



新北市

龜吼漁港水環境營造改善工程

惇陽工程顧問有限公司
Phototroph Engineering Consultants, Inc., Taiwan

計畫範圍

- 如圖，以港區內為主



計畫目的

- 電纜線及水管線路改善
- 龜吼漁港假日市集外牆美化及旁邊停車場予以綠美化做為行人徒步區等
- 提供優質的觀光遊憩空間與海岸景觀，吸引民眾來龜吼漁港觀光遊憩

基地設施區位說明



基地設施區位說明



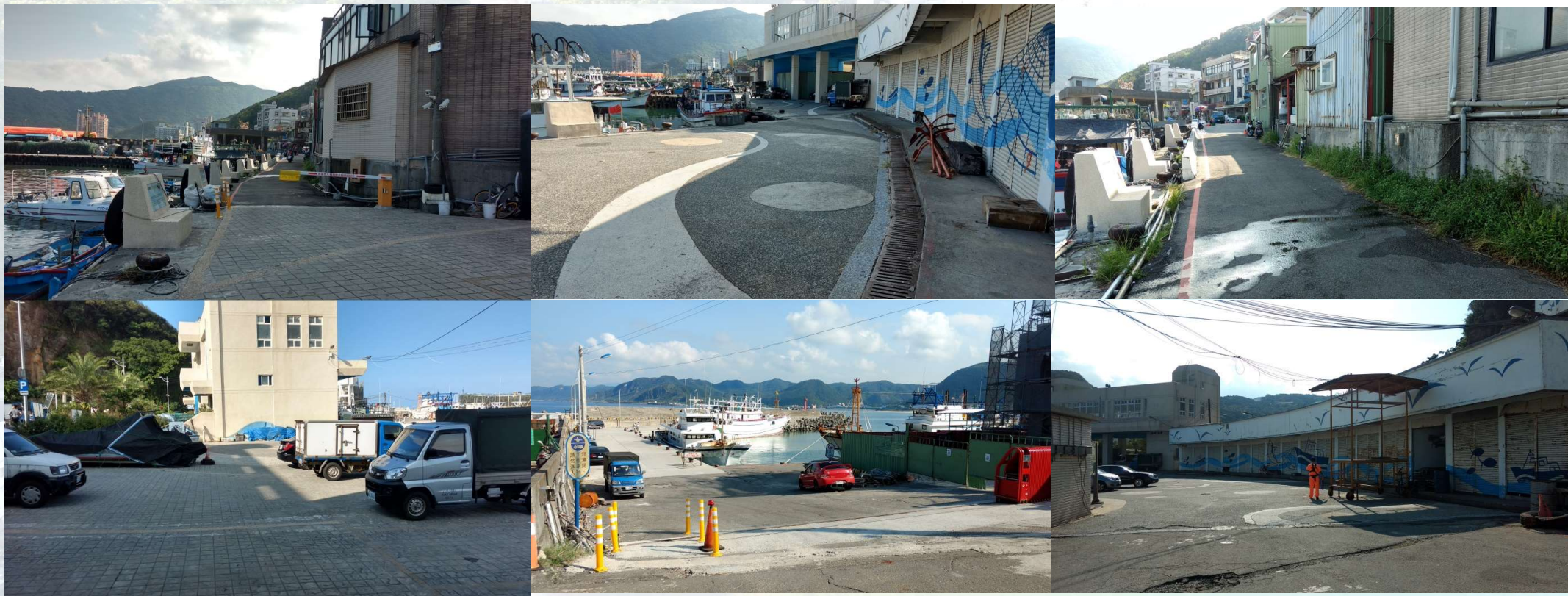
動線與停車場分析

- 主要車行動線為單行道、路寬6-9米
- 人行道與道路共用，連續性不佳
- 停車場主要分佈港口周邊
- 道路與漁港有1公尺多的高差



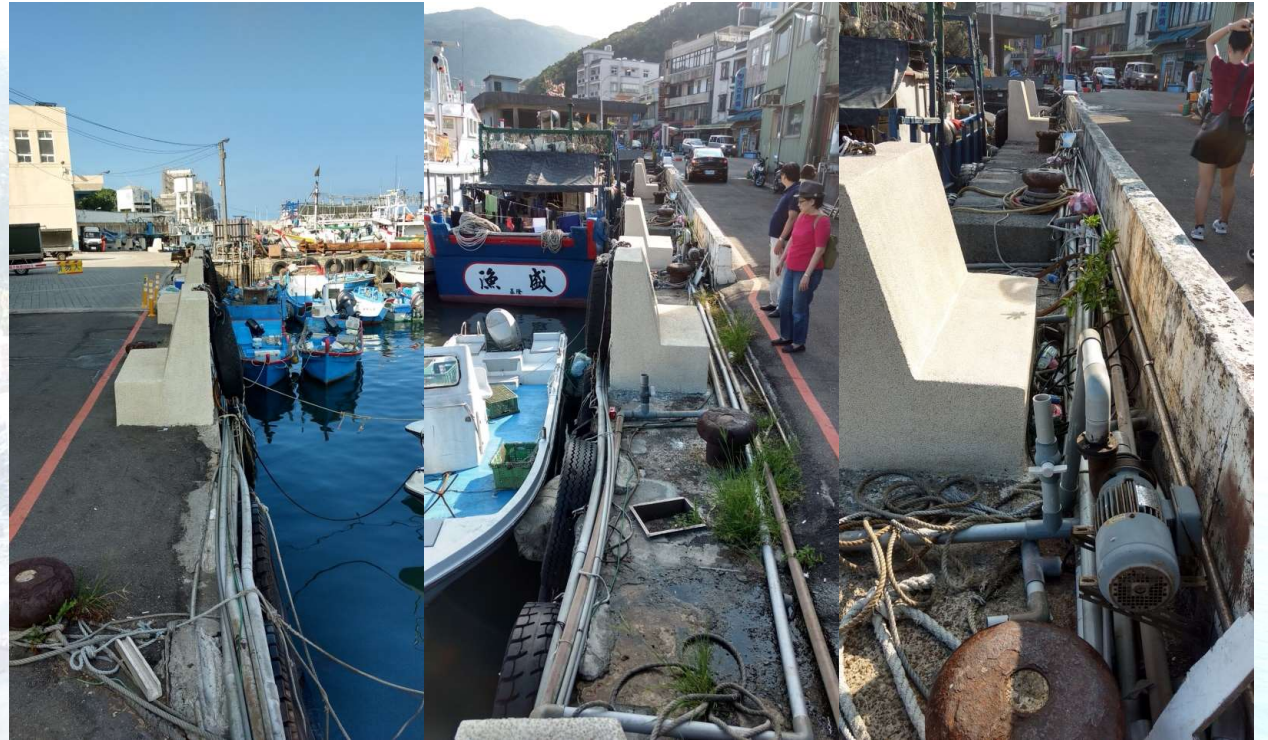
現況問題分析--港區碼頭

- 港區內動線鋪面多樣，元素混亂不統一，且多處有破損情形
- 地坪耐壓耐重強度應符合貨車重壓需求



現況問題分析--港區碼頭

- 管線外露、交雜
- 電線空中懸垂、擺盪
- 機電設備外露
- 電線桿與燈桿無系統林立問題



課題與對策

課題一

龜吼漁港定位問題，傳統漁港/觀光休閒漁港?

