

ICS 13.220.01

CCS C 80

DB12

天津市地方标准

DB12/T 1341—2024

消防产品使用和维护管理规范

Use and maintenance management for fire protection products

地方标准信息服务平台

2024-08-09 发布

2024-09-10 实施

天津市市场监督管理委员会 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。

本文件由天津市消防救援总队提出并归口。

本文件起草单位：天津市消防救援总队。

本文件主要起草人：李庆功、韩冲、王莹、丰皓、李嘉欣、韩娜、何奇立、王文龙。

地方标准信息服务平台

消防产品使用和维护管理规范

1 范围

本文件规定了消防产品的一般要求、维护和管理、档案等内容。

本文件适用于消防给水系统、消火栓、消火栓箱、防火卷帘、防火门、防火窗、自动喷水灭火系统、灭火器、火灾探测报警产品、消防应急照明和疏散指示系统。

本文件未涉及的消防产品，依据相关法律法规要求进行使用、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 25201-2010 建筑消防设施的维护管理

GB 13495.1 消防安全标志 第1部分：标志

GB/T 5907.1-2014 消防词汇 第1部分 通用术语

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

消防产品 fire products

专门用于火灾预防、灭火救援和火灾防护、避难、逃生的消防设施和器材。

[来源：GB/T 5907.1—2014，2.64，有修改]

3.2

巡查 exterior inspection

对建筑消防产品直观属性的检查。

[来源：GB 25201—2010，3.1]

3.3

检查 inspect

依照相关标准，对各类建筑消防产品的功能进行测试性的检查。

4 一般要求

4.1 消防产品使用单位应按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期检查、维修，检查维修情况应有详细完整的记录。

4.2 消防产品使用单位应建立消防产品档案。

4.3 消防产品使用单位应建立消防产品故障报告和消除登记制度。发生故障，应及时修复。消防产品的状态巡查应记录消防产品的异常情况，并上报消防安全管理人。

4.4 消防产品使用单位应组织新上岗员工对本岗位涉及的消防产品设置情况及使用方法进行培训，并建立培训记录。

- 4.5 同一建筑物由两个及两个以上单位管理或者使用的，应当明确各方的消防产品管理责任，并确定责任人对共用的建筑消防产品进行统一管理。
- 4.6 消防产品使用单位应落实消防安全责任制，并明确消防产品管理人。
- 4.7 消防产品使用单位应合理安排消防产品维护、更换资金，对不符合国家标准、行业标准的消防产品应及时进行维修、更换。
- 4.8 涉及消防产品的现场检查判定、抽样送检应依据相关法律法规要求进行。

5 使用和维护管理

5.1 消防给水系统

5.1.1 消火栓、消防水泵接合器、消防水泵、减压阀、报警阀和阀门等，应有明确的标志。标志应符合 GB 13495.1 的规定。

5.1.2 消防水泵和稳压泵等供水设施的维护管理应符合下列规定：

- a) 每日应对稳压泵的停泵启泵压力和启泵次数等进行检查，记录运行情况；
- b) 每日应对柴油机消防水泵的启动电池的电量进行检测，每周应检查储油箱的储油量，储油箱的储油量不应小于 50% 的储量，每月应手动启动柴油机消防水泵运行一次；
- c) 每周应模拟消防水泵自动控制的条件自动启动消防水泵运转一次，且应记录自动巡检情况，每月检查记录情况；
- d) 每月应手动启动消防水泵运转一次，并检查供电电源的情况；
- e) 每月应对气压水罐的压力和有效储水容积等进行一次检测；
- f) 每季度应对消防水泵的出流量和压力进行一次试验。

5.1.3 减压阀的维护管理应符合下列规定：

- a) 每周应对减压阀组的前后压力进行检查和记录；
- b) 每年应对减压阀的流量和压力进行试验；
- c) 当不符合设计值时，应采取满足系统要求的调试和维修等措施。

