

前瞻基礎建設計畫-遊憩親水計畫
(修正計畫)

交通部

中華民國 113 年 10 月

目錄

壹、環境變遷檢討.....	4
一、依據.....	4
二、本次修正內容概述.....	4
貳、需求重新評估.....	5
參、計畫及預算執行檢討.....	7
肆、計畫修正理由說明.....	8
伍、修正目標.....	8
陸、修正內容、分年實施計畫及資源需求.....	9
柒、修正內容對照表.....	10
捌、預期效果及影響.....	11
一、工程經費.....	11
二、參數設定及基本假設.....	11
三、基本假設.....	14
四、經濟成本及效益分析.....	16
五、計算結果.....	18
玖、財務計畫.....	18
一、工程經費.....	19
二、財務成本及收入.....	19
三、計算結果.....	19
附錄 1 「前瞻基礎建設計畫-遊憩親水計畫」行政院 109 年 9 月 7 日院臺 交字第 1090029348 號同意函.....	20

表目錄

表 1 高雄港#1~#10 等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫相關經費概算表	7
表 2 分年資源經費說明表.....	9
表 3 分年計畫經費表.....	10
表 4 「前瞻基礎建設-遊憩親水計畫」調整內容差異對照表	10

壹、環境變遷檢討

一、依據

港務公司配合國家觀光建設政策，並評估當時整體商港周遭環境之變化，提升蘇澳港、花蓮港及高雄港之旅運設施並改善周邊景觀環境，營造舒適悠閒的遊憩觀光場域，規劃「遊憩親水計畫」納入「前瞻基礎建設計畫」中執行，並經行政院 109 年 9 月 7 日院臺交字第 1090029348 號函核定(詳附錄 1)，計畫期程 110~114 年，總經費 5 億元，其中 110 年至 114 年 8 月經費 4.55 億元，由前瞻基礎建設特別預算優先支應，其餘 0.45 億元另循預算程序辦理。

現因配合高雄港區旅運及周邊觀光需求、營建物價及相關各項物價持續上漲等因素，部分推動工作項目進行調整，故需滾動檢討並提報修正計畫；本次修正內容符合原計畫目標，依循交通部積極推動「Tourism 2020-臺灣永續觀光發展方案」，秉持「創新永續，打造在地幸福產業」、「多元開拓，創造觀光附加價值」、「安全安心，落實旅遊社會責任」為核心目標，透過「開拓多元市場、活絡國民旅遊、輔導產業轉型、發展智慧觀光及推廣體驗觀光」五大策略，以「提升觀光品質 增加觀光收入」為目標，並以「友善、智慧、體驗之亞洲旅遊重要目的地」為願景，持續厚植國旅基礎及開拓國際市場。

二、本次修正內容概述

為達成港灣新生目標，履行港灣環境再生、新風貌之再創，港務公司提出「遊憩親水計畫」，規劃推動「蘇澳-花蓮旅客服務設施提升計畫」及「高雄港#1~#10 等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫」等 2 項目，其中「高雄港#1~#10 等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫」為配合高雄港區旅運及周邊觀光需求、營建物價及相關各項物價持續上漲等因素，部分工作項目及需求經費須進行調整，調整原因說明如下。

(一)因應營運環境需求:

高雄港舊港區緊鄰市區，隨著國人生活水準提高，對於臨水岸之休憩需求日殷，現因配合高雄市政府為第三船渠水域開放船艇與水域活動，海巡艦艇調整至 4 至 6 號碼頭，新增辦理海巡岸電設施工程，及因應蓬萊港區 8 至 10 號碼頭提供國際郵輪停靠，重新評估既有排水及場地現況使

用情形，辦理既有排水系統改建工程，並配合周邊觀光需求調整蓬萊路路型及整建週邊人行道，以提升車輛及行人用路安全等，致新增辦理部分工項及經費，以滿足營運需求。

(二)營建物價上漲:

