中华人民共和国国家标准

建筑灭火器配置设计规范

GBJ 140-90

（1997 年版）

1998 北　京

中华人民共和国国家标准

建筑灭火器配置设计规范

GBJ 140—90

（1997 年版）

主编部门：中华人民共和国公安部
批准部门：中华人民共和国建设部
施行日期：1 9 9 1 年 8 月 1 日

中 国 计 划 出 版 社

中华人民共和国国家标准

建筑灭火器配置设计规范

GBJ 140—90

（1997年版）

☆

中华人民共和国公安部　主编

中国计划出版社出版

（地址：北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座4层）

（邮政编码：100038　电话：63906413、63906414）

新华书店北京发行所发行

世界知识印刷厂印刷

850×1168毫米　1/32　2.25印张　1插表　59千字

1998年6月第二版　2001年1月第四次印刷

印数　26001—32000册

☆

统一书号：1580058·373

定价：8.00元

工程建设国家标准局部修订公告

第 10 号

国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GBJ140-90 由公安部上海消防科研所会同有关单位进行了局部修订，已经有关部门会审，现批准局部修订的条文，自 1997 年 9 月 1 日起施行，该规范中相应条文的规定同时废止。现予公告。

中华人民共和国建设部

1997 年 6 月 24 日

关于发布国家标准《建筑灭火器配置设计规范》的通知

(90)建标字第 666 号

根据原国家计委计综〔1986〕2630 号通知要求，由公安部会同各有关部门共同编制的《建筑灭火器配置设计规范》已经有关部门会审。现批准《建筑灭火器配置设计规范》GBJ140-90 为国家标准，自 1991 年 8 月 1 日起施行。

本规范由公安部负责管理，其具体解释工作由公安部上海消防科研所负责。出版发行由建设部标准定额研究所负责组织。

建 设 部

1990 年 12 月 20 日

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

编制说明

本规范是根据原国家计委计综〔1986〕2630号通知要求，由公安部上海消防科学研究所会同有关设计、公安部门和生产厂等单位组成的规范编制组共同编制的。

本规范在编制过程中，遵照国家基本建设的有关方针、政策和“预防为主，防消结合”的消防工作方针，对工业与民用建筑灭火器的配置现状作了较广泛的调查研究；总结了国内多年来的实践经验；吸收了对卤代烷、干粉、二氧化碳、泡沫等各类灭火器的灭火级别进行验证灭火试验的成果；借鉴了美、英和澳大利亚等国的有关标准规范资料；并征求了部分省、自治区、直辖市和一些部、委所属设计、科研、院校、公安消防以及使用单位的意见；经多次讨论修改，最后会同有关部门审查定稿。

本规范共分六章和六个附录。其主要内容有：总则、灭火器配置场所的危险等级和灭火器的灭火级别、灭火器的选择、灭火器的配置、灭火器的设置、灭火器配置的设计计算等。

鉴于本规范是初次制定，在执行本规范的过程中，请各单位结合工程实践和科学研究，认真总结经验，积累有关资料和数据，连同对本规范的意见和建议，寄交公安部上海消防科学研究所（地址：上海市中山南二路601号，邮政编码：200032），以供修订时参考。

公安部

1990年10月

目　　录

第一章　总　　则 …… (1)
第二章　灭火器配置场所的危险等级和灭火器的灭火级别 …… (2)
第三章　灭火器的选择 …… (4)
第四章　灭火器的配置 …… (6)
第五章　灭火器的设置 …… (8)
第一节　灭火器的设置要求 …… (8)
第二节　灭火器的保护距离 …… (8)
第六章　灭火器配置的设计计算 …… (10)
附录一　名词解释 …… (12)
附录二　工业建筑灭火器配置场所的危险等级举例 …… (13)
附录三　民用建筑灭火器配置场所的危险等级举例 …… (17)
附录四　不相容的灭火剂 …… (19)
附录五　灭火器的使用温度范围 …… (20)
附录六　本规范用词说明 …… (21)
附录七　非必要配置卤代烷灭火器的场所举例 …… (22)
附录八　卤代烷灭火器等效替代举例 …… (24)
附加说明 …… (25)
附:条文说明 …… (27)

