



屏東縣東港泊區南側棧橋式碼頭 改建工程

簡報者：行政院農業委員會漁業署
林昭宏科長

-111年11月10日-

簡報大綱

Part 1 工程背景

Part 2 工程內容

Part 3 規劃設計

Part 4 工程特色

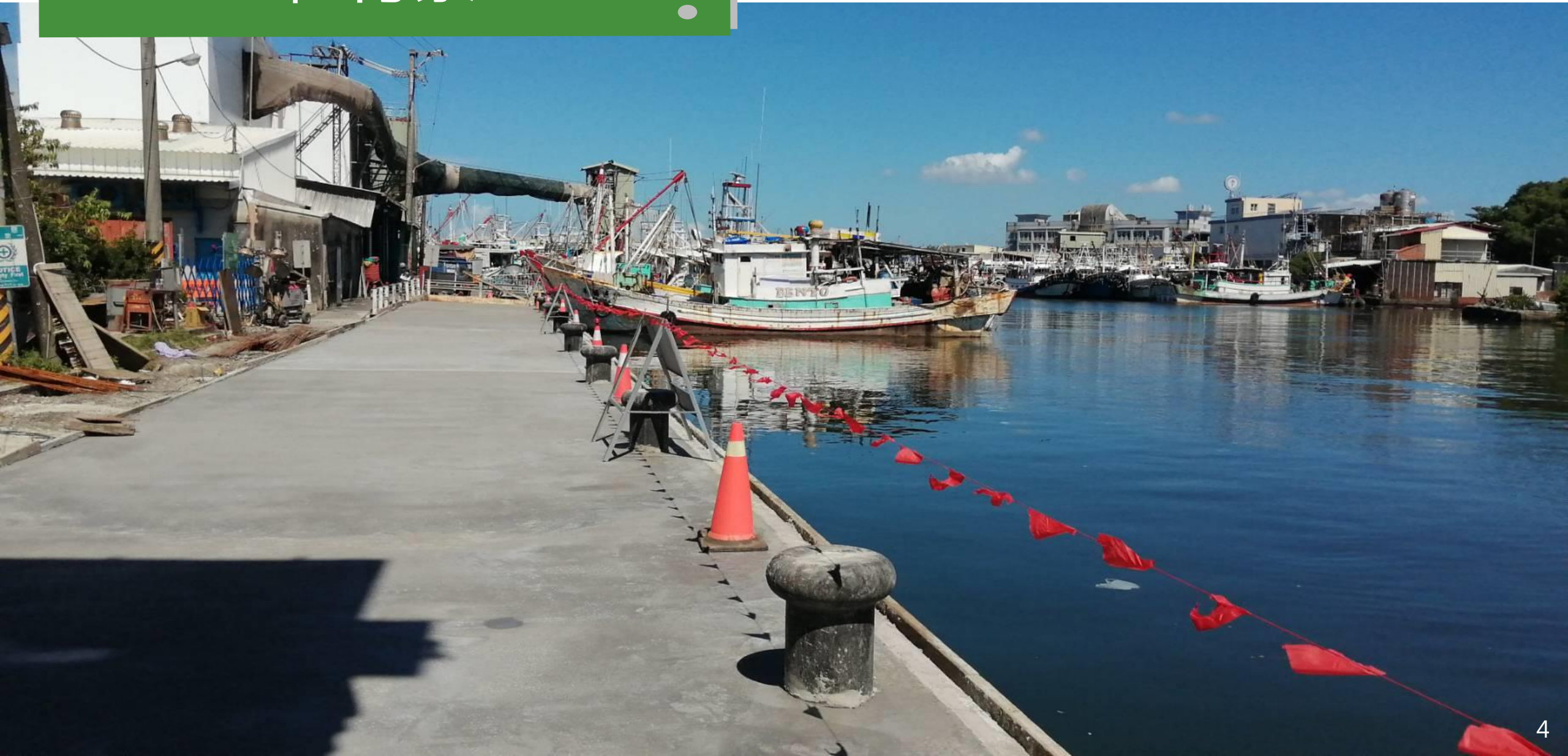
Part 5 計畫效益

優良農業建設工程獎 參獎工程符合條件對照表

參獎條件	本工程情形	符合
查核(督導)期程內經行政院公共工程委員會、本會或所屬機關查核(督導)有案者。	行政院農業委員會工程查核甲等	✓
施工進度達百分之七十以上、進度正常或落後幅度在百分之五以內，無下列情事之一者：	已完工	✓
1、查核(督導)期程內涉及結構及使用安全等缺失，且未依限改善完成	無	✓
2、推薦截止日前一年內，於工作場所曾發生死亡職業災害，或發生災害之罹災住院人數超過二人	無	✓
3、涉有政府採購法第一百零一條至一百零三條之情事	無	✓
4、推薦截止日前一年內，有第十一點各款或第十二點第一項所定取消本獎得獎資格之情事	無	✓

