

ICS 13.220.01
CCS C 80

XF

中华人民共和国消防救援行业标准

XF/T 3005—2020

XF/T 3005—2020

单位消防安全评估

Fire safety assessment for workplaces

中华人民共和国消防救援
行业标准
单位消防安全评估
XF/T 3005—2020

应急管理出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)
网址: www.cciph.com.cn
北京建宏印刷有限公司 印刷
全国新华书店 经销

XF/T 3005—2020

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 6
字数 176 千字
2021 年 1 月第 1 版 2021 年 1 月第 1 次印刷
15 5020 · 1586

社内编号 20201411 定价 48.00 元
版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,本社负责调换

2020-11-10 发布

2021-05-01 实施

中华人民共和国应急管理部 发布

深圳市现代安全管理咨询有限公司

目 次

前言	II
引言	III
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 评估程序	2
6 评估内容和方法	4
7 评估报告	40
8 评估档案	41
附录 A (资料性) 消防安全评估人员公正性、保密声明示例	42
附录 B (资料性) 单位消防安全评估会议注册执业人员签到表	43
附录 C (资料性) 消防安全评估记录表示例	44
附录 D (资料性) 评估意见表	81
附录 E (资料性) 消防安全评估报告示例	84
参考文献	91

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。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出。

本文件由全国消防标准化技术委员会消防管理分技术委员会(SAC/TC 113/SC 9)归口。

本文件起草单位：江苏省消防救援总队、应急管理部消防救援局、应急管理部天津消防研究所、吉林省消防救援总队、浙江省消防救援总队、河南省消防救援总队、天津市消防救援总队。

本文件主要起草人：丁余平、王献忠、王宝伟、鲁云龙、王宗存、冯婧钰、周洋、段炼、廖曙江、杨栋、孙宇、王同喜、王肖、苑军、许丹。

深圳市现代安全管理咨询有限公司

引 言

为规范消防技术服务机构对单位的消防安全评估活动,提高单位消防安全管理水平,建立单位消防安全自查、火灾隐患自除、消防责任自负的自我管理与约束机制,实现预防火灾和减少火灾危害,保护人身和财产安全的目标,制定本文件。

深圳市现代安全管理咨询有限公司

深圳市现代安全管理咨询有限公司

单位消防安全评估

1 范围

本文件提出了机关、团体、企业、事业单位消防安全评估的内容、程序和方法。

本文件适用于消防技术服务机构对机关、团体、企业、事业单位(以下简称单位)的消防安全评估。单位开展自我消防安全评估可参照执行。

本文件不适用于对工业生产工艺、设施的消防安全评估。

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 25201 建筑消防设施的维护管理
- GB 25506 消防控制室通用技术要求
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50116 火灾自动报警系统设计规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

3 术语和定义

GB 25201、GB 25506、GB 35181、GB 50016、GB 50116、GB 50140 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单位消防安全评估 fire safety assessment for workplace

单位消防安全评估是运用适当的检测评估方法,依据消防法规和消防技术标准,对单位消防安全状况进行的评估。

3.2

评估单项 assessment of item

本文件所称评估单项是指建筑防火、消防设施、消防管理 3 个单项。

3.3

评估子项 assessment of sub item

评估子项是指评估单项的下一级评估项目。

3.4

评估小项 assessment of primary item

评估小项指评估子项的下一级评估项目。

3.5

全数评估 full inspection and assessment

依据消防法规和消防技术标准,对照本标准规定的各子项的检查内容,对评估范围内的每栋建筑及

其消防设施逐一评估,并判定是否存在消防安全问题。

4 一般规定

- 4.1 单位消防安全评估的主要目的是通过查找单位存在的消防安全问题,指导单位整改火灾隐患,完善消防管理措施,落实单位消防安全主体责任,提高单位消防安全管理水平。
- 4.2 单位消防安全评估的主要任务是由消防安全评估机构(以下简称评估机构)接受委托,通过对单位的建筑防火、建筑消防设施和消防安全管理等方面进行检查,记录检查情况并列出消防安全问题、火灾隐患的整改意见和完善消防管理的措施,指导单位制定火灾隐患整改方案,并按照本标准向委托单位提交《单位消防安全评估报告》。
- 4.3 单位消防安全评估应根据法律、法规、规章和有关规定组织开展,遵循合法、全面、准确、高效、经济的原则。
- 4.4 单位消防安全评估应按照本标准规定的评估内容进行全数评估。
- 4.5 评估机构和评估人员应具备相关的从业条件和资格,执业范围应与其从业条件、资格和服务内容相符合。
- 4.6 单位的消防安全状况因消防法规和消防技术标准修订导致不符合现行消防法规和消防技术标准的,应按照法不溯及以往的原则进行评判,并在评估记录和评估报告中说明。
- 4.7 评估机构应严格消防安全评估工作过程管理,规范评估行为,保证评估质量,对出具的消防安全评估报告负责。
- 4.8 评估机构和消防安全评估人员应恪守职业道德、行业自律准则,诚实守信,公平竞争,自觉维护消防安全评估市场秩序。
- 4.9 评估机构和评估人员应保守委托单位的技术和商业秘密。
- 4.10 委托单位应为评估活动提供必要的工作条件,真实、全面地提供评估所需要的技术资料,确定相关人员,配合评估机构开展检查、测试、调查、演练等评估活动。
- 4.11 评估机构在评估过程中对建筑及其设施设备所做的检查、测试,在操作结束后应当恢复其状态或功能。

5 评估程序

5.1 评估项目的确定

评估对象、评估具体项目、目标任务等事项由委托单位和评估机构商定。

5.2 成立评估项目组

评估机构根据评估项目需要可以成立有以下人员组成的评估项目组:

- a) 评估机构技术负责人 1 名,应为一级注册消防工程师,负责技术审核把关;
- b) 评估项目负责人 1 名,应为一级注册消防工程师,负责项目技术把关;
- c) 建筑防火、消防设施、消防管理 3 个单项的评估负责人应为注册消防工程师,负责单项技术把关;
- d) 其他评估人员应为注册消防工程师或者具备消防行业特有工种中级或以上职业资格。

5.3 评估准备

5.3.1 项目负责人组织制定消防安全评估工作方案,对工作任务、工作标准、工作期限、工作人员及分工等做出安排。

5.3.2 项目组根据评估工作方案,准备评估所需的法律法规、技术标准以及其他资料,列出需要委托单位提供的资料清单,对评估所需要的仪器设备进行检定和校准。

5.3.3 委托单位需要提供的资料包括但不限于以下内容。

- a) 营业执照、统一社会信用代码等单位证明文件。
- b) 经过审核同意或备案抽查合格的建设工程消防设计、竣工验收图纸,消防设计文件以及相关资料。
- c) 行政机关下发的法律文书:
 - 建设工程消防设计审核文书或备案凭证;
 - 建设工程消防验收文书或备案抽查文书;
 - 公众聚集场所投入使用、营业消防安全检查法律文书;
 - 消防监督检查等其他法律文书。
- d) 单位实施消防安全管理的文件和资料,主要包括:
 - 单位确定(变更)消防安全责任人、管理人、消防工作职能部门的文件;
 - 单位明确各部门、各岗位以及相关人员的消防工作责任制的文件以及记录相应履职情况的资料;
 - 消防安全宣传培训、防火巡查检查、安全疏散设施管理、消防(控制室)值班、用火用电安全管理、专职和志愿消防队的组织管理、灭火和应急疏散预案演练等消防安全制度的文件,以及落实各项消防安全制度的记录;
 - 消防安全规程以及执行消防安全规程的记录;
 - 自动消防设施操作等依法需要持证上岗人员的执业证书;
 - 消防控制室内符合 GB 25506 规定应保存的纸质和电子档案资料;
 - 其他反映单位消防安全管理情况的文件和资料。
- e) 建筑消防设施检测及维护保养资料,主要包括:
 - 建筑消防设施定期检验检测的报告;
 - 建筑消防设施维护保养合同、维护保养报告书;
 - 消防设施维修、改造的各项记录。
- f) 反映消防产品(材料)质量的资料,主要包括:
 - 单位使用消防产品质量合格的证明文件;
 - 建筑内部装修材料质量合格文件,见证取样检验报告等;
 - 建筑外墙保温材料质量合格文件,检验报告等。
- g) 根据单位消防安全评估实际情况需要提供的其他文件、资料。

5.4 召开评估交底协调会议

5.4.1 会议人员包括:

- a) 评估机构人员:项目组的全体人员;
- b) 委托单位人员:单位消防安全负责人或消防安全管理人,配合评估的有关人员;
- c) 评估机构和委托单位认为需要参加会议的其他人员。

5.4.2 会议要求如下:

- a) 评估双方就评估工作的开展和评估任务目标进行充分的沟通交流,明确评估范围、内容、工作标准和要求,评估工作相互配合的要求,特殊情况的处理,评估任务分工等;
- b) 评估机构应向委托单位做出保密承诺,宣读评估公正性声明;
- c) 具有执业资格的评估人员在会议签到表上签名,委托单位消防安全责任人或消防安全管理人签字确认。

5.4.3 评估实施要求如下：

- a) 项目组按照评估交底协调会议确定的人员和工作分工,对建筑防火、消防设施、消防管理等内容开展现场检查评估,填写评估记录表(式样见附录);
- b) 在评估过程中,委托单位对项目组发现的消防安全问题已经当场改正的,不再记入评估记录表;
- c) 资料检查应核查原件,委托单位不能提供原件的,应对所提供资料的真实性负责,项目组应对资料的真实性进行核查。

5.4.4 评估情况汇总要求如下：

- a) 评估工作完成后,项目组应核对评估子项和附录的式样,逐项列明评估发现的问题,按照建筑防火、消防设施、消防管理 3 个单项,分别汇总评估情况,并分别提出整改建议;
- b) 项目组对检查发现的火灾隐患和消防安全问题进行分析评估,提出科学、合理的整改意见,经消防救援机构检查发现或判定单位存在重大火灾隐患的,项目组可指导单位制定重大火灾隐患整改技术方案,落实防止发生火灾的临时措施。

5.4.5 召开评估情况反馈会议包括：

- a) 评估机构应向委托单位通报评估工作情况;
- b) 具有执业资格的评估人员在会议签到表上签名,委托单位消防安全责任人或消防安全管理人签字确认。

5.5 编制评估报告

根据评估情况反馈会议确认的评估情况和结果,编制消防安全评估报告,及时送达委托单位。

5.6 建立评估档案

及时整理评估资料,建立项目评估档案,留存备查。

6 评估内容和方法

6.1 建筑消防安全评估

6.1.1 建筑消防合法性

6.1.1.1 检查内容如下：

- a) 依法需要进行消防验收的建筑物或场所经消防验收合格的文件;
- b) 依法进行竣工验收消防备案的建筑物或场所,竣工验收消防备案手续或经抽查合格的文件;
- c) 公众聚集场所投入使用营业消防安全检查法律文件。

6.1.1.2 检查方法如下:检查建设工程消防验收文书或备案凭证、公众聚集场所投入使用营业消防安全检查法律文书。

6.1.2 建筑使用情况

6.1.2.1 检查内容如下：

- a) 建筑物或场所的使用功能、用途,应与消防验收、竣工验收消防备案、消防安全检查时确定的用途一致;
- b) 建筑物或场所改建、扩建、变更用途和装修,应依法履行消防安全管理手续;
- c) 对建筑物或场所使用情况进行现场核查时,对以下情形进行重点检查;
 - 采用金属夹芯板材的建筑;

- 住宅改为群租房或小型旅馆；
- 原设计为标准厂房,现使用功能已更改；
- 生产、储存、经营易燃易爆危险品的建筑内设置居住场所；
- 厂房、仓库建筑内设置员工宿舍。

6.1.2.2 检查方法如下：

- a) 查看消防设计文件、消防安全检查情况,核对与原设计的一致性；
- b) 对照建筑、场所使用情况,查看使用功能是否改变；
- c) 发现有改变用途或违反消防安全规定的地方可通过照相、录像记录相关资料。

6.1.3 总平面布局

6.1.3.1 一般规定

依据建筑防火设计要求,对建筑的防火间距、消防车道、消防救援场地、直升机停机坪等进行逐项检查。

6.1.3.2 防火间距

6.1.3.2.1 检查内容如下：

- a) 与相邻建筑的间距；
- b) U型或山型等建筑两翼之间的距离；
- c) 加油加气站,石油化工工程,石油天然气工程,石油库,易燃易爆化学物品专用码头等特殊建筑物,与周围居住区、公共设施、厂矿企业的距离,以及其场区内部建筑物、设施相互之间的距离。

6.1.3.2.2 检查方法如下：

- a) 现场检查,用测距仪器进行测量；
- b) 核对施工图纸,查看有无擅自搭建的临时建筑占用防火间距；
- c) 储罐、堆场、架空电力线路等的防火间距按相应规范的规定进行检查测量。

6.1.3.3 消防车道

6.1.3.3.1 检查内容如下：

- a) 建筑物消防车道设置情况；
- b) 高层建筑沿建筑的一个长边设置的消防车道,该长边所在建筑立面应设置消防车登高操作场地和消防救援窗口；
- c) 工厂、仓库区及可燃液体储罐区、可燃气体储罐区、可燃材料堆场设置的消防车道；
- d) 供消防车取水的天然水源和消防水池设置消防车道及取水口；
- e) 消防车道的设置满足消防车通行的情况。

6.1.3.3.2 检查方法如下：

- a) 现场检查环形消防车道是否有两处与市政道路连通；
- b) 测量尽头式消防车道回车场的尺寸；
- c) 测量消防车道的净宽度、净空高度和转弯半径；
- d) 测量消防车道与建筑之间的距离,检查是否有妨碍消防车作业的树木、电力设施、架空管线、广告牌等障碍物；
- e) 对消防车取水口进行观察和测量。

6.1.3.4 消防救援场地

6.1.3.4.1 检查内容如下：

- a) 高层建筑消防车登高操作场地的布置形式；
- b) 消防车登高操作场地范围内是否设置影响登高车停靠、作业的地下车库出入口、人防工程出入口等设施 and 障碍物。

6.1.3.4.2 检查方法如下：

- a) 检查消防车登高操作场地的布置形式,设置位置,有无影响登高车停靠、作业的设施或者障碍物；
- b) 测量消防车登高操作场地的尺寸,操作场地之间的间距以及场地与建筑之间的间距。