依主計總處發布，繼 2021 年營造工程物價指數漲幅創 2009 年新高後，國內 2022 年營造工程物價指數漲幅雖有放緩，惟全球通膨壓力升高，依據主計總處 112 年 12 月營建物價總指數 109.23、營造工程物價指數(總指數)年增率 1.74%，營建物價波動變化持續存在，自 111 年起國內基本薪資調漲為 25,250 元、112 年調漲為 26,400 元，並自 113 年度調漲 27,470 元，薪資漲幅達 8.79%，國內營造業人力市場缺工情形及國內基本薪資調漲，造成工程成本提高，故重新估列並修正物價調整款額度，以確保未來工程執行順遂。

綜上，為持續推動工程計畫，以達本計畫目標，爰依據「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」規定，辦理本次「前瞻基礎建設-遊憩親水計畫」修正計畫。

貳、需求重新評估

本計畫項下辦理「蘇澳-花蓮旅客服務設施提升計畫」及「高雄港#1~#10 等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫」等 2 項目，其中「蘇澳-花蓮旅客服務設施提升計畫」已依原目標於 112 年完工，另「高雄港#1~#10 等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫」因配合高雄港區旅運及周邊觀光需求、營建物價及相關各項物價持續上漲等因素，致需求經費增加，說明如下：

一、「蘇澳-花蓮旅客服務設施提升計畫」

本案已依原計畫目標於112年完工，計畫期程自111~112年，維持不變，總經費100,000千元(特別預算)，維持不變。

二、「高雄港#1~#10 等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫」

高雄市政府為配合行政院「向海致敬政策」及第三船渠水域開放船艇與水域活動，經評估蓬萊港區碼頭現況後，研議在 25、26 號碼頭整建完成前，先將停泊於淺一、淺二碼頭(第三船渠)海巡艦艇移出，調整至 4 至 6 號碼頭，並將海巡移防岸電重新設置，供其艦艇停靠，本公司配合辦理海巡岸電設施工程，新增需求經費約 34,250 千元。

因應蓬萊港區 8 至 10 號碼頭後線場地為高雄港棧 8-2、9-2 旅運中心，提供國際郵輪停靠，蓬萊港區因建置久遠，其後線場地之水利計算不符現行規定，每逢強降雨或梅雨季因排水系統排水不及造成後線場地及道路積水情形，影響郵輪靠泊作業及旅客上下船安全，對人車通行產生安全疑慮，爰重新評估既有排水及場地現況使用情形，進行排水系統設計，辦理既有排水系統改建工程，所需經費 38,509 千元。

另因應高雄港區旅運及周邊觀光需求，調整蓬萊路路型及整建週邊人行道，以提升車輛及行人用路安全，並配合港區智慧化於蓬萊路南側新增電信管道，先進行光纖網路臨時遷移後再進行蓬萊路既有側溝敲除及重建工程，並可供光纖永久遷移至地下佈線使用，新增需求經費約 29,344 千元。

受國內營建生產力短缺、營建物價上漲及基本薪資調整等，本案自 110 年起營建物價總指數由 110 年初之 94.9，飆漲至 111 年 5 月後總指數均維持在 109 上下，期間漲幅約 14.5%，基本工資(月薪)由 109 年 23,800 元/月調漲為 112 年 26,400 元/月(漲幅約 11%)，致本案物調經費增加約 51,122 千元。

綜上，「高雄港#1~#10 等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫」期程自 111~114 年(維持不變)，總經費 400,000 千元(特別預算 355,000 千元、港務公司營業基金 45,000 千元)調整為 553,225 千元(特別預算 355,000 千元、港務公司營業基金 198,225 千元(增加 153,225 千元))。

表 1高雄港#1~#10等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫相關經費概算表

項次	項目	金額(千元)	備註
一	原核定		
(一)	棧8-2屋頂整修工程	44,500	特別預算: 44,500千元
(二)	高雄港蓬萊商港區基礎設施改善工程	315,410	特別預算: 310,500千元 港務公司營業基金: 45,000千元
(三)	設計監造服務費	25,855	
(四)	工程管理及代辦費用	4,235	
(五)	其他(物調費、外線補助費)	10,000	
	小計一	400,000	
二	因物調增加經費		
(一)	高雄港蓬萊商港區基礎設施改善工程	28,400	港務公司營業基金: 51,122千元
(二)	設計監造服務費	11,387	
(三)	工程管理及代辦費用	912	
(四)	其他(物調費、外線補助費)	10,423	
	小計二	51,122	
三	新增項目		
(一)	海巡岸電設施工程	34,250	港務公司營業基金: 102,103千元
(二)	蓬萊港區路型調整及電信管路搬遷工程	29,344	
(三)	蓬萊港區#8~#10後線場地道路排水改善工程	38,509	
	小計三	102,103	
	總計	553,225	