Part 1

工程背景



工作團隊

行政院農業委員會漁業署

主辦機關

施工廠商

設計監造

旺春營造股份有限公司

巨廷工程顧問股份有限公司

Work Team



工程位置



東港溪口南側，屬東港鹽埔漁港之東港泊區



工程緣起



- 位於屏東縣東港鎮之第一類漁港
- 為台灣漁產物種最多樣之漁港
- 港區周圍交通便捷

依東港老舊碼頭檢測計畫之調查與建議，改善基礎設施老舊及鋼筋裸露問題，保障漁船泊靠卸魚及整補作業安全，促進經濟發展



面臨問題

東港泊區17、18號

碼頭損壞調查

- 鋼筋裸露
- 岸壁缺損
- 鋪面鑿洞

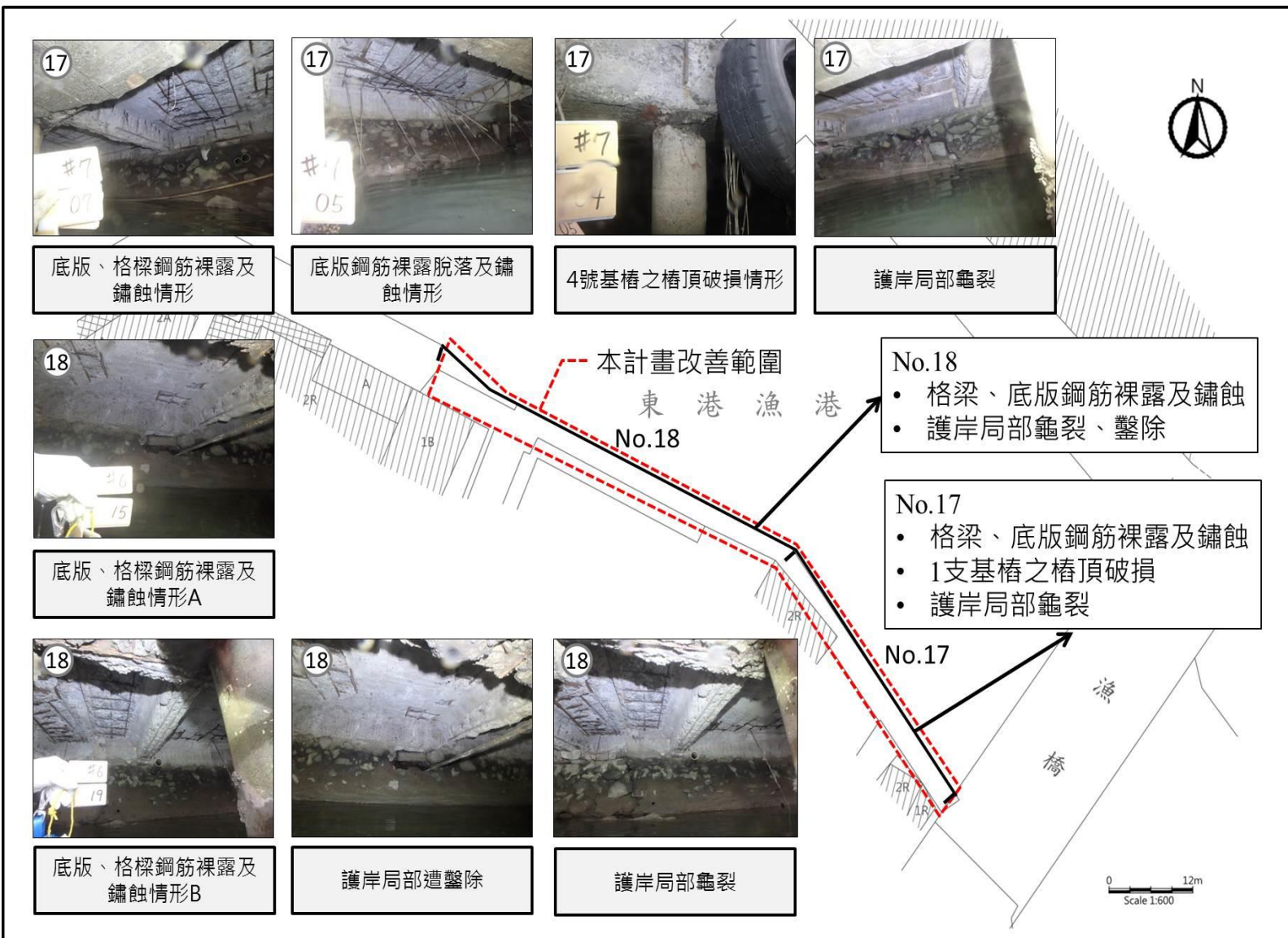


面臨問題

東港泊區17、18號

水下安全檢測

