

第 13100 章 避雷設備

1. 通則

1.1 本章概要

說明建築物、煙窗、塔、油槽、危險品倉庫或其他構造物之避雷設備及其附件之材料、設備及施工等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 避雷針

1.2.2 支撐架

1.2.3 避雷導線

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 16061 章--接地

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 5202 C1051 地線及中性線色別及端子符號通則

(2) CNS 12872 A2246 建築物等用避雷設備（避雷針）

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

1.5 資料送審

1.5.1 品質計畫

1.5.2 施工製造圖

- (1) 系統架構圖
- (2) 設備詳圖：標示每項設備的尺度與組件，顯示特製的結構固定與支持裝置、配件及連結之詳圖等。
- (3) 工作相關各項設備之接線圖、安裝圖、平面佈置圖、管線配置圖、設備基礎等。
- (4) 產品單：依據施工製造圖所列各項設備組件，列出零件編號。

1.5.3 廠商資料

- (1) 設備型錄、設備系統規格技術文件。
- (2) 原廠出廠證明書（出廠測試報告）。
- (3) 試驗合格證明文件（內政部營建署審核認可證明，並附審核認可書）。
- (4) 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 交運之產品應有妥善之包裝，以避免運送過程中造成損壞或變形。產品及包裝應有清楚的標識，以辨別廠商名稱，產品、產地或組件的編號及型式。
- 1.6.2 承包商須將設備儲存於清潔、乾燥與安全的場所，並應以防止損壞的方式管理產品。

2. 產品

2.1 功能

- 2.1.1 為保護 20m 以上之建築物或 3m 以上之危險品倉庫遭受雷擊，應裝設避雷設備以有效的防範雷害。
- 2.1.2 保護角與保護範圍：避雷針針尖與受保護地面週邊所形成之圓錐體即為避雷針之保護範圍，而此圓錐體之頂角之一半即謂保護角。
 - (1) 普通建築物之保護角不得超過 60°。

(2) 危險品倉庫之保護角不得超過 45°。

2.2 設備

避雷設備須適用於台灣海島與亞熱帶氣候，應採防腐蝕材質製造，其導引電流流過之配件，應為鋁、鋁合金或不銹鋼製品。

2.2.1 避雷針

避雷針設備需取得內政部審核認可文件。

2.2.2 支撐架

(1) 支撐架材質依契約圖說規定設置，契約圖說未規定者則配合避雷針選擇適當管徑鋁合金管、不銹鋼管（非磁性管）、玻璃纖維強化塑膠管柱或廠家建議之支柱作為支架（柱），其結構強度應能耐風速 60m/s 以上之風壓。若使用鋁合金管或其他金屬支架，內、外面須經防蝕處理，避雷導線不得配在管內。

(2) 其他附件如拉線、拉線環、基座及基礎螺栓、螺絲等附屬配件均須熱浸鍍鋅防蝕。各配件之強度及安裝方式須符合廠家建議。

2.2.3 避雷導線

(1) 避雷導線必須能將雷電放電電流限制在導體內，不致使被保護物產生側向放電，以確保人員之安全，及機電、通信、儀器、電腦等精密電子設備之正常運作。

(2) 應符合第 16061 章「接地」之規定。

3. 施工

3.1 安裝

3.1.1 避雷設備之裝設應依據契約圖說、施工製造圖及「建築技術規則建築設備篇」第 25 條規定安裝。

3.1.2 避雷針之安裝

(1) 固定基座須按契約圖說固定於基礎或構架上。

(2) 避雷針設備依製造廠規定組合，安裝於支撐架並牢固固定於基座，

不得歪斜，裝置處不得引起漏水。

3.1.3 避雷導線安裝

- (1) 避雷導線不可在中途連接，不得已時須以熱熔接（Cad Weld 或 Thermic Welded 等）做接續。地線與接地極之接續方法亦同。
- (2) 導線線徑及材質應符合契約圖說規定，如裝置地點有被外物碰傷之虞時，應使用硬質塑膠管或非磁性金屬管保護之。

3.1.4 接地：除契約圖說另有規定外，接地電阻必須小於 10Ω 。

4. 計量與計價

4.1 計量

避雷設備依契約項目計量。

4.2 計價

4.2.1 避雷設備依契約項目計價。

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〉