

經濟部 函

地址：10043台北市寶慶路25號
承辦人：謝維漢
電話：02-23713161分機656
電子郵件：whhsieh@sec.gov.tw
傳真：02-23820908

受文者：台灣自來水股份有限公司北區工程處

發文日期：中華民國112年8月22日
發文字號：經授營字第11220025470號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：施工查核紀錄表、施工查核簽名表、查核代表性照片
(112D006252_112D2009352.odt、112D006252_112D2009353.pdf、
112D006252_112D2009354.pdf)

主旨：檢送本部工程施工查核小組於112年8月16日查核貴公司辦理「板新電力系統及變電站遷移工程」之查核紀錄1份，請即依所列事項於112年9月18日前將改善結果(1式2份)函復，請查照。

說明：

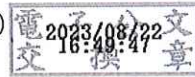
- 一、有關查核缺點及建議事項部分，請督促主辦/監造/承包商依契約、工程規範辦理改善，改善作業及核轉發文單位(如局、署本部、總公司等)之審查作業，請依本部99年8月12日經營字第09904604900號函修訂之「經濟部查核工程施工應注意事項」相關規定辦理(請至本部國營會 <http://www.moea.gov.tw/Mns/cnc/home/Home.aspx> 網頁下載)；另依本部100年7月4日召開之「經濟部工程施工查核執行績效檢討會」有關「為落實查核缺失改善作業」之結論，請督促受查單位由單位副主管(督導工程業務者)於查核後召集主辦/監造/承包商針對查核缺失改善結果開會

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、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。

正本：台灣自來水股份有限公司

副本：台灣自來水股份有限公司北區工程處(含附件)



裝

訂

線

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	台水公司	
主管機關	經濟部		查核日期	112年08月16日	
工程名稱	板新電力系統及變電站遷移工程		地點	新北市三峽區	
標案 主辦機關	台水公司北區工程處		專案管理單位	無	
設計單位	巨廷工程顧問股份有限公司/原電機技師事務所	監造單位	台水公司北區工程處		承包商
預算金額	345,828(千元)		契約金額	253,100(千元)	
工程概況	本案配合板新24,000立方公尺清水池新建工程新設板橋線抽水機組，於變電站內設置新供電系統，以滿足該抽水機組運轉及操作需求，另因板新給水廠戶外型 AIS 特高壓變電站易受天候影響，故設置室內型 GIS 特高壓變電站，以取代既有戶外型 AIS 變電站，亦針對廠內既有抽水機之電力系統辦理硬體更新。				
工程進度 經費支出 及目前施工狀況	<p>截至112年08月15日止</p> <p>一、工程累計進度：預定進度74.28%，實際進度74.28%。</p> <p>二、經費累計支出：預定支出281,000千元；實際支出94,166千元。</p> <p>三、目前已完成主要工項：</p> <p>(1)新設特高壓設備工程：特高壓設備製造中，預計10月進場。</p> <p>(2)新設高低壓配電盤工程：已安裝完成。</p> <p>(3)新設動力幹線設備工程：除須配合清水池土建工程外，其餘皆已埋設完畢。</p> <p>(4)新設弱電儀控設備工程：清水池高壓抽水機電纜線架已架設完成。</p>				
查核委員	外聘：岳委員吉剛、邱委員培勳 內聘：翁委員朝章		開工及預定 完工日期	109年11月13日 至 113年10月21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」		查核分數 (等級)	80(甲)	
優點	<ol style="list-style-type: none"> 品管費用以人月量化編列(0.68%)。 配電盤內有放置單線圖，並設有設備標示名牌。 				
缺點	<ol style="list-style-type: none"> 契約未依規定單獨編列承攬廠商之材料抽(檢)驗費用。(4.01.01) 未見「公共工程生態檢核注意事項」填具公共工程生態檢核自評作業。(4.01.25) 監造計畫未確實審查。(4.01.06.02) 訂定部分施工抽查標準未符合需求，如69kV-SF6 氣體絕緣開關設備、69kV-變壓器設備、高低壓配電盤、69kV-監控及保護電驛盤等，未訂定施工抽查螺栓材質規範及鎖緊度扭力矩值；另部分抽查表之抽查標準未定性定量或定誤差值。(4.02.01.05.02) 監造計畫未按契約整體電力系統架構圖及其設備規範分別訂定單機、系統之各項功能抽驗紀錄表及其有關之抽驗項目、抽驗品質標準。(4.02.01.07) 監造報表未落實記載，如部分欄位未勾選，不合格事項改善情形及詳細施工項目之數量未登載等。(4.02.03.08.01) 未見不定期抽查及檢驗停留點執行次數統計。(4.02.99) 部分施工品質管理標準之檢查方法不符合需求，如表4-6 配管與配線施工品質管理標準表(3/3)之「安裝或固定」管理項目採「目視檢查」。(4.03.02.04) 施工日誌記載不完整，如部分欄位空白，不合格事項改善情形及詳細施工項目及數量未登載等。(4.03.03.02) 部分品管自主檢查表之檢查標準未定性定量或訂定容許誤差值。(4.03.04.01) 品質計畫書中個資未隱藏。(4.03.99) (1)變壓器輸出電纜部分位置未採三相品字形排列網綁。(2)部分配電盤內纜線顏色規格不符：電源迴路 RSTN 未依規定個別使用有色電纜，控制線並非全部使用黃色；電源錶開 				