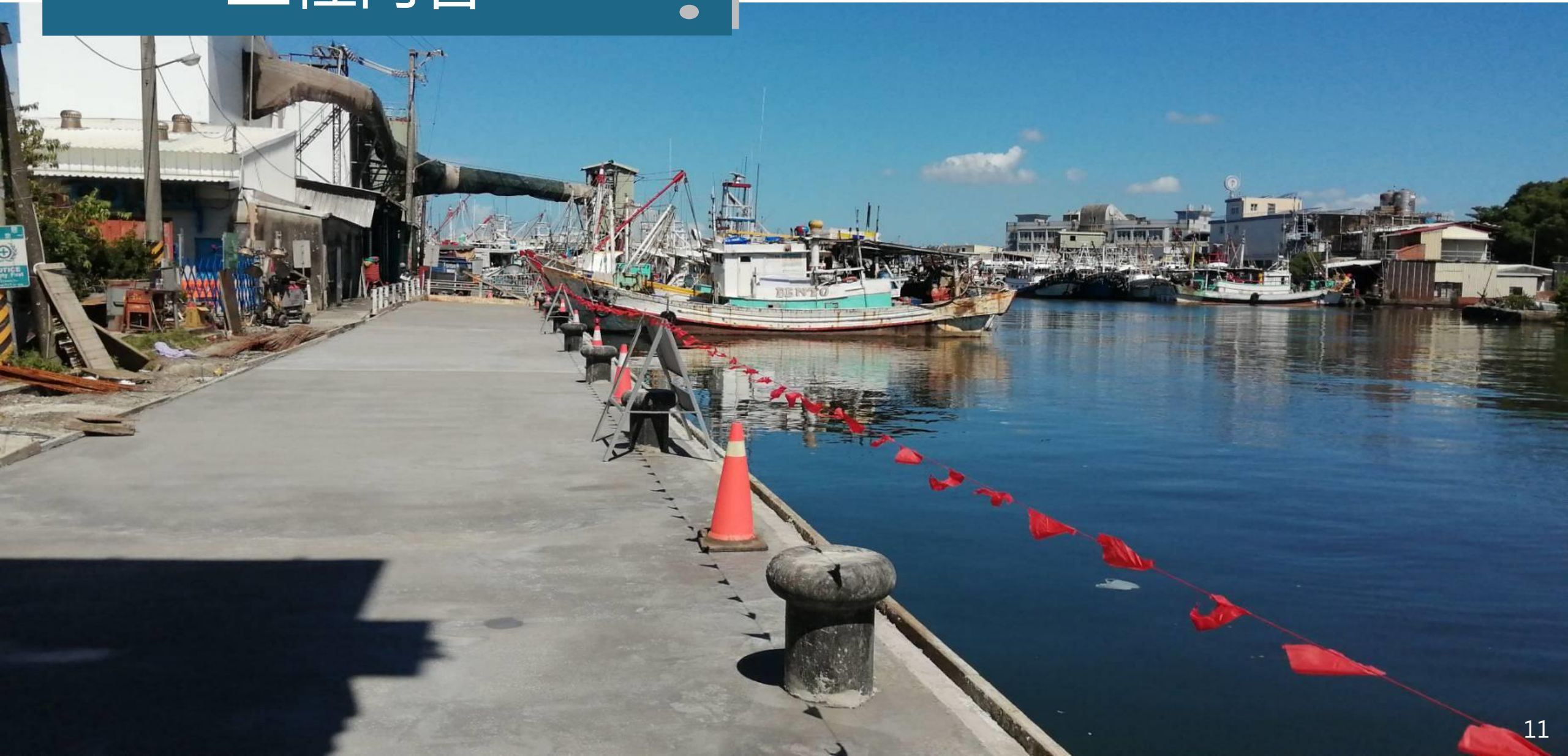
- 格梁底板鋼筋裸露及鏽蝕
- 護岸局部龜裂
- 基樁樁頂破損



施工前碼頭狀況

行政院蘇院長於109年5月30日至東港漁港視察時指示應加速辦理漁港建設工作





工程資訊

東港泊區南側棧橋式碼頭改建工程

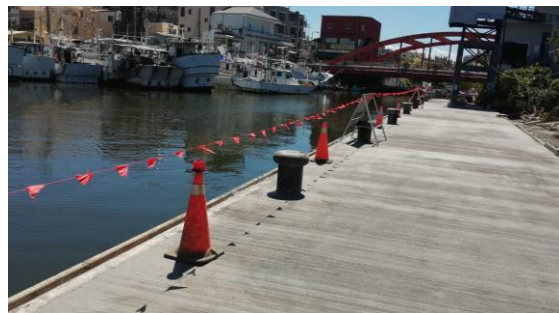
- 新設冠牆，L=84m
- 新設混凝土碼頭面：290m²
- 繫船柱：14處(柱徑=30cm)
- A型防舷材：35組(H=300mm，L=1000mm)
- 輪胎型防舷材：107組(D=110cm)
- 預力混凝土基樁：45支(D=500mm，L=14m)
- 鋼板樁打設：35m，L=7m
- 無筋混凝土回填：135m³

