T/HNCAA

河南省认证认可协会团体标准

T/HNCAA 058—2024

手提式灭火器保养技术标准

Technical standard for maintenance of portable fire extinguishers

2024 - 09 - 26 发布

2024 - 10 - 01 实施

目 次

目次	I
前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 保养条件	2
4.1 保养场所	2
4.2 保养设备	3
4.3 保养人员	3
5 保养质量管理	3
5.1 保养技术要求	3
5.2 保养质量文件	4
5.3 保养质量记录	4
6 记录和标识	5
6.1 保养记录	5
6.2 保养标识	5
6.3 报废记录	6
7 送修	6
8 报废	7

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。

为保障手提式灭火器能够及时保养和安全使用，保证其处于正常工作状态，达到有效地扑灭初起火灾，减少火灾危害，保护人身和财产安全的目的。河南省建筑工程质量检验检测中心站有限公司会同有关单位经过广泛调查研究，认真总结实践经验，参考国家现行有关标准，结合河南省实际情况，并在广泛征求意见的基础上，经过多次研究和讨论形成本文件。

本文件共分八章，内容包括：1. 范围；2. 规范性引用文件；3. 术语与定义；4. 保养条件；5. 保养质量管理；6. 记录和标识；7. 送修；8. 报废。

本文件由河南认证认可协会提出并归口。由河南省建筑工程质量检验检测中心站有限公司负责具体内容的解释，执行过程中如有意见或建议，请寄送河南省建筑工程质量检验检测中心站有限公司（地址：郑州市金水区丰乐路4号，邮政编码：450053）。

本文件起草单位：河南省建筑工程质量检验检测中心站有限公司、河南省建筑科学研究院有限公司、河南固正检测技术服务有限公司、河南忆诚科技有限公司、河南迅捷检测中心技术服务有限公司

本文件主要起草人：杨付增、宋会涛、徐振兴、李金建、杨万恒、李国杰、王旻、陈咪、杨柳、逯遥、李万里、刘继发、潘晓辰、马恒远、李文亚、韩建民、王丁玉、刘聪聪、李红芳、岳辰光、崔永鹏、任柯鹏、王海博、张超超、薛晨、张鹏杰、陈艺林、张茜