5.1.4 阀门的维护管理应符合下列规定：

- a) 每日应对水源控制阀、报警阀组进行外观检查；
- b) 每月应对电动阀和电磁阀的供电和启闭性能进行检测；
- c) 系统上所有的控制阀门均应采用铅封、锁链固定在开启或规定的状态，每月应对铅封、锁链进行一次检查，当有破坏或损坏时应及时修理更换；
- d) 每季度应对室外阀门井中，进水管上的控制阀门进行一次检查，并应核实其处于全开启状态；
- e) 每季度应对所有的末端试水阀和报警阀组的放水试验阀进行放水试验；
- f) 上述检查中发现的故障或存在异常，应及时进行维修更换。

5.1.5 每年应对过滤器进行排查，当堵塞或损坏时应及时检修。

5.1.6 每季度应对消防水泵接合器进行检查，并应保证接口完好、无渗漏、闷盖齐全。

5.2 消火栓、消火栓箱

5.2.1 建筑内部消火栓箱不应被遮掩，消火栓箱门四周的装修材料颜色与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门表面设置符合 GB 13495.1 规定的发光标志。

5.2.2 箱门应开关灵活，箱内消防器材应按标准配置齐全，且保持干净整洁。

5.2.3 每日对消火栓箱及箱内器材进行外观检查，保持外观良好、无损坏、无锈蚀；查看消火栓按钮外观和配件，确认灯显示情况。

5.2.4 每季度对消火栓系统进行一次漏水情况检查。

- 5.2.5 消防水带使用后，应清洗干燥，并按标准要求放置在消火栓箱内，潮湿的水带不应收卷存放。
- 5.2.6 每月检查消防水枪的密封垫圈是否完好，消火栓手轮是否转动灵活。
- 5.2.7 每半年对室内消火栓进行一次全面的检查维修。
- 5.2.8 每年对全部消火栓按钮进行一次功能检测。
- 5.2.9 室外消火栓每月要开展以下检查：
 - a) 应保持室外消火栓配套器材和标志的完整有效；
 - b) 用专用扳手转动消火栓启闭杆，观察其灵活性。必要时加注润滑油；
 - c) 检查橡胶垫圈等密封件有无损坏、老化或丢失等情况；
 - d) 检查栓体有无锈蚀，外表面油漆有无脱落，如有锈蚀、脱落要及时修补。
- 5.2.10 入冬前检查消火栓的防冻设施是否完好。
- 5.2.11 室外消火栓每年应逐一进行出水试验。室内消火栓每年应在最不利点和压力最高点进行出水试验。

5.3 防火卷帘、防火门、防火窗

- 5.3.1 防火卷帘、防火门、防火窗投入使用时，应具备下列文件资料：
 - a) 工程竣工图及主要设备、零配件的产品说明书；
 - b) 设备工作流程图及操作规程；
 - c) 设备检查、维护管理制度；
 - d) 设备检查、维护管理记录；
 - e) 操作员名册及相应的工作职责。
- 5.3.2 防火卷帘、防火门、防火窗及其控制设备应定期检查、维护，并按本规范附录 A 填写设备检查、使用和管理记录。
- 5.3.3 每日应对防火卷帘下部、常开式防火门门口处、活动式防火窗窗口处进行一次检查，清除妨碍设备启闭的物品，同时检查外观是否完好、主件是否齐全。
- 5.3.4 每季度应对防火卷帘、防火门和活动式防火窗的下列功能进行检查：
 - a) 手动启动防火卷帘内外两侧控制器或按钮盒上的控制按钮，检查防火卷帘上升、下降、停止功能；
 - b) 操作防火卷帘手动速放装置、温度控制装置，检查防火卷帘依靠自重恒速下降功能；
 - c) 操作防火卷帘的手动拉链，检查防火卷帘升、降功能，有无滑行撞击现象；
 - d) 检查常闭式防火门开、关功能，有无卡阻现象；
 - e) 手动启动活动式防火窗上的控制装置，检查防火窗开、关功能，有无卡阻现象。
- 5.3.5 每年应对防火卷帘、防火门、防火窗的下列功能进行检查：
 - a) 防火卷帘控制器的火灾报警功能、自动控制功能、手动控制功能、故障报警功能、备用电源转换功能；
 - b) 常开式防火门火灾报警联动控制功能、消防控制室手动控制功能、现场手动控制功能；
 - c) 常闭式防火门故障报警功能；
 - d) 活动式防火窗火灾报警联动控制功能、消防控制室手动控制功能、现场手动控制功能；
 - e) 全部防火门监控器及其配接的现场部件启动、反馈功能；
 - f) 防火卷帘应至少进行一次联动控制功能检测。
- 5.3.6 对检查和试验中发现的问题应及时解决，对损坏或不合格的设备、零配件应立即更换，并应恢复正常状态。

