

彰化縣政府 函

地址：50001彰化市中山路2段416號
承辦人：蔡方剴
電話：04-7531935
傳真：04-7258002
電子信箱：a690264@email.chcg.gov.tw



受文者：本府城市暨觀光發展處

發文日期：中華民國110年1月29日
發文字號：府品抽字第1100033452號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：本府工程施工查核小組查核『芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善』乙案，請貴處即依所列缺失事項於110年3月3日前將改善結果回復，請查照。

說明：

- 一、依據行政院公共工程委員會「工程施工查核小組作業辦法」、「工程施工查核小組處理查核缺失改善逾期案件規定」及「彰化縣政府工程施工查核作業要點」辦理。
- 二、有關缺失部分本府已登錄於行政院公共工程委員會「公共工程標案管理系統」網頁內，請至該項工程查核紀錄表下載查核紀錄辦理缺失改善。
- 三、本案工程缺失及其他建議應改善者，請貴處督促監造單位及承攬廠商依契約規範改善，改善結果請填報工程查核缺失改善情形報告，內含目錄、缺失改善前、中、後照片、改善對策及結果表，格式請詳彰化縣政府全球資訊網政風處網站－業務專區－工程施工查核小組－各項表格下載。
- 四、依照行政院公共工程委員會規定查核若無法於期限內改善



完成，應敘明原因展延，展延期限最長不得逾3週，若廠商缺失改善逾期，主辦機關應於1週內依「工程施工查核小組作業辦法」第10條第4項及契約規定，依責任歸屬對廠商及人員予以適當處置（撤換監工人員或品管人員或職業安全衛生管理人員或工地負責人）。

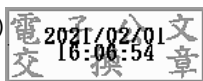
五、工程經查核或抽驗結果工程品質有需改善者，工程主辦機關(單位)應訂定期限責成監造單位督促承包商依限改善完成，並由監造單位審查簽章報主辦單位複核，工程主辦單位應即會同監造單位及承造單位實地勘查，依查核或抽驗所列缺失項目確實核對改善無誤後，再將缺失改善情形報告書送本府工程施工查核小組備查。

六、工程查核或抽驗缺失改善，主辦單位應要求監造單位提出缺失改善施工要領(監造單位、承造單位負責人及專任工程人員應簽名核章)，交由承造單位依改善施工要領內容依序施工，同時檢附改善前之近、遠照相片，改善中之完整施工流程相片(2張以上)，改善後之完成相片佐證。

七、本工程查核分數80分(甲等)，請依「彰化縣政府工程施工查核小組查核結果獎懲作業要點」，對承辦人員辦理獎勵，另前述獎勵辦理情形應登錄於工程標案管理系統—查核懲處狀況(D2)欄位。

正本：本府城市暨觀光發展處

副本：本府工程施工查核小組(含附件)



本案依分層負責規定授權主管處長決行

彰化縣政府工程施工查核小組 **查核** 紀錄 [預先通知]

