

新疆维吾尔自治区地方标准

DB 65/T 4069—2020

代替 DB 65/T 4069—2017

建筑消防设施维护及保养技术规程

Technical code for Maintenance of Fire Equipments in buidings

2021 - 01 - 01 发布

2021 - 02 - 01 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件与DB65/T 4069相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加了规范性引用文件（见2）；
- 增加了建筑消防设施的维护管理工作内容（见4.2）；
- 修改了消防部门的称谓为消防救援机构（见4.4.6、附录C）；
- 修改了表2 火灾报警系统检查、测试、维修保养要求及相关条文内容（见6.2）；
- 修改了表3 消防给水及消火栓系统检查、测试、维修保养要求及相关条文内容（见6.3）；
- 修改了表4 自动喷水灭火系统检查、测试、维修保养要求及相关条文内容（见6.4）；
- 修改了表5 细水雾灭火系统检查、测试、维修保养要求及相关条文内容（见6.5）；
- 修改了表6 水喷雾灭火系统检查、测试、维修保养要求及相关条文内容（见6.6）；
- 修改了表7 泡沫灭火系统检查、测试、维修保养要求及相关条文内容（见6.7）；
- 修改了表8 气体灭火系统检查、测试、维修保养要求及相关条文内容（见6.8）；
- 修改了表10 防烟、排烟系统的检查、测试、维修保养要求及相关条文内容（见6.10）
- 修改了应急照明和疏散指示系统的检查、测试、维护保养要求及相关条文内容（见6.11）；
- 增加了表12 防火窗的检查、测试、维修保养要求及相关条文内容（见6.12）
- 增加了灭火器定期检验、送修及报废要求及相关条文内容（见6.15）；

本文件由新疆维吾尔自治区消防救援总队提出。

本文件由新疆维吾尔自治区消防救援总队归口并组织实施。

本文件起草单位：新疆维吾尔自治区消防救援总队、克拉玛依秋林检测股份有限公司、新疆维吾尔自治区标准化研究院。

本文件主要起草人：董芳芳、李义、于龙、金玉祥、柳晶晶、赵学智、杨毅、孙乐雷、张辉、贺涛、梦娜、汪涛、霍川。

本文件实施应用中的疑问，请咨询新疆维吾尔自治区消防救援总队。

对本文件的修改意见建议，请反馈至新疆维吾尔自治区市场监督管理局（乌鲁木齐市新华南路167号）、新疆维吾尔自治区消防救援总队（乌鲁木齐市南湖安居北路119号）。

新疆维吾尔自治区市场监督管理局，联系电话：0991-2817197；传真：0991-2311250；邮编：830004。

新疆维吾尔自治区消防救援总队，联系电话：0991-4688313；传真：0991-4688116；邮编：830063。

建筑消防设施维护及保养技术规程

1 范围

本文件规定了建筑消防设施维护及保养的术语和定义、基本要求、一般规定、技术要求。
本文件适用于新疆维吾尔自治区行政区域内的在用建（构）筑物消防设施的维护保养。

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 29837	火灾探测报警产品的维修保养与报废
GB 50263	气体灭火系统施工及验收规范
GB 50444	建筑灭火器配置验收及检查规范
GB 50898-2013	细水雾灭火系统技术规范
GB 50974-2014	消防给水及消火栓系统技术规范
XF 588	消防产品现场检查判定规则
XF 503	建筑消防设施检测技术规程
XF 1203	气体灭火系统灭火剂充装规定
TSG 21	固定式压力容器安全技术监察规程
TSG D0001	压力管道安全技术监察规程-工业管道
TSG R0006	气瓶安全技术监察规程

3 术语和定义

GB/T 5907.1界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

建筑消防设施 building fire service

建（构）筑物中设置的用于火灾报警、灭火、人员疏散、防火分隔、灭火救援行动等的设施。

3.2

检查 examine

对建筑消防设施直观属性查看的过程。

3.3

测试 testing

对建筑消防设施系统和组件进行功能测试的过程。

3.4

维护 maintaining

对建筑消防设施在规定的时间内开展检查、测试的过程。

3.5

保养 upkeep

对建筑消防设施组件在规定的时间内采取润滑、清洁、调试和更换等措施的过程。

3.6

维修 repair

对建筑消防设施系统或组件存在的故障进行排除的过程。

3.7

定期维护保养 regular maintenance

消防设施维护保养检测机构每月（季、年）对建筑消防设施实施维修、保养及年度检测等工作。

3.8

故障 trouble

建筑消防设施系统或组件出现异常并可能导致消防设施部分或全部丧失功能的情况。不影响系统整体功能的为一般故障，导致系统无法运行的为严重故障。

4 基本要求

4.1 基本要求

4.1.1 建筑消防设施的检查、测试、维修和保养的实施应符合本标准和产品说明书的规定。

4.1.2 业主、使用人、消防技术服务机构等宜采用现代信息技术，对维护保养工作进行全过程管理。建筑消防设施的维护管理包括值班、巡查、检测、维修、保养、建档等工作。

4.2 业主责任

4.2.1 业主应当在出租、书面使用授权或管理合同中，约定业主、使用人、消防技术服务机构对建筑消防设施检查、测试、保养和维修的责任。

4.2.2 业主或使用人应熟悉责任区域内建筑消防设施设置情况，并掌握关停消防设施的程序。

4.2.3 业主或使用人应为建筑消防设施的维护保养提供便利条件。

4.2.4 业主或使用人应委托消防技术服务机构实施维护保养，并不得通过合同约定减少服务项目和内容。

4.2.5 业主或者使用人在没有评估消防系统对新用途、新结构和新材料保护能力的情况下，不允许擅自变更建筑用途、结构、工艺以及使用或存放的材料。评估应按规定执行。

4.3 消防技术服务机构执业要求

4.3.1 消防技术服务机构应具备从业条件，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活动。

4.3.2 消防技术服务机构执业人员应持有规定等级的国家职业资格证书，对消防供、配电系统进行维护和保养的人员还应当具备相应操作能力。

4.3.3 根据消防设施使用场所环境及产品维护保养要求制定方案，明确维护保养对象、检查、测试、保养的内容和周期、确定项目负责人、维保人员等内容，报委托方备案后执行。

4.3.4 检查、测试、维修、保养应根据建筑的具体情况分区、分项、分批有序进行，一年内测试项目应涵盖所有系统组件。

4.3.5 发现故障应及时向委托方书面报告，协助委托方评估故障危害、制定维修方案，按照合同约定对故障设备进行维修。

4.3.6 检查、测试、维修、保养需暂时停用消防系统前，应当报经业主或使用人批准，并报被维修单

位所在地的消防救援机构备案, 备案内容为:

- a) 系统关闭报告的内容应当包括关闭的目的, 相关系统或系统的组件, 预计关闭的时间以及关闭系统期间采取的预防措施;
- b) 在系统恢复工作后, 应及时告知业主、建筑消防设施管理单位以及有关部门。

4.4 作业安全

4.4.1 消防设施检查、测试、维修和保养作业应确保安全。

4.4.2 在进入水箱、阀门井、管沟等受限空间前, 应按照国家职业病防治和安全生产法规, 采取必要防范措施。

4.4.3 高空作业应采取人员防坠落措施。

4.4.4 在充满水或其他液体的围堰、水池、水箱及水域上作业时, 应采取有效安全防护措施, 预防淹亡事故发生。

4.4.5 在火灾和爆炸危险场所作业时, 应当采取防火防爆措施。

4.4.6 在测试或维护电气设备、消防泵电动机时, 应采取必要的防触电措施。

5 一般规定

5.1 检查

负责建筑消防设施检查的单位和人员应按本标准第6章对检查频次的要求, 进行定期检查。

5.2 测试

5.2.1 所有的组件及系统都应当进行测试, 以确保功能符合要求。

5.2.2 测试的频次应当符合本标准第6章的规定。

5.2.3 消防系统应当在测试后恢复准工作状态。

5.2.4 如果消防设施的主要部件或子系统进行了重建或者更换, 应当重新对系统进行测试。

5.3 保养

5.3.1 按照本标准和产品说明书的规定, 对建筑消防设施进行定期保养。

5.3.2 位于恶劣环境中的消防系统和设备, 保养要求必须比本标准的规定更为严格。维护方案应当由维保单位与业主协商之后再确定。恶劣环境可能包含但不局限于下列内容:

- a) 外部暴露于大气环境或者盐雾环境中;
- b) 腐蚀性环境;
- c) 异常的多尘或者水汽(潮湿)环境;
- d) 系统或者设备处于持续或者强烈振动环境中;
- e) 极端温度环境;
- f) 设备所处环境机械损伤风险较高。

5.3.3 凡依法需要计量检定的建筑消防设施所用称重、测压等计量仪器仪表, 以及泄压阀, 安全阀、可燃气体探测器、压力容器等, 业主单位应按有关规定进行定期校验, 并提供有效证明文件。

5.3.4 业主或建筑消防设施管理单位应储备一定数量的消防设施易损件、耗材或与有关产品厂家、供应商签订相关合同, 以保证供应。

5.3.5 对于使用周期超过产品寿命的易损件、消防设备, 以及经检查测试已不能正常使用的火灾探测器、压力容器、灭火剂等产品设备应及时更换。

5.4 故障处置

5.4.1 消防技术服务机构或人员在检查、测试、保养中，发现任何系统或组件处于故障状态时，必须采取下列措施：

- a) 应该书面告知业主或者消防安全责任人（消防安全管理人）；
- b) 如果是一般故障，则应该告知业主或者消防安全管理人故障特征，排除故障的方案，以及排除故障的时间；
- c) 如果是严重故障，除按照 b) 条执行外，还应当由业主或者消防安全责任人（消防安全管理人）启动消防设施严重故障处置程序。

