



团 体 标 准

T/ZZB 1560—2026
代替 T/ZZB 1560—2020

手提贮压式灭火器（干粉、水基型）

Portable stored pressure extinguishers (powder and water based type)

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

浙江省质量协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 规格与型号 1

5 基本要求 1

6 技术要求 2

7 试验方法 8

8 检验规则 110

9 标志、说明书、包装、运输、贮存和维修 13

10 质量承诺 16

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替了 T/ZZB 1560—2020《手提贮压式灭火器（干粉、水基型）》，与 T/ZZB 1560—2020相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了标准的适用范围（见第1章，2020年版的第1章）；
- b) 更改了原材料与零部件的要求（见5.2，2020年版的5.2）；
- c) 更改了灭火器的型号编制方法（见第4章，2020年版的第4章）；
- d) 更改了使用温度范围（见6.1，2020年版的6.4）；
- e) 更改了干粉灭火器的充装误差要求（见6.2.2，2020年版的6.1.2）；
- f) 更改了喷射性能要求和试验方法（见6.3.1、6.3.2和7.2，2020年版的6.2、6.4.2和7.1）；
- g) 更改了A类火的要求和试验方法（见6.7.1和7.6，2020年版的6.6.1和7.2）；
- h) 增加了水基型灭火器抗溶性的判定要求及试验方法（见6.7.2.3和7.6）；
- i) 更改了C类火的要求（见6.7.3，2020年版的6.6.3）；
- j) 增加了D类火的要求和试验方法（见6.7.4和7.6）；
- k) 增加了F类火的要求和试验方法（见6.7.5和7.6）；
- l) 更改了灭火器瓶体的要求（见6.9.1，2020年版的6.10.1）；
- m) 更改了灭火器提把长度的要求（见6.9.2.2，2020年版的6.10.6）；
- n) 更改了灭火器阀门的性能要求和试验方法（见6.9.2、7.8.2，2020年版的6.10.3、6.10.4）；
- o) 更改了保险装置解脱力的要求（见6.9.3，2020年版的6.10.4 c））；
- p) 增加了对保险装置结构、灭火器启用封记的要求（见6.9.3）；
- q) 更改了压力指示器的性能要求和试验方法（见6.9.4、7.8.3，2020年版的6.13、7.14）；
- r) 更改了喷射软管的长度要求（见6.9.5.2，2020年版的6.10.5）；
- s) 增加了喷射软管低温弯曲性能的要求和试验方法（见6.9.5.4和7.8.5）；
- t) 增加了橡胶密封圈的性能要求和试验方法（见6.9.7和7.8.7）；
- u) 更改了塑料件的要求和试验方法（见6.9.8和7.8.8，2020年版的6.11和7.11）；
- v) 更改了固定架的要求（见6.9.9，2020年版的6.12.5）；
- w) 更改了灭火剂、驱动气体的要求（见6.9.10和6.9.11，2020年版的6.14）；
- x) 更改了密封性能试验方法（见7.4，2020年版的7.4）；
- y) 更改了外部腐蚀试验方法（见7.5.1，2020年版的7.7.1）；
- z) 更改了B类火试验用燃油以及试验方法（见7.6，2020年版的7.3）；
- aa) 增加了灭火剂的试验方法（见7.8.10）；
- ab) 增加了驱动气体的试验方法（见7.8.11）；
- ac) 删除了发光标志的要求（见2020年版的9.1.1）；
- ad) 更改了检验规则（见第8章，2020年版的第8章）；
- ae) 更改了标志的要求（见9.1，2020年版的9.1）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由浙江省质量协会归口。

本文件主要起草单位：浙江瑞华机械有限公司。

本文件参与起草单位：XXX。

本文件主要起草人：XXX。

本文件评审专家组长：XXX。

本文件及其所替代文件的历次版本发布情况为：

——2020 年首次发布为 T/ZZB 1560—2020。

——本次为第一次修订。

手提贮压式灭火器（干粉、水基型）

1 范围

本文件规定了手提贮压式灭火器（干粉、水基型）的术语和定义、规格与型号、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、说明书、包装、运输、贮存和维修以及质量承诺。
本文件适用于工业与民用建筑中使用的手提贮压式干粉灭火器和水基型灭火器。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