6.1.3.5 直升机停机坪

6.1.3.5.1 检查内容如下：

- a) 直升机停机坪与屋顶设备用房的间距；
- b) 建筑通向停机坪的出口数量；
- c) 直升机停机坪的照明、消防设施。

6.1.3.5.2 检查方法如下：

- a) 现场检查 and 测量停机坪的间距与出口数量；
- b) 对停机坪的出入口、航空障碍灯、消火栓等设施进行逐个检查。

6.1.4 平面布置

6.1.4.1 一般规定

6.1.4.1.1 依据建筑防火设计要求,对单体建筑的防火分区及分区内的防火分隔单元、防烟分区进行逐一检查。

6.1.4.1.2 依据建筑防火设计要求,对有顶棚的步行街、歌舞娱乐放映游艺场所、儿童活动场所、老年人照料设施、员工宿舍、车间办公室、中间仓库等不同功能场所的布置进行逐一检查。

6.1.4.1.3 依据建筑防火设计要求,对建筑内的消防控制室、消防水泵房、灭火设备室、防排烟机房、变配电室、锅炉房、发电机房、通风机房、储油间、瓶组间等重点部位的设置进行逐一检查。

6.1.4.2 防火防烟分区

6.1.4.2.1 检查内容如下：

- a) 防火分区、防烟分区面积；
- b) 防火门、防火卷帘、防火分隔水幕等防火分区开口部位的分隔措施的完整性、有效性；
- c) 核查擅自变更防火分区的情况,变更后的防火分区是否符合规范要求；
- d) 挡烟垂壁的设置情况。

6.1.4.2.2 检查方法如下：

- a) 对照设计图纸和消防验收文件,现场检查是否存在变更防火分区现象；
- b) 对每个防火、防烟分区进行检查,重点检查防火分隔措施及挡烟垂壁设置是否符合规定,对采用防火卷帘进行分隔的,要测量防火卷帘长度、检查防火卷帘上部与建筑构件之间的封堵情况;防火分区跨越楼层的,要检查每个楼层；
- c) 检查建筑中庭防火分隔措施,仅作为人员通行使用的中庭内是否设置有可燃物及游乐设施、经营性展位等使用功能场所；
- d) 对有顶棚的步行街逐个检查每家商铺,查看步行街与其他使用功能场所的防火分隔是否符合要求。

6.1.4.3 建筑功能场所的设置

6.1.4.3.1 检查内容如下：

- a) 有顶棚的步行街；
- b) 歌舞娱乐放映游艺场所,托儿所、幼儿园,儿童活动场所,老年人照料设施等；
- c) 厂房内员工宿舍、办公室,以及中间仓库等甲、乙类火灾危险性场所的设置、平面布置位置和分隔措施；
- d) 仓库内员工宿舍、办公室和休息室的布置位置和分隔措施；
- e) 商场内有明火的食物加工厨房。

6.1.4.3.2 检查方法如下：

- a) 对照设计文件,查看是否存在变更功能场所设置现象,观察商场内是否增设 KTV、餐饮、游艺、儿童游乐、各种培训班等功能场所；
- b) 对建筑内设置的功能场所逐一进行现场检查,对场所的设置位置、与其他场所的防火分隔措施、安全出口的设置、内部装修等消防要素逐一进行检查；
- c) 检查有顶棚的步行街两侧的商铺,查看商铺之间的隔墙耐火极限、核实商铺面积及在步行街首层直通室外的安全出口。

6.1.4.4 消防控制室

6.1.4.4.1 检查内容如下：

- a) 单独建造的消防控制室的耐火等级；
- b) 附设在建筑内的消防控制室的设置位置；
- c) 消防控制室的送、回风管,在其穿墙处应设防火阀；
- d) 疏散门的设置情况。

6.1.4.4.2 检查方法如下：

- a) 通过观察、敲击等方法检查消防控制室的防火隔墙和楼板与其他部位分隔的情况；
- b) 检查疏散门是否能直通室外或安全出口；
- c) 检查进出消防控制室的风管、管孔、线槽等开口部位的防火封堵措施是否完好；
- d) 检查消防控制室入口处是否设置明显的标志,检查消防控制室的门是否是乙级防火门。

6.1.4.5 消防水泵房

6.1.4.5.1 检查内容如下：

- a) 单独建造的消防水泵房的耐火等级；
- b) 附设在建筑内的消防水泵房设置楼层及室内地面与室外出入口地坪高差；
- c) 消防水泵房的疏散门设置情况；
- d) 消防水泵房设置防止水淹的措施；
- e) 消防水泵房通风设施和防火封堵情况。

6.1.4.5.2 检查方法如下：

- a) 通过观察等方法检查消防水泵房的防火隔墙和楼板与其他部位的分隔情况；
- b) 消防水泵房疏散门是否能直通室外或安全出口,进入泵房是否穿越其他房间,开向疏散走道的门是否采用甲级防火门；
- c) 查看消防水泵房入口处挡水设施是否完好；
- d) 检查进出消防水泵房的管孔、线槽等开口部位的防火封堵措施是否完好；
- e) 实地观察消防水泵房是否有充足的光线和良好的通风条件；设置在地上或地下、半地下室无外窗的消防水泵房,应对机械通风系统进行通风量测试；
- f) 检查消防泵房内排水设施或排水沟排水是否能够正常排水；设置在地下、半地下的泵房是否有集水坑及污水泵,并经常进行清理。

6.1.4.6 燃油或燃气锅炉房

6.1.4.6.1 检查内容如下：

- a) 燃油或燃气锅炉等设置在建筑外的专用房间的耐火等级；
- b) 贴邻民用建筑布置的锅炉房，所贴邻的建筑的防火分隔情况，及贴邻部位的使用功能是否为人员密集场所；
- c) 布置在民用建筑内时，相邻部位的使用功能是否为人员密集的场所；
- d) 采用液化石油气作为燃料的锅炉房不得设置在地下或半地下；
- e) 储油间的储量、设置位置及分隔情况；
- f) 是否设置火灾报警装置和相适应的灭火设施。

6.1.4.6.2 检查方法如下：

- a) 检查燃油或燃气锅炉房设置的位置和设施，查看部位是否符合要求；
- b) 查看锅炉房的疏散门是否是直通室外或安全出口；
- c) 观察锅炉房等与其他部位之间的防火隔墙和楼板的防火分隔情况；检查隔墙和楼板上是否开设有洞口及是否采用甲级防火门、窗；
- d) 检查锅炉房内设置的储油间的防火分隔情况；检查其储油量是否符合要求。

6.1.4.7 柴油发电机房

6.1.4.7.1 检查内容如下：

- a) 柴油发电机房的设置楼层位置；
- b) 柴油发电机房贴邻部位的使用功能；
- c) 柴油发电机房设置火灾报警装置和相适应的灭火设施。

6.1.4.7.2 检查方法如下：

- a) 观察发电机房布置、设施是否符合要求，机房、储油间等分隔设施是否发生过改变；
- b) 检查机房的防火隔墙和楼板与其他部位分隔及门是否是采用甲级防火门；
- c) 检查机房内的储油间的防火隔墙与发电机间分隔情况；核查储油间储油量。

6.1.4.8 变配电室、瓶组间等其他重点部位

6.1.4.8.1 检查内容如下：

- a) 房间的设置位置；
- b) 与其他使用功能场所的防火分隔情况；
- c) 相应的灭火设施设置情况。

6.1.4.8.2 检查方法如下：

- a) 逐一现场检查建筑内设置的变配电室、瓶组间等其他重点部位的设置位置；
- b) 采用观察、敲击等检查方法核查变配电室、瓶组间等其他重点部位的防火隔墙和楼板构造材料及做法；
- c) 检查变配电室、瓶组间等其他重点部位火灾探测及灭火设施设置情况。

6.1.5 安全疏散和消防电梯

6.1.5.1 一般规定

建筑安全疏散的消防安全评估包括对安全出口，疏散走道，室内外疏散楼梯，房间疏散门、避难层(间)、避难走道、下沉式广场和消防电梯井及前室等设施的检查，还包括对建筑使用人数是否符合防火

规范和设计要求的检查。

6.1.5.2 安全出口

6.1.5.2.1 检查内容如下：

- a) 检查安全出口的设置位置、数量、宽度、出口之间的距离；
- b) 检查安全出口疏散门设置形式、开启方向、逃生门锁装置。

6.1.5.2.2 检查方法如下：

- a) 查阅消防设计文件、建筑平面图、剖面图，根据检查场所或建筑的使用功能确定疏散人数和疏散宽度指标，核算该场所或建筑每层、每个防火分区需要的安全出口宽度和数量；根据计算结果开展现场检查，实地查看安全出口的数量；
- b) 现场逐个检查，安全出口位置、出口之间的距离、与疏散走道、疏散楼梯的宽度之间是否互相匹配。

6.1.5.3 疏散门

6.1.5.3.1 检查内容如下：

- a) 疏散门的数量、门之间的间距、开启方向和畅通性等符合防火规范的要求；
- b) 检查疏散门的形式和有效宽度。

6.1.5.3.2 检查方法如下：

- a) 查阅消防设计文件、建筑平面图，核实建筑层数、高度、使用功能等，一般场所或房间根据使用功能、建筑面积确定疏散门设置数量；对于剧场、电影院和礼堂的观众厅或多功能厅、体育馆的观众厅等特殊场所，还需要根据每个疏散门的平均最多疏散人数进一步校核疏散门的数量；
- b) 现场逐个检查，疏散门的形式、宽度、门之间的间距是否符合防火规范要求。

6.1.5.4 疏散距离

6.1.5.4.1 检查内容如下：

- a) 观众厅、多功能厅、营业厅等敞开空间的疏散距离；
- b) 其他房间内任一点至直通疏散走道的疏散门之间的距离；
- c) 直通疏散走道的房间疏散门到最近安全出口之间的距离。

6.1.5.4.2 检查方法如下：

- a) 对观众厅、多功能厅、营业厅等使用人数较多的房间的疏散距离进行逐一检查；
- b) 对照消防设计文件、建筑平面图，测量房间至疏散门、疏散门至安全出口的距离。

6.1.5.5 疏散楼梯

6.1.5.5.1 检查内容如下：

- a) 疏散楼梯的设置形式、位置、数量情况；
- b) 楼梯构造及防火分隔构件；
- c) 管道穿越情况及装修材料等情况。

6.1.5.5.2 检查方法如下：

- a) 查阅消防设计文件、建筑平面图，查看疏散楼梯的设置形式、设置位置有无改变，改变后是否符合防火要求；
- b) 逐一检查各疏散楼梯，查看楼梯数量是否满足要求，是否被封堵、占用及存放杂物；
- c) 观察管道穿越是否符合防火规范要求；

d) 查看有无可燃材料装修。

6.1.5.6 疏散走道

6.1.5.6.1 检查内容如下：

- a) 疏散走道的设置形式、围护结构完整性；
- b) 走道宽度、长度及走道畅通性等情况。

6.1.5.6.2 检查方法如下：

- a) 查阅消防设计文件、建筑平面图，核实走道的设置形式有无改动，不同部位疏散走道是否满足疏散的要求；
- b) 根据建筑类别、房间布置情况，实际测量走道宽度、长度；
- c) 检查走道是否被占用、封堵、堆放杂物或改为他用。

6.1.5.7 避难层(间)、避难走道、下沉式广场

6.1.5.7.1 检查内容如下：

- a) 避难层(间)设置的楼层高度、间距、数量、可供避难的净面积、疏散楼梯、外窗和消防设施的设置等情况；
- b) 避难走道设置位置、设置形式、防烟前室、直通地面的出口数量、走道净宽、装修材料、消防设施设置等情况；
- c) 下沉式广场的敞开空间净面积、开口间距、疏散楼梯、防风雨棚等情况。

6.1.5.7.2 检查方法如下：

- a) 查阅消防设计文件、建筑平面图、剖面图，了解避难层(间)设置楼层，对每个避难层(间)的形式、前室、出口数量、间距、分隔设施、装修材料、外窗位置及面积、消防设施逐一进行现场检查和测量；
- b) 实测和计算可供避难的使用面积；
- c) 实地检查避难走道、下沉式广场设置位置，观察是否满足避难疏散的要求。

6.1.5.8 消防电梯井及前室

6.1.5.8.1 检查内容如下：

- a) 首层的消防电梯前室或扩大前室至室外出口的距离；
- b) 消防电梯每层停靠情况；
- c) 轿厢内装修材料；
- d) 消防电梯井、机房与相邻电梯井、机房的防火分隔情况。

6.1.5.8.2 检查方法如下：

- a) 逐一检查，对每层电梯前室进行检查；
- b) 实际测量首层的消防电梯前室门至室外出口的距离；
- c) 检查每层电梯前室是否被占用或改为他用，前室是否设置卷帘，前室内是否有其他门、窗、洞口；
- d) 查看电梯内装修材料是否为不燃材料。

6.1.6 建筑内部装修

6.1.6.1 检查内容如下：

- a) 建筑内部装修部位及材料的燃烧性能；
- b) 建筑内部装修遮挡消防设施的情况；
- c) 建筑内部装修影响安全出口、疏散门和疏散走道的情况。

6.1.6.2 检查方法如下：

- a) 查阅消防设计文件和建筑内部装修平面图、装修记录,核对顶棚、墙面、地面等重点装修部位使用的材料的燃烧性能；
- b) 检查照明灯具的高温部位,靠近难燃或可燃材料时,是否采取隔热、散热等防火保护措施；
- c) 逐一对地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅,其顶棚装饰材料是否采用燃烧性能等级为 A 级的装修材料进行检查；
- d) 检查地下商场、地下展览厅的售货柜台、固定货架、展览台等,是否采用 A 级装修材料检查；
- e) 现场核查建筑装修是否妨碍消防设施的使用;消火栓门四周的装修材料颜色与消火栓门的颜色是否有明显区别；
- f) 现场核查建筑装修是否妨碍疏散设施的使用。

6.1.7 防火构造

6.1.7.1 防火墙和防火隔墙

6.1.7.1.1 检查内容如下：

- a) 防火墙、房间隔墙和疏散走道两侧的隔墙等防火隔墙的做法；
- b) 防火墙、房间隔墙和疏散走道两侧的隔墙等防火隔墙的完全分隔情况；
- c) 防火墙、防火隔墙的管道穿越等开口部位的防火封堵情况。

