

ICS 13.220.20
CCS C 80

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 4696—2024

建筑消防设施维护保养规程

Code for maintenance of building fire protection facilities

地方标准信息服务平台

2024-02-05 发布

2024-03-05 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	3
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 总体要求	3
5 从业条件	6
5.1 业主和使用人	6
5.2 消防技术服务机构	7
5.3 维护保养仪器设备	8
5.4 质量管理体系	8
6 工作要求	9
6.1 签订合同	9
6.2 技术交底和核查	10
6.3 维护保养方案	10
6.4 维护工程档案管理	11
6.5 应急处置	12
7 技术要求	12
7.1 清洁维护	12
7.2 检查和测试	13
8 记录和结论	14
8.1 一般规定	14
8.2 原始记录	14
8.3 问题处理反馈记录	15
8.4 故障维修记录	15
8.5 结论文件	15
附录A(资料性) 建筑消防设施维护保养信息公示	17
附录B(规范性) 建筑消防设施维护保养内容和周期	18
附录C(规范性) 建筑消防设施维护保养仪器设备	25
附录D(资料性) 建筑消防设施现状统计表	27
附录E(资料性) 年度消防设施维护保养计划	28
附录F(规范性) 建筑消防设施系统的检查和测试要求	29
附录G(资料性) 建筑消防设施维护保养原始记录	39

DB32/T 4696—2024

附录 H (资料性) 建筑消防设施维护保养问题处理反馈记录	40
附录 I (资料性) 建筑消防设施故障维修记录	41
附录 J (资料性) 建筑消防设施维护保养结论文件	42
参考文献	56

地方标准信息服务平台

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。

请注意本文件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。

本文件由江苏省消防救援总队提出并归口。

本文件起草单位：江苏省消防救援总队、无锡市消防救援支队、南京市消防救援支队、镇江市消防救援支队、泰州市消防救援支队、宿迁市消防救援支队、淮安市消防救援支队、徐州市消防救援支队。

本文件主要起草人：郑雁秋、李黎丽、宋醒醒、魏冉冉、董寅申、丁余平、陈文杰、邓亮、刘永虎、陈曦、孙晨琨、张滢、季秋睿、左铭、李抗抗、叶宇航。

地方标准信息服务平台

建筑消防设施维护保养规程

1 范围

本文件规定了建筑消防设施维护保养的总体要求、从业条件、工作要求、技术要求、记录和结论。

本文件适用于建(构)筑物等消防设施的维护保养,不适用于建筑消防设施的检查、巡查、检测、建档等。

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 5907.2 消防词汇 第2部分:火灾预防
- GB 16670 柜式气体灭火装置
- GB 25201 建筑消防设施的维护管理
- GB 25506 消防控制室通用技术要求
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50084 自动喷水灭火系统设计规范
- GB 50116 火灾自动报警系统设计规范
- GB 50151 泡沫灭火系统技术标准
- GB 50166 火灾自动报警系统施工及验收标准
- GB 50219 水喷雾灭火系统技术规范
- GB 50261 自动喷水灭火系统施工及验收规范
- GB 50263 气体灭火系统施工及验收规范
- GB 50338 固定消防炮灭火系统设计规范
- GB 50347 干粉灭火系统设计规范
- GB 50444 建筑灭火器配置验收及检查规范
- GB 50498 固定消防炮灭火系统施工与验收规范
- GB 50877 防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范
- GB 50898 细水雾灭火系统技术规范
- GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
- GB 51157 物流建筑设计规范
- GB 51251 建筑防烟排烟系统技术标准
- GB 51309 消防应急照明和疏散指示系统技术标准
- GB 51427 自动跟踪定位射流灭火系统技术标准
- GB 55036 消防设施通用规范
- GB 55037 建筑防火通用规范
- JGJ 31 体育建筑设计规范
- JGJ 57 剧场建筑设计规范

JGJ 66 博物馆建筑设计规范
JGJ 218 展览建筑设计规范
SH/T 3218 石油化工消防设施维护保养技术标准
XF 13 悬挂式气体灭火装置
XF 95 灭火器维修
XF 498 厨房设备灭火装置
XF 602 干粉灭火装置
XF 834 泡沫喷雾灭火装置
XF 1149 细水雾灭火装置
DB32/T 4220 消防设施物联网系统技术规范

3 术语和定义

GB/T 5907.2、GB 25201、GB 50016、GB 50084、GB 50116、GB 50151、GB 50219、GB 50261、GB 50338、GB 50347、GB 50877、GB 50898、GB 50974、GB 51251、GB 51427、GB 51309、XF 95、DB32/T 4220 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

业主 owner

建(构)筑物等的所有权人或实际控制人,包括单位或个人。

3.2

使用人 user

建(构)筑物等的承租人和其他实际使用人,包括单位或个人。

3.3

消防技术服务机构 fire protection technical service providers

符合相关法律法规规定,从事消防设施维护保养检测、消防安全评估等社会消防技术服务活动的企业。

3.4

维护保养 maintenance

按规定的周期对消防设施进行检查、维护、保养和功能测试,使其保持正常工作状态。

3.5

维保工程 maintenance works

通过合同约定或授权,实施消防设施维护保养的建(构)筑物等项目的总称。

3.6

维保单位 maintenance units

从事建(构)筑物等消防设施维护保养工作的消防技术服务机构、消防设施施工单位,或业主、使用人授权的责任部门的总称。

3.7

维修 repair

对消防设施存在的故障进行排除,使其达到正常工作状态。

3.8

消防配电(控制)箱(柜) power distribution(control) box for fire protection

通过手动或自动的方式对消防水泵、防排烟设备、电动防火门(窗)、防火卷帘、电动防火阀、消防电梯、应急照明等各类消防设施进行配电或控制的装置总称。

3.9

技术负责人 technical leader

负责对所服务的维保工程消防技术服务质量实施监督管理,对出具的维护保养书面结论文件进行技术审核,且具备一级注册消防工程师资格的维保单位人员。

3.10

项目负责人 project leader

专门为所服务的维保工程确定的,负责实施该维保工程的项目管理、消防技术指导和服务质量保障等,对出具的维护保养记录、书面结论等文件负责,且具备相应的注册消防工程师资格的维保单位人员。

4 总体要求

4.1 建筑消防设施的维护保养应以确保建筑消防设施的完好、有效为目标,防止火灾发生、减少火灾危害,保障人身和财产安全。

4.2 鼓励采用先进技术和信息化手段开展建筑消防设施维护保养工作,建设消防设施物联网技术服务平台。

4.3 业主、使用人应依法落实消防安全主体责任,不应由消防技术服务机构或消防设施施工单位及其派驻人员替代履行消防安全主体责任,且符合下列规定:

- 定期组织开展建筑消防设施检查、巡查、检测、建档、维修、维护保养等工作;
- 对建筑消防设施维护保养过程中发现的火灾隐患,及时落实整改措施,消除火灾隐患;
- 在委托维保单位开展建筑消防设施维护保养前,对建筑消防设施进行全面检查,并书面记录检查情况。

4.4 业主、使用人对建筑消防设施进行维护保养,应授权或委托符合下列规定的维保单位:

- 授权符合 5.1 规定的责任部门;
- 委托符合 5.2 规定的消防技术服务机构;
- 委托应具有相应资质的消防设施施工单位,且符合 5.2 有关消防技术服务机构的从业条件。

4.5 受委托的维保单位应依据法律法规和合同约定提供建筑消防设施维护保养服务,在对维保工程的服务过程中发现的火灾隐患,及时提出书面整改意见,并协助业主、使用人消除火灾隐患。

4.6 业主、使用人应定期开展维护保养的建筑消防设施,包括但不限于:

- 消防电源及供配电设施;
- 消防控制室的消防设备;
- 火灾自动报警系统;
- 消防联动控制系统;
- 电气火灾监控系统;
- 消防应急照明和疏散指示系统;
- 消防给水和消火栓系统;
- 自动喷水灭火系统;
- 气体灭火系统;
- 干粉灭火系统;
- 水喷雾灭火系统;
- 泡沫灭火系统;
- 细水雾灭火系统;
- 自动跟踪定位射流灭火系统;
- 固定消防炮灭火系统;

- 防烟、排烟系统；
- 防火分隔设施；
- 灭火器及灭火装置。

4.7 维保工程根据建筑类型、规模和火灾危险性等因素,可分为 A、B、C 三类,并应符合表 1 的规定。

表 1 维保工程分类

分类	工程类型
A 类	设有自动消防设施的下列工程： 1)建筑高度超过 250 m 的高层公共建筑； 2)单体建筑面积超过 40 000 m ² 的地下或半地下人员密集场所； 3)民用机场航站楼,二级及以上的城市客运交通枢纽； 4)单体建筑面积大于 100 000 m ² 的商业综合体； 5)特大型展览建筑 ^a 、特大型博物馆 ^a 、特级体育建筑 ^a 、特大型剧场建筑 ^a ； 6)单体建筑面积大于 100 000 m ² 的医疗建筑； 7)长度大于 5 000 m 的城市交通隧道； 8)安全等级为一级的物流建筑 ^a ； 9)曾采用消防性能化设计或依据相关法律法规规定进行专家评审的建设项目
B 类	设有自动消防设施的下列工程： 1)建筑高度超过 100 m 的高层公共建筑； 2)单体建筑面积超过 20 000 m ² 的地下或半地下人员密集场所； 3)总建筑面积大于 15 000 m ² 的客运车站候车室、客运码头候船厅； 4)单体建筑面积大于 50 000 m ² 的商业综合体； 5)大型展览建筑 ^a 、大型博物馆 ^a 、甲级体育建筑 ^a 、大型剧场建筑 ^a ； 6)单体建筑面积大于 20 000 m ² 的医疗建筑； 7)高层老年人照料设施建筑； 8)长度大于 3 000 m 的城市交通隧道； 9)城市轨道交通工程,大型发电、变配电工程； 10)石油化工项目,甲、乙类火灾危险性工业项目,单体建筑面积大于 20 000 m ² 的丙类火灾危险性工业项目
C 类	除 A 类和 B 类以外的其他工程
^a 物流建筑、体育建筑、剧场建筑、博物馆建筑、展览建筑的分类按 GB 51157、JGJ 31、JGJ 57、JGJ 66、JGJ 218 的规定执行。	

4.8 业主、使用人是单位的,应明确建筑消防设施维护保养的归口管理部门和负责人,负责组织实施建筑消防设施维护保养工作,且符合下列规定:

- 建立建筑消防设施维护保养等管理制度,建筑物内所有消防设施均明确维保单位及其职责,对日常值班、巡查、检查、检测、维护保养等过程中发现的问题及时整改,确保建筑消防设施正常运行;
- 同一建(构)筑物有两个或两个以上业主、使用人时,以合同方式约定各自对建筑消防设施维护保养的范围及其权利和义务,并确定责任人对共用的建筑消防设施进行统一管理和维护保养;
- 委托物业服务企业或确定统一管理人进行统一管理的,受委托管理单位按法律法规规定或合同约定履行建筑消防设施维护保养的管理职责;
- 未委托物业服务企业或确定统一管理人进行统一管理的,乡镇街道、村民委员会、居民委员会等组织业主、使用人签订防火协议,明确建筑消防设施维护保养的范围及其职责;
- 同一建(构)筑物的消防设施由两个或两个以上维保单位负责维护保养时,确定负责共用消防设

施和消防系统整体联动功能维护保养的维保单位及其职责；

——不同建(构)筑物或建筑群共用消防设施时,确定负责共用消防设施维护保养的维保单位及其职责；

——业主、使用人为建筑消防设施维护保养工作开展提供相应条件,并负责督促维保单位、物业服务企业等落实相关职责。

4.9 当同一建(构)筑物的建筑消防设施由两个或两个以上维保单位承担时,建筑消防设施联动控制功能的维护保养应符合下列规定：

——各类建筑消防设施系统的维护保养,包括其在消防控制室显示和手动控制功能,以及消防联动控制功能的检查和测试,且符合 GB 50116 的相关规定；

——消防控制室的维护保养,以及自动消防系统的整体联动控制功能检查和测试,由火灾自动报警系统维护保养的维保单位负责。

4.10 建筑消防设施的维护保养应符合 GB 50151、GB 50166、GB 50219、GB 50261、GB 50263、GB 50347、GB 50444、GB 50498、GB 50877、GB 50898、GB 50974、GB 51251、GB 51309、GB 51427、GB 55036、GB 55037、XF95 等的规定,且符合下列规定：

——对建筑消防设施的外观和工作状态进行检查维护,存在破损、变形、锈蚀、渗漏、缺失等状态异常情况,可能导致设施无法正常运行或不及时处置可能导致情况加重的,及时采取措施恢复正常；

——对建筑消防设施线路、管道、阀门及控制阀门的铅封、锁链等进行检查维护,存在破损、松动、锈蚀、渗漏、缺失等情况的,及时采取措施恢复正常；

——对各类建筑消防设施的标识进行检查维护,存在破损、不齐全、不清晰等情况的,及时进行更换和补齐；

——按相关标准或产品说明书等规定,对消防设备进行定期清洗、校验；

——按相关标准和产品说明书等规定需要报废,或经检查已不能正常使用的消防设备,及时报废和更换。

4.11 建筑消防设施的维护保养可采用物联网技术感知消防设施运行信息,及时处置故障、预警和报警等信息,且符合 DB32/T 4220 的规定。

4.12 维保单位开展维护保养工作应包括合同或授权约定、信息公示、技术交底、制定方案、维护保养、应急处置等步骤,且包括但不限于：

——确定维保工程和维保范围；

——签订维护保养合同或责任书；

——确定维保工程的技术负责人、项目负责人、操作人员,并按 4.17 的规定进行公示；

——收集和核查维保工程消防技术资料,并开展技术交底；

——制定维护保养方案,细化分解年度维护保养任务；

——实施和完成维护保养任务,并进行记录；

——建立和管理维保工程档案；

——建立应急处置机制,并实施应急响应。

4.13 建筑消防设施维护保养工作现场应符合下列规定：

——维保单位派往现场的工作人员不应少于 2 人(含项目负责人 1 人),且佩戴标志,便于核查；

——现场操作人员,项目负责人、技术负责人如实填写和审核维护保养记录；

——维保工程所属单位委派相关人员参与和配合现场检查维护,核实建筑消防设施维护保养原始记录并签名；

——维保单位结束当日维保工作后,应复位测试或维护保养的相关设备,保证其处于正常运行状态。

4.14 维保单位在建筑消防设施的维护保养过程中发现问题应及时处置,并应符合下列规定：

- 当场修复,保证消防设施正常运行,对不能当场修复的采取应急措施;
- 详细记录处理意见和处理结果,将其书面反馈给维保工程所属单位的消防安全责任人或消防安全管理人;
- 对问题处理过程进行跟踪服务,并配合维保工程所属单位确保闭环管理和具备相关记录;
- 需要临时关闭或停用消防设施时,及时告知业主、使用人,并经其确认。

