

# 建筑灭火器配置设计规范

## 国家质量监督检验检疫总局

## 中华人民共和国建设部

### 联合发布

#### 总 则

1.0.1 为了合理、有效地配置灭火器，及时地扑救工业与民用建筑的初起火灾，减少火灾损失，保护人身和财产的安全，特制订本规范。

1.0.2 本规范适用于生产、使用和贮存可燃物的工业与民用建筑(包括普通住宅)。本规范不适用于生产、贮存火药、弹药、火工品、花炮的厂房和库房。

1.0.3 灭火器应作为扑救各类工业与民用建筑工程初起火灾的第一线的规模有限的灭火装备使用，即使在已安装了室内消火栓系统或自动喷水系统等固定灭火装置的场所也必须配置灭火器。本规范不适用于固定灭火系统配置设计。

1.0.4 本规范规定配置的灭火器的数量或需配灭火级别是最低要求，设计或使用单位可配置灭火剂规格、灭火级别规格更大或数量更多的灭火器以增强消防安全保护能力。

1.0.5 配置的灭火器的类型、规格、数量及其设置位置应作为建筑消防工程的设计内容，并在工程设计图纸上标明。建设单位应将建筑灭火器配置设计平面图、设计计算书和建筑灭火器配置表一并送建筑工程所在地县级以上公安消防监督部门审核。对于已建(已投入使用)的各类工业与民用建筑的建筑灭火器配置的更改、修正设计，其配置设计技术文件亦应送审。

1.0.6 建筑灭火器的配置设计，除执行本规范的规定外，尚应符合国家现行的有关标准、规范的要求。

#### 2 术语和符号

##### 2.1 术语

###### 2.1.1 灭火器配置场所 Distribution place of fire extinguisher

指存在可燃物，要求配置灭火器的场所，如油漆间、配电间、仪表控制室、住宅、厨房、餐

厅、客房、歌厅、酒吧、办公室、会议室、实验室、资料室、阅览室、更衣室、厂房、库房、观众

厅、舞台等。

### 2.1.2 计算单元 Calculation unit

建筑灭火器配置设计计算单元(以下简称计算单元)系指将建筑中的单个的特殊灭火器配置场

所,或若干个相连通的且危险等级和火灾种类均相同的灭火器配置场所作为一个总的灭火器配置场

所进行建筑灭火器配置设计计算的组合部分。组合场所计算单元的保护面积、保护距离和灭火器的

配置数量等均应按将该计算单元所包括的各个灭火器配置场所作为一个场所的规定进行配置设计与

计算。

### 2.1.3 保护距离 Travel distance

系指灭火器配置场所内任一可能着火点到最近灭火器设置点的行走路线的各段长度之和。

### 2.1.4 灭火器的最大保护距离 Greatest travel distance

系指灭火器的最大保护范围,该范围在空旷的大面积房间内是以灭火器设置点为圆心以灭火器

的最大保护距离为半径的一个保护圆,保护圆不得穿越墙壁;在有隔墙阻挡的情况下,灭火器的最

大保护距离可以通过房门的行走路线的各条折线长度之和。灭火器的最大保护距离仅受火灾种

类、危险等级和灭火器型式的制约,而与设置点配置灭火器的规格和数量无关。

### 2.1.5 灭火级别 Rating

灭火级别定量和定性地表征灭火器的灭火能力及其适用扑救火灾的种类。灭火级别由数字和字

母组成,数字表示灭火级别的大小,字母表示灭火级别的单位值及灭火器适用扑救火灾的种类;例

如:MFZL5型灭火器的灭火级别为3A、14B;其中A表示灭火器扑灭A类火灾的灭火级别的一个单位

值，亦即灭火器灭 A 类火能力的基本单位，3A 组合表示 MFZL5 型灭火器能灭 3A 等级（定量）的 A 类火

试模型火（定性）；B 表示灭火器扑灭 B 类火灾的灭火级别的一个单位值，亦即灭火器灭 B 类火能力

的基本单位，14B 组合表示 MFZL5 型灭火器能灭 14B 等级（定量）的 B 类火试模型火（定性）。

#### 2.1.6 最小配置灭火级别 Least rating for every fire extinguisher

系指限定在某灭火器配置场所或计算单元和某设置点实际选配的每一具灭火器的最小配置规

格，它仅受灭火器配置场所或计算单元的火灾种类和危险等级二因素制约。

#### 2.1.7 需配灭火级别 Minimum rating total for distribution place or calculation unit or distribution spot of fire extinguisher

