

彰化縣政府
巨額採購前預期使用效益評估

基 本 資 料	
採購案名	彰化漁港開發案近程(可開港營運)計畫近程第一階段防波堤及內港口開闢興建工程(後續工程)
採購案號	110-0020604-058-1-1
招標機關	彰化縣政府
招標機關地址	彰化縣彰化市中山路2段416號
採購性質	<input checked="" type="checkbox"/> 工程 <input type="checkbox"/> 財物 <input type="checkbox"/> 勞務
採購金額	322,000,000元
辦理採購前經簽准之預期使用情形及效益有無經過調整： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有：原因：	
<p>巨額採購前預期效益評估附加說明：</p> <p>一、預期使用情形、及效益目標：</p> <p>(一) 「彰化漁港開發案近程(可開港營運)計畫」(以下稱本計畫)近程第一階段建設於103年11月14日獲行政院同意推動建設，計畫總經費14.42億元，採逐年編列經費開發建設。本計畫目的為保障彰化縣海洋漁業之發展及漁民生計，提供一座無須候潮之港口，帶動本縣漁民發展海洋漁撈漁業，增加就業機會、國家土地資源，增進工業區土地之利用及發展，帶動彰濱工業區與鹿港地方之繁榮，提供彰化縣海域休閒遊憩與漁船停泊空間及增加漁民收入。</p> <p>(二) 旨案工程係為本計畫近程第一階段建設內容項目之一，本案原承攬廠商因財務因素違反採購法規定，已於110年5月5日辦理終止契約，剩餘工程經檢視調整設計後，重新辦理招標工作以完成推動目標，由中央專案補助款暨本府配合款辦理本案，相關規劃內容概要詳如附件A(摘錄自「彰化漁港開發案近程(可開港營運)計畫」P.15~ P.25)。</p> <p>二、使用情形及其效益分析指標：<u>(盡量以量化之分析資料呈現)</u></p> <p>(一) 「彰化漁港開發案近程(可開港營運)計畫」分為兩階段(第一及二階段)實施，目前行政院核定第一階段建設，以達成可開港營運為目的，其效益分析各分為直接效益及間接效益，詳如附件B(摘錄自「彰化漁港開發案近程(可開港營運)計畫」P.44~ P.47)。</p> <p>(二) 旨案為本計畫近程第一階段「南北防波堤、內港口開闢興建工程」之後續剩餘工作，預期工程完工後可達成「提供無須候潮之港口供漁民停泊」、「帶動本縣海洋漁撈漁業發展」、「增加就業機會」、「增加國家土地資源」、「節省漁民海上油料成本」、「增加漁港泊地面積」等績效指標，詳如附件C(摘錄自「彰化漁港開發案近程(可開港營運)計畫」P.10~ P.11)。</p> <p>三、預期採購期程、開始使用日期及使用年限：</p> <p>本案為「彰化漁港開發案近程(可開港營運)計畫近程第一階段防波堤、內港口開闢興建工程」之建設，預期採購期程估計自開工日起至本工程竣工驗收結案使用約24個月，開始使用日期及使用年限俟各項工程竣工驗收結案後始能確認。</p>	

(一)港區土地利用計畫

為符合本計畫長遠發展所需，依據空間分布特性，考量整體機能區分，分別賦予特定之發展軸向，並避免多功能休憩設施影響傳統漁業之作業與利用；本計畫總計畫面積約 51.09 公頃，其中陸域面積約 30.55 公頃、水域面積約 20.54 公頃，今整體規劃為『傳統漁業發展區』、『多功能休閒專用區』及『多功能防風林區』等三大機能分區。

1.傳統漁業發展區

為發展傳統漁業之用，提供船隻卸魚、保養、補給及休息等所需的碼頭水域與相關的陸上設施。

2.離岸風機運維碼頭能源專區

本區原訂規劃為多功能休閒活動之主要區域(詳圖一白色區塊)，並於西側劃設「未來發展區」，預留作為未來沿岸舢舨及娛樂船舶持續增加時，提供停靠之空間。為配合政府 2025 年非核家園政策，擬初步規劃於彰化漁港南側劃設能源專區，經經濟部 106 年 12 月 18 日召開之「離岸風電推動會報」第 6 次會議已原則定案，全區由彰化縣政府執行方式辦理在案，將原計畫長程規劃區(詳圖一白色區塊)轉型發展為離岸風機運維碼頭能源專區，將依核定計畫配合辦理。並得依漁港法第 5 條規定，漁港區域內得依據漁港計畫劃設各類專用區域，並由各目的事業主管機關依有關法令規劃建設及管理，並依漁港法第 6 條報請中央主管機關備查，故適用漁港法之規定。