6.1.7.1.2 检查方法如下：

- a) 查阅图纸,现场采用观察、敲击等方法核实防火墙、房间隔墙和疏散走道两侧的隔墙等防火隔墙所用材料、厚度,以及是否从楼地面基层隔断砌至顶板底面基层；
- b) 现场核实各种管道、风道穿越防火墙、防火隔墙的封堵措施。

6.1.7.2 建筑竖井

6.1.7.2.1 检查内容如下：

- a) 电梯井设置情况；
- b) 电缆井、管道井、排烟道、排气道、垃圾道等竖向井道的设置情况；
- c) 电缆井、管道井在每层楼板处的防火封堵情况；
- d) 管道井的检查门的设置情况。

6.1.7.2.2 检查方法如下：

- a) 检查电梯井是否敷设与电梯无关的电缆、电线等；
- b) 检查电梯井、机房与相邻消防电梯井、机房之间的防火隔墙做法及是否有开口；
- c) 逐一检查电缆井、管道井等竖向井道在每层楼板处的封堵情况,检查门是否是采用丙级防火门；
- d) 逐一检查电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔洞是否进行封堵。

6.1.7.3 防火门窗、防火卷帘

6.1.7.3.1 检查内容如下：

- a) 防火门窗、防火卷帘的设置位置、耐火性能等情况；
- b) 防火门窗、防火卷帘的开闭状态。

6.1.7.3.2 检查方法如下：

- a) 查看图纸、现场核实,查看防火门窗、防火卷帘产品与消防设计文件的一致性；
- b) 逐一检查防火门窗、防火卷帘的开闭状态。

6.1.7.4 天桥和连廊

6.1.7.4.1 检查内容如下：

- a) 天桥和连廊的使用功能；
- b) 天桥和连廊设置位置、防火分隔构造、长度等情况。

6.1.7.4.2 检查方法如下：

- a) 现场查看连廊内是否设有除人员通行以外的其他功能；
- b) 观察天桥和连廊的结构与构造做法；
- c) 实测天桥和连廊的长度；
- d) 查看连廊两端防火分隔情况，设置的门是否是甲级防火门。

6.1.7.5 建筑外保温系统

6.1.7.5.1 检查内容如下：

- a) 建筑外墙的外保温系统保温材料的燃烧性能及系统构造；
- b) 屋面保温材料的燃烧性能及系统构造。

6.1.7.5.2 检查方法如下：

- a) 查阅外墙外保温工程验收的有关文件和记录，核对外墙外保温工程设计和外保温材料的燃烧性能；
- b) 查看外保温材料的进场检验清单、台账及燃烧性能检验报告等；
- c) 上屋面查看保温层及防水层外是否有不燃材料保护层。

6.1.8 通风空调系统

6.1.8.1 通风空调系统防火检查

6.1.8.1.1 检查内容如下：

- a) 排风系统设置导除静电的接地装置情况；
- b) 排风设备设置楼层位置情况；
- c) 通风管材质、绝热材料及敷设情况；
- d) 通风系统防火阀设置情况；
- e) 通风机房的设置情况。

6.1.8.1.2 检查方法如下：

- a) 实际检查静电的接地装置及防静电措施；
- b) 检查通风、空调系统中的管道在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔隙是否采用防火封堵材料封堵；
- c) 观察附设在建筑内的通风空调机房的防火隔墙和楼板与其他部位分隔做法。通风、空调机房开向建筑内的门是否是甲级防火门。

6.1.8.2 通风空调系统防爆检查

6.1.8.2.1 检查内容如下：

- a) 甲、乙类厂房内的空气循环使用情况；
- b) 民用建筑内空气中含有容易起火或爆炸危险物质的房间通风设施；
- c) 可燃气体管道和甲、乙、丙类液体管道是否穿过通风机房和通风管道的情况。

6.1.8.2.2 检查方法如下：

- a) 检查厂房内有爆炸危险场所的排风管道，是否有穿过防火墙和有爆炸危险的房间隔墙；
- b) 检查空气中含有易燃、易爆危险物质的房间，其送、排风系统是否采用防爆型的通风设备；

- c) 净化或输送有爆炸危险粉尘和碎屑的除尘器、过滤器或管道,是否设置泄压装置。

6.1.9 建筑防爆

6.1.9.1 有爆炸危险厂房(仓库)的布置

6.1.9.1.1 检查内容如下:

- a) 有爆炸危险的甲、乙类厂房(仓库)的布置情况及结构形式;
- b) 甲、乙类生产场所(仓库)的设置楼层位置;
- c) 有爆炸危险的甲、乙类生产部位的泄压设施;
- d) 有爆炸危险的甲、乙类厂房的总控制室设置情况。

6.1.9.1.2 检查方法如下:

- a) 观察有爆炸危险的设备是否避开厂房的梁、柱等主要承重构件,并且采用敞开或半敞开式结构;
- b) 检查甲、乙类厂房的分控制室与本厂房的分隔情况,看是否采用耐火极限不低于 3.00 h 的防火隔墙与其隔开;
- c) 检查变、配电站是否设置在甲、乙类厂房内或贴邻,是否设置在爆炸性气体、粉尘环境的危险区域内。

6.1.9.2 泄压设施检查

6.1.9.2.1 检查内容如下:

- a) 厂房(库房)泄压设施设置情况;
- b) 检查有爆炸危险的厂房与相邻厂房连通处封堵情况;
- c) 散发可燃气体、可燃蒸气、粉尘的厂房的屋顶、地面、墙面处理情况。

6.1.9.2.2 检查方法如下:

- a) 观察厂房(库房)泄压设施的部位是否合理,泄压设施是否可靠;是否避开人员密集场所和主要交通道路;
- b) 检查有爆炸危险的厂房与相邻厂房连通处是否采用防火材料密封;
- c) 检查散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房以及有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房是否采用不发火花的地面,当采用绝缘材料作整体面层时,是否采取防静电措施;
- d) 检查散发较空气轻的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房,采用轻质屋面板作为泄压面积时,顶棚是否平整、无死角,厂房上部空间通风是否良好;
- e) 检查散发可燃粉尘、纤维的厂房,是否经常清扫表面粉尘。

6.1.10 配电线路及应急照明

6.1.10.1 配电线路敷设

6.1.10.1.1 检查内容如下:

- a) 架空电力线及非消防配电的敷设情况;
- b) 消防配电线路的连续供电保证情况;
- c) 电线电缆选用及敷设情况。

6.1.10.1.2 检查方法如下:

- a) 查阅电气设计图纸、工程施工、验收记录、电缆质量证明文件和性能检测报告或型式检验报告等资料,并结合建筑和场所使用情况分类别进行现场检查;
- b) 检查布线用电缆、电缆槽盒及管路在穿越不同的防火分区或电缆隧道、电缆沟、电缆间的隔墙处是否进行封堵,穿越建筑物的隔墙处或至配电间、控制室的沟道入口处是否采用相当于建

筑构件耐火极限的不燃烧材料填充；

- c) 检查电缆封堵的材料及做法；
- d) 检查是否在封闭楼梯间、防烟楼梯间内明敷设电气管线、电缆槽盒；
- e) 消防配电线路是否与其他配电线路分开敷设；敷设在同一电缆井、沟内时，是否分别布置在电缆井、沟的两侧，且消防配电线路采用矿物绝缘类不燃性电缆。

6.1.10.2 应急照明设置

6.1.10.2.1 检查内容如下：

- a) 除住宅建筑外，民用建筑、厂房和丙类仓库的疏散照明设置位置；
- b) 应急照明的连续供电时间及照度情况。

6.1.10.2.2 检查方法如下：

- a) 现场逐一核查封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室、消防电梯间的前室或合用前室、避难走道、避难层(间)等的应急照明设施；
- b) 用照度仪现场实测不同场所和部位的地面水平照度是否达到要求；
- c) 根据建筑的使用功能和规模核对应急照明的连续供电时间。

6.2 消防设施评估

6.2.1 建筑消防设施基本情况

6.2.1.1 检查内容如下：

- a) 现场确认建筑消防设施的系统种类；
- b) 统计建筑消防设施各系统主要设备的规格型号和数量。

6.2.1.2 检查方法如下：

- a) 按照评估任务和图纸资料逐项确认被评估建筑消防设施系统的种类；
- b) 按照图纸和技术资料，现场核查并记录各系统主要设备的规格型号和数量。

6.2.2 消防供配电设施

6.2.2.1 供配电负荷等级

6.2.2.1.1 检查内容如下：

- a) 一级负荷供电电源应由双重电源供电，当双重电源采用一用一备工作方式时，其转换时间应满足防火规范要求；
- b) 二级负荷供电电源电压等级为 10 kV 时，其两回路应分别取自同一座区域变电站不同变压器供电的两段母线或取自两座区域变电站；
- c) 三级负荷供电除消防泵用电有特殊要求外，其他应按国家相关的标准、规范执行；
- d) 采用备用电源供电时，供电时间和容量应满足各消防用电设备设计火灾延续时间最长者的要求。

6.2.2.1.2 检查方法如下：

- a) 查阅电气设计图纸、施工记录、工程验收记录、电力部门相关证明文件等资料；
- b) 核对消防用电设备的供配电系统负荷等级与设计是否一致并符合规范要求；当建筑物内设有变电所时，现场对照图纸核实是否在变电所处开始自成系统；当建筑物为低压进线时，是否在进线处开始自成系统，是否有标识。

6.2.2.2 消防配电

6.2.2.2.1 检查内容如下：

- a) 消防用电设备应采用单独的供电回路;消防控制室、消防水泵房、消防电梯、防排烟机房等处的供电设备,应在各自最末一级配电箱处设置主、备电源自动切换装置;
- b) 不同消防设备的配电箱应有明显区分标志,配电箱上的仪表及指示灯的显示应正常,开关及控制按钮应灵活可靠;
- c) 切换备用电源的控制方式及操作程序应符合设计要求。

6.2.2.2.2 检查方法如下:

- a) 逐项查看消防控制室、消防水泵房、消防电梯、防排烟机房等处最末一级配电箱是否采用单独供电回路,查看最末一级配电箱处是否设置主、备电源自动切换装置;
- b) 查看消防设备的配电箱是否有明显标志,检查配电箱上的仪表及指示灯显示是否正常,开关及控制按钮是否灵活可靠;
- c) 核查配电箱控制方式及操作程序是否符合设计并进行以下试验:
 - 自动控制方式下,手动切断消防主电源,观察备用消防电源的投入及指示灯的显示(主消防电源指示灯灭,备用消防电源指示灯亮,供电正常);
 - 手动控制方式下,在低压配电室先切断消防主电源,后闭合备用消防电源,观察备用消防电源的投入及指示灯的显示(主消防电源指示灯灭,备用消防电源指示灯亮,供电正常);
 - 查看最末一级配电箱电压表和指示灯的状态。

6.2.2.3 自备发电机组

6.2.2.3.1 检查内容如下:

- a) 发电机铭牌,仪表、指示灯、按钮等应完好,显示应正常;
- b) 储油箱内的油量、燃油标号应符合设计要求;
- c) 自动启动并达到额定转速发电的时间应符合规范要求,发电机运行及输出功率、电压、频率、相位的显示均正常;
- d) 机房通风设施运行正常。

6.2.2.3.2 检查方法如下:

- a) 查看发电机铭牌、仪表、指示灯、按钮等是否完好,查看发电机工作状态频率显示是否为 50 Hz、电压显示是否为 380 V;
- b) 查验储油箱内的油量、燃油标号是否符合设计要求;
- c) 自动控制方式时,切断主消防电源,检查发电机是否能自动启动;用秒表计时,30 s 后查看并记录仪表的显示数据(频率显示应为 50 Hz、电压显示应为 380 V)并观察机组的运行状况;手动控制方式时,按下发电机启动按钮,用秒表计时,30 s 后查看并记录仪表的显示数据(频率显示应为 50 Hz、电压显示应为 380 V)并观察机组的运行状况;
- d) 查看发电机房通风设施是否运行正常。

6.2.3 火灾自动报警系统

6.2.3.1 消防控制室

6.2.3.1.1 检查内容如下:

- a) 消防控制室内应有显示被保护建筑的重点部位、疏散通道及消防设备所在位置的平面图或模拟图;
- b) 消防控制室内应无与其无关的电气线路通过;
- c) 消防控制室应设置可直接报警的外线电话和应急照明。

6.2.3.1.2 检查方法如下:

- a) 检查消防控制室是否有显示被保护建筑的重点部位、疏散通道及消防设备所在位置的平面图

或模拟图；

- b) 检查消防控制室内是否有其他电气线路通过；
- c) 检查消防控制室内是否有外线电话,是否有应急照明设施。

6.2.3.2 火灾报警控制器

6.2.3.2.1 检查内容如下：

- a) 火灾报警控制器安装应牢固、平稳、不倾斜；
- b) 火灾报警控制器接线端子处所配导线的端部,均应标明编号,字迹清晰不褪色;端子板的每个接线端,接线不得超过两根；
- c) 报警控制器应有主电源和直流备用电源;主电源引入线直接与消防专用电源连接,并有明显标志;主电源的保护开关不应采用漏电保护开关；
- d) 接地线采用铜芯绝缘导线,线芯截面积不小于 4 mm^2 ;接地牢固,并有明显标志；
- e) 报警控制器单独接地电阻值应小于 4Ω ,联合接地(共用接地)电阻值应小于 1Ω ；
- f) 主电源断电时应自动转换至备用电源供电,主电源恢复后应自动转换为主电源供电,并分别显示主、备电源的状态；
- g) 火灾自动报警控制器的显示、自检、消音、复位功能正常。

6.2.3.2.2 检查方法如下：

- a) 检查每台火灾报警控制器安装是否牢固,平稳；
- b) 查看每台火灾报警控制器柜内配线,导线端是否标明编号和端子接线数量；
- c) 查看每台火灾报警控制器是否有主电源和直流备用电源;火灾报警控制器的主电源引线是否直接与消防专用电源连接,有无明显标志；
- d) 查看每台火灾报警控制器接地线是否采用铜芯绝缘导线,采用游标卡尺测量线芯截面积;查看接地是否牢固,有无明显标志；
- e) 采用接地电阻测量仪测量并记录接地电阻值；
- f) 切断主电源,检查直流备用电源供电的情况(主电源灯灭,备用电源灯亮),除系统报主电源故障外,其他工作正常；
- g) 触发自检键,查看显示和警报声响功能是否正常,在报警期间,按下消音键,查看声响是否停止;再按下复位键,查看系统是否处于正常工作状态。

