ICS 点击此处添加 ICS 号
CCS

DB11

北京市地方标准

DB XX/T XXXXX—XXXX
代替 DB11/T 1620-2019

建筑消防设施维护保养技术规程

征求意见稿

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

目次.....	1
前言.....	2
引言.....	3
建筑消防设施维护保养技术规程.....	4
1 范围.....	4
2 规范性引用文件.....	4
3 术语和定义.....	4
4 一般规定.....	5
5 建筑消防设施维护保养程序.....	5
6 建筑消防设施维护保养的技术要求、检查方法和维护保养方法.....	6
6.1 消防供配电设施.....	6
6.2 火灾自动报警系统.....	6
6.3 消防供水设施.....	7
6.4 消火栓（消防炮）系统.....	9
6.5 自动喷水灭火系统.....	9
6.6 泡沫灭火系统.....	11
6.7 气体灭火系统.....	12
6.8 机械加压送风系统和机械排烟系统.....	13
6.9 应急照明和疏散指示.....	15
6.10 应急广播系统.....	16
6.11 消防专用电话.....	16
6.12 防火分隔设施.....	16
6.13 消防电梯.....	18
6.14 细水雾灭火系统.....	18
6.15 干粉灭火系统.....	19
6.16 灭火器.....	20
7 档案管理.....	21
附 录 A（规范性附录）.....	错误！未定义书签。
附 录 B（资料性附录）.....	

前 言

为推进京津冀协同发展战略实施，北京市、天津市、河北省共同组织制定本标准，在京津冀区域内适用。

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。

本文件由北京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、应急管理部天津消防研究所、北京市消防救援总队。

本文件主要起草人：

本文件主要内容包含：一般规定、维护保养程序、技术要求、检查方法和维护保养方法、档案管理等，代替DB11/T 1620-2019，与DB11/T 1620-2019相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了维护保养程序（见第五章）；
- 增加了档案管理（见第七章）。

引 言

建筑消防设施按照国家有关法律法规和国家建设工程消防技术标准设置。是探测火灾发生、及时控制和扑救初起火灾的重要保障。对建筑消防设施实施维护保养，确保其完好有效，是减少火灾危害，保障人身和财产安全的重要手段。为引导和规范单位自身或消防技术服务机构对建筑消防设施的维护保养工作，确保建筑消防设施完好有效，依据国家现行法律法规和相关消防技术标准，制定本规程。

建筑消防设施维护保养技术规程

1 范围

本标准规定了建筑消防设施维护保养服务的程序、技术要求、检查方法和维护保养方法。
本标准适用于单位自身或消防技术服务机构的建筑消防设施维护保养服务行为。

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 14107 消防基本术语
GA 503 建筑消防设施检测技术规程
GA 1157 消防技术服务机构设备配备
GB 25201 建筑消防设施维护管理

3 术语和定义

GB/T 14107、GA503、GA1157中确定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

维护保养服务 **maintenance service**

指依据消防法律法规和消防技术标准，消防技术服务机构运用专业知识、技能和设备，对各类建筑物、构筑物的消防设施进行检查、测试、维护、保养的行为。

3.2

维护保养项目 **maintenance items**

指消防技术服务机构接受社会单位委托，按照合同约定提供维护保养服务的设有消防设施的单体或多栋建筑物、构筑物。

3.3

定期维护保养 **periodic maintenance**

指消防技术服务机构接受社会单位委托，定期派从业人员对合同约定的建筑消防设施提供的维护保养服务。

3.4

消防技术服务机构 **fire protection technical service provider**

从事建筑消防设施检测、建筑消防设施维护保养、消防安全评估等消防技术服务活动的社会组织。

3.5

建筑消防设施维护保养 Maintenance and test of fire equipment

依据消防法律法规和消防技术标准，运用专业知识、技能和设备，对各类建筑的建筑消防设施进行检查测试、维护保养的活动。

4 一般规定

4.1 消防技术服务机构和人员应当具备国家规定的资质、资格，执业范围应当与其资质、资格等级相符合。

4.2 消防技术服务机构应当指派取得相应职业资格证书的从业人员从事维护保养服务。

4.3 消防技术服务机构应当设立技术负责人，对本机构的消防技术服务实施质量监督管理，对出具的技术服务文件进行技术审核。技术负责人应当按照国家规定取得一级注册消防工程师资格。

4.4 对每个维护保养项目，消防技术服务机构应当指定 1 名项目负责人和至少 2 名操作人员，将维护保养质量责任落实到人。项目负责人应当按照国家规定取得一级注册消防工程师资格，操作人员应当取得中级技能等级以上建（构）筑物消防员职业资格证书。

4.5 消防技术服务机构及其从业人员应当依照法律法规、技术标准和执业准则，开展建筑消防设施维护保养服务，保证经过维护保养的建筑消防设施的质量符合国家标准、行业标准，并对维护保养结果承担法律责任。

4.6 消防技术服务机构应当每月对维护保养项目消防设施提供至少一次维护保养服务。重要节假日和重大活动期间，应当根据委托单位需要或者消防救援机构指令增加服务频次。

4.7 消防技术服务机构应对维护保养项目制定维护保养服务工作计划，注明项目负责人、列明消防设施的名称、维护保养的内容和周期，并应符合本标准要求。

4.8 凡依法需要检定/校准用于建筑消防设施测试的仪器设备，如：电子秤、压力表、流量计、声级计、照度计、风速仪、微压计等，应按有关规定进行定期检定/校准并提供有效证明文件。

4.9 实施建筑消防设施的维护保养时，应按周期定期实施，填写《建筑消防设施维护保养月检查记录表》和《建筑消防设施月维护保养记录表》并由委托方消防安全管理人签字确认。消防技术服务机构对消防设施进行维护保养服务时，应当及时、客观、真实、完整地记录服务过程

4.10 对于日常或检查过程发现的问题，要立即安排有资质的专业技术人员进行维护处理，填写《建筑消防设施故障维护记录表》确保建筑消防设施完好有效。因故未能完成维护任务的，应当在《建筑消防设施故障报维护单》中说明理由并由委托方消防安全管理人签字确认。

4.11 对于包含值班及巡查职责的维护保养技术服务除执行本规程外，还应按照 GB25201 《建筑消防设施维护管理》的值班、巡查要求执行。

4.12 检查维护完毕，应将系统恢复到正常工作状态。

5 建筑消防设施维护保养程序

5.1 维护保养准备

5.1.1 维护保养项目应有依法进行经消防验收合格的手续文件暨《建设工程消防验收合格意见书》或《建设工程竣工验收消防备案凭证》。

5.1.2 消防设技术服务机构应当收集维护保养项目的总平面布局图、平面图、系统图、产品使用说明书等技术资料，现场确认建筑消防设施的系统种类并统计建筑消防设施各系统主要设备的规格型号和数量，填写《建筑消防设施基本信息表》；对消防设施的主要部位和隐蔽设施进行标识。

5.1.3 消防技术服务机构应当根据维护保养项目消防设施的类别和规模，结合维护保养周期按月、季、年的不同工作内容，制定维护保养工作计划，经技术负责人确认后，编制建筑消防设施维护保养工作任务书，工作任务书包括消防设施的系统，数量、位置以及维护检查和维护保养日期。

