

ICS 13.220.20

P 16

中华人民共和国国家质量监督
检验检疫总局备案号：57782-2018

DB53

云南省地方标准

DB53/T 270.2—2017

代替 DB53/ 270-2008

单位消防安全管理 第 2 部分：建筑消防设施维护

2017 - 12 - 20 发布

2018 - 03 - 01 实施

云南省质量技术监督局 发布

目 次

前言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 基本要求	2
5.1 一般要求	2
5.2 消防技术服务机构	3
5.3 消防技术服务机构设备配备	4
6 消防设施维护管理	4
6.1 值班	4
6.2 巡查	5
6.3 周期性检查	5
6.4 保养	5
6.4.1 一般要求	5
6.4.2 保养内容	6
6.4.2.1 一般要求	6
6.4.2.2 探测器类产品	6
6.4.2.3 气体灭火系统气瓶	6
6.5 火灾探测报警产品的报废及处理	7
6.5.1 报废条件	7
6.5.2 报废处理	7
6.6 维修	7
6.7 档案	8
6.7.1 建筑消防设施档案内容	8
6.7.2 建筑消防设施档案保存期限	8
7 消防设施维护保养技术要求	8
7.1 消防供配电设施	8
7.1.1 消防配电箱（柜）	8
7.1.2 自备发电机	9
7.1.3 消防应急电源	9
7.2 火灾自动报警系统	10
7.2.1 火灾报警（联动）控制器	10
7.2.2 CRT 图形显示器	11
7.2.3 火灾显示盘	12

7.2.4	火灾探测器	12
7.2.5	手动火灾报警按钮	13
7.2.6	火灾警报装置	13
7.3	电气火灾监控系统	13
7.4	可燃气体探测报警系统	14
7.5	消防供水设施	14
7.5.1	消防水池、消防水箱	14
7.5.2	稳（增）压泵及气压水罐	15
7.5.3	消防水泵及控制柜	15
7.5.4	水泵接合器	16
7.5.5	阀门	16
7.6	消火栓（消防炮）灭火系统	17
7.6.1	室内消火栓	17
7.6.2	室外消火栓	18
7.6.3	消防炮	18
7.7	自动喷水灭火系统	18
7.7.1	报警阀组	18
7.7.2	末端试水装置、水流指示器	19
7.7.3	喷头	19
7.8	泡沫灭火系统	20
7.8.1	泡沫液储罐	20
7.8.2	泡沫泵及控制柜	20
7.8.3	泡沫喷头、泡沫炮、泡沫栓	21
7.8.4	其他系统设备及组件	21
7.9	气体灭火系统	22
7.9.1	气体灭火控制器	22
7.9.2	储存容器及相关装置	22
7.9.3	防护区及相关设备	23
7.10	防烟、排烟系统	24
7.10.1	机械加压送风系统	24
7.10.2	机械排烟系统	25
7.10.3	挡烟垂壁、排烟窗	25
7.11	应急照明和疏散指示标志	26
7.12	应急广播系统	27
7.13	消防专用电话	27
7.14	防火分隔设施	27
7.14.1	防火窗	27
7.14.2	防火门	27
7.14.3	防火卷帘	28
7.14.4	防火阀	28
7.15	消防电梯	29
7.16	细水雾灭火系统	29
7.17	干粉灭火系统	31

7.18 灭火器	32
7.19 厨房设备灭火装置	34
7.20 防火封堵	35
7.21 钢结构防火涂料	35
附录 A（规范性附录） 消防控制室值班记录表	36
附录 B（规范性附录） 建筑消防设施故障、问题处理记录表	37
附录 C（规范性附录） 建筑消防设施巡查记录表	38
附录 D（规范性附录） 建筑消防设施周期性检查记录表	39
附录 E（规范性附录） 建筑消防设施维护保养记录表	40
参考文献	42

前 言

修订后的DB53/T 270-2017《单位消防安全管理》分为二个部分：

第1部分：基本要求；

第2部分：建筑消防设施维护。

本部分为DB53/T 270-2017的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则进行编写。

本部分与DB53/270-2008相比，除编辑性修改外主要变化如下：

——修订了与现行消防安全管理法规不一致、不协调的管理要求（见第1部分5.4、6.1、6.2、6.5.7、8.2、9.1~9.7、10.9、10.10、13.3，第2部分5.1.1、5.2、5.3、6.3~6.6）；

——结合实际应用反映的问题，全面调整了原规程第7部分的内容及顺序，集中明确了消防设施维护管理的共性要求，按消防系统类别采用表单的形式逐一明确了各个消防设施的具体维护管理要求（见第2部分第7章节）；

——删除了与当前消防设施维护管理工作实际不相符的部分条款内容（见2008年版5.6.12、7.1.7、7.1.16.5、7.5.6.4、7.5.6.5、7.5.7、7.6.6、表5）；

——增加了可燃气体探测报警系统、干粉灭火系统、细水雾灭火系统等消防设施的维护管理要求；

——完善了消防设施维护管理工作中的值班、巡查、检查测试、维修、保养、报废、建档工作要求（见第2部分第6章节）；

——补充、修改了附录中需要填写的各类表单；

——对原规程从格式到内容的编写进行了全面修订。

本部分由云南省公安消防总队提出。

本部分由云南省公安消防总队归口。

本部分起草单位：云南省公安消防总队、昆明华龙智腾科技股份有限公司、云南云鹰消防设施维护管理有限公司、昆明福瑞达消防技术咨询服务有限公司、昆明都市卫士电子设备有限公司、云南合泰消防设施维护管理有限公司、云南捷星工程有限公司、云南天瑞消防检测评价有限公司、昆明益金安消防技术咨询有限公司、昆明盛联消防设施维护管理有限公司、云南信安消防技术咨询有限公司、云南鼎仁消防检测评价有限公司、云南四联智能技术有限公司、云南诺盾消防工程技术有限公司、玉溪世强科技有限公司、大理州苍洱消防设施维护管理有限公司。

本部分主要起草人：郭增辉、戴睿、李昂、杨瑞新、陈硕、薛玉、张扬、朱德昌、濮骞忠、金大满、叶玲丽、马渝昆、李才有、马宏。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——DB53/ 270-2008。

单位消防安全管理 第2部分：建筑消防设施维护

1 范围

本部分规定了建筑消防设施维护管理的内容、方法和技术要求。

本部分适用于单位的建筑消防设施维护管理，法律、法规另有规定的除外。

2 规范性引用文件

下列文件对于本规程的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本规程。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

GB 4715 点型感烟火灾探测器

GB 4716 点型感温火灾探测器

GB/T 5907.1 消防词汇 第1部分：通用术语

GB/T 5907.5 消防词汇 第5部分：消防产品

GB 15631 特种火灾探测器

CECS 154 建筑防火封堵应用技术规程

CECS 200 建筑钢结构防火技术规范

GA 588 消防产品现场检查判定规则

GA 1157 消防技术服务机构设备配备

3 术语和定义

GB/T 5907.1、GB/T 5907.5 确立的以及下列术语和定义适用于本规程。

3.1

建筑消防设施

是指火灾自动报警系统、自动灭火系统、消火栓系统、防烟排烟系统以及应急广播和应急照明、安全疏散设施等。

3.2

消防产品

专门用于火灾预防、灭火救援和火灾防护、避难、逃生的产品。

3.3

消防设施巡查

对建筑消防设施直观属性的检查。主要是针对消防系统的组件外观、现场运行状态、系统检测装置工作状态、安装部位环境条件等实施的日常巡视检查。

3.4

消防设施单项检查

依照相关标准，对各类建筑消防设施单项功能进行技术测试性的检查。

3.5

消防设施联动检查

依照相关标准，对整体建筑各类消防设施进行联动功能测试和综合技术评价性的检查。

3.6

消防设施周期性检查

建筑使用、管理单位按照国家工程建设消防技术标准的要求，对已经投入使用的消防设施按照规定周期进行的检查、测试。

3.7

消防设施维护保养

依据消防法律法规和消防技术标准，运用专业知识、技能和专用设备，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。

3.8

防火封堵

采用防火封堵材料对空开口、贯穿孔口、建筑缝隙进行密封或填塞，使其在规定的耐火时间内与相应构件协同工作，以阻止热量、火焰和烟气蔓延扩散的一种技术措施。

3.9

消防技术服务机构

依法设立并取得资质，接受委托提供消防技术服务，独立承担法律责任的法人组织。消防技术服务机构包括消防设施维护保养检测、消防安全评估等消防技术服务活动的社会组织。

3.10

消防技术服务执业人员

依法取得注册消防工程师资格并在消防技术服务机构中执业的专业技术人员；以及按照有关规定取得消防行业特有工种职业资格，在消防技术服务机构中从事消防设施维护保养检测的一般操作人员。

4 总则

4.1 设有自动消防设施的建筑，其所有权人或者管理人未配备取得法定资格的建筑消防设施检测、维护管理人员的，应当委托取得法定资质的消防设施检测机构、消防设施维护机构进行检测、维护管理。

4.2 建筑所有权人或者管理人应当保证维护管理建筑共用消防设施所需经费。建筑共用消防设施的检测、维修和更新、改造经费应当列入物业共用设施设备专项维修资金，并按照国家有关规定提取、使用和管理。

4.3 消防技术服务机构应当取得相应的资质证书，并在资质证书确定的业务范围内从事消防技术服务活动。

4.4 建筑消防设施的维护管理，除应符合本规程外，尚应符合国家现行有关法律、法规及标准、规范的规定。

5 基本要求

5.1 一般要求

5.1.1 未经验收或验收不合格的消防设施不得投入使用。验收合格的建筑消防设施自投入使用时即应开展维护管理工作。

5.1.2 建筑消防设施投入使用后，应处于正常工作状态，任何单位、个人不得损坏、挪用或者擅自拆除、停用消防设施、器材。

- 5.1.3 建筑消防设施为维护管理包括值班、巡查、检测（周期性检查）、维修、保养、建档等工作。
- 5.1.4 建筑物的产权单位或受其委托管理建筑消防设施的单位，应明确建筑消防设施的维护管理归口部门、管理人员及其工作职责，建立建筑消防设施维护管理制度，确保建筑消防设施正常运行。
- 5.1.5 同一建筑物有两个以上产权、使用单位的，应明确建筑消防设施的维护管理责任，对建筑消防设施实行统一管理，并以合同方式约定各自的权利义务。委托物业等单位统一管理的，物业等单位应严格按合同约定履行建筑消防设施维护管理职责，确保管理区域内的建筑消防设施正常运行。
- 5.1.6 建筑消防设施的电源开关、管道阀门，均应处于正常运行位置，并标示开、关状态；对需要保持常开或常闭状态的阀门，应采取铅封、标识等限位措施；对具有信号反馈功能的阀门，其状态信号应反馈到消防控制室；消防设施及其相关设备电气控制柜具有控制方式转换装置的，其所处控制方式宜反馈至消防控制室。
- 5.1.7 消防设施操作人员应掌握消防设施的原理、性能和操作规程，能熟练操作消防设施，并通过消防行业特有工种职业技能鉴定，持有相应要求的职业资格证书。
- 5.1.8 消防设施的检查、测试工作应采用核对方式，应与本工程原设计、竣工消防验收等相关技术文件进行对比。
- 5.1.9 检查、测试工作中应逐项记录各消防设施的检测结果及仪表显示的数据，按要求填写工作记录表，并与上一次的工作记录表进行对比，对异常情况需进一步核实处理。
- 5.1.10 值班、巡查、检测发现消防设施故障，应及时修复。因故障维修等原因需要暂时停用消防设施的，应有确保消防安全的有效措施，并经单位消防安全责任人批准。
- 5.1.11 单位购置、更换消防设施设备时，应当进行消防产品市场准入检查，必要时可以依据 GA 588 进行现场质量检查，确保消防产品质量。
- 5.1.12 建筑物的使用性质、几何特征或可燃物特性等发生改变，影响到消防设施功能而需要进行修改时，应对消防系统进行校核或重新设计，确定改造的需按消防审批程序办理手续。
- 5.1.13 单位应配合公安消防机构或消防技术服务机构对建筑消防设施进行年度抽检或定期检查。

5.2 消防技术服务机构

- 5.2.1 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社会消防技术服务活动，并对服务质量负责：
- 一级资质、临时一级资质的消防设施维护保养检测机构可以从事各类建筑的消防设施检测、维修、保养活动；
 - 二级资质的消防设施维护保养检测机构可以从事单体建筑面积四万平方米以下的建筑、火灾危险性为丙类以下的厂房和库房的建筑消防设施的检测、维修、保养活动；
 - 三级资质的消防设施维护保养检测机构可以从事生产企业授权的灭火器检查、维修、更换灭火药剂及回收等活动。
- 5.2.2 消防设施维护保养检测机构应当按照国家标准、行业标准规定的工艺、流程开展检测、维修、保养，保证经维修、保养的建筑消防设施、灭火器的质量符合国家标准、行业标准。
- 5.2.3 消防技术服务机构承接业务，应当与委托人签订消防技术服务合同，并明确项目负责人。项目负责人应当具备相应的注册消防工程师资格。
- 5.2.4 消防技术服务机构不得转包、分包消防技术服务项目。
- 5.2.5 消防技术服务机构出具的书面结论文件应当由技术负责人、项目负责人签名，并加盖消防技术服务机构印章。