3.多功能防風林區

本計畫區冬季東北季風強，於計畫區北及西側之臨海面，規劃寬 120 公尺之防風林帶區，環繞本港用地，提供足夠的防風功能，並配合規劃為多功能使用之休憩綠地。

(二)主要工作項目

本計畫將依需求急迫性、基地環境特性、發展現況並參酌人力及財力，考慮工程施作的可行性等因素，擬訂分期開發計畫，並採逐年編列建設經費方式完成本計畫區之建設，計畫分期開發範圍詳

圖一。

本計畫近程建設將先以漁業發展為主體，優先闢建內港口、北側「傳統漁業發展區」、北防風林，解決崙尾灣漁港及工業區周邊漁筏停泊處困境，提供船筏停泊水域及陸上漁業設施。中長程建設則以內港口以南部份為範圍(詳圖一黃色區塊)，提供漁船停泊予漁民使用；長程建設以彰化漁港南側為範圍(詳圖一白色區塊)，經經濟部 106 年 12 月 18 日召開之「離岸風電推動會報」第 6 次會議已原則定案，全區由彰化縣政府執行方式辦理在案，將原計畫長程規劃區(白色區塊)轉型發展為離岸風機運維碼頭能源專區，以供運維碼頭相關用地之用。

1.分期計畫說明

近程計畫(分兩階段)

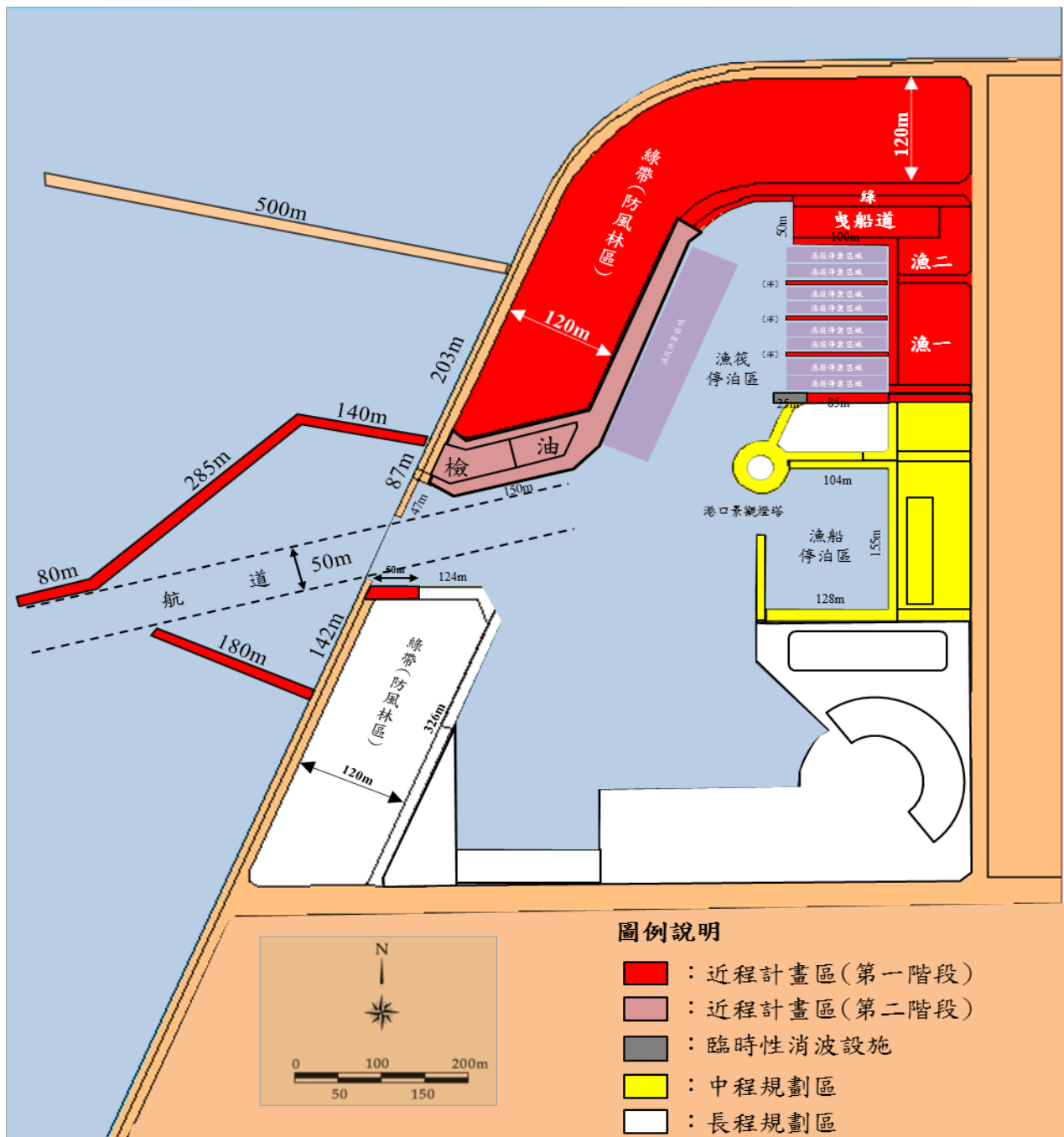
考量最低限度需求硬體設施達可開港營運之目標，調整近程計畫，分兩階段，於第一階段完成後即可開港營運，除樽節政府開支並加速本計畫之可行性外，亦達「最小可能開發規模」之目的。