5.1.4 维护保养项目负责人和操作人员应严格按照建筑消防设施维护保养工作任务书实施。

6 建筑消防设施维护保养的技术要求、检查方法和维护保养方法

6.1 消防供配电设施

6.1.1 技术要求

6.1.1.1 双电源切换箱安装牢固，主电源、备用电源工作状态指示正常，标志明显，标识清晰。

6.1.1.2 双电源切换箱主电源和备用电源应能正常自动切换。

6.1.1.3 发电机应能自动启动，在 30s 内达到额定转速并发电，运行状态及显示应正常。

6.1.1.4 柴油发电机和储油箱无损坏、渗漏现象，储油箱内的油位应正常，燃油标号正确。

6.1.1.5 机房通风设施运行应正常。

6.1.2 6.1.2 检查方法

6.1.2.1 每月查验双电源切换箱安装固定是否牢固，检查标志、标识状态和主、备电源工作状态。

6.1.2.2 每半年试验确认双电源切换箱在手动、自动状态下，主电源和备用电源能否正常切换。

6.1.2.3 每半年检查自动控制方式，启动发电机并用秒表计时，30s 后核对仪表的显示及数据、并观察机组的运行状况。

6.1.2.4 每月检查发电机和储油箱外观，储油箱油位及燃油标号。

6.1.2.5 每月检查并测试机房通风设施。

6.1.3 维护保养方法

6.1.3.1 每年清洁双电源切换箱内外及电器部件表面、清洁电缆及进出线表面灰尘和油污、检查电缆接头，拧紧所有导线和端子。

6.1.3.2 每年清洁柴油机及附属设备外表，用干布或浸柴油的干抹布揩去机身、涡轮增压器、气缸盖罩壳、空气滤清器等表面上的油渍、水和尘埃；擦净或用压缩空气吹净充电发电机、散热器、风扇等表面上的尘埃。

6.1.3.3 每年紧固装置的固定螺栓，有锈蚀的及时更换。

6.2 火灾自动报警系统

6.2.1 技术要求

6.2.1.1 火灾自动报警系统平时应处于正常的监视状态；

6.2.1.2 火灾报警控制器、消防联动控制器、火灾显示盘、CRT 图形显示器、可燃气体报警控制器等固定牢固、外观完好、状态显示正常；火灾报警控制器、可燃气体报警控制器（自检、消音、复位、故障报警、火灾报警、联动控制）功能正常；打印机功能正常；主机接线符合标准；接地保护正确。主电源断电时应自动转换至备用电源供电，主电源恢复后应自动转换为主电源供电，并分别显示主、备电源的状态。

6.2.1.3 火灾探测器安装应牢固，无松动、脱落、丢失和被遮挡现象；点型感烟、感温探测器、线型光束感烟探测器、线型感温探测器、火焰（或感光）探测器、管路采样的吸气式感烟探测器、可燃气体探测器等报警功能应正常。

- 6.2.1.4 手动报警按钮安装应牢固，无松动、脱落、丢失和被遮挡现象；报警功能应正常。
- 6.2.1.5 火灾警报装置、应急广播扬声器安装应牢固，声响应清晰。
- 6.2.1.6 端子箱、模块箱安装牢固，无遮挡，模块巡检正常，导线标识清晰完整，端子和模块无松动。
- 6.2.1.7 火灾自动报警系统的联动控制功能应正常。

6.2.2 检查方法

- 6.2.2.1 每月查看火灾报警控制器主菜单和面板，查看并记录火灾报警控制器的状态指示灯是否正常。检查火灾自动报警系统是否存在故障、火警、动作、屏蔽等信息。
- 6.2.2.2 每月检查火灾报警控制器、消防联动控制器、火灾显示盘、CRT 图形显示器、可燃气体报警控制器等安装是否牢固，外观是否完好，状态显示是否正常。触发自检键，查看显示和警报声响功能是否正常，在报警期间，按下消音键，查看声响是否停止。再按下复位键，查看系统是否处于正常工作状态。检查主机的自检、消音、复位、故障报警、火灾报警、联动控制）功能是否正常。检查打印机功能是否正常。检查主机接线线径是否符合标准、排列是否整齐、标识是否清晰，端子接线是否牢固，端子接线数是否不超过 2 根、导线是否镏锡或压接端子。检查接地保护线线径、接地电阻值、连接是否牢固。切断主电源，检查直流备用电源供电的情况（主电源灯灭，备用电源灯亮），除系统报主电源故障外，其他工作正常；
- 6.2.2.3 每季度查验 25%的火灾探测器的安装和周围环境；在试验烟气或温度，减光片、试验光源、可燃气体作用下动作，向火灾报警控制器输出火警信号，并启动探测器报警确认灯。
- 6.2.2.4 每季度查验 25%手动报警按钮的安装和周围环境；手动按下手动报警按钮，向火灾报警控制器输出火警信号，并启动手动报警按钮报警确认灯。
- 6.2.2.5 每季度查验火灾警报装置、应急广播扬声器安装是否牢固，手动开启火灾警报装置、应急广播扬声器，查验声响的声级。
- 6.2.2.6 每季度检查端子箱、模块箱安装和周围环境；查看模块安装和巡检情况、查看导线标识是否清晰，查看端子和模块有无松动。
- 6.2.2.7 每季度查验不小于 25%的联动控制设备，模拟火灾状态或手动启动联动控制设备，查看声光报警器是否鸣响，消防应急广播系统是否启动，应急照明及疏散指示系统是否启动，区域内的非消防电源是否被切断，区域内的消防电梯是否迫降，区域内的防排烟系统是否被启动，常开防火门是否关闭，防火卷帘是否动作到位等，消防控制室是否接收和显示上述相关消防系统动作的反馈信号。

6.2.3 维护保养方法

- 6.2.3.1 每年至少应对管路采样的吸气式感烟探测器的采样管道进行一次清洗。
- 6.2.3.2 每年对火灾报警控制器及联动控制器进行内外机柜除尘、紧固接线端子。
- 6.2.3.3 每年对端子箱、模块箱进行内外机柜除尘、紧固接线端子和模块。
- 6.2.3.4 每季度对备用电源进行 1-2 次充放电试验。

6.3 消防供水设施

6.3.1 技术要求

- 6.3.1.1 消防水池水位应正常，最高、最低水位报警功能正常，消防水池补水设施应正常，寒冷地区的消防水池应采取防冻措施。
- 6.3.1.2 高位消防水箱水位应正常，消防水箱补水设施应正常，寒冷地区的消防水箱应采取防冻措施，消防水箱出水管阀门应开启并有明显标志，出水管上的止回阀关闭时应当严密。。
- 6.3.1.3 稳压泵、气压水罐和稳压泵控制柜安装应牢固，运行平稳，无锈蚀。稳压泵控制柜应有双电源供电，指示灯显示应正常，并应处于自动状态；稳压泵启动、停止运行应正常，电接点压力表的压力

设定值应符合设计要求；管网压力显示应正常。稳压泵进、出口阀门应开启，并有明显标志，应无跑、冒、滴、漏现象。

6.3.1.4 消防水泵控制柜安装应牢固、外观完好、无锈蚀，状态显示正常；应有注明所属系统及编号的标志，应有双电源供电，并应处于自动状态；手动启停消防水泵主泵和备用泵，应运行平稳。主、备消防泵应具有自动切换功能；消防控制室应能手动启动消防泵。

6.3.1.5 消防水泵及消防管道安装应牢固、外观完好、无锈蚀且铭牌清晰，消防水泵及消防管道有注明系统名称和编号的标志牌。进、出口阀门常开，启闭标志牌正确；消防水泵的进、出口应设压力表，显示正常。

6.3.1.6 水泵接合器应设标明用途的明显标志，水泵接合器外观完好，控制阀应常开，且启闭灵活；组件应齐全完整，无锈蚀，地下水泵接合器井内无积水；水泵接合器周围无遮挡物。

6.3.1.7 消防供水设施自动启动功能正常。

6.3.2 检查方法

6.3.2.1 每月检查消防水池水位显示装置及消防水池水位是否正常，设置有消防水池液位自动报警装置的，应查看信号传送到报警控制器的情况；测试最高、最低水位报警功能；查看补水设施是否正常，阀门是否开启，有无明显标志；寒冷地区查看是否采取防冻措施。

6.3.2.2 每月检查消防水箱水位显示装置及水位是否正常；设置有消防水箱液位自动报警装置的，应每月查看信号传送到报警控制器的情况；每月查看补水设施是否正常，阀门是否开启，有无明显标志；查看消防水箱出口阀门是否开启，有无明显标志；启动消防水泵，查看水是否进入消防水箱。

6.3.2.3 查看稳压泵、气压水罐和稳压泵控制柜安装是否牢固，分别手动启动主稳压泵和备用稳压泵，查看运行是否平稳，检查设备和支架外观是否锈蚀；查验稳压泵控制柜的供电是否设置主、备电源自动切换装置，泵控柜指示灯显示是否正常，系统是否处于自动状态；查验电接点压力表的压力设定值是否符合设计要求；启动运行状态是否正常，管网压力显示是否正常；查看进、出口阀门是否完全开启及标志是否正确，有无跑、冒、滴、漏现象。

