

# 高层建筑的消防安全管理

宋华麟

DOI:10.12238/bd.v4i8.3474

**[摘要]** 消防安全管理是保证高层建筑安全使用的关键,是避免人们生命财产安全受到威胁的重要手段。近年来,随着高层建筑数量的增多,社会对消防安全管理的重视力度也在加大,相关部门及人员应明确消防安全管理的要点,并针对现存问题提出合理的解决措施,以改善安全管理水平,深化高层建筑的使用价值。

**[关键词]** 高层建筑; 消防安全管理; 解决措施

**中图分类号:** S210.43 **文献标识码:** A

高层建筑受到自身特点的影响,一旦发生火灾,带来的危害将是不可估量的。为此,就有必要加大高层建筑消防安全管理的重视力度,结合高层建筑特点,采取科学有效的控制方式,做好预防和控制工作,以维护人们的生命财产安全。

## 1 高层建筑消防安全的主要特征

### 1.1 不确定性、多样性及着火点多

不确定性是指火灾发生的时间点不确定,任何时间段都有可能发生火灾,其中用电与用气高峰期发生火灾的概率较大;多样性是指引起火灾的原因多样,可能是明火,也可能是电器设备或线缆老化、短路等原因;着火点多是指建筑物内可能引起火灾的可燃物较多。例如,地下室的垃圾堆、汽车充电处等,在条件达到时,会引发火灾。

### 1.2 高层建筑物较高且结构复杂、消防设施不全

随着建筑行业的快速发展,高层建筑物的体积不断增加、高度也在不断上升,建筑的外观形状也出现了不规则设计形式。例如,建筑平面呈现H形、椭圆形、X形和马蹄形等形状。建筑物的用途也呈现多元化发展。例如工业建筑、民用建筑和商业建筑等。虽然我国高层建筑的发展速度很快,但是在消防安全方面的表现却不够理想,建筑分区多、结构复杂、消防设施不全等隐患问题在高层建筑中很常见,一旦发生火灾,将造成无

法挽救的损失。

### 1.3 火势猛,救援和扑灭难度大

高层建筑具有楼层高、结构复杂、可燃物多等特征,一旦发生火灾,在风力作用下会为消防救援带来较大的难度。高层建筑在火灾发生后,开展的消防救援多是依靠消防云梯和建筑物本身的楼梯,但如果火势蔓延较快,波及范围较广,那么建筑物内的楼梯及消防通道等通行位置将会布满大量的有害气体,阻止消防人员前行,影响火灾扑灭工作的开展,拖慢救援速度。另外,在火灾事故现场,能见度较低,消防员一直处于高度紧张状态下,这会随着攀爬层数的增加,身心面临较大的负面压力,体力消耗也会逐渐加剧,导致救援活动效率缓慢,危险系数增加。

### 1.4 消防通道单一,人员疏散效率较慢

高层建筑在火灾事故发生后,需要借助消防通道快速疏散人群,让人们有秩序的快速撤离。但实际情况却是,在火灾发生后,人们因为恐慌心理,难以在第一时间找到消防通道位置,再加上每个楼层设置的消防通道数量较少,且部分建筑内的消防通道堆放较多杂物,会形成严重的拥堵现象,从而降低逃生效率。在逃生过程中,还会发生踩踏等危险事故,增加伤亡率。

## 2 我国高层建筑消防管理存在的问题

### 2.1 设计不科学

我国对于高层建筑的设计施工有着较高的要求,工作人员务必做好每个环节的科学把控。但在实际消防安全设计中,由于高层建筑自身复杂性的影响,存在影响因素较多,导致设计中存在诸多问题,难以满足规范要求,降低消防安全性。具体来说,设计中存在的问题有:

帷幕式结构建筑中,楼板之间与帷幕墙之间的密封性较差,空腔率较高,在填充材料的选择上,并未考虑阻燃性材料;管道、空调等系统设计中,未设置封堵防火阀或孔洞,增加火灾发生时的危险系数;私自更改建筑使用性能,破坏防火区功能;防火分区划分不明确,在火灾发生时,无法达到阻隔效果;装饰材料中可燃性材料数量较多。这些不合理之处会直接增加高层建筑火灾事故的影响,增大灭火救援难度。

### 2.2 消防安全管理责任划分不明

高层建筑完工后,由多家单位共同出资维持内部功能运行,内部存在的产权关系相对较为复杂,经常出现使用不一致等问题,每个产权单位都有其自身管理的内容,却都忽略了消防安全管理的重要性,消防安全管理职责不明,在问题出现后,多家单位之间相互推诿,存在问题得不到及时解决,最终问题不断积聚,影响范围和危险性逐渐增加。另外,由于缺少专业管理体系和制度,消防安全组织机构专业性较低,工作划分不科

学、落实效率不高,难以发挥自身职能作用,降低高层建筑消防安全管理水平,进而增加高层建筑的危险系数。虽然部分高层建筑会采用公司管理模式提高消防安全管理水平,但由于合同中并未详细注明管理目标和要点,导致管理工作存在片面性,部分问题仍无法解决。