5.2.6 消防技术服务机构应当对服务情况作出客观、真实、完整记录，按消防技术服务项目建立消防技术服务档案。

5.3 消防技术服务机构设备配备

5.3.1 消防技术服务机构应根据执业情况配备必须的设备，设备的种类和数量至少应满足 GA 1157 的要求。

5.3.2 消防技术服务机构对设备的管理和维护应符合以下要求：

- a) 建立设备管理制度，明确专人管理、维护和保养；
- b) 定期进行维护保养，确保设备处于完好状态；
- c) 依法需要计量检定、校准的设备，应按时进行计量检定、校准；
- d) 建立设备管理档案，设备的技术资料、说明书、合格证、维修和计量检定记录应存档备查。

6 消防设施维护管理

6.1 值班

6.1.1 消防控制室、具有消防配电功能的配电室、消防水泵房、防排烟机房等重要的消防设施操作控制场所，应根据工作、生产、经营特点建立值班制度，确保火灾情况下有人能按操作规程及时、正确操作建筑消防设施。

6.1.2 值班人员应通过消防行业特有工种职业技能鉴定，持有初级技能以上等级的职业资格证书，应掌握火警处置及操作消防设施设备的程序和方法，及时发现并准确处置火灾和故障报警。

6.1.3 消防控制室值班应符合以下要求：

- a) 实行每日 24 h 值班制度，每班工作时间不大于 8h，每班人员不少于 2 人，并应明确交接班程序和要求；
- b) 值班期间每 2 h 记录一次消防控制室内消防设备的运行情况，及时记录消防控制室内消防设备的火警或故障情况；
- c) 交接班时，接班人员应检查火灾报警控制器的自检、消音、复位以及主、备电源功能；
- d) 值班人员对火灾报警控制器进行日检查、接班、交班时，应如实填写《消防控制室值班记录表》（见表 A.1）的相关内容；
- e) 对发现的问题应及时处理，当场不能处置的要填报《建筑消防设施故障、问题处理记录表》（见表 B.1）；
- f) 消防控制室值班记录应完整，字迹清晰，保存完好；
- g) 正常工作状态下，不应将自动喷水灭火系统、防烟排烟系统和联动控制的防火卷帘等防火分隔设施设置在手动控制状态。其他消防设施及其相关设备如设置在手动状态时，应有在火灾情况下迅速将手动控制转换为自动控制的可靠措施。

6.1.4 消防控制室值班人员接到报警信号后，应按以下程序进行处理：

- a) 接到火灾报警信息后，应以最快方式确认；
- b) 确认属于误报警时，应查找误报警的原因并填写《建筑消防设施故障、问题处理记录表》（见表 B.1）；
- c) 火灾确认后，应立即将火灾报警联动控制开关转入自动状态（处于自动状态的除外）；
- d) 同时拨打“119”火警电话报警，报警时应说明着火单位地点、起火部位、着火物种类、火势大小、报警人姓名和联系电话；

- e) 立即启动单位内部灭火和应急疏散预案，同时报告单位消防安全责任人。单位消防安全责任人接到报告后应立即赶赴现场。

6.2 巡查

6.2.1 建筑消防设施巡查应由归口管理消防设施的部门或单位实施，按照工作、生产、经营的实际情况，将巡查的职责落实到相关工作岗位。

6.2.2 从事建筑消防设施巡查的人员，应通过消防行业特有工种职业技能鉴定，持有初级技能以上等级的职业资格证书。

6.2.3 建筑消防设施巡查内容主要包括消防设施设置场所（防护区域）的环境状况、消防设施及其组件、材料等外观以及消防设施运行状态、消防水源状况及固定灭火设施灭火剂储存量等。

6.2.4 建筑消防设施巡查应明确各类建筑消防设施的巡查部位、频次和内容，巡查时应填写《建筑消防设施巡查记录表》（见表 C.1），巡查时发现故障应按相关要求进行处理。

6.2.5 建筑消防设施巡查频次应满足下列要求：

- a) 公共娱乐场所营业时，应结合公共娱乐场所每2 h巡查一次的要求，视情况将建筑消防设施的巡查部分或全部纳入其中，但全部建筑消防设施应保证每日至少巡查一次；
- b) 消防安全重点单位，每日巡查一次；
- c) 其他单位，每周至少巡查一次。

6.2.6 实施建筑消防设施月单项检查的周份，可适当减免当周的巡查工作。

6.3 周期性检查

6.3.1 建筑消防设施的维护管理单位应按照本规程及相关技术要求，对已经投入使用的消防设施按照规定的周期进行检查、测试。

6.3.2 建筑消防设施的周期性检查工作应采用巡视检查、单项检查、联动检查相结合的方式，检查周期应满足第7章要求。

6.3.3 单项检查以现场手动检查和控制中心远程手动检查为主，部分功能检查可采取局部联动方式。

6.3.4 联动检查可与单位消防演练结合进行，也可与消防安全检测评价工作一并组织实施。

6.3.5 实施综合性联动检查的当月，可免除单项检查。

6.3.6 联动检查中消防设施的动作和功能应符合竣工资料中记载的联动控制逻辑要求。

6.3.7 实施建筑消防设施周期性检查工作，应按要求填写《建筑消防设施周期性检查记录表》（见表 D.1），并向单位消防安全管理人报告。

6.4 保养

6.4.1 一般要求

6.4.1.1 建筑消防设施维护保养应制定计划，列明消防设施的名称、维护保养的内容和周期（见表 E.1）。

6.4.1.2 从事建筑消防设施保养的人员，应通过消防行业特有工种职业技能鉴定，持有相应等级的职业资格证书。

6.4.1.3 凡依法需要计量检定的建筑消防设施所用称重、测压、测流量等计量仪器仪表，应按有关规定进行定期校验并提供有效证明文件。

6.4.1.4 设有建筑消防设施的单位应储备一定数量的建筑消防设施易损件或与有关产品厂家、供应商签订相关合同，以保证供应。

6.4.1.5 实施建筑消防设施维护保养时，应填写《建筑消防设施维护保养记录表》（见表 E.2），并进行相应功能试验。

6.4.2 保养内容

6.4.2.1 一般要求

6.4.2.1.1 对易污染、易腐蚀生锈的消防设备、管道、阀门应定期清洁、除锈、注润滑剂。

6.4.2.1.2 手动报警按钮玻璃破损误报火警的、紧急启停按钮护盖玻璃损坏的，应及时进行更换，并应采用原厂配套玻璃或同样厚度的加工件。

6.4.2.1.3 具有打印功能的控制器设备，应及时更换打印纸、色带。

6.4.2.1.4 腐蚀性环境的报警系统密封装置，应定期进行密封完好性检查。

6.4.2.1.5 以蓄电池作为备用电源的消防设备，应按照产品说明书的要求定期对蓄电池进行维护。

6.4.2.1.6 检查探测器及底座、控制器、手动部件按钮、消火栓按钮、消防电气控制装置、其他部件等所有消防设施的接线端子：将连接松动的端子重新紧固连接；更换有锈蚀痕迹的螺钉、端子垫片等接线部件；去除有锈蚀的导线端、烫锡后重新连接。

6.4.2.1.7 其他类型的消防设备应按照产品说明书的要求定期进行维护保养。

6.4.2.1.8 对于使用周期超过产品说明书标识寿命的易损件、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。

6.4.2.2 探测器类产品

6.4.2.2.1 点型感烟火灾探测器应根据产品说明书的要求定期清洗。产品说明书没有明确要求的，应每 2 年清洗一次。

6.4.2.2.2 探测器运行中因灰尘污染（报污垢、保养信息、输出值异常、气流故障、自动关闭隔离）等误报火警的探测器应及时清洗维护。探测器宜分批清洗，不能现场清洗维护或者清洗维护恢复时间超过 4 h 的，应采用备用探测器替换。

6.4.2.2.3 因保护对象的环境发生变化，原有探测器类型不合适时，应更换相适应的探测器，并重新调试系统。

6.4.2.2.4 保护环境空间分割变化或装修改变吊顶类型时，探测器的分布和安装方式应相应调整。

6.4.2.2.5 探测器清洗后应做响应阈值及其他必要的功能试验。合格的探测器方可继续使用，不合格的探测器严禁重新安装使用。

6.4.2.2.6 根据系统提示、故障报警或厂家保养要求，适时进行红外光束感烟探测器准直调校、发射接收窗口除尘。

6.4.2.2.7 公路隧道使用的多波段火焰探测器的探测窗口每半年应进行一次清洁，缆式感温火灾探测器、光纤感温探测器至少每 2 年进行全面清洁。

6.4.2.2.8 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，气敏元件的更换应由有相关资质的机构根据产品生产企业的要求进行。

6.4.2.2.9 使用电池供电的独立式感烟火灾探测报警器，应根据产品要求定期更换电池。

6.4.2.3 气体灭火系统气瓶

6.4.2.3.1 储存灭火剂和驱动气体的压力容器应按有关气瓶安全监察规程的要求定期进行检验、标识。

6.4.2.3.2 气体灭火系统气瓶的定期检验时间为每3年检验一次，以上一次检验合格的日期为准。

6.4.2.3.3 气体灭火系统气瓶的定期检验应由具备相应资质的单位组织实施。

6.4.2.3.4 气体灭火系统气瓶拆、装前应准备好氧气或空气呼吸器，并采取切实可行的安全技术措施避免误喷放。盛装灭火剂、驱动气体的气瓶在运输前应戴好瓶帽，并采取其他安全保险措施后方可进行，搬运过程中应轻装轻卸，严禁抛、滑、滚、碰。

6.5 火灾探测报警产品的报废及处理

6.5.1 报废条件

6.5.1.1 火灾探测报警产品使用寿命一般不超过12年，可燃气体探测器气敏元件、光纤产品激光器件的使用寿命不超过5年，产品达到使用寿命时一般应报废处理。若继续使用，应对所有达到使用寿命的产品每年逐一按技术标准要求进行检测，并进行系统性能测试，所有检测结果均应合格。

6.5.1.2 产品未达到使用寿命但符合下列条件时，应报废：

- a) 产品不能正常工作，且无法进行维修；
- b) 感烟类火灾探测器不能标定到生产企业规定的响应阈值范围内，且在GB 4715规定的SH1和SH2试验火结束前未响应；
- c) 感温类火灾探测器在环境温度达到GB 4716规定的该类型探测器响应时间上限值或动作温度主限值时未响应；
- d) 点型红外火焰探测器、图像型火灾探测器的火灾灵敏度不符合GB 15631的要求。

6.5.2 报废处理

6.5.2.1 产品的报废处理遵照《废弃电器电子产品回收处理管理条例》（国务院第551号令）规定。产品使用或管理单位应建立报废处理程序，并做好报废处理记录。

6.5.2.2 使用单位、个人不得任意弃置离子型感烟火灾探测器，应由具备条件的专业清洗公司或返回产品生产企业集中处理。

6.5.2.3 电池的报废应符合国家有关规定。

6.6 维修

6.6.1 从事建筑消防设施维修的人员，应当通过消防行业特有工种职业技能鉴定，持有相应等级的职业资格证书。

6.6.2 值班、巡查、检测、灭火演练中发现建筑消防设施存在问题、故障的，相关人员应填写《建筑消防设施故障、问题处理记录表》（见表B.1），并向单位消防安全管理人报告。

6.6.3 单位消防安全管理人对建筑消防设施存在的问题和故障，应立即安排处理，对损坏或不合格的设备、零配件应立即更换。维修期间，应采取确保消防安全的有效措施。故障排除后应进行相应功能试验并经单位消防安全管理人检查确认。维修情况应记入《建筑消防设施故障、问题处理记录表》（见表B.1）。

6.6.4 火灾探测报警产品的维修工作一般应在48h内完成；需要由供应商或者生产企业提供零配件时，应在5个工作日内完成。

6.6.5 火灾探测器、模块、手动火灾报警按钮、消火栓按钮一般应在维修企业内进行维修。将上述部件拆下维修时，应立即更换备品，不应对相应部位实施屏蔽；没有备品时，应对该部位采取有效的消防安全措施。

