第 1344A 章

水壓計(壓力計)

107.4.9 台水工字第 1070010393 號函頒布

1. 通則

1.1 本章概要

1.1.1 說明整套水壓計(壓力計)及其附件之供應、安裝、試車及相關規定。

1.1.2 包括[整]套水壓計(壓力計)之供應、安裝、試車。在工程範圍內承包商應提供一切人工、材料(由本公司供給者除外)、製造、機具、設備、搬運、安裝、安全防護等及其他為完成本工程之規定，在本公司工程師之監督及指示下依照契約規定辦理。

1.2 工作範圍

1.2.1 整套水壓計(壓力計)及其附件之供應，並完成器材之安裝、試車、管理、維護及操作維護、訓練課程等工作。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審。(請參考工程會網站 公共工程施工規範)

1.3.2 第 01450 章--品質管理。(請參考工程會網站 公共工程施工規範)

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

(1)CNS 13158 K3102 自來水用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS) 塑膠管

(2)CNS 6331 G3124 配管用不銹鋼管

(3)CNS 4053 K3030 自來水用聚氯乙烯塑膠硬質管

1.5 投標之澄清

1.5.1 廠商對本公司所提供之規格文件內容有疑義者，依政府採購法第 75 條及相關規定辦理。

1.6 資料送審

1.6.1 承包商須於得標後，依[本工程特定施工規範書][]資料送審規定辦理，所附資料至少含下列各項：

(1)主機型錄及[安裝設計圖說]。

(2)備品清單。

(3)中文操作、維護手冊。

(4)[安裝、施工之各項細節。]

1.7 現場環境

1.7.1 安裝位置及設計圖：詳設計圖。

1.7.2 使用環境：各設備使用位置之周圍溫度約為[0]至[50]°C，相對濕度約為[5]至[95]% RH。

1.7.3 供給電源：(請勾選)

1. 交流、[]相、60 赫、[]伏特。或

2. 直流 [24]伏特。或

3. 廠商自備電源。

電源轉換器由廠商自備負責。

1.8 保固

1.8.1 依[本工程特定施工規範書][]保固維修規定辦理，惟保固期限為[3]年。

2. 產品

2.1 功能

2.1.1 用途及功能：本水壓計(壓力計)裝置於[各輸送水管]或[儲氣桶]或[]處，量測其壓力做為壓力監視及操控之用。

2.1.2 主要設備：包括水壓計(壓力計)及所需附件。

2.1.3 量測範圍：0-[20][]kgf/cm²，可配合實際需要在量測範圍內任意設定。

2.1.4 傳訊距離：約[30][]m。

2.1.5 準確度：等同於或優於 [±0.2%of F.S 或 Span]

2.2 材料及設備

2.2.1 型式

耐腐蝕材質製造，適裝於屋外開關箱內，能連續測定壓力變化，並具有現場壓力指示裝置。

- (1) 輸出訊號：直流[4~20mA]傳訊方式，數位直讀式水壓計(壓力計) [具有4位以上LCD或LED顯示]。
- (2) 傳訊器：IP67以上屋外[防水型]或[防爆型(有潛在性沼氣之場域)]，傳訊器能依壓力變化輸出[4~20mA]電訊號，送至指示器。
- (3) 指示器：須為[數字式顯示至4位以上]，適於盤面裝置，直接指示壓力，單位為kgf/cm²，能接收[4~20mA]電訊號，指示範圍可依程式設定線性調整。有警報設定機能，能設定上限[1][]點，下限[1][]點，上下限可任意設定，並具有modbus RTU，RS-485標準輸出。
- (4) 電源用突波消除器：屋內式適合盤內裝置，[限(箱)制電壓不得大於[1.5kV][]，最大脈衝容量不得小於[10KA(8/20μs)]或[依本工程避雷接地及突波消除設備規範規定辦理]。適用於使用之電壓。保護型式採自動復原型，等電位接地之架構。
- (5) 訊號用突波消除器：傳訊器側之突波消除器為屋外式，可置於傳訊器內或適合安裝於屋外儀表箱內，指示器側為屋內式，適合盤內裝置，耐突波電流(8/20μs)不得小於[10KA][]，在

Cat. B(@3KA)測試條件下不得大於[75V][]。適用於使用之電壓。保護型式採自動復原型，等電位接地之架構。

- (6) 感測材質：測壓膜片材質為不銹鋼 316L 或 Hastelloy C 合金，可耐腐蝕性污物。
- (7) 過壓力保護：最大測量範圍的 2 倍。
- (8) 認證：符合 SIL IEC 61508 或 CE 或 EMC EN-61326 認證標準。

2.3 零件及附件

2.3.1 每套通用附件（下列附件、零件適用上述水壓計(壓力計)）

- (1) 屋外型防雨箱：箱體須為[2.0]mm±[10%]不銹鋼 304，外表塗裝顏色為色號 1-03 或 [監造單位指定]，並適合裝設所須之儀器設備，固定架另件須採不銹鋼 304 置放於混凝土「基礎台」上。
- (2) [含 PVC 套管]。
- (3) 提供電器，配線、配管及安裝所需另件乙全。
- (4) [通訊用電纜線採用隔離電纜線]。
- (5) 中文本操作維護說明書含電子檔光碟[3]份。

2.4 備品

2.4.1 電源用突波消除器[1] []只。

2.4.2 訊號用突波消除器[1] []只。

3. 施工

3.1 安裝及試車

3.1.1 承包商須按審核認可之機型及施工設計圖說或現場工程師之指示配合土建或水處理工程進行埋設導壓水管及固定螺栓等之安裝。所有設備機件裝妥後並由承包商辦理接電。

- 3.1.2 傳訊器至指示器間傳訊線路須採用隔離電纜線[1.25mm²]以上[2/C]
[]或專用電纜，配管採用[PVC管]。
- 3.1.3 感測器應避免位移，必要時須加不銹鋼座固定。
- 3.1.4 現場指示器應安裝於易於觀查之位置。
- 3.1.5 電纜配管埋設深度：依路權單位核准深度埋設，除埋設於混凝土內者約[25cm]外，其他埋設深度至少[60cm]以上或照圖施工。
- 3.1.6 試車：(請勾選)
1. 承包商安裝完成檢查機件正常後，俟通水時負責試車，依據實際水壓狀態檢測調整，連續運轉[1][]小時，於取得工地證明後始可報完工。

2. [依本工程特定施工規範書][]試車規定辦理。

3.2 檢驗

- 3.2.1 承包商應檢附檢驗測試合格報告，外貨部份須另檢附訂約日期前2年後之海關進口證明文件，經本公司審核認可後始可交貨安裝，否則不准交貨，如因此延誤工期由承包商自行負責。

4. 計量與計價

4.1 計量

- 4.1.1 依契約有關項目以一式實作數量契約數量 計量(請勾選)。

4.2 計價

- 4.2.1 依契約有關項目以一式實作數量契約數量 計價(請勾選)。

- 4.2.2 付款單價已包括供應所用之人工、材料、機具、什費與附帶設備、運輸、試車等及為完成本工作所需之費用在內。

- 4.3 [依本工程特定施工規範書][]計量與計價規定辦理。

〈本章結束〉