5.4.2 消防设施严重故障处置程序包括以下内容：

- a) 确定故障影响程度和预计的持续时间；
- b) 在受故障影响的建筑物或区域增加临时值班人员；
- c) 采取相应的防范措施，消除潜在的危险源；
- d) 如果故障导致系统停用时间超过 24 h 的，应当启动 4.4.6 条关闭消防设施程序。
- e) 对严重设施故障影响的区域采取临时关停措施。

5.4.3 故障排除后应进行相应的测试并经业主或者消防安全责任人（消防安全管理人）检查确认。

5.5 维修

5.5.1 业主、使用人或消防技术服务机构对建筑消防设施存在的故障，应及时组织维修。

5.5.2 维修建筑消防设施，严禁使用不合格的消防产品和配件。

5.5.3 故障排除后应进行相应功能试验并经消防安全管理人检查确认。对于需要重新编制消防联动控制系统逻辑程序，或者更换联动控制设备数量超过安装数量 30% 的维修项目，维修完毕后，应由消防技术服务机构对系统功能进行检测并出具书面检测结果。

5.6 记录

5.6.1 检查、测试、维修和保养的信息应当如实记录，记录的信息足以复现维护保养工作过程，内容应当符合国家和行业标准的要求。检查/测试情况应填写附录 A，维护保养情况应填写附录 B，维修情况应填写附录 C。消防技术服务机构应当采用信息化手段每月向业主、使用人递交一份建筑消防设施维护及保养报告。

5.6.2 记录应当标明实施工作的内容、结果和日期，并由实施人员签名确认。

5.6.3 记录应当由业主和维保单位分别保管。

5.6.4 已竣工系统的安装图纸、工程验收测试记录和设备制造商的说明，应当长期保存。维护保养的计划、记录、报告存档时间不应少于 5 年。

6 技术要求

6.1 消防供配电设施

6.1.1 项目及要求

消防供配电设施的检查、测试、维修保养内容和频次应符合表1的规定。

表1 消防供配电设施检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检查	高压配电柜	每月	6.1.2.1
	低压配电柜	每月	6.1.2.2
	消防设备电源状态监控器	每月	6.1.2.3
	消防用电设备配电箱（含消防电气控制装置）	每月	6.1.2.4
	消防配电线路最末一级配电箱末端切换装置	每月	6.1.2.5
	自备发电机	每月	6.1.2.6
	消防设备应急电源	每月	6.1.2.7
	场所环境	每年	6.1.2.8
测试	消防配电线路最末一级配电箱末端切换装置	每月	6.1.3.1
	自备发电机	每月	6.1.3.2
	消防设备应急电源	每月	6.1.3.3
维修保养	高压配电柜	每半年	6.1.4.1
	低压配电柜	每半年/每年	6.1.4.2
	消防设备应急电源	每三个月	6.1.4.3

6.1.2 检查

6.1.2.1 高压配电柜

主、备电源配电柜标识应明显清晰，仪表、指示灯应正常。

6.1.2.2 低压配电柜

消防用电设施的低压配电柜标志应明显清晰，柜上的仪表、指示灯显示应正常。

6.1.2.3 消防设备电源状态监控器

应能正常接收、显示其监控的所有消防用电设备的电源的实时工作状态信息。

6.1.2.4 消防用电设备配电箱（箱）（含消防电气控制装置）

消防泵、防排烟风机、双电源、消防设备自动巡检、消防电动开窗机、消防电动开门机、火灾自动报警控制器、电气火灾监控、消防电梯等设备配电箱（箱）上的仪表、指示灯应正常，电气线路应按标准敷设，无漏电和外绝缘皮破损现象，开关及控制按钮操作应灵活可靠，标识应明显清晰。

6.1.2.5 消防配电线路最末一级配电箱末端切换装置

主、备电源的工作状态应有指示，控制开关应处于自动位置。

6.1.2.6 自备发电机

发电机仪表、指示灯及开关按钮等应完好，显示应正常。控制器选择开关应处于自动位置，电池电压在正常范围内；储油箱内的油量应能满足1 m³用量，油位显示应正常，燃油标号应正确；自备发电机房、储油间防火分隔应完整、整洁，未作他用。

6.1.2.7 消防设备应急电源

观察输入电压、输出电压、输出电流、主电工作状态、应急工作状态、电池组及各单节电池电压的显示情况应正常。

6.1.2.8 场所环境

冬季，配电室、发电机房、蓄电池间的门窗通风等开口应关闭，配电室、发电机房、设备环境温度不应低于10℃，蓄电池间环境温度不应低于15℃。

6.1.3 测试

6.1.3.1 消防配电线路最末一级配电箱末端切换装置

消防控制室、消防水泵房、防排烟风机房的消防用电设备和消防电梯、应急照明和疏散指示系统的最末一级配电箱处于自动控制方式，手动切断消防主电源，应能切换为备用电源供电。

6.1.3.2 自备发电机

在自动控制方式下，切断消防主电源，同时启动秒表计时，观察发电机的运行状况，30 s后核对发电机仪表显示数据；手动控制方式启动发电机，30 s后查看输出指标及信号。试验时间不宜超过10 min。

6.1.3.3 消防设备应急电源

确认消防设备应急电源处于正常监视状态，断开主电源，同时启动秒表计时，观察5 s后是否自动转换到电池组供电。恢复主电源，观察消防设备应急电源是否自动转换到主电源供电。

6.1.4 维修保养

6.1.4.1 业主单位应委托供电部门或有资质单位完成高压开关柜、环网柜、变压器的维修保养。

6.1.4.2 由供电部门或有资质的单位至少每半年对所有变压器进行一次维护，业主单位负责跟进、监督实施并做好记录。对不同类型的变压器，应根据设备技术标准、要求制定相应的维护计划，明确操作程序。

6.1.4.3 对蓄电池组每年至少进行一次充放电循环。

6.2 火灾自动报警系统

6.2.1 项目及要求

火灾报警系统的检查、测试、维修保养内容和频次应符合表2的要求。

表2 火灾报警系统检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检 查	火灾自动报警系统	每月	6.2.2.1
	可燃气体探测报警系统	每月	6.2.2.2
	电气火灾监控系统	每月	6.2.2.3
	消防电源监控系统	每月	6.2.2.4
	防火门监控系统	每月	6.2.2.5
测 试	火灾探测器	每三个月	6.2.3.1
	火灾声和 / 或光警报器	每三个月	6.2.3.1

表 2 火灾报警系统检查、测试、维修保养要求（续表）

项目		频次	内容
测试	手动火灾报警按钮	每三个月	6.2.3.1
	消防电话	每三个月	6.2.3.1
	消防应急广播	每三个月	6.2.3.1
	火灾报警控制器	每三个月	6.2.3.2
	消防联动控制器	每三个月	6.2.3.2
	可燃气体报警控制器	每三个月	6.2.3.2
	气体灭火控制器	每三个月	6.2.3.2
	系统备用电源	每三个月	6.2.3.2
	电气火灾监控系统	每三个月	6.2.3.3
	水流指示器、压力开关、信号阀、液位探测器	每三个月	6.2.3.4
	消防控制设备的控制显示功能	每三个月	6.2.3.5
	消防电梯	每三个月	6.2.3.5
	排烟阀，电动防火阀和空调系统	每年	6.2.3.6
	电动防火门、防火卷帘	每年	6.2.3.6
	强制切断非消防电源	每年	6.2.3.6
	消防电源监控系统	每年	6.2.3.6
	防火门监控系统	每年	6.2.3.6
	对其他有关的消防控制装置进行功能试验	每年	6.2.3.6
维修保养	火灾自动报警系统	/	6.2.4.1
	电气火灾监控系统	/	6.2.4.2
	火灾探测器	/	6.2.4.3

6.2.2 检查

6.2.2.1 火灾自动报警系统

系统中火灾报警触发器件、模块、火灾报警控制装置、火灾警报装置、消防联动控制设备、消防水泵、防烟和排烟风机的手动控制盘表面应清洁、安装牢固、无脱落、无变形、指示灯应正常，标识应清晰明显。

6.2.2.2 可燃气体探测报警系统

可燃气体探测器、可燃气体报警控制器表面应清洁、安装牢固、无脱落、无变形、指示灯应正常。

6.2.2.3 电气火灾监控系统

电气火灾探测器模块、电气火灾监控器表面应清洁、安装牢固、无脱落、无损伤、指示灯应正常，实时显示数据应在正常范围内。

6.2.2.4 消防电源监控系统

消防设备电源监控器、传感器应安装牢固、采取防潮、防腐蚀等措施，金属外壳的传感器应有保护接地措施。

6.2.2.5 防火门监控系统

防火门监控器、监控模块、防火门定位装置和释放装置等现场部件应表面清洁、安装牢固、各部件齐全完好。

6.2.3 测试

6.2.3.1 火灾探测器、火灾声和 / 或光警报器、手动火灾报警按钮、消防电话、消防应急广播测试：

- a) 建筑划分多个报警区域时，每个报警区域的火灾探测器、火灾声和 / 或光警报器、手动火灾报警按钮、消防电话、消防应急广播均应当进行测试；
- b) 每次测试各报警区域按每类火灾探测器、火灾声和 / 或光警报器、手动火灾报警按钮、消防电话、消防应急广播实际安装数量不少于25%的比例抽样，4次的覆盖率为100%；测试项目、方法按XF 588的规定执行。

6.2.3.2 火灾报警控制器、消防联动控制器、可燃气体报警控制器、气体灭火控制器、系统备用电源测试项目、方法、器具按 XF 588 的规定执行。

6.2.3.3 电气火灾监控器应逐个进行自检，功能应完好、动作正常。每年应至少对系统进行一次监控报警和故障模拟报警记录的检查，并打印整理系统的年度运行维护报告。

6.2.3.4 试验测试水流指示器、压力开关、信号阀、液位探测器等报警功能、动作信号反馈功能。

6.2.3.5 用自动或手动检查消防控制设备的控制显示功能：

- a) 室内消火栓、自动喷水、泡沫、气体、干粉等灭火系统的控制设备；
- b) 抽验电动防火门、防火卷帘门，数量不小于总数的 25%；
- c) 火灾应急照明与疏散指示标志的控制装置；
- d) 送风机、排烟机和自动挡烟垂壁的控制设备。
- e) 消防电梯迫降功能。