6.2.3.3 火灾探测器

6.2.3.3.1 检查内容如下：

- a) 探测器的选型和布置应符合 GB 50116 要求；
- b) 探测器安装应牢固,无松动、脱落、丢失和被遮挡现象。

6.2.3.3.2 检查方法如下：

- a) 按楼层或防火分区,检查每个区域是否设置火灾探测器,查看火灾探测器设置是否符合规范要求,火灾探测器类型是否符合要求；
- b) 按楼层或防火分区,逐个查看火灾探测器安装是否牢固,是否存在松动、脱落、丢失和被遮挡现象。

6.2.3.3.3 火灾探测器功能试验如下：

- a) 点型感烟、感温探测器：
 - 1) 检查内容如下:应在试验烟气或温度作用下动作,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;探测器报警确认灯在手动复位前应予以保持。
 - 2) 检查方法如下:采用感烟探测器试验装置向感烟探测器释放烟气,感温探测器试验装置向

感温探测器加温,查看探测器报警确认灯以及火灾报警控制器的火警信号显示;探测器报警确认灯应在手动复位前予以保持。

- b) 线型光束感烟探测器:
- 1) 检查内容如下:当对射光束的减光值达到 1.0 dB~10 dB 时,应在 30 s 内向火灾报警控制器输出火警信号,启动探测器报警确认灯。
 - 2) 检查方法如下:将滤光片置于相向的发射与接收器件之间,并尽量靠近接收器的光路上,同时用秒表开始计时。在不改变滤光片设置位置的情况下,查看 30 s 内火灾报警控制器的火警信号、探测器报警确认灯的动作情况。当对射光束的减光值达到 1.0 dB~10 dB 时,应在 30 s 内向火灾报警控制器输出火警信号,启动探测器报警确认灯。
- c) 线型感温探测器:
- 1) 检查内容如下:应在试验热源作用下动作,向火灾报警控制器输出火警信号;线性火灾探测器报警应启动报警确认灯,并在手动复位前应予以保持。
 - 2) 检查方法如下:可恢复型线型感温探测器,在距离终端盒 0.3 m 以外的部位,使用 55℃~145℃ 的热源加热,查看火灾报警控制器火警信号显示。不可复位点型感温探测器,采用线路模拟的方式试验。
- d) 火焰(或感光)探测器:
- 1) 检查内容如下:应在试验光源作用下,在规定的响应时间内动作,并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,并在手动复位前应予以保持。
 - 2) 检查方法如下: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 80 nm 或红外光波长大于 850 nm 光源,探测器在规定的响应时间内动作,并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。
- e) 管路采样的吸气式感烟探测器:
- 1) 检查内容如下:应在试验烟气作用下动作,向火灾报警控制器输出火警信号。
 - 2) 检查方法如下:采样管最末端(最不利处)采样孔加入试验烟,探测器或其控制装置在 120 s 内发出火灾报警信号。
- f) 可燃气体探测器:
- 1) 检查内容如下:可燃气体探测器应在被监测区域内的可燃气体浓度达到报警设定值时,发出报警信号。
 - 2) 检查方法如下:向探测器释放对应的试验气体,观察报警响应时限内报警控制器的显示情况。

6.2.3.4 手动报警按钮

6.2.3.4.1 检查内容如下:

- a) 设置部位和数量应符合 GB 50116 要求;
- b) 手动报警按钮安装应牢固,无松动、脱落、丢失和被遮挡现象。

6.2.3.4.2 检查方法如下:

- a) 按楼层或防火分区,检查每个防火区域是否设置手动报警按钮,设置的位置和数量是否符合要求;
- b) 按楼层或防火分区,逐个查看手动报警按钮安装是否牢固,是否有松动、脱落、丢失和被遮挡现象。

6.2.3.5 火灾警报装置

6.2.3.5.1 检查内容如下：

- a) 安装应牢固；
- b) 每个报警区域内应合理设置火灾警报装置。

6.2.3.5.2 检查方法如下：

- a) 按楼层或防火分区,逐个查看火灾警报装置安装是否牢固；
- b) 按照报警区域逐个查看火灾警报装置的设置位置是否合理。

6.2.3.6 系统功能检查

6.2.3.6.1 检查内容如下：

- a) 火灾自动报警系统平时应处于正常的监视状态；
- b) 火灾自动报警系统的报警功能应正常；
- c) 火灾自动报警系统的联动控制功能应正常。

6.2.3.6.2 检查方法如下：

- a) 查看火灾报警控制器主菜单和面板,查看并记录火灾报警控制器的指示灯是否正常;测试系统巡检功能,检查火灾自动报警系统是否存在故障、屏蔽等信息,查看相关设施位置和显示地址是否正确;
- b) 手动状态下,按楼层或防火分区分别测试一只火灾探测器和一只手动报警按钮,查看位置和显示地址是否正确,火灾探测器和手动报警按钮的确认灯是否启动;
- c) 自动状态下,按楼层或防火分区分别测试两只火灾探测器或一只火灾探测器和一只手动报警按钮,查看位置和显示地址是否正确,火灾探测器和手动报警按钮的确认灯是否点亮;查看声光报警器是否鸣响,消防应急广播系统是否启动,应急照明及疏散指示系统是否启动,区域内的消防电梯是否迫降,区域内的防排烟系统是否被启动,常开防火门是否关闭,防火卷帘是否动作到位,涉及疏散的电动栅栏及门禁系统是否开启等,消防控制室是否接收和显示上述相关消防系统动作的反馈信号。

6.2.4 消防给水设施

6.2.4.1 消防水池

6.2.4.1.1 检查内容如下：

- a) 消防水池容积应符合规范要求,应设置就地水位显示装置,消防水池水位正常;
- b) 消防水池补水设施应正常;
- c) 寒冷地区的消防水池应采取防冻措施。

6.2.4.1.2 检查方法如下：

- a) 查验消防水池容积;查看水位显示装置及消防水池水位是否正常;设置有消防水池液位自动报警装置的,应查看信号传送到报警控制器的情况;
- b) 查看补水设施是否正常,阀门是否开启,有无明显标志;
- c) 寒冷地区查看是否采取防冻措施。

6.2.4.2 消防水箱

6.2.4.2.1 检查内容如下：

- a) 消防水箱容积应符合规范要求;应设置就地水位显示装置,消防水箱水位应正常;

- b) 消防水箱补水措施应正常；
- c) 消防水箱出口阀门应常开并有明显标志,出水管上的止回阀应关闭严密。

6.2.4.2.2 检查方法如下:

- a) 查验消防水箱容积;查看消防水箱是否设置水位显示装置及消防水箱水位是否正常;对设置有消防水箱液位自动报警装置的,应查看信号传送到报警控制器的情况;
- b) 查看补水设施是否正常,阀门是否开启,有无明显标志;
- c) 查看消防水箱出口阀门是否开启,有无明显标志;启动消防水泵,查看水是否进入消防水箱。

6.2.4.3 稳压泵气压水罐和稳压泵控制柜

6.2.4.3.1 检查内容如下:

- a) 稳压泵、气压水罐和稳压泵控制柜安装应牢固,运行平稳,无锈蚀;
- b) 稳压泵控制柜应有双电源供电,指示灯显示应正常,并应处于自动状态;
- c) 稳压泵启动、停止运行应正常,电接点压力表的压力设定值应符合设计要求;管网压力显示应正常;
- d) 稳压泵进、出口阀门应开启,并有明显标志。

6.2.4.3.2 检查方法如下:

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

6.2.4.4 消防水泵房

6.2.4.4.1 检查内容如下:

- a) 消防水泵房应设置消防专用电话分机、应急照明灯,消防水泵房有明显标志;
- b) 消防水泵应采用自灌式吸水;
- c) 消防水泵有注明系统名称和编号的标志牌;进、出口阀门常开,启闭标志牌正确;
- d) 消防水泵的进、出口应设压力表,显示正常;
- e) 消防水泵及消防管道安装应牢固,无锈蚀。

6.2.4.4.2 检查方法如下:

- a) 查看消防水泵房是否设置消防专用电话分机、应急照明灯,消防水泵房是否有明显标志;
- b) 查看消防水泵是否采用自灌式吸水;
- c) 查看消防水泵和进、出口阀门的标志是否正确和完整;转动阀门手轮,检查每个阀门是否完全开启;
- d) 查看消防水泵进、出口管道上是否安装压力表;查看压力表显示值是否正常并记录;
- e) 查看消防水泵及消防管道安装是否牢固,有无锈蚀情况并记录。

6.2.4.5 消防水泵控制柜

6.2.4.5.1 检查内容如下:

- a) 消防水泵控制柜应有注明所属系统及编号的标志;
- b) 消防水泵控制柜应有双电源供电,应处于自动状态,指示灯显示正常;

- c) 手动启停消防水泵主泵和备用泵,应运行平稳;
- d) 主、备消防泵应具有自动切换功能;
- e) 消防控制室应能手动启动消防泵。

6.2.4.5.2 检查方法如下:

- a) 查看消防水泵控制柜是否有注明所属系统及编号的标志;
- b) 查看水泵控制柜的供电是否设置主、备电源自动切换装置,系统是否处于自动状态,控柜指示灯显示是否正常;
- c) 手动分别启动消防水泵主泵和备用泵,查看运行情况,并手动停止;
- d) 模拟主泵故障,查看自动切换启动备用泵情况,同时查看仪表及指示灯显示;
- e) 消防控制室远程启动、停止每台消防水泵,查看水泵运行和反馈信号情况。

6.2.4.6 水泵接合器

6.2.4.6.1 检查内容如下:

- a) 水泵接合器规格、数量和安装位置应符合设计要求;阀门安装方式应符合设计要求;
- b) 水泵接合器应设标明用途的明显标志;
- c) 控制阀应常开,且启闭灵活;组件应齐全完整,无锈蚀;
- d) 寒冷地区防冻措施应完好。

6.2.4.6.2 检查方法如下:

- a) 查验水泵接合器规格、数量和安装位置是否符合设计要求;查看单向阀安装方向是否正确,止回阀是否严密关闭;地下式水泵接合器接口至井盖的距离不大于 0.40 m,接口应正对井口;
- b) 查看水泵接合器附近是否有注明所属系统和区域的固定标志牌;
- c) 转动手轮查看控制阀是否开启,启闭是否灵活,组件是否齐全完整,有无锈蚀;
- d) 寒冷地区查看是否采取防冻措施。

6.2.5 消火栓系统

6.2.5.1 消防供水设施

检查内容和检查方法同 6.2.4。

6.2.5.2 消防管网

6.2.5.2.1 检查内容如下:

- a) 室内外消火栓系统管网应畅通,阀门应常开;
- b) 消火栓泵前后进、出口管网压力应符合规范要求;
- c) 低温地区管网应采取防冻措施。

6.2.5.2.2 检查方法如下:

- a) 通过开启任一室外消火栓和室内消火栓每根立管任一消火栓进行喷水试验,查验管道、阀门是否畅通;
- b) 查看每台消火栓泵前后进、出口管网压力表,检查压力表是否完好及压力显示是否正常;
- c) 检查低温地区管网是否采取防冻措施。

6.2.5.3 室外消火栓

6.2.5.3.1 检查内容如下:

- a) 消火栓规格、数量和设置位置应符合规范要求;

- b) 消火栓不应被遮挡、圈占和埋压；
- c) 消火栓安装应牢固，组件完整，开关灵活，外观质量符合要求；
- d) 消火栓压力符合规范要求。

6.2.5.3.2 检查方法如下：

- a) 核对设计和竣工验收文件，现场查看消火栓规格、数量和设置位置是否符合设计要求；
- b) 逐一查看每个室外消火栓，检查消火栓是否被遮挡、圈占和埋压；
- c) 逐一检查每个室外消火栓，检查消火栓安装是否牢固，组件是否完整，开关及出水口阀盖开启是否灵活，是否存在锈蚀等情况；
- d) 现场开启一个室外消火栓，用带压力表试验水枪测试出水压力，并进行射水试验，检查压力是否符合要求。

6.2.5.4 室内消火栓和消火栓箱

6.2.5.4.1 检查内容如下：

- a) 消火栓箱安装应牢固，应有明显标志，箱内组件齐全，箱门开关灵活；
- b) 消火栓不应被遮挡、圈占；
- c) 消火栓栓口的安装位置应能保证水带与栓口连接方便；安装高度、栓口朝向符合防火规范要求。

6.2.5.4.2 检查方法如下：

- a) 按楼层或防火分区逐一查看消火栓箱安装是否牢固，有无明显标志，箱内组件是否齐全，箱门开关是否灵活；
- b) 按楼层或防火分区逐一检查消火栓箱有无被遮挡、圈占现象；
- c) 按楼层或防火分区逐一检查消火栓的安装位置是否便于操作；检查安装高度、栓口朝向是否符合要求。

6.2.5.5 消火栓系统功能

6.2.5.5.1 检查内容如下：

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

6.2.5.5.2 检查方法如下：

- a) 静压测试：使用消火栓系统试水检测装置，分别选择最不利处消火栓和最有利处消火栓，连接压力表及关闭阀盖，开启消火栓，分别测量栓口静水压力并记录；
- b) 动压试验：选择最不利点处消火栓连接消火栓系统试水检测装置进行试水试验，查看消防水泵房内消防水泵是否自动启动，消防控制室的反馈信号是否正常，测量并记录最不利点处消火栓的出水压力。

6.2.6 自动喷水灭火系统

6.2.6.1 消防供水设施

6.2.6.1.1 自动喷水灭火系统包括：湿式系统、干式系统、预作用系统、雨淋系统、水幕系统和水喷雾自动喷水灭火系统。评估前应确认系统的类型、主要设备的规格型号和数量。