6.6.6 对存在问题的消防设施应根据故障现象，分析查找原因并记录。

6.6.7 按照相关技术文件和维修作业指导书的要求对故障设备的结构、部件等进行检查，对发现的问题应采取相应维修措施并予以记录：

- a) 虚焊、漏焊、紧固件松动的，应补焊或紧固；
- b) 部件和元器件老化、损坏的，应修复或更换；
- c) 绝缘介质损坏、击穿的，应更换；
- d) 电气参数改变、漂移的，应调整恢复；
- e) 结构发生变形、严重腐蚀的，应修复或更换。

6.6.8 维修更换电池前，应检查电池外观，不应有裂纹、变形及爬碱、漏液等现象。电池两端极性标识应正确。

6.6.9 更换保险前，应确认所更换的保险器件参数满足产品要求。

6.7 档案

6.7.1 建筑消防设施档案内容

建筑消防设施档案应包含建筑消防设施基本情况和动态管理情况：

- a) 基本情况包括建筑消防设施的验收文件和产品、系统使用说明书、系统调试记录、建筑消防设施平面布置图、建筑消防设施系统图等原始技术资料；
- b) 动态管理情况包括建筑消防设施的值班记录、巡查记录、检测记录、故障维修记录以及维护保养计划表、维护保养记录、自动消防控制室值班人员基本情况档案及培训记录。

6.7.2 建筑消防设施档案保存期限

6.7.2.1 建筑消防设施的原始技术资料应长期保存。

6.7.2.2 《消防控制室值班记录表》（见表 A.1）和《建筑消防设施巡查记录表》（见表 C.1）的存档时间不应少于 1 年。

6.7.2.3 《建筑消防设施周期性检查记录表》（见表 D.1）、《建筑消防设施故障、问题处理记录表》（见表 B.1）、《建筑消防设施维护保养计划表》（见表 E.1），《建筑消防设施维护保养记录表》（见表 E.2）的存档时间不应少于 5 年。

7 消防设施维护保养技术要求

7.1 消防供电设施

7.1.1 消防配电箱（柜）

消防配电箱（柜）维护保养技术要求见表1。

表1 消防配电箱（柜）维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查消防主电源、备用电源工作状态	巡视检查	配电箱(柜)上的仪表、指示灯显示应正常，开关及控制按钮应灵活可靠。

表1 消防配电箱（柜）维护保养技术要求(续)

工作项目	工作方式	技术要求
检查消防设备末端配电箱切换装置工作状态	巡视检查	切换装置应在自动切换挡位，平时应处于“市电”或“主电”指示位置，切换输出指示灯应常亮。
检查消防配电房工作环境	巡视检查	消防配电房应保证其环境满足设备正常运行的要求，消防配电房不得堆放杂物，配电箱（柜）下方或附近不得堆放可燃物。 消防配电房的应急照明应工作正常，疏散通道应保持畅通。
测试末端配电箱的主、备电切换功能	单项检查	每月应至少检查一次末端配电箱的运行情况，核对配电箱的控制方式及操作程序是否符合设计要求。
测试非消防电源的联动切断功能	联动检查	每年应至少进行一次强制切断非消防电源的功能试验，消防联动控制器应按照设计要求切断相关区域的非消防电源。

7.1.2 自备发电机

自备发电机维护保养技术要求见表2。

表2 自备发电机维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查发电机启动装置的外观及工作状态	巡视检查	自备发电机的仪表、指示灯及开关按钮等应完好，显示应正常。
检查发电机燃料的储量	巡视检查	储油量应能满足发电机运行3 h~8 h的用量。 储油箱的油位显示应正常。
检查储油间的环境	巡视检查	防火门应正常关闭，防止油品流散的设施应完好，防火封堵材料填塞的空隙应紧密，电气设施的密闭、防爆功能应正常。
检查发电机房的工作环境	巡视检查	机房工作环境应保证满足设备正常运行的要求，通风设施应运行正常，应急照明应能正常工作，疏散通道应保持畅通。
核对储油量	巡视检查	每月应查看一次储油箱的油位计及油位。 储油量应能满足发电机正常运行3 h~8 h，储油箱的油位显示应正常。
测试发电机的自动、手动启动功能	单项检查	每月应以自动、手动控制方式启动一次发电机，30 s后核对仪表的显示及数据、并观察机组的运行状况，试验时间不应超过10 min。 自动启动达到额定转速并供电的时间不应大于30 s，发电机运行及输出功率、电压、频率、相位的显示均应正常。

7.1.3 消防应急电源

消防应急电源维护保养技术要求见表3。

表3 消防应急电源维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查应急电源的外观及工作状态	巡视检查	应急电源平时应处于“主电”工作状态，仪表、指示灯的显示应正常，开关及控制按钮应齐全；蓄电池应无鼓包、漏液现象。
检查UPS电池室的工作环境	巡视检查	保持通风设施良好，不得靠近可燃气体设施，不应采用明火采暖；采暖装置与酸性或碱性蓄电池的净距不应小于0.75 m；酸、碱性蓄电池应严格分开使用；蓄电池室应与应急电源装置室分开设置。

表3 消防应急电源维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
测试应急电源的充、放电功能	单项检查	应急电源应具有对蓄电池进行充电和放电功能，并有过充电和放电的保护功能。

7.2 火灾自动报警系统

7.2.1 火灾报警（联动）控制器

火灾报警（联动）控制器维护保养技术要求见表4。

表4 火灾报警（联动）控制器维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查火灾报警控制器、消防联动控制器的外观及运行状况	巡视检查	消防控制室值班人员应每2h记录一次火灾报警控制器、消防联动控制器的运行情况，及时记录消防设备的火警或故障情况。 控制器主电源供电应正常，指示灯、显示屏、按钮、标签应正常，钥匙、开关等应置于正常位置，系统应设定在安全工作状态（自动或手动，手动是否容许等），联动控制器动作反馈信号应正常。
检查信号输入模块、输出模块的外观及运行状态	巡视检查	模块（或模块箱）应独立支撑或固定，安装牢固，严禁将模块设置在配电（控制）柜（箱）内，防潮、防腐的措施应完好有效，隐蔽安装处应有明显的部位显示和检修孔。
检查系统接地装置的外观	巡视检查	控制器的接地应牢固，并有明显的永久性标志。
检查消防控制室的工作环境	巡视检查	消防控制室各类设备应根据实际工作环境合理摆放，安装牢固，适宜使用人员的操作，并留有检查、维修的空间。 确保所设置的备用照明和疏散照明正常工作，并保证正常照明的照度。 严禁与消防控制室无关的电气线路和管路穿过。 消防控制室常用工具、器材应正常、齐备在位：防毒面具、手持扩音器、手电、对讲机、专用钥匙及手提消防电话、呼吸器等。
检查控制器的自检功能	巡视检查	触发自检键，对面板上所有的指示灯、显示器和音响器件进行功能自检。
测试火灾报警控制器的火警报警功能	单项检查	分别使一只火灾探测器、一只手动火灾报警按钮发出火灾报警信号，检查控制器发出火灾报警声、光信号的情况（包括火警总指示、部位或探测区指示等），信息显示、记录、打印情况，消音、复位情况。
测试电源部分的主、备电源切换功能	单项检查	每季度应对主电源和备用电源进行1~3次自动切换试验。切断主电源，查看备用直流电源自动投入和主、备电源的状态显示情况。
测试火灾报警控制器的故障报警、火警优先功能	单项检查	在备用直流电源供电状态下，进行断路故障报警及火警优先功能、二次报警功能测试： a) 模拟探测器、手动报警按钮断路故障，查看控制器的故障显示。 b) 故障报警期间，先后向同一回路中两个探测器施放烟气或加热，查看火灾报警控制器的火警信号、报警部位显示及记录。

表4 火灾报警（联动）控制器维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
测试消防联动控制器联动控制、故障报警功能	单项检查	在备用直流电源供电状态下，进行控制器联动控制、故障报警功能测试： a) 远程手动启动联动控制消防设备，查看控制信号的传输；核对消防控制设备的联动控制功能和逻辑控制程序。 b) 模拟消防联动控制设备与输入/输出模块间连线的断路、短路故障，查看声、光故障报警信号。
测试打印机的打印功能	单项检查	控制器发出报警信号、启动受控设备时，检查打印情况。 使用打印机记录时间时，应打印出月、日、时、分等信息。 应对消防控制室图形显示装置的历史记录打印存档或刻录存盘归档。
测试联动控制器及控制模块的手动、自动联动控制功能	单项检查	消防联动控制器应能按设定的逻辑直接或间接控制其连接的各类受控消防设备，应能显示所有受控设备的工作状态。 模块在接收到规定的输入信号、控制信号，应点亮动作指示灯，并输出信号。
测试备用电源的充、放电功能	单项检查	消防设备应急电源应对蓄电池进行充电，充电电流应不大于电池生产厂规定的额定值。在不超过生产厂规定的极限放电情况下，应能将蓄电池在24 h内充至额定容量80%以上，再充48 h后应能充满。 消防设备应急电源在额定负载的条件下应急工作时间不应小于标称的额定应急工作时间。应急电源应有过放电保护，电池组的放电终止电压不应小于额定电压的90%。
控制器的维护保养	维护保养	对控制器器类的设备应定期清除线路板、接线端子及柜体内的灰尘；空气潮湿的场所，可在柜体内放置干燥剂。 用万用表测量控制器总线回路最末端探测器或模块的供电电压，电压值小于说明书规定值时，应更换回路板或调整线路。 备用电源的蓄电池应按照产品说明书的要求进行保养。

7.2.2 CRT 图形显示器

CRT图形显示器维护保养技术要求见表5。

表5 CRT 图形显示器维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查 CRT 图形显示器的外观	巡视检查	鼠标、键盘、打印机等附件应齐全完好，计算机、专用监控软件应正常运行，与火灾报警控制器的通讯连接应正常，打印功能应正常。
检查 CRT 图形显示器的运行状况	单项检查	操作显示装置使其显示建筑总平面图，检查总平面图是否完整、清晰。 操作显示装置使其显示完整系统区域覆盖模拟图和各层平面图，检查图中是否明确指示出报警区域、主要部位和各消防设备的名称和物理位置，显示界面是否清晰。 操作显示装置，检查系统内各自动消防设备的动态信息。

表5 CRT 图形显示器维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
测试报警、显示功能	单项检查	消防控制室图形显示装置应能接收火灾报警控制器和消防联动控制器发出的火灾报警信号和/或联动控制信号，消防控制室图形显示装置与控制器的信息应同步。 断开显示装置连接的各消防设备连线，显示装置应发出故障报警信息。 使显示装置显示故障或联动界面，输入报警信号，显示装置应立即转入火灾报警界面的显示。

7.2.3 火灾显示盘

火灾显示盘维护保养技术要求见表6。

表6 火灾显示盘维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查火灾显示盘的运行状况	巡视检查	设备应无遮挡，固定应牢固，指示灯、数码管或液晶屏的显示应正常清晰，地址标签应无移位、缺失；设备应处于正常监视状态。
测试火灾显示盘的报警、显示功能	单项检查	在火灾报警控制器的测试过程中，同时查看火灾显示盘的显示。 火灾显示盘应能接收火灾报警控制器的火灾报警信号，发出声、光报警信号，指示火灾报警部位，并予以保持。

7.2.4 火灾探测器

火灾探测器维护保养技术要求见表7。

表7 火灾探测器维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查火灾探测器的外观及运行状态	巡视检查	探测器外观应完好；没有被遮挡或脱落悬垂、支架歪斜、松动等现象；探测窗没有被严重污染的情况；巡检工作指示灯应正常。
测试探测器的报警功能	单项检查	每季度采用专用检测仪器或模拟火灾的方法分期分批试验探测器的动作及确认灯显示。 检查数量不少于总数量的10%（但不少于10只），且每次检查的探测器应合理选择和分布，避免在半年内重复；每年对所安装的全部探测器试验至少一次。 探测器应在试验烟气、热源、光源作用下动作，向火灾报警控制器输出火警信号，具有报警确认灯的探测器应同时启动报警确认灯，并应在手动复位前予以保持。
探测器清洗维护	维护保养	点型感烟火灾探测器应根据产品说明书的要求定期清洗，产品说明书没有明确要求的，应每2年清洗一次；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。 探测器的清洗应由有相关资质的机构根据产品生产企业的要求进行。

7.2.5 手动火灾报警按钮

手动火灾报警按钮维护保养技术要求见表8。

表8 手动火灾报警按钮维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查手动火灾报警按钮的外观及运行状态	巡视检查	设备应无遮挡；底座应无松动，按钮上盖与底座应结合紧密，巡检工作指示灯应正常。
测试手动火灾报警按钮的报警功能	单项检查	每季度分期分批试验报警按钮的报警功能，报警按钮被触发时，应向报警控制器输出火警信号，同时启动按钮的报警确认灯；应能手动复位。 检查数量不少于总数量的10%（但不少于10只），且每次检查的报警按钮应合理选择和分布，避免在半年内重复；每年对所安装的全部报警按钮试验至少一次。