對策

- 以**觀光休閒漁港**發展作為傳統漁港維持基礎
- 加強招攬觀光客源，解決傳統產銷問題
- **強化漁港空間環境的改造**，提升環境品質，滿足傳統漁事作業需求，並作為招攬觀光客之環境基礎



課題與對策

課題二

電纜線、管線交雜外露的問題

對策

- 清查現有管線權責，予以分類
- 以系統歸納、齊整與地下化的方式與以整合整理
- 地下公共管溝，促使店家抽水管線於地下整合
- 以格柵設施作為遮擋設施
- 促使碼頭地坪鋪面平整化、乾淨齊整化



人行動線規劃構想

- 禁止外車進入停靠
- 強化三個停車場間的免費接駁服務



整體規劃設計構想平面圖

鋪面改善

繫船柱新設

岸水岸電站設置

漁具倉庫立面美化

燈具美化、電線地下化

抽水公共管溝設計

節點廣場設置

格柵美化

廢土清除

漁夫市集背面美化

堤防立面美化

整體規劃設計構想鳥瞰圖



優先實施方案

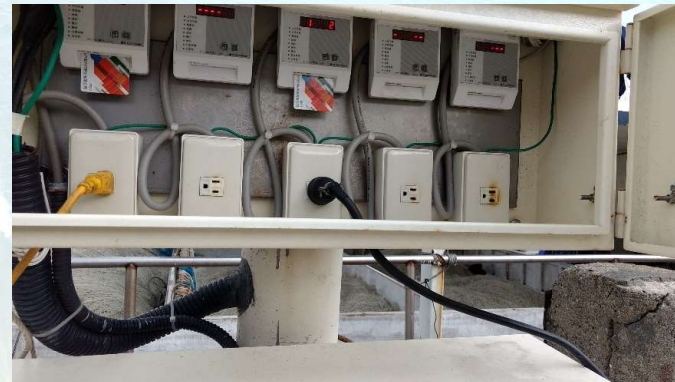
本期工程項目說明

- 岸水岸電站系統設置
- 抽水公共管溝設計，兩條，一條為60戶使用，一條為10戶使用
- 地坪美化，可用彩色壓花混凝土地坪，仍要考慮鋪面美化需求
- 繫船柱挖除重新設置
- 漁夫市集側背邊醜陋處的遮擋牆方案
- 漁具倉庫建築立面彩繪美化
- 堤防側立面美化方案(盡量不要用彩繪的)
- 港區內路燈、監視器、電桿線路地下化，並更換燈具美化
- 東北側堤防消波塊上方土堆清除方案

