

Research on the Causes of Fire in Large Commercial Buildings and Fire Safety Management

Luhuo Wu

Yuhuan City Fire Rescue Brigade, Taizhou, Zhejiang, 317600, China

Abstract

Based on relevant data, the author has conducted a systematic analysis of the causes of several representative fires in large commercial buildings that have occurred throughout the country in the past ten years, and analyzed the details of the fire safety management of large commercial buildings based on this analysis. At the same time, it puts forward some pertinent views on the specific composition and organic operation of the fire management system of large commercial buildings, in order to provide certain reference for relevant responsible units and individuals to further optimize the effect of fire safety management of large commercial buildings in the future.

Keywords

large commercial buildings; fire causes; fire safety management

大型商业建筑火灾原因及消防安全管理的研究

吴炉火

玉环市消防救援大队, 中国·浙江台州 317600

摘要

根据有关资料, 笔者对过去十年间中国所发生的具有代表性的数起大型商业建筑重大火情的诱因进行了系统分析, 并以之为基础剖析了大型商业建筑实施消防安全管理的详细流程, 同时针对大型商业建筑消防管理体系的具体组成和有机运转提出了一些针对性看法, 以期有关责任单位和个人日后进一步优化大型商业建筑的消防安全管理工作提供一定的参考。

关键词

大型商业建筑; 火灾原因; 消防安全管理

1 引言

相较于居住用房和传统商业建筑而言, 大型商业建筑普遍具有占地大、楼层多、用途复杂、人员集中、物品多样以及电器和线路分布密集等显著特点, 存在消防安全隐患的可能性大大增加, 且导致恶性火灾次生危害的概率非常高, 故而理应成为消防安全工作的重点目标。论文参照详细资料对导致大型商业建筑火灾发生的主要原因开展分析, 尝试从根源层面挖掘商业建筑火灾发生的常见诱因及相关隐患表现, 并将在此基础上深入研究大型商业建筑消防安全管理系统的合理构成和功能表现模式。

2 大型商业建筑火情常见的发生原因

据近 10 年有关火灾统计数据, 大型商业建筑火灾发生的主要情况可总结为以下几点:

第一, 中国大型商业建筑火灾数量相对稳定, 通常保持

在 3600 起左右, 而后续的 2017 年、2018 年和 2019 年的峰值则分别达到 6870 起、6910 起和 7008 起, 整体呈上升趋势; 另外, 2010—2019 年中国大型商业建筑火情约占所有场所火情总数的 3.1%。

第二, 大型商业建筑火情诱因中线路老化及用火不当所占比例较大。例如, 根据 2019 年相关数据显示, 当年由线路老化而引发的火灾约占总数一半, 因用火不当而造成的火灾可达总数的 18% 左右。

结合上述事实可知, 伴随着中国市场经济的持续繁荣, 政府对大型商业建筑消防安全方面的资金和设备投入逐年增加, 2016 年以前大型商业建筑火情数量呈现出随建筑规模的扩大而不断下降的趋势。然而不可否认的是, 大型商业建筑火灾在横向比较的视角下仍具有较大规模, 其主要原因便是这些建筑内分布着高密度的电器设备和电路, 且这些器材由于商场长时间的营业而往往处于超负荷运转状态, 有些商场在设计、安装电器设备和电路时甚至存在着种种漏洞, 这便大大增加了大型商业建筑内的消防安全隐患^[1]。

【作者简介】吴炉火(1982-), 男, 中国浙江仙居人, 助理工程师, 从事消防监督管理、火灾原因调查等研究。

3 大型商业建筑消防安全管理系统的主要组成部分

3.1 消防安全管理的概念

大型商业建筑的消防安全管理,即指以存在于大型商业建筑本身及内部设施和人员活动的火灾隐患为主要对象而展开的各类管理活动。所谓“火灾隐患”,是指所有可能导致火灾发生或提高火灾发生概率的潜在因素。根据中国《重大火灾隐患判定方法》中所列举的内容,常见的火灾隐患可被分人员不安全行为、物品不安全状态以及管理制度或执行环节中的明显缺陷。有时火灾隐患的存在并不一定会诱发火情,但极可能在火情发生后对人员疏散、火势控制和灭火工作带来极大不便。正确的消防安全管理既要消防安全隐患展开彻底而全面的排查、整改,也要对因消防安全隐患未能得到及时整改而恶化的火情采取必要控制。