參、計畫及預算執行檢討

一、「蘇澳-花蓮旅客服務設施提升計畫」

本計畫項下辦理「花蓮港#13~#16 碼頭及後線基地開發工程」及「蘇澳港旅運服務設施工程」等 2 案工程，計畫總經費 100,000 千元(特別預算)維持不變，並於 112 年完工。

二、高雄港#1~#10 等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫

本計畫項下辦理「高雄港蓬萊商港區基礎設施改善工程」及「棧 8-2 庫屋頂整修工程」等 2 案工程，計畫總經費 400,000 千元(特別預算 355,000 千元、港務公司營業基金 45,000 千元)調整為 553,225 千元，其中特別預算 355,000 千元維持不變、港務公司營業基金 198,225 千元，增加 153,225 千元，說明如下：

(一)「棧 8-2 庫屋頂整修工程」:計畫經費 44,500 千元(特別預算)維持不變，於 112 年完工。

(二)「高雄港蓬萊商港區基礎設施改善工程」:

計畫經費355,500千元(特別預算310,500千元、港務公司營業基金45,000千元)，調整為508,725千元，其中特別預算310,500千元維持不變、港務公司營業基金198,225千元(增加153,225千元)，本公司於111年7月28日決標、111年8月31日開工，截至113年8月底已完成主體工程項目，刻正辦理環境及景觀等周邊工作，預計114年全數完成。

肆、計畫修正理由說明

本計畫項下辦理「蘇澳-花蓮旅客服務設施提升計畫」及「高雄港#1~#10等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫」等2項目，其中「高雄港#1~#10等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫」為配合高雄港區旅運及周邊觀光需求、營建物價及相關各項物價持續上漲等因素，致本計畫經費需求增加，為利後續工程執行所需，爰調整計畫經費，計畫期程不變，並採投資港務公司營業基金方式執行。

伍、修正目標

本計畫項下辦理「蘇澳-花蓮旅客服務設施提升計畫」及「高雄港#1~#10等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫」等2項目，其中「高雄港#1~#10等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫」以提升的旅運通行空間、友善的人行步道環境，打造高雄港蓬萊商區國際門戶形象為目標，惟配合高雄港區旅運及周邊觀光需求、營建物價及相關各項物價持續上漲等因素，致經費需求增加。

計畫期程自111~114年，維持不變，總經費500,000千元(特別預算455,000千元、港務公司營業基金45,000千元)調整為653,225千元，其中特別預算455,000千元維持不變、港務公司營業基金198,225千元(增加153,225千元)，並採投資港務公司營業基金方式執行。

陸、修正內容、分年實施計畫及資源需求

本計畫原核定總經費500,000千元，特別預算455,000千元、港務公司營業基金45,000千元，修正後計畫總經費653,225千元，特別預算455,000千元(維持不變)、港務公司營業基金198,225千元(增加153,225千元)，並採投資港務公司營業基金方式執行，計畫總經費及分年經費如下表：

表 2分年資源經費說明表

單位：新台幣(千元)

分年度	原核定計畫總經費			修正計畫總經費		
	特別預算	港務公司營業基金	小計	特別預算	港務公司營業基金	小計
111	200,000	—	200,000	200,000	—	200,000
112	49,000	—	49,000	49,000	—	49,000
113	100,000	45,000	145,000	100,000	45,000	145,000
114	106,000	—	106,000	106,000	153,225	259,225
合計	455,000	45,000	500,000	455,000	198,225	653,225
總計	500,000			653,225		

表 3 分年計畫經費表

單位：新台幣(千元)

