

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG NAM THÀNH ĐỎ
NTD - JSC



12/11/2013 14:11

THUYẾT MINH THIẾT KẾ CƠ SỞ
HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY
CÔNG TRÌNH NHÀ LÀM VIỆC KIỂM KHO
NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC CHI NHÁNH [REDACTED]



HÀ NỘI - 2012

I. Cơ sở thiết kế hệ thống phòng cháy chữa cháy

1. Cơ sở pháp lý:

- Căn cứ Luật xây dựng được Quốc hội khoá XI, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 26/11/2003
- Căn cứ Luật phòng cháy chữa cháy được Quốc hội khoá X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/6/2001.
- Căn cứ Nghị định số 16/2005/NĐ-CP ngày 7/2/2005 của Chính phủ về Quản lý đầu tư xây dựng cơ bản.
- Căn cứ Nghị định số 209/2004/NĐ-CP ngày 16/12/2004 của Chính phủ về Quản lý chất lượng công trình.
- Căn cứ Nghị định số 35/2003/NĐ-CP ngày 04/4/2003 của Chính phủ về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy.

2. Tiêu chuẩn áp dụng:

- TCVN 2622:1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế.
- TCVN 6160:1996 Phòng cháy, chữa cháy - Nhà cao tầng — Yêu cầu thiết kế
- TCVN 5738:2001 Hệ thống báo cháy tự động - Yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 5760:1993 Hệ thống chữa cháy - Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng.
- TCVN 7336 : 2003 Phòng cháy chữa cháy — Hệ thống Sprinkler tự động — Yêu cầu thiết kế và lắp đặt.
- TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong tiêu chuẩn thiết kế (trích).
- TCVN 7026:2002 (ISO 7165 : 1999) Chữa cháy - Bình chữa cháy xách tay - Tính năng và cấu tạo.
- TCVN 7435-1:2004 (ISO 11602-1:2000) Phòng cháy, chữa cháy — Bình chữa cháy xách tay và xe đẩy chữa cháy (Phần 1: Lựa chọn và bố trí).
- Căn cứ TCVN 6101 —1996 — thiết bị chữa cháy — hệ thống chữa cháy chất các bon đi ôxit theo thiết kế và lắp đặt.

II. Nội dung thiết kế kỹ thuật:

Căn cứ tính chất quan trọng cần đặc biệt bảo vệ về an toàn phòng cháy chữa cháy của công trình, vào đặc điểm kiến trúc, công năng sử dụng và tính chất nguy hiểm cháy nổ của công trình, đối chiếu với các tiêu chuẩn hiện hành về phòng cháy chữa cháy của Việt Nam. Để đảm bảo yêu cầu an toàn phòng cháy chữa cháy cho công trình theo quy định chúng tôi lựa chọn phương án thiết kế hệ thống phòng cháy chữa cháy cho công trình gồm:

- 1- Hệ thống báo cháy tự động.

2- Hệ thống cấp nước chữa cháy:

a/ Cấp nước chữa cháy bên ngoài: Hạng tiếp nước chữa cháy.

b/ Cấp nước chữa cháy bên trong: Hạng nước vách tường, chữa cháy tự động Sprinkler.

3- Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu.

4- Hệ thống đèn hướng dẫn thoát nạn và Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố.

5. Hệ thống chữa cháy khí CO2 khu Kho tiền tầng hầm 2, hầm 1, và tầng 1.

A. HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG:

1. Yêu cầu chung:

Hệ thống báo cháy tự động phải đáp ứng được các yêu cầu sau:

- Phát hiện cháy nhanh chóng theo các chức năng đã được đề ra;
- Chuyển tín hiệu phát hiện cháy thành tín hiệu báo động rõ ràng để những người xung quanh có thể thực hiện ngay các biện pháp thích hợp;
- Có khả năng chống nhiễu tốt;
- Báo hiệu nhanh chóng và rõ ràng mọi trường hợp sự cố của hệ thống;
- Không bị ảnh hưởng bởi các hệ thống khác được lắp đặt chung hoặc riêng rẽ;
- Không bị tê liệt một phần hay toàn bộ do cháy gây ra trước khi phát hiện ra cháy.

Hệ thống báo cháy tự động bao gồm các bộ phận cơ bản:

- Trung tâm báo cháy;
- Đầu báo cháy tự động;
- Đèn báo cháy phòng
- Tổ hợp chuông đèn nút ấn báo cháy ;
- Các bộ phận liên kết (dây, cáp tín hiệu, □);
- Nguồn điện.

2 Yêu cầu kỹ thuật:

a) Trung tâm báo cháy:

Trung tâm báo cháy tự động phải có chức năng tự động kiểm tra tín hiệu từ các kênh báo về để loại trừ các tín hiệu báo cháy giả.

Trung tâm báo cháy phải đặt ở những nơi luôn có người trực suốt ngày đêm, phải có điện thoại liên lạc trực tiếp với đội chữa cháy hay nơi nhận tín báo cháy.

Trung tâm báo cháy phải đặt trên tường, vách ngăn, trên bàn tại những nơi không nguy hiểm về cháy, nổ khoảng cách từ trung tâm báo cháy đến mặt sàn từ 0.8-1.8m.

Tín hiệu âm thanh khi báo cháy và báo sự cố phải khác nhau.

b) Đầu báo cháy:

- Số lượng chuông toả đã trên một đường: 30 chiếc.
- Cài đặt địa chỉ: 3 chữ số
- Đèn chỉ thị báo động: LED màu đỏ.
- Chức năng kiểm tra: có

4.4 Nút ấn báo cháy:

Chúng tôi sử dụng hộp nút ấn báo cháy, có thông số kỹ thuật như sau:

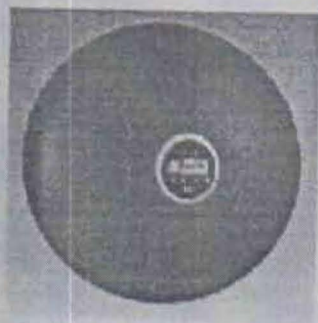
Điện áp:	24VDC
Dòng điện làm việc:	0,25A
Màu sắc:	Màu đỏ
Nhiệt độ môi trường:	-10°C :- +50°C
Độ ẩm môi trường:	95% (ở 40°C)
Jae telephone	có



4.5- Chuông báo cháy:

Chúng tôi sử dụng chuông báo cháy có thông số kỹ thuật như sau:

Điện áp:	24VDC
Dòng điện làm việc:	10mA
Mức âm thanh báo động	≥90dB (ở khoảng cách 1m về phía trước)
Màu sắc:	Màu đỏ
Nhiệt độ môi trường:	-10°C :- +50°C
Độ ẩm môi trường:	95% (ở 40°C)



4.6 Đèn báo cháy:

Chúng tôi sử dụng đèn báo cháy có thông số kỹ thuật như sau:

Điện áp:	24VDC
Dòng điện làm việc:	19mA