6.3.2.4 每月检查消防水泵控制柜安装是否牢固、外观是否完好、有无锈蚀，状态显示是否正常；是否有注明所属系统及编号的标志；查看水泵控制柜的供电是否设置主、备电源自动切换装置，系统是否处于自动状态，手动分别启动消防水泵主泵和备用泵，查看运行情况，并手动停止。模拟主泵故障，查看自动切换启动备用泵情况，同时查看仪表及指示灯显示。消防控制室远程启动、停止每台消防水泵，查看水泵运行和反馈信号情况。

6.3.2.5 每月查看消防水泵及消防管道安装是否牢固，外观是否完好，有无变形和无锈蚀情况，铭牌是否清晰完整；每月查看消防水泵及消防管道是否有注明系统名称和编号的标志，标志是否清晰完整；查看消防水泵和进、出口阀门的标志是否正确和完整。转动阀门手轮，检查每个阀门是否完全开启；查看消防水泵进、出口管道上是否安装压力表，查看压力表显示值是否正常。

6.3.2.6 每月查看水泵接合器标志是否明显、清晰、完整、正确；水泵接合器外观是否完好，转动手轮查看控制阀是否完全开启，启闭是否灵活，组件是否齐全完整，有无锈蚀；每月检查地下水泵接合器井内有无积水，周围是否有遮挡物。

6.3.2.7 每月打开回流阀，查看消防供水设施能否自动启动。

6.3.3 维护保养方法

6.3.3.1 每季度检查稳压泵控制柜和消防水泵控制柜内电器元件有无松动、烧损现象，及时紧固或更换；每年对稳压泵控制柜和消防水泵控制柜进行内外机柜除尘、紧固接线端子。

6.3.3.2 每半年对稳压泵、气压水罐、消防水泵及消防管道的外观清洁。

6.3.3.3 每年对消防水泵传动机构和阀门丝杆进行润滑处理、更换老化密封垫。

6.3.3.4 每年对水泵接合器闷盖和阀门丝杆加黄油润滑。

6.3.3.5 每年对消防水池和消防水箱内部杂物进行清理。

6.3.3.6 每年对消防管网主要阀门进行一次开启和关闭操作。

6.4 消火栓（消防炮）系统

6.4.1 技术要求

6.4.1.1 室内消火栓箱安装应牢固，外观完好且有明显标志，箱内组件齐全，水带不应破损，箱门开关灵活。室内消火栓不应被遮挡、圈占。

6.4.1.2 室内、外消火栓系统管网安装应牢固、外观完好、无变形、无渗漏、无锈蚀；管道阀门标识完整准确，寒冷地区管网应采取防冻措施。

6.4.1.3 室外消火栓安装应牢固，外观完好，无变形和机械损伤，组件齐全，开关灵活，地下消火栓标识应完整清晰，井内无积水。

6.4.1.4 消防炮安装牢固，外观完好，无变形和机械损伤，回转与俯仰角度及定位机构灵活。电控消防炮控制装置状态正常。

6.4.1.5 消火栓系统和消防炮功能：静水压力应符合规范要求；消火栓动压试验压力应符合相关要求。消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关等信号应直接自动启动，消防联动控制装置应能接收其反馈信号。消防炮喷水压力应符合要求。

6.4.2 检查方法

6.4.2.1 每月查看不少于 10%的消火栓箱，一年内查看完所有消火栓箱，查看消火栓箱安装是否牢固，外观是否完好，标志是否明显清晰，箱内组件是否齐全，水带有无破损；箱门开关是否灵活；消火栓箱有无被遮挡、圈占现象。

6.4.2.2 每月查看室内、外消火栓系统管网安装是否牢固、外观是否完好、有无变形、渗漏、锈蚀情况；管道阀门标识是否完整准确，寒冷地区管网是否采取防冻措施。

6.4.2.3 每月检查室外消火栓安装是否牢固，外观是否完好、有无变形和机械损伤；组件是否齐全，开关及出水口闷盖开启是否灵活。检查地下消火栓标识是否完整清晰，井内有无积水。

6.4.2.4 每月检查消防炮安装是否牢固，外观是否完好、有无变形和机械损伤；检查回转与俯仰角度及定位机构灵活。检查电控消防炮控制装置显示是否正常。

6.4.2.5 每半年对消火栓系统进行静压和动压测试，对消防炮进行喷水试验；静压测试：使用消火栓系统试水检测装置，分别选择最不利处消火栓和最有利处消火栓，连接压力表及关闭闷盖，开启消火栓，分别测量栓口静水压力并记录。动压试验：选择最不利点处消火栓连接消火栓系统试水检测装置进行试水试验，查看消防水泵房内消防水泵是否自动启动，消防控制室的反馈信号是否正常，测量并记录最不利点处消火栓的出水压力。触发启泵按钮和消防炮控制阀查看消防炮进口压力。

6.4.3 维护保养方法

6.4.3.1 每年对地下消火栓闷盖和阀门丝杆加黄油润滑。

6.4.3.2 每年对消防管网主要阀门进行一次开启和关闭操作。

6.4.3.3 每年对消防炮转动部分加黄油润滑。

6.4.3.4 每年对旋转式消火栓的转动部位加机油或黄油润滑。

6.4.3.5 每月清洁不少于 10%的消火栓箱外部和箱内组件，一年内全部清洁完毕。

6.5 自动喷水灭火系统

6.5.1 技术要求

6.5.1.1 报警阀组及管道安装应牢固、外观完好、无锈蚀且铭牌清晰，应有注明系统名称、保护区域的标志牌，压力表显示符合设定值。报警阀组进、出口的控制阀应采用信号阀，不采用信号阀时，应用锁具固定阀位，阀门应常开并有标识；报警阀组件应完整可靠，连接应正确，阀门标识应正确，开闭状态应符合规范要求。报警阀组位置应便于操作，报警阀组周围无遮挡物，报警阀附近有排水设施。报警阀组功能应满足规范和设计要求。

6.5.1.2 信号阀外观完好，无锈蚀，工作状态正常（常开），开/关动作应灵活，信号输出应正常。

6.5.1.3 水流指示器外观完好且应有明显标志；工作状态正常，火灾报警控制器能显示水流指示器动作信号，且地址准确。

6.5.1.4 喷头安装应牢固，外观完好无变形和附着物、悬挂物；喷头周围无遮挡物。

6.5.1.5 末端试水装置和试水阀安装应牢固，便于操作且有足够排水能力的排水设施；末端试水装置和试水阀压力表应显示正常。

6.5.1.6 自动喷水灭火系统功能应满足设计和规范要求。

6.5.2 检查方法

6.5.2.1 每月检查报警阀组及管道安装是否牢固、外观是否完好、有无锈蚀且铭牌清晰，是否有注明系统名称、保护区域的标志牌，压力表显示是否符合设定值。检查报警阀组的控制阀是否开启，查看有无启闭标志，采用信号阀时反馈信号是否正确。不采用信号阀时，检查是否用锁具固定阀位。报警阀组件是否完整。查看组件连接管阀门是否有标识，标识是否准确，开闭状态是否符合要求。报警阀附近是否有排水设施，查看每个报警阀安装位置是否便于操作，周围有无遮挡物。检查报警阀组功能：