A.近程第一階段

以漁業基本設施建設為主，以可開港營運為目標，建立漁港規模，提供漁業使用；除北防風林填築及圍堤工程部分完成外(可供 60 艘一般漁筏停泊)，其餘如漁筏停泊區興建工程(含東側部份及南側碼頭護岸)、漁筏停泊區浮動碼頭興建工程(可供 100 艘一般漁筏停泊)、南北防波堤(含南防風林北側護岸 50m)、內港口開闢等工程。

B.近程第二階段

完成所有北防風林填築、圍堤、植栽及陸上相關設施，其前方水域以供部分漁筏停泊(詳後)。



圖一、分階段工程計畫圖

【說明】：1.本計畫港區整體規劃乃依據「彰化漁業及觀光休閒多功能綜合港整體規劃報告(民國 93 年)」，並參酌下列規範或參考書設置：

- | | |
|--------------------|--------------------|
| A.交通部觀光局，國人旅遊調查報告 | B.日本建築協會，建築設計資料集成 |
| C.交通部觀光局，觀光遊樂業調查報告 | D.交通部運輸研究所，停車場規劃手冊 |
| E.內政部，建築技術規則 | F.國立臺灣海洋大學，漁港工程專書 |
- 2.圖上臨時性消波設施乃因應整體工程分期，於中程階段尚未完工前，提供阻擋入射波能之用。
 3.近程第一階段計畫因經費調整，減作以下項目：曳船道(含北碼頭及護岸)、東碼頭 79.5 公尺、浮動碼頭 1 座與後側新生地，優先列入近程第二階段計畫

2.漁港漁業區域設施規劃說明

本計畫區漁港漁業水陸域設施規劃，乃依據「彰化縣政府，彰化漁業及觀光休閒多功能綜合港整體規劃報告，民國 93 年」，並依目前需求調整，說明如下：

(1)計畫容納船型：現有船筏尺寸與作業型態，彰化縣現有漁船均在 20 噸以下，一般船筏尺寸如下：

A.舢舨：考慮本縣部份漁筏之船型較大，計畫容納舢舨中之 20 艘以大型漁筏考量，即平均船長 15.0 公尺、平均船寬 4.5 公尺、最大吃水 0.8 公尺，其餘舢舨以一般船型考量，船長 7.3 公尺、平均船寬 2.0 公尺、最大吃水 0.8 公尺。

B.漁船 5 噸以下：以平均船長 8.0 公尺、平均船寬 2.2 公尺、最大吃水 1.2 公尺，作為 5 噸以下漁船之考慮船型。

C.漁船 5~10 噸：以平均船長 13.0 公尺、平均船寬 3.2 公尺、最大吃水 1.5 公尺，作為 5~10 噸漁船之考慮船型。

D.漁船 10~20 噸：以平均船長 15.0 公尺、平均船寬 3.6 公尺、最大吃水 1.7 公尺，作為 10~20 噸漁船之考慮船型。

E.漁船 20~50 噸：以平均船長 20.0 公尺、平均船寬 4.5 公尺、最大吃水 2.7 公尺，作為 20~50 噸漁船之考慮船型。

F.漁船 50~100 噸：以平均船長 27.0 公尺、平均船寬 5.5 公尺、最大吃水 3.0 公尺，作為 50~100 噸漁船之考慮船型。

(2)碼頭需求：

依碼頭使用功能之不同，分別推估近程計畫中，各類碼頭長度需求，卸魚碼頭 81 公尺、休息碼頭 167 公尺、加油碼頭 48

公尺、加冰碼頭 81 公尺、檢查碼頭 80 公尺、修護碼頭 121 公尺，合計本港所需碼頭長度為 578 公尺，如表五。

表五、近程計畫各類碼頭長度需求推估表

功能別 船筏型	卸魚碼頭 (m)	休息碼頭 (m)	加油碼頭 (m)	加冰碼頭 (m)	檢查碼頭 (m)	修護碼頭 (m)	合計 (m)	水深 (m)
一般舢舨	16	—	—	16	32	56	120	-1.5
大型舢舨	17		—	17	17	17	68	-1.5
5T 以下	—	17	—	—	—	—	17	-2.0
5~10T	—	48	—	—	—	—	48	-2.0
10~20T	17	36	17	17	—	17	104	-2.5
20~50T	—	51	—	—	—	—	51	-3.0
50~100T	31	15	31	31	31	31	170	-3.5
合計	81	167	48	81	80	121	578	-

