

建筑消防设施维护保养技术规范

Maintenance technical specification for building fire equipments

2023 - 04 - 03 发布

2023 - 07 - 01 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 1

5 程序 1

6 技术要求、检查内容和维护要求 2

7 报告内容 14

8 档案管理 14

附录 A（资料性） 建筑消防设施基本情况表 16

附录 B（资料性） 建筑消防设施故障维护单 17

附录 C（资料性） 建筑消防设施维护保养记录 18

附录 D（资料性） 建筑消防设施维护保养情况汇总表 26

参考文献 27

前 言

为推进京津冀协同发展战略实施，北京市市场监督管理局、天津市市场监督管理委员会、河北省市场监督管理局共同组织制定本地方标准，在京津冀区域内适用，现予发布。

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：

（天津组）天津市消防救援总队、应急管理部天津消防研究所。

（北京组）北京市消防救援总队、中国建筑科学研究院有限公司、中国政法大学。

（河北组）河北省消防救援总队、河北建筑设计研究院有限责任公司。

本文件主要起草人：

（天津组）王以革、戴志宏、王静萱、王同喜、何中旭、张文彬、李佳珊、姜山。

（北京组）李云浩、周丹、吴高辉、李赫、康龙、张浩、王建彬、陈铎淇。

（河北组）杜东升、周勇、吴希晖、石文林、李倩、时颖倩、窦中阳、刘增芹。

建筑消防设施维护保养技术规范

1 范围

本文件规定了建筑消防设施维护保养的基本要求、程序、技术要求、检查内容和维护要求、维护保养报告以及档案管理。

本文件适用于消防技术服务机构的建筑消防设施维护保养。社会单位自行开展建筑消防设施维护保养时参照执行。

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 5907.1 消防词汇第1部分：通用术语

GB 25201 建筑消防设施维护管理

XF 503 建筑消防设施检测技术规程

XF 1157 消防技术服务机构设备配备

3 术语和定义

GB/T 5907.1、GB 25201、XF503、XF1157界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

- 4.1 消防技术服务机构应当符合国家规定的从业条件。
- 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，到项目现场进行消防技术服务。项目负责人应当按照国家规定取得注册消防工程师资格。
- 4.5 消防技术服务机构应当按本文件第6章的要求，对维护保养项目建筑消防设施提供维护保养服务。
- 4.6 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，明确项目负责人、列明消防设施的名称、维护保养的内容和周期。
- 4.7 消防技术服务机构应按维护保养计划每月不少于1次对维护保养项目进行维护保养，填写《建筑消防设施维护保养记录表》，见附录C。每年出具维护保养报告。
- 4.8 依法需要检定/校准用于建筑消防设施测试的仪器设备，应按有关规定进行定期检定/校准并提供有效证明文件。

5 程序

5.1 合同签订

5.1.1 消防技术服务机构应与委托单位签订建筑消防设施维护保养合同（以下简称“合同”）。

5.1.2 合同双方应当明确服务项目、服务内容以及双方的权利、义务和违约责任等内容。

5.2 维护保养准备

5.2.1 消防设施技术服务机构应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《建筑消防设施基本情况表》，见附录 A。

5.2.2 消防技术服务机构应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，工作任务书应包括消防设施的系统，数量以及维护保养日期等内容。

5.3 实施

5.3.1 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，并按第 6 章的具体内容执行。

5.3.2 实施建筑消防设施的维护保养时，应按周期定期实施，填写《建筑消防设施月（季）维护保养记录表》，见附录 C，并由委托方消防安全管理人签字确认。

5.3.3 对于日常或检查过程发现的问题，应及时进行维护处理，确保建筑消防设施完好有效，并填写《建筑消防设施故障维护单》。因故不能及时处理的，应在《建筑消防设施故障维护单》中说明理由，并由委托方消防安全管理人签字确认。

5.3.4 检查维护完毕，应将系统恢复到正常工作状态。

5.4 编制维护保养报告

5.4.1 每年应根据维护保养的月、季、年的情况和结果，编制维护保养报告。

5.4.2 维护保养的报告宜有整改建议，报告的格式和内容见第 7 章规定。

5.5 归档

应整理归纳维护保养资料，建立维护保养项目档案，档案的内容和要求应符合第 8 章的规定。

6 技术要求、检查内容和维护要求

6.1 消防供配电设施

6.1.1 技术要求

6.1.1.1 双电源自动切换装置安装应牢固，主电源、备用电源工作状态指示应正常，标志应明显，标识应清晰。

6.1.1.2 双电源自动切换装置自动切换功能应正常。

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 发电机和储油箱无损坏、渗漏现象，储油箱内的油位应正常。

6.1.1.5 机房通风设施运行应正常。

6.1.2 检查内容

6.1.2.1 每月应查验双电源自动切换装置安装牢固情况、标志标识状态和主、备电源工作状态。

6.1.2.2 每半年应进行双电源自动切换装置自动切换功能试验。自动控制方式下，手动切断消防主电源，观察备用消防电源的投入及指示灯的显示。手动控制方式下，在低压配电室应先切断消防主电源，后闭合备用消防电源，观察备用消防电源的投入及指示灯的显示。

6.1.2.3 每半年应检查发电机自动启动功能。自动控制方式，分别空载和带载启动发电机并用秒表计时，30s 后核对仪表的显示及数据、观察机组的运行状况。

6.1.2.4 每月应检查发电机和储油箱外观，储油箱油位。

6.1.2.5 每月应检查并测试机房通风设施。

6.1.3 维护要求

6.1.3.1 每年应清洁双电源自动切换装置内外机箱、电缆及进出线表面灰尘和油污。

6.1.3.2 每年应清洁发动机及附属设备。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、水和灰尘；擦净或用压缩空气吹净充电发电机、散热器、风扇等表面上的灰尘。

6.1.3.3 每年应检查装置、支架和紧固件，存在锈蚀的应及时维护、锈蚀严重的应更换。

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、电气火灾控制器、防火门控制器、消防电源控制器等固定牢固、外观完好、状态显示正常。

6.2.1.3 火灾报警控制器、可燃气体报警控制器的自检、消音、复位、故障报警、主备电自动转换、火灾报警、联动控制等功能正常，打印机工作状态正常。

6.2.1.4 火灾探测器安装应牢固，无松动、脱落、丢失和被遮挡现象，报警功能应正常。

6.2.1.5 手动火灾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。

6.2.1.6 消防应急广播系统工作状态和监听功能应正常；火灾警报装置、消防应急广播扬声器安装应牢固，外观完好，应能用话筒播音；火灾报警后，应按设定的控制程序自动启动火灾警报和消防应急广播，播音区域应正确、音质清晰。