系指保护某灭火器配置场所或计算单元或灭火器设置点所需灭火级别的最小合计值。

#### 2.1.8 保护面积 Safeguard area of distribution place or unit of fire extinguisher

系指某灭火器配置场所或计算单元内的需用灭火器保护的使用面积。计算单元的保护面积应为

各房间、走廊和楼梯间的净使用面积之和，不包括外围墙体和隔墙墙体的占地面积。

#### 2.1.9 修正系数 Amendment coefficient

系指在已设置室内消火栓、灭火系统的单元内，允许但不强求的减配灭火器的比率；凡设置两

种及两种以上的消火栓或灭火系统者，均按一种取 K 值，不得重叠减配灭火器。

#### 2.1.10 灭火器规格 Specifications of fire extinguisher

系指以灭火剂充装量（kg 或 L）或灭火级别（A 或 B）表示灭火器大小的参数指标，两者均影响

灭火器的灭火能力。

#### 2.1.11 灭火剂量规格 Specifications in dosage of extinguishing agent

系指以灭火剂充装量表示的灭火器规格。

#### 2.1.12 灭火级别规格 Specifications in rating

系指以灭火级别表示的灭火器规格。

#### 2.1.13 火灾分类

1. A 类火灾：指固体物质火灾。含碳固体可燃物往往具有有机物性质，一般在燃烧时能产生

灼热的余烬。如木材、棉、毛、麻、纸张、橡胶、塑料及其制品等燃烧的火灾；

2. B 类火灾：指液体火灾和可熔化的固体物质火灾。如甲、乙、丙类液体汽油、煤油、柴

油等非极性油品或甲醇、乙醇、乙醚、丙酮等极性有机溶剂以及沥青、石蜡、油漆、脂肪等燃烧

的火灾；

3. C 类火灾：指气体火灾。如煤气、天然气、甲烷、乙烷、丙烷、乙炔、氢气等可燃气体引

起的火灾；

4. D 类火灾：指金属火灾。如钾、钠、镁、钛、锆、锂、铝镁合金等各种形态的活泼（轻）

金属燃烧的火灾；

5. 带电火灾：或 E 类火灾。系指带电物体如电子计算机、复印机、电传机、发电机、电动机、

变压器、配电盘、开关箱、控制台、电冰箱、电视机、洗衣机、空调设备等电气设备（含家用电

器）、仪器仪表及其电线电缆在燃烧时仍带电的火灾。

#### 2.1.14 危险等级 Hazard grade of distribution place of fire extinguisher

工业与民用建筑的灭火器配置场所，均可根据其生产、使用、贮存物品的火灾危险性、可燃物

数量、火灾蔓延速度、灭火难易程度及使用性质等因素，划分为严重危险级、中危险级和轻危险级

三个等级。

2.1.15 卤代烷灭火剂密闭回收系统 Closed recovery system for Halon extinguishing agent

将卤代烷灭火剂在灭火器、供应容器或再充装容器、回收容器之间进行转移,使泄露至大气中

的卤代烷数量最少的系统。

2.1.16 干粉灭火剂密闭回收系统 Closed recovery system for powder extinguishing agent

将干粉灭火剂在灭火器、供应容器或再充装容器、回收容器之间进行转移,使泄露至大气中

的干粉数量最少的系统。

2.1.17 专业人员 Competent person

指受过必要的培训,具有经验的,并带有必不可少的工具、设备、零件和资料(包括生产厂

家的服务手册),能够按相关标准规范的规定执行灭火器检 件和 将干粉 术

### 2.1.20 非再充装灭火器 Non-rechargeable fire extinguisher

#### Non-refillable fire extinguisher

非再充填灭火器 不可再充装灭火器 不需按照标准步骤进行彻底的维修、水压试验和重新装满

其全部灭火剂量的灭火器。

### 2.1.21 再充装式灭火器 Rechargeable fire extinguisher Refillable fire extinguisher

可再充装灭火器。能进行彻底的维修(包括压力容器的内部检查、所有低于法定标准的部件和

密封件的更换)和水压试验的灭火器。

注意:这种型式的灭火器能用灭火剂和驱动气体进行再充装,能通过标准程序恢复到它的全部

充装剂量。再充装(再充填)式灭火器标有"每次使用后应立即再充装"或类似的等效标记。

### 2.1.22 再充装 Recharging

灭火剂的更换。注意:也包括某些型号灭火器中的驱动气体。

### 2.1.23 服务 Service Servicing

包含下列一个或多个项目的处理过程: --维修 --再充装 --水压试验

## 2.2 符号

2.2.1 建筑灭火器配置设计与计算的符号应符合表 2.2.1 的规定。

表 2.2.1

号	号	名称	量纲	涵义
		需配灭火级别	A 或 B	系指保护某灭火器配置场所、计算单元、设置点所需灭火级别的最小合计值
		保护面积		灭火器配置场所、计算单元需用灭火器保护的净使用面积

		配置基准	m <sup>2</sup>	A 类火灾或 B 类火灾的灭火器配置场所相应危险等级的灭火器配置基准
		修正系数	m <sup>2</sup> / A 或 m <sup>2</sup> /B	在安装或设置了室内消火栓系统或/和灭火系统的灭火器配置场所, 容许但并不强求的灭火器的减配%
		设置点数		灭火器配置场所、计算单元中设置点的数量
		A 类灭火级别	A	表征灭火器扑救 A 类火灾的灭火能力
		B 类灭火级别	B	表征灭火器扑救 B 类火灾的灭火能力

2.2.2 建筑灭火器的类型、规格代码一览表见本规范附录 A。建筑灭火器配置设计的图形符号一览表见本规范附录 B。

### 3 灭火器配置场所的分类、危险等级和 灭火器的灭火级别

#### 3.1 危险等级

3.1.1 工业建筑灭火器配置场所的危险等级, 应根据其生产、使用、贮存物品的火灾危险性、可燃物数量、火灾蔓延速度以及扑救难易程度等因素, 划分为以下三级:

1. 严重危险级: 火灾危险性大、可燃物多、起火后蔓延迅速或容易造成重大火灾损失的场

所; 通常为甲、乙类厂房和库房。

2. 中危险级: 火灾危险性较大、可燃物较多、起火后蔓延较迅速的场所;

通常为丙类厂房和  
库房。

3. 轻危险级：火灾危险性较小、可燃物较少、起火后蔓延较缓慢的场所。  
通常为丁、戊类厂  
房和库房。

工业建筑灭火器配置场所的危险等级举例见本规范附录 C。

3.1.2 民用建筑灭火器配置场所的危险等级，应根据其使用性质、火灾危险性、可燃物数量、火灾蔓延速度以及扑救难易程度等因素，划分为以下三级：

1. 严重危险级：功能复杂、用电用火多、设备贵重、火灾危险性大、可燃物多、起火后蔓延

迅速或容易造成重大火灾损失的场所；

2. 中危险级：用电用火较多、火灾危险性较大、可燃物较多、起火后蔓延较迅速的场所；

3. 轻危险级：用电用火较少、火灾危险性较小、可燃物较少、起火后蔓延较缓慢的场所。 民

用建筑灭火器配置场所的危险等级举例见本规范附录 D。

## 3.2 场所分类

3.2.1 灭火器配置场所的火灾种类可根据该场所内的可燃物种类及其燃烧特性进行判定。

3.2.2 灭火器配置场所可划分为以下五类：

1. A 类火灾灭火器配置场所；
2. B 类火灾灭火器配置场所；
3. C 类火灾灭火器配置场所；
4. D 类火灾灭火器配置场所；
5. 带电火灾灭火器配置场所。

## 3.3 灭火级别

3.3.1 灭火器的灭火级别应定量和定性地表征灭火器的灭火能力及其适用扑救火灾的种类。



3.3.2 灭火器的灭火级别应由数字和字母组成，数字应表示灭火器灭火级别的大小，字母（A 或 B）应表示灭火器灭火级别的单位及灭火器适用扑救火灾的种类。

3.3.3 建筑灭火器配置设计计算灭火级别基本参数表见本规范附录 A。

3.3.4 灭火器产品质量新旧标准 A 类灭火级别比对表见本规范附录 E。

## 4 灭火器的选择

### 4.1 一般规定

4.1.1 灭火器应保护建筑物内的可燃物品和可燃建筑构件。

4.1.2 存在 A 类、B 类和/或 C 类火灾危险的建筑物应按第 6 章和第 7 章的标准定额来配置用于保护建筑物的 A 类灭火器，再增配用于扑救 B 类和/或 C 类火灾的附加灭火器。

4.1.3 灭火器选型应考虑下列因素：

1. 灭火器配置场所的结构、可燃物的分布情况；
2. 灭火器配置场所可能发生的火灾的种类、性质、范围；发生火灾时的疏散能力；
3. 灭火器的灭火有效程度；
4. 灭火器喷出介质对保护物品的污损程度；
5. 灭火器设置点的环境温度；
6. 使用灭火器人员的体质、年龄和人数。

4.1.4 在同一灭火器配置场所，当选用同一类型灭火器时，宜选用操作方法相同的灭火器。

4.1.5 在同一灭火器配置场所，当选用两种或两种以上类型灭火器时，应采用灭火剂相容的灭火器。不相容的灭火器和不相容的灭火剂应符合本规范附录 F 的规定。

4.1.6 普通住宅可选配较小规格的灭火器，推荐配置简易式灭火器，但必须按照本规范的规定进行建筑灭火器配置的设计与计算。

4.1.7 民用建筑场所宜选用手提式灭火器；工业建筑场所特别是在严重危险级的工业建筑场所或对灭火器有下列要求的场合，可选用推车式灭火器：

1. 需要提高灭火剂的喷射速率，以加大其灭火喷射强度；

2. 需要扩大灭火剂的灭火射程和保护范围；
3. 需要加大灭火剂的充装量，以延长其灭火喷射时间。

#### 4.2 灭火器的类型选择

4.2.1 水型灭火器可配置于 A 类、B 类火灾灭火器配置场所。

4.2.2 泡沫型灭火器可配置于 A 类、B 类火灾灭火器配置场所。

4.2.3 磷酸铵盐干粉型灭火器可配置于 A 类、B 类、C 类火灾和带电火灾灭火器配置场所；碳酸氢钠干粉型灭火器可配置于 B 类、C 类火灾和带电火灾灭火器配置场所。

4.2.4 二氧化碳型灭火器可配置于 B 类、C 类火灾和带电火灾灭火器配置场所；添加六氟丙烷的二氧化碳型灭火器可配置于 A 类、B 类、C 类火灾和带电火灾灭火器配置场所。