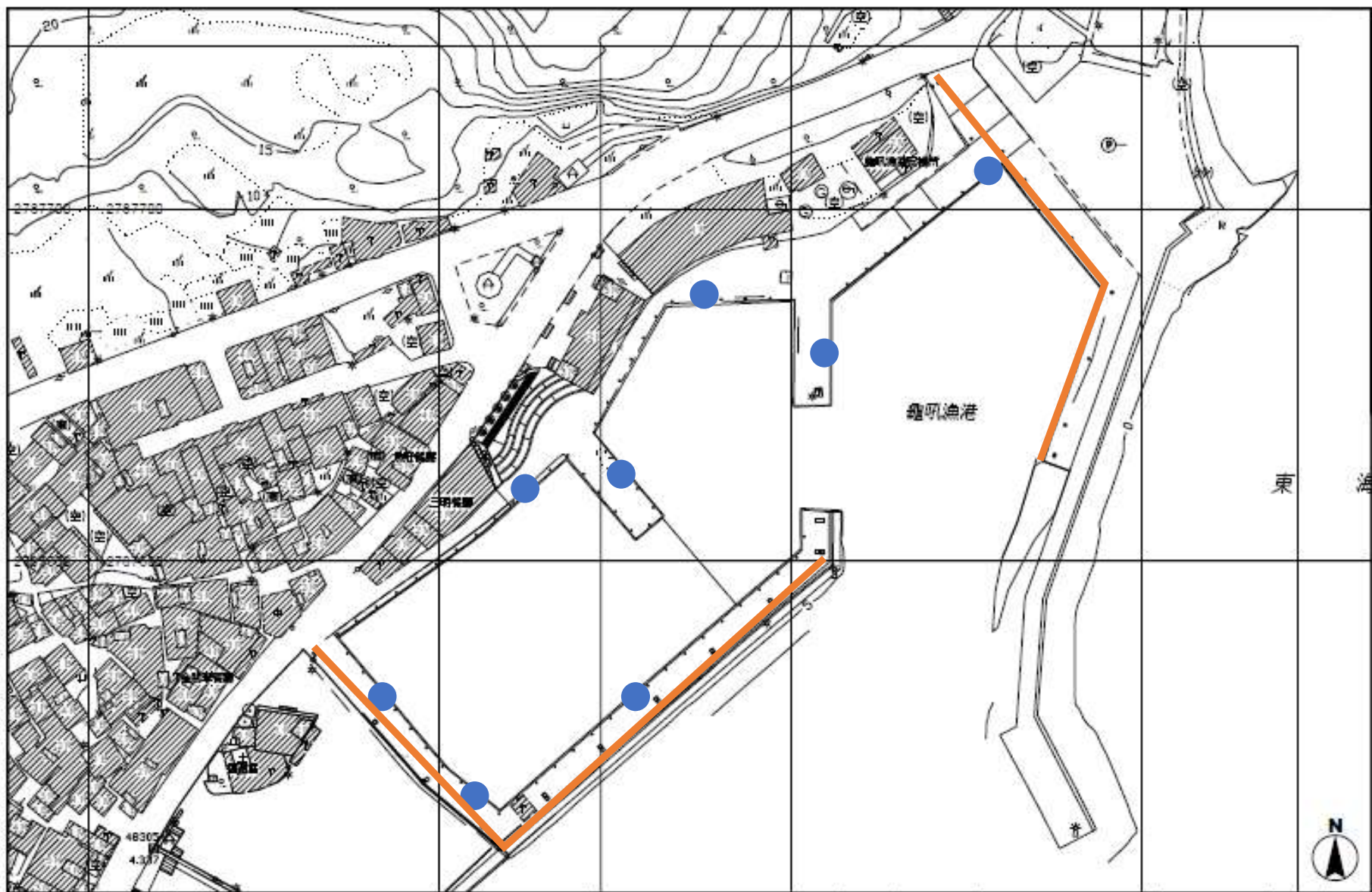
本期工程項目

岸水岸電站系統設置

- 岸水岸電站系統設置，提供漁船基本的用水用電需求，配合漁會能有插卡收費機制



岸水岸電設置站 ● 公共抽水管溝



本期工程項目

抽水公共管溝設計

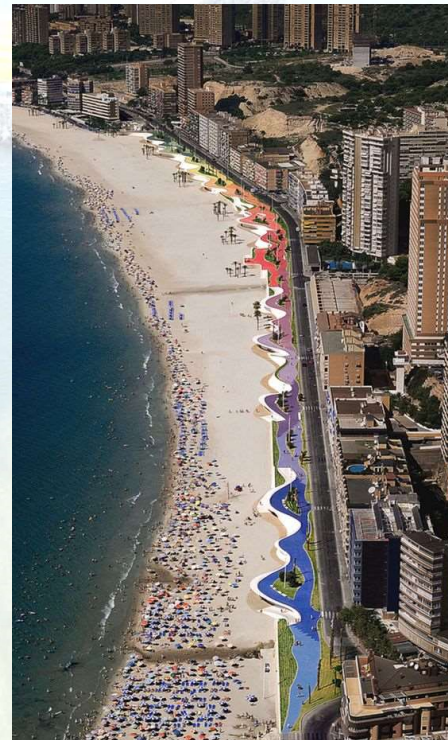
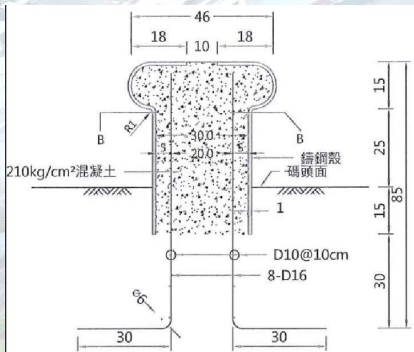
- 抽水公共管溝設計，兩條，一條為60戶使用，一條為10戶使用，促使店家配合將抽水管溝地下化，以為堤防美化之基礎



本期工程項目

碼頭地坪美化

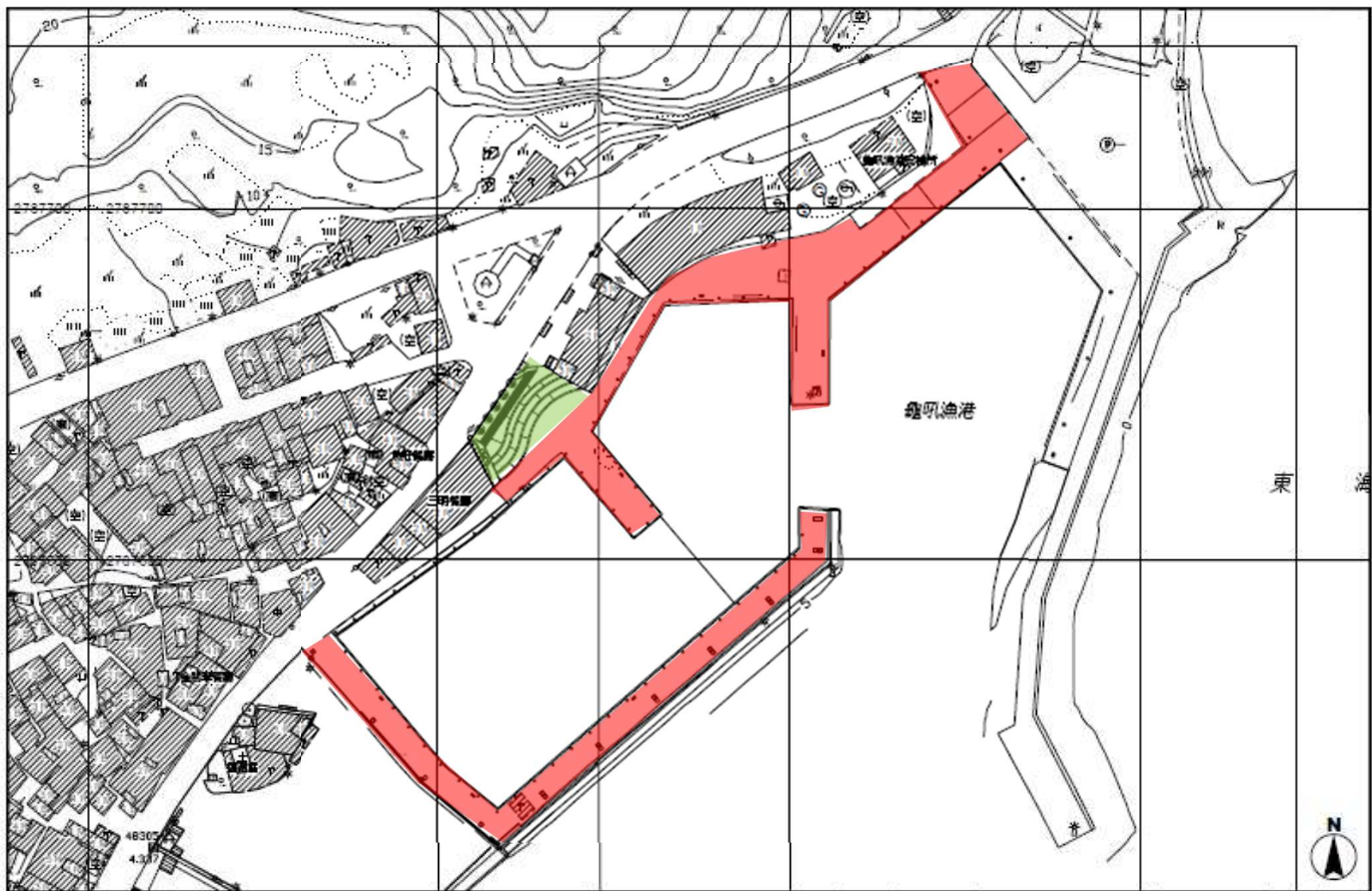
- 地坪美化，可用彩色壓花混凝土地坪，以滿足美化需求--應用彩色混凝土鋪面，為漁港妝點色彩，使港區鮮明、年輕化
- 人行動線節點設置階梯廣場
- 繫船柱挖除重新設置



鋪面改善範圍



節點廣場範圍



本期工程項目

階梯廣場設計構想

- 打開節點，1.3m高差以階梯廣場平台進行設計
- 節點階梯平台廣場多層次高低的設計
- 膜構提供遮陽、蔽雨空間，保有通風舒適度
- 透過活潑膜構造型營造海洋休閒風情
- 提供可坐休憩、看海、聊天的悠閒環境
- 格柵遮擋建築立面及水塔



