



農業部漁業署

FA·MOA

Fisheries Agency, Ministry of Agriculture

前鎮漁港深水碼頭整建工程 魚市場及中碼頭段

112年度優良農業建設
工程獎評選

簡報人：巨廷工程顧問股份有限公司
執行長 劉國慶

民國112年11月

簡報大綱



壹 工程背景

貳 工程內容

參 工程特色

肆 計畫效益





壹

工程背景

工程緣起

因漁船大型化趨勢，大型船舶停靠區域已不敷使用，經行政院指示「前鎮漁港深度必須浚深」等工作事項，以改善漁船泊靠卸魚環境，促進經濟發展

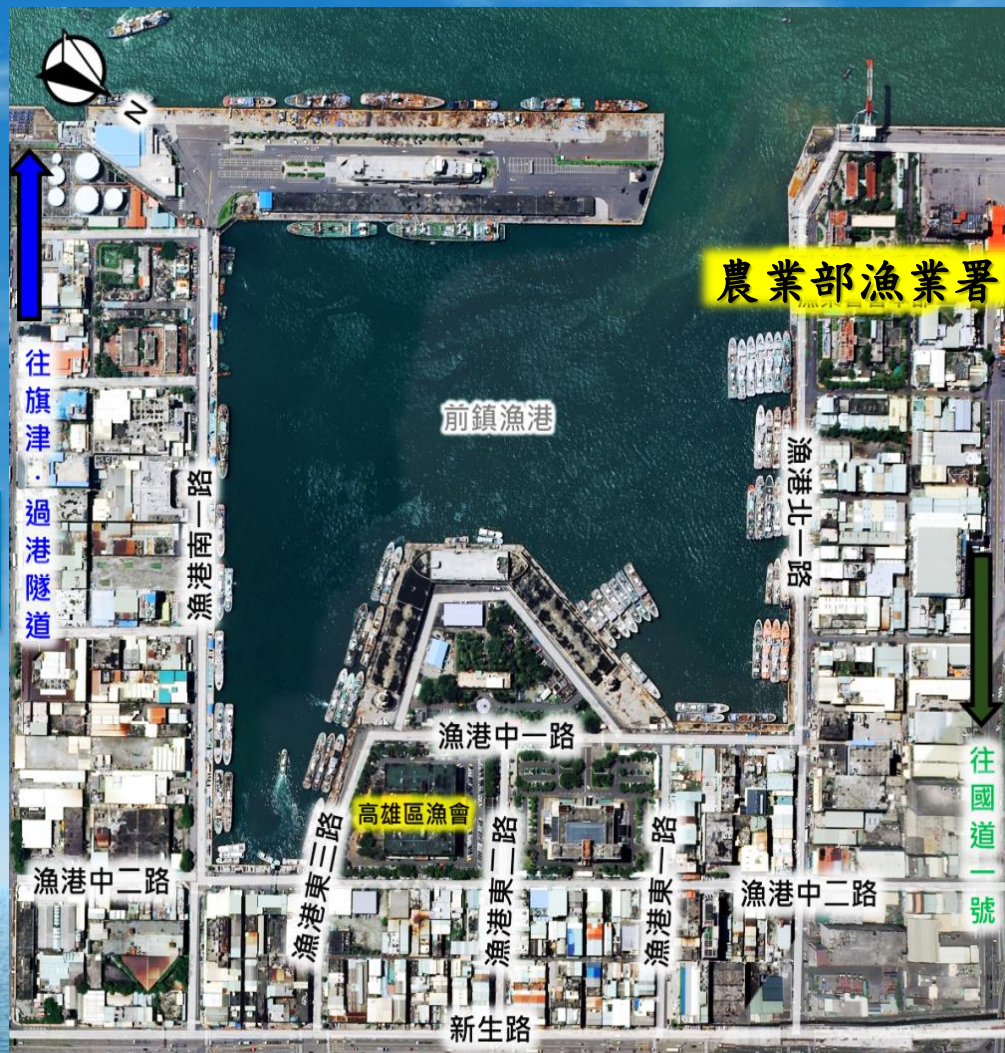
前鎮漁港深水碼頭整建工程

前鎮漁港泊區疏濬工程

魚市場及中碼頭段

南碼頭段第一標

南碼頭段第二標



前鎮漁港周邊道路圖

前鎮漁港施工前現況



5 南碼頭-漁港南一路



6 南碼頭-加油點



7 南碼頭-加水點



8 南碼頭-護岸破損



1 魚市場-魚市場碼頭



2 魚市場-場區道路

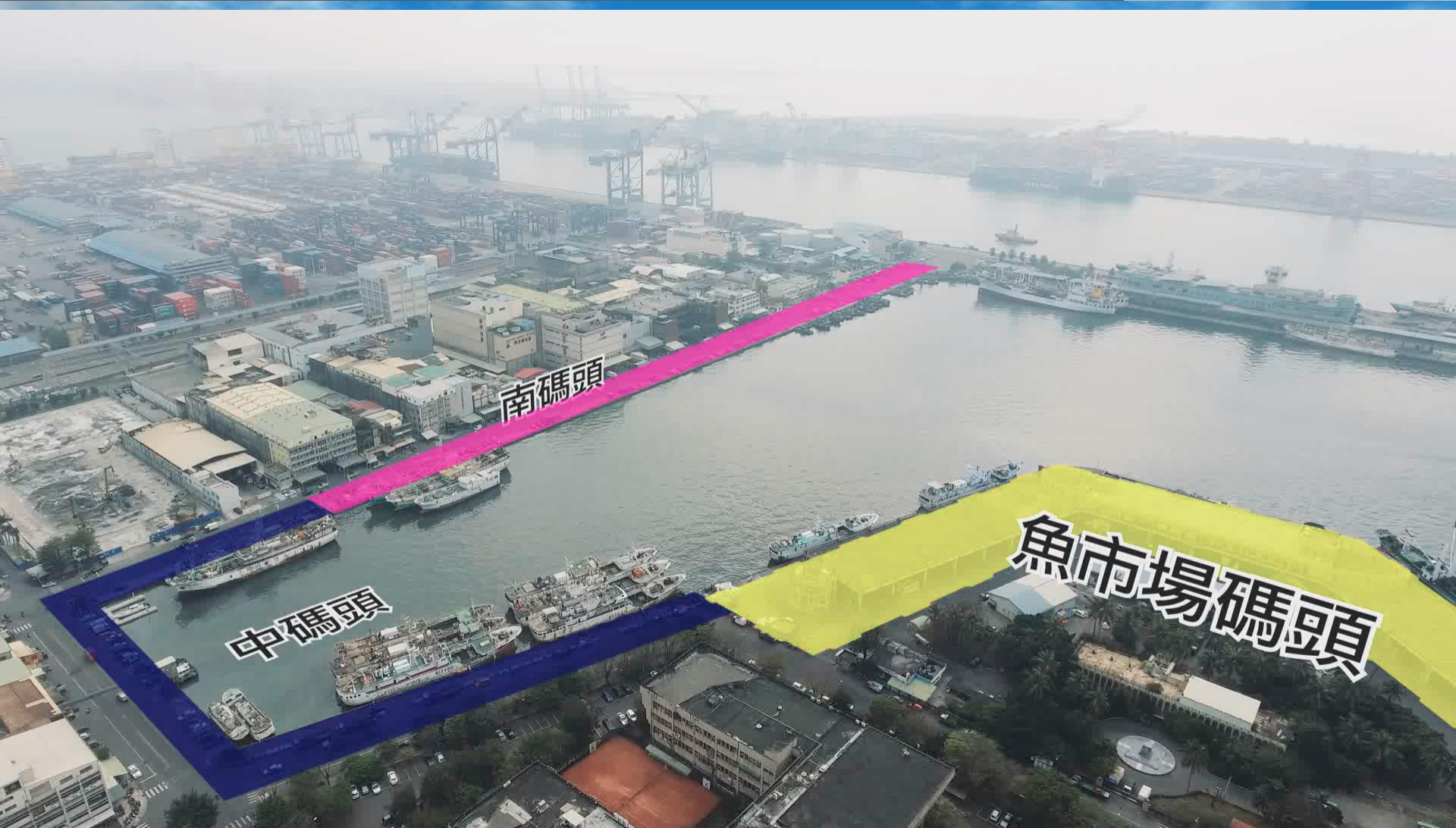


3 中碼頭-公務碼頭(海洋局)



4 雨水下水道箱涵

工程改善前碼頭空拍



工作團隊

主辦機關

農業部漁業署

設計監造

巨廷工程顧問股份有限公司

施工廠商

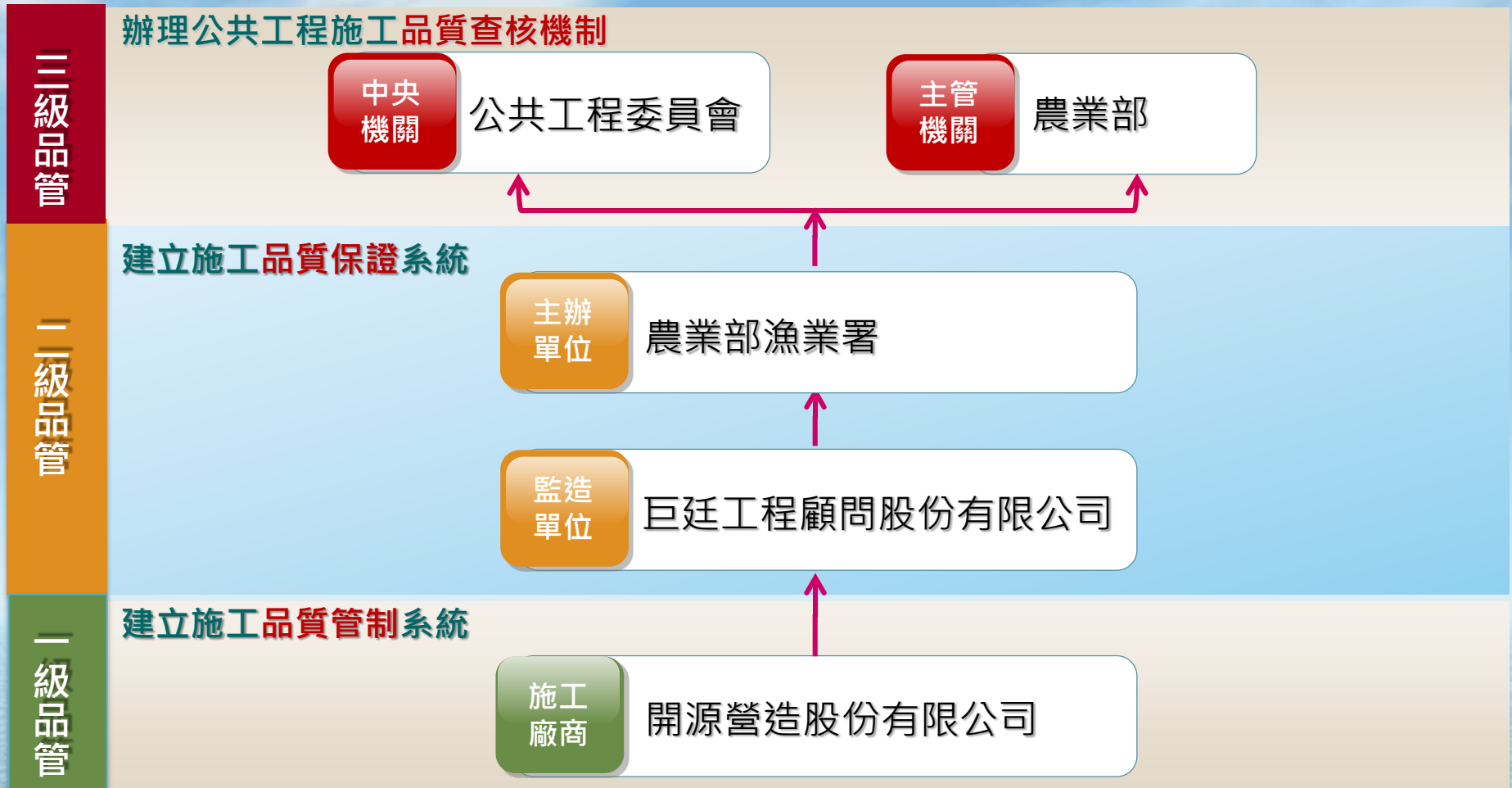
開源營造股份有限公司



品質管制制度(主辦機關、監造單位、施工單位)

公共工程三級品質管制

依據行政院頒佈之「公共工程施工品質管理制度」及「公共工程施工品質管理作業要點」執行二級品質保證作業



品質管制制度(主辦機關、監造單位、施工單位)



農業部漁業署

主辦機關	次數	備註
農業部漁業署 工程查核小組	1次	111.09.20-80分
農業部漁業署 工程督導小組	2次	111.07.20-81分 112.05.25-82分
漁業署建設組	26次	



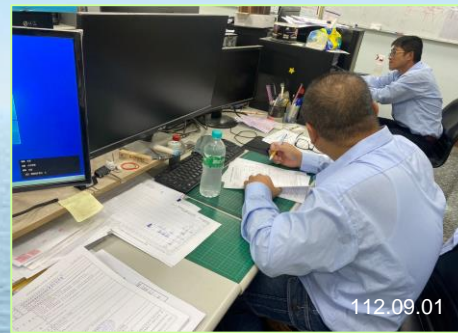
巨廷工程顧問股份有限公司

監造單位	次數	備註
外部稽核	7次	每3月至少1次
內部稽核	8次	每3月至少1次



開源營造股份有限公司

施工單位	次數	備註
內部稽核	7次	每3月至少1次



品質管理制度(歷次查核紀錄、改善情形)

辦理工程查核

行政院農業委員會工程施工查核小組 查核紀錄 (預先通知)

列管計畫名稱	前鎮漁港建設專案中長期計畫(110至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09月20日	
標案名稱	前鎮漁港深水碼頭整建工程-魚市場及中碼頭段		地點	高雄市前鎮區	
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	開源營造股份有限公司
發包預算	364,740(千元)		契約金額	364,740(千元)	
工程概要	碼頭長度440公尺、鋪面100公尺。				
工程進度、經費支用及目前施工概況	截至111年9月19日止： 一、工程累計進度：預定29.583%；實際53.485%。 二、經費累計支用：預定195,081.18千元；實際125,391.79千元。 三、目前進行： (一)已完工程項 1. 主樑鋼板樁，L=17m；880片。 2. 副樑鋼板樁，L=13m；880片。 3. 圍梁：海側36m (二)未完工程項 1. 新設冠牆，L=440m。 2. F200T高耐索：220組。 3. 圍梁：844m。 4. 橡膠防眩材：108組。 5. 繫船柱：35組。 6. 鋼樑樁塊：439組。 7. 電位測試裝置：8塊。 8. 控制性低強度回填材料：4,570m ³ 。 9. 中碼頭鋪面改善，A=580m ² 。				
查核委員	外聘：張萬方、蔡日耀 內聘：(無)	辦工及預定完工日期	111年01月21日至112年11月11日		
領隊及工作人員	領隊：張百集人敬昌(已宣達查核委員注意事項) 工作人員：林惠雅	查核分數(等級)	80分(甲等)		
優點	1. 主辦機關監造計畫核定於110年11月24日，核定於工程開工日(111年1月21日)之前，符合工務行政程序。 2. 主辦單位對於監造單位所提之監造人員，其資格與相關經歷均要求，並落實審查。 3. 本件工程預定進度為29.583%，目前施工進度為53.845%，進度超前。 4. 主辦機關工程現場施工督導9次，督導內容詳實完整均有紀錄與照片佐證，並對所見缺失均有紀錄並限期改正及追蹤。 5. 監造單位監造報告定期送主辦機關核定。 6. 監造單位監造計畫書依據工程會最新規定撰寫，並於開工前提送主辦機關審查通過(110年11月5日)，符合規定時間序列。 7. 監造單位依規定程序審查、查核、抽驗、督導，缺失改善追蹤等，均有紀錄。 8. 監造單位會同承辦辦理職安環保及防災共69次，均有紀錄與照片佐證，並對所見缺失均有紀錄並限期改正。 9. 監造計畫施工管理標準各抽查工項之檢查時機有標示檢驗停留點並依時檢驗。 10. 監造單位團隊積極協助施工團隊解決施工所遇問題，協調施工介面。 11. 監造單位依契約規定填報監造報表等文件資料，內容詳實完整，可忠實呈現施工狀態。				