a) 在消防联动控制器设置在手动状态下，开启每个湿式报警阀组的试水阀，查看报警阀是否动作，水力警铃是否鸣响，压力开关动作是否直接启动喷淋泵。

b) 缓慢开启干式报警阀试验阀小流量排气，空气压缩机启动后关闭试验阀，查看空气压缩机的运行情况、核对启停压力是否符合设计要求。

c) 系统采用传动管控制时，核对传动管压力显示是否符合设定值。

6.5.2.2 每月检查信号阀外观是否完好，有无锈蚀，工作状态是否正常（常开），开启/关闭动作是否灵活；关闭信号阀后，火灾报警控制器是否显示阀门关闭和具体位置。

6.5.2.3 每季度查看水流指示器外观是否完好，是否有明显标志；模拟水流指示器动作，火灾报警控制器是否显示水流指示器动作信号，地址是否正确。

6.5.2.4 每月查看不少于 10%的喷头，一年内全部查看完毕，查看喷头安装是否牢固，外观是否完好，有无变形和附着物、悬挂物；查看喷头周围有无遮挡物。

6.5.2.5 每月末端试水装置和试水阀安装是否牢固，是否便于操作且有足够排水能力的排水设施；查看末端试水装置和试水阀压力表显示是否正常。

6.5.2.6 每年对自动灭火系统的功能进行全覆盖测试：

c) 6.5.2.6.1 湿式自动喷水灭火系统功能测试： 分别检查并记录每组报警阀最不利点处末端试水装置的压力表显示值；在消防联动控制器设置在手动状态下，开启每组报警阀最不利点处末端试水装置，在消防水泵房查看湿式报警阀是否动作，水力警铃是否鸣响，查看压力开关动作是否直接启动喷淋泵；在消防控制室查看水流指示器报警信号、压力开关动作信号和喷淋水泵的启动信号是否正常。系统功能试验完毕后，必须将系统恢复到正常工作状态。

d) 6.5.2.6.2 干式自动喷水灭火系统功能测试： 分别关闭每组干式报警阀出口阀门，分别开启干式报警阀组的试水阀，查看供气装置是否关闭，压力开关和消防水泵、电磁阀的动作情况以及排气阀的排气情况；在消防控制室查看压力开关、电动阀及消防水泵的动作反馈信号是否正常。系统功能试验完毕后，必须将系统恢复到正常工作状态。

e) 6.5.2.6.3 预作用系统功能测试： 关闭预作用报警阀出口控制阀，先后触发防护区域内的两只相关火灾探测器或一只火灾探测器和一只手动报警按钮，查看预作用阀电磁阀、排气阀入口

电动阀、压力开关、消防水泵的动作情况，消防控制室查看消防控制设备是否显示电动阀、压力开关及消防水泵的反馈信号。系统功能试验完毕后，必须将系统恢复到正常工作状态。

- f) 6.5.2.6.4 雨淋系统（水幕系统、水喷雾系统）功能测试：试验前关闭雨淋阀出口控制阀，在消防控制室手动启动雨淋阀的电磁阀，查看雨淋阀是否开启，水力警铃是否鸣响，压力开关是否动作，是否直接启动消防水泵，在消防控制室查看压力开关和消防水泵的动作信号；自动状态下，先后触发防护区内两个相关火灾探测器或一只火灾探测器和一只手动报警按钮，查看雨淋阀是否开启，水力警铃是否鸣响，压力开关是否动作，是否直接启动消防水泵，在消防控制室查看压力开关和消防水泵的动作信号。当采用传动管控制的系统时，试验前关闭雨淋阀出口控制阀，模拟传动管泄压后，查看雨淋阀是否开启，水力警铃是否鸣响，压力开关是否动作，是否直接启动消防水泵，在消防控制室查看压力开关和消防水泵的动作信号。系统功能试验完毕后，必须将系统恢复到正常工作状态。

6.5.3 维护保养方法

6.5.3.1 每年对消防管网主要阀门进行一次开启和关闭操作。

6.5.3.2 每年对阀门丝杆加黄油润滑。

6.5.3.3 每半年对报警阀及组件的外观进行一次清洁；对排水设施进行杂物清理。

6.6 泡沫灭火系统

6.6.1 技术要求

6.6.1.1 泡沫消防泵控制柜安装应牢固、外观完好、无锈蚀，状态显示正常；应有注明所属系统及编号的标志，应有双电源供电，并应处于自动状态；手动启停泡沫消防泵主泵和备用泵，应运行平稳。主、备泡沫消防泵应具有自动切换功能；消防控制室应能手动启动泡沫消防泵。

6.6.1.2 泡沫消防泵及消防管道安装应牢固、外观完好、无锈蚀且铭牌清晰，泡沫消防泵及消防管道有注明系统名称和编号的标志牌。进、出口阀门常开，启闭标志牌正确；泡沫消防泵的进、出口应设压力表，显示正常。

6.6.1.3 泡沫液储罐和比例混合器安装固定牢固，外观完好，无锈蚀和机械损伤，铭牌清晰完整，阀门状态和标识正常；泡沫液在有效期范围内。

6.6.1.4 连接产生器立管在罐壁上应固定牢固，无变形、锈蚀、损伤；泡沫混合液立管与水平管道连接的金属软管两端应固定牢固，无锈蚀、破损；管道上阀门启闭应灵活，状态应正确。

6.6.1.5 泡沫发生器控制阀应常开，并有明显标志；泡沫发生器安装应牢固，无损坏或变形，无锈蚀；泡沫产生器吸气孔、发泡网及暴露的泡沫喷射口，不得有杂物进入或堵塞，泡沫出口附近不得有阻挡泡沫喷射及泡沫流淌的障碍物。

6.6.1.6 泡沫喷头安装应牢固，无损坏或变形，无锈蚀，喷头四周应无障碍物。

6.6.1.7 泡沫消防炮安装应牢固，无锈蚀、变形和损伤，控制阀应启闭灵活；回转与仰俯操作应灵活。

6.6.1.8 泡沫灭火系统功能应正常。

6.6.2 检查方法

6.6.2.1 每月检查泡沫消防泵控制柜安装是否牢固、外观是否完好、有无锈蚀，状态显示是否正常；是否有注明所属系统及编号的标志；查看泡沫消防泵控制柜的供电是否设置主、备电源自动切换装置，系统是否处于自动状态，手动分别启动泡沫消防泵主泵和备用泵，查看运行情况，并手动停止。模拟主泵故障，查看自动切换启动备用泵情况，同时查看仪表及指示灯显示。消防控制室远程启动、停止每台泡沫消防泵，查看泡沫消防泵运行和反馈信号情况。

6.6.2.2 每月查看泡沫消防泵及消防管道安装是否牢固，外观是否完好，有无变形和无锈蚀情况，铭牌是否清晰完整；每月查看泡沫消防泵及消防管道是否有注明系统名称和编号的标志，标志是否清晰完整；查看泡沫消防泵和进、出口阀门的标志是否正确和完整。转动阀门手轮，检查每个阀门是否完全开启；查看泡沫消防泵进、出口管道上是否安装压力表，查看压力表显示值是否正常。

6.6.2.3 每月检查泡沫液储罐和比例混合器安装固定是否牢固，外观是否完好，有无锈蚀和机械损伤，铭牌是否清晰完整，阀门状态和标识是否正常；泡沫液是否在有效期范围内。

6.6.2.4 每月查看罐壁上的每根立管安装是否牢固，有无变形、锈蚀、损伤；查看每根立管与水平管道连接的金属软管两端固定是否牢固，有无锈蚀、破损；管道上阀门启闭是否灵活，启闭状态是否正确。

6.6.2.5 每月查看每个泡沫产生器的控制阀是否处于完全开启状态，有无明显标志；检查每个泡沫产生器安装是否牢固，有无损坏、变形、锈蚀；查看每个泡沫产生器的吸气孔、发泡网及暴露的泡沫喷射口，有无杂物进入或堵塞，查看泡沫出口附近有无阻挡泡沫喷射及泡沫流淌的障碍物。

6.6.2.6 每月检查泡沫喷头安装是否牢固，有无损坏、变形、锈蚀，四周有无障碍物。

6.6.2.7 每月检查每个泡沫消防炮安装是否牢固，有无锈蚀、变形和损伤；每月手动启闭控制阀，检查泡沫消防炮控制阀是否启闭灵活；每月手动操作泡沫炮，检查其灵活性和操作角度

6.6.2.8 每年检查一次泡沫灭火系统功能，拆除一个泡沫产生器，将其安装在罐壁外，关闭其余泡沫产生器的进口阀，按设定的控制方式（手动启动、自动启动）启动泡沫消防泵和控制阀，查看泡沫消防泵、比例混合器、泡沫产生器入口的压力表的显示，查看泡沫产生器的发泡情况并查验消防控制室的显示情况。不宜实际喷泡沫的系统，关闭泡沫液进、出口阀，按上述方法启动系统，查验泡沫产生器的喷洒情况并查验消防控制室的显示情况。冲洗设备和管道后，将系统恢复到正常工作状态。