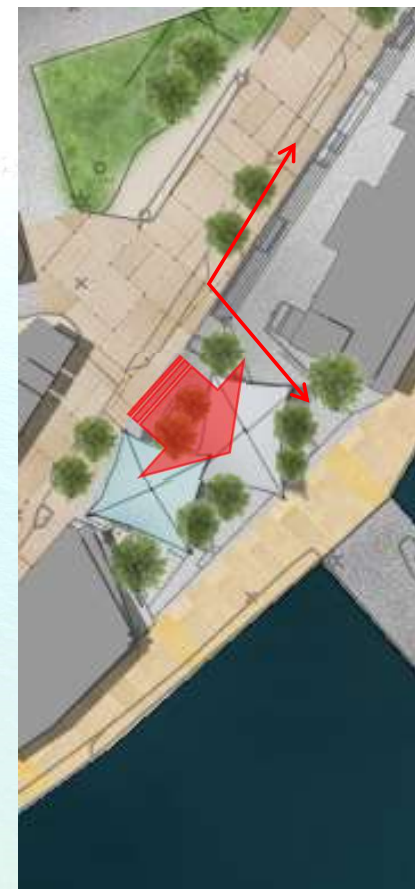
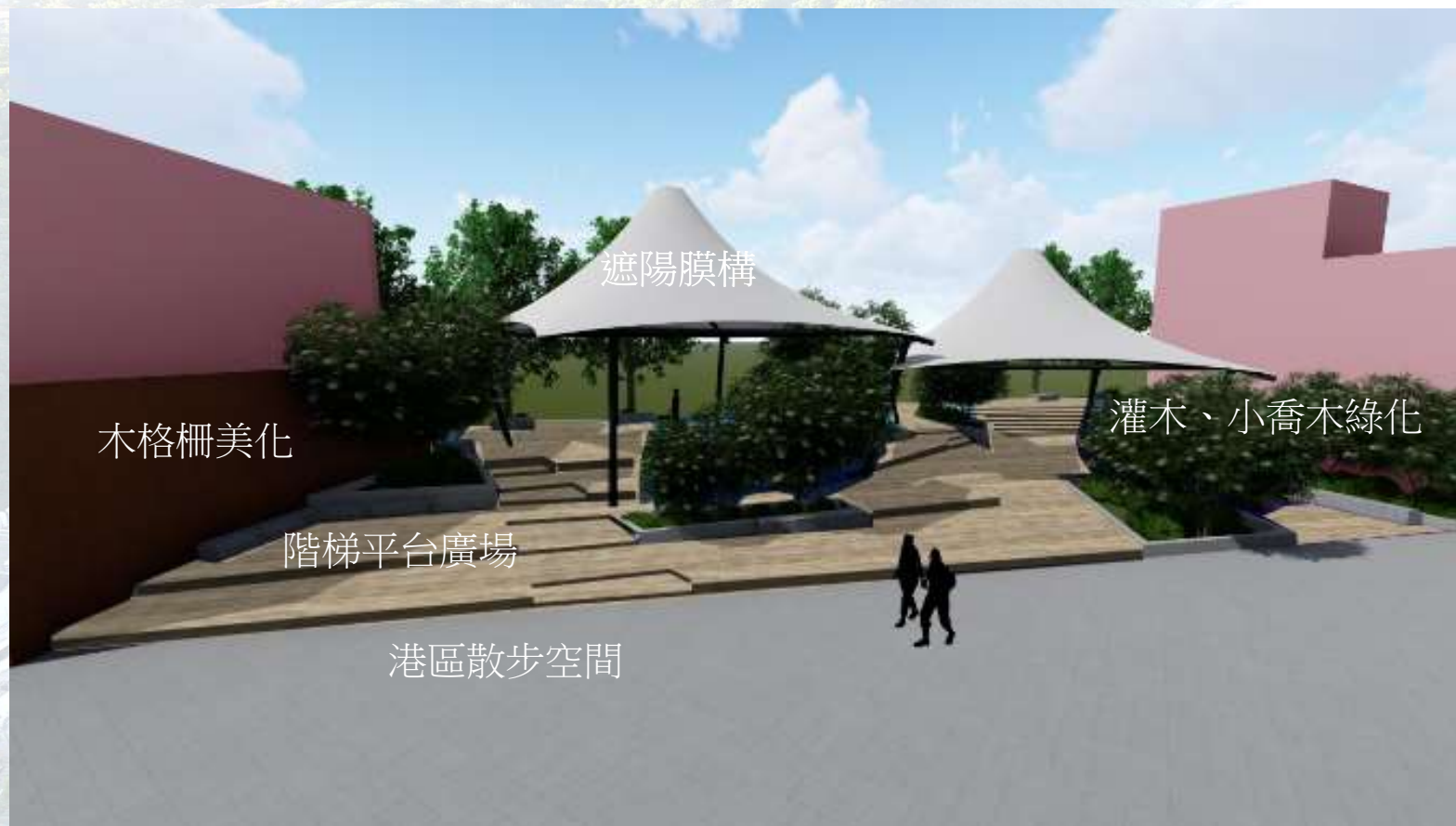
第一期--設計構想

節點階梯平台廣場景觀設計構想說明



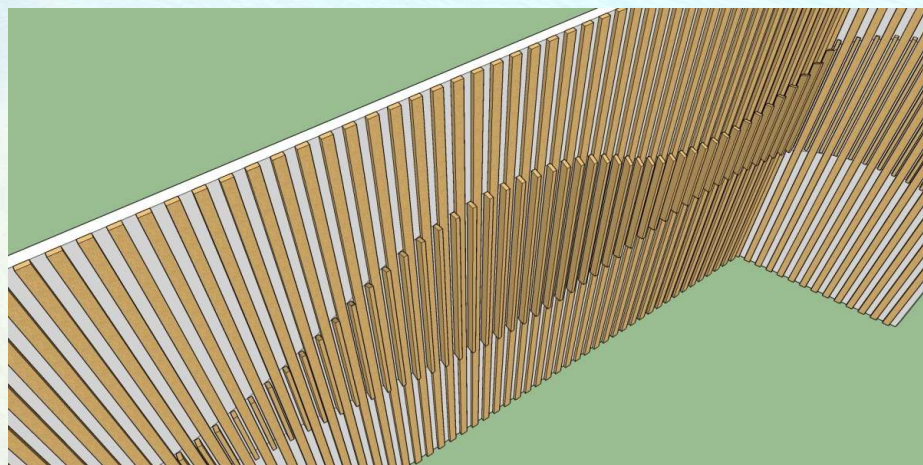
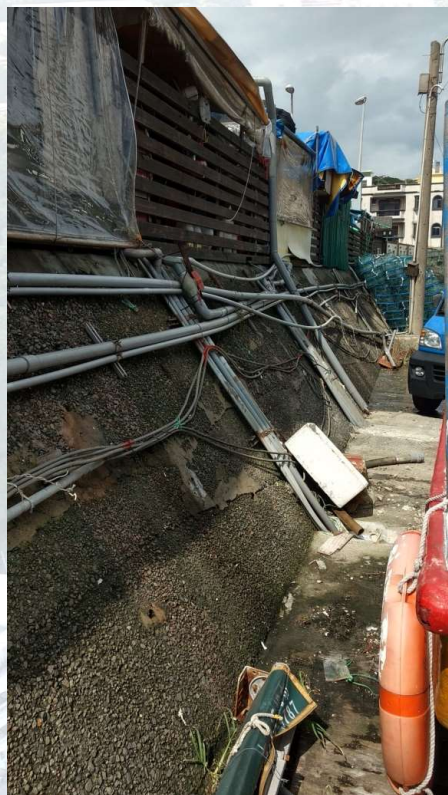
第一期--設計構想