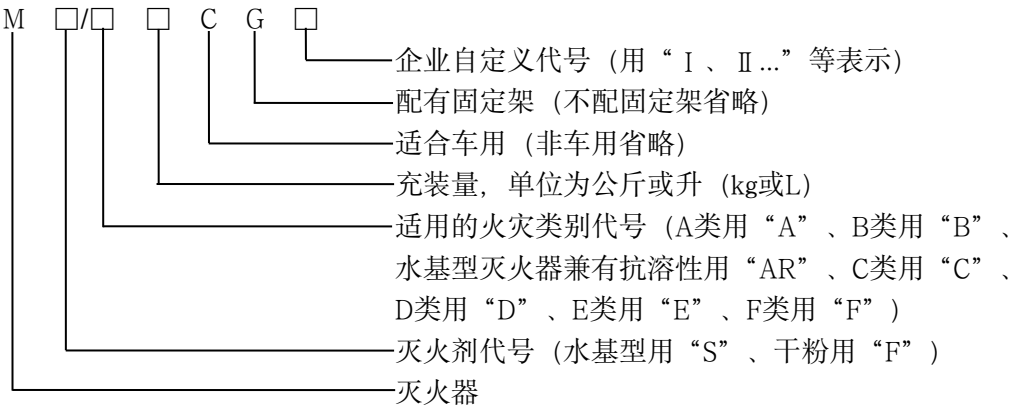
- GB/T 3181 漆膜颜色标准
- GB 4351—2023 手提式灭火器
- GB/T 5213 冷轧低碳钢板及钢带
- GB 4066 干粉灭火剂
- GB 17835 水系灭火剂
- XF 95 灭火器维修
- XF 578 超细干粉灭火剂
- XF 979 D类干粉灭火剂

3 术语和定义

GB 4351—2023界定的术语和定义适用于本文件。

4 型号

手提贮压式灭火器的型号编制方法如下：



示例 1: MF/ABCE2C 表示适用于 A 类、B 类、C 类、E 类火灾, 充装量为 2 kg 的适合车用的手提式贮压式干粉灭火器。

示例 2: MS/ABARE9 表示适用于 A 类、B 类、E 类火灾, 兼有抗溶性的, 充装量为 9 L 的手提式贮压式水基型灭火器。

5 基本要求

5.1 设计研发

5.1.1 应使用 3D 计算机辅助软件进行建模和设计。

5.1.2 应具备灭火器瓶体的容积、壁厚、压力参数的设计能力。

5.2 原材料及零部件

5.2.1 瓶体材料应选用符合 GB/T 5213 要求的冷轧低碳钢, 材料中碳、硫、磷的含量分别不超过 0.12%、0.03%、0.03%, 伸长率应不低于 28%。

5.2.2 灭火器器头及阀体材料应选用铜或铜合金、铝合金、不锈钢等金属。

5.2.3 灭火剂应符合 GB 4351—2023 中 6.10 的规定。

5.3 工艺与装备

5.3.1 瓶体制造应采用悬挂式喷淋前处理工艺。

5.3.2 瓶体制造应采用自动式静电喷涂工艺, 并使用无外排粉尘的回粉处理系统。

5.3.3 干粉灭火器应使用高真空自吸设备罐装, 并配备自搅拌粉桶。

5.4 检验检测

5.4.1 应具备氨泄漏检测的设备。

5.4.2 应具备水压爆破试验装置。

5.4.3 应具备必要的灭火测试场地和装置。

6 技术要求

6.1 使用温度范围

应取下列规定的某一温度范围作为灭火器的使用温度范围:

- a) 5 °C ~ 60 °C;
- b) -5 °C ~ 60 °C;
- c) -10 °C ~ 60 °C;
- d) -20 °C ~ 60 °C;
- e) -30 °C ~ 60 °C;
- f) -40 °C ~ 60 °C;
- g) -50 °C ~ 60 °C。

6.2 充装要求

6.2.1 充装量

灭火器充装量应在下列范围内选择:

- a) 干粉灭火器分为 1 kg、2 kg、3 kg、4 kg、5 kg、6 kg、8 kg、9 kg、12 kg;
- b) 水基型灭火器分为 2 L、3 L、6 L、9 L。

6.2.2 充装误差

灭火器的充装误差应符合表1规定。

表 1 灭火器的充装误差要求

灭火器类型、充装量		允许充装误差
干粉灭火器	1 kg	± 3 %
	2 kg	± 2 %
	≥3 kg	± 2 %
水基型灭火器		- 5 % ~ 0 %

6.3 喷射性能

6.3.1 20 °C时喷射性能

6.3.1.1 有效喷射时间

6.3.1.1.1 灭 A 类火灭火器的有效喷射时间不应小于表 2 的规定。

表 2 灭 A 类火灭火器的最小有效喷射时间

灭火级别	最小有效喷射时间 s
1 A	8
≥2 A	13

6.3.1.1.2 灭 B 类火灭火器的有效喷射时间不应小于表 3 的规定。

表 3 灭 B 类火灭火器的最小有效喷射时间

灭火级别	最小有效喷射时间 s
21 B	8
34 B	
55 B	9
70 B	
89 B	
113 B	
144 B	15
183 B	
233 B	

6.3.1.1.3 取3具灭火器进行喷射性能试验时,每具灭火器的有效喷射时间均不应小于最小有效喷射时间。并且,对于干粉灭火器,每具灭火器的有效喷射时间应在平均值的 $\pm 3\text{ s}$ 以内;对于水基型灭火器,每具灭火器的有效喷射时间应在平均值的 $\pm 15\%$ 以内。

