主管機關之同意，不得買賣或在公共場所陳列、展示之保育類野生動物及其產製品之種類 *Oncirhynchus masou* 櫻花鉤吻鮭列在其中，相關核准依上述說明。

### 2. 飼育技術觀點

白海豚(海洋)生態館委託民間經營，若飼育/展示櫻花鉤吻鮭，民間機構必須具備「合格」的條件：飼育目的、飼育專家、飼育技術、飼育

環境才有「機會」申請。飼育櫻花鉤吻鮭的條件目前並無明確法規規範，屬於主管機關認定權限，建議由臺中市政府農業局洽行政院農業委員會進行瞭解。此外，飼育期間亦不得販賣或任意繁殖。

### 3.生態觀點

生物在其原生棲地環境最易適應、棲息、覓食、繁衍，一旦離開其原生棲地環境，可能因適應問題造成夭折、減短壽命、生病、變異、瘦弱、不交配繁衍等，對於保育等級為「瀕臨絕種」之物種，建議應確保保育在原生棲地環境內，並加強原生棲地環境之維護。

### 4.觀光遊憩觀點

- (1) 櫻花鉤吻鮭若能於白海豚(海洋)生態館展示，應可造成話題、吸引遊客。但長期而言，同一主題的遊憩吸引力是逐年遞減的，等到遊憩熱潮不再，當初耗費極大人力、物力及技術成本便顯得無法回收。
- (2) 此外，應引導遊客，在原生棲地環境進行生態觀察，在原始的山林、溪流、空氣、溫度下，其遊憩體驗是較自然的；反之，看櫻花鉤吻鮭在水族缸內，環境氛圍是否違和？
- (3) 舉凡臺灣之遊憩同質性高，亦即大多夜市、風景區皆販售相似產品、提供相似體驗，白海豚(海洋)生態館已有全亞洲最豐富的水母當主題，是否無須飼育/展示櫻花鉤吻鮭？也因水母目前無受相關《動保法》限制，具屬可行之養植物種。

### 5.社會觀感與價值觀點

- (1) 動物都有其正常壽命，總有一天會死去，若櫻花鉤吻鮭在原生棲地環境死去，人們視其正常；若櫻花鉤吻鮭在白海豚(海洋)生態館無論是否為正常死亡，都可能有負面情緒、激化或被操弄。
- (2) 既然白海豚(海洋)生態館其中之一發展定位為「環境教育」，更應思考櫻花鉤吻鮭飼育之生態觀點。

### 6.建議



- (1) 建議無須常設飼育櫻花鉤吻鮭，減低技術、生態、遊憩、社會成本及風險。
- (2) 可以「特展」方式，於臺中海線大型節慶或生態保育週向「臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心」等單位借展，既可達到提昇遊憩吸引力之目的，又無須擔負過大成本及風險。
- (3) 建議白海豚、櫻花鉤吻鮭等臺灣沿海珍貴物種，可以最新電子聲光互動科技結合「擬真模型」，讓遊客感受到臺中生態之美。

## 六、建築物裝修及消防法令分析

### (一) 建築技術規則施工編

建築物之用途屬休閒文教、商業甚或是公共集會使用，依第 69 條的規定，建築物之構造應以不燃材料建造。

又依第 86 條規定，建築物各防火區劃內之分間牆應以不燃材料建造，但其分間牆上之門窗，不在此限。

### (二) 建築物室內裝修管理辦法

依第 23 條規定，申請室內裝修審核時，載明裝修樓層現況之防火避難設施、消防安全設備、防火區劃、主要構造位置之圖說，其比例尺不得小於 1/200。

又依第 25 條規定：「室內裝修不得妨害或破壞消防安全設備，其申請審核之圖說涉及消防安全設備變更者，應依消防法規規定辦理，並應於施工前取得當地消防主管機關審核合格之文件」。

### (三) 消防法

依第 10 條規定：「供公眾使用建築物之消防安全設備圖說，應由直轄市、縣（市）消防機關於主管建築機關許可開工前，審查完成。依建築法第 34 條之一申請預審事項，涉及建築物消防安全設備者，主管建築機關應會同消防機關預為審查。非供公眾使用建築物變更為供公眾使用或原供公眾使用建築物變更為他種公眾使用時，主管建築機關應會同消防機關審查

其消防安全設備圖說。」，故本案基地建築興建建築需領取建造執照，需一併備妥消防安全設備圖說以供審查。

#### (四) 各類場所消防安全設備設置標準

依規定本案基地建築應設置之消防設備包括：滅火器、火警自動警報設備、手動報警設備、緊急廣播設備、標示設備、避難器具及緊急照明設備等，並遵循相關設置規定標準設置之。

### 5-4 小結

本計畫以民間參與公共建設方式辦理，其主要法令依據係以中華民國 104 年 12 月 30 日總統華總一義字第 10400152841 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)及中華民國 104 年 10 月 7 日財政部臺財促字第 10400673670 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。《促參法》第 8 條規定，於分類上屬於特許權，又可分為 7 種類型，其各類型皆有不同適用範圍，未來民間機構參與本案公共建設之方式建議採取 OT 方式辦理。

本計畫案依據《促參法》第 3 條：「所稱公共建設，指下列供公眾使用且促進公共利益之建設．．．．．七、觀光遊憩設施．．．」。又依《促參法施行細則》第 11 條規定：「本法第 3 條第 1 項第 7 款所稱觀光遊憩重大設施，指在國家公園、風景區、風景特定區、觀光地區、森林遊樂區、溫泉區或其他經目的事業主管機關依法劃設具觀光遊憩（樂）性質之區域內之遊憩（樂）設施、住宿、餐飲、解說等相關設施、區內及聯外運輸設施、遊艇碼頭及其相關設施」。《都市計畫法》第 22 條及第 23 條規定，土地使用分區管制規定係屬細部計畫應表明之事項，並應由市府自行核定後實施，臺中港特定區計畫土地使用分區管制要點依《都市計畫法》第 22 條及《都市計畫法臺中市施行自治條例》第 49 條之規定訂定之。本計畫屬於臺中市都市計畫中「臺中港特定區計畫」之「港埠專用區」依據臺中市《都市計畫法臺中市施行自治條例》第 17 條「都市計畫地區內土地得視實際發展情形，劃定下列各種使用分區，分別限制其使用……；前項使用分區外，必要時得劃定特定專用區。各使用分區限制使用之規定有疑義時，由各該目的事業主管機關認定之。」

本案基地經目的事業主管機關依上開解釋相關法規劃設之「濱海遊憩專用區」，其計畫用途可作為「設置主題樂園、親水世界、大型戶外泳池、健康休閒度假中心…等遊憩設施及相關附屬設施」。並規定其計畫用途於觀光遊憩設施均屬可行。故其公共建設類別應屬促參法所定義之「觀光遊憩設施」。故臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司已函覆中港業字第 1010007195 號，同意可行，本計畫適用促參法第 3 條第 1 項第 7 款「觀光遊憩設施」辦理。未來本計畫觀光遊憩設施依《促參法》第 5 條主辦機關在直轄市為直轄市政府，即由臺中市政府權責依法本於主辦機關權責核處。

依行政院公共工程委員會 97 年 7 月 9 日工程促字第 09700266750 號函所示：「在行政管理、監督上負有經營管理之權責，則得為促參法所稱之主辦機關。」是故臺中市政府依《促參法》辦理之事項，得授權所屬機關（構）執行之。臺中市政府對本案之「白海豚(海洋)生態館」在行政管理、監督上負有經營管理之權責，依上開促參法規定及行政院公共工程委員會之函釋即得由臺中市政府為主辦機關，並得授權臺中市政府觀光旅遊局執行之。臺中市政府對於轄區之觀光發展事務，應屬主管機關。相關法規之管轄權責，依據《發展觀光條例》第 3 條規定本條例所稱主管機關：在中央為交通部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。則臺中市政府對於轄區之觀光發展事務，應屬主管機關。然，本案既已依《發展觀光條例》第 3 條，屬臺中市政府之權責事項。又依據《臺中市政府組織自治條例》第 6 條及《臺中市政府觀光旅遊局組織規程》之規定，本案應屬臺中市政府觀光旅遊局之組織權責工作，故臺中市政府觀光旅遊局依法本於主辦機關執行之。

本計畫之主要開發項目為「白海豚(海洋)生態館」，然目前並無對此類白海豚(海洋)生態館有專法之規範。但就整體區域之開發計畫所在地係屬於商港範圍內之「濱海遊憩專業區」而論。《商港法》與《促參法》均為本案有適用必要之法規，同時並存。《商港法》偏向開發或使用土地管制之法規，《促參法》則偏向開發行政程序法規，前者重在特定土地之開發與使用規定，後者則屬政府自辦或民間辦理之開發方式規定，二者並無衝突。本計畫未來依法本於權責自行認定後應可依據《促參法》規定辦理。

《促參法》之租稅優惠係為「重大公共建設」，指性質重要且在一定規模以上之公共建設；其範圍，由主管機關會商內政部、財政部及中央目的事業主

管機關定之。依據「促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍」規定，無涉及重大公共建設範圍之「觀光遊憩重大設施（現為觀光遊憩設施）」規定，故無法享有民間參與重大公共建設「免稅、抵減營利事業所得稅」、「免徵進口關稅」、「減免地價稅、房屋稅及契稅」及「營利事業投資股票所得稅之減免」之優惠，僅享有下列優惠：《促參法》第 30 條規定：「主辦機關視公共建設資金融通之必要，得洽請金融機構或特種基金提供民間機構中長期貸款。但主辦機關提供融資保證，或依其他措施造成主辦機關承擔或有負債者，應提報各民意機關審議通過」；第 33 條規定：「參與公共建設之民間機構得公開發行新股，不受《公司法》第 270 條第 1 款之限制。但其已連續虧損二年以上者，應提因應計畫，並充分揭露相關資訊」；第 34 條規定：「民間機構經依法辦理股票公開發行後，為支應公共建設所需之資金，得發行指定用途之公司債，不受《公司法》第 247 條、第 249 條第 2 款及第 250 條第 2 款之限制。但其發行總額，應經證券主管機關徵詢中央目的事業主管機關同意」；第 35 條規定：「民間機構在公共建設興建、營運期間，因天然災變而受重大損害時，主辦機關應會商金管會及有關主管機關協調金融機構或特種基金，提供重大天然災害復舊貸款」。