項次	計畫項目	期程	計畫 總經費	分年經費修正					資金來源
				111 年	112 年	113 年	114 年	合計	
	前瞻基礎建設 遊憩親水計畫	111-114	653,225						
1	高雄港 #1~#10 等 碼頭港埠 建設及旅 運設施改 善計畫	111-114	533,225	130,000	19,000	100,000	106,000	355,000	特別預算
				-	-	45,000	153,225	198,225	港務公司 營業基金
2	蘇澳-花蓮 旅客服務 設施提升 計畫	111-112	100,000	70,000	30,000	-	-	100,000	特別預算
合計				200,000	49,000	100,000	106,000	455,000	特別預算
				-	-	45,000	153,225	198,225	港務公司 營業基金

柒、修正內容對照表

表 4 「前瞻基礎建設-遊憩親水計畫」調整內容差異對照表

項目名稱	原核定		本次調整		經費差異	本次調整原因
	總期程	總經費	總期程	總經費		
前瞻基礎建設-遊憩親水計畫	111~114	5.00億元	111~114	6.53億元	+1.53億元 (港務公司營業基金增加)	「高雄港#1~#10等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫」為高雄港區旅運及周邊觀光需求、營建物價及相關各項物價持續上漲等因素，爰檢討調整計畫經費，特別預算維持不變，港務公司營業基金增加1.53億元，計畫期程維持不變。

捌、預期效果及影響

一、工程經費

本計畫工程總經費653,225千元。

二、參數設定及基本假設

(一)淨現值(Net Present Value，NPV)

淨現值乃是將評估期間所有之成本值及效益值予以貨幣化，再將折現後效益總現值減去成本總現值所得之淨現值。因此，淨現值不但估計效益超過成本部分，更考量資金的時間價值，客觀地評估計畫的真實淨效益。當淨現值大於0，即表示此計畫對整體社會具有正面效益，淨現值愈大表示投資方案愈具經濟效益及社會公共利益。

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

B_t ：第 t 年之產出效益

C_t ：第 t 年之投入成本

i ：折現率

t ：建設及營運年期

T ：評估期間

(二)內部報酬率(Internal Rate of Return，IRR)

內部報酬率係指未來效益產生之現值等於投入成本時之折現率，亦即使計畫淨現值等於0時之折現率，其為評估計畫報酬率的指標，相當於一可行計畫效益的最低收益率底限。此比率用於衡量該計畫所可獲得之報酬率及其經濟槓桿效果，當效益報酬率大於資金成本率時，即表示此計畫對整體社會具公共價值，比率愈高，此投資計畫愈具公共效益。

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

B_t ：第 t 年之產出效益

C_t ：第 t 年之投入成本

i ：經濟內部報酬率(NPV 為0時之折現率)

t : 建設及營運年期

T : 評估期間

(三)經濟益本比(Benefit/Cost Ratio, B/C) (經濟效益評估)

益本比係指評估期間內計畫效益總現值與該計畫投入成本總現值(含營運成本)之比值，用以評估投資方案的優劣。公共建設計畫可接受之準則必為效益大於成本，也就是當 B/C 大於1時，顯示該計畫可考慮投資，若 B/C 小於1則表示該計畫不值得投資。

$$B/C = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

B : 產出效益總額

C : 投入成本總額

B_t : 第 t 年之產出效益

C_t : 第 t 年之投入成本

i : 折現率

t : 建設及營運年期

T : 評估期間

(四)益本比(Revenue-Cost Ratio, R/C Ratio) (財務評估)

益本比係指各年淨現金流量折現為總額利益，除以期初投資額折現總額成本之比值，又稱為「現值指數」(present value index)。與前述之經濟益本比略有不同，以營運期間之營運績效與興建期間之投資作比較。

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

R_t : 第 t 年之淨現金流入量

C_t : 第 t 年之投資額

i : 折現率

t : 建設及營運年期

T : 評估期間

(五)自償率(Self-Liquidation Ratio, SLR) (財務評估)

依據促參法施行細則第四十三條，自償能力係指民間參與公共建設計畫評估年期內各年現金流入現值總額，除以計畫評估年期內各年現金流出現值總額之比例。

計算計畫自償率的目的在於劃分計畫政府與民間部門的財務權責，並以此初步評估計畫是否適合由民間參與，當自償率大於1時，表示計畫具完全自償能力，民間部門參與可行性高。

1、評估公式

$$(1) \text{ 自償率} = \frac{\text{計畫評估年期內各年現金流入現值總額}}{\text{計畫評估年期內各年現金流出現值總額}}$$

(2) 依據促參法施行細則第四十三條第二項現金流入定義：

計畫評估年期內現金流入=計畫營運收入+附屬事業收入+資產設備處分收入+其他相關收入

(3) 依據促參法施行細則第四十三條第三項現金流出定義：

計畫評估年期內現金流出=計畫所有工程建設經費+依促參法第十五條第一項優惠後之土地出租或設定地上權租金+所得稅費用+不含折舊與利息之營運成本及費用+不含折舊與利息之附屬事業營運成本及費用+資產設備增置及更新費用