(3) 泊靠需求：

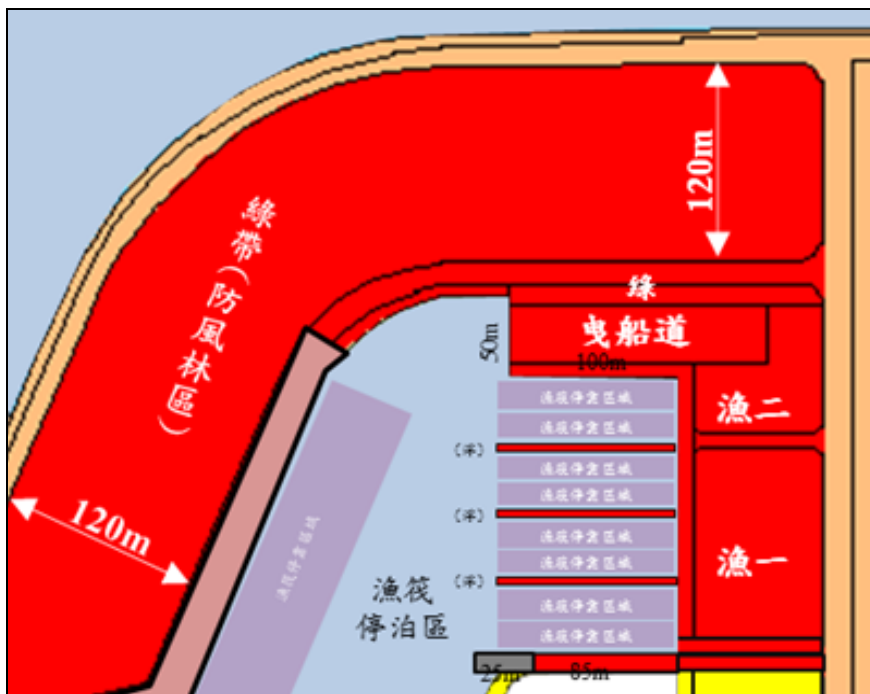
由於本港擬於近程階段建設完成後即開港營運，提供服務，故針對現今漁筏數量及未來泊靠方式需明確規劃，因此於近程建設範圍內，漁筏停泊區東側規劃浮動碼頭 2 座，分別約可提供 50 艘一般漁筏船席位，共可規劃 100 船席位；於完成近程第二階段建設，增設 1 座浮動碼頭後合計可供 132 船席位。再將漁筏停泊區(南碼頭)原規劃護岸修正為碼頭，碼頭兩側實際（扣除漸變段及主棧道長度）可供漁筏停靠碼頭長度各約 59.5m，內側(浮動碼頭側)採單排橫靠可停 6 艘，外側採單排縱靠可停 24 艘，合計可規劃 30 船席位，如表六。又規劃於泊區西側，即防風林區臨水面設置直立式岸壁碼頭，依彰化地區漁民採縱靠習慣，近程第一階段建設完成後可規劃 60 船席位；完成近程第二階段建設後可規劃 142 船席位。三區域之可停靠筏數。三規劃區域於完成近程第一階段建設後合計可停靠

筏數為 190 艘，於完成近程第二階段建設後合計可停靠筏數為 304 艘，可滿足目前有意願來港泊靠船筏數(290 艘)，於近程階段容納之，如表六及圖二。

表六、漁筏停泊區估算表

規劃區域	船席尺寸及數量計算				可停靠筏數	可停靠筏數合計
浮動碼頭停泊區	船寬(B)	船寬餘裕	浮碼頭泊靠空間長	單排可停船席數	132 (100)	
	2	2.5	100	22(25)		
	船長(Lb)	船長餘裕	浮碼頭泊靠空間寬	可停靠排數		
	8	10	15	6(4)		
漁筏停泊區(南碼頭)	船寬(B)	船寬餘裕	外側岸壁前空間長	可停船席數	30 (30)	304 (190)
	2	2.5	59.5 (59.5)	24 (24)		
	船長(Lb)	船長餘裕	內側岸壁前空間長	可停船席數		
	8	10	59.5 (59.5)	6 (6)		
北防風林前停泊區	船寬(B)	船寬餘裕	直立岸壁前空間長	可停船席數	142 (60)	
	2	2.5 (2.5)	355 (181.5)	142 (60)		
	船長(Lb)	船長餘裕	直立岸壁前空間寬	可停靠排數		
	8	10	50	1 (1)		

