

第 13851 章

火警警報設備

1. 通則

1.1 本章概要

說明 P 型及 R 型火災自動警報（以下簡稱火警）設備及其附件之設計、製造、供應、安裝及測試等之相關規定。

1.2 工作範圍(P 型或 R 型機種依契約圖說規定選用)

1.2.1 P 型火警警報設備包括 P 型火警受信總機、火警探測器及手動警報設備（含手動火警發信機及其火警警鈴、標示燈）。

1.2.2 R 型火警警報設備包括 R 型火警受信總機、火警探測器、手動警報設備（含手動火警發信機及其火警警鈴、標示燈）、定址模組。

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 16781 章--緊急廣播設備

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

- (1) CNS 8873 Z2040 火警警報設備總則
- (2) CNS 8874 Z2041 火警探測器
- (3) CNS 8875 Z2042 火警中繼器
- (4) CNS 8876 Z2043 火警發信機及其火警警鈴、標示燈
- (5) CNS 8877 Z2044 火警受信總機
- (6) CNS 9648 Z1035 安全標識燈
- (7) CNS 11039 Z3028 火警警報設備用受信總機檢驗法

1.4.2 美國國家防火協會（NFPA）

NFPA 72E class B 非定址型探測器回路配線

1.4.3 相關法規

- (1) 消防法
- (2) 消防法施行細則
- (3) 各類場所消防安全設備設置標準
- (4) 消防機關辦理建築物消防安全設備審查及查驗作業基準
- (5) 建築技術規則
- (6) 屋內線路裝置規則

1.5 資料送審

1.5.1 品質計畫

1.5.2 施工計畫

- (1) 設備測試方式、步驟及表格。
- (2) 人員訓練計畫（含授課內容、教授時數、訓練手冊及紀錄）

1.5.3 施工製造圖

- (1) 系統架構圖
- (2) 工作相關各項設備之接線圖、安裝圖、平面佈置圖、管路配置圖、設備基礎等。
- (3) 產品單：依據施工製造圖所列各項設備組件，列出零件編號。

1.5.4 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。
- (3) 審核認可或認可文件（經中央消防主管機關公告應實施審核認可或認可之消防機具、器材與設備須取得審核認可文件或認可標示）。
- (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。
- (5) 若契約圖說規定產品應持有國際公認之 UL 或 FM 之標誌者，依契約圖說之規定。
- (6) 使用授權證明、系統操作手冊及系統維護手冊（含建議之備品及耗

品)。

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之標識，以便辨識廠商名稱、產品、產地、組件編號及型式。
- 1.6.2 承包商應將裝置設備儲存於清潔、乾燥與安全之場所，並應以防止損壞之方式管理產品。

2. 產品

2.1 功能

- 2.1.1 經中央消防主管機關公告應實施審核認可或認可之消防機具、器材與設備，非經取得審核認可文件或認可標示者，不得設置使用。
- 2.1.2 火警警報設備應符合「各類場所消防安全設備設置標準」、「建築技術規則」及 CNS 8873 Z2040 之規定。
- 2.1.3 所有探測器之電源須由火警警報電路供給。
- 2.1.4 火警警報時具手動靜音功能，可停止警鈴等示警裝置之鳴響。
- 2.1.5 故障警報時具手動靜音功能，但其故障指示須待故障原因排除後，方可消失。

2.2 設備

- 2.2.1 火警受信總機：可分為 P 型（一般機種）及 R 型（特殊機種）型式，並應符合 CNS 8877 Z2044 之規定，P 型或 R 型機種依契約圖說規定選用。火警受信總機由控制盤及電池（預備電源）組成，包括系統工作電壓、輸入電源及其他需求等，應符合契約圖說之規定。
- 2.2.2 火警探測器
 - (1) 火警探測器之種類依契約圖說規定選用。
 - (2) 火警探測器應符合「各類場所消防安全設備設置標準」及 CNS 8874 Z2041 之規定。

2.2.3 手動警報設備

- (1) 手動警報設備包括手動火警發信機（附保護板）及其火警警鈴、標示燈（附透明罩）、緊急電話插孔等，應符合 CNS 8876 Z2043 之規定。
- (2) 手動火警發信機及其火警警鈴、標示燈應裝設在消防栓箱上方（獨立設置時除外）。

2.2.4 定址模組

(1) 定址型探測器模組

- A. 定址型探測器模組須可連接非定址型探測器至定址回路，以使非定址探測器亦具有區域定址功能。
- B. 非定址型探測器回路配線方式，可依 NFPA 72E class B 規定或二線式方式配線，並於線路末端加裝終端電阻。

(2) 定址型接點監視模組

- A. 定址型接點監視模組須可連接其它系統所提供乾接點介面至定址回路，以監視其動作狀態。
- B. 定址型接點監視模組須可監視常開接點及常閉接點。

(3) 定址型電驛模組

- A. 定址電驛模組須能連接至定址回路。
- B. 提供電驛乾接點介面与其它系統連接。

(4) 電驛乾接點容量應符合契約圖說之規定。

3. 施工

3.1 安裝

3.1.1 火警迴路及各探測器迴路之接線應可施行迴路斷線試驗。

3.1.2 火警迴路由樓地板之出線匣至天花板上出線匣或探測器間之配線，應安置於可撓金屬管內。

3.1.3 為避免施工期間灰塵積聚於探測器內，以致使用後發生誤動作或縮短探

測器之壽命，探測器應先安裝底部及配線，消防會勘時始安裝探測元件。每一探測器應以保護裝置保護，不使灰塵侵入，待完工驗收時去除之。

3.2 訓練

3.2.1 於測試完成後，承包商應負責訓練機關使用人員操作使用所有設備及電腦作業系統。

(1) 訓練內容至少須包括系統架構、各設備功能、基本工作原理、操作方法、簡易維護以及故障排除等項目，並將訓練課程之動態操作內容製成光碟交予機關。

(2) 訓練方式包括課程講解及實際運轉操作。

3.2.2 訓練課程總時數應不低於 32 小時，上課方式為配合機關使用人員正常業務之需，可間斷授課，惟整個訓練計畫除工程司另有指示外，應於驗收前辦理並必須在一個月內實施完成。

3.3 系統測試

3.3.1 除契約另有約定及相關法規另有規定外，系統之測試項目如下表：

名稱	測試項目	測試方法	規範之要求	頻率
火警警報設備	功能		應須符合契約圖說之要求	安裝、檢查、處在運轉狀態後逐一檢驗
	受信總機	以加熱或加煙試驗器進行動作測試	確認火警分區之火警表示裝置應正常動作	
火警探測設備	定溫式局限型探測器及差動式局限型探測器		確認到動作之時間及警戒區域之標示須正常	
	離子式及光電式局限型			

3.3.2 上述系統之測試須會同工程司辦理，系統測試完成後，應填寫測試紀錄，報請工程司備查。

4. 計量與計價

4.1 計量

火警警報設備依契約項目計量。

4.2 計價

4.2.1 火警警報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〉