- 4.15 建筑消防设施的维护保养过程中涉及特种作业岗位的人员应持有相应的职业资格证书。
- 4.16 石油和天然气工程、新能源、火力发电与变电站等的建筑消防设施维护保养,当有专门的法律法规和标准规定时,宜从其规定。石油化工企业建筑消防设施维护保养的技术要求应按 SH/T 3218 执行。
- 4.17 维保工程应在消防控制室或自动消防设施相对集中区域的醒目位置设立公示牌,公示维保工程、维保单位、相关人员等信息,并确保实施消防设施维护保养人员信息和相关证书真实有效。公示牌的内容和式样见附录 A。公示牌所公示信息内容包括但不限于:
- 维保工程基本信息;
 - 维保单位基本信息;
 - 技术负责人、项目负责人、操作人员信息及相应资质证书照片;
 - 维保单位应急服务电话、服务质量监督电话等;
 - 合同期限;
 - 维护保养时间。
- 4.18 维保单位应按附录 B 规定的内容和周期,定期开展建筑消防设施维护保养工作,且符合下列规定:
- 对消防设施(设备)的清洁和保养至少每年一次,并符合 7.1 的规定;
 - 对消防设施(设备)工作和保护接地检查和接地电阻测试至少每年一次;
 - 符合国家和地方标准有关维护管理和检查的规定,以及产品使用说明的相关要求;
 - 石油化工企业消防设施维护内容和周期按 SH/T 3218 执行。

5 从业条件

5.1 业主和使用人

- 5.1.1 业主、使用人自行开展建筑消防设施维护保养时,应符合下列规定:
- 业主、使用人是单位,消防安全责任人与负责实施建筑消防设施维护保养的部门签订责任书,明确建筑消防设施维护保养任务授权、双方责任和义务等;
 - 明确负责实施建筑消防设施维护保养的部门,确定技术负责、项目负责和操作人员,且技术能力符合表 2 的规定;
 - 质量管理、工作和技术要求、记录和结论等均执行本文件的规定。

表 2 业主、使用人自行开展建筑消防设施维护保养应配备的人员和技术能力

维保工程分类	实施建筑消防设施维护保养的人员						
	技术负责人		项目负责人			操作人员	
	职业资格证书	具备职业资格人员 ^a 数量人	职业资格证书	具备职业资格人员 ^a 数量人	从业时间年	具备职业资格人员 ^a 总数量人	中级及以上技能等级人员人
A类	一级注册消防工程师	≥1	一级注册消防工程师	≥1	≥3	≥12	≥6

表 2 业主、使用人自行开展建筑消防设施维护保养应配备的人员和技术能力（续）

维保工程分类	实施建筑消防设施维护保养的人员						
	技术负责人		项目负责人			操作人员	
	职业资格证书	具备职业资格人员 ^a 数量人	职业资格证书	具备职业资格人员 ^a 数量人	从业时间年	具备职业资格人员 ^a 总数量人	中级及以上技能等级人员人
B类	一级注册消防工程师	≥1	注册消防工程师	≥1	≥1	≥6	≥3
C类	一级注册消防工程师	≥1	注册消防工程师	≥1	—	≥4	≥2
C类维保工程的技术负责人可兼任项目负责人,且应具备一级注册消防工程师资格。 技术负责人、项目负责人、操作人员应为隶属于本单位社会保险登记人员。							
^a 具备职业资格人员是指取得消防设施操作员国家职业资格证书的人员,职业方向宜为消防设施维保操作。							

5.1.2 具备隶属关系的连锁型、集团型企业总部可对所属单位的维保工程开展建筑消防设施维护保养,所配备的人员和技术力量,应按所属单位维保工程最高类别对应 5.1.1 规定确定,且不应低于 B 类,均应为隶属于本企业的社会保险登记人员。

5.2 消防技术服务机构

5.2.1 从事建筑消防设施维护保养的消防技术服务机构,除符合相关法律法规的规定外,还应符合下列规定:

- 企业法人营业执照的经营范围明确包含“消防设施维护保养”或“消防技术服务”;
- 企业经营场所建筑面积以房屋产权证或租赁合同记载的面积为准;
- 按相关要求在相关信息系统中如实报备相关消防技术服务信息;
- 注册消防工程师或消防设施操作员的任职,以劳动合同和单位缴纳社保为准,缴纳社保情况以系统打印的带有二维码、社保中心电子章权益单或有社保中心盖章及单位公章的花名册为准;
- 在企业经营场所的醒目位置公示营业执照、工作程序、收费标准、从业守则、注册消防工程师注册证书、投诉电话等事项。

5.2.2 不同类型维保工程应委托具备相应技术能力的消防技术服务机构承担,且符合表 3 规定。

表 3 不同类型维保工程对消防技术服务机构的能力要求

维保工程分类	实施建筑消防设施维护保养的人员									
	消防技术服务机构技术力量				技术负责人		项目负责人		负责所维保工程的操作人员	
	注册消防工程师人	一级注册消防工程师人	具备职业资格人员 ^a 总数量人	中级及以上技能等级人员人	职业资格证书	从业时间年	职业资格证书	从业时间年	具备职业资格人员 ^a 数量人	中级及以上技能等级人员人
A类	≥3	≥2	≥12	≥6	一级注册消防工程师	≥3	一级注册消防工程师	≥3	≥4	≥3

表 3 不同类型维保工程对消防技术服务机构的能力要求（续）

维保工程分类	实施建筑消防设施维护保养的人员									
	消防技术服务机构技术力量				技术负责人		项目负责人		负责所维保工程的操作人员	
	注册消防工程师人	一级注册消防工程师人	具备职业资格人员 ^a 总数量人	中级及以上技能等级人员人	职业资格证书	从业时间年	职业资格证书	从业时间年	具备职业资格人员 ^a 数量人	中级及以上技能等级人员人
B类	≥2	≥1	≥9	≥4	一级注册消防工程师	≥1	一级注册消防工程师	≥1	≥3	≥2
C类	≥2	≥1	≥6	≥3	一级注册消防工程师	≥1	注册消防工程师	—	≥1	≥1
技术负责人、项目负责人、操作人员应为隶属于本单位社会保险登记人员。										
^a 具备职业资格人员是指取得消防设施操作员国家职业资格证书的人员,职业方向宜为消防设施维保操作。										

5.2.3 消防技术服务机构应根据所服务维保工程的分类配备相应技术能力人员和数量,且符合下列规定:

- 同一维保项目的技术负责人不兼任项目负责人;
- 每个项目负责人同时负责维保工程总建筑面积不宜超过 50 万 m²(住宅建筑的建筑面积可按 50% 折算),或项目总数不宜超过 30 个;
- 项目负责人和操作人员具备独立开展合同项目消防设施维护保养的能力。

5.3 维护保养仪器设备

5.3.1 维保单位应配备必要的办公、照相、录像等功能设备,以及符合附录 C 规定的消防设施维护保养仪器设备,且符合下列规定:

- 消防设施施工单位,以及业主、使用人统一对下属单位开展消防设施维护保养时,其设备配置执行附录 C 有关消防技术服务机构的规定;
- 结合维保工程实际状况确定仪器设备选型,鼓励选择技术先进的设备;
- 仪器设备归属维保单位所有,并明确专人负责管理,确保处于正常状态。

5.3.2 仪器设备的检定和计量校准应符合下列规定:

- 按《实施强制管理的计量器具目录》的规定进行强制检定;
- 根据仪器设备的使用说明书、使用环境、使用频率等,制定定期计量校准制度;
- 计量校准方式符合相关技术标准规定;
- 计量校准周期符合相关仪器设备的规定。

5.4 质量管理体系

5.4.1 维保单位应明确人员分工和职责;根据维保工程的实际,制订维护保养操作指南,明确维护保养的内容、维护保养流程、操作方法、标准要求等。

5.4.2 维保单位应建立健全维护保养工作质量管理体系,包括但不限于:

- 建筑消防设施维护保养人员分工和责任制度;
- 建筑消防设施维护保养人员业务能力考核制度;

- 建筑消防设施维护保养操作规程；
- 建筑消防设施维护保养现场安全作业制度；
- 建筑消防设施维护保养问题处理反馈制度；
- 建筑消防设施故障维修处置制度；
- 建筑消防设施维护保养记录审核和管理制度；
- 仪器设备管理制度；
- 档案管理制度；
- 员工职业技术教育和培训制度；
- 应急处置预案和管理制度。

5.4.3 维保单位应设立应急服务、服务质量监督电话,并及时处理和反馈。

5.4.4 技术负责人应履行下列职责:

- 全面负责建筑消防设施维护保养的技术管理工作,对消防技术服务质量进行检查和督导;
- 熟悉掌握消防法律法规和国家标准,以及仪器设备性能和操作;
- 负责对建筑消防设施维护保养记录、问题处理反馈等各类技术文件进行审核;
- 负责对建筑消防设施维护保养工作方案进行审核;
- 组织对项目负责人、操作人员的技术培训和考核。

5.4.5 项目负责人应履行下列职责:

- 负责与工程项目相关人员沟通和联系,确保维护保养工作顺利进行;
- 收集、整理所服务工程项目的相关技术资料,制订维护保养工作方案;
- 监督和指导操作人员落实维护保养方案,完成各阶段工作任务;
- 负责对建筑消防设施维护保养问题处理反馈、故障维修处理、维护保养报告等进行质量审核。

5.4.6 建筑消防设施维护保养的操作人员应履行以下职责:

- 掌握消防法律法规和国家标准,认真学习提高业务能力;
- 遵守各项制度和操作规程,按时完成建筑消防设施维护保养任务;
- 真实记录和反馈维护保养操作过程和处理情况,及时出具各类维护保养记录;
- 及时处理和反馈维护保养中发现问题或故障维修,确保系统正常运行;
- 服从调度和安排,完成故障维修和应急处置任务。

6 工作要求

6.1 签订合同

6.1.1 业主、使用人委托消防技术服务机构或消防设施施工单位开展建筑消防设施维护保养时,应书面签订委托合同,并符合相关法律法规的规定。委托合同应明确双方的法律责任和义务,包括但不限于:

- 委托项目的地址、名称、服务范围;
- 建(构)筑物的基本情况、火灾危险性类别;
- 建筑消防设施系统名称、维护保养内容;
- 合同服务期限、履行时间;
- 执行的消防技术标准;
- 质量管理要求;
- 消防设施整改、损伤部件维修及更换的责任单位、处置方式;
- 明确项目负责人,且记录姓名、联系电话等相关信息;
- 双方的消防安全责任、权利和义务;

- 违约责任、处理方式；
- 在符合要求的信息系统中,消防技术服务机构基本信息的截图；
- 技术负责人、项目负责人、操作人员的职业资格证书。

6.1.2 委托合同及相关附件应加盖合同双方单位公章或合同专用章,由法定代表人、个体工商户经营者,或授权委托人签字。被委托方在合同中所盖公章应为具备从业条件的消防技术服务机构或消防设施施工单位。

6.1.3 建筑消防设施施工单位对其施工质量保证期内工程开展消防设施维护保养时,应在与业主、使用人签订的书面合同中明确消防设施维护保养责任。

6.1.4 同一建(构)筑物消防设施由两个或两个以上维保单位等开展消防设施维护保养时,应在书面合同中明确各单位所负责的消防设施系统类别或平面区域划分,以及消防配电(控制)箱(柜)、消防给水设施、消防控制室及其显示和手动控制功能、消防联动控制功能等的维护保养责任。

6.1.5 委托合同中应明确对日常值班、巡查、检查、检测、维护保养等过程中发现问题的整改责任。

6.2 技术交底和核查

6.2.1 业主和使用人与维保单位之间应对维保工程开展技术交底,并符合下列规定:

- 明确建筑消防设施维护保养的范围、内容、方法、工作标准；
- 交接维保工程的消防技术资料,并进行现场核查；
- 明确特殊情况的处理和应急处置要求。

6.2.2 维保单位应对所承接的维保工程进行消防设施资料的收集、核查和分析,并向业主和使用人做出保密承诺。

6.2.3 业主和使用人应提供详实的维保工程消防技术资料,并符合下列规定:

- 提供维保工程的消防设计审查和验收相关资料,以及竣工验收报告、竣工图、系统逻辑编程记录、系统调试记录等；
- 提供维保工程各部位现状及使用功能、设计变更、消防安全管理等情况说明；
- 提供建筑消防设施巡查、检查、故障维修、维护保养等记录,且不少于6个月,以及上一年度维护保养报告或建筑消防设施检测报告；
- 委派熟悉维保工程消防设施状况或有经验的人员配合技术交底。

6.2.4 维保单位在开展维护保养任务前,应对所服务维保工程的建筑消防设施进行现场核查,并符合下列规定:

- 由该维保工程的项目负责人负责组织实施建筑消防设施现场核查；
- 核查维护保养范围和內容,以及消防技术资料的完整性、准确性；
- 对无法提供的消防技术资料进行现场调查和收集；
- 现场核实和统计各类消防设备的规格型号和数量,设置标志或电子标签,并填写《建筑消防设施现状统计表》,示例见附录D；
- 核查建筑消防设施运行状态。

6.2.5 维保单位应对建筑消防设施技术资料收集和现场核查中发现问题进行分析和提出解决方案,书面记录备查,并提交维保工程所属单位的消防安全管理人。

6.3 维护保养方案

6.3.1 维保单位应制订维保工程维护保养方案,并应符合下列规定:

- 对承接的每个维保工程分别制订维护保养方案；
- 经维保单位技术负责人、业主和使用人审核同意后,由该维保工程项目负责人和操作人员具体

实施；

——按要求上传消防技术服务机构的维护保养方案至相关信息系统。

6.3.2 维护保养方案应包括但不限于：

——维保工程基本情况，以及建筑消防设施的系统类型、设备数量和分布情况；

——各类型建筑消防设施维护保养的检查内容；

——维保工程的设计依据和设计参数，明确各项检查内容的标准要求，结合工程实际制订《建筑消防设施维护保养检查和测试记录》，示例见附录 J.6；

——维保工程的项目负责人、操作人员信息和责任分工；

——维护保养服务程序、仪器设备清单；

——维护保养过程中安全防护方案；

——年度消防设施维护保养计划，包括保养时间、内容、方法和责任人等，示例见附录 E；

——建筑消防设施的系统联动控制功能测试方案。

6.3.3 年度建筑消防设施保养计划应符合下列规定：

——包含维保单位所负责维护保养范围内建筑消防设施的全部内容；

——按相关国家标准规定的建筑消防设施维护管理周期，按月度分解保养任务。

6.3.4 当维保工程的建筑消防设施维护保养由两个或两个以上维保单位负责时，各维保单位的维护保养方案中均应包含所涉及建筑消防设施的整体联动控制功能。

6.4 维护工程档案管理

6.4.1 维保单位应制定档案管理制度，对每个维保工程建立档案，开展档案收集、整理、归档、分类编目等工作，并指定专人负责管理。

6.4.2 维保工程档案应采用纸质或电子文件形式，其内容应包括但不限于：

——维护保养合同或责任书；

——项目负责人等相关人员信息；

——收集的维保工程消防技术资料；

——建筑消防设施现状统计表；

——建筑消防设施现场核查记录；

——维护保养方案和工作计划；

——有关技术交底和会议记录；

——原始记录、问题处理和反馈、故障维修、维护保养报告等记录；

——维保工程各部位功能或设计变更记录；

——应急处置事件记录。

6.4.3 维保工程档案的保存期应符合下列规定：

——按 6.2 规定收集的维保工程消防技术资料应长期保存；

——《年度消防设施维护保养计划》《建筑消防设施维护保养原始记录》《建筑消防设施维护保养问题处理反馈记录》《建筑消防设施故障维修记录》《建筑消防设施维护保养月度报告》《建筑消防设施维护保养年度报告》等记录的保存期不应少于 6 年；

——其他档案资料存档时间不应少于 1 年。

6.4.4 维保工程合同终止后，维保单位应向业主、使用人移交档案，移交档案至少包括下列内容：

——收集的维保工程消防技术资料；

——维护保养方案和工作计划；

——《建筑消防设施维护保养问题反馈记录》《建筑消防设施故障维修记录》《建筑消防设施维护保养

- 月度报告》《建筑消防设施维护保养年度报告》等记录,且不少于 6 个月;
- 建筑消防设施现状统计表;
- 应急处置事件记录;
- 合同约定应移交的其他档案。

6.5 应急处置

6.5.1 维保单位应遵循迅速、准确的原则,建立应急响应机制,且包括下列内容:

- 建立应急处置小组,确定组织负责领导、技术负责、抢修操作等人员,并配备必要的抢修设备和车辆;
- 维保工程故障维修的响应程序和时限;
- 维保工程发生火灾事故的响应程序、任务分工等;
- 建筑消防设施无法立即修复的,需要采取的应急措施。

6.5.2 维保工程发生火灾事故时,业主和使用人应立即通知维保单位。维保单位应急处置小组负责人应立即组织相关人员赶赴现场,按任务分工配合火灾事故处置,并符合下列规定:

- 服从现场指挥,积极配合现场救援和火灾原因调查;
- 火灾扑救和相关事故调查结束,并经相关监管部门确认后,及时检查和分析评估消防设施状况,并提出书面解决方案和应急保障措施。

6.5.3 维保单位可通过建筑消防设施物联网等信息技术获取建筑消防设施状态、故障、预警、报警信息。当接收并确认为火灾报警信息时,应立即通知维保单位负责人和应急处置小组负责人,且符合 6.5.2 的规定。

6.5.4 维保单位的故障维修处置应符合以下规定:

- 接收故障维修通知后,应及时了解故障情况,以及对消防设施运行状态和功能的影响;
- 可通过电话、网络视频等方式远程指导应急处置,并立即派出操作人员赶赴现场进行检查和维护;
- 对无法立即修复的故障,应在 24 h 内提出解决方案和应急措施,并提交维保工程所属单位的消防安全管理人。

7 技术要求

7.1 清洁维护

7.1.1 消防水泵房、消防设备间、管道井等应定期清洁和保养,且符合下列规定:

- 防火门启闭正常,配件、缝隙符合规范要求;
- 清洁消防配电柜、电机、管道等,并紧固安装;
- 防虫网、挡鼠板、通风装置、接地装置的外观保洁及紧固;
- 疏通排水沟、污水井、排污泵等。

7.1.2 消防配电(控制)箱(柜)、接线端子等及其配线应定期清洁和保养,且符合下列规定:

- 清洁表面和内部灰尘和油污,清除灭弧罩(栅)内碳化物和金属颗粒;
- 润滑保护和防锈处理;
- 紧固线路接头端子,更换陈旧、老化、破损配线;
- 维护固定螺丝和支架,更换锈蚀或损坏部件;
- 整理线标线号,保持清晰和齐全;
- 校验显示仪表等计量仪器。

7.1.3 建筑消防设施的工作接地、保护接地应定期检查维护,且符合下列规定:

- 外观检查和测试接地电阻值,且符合相关国家标准规定;
- 紧固连接线和部件,更换锈蚀或损坏部件。

7.1.4 消防水泵、水泵接合器、消防水池、高位消防水箱、转输水箱、室内消火栓、室外消火栓、阀组、管网、阀门等及其配件应定期进行清洁和保养,且符合下列规定:

- 外观检查和加油保养,清除锈蚀和防锈保护,紧固支架和固定件;
- 更换污损、锈蚀、损坏、陈旧、老化部件;
- 阀组、阀门及其他启闭配件动作灵活和润滑保护;
- 压力、流量、液位仪等仪表的校准和复位,外观清洁、安装紧固;
- 冲洗报警阀及组件,检查充气装置;
- 检查和疏通排水管路;
- 标识标牌及警示牌外观清洁、安装紧固,标识清晰和齐全。

7.1.5 防烟、排烟系统设备及其组件应定期清洁和保养,并符合下列规定:

- 清洁表面污渍和锈蚀,防腐防锈保护,紧固安装和接线;
- 清洁补齐铭牌和标识;
- 对风机传动机构、叶轮、风机轴承,以及仪表、开关、阀门等润滑保护。

7.1.6 灭火器和灭火装置以及灭火器箱、挂钩、托架等组件应定期进行清洁和保养,并符合下列规定:

- 清洁表面;
- 润滑和防锈保护;
- 紧固安装。

7.2 检查和测试

7.2.1 消防控制室的检查应符合下列规定:

- 检查消防控制室内的消防设备和布线的外观完好无损;
- 检查用于火灾报警的外线电话,确保通话正常;
- 检查消防控制室图形显示装置信息完整,确保显示正常;
- 检查消防控制室相关文件资料的完整性;
- 检查用户信息传输装置功能和显示正常。

7.2.2 建筑消防设施系统的检查和测试要求应符合附录 F 的规定。

7.2.3 消防电源的维护保养应检查消防设备主备电源及末端配电切换装置、自备发电机组、蓄电池应急电源的工作环境、工作状态、持续供电时间、供电容量等,且符合相关规范规定。

7.2.4 火灾自动报警系统的检查和测试应符合 GB 50166、GB 55036 的规定,且符合下列规定:

- 包括但不限于火灾报警控制器、火灾报警探测器、手动报警按钮、火灾显示器、可燃气体报警系统、消防联动控制器、消防专业电话、消防应急广播、图形显示装置、火灾报警装置、消防电梯、电气火灾监控系统;
- 检查设备外观和标识、工作状态、核对正常和异常点位数,测试报警和显示功能等;
- 测试相关消防系统的手动和联动控制功能;
- 测试自动消防系统的整体联动控制功能。

7.2.5 消防应急照明和疏散指示标志系统的检查和测试应符合 GB 51309、GB 55036 的规定,检查设备安装环境、外观完好、安装牢固、标识清晰、功能和显示等,测试手动应急启动功能、持续应急工作时间、集中控制型系统的火灾状态下自动应急启动功能。

7.2.6 消防给水及消火栓系统的检查和测试应符合 GB 50974、GB 55036 的规定,包括但不限于消防水

源、高位消防水箱、消防稳压设施、消防水泵、消防水泵接合器、管网阀门、消火栓箱及其配件、室内消火栓系统、室外消火栓系统。

7.2.7 自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、泡沫灭火系统、细水雾灭火系统、自动跟踪定位射流灭火系统、固定消防炮系统的检查和测试应符合下列规定：

- 符合 GB 50151、GB 50219、GB 50261、GB 50498、GB 50898、GB 51427、GB 55036 的规定；
- 检查和测试该系统的消防水源、高位消防水箱、消防稳压设施、消防水泵、消防水泵接合器等消防给水设施；
- 测试火灾自动报警系统联动控制及信号反馈功能；
- 测试消防控制室的显示和手动控制等功能。

7.2.8 气体灭火系统、干粉灭火系统的检查和测试应符合 GB 50263、GB 50347、GB 55036 的规定，检查与气体或干粉灭火系统配套的火灾自动报警系统，并测试现场紧急启动、停止功能和联动控制功能。

7.2.9 防烟、排烟系统的检查和测试应符合 GB 51251、GB 55036 的规定，并符合下列规定：

- 检查挡烟垂壁、自然通风和自然排烟设施的外观，确保外观完好和无遮挡；
- 电动排烟窗、电动挡烟垂壁、风机检查与其配套的火灾自动报警系统或火灾联动装置，并测试联动控制和信号反馈功能。

7.2.10 防火卷帘、防火门、防火窗的检查和测试应符合 GB 50877 的规定，检查与其配套的火灾自动报警系统或火灾联动装置，测试联动控制和信号反馈功能。

7.2.11 灭火器维的检查应符合 GB 50444、GB 55036 的规定。

7.2.12 柜式气体灭火装置、悬挂式气体灭火装置、厨房设备灭火装置、干粉灭火装置、细水雾灭火装置、泡沫喷雾灭火装置等的检查应符合下列规定：

- 符合 GB 16670、XF 13、XF 498、XF 602、XF 834、XF 1149 等规定；
- 检查外观和标识，确保外观完好、标示清晰、安装牢固；
- 核查选型、数量、配置点，并符合设计要求；
- 使用年限符合产品说明和规范规定；
- 清洁表面和防锈保护等。

8 记录和结论

8.1 一般规定

8.1.1 维护保养记录可采用信息化方式记载和保存。问题反馈记录、故障维修记录、月度报告、年度报告经签字、盖章后的纸质文件应交付业主、使用人留存，且应不少于 1 份。

8.1.2 建筑消防设施维护保养工作结论文件应分别按月度 and 年度出具，以月度报告、年度报告的形式体现，维保单位技术负责人对出具的结论文件进行技术审核。

8.1.3 维保工程的月度报告、年度报告应按要求及时在相关信息系统报备。

8.1.4 接入建筑消防设施联网监测系统的联网单位，其月度报告、年度报告应在系统中报备。

8.2 原始记录

8.2.1 维保单位的操作人员应详细记录每次维护保养工作的过程、内容、发现问题和处理情况，填写《建筑消防设施维护保养原始记录》，示例见附录 G，且存档备查。

8.2.2 建筑消防设施维护保养原始记录应符合以下规定：

- 记录维保工程名称、系统类型、检查内容；
- 操作时间和人员信息、人员定位信息；

- 记录消防设施名称、部位、回路、编码等点检信息；
- 对于不可追溯的操作、内容、流程留存照片或视频；
- 采用人工记录方式时,人员定位信息和现场照片可采用水印照片；
- 现场照片或视频,能反映消防设施及其组件的部位、状态、操作内容、操作时间等信息；
- 维保单位操作人员、项目负责人,以及其他现场参与人员等签名；
- 记录维护保养工作结束后消防设施复位情况,复位操作人员签名。

8.3 问题处理反馈记录

8.3.1 每次维护保养过程中发现的问题,维保单位的操作人员应及时填写《建筑消防设施维护保养问题处理反馈记录》,式样见附录 H,且符合下列规定:

- 维保单位操作人员负责填写,项目负责人签字；
- 详细记录存在问题、原因、处理情况；
- 存在未能当场修复的问题时,提出解决方案,由技术负责人签署意见,并在 2 个工作日内反馈维保工程所属单位的消防安全管理人或消防安全责任人。

8.3.2 业主、使用人、维保单位应相互配合,及时跟踪处理进展和结果,且由单位消防安全管理人签署意见。

8.4 故障维修记录

8.4.1 建筑消防设施日常值班、巡查、检查、检测等过程中发现的问题或出现的故障应及时填写《建筑消防设施故障维修记录》,式样见附录 I。维保单位接到通知后应及时进行维修,并如实填写维修处理情况。

8.4.2 《建筑消防设施故障维修记录表》的填写应符合下列规定:

- 故障基本信息由故障发现人负责填写；
- 维修基本情况由维保单位操作人员负责填写,详细记录故障原因、解决方案、处理结果,且由项目负责人及维保工程所属单位相关人员签字；
- 存在未能按计划修复的,详细描述其原因,并提出相应技术措施或应急方案,经技术负责人签署意见,并在 2 个工作日内反馈维保工程所属单位的消防安全管理人或消防安全责任人；
- 故障修复后应由业主或使用人、维保单位等相关人员共同检查确认,并签署意见。

8.5 结论文件

8.5.1 维保单位应根据每月消防设施维护保养任务完成情况,形成书面建筑消防设施维护保养月度报告,式样见附录 J,且包括但不限于:

- 月度报告封面；
- 工程基本概况和变更情况；
- 月度问题处理反馈记录汇总；
- 月度故障维修记录汇总；
- 月度维护保养任务完成情况小结；
- 月度维护保养检查和测试记录；
- 每季度消防设施运行状态分析；
- 项目负责人、技术负责人审核意见,并签名和盖章；
- 维保单位盖章。

8.5.2 将 12 个月作为一个维护保养服务周期,第 12 个月应对建筑消防设施运行状态进行全面总结和评

估,形成年度报告,且包括但不限于:

- 年度报告封面;
- 维保服务周期内,工程基本概况和变化情况;
- 年度问题处理反馈和故障维修情况总结,尚未处理问题原因分析;
- 年度维护保养任务完成情况总结;
- 年度维护保养检查和测试记录;
- 年度建筑消防设施运行状态分析和评价;
- 项目负责人、技术负责人审核意见,并签名和盖章;
- 维保单位盖章。

8.5.3 工程基本概况应包含但不限于:

- 工程建设概况;
- 消防设施类型;
- 消防设计审查和验收情况;
- 消防设施变更情况;
- 消防遗留或难点问题和整改建议。

8.5.4 月度或年度维护保养检查和测试记录应包含但不限于:

- 包含消防设施系统类型;
- 维护保养内容;
- 检查部位;
- 检查数量;
- 检查状况;
- 故障处理情况。

8.5.5 月度报告、年度报告封面应包括维保工程名称、维保月度、维保单位名称及盖章。

8.5.6 月度报告、年度报告应在月度或年度周期届满后 7 日内完成,并提交维保工程所属单位消防安全管理人或消防责任人签字确认,并在消防控制室存档。

地方标准信息平台

附录 A

(资料性)

建筑消防设施维护保养信息公示

建筑消防设施维护保养信息公示样式见表 A.1。

表 A.1 建筑消防设施维护保养信息公示

工程 信息	维保工程名称				消防安全管理人	
	维保工程概况				消防设施维护保养范围	
维保 单位	维保单位名称				法定代表人	
	应急服务电话		企业服务质量监督电话			
	合同期限		项目负责人及联系电话			
人员 和资 质信 息	维保人员信息和相应资质证书照片					
维保 信息	月份	维保人员	维保情况	月份	维保人员	维保情况
	1			7		
	2			8		
	3			9		
	4			10		
	5			11		
	6			12		
<p>文字信息的字号不应小于二号,执照和资质证书图片不应小于 15.2 cm×10.2 cm,人员照片不应小于 3.5 cm×5.0 cm。公示牌应信息内容完整,内容布局和排列可根据现场情况自行调整。</p> <p>信息公示可采用电子屏等方式,滚屏间隔不应大于 60 s,停留时长不应小于 20 s。</p> <p>人员和资质信息可采用活页或插件式,发生调整或变动时应及时更换。</p> <p>工程信息可根据维保工程实际具体设计,当包含较多单体建(构)筑物时,相同类型单体工程信息可合并,也可根据各单体工程情况,分别选择相应部位设置信息公示牌。</p>						

附 录 B

(规范性)

建筑消防设施维护保养内容和周期

建筑消防设施维护保养内容和周期应符合表 B.1 规定。

表 B.1 建筑消防设施维护保养内容和周期

系统类型	设施设备	维护保养内容	周期
消防电源及供配电	消防电源配电柜(箱)	消防主、备电源	每月全数
		消防设备末端配电切换装置	每半年全数
	自备发电机组	发电机和储油箱	每月全数
		蓄电池	每年一次,全数
		散热水箱	每季度全数
		发电机组启动	手动启动每季度一次,自动启动每半年一次
		通风设施	每季度一次,全数
		充放电循环	每半年一次,全数
	蓄电池应急电源	蓄电池间	每月全数
		设备外观、显示屏检查	每季度全数
		蓄电池电压和应急转换	
		充放电功能	每年一次,全数
	消防设备电源监控	外观检查	每月全数
		故障报警功能	每年全数
	消防控制室	环境清洁,疏散门畅通	每月一次全数
		设备和布线外观完好无损	
火灾报警的外线电话			
火灾自动报警系统	火灾报警控制器、可燃气体报警控制器等	外观、标识、型号	每月一次全数
		注册点位数,正常和异常点位数	
		主备用电源工作状态、备用电源容量	
		火灾报警、故障、自检功能、可燃气体浓度显示测试	
		消声、复位功能	
		打印和记忆功能	
		总线制短路隔离器检查	
	火灾报警探测器、手动火灾报警、可燃气体报警探测器、消火栓按钮	安装位置和外观	每月不少于全数的10%,每年全数
		报警功能或可燃气体浓度探测	
		编码和中文注释	

表 B.1 建筑消防设施维护保养内容和周期（续）

系统类型	设施设备	维护保养内容	周期
火灾自动报警系统	火灾显示器	安装位置和外观	每月不少于全数的10%，每年全数
		火灾报警显示功能	
		报警信息注释	
	消防联动控制器	外观、标识、型号	每月一次全数
		手动、自动功能转换功能	
		工作状态显示	
		整体联动控制功能	每年每一个报警区域至少进行一次
		输出模块	每月一次，每年输出模块全数
		手动直接控制装置	每月一次全数
	消防专用电话	消防电话总机	每月一次
		电话分机、电话插孔	每年电话分机、电话插孔全数
	消防应急广播	扬声器设置	每月一次 每年扬声器全数
		扩音机	
		语音和声压级	
		普通广播合用时，强制切入功能	
	图形显示装置	显示信息内容符合GB 50116的规定	每月全数
		火灾报警和联动控制信号显示功能	
		多报警平面显示功能	
		火灾报警平面的显示优先	
	火灾警报装置	外观、设置部位	每月不少于全数的10%，每年全数
声压级符合GB 50116的规定			
火灾声警报与消防应急广播交替循环播放功能			
消防电梯	消防控制室和紧急按钮的控制功能	每月不少于全数的10%，每年全数	
	消防电梯迫降后应具备的消防功能		
	消防电梯的联动控制功能		
电气火灾监控系统	电气火灾监控设备功能	每月一次全数	
	电气火灾监控设备监视状态	每月一次，每年全数	
	电气火灾监控探测器的监控报警功能和报警值设定		
消防应急照明和疏散指示系统	集中控制型系统	灯具外观，安装位置	每月不少于全数的10%，每年全数
		手动应急启动功能	每月一次全数
		蓄电池持续工作时间，充电、放电功能	每月对每一台灯具一次
		火灾状态下自动应急启动功能	每年对每一个防火分区至少一次

表 B.1 建筑消防设施维护保养内容和周期（续）

系统类型	设施设备		维护保养内容	周期
消防应急照明和疏散指示系统	非集中控制型系统		灯具外观,安装位置	每月不少于全数的10%,每年全数
			手动应急启动功能	每月一次
			蓄电池持续工作时间,充电、放电功能	每月对每一台灯具一次
消防给水系统	水源	市政给水管网	压力和流量	每季一次全数
		天然水源	枯水位、洪水位、枯水位流量和蓄水量	每季度一次全数
		水井	常水位、最低水位、出流量	每年一次全数
		消防水池(箱)、高位消防水箱	水位、补水措施	每月一次全数
			清洗水池(箱)及其组件	每两年全数
		室外消防水池等	水位、温度	每季度一次全数
		消防设备、阀门、管道等	标志标识	每月一次全数
	给水设施	稳压泵	外观检查和元器件	每月一次全数
			启停泵压力、启停次数	
			手动、自动、故障切换功能测试	每季,全数
		消防水泵	消防水泵、控制柜外观和电气元件	每月,全数
			启泵功能、出水压力	
			主备用泵自动切换功能	
		柴油机泵	启动电池电量、仪表状态、储油量,运行性能等	
		气压水罐	检测气压、水位、有效容积	每月,全数
		减压水箱、缓冲水箱	外观、水位	每月,全数
		水泵接合器	检查完好状况	每月一次全数
	通水试验		每年一次全数	
	减压阀	放水		每月,每年全数
		测试流量和压力		每年全数
	阀门	雨淋阀的附属电磁阀	检测开启功能	每月,每年全数
		电动阀或电磁阀	检测供电、启闭功能	

表 B.1 建筑消防设施维护保养内容和周期（续）

系统类型	设施设备		维护保养内容	周期
消防给水系统	阀门	系统所有控制阀门	铅封、锁链的状况	每月,每年全数
		室外阀门井中控制阀门	检查开启状态	每季全数
		水源控制阀、报警阀组	检查外观和漏水	每月全数
		末端试水阀、报警阀的试水阀	每月不少于全数的10%,每年全数	每月不少于全数的10%,每年全数
		倒流防止器	检测压差	每月全数
消火栓系统	室外	室外消火栓	外观和漏水检查	每季全数
	室内	消火栓箱	外观、可开启角度	每月不少于全数的10%,每年全数
			配件、标志标识	
		消火栓按钮	启泵或报警功能	
		软管卷盘	外观和漏水检查	
		减压孔板	外观	
系统联锁试验	系统运行功能	每年		
自动喷水灭火系统	喷头		检查完好状况、清除异物、备用量	每月不少于全数的10%,每年全数
	报警阀组		外观、报警试验功能	每月全数
	控制阀门	铅封或锁具,开启状态		每月全数
		室外阀门井中阀门		每季全数
	末端试水装置		外观、排水设施、放水试验	每月不少于全数的10%,每年全数
	水流指示器		试验报警	
系统联锁试验		系统运行功能	每年全数	
自动跟踪定位射流灭火系统	灭火装置		外观,检查喷水是否正常,检查回转机构动作是否正常	每月全数
	探测装置		外观,检查探测是否正常	
	控制装置		外观,检查运行是否正常	
气体、灭火系统	系统各组件		外观、铭牌和标识、运行情况、固定情况、防护罩、铅封	每月全数
	防护区		可燃物种类、分布情况,防护区开口情况	每季全数
	储存装置间		设备、管道、支架的固定情况	

表 B.1 建筑消防设施维护保养内容和周期（续）

系统类型	设施设备	维护保养内容	周期
气体、灭火系统	灭火剂储存装置	容器外观和铭牌标志,压力、液位计、重量等	每月全数
		定期校验计量仪器	每年全数
	驱动气储存容器	外观、铭牌、压力	每月全数
	喷嘴	孔口有无堵塞	每季全数
	输送管道	有无损伤和堵塞	
	系统功能	模拟启动试验、模拟喷气试验	每年全部防护区
	金属软管(连接管)	水压强度试验和气密性试验	5年后,每3年全数
	释放过灭火剂的储瓶、相关阀门	水压强度试验和气密性试验	5年后,全数
水喷雾灭火系统	喷头	外观,是否有异物	每月全数
	电磁阀	启动试验	每月全数
	系统功能	放水试验,检查系统启动、报警功能以及出水情况	每季全数
	报警阀组、控制阀门	外观、工作状态、铅封或锁具完好、启闭功能	每月全数
泡沫灭火系统	泡沫喷头	外观,核对工作压力是否在标定的工作压力范围内	每月,全数
	固定式泡沫炮	外观,检查回转机构、仰俯机构、电动操作机构	
	泡沫消火栓	外观,启闭性能	
	泡沫产生器	外观、安装牢固、铭牌标志	
	比例混合器	外观、安装牢固、铭牌标志	
	泡沫液储罐	外观,核对泡沫液有效期及储存量,清除锈渣	
	系统联锁试验	系统运行功能,喷泡沫试验	每年全数
细水雾灭火系统	喷头	外观,是否有异物	每月全数
	泵组系统各组件	外观,牢固程度	每月全数
	瓶组式系统各组件	外观,牢固程度,储气容器储气压力	
	分区控制阀	外观,动作是否正常	
	系统功能测试	放水试验	每季
	储水容器	水位、水质	每月检查水位,每半年换水一次
	系统联锁试验	系统运行功能	每年全数

表 B.1 建筑消防设施维护保养内容和周期（续）

系统类型	设施设备	维护保养内容	周期	
固定消防 炮系统	阀门	启闭是否正常	每月全数	
	消防炮	回转机构动作是否正常		
		外观是否良好		
	消防按钮	启动运转是否正常		
	干粉罐、氮气瓶组	储压是否正常		
	给水水源及水位 显示	是否正常		
	控制装置	运行是否正常		
	泡沫液罐	液位是否正常		
	泡沫炮、干粉炮、 水炮	喷水是否正常	每半年全数	
	固定消防炮灭火 系统	喷射是否符合设计要求	每两年全数	
管道	冲洗和除锈			
防烟、排 烟系统	通用 部分	风管(道)及 风口等部件	检查完好状况,有无异物变形(可依托 委托单位日常巡查进行)	每月全数
		室外进风 口、排烟口	检查进风口、出风口是否通畅	
		系统电源	巡查电源状态、电压	
	通用 部分	供电线路	检查供电线路有无老化,双回路自动 切换电源功能等	每季全数
		控制柜	外观及工作状态,按钮启动、停止风机 功能	
		防烟、排烟 风机	手动或自动启动试运转,检查外观有无 锈蚀、螺丝松动	
		系统联动 试验	检验系统的联动功能及主要技术性能 参数	
	排烟 系统	电动挡烟 垂壁	手动或自动启动、复位试验,有无升降 障碍,动作信号反馈	每月不少于全数的10%,每年全数
		排烟窗	手动或自动启动、复位试验,有无开关 障碍	
排烟阀或排 烟口		手动或自动启动、复位试验检查,有无 变形、锈蚀及弹簧性能,确认性能可靠, 动作信号反馈		

表 B.1 建筑消防设施维护保养内容和周期（续）

系统类型	设施设备		维护保养内容	周期
防烟、排烟系统	排烟系统	排烟防火阀	手动或自动启动、复位试验检查,有无变形、锈蚀及弹簧性能,确认性能可靠,动作信号反馈	每月不少于全数的10%,每年全数
	防烟系统	送风阀或送风口	手动或自动启动、复位试验检查,有无变形、锈蚀及弹簧性能,确认性能可靠,动作信号反馈	每月不少于全数的10%,每年全数
		防火阀	手动或自动启动、复位试验检查,有无变形、锈蚀及弹簧性能,确认性能可靠,动作信号反馈	
防火分隔设施	防火门、防火窗		外观及配件完整性,信号反馈,自动关闭功能,动作信号反馈	每月不少于全数的10%,每年全数
	防火卷帘		外观及配件完整性,手动、自动升降功能,动作信号反馈	
	防火阀		外观及配件完整、安装牢固,测试手动操作功能,方便灵活	
	系统连锁功能		消防控制室远程控制	每月全数
火灾自动报警系统联动功能			每年全数	

地方标准信息服务平台

附录 C

(规范性)