6.3.1.2 喷射滞后时间

灭火器的喷射滞后时间不应大于3 s。

6.3.1.3 喷射剩余率

灭火器的喷射剩余率不应大于10%。

6.3.1.4 喷射距离

灭A类火灭火器的喷射距离不应小于3 m。

6.3.2 使用温度范围喷射性能

6.3.2.1 灭火器在使用温度范围内应能正常操作,有效喷射时间不应小于8 s。

6.3.2.2 灭火器的喷射滞后时间不应大于5 s。

6.3.2.3 灭火器的喷射剩余率不应大于10%。

6.3.3 间歇喷射性能

灭火器的喷射应可以随时中断。灭火器第一次的喷射滞后时间不应大于5 s,随后的间歇喷射滞后时间不应大于1 s。灭火器的喷射剩余率不应大于10%。

6.3.4 干粉灭火器振撞后喷射性能

干粉灭火器经受振撞试验后,应能正常操作,喷射滞后时间不应大于5 s,喷射剩余率不应大于6%。

6.4 机械性能

6.4.1 抗冲击性能

经抗冲击性能试验后,灭火器不应发生爆炸、破裂或零件弹出等现象。

6.4.2 抗振动性能

经抗振动性能试验后,灭火器及组件不应产生脱落、开裂及明显变形,灭火器的有效喷射时间、喷射滞后时间、喷射剩余率和喷射距离应符合6.3.1的要求。

6.5 密封性能

6.5.1 存放密封性能

灭火器年泄漏率不应大于其工作压力的5%。

6.5.2 间歇喷射密封性能

灭火器喷射中断后第2次测得的压力(或灭火剂质量)不应少于第1次测得压力值(或灭火剂质量)的75%。

6.6 抗腐蚀性能

6.6.1 外部腐蚀

- 外部腐蚀试验后，应符合以下要求。
- a) 灭火器外表面没有明显的腐蚀。
 - b) 所有部件的机械开启功能未受影响，保险解脱力符合 6.9.3，开启力符合 6.9.2.3。
 - c) 有效喷射时间符合 6.3.1.1.1 或 6.3.1.1.2。
 - d) 压力指示器应能正常工作，外表面无锈蚀现象，内表面无可见的水汽，表盘文字符号没有模糊等现象。其示值误差符合 GB 4351—2023 中 D.4.2。
 - e) 装有带开关的喷嘴的软管在 (20 ± 5) °C 时的爆破压力符合 6.9.5.3.1。

6.6.2 水基型灭火器的内部腐蚀

- 6.6.2.1 灭火器在内部腐蚀试验后，瓶体内部涂层不应出现脱落、裂痕、起泡现象；金属部分不应出现可见的腐蚀。
- 6.6.2.2 灭火剂不应出现除温度变化以外原因引起的变色现象。

6.7 灭火性能

6.7.1 A 类火

标识有适用于 A 类火的灭火器，20°C 时灭 A 类火的最小灭火级别不应小于表 4 的规定。

6.7.2 B 类火

- 6.7.2.1 标识有适用于 B 类火的灭火器，20°C 时灭 B 类火的最小灭火级别不应小于表 5 的规定。
- 6.7.2.2 灭火器在最低使用温度时灭 B 类火的性能，应能灭比所标识级别小 2 个级别的 B 类火，级别的递减规律见 GB 4351—2023 中表 13。
- 6.7.2.3 标识兼有抗溶性（AR）的水基型灭火器，应通过灭极性溶剂火试验。

表 4 灭 A 类火灭火器的最小灭火级别

干粉 kg	水基型 L	最小灭火级别
1	2、3	1 A
2	6	2 A
3、4	9	3 A
5、6	—	4 A
8、9、12	—	6 A

表 5 灭 B 类火灭火器的最小灭火级别

干粉 kg	水基型 L	最小灭火级别
1	—	21 B
2	—	34 B
3	2、3	55 B
4	6	89 B
5、6	9	144 B

8、9、12	—	183 B
--------	---	-------

6.7.3 C 类火

C类火没有级别大小之分，也没有试验要求，只有标识能灭B类火的干粉灭火器才可以标识适用于扑灭C类火。

6.7.4 D 类火

- 6.7.4.1 D 类火没有级别大小之分。标识有适用于 D 类火的灭火器，应说明所适用的可燃金属品种、能扑灭的模型火，并应通过相关灭火试验，灭火试验应确保人员及环境安全。
- 6.7.4.2 适用于其他类型火的灭火器，不适用于 D 类火；适用于 D 类火的灭火器，通常使用专门的灭火剂及结构，亦不适用于其他类型火。
- 6.7.4.3 D 类灭火器仅适用于所标识的可燃金属品种，且仅适用于初起火灾；不适用于未标识的可燃金属品种。
- 6.7.4.4 可燃金属有遇水发生爆炸的可能时，应使用灭火系统。