7.2.6 火灾警报装置

火灾警报装置维护保养技术要求见表9。

表9 火灾警报装置维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查火灾警报装置的外观	巡视检查	警报装置应无遮挡；底座应无松动，按钮上盖与底座应结合紧密。
测试火灾警报装置的声光显示	单项检查	每季度测试一次，输入控制信号试验火灾警报装置的声光显示。 应在接收火灾报警控制器输出的控制信号后，发出声警报或声、光警报。

7.3 电气火灾监控系统

电气火灾监控系统设备维护保养技术要求见表10。

表10 电气火灾监控系统设备维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查电气火灾监控探测器的外观及工作状态	巡视检查	设备外观应完好，紧固件、插接件应无松动。
检查报警控制器的外观及运行状态	巡视检查	控制器主电源供电应正常；指示灯、显示屏、按钮、标签应正常；钥匙、开关等应置于正常位置；系统应设定在安全工作状态。 触发自检键，对面板上所有的指示灯、显示器和音响器件进行功能自检。
测试控制器的报警、显示功能	单项检查	参照火灾报警控制器的检查要求定期测试电气火灾监控器的下述功能： 监控报警、故障报警、信息显示与查询、电源功能。
测试探测器报警功能	单项检查	每月应至少对系统进行一次检查，检查内容如下： a) 对系统参数进行检查、校对； b) 检查现场监控探测器的实时显示数据是否在正常范围内； c) 电气火灾监控探测器（剩余电流探测器、测温探测器）报警功能，检查数量不少于总数量的20%（但不少于一只）。 d) 独立型剩余电流探测器自检、试验、消音、复位功能，检查数量不少于总数量的50%（但不少于一只）。

表10 电气火灾监控系统设备维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
测试系统监控报警和故障报警功能	单项检查	每季度至少应对系统进行一次监控报警和故障报警记录的检查。 电气火灾监控设备显示的探测器地址应与实际安装地址相符；当被监视部位达到报警设定值时，探测器应发出报警信号。

7.4 可燃气体探测报警系统

可燃气体探测报警系统设备维护保养技术要求见表11。

表11 可燃气体探测报警系统设备维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查可燃气体探测器的外观及工作状态	巡视检查	探测器外观应完好；没有被遮挡或脱落悬垂、支架歪斜、松动等现象；探测窗没有被严重污染、日光直射的情况；巡检工作指示灯应正常。
检查报警控制器的外观及运行状态	巡视检查	控制器主电源供电应正常；指示灯、显示屏、按钮、标签应正常；钥匙、开关等应置于正常位置；系统应设定在安全工作状态。 触发自检键，对面板上所有的指示灯、显示器和音响器件进行功能自检。
测试控制器的报警、显示功能	单项检查	参照火灾报警控制器的检查要求定期测试可燃气体报警控制器的下述功能：报警设定值的显示、故障报警、消音和复位功能，高限报警或低、高两段报警功能，主、备电源的自动转换功能。
测试探测器的报警功能	单项检查	每季度应采用专用检测仪器分期分批试验探测器的动作及确认灯显示： a) 对探测器施加达到响应浓度值的可燃气体标准样气，检查探测器的报警功能；撤去可燃气体，探测器应恢复到正常监视状态。 b) 线型可燃气体探测器除按要求检查报警功能外，还应将发射器发出的光全部遮挡，检查探测器的故障报警功能。
探测器气敏元件的定期更换	维护保养	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。 气敏元件的更换应由有相关资质的机构根据产品生产企业的要求进行。

7.5 消防供水设施

7.5.1 消防水池、消防水箱

消防水池、消防水箱维护保养技术要求见表12。

表12 消防水池、消防水箱维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查消防水池、消防水箱的外观	巡视检查	每日应至少检查一次消防水池、消防水箱的外观。 储水设施应无溢水和渗漏；消防出水管上的控制阀应处于开启状态；寒冷地区防冻保温措施应完好，保持室温不低于5℃。 与生产生活给水系统合用时，消防用水不被他用的设施应正常。

表14 消防水泵及控制柜维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
检查消防水泵控制柜的工作状态	巡视检查	控制柜按钮、指示灯及仪表标签、读数、显示应清晰正常；工作状态选择开关应置于“自动”或“遥控”位置。 与双电源切换装置一体的控制柜，双电源切换装置工作状态通常应在“自动”状态，“主电”灯常亮。
检查泵房照明、排水等工作环境	巡视检查	泵房的通风、排水应通畅，地面无积水； 应急照明最低照度不低于正常照明照度。
检查柴油机消防水泵的启动电池及储油情况	巡视检查	每日应检查启动电池的电量，每周检查储油量，储量均应正常。
检查消防水泵的自动巡检情况	巡视检查	每周应模拟消防水泵自动控制的条件自动启动消防水泵运转一次，并应自动记录自动巡检情况。
测试手动/自动启泵功能和主、备泵切换功能	单项检查	每月应手动启动消防水泵运转一次，试验手动/自动启泵功能和主、备泵切换功能，并应检查供电电源的情况。
测试消防泵供水时的流量和压力	单项检查	每季度应利用测试装置对消防水泵的出流量和压力进行一次测试。

7.5.4 水泵接合器

水泵接合器维护保养技术要求见表15。

表15 水泵接合器维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查水泵接合器的外观、标识	巡视检查	水泵接合器应没有杂物、植物遮挡的情况；外观应无锈蚀、脱漆、渗漏现象；接口应完好、闷盖应齐全；寒冷地区的防冻措施应完好。
检查消防水泵接合器的外观完好性	巡视检查	每月应检查一次消防水泵接合器的接口及附件，应保证接口完好、闷盖齐全、无渗漏。

7.5.5 阀门

阀门维护保养技术要求见表16。

表16 阀门维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查系统减压、泄压装置、测试装置、压力表等外观及运行状况	巡视检查	各阀门、装置的外观应无变形及其他机械性损伤，表面保护涂层应完好，无渗漏现象；转动阀门手轮检查阀门状态，阀门启闭应灵活，应处于正常工作启闭状态；压力表的显示应满足设计要求。
检查管网控制阀门启闭状态	巡视检查	每日应至少检查一次管网控制阀门的外观状态，管网各控制阀门的标牌应清晰，启闭状态应在规定位置；水源控制阀、报警阀组应保证系统处于无故障状态。

表16 阀门维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
检查控制阀门管理措施情况	单项检查	每月应对控制阀门的铅封、锁链进行一次检查，当有破坏或损坏时应及时修理更换。 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。
测试电动阀、电磁阀的启闭功能	单项检查	每月应对电动阀和电磁阀的供电和启闭性能进行检查、测试，动作失常时应及时更换。
测试减压装置的减压功能	单项检查	每月应进行一次放水试验，检测和记录减压阀前、后的压力。 每年应对减压阀的流量和压力进行一次试验。 当不符合设计值时，应采取满足系统要求的调试和维修等措施。
检查控制阀门的启闭状态	单项检查	每季度应对室外阀门井中、进水管上的控制阀门进行一次检查，核实控制阀门处于全开启状态。
过滤器维护保养	维护保养	每年应对系统过滤器进行至少一次排渣，并应检查过滤器是否处于完好状态。当发现堵塞或损坏时，应及时进行检修。

7.6 消火栓（消防炮）灭火系统

7.6.1 室内消火栓

室内消火栓维护保养技术要求见表17。

表17 室内消火栓维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查室内消火栓、消防卷盘外观及配件完整情况	巡视检查	消火栓标志应明显清晰，箱体应无货架、商品、装饰等物品遮挡；箱门应完好，无脱漆、锈蚀或被挤压、撞击变形、破损现象；栓内组件（水枪、水带、软管卷盘、手轮等）应齐备、完好；栓门把手应完好，栓门开关、软管卷盘应转动灵活；栓门开启角度不得小于 120°；门锁、玻璃应无损坏；栓口、阀门、软管接口等应无渗水滴漏；软管外表应无破损、划伤，卷盘表面漆层应均匀无锈蚀；消防水带与接口的连接应牢靠。
检查屋顶试验消火栓外观及配件完整情况、压力显示装置外观及状态显示	巡视检查	接口、手轮应齐全完好，无渗水现象； 系统最不利点处试验用消火栓的栓口处压力表读数应符合设计要求。
检查启泵按钮的外观	巡视检查	启泵按钮应齐全、无脱落，按钮外观应完好。
检查消火栓的外观及工作状态	巡视检查	每季度应对消火栓进行一次外观和漏水检查，发现有不正常的消火栓应及时更换。 每 12 个月累计对每个消火栓、卷盘、水炮检查不少于一次。每年检查水枪、水带备用品数量，其数量不应小于安装总数的 1%，且不应少于二套。
测试消火栓系统控制设备的控制、显示功能	单项检查	每季度应采用自动或手动方式检查消火栓系统控制设备的控制显示功能。
功能（水压）测试	单项检查	每月应分别对最不利点消火栓和最有利点消火栓的静水压力进行测试，检查是否符合设计要求。
维护保养	维护保养	保持消火栓箱内的清洁、干燥，防止锈蚀。 对消火栓、供水阀门及消防卷盘等所有转动部位应定期加注润滑油。

7.6.2 室外消火栓

室外消火栓维护保养技术要求见表18。

表18 室外消火栓维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查室外消火栓外观、地下消火栓标识、栓井环境	巡视检查	室外消火栓标志应明显清晰，没有被绿化或其他物品遮挡、掩埋、圈占的现象，2.0 m 范围内无影响使用的障碍物；栓体应竖直完好、闷盖等配件应齐全，没有被挤压、撞击歪斜或脱漆的现象。 地下式消火栓井内应无积水、垃圾、杂物；寒冷地区的防冻措施应完好。消防用水应没有被挪用的现象。
功能测试	单项检查	每月应分别对室外消火栓的静水压力和出水情况进行检查，检查是否符合设计要求。
维护保养	维护保养	用专用扳手转动消火栓启闭杆，观察其灵活性，必要时加注润滑油。 检查栓体外表油漆有无脱落、锈蚀，如有应及时修补。 及时消除消火栓井周围及井内积存的杂物。

7.6.3 消防炮

消防炮维护保养技术要求见表19。

表19 消防炮维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查消防炮、炮塔、现场火灾探测控制装置、回旋装置等外观及周边环境	巡视检查	消防炮应固定牢固，系统组件及配件外观应完好，无腐蚀、锈蚀现象；阀门启闭应正常；水炮入口压力表的数值应在规定范围；炮口不能有影响喷射的障碍物。 每周应检查消防炮的回转机构，其动作应正常。
检查启泵按钮的外观	巡视检查	查看按钮外观和配件，外观应完好、保护措施应有效。
测试手动、远程启泵功能	单项检查	每月应测试手动按钮启泵、远距离启泵及信号指示功能，消防泵组启动运转应正常。
测试消防炮手动、遥控操作功能	单项检查	每月应测试消防炮手动、遥控操作功能，控制装置运行应正常，回转与仰俯操作应灵活，且操作角度应符合设定值，定位机构应可靠。
水炮喷水试验	单项检查	每半年应检测一次水炮系统的喷水情况，喷射压力、仰俯角度、水平回转角度等指标应符合设计要求。
试验联动控制功能	联动检查	自动方式下，分别利用远距离启泵按钮、消防联动控制盘控制按钮启动消防水泵，测试最不利点消防炮出水压力及流量。 具有火灾探测控制功能的消防炮系统，应模拟自动启动。

7.7 自动喷水灭火系统

7.7.1 报警阀组

报警阀组维护保养技术要求见表20。

表20 报警阀组维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查报警阀组外观、试验阀门状况、排水设施状况、压力显示值	巡视检查	湿式报警阀技术要求如下，其他报警阀的技术要求见表注1、表注2： a) 外观应完好，标志应清晰，无明显脱漆、锈蚀，组件应无滴漏水，压力表应在检定有效期内，显示应符合设计值； b) 报警阀前、后的控制阀门应全部开启，启闭标志应明显； c) 报警口与延迟器之间的控制阀应处于开启状态，启闭标志应明显； d) 泄水装置应无杂物阻塞。
电磁阀启动试验	单项检查	电磁阀应每月检查并应作启动试验，动作失常时应及时更换。
检查控制设备的控制、显示功能	单项检查	每季度应采用自动或手动方式检查自动喷水灭火系统控制设备的控制显示功能。
充气设备维护保养	维护保养	预作用系统、干式系统的空气压缩机应按说明书要求定期维护。
注1：预作用报警阀巡视检查技术要求 基本要求同湿式报警阀；手动控制盒上紧急操作指示应清晰可见；空气压缩机和气压控制装置的工作状态应正常，压力表显示应符合设定值。		
注2：雨淋报警阀巡视检查技术要求 基本要求同湿式报警阀；配置传动管时，传动管的压力表显示应符合设定值；手动控制盒上紧急操作指示应清晰可见；气压传动管的供气装置和气压控制装置工作状态应正常，压力表显示应符合设定值。		

