

# 老旧小区消防安全现状及改进措施的研究

席宇迪

泰国格乐大学 泰国 曼谷 10220

**摘要:** 随着中国经济的飞速发展,城市化进程的不断加快,老旧小区作为城市中心的建筑物,显得尤为特别,老旧小区由于人员复杂、违章搭建多,消防设施不健全,存在了严重的消防安全隐患,本文针对老旧小区的特点,结合老旧小区的安全现状,对老旧小区的安全风险隐患加以分析,并提出有效的消防整改措施,来改善老旧小区的消防安全现状,提高人民生活质量,增加社会稳定。

**关键词:** 老旧小区;安全隐患;整改措施

## Research on the Current Situation of Fire Safety and Improvement Measures in Older Districts

Xi Yudi

Krirk University Bangkok, Thailand 10220

**Abstract:** With the rapid development of the Chinese economy and the accelerated process of urbanization, older residential communities, as central components of urban areas, hold particular significance. Due to factors such as complex demographics, unauthorized constructions, and inadequate fire safety infrastructure, these older communities face significant fire safety risks. This paper focuses on the characteristics of older residential communities, evaluates their current safety status, analyzes the associated fire safety risks, and proposes effective fire safety rectification measures. The aim is to enhance fire safety conditions in these older residential communities, elevate the quality of life for residents, and contribute to greater social stability.

**Keywords:** Older Residential Communities; Safety Hazards; Remediation Measures

### 引言

随着城市化进程的加速和人口增长,城市规模越来越大,城市中的老旧小区显得尤为特别,这些小区始建于上世的六十年代或者七十年代,这些小区由于建成时间特别早,存在基础设施逐渐老化、消防设施不完善、消防条件不满足,还存在许多违章搭建,私拉电线等问题。存在很大的消防安全隐患。这些小区的居住者大多都是老年人,老年人身体素质较差,消防观念和消防意识较薄弱,一旦发生火灾问题,逃生几率极低。老旧小区作为城市中重要的居住区域,承载着大量居民的生活和安全。老旧小区的消防安全问题非常严峻<sup>[1]</sup>。

#### 1 老旧小区的特点

##### 1.1 建筑结构老化

老旧小区由于建成时间比较早,距今已有30至40年之久,建筑结构基本上以砖木或者砖混结构颇多,这种结构防火性和耐火性较差,经过长时间的风雨冲刷,建筑结构逐渐老化,墙皮脱落、墙体损坏、门窗基本是木质材料,容易被虫和蚂蚁侵蚀。有很严重的安全隐患。

##### 1.2 防火间距不足

老旧小区的建筑结构一般分为两种,一种为多层结构,基本在6层左右,一般小户型为主,一梯两户的联排住宅,这种户型没有公共空间,出门就是楼梯。楼梯较窄。楼与楼之间距离较小,当火灾发生时,很容易发生火灾蔓延。通过热量传播到邻近的建筑物上。另一种为公寓式建筑,这种建筑为连廊式建筑,楼梯在建筑的两边,中间住户多达十几户甚至几十户,由于建筑空间较小,连廊容易堆积杂物,一旦发生火灾,人员逃生困难,由于建筑的结构特殊,火灾产生的浓烟会弥漫在走廊里,一家发生火灾,会迅速引燃其他房间<sup>[2]</sup>。

##### 1.3 居住人口多

在一些三线城市,城市中的老旧小区占比数量很高,老旧小区多存在于市区和城区,大多数的人员构成为回迁房人员、单位职工、退休职工、下岗人员和租户,以上人员,老年人和租户数量最多,人员结构复杂、人员素质参差不齐、人员流动性高。

#### 2 老旧小区存在的消防安全问题

## 2.1 配套消防设施不足

2.1.1 老旧小区由于建成时间较早,受当时的历史条件的影 响,当时的建设法律法规和技术标准没有充分的考虑到居民的消防安全问题。当时的市政消防水平也不高,有的小区铺设了消防管道,但是由于供水管径较小,也无法满足现代社会的消防供水压力要求,大部分的老旧小区单元内部并没有独立的消防水管道,没有配备消防栓。现代小区的一些消防设施,老旧小区也不完善,例如烟感报警器、自动喷淋系统等。