5.4 自动喷水灭火系统

5.4.1 各规格的喷头均应有一定数量的备用品，其数量不应小于安装总数的 1%，且每种备用喷头不应少于 10 个。

5.4.2 每周检查不带锁定的明杆闸阀、方位蝶阀等阀类的阀门是否处于全开启状态，阀类开关后是否有泄漏现象。

5.4.3 每月应对自动喷水灭火系统相关消防产品开展以下检查：

a) 应对不少于 10%的喷头进行一次外观检查，对损坏的喷头应及时更换；对喷头上的异物应及时清除，无法清除的应予以更换，更换或安装喷头均应使用专用扳手；

b) 检查湿式报警阀锈蚀状况，各个部件连接处有无渗漏现象，压力开关动作是否灵活并能迅速反馈信号，主阀复位是否到位，警铃动作是否灵敏；

c) 对固定控制阀门的铅封、锁链进行一次检查，当有损坏时应及时修理更换；带锁定的闸阀、蝶阀等阀类的锁定装置位置是否正确，开启是否灵活，阀门是否处于全开启状态，阀类开关后是否有泄漏现象；

d) 检查电磁阀，并做启动试验，动作失常时应及时更换；

e) 检查消防水泵接合器的接口及附件，并应保证接口完好、无渗漏、闷盖齐全；

f) 利用末端试水装置对水流指示器进行试验。

5.4.4 每年对水流指示器、压力开关、信号阀进行一次动作信号反馈功能检查。

5.5 灭火器

5.5.1 使用单位应按照维修手册要求，对照灭火器使用情况，将需维修、报废的灭火器送灭火器生产企业或其授权的维修机构进行维修、报废处理。

5.5.2 灭火器存在机械损伤、明显锈蚀、灭火剂泄漏、被开启使用过，或者达到下列维修年限时，应按照程序报修：

a) 手提式、推车式水基型灭火器出厂期满 3 年，首次维修以后每满 1 年；

b) 手提式、推车式干粉灭火器、洁净气体灭火器、二氧化碳灭火器出厂期满 5 年。首次维修后每满 2 年。

5.5.3 使用单位送修灭火器时，一次送修数量不得超过计算单元配置灭火器总数量的 1/4。超出时，需要选择相同类型、相同操作方法的灭火器替代，且其灭火级别不得小于原配置灭火器的灭火级别。

5.5.4 检查或维修后的灭火器均应按原设置点位置摆放。

5.5.5 灭火器存在下列情况，应报废：

a) 筒体锈蚀面积大于或等于筒体总表面积的 1/3，表面有凹坑；

b) 筒体明显变形，机械损伤严重；

c) 器头存在裂纹，无泄压机构；

d) 存在筒体为平底等结构不合理现象；

e) 没有间歇喷射机构的手提式灭火器；

f) 不能确认生产单位名称和出厂时间，包括铭牌脱落，铭牌模糊、不能分辨生产单位名称，出厂时间钢印无法识别等；

g) 筒体有锡焊、铜焊或补缀等修补痕迹；

h) 被火烧过；

i) 水基型灭火器出厂时间达到 6 年，干粉灭火器、洁净气体灭火器出厂时间达到 10 年，二氧化碳灭火器出厂时间达到 12 年；

j) 不符合消防产品市场准入制度的；

k) 由不合法的维修机构维修过的。

5.5.6 候车（机、船）室、歌舞娱乐放映游艺等人员密集的公共场所，堆场、罐区、石油化工装置区、

加油站、锅炉房、地下室等场所配置的灭火器，应按照附录 B 的要求每半月进行一次检查；其他单位或场所灭火器的配置、外观等应按照附录 B 的要求每月进行一次检查。

5.5.7 灭火器档案应记明灭火器类型、配置数量、出厂时间、维修时间、设置位置、检查维修单位（人员）、维修单位是否有灭火器生产厂家授权、更换药剂的时间等有关情况。