## 第六章 土地取得可行性分析

### 6-1 用地取得方式及難易度分析

#### 一、土地使用

白海豚(海洋)生態館佔地約 2.25 公頃，位於「臺中港特定區計畫」之「港埠專用區」中的濱海遊憩專業區。



圖 6-1 臺中港特定區計畫之「港埠專用區」土地使用分區示意圖

#### 二、土地權屬

白海豚(海洋)生態館土地登記為臺中市清水區海濱段臨港小段 2211-0002 及 2220-0001 地號，土地清冊如下圖所示，其所有權人為中華民國、管理者為交通部航港局。目前臺灣港務公司臺中港務分公司已承租給臺中市政府至 123 年 9 月 14 日。基地用地皆為公有土地，且管理者為交通部航港局，目前臺中市政府已經與臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司簽訂土地租賃契約，故無用地取得之問題。

表 6-1 白海豚(海洋)生態館土地清冊

區段號	地號	面積 (m <sup>2</sup> )	使用分區	地目	公告土地現值 (105.01)	當期申報地價 (105.01)	土地所有權人	管理者
清水區海濱段臨港小段	2211-0002	40,888.17	港埠專用區	原	3,500	1,600	中華民國	交通部航港局
清水區海濱段臨港小段	2220-0001	3,896.15	港埠專用區	雜	3,500	1,600	中華民國	交通部航港局
總計	44784.32(白海豚(海洋)生態館使用 21,802.26+736.82=22,539.08m <sup>2</sup> 部分)							

表 6-2 白海豚(海洋)生態館租賃標的

土地標示				面積	區段值
縣市鄉鎮	段	小段	地號		
臺中市清水區	海濱	臨港	2211-0002 2220-0001 地號內	22,539.08 m <sup>2</sup>	依契約註明規定之區段值為每平方公尺新臺幣 1,400 元



圖 6-2 白海豚(海洋)生態館土地權屬示意圖

## 6-2 用地取得方式、時程及成本

### (一) 用地取得方式及時程

本計畫範圍用地均為公有土地，其所有權人為中華民國、管理者為交通部航港局，故無用地取得之問題，但因用地取得方式為土地租賃，故有時程及成本之問題。因交通部航港局已受《國有財產法》第 43 條租賃期間為 20 年之限制，則臺灣港務股份有限公司（臺中港務分公司）轉租予臺中市政府之本計畫用地，租不得較臺灣港務股份有限公司（臺中港務分公司）與交通部航港局之租期為長。

然，本約租賃期間自民國 103 年 09 月 15 日起至 123 年 09 月 14 日止，共計 20 年，故目前於時程上已延遲至 105 年，經本案評估預計招商成功後民間機構進行相關設備建置、裝修及試營運調整，預計於 107 年 12 月底內完成，期間因土地租賃關係需支付「土地使用費」，未來依承租土地面積按臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司規定之區段值 3.5%；「管理費」自委託公民機構經營管理白海豚(海洋)生態館之營運日起計繳，故「管理費」暫不計目前成本。本計畫對於促參案件優先定約事宜，應於投資契約明定民間機構營運績效良好之認定方式等事項及營運績效評估辦法。然，優先議約機制礙於土地租賃期程及財務可行性推估回收期程看來，故暫時不考慮優先議約機制，未來臺中市政府與港務公司之土地續約若得以延續，應於投資契約明定民間機構提出優先定約申請期限、應備文件、辦理程序。

### (二) 用地優惠辦法

依《促參法》主管機關函釋，如主辦機關所提供民間機構之用地，非以「撥用」方式取得時，不得依促參法第 15 條享有租金優惠。爰主辦機關依其他法令向其他機關取得土地使用權或管理權提供予民間機構使用者，其土地租金計收應依其他法令規定辦理，不適用《促參法》租金優惠相關規定。至該權利金之設定是否應以支付足額租金後計收、土地租金得否轉嫁民間機構或依財務計畫給予減收優惠乙節，宜由主辦機關依取得該土地之法令規定，本於權責核處。

就土地租金部分，因現行《促參法》第 15 條及租金優惠辦法之規定，已明定應收取土地租金及其計收標準，且租金優惠辦法僅予以土地租金減

收之優惠，而無得免收之規定，是 OT 案件仍應收取土地租金，並維持土地租金之名目，並應於收取足額土地租金後始計收權利金。

然地價稅部分，本計畫與臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司簽訂「臺中港濱海遊憩專業區土地租賃契約」第 7 條第 2 項說明「乙方租用土地，除地價稅外，其他與乙方有關之稅捐，均由乙方負擔」。

### 6-3 地上物拆遷及補償


本計畫白海豚(海洋)生態館所在地為尚未開闢之「濱海遊憩專業區」依變更「臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制」說明書中提及整體面積為 203,700m<sup>2</sup>，而本基地使用面積約為 2.25 公頃，目前白海豚(海洋)生態館以委外進行工程主體建築物施工，因此無地上物拆遷及補償之問題。

### 6-4 用地變更作業及程序

本計畫屬於「臺中港特定區計畫」之「港埠專用區」皆屬都市計畫用地，用地類別依交通部港務局變更「臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制」說明書中說明本計畫用地為「濱海遊憩專業區」，並於臺中港各專業區計畫用途一覽表提及計畫用途為「設置主題樂園、親水世界、大型戶外泳池、健康休閒度假中心…等遊憩設施及相關附屬設施。」並於中華民國 101 年 8 月 28 日據中港業字第 1010007195 號函復臺中市政府觀光旅遊局本港「濱海遊憩專業區」建置白海豚(海洋)生態館符合本港濱海遊憩專業區計畫用途，故未來無須進行用地變更作業及程序。以下將透過相關表格彙整提供後續開發之計畫用途參考。



表 6-3 港埠專用區計畫用途彙整表



專業區	計畫用途
濱海遊憩專業區 ◎	設置主題樂園、親水世界、大型戶外泳池、健康休閒度假中心…等遊憩設施及相關附屬設施。
漁業專業區	設置魚市場、整備廠、直銷中心、活動中心及相關附屬設施。
食品加工專業區	設置儲槽、倉庫、食品加工廠、辦公室及相關附屬設施。
電力專業區	開放公民營企業設置低污染性電廠或風力發電機組。
保安林區	保安林依森林法第 22 條編定目的，各類保安林之施業方法，由中央主管機關公告之。

註: ◎表示與本計畫相關

## 6-5 小結

本計畫屬於「臺中港特定區計畫」之「港埠專用區」皆屬都市計畫用地，計畫範圍用地均為公有土地，其所有權人為中華民國、管理者為交通部航港局，故無用地取得之問題，但因用地取得方式為土地租賃，故有時程及成本之問題。未來民間機構須支付「土地使用費」及「管理費」給予臺中市政府，並由土地契約承租乙方繳交給予臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司。

另外因土地租賃契約時程問題，故目前營運設定年期為 123 年前須予以歸還臺中市政府俾利進行點交；而相關地上物拆遷及補償及用地變更作業及程序皆無須進行相關作業事項。

# 第七章 環境影響可行性分析

## 7-1 環境影響分析及因應對策

### 一、環境影響分析架構說明

本計畫在具體開發方案逐漸形成過程中，均應對其周圍環境狀況瞭解，並評估對環境可能造成之影響及預擬對策。而本節分析內容，非指環境影響評估相關法令所規定之環境影響評估，係就本計畫開發內容可能對環境造成之衝擊進行初步評估，以作為政府及民間業者評估投資風險之參考，環境影響分析作業流程如下圖所示。

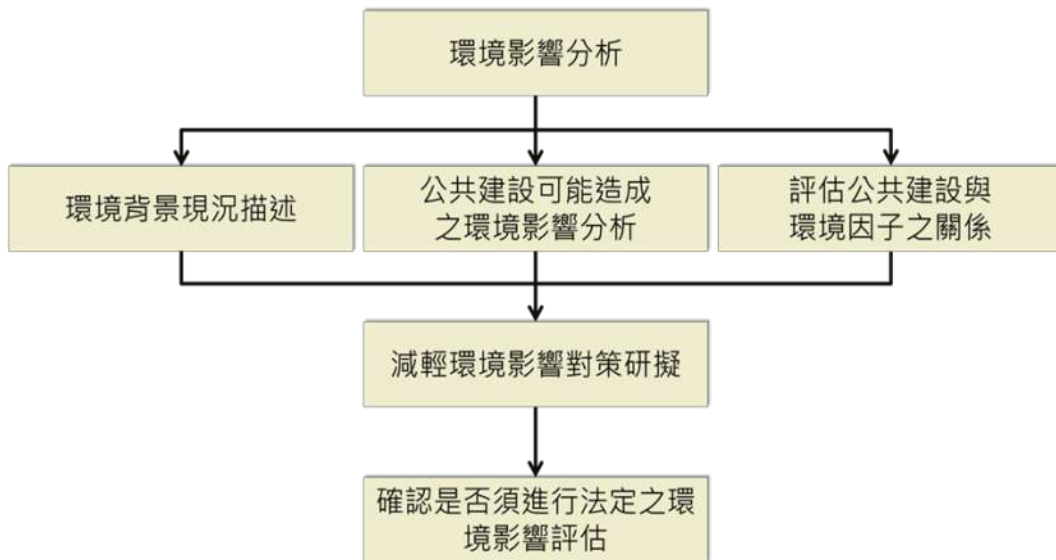


圖 7-1 環境影響分析架構圖

### 二、環境背景現況描述

本計畫「白海豚(海洋)生態館」目前已進行建築量體新建工程，透過政策層面、歷史文化層面、社會經濟層面、環境資源保育層面、實質建設層面五大層面進行整體環境影響分析。

#### (一) 政策層面

本計畫乃臺中市政府為推動機關，並結合相關公部門（行政院農業委員會漁業署、交通部航港局等）及地方（區公所、臺中區漁會等）共識，整合臺中港特定區計畫港埠專用區自然環境、港區設施及漁業資源，充實