6.7.5 F 类火

标识有适用于F类火的灭火器，最小灭火级别不应小于表6的规定。

表 6 灭 F 类火灭火器的最小灭火级别

水基型 L	最小灭火级别
2、3	5 F
6	25 F
9	40 F

6.8 电绝缘性能

- 6.8.1 标识有适用于 A 类火或 F 类火的水基型灭火器，应具有电绝缘性能，并标识适用于 E 类火，在电绝缘性试验中，灭火器提把、压把与大地间，或喷嘴与大地间不应有高于 0.5 mA 的电流通过。
- 6.8.2 干粉灭火器可标识适用于 E 类火。

6.9 灭火器组件的性能要求

6.9.1 瓶体

灭火器瓶体的设计、试验和标识应符合GB 4351—2023中附录B的规定。

6.9.2 灭火器阀门组件

- 6.9.2.1 灭火器提把根部与灭火器瓶体上封头之间的间距不应小于 25mm。
- 6.9.2.2 当灭火器总质量小于 7 kg 时，提把的长度应大于或等于 75mm；当灭火器总质量大于或等于 7kg 时，提把的长度应大于或等于 90 mm；当灭火器总质量大于或等于 12 kg 时，提把的长度应大于或等于 110 mm。提把长度示意图见 GB 4351—2023 中附录 C 的图 C.1、图 C.2、图 C.3。
- 6.9.2.3 灭火器 60℃时的开启力，不应大于表 7 的规定。
- 6.9.2.4 阀门、提把、操作机构、安全膜片的其他要求应符合 GB 4351—2023 中附录 C 的规定。

表 7 灭火器的开启力或能量

开启方式	最大开启力 N	最大能量 J
用一只手指	100	—
用一只手	200	—
冲击	—	2.0

6.9.3 保险装置

灭火器的开启机构应配有防止意外操作的保险装置及灭火器启用封记。保险装置的解脱动作应与开启机构的开启动作相区别，并能显示灭火器的启用状态，启用封记不应采用含铅材料制作。保险装置的解脱力不应小于20 N，且不应大于100N。

6.9.4 压力指示器

压力指示器应符合GB 4351—2023中附录D的规定。压力指示器应能从阀门上正常拆卸。

6.9.5 喷射软管

6.9.5.1 总要求

在灭火器的使用温度范围内，喷射软管及其接头组件应能正常使用。接头的设计及安装应确保不会破坏喷射软管。喷射软管上应标识软管的工作压力值，以及生产商的名称或代号。

6.9.5.2 配置及长度要求

6.9.5.2.1 充装量大于 3 kg 或 3 L 的灭火器, 应配置喷射软管。灭火器喷射软管的长度不应小于 400 mm。

6.9.5.2.2 充装量不超过 3 kg 或 3 L 的灭火器, 当配置喷射软管时, 其长度不应小于 250 mm。

6.9.5.2.3 喷射软管长度见图 1。

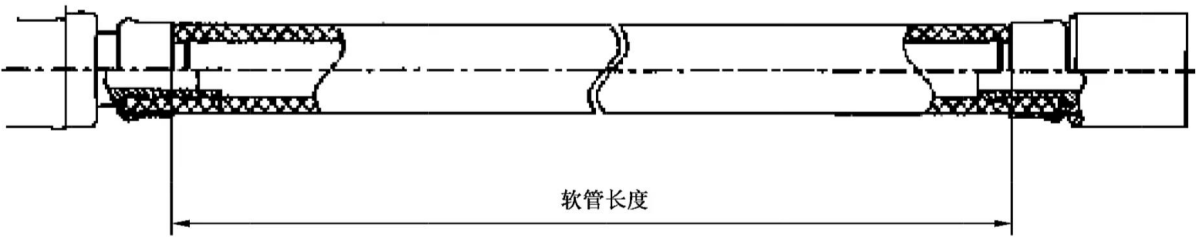


图 1 喷射软管长度示意图

6.9.5.3 耐压性能

喷嘴的喷射软管组件，应能承受灭火器的试验压力30 s以上，而不发生泄漏。

6.9.5.4 低温弯曲性能

6.9.5.4.1 经低温弯曲性能试验后，喷射软管衬里和外表面不应破裂。

6.9.5.4.2 再经水压试验后，喷射软管不应发生泄漏。

6.9.6 水基型灭火器的滤网

6.9.6.1 水基型灭火器的滤网应采用耐灭火剂腐蚀的材料制成。

6.9.6.2 水基型灭火剂应通过一个滤网喷射。滤网应放置在喷射通道最小部分的上游。滤网的每个孔的面积应小于喷射通道的最小截面积。滤网所有孔的面积之和不应小于喷射通道的最小横截面积的 8 倍。滤网的安装应便于灭火器的维修操作。