計畫經費

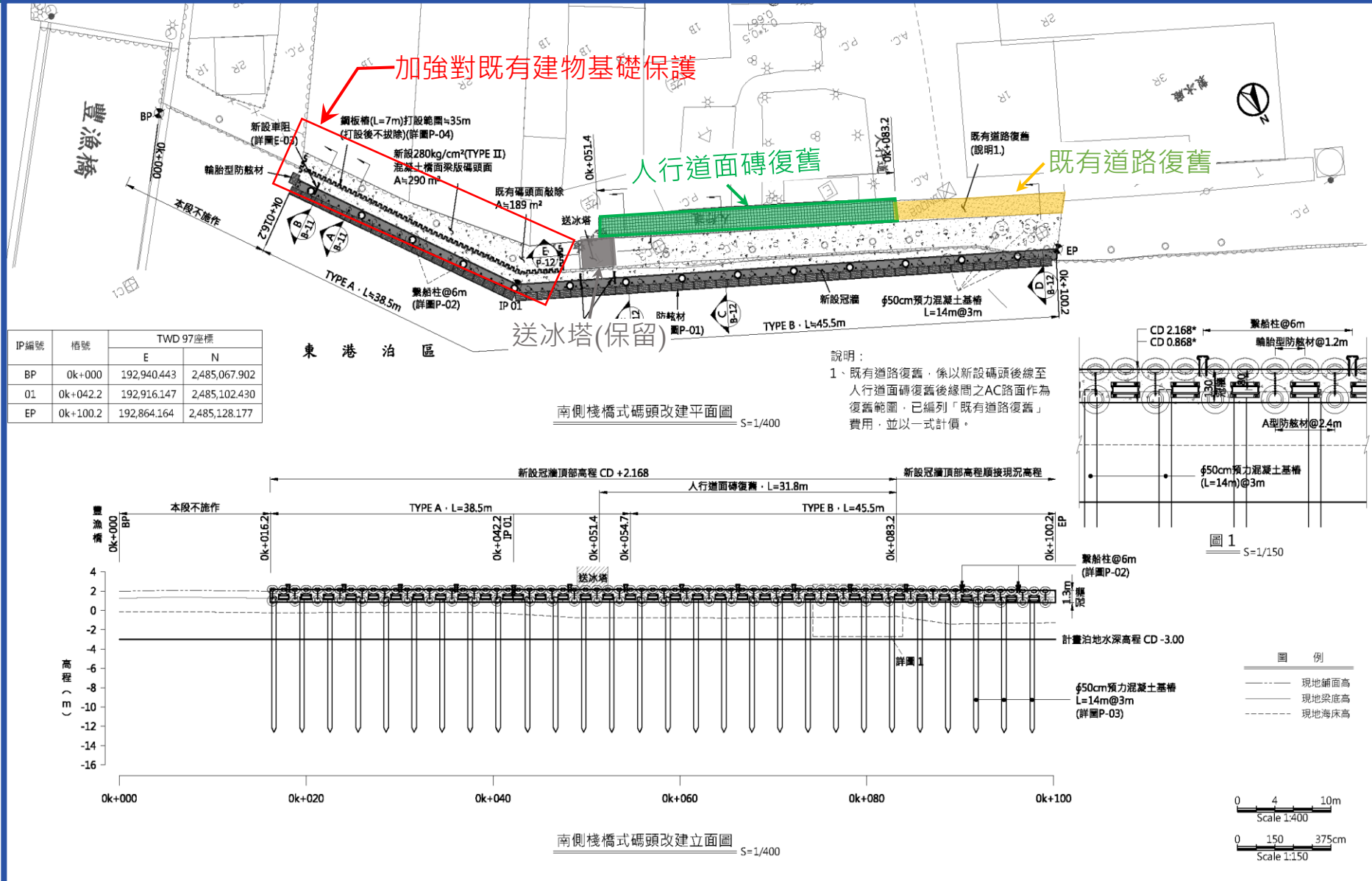
■ 預算經費：2,389萬元

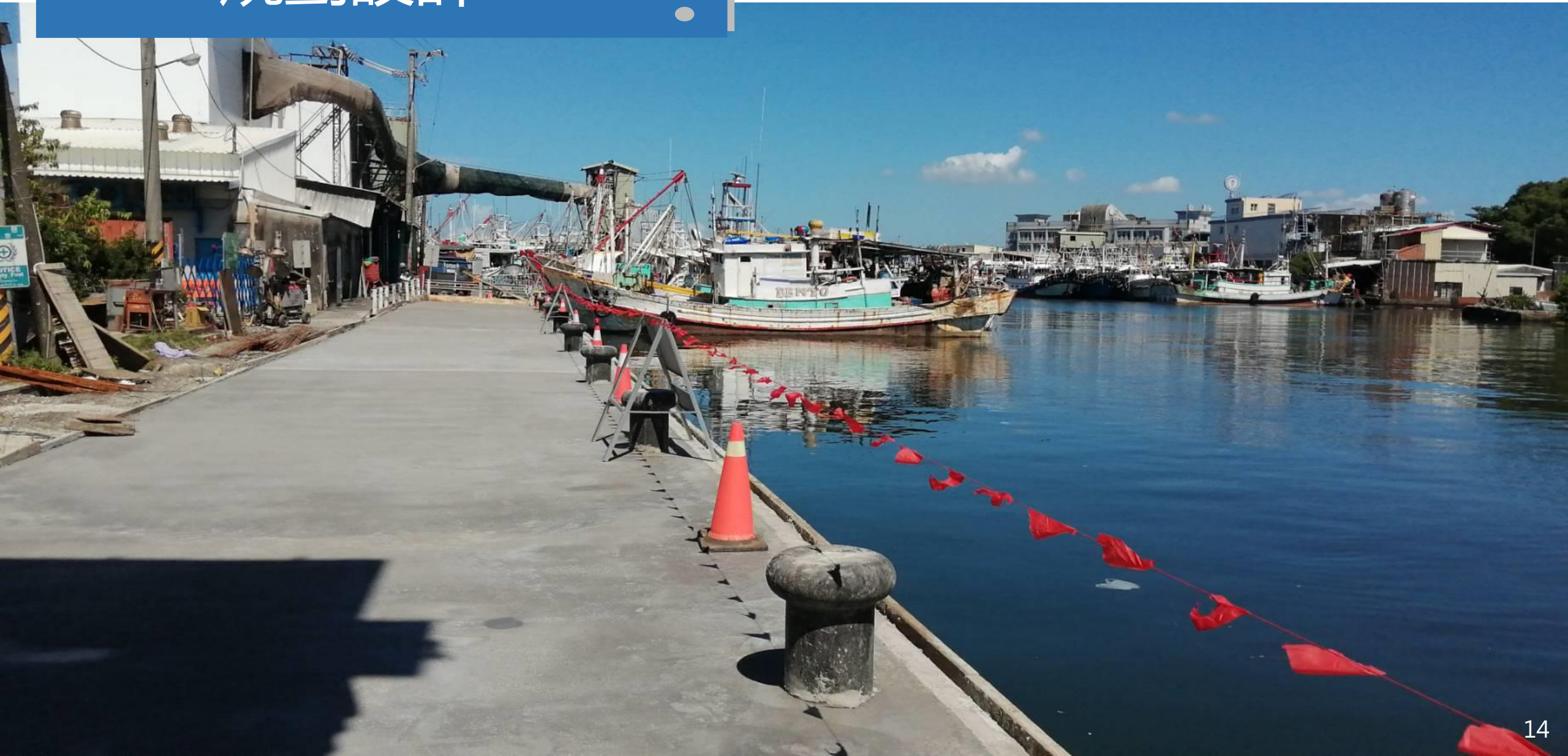
工程進度

- 開工日期：111年1月28日
- 預定完工日期：111年10月24日
- 實際完工日期：111年10月21日



主要工程平面布置圖





克服碼頭周邊施工空間不足之問題

說明

本計畫範圍為一狹長空間，最窄處位於17號碼頭東側(豐漁橋下游左岸)約2.5m，較寬處為18號碼頭東側約7.0m

對策

- ▶ 依現況設計碼頭改建標準斷面
 - 民宅緊鄰碼頭因此動線受侷限
 - 原設計斷面改建段
- ▶ 採用浮台船施工
- ▶ 加強鄰房安全檢測



碼頭周邊設施一併改善

說明

棧橋式碼頭周邊既有民宅、公園、人行道及碼頭設施須一併環境改善

對策

- 碼頭周邊設施納入設計考量
 - 防舷材及繫船柱
 - 18號碼頭東側公園旁人行道
 - 棧橋面與鄰房之間RC道路鋪面