6.2.1.7 消防电话总机工作状态应正常，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。

6.2.1.8 火灾自动报警系统的联动控制功能应正常。

6.2.2 检查内容

6.2.2.1 每月应检查火灾报警控制器的工作状态，检查火灾报警控制器的火警、故障、反馈、监管、动作、屏蔽等相关信息。

6.2.2.2 每月应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牢固情况，外观和状态显示。

6.2.2.3 每月应检查火灾报警控制器的自检、消音、复位、故障报警、主备电自动转换、火灾报警、联动控制功能和打印机状态。

6.2.2.4 每季度应查验 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、测试气体作用下动作，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。

6.2.2.5 每季度应查验 25% 手动火灾报警按钮的安装和周围环境；手动按下手动火灾报警按钮，向火灾报警控制器输出火警信号，并启动手动火灾报警按钮报警确认灯。

6.2.2.6 每月应检查消防应急广播主机的工作状态。每季度查验火灾警报装置、消防应急广播扬声器的安装牢固情况，用话筒播音，检查监听效果和扬声器的音质。每半年在自动状态模拟火灾确认条件下，检查启动消防应急广播的程序和区域以及警报装置和扬声器音质。

6.2.2.7 每月应检查消防电话总机的工作状态，用重点场所消防电话分机与消防控制室进行通话。每月用插孔电话对不少于 10% 的电话插孔与消防控制室进行通话，查验通话效果。

6.2.2.8 每季度应查验不小于 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，查看各系统的动作、反馈。

6.2.3 维护要求

6.2.3.1 每年应对管路采样的吸气式感烟火灾探测器的采样管道进行不少于 1 次清洗吹扫。

6.2.3.2 每年应清洁火灾报警控制器及联动控制器进行内外机柜。

6.2.3.3 每年应对端子箱、模块箱进行内外机柜除尘。

6.2.3.4 每季度应对备用电源进行 1 次~2 次充放电试验。

6.2.3.5 每半年应清洁应急广播系统主机和不少于 50% 的扬声器。

6.2.3.6 每半年应清洁消防电话总机和消防专用电话。

6.2.3.7 每年应检查设备、支架和紧固件，存在锈蚀的应及时维护。

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、最低水位报警功能应正常，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，并处于自动工作状态；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；应有注明所属系统及编号的标志，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并显示消防水泵工作状态。

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系统、范围和压力的明显标志，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 检查内容

6.3.2.1 每月应检查消防水池水位显示装置及消防水池水位，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。每月测试最高、最低水位报警功能并查看补水设施状态。寒冷地区检查防冻措施。

6.3.2.2 每月应检查消防水箱水位显示装置及水位，液位计角阀状态；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。每月查看补水设施状态和消防水箱出口阀门状态和

标志,启动消防水泵,查看消防水箱水位。

6.3.2.3 每月应查看稳压泵、气压水罐和稳压泵控制柜安装和外观,分别手动启动主稳压泵和备用稳压泵,查看运行状态;查验水泵控制柜工作状态,检查电接点压力表的压力设定值和管网压力。检查稳压泵进、出口阀门开启程度、标志和状态。

6.3.2.4 每月应检查消防水泵控制柜安装牢固情况、外观;检查是否有注明所属系统及编号的标志和系统的工作状态。手动分别启动消防水泵主泵和备用泵,观察消防水泵运行情况,并手动停止。模拟主泵故障,查看自动切换启动备用泵情况。消防控制室远程启动、停止每台消防水泵,查看水泵运行、停止信号反馈情况。

6.3.2.5 每月应查看消防水泵及消防管道安装、外观和铭牌状态;每月查看消防水泵及消防管道标志;查看消防水泵和进、出口阀门的标志。转动阀门手轮,检查每个阀门开启程度。查看消防水泵进、出口管道上压力表状态。

6.3.2.6 每月应查看水泵接合器标志、外观状态,转动手轮查看控制阀开启程度和外观状态;每月检查地下水泵接合器环境状况。

6.3.2.7 每月应打开试验消火栓或末端试水装置,查看消防供水设施自动启动状态。

6.3.3 维护要求

6.3.3.1 每季度应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;每年清洁稳压泵控制柜和消防水泵控制柜的内外机柜。

6.3.3.2 每半年应清洁稳压泵、气压水罐、消防水泵及消防管道。

6.3.3.3 每年应对消防水泵传动机构和阀门丝杆进行润滑处理。

6.3.3.4 每年应对水泵接合器闷盖和阀门丝杆加黄油润滑。

6.3.3.5 每年应对消防管网主要阀门进行1次开启和关闭操作。

6.3.3.6 每年应检查设备、管道及支架,存在锈蚀的应及时维护。

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,箱内组件齐全完好,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 消防炮安装应牢固,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;消火栓动压应符合要求。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设计要求。

6.4.2 检查内容

6.4.2.1 每月应检查不少于10%的消火栓箱,一年内应检查所有消火栓箱。应查看消火栓箱安装和外观,查看标志、箱内组件、箱门和消火栓箱周边环境。

6.4.2.2 每季度应检查室内、外消火栓系统管网的安装、外观和管道阀门标识以及寒冷地区管网采取防冻措施情况。

6.4.2.3 每月应检查室外消火栓安装、外观、组件，开启和关闭室外消火栓。每月检查地下消火栓标识和井内环境。

6.4.2.4 每月应检查消防炮安装和外观，检查回转与俯仰角度及定位机构，检查电控消防炮控制装置状态。

6.4.2.5 每季度应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启动和反馈信号，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 维护要求

6.4.3.1 每年应对地下消火栓闷盖和阀门丝杆加黄油润滑。

6.4.3.2 每年应对消防管网主要阀门进行1次开启和关闭操作。

6.4.3.3 每年应对消防炮转动部分加黄油润滑。

6.4.3.4 每年应对旋转式消火栓的转动部位加机油或黄油润滑。

6.4.3.5 每月应清洁不少于10%的消火栓箱外部和箱内组件，一年内对应全部清洁完毕。

6.4.3.6 每年应检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护。

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，报警阀组应有注明系统名称、保护区域的标志牌，压力表显示应正常。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，周围无遮挡物，附近应有排水设施。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，应有明显标志，火灾报警控制器能显示水流指示器动作信号，地址准确。

6.5.1.4 喷头安装应牢固，外观完好、无变形、附着物和悬挂物，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、便于操作且有排水设施，压力应符合规范要求。