4.2.5 抗溶性泡沫型灭火器可配置于极性溶剂 B 类火灾灭火器配置场所。

4.2.6 D 类火灾灭火器配置场所应选用其内装灭火剂适用于扑救特定的可燃金属火灾的灭火器类型。

4.2.7 扑救精密仪器设备火灾时不宜选用干粉型、水型、泡沫型灭火器。为防止污染环境，应采用干粉灭火剂密闭回收系统，将灭火器内的剩余干粉灭火剂转移到密闭回收容器中，使泄露至大气中的干粉数量变得最小。

4.2.8 扑救带电设备火灾时不得选用装有金属喇叭口的二氧化碳灭火器。

4.2.9 扑救有压易燃液体和有压可燃气体火灾应选用干粉灭火器，其它类型的灭火器对有压易燃液体和有压可燃气体的火灾相对无效。扑救此类火灾应采用特制的喷嘴和较大的灭火剂喷射速率。警告：除非有充分的把握能迅速关闭燃料源，否则不宜使用灭火器去尝试扑灭这种火灾。

4.2.10 用于扑救处于流动状态的液体物质（如倒入的、流动的、滴出的易燃液体）的三维 B 类火灾的灭火器，应根据灭火器制造商的推荐意见进行选择。可能的话，应考虑在这样的火灾危险场所安装固定灭火系统。

4.2.11 在建筑场所中不得选配下述类型的灭火器：

1. 贮气瓶式干粉灭火器；
2. 颠倒式酸碱灭火器；

3. 颠倒式化学泡沫灭火器。

#### 4.3 卤代烷灭火器

4.3.1 在洁净气体灭火器能有效地灭火且不损坏所保护的设备也不会对人造成危险的必要场所，应限制卤代烷灭火器的使用。

4.3.2 在必要配置卤代烷灭火器的 A、B、C 类火灾场所或 A、B、C 火灾共存的场所可选用卤代烷灭火器。在条件许可的情况下，亦应优先选用洁净气体灭火器。

4.3.3 在非必要配置卤代烷灭火器的场所不得选用卤代烷灭火器，宜选用磷酸铵盐干粉灭火器或水成膜泡沫灭火器等其它适用类型灭火器。

4.3.4 非必要配置卤代烷灭火器的场所的确定应按国家消防主管部门和国家环保主管部门的有关规定执行。非必要配置卤代烷灭火器的场所举例见本规范附录 G。

4.3.5 已配置在工业与民用建筑及人防工程内的所有卤代烷灭火器，除用于扑灭火灾外，不得随意向大气中排放。

4.3.6 在卤代烷灭火器进行定期维修、水压试验或作报废处理时以及喷射灭火后，必须使用经国家认可的卤代烷密闭回收装置来回收卤代烷灭火剂。

4.3.7 在非必要配置卤代烷灭火器的场所已配置的卤代烷灭火器，当其超过规定的使用年限或达不到产品质量标准要求并需要进行维修时，应将其撤换，并应作报废处理。

4.3.8 凡已确定撤换卤代烷灭火器的非必要配置场所，应在其原设置位置重新配置其它适用类型灭火器。重新配置的灭火器应按等效替代的原则和本规范第 6 章、第 7 章的规定进行配置设计计算。

等效替代卤代烷灭火器的举例与说明见本规范附录 H。

### 5 灭火器的设置

#### 5.1 灭火器的设置要求

5.1.1 灭火器应保持在满载和便于操作的完好状态，在不用的时候应始终放置在原定的设计位置

上。

5.1.2 灭火器不应设置在不易被发现和黑暗的地点。在大型房间和不能完全避免视线障碍的场合，应提供指示灭火器所在位置的标志。

5.1.3 灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点。可沿场所的正常通道和出口处设置灭火器，但不得影响安全疏散。在火灾发生时应保证灭火人员能很快地接近灭火器并能方便地取用。

5.1.4 灭火器应设置稳固，其铭牌必须朝外。

5.1.5 手提式灭火器宜设置在挂钩、托架上或灭火器箱内，其顶部离地面高度应小于 1.50m；底部离地面高度不宜小于 0.03m。

5.1.6 灭火器箱不应上锁。在灭火器可能遭受故意破坏的场合，如果在紧急情况下有打开灭火器箱的工具备用，可给灭火器箱上锁。

5.1.7 灭火器不应设置在潮湿或强腐蚀性的地点，当必须设置时，应有相应的保护措施。灭火器设置在室外时，亦应有相应的保护措施。在灭火器可能遭受机械损坏的场合，应采取措施防止灭火器被碰撞。

5.1.8 灭火器不得设置在超出其使用温度范围的地点，特别是不应将灭火器设置在有热源或阳光直射处而产生高温的场合，否则应采取隔热和/或保温措施。

灭火器的使用温度范围应符合本规范附录 I 的规定。

## 5.2 灭火器的保护距离

5.2.1 设置在 A 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应符合表 5.2.1 的规定。

A 类火灾场所灭火器的最大保护距离 (m) 表 5.2.1

危险等级	灭火器型式	
	手提式灭火器	推车式灭火器
严重危险级	15	30
中危险级	20	40
轻危险级	25	50

5.2.2 设置在 B 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应符合表 5.2.2 的规定。

B 类火灾场所灭火器的最大保护距离 (m) 表 5.2.2

危险等级	灭火器型式	
	手提式灭火器	推车式灭火器

严重危险级	9	18
中危险级	12	24
轻危险级	15	30

5.2.3 设置在 C 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应按 B 类火灾灭火器配置场所的规定执行。

5.2.4 设置在可燃物露天堆垛，甲、乙、丙类液体贮罐，可燃气体贮罐等灭火器配置场所的灭

器，其最大保护距离应按国家现行有关标准、规范的规定执行。

## 6 灭火器的配置

### 6.1 一般规定

6.1.1 用于扑救各类火灾的灭火器的最低配置基准、最小配置灭火级别和最少配置数量应按本章的有关规定执行。

6.1.2 配置在普通住宅的每具灭火器的灭火级别可比表 6.2.1、表 6.3.1 中所规定单具灭火器最小配置灭火级别小一个级别。

6.1.3 地下建筑工程（含人民防空工程、地下铁道）中灭火器的最少配置数量应按同等使用面积的同类地面建筑的规定增加 50%；古建筑、歌舞娱乐放映游艺场所中的灭火器的最少配置数量应增加 100%。

6.1.4 为迅速、有效地扑救高架储存设施和其它危险场所有可能发生的垂直范围的特殊火灾，可额外配置附加灭火器。如果这些灭火器不是用来满足本章所规定的最低保护要求时，可选配灭火级别小于表 6.2.1 和表 6.3.1 中规定的最小配置灭火级别的灭火器。

6.1.5 对设有消火栓系统、灭火系统的灭火器配置场所，可按下列规定减少灭火器的配置数量：

1. 对设有室内消火栓系统的，可相应减少 10%；对仅设有室外消火栓系统的，不作减配处理。

2. 对设有灭火系统的，可相应减少 30%；

3. 对同时设有室内消火栓系统和灭火系统的，可相应减少 50%。

6.1.6 对可燃物露天堆垛，甲、乙、丙类液体贮罐，可燃气体贮罐的灭火器配置场所，不宜减少灭火器的配置数量。

6.1.7 地下建筑工程（含人民防空工程、地下铁道）、古建筑、歌舞娱乐放映游艺和大型商场等灭火器配置场所不得减少灭火器的配置数量。

6.1.8 一个计算单元内的灭火器数量不应少于 2 具；对面积小于 100m<sup>2</sup> 的轻危险级灭火器配置场所或计算单元，可设置 1 具灭火器。每个设置点的灭火器数量不宜多于 5 具。