()內為近程第一階段計畫因經費調整後可提供停泊碼頭長度及艘數



說明：近程第一階段計畫因經費調整，減作以下項目：曳船道(含北碼頭及護岸)、東碼頭 79.5 公尺、浮動碼頭 1 座與後側新生地

圖二、近程計畫停泊規劃說明圖

(4)泊地需求：一般泊地面積包括繫留水域及操船水域，依前述各類碼頭長度需求及曳船道寬度，計算所需繫留水域面積為 19,997 平方公尺(如表 3-19)、操船水域面積為 45,255 平方公尺(如表 3-20)，合計泊地面積約需 65,300 平方公尺；另考慮所有漁船返港所需之泊地面積，以漁船數×船長×船寬×3 概估，約需 23,800 平方公尺，小於 65,300 平方公尺，故本港泊地面積需求約 6.53 公頃。

(5)漁業相關設施需求推估：彰化漁港所需之必要陸上設施，合計約需用地面積 2.37 公頃，漁港陸上設施之配置是否恰當，關係漁港整體之運作，概估其所需用地面積如后：

A. 圖二漁一及漁二兩用地，漁一約 0.96 公頃 (77*124=9548)，漁二用地為 0.44 公頃 (77m*43m+32m*35m=4431)；漁一主要作為漁民曬補網與儲放漁具倉庫及維護設施之空間，而漁二主要作為漁筏需維修之用地範圍空間。

B. 魚市場用地：漁撈漁業拍賣需求，一般漁撈漁業之魚市場需求包括拍賣場、車運場及其附屬設施等。

(A)拍賣場：為漁船卸魚後，魚貨分類、清洗、秤重、展示及拍賣等作業之場所。本港計畫容納 100 噸級以下漁船 300 艘，總噸數約 1,556 噸，參考台中縣每船噸年平均漁產量約 1.2 噸，設本港單位船噸年漁產量以 1.5 噸計，則計畫年漁產量約 2,400 噸，日平均漁獲量約 2400 噸÷330 日(扣除魚市場休市)÷8 噸/日，而拍賣場容量應足供尖峰日使用，尖峰日漁獲量以 1.5 倍日平均漁獲量估算，約為 12 噸。拍賣場面積與每日作業次數、每噸漁獲量佔有之面積及計畫處理漁獲量有關，可以下式表示： $S=(N \times P) / R / \alpha$

式中 S：拍賣場面積(m²)

N：尖峰日漁獲量(噸/日)

P：每噸漁獲物佔有之面積(m²/噸)，與漁獲種類及處理方式有關，一般為 12.5~25m²/噸。

R：拍賣場作業次數，一般為 1 次。

α ：漁獲物實際佔有面積比例，與漁獲種類及處理方式、人員運輸通路等有關，一般為 0.4~0.7。(A)圖二漁一及漁二兩用地，漁一約 0.96 公頃(77*124=9548)，漁二用地為 0.44 公頃(77m*43m+32m*35m=4431)；漁一主要作為漁民曬補網與儲放漁具倉庫及維護設施之空間，而漁二主要作為漁筏需維修之用地範圍空間。

(B)車運場：車運場為搬運魚貨時，卡車暫時停放之位置，為避免拍賣場內交通混亂及人車擁擠，維護拍賣場作業之順暢，有必要於拍賣場旁設置車運場，通常係平行於拍賣場設計。以一般卡車長 13 公尺、冷凍貨櫃車長約 17 公尺，本車運場考慮容納一般卡車，其寬度為車長加餘裕，以 15 公尺作為規劃寬度，長度與拍賣場相同，故所需車運場面積為 15×24=360 平方公尺。

(C)魚市場附屬設施：包括臨時儲冰庫、器材間、控制室等與拍賣作業有關之必要設施，與拍賣場規模有關，其面積一般為拍賣場之 10~20%，以 15%計算，約為 80 平方公尺。設魚市場之建蔽率以 60%計算，則所需魚市場用地面積合計約 1,300 平方公尺。