本文件主要审查人员：李美利、尚学军、胡伦坚、陈建设、孙战峰

本文件为首次发布。

手提式灭火器保养技术标准

1 范围

本文件规定了手提式灭火器保养的范围、术语与定义、保养条件、保养质量管理、记录和标识、送修、报废。

本文件适用于手提式灭火器的保养。

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 4351-2023 手提式灭火器

GB 4351.1-2005 手提式灭火器 第1部分：性能和结构要求

GB 4351.2-2005 手提式灭火器 第2部分：手提式二氧化碳灭火器钢质无缝瓶体的要求

GB/T 4351.3-2005 手提式灭火器 第3部分：检验细则

GB/T 16669-2010 气体灭火系统及部件通用技术条件

GB 50140-2005 建筑灭火器配置设计规范

GB 50444-2008 建筑灭火器配置验收及检查规范

GB 55036-2022 消防设施通用规范

T/CPQSF 003-2023 灭火器产品维修、更换及售后服务

XF 95-2015 灭火器维修

XF 139-2009 灭火器箱

XF 1157-2014 消防技术服务机构设备配备

CNCA-C 18-02: 2020 强制性产品认证实施规则灭火器产品

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 灭火器用户

灭火器配置场所的所有权人或使用权人。

3.2 手提式灭火器

总质量不大于23kg的二氧化碳灭火器以及总质量不大于20kg的其他类型灭火器。

注：可手提移动，能在其内部压力作用下，将灭火剂喷出以扑救火灾。

3.3 保养

为确保手提式灭火器安全使用和有效灭火，对手提式灭火器进行的筒体清洁、压力值检查、喷射装置检查、配件检查更换、张贴保养标识等活动。

3.4 保养条件

保养单位具备的保养场所、保养设备、检验设备、人员和保养质量实施有效控制的条件。

3.5 瓶体

灭火器的主体部分，用于储存灭火剂和推进剂。瓶体通常由金属制成，如钢或铝。

3.6 喷嘴/喷射软管

用于将灭火剂从瓶体喷射出来，有的灭火器配备有软管以提高使用的灵活性。

3.7 压力表

显示灭火器内部的压力状态，帮助确认灭火器是否处于正常工作状态。

3.8 触发装置（手柄与扳机）

操作者通过扳动触发装置来释放灭火剂。

3.9 安全销

防止意外触发的装置，使用前需要先拔出安全销。

3.10 灭火剂

根据不同的灭火器类型，灭火剂可以是水、泡沫、干粉、二氧化碳、卤代烃等。

3.11 推进剂

用于推动灭火剂喷出的气体，通常是压缩空气或氮气。

3.12 密封盖/阀门

用于密封灭火剂，同时连接触发装置和喷嘴。

3.13 指示标签

提供灭火器的操作指南、适用范围以及维护信息等。

4 保养条件

4.1 保养场所

4.1.1 保养场所总使用面积应满足保养灭火器品种和数量的要求，且不得少于 200m²。

4.1.2 保养场所、工作环境等应满足保养工艺及有关环境保护、卫生和劳动安全等法律、法规及相关规范标准的要求。

4.1.3 保养场所内应独立设置待保养灭火器的堆放区域、清洁区域、零配件更换区域等，还应独立设置零部件仓库和成品仓库，保养场所布局应统一、合理、整洁、有序。

4.2 保养设备

4.2.1 保养机构的设备配备应符合 XF1157 的要求，保养设备和检验设备应满足授权保养灭火器的种类和维修数量的需要。

4.2.2 保养设备应处于完好状态，定期进行维护保养，并应做好记录。

4.2.3 计量仪器和仪表应处于完好的使用状态，应在投入使用前按照规定的时间间隔进行校准或检定，校准或检定后的状态应得到识别。

4.3 保养人员

4.3.1 从事灭火器保养工作的技术、保养操作和检验的人员，均应接受上岗前培训，熟悉本岗位职责、授权保养的灭火器的结构原理、产品标准及相关操作规程，经考核合格，持证上岗。

4.3.2 当产品标准、零部件标准或有关规定发生变化时应从事灭火器保养的人员进行再培训。

5 保养质量管理

5.1 保养技术要求

5.1.1 保养前应对待保养的灭火器逐具做好信息记录，记录至少应包括：

- a) 灭火器用户名称；
- b) 制造厂名称或代号；
- c) 筒体生产连续序号或编号；
- d) 型号、灭火剂的种类；
- e) 灭火级别和灭火种类；
- f) 使用温度范围。

5.1.2 保养前应对手提式灭火器进行检查，检查内容至少应包括：

- a) 检查灭火器外观和铭牌标志，确认达到报废要求的，应进行报废处置，不再进行保养操作；
- b) 检查压力值是否在规定的范围内；
- c) 检查保险销有无锈蚀，转动是否灵活，铅封是否完好；
- d) 检查灭火器压把、阀体、顶针等金属件有无严重损伤、变形、锈蚀；
- e) 检查喷粉管、喷嘴有无老化、蜘蛛网；
- f) 检查筒体有无变形，底部有无锈蚀，有无蜘蛛网；
- g) 检查干粉是否结块；
- h) 检查灭火器是否在有效使用期内；
- i) 检查铭牌标注的项目是否清楚齐全；
- j) 检查灭火器存放环境的温度、湿度等是否符合要求。

5.1.3 对灭火器筒体表面进行清洁，使用干净的抹布或纸巾轻轻擦拭灭火器表面，清除与灭火器无关的其他部件和附着物，清洁后应保持筒体干燥。

5.1.4 对喷嘴、喷射软管进行清洁处理，使用干净的抹布擦拭喷嘴处的蜘蛛网等杂物，使用疏通管对喷射软管进行疏通，保证喷嘴、喷射软管可以正常工作。

5.1.5 对灭火器的压把、保险销进行润滑处理，采用专用的润滑油对压把、保险销活动处均匀涂抹润滑油，并确保活动处无卡阻等现象。

5.1.6 保养时应应对干粉灭火器筒体进行摇晃处理，防止干粉结块，保证需要时能够正常工作。

5.1.7 保养过程中有缺陷的零部件应做更换：

- a) 阀门有明显的裂纹和损伤、阀杆变形、弹簧锈蚀、密封件破损等缺陷；
- b) 灭火器的压把、提把等金属件有严重损伤、变形、锈蚀等影响使用的缺陷；
- c) 贮气瓶式灭火器的顶针有肉眼可见的缺陷；
- d) 压力指示器，若卸压后指示不在零位、指示区域不清晰、外表面有变形、损伤等缺陷；
- e) 喷嘴有变形、开裂、脱落、损伤等缺陷；
- f) 喷射软管有变形、龟裂、断裂等缺陷；
- g) 橡胶和塑料零部件有变形、变色、龟裂或断裂等缺陷；
- h) 密封片、密封垫等密封零件老化密封不严密的。