節點階梯平台廣場景觀設計構想說明



本期工程項目說明

- 漁夫市集側背邊醜陋處的遮擋牆方案--以木格柵遮擋美化



本期工程項目說明

漁具倉庫建築立面彩繪美化

- 漁具倉庫建築立面彩繪美化(以螃蟹、海龜為主題)



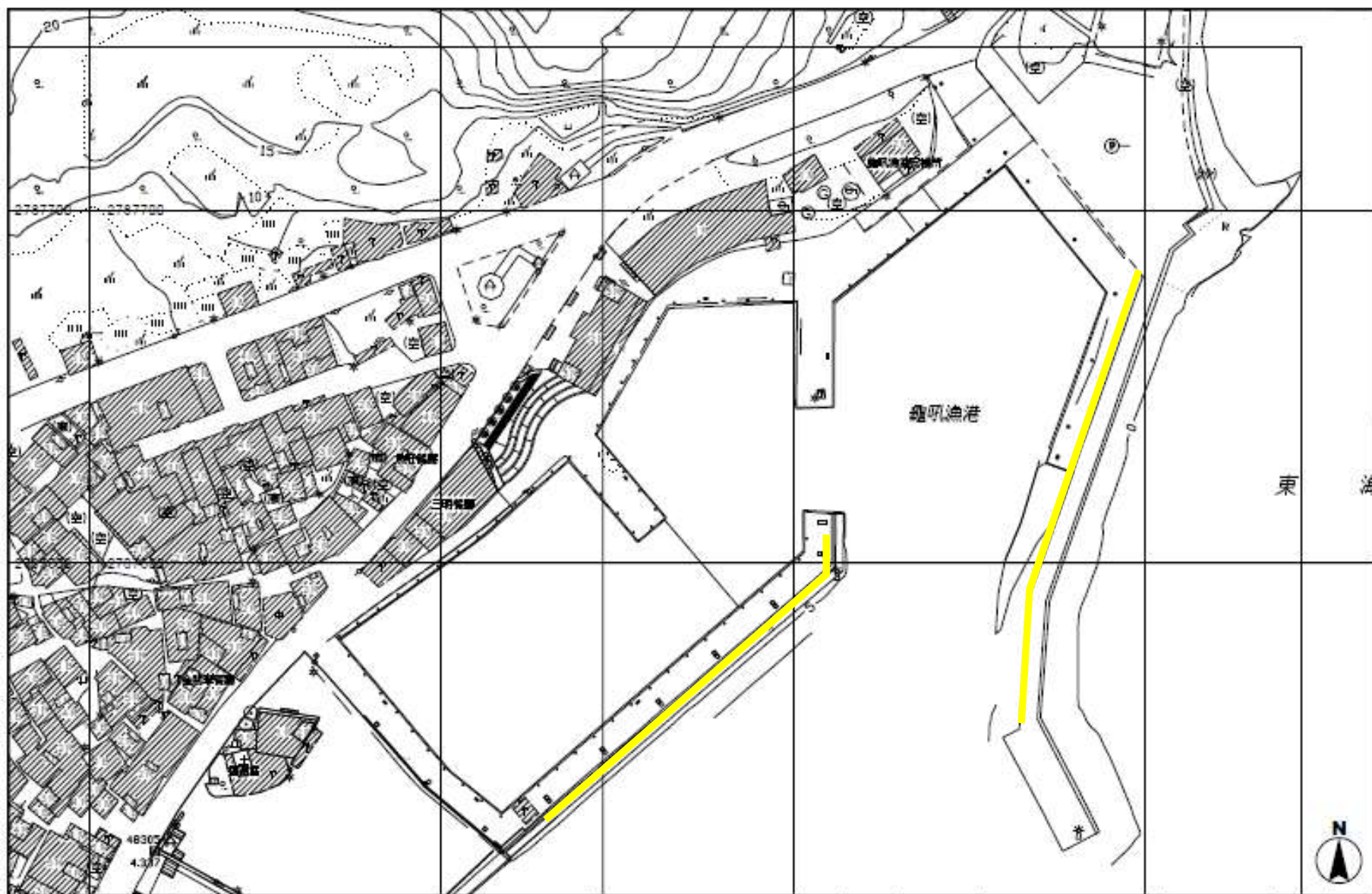
本期工程項目說明

堤防側立面美化

- 堤防側立面美化方案--洗石子、馬賽克磚、FRP立體雕塑混搭



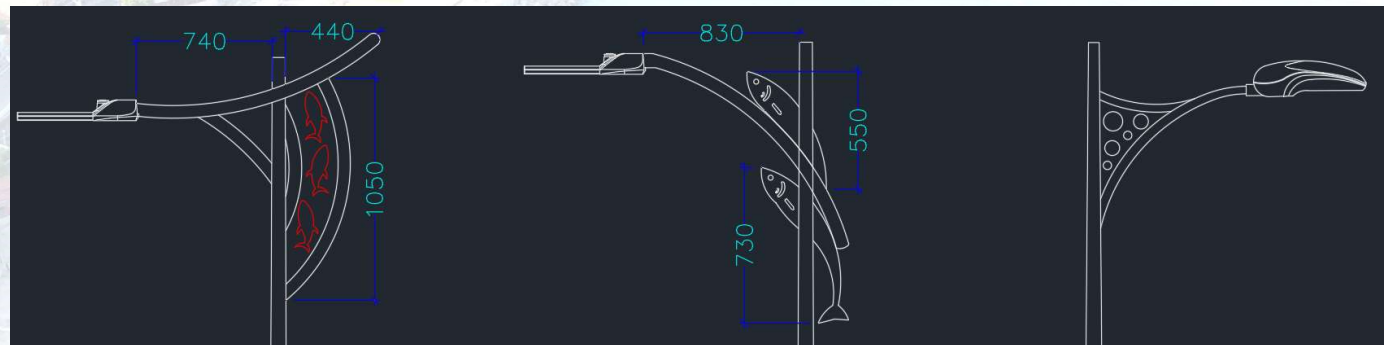
堤面美化範圍



本期工程項目說明

更換燈具美化

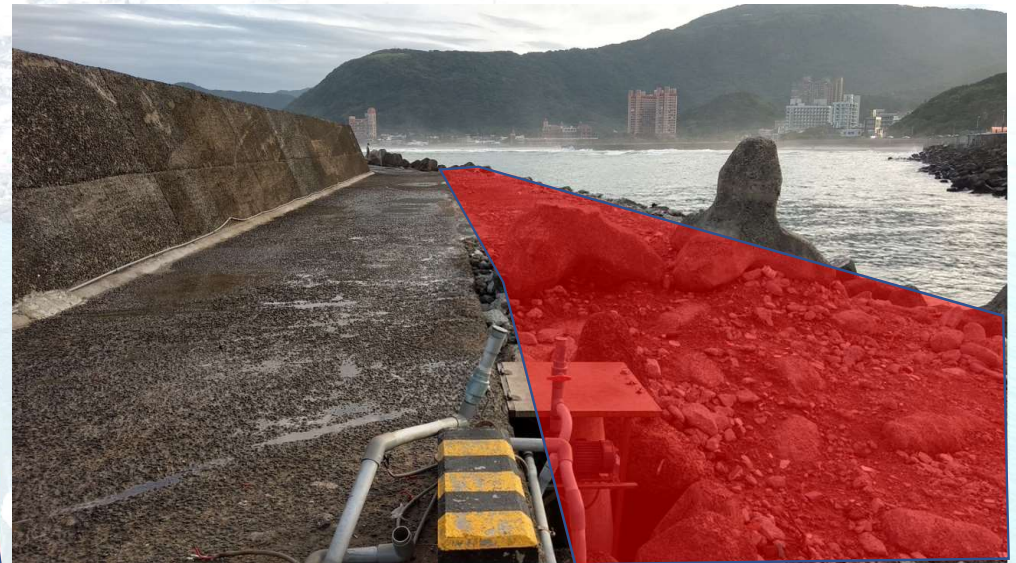
- 港區內路燈、監視器、電桿線路地下化，並更換燈具美化
- 將港區內混凝土電線桿設施清除，統一以路燈燈桿取代，考慮燈桿造型美化
- 應注意燈具的耐候、耐鹽度、耐酸鹼、IP值問題



本期工程項目說明

東北側堤防消波塊上方土堆清除

- 將東北側堤防消波塊上方廢土石堆予以清除，避免有廢土棄置的不佳觀感



An aerial photograph of a coastal town. In the background, a large, forested mountain rises. The town is built on a slope leading down to a beach. The beach is sandy and has some rocks. The ocean is visible on the right side of the image. The text "簡報結束，敬請指教" is overlaid on the image in a large, bold, black font.

簡報結束，敬請指教

惇陽工程顧問有限公司
Phototroph Engineering Consultants, Inc., Taiwan

「107 年度龜吼漁港水環境營造改善工程」地方說明會

會議紀錄

- 一、 會勘時間：107 年 10 月 26 日下午 2 時整
- 二、 會勘地點：新北市萬里區龜吼漁港
- 三、 主持人：簡秘書明雄 記錄：陳錦鴻
- 四、 會勘單位及人員：詳如簽到表
- 五、 與會人員意見：
 - 1. 周邊餐廳於港內取水排水管線採用地下管溝供業者接管，美化港區構想不錯，惟餐廳管線牽移，建議漁業處可編列費用，協助施作。
 - 2. 魚市場外觀油漆脫落，建議納入施作範圍，並採用耐候漆或石頭漆。
 - 3. 港區美化圖案請以魚類、螃蟹及船等造型為主。另水塔、海巡旁油庫及漁具倉庫請一併納入美化改善範圍。
 - 4. 岸水電設置地點請先與漁會確認，並於施作前以噴漆標示。
 - 5. 外堤防土堆處，建議採混凝土澆置拉平，並於靠近消波塊位置施作矮牆，禁止汽機車通行。

6. 總電器開關箱(含電燈、岸水電等)設置地點先與漁會確認。

7. 魚市場旁廣場,仍應考量漁作停車需求,建議不要施做平台空間。

六、 會勘結論

1. 請設計廠商就與會單位意見評估可行性後,納入規劃設計。

2. 細部設計會議依與會單位建議於當地辦理。

~以下空白~

「107 年度龜吼漁港水環境營造改善工程」地方說明會

簽到簿

一、 時間：107 年 10 月 26 日 下午 2 時整

二、 地點：龜吼漁港

三、 主持人：簡秘書明雄

四、 與會單位簽到：

編號	單位	職 稱	簽 名	備 註