環境變遷之為海洋環境教育、沿海產業體驗、濱海遊憩娛樂等服務功能，並冀藉由整體而前瞻性之具體規劃、設計、工程、活動等，提升清水地區之觀光旅遊價值。期盼藉由興建白海豚(海洋)生態館以提昇當地產業鏈結、休閒遊憩發展及環境教育意義。

## (二) 歷史文化層面

藉由觀光遊憩整體規劃及興建白海豚(海洋)生態館強化港區發展，可使傳統漁業文化進而延伸，歷久不衰。

## (三) 社會經濟層面

藉由整體規劃設計及興建白海豚(海洋)生態館，能夠促進產業結構及收益升級，就業機會增加，地方經濟也相對提高。並同時引進完善之公共設施，可全面提昇當地商業及旅遊服務水準。尤其觀光事業乃能夠長期性發展之事業，對於當地之社會經濟發展有相當大的助益。

## (四) 環境資源保育層面

本整體規劃設計及興建白海豚(海洋)生態館乃得以促進海洋意象及環境資源教育，故港區文化、休閒遊憩事業發展與資源保育是相輔相成的。如在開發之際必定經過充分考量環境資源特性以減少其對環境的衝擊並詳訂其保護政策，使資源達到永續利用的目的。

## (五) 實質建設層面

由臺中市政府與相關公部門全力推動本計畫之施行，可確保未來港區整體發展更加落實，未來「海線雙星」及「市港合作」兩大計畫得以帶動海線活絡發展。同時藉由休閒遊憩事業之帶動，公共建設及整體建設之實質發展（如高美濕地旅遊中心暨體驗館、公 69 公園暨轉運停車場）也因此而同時推動。

## 三、公共建設可能造成之環境影響

環境影響分析內容，係就計畫開發內容可能對環境造成之衝擊進行初步評估，評估項目參考「民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業手冊」

建議之項目，包含「物化環境」、「生態環境」、「景觀遊憩環境」、「社會經濟」及「交通運輸」、「文化環境」等項目，以描述環境背景現況及評估開發中、開發後對環境影響程度，並可藉由因應對策而降低影響。營運階段白海豚(海洋)生態館係以提供觀光遊憩服務為主，對於社會經濟與景觀遊憩環境等資源有相輔相成之正面影響。

表 7-1 環境影響評估指標

類別	項目	評估內容
物化環境	空氣品質	施工期間整地與施工車輛空氣污染影響 開發後交通排放量之影響
	噪音與振動	施工車輛與機具噪音及振動之影響 營運後汽車噪音與振動產生量之影響
	地形及地質	開發整地後對地形地貌之影響 地質結構現況與開發之影響 基礎承載上之影響
	水文及水質	地上物之完成將使雨水逕流量及入滲量之影響 施工期間人員之生活污水對水質的影響 營運後污水對水文水質之影響
	廢棄物	施工期間廢棄物產生量 開發完成後遊客垃圾產量
生態環境	動物生態	開發完成後對周邊防風林及野生動物所造成之衝擊影響
	植物生態	開發完成後對周邊植物生態造成之自然環境衝擊影響
景觀遊憩環境	地形景觀	開發整地後對地形地貌之影響 地質結構現況與開發之影響 基礎承載上之影響
	生態景觀	開發整地後對生態環境之影響
	人文景觀	計畫開發對於基地及周邊景觀視覺之改變
	遊憩現況	基地周邊遊憩活動種類、資源及未來開發需求之潛能
社會經濟	產業結構	開發時就業機會的提供之潛能 開發後可增加之就業服務效益
	土地利用	現況土地使用及本計畫與周邊未來計畫之配合度
	公共設施	開發完成後對於公共設施的管理維護
交通運輸	道路	施工及營運期間車種組成預測及交通量估算

類別	項目	評估內容
		交通運輸系統的負荷量評估
	停車場	停車設施的需求量
文化環境	遺址	對文化遺址造成衝擊之影響
	文物	對歷史文物造成衝擊之影響
	特殊建築物	對特殊建築造成衝擊之影響

資料來源：民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業手冊

表 7-2 環境影響評估指標對應表

環境	物理化學					生態環境		景觀遊憩環境			社會經濟			交通運輸		文化環境				
	空氣品質	噪音與振動	水文及水質	地形及地質	廢棄物	動物生態	植物生態	地形景觀	生態景觀	人文景觀	遊憩現況	產業結構	土地利用	公共設施	道路	停車場	遺址	文物	特殊建築物	
施工期間	挖土、填土	◎	◎		◎	◎	○	○	○	◎		○				○	○	○	○	○
	基礎工程	○	◎				○				○				○	○				
	土木工程	○	◎		◎	◎	○		○	◎	○				○	○				
	道路工程	◎	◎		○	○	○		○		○				○	○	○	○	○	○
	排水工程	○	◎	○	○	○	○								○	○				
營運期間	遊憩活動		○			◎	○			○	○		◎	○	◎	◎	◎	○	○	○
	經營管理											◎		○						
	交通運輸	○	◎				○			○					◎	◎				
	商業活動		○			◎				○	○		◎	○	◎	◎	◎	○	○	○

註：◎表示該開發行為對環境衝擊甚大；○表示該開發行為對環境衝擊輕微

## (一) 有關物化環境方面

### 1. 對空氣品質之影響

白海豚(海洋)生態館開發對空氣品質之影響主要分為兩個階段，即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及營運時期大量旅遊車輛，所帶來的污染。

### 2. 對噪音與振動之影響

白海豚(海洋)生態館開發對於噪音與振動方面之影響較大：施工期間各項工程施作之車輛及人員運用各種工法所產生的噪音及振動為長久且持續，直到竣工為止，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。營運期間交通運輸車輛將產生較大噪音及振動，此外伴隨遊憩活動及商業行為的進行，勢必產生噪音。

### 3. 對水文及水質之影響

白海豚(海洋)生態館因無位於水源區內，對於水文及水質之影響較輕微。施工期間僅排水工程施作將造成短暫工程土料排入，而營運期間伴隨遊憩活動及商業行為將有較多遊憩廢污水產生。

### 4. 對地形及地質之影響

地勢平坦，而計畫中並無大幅度改變地形，所以影響較微。施工期間挖土將造成局部地形改變，到處坑坑洞洞。

### 5. 對廢棄物之影響

施工期間場地清理、挖填土、土木建築工程等皆將產生大量廢棄物，施工人員垃圾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。；營運期間則是伴隨遊憩活動及商業行為而產生大量垃圾。

## (二) 有關生態環境方面

### 1. 對動物生態之影響

開發地點位於濱海遊憩專用區，現況為空地，較少野生動物，數量較多者為鳥類，施工期間將造成數量減少，營運期間也因為遊憩活動及交通運輸而造成衝擊。

## 2.對植物生態之影響

由於計畫區多為人為植群（木麻黃）並非自然原始林相，故計畫之影響為植物生態而非自然環境衝擊。基地劃設範圍已透過較低影響進行劃設，涉及之木麻黃移往東北側防風林缺空區域補植，對於整體植物生態之負面影響較小。

### （三）有關景觀遊憩環境之影響

#### 1.對地形景觀之影響

施工期間挖土、填土將短暫造成局部微地形景觀衝擊，部分造景效果將進行土坡堆疊，使地形富於變化。白海豚(海洋)生態館之土木建築工程亦將改變地形地貌。

#### 2.對生態景觀之影響

施工期間因為噪音、空氣污染等工程因素致使鳥類等動物減少，植物卻因綠美化的執行而增加。營運期間遊憩活動、交通運輸及商業行為亦會影響動物出現的頻率。

#### 3.對人文景觀之影響

營運期間隨著遊客大量進入，增加觀光遊憩意象而與梧棲觀光漁港產生競合關係，對於未來遊客量預估會大量提升，餐飲競爭層面將與漁港做出區隔降低影響。

#### 4.對遊憩現況之影響

施工期間因工程車輛及機具進出，並搭設施工圍籬，目前基地周邊有防風林之隔闔，對於漁港觀光、漁貨採買及港區休憩影響較小。

### （四）有關社經環境之影響

#### 1.對產業結構之影響

營運期間因遊憩活動、經營管理及商業行為的導入勢必需要人手，將創造許多一、二、三級產業的工作機會，改變現有產業結構。

## 2.對土地利用之影響

白海豚(海洋)生態館設置基地為濱海遊憩專用區，開發後將依土地使用主管機關所擬定提供設置主題樂園、親水世界、戶外泳池、健康休閒渡假中心…等遊憩相關設施及附屬設施中，本計畫基地將變為觀光遊憩設施。

## 3.對公共設施之影響

營運期間將造成公共設施如公廁、垃圾處理設施、水電設施等使用頻度大量增加。

# (五) 有關交通環境之影響

## 1.對道路之影響

在施工期間因施工車輛的影響，聯外及區內道路服務水準將降低，且假日比非假日之影響更高。而在營運期間，湧入的人潮及利用不同交通運具的遊客將對道路造成較大的負荷。

## 2.對停車場之影響

施工期間工人、施工車輛因離停車空間距離較遠，周邊腹地充足故影響較小。營運期間進行遊憩活動、交通運輸及商業行為需大量使用停車空間。

# (六) 有關文化環境之影響

## 1.對遺址之影響

現地應無文化遺址，故無影響。

## 2.對文物之影響

現地應無文物，故無影響。

## 3.對特殊建築物之影響



現地無特殊建築物，故無影響。

#### 四、評估公共建設與環境因子之關係

##### (一) 限制發展地區

限制發展地區以加強資源保育與環境保護及不破壞原生態環境與景觀資源為保育及發展原則。除國防與國家重大建設外，不允許作非保育目的之發展；故不適宜任何開發行為並透過各項管制法令以達到資源保育與環境保護的目的。臺中市目前公布之限制發展區主要分成「天然災害敏感」、「生態敏感」、「文化景觀敏感」、「資源生產敏感」四項分類，其內容包含「土石流潛勢溪流、崩塌或地滑區、山坡地區、活動斷層兩側、特定水土保持區、河川區域、洪氾區一級管制區、洪水平原一級管制區、區域排水設施範圍、國家公園區內之特別景觀區、生態保護區、自然保留區、野生動物保護區、自然保護區、沿海自然保護區、海岸一跟二級保護區、古蹟保存區、遺址、飲用水水源水質保護區、地下水管制區、水庫集水區、溫泉露頭、國有林地、保安林地等。」經 TGOS 圖臺 GIS 套疊分析，本計畫基地位置未涉及任何項目之限制發展地區