7.7.2 末端试水装置、水流指示器

末端试水装置、水流指示器维护保养技术要求见表21。

表21 末端试水装置、水流指示器维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查末端试验阀的外观及现场环境，末端试水装置的压力值及现场环境	巡视检查	每个报警阀组控制的最不利点喷头处、末端试水装置的压力值应在设计范围，其他防火分区、楼层的试水阀应关闭严密；排水设施应通畅。
测试水流指示器报警功能	单项检查	每月应利用末端试水装置对水流指示器进行试验：末端试水装置处放水时，水流指示器应及时动作，并发出相应的信号，消防控制室应显示水流指示器的反馈信号。
系统放水试验	联动检查	每个季度应对系统所有的末端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、报警功能以及出水情况是否正常。

7.7.3 喷头

喷头维护保养技术要求见表22。

表22 喷头维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查喷头外观及距周边障碍物或保护对象的距离	巡视检查	喷头应符合设计选型，无渗漏水现象；溅水盘和框架应无变形和附着物、悬挂物等异物；玻璃球、隐蔽式洒水喷头的盖板严禁被油漆、涂料涂覆；严禁货品、堆物阻挡喷头洒水；隐蔽式洒水喷头的盖板周边不应与相邻顶板粘连。

表22 喷头维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
检查喷头外观	巡视检查	每月应对喷头进行一次外观及备用数量检查，发现有不正常的喷头应及时更换。当喷头上有异物时应及时清除，更换或安装喷头均应使用专用扳手。各种不同规格的喷头备用品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。

7.8 泡沫灭火系统

7.8.1 泡沫液储罐

泡沫液储罐维护保养技术要求见表23。

表23 泡沫液储罐维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查泡沫液储罐的外观及罐间环境，泡沫液有效期及储存量	巡视检查	罐体或铭牌、标志牌上应清晰注明泡沫灭火剂的型号、配比浓度、泡沫灭火剂的有效日期和储量。 储罐的配件应齐全完好，液位计、呼吸阀、安全阀及压力表状态应正常。 根据环境条件采取防晒、防冻、防腐等措施，储存的环境温度应符合泡沫液使用温度的要求。 不同种类、牌号的泡沫液不得混存。
系统设备维护保养	维护保养	每月应对储罐上的低、中倍数泡沫混合液立管应清除锈渣。 每半年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。
泡沫灭火剂测试	维护保养	泡沫灭火剂应按产品说明书要求，委托有资质的单位进行包括灭火性能在内的测试。

7.8.2 泡沫泵及控制柜

泡沫泵及控制柜维护保养技术要求见表24。

表24 泡沫泵及控制柜维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查泡沫泵及控制柜外观及运行状况	巡视检查	消防水泵应有注明系统名称和编号的标志牌。 转动阀门手轮检查阀门状态，进、出口阀门应常开；压力表、试水阀及防超压装置等均应正常。 控制柜应有注明所属系统及编号的标志，按钮、指示灯及仪表应正常。
消防泵和备用动力启动试验	单项检查	每周应对消防泵和备用动力进行一次启动试验，动力源和电气设备工作情况应良好。
检查系统动力源的压力	单项检查	采用氮气动力源的合成型泡沫喷雾灭火系统应每月检查动力源压力。
测试系统控制设备的控制显示功能	单项检查	每季度采用自动或手动方式检查泡沫灭火系统控制设备的控制显示功能。

表24 泡沫泵及控制柜维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
喷泡沫试验	联动检查	<p>每2年应按技术要求进行喷泡沫试验，并全面检查系统所有设备及组件。</p> <p>低倍数泡沫灭火系统中的液上、液下及半液下喷射、泡沫喷淋、固定式泡沫炮和中倍数泡沫灭火系统进行喷泡沫试验；高倍数泡沫灭火系统，可在防护区内进行喷泡沫试验。</p> <p>对系统所有组件、设施、管道及管件进行全面检查。</p> <p>系统检查和试验完毕，应对泡沫液泵或泡沫混合液泵、泡沫液管道、泡沫混合液管道、泡沫管道、泡沫比例混合器（装置）、泡沫消火栓、管道过滤器或喷过泡沫的泡沫产生装置等用清水冲洗后放空，复原系统。</p>

7.8.3 泡沫喷头、泡沫炮、泡沫栓

泡沫喷头、泡沫炮、泡沫栓维护保养技术要求见表25。

表25 泡沫喷头、泡沫炮、泡沫栓维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
泡沫喷头外观及距周边障碍物或保护对象距离	巡视检查	泡沫喷头固定应牢固，无损伤；吸气孔、发泡网不应堵塞。
检查泡沫炮的外观	巡视检查	安装在炮台或支架上的泡沫炮应牢固固定，炮口不应有影响泡沫喷射的障碍物。
检查泡沫消火栓的外观	巡视检查	<p>泡沫消火栓的基本要求同室内（外）消火栓。</p> <p>隧道工程应查看隧道内距出入口最近消火栓设置的压力表显示应符合设定值。</p> <p>查看水成膜泡沫供给设备管路阀门状态、泡沫液应无渗漏，比例混合器、泡沫枪等组件应齐全。</p>
测试泡沫炮的操作、控制功能	单项检查	<p>每月应对固定式泡沫炮的回转机构、仰俯机构或电动操作机构进行检查，性能应达到标准的要求。</p> <p>每月应对遥控功能或自动控制设施及操纵机构进行检查，性能应符合设计要求。</p>
检查泡沫消火栓和阀门的工作状态	巡视检查	每月应对泡沫消火栓和阀门进行检查，泡沫消火栓和阀门的开启与关闭应自如，不应锈蚀。

7.8.4 其他系统设备及组件

其他系统设备及组件维护保养技术要求见表26。

表26 其他系统设备及组件维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查泡沫产生器的外观	巡视检查	泡沫产生器的吸气孔、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。

表26 其他系统设备及组件维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
检查泡沫比例混合器的外观	巡视检查	设备应无变形及其他机械性损伤，表面保护涂层应完好、无锈蚀，管道连接处应无渗漏，阀门启闭应灵活，压力表显示应正常。
检查火灾探测传动控制、现场手动控制装置的外观、运行状况	巡视检查	检查控制装置的外观有无歪斜翘曲、磨损划痕等情况，其显示信息应准确。
检查控制阀门外观、标识，管道外观、标识	巡视检查	每月应对系统压力表、管道过滤器、金属软管、管道及管件进行检查，不应有损伤。

7.9 气体灭火系统

7.9.1 气体灭火控制器

气体灭火控制器维护保养技术要求见表27。

表27 气体灭火控制器维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查气体灭火控制器的外观、工作状态	巡视检查	控制器盘面紧急启动按钮的保护措施应有效；主电源供电应正常；指示灯、显示屏、按钮、标签应正常；钥匙、开关等应在正常位置，系统应设定在安全工作状态（自动或手动，手动是否容许等）。
检查控制器的控制、显示功能	单项检查	每季度应采用自动或手动方式，检查气体灭火系统控制设备的控制显示功能。
模拟启动试验、模拟喷气试验	联动检查	每年应按规定的方法分别采用手动、自动方式，对每个防护区进行一次模拟启动试验；并应按规定进行一次模拟喷气试验（组合分配系统应不少于1个防护区或保护对象，柜式气体灭火装置、热气溶胶灭火装置等预制灭火系统应各取1套）。

7.9.2 储存容器及相关装置

储存容器及相关装置维护保养技术要求见表28。

表28 储存容器及相关装置维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查储瓶间环境	巡视检查	储瓶间的应急照明应正常；应有良好的通风条件，地下储瓶间的机械排风装置应运行正常。 高压二氧化碳储存装置的环境温度为0~49℃，低压二氧化碳储存装置的环境温度为-23~49℃，其他气体灭火系统储瓶间的环境温度应为-10~50℃。 储存装置的布置应便于操作、维修及避免阳光照射。
检查气体瓶组或储罐的外观	巡视检查	灭火剂储存容器应无碰撞变形及其他机械性损伤，表面应无锈蚀，保护涂层应完好，铭牌和标志牌应清晰。

表28 储存容器及相关装置维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
检查检漏装置的外观、运行状况	巡视检查	检漏装置应无碰撞变形及其他机械性损伤，表面应无锈蚀，保护涂层应完好，铭牌和标志牌应清晰。
检查低压二氧化碳系统制冷装置、控制装置、安全阀等组件外观、运行状况	巡视检查	制冷装置供电应正常；储存容器及其组件应无碰撞变形、机械性损伤等缺陷，手动操作装置的铅封应完好；储存装置要远离热源，其环境温度宜为-23~49℃。
检查容器阀、选择阀、驱动装置等组件外观	巡视检查	选择阀、驱动装置上的标识牌应明显可见，妥善固定。 容器阀、选择阀、阀驱动装置、安全泄放装置等全部系统组件应无碰撞变形及其他机械性损伤，表面应无锈蚀，保护涂层应完好，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。
核对灭火剂储存量	单项检查	每月应检查低压二氧化碳灭火系统储存装置的液位计，灭火剂损失10%时应及时补充。 每季度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%。
检查储存容器工作压力	单项检查	每月应检查高压二氧化碳灭火系统、七氟丙烷管网灭火系统及IG541灭火系统等系统的灭火剂和驱动气体储存容器内的压力，不得小于设计储存压力的90%。
检查系统组件的外观	单项检查	每月应按下列规定的内容及要求检查高压二氧化碳灭火系统、七氟丙烷管网灭火系统及IG541灭火系统等系统组件： a) 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碰撞变形及其他机械性损伤，表面无锈蚀，保护涂层应完好； b) 铭牌和保护对象标志牌应清晰； c) 手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志应完整。
全面检查系统管网、设备情况	单项检查	每季度应对气体灭火系统进行一次全面检查，并应符合下列规定： a) 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。 b) 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。 c) 灭火剂输送管道有损伤与堵塞现象时，应按相关规定进行严密性试验和吹扫。
压力容器、管道的维护、检验	维护保养	低压二氧化碳灭火剂储存容器的维护管理应按国家现行《压力容器安全技术监察规程》的规定执行；钢瓶的维护管理应按国家现行《气瓶安全监察规程》的规定执行。灭火剂输送管道耐压试验周期应按《压力管道安全管理与监察规定》的规定执行。

7.9.3 防护区及相关设备

防护区及相关设备维护保养技术要求见表29。

表29 防护区及相关设备维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查紧急启/停按钮外观	巡视检查	灭火系统的手动控制与应急操作处，应有防止误操作的警示显示与措施。
检查放气指示灯及报警器的外观	巡视检查	设备安装应稳固、无遮挡；报警装置的底座应无松动，按钮上盖与底座应结合紧密。
检查喷嘴外观	巡视检查	设置在有粉尘、油雾等防护区的喷头，应有防护装置。 喷嘴应无碰撞变形及其他机械性损伤，表面应无锈蚀，保护涂层应完好，铭牌和标志牌应清晰。
检查防护区状况	巡视检查	防护区应有保证人员在 30 s 内疏散完毕的通道和出口。 防护区入口处的标志牌应完好，所配置的专用空气呼吸器或氧气呼吸器能正常使用。
检查预制灭火装置外观及运行状况	巡视检查	设置预制灭火系统防护区的环境温度应为-10~50℃。 预制灭火系统的充压压力不应大于 2.5 MPa。 预制灭火系统、柜式气体灭火装置喷口前 2 m 内不得有阻碍气体释放的障碍物。 热气溶胶灭火系统装置的喷口前 1.0 m 内，装置的背面、侧面、顶部 0.2 m 内不应设置或存放设备、器具等。
全面检查防护区及相关设备情况	单项检查	每季度应对气体灭火系统进行一次全面检查，并应符合下列规定： a) 可燃物的种类、分布情况，防护区的开口情况，应符合设计规定。 b) 各喷嘴孔口应无堵塞。

