

DB42

湖 北 省 地 方 标 准

DB42/T 2266—2024

建筑消防设施年度检测技术规程

Technical specification for annual inspection of building fire
protection facility

2024 - 07 - 29 发布

2024 - 09 - 29 实施

湖北省市场监督管理局 发布

目 次

前言 III

引言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 一般规定 2

5 工作流程 3

6 结果评定 5

7 档案管理 5

8 检测内容、方法和要求 5

9 评价与改进 32

10 标准实施及评价 33

附录 A（规范性） 常用检测工具 34

附录 B（资料性） 检测实施方案模板 36

附录 C（资料性） 检测引导和原始记录单 38

附录 D（资料性） 年度检测报告标准文本 39

附录 E（资料性） 消防车通道标识 47

附录 F（资料性） 湖北省地方标准实施信息及意见反馈表 49

参考文献 50

前 言

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

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖北省消防救援总队提出并归口。

本文件起草单位：湖北省消防救援总队、武汉市消防救援支队、湖北省电子信息产品质量监督检验院、湖北清和华正消防安全检测有限公司、湖北天旭消防技术服务有限公司。

本文件主要起草人：朱惠军、刘忠、范彦、杨国淼、多文琼、吴祥林、李小虎、彭湃、张乾耀、刘蒙、李妩、余洪波、邓军、肖一坦、朱宸、陈园、袁娇、雷雨、张少华。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省消防救援总队，联系电话：027-87269999转9223，邮箱：2221516657@qq.com；对本文件的有关修改意见或建议请反馈至湖北省消防救援总队法制与社会消防工作处，联系电话：027-87269999转9223，邮箱：2221516657@qq.com。

引 言

依据《中华人民共和国消防法》、《湖北省消防条例》相关规定，机关、团体、企业、事业等单位应当对既有建筑消防设施每年进行一次以上全面检测，确保完好有效。为规范建筑消防设施年度检查和测试工作，确保检测结论客观、公正，依据国家现行消防技术标准，制定本文件。

建筑消防设施年度检测技术规程

1 范围

本文件规定了建筑消防设施年度检测的一般规定、工作流程、结果评定、档案管理、检测内容和方法、评价与改进的具体要求。

本文件适用于社会消防技术服务机构受机关、团体、企业、事业等单位或个体委托，对既有建筑消防设施运行情况开展年度检测和结果评定等服务活动。社会单位自行组织开展的日常建筑消防设施检测工作可参照执行。

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 5768 道路交通标志和标线（所有部分）
- GB 23864 防火封堵材料
- GB 50151 泡沫灭火系统技术标准
- GB 51309 消防应急照明和疏散指示系统技术标准
- GB 55037 建筑防火通用规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建筑消防设施 building fire protection facility

建筑物、构筑物中设置的用于火灾报警、灭火救援、人员疏散、防火分隔等设施的总称。

[来源：XF 503-2004，3.1]

3.2

年度检测 annual inspection

按照法律规定，对机关、团体、企业、事业等单位既有建筑消防设施的组件完好性和功能有效性，每年进行的检查测试活动。

3.3

委托人 principal

将所持有或使用的建筑消防设施的年度检测工作，以合同约定的方式委托、聘请具备从业条件的消防技术服务机构开展检测服务的机关、团体、企业、事业等单位或个体。

3.4

服务机构 service institution

从事消防设施检测技术服务活动的社会组织。

3.5

检测对象 object detection

设置建筑消防设施的建筑物、构筑物、建筑群、区域或场所。

3.6

单项 individual fire protection system

由若干组件组成的可实现某种消防安全性能的一类建筑消防设施或者一套系统。

注：单项如防火卷帘、防火门、消防电梯、消火栓系统、自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统等。

3.7

检测项 one of all the requirements of subassembly of fire protection system

针对单项需要检查测试的内容或者方面，包含直观属性、组件性能和整体功能等方面的检查和测试。

注：检测项如喷头外观检查、防火卷帘自重下降功能测试、消防电梯迫降功能测试等。

4 一般规定

4.1 服务机构

4.1.1 服务机构应遵循客观独立、合法公正、诚实信用的原则开展检测服务活动。

4.1.2 服务机构承接业务，应与委托人签订消防技术服务合同；服务机构不应转包、分包检测服务项目；服务机构应在合同中明确项目负责人和技术负责人。

4.1.3 服务机构的项目负责人和技术负责人共同对检测质量负责；服务机构应当对检测情况做出客观、真实、完整的记录，对检测报告结果负责。

4.1.4 服务机构与被检测建筑（场所）消防设施的施工和设备供应单位不得有隶属关系或者其他利害关系。

4.1.5 服务机构应建立包括但不限于以下管理制度：

- a) 从业人员管理制度；
- b) 检测设备计量检定和管理制度；
- c) 安全操作规程和安全管理度；
- d) 服务档案管理制度；
- e) 质量控制管理制度。

4.2 从业人员

4.2.1 项目负责人应当具备相应的注册消防工程师资格并具有项目管理经验。

4.2.2 技术负责人应当具备一级注册消防工程师资格。

4.2.3 现场实地开展检测服务的人员应当具备消防设施检测维修保养职业方向相应职业技能等级。

4.2.4 服务机构的从业人员应接受职业资格继续教育、技术服务能力、安全生产等方面的岗位培训。

4.3 检测工具

4.3.1 服务机构应按照检测对象的实际需要配备相应种类、数量的现场检测工具和个人防护、劳动保护装备。

4.3.2 用于测量的检测工具应符合附录 A 规定的量程和精度要求。

4.3.3 检测用的仪器、设备等，应按国家现行有关规定计量检定合格。

4.3.4 服务机构应开展期间核查，确保仪器、设备等在有效期内。

4.4 检测对象

- 4.4.1 委托人宜以整栋建筑为单元委托开展年度检测。委托检测对象为建筑群时，应逐栋开展检测，宜逐栋出具检测报告。
- 4.4.2 为独栋建筑的消防设施配套服务的设备用房，如消防控制室、消防水泵房、防排烟风机房等，不在被委托检测的建筑主体范围内时，委托人应将相关设备用房内的配套设施设备纳入检测范围，并协调相关物业管理主体予以配合。
- 4.4.3 委托检测对象为建筑内局部区域或场所时，应在合同或检测报告中写清具体楼层、部位和防火分区。与检测对象消防设施关联、配套，但不在该局部区域或场所范围内的机电设备、管道线路等，应纳入检测范围，委托人应协调负责公共区域物业管理的主体予以配合；相关设备的要求应符合本文件第8章的要求。
- 4.4.4 鼓励多产权、多用户建筑主体或物业服务企业以建筑整体为单元委托开展消防设施年度检测。

4.5 其他

- 4.5.1 委托人委托服务机构开展建筑消防设施检测活动，应明确专（兼）职消防安全管理人员全程见证并协调配合，提供必要的支持。
- 4.5.2 本文件未涉及的消防设施，如厨房设备灭火装置、探火管灭火装置等，服务机构可依据委托的要求，依据相关标准进行检测。

5 工作流程

5.1 准备工作

- 5.1.1 项目负责人和技术负责人应了解检测对象规模范围、设施种类、设备数量，结合工作量和复杂程度，科学、合理安排技术人员和做出任务分工，并制定检测实施方案，见附录B。对体量庞大、功能复杂、消防系统设施种类繁多的检测对象，应制定专项方案。
- 5.1.2 技术负责人可组织全体现场检测人员召开会议分工部署、明确要求；技术负责人应就检测对象消防设施设备的设置情况向现场检测人员作技术交底。
- 5.1.3 现场检测人员应根据领受的分工任务，选取相应的检测设备和个人防护、劳动保护装备，按照相应检测项内容和方法要求，确定检测路线、位置、数量和手段，运用《检测引导和原始记录单》（见附录C）做好现场检测预案。技术负责人应做好预案的衔接和指导，避免检测项内容缺漏。
- 5.1.4 服务机构应将计划实施检测的日期、时段、分组等安排告知委托人。检测前，委托人应当以公告、广播等方式将消防设施检测事项告知检测建（构）筑物内的全体人员。

5.2 现场检测

- 5.2.1 检测人员可按照方案设定开展现场检测，检测内容、方法、数量和技术要求应符合第8章规定。
- 5.2.2 宜按照先单项功能测试、后联动功能测试的步骤实施。不同类型检测项的联动测试应安排在不同时段分别进行，涉及电梯、扶梯、疏散通道处的防火卷帘等因联动测试可能造成人身安全危害的设施或部位，委托人应在项目测试时段安排相关工作人员配合值守。
- 5.2.3 检测过程中，检测人员应如实填写《检测引导和原始记录单》，字迹清晰、信息完整。
- 5.2.4 检测时产生的系统数据信息凭条应及时收集，属于热敏性材质的，应复印保存。有条件的，检测过程以及重要测量环节，可采取拍照、拍摄的方式形成影像记录。
- 5.2.5 对检测不合格的单项有复检需求的，委托人可根据实际需要另行委托检测。
- 5.2.6 服务机构应按照规定的方法和技术要求及时提供复检服务，除初检不合格的具体检测项（部位）必检外，该单项的随机复检数量应符合抽样比例要求。

5.3 报告编制与交付

5.3.1 应在现场检测完成后 20 个工作日内向委托人出具年度检测报告。

5.3.2 年度检测报告的样式见附录 D，报告应包含但不限于以下信息：

- a) 检测报告名称、编号；
- b) 报告的唯一性标识（如随机二维码）、页码及总页数标识；
- c) 项目名称、项目地址、委托人全称；
- d) 检测项目概况；
- e) 检测日期及报告签发日期；
- f) 检测依据或执行标准；
- g) 各检测单项的评定结论；
- h) 消防设施操作员签名、项目负责人和技术负责人签名及执业印章；
- i) 服务机构名称、地址及通讯信息、印章；
- j) 其他说明。

5.3.3 检测人员应根据现场填写的《检测引导和原始记录单》，按照本文件第 6 章规定，对所负责的检测单项进行结果评定，并在检测报告中相应单项结论处签名，对单项结论负责。

5.3.4 技术负责人应对出具的书面结论文件进行技术审核，在检测报告中签名并加盖执业印章。

5.3.5 项目负责人应在检测报告中签名并加盖执业印章。

5.3.6 检测报告应加盖服务机构印章，检测报告超过两页时，应加盖骑缝章。

5.3.7 检测报告的解释性意见可作为附件附后，也可单独形成服务文件。

5.3.8 每个不同检测对象的检测报告及配套的复检报告、解释性意见的文本均应在每页赋予相同的唯一性标识。

5.3.9 检测报告及配套的复检报告、解释性意见均一式不宜少于 3 份，2 份交付委托人，1 份服务机构存档备查。

5.4 资料整理与移交

5.4.1 报告编制完成后，服务机构应遵循客观、原始、真实原则收录、归档项目年度检测的过程文件和资料，由项目负责人和技术负责人组织项目组成员按照“一项一档”建立项目年检档案。

5.4.2 项目年检档案应包含但不限于以下内容：

- a) 档案编目；
- b) 检测合同；
- c) 收集的与检测项目相关的资料、文件；
- d) 检测实施方案，分工部署、技术培训和交底工作会议资料；
- e) 项目检测工具出入库记录、设备检核记录；
- f) 检测人员现场填写的《检测引导和原始记录单》；
- g) 现场测试打印记录或凭条（热敏材质应复制）；
- h) 现场检测照片、视频资料；
- i) 检测报告及其审批表；
- j) 检测报告送达、签收记录。

6 结果评定

6.1 评定原则

年度检测应对单项进行评定，不作整体性、综合性结论评定。

6.2 各类消防设施单项

- 6.2.1 防火分隔设施类：防火门（窗）、防火卷帘、防火阀、防火封堵。
- 6.2.2 消防救援设施类：消防车道及消防车登高操作场地、消防救援口、消防电梯。
- 6.2.3 消防给水设施类：消火栓系统、固定消防水（泡沫）炮灭火系统。
- 6.2.4 自动灭火设施类：自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、细水雾灭火系统、自动跟踪定位射流灭火系统、泡沫灭火系统、气体（干粉）灭火系统。
- 6.2.5 防排烟设施类：防烟系统、排烟系统。
- 6.2.6 火灾自动报警及联动控制类：火灾自动报警系统、消防应急广播系统、消防专用电话系统。
- 6.2.7 消防安全疏散类：消防应急照明和疏散指示系统。
- 6.2.8 消防安全预警类：可燃气体报警系统、电气火灾监控系统、消防设备电源监控系统。
- 6.2.9 其他消防设施设备：灭火器、城市远程监控系统用户端设施。