建筑消防设施维护保养仪器设备

建筑消防设施维护保养的仪器设备配置应符合表 C.1 的规定。

表 C.1 建筑消防设施维护保养的仪器设备表

序号	设备名称	单位	配备数量		备注
			消防技术服务机构	业主和使用者	
1	秒表	个	4	2	量程不小于 15 min;精度:0.1 s
2	精度 1 mm 卷尺	个	4	2	量程不小于 30 m,2 个;量程不小于 5 m, 2 个
3	游标卡尺	个	4	2	量程不小于 150 mm;精度:0.02 mm
4	钢直尺	个	4	2	量程不小于 50 cm;精度:1 mm
5	直角尺	个	4	2	主要用于对消防软管卷盘的检查
6	电子秤	个	1	1	量程不小于 30 kg
7	测力计	个	2	1	量程:50 N~500 N;精度:±0.5%
8	强光手电	个	6	3	警用充电式,LED 冷光源
9	激光测距仪	个	4	2	量程不小于 50 m;精度:3 mm
10	数字照度计	个	4	1	量程不小于 2 000 lx;精度:±5%
11	数字声级计	个	4	1	量程:30 dB~130 dB;精度:1.5 dB
12	数字风速计	个	4	1	量程:0 m/s~45 m/s;精度:±3%
13	数字微压计	个	2	1	量程:0 Pa~3 000 Pa;精度:±3%;具有清零功能,并配有检测软管
14	数字温湿度计	个	2	1	用于环境温湿度检测
15	超声波流量计	个	2	1	测量管径范围:0 mm~300 mm;精度:±1%
16	数字坡度仪	个	1	1	量程:0°~±90°;精度:±0.1°
17	垂直度测定仪	个	2	1	量程:0 mm~500 mm;精度:±0.2 mm
18	消火栓测压接头	套	4	2	压力表量程:0 MPa~1.6 MPa;精度:1.6 级
19	喷水末端试水接头	套	4	2	压力表量程:0 MPa~0.6 MPa;精度:1.6 级
20 ^a	防爆静电电压表	个	1	1 [*]	量程:0 kV~30 kV;精度:±10%
21	接地电阻测量仪	个	3	1	量程:0 Ω~1 000 Ω;精度:2%
22	绝缘电阻测量仪	个	3	1	量程:1 Ω~2 000 Ω;精度:2%
23	数字万用表	个	4	1	可测量交直流电压、电流、电阻、电容等
24	感烟探测器功能试验器	个	4	1	检测杆高度不小于 2.5 m,内置电源线,持续工作时间不小于 2 h

表 C.1 建筑消防设施维护保养的仪器设备表（续）

序号	设备名称	单位	配备数量		备注
			消防技术服务机构	业主和使用者	
25	感温探测器功能试验器	个	4	1	检测杆高度不小于2.5 m,内置电源线;连续工作时间不低于2 h
26	线型光束感烟探测器滤光片	套	1	1	减光值分别为0.4 dB和10.0 MB各一片;具备手持功能
27	火焰探测器功能试验器	套	1	1	红外线波长大于或等于850 nm,紫外线波长小于或等于280 nm 检测杆高度不小于2.5 m
28	漏电电流检测仪	个	2	1	量程:0 A~2 A;精度:0.1 mA
29 ^a	超声波泄漏检测仪	个	1	1 ^a	用于可燃气体、液体泄漏检测
30	便携式可燃气体检测仪	个	2	1	可检测一氧化碳、氢气、氨气、液化石油气、甲烷等可燃气体浓度
31	数字压力表	个	2	1	量程:0 MPa~20 MPa;精度:0.4级;具有清零功能
32 ^a	细水雾末端试水装置	套	2	1 ^a	压力表量程:0 MPa~20 MPa;精度:0.4级 ^a
33	对讲设备(普通型)	对	3	2	通话距离不小于1 000 m
34	对讲机(防爆型)	对	2		通话距离不小于1 000 m;应通过防爆认证,有防爆标识
35	消防技术服务专用车辆	台	2	—	满足装载相关专业设备和开展消防技术服务要求,并设置消防技术服务机构标识
36	个人防护和劳动保护装备	套	结合实际需要		包括安全帽、安全绳、护目镜、绝缘手套、防护服、防护鞋、警示牌等
注1:其他常用五金工具、电工工具等,按实际需要配备。					
注2:业主和使用单位对讲设备配置不少于2对,根据工程或场所需要确定选型。					
^a 业主和使用人栏加*号的设备可根据工程实际需要配置。					

附录 D

(资料性)

建筑消防设施现状统计表

维保单位开展消防设施维护保养工作前,对服务维保工程的消防设施进行现场核查和统计,并对每个设施(设备)进行编号和现场设置标志。《建筑消防设施现状统计表》示例见表D.1。

表 D.1 《建筑消防设施现状统计表》示例

维保工程名称				维保单位名称			
维护保养范围				统计完成时间		年 月 日	
项目负责人				操作人员			
系统类型	设施(设备)名称	规格型号	数量	生产/使用日期	品牌/生产厂家	标志编号 ^b	备注 ^a
火灾自动报警系统	火灾报警控制器		2			KZQ-01...020	
	点型感烟探测器		500			YTCQ-01...500	
	手动报警按钮						
	声光报警器						
						
消防给水设施	消防水池						
	高位水箱						
	消火栓泵						
	喷淋泵						
	泡沫泵						
	稳压装置						
						
自动喷水灭火系统	湿式报警阀组		3			BJF-01...03	
	喷淋末端试水装置		20			PMD-01...020	
	喷头						
						
.....							
.....							
.....							

^a 备注中对消防设施现状或遗留问题等进行说明。
^b 标准编号是指在消防设施现状统计过程中对每个设施(设备)进行的编号或的现场设置的标志。

附录 E
(资料性)

年度消防设施维护保养计划

年度消防设施保养计划示例见表 E.1。

表 E.1 年度消防设施保养计划示例

维保工程名称：

系统类型	设备名称	部位	保养项目	保养方法	频次	月度						责任人 ^a		
						1	2	3	……	10	11		12	
火灾自动报警系统	消防控制室	1F	火灾自动报警控制器	对火灾自动报警控制器自检功能、消声复位功能、故障报警功能、火灾优先功能、联动控制器功能、报警记忆功能、火灾广播功能、多线控制功能,保证处于正常良好状态,并全面除尘保养	月	●	●	●	……	●	●	●		
			主、备用电源	检查工作电池组、充电器的工作状态以及检查备用电池的电压及其他指标参数是否符合要求。对备用电源进行 1~2 次充放电试验;1~3 次主和备用电源自动切换试验	季	●			……	●				
	火灾探测器、手动报警按钮、消火栓按钮	B2F	报警功能测试	采用专用检测设备对火灾探测器、手动报警按钮、消火栓按钮报警进行模拟火灾响应试验、故障报警试验及确认灯的显示	年	●								
		B1F					●							
		1F						●						
		2F							……	●				
		3F										●		
		……												●
	接线端子	B2F	清洁和检查	清洁报警系统设备所有接线端子,检查是否松动、破损和脱落	年	●								
		B1F					●							
1F							●	……						
2F										●				
3F												●		
……														●
……														
	^a													

^a 责任人可为项目负责人或维护保养操作人员。

附录 F

(规范性)

建筑消防设施系统的检查和测试要求

F.1 消防电源

F.1.1 消防电源的检查和测试应符合下列规定：

- 检查消防设备主备用电源的工作状态,作状态指示正常、标志明显、标识清晰；
- 检查消防设备末端配电切换装置的工作状态；
- 双电源切换装置在手动、自动状态下,测试主电源和备用电源切换功能,校验相序。

F.1.2 自备发电机组的检测和测试应符合下列规定：

- 检查发电机和储油箱外观,储油箱油位及燃油标号；
- 检查发电机组的蓄电池外观应完好,电解液比重正常,液位正常(免维护电池不含此项内容),测量蓄电池电压；
- 检查发电机组的散热水箱冷却液,液位应正常,冷却液无变质；
- 手动启动发电机组,观察仪表的显示及数据,并观察机组的运行状况；
- 自动状态下,连锁启动发电机,30 s后核对仪表的显示及数据,并观察机组的运行状况；柴油发电机运行30 min,期间投入消防设计最大负载运行不小于10 min,发电机输出电压、电流、功率符合设计要求；
- 检查并测试机房通风设施,通风设施运行应正常；
- 检查发电机组的空气滤、柴油滤、机油、机油滤等,并对不能正常使用的进行更换；
- 对蓄电池组进行1~2次手动充电、放电循环操作。

F.1.3 蓄电池应急电源的检查和测试应符合下列规定：

- 检查蓄电池间的环境、通风措施,且应符合相关规范规定；
- 检查外观,应保持完好无损伤；
- 检查显示屏指示灯状态正常；
- 测试应急转换功能正常；
- 测量蓄电池电压；
- 除具备自动充放电功能的蓄电池外,需检查蓄电池手动充放电功能。

F.1.4 消防设备电源监控器检测和测试应符合下列规定：

- 检查消防设备电源监控器、传感器等的外观,应保持完好无损；
- 检查消防设备电源监控器显示屏指示灯状态正常；
- 测试消防设备电源故障报警功能正常。

F.2 火灾自动报警系统

F.2.1 火灾报警控制器的检测和测试应符合下列规定：

- 检查外观和标识,以及设备型号和注册点位数,并核对正常和异常点位数；
- 核对火灾报警区域和探测区域划分,并符合规范要求；
- 测试火灾报警功能。应能接收火灾探测器或其他火灾报警触发器件的火灾报警信号、发出火灾

报警声、光信号,并正确指示火灾发生部位;手动消除火灾报警声、光信号后,仍有火灾报警信号输入应能再次启动;

- 测试故障报警功能。当设备及其连接部件发生故障时,应能在规定时间内发出声、光故障信号,并正确显示故障部位和类型;
- 测试自检功能。在执行自检功能期间,其受控设备均不应有动作;自检时间超过1.0 min或不能自动停止自检功能时,不应影响非自检部位的正常功能;
- 测试消声、复位功能。火灾报警状态时,手动消除声报警信号,并能手动复位;
- 检查主、备用电源。主、备用电源能自动转换和工作状态指示正常,检查备用电源电容量和电压;测试蓄电池充放电功能;
- 检查记忆功能。能存储或打印报警信息时间和部位的功能;
- 测试总线制火灾报警控制器的短路隔离功能。

F.2.2 火灾报警探测器、手动报警按钮的检查和测试应符合下列规定:

- 检查安装位置和环境符合设计要求,安装牢固,以及外观完好无损;
- 模拟火灾和探测器故障状态,测试火灾和故障报警功能,声、光报警信号正常;
- 核对火灾报警探测器编码和中文注释正确。

F.2.3 火灾显示器的检测和测试应符合下列规定:

- 检查安装位置和环境符合设计要求,安装牢固,外观完好无损;
- 测试报警和显示功能。能在规定时间内正确接收和显示火灾报警控制器发出的火灾报警信号;
- 核对报警信息和中文注释正确。

F.2.4 可燃气体报警系统的检查和测试应符合下列规定:

- 可燃气体报警控制器的维护保养应符合F.2.1的规定;
- 测试可燃气体报警控制器的可燃气体浓度显示功能;
- 检查可燃气体报警探测器安装位置正确、外观完好无损。

F.2.5 消防联动控制器的检查和测试应符合下列规定:

- 检查外观整洁完好,按钮标识清晰完整;
- 测试手动、自动功能转换功能,工作状态指示正常,自动状态时手动插入操作优先;
- 检查所有受控设备的工作状态和显示;
- 检查联动控制模块设置部位和报警区域,一个报警区域的模块不应控制其他报警区域的设备;
- 测试输出模块启动功能,并按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号,并接收相关设备的联动反馈信号。

F.2.6 消防专用电话的检查和测试应符合下列规定:

- 检查消防电话总机外观、标识和显示功能;
- 检查电话分机、电话插孔设置数量和部位,安装牢固,并符合国家标准规定;
- 测试电话分机、电话插孔与消防控制室间呼叫铃声正常,通话语音清晰。

F.2.7 消防应急广播的检测和测试应符合下列规定:

- 消防应急广播扬声器设置部位正确,安装牢固,外观完好无损;
- 用扩音机话筒播音,仪表、指示灯显示正常,开关和控制按钮动作灵活,监听功能正常;
- 消防应急广播的语音清晰,测试声压级符合国家标准规范;
- 消防应急广播与普通广播或背景音乐广播合用时,测试强制切入消防应急广播的功能。

F.2.8 图形显示装置的检查和测试应符合下列规定:

- 显示信息内容完整,并符合GB 50116和GB 25506的规定;

- 模拟火灾报警和联动控制信号,显示装置应在规定时间内接收,准确显示相应相关信息,并优先显示火灾报警信号;
- 多报警平面显示状态,各报警平面能自动和手动查询,并显示总数;
- 使显示装置显示故障或联动平面,输入火灾报警信号,显示装置应能立即转入火灾报警平面的显示。

F.2.9 火灾声光警报器的检查和测试应符合下列规定:

- 检查设置部位,安装牢固,外观完好;
- 测试声警报器的声压级,并符合国家标准规定;
- 模拟火灾确认后测试火灾声、光警报器功能;
- 测试火灾声警报器的同时启动、停止和语音同步功能。

F.2.10 消防电梯的检查和测试应符合下列规定:

- 测试消防控制室对消防电梯迫降和反馈信号接收功能;
- 测试消防电梯首层应急按钮的迫降功能;
- 检查消防电梯迫降后应具备的消防使用功能;
- 测试消防电梯的联动控制功能;
- 检查梯控状态下,消防功能有优先。

F.2.11 电气火灾监控系统检查和测试应符合下列规定:

- 检查电气火灾监控设备的自检、操作级别、故障报警、监控报警、消声、复位功能;
- 检查电气火灾监控设备处于正常监视状态;
- 测试电气火灾监控探测器的监控报警功能,检查设定报警值,并符合设计文件的规定。

F.3 消防应急照明和疏散指示标志系统

F.3.1 应急照明控制器的检查和测试应符合下列规定:

- 检查外观完好,安装牢固;
- 主电源标识明显和清晰,直接与消防电源牢固连接;
- 检查自检、消声、一键检查、故障报警功能;
- 测试主、备用电源的自动转换功能;

F.3.2 集中电源的检查和测试应符合下列规定:

- 检查设备选型和设置环境符合国家标准规定,外观完好,安装牢固;
- 检查设备供配电符合国家标准规定;
- 检查故障报警、消声功能;
- 检查集中电源分配输出功能;
- 检查手动应急启动功能;
- 检查集中电源通信故障连锁控制功能;
- 检查集中控制型集中电源灯具应急状态保持功能;
- 测试持续工作时间符合国家标准规定。

F.3.3 应急照明配电箱的检查和测试应符合下列规定:

- 检查配电箱选型和设置环境符合国家标准规定,外观完好,安装牢固;
- 检查主电源分配输出功能;
- 检查主、备用电源投入和恢复功能;
- 测试通信故障连锁控制功能;

——灯具应急状态保持功能。

F.3.4 应急照明和疏散指示标志灯具的检查和测试应符合下列规定：

- 检查灯具的选型和设置部位正确,无遮挡;
- 检查外观完好,安装牢固,状态指示灯正常;
- 自带电源型灯具的供电电源连接可靠,蓄电池电源持续工作时间应符合国家标准规定;
- 测试设置应急照明的场所或部位照度。