6.2.6.1.2 检查内容和检查方法同 6.2.4。

6.2.6.2 管网

6.2.6.2.1 检查内容如下：

- a) 报警阀后的管道应采用内外壁热镀锌钢管,镀锌钢管应采用沟槽式连接(卡箍)或丝扣、法兰连接;
- b) 配水干管、配水管应作红色或红色环圈标志;
- c) 干式灭火系统和预作用系统配水干管最末端应设有电动阀和自动排气阀;
- d) 水箱重力自流管接入系统管网的部位应符合规范要求。

6.2.6.2.2 检查方法如下:

- a) 检查并记录报警阀后的管道是否采用镀锌钢管或镀锌无缝钢管,检查管道的连接方式;
- b) 检查报警阀室和管道井以及吊顶内配水干管,配水管是否作红色或红色环圈标志;
- c) 检查并记录对于干式灭火系统和预作用系统配水干管最末端是否设有电动阀和自动排气阀;
- d) 现场查看水箱自流供水管接入系统管网的部位是否在报警阀组之前。

6.2.6.3 报警阀组

6.2.6.3.1 检查内容如下:

- a) 报警阀组位置应便于操作,报警阀组周围无遮挡物,报警阀附近有排水设施;
- b) 报警阀组应有注明系统名称、保护区域的标志牌,压力表显示符合设定值;
- c) 报警阀组进、出口的控制阀应采用信号阀,不采用信号阀时,应用锁具固定阀位,阀门应常开并有标识;
- d) 报警阀组件应完整可靠,连接应正确,阀门标识应正确,开闭状态应符合规范要求;
- e) 水力警铃应设在有人值班地点的附近或走道;
- f) 报警阀组功能试验:
 - 开启湿式报警阀试水阀,报警阀启动功能符合规范要求;
 - 干式报警阀组气源设备及安装符合设计和规范要求,压力显示符合设定值;
 - 雨淋报警阀组配置传动管时,传动管的压力表显示符合设定值。

6.2.6.3.2 检查方法如下:

- a) 检查每个报警阀附近是否有排水设施,查看每个报警阀安装位置是否便于操作,周围有无遮挡物;
- b) 检查每个报警阀组是否有注明系统名称、保护区域的标志牌,压力表显示是否符合设定值;
- c) 查看每个报警阀组控制阀是否开启,查看有无启闭标志,采用信号阀时反馈信号是否正确;不采用信号阀时,检查是否用锁具固定阀位;
- d) 检查每个报警阀组件是否完整;查看组件连接管阀门是否有标识,标识是否准确,开闭状态是否符合要求;
- e) 查看每个报警阀组的水力警铃安装位置;
- f) 检查报警阀组功能:
 - 将消防联动控制器设置在手动状态下,开启每个湿式报警阀组的试水阀,查看报警阀是否动作,水力警铃是否鸣响,压力开关动作是否直接启动喷淋泵;
 - 缓慢开启干式报警阀试验阀小流量排气,空气压缩机启动后关闭试验阀,查看空气压缩机的运行情况、核对启停压力是否符合设计要求;
 - 系统采用传动管控制时,核对传动管压力显示是否符合设定值。

6.2.6.4 水流指示器

6.2.6.4.1 检查内容如下:

- a) 水流指示器应有明显标志;
- b) 水流指示器前的信号阀应全开,并应反馈启闭信号。

6.2.6.4.2 检查方法如下：

- a) 按楼层或防火分区,查看水流指示器有无明显标志；
- b) 按楼层或防火分区,查看水流指示器前是否设信号阀,检查是否开启。

6.2.6.5 喷头

6.2.6.5.1 检查内容如下：

- a) 喷头设置部位和类型应符合规范要求,干式系统喷头采用直立型喷头或干式下垂型喷头；
- b) 喷头安装应牢固,无变形和附着物、悬挂物；
- c) 喷头周围无遮挡物。

6.2.6.5.2 检查方法如下：

- a) 按楼层或防火分区,查验每个喷头设置部位和类型是否符合规范要求,查看是否存在设置的空白点；
- b) 按楼层或防火分区,查看每个喷头安装是否牢固,查看喷头是否有变形和附着物、悬挂物；
- c) 按楼层或防火分区,查看每个喷头附近是否有遮挡物。

6.2.6.6 末端试水装置

6.2.6.6.1 检查内容如下：

- a) 每套报警阀组应在最不利点处设置末端试水装置,其他防火分区、楼层均应设置试水阀,末端试水装置和试水阀应便于操作且有足够排水能力的排水设施；
- b) 末端试水装置和试水阀压力表应显示正常。

6.2.6.6.2 检查方法如下：

- a) 查看每套报警阀组系统最不利点处是否设置末端试水装置,其他防火分区、楼层是否设置了直径为 25 mm 的试水阀,末端试水装置和试水阀位置是否便于操作且有足够排水能力的排水设施；
- b) 查看每个楼层或防火分区末端试水装置和试水阀压力表显示是否正常。

6.2.6.7 系统功能

6.2.6.7.1 湿式自动喷水灭火系统功能

6.2.6.7.1.1 检查内容如下:开启末端试水装置,出水压力应符合规范要求。水流指示器、报警阀、压力开关动作,水力警铃鸣响;压力开关直接连锁自动启动喷淋泵,水流指示器、压力开关及消防水泵的启动和停止的动作信号应反馈至消防联动控制器。

6.2.6.7.1.2 检查方法如下:分别检查并记录每组报警阀最不利点处末端试水装置的压力表显示值;在消防联动控制器设置在手动状态下,开启每组报警阀最不利点处末端试水装置,在消防水泵房查看湿式报警阀是否动作,水力警铃是否鸣响,查看压力开关动作是否直接启动喷淋泵;在消防控制室查看水流指示器报警信号、压力开关动作信号和喷淋水泵的启动信号是否正常。

系统功能试验完毕后,必须将系统恢复到正常工作状态。

6.2.6.7.2 干式自动喷水灭火系统功能

6.2.6.7.2.1 检查内容如下：

- a) 系统组件应齐全,阀门开闭状态符合标准要求；
- b) 系统功能测试:开启干式报警阀组的试水阀后,报警阀、压力开关应动作,停止供气装置,联动启动排气阀入口电动阀与消防水泵;消防控制设备应显示压力开关、电动阀及消防水泵的

馈信号。

6.2.6.7.2.2 检查方法如下：

- a) 逐一查看系统组件是否齐全，阀门开闭状态是否正确；
- b) 系统功能测试：分别关闭每组干式报警阀出口阀门，分别开启干式报警阀组的试水阀，查看供气装置是否关闭，压力开关和消防水泵、电磁阀的动作情况以及排气阀的排气情况；在消防控制室查看压力开关、电动阀及消防水泵的动作反馈信号是否正常。系统功能试验完毕后，必须将系统恢复到正常工作状态。

6.2.6.7.3 预作用系统功能

6.2.6.7.3.1 检查内容如下：

- a) 系统组件应齐全，阀门开闭状态符合标准要求；
- b) 系统功能测试：火灾报警控制器确认火灾后，自动启动预作用报警阀组的电磁阀、排气阀入口电动阀，压力开关应动作并自动联动消防水泵；消防控制设备应显示压力开关、电动阀及消防水泵的反馈信号。

6.2.6.7.3.2 检查方法如下：

- a) 逐一查看系统组件是否齐全，阀门开闭状态是否正确；
- b) 系统功能测试：关闭预作用报警阀出口控制阀，先后触发防护区域内的两只相关火灾探测器或一只火灾探测器和一只手动报警按钮，查看预作用阀电磁阀、排气阀入口电动阀、压力开关、消防水泵的动作情况，消防控制室查看消防控制设备是否显示电动阀、压力开关及消防水泵的反馈信号；
- c) 系统功能试验完毕后，应将系统恢复到正常工作状态。

6.2.6.7.4 雨淋系统(水幕系统、水喷雾系统)功能

6.2.6.7.4.1 检查内容如下：

- a) 系统组件应齐全，阀门开闭状态符合规范要求；
- b) 系统功能测试：
 - 1) 火灾状态下，消防控制设备能手动和自动控制雨淋阀的电磁阀，雨淋阀开启，水力警铃鸣响，压力开关应动作并直接启动消防水泵，消防控制室应显示压力开关和消防水泵的动作信号；
 - 2) 当采用传动管控制的系统时，传动管泄压后，自动联动雨淋阀，压力开关应动作，水力警铃鸣响，压力开关应直接启动消防水泵，消防控制室应显示压力开关和消防水泵的动作信号。

6.2.6.7.4.2 检查方法如下：

- a) 逐一查看系统组件是否齐全，阀门开闭状态是否正确；
- b) 系统功能测试：
 - 1) 试验前关闭雨淋阀出口控制阀，在消防控制室手动启动雨淋阀的电磁阀，查看雨淋阀是否开启，水力警铃是否鸣响，压力开关是否动作，是否直接启动消防水泵，在消防控制室查看压力开关和消防水泵的动作信号；自动状态下，先后触发防护区内两个相关火灾探测器或一只火灾探测器和一只手动报警按钮，查看雨淋阀是否开启，水力警铃是否鸣响，压力开关是否动作，是否直接启动消防水泵，在消防控制室查看压力开关和消防水泵的动作信号；
 - 2) 试验前关闭雨淋阀出口控制阀，模拟传动管泄压后，查看雨淋阀是否开启，水力警铃是否鸣响，压力开关是否动作，是否直接启动消防水泵，在消防控制室查看压力开关和消防水泵的动作信号；

c) 系统功能试验完毕后,必须将系统恢复到正常工作状态。

6.2.7 泡沫灭火系统

6.2.7.1 消防供水设施

6.2.7.1.1 检查内容和检查方法同 6.2.4。

6.2.7.2 泡沫泵站和泡沫液贮罐

6.2.7.2.1 检查内容如下:

- a) 泡沫泵站应设置消防专用电话分机、应急照明灯,泡沫泵站有明显标志,泡沫泵站的门、窗不宜朝向保护对象;
- b) 泡沫液贮罐罐体或铭牌、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;
- c) 贮罐配件应齐全完好无锈蚀,液位计、呼吸阀、安全阀、放空阀及压力表状态正常;
- d) 泡沫液储罐、泡沫管道、泡沫比例混合器、泡沫混合液管道、泡沫产生器等应涂红色;
- e) 阀门应有标识,开启状态应符合规范要求。

6.2.7.2.2 检查方法如下:

- a) 查看泡沫泵站是否设置消防专用电话分机、应急照明灯,泡沫泵站是否有明显标志;查看泡沫泵站的门、窗是否朝向被保护对象;
- b) 查看罐体、铭牌、标志牌是否完整齐全;
- c) 查看贮罐配件是否齐全,有无锈蚀,液位计、呼吸阀、安全阀、放空阀、压力表状态是否正常;
- d) 查看泡沫液储罐、泡沫管道、泡沫比例混合器、泡沫混合液管道、泡沫产生器等涂装是否符合要求;
- e) 查看阀门有无标识,标识是否正确,检查阀门开启状态是否正确,如供水阀是否开启,回流阀是否关闭。

6.2.7.3 比例混合器

6.2.7.3.1 检查内容如下:

- a) 比例混合器的安装应牢固,应无损伤、锈蚀,水流方向应与比例混合器箭头方向相同;
- b) 阀门启闭应灵活,压力表显示应正常。

6.2.7.3.2 检查方法如下:

- a) 查看比例混合器安装是否牢固,有无损伤、锈蚀,水流方向与比例混合器箭头方向是否一致;
- b) 手动启闭阀门,检查其灵活性,查看压力表显示状况。

6.2.7.4 泡沫产生器

6.2.7.4.1 检查内容如下:

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

6.2.7.4.2 检查方法如下:

- a) 查看每个泡沫产生器的控制阀是否处于完全开启状态,有无明显标志;
- b) 检查每个泡沫产生器安装是否牢固,有无损坏、变形、锈蚀;
- c) 查看每个泡沫产生器的吸气孔、发泡网及暴露的泡沫喷射口有无杂物进入或堵塞,查看泡沫

出口附近有无阻挡泡沫喷射及泡沫流淌的障碍物。

6.2.7.5 泡沫喷头

6.2.7.5.1 检查内容如下：

- a) 泡沫喷头安装应牢固,无损坏或变形,无锈蚀;
- b) 喷头四周应无障碍物并保证泡沫直接喷到保护对象上。

6.2.7.5.2 检查方法如下：

- a) 检查每个泡沫喷头安装是否牢固,有无损坏、变形、锈蚀;
- b) 查看每个喷头四周有无障碍物。

6.2.7.6 管道

6.2.7.6.1 检查内容如下：

- a) 连接产生器立管在罐壁上应固定牢固,无变形、锈蚀、损伤;
- b) 泡沫混合液立管与水平管道连接的金属软管两端应固定牢固,无锈蚀、破损,罐壁上泡沫混合液立管的下端应设置放空阀,放空阀状态应正常;
- c) 泡沫混合液管道、泡沫管道、管道过滤器应涂红色。

6.2.7.6.2 检查方法如下：

- a) 查看罐壁上的每根立管安装是否牢固,有无变形、锈蚀、损伤;
- b) 查看每根立管与水平管道连接的金属软管两端固定是否牢固,有无锈蚀、破损;查看罐壁上泡沫混合液立管的下端是否设置放空阀,放空阀状态是否正常;
- c) 查看系统管道的涂装是否符合要求。

6.2.7.7 泡沫消防炮

6.2.7.7.1 检查内容如下：

- a) 泡沫消防炮安装应牢固,无锈蚀、变形和损伤;
- b) 泡沫消防炮控制阀应启闭灵活;
- c) 回转与仰俯操作应灵活,操作角度应符合设定值。

6.2.7.7.2 检查方法如下：

- a) 手动操作,检查每个泡沫消防炮安装是否牢固,有无锈蚀、变形和损伤;
- b) 手动启闭控制阀,检查每个泡沫消防炮控制阀是否启闭灵活;
- c) 手动操作每个泡沫炮,检查其灵活性和操作角度。

6.2.7.8 泡沫灭火系统功能

6.2.7.8.1 检查内容如下：

- a) 系统应设置泡沫灭火控制器,泡沫灭火控制器应有泡沫泵和控制阀的手动控制按钮,标识清晰完整准确;
- b) 系统应能接收火灾报警信号,自动或手动开启泡沫灭火系统的控制阀和泡沫消防泵,直至泡沫产生器喷水或喷射泡沫,泡沫产生器入口的压力值应符合设计要求,泡沫产生器喷洒应正常,消防控制设备应显示控制阀和泡沫消防泵的状态。