6.3 单项评定

6.3.1 单项内的技术要求按其影响单项功能的重要程度分为 A（关键）、B（主要）和 C（一般）三类，分类标准基本遵循以下原则：

- a) A 类为直接关系到消防设施运行功能和可能对人身安全造成危害的项目；
- b) B 类为对消防设施的工程质量有重要影响，可能间接影响消防设施运行可靠性的项目；
- c) C 类为对消防设施工程质量有轻微影响，消防规范中又规定需要检测的项目。

6.3.2 单项评定应符合下列要求：

- a) A 类技术要求有 1 处不符合的，该单项评定为不合格；
- b) B 类技术要求不符合率达到 20 %及以上的，该单项评定为不合格；
- c) B 类和 C 类技术要求不符合率之和达到 50 %及以上的，该单项评定为不合格。

7 档案管理

7.1 服务机构应将项目年检档案按年度统一编号，编号应当连续，不应随意抽撤、涂改。

7.2 服务机构应对年度检测业务受理、现场数据采集、检测记录录入、报告出具、档案管理等活动进行系统化管理，保证年度检测活动全过程可追溯。

7.3 年度检测纸质档案(含影像资料)保管期限为 6 年，服务机构宜使用信息化手段对档案进行管理。

8 检测内容、方法和要求

8.1 通用要求

8.1.1 消防设施外观检查

8.1.1.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 标志、外观性能、防冻措施等的抽样比例与各系统组件、设备的抽样比例的要求一致；
- b) 喷头按实际安装数量 5 %抽检，且不应少于 20 个，少于 20 个的全部检测；
- c) 管道、线槽、支吊架、线路敷设及穿管保护等按实际安装数量 20 %抽检，且不应少于 5 处，少于 5 处的全部检测；每个供水分区、每类喷头都应抽检；
- d) 建筑(场所)涉及多个防火分区、防烟分区或楼层的，抽检的各系统组件、设备数量应根据防火分区或楼层数平均分配。

8.1.1.2 检测方法

直观检查。

8.1.1.3 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 各消防设施组件、设备的永久性铭牌和按规定设置的标志，其文字和数据应齐全、符号应清晰、色标应正确；（C）

注：（C）表示技术要求的重要程度为C类，各技术要求条文后的字母均代表各技术要求的重要程度类别。

- b) 系统组件、设备、管道、线槽、支吊架、线路敷设及穿管保护等应完好无损、固定牢靠、无锈蚀，设备、管道应无泄漏现象；（C）
- c) 喷头不得有变形和附着物、悬挂物；有腐蚀性气体环境和有冰冻危险场所安装的喷头防护措施应完好；有碰撞危险场所安装的喷头防护罩应完好；（C）
- d) 消防水池、高位消防水箱、架空管道、室外阀门井等的防冻措施应完好。（C）

8.1.2 消防供配电设施

8.1.2.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 消防控制室、消防水泵房、消防电梯配电线路的最末一级配电箱全部检测；
- b) 防排烟风机、防火卷帘等其他消防用电设备配电线路的最末一级配电箱或所在防火分区配电箱按实际安装数量的 30 %抽检，且不应少于 5 个，少于 5 个的全部检测；
- c) 柴油发电机和 UPS 电源全部检测。

8.1.2.2 检测工具

秒表。

8.1.2.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 查看消防控制室、消防水泵房、消防电梯和防排烟风机等消防用电设备配电线路的最末一级配电箱或所在防火分区内配电箱；
- b) 查看柴油发电机、储油设施和机房的通风设施，核对储油量；
- c) 配电箱自动模式下，手动切断主电源，观察备用电源的动作状态及指示灯的显示情况；

- d) 柴油发电机组自动模式下，切断市电，检查是否能自动启动；同时用秒表计时；30 s 后核对仪表显示的输出功率、电压、频率等数据，并观察机组运行状况；手动模式下，启动发电机组，查看输出指标及信号；
- e) 对 UPS 电源进行动作试验，测量 UPS 的持续供电时间或核对 UPS 蓄电池组放电测试记录。

8.1.2.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 配电箱上的仪表、指示灯的显示应正常，开关及控制按钮应灵活可靠；（C）
- b) 柴油发电机的仪表、指示灯、按钮等应完好，显示应正常；储油设施的油位显示应正常；（C）
- c) 消防控制室、消防水泵房、消防电梯和防排烟风机等消防用电设备配电线路的最末一级配电箱或所在防火分区内配电箱的主电源和备用电源应能正常切换；（A）
- d) 柴油发电机自动启动并达到额定转速发电的时间不应大于 30 s，发电机运行及输出功率、电压、频率的显示均应正常；（A）
- e) 柴油发电机房通风设施运行正常；（C）
- f) 备用消防电源采用 UPS 时，其供电时间应能满足该建筑火灾延续时间内消防用电设备的持续用电要求。（B）

8.1.3 消防水源

8.1.3.1 抽样比例

全部检测。

8.1.3.2 检测工具

压力表、超声波流量计。

8.1.3.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 查看消防水源的水位、水质、水位显示装置以及防虫鼠、防堵塞的技术措施；
- b) 直接从市政管网吸水时，测试市政供水的压力和流量能否满足要求；
- c) 使消防水池或高位消防水箱水位下降，查看补水情况；
- d) 启动消防水泵，查看高位消防水箱的水位是否上升。

8.1.3.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 消防水源的就地水位显示装置和在消防控制中心或值班室等地点设置的显示、报警装置应完好有效，水位应正常；（B）
- b) 消防水池和高位消防水箱等的通气管、呼吸管和溢流水管采取的防止虫鼠等进入的技术措施应完好有效；（C）
- c) 天然水源采取的防止冰凌、漂浮物、悬浮物等物质堵塞消防水泵的技术措施应完好；（C）
- d) 直接利用市政给水管网供水的，其压力和流量应满足相应消防系统供水需求；（B）

- e) 消防水池和高位消防水箱等的液位控制阀可正常启闭补水设施；（B）
- f) 高位消防水箱出水管上的止回阀关闭时应严密。（B）

8.1.4 供水设施

8.1.4.1 抽样比例

全部检测。

8.1.4.2 检测工具

秒表。

8.1.4.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 查看消防水泵和稳压泵进出口阀门、压力表、止回阀及防超压装置等；
- b) 在控制柜处分别手动启动、停止每台消防水泵（稳压泵），查看运行情况和反馈信号；
- c) 在消防控制室手动控制盘上，通过直接连接的专线按钮启动、停止消防水泵，查看运行情况和反馈信号；
- d) 用消防给水系统的试验管放水，使管网压力持续降低，查看消防水泵出水干管上压力开关显示变化情况和消防水泵动作情况；
- e) 用消防给水系统的试验管放水，使管网产生流量变化，查看高位消防水箱出水管上的流量开关和消防水泵的动作情况；
- f) 在主泵正常运行的状态下，模拟主泵故障，查看备用泵自动投入运行情况；
- g) 采用机械应急启动装置启动消防水泵；
- h) 校核稳压设施启动、停止有效压力；使稳压装置处于正常供电状态，手动或自动启动稳压泵，使管网压力达到自动停泵状态（稳压泵停泵压力 P_2 ），核对系统最不利点静压压力值；小幅度或半开启系统末端装置对管网少量放水（1 流量 < 1 末端装置全开流量），使管网压力持续下降直至稳压泵自动启泵，核对自动启泵时，系统最不利点处维持的静水压力值；
- i) 查看消防水泵接合器控制阀开合状态；有条件的，用消防车或手抬泵等加压设施供水，对消防水泵接合器和分区供水的加压接口进行充水试验，查看系统压力变化。

8.1.4.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 消防水泵和稳压泵进出口阀门应常开；消防水泵进出水管上的压力表显示和变化应正常；稳压设施的压力表显示应正常；（C）
- b) 消防水泵（稳压泵）控制柜的按钮、指示灯及仪表应正常，应能手动启、停每台泵；泵组运转应平稳，无不良噪声和振动；消防水泵的动作信号应反馈至消防控制室；（A）
- c) 消防控制室手动控制盘的专线启、停按钮应能直接控制消防水泵；（A）

- d) 消防水泵出水干管上的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关应能直接自动启动消防水泵；消防水泵不应设置自动停泵的控制功能；非出水状况下，稳压设施运行引起的管网流量变化不应使流量开关动作直接启动消防水泵；（A）
- e) 消防水泵的主泵故障时，备用泵应能在 2 min 内投入正常运行；（A）
- f) 机械应急启动时，应确保消防水泵在报警后 5 min 内正常工作；（A）
- g) 稳压泵处于自动停泵状态下，系统最不利点静水压力值应大于 0.15 MPa；系统管网压力因少量放水下降至稳压泵自动启泵时，系统最不利点静水压力值不应小于所保护建筑规定的系统最不利点静压值；系统少量放水，稳压泵启动供水过程中，系统流量开关不应动作直接连锁启动消防水泵；（A）
- h) 消防水泵接合器应设置永久性标志铭牌，标明供水系统、供水范围和额定压力；控制阀应常开且启闭灵活。（C）

8.2 防火分隔设施类

8.2.1 防火门（窗）

8.2.1.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 防火门监控器实际安装数量在 5 台以下者，全部检测；实际安装数量超过 5 台者，按实际安装数量 20 % 的比例抽检，但抽检总数不应少于 5 台；
- b) 各类防火门（窗）实际安装数量在 10 樘以下者，全部检测；实际安装数量超过 10 樘者，按实际安装数量 10 % 的比例抽检，但抽检总数不应少于 10 樘；
- c) 联动控制功能测试，建筑中含有 5 个及以下报警区域的，应全部检测；超过 5 个报警区域的应按实际报警区域数量 20 % 的比例抽检，但抽检总数不应少于 5 个。

8.2.1.2 检测工具

感烟（温）探测器功能试验器。

8.2.1.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 对防火门监控器的自检、消音、故障报警、主、备电源自动转换功能进行检查；
- b) 查看钢制防火门（窗）框结构；
- c) 从门的任一侧手动开启常闭防火门，查看关闭效果；当装有信号反馈装置时，在消防控制室查看反馈信号；
- d) 现场手动启动常开防火门（活动式防火窗）关闭装置，观察防火门（窗）动作情况及消防控制室信号显示情况；
- e) 在消防控制室启动常开防火门（活动式防火窗）关闭功能，观察防火门（窗）动作情况及消防控制室信号显示情况；
- f) 使常开防火门（活动式防火窗）任一侧符合联动控制触发条件的火灾探测器报警，观察防火门（窗）动作情况及消防控制室信号显示情况。

8.2.1.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 防火门监控器的自检、消音、故障报警、主、备电源自动转换功能应正常；（C）
- b) 钢质防火门（窗）框内应充填水泥砂浆；（C）
- c) 除管井检修门和住宅的户门外，常闭防火门，从门的任一侧手动开启，应能自动关闭；当装有信号反馈装置时，开、关状态信号应反馈到消防控制室；（B）
- d) 常开防火门（活动式防火窗），现场手动启动防火门（窗）启闭控制装置时，应自动关闭；常开式防火门完全关闭后应将关闭信号反馈至消防控制室；（B）
- e) 常开防火门（活动式防火窗），接到消防控制室手动发出的关闭指令后应自动关闭，并将关闭信号反馈至消防控制室；（B）
- f) 常开防火门（活动式防火窗），其任意一侧的火灾探测器报警后，应自动关闭，并将关闭信号反馈至消防控制室。（B）

8.2.2 防火卷帘

8.2.2.1 抽样比例

建筑中实际安装数量在10樘以下者，全部检测；实际安装数量超过10樘者，按建筑防火分区数量50%的比例抽检，但抽检总数不应少于10樘。

8.2.2.2 检测工具

钢卷尺、数字声级计、感烟（温）探测器功能试验器、秒表、测力计、塞尺。

8.2.2.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 对防火卷帘控制器的自检、消音、故障报警、主备电源的自动转换的功能进行检查；
- b) 手动操作防火卷帘控制器的上升、停止和下降按钮（键），观察防火卷帘的动作、运行情况；在防火卷帘运行中，用秒表和钢卷尺测量并计算运行速度；用钢卷尺测量双帘面卷帘的两个帘面之间的高度差；用声级计在距帘表面垂直距离 1 m、距地面的垂直距离 1.5 m 处，水平测量三次，取其平均值；
- c) 切断控制器、卷门机的主电源，按下防火卷帘控制器下降按钮，观察防火卷帘的动作、运行情况；用秒表和钢卷尺测量并计算运行速度；
- d) 拉动手动拉链，观察防火卷帘的动作、运行情况；
- e) 拉动手动速放装置，观察防火卷帘的动作情况；
- f) 手动操作消防联动控制器总线控制盘上非疏散通道上防火卷帘的下降控制按钮（键），观察防火卷帘的动作情况并核对反馈信号；
- g) 疏散通道上的防火卷帘，使一只专用于联动防火卷帘的感烟火灾探测器，或该防火卷帘所在防火分区内符合联动控制触发条件的两只感烟火灾探测器发出火灾报警信号，查看卷帘是否下降至距楼板面 1.8 m 处并核对反馈信号；使一个专用于联动防火卷帘的感温火灾探测器发出火灾报警信号，查看防火卷帘是否下降到楼板面；