## 6.2 A 类火灾场所灭火器的最低配置基准

6.2.1 A 类火灾场所灭火器的最低配置基准应符合表 6.2.1 的规定。

A 类火灾场所灭火器的最低配置基准 表 6.2.1

灭火级别	灭火器 类型	危险等级		
		严重 危险级	中 危险级	轻 危险级
单具灭火器最小配置灭火级别	水型、泡沫型	2A	1A	1A
	其它类型	3A	2A	1A
单位灭火级别最大保护面积 (m <sup>2</sup> /A)		50	75	100

6.2.2 当单具灭火器的最大保护面积按表 6.2.1 的规定超过 200m<sup>2</sup>（严重危险级）、300m<sup>2</sup>（中危险级）、400m<sup>2</sup>（轻危险级）时，配置设计计算时应按 200m<sup>2</sup>（严重危险级）、300m<sup>2</sup>（中危险级）、400m<sup>2</sup>（轻危险级）进行取值。

## 6.3 B、C 类火灾场所灭火器的最低配置基准

6.3.1 B 类火灾场所灭火器的最低配置基准应符合表 6.3.1 的规定。

B 类火灾场所灭火器的最低配置基准 表 6.3.1

灭火级别	灭火器类型	危险等级		
		严重 危险级	中 危险级	轻 危险级

单具灭火器最小配置灭火级别	AFFF、FFFP 泡沫型	6B	3B	1B
	其它类型	18B	8B	1B
单位灭火级别最大保护面积 (m <sup>2</sup> /B)		5	7.5	10

6.3.2 当单具灭火器的最大保护面积按表 6.3.1 的规定超过 150m<sup>2</sup> (严重危险级)、225m<sup>2</sup> (中危险级)、300m<sup>2</sup> (轻危险级) 时, 配置设计计算时应按 150m<sup>2</sup> (严重危险级)、225m<sup>2</sup> (中危险级)、300m<sup>2</sup> (轻危险级) 进行取值。

6.3.3 B 类火灾场所灭火器的最低配置基准关于灭火级别和保护面积的规定不适用于有压易燃液体火灾或运动的三维 B 类火灾。

6.3.4 C 类火灾场所灭火器的最低配置基准应按 B 类火灾场所的规定执行。

6.3.4 C 类火灾场所灭火器的最低配置基准关于灭火级别和保护面积的规定不适用于有压易燃气体火灾。在灭火时, 为防止爆炸和复燃, 必须尽快切断气源。

6.4 D 类火灾场所灭火器的最低配置基准

6.4.1 D 类火灾场所灭火器的最低配置基准应根据特定的可燃金属的种类及其物质颗粒尺寸和

可能覆盖的面积而定, 并应征得当地县级以上公安消防监督部门的同意。

6.5 带电火灾场所灭火器的最低配置基准

6.5.1 带电火灾场所灭火器的最低配置基准应按与其同时存在的 A 类或 B 类火灾场所灭火器的最低配置基准执行。

6.5.2 在灭火时, 为保护现场人员安全并防止复燃, 应尽快切断电气设备的电源。

## 7 灭火器配置的设计计算

### 7.1 一般规定

7.1.1 按本章的有关规定配置设计和出的灭火器数量是最少数量, 小数点后的数字只进不舍。可配置数量更多的灭火器以加强消防安全保护。

7.1.2 按本章的有关规定配置设计计算出的需配灭火级别是扑救初起火灾需求的最小灭火级别合计值, 也是本规范对灭火器的灭火能力的最低要求; 实

配时可取较大的合计值以加强消防安全保护。

## 7.2 计算单元

### 7.2.1 灭火器配置场所的配置设计计算单元应按下列规定划分：

1. 对危险等级和火灾种类均相同的若干相连通的灭火器配置场所，可将一个楼层或一个防火

分区作为一个计算单元，但不得跨越楼层或防火分区。

2. 对危险等级或火灾种类不相同的灭火器配置场所，应分别作为一个计算单元。

3. 普通住宅应以户为计算单元。

### 7.2.2 灭火器配置场所或计算单元的保护面积的计算应符合下列规定：

1. 建筑工程按建筑面积计算后乘以 0.9 的使用系数；

2. 可燃物露天堆垛，甲、乙、丙类液体贮罐，可燃气体贮罐按堆垛、贮罐的占地面积计算。

7.2.3 在轻危险级配置场所或计算单元，应保证任一可能着火点均可得到一具灭火器的保护；在

中、严重危险级配置场所或计算单元，若设计者要求保证任一可能着火点均可同时得到两具灭火器的保护，那么这两具灭火器应配置在不同的设置点。

7.2.4 在同时存在 A、B 类火灾的灭火器配置场所，应首先按 A 类火灾场所的规定配置计算灭火器，然后应按 B 类火灾场所的规定配置计算灭火器，两者不得互为替代。

## 7.3 配置设计计算

### 7.3.1 灭火器配置场所或计算单元的最小需配灭火级别应按下列式计算：

$$Q = K \frac{S}{U} \quad (7.3.1)$$

式中：Q ——灭火器配置场所或计算单元的最小需配灭火级别，A 或 B；

S ——灭火器配置场所或计算单元的保护面积，m<sup>2</sup>；

U ——A 类火灾或 B 类火灾的灭火器配置场所相应危险等级的灭火器配置基准，

m<sup>2</sup>A 或 m<sup>2</sup>/B；

K ——修正系数：



无室内消火栓系统和灭火系统或仅设有室外消火栓系统的配置场所，  
K=1.0；设有室内消火栓系统的配置场所，K=0.9；设有灭火系统的配置场所，K=0.7；同时设有室内消火栓系统和灭火系统的配置场所，K=0.5 可燃物露天堆垛，甲、乙、丙类液体贮罐，可燃气体贮罐，地下建筑工程（含人民防空工程、地下铁道），古建筑，歌舞娱乐放映游艺和大型商场等灭火器配置场所，K=1.0。

7.3.2 地下建筑（含人民防空工程、地下铁道）灭火器配置场所的最小需配灭火级别应按下式计算：

算：  
$$Q=1.5\frac{S}{U} \quad (7.3.2)$$

7.3.3 古建筑，歌舞娱乐放映游艺和大型商场等灭火器配置场所或计算单元的最小需配灭火级别应按下式计算：

$$Q=2.0\frac{S}{U} \quad (7.3.3)$$

7.3.4 灭火器配置场所或计算单元内的每个设置点的最小需配灭火级别应按下式计算：

$$Q_e=\frac{Q}{N} \quad (7.3.4)$$

式中：Q<sub>e</sub>—灭火器配置场所或计算单元每个设置点的最小需配灭火级别，A 或 B；

N—灭火器配置场所或计算单元中设置点的数量。

7.3.4 在灭火器配置场所或计算单元和设置点实际配置的所有灭火器的灭火级别的合计值均不得小于最低需配灭火级别的计算值。

7.3.5 灭火器配置的设计计算应按下述程序进行：

1. 确定各灭火器配置场所的危险等级和火灾种类；
2. 划分计算单元，计算各单元的保护面积；
3. 计算各单元的最小需配灭火级别；
4. 确定各单元内的灭火器设置点的位置和数量；
5. 计算每个灭火器设置点的最小需配灭火级别；