圖 7-2 限制發展區域圖

表 7-3 開發限制區位彙整表

項次	應注意之開發限制區位	相關法令	本基地是否涉及限制發展區位
1	古蹟保存區	<ul style="list-style-type: none"> <li>文化資產保存法第 30、36 條</li> <li>建築法第 102 條</li> </ul>	X
2	遺址	<ul style="list-style-type: none"> <li>文化資產保存法第 50、51 條</li> </ul>	X
3	嚴重地層下陷地區	<ul style="list-style-type: none"> <li>非都市土地開發審議作業規範壹、總編第 44 之 6 點</li> </ul>	X
4	洪氾區二級管制區、洪水平原二級管制區、海堤區域	<ul style="list-style-type: none"> <li>水利法第 63-5 條</li> <li>非都市土地開發審議作業規範壹、總編第 21 點</li> </ul>	X
5	歷史建築	<ul style="list-style-type: none"> <li>古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法第 4、6 條</li> </ul>	X
6	自來水水質水量保護區	<ul style="list-style-type: none"> <li>自來水法第 11 條</li> <li>非都市土地開發審議作業規範壹、總編第 10 點</li> </ul>	X
7	水產動植物繁殖保育區	<ul style="list-style-type: none"> <li>非都市土地開發審議作業規範貳、專編第十一編海埔地開發第 14 點</li> </ul>	X
8	優良農地(經辦竣農地重劃或政府曾經投資建設重大農業改良設施之農業用地)	<ul style="list-style-type: none"> <li>實施都市計畫以外地區建築物管理辦法第 3 條</li> <li>農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點第 6 點</li> </ul>	X
9	礦區(場)、礦業保留區、地下礦坑分布地區	<ul style="list-style-type: none"> <li>礦業法 27、28、29 條</li> <li>非都市土地開發審議作業規範壹、總編第 18 點</li> </ul>	X
10	山坡地	<ul style="list-style-type: none"> <li>開發行為環境影響評估作業準則第 40 條</li> <li>建築技術規則建築設計施工編第 262 條</li> <li>非都市土地開發審議作業規範壹、總編第 16 點</li> </ul>	X
11	氣象法之禁止或限制建築地區	<ul style="list-style-type: none"> <li>氣象法第 13 條</li> <li>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</li> </ul>	X
12	電信法之禁止或限制建築地區	<ul style="list-style-type: none"> <li>電信法第 34 條</li> <li>衛星及微波通信放射電波範圍內禁止及限制建築辦法</li> </ul>	X
13	民用航空法之禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>民航法第 32 條</li> </ul>	X

項次	應注意之開發限制區位	相關法令	本基地是否涉及限制發展區位
	或限制建築地區或高度管制範圍	• 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	
14	核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區	• 核子反應器設施管制法第4條	X
15	核子設施周圍之禁建區及低密度人口區	• 原子能法施行細則第8~10條	X
16	公路兩側禁建限建地區	• 公路法第59條 • 公路兩側公私有建築物與廣告物禁建限建辦法	X
17	大眾捷運系統兩側禁建限建地區	• 大眾捷運系統兩側禁建限建辦法	X
18	高速鐵路兩側限建地區	• 獎勵民間參與交通建設毗鄰地區禁建限建辦法	X
19	海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區	• 海岸、山地及重要軍事設施管制區與禁建、限建範圍劃定、公告及管制作業規定	X
20	要塞堡壘地帶	• 要塞堡壘地帶法	X
21	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	• 濕地保育法第4條第1項第1款 • 濕地保育法第16條第1項	X
22	地質法公告之地質敏感區	• 地質法第8條	X
23	原住民保留地	• 原住民保留地開發管理辦法 • 原住民保留地各種用地申請案授權事項及申請作業須知	X
24	海拔高度一千五百公尺以上	• 開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準第3~7、9~16、18~25、27~31條	X

資料來源：臺中市政府執行促參案件標準作業流程及重要工作事項檢核表

## (二) 敏感地環境因子

本計畫雖未涉及限制發展區位，但對於未來開發行為亦造成環境之影響，故本計畫進行確認相關敏感地環境因子，並依臺中市政府公告之「天然災害敏感」、「生態敏感」、「文化景觀敏感」、「資源生產敏感」四

項分類，進行分析。經初步了解本基地可能涉及之敏感地環境因子如下說明。

#### 1.天然災害敏感

本計畫經查詢基地非屬於災害敏感地之相關影響地區，活動斷層距離本基地位置超過 100 公尺（已達 7 公里）；亦非土石流潛勢區、山崩與地滑地區；河川區域及洪犯等區域皆不影響本基地。

#### 2.生態敏感

本計畫經查詢基地非屬於生態敏感地，但周邊有高美濕地野生動物保護區，並於未來劃設成海岸保護區一級，故未來施工及民間機構營運時應妥善進行廢棄物處理、汙水排放處理及生態教育之相關對策之執行，以降低生態環境之影響。

#### 3.文化景觀敏感

本計畫經查詢基地非屬於文化景觀敏感地之相關影響地區，未涉及相關文化遺址、文化古蹟、文物及特殊建物於本基地中。

#### 4.資源生產敏感

本計畫經查詢基地位於經濟部中華民國 104 年 10 月 15 日經授水字第 10420212960 號公告之「地下水管制區」，政府因應地層下陷發生之可能發生地下水災害潛勢鄉鎮為地下水管制範圍，禁止抽用地下水，但與地層下陷範圍無直接重疊關係。

### 五、交通衝擊評估

本計畫因開發必然衍生交通量對地方交通之衝擊，然本案俾利透過相關分析進行何種基地需進行交通影響評估，並於中華民國 96 年 6 月 6 日交通部交路字第 0960085023 號令訂定之《建築物交通影響評估準則》第 2 條規定進行分析白海豚(海洋)生態館是否需進行交通衝擊影響評估作業。本計畫先行透過「100 年度梧棲觀光漁港整體發展規劃報告」顯示以每年小客車數量、載客一輛以 2.5 人計算，並加上大型遊覽車（每月約 80~120 部）、機車（每月近

250 部以上) 以及清水區居民免收費等遺漏值以 1.35 倍計，則初估梧棲觀光漁港近六年平均到訪人次約為 150 萬。

經分析結果顯示本案位於第 2 條規定之基地設置停車位數或開發、變更使用樓地板面積以總量計算，不得依分區開發面積不足而省略評估，然本計畫未達開發規模與停車規劃，因此無區進行交通衝擊影響評估作業。然本計畫因建築技術規則建築設計施工編(第 59 條)及前述分析指出，前往白海豚(海洋)生態館平日遊客量平均為 407，假日平均為 1,867 人，本計畫對於停車需求保守估計可滿足自需性停車需求，並尚有額外增設空間。

以下將透過建築技術規則建築設計施工編(第 59 條)及《建築物交通影響評估準則》(第 2 條)進行評估分析。

表 7-4 交通影響衝擊評估分析表

建築物交通影響評估準則	
第 2 條： 在交通密集地區，供公眾使用之建築物，依建築技術規則建築設計施工編第 59 條之分類，其設置停車位數或開發、變更使用樓地板面積符合下列規定者，得經地方主管機關會商當地主管建築機關及都市計畫主管機關公告，列為應實施交通影響評估之建築物：	
說明	第一類建築物，其設置小型車停車位數超過 150 個，或樓地板面積超過 24,000 平方公尺
	前項各類基地設置停車位數或開發、變更使用樓地板面積以總量計算，不得依分區開發面積不足而省略評估
分析	<ol style="list-style-type: none"> <li><u>白海豚(海洋)生態館於建築物交通影響評估準則第 2 條訂定之規定於第一項規定皆未超過 150 格停車位及樓地板面積未超過 24,000 平方公尺，亦無須進行交通衝擊影響評估。</u></li> <li><u>白海豚(海洋)生態館，建築用途及類別分別為第三類，並於都市計畫區內樓地板面積大於 500 平方公尺(本案為樓地板面積約 12,000 平方公尺)，依規定須設 60 輛停車位,本案已實設 106+23 小客車停車位及 8 輛大客車停車位。</u></li> </ol>

資料來源：全國法規資料庫；內政部營建署，本計畫彙整

## 六、環境影響預擬之對策

本計畫「濱海遊憩專用區」屬已開發地區亦有相關擴建工程；「白海豚(海洋)生態館」亦屬已開發地區目前進行建築量體新建工程僅只使用 2.25 公頃，未來亦可提出相關開發工程。

任何工程於施工期間都無法避免對周圍環境完全不產生影響，本計畫研擬適切之環境影響保護對策，來降低工程開發而對環境產生之影響。施工階段對環境所造成的各項不利影響，可藉由良好之施工計畫工程技術、嚴格之施工規範以及有效的施工管理而降至最低；營運階段對環境所造成的各項不利影響，可藉由良好的設施、行政管理及宣導，來降低對環境影響的程度。有關施工或營運階段期間減輕或避免不利環境影響之對策如下表所示。

表 7-5 環境影響評估預擬對策彙整表

類別	項目	影響階段及程度		預擬對策
		施工期	營運期	
物化環境	空氣品質	□	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 針對施工車輛加強維修，減少廢碳排放降低空氣汙染</li> <li>◆ 工地周邊建立定沙網，以降低塵土飛揚</li> <li>◆ 避免施工期間車輛進出產生大量灰塵，並配合噴灑水設施，以降低粉塵濃度</li> <li>◆ 營運期間避免交通壅塞造成回堵車輛頻頻運轉，應派員前往執行交通管制，降低廢氣排放</li> </ul>
	噪音與振動	□	□	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 對於會產生高噪音之機具及運具應加裝消音器</li> <li>◆ 運輸車輛禁止超載，並減速慢行，必要時實施交通管制</li> <li>◆ 營運期間交通量大增，建議市府盡速開發周邊轉運站，以減低車輛進出數量</li> </ul>
	地形及地質	△	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 配合基地原有地形，盡量保持周邊原有樣貌</li> <li>◆ 植栽回填客土應配合現有土壤、土質改良</li> </ul>
	水文及水質	□	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 施工期間所產生之廢水、汗水、廢油等應於現場做妥散處理，並由承包商運出處理</li> <li>◆ 營運廠商應設置汙廢水處理槽，嚴禁直接排放於海中</li> <li>◆ 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</li> </ul>
	廢棄物	■	□	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 施工期間應規劃廢棄物處理計畫，並訂定流程</li> <li>◆ 工地周邊隨時清理，勿造成垃圾堆積</li> </ul>