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 检查内容

6.5.2.1 每月应检查报警阀组及管道安装、外观和铭牌和压力表显示。检查报警阀组的控制阀开启程度，查看启闭标志，检查信号阀反馈信号。不采用信号阀时，检查锁具固定阀位情况。检查报警阀组件及连接管阀门标识。检测报警阀安装位置、环境和排水设施，查看。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，开启湿式报警阀组的试水阀，查看报警阀、水力警铃动作情况，压力开关动作直接启动喷淋泵情况；
- b) 在消防联动控制器设置在手动状态下，预作用及雨淋自动喷水灭火系统报警阀测试，关闭系统侧控制阀（防止水流入系统侧），查看水力警铃鸣响，压力开关动作直接启动喷淋泵情况；
- c) 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；
- d) 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 每月应检查信号阀外观和状态（常开），关闭/开启信号阀，关闭信号阀后，检查火灾报警控制器显示阀门关闭和地址信息。
- 6.5.2.3 每季度应查看水流指示器外观和标志，模拟水流指示器动作，查看火灾报警控制器显示水流指示器动作信号和地址信息。
- 6.5.2.4 每月应查看不少于 10%的喷头，一年内全部查看完毕，查看喷头安装、外观和周围环境。
- 6.5.2.5 每月末端试水装置和试水阀安装位置及排水设施；查看末端试水装置和试水阀压力表显示。
- 6.5.2.6 每年应对自动灭火系统的功能进行以下全覆盖测试：
- a) 湿式系统功能测试：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，开启报警阀最不利点处末端试水装置，在消防水泵房或报警阀室查看湿式报警阀动作、水力警铃鸣响和压力开关动作直接启动喷淋消防泵情况。在消防控制室查看水流指示器报警、压力开关动作报警和喷淋消防泵启动的反馈信号；
 - b) 干式系统功能测试：分别关闭每组干式报警阀出口控制阀，开启干式报警阀组的试水阀，检查压力开关和消防水泵、电磁阀的动作和排气阀的排气情况。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；
 - c) 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，检查预作用阀电磁阀、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；
 - d) 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，查看雨淋阀动作、水力警铃鸣响、压力开关动作和直接启动消防水泵情况。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，查看雨淋阀动作、水力警铃鸣响、压力开关动作和直接启动消防水泵情况。在消防控制室查看压力开关和消防水泵的动作信号。

6.5.3 维护要求

- 6.5.3.1 每年应对消防管网主要阀门进行 1 次开启和关闭操作。
- 6.5.3.2 每年应对阀门丝杆加黄油润滑。
- 6.5.3.3 每半年应对报警阀及组件的外观进行 1 次清洁，对排水设施进行杂物清理。
- 6.5.3.4 每年应检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护。

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，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。
- 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 连接泡沫产生装置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 泡沫产生装置控制阀应常开，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、变形、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 检查内容

6.6.2.1 每月应检查泡沫消防泵控制柜安装、外观及状态。手动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和指示灯显示。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 每月应查看泡沫消防泵及消防管道安装、外观和标志。查看泡沫消防泵和进、出口阀门的标志。转动阀门手轮，检查每个阀门开闭状态。

6.6.2.3 每月应检查泡沫液储罐和比例混合器安装、外观以及阀门状态和标识、泡沫液的有效期。

6.6.2.4 每月应查看罐壁上的每根立管安装和外观，查看每根立管与水平管道连接的金属软管固定情况，检查阀门的开闭状态。

6.6.2.5 每月应查看泡沫产生器的控制阀安装、外观和开闭状态，检查泡沫产生器的吸气孔、发泡网及泡沫喷射口状态。

6.6.2.6 每月应检查泡沫喷头安装、外观和周围环境。

6.6.2.7 每月应检查泡沫消防炮安装、外观和开闭状态，每月检查固定式泡沫炮的回转机构、仰俯机构、电动操作机构的灵活性和操作角度。

6.6.2.8 每年应检查1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 维护要求

6.6.3.1 每季度应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；每年清洁一次泡沫消防泵控制柜内外机柜。

6.6.3.2 每半年应清洁泡沫消防泵、泡沫液储罐和比例混合器灰尘。

6.6.3.3 每半年应清理1次泡沫产生器。

6.6.3.4 每年应对管道进行1次冲洗，清除锈渣。

6.6.3.5 每年应对阀门进行1次开启和关闭操作，对阀门丝杆加黄油润滑。

6.6.3.6 每年应检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护。

6.6.3.7 每年应核查泡沫液有效期。在有效期截止日前3个月应及时通知委托单位，并制定性能试验或更换计划。

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；防护区内泄压装置和事故排风装置应正常。

6.7.1.2 气体灭火控制器功能应正常。包括报警功能、自动联动控制功能、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 灭火剂储瓶和启动瓶固定应牢固，外观完好、铭牌和标志清晰。灭火剂储瓶和启动瓶的压力应符合要求，高压二氧化碳灭火剂储瓶重量符合要求，称重装置监视功能应正常。

6.7.1.4 启动电磁阀固定应牢固，外观完好，导线连接可靠，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。喷头固定应牢固，喷头孔口无堵塞，喷头周围 1.5m 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。

6.7.1.8 系统的模拟启动功能应正常。

6.7.2 检查内容

6.7.2.1 每月应检查灭火控制器、火灾探测器、紧急启停按钮、声光警报装置、气体释放灯等安装外观和工作状态。检查气体灭火控制器主备电切换功能、防护区内泄压装置和事故排风装置。

6.7.2.2 每季度应对气体灭火控制器进行功能测试。

6.7.2.3 每月应检查灭火剂储瓶及启动瓶安装，外观、铭牌和标志。每月检查灭火剂储瓶及启动瓶压力和高压二氧化碳灭火剂瓶重量。

6.7.2.4 每月应检查启动电磁阀安装、外观，导线连接和运输安全销。

6.7.2.5 每月应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和外观。

6.7.2.6 每月应查看灭火剂输送管道和支、吊架及喷头安装、外观和喷头周围环境。

6.7.2.7 每月应检查低压二氧化碳储存装置制冷系统工作状况。

6.7.2.8 每年应对每个防护区进行 1 次模拟启动试验。

6.7.3 维护要求

6.7.3.1 每年应清洁气体灭火控制器进行内外机柜。

6.7.3.2 每年应清洁气体灭火剂储存容器和喷头等设备。

6.7.3.3 每年应检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护。

6.8 细水雾灭火系统

6.8.1 技术要求

6.8.1.1 细水雾灭火控制器、火灾探测器、水泵控制柜、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。