6.6.3 维护保养方法

6.6.3.1 每季度检查泡沫消防泵控制柜内电器元件有无松动、烧损现象，及时紧固或更换；每年对泡沫消防泵控制柜进行一次内外机柜清洁、对接线端子进行一次紧固。

6.6.3.2 每半年对泡沫消防泵、泡沫液储罐和比例混合器进行一次表面清洁。

6.6.3.3 每半年清理一次泡沫产生器。

6.6.3.4 每半年除储罐上的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，其余管道应全部冲洗，清除锈渣。

6.6.3.5 每季度对储罐上的低、中倍数泡沫混合液立管清除锈渣。

6.6.3.6 每年对阀门进行一次开启和关闭操作，对阀门丝杆加黄油润滑。

6.7 气体灭火系统

6.7.1 技术要求

6.7.1.1 气体灭火控制器、火灾探测器、紧急启停按钮、声光警报装置、气体释放灯等固定应牢固，外观完好，工作状态应正常。

6.7.1.2 气体灭火控制器联动控制功能应正常，包括报警功能、自动联动功能、紧急启动功能/停止功能、延时功能、启动电磁阀功能、控制声光警报装置功能、气体释放显示功能以及联动控制设备反馈功能。

6.7.1.3 灭火剂储瓶及启动瓶固定应牢固，外观完好、铭牌和标志清晰，无泄漏。灭火剂储瓶及启动瓶压力应正常。

6.7.1.4 启动电磁阀固定应牢固，外观完好，导线连接可靠完整，运输安全销应拆除。

6.7.1.5 灭火剂储存容器及容器阀、单向阀、连接软管、集流管、选择阀、安全泄放装置和启动管路固定应牢固，外观完好，标志清晰。

6.7.1.6 灭火剂输送管道和支、吊架固定应牢固，无变形、锈蚀；喷嘴固定应牢固，喷嘴孔口无堵塞，喷嘴周围 1.5 米无遮挡物

6.7.1.7 低压二氧化碳储存装置制冷系统应工作正常。

6.7.2 检查方法

6.7.2.1 每月检查灭火控制器、火灾探测器、紧急启停按钮、声光警报装置、气体释放灯等固定牢固情况，查看外观和工作状态。

6.7.2.2 每季度气体灭火控制器联动控制功能暨报警功能、自动联动功能、紧急启动功能/停止功能、延时功能、启动电磁阀功能、控制声光警报装置功能、气体释放显示功能以及联动控制设备反馈功能。

6.7.2.3 每月检查灭火剂储瓶及启动瓶固定牢固情况，外观有无变形、划痕、铭牌和标志牌是否清晰；每季度检查灭火剂储瓶及启动瓶压力是否满足要求，低压二氧化碳储存装置的液位是否符合要求、高压二氧化碳灭火剂瓶重量，灭火剂净重不得小于设计储存量的 90%。

6.7.2.4 每月检查启动电磁阀固定牢固情况，外观有无变形、划痕，导线连接是否可靠完整，运输安全销是否拆除。

6.7.2.5 每月检查灭火剂储存容器及容器阀、单向阀、连接软管、集流管、选择阀、安全泄放装置和启动管路的固定牢固情况，外观是否完好有无锈蚀、变形和遮挡。

6.7.2.6 每月查看灭火剂输送管道和支、吊架及喷嘴固定是否牢固，有无变形或锈蚀；喷嘴孔口有无堵塞，喷嘴周围有无遮挡物。

6.7.2.7 每月低压二氧化碳储存装置制冷系统工作状况。

6.7.3 维护保养方法

6.7.3.1 每年对气体灭火控制器进行内外机柜除尘、紧固接线端子。

6.7.3.2 每年对灭火剂储存容器及容器阀、单向阀、连接软管、集流管、选择阀、安全泄放装置和启动管路、喷嘴清洁灰尘。

6.8 机械加压送风系统和机械排烟系统

6.8.1 基本技术要求

6.8.1.1 防烟、排烟风机控制柜安装牢固，外观完好，无遮挡；应有注明系统名称和编号的标志，仪表、指示灯和状态显示正常且处于自动状态。

6.8.1.2 防烟、排烟风机安装牢固，外观完好，无变形、无破损、无锈蚀；注明型号、规格、技术性能的铭牌应完好，风机转动灵活、运行正常，无异常噪音。传动皮带防护罩完好。风机的柔性接头外观完好、无破损。

6.8.1.3 风管和支、吊架固定应牢固、外观完好，风管应无破损，无变形和无锈蚀。支吊架无变形、无锈蚀、无脱漆。

6.8.1.4 送风阀、排烟阀、防火阀、送风口等固定应牢固，外观完好，标志明显清晰、启、闭状态正确，无破损、无变形、无遮挡；开启与复位操作应灵活可靠，关闭时应严密，功能应正常。

6.8.1.5 挡烟垂壁和电动排烟窗外观应完好。各部件无变形、松动。控制箱工作状态应正常。

6.8.1.6 送风机、排烟风机、活动挡烟垂壁、自动排烟窗应能现场和远程手动启动相应区域的送风机、排烟风机，并向火灾报警控制器反馈信号。设有补风的系统，应在启动排烟风机的同时启动送风机，当通风与排烟合用风机时，应能自动切换到高速运行状态；活动挡烟垂壁、电动排烟窗系统应具有直接启动或联动控制开启功能。

6.8.2 联动试验技术要求

6.8.2.1 加压送风系统的联动试验应满足：

- a) 1. 当任一常闭送风口开启时，相应的送风机均应能同时启动；
- b) 2. 与火灾自动报警系统联动调试时，当火灾自动报警探测器发出火警信号后，应在 15s 内启动有关部位的送风口、送风机，启动的送风口、送风机，同时其状态信号应反馈到消防控制室。

6.8.2.2 机械排烟系统的联动试验应满足：

- a) 1. 当任一常闭排烟阀或排烟口开启时，排烟风机均应能联动启动；
- b) 2. 与火灾自动报警系统联动调试时，当火灾自动报警探测器发出火警信号后，应在 15s 内启动有关部位的排烟阀或排烟口、排烟风机。排烟系统与通风、空调系统合用时，应在 30s 内自动关闭与排烟无关的通风、空调系统。启动的排烟阀或排烟口、排烟风机，其状态信号应反馈到消防控制室；
- c) 3. 有补风要求的机械排烟场所，当火灾确认后，补风系统应启动。

6.8.2.3 自动排烟窗的联动试验应满足：

- a) 1. 自动排烟窗应在火灾自动报警探测器发出火警信号后联动开启到符合要求的位置；
- b) 2. 动作状态信号应反馈到消防控制室。

6.8.2.4 6.8.1.7.4 活动挡烟垂壁的联动试验应满足：

- a) 1. 活动挡烟垂壁应在火灾报警后联动下降到设计高度；
- b) 2. 动作状态信号应反馈到消防控制室。

6.8.3 日常检查方法

6.8.3.1 每月查看防烟、排烟风机控制柜的安装是否牢固，查验外观和周围环境；检查是否有注明系统名称和编号的标志，标志是否清晰，仪表、指示灯和状态显示是否正常，手/自动转换开关是否处于自动状态。

6.8.3.2 每月查看防烟、排烟风机安装是否牢固，外观是否完好，有无变形、破损、锈蚀情况；注明型号、规格、技术性能的铭牌是否完好、清晰；手动启动风机查看风机转动方向、运行情况，有无异常噪音。查看传动皮带防护罩和风机的柔性接头外观是否完好、有无破损。

