

# 电气防火检查要点与应用探讨

马连朋

(辽宁省辽阳市消防救援支队, 辽宁 辽阳 111000)

**摘要:**为了防止火灾的发生,保障人们的人身安全以及财产安全,本文对电气防火检查的检查电源、关注线路上的导线、对用电部分的检查等要点以及应用进行了深入的探讨,希望能够对相关的工作人员带来参考。

**关键词:**电气;防火检查;要点;应用

中图分类号:X928.7

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2021)39-0179-02

## 0 引言

近年来,我国电气火灾的发生率越来越高,而且因为电气检查不当引发的火灾占比是比较靠前的。电气设备在我们的生活当中是无处不在的,而生活中的电气设备如果在安装的过程中就留下了安全隐患,后期检查不到位,没有检查到要点,就会引发火灾。为了防止这类事故的发生,我们必须从根本上杜绝,真切地做到“预防为主,防消结合”的消防工作方针,为人们创造一个安全的生存环境。

## 1 电气防火检查的主要目的

发现电气设备存在的安全隐患,将安装电气设备时的漏洞进行堵塞并且把消防措施落实到位,将火灾的发生率减少就是进行电气防火检查的主要目的。根据平常的实践可以总结出,在对电气防火进行检查时,需要人民群众的配合,发动人民群众,将预防为主,防消结合的方针切实地贯彻下去。再就是,减少电气火灾损失的一种非常有效的形式就是贯彻消防工作的方针。所以说,在对电气设备进行防火检查的时候,需要把安全技术人员、消防人员以及电工人员组成专门的检查小组,定期地为电气设备进行及时的防火检查,明确相关电气设备的现状,各部门协作研究解决对策,解决电气设备存在的安全隐患。如图1对家用电气的检查。

## 2 电气火灾发生的主要特点

和其他事物一样,电气火灾在发生的时候也有着自已的特点。根据相关的资料显示以及对电气火灾的分析类别,对电气发生火灾时的规律进行了总结,可以得出,电气发生有着非常鲜明的季节性,一般情况下,大多数因为电气问题发生火灾的事故一般发生在夏季或者是冬季,发生时也具有时间性,一般是在节假日发生或者是在夜间发生的比较多。除此之外,电气火灾发生的一个最基本的特征就是没有将电源切断。再就是,遇到地震等自然灾害的时候也比较容易引发电气火灾。从其发生的特点可以



图1 对家用电气的检查

看出来,发生电气火灾的主要特点就是人们的粗心大意,没有责任心,不能够按照相关的要求办事才导致火灾的发生。

## 3 电气防火检查要点

### 3.1 检查电源

在对电气进行防火检查时,首要检查的是电源的部分。大部分的电源线路基本都是高压架空线,在检查时要注意电源和周围的火灾爆炸的危险场所以及露天的堆场之间的防火距离,安装的相关线路是不是符合要求,是否存在引发火灾或者是爆炸的安全隐患。

变压器、闸刀以及电缆等变、配电设备的容量以及真实的符合情况是怎样的,有没有时长的出现过载的情况,在出现超载情况时有没有采取防火的安全措施。再就是,高压和低压绝缘子以及套管是不是干净的,有没有裂痕;铝线之间以及铜线和铝线之间的接头有没有松,闸刀和隔离开关的接触是不是完好无损的,是否有发热和氧化的现象;为了避免出现短路的情况,也要检查过负荷的安全保护装置以及防雷设备是不是有损伤;配电所内部有没有存放杂物的情况,也要有防止动物入侵的措施。要建立良好的防火制度以及巡视检查的制度,记录电气设备之前存在

的问题。图2为查看电气线路图。



图2 查看电气线路

### 3.2 关注线路上的导线

在进行电气设备防火检查时,也要关注线路上的导线,导线必须要和使用的场所相适应,也不能有受潮和腐蚀的情况。再就是也要检查电气线路的符合情况是怎样的,电压的等级能不能和绝缘等级相对应。除此之外也要关注线路的安装,检查在安装过程中是不是按照规程要求来安装的,是否存在乱拉临时线的情况,也要检查导线的绝缘层以及绝缘子有没有损坏。