C.停車場用地：本停車場係指專供魚市場買賣作業相關車輛及其職員自用車輛之停車所需，以彰化漁港歷年環

評監測報告統計鄰近海域漁獲量，計算其日尖峰漁獲量約為 58 公噸。假設以短程運銷為主，分別推算漁貨運銷及職員自用車輛所需之停車場面積，以 1.5 噸小貨車(長約 6 公尺、寬約 2.1 公尺)運輸為計算基準，其載重比例為 0.85，則需小貨車數量為 $58 \div 1.5 \div 0.85 \doteq 46$ 輛，設停車場車輛通路之餘裕率為 2.0，則所需面積為 $S1 = 46 \times 6 \times 2.1 \times 2.0 = 1,159$ 平方公尺。

D. 製冰廠用地

漁港內製冰設施係提供保持漁獲物鮮度所使用，漁獲物之需冰量因魚獲種類、季節及地區性習慣等而異，一般每公噸漁獲量之需冰量約 0.11~1.7 公噸，平均約 0.71 公噸，夏天時之每單位漁獲量所需冰量約 1 公噸，因此每公噸漁獲量所需冰量多以 1 公噸計算。一般製冰方式分為冰罐式及全自動式兩種，由於全自動式製冰設施無法長期儲冰，因此以儲冰能力較佳之冰罐式製冰設施推估製冰能力，而冰罐式製冰設施通常與儲冰設施同時規劃。一般製冰設施能力可依下式計算：

以本港所推估年漁獲量為 2,400 公噸，則製冰設施能力為 $2400 \times 1 \div (300 \times 0.7) \doteq 12$ 公噸/日。儲冰容量視漁獲量及季節而不同，一般為 10~30 日，平均以 20 日計算，即 $12 \times 20 = 240$ 公噸；根據冰罐式製冰廠之製冰能力與建物面積關係，以平均每日製冰量約 12 公噸，估計所需建物面積約 600 平方公尺，假設建蔽率為 70%，則製冰廠設施用地面積約為 860 平方公尺。

E. 冷凍廠用地

冷凍廠主要係供漁獲物之冷藏及冷凍、加工製品之保管與魚價變動時儲存之用，一般冷凍廠之單位收容量

為每公噸漁獲需 2.5 立方公尺之體積，則冷凍廠面積可
以下式估算：冷凍廠面積= $W \times 2.5 \times F1 \times F2 / \alpha / h$

式中 W：年漁獲量(公噸) \times 冷凍比率

F1：冷凍室通路餘裕，一般為 1.2。

F2：機械室、辦公室等設施餘裕，一般為 1.5。

α ：冷凍廠運轉次數，一般取為 3。

h：冷凍品之有效堆積高，視魚獲種類、搬運機具
及冷凍庫之規模而定，一般為 3~5 公尺。

假設約有 40% 之漁獲須經冷凍處理，則冷凍廠面積
為 $2400 \times 40\% \times 2.5 \times 1.2 \times 1.5 \div 3 \div 3 = 480$ 平方公尺，而冷凍
廠用地面積 = 冷凍廠面積 / 層數 / 建蔽率 \times 餘裕率，層數
須考慮作業方式與型態，建蔽率以 70% 計，餘裕率則考
慮車輛通行與迴旋所需，一般取為 1.8，故冷凍廠用地面
積為 $480 \div 2 \div 0.7 \times 1.8 \doteq 620$ 平方公尺。

F. 加油設施用地

本加油設施係專供漁船加油之用，漁船之需油量視
漁船噸級、漁場距離、作業範圍、作業時間而有不同。
彰化漁港計畫容納漁船之尖峰日平均需油量為 108.1 公
秉，如表 3-22 所示，一般儲油以每週為單位，則每週需
儲油 $108.1 \times 7 \doteq 760$ 公秉，如採用直徑 13.5 公尺、高 6.0
公尺之儲油槽 1 座，即可儲油 760 公秉以上，所需基地
面積為 $20 \times 20 = 400$ 平方公尺，另考慮辦公室面積約 150
平方公尺，合計為 550 平方公尺，設建蔽率以 40% 計，
則所需加油設施用地面積約 1,400 平方公尺。

G. 漁具倉庫用地

漁具倉庫為漁閒期漁網儲放、保管之處，以免受雨淋、盜竊之損失及便於港區利用與管理，其與漁船噸級、漁業型態、漁具佔用面積、漁具漁網數量及漁具倉庫利用期間有關。設漁具倉庫提供本港漁船之網具儲放，每艘船平均有 3 套網具，依據日本之標準，每套拖網、刺網之儲放面積約 20 平方公尺，若平均以 3 層堆放，則所需之面積為 $300 \times 3 \times 20 \div 3 = 6000$ 平方公尺，建蔽率以 60% 計，則所需漁具倉庫用地面積約為 10,000 平方公尺。

H. 管理站用地

漁港管理站人員以 2~3 人計，每人使用面積以 30 平方公尺估算，建蔽率以 50% 計，則所需管理站用地面積為 $30 \times 3 \div 0.5 = 180$ 平方公尺。