- h) 非疏散通道上的防火卷帘，使相应的防火分区内符合联动控制触发条件的两只火灾探测器发出火灾报警信号，查看防火卷帘是否下降到楼板面并核对反馈信号；
- i) 查看防火卷帘、防护罩等与楼板、梁和墙、柱之间的空隙的封堵情况；
- j) 防火卷帘关闭后用 0.1 mm 的塞尺测量帘板或帘面表面与防烟装置之间的缝隙，塞尺不能穿透防烟装置时，表明帘板或帘面与防烟装置紧密贴合。

8.2.2.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 防火卷帘控制器的自检、消音、故障报警、主备电源的自动转换的功能应正常；（C）
- b) 防火卷帘控制器应能手动控制防火卷帘上升、停止和下降；（B）
- c) 防火卷帘控制器应能控制速放控制装置，使防火卷帘完全依靠自重下降至全闭；（B）
- d) 防火卷帘手动操作装置（手动拉链）应便于操作、灵活可靠，且操作防火卷帘启、闭运行时，不应出现滑行撞击现象；（B）
- e) 防火卷帘应具有电动启闭和依靠防火卷帘自重恒速下降（手动速放）的功能；（B）
- f) 防火卷帘启、闭至上、下限位时，应自动停止；（B）
- g) 防火卷帘的帘面在导轨内运行应平稳顺畅，不应有脱轨和明显的倾斜现象；双帘面卷帘的两个帘面应同时升降，两个帘面之间的高度差不应大于 50 mm；（C）
- h) 防火卷帘启、闭运行的平均噪声不应大于 85 dB；（C）
- i) 防火卷帘电动启、闭的运行速度应为 2 m/min~7.5 m/min；防火卷帘自重下降速度不应大于 9.5 m/min；（C）
- j) 消防控制室内的消防联动控制器应能手动控制非疏散通道上防火卷帘下降；（A）
- k) 疏散通道上的防火卷帘应在相关感烟火灾探测器报警后下降至距楼板面 1.8 m 处停止；另一个相关的感温火灾探测器的报警后，卷帘应继续下降到楼板面，反馈信号应正确；（A）
- l) 非疏散通道上的防火卷帘应在相关火灾探测器报警后直接下降到楼板面，反馈信号应正确；（A）
- m) 防火卷帘、防护罩等与楼板、梁和墙、柱之间的空隙，应采用防火封堵材料等封堵，封堵部位的耐火极限不应低于防火卷帘的耐火极限；（B）
- n) 防火卷帘导轨和门楣的防烟装置与卷帘帘板或帘面应均匀紧密贴合。（C）

8.2.3 防火阀

8.2.3.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 电动防火阀实际安装数量在 5 个以下者，全部检测；实际安装数量超过 5 个者，按实际安装数量 20 %的比例抽检，但抽检总数不应少于 5 个；
- b) 各类设施上的非电动防火阀，每类的抽检数量不应少于 2 个。

8.2.3.2 检测工具

感烟（温）探测器功能试验器。

8.2.3.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 手动关闭后复位，查看动作情况；
- b) 分别触发两个相关的火灾探测器，查看动作情况和反馈信号；完成测试后及时复位。

8.2.3.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 防火阀的关闭与复位应灵活可靠，关闭时应严密；（B）
- b) 电动防火阀应在相关火灾探测器动作后自动关闭并反馈信号。（B）

8.2.4 防火封堵

8.2.4.1 抽样比例

建筑缝隙和贯穿孔口的防火封堵，按每个防火分区随机抽查，每类不少于5处。当同类型防火封堵少于5处时，应全部检查。

8.2.4.2 检测方法

直观检查。

8.2.4.3 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 防火（隔）墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板的底面基层；（A）
- b) 管道井、管沟、管窿防火分隔处的封堵应采用矿物棉等背衬材料填塞并覆盖有机防火封堵材料；或采用防火封堵板材封堵，并在管道与防火封堵板材之间的缝隙填塞有机防火封堵材料；（B）
- c) 电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙，其防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求；（B）
- d) 防火门、防火窗以及防火卷帘的导轨、箱体等与建筑结构或构件之间的缝隙，应采用具有弹性的防火封堵材料封堵；或采用矿物棉等背衬材料填塞并覆盖具有弹性的防火封堵材料；或采用防火封堵板材、阻火模块封堵，缝隙应采用具有弹性的防火封堵材料封堵；（B）
- e) 防火封堵材料应根据封堵部位的类型、缝隙或开口大小，选用符合 GB 23864 要求的材料。（C）

8.3 消防救援设施类

8.3.1 消防车道及消防车登高操作场地

8.3.1.1 抽样比例

全部检测。

8.3.1.2 检测工具

钢卷尺、数字坡度仪、激光测距仪。

8.3.1.3 检测方法

直观检查，测量核对。

8.3.1.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 消防车道和登高操作场地应按照附录 E 划设标志标线，设置警示牌，且应鲜明醒目；（B）
- b) 消防车道的净宽度、净空高度应满足消防车安全、快速通行的要求；（A）
- c) 消防车道未改造设置影响路面承载能力和坡度要求的管道、管沟等建筑构造；登高操作场地与建筑之间不应增、改设进深大于 4 m 的建（构）筑设施；（A）
- d) 消防车道和登高操作场地与建筑消防扑救面之间不应有妨碍消防车操作的障碍物，不应有影响消防车安全作业的架空高压电线。（A）

8.3.2 消防救援口

8.3.2.1 抽样比例

实际安装数量在10个以下者，全部检测；实际安装数量超过10个者，按防火分区的30%抽检，抽查到的防火分区内的消防救援口全数检测，且总数不应少于10个。

8.3.2.2 检测方法

直观检查。

8.3.2.3 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 消防救援口在室内和室外均应设置永久性明显标志；（B）
- b) 消防救援口的净高度和净宽度均不应小于 1.0 m，当利用门时，净宽度不应小于 0.8 m；（B）
- c) 采用玻璃窗时，应选用易于破碎的安全玻璃；（C）
- d) 消防救援口为可开启的外窗或门时，应易于从室内和室外打开。（C）

8.3.3 消防电梯

8.3.3.1 抽样比例

全部检测。

8.3.3.2 检测工具

感烟（温）探测器功能试验器、秒表。

8.3.3.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 查看电梯轿厢内部的装修材料、载重量和《特种设备使用标志》；
- b) 在轿厢内用专用对讲电话通话，测试通话质量；
- c) 控制轿厢的升降和停靠，并用秒表测量自首层直接升至顶层的运行时间；
- d) 操作消防电梯迫降按钮，查看运行情况；当处于消防服务状态时，操作检查消防电梯的使用功能；
- e) 触发符合联动条件的火灾报警信号，查看电梯的动作情况和反馈信号；

- f) 查看电梯井底排水设施供电状况，测试启停功能。

8.3.3.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 电梯轿厢内部装修材料的燃烧性能应为 A 级；（B）
- b) 轿厢内的专用对讲电话应能与消防控制室正常通讯；（B）
- c) 电梯轿厢内部应设置视频监控系统的终端设备；（C）
- d) 应能在所服务区域每层停靠，从首层到顶层的运行时间不宜大于 60 s；（B）
- e) 当触发迫降按钮时，消防电梯应能下降至首层，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；（A）
- f) 消防联动控制器应能联动控制所有电梯停于首层或电梯转换层的功能，并接收反馈信号；（A）
- g) 排水设施的供电和运行应正常；（B）
- h) 电梯的实际有效载重量不应小于 800 kg；（B）
- i) 《特种设备使用标志》的信息应完整清晰。（C）

8.4 消防给水设施类

8.4.1 消火栓系统

8.4.1.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 各类消火栓系统按实际安装消火栓数量的 10 %抽检，每个供水分区和室内消火栓的每根竖管均不少于 2 个，且应包含每个供水分区的最有利点和最不利点；
- b) 干式报警阀全部检测；
- c) 系统模拟灭火功能试验，每类系统不少于 1 次。

8.4.1.2 检测工具

消火栓测压接头、数字声级计。

8.4.1.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 打开干式消火栓系统的手动试水阀，查看报警阀动作情况；用数字声级计测量警铃声强；
- b) 查看消火栓的减压装置和活动部件；
- c) 用消火栓测压接头测试消火栓栓口静水压力；
- d) 启动消火栓按钮，查看火灾报警控制器、按钮的启动确认灯；消防泵动作后，查看消火栓按钮回答确认灯；先复位消火栓按钮，后复位火灾报警控制器，查看火灾报警控制器和按钮的启动确认灯；
- e) 干式消火栓系统试验时，打开 1 个消火栓或模拟 1 个消火栓的排气量排气，查看系统动作情况；分别测量最不利处和最有利处的消火栓的动压；

- f) 湿式消火栓系统试验时, 打开试验栓出水, 查看系统动作情况; 分别测量最不利处和最有利处的消火栓的动压。

8.4.1.4 技术要求

检测技术要求应满足:

- a) 干式报警阀组的压力表显示应符合设定值; 报警阀进出口的控制阀应全部开启, 且应有明显启闭标志和可靠的锁定设施; (C)
- b) 建筑内部消火栓箱门不应被装饰物遮挡, 消火栓箱门四周的装修材料颜色应与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门表面设置发光标志; (C)
- c) 室内消火栓箱内组件应齐全, 箱门开关灵活, 开启角度不应小于 120° ; (C)
- d) 地下式室外消火栓井内应无积水; (C)
- e) 干式消火栓系统报警阀组的动作应可靠, 距水力警铃 3 m 远处警铃声强不应小于 70 dB; 与空气压缩机或火灾自动报警系统的联锁控制应符合要求; (A)
- f) 消火栓的减压装置和活动部件应灵活可靠; (B)
- g) 消火栓按钮被触发时, 应向火灾报警控制器输出火警信号, 启动确认灯应点亮并保持; 消防水泵启动后, 消火栓按钮回答确认灯应点亮并保持; (C)
- h) 室内消火栓最有利点处的静压应不大于 1.0 MPa; 最不利点处的静压应符合下列规定: (B)
 - 1) 设置稳压泵时, 应大于 0.15 MPa;
 - 2) 一类高层公共建筑, 不应低于 0.10 MPa; 建筑高度超过 100 m 时, 不应低于 0.15 MPa;
 - 3) 二类高层公共建筑、多层公共建筑、住宅, 不应低于 0.07 MPa;
 - 4) 工业建筑不应低于 0.10 MPa, 当建筑体积小于 20000 m^3 时, 不宜低于 0.07 MPa。
- i) 室内消火栓栓口动压应符合下列规定: (B)
 - 1) 高层建筑、厂房、库房和室内净空高度超过 8 m 的民用建筑等场所, 消火栓栓口动压不应小于 0.35 MPa;
 - 2) 其他场所, 消火栓栓口动压不应小于 0.25 MPa;
 - 3) 消火栓栓口动压不应大于 0.50 MPa, 当大于 0.70 MPa 时必须设置减压装置。
- j) 市政供水的室外消火栓, 其平时运行的工作压力不应小于 0.14 MPa, 火灾时水力最不利处的出水压力从地面算起不应小于 0.10 MPa; (B)
- k) 大型石油化工企业的工艺装置区、罐区等设置的独立的稳高压消防给水系统, 其压力宜为 0.7 MPa~1.2 MPa。其他场所采用低压消防给水系统时, 其压力应确保灭火时最不利点消火栓的水压不低于 0.15 MPa (自地面算起); (B)
- l) 系统模拟灭火功能试验时, 干式消火栓报警阀动作, 水力警铃应鸣响压力开关动作; 流量开关、低压压力开关和报警阀压力开关等动作, 应能自动启动消防水泵及与其联锁的相关设备, 并应有反馈信号显示; 消防水泵启动后, 应有反馈信号显示; 干式消火栓系统的干式报警阀的加速排气器动作后, 应有反馈信号显示; 其他消防联动控制设备启动后, 应有反馈信号显示。(A)

8.4.2 固定消防水(泡沫)炮灭火系统

8.4.2.1 抽样比例

抽样比例应符合:

- a) 按实际安装数量的 10 %抽查, 且不少于 5 个, 少于 5 个的全部检测;
- b) 每个系统应至少进行 1 次喷射功能试验。

8.4.2.2 检测工具

秒表。

8.4.2.3 检测方法

检测方法如下:

- a) 手动或电动操作消防炮, 查看控制阀、回转与仰俯角度及定位机构;
- b) 以手动或电动控制的方式对水炮或泡沫炮保护范围进行喷水试验, 用秒表测量自接到启动信号至开始喷水的时间。

8.4.2.4 技术要求

检测技术要求应满足:

- a) 控制阀应启闭灵活, 回转与仰俯操作应灵活, 操作角度应符合设定值, 定位机构应可靠; (B)
- b) 系统自启动至喷出水或泡沫的时间不应大于 5 min。 (A)

8.5 自动灭火设施类

8.5.1 自动喷水灭火系统

8.5.1.1 抽样比例

抽样比例应符合:

- a) 同一建筑内设置的每类自动喷水灭火系统应全套检测;
- b) 报警阀组、气源设备和末端试水装置全部检测;
- c) 每类系统至少进行一次系统模拟灭火功能试验。

8.5.1.2 检测工具

秒表、数字声级计、钢卷尺、感烟(温)探测器功能试验器。

8.5.1.3 检测方法

检测方法如下:

- a) 查看报警阀和末端试水装置的组件, 并核对压力表读数;
- b) 查看报警阀进出口的控制阀; 将信号阀关闭, 查看反馈信号; 恢复信号阀开启状态;
- c) 打开试验阀或电磁阀, 查看压力开关、水力警铃、电磁阀动作情况及反馈信号; 测试压力开关连锁直接启动消防水泵时, 应将火灾报警控制器(联动型)设置在手动状态; 雨淋阀测试宜利用试验管道进行; 用声级计测量水力警铃声压级及反馈信号;
- d) 有气源设备的, 缓慢开启试验阀小流量排气, 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;
- e) 手动操作消防联动控制器直接手动控制单元的预作用阀组、雨淋阀组、排气阀前电动阀的关闭控制按钮或按键, 查看对应的预作用阀组、雨淋阀组、排气阀前电动阀的关闭情况;

- f) 湿式系统：从末端试水装置处放水，查看水流指示器、报警阀、压力开关、水力警铃和消防水泵的动作情况和反馈信号；用秒表检查自放水开始至水泵启动的时间；
- g) 干式系统：模拟 1 只喷头的排气量排气，查看水流指示器、报警阀、压力开关、水力警铃、消防水泵和快速排气阀的动作情况和反馈信号；用秒表检查配水管道充水时间；
- h) 仅由火灾自动报警系统联动开启预作用装置的预作用系统、雨淋系统、水幕系统：使火灾报警控制器（联动型）处于自动状态，触发同一报警区域内的火灾探测器或手动报警按钮，查看水流指示器、报警阀、压力开关、水力警铃、消防水泵和快速排气阀的动作情况和反馈信号；用秒表检查雨淋系统和预作用系统配水管道充水时间；雨淋系统和水幕系统宜利用试验管道进行测试；
- i) 由火灾自动报警系统和充气管道上设置的压力开关控制的预作用系统：在 g) 的基础上，同时模拟 1 只喷头的排气量排气，查看水流指示器、报警阀、压力开关、水力警铃、消防水泵和快速排气阀的动作情况和反馈信号；用秒表检查配水管道充水时间；
- j) 采用传动管启动的雨淋系统、水幕系统：启动一只喷头，查看报警阀、压力开关、水力警铃和消防水泵的动作情况和反馈信号。

8.5.1.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 报警阀组应有注明系统名称和保护区域的标志牌，压力表显示应符合设定值；（C）
- b) 报警阀进出口的控制阀应全部开启，且应有明显启闭标志和可靠的锁定设施；报警阀进出口的控制阀采用信号阀时，反馈信号应正确；（C）
- c) 末端试水装置的试水阀、试水接头、压力表和排水管应正常，应采用孔口出流的方式排入排水管道；（C）
- d) 末端试水装置的压力表静压显示不应低于 0.10 MPa，设置稳压泵时，应大于 0.15 MPa；（B）
- e) 报警阀、电磁阀等组件应灵敏可靠；压力开关、电磁阀动作应向消防控制设备反馈信号；压力开关动作，应直接连锁启动消防水泵；（A）
- f) 水力警铃 3m 远处的声压级不应低于 70 dB；（C）
- g) 空气供给装置和气压维持装置均应处于正常伺应状态；（B）
- h) 消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，应能直接手动控制预作用阀组、雨淋阀和快速排气阀入口处的电动阀的开启；（A）
- i) 湿式系统的最不利点做末端放水试验时，系统最不利点处洒水喷头的工作压力不应低于 0.05MPa；自放水开始至水泵启动时间不应超过 5 min；（B）
- j) 干式系统、由火灾自动报警系统和充气管道上设置的压力开关开启预作用装置（双连锁启动）的预作用系统，其配水管道充水时间不宜大于 1 min；雨淋系统和仅由火灾自动报警系统联动开启预作用装置（单连锁启动）的预作用系统，其配水管道充水时间不宜大于 2 min；（B）
- k) 系统模拟灭火功能试验时，报警阀应动作（A）；水力警铃应鸣响（C）；水流指示器动作，反馈信号正确（C）；压力开关动作，应直接连锁启动消防水泵（A）；联动启动其他相关设备，反馈信号正确（B）；电磁阀打开，雨淋阀应开启，并应有正确的反馈信号显示（A）；加快排

气速度的加速器应动作，反馈信号正确（B）；其他消防联动控制设备应启动，反馈信号正确。（C）

8.5.2 水喷雾灭火系统

8.5.2.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 雨淋报警阀组、电动控制阀和气动控制阀全数检测；
- b) 每组系统至少进行一次模拟灭火功能试验；
- c) 有测试条件的，至少选取 1 个系统、1 个防护区或 1 个保护对象进行冷喷试验。

8.5.2.2 检测工具

秒表、数字声级计、钢卷尺、感烟（温）探测器功能试验器。

8.5.2.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 查看雨淋报警阀组的压力表和控制阀；将信号阀关闭，查看反馈信号；恢复开启信号阀；
- b) 打开雨淋报警阀组的试验阀或电磁阀，查看压力开关、水力警铃、电磁阀动作情况及反馈信号；雨淋阀测试宜利用试验管道进行；用声级计测量水力警铃声压级及反馈信号；
- c) 开启或关闭电动或气动控制阀，查看反馈信号；
- d) 使火灾报警控制器（联动型）处于自动状态，模拟火灾信号启动系统，查看相应分区雨淋报警阀（或电动控制阀、气动控制阀）、压力开关和消防水泵及其他联动设备的动作情况和反馈信号。采用传动管启动的系统联动试验：启动一只喷头，查看相应的分区雨淋报警阀（或电动控制阀、气动控制阀）、压力开关和消防水泵及其他联动设备的动作情况和反馈信号；
- e) 冷喷试验：自动启动系统，采用秒表检查响应时间，并检查水雾覆盖保护对象的情况。

8.5.2.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 雨淋报警阀组应有注明系统名称和保护区域的标志牌，压力表显示应符合设定值；（C）
- b) 雨淋报警阀进出口的控制阀应全部开启，且应有明显启闭标志和可靠的锁定设施；报警阀进出口的控制阀采用信号阀时，反馈信号应正确；（B）
- c) 雨淋报警阀、电磁阀等组件应灵敏可靠；压力开关、电磁阀动作应向消防控制设备反馈信号；（A）距水力警铃 3 m 远处的声压级不应低于 70 dB；（C）
- d) 电动控制阀和气动控制阀的开启和关闭应灵活、无卡涩；反馈信号应正确；（B）
- e) 系统模拟灭火功能试验时，分区控制阀应能正常开启，反馈信号应正确；压力信号反馈装置应能正常动作，并应能在动作后正常启动消防水泵及与其联动的相关设备，反馈信号应正确；（A）
- f) 冷喷试验应符合 e) 的规定，响应时间应符合 GB 50219 的相关规定。（A）

8.5.3 细水雾灭火系统

8.5.3.1 抽样比例

检测比例应符合：

- a) 全部检测；
- b) 每组系统应至少进行 1 次模拟联动功能试验；
- c) 有测试条件的，开式系统至少选取 1 个系统、1 个防护区或 1 个保护对象进行冷喷试验。

8.5.3.2 检测工具

秒表、感烟（温）探测器功能试验器。

8.5.3.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 系统配套独立设置的储水箱、供水设施等的检查测试参照本文件通用要求执行；
- b) 手动和电动启动分区控制阀，直观检查阀门启闭反馈情况；将处于常开位置的分区控制阀手动关闭，直观检查；完成测试后，恢复初始状态；
- c) 模拟联动功能试验：开式系统应手动开启泄放试验阀，采用模拟火灾信号启动系统，查看泵组、动作信号反馈装置的动作情况和反馈信号；闭式系统的联动试验可利用试水阀放水进行模拟；打开试水阀后，查看泵组、动作信号反馈装置的动作情况和反馈信号；与火灾自动报警系统联动的系统，在模拟火灾信号时，查看火灾警报装置是否动作、相关可燃气体或液体供给源能否联动关断；在消防控制室远程手动启动水泵、开式系统分区控制阀，查看动作情况并核对反馈信号；恢复正常状态；
- d) 开式系统的冷喷试验：采用模拟火灾信号自动启动系统，查看分区控制阀、泵组、动作信号反馈装置的动作情况和反馈信号，查看相应场所入口处的警示灯的动作情况、防护区或保护对象保护面内的喷头喷雾效果，采用秒表检查响应时间。

8.5.3.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 分区控制阀应设置标明所属防护区的永久性标志牌，其前后的阀门均应处于常开位置，且应有明显启闭标志和可靠的锁定设施；（C）
- b) 开式系统分区控制阀组应能采用手动和自动方式可靠动作，反馈信号正确；闭式系统分区控制阀组应能采用手动方式可靠动作；（B）
- c) 模拟联动功能试验时，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及与其联动的相关设备，反馈信号正确；开式系统的分区控制阀应能正常开启，反馈信号正确；泵组及其他消防联动控制设备应能正常启动，反馈信号正确；（A）
- d) 开式系统的冷喷试验，应符合 c) 的要求，且响应时间不应大于 30 s。（A）

8.5.4 自动跟踪定位射流灭火系统

8.5.4.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 全部检测；
- b) 每个保护区应至少利用模拟末端试水装置进行 1 次启动功能测试；

- c) 有测试条件的,每个保护区应至少进行1次自动跟踪定位射流灭火功能测试。

8.5.4.2 检测工具

秒表、火焰探测器功能试验器。

8.5.4.3 检测方法

检测方法如下:

- a) 对控制主机进行自检、消音、复位、报警、主备电源切换等功能测试,全数查看视频实时监控画面,核查记录存储功能;
- b) 查看现场控制箱防误操作的措施;
- c) 分别通过系统控制主机和现场控制箱,手动操作自动控制阀的开启、关闭,观察自动控制阀的启、闭动作、反馈信号;
- d) 手动操作灭火装置(自动消防炮和喷射型自动射流灭火装置)俯仰和水平回转,观察灭火装置的动作及反馈信号;对具有直流-喷雾转换功能的灭火装置,手动操作检验其直流-喷雾动作功能;
- e) 模拟启动功能测试:使系统处于自动控制状态,在模拟末端试水装置探测范围内,模拟火灾或使用火焰探测器功能试验器触发探测装置;查看系统是否在规定时间内自动完成火灾探测、火灾报警、启动消防水泵、打开该模拟末端试水装置的自动控制阀;查看火灾自动报警系统的动作情况;
- f) 自动跟踪定位射流灭火功能测试:使系统处于自动控制状态;在该保护区内的任意位置上,放置1A级别火试模型,在火试模型预燃阶段使系统处于非跟踪定位状态;预燃结束,恢复系统的跟踪定位状态进行自动定位射流灭火;系统灭火完成后,人工手动停止消防水泵,用秒表检查灭火时间。

8.5.4.4 技术要求

检测技术要求应满足:

- a) 控制主机的自检、消音、复位、报警、火灾现场视频实时监控和记录、主备电源切换等功能应正常;(A)
- b) 现场控制箱应具有防误操作的措施;(C)
- c) 自动控制阀的开启和关闭功能应正常,反馈信号应正确;(A)
- d) 灭火装置的水平和俯仰范围内不应与周围的构件触碰;回转动作和直流/喷雾转换动作应正常,反馈信号应正确;(B)
- e) 模拟启动功能测试:当系统确认火灾后,声、光警报器应动作,火灾现场视频实时监控和记录应启动;系统动作后,控制主机上消防水泵、水流指示器、自动控制阀等的状态显示应正常;系统的火灾报警信息应传送给火灾自动报警系统,并按预设的逻辑程序完成有关消防联动功能;(A)