1	新北市萬里區 龜吼里辦公處		(請 假)	
2	新北市萬里區 公所		陳 學 宇	
3	萬里區漁會		練 聰 明 黃 志 生 陳 錦 德	
4	國立臺灣大學		許 永 信	
			梁 榮 淵 郭 志 銘	
5	都市酵母			

6	惇陽工程顧問 有限公司		柳衍心	
			趙世堯	
7	本處(含東北角 漁港管理所)		陳品宏	
			鄭謹和	
			陳錦鴻	

新北市政府漁業及漁港事業管理處 開會通知單

受文者：

發文日期：中華民國107年10月24日
發文字號：新北漁工字第1073335870號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

開會事由：「107年度龜吼漁港水環境營造改善工程」地方說明會
開會時間：107年10月26日(星期五)下午2時整
開會地點：龜吼漁港(漁具倉庫前)
主持人：簡秘書明雄
聯絡人及電話：陳錦鴻(02)89526055分機155

出席者：新北市萬里區公所、新北市萬里區龜吼里辦公處、萬里區漁會、惇陽工程
顧問有限公司、都市酵母、本處東北角管理所、國立臺灣大學
列席者：
副本：
備註：

一、已先行電話通知。

二、請惇陽工程顧問有限公司備妥現場開會資料。

「107 年度龜吼漁港水環境營造改善工程」

基本設計審查會議簽到簿

- 一、 時間：107 年 10 月 18 日 下午 2 時 30 分
- 二、 地點：本處會議室
- 三、 主持人：簡秘書明雄
- 四、 出席單位簽到：

編號	出席人員/單位	職 稱	簽 名	備 註
1	簡明雄	秘書	簡明雄	
2	蔡英修	委員	蔡英修	
3	張景鐘	委員	張景鐘	
4	行政院農業委員會漁業署			提供書面 審查意見
5	國立台灣大學		許永修	
			梁崇淵	
6	新北市萬里區公所		(請 假)	
7	萬里區漁會		許順慶	

8	都市酵母		周子如	
			張以楚 村崎	
9	惇陽工程顧問 有限公司		趙世光	
			柳仁心 謝景松	
10	本處工程課	課長	陳明立	
			陳錦恩	
11	本處東北角管 理所	所長	陳志豪	

「107 年度龜吼漁港水環境營造改善工程」基本設計審查 會議紀錄

壹、時間：107 年 10 月 18 日（星期四）下午 2 時 30 分

貳、地點：本處會議室

參、主持人：簡秘書明雄

紀錄：陳錦鴻

肆、出席單位及人員：詳簽到簿

伍、主辦單位報告：略

陸、設計單位報告：略

柒、綜合審查意見：

一、張委員景鐘

1. 鋪面改善請提供斷面尺寸、厚度及級配等相關設計圖說。
2. 岸水電、燈具及電器等設施，請採用耐潮濕、鹽害及腐蝕等級。
3. 工程經費多項估算採 1 式計價，請依實際數量估算。
4. 工程項目中廢土清理與廢棄物清運是否有重複部分？
5. 假設工程中測量放樣、環境整理，數量 50,000 是否合理？
6. FRP 雕塑(2 大、8 小)尺寸為何？材質與固定方式皆未說明，編列 1 式 210 萬，是否合理？是否必要？
7. 堤防立面美化採抵石子加花崗岩板，如何固定？施工方式請加補充說明。
8. 木格柵細部圖說(圖號 LD-04)材料、尺寸說明請修正。除塑木面板支構架應採 316 不鏽鋼，不宜採用鍍鋅方管烤漆。
9. 洗牆燈帶 91 組，數量龐大，未來維護費用不易維持，請檢討是否有設置之必要。
10. 開關箱與配管配線，請依實際數量計算，勿採 1 式估算。
11. 設計圖號 LD-01，端點設施細部圖沒有尺寸標示與頗面位置說明。

