

# 安全事故中的消防疏散通道影响机制及对策

刘韵娜

河北建筑设计研究院有限责任公司

DOI:10.12238/jpm.v3i11.5446

**[摘要]** 公共场所的消防疏散通道发挥着重要的作用,一旦在公共场所内发生火灾,会产生大量的有毒气体,迅速蔓延,给安全疏散和应急抢救带来严重的影响。据相关数据显示,在重大安全事故爆发时,80%以上产生损失的原因是堵塞了消防通道,无法进行快速的安全疏散和实施救援。本文分析影响安全疏散的原因,并提出相关改进措施,为重大安全事故爆发过程中更好地进行消防疏散和抢救提供通道,减少在重大安全事故中人员的伤亡,保证人身安全。

**[关键词]** 重大安全事故;消防疏散通道;影响机制;对策

## Influence mechanism and countermeasures of fire evacuation channel in safety accidents

Liu Yunna

Hebei Architectural Design and Research Institute Co., Ltd. 050000

**[Abstract]** The fire evacuation channel in public places plays an important role, once a fire occurs in public places, it will produce a large number of toxic gases, and spread quickly, to the safe evacuation and emergency rescue brings serious impact. According to relevant data, in the outbreak of major safety accidents, more than 80 percent of the losses are caused by the blockage of fire channels, can not conduct rapid safe evacuation and rescue. This paper analyzes the causes affecting safety evacuation, and puts forward relevant improvement measures to provide channels for better fire evacuation and rescue in the outbreak process of major safety accidents, reduce the casualties in major safety accidents, and ensure personal safety.

**[Key words]** major safety accident; fire evacuation channel; impact mechanism; countermeasures

### 引言

在城市化发展的大环境下,各大城市高层建筑物林立,城市高层解决了大量人口居住问题,让人们拥有更广阔的生活空间问题。但是高层建筑消防安全的形势严峻,消防安全关乎人民生命财产安全,应引起充分重视。在高层建筑突发火灾等安全事故时,消防疏散通道如同“生命通道”,危急时刻决定了人的“生死”问题。只有保证消防疏散通道畅通,才能保障人民生命财产安全。

### 一、消防疏散通道概述

《中华人民共和国消防法》禁止任何人、单位以任何理由占用消防车通道、安全出口,封闭或者堵塞疏散通道。人员密集场所的门窗应避免设置障碍物影响灭火救援或者逃生。在发生火灾需要紧急救援的时候,对于事故被困人员、消防救援人员而言消防疏散通道就是生命的阶梯。如疏散通道被堵塞,则势必增加救援、逃生难度,安全隐患。比如消防电梯、避难间、楼梯间、疏散通道、安全出口、消防指示标志等都属于安全疏散设施。毋庸置疑各个建筑物都会设立消防疏散通道,但是在实际使用中屡屡出现各种问题。表现为消防疏散通道在面对建

筑物出现危险事件时,未能发挥应有作用。

### 二、安全疏散通道的设置要求

危险工作系数较高的建筑内一旦发生安全事故,就容易导致危险性物品的爆炸。因此,设置消防安全疏散通道是非常有必要的,能保证工厂内的工作人员及时从安全通道中撤离。如果时间充足,还可以将厂房内的危险物品及时转移,因此更应该重视危险系数较大的建筑物中消防安全疏散通道的问题。

#### (一) 影响人员安全疏散的因素

在建筑物发生危险事件时,人群、环境、建筑物等因素共同决定了人员能否安全疏散。假设建筑物在没有任何遮挡物的情况下出现火灾,则仅需30秒的时间,就会蔓延至整栋建筑物,其可能造成的损失无法言估。一栋建筑物内通常住着很多人,在烟雾快速扩散的情况下,人员的疏散速度慢,无形中增加了消防施救压力,影响人员撤离。