- f) 自动跟踪定位射流灭火测试：应符合 d) 的规定；系统从自动射流开始，自动消防炮灭火系统、喷射型自动射流灭火系统应在 5 min 内扑灭 1 A 级别火灾，喷洒型自动射流灭火系统应在 10 min 内扑灭 1 A 级别火灾；系统灭火完成后，自动控制阀应自动关闭。（A）

8.5.5 泡沫灭火系统

8.5.5.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 泡沫液储罐、比例混合器（装置）全部检测；
- b) 泡沫产生器、泡沫消火栓、泡沫喷头按实际安装数量的 20 % 抽查，且不少于 10 个，少于 10 个的全部检测；
- c) 功能测试时，手动灭火系统选择最远的防护区或储罐；自动灭火系统选择最大和最远两个防护区或储罐分别以手动和自动的方式进行试验。

8.5.5.2 检测工具

秒表。

8.5.5.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 查看泡沫液储罐和泡沫比例混合器（装置）及相关组件，核对泡沫液的选型、有效期；
- b) 查看泡沫产生器、泡沫消火栓和泡沫喷头；
- c) 按设定的手动或自动控制方式启动泡沫消防水泵，查看泡沫消防水泵、比例混合器、泡沫枪、泡沫产生器的压力表显示、以及泡沫枪、泡沫产生器的发泡情况；
- d) 不宜实际喷泡沫的系统，在试验泡沫栓上连接泡沫枪或泡沫产生器，打开试验泡沫栓后，按 c) 测试。

8.5.5.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 泡沫液储罐或囊式压力比例混合装置的液位计、呼吸阀、安全阀及压力表等配件应齐全完好；泡沫液的选型应与保护对象相适应，泡沫液应在有效期内；（C）
- b) 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；（C）
- c) 泡沫消火栓阀门启闭应灵活；（C）
- d) 泡沫喷头吸气孔、发泡网不应堵塞；（C）
- e) 设定的手动或自动控制方式应能正常启动泡沫消防水泵，比例混合器、泡沫产生器、泡沫枪，系统的响应时间应符合 GB 50151 的规定。（B）

8.5.6 气体（干粉）灭火系统

8.5.6.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 储存装置间、防护区全部检测；设置预制式灭火装置的，每个防护区或保护对象随机抽查不少于 2 个；
- b) 模拟启动试验，按防护区或保护对象总数的 20%抽查，少于 5 个的全部检测。

8.5.6.2 检测工具

测力计、秒表、感烟（温）探测器功能试验器、数字万用表（或负载）。

8.5.6.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 查看防护区的围护结构、疏散指示标志和应急照明灯具、排气装置、泄压装置和机械排风装置。
- b) 查看储存容器和驱动气瓶的手动操作装置的铅封状态和压力表显示；
- c) 二氧化碳气体灭火系统：采用测力计，向储瓶施加与灭火剂重量的 10 %的向上拉力，查看检漏装置能否发出报警信号；
- d) 操作选择阀的手动装置，打开后再复位；
- e) 对气体（干粉）灭火控制器的自检、消音、复位、屏蔽、历史记录查询、火警优先、主备电源切换等功能测试；
- f) 手动模拟启动测试：按下手动启动按钮，观察相关动作信号（如：发出声、光报警）及联动设备（如：通风空调、防火阀等，输出端负载）动作是否正常；人工使压力信号反馈装置动作，观察相关防护区门外的气体喷放指示灯是否动作；
- g) 自动模拟启动测试：将驱动装置与阀门的动作机构脱离，或用一个启动电压、电流与驱动装置的启动电压、电流相同的负载代替；模拟火警使防护区内任意一个火灾探测器动作，观察单一火警信号输出后，相关报警设备（如警铃等声警报器）动作是否正常；模拟火警使该防护区内另一个火灾探测器动作，观察复合火警信号输出后，相关动作信号（如：声光警报器）及联动设备（如：通风空调、防火阀等、输出端负载）动作是否正常。

8.5.6.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 防护区的围护结构应完整，疏散指示标志和应急照明灯具、排气装置、泄压装置应正常；密闭储存装置间的机械排风装置应正常工作；（B）
- b) 储存容器和驱动气瓶的组件应固定牢靠，手动操作装置的铅封应完好，压力表的显示应正常；（C）
- c) 称重装置应正常，并应有原始重量标记；应在灭火剂的损失量达到 10 %时发出报警信号；（B）
- d) 选择阀手动启闭应灵活；（C）
- e) 气体（干粉）灭火控制器的自检、消音、复位、屏蔽、历史记录查询、火警优先、主备电源切换等功能应正常；（A）
- f) 模拟启动试验时，延迟时间不应大于 30 s；有关声光警报装置、联动设备动作、驱动装置（输出端负载）响应顺序正确，动作可靠。（A）

8.6 防排烟设施类

8.6.1 防烟系统

8.6.1.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 地上部分的送风机和控制柜全部检测；地下部分按每组系统实际安装数量的 30 %抽查，且不应少于 3 个，少于 3 个的全部检测；
- b) 送风口（阀）、可开启外窗按每组系统实际安装数量的 30 %抽查，且不应少于 3 个，少于 3 个的全部检测；
- c) 风速、余压值、联动控制功能按楼层或防火分区数量的 30 %抽查，且不少于 2 个楼层或防火分区，抽查楼层或防火分区内的每组系统应全数检测。

8.6.1.2 检测工具

数字风速计、感烟（温）探测器功能试验器、数字微压计、秒表。

8.6.1.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 手动操作可开启外窗，查看开启效果；
- b) 查看风机及其控制柜；
- c) 通过风机控制柜和消防控制室的手动控制盘分别手动启、停风机，查看运行及信号反馈情况；
- d) 采用手动和电动方式分别开启常闭送风口（阀），手动复位，查看动作和信号反馈情况；
- e) 模拟自动启动：使火灾报警控制器（联动型）和风机控制柜处于自动状态，分别触发同一防火分区的两只独立的火灾探测器或一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮，查看相应送风阀、送风机的动作和信号反馈情况；
- f) 系统余压测试：分别选取送风系统首端和末端所对应的送风最有利和最不利的三个连续楼层模拟起火层及其上下层，封闭避难层（间）仅需选取本层，用数字微压计测量上述楼层的楼梯间、前室及封闭避难层（间）的风压值；对楼梯间和前室的测试应单独分别进行，且互不影响。

8.6.1.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 自然通风的可开启外窗应方便直接开启；（C）
- b) 风机及其控制柜应有注明系统名称和编号的标志；（C）
- c) 控制柜仪表、指示灯显示应正常，开关及控制按钮应灵活可靠；控制柜应处于自动状态；（C）
- d) 风机传动皮带的防护罩应完好，新风入口的防护网应完好；（C）
- e) 送风机启动后叶轮旋转方向应正确、运转平稳、无异常振动与声响，反馈信号正确；（A）
- f) 常闭送风口的开启与复位操作应灵活可靠，关闭时应严密，反馈信号应正确；（B）
- g) 火灾报警后，应能按设定的控制程序在 15 s 内联动启动相应区域的送风阀、送风机，反馈信号应正确；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；（A）
- h) 前室、封闭避难层（间）与走道之间的压差应为 25 Pa~30 Pa；楼梯间与走道之间的压差应为 40 Pa~50 Pa。（B）

8.6.2 排烟系统

8.6.2.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 排烟风机和控制柜全部检测；
- b) 排烟阀或排烟口按每组系统实际安装数量的 30 %抽查，且不应少于 3 个，少于 3 个的全部检测；
- c) 风速、风量、联动控制功能按防烟分区数量 30 %的抽查，且不少于 3 个防烟分区，少于 3 个的全部检测。

8.6.2.2 检测工具

秒表、数字风速计、感烟（温）探测器功能试验器。

8.6.2.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 查看风机及其控制柜；
- b) 通过风机控制柜和消防控制室的手动控制盘分别手动启、停风机，查看运行及信号反馈情况。
- c) 手动、电动开启排烟阀或排烟口，手动复位，查看动作和信号反馈情况；设置有手动开启装置的，通过手动开启装置进行现场手动测试；
- d) 启动同一防烟分区的排烟风机和补风机；手动关闭相应排烟风机入口总管处的排烟防火阀，查看排烟防火阀、风机的动作和信号反馈情况；完成测试后恢复初始状态；
- e) 手动操作挡烟垂壁按钮进行开启、复位试验，查看运行情况和反馈信号；
- f) 模拟自动启动：使火灾报警控制器（联动型）和风机控制柜处于自动状态，分别触发同一防烟分区内的两只独立的火灾探测器，查看相应排烟阀或排烟口、排烟风机、补风机、补风口、排烟窗、电动挡烟垂壁、通风空调系统及防火阀的动作和信号反馈情况；
- g) 开启排烟风机和系统首端相应的排烟阀或排烟口；开启补风机和系统首端相应的补风口；用数字风速计分别测量排烟口和补风口风速；
- h) 自然排烟设施：手动操作排烟窗开关进行开启、关闭试验，查看动作和信号反馈情况；设置有手动开启装置的，通过手动开启装置进行现场手动测试。

8.6.2.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 风机及其控制柜应有注明系统名称和编号的标志；（C）
- b) 控制柜仪表、指示灯显示应正常，开关及控制按钮应灵活可靠；控制柜应处于自动状态；（C）
- c) 风机传动皮带型的防护罩应完好，新风入口的防护网应完好；（C）
- d) 排烟风机启动后叶轮旋转方向应正确、运转平稳、无异常振动与声响，反馈信号正确；（A）
- e) 排烟阀或排烟口开启与复位操作应灵活可靠，关闭时应严密，反馈信号应正确；（B）
- f) 手动开启装置应灵活，远距离控制机构的脱扣钢丝连接不应松弛、脱落；（B）

- g) 排烟防火阀的关闭与复位操作应灵活可靠, 关闭时应严密, 反馈信号应正确; 排烟风机入口总管处的排烟防火阀关闭后, 应连锁关闭相应排烟风机和补风机; (B)
- h) 活动式挡烟垂壁应灵敏、可靠地启动和到位后停止, 反馈信号应正确; (C)
- i) 火灾报警后, 应能按设定的控制程序联动开启相应区域的排烟阀或排烟口, 反馈信号应正确; 排烟阀或排烟口开启后应能联动启动相应的风机; 有补风要求的机械排烟场所, 应能自动启动相应的补风机、补风口; 当通风与排烟合用风机时, 应能自动将风机切换到高速运行状态; 活动挡烟垂壁应能自动下降到符合要求的高度; 应能自动关闭与排烟无关的通风、空调系统; (A)
- j) 排烟口风速不宜大于 10 m/s; 机械补风口的风速不宜大于 10 m/s, 人员密集场所补风口的风速不宜大于 5 m/s; (B)
- k) 排烟窗手动开启和关闭时, 动作应灵敏可靠, 反馈信号应正确; (B)
- l) 自动排烟窗系统, 应由同一防烟分区内的两只独立的火灾探测器的报警信号联动排烟窗开启到符合要求的位置, 反馈信号应正确。 (B)

8.7 火灾自动报警及联动控制类

8.7.1 火灾自动报警系统

8.7.1.1 抽样比例

抽样比例应符合:

- a) 火灾报警控制器(联动型)、图形显示装置全部检测;
- b) 各类火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾警报器、火灾显示盘按各类实际安装数量的 10% 抽查, 且不少于 20 只, 少于 20 只的全部检测; 每个回路都应抽检;
- c) 联动控制功能的测试, 建筑中含有 5 个及以下报警区域的, 应全部检测; 超过 5 个报警区域的应按实际报警区域数量 20% 的比例抽检, 但抽检总数不应少于 5 个。

8.7.1.2 检测工具

秒表、感烟(温)探测器功能试验器、线性光束感烟探测器滤光片、火焰探测器功能试验器、数字声级计。

8.7.1.3 检测方法

检测方法如下:

- a) 对火灾报警控制器(联动型)的自检、消音、复位、屏蔽、故障报警、火警优先、二次报警、主备电源切换和手自动工作状态转换显示等功能进行检查;
- b) 各类探测器报警功能测试: 采用感烟(温)探测器功能试验器向感烟(温)探测器释放烟气(热量), 使火灾探测器监测区域的烟雾(温度)达到探测器的报警设定阈值; 将减光率为 1.0 dB~10 dB 的滤光片遮挡线型光束感烟火灾探测器光路; 在探测器监测视角范围内、距离探测器 0.55 m~1.00 m 处, 放置紫外光波长小于 280 nm 或红外光波长大于 850 nm 光源; 分别查看各类探测器报警确认灯和火灾报警控制器火警信号显示; 并用秒表测量报警时间;