改善情形-均在期限內改善完成

行政院農業委員會漁業署 函

檔 號：
保存年限：

地址：80672高雄市前鎮區漁港北一路1號
承辦人：歐芳郡
電話：(07)8239719
傳真：(07)8131728
電子信箱：fangchan0801@msl.fh.gov.tw

受文者：巨廷工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國111年11月23日
發文字號：漁一字第1111227924號
送別：普通件
密等及解密條件或保密期限：

主旨：有關「前鎮漁港深水碼頭整建工程-魚市場及中碼頭段」之施工查核改善對策及結果表，詳如說明，請查照。

說明：

- 依據行政院農業委員會111年11月16日農秘字第1110726678號函辦理。
- 本案業經行政院農業委員會審查，同意備查。惟下列建議事項，請參採辦理：
 - 缺失項目第4、5點：混凝土工程抽查管理標準表(3/3)及混凝土工程抽查紀錄表之振動器使用抽查標準建議修正為搗實間距約50公分。
 - 缺失項目第9點：混凝土工程施工品質管理標準表(2/2)施工中搗實之振動器使用抽查標準建議修正為搗實間距約50公分，5-10秒/處。

正本：巨廷工程顧問股份有限公司、開源營造股份有限公司
副本：巨廷工程顧問股份有限公司(前鎮工務所)、本署企劃組(漁業工程科) 電子公文



查核日期：111.09.20
查核成績：80分(甲等)

品質管制制度(監造組織)

巨廷工程顧問股份有限公司

監造技師
劉國慶

行政督導本計畫之執行方向

監造人員
董大國
吳政祐

負責工程品保工作之籌畫推動

執行現場監造作業

品質管制制度(監造/施工/品質計畫核定情形)

監造計畫書核定

版本	送審日期	送審文號	核准日期	核准文號	備註
第一版第1次	110.07.19	巨字第1100200109號			110.07.30(退回修正) 漁一字第1101262559號
第一版第2次	110.08.03	巨字第1100200124號			110.08.12(退回修正) 漁一字第1101316039號
第一版第3次	110.08.16	巨字第1100200139號			進版修正 (因調整工程預算及招標文件)
第一版第4次	110.09.30	巨字第1100200171號			進版修正 (因調整工程預算及招標文件)
第一版第5次	110.11.05	巨字第1100200213號	110.11.24	漁一字第 1101236583號	准予核定
第二版第1次	111.08.23	巨字第1110200405號			110.09.02(退回修正) 漁一字第1111268191號
第二版第2次	111.09.08	巨字第1110002085號	111.09.16	漁一字第 1111316292號	准予核定
第三版第1次	111.10.25	巨字第1110200512號	111.11.08	漁一字第 1111316905號	(111.09.20工程查核進版修正) 准予核定

品管制度(監造/施工/品質計畫核定情形)

施工計畫書核定

❖ 依工程契約公共工程施工階段契約約定權責分工表，
開工前(不含開工日)內完成提送。

版本	送審日期	送審文號	核准日期	核准文號	備註
第一版 第1次	111.01.19	開源(魚市場中碼頭) 字第220007號			111-01-26(退回修正) 巨字第1110000146號
第一版 第2次	111.02.11	開源(魚市場中碼頭) 字第220032號			111-02-17(退回修正) 巨字第1110000302號
第一版 第3次	111.02.24	開源(魚市場中碼頭) 字第220051號	111.03.08	漁一字第1111313858號	(准予核定)

品質計畫書核定

❖ 依工程契約公共工程施工階段契約約定權責分工表，
開工前(不含開工日)內完成提送。

版本	送審日期	送審文號	核准日期	核准文號	備註
第一版 第1次	111.01.19	開源(魚市場中碼頭) 字第220006號			111-01-26(退回修正) 巨字第1110000147號
第一版 第2次	111.02.09	開源(魚市場中碼頭) 字第220026號			111-02-15(退回修正) 巨字第1110000289號
第一版 第3次	111.02.22	開源(魚市場中碼頭) 字第220041號	111.03.04	漁一字第1111313776號	(准予核定)
第二版 第1次	111.08.25	開源(魚市場中碼頭) 字第220188號			110-09-06(退回修正) 漁一字第1111268415號
第二版 第2次	111.09.21	開源(魚市場中碼頭) 字第220202號	111.10.14	漁一字第1111224285號	(准予核定)
第三版 第1次	111.10.26	開源(魚市場中碼頭) 字第220222號	111.11.08	漁一字第1111316910號	(111.09.20工程查核進版 修正)-准予核定

品管制度(分項計畫書核定情形)

分項計畫核定-1/7

前鎮漁港深水碼頭整建工程-魚市場及中碼頭段												
分項計畫送審管制表										製表日期：	112年11月14日	
項次	資料名稱	預計提送時程	第1次		第2次		第3次		核定日期	核定單位	核定文號	備註
		實際提送時程	提送時間	退回時間	提送時間	退回時間	提送時間	退回時間				
1.	整體施工計畫	111-01-21	111-01-19	111-01-26	111-02-11	111-02-17	111-02-24		111-03-08	漁業署	漁一字第 1111313858號	
		111-01-19	開源(魚市場中碼頭)字第 220007號	巨字第 111000014 6號	開源(魚市場中碼頭)字第 220032號	巨字第 111000030 2號	開源(魚市場中碼頭)字第 220051號					
2.	整體品質計畫(第一版)	111-01-21	111-01-19	111-01-26	111-02-09	111-02-15	111-02-22		111-03-04	漁業署	漁一字第 1111313776號	
		111-01-19	開源(魚市場中碼頭)字第 220006號	巨字第 111000014 7號	開源(魚市場中碼頭)字第 220026號	巨字第 111000028 9號	開源(魚市場中碼頭)字第 220041號					
2-1	整體品質計畫(第二版)	111-08-25	111-08-25	111-09-06	111-09-21				111-10-14	漁業署	漁一字第 1111224285號	
		111-08-25	開源(魚市場中碼頭)字第 220188號	巨字第 111000208 9號	開源(魚市場中碼頭)字第 220202號							
2-2	整體品質計畫(第三版)	111-10-26	111-10-26						111-11-08	漁業署	漁一字第 1111316910號	
		111-10-26	開源(魚市場中碼頭)字第 220222號									
3.	職業安全衛生管理計畫	111-01-21	111-01-19	111-01-26	111-02-09	111-02-15	111-02-22		111-03-02	漁業署	漁一字第 1111313781號	
		111-01-19	開源(魚市場中碼頭)字第 220005號	巨字第 111000014 8號	開源(魚市場中碼頭)字第 220025號	巨字第 111000029 0號	開源(魚市場中碼頭)字第 220042號					

品管制度(分項計畫書核定情形)

分項計畫核定-2/7

前鎮漁港深水碼頭整建工程-魚市場及中碼頭段

分項計畫送審管制表

製表日期：

112年11月14日

項次	資料名稱	預計提送時程	第1次		第2次		第3次		核定日期	核定單位	核定文號	備註
		實際提送時程	提送時間	退回時間	提送時間	退回時間	提送時間	退回時間				
4.	施工場地及碼頭使用計畫	111-01-21	111-01-19	111-01-26	111-02-23	111-03-29	111-04-27	111-05-11	漁業署	漁一字第 1111242730號		
		111-01-19	開源(魚市場中碼頭)字第220012號	巨字第111000014號	開源(魚市場中碼頭)字第220063號	巨字第111000062號	開源(魚市場中碼頭)字第220093號					
5.	污染防治計畫	111-02-10	111-02-09	111-02-15	111-02-22			111-03-02	漁業署	漁一字第 1111313774號		
		111-02-09	開源(魚市場中碼頭)字第220023號	巨字第111000029號	開源(魚市場中碼頭)字第220044號							
6.	施工照相攝(錄)影計畫	111-02-09	111-02-09	111-02-15	111-02-22			111-03-02	漁業署	漁一字第 1111313773號		
		111-02-09	開源(魚市場中碼頭)字第220021號	巨字第111000029號	開源(魚市場中碼頭)字第220046號							
7.	水域浚挖施工計畫	111-07-09	111-07-04	111-07-11	111-09-26	111-10-03	111-10-11	111-10-31	漁業署	漁一字第 1111225837號		
		111-07-04	開源(魚市場中碼頭)字第220153號	巨字第111000157號	開源(魚市場中碼頭)字第220203號	巨字第111000227號	開源(魚市場中碼頭)字第220211號					
7-1	水域浚挖施工計畫(第二版)	112-04-24	112-04-24	112-04-28	112-05-10	112-05-29	112-06-02	112-06-26	漁業署	漁一字第 1121262794號		
		112-04-24	開源(魚市場中碼頭)字第230049號	巨字第112000113號	開源(魚市場中碼頭)字第230062號	巨字第112001497號	開源(魚市場中碼頭)字第230071號					

品管制度(分項計畫書核定情形)



分項計畫核定-3/7

前鎮漁港深水碼頭整建工程-魚市場及中碼頭段												
分項計畫送審管制表										製表日期：	112年11月14日	
項次	資料名稱	預計提送時程	第1次		第2次		第3次		核定日期	核定單位	核定文號	備註
		實際提送時程	提送時間	退回時間	提送時間	退回時間	提送時間	退回時間				
8.	碼頭施工計畫	111-04-10	111-02-14	111-02-18	111-04-20	111-04-21	111-05-13		111-05-25	漁業署	漁一字第 1111243033號	
		111-02-25	開源(魚市場中碼頭)字第 220036號	巨字第 111000031 2號	開源(魚市場中碼頭)字第 220084號	巨字第 111000088 2號	開源(魚市場中碼頭)字第 220108號					
9.	鋼板樁打設(含導樁及鉛陽極塊安裝)施工計畫	111-04-10	111-02-22	111-02-25					111-04-01	漁業署	漁一字第 1111241896號	
		111-02-22	開源(魚市場中碼頭)字第 220049號	巨字第 111000038 4號								
9-1	鋼板樁打設(含導樁及鉛陽極塊安裝)施工計畫(第二版)	111-06-10	111-06-10	111-06-15	111-06-29				111-07-22	漁業署	漁一字第 1111315586號	
		111-06-10	開源(魚市場中碼頭)字第 220135號	巨字第 111000140 1號	開源(魚市場中碼頭)字第 220148號							
10.	測量施工計畫	111-04-10	111-03-09						111-03-16	漁業署	漁一字第 1111241442號	
		111-03-09	開源(魚市場中碼頭)字第 220055號									
11.	混凝土澆置施工計畫	111-04-10	111-03-23						111-04-01	漁業署	漁一字第 1111241788號	
		111-03-23	開源(魚市場中碼頭)字第 220061號									

品管制度(分項計畫書核定情形)

分項計畫核定-4/7

前鎮漁港深水碼頭整建工程-魚市場及中碼頭段

分項計畫送審管制表

製表日期：

112年11月14日

項次	資料名稱	預計提送時程	第1次		第2次		第3次		核定日期	核定單位	核定文號	備註
		實際提送時程	提送時間	退回時間	提送時間	退回時間	提送時間	退回時間				
12.	模板施工計畫	111-07-20	111-05-23						111-06-02	漁業署	漁一字第 1111314960號	
		111-05-23	開源(魚市場中碼頭)字第 220117號									
13.	高耐索與圍樑施工計畫	111-06-19	111-06-14	111-06-23	111-07-15	111-07-21	111-08-12		111-08-24	漁業署	漁一字第 1111315996號	
		111-06-14	開源(魚市場中碼頭)字第 220139號	巨字第 111000142 2號	開源(魚市場中碼頭)字第 220161號	巨字第 111000169 7號	開源(魚市場中碼頭)字第 220181號					
14.	鋼板樁焊接施工計畫	111-04-20	111-04-20						111-04-26	漁業署	漁一字第 1111242436號	
		111-04-20	開源(魚市場中碼頭)字第 220085號									
15.	卵石拋放與浚挖監測計畫	111-07-09	111-07-04	111-07-11	111-11-02	111-11-09	112-03-09		112-03-21	漁業署	漁一字第 1121313975號	
		111-07-04	開源(魚市場中碼頭)字第 220154號	巨字第 111000157 5號	開源(魚市場中碼頭)字第 220227號	巨字第 111000282 1號	開源(魚市場中碼頭)字第 230026號					
16.	土方運送計畫	111-03-31	111-03-28	111-04-21	111-04-25				111-05-13	漁業署	漁一字第 1111314765號	
		111-03-28	開源(魚市場中碼頭)字第 220068號	巨字第 111000086 1號	開源(魚市場中碼頭)字第 220087號							

品管制度(分項計畫書核定情形)

分項計畫核定-5/7

前鎮漁港深水碼頭整建工程-魚市場及中碼頭段												
分項計畫送審管制表										製表日期：	112年11月14日	
項次	資料名稱	預計提 送時程	第1次		第2次		第3次		核定 日期	核定 單位	核定文號	備註
		實際提 送時程	提送 時間	退回 時間	提送 時間	退回 時間	提送 時間	退回 時間				
17.	防汛計畫	111-05-01	111-04-25	111-04-29	111-05-10				111-05-20	漁業署	漁一字第 1111242966號	
		111-04-25	開源(魚市 場中碼頭) 字第 220088號	巨字第 111000092 4號	開源(魚市 場中碼頭) 字第 220105號							
18.	監測計畫	111-02-19	111-02-09	111-02-15	111-02-22				111-03-02	漁業署	漁一字第 1111313780號	
		111-02-09	開源(魚市 場中碼頭) 字第 220029號	巨字第 111000028 6號	開源(魚市 場中碼頭) 字第 220039號							
19.	導線水準測量成果報告書	111-02-19	111-02-09	111-02-15	111-02-22				111-03-04	漁業署	漁一字第 1111313794號	
		111-02-09	開源(魚市 場中碼頭) 字第 220022號	巨字第 111000029 3號	開源(魚市 場中碼頭) 字第 220045號							
19-1	導線水準測量成果報告書 (第二版)	111-10-17	111-10-17	111-10-20	111-10-24				111-11-18	漁業署	漁一字第 1111316922號	
		111-10-17	開源(魚市 場中碼頭) 字第 220214號	巨字第 111000245 6號	開源(魚市 場中碼頭) 字第 220220號							
20.	施工前鄰房現況調查鑑定計 畫	111-02-09	111-01-19	111-01-26	111-02-09	111-02-15	111-02-22		111-03-02	漁業署	漁一字第 1111313778號	
		111-01-19	開源(魚市 場中碼頭) 字第 220008號	巨字第 111000014 5號	開源(魚市 場中碼頭) 字第 220027號	巨字第 111000028 8號	開源(魚市 場中碼頭) 字第 220040號					

品管制度(分項計畫書核定情形)

分項計畫核定-6/7

前鎮漁港深水碼頭整建工程-魚市場及中碼頭段

分項計畫送審管制表

製表日期：

112年11月14日

項次	資料名稱	預計提送時程	第1次		第2次		第3次		核定日期	核定單位	核定文號	備註
		實際提送時程	提送時間	退回時間	提送時間	退回時間	提送時間	退回時間				
21.	基礎開挖安全監測系統施工監測計畫(第一版)	111-02-09	111-02-09	111-02-14	111-02-22				111-03-02	漁業署	漁一字第 1111313772號	
		111-02-09	開源(魚市場中碼頭)字第 220028號	巨字第 111000028 7號	開源(魚市場中碼頭)字第 220038號							
21-1	基礎開挖安全監測系統施工監測計畫(第二版)	111-02-09	111-05-03						111-05-19	漁業署	漁一字第 1111242883號	
		111-02-09	開源(魚市場中碼頭)字第 220097號									
22.	水深測量計畫	111-02-19	111-02-14	111-02-18	111-02-24				111-03-08	漁業署	漁一字第 1111313848號	
		111-02-14	開源(魚市場中碼頭)字第 220035號	巨字第 111000031 3號	開源(魚市場中碼頭)字第 220050號							
22-1	水深測量計畫(第二版)	112-02-23	112-02-23	112-03-03	112-03-07				112-03-15	漁業署	漁一字第 1121313910號	
		112-02-23	開源(魚市場中碼頭)字第 230021號	巨字第 112000052 6號	開源(魚市場中碼頭)字第 230024號							
23.	營建事業廢棄物處理計畫	111-06-09	111-06-08	111-06-15	111-07-15	111-07-21	111-08-12		111-09-02	漁業署	漁一字第 1111316118號	
		111-06-08	開源(魚市場中碼頭)字第 220130號	巨字第 111000137 4號	開源(魚市場中碼頭)字第 220162號	巨字第 111000169 9號	開源(魚市場中碼頭)字第 220182號					

