

## 案例 33

# 灭火器及其配置验收案例分析

## 一、情景描述

某公司办公楼地上七层，建筑高度为 23.80m，每层建筑面积为 945m<sup>2</sup>，为“L”形外廊式建筑，“L”形建筑长边为 45.60m，短边为 22.20m，均采用不燃烧材料装修，办公场所设有计算机、复印机等办公用电子设备。办公楼内设有室内消火栓系统，每层作为一个灭火器配置的计算单元配置了手提式灭火器。经检查，二层及二层以上楼层仅设置了一个灭火器配置点，距离最远端办公室房门的距离为 25.80m。配置点的灭火器、灭火箱设置如图 2-33-1 ~ 图 2-33-4 所示。

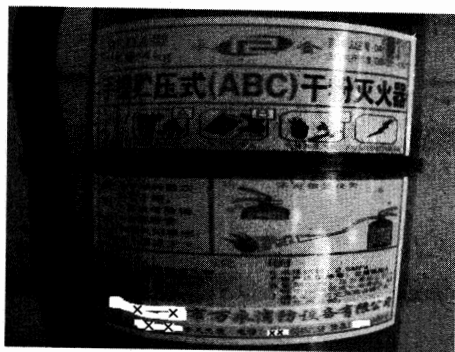


图 2-33-1 手提式干粉灭火器型号规格



图 2-33-2 灭火器箱详图

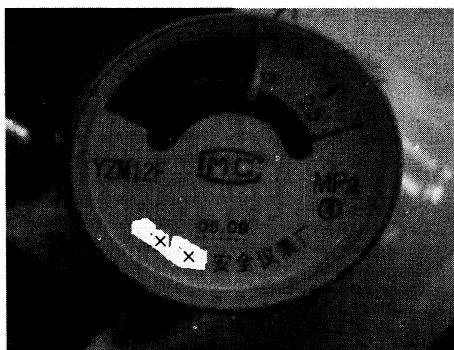


图 2-33-3 灭火器压力指示器详图



图 2-33-4 办公楼层走道上的灭火器箱

## 二、案例说明

本案例主要是通过对一幢在办公场所设有计算机、复印机等办公用电子设备的多层普通办公楼中手提式灭火器的配置分析,了解和掌握下列内容:

- 1) 灭火器及灭火器箱的标志要求。
- 2) 灭火器的外观质量与结构要求。
- 3) 灭火器箱的外观质量与结构及开启性能要求。
- 4) 灭火器配置中的部分设置要求。

## 三、关键知识点分析

### (一) 灭火器及灭火器箱的标志要求

#### 1. 灭火器的标志要求

该建筑配置的灭火器为磷酸铵盐(ABC)干粉灭火器,其标志要求为:

- 1) 灭火器应粘贴发光标志,无明显缺陷和损伤,能够在黑暗中显示灭火器位置。
- 2) 灭火器认证标志、铭牌的主要内容齐全,包括灭火器名称、型号和灭火剂种类,灭火级别和灭火种类,使用温度,驱动气体名称和数量(压力),制造企业名称,使用方法,再充装说明和日常维护说明等。

3) 灭火器底圈或者颈圈等不受压位置的水压试验压力和生产日期等永久性钢印标志、钢印打制的生产连续序号等清晰。

4) 2006年及2006年后生产的灭火器压力指示器表盘有灭火剂适用标示,干粉灭火剂为“F”,指示器中的红区、黄区范围分别标有“再充装”和“超充装”字样。

5) 贴花端正平服、不脱落,不缺边少字,无明显皱褶、气泡等。

#### 2. 灭火器箱的标志要求

该建筑中采用的灭火器箱为单体类置地型单开门式灭火器箱,其标志要求为:

1) 箱体正面标注中文“灭火器”和英文“Fire Extinguisher”,字体尺寸(宽×高)不得小于30mm×60mm,并且字体要醒目、均匀、完整。

2) 灭火器箱的正面右下角设置耐久性铭牌,铭牌内容包括产品名称、型号规格、注册商标或者生产厂家名称、生产厂址、生产日期或者产品批号、执行标准等。

### (二) 灭火器的外观质量与结构要求

#### 1. 外观质量

- 1) 灭火器筒体及其零部件无明显缺陷和机械损伤。

2) 灭火器外表涂层色泽均匀, 无龟裂、明显流痕、气泡、划痕、碰伤等缺陷; 灭火器电镀件表面无气泡、明显划痕、碰伤等缺陷。

#### 2. 结构要求

1) 灭火器开启机构灵活, 不得倒置开启和使用; 提把和压把表面不得有毛刺, 锐边等影响操作的缺陷。

2) 灭火器器头(阀门)装有保险装置, 保险装置的铅封完好。

3) 压力指示器指针在绿色区域范围内; 压力指示器 20℃ 时显示的工作压力值与灭火器标志上标注的 20℃ 的充装压力相同。

4) 3kg (L) 以上充装量的手提式灭火器应配有喷射软管和间歇喷射机构。

#### (三) 灭火器箱的外观质量与结构及开启性能要求

##### 1. 外观质量

1) 灭火器箱各表面无明显加工缺陷、机械损伤, 箱体无歪斜、翘曲等变形, 放置在水平地面上无倾斜、摇晃等现象。

2) 箱门关闭到位后, 应与四周框面平齐, 与箱框之间的间隙均匀平直, 不影响箱门开启。

##### 2. 结构及开启性能

1) 开门式灭火器箱箱门应设有箱门关紧装置, 且无锁具。

2) 灭火器箱箱门开启操作轻便灵活, 无卡阻。

3) 经测力计实测检查, 开启力不大于 50N; 箱门开启角度不小于 160°。

#### (四) 灭火器配置中的部分设置要求

该建筑为中危险级 A 类火灾场所(或还含有 E 类火灾场所), 其部分设置要求如下:

1) 每个灭火器配置计算单元内的灭火器设置点最大保护距离为 20m。

2) 配置的每具手提式灭火器的灭火级别要大于或等于 2A。

3) 设置点要设置在明显、便于取用且不得影响安全疏散的地点。

4) 手提式灭火器设置在灭火器箱内, 灭火器箱不得上锁。

5) 有视线障碍的灭火器设置点, 在醒目部位设置指示灭火器位置的发光标志。

### 四、思考题

#### (一) 单项选择题

1. 本案例设置灭火器场所危险等级确定为( )。

A. 轻危险级                      B. 中危险级                      C. 严重危险级                      D. 特重危险级

2. 按照该场所手提式灭火器保护距离为 20m 的要求, 该场所至少需要设置( ) 个灭火器配置点。

A. 1                                  B. 2                                  C. 3                                  D. 4

#### (二) 多项选择题

1. 对灭火器设置地点的基本要求是( )。

A. 灭火器不宜设置在潮湿或强腐蚀性地点, 当必须设置时, 应有相应的保护措施

B. 灭火器不得设置在有视线障碍的地点

C. 灭火器设置在室外时, 应有相应的保护措施

D. 灭火器不得设置在超出其温度范围的地点

E. 灭火器摆放稳固, 铭牌向下

2. 手提式磷酸铵盐(ABC)干粉灭火器设置的基本要求是( )。

A. 摆放应稳固, 其铭牌应朝外

B. 手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上,其顶部离地高度不应大于1.5m,底部离地高度不宜小于0.08m

C. 最大保护距离不应大于20m

D. 灭火器箱不应上锁

E. 单具灭火器灭火级别不低于2A

### (三) 分析题

请分析本案例灭火器配置存在哪些问题。

### 【参考答案】

(一) 1. B 2. B

(二) 1. ACD 2. ABD

(三) 答题要点:

1) 灭火器设置点到保护区域最不利点的距离,多处会超过20m,因此灭火器设置点数量不够,至少设置2个设置点。

2) 灭火器箱箱体正面未标注英文“Fire Extinguisher”字样。

3) 灭火器箱的正面右下角未设置任何铭牌。

4) 灭火器颈圈仅有灭火器生产连续序号,水压试验压力和生产日期印制在贴画上,未打制永久性钢印。(附加要点,文中无相应图)

5) 灭火器箱设置在办公室外柱子旁,从外侧不能看到灭火器箱,属于有视线障碍的设置点,但其附近未设置任何指示灭火器位置的发光标志。(附加要点,文中无相应图)

6) 灭火器压力指示器指针在黄色区域范围内。