6.9.7 橡胶密封圈

6.9.7.1 橡胶密封圈经老化和耐热试验后，不应有破裂或变形现象。

6.9.7.2 橡胶密封圈经低温试验后，不应有破裂或变形现象。

6.9.8 塑料件

6.9.8.1 总要求

应具有塑料件生产商提供的原材料质保书。

6.9.8.2 耐热性能

6.9.8.2.1 经耐热试验后，灭火器所用塑料件应无开裂、变形等损坏现象。

6.9.8.2.2 灭火器再经振动试验后，应符合 6.4.2。

6.9.8.3 耐灭火剂性能

经灭火剂浸泡处理后，虹吸管环形试样的材料变形力的衰减率不应大于40%。

6.9.8.4 抗紫外线光老化性能

外部塑料件经紫外线光老化试验后，不应出现裂痕。

6.9.9 固定架

6.9.9.1 灭火器的挂钩应使原配灭火器只有在水平或垂直方向上至少移动 6 mm 后，才能从墙上取下。对于总质量大于或等于 5 kg 的灭火器，垂直方向移动的最小值为 3 mm。

6.9.9.2 固定架应能承受灭火器完全充装后总质量 5 倍，且不小于 45 kg 的静载荷，试验后，固定架不应出现断裂和明显变形等缺陷。

6.9.9.3 对附有夹持带的固定架，打开夹持带的方法，应可从灭火器正面明显地看到。当夹持带打开时，灭火器不应掉落；用于打开夹持带的部件应采用灭火器的对比色，应醒目易识别。

6.9.10 灭火剂

6.9.10.1 干粉灭火剂应符合 GB 4066，超细干粉灭火剂应符合 XF 578，D 类干粉灭火剂应符合 XF 979。

6.9.10.2 水基型灭火器中充装的灭火剂的 pH 值、凝固点、表面张力、(鱼类) 毒性等应符合 GB 17835。

6.9.10.3 灭火器中充装的其他灭火剂，应为符合消防安全要求的产品。

6.9.11 驱动气体

驱动气体应选择空气、氮气、氩气、二氧化碳、氦气或它们的混合物，并符合最大露点为-55 ℃的要求。贮压式水基型灭火器的驱动气体不受露点要求的限制。

7 试验方法

7.1 充装检查

灭火器的充装量和充装误差试验应按照7.2.1.1的方法进行。

7.2 喷射性能试验

7.2.1 20℃时喷射性能试验

7.2.1.1 有效喷射时间、喷射滞后时间、喷射剩余率

按GB 4351—2023中7.2.1.1规定的试验方法进行。

7.2.1.2 喷射距离

按GB 4351—2023中7.2.1.2规定的试验方法进行。

7.2.2 使用温度范围喷射性能试验

按GB 4351—2023中7.2.2规定的试验方法进行。

7.2.3 间歇喷射性能试验

按GB 4351—2023中7.2.3规定的试验方法进行。

7.2.4 干粉灭火器振撞后喷射性能试验

按GB 4351—2023中7.2.4规定的试验方法进行。

7.3 机械性能试验

7.3.1 抗冲击性能试验

按GB 4351—2023中7.3.1规定的试验方法进行。

7.3.2 抗振动性能试验

按GB 4351—2023中7.3.2规定的试验方法进行。

7.4 密封性能试验

7.4.1 存放密封性能试验

7.4.1.1 称重法和测压法的选择

当灭火器的总质量减少1%时，在 (20 ± 5) ℃时工作压力的减少不超过10%的灭火器，应采用称重法测量。其余灭火器的泄漏量应采用测压法测量：直接测灭火器在 (20 ± 5) ℃时的内部压力。