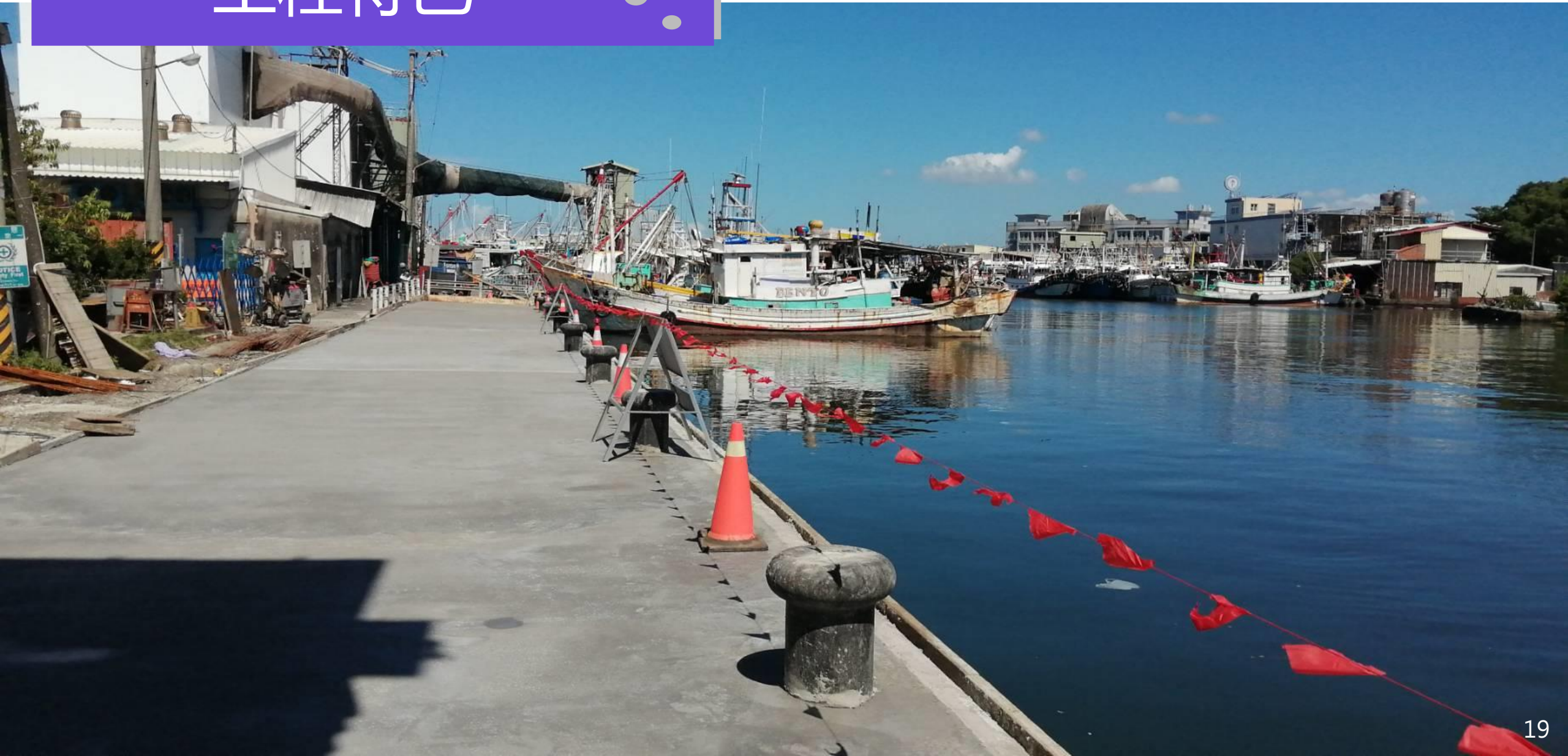
防舷材及繫船柱損壞情形



18號碼頭東側公園旁人行道

Part 4

工程特色



民房臨泊區保護措施

面臨問題

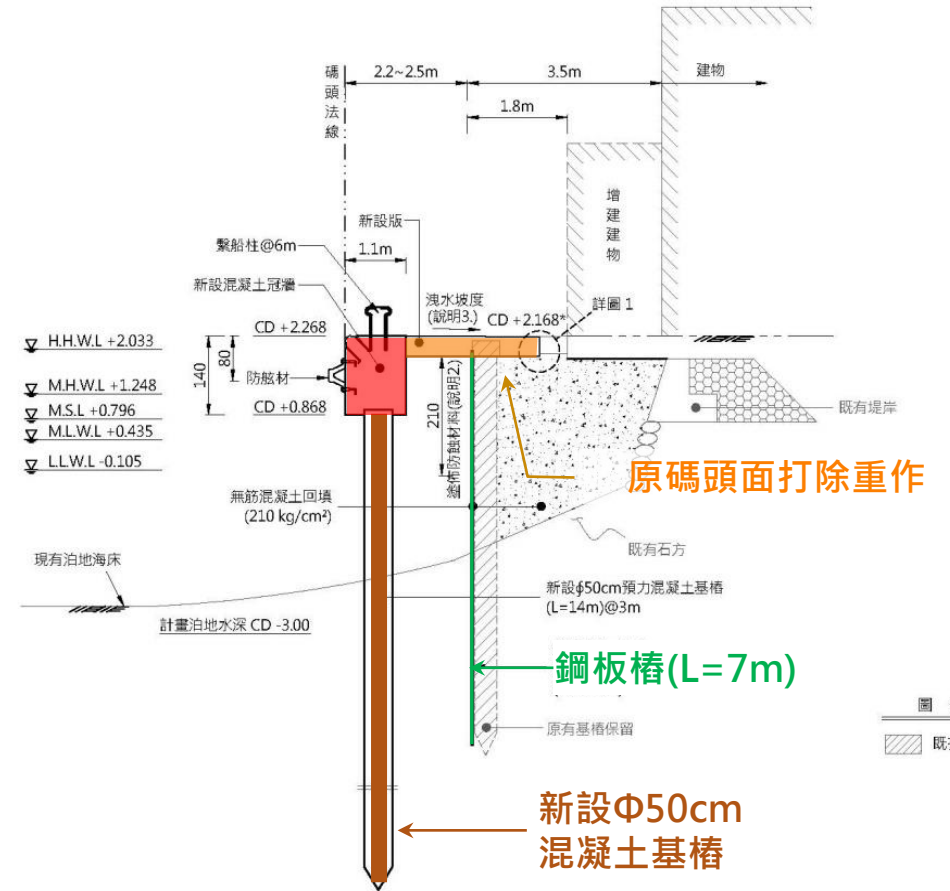
民宅緊鄰碼頭後線，局部座落於老舊棧橋面上

創新性

- 於原基樁外緣打設鋼板樁，並回填混凝土保護
- 距既有建物前0.5公尺辦理機械切割作業，再敲除碼頭面



鄰房保護措施



克服施工條件不佳

面臨問題

- 碼頭面空間狹小，施工不易
- 泊區船隻停靠密集，影響施工

挑戰性

- 浮台船打設基樁及拆除舊碼頭面
- 請東港區漁會協調漁船移泊



碼頭面空間狹小漁船停泊密集



以浮台船施工克服條件不佳



施工動線規劃

- 陸域運送路線
- 水域運送路線

營造碼頭友善空間

面臨問題

- 局部碼頭空間不足，不敷作業需求
- 東港泊區漁船停泊習性不同(船首或船側)