品管制度(分項計畫書核定情形)



分項計畫核定-7/7

前鎮漁港深水碼頭整建工程-魚市場及中碼頭段												
分項計畫送審管制表										製表日期：	112年11月14日	
項次	資料名稱	預計提送時程	第1次		第2次		第3次		核定日期	核定單位	核定文號	備註
		實際提送時程	提送時間	退回時間	提送時間	退回時間	提送時間	退回時間				
24.	簡易交通維持計畫	111-05-01	111-04-25	111-05-04	111-05-10				111-05-25	漁業署	漁一字第 1111243032號	
		111-04-25	開源(魚市場中碼頭)字第 220089號	巨字第 111000092 3號	開源(魚市場中碼頭)字第 220106號							
25.	風險評估計畫	111-05-01	111-04-27	111-05-06	111-05-10				111-05-19	漁業署	漁一字第 1111242881號	
		111-04-27	開源(魚市場中碼頭)字第 220091號	巨字第 111000095 8號	開源(魚市場中碼頭)字第 220104號							

至112.11.14止 應送:32本，已送: 32本，機關核定:32本

品管制度(材料設備送審核定情形)

材料設備送審核定-1/3

材料/設備送審管制表											製表日期：	112年11月14日	
項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否驗廠	預定試驗單位	送審資料(√)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	驗廠日期		協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他	審查結果	
1-1	壹.一.3	2,379m ³ -32組 (第1次變更)	是	111-06-19	√	SGS	√	√	√			111-01-28	漁一字第 1111249967號
	280kgf/cm ² 混凝土II型,水中混凝土			111-01-21	111-02-24							核定	
1-2	壹.一.4 & 壹.二.3	907m ³ -32組 (第1次變更)	是	111-06-19	√	SGS	√	√	√			111-01-28	漁一字第 1111249967號
	280kgf/cm ² 混凝土II型			111-01-21	111-02-24							核定	
1-3	壹.一.5 & 壹.二.4	784m ³ -10組 (第1次變更)	是	111-06-19	√	SGS	√	√	√			111-01-28	漁一字第 1111249967號
	210kgf/cm ² 混凝土II型			111-01-21	111-02-24							核定	
1-4	壹.一.33	2,480m ³ -17組 (第1次變更)	是	111-06-19			√	√	√			111-01-28	漁一字第 1111249967號
	結構用混凝土,175kgf/cm ² ,麻布袋混凝土			111-01-21								核定	
2	壹.一.6	4,151m ³ -46組 (第1次變更)	是	111-06-19	√	SGS	√	√	√			111-01-28	漁一字第 1111249966號
	控制性低強度回填材料			111-01-21	111-04-08							核定	

品管制度(材料設備送審核定情形)

材料設備送審核定-2/3

材料/設備送審管制表											製表日期：	112年11月14日	
項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否驗廠	預定試驗單位	送審資料(√)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	驗廠日期		協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他	審查結果	
3	壹.一.10 & 壹.二.6 & 壹.二.11	97.370T(4次) (第1次變更)	是	111-06-19								111-04-08	漁一字第 1111241930號
	鋼筋			111-03-28		√	√	√				核定	
4-1	壹.一.11	883片 (第1次變更)	否	111-06-19								111-05-06	漁一字第 1111314640號
	鋼板樁, L=17m			111-02-09		√	√	√				核定	
4-2	壹.一.13	880片	否	111-06-19								111-05-06	漁一字第 1111314640號
	鋼板樁, L=13m			111-02-09		√	√	√				核定	
5	壹.一.17	220組(3次)	是	111-06-19	√	華光						111-04-26	漁一字第 1111242435號
	F200T高耐索, 含附件			111-04-20	111-05-23		√	√	√				
6	壹.一.22 & 壹.二.7	3,458m2(1次) (第1次變更)	是	111-06-19								111-04-01	漁一字第 1111241860號
	銲接鋼線網, D=13.00mm, 15x15cm			111-03-28		√	√	√				核定	
7	壹.一.28 & 壹.二.13	35座(1次) (第1次變更)	是	111-06-19	√	金屬中心						111-04-27	漁一字第 1111314534號
	35t繫船柱			111-03-28	111-06-28		√	√	√				

品管制度(材料設備送審核定情形)

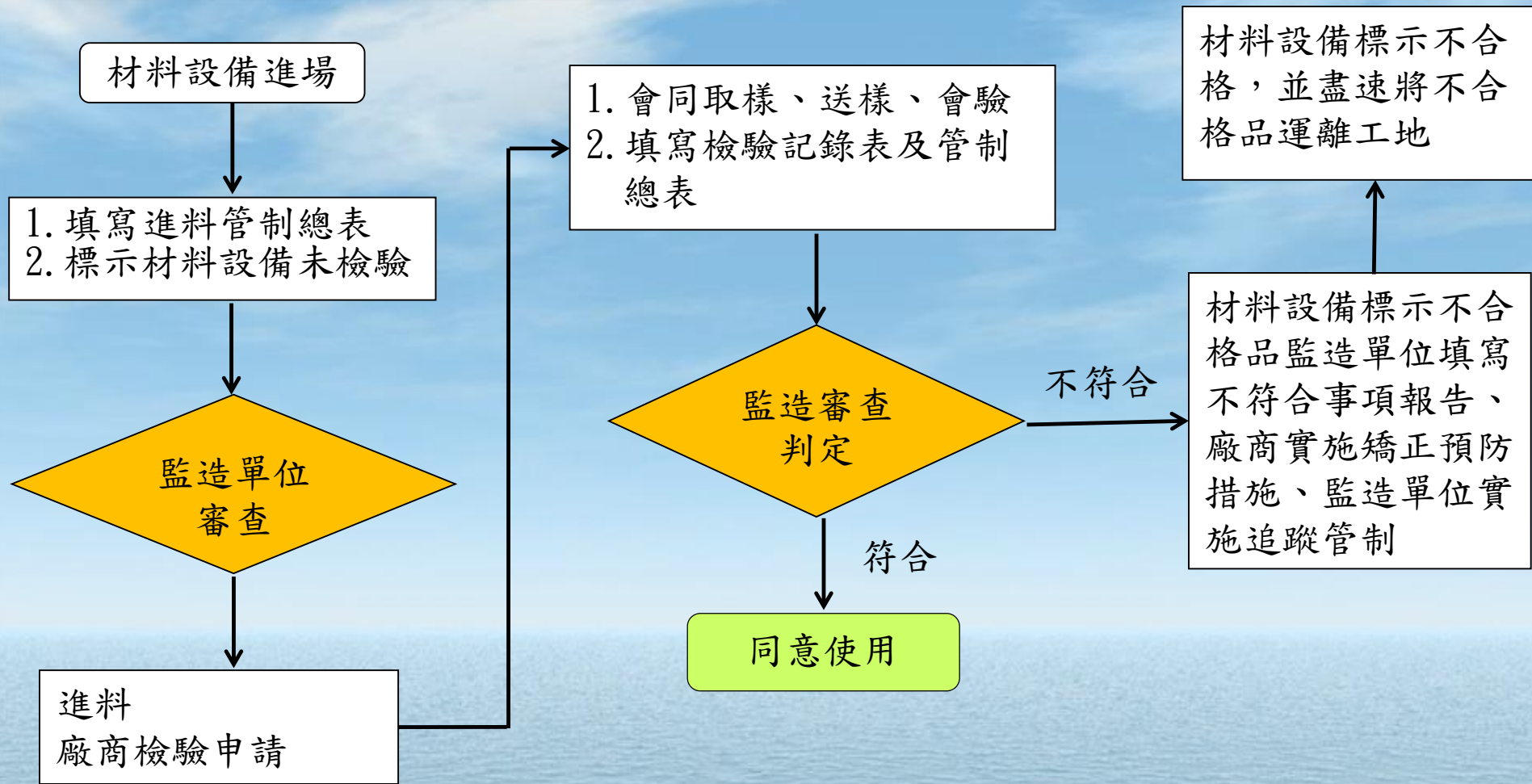
材料設備送審核定-3/3

材料/設備送審管制表											製表日期：	111年11月14日	
項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否驗廠	預定試驗單位	送審資料 (✓)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	驗廠日期		協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他	審查結果	
8	壹.一.29 & 壹.二.14	108組(11次)	是	111-06-19	✓	SGS	✓	✓	✓			111-01-28	漁一字第1111249965號
	橡膠防舷材			111-01-19	111-04-15							核定	
9	壹.一.30	439組(5次)	是	111-06-19	✓		✓	✓	✓			111-01-28	漁一字第1111249964號
	鋁陽極塊			111-01-19								核定	
10	壹.一.34	1326m3(1次)	是	111-06-19			✓	✓	✓			111-05-20	漁一字第1111242965號
	10~100kg塊(卵)石			111-05-12								核定	
11	壹.一.35	1,904m2(1次)	是	111-06-19			✓	✓	✓			111-07-14	漁一字第1111315485號
	合纖織物			111-05-16								核定	
12	壹.二.11	724(8孔)(第1次變更)	是	111-06-19			✓	✓	✓			111-05-27	漁一字第1111243149號
	植筋膠			111-05-23								核定	

至112.11.14止 應送:12本, 已送: 12本, 機關核定:12本

品質管制制度(材料設備試驗抽驗情形)

材料設備試驗抽驗流程



品質管制(材料設備試驗抽驗管制情形)

材料設備檢試驗管制總表-1/4

至112.11.14止

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽樣頻率	累積進場數量	檢試(驗)結果	檢(試)驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
1-1	壹.一.3	2,379m ³ -32組 (第1次變更)	2023.10.21	16m ³	2023.10.21	混凝土圓柱試體, 120 m ³ 作 試體一組	2331.5m ³	合格	巨廷: 吳政祐 開源: 林昶叡	合格-44組 待報告-4組
	280kgf/cm ² 混凝土II 型, 水中混凝土		2023.10.21		1		48			
1-2	壹.一.4&壹.二.3	907m ³ -32組 (第1次變更)	2023.06.09	59.5m ³	2023.06.09	混凝土圓柱試體, 120 m ³ 作 試體一組	858.7m ³	合格	巨廷: 吳政祐 開源: 林昶叡	合格-21組 待報告-0組
	280kgf/cm ² 混凝土II 型混凝土		2023.06.09		1		21			
1-3	壹.一.5&壹.二.4	784m ³ -10組 (第1次變更)	2023.11.07	28.74m ³	2023.11.07	混凝土圓柱試體, 120 m ³ 作 試體一組	314.38m ³	合格	巨廷: 吳政祐 開源: 林昶叡	合格-5組 待報告-6組
	210kgf/cm ² 混凝土II 型混凝土		2023.11.07		1		11			
1-4	壹.一.33	2,480m ³ -17組 (第1次變更)	2023.01.31	159m ³	2023.01.31	混凝土圓柱試體, 120 m ³ 作 試體一組	1717m ³	合格	巨廷: 吳政祐 開源: 林昶叡	合格-40組 待報告-0組
	結構用混凝土, 175kgf/cm ² , 麻布袋 混凝土		2023.01.31		2		40			
1-5	壹.一.4&壹.一.5 & 壹.二.3 & 壹.二.4	22組	2023.06.01	5	2023.06.01	28天材齡後結構物每1000m ³ - 組	7	合格	巨廷: 任希豪 開源: 林昶叡	合格-7組 待報告-0組
	混凝土鑽心取樣)		2023.06.01		5		7			

品質管制制度(材料設備試驗抽驗管制情形)

材料設備檢試驗管制總表-2/4

至112.11.14止

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽樣頻率	累積進場數量	檢試(驗)結果	檢(試)驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
2	壹.一.6	4,151m ³ -46組 (第1次變更)	2023.10.25	41m ³	2023.10.25	混凝土圓柱試體, 100m ³ 作試體一組	4018.5m ³	合格	巨廷: 吳政祐 開源: 林昶叡	合格-49組 待報告-4組
	控制性低強度回填材料		2023.10.25		1		53			
3-1	壹.一.10 & 壹.二.6	97.370T(4次) (第1次變更)	2023.04.27	2.345t	2023.05.03	每25t取樣1支, 不足25t亦需檢驗1支	99.37t	合格	巨廷: 吳政祐 開源: 蔡漢輝	合格-6組 待報告-0組
	鋼筋(物性)		2023.04.27		1		6			
3-2	壹.一.10 & 壹.二.6	97.370T(1次) (第1次變更)	2022.10.14	17.5t	2022.09.30	每25t取樣1支, 不足25t亦需檢驗1支	17.5t	合格	巨廷: 吳政祐 開源: 張景樾	合格-1組 待報告-0組
	鋼筋(化性)		2022.10.14		1		1			
4-1	壹.一.11	883片 (第1次變更)	2022.07.05	400片	2022.07.05	材料進場取樣一次	883片	合格	巨廷: 吳政祐 開源: 吳家賢	合格-2組 待報告-0組
	鋼板樁, L=17m		2022.07.22		1		2			
4-2	壹.一.13	880片	2022.07.05	410片	2022.07.05	材料進場取樣一次	880片	合格	巨廷: 吳政祐 開源: 吳家賢	合格-2組 待報告-0組
	鋼板樁, L=17m		2022.07.22		1		2			

品質管制制度(材料設備試驗抽驗管制情形)

材料設備檢試驗管制總表-3/4

至112.11.14止

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽樣頻率	累積進場數量	檢試(驗)結果	檢(試)驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
5	壹.一.17	220組(3次)	2022.12.20	20組	2022.12.20	每100組取樣1次	220組	合格	巨廷： 李孟桓 開源： 張景樾	合格-3組 待報告-0組
	F200T高耐索，含附件		2023.02.11		1		3			
6	壹.一.22 & 壹.二.7	3,458m2(1次) (第1次變更)	2022.11.10	588m2	2022.11.10	每7000m2取樣1次	588m2	合格	巨廷： 吳政祐 開源： 林昶叡	合格-1組 待報告-0組
	銲接鋼線網， D=13.00mm，15x15cm		2022.10.11		1		1			
7	壹.一.28 & 壹.二.13	35座(1次) (第1次變更)	2022.10.08	35座	2022.11.19	材料進場取樣1次	35座	合格	巨廷： 李孟桓 開源： 林昶叡	合格-1組 待報告-0組
	繫船柱		2022.11.15		1		1			
8	壹.一.29 & 壹.二.14	108組(11次)	2022.07.19	108組	2022.07.19	每10組取樣1次	108座	合格	巨廷： 吳政祐 開源： 張景樾	合格-11組 待報告-0組
	防舷材		2022.08.01		11		11			
9	壹.一.30	439組(5次)	2023.06.29	404座	2023.06.29	每100組取樣1次	439座	合格	巨廷： 吳政祐 開源： 張景樾	合格-5組 待報告-0組
	鋁陽極塊		2023.08.02		2		5			

品管制度(材料設備試驗抽驗管制情形)

