

ICS 13.220.20

CCS C 84

T/IMAS

团 体 标 准

T/IMAS 049—2022

灭火器维修管理规程

Code of practice for fire extinguisher maintenance management

2022 - 07 - 05 发布

2022 - 07 - 06 实施

内蒙古标准化协会 发布

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。

本文件由内蒙古应急安全产业协会提出。

本文件由内蒙古标准化协会归口。

本文件起草单位：内蒙古应急安全产业协会、内蒙古自治区产品质量检验研究院、内蒙古自治区环境科学研究院、内蒙古康东应急消防工程有限公司、内蒙古京安消防器材有限公司、内蒙古嘉名科技有限责任公司、内蒙古启安建设集团有限公司。

本文件主要起草人：巴雅那、腾吉斯、王克军、纳庆、喻辉勋、孙昱晗、杜根林。

灭火器维修管理规程

1 范围

本文件规定了灭火器的维修条件、维修步骤、报废与回收、运输等技术要求。
本文件适用于干粉灭火器、二氧化碳灭火器、水基灭火器和洁净气体灭火器维修管理。

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 4066 干粉灭火剂
GB 4396 二氧化碳灭火剂
GB 8978 污水综合排放标准
GB 17835 水系灭火剂
GB 27897 A类泡沫灭火剂
GB 50444 建筑灭火器配置验收及检查规范
XF 95 灭火器维修
XF 1157 消防技术服务机构设备配备

3 术语和定义

XF 95界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

维修 service

为确保灭火器安全使用和有效灭火，对灭火器进行的检查、水压试验、灭火剂回收、零部件更换、再充装、报废与回收处置、质量检验等活动。

3.2

维修机构 servicing agency

经灭火器生产企业授权，并依法取得相应资质，从事灭火器维修的组织。

3.3

维修条件 service condition

维修机构在维修场所、设备、人员和质量管理等方面所具备的条件。

3.4

授权 authorization

灭火器生产企业将其生产的灭火器的维修职责授给一个或多个维修机构的活动。

3.5

维修出厂检验 delivery inspection for service

所维修的灭火器在出厂前需要逐具完成的质量检验。

4 维修条件

4.1 维修机构

灭火器维修机构应满足以下条件可开展灭火器维修工作：

- 维修机构具有独立法人资格；
- 维修机构维修用房、维修设备、检验设备符合 XF 95、XF 1157 要求；
- 维修机构人员数量满足灭火器维修种类和维修数量的需要，至少配置技术员 1 名，维修操作人员 2 名，专职检验员 1 名。

4.2 维修管理

4.2.1 质量管理

维修机构制定维修灭火器的工艺文件和拆卸、水压试验、灭火剂灌装、组装/充压、气密性试验、维修检验等操作规程。

维修机构对外购置的零部件、灭火剂进行进货检验，检验合格方可使用，按表1记录并保存进货检验记录。

表1 灭火器维修外购配件（灭火剂）记录表

序号	物品名称	生产厂家	合格证明文件	购入时间	购入数量	发票号	抽检记录	抽检人员
1								
2								
3								
...								

注：此联维修机构留存。

4.2.2 档案管理

4.2.2.1 维修设备、检验设备按表 2 建立档案。

表2 灭火器维修、检验设备档案

序号	设备名称	设备编号	生产厂家	购入时间	购入数量	发票号	使用部门
1							
2							
3							
...							

4.2.2.2 保存设备维护保养记录，应符合表 3 要求。

表3 灭火器维修、检验设备维护保养记录

序号	设备名称	设备编号	维护保养记录	保养人员	岗位负责人员	保养时间
1						
2						
3						
...						

4.2.2.3 保存计量、检测设备检定记录，应符合表4要求。

表4 计量、检测设备检定记录

序号	设备名称	设备编号	校准、检定日期	有效周期	校准、检定机构	备注
1						
2						
3						
...						