6.2.3.6 每年应检查和试验火灾自动报警系统下列功能。

- a) 应用专用检测仪器对所安装的全部探测器和手动报警装置试验至少 1 次；
- b) 自动和手动打开排烟阀，关闭电动防火阀和空调系统；
- c) 对全部电动防火门、防火卷帘的试验至少 1 次；
- d) 强制切断非消防电源功能试验；
- e) 消防设备电源监控器及传感器的故障报警功能试验；
- f) 对每台防火门监控器及其配接的现场部件至少进行一次启动、反馈功能及常闭防火门故障报警功能的试验；对每一个报警区域进行一次联动试验；
- g) 对其他有关的消防控制装置进行功能试验。

6.2.4 维护保养

6.2.4.1 火灾自动报警设备保养、维修的项目及技术要求按 GB 29837 进行。

6.2.4.2 电气火灾监控系统，按照产品说明书进行维护保养。

6.2.4.3 点型感烟火灾探测器投入运行 2 年后，应每隔 3 年至少全部清洗一遍；通过采样管采样的吸气式感烟火灾探测器根据使用环境的不同，需要对采样管道进行定期吹洗，最长的时间间隔不应超过 1 年；可燃气体探测器的气敏元件超过生产企业规定的寿命年限后应及时更换。不同类型的探测器应有 10% 但不少于 50 只的备品。

6.3 消防给水和消火栓系统

6.3.1 项目及要求

消防给水和消火栓系统的检查、测试、维修保养内容和频次应符合表3的要求。

表3 消防给水及消火栓系统检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检 查	市政给水管网	每三个月	6.3.2.1
	天然水源（河、湖等地表水源及水井等地下水源）	每月	6.3.2.2
	消防水池（箱）、高位消防水箱	每月	6.3.2.3
	消防水泵及控制柜	每月	6.3.2.4
	稳压泵及控制柜	每月	6.3.2.5
	柴油机消防水泵	每月	6.3.2.6
	气压水罐	每月	6.3.2.7
	阀门（减压阀、倒流防止器、控制阀、电动阀、电磁阀）	每月	6.3.2.8
	铅封、锁链	每月	6.3.2.9
	室外阀门井	每三个月	6.3.2.10
	室内、室外消火栓、消防软管卷盘、消火栓按钮	每三个月	6.3.2.11
	消防炮	每月	6.3.2.12
	水泵接合器	每月	6.3.2.13
	消防水泵房、水箱间、减压阀间等、供水设备间	每月	6.3.2.14
测 试	消防水池（箱）、高位消防水箱	每月	6.3.3.1
	消防水泵	每月	6.3.3.2
	稳压泵	每月	6.3.3.3
	柴油机消防水泵	每月	6.3.3.4
	气压水罐	每月/每三个月	6.3.3.5
	减压阀	每月/每年	6.3.3.6
	信号阀	每半年	6.3.3.7
	电动阀或电磁阀	每月	6.3.3.8
	倒流防止器	每月	6.3.3.9
	消防炮	每半年	6.3.3.10
维 修 保 养	消防水池（箱）、高位消防水箱	每三个月	6.3.4.1
	消防水泵、稳压泵、柴油机消防水泵	/	6.3.4.2
	气压水罐	每半年	6.3.4.3
	阀门	每半年	6.3.4.4
	室内、室外消火栓、消防软管卷盘、启泵按钮	每半年	6.3.4.5
	水泵接合器	每半年	6.3.4.6
	过滤器	每年	6.3.4.7
	消防水泵房、水箱间、报警阀间、减压阀间等、供水设备间	每月	6.3.4.8

6.3.2 检查

6.3.2.1 市政给水管网

消防水泵直接从市政管网吸水的，进水管压力表示值应符合GB 50974-2014第5.1.14条要求。

6.3.2.2 天然水源

每月巡查天然水源水位、水量、水质情况，进户管外观。水位高于设计要求的最低水位。年度维护要求：

- a) 对天然河湖等地表水消防水源的常水位、枯水位、洪水位，以及枯水位流量或蓄水量等进行 1 次检测；
- b) 对水井等地下水消防水源的常水位、最低水位、最高水位和出水量等进行 1 次测定。

6.3.2.3 消防水池（箱）、高位消防水箱

每月巡查消防水池、消防水箱外观。外观应完好，无渗漏，无明显损坏及腐蚀，液位显示装置完好；出水管流量开关完好，连接正常；玻璃液位计底部角阀处于开启位置，水位、水质符合要求，无水生生物繁殖。每月对消防水池、高位消防水池、高位消防水箱等消防水源设施的水位等进行 1 次检查；冬季还应重点检查防冻措施。

每年核对：

- a) 消防水池储水量、自动进水阀进水功能、液位检测装置报警功能；
- b) 消防水箱储水量、自动进水阀进水功能、模拟消防水箱出水，测试消防水箱供水能力、液位检测装置报警功能。

6.3.2.4 消防水泵及控制柜

巡查消防水泵及控制柜工作状态。外观应完好，标识应醒目，无渗漏，吸水管线、出水管线压力表示值应符合设计要求；出水管低压力开关完好，连接正常。

6.3.2.5 稳压泵及控制柜

巡查稳压泵、增压泵、气压水罐及控制柜工作状态。外观应完好，标识应醒目，无渗漏，吸水管线、出水管线压力表示值应符合设计要求，启停泵压力设定值符合设计要求，每小时启停次数不大于 15 次。

6.3.2.6 柴油机消防水泵

每月巡查柴油机消防水泵的工作状态。外观应完好，无渗漏，启动电池电量、储油量应符合设计要求。

6.3.2.7 气压水罐

外观应完好，标识应醒目，无渗漏，压力表示值、水位（补气式）应符合设计要求。

6.3.2.8 阀门

外观应完好，无渗漏，无锈蚀、组件齐全，标识完整准确；启闭状态应正确；阀前或阀后压力表示值应在正常范围内，电动阀、电磁阀电源指示灯应点亮。

6.3.2.9 铅封、锁链

系统上所有的控制阀门均应采用铅封或锁链固定在开启或规定的状态，每月应对铅封、锁链进行 1 次检查，当有破坏或损坏时应及时修理更换。

6.3.2.10 室外阀门井

每季度对室外阀门井中，进水管上的控制阀门进行一次检查，并应核实其处于全开启状态。

6.3.2.11 室内、室外消火栓、消防软管卷盘、消火栓按钮

消火栓箱、消防软管卷盘、消火栓井内组件应齐全，外观完好，无渗漏，无积水、无锈蚀、标识完整准确，水带无霉腐、破损、接口无渗漏；冬季有可靠防冻措施；屋顶试验消火栓组件应齐全，压力显示装置外观完好，压力表示值应符合设计要求。消火栓按钮外观完好，功能正常。

6.3.2.12 消防炮

消防炮、炮塔、现场火灾探测控制装置、回旋装置等组件应齐全，外观完好，无渗漏，无积水、无锈蚀、标识完整准确。

6.3.2.13 水泵接合器

接口应完好，无渗漏，闷盖齐全，标识应完整准确，冬季有可靠防冻措施。

6.3.2.14 消防水泵房、水箱间、水池、报警阀间、减压阀间等、供水设备间

标识明显，室内温度（冬季）、水温、应急照明、排水设施符合设计要求，各房间整洁，无杂物，分隔应完整、未作他用。

6.3.3 测试

6.3.3.1 消防水池（箱）、高位消防水箱

6.3.3.1.1 自动补水、液位检测装置信号及报警功能应正常。

6.3.3.1.2 测试方法：手动操作液位检测装置，模拟水位不足及过高，观察自动补水，水位报警功能。

6.3.3.2 消防水泵

6.3.3.2.1 工作指标

包括以下内容：

- a) 手动直接启动时，消防水泵应在 55 s 内投入正常运行，旋转方向正确，且应无不良噪声和振动；
- b) 接到启泵信号到水泵正常运行的自动启动时间不应大于 2 min；
- c) 备用泵切换启动消防水泵应在 2 min 内投入正常运行旋转方向正确；
- d) 备用电源切换启动消防水泵应在 1 min 内投入正常运行，旋转方向正确；
- e) 每三个月测试出流量和压力应满足 GB 50974 的要求。

6.3.3.2.2 测试方法

6.3.3.2.2.1 分别在消防控制室和泵房触发消防水泵启动按钮，启动秒表记录时间，观察记录泵运转情况。消火栓系统包括：

- a) 湿式消火栓系统：将消防水泵控制柜置于自动启动档，关闭消火栓系统进水阀，打开水泵试水阀，消防水泵出水干管上的压力开关动作后，启动秒表记录时间，观察记录消防水泵运转和自动巡检记录情况；打开试验消火栓，高位消防水箱出水管上的流量开关动作后，启动秒表记录时间，观察记录消防水泵运转和自动巡检记录情况；
- b) 干式消火栓系统：消防水泵控制柜置于自动挡，关闭系统侧进水阀门，打开干式报警阀（电动阀、电磁阀）放水阀，观察消防水泵启动情况，水力警铃动作情况。

6.3.3.2.2.2 模拟消防泵主泵故障，触发主泵启动按钮后，启动秒表记录时间，观察备用消防泵运行情况。

6.3.3.2.2.3 手动切断消防主电源，观察备用电源自动切换情况，触发消防水泵启动按钮，启动秒表记录时间，观察记录泵运转情况。

6.3.3.2.2.4 打开试验消火栓，消防泵启动后，使用流量计和压力表测试其流量、压力。

6.3.3.3 稳压泵

6.3.3.3.1 自动启停泵，主备泵切换功能应正常。

6.3.3.3.2 测试方法：打开试验消火栓，当管网压力降至设定下限值时，查看系统增压泵启动情况，若系统增压泵启动，关闭试验消火栓，当管网压力回升至设定上限值时，查看系统增压泵停止情况。