材料設備檢試驗管制總表-4/4

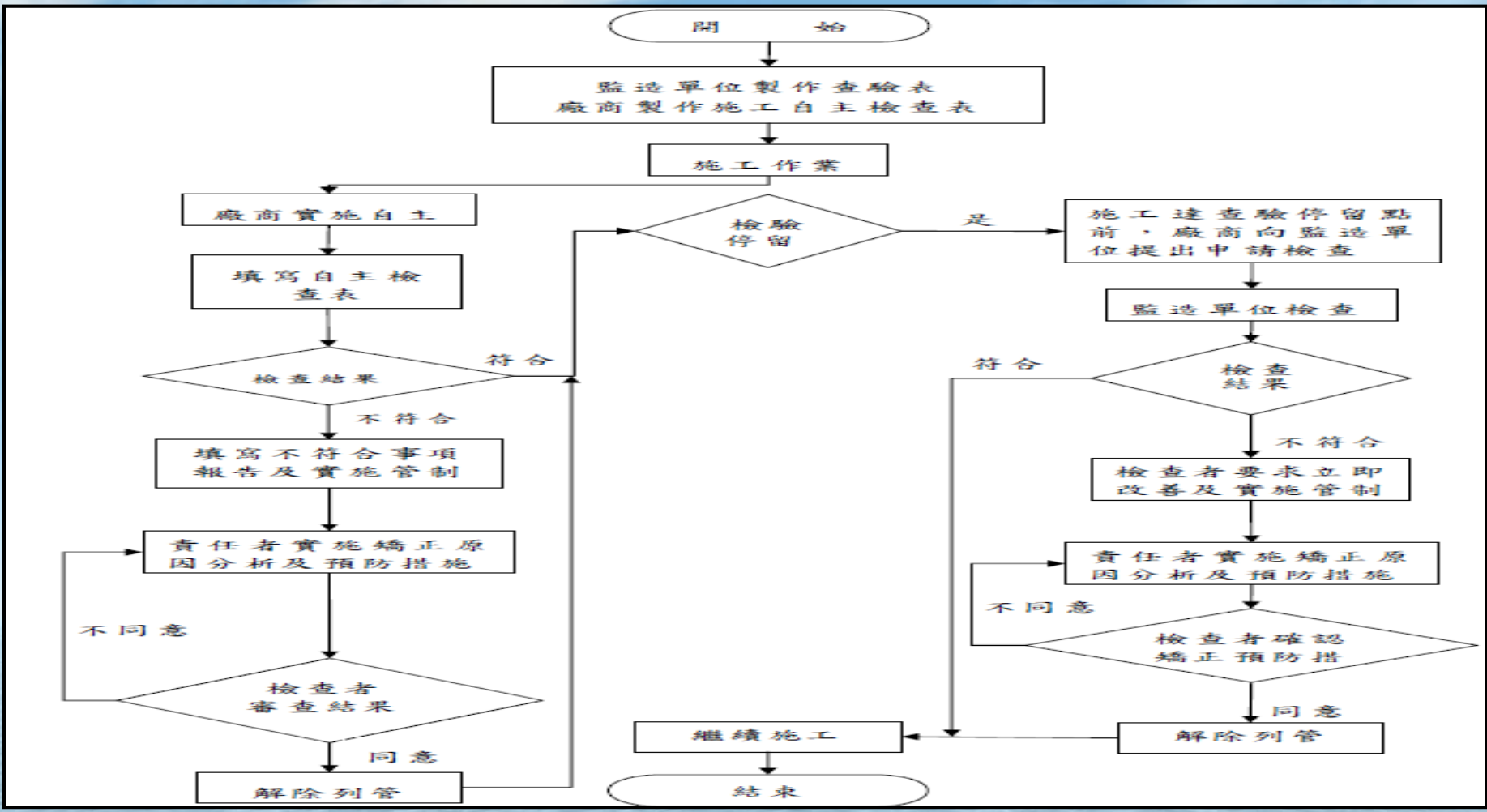
至112.11.14止

項次	契約詳細表項次	契約數量	預定進場日期	進場數量	抽樣日期	規定抽樣頻率	累積進場數量	檢試(驗)結果	檢(試)驗及會同人員	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		實際進場日期		抽樣數量		累積抽樣數量			
10	壹.一.34	1326m ³ (1次)	2023/3/31	1326	2023/3/16	陸上堆置後拋放時1萬方取樣1次 天然石抗壓強度試驗法，磨損試驗，粗粒料比重及吸水率試驗法，抗硫性健度試驗	1326	合格	巨廷： 吳政祐 開源： 張景樾	合格-1組 待報告-0組
	10~100kg塊(卵)石		2023/4/3		1		1			
11	壹.一.35	1,904m ² (1次)	2023/2/18	1904	2023/2/18	10,000m ² 以內取樣1次；超過10,000m ² 以上時，每增加5,000m ² 取樣1次(未滿5,000m ² 以5,000m ² 計)。	1904	合格	巨廷： 吳政祐 開源： 蔡漢輝	合格-1組 待報告-0組
	合織織物鋪設		2023/2/18		1		1			
12	壹.二.11	724(8孔) (第1次變更)	2023/1/3	80	2023/1/3	拉拔試驗每100孔取樣1次	120	合格	巨廷： 吳政祐 開源： 林昶叡	合格-2組 待報告-0組
	植筋		2023/1/3		1		2			

品質管理制度(施工品質抽查管制情形)



施工品質抽查流程



品質管制制度(施工品質抽查管制情形)



施工品質抽查管制情形-1/3

至112.11.14止

項次	施工項目	抽查次數	合格	不合格	備註
1.	鋼筋工程	104次	101次	3次	1. 陸側橫梁鋼筋相鄰兩根搭接錯開距離不足。 2. 新設冠牆車擋鋼筋保護層不足。 3. 碼頭鋪面銲接鋼線網鋪設不足。
2.	模板工程(木模)	59次	58次	1次	1. 現場模板未依規定使用脫模劑或模板油。
3.	模板工程(鋼模)	46次	46次	0次	
4.	混凝土工程	145次	142次	3次	1. 280kgf/cm ² 第2型水泥水中混凝土，坍度試驗值未符合契約規範。 2. 陸側橫梁混凝土伸縮縫產生孔穴。 3. 陸側橫梁混凝土產生蜂窩。
5.	控制性低強度回填工程	53次	53次	0次	

品質管理制度(施工品質抽查管制情形)



施工品質抽查管制情形-2/3

至112.11.14止

項次	施工項目	抽查次數	合格	不合格	備註
6.	鋼板樁打設工程	51次	51次	0次	
7.	繫船柱安裝工程	44次	44次	0次	
8.	防舷材安裝工程	26次	26次	0次	
9.	高耐索及圍梁安裝工程	30次	30次	0次	
10.	植筋工程	3次	3次	0次	

品質管理制度(施工品質抽查管制情形)

施工品質抽查管制情形-3/3

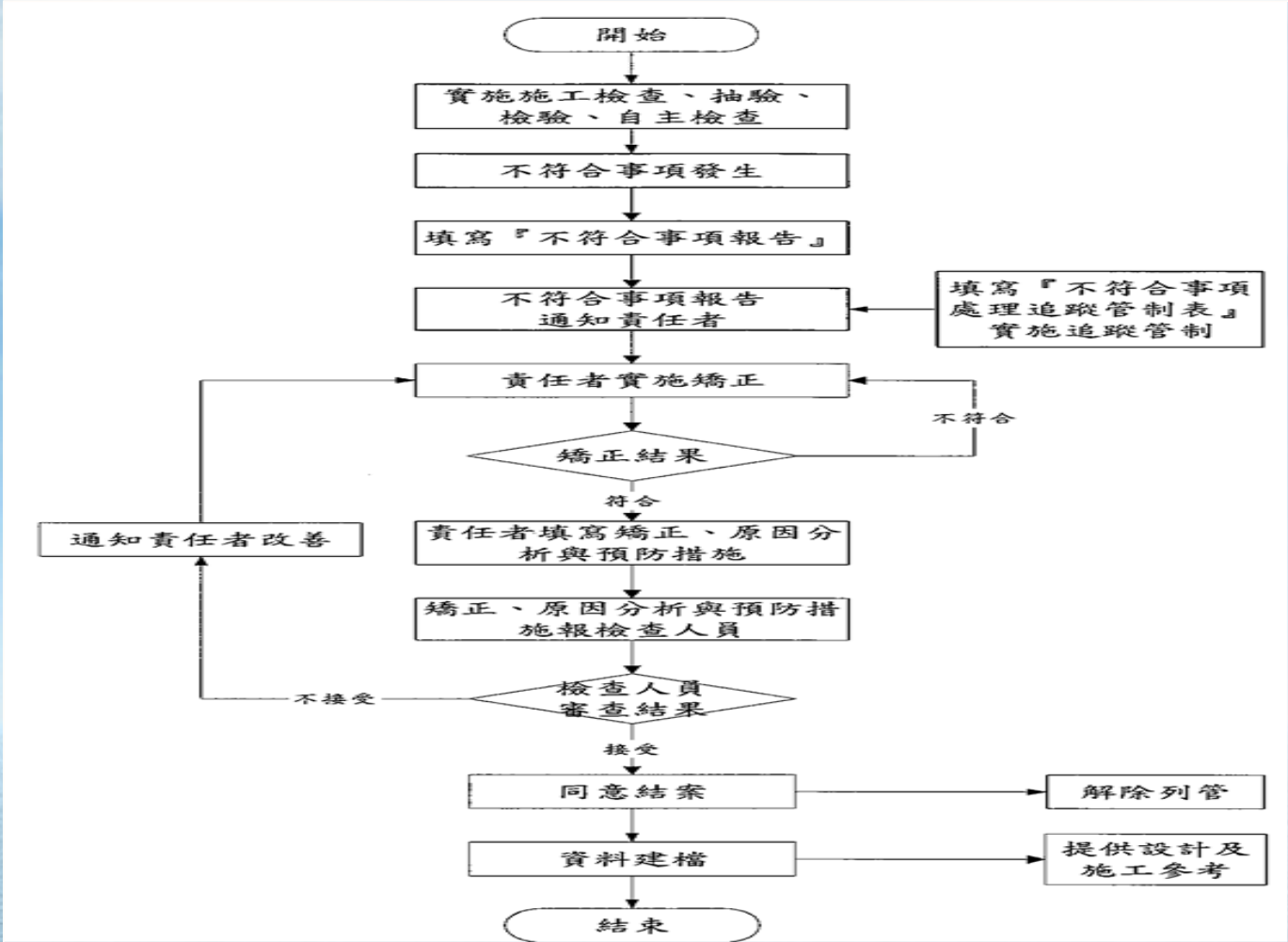
至112.11.14止

項次	施工項目	抽查次數	合格	不合格	備註
11.	合纖織物鋪設工程	2次	2次	0次	
12.	浚挖工程	3次	3次	0次	
13.	拋石工程	5次	5次	0次	
14.	鋁合金陽極塊工程	5次	5次	0次	
	總計	576次	569次	7次	

❖ 會同承包商辦理施工抽查共576次，不合格次數7次，合格98.78%。

職安及環境缺失改善追蹤

不符合事項流程圖



品質管理制度(職安、環境及工程防災缺失改善追蹤情形)



環境衛生工程防災抽查管制情形-1/1

至112.11.14止

項次	施工項目	抽查次數	合格	不合格	備註
1.	職業安全衛生 抽查	94次	58次	36次	1. 臨海作業未依規定設置救生設備 2. 夜間警示燈具設置數量不足及間距過大 3. 挖土機操作半徑內未指派專人指揮，未設置 倒車旋轉警示燈及蜂鳴器 4. 上下設備未設置保護裝置固定 5. 碼頭面開口處，未依職安規定擺設安全圍籬 設施
2.	環境保護措施 抽查	94次	81次	13次	1. 現場材料曝曬未覆蓋完全 2. 鋪面打除未依規定覆蓋防塵網 3. 工區積水未確實清除 4. 工區內模板凌亂未堆置整齊及積水，請盡速 改善，避免造成病媒蚊產生
3.	工程防災查驗 檢查 (監造單位)	5次	5次	0次	
總計		193次	144次	49次	

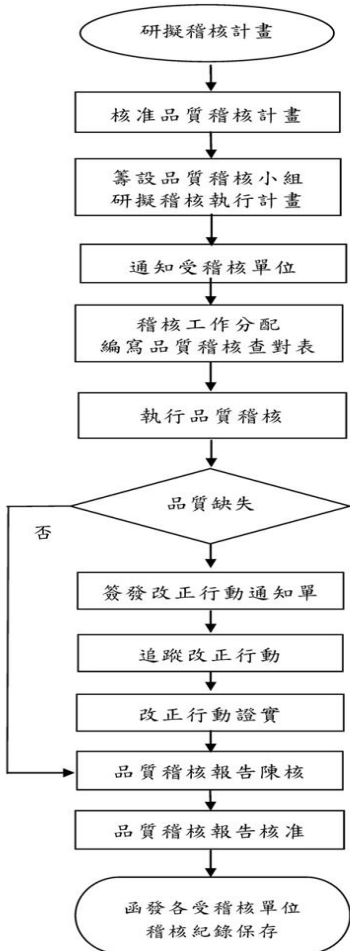
❖ 會同承包商辦理施工抽查共193次，不合格次數49次，合格74.61%。

品管制度(品質稽核)



內部品質稽核及外部品質情形

至112.11.14止



稽核	實施對象	次數	備註
外部稽核	監造工務所→統包廠商	7次	
內部稽核	總公司/監造工務所→監造工務所	8次	



內部稽核頻率
每3個月至少稽核1次

內部稽核—112.03.29
(112年第1次)

外部稽核頻率
每3個月至少稽核1次

外部稽核—112.03.29
(112年第1次)

品質管制(監造技師現場稽核)

監造技師現場稽核情形-1/5

至112.11.14止

項次	稽核日期	監造技師指示及注意事項
1.	111.04.26	1.目前進度落後0.856%，請檢討落後原因。 2.型鋼護欄間距過長，請加強設置。
2.	111.05.30	1.目前進度超前20.497%，請繼續維持。 2.海側17M鋼板樁施作狀況良好，臨時支撐穩固牢靠。
3.	111.06.20	1.目前進度超前18.387%，請繼續維持。 2.路側13M鋼板樁施作狀況良好。 3.工地環境整潔需再加強。
4.	111.07.21	1.目前進度超前29.094%，請繼續維持。 2.F0K+230~F0K+270，麻袋混凝土施作狀況良好
5.	111.08.18	1.目前進度超前30.022%，請繼續維持。 2.F0K+300碼頭面打除，RC塊不得掉落管溝阻礙水道。

品質管制(監造技師現場稽核)

監造技師現場稽核情形-2/5

至112.11.14止

項次	稽核日期	監造技師指示及注意事項
6.	111.09.05	1.目前進度超前26.161%，請繼續維持。 2.FOK+500 六米臨時鋼板樁線型施作狀況良好。
7.	111.10.05	1.目前進度超前19.901%，請繼續維持。 2.FOK+310 開挖深度須符合設計高程。 3.高耐所謹慎需注意避免斷裂。
8.	111.11.11	1.目前進度超前12.614%，請繼續維持。 2.圍梁安裝符合設計圖說。 3.施作拉力須符合設計圖說。
9.	111.12.08	1.目前進度超前6.603%，請繼續維持。 2. FOK+230冠牆模板支撐牢固，線型維持直線。 3.模板有依規定上模板油。

品質管理制度(監造技師現場稽核)

監造技師現場稽核情形-3/5

至112.11.14止

項次	稽核日期	監造技師指示及注意事項
10.	112.01.18	1.目前進度超前3.866%，請繼續維持。 2.F0K+270 海側冠牆線型施作狀況良好。 3.工地現場環境良好。
11.	112.02.04	1.目前進度超前0.973%，請繼續維持。 2.F0K+470 陸側橫梁鋼筋施作符合圖說。
12.	112.03.07	1.目前進度超前1.783%，請繼續維持。 2.F0K+360 海側冠牆模板施作線型良好。 3.模板支撐須符合模板計畫。
13.	112.04.12	1.目前進度落後0.497%，請加強工進及進度管控。 2.F0K+430 海側冠牆完成面養護須確實執行避免裂紋產生。 3.海側冠牆車擋鋼筋保護套確實執行。

品質管理制度(監造技師現場稽核)

監造技師現場稽核情形-4/5

至112.11.14止

項次	稽核日期	監造技師指示及注意事項
14.	112.05.15	<ol style="list-style-type: none">1.目前進度超前3.328%，請繼續維持。2.FOK+280 海側冠牆護角鋼鋼筋未清除及車擋鋼筋損壞。3.缺失改善於112年5月19日前改善完成。
15.	112.06.24	<ol style="list-style-type: none">1.目前進度超前4.111%，請繼續維持。2.鋁陽極塊電位測試符合規範。
16.	112.07.14	<ol style="list-style-type: none">1.目前進度超前2.67%，請繼續維持。2.冠牆車擋混凝表面無蜂窩及氣泡產生。
17.	112.08.16	<ol style="list-style-type: none">1.目前進度超前0.719%，請繼續維持。2.冠牆鋼筋施作符合圖說。3.冠牆模板支撐須符合模板施工計畫。

品質管理制度(監造技師現場稽核)

