

第 1629B 章

變電所配電盤施工及安裝

1. 通則

1.1 本章概要

本章說明配電盤及所附儀表、電驛及控制裝置之供應、安裝、測試及檢驗等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 配電盤（控制盤、電驛盤及附屬器材等）之現場安裝。

1.2.2 配電盤之盤與盤間的控制電纜敷設及接線。

1.2.3 配電盤安裝及接線完成後之測試等工作。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 01450 章--品質管理

1.3.3 第 16010 章--基本電機規則

1.3.4 第 16120 章—電線及電纜

1.4 相關準則

以下準則適用最新版本

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 1307 C4034 交流瓦時計

(2) CNS 11437 C4435 變比器

(3) CNS 14816-1 C4489-1 低電壓開關裝置及控制置 - 第一部：通則

(4) CNS 14816-2 C4489-2 低電壓開關裝置及控制置 - 第二部：斷路器

1.4.2 美國國家標準協會（ANSI）

- (1) ANSI C12.4 Registers-Mechanical Demands.
- (2) ANSI C12.10 Physical Aspects of Watthour Meters-Safety Standard.
- (3) ANSI C12.11 Instrument Transformers for Revenue Metering, 10kV BIL Through 350kV BIL(0.6 kV NSV through 69 kV NSV)

1.4.3 美國電子電機工程學會 (IEEE)

- (1)ANSI C37.90 IEEE Relays and Relay Systems.
- (2)ANSI C57.13 IEEE Requirements for Instrument Transformers.

1.4.4 台電標準

- (1)配電盤製作規範 (PL01)。
- (2)一次配電變電所電控繪圖概要 (PL02)。
- (3)配電盤設計及接線編號準則 (PL03)。

1.5 資料送審

- 1.5.1 資料提送審查應依據第 01330 章「資料送審」及本節之規定辦理。
- 1.5.2 承包商應於開工前完成「施工計畫書」、「品質計畫書」、「工具儀器校正報告」送審及核備，以利確實執行。

1.6 品質保證

- 1.6.1 需符合第 01450 章「品質管理」及 16010 章「基本電機規則」相關準則規定辦理，並依據「品質計畫書」、「施工計畫書」及「契約規定試驗項目」與「製造廠商之品質保證資料」進行測試。

1.7 運送、儲存及處理

- 1.7.1 交運之產品應有妥善之包裝，以免運送過程中造成受潮、損壞或變形，產品及包裝應有清楚之標示（包括木箱標明尺寸及重量）。

1.7.2 承包商須將裝置設備貯存於[清潔、乾燥與安全之場所]、[契約規定交貨地點]並檢附裝箱明細表。

1.8 現場環境

1.8.1 標高海平面 1000 公尺以下

1.8.2 相對濕度：20%~80%(屋內)

1.8.3 溫度：0°C~40°C(屋內)

1.9 保固

1.9.1 承包商對本工程所用器材、設備之功能，除契約另有規定外，應自[驗收合格][]次日起保固[]年。

2. 產品

2.1 產品要求

2.1.1 配電盤（含附屬器材）之製造、性能、配置、接線等須符合規範及圖面規定。

2.1.2 斷路器控制開關應有瞬時型"閉合"及"跳脫"選擇，附有紅色、綠色、黃色指示燈。

2.1.3 承攬商自備器材之各類錶計、轉換器及電驛等之製造、性能及功能試驗等，除採購契約另有規定外，均須符合 CNS、ANSI、IEEE 及台電規範等相關準則之最新標準或同等級標準，並應檢附原製造廠家之出廠試驗報告。

2.2 品質管理

2.2.1 品質保證工作之執行應符合相關準則對配電盤之要求，並依據第 16010 章「基本電機規則」、第 01450 章「品質管理」及其他測試之規定與製造

廠商之品質保證資料進行測試。

3. 施工

3.1 現場施工前準備工作

- 3.1.1 施工前詳閱「配電盤平面配置圖」及「配電盤底座槽鐵及電纜孔位置圖」。
- 3.1.2 確認基礎位置符合設計圖說。
- 3.1.3 配電盤基礎預留孔及基礎水平量測，安裝位置放樣。
- 3.1.4 備妥必須之施工機具、安全護具及施工電源(須設置漏電斷路器)。
- 3.1.5 派專人負責領料及押貨。
- 3.1.6 電驛及儀表要檢查及包裝。
- 3.1.7 盤面在車上要捆綁牢固並做好防震及防止雨淋措施。
- 3.1.8 告知工作環境危害因素及防範措施。
- 3.1.9 吊搬進場，拆解包裝檢查外觀、顏色、核對規格、型式及數量清點。
- 3.1.10 外觀點檢不可凹陷變形及脫漆。

3.2 組裝施工

- 3.2.1 依據「配電盤底座槽鐵及電纜孔位置圖」設置，安裝槽鐵及測量水平誤差在 \pm 千分之二以內。
- 3.2.2 槽鐵基座固定後，依配電盤平面配置圖規定之排列順序將各盤面及側門依序組立於槽鐵基座上。
- 3.2.3 整體盤面組裝定位時，應拉水平線使盤面上緣呈水平、左右與地面呈垂直。
- 3.2.4 將盤與盤間及盤與側門間之結合螺絲一一鎖緊應無縫隙，以利盤體平整。
- 3.2.5 各盤面之模擬匯流排顏色及位置標示須符合圖面規定。
- 3.2.6 接地匯流排連結施作，銅排與盤面接觸部位須先行刮除油漆，確保接地良好。
- 3.2.7 前後盤間連絡線及附屬器材(如輔助比壓器、比流器、日光燈等)安裝與

配線。

- 3.2.8 配電盤側門須另裝置 Limit Switch 以供 AC 日光燈電源控制用。
- 3.2.9 完成組立後如有脫漆，需進行補漆，如盤面顏色外觀不一致，則須再包紮儀錶及盤面突出物件，施行全面噴漆，油漆顏色採用塗料公會第 4 號油漆（依台電契約指定油漆顏色）。
- 3.2.10 組立後做回路校驗及通電試驗，並須符合規定，否則台電要求承商改善至功能完善為止。

3.3 檢查及試驗

3.3.1 自主檢查

除契約規定檢查試驗項目外並依「配電盤現場安裝施工自主檢查表 P001」逐項檢查及記錄。檢查結果應填寫明確敘述或量化數據。

3.3.2 竣工檢查

- (1) 外觀構造尺寸及顏色檢查，電驛密集部份需補強。
- (2) 器材規格數量核對及盤面安裝順序、位置檢查。
- (3) AC、DC、PT 回路不可短路。
- (4) CT 回路不可開路。
- (5) 各回路均為單獨線路，不可混淆在一起。
- (6) 儀表依電壓等級設定正確。
- (7) 模擬 BUS（壓克力條）規格顏色及黏貼位置核對。
- (8) 接地銅排連接之接觸電阻量測值須小於 $20 \mu \Omega$ 。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 與契約有關項目以[契約數量]計量。

4.2 計價

4.2.1 與契約有關項目以[契約數量]計價。

4.3 單價

4.3.1 單價已包括所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸、測試及其他為完成本工作所需之費用在內。

<本章結束>