2.1.2 大部分老旧小区在规划之初并没有修建地下停车场,只在小区内部规划少量的路面机动车停放点,随着经济的增长,家庭汽车保有量的增加,导致较多的汽车和较少的停车位之间的矛盾日益增长。有的人车辆随意停放,侵占人行道路和应急通道。老旧小区的原始规划,小区内部道路较窄,没有设计专用的消防车通道,加之汽车的随意停放,一旦发生事故,消防车、救护车无法进入小区进行快速的救援,耽误了救援的黄金时期,影响人民生命安全,带来财产损失。

2.1.3 根据中国国家消防局的资料显示,2022年的中国火灾原因调查发现,电气火灾在火灾因素中占比较大,老旧小区内部配套的电气线路开口少、线径小、未穿保护套管,墙面插座的防火等级较低,随着家用电器的普及,家庭的用电器逐渐增加,特别是一些大功率电气的使用,原本的插座已不能满足现代化电器的需求,一些私拉乱接电线现象频发,原本的电线电路已经老化,加上用电器的超负荷使用,很容易造成电气火灾,电气火灾救援十分危险和困难<sup>[3]</sup>。

2.1.4 有些老旧小区式小区没有独立厨房,居民做饭使用液化石油气做饭,近年来已经发生多次由于液化气罐爆炸引起的火灾事故,人员伤亡惨重,造成巨大的财产损失,一些老旧小区没有配备供暖设备,居民使用电热毯、电暖扇、暖气片等大功率电气取暖。由于小区户型较小,床、沙发均为木质,家中容易堆积杂物,一旦造成短路,会迅速引燃邻近可燃物,还有一部分居民使用煤炭炉,老旧小区的建筑材料耐火性较低,没有做防火隔离。介于以上原因,更进一步加大火灾危害的风险<sup>[4]</sup>。

## 2.2 占用消防通道

消防通道是指在建筑物内部或外部,为了保障人员疏散和消防救援需要而设置的专门通道。其主要目的是确保在火灾等紧急情况下,人员能够迅速安全地撤离建筑物,同时也为消防人员提供进入建筑物进行灭火救援的通道。消防通道的宽度和高度应足够宽敞,以容纳大量人员疏散和消防设备的通过。消防通道应该保持无障碍状态,不应堆放杂物或妨碍通行,以确保人员能够迅速离开建筑物。在城市中的老旧小区当中,会出现很多违章搭建,例如一楼的业主会私自 在墙体开门,违章扩建,搭建院子、顶棚。会占用消防通道,楼梯间堆放杂物<sup>[5]</sup>。由于前期规划原因,很多小区没有规划

电瓶车停放点,后期业主违规在小区内部私自搭建电瓶车棚,或者有的业主随意占用人行、车行通道停放电瓶车。

## 2.3 电瓶车随意进入室内

最近几年,由电瓶车引起的火灾事故连年上升,大多集中在居民住宅区,老旧小区由于消防措施不到位,电瓶车自然现象频发发生,很多火灾事故都是因为电瓶车在家充电发生电瓶爆炸,引起火灾。原因有以下几点:1、电瓶车由于年限时间过长,电池发生老化、或者电池质量较差、充电时间过长等,极易造成电路老化,化学物质变质,充电极易造成短路起火。制造或设计缺陷可能导致电池内部出现故障,引发热失控。在未充电的时候,可能由于荷载问题,发生自燃。如果电池受到外部冲击、挤压或穿刺等物理损伤,可能导致电解液泄漏,与空气中的氧气反应,引发火灾。2、很多居民将电瓶车停放在公共走廊、楼梯间等地方,阻碍逃生通道。还有部分居民将电瓶车推进室内充电,锂电池发生爆炸燃烧会产生大量烟雾,瞬间弥漫整个房间,影响视线,阻碍逃生,容易造成人员伤亡。

## 2.4 居住人员安全意识淡薄

很多事故的发生绝大部分原因是人的安全意识的不足,随着经济的快速发展,人口流动性增加,外来务工人员增多。为了降低生活成本,多租住老旧小区。老旧小区的居民大都是由老年人、和外来务工人员租户构成,这部分人群受教育程度不高,生活比较节俭,容易在家中和楼道堆积杂物。堵塞和占用消防通道。大部分居民没有接受过完整的消防知识教育,缺少安全消防的培训,没有消防安全的意识。例如不会规范使用大功率电器;随意丢弃烟头、在卧室床上抽烟;私拉乱接电线等违规行为。这些都很容易导致火灾的发生,这些居民没有充足的消防知识,不能掌握正确的逃生技能,家中没有配备家用灭火器。加之楼道堆砌的杂物。一旦发生火灾,逃生概率极低。