7.4.1.2 采用称重法和测压法的试验周期

取2具灭火器进行试验，应保持环境温度 (20 ± 5) ℃不变，分别在30 d后、60 d和90 d后，测量泄漏量。

7.4.1.3 示踪气体检漏法

在灭火器的驱动气体中加入质量分数为5%的氦气，利用氦气检漏设备可即时检查灭火器是否发生泄漏。

注：生产过程中的密封试验应采用示踪气体检漏法。

7.4.2 间歇喷射密封性能试验

按GB 4351—2023中7.4.2规定的试验方法进行。

7.5 抗腐蚀性能试验

7.5.1 外部腐蚀试验

按GB 4351—2023中7.5.1规定的试验方法进行。

7.5.2 水基型灭火器的内部腐蚀试验

按GB 4351—2023中7.5.2规定的试验方法进行。

7.6 灭火性能试验

按GB 4351—2023中7.6规定的试验方法进行。

7.7 电绝缘性能试验

按GB 4351—2023中7.7规定的试验方法进行。

7.8 灭火器组件的性能试验

7.8.1 瓶体试验

按GB 4351—2023中8.1规定的试验方法进行。

7.8.2 灭火器阀门组件试验

按GB 4351—2023中8.2规定的试验方法进行。

7.8.3 保险装置试验

按GB 4351—2023中8.3规定的试验方法进行。

7.8.4 压力指示器试验

按GB 4351—2023中8.4规定的试验方法进行。

7.8.5 喷射软管试验

按GB 4351—2023中8.5规定的试验方法进行。

7.8.6 水基型灭火器的滤网试验

按GB 4351—2023中8.6规定的试验方法进行。

7.8.7 橡胶密封圈试验

按GB 4351—2023中8.7规定的试验方法进行。

7.8.8 塑料件试验

按GB 4351—2023中8.8规定的试验方法进行。

7.8.9 固定架试验

按GB 4351—2023中8.9规定的试验方法进行。

7.8.10 灭火剂试验

7.8.10.1 干粉灭火剂试验

按GB 4351—2023中8.10.1规定的试验方法进行。

7.8.10.2 水基型灭火器中灭火剂试验

按GB 4351—2023中8.10.2规定的试验方法进行。

7.8.11 驱动气体试验

按GB 4351—2023中8.11规定的试验方法进行。

8 检验规则

8.1 检验类别与检验项目

8.1.1 灭火器检验分为出厂检验和型式检验。

8.1.2 每批产品都应进行出厂检验，并对灭火器每个批次出具书面检验报告。出厂检验的项目不应少于表 8 的规定项目。

8.1.3 产品型式检验项目应按表 8 的规定进行。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 当新产品定型；
- b) 正式生产后，如果结构、材料、工艺有较大改变；
- c) 产品停产一年以上，恢复生产；
- d) 质量监督机构提出型式检验要求。

8.2 抽样

8.2.1 出厂检验应按照 GB/T 2828.1 检验，其中按一般检验水平 II、接收质量限 0.4 确定正常检验一次抽样方案。

8.2.2 型式检验样品应从出厂检验合格的产品中抽样，BC 型干粉灭火器每种型号抽取 23 具，ABC 型干粉灭火器和水基型灭火器每种型号抽取 26 具。

8.3 检验结果判定

8.3.1 出厂检验项目全部合格，则该批产品合格。若出现不合格时，剔除不合格品后，再进行加严检验一次抽样方案，复检合格，则判该批产品合格，否则判该批产品不合格。

8.3.2 型式检验项目全部合格，则该产品合格，如有一项不合格，则该产品不合格。

表 8 检验项目

序号	检验项目		技术要求	试验方法	出厂检验		型式检验
					全检	抽检	
1	充装要求		6.2	7.1	—	√	√
2	喷射性能	20℃喷射性能	6.3.1	7.2.1	—	√	√

3		使用温度范围喷射性能		6.3.2	7.2.2	—	—	✓
4		间歇喷射性能		6.3.3	7.2.3	—	—	✓
5		干粉灭火器振撞后喷射性能		6.3.4	7.2.4	—	—	*
6	机械性能	抗冲击性能		6.4.1	7.3.1	—	—	✓
7		抗振动性能		6.4.2	7.3.2	—	—	✓
8	密封性能	存放密封性能		6.5.1	7.4.1	✓	—	✓
9		间歇喷射密封性能		6.5.2	7.4.2	—	—	✓
10	抗腐蚀性 能	外部腐蚀		6.6.1	7.5.1	—	—	✓
11		水基型灭火器的内部腐蚀		6.6.2	7.5.2	—	—	*
12	灭火性能	A类火		6.7.1	7.6	—	—	*
13		B类火		6.7.2	7.6	—	—	*
14		D类火		6.7.4	7.6	—	—	*
15		F类火		6.7.5	7.6	—	—	*
16	电绝缘性能			6.8	7.7	—	—	*
17	灭火器组件的性能 要求	瓶体	底部结构	GB 4351— 2023 中附录 B.2.1.2	GB 4351— 2023 中附录 B.3.1	—	—	✓
18			充装口内径	GB 4351— 2023 中附录 B.2.1.3	GB 4351— 2023 中附录 B.3.1	—	—	✓
19			爆破性能	GB 4351— 2023 中附录 B.2.2	GB 4351— 2023 中附录 B.4.3、B.3.4	—	✓	✓
20			压扁性能	GB 4351— 2023 中附录 B.2.3	GB 4351— 2023 中附录 B.3.5	—	—	✓
21			抗疲劳性能	GB 4351— 2023 中附录 B.2.4	GB 4351— 2023 中附录 B.3.6	—	—	*
22			材料与测量壁厚	GB 4351— 2023 中附录 B.2.5	GB 4351— 2023 中附录 B.3.7	—	✓	✓
23		灭火器阀 门组件	标志	GB 4351— 2023 中附录 C.5	目视	—	—	✓
24			提把与上封头间距	6.9.2.1	7.8.2	—	—	✓
25			提压把的长度、厚度、宽度	6.9.2.2、GB 4351—2023 中附录 C.2.1	GB 4351— 2023 中附录 C.3.1.2、C.3.1.3	—	✓	✓
26			单体质量	GB 4351— 2023 中附录 C.2.2.2	GB 4351— 2023 中附录 C.3.1.5	—	—	✓