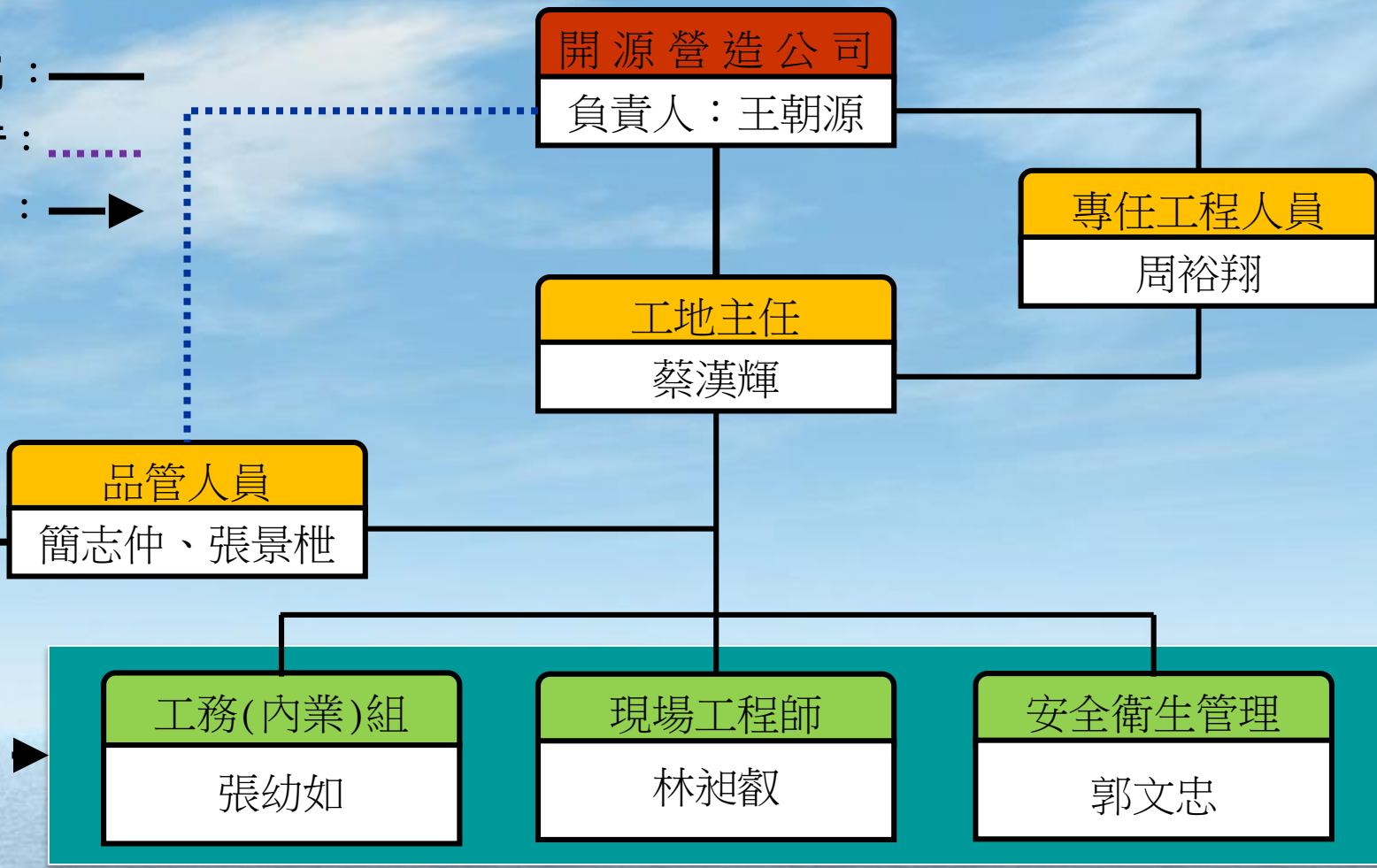
監造技師現場稽核情形-5/5

至112.11.14止

項次	稽核日期	監造技師指示及注意事項
18.	112.09.28	<ol style="list-style-type: none">1.目前進度超前0.40%，請繼續維持。2.新設碼頭鋪面混凝土養護確實(不織布灑水養護)。3.冠牆車擋混凝土局部損壞，請改善。
19.	112.10.31	<ol style="list-style-type: none">1.目前進度落後3.796%，請督促承攬廠商增加工班及工作面。2.中碼頭段既有碼頭鋪面，發現不明管道，請確認管轄單位及功能性為何。3.中碼頭段交維設施佈設，請再加強。

品質管理制度(施工單位品質組織)

隸屬：——
品質政策執行：- - - -
稽查證：——▶



品質管制制度(施工單位自主檢查情形)



■ 自主檢查情形一覽表

至112.11.14止

編號	自主檢查項目	總次數	不合格次數	不合格項目	尚未改善完成項目	備註
1	鋼筋工程	115	0	-	-	
2	模板工程(木模)	60	0	-	-	
3	模板工程(鋼模)	46	0	-	-	
4	混凝土工程	294	0	-	-	
5	控制性低強度回填材料施工工程	53	0	-	-	
6	鋼板樁打設工程	172	0	-	-	
7	繫船柱工程	44	0	-	-	
8	圍梁安裝工程	101	0	-	-	
9	高耐索安裝工程	51	0	-	-	
10	植筋工程	4	0	-	-	
11	合纖織物鋪設工程	9	0	-	-	
12	浚挖工程	10	0	-	-	
13	基礎拋石工程	19	0	-	-	
14	鋁合金陽極塊施工	19	0	-	-	
15	防舷材安裝工程	26	0	-	-	

品質管理制度(施工單位職業安全衛生管理情形)



職業安全衛生自主檢查情形一覽表

至112.11.14止

項次	檢查項目	施工中 檢查點	合格 次數	不合格 次數	缺失項目	備註
1	一般安全衛生自動檢查表	448	448	-	-	
2	吊車作業安全檢查表	37	37	-	-	
3	吊掛用鋼索安全檢查表	37	37	-	-	
4	挖土機作業安全檢查表	305	305	-	-	
5	配筋作業自動檢查表	137	137	-	-	
6	混凝土澆置安全自動檢查表	87	87	-	-	
7	模板工程安全自動檢查表	165	165	-	-	
8	潛水作業自動檢查表	68	68	-	-	
9	打樁作業自動檢查表	55	55	-	-	
10	焊接作業自動檢查表	40	40	-	-	
11	防汛工地防災減災自主檢查表	8	8	-	-	

品質管制(施工單位矯正與預防措施情形)

■ 矯正與預防措施

■ 截至112年11月14日止，矯正與預防措施-計33次

發生日期	缺失發生原因	矯正措施	預防措施
111.04.26	型鋼護欄間距過長	派員增加型鋼護欄	請職安人員及現場工程師隨時注意勞安設施設置並符合規定
111.06.20	管溝內垃圾未清理	請現場人員後續民生垃圾集中後丟棄	請協力廠商注意每日民生垃圾集中後丟棄，並請現場工程師及職安人員確實注意督促
111.06.24	工區內施工護欄設置未完善	派員設置施工護欄	請職安人員及現場工程師隨時注意勞安設施設置並符合規定
111.07.15	臨海作業未依規定設置救生設備	派員設置救生設備	請職安人員及現場工程師隨時注意勞安設施設置並符合規定
111.07.27	夜間警示燈具數量不足及間距過大，請改善	夜間警示燈具數量不足及間距過大，請改善	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.08.11	鋪面打除未依規定覆蓋防塵網	派員依據規定設置防塵網	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.08.19	現場氧氣乙炔設備，未依規定保存，任意放置	派員依據規定放置妥善	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.08.26	現場材料覆蓋未完全	派員重新覆蓋	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.09.23	現場發電機設備，未依規定設置接地線設施	派員依規定設置接地線設施	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.09.30	挖土機操作半徑內未指派專人指揮，未設置倒車旋轉警示燈及蜂鳴器	派員設置警示燈及蜂鳴器，並派員指揮	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作

品質管制(施工單位矯正與預防措施情形)

■ 矯正與預防措施

■ 截至112年11月14日止，矯正與預防措施-計33次

發生日期	缺失發生原因	矯正措施	預防措施
111.10.06	工區髒亂，施工護欄、太空包及抽水設備隨意丟棄，未落實環境衛生維護	派員整理環境	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.10.20	橫梁鋼筋尖銳處，未設置鋼筋保護套	派員放置鋼筋保護套	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.11.03	上下設備未設置保護裝置固定	派員將上下設備移除	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.11.11	施工護欄及圍籬，未依規定設置	派員重新設置施工護欄及圍籬	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.11.17	現場材料曝曬未覆蓋完全及未墊高阻隔	派員重新放置，底部墊高及帆布覆蓋完整	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.11.23	臨海作業人員未依職安規定穿戴工程帽、反光背心及救生衣	請作業人員依職安規定穿戴工程帽、反光背心及救生衣	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.12.07	現場氧氣乙烘設備，未依規定存放固定，隨意放置	派員將氧氣乙烘設備移除	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.12.15	現場未依規定使用脫模劑或模板油	派員使用模板油	請協力廠商注意，並請現場工程師及職安人員確實注意督促

品質管制(施工單位矯正與預防措施情形)

■ 矯正與預防措施

■ 截至112年11月14日止，矯正與預防措施-計33次

發生日期	缺失發生原因	矯正措施	預防措施
111.12.23	現場施工後施工護欄及圍籬，未依交維計畫設置及施工護欄未設置防塵網	派員重新設置施工護欄及圍籬	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
111.12.30	海上警示浮標燈具損壞已無作用	派員重新設置海上警示浮標燈具	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
112.01.11	280kgfcm ² 第2型水泥水中混凝土，坍度試驗值未符合契約規範	請廠商重新拌合280kgfcm ² 第2型水泥水中混凝土	請廠商及現場工程師依規範規定施作
112.01.12	既有冠牆殘留之銅筋尖銳，沒有妥善防護避免刺傷，請剪除改善	派員剪除既有冠牆殘留之銅筋	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
112.02.09	FOK+500~FOK530碼頭面開口處，未依職安規定擺設安全圍籬設施，請盡速改善以防施工人員墜落	派員用灌水式紐澤西護欄防護	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
112.02.18	FOK340處，海側冠牆車擋鋼筋尖銳處，未設置鋼筋保護套，請改善	派員使用鋼筋保護套	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
112.03.03	材料堆置區現場材料曝曬未覆蓋完全，請依規定請改善	派員重新覆蓋帆布	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作

品質管制(施工單位矯正與預防措施情形)

■ 矯正與預防措施

■ 截至112年11月14日止，矯正與預防措施-計33次

發生日期	缺失發生原因	矯正措施	預防措施
112.03.17	現場施工人員未依職安規定穿戴工程帽、反光背心及救生衣	請作業人員依職安規定穿戴工程帽、反光背心及救生衣	請職安人員及現場工程師依據職業安全衛生規定施作
112.04.09	FOK+539處，陸側橫梁混凝土產生蜂窩，請用水泥砂將嵌平改善	派員用水泥砂將嵌平蜂窩	請現場工程人員澆置時確實搗時，避免拆模時有蜂窩產生
112.04.28	0K+420處海側冠牆不銹鋼護角混凝土未清除	派員將海側冠牆不銹鋼護角混凝土清除	請現場工程人員澆置前先行保護或澆置後立即派員清理
112.05.02	0K+290處NO.30新設冠牆車擋鋼筋保護層不足	派員將原鋼筋切除另植筋，使保護層符合規定	請現場工程人員放樣時注意位置，另鋼筋綁紮時鋼筋位置，以免鋼筋保護層不足
112.05.19	0K+600~0K+605處，陸側橫梁鋼筋被土方覆蓋	派員將鋼筋被土方覆蓋處土方清除	請現場工程人員每日注意，如有鋼筋遭淤土覆蓋時，立即派員清除
112.06.09	FOK+570處，陸側橫梁混凝土損壞	派員用水泥砂將修補損壞處	請現場工程人員及施工人員注意，避免踩踏於角落處，避免混凝土損壞
112.08.09	工區內垃圾等漂浮物未清理	派員清理垃圾等漂浮物。	請現場工程人員及施工人員注意，每日收工前請協力廠商及派員將施工及民生垃圾清除乾淨
112.10.25	FOK230處，碼頭鋪面銲接鋼線網鋪設不足，請改善	派員補鋪設銲接鋼線網	施工人員鋪設銲接鋼線網時疏忽角落處鋪設。後續請工地主任及現場工程人員注意是否有疏漏鋪設處，有時立即派員鋪設

品質管理制度(施工單位內部品質稽核情形)

■ 內部品質稽核

➤ 稽核範圍

1. 履約管理
2. 計畫書暨品質紀錄文件
3. 現場施工管理
4. 職業安全衛生環境保護管理

➤ 稽核頻率

每3個月辦理內部品質稽核

年度定期內部品質稽核計畫表

年度	月份											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
(111)年度				◎			◎			◎		
(112)年度	◎			◎			◎			◎		

品質管理制度(施工單位內部品質稽核情形)

■ 內部品質稽核

➤ 歷次執行稽核之結果

截至112年11月14日止共內稽 7 次

執行次數	執行日期	稽核結果總結
第1次	111年4月7日	<ol style="list-style-type: none">1. 工地人員對本工程之執行內容及應負之相關責任清楚並執行。2. 陳列文件如分項施工計畫、材料送審、試驗判讀等檢查內容符合施工計畫、品質計畫。3. 職安人員定期對新進廠商進行勞工安全衛生教育訓練。4. 職安人員定期對廠商舉行協議組織。
第2次	111年7月27日	<ol style="list-style-type: none">1. 工地人員對本工程之執行內容及應負之相關責任清楚並執行。2. 陳列文件如分項施工計畫、材料送審、試驗判讀等檢查內容符合施工計畫、品質計畫。3. 職安人員定期對新進廠商進行勞工安全衛生教育訓練。4. 職安人員定期對廠商舉行協議組織。5. 自主檢查表填寫內容皆量化表示

品質管理制度(施工單位內部品質稽核情形)

■ 內部品質稽核

➤ 歷次執行稽核之結果

截至112年11月14日止共內稽 7 次

執行次數	執行日期	稽核結果總結
第3次	111年10月5日	<ol style="list-style-type: none">1. 工地人員對本工程之執行內容及應負之相關責任清楚並執行。2. 陳列文件如分項施工計畫、材料送審、試驗判讀等檢查內容符合施工計畫、品質計畫。3. 職安人員定期對新進廠商進行勞工安全衛生教育訓練。4. 職安人員定期對廠商舉行協議組織。5. 自主檢查表填寫內容皆量化表示。6. 施工人員均有依照規定穿著安全裝備。
第4次	112年1月12日	<ol style="list-style-type: none">1. 工地人員對本工程之執行內容及應負之相關責任清楚並執行。2. 陳列文件如分項施工計畫、材料送審、試驗判讀等檢查內容符合施工計畫、品質計畫。3. 職安人員定期對新進廠商進行勞工安全衛生教育訓練。4. 職安人員定期對廠商舉行協議組織。5. 自主檢查表填寫內容皆量化表示。6. 確實依據麻袋混凝土替代方案施作。

品質管理制度(施工單位內部品質稽核情形)

■ 內部品質稽核

➤ 歷次執行稽核之結果

截至112年11月14日止共內稽 7 次

執行次數	執行日期	稽核結果總結
第5次	112年4月12日	<ol style="list-style-type: none">1. 工地人員對本工程之執行內容及應負之相關責任清楚並執行。2. 陳列文件如分項施工計畫、材料送審、試驗判讀等檢查內容符合施工計畫、品質計畫。3. 職安人員定期對新進廠商進行勞工安全衛生教育訓練。4. 職安人員定期對廠商舉行協議組織。5. 自主檢查表填寫內容皆量化表示。6. 施工人員均有依照規定穿著安全裝備。
第6次	112年7月12日	<ol style="list-style-type: none">1. 履約管理2. 計畫書暨品質紀錄文件3. 現場施工管理4. 職業安全衛生環境保護管理
第7次	112年10月12日	<ol style="list-style-type: none">1. 履約管理2. 計畫書暨品質紀錄文件3. 現場施工管理4. 職業安全衛生環境保護管理

品管制度(施工單位主任技師督察情形)

■ 督察內容

1、參與頻率：

- (1)定期：依工項施工進度，每月至少1次。
- (2)不定期：公司內部稽核或工地異常情形。

2、施工方面：

- (1)結構體施工督察查核。
- (2)各分項計畫及材料設備型錄送審簽證。
- (3)督察按圖施工、解決施工技術問題。

3、品管方面：

- (1)不定期督察工地品管人員確按品管計畫書內相關規定執行品管作業(平均每月一至二次)。
- (2)巡視工地施作情形，將工地缺失或品質要求告知工地人員尋求改正並依品管計畫書內之自主檢查表作成記錄備查。
- (3)配合業主對施工中各階段之查驗所發現之缺失進行改善。