## 2.5 物业管理缺乏

部分老旧小区物业公司缺乏有效管理,小区内部的消防栓水带丢失、缺少水枪头,有的小区甚至没有配备室内消防设备。小区的公共部分也缺乏消防栓,甚至没有消防水箱。由于这些小区建成时间过早,建设面积有限,没有足够的空间安放灭火器,物业或者社区没有及时给这些小区配备灭火器,有的小区后期在一楼配备灭火器,但是由于物业公司没有专人负责巡视检查,造成灭火设备损坏或者长期不检查造成灭火器过期。

一些老旧小区是开放式小区,没有物业管理公司,只是由社区代收垃圾清运费。小区的设施设备缺乏专业人士的维护和修缮,原本小区配备的消防设备由于年久失修造成损坏和丢失。小区缺乏安全保障资金,就算发现消防设备损坏,也没有办法针对这些设备进行维修和更换。

## 3 老旧小区的消防安全改进措施

### 3.1 消防设施更新与完善

政府、社区、物业要联合起来,将老旧小区的安全问题当做重点问题对待,划拨专项资金对小区的消防设施进行维修和更换,安装和维护火灾报警系统,包括烟雾探测器、火灾报警器等,确保在火灾初期及时发现并报警。给各楼层配备手持式灭火器、消防栓等灭火设备,确保居民可以在紧急情况下进行初步灭火。铺设消防用水管道,更新老旧小区内的消防水源和消防栓,确保供水充足可靠<sup>[6]</sup>。

### 3.2 加强消防宣传与居民消防培训

社区市联合消防部门定期组织消防安全宣传教育活动,提高居民的火灾安全意识。为居民提供火灾逃生和自救的培训,确保他们在紧急情况下能够冷静应对。对小区内存在的违章搭建、堆放杂物等火灾隐患进行整改,确保通道畅通,不堵塞逃生通道。加强对私拉乱接电缆、乱拉乱接燃气管线等行为的监管,确保电气和燃气设施安全。对楼道进行清理,确保消防通道畅通无阻,不得用于堆放杂物等用途。规范电瓶车、汽车的停放,制定巡逻监察队,对随意停放电瓶车、汽车进行监督,并制定有效规范的措施。对老旧小区的楼梯、走廊等进行必要的维修和加固,保障居民疏散的安全。

### 3.3 建立应急预案和演练

针对老旧小区的火灾风险,调动政府各部门联动积极性,部门负责人应当认真负责制定详细的火灾应急预案,明确各部门的职责和协调机制。所在辖区的公安部门应当定期组织火灾应急演练,提高居民、物业管理人和消防人员的应急处理能力。

### 3.4 加强物业管理和政府监督

物业应当成立专职安全消防员,加强与居民之间的沟通,加大巡查力度。应建立健全消防安全管理制度,定期检查和维护消防设施。加强对建筑、装修等施工活动的监督,

防止违规行为对消防安全造成影响。定期开展小区内部消防安全知识宣传,可以通过广播、视频、张贴宣传画的方式。设立消防宣传栏,让小区居民了解火灾的危害及消防安全的知识。

### 结论

老旧小区的消防安全至关重要,通过对老旧小区的安全隐患进行分析,采取对应的整改措施,可以有效地提升老旧小区的消防安全水平,保障居民的生命财产安全,促进社区的稳定发展。在整改过程中,需要政府、物业管理方、社区居民和消防部门的紧密合作与协调。把老旧小区的安全隐患扼杀在摇篮里,保障居民的人身和财产安全。

### 参考文献

- [1]张浩.北京市老旧小区消防安全风险及应对措施[J].消防技术与产品信息,2016(08):82-84.
- [2]王昆.老旧小区消防安全管理研究[J].今日消防,2023,8(05):61-63.
- [3]黄浩然.老旧小区消防安全风险分析及防治对策[C]//中国消防协会学术工作委员会,中国人民警察大学防火工程学院.中国消防协会学术工作委员会消防科技论文集(2022).中国石化出版社,2022:2.DOI:10.26914/c.cnkihy.2022.040561.
- [4]项圆方.老旧小区消防安全现状及防火对策分析[J].消防界(电子版),2020,6(12):58.DOI:10.16859/j.cnki.cn12-9204/tu.2020.12.035.
- [5]陈德颖,辛绪元.老旧小区消防安全现状及防火措施[J].中国科技信息,2021(12):57-58.
- [6]郑中越.基于AHP的城市老旧小区火灾防控及系统开发[D].华南理工大学,2020.DOI:10.27151/d.cnki.ghnl.2019.001741.