#### (二) 安全疏散路线的选择

重大安全事故前,往往需要通过如下四个阶段进行消防疏散:首先是先将房间内的人疏散到走廊外;第二阶段是让走廊上的人有序的走到楼梯间;第三阶段是让楼梯间的人垂直疏

散;第四阶段是让楼梯间出口的人安全的到达指定的安全区域。基于此,应该综合如下几方面合理选择疏散路线:首先应该选择有疏散指示标志、紧急广播的疏散路线,让人员朝着疏散方向、出口位置逃生;其次,应该尽量让人员选择合适的疏散路线,避免迷失方向;最后应该尽量朝着无烟气阻挡、宽敞的地方疏散,这样有利于避免人因为吸入过多烟尘而窒息。

### 三、影响安全事故中消防疏散通道的主要因素

众所周知国内各大建筑物都设计了消防疏散通道,但是这些消防通道并未真正发挥作用。据悉,公共建筑物中每年因火灾而伤亡的人数不断增多。造成安全事故人员伤亡数量增多的原因有以下几种:

(一)未能结合实际设计图纸合理设置建筑消防疏散通道,无形中减少建筑内部安全疏散通道的数量。一旦发生安全事故,就会出现人员无法及时撤离,而消防人员进入事故场地同样受阻,不能及时开展救援活动,由此增加人员伤亡。此外,很多建筑物的消防疏散通道上堆积着各种杂物,导致消防通道变得狭窄,不利于消防人员、消防器材进入场地,增加事故危害性。

(二)很多建筑物设计师过于强调建筑物哈密性、安全性的要求,导致所设计的消防疏散通道过于复杂。这无疑增加了突发情况下,人通过消防安全通道撤离的难度。另外,在设计消防疏散通道时不能充分考虑建筑物的实际情况,设置路线过于曲折的通道,不利于人撤离。综上所述,建筑物不仅要设置消防疏散通道,同时还应该明确其位置,尽量避免设计过于复杂的情况。

(三)设备的完善性过低。当前,国内消防体系尚不能充分满足民众的实际需求。比如尚未强制要求建筑物必须规范使用自动报警系统、自动灭火喷淋系统。比如2019年,沈阳市某商住楼发生燃烧事件,当时设备失灵,没能及时控制火势,导致整栋楼陷入火海之中。通过调查显示,火灾剧烈燃烧没有得到有效控制与小区内部安全通道处不通畅有关。事件发生时,由于内部安全通道被堵,导致消防人员耗费了很长时间才进入现场,延误灭火,最终酿成悲剧。虽说,我国已从法律的高度明确了消防安全的重要性,但是仍有部分主体不重视安全问题,在设计消防疏散通道时存在侥幸心理,盲目追求设计便利与经济利益,未能合理规划消防安全设计。此类行为,严重威胁人民生命安全,如火灾发生,必将对人民生命财产造成威胁。

(四)缺乏消防安全演练。现实生活中很多人无视消防安全,相关部门也鲜少组织人员系统学习消防安全知识,麻痹大意,一旦发生火灾往往来不及逃生。总之,非常有必要定期开展安全消防技术培训。全国消防安全宣传教育普及日(每年11月9日)通过向民众普及消防安全意识,促进民众获取更多安全消防知识,开展安全演练,提高人民群众的自救能力。

(五)没有积极落实消防安全责任。践行消防安全责任,全面保障人民群众的安全。国内建筑多为群居式、高楼式,建

筑物内部模块众多,但是普遍在没有合理设计消防管理模块的情况。如突发高层火灾,则必将限制人逃生。此外,部分居民私心故意占用消防通道,经常发生消防设备不能正常进入的情况。

### 四、消防疏散通道的安全疏散对策设计

消防疏散通道的过程中,应该在通道内安装简单易懂的相关指示标志,将建筑内的各个位置标示清楚,还应该制定清晰的安全疏散路线图。同时,在设计消防疏散通道的过程中,可以通过以下几点来提高消防疏散通道的安全疏散效率。