6.8.3.3 每月检查风管和支、吊架的外观和固定情况，检查风管有无破损，变形无锈蚀情况。检查支吊架有无变形、锈蚀、脱漆现象。

6.8.3.4 每月检查送风阀、排烟阀、防火阀、送风口的的外观和固定情况，检查标志是否明显清晰、启闭状态是否正确，是否存在破损、变形、遮挡情况；执行机构手动功能是否灵活可靠，关闭时是否严密、反馈信号是否正确。每半年应对全部排烟防火阀、送风阀或送风口、排烟阀或排烟口进行自动和手动启动试验一次。

6.8.3.5 每月检查挡烟垂壁和电动排烟窗外观，检查各部件有无变形、松动。控制箱工作状态是否正常。

6.8.3.6 每季应对防烟风机、排烟风机、活动挡烟垂壁、自动排烟窗进行一次功能检测启动试验。

6.8.4 联动试验检查方法

6.8.4.1 每年应对防烟、排烟系统进行一次完整的联动试验。

6.8.4.2 系统联动控制功能的检查方法：

- a) 1. 自动控制方式下，分别触发同一防烟分区的两个火灾探测器或一个火灾探测器和一个手动报警按钮，查看相应送风口阀或送风口、送风机、排烟阀或排烟口、排烟风机的动作和信号反馈情况；
- b) 2. 通风与排烟合用系统，同时查看风机运行状态的转换情况；
- c) 3. 全部复位，恢复到正常警戒状态。

6.8.4.3 机械防烟系统的检查方法：

- a) 1. 选取送风系统末端所对应的送风最不利的三个连续楼层模拟起火层及其上下层，封闭避难层（间）仅需选取本层，测试前室及封闭避难层（间）的风压值应满足前室、封闭避难层（间）与走道之间的压差应为 25Pa~30Pa，楼梯间与走道之间的压差应为 40Pa~ 50Pa 且偏差不大于设计值的 10%；
 - b) 2. 对楼梯间和前室的测试应单独分别进行，且互不影响；
 - c) 3. 测试楼梯间和前室疏散门的门洞断面风速时，应同时开启三个楼层的疏散门。
- 6.8.4.4 机械排烟系统的检查方法：**
- a) 1. 开启任一防烟分区的全部排烟口、风机启动后测试排烟口处的风速应符合设计要求且偏差不大于设计值的 10%；
 - b) 2. 设有补风系统的场所，还应测试补风口风速应符合设计要求且偏差不大于设计值的 10%。
- 6.8.4.5 自动排烟窗检查方法应符合下列规定：**
- a) 1. 手动操作排烟窗开关进行开启、关闭试验，排烟窗动作应无升降障碍，灵敏、可靠；
 - b) 2. 模拟火灾，触发相应区域火灾报警后，同一防烟分区内排烟窗应能联动开启；自动排烟窗应在 60s 内或小于烟气充满储烟仓时间内开启完毕。带有温控功能自动排烟窗其温控释放温度应大于环境温度 30℃且小于 100℃。
 - c) 3. 查看消防控制室排烟窗完全开启后的反馈信号。
- 6.8.4.6 活动挡烟垂壁检查方法：**
- a) 1. 手动操作挡烟垂壁按钮进行开启、复位试验，挡烟垂壁应无升降障碍，灵敏、可靠地启动与到位后停止，下降高度应符合设计要求；
 - b) 2. 模拟火灾，触发相应区域火灾报警后，同一防烟分区内挡烟垂壁应在 60s 内联动下降到设计高度；
 - c) 3. 查看消防控制室挡烟垂壁下降到设计高度后的反馈信号。

6.8.5 维护保养方法

- 6.8.5.1 每年对防烟、排烟风机控制柜进行内外机柜除尘、紧固接线端子。每季度检查风机控制柜内电器元件有无松动、烧损现象，及时紧固或更换。
- 6.8.5.2 每半年对风机传动机构、叶轮、风机轴承进行润滑处理
- 6.8.5.3 每年对送、排风口和风机进风口、排风口进行清洁处理。
- 6.8.5.4 每年对送风阀、排烟阀、防火阀等传动机构进行润滑处理。

6.9 应急照明和疏散指示

6.9.1 技术要求

- 6.9.1.1 应急照明灯具和疏散指示标志安装应牢固，外观完好，无遮挡；电源指示灯正常。
- 6.9.1.2 应急照明灯具和疏散指示标志功能应正常。

6.9.2 检查方法

- 6.9.2.1 每月检查不少于 10%应急照明灯具和疏散指示标志，查看安装是否牢固，外观是否完好，有无遮挡；电源指示灯是否常亮。
- 6.9.2.2 每季度检查不少于 25%应急照明灯具和疏散指示标志功能，切断正常照明供电，检查是否能转入应急照明电源供电

6.9.3 维护保养方法

- 6.9.3.1 每季度清洁不少于 25%应急照明灯具和疏散指示标志，并进行一次充、放电试验。

6.9.3.2 每年对应急照明集中电源进行内外机柜除尘、紧固接线端子。

6.10 应急广播系统

6.10.1 技术要求

6.10.1.1 应急广播系统工作状态应正常，指示灯显示应正确。

6.10.1.2 应急广播主机系统组件齐全，连接方式正确，监听功能正常。

6.10.1.3 扬声器安装牢固、外观完好。

6.10.1.4 应能用话筒播音；应在火灾报警后，按设定的控制程序自动启动消防应急广播，播音区域应正确、音质清晰。

6.10.2 检查方法

6.10.2.1 每月查验应急广播主机的工作状态。

6.10.2.2 每月检查应急广播系统主机组件，查验连接线路是否可靠；用话筒播音，检查监听效果。

6.10.2.3 每月查看不少于 25%扬声器的外观状况。

6.10.2.4 每半年在消防控制室用话筒对所有区域播音，检查扬声器的音质；自动控制方式下，分别触发两个相关的火灾探测器或触发手动报警按钮后，核查启动消防应急广播的程序和区域，检查扬声器音质是否清晰，检查有无不响的扬声器。

6.10.3 维护保养方法

6.10.3.1 每半年清洁应急广播系统主机和不少于 50%的扬声器。

6.10.3.2 每年紧固应急广播系统主机接线端子。

6.11 消防专用电话

6.11.1 技术要求

6.11.1.1 消防电话主机工作状态应正常，指示灯显示应正确。

6.11.1.2 消防控制室应备有不少于 2 个插孔电话。

6.11.1.3 消防控制室应能接受插孔电话和消防专用电话分机的呼叫，通话音质清晰。

6.11.2 检查方法

6.11.2.1 每月查验消防电话主机的工作状态。

6.11.2.2 每月检查消防控制室插孔电话。

6.11.2.3 每月对重要场所消防电话与消防控制室进行通话，每季度用插孔电话对不少于 25%的电话插孔与消防控制室进行通话，查验通话效果。

6.11.3 维护保养方法

6.11.3.1 每半年清洁消防电话主机和消防专用电话。

6.11.3.2 每年紧固消防电话主机接线端子。

6.12 防火分隔设施

6.12.1 技术要求

6.12.1.1 防火门

- a) 防火门安装应牢固，外观完好，无脱漆、锈蚀、变形和机械损伤，铭牌清晰完整，应有“保持防火门关闭”标识。门框与墙体密封严密，钢质门框内填充的不燃材料应密实。
- b) 防火门组件（闭门器、顺序器、防火密封条、门把手、门锁、合页等）齐全完整无缺失，状态正常；
- c) 防火门应具有自行关闭功能，双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能，防火门关闭应严密，防火密封条应完好。
- d) 常开防火门应能在火灾时自行关闭，并应具有信号反馈的功能。
- e) 防火门周围不应有障碍物。

6.12.1.2 防火卷帘

- a) 防火卷帘门电控箱安装牢固，外观完好、无锈蚀和机械损伤，状态指示正常。
- b) 防火卷帘外观完好，导轨牢固无锈蚀和机械损伤；防火卷帘组件应齐全完整，紧固件无松动现象，操作按钮完好。
- c) 防火卷帘与楼板、梁、墙、柱之间的空隙防火封堵应完好。
- d) 防火卷帘应具有火灾时自动降落功能，且具有信号反馈的功能。防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭功能。

