

# 高层建筑消防安全隐患及防火监督检查措施研究

张利军

山西省消防救援总队吕梁支队石楼大队 山西 吕梁 033099

**摘要:** 随着经济社会的发展,高层建筑屡见不鲜,为了保证高层建筑物的防火性能,需要对其进行严格的防火管理,使建筑物内存在的火灾危险降低到最小,从而保证人们的人身和财产安全。由于高层建筑规模大,发生火灾后难以及时进行有效的救援,因此,必须在日常做好火灾风险的排查检查工作,防“火”于未然、防“患”于未然。本论文针对高层建筑的火灾风险和防范工作展开了深入的探讨,以期对高层建筑的防火监督检查提供一定的帮助。

**关键词:** 高层建筑; 消防; 防火监督

## Research on Fire Safety Hazards and Fire Supervision and Inspection Measures for High-rise Buildings

Zhang Lijun

Shilou Brigade of Luliang Branch of Shanxi Provincial Fire and Rescue Corps, Shanxi luliang, 033099

**Abstract:** With the development of economic society, high-rise buildings are common, in order to ensure the fire performance of high-rise buildings, it is necessary to carry out strict fire management, so that the fire risk in the building is reduced to a minimum, so as to ensure the safety of people's lives and property. Due to the large scale of high-rise buildings, it is difficult to carry out effective rescue in time after the fire, therefore, we must do a good job in the daily fire risk investigation and inspection work, prevent "fire" in the future, prevent "disaster" in the future. In this paper, the fire risk and prevention work of high-rise buildings are discussed in depth, in order to provide some help for the fire supervision and inspection of high-rise buildings.

**Key words:** high-rise building; Fire protection; Fire prevention supervision

近年来,全国各地多个城市的高层建筑物都发生了火灾事故,尤其是亡人火灾事故,对人们的日常生活和工作造成了越来越大的威胁,由于高层建筑自身的特点,如果消防安全管理不到位,极易容易引发火灾事故,导致重大的人员伤亡和财产损失。高层建筑在日常管理过程中,存在着许多消防安全隐患,这些问题若得不到及时的解决,一旦发生火灾,后果将不堪设想。为了防止火灾事故发生,必须加强对高层建筑的消防安全管理和监督,及时发现并消除安全隐患。本文从预防火灾发生的角度,阐述了高层建筑的火灾特点、存在的安全风险、原因及日常加强消防监督检查的一些措施。

### 1 高层建筑发生火灾事故的特点

第一,火灾危险性大,蔓延速度快。与一般的单层、多层建筑相比,高层建筑具有较大的火灾荷载,高层建筑一旦着火,其烟气将迅速蔓延扩散。此外,由于高层建筑对风的因素较敏感,且随着高度的增加,其产生的风压也会增大,从而导致火灾快速的向周围蔓延。第二,结构复杂,人员疏散困难<sup>[1]</sup>。高层建筑的构造和功能复杂,一旦发生火

灾,人们必须在极快的速度下进行紧急的疏散,这就对高层建筑自身的疏散能力提出了更高的要求。第三,灭火救援难度大。一旦发生火情,火势传播速度极快,而一些地区或城市的消防车辆达不到救援高度的要求,从而导致延误了最佳的火灾扑救和营救被困人员的时机。

### 2 高层建筑发生火灾事故的原因

#### 2.1 管理人员消防安全意识不强

当前,我国的高层建筑大多属于多产权建筑,正是由于这种产权问题,导致其防火职责界定不清,虽然大部分高层建筑的物业公司都设有专门的消防管理人员和工作人员,但却没有建立起一套标准的巡查检查体系,使得高层建筑的防火工作变得有名无实<sup>[2]</sup>。在高层建筑物的消防安全管理中,工作人员安全意识不强,人为主观的淡化一些防火措施,这对防火工作造成了很大的影响。

#### 2.2 部分居民消防安全知识匮乏

高层住宅住户在进行住房装修装饰时,擅自更改了住房的构造,且对材料的防火特性认识不足,所用的装修装饰材料防火和耐高温性能差;还有一些家庭在安全疏散通道或者



管道井内,堆积了不常使用的物品和杂物,这不仅阻碍了安全通道的通行,也带来了一定的消防安全隐患;还有一些居民日常在高层建筑公共门厅、疏散走道、楼梯间、安全出口停放电动车或者为电动自行车充电,更有甚者直接把电动车推回家或者把电瓶拆下来带回家充电,这些行为极大地增加了消防安全隐患。近几年,国内关于电动自行车发生火灾事故并导致人员伤亡的案例比比皆是,作为高层建筑的每一位住户真的要深思其带给人们的巨大威胁与安全隐患。