6.8.1.2 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。

6.8.1.3 储水箱和储水容器的水位及储气容器内的气体压力应符合要求。

6.8.1.4 连接管、集流管、安全泄放装置、分区控制阀、阀驱动装置、喷头、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。

6.8.1.5 控制阀等各种阀门的启闭状态应符合要求。

6.8.1.6 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、无锈蚀，各喷头孔口无堵塞，喷头周围 1.5 m 无遮挡物。

6.8.1.7 细水雾灭火系统的启动功能应正常。

6.8.2 检查内容

- 6.8.2.1 每月应检查细水雾灭火控制器、火灾探测器、水泵控制柜、声光警报装置、系统动作指示灯安装、外观和工作状态。
- 6.8.2.2 每季度应检查细水雾灭火控制器联动控制功能。
- 6.8.2.3 每月应查看储水箱和储水容器的水位及储气容器内的气体压力。
- 6.8.2.4 每月应查看连接管、集流管、安全泄放装置、分区控制阀、阀驱动装置、喷头、信号反馈装置、减压阀等全部系统组件安装、外观、铭牌，检查手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志。
- 6.8.2.5 每月应检查分区控制阀的启闭状态。
- 6.8.2.6 每季度应查看储存装置间的设备、灭火剂输送管道和支、吊架的安装、外观以及喷头孔口和喷头周围环境。
- 6.8.2.7 每年应对每个防护区进行 1 次模拟启动试验。

6.8.3 维护要求

- 6.8.3.1 每半年应更换不少于 1 次储水箱内的水，储水容器内的水按要求定期更换。
- 6.8.3.2 每年应检查接线情况，清洗储水箱、过滤器。
- 6.8.3.3 每年应清洁细水雾灭火控制器的内外机柜。
- 6.8.3.4 每年应清洁储存装置间的设备及装置。
- 6.8.3.5 每年应检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护。

6.9 干粉灭火系统

6.9.1 技术要求

- 6.9.1.1 灭火控制器、火灾探测器、紧急启停按钮、防护区入口处手/自动转换装置、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。
- 6.9.1.2 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、喷头、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。
- 6.9.1.3 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，压力满足设计要求。
- 6.9.1.4 启动电磁阀固定应牢固，外观完好，导线连接可靠。
- 6.9.1.5 干粉释放管道固定应牢固，无变形、锈蚀；喷头固定应牢固，喷头孔口无堵塞，喷头周围 1.5m 无遮挡物。
- 6.9.1.6 系统功能应符合设计要求。

6.9.2 检查内容

- 6.9.2.1 每月应查看灭火控制器、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、气体释放灯安装、外观和工作状态。
- 6.9.2.2 每月应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、喷头、信号反馈装置、减压阀等全部系统组件的安装、外观、铭牌、手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志。
- 6.9.2.3 每月应查看干粉储存装置及启动瓶固定牢固情况，外观、铭牌和标志牌，检查驱动气体储存容器内的压力。
- 6.9.2.4 每月应检查启动电磁阀安装、外观、导线连接。
- 6.9.2.5 每月应查看干粉释放管道和支、吊架及喷头安装、外观以及喷头孔口和周边环境。
- 6.9.2.6 每年应对每个防护区进行 1 次模拟启动试验。

6.9.3 维护要求

6.9.3.1 每年应清洁干粉灭火控制器内外机柜。

6.9.3.2 每年应清洁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、喷头、信号反馈装置、减压阀等组件。

6.9.3.3 每年应检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护。

6.10 建筑防烟排烟系统

6.10.1 技术要求

6.10.1.1 建筑防烟排烟风机控制柜安装牢固，外观完好，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。

6.10.1.2 建筑防烟排烟风机安装牢固，外观完好，无变形、无破损、无锈蚀。手动启动风机，风机应正常运转，叶轮旋转方向应正确、运转平稳、无异常振动与声响。测定风机的风量应与铭牌相符。能在消防控制室手动控制风机的启动、停止，风机的启动、停止状态信号应能反馈到消防控制室。

6.10.1.3 建筑防烟排烟系统风管表面应平整，无破损、变形、锈蚀现象，风管固定应牢固、外观完好，无变形、无锈蚀、无脱漆。

6.10.1.4 挡烟垂壁外观完好。手动操作挡烟垂壁按钮进行开启、复位，挡烟垂壁应灵敏、可靠地启动与到位后停止。模拟火灾，相应区域火灾报警后，同一防烟分区内挡烟垂壁应在 60s 以内联动下降到设计高度，挡烟垂壁动作到位后应能将状态信号反馈到消防控制室。

6.10.1.5 自动排烟窗外观完好。手动操作排烟窗开关进行开启、关闭试验，排烟窗动作应灵敏、可靠。模拟火灾，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，状态信号应反馈到消防控制室。

6.10.1.6 送风阀或送风口、排烟阀或排烟口等固定应牢固、外观完好、标志明显清晰。手动开启、复位，阀门动作应灵敏、可靠，关闭时应严密。远距离控制机构的脱扣钢丝连接不应松弛、脱落；模拟火灾，相应区域火灾报警后，同一防火分区的常闭送风口和同一防烟分区内的排烟阀或排烟口应联动开启；阀门开启后的状态信号应能反馈到消防控制室；阀门开启后应能联动相应的风机启动。

6.10.1.7 排烟防火阀外观应完好；手动启动排烟风机，关闭排烟风机入口总管上设置的 280℃ 排烟防火阀，排烟风机应自动关闭。

6.10.1.8 防烟系统联动功能应符合要求：当任何一个常闭送风口开启时，相应的送风机均应能联动启动；当防火分区内火灾确认后，应在 15s 内启动相应的送风口、送风机，其状态信号应反馈到消防控制室。

6.10.1.9 机械排烟系统的联动功能应符合要求：当任何一个常闭排烟阀或排烟口开启时，排烟风机均应能联动启动。当火灾自动报警系统发出火警信号后，机械排烟系统应启动有关部位的排烟阀或排烟口、排烟风机；启动的排烟阀或排烟口、排烟风机应与设计和标准要求一致，其状态信号应反馈到消防控制室。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。