### 3.3 对用电部分的检查

用电部分主要包括照明用的灯具、电动机以及电热器等。在对这些电气进行检查的时候,要注意照明用的灯具型号是不是和使用地点的生产类别相对应,在安装的时候是不是根据规定要求进行的,灯具和易燃的物质是不是保持了一定的距离,在正常情况下一般是大于30cm的。再就是检查灯泡上面有没有落灰,再就是检查灯泡的散热是不是正常的。安装在仓库的灯需要在通道的上边安装,在灯泡下边禁止防止易燃易爆的物质;电动机的类型也要和使用地点的生产类别相对应,按照规定的要求进行安装。其附近不允许放置易燃物质,检查好符合情况以及发热的情况,再就是注意安全保护装置的设置;有的生产过程可能会产生静电,这就需要检查生产场所的电动机、生产设备是否安装了接地的装置;有的厂房以及车间也有爆炸的危险性,这就需要检查厂房中是否安装了防爆电气的设备,也可以采取其他的防爆措施。

## 4 电气防火检查技术应用

在对电气进行防火检查的时候,需要用到很多仪器对电气的线路和相关的设备进行检查,将数据测定出来以后再进行分析,以此来确定是不是符合安全规定和需要采取什么样的措施避免火灾发生。在正常情况下,对电气进行防火检查时一般采用的仪表仪器是要用电表、钳形电流表以及静电测试仪和可燃气体浓度测定仪等。

(1)电气防火检查这个工程是不是完整有效,像消防电源系统的电源的数量、种类以及配电的方式和配线的耐火性和措施;发生火灾时应急的照明和疏散人员的指示标志、照明的亮度、装置的耐火性能以及发生火灾时的自动报警装置和联动控制系统

以及消防控制系统的功能,火灾探测器的类型、位置、数量以及能够保护的面积、联动装置,发生火灾时的广播和通报系统。

(2)电气设备在使用的过程当中也存在着很多的安全隐患,在生产电能、输配电能以及使用时主要的电气火灾隐患就是发电机、变压器以及家里常用的电器、用电的设备,比如说照明用的灯具、电热器等。除此之外,能够引发电气发生火灾隐患的还有开关的保护装置、耐火的等级以及防火之间的远近距离、电气工作当中的状态、绝缘的老化状况、保护装置是不是完好无损等,其中电气运行的状况也就是出现异常现象以及以上经常发生的故障和过负荷的情况等。

(3)电气设备在进行防火检查时也把关注点放在爆炸和火灾危险环境等区域,电气设备防火防爆的措施主要是对区域进行划分,包括对危险区域的划分,容易发生爆炸的物质的危险性,能够防爆的电气设备的种类、功能、进行防护时的形式以及配线的防爆措施和配线的接地、防雷静电等情况。

(4)电气设备防雷装置的种类、位置以及所有的数量、能够保护的面积、是不是完好无损等。

(5)其他的主要是对防火责任制度的落实,建立各种电气防火检查的规章制度以及严格的要求,再就是对存在火灾隐患的电气进行整改等情况。

## 5 结语

在现代社会当中,大量的电气已经成为人们生活中必不可少的东西,也改变了人们的生活和生产方式。虽然现在我国在经济上有了长足的进步,电气等设备也是非常先进的,但是在这个长期发展的过程中仍然会有这样或那样的问题,有的是因为自然因素,有的则是因为人为的因素。如果在对电气进行防火检查的过程当中,没有责任感,草草了事,不能够对出现的安全隐患进行及时的解决,这些存在的安全隐患终究会导致大的问题,也就是常见的火灾。为了提高电气设备的防火的能力,保障人们的人身和财产安全,稳定社会秩序,本文对电气防火检查的要点和应用进行了探讨,希望能够对人们的安全和社会的和谐带来重大的意义。

### 参考文献

- [1] 徐卫强, 璩燕. 对电气防火安全检测技术的几点思考[J]. 中国科技博览, 2012(31): 128.
- [2] 马驰, 毕疆. 住宅电气设计及电气防火研究[J]. 科技与企业, 2014(3): 180.
- [3] 陈华阳. 探讨电气火灾原因及预防措施[J]. 中华居民(下旬刊), 2013(36): 143, 146.
- [4] 唐小俐. 建筑电气防火设计中电线电缆的应用[J]. 中华居民(下旬刊), 2014(3): 101.

收稿日期: 2021-09-04

作者简介: 马连册(1985—), 男, 汉族, 辽宁鞍山人, 本科, 初级专业技术职务, 主要从事消防监督管理工作。