2、評估基準

(1) 自償率大（等）於一：即代表該計畫具完全自償能力，亦即計畫評估年期內現金流出項目總額可完全由現金流入項目總額回收之。

(2) 自償率大於零且小於一：表示計畫為未具完全自償能力。

(3) 自償率小(等)於零：計畫完全不具自償能力，不列入自償性公共債務審議範圍。

(六)折現後回收年限(Discount Payback, DPB) (財務評估)

將現金流量折現之後，累積淨現金流量現值等於0所需之年數；此法可視為方案之損益兩平點年數，考慮時間價值。惟折現後回收年限沒有考量計畫全部現金流量，無法衡量方案獲利能力，不算是客觀的評估準

則。

1、評估公式

$$\sum_{t=0}^T PV(CF_t) = 0$$

時的期數 T'

PV(CF_t)：第 t 年的淨現金流量現值

T'：折現後回收年限

2、評估基準

- (1) 得知回收總成本所需時間後，與主辦機關預設之年限相比，決定投資計畫是否執行；本計畫以營運期49年作為預設年限。
- (2) 若投資目標需儘速回收成本，則回收年限愈短者為較佳計畫。

三、基本假設

(一)評估年期

興建期自民國111年～民國113年，營運期自民國112年～160年，總評估期間約50年(民國111年～160年)。

(二)估價年

以民國111年為預算編列年度，以民國111年為資金投入年(基年)，所有收支均化為基年幣值。

(三)消費者物價指數

考量近年受新冠肺炎疫情、勞動薪資調漲及通貨膨脹等影響致物價指數波動較大，參考「交通建設計畫經濟效益評估手冊」(交通部運研所，108年11月)建議，為避免受到某一特定年度短期物價巨幅波動影響，以臺灣過去10年移動平均水準(即過去10年間各年度10年平均值之平均數)作為物價上漲率參考值。

本計畫依據主計處公布之歷年物價指數及年增率表，以民國101年～民國110年為計算區間，以10年物價指數年增率移動平均水準1.11%為物價上漲率，如下表所示，各項收支均考慮物價調整。

臺灣消費者物價指數年增率10年移動平均水準

民國	消費者物價指數年增率(%)	10年平均值(%)	101~110年移動平均值(%)
101	1.93	1.30	1.11
102	0.79	1.41	
103	1.20	1.37	
104	-0.30	1.11	
105	1.39	1.19	
106	0.62	1.07	
107	1.35	0.85	
108	0.56	0.99	
109	-0.23	0.87	
110	1.96	0.93	

資料來源：中華民國統計資訊網，總體統計資料庫；本計畫計算整理。

(四)資金來源

本次修正計畫資金投入年由民國111年至民國114年，總經費需求約新台幣653,225千元，包含特別預算455,000千元(佔69.65%)、及本公司營業基金198,225千元(佔30.35%)。

(五)折現率

折現率係指將未來有限期預期收益折算成現值的比率，亦即資金的机会成本。本計畫就港埠建設主要資金來源：前瞻計畫特別預算與公司營業基金，依其特性分別估算折現率，續以加權平均法估算實質建設計畫之平均折現率；為簡化計算，由公司營業基金出資部分暫不考慮融資情形。

前瞻計畫特別預算折現率估計，考量其性質擬比照航港建設基金，參考交通部運研所之交通建設計畫經濟效益評估手冊(108年版)及過去國內對於國際商港港埠建設之實務經驗建議，並考量我國政府公債發行與流通量，以民國91年～民國110年為計算區間，採政府10年期公債之20年平均利率水準1.56%作為本計畫航港建設基金之資金成本率(折現率)。