6.3.3.3.3 手动关闭主泵，查看系统稳压泵停止情况；模拟稳压泵主泵故障，触发主泵启动按钮后，观察备用稳压泵运行情况。

6.3.3.4 柴油机消防水泵

6.3.3.4.1 手动直接启动时，消防水泵应在 2 min 内投入正常运行。

6.3.3.4.2 测试方法：触发柴油机消防水泵启动按钮，启动秒表记录时间，观察记录泵运转情况。

6.3.3.5 气压水罐

6.3.3.5.1 有效水容积不应小于设计要求。

6.3.3.5.2 测试方法：设备稳压运行时，当气压水罐内压力达到稳压压力下限，关闭设备进水阀门，切断设备供电电源（补气式）。开启设备出水阀门放水，当气压水罐内压力降至止气/充气压力时停止放水，记录气压水罐累计给水量。

6.3.3.6 减压阀

6.3.3.6.1 阀前阀后动静压，动静压差符合要求。

6.3.3.6.2 每年应测试出流量，应满足设计要求。

6.3.3.6.3 测试方法：打开减压阀试验用阀门，记录减压阀阀前后压力表读数；在减压阀试验管道上安装流量计，打开减压阀试验用阀门，记录流量计读数。

6.3.3.7 信号阀

关闭常开信号阀、打开常闭信号阀，然后恢复准工作状态，查看信号反馈情况。

6.3.3.8 电动阀或电磁阀

关闭常开或电磁阀、打开电动阀或电磁阀，然后恢复准工作状态，查看信号反馈情况。

6.3.3.9 倒流防止器

6.3.3.9.1 压差性能应符合要求。

6.3.3.9.2 测试方法：将市政供水阀门处于全开状态，查看进水腔压力与中间腔压力，两者差应大于 14 kPa，且泄水阀未泄水。

6.3.3.10 消防炮

6.3.3.10.1 回转、俯仰机构应正常。

6.3.3.10.2 每半年测试 1 次喷水功能，工作压力不应小于设计工作压力。

6.3.3.10.3 测试方法如下：

- a) 手动操作消防炮操纵机构,进行回转、俯仰动作,应无卡阻。用手动按钮或手持式无线遥控发射装置逐个操控相对应的消防炮做俯仰和回转动作,观察动作及反馈情况;
- b) 启动消防泵,消防炮出水,查看水炮、泡沫炮的出口压力。

6.3.4 维修保养

6.3.4.1 消防水池(箱)、高位消防水箱当出现以下情况:

- a) 防腐、保温层老化、脱落、破损;
- b) 水箱表面或水箱内积聚杂物;
- c) 专用水箱和合用水箱不能保障补、排循环。
- d) 应进行防腐、保温层的修补、水箱表面或水箱内杂物的清理;每年对储存的消防用水进行1次替换,同时清除内部淤泥。

6.3.4.2 消防水泵、稳压泵、柴油机消防水泵应执行以下维修保养要求:

- a) 每月外观清洁;
- b) 每半个月泵中心轴盘动1次;
- c) 每半年检查主控制回路,紧固接线端子;
- d) 每3个月对泵机、电机轴承加黄油,松动、变形、损伤和严重锈蚀的部件应维修或更换。

6.3.4.3 气压水罐应执行以下维修保养要求:

- a) 修补老化、脱落、破损的防腐层;
- b) 每年对储存的消防用水进行1次替换;
- c) 隔膜式气压罐压力低于工作压力时,应进行充气补压。

6.3.4.4 阀门应执行以下维修保养要求:

- a) 控制阀外部螺丝和铰架阀的操作阀杆应润滑1次;
- b) 报警阀组应当按照产品说明书的要求进行维护保养,至少每5年应对报警阀内部彻底清洗,根据需要对零部件进行更换或维修。

6.3.4.5 室内、室外消火栓应执行以下维修保养要求:

- a) 消防水带应干燥、清洁,防止霉变、老化;
- b) 对消火栓进行润滑维护,确保其所有的阀杆、栓帽和螺纹都处于完好状态。

6.3.4.6 水泵接合器应执行以下维修保养要求:

- a) 完全开启或关闭控制阀,再恢复正常工作状态;
- b) 对明杆闸阀,先润滑阀杆,再完全开启或关闭阀,再恢复正常工作状态;
- c) 重新在阀的正常工位铅封,或锁链固定。

6.3.4.7 过滤器维修保养要求:对滤器进行清洗,排渣。当使用天然水源作为消防用水时,每次系统供水测试后,均应当进行清洗。

6.3.4.8 供水设备间维修保养要求:消防水泵房、水箱间、报警阀间、减压阀间等应及时清理区域内障碍物和可燃、腐蚀性物品。

6.4 自动喷水灭火系统

6.4.1 项目及要求

自动喷水灭火系统的检查、测试、维修保养内容和频次应符合表4的要求。

表4 自动喷水灭火系统检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检 查	喷头	每月	6.4.2.1
	管道和管件	每年	6.4.2.2
	管道支架、吊架和防晃支架	每年	6.4.2.3
	报警阀组、末端试水阀、排水设施、压力显示	每月	6.4.2.4
	消防水池、消防水箱及消防气压给水设备	每月	6.4.2.5
	充气设备、排气设备、控制装置	每月	6.4.2.6
	铅封、锁链	每月	6.4.2.7
	水泵接合器	每月	6.4.2.8
测 试	水流指示器	每三个月	6.4.3.1
	信号阀	每月	6.4.3.2
	报警阀组、试水阀	每三个月	6.4.3.3
	水源供水能力	每年	6.4.3.4
	电磁阀	每月	6.4.3.5
	消防水泵启动	每月	6.4.3.6
维 修 保 养	喷头	根据需要	6.4.4.1
	过滤器	每年	6.4.4.2
	报警阀组	根据需要	6.4.4.3

6.4.2 检查

6.4.2.1 喷头每次检查数量不应低于实际安装数量的 10%，12 次覆盖率应为 100%；应无渗漏、涂漆、腐蚀、损坏或变形现象；安装位置及与障碍物的距离应无变化。

6.4.2.2 管道和管件不应负重，应无机械损坏、渗漏和腐蚀。

6.4.2.3 管道支吊架和防晃支架不应受损或者松动。

6.4.2.4 每月巡查报警阀组外观、试验阀门状况、排水设施状况、压力显示值；楼层或区域末端试验阀门处压力值及现场环境，系统末端试验装置外观及现场环境；报警阀组、末端试水阀外观应完好，无渗漏，无锈蚀、组件齐全，标识完整准确；阀门启闭状态应正确；阀组前、后压力表指示值应在正常范围内，电动阀或电磁阀电源指示灯应点亮；每季度检查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；试验末端放水测试工作压力、水流指示器、压力开关动作信号、水质情况。

6.4.2.5 消防水池、消防水箱及消防气压给水设备应每月检查 1 次，并应检查其消防储备水位及消防气压给水设备的气体压力。同时，应采取措施保证消防用水不作他用，并应每月对该措施进行检查，发现故障应及时进行处理。

6.4.2.6 每月巡查充气设备及控制装置、排气设备及控制装置、火灾探测传动及现场手动控制装置外观及运行状况；每月/年测试充气、排气装置充、排气功能。

6.4.2.7 系统上所有的控制阀门均应采用铅封或锁链固定在开启或规定的状态，每月应对铅封、锁链进行一次检查，当有破坏或损坏时应及时修理更换。

6.4.2.8 消防水泵接合器的接口及附件应每月检查 1 次，并应保证接口完好、无渗漏、闷盖齐全。

6.4.3 测试

6.4.3.1 每月应利用末端试水装置对水流指示器进行试验；水流指示器每次测试数量不应低于实际安装数量的 25%，4 次覆盖率应为 100%；开启末端试水装置或试水阀，查看水流指示器反馈信号情况。每年核对水流指示器反馈信号。

6.4.3.2 信号阀：关闭常开信号阀、打开常闭信号阀，然后恢复准工作状态，查看信号反馈情况。

6.4.3.3 报警阀组、试水阀维修保养应符合下列要求：

- a) 湿式系统：消防水泵控制柜置于自动挡，开启末端试水阀，观察压力开关、消防水泵启动情况，水力警铃动作情况；关闭系统侧进水阀门，开启湿式报警阀的试水阀，观察消防水泵启动情况，水力警铃动作情况；
- b) 干式系统：消防水泵控制柜置于自动挡，开启系统试验阀，观察排气阀、压力开关、消防水泵启动情况，水力警铃动作情况；
- c) 预作用系统：消防水泵控制柜置于自动挡，先后触发同一报警区域内两只独立的感烟火灾探测器，或一只感烟火灾探测器与一只手动火灾报警按钮，查看预作用报警阀、电磁阀、电动阀、消防水泵和水流指示器、压力开关的动作情况及反馈信号，以及排气阀的排气情况，报警后 2 min 后，打开末端试水装置，查看出水情况；
- d) 雨淋系统：消防水泵控制柜置于自动挡，关闭雨淋报警阀出口控制阀，按照联动逻辑关系，先后触发同一报警区域内两只及以上独立的感温火灾探测器或一只感温火灾探测器与一只手动火灾报警按钮，查看雨淋报警阀的开启情况，水流指示器，压力开关，雨淋消防泵的启动动作情况及动作信号反馈情况；
- e) 水幕系统：消防水泵控制柜置于自动挡，用于防火分隔时，按照联动逻辑关系，先后触发该报警区域内两只独立的感温火灾探测器，观察水幕系统控制阀组的启动，压力开关、消防泵的启动动作信号及动作反馈情况。