6.10.2 检查内容

6.10.2.1 每月应查看防烟、排烟风机控制柜的安装是否牢固，查验外观和周围环境；检查标志和仪表、指示灯的状态以及手/自动转换开关的状态。

6.10.2.2 每月应查看防烟、排烟风机安装和外观；每季度对防烟、排烟风机进行一次功能测试和供电线路检查。

6.10.2.3 每月应检查风管和支、吊架的外观和固定情况。

6.10.2.4 每月应检查挡烟垂壁外观和固定情况，每季度应对挡烟垂壁进行 1 次功能测试和供电线路检查。

6.10.2.5 每月应检查电动排烟窗外观和固定情况，每季度应对电动排烟窗进行 1 次功能测试和供电线路检查。

6.10.2.6 每月应检查送风阀或送风口、排烟阀或排烟口的外观和固定情况，每半年应对全部送风阀或送风口、排烟阀或排烟口进行自动和手动启动试验 1 次。

6.10.2.7 每月应检查排烟防火阀外观，每半年应对排烟防火阀进行手动启动试验 1 次。

6.10.2.8 每年应对防烟系统进行 1 次联动试验和性能检测。

6.10.2.9 每年应对机械排烟系统进行 1 次联动试验和性能检测。

6.10.3 维护要求

6.10.3.1 每年应清洁防烟排烟风机控制柜。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。

6.10.3.2 每半年应对风机传动机构、叶轮、风机轴承进行润滑处理

6.10.3.3 每年应清洁送风口、风机进风口和排烟口。

6.10.3.4 每年应对送风阀、排烟阀、排烟防火阀、防火阀等传动机构进行润滑处理。

6.10.3.5 每年应检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护。

6.11 消防应急照明和疏散指示系统

6.11.1 技术要求

6.11.1.1 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，工作状态正常。

6.11.1.2 应急照明灯具和疏散指示标志的手动应急启动功能应正常。

6.11.1.3 应急照明灯具和疏散指示标志的自动应急启动功能应正常。

6.11.1.4 应急工作持续时间应符合要求

6.11.2 检查内容

6.11.2.1 每月应检查应急照明灯具和疏散指示标志的安装、外观和周边环境，检查电源指示灯。

6.11.2.2 每月应系统进行 1 次手动应急启动功能检查。

6.11.2.3 每年应对每一防火分区进行 1 次火灾状态下的自动应急启动功能检查。

6.11.2.4 每月应对每灯具进行 1 次蓄电池电源供电状态下的应急工作持续时间检查

6.11.3 维护要求

6.11.3.1 每年应对应急照明集中电源和应急照明灯具和疏散指示标志进行 1 次全面清洁。

6.11.3.2 每年应对灯具蓄电池电源供电状态下的应急工作持续时间不符合要求的应及时更换。

6.12 防火分隔设施

6.12.1 技术要求

6.12.1.1 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。

6.12.1.2 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。

6.12.1.3 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。

6.12.1.4 常开防火门应能在火灾时自行关闭，具有反馈功能。

6.12.1.5 防火门周围不应有障碍物。

6.12.1.6 防火卷帘门电控箱安装牢固，外观完好、无锈蚀和机械损伤，工作状态正常。

- 6.12.1.7 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。
- 6.12.1.8 防火卷帘与楼板、梁、墙、柱之间的空隙防火封堵应完好。
- 6.12.1.9 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。
- 6.12.1.10 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 检查内容

- 6.12.2.1 每月应查看防火门安装、外观和标识。
- 6.12.2.2 每月应查看防火门组件和状态。
- 6.12.2.3 每月应检查不少于 10%的防火门，一年内检查完毕。
- 6.12.2.4 每季度应检查 25%的常开防火门，一年内检查所有常开防火门。
- 6.12.2.5 每月应检查防火门周围环境。
- 6.12.2.6 每月应检查防火卷帘门控制箱安装、外观和工作状态指示。
- 6.12.2.7 每月应检查防火卷帘外观及组件。
- 6.12.2.8 每月应检查防火卷帘与楼板、梁、墙、柱之间的空隙防火封堵情况。
- 6.12.2.9 每季度应手动控制防火卷帘操作按钮控制防火卷帘的升降，查看防火卷帘运行，升降到位情况；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，检查防火卷帘自动降落和反馈信号。
- 6.12.2.10 每季度应查看防火窗和电动防火阀外观、开启复位和关闭时严密性。每季度检查防火窗防火密封条。

6.12.3 维护要求

- 6.12.3.1 每年应清洁防火卷帘控制箱，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 每年应对防火门合页，加涂黄油润滑 1 次。
- 6.12.3.3 每季度应闭门器，如有速度过快或过慢现象应及时调整调节螺丝。
- 6.12.3.4 每季度应清理防火卷帘门导轨内杂物，并加涂黄油润滑 1 次。
- 6.12.3.5 每季度应对卷帘门传动链条链轮等装置加注润滑油 1 次。
- 6.12.3.6 每年应对电动防火阀、电动排烟窗的转动部位加注润滑油 1 次。
- 6.12.3.7 每年应对检查出现的不符合现象进行维护或更换。

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，值班室应能接收反馈信号
- 6.13.1.4 消防电梯井排水设备排水功能正常。

6.13.2 检查内容

- 6.13.2.1 每月应检查消防电梯迫降按钮保护罩，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 每年应采取手动或自动控制方式对消防电梯进行迫降功能测试,检查消防电梯的动作和反馈信号。

6.13.2.4 每半年应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 维护要求

6.13.3.1 每半年应清洁消防电梯井排水泵控制箱,检查排水泵及固定支架,如有锈蚀或异常,及时维护或更换。

6.13.3.2 每年应对消防电梯排水泵进行擦洗、除污、润滑等操作,并清理排水井内杂物。

6.14 灭火器

6.14.1 技术要求

6.14.1.1 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。

6.14.1.2 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一致。

6.14.1.3 灭火器设置位置应有明显标志且摆放稳固,其铭牌应朝外,灭火器箱不应上锁;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。

6.14.1.4 灭火器的规格型号、数量和放置地点应符合设计要求。

6.14.2 检查内容

6.14.2.1 每月应查看灭火器外观、筒体和组件。

6.14.2.2 每月应查看灭火器铭牌或“灭火器维修合格证”、压力表指针;对二氧化碳灭火器每月核查其重量。

6.14.2.3 每月应查看灭火器的设置位置、标志、铭牌,灭火器箱开启情况。

6.14.2.4 每年应核查灭火器的规格型号、数量和摆放位置。

6.14.3 维护要求

每半年应清洁灭火器灰尘。发现有锈蚀、胶管老化、压力不正常、达到使用年限的及时维护或更换。

7 报告内容

7.1 维护保养项目每年或合同期前,应将建筑消防设施保养记录表进行汇总,形成《建筑消防设施维护保养情况汇总表》,见附录D。并以维护保养报告型式提交委托单位和消防监督管理部门。

7.2 维护保养报告内容至少应包括:报告封页、建筑消防设施基本情况表、建筑消防设施保养记录汇总表、建筑消防设施维护保养记录表、建筑消防设施故障维护单以及意见建议等。