6. 确定各单元和每个设置点的灭火器的类型、规格与数量
  7. 确定每具灭火器的设置方式和要求,在建筑灭火器配置设计平面图上标明灭火器的类型、规格、数量与设置位置;
  10. 按附录 J 的要求填写建筑灭火器配置表。
- 8 灭火器配置的后期保证
  - 8.1 一般规定
  - 8.1.1 灭火器配置的后期保证应包括灭火器的检查、维修和报废三个程序。
  - 8.1.2 灭火器配置后均应按本章的规定进行检查、维修和报废。
  - 8.1.3 设置有灭火器的建筑物,其业主或代理人或建筑物租赁人必须有一方应指定专业人员负责灭火器配置的后期保证等技术管理工作。该专业人员应胜任灭火器的检查与维修工作。

## 8.2 灭火器的检查

- 8.2.1 专业人员应每日巡查灭火器的设置状况,若发现有位置挪动,已经喷射使用过,缺少零件,或泄漏等情况时,应进行全面检查。
- 8.2.2 灭火器配置后在不超过一个月的时间间隔内应进行定期的全面检查。
- 8.2.3 灭火器的定期的全面检查应包括以下内容,并保证:
  1. 灭火器配置于工程设计时原定的设置点。
  2. 灭火器设在位置明显且便于取用的地点;其使用说明书(铭牌)朝外。
  3. 灭火器的操作要求清楚易懂。
  4. 灭火器的铅封、锁销及防止乱动指示标志未损坏或遗失。
  5. 灭火器已充满(通过称重量或用手去掂量)。
  6. 灭火器无明显损伤、腐蚀、泄漏且有软封闭的喷口。
  7. 灭火器压力表读数或压力指示器指示正确。
- 8.2.4 在对灭火器进行检查时,如发现不符合 4.2.2 中 1 和 2 两条款的要求,应立即采取措施予以纠正。
- 8.2.5 每季度应检查灭火器配置场所的使用性质包括可燃物的种类和数量等是否发生变化。若有变化,则应调整灭火器的配置类型和数量。

### 8.3 灭火器的维修

8.3.1 灭火器距出厂的时间已达到以下规定期限时，即使其未曾使用过也必须送维修单位进行维

修。

1. 1211、干粉、二氧化碳型灭火器期满五年，以后每隔二年。

2. 泡沫、水型灭火器期满三年，以后每隔二年。

8.3.2 在对灭火器进行检查时，如发现有缺陷，不符合 8.2.3 中 3、4、5、6 或 7 的条款要求或在不超过一年的期限，均应进行维修。维修程序应符合表 8.3.2 的规定。

表 8.3.2

号	维修程序	灭火器类型		
		以水、水和添加剂、或泡沫液为灭火剂的贮压式灭火器	以干粉或卤代烷为灭火剂的贮压式灭火器	氧化碳灭火器
	检查灭火器的密封和安全装置，以确认此灭火器是否用	×	×	
	检查并证实压力显示装置（如果已安装）能正确地读出内部压力，或在未安装此装置之处能确定内部压力正常。如果灭火器显示压力正常。如果灭火器显示压力失去百分之十，或如果不到百分之十，但已超过制造商所定的最大值，请参考制造商的要求，做出妥善处理。	×	×	
	检查灭火器外观上是否有碰撞伤或其它损伤，如果有轻微碰撞伤或不严重的损伤，则让其退出现役并进行静水压应力试验，试验压力为灭	×	×	

	灭火器设计压力的 1.5 倍。如果碰撞伤严重或有其它严重损伤，则应报废。			
	称灭火器的重量（按制造商的要求带有或不带有操作机械）或用其它方法去检查灭火器是否含有足够的灭火材料，并把其第一次投入使用时量与目前所含的量相对比。	×	×	
	检查喷嘴和水带（如果配备）。如果有必要，要进行清洗，如果有磨损或状况不佳时，要进行更换。	×	×	
	在拆除灭火器机械操作时，应检查操作机械及喷射控制装置（如果配备）可否自由移动。若有必要，要对其清理，矫正或更换。	×	×	
	检查灭火器喷筒、软管或阀门组合，如有故障，予以处理或更换。			
	给水带装置做导电试验。			
	维修检查后，要更换安全装置并安装新的密封件。	×	×	
0	在灭火器的筒体上帖上标签，注明已按规定进行过维修	×	×	

8.3.3 除按表 8.3.2 的规定项目外，还应在不超过 5 年的时间内按表 8.3.3 的要求对灭火器进行维修。

表 8.3.3

	维修程序	灭火器类型
--	------	-------

号		以水、水和添加剂、或泡沫液为灭火剂的贮压式灭火器	以干粉或卤代烷为灭火剂的贮压式灭火器	氧化碳灭火器
	6. 完全喷空灭火器。然后，零压力计量器（在配备之处）将显示零压力。压力指示器（在配备之处）将显示喷射后之位置。卤代烷灭火器不得向大气中喷射，应以便于回收卤代烷的方式将灭火器排空。在排空时，应尽可能地减少泄露到大气中的卤代烷量。	×	×	
	打开灭火器，清理内部并检查是否有腐蚀或其它损伤。如果灭火器有轻微腐蚀或损伤，应将其撤换或进行水压试验，如有严重的腐蚀或损伤，则须报废。	×	×	
	按正常程序，应检查帽（器头）内或阀门组合内的喷嘴、过滤网、软管、通气孔（或其它通气装置）及内部喷射管，如有必要，要进行清洁。	×	×	
	检查所有密填充垫圈及软管（如配有）。如果有变形，应予以更换。	×	×	
	检查能拆卸的操作机械，如有必要，进行清洁、矫正或更换。	×	×	
	对灭火器重新组装或再充装。	×	×	

8.3.4 灭火器的检查应包括灭火剂、驱动气体、灭火器筒体及软管组合。灭火器在使用后或维修中发现需换药时，应进行再充装。再充装过程中应避免灭火器的吸湿和污染，灭火器不得从一种类型转换成另一种类型。

8.3.5 灭火器充装必须精确测量，防止充装过满导致喷射不畅或充装过少达布道规定灭火级别。

8.3.6 灭火器的再充装的内部压力必须符合铭牌上所规定的充装压力。

8.3.7 除不可再充装型灭火器之外，在表 8.3.7 规定的时间间隔内，所有的灭火器均须进行水压试验。

表 8.3.7

灭火器类型	水压试验周期
手提式和推车式 1211 灭火器 手提式和推车式干粉灭火器 手提式和推车式二氧化碳灭火器 手提式灭火器用二氧化碳贮气瓶 推车式灭火器用高压氮气钢瓶	出厂期满五年，以后每隔二年
手提式和推车式机械泡沫灭火器、手提式水型灭火器	出厂期满三年，以后每隔二年
手提式和推车式化学泡沫灭火器，手提式酸碱灭火器	出厂期满二年，以后每隔一年

8.3.8 灭火器虽未达到以上期限，但在外观检查时若发现有磕碰等机械损伤、严重锈蚀，焊缝外观质量不符合标准要求且尚未作报废处置时时，应进行水压试验。

8.3.9 灭火器每次维修时，必须进行水压试验。

8.3.10 若国家产品质量标准中有更短的水压试验时间间隔的规定，应执行相关的国家标准规定。

8.3.11 在软管末端配有可启闭喷嘴的灭火器软管组合，须进行水压试验，其试验间隔应与装配软管的灭火器的规定相同。

8.3.12 灭火器的水压试验压力不应低于表 8.3.12 的要求。

表 8.3.12

灭火器类型	水压试验压力 (MPa)
手提式和推车式化学泡沫灭火器	2.3

手提式和推车式机械泡沫灭火器	
手提式酸碱灭火器	
手提式水型灭火器	
手提式和推车式干粉灭火器	2.5
手提式和推车式 1211 灭火器	
手提式和推车式二氧化碳灭火器	
手提式灭火器用二氧化碳贮气瓶	25.0
推车式灭火器用高压氮气钢瓶	
二氧化碳灭火器的软管组合	10.0
其它灭火器的软管组合	2.0