公司營業基金折現率估計，係依過去整體規劃階段與港務公司討論結果，可採用資本資產評價模型(CAPM)或採用股東權益報酬率(ROE)做

為資金機會成本。前者需採同類型產業進行迴歸分析估算，國內並無類似產業，爰以後者臺灣港務公司民國110年股東權益報酬率(ROE) 6.51%估算。

依「國營事業固定資產投資計畫編制評估要點」，投資計畫之資金有多種來源時，應按資金結構比例加權計算其資金成本率。依據前述工程計畫資金來源比例，各別乘上其折現率，則加權平均資金成本率經計算為3.06%，並以此做為經濟及財務效益評估之折現率；各資金來源之加權資金成本率詳下表所示

$$\begin{aligned}\text{加權平均資金成本(WACC)} &= w_1k_1 + w_2k_2 + w_3k_3 \\ &= 69.65\% \times 1.56\% + 30.35\% \times 6.51\% = 3.06\%\end{aligned}$$

其中 w_i ：第 i 個資金來源佔總資本比例， $\sum_{i=1}^n w_i = 1$
 k_i ：第 i 個資金來源的取得成本

前瞻計畫資金成本率表

資金來源	總工程經費 (千元)[A]	資金比例 [B]	資金成本率 [C]	加權資金成本率 [D=B*C]
公司營業基金	198,225	30.35%	6.51%	1.98%
前瞻基礎建設 特別預算	455,000	69.65%	1.56%	1.09%
合計	653,225	100.00%	-	3.06%

註：本計畫彙整。

四、經濟成本及效益分析

(一) 經濟成本

1、興建成本：

本工程經費653,225千元。

2、維護費：

維護費用估算與使用壽年有密切之關係，本計畫維護費之估算，主要參考國內各港歷年各類設備營運維修成本、國外 United Nations, “Port Development: A handbook for planners in developing countries”、國內「民間參與公共建設計畫財務試

算作業手冊擴充成果報告」(行政院公共工程委員會，2010年12月)之估算標準，土木設施以工程經費之1.0%計算，並配合消費者物價指數每年調整。

3、保險行政水電雜費：

包括保險費用、行政作業費、水電費支出，參考整體規劃評估經驗，以維護費用之20%估算。

(二) 經濟效益

1、土地租金收入：

● 蘇澳-花蓮旅客服務設施提升計畫

有土地出租者，依商港法規定，以租賃面積×區段值×租金率，估算租金收入；其中，因港區土地係屬國有土地，依「國有出租基地租金率調整方案」，國有出租基地，自民國82.7.1起，一律照土地申報地價年息5%計收租金，故租金率採5%計算。

● 高雄港#1~#10 等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫

若委託土開公司經營，依港務公司初擬招商條件，以當期總申報地價之3.5%收取土地租金(公有土地申報地價即公告地價)，由於本計畫土地預計由港務公司自行出租，故以港務公司自租土地收入與租予土開公司所得收入之差值作為土地租金增加收入。

2、權利金收入：

若委託土開公司經營，依港務公司初擬招商條件，以土地市價之30%計收，分20年收取；由於本計畫土地預計由港務公司自行出租，以土地市價之50%之八折計收，分20年收取；故以港務公司自租土地權利金收入與租予土開公司權利金收入之差值作為權利金增加收入。

3、促進地方消費效益：

促進地方消費效益係以工程期間工程人員派駐，所增加

對當地生活消費之效益。由於派駐工程人員為新增人力且並非長久居留，故非消費性支出並不予計入(如：利息支出、禮金及捐款、稅賦、保險、國外旅遊等)。本計畫在促進地方消費效益之估計方面，其中人力勞務費以土建工程建造經費之30%來推估；每位人力年薪則參考行政院主計處發布「受雇員工薪資調查統計」，於民國109年營造業之平均薪資約為547千元/人年；每位人力消費亦參考行政院主計處發布之「家庭收支調查」，並參考民國109年各縣市平均年消費支出(含食品費、飲料費、菸草、衣著、鞋、襪類、房地租及水費、燃料和燈光等項目)，以下列公式估算本計畫興建期間可促進地方消費之效益。

$$\text{促進地方消費效益} = \sum_k [(\text{工程建造經費} \times \text{工資占土建工程建造經費之比率}) \div \text{工程人員年薪} \times \text{每人每年生活消費額}]$$