類別	項目	影響階段及程度		預擬對策
		施工期	營運期	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 營運所產生之垃圾應委託清潔隊或合格清除機構清運</li> <li>◆ 營運期間應派專人定期維護廢棄物處理場所</li> </ul>
生態環境	動物生態	△	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 區內配合基地有有樣貌，盡量保持原有地貌</li> <li>◆ 未來生態館營造優良生態環境，提供生物棲息</li> </ul>
	植物生態	△	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 盡量避免植栽移植濫砍，必要時可考慮移植</li> <li>◆ 整體開發補植相關原生植栽，使綠覆率上升</li> <li>◆ 建築屋頂設置屋頂花園，型塑生態跳島</li> </ul>
景觀遊憩環境	地形景觀	△	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 施工期間所產生之土方，可於周邊地景營造之使用</li> <li>◆ 建築物應配合基地及周邊原有之自然與人為景觀特性作設計與配置，以提高整體視覺協調性</li> </ul>
	生態景觀	△	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 盡量減少配合氣候及現況，種植適地適宜的物種</li> <li>◆ 定期維護植栽及避免滋生蚊蟲</li> </ul>
	人文景觀	△	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 廣告物及標誌之設置應配合環境景觀，避免任意擺設</li> </ul>
	遊憩現況	○	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 與周邊其他據點結合，擴大商業、遊憩規模產生合作關係</li> <li>◆ 未來營運廠商提供相關遊憩規劃及場館行銷</li> </ul>
社會經濟	產業結構	○	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 施工期間提供相關就業機會</li> <li>◆ 營運期間相關產業結合、商業行為等項目導入，創造產業市場</li> <li>◆ 營運期間相關場館運作俾利提供就業機會</li> </ul>
	土地利用	△	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 營運期間促使周邊土地價值提升</li> <li>◆ 改變目前土地使用型態並使空間活化利用，帶動周邊商業發展與吸引投資</li> </ul>
	公共設施	△	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 定期公共設施維護</li> </ul>
交通運輸	道路	□	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 定期檢查路面破損情形，並進行維修</li> <li>◆ 施工期間減少假日運輸作業</li> <li>◆ 規範道路動線，避免區內交通堵塞</li> <li>◆ 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</li> </ul>
	停車場	△	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 與周邊停車空間合作，解決尖峰時刻停車問題</li> </ul>

類別	項目	影響階段及程度		預擬對策
		施工期	營運期	
				◆ 停車場收費機制提擬
文化環境	遺址	△	△	◆ 施工過程中若挖掘歷史重要遺址應立即停止工程進行，惠請文化單位進行處理
	文物	△	△	◆ 施工過程中若挖掘歷史重要遺址應立即停止工程進行，惠請文化單位進行處理
	特殊建築物	△	△	無

註：「■」表示顯著性之負面影響；「□」表示輕微性之負面影響；「△」表示幾無影響；「○」表示輕微性之正面影響；「●」表示顯著性之正面影響

## 7-2 確認是否要進行環境影響評估

本計畫「白海豚(海洋)生態館」於 103 年 4 月 23 日中市環綜字第 1030039177 號函覆本案結果未達應實施環境影響評估標準，爰以認定本案免實施環境影響評估。

本計畫初步確認本計畫之開發行為是否應進行環境影響評估，本計畫依據《開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準》第 19 條第 1 項「遊樂區、動物園之興建或擴建」、第 23 條第 1 項「各種文化、教育、訓練設施或研究機構之興建或擴建」及 31 條第 1 項「綜合工業分區、物流專業分區、工商服務及展覽分區、修理服務分區、購物中心分區等工商綜合區、購物專用區或大型購物中心之興建或擴建工程」，其評估項目與標準如下表所示。

表 7-6 環境影響評估第 19 條第 1 項檢查表

評估項目及標準		基地現況	評估結果
1	位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。但位於野生動物重要棲息環境，申請擴建面積 500 平方公尺以下或累積擴建面積 2500 平方公尺以下，經野生動物重要棲息環境主管機關及目的事業主管機關同意者，不在此限。	本基地非位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
2	位於國家重要濕地。	本基地非位於國家重要濕地	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否



評估項目及標準		基地現況	評估結果
3	位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。	本基地非位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
4	位於海拔高度 1500 公尺以上。	本基地非位於海拔高度 1500 公尺以上區域	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
5	位於山坡地或臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區，申請開發或累積開發面積 5 公頃以上，或挖填土石方 5 萬立方公尺以上；其同時位於自來水水質水量保護區，申請開發或累積開發面積 2.5 公頃以上，或挖填土石方 2.5 萬立方公尺以上。	本基地非位於山坡地或臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
6	位於特定農業區經辦竣農地重劃之農業用地，經農業主管機關同意變更使用，且申請開發或累積開發面積五公頃以上，或挖填土石方 5 立方公尺以上。	本基地非位於特定農業區經辦竣農地重劃之農業用地	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
7	申請開發或累積開發面積 10 以上。	本基申請開發或累積開發面積為 2.25 公頃，無須辦理環境影響評估作業	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

表 7-7 環境影響評估第 23 條第 1 項檢查表

評估項目及標準		基地現況	評估結果
1	位於國家公園。但申請開發或累積開發面積 1 公頃以下，經國家公園主管機關及目的事業主管機關同意者，不在此限。	本基地非位於國家公園	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
2	位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。但申請開發面積 500 平方公尺以下或累積開發面積 2500 平方公尺以下，經野生動物重要棲息環境主管機關及目的事業主管機關同意者，不在此限。	本基地非位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
3	位於國家重要濕地。但申請開發面積 500 平方公尺以下或累積開發面積 2500 平方公尺以下，經國家重要濕地主管機關及目的事業主管機關同意者，不在此限。	本基地非位於國家重要濕地	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
4	位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。但申請開發面積 500 平方公尺以下或累積開發面積 2500 平方公尺以下，經臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區主管機關及目的事	本基地非位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

評估項目及標準		基地現況	評估結果
	業主管機關同意者，不在此限。		
5	位於海拔高度 1500 公尺以上。	本基地非位於海拔高度 1500 公尺以上區域	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
6	位於山坡地或臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區，申請開發或累積開發面積 5 公頃以上；其同時位於自來水水質水量保護區或水庫集水區，申請開發或累積開發面積 1 公頃以上。	本基地非位於山坡地、國家風景區或臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
7	位於特定農業區經辦竣農地重劃之農業用地，經農業主管機關同意變更使用，且申請開發或累積開發面積 5 公頃以上。	本基地非位於特定農業區經辦竣農地重劃之農業用地	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
8	申請開發或累積開發面積 10 公頃以上。	本基申請開發或累積開發面積為 2.25 公頃，無須辦理環境影響評估作業	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

表 7-8 環境影響評估第 31 條第 1 項檢查表

評估項目及標準		基地現況	評估結果
1	位於國家公園。但申請擴建面積 500 平方公尺以下或累積擴建面積 2500 平方公尺以下，經國家公園主管機關及目的事業主管機關同意者，不在此限。	本基地非位於國家公園	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
2	位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。但位於野生動物重要棲息環境，申請擴建面積 50 平方公尺以下或累積擴建面積 2500 平方公尺以下，經野生動物重要棲息環境主管機關及目的事業主管機關同意者，不在此限。	本基地非位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
3	位於國家重要溼地。	本基地非位於國家重要濕地	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
4	位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區	本基地非位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
5	位於海拔高度 1500 公尺以上。	本基地非位於海拔高度 1500 公尺以上區域	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
6	位於山坡地、國家風景區或臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區，申請開發或累積開發面	本基地非位於山坡地、國家風景區或臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

評估項目及標準		基地現況	評估結果
	積 1 公頃以上。	區	
7	位於特定農業區經辦竣農地重劃之農業用地，經農業主管機關同意變更使用，且申請開發或累積開發面積 1 公頃以上。	本基地非位於特定農業區經辦竣農地重劃之農業用地	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
8	位於都市土地，申請開發或累積開發面積 5 公頃以上。	本基地位於都市土地，申請開發或累積開發面積為 2.25 公頃，無須辦理環境影響評估作業	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
9	位於非都市土地，申請開發或累積開發面積 10 公頃以上。	本基地位於都市土地	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

### 7-3 小結

依《開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準》之規定，本計畫根據上述列表之判定結果，未符合《開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準》第 19 條第 1 項、第 23 條第 1 項及 31 條第 1 項中之任一規定，並檢合 103 年 4 月 23 日中市環綜字第 1030039177 號函覆本案結果：經研判白海豚(海洋)生態館無須實施環境影響評估之作業。

## 第八章 民間參與可行性綜合評估

### 8-1 可行性評估綜合建議

針對本計畫進行市場、法律、財務可行性分析及計畫替選方案，本計畫以白海豚(海洋)生態館 OT 委託經營進行可行性分析綜合推論。

#### 一、興辦目的

為推動臺中市濱海地區觀光發展，並提昇高品質旅遊服務水準，促進閒置土地最佳利用，帶動地方繁榮，遂擬本興辦白海豚(海洋)生態館建設計畫。

#### 二、民間參與公共建設方式

臺中市政府以 OT 方式委託經營管理，依據《促參法》第 3 條第 1 項第 7 款之「觀光遊憩設施」辦理民間參與。其性質為臺中市政府負責興建，後招商委託民間 OT 經營。委託營運年期為 15 年。