5.5.8 发现灭火器被挪动，缺少零部件，或灭火器配置场所的使用性质发生变化等情况时，应及时处置。

5.6 火灾探测报警产品

5.6.1 火灾探测报警产品的使用单位在发现产品存在问题和故障时，应及时进行维修。维修一般应在 48 小时内完成。需要由供应商或者生产企业提供零配件时，应在 5 个工作日内完成。

5.6.2 火灾探测器、手动报警按钮和消火栓按钮等部件拆下维修时，应立即更换备品，不对相应部位实施屏蔽。

5.6.3 火灾报警控制器、消防联动控制器和可燃气体控制器可在现场维修。维修期间，应换上备用控制器。没有备用控制器时，应对该受保护区域采取有效的消防安全措施，或暂停使用该区域。

5.6.4 使用单位与承担维修的企业应各自做好维修记录，并保持至产品报废。

5.6.5 使用单位应根据使用场所环境及产品保养要求制订保养计划。保养计划应包括需保养产品的具体名称、保养内容和周期。

5.6.6 产品使用单位应储备一定数量的产品易损件，或与有关产品生产企业或供应商签订相关备用品合同，保证备用品数量。

5.6.7 具有报脏功能的探测器，在报脏时应及时清洗保养。没有报脏功能的探测器，应按产品说明书的要求进行清洗保养，产品说明书没有明确要求的，应每 2 年清洗或标定一次。可燃气体探测器的气敏元件达到生产企业规定的寿命年限后应及时更换。

5.6.8 火灾探测报警产品使用寿命不应超过 12 年，可燃气体探测器中气敏元件、光纤产品中激光器件的使用寿命不超过 5 年。产品达到使用寿命时应报废。

5.6.9 产品使用单位应建立产品报废处理程序，做好报废处理记录。报废的离子感烟火灾探测器应按进货渠道退回产品生产厂商、进口厂商或者他们的委托回收单位，不得任意弃置。

5.6.10 不同类型的火灾探测器、手动报警按钮、消火栓按钮和模块等现场部件应有不少于设备总数 1% 的备品。且每种类型备品数量不得少于 4 个。

5.6.11 每月对不少于 10% 火灾探测器进行试验，查看报警功能是否正常，并排除探测器的故障，全年检查覆盖率达 100%。

5.6.12 每年应对火灾探测报警系统相关消防产品开展以下检查：

a) 对每一只报警按钮、区域显示器进行一次火灾报警功能检查，用专用检测仪器分期分批试验所有探测器的报警功能及确认灯显示功能；

b) 对每一只模块进行一次功能检测。

5.7 消防应急照明和疏散指示系统

5.7.1 系统投入使用时，应具有但不限于下列文件资料：

a) 各防火分区，楼层，隧道区间、地铁站厅或站台的疏散指示方案；

b) 系统部件现场设置情况记录；

c) 应急照明控制器控制逻辑编程记录；

d) 系统设备使用说明书、系统操作规程、系统设备维护保养制度。

5.7.2 使用单位应按本文件 5.7.1 和第 6 章的规定建立系统产品档案，并应有电子档案备份。

5.7.3 应保持系统连续正常运行，不得随意中断。

5.7.4 消防安全重点单位每日、其他单位每周至少巡查一次，并填写巡查记录，巡查过程中发现产品外观破损、设备运行异常时应立即报修，巡查记录应按照附录 C 的内容填写。

5.7.5 每月对灯具进行一次蓄电池电源供电状态下的应急工作持续时间检查。

6 档案

6.1 使用单位应明确消防产品的维护管理部门、管理人员及其工作职责，建立消防产品巡查、检测、维修、保养、建档等制度。

6.2 使用单位应建立纸质和电子消防产品管理档案。

6.3 消防产品档案内容应附有必要的产品照片、图表，并根据情况变化及时更新。

6.4 消防产品档案应当包括以下内容：

- a) 单位基本概况和消防安全重点部位情况，消防产品负责人和管理人情况；
- b) 单位使用的消防产品种类、品牌、数量、规格型号、标称生产者、生产日期等情况；
- c) 消防产品使用说明书；
- d) 消防产品来源的合法证明材料，由采购方提供的合同、发票；
- e) 消防产品巡查记录，检测、维护保养记录，故障维修记录，检测和维修保养合同及其他需装入档案材料；
- f) 消防产品合格证明材料。