	<p>關、GPT 開關進出線皆使用紅色纜線，未依規定個別使用黑色纜線。(3)電纜架未標示路徑及電壓層級。(5.07.04.01)</p> <p>13. 部分高壓線路電纜架相互間之跨接接地銅片施作位置不佳，另部分跨接接地線未採22平方公釐。(5.07.04.03)</p> <p>14. 部分配電盤電氣設備螺栓固定不當，螺栓墊片未涵蓋基座螺孔或螺栓根數不足。(5.07.04.08)</p> <p>15. 部分儀控線路電纜架標識誤標為弱電電纜架。(5.07.04.10)</p> <p>16. 部分弱電纜線未與其他管線隔離。(5.07.04.11)</p> <p>17. 部分高低壓配電盤箱體及設備，其加熱器未正常動作。(5.07.04.17)</p> <p>18. 部分高低壓配電盤、高壓壓變壓器未設溫控及通風設備。(5.07.04.24)</p> <p>19. P15(A)-1盤體上方開口未妥予封閉。(5.07.04.28)</p> <p>20. 現場線路銜接箱體之銘牌誤標示為工具箱。(5.07.04.99)</p> <p>21. (1)現場預留 PVC 管之管口未密封處理。(2)配電盤內部分匯流排接合處施作絕緣保護套不完整。(3)有關500KVA 變壓器，施作人員保護措施應再加強。(4)部分配電盤內灰塵未清潔。(5.07.04.99)</p> <p>22. 工程告示牌內容未符合規定，如部分欄位未以雙語標示。(5.09.08)</p> <p>23. P8(B)PANEL 銜接之各類線路缺少絕緣電阻測試紀錄。(5.10.05.01)</p> <p>24. 高壓總盤與分路盤審查使用之形式與規範未一致。(5.10.05.02)</p> <p>25. 材料設備送審管制總表及檢(試)驗管制總表，未詳列所有發包材料設備之明細項目及未將既設特高壓屋外 AIS 變電站遷移更新至新建變電站大樓之材料設備列入管控；另未見材料進場統計。(5.10.99)</p> <p>26. 機房內高壓電氣施工作業區域內未設置明確安全警告標示及臨時滅火器。(5.14.00.01)</p> <p>27. 工程臨時用電設備之電線與 NFB 未設配電箱、接地防護及漏電斷路器。(5.14.03.02)</p>
規劃設計問題及建議	無
其他建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議將加強公共工程職業安全衛生管理作業要點相關規定，如廠商應辦事項(包含填報出工人數，記載當日發生之職業傷病及虛驚事故資料，並依法投保勞工保險等)納入契約。 2. 監造計畫材料設備送審管制總表重要機電設施部分，如69kV-SF6氣體絕緣開關設備、69kV-變壓器設備、高低壓配電盤、69kV-監控及保護電驛盤等是否需要廠驗建議檢討妥處。 3. 實際進度74.28%，付款進度僅33.51%建議說明。 4. 保險期限113/06/30恐無法涵蓋至完工驗收階段，建議提早辦理展延。 5. 天氣炎熱建議作熱危害之預防。 6. 特高壓設備尚在製造中，惟進度計算採計顯有不合理情形，建議檢討。 7. 品質計畫請依監造計畫相關缺失改正時一併進版修正。
扣點統計	無
檢驗拆驗	本次查核於變電站1樓變頻器室，量測 P4A 及 P8B 盤接地電阻 0.5Ω ，符合設計值(小於 5.0Ω)，上述結果業經監造單位判讀合格，受查單位認可。

正本

檔 號：

保存年限：

年	度	分	類	號	附件數
號	案次號	卷次號	目次號	頁	數

台灣自來水股份有限公司 函

10043
台北市寶慶路25號

機關地址：404403 臺中市雙十路2段2-1號
承辦人：張家華
電話：04-22244191-340
電子信箱：b122522@mail.water.gov.tw

受文者：經濟部國營事業委員會轉陳經濟部

發文日期：中華民國112年9月15日
發文字號：台水工字第1120031663號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

收送期限：1/2 ...

裝

主旨：檢陳鈞部工程施工查核小組於112年8月16日查核本公司「板新電力系統及變電站遷移工程」之「工程施工查核改善對策及結果表」2份及「工程主辦機關（構）查核缺失改善結果審查表」各1份（如附件），謹請備查。

說明：

- 一、依據鈞部112年8月22日經授營字第11220025470號函辦理。
- 二、本次受查標案之缺失事項，業已督促主辦單位澄清及完成改善，並經本公司審認。

訂

正本：經濟部國營事業委員會轉陳經濟部
副本：本公司北區工程處、工務處機電組、工務處考工組

董事長 李 嘉 榮



依權責劃分規定授權決行

附件共1份

線



第一組 7154 號
期 112.9.19

112.9.19

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：「板新電力系統及變電站遷移工程」

查核日期：112.08.16

第 2 頁 共 36 頁

缺點	改善對策及結果 (附改善前中後照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
2. 未見「公共工程生態檢核注意事項」填具公共工程生態檢核自評作業。 (4.01.25)	2. 遵照辦理。 因本工程位於板新廠內，屬於已開發場所，且經自評確認無涉及生態環境保育議題，故無需辦理生態檢核作業，另檢附新建工程工程生態檢核勾選表。 (詳附件 2)	112.08.30	

經濟部 函

機關地址：10043台北市寶慶路25號

承辦人：謝維漢

電話：02-23713161

電子郵件：whhsieh@sec.gov.tw

傳真：02-23820908

受文者：

發文日期：中華民國112年9月23日

發文字號：經授營字第11220028570號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：

主旨：貴公司函報本部工程施工查核小組112年8月16日查核「板新電力系統及變電站遷移工程」之「工程施工查核改善對策及結果表」一案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復本部國營會案陳貴公司112年9月15日台水工字第1120031663號函。
- 二、本案洽悉，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：台灣自來水股份有限公司

副本：台灣自來水股份有限公司北區工程處