### 2.3 管理漏洞

高层建筑消防安全管理落实中,将重点放在问题的解决上,忽略了日常维修和养护的重要性,导致消防系统普遍存在设备设施老化、陈旧等问题,故障率较高,威胁高层建筑安全。再者,部分高层建筑的管理单位缺乏消防安全意识,也没有安排专业的消防员负责消防安全管理工作,对消防设施设备缺乏严格的管理,同时也存在着消防人员综合素质较差、专业能力不高的问题,消防设施设备未发挥出应有的作用,威胁广大人民群众的生命财产安全。

## 3 我国高层建筑消防安全管理问题的对策

### 3.1 做好验收审批作业

在高层建筑设计 and 施工中,工作人员应从功能性角度对消防设计展开科学分析,注重消防系统及各项设施合理性、科学性。在设计完成后,要求组织专业人员对设计内容加以审核,对比高层建筑结构及功能要求,对其中存在问题项加以改进,为后续施工提供保障。审核验收不合格的设计禁止应用到实际作业中。设计中需重点关注的内容有:

保证总平面布局和平面布置的合理性、安全性;加强防火防烟分区划分的明确性;维护疏散逃生通道的便捷性;减少内部装饰装修中可燃物的使用;合理规划自动报警和灭火喷灌系统。在具体施工中,做好设计图纸及方案的审核,开展技术交底,禁止在施工中私自更改作业内容,减少危险事故的发生。如确有困难不能达到设计要求,不得不对设计

加以变更,则施工单位需同设计单位、建筑单位、公安消防监督机关展开协商,确定一致认可的变更措施,并对其实行备案确认。

### 3.2 明确消防安全管理责任

在对高层建筑火灾发生原因的分析中了解到,高层建筑火灾事故的发生多是由于人或物的不安全行为导致的,其中包括乱扔烟头致使可燃物燃烧;电气设备老化、短路导致的线路起火;照明设施或电热装置与可燃物距离较近造成的高温燃烧;管理人员能力素质不高,作业中存在较多失误和不规范行为等等。正因如此,所有的经营者、管理者和居住者均需树立牢固的消防安全责任意识,将火灾预防工作置于整个安全管理工作中极为突出的位置,确保防火工作沿着制度化、经常化、社会化方向发展。

再者,还应完善消防安全设施的维修保养管理机制,严格按照制度要求定期开展设备检修和维护工作,降低设备带病运行的可能,同时要求管理人员不断提高自身能力素质,加大对消防安全管理的重视力度,改善管理水平。在人员选拔上,要从专业资质、素质水平、经验等多方面展开综合评价,挑选能力较强的人员参与到消防安全管理中,禁止不合格人员的混入。科学划分员工职能和权限,明确自身工作要点,并将其落实到实际作业中,以提升消防安全管理的水平。

### 3.3 加大维修和养护力度

任何设备设施在长时间使用后都会存在一定的故障问题,要求工作人员做好设备的维修和养护,及时处理故障问题,促进设备设施的安全运转。高层建筑消防设施同样如此,需要作业人员定期进行设备的维修和养护,以延长设备使用寿命,避免故障问题的产生。在维修和养护中,需制定科学合理的制度方案,规范员工行为,严格按照要求开

展相关作业,防止表面化问题产生设备故障,从源头控制火灾隐患,以维护建筑的居住安全。

具体来说,有关消防设施设备的维护保养内容,例如排烟设施、消防栓和自动报警灭火系统,这些消防设施都在灭火救援过程中发挥着极为重要的作用。要求维修和养护人员做好工作记录,详细标注上述设施存在的问题及采取的维护保养措施,有效规避安全隐患。此外,管理部门人员还应做好火灾隐患排查工作,对于不合格建筑,采取强制措施,加大整改力度,保证消防设计合理性、实用性。且加大执法力度,对未按照要求开展治理工作的人员予以严厉处罚,有效消除高层建筑的安全隐患,削弱火灾的危害。

## 4 结束语

对于高层建筑来说,提高消防安全管理水平,不单单是为维护建筑内部的使用安全,深化建筑实用价值,也是为确保人们的生命财产安全,避免火灾事故带来的损失和伤亡。因而相关部门及人员还应加大对消防安全管理的重视力度,从多角度采取合理的控制措施,以消除建筑的安全隐患,增大高层建筑的安全系数。

### [参考文献]

- [1]严治锋,汪萍萍.高层建筑消防安全管理系统[J].物联网技术,2012,2(12):69-72.
- [2]陈志国.浅议西部某县高层建筑消防安全管理现状及对策研究[J].今日消防,2020,5(03):105-106.
- [3]李竞.国内高层建筑消防安全管理现状及应对策略探析[J].决策探索(中),2018,(09):72-73.

### 作者简介:

宋华麟(1986—),男,汉族,四川眉山人,本科,助理工程师,研究方向:建筑消防安全。