

# 高层建筑物消防安全隐患及防火设备管理分析

曹艳杰

河北省廊坊市大城县消防救援大队 河北廊坊 065900

**摘要:** 本文先分析了高层建筑物消防安全隐患问题及特点,接着具体研究了防火设备的管理措施,其中,产品的安装质量差、操作不合乎规定、监督不到位等都将引发建筑物消防安全问题,火焰扩散范围大、人员疏散难、火灾扑灭较难等属于火灾的特点,高层建筑工程企业要基于消费安全隐患的实际情况,从多方面入手,不断优化高层建筑的消防安全。

**关键词:** 高层建筑物;消防安全;隐患问题;防火设备

## 引言

高层建筑物的消防安全需要把握其隐患问题,建筑工程的设施设备安装属于重要内容,因为高层建筑工程的施工难度较大,而消防防火设备的质量在避免火灾蔓延中具有关键性作用,故高层建筑工程企业要具体分析消防安全事故的形成原因,并且找到其影响要素,采取切实可行的解决对策,不断强化高层建筑物的消费安全质量。

### 一、高层建筑物的消防安全隐患的形成原因

#### 1. 消防安全设施的安装质量不过关

如果消防安全设施的安装质量不过关,这将给高层建筑的施工安全构成严重的安全隐患,高层建筑工程企业在施工的时候没有正确地选择施工材料,施工行为不正确等,也容易影响消防设施的安装效果。比方说,施工人员没有固定灭火器的位置,水管连接处出现漏水等现象,这些都会干扰消费设备的正常使用。第二,高层建筑消防机制不够完善,企业没有做好严格的监督管理工作等,这些也会影响高层建筑物的消防安全和温度。此外,监管部门忽视细节的把控,那也会造成设施的安装不达标。施工管理人员没有认真地把关好施工材料与施工设备的质量,那也会出现设备安装出错的现象,进而影响整个建筑物的防火效果。

#### 2. 电气设施的使用不合乎规定

高层建筑物针对消防安全问题进行分析的时候,由于电气设施的使用不合乎规定属于普遍性安全隐患,这很有可能给高层建筑物带来火灾危险,这主要是因为施工人员没有正确地使用电气设备。第一,高层建筑物在

实际施工的时候经常使用到各种电气设备,如果施工人员没有科学地运用电气设备,比方说,随意接拉电线、占用公共电源插座,这些都带来不可预料的危险,使电路出现短路现象,还会出现电流过载等现象,加剧火灾事故的发生。第二,施工管理人员对于电气设备的检查比较随笔,这也容易给建筑物带来安全危险,不及时换掉受损或老旧电线,这就容易出现电火花,从而产生建筑物的火灾事故。

### 3. 消防安全部门的监督不到位

高层建筑物要把消防安全放在重要位置,但是一些监督管理部门仅仅将监管工作看作一种形式,这就出现监督管理不到位的现象,为高层建筑物的消防安埋下风险隐患。第一,监督管理人员的检查不到位容易出现消防设施管理松散的现象,上级部门不及时地开展高层建筑消防设备的评估工作,那就很难对症下药,受损或老化的设备会一直存在,严重影响高层建筑物的消防安全。第二,监督管理人员的工作不深入也会出现一些问题的遗漏,比方说,没能发现电气线路故障、没有及时地整理好易燃物品的位置,这就容易招致火灾问题。

## 二、高层建筑物消防安全隐患的类型

### 1. 消防管理隐患

高层建筑工程企业在开展管理工作的时候一定要将消防安全的安埋放在重要位置,这就需要物业管理中心负责人重点把握消防安全的注意要点,做好物业管理人员的消防安全意识,充分提高他们的责任感,这样将更好地改善高层建筑物的消防管理质量,还可以更好地摸排排出建筑物内部的消防安全问题,促使企业更好地开展各项消防安全管理工作。