7.3 报告封页内容至少应包括项目名称、委托单位、消防技术服务机构名称、项目负责人、报告日期等。

7.4 消防技术服务机构应针对项目建筑消防设施日常管理、委托单位的重视程度、不符合项的具体情况和建筑消防设施完好情况进行综合判定,提出意见或建议。

8 档案管理

8.1 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。

8.2 应以每个维护保养项目为基准建立消防技术服务档案，至少包括以下内容：

- a) 建筑消防设施维护保养合同；
- b) 消防设施基本信息表；
- c) 维护保养工作计划；
- d) 建筑消防设施检查及维护保养记录；
- e) 建筑消防设施报维护单；
- f) 建筑消防设施故障维护记录表；
- g) 质量调查和反馈信息资料；
- h) 有效保存的测试打印记录；
- i) 建筑消防设施维护保养报告。

8.3 消防技术服务档案保管期限应为 6 年。

附 录 A
(资料性)
建筑消防设施基本情况表

建筑消防设施基本情况表见表A.1。

表 A.1 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	
项目负责人				手机	
建筑物概况	建筑面积： m ² , 建筑高度： m; 地上____层, 地下____层; 建筑使用功能为:				
消防 设施 情况	☐ A 消防供电设施 ☐ B 火灾自动报警系统 ☐ C 消防给水设施 ☐ D 消火栓和消防炮 ☐ E 自动喷水灭火系统 ☐ F 泡沫灭火系统 ☐ G 气体灭火系统 ☐ H 细水雾灭火系统			☐ I 干粉灭火系统 ☐ J 建筑防烟排烟系统 ☐ K 消防应急照明及疏散指示系统 ☐ L 消防分隔设施 ☐ M 消防电梯 ☐ N 灭火器 ☐ O 其他	
设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量
火灾报警控制器			气体灭火控制器		
消防联动控制器			气体灭火剂储存装置		
火灾探测器			机械加压送风机		
消火栓泵			加压送风机控制柜		
喷淋泵			送风口（阀）		
消防泵控制柜			机械排烟风机		
水泵接合器			机械排烟风机控制柜		
室内（外）消火栓			排烟口（阀）		
报警阀组			其他		
喷头					
委托方确认					

附 录 B
(资料性)
建筑消防设施故障维护单

建筑消防设施故障维护单见表B. 1。

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	
维护保养单位		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。		

附 录 C
(资料性)
建筑消防设施维护保养记录

建筑消防设施维护保养记录见表C.1。

表 C.1 建筑消防设施维护保养记录

项目名称：

委托单位：

种类	内容	周期	维保检查情况			
			位置	数量	检查结果（维护保养情况）	日期
一、消防供电配电						
技术要求	双电源自动切换装置安装应牢固，主电源、备用电源工作状态指示应正常，标志明显，标识清晰	每月				
	双电源自动切换装置自动切换功能应正常	每半年				
	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	每半年				
	发电机和储油箱无损坏、渗漏现象，储油箱的油位应正常	每月				
	机房通风设施运行应正常	每月				
维护要求	清洁双电源自动切换装置、电缆及进出线表面灰尘和油污	每年				
	清洁发动机及附属设备。	每年				
	检查装置、支架和紧固件，存在锈蚀的应及时维护或更换	每年				
二、火灾自动报警系统						
技术要求	火灾自动报警系统平时应处于正常的监视状态	每月				
	火灾报警控制器、消防联动控制器、可燃气体报警控制器、电气火灾控制器等固定牢固、外观完好、状态显示正常	每月				
	火灾报警控制器的自检、消音、复位、故障报警、主备电自动转换、火灾报警、联动控制等功能正常，打印机工作正常	每月				
	火灾探测器安装应牢固，报警功能应正常	每季度				
	手动火灾报警按钮安装应牢固，报警功能应正常	每季度				
	消防应急广播系统工作状态应正常，火灾警报装置、消防应急广播扬声器安装应牢固，外观完好	每月				
	火灾报警后，消防应急广播系统应按设定的控制程序自动启动，播音区域应正确、音质清晰	每半年				
	消防电话总机工作状态应正常，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	每月				
	火灾自动报警系统的联动控制功能应正常	每季度				
维护要求	对管路采样吸气式感烟火灾探测器的采样管道进行吹扫	每年				
	清洁火灾报警控制器及联动控制器和端子箱、模块箱	每年				
	对备用电源进行 1-2 次充放电试验	每季度				

表 C.1 (续)

种类	内容	周期	维保检查情况			
			位置	数量	检查结果（维护保养情况）	日期
	清洁应急广播系统主机和不少于 50%的扬声器	每半年				
	清洁消防电话总机和消防专用电话分机	每半年				
	检查设备、支架和紧固件，存在锈蚀的应及时维护	每年				
三、消防供水设施						
技术要求	消防水池水位应正常，最高、最低水位报警功能应正常，消防水池补水设施应正常，寒冷地区消防水池应采取防冻措施	每月				
	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	每月				
	稳压泵、气压水罐和控制柜安装应牢固，运行平稳，无锈蚀。稳压泵控制柜应处于自动工作状态；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	每月				
	消防水泵控制柜安装应牢固、外观完好；应有注明所属系统及编号的标志，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水泵并显示其工作状态	每月				
	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	每月				
	水泵接合器应设标明系统、范围和压力的明显标志，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、周围无遮挡物	每月				
	消防供水设施自动启动功能正常	每月				
维护要求	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	每季度				
	清洁稳压泵控制柜和消防水泵控制柜的内外机柜	每年				
	清洁稳压泵、气压水罐、消防水泵及消防管道	每半年				
	对消防水泵传动机构和阀门丝杆进行润滑处理	每年				
维护要求	对水泵接合器闷盖和阀门丝杆加黄油润滑	每年				
	对消防管网主要阀门进行一次开启和关闭操作	每年				
	检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护	每年				
四、消火栓（消防炮）系统						
技术要求	室内消火栓箱安装应牢固，外观完好且有明显标志，箱内组件齐全完好，箱门开关灵活。室内消火栓不应被遮挡、圈占	每月				
	消防炮安装应牢固，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	每月				

表 C.1 (续)