6.2.7.8.2 检查方法如下：

- a) 查看系统是否设置泡沫灭火控制器,泡沫灭火控制器有无控制泡沫泵和控制阀的手动控制按钮,标识是否清晰完整准确;
- b) 拆除一个泡沫产生器,将其安装在罐壁外,关闭其余泡沫产生器的进口阀,按设定的控制方式

(手动启动、自动启动)启动泡沫消防泵和控制阀;查看泡沫消防泵、比例混合器、泡沫产生器入口的压力表的显示;查看泡沫产生器的发泡情况并查验消防控制室的显示情况;不宜实际喷泡沫的系统,关闭泡沫液进、出口阀,按上述方法启动系统,查验泡沫产生器的喷洒情况并查验消防控制室的显示情况;

- c) 冲洗设备和管道后,将系统恢复到正常工作状态。

6.2.8 气体灭火系统

6.2.8.1 防护区

6.2.8.1.1 检查内容如下:

- a) 防护区内应设疏散通道,防护区门应为防火门,且向外开启并能自行关闭,在疏散通道与出口处,应设应急照明和疏散指示标志;
- b) 防护区内和入口处应设声光报警装置,入口处应设安全标志和灭火剂释放指示灯,应设置系统紧急启动和停止按钮及手动自动转换装置;
- c) 无窗或固定窗扇的地上防护区和地下防护区,应设置机械排风装置;灭火后防护区应能通风换气;
- d) 门窗设有密封条的防护区应设置泄压装置;
- e) 有人工作的场所,宜配置空气呼吸器;
- f) 防护区设有开口时,应设置自动关闭装置;
- g) 围护结构应满足规范要求。

6.2.8.1.2 检查方法如下:查看每个防护区内、外相关设施设备及围护结构的设置情况。

6.2.8.2 储瓶间

6.2.8.2.1 检查内容如下:

- a) 储瓶间应设在靠近防护区的专用房间且有明显标志,出口处直通室外或疏散通道,应设应急照明;
- b) 地下储瓶间应设置机械排风装置,排风口直通室外。

6.2.8.2.2 检查方法如下:

- a) 查看每个储瓶间出口是否有明显标志,出口处是否直通室外或疏散通道,储瓶间是否设有应急照明;
- b) 查看每个地下储瓶间是否设有机械排风装置,排风口是否直通室外。

6.2.8.3 灭火剂贮存装置

6.2.8.3.1 检查内容如下:

- a) 贮存装置应设固定标牌,标明设计规定的贮存装置编号、皮重、容积、灭火剂名称、充装量,充装日期、充装压力;驱动装置和选择阀应有分区标志,驱动装置的压力应正常;
- b) 同一防护区内用的灭火剂贮存装置规格应一致;
- c) 贮存装置的支、框架固定应牢固,并采取防腐处理;
- d) 二氧化碳灭火剂贮存装置设称重检漏装置且正常,二氧化碳储瓶及储罐在灭火剂的损失量达到设定值时发出报警信号;
- e) 低压二氧化碳储罐的制冷装置应正常运行,控制的温度和压力应符合设定值。

6.2.8.3.2 检查方法如下:

- a) 查看每个储存装置是否设置耐久固定标牌,查看标牌内容是否符合要求;查看驱动装置和选择阀是否有分区标志,并查验驱动装置的压力是否正常;

- b) 检查同一防护区内用的每个灭火剂贮存装置规格；
- c) 查看每个贮存装置固定方式,检查其是否采取防腐处理；
- d) 对二氧化碳灭火系统,按灭火剂储瓶内二氧化碳的设计储存量,设定允许的最大损失量;采用拉力计,向每个储瓶施加与最大允许损失量相等的向上拉力,查看检漏装置能否发出报警信号；
- e) 对低压二氧化碳储罐,查看制冷装置及温度和压力是否符合设定值。

6.2.8.4 系统组件(驱动装置、集流管、选择阀、压力讯号器、单向阀、喷头)

6.2.8.4.1 检查内容如下:

- a) 系统驱动装置压力表便于观测,压力符合设计要求;驱动瓶正面设标志牌,标明防护区名称,并安装牢固;电磁驱动器电气连接线应采用金属管保护;
- b) 集流管固定在支、框架上并安装牢固,组合分配气体灭火系统的集流管上,应设泄压装置;
- c) 选择阀上应设置标明防护区名称或编号的永久性标志牌;手柄应在操作面一侧,安装高度超过 1.7 m 时,应采取便于操作的措施;
- d) 每个防护区主管道上应设压力讯号器;
- e) 容器阀与集流管之间的管道上应设液体单向阀,单向阀与容器阀或单向阀与集流管之间应采用软管连接;
- f) 喷嘴应无堵塞现象。

6.2.8.4.2 检查方法如下:

- a) 查看每个系统驱动装置压力表,并记录压力值;查看标志牌是否符合要求;电磁驱动器电气连接线是否采用金属管保护;
- b) 查看集流管安装情况;查看组合分配气体灭火系统的集流管上是否设泄压装置;查看泄压装置的泄压方向;
- c) 查看每个选择阀是否设置标明防护区名称或编号的永久性标志牌;查看手柄位置是否便于操作;
- d) 查看每个防护区主管道上是否设压力讯号器;
- e) 查看每个容器阀与集流管之间的管道上是否设液体单向阀,检查其连接方式;
- f) 查看每个喷嘴状态。

6.2.8.5 气体灭火系统功能模拟启动

6.2.8.5.1 检查内容如下:

- a) 自动状态下,灭火控制装置和报警控制装置应在接到两个相关的火灾信号或手动启动紧急启动按钮后,启动防护区声、光报警装置,在规定延时时间内,自动启动驱动装置的电磁阀,延时时限内关闭防护区通风设施和开口阀门,气体释放后,防护区门口的气体释放灯应点亮,消防联动控制装置应能显示火灾报警信号、联动控制设备的动作反馈信号、系统的启动信号和气体释放信号;
- b) 应急切断应能在规定的延时时间内可靠地切断自动控制功能。

6.2.8.5.2 检查方法如下:

- a) 在自动控制状态,拆除每个防护区启动钢瓶(装置)的启动信号线或拆下启动瓶的电磁阀,用万用表测量启动信号或观察电磁阀动作情况;逐个触发每个防护区的紧急启动按钮或先后触发防护区内相关两个火灾探测器,用秒表开始计时,测量并记录延时启动的时间;延时时限内小于 30 s,查看防护区内声光报警装置、通风设施以及开口阀门、入口处声光报警装置的动作情况;延时结束,检查与该防护区对应的电磁阀是否动作,其余电磁阀有无动作;电磁阀动作

并一一对应后,模拟对应区域的压力开关动作,查看该防护区门外的气体释放灯是否被点亮;在消防控制室查看火灾报警信号、联动控制设备的动作反馈信号、系统的启动信号和气体释放信号显示是否正常;

- b) 先后触发每个防护区内的两个相关火灾探测器或每个防护区的紧急启动按钮,查看气体灭火控制器的显示状态;在延时启动时间内,触发对应防护区的紧急停止按钮,查看声光报警装置是否被停止,延时 30 s 后,对应区域的电磁阀是否启动,查看消防控制室气体灭火控制器是否显示系统被停止。

试验完成后,逐级复位并将系统恢复至正常工作状态。

6.2.9 机械加压送风系统

6.2.9.1 风机控制柜

6.2.9.1.1 检查内容如下:

- a) 风机控制柜应有注明系统名称和编号的标志;
- b) 风机控制柜应有双电源供电,指示灯显示应正常;
- c) 风机控制柜应有手动、自动切换装置。

6.2.9.1.2 检查方法如下:

- a) 查看每个风机控制柜有无注明系统名称和编号标志;
- b) 查看控制柜的供电是否设置主、备电源自动切换装置;触发按钮,启停每台风机,查看仪表及指示灯显示是否正常;
- c) 查看是否设置手动、自动切换装置。

6.2.9.2 机械加压送风机

6.2.9.2.1 检查内容如下:

- a) 送风机的铭牌清晰,并有注明名称和编号的标志;
- b) 风机现场、远程启停正常,启动运转平稳,旋转方向正确,消防控制室应能显示风机的工作状态。

6.2.9.2.2 检查方法如下:

- a) 查看每台送风机的铭牌是否清晰,是否有注明风机名称和编号的标志;
- b) 现场手动或控制室远程手动启停每台送风机,查看风机叶轮旋转方向是否正确,有无异常,控制器的信号反馈是否正常。

6.2.9.3 送风道

6.2.9.3.1 检查内容如下:风机和风道的软连接应严密完整,风道无破损、变形、锈蚀。

6.2.9.3.2 检查方法如下:查看每台送风机和风道的软连接是否严密完整,查看非隐蔽风道是否存在破损、变形、锈蚀等情况。

6.2.9.4 送风阀(口)

6.2.9.4.1 检查内容如下:

- a) 送风阀(口)的安装应牢固,无损伤;
- b) 送风阀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。

6.2.9.4.2 检查方法如下:

- a) 查看每个送风阀安装是否牢固,有无损伤;
- b) 对每个楼梯间或前室的送风阀,手动、电动开启,手动复位,查看动作和信号反馈是否正确。

6.2.9.5 系统功能

6.2.9.5.1 检查内容如下：

- a) 机械加压送风系统应能自动和手动启动相应区域的送风阀、送风机,并向火灾报警控制器反馈信号;
- b) 送风口的风速应符合规范要求;
- c) 防烟楼梯间,前室、合用前室、消防电梯前室和避难层(间)的余压值应符合规范要求。

6.2.9.5.2 检查方法如下：

- a) 自动状态下,分别触发两只相关火灾探测器或一只火灾探测器和一只手动报警按钮,查看相应区域送风阀和送风机的动作情况,消防控制室是否显示火灾报警、送风阀和送风机的动作信号;在消防控制室手动开启送风阀和送风机,观察送风阀和送风机是否启动,消防控制室是否显示送风阀和送风机的动作反馈信号;
- b) 采用数字风速计测量并记录送风口的风速;
- c) 采用数字微压计,在保护区域的顶层、中间层及最下层,测量防烟楼梯间、前室、合用前室、消防电梯前室、避难层(间)的余压。

6.2.10 机械排烟系统

6.2.10.1 机械排烟风机控制柜

6.2.10.1.1 检查内容如下：

- a) 机械排烟风机控制柜应有注明系统名称和编号的标志;
- b) 机械排烟风机控制柜应有双电源供电,指示灯显示应正常;
- c) 机械排烟风机控制柜应有手动、自动切换装置。

6.2.10.1.2 检查方法如下：

- a) 查看每台机械排烟风机控制柜有无注明系统名称和编号的标志;
- b) 查看每台机械排烟风机控制柜的供电是否设置主、备电源自动切换装置,触发按钮,启停每台风机,查看仪表及指示灯显示是否正常;
- c) 查看每台机械排烟风机控制柜是否有手动、自动切换装置。

6.2.10.2 排烟风机

6.2.10.2.1 检查内容如下：

- a) 排烟风机的铭牌清晰,并有注明名称和编号的标志;
- b) 排烟风机现场、远程启停正常,启动运转平稳,旋转方向正确,消防控制室应能显示风机的工作状态。

6.2.10.2.2 检查方法如下：

- a) 查看每台排烟风机的铭牌,并检查有无注明系统名称和编号标志;
- b) 现场手动或控制室远程手动启、停每台排烟风机,查看风机叶轮旋转方向是否正确,有无异常,控制器的信号反馈是否正常。

6.2.10.3 排烟道

6.2.10.3.1 检查内容如下:风机和排烟道的软连接应严密完整,排烟道无破损、变形、锈蚀。

6.2.10.3.2 检查方法如下:查看每台风机和排烟道的软连接是否严密完整,查看非隐蔽排烟道是否存在破损、变形、锈蚀等情况。

6.2.10.4 排烟口、排烟阀、排烟防火阀、防火阀、电动排烟窗

6.2.10.4.1 检查内容如下：

- a) 排烟口、排烟阀、排烟防火阀、防火阀、电动排烟窗应安装牢固；排烟口距可燃构件或可燃物的距离不应小于 1.00 m；
- b) 排烟口、排烟阀、排烟防火阀、防火阀、电动排烟窗开启与复位操作灵活可靠，关闭时应严密，反馈信号应正确；
- c) 除常开的阀(口)外，现场应设置手动控制装置。

6.2.10.4.2 检查方法如下：

- a) 查看每个排烟口、排烟阀、排烟防火阀、防火阀、电动排烟窗安装是否牢固。排烟口附近是否有可燃构件或可燃物；
- b) 在控制室或现场手动、电动开启每个排烟口、排烟阀、排烟防火阀、防火阀、电动排烟窗，手动复位，查看动作和反馈信号是否正确；
- c) 除常开的阀(口)外，查看现场是否设置手动控制装置。

6.2.10.5 系统功能

6.2.10.5.1 检查内容如下：

- a) 机械排烟系统应能自动和手动启动相应区域排烟阀、排烟风机，并向火灾报警控制器反馈信号；
- b) 机械排烟系统中，当任一排烟口(排烟阀)开启时，排烟风机应能自动启动；
- c) 排烟口风速、排烟量应符合设计要求；
- d) 当通风与排烟合用风机时，应自动切换到高速运行状态；
- e) 电动排烟窗系统，应具有直接启动或联动控制开启功能。

6.2.10.5.2 检查方法如下：

- a) 自动状态下，分别触发两只相关火灾探测器或一只火灾探测器和一只手动报警按钮，查看相应区域排烟阀和排烟风机的动作情况，消防控制室是否显示火灾报警、排烟阀和排烟风机的动作信号；在消防控制室手动开启排烟阀和排烟风机，观察送风阀和送风机是否启动，消防控制室是否显示排烟阀和排烟风机的动作反馈信号；
- b) 手动开启排烟口(排烟阀)，查看排烟风机能否自动启动，火灾报警控制器能否显示排烟风机和排烟阀状态；
- c) 采用风速仪，测量排烟风口的风速，并按公式(1)计算排烟量：

$$L=3\ 600\ V_p \cdot F \dots\dots\dots(1)$$

式中：

L ——排烟量的数值，单位为立方米每小时(m^3/h)；

V_p ——排烟口平均风速的数值，单位为米每秒(m/s)；

F ——排烟口的有效面积的数值，单位为平方米(m^2)。

- d) 当通风与排烟合用风机时，火灾确认后，查看风机是否能够自动切换到高速运行状态；
- e) 分别触发两个相关的火灾探测器或触发手动报警按钮，查看相应区域电动排烟窗动作情况及反馈信号。