F.3.5 备用照明的检查和测试应符合下列规定：

- 检查设置部位,并符合国家标准规定;
- 测试备用照明的供电电源的互投功能;
- 测试设置备用照明部位或场所,其备用照明的照度。

F.3.6 消防应急照明和疏散指示标志系统功能的检查和测试应符合下列规定：

- 测试非火灾状态下系统正常工作模式、主电源断电控制功能、正常照明电源断电控制功能、灯具的点亮功能;
- 检查火灾状态下系统自动、手动应急启动功能。

F.4 消防给水和消火栓系统

F.4.1 消防水源的检查应符合下列规定：

- 检查市政给水管网压力和流量,且符合设计文件要求;
- 检查天然水源枯水位、洪水位、枯水流量或蓄水量;
- 检查水井常水位、最低水位、出流量;
- 检查消防水池、高位消防水箱、转输水箱水位、测试自动补水功能;
- 检查水位监测仪水位信息正确传输至消防控制室,模拟溢流水位和最低水位的报警信号传输至消防控制室;
- 检查消防水池的排水设施;
- 检查消防水池、高位消防水箱、转输水箱的环境温度或水温;
- 供消防车取水的消防水源,检查吸水高度。

F.4.2 消防稳压设施的检查 and 测试应符合下列规定：

- 检查稳压泵控制柜外观和电气元件;
- 检查稳压泵泵体及气压水罐;
- 检查压力表读数,设置的系统压力上下限值应符合设计要求;
- 控制柜手动状态下,测试稳压泵启停功能;
- 控制柜自动状态下,测试稳压泵启停功能,且每小时启停次数符合设计要求;
- 测试故障切换功能;
- 检查气压罐压力。

F.4.3 消防水泵的检查和测试应符合下列规定：

- 检查消防水泵外观,且满足自灌式吸水要求;
- 检查控制柜外观,指示灯和工作状态;
- 检查控制柜内和电气元件;
- 测试现场手动启泵、消防控制室直接手动启泵和专线控制、低压压力开关和流量开关启泵等功能;
- 测试主、备泵自动切换功能;

- 测量消防水泵的出水压力；
- 检查柴油机泵的启动电池的电量、蓄电池充电功能、各类仪表状态、储油箱的储油量，运行性能。

F.4.4 消防水泵结合器的检查应符合下列规定：

- 检查标明其所属系统的标志；
- 检查水泵接合器外观和配件齐全；
- 检查止回阀方向正确，闸阀处于开启状态；
- 通过消防水泵接合器向消防管网进行给水测试；
- 冬季检查防冻措施。

F.4.5 阀门的检查和测试应符合下列规定：

- 检查系统上的控制阀门工作状态，常开阀门处于全开状态，标识清晰；
- 检查阀门开、关灵活，无渗漏；
- 检查带锁定的阀门的锁定装置位置；
- 测试信号阀门关闭时，消防控制室接收动作反馈信号；
- 检查室外阀门井中，阀门状态和冬季防冻措施；
- 检测电动阀和电磁阀的供电和启闭性能；
- 减压阀组放水试验。

F.4.6 室内消火栓箱及其配件的检查和测试应符合下列规定：

- 检查消火栓箱无遮挡，箱门开闭灵活，开启角度大于120°；
- 检查水带、水枪等配件匹配和齐全，外观完好，水带盘卷方式正确；
- 检查标志标识，完好清晰；
- 检查消防软管卷盘、消火栓按钮和配线外观，紧固安装，配线保护；
- 测试消防软管键盘展开，转动灵活，无遮挡；
- 检查消火栓栓口和阀门无锈蚀和渗漏，便于消防水带连接和使用，旋转型栓口旋转可靠和无卡涩，阀门启闭灵活。

F.4.7 室内消火栓系统的检查和测试应符合下列规定：

- 检查室内消火栓的设置部位；
- 测试消火栓按钮功能；
- 测试静压、动压；
- 检查管网阀门外观和启闭状态；
- 测试系统联动功能。

F.4.8 室外消火栓系统的检查和测试应符合下列规定：

- 检查室外消火栓外观和配件；
- 检查控制阀门和标识；
- 测试静压、动压；
- 检查冬季防冻措施；
- 检查室外消防给水引入管倒流防止器设置，且符合相关国家现行标准要求。

F.5 自动喷水灭火系统

F.5.1 报警阀组的检查和测试应符合下列规定：

- 检查报警阀组外观和部件连接，完整无渗漏，标识标牌清晰准确；
- 检查报警阀组主阀前后压力表读数，且符合设计要求；

- 检查报警阀组充气装置启停功能；
- 测试报警阀组连锁启动喷淋泵功能；
- 测试水力警铃声强,且符合设计要求；
- 检查延时装置排水；
- 测试消防控制室远程启动报警阀组及信号反馈功能。

F.5.2 控制阀门的检查应符合下列规定：

- 检查阀门外观完好,无渗漏；
- 检查且阀门固定在开启状态或规定状态；
- 用铅封或锁具外观,更换、修理破坏或损坏的铅封或锁具；
- 核实室外阀门井中的控制阀处于全开启状态；
- 检查信号蝶(闸)阀动作在消防控制室的反馈信号。

F.5.3 末端试水装置的检查 and 测试应符合下列规定：

- 检查安装部位,便于检查操作；
- 检查外观、排水设施、压力表读数；
- 测试水流指示器动作和信号反馈功能；
- 测试连锁启动喷淋泵功能。

F.5.4 喷头的检查应符合下列规定：

- 检查喷头选型、布置和安装方式正确,无遮挡、无污损、无渗漏；
- 检查喷头外观,无损伤变形,清除喷头上异物,更换损伤的喷头；
- 检查备用喷头数量。

F.6 气体、干粉灭火系统

F.6.1 储存装置间的检查应符合下列规定：

- 检查储存装置间的位置和环境温度,整洁干燥,检修通道畅通；
- 检查储存装置间的防火分隔措施,完好有效；
- 检查排风设施,测试机械排风装置启停功能。

F.6.2 防护区的检查应符合下列规定：

- 检查防护区围护结构,耐压、耐火极限及门、窗可自行关闭装置符合设计要求；
- 检查防护区内和入口处的声光报警装置、气体喷放指示灯、安全标志；
- 检查排气设施,测试排气装置功能；
- 检查泄压装置开启和复位功能；
- 检查手动、自动控制状态显示,测试手动、自动控制转换和信号反馈功能。

F.6.3 灭火剂储存装置的检查应符合下列规定：

- 检查灭火剂储存装置布置和外观,紧固安装；
- 检查铭牌和标志；
- 检查灭火剂储存装置压力、液位计、重量等,定期校验计量仪器。

F.6.4 单向阀、连接管、集流管、选择阀、安全泄压阀、喷嘴、驱动装置、检漏报警装置等系统组件的检查应符合下列规定：

- 检查系统组件外观,铅封完好,无损伤和锈蚀；
- 检查铭牌标志清晰准确,便于观察；
- 检查系统组件的运行和显示状态；

- 检查防护措施和铅封；
- 检查设置位置,连接和安装牢固；
- 检查驱动装置压力。

F.6.5 气体、干粉灭火系统功能测试应符合下列规定：

- 对每个防护区进行模拟手动启动试验；
- 对每个防护区进行模拟自动启动试验；
- 测试消防联动功能,检查灭火装置启动及喷放各阶段的信号反馈。

F.6.6 气体、干粉灭火系统灭火剂储存装置及系统组件应定期进行清洁和保养,并应符合下列规定：

- 对储存装置或系统组件表面清洁,防腐和润滑保养；
- 更换过期或损坏的储存装置或系统组件；
- 底座和支吊架保养,紧固安装；
- 整理标识、铭牌、线标等,保持清晰和齐全。

F.7 其他自动灭火系统

F.7.1 水喷雾灭火系统的检查和测试应符合下列规定：

- 雨淋报警阀组的维护保养符合 F.5.1 规定,检查复位杆,且无松动或变形；
- 检查水雾喷头、喷嘴、喷孔,无堵塞；
- 检查控制阀门,并符合 F.4.5 规定；
- 测试电磁阀手动启动连锁功能、消防控制室远程启动连锁功能；
- 放水试验,测试系统功能。

F.7.2 自动跟踪定位射流灭火系统的检查和测试应符合下列规定：

- 检查控制主机或联动控制设备的设置部位和工作状态,以及报警、自检、消声、复位、记忆和打印等功能；
- 检查控制主机对消防水泵、自动控制阀、信号阀和水流指示器等状态显示功能,以及对灭火装置回转机构的控制功能；
- 检查灭火装置的外观和工作状态,测试有效探测判定火源和报警监视功能；
- 检查现场控制箱工作状态和显示功能,测试对灭火装置回转机构控制功能；
- 检查自动控制阀外观、测试启闭功能；
- 检查管道外观和支架吊装、标识标牌；
- 检查末端试水装置的工作状态和排水设施；
- 模拟末端试水装置动作检查出水和压力,以及连锁启动给水泵组和信号反馈功能；
- 检查消防控制室的联动控制和信号反馈功能。

F.7.3 泡沫液体储罐的检查应符合下列规定：

- 检查罐体及配件外观和表面涂层,完好无损,铭牌标志清晰、安装牢固；
- 检查泡沫液的液位和有效期,且符合设计要求；
- 定期清洁和保养泡沫液体储罐,外观保洁、清理排污口、除锈防腐、加油保养、铭牌标志清洁和补齐等；
- 排出 2 L~5 L 泡沫液,观察有无变质,必要时送厂家或专业机构检验。

F.7.4 泡沫比例混合器、泡沫产生器的检查应符合下列规定：

- 检查选型、外观和表面涂层完好无损,安装牢固；
- 检查铭牌和标志,清晰完整；

——定期清洗和保养,清洗水渍污渍和锈蚀物、铭牌标志清洁和补齐、加油保养、紧固安装等。

F.7.5 泡沫炮、泡沫栓的检查 and 测试应符合下列规定:

- 符合 F.4.8、F.7.9 的规定;
- 检查操作灵活性和动作角度符合设计要求;
- 检查电气控制箱工作和显示状态;
- 检查电动阀组电动、手动开启和复位功能。

F.7.6 泡沫喷头的检查应符合 F.5.4 的规定。

F.7.7 泡沫灭火系统连锁试验应符合下列规定:

- 检查泡沫灭火系统泡沫喷射,泡沫混合液的流量、发泡倍数及到达最远防护区或储罐的时间应符合设计要求,混合比不应低于所选泡沫液的混合比;
- 高倍数泡沫灭火系统泡沫喷射试验可在防护区内,采用自动方式进行,泡沫混合液的流量、发泡倍数及到达最远防护区或储罐的时间应符合设计要求,混合比不应低于所选泡沫液的混合比。

F.7.8 细水雾灭火系统的检查和测试应符合下列规定:

- 检查系统设备及其组件的选型和外观,正确完好,安装牢固,压力或流量符合设计要求;
- 检查储水容器水量、水质;
- 检查分区控制阀及其他阀门的开关状态和显示,铅封或锁链完好和启闭操作灵活;
- 测试分区控制阀自动、手动启动和机械应急操作功能;
- 检查系统及组件的标志标识,准确清晰;
- 检查喷头,且清洁、无损坏和堵塞;
- 检查手动启动装置、机械应急操作装置外观和标志,并进行功能测试;
- 系统自动连锁功能测试;
- 定期对系统设备及其组件进行清洁和保养,清洗水渍污渍和锈蚀物、铭牌标志清洁和补齐、加油保养、紧固安装等。

F.7.9 固定消防炮灭火系统检查和测试应符合下列规定:

- 检查阀门启闭正常;
- 检查固定消防炮设置位置,且无遮挡;
- 检查固定消防炮外观完好,回转机构动作正常;
- 测试消防泵组启动运转正常;
- 检查干粉罐、氮气瓶组储压正常;
- 检查给水水源的水位正常;
- 泡沫炮、泡沫液罐检查应符合 F.7.3 和 F.7.5 的规定;
- 测试泡沫炮、干粉炮、水泡喷水正常;
- 检查固定消防炮系统射程符合设计要求;
- 室内固定消防水炮采用湿式给水系统,测试消防水炮启动按钮。

F.8 防烟、排烟系统

F.8.1 防烟、排烟风机的检查和测试应符合下列规定:

- 检查安装位置和选型;
- 检查外观完好,无锈蚀,安装牢固、铭牌和标志清晰准确;
- 检查防护罩、防护网、风机接头,完好无损;
- 现场手动启动风机,使其运转平稳,叶轮旋转方向正确,无异常振动与声响。

F.8.2 防烟、排烟风机控制柜的检查和测试应符合下列规定：

- 检查标志,标明系统名称和编号;
- 检查仪表和指示灯显示、开关及控制按钮状态正常;
- 测试风机启停功能。

F.8.3 风管(道)、送风(排烟)口、室外进风口和出风口等的检查和测试应符合下列规定：

- 检查送风(排烟)口启闭状态正确,外观完好,无遮挡,安装牢固;
- 检查铭牌和标志清晰准确;
- 检查室外进风口和出风口通畅;
- 检查风管(道)外观;
- 检查送风(排烟)口复位装置外观完好,便于操作,并进行功能测试。

F.8.4 电动挡烟垂壁、电动排烟窗的检查和测试应符合下列规定：

- 检查外观完好无损,电动排烟窗无遮挡;
- 检查标牌牢固,标识清晰;
- 手动或自动启动、复位试验,无升降或启闭障碍,动作信号反馈正常。

F.8.5 防烟、排烟系统联动试验应符合下列规定：

- 测试火灾自动报警系统联动触发信号联动控制防烟、排烟系统功能,并符合 GB 50116 的规定;
- 检查消防控制室能手动开启送风阀和启动或停止正压送风风机,以及手动控制电动挡烟垂壁、排烟口(阀)、电动排烟窗开启或关闭及排烟风机、补风机等设备的启动或停止功能,检查反馈信号;
- 测试任意一个常闭正压送风口(阀)或排烟口(阀)开启,连锁或联动正压送风机或排烟风机、补风机自动启动及信号反馈功能;
- 测量设置防烟设施部位的余压值、送风口的风速、排烟口和补风口风速;
- 检查排烟防火阀在 280℃ 自行关闭和连锁关闭排烟风机和补风机功能。

