

# 关于古建筑的防火管理和灭火对策探讨

李建华\*

内蒙古自治区消防救援总队包头市消防救援支队青山区消防救援大队 内蒙古自治区 包头 014030

**摘要:**近年来,我国文物古建筑和宗教寺庙火灾时有发生。而位于景区的古建筑一般具有重要的历史、文化、艺术、科学、情感等多方面价值,一旦发生火灾,其经济和精神损失都不可估量,有的甚至会在国内外造成巨大的政治影响。结合国内古建筑在消防安全保护方面的一些做法,浅析景区古建筑的火灾危险性,研究探索相应的防火措施和对策。

**关键词:**古建筑;安全隐患;防火策略

## 引言

一直以来,文物古建筑防火安全都备受社会各个领域人们的关注,这项工作有着极高的复杂性、持续性和特殊性,且防火安全管理难度较大。因此,如何最大限度地降低文物古建筑火灾发生概率,并保护文物安全,已逐渐成为相关人士重要研究的内容。

## 1 古建筑现存火灾安全隐患

### 1.1 古建筑普遍易燃

木材是建造古建筑的重要材料,其耐火性能差。由于其存在时间长久,木材结构内部水分基本被蒸发,极其易燃容易引发火灾。同时,很多古建筑中存放大量的文物,如丝绸、棉布、灯笼等。这些物品由于材质原因,极易点燃,会使火势更猛。此外,大多数古建筑在建造时都会使用一些油脂含量很多的木材,而且很多木材经过历史的洗礼,这也是古建筑易燃的重要因素。

### 1.2 古建筑消防设施落后

古建筑均未安装自动消防设施,发生火灾时无法及时发现、及时处理。很多离市区远的古建筑,甚至没有消防水源,火灾发生时,仅靠干粉灭火器灭火。并且很多古建筑延续至今,管理混乱,电气线路私拉乱接,并未按照规范敷设,存在极大的火灾隐患<sup>[1]</sup>。

### 1.3 管理不力

在管理方面,文物古建筑多责任不清晰以及分工不明确,还有少数主管部门只追求经济效益,从而允许在古建筑附近甚至在古建筑内开设饭店或者旅馆、仓库等,使电气线路出现乱接乱拉现象,忽视了文物古建筑安全问题,消防安全意识并不清晰,在对电源以及火源方面的管理并不严格,责任主体意识有所缺失。同时,古建筑中客流量较大,且有部分群众并不存在保护文物的意识,香火以及吸烟等现象不断;一些文物古建筑中消防水源以及消防设施极其缺乏。这些问题对于文物古建筑的安全影响极大,很容易引起火灾,一旦引起火灾,损失将无法估计。古建筑承重构件受到损毁极易失去其承重作用,从而导致古建筑倒塌,出现人员伤亡现象。

### 1.4 管理部门多,职责不明

古建筑的管理部门及组织一般众多,特殊情况下容易出现部门与部门之间的扯皮、推诿现象,导致工作效率低下,影响各部门工作积极性。以峨眉山景区为例,除景区消防救援大队外,景区管理处、应急管理局、民族宗教事务局、文物保护管理所、佛教协会、派出所等部门均负责景区文物古建筑的管理工作,存在部门与部门之间的防火责任未明文划分,解决隐患需上报多级审批等问题。5.耐火等级偏低我国的文物古建筑以木质结构为主,部分地区也有土木混合结构形式的文物古建筑。木材本身就属于易燃物,再加上长年累月的风吹日晒,木材中的水分含量极低,一旦遭遇明火就容易快速燃烧。而且很多文物古建筑都连片建造,如果某个建筑失火便会快速蔓延,造成大面积文物古建

\*通讯作者:李建华,1974年7月13日出生,汉族,男,籍贯内蒙古乌兰察布市凉城县,单位包头市青山区消防救援大队,职务教导员,中级专业技术职务,本科学历,研究方向灭火救援,QQ邮箱号:903232552。

筑失火，建筑过火面积会特别大。此外，很多文物古建筑内还有很多字画、绸缎等物品，甚至部分具有宗教色彩的文物古建筑内部还会进行供奉，蜡烛、油灯等物品比较多，一旦使用或管理不善就会出现火灾<sup>[2]</sup>。

## 2 文物古建筑灭火对策

### 2.1 加强防火安全制度与管理体系

建设对新时期的文物古建筑防火安全管理工作来说，存在任务紧、任务重、内容繁杂、管理难度大等突出问题，为此要想真正做好这项工作，必须有完善的安全制度和管理体系作为基础，这就需要不断完善相应管理制度，并使管理体系变得更加健全。首先，必须针对文物古建筑防火制定合理的管理体系，明确各个层级管理人员的具体职责，确保防火安全管理工作可以在纵向和横向进行全面延伸，保证每个管理责任都能落实到具体部门和岗位。在管理体系中，不仅要包含古建筑经营管理单位和消防管理部门，还需要有公安、市政、文化、城管等部门参与其中，使各个管理部门的工作目标变得更加明确。另外，管理部门要明确第一责任人，由第一责任人承担全局监督、检查等工作，一旦出现问题，对各个层级责任人采取相应的处罚。其次，要制定完善的管理体系，实现消防安全管理标准化、规范化、常态化建设，通过健全的管理制度，让消防安全管理工作能落实到位，例如制定岗位责任制，使每个管理部门、管理人员都能明确自身承担的责任和应当履行的义务，更可以在出现问题后将具体责任追究到各个部门或个人，避免出现“追责无人”的情况。更重要的是健全的管理制度能使消防安全工作变得有迹可循、有理可依，进而使这项工作的作用更加显著。