施工前：空間不足



施工後：增加碼頭空間

周延性

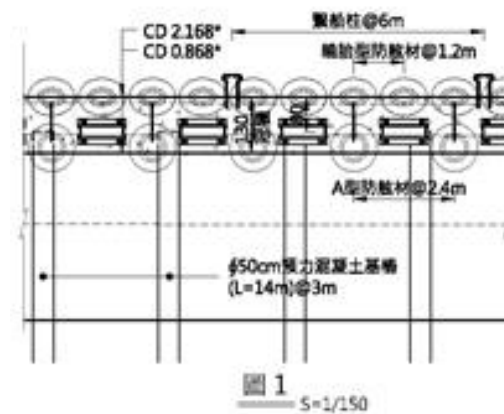
- 調整碼頭法線線型，增加活動空間
- 新設A型橡膠防舷材及輪船型防舷材



船首停泊方式



船側停泊方式



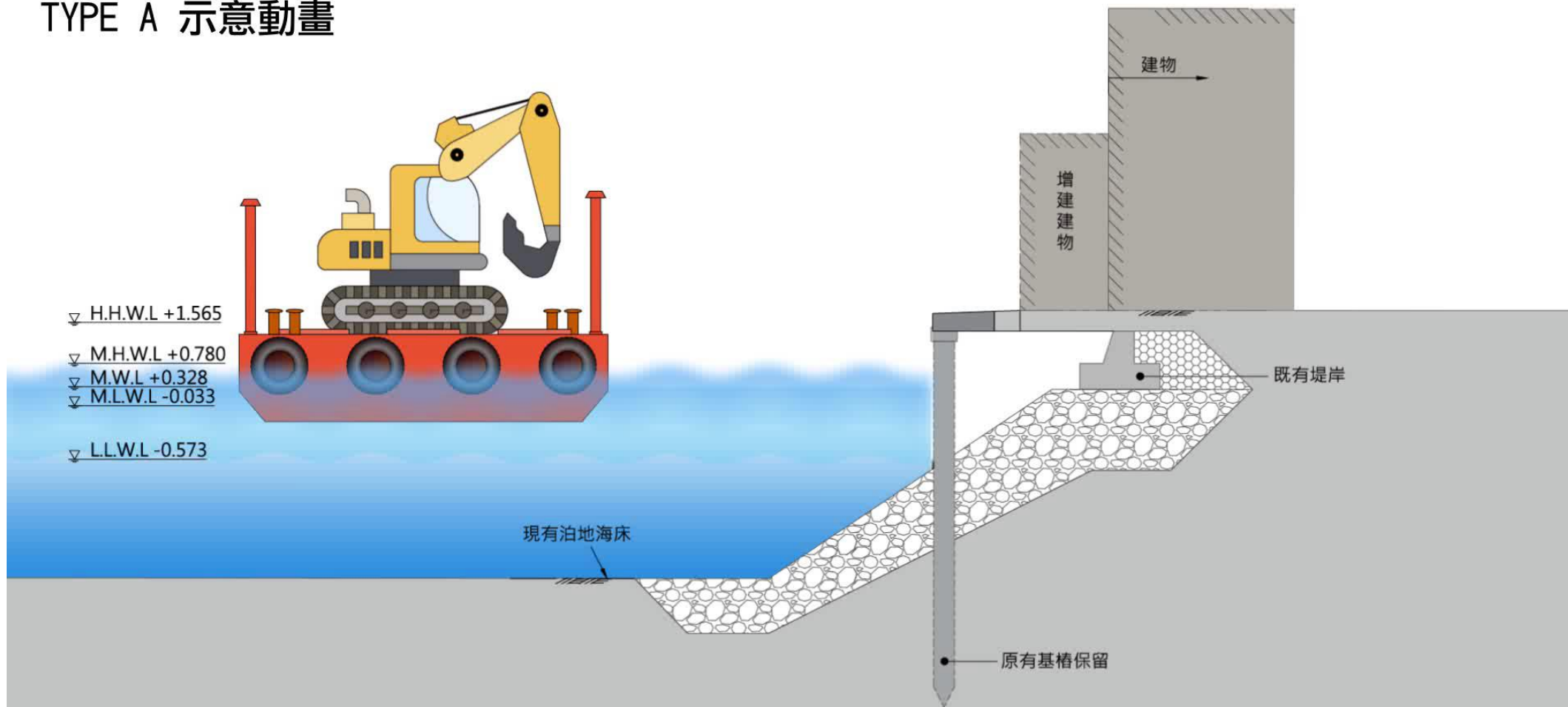
防舷材設計

工程特色—老舊/危險碼頭改建



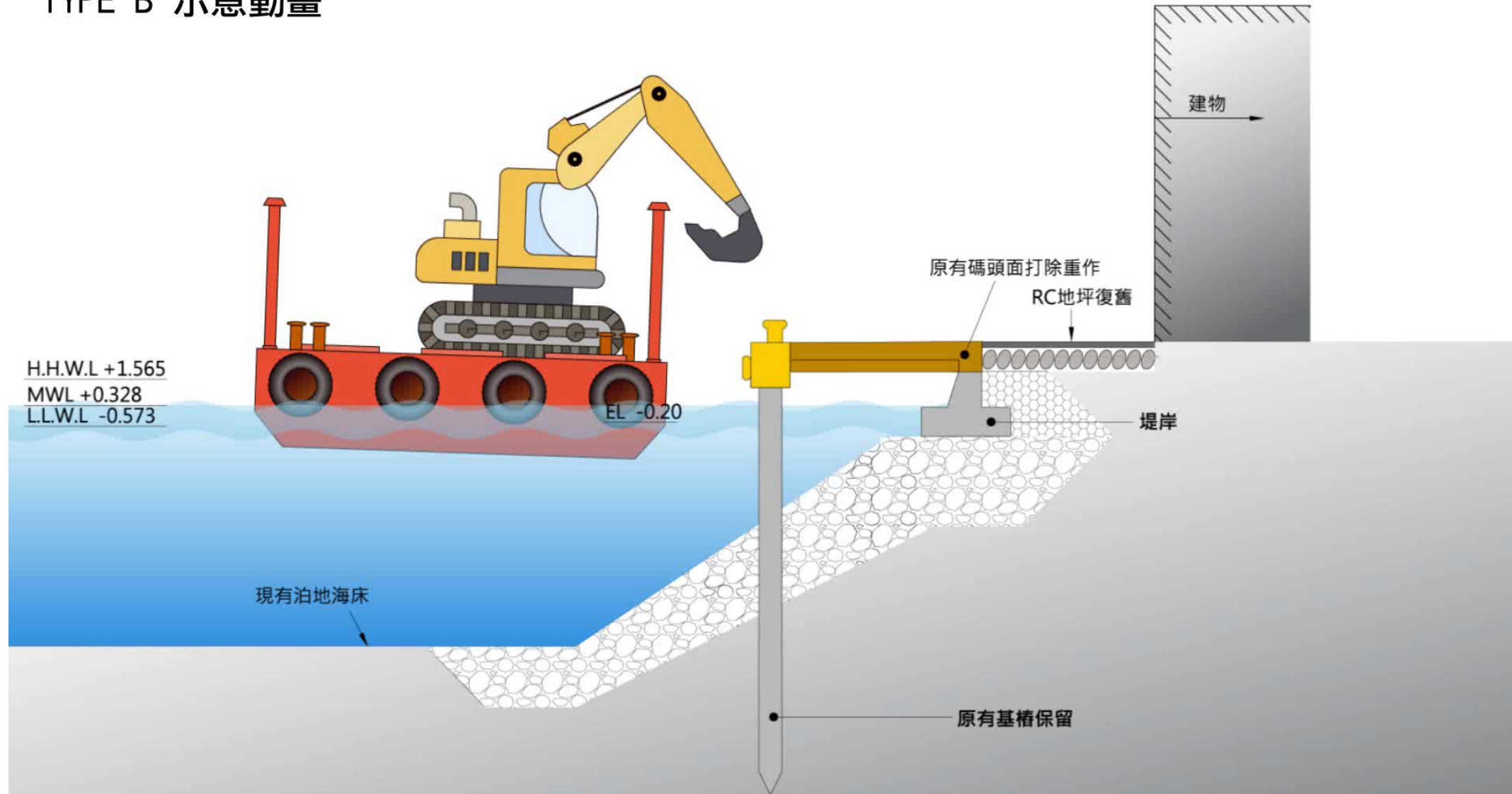
碼頭改建施工動畫

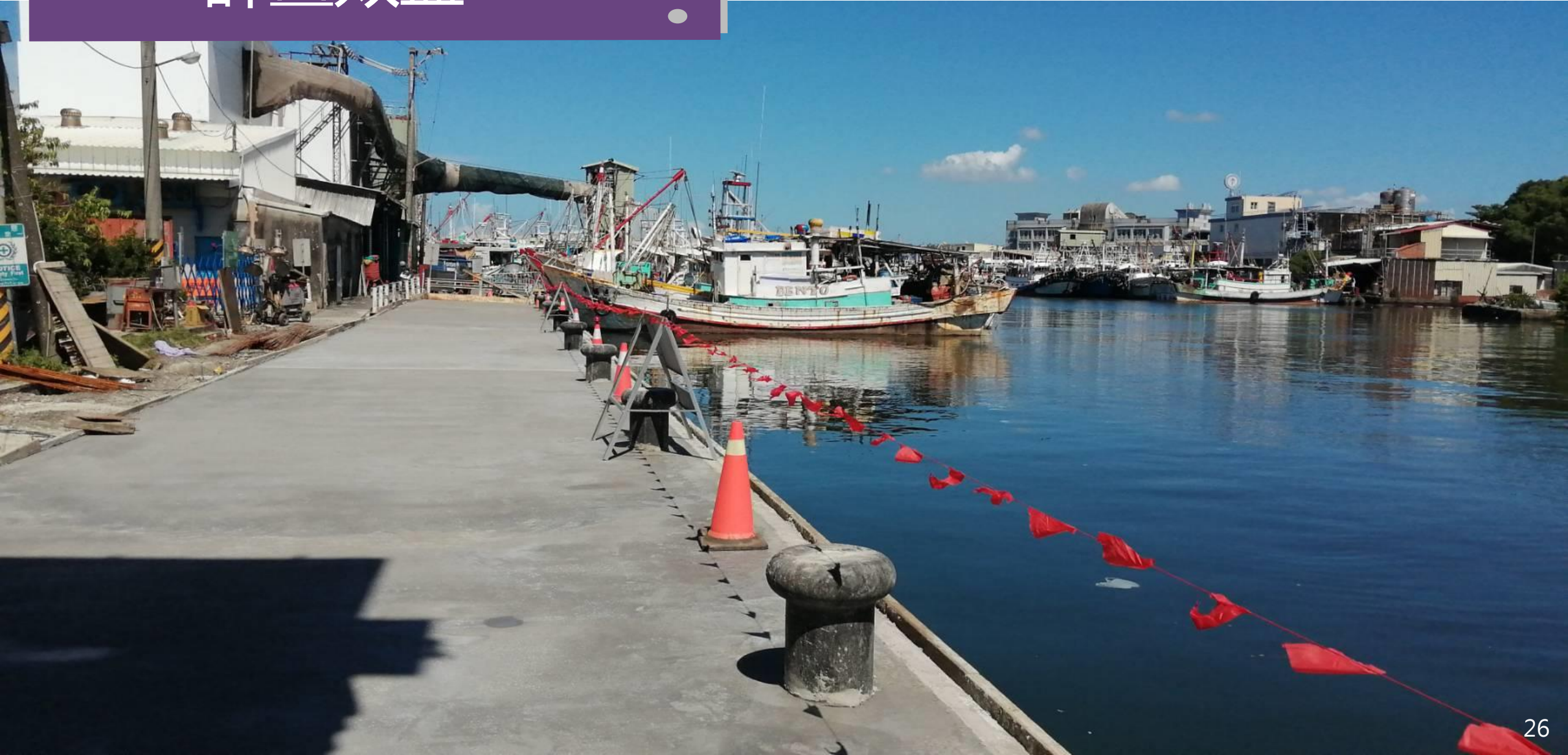
TYPE A 示意動畫



碼頭改建施工動畫

TYPE B 示意動畫





兼顧結構安全及節能減碳

鋼板樁回填混凝土保護

➤ 確保臨房基礎安全

選用棧橋式碼頭型式之優點

➤ 節省混凝土量1,400m³

➤ 提高碼頭靜穩度



節省482T碳排放量



工程督導及公民參與



辦理工程督導查核



111.5.12



查核成績：甲等

行政院農業委員會工程施工查核小組 查核紀錄 (不預先通知)

列管計畫名稱	漁業永續經營基礎設計畫(110-113年度)		計畫主辦機關	行政院農業委員會漁業署	
標案所屬工程主管機關	行政院農業委員會		查核日期	111年05月12日	
標案名稱	屏東縣東港泊區南側棧橋式碼頭改建工程		地點	屏東縣東港鎮	
標案執行機關	行政院農業委員會漁業署		專案管理單位		
設計單位	巨廷工程顧問股份有限公司	監造單位	巨廷工程顧問股份有限公司	承包商	旺春營造股份有限公司