6.4.3.4 每年应对水源的供水能力进行 1 次测定，每日应对电源进行检查。

6.4.3.5 每月对电磁阀进行检查并作启动试验，动作失常时应及时更换。

6.4.3.6 消防水泵或内燃机驱动的消防水泵应每月启动运转 1 次。当消防水泵为自动控制启动时，应每月模拟自动控制的条件启动运转 1 次。

6.4.4 维修保养

6.4.4.1 喷头的维修保养应符合以下要求：

- a) 自动喷水灭火系统中每种类型的喷头均应有备用喷头和对应的专用扳手，其备用喷头数量不应小于安装总数的 1%，且每种备用喷头不应少于 10 个；
- b) 更换或安装喷头均应使用专用扳手；
- c) 粉尘场所内的喷头，应及时清除积聚的粉尘。

6.4.4.2 过滤器的维修保养应符合以下要求：对系统进水侧过滤器进行清洗。

6.4.4.3 报警阀组的维修保养应符合以下要求：

- a) 按照产品说明书的要求进行维护保养，至少每 5 年应对报警阀内部彻底清洗，根据需要对零部件进行更换或维修；
- b) 密封不严的渗漏部位应及时修复。

6.5 细水雾灭火系统

6.5.1 项目及要求

对细水雾灭火系统检查、测试、维修保养内容和频次应符合表5的要求。

表5 细水雾灭火系统检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检查	阀门	每月	6.5.2.1
	报警控制器	每月	6.5.2.2
	系统组件	每月	6.5.2.3
	储水箱、储水、储气容器	每月	6.5.2.4
	喷头	每月	6.5.2.5
	手动操作装置	每月	6.5.2.6
	设置储水设备的房间	每月	6.5.2.7
	管道、支、吊架和连接件	每三个月	6.5.2.8
	防护区	每月	6.5.2.9
测试	分区控制阀	每月	6.5.3.1
	系统联动功能（瓶组系统控制阀）	每年	6.5.3.2
维修保养	储水箱、过滤器、控制阀后管道	每年	6.5.4.1
	储水箱、储水容器中储水	每半年	6.5.4.2

6.5.2 检查

6.5.2.1 阀门外观应完好，无渗漏，无锈蚀、组件齐全，铅封或锁链应完好，标识完整准确；启闭状态应正确；阀前或阀后压力表示值应在正常范围内。

6.5.2.2 水泵控制柜（盘）控制面板的信号显示状态应正常。

6.5.2.3 系统组件：系统组件应齐全，外观应完好、无机械损伤，标识应清晰正确。

6.5.2.4 储水箱、储水、储气容器：组件应齐全，外观应完好、无机械损伤，标识应清晰正确，水位及气体压力应符合设计要求。

6.5.2.5 喷头应满足：

a) 应无渗漏、涂漆、腐蚀、机械损伤现象；安装位置应无变化，应无被拆除、遮挡等情况；

b) 备用喷头的数量不应小于其实际安装总数的 1%，且每种备用喷头数不少于 5 只。

6.5.2.6 手动操作装置：标识应正确、清晰、完整；装置处于正确位置，应与其所保护场所相对应，保护罩、铅封应完整。

6.5.2.7 设置储水设备的房间：冬季房间温度应大于 5℃。

6.5.2.8 管道、支、吊架和连接件：管道、支架、吊架不应受损或者松动，管道连接件应无变形、老化、裂纹。

6.5.2.9 防护区：使用性质是否发生变化，防护区内可燃物的数量及布置形式是否有重大变化。

6.5.3 测试

6.5.3.1 分区控制阀

6.5.3.1.1 开式系统

6.5.3.1.1.1 分区控制阀应能采用手动和自动方式可靠动作。

6.5.3.1.1.2 采用电动和手动方式启动分区控制阀，水通过泄放试验阀排出，观察动作及反馈情况。

6.5.3.1.2 闭式系统

6.5.3.1.2.1 分区控制阀采用信号阀时，应能反馈阀门启闭信号和故障信号。

6.5.3.1.2.2 在试水阀处放水或手动关闭分区控制阀，观察动作及反馈情况。

6.5.3.2 系统联动功能

6.5.3.2.1 开式系统模拟细水雾喷放试验

手动开启泄放试验阀，触发防护区内火灾探测器，观察分区控制阀、泵组或瓶组动作和动作信号反馈情况，相应场所入口处的警示灯动作情况。

6.5.3.2.2 闭式系统模拟细水雾喷放试验

打开末端试水阀，观察泵组或者瓶组控制阀动作及动作信号反馈情况。

6.5.4 维修保养

6.5.4.1 清洗储水箱、过滤器，并对控制阀后的管道进行吹扫。

6.5.4.2 储水箱每半年换水 1 次，储水容器内的水按产品制造商的要求定期更换，水质符合 GB 50898-2013 中第 3.5.1 条的要求。

6.6 水喷雾灭火系统

6.6.1 项目及要求

对水喷雾灭火系统的检查、测试、维修保养内容和频次应符合表6的要求。

表6 水喷雾灭火系统检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检查	阀门	每月	6.6.2.1
	喷头	每月	6.6.2.2
	设置储水设备的房间	每月	6.6.2.3
	消防水池（罐）、消防水箱及消防气压给水设备	每月	6.6.2.4
	消防水泵接合器	每月	6.6.2.5
	室外阀门井	每三个月	6.6.2.6
测试	放水试验	每三个月	6.6.3.1
	水泵运转	每月	6.6.3.2
	电磁阀	每月	6.6.3.3
	供水能力	每年	6.6.3.4
维修保养	消防水池、消防水箱、消防气压水罐储水	不定期	6.6.4

6.6.2 检查

6.6.2.1 阀门

应对水源控制阀、雨淋报警阀进行外观检查，外观应完好，无渗漏，无锈蚀、组件齐全，标识完整准确；启闭状态应正确；阀前或阀后压力表示值应在正常范围内；每月应检查手动控制阀门的铅封、锁链，当有破坏或损坏时应及时修理更换。系统上所有手动控制阀门均应采用铅封或锁链固定在开启或规定的状态。

6.6.2.2 喷头

6.6.2.2.1 应无渗漏、涂漆、腐蚀、机械损伤现象；安装位置应无变化，应无被拆除、遮挡、堵塞等情况。

6.6.2.2.2 备用喷头的数量不应小于其实际安装总数的 1%，且每种备用喷头数不少于 5 只。

6.6.2.3 设置储水设备的房间

设置储水设备的房间：冬季房间温度应大于5℃。

6.6.2.4 消防水池（罐）、消防水箱及消防气压给水设备

检查消防水池（罐）、消防水箱及消防气压给水设备，应确保消防储备水位及消防气压给水设备的气体压力符合设计要求。

6.6.2.5 消防水泵接合器

检查消防水泵接合器的接口及附件，应保证接口完好、无渗漏、闷盖齐全。

6.6.2.6 室外阀门井

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。

6.6.3 测试

6.6.3.1 放水试验：火警信号或传动管启动系统后，相应的分区雨淋报警阀（或电动控制阀、气动控制阀）、压力开关、消防水泵、及其他联动设备均应能及时动作并发出反馈信号。关闭系统侧进水阀门，开启系统雨淋阀的试水阀，观察消防水泵启动情况，水力警铃动作情况。

6.6.3.2 每月应对消防水泵和备用动力进行 1 次启动试验。当消防水泵为自动控制启动时，应每月模拟自动控制的条件启动运转 1 次。

6.6.3.3 每月检查电磁阀并进行启动试验，动作失常时应及时更换。

6.6.3.4 每年对水源的供水能力进行 1 次测定。

6.6.4 维修保养

6.6.4.1 按照产品说明书的要求进行维护保养，至少每 5 年应对雨淋阀内部彻底清洗，根据需要对零部件进行更换或维修。

6.6.4.2 密封不严的渗漏部位应及时修复。

6.7 泡沫灭火系统

6.7.1 项目及要

对泡沫灭火系统的检查、测试、维护、维修保养和频次应符合表7的要求。

表7 泡沫灭火系统检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检 查	泡沫产生装置	每月	6.7.2.1
	泡沫比例混合器（装置）	每月	6.7.2.2
	泡沫液储罐	每月	6.7.2.3
	固定式泡沫炮	每月	6.7.2.4
	泡沫消火栓、阀门	每月	6.7.2.5
	管道及附件	每月	6.7.2.6
	泡沫液泵	每月	6.7.2.7
	动力源、电气设备	每月	6.7.2.8
	水源、水位	每月	6.7.2.9
	泡沫液	每年	6.7.4.4
测 试	固定式泡沫炮	每月	6.7.3.1
	泡沫消火栓、阀门	每月	6.7.3.2
	遥控或自动功能	每月	6.7.3.3
	泡沫液泵	每月	6.7.3.4
	系统功能	每年	6.7.3.5
维 修 保 养	低、中倍数泡沫混合液立管	每月	6.7.4.1
	泡沫混合液管道	每半年	6.7.4.2
	泡沫液泵	每年	6.7.4.3