### 2.3 消防设计或消防施工不规范

当前的高层建筑在修建中,过分注重美观和整体的层次,很容易忽略消防安全性,许多高层建筑过于追求层次感,或是造型设计,导致疏散通道、消防安全出口设计不合理,另外,一些项目在实际施工过程中偷工减料的现象时有发生,建筑消防设计相对被忽视,导致系统设施设备不完善,或者在材料的选择上,没有依据规范要求购买,降低施工质量,增加了安全风险。

### 2.4 消防设施设备在日常管理中存在隐患问题

高层建筑物在日常的安全管理中,保证消防设施设备完好有效是非常关键的一环,但是,在目前的高层建筑防火巡查检查中,还发现了一些负责人为了节约对消防设施设备的投资,在施工和维护过程中,出现了一些“形式主义”行为。然而,在某些高层建筑中,往往存在着自动消防设施不能自动联动,消防控制柜处于故障、离线状态,甚至连电路都不通直接停用的现象,当火灾发生时,设施设备不能启用,小火必然要酿成大灾。

### 2.5 电缆井、管道井未封堵,堆放杂物

电缆在桥架内燃烧,如果没有封堵,桥架内就像一个小烟囱,会加速火势和有毒气体的蔓延。通过试验,火灾燃烧水平方向扩散速度最大为 $0.5\text{—}3\text{m/s}$ ,而沿竖井的扩散速度为 $3\text{—}4\text{m/s}$ ,100m高的高层建筑,半分钟烟气可沿竖井扩散到屋顶。另外,部分居民把电缆井作为临时仓库,把破纸壳、塑料瓶堆放在里面,一旦有烟头等火星掉入,极易引发火灾。为此,物业单位要每天开展防火巡查检查,重点检查电气线路、电气竖井各层的防火封堵、杂物堆放等情况,切实做到防患与未然。

### 2.6 自然灾害的影响

在城市高层建筑物中,除了以上提到的人为因素外,还存在着雷电、地震、台风等恶劣的自然因素导致的火灾,发生这样的火灾事故,往往不可控,且无法预测,有时候还会伴随着其他可能会影响人们生命财产安全的灾难<sup>[9]</sup>。因此,对于此类问题所造成的火灾,只能在日常加强居民或相关人员的消防安全技能,在事故发生时,能够掌握正确的逃生方式,找到正确的逃生路线,面对灾情沉着冷静,挽救自己的生命。同时,也要确保建筑物内的消防通道可以正常通行,消防设施可以正常运转,来提高火灾发生后的疏散和救援效率,更大程度上保证人民的生命财产安全。

## 3 加强高层建筑消防安全隐患及防火监督检查的意义

在高层建筑中,消防安全隐患很多,若不能对有关的隐患进行有效的防范,就会增加火灾事故的发生率,这将给人们的生活带来极大的威胁。所以,日常要加强对高层建筑的消防安全监管,做好预防工作,其重要的意义和功能表现在:第一,严格的防火管理制度能够有效地保障居住在高层建筑物中住户的人身安全,与一般的低层房屋相比,高层建筑有着更多的潜在消防安全隐患,如线路老化,居民用火不当等。第二,通过强化消防安全管理,可以提高火灾防控能力,确保自动消防设施设备在危急关头及时有效地工作,同时,高层建筑物业服务业的有关工作人员必须具备在防火方面的专业技能和水平,这样才能有效地参与到日常的消防安全管理工作中来。第三,由于在高层建筑中,火势与浓烟的传播非常迅速,并且会对周围的建筑结构造成巨大的破坏,使得被困人员想要安全撤离变得非常困难,大大地增加了对人员生命安全的威胁程度,所以,在发生火灾之前就做好预防工作,比在发生火灾之后再行控制要有更加显著的作用。显然,在当前复杂的火灾形势下,人为主动地、更加有效地进行高层建筑的日常消防安全管理,对保障人民生命财产安全方面有着更加积极与重要的意义。