- c) 手动火灾报警按钮报警功能测试：触发手动火灾报警按钮，查看火灾报警控制器火警信号显示和按钮的报警确认灯；先复位手动按钮，后复位火灾报警控制器，查看火灾报警控制器和按钮的报警确认灯；
- d) 火灾警报装置功能测试：使用数字声级计测量背景噪音的声压级，将火灾报警控制器（联动型）设定为自动状态，模拟火灾信号，观察火灾警报器是否发出声、光警报，并采用数字声级计测量声压级；
- e) 对火灾显示盘的自检、消音、接收和显示火灾报警信号功能进行检查；
- f) 对消防控制室图形显示装置的图形显示、通信故障、消音、复位、信号接收和显示、信息记录功能进行检查；
- g) 查看系统的控制逻辑程序；使火灾报警控制器（联动型）处于在自动状态；使报警区域内符合火灾警报、消防应急广播系统、防烟排烟系统、消防应急照明和疏散指示系统、防火卷帘系统、防火门监控系统、电梯和非消防电源等相关系统联动触发条件的火灾探测器、手动报警按钮发出火灾报警信号；查看相关系统的动作情况，并核对反馈信号。

8.7.1.4 技术要求

检测技术要求：

- a) 火灾报警控制器（联动型）的自检、消音、复位、屏蔽、故障报警、火警优先、二次报警、主备电源切换和手自动工作状态转换显示等功能应正常；（A）
- b) 火灾探测器应在试验烟气或热源等作用下动作，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；探测器报警确认灯应在手动复位前予以保持；（A）
- c) 手动火灾报警按钮被触发时，应向火灾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；（A）
- d) 火灾警报器应在接收火灾报警控制器输出的控制信号后，发出声、光警报。声警报的 A 计权声压级不应小于 60 dB；环境噪声大于 60 dB 的场所，声警报的 A 计权声压级应高于背景噪声 15 dB；（A）
- e) 火灾显示盘的自检、消音、接收和显示火灾报警信号功能应正常；（C）
- f) 消防控制室图形显示装置的图形显示、通信故障、消音、复位、信号接收和显示、信息记录功能应正常；（C）
- g) 系统整体联动控制功能：火灾报警控制器（联动型）应能按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，使受控设备动作，并接受相关设备的联动反馈信号；各受控设备的动作应符合本文件各系统相关章节的规定。（A）

8.7.2 消防应急广播系统

8.7.2.1 抽样比例

消防应急广播控制设备和扩音机全部检测。

8.7.2.2 检测工具

数字声级计、感烟（温）探测器功能试验器。

8.7.2.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 对消防应急广播控制设备的自检、消音、故障报警、主备电源的自动转换、应急广播启停和现场语音播报功能进行检查；
- b) 查看扩音机，并用话筒播音，检查监听效果；
- c) 用声级计测试启动火灾应急广播前的环境噪音；操作消防应急广播控制设备使扬声器播放应急广播信息，用数字声级计测量扬声器播音范围内最远点的声压级，并与环境噪音对比；
- d) 自动控制方式下，分别使符合联动控制触发条件的火灾探测器、手动报警按钮发出火灾报警信号，核对启动火灾应急广播的区域、检查音响效果；检查正常广播的停止情况；检查火灾警报器和扬声器的交替工作情况。

8.7.2.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 消防应急广播控制设备的自检、消音、故障报警、主备电源的自动转换（C）、应急广播启停和现场语音播报功能（A）应正常；
- b) 扩音机仪表、指示灯显示正常，开关和控制按钮动作灵活，监听功能正常；应能用话筒播音；（B）
- c) 应急广播的 A 计权声压级应大于 60 dB，环境噪声大于 60 dB 时，应急广播的 A 计权声压级应高于背景噪声 15 dB；（A）
- d) 火灾报警后，应能按设定的控制程序自动启动火灾应急广播；应急广播系统与普通广播或背景音乐广播系统合用时，广播控制装置应停止正常广播；警报器和扬声器应能交替工作、循环播放；播音区域应正确、音质应清晰。（A）

8.7.3 消防专用电话系统

8.7.3.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 消防电话总机和消防电话分机全部检测；
- b) 消防电话插孔按实际安装数量的 20 %抽查，且不少于 5 只，少于 5 只的全部检测。

8.7.3.2 检测方法

检测方法如下：

- a) 对消防电话总机的自检、消音和故障报警功能进行检查；
- b) 分别用消防电话分机和插孔电话呼叫消防电话总机，检查通话效果；用消防电话总机呼叫消防电话分机，检查通话效果。

8.7.3.3 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 消防电话总机的自检、消音和故障报警功能应正常；（C）

- b) 消防电话分机、消防电话插孔与消防电话总机的通讯功能应正常，音质应清晰。（B）

8.8 消防安全疏散类

8.8.1 消防应急照明和疏散指示系统

8.8.1.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 应急照明控制器全部检测；
- b) 集中电源按实际安装数量的 20 %抽查，且不少于 5 个，少于 5 个的全部检测；
- c) 灯具按实际安装数量的 20 %抽查，且不少于 10 个，少于 10 个的全部检测；每个回路都应抽检。

8.8.1.2 检测工具

秒表、数字照度计、感烟（温）探测器功能试验器。

8.8.1.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 对应急照明控制器的自检、操作级别、故障报警、消音、一键检查和主备电源切换功能进行检查；
- b) 对集中电源的操作级别、故障报警功能和消音功能进行检查；对于集中控制型集中电源，还应手动测试其电源转换功能；
- c) 查看灯具外观，核对持续型标志灯具的指示方向；
- d) 集中控制型系统：手动操作应急照明控制器的一键启动按钮，检查应急照明控制器是否发出系统自动应急启动信号，并查看该区域灯具光源的点亮情况；
- e) 非集中控制型系统：手动操作集中电源的应急启动按钮或切断应急照明配电箱的主电输出，检查该区域灯具光源的点亮情况；
- f) 模拟自动启动测试：系统处于自动状态，使符合联动触发条件的火灾探测器、手动报警按钮发出火灾报警信号，查看各区域灯具光源的点亮情况；
- g) 自带电源灯具的性能测试：保持灯具的应急工作状态、灯具蓄电池电源供电，用秒表开始计时，采用巡查方式观察该区域内灯具光源熄灭情况，任一只灯具光源熄灭停止计时或持续工作时间满足规定指标后停止计时，核查灯具光源应急点亮的持续工作时间是否低于规定标准；用照度计测量地面的水平照度。

8.8.1.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 应急照明控制器的自检、操作级别、故障报警、消音、一键检查和主备电源切换功能应正常；（C）
- b) 集中电源的操作级别、故障报警功能和消音功能应正常；（C）集中控制型集中电源转换手动测试功能应正常；（A）

- c) 灯具应固定、无遮挡，状态指示灯正常；（C）
- d) 持续型标志灯具的光源均处于点亮状态，疏散方向的指示应正确清晰；（B）
- e) 集中控制型系统手动应急启动时，所有非持续型照明灯的光源应应急点亮、持续性灯具的光源应由节电模式转入应急点亮模式；（A）
- f) 非集中控制型系统手动应急启动时，集中电源或应急照明配电箱所配接的所有非持续型照明灯的光源应应急点亮、持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式；（A）
- g) 应急照明控制器接收到火灾报警控制器发送的火灾报警输出信号后，应能按预设逻辑自动控制系统的应急启动，系统内所有非持续型照明灯的光源应应急点亮、持续性灯具的光源应由节电模式转入应急点亮模式；（A）
- h) 系统应急启动后，在蓄电池电源供电时的持续工作时间（B）和设置照明灯的部位或场所疏散路径地面水平最低照度（C）应满足 GB 55037 和 GB 51309 的规定。

8.9 消防安全预警类

8.9.1 可燃气体报警系统

8.9.1.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 可燃气体报警控制器全部检测；
- b) 可燃气体探测器：总线控制器，每个回路都应抽查；按实际安装数量的 10 %抽查，并不少于 20 只，少于 20 只的全部检测；多线控制器，全部检测。

8.9.1.2 检测工具

秒表。

8.9.1.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 对可燃气体报警控制器的自检、消音、复位、操作级别、故障报警、可燃气体报警和主备电源切换功能进行检查；
- b) 核对可燃气体报警控制器的类型，查看可燃气体报警控制器的浓度值和地址注释信息显示情况；
- c) 向探测器施加浓度为探测器报警设定值的可燃气体标准样气，用秒表测量探测器报警确认灯点亮时间；
- d) 将可燃气体报警控制器或消防联动控制器设置在自动状态，触发保护区域内的可燃气体探测器，查看火灾声光警报器和相关设备的动作情况。

8.9.1.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 可燃气体报警控制器的自检、消音、复位、操作级别、故障报警、可燃气体报警和主备电源切换功能应正常；（B）

- b) 多线制可燃气体报警控制器，应显示所有探测器浓度值和地址注释信息；总线制可燃气体报警控制器，应显示最高浓度值探测器的浓度值和地址注释信息；（C）
- c) 监测区域内的可燃气体浓度达到报警设定值时，可燃气体探测器的报警确认灯应在 30s 内点亮并保持，且应向可燃气体报警控制器发出报警信号；（B）
- d) 可燃气体探测报警系统保护区域内有联动和警报要求时，可燃气体报警控制器发出报警信号时，应能启动保护区域的火灾声光警报器和联动相关设备。（B）

8.9.2 电气火灾监控系统

8.9.2.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 电气火灾监控设备全部检测；
- b) 电气火灾监控探测器按实际安装数量的 10 %抽查，且不少于 20 个，少于 20 个的全部检测；每个回路都应抽检。

8.9.2.2 检测工具

秒表、剩余电流发生器、感烟（温）探测器功能试验器、故障电弧发生装置。

8.9.2.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 对电气火灾监控设备的自检、消音、复位、操作级别、故障报警、监控报警功能进行检查；
- b) 采用剩余电流发生器对剩余电气火灾监控探测器施加电流值为报警设定值的剩余电流；或采用发热试验装置给测温式电气火灾监控探测器加热至设定的报警温度；或切断故障电弧探测器的电源线和被检测线路，将故障电弧发生装置接入探测器，操作故障电弧发生装置，在 1 s 内产生 14 个及以上半周期故障电弧；用秒表测量探测器报警确认灯点亮时间。

8.9.2.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 电气火灾监控设备的自检、消音、复位、操作级别、故障报警和监控报警功能应正常；（B）
- b) 电气火灾探测器监测区域的剩余电流、温度或单位时间故障电弧的数量达到报警设定值时，探测器的报警确认灯应在规定时间内点亮并保持；监控设备应显示发出报警信号探测器的报警值。（B）

8.9.3 消防设备电源监控系统

8.9.3.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 消防设备电源监控器全部检测；
- b) 传感器按实际安装数量的 10 %抽查，且不少于 20 只，少于 20 只的全部检测；每个回路都应抽检。

8.9.3.2 检测方法

检测方法如下：

- a) 对消防设备电源监控器的自检、消音、复位、故障报警、实时显示、主备电源切换功能进行检查；
- b) 切断被监测消防设备的供电电源，检查监控器报警信息显示情况。

8.9.3.3 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 消防设备电源监控器的自检、消音、复位、故障报警、实时显示和主备电源切换功能应正常；（B）
- b) 传感器监测消防设备的电源断电后，监控器应发出报警声、光信号。（C）

8.10 其他消防设施设备

8.10.1 灭火器

8.10.1.1 抽样比例

各类灭火器随机抽查20%。

8.10.1.2 检测方法

直观检查。

8.10.1.3 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 灭火器设置点附近应无障碍物，取用灭火器方便，且不得影响人员安全疏散；（B）
- b) 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；灭火器型号标识应清晰、完整；（C）
- c) 压力表指针应在绿色区域范围内；（B）
- d) 灭火器应在有效期内使用，经过维修的应有维修标志，灭火器的底圈或颈圈等部分，应有该灭火器的水压试验压力值、出厂年份的钢印。（C）

8.10.2 城市远程监控系统用户端设施

8.10.2.1 抽样比例

抽样比例应符合：

- a) 联网用户传输装置全部检测；
- b) 建筑消防设施运行状态按每类系统传感点位不少于2个随机抽检。

8.10.2.2 检测工具

秒表、感烟（温）探测器功能试验器。

8.10.2.3 检测方法

检测方法如下：

- a) 对传输装置的自检、故障报警和复位功能进行手动检查；
- b) 模拟火警报警测试，检查用户信息传输装置接收报警信息的完整性；
- c) 模拟建筑消防设施状态变化，检查用户信息传输装置接收信息的完整性；
- d) 同时模拟一起火灾报警和建筑消防设施运行状态变化，向远程监控系统监控中心核查接收信息的顺序。

8.10.2.4 技术要求

检测技术要求应满足：

- a) 手动检查传输装置自检功能时，装置本机面板所有指示灯、显示器、音响器件和通讯链路应正常动作；（B）
- b) 模拟火警报警测试时，用户信息传输装置应按规定的通信协议和数据格式将信息通过报警传输网络传送到远程监控系统监控中心；（B）
- c) 同时模拟火警和建筑消防设施运行状态变化时，远程监控系统监控中心接收信息的顺序应体现火警优先原则。（B）