6.12.1.3 防火窗和电动防火阀外观完好，开启复位应灵活可靠，关闭应严密。防火窗防火密封条应完好。

6.12.2 检查方法

6.12.2.1 防火门

- a) 每月查看防火门安装是否牢固，外观是否完好，有无脱漆、锈蚀、变形和机械损伤现象，查看防火门铭牌是否清晰完整，是否设有“保持防火门关闭”标识。查看门框与墙体是否有缝隙，每年查看钢质门框内填充的不燃材料是否密实。
- b) 每月查看防火门组件（闭门器、顺序器、防火密封条、门把手、门锁、合页等）是否齐全完整无缺失，状态是否正常；
- c) 每月检查不少于 10%的防火门一年内检查完毕，防火门是否具有自行关闭功能，双扇防火门是否具有按顺序自行关闭的功能，防火门关闭是否严密，防火密封条是否完好。
- d) 每季度检查 25%的常开防火门，一年内检查所有常开防火门，模拟火灾报警，查看电动常开防火门在接收到控制信号后自动关闭情况和防火门完全关闭后反馈信号显示情况。
- e) 每月检查防火门周围是否有障碍物。

6.12.2.2 防火卷帘

- a) 每月检查防火卷帘门控制箱安装是否牢固，外观是否完好、有无锈蚀和机械损伤，控制箱状态指示是否正常。
- b) 每月检查防火卷帘外观是否完好，导轨是否牢固，有无锈蚀和机械损伤；检查防火卷帘组件是否齐全完整，紧固件有无松动现象，操作按钮是否完好。
- c) 每月检查防火卷帘与楼板、梁、墙、柱之间的空隙防火封堵是否完好。
- d) 每季度手动控制防火卷帘操作按钮控制防火卷帘的升降，查看防火卷帘是否运行平稳，升降到位；每季度模拟探测器报警的火灾状态或消防控制室手动控制防火卷帘控制模块，检查防火卷帘是否自动降落到底，消防控制室有无反馈信号，位置是否准确；
- e) 每年模拟火灾状态下易熔合金动作，查看防火卷帘是否能靠自重自动关闭，消防控制室能否接收其反馈信号。

6.12.2.3 每季度查看防火窗和电动防火阀外观是否完好，开启复位是否灵活可靠，关闭时是否严密。防火窗防火密封条是否完好。

6.12.3 维护保养方法

- 6.12.3.1 每年对防火卷帘控制箱进行内外机柜除尘、紧固接线端子和控制模块。每年检查防火卷帘控制箱内电器元件有无松动、烧损现象，及时紧固或更换。
- 6.12.3.2 每年对防火门合页，加涂黄油润滑一次。
- 6.12.3.3 每年对防火门锁把手进行一次加固紧固螺丝。
- 6.12.3.4 每季查看闭门器，如有速度过快或过慢现象应及时调整调节螺丝。
- 6.12.3.5 每季清理防火卷帘门导轨内杂物，每季应加涂黄油润滑一次。
- 6.12.3.6 每季对卷帘门传动链条链轮等装置加注润滑油一次。
- 6.12.3.7 每年对电动防火阀、电动排烟窗的转动部位加注注润滑油一次。

6.13 消防电梯

6.13.1 技术要求

- 6.13.1.1 首层的消防电梯迫降按钮保护罩完好，触发按钮时，消防电梯下降至首层。
- 6.13.1.2 轿厢内专用对讲电话外观完好，通话正常。
- 6.13.1.3 消防电梯应具有迫降首层功能并接收反馈信号。
- 6.13.1.4 消防电梯井排水设备排水功能正常。

6.13.2 检查方法

- 6.13.2.1 每月查看消防电梯迫降按钮保护罩是否完好，每年触发首层的迫降按钮，查看消防电梯运行情况。
- 6.13.2.2 每季度检查消防电梯轿厢内专用对讲电话外观和通话情况。
- 6.13.2.3 每年对手动或自动控制方式对消防电梯进行迫降功能测试，查看消防电梯的动作情况和反馈信号。
- 6.13.2.4 每半年检查消防电梯井排水泵的外观和控制箱的供电和接线情况，测试排水功能。

6.13.3 维护保养方法

- 6.13.3.1 每半年清洁消防电梯井排水泵控制箱，检查排水泵固定支架是否锈蚀，排水泵有无异状。
- 6.13.3.2 每年应对消防电梯排水泵进行擦洗、除污、润滑操作，每年应清理排水井内杂物。

6.14 细水雾灭火系统

6.14.1 技术要求

- 6.14.1.1 细水雾灭火控制器、火灾探测器、水泵控制柜（盘）、声光警报装置、系统动作指示灯等安装应牢固，外观完好，工作状态应正常。
- 6.14.1.2 细水雾灭火控制器联动控制功能应正常，包括报警功能、自动联动功能、启动电磁阀功能、控制声光警报装置功能、系统动作指示功能以及联动控制设备反馈功能。
- 6.14.1.3 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，无泄漏。
- 6.14.1.4 连接管、集流管、安全泄放装置、分区控制阀、阀驱动装置、喷嘴、信号反馈装置、减压阀等全部系统组件应安装牢固、外形完好、无碰撞变形及其他机械性损伤，铭牌和标志牌应清晰，手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志应完整。
- 6.14.1.5 控制阀等各种阀门的启闭状态应符合设计要求。
- 6.14.1.6 储存装置间的设备、灭火剂输送管道和支、吊架的固定应牢固，外形完好，无变形、锈蚀、无、无裂纹、及老化，各喷嘴孔口无堵塞，喷嘴周围 1.5 米无遮挡物。

6.14.1.7 细水雾灭火系统的功能应符合设计要求。

6.14.2 检查方法

6.14.2.1 每月检查细水雾灭火控制器、火灾探测器、水泵控制柜（盘）、声光警报装置、系统动作指示灯固定牢固情况，查看外观和工作状态。

6.14.2.2 每季度细水雾灭火控制器联动控制功能暨报警功能、自动联动功能、启动电磁阀功能、控制声光警报装置功能、系统动作显示功能以及联动控制设备反馈功能是否正常。

6.14.2.3 每月查看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。

6.14.2.4 每月查看连接管、集流管、安全泄放装置、分区控制阀、阀驱动装置、喷嘴、信号反馈装置、减压阀等全部系统组件安装是否牢固、外形是否完好，是否存在变形及其他机械性损伤，铭牌和标志牌应清晰，手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志应完整。

6.14.2.5 每月检查分区控制阀动作是否正常

6.14.2.6 每季度查看储存装置间的设备、灭火剂输送管道和支、吊架的固定情况，外形完好，无变形、锈蚀、无裂纹、及老化，各喷嘴孔口无堵塞，喷嘴周围 1.5 米无遮挡物。

6.14.2.7 每季度通过泄放试验阀对泵组系统进行一次放水试验，检查泵组启动、主备泵切换及报警联动功能是否正常；检查瓶组系统的控制阀动作是否正常。每年对每个防护区进行一次模拟启动试验。

6.14.3 维护保养方法

6.14.3.1 储水箱每半年换水一次，储水容器内的水按要求定期更换。

6.14.3.2 每年检查接线情况，清洁灰尘，清洗储水箱、过滤器。

6.14.3.3 每年对细水雾灭火控制器进行内外机柜除尘、紧固接线端子。

6.14.3.4 每年对储存装置间的设备、灭火剂输送管道、连接管、集流管、安全泄放装置、分区控制阀、阀驱动装置、喷嘴、信号反馈装置、减压阀等清洁。

6.15 干粉灭火系统

6.15.1 技术要求

6.15.1.1 灭火控制器、火灾探测器、紧急启停按钮、防护区入口处手制动转换装置、声光警报装置、气体释放灯等安装牢固、外观完好，工作状态应正常。

6.15.1.2 干粉储存容器及容器阀、连接管、集流管、安全泄放装置、选择阀、阀驱动装置、喷嘴、信号反馈装置、减压阀等全部系统组件应安装牢固、外形完好，无变形、无锈蚀、无机械性损伤，铭牌和标志牌应清晰，手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志应完整。