列管計畫名稱	全國水環境改善計畫			計畫主辦機關	經濟部水利署
標案所屬工程主管機關	彰化縣政府			查核日期	110 年 01 月 22 日
標案名稱	芳苑濕地紅樹林暨其周邊整體環境改善			地點	彰化縣芳苑鄉
標案執行機關	彰化縣政府城市暨觀光發展處			專案管理單位	
設計單位	禾拓規劃設計顧問有限公司	監造單位	禾拓規劃設計顧問有限公司	承包商	佳翰營造有限公司
發包預算	88,492(千元)			契約金額	80,380(千元) 變更設計後： 87,801千元
工程概要	AC鋪面546.2M2 高壓磚鋪面755.2M2 混凝土鋪面1871.4M2 透水性鋪面(土石步道)1496.3M2 收邊緣石591.4M 石籠386.5M 觀察棧道A(W=2M)477.2M 觀察棧道B(W=1.35M)511.1M 欄杆1937.3M 護欄535.1M 觀察平台8座、賞鳥亭1座 導覽解說設施(導覽牌16面) 植栽工程				
工程進度、經費支用及目前施工概況	截至110年01月19日止： 一、工程累計進度：預定 97.536%；實際 87.975%； 二、經費累計支用：預定 87,801.380千元；實際 68,405.022千元。 三、目前進行 生態觀察棧道施作、棧道欄杆等施作。				
查核委員	外聘：陳志誠、黃逸萍 內聘：林基彰		開工及預定完工日期	108 年 11 月 04 日至 109 年 11 月 27 日 變更後至110 年 03 月 02 日	
領隊及工作人員	領隊：陳副召集人君瑞。 工作人員：蔡幹事方凱。		查核分數(等級)	80分 (甲等)	
優點	[主辦機關] 1)本案為海邊環境的整理與提升。主辦單位用心於海邊污染問題的解決與親水環境的設立。因面臨海邊，有漲退潮的施工問題，加上該地的既有亂倒的垃圾。工程期間遇有工程的變更，以及不可預期的水阻礙以及風速過大等。主辦查核督導的組織與機制良好，與承商間的工程協調，以及對於民眾陳請等都能順利。幾乎每個月都進行品質督導並協調。工程的執行狀況在掌控中。 2)主辦機關工程督導積極，紀錄詳實。 3)工程主辦機關多次接受上級單位督導查核皆列甲等，值得讚許。 4)針對品質計畫、監造計畫皆詳實審查。 5)工程契約依據品管要點第13點規定編列品管費用、材料抽驗費用，並編列營建工程空汙費及職業安全衛生費用。 6)主辦機關依「公共工程落實生態檢核機制」辦理公共工程生態檢核自評作業。 7)已將「公共工程施工階段契約約定權責分工表」納入新建工程招標文件及契約書中。 [監造單位] 1)本案為在各項設備與施工計畫大都能及時提出。監造組織明確，材料抽查驗與施工查核之程序大都合理。本案歷經水患致工程停頓，以及多次的協調與變更，監造能負起協調運作，使得工程能順利進行。				

2)品質計畫及監造計畫皆依品管作業要點第3點、第8點以工程金額規模撰寫相關章節。
3)本案施工環境極為惡劣，且施工必須配合天然潮汐運作，監造單位協調相關工項規劃極其用心。

[承造單位]

1)本案為在海邊的工程，需先處理基地內既有的垃圾，接著在臨海邊施作工程。工程的調配修正難免。本工程案內的工程包括整地、廣場、懸空步道、觀察台及植生等。工項不少。承商的專責人員及品管施工組織完整，有關的設備、施工與自主檢查各計畫書均依計畫在期限內提送。工程進度經調整後屬正常，相關文件記錄、工程品質管理、自主檢查表與管制等紀錄都有。

2)採用最新版本之施工日誌，強化安全衛生管理工作。

3)承商對於臨海邊的工程施作計畫，落實執行，克服潮汐時程施工。

4)本案目前已接近尾聲，整地、清理、木棧道、廣場、觀察台等大都完成。完成面的外型良好，整體環境整潔、分區良好。

5)本案所需的材料設備多，有鋼構件、植栽、混凝土、預力樁等等。有關的材料設備樣品、施工中、及施工後的標準與檢驗記錄大致具備，文件紀錄的管理尚佳。

6)本案工程地點位於海堤外面，與外面自有堤岸的區隔，但仍有一些居民在附近。整體工區分區良好，清潔度甚佳。

缺點

1.[主辦機關]監造計畫核定時間為109.04.30，施工開工日為108.11.04，施工計畫與品質計畫核定時間為108.11.25。各計畫的核定時間有錯亂，主辦單位應於以糾正。(4.01.06)

2.[監造單位]尚欠植栽計畫。(4.02.01.04)

3.[監造單位]部分施工品質管理標準未明確，如石籠的裝設、石籠牆背填土的夯實、B區培養土的堆放等。(4.02.01.05)

4.[監造單位]施工的檢驗停留點未明確，如混凝土結構強度檢驗、皂土毯檢驗等。(4.02.01.06)

5.[監造單位]檢驗報告的判讀應明確，包括檢驗標準的註明。(4.02.03.04)

6.[承造單位]欄杆工程的施工要領未具體，如銜接處處理，與棧道面的介面處理等。(4.03.02.03)

7.[承造單位]對於鋼構欄杆的銜接處應有明確的品質管理標準，要用螺栓、焊接等都要有明確的標準。(4.03.02.04)