9 评价与改进

9.1 评价

9.1.1 服务机构应至少每年组织一次年度检测质量管理评价，形成年检服务质量评价报告。

9.1.2 评价内容应包括但不限于以下方面：

- a) 年度检测工作相关的内外环境变化情况，如：委托需求、技术力量、市场价格波动等；
- b) 服务满意度评价，如：响应速度、服务态度、报告质量、结果应用等；
- c) 工作流程设置及执行评价；
- d) 年检团队及从业人员评价，包含：结构编配、技术能力、沟通效率、管理水平和教育提升等；
- e) 年检业务配套保障能力评价，包含：检测工具、防护装备、车辆交通、办公耗材等；
- f) 年检业务服务质量控制执行和纠偏情况；
- g) 年检业务受到相关刑事调查和行政监管情况。

9.2 改进

9.2.1 服务机构应根据评价情况制定改进方案，明确改进年度计划和措施，逐年组织实施，定期跟踪问效。

9.2.2 服务机构可采取但不限于以下改进措施：

- a) 总结分析年检工作经验教训，听取多方意见建议，持续改进服务质量；
- b) 采用先进科技手段，引进先进技术和设备，改进工作模式、检查手段和测量方法；
- c) 开展检测技术培训，组织技能竞赛，改进提高从业人员专业素质和技术能力；
- d) 开展行业交流与合作，建立定期技术会商机制，不断完善年检制度和标准；
- e) 进行技术创新和研发，申请专利，弥补行业领域空白；
- f) 建言献策，推进建筑消防设施年度检测工作政策、机制不断优化。

10 标准实施及评价

10.1 结合实际,认真做好标准实施准备,包括标准实施的方案准备、组织准备、知识准备、手段准备和物质条件准备等。

10.2 制定标准实施方案,明确适用对象和场景、提供实施必备条件和保障(组织、制度、资金、人员和设备仪器等)、推荐方法路径,确定资源要素配置、关键环节和控制点,提出标准实施中的注意事项。

10.3 针对相关方和具体对象/岗位进行标准宣贯和培训,结合标准要求,落实责任制,做到横向到边,纵向到底。

10.4 标准实施主要在产品研制、产品生产、企业管理、商业服务、贸易、工程建设、技术改造等活动中开展。工程建设、技术改造活动标准实施的重点是落实国家的环境保护、健康、卫生、安全的要求;落实国际单位制的要求。

10.5 标准实施的检查主要是检查标准实施方案的落实情况,需要逐条检查标准实施内容的落实,并记录未实施内容的理由或原因。标准实施检查也要检查标准实施的支持手段和物质条件的落实情况。做好标准实施验证记录。畅通标准实施信息采集的方式方法和反馈渠道,定期整理并处理收集到的意见建议。对标准实施评价的基本依据是《中华人民共和国标准化法》等。

10.6 在标准实施一定时间后,对照标准实施方案,开展标准实施效果评价分析,总结实施经验成效,梳理存在的薄弱环节,标准实施的评价主要是评价标准实施的效果,主要从技术进步、质量水平提高、客户满意度、规范秩序、效率提高、节约费用、节省时间、履行社会责任等方面进行有益性评价,同时还要评价标准实施带来的问题,以便为未来改进提供参考。

10.7 适时向专业标准化技术委员会和标准归口管理单位反馈情况,提出标准推广、修改、补充、完善或者废止等意见建议。

10.8 标准实施信息及意见反馈表相关示例见附录 F。

附 录 A
(规范性)
常用检测工具

表A.1规定了建筑消防设施年度检测常用检测工具。

表A.1 常用检测工具

序号	设备名称	单位	配备数量	备注
1	秒表	个	3	量程不小于 15min；精度：0.1s
2	卷尺	个	4	量程不小于 30m；精度：1mm；2 个 量程不小于 5m；精度：1mm；2 个
3	游标卡尺	个	3	量程不小于 150mm；精度：0.02 mm
4	钢直尺	个	3	量程不小于 50cm；精度：1mm
5	直角尺	个	1	主要用于对消防软管卷盘的检查
6	电子秤	个	1	量程不小于 30kg
7	测力计	个	4	量程：50N～500N；精度：±0.5%
8	强光手电	个	3	警用充电式；LED 冷光源
9	激光测距仪	个	3	量程不小于 50m；精度：3mm
10	数字照度计	个	3	量程不小于 2000Lx；精度：±5%
11	数字声级计	个	3	量程：30dB～130dB；精度：1.5dB
12	数字风速计	个	3	量程：0m/s～45 m/s；精度：±3%
13	数字微压计	个	1	量程：0Pa～3000Pa；精度：±3%；具有清零功能，并配有检测软管
14	数字温湿度计	个	1	用于环境温湿度检测
15	超声波流量计	个	1	测量管径范围：0mm～300mm，精度：±1%
16	数字坡度仪	个	1	量程：0° ～±90° ；精度：±0.1%
17	垂直度测定仪	个	1	量程：0 mm～500mm；精度：±0.2um
18	消火栓测压接头	套	3	压力表量程：0MPa～1.6MPa；精度：1.6 级
19	喷水末端试水接头	套	3	压力表量程：0MPa～0.6MPa；精度：1.6 级
20	接地电阻测量仪	个	2	量程：0Ω ～1000Ω ；精度：± 2 %
21	绝缘电阻测量仪	个	2	量程：1MΩ ～2000MΩ ；精度：± 2 %

表A.1 常用检测工具（续）

序号	设备名称	单位	配备数量	备注
22	数字万用表	个	3	可测量交直流电压、电流、电阻、电容等
23	感烟探测器功能试验器	个	3	检测杆高度不小于 2.5m，加配聚烟罩，内置电源线；连续工作时间不低于 2h
24	感温探测器功能试验器	个	3	检测杆高度不小于 2.5m，内置电源线；连续工作时间不低于 2h
25	线型光束感烟探测器滤光片	套	1	减光值分别为 0.4dB 和 10.0dB 各一片；具备手持功能
26	火焰探测器功能试验器	个	1	红外线波长大于等于 850nm，紫外线波长小于等于 280nm。检测杆高度不小于 2.5m
27	漏电电流检测仪	个	1	量程：0A～2A；精度：0.1mA
28	便携式可燃气体检测仪	个	1	可检测一氧化碳、氢气、氨气、液化石油气、甲烷等可燃气体浓度
29	数字压力表	个	1	量程：0MPa～20MPa；精度：0.4 级；具有清零功能
30	细水雾末端试水装置	套	1	压力表量程：0MPa～20MPa；精度：0.4 级
31	剩余电流发生器	套	1	可产生 50Hz，0.02A～1A 的可变交流电流
32	故障电弧发生装置	套	1	发生的周期故障电弧在 1 个/s～20 个/s 可调
33	塞尺	套	1	量程：0.10mm～2.00mm
注：其他常用五金工具、电工工具等，按实际需要配备。				

附录 B
(资料性)
检测实施方案模板

说明：本模板模拟检测标的为某大型商业综合体，若实际检测标的体量较小、建筑消防设施较单一的，检测组人员可以相应减少。

B.1 项目组名单

根据本项目检测工作量确定项目组名单，参照表B.1。

表B.1 XX 建筑 XX 年度消防设施检测项目组名单

XX 建筑 XX 年度消防设施检测项目组名单				
姓名	项目组职务	专业资格	项目分工	联系电话
XXX (检测员 A)	组长 (项目负责人)	注册消防工程师	协调委托方，指挥并全面负责检测工作推进	
XXX (检测员 B)	副组长 (技术负责人)	注册消防工程师	技术把关，组长缺位时代行组长职责	
XXX (检测员 C)	组员	中级消防设施操作员	电专项负责人，主要负责火灾自动报警及联动控制类、气体灭火类、消防安全疏散类、消防安全预警类、消防救援类设施及灭火器等	
XXX (检测员 D)	组员	中级消防设施操作员	水专项负责人，主要负责消防给水设施、自动水灭火设施类等	
XXX (检测员 E)	组员	中级消防设施操作员	风专项负责人，主要负责防烟防火分隔、防排烟设施类等	

B.2 检测对象基本概况

B.2.1 阐述建筑栋数（部位）、建筑定性、消防控制室、水泵房、高位水箱设置部位、高层建筑供水分区，防火防烟分区基本情况。

B.2.2 根据建（构）筑物消防设施设置情况，结合本文件第8章规定，逐项确定具体抽检数量及部位，明确专项负责人并确定所需检测工具。

示例：

（一）防火分隔设施

1. 防火卷帘：共 x 樘，抽检 x 樘，必检部位：地下车库南、北主出口疏散通道上防火卷帘。

注意事项：检测防火卷帘下降等功能前，注意清理防火卷帘下的杂物，检测人员和陪检人员分别立于防火卷帘两侧做好警示措施。

检测工具：钢卷尺、数字声级计、感烟（温）探测器功能试验器、秒表、测力计。

2. 防火门：共 x 樘，抽检 x 樘，必检部位：各封闭、防烟楼梯间常开、常闭防火门。

注意事项：检测防火门顺序关闭等功能前，注意清理防火门旁杂物，检测人员和陪检人员分别立于防火门两侧做好警示措施；避免扰乱正常经营、工作秩序。

检测工具：感烟（温）探测器功能试验器、测力计。

B.3 工作要求

B.3.1 项目组成员对本项目检测所需设备、工具提前准备并检查，确保功能正常、计量或校准在有效期内。

B.3.2 项目组组长提前协调委托人安排相关人员配合我司进行检测、开启建筑内必要房间、协调相关部门确保检测工作正常进行。检测时，无论分为几组均应保证每组有委托方陪检，作为向导并见证检测结果、应付可能的突发情况；

B.3.3 对委托方重要设备进行手动启动等测试时，原则上由委托方或其维保方进行操作；

B.3.4 进行电专项检测时，相关人员应注意安全，穿戴好电气防护用品；

B.3.5 在公众场合内检测，注意言行举止，避免扰乱正常生产生活秩序；

B.3.6 进行单项测试前，注意各系统的工作状态是否处于手动状态，以免造成误动作；进行模拟火灾联动控制功能测试前，与委托人商量好测试时间，提醒委托人提前在其单位工作群和受检建筑的主要出入口处发布相关公告，公告应说明：联动测试时可能会暂时切断相关区域非消防电源，全楼鸣响火灾声光警报、播报应急广播、防火卷帘降落、电梯迫降停用、防排烟系统启动运行，气体灭火系统、预作用系统、消防水泵、消防水炮可能会出现误动作等事项，请相关生产生活人员提前做好应急准备。

B.3.7 各专项负责人对所负责专项检测结果现场填单、如实汇总（在每天检测结束，对照照片视频和打印凭条等，补充完善现场原始记录，做到记录数据与证据资料一一对应）、并要求委托方陪检人员签字，同时服从组长安排、协助同事完成其他项检测。

B.3.8 检测员分散前，检查对讲机，进入同一频道，确保沟通准确、迅捷。

B.4 总结汇总

B.4.1 单项评定

各专项负责人根据原始记录单，按照本文件进行单项评定并对其负责。

B.4.2 汇总审核

项目负责人根据原始记录单、单项评定结果等对所检项目做问题汇总，技术负责人对该问题汇总审定、核准。

B.4.3 编制报告

由项目负责人或其指定的项目组成员作为编制报告主办人，完成报告编制；项目负责人、技术负责人对报告复核、批准后在报告上分别签名并加盖注册章，后加盖服务机构公章或年度检测专用章。

附 录 C
(资料性)
检测引导和原始记录单

表C.1给出了检测引导和原始记录单。

表C.1 检测引导和原始记录单

自动喷水灭火系统					
序号	检测地点	检测项目	原始数据	检测完成情况	备注
1	消防水泵房	消防水池			
		双电源切换			
		手动启停消防水泵			
		主备泵切换功能			
2	消防控制室	远程启停消防水泵			
3	消防水箱间	高位消防水箱			
		稳压泵和气压罐			
4	____F 报警	报警阀组			
	____F 报警				
5	____F	喷头			
	____F				
6	____F	水流指示器			
	____F				
7	____F	末端试水装置			
	____F				
8	各位置人员协 同配合	低压压力开关			
		流量开关			
		系统功能			
9	室外	水泵接合器			
备注：如有影像资料，应标明资料时间、地点等信息。					
项目名称： .					
检测工具： .					
检测人员（签字）： 委托方（签字）：					
检测时间： .					