种类	内容	周期	维保检查情况			
			位置	数量	检查结果（维护保养情况）	日期
	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	每季度				
	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，地下消火栓标识应清晰，井内无积水	每月				
	消火栓系统和消防炮功能应符合设计要求	每季度				
维护要求	对地下消火栓闷盖和阀门丝杆加黄油润滑	每年				
	对消防管网主要阀门进行一次开启和关闭操作	每年				
	对消防炮转动部分加黄油润滑	每年				
	对旋转式消火栓的转动部位加机油或黄油润滑	每年				
	清洁不少于 10% 的消火栓箱外部和箱内组件	每月				
	检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护	每年				
五、自动喷水灭火系统						
技术要求	报警阀组安装应牢固、外观完好、无锈蚀且铭牌和标志牌清晰，压力表显示应正常。报警阀组进、出口的控制阀应采用信号阀，阀门应常开。报警阀组件应完整可靠，连接正确，阀门标识应正确，开闭状态正确。报警阀组位置应便于操作，应有排水设施。报警阀组功能应满足规范和设计要求	每月				
	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	每月				
	水流指示器外观完好，应有明显标志，火灾报警控制器能显示水流指示器动作信号，地址准确	每季度				
	喷头安装应牢固，外观完好、无变形、附着物和悬挂物，喷头周围无遮挡物	每月				
	末端试水装置和试水阀安装应牢固、便于操作且有排水设施，压力应符合规范要求	每月				
	自动喷水灭火系统功能应满足设计和规范要求	每年				
维护要求	对消防管网主要阀门进行一次开启和关闭操作	每年				
	对阀门丝杆加黄油润滑	每年				
	对清洁报警阀及组件，对排水设施进行杂物清理	每半年				
	检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护	每年				
六、泡沫灭火系统						
技术要求	泡沫消防泵控制柜安装应牢固、外观完好、无锈蚀，状态正常并处于自动状态。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	每月				

表 C.1 (续)

种类	内容	周期	维保检查情况			
			位置	数量	检查结果（维护保养情况）	日期
	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，启闭标志正确	每月				
	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	每月				
	连接泡沫产生装置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	每月				
	泡沫产生装置控制阀应常开，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	每月				
	泡沫喷头安装应牢固，无损坏、变形、锈蚀，喷头四周应无障碍物	每月				
	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	每月				
	泡沫灭火系统功能应正常	每年				
维护要求	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	每季度				
	清洁泡沫消防泵控制柜内外机柜	每年				
	清洁泡沫消防泵、泡沫液储罐和比例混合器灰尘	每半年				
	清理 1 次泡沫产生器	每半年				
	对管道进行 1 次冲洗，清除锈渣	每年				
	对阀门进行 1 次开启和关闭操作，对阀门丝杆加黄油润滑	每年				
	检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护	每年				
	核查泡沫液有效期，在有效期截止日前三个月应及时通知委托单位，并提出性能试验或更换计划	每年				
七、气体灭火系统						
技术要求	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，工作状态正常；防护区内泄压装置和事故排风装置应正常	每月				
	气体灭火控制器功能应正常	每季度				
	灭火剂储瓶和启动瓶安装应牢固，外观完好、铭牌和标志清晰。灭火剂储瓶和启动瓶的压力应符合要求，高压二氧化碳储瓶重量符合要求，称重装置监视功能应正常	每月				
	启动电磁阀固定应牢固，外观完好，导线连接可靠，运输安全销应拆除	每月				
	灭火剂储存容器及容器阀、集流管、选择阀、安全泄放装置和启动管路等固定应牢固，外观完好，标志清晰	每月				

表 C.1 (续)

种类	内容	周期	维保检查情况			
			位置	数量	检查结果（维护保养情况）	日期
	灭火剂输送管道固定应牢固，无变形、锈蚀。喷头固定应牢固，喷头孔口无堵塞，喷头周围 1.5m 无遮挡物	每月				
	低压二氧化碳储存装置制冷系统应工作正常	每月				
	系统的模拟启动功能应正常	每年				
维护要求	清洁气体灭火控制器进行内外机柜	每年				
	清洁气体灭火剂储存容器和喷头等设备	每年				
	检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护	每年				
八、细水雾灭火系统						
	细水雾灭火控制器、火灾探测器、水泵控制柜、声光警报装置等安装应牢固，外观完好，工作状态正常	每月				
	细水雾灭火控制器联动控制功能应正常	每季度				
	储水箱或容器的水位、储气容器的压力应符合要求	每月				
	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	每月				
	控制阀等各种阀门的启闭状态应符合要求	每月				
	储存装置间的设备、管道的固定应牢固，外形完好，无变形、无锈蚀，喷头孔口无堵塞，周围 1.5 m 无遮挡物	每季度				
	细水雾灭火系统的启动功能应正常	每年				
维护要求	更换一次储水箱内的水，储水容器内的水按要求定期更换	每半年				
	检查接线情况，清洗储水箱、过滤器	每年				
	清洁细水雾灭火控制器的内外机柜	每年				
	清洁储存装置间的设备及装置	每年				
	检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护	每年				
九、干粉灭火系统						
技术要求	气体灭火控制器、火灾探测器、紧急启停按钮、声光警报装置、气体释放灯等安装牢固、外观完好，工作状态正常	每月				
	干粉储存容器及容器阀、选择阀、阀驱动装置、喷头等全部系统组件应安装牢固、外形完好，铭牌和标志牌清晰	每月				
	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，压力满足设计要求	每月				
	启动电磁阀固定应牢固，外观完好，导线连接可靠	每月				
	干粉释放管道固定应牢固，无变形、锈蚀；喷头固定应牢固，喷头孔口无堵塞，喷头周围 1.5m 无遮挡物	每月				
	系统功能应符合设计要求	每年				

表 C.1 (续)