6.7.2 检查

6.7.2.1 泡沫产生装置

低倍数泡沫产生器，中、高倍数泡沫发生器、泡沫喷头应外观完好，无锈蚀、组件齐全，标识完整准确。

6.7.2.2 泡沫比例混合器（装置）

应外观完好，无锈蚀、组件齐全，标识完整准确。

6.7.2.3 泡沫液储罐

应外观完好，组件齐全，泡沫液类型与被保护物相适应，储量满足设计要求并在保质期内。

6.7.2.4 固定式泡沫炮

应外观完好，无锈蚀、组件齐全，标识完整准确。

6.7.2.5 泡沫消火栓、阀门

应外观完好，组件齐全。

6.7.2.6 管道及附件

压力表、管道过滤器、金属软管、管道及附件应外观完好，连接软管等组件齐全完好，压力表示值在正常范围内。

6.7.2.7 泡沫液泵

外观应完好，无渗漏。

6.7.2.8 动力源、电气设备

动力源和电气设备工作状态应良好。

6.7.2.9 水源、水位

水源及水位指示装置应正常。

6.7.3 测试

6.7.3.1 固定泡沫炮

手动或电动操作固定式泡沫炮回转机构、仰俯机构应无卡阻现象。

6.7.3.2 泡沫消火栓、阀门

手动或电动操作消火栓和阀门的开启与关闭，应自如，信号阀的启闭信号反馈正常。

6.7.3.3 遥控或自动功能

操作摇控装置或自动控制设施及操纵机构，观察动作情况，应符合设计要求。

6.7.3.4 泡沫液泵

参照本标准6.3.3.2条执行。

6.7.3.5 系统功能

自动或手动启动系统（当为自动灭火系统时，应以自动控制的方式进行），喷射泡沫的时间不应小于1 min；自接到火灾模拟信号至开始喷泡沫的时间应符合设计要求。

6.7.4 维修保养

6.7.4.1 低、中倍数泡沫混合液立管

清锈、除渣。

6.7.4.2 泡沫混合液管道

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，其余管道应全部冲洗，清除锈渣。

6.7.4.3 泡沫液泵

根据生产方提供的产品说明书，针对装置所有组件进行维护保养。当产品说明书对消防泵装置维护保养计划不明确的，应当根据以下要求执行：

- a) 外观清洁；
- b) 泵中心轴盘动；
- c) 泵机、电机轴承、泵机联轴器加黄油，松动、变形、损伤和严重锈蚀的，应调整、维修或更换。

6.7.4.4 泡沫液

根据不同类型泡沫液的贮存期限，对超过储存期的产品，每年应抽样送有资质的单位进行灭火性能检验。

6.8 气体灭火系统

6.8.1 项目及要求

气体灭火系统的检查、测试、维修保养和频次应符合表8的要求。

表8 气体灭火系统检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检 查	低压二氧化碳储存装置及装置间	每月	6.8.2.1
	高压二氧化碳灭火系统、七氟丙烷管网灭火系统及 IG541 灭火系统	每月	6.8.2.2
	预制灭火系统	每月	6.8.2.3
	防护区	每三个月	6.8.2.4
	设备及管道	每三个月	6.8.2.5
	喷嘴	每三个月	6.8.2.6
测 试	高压二氧化碳储存容器	每月	6.8.3.1
	模拟启动试验	每三个月	6.8.3.2
	模拟喷气试验	每年	6.8.3.3
维 修 保 养	充装	/	6.8.4.1
	低压二氧化碳灭火剂储存容器	/	6.8.4.2
	钢瓶	/	6.8.4.3
	灭火剂输送管道	/	6.8.4.4

6.8.2 检查

6.8.2.1 低压二氧化碳储存装置及装置间

6.8.2.1.1 储存容器、容器阀、安全泄压装置、压力表、压力报警装置和制冷装置等组件齐全完好，启动装置连接正常，液位不应低于设计充装量的 90%。

6.8.2.1.2 无机械损伤，装置间应分隔完整、整洁，无杂物，未作他用。

6.8.2.2 高压二氧化碳灭火系统、七氟丙烷管网灭火系统及 IG541 灭火系统

6.8.2.2.1 灭火剂储存容器及容器阀、单向阀、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、检漏装置、减压装置等全部系统组件应无机械损伤，启动装置连接正常，表面应无锈蚀，保护涂层完好，铭牌和防护区标志牌应完整清晰，手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志应完整。

6.8.2.2.2 灭火剂和驱动气体储存容器内的压力，应不小于设计储存压力的 90%。

6.8.2.3 预制灭火系统

6.8.2.3.1 启动装置连接正常，灭火剂和驱动气体储存容器数量符合设计要求。

6.8.2.3.2 储存容器内的压力应不小于设计储存压力的 90%。

6.8.2.4 防护区

6.8.2.4.1 围护结构的耐压、耐火极限及门、窗可自行关闭装置符合设计要求。

6.8.2.4.2 防护区内及入口处应设声光报警装置、气体喷放指示灯、入口安全标志。

6.8.2.4.3 无窗或固定窗的地上防护区和地下防护区应设排气装置。

6.8.2.4.4 门窗设有密封条的防护区应设泄压装置。

6.8.2.5 设备及管道

6.8.2.5.1 储存装置间的设备、灭火剂输送管道和支、吊架的固定，应无松动。

6.8.2.5.2 连接管应无变形、裂纹及老化。

6.8.2.5.3 必要时，送法定质量检验机构进行检测或更换。

6.8.2.6 喷嘴

应无涂漆、腐蚀、机械损伤现象，安装位置应无变化，应无被拆除、遮挡、孔口被堵塞等情况。

6.8.3 测试

6.8.3.1 高压二氧化碳储存容器

6.8.3.1.1 药剂含量，不得小于设计储存量的 90%。

6.8.3.1.2 称重检查。

6.8.3.2 模拟启动试验

6.8.3.2.1 对每个防护区进行 1 次手动、自动模拟启动试验，延迟时间与设定时间应相符，响应时间满足要求；声、光报警信号正确；联动设备动作正确；驱动装置动作可靠。

6.8.3.2.2 执行 GB 50263-2007 中 E.2 的要求。

6.8.3.3 模拟喷气试验

6.8.3.3.1 抽取 1 个防护区进行 1 次模拟喷气试验，要求延迟时间与设定时间相符，响应时间满足要求；有关声、光报警信号正确；联动设备动作正确；驱动装置动作可靠，有关控制阀门工作正常；信号反馈装置动作后，气体防护区门外的气体喷放指示灯应工作正常；储存容器间内的设备和对应防护区或保护对象的灭火剂输送管道无明显晃动和机械性损坏；试验气体能喷入被试防护区内或保护对象上，且应能从每个喷嘴喷出。

6.8.3.3.2 执行 GB 50263-2007 中 7.4.2 的要求。

6.8.4 维修保养

6.8.4.1 充装

应委托取得气瓶充装资质许可的单位按 XF 1203 进行灭火剂充装。

6.8.4.2 低压二氧化碳灭火剂储存容器

定期检验及报废按 TSG 21 执行。

6.8.4.3 钢瓶

定期检验及报废要求按 TSG R0006 执行。

6.8.4.4 灭火剂输送管道

耐压试验周期应按 TSG D0001 执行。

6.9 干粉灭火系统

6.9.1 项目及要求

干粉灭火系统的检查、测试、维修保养内容和频次应符合表9的要求。

表9 干粉灭火系统的检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检查	干粉储存装置	每月	6.9.2.1
	选择阀	每月	6.9.2.2
	喷头	每月	6.9.2.3
	设备及管道	每月	6.9.2.4
	防护区	每三个月	6.9.2.5
测试	模拟喷射试验	每年	6.9.3
维修保养	钢瓶	/	6.9.4.1.
	灭火剂输送管道	/	6.9.4.2
	干粉药剂	每年	6.9.4.3

6.9.2 检查

6.9.2.1 干粉储存装置

6.9.2.1.1 储存容器及容器阀、单向阀、连接管、集流管、安全泄放装置、驱动气体储瓶、阀驱动装置、检漏装置、减压装置等组件应无机械损伤，表面应无锈蚀，保护涂层完好，铭牌应完整清晰，手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志应完整。

6.9.2.1.2 灭火剂储存容器和驱动气体储存容器内的压力，应不小于设计储存压力的 90 %，悬挂式干粉灭火装置压力指示器应指示在绿色区域内。

6.9.2.2 选择阀

应无机械损伤，表面应无锈蚀，防护区永久性铭牌应完整清晰。

6.9.2.3 喷头

喷头内外应无积存的污物，无机械损伤。

6.9.2.4 设备及管道

6.9.2.4.1 储存装置间的设备、灭火剂输送管道和支、吊架的固定，应无松动。

6.9.2.4.2 连接管应无变形、裂纹及老化。必要时，送法定质量检验机构进行检测或更换。

6.9.2.5 防护区

系统防护区的使用性质是否发生变化，防护区内可燃物的种类、数量、分布，防护区的开口情况是否有重大变化。

6.9.3 测试

模拟喷射试验应将驱动装置与阀门的动作机构脱离。按照逻辑关系依次触发防护区内两个独立火灾探测信号，观察报警及相关报警设备动作情况。

6.9.4 维修保养

6.9.4.1 钢瓶

定期检验及报废要求按TSG R0006执行。

6.9.4.2 灭火剂输送管道

耐压试验周期应按TSG D0001执行。

6.9.4.3 干粉灭火剂

每年要进行开罐取样检查，当发现结块时，应重新置换干粉进行灌装。

6.10 防烟、排烟系统

6.10.1 项目及要求

防排烟系统的检查、测试、维修保养内容和频次应符合表10的要求。

表10 防烟、排烟系统的检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检查	送风阀（口）、排烟阀（口）	每月	6.10.2.1
	排烟防火阀	每月	6.10.2.2
	送风机、排烟机及控制柜	每月	6.10.2.3
	挡烟垂壁及控制装置	每月	6.10.2.4
	管道	每月	6.10.2.5
	自然排烟设施	每月	6.10.2.6
	送风机房、排烟风机房	每三个月	6.10.2.7
测试	送风阀（口）、排烟阀（口）	每三个月	6.10.3.1
	排烟防火阀	每三个月	6.10.3.2
	活动挡烟垂壁	每三个月	6.10.3.3
	电动排烟窗	每三个月	6.10.3.4
	风机	每三个月	6.10.3.5
	联动功能	每月	6.10.3.6
维修保养	送风阀（口）、排烟阀（口）	/	6.10.4.1
	风机	/	6.10.4.2