第一章 总 则

第 1.0.1 条 为了合理配置灭火器，有效地扑救工业与民用建筑初起火灾，减少火灾损失，保护人身和财产的安全，特制定本规范。

第 1.0.2 条 本规范适用于新建、扩建、改建的生产、使用和贮存可燃物的工业与民用建筑工程。

本规范不适用于生产、贮存火药、炸药、弹药、火工品、花炮的厂(库)房，以及九层及九层以下的普通住宅。

第 1.0.3 条 配置的灭火器类型、规格、数量以及设置位置应作为建筑设计内容，并在工程设计图纸上标明。

第 1.0.4 条 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。

第二章　灭火器配置场所的危险等级和灭火器的灭火级别

第 2.0.1 条　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：

一、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；

二、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；

三、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。

工业建筑灭火器配置场所的危险等级举例见本规范附录二。

第 2.0.2 条　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：

一、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；

二、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；

三、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三。

第 2.0.3 条　火灾种类应根据物质及其燃烧特性划分为以下几类：

一、A 类火灾：指含碳固体可燃物，如木材、棉、毛、麻、纸张等燃烧的火灾；

二、B 类火灾：指甲、乙、丙类液体，如汽油、煤油、柴油、甲醇、乙醚、丙酮等燃烧的火灾；

三、C 类火灾：指可燃气体，如煤气、天然气、甲烷、丙烷、乙炔、氢气等燃烧的火灾；

四、D 类火灾：指可燃金属，如钾、钠、镁、钛、锆、锂、铝镁合金等燃烧的火灾；

五、带电火灾：指带电物体燃烧的火灾。

第 2.0.4 条 灭火器的灭火级别应由数字和字母组成，数字应表示灭火级别的大小，字母(A 或 B)应表示灭火级别的单位及适用扑救火灾的种类。

第三章　灭火器的选择

第3.0.1条　灭火器应按下列因素选择：

一、灭火器配置场所的火灾种类；

二、灭火有效程度；

三、对保护物品的污损程度；

四、设置点的环境温度；

五、使用灭火器人员的素质。

第3.0.2条　灭火器类型的选择应符合下列规定：

一、扑救A类火灾应选用水型、泡沫、磷酸铵盐干粉、卤代烷型灭火器；

二、扑救B类火灾应选用干粉、泡沫、卤代烷、二氧化碳型灭火器，扑救极性溶剂B类火灾不得选用化学泡沫灭火器；

三、扑救C类火灾应选用干粉、卤代烷、二氧化碳型灭火器；

四、扑救带电火灾应选用卤代烷、二氧化碳、干粉型灭火器；

五、扑救A、B、C类火灾和带电火灾应选用磷酸铵盐干粉、卤代烷型灭火器；

六、扑救D类火灾的灭火器材应由设计单位和当地公安消防监督部门协商解决。

第3.0.3条　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。

第3.0.4条　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。不相容的灭火剂见本规范附录四的规定。

第3.0.5条　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轻水泡沫灭火器等其

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

它类型灭火器。

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七。

注：卤代烷灭火器系指卤代烷 1211、1301 灭火器，下同。

154161

第四章　灭火器的配置

第 4.0.1 条　A 类火灾配置场所灭火器的配置基准，应符合表 4.0.1 的规定。

A 类火灾配置场所灭火器的配置基准　　**表 4.0.1**

危险等级	严重危险级	中危险级	轻危险级
每具灭火器最小配置灭火级别	5A	5A	3A
最大保护面积（m^2/A）	10	15	20

第 4.0.2 条　B 类火灾配置场所灭火器的配置基准，应符合表 4.0.2 的规定。

B 类火灾配置场所灭火器的配置基准　　**表 4.0.2**

危险等级	严重危险级	中危险级	轻危险级
每具灭火器最小配置灭火级别	8B	4B	1B
最大保护面积（m^2/B）	5	7.5	10

第 4.0.3 条　C 类火灾配置场所灭火器的配置基准，应按 B 类火灾配置场所的规定执行。

第 4.0.4 条　地下建筑灭火器的配置数量应按其相应的地面建筑的规定增加 30%。

第 4.0.5 条　设有消火栓、灭火系统的灭火器配置场所，可按下列规定减少灭火器配置数量：

一、设有消火栓的，可相应减少 30%；

二、设有灭火系统的，可相应减少 50%；

三、设有消火栓和灭火系统的，可相应减少 70%。

第 4.0.6 条 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，灭火器的配置数量可相应减少 70%。

第 4.0.7 条 一个灭火器配置场所内的灭火器不应少于 2 具。每个设置点的灭火器不宜多于 5 具。

第 4.0.8 条 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。

第 4.0.9 条 在卤代烷灭火器定期维修、水压试验或作报废处理时，必须使用经国家认可的卤代烷回收装置来回收卤代烷灭火剂。

第 4.0.10 条 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时，应将其撤换，并应作报废处理。

第 4.0.11 条 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四章、第六章的规定进行配置设计计算。

卤代烷灭火器等效替代举例见本规范附录八。

第五章　灭火器的设置

第一节　灭火器的设置要求

第 5.1.1 条　灭火器应设置在明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散。

第 5.1.2 条　灭火器应设置稳固，其铭牌必须朝外。

第 5.1.3 条　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 0.15m。

第 5.1.4 条　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。

设置在室外的灭火器，应有保护措施。

第 5.1.5 条　灭火器不得设置在超出其使用温度范围的地点。

灭火器的使用温度范围应符合本规范附录五的规定。

第二节　灭火器的保护距离

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

A 类火灾配置场所灭火器最大保护距离(m)　　表 5.2.1

灭火器类型 / 危险等级	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

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

B 类火灾配置场所灭火器最大保护距离(m) **表 5.2.2**

灭火器类型 / 危险等级	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

第 5.2.3 条 设置在 C 类火灾配置场所的灭火器，其最大保护距离应按本规范第 5.2.2 条规定执行。

第 5.2.4 条 设置在可燃物露天堆垛，甲、乙、丙类液体贮罐，可燃气体贮罐的灭火器配置场所的灭火器，其最大保护距离应按国家现行有关标准、规范的规定执行。

第六章　灭火器配置的设计计算

第 6.0.1 条　灭火器配置场所的计算单元应按下列规定划分：

一、灭火器配置场所的危险等级和火灾种类均相同的相邻场所，可将一个楼层或一个防火分区作为一个计算单元；

二、灭火器配置场所的危险等级或火灾种类不相同的场所，应分别作为一个计算单元。

第 6.0.2 条　灭火器配置场所的保护面积计算应符合下列规定：

一、建筑工程按使用面积计算；

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

第 6.0.3 条　灭火器配置场所所需的灭火级别应按下式计算：

$$Q=K\frac{S}{U} \qquad (6.0.3)$$

式中　Q——灭火器配置场所的灭火级别，A 或 B；

S——灭火器配置场所的保护面积，m^2；

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^2/A 或 m^2/B；

K——修正系数。

无消火栓和灭火系统的，$K=1.0$；

设有消火栓的，$K=0.7$；

设有灭火系统的，$K=0.5$；

设有消火栓和灭火系统的或为可燃物露天堆垛，甲、

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com