I. 港檢所用地

依據「彰化漁港開發計畫環境影響說明書」所規劃港檢所之用地面積為 0.28 公頃(即 2,800 平方公尺)，因本漁港用地將變更為特定目的事業用地，依「非都市土地使用管制規則」規定，特定目的事業用地之建蔽率及容積率不得超過 60% 及 180%，故未來港檢所建築物之建地面積可達 1,680 平方公尺($2,800 \times 60\% = 1,680$)，建坪(即樓板面積)可達 5,040 平方公尺($2,800 \times 180\% = 5,040$)。港檢所用地俟完成用地變更後，後續依相關程序將用地移撥予海巡單位，並由海巡單位依實際需求自行規劃使用。

(一)直接效益

於評估期間的各項直接收益將以折現率 2.00%折換成民國 104 年基期之現值，預估直接效益合計約 25.03 億元，直接效益來源如下述各項。

1.增加國家土地資源

本計畫位於彰濱工業區內，工業區雖已造地完成，但本計畫用地現仍屬水域，彰化漁港近程計畫工程共填築 8.5 公頃新生地。如每公頃新生地依彰濱工業區售價以新台幣 4,850 萬元計，則可創造約 4.12 億元之土地價值，折換成現值約 3.45 億元。

2.節省漁民海上油料成本

彰化縣各漁港及漁筏泊區據點，因位居內陸水道，不僅出海距離長且漁船筏皆需候潮進出。本計畫區面臨外海，漁船筏可直接出海作業，無需候潮進出。以目前崙尾灣漁港為例，漁筏每船次需多駛約 5 公里餘之崙尾水道才能至外海，不僅多消耗燃料，增加進出時間，漁撈作業相對減少，返航販魚延宕漁貨鮮度降低，影響漁民收入與日常作業。目前一般漁筏皆以船外機為動力，船外機每公里需耗油料約 0.86~1.29 公升（若以 1.29 公升計），以每年每艘漁筏出海作業 220 航次計，增加漁船筏來回航程各 5 公里。

以平均漁船用油料價格 21,580 元/公秉作為民國 104 年 1 月起之基礎價格，於評估期間並考量油料價格年平均上漲率（以 6.0%計），合計可節省漁民海上油料成本合計約 9.21 億元，以折現率 2.00%折換成現值後，可產生的直接效益為新台幣 5.68 億元。

3.穩定漁業生產值，改善漁民收入

本計畫實施後，將把彰化縣內大部分的泊地的漁筏、漁船集中於本港區，因此本港仍以彰化縣於民國 102 年的海洋漁撈漁貨量 690 公噸/年為目標，以民國 102 年彰化縣漁業生產值平均每公噸 10.88 萬元，則本港漁業生產值民國 102 年至少達約 6,961

萬元。在評估期間加計物價上漲率 1.5%，在漁業生產值消減為原來一半的情境下，則可維持穩定漁業生產值仍達到民國 102 年的漁貨量 690 公噸/年的目標，維持預計消減的漁業生產值穩定存在，其生產值合計約 **20.18** 億元以折現率 **2.00%** 折換成現值後，可產生的直接效益為新台幣 **12.98** 億元。

4. 租稅增額

主要租稅增額為地價稅、房屋稅、土地增值稅及契稅，經查計畫內土地均為國有土地，依土地稅法第 28 條規定，各級政府出售之公有土地免徵土地增值稅，且申報移轉現值以實際出售價額為準。因此在租稅增額財務效期只有算地價稅、房屋稅及契稅。以實施期間 29 年計總額約為 **5,655.8** 萬元，評估期間 29 年的租稅增額效益約為 **5,655.8** 萬元，經折換成現值約為 **3,616.5** 萬元。

(二) 間接效益

1. 增加就業機會

港區施工期間平均每年可提供約 212 人之就業機會，將帶動當地水泥業、運輸業、鋼鐵初級製品業等活動之增加，而未來營運二級產業人口之最大衍生增量約為 200 人（預估人員 848 人 \times 0.24），三級產業人口增量則約達 950 人（848 人 \times 1.12），共計增加 1,150 個就業機會，對於鹿港地區整體的工商業發展有正面的助益。

2. 其他不可量化效益

- (1) 解決彰濱工業區開發所影響彰化縣廣大漁民生計與權益問題，輔導漁民發展海洋漁撈漁業。
- (2) 改善彰化縣目前各漁港需候潮進出與航道水深不足之困境，維繫彰化縣漁業之發展。
- (3) 增進工業區土地利用及發展，帶動彰濱工業區與鹿港地方繁榮。
- (4) 提供彰化縣海域休閒遊憩與遊樂觀光船停泊空間，增進民眾生