27			泄压结构	GB 4351— 2023 中附录 C.2.3.3	GB 4351— 2023 中附录 C.3.1.1	—	—	√
28			超压保护装置及动 作压力	GB 4351— 2023 中附录 C.2.3.9	GB 4351— 2023 中附录 C.3.1.7	—	√	*
29			自动封闭气路装置	GB 4351— 2023 中附录 C.2.3.11	GB 4351— 2023 中附录 C.3.1	—	—	√
30			灭火器开启力	6.9.2.3	7.8.2	—	√	√
31		保险装置		6.9.3	7.8.3	—	√	√
32		压力指示器		6.9.4	7.8.4	—	—	√
33		喷射软管		6.9.5	7.8.5	—	—	*
34		水基型灭火器的滤网		6.9.6	7.8.6	—	—	*
35		橡胶密封圈		6.9.7	7.8.7	—	—	√
36		塑料件		6.9.8	7.8.8	—	—	*
37		固定架		6.9.9	7.8.9	—	—	*
38		灭火剂		6.9.10	7.8.10	—	√	*
39		驱动气体		6.9.11	7.8.11	—	—	*
40	颜色、标志、说明书			6.1、6.7.3、 9.1、9.2	目视	√	—	√
注：标有“√”的为检验项目，标有“—”的为非检验项目，标有“*”为适用时进行该项检验。								

9 标志、说明书、包装、运输、贮存和维修

9.1 标志

9.1.1 总要求

- 9.1.1.1 灭火器瓶体外表的颜色应采用 GB/T 3181 中规定的 R03 大红色。
- 9.1.1.2 灭火器应有铭牌贴在瓶体上或印刷在瓶体上，并应包括下列几方面内容：产品信息说明、操作说明、检查说明、使用说明、再充装及维修说明。产品信息说明的主要内容布置在铭牌的右列；操作说明的内容布置在铭牌的中列；检查说明、使用说明、再充装及维修说明的内容布置在铭牌的左列。铭牌示意图见图 2。
- 9.1.1.3 灭火器上的永久性钢印标志应完整、清晰无毛刺。

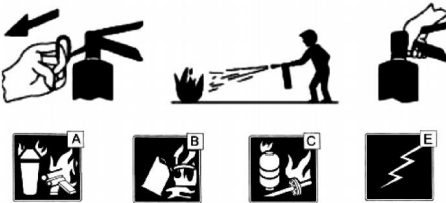
MF/ABCE2 检查说明： 使用说明： 再充装说明： 请到生产商处再充装。 维修说明： 请到生产商处维修。	操作说明 ① 直立灭火器 拔掉保险销 ② 站立在上风3 m处 对准火苗根部 ③ 按下压把 来回扫射  警告——在1 m以外适用于电压不超过1 000 V的带电设备。	认证标志 手提式干粉灭火器 MF/ABCE2 灭火级别：1 A、21 B、C、E 灭火剂：ABC干粉灭火剂 组成：75%磷酸二氢铵+15%硫酸铵 驱动气体：95%氮气+5%氩气,1.2 MPa(20 ℃时) 使用温度范围：-XX℃~XX℃ 生产连续序号：XXXXXX 符合GB 4351—2023 生产商名称 生产商地址
---	--	---

图 2 铭牌示意图

9.1.2 产品信息说明

至少应包括的内容及具体要求如下。

- a) 灭火器的名称、型号规格。
- b) 灭火剂的名称、主要组分及含量。
- c) 灭火器适用的灭火种类：
 - 应标注使用代码符号（见图3），使用代码符号的尺寸（不包括边界）应为16 mm×16 mm或24 mm×24 mm或32 mm×32 mm；
 - 对于已通过极性溶剂火试验的灭火器，应紧跟在使用代码符号下面标出“适用极性溶剂”字样；
 - 对于D类火灭火器，应标注所适用的可燃金属品种、能扑灭的模型火：镁及镁合金屑火、镁粉尘火、钠浅层液态火、镁合金铸件火。
- d) 灭火级别。
- e) 灭火器符合的产品标准号。
- f) 灭火器的使用温度范围。
- g) 灭火器的驱动气体名称、含量及20℃时的压力。
- h) 灭火器生产商的名称、地址，如果生产商有几个生产灭火器的工厂，则每具灭火器应有与特定工厂相对应的独特的标记。
- i) 灭火器(除二氧化碳灭火器外)瓶体上的永久性标志(应用钢印打在不受压的底圈或颈圈等处)：
 - 灭火器的水压试验压力，MPa（同时还应印刷在铭牌上）；
 - 灭火器的生产年份；
 - 灭火器瓶体的生产商名称或代号。