种类	内容	周期	维保检查情况			
			位置	数量	检查结果（维护保养情况）	日期
维护要求	清洁干粉灭火控制器内外机柜	每年				
	清洁干粉储存容器及容器阀等组件	每年				
	检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护	每年				
十、建筑防烟排烟系统						
技术要求	风机控制柜安装牢固，外观完好，有注明系统名称和编号的标志，工作状态正常	每月				
	风机安装牢固，外观完好。手动启动风机，风机应正常运转，运转平稳、无异常振动与声响。测定风机的风量应与风机的铭牌相符。能在消防控制室手动启停风机，接收反馈信号	每月				
	系统风管表面应平整，无破损、变形、锈蚀现象，风管固定应牢固、外观完好	每月				
	挡烟垂壁外观完好。手动操作挡烟垂壁应灵敏、可靠地启动与到位后停止。模拟火灾，挡烟垂壁应在 60s 以内联动下降到设计高度，状态信号应反馈到消防控制室	每月				
	自动排烟窗外观完好。手动操作动作应灵敏、可靠。模拟火灾，排烟窗应能联动开启，状态信号应反馈到消防控制室	每月				
	送风阀、排烟阀等固定应牢固、外观完好、标志明显清晰。手动开启、复位，动作应灵敏、可靠，关闭严密。模拟火灾，常闭送风口和排烟阀应联动开启；阀门状态信号应反馈到消防控制室；阀门开启后应能联动相应的风机启动	每月				
	排烟防火阀外观应完好；手动启动排烟风机，关闭排烟风机入口总管上设置的 280℃ 排烟防火阀，排烟风机应自动关闭	每月				
	防烟系统联动功能应符合要求：当任何一个常闭送风口开启时，相应的送风机均应能联动启动；当防火分区内火灾确认后，应在 15s 内启动相应的送风口、送风机，其状态信号应反馈到消防控制室	每年				
	机械排烟系统的联动功能应符合要求：当任何一个常闭排烟阀或排烟口开启时，排烟风机均应能联动启动。当火灾自动报警系统发出火警信号后，机械排烟系统应启动有关部位的排烟阀或排烟口、排烟风机；启动的排烟阀或排烟口、排烟风机应与设计和标准要求一致，其状态信号应反馈到消防控制室。有补风要求的场所，火灾确认后，补风系统应启动	每年				
维护要求	清洁防烟排烟风机控制柜	每年				
	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	每季度				
	对风机传动机构、叶轮、风机轴承进行润滑处理	每半年				
	清洁送风口、风机进风口和排烟口	每年				
	对送风阀、排烟阀、排烟防火阀、防火阀等传动机构进行润滑处理	每年				
	检查设备、管道及支架，存在锈蚀的应及时维护	每年				

表 C.1 (续)

种类	内容	周期	维保检查情况			
			位置	数量	检查结果（维护保养情况）	日期
十一、消防应急照明和疏散指示系统						
技术要求	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，工作状态正常	每月				
	应急照明灯具和疏散指示标志的手动应急启动功能应正常	每月				
	应急照明灯具和疏散指示标志的自动应急启动功能应正常	每年				
	应急工作持续时间应符合要求	每月				
维护要求	对应急照明集中电源、应急照明灯具和疏散指示标志进行一次全面清洁	每年				
	对灯具蓄电池电源供电状态下，应急工作持续时间不符合要求的应及时更换	每年				
十二、防火分隔设施						
技术要求	防火门安装应牢固，外观完好，应有“保持防火门关闭”标识。门框与墙体密封严密	每月				
	防火门组件齐全完整、无缺失，状态正常	每月				
	防火门应具有自行关闭功能，双扇防火门具有按顺序关闭功能，防火门关闭应严密，防火密封条应完好	每月				
	常开防火门应能在火灾时自行关闭，具有反馈功能	每季度				
	防火门周围不应有障碍物	每月				
	防火卷帘门电控箱安装牢固，外观完好，工作状态正常	每月				
	防火卷帘外观完好，导轨牢固无机械损伤。防火卷帘组件应齐全完整，紧固件无松动，操作按钮完好	每月				
	防火卷帘与楼板、梁、柱之间的空隙防火封堵应完好	每月				
	防火卷帘应具有火灾时自动降落功能，并有反馈功能	每季度				
	防火窗和电动防火阀外观完好，开启复位灵活，关闭应严密	每季度				
维护要求	清洁防火卷帘控制箱，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	每年				
	对防火门合页加注润滑油一次	每年				
	对关闭速度过慢的防火门，及时调整调节螺丝	每季度				
	清理防火卷帘门导轨内杂物，并加涂黄油润滑一次	每季度				
	对卷帘门传动链条链轮等装置加注润滑油一次	每季度				
	对电动防火阀、排烟窗的转动部位加注润滑油一次	每年				
	对检查出现的不符合现象进行维护或更换	每年				
十三、消防电梯						
技术要求	首层的消防电梯迫降按钮保护罩完好	每月				

表 C.1（续）

种类	内容	周期	维保检查情况			
			位置	数量	检查结果（维护保养情况）	日期
	轿厢内专用对讲电话外观完好，通话正常	每季度				
	消防电梯应具有迫降首层功能，值班室应能接收反馈信号	每年				
	消防电梯井排水设备排水功能正常	每半年				
维护要求	清洁消防电梯井排水泵控制箱，检查排水泵及固定支架，如有锈蚀或异常，及时维护或更换	每半年				
	应对消防电梯排水泵进行擦洗、除污、润滑等操作，并清理排水井内杂物	每年				
十四、灭火器						
技术要求	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，组件应齐全完好，无松动、脱落或损伤	每月				
	灭火器铭牌或“灭火器维修合格证”应清晰，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一致	每月				
	灭火器设置应有明显标志且摆放稳固，铭牌应朝外，灭火器箱不得上锁；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	每月				
	灭火器的规格型号、数量和放置地点应符合设计要求	每年				
维护要求	清洁灭火器，发现有锈蚀、胶管老化、压力不正常、达到使用年限的灭火器及时维护或更换	每半年				

技术负责人：

项目负责人：

维护保养人：

附 录 D
(资料性)
建筑消防设施维护保养情况汇总表

D.1 建筑消防设施维护保养情况汇总表见表 D.1。

表 D.1 建筑消防设施维护保养情况汇总表

序号	单项名称	维护保养情况汇总	备注
1	消防供配电设施		
2	火灾自动报警系统		
3	消防供水设施		
4	消火栓（消防炮）系统		
5	自动喷水灭火系统		
6	泡沫灭火系统		
7	气体灭火系统		
8	细水雾灭火系统		
9	干粉灭火系统		
10	建筑防烟排烟系统		
11	消防应急照明和疏散指示系统		
12	防火分隔设施		
13	消防电梯		
14	灭火器		
15	其他		

D.2 建筑消防设施维护保养单位意见建议表，见表 D.2。

表 D.2 建筑消防设施维护保养单位意见建议表

项目名称：

消防技术服务机构 (维护保养单位) 意见 建议	
委托单位意见	

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 4717 火灾报警控制器

[6] GB 14287.1 电气火灾监控系统 第1部分：电气火灾监控设备

[7] GB 16806 消防联动控制系统

[8] GB 16808 可燃气体报警控制器

[9] GB 17429 火灾显示盘

[10] GB 25201 建筑消防设施的维护管理.

[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 50444 建筑灭火器配置验收及检查规范

[29] GB 50498 固定消防炮灭火系统施工与验收规范

[20] GB 50877 防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范

[21] GB 50898 细水雾灭火系统技术规范

[22] GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范

[23] GB 51251 建筑防烟排烟系统技术标准

[24] GB 51309 消防应急照明和疏散指示系统技术标准

[25] XF 498 厨房设备灭火装置