8.[承造單位]未見植栽計畫的各項檢驗程序與施工與檢驗標準。(4.03.02.06)

9.[承造單位]環境保護、施工安全衛生等履約事項宜落實執行。(4.03.06)

10.[承造單位]未見矯正與預防措施之提出及追蹤。(4.03.08.03)

11.[承造單位]材料送審管制表沒包括所有材料，如螺栓、噴漿混凝土等，也未明列各材料的檢查項目。(4.03.12.02)

12.[承造單位]1)入口處附近木棧道平面上澆注的混凝土有一些地方出現浮水現象。2)觀察台混凝土完成面上有明顯的修補蜂窩痕跡。(5.01.01)

13.[承造單位]賞鳥平台樓梯混凝土灌漿後，未施作養護。(5.01.02)

14.[承造單位]出海路廣場道路上短方向未施作伸縮縫，施工縫的間隔應拉大以為伸縮縫。(5.01.05)

15.[承造單位]1)木棧道上的觀察台，混凝土施作時未有良好的養護保濕。2)在木棧道完成面上攪拌混凝土。(5.01.99)

16.[承造單位]底棲觀察平台樁帽鋼筋已鏽蝕，保護層不符規定。(5.02.05)

17.[承造單位]1)木棧道鋼構欄杆構件有些與平面版有衝突之處須檢討。2)工地現場組裝鐵欄杆，螺栓接合情形不符規定。(5.04.52)

18.[承造單位]人行鋼構棧道鐵製欄杆，構件安裝完成位置不符規定。(5.04.53)

19.[承造單位]其他鋼構施工缺失：棧道梁構件裁切處已鏽蝕。棧道伸縮縫與圖說不符。棧道扶手轉折收邊待改善。(5.04.99)

20.[承造單位]有關臨時便道的剩餘土石方清運，應隨施工收尾逐步運離工地。(5.05.04)

21.[承造單位]入口無障礙坡道，鐵製欄杆固定不良且不平整。(5.07.01.06)

22.[承造單位]放置於海牛步道入口邊的材料推置，鋼筋及水泥包未做防護。(5.09.09)

23.[承造單位]使用的配比材料，如爐石與飛灰，應出具無污染證明文件。(5.10.01.01)

24.[承造單位]使用的飛灰混凝土試驗，試體養護交由混凝土廠處理，應改善。(5.10.01.05)

25.[承造單位]1)鋼材設計時為SD420型，施工時需焊接改採SD420W。未見有申請核准文件。2)於木棧道面板下邊H型鋼凹陷內填入混凝土(防蝕噴漿作業)，未對添加水作氯離子檢測。(5.10.99)

26.[承造單位]木棧道有一處為讓維修人員使用的出入口，應有明顯警告標線。(5.14.01.01)

	27.[承造單位]未裝設之鐵欄杆材料任意放置於人行鋼構棧道上，未規劃安全通道。(5.14.01.03) 28.[承造單位]承商的一般職安衛檢查表應標示檢查地點。(5.14.04) 29.[承造單位]汛期工地防災自主檢查表的項目應著重在執行面。(5.16.01) 30.[承造單位]宜注意潮汐變化，臨時性防洪設施請加以補強。(5.16.03) 缺點總計扣點數 0 點。
規劃設計問題及建議	建議： 無。
品質指標	環境：80分； 安全：80分； 強度：80分； 美觀：80分； 功能：80分。
其他建議	1)[設計單位]本案有些堤岸面海的一面施作混凝土擋土牆，於外面再加上漿砌石。此做法與工程、美觀、材料浪費上均屬無須。 2)[設計單位]木棧道上的混凝土採用350kgf/cm.cm，有點過度。 3)[監造單位&承造單位]整體的混凝土面應檢討其伸縮縫。 4)[監造單位&承造單位]應檢討木棧道鋼構的螺栓使用及施工標準。 5)[承造單位]既有潮溝整理部分規劃設計涉及生態環保，施工時亦應妥為因應。
扣點統計	廠商總計扣點數 0 點。
檢驗拆驗	地點：海牛休憩廣場 高壓混凝土磚(B級)、 (抗壓強度：平均24 MPa、單一不得小於21 MPa)； 上述高壓混凝土磚抗壓強度送實驗室試驗。