注：图中从左到右依次是A类火、B类火、C类火、D类火、E类火、F类火的使用代码符号。

图 3 使用代码符号

9.1.3 操作说明

9.1.3.1 应至少包括完成该灭火器喷射所必需的所有内容，并符合下列要求。

- a) “操作说明”字样应在铭牌的顶部。对于直径大于 80 mm 的灭火器，字体的最小高度应为 6 mm；对于直径小于或等于 80 mm 的，字体最小高度应为 5 mm。
- b) 操作说明应采用带数字顺序号的图画形式，可加上文字说明。单个图画可包括 2 个说明；文字说明的字体高度不应小于 3 mm。
- c) 操作说明和使用代码符号应在铭牌的明显位置，在瓶体上的覆盖范围不应超过 1200 弧度。对直径大于 80 mm 的灭火器，其覆盖面积不应小于 75 cm²；对直径小于或等于 80 mm 的灭火器，其覆盖面积不应小于 50 cm²。

9.1.3.2 对于标识适用于 E 类火的灭火器，应标注“警告仅适用于在 1 m 以外对电压不超过 1000 V 的带电设备灭火”。

9.1.3.3 对于不具有电绝缘性能的灭火器，应标注“警告不适用于带电设备火灾”。

9.1.3.4 D 类火灭火器的操作说明中应包括有关灭火过程特殊危险性、产生毒性物质等内容的警告。

9.1.4 检查说明

应陈述告知灭火器使用者进行检查，以确保：

- a) 保险装置完好；
- b) 未明显破坏、腐蚀或泄漏；
- c) 压力指示器指示在可工作的压力范围。

9.1.5 使用说明

应陈述以下内容：

- a) 配有固定架的，应标注“附固定架一起使用”；
- b) 请阅读“使用说明书”。

9.1.6 再充装及维修说明

应陈述以下内容：

- a) 到生产商或其授权的维修处再充装或维修；
- b) 请阅读“维修说明书”。

9.2 说明书

9.2.1 使用说明书

每具灭火器应提供一份使用说明书，内容应对灭火器铭牌上的相关信息进行描述或解释，应包括灭火器的安装、操作和维护保养的说明、警告和提示。对灭火器的维修和再充装应提示阅读生产商的维修说明书。对于 D 类火灭火器，应规定仅适用于所标注的可燃金属模型火，并仅供专业人士使用。

9.2.2 维修说明书

生产商应为每种类型灭火器备有维修说明书。其内容应明示生产商的维修点信息、易损零部件的名称、参数、数量。对维修操作应有必要的说明、警告和提示，如：对装有显示内部压力指示器的灭火器，还应指明装在灭火器上的压力指示器不能作为充装压力时的计量压力；如用高压气瓶作充装压力，还应说明应使用调压阀等。对于 D 类火灭火器，应规定由原生产商进行维修。

9.3 包装

9.3.1 灭火器的包装应符合运输和贮存的要求。

9.3.2 装有喷射软管的灭火器，包装时可拆卸喷射软管，喷射软管与灭火器应放置在同一包装物内。

9.3.3 配有固定架的灭火器，固定架应与灭火器一起包装。

9.3.4 包装上应有灭火器的型号、制造商名称、地址、联系方式等。

9.4 运输

灭火器运输时，应轻装轻卸，严禁抛掷、暴晒、强辐射，避免碰撞和接触腐蚀性物质，并应符合运输部门的有关规定。

9.5 贮存

灭火器的贮存环境温度应符合灭火器的使用温度范围。灭火器不应贮存于日光暴晒、潮湿及含有腐蚀性物质的环境中。

9.6 维修

灭火器一经开启，应由专业维修部门按照 XF 95 规定的要求和方法进行维修或报废，不得任意更改灭火剂的品种、重量和驱动气体压力。

10 质量承诺

10.1 用户按照使用说明书的规定，在正确包装、运输、贮存和使用的情况下，自产品生产之日起，品质保期为 36 个月。期间产品出现属于制造厂方面的质量问题，制造厂负责退换。

10.2 在产品质量有异议时，应在 24 小时内做出响应，并及时为用户提供服务和解决方案。