4.2.2.4 维修机构应保存所维修灭火器的产品标准、零部件和灭火剂标准、产品结构图或零部件图。

4.2.3 职工培训

应定期对职工进行培训，按表5做好职工培训记录，培训内容包括法律法规、标准、维修技术、质量管理、操作规程等。

表5 职工培训记录

培训主题				授课人			
培训时间				培训地点			
培训类别	<input type="checkbox"/> 法律法规	<input type="checkbox"/> 标准	<input type="checkbox"/> 维修技术	<input type="checkbox"/> 质量管理	<input type="checkbox"/> 操作规程	<input type="checkbox"/> 其它	
参加培训 人员情况	应到人数			实到人数			
培训内容							
记录人							

5 灭火器维修

5.1 检查

灭火器用户应按GB 50444的规定对在用灭火器进行定期检查，发现符合维修要求的灭火器应及时送生产企业维修部门或其授权的维修机构进行维修。

5.2 步骤、内容


5.2.1 灭火器维修前检查、拆卸、灭火剂回收处理、水压实验、更换零部件、再充装等步骤按照 XF 95 规定执行。

5.2.2 再充装的灭火剂，干粉灭火剂应符合 GB 4066 灭火剂的质量要求，二氧化碳灭火剂应符合 GB 4396 的质量要求，泡沫灭火剂应符合 GB 27897 的质量要求，水基灭火剂应符合 GB 17835 的质量要求，洁净气体灭火剂应符合相应的洁净气体灭火剂的产品标准。

5.2.3 干粉灭火器和二氧化碳灭火器充装场地应独立分隔，充装应采用设有防护罩或防护板等防护设施的充装设备。

5.3 标识

5.3.1 经维修出厂检验合格的每具灭火器均应粘贴维修合格证，其内容、格式和尺寸应符合图 1 的要求。

灭火器维修合格证		
维修编号:		
水压试验压力:		MPa
总质量:	Kg	检验员:
维修日期: 年 月 日		
地址:		电话:
维修单位:		
使用单位:		

85mm × 57mm

图1 灭火器维修合格证式样

注：合格证外围边框粗0.6 mm、红色，内框线粗0.2 mm、黑色；“灭火器维修合格证”字高5 mm，其余文字高 4mm，文字为黑体黑色。

5.3.2 维修合格证应采用不加热的方法固定在灭火器的筒体上，不得人为撕毁或覆盖生产厂铭牌。当将其从灭火器的筒体拆除时，应自行破损。

5.3.3 维修合格证采用底纹与二维码双重防伪技术，由彩色数码印刷机一次性印刷。通过移动终端设备扫描合格证上二维码信息，验证真伪。

5.3.4 依托二维码管理实现维修和再充装灭火器的全流程溯源。二维码信息应包括：灭火器出厂日期、维修编号、型号、检验项目及检验数据、维修项目、维修日期、维修后总质量、钢瓶序列号、更换的零部件名称、回收再利用的灭火剂进行再充装的记录（适用时）、维修人员、检验人员等。

5.3.5 二维码格式和尺寸应符合图2的要求。



图2 二维码式样

注：大小：11 mm~13 mm；留白区：上下左右四个方向至少3 mm空白。纠错等级：M（15%）或Q（25%）。版本：版本3—版本5。内容：网站地址+接口地址+16位数字。

5.4 维修期限

灭火器维护、检修期限应符合表6的规定。

表6 灭火器的维护、检修期限

灭火器类型	出厂期满（年）	维修后满（年）
干粉灭火器	5	2
水基型灭火器	3	1
二氧化碳灭火器	5	2
洁净气体灭火器	5	2

注：使用单位可以根据灭火器使用场所的温度、湿度及是否处于腐蚀性物质环境等条件缩短维护、检修期限。

6 灭火器报废与回收

6.1 报废

按照GB 50444规定执行。

6.2 回收

6.2.1 灭火器回收处理车间应配备集气罩、布袋除尘器等环保设施，粉尘等颗粒物经集气罩收集、布袋除尘器处理后经15 m高排气筒排放。

6.2.2 灭火器清洗废水排放应满足GB 8978中三级标准要求。

6.2.3 生产运营过程中产生的粉尘、废弃灭火剂等应集中收集后暂存专用库房中，专用库房应具备防风、防雨、防晒、防渗、防腐等措施，定期处置。

7 灭火器运输

7.1 灭火器属于压力容器，由货车和货厢为整体封闭结构的厢式货车运输，运输车辆应按核定载重量装载灭火器，不得超载。

7.2 灭火器在运输过程中应避免倒放、雨淋、暴晒、强辐射和接触腐蚀性物质，防止重压，避免碰撞。

7.3 灭火器运输过程中暂存的环境温度应符合表 7 的规定。

表7 灭火器存放环境温度

灭火器类型	环境温度范围(°C)	
	水型灭火器	不加防冻剂+5~+55
干粉灭火器	二氧化碳驱动-10~+55	氮气驱动 -20~+55
洁净气体（卤代烷）灭火器	-20~+55	
二氧化碳灭火器	-10~+55	