8.3.13 灭火器正常维修时，每次维修的灭火器数量不得超过该建筑物灭火器配置总量的 1/3。

8.3.14 灭火器检查或维修后，均应按原位置摆放。

8.1.15 灭火器的检查与维修均须由专业人员记录并保存记录。记录内容应包括检查、维修日期、专业人员姓名、认可机构名称等。维修后的灭火器必须在灭火器的筒身和贮气瓶上粘贴永久性标签，且每次维修的标签不得相互覆盖或剥离。标签上应注明年月（包括维修、再充装及水压试验的时间），及维修人员的姓名。该标签不得置于灭火器的正面。

#### 8.4 灭火器的报废

8.4.1 以下类型的灭火器应予以报废

1. 酸碱型灭火器；
2. 化学泡沫型灭火器；
3. 贮气瓶干粉型灭火器；
4. 不可再充装型已使用五年以上灭火器；

5. 倒置使用型灭火器；
6. 软焊料或铆钉连接的铜壳型灭火器；
7. 铆钉相连的钢壳型灭火器；
8. 氯溴甲烷、四氯化碳灭火器；
8. 非必要场所配置的且需进行维修的卤代烷灭火器；
9. 国家规定的不适用的或不安全的灭火器。

8.4.2 存在下列情况的灭火器必须报废。

1. 维修单位要求报废；
2. 筒体严重锈蚀或严重变形的；
3. 铭牌脱落或模糊不清的；
4. 没有生产厂名或出厂日期的；
5. 省级以上的公安部门明令禁止销售，维修或使用的；
6. 当有锡焊、熔接、铜焊或补缀等修补痕迹时；
7. 当钢瓶或筒体的螺纹受损时；
8. 因腐蚀而产生凹坑时；
9. 当灭火器被火烧过时；
10. 当氯化钙型类灭火剂已经被用于不锈钢灭火器中时；
11. 当某些类型灭火器按国家规定应予报废时；
12. 当铝制钢瓶或筒体的灭火器暴露在火堆前，或重新刷漆并用烘炉烘干温度超过 160℃ 时。

8.4.3 达到或超过表 8.4.3 规定的报废期限的灭火器必须予以报废。

表 8.4.3

灭火器类型	报废期限（年）
手提式水型灭火器	6 年
手提式（贮气瓶式）干粉灭火器	8 年
手提式（贮压式）干粉灭火器	10 年
手提式 1211 灭火器	
推车式 1211 灭火器	



推车式（贮气瓶式）干粉灭火器	12 年
手提式二氧化碳灭火器	
推车式（贮压式）干粉灭火器	
推车式二氧化碳灭火器	

8.4.4 新型灭火器的产品质量标准均应规定其最高使用年限（即报废期限）。

8.4.5 报废后的灭火器筒体均须进行破坏性的解体处理，禁止继续使用，严禁将其混入合格的灭火器产品中。

8.4.6 即将报废的卤代烷灭火器必须首先将其内装的卤代烷灭火剂通过密闭装置回收并存储于哈龙银行的专用贮罐中，不得向大气中排放。

8.4.7 灭火器达到本节规定的任一报废条件后都必须进行强制报废。

8.4.8 灭火器报废后必须按照等效替代的原则在原定设置点重新配置灭火级别不低于原配灭火器的合格灭火器。

附录 A 建筑灭火器配置设计计算灭火级别基本参数与类型规格编码表  
(标准的附录)

手提式灭火器类型、规格、编码和灭火级别一览表

附表 A-1

灭火器类型	灭火器型号规格与编码	灭火剂充装量		灭火级别	
		L	Kg	A 类	B 类
水型	MSQ3、 MSQZ3	3	—	1A	—
	MSQ3A、 MSQZ3A				含 B 则 4B
	MSQ6、 MSQZ6	6	—	1A	—
	MSQ6A、 MSQZ6A				含 B 则 8B

	MSQ9、 MSQZ9	9	-	2A	—
	MSQ9A、 MSQZ9A				含 B 则 14B
泡沫	MJP3、 MJPZ3	3	-	1A	2B
	MJP4、 MJPZ4	4	-	1A	2B
	MP6、 MJP6、MJPZ6	6	-	1A	5B
	MP9、 MJP9、MJPZ9	9	-	2A	12B
干粉 (碳酸氢钠)	MF1、MFZ1	-	1	-	2B
	MF2、MFZ2	-	2	-	3B
	MF3、MFZ3	-	3	-	5B
	MF4、MFZ4	-	4	-	9B
	MF5、MFZ5	-	5	-	14B
	MF6、MFZ6	-	6	-	14B
	MF8、MFZ8	-	8	-	22B
	MF10、 MFZ10	-	10	-	22B
干粉 (磷酸铵盐)	MFL1、 MFZL1	-	1	1A	2B
	MFL2、 MFZL2	-	2	1A	3B

	MFL3、 MFZL3	-	3	2A	5B
	MFL4、 MFZL4	-	4	2A	9B
	MFL5、 MFZL5	-	5	3A	14B
	MFL6、 MFZL6	-	6	3A	14B
	MFL8、 MFZL8	-	8	4A	22B
	MFL10、 MFZL10	-	10	4A	22B
卤代 烷 (1211 )	MY1	-	1	-	2B
	MY2	-	2	-	3B
	MY3	-	3	-	5B
	MY4	-	4	1A	5B
	MY6	-	6	1A	9B
二氧 化碳	MT2	-	2	-	2B
	MT3	-	3	-	3B
	MT5	-	5	-	4B
	MT7	-	7	-	5B
	MTA5 (添 加六氟丙烷)	-	5	1A	4B
	MTA7 (添 加六氟丙烷)	-	7	1A	5B

推车式灭火器类型、规格、编码和灭火级别一览表

附表 A-2

灭火器 类型	灭火器型 号规格与编码	灭火剂充装 量		灭火级别	
		L	Kg	A 类	B 类
泡沫	MPT40	40	—	3A	18B
	MPT65	65	—	4A	24B
干粉 (碳酸氢 钠)	MFT20、 MFTZ20	—	20	—	30B
	MFT25、 MFTZ25	—	25	—	35B
	MFT35、 MFTZ35	—	35	—	45B
	MFT50、 MFTZ50	—	50	—	65B
	MFT70、 MFTZ70	—	70	—	90B
	MFT100、 MFTZ100	—	100	—	120B
干粉 (磷酸铵 盐)	MFTL20、 MFTZL20	—	20	6 ( 21 ) A	30B
	MFTL25、 MFTZL25	—	25	6 ( 21 ) A	35B
	MFTL35、 MFTZL35	—	35	6 ( 27 ) A	45B
	MFTL50、 MFTZL50	—	50	6 ( 34 ) A	65B

	MFTL70、 MFTZL70	—	70	6 (43) A	90B
	MFTL100、 MFTZL200	—	100	10 (55) A	120B
卤代烷 (1211)	MYT200	—	20	4A	24B
	MYT25	—	25	4A	30B
	MYT4	—	40	4A	35B
二氧化碳	MTT12		12	—	6B
	MTT20		20	—	8B
	MTT25		25	—	10B
	MTTA24 (添加六 氟丙烷)		24	3A	10B