二、蔡委員英修

岸電課題：

1. 岸水岸電站之功能是否為提供靠岸漁船加水供電補給？
2. 供電柱之電力容量應依最大船隻需求設計供給，不可只提供 100V 電力。
3. 每隻船都有其本身的發電機，供電系統應配合船隻之電力系統、相數與電壓。

4. 供電柱的電源來源(台電受電箱)設於何處?本案基設沒有提到。
5. 本漁港港區至少需設一處台電受電箱，然後由該電箱分別引接饋線分路至各個岸電供電柱。
6. 每支供電柱都需加裝漏電開關(ELCB)保護，並妥善接至接地銅線及接地銅棒，以保護使用者之安全。
7. 除 8 處供電柱外，尚有 2 處收水機，抽水馬力有多大?規格如何?
8. 抽水機之供電應加設開關箱，置保護開關、漏電開關及接地。
9. 管線如何敷設，應妥善加以規劃設計。

岸水課題：

1. 岸水柱水源哪裡來?管線如何鋪設連接?應有規劃設計。
2. 抽水機抽出之水送到哪裡儲存?抽出之水不需要後續處理飲用?
3. 舊有水塔只有 1 個，儲水容量全區使用?不需要增加?
4. 各共管槽之接管口用處為何?如何維修?

綜合：

1. 岸水岸電各自有其系統，水電相忌，不可以有機會碰觸，應加以分離設置。
2. P. 35 節點階梯平台應考量無障礙通道。
3. P. 39 工程概估表：第 3 欄位"項次"應改為"單位"。施工測量、放樣，環境整理、廢土清理單位為何?管溝工程單位皆為"式"，很不清楚，應標規格及長度，量化以求明確。服務設施工程單位皆為"式"，應可量化。

三、行政院農業委員會漁業署

1. 既有堤防美化可考慮與漁會溝通，並與在地居民合作，增加在地居民認同感。
2. 採用混凝土鋪面 4000psi、高壓混凝土磚 280kg/cm² 材料進行鋪面改善是否合適，請再考量。
3. 繫船柱請採用 TYPE II 210kg/cm² 混凝土。
4. 請補充門型鐵與鍍鋅方管交接處焊接之防蝕策略。
5. 公共抽水管溝請提供設計計算標準，以確認設計容量之合理性。
6. 路燈照明燈具建議採用綠能節能設施。
7. 請補充電氣工程工項內容(工程圖說)。
8. 景觀植栽請採用適合當地氣候之樹種。
9. 後續細部設計單價分析表請依據公共工程委員會經費電腦估價系

(PCCES)進行估算，以確保估價正確率。

10. 請補充辦理生態檢核作業並填寫工程生態檢核表，如無需辦理生態檢核作業應另行說明。
11. 細部圖(一)、(二)各圖尺寸請標明。
12. 經費概估表格有兩個「項次」，請更正且將施工測量，放樣、環境整理、廢土清理等工程之對應單位更正。
13. 經費概估之「公共抽水管溝」是否用公尺計費(若寬度為定值)而非用「1式」。
14. 請補充植栽位置圖並確認植栽種類數量。

四、國立台灣大學

工程規劃內容實在，有把握改善重點、可行性高，惟以下幾點建議尚待加強：

1. 本計劃書 P. 39 工程經費概估部分，請作以下補充說明及修正：
 - (1) 本案實施工程分為兩期進行，然工程經費概估僅估算第一期經費，且沒有針對第一期及第二期工程施做範圍加以說明，請補充。
 - (2) 表中第一欄標題「項次」應為「單位」，請修正。
 - (3) 項次(一)無敘明單位，請補充。
 - (4) 廢土清理單價 1500 元，是否高估；營建廢棄物清運單價 500 元是否低估，請再檢討。
 - (5) 表中多用一式，建議應有基本數量，例如公共抽水管溝要施做多少 M、植栽多少株。
 - (6) 於 P. 38 列了許多建議植栽，但 P. 39 表中預算只編列 3.5 萬元，請再確認。
2. 在經費方面以下幾點需納入考量：
 - (1) P. 42 交通維持計畫中，圖面標示大範圍施工圍籬，然並未將圍籬費用編入預算，請查明是否漏編。
 - (2) 維護管理部份應估算年維護費用，供業主參考。
 - (3) 包商利潤及管理費偏低(一般為逐額累退編列)，請說明是否經費受限或有其他考量。
3. 廣場鋪面和地坪工程一項，以下建議：
 - (1) 此項對整體的環境改善，貢獻效益最低的，但施作經費高達 1300 萬，約為直接工程的經費 3600 萬元之 40%，建議可使用更節約費用的設計

工法。

- (2) 人行道及碼頭鋪面以高壓混凝土磚進行鋪面改善，可考量導入植草磚等透水鋪面用於人行道或停車場設置。

4. 設計圖除細部設計時應考慮結構強度外，基本設計尚有不足：

- (1) 圖 L-02 岸水岸電站，細設時需補充基礎設計。
- (2) 圖 L-03 之公共抽水管溝，設計時注意配筋，尤其漁港有重車進出，細部設計時需做結構計算。
- (3) 基本設計圖內沒有階梯廣場等相關圖說，請補充。

5. 計畫內容中，電路管線集中的工法非常合理。惟本港碼頭現況電纜線交雜外露，若後續需進行管線彙整遷移，應先會同各管線負責單位到場協助，確認管線位置再行遷移。

6. 民眾觀光及生態環境部分：

- (1) 基設報告書應補充生態檢核等相關資料。
- (2) 因屬前瞻水環境改善計畫，建議於完成規劃設計後，辦理民眾參與或地方說明會，蒐集彙整地方居民及 NGO 團體意見，以利計畫後續執行。
- (3) 整體規劃，建議色彩規劃選用以柔和自然為主，避免與周遭產生視覺衝突，植生牆優於彩繪，選用彩繪圖樣建議先經過完整討論，以本市金瓜石祈堂老街彩繪階梯的案例，鮮明突兀的色彩未必能融入當地景致，而有可能弄巧成拙，此部分建議有具體美化構想後再與民眾及 NGO 溝通，達成共識後再作定案。
- (4) 萬里蟹為本港特色之一，加上近年結合觀光，帶動周邊經濟發展，建議工程施作時應考量生態環境，避免因大規模擾動造成生態破壞。
- (5) 整體環境營造遮陽空間似有不足，建議再檢討。
- (6) 因本漁港假日遊客眾多，動線規劃宜納入考量。
- (7) 本案指示牌、標誌及全區配置看板等引導系統稍嫌不足，請補充。