發包預算	24,722(千元)		契約金額	23,890(千元)	
工程概要	1.碼頭改建工程 2.雜項工程 3.碼頭附屬設施、繫船柱、直柱15T				
工程進度、經費支用及目前施工概況	截至111年5月11日止： 1.已完成工程內容： 預力混凝土基樁D=500mm，L=14m：45支 鋼板樁打設L=7m：35 m 無筋混凝土回填：135 m ³ 既有碼頭打除：84 m 2.尚未完成工程內容： 新設冠牆，L=84m 新設混凝土橋面梁版碼頭面，A=290 m ² 繫船柱(柱徑30cm)：14處 A型防舷材(H=300mm，L=1000mm)：35組 輪胎型防舷材(D=110cm)：107組 人行道面磚復舊，A=80 m ² 。 既有道路復舊：1式。				
查核委員	外聘：王冠雄、周良勳 內聘：(無)	開工及預定完工日期	111年01月28日至 111年10月24日		
領隊及工作人員	領隊：胡專門委員其湘(已宣達查核委員注意事項) 工作人員：簡文煥、鄭桂英	查核分數(等級)	80分(甲等)		
優點	1.每月由主辦機關主辦工程司進行督導 2.混凝土175kg/c m ² 28天試體及基樁或尚未進行。				
缺點	1.主辦單位未依公共工程品質管理作業辦法辦理。 2.主辦單位未落實審查監造計畫。 3.主辦單位標案管理系統未填具職安。 4.主辦單位標案管理系統各項計畫核對。 5.監造單位監造計畫抽查管理標準管15cm±3.5cm和配合比例18cm±4cm不符 6.監造單位抽查表單編碼和監造計畫 7.監造單位未依契約數量及抽驗頻率 8.監造單位未落實審查品質計畫。 9.監造單位抽查表單缺少實際抽查情				