6.15.1.3 干粉储存装置及启动瓶固定应牢固，外观完好、铭牌和标志清晰，无泄漏、压力满足设计要求。

6.15.1.4 启动电磁阀固定应牢固，外观完好，导线连接可靠完整，运输安全销应拆除。

6.15.1.5 干粉释放管道和支、吊架固定应牢固，无变形、锈蚀；喷嘴固定应牢固，喷嘴孔口无堵塞，喷嘴周围 1.5 米无遮挡物。

6.15.1.6 系统功能应符合设计要求。

6.15.2 检查方法

6.15.2.1 每月查看灭火控制器、火灾探测器、紧急启停按钮、防护区入口处手制动转换装置、声光警报装置、气体释放灯固定牢固情况，查看外观和工作状态。

6.15.2.2 每月查看干粉储存容器及容器阀、连接管、集流管、安全泄放装置、选择阀、阀驱动装置、喷嘴、信号反馈装置、减压阀等全部系统组件应无碰撞变形及其他机械性损伤，铭牌和标志牌应清晰，手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志应完整。

6.15.2.3 每月查看干粉储存装置及启动瓶固定牢固情况，外观有无变形、划痕、铭牌和标志牌是否清晰；驱动气体储存容器内的压力，不得小于设计储存量的 90%。

6.15.2.4 每月检查启动电磁阀固定牢固情况，外观有无变形、划痕，导线连接是否可靠完整，运输安全销是否拆除。

6.15.2.5 每月查看干粉释放管道和支、吊架及喷嘴固定是否牢固，有无变形或锈蚀；喷嘴孔口有无堵塞，喷嘴周围有无遮挡物。

6.15.2.6 每年对每个防护区进行一次模拟启动实验。

6.15.3 维护保养方法

6.15.3.1 每年对干粉灭火控制器进行内外机柜除尘、紧固接线端子。

6.15.3.2 每年对干粉储存容器及容器阀、连接管、集流管、安全泄放装置、选择阀、阀驱动装置、喷嘴、信号反馈装置、减压阀等进行清洁。

6.16 灭火器

6.16.1 技术要求

6.16.1.1 灭火器外观应完好，灭火器筒体应无明显锈蚀和凹凸等损伤，手柄、插销、铅封、压力表等组件应齐全完好，无松动、脱落或损伤。喷射软管应完好，无龟裂；喷嘴无堵塞。

6.16.1.2 灭火器铭牌或“灭火器维修合格证”应清晰，无残缺；灭火器应在有效期和报废年限内。压力表指针应在绿色区域范围内，二氧化碳灭火器重量应与铭牌标示一致。

6.16.1.3 灭火器设置位置应有明显标志且摆放稳固，其铭牌应朝外，灭火器箱不得上锁；灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散。

6.16.1.4 灭火器的规格型号、数量和放置地点应符合设计要求。

6.16.2 检查方法

6.16.2.1 每月查看灭火器外观，灭火器筒体是否有明显锈蚀和机械损伤，查看手柄、插销、铅封、压力表等组件是否齐全完好，无松动、脱落或损伤。每月查看灭火器喷射软管是否完好，有无龟裂；喷嘴有无堵塞。

6.16.2.2 每月查看灭火器铭牌或“灭火器维修合格证”是否清晰、无残缺，灭火剂的种类，充装压力、总质量、灭火级别、制造厂名、出厂日期和维修日期等标志是否齐全、清晰；每月查看灭火器铭牌确认灭火器是否在有效期和报废年限内；压力表指针是否在绿色区域范围内压力表指针是否在绿色区域范围内，每月对二氧化碳灭火器进行称重核查是否与铭牌标示重量一致。

6.16.2.3 每月查看灭火器的设置位置是否有明显标志，摆放是否稳固，铭牌是否朝外；灭火器箱是否方便开启；查看灭火器是否设置在位置明显和便于取用的地点，是否影响安全疏散。

6.16.2.4 每年查看灭火器的规格型号、数量和摆放位置是否符合设计要求。

6.16.2.5 检查完毕，在每具灭火器明显部位粘贴检查合格标志。

6.16.3 维护保养方法

每半年对灭火器清洁灰尘一次；按规定定期返厂维修。发现有锈蚀、胶管老化、压力不正常、达到使用年限的及时更换。

7 档案管理

7.1 消防技术服务机构应当建立档案室，制定档案管理制度，安排专人负责管理。

7.2 档案应当包括日常工作档案、人员管理档案、消防技术服务档案等内容。

7.3 日常工作档案包括有关制度规定、业务培训记录、工作奖惩等。

7.4 人员管理档案包括从业人员名册、劳动合同、技术负责人任命文件、取得的职业资格证书复印件、项目负责人和操作人员的个人工作档案等。

7.5 消防技术服务档案应当以每个维护保养项目为基准建立，包括建筑消防设施维护保养合同、消防设施基本信息表、消防设施主要组件编号示意图、维护保养工作计划、建筑消防设施检查及维护保养记录、建筑消防设施报维护单、建筑消防设施故障维护记录表、消防设施的平面布置图、系统图、产品、系统使用说明书等技术资料、质量调查和反馈信息资料等。

7.6 消防技术服务档案保管期限为二十年。

附 录 A
(资料性)
建筑消防设施基本情况表

_____(项目名称)_____建筑消防设施基本情况表

委托单位					联系人	
项目地址					电 话	
合同编号					合同期限	
维保单位					办公电话	
项目负责人					手机	
消 防 设 施 情 况	系统名称	运 行 状 态 (良好/故 障)	系统名称	运 行 状 态 (良好/故障)	系统名称	运 行 状 态 (良好/故障)
	消防供配电设施		细水雾灭火系 统		消防电梯	
	火灾自动报警系 统		气体灭火系统		消防分隔设施(防 火门、防火窗、防火 卷帘、电动防火阀)	
	自动喷水灭火系 统		泡沫灭火系统		应急照明和疏散指 示标志系统	
	消防给水设施		干粉灭火系统		灭火器	
	室内消火栓系统		机械排烟系统		消防远程监控系统 及电气火灾监控系 统	
	消防炮系统		机械加压送风系 统		其它设施	
	室外消火栓系统		应急广播系统			
	水喷雾灭火系统		消防专用电话系 统			
备 注						

附录 B
(资料性)

建筑消防设施故障维护单

表 B.1 建筑消防设施故障维护单

建筑消防设施故障维护单			
委托单位		联系人电话	
维保单位		联系人电话	
故障发现时间		发现人签名	
故障部位			
故障情况描述			
维护建议			
项目负责人		日期	
委托单位消防安全管理人签字/盖章			
维护结果 (系统是否正常运行)			
项目负责人		日期	
委托单位消防安全管理人确认签字/盖章			
备注	本表格一式二份，维保双方留档备查；具体费用见报价单，双方确认后产生。		

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国消防法.
- [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）.
- [3] 消防监督检查规定（公安部令第107号）.
- [4] 社会消防技术服务管理规定（应急管理部令第7号）.
- [5] GB 建筑消防设施的维护管理.
- [6] GB 4717 火灾报警控制器
- [7] GB 14287.1 电气火灾监控系统 第1部分：电气火灾监控设备
- [8] GB 16806 消防联动控制系统
- [9] GB 16808 可燃气体报警控制器
- [10] GB 17429 火灾显示盘
- [11] GB 25506 消防控制室通用技术要求
- [12] GB 29837 火灾探测报警产品的维修保养与报废
- [13] GB 50116 火灾自动报警系统设计规范
- [14] GB 50151 泡沫灭火系统设计规范
- [15]GB 50166 火灾自动报警系统施工及验收规范
- [16]GB 50261 自动喷水灭火系统施工及验收规范
- [17]GB 50263 气体灭火系统施工及验收规范
- [18]GB 50281 泡沫灭火系统施工及验收规范
- [19]GB 50444 建筑灭火器配置验收及检查规范
- [20]GB 50498 固定消防炮灭火系统施工与验收规范
- [21]GB 50877 防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范
- [22]GB 50898 细水雾灭火系统技术规范
- [23]GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
- [24]GA 498 厨房设备灭火装置
- [25]DB37/242-2014 建筑消防设施安装质量检验评定规程
- [26]DB37/T 2122-2012 电气火灾监控系统设计施工及验收规范