7. 報告中誤植及缺漏文字過多，請加強文書品質，如：

- (1) P.17 圖中編號 1 「人行道、公車” 停” ...」
- (2) P.24 「以及聯外” 動現” 與港區動線...」
- (3) P.45 「(五)景觀維護” 即” 美化」
- (4) P.46 「” 表 XX” 砂質土壤土質規範」表號編列錯誤及「(b)0.05mm-0.002mm “25&” 」單位錯誤
- (5) P.47 「以減少” 電粒” 壓降損失」及「適於屋外場所使用之” 600” 」單位不明；基本設計圖 L-01 「停車廣場(“採” 色壓花混凝土鋪面)」

等。

- (6) 報告書第一章 P.1 中計畫範圍圖號為「圖 3-1」，易使閱讀不易，建議更換圖號編排方式。

五、簡秘書明雄

1. 請確認管線數量需求及管徑大小，俾瞭解管溝設置規模為何。
2. 繫船柱、路燈及監視器等，請確認設置位置，並作整體規劃。
3. 港區漁民專用之停車格位置及漁網具收納位置，俟地方說明會完後，再行確認。
4. 集水井設計於港嘴處，是否會造成堵塞不易清理，建議設置漁港外，取得較乾淨的水，以符合水環境精神。
5. 水利署要求本案仍應規劃簡易污水處理設施，以符合水環境精神，請納入規劃。
6. 未來於堤防內側施作管溝後，如有重型車輛行駛，堤防是否能承載？
7. 堤防洗牆燈是否有需要，日後是否不易維護，請再考量。
8. 本案工程設計，仍應以日後易維護前提下進行設計。

六、東北角管理所：

1. 岸水岸電站，請務必設計以量計價方式，非以時間計系統，系統應與其他萬里區漁港相容，其水電量、管徑請參考漁船使用需求設計。
2. 東北側堤防消波塊土方土堆清除方案為何？請說明。
3. 東北側堤防是否有越堤浪，造成洗牆燈受鹽，另嵌入式燈具不易維護。
4. 海水取水口用地設計為何？不考量吊離消波塊重排？
5. 現有設計之供當地取水之管徑空間如何標示線路，以免之後管理混亂。
6. 高壓鈉燈與 LED 之優劣比較？選用之原因？
7. 圖 LD-04 木格柵牆應為西側，非北側。
8. 港區排水系統沒納入設計？
9. 東側堤防高低落差、牆面水漬，排水如何維護？美化設計請注意。
10. 堤面管線拆除後，請考量修復辦法確認結構安全，並納入數量計算。

七、工程課

1. 抽水點施作的困難度請說明，另是否需 2 階段抽水？圖說尺寸不明。

2. 岸水電管線配置圖沒看到。
3. 管溝設置時請標明里程位置，以利廠商施工。
4. 60 幾條管線，馬達是否有足夠空間放置？
5. 整地工程沒有看到設計圖。
6. FRP 雕塑 2 大 8 小放置位為何？另應將 2 大 8 小分開計價，而不是用 1 式。
7. 照明設備開關放哪，未來應將電力(含線路)配置圖放置電箱裡面。
8. 管溝止滑板是否能耐壓？

八、惇陽工程顧問有限公司

謝謝各委員指導，將依各委員意見修正及補充說明；另有關審查意見回覆表，將於下次提送基設修訂版附上。

捌、結論：

請惇陽工程顧問公司依據審查委員及與會單位人員意見，修正基本設計報告後，於 107 年 10 月 25 日前送達本處，後續辦理複審。

玖、散會：下午 5 時分整。

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	萬里區龜吼漁港水環境營造改善工程設計案	設計單位	惇陽工程顧問有限公司
	工程期程	108年1月至108年8月	監造廠商	惇陽工程顧問有限公司
	主辦機關	新北市政府漁業及漁港事業管理處	營造廠商	虹泰工程營造有限公司
	基地位置	地點：_新北_市(縣)_萬里_區 龜吼漁港	工程預算/經費	31,288,090元整
	工程目的	改善漁港環境，減少垃圾流入港區，提供周邊魚鮮，同時改善港區設施及景觀環境		
	工程類型	☒ 交通、 ☒ 港灣、 ☐ 水利、 ☐ 環保、 ☐ 水土保持、 ☒ 景觀、 ☐ 步道、 ☐ 其他		
	工程概要	堤防立面美化、垃圾阻隔柵、抽水鋼籠安裝、不鏽鋼溝槽、混凝土鋪面重鋪、繫船柱、管溝工程、照明工程、監視系統、岸水電工程		
	預期效益	改善漁港環境，減少垃圾流入港區，提供周邊魚鮮，同時改善港區設施及景觀環境		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫核定階段	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ☒ 是 ☐ 否	
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 法定自然保護區、 ☒ 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區...等。)	
		關注物種及重要棲地	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☐ 是 ☒ 否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ☐ 是 ☒ 否	
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	

工程計畫核定階段	三、生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ☒ 是 ☐ 否
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ☒ 是 ☐ 否
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ☒ 是 ☐ 否
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ☒ 是 ☐ 否
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否
規劃階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☒ 是 ☐ 否
	二、基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ☒ 是 ☐ 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象？ ☒ 是 ☐ 否
	三、生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ☒ 是 ☐ 否
	四、民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ☒ 是 ☐ 否
	五、資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否
設計階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☒ 是 ☐ 否
	二、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ☒ 是 ☐ 否
	三、資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項

施工階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊? ☒ 是 ☐ 否
	二、生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置? ☒ 是 ☐ 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☒ 是 ☐ 否
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☒ 是 ☐ 否
		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查? ☒ 是 ☐ 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫? ☒ 是 ☐ 否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效? ☒ 是 ☐ 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? ☒ 是 ☐ 否
	三、民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? ☒ 是 ☐ 否
	四、資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開? ☒ 是 ☐ 否
維護管理階段	一、生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍的棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效? ☒ 是 ☐ 否
	二、資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開? ☒ 是 ☐ 否

綜合評估說明：

基地從設計至施工，均考量現有環境需求，以做最小限度的環境破壞原則進行規劃設計，以不影響海域，不擴增新的破壞區域，謹守於既有設施進行改善之原則執行本案，規劃設計乃至於施工期間，與里民、遊客、漁會、船家、周邊店家均保持良好互動關係，相互合作達到各方需求，施工期間嚴格要求廠商避免將施工廢棄物、垃圾等流入海域，對於廢棄物之流向均依規定執行，對於現場垃圾、廢棄管線均要求應清除，還漁港整齊、潔淨之環境，還給漁港應有之良好環境景觀，並同時引導周邊魚鮮店家將港區內抽水位置遷移至水域衛生較佳之區域。

評估人：趙世光