#### 三、興建內容及面積

興建白海豚(海洋)生態館、相關公共設施及其周邊環境綠美化，計畫土地約 2.25 公頃。白海豚(海洋)生態館為立面摺板 RC 構造建築，外牆配合塑鋼玻璃帷幕，立面則以石材拼磚為主，利用小塊石材拼貼避免外飾材過重，並達到原有石材的崎稜感，並呈現臺中港的第一塊基石就是以從大甲溪沖刷而下的岩石組成，故取其岩石的肌理概念，以堅實、堅強的造型塑造新的白海豚(海洋)生態館。建築主體高約 29.5m，計地上 5 層，建築樓地板面積為 2,963 m<sup>2</sup>、總樓地板面積約為 11,839m<sup>2</sup>

#### 四、投入經費及回收年期

臺中市政府興建白海豚(海洋)生態館、相關公共設施及景觀綠美化投入 5 億 9800 萬元，初步估計未來民間機構須購置設備及裝修等期初投入費用約為 2 億 3 千萬元。費概算依實際營運應依委託民間機構依照本案實際狀況調整。

開辦費用約含人事訓練成本、試營運、行銷推廣等相關費用約為 4 百萬元。廠商回收年期約為營運期第 12 年(民國 119 年)。

## 五、遊客量預估

營運期首年預估遊客量為 31 萬 5,000 人次，並以營運期 2-10 年成長率 4%、11-20 年成長 2%、21-30 年成長 1% 推估。

## 六、市場可行性

### (一) 國內海洋主題展館旅遊市場

國內海洋主題展館旅遊市場之客群佔國民旅遊旅次分派比平均約為 2.48%，平均年遊客總量可達約 240.9 萬人次，期間最多達 327.8 萬人次，足見國人對於海洋主題展館旅遊之市場需求性高。

### (二) 梧棲觀光漁港旅遊人口

鄰近梧棲觀光漁港且腹地達 20 公頃、梧棲觀光漁港每年有逾 150 萬之觀光人次，以及計畫區鄰近都會區與交通易達性等，對未來計畫區觀光人潮應有正面加分效益。在有足夠的腹地、設施規模與周遭觀光景點結合下，同時更新軟體服務、結合各級中小學乃至大專院校活動或是設施結合事件與媒體行銷下，仍能具有一定的營運規模。

### (三) 計畫區域優勢

計畫區因位處臺灣中部，國內在中部地區無相關之海洋主題展覽館且透過問卷調查顯示遊客之需求意願十分高，突顯出計畫區推動白海豚(海洋生態館)之利基點。以國人休假大多為周休二日與出遊形式為家庭出遊方式來看，計畫區年度尖峰與離峰之潮差時段應較不明顯。

## 七、法律可行性

本計畫依據《促參法》第 3 條第 1 項第 7 款為「觀光遊憩設施」，主辦機關為臺中市政府。水產動植物須依《漁業法》規定，公告保育類動物應依《野生動物保育法》規定。

### (一) 促參法令彙整

本計畫已劃設「濱海遊憩專業區」並規定其計畫用途於觀光遊憩設施均屬可行。本計畫未來以「觀光遊憩設施」辦理，因本計畫在目的事業法令項目依《商港法》第 6 條及《都市計畫法臺中市施行自治條例》第 49 條劃定各種專業區並於臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司提出相關計畫亦作為觀光遊憩設施評估。

本計畫依促參施行細則規定其他經目的事業主管機關依法劃設，其本計畫用地依《都市計畫法》、《臺中市施行自治條例》、《商港法》劃設區域並提出相關計畫進行說明，故符合依法劃設之區域。就整體區域之開發計畫所在地係屬於商港範圍內之「濱海遊憩專業區」而論，依《促參法》第 3 條第 1 項第 7 款及同法施行細則第 11 條規定，由目的事業主管機關予以認定，進而適用《促參法》第 3 條第 1 項第 7 款之「觀光遊憩設施」應屬可行。

本案基地經目的事業主管機關依上開解釋相關法規劃設之「濱海遊憩專用區」，其計畫用途可作為「設置主題樂園、親水世界、大型戶外泳池、健康休閒度假中心…等遊憩設施及相關附屬設施」。並規定其計畫用途於觀光遊憩設施均屬可行。故其公共建設類別應屬促參法所定義之「觀光遊憩設施」。故臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司已函覆中港業字第 1010007195 號，同意可行，本計畫適用促參法第 3 條第 1 項第 7 款「觀光遊憩設施」辦理。未來本計畫觀光遊憩設施依《促參法》第 5 條主辦機關在直轄市為直轄市政府，即由臺中市政府權責依法本於主辦機關權責核處。

## （二）目的事業法令彙整

依行政院公共工程委員會 97 年 7 月 9 日工程促字第 09700266750 號函所示：「在行政管理、監督上負有經營管理之權責，則得為促參法所稱之主辦機關。」是故臺中市政府依《促參法》辦理之事項，得授權所屬機關（構）執行之。臺中市政府對本案之「白海豚(海洋)生態館」在行政管理、監督上負有經營管理之權責，依上開促參法規定及行政院公共工程委員會之函釋即得由臺中市政府為主辦機關，並得授權臺中市政府觀光旅遊局執行之。臺中市政府對於轄區之觀光發展事務，應屬主管機關。相關法規之管轄權責，依據《發展觀光條例》第 3 條規定本條例所稱主管機關：在中

央為交通部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。則臺中市政府對於轄區之觀光發展事務，應屬主管機關。然，本案既已依《發展觀光條例》第 3 條，屬臺中市政府之權責事項。又依據《臺中市政府組織自治條例》第 6 條及《臺中市政府觀光旅遊局組織規程》之規定，本案應屬臺中市政府觀光旅遊局之組織權責工作，故臺中市政府觀光旅遊局依法本於主辦機關執行之。

### （三）商港法令彙整

本計畫用地屬於臺中商港區土地，依據《商港法》第 6 條規定，港埠使用的土地利用與開發方式屬《商港法》之範疇，倘若本案之使用目的及方式均無違背《商港法》之規定，自屬適法。參照資料顯示，該用地為濱海遊憩專業區，則使用上應屬可行。

故綜合第 6 條、第 9 條及第 10 條規定，若符合交通部航港局設定地上權予臺灣港務股份有限公司（臺中港務分公司）之前提，臺中市政府可與臺灣港務股份有限公司（臺中港務分公司）依據《民法》簽訂合作開發契約、與投資開發廠商簽訂地上權契約；港埠使用的土地利用與開發方式屬商港法之範疇，倘若本案之使用目的及方式均無違背《商港法》之規定，自屬適法。參照資料顯示，該用地為濱海遊憩專業區，則使用上應屬可行。

### （四）土地法令彙整

《都市計畫法》第 22 條及第 23 條規定，土地使用分區管制規定係屬細部計畫應表明之事項，並應由市府自行核定後實施，臺中港特定區計畫土地使用分區管制要點依《都市計畫法》第 22 條及《都市計畫法臺中市施行自治條例》第 49 條之規定訂定之。臺中港港區土地為「臺中港特定區計畫」之「港埠專用區」，本計畫所屬用地為「濱海遊憩專用區(1)」。本計畫依據 102 年 4 月 8 日府授都計字第 1020051835 號公告變更臺中港特定區計畫港埠專用區內各類分區或用地差別容積管制（配合臺中港未來發展及建設計畫 101~105 年）案內容提及「濱海遊憩專用區」以發展臨海休閒遊憩設施為主，計畫用途可作為「設置主題樂園、親水世界、大型戶外泳池、健康休閒度假中心…等遊憩設施及相關附屬設施」。依該特定區計畫土地使用分區管制要點規定其容許使用「建蔽率為 50%、容積率為 420%」

## （五）經濟稅賦法令彙整

《促參法》之租稅優惠係為「重大公共建設」，指性質重要且在一定規模以上之公共建設；其範圍，由主管機關會商內政部、財政部及中央目的事業主管機關定之。依據「促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍」規定，無涉及重大公共建設範圍之「觀光遊憩重大設施（現為觀光遊憩設施）」規定，故無法享有民間參與重大公共建設「免稅、抵減營利事業所得稅」、「免徵進口關稅」、「減免地價稅、房屋稅及契稅」及「營利事業投資股票所得稅之減免」之優惠

《土地稅減免規則》第 7 條規定：「下列公有土地地價稅或田賦全免：一、供公共使用之土地。二、各級政府與所屬機關及地方自治機關用地及其員工宿舍用地。但不包括供事業使用者在內。．．．。十三、依停車場法規定設置供公眾使用之停車場用地。」促參 OT 案件之使用人仍須支付相當對價後始能使用者，該促參 OT 案件所使用之土地即非得依《土地稅減免規則》第 7 條第 1 款之規定免徵地價稅。如 OT 案件有向使用人收取使用對價，則原免稅條件即受影響。

然，本計畫與臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司簽訂「臺中港濱海遊憩專業區土地租賃契約」第 7 條第 2 項說明「乙方租用土地，除地價稅外，其他與乙方有關之稅捐，均由乙方負擔」。

## （六）動保法令彙整

白海豚屬經行政院農業委員會公告之保育類動物，則其陳列、飼養、輸入應依據《野生動物保育法》第 16 條規定「保育類野生動物，除本法或其他法令另有規定外，不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺、買賣、陳列、展示、持有、輸入、輸出或飼養、繁殖。保育類野生動物產製品，除本法或其他法令另有規定外，不得買賣、陳列、展示、持有、輸入、輸出或加工。」

《野生動物保育法》第 25 條「學術研究機構、大專校院、公立或政府立案之私立動物園、博物館或展示野生動物者，輸入或輸出保育類野生動物或其產製品，應經中央主管機關同意。」及「保育類或具危險性野生動物飼養繁殖管理辦法」之規定辦理。飼育/展示(利用行為之一)必須基於學



術研究或教育目的，且應經中央核准(農委會)，並依《野生動物保育法施行細則》第 21 條規定辦理。

《野生動物保育法》第 35 條第 2 項規定：「保育類野生動物及其產製品，非經主管機關之同意，不得買賣或在公共場所陳列、展示。前項保育類野生動物及其產製品之種類，由中央主管機關公告之」。經行政院農業委員會農林務字第 0981701016 號公告非經主管機關之同意，不得買賣或在公共場所陳列、展示之保育類野生動物及其產製品之種類 *Oncirhynchus masou* 櫻花鈎吻鮭列在其中，相關核准依《野生動物保育法施行細則》第 21 條規定辦理。