## 2. 消防设计隐患

高层建筑工程企业在开展施工设计工作的时候，务必做好消防设计工作，这直接关系到整个建筑物的消防安全和稳定。因为高层建筑物容易受到自身结构和建筑物性能等影响，建筑工程企业在施工的时候会使用到不同的施工材料，这就需要消防设计人员做好具体的分析，从不同施工材料的消防安全性质出发，设计出适合高层建筑物消防安全的设计方案。此外，一些高层建筑工程企业为了节约成本，往往会同时开展施工设计、施工管理和审核等工作，这就会出现每项工作质量大打折扣的情况。此外，还有些消防设计部门片面追求经济利益，不能严格地规范自身行为和操作，这就给高层建筑物的消防设计带来较多安全隐患，严重影响了高层建筑物的消防质量，难以发现和解决高层建筑物的消防安全隐患。

## 3. 消防施工隐患

这些年来，我国高层建筑物数量越来越多，建筑工程企业对建筑消防安全也提出了更高的期望，企业要重点开展好消防安全隐患的摸排工作，特别是高层建筑物的消防管理工作。高层建筑工程企业在消防施工的时候没能注意到施工安全隐患，比方说，施工现场的用电不够安全，没有配合相应的防火措施，企业也没有准备足够的消防用水，消防施工行为不够规范，消防通道堵塞等等。还有些建筑工程企业施工中没有坚持国家质检要求和管饭，使消防施工管理流于形式，影响了高层建筑物的消防安全性，还存在较多的消防安全隐患。

## 三、高层建筑物的火灾特征

### 1. 烟囱效应突出

因为高层建筑物的结构特点，内部设置多个电梯井，管道呈纵向分布特点，当高层建筑物发生火灾的时候容易出现两个位置的“烟囱效应”，也就是建筑物的主体和电梯井、纵向管道两个区域，这两个区域存在重叠，这就会加剧建筑物“烟囱效应”，还会出现火势垂直蔓延速度高于单层建筑火势蔓延的情况。

### 2. 火焰蔓延通道多，呈现立体火灾

首先，高层建筑物内部存在较多的使用功能，并且火灾荷载量大，当高层建筑物发生火灾的时候，火花与烟气可以迅速地贯穿门洞和走廊位置，不断地向水平方向蔓延，它们还可以借助室内的中庭和纵向管道、孔洞以及电缆桥架等，不断地向垂直方向蔓延。第二，因为有效高层建筑物防火分隔装置维修不够，新建装置没有通过验收，尚未正式投入到建筑物使用中，这就容易造

成防火分隔设施的不健全现象，为火势蔓延提供了机会。

## 3. 起火原因复杂化

高层建筑物和单一建筑物相对比，高层建筑物具备更多的功能，不仅有办公区域，还有餐饮区域和休闲娱乐场所，还包括居住和保存等功能。随着现代化物质生活条件的改善，人们对于现代化建筑的要求越来越多元化，一些家具和装饰品存在易燃性特点，还有些家具存在高发烟量以及高热分解毒性，因此高层建筑物和单一建筑物的消防安全管理不同，这就需要高层建筑物做好日常的消防安全隐患排查，还要对起火原因进行更加细致的分析和研究。

## 4. 受天气状况影响

对高层建筑物的火灾事故原因进行分析的时候，我们可以知道户外天气状况会影响火灾的扩散，通过一些数据和实验，高达10米的天空，风速是每秒5米，而90米的高空，风速可是每秒15米，那么当高层建筑物外立面发生火灾的时候需要面对天气状况等不可控制要素。

## 四、高层建筑物消防防火设备的管理办法

### 1. 及时地检查与维护

高层建筑工程企业要做好消防防火设备的管控，那就要定期检查和维修防火设备，保证是防火设备处于有效的状态。企业要成立相应的检查机制和维护体系，能够更好地将安全隐患扼杀于摇篮之中，更好地提高高层建筑物的消防安全水平。第一，防火设备的定期检查和维修能够让设备更好地发挥其作用，像灭火器、喷淋装置和火警报警器等如果长期不用，那就容易出现设备的失灵，还会影响设备的使用性能。这个时候监管人员要对存在问题的防火设备进行更换，或者将防火设备送回厂家进行维修，使防火设备在火灾发生的时候可以正常运作。第二，及时地开展防火设备检修将更好地防范安全事故的发生，工作人员发现设备受损严重或老化等，务必提前做出维护操作，避免设备在重要时候掉链子。除此之外，高层建筑工程企业对防火设备的养护管理将增加防火设备的使用时长，为企业节约较多的成本，还可以起到节约资源的效果。所以企业要认真地开展好防火设备的护理工作，针对防火设备建立跟踪机制，确保每次检查都有记录，能够发现问题所在，还有相应的处理措施等。