其中 k：分年工程經費。

4、增進當地消費成長效益：

各項設施施作完成，可吸引民間參與營運，估計可增加之工作機會，依各縣市每人平均年消費額估算營運期間新增消費效益。

五、計算結果

總工程經費計 653,225 千元，折現率以 4% 計算，經濟效益評估結果，淨現值 1,915,493 千元大於 0、報酬率 16.74% 大於 3.06%(折現率)、益本比 3.24 大於 1，經濟可行；經濟效益評估指標如下表所示。

經濟效益評估指標

評估指標	估算結果	門檻值
淨現值(NPV)(千元)	1,915,493	NPV ≥ 0
內部報酬率(IRR)	16.74%	IRR > 3.06%
益本比(B/C)	3.24	B/C > 1

註：本計畫彙整。

玖、財務計畫

一、工程經費

本計畫工程總經費 653,225 千元。

二、財務成本及收入

財務成本收入項目及計算方式，同前章節所述。惟促進地方消費效益、增進當地消費成長效益等非現金流量項目，於財務評估時不納入考慮。以臺灣港務公司觀點，由於臺灣港務公司並非土地所有權人無須繳交地價稅，惟需加計繳付航港局土地租金(以公告地價 2%計算)及繳付航港局權利金(以營業收入 1%計算)兩項成本；另外以公司角度，尚需考慮設備折舊費用(節稅效果)及營利事業所得稅(以淨利 20%計算)之支出。

三、計算結果

工程經費計 653,225 千元，折現率採 3.06%計算，淨現值 101,673 千元大於 0、報酬率 4.17%大於 3.06%、益本比 1.11 大於 1，自償率 1.07 大於 1，於營運後 28 年可回收，小於營運期 49 年，財務可行；財務效益評估指標如下表所示。

財務效益評估指標

評估指標	估算結果	門檻值
淨現值(NPV)(千元)	101,673	$NPV \geq 0$
內部報酬率(IRR)	4.17%	$IRR > 3.06\%$
益本比(B/C)	1.11	$R/C > 1$
自償率(SLR)註 1	1.07	$SLR > 1$ 註
回收年限(DPB)(年)	28	$DPB < 49$ 年

註：1. 自償率針對所有資金來源計算；自償率大（等）於一，代表該計畫具完全自償能力，亦即計畫評估年期內現金流出項目總額可完全由現金流入項目總額回收之。

2. 本計畫彙整。

附錄1 「前瞻基礎建設計畫-遊憩親水計畫」行政院109年9月7日院臺交字第1090029348號同意函

檔 號：
保存年限：

行政院 函

地址：10058臺北市忠孝東路1段1號
傳真：02-33566920

受文者：交通部

發文日期：中華民國109年9月7日
發文字號：院臺交字第1090029348號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：所報「前瞻基礎建設計畫-遊憩親水計畫」一案，原則同意，並依核復事項辦理。

說明：復109年8月4日交航(一)字第1099900057號函。

核復事項：

- 一、配合前瞻基礎建設計畫特別預算期程延至114年，並考量政府預算分配與實際執行情形，本計畫期程請調至114年完成。另本計畫總經費5億元，其中110年至114年8月經費4.55億元，由前瞻基礎建設特別預算優先支應，其餘0.45億元另循預算程序辦理。
- 二、依貴部說明，本計畫後續將納入規劃中之「臺灣國際商港未來發展及建設計畫(111-115年)」，爰應配合上開計畫及目前執行中之「臺灣國際商港未來發展及建設計畫(106-110年)」相關滾動檢討機制，適時循程序辦理。
- 三、本計畫內容欠缺各工項概估經費之估算基準或參考依據，請會同內部工程專業單位或委託專業機構先行評估，後續實際工程經費請依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定，本於撙節原則覈實辦理，至於計畫實際執行部分，請督導所屬依其既定之工作及效益指標積極辦理。

四、為活化資產利用與吸引廠商進駐，各港區工程之開發應先行評估其妥適性、自償能力，以強化本計畫之經濟效益，並避免資源閒置及增加政府維運負擔。

正本：交通部

副本：國家發展委員會



裝

訂



線