品質管理制度(施工單位主任技師督察情形)

督察紀錄追蹤管制

督察紀錄統計表：至112年11月14日止共督察 21 次

項次	督察日期	督導指示事項	發現缺失	未完成改善項目
1	111年2月26日	本日現場無施作，主要施作文書編寫，相關計畫書期程請按規定提送，自主檢查表請予以量化以符合要求。	-	-
2	111年3月26日	本日主要施作現場試挖，主要需判斷既有碼頭地下結構。另外完成後復舊及交維也依規定施作，避免意外發生。	-	-
3	111年4月30日	本標目前施作鋼板樁進場前料場物料區整理。進度已落後，請盡量加速鋼板樁進場後相關檢查，以利工程加速進行。	-	-
4	111年5月28日	本日主要施作鋼板樁打設，目前施作進度算順利。本標經工務所反應經核算後，請以單層樣架施作打設，以利鋼板樁貫入深度足夠。	-	-
5	111年6月25日	本日主要施作原碼頭面打設鋼板樁位置混凝土拆除。考量安全性請依安衛規定確實施作安全護欄，固定方式也須依規定鎖立，減少工程意外發生。	-	-
6	111年7月8日	本日主要施作陸側鋼板樁打設及原碼頭防舷材拆除。現場施工須注意打設鋼板樁垂直度，除需打入設計深度外也需注意相鄰樁間之完全連鎖，避免過開影響整體穩定性。	-	-
7	111年8月20日	本日主要施作地坪打除及13M鋼板樁打設定位，板樁板背緊靠導向架，浮吊鉤需緩慢下放，並同時儀器觀測，以確保樁插正、插直。	-	-

品質管理制度(施工單位主任技師督察情形)

督察紀錄追蹤管制

督察紀錄統計表：至112年11月14日止共督察 21 次

項次	督察日期	督導指示事項	發現缺失	未完成改善項目
8	111年9月9日	本日主要施作混泥土地坪打除，打除廢棄物請注意集中。集中處需覆蓋防塵網，另外市場魚販私自破壞安全設施進入工區作業影響工進，請記載於日報進度，以利研討展延工期。	-	-
9	111年10月01日	配合9月份17、18日地震後至現場督察鋼板樁工項情況。現場針對可目視部分鋼板樁，外表無損壞變形情形，檢測鋼板樁打設完成無位移及法線在規定範圍內，故影響不大，屬安全規定內。	-	-
10	111年10月22日	本日因雨未施工，請依照規定申請雨量表辦理展延工期1天，現場安衛情況請依規定在檢查是否須補足部分，另外早上攤商擺設影響工進，請持續追蹤狀況。	-	-
11	111年11月26日	本日主要施作槽剛圍梁加工，現場量測尺寸，皆有符合圖說規定。鋼模木模進場查驗皆有符合施工圖說，重複使用須保持模面清潔避免影響品質。	-	-
12	111年12月17日	本日橫梁轉角進行混凝土澆置。混凝土預拌車從出廠至工地須40分鐘，請現場控制在90分鐘內完成工項，另外本日有下雨，請在車輛進出時注意清洗避免影響路面。	-	-
13	112年01月14日	本日主要施作第5、6單元昇層與11單元模板組立，模板內面請注意碎屑清除，並注意混凝土澆置需在90分鐘內完成以確保工程品質。	-	-
14	112年02月25日	本日主要施作冠牆鋼筋綁紮及模板組立，現場檢查1m內有6支鋼筋，符合間距20cm規定，模板內模請在確實清潔，避免影響工程品質。	-	-



品質管理制度(施工單位主任技師督察情形)

督察紀錄追蹤管制

督察紀錄統計表：至112年11月14日止共督察 21 次

項次	督察日期	督導指示事項	發現缺失	未完成改善項目
15	112年03月25日	本日主要施作浚挖及11、12單元混凝土澆置，預拌車抽查時間出廠至工地約40分鐘符合規定。坍度均為18cm，符合20±4cm規定。	-	-
16	112年04月29日	本日主要施作冠牆開挖及鋼筋綁紮，現場檢查鋼筋間距100cm內有6支，符合圖說@20cm規定，開挖土方先堆置於現場，請勿置放過高，另外視需要依安衛規定再鋪設防塵網。	-	-
17	112年05月27日	本日主要施做回填CLSM及海中浚挖，現場檢測坍流度約為42*41，符合規範40*40cm。現場告示牌金額未修正，請派員修正為正確金額	現場告示牌金額未修正	-
18	112年06月24日	本日主要施作第16、18單元混凝土澆置，檢測坍度18.8cm，符合20±4cm水中混凝土規定，出廠至現場時間在半小時左右，也符合規範。		-
19	112年07月29日	本日主要針對颱風過後做工地巡檢，相關安衛措施包含圍籬安全警示燈等，請派員檢查加強牢固，避免工安意外發生。		-
20	112年08月26日	本日主要施作海側冠牆模板組立，間距支撐為符合圖說規定，但模板面碎屑請派員清除，避免影響混凝土完工品質。		-
21	112年09月23日	本日主要澆置0K+180-360面層，坍度18.5cm符合規定，進度落後原因主要是界面範圍未交付，請登載於日報並發文會勘，且依規定原因消除後，申請工期，以符合實際工進		-

貳

工程內容



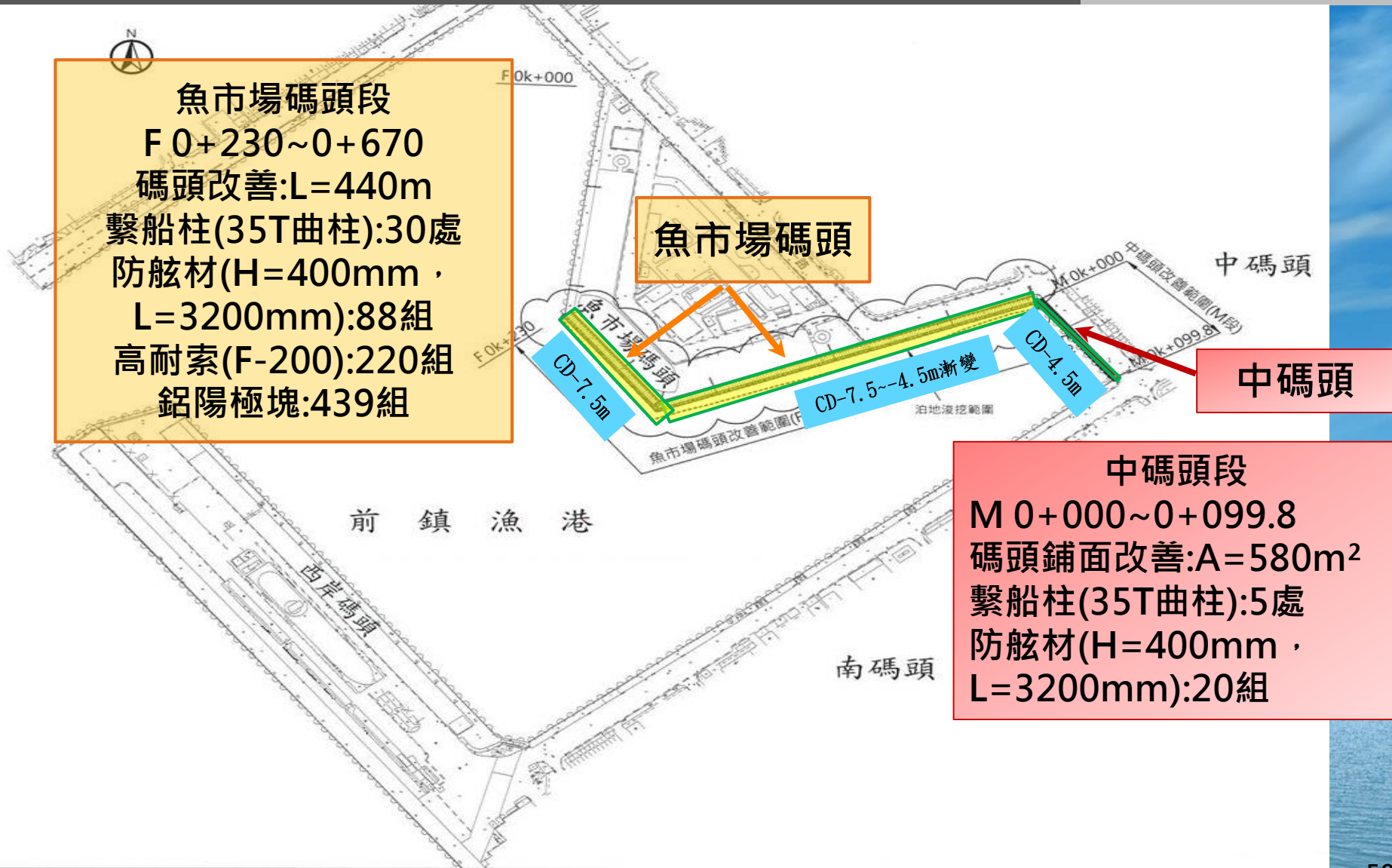
工程位置

- 位於高雄市前鎮區，為高雄港內港
- 屬第一類漁港，為台灣漁獲量最多之遠洋漁港
- 港區周圍交通便捷

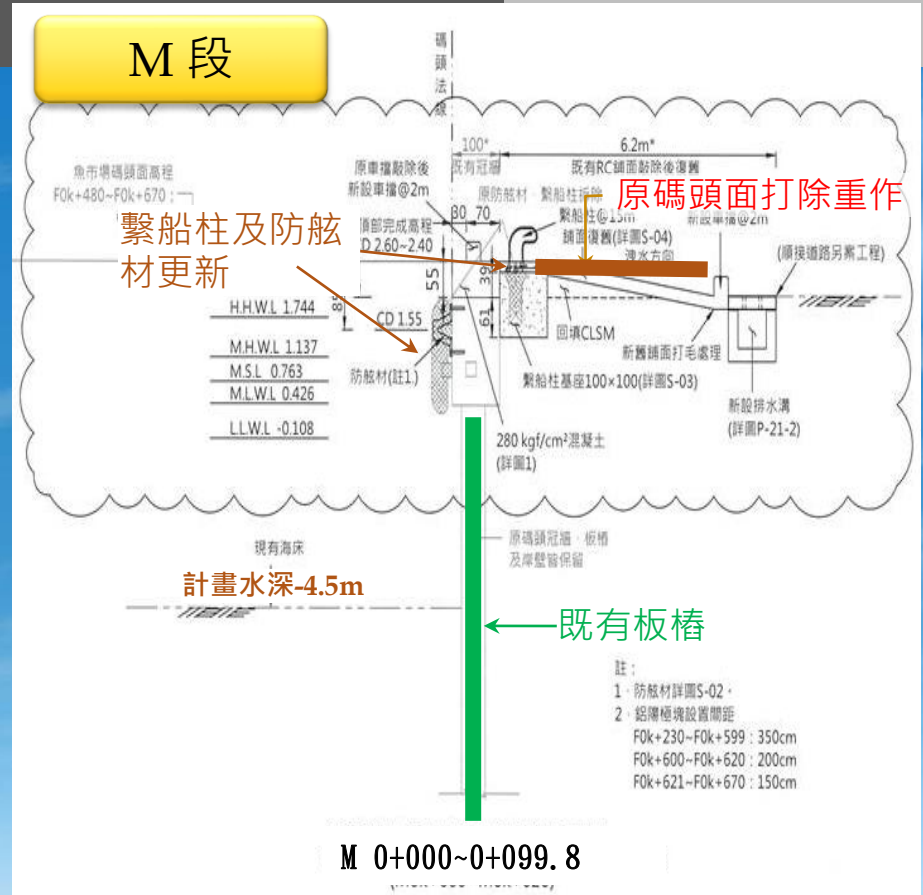
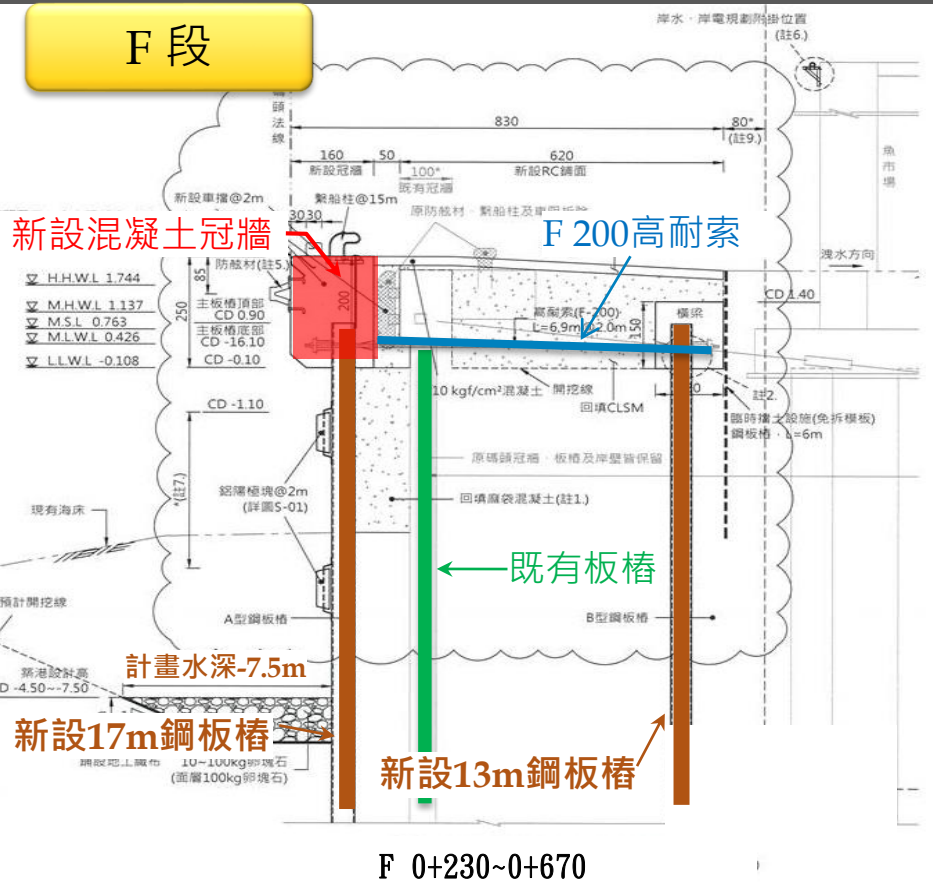


前鎮漁港位置圖

魚市場碼頭及中碼頭平面布置



F段碼頭及M段碼頭標準斷面



規劃設計

主要工程內容

- 魚市場版樁式碼頭改建，L=440m
- 中碼頭鋪面改善：580m²
- 繫船柱：35處(35t曲柱)
- 防舷材：108組(H=400mm，L=3200mm)
- 鋁陽極塊：439組
- F-200T高耐索：220組
- 岸電基座：1處
- 加水點：1處

原契約金額

364,740,000元

開工日期

111年01月21日

預定完工日期

112年11月11日

原契約工程期限

660日曆天



變更設計

第一次變更設計情形

(一)第一次變更

1. 廠商試挖發現魚市場建築物柱底板抵觸到鋼板樁打設，故碼頭設計法線往海側外移50CM。
2. 中碼頭段工區因他案工程路面復舊為雙邊洩水及路面無既有排水側溝可排水，故新增雨水排水側溝。

(二)經費及工期變更情形

- 原契約金額為364,740,000元整，增加金額為3,654,380元整，變更金額為368,394,380元整。
- 原契約工期660日曆天，增加工期39日曆天，變更契約工期699日曆天。

檔 號：
保存年限：
行政院農業委員會漁業署 函

地址：80672高雄市前鎮區漁港北一路1號
承辦人：歐芬郡
電話：(07)8239719
傳真：(07)8131728
電子信箱：
fangchan0801@mail.fh.gov.tw

受文者：巨廷工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國111年5月10日
發文字號：漁一字第111125727號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：

主旨：所送「前鎮漁港深水碼頭整建工程-魚市場及中碼頭段」變更設計圖說，本署同意核定，並於本署指定時間將變更設計圖說送署憑辦，請查照。

說明：復貴公司111年4月28日巨字第1110200180號函、111年4月18日巨字第1110200160號函及111年4月15日巨字第1110200159號函。