3.2 消防安全管理系统的主要组成部分

在切实开展消防安全管理工作后,责任单位及人员还要充分结合火灾隐患发现及评估结果,迅速形成长效、稳定的消防安全管理系统并马上投入运行。就一般情况而言,常见的消防安全管理系统由消防管理系统、火情扑控系统、人员疏散系统、消防宣传系统以及消防工作保障系统等模块组成,具体到某一单位或场所的组成部分则可参照中国《消防法》和《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》。

4 大型商业建筑消防安全管理策略

4.1 常态化防控

根据中国《消防法》相关要求,大型商业建筑管理责任单位及责任人必须认真履行消防安全管理职责,建立健全的消防安全管理制度体系及各项具体工作的开展章程;建立涉及各个部门和人员的消防安全责任制度,强化对明火、电器设备和电路的重点监管,要求本部门所有人员按规定签订《防火安全责任书》;定期开展消防安全隐患排查和整改活动,并建立随时可查的排查、整改档案;成立微型消防站并对站内人员进行专业培训,同时定期开展消防演练活动。

4.2 明火管控

大型商业建筑内应彻底实行禁烟并按照要求设置足量、醒目的禁烟标志。对于设备的安装和场地的改造活动要准备充足的消防安全保障,对需要使用焊割设备进行必要操作的场地要严格履行相关手续并对作业人员进行基本的消防培训。

4.3 易燃易爆危险品管理

对大型商业建筑内经营美甲、美发、打印、涂料售卖等业务的店面,应将其易燃货物的存放量严格限制在两日销售量之内,并注意这些店面与高温及阳光暴晒场地的安全

隔离。位于建筑地下场地的店面不允许经营涉及烟花爆竹、油料、酒精、油漆涂料等商品。商场内店铺日常经营所需用到的少量易燃易爆危险物品要设立专用的封闭存储空间或容器,严格按照“随用随开,随开随关”的原则取用,并杜绝这些存储空间或容器周边明火的出现。

4.4 电器设备及电路管理

大型商业建筑内的电器设备和电路的安装、铺设与使用必须符合有关规程的规定,并在添置和动工前充分考虑消防安全工作需要。在商场吊顶内部铺设的电路应选用铜芯线路和金属穿管,线路接头位置必须密闭在符合规制的接线盒内。电路的铺设配线必须按照“检测容易、管理方便”的原则选用,严禁电路的私拉乱接现象出现。建筑内部各种通电器具必须设置具备独立供电系统的即时封闭设施,防止因意外接触而造成的火情发生^[2]。

4.5 强化人员消防安全教育

大型商业建筑责任单位要定期对商场工作人员及内部店铺从业人员进行消防安全教育和培训,在增强人员消防安全意识的同时强化其应对初期火情的基本技能。教育和培训应以讲解不同物质的燃烧原理、通报火警的注意事项、灭火用具的使用方法以及组织人员疏散的要领和安全路径为主要内容。

4.6 成立微型消防站

大型商业建筑各个楼层均应成立设施和规制完整的微型消防站,配备专岗消防安全员并对其进行专业的技能培训,同时设立严格的站内规章制度和消防演练活动安排,必要时要积极组织不同楼层微型消防站人员开展消防技能比拼或消防知识竞赛等业务提升活动^[3]。

5 结语

大型商业建筑由于其自身的规模较为庞大、楼层相对密集、人员流动频繁以及整体经营物资易燃性较强的特点,一旦发生火灾便很可能造成无法挽回的人员伤亡及财产损失。因此,对大型商业建筑存在的消防安全隐患进行分析,指出现存的管理性问题,进而有针对性地提出解决对策。这样可以有效地加强对大型商业综合体的消防安全管理,降低消防安全事故的发生。

参考文献

- [1] 赵崇金.大型商场消防安全管理问题探讨[J].今日消防,2020,53(10):81-82.
- [2] 王飞.大型商业综合体火灾危险性与防火对策[J].消防界,2020(8):56.
- [3] 章元春,章瑞春.商业综合体消防安全管理的创新研究[J].山西建筑,2020,46(6):177-178.