

經濟部 函

地址：100005臺北市中正區寶慶路25號
承辦人：謝維漢
電話：(02)2371-3161 分機：656
傳真：02-2382-0908
電子信箱：whhsieh@moea.gov.tw



受文者：如正副本行文單位
發文日期：中華民國112年10月13日
發文字號：經營字第11221403900號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：檢送本部工程施工查核小組於112年10月3日查核貴公司辦理「台南供油新設清管站工程」之查核紀錄1份，請即依所列事項於112年11月3日前將改善結果（1式2份）函復，請查照。

說明：

- 一、有關查核缺點及建議事項部分，請督促主辦/監造/承包商依契約、工程規範辦理改善，改善作業及核轉發文單位（如局、署本部、總公司等）之審查作業，請依本部99年8月12日經營字第09904604900號函修訂之「經濟部查核工程施工應注意事項」相關規定辦理（請至本部國營司<http://www.moea.gov.tw/Mns/cnc/home/Home.aspx>網頁下載）；另依本部100年7月4日召開之「經濟部工程施工查核執行績效檢討會」有關「為落實查核缺失改善作業」之結論，請督促受查單位由單位副主管（督導工程業務者）於查核後召集主辦/監造/承包商針對查核缺失改善結果開會檢討，並留下會議紀錄，於函送查核缺失改善結果一併檢附備查。

- 二、本次查核品質缺失扣點情形如下：承攬廠商（明琨工程有限公

司)扣5點。請主辦機關依據契約規定及本案查核紀錄所列扣點數，辦理品質缺失懲罰性違約金事宜，相關處理結果(含於行政院公共工程委員會標案管理系統網頁填理情形)請併同缺失改善結果函復。

三、鑒於本部歷次辦理查核業務，部分品管缺失重複發生，請督促受查單位除應確實完成本案查核缺失改善作業外，另應就所執行他案工程之類似缺失一併檢討改善，本部並列為爾後重點查核事項，若類似缺失再次發生，將加重扣分。

四、本次查核成績暫不公布，將於工程團隊試驗結果判定完成後，再行通知機關查核成績。

正本：台灣中油股份有限公司

副本：台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台南營業處(含附件)

經濟部工程施工查核紀錄表

計畫名稱	非計畫型工程			計畫主辦機關	中油公司
主管機關	經濟部			查核日期	112年10月03日
工程名稱	台南供油新設清管站工程			地點	台南市
標案 主辦機關	中油公司油品行銷事業部臺南營業處			專案管理單位	無
設計單位	凱頓工程股份有限公司	監造 單位	中油公司油品行銷 事業部臺南營業處	承包商	明琨工程有限公司
預算金額	75,126(千元)			契約金額	66,753(千元)
工程概況	本工程為台南供油中心新設清管站之計量轉輸集管區及#3油槽改儲柴油進出油管線配管及相關附屬設施工程。				
工程進度 經費支用 及目前施 工狀況	截至112年9月28日止 一、工程累計進度：預定進度52.35%，實際進度：53.24%。 二、經費累計支用：預定支用34,414千元；實際支用23,600千元。 三、目前施工概況： RC 地坪鋪設約2,000平方公尺、管墩基座完成235座、接地棒(含接地導線)共98支(導線400公尺)、電動閥安裝4組、地坪區PVC地下管線安裝約958公尺、籃式過濾器安裝9組。				
查核委員	外聘：謝委員世傑、詹委員明勇 內聘：黃委員政雄			開工及預定 完工日期	111年09月01日 至 112年12月30日
領隊及 工作人員	領隊：游科長步弘 工作人員：謝維漢 「本次查核已於會前宣讀委員注意事項並經委員簽認」				
優點	依工程進度合宜辦理廠商估驗計價作業。				
缺點	1. 工程契約內未編列環境保護相關經費。(4.01.01) 2. 主辦單位未確實審查監造計畫。(4.01.06.02) 3. 未見依「公共工程生態檢核注意事項」第2點確認無須辦理生態檢核之自評表。(4.01.25) 4. 主辦單位(1)未嚴謹管制設計單位交付之設計成果致錯漏頻生，如契約施工項目大量漏項致變更頻繁。(2)未建立完善監造計畫審查機制，如審查人即為監造人。(3)任由廠商以延遲簽約為由而逕自同意延後開工。(4)供料管理未妥以安排，致廠商無法領料得以施作。(4.01.99) 5. 監造單位訂定施工抽查標準未符合需求，如部分施工標準未定容許誤差。(4.02.01.05.02) 6. 監造單位未依本案需求訂定材料設備送審管制總表及材料設備檢(試)驗管制總表。(4.02.01.10.01) 7. 監造單位未落實審查品質計畫，如品質計畫之材料/設備送審管制總表及材料設備檢(試)驗管制總表與監造計畫不一致。另混凝土試驗未依規定由監造單位及承攬廠商共同送驗及會驗。(4.02.03.03) 8. 部分工項未落實填寫施工抽查紀錄表(含抽查位置)，如未見地坪混凝土抽查紀錄表、部分墩柱未確實檢核水平、部分接地工程未落實辦理抽查。(4.02.03.04.01) 9. 部分品管自主檢查表未落實填寫，如混凝土工程及測量放樣工程。(4.03.04.02，承攬廠商扣1點) 10. 承攬廠商未落實執行內部稽核，確實勾稽品質文件的正確性，如自主檢查表缺失均未確實勾稽。(4.03.08.02) 11. 負責人未依營造業法第36條落實辦理督察作業。(4.03.11.03) 12. 現場有多處易致跌落、踢倒之職安潛在風險，職安人員未確實要求依規範改善。(4.03.14.07) 13. 承攬廠商(1)部分施工缺失改善未附同一角度之改善前中後照片，並加註改善日期。(2)部分材料檢(試)驗報告未進行判讀。(4.03.99) 14. 雨棚支架底座及管墩混凝土搗實不合規範，局部有孔洞產生。(5.01.01) 15. 地坪混凝土養護不合規範，致塑性收縮造成裂縫。(5.01.02，承攬廠商扣2點)				