## 八、環境影響分析

本計畫步確認本計畫之開發行為是否應進行環境影響評估，依《開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準》之規定，本計畫根據上述列表之判定結果，未符合《開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準》第 19 條第 1 項、第 23 條第 1 項及 31 條第 1 項中之任一規定，並檢合 103 年 4 月 23 日中市環綜字第 1030039177 號函覆本案結果，經研判白海豚(海洋)生態館無須實施環境影響評估之作業。

### 8-2 綜合評估結論

本計畫之推動，以環境改善而言：計畫基地目前為草生地，若能妥適開發，則能改善環境並有效經營管理，同時促進環境美質提昇；以公共建設而言：本計畫實施後將增添地方產業、環境教育及休閒遊憩之重大建設，並能結合臺中港特定區「海線雙星」及「市港合作」兩大計畫共同發展，得以帶動海線活絡。此外並能因權利金及租金收益有效推動公共建設。

以地方發展而言：能串聯創造臺中濱海地區整體觀光發展，促進大臺中山、海、屯、都均衡發展，並能增加國民就業機會及帶動周邊產業活絡。

以觀光遊憩而言：有效提昇梧棲觀光漁港觀光休閒地位，並結合周邊觀光漁市、遊艇碼頭、高美野生動物保護區、高美濕地遊客中心暨體驗館、電力博物館、高美景觀橋、公 69 公園暨轉運停車場等規劃建設，乃至串聯大甲、大安、清水、梧棲、龍井、大肚等濱海地區觀光資源，成為中臺灣濱海遊憩區。

以生態教育而言：臺中市位處臺灣中部，具有交通便利之優勢，倘能開發以白海豚(海洋)生態館為主題之場所，結合周邊高美野生動物保護區之特性及大甲溪流域之環境教育，提供各級中小學戶外教學乃至大專院校學習課程報告等，配合解說導覽之規劃，傳達自然生態保育的重要性，對環境學習更有相當之助益。

綜上整體開發效益，本計畫實具備推動實施之可行性，建議進行白海豚(海洋)生態館委託民間經營。現階段為可行性評估階段，依財政部推動促參司促參案件可行性評估重點提示內容檢視本計畫，相關檢視重點與對照報告章節如下表所示。

表 8-1 可行性評估檢核表

可行性評估要項		評估說明	民間參與之可行性研判
興辦目的	臺中市政府為推動臺中濱海地區觀光發展，並提昇高品質旅遊服務水準，促進閒置土地最佳利用，帶動地方繁榮，建造白海豚(海洋)生態館	借重民間機構之創意促使白海豚(海洋)生態館達到永續經營之目標，因其專責於經營管理，除能達到穩定獲利外，更可強化遊憩設施並設計各項活動及課程吸引不同客群，根據不同客群的個別所需，提升其參與意願及設施使用率，因此能使白海豚(海洋)生態館各項設施達到充分使用並創造較佳收益，乃比公部門營運有更多的彈性與效益之處。	可行 ○
	徵求民間投資	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 委由專業廠商專責經營，能有效提高場館營運效率</li> <li>2. 提供優質的公益回饋</li> <li>3. 創造公益活動的社會價值</li> </ol>	可行 ○
市場可行性	供給需求的預估	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結合臺中港特定區「海線雙星」及「市港合作」兩大計畫共同發展，得以帶動海線活絡。</li> <li>2. 國內海洋主題展館旅遊市場之客群佔國民旅遊旅次分派比平均約為2.48%，足見國人對於海洋主題展館旅遊之市場需求性高。</li> </ol>	可行 ○

可行性評估要項		評估說明	民間參與之可行性研判
工程技術可行性	工程技術相關新建工程是否可行	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本計畫白海豚(海洋)生態館新建工程施工工期,預估從 105 年 04 月至 107 年 03 月完成驗收,為期約 1 年 11 個月。</li> <li>2. 本計畫周邊經行政院 98 年 5 月 12 日院臺農字第 0980024630 號函公告範圍查證,尚無山坡地範圍。</li> <li>3. 本計畫經公告地質敏感區查證基地位置尚無分布於地質敏感區內(地下水補注、山崩與地滑),故無須進行基地地質調查及地質安全評估。</li> <li>4. 本計畫於工程技術層面提出以下幾點進行檢討:1.)大洋池為 700 噸展示缸,因海水蓄養及總蓄水量規模,在安全考量上,除結構應具有抗腐蝕性外,並應有排洪防災設計;2.)室內展示空間後場動線規劃(會跨越展區)與參觀民眾無明顯區隔;3.)規劃生物搬運設備僅有 2 公噸電梯,未來廠商應自行設置天梯搬運;4.)未規劃設置海水儲槽,僅保留設置區位,未來廠商應自行設置;5.)因後續廠商所需施工工程界面的不同與需要,需敲除部分主體工程,建議壓克力展缸及防水工程應於建築主體工程一併施作,避免衍生後續施工困難及建築工程保固責任歸屬。</li> </ol>	可行 ○
法律可行性	是否符合《促參法》相關規定	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 其開發種類係屬「觀光遊憩設施」之公共設施。</li> <li>2. 臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司已函覆中港業字第 1010007195 號,同意可行,本計畫適用促參法第 3 條第 1 項第 7 款「觀光遊憩設施」辦理。未來本計畫觀光遊憩設施依《促參法》第 5 條主辦機關在直轄市為直轄市政府,即由臺中市政府權責依法本於主辦機關權責核處。</li> <li>3. 本計畫依促參施行細則規定其他經目的事業主管機關依法劃設,其本計</li> </ol>	可行 ○

可行性評估要項	評估說明	民間參與之可行性研判
	<p>畫用地依《都市計畫法》、《臺中市施行自治條例》、《商港法》劃設區域並提出相關計畫進行說明，故符合依法劃設之區域。就整體區域之開發計畫所在地係屬於商港範圍內之「濱海遊憩專業區」而論，依《促參法》第3條第1項第7款及同法施行細則第11條規定，由目的事業主管機關予以認定，進而適用《促參法》第3條第1項第7款之「觀光遊憩設施」應屬可行。</p>	
<p>相關管轄權責規定</p>	<p>相關法規之管轄權責，依據《發展觀光條例》第3條規定本條例所稱主管機關：在中央為交通部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。則臺中市政府對於轄區之觀光發展事務，應屬主管機關。然，本案既已依《發展觀光條例》第3條，屬臺中市政府之權責事項。又依據《臺中市政府組織自治條例》第6條及《臺中市政府觀光旅遊局組織規程》之規定，本案應屬臺中市政府觀光旅遊局之組織權責工作，故臺中市政府觀光旅遊局依法本於主辦機關執行之。</p>	
<p>是否符合土地使用相關規定</p>	<p>倘若本案之使用目的及方式均無違背《商港法》之規定，自屬適法。參照資料顯示，該用地為濱海遊憩專業區，則使用上應屬可行。</p>	<p>可行 ○</p>
<p>是否符合《動保法》相關規定</p>	<p>本計畫白海豚及櫻花鉤吻鮭等《動保法》公告非經主管機關之同意，不得買賣或在公共場所陳列、展示之保育類野生動物及其產製品。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建議無須常設飼育櫻花鉤吻鮭，減低技術、生態、遊憩、社會成本及風險。</li> <li>2. 可以「特展」方式，於臺中海線大型節慶或生態保育週向「臺灣櫻花鉤吻鮭生態中心」等單位借展，既可達到</li> </ol>	<p>可行：建議白海豚、櫻花鉤吻鮭等可以「特展」方式或最新電子聲光互動科技結合「擬真模型」，讓遊</p>

可行性評估要項		評估說明	民間參與之可行性研判
		<p>提昇遊憩吸引力之目的，又無須擔負過大成本及風險。</p> <p>3. 建議白海豚、櫻花鉤吻鮭等臺灣沿海珍貴物種，可以最新電子聲光互動科技結合「擬真模型」，讓遊客感受到臺中生態之美。</p>	<p>客感受到臺中生態之美</p> <p>△</p>
土地取得可行性	土地是否可以取得	<p>白海豚(海洋)生態館土地登記為臺中市清水區海濱段臨港小段 2211-0002 及 2220-0001 地號，土地清冊如下圖所示，其所有權人為中華民國、管理者為交通部航港局。目前臺灣港務公司已承租給臺中市政府至 123 年 9 月 14 日。</p>	<p>可行</p> <p>○</p>
環境影響分析	是否需要實施環境影響評估	<p>未符合《開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準》第 19 條第 1 項、第 23 條第 1 項及 31 條第 1 項中之任一規定，並檢合 103 年 4 月 23 日中市環綜字第 1030039177 號函覆本案結果，經研判白海豚(海洋)生態館無須實施環境影響評估之作業。</p>	<p>可行</p> <p>○</p>
綜合評估結果	<p>綜合上述分析，依據前項評估彙整本案初步具有可行性，符合計畫興建之目的、由市場供需現況分析，有營運之可行性，而未來潛在廠商則可依經營屬性再行調整。需注意之處為動保法涉及之公告動物展示部分。而本計畫環境影響小，且依法無須進行環評。</p>		
計畫替選方案評估	<p>1. 如可行</p> <p>2. 如不可行需替選方案</p>	<p>無須替選方案</p>	<p>可行</p> <p>○</p>

## 第九章 後續辦理方式

### 9-1 工作內容與執行進度

#### 一、工作內容

本計畫工作內容係依據《促進民間參與公共建設法》（下稱促參法）第 42 條及《促參法施行細則》第 39 條之規定，辦理可行性評估、先期規劃作業、訂定招商文件、協助機關辦理招商準備作業、甄審、議約、簽約等作業。

依據促進民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業內容進行可行性評估，工作內容依據招標文件中工作計畫邀標書分為 11 大項：