6.2.11 消防应急照明及疏散指示系统

6.2.11.1 消防应急照明

6.2.11.1.1 检查内容如下：

- a) 消防应急照明灯具安装应牢固、无遮挡,状态指示灯正常;
- b) 消防应急照明灯具应急转换时间不大于 5 s;
- c) 疏散照明的地面最低水平照度应符合规范要求。

6.2.11.1.2 检查方法如下:

- a) 按楼层或防火分区逐个查看消防应急照明灯具安装是否牢固、是否被遮挡,状态指示是否正常;
- b) 每层或每个防火分区随机抽取一台消防应急照明灯具,用秒表测试并记录应急照明灯具应急转换时间;
- c) 模拟火灾状态,火灾自动报警系统自动切断非消防电源,消防应急照明灯被点亮后,使用照度计,测量两个消防应急照明灯之间地面中心的照度;对配电室、消防控制室、消防水泵房、防烟排烟机房、消防用电的蓄电池室、自备发电机房、电话总机房以及发生火灾时仍需坚持工作的其他房间,使用照度计测量正常照明时的工作面照度;切断正常照明后,测量应急照明时工作面的最低照度。

6.2.11.2 疏散指示标志

6.2.11.2.1 检查内容如下:

- a) 疏散指示标志应安装牢固、无遮挡,指示方向明显清晰;
- b) 安全出口标志和疏散指示标志设置应符合规范要求;
- c) 灯光疏散指示标志的状态灯应正常,地面中心照度应符合规范要求。

6.2.11.2.2 检查方法如下:

- a) 检查疏散指示标志安装是否牢固、有无遮挡,疏散指示方向是否正确清晰;
- b) 查看安全出口标志设置位置,用卷尺测量并记录设置高度、间距;
- c) 切断正常供电电源,在灯光疏散指示标志前通道中心处,用照度计测量地面照度;灯前通道地面中心的照度不应低于 1.0 lx;关闭正常照明,查看灯光疏散指示标志的发光情况,用照度计测试照度。

6.2.12 消防应急广播系统

6.2.12.1 扩音机

6.2.12.1.1 检查内容如下: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。

6.2.12.1.2 检查方法如下:查看仪表、指示灯显示是否正常,开关和控制按钮是否灵活。用话筒播音,检查监听效果。

6.2.12.2 扬声器

6.2.12.2.1 检查内容:安装牢固、外观完好,音质清晰。

6.2.12.2.2 检查方法:查看外观,听音质。

6.2.12.3 系统功能

6.2.12.3.1 检查内容如下:

- a) 应能用话筒播音;
- b) 应在火灾报警后,按设定的控制程序自动启动消防应急广播;
- c) 播音区域应正确、音质清晰;
- d) 环境噪声大于 60 dB 的场所,消防应急广播应高于背景噪声 15 dB。

6.2.12.3.2 检查方法如下:

- a) 在消防控制室用话筒对所有区域播音,检查音响效果;
- b) 自动控制方式下,分别触发两个相关的火灾探测器或触发手动报警按钮后,核对启动消防应急广播的程序和区域,检查音响效果;
- c) 公共广播扩音机处于关闭和播放状态下,自动和手动强制切换消防应急广播;
- d) 用声级计测试启动消防应急广播前的环境噪音,当大于 60 dB 时,重复测量启动消防应急广播后扬声器播音范围内最远点的声压级,并与环境噪音对比。

6.2.13 消防专用电话

6.2.13.1 检查内容如下:

- a) 消防水泵房、发电机房、高低压配电室、防排烟机房、消防电梯等应设消防专用电话;
- b) 消防专用电话分机应以直通方式呼叫;
- c) 消防控制室应能接受插孔电话的呼叫,通话音质清晰;
- d) 消防控制室、消防值班室、企业消防站等处应设置可直接报警的外线电话。

6.2.13.2 检查方法如下:

- a) 查看消防水泵房、发电机房、高低压配电室、防排烟机房、消防电梯等是否设置消防专用电话;
- b) 分别用消防专用电话通话,检查通话效果;
- c) 每个楼层选择一个电话插孔,用插孔电话呼叫消防控制室,检查通话效果;
- d) 查看消防控制室、消防值班室或企业消防站等处的外线电话。

6.2.14 防火分隔设施

6.2.14.1 防火门

6.2.14.1.1 检查内容如下:

- a) 组件及标识齐全完好,应启闭灵活、关闭严密;
- b) 防火门应能自动闭合,双扇防火门应按顺序关闭;关闭后应能从内、外两侧人为开启;
- c) 常开防火门,应在火灾报警后自动关闭并反馈信号;
- d) 设置在疏散通道上、并设有出入口控制系统的防火门,应能自动和手动解除出入口控制系统。

6.2.14.1.2 检查方法如下:

- a) 检查每扇防火门外观,组件及标识是否齐全,检查密封条是否完好;
- b) 开启每扇常闭防火门,查看自行关闭效果,检查双扇门的关闭顺序;关闭后,分别从内外两侧开启;
- c) 对常开防火门,模拟火灾报警,查验常开防火门在接收到控制信号后是否自动关闭,消防控制室是否显示其反馈信号;
- d) 对疏散通道上设有出入口控制系统的防火门,自动或远程手动输出控制信号,查看出入口控制系统的解除情况及反馈信号。

6.2.14.2 防火卷帘

6.2.14.2.1 检查内容如下:

- a) 防火卷帘组件及标识齐全完好,紧固件应无松动现象;
- b) 现场手动、远程手动、自动控制及温控释放功能应正常,关闭时严密;运行时应平稳顺畅、无卡涩现象;
- c) 安装在疏散通道上的防火卷帘,应在一个相关探测器报警后下降至距地面 1.8m 处停止;另一个相关探测器报警后,卷帘应继续下降至地面,并向火灾报警控制器反馈信号;

d) 仅用于防火分隔的防火卷帘,火灾确认后,应直接下降至地面,并应向火灾报警控制器反馈信号。

6.2.14.2.2 检查方法如下:

- a) 查看每套防火卷帘外观,检查组件及标识是否齐全;
- b) 在消防控制室,手动远程控制防火卷帘,查看运行情况和反馈信号;使用防火卷帘两侧升降按钮分别操作卷帘升降查看卷帘运行情况,控制室查看反馈信号情况;现场测试温控释放功能,检查卷帘能否自动降落;
- c) 在自动状态下,模拟火灾信号(触发烟、温探测器或手动报警按钮),观察疏散通道和防火分隔处所有防火卷帘是否下降,自动下降程序是否符合要求,有无反馈信号。

6.2.14.3 电动防火阀

6.2.14.3.1 检查内容如下:

- a) 电动防火阀应完好无损,开启与复位灵活可靠,关闭时应严密;
- 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。

6.2.14.3.2 检查方法如下:

- a) 查看每个电动防火阀是否完好,开启与复位是否灵活,关闭时是否严密;
- b) 按照每个防火分区,自动状态下,分别触发两个相关的火灾探测器,查看电动防火阀动作情况和反馈信号,并复位。

6.2.15 消防电梯

6.2.15.1 检查内容如下:

- a) 首层的消防电梯迫降按钮,应用透明罩保护,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;
- b) 轿厢内的专用对讲电话应正常;
- c) 从首层到顶层的运行时间不应超过 60 s;
- d) 联动控制的消防电梯,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。

6.2.15.2 检查方法如下:

- a) 触发首层的迫降按钮,查看消防电梯运行情况;
- b) 在轿厢内用专用对讲电话通话,并控制轿厢的升降;
- c) 用秒表测量自首层升至顶层的运行时间,不应大于 60 s;
- d) 具有联动功能的消防电梯,分别触发两个相关的火灾探测器,查看电梯的动作情况和反馈信号;触发消防控制设备远程控制按钮,重复试验。

6.2.16 消防设施联动控制功能

6.2.16.1 检查内容如下:消防设施的联动控制功能应满足规范要求。

6.2.16.2 检查方法如下:

将火灾报警控制器或联动控制器处于自动状态,选择任一楼层或防火分区模拟火灾确认状态即测试同一区域内的两只火灾探测器或一只火灾探测器和一只手动报警按钮,查看下列内容:

- a) 相关区域声光报警器是否鸣响;
- b) 相关区域消防应急广播系统是否启动;
- c) 该区域的非消防电源是否被切断;
- d) 该区域应急照明及疏散指示系统是否启动;
- e) 区域内的消防电梯是否迫降;
- f) 该区域的机械加压送风系统是否启动;

- g) 该区域的机械排烟系统是否被启动；
- h) 该区域常开防火门是否关闭；
- i) 该区域防火卷帘是否动作到位；
- j) 该区域电动防火阀是否关闭；
- k) 涉及疏散的电动栅栏及门禁系统是否开启；
- l) 火灾报警控制器或联动控制器是否接收并显示上述相关消防系统动作的反馈信号。

6.2.17 灭火器

6.2.17.1 检查内容如下：

- a) 每个计算单元配置的灭火器数量和类型应符合 GB 50140 要求；
- b) 灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散；
- c) 对有视线障碍的灭火器设置点，设置指示其位置的发光标志；
- d) 灭火器的摆放稳固，其铭牌应朝外；手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上；灭火器箱不得上锁；
- e) 灭火器设置在潮湿或强腐蚀性的地点或室外时，应有相应的保护措施；
- f) 灭火器应在有效期和报废年限内；二氧化碳灭火器重量应与铭牌标示一致；
- g) 灭火器铭牌或灭火器维修合格证应清晰，无残缺；
- h) 灭火器筒体应无明显锈蚀和凹凸等损伤，手柄、插销、铅封、压力表等组件应齐全完好，无松动、脱落或损伤；
- i) 喷射软管应完好，无龟裂；喷嘴无堵塞；
- j) 压力表指针应在绿色区域范围内。

6.2.17.2 检查方法如下：

- a) 按照 GB 50140 要求，查看灭火器数量和类型是否符合要求；
- b) 查看灭火器是否设置在位置明显和便于取用的地点，是否影响安全疏散；
- c) 对有视线障碍的灭火器设置点，是否设置指示其位置的发光标志；
- d) 查看灭火器的摆放是否稳固，铭牌是否朝外；对设置在灭火器箱内或挂钩、托架上的手提式灭火器，灭火器箱是否方便开启，采用钢卷尺测量顶部离地面高度和底部离地面高度是否符合要求；
- e) 对设置在潮湿或强腐蚀性的地点或室外的灭火器，查看是否有相应的保护措施；
- f) 查看灭火器铭牌确认灭火器是否在有效期和报废年限内；对二氧化碳灭火器进行称重核查是否与铭牌标示重量一致；
- g) 查看灭火器铭牌或灭火器维修合格证是否清晰，无残缺；灭火剂的种类，充装压力、总质量、灭火级别、制造厂名、出厂日期和维修日期等标志是否齐全、清晰；
- h) 查看灭火器筒体是否有明显锈蚀和机械损伤，查看手柄、插销、铅封、压力表等组件是否齐全完好，无松动、脱落或损伤；
- i) 查看灭火器喷射软管是否完好，有无龟裂；喷嘴有无堵塞；
- j) 查看压力表指针是否在绿色区域范围内；
- k) 检查完毕后，在每具灭火器明显部位粘贴检查合格标志（检查合格标志由技术服务机构自行印制），并在检查合格标志上加盖执业印章。

6.2.18 其他消防设施设备的检查

对民用、工业建筑和特殊场所涉及的其他消防设施设备，按照相关建筑消防技术标准进行评估。

6.3 消防安全管理评估

6.3.1 消防工作组织

6.3.1.1 消防工作组织机构、人员及其职责

6.3.1.1.1 检查内容如下：

- a) 单位以正式文件形式,确定消防安全责任人、消防安全管理人,设置或者确定消防工作归口管理部门,明确各级、各部门、各岗位消防安全职责,确定各级、各部门、各岗位消防安全负责人;
- b) 共有(用)建筑的产权单位、使用单位书面明确各方消防安全管理责任,以及确定责任人对共用的疏散通道、安全出口、建筑消防设施和消防车通道进行统一管理。

6.3.1.1.2 检查方法如下：

- a) 查阅单位明确消防安全责任的文件,核实是否逐级、逐部门、逐岗位明确消防安全责任人及其职责;询问各业务部门相关人员是否清楚本部门和本岗位的消防安全责任;
- b) 对共有(用)建筑,查阅产权单位、使用单位、统一管理单位之间签订的相关文件资料,现场提问相关负责人,核查是否明确各自的消防安全管理职责。

6.3.1.2 消防安全责任人、管理人

6.3.1.2.1 检查内容如下：

- a) 单位消防安全责任人按照《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》(公安部令第 61 号)履行职责情况;
- b) 消防安全管理人按照《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》(公安部令第 61 号)履行职责情况。

6.3.1.2.2 检查方法如下：

- a) 查阅有关文件、工作记录、会议记录、经费投入凭证等,现场询问消防安全责任人职责和单位消防安全情况,核查逐级消防安全责任、消防经费投入、督促整改火灾隐患、建立专职(志愿)消防队、制定灭火和应急疏散预案、配备消防控制室值班人员等工作落实情况;
- b) 查阅有关文件、工作记录、会议记录等,现场提问消防安全管理人(单位没有消防安全管理人的,提问消防安全责任人)职责内容,核查年度消防工作计划、消防安全制度、组织防火检查、整改火灾隐患、维护保养消防设施、管理专职(志愿)消防队、开展消防宣传培训、组织灭火和应急疏散演练、开展消防工作考评奖惩、重点部位管理等工作落实情况。

