

第 16051 章

防爆器材

1. 通則

1.1 本章概要

本章在規範危險場所防爆器材之設計、製造、供應、試驗及安裝等之相關規定。

1.2 工作範圍

本規範所述之防爆器材適用於危險場所之下列設備：

1.2.1 開關設備

1.2.2 燈具

1.2.3 配線器具（含燈開關，插座，出線盒）

1.2.4 火警探測器

1.2.5 喇叭

1.2.6 配管配件

1.2.7 端子箱

1.2.8 其他裝置於危險場所內之用電器具

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 16010 章--基本電機規則

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 3376-0 爆炸性環境—第 0 部：設備—一般規定

(2) CNS 3376-1 爆炸性環境—第 1 部：耐壓防爆外殼構造"d"

之設備保護

(3) CNS 3376-7 爆炸性環境—第 7 部：增加安全構造"e"之設備保護

(4) CNS 3376-11 爆炸性氣體環境用電機設備—第 11 部：本質安全"i"

1.4.2 經濟部頒「屋內線路裝置規則」

1.4.3 美國電機製造業協會 (NEMA)

1.4.4 美國國家電工法規 (NEC)

1.4.5 國際電工委員會 (IEC)

1.4.6 歐洲電氣標準化委員會 (CENELEC)

1.5 資料送審

1.5.1 資料送審需符合「第 01330 章--資料送審」及本章之規定辦理。

1.5.2 施工承攬廠商必須於設備安裝前提供下列資料：

(1) 設備型錄及技術資料。

(2) 如採用外貨時，須提供進口證明及出廠證明。

1.6 品質保證

品質保證之執行應符合防爆器材及其附件相關準則之要求，並需符合「第 16010 章--基本電機規則」及其他測試之規定進行測試。

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損壞或變形，產品及包裝應有清楚之標識，以便辨識廠商名稱、產品、產地、組件編號及型式。

1.7.2 施工承攬廠商須將裝置設備儲存於清潔、乾燥與安全之場所，並須以防止損壞之方式管理產品。

1.8 保固

- (1) 施工承攬廠商對本器材設備之功能除另有規定者外，自正式驗收合格日起保固 1 年。
- (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故障或損壞，施工承攬廠商應即免費修復或更換新品。

2. 產品

2.1 危險場所之說明

本章所述之危險場所為經濟部頒屋內線路裝置規則所定義之有爆發性氣體、蒸氣場所及有爆發性塵埃場所。

2.2 製造要求

依據本章第 2.1 項危險場所之說明及本章第 1.2 項工作範圍所述防爆器材適用之設備，除各具原設備之功能及用途外，其外殼 (Enclosure) 構造製造要求說明如下：

2.2.1 耐壓防爆構造

- (1) 器殼為全封閉構造，內部發生爆炸時，應符合 CNS 3376-1 規定之內部壓力，且不引起外部爆發性氣體及易燃性塵埃爆炸之構造。
- (2) 耐壓防爆構造需符合 CNS 3376-1 之規定。
- (3) 材質：外殼為鑄鐵、鑄鋁或其他相關屬性之材料。

2.2.2 增加安全防爆構造

- (1) 在構造及溫升方面增加其安全度之構造。
- (2) 增加安全防爆構造需符合 CNS 3376-7 之規定。

2.2.3 本質安全防爆構造

- (1) 本質安全防爆之電機具應確認其具有本質安全性，並不得變更或改造機具內之電路、零件及連接等，以保持其本質安全性。

(2) 本質安全防爆構造需符合 CNS 3376-11 之規定。

2.3 工廠品質管理

本防爆器材製造完成後需依照 CNS 3376-0 進行試驗，並提供 1 份試驗報告予工程司。

3. 施工

3.1 施工方法

3.1.1 防爆構造與出線盒間及防爆構造之出線盒與外部導線等之連接應符合 CNS 3376-0 之規定辦理。

3.1.2 本防爆器材之施工須符合屋內線路裝置規則第 298~310 條及第 313~318 條之規定辦理。

3.2 檢驗

3.2.1 除特殊情況依契約圖說規定須進行檢驗項目外，其餘應提供試驗報告予工程司。

4. 計量與計價

4.1 計量

依契約有關項目以一式、實作數量或契約數量計量。

4.2 計價

4.2.1 契約有關項目以一式、實作數量或契約數量計價。

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〉