7.10 防烟、排烟系统

7.10.1 机械加压送风系统

机械加压送风系统维护保养技术要求见表30。

表30 机械加压送风系统维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查送风阀的外观	巡视检查	送风口、风阀及其组件应齐全、完好，安装固定应牢固，没有被杂物阻挡的现象。
检查送风机及控制柜的外观、工作状态，机房环境	巡视检查	风机控制柜应有注明所属系统、区域及编号的标识；系统电源的供电状态、电压应正常；控制柜按钮、指示灯及仪表标签、读数、显示应清晰正常。 工作状态选择开关应置于“自动”或“远控”位置；与双电源切换装置一体的控制柜，双电源切换装置应在“自动”状态，“主电”灯应常亮。 送风机应有注明系统名称和编号的标志，传动皮带的防护罩、新风入口的防护网应完好；室外进风口应保持通畅。 机房应保证其环境满足设备正常运行的要求；通道应保持畅通，应急照明应能正常工作；机房内不得堆放杂物，禁止放置易燃、可燃物。
手动或自动启动送风机试运转	单项检查	每月应对全数防烟风机进行一次手动或自动启动试运转，检查有无锈蚀、螺丝松动情况。 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、风压、电流和电压，其结果应与设计相符。 风机的启动、停止状态信号应能反馈到消防控制室。

表30 机械加压送风系统维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
测试送风阀或送风口的自动和手动控制功能	单项检查	每半年应对所安装全部送风阀或送风口进行自动和手动启动、复位试验一次，检查有无变形、锈蚀及弹簧性能，确认性能可靠。 阀门动作应灵敏、可靠，关闭应严密，状态信号应能反馈到消防控制室，远距离控制机构的脱扣钢丝连接应不松弛、不脱落。
测试防烟系统联动控制功能	联动检查	每年应对所安装的全部防烟系统设备进行一次联动试验和性能检测，其联动功能和性能参数应符合原设计要求。
风机、阀门的维护保养	维护保养	风机、阀门的维护保养应参照产品说明的要求进行。

7.10.2 机械排烟系统

机械排烟系统维护保养技术要求见表31。

表31 机械排烟系统维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查排烟阀及其控制装置的外观	巡视检查	排烟阀外观应完好、固定牢固，没有杂物阻挡的情况。
检查排烟机及控制柜的外观、工作状况，机房环境	巡视检查	风机控制柜应有注明所属系统、区域及编号的标识；系统电源的供电状态、电压应正常；控制柜按钮、指示灯及仪表标签、读数、显示应清晰正常；工作状态选择开关应置于“自动”或“远控”位置。 与双电源切换装置一体的控制柜，双电源切换装置工作状态应在“自动”状态，“主电”灯常亮。 排烟机应有注明系统名称和编号的标志，传动皮带的防护罩应完好，风机入口、出口应通畅无阻塞，风管上的风阀档位指示应处于正常位置。 机房应保证其环境满足设备正常运行的要求；通道应保持畅通，应急照明应能正常工作；机房内不得堆放杂物，禁止放置易燃、可燃物。
手动或自动启动排烟风机试运转	单项检查	每月应对全数排烟风机进行一次手动或自动启动试运转，检查有无锈蚀、螺丝松动的情况。 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、风压、电流和电压，其结果应与设计相符；风机的启动、停止状态信号应能反馈到消防控制室。
测试排烟阀或排烟口、排烟防火阀的自动和手动控制功能	单项检查	每半年应对所安装全部排烟阀或排烟口、排烟防火阀、进行自动和手动启动、复位试验一次，检查有无变形、锈蚀及弹簧性能，确认性能可靠。 阀门动作应灵敏、可靠，关闭应严密，状态信号应能反馈到消防控制室，远距离控制机构的脱扣钢丝连接应不松弛、不脱落。
测试排烟系统联动控制功能	联动检查	每年应对所安装的全部排烟系统设备进行一次联动试验和性能检测，其联动功能和性能参数应符合原设计要求。
风机、阀门的维护保养	维护保养	风机、阀门的维护保养应参照产品说明的要求进行。 防火阀、排烟防火阀的易熔片应有10%但不少于10只的备用件。

7.10.3 挡烟垂壁、排烟窗

挡烟垂壁、排烟窗维护保养技术要求见表32。

表32 挡烟垂壁、排烟窗维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查挡烟垂壁及其控制装置外观及工作状态	巡视检查	挡烟垂壁的外观应完好，安装固定应牢固，没有被杂物阻挡的情况。
检查电动排烟窗、自然排烟设施的外观	巡视检查	电动排烟窗、自然排烟窗的外观应完好，安装固定应牢固，没有被杂物阻挡的情况。
测试活动挡烟垂壁、自动排烟窗的启动、复位功能	单项检查	每月应对全数活动挡烟垂壁、自动排烟窗进行一次手动或自动启动、复位试验，检查有无升降障碍，设施动作应灵敏、可靠。
通过报警联动，检查活动挡烟垂壁、电动排烟窗的功能	联动检查	模拟火灾，相应区域火灾报警后，同一防火区域内排烟窗应能联动开启、挡烟垂壁应联动下降到设计高度。排烟窗完全开启后、挡烟垂壁下降到设计高度后，应能将状态信号反馈到消防控制室。

7.11 应急照明和疏散指示标志

应急照明和疏散指示标志维护保养技术要求见表33。

表33 应急照明和疏散指示标志维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查应急灯具的外观、工作状态	巡视检查	应急灯具固定应牢固，外观应完好，无遮挡，状态指示灯正常。
检查疏散指示标志的外观、工作状态	巡视检查	疏散指示标志的安装位置应正确，固定应牢固，外观应完好，无遮挡。 疏散方向的指示应正确、清晰。 灯光型的状态指示灯应正常。 蓄光型的安装位置及环境照度应满足产品要求。
检查应急照明集中电源和控制器的的工作状态	巡视检查	每月应检查应急照明集中电源和应急照明控制器的状态。如果发现故障声、光信号，应及时进行维修或者更换。
检查消防应急灯具的工作状态	单项检查	每月应检查消防应急灯具，如果发出故障信号或不能转入应急工作状态，应及时检查电池电压。如果电池电压过低，应及时更换电池；如果光源无法点亮或有其他故障，应及时进行维修或者更换。
试验系统设备工作状态、控制功能、应急工作时间	单项检查	每季度应检查和试验系统的下列功能： a) 检查消防应急灯具、应急照明集中电源和应急照明控制器的指示状态； b) 检查应急工作时间； c) 检查转入应急工作状态的控制、显示功能。
检查应急灯具的应急功能	联动检查	每年应检查和试验系统的下列功能： a) 除季度检查内容外，还应对电池做容量检测试验； b) 试验应急功能； c) 试验自动和手动应急功能，进行与火灾自动报警系统的联动试验。
应急灯具、电池的维护保养	维护保养	定期使系统进行自放电。 连续供电时间不满足以下要求时，应更换产品或其电池：建筑高度大于100m的民用建筑，不应小于1.5h；医疗建筑、老年人建筑、总建筑面积大于10万m ² 的公共建筑，不应少于1.0h；其他建筑，不应少于0.5h。 产品寿命应符合国家有关标准要求，达到寿命极限的产品应及时更换。 当消防应急标志灯具的表面亮度小于15 cd/m ² 时，应进行更换。

7.12 应急广播系统

应急广播设备维护保养技术要求见表34。

表34 应急广播设备维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查扬声器的外观	巡视检查	扬声器的外观应完好，固定应牢固。
检查功放、卡座、分配盘的外观及工作状态	巡视检查	音源、扩音机的仪表、指示灯显示应正常。
测试分配盘的选层广播功能，合用广播系统应急强制切换功能	单项检查	每季度应采用自动或手动方式选层试验消防应急广播设备，并试验公共广播强制转入火灾应急广播的功能，抽检数量不小于总数的25%。 对接入联动系统的消防应急广播设备，检查系统是否按设计的逻辑广播；使任意一个扬声器断路，检查其他扬声器的工作状态是否受影响。

7.13 消防专用电话

消防电话维护保养技术要求见表35。

表35 消防电话维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查消防电话主机外观、工作状态	巡视检查	消防电话主机的状态指示灯应正常，区域标签应清晰。
检查分机电话、电话插孔的外观	巡视检查	外观应完好，安装应稳固，电话插孔无异物阻塞，分机电话附近“火警电话”标志应清晰可见。
对讲通话试验	单项检查	每季度应抽取不小于总数25%的消防电话和电话插孔在消防控制室进行对讲通话试验。 检查总机是否能显示每部分机或电话插孔的位置，呼叫铃声和通话语音是否清晰，检查群呼、录音等功能是否符合要求。

7.14 防火分隔设施

7.14.1 防火窗

防火窗维护保养技术要求见表36。

表36 防火窗维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查防火窗的外观及固定情况	巡视检查	外观应完好，安装固定应稳固。 活动式防火窗的窗口应没有妨碍启闭的物品。
检查防火窗手动控制功能	单项检查	每季度应手动启动活动式防火窗上的控制装置，检查防火窗开关功能，应无卡阻现象。
通过报警联动检查防火窗的控制功能	联动检查	每年应对活动式防火窗的火灾报警联动控制功能、消防控制室手动控制功能、现场手动控制功能进行测试。

7.14.2 防火门

防火门维护保养技术要求见表37。

表37 防火门维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查防火门的外观、配件完整性、启闭状况及周围环境	巡视检查	防火门的门框、门扇表面应无明显凹凸、擦痕等缺陷；闭门器、顺序器、锁具的外观不应有明显损坏；防火门上的合页、插销等五金配件应齐全完好；所有组件应固定牢固、无松动。 常闭防火门应在关闭状态，且关闭严密；防火闭门器的固定应牢固；带有子口的双扇或多扇木质防火门应能按顺序关闭。 用于疏散通道的木质防火门，不应装锁和插栓，更不能锁闭。 检查常开式防火门，清除妨碍启闭的物品。
检查电动型防火门控制装置的外观及工作状态	巡视检查	设置在疏散通道上的常开电动防火门，外观应完好，并应向疏散方向开启，锁钩在释放开关中锁闭（或磁吸与门碰结合紧密），防火闭门器、顺序器的固定应牢固。
测试非电动防火门的启闭功能及密封性能	单项检查	每季度应手动启动常闭式防火门，检查防火门开关功能，且无卡阻现象。
测试电动防火门的控制、显示功能	单项检查	每季度应采用自动或手动方式检查电动防火门的控制、显示功能。 抽验数量不小于总数的25%，每年对全部电动防火门的试验至少一次。
通过报警联动检查电动防火门控制功能	联动检查	每年应检查常开式防火门的火灾报警联动控制功能、消防控制室手动控制功能、现场手动控制功能。

7.14.3 防火卷帘

防火卷帘维护保养技术要求见表38。

表38 防火卷帘维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查防火卷帘外观及配件完整性，防火卷帘控制装置外观及工作状况	巡视检查	防火卷帘的外观应完整，防火卷帘下及两侧各0.5m范围内严禁堆放物品。控制箱供电应正常，指示灯状态应正常，无故障报警声响；手动控制按钮盒应完好。
测试防火卷帘的手动、机械应急功能	单项检查	每季度应对防火卷帘的下列功能进行一次检查，每季度的按抽验数量不小于总数的25%，每年对全部防火卷帘的试验至少1次： a) 手动启动防火卷帘内外两侧控制器或按钮盒上的控制按钮，检查防火卷帘上升、下降、停止功能； b) 手动操作防火卷帘的手动速放装置，检查防火卷帘依靠自重恒速下降的功能； c) 手动操作防火卷帘的手动拉链，检查防火卷帘升、降功能，且无滑行撞击现象。
通过报警联动检查防火卷帘的控制功能	联动检查	每年应检查防火卷帘控制器的火灾报警功能、自动控制功能、手动控制功能、故障报警功能、备用电源转换功能。

7.14.4 防火阀

防火阀维护保养技术要求见表39。

表39 防火阀维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查防火墙外观、防火阀外观及工作状态	巡视检查	防火阀的安装应牢固，外观应完好无损，机械部分外表应无锈蚀、变形或机械损伤，阀体内不得有杂物；防火阀平时应处于开启状态。
测试防火阀的自动和手动控制功能	单项检查	每半年应对所安装的全部防火阀进行自动和手动启动、复位试验一次，检查有无变形、锈蚀及弹簧性能，确认性能可靠。 阀门动作应灵敏、可靠，关闭应严密，状态信号应能反馈到消防控制室，远距离控制机构的脱扣钢丝连接应不松弛、不脱落。
通过报警联动检查防火阀的控制功能	联动检查	每年应检查和试验自动和手动打开排烟阀，关闭电动防火阀和空调系统的功能。

7.15 消防电梯

消防电梯维护保养技术要求见表40。

表40 消防电梯维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查紧急按钮、轿箱内电话的外观，消防电梯工作状态	巡视检查	首层位置的紧急按钮及防护罩、轿箱内电话的外观应完好，安装固定应稳固。消防电梯的工作状态应正常。
检查电梯迫降功能	单项检查	每季度应采用自动或手动方式检查消防电梯迫降功能。当触发按钮时，能控制消防电梯下降至首层，此时其他楼层按钮不能呼叫控制消防电梯，只能在轿厢内控制。 联动控制的消防电梯，应由消防控制设备手动和自动控制电梯回落首层，并接收反馈信号。