F.9 防火分隔设施**F.9.1** 防火门的检查和测试应符合下列规定：

- 检查防火门外观完好、组件齐全、关闭严密、开启方向正确;
- 测试常开防火门火灾时自行关闭和信号反馈功能;
- 定期清洁和保养,合页铰链润滑保护,调节组件和紧固安装。

F.9.2 防火卷帘的检查和测试应符合下列规定：

- 检查防火卷帘及其组件外观完好,无变形和残缺;
- 现场手动控制防火卷帘的升降,确保其运行平稳,升降到位;
- 测试手动速放装置,防火卷帘依靠自重恒速下降;
- 检查手动拉链控制防火卷帘的升降,且无滑行撞击现象;
- 测试火灾自动报警系统触发信号联动控制防火卷帘功能,并符合 GB 50016 的规定;
- 定期清洁和保养,控制箱清洁、紧固接线端子和控制模块,清理导轨内杂物,加油润滑保护等。

F.9.3 防火阀的检查和测试应符合下列规定：

- 检查外观完整、安装牢固;
- 测试手动操作功能,方便灵活;
- 测试消防控制室的远程关闭、火灾自动报警系统触发信号联动关闭和信号反馈功能;
- 定期清洁和保养,表面清洁,传动机构润滑保护,紧固安装等。

F.9.4 防火窗的检查和测试应符合下列规定：

- 检查防火窗外观完整,安装牢固,无缝隙;
- 现场手动测试活动防火窗启闭控制装置功能,启闭灵活;
- 测试消防控制室远程控制活动防火窗关闭和信号反馈功能;
- 测试火灾自动报警系统触发信号联动控制活动防火窗功能,并符合 GB 50116 的规定;
- 检查活动防火窗的温控释放装置外观和联动控制功能;
- 定期清洁和保养,表面清洁,传动机构润滑保护,紧固安装等。

F.10 灭火器和灭火装置

F.10.1 灭火器和灭火装置的落地、挂钩、托架等设置方式组件的检查应符合下列规定：

- 检查灭火器挂钩、托架等安装牢固,具备一定承载能力;
- 检查灭火器箱、挂钩、托架等外观,无锈蚀、变形、遮挡、上锁、拴系等,且便于取用;
- 检查室外放置灭火器的防雨、防晒措施。

F.10.2 灭火器和灭火装置的检查应符合下列规定：

- 检查外观和标识,核查选型、数量、配置点,并应符合设计要求;
- 检查配置场所的使用性质,包括可燃物种类和物态等未发生变化;
- 检查灭火器出厂和维护时间,按国家标准规定,达到维护年限的应立即维护,达到报废条件的应立即更换。

地方标准信息服务平台

附录 G
(资料性)

建筑消防设施维护保养原始记录

建筑消防设施维护保养的原始记录示例见表 G.1。

表 G.1 建筑消防设施维护保养的原始记录

维护工程名称									
项目负责人签名				现场其他人员签名					
操作人员签名									
时间 记录	年 月 日 时始 日 时结束			系统类型		示例:火灾自动报警系统			
	现场人员水印照片			维护保养内容					
示例:									
1.报警控制器运行状态检查									
2.1F~5F火灾报警探测器、手动报警按钮检查、功能测试									
维护保养检查点检记录									
楼层	设备类型	回路	地址编码	合格	不合格	修复	未修复	未修复原因	解决方案
1F	火灾报警控制器			√					
1F	感烟探测器	0	10001		√	√			
1F	感烟探测器	02	20001		√		√	无配件	申请购买
……									
5F	……								
附录:									
现场检查水印照片(应能反映检查部位、发现问题、修复情况、其他需要备注情况)									
维护保养结束相关消防设施复位: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否							复位操作人员签名		

附录 H
(资料性)

建筑消防设施维护保养问题处理反馈记录

建筑消防设施维护保养问题反馈记录样式见表 H.1。

表 H.1 建筑消防设施维护保养问题处理反馈记录

编号:****

单位名称					消防安全管理人	
维保单位名称					项目负责人	
维保工程名称					维护保养日期	
系统(设备)名称	部位	存在问题	问题原因	处理情况	解决方案	备注
				<input type="checkbox"/> 已修复 <input type="checkbox"/> 未修复		
				<input type="checkbox"/> 已修复 <input type="checkbox"/> 未修复		
				<input type="checkbox"/> 已修复 <input type="checkbox"/> 未修复		
				<input type="checkbox"/> 已修复 <input type="checkbox"/> 未修复		
				<input type="checkbox"/> 已修复 <input type="checkbox"/> 未修复		
维护保养操作人签名			项目负责人意见			
技术负责人意见			单位消防安全管理人意见			

附录 I

(资料性)

建筑消防设施故障维修记录

建筑消防设施故障维修记录样式见表 I.1。

表 I.1 建筑消防设施故障维修记录

编号 ****

故障 基本 信息	单位名称		消防安全管理人	
	维保工程名称		维保单位名称	
	故障检查类型	<input type="checkbox"/> 巡查 <input type="checkbox"/> 值班 <input type="checkbox"/> 检查 <input type="checkbox"/> 检测 <input type="checkbox"/> 维修 <input type="checkbox"/> 其他		故障发现人
	故障发现时间	月 日 时	故障报修时间	月 日 时
	故障系统类型		故障设备名称	
	故障设备部位		故障设备数量	
	系统状况	<input type="checkbox"/> 停用 <input type="checkbox"/> 未停用 <input type="checkbox"/> 未报消防备案 <input type="checkbox"/> 已报消防备案		安全措施
故障维修信息				
维修人员到达时间	月 日 时		计划完成时间	月 日 时
故障核实情况				
故障原因分析				
故障维修方案				
维保单位维修人员		维修完成时间	月 日 时	
故障维修处理结果	<input type="checkbox"/> 恢复正常 <input type="checkbox"/> 已更换 <input type="checkbox"/> 已维修 <input type="checkbox"/> 延期修复 <input type="checkbox"/> 缺少配件 <input type="checkbox"/> 无法修复 <input type="checkbox"/> 原因未查明 <input type="checkbox"/> 解决方案不正确 <input type="checkbox"/> 缺少资金 尚未修复原因详述：			
项目负责人审核意见 (签名)	年 月 日			
单位消防安全管理人 审核意见(签名)	年 月 日			
故障维修后参加检查 确认人员(签名)	维保单位：	业主、使用人：		

附录 J
(资料性)

建筑消防设施维护保养结论文件

J.1 月底报告、年度报告中工程基本概况示例见表 J.1。

表 J.1 月度报告、年度报告工程基本概况

单位名称							
维保单位名称					技术负责人		
维保工程名称							
维保工程地址				月度周期	年月 日至 年 月 日		
单位人员信息	人员类别		姓名	职务	联系方式 (职业资格证书等级/编号)		
	消防安全管理人						
	消防管理人员						
	消防控制室值班员						
维保单位人员信息	技术负责人						
	项目负责人						
	操作人员						
消防控制室	位置		数量		电话		
消防水泵房	位置		消防水池	m ³	高位水箱	m ³	
稳压设施	位置		设计压力/流量		气压罐容积	m ³	
建筑消防设施类型	<input type="checkbox"/> 1)消防电源及供配电设施； <input type="checkbox"/> 2)火灾自动报警及联动控制系统； <input type="checkbox"/> 3)可燃气体报警系统； <input type="checkbox"/> 4)电气火灾监控系统； <input type="checkbox"/> 5)消火栓给水系统； <input type="checkbox"/> 6)自动喷水灭火系统； <input type="checkbox"/> 7)雨淋系统； <input type="checkbox"/> 8)水幕系统； <input type="checkbox"/> 9)水喷雾灭火系统； <input type="checkbox"/> 10)消防冷却水系统； <input type="checkbox"/> 11)低倍数泡沫灭火系统； <input type="checkbox"/> 12)高倍、中倍数泡沫灭火系统； <input type="checkbox"/> 13)泡沫—水喷淋和泡沫喷雾系统； <input type="checkbox"/> 14)固定水炮灭火系统； <input type="checkbox"/> 15)固定泡沫炮灭火系统； <input type="checkbox"/> 16)固定干粉炮灭火系统； <input type="checkbox"/> 17)自动跟踪定位射流灭火系统； <input type="checkbox"/> 18)细水雾灭火系统； <input type="checkbox"/> 18)气体灭火系统； <input type="checkbox"/> 20)干粉灭火系统； <input type="checkbox"/> 21)防火分隔设施； <input type="checkbox"/> 22)防烟、排烟系统； <input type="checkbox"/> 23)应急照明和疏散指示系统； <input type="checkbox"/> 24)灭火器； <input type="checkbox"/> 25)灭火装置； <input type="checkbox"/> 26)其他设施；						

表 J.1 月度报告、年度报告工程基本概况（续）

建筑物名称	建筑面积 m ²	层数(地上/地下)	建筑高度 m	使用性质	设计/竣工时间
##		##层/##层			/
##					/
构筑物名称	储罐储量 m ³	火灾危险性	生产装置面积 m ²	火灾危险性	设计/竣工时间
##					
##					
工程简要情况说明					
本月份消防设施变更情况	要点示例： 拆除设备(回路)： 原因： 增加设备(回路)： 原因； 关闭或停用设备(回路)： 原因：				
消防设施存在难点问题和议	要点示例： 项目存在的难点问题： 解决问题的建议：				
月度应急处置情况说明					

J.2 月度报告、年度报告中建筑消防设施维护保养问题处理反馈记录汇总示例见表J.2。

表 J.2 建筑消防设施维护保养问题处理反馈记录汇总

系统类型	月度问题处理反馈统计 次	处理情况统计 次		遗留问题	解决方案
		已修复	未修复		
火灾自动报警系统	5	4	1	
自动喷水灭火系统	4	4			

J.3 月度报告、年度报告中建筑消防设施故障维修记录汇总示例见表J.3。

表 J.3 建筑消防设施故障维修记录汇总

系统类型	月度故障维修统计 次	处理情况统计 次		遗留问题	解决方案
		已修复	未修复		
自动喷水灭火系统	3	2			
……					

J.4 月度报告、年度报告中建筑消防设施维护保养任务完成情况总结示例见表J.4。

表 J.4 建筑消防设施维护保养任务完成情况总结

系统 类型	维护保养内容	本月度 任务	完成	未完成	未完成 原因	下一步 计划
火灾自 动报警 系统	主机运行状态检查	√	√			
	火灾探测器火警试验	√		√		
	手动报警按钮试验	√	√			
	消火栓按钮试验	√	√			
	被控设备单点远程启动试验	√	√			
	层显显示检查	√	√			
	采用自动控制和手动控制的方式检查联动消防设备的反馈信号	√	√			
……	……					
……	……					

J.5 月度报告、年度报告中建筑消防设施运行状态分析示例见表J.5。

表 J.5 建筑消防设施运行状态分析

季/年度周期		月 日至 月 日		报警信息累计 点		当前运行状 态		运行状态情况分析
系统类型	故障信 息累计 点	屏蔽信 息累计 点	火警	误报	正常	异常		
							火灾自 动报警	
	月/季							
	月/季							
	月/季							
消防水 源和给 水设施	月/季							
	月/季							
	月/季							
……								

J.6 月度报告、年度报告中建筑消防设施维护保养检查和测试记录示例见表J.6。

表 J.6 建筑消防设施维护保养检查和测试记录

系统类型	维护保养内容	检查部位	检查数量	检查状况		故障描述	当场处理情况		报修情况	备注
				正常 √	故障 ×		已修复 √	未修复 ×		
消防电源及供电	消防电源配电柜(箱)	测试主、备电源切换功能、消防电源供电能力								
		消防设备末端配电切换装置								
	自备发电机组	检查发电机组和储油设施,核对储油量								
		检查蓄电池、散热水箱								
		测试发电机自动、手动启动功能,试验发电机启动电源充、放电功能								
		检查并测试机房通风设施								
	蓄电池应急电源	检查蓄电池间环境、通风等								
		检查设备外观、显示屏								
		试验蓄电池电压和应急转换功能、充放电功能								
	消防设备电源监控	外观检查								
		检查工作状态正常								
		测试故障报警功能								
消防控制室	检查环境清洁,疏散门畅通									
	检查设备和布线外观完好									
	消防控制室相关文件资料完整									
	检查用户信息传输装置功能									
	检查火灾报警的外线电话									
火灾自动报警	火灾报警控制器	检查火灾报警控制器外观、核查注册点位数、编码								
		测试火灾报警控制器主、备电源功能、备用电源容量								
		试验火灾报警控制器火警报警、故障报警、火警优先、打印机打印、自检、消声等功能								
		检查记忆功能								
		总线制检查短路隔离器								
	火灾报警探测器、手动火灾报警、消火栓按钮	检查测试报警和显示功能								

表 J.6 建筑消防设施维护保养检查和测试记录（续）

系统类型	维护保养内容		检查部位	检查数量	检查状况		故障描述	当场处理情况		报修情况	备注
					正常 √	故障 ×		已修复 √	未修复 ×		
火灾自动报警	火灾报警探测器、手动火灾报警、消火栓按钮		核对编码和中文注释								
	火灾显示器	检查安装牢固、外观无损									
		检查测试报警和显示功能									
		核对编码和中文注释									
	图形显示装置	检查显示信息内容完整									
模拟火灾报警和联动控制信号，准确显示信息											
消防联动控制设备	检查消防联动控制设备显示功能、核查联动逻辑编程										
	测试消防联动控制器及控制模块的手动、自动联动功能										
	测试电源部分主备电切换功能，备用电源充放电功能										
消防专用电话	测试消防电话主机与电话分机、插孔电话之间通话质量										
	测试电话主机的录音功能；拨打“119”功能										
消防应急广播	测试卡卓的播音、录音功能，测试功放的扩音功能										
	测试分配盘的选层广播功能，测试合用广播系统的应急强制切换功能；测试主、备用扩音机的切换功能										
火灾警报器	检查设置部位，安装牢固，外观完好										
	测试警报装置的警报功能，测量声压级										
	测试火灾声、光警报器启动、停止功能，测试语音同步功能										
消防电梯	测试消防控制室和紧急按钮的控制功能，测试消防电梯迫降后应具备的消防功能										
	测试消防电梯的联动控制功能										
	检查轿厢电话通话质量、电梯排水设备排水功能										
	测试梯控状态下消防功能优先										