	<p>16. 未依設計圖說預留清管站地坪周邊防溢矮堤鋼筋。(5.02.06, 承攬廠商扣2點)</p> <p>17. 部分螺栓構件安裝架設完成後銹蝕嚴重。(5.04.59)</p> <p>18. 清管站地坪混凝土完成面水平度控制不佳, 致局部積水現象。(5.07.01.10)</p> <p>19. 未落實測量及放樣作業, 致部分管架落墩基礎施工位置有偏差, 及部分墩柱頂板未確實校正是否水平。(5.07.01.14)</p> <p>20. 工區進口處地坪混凝土基礎土壤已流失, 致部分混凝土版懸空。(5.07.01.99)</p> <p>21. 各監測管線彙整後未妥善標註管線編號與性質。(5.07.04.99)</p> <p>22. 流量計進場前, 未見相關檢試驗。另鋼筋無輻射污染證明未記載買受人(承攬廠商)及工程名稱。(5.10.99)</p> <p>23. 現場圍籬歪曲不整齊、管架墩柱未設置防止碰撞踢倒等設施, 施工人員與機械均有碰撞致災的風險。(5.14.00.01)</p> <p>24. 工地四周坑洞未妥設警告標語和阻絕防護。(5.14.01.01)</p>
規劃設計問題及建議	<p>1. 本工程清管站地坪與落墩基礎採各自獨立結構型式設計, 因地坪配合落墩基礎之開口角隅並未設計補強鋼筋, 故產生地坪結構裂縫, 建議檢討妥處。</p> <p>2. 清管站地坪之落墩基礎平面尺寸(長寬)與管架閥件體積並未完整搭配, 且該落墩基礎與實際安裝後之管架閥件多有偏差, 顯示設計考量實欠週延建議檢討。另目前各管架墩柱的定位與錨定情形, 建議主辦單位辦理全面覆測。</p> <p>3. 本工程為油銷供應系統重要設施, 相關設計涉及長期維護管理支出, 建議主辦單位務實檢討未施作工項(管架與流量計量設備等)的正確性與耐久性。</p>
建議	<p>1. 建議量化工程契約內之職業安全衛生費用, 另職業安全教育訓練, 建議詳列講師及課程。</p> <p>2. 本工程原定111.04.26開工, 修正於111.09.01開工, 迄今僅施作74工作天, 建議主辦單位應研擬應變作為, 加強履約管理。</p> <p>3. 施工日誌及自主檢查表建議以簽名代替核章。</p> <p>4. 本工程廠商係以土木包工業之營業許可, 得以承攬施作營造部分之工項, 施工過程因多次變更, 可預見契約變更後之金額將異常增高, 建議留控該廠商承攬限額, 避免違反營造業法規定。</p> <p>5. 若變更非屬主辦單位要求, 且設計單位有明顯缺失, 建議主辦單位依勞務契約檢討, 以確保機關權益。另建議未來辦理類似工程採購, 可於招標文件中, 明定專業分工模式(如委由專業技師簽證或規範以專業技師事務所作為分包廠商, 亦或規範投標廠商應具備之實績), 以提升工程品質。</p> <p>6. 本工程將進行契約變更作業, 顧及廠商權益與施工安全, 建議主辦單位注意保險與職業安全費用是否依時程與工程量體增列, 另保險期限已屆, 建議廠商儘速辦理延長保險期間。</p> <p>7. 本工程的流量計僅由施工廠商提供進口商的相關資料, 未經驗證亦無中文化表單說明。建議主辦單位抽驗流量計是否正確? 日後能否校正率定? 該流量計的公差是否滿足使用單位的要求等驗證, 請檢討妥處。</p> <p>8. 停工、復工或展延工期等工務行政程序, 建議加強檢討並依法行政。</p> <p>9. 品質計畫請依監造計畫相關缺失改正時一併進版修正。</p>
扣點統計	<p>品質缺失扣點情形: 承攬廠商(明琨工程有限公司): 扣5點。 請依規定扣款。</p>
檢驗拆驗	<p>本次查核於清管站地坪6號管墩南向90cm, 西向70cm 實施混凝土鑽心(210kgf/cm²混凝土3顆, 鑽心試體直徑7.5公分), 以上試體送經 TAF 認證之實驗室進行混凝土抗壓強度試驗, 檢驗結果請由監造及承包商簽認判讀, 並請將檢驗、判讀過程及結果(含設計允收值)註記於缺失改善對策結果表內, 經工程團隊(主辦/監造/承包商)會同簽認後併同缺失改善報告函復。</p>