變更設計圖說核定

檔 號：
保存年限：
行政院農業委員會漁業署 函

地址：80672高雄市前鎮區漁港北一路1號
承辦人：歐芬郡
電話：(07)8239719
傳真：(07)8131728
電子信箱：fangchan0801@mail.fh.gov.tw

受文者：巨廷工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國112年3月16日
發文字號：漁一字第112131300號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：

附件：如左

主旨：檢送本署已用印之「前鎮漁港深水碼頭整建工程-魚市場及中碼頭段」第一次變更設計工程採購契約正本及副本各1份，請查照。

說明：依貴我雙方工程契約，請貴公司儘速辦理下列事項：
一、第13條保險(二)7.保險期間：...有延期或遲延履約者，保險期間比照順延。
二、第14條保證金(十六)規定，請貴公司補繳履約保證金至3,683萬9,438元。

正本：開源營造股份有限公司、巨廷工程顧問股份有限公司(前鎮三務所)(含附件副本)
副本：巨廷工程顧問股份有限公司、巨廷工程顧問股份有限公司(前鎮三務所)(含附件副本)、本署企劃組(漁業工程科)(含附件副本)

第一次變更設計核定

變更設計

第二次變更設計情形-(尚未議價)

(一)第二次變更

- 1.配合漁會需求新設預留岸水、岸電管線及基座，不銹鋼導槽。
- 2.配合他案工程進行碼頭面高程及鋪面銜接調整。
- 3.漁港東三路道路鋪面納入本工程。

(二)經費及工期變更情形

第一次變更金額368,394,380元整，

第二次變更增加預算金額為3,510,178元整，

第二次變更預算金額為371,904,558元整。

另第一次變更設計契約工期699日曆天+雨天展延
工期17日曆天=716日曆天

檔 號：
保存年限：

農業部漁業署 函

地址：80072高雄市前鎮區漁港北一路1號
承辦人：歐芳郡
電話：(07)8239719
傳真：(07)8131728
電子信箱：fangchun@010ms1.fda.gov.tw

受文者：巨延工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國112年11月15日
發文字號：漁六字第1121229681號
送別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：另寄送

主旨：所送「前鎮漁港深水碼頭整建工程—魚市場及中碼頭段工程」第二次變更設計資料(議價前)案，既經巨延工程顧問股份有限公司審查完成，本署同意核定，並擇期辦理議價作業，請查照。

說明：
一、依據巨延工程顧問股份有限公司112年11月6日巨字第1120003244號函及財團法人農業工程研究中心112年11月27日心字第1120201343號函辦理。
二、檢附核定第二次變更設計資料(議價前)1份。

正本：開源營造股份有限公司
副本：巨延工程顧問股份有限公司、巨延工程顧問股份有限公司(前鎮工務所)、永源工程顧問有限公司、永源工程顧問有限公司(兼建設投標)

第二次變更設計(議價前)核定

進度管理

施工進度管控

- 魚市場版樁式碼頭改建，L=440m
(已完成)
- 繫船柱(35t曲柱)：35處
(已施作30組)
- F-200T高耐索：220組
(已完成)
- 鋁陽極塊：439組
(已施作330組)
- 防舷材：108組 (H=400mm，
L=3200mm)
(已施作69組)
- 中碼頭鋪面改善：580m² (未施作)
- 岸電基座：1處 (未施作)
- 加水點：1處(未施作)

開工日期

111年01月21日

預定完工日期

113年01月06日

變更工程期限

716日曆天

變更契約金額

368,394,380元

施工預定進度

89.68%

施工實際進度

89.718%



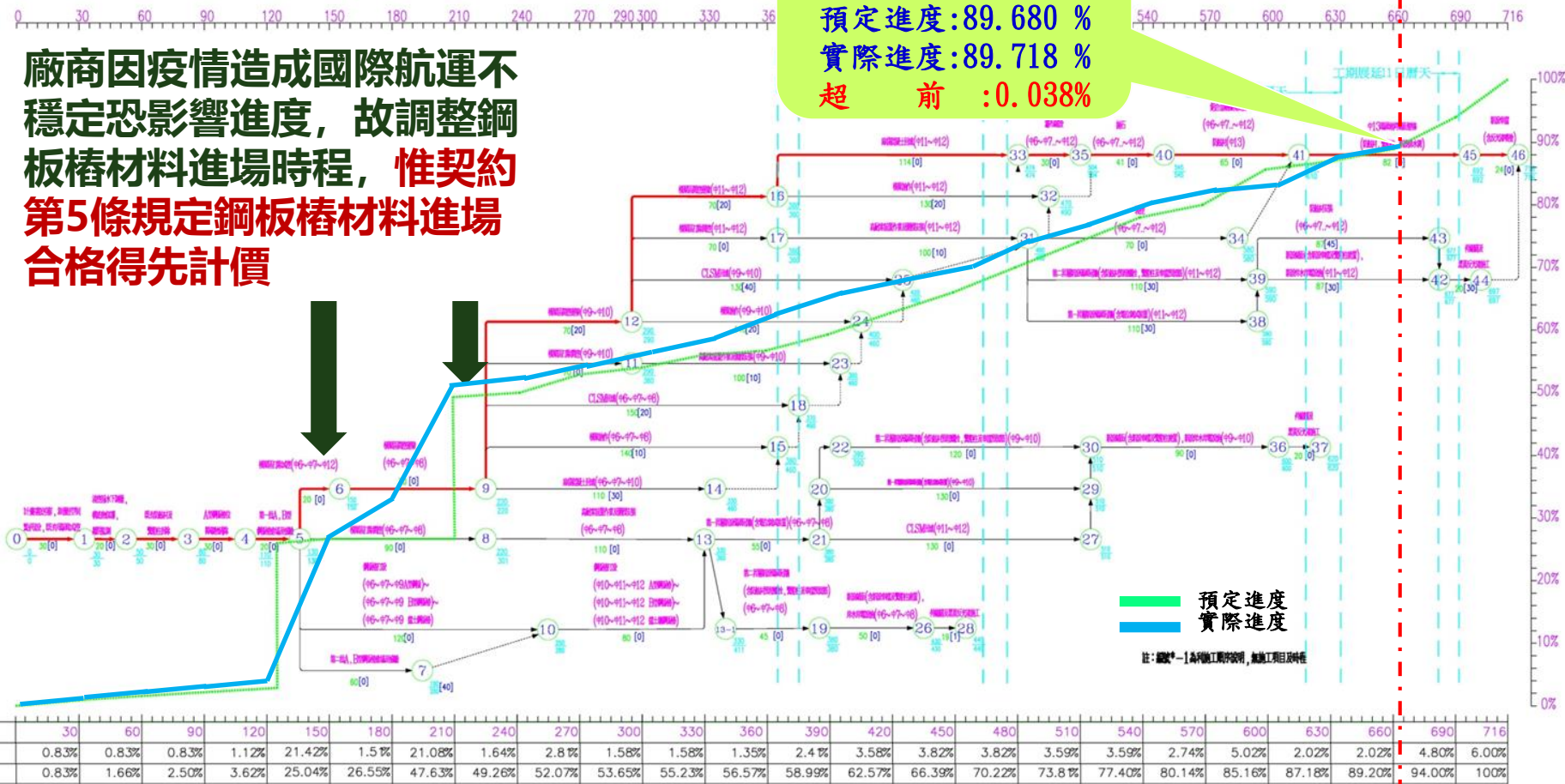
進度超前0.038% (截至11月14日)

進度管理

施工進度管控

截至112.11.14
 累計工期:663日曆天
 預定進度:89.680 %
 實際進度:89.718 %
 超前 :0.038%

廠商因疫情造成國際航運不穩定恐影響進度，故調整鋼板樁材料進場時程，惟契約第5條規定鋼板樁材料進場合格得先計價



進度管理

面臨問題

高雄市政府水利局施作排水閘門及箱涵與碼頭工作介面問題

因應對策

高雄市政府水利局施作排水閘門及箱涵影響本工程M段側溝及碼頭鋪面工程，近期於112年9月11日交付本公司施作，側溝已積極趕工於112年10月16日完成，接續碼頭鋪面改善工程，以提升施工進度。



面臨問題及因應對策

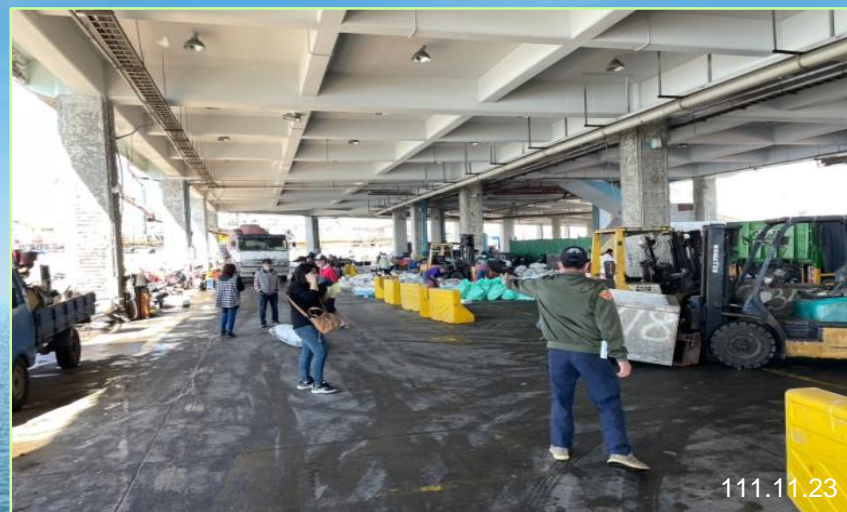
面臨問題

前鎮漁港深水碼頭整建工程工區緊鄰前鎮漁港魚市場，施工期間需配合早市攤商營業時間及間接產生相關垃圾問題及漁船卸魚作業影響



因應對策

1. 承攬廠商每日派員清理，以利後續工項施作
2. 調整施工工項配合漁船卸魚作業



面臨問題及因應對策

面臨問題

魚市場中6至中10碼頭工區與高雄市政府海洋局所屬工程施工界面互相衝突，影響工程施作工進，無法有效完成部份工區完工

因應對策

漁業署多次召開施工協調會勘，並於112年9月1日召開「前鎮漁港深水碼頭整建工程-魚市場及中碼頭段」中6至中10碼頭工區交付會勘，後續碼頭鋪面由開源營造從前鎮魚市場柱子外側2公尺後鋪設