6.3.1.3 消防工作归口管理部门

6.3.1.3.1 检查内容如下：

- a) 单位设置或者确定消防工作归口管理部门,确定专职或兼职消防管理人员;
- b) 消防工作归口管理部门和专兼职消防管理人员依法履行职责情况。

6.3.1.3.2 检查方法如下：

- a) 查阅单位设置或确定消防工作归口管理部门、专职或兼职消防管理人员及其工作职责的文件,通过查阅防火巡查检查、建筑消防设施巡查、消防安全教育培训、火灾隐患整改、灭火和应急疏散演练、建筑消防设施维护保养、消防工作考评奖惩等工作记录,核实其履行职责情况;
- b) 现场提问至少 2 名专(兼)职消防管理人员,核查是否清晰了解本单位消防安全整体情况、是否掌握岗位职责、是否清楚工作流程。

6.3.2 消防安全制度

6.3.2.1 检查内容如下：

- a) 单位按照《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》(公安部令第 61 号),结合本单位消防安全实际需要,建立健全各项消防安全制度和保障消防安全的工作规程,并公布实施;
- b) 各项消防安全制度和保障消防安全的工作规程执行落实情况。

6.3.2.2 检查方法如下:

- a) 查阅单位是否以文件形式发布各项消防安全制度,核查各项制度是否符合本单位消防安全实际情况,是否具有针对性和可操作性;
- b) 对照每项工作制度,查阅相关工作记录,现场提问至少 2 名相关岗位人员,核查是否清楚本岗位的消防安全制度、是否落实制度相关规定。

6.3.3 防火检查巡查及隐患整改

6.3.3.1 防火检查

6.3.3.1.1 检查内容如下:

- a) 单位定期开展防火检查情况(机关、团体、事业单位至少每季度进行 1 次,其他单位至少每月进行 1 次);
- b) 防火检查的内容、工作记录、人员签字等;
- c) 防火检查发现问题的处置和整改情况。

6.3.3.1.2 检查方法如下:

- a) 查阅单位近 2 次的防火检查记录,现场提问至少 2 名防火检查人员,核实检查频次、检查内容、人员签名等;
- b) 针对防火检查发现的消防安全问题,跟踪查阅并现场核实整改情况。

6.3.3.2 防火巡查

6.3.3.2.1 检查内容如下:

- a) 单位开展每日防火巡查情况(公众聚集场所营业期间至少每 2 h 巡查 1 次,医院、老年人照料设施、寄宿制学校、托儿所、幼儿园开展夜间防火巡查);
- b) 防火巡查的内容、工作记录、人员签字等;
- c) 防火巡查发现问题的处置和整改情况。

6.3.3.2.2 检查方法如下:

- a) 查阅单位近 2 个月的每日防火巡查记录,与现场评估发现的问题相对比,核实单位巡查人员是否及时发现并处置;
- b) 现场提问至少 2 名防火巡查人员,核实巡查频次、巡查内容是否符合规定,对巡查发现的消防安全问题是否妥善处置。

6.3.3.3 火灾隐患整改

6.3.3.3.1 检查内容如下:

- a) 火灾隐患整改处置程序制定情况(包括对火灾隐患的认定,确定整改措施、期限以及负责整改的部门、人员,整改资金落实等);
- b) 火灾隐患未消除之前相应防范措施制定和落实情况;
- c) 火灾隐患整改有关档案资料的建立、更新和归档情况。

6.3.3.3.2 检查方法如下:

- a) 查阅单位火灾隐患整改处置程序,核实其内容是否齐全、程序是否完整;
- b) 结合现场检查和查阅资料,核实是否采取相应防范措施,保障隐患部位安全;

- c) 从日常防火检查、巡查记录中抽查隐患,查看其整改是否按照制度规定的程序、时限实施,并现场核查隐患整改效果。

6.3.4 消防安全宣传教育和培训

6.3.4.1 检查内容如下:

- a) 开展常态化消防安全宣传教育情况;
- b) 消防安全重点单位定期开展员工消防安全培训(对每名员工至少每年进行1次,公众聚集场所至少每半年进行1次);
- c) 消防安全重点单位组织员工上岗前消防安全培训情况;
- d) 消防安全责任人、消防安全管理人、专(兼)职消防管理人员、消防控制室值班操作人员接受消防安全专门培训情况;
- e) 消防安全培训记录和影像资料建档情况。

6.3.4.2 检查方法如下:

- a) 查阅单位消防宣传教育培训制度和培训记录、影像资料等,核查实施频次、培训内容是否符合规定要求,核实消防安全责任人和管理人、专(兼)职消防安全管理人员、自动消防系统操作人员是否经过专门培训,员工上岗前是否经过培训;
- b) 通过问卷调查、现场提问、实地操作等形式,按照一定的比例(员工总数在100人以上的,抽查不同部门、岗位的员工,总数不少于20人;员工总数不足100人的,抽查不同部门、岗位的员工,总数不少于10人,少于10人的全数调查),了解员工消防安全教育培训实效。

6.3.5 安全疏散设施管理

6.3.5.1 检查内容如下:

- a) 消防通道是否保持畅通,有无堆放杂物、占用消防通道现象;
- b) 安全出口是否保持畅通,有无锁闭、封堵等现象;
- c) 常闭式防火门是否处于关闭状态;
- d) 建筑外窗、疏散通道是否设置影响疏散逃生的广告牌、铁栅栏等障碍物。

6.3.5.2 检查方法如下:实地检查单位所有的消防通道、安全出口、防火门等场所设施。

6.3.6 消防控制室管理

6.3.6.1 检查内容如下:

- a) 消防控制室值班、火灾事故应急处置、消防控制设备故障处置等制度规程的制定和落实情况;
- b) 消防控制室值班操作人员持相应技能等级的消防职业资格证书,以及掌握消防设施操作和应急处置规程情况;
- c) 消防控制室值班记录表、建筑消防设施故障维修记录表等工作记录的填写、更新、归档情况。

6.3.6.2 检查方法如下:

- a) 查阅消防控制室相关制度规定,核查制度内容、应急程序和消防安全管理资料内容是否符合GB 25506和GB 25201的规定;
- b) 比对设备火警、故障信息与相应运行记录,检查火警信息和设备故障是否及时登记,并按照规定进行处置;
- c) 检查消防控制室人员排班表和值班记录,核实是否落实24h双人值班要求;
- d) 检查值班操作人员职业资格证书;
- e) 模拟火警信号,现场测试值班人员的设施操作和应急处置技能。

6.3.7 用火用电消防安全管理

6.3.7.1 检查内容如下：

- a) 用火、用电安全管理责任部门、责任人和职责的确定,以及安全操作规程制定情况;
- b) 用火审批制度落实情况;
- c) 用火用电审批、记录及有关材料的填写、更新和归档情况。

6.3.7.2 检查方法如下：

- a) 查阅单位用火用电安全管理相关制度、职责和安全操作规程;
- b) 查看用火审批工作记录;
- c) 结合现场检查,核查有无违规用火用电情况。

6.3.8 消防安全重点部位管理

6.3.8.1 检查内容如下：

- a) 确定消防安全重点部位,针对不同部位火灾危险性,制定相应管理要求、安全操作规程和事故应急处置操作程序;
- b) 将内部火灾、爆炸危险源确定为消防安全重点部位;
- c) 消防安全重点部位的值守、巡查和安全操作规程落实情况;
- d) 易燃易爆危险品储存、出入库登记、使用等情况。

6.3.8.2 检查方法如下：

- a) 现场检查,核实单位确定重点部位是否有遗漏,防火标志是否设置清晰,值班人员是否在位,是否制定有针对性的消防安全管理措施;
- b) 查阅防火巡查和检查记录、事故处置记录及有关材料,核实日常防火巡查、检查是否落实,是否存在违规操作现象,是否及时发现和整改火灾隐患;
- c) 现场提问各重点部位至少2名员工,核查是否掌握安全操作规程和事故应急处置程序。

6.3.9 专职和志愿消防队

6.3.9.1 检查内容如下：

- a) 依法建立专职或志愿消防队;
- b) 建立并落实专职或志愿消防队定期例会、业务培训、训练演练、队员考核等制度;
- c) 专职或志愿消防队人员组成和装备器材配备,以及消防业务学习和灭火技能训练情况;
- d) 与附近消防救援、专职、志愿消防队联动机制建立及落实情况;
- e) 单位专职消防队定期向辖区消防救援机构报告消防训练和演练情况。

6.3.9.2 检查方法如下：

- a) 现场检查,核实专职或志愿消防队人员组成和装备配备是否满足规定要求;
- b) 查阅定期例会、业务培训、日常训练、队员考核等相关资料;
- c) 查看专职或志愿消防队演练记录,核实是否定期组织演练,是否联合附近消防救援专职、志愿消防队共同进行;
- d) 现场模拟火情,实地测试专职或志愿消防队员灭火技能掌握情况,以及附近消防救援专职、志愿消防队联动情况。

6.3.10 灭火和应急疏散预案演练管理

6.3.10.1 检查内容如下：

- a) 灭火和应急疏散预案制定及定期修订情况;

- b) 灭火和应急疏散预案演练的责任部门、责任人和职责确定情况；
- c) 灭火和应急疏散预案定期演练制度落实情况(消防安全重点单位至少每半年进行1次,其他单位至少每年组织1次)；
- d) 灭火和应急疏散预案演练记录、影像资料等更新和归档情况。

6.3.10.2 检查方法如下：

- a) 查阅单位灭火和应急疏散预案,检查其内容是否符合单位消防安全实际,是否结合单位情况变化和演练发现的问题及时进行修订；
- b) 查阅最近2次组织演练的工作计划、文字记录、影像视频等档案资料,核查责任部门、责任人职责落实情况,演练频次是否符合规定；
- c) 随机询问相关岗位员工是否熟练掌握灭火和应急疏散程序；
- d) 模拟警情,现场组织全面或局部灭火和应急疏散预案演练,检验演练实效(可结合专职和志愿消防队检查同步实施)。

7 评估报告

7.1 消防安全评估报告应全面、概括地反映消防安全评估过程的全部工作,文字简洁,数据准确,资料详细可靠。

7.2 评估报告应包括且不限于以下内容：

- a) 委托单位概况及消防安全基本情况；
- b) 评估单位《消防技术服务机构录入信息》打印件；
- c) 项目评估组人员组成及其注册证书号、职业技能鉴定证书号和影印件；
- d) 评估范围和内容；
- e) 评估要求和评估依据；
- f) 存在的火灾隐患及消防安全问题；
- g) 火灾隐患及消防安全问题整改建议；
- h) 会议签到等其他相关内容；
- i) 评估报告格式见本标准附录。

7.3 评估报告的编制、审核和签发要求如下：

- a) 评估组单项负责人编制评估报告,项目负责人、技术负责人、法定代表人分别校核、审核、签发评估报告；
- b) 评估组单项负责人、项目负责人和技术负责人等注册执业人员应在评估报告上签字,加盖注册章。

7.4 评估报告的作废与修改要求如下：

- a) 发现已完成的评估报告有错误的,评估单位可作废或修改评估报告,重新编制签发；
- b) 修改后的评估报告应重新生成新的报告号并生成新的编码(新报告号为原报告号加后缀-1、-2等)；
- c) 原报告应保留在评估机构的项目评估档案中,并在备注栏中注明“作废”,纸质报告封面和骑缝加盖“作废”章,并对报告作废、修改原因进行说明,由项目评估组原编制、审核、审批的人员签字；
- d) 作废或修改已完成的报告需经评估单位编制、审核、签发报告的原注册执业人员顺序操作;原注册执业人员因特殊原因不能进行操作的,应由原注册执业人员授权其他注册执业人员作废或修改。

8 评估档案

8.1 项目评估档案应翔实、全面反映评估工作全部情况,档案形式包括纸质档案、电子档案等。

8.2 消防安全评估档案包括且不仅限于以下内容:

- a) 项目合同;
- b) 评估工作方案;
- c) 工作任务单;
- d) 评估报告;
- e) 评估活动的原始记录、现场活动图像和文件资料,应包括以下内容:
 - 会议签到表和会议记录或会议纪要;
 - 评估过程中的资料审查、现场勘察、检查检测活动和技术交流、抽查、询问、会议等记录;
 - 评估工作内容的的数据、图像采集与现场情况记录。
- f) 评估项目其他相关资料。

8.3 评估机构应制定评估档案管理制度,明确评估档案管理要求,对评估档案统一保管、备查。评估档案应保存 20 年。



附录 A

(资料性)

消防安全评估人员公正性、保密声明示例

消防安全评估人员公正性、保密声明示例见表 A.1。

表 A.1 消防安全评估人员公正性、保密声明示例

一、概况：

1. 委托单位名称：
2. 评估日期：

二、声明承诺事项：

1. 本人自愿参加此次评估工作，并已知晓有关工作内容、要求及规定。
2. 本人及所在评估单位与委托单位发生无行政、经济、商务及其他利益关系。
3. 本人及所在评估单位未向该被评估单位提供过与消防设计、施工、监理和其他消防技术服务活动有关的服务。
4. 本人承诺：
 - a) 以客观、公正和科学、严谨的态度从事评估工作；以事实为依据、法律法规和技术标准规范要求为准绳实施评估活动，不徇私舞弊；如实记录、报告评估结果，对相关情况不回避、不隐瞒、不漏报；
 - b) 未经许可，不泄露在评估过程中获得的被评估单位相关信息；
 - c) 严格按照评估程序实施评估，不擅离职守或擅自缩减评估内容、程序、过程和时间；
 - d) 不利用评估工作便利为个人和他人谋取不正当利益；
 - e) 不从事任何营利性活动，如对被评估机构进行咨询、培训或推销等活动；
 - f) 不接受被评估方赠送的礼品、有价证券和安排的宴请、旅游、娱乐活动；
 - g) 不向被评估方报销应由个人支付的费用；
 - h) 不在评估工作期间饮酒；
 - i) 本人对所承担的评估结果负责，并愿意承担因工作失误而引发的法律连带责任。

三、声明签署人：

序号	签名	日期	序号	签名	日期

附录 B

(资料性)

单位消防安全评估会议注册执业人员签到表

单位消防安全评估会议注册执业人员签到表示例见表 B.1。

表 B.1 单位消防安全评估会议注册执业人员签到表示例

评估项目名称					
会议性质	<input type="checkbox"/> 交底协调会 <input type="checkbox"/> 情况反馈会 <input type="checkbox"/> 其他				
会议主要内容：					
注册执业人员：					
姓名	职务	执业印章	姓名	职务	执业印章
委托单位消防安全责任人(或消防安全管理人)签字(印章)：					