年	月	日	分	類	號	附	件	及

正本

台灣中油股份有限公司 函

地址：臺北市信義區松仁路3號
 傳真：87899030
 聯絡人：陳薌云
 聯絡電話：87258215
 電子信箱：633704@cpc.com.tw

100005
 臺北市中正區寶慶路25號

受文者：經濟部(工程施工查核小組)

發文日期：中華民國 112年12月20日
 發文字號：油工發字第 11203408070 號
 速別：普通件
 密等及解密條件或保密期限：
 附件：工程施工查核改善對策及結果表(第2次)補正資料(1式2份)

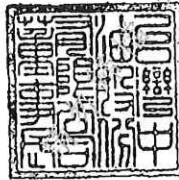
改善期限：12/22 - ok

主旨：檢陳鈞部工程施工查核小組112年10月3日查核本公司「台南供油新設清管站工程」之「工程施工查核改善對策及結果表」(第2次)補正資料1式2份，請鑒核。

說明：依鈞部112年12月1日經營字第11221007930號函辦理。

正本：經濟部(工程施工查核小組)
 副本：

董事長 李順欽



依照分層負責規定授權單位主管決行

附錄抽存1份。

經濟部國營事業管理司



11221009300

公文文號:1120340807

Handwritten marks: a large '2' and a checkmark.

工程施工查核改善對策及結果表(缺點事項)

標案名稱：台南供油中心新設清管站工程

查核日期：112.10.03

第 1 頁共 11 頁

缺點事項	改善對策及結果 (請附佐證文件及照片並加說明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
<p>1. 工程契約內未編列環境保護相關經費。(4.01.01)</p> <p>【審查意見】 有關契約中工安衛生環保費為一式編列，請補充相關細項費用(空氣污染防治設施經費)。</p>	<p>改善對策：工程契約內已有編列工安衛生環保費用。檢附空污費申報及繳款單。爾後編列環保費用將量化項目，如灑水費用、防護網等。</p> <p>改善結果：改善完成，附件 1。</p>	10/27	
<p>2. 主辦單位未確實審查監造計畫。(4.01.06.02)</p> <p>【審查意見】 未見具體改善說明、佐證照片及文件等，請依查核委員及中油公司審查意見儘速改善補正。</p>	<p>改善對策：主辦單位已依審查意見表確實審查。</p> <p>改善結果：附件 2</p>	11/13	
<p>3. 未見依「公共工程生態檢核注意事項」第 2 點確認無須辦理生態檢核之自評表。(4.01.25)</p> <p>【審查意見】 未見具體改善說明、佐證照片及文件等，請依查核委員及中油公司審查意見儘速改善補正。</p>	<p>改善對策：本案依據「公共工程生態檢核注意事項」第 2 點屬維護管理相關工程，無須辦理生態檢核。另檢附自評表。</p> <p>改善結果：改善完成，附件 3。</p>	10/27	