#### (一)恰当布局设计

一方面,消防疏散通道设计是非常重要的建筑设计,它关系到人民群众的生命安全。部分开发商为了自身利益,人为增加建筑面积,而减少消防通道疏散通道的面积,挤占消防面积,导致疏散通道“不通”,消防疏散通道拥挤。一旦出现安全事故,通道所能容纳的人流量有限,这就相当于增加了高楼层住户的危险系数。基于此,设计消防通道前,就应合理化布局,创建有利于火灾扑救的条件。设计时应该有较高的觉悟,充分思考实际生活中可能出现的各种情况,比如消防疏散通道各部门是否能防火,建筑立面的设计是否合理。建筑物设计师应该始终明确一点,比起美观,建筑物的安全性更为重要。所以设计时,要考虑如建筑物内突发火灾,所设计的消防通道能否正常使用,是否会受到火灾烟雾的影响;群众能否识别火灾标志。

另一方面,布置合理的安全疏散路线、疏散楼梯。每个建筑物都应该按要求合理设计消防疏散通道,所以应提前绘制安全疏散路线图,同时要让所有商家、住户都充分了解安全疏散图所指的疏散方向、具体位置,这样更有利于保障人民安全。此外,还应合理设计疏散出口位置,力争最短化通道距离,让人们在面对突发事件时能够第一时间逃生。从现实的角度分析,完整的安全疏散示意图至少应该明确电梯、楼梯的位置、紧急出口的位置,各楼层名称,让人员了解当前自己在哪个位置,明确摆放消防器材、安全疏散路线等。在具体设置安全疏散示意图时,应该充分考虑如何才能让人便捷的获取信息,明确安全出口位置,让人在面对威胁时,能第一时间逃离事故现场。

#### (二)严格按照规范要求,落实消防通道设计

在消防安全疏散通道的设计环节,应以各项规范为依据科学制定预案。相关部门一定要明确通道大小,合理设计安全疏散通道,合理化缩短逃跑距离,这样一旦发生消防事故,也能为民众争取逃生空间。实际设计时一定要充分考虑各个方面的问题,因为在发生火灾事件时,人员精神本身较为集中,加之人员流动性大,会增加恐惧感,从而增加逃生的难度。

我们就需要在安全疏散通道的规定上,根据不同的建筑物标准对各项数据进行科学、明确的规划,减少不合理的设计,留出更大的逃生空间。

其中,必须高度重视落实安全疏散设施。建立消防疏散通道,确保危险发生时,人能及时逃离现场,无论何时都应该开

启安全疏散通道的紧急出口。同时必须在安全出口处配置安全锤等安全应急设施,合理安装疏散指示、应急照明灯、安装疏散指示,让人们能及时疏散、撤离现场。

### (三) 合理布置疏散楼梯,规划最佳疏散路线

首先,以相关法律规定及具体的操作数据为基础,在设计方案时,应将安全放在首位。其次,要综合建筑物及疏散通道的特点合理确定疏散通道楼梯,要保证所设置的疏散通道不会影响居民正常生活。如条件允许,应该适当增加消防疏散通道的数量,这样在突发安全事故时,能够给被困人员更多机会,也能为救援争取时间。在设计疏散通道楼梯时,应该充分考虑各细节问题,比如楼梯要设计在哪、通风口、排烟位置在哪等。这些都是需要具体论证,反复优化,最终形成合理的方案。比如充分考虑高层结构问题,合理设计疏散楼梯,方便救援人员开展救援工作,让被困人员撤离火灾现场,离开危险区域,从而为人民生命安全保驾护航。

选择最佳疏散路线。高层建筑物出现火灾救援难度大,因而应合理优化设计疏散路线。实践表明逃生路线合理,更有利于减少人员伤亡。在具体优化设计疏散线路时,应畅通各连接线路。此外,在出现火灾时,应该通过高层建筑观看实际事故情况,畅通各个疏散线路联系,方便消防人员开展救援工作。高层应在明显的位置张贴疏散楼梯简易图,明确安全通道、安全出口等内容。日常落实安全宣工作,捍卫生命威严。