## 4 加强高层建筑消防安全隐患及防火监督检查的路径

### 4.1 上下齐抓,落实责任

在进行高层建筑的消防安全管理时,要主动获得各级政府和相关职能部门的支持,构建相应的消防监控平台,并制订相应的建筑消防安全工作制度,对相应岗位和机构的工作人员进行严格要求,并对相关的检查内容进行合理划定<sup>[4]</sup>。与此同时,还要针对有关人员的日常工作完成情况,制定出一套合理、科学的考核考评办法,并做好相应的指导和监督工作,确保对应考核的内容全部落实到位,并以此来激励相关单位和人员,切实履行、落实自己的安全监管责任。

### 4.2 确保自动消防设施、器材发挥有效作用

防火控制的着力点应从“治理”转向“预防”。因为“预防”二字,才是治本之策。所以,在高层建筑物的防火设计中,一定要注重防火设施设备,全面地进行图纸设计,确保建筑物内自动消防设施的合理配置、设置。针对日常存在的消防安全隐患,及时制订解决方案,尽快落实整改措施,对不能当场或及时改正的,要在后续加强监管,并制订出科学、合理的紧急计划与方案,采取相应的安全防范措施<sup>[5]</sup>,与此同时,还要做好后期的隐患排查和检查工作,确保不发生火灾事故。

### 4.3 重视居民的消防安全教育

要对高层建筑中的居住者,进行定期的消防安全教育培训,并运用各种社交媒体、平台、楼宇电视播放火灾事故案例及预防措施,发放宣传资料等途径对其进行消防宣传,提高居民对消防安全的认知水平和意识,做到防患于未然,从而降低火灾的发生率。消防防火监督员也可以经常性地深入

社区、小区开展防火宣传,还可以在适当的时机进行消防演练,根据演练中所反映出来的问题,对应急逃生方案进行调整和改进,从而增强其实用性。

#### 4.4 利用智慧消防建立远程监控系统

随着科学技术的不断发展,人类文明也在不断地进步,我国的防火工作也在朝着“智慧消防”的方向发展。随着现代智能化技术的不断更新发展,火灾监测与控制技术也在不断进步,利用在新建高层建筑中安装消防远程监控系统,可以对建筑物进行实时远程监控,在此过程中,有效地完成系统的自动报警、设施巡检、单位管理、消防监督等功能,从而能够及时、高效地对监控区域内的火灾隐患及其他动态进行及时、准确的掌握,从而提升消防监督的效率。该技术利用影像模式辨识技术,可对火焰与烟气进行影像分析,并能即时预警<sup>[6]</sup>,并依据监控的实时数据调整室内消防供水管道阀门启闭状态、防火门开关等,还可以监测安全出口和其它应急通道的畅通情况,以及消防控制室人员值班值守等情况,对各类消防安全隐患进行高效监管。

结束语:综上所述,在现代社会,生活与工作条件的日益改善,使得高层建筑在建造过程中,更加注重其功能的复杂化、多样化,也使得其存在的消防安全隐患更加突出。对高层建筑中存在的火灾风险进行调查,并对日常消防监

管工作进行讨论,从某种意义上来说,也体现出了现代社会消防安全管理制度、监督检查体系的健全程度,这也是维持社会稳定,保证人民生命财产安全的一项重大举措。在高层建筑物的建设初期,一定要做好防火设计、审核工作,把消防安全隐患降低到最小、最低程度,只有这样,才可以全方位地减少火灾事故的发生,将火情扼杀在萌芽状态,从而保证人民群众的人身和财产安全。

#### 参考文献

- [1]袁成.浅谈“智慧消防”在防火监督业务中的应用现状与前景展望[J].城市建设理论研究(电子版),2023(13):167-169.
- [2]宋亚楠.城市高层建筑防火监督检查要点探讨重点探寻[J].大众标准化,2023(08):104-106.
- [3]余振伟.信息化技术在防火监督管理中的优化措施[J].集成电路应用,2023,40(03):138-139.
- [4]崔刘芳.建筑防火监督及消防设施配置的策略探究[J].中国设备工程,2023(03):197-199.
- [5]买尔哈巴·阿不都吉力力.高层建筑消防设备的隐患及防火监督策略探讨[J].中国设备工程,2023(03):204-206.
- [6]张峰.易燃易爆化学危险品场所防火监督及配置消防设施管理[J].化工管理,2023(03):99-101.