行政院公共工程委員會主管法規共用系統

列印時間：112.09.27 22:28

法規內容

法規名稱：公共工程生態檢核注意事項

公發布日：民國 106 年 04 月 25 日

修正日期：民國 112 年 07 月 18 日

發文字號：工程技字第1120200648號函

法規體系：行政院公共工程委員會技術處

立法理由：2.1080510修正總說明及對照表.pdf
3.1091102修正總說明及對照表.pdf
4.1101006修正總說明及對照表.pdf
5.1120718修正總說明及對照表.pdf

圖表附件：附件一公共工程生態檢核作業流程.pdf
附件二公共工程生態檢核自評表.pdf

- 一、為減輕公共工程對生態環境造成之負面影響，秉生態保育、公民參與及資訊公開之原則，以積極創造優質之環境，爰訂定本注意事項。
- 二、中央政府各機關辦理新建公共工程或直轄市政府及縣（市）政府辦理受中央政府補助比率逾工程建造經費百分之五十之新建公共工程時，須辦理生態檢核作業。但屬下列情形之一者，不在此限：
 - （一）災後緊急處理、搶修、搶險之工程。
 - （二）災後原地復建之工程。
 - （三）評估無涉及生態環境保育議題之原構造物範圍內整建或改善之工程，且經上級機關審查確認。
 - （四）評估無涉及生態環境保育議題之已開發場所之工程，且經上級機關審查確認。
 - （五）規劃取得綠建築標章並納入生態範疇相關指標之建築工程。
 - （六）維護管理相關工程。

前項辦理生態檢核作業，以該工程影響範圍為原則。

第一項第三款及第四款所稱上級機關，指工程主辦機關之上級機關；屬中央補助地方案件，指補助機關。
- 三、生態檢核係為瞭解新建公共工程涉及之生態議題與影響，評估其可行性及妥適應對之迴避、縮小、減輕、補償方案，並依工程生命週期分

經濟部所屬事業

辦理新建工程「公共工程生態檢核」勾選表

主辦單位：油銷部台南營業處

工程案號及名稱：台南供油新設清管站工程

壹、勾選下列工程類別

一、本新建工程屬於下列類別，不實施生態檢核作業

- 1. 災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建等工程。
- 2. 建築工程-規劃取得綠建築標章
- 3. 維護管理相關工程
- 4. 一般新建工程-座落於既有營運廠區者（工址或鄰近地區無森林、水系、埤塘、濕地及關注物種等）

二、本新建工程屬於下列類別，須實施生態檢核作業

- 1. 專案計畫(須辦理環境影響評估)-核定及規劃階段可於環評過程一併辦理，設計、施工、維護管理階段仍須進行檢核。
- 2. 專案計畫(不須辦理環境影響評估)
- 3. 建築工程-未規劃取得綠建築標章
- 4. 其他一般新建工程

貳、新建工程屬須實施生態檢核作業者，以工程生命週期分為工程計畫核定、規劃、設計、施工與維護管理等作業階段，依規定填報「公共工程生態檢核自評表」。

主辦：



1121103
1100

審核：



1121103
1400



1121103
1500

抄 本

檔 號：
保存年限：

經 濟 部 函

地址：100210臺北市中正區福州街15號
承辦人：謝維漢
電話：(02)2371-3161
傳真：02-2382-0908
電子信箱：whhsieh@moea.gov.tw

受文者：如正副本行文單位
發文日期：中華民國112年12月26日
發文字號：經營字第11221009300號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：貴公司函報本部工程施工查核小組112年10月3日查核「台南
供油新設清管站工程」之「工程施工查核改善對策及結果表」（
第2次）補正資料一案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴公司112年12月20日油工發字第11203408070號函。
- 二、本案洽悉，並請持續落實執行公共工程施工品質相關規定，
以提升工程品質。

正本：台灣中油股份有限公司
副本：台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台南營業處