

# 古建筑建构材料火灾隐患及防火对策

成磊

石河子市消防救援支队

**摘要:**我国的古建筑数量较多,历史悠久,多数是以木质建筑为主,而木质材料可燃性较强,如果建筑之间的防火间距不合理,可能受到多种因素诱发火灾事故,造成严重的损失。近些年来,古建筑建构材料导致的火灾事故屡屡发生,造成很多宝贵的历史文化流失,新时期强化古建筑防火能力,对于传承和弘扬优秀传统文化意义深远。本文就古建筑建构材料火灾隐患展开分析,在把握古建筑建构特点基础上,寻求合理有效的防火措施落实,以求提升古建筑整体的防火性能。

**关键词:**火灾隐患;防火性能;古建筑;建构材料

**【DOI】**10.12254/j.issn.2096-6539.2020.12.360

古建筑是传统文化传承的载体,形式各异,是城市建筑群的重要组成部分。由于古建筑自身特性,建构材料多数是以可燃性较强的木质材料为主,而内部结构由于年久失修,可能由于防火不能诱发严重的火灾事故。结合实际情况来看,我国全国各地的古建筑均存在火灾隐患,无论是云南丽江的古建筑,还是沈阳故宫古建筑,如果防火能力不足,一旦失火将造成不可估量的损失。新时期加强古建筑建构材料防火体系构建研究,有助于及时消除古建筑火灾隐患,为古建筑的整体结构安全提供保障。

## 一、古建筑的火灾特点

古建筑是我国传统文化的有效载体,在社会变革和发展下,成为遗留下具有时代特点的表现形式,在传承和弘扬传统文化方面有着不可忽视的作用。就我国古建筑的火灾特点来看,有以下几点:

其一,危险系数大。我国古建筑主要是选择材料轻、易燃的木材为主,古建筑之间的距离通常不符合防火间距要求,如果发生火灾可能导致大面积建筑群失火。加之火灾爆发后人员密集流动,而建筑内部空间狭窄,可能导致人员混乱,带来极其严重的危害<sup>[1]</sup>。

其二,火灾救援难度大。古建筑多数表现出五步一楼,十步一阁的特点,如果发生火灾,消防车行使受限,更多的只能依靠固定消防设施灭火,导致古建筑火灾救援难度大大增加。

其三,灭火设备选择有障碍限制。古建筑消防设施选择,需要考虑到整体的景色和布局,盲目的安装消防设施,会破坏古建筑群整体美感,损坏原本的设施。所以,古建筑的消防设施选择不仅可以起到火灾发生时的灭火作用,还要做好古建筑的保护,避免古建筑物受损。

## 二、古建筑的火灾隐患分析

### (一)房屋建筑材料可燃性较强

我国的古建筑火灾事故屡屡出现,导致火灾发生的一个主要原因,即房屋建筑材料可燃性较强。木质材料是房屋结构的主要部分,但是会导致房屋燃点过低,容易发生火灾事故。如,云南省丽江古城中多数古建筑的屋柱、外墙和顶梁均是木质材料制作,多年使用干燥,燃点偏低,加之建筑内部用电负荷较大,可能诱发严重的火灾事故<sup>[2]</sup>。

### (二)古建筑防火间距设计不符合要求

古建筑房屋多是亭台楼阁相依建造,尽管这种建筑风格更具美感和艺术气息,但是如果发生火灾,可能出现大面积烧毁的情况出现,救援难度较大。通常情况下,四级民用建筑防火间距控制在12m左右,但是我国很多古建筑的防火间距远远

低于标准,加之气候干燥、地势高等问题,容易导致火灾蔓延<sup>[3]</sup>。

### (三)古建筑民众防火意识不高

我国多数古建筑是用于商业经营和旅游发展,由于人员密集,导致古建筑火灾隐患较多,为古建筑安全带来了严重的威胁。如,丽江古城的古建筑多是酒吧、客栈,超负荷使用电视、空调等电器设备,容易埋下火灾隐患。同时,居民传统的生活习惯,安全意识不强,同样可能诱发严重的火灾事故,威胁到古建筑安全。

## 三、古建筑建构材料防火措施

### (一)增强相关人员的防火安全意识

古建筑建构材料存在很大的火灾隐患,为了最大程度降低火灾事故概率,一个关键点是增强相关人员的防火安全意识,主要包括居民、游客和管理人员。增强管理人员安全意识,大范围推广宣传古建筑防火重要性,提升管理人员工作执行能力,落实权责到实处。培养居民防火安全意识,落实防火责任到实处,渗透到居民日常生活中<sup>[4]</sup>。增强游客防火安全意识,了解防火注意事项,在景区内设立宣传标语,提升游客的防火安全意识。

### (二)古建筑结构合理改造

古建筑应该在保有原来面貌基础上,对古建筑适度的改造,增加防火间距,提升材料防火性能。如可以加宽古建筑周围街道,对损坏街道及时维修,确保防火通道安全畅通。同时,做好古建筑的用电管理,结合古建筑人口流动情况,出台相应的用电管理规定,促使古建筑用电严格遵循规范进行。及时修正老化的古建筑内部线路,创设安全用电环境,最大程度降低安全事故概率<sup>[5]</sup>。

### (三)构建军民联动防火安全管理系统

古建筑多是居民自行管理,存在很大的火灾安全隐患。对此,应积极引入现代化信息技术,建立军民联动的防火安全管理系统,强化居民防火安全意识,积极参与其中,创设良好的防火环境。同时,完善社区志愿消防队设备,配备水枪和机动泵等设施,一旦古建筑出现火灾事故,可以第一时间救援,避免火灾蔓延,减少经济损失和人员伤亡。

## 结论

综上所述,古建筑建构材料火灾隐患诸多,如何保护古建筑防火安全,应综合考量古建筑建构材料的易燃性,对古建筑合理改造。同时,增强相关人员防火安全意识,规范用电,增加古建筑的防火间距,最大程度降低火灾事故概率,保障人民生命财产安全。

## 参考文献

- [1] 吴俊奇,张婧,曾雪华.新时期我国古建筑消防安全的现状及对策研究[J].给水排水,2017,53(04):85-90.
- [2] 魏尚成.古建筑建构材料火灾隐患及防火对策[J].科技创新导报,2016,13(13):103-105.
- [3] 曹刚,尤飞.古建筑建构材料火灾隐患及防火对策[J].消防科学与技术,2014,33(06):691-694.
- [4] 刘琦,李东杰.浅谈西藏山南地区古建筑火灾危险特性及消防安全对策研究[J].科技信息,2018,23(26):68-69.
- [5] 刘红雅,康振秀,康伟卿.浅谈古建筑火灾危险性及安全防护措施[J].科技信息,2019,31(02):395-396.