- (一)可行性評估及招商策略分析階段
- (二)先期規劃及招商作業準備階段
- (三)招商準備作業階段
- (四)公告招商階段
- (五)甄審及評定階段
- (六)議約及簽約階段
- (七)協助機關處理申請人提出之異議及申訴事件
- (八)協助機關處理民眾、媒體、民意機關、上級機關洽商事項
- (九)提供機關與本計畫有關之諮詢意見
- (十)指派適當人員出席機關召開或機關通知出席或列席之會議（必要時進行簡報）
- (十一)廠商履約管理招標文件研擬。

關於本計畫之工作內容細項及工作流程詳請參考下圖：

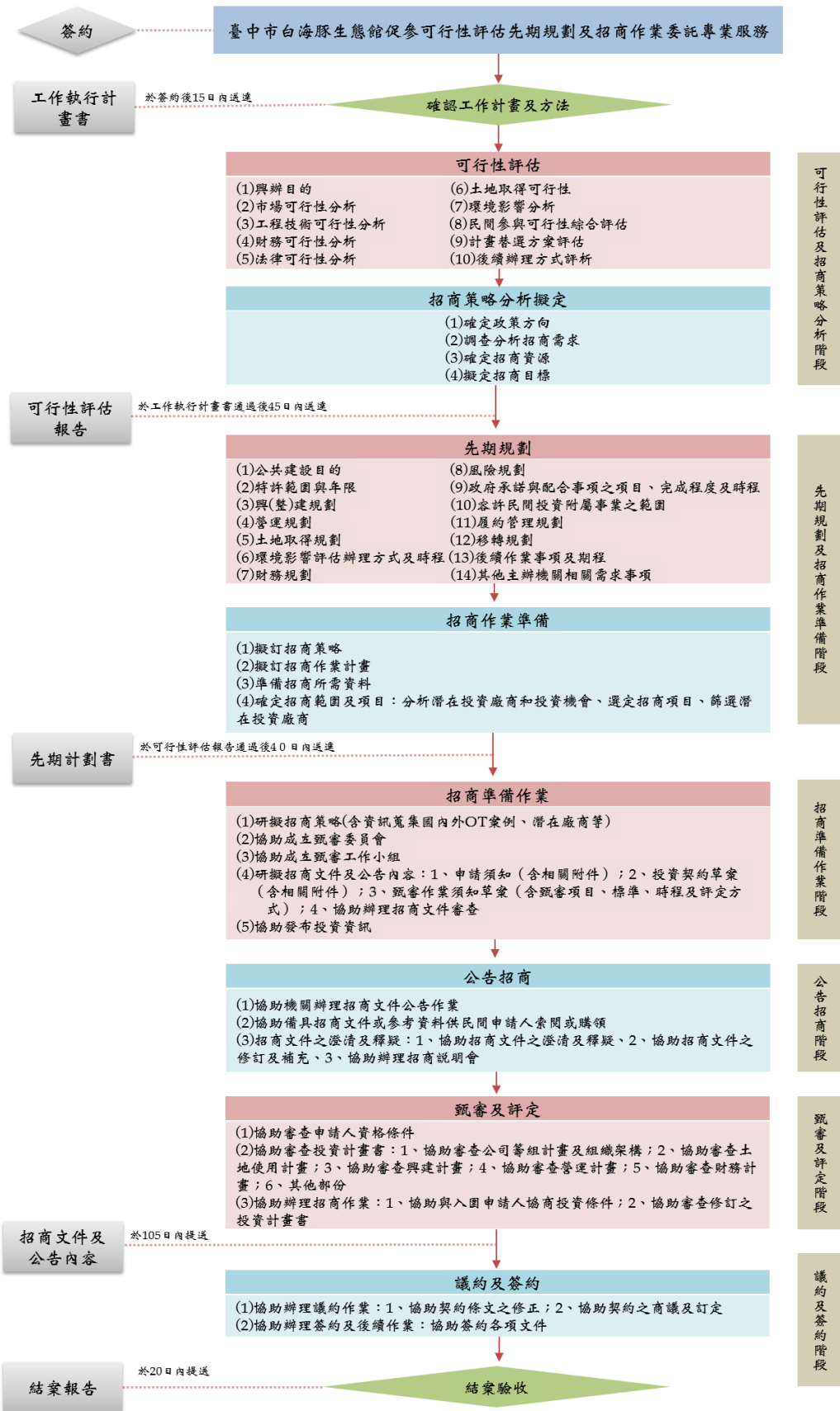


圖 9-1 工作流程圖

## 二、執行進度

本計畫履約期限為自簽約日起 300 日曆天完成，工作內容及期程如下。以下就未來各階段期程進行推估，目前於可行性評估報告撰寫階段，未來陸續完成先期規劃報告，並於未來研擬公告招商資訊，進行招商甄審及評定、議約簽約階段。

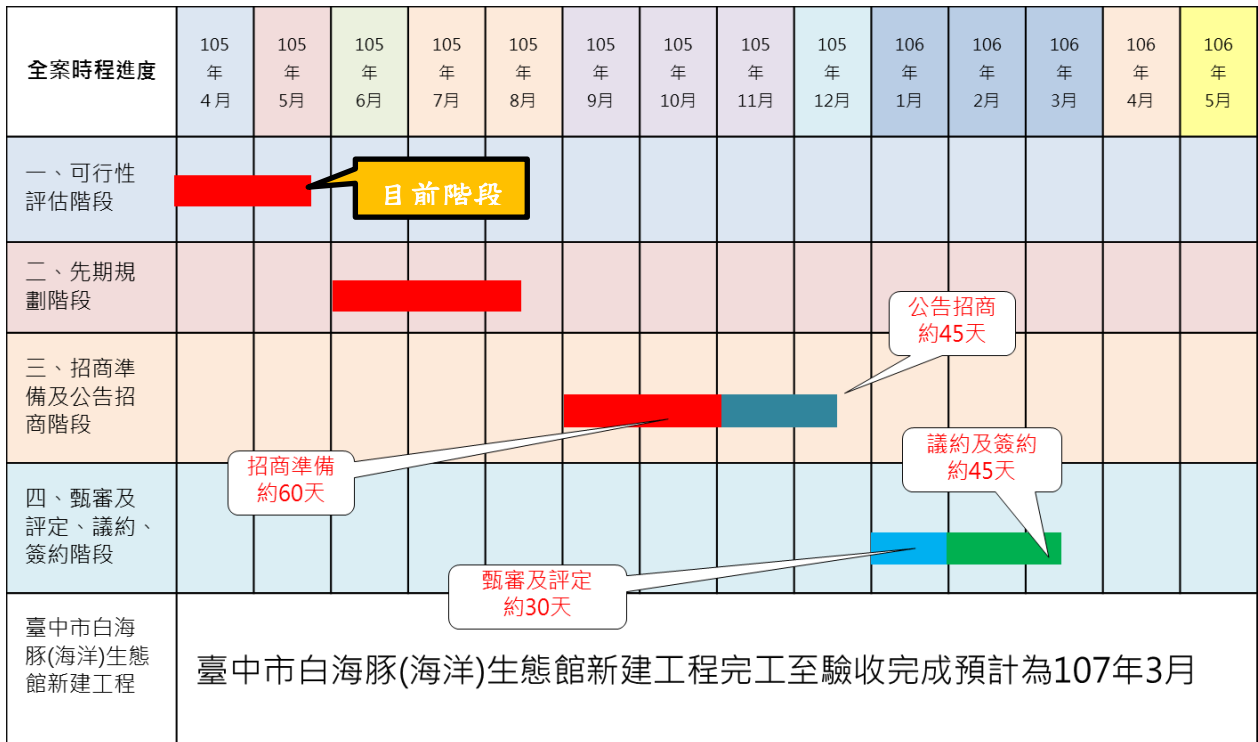


圖 9-2 預期進度圖

## 三、後續辦理情形

可行性報告彙整、審查完成後，後續將進行先期規劃作業、訂定招商文件、協助機關辦理招商準備作業、甄審、議約、簽約等作業。

後續工作內容將依據《促進民間參與公共建設法施行細則》第 39 條之規定辦理先期規劃作業，包含下列應辦理工作事項。



表 9-1 先期規劃階段辦理事項

先期規劃項目	
1.公共建設目的	8.風險規劃
2.特許範圍與年限	9.政府承諾與配合事項之項目、完成程度及時程
3.興(整)建規劃	10.容許民間投資附屬設施之範圍
4.營運規劃	11.履約管理規劃
5.土地取得規劃	12.移轉規劃
6.環境影響評估辦理方式及時程	13.後續作業事項及期程
7.財務規劃	14.其他主辦機關相關需求事項

## 9-2 預期成果

### 一、直接效益

- (一) 在市場可行分析上預計營運期首年保守估計預估使用客數為 31.5 萬餘人次。每年以 3.5%成長率計算，若市府端導入相關周邊建設及服務將會使來客成長率穩定提升。
- (二) 推估營運期間各年產業經濟效益，估計營運期間 15 年內總計引發之效益如「餐飲及導覽服務」、「公共行政服務」、「社會服務」、「生態教育服務」、「其他工商服務」帶來顯著提升。
- (三) 白海豚(海洋)生態館於興建、營運期間的相關投入、消費等活動所引申出之創造就業機會。

### 二、間接效益

- (一) 爭取各級學校戶外教學亦能產生可觀之實質收入客群，故應研擬戶外教案，促進學校進行自然科學及環境教育之機會。藉由以「大甲溪到濕地、濕地到海洋」的生態環境教育，提升環境變遷及教育知識，廣納戶外教學合作，開闊生態學習之發展空間。
- (二) 未來於白海豚(海洋)生態館經營後，能提升臺中市及臺中港區域周邊之能見度，帶動周邊觀光發展。串聯梧棲觀光漁港、環港北路及濱海自行車道、高美濕地、大安港媽祖主題園區、牛罵頭遺址文化園

區及大甲鎮瀾宮等觀光景點，形塑優質的旅遊地區，將可帶動海線觀光旅遊產業，促進地方就業機會及經濟活絡。

- (三) 適宜配置遊憩據點所需觀光遊憩設施，並針對旅客的遊程規劃、旅客服務及後續營運維護提出相關觀光旅遊策略及方式。
- (四) 豐富河川流域及海洋生態研究，提供大專院校相關研究計畫。