### (四) 及时更新疏散设施

要想确保安全疏散通道能充分发挥其作用,工作人员就应该对危险性建筑消防疏散通道进行定期检查,确保在发生重大安全事故的时候,人们能及时撤离事故发生场所。除此之外,应合理运用现代科技创新安全疏散设施,确保安全疏散安全。建筑使用者应提高安全意识,明确安全责任,预防事故。实践表明在建筑物中如疏散通道能充分发挥作用,则在发生重大事故时,更有利于人们撤离现场,这样有利于充分保障人员人身安全。无数案例表明消防通道阻塞是导致火灾事故人员伤亡事件严重最为主要的原因。因此,应该加大对消防疏散通道的管理力度,并且定期进行检测,保证没有障碍物阻挡安全疏散通道。

### (五) 明确具体责任归属,提高消防安全意识

提高消防安全意识。我们需要加大力度监管消防安全,保障安全疏散通道畅通。日常生活中,应定期开展消防安全演练。当前我国法律已经明确了消防安全的重要性,但是部分群众消防安全意识十分薄弱。基于此,各个部门应相互配合,从各个方面入手,增设消防设备,深化消防安全知识普及,全面提高人员的消防安全意识。

明确具体责任归属。消防安全至关重要,当事人要摆正心态,提高安全责任意识,并具体落实安全工作,提高全社会的消防安全意识。正确看待消防安全的价值,明确保障消防安全无小事,只有确实做好预防工作,才能保证消防安全。

平时积极制定应急预案,并做好演练工作,促进人们提高安全意识,人们在参与安全实战演练的过程中,提高安全意识,同时多次实战演练,也有利于人们发现现有安全疏散过程尚存不足之处,继而针对性的改进方法,提高安全疏散效率与科学性。日常应该重视建筑物内消防疏散通道管理,践行规章制度,落实检查工作,并如实记录,加大宣传工作,切实提高人们的安全意识、安全知识以及实际应对事故的能力。除此之外,人们也应该明确建筑内部消防通道、人员疏散通道的路线,促进人们正确看待安全疏散工作,提高安全疏散水平,保证人员安全。

## 五、结语

在所有的消防安全中,安全疏散有着十分重要的地位,因此在日后工作当中应该根据建筑的特点设置合适的消防疏散通道,并及时更新和完善消防设施,以便在发生重大安全事故时,能充分发挥消防通道和消防设施的作用,最大限度降低人员的伤亡。综上所述,近年来,我国建筑业如沐春风不断扩大发展规模,加速发展。在建筑业的发展中需要消耗较多资源,而这不符合我国可持续发展的要求。绿色建筑理念正是在此背景下形成的。实践表明在建筑物设计中融入绿色建筑理念,更有利于赋予建筑物节能减排的作用,减少环境污染,带动整个建筑物健康发展。从建筑行业发展的角度分析,绿色建筑设计具备诸多优点,能创造可观的效益,具有较大的推广价值。绿色建筑设计代表了我国建筑领域的发展趋势。绿色建筑设计师应重视绿色建筑设计的核心是积极建设绿色社区和绿色城市,为全民树立绿色理念,并积极推动我国的可持续发展战略。

## [参考文献]

- [1]任蓓蕾.安全事故中的消防疏散通道影响机制及对策[J].消防界(电子版),2021,7(23):118-119
- [2]李娜.重大安全事故中消防疏散通道的影响机制及对策[J].消防界(电子版),2021,7(19):127-128
- [3]史洪举.堵塞消防通道,不该罚款了事[N].检察日报,2019-12-04(006).
- [4]王军荣.必须保证消防通道随时畅通无阻[N].人民公安报,2019-11-14(003).
- [5]杨再高.重大安全事故中的消防疏散通道影响机制及对策研究[J].科学技术创新,2020(04):124-125.