5.1.8 灭火器筒体和器头主体（不含提、压把）不得更换。

5.1.9 更换的零部件应与原灭火器生产企业提供的零部件的特性保持一致，零部件应经检验合格后方可使用，应保留检验记录。

5.2 保养质量文件

保养机构应建立并保持必要的质量文件，至少应包括：

- a) 具备灭火器保养资格的相关证明文件，证明文件应主要包括机构名称和公章，授权保养灭火器名称、型号、授权期限；
- b) 与所保养灭火器相关的产品标准和零部件标准；
- c) 所保养灭火器装配图样、可更换零部件明细表及图样，以及关键元器件和灭火剂的特性描述表；
- d) 可更换零部件的进货检验规则；
- e) 保养设备的维护保养制度；
- f) 灭火器筒体清洁、零部件检查更换、灭火剂回收处理、水压试验、灭火剂再充装/充压等工艺文件或操作规程；
- g) 用户质量信息反馈和服务制度。

5.3 保养质量记录

保养机构应建立并保持质量记录的标识、储存、保管和处理的文件化程序。质量记录应清晰、完整，以作为保养灭火器符合规定要求的证据。质量记录至少应包括：

- a) 灭火器保养合同或协议；
- b) 可更换零部件的进货检验和验证记录；
- c) 保养记录；
- d) 保养确认检验记录；
- e) 保养人员的培训记录；
- f) 用户质量信息反馈和服务信息记录；
- g) 保养设备的维护保养记录；
- h) 保养设备和检验设备中的计量仪器和仪表的定期校准或检定记录。

6 记录和标识

6.1 保养记录

6.1.1 手提式灭火器保养记录内容应至少包括：

- a) 保养编号；
- b) 灭火器型号；
- c) 筒体生产连续序号；
- d) 更换零部件的名称；
- e) 保养后总质量；
- f) 检验项目、检验记录和判定结果；
- g) 保养人员、检验人员和项目负责人的签署；
- h) 保养日期。

6.1.2 灭火器保养记录应该详尽、清晰，并且应具有可追溯性；保养记录的存放环境应安全、干燥、整洁。

6.1.3 灭火器保养记录保存期限应不少于 5 年。

6.2 保养标识

6.2.1 每具经保养检验合格的灭火器应加贴保养合格证。保养合格证的内容应包括：

- a) 保养编号；
- b) 总质量；
- c) 项目负责人签署；
- d) 保养日期；

e) 保养机构名称、地址和联系电话。

6.2.2 保养合格证的形状和内容的编排格式由保养机构设计。保养合格证的尺寸应不小于 50cm²，字体应清晰。

6.2.3 保养合格证应采用不加热的方法固定在灭火器的筒体上，但不应覆盖原灭火器上的铭牌标志。将保养合格证从灭火器的筒体上去除时，不应挪作他用。

6.3 报废记录

6.3.1 灭火器报废记录内容应至少包括：

- a) 维修编号；
- b) 型号；
- c) 报废理由；
- d) 灭火器用户确认报废记录；
- e) 维修人员、检验人员和项目负责人的签署；
- f) 维修日期。

6.3.2 灭火器报废记录应详尽、清晰，并且具有可追溯性；报废记录的存放环境应安全、干燥、整洁。

6.3.3 灭火器报废记录保存期限应不少于 5 年。

7 送修

7.1 存在机械损伤、明显锈蚀、灭火剂泄露、被开启使用过或达到其他维修条件的手提式灭火器应及时进行维修，维修时应送至生产企业维修部门或其授权的维修机构进行。

7.2 每次送修的灭火器数量不得超过计算单元配置灭火器总数的 1/4。超出时，应选择相同类型和操作方法的灭火器替代，替代灭火器的灭火级别不应小于原配置灭火器的灭火级别。

7.3 保养或维修后的灭火器应按相关规范规定的位置摆放。

7.4 不同灭火器类型的维修期限不同，灭火器的维修期限详见表 1。

表1 手提式灭火器的维修期限

灭火器类型	维修期限
手提式水基型灭火器	出厂期满3年； 首次维修以后每满1年
手提式（贮压式）干粉灭火器	出厂期满5年； 首次维修以后每满2年
手提式（储气瓶式）干粉灭火器	
手提式洁净气体灭火器	
手提式二氧化碳灭火器	

7.5 具体维修条件、维修技术要求应参考《灭火器维修》XF95-2015 相关条文规定。

8 报废

- 8.1 手提式灭火器月检、半月检、日常巡检、维护保养时发现有达到报废条件的应做报废处理。
- 8.2 手提式灭火器的报废情形应满足规范《灭火器维修》XF95-2015 中 7.2 条的规定。
- 8.3 手提式灭火器出厂时间达到或超过表 2 规定的报废期限时应报废。

表2 手提式灭火器的报废期限

灭火器类型	报废期限
手提式水基型灭火器	6 年
手提式（贮压式）干粉灭火器	10 年
手提式（储气瓶式）干粉灭火器	
手提式洁净气体灭火器	

- 8.4 灭火器报废后，应按照等效替代的原则进行更换。

用词说明

- 1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：
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做的：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。