

第 16333 章

接地電阻器

1. 通則

1.1 本章概要

本章涵蓋中性線接地電阻器之設計、供應、安裝及試驗。

1.2 相關章節

1.2.1 第 01330 章--資料送審

1.2.2 第 16010 章--基本電機規則

1.3 相關準則

1.3.1 IEEE 32 中性線接地裝置之要求，專有名詞及試驗程序

1.4 相關法規

1.4.1 經濟部「屋內線路裝置規則」

1.5 品質保證

1.5.1 品質保證工作之執行應符合接地電阻器相關準則之要求，並應依據「第 16010 章--基本電機規則」及其它測試之規定進行測試。

1.6 資料送審

1.6.1 資料提送審查應依據「第 01330 章--資料送審」及本節之規定辦理。

1.6.2 除竣工圖之規定外，施工承攬廠商於完成試驗及人員訓練後應將本工程之設備結線圖、技術資料、操作及維護手冊等圖面文件乙式三份裝訂成冊送請工程司審核認可，以供將來保養維護之依據。

1.7 保固

- 1.7.1 施工承攬廠商對本工程所用器材、設備之功能，除另有規定者外，應自正式驗收日起保固 1 年。
- 1.7.2 施工承攬廠商應於工程驗收後 1 週內出具保固保證書，由工程司核存；在保固期間，如因器材、設備或施工不良而發生故障、漏電或損壞等情事，施工承攬廠商應即免費修復或依規範所訂規格另行更換新品。

2. 產品

2.1 設計要求

- 2.1.1 通則：此接地電阻器組件應含有一個接地電阻器，一個比流器，底座絕緣裝置，端子，及一個自立式護網型之屋內型或屋外型箱體。此電阻器設備應符合 IEEE 32 之規定，此接地電阻器組件應在工廠中完全組立及試驗。
- 2.1.2 底座及支持：底座及支持應為自立式之構造，開放式，並應承受依 IEEE 32-2 及規定之額定短路所產生之機械及熱應力而不致發生損害。所有支撐之架構均應清潔，鍍鋅，並有適當之起吊設施。
- 2.1.3 絕緣套管及絕緣礙子：絕緣套管及絕緣礙子應能忍受在短路時所產生之破壞。絕緣套管及絕緣礙子應分別符合 IEEE 21 及 IEEE 324 之規定，應為瓷製、聚酯玻璃 (polyester glass)，或經核可之同等品。
- 2.1.4 電阻器：電阻器元件應為不銹鋼製，帶狀，旋繞在耐火之心體上。電阻器應適用於屋內外，而不需另做保護。每一元件應水平安裝，並在兩端各以一瓷質絕緣器支持，以容許其在發熱情況下膨脹。此瓷質絕緣器之額定為 5kV。
- 2.1.5 接線：電阻器之接線應做串聯或串並聯以達圖上所示之確實電阻，各元件間應用不銹鋼帶鉸牢以作電流通路。電阻器之兩端應接於上釉之瓷絕緣套管支持之非鐵金屬螺柱，此絕緣套管應固定在架構上，並與其完全

絕緣。

2.1.6 箱體：電阻器與其支持架構及比流器，應裝在一個自立，完全護網箱體中，濾網應為金屬製，活動式，以利安裝和維修。其外部箱體屋內型或屋外型應有4個吊環及一組地板基座。此地板基座可固定於水泥地板上。箱體結構應可承受在額定短路情況下所產生機械及熱應力而無損害。並應供應一接地板及接地線連接裝置。

2.1.7 比流器：比流器應為繞線式，裝在箱體的構架上，位置應離開接地電阻器所產生之熱量，所有電阻器本身的連接均應在廠內製作，比流器二次側的端子應接到固定在箱體構架上方便維修的一處端子板上。

2.1.8 額定：接地電阻器及比流器之電氣額定如下：

接地電阻器應有下列特性：

電流額定	400A。
電壓額定	2.4kV。
頻率	60Hz。
時間額定	10sec。
在 20°C 時之電阻	60hms。
溫昇額定	500°C。

2.2 製造

製造應符合 IEEE 32 之一般要求之規定。

2.3 工廠試驗及檢查

2.3.1 電阻值試驗：IEEE 32-14.1。

2.3.2 介質試驗：IEEE 21。

2.3.3 阻抗及損失測試：IEEE 32-14.3。

2.3.4 溫升試驗：IEEE 32-14.4。

2.3.5 熱容量計算：IEEE 32-14.5.2。

2.3.6 以往同等設備試驗之試驗報告亦可接受。

3. 施工

3.1 安裝

安裝應依製造廠之說明資料辦理，施工完成後應提送現場測試報告送業主核定。

3.2 檢驗

3.2.1 依規定進行產品及施工檢驗，項目如下表 16333-1：

表 16333-1 接地電阻器檢驗表

檢驗項目	依據方法	規範要求	頻率
電阻值	依契約圖說	依契約圖說	安裝完成後進行現場測試。

3.3 訓練

施工承攬廠商於本工程測試完畢經洽業主決定適當時間，負責提供人員訓練，訓練業主指派之操作及維修人員，並且在訓練開始前一個月提送訓練計畫書，計畫書內容應包括訓練課程、訓練地點及負責訓練人員等送業主和工程司認可後實施。

4. 計量與計價

4.1 計量

依契約有關項目以實作數量或契約數量計量，備品數量予以計量。

4.2 計價

4.2.1 依契約有關項目以實作數量或契約數量計價，備品數量予以計價。

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〉