### 2. 严格审查高层建筑物的防火设计工作

高层建筑工程企业要严格地审查其防火设计工作，这将进一步保证建筑物的消防安全。建筑工程企业在审

查设计内容的时候，能够更好地将施工前期的防火问题摸排出来，然后做好科学的规划与控制，进一步降低潜在的火灾安全隐患。第一，工作人员在审查设计的时候需要选择检查建筑材料的防火性，那就需要设计人员充分考察不同的建筑材料防火性能，然后对比不同材料的技术指标和报告，尽可能地减少易燃易爆材料的使用，避免火灾危险的爆发。第二，企业审查设计能够更好地保证消防设备的使用合理化，设计人员在施工设计的时候就要正确地布置消防设备，比方说，火灾自动报警器、喷淋装置、防烟排烟装置，这样才可以更好地捕捉火灾发生的信号，将火灾信号报告给安全部门，便于采取相应的防控措施，尽可能地减轻火灾对人员的伤害，也可以减少建筑物的财产受损。此外，工作人员在审查设计的时候要重点观看建筑物的疏散通道以及避难场所，高层建筑物要设置足够的疏散通道，这样才能够帮助人员迅速的逃离现场，其中，每一层楼要划分避难地点，避难点将暂时保护被困人员，正确救援时间。

### 3. 智能化监控装置

智能化监控装置对于高层建筑物的消防防火安全来说具有积极意义，智能化监控装置要依托现代化信息技术，它能够全时段地监测建筑物里面是否存在火灾危险，为建筑物预防火灾和应急处理提供机会。第一，智能化监控系统要全时段地监测火灾危险，还要安装好温度器和烟雾报警器等，更好地捕捉火灾的行踪，如果建筑物内部出现异常状况，各种传感器就会报警，这就更好地提醒工作人员，做好应急处理工作。第二，智能化监控系统同其他设备串联起来，如果监控系统发现了火灾现象，那么喷淋装置和疏散通道等会联动起来，更好地达到自动灭火的目的，还可以帮助受困人员正确疏散，为人们逃离火灾现场争取时间，更好地提升防火响应速率。除此之外，智能化监控系统能够为企业提供更多火灾信

息，系统将数据上报到监控中心，管理人员在第一时间了解火灾形势，做出正确的判断，组织有序的疏散，完成灭火工作。

### 结束语

综上所述，高层建筑物要做好消防安全工作，那就要从火灾风险和安全隐患出发，做好防火设备的管理工作，采取科学有效的措施来防范火灾危险。高层建筑工程企业要强化施工管理人员的安全意识，做好审查设计分析，充分运用现代智能监控装置，进一步提高高层建筑物的消防安全水平。

### 参考文献

- [1] 刘芳. 高层建筑火灾原因分析与消防监督管理对策研究[J]. 消防界(电子版), 2023, 9(03): 115-117.
- [2] 黄明. 高层建筑物消防安全隐患及防火设备管理研究[J]. 中国设备工程, 2022(23): 19-21.
- [3] 虎玲. 高层建筑消防隐患排查与防火监督方法分析[J]. 消防界(电子版), 2022, 8(20): 124-126.
- [4] 曹茗羽. 高层建筑的消防隐患与防火监督对策[J]. 消防界(电子版), 2022, 8(05): 113-114.
- [5] 张惠远, 孙文龙, 徐晓春, 麻贵燕, 王崇, 孙鹏飞, 任相广. 高层建筑消防安全隐患及防火监督探索[J]. 产业与科技论坛, 2021, 20(23): 204-205.
- [6] 邢明远, 高宁, 董哲, 张楠, 朱艳宁, 董霞, 董丹, 张凤英, 胡晓书, 李连福. 高层建筑消防隐患与防火监督工作研究[J]. 今日消防, 2021, 06(10): 125-127.
- [7] 孙玉龙, 腾飞, 刘勇, 高兴, 邓可欣, 高琳琳, 周凤杰, 林松, 张连福. 高层建筑的消防隐患及防火监督策略探讨[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2020(14): 4173.