面臨問題及因應對策

面臨問題

前鎮漁港深水碼頭整建工程施工期間，為使港內漁船作業維持運作，致工作船舶需持續進出港區，造成施工水域靜穩不佳，影響施工人員、機具安全。



因應對策

漁業署多次協調高雄市政府海洋局前鎮漁港管理站，管制工作船放慢行駛速度及插上警示旗幟，並派員警戒指揮，以利水下施工人員安全。





參

工程特色

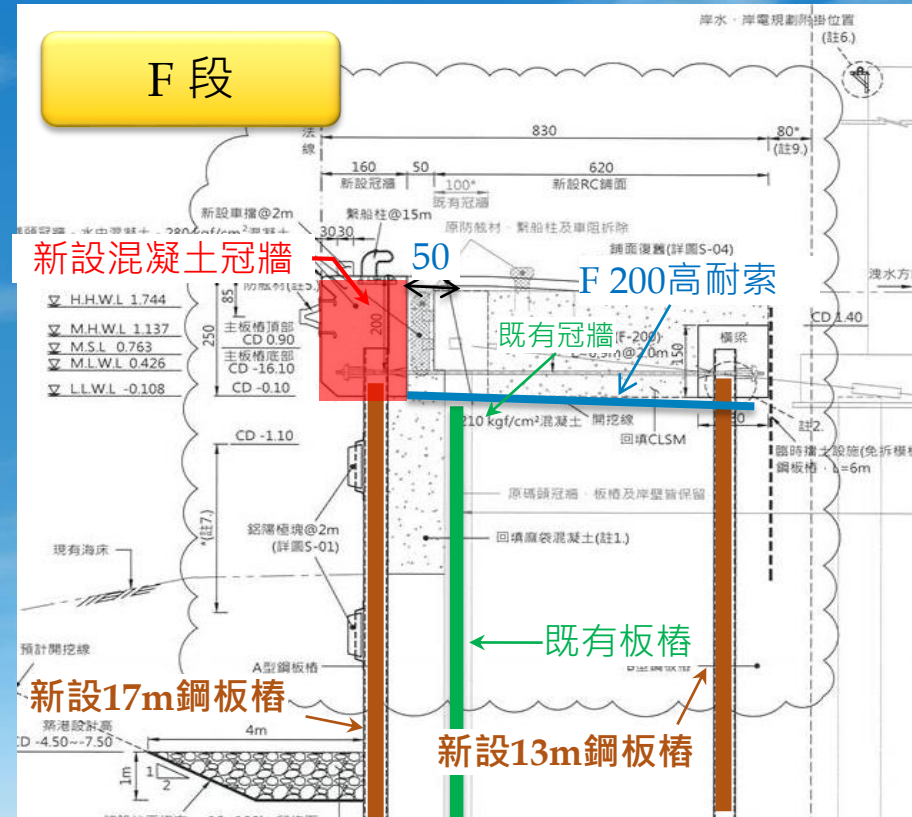
工程特色—降低泊區受影響面積

說明

現有碼頭結構及泊區深度無法應付2千噸以上船隻停靠，因此進行碼頭改善工作

對策

於既有冠牆僅外移50cm設置17m鋼板樁結構，減少占用原已侷促泊區空間



F段深水碼頭整建工程標準斷面示意圖

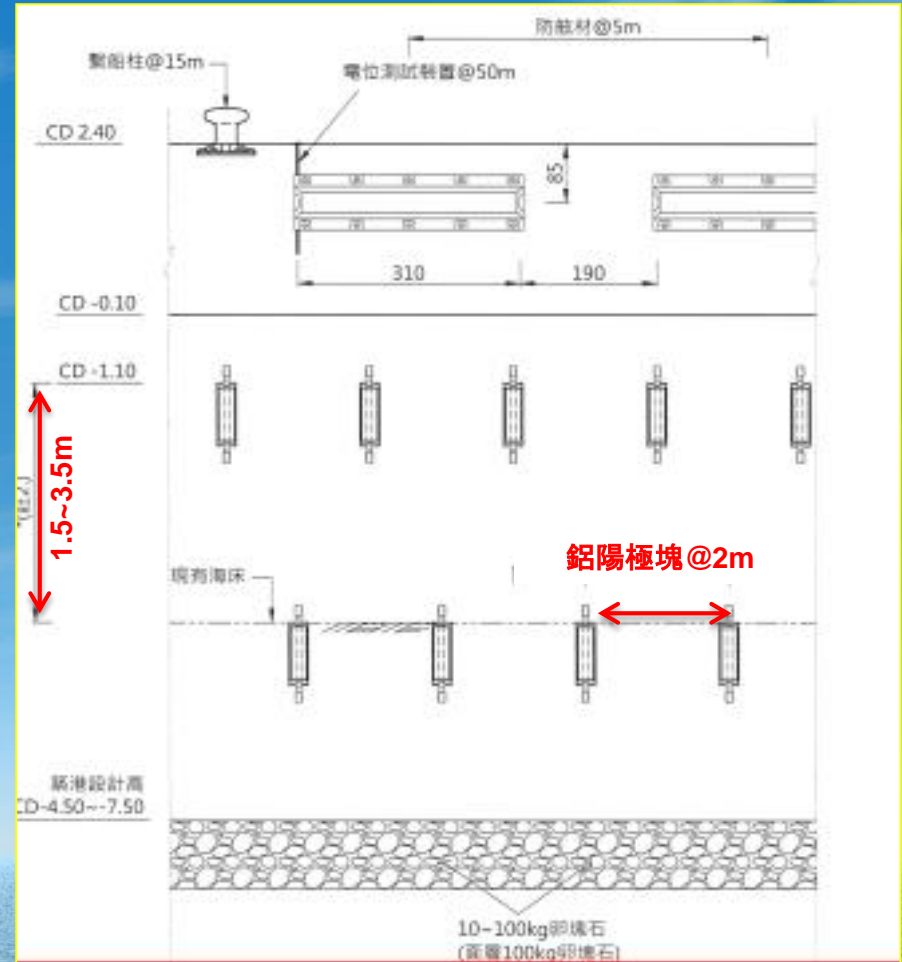
工程特色—延長碼頭使用壽命

說明

外移後碼頭主樁採SP-VI型抗彎矩力佳，惟抗蝕為重要之課題



- 以鄰近高雄港69號碼頭測得年腐蝕速率約0.02mm/yr為例，設置兩層鋁陽極塊每塊間距2m，完工後定期監測及維護可使碼頭使用30年以上

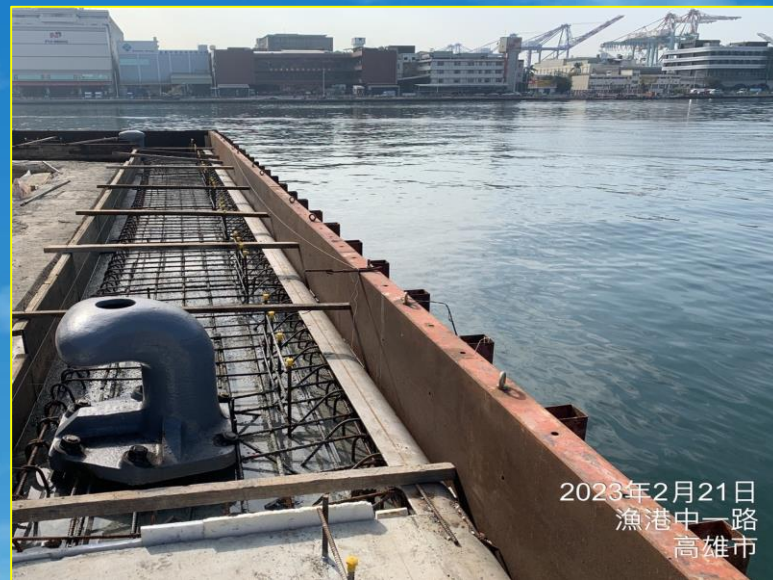


鋁陽極塊配置示意圖

工程特色—安全美觀

說明

為使碼頭完成面平整及附屬設備安裝順利，施工時相關工項準確性



對策

- ▶ 碼頭冠牆以鋼模速行使其結構面平整，碼頭法線設置圓弧不鏽鋼護角，可避免碰撞造成混凝土破損，亦使線型直順



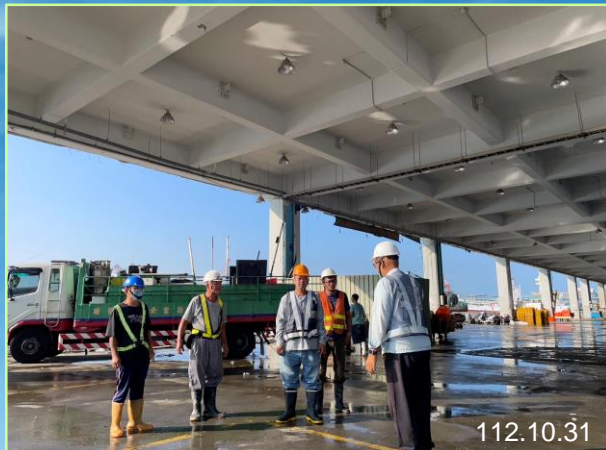
防災與安全

說明

每月辦理一次以上職業安全衛生教育訓練
每日施工前危害告知
汛期前防災演練



職業安全衛生教育訓練-每月

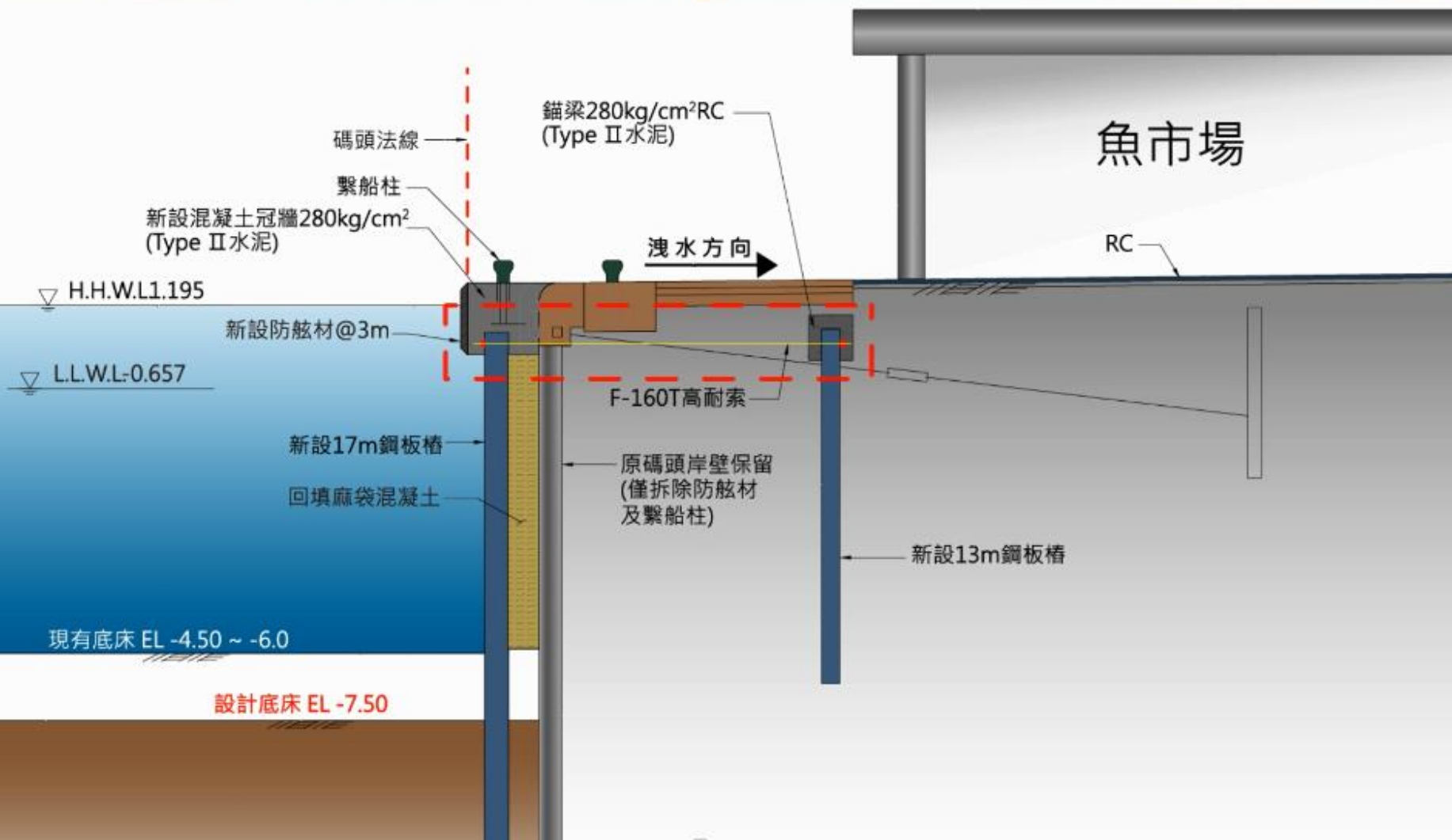


施工前危害告知-每日

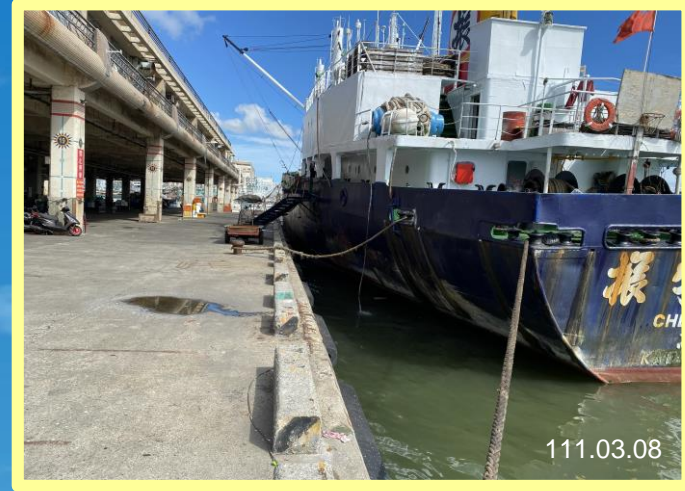
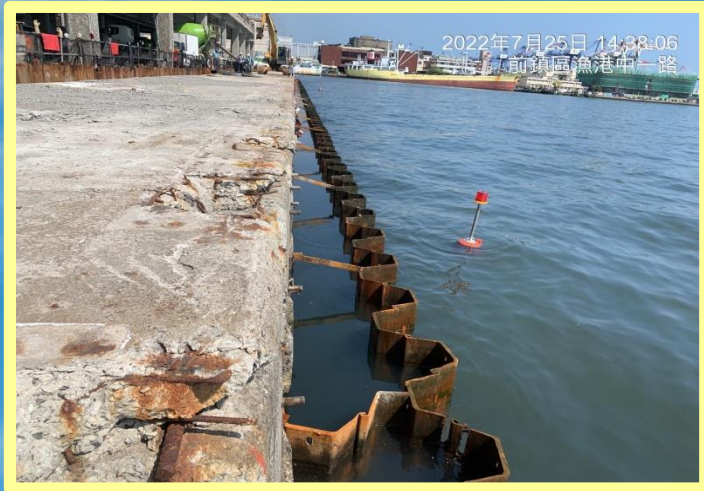


汛期前防災演練

工程特色—老舊碼頭改建



工程特色—老舊碼頭改建



工程特色—老舊碼頭改建



電位測試裝置測試



伸縮縫設置與結構物錯開



A型鋼板樁安裝鋁陽極塊



結構物設置導角

落實工程品管



112.08.28

放樣及複測



112.02.23

施工查驗



2022年9月22日 上午9:49:38
沿海三路

材料取樣-二型水泥



112.03.24

材料自主檢查-鋼筋



111.09.30

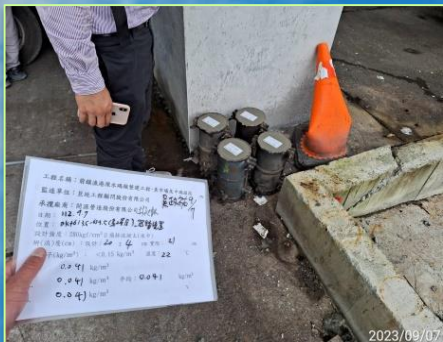
材料取樣-鋼筋



111.09.02

材料檢驗-繫船柱

落實工程品管



280kg/cm²-II型，
水中混凝土-圓柱試體製作



280kg/cm²-II型，
水中混凝土-坍度試驗



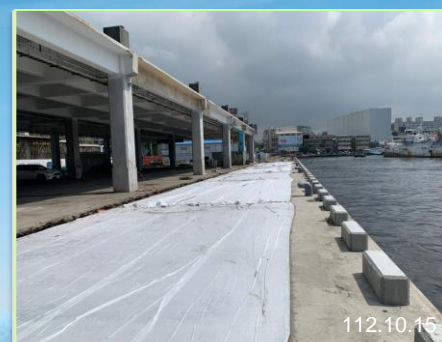
280kg/cm²-II型，
水中混凝土-氯離子試驗



混凝土試體會同抗壓試驗



混凝土養護-養護劑

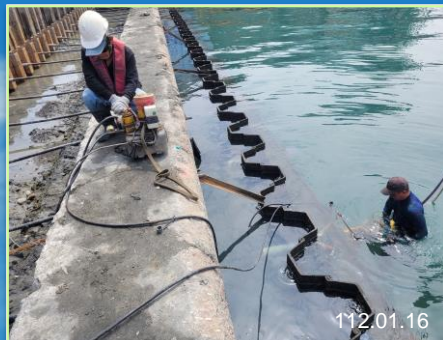


混凝土養護-織布灑水

落實工程品管



鋼板樁高程確認



高耐索施拉



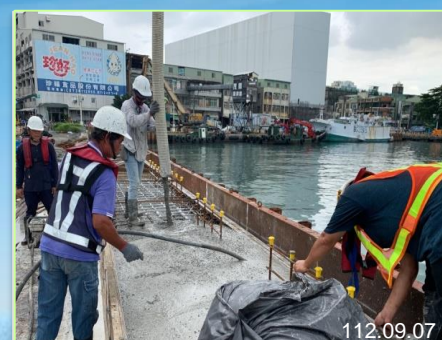
施拉後確認鋼板樁位移量



技師督導



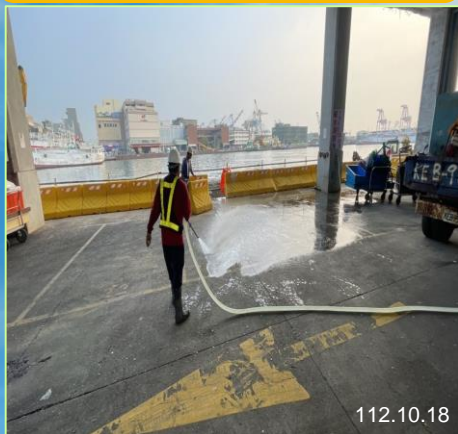
開挖安全監測



灌漿搗實

環境維護及整理

工區環境整理



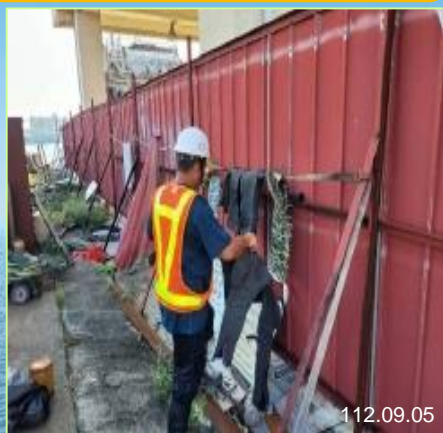
登革熱熱點噴藥



環境監測-噪音



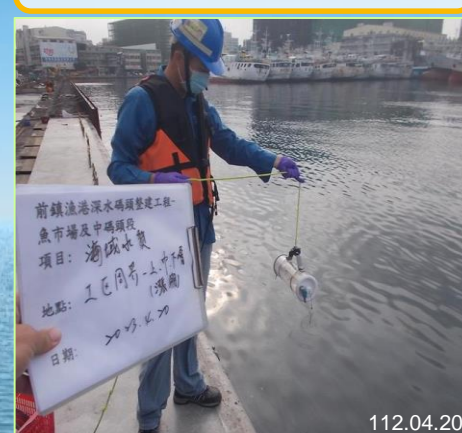
工區環境整理



工區周邊灑水



環境監測-水質



肆

計畫效益



兼顧結構安全及節能減碳

保留原有碼頭外移50公分打設新設板樁之優點

- 可減少原已泊靠空間不足之問題及大範圍施工影響船隻泊靠
- 以同為板樁碼頭外移4m相較，混凝土回填量可節省3,574m³

節省1087T碳排放量

選用(鋼)板樁式碼頭之優點

- 鋼板樁製造過程用廢鋼代替鐵礦石煉鋼，可減少氣體污染 86%、水污染 76%、耗水量 40%，亦可減少約 75% CO₂ 排放量，同時減少採礦廢棄物 97%
- 耐震係數高
- 施工方便迅速、工期短、可省大量挖方

有效節省碳排放



預期計畫可見之效益

碼頭環境與動線

- 強化碼頭作業效能
- 空間環境革新
- 卸魚「量」提升 平均15萬公噸
→32萬公噸
- 預設岸電基座→朝向淨零排放目標

產銷量與質提升

- 符合水產品作業衛生安全之場域
- 有助於增進物流輸銷及物聯網多方通路
- 瞭解水產品價值及作為漁業文化教育場所
- 帶動周邊商業活絡發展





THANK YOU!

建議路線圖(含停留點)



督導動線



地圖資料 ©2022 Google 台灣 使用條款 隱私權 提供意見 100公尺

工區危害因子告知



區域範圍	危害因子	進入工區注意事項
<p>前鎮漁港 深水碼頭 整建工程- 魚市場及 中碼頭段</p>	<p><u>跌倒</u> <u>滑倒</u> <u>絆倒</u> <u>墜落</u></p>	1.請配戴安全帽進入工區。
		2.於工區行走時，請注意路面狀況，小心行走
		3.為避免揚塵，工區內會不定時灑水，行走時請小心注意，避免滑倒。
		4.工地高低差處，雖有警告標語，仍請小心注意安全。
		5.因工區緊鄰車道，工區行走請由陪同人員帶領，以避免發生危險。
		6.工區出入口設有交通指揮人員，請遵循交維指揮人員導引。

