

# 浅谈高层建筑消防安全形势的现状

邵海

舟山市定海区建设工程消防设计审查验收中心 浙江 舟山 316000

**【摘要】**：高层建筑工程项目建设施工在我国近几年迅速发展社会经济的过程中得到了较大的重视，可以满足不断增加的城市人口的居住需求。虽然高层建筑建设可以提高土地空间利用率，但是其作为新地标的一种建筑形式，还是存在较多消防安全隐患，一旦发生火灾，会在很大程度上损害人们的生命财产安全。针对高层建筑中存在的消防安全隐患，文章主要通过分析消防安全形势现状，提出优化高层建筑消防安全管理的措施。

**【关键词】**：高层建筑；消防安全；安全管理

高层建筑与传统的建筑存在较大的区别，其大多处于城市区域，可以容纳更多的人员，缓解我国土地压力。但是正是由于高层建筑中的人员数量较多，其存在较多的火灾隐患，在真正产生火灾问题时，救援比较困难，因此会造成难以估量的损失。为了满足人们基础的居住需求，就需要在提高高层建筑施工质量的同时，加强结构的安全性，做好内部消防安全管理工作，为我国建筑行业的健康、稳定发展奠定坚实的根基。

## 1 高层建筑火灾的特点

火灾的产生对于人们的生存来说会造成非常大的负面影响，高层建筑中的火灾蔓延速度非常快。相对于传统的低层建筑来说，高层建筑的内部结构十分复杂，其不仅包括基本的住户房间，还包括电梯井、电缆井及排风管等设施，这些设施的存在都会直接影响高层建筑的消防安全。尤其是在防火不及时的情况下，垂直管井会引发烟筒效应，加速火情的蔓延。在产生火灾之后，相应的管理人员需要及时疏散人群。高层建筑的高度较大，每一层都有电梯，但是住户不能够在这种情况下乘坐电梯，否则很可能受到火灾的影响导致电梯停止运行，被困于电梯内部产生生命危险。高层建筑的疏散距离相对于传统建筑来说更长，处于高层的居民逃生难度较大，并且基本的逃生路线只有消防通道，存在较多不确定因素，容易引发各种危险。在发生火灾时，人员逃生会产生拥挤现象，从而引发踩踏事故，并且会产生有害气体及以烟雾，压低人员逃生空间。此外，高层建筑的火灾隐患较多，在复杂的结构和繁多的功能下，高层建筑内部存在大量可燃物和机械设备，都是潜在的火灾隐患，难以完全确保建筑内部人员的安全性。

## 2 高层建筑消防安全管理的意义

在现代化科学技术水平不断提升的过程中，人们的物质生活水平得到了提升，建筑企业在开展高层建筑工程项目建设和施工操作时，需要较高的要求。近几年，越来越多开始注

重房屋建筑的装修，希望可以根据自己喜欢的风格打造独特的居住空间，尤其是很多人会选择奢华的装修风格，而部分华美的材料为可燃物，增加了室内可燃物的数量。针对高层建筑开展消防安全管理工作可以有效提高人们的防火意识，在日常生活中切实加强火灾预防，降低产生火灾的几率。由于高层建筑的楼层较高，居民比较密集，在疏散的过程中存在一定的难度，开展消防安全管理工作就可以有效开展救援工作，让人群有序撤离。在日常消防管理当中，管理人员可以通过消防设备设施监督检查和维护保及时发现其中存在的问题，让相关的设备设施可以长期处于安全、可靠的状态。更重要的是，在科学的消防安全管理下，人们可以学会基础的消防自救知识和方法，发挥自救功能，保护生命财产安全，还能够拖延火势的蔓延时间，减少人员伤亡。

## 3 高层建筑消防安全形势现状分析

### 3.1 消防设施缺乏

我国在早期开展高层建筑工程项目建设时，没有合理搭建消防通道，导致消防安全管理格局相对比较混乱。尤其是在铺设电气线路的过程中，很多高层建筑存在分割混乱的问题，没有统一埋设用电设备的线路，为了提高建筑整体的美观性，部分施工单位会将线路镶嵌在可燃夹层当中。用户在日常生活中还存在随意拉扯电线的问题，导致线路的接头不稳定，在后期用电不规范的情况下，会增大产生火灾的几率。建设单位在布置高层建筑消防安全设施和格局时，缺乏完善的消防设施，仅仅是在部分楼层放置灭火器，没有其他可利用的消防设施提高火灾救援速率。