7.16 细水雾灭火系统

细水雾灭火系统设备维护保养技术要求见表41。

表41 细水雾灭火系统设备维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查灭火控制器的工作状态	巡视检查	检查控制面板及显示信号状况，系统主、备电源工作应正常，系统的标志和使用说明等标识应正确、清晰、完整，并应处于正确位置。
检查储气瓶和储水瓶（或储水罐）外观、工作环境	巡视检查	储水装置应无变形及其他机械性损伤，表面保护涂层应完好，安装、固定和支撑应稳固。 储水容器内水的充装量和储气容器内氮气或压缩空气的储存压力符合设计要求。 寒冷和严寒地区，每日应检查一次设置储水设备的房间温度，房间温度不应低于 5℃。

表41 细水雾灭火系统设备维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
检查高压泵组、稳压泵的外观及工作状态	巡视检查	观察泵组设备配电控制柜的电压、电流监测是否正常，检查系统监控设备供电是否正常。 检查高压泵组电动机有无发热现象，稳压泵是否频繁启动，水泵控制柜（盘）的控制面板及显示信号状态是否正常。 检查泵组连接管道有无渗漏滴水现象，主出水阀是否处于打开状态，水泵启动控制和主、备泵切换控制是否设置在“自动”位置。
检查末端试水装置的压力值（闭式系统）	巡视检查	检查末端试水装置的压力表，应能准确监测系统、保护区最不利点的静压值。
检查紧急启/停按钮、释放指示灯、报警器、喷头、分区控制阀等组件外观	巡视检查	检查释放指示灯、报警控制器等是否处于正常状态。 检查喷头外观有无明显磕碰伤痕或者损坏，有无喷头漏水或者被拆除、遮挡等情况。 每日应检查一次控制阀等各种阀门的外观及启闭状态是否符合设计要求。
检查防护区状况	巡视检查	检查系统防护区的使用性质是否发生变化，防护区内是否有影响喷头正常使用的吊顶装修，防护区内可燃物的数量及布置形式是否有重大变化。
检查系统组件的外观及工作状态	巡视检查	每月应对系统的下列项目进行一次检查： a) 应检查系统组件的外观，应无碰撞变形及其他机械性损伤； b) 应检查分区控制阀动作是否正常； c) 应检查阀门上的铅封或锁链是否完好，阀门是否处于正确位置； d) 应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； e) 对于闭式系统，应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； f) 应检查喷头的外观及备用数量是否符合要求； g) 应检查手动操作装置的保护罩、铅封等是否完整无损。
系统放水试验	单项检查	每季度应对系统的下列项目进行一次检查： a) 应通过泄放试验阀对泵组系统进行一次放水试验，并应检查泵组启动、主备泵切换及报警联动功能是否正常； b) 应检查瓶组系统的控制阀动作是否正常； c) 应检查管道和支、吊架是否松动，以及管道连接件是否变形、老化或有裂纹等现象。
系统模拟联动功能试验	联动检查	每年应对系统的下列项目进行一次检查、测试： a) 测定一次系统水源的供水能力。 b) 进行系统模拟联动功能试验，并应符合下列的规定： 1) 动作信号反馈装置应能正常动作，并应能在动作后启动泵组或开启瓶组及与其联动的相关设备，可正确发出反馈信号。 2) 开式系统的分区控制阀应能正常开启，并可正确发出反馈信号。 3) 系统的流量、压力均应符合设计要求。 4) 泵（瓶）组及其他消防联动控制设备应能正常启动，并应有反馈信号显示。 5) 主、备电源应能在规定时间内正常切换。

表41 细水雾灭火系统设备维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
系统设备维护保养	维护保养	应对系统组件、管道及管件进行一次全面检查，并应清洗储水箱、过滤器，同时应对控制阀后的管道进行吹扫。 储水箱应每半年换水一次，储水容器的水应按产品制造商要求定期更换。

7.17 干粉灭火系统

干粉灭火系统设备维护保养技术要求见表42。

表42 干粉灭火系统设备维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查灭火控制器的工作状态	巡视检查	控制器盘面紧急启动按钮的保护措施应有效。 主电源的供电应正常，指示灯、显示屏、按钮、标签应正常；钥匙、开关等应在正常位置。 系统应设定在安全工作状态（自动或手动，手动是否容许等）。
检查设备储存间环境、驱动气瓶和灭火剂储存装置外观	巡视检查	干粉储存装置应固定牢固，标志牌应清晰。 容器应无碰撞变形及其他机械性损伤、外表面保护涂层完好，铅封应完好。 安装地点避免潮湿或高温环境，不受阳光直接照射。 启动气体和驱动气体储瓶的压力应符合设计要求。
检查选择阀、驱动装置等组件外观	巡视检查	选择阀、阀驱动装置等系统组件应无碰撞变形及其他机械性损伤，表面应无锈蚀，保护涂层应完好，标识牌应明显可见、妥善固定。 手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志应完整。
检查紧急启/停按钮、放气指示灯、警报器的外观	巡视检查	灭火系统的手动控制与应急操作处，应有防止误操作的警示显示与措施。 设备安装应稳固、无遮挡；警报装置的底座应无松动，按钮上盖与底座应结合紧密。
检查喷嘴外观	巡视检查	喷头外观应无机械损伤，内外表面应无污物，周边无障碍物遮挡。
检查防护区状况	巡视检查	检查系统防护区的使用性质是否发生变化，防护区内是否有影响喷头正常使用的吊顶装修，防护区内可燃物的数量及布置形式是否有重大变化。
检查系统组件的外观及工作状态	巡视检查	每月应对灭火系统按以下内容进行检查，并做好检查记录： a) 检查灭火装置相关组件的外观，应无移位、损坏或腐蚀现象； b) 检查灭火装置和支、吊架的安装固定情况，应无松动； c) 检查灭火装置的封口膜外观，应无损伤； d) 检查灭火系统启动线路是否有开路、短路故障、破损等现象； e) 检查贮压式灭火装置喷头、感温元件以及贮存灭火剂容器，压力指示器等相关组件外观，应无移位、损坏或腐蚀现象； f) 检查贮压式灭火装置的灭火剂贮罐的充装压力情况，应符合标准规定； g) 检查充装灭火剂的有效使用期限； h) 检查防护区有关报警及联动系统是否工作正常。
测试系统控制设备的控制、显示功能	单项检查	每季度应采用自动或手动方式，检查干粉灭火系统控制设备的控制显示功能。

表42 干粉灭火系统设备维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
系统设备全面检查	巡视检查	<p>干粉灭火装置的年度检查应符合下列规定：</p> <p>a) 检查防护区的开口情况、防护区的用途及可燃物的种类、数量、分布情况应符合原设计要求；</p> <p>b) 检查灭火装置和支、吊架的安装固定情况，应无松动；</p> <p>c) 检查贮压灭火装置上的喷头孔口，应无堵塞；</p> <p>d) 联动控制系统应处于正常状态。</p>
模拟启动试验	联动检查	<p>每年应检查防护区的开口情况、防护区的用途及可燃物的种类、数量、分布情况，应符合原设计规定。</p> <p>每年应按相关标准的规定，对每个防护区进行一次模拟启动试验。</p>
模拟喷气试验	联动检查	<p>每2年应按相关标准的规定进行一次模拟喷气试验。</p> <p>对防护区内物品的堆积高度和距离，应在每次物流作业后按要求进行检查和整改。</p>
干粉灭火剂	维护保养	<p>干粉灭火剂应按产品说明书的要求，委托有资质的单位进行包括灭火性能在内的测试。</p>

7.18 灭火器

灭火器维护保养技术要求见表43。

表43 灭火器维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查灭火器外观、数量、压力表、维修标示及设置位置状况	巡视检查	<p>灭火器的外观应无明显损伤和缺陷，保险装置的铅封（塑料带、线封）应完好无损。配置点及其灭火器箱上的标识应完好。</p> <p>灭火器的设置应无障碍物遮挡、埋压、拴系等影响取用的现象。</p> <p>灭火器配置点及数量应符合安装配置图表要求。</p> <p>贮压式灭火器的压力表应指示在绿区范围内。</p>
检查灭火器外观	巡视检查	<p>每月应检查一次灭火器的外观，下列场所应每半月进行一次检查：</p> <p>a) 候车（机、船）室、歌舞娱乐放映游艺等人员密集的公共场所；</p> <p>b) 堆场、罐区、石油化工装置区、加油站、锅炉房、地下室等场所。</p> <p>检查的内容及要求如下：</p> <p>a) 灭火器的铭牌应无残缺，并清晰明了；</p> <p>b) 灭火器铭牌上关于灭火剂、驱动气体的种类、充装压力、总质量、灭火级别、制造厂名和生产日期或维修日期等标志及操作说明应齐全；</p> <p>c) 灭火器的铅封、销钉等保险装置应齐全完好；</p> <p>d) 灭火器的筒体应无明显的损伤（磕伤、划伤）、缺陷、锈蚀（特别是筒底和焊缝）、泄漏；</p> <p>e) 灭火器喷射软管应完好、无明显龟裂，喷嘴不堵塞；</p> <p>f) 灭火器的驱动气体压力应在工作压力范围内（贮压式灭火器查看压力指示器，二氧化碳灭火器和储气瓶式灭火器可用称重法检查）；</p> <p>g) 灭火器的零部件应齐全，并且无松动、脱落或损伤现象；</p> <p>h) 灭火器未开启、喷射过。</p>

表43 灭火器维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
检查灭火器配置	巡视检查	<p>每月应检查一次灭火器的配置，下列场所应每半月进行一次检查：</p> <p>a) 候车（机、船）室、歌舞娱乐放映游艺等人员密集的公共场所；</p> <p>b) 堆场、罐区、石油化工装置区、加油站、锅炉房、地下室等场所。</p> <p>检查的内容及要求如下：</p> <p>a) 灭火器按配置图表规定的位置放置；</p> <p>b) 灭火器的设置方式应符合配置设计要求；手提灭火器的挂钩、托架应能承受静载荷，并不出现松动、脱落、断裂和明显变形；</p> <p>c) 灭火器的铭牌应朝外，器头宜向上；</p> <p>d) 灭火器的类型、规格、灭火级别和配置数量应符合配置设计要求；</p> <p>e) 灭火器配置场所的使用性质、可燃物种类和物态等发生变化时应及时进行处理；</p> <p>f) 灭火器达到送修条件和维修期限、报废条件和报废期限的应及时处理；</p> <p>g) 室外灭火器应有防雨、防晒等保护措施；</p> <p>h) 灭火器周围不存在有障碍物、遮挡、拴系等影响取用的现象；</p> <p>i) 灭火器箱没有上锁，箱内应干燥、清洁；</p> <p>j) 特殊场所中灭火器的保护措施应完好。</p>
灭火器的维护、维修	维护保养	<p>日常检查发现灭火器被挪动、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，应及时进行处置。</p> <p>灭火器达到送修条件和维修期限、报废条件和报废期限，应及时进行处理，具体要求详见表注1～注5。</p>
<p>注1：灭火器维修、维护要求</p> <p>a) 每次送修的灭火器数量不得超过计算单元配置灭火器总数量的1/4。超出时，应选择相同类型和操作方法的灭火器替代，替代灭火器的灭火级别不应小于原配置灭火器的灭火级别；</p> <p>b) 检查或维修后的灭火器均应按原设置点位置摆放；</p> <p>c) 需维修、报废的灭火器应由灭火器生产企业或专业维修单位进行；</p> <p>d) 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；</p> <p>e) 灭火器报废后，应按照等效替代的原则进行更换。</p> <p>注2：灭火器维修期规定</p> <p>a) 水基型灭火器：出厂期满3年；首次维修以后每满1年；</p> <p>b) 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。</p> <p>注3：灭火器报废类型</p> <p>a) 酸碱型灭火器；</p> <p>b) 化学泡沫型灭火器；</p> <p>c) 倒置使用型灭火器；</p> <p>d) 氯溴甲烷、四氯化碳灭火器；</p> <p>e) 国家政策明令淘汰的其他类型灭火器。</p> <p>注4：灭火器应报废条件</p> <p>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；</p> <p>b) 筒体明显变形，机械损伤严重；</p>		

表43 灭火器维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
<p>注 4: 灭火器应报废条件</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) 没有间隙喷射机构的手提式; f) 无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。 <p>注 5: 灭火报废期限</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 水基型灭火器: 6 年; b) 干粉灭火器、洁净气体灭火器: 10 年; c) 二氧化碳灭火器和贮气瓶: 12 年。 		