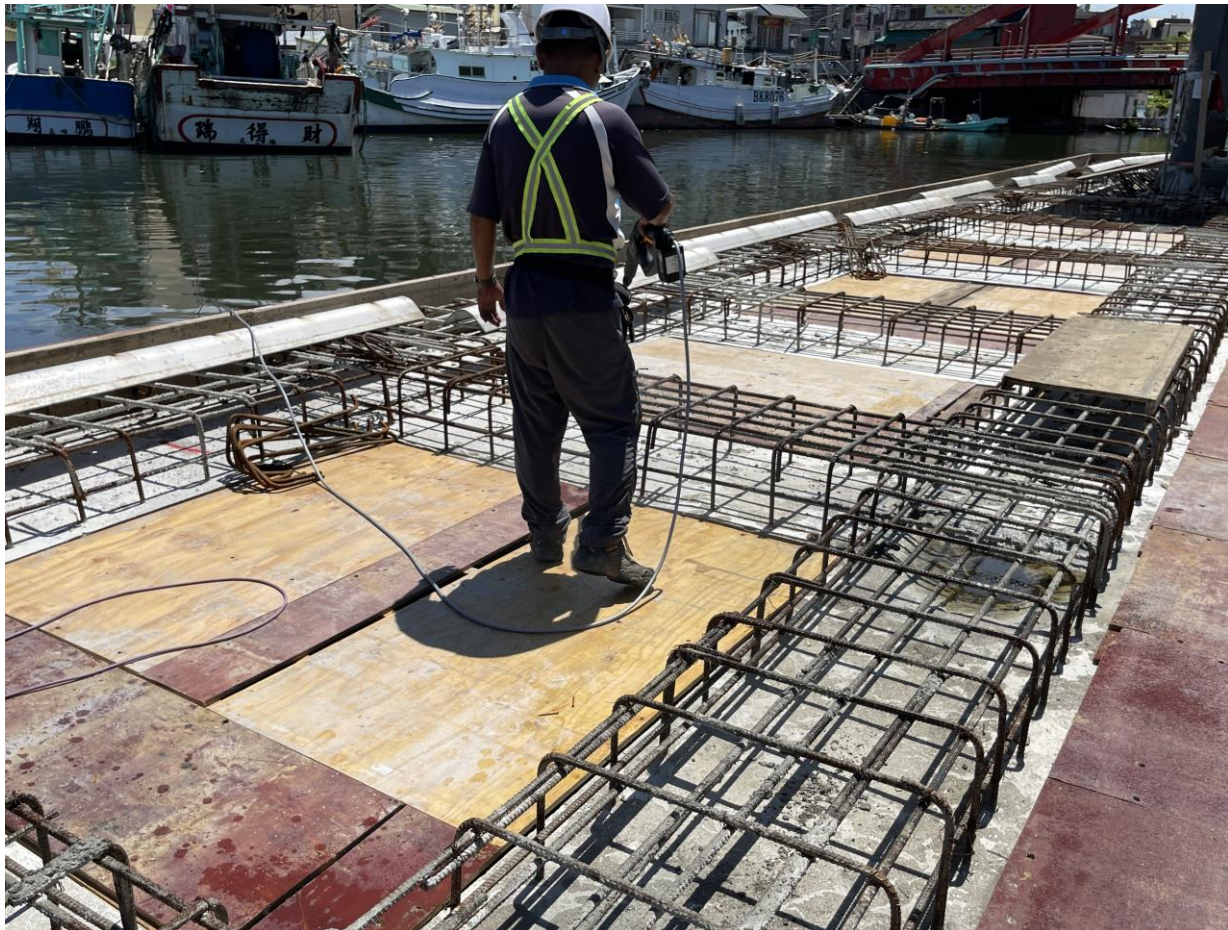
辦理地方說明會



109.12.10

落實工程品管

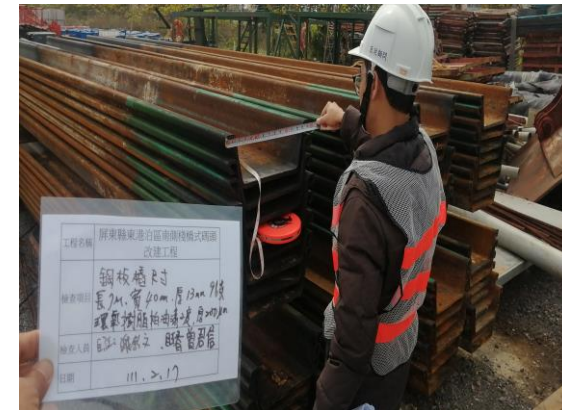
灌漿前清潔



放樣及複測



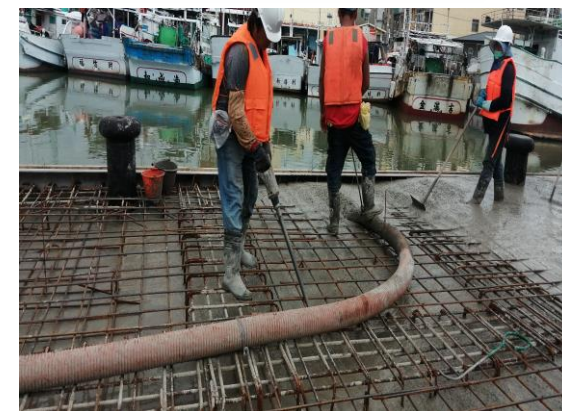
材料取樣



施工查驗



灌漿搗實



落實工程品管

圓柱試體製作



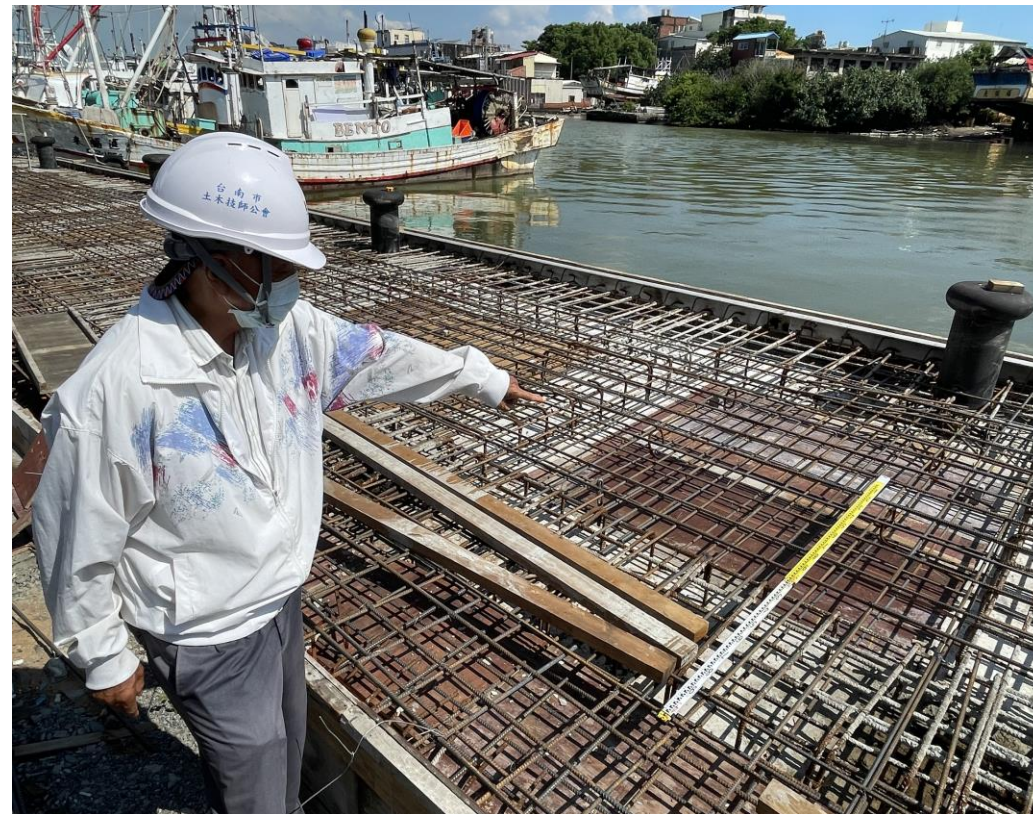
坍度試驗



氯離子試驗



技師督導



自主檢查



混凝土養護



會同試驗



碼頭功能改善



新建棧橋式碼頭



環境維護整理



景觀改善



環境維護整理



人行道復舊



環境維護整理



周邊環境清潔整理

環境整理



施工圍籬



工區周邊灑水



施工前與完工後



完工攝影



屏東縣東港泊區南側棧橋式碼頭 改建工程

簡報完畢 敬請指教