6.10.2 检查

6.10.2.1 送风阀（口）、排烟阀（口）

外观应完好，安装牢固无松动，无变形，无锈蚀，控制装置手控缆绳应完好、动作灵活、无松弛、无脱落，设置位置与设计相符，状态信号显示正常；

6.10.2.2 排烟防火阀

外观应完好，安装牢固，无变形，无锈蚀，状态信号显示应正常。

6.10.2.3 送风机、排烟机及控制柜

6.10.2.3.1 送风机、排烟风机，应外观完好，无锈蚀，安装牢固，标识完整清晰。

6.10.2.3.2 进、出风口应无堵塞，防护网完好。

6.10.2.3.3 风机控制柜，应外观及工作状态显示正常，标识完整清晰。

6.10.2.3.4 系统电源状态、电压应正常，供电线路无老化现象。

6.10.2.4 挡烟垂壁及其控制装置

外观完好，活动挡烟垂壁无动作障碍，工作状态显示正常。

6.10.2.5 管道

外观应完好，安装牢固，无变形，无孔洞；当采用无机玻璃钢风管时，应每年对该风管质量检查，检查面积应不少于风管面积的30%；风管表面应光洁、无明显泛霜、结露和分层现象。

6.10.2.6 自然排烟设施

6.10.2.6.1 外观完好，无遮挡，动作无阻碍。

6.10.2.6.2 电动自然排烟设施及其控制装置完好有效，外观完好，安装牢固，标识完整清晰，工作状态显示正常。

6.10.2.7 风机房

分隔完整、整洁，无杂物，未作它用。

6.10.3 测试

6.10.3.1 送风阀（口）、排烟阀（口）

测试应满足：

- a) 每次测试数量不应低于实际安装数量的 25%，4 次覆盖率应为 100%；
- b) 现场手动启动和控制中心远程启动，送风阀（口）、排烟阀（口）应能动作，操作复位应灵活、可靠且启闭反馈信号应正常。

6.10.3.2 排烟防火阀

测试应满足：

- a) 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；
- b) 现场手动启动和控制中心远程启动排烟风机，关闭排烟风机入口处的总管上设置的 280℃ 排烟防火阀，观察记录风机停止时间、排烟防火阀及风机的动作信号应反馈至消防联动控制器。

6.10.3.3 活动挡烟垂壁

现场手动启动和控制中心远程启动、复位，活动挡烟垂壁动作应正常，且启动、复位反馈信号应正常。

6.10.3.4 电动排烟窗

现场手动启动和控制中心远程启动、复位，排烟窗动作应正常，且启动、复位反馈信号应正常。

6.10.3.5 风机

现场手动启动和控制中心远程启动、停止风机，风机动作应正常，启停反馈信号应正常，旋转方向正确。

6.10.3.6 联动功能

测试应按照：

- a) 每次测试数量不应低于防烟分区数量的 10%，12 次覆盖所有防烟分区；
- b) 控制器在自动状态下，触发防护区内的火灾探测器，观察阀（口）、排烟阀（口）、活动挡烟垂壁、电动排烟窗、风机动作、关闭空调系统及信号反馈情况；
- c) 采用风速仪，测量各排烟口的风速，计算排烟量。各排烟口测点的布置及风口平均风速的计算方法应符合 XF 503 的有关规定；
- d) 用微压计测量楼梯间及防烟前室余压值应符合设计要求；
- e) 排烟防火阀动作后，排烟风机停机；
- f) 双回路自动切换电源功能。

6.10.4 维修保养

6.10.4.1 送风阀（口）、排烟阀（口）应进行润滑维护，确保机械传动机构处于正常的运行状态。

6.10.4.2 风机应定期进行润滑维护。

6.11 应急照明及疏散指示系统

6.11.1 项目及要求

应急照明和疏散指示系统的检查、测试、维修保养内容和频次应符合表11的要求。

表11 应急照明和疏散指示系统的检查、测试、维护保养要求

项目		频次	内容
检查	系统组件	每月	6.11.2
测试	消防应急灯具	每三个月	6.11.3.1
	集中控制功能	每三个月	6.11.3.2
	集中电源功能	每三个月	6.11.3.3
	照度	每三个月	6.11.3.4
维修保养	集中电源	每三个月	6.11.4

6.11.2 检查

6.11.2.1 应急照明灯具、疏散指示标志灯具、楼层标志灯具安装牢固，外观完好，无缺失，无明显的机械性损伤，灯具周围无遮挡，持续型标志灯具的光源均应处于点亮状态，灯具的指示灯显示正常；不应使用插座与供电回路连接，状态指示应正确。

6.11.2.2 应急照明控制器、应急照明集中电源和应急照明分配电装置安装须牢固，外观完好，无明显的机械性损伤，控制器应处于正常监视状态，电源应处于主电输出状态，各接线端子应无松动、锈蚀，保护完好，各状态灯显示应正确。

6.11.3 测试

6.11.3.1 消防应急灯具

测试应按照：

- a) 每次测试数量不应低于实际安装数量的 25%，4 次覆盖率应为 100%；
- b) 切断消防应急灯具主电源，启动秒表计时，查看灯具 5 s 内是否转入应急状态；主电源恢复后，应能自动恢复到主电工作状态；不应设影响应急功能的开关；

- c) 每三个月对系统进行 1 次手动应急启动功能检查;
- d) 每月对每一台灯具进行一次蓄电池电源供电状态下的应急工作持续时间检查。

6.11.3.2 集中控制功能

测试应按照:

- a) 手动启动消防控制设备上一防火分区火灾应急灯具的控制按钮, 观察受其控制的火灾应急照明灯具动作情况及消防控制设备信号显示情况;
- b) 按照设计逻辑关系, 触发相应防火分区的火灾探测器, 观察该防火分区内火灾应急照明灯具动作情况及消防控制设备接收报警及动作信号情况;
- c) 每三个月对系统进行一次手动应急启动功能检查;
- d) 每年对每一个防火分区至少进行 1 次火灾状态下自动应急启动功能检查;
- e) 每月对每一台灯具进行 1 次蓄电池电源供电状态下的应急工作持续时间检查。

6.11.3.3 集中电源功能

切断集中电源型火灾应急灯具主电源后, 应急电源应立即投入工作, 火灾应急灯具应及时启动。

6.11.3.4 照度

每次测试数量不应低于实际安装数量的25%, 4次覆盖率应为100%。

切断应急照明灯具主电源, 在30 min后, 用照度计测量, 其照度应符合以下要求:

- a) 疏散走道的中心线及边缘, 不应低于 1.0 Lx;
- b) 人员密集场所、避难层(间)地面任意一点, 不应低于 3.0 Lx;
- c) 楼梯间地面中心线、前室或合用前室地面任意一点、避难走道的中心线及边缘, 不应低于 5.0 Lx;
- d) 病房楼或手术室的避难间地面任意一点, 不应低于 10.0 Lx;
- e) 消防控制室、消防泵房、自备发电机房、配电室、防排烟机房及火灾时仍需工作的房间, 不应低于正常照明的照度。

6.11.3.5 维修保养

集中电源应按照厂家说明书的要求进行保养, 没有说明的, 每3个月进行1次完全充放电。

6.12 防火门、防火卷帘、防火窗

6.12.1 项目及要求

防火门、防火卷帘、防火窗的检查、测试、维修保养内容和频次应符合表12的要求。

表12 防火门、防火卷帘、防火窗检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检 查	防火门	每月	6.12.2.1
	防火卷帘	每月	6.12.2.2
	防火窗	每月	6.12.2.3
测 试	防火门	每三个月	6.12.3.1
	防火卷帘	每三个月	6.12.3.2
	防火窗	每三月	6.12.3.3

表 12 防火门、防火卷帘、防火窗检查、测试、维修保养要求（续表）

项目		频次	内容
维修保养	防火卷帘	每月	6.12.4.1
	防火门	每月	6.12.4.2
	防火窗	每月	6.12.4.3

6.12.2 检查

6.12.2.1 防火门

闭门器、顺序器、防火锁、应齐全完好，常开式防火门扇处应无妨碍设备启闭的物品，防火门释放器组件完整。

6.12.2.2 防火卷帘

帘布、包厢、启动按钮、拉链、温控释放装置等组件应齐全完好，卷帘下部应无妨碍设备启闭的物品。

6.12.2.3 防火窗

五金件、附件、紧固件齐全，安装牢固，具有足够的强度，启闭灵活，表面平整、光洁，无明显凹痕或机械损伤。活动式防火窗温控释放装置装配到位。

6.12.3 测试

6.12.3.1 防火门

测试应按照：

- a) 每次测试数量不应低于实际安装数量的 25%，4 次覆盖率应为 100%；
- b) 手动启动常闭式防火门，应无卡阻现象；
- c) 现场手动启动、控制室远程启动常开式防火门，观察防火门是否关闭；
- d) 按照设计逻辑关系，触发相应的火灾探测器，观察常开式防火门是否关闭，防火门控制器接收报警及动作信号情况是否正常。

6.12.3.2 防火卷帘

测试应按照：

- a) 每次测试数量不应低于实际安装数量的 25%，4 次覆盖率应为 100%；
- b) 手动启动防火卷帘内外两侧控制按钮，防火卷帘上升、下降、停止应正常；
- c) 手动操作防火卷帘的手动拉链，防火卷帘上升、下降应正常，且滑行无撞击现象；
- d) 消防联动控制器上手动控制防火卷帘的降落，观察防火卷帘动作情况；
- e) 按照设计逻辑关系，触发相应的火灾探测器，观察防火卷帘动作情况，火灾报警控制器接收报警及动作信号情况。

6.12.3.3 防火窗

测试应按照：

- a) 每次测试数量不应低于实际安装数量的 25%，4 次覆盖率应为 100%；
- b) 手动启动活动式防火窗窗扇启闭控制装置，活动窗扇应灵活开启，无启闭卡阻现象；
- c) 现场手动启动、控制室远程启动活动式防火窗，观察防火窗是否关闭；

- d) 按照设计逻辑关系，触发相应的火灾探测器，观察常活动式是否关闭，消防控制室接收报警及动作信号情况是否正常。
- e) 安装在活动式防火窗上的温控释放装置动作后，活动式防火窗应在 60 s 内自动关闭。
- f) 切断电源，加热温控释放装置，使其热敏感原件动作，观察防火窗动作情况，并用秒表测试关闭时间。