6.5 消防产品巡查检查、维护保养等动态管理记录存档时间不应少于 3 年，检查记录、故障维修记录存档时间不应少于 6 年，重要的技术资料应永久保存。

6.6 消防产品档案应由专人管理并装订成册。

地方标准信息服务平台

附录 A
(规范性)

防火卷帘、防火门、防火窗检查记录表

防火卷帘、防火门、防火窗检查记录表见表A.1。

表A.1 防火卷帘、防火门、防火窗检查记录表

单位名称				检查时间	
设备类别	具体部位	检查项目	问题处理	检查人	负责人
防火卷帘					
防火门					
防火窗					

附 录 B
(规范性)
灭火器检查记录表

灭火器检查记录表见表B.1。

表B.1 灭火器检查记录表

检查内容和要求		检查记录	检查结论
配 置 检 验	1. 灭火器是否放置在配置位置		
	2. 灭火器的挂钩、托架是否松动、脱落、断裂和有明显变形		
	3. 灭火器的铭牌是否朝外，器头是否朝上		
	4. 灭火器的类型、规格、灭火级别和配置数量是否符合配置设计要求		
	5. 灭火器配置场所的使用性质，包括可燃物种类和物态等，是否发生变化		
	6. 灭火器是否达到送修条件和维修期限		
	7. 灭火器是否达到报废条件和报废期限		
	8. 室外灭火器是否有防雨、防晒等保护措施		
	9. 灭火器周围是否有障碍物、遮挡、拴系等影响取用的情况		
	10. 灭火器箱是否上锁，箱内是否干燥、清洁		
	11. 特殊场所中灭火器的保护措施是否完好		
外 观 检 查	12. 灭火器的铭牌是否清晰明了，有无残缺		
	13. 灭火器铭牌上关于灭火剂、驱动气体的种类、充装压力、总质量、灭火级别、制造厂名和生产日期或维修日期等标志及操作说明是否齐全		
	14. 灭火器的铅封、销门等保险装置是否损坏或遗失		
	15. 灭火器的筒体是否有明显的损伤（磕伤、划伤）、缺陷、锈蚀（特别是筒底和焊缝）、泄露		
	16. 灭火器喷射软管是否完好、无明显龟裂，喷嘴不堵塞		
	17. 灭火器的驱动气体压力是否在工作压力范围内（贮压式灭火器压力指示在绿区范围内，二氧化碳灭火器可用称重法检查）		
	18. 灭火器零部件是否齐全，并且无松动、脱落或损伤现象		
	19. 灭火器是否开启		

附录 C
(规范性)

应急照明和疏散指示标志巡查记录

应急照明和疏散指示标志巡查记录见表C.1。

表C.1 应急照明和疏散指示标志巡查记录

巡查内容	巡查情况					
	部位	数量	正常	故障处理		
				故障描述	当场处理情况	报修情况
应急灯具外观,工作状态						
疏散指示标志外观、工作状态						
集中供电型应急照明灯具、疏散指示标志外观、工作状态,集中电源工作状态						
子母型应急照明灯具、疏散指示标志外观、工作状态						

地方标准信息服务平台

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国消防法 2019年4月23日
 - [2] 机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定（公安部令第61号） 2002年5月1日施行
 - [3] 消防产品监督检查规定（公安部令第122号） 2013年1月1日施行
 - [4] GB 50166-2019 火灾自动报警系统施工及验收标准
 - [5] GB 29837-2013 火灾探测报警产品的维修保养与报废
 - [6] GB 50261-2017 自动喷水灭火系统施工及验收规范
 - [7] GB 50974-2014 消防给水及消火栓系统技术规范
 - [8] GB 50444-2008 建筑灭火器配置验收及检查规范
 - [9] GB 25201-2010 建筑消防设施的维护管理
 - [10] XF 95-2015 灭火器维修
 - [11] GB 51309-2018 消防应急照明和疏散指示系统技术标准
 - [12] GB 50877-2014 防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范
-

地方标准信息服务平台