7.19 厨房设备灭火装置

厨房设备灭火装置维护保养技术要求见表44。

表44 厨房设备灭火装置维护保养技术要求

工作项目	工作方式	技术要求
检查设备及其组件的外观	巡视检查	灭火剂贮存容器组件、驱动气体贮存容器组件、管路、喷嘴、阀门及其驱动装置、感温器、控制装置、燃料阀等全部组件应无碰撞变形及其他机械性损伤, 表面应无锈蚀, 保护涂层应完好, 铭牌和保护对象标志牌应清晰。
检查设备的工作状态	巡视检查	喷嘴保护帽应齐全, 喷嘴孔口应无堵塞。 灭火装置控制盘电源、工作状态及指示灯应正常。 手动启动和机械应急启动的操作方法图文标识应清晰。 贮存装置、灭火剂输送管道和支、吊架的固定, 应无松动; 连接管应无变形、裂纹及老化。
检查灭火剂、驱动气体贮存容器及组件的外观, 贮存容器的压力	单项检查	每月应检查一次灭火装置是否符合技术要求: a) 灭火剂贮存容器组件、驱动气体贮存容器组件、管路、喷嘴、阀门及其驱动装置、感温器、控制装置、燃料阀等全部组件, 应无碰撞变形及其他机械性损伤, 表面应无锈蚀, 保护涂层应完好, 铭牌和保护对象标志牌应清晰, 手动操作装置的防护罩、铅封和安全标志应完整; b) 贮压式灭火剂贮存容器和驱动气体贮存容器内的压力, 不得小于设计贮存压力的 90%。
系统设备全面检查	单项检查	每半年应全面检查一次灭火装置是否符合技术要求: a) 贮存装置、灭火剂输送管道和支、吊架的固定, 应无松动; b) 连接管应无变形、裂纹及老化; c) 喷嘴孔口应无堵塞; d) 灭火剂输送管道有损伤或堵塞现象时, 应进行严密性试验和吹扫, 严密性试验宜采用清水进行, 试验压力应为灭火剂贮存容器设计工作压力, 压力保持 3 min, 压降不应超过试验压力的 10%。

表44 厨房设备灭火装置维护保养技术要求（续）

工作项目	工作方式	技术要求
模拟喷放试验	联动检查	每年应对装置按规定进行一次模拟喷放试验。同时，测试与自动灭火装置联动的自动切断装置功能。 模拟喷放试验可采用清水代替厨房设备专用灭火剂，试验结果应符合产品技术或设计要求。
灭火装置维修、保养	维护保养	对检查和试验中发现的问题应及时解决，对损坏或不合格的装置组件应立即更换，并使装置恢复到正常工作状态。 当采用厨房设备专用灭火剂时，每3年应更换灭火剂。

7.20 防火封堵

7.20.1 建筑中贯穿孔口、建筑缝隙等防火、防烟封堵的检查和维修应依据现行有关防火规范和 CECS 154 的有关规定执行。

7.20.2 因电缆扩容等原因需对原有防火封堵系统进行拆封时，须报单位消防安全管理人审核批准，并符合下列规定：

- a) 防火封堵系统应在电缆扩容等工程结束后 12 h 内恢复；
- b) 防火封堵系统的拆封和恢复应由专业的施工人员实施；
- c) 施工间隙小于 72 h 时应采取填塞矿棉或阻火包等临时封堵措施，施工间隙大于 72 h 时应采取永久性封堵措施。

7.20.3 防火封堵系统严禁踩踏，封堵组件应保持本身结构的稳定性，正常使用时不应出现疏松、脱落、移位和开裂现象。防火封堵正常使用时出现下列情况，应对防火封堵材料进行更换：

- a) 防火板出现变形、开裂、固定构件破坏等现象；
- b) 防火涂层矿棉板出现严重涂层脱落、龟裂等现象；
- c) 防火泥、防火密封胶、防火灰泥、防火泡沫等出现龟裂、收缩、裂缝、变色等现象；
- d) 防火发泡砖出现脱落、裂缝等现象；
- e) 阻火圈、阻火带出现锈蚀、断裂等现象。

7.20.4 防火封堵产品最长使用年限可依据生产企业提供的防火封堵材料的耐久性证明确定，超过生产企业规定使用年限的防火封堵材料必须进行更换。防火封堵材料的最长使用年限不宜超过 10 年。

7.20.5 建筑内部装修工程采用阻火圈的部位，不得对阻火圈进行包裹，阻火圈应安装牢固。

7.21 钢结构防火涂料

7.21.1 钢结构防火涂料出现下列情况应进行修补处理：

- a) 超薄型钢结构防火涂料表面出现明显裂纹时；
- b) 薄型钢结构防火涂料表面裂纹宽度大于 1.0 mm 时；
- c) 厚型钢结构防火涂料表面裂纹宽度大于 2.0 mm 时；
- d) 发现流挂、粉化、空鼓、脱落、漏涂和烧蚀面积大于 2.0 cm² 时；
- e) 钢结构的接头、转角处的涂层有明显凹陷时。

7.21.2 钢结构防火工程采用包敷不燃材料措施的应符合 CECS 200 的有关规定。

附 录 A
(规范性附录)
消防控制室值班记录表

表A.1 消防控制室值班记录表

日期：_____年__月__日

火灾报警控制器运行情况						报警、故障部位、原因及处理情况	控制室内其他消防系统运行情况				报警、故障部位、原因及处理情况	值班情况							
正常	故障	火警		故障报警	监管报警		漏报	消防系统及其相关设备名称	控制状态			运行状态		值班员时段	~	值班员时段	~	值班员时段	~
		火警	误报						自动	手动		正常	故障						
火灾报警控制器日检查情况记录	控制器型号		检查内容										检查时间	检查人	故障及处理情况				
			自检	消音	复位	主电源	备用电源												

注 1：交接班时，接班人员对火灾报警控制器进行日检查后，如实填写火灾报警控制器日检查情况记录；值班期间按规定时限、异常情况出现时间如实填写运行情况栏内相应内容，填写时，在对应项目栏中打“√”；存在问题或故障的，在报警、故障部位、原因及处理情况栏中填写详细信息。

注 2：对发现的问题应及时处理，当场不能处置的要填报《建筑消防设施故障处理记录表》，将处理记录表序号填入“故障及处理情况”栏。

注 3：本表为样表，使用单位可根据火灾报警控制器数量、其他消防系统及相关设备数量及值班时段制表。

消防安全责任人或消防安全管理人（签字）：

附 录 C
(规范性附录)
建筑消防设施巡查记录表

表C.1 建筑消防设施巡查记录表

建筑名称及巡查范围: _____

巡查周期: _____年____月____日____时____分至____时____分

消防设施名称	巡查项目	巡查情况	巡查部位及数量	巡查及处理情况记录
消防配电箱/柜	消防主电源、备用电源的工作状态	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>		
	消防设备末端配电箱切换装置工作状态	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>		
	消防配电房工作环境	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>		
自备发电机	发电机启动装置的外观及工作状态	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>		
	发电机燃料储量	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>		
	储油间的环境	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>		
	发电机房的工作环境	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>		
消防应急电源	检查应急电源的外观及工作状态	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>		
	检查 UPS 电池室的工作环境	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>		
.....		正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>		
备注				
巡查人员 (签名): _____			年 月 日	
消防安全责任人或消防安全管理人 (签名): _____			年 月 日	
<p>注 1: 本表为样表, 单位可根据建筑消防设施实际情况和巡查时间段按消防系统类别、分部位制表。</p> <p>注 2: 每次消防设施巡查的数量、部位需在对应栏中注明。</p> <p>注 3: 消防设施的巡查情况需对应选项标注“√”, 发现故障或问题应及时处理, 并在“检查及处理情况记录”栏中填写情况说明; 当场不能处置的要填报《建筑消防设施故障问题处理记录》。</p> <p>注 4: 巡查人员应据实填写记录, 对应表单位位置不够填写的, 可加注引言后在备注栏中或另附表详细说明。</p>				

附 录 D
(规范性附录)
建筑消防设施周期性检查记录表

表D.1 建筑消防设施周期性检查记录表

建筑名称及检查范围: _____

检查周期: _____年____月____日至 _____年____月____日

消防设施名称	检查项目	检查方式	运行情况	检查及处理情况记录
消防配电箱/柜	检查消防主电源、备用电源的工作状态	巡视检查	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>	
	检查消防设备末端配电箱切换装置工作状态	巡视检查	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>	
	检查消防配电房工作环境	巡视检查	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>	
	测试末端配电箱主、备电切换功能	单项检查	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>	
	测试非消防电源的联动切断功能	联动检查	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>	
自备发电机组	检查发电机启动装置的外观及工作状态	巡视检查	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>	
	检查发电机燃料储量	巡视检查	正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>	
		正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>	
.....			正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>	
备注				
消防技术服务人员 (签名): 年 月 日			消防安全责任人或消防安全管理人 (签名):	
消防技术服务机构 (签章):			年 月 日	
<p>检查项目应满足本标准及设计资料、国家工程建设消防技术规范等的要求。本表为样表, 单位可根据建筑消防设施的实际情况按系统类别, 分别制表。</p> <p>注 1: 消防设施运行情况的检查、测试结果, 在“运行情况”栏中对应选项标注“√”。</p> <p>注 2: 所抽检设备不是全数时, 需在“检查记录及处理情况”栏中对应注明所抽检的设备, 可用系统地址码表示。</p> <p>注 3: 判断消防设施功能正常与否的实测数据, 需在“检查及处理情况记录”栏中对应记录。</p> <p>注 4: 发现问题应及时处理, 并在“检查及处理情况记录”栏中填写情况说明; 当场不能处置的要填报《建筑消防设施故障问题处理记录》。</p> <p>注 5: 消防技术服务人员应据实填写记录, 对应表单位位置不够填写的, 可加注引言后在备注栏中或另附表详细说明。</p>				

附 录 E
(规范性附录)
建筑消防设施维护保养记录表

表E.1 建筑消防设施维护保养计划表

序号:

日期:

序号	检查保养项目		保养内容	周期
1	消防水泵	外观清洁	擦洗, 除污	1 个月
		泵中心轴	长期不用时, 定期盘动	半个月
		主回路控回路	测试, 检查, 紧固	半年
		水泵	检查或更换盘根填料	半年
		机械润滑	加 0 号黄油	3 个月
2	管道	补漏, 除锈, 刷漆	半年	
	阀门	加或更换盘根, 补漏, 除锈, 刷漆, 润滑	半年	
备注: 消防泵、喷淋泵、送风机、排烟机应定期试验。				
注 1: 本表为样表, 单位可根据建筑消防设施的类别, 分别制表, 如消火栓系统维护保养计划表、自动喷水灭火系统维护保养计划表、气体灭火系统维护保养计划表等。 注 2: 保养内容应根据设施、设备使用说明书, 本规程的要求以及国家有关标准, 结合单位自身使用情况, 综合确定。 注 3: 保养周期应根据设施、设备使用说明书, 结合安装场所环境以及国家有关标准, 综合确定。				

消防安全责任人或消防安全管理人 (签字):

制订人:

审核人:

表E.2 建筑消防设施维护保养记录表

序号:

日期:

设备名称	消防泵	设备参数	
		额定功率	
保养项目	保养完成情况		
擦洗, 除污			
长期不用时, 定期盘动			
测试, 检查, 紧固			
检查或更换盘根填料			
加0号黄油			
备注:			
注1: 本表为样表, 单位可根据制定的建筑消防设施维护保养计划表确定的保养内容分别制表。			
注2: 消防技术服务人员或单位应如实填写保养完成情况。			
注3: 保养作业完成后, 应作相应功能试验并确保试验正常; 遇有故障问题, 应及时填写《建筑消防设施故障问题处理记录表》。			

消防安全责任人或消防安全管理人(签字):

保养人:

审核人:

参 考 文 献

- [1] GB 16806 消防联动控制系统
- [2] GB 25201 建筑消防设施的维护管理
- [3] GB 25506 消防控制室通用技术要求
- [4] GB 29837 火灾探测报警产品的维修保养与报废
- [5] GB 50166 火灾自动报警系统施工及验收规范
- [6] GB 50261 自动喷水灭火系统施工及验收规范
- [7] GB 50444 建筑灭火器配置验收及检查规范
- [8] GB 50498 固定消防炮灭火系统施工与验收规范
- [9] GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
- [10] GA 95 灭火器维修
- [11] GA 503 建筑消防设施检测技术规程
- [12] GA 588 消防产品现场检查判定规则
- [13] CECS 233 厨房设备灭火装置技术规程
- [14] CECS 322 干粉灭火装置技术规程
- [15] TSGR0006 气瓶安全技术监察规程
- [16] 中华人民共和国消防法（中华人民共和国主席令 第6号）
- [17] 社会消防技术服务管理规定（公安部令 第129、136号）
- [18] 消防控制室管理及应急程序（公消〔2008〕273号）
- [19] 云南省建筑消防监督管理办法（云南省人民政府令 第181号）