6.12.4 维修保养

6.12.4.1 防火卷帘

测试应按照：

- a) 连线端螺丝紧固，箱体清洁，卷门机机械润滑；
- b) 检查电机绝缘电阻用接地线，将接触器触头抹净。

6.12.4.2 防火门

门轴润滑，更换密封条，维护闭门器。

6.12.4.3 防火窗

对检查发现的问题及时解决，对损坏或不合格的设备、零配件立即更换。并恢复正常状态。

6.13 自动寻的喷水灭火装置

6.13.1 项目及要求

自动寻的喷水灭火装置的检查、测试、维修保养内容和频次应符合表13的要求。

表13 自动寻的喷水灭火装置检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检查	灭火装置	每月	6.13.2.1
	探测装置	每月	6.13.2.2
	管道和管件	每年	6.13.2.3
	管道支架、吊架和防晃支架	每年	6.13.2.4
	末端试水阀	每月	6.13.2.5
	阀门	每月	6.13.2.6
	消防泵	每月	6.13.2.7
	手动控制盘	每月	6.13.2.8
试测	控制装置	每月	6.13.3.1
	电动阀	每三个月	6.13.3.2
	消防泵	每月	6.13.3.3
	联动功能	每半年	6.13.3.4
维修保养	灭火装置	每三个月	6.13.4.1
	过滤器	每半年	6.13.4.2

6.13.2 检查

6.13.2.1 灭火装置

6.13.2.1.1 应无渗漏、涂漆、腐蚀、损坏或变形现象。

6.13.2.1.2 安装位置应无变化，应无被拆除、遮挡、堵塞等情况。

6.13.2.2 探测装置

6.13.2.2.1 应无损坏或变形现象。

6.13.2.2.2 安装位置应无变化，应无被拆除、遮挡等情况。

6.13.2.3 管道和管件

6.13.2.3.1 应无机械损坏、渗漏和腐蚀。

6.13.2.3.2 管道不应负重（包括物品放在管道上以及挂在管道上）。

6.13.2.4 管道支吊架和防晃支架

6.13.2.4.1 支吊架和防晃支架不应受损或者松动。

6.13.2.4.2 管道、支架、吊架不应受损或者松动，管道连接件应无变形、老化、裂纹。

6.13.2.5 末端试水阀

6.13.2.5.1 外观应完好，无渗漏，无锈蚀、组件齐全，标识完整准确。

6.13.2.5.2 阀门启闭状态应正确。

6.13.2.5.3 阀前压力表指示值应在正常范围内。

6.13.2.6 阀门

6.13.2.6.1 外观应完好，无渗漏，无锈蚀、组件齐全，标识完整准确。

6.13.2.6.2 启闭状态应正确，控制阀门铅封（锁链）应完好。

6.13.2.6.3 阀前或阀后压力表示值应在正常范围内。

6.13.2.6.4 电动阀电源接通。

6.13.2.7 消防泵

6.13.2.7.1 外观应完好，无渗漏，吸水管线、出水管线压力表示值应符合设计要求。

6.13.2.7.2 出水管压力开关完好，连接正常。

6.13.2.8 手动控制盘

6.13.2.8.1 应有优先控制功能。

6.13.2.8.2 应能手动控制消防炮瞄准火源。

6.13.2.8.3 应能手动控制消防泵启、停。

6.13.2.8.4 应能手动控制消防炮喷水状态。

6.13.2.8.5 火警信息应反馈到消防控制室。

6.13.3 测试

6.13.3.1 控制装置

6.13.3.1.1 自动、手动控制，消防炮动作正确，反馈信号正常；能显示消防泵、电动阀、检修阀、水流指示器的工作状态。

6.13.3.1.2 模拟火警信号，查看系统接收火警信号是否自动启动消防炮，完成自动扫描、火源瞄准和自动灭火功能；在消防控制室通过摇杆转动消防炮炮口指向火源，手动启动消防泵和电动阀或手动操作

消防炮现场手动控制盘上的按键，转动炮口指向火源，查看系统能否完成灭火功能。

6.13.3.2 电动阀

- 6.13.3.2.1 手动启闭电动阀动作正确，反馈信号正常。
- 6.13.3.2.2 关闭检修阀，分别在控制室手动控制盘和现场手动控制盘操作电动阀启、闭按钮，观察消防泵、电动阀动，反馈信号情况。试验完，再打开检修阀。

6.13.3.3 消防泵

- 6.13.3.3.1 手动启停消防泵动作正确，反馈信号正常。
- 6.13.3.3.2 方法：将消防水泵控制柜置于手动档，关闭系统进水阀，打开水泵试水阀，分别在控制室手动控制盘和现场手动控制盘操作消防泵启、停按钮，观察消防泵、电动阀动，反馈信号情况。试验完，再将消防水泵控制柜置于自动档，打开系统进水阀，关闭水泵试水阀。

6.13.3.4 联动功能

- 联动功能的检测应按照：
- a) 先关闭稳压设备，排放检修阀到灭火装置之间管道的积水后，再关闭检修阀；
 - b) 点燃试验火源，自动寻的灭火装置应能发出火灾报警信号；
 - c) 水炮开始扫描，并应准确瞄准火源；
 - d) 消防泵、电动阀动作正常，反馈信号显示正常；
 - e) 其它消防联动设备运行正常，反馈信号显示正常；
 - f) 测试完毕，打开检修阀，使管道充满水，稳压设备工作正常。

6.13.4 维修保养

6.13.4.1 灭火装置

转动部位加润滑剂，确保转动灵活。

6.13.4.2 过滤器

对系统进水侧过滤器进行清洗。

6.14 火探管灭火装置

6.14.1 项目及要

火探管灭火装置的检查、测试、维修保养内容和频次应符合表14的要求。

表14 火探管灭火装置检查、测试、维修保养要求

项目		频次	内容
检查	灭火剂储存容器	每月	6.14.2.1
	火探管	每月	6.14.2.2
	释放管	每三个月	6.14.2.3
	喷头	每季	6.14.2.4
测试	气体储存容器	每年	6.13.3.1
维修保养	火探管	按需	6.13.4.1

6.14.2 检查

6.14.3 灭火剂储存容器

应检查如下内容：

- a) 无机械损伤、表面无锈蚀、涂层保护完好，铭牌标志清晰；
- b) 压力表示值在绿区范围内；
- c) 固定牢靠，无松动。

6.14.3.1 火探管

应检查如下内容：

- a) 无龟裂情况；
- b) 压力表示值在绿区范围内。

6.14.3.2 释放管

固定应牢靠，无松动。

6.14.3.3 喷头

无变形和损伤，孔口应无杂物，不堵塞。

6.14.4 测试

气体储存容器：灭火药剂含量应符合产品设计要求。

6.14.5 维修保养

火探管如出现变形、腐蚀、损伤及老化等情况时应进行更换。

6.15 灭火器

6.15.1 项目及要求

灭火器的定期检验、送修及报废内容和频次应符合表15的要求，并参照GB 50444-2008执行。

表15 灭火器检查、送修、报废要求

项目		频次	内容
检查	配置	每月	6.15.2.1
	铭牌	每月	6.15.2.1
	灭火器箱	每月	6.15.2.1
	设置点	每月	6.15.2.1
	铅封	每月	6.15.2.1
	外观	每月	6.15.2.1
送修	水基型灭火器	出厂期满3年；首次维修以后每满1年	
	干粉灭火器、洁净气体灭火器、二氧化碳灭火器	出厂期满5年；首次维修以后每满2年	
报废	水基型灭火器	6年	
	干粉灭火器	10年	
	洁净气体灭火器	10年	
	二氧化碳灭火器	12年	

6.15.2 检查

6.15.2.1 灭火器的配置、外观等应按 GB 50444-2008 附录 C 的要求每月进行 1 次检查。

6.15.2.2 下列场所配置的灭火器，应按 GB 50444-2008 附录 C 的要求每半月进行 1 次检查。

- a) 候车（机、船）室、歌舞娱乐放映游艺等人员密集的公共场所；
- b) 堆场、罐区、石油化工装置区、加油站、锅炉房、地下室等场所。

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

6.15.2.4 灭火器的检查记录应予保留。

6.15.3 送修

存在机械损伤、明显锈蚀、灭火剂泄露、被开启使用过或符合其他维修条件的灭火器应及时进行维修。

6.15.4 报废

6.15.4.1 下列类型的灭火器应报废：

- a) 酸碱型灭火器；
- b) 化学泡沫型灭火器；
- c) 倒置使用型灭火器；
- d) 氯溴甲烷、四氯化碳灭火器；
- e) 国家政策明令淘汰的其他类型灭火器。

6.15.4.2 有下列情况之一的灭火器应报废：

- a) 筒体严重锈蚀，锈蚀面积大于、等于筒体总面积的 1/3，表面有凹坑；
- b) 筒体明显变形，机械损伤严重；
- c) 器头存在裂纹、无泄压机构；
- d) 筒体为平底等结构不合理；
- e) 没有间歇喷射机构的手提式；
- f) 没有生产厂名称和出厂年月，包括铭牌脱落，或虽有铭牌，但已看不清生产厂名称，或出厂年月钢印无法识别；
- g) 筒体有锡焊、铜焊或补缀等修补痕迹；
- h) 被火烧过。

附 录 A
(资料性)

建筑消防设施检查/测试情况记录表

建筑名称：_____ 系统名称：_____ 检查时间：_____

序号		检查/测试项目	检查/测试情况		
			部位	数量	检查/测试记录

检测员：_____ 项目负责人：_____

附 录 B
(资料性)

建筑消防设施维护保养情况记录表

建筑名称：_____ 系统名称：_____ 检查时间：_____ 年

序 号	维护保养项目	维护保养完成情况		
		部位	数量	

检测员：_____ 项目负责人：_____

附 录 C
(资料性)

建筑消防设施故障维修情况记录表

建筑名称: _____ 系统名称: _____ 检查时间: _____ 年

序号	故障情况		故障维修情况			
	部位	数量	是否停用系统	是否报消防救援机构备案	维修时间	维修人

检测员: _____ 项目负责人: _____