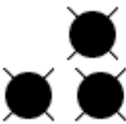



附录 B 建筑灭火器配置设计图形符号一览表 (标准的附录) 消防设备的类别符号



附表 B-1

序号	符号	名称	说明
1		手提式灭火器 Portable fire extinguisher	ISO 6790-2.1
2		推车式灭火器 Wheeled fire extinguisher	ISO 6790-2.2

消防设备的品种或性质符号

附表 B-2

号	符号	名称	说明
	泡沫、 水类消防设 备  辅助符 号		
		泡沫或泡沫液 Foam or foam solution	ISO 6790-3. 1. 2
		含有添加剂的水 Water with additive	限定在平面图 例之内 ISO 6790-3. 1. 3
		无水 Dry	ISO 6790-3. 1. 4
	干粉类 消防设备辅 助符号		
		BC 类干粉 BC powder	ISO 6790-3. 2. 1
		ABC 类干粉 ABC powder	ISO 6790-3. 2. 2
		非 BC 类和 ABC 类干粉 Extinguishing powder other than BC or ABC	限定在平面图 例之内 ISO 6790-3. 2. 3
	气体类 消防设备辅 助符号		
		卤代烷 Halon ISO	6790-3. 3. 1

0		二氧化碳 (CO2) Carbon dioxide (CO2)	ISO 6790-3. 3. 2
1		非 BC 类和 ABC 类干粉 Extinguishing gas other than halon or CO2 限定在平面图例之内	ISO 6790-3. 3. 3

附录 C 工业建筑灭火器配置场所的危险等级举例 (标准的附录)

附表 C

危险等级	举例	
	厂房和露天、半露天生产装置区	库房和露天、半露天堆场
	1. 闪点 < 60℃ 的油品和有机溶剂的提炼、回收、洗涤部位及其泵房、罐桶间	1. 化学危险物品库房
	2. 橡胶制品的涂胶和胶浆部位	2. 装卸原油或化学危险物品的车站、码头
	3. 二氧化碳的粗馏、精馏工段及其应用部位	3. 甲、乙类液体贮罐、桶装堆场
	4. 甲醇、乙醇、丙酮、丁酮、异丙醇、醋酸乙酯、苯等的合成可精制厂房	4. 液化石油气贮罐区、桶装堆场
	5. 植物油加工厂的浸出厂房	5. 散装棉花堆场
	6. 洗涤剂厂房石蜡裂解部位、冰醋酸裂解厂房	6. 稻草、芦苇、麦秸等堆场
	7. 环氧氢丙烷、苯乙烯厂房或装置区	7. 赛璐珞及其制品、漆布、油布、油纸及其制品，油绸及其制品库房
	8. 液化石油气罐瓶间	8. 60 度以上的白酒库房

9. 天然气、水煤气或焦炉煤气的净化（如脱硫）厂房压缩机室及鼓风机室	
10. 乙炔站、氢气站、煤气站、氧气站	
11. 硝化棉、赛璐珞厂房及其应有部位	
12. 黄磷、赤磷制备厂房及其应用部位	
13. 樟脑或松香提炼厂房，焦化厂精萘厂房	
14. 煤粉厂房和面粉厂房的碾磨部位	
15. 谷物筒仓工作塔、亚麻厂的除尘器和过滤器室	
16. 氯酸钾厂房及其应用部位	
17. 发烟硫酸或以烟硝酸浓缩部位	
18. 高锰酸钾、重铬酸钠厂房	
19. 过氧化钠、过氧化钾、次氯酸钙厂房	
20. 各工厂的总控制室、分控制室	
21. 可燃材料工棚	
1. 闪点 $\geq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的油品和有机溶剂的提炼、回收工段及其抽送泵房	<p>1. 闪点 <math>\geq 60\text{ }^{\circ}\text{C}</math> 的油品和其他丙类液体贮罐、桶装库房或堆场</p>



2. 柴油、机器油或变压器油罐桶间	2. 化学、人造纤维及其织物、棉、毛、丝、麻及其织物的库房
3. 润滑油再生部位或沥青加工厂房	3. 纸张、竹、木及其制品的库房或堆场
4. 植物油加工精炼部位	4. 火柴、香烟、糖、茶叶库房
5. 油浸变压器室和高、低压配电室	5. 中药材库房
6. 工业用燃油、燃气锅炉房	6. 橡胶、塑料及其制品的库房
7. 各种电缆廊道	7. 粮食、食品库房及粮食堆场
8. 油淬火处理车间	8. 电视机、收录机等电子产品及其他家用电器产品的库房
9. 橡胶制品压延、成型和硫化厂房	9. 汽车、大型拖拉机停车库
10. 木工厂房和竹、藤加工厂房	10. <60 度的白酒库房
11. 针织品厂房和纺织、印染、化纤生产的干燥部位	11. 低温冷库
12. 服装加工厂房印染厂成品厂房	
13. 麻纺厂粗加工厂房和毛涤厂选毛厂房	
14. 谷物加工厂房	
15. 卷烟厂的切丝、卷制、包装厂房	
16. 印刷厂的印刷厂房	
17. 电视机、收录机装配厂房	
18. 显像管厂装配工段烧枪间	

19. 磁带装配厂房	
20. 泡沫塑料厂的发泡、成型、印片、压花部位	
21. 饲料加工厂房	
22. 汽车加油站	
1. 金属冶炼、铸造、铆焊、热轧、锻造、热处理厂房	1. 钢材库房及堆场
2. 玻璃原料熔化厂房	2. 水泥库房
3. 陶瓷制品的烘干、烧成厂房	3. 搪瓷、陶瓷制品库房
4. 酚醛泡沫塑料的加工厂房	4. 难燃烧或非燃烧的建筑装饰材料库房
5. 印染厂的漂炼部位	5. 原木堆场
6. 化纤厂后加工润湿部位	
7. 造纸厂或化纤厂的浆粕蒸煮工段	
8. 仪表、器械或车辆装配车间	
9. 不燃液体的泵房和阀门室	
10. 金属（镁合金除外）冷加工车间	
11. 氟里昂厂房	

注：①未列入本表内的工业建筑灭火器配置场所，可按照本规范第 3.0.1 条的规定确定危险等级。

②本表中的甲、乙、丙类液体的范围，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》的规定。

附录 D 民用建筑灭火器配置场所的危险等级举例

(标准的附录)

附表 D

危险等级	举例
严重危险级	1. 重要的资料室、档案室
	2. 设备贵重或可燃物多的实验室
	3. 广播电视演播室、道具间
	4. 电子计算机房及数据库
	5. 重要的电信机房
	6. 高级旅馆的公共活动用房及大厨房
	7. 电影院、剧院、会堂、礼堂的舞台及后台部位
	8. 医院的手术室、药房和病历室
	9. 博物馆、图书馆的珍藏室、复印室
	10. 电影、电视摄影棚
中危险级	1. 住宅
	2. 设有空调设备、电子计算机、复印机等等的办公室
	3. 学校或科研单位的理化实验室
	4. 广播、电视的录音室、播音室
	5. 高级旅馆的客房部
	6. 电影院、剧院、会堂、礼堂、体育馆和放映室
	7. 百货楼、营业厅、综合商场
	8. 图书馆、书库
	9. 多功能厅、餐厅及厨房
	10. 展览厅
	11. 医院的理疗室、透视室、心电图室
	12. 重点文物保护单位
	13. 邮政信函和包裹分检房、邮袋库

	14. 燃油、燃气锅炉房
	15. 民用的油浸变压器室和高、低压配电室
轻危 险级	1. 电影院、剧院、会堂、礼堂、体育馆的观众厅
	2. 医院门诊部、住院部
	3. 学校教学楼、幼儿园与托儿所的活动室
	4. 办公楼
	5. 车站、码头、机场的候车、候船、候机厅
	6. 普通旅馆
	7. 商店
	8.