### 3.2 可燃易燃物多

大多数高层建筑主要为民用建筑，少部分高层建筑具有经营性质，尤其是很多经济发达的城市区域会以高层建筑作为主要的办公场所，导致高层建筑的面积、位置及经营状态不统一。部分业主在居住或者营业的过程中会进行二次装修

及改造,从而占用消防疏散通道,存在拆除消防设施的行为,导致防火区域变更,严重影响了高层建筑的消防安全。还有很多住户会讲公共区域改造成自己的经营区域,堵塞了消防疏散通道,增大了消防安全隐患。这些问题的产生都离不开高层建筑中增多的可燃物和易燃物,在产生这些问题时,大多会产生更多损害消防安全管理的物质。还有部分业主在装修的过程中为了降低成本,会选择低廉的材料,其大多不具有防火性能,甚至属于易燃易爆装修材料,在集中放置时一旦产生火灾就会快速蔓延火势,危害人身安全。

### 3.3 建筑攀爬困难

近年来,我国高层建筑数量逐渐增多,很多城市已经将高层建筑作为自身的形象和名片,在建设施工的过程中不断增加建筑物的高度,从而形成了超高层建筑。其中少部分高层建筑的高度在四五百米,上海中心的高度甚至达到了632m,这些建筑物的海拔非常高,在产生火灾时难以攀爬。我国针对高层建筑的火灾救援提出了相关的要求,高于50m的建筑,需要使用直升机或者救护飞机,但是在实际操作当中存在较大的困难,并且我国的直升机和救护飞机数量匮乏,在实际产生火灾时难以在第一时间进行调度,因此需要通过攀爬消防楼梯灭火,建筑物内部的被困人员也只能够利用消防楼梯自救。对于这类高层建筑来说,在攀爬的过程中存在非常大的难度,还会耗费火灾救治时间,会影响火灾的救援。

## 4 高层建筑消防安全管理措施

### 4.1 完善监管体系

在落实高层建筑消防安全管理工作时,首先需要完善监管体系,确保消防安全管理可以达到相应的要求,减少实践操作当中产生的问题,促使每一个问题都能够得到有效解决。针对高层建筑消防安全管理,相关部门的工作人员都需要根据我国《消防监督检查规定》及《高层民用建筑消防安全管理规定》等落实安全管理工作,保证消防设施的完整性。在疏散人员时,要让安全疏散口保持畅通,坚持以人为本的理念,采取积极的对策和方法开展人员疏散和救援工作。救援人员在执行救援工作之前,要与建筑物业单位取得联系,了解火灾的程度和需要利用的设施,寻求相应的帮助,并且相互监督,提高火灾救援效率。执法人员要按照相应的规定落实消防安全监督管理工作,保持各个部门之间的有效合作,将高层消防安全工作落到实处,从而有效加强高层消防安全管理质量,降低人们的生命财产安全受到的损害。

### 4.2 审查防火设计

科学的防火设计可以在很大程度上降低高层建筑火灾

引发的问题,促使各项工作的开展都能够满足相应的要求。在开展高层建筑消防安全管理工作时,有关工作人员需要从消防隐患的角度做好审查工作,对高层建筑的格局、内部材料的应用等进行防火设计审查,记录相关的数据,为后续查阅提供准确的依据。高层建筑防火设计需要满足国家相关标准和要求,确保各类设施在发生火灾时能够正常使用,提高消防应急安全性,为被困人员争取更多救援时间。在审查防火设计的过程中,管理人员需要形成系统性的文件,了解消防设施的配备情况和损坏情况,如果发现消防器材无法正常使用,则需要及时联系后勤部门予以维修,还需要及时更换新的设备,提高防火设计实效性。