### 2.2 人防为基础，群防群治本着“以人为本”的原则，提高古建筑的自防自救能力

首先，应明确相关角色的职责。例如文物古建筑的各级管理部门、文物古建筑负责人、各级日常管理人、使用人等角色的消防职责，并依法依规履行。例如制定消防工作计划，定期进行灭火和应急疏散演练、定期开展防火巡查、火灾隐患检查及整改、进行消防宣传培训等工作的分配。其次，根据古建筑数量和地理位置应建立一支或多支景区古建筑消防专职队或志愿队。队员可由内部常驻人员兼任，定期开展防火巡查和灭火救援训练，保证一旦发生火灾，有可用的专职救援队伍实施救援。用于参观、游览和经营场所的文物古建筑，要切实采取人员的安全保障措施。再次，应完善相关消防安全制度，例如明火管理制度、可燃物储量管理制度、电气线路维护保养制度、消防安全巡查制度等等。以大型活动为例，整个寺庙可以宗教用火点为依据划分为多个网格，每个网格由一名僧人和一名消防员负责，每日对外参观结束后进行例行巡查检查，确保火源完全熄灭<sup>[3]</sup>。

### 2.3 对火灾风险进行评估

对火灾风险进行评估其实就是客观评价古建筑消防安全的现状，其评估结果在规划古建筑消防总体中具有重要意义。通过对古建筑的可燃物的分布以及建筑结构、人员数目与结构和文物的分布与价值进行调查，并观察消防设施类型与分布以及可能引起火灾原因等方面，使用危险等级分析方法对古建筑内每个区域的危险度等级进行分析，并在每个区域给予表示，重点防护危险较大区域。还要根据调查结果，对可能发生火灾的场景进行设计，并使用计算机对发生火灾后的蔓延情况进行模拟并分析，还有人员疏散时间以及古建筑发生轰燃时间也要进行分析，根据分析结果制定报警探测时间以及合理灭火计划。

### 2.4 强化文物古建筑的安全管理

仅依靠体系的顶层设计，实际上无法满足文物古建筑物的防火需求，所以这就需要安全消防设备、人员等多层面的保障。首先，地方单位在这过程中，应尝试创设专门的古建筑消防队伍，即根据实际情况，选拔一批经验丰富的人员，以此建立专职或是志愿形式的古建筑消防队伍。而此队伍的职责在于，负责安全巡查、灭火救援、消防观念培训等。其次，在强化文物古建筑管理的过程中，应注意消防以及防雷器材的完备。依照我国相关规定的描述，文物古建筑应根据实际情况，安置包括感烟系统等在内的消防系统，并要设置消防栓系统，铺设相关的消防水管网、消防水池等。另外还需要说明的是，古建筑若处在雷击区域或有过被雷击的历史，那么便应该及时建设相关的防雷工程，以此规避雷击所导致的火灾发生。最后，应切实加强对电气火灾的防控。这中间，古建筑内的照明设备，应以低压弱点以及冷光源最为适宜，并要规避大功率电气的使用。反之，电气线路应借助金属管道进行保护，并命令禁止古建筑物内停放电动车。最后，相关单位要强化古建筑物内的用火管理，禁止工作人员、游客在古建筑物内吸烟。而对于那些容易发生火灾的区域，应及时涂抹防火涂料。需要另外说明的是，对于一些宗教类古建筑，因为有烧香祭祀的需求，所

以在对其进行管理的过程中，应专门确定区域进行祭祀，以防止因祭祀活动导致火灾事故的发生<sup>[4]</sup>。

### 2.5 现代消防设施的运用

古建筑应增加相应的自动消防设施。根据古建筑需要离子感烟式火灾探测器、线型光束感烟探测器、感温火灾探测器、火焰探测器、光电感烟探测器、可燃气体探测器。古建筑应根据自身的高度和面积等特殊情况进行选择相应的探测器，才能及时发现火情。古建筑应增加消防水源和相应消防设施。古建筑应将市政管网引入院内，并建立室外消火栓，有条件的院落可增加水炮，在紧急时刻可以利用消火栓和水炮灭火，根据以往火灾实例，对于古建筑火灾，水的灭火效果要远远好于干粉灭火器。并且在古建筑内部，还可增加水幕系统，可以做好防火分隔，在火灾发生时，可以防止大火蔓延<sup>[5]</sup>。

### 2.6 探索建立简洁可行的多层级管理及响应机制

对于景区古建筑的防火工作，除本辖区国家综合性消防救援机构外，其他管理机构或人员应明确一个多层级管理及响应机制。一级：古建筑内部常驻人员。作为古建筑直接使用者，内部人员的作用非常关键，必须熟悉本场所火灾危险性和消防安全重点部位，主要负责日常细微防范与处理初期火苗。二级：专职消防队、义务消防队。定期对古建筑消防隐患进行排查、定期进行消防演练，在发生火灾时作为第一支专职性救援队伍，将对初期火灾的扑灭起到重要作用。三级：政府相关部门。相关管理部门应定期举行消防联动演练，按照《消防安全责任制实施办法》各司其职，发生火灾时启动应急预案，成立指挥部，有序救援。

## 3 结束语

古建筑既是古人智慧劳动的结晶也是全人类的财富瑰宝。为了保护古建筑安全，通过采用主动技术与被动技术相结合的防火措施，深入剖析了古建筑存在防火的问题，将古建筑安全置于掌控之中。同时，人们也需要提高古建筑保护意识，将传统古建筑的这一优秀文物世代传承下去。

### 参考文献

- [1] 陈娟娟.文物古建筑消防安全问题及对策研究[J].今日消防, 2020(05): 81-82.
- [2] 陈成.历史街区中古建筑的火灾隐患及预防措施分析[J].住宅与房地产, 2020(06): 259.
- [3] 任国栋, 韩瑛浅谈古建筑防火[J].科技与经济, 2020(9):79-80.