附 录 D
(资料性)
年度检测报告标准文本

图D. 1给出了年度检测报告文本式样。

No:

建筑消防设施
年度检测(复检)报告

项目名称: _____
项目地址: _____
委 托 人: _____
检测时间: _____

检测单位名称

图 D. 1 年度检测报告文本式样

说 明

1、本单位（公司）保证检验的科学性、公正性和准确性，对检验的数据负责，并对委托单位所提供技术资料保密。

2、报告无消防设施操作员、项目负责人、技术负责人签字无效。

3、报告涂改无效。

4、报告未加盖“XXXX 印章”无效。复印报告未重新加盖“XXXX 印章”无效。

5、报告仅对该项目的消防设施现状负责。

6、对于委托检测，委托单位对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本单位（公司）提出，逾期不予受理。

7、本报告不得作广告宣传用，因使用本报告作广告宣传所引起的法律责任，本单位（公司）概不承担。

地 址：

联系方式：

邮政编码：

（包括但可不限于以上内容）

图 D.1 年度检测报告文本式样（续）

检测单位名称

年度检测（复检）报告

No:

第 页 共 页

项目名称			
项目地址			
委托人			
联系人及电话		合同编号	
检测对象	☐建筑群（共__栋单体建筑） 单体建筑概况： ☐单体建筑（建筑面积：____；建筑层数：____；建筑高度：____） ☐建筑局部（检测面积：____；在__层__分区；所在建筑高度：____） 使用性质或功能用途： 火灾危险性（工业）：		
检测日期			
检测依据	DB 42/T 2266-2024 《建筑消防设施年度检测技术规程》		
检测内容	☐防火门☐防火窗☐防火卷帘☐防火阀☐防火封堵 ☐消防车道☐消防车登高操作场地☐消防救援口☐消防电梯 ☐消火栓系统☐固定消防水（泡沫）炮灭火系统 ☐自动喷水灭火系统（☐湿式☐干式☐预作用☐雨淋☐水幕） ☐水喷雾灭火系统☐细水雾灭火系统☐自动跟踪定位射流灭火系统 ☐泡沫灭火系统☐气体灭火系统☐干粉灭火系统 ☐机械防烟系统☐机械排烟系统☐火灾自动报警系统 ☐消防应急广播系统☐消防专用电话☐消防应急照明和疏散指示系统 ☐可燃气体报警系统☐电气火灾监控系统☐消防电源监控系统 ☐灭火器☐城市远程监控系统用户端		
检测结论	本项目共检测__个单项；其中__个单项合格，__个单项不合格。 (印章) 签发日期：__年__月__日		
消防设施操作员	签字：		
项目负责人	签字及印章：	技术负责人	签字及印章：
备注	检测报告中为“——”代表系统无此项，“/”代表有此项未委托检测或不具备检测条件。		

图 D.1 年度检测报告文本式样（续）

检测单位名称
年度检测（复检）报告

No:第 页 共 页

单项评定结果				
序号	单项名称	不合格项统计	评定结果	检测人员签字
1	防火门			
2	防火窗			
3	防火卷帘			
4	防火阀			
5	防火封堵			
6	消防车道			
7	消防登高操作场地			
8	消防救援口			
9	消防电梯			
10	消火栓系统			
...				
...				
...				
28	灭火器			
29	城市远程监控系统用户端			
备注	根据实际情况调整单项项目。			

图 D.1 年度检测报告文本式样（续）

检测单位名称

年度检测（复检）报告

No:第 页 共 页

防火卷帘				
检测项目	重要程度	标准要求	检测结果	备注
防火卷帘控制器基本功能	C	自检、消音、故障报警和主、备电源的自动转换功能应正常。		
手动控制功能	B	防火卷帘控制器应能手动控制防火卷帘上升、停止和下降。		
自重下降功能	B	防火卷帘控制器应能控制速放控制装置，使防火卷帘完全依靠自重下降至全闭。		
手动拉链功能	B	卷帘机手动操作装置（手动拉链）应灵活可靠，且操作防火卷帘启、闭运行时，不应出现滑行撞击现象。		
手动速放功能	B	卷帘机应具有电动启闭和依靠防火卷帘自重恒速下降（手动速放）的功能。		
...				
...				
...				
防火封堵	B	防火卷帘、防护罩等与楼板、梁和墙、柱之间的空隙，应采用防火封堵材料等封堵，封堵部位的耐火极限不应低于防火卷帘的耐火极限。		
（以下空白）				

图 D.1 年度检测报告文本式样（续）

检测单位名称

年度检测（复检）报告

No:第 页 共 页

附表一：建筑消防设施概况

序号	设施名称	数量	设置部位	备注
1	防火门			
1.1	防火门监控器			
1.2	防火门			
...				
22	火灾自动报警系统	（系统类型：）		
22.1	火灾报警控制器			
22.2	感烟探测器	点型		
		线型		
	感温探测器	点型		
		线型		
	吸气式感烟探测器			
	火焰（图像）探测器			
22.3	手动火灾报警按钮			
22.4	火灾警报器			
...				
备注：关键消防设施的数量应进行统计（如火灾报警控制器、消防水泵等）。				

图 D.1 年度检测报告文本式样（续）

检测单位名称
年度检测（复检）报告

No:第 页 共 页

附表二：消火栓检测记录				
序号	供水分区	检测位置	静压（MPa）	动压（MPa）
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
备注：使用该表格时应在检测项的检测结果中写明“见附表二”。（可根据实际需求制作和使用表格）				

图 D.1 年度检测报告文本式样（续）

检测单位名称

年度检测（复检）报告

No:第 页 共 页

附表三：问题汇总

图 D.1 年度检测报告文本式样（续）

附 录 E
(资料性)
消防车通道标识

E.1 一般规定

- E.1.1 消防车通道标识是指具有消防指示或禁令作用，向消防救援人员和公众传递消防车通道相关信息的标识，包括消防总平面图标牌、消防车道标牌、救援场地标牌及消防回车场标牌等。
- E.1.2 消防车通道标识的设置应符合GB 5768的规定。
- E.1.3 消防车通道标识图案和文字应清晰、易辨认、易理解，文字应采用黑体汉字，数字应采用阿拉伯数字，按从左至右、从上至下顺序排列，便于救援人员、公众发现和认读。
- E.1.4 消防车通道标识应使用中文标准简化汉字，可视情况加注外文。

E.2 标识设计

- E.2.1 消防总平面图标牌长度不应小于1.5m，宽度不应小于1m，平面图应示意地界内消防总平面图布局，包括：消防车道、消防车登高操作场、消防车回车场、室外消火栓、水泵结合器、消防车道转弯半径等信息。参照图E.1。



图 E.1 消防总平面图

- E.2.2 消防车道标牌为蓝底，“消防车道 禁止占用”等提示字样及边框颜色应为白色；禁止标志为白底红圈红斜杠，“停”字样为黑色黑体字。消防车道穿过建筑物时，宜在标牌上标示洞口净空高度。消防车道为坡道时，宜在标牌中标示具体坡度。消防车道标牌参照图E.2。



图 E.2 消防车道标牌

E.3 标识设置

- E.3.1 消防车通道标识应设置在明显的位置，且不应影响建筑物及室外场地正常使用功能。
- E.3.2 消防车通道标识应设置于消防车道同一侧，标识下边缘距离地面不宜小于1.8m，不应设置于可移动的物件上。
- E.3.3 消防总平面图标牌设置于室外消防车道出入口处，可采用外檐标牌或独立标牌。
- E.3.4 消防车道标牌设置于室外消防车道出入口及消防车道其他适当位置，可采用外檐标牌或独立标牌。消防车道穿过建筑物时，应设置在洞口上方或右侧，宜采用外檐标牌。
- E.3.5 消防救援场地标牌、消防回车场地标牌设置在场子靠近消防车道一侧，可采用外檐标牌或独立标牌。
- E.3.6 消防车通道标识应定期维护，确保固定、完整、清晰、有效，严禁遮挡、占压、挪为他用。
- E.3.7 消防车通道标识可单独使用，或与消防车通道地面标线、文字组合使用，见图E.3。

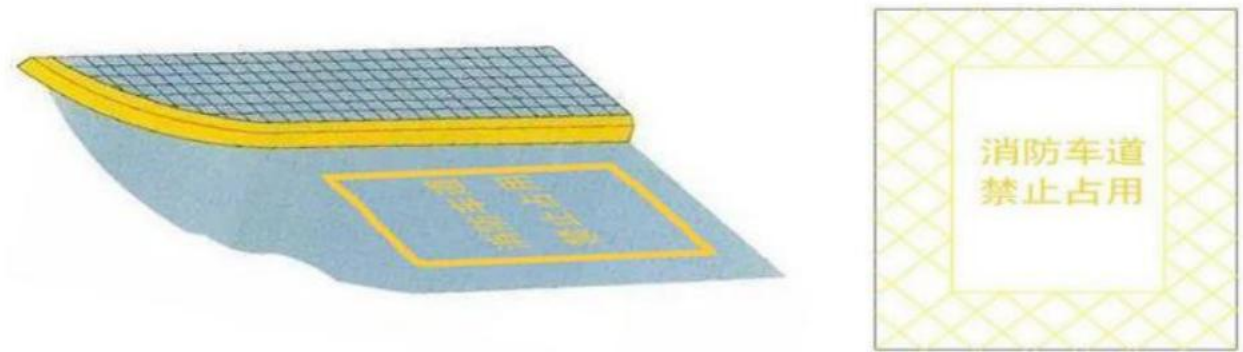


图 E.3 地面标线及文字样式

附 录 F
(资料性)
湖北省地方标准实施信息及意见反馈表

湖北省地方标准实施信息及意见反馈表如表F. 1所示。

表F. 1 湖北省地方标准实施信息及意见反馈表

标准名称及编号			
总体评价	适用性	该标准与当前所在地的产业或社会发展水平是否相匹配？	☐ 是 ☐ 否
	协调性	该标准的特色要求与其他强制性标准的主要技术指标、相关法律法规、部门规章或产业政策是否协调？	☐ 是 ☐ 否
	执行情况	标准执行单位或人员是否按照标准要求组织开展相关工作？	☐ 是 ☐ 否
实施信息	标准实施过程中是否存在阻力和障碍？		☐ 是 ☐ 否
	实施过程中存在的主要问题		
修改意见	总体意见	☐ 适用 ☐ 修改 ☐ 废止	
	具体修改意见	需修改章节： 具体修改意见：	
反馈渠道	☐ 标准化行政主管部门 ☐ 省直行业主管部门 ☐ 专业标准化技术委员会（工作组） ☐ 标准起草组（牵头起草单位）		
反馈人	姓名： 单位： 联系方式：		

填表说明：为及时掌握标准实施情况，了解地方标准实施过程中存在的问题，并为标准复审提供科学依据，特制定《湖北省地方标准实施信息及意见反馈表》。可根据实际情况在表格中对应方框打勾，有需要文字说明的反馈意见可在相应位置进行文字描述，也可另附页。

参 考 文 献

- [1] GB 4717 火灾报警控制器
- [2] GB 5768 道路交通标志和标线
- [3] GB/T 5907.2 消防词汇 第2部分：火灾预防
- [4] GB 16806 消防联动控制系统
- [5] GB 23864 防火封堵材料
- [6] GB 50016 建筑设计防火规范
- [7] GB 50084 自动喷水灭火系统设计规范
- [8] GB 50116 火灾自动报警系统设计规范
- [9] GB 50151 泡沫灭火系统技术标准
- [10] GB 50160 石油化工企业设计防火标准
- [11] GB 50166 火灾自动报警系统施工及验收标准
- [12] GB 50193 二氧化碳灭火系统设计规范
- [13] GB 50219 水喷雾灭火系统技术规范
- [14] GB 50222 建筑内部装修设计防火规范
- [15] GB 50261 自动喷水灭火系统施工及验收规范
- [16] GB 50263 气体灭火系统施工及验收规范
- [17] GB 50347 干粉灭火系统设计规范
- [18] GB 50370 气体灭火系统设计规范
- [19] GB 50440 城市消防远程监控系统技术规范
- [20] GB 50444 建筑灭火器配置验收及检查规范
- [21] GB 50498 固定消防炮灭火系统施工与验收规范
- [22] GB 50877 防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范
- [23] GB 50898 细水雾灭火系统技术规范
- [24] GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
- [25] GB 51251 建筑防烟排烟系统技术标准
- [26] GB 51309 消防应急照明和疏散指示系统技术标准
- [27] GB/T 51410 建筑防火封堵应用技术标准
- [28] GB 51427 自动跟踪定位射流灭火系统技术标准
- [29] GB 55036 消防设施通用规范
- [30] GB 55037 建筑防火通用规范
- [31] XF 503 建筑消防设施检测技术规程
- [32] XF 588 消防产品现场检查判定规则
- [33] XF 836 建设工程消防验收评定规则