表 J.6 建筑消防设施维护保养检查和测试记录（续）

系统类型	维护保养内容	检查部位	检查数量	检查状况		故障描述	当场处理情况		报修情况	备注	
				正常 √	故障 ×		已修复 √	未修复 ×			
电气火灾监控系统	检查电气火灾监控设备自检、故障报警、监控报警等功能										
	检查电气火灾监控设备监视状态正常										
	测试电气火灾监控探测器的监控报警功能和报警值设定										
消防应急照明和疏散指示系统	检查应急照明和疏散指示标志灯具外观、工作状态等正常,测试照度										
	检查应急照明集中电源和应急照明控制器的指示状态和功能										
	检查应急照明配电箱工作状态和功能										
	测试消防应急照明和疏散指示标志系统的应急启动功能										
	测试蓄电池持续工作时间,充电、放电功能										
消防水源	测试市政管网压力和给水能力										
	检查室外阀门井中进水管上的控制阀门,核实其处于全开启状态										
	检查天然水源,测定水位、蓄水量										
	检查水井,测定水位、出水量										
	消防水池、消防水箱	测定水位、蓄水量、结构材料完好									
		清洗水池(箱)及其组件									
水位信息正确传输											
	测试自动进水阀进水功能										
给水设	消防水泵	检查消防水泵、控制柜外观和电气元件,状态和显示功能正常									
		测试启泵功能、出水压力									
		测试主、备泵自动切换功能									
		柴油机泵测试启动电池电量、仪表状态、储油量,运行性能等									
	稳压泵	检查消防水泵、控制柜外观和电气元件,状态和显示功能正常									
		测试启停泵压力、启停次数,测试手动、自动、故障切换功能									

表 J.6 建筑消防设施维护保养检查和测试记录（续）

系统类型	维护保养内容	检查部位	检查数量	检查状况		故障描述	当场处理情况		报修情况	备注
				正常 √	故障 ×		已修复 √	未修复 ×		
给水设	检测气压水罐的气压、水位、有效容积									
	模拟系统渗漏,测试稳压泵、增压泵及气压水罐稳压、增压能力,自动启泵、停泵及联动启动主泵的压力工况									
	检查水泵接合器完好状况									
	各系统水泵接合器通水试验									
	试验阀门启闭功能、减压装置减压功能									
	检查橡胶垫圈等密封件有无损坏、老化或丢失等情况									
室外消火栓系统	用专用扳手转动消火栓启闭杆,观察其灵活性									
	检查橡胶垫圈等密封件有无损坏、老化或丢失等情况									
	检查栓体外表油漆有无脱落,有无锈蚀,如有应及时修补									
	检查室外消火栓周围是否积存杂物或遮挡									
	检查室外消火栓是否有明显标志,保持室外消火栓配套器材和标志的完整有效									
	入冬前检查消火栓的防冻设施是否完好									
	测试消火栓的出水压力,应满足要求									
室内消火栓系统	检查室内消火栓和消防卷盘给水闸阀是否渗漏水,如渗漏水及时更换密封圈									
	对消防水枪、水带、消防卷盘及其他配件进行检查,全部附件应齐全完好,卷盘等转动部位灵活									
	检查消火栓启动按钮、指示灯及控制线路,功能应正常、无障碍									
	室内消火栓箱外观无破损,无遮挡,涂层无脱落,箱门玻璃完好无缺									
	测试系统静压、动压									
	测试系统连锁控制功能									

表 J.6 建筑消防设施维护保养检查和测试记录（续）

系统类型	维护保养内容		检查部位	检查数量	检查状况		故障描述	当场处理情况		报修情况	备注
					正常 √	故障 ×		已修复 √	未修复 ×		
自动喷水灭火系统	喷头	检查喷头完好状况、备用量及是否有异物涂覆									
	阀门	检查系统所有阀门状态及其铅封、锁链完好状况									
		电磁阀启动测试									
		试验报警阀组、试验排放阀排水功能,压力开关、水力警铃报警功能									
	过滤器	检查系统过滤器的使用性能及完好状态									
		利用系统末端试水装置、楼层试水阀和报警阀组旁的放水试验阀等测试装置进行放水试验,检查系统启动、报警功能以及出水情况									
水喷雾灭火系统	喷头	检查喷头完好状况、备用量及是否有异物涂覆									
	阀门	检查系统所有阀门状态及其铅封、锁链完好状况									
		电磁阀启动测试									
		模拟自动控制的条件下启动运转消防水泵									
	对系统所有的试水阀和报警阀旁的放水试验阀进行一次放水试验,检查系统启动、报警功能及出水情况是否正常										
气体或干粉灭火系统		检查灭火剂储存容器、选择阀、液流单向阀、高压软管、集流管、启动装置、管网与喷嘴、压力信号器、安全泄压阀及检漏报警装置等系统全部组成部件的外观									
		检查手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志完整性									
		检查气体灭火系统组件的安装位置是否有其他物件阻挡或妨碍启动工作									
		检查驱动控制盘面板上的指示灯是否正常,各开关位置是否正确,各连线应有无松动现象									

表 J.6 建筑消防设施维护保养检查和测试记录（续）

系统类型	维护保养内容	检查部位	检查数量	检查状况		故障描述	当场处理情况		报修情况	备注
				正常 √	故障 ×		已修复 √	未修复 ×		
气体或干粉灭火系统	检查火灾探测器表面是否保持清洁,应无任何会干扰或影响火灾探测器探测性能的擦伤、油渍及油漆									
	检查气体灭火系统贮存容器内的压力,气动型驱动装置的气动源的压力均不得小于设计压力的90%									
	检查灭火剂输送管道是否有损伤与堵塞现象									
	对高压二氧化碳储存容器逐个进行称重检查,灭火剂净重不得小于设计储存量的90%									
	撤下1个区启动装置的启动线,进行电控部分的联动试验,应能正常启动									
	对每个防护区进行一次模拟自动喷气试验。通过报警联动,检验气体灭火控制盘功能,并进行自动启动方式模拟喷气试验,检查比例为20%(最少一个分区)									
	核对灭火剂储存量及有效期									
	泄漏报警装置报警定量功能试验,检查的钢瓶比例100%									
泡沫灭火系统	对低、中、高倍数泡沫产生器,泡沫喷头,固定式泡沫炮,泡沫比例混合器(装置),泡沫液储罐进行外观检查,各部件要完好无损									
	检查固定式泡沫炮的回转机构、仰俯机构或电动操作机构性能									
	检查泡沫消火栓和阀门能否自由开启与关闭,是否有锈蚀									
	检查压力表、管道过滤器、金属软管、管道及管件是否有损伤									
	检查遥控功能或自动控制设施及操纵机构性能									
	检查动力源和电气设备工作状态良好情况									

表 J.6 建筑消防设施维护保养检查和测试记录（续）

系统类型	维护保养内容	检查部位	检查数量	检查状况		故障描述	当场处理情况		报修情况	备注
				正常 √	故障 ×		已修复 √	未修复 ×		
泡沫 灭火 系统	除储罐上泡沫混合液立管和液下喷射防火堤内泡沫管道及高倍数泡沫产生器进口端控制阀后的管道外,其余管道需要全部冲洗,清除锈渣									
	储罐上泡沫混合液立管,要清除锈渣									
	核对泡沫液储罐内泡沫液有效期及储量									
	测试泡沫泵手动/自动及主、备用泵切换功能;阀门启闭功能及信号反馈功能									
	对于高倍数泡沫灭火系统,可在防护区内进行喷泡沫试验,并对系统所有组件、设施、管道及管件进行全面检查									
	具有火灾探测传动控制装置的泡沫灭火系统,应结合泡沫灭火剂到期更换进行系统自动启动									
细水 雾灭 火系 统	检查系统组件的外观是否无碰撞变形及其他机械性损伤									
	检查分区控制阀动作是否正常									
	检查系统所有阀门状态及其铅封、锁链完好状况									
	检查储水箱和储水容器的水位及储气容器内的气体压力是否符合设计要求									
	对于闭式系统,利用试水阀对动作信号反馈情况进行试验,观察其是否正常动作和显示									
	检查喷头的外观及备用数量是否符合要求									
	检查手动操作装置的防护罩、铅封等是否完整无损									
	通过试验阀对泵组式系统进行1次放水试验,检查泵组启动、主备泵切换及报警联动功能是否正常									
	检查管道和支架、吊架是否松动,管道连接件是否变形、老化或有裂纹等现象									
清洗储水箱、过滤器,并对控制阀后的管道进行吹扫										

表 J.6 建筑消防设施维护保养检查和测试记录（续）

系统类型	维护保养内容	检查部位	检查数量	检查状况		故障描述	当场处理情况		报修情况	备注
				正常 √	故障 ×		已修复 √	未修复 ×		
细水雾灭火系统	测试储瓶式细水雾灭火系统启动装置的启动性能,减压装置的减压性能、喷头喷雾性能									
	测试分区控制阀的手动/自动控制功能,具有火灾探测控制系统的,应模拟自动控制功能									
	通过报警联动,检验开式细水雾灭火系统联动控制功能,进行模拟喷放细水雾试验									
自动跟踪定位射流灭火系统	检查灭火装置外观和喷水是否正常,检查回转机构动作是否正常									
	检查探测装置外观、测试探测功能									
	检查控制装置外观和运行状态,测试控制功能									
	测试系统联锁控制功能									
固定消防炮系统	阀门启闭、控制装置运行是否正常									
	消防炮外观是否良好、测试回转机构和消防泵按钮启动运转是否正常									
	干粉罐、氮气罐储压是否正常									
	给水水源和水位显示是否正常									
	泡沫液罐液位是否正常									
	泡沫炮、水炮、干粉炮喷水是否正常									
	固定消防炮系统喷射是否符合设计要求									
防烟排烟系统	管道外观及冲洗和除锈									
	检查防烟系统风管(道)及风口等部件完好状况,有无异物变形									
	检查排烟系统风管(道)及风口等部件完好状况,有无异物变形									
	检查室外进风口、排烟口是否通畅									
	检查防烟排烟系统电源状态、电压									
检查防烟系统供电线路有无老化,双回路自动切换电源功能等										

表 J.6 建筑消防设施维护保养检查和测试记录（续）

系统类型	维护保养内容	检查部位	检查数量	检查状况		故障描述	当场处理情况		报修情况	备注
				正常 √	故障 ×		已修复 √	未修复 ×		
防烟 排烟 系统	检查排烟系统供电线路有无老化,双回路自动切换电源功能等									
	检查防烟风机控制柜外观及工作状态,按钮启动、停止风机功能									
	检查排烟风机控制柜外观及工作状态,按钮启动、停止风机功能									
	测试排烟风机手动或自动启动试运转功能,检查外观有无锈蚀、螺丝松动									
	测试防烟手动或自动启动试运转功能,检查外观有无锈蚀、螺丝松动									
	检验防烟系统的联动功能及主要技术性能参数									
	检验排烟系统的联动功能及主要技术性能参数									
	测试防火阀:手动或自动启动、复位试验,检查有无变形、锈蚀,并检查弹簧性能,确认性能可靠									
	测试排烟防火阀:手动或自动启动、复位试验,检查有无变形、锈蚀,并检查弹簧性能,确认性能可靠									
	测试送风阀(口)手动或自动启动、复位试验,检查有无变形、锈蚀,并检查弹簧性能,确认性能可靠									
	测试排烟阀(口)手动或自动启动、复位试验,检查有无变形、锈蚀,并检查弹簧性能,确认性能可靠									
	测试机械加压送风系统最大负荷状态下,系统送风量、风速、风压									
	通过报警联动,检查机械加压送风系统的送风口、防火阀、送风机自动开启和启动功能									
	测试挡烟垂壁的释放功能,测试排烟防火阀的动作性能									
测试手动/自动启动排烟防火阀联动停止排烟风机的性能										

表 J.6 建筑消防设施维护保养检查和测试记录（续）

系统类型	维护保养内容	检查部位	检查数量	检查状况		故障描述	当场处理情况		报修情况	备注
				正常 √	故障 ×		已修复 √	未修复 ×		
防烟排烟系统	测试机械排烟系统最大负荷状态下,系统排烟量、风速									
	通过报警联动,检查电动挡烟垂壁、电动排烟阀、电动排烟窗联动开启功能,测试排烟防火阀的动作性能									
防火分隔设施	检查防火门、防火窗外观及配件完整性,检查防火门的启闭功能及密封性能									
	检查电动防火门自动、现场释放功能及信号反馈功能									
	检查防火卷帘手动、机械应急和自动控制功能及防火卷帘的完好性									
	检查电动防火阀的灵活度及密闭性									
	通过报警联动,检查电动防火门释放功能									
	通过报警联动,检查防火卷帘门自动释放功能及喷水冷却装置的联动启动功能,测试有延时功能的防火卷帘的延时时间、声光指示									
灭火器	通过报警联动,检查电动防火阀的关闭功能及密闭性									
	核对选型、压力和有效期对同一批次的灭火器随机抽取一定数量进行灭火、喷射等性能试验									
	检查灭火器铭牌标志、保险装置、筒体外观、喷射软管、压力指示装置、使用状态等是否符合要求									
灭火装置	检查灭火器配置、灭火器配置场所、灭火器配置点环境状况、灭火器的维修与报废是否符合要求									
	检查外观和标识完好、安装牢固									
	检查铭牌标志、保险装置、压力指示等是否符合要求									
	核查选型、数量、配置点符合设计要求									
	清洁表面和防锈保护等									
	使用年限符合产品说明和规范规定									

表 J.6 建筑消防设施维护保养检查和测试记录（续）

系统类型	维护保养内容	检查部位	检查数量	检查状况		故障描述	当场处理情况		报修情况	备注
				正常 √	故障 ×		已修复 √	未修复 ×		
其他	消防救援场地及消防登高面的设置状况									
	消防车道设置状况									
	……									
备注：										
注：重要设备或部位的测试可留存现场照片等影像资料，可采用电子文件形式留存，在备注栏标注留存文件编码。										

地方标准信息服务平台

参 考 文 献

- [1] GB/T 40248—2021 人员密集场所消防安全管理
 - [2] DB32/T 4444—2023 单位消防安全管理规范
 - [3] 消防安全责任制实施办法(2017年10月29日国务院办公厅印发,国办发[2017]87号)
 - [4] 中华人民共和国民法典(2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过)
 - [5] 中华人民共和国消防法(2021年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修改,中华人民共和国主席令第81号发布)
 - [6] 高层民用建筑消防安全管理规定(中华人民共和国应急管理部令第5号)
 - [7] 社会消防技术服务管理规定(中华人民共和国应急管理部令第7号)
 - [8] 江苏省消防条例(2023年1月12日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第三十四次会议第二次修订)
 - [9] 实施强制管理的计量器具目录
-

地方标准信息服务平台