### 4.3 落实管理责任

各个管理人员在工作当中都需要明确自身的工作责任,构建阶梯式责任体系,从整体到局部进行管理,促使消防安全管理检查更加具体。部分消防安全管理人员在面对火灾时缺乏救援积极性,甚至存在畏惧心理。消防单位就可以建立相应的奖惩机制,确保消防安全管理人员可以认真履行自身的工作责任,保持救援行为的严谨性,还能够将奖励与惩罚相互结合,为全面加强高层建筑消防安全管理质量提供保障。消防安全管理人员的工作性质非常特殊,其不仅需要考虑自身的工作情况,还要具备较强的社会责任意识,将高层建筑消防安全管理与自身的生存相互结合,不断提高自身的应变能力,体现其为人民、为社会服务的价值。

### 4.4 加大消防安全宣传

高层建筑消防安全管理工作并不全是管理人员的工作内容,居民在日常生活当中也需要具备较强的消防安全意识,在产生火灾时不仅需要自救,还需要积极配合消防安全管理人员的工作。相关部门就需要加大消防安全宣传工作,在日常工作当中通过社会自媒体及新闻媒体等多种途径广泛宣传消防安全知识,让居民在日常生活中注意防火,减少高层建筑中的消防安全隐患。在普及和推广消防安全知识内容时,消防安全管理部门能够与救援部门相互合作,以集中授课或者技能比赛等形式提高消防安全管理人员的工作能力,还能够从根本上提高消防安全救援质量。在落实安全宣传工作时,还可以构建微信公众号及微博账号,发布日常安全消防知识内容,在提高专业人员的消防业务能力及素养的同时,加强对业主的监督管理,促使高层建筑消防安全得到重视。

### 4.5 引进智能化消防设备

智能化设备在很多行业建设发展中都得到了广泛的应用,在具体开展高层建筑消防安全管理和救援工作时,就可

以积极引进智能化消防设备,提高火灾救援效率。消防安全管理部门可以利用火眼系统自动生成火灾高风险预警信息,让消防警力的投放更有针对性。由于高层建筑的结构比较复杂,相关部门可以通过预警信息的生成将预警指令同步推动给有关单位和主管部门,使其可以通过科学的检查降低高层建筑的火灾隐患。在引进智能化消防设备时,可以利用消防灭火机器人代替消防人员开展救援工作,尤其是在危险的环境中开展消防工作时,能够避免搜救人员发生伤亡。相关部门可以从国外引进电机驱动的灭火机器人,使其可以适应复杂的高层建筑地形环境,从而达到更高的灭火需求。另外,还可以利用光电式烟感、温感及可燃气体泄漏探测器进行消防监测,在发现火情时出发自动报警系统及喷淋系统等,在

消防人员和消防车到来之前抑制火势,加强各个系统之间的配合,提高火灾扑救效果。

## 5 结语

高层建筑消防安全管理和救援要求有关人员掌握建筑的复杂结构,采取针对性措施提高火灾救援实效性。在火灾扑救难度大的情况下,适当引进智能化消防设备,减少火灾产生的事故。消防安全监督管理部门要加强对民众的消防安全教育,在日常工作当中组织消防安全设施检查,排查高层建筑消防安全隐患,增大防火安全监督管理力度,保障人民群众的生命财产安全不受损害,为推动我国现代化社会健康发展提供可靠的保障。

## 参考文献:

- [1] 赖克光.高层建筑消防灭火救援存在的问题与解决对策[J].消防界(电子版),2022,8(01):73-75
- [2] 周湘川.高层建筑消防隐患及监督管理对策研究[J].消防界(电子版),2022,8(01):101-103+106
- [3] 林清随.高层建筑消防安全管理现状以及对策探析[J].中国住宅设施,2021(12):50-51
- [4] 李婷.浅析超高层建筑中存在的消防安全问题[J].今日消防,2021,6(12):82-84
- [5] 杨赞.高层建筑消防隐患及火灾防控措施分析[J].工程建设与设计,2021(24):8-10
- [6] 藺宁.高层住宅建筑中物业消防安全管理工作探讨[J].今日消防,2021,6(11):77-78+81
- [7] 赵生辉.高层建筑消防安全现状分析和火灾防控对策探索[J].中国建筑金属结构,2021(8):42-43.
- [8] 余洪浩.浅析高层公共建筑消防安全问题对策研究[J].科技创新导报,2020,17(27):3.