注：未列入本表内的民用建筑灭火器配置场所，可按照本规范第 3.0.2 条的规定确定危险等级。

#### 附录 E 灭火器产品质量新旧标准中 A 类灭火级别比对表 (标准的附录)

##### E.1 概述

在手提式灭火器产品质量的新版(1997年)和旧版(1984年)国家标准 GB4351 中，虽然各个等级的 A 类灭火级别火试模型的木垛构型和整体尺寸等都不一致，但从其木垛体积与灭火级别的比值角度来

看，两者的这一比值则具有一定的可比性和稳定性。因此，可从这一比值的平均值中得出新旧两版标准 A 类灭火级别的当量关系为：

1A(GB4351-1997 中的 A 类灭火级别)

相当于：

4.6A(GB4351-84 中的 A 类灭火级别)

##### E.2 当量比值-1

GB4351-84 中的 A 类灭火级别与 GB4351-1997 中的 A 类灭火级别当量比对表  
附表 E.2

GB4351-84 中的 A 类灭火级别	相当于 GB4351-1997 中的 A 类灭火级别
3A	0.65A
5A	1.09A
8A	1.74A
13A	2.83A
21A	4.57A
34A	7.39A

### E.3 当量比值-2

GB4351-1997 中的 A 类灭火级别与 GB4351-84 中的 A 类灭火级别当量比对表附表 E.3

GB4351-1997 中的 A 类灭火级别	相当于 GB4351-84 中的 A 类灭火级别
1A	4.6A
2A	9.2A
3A	13.8A
4A	18.4A
6A	27.6A

### E.4 推车式灭火器

推车式灭火器产品质量国家标准 GB8109-87 由于近年来还未修订过, 其中的 A 类灭火级别与现行的手提式灭火器 A 类灭火级别的定级规定不相一致。若要按现行的 GB4351-1997 执行, 其当量关系可参照上述手提式灭火器新旧标准的 A 类灭火级别当量关系。

附录 F 不相容的灭火剂

(标准的附录)

附表 F

类 型	不相容的灭火剂	
干粉与干粉	磷酸铵盐	碳酸氢钠、碳酸氢钾
干粉与泡沫	碳酸氢钾、碳酸氢钠	蛋白泡沫、氟蛋白泡沫
泡沫与泡沫	蛋白泡沫、氟蛋白泡沫	水成膜泡沫

附录 G 非必要配置卤代烷灭火器的场所举例

(标准的附录)

G-1 民用建筑类:

1. 电影院、剧院、会堂、礼堂、体育馆的观众厅
2. 医院门诊部、住院部
3. 学校教学楼、幼儿园与托儿所的活动室
4. 办公楼
5. 车站、码头、机场的候车、候船、候机厅
6. 旅馆的公共场所、走廊、客房
7. 商店
8. 百货楼、营业厅、综合商场
9. 图书馆一般书库
10. 展览厅
11. 住宅
12. 燃油、燃气锅炉房

G-2 工业建筑类

1. 橡胶制品的涂胶和胶浆部位；压延成型和硫化厂房
2. 橡胶、塑料及其制品库房
3. 植物油加工厂的浸出厂房；植物油加工精炼部位

4. 黄磷、赤磷制备厂房及其应用部位
5. 樟脑或松香提炼厂房、焦化厂精萘厂房
6. 煤粉厂房和面粉厂房的碾磨部位
7. 谷物筒仓工作塔、亚麻厂的除尘器和过滤器室
8. 散装棉花堆场
9. 稻草、芦苇、麦秸等堆场
10. 谷物加工厂房
11. 饲料加工厂房
12. 粮食、食品库房及其粮食堆场
13. 高锰酸钾、重铬酸钠厂房
14. 过氧化钠、过氧化钾、次氯酸钙厂房
15. 可燃材料工棚
16. 甲、乙类液体贮罐、桶装堆场
17. 柴油、机器油或变压器油灌桶间
18. 润滑油再生部位或沥青加工厂房
19. 闪点 $>60^{\circ}\text{C}$ 的油品和其它丙类液体贮罐、桶装库房或堆场
20. 泡沫塑料厂的发泡、成型、印片、压花部位
21. 化学、人造纤维及其织物的棉、毛、丝、麻及其织物的库房
22. 酚醛泡沫塑料的加工厂房
23. 化纤厂后加工润湿部位；印染厂的漂炼部位
24. 木工厂房和竹、藤加工厂房
25. 纸张、竹、木及其制品的库房或堆场
26. 造纸厂或化纤厂的浆粕蒸煮工段
27. 玻璃原料熔化厂房
28. 陶瓷制品的烘干、烧成厂房
29. 金属（镁合金除外）冷加工车间
30. 钢材库房及堆场
31. 水泥库房
32. 搪瓷、陶瓷制品库房
33. 难燃烧或非燃烧的建筑装饰材料库房

### 34. 原木堆场

#### 附录 H 等效替代卤代烷灭火器的举例与说明 (标准的附录)

附表 H

灭火器类别	1211 卤代烷灭火器			磷酸铵盐干粉灭火器		
	灭火剂 充装量 Kg	灭火级别		灭火剂 充装量 Kg	灭火级别	
		A 类	B 类		A 类	B 类
手提式灭火器	1	—	2B	1	1A	2B
	2	—	3B	2	1A	3B
	3	—	5B	3	2A	5B
	4	1A	5B	3	2A	5B
	6	1A	9B	4	2A	9B
推车式灭火器	20	4A	24B	20	6A	30B
	25	4A	30B	20	6A	30B
	40	4A	35B	25	6A	35B

注 1: 本附表规定的等效替代用磷酸铵盐干粉灭火器为替代相应卤代烷灭火器的最小规格。

注 2: 替代用的各种类型灭火器的灭火级别应至少等于原配卤代烷灭火器的相应值。



附录 I 灭火器的使用温度范围

(标准的附录)

灭火器类型	使用温度范围 (°C)
水型灭火器	+ 5 ~ +55
	-10 ~ +55
机械泡沫灭火器	+ 5 ~ +55
	-10 ~ +55
干粉灭火器	-20 ~ +55
	-40 ~ +55
卤代烷灭火器	-20 ~ +55
二氧化碳灭火器	-10 ~ +55
	-20 ~ +55

附录 J 建筑灭火器配置表

(参考性附录)

附表 J

建筑物名称				
建筑物所在地	省、自治区、直辖市	地市		
	区县	路号		
大楼层数:	建筑面积:	房间数:	防火分区数	
第**层灭火器配置设计计算结果表				
层号	单元名称:		总保护面积:	
设置点序号	灭火器型号规格	灭火级别	数量	位置
设置点 1				
设置点 2				

设置点 3				
设置点 4				
设置点 5				
设置点 6				
设置点 7				
设置点 8				
填表人:	单位:	部门:		
地址:		邮编:	电话:	传真:
责任人:	电话:	传真:	手机:	

附录 K 本规范用词说明

(标准的附录)

K.1 执行本规范条文时,要求严格程度的用词说明如下,以便在执行中区别对待。

1. 表示很严格,非这样作不可的用词: 正面词采用"必须"; 反面词采用"严禁"。

2. 表示严格,在通常情况下均应这样作的用词: 正面词采用"应"; 反面词采用"不应"或"不得"。

3. 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样作的用词: 正面词采用"宜"或"可"; 反面词

采和"不宜"。

K.2 条文中指明必须按指定的标准、规范或其他有关规定执行的写法为"应按……执行"或"应符合……要求或规定"。