

# 电气火灾分析与防治的策略试析

黄胜华

(玉屏侗族自治县消防救援大队 贵州 铜仁 554000)

**[摘要]**在我国经济体系逐步发展的过程中,大量的电气设备、装置被逐渐运用到建筑过程中,但是,电气在建筑内部运行期间,其安全状况主要是由电气火灾的预防策略所决定的。通过分析大量火灾情况可以得知,电气现象所引发的火灾非常严重,即使是一个小的照明工具过热,也可能会导致大型火灾现象出现。因此,做好电气火灾防治工作已经成为安全防治的主要内容。

**[关键词]**电气火灾;分析与防治;策略分析

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.2104

由于城市规模的不断扩大,人口、经济的发展呈现出一种密集化的发展趋势。在日常生产、生活中,一旦发生火灾,其对生命安全和经济财产安全所带来的损失是不可估量的。根据相关统计调查结果可以得知,现阶段火灾事故出现的主要原因就是电气火灾,而如何有效地避免电气火灾事故发生已经成为当前研究的重点内容。

## 1. 电气火灾特点分析

电气火灾具体是指由于电气方面原因产生火源而导致的火灾,大多数情况下是指发、送、用电设备等带电运行中,由于各种原因在电能转化为热能时产生了一些可燃物而导致火灾。这一问题出现的主要原因是电气火灾存在长期的安全隐患未能及时发现。电气火灾的特征具体可以从以下方面进行分析:

(1)地域性特点。在经济发展较快的地区,电气火灾发生概率要比其他地区高。(2)行业特点。在一些交通运输、社会服务等相关的第三产业中,电气火灾发生的次数较多,其产生的损失也比较大。根据近年来火灾发生次数统计可以得知,一些餐饮、娱乐、商贸等行业中发生火灾的概率大大增加。(3)季节性特点。与其他季节相比,冬季是发生火灾最多的季节。

## 2. 电气火灾出现的原因分析

接地电弧性短路。电气短路问题是引发火灾最多的原因之一,并且电气短路问题也是非常危险的。电弧性短路由于故障接触点不能接触过流保护装置而产生电弧或火花,故障点的阻抗大而不能起作用。这种情况下,电弧的电压可以瞬间产生较高的温度,进而导致火灾。

谐波电流。由于电气技术的迅速发展,各种类型的非线性负荷电气设备逐渐增加,人们日常生活中所应用的电视机、计算机、微波炉等设备都会产生一定的谐波电流。如果谐波电流通过进入公共电网,则会产生许多安全隐患问题,如波形失真、电压畸变等,造成电路老化,局部电流升温导致严重的火灾问题。

电气线路老化。由于城市建设规模不断发展,许多电网在建筑之初就存在着许多不规范的问题,导致电网线路混乱。在过去电网建设过程中,由于技术水平有限,因此,电气线路所使用的材料较为劣质,容易在后期使用过程中出现老化、故障等问题。

电网设计不规范。电路工作会受到外部环境因素的影响,许多居民在夏天都会打开空调来进行温度调节,这种做法在很大程度上会导致安全隐患。比如,楼房电气线路截面积较小,在设计过程中无法达到预期的施工标准,进而引起跳闸故障。同时,由于电气长期过载,非常容易出现绝缘问题。在设计施工中,由于缺乏相关的规定和标准,导致电网施工质量与设计较差,进而导致一系列的安全问题。

## 3. 电气火灾防治策略分析

### 3.1 加强重视,完善制度体系

电气火灾防治工作的开展需要加强预防思想,无论是企业还是个人,都应当遵循国家防火相关的法律制度。国家方面应当制定更为完善的规章制度,进行严格控制和管理,对违章作业进行处理和惩罚。企业方面应当细化责任,明确每个部门的责任,防止在出现问题时相互推卸。同时,需要对电路的质量进行严格把控,对电气设备的安全管理应当包括适应控制设备

的选择、细化电气设备线路的连接处理、加强电气设备自身的防控功能等,并在原有的基础上强化电气设计、管理、使用等环节的安全控制。

### 3.2 做好用电宣传工作,强化用电安全意识

电力部门需要向各个单位以及居民进行安全用电思想的宣传,以强化广大人民群众的安全用电意识。同时,需要对电气防火设计人员以及安全人员进行消防知识培训,使得其能够掌握先进的电气防火基础知识。在新建、扩建、改建一些建筑项目时,需要严格遵循设计规范来执行,在对一些老建筑物进行改建时,需要根据住宅电气设计标准进行改造。新住宅电气设计需要具有一定的预测意识,并根据居民的用电量对线路进行优化设计,以降低电气火灾出现的概率。

### 3.3 做好检测工作,消除电气隐患

在对电气火灾进行防治的过程中,建筑管理单位或是电气相关部门需要对建筑线路的熔断器、保护器进行定期检测,对其线路上的连接点是否牢固进行检测,在电路附近不能放置任何易燃易爆物品。特别是在一些公共场所中,开业之前需要进行电气检测,并在保证各项设施正常的前提下才能够开业。通过这种方式可以在一定程度上避免线路老化、损坏等情况,之后,将这些容易引起电气火灾隐患的问题进行排除。相关部门应不定期地对公共场所或是一些单位进行检查,以排除一些潜在危险因素,降低电气火灾发生的概率。各个单位和企业也应当加大对消防设施购置经费的投入,保证各种消防器材的完善,这是在电气火灾发生时最为有效的解决措施,通过这种方式可以保障居民和住户的生命财产安全。

### 3.4 淘汰不合格电气设备

电气火灾防治中,淘汰不合格电气设备是从用户的角度进行分析的,一些用户或是企业在对电气设备进行购买时,不能选择没有生产厂家或是标号的产品,这些产品大都是一些无法达到安全标准的劣质产品,其本身的安全性能较差,当出现电负荷或是接头处理不合理的情况时,无法进行自动保护,如果不及淘汰这些产品,非常容易导致电气火灾出现。因此,用户不能选择质量低劣的产品,而是要选择正规生产厂家生产的带有合格标志的产品,以降低危险出现的概率。企业和单位在进行线路安装时,如果未能根据相关的规范或是要求来进行,也会导致火灾的出现。当今社会,各种各样的家电已经成为日常生活的必需品,在使用大型用电设备如冰箱、电视机、空调时,也要注重防热、防潮等方面的工作,以减少不必要的安全隐患,进而降低火灾发生的概率。

## 4. 结语

电气火灾的发生对人们的生产、生活会产生极大的影响,对人民的生命和财产安全造成威胁。通过强化企业和居民的安全用电意识可以有效地降低电气火灾发生的概率,进而保障人民的生命财产安全,促进和谐社会的建设和发展。

## 参考文献

- [1] 窦显辉. 电气火灾分析与防治策略的分析探究[J]. 科技经济导刊, 2019, 27(05): 71.
- [2] 何勤. 电气火灾分析与防治策略的研究[J]. 低碳世界, 2018(06): 77-78.
- [3] 李泓泓. 电气火灾分析与防治策略的研究[J]. 农村科学实验, 2018(01): 77.