

第 16123 章

控制用電線及電纜

1. 通則

1.1 本章概要

說明 600V 以下控制用電線及電纜之材料、施工及檢驗等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 600V 以下控制用電線及電纜

1.2.2 600V 以下遮蔽型控制電纜

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

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

(1) CNS 689 C3011 塑膠絕緣電線電纜檢驗法

(2) CNS 12726 C2172 遮蔽型控制電纜

(3) CNS 12727 C3208 遮蔽型控制電纜檢驗法

1.4.2 相關法規

(1) 建築技術規則

(2) 屋內線路裝置規則

(3) 屋外供電線路裝置規則

(4) 台灣電力股份有限公司新增設用戶用電設備檢驗要點

1.4.3 美國標準協會 (ANSI)

ANSI C2 國家電氣安全法規

1.4.4 美國防火協會 (NFPA)

1.5 資料送審

1.5.1 品質計畫

1.5.2 施工計畫

1.5.3 施工製造圖

工作相關各項設備之接線圖、管線配置圖等。

1.5.4 廠商資料

(1) 型錄、標準數據表

(2) 電線、電纜數據：除製造廠之標準數據表外，應有下列資料：

A. 說明電線、電纜之構造，包含絕緣、外被及紮帶材料之一般化學名稱，說明厚度及電線、電纜尺度，包含以[mm]為單位之最大及最小直徑。

B. 電線、電纜外徑：mm。

C. 電線、電纜重量：kg/m。

D. 最小彎曲半徑（直徑之倍數）。

E. 最大拉力，單位：kgf。

F. 拉動電線、電纜時最大容許側壓。

G. 建議採用何種拉動電纜之潤滑劑。

(3) 原製造廠產品出廠證明文件

(4) 檢驗合格證明文件

(5) 作業手冊及維護保養手冊

(6) 若為進口貨，除契約另有約定外，依 01330 章「資料送審」之規定辦理。

1.6 運送、儲存及處理

1.6.1 裝運之準備

(1) 電線、電纜之兩端應採用熱縮封頭，或以其他經工程司同意之方法予以防潮密封，以防止濕氣浸入。

(2) 電線、電纜應按規定軸裝或捲裝應有妥善之包裝，以免在運送過程

中造成損壞或變形。

(3) 電線、電纜需儲存在乾燥及安全的場所。

1.6.2 捲軸記號

每一電線、電纜捲軸應在其外被覆上以不易消褪方式清楚標明下列事項：

- (1) 種類或紀錄。
- (2) 導體直徑或標稱截面積。
- (3) 電纜芯數
- (4) 絕緣型式及電壓等級。
- (5) 導體大小。
- (6) 長度。
- (7) 重量（軸裝時一併記載總重）。
- (8) 旋轉方向（限於軸裝）。
- (9) 製造廠名稱或簡稱。
- (10) 製造年月。
- (11) [採購單號碼]。
- (12) [捲軸號碼]。

2. 產品

2.1 一般規定

- 2.1.1 電線、電纜應適用於屋內外，600V 以下低壓控制電路所用之控制電纜。
- 2.1.2 電纜為多芯式，芯線識別應符合[CNS 4898 C2064][CNS 12726 C2172]之規定。

2.2 材料

- 2.2.1 600V 以下控制電路用控制電纜應符合 CNS 4898 C2064 之相關規定。
- 2.2.2 600V 以下控制電路用遮蔽型控制電纜應符合 CNS 12726 C2172 之相關規定。

3. 施工

3.1 安裝

3.1.1 現場配線

設備及現場配線之安裝應符合「屋內線路裝置規則」、「屋外供電線路裝置規則」及「建築技術規則」之規定，並依契約圖說之規定辦理。

3.2 系統測試

設備安裝及現場配線完成後，應會同工程司依據「台灣電力股份有限公司新增用戶用電設備檢驗要點」實施檢驗，項目至少包括：接線、回路編號查對、線路導通試驗、線路絕緣電阻量測、通電及功能試驗等，並應完成紀錄報請工程司備查，以做為竣工驗收之文件。

4. 計量與計價

4.1 計量

控制用電線及電纜依契約項目計量。

4.2 計價

4.2.1 控制用電線及電纜依契約項目計價。

4.2.2 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〉