活品質。

(三)近程計畫經濟效益評估

近程計畫的經濟效益評估的基本條件與財務計畫相同，以民國 104 年為評估基年，興建期間自民國 104 年至民國 109 年，共 6 年。營運評估期自民國 110 年至民國 138 年，合計評估年期 35 年。折現率則以本計畫的資金成本率 2.00%作為折現率。

1.成本項目

表十六、近程計畫成本項目

單位:仟元

興建期成本	當年幣值合計	折現後成本現值合計
工程成本		
近程計畫	1,965,210	1,810,343
營運期成本		
近程計畫營運維修成本	171,746	114,787
總計	2,136,956	1,925,130

2.效益項目

表十七、直接效益項目

單位:仟元

營運評估期直接效益項目	當年幣值合計	折現後成本現值合計
土地資源	412,250	344,952
海上油料成本節省	921,048	568,116
維持穩定漁業產值	2,018,690	1,297,807
租稅增額效益	56,558	36,165
總計	3,408,546	2,247,040

3.效益評估結果

表十八、效益評估結果

單位:仟元

興建期成本	當年幣值合計	折現後現值合計
工程成本	2,087,969	1,878,944
營運期成本	171,746	108,164
成本項目總計	2,259,715	1,987,108
營運評估期直接效益項目	3,823,494	2,497,895
效益項目總計	3,823,494	2,497,895
	淨效益	淨效益現值
	1,563,779	510,787
		益本比(B/C)
B/C=效益現值/成本現值=	2,497,895/1,987,105=	1.26
		內部報酬率(IRR)
		3.67% (> 3.00%)

目前彰化縣漁港皆為候潮形漁港，後潮期間，早已由其他縣市船隻或大陸漁船取得先機，本計畫衡量開港可為地方所帶來之績效，參酌彰化縣民生及經濟各面向條件，可量化之目標如表三：

1.提供無須候潮之港口供漁民停泊

- (1)泊靠漁船艘數：經估算，近程階段即可提供 290 艘漁船筏停泊。
- (2)延長漁民海上作業時間：未來可提供不需候潮之漁港條件。

2.帶動本縣海洋漁撈漁業發展

- (1)漁業生產值：依據可增加泊船數即可出海作業時間統計。

3.增加就業機會：以港灣建設及未來碼頭漁業作業預估。

4.增加國家土地資源

- (1)增加國土面積：增加填海造地及新生地面積。
- (2)增加土地價值：增加填海造地及新生地面積。
- (3)增加植被綠帶：增加填海造地及新生地面積。

5.節省漁民海上油料成本

- (1)節省油料成本：尤其原崙尾灣漁港及鄰近泊地不需再繞道出海。
- (2)節能減碳指標：燃油成本降低，廢氣排放量降低，可達節能減嘆目標。

6.增加漁港泊地面積：本港建設目的即回饋補償原崙尾灣一帶漁民，其他泊地暫且不論，以崙尾灣漁港比較，已增加約 1.1 公頃面積。

表三、策略績效目標及衡量指標評估表

策略績效目標	衡量指標	評估方式	衡量標準	年度目標值										
				104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
提供無須候潮之港口供漁民停泊	泊靠漁船艘數	統計數據	舢筏 290 艘 漁船 40 艘 (艘)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190	290
	延長漁民海上作業時間	統計數據	可供出海作業時間(小時)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24
帶動本縣海洋漁撈漁業發展	漁業生產值	統計數據	漁業生產值(仟元)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29,500	45,700
提供就業機會	提供就業人口	統計數據	提供就業人口數(人)	50	171	224	253	329	485	485	485	485	512	581
增加國家土地資源	增加國土面積	統計數據	增加填海造地及新生地面積(公頃)	0	4	5	7.54	7.9	8.3	8.3	8.3	8.3	8.5	8.5
	增加土地價值	統計數據	增加填海造地及新生地面積*平均售價(億元)	0	1.94	2.43	3.66	3.99	4.03	4.03	4.03	4.03	4.12	4.12
	增加植被綠帶	統計數據	增加防風林綠帶面積(公頃)	1	3	4	7.51	7.51	7.51	7.51	7.51	7.51	7.51	7.51
節省漁民海上油料成本	節省油料成本	統計數據	每艘漁船筏每年可減少油耗量(公升)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,838	2,838
	節能減碳指標	統計數據	每輛汽車較每艘船油耗節省量(往返距離計 10 公里)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.8	11.8
增加漁港泊地面積	增加漁港泊地面積	統計數據	較崙尾灣漁港增加泊地面積(公頃)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	1.1