

《建筑电气防火检测技术规范》解读

一、编制背景

随着经济社会快速发展，各类电气设备、电器产品广泛应用于社会生产、生活，由于用电不慎、使用不合格电气产品、电气线路故障等因素，电气火灾事故逐年增多，每年由此引发的火灾占总数的30%以上，电气火灾防范重要性日益凸显。

而城市发展、科技进度和人民生活水平的提高，各类场所用电负荷急剧增加，以及近年发展迅速的新能源充电设施、新能源电车，如果电气设备使用、管理、操作、维修不当，造成电能未受控制的意外释放，则会给人民生命和财产安全带来巨大的伤害。同时它也因各种原因诱发了大量的火灾隐患，其造成的人员伤亡及经济损失触目惊心！

根据目前电气安全检测技术的发展，针对电气火灾的特点和规律，遵循“预防为主，防消结合”的消防工作方针，利用现在先进的检测技术和设备，查清建筑电气火灾事故隐患，提出电气火灾预防措施，并建立火灾危险性等级评定指标。电气检测是防范电气火灾的有效手段，只有社会单位切实履行电气火灾防范消防安全职责，强化自身消防安全管理，电气火灾才能够得到有效控制。因此，规范建筑电气防火检测，对推动消防工作发展意义重大，这既是提高社会单位自防自救能力、有效控制初期火灾的重要举措；也是提高社会单位消防安全管理

能力、预防重特大火灾尤其是群死群伤火灾事故的治本之策。当前，用电设备普及处于快速发展的特殊历史时期，电气火灾防控压力前所未有，因此，抓好电气火灾防范工作刻不容缓。而制定本文件的目的是为建筑电气防火检测及监督检查工作提供技术依据，对保障国家财产和人民生命安全，有着重大的意义。

二、主要内容

《建筑电气防火检测技术规范》由 14 个章节构成。以下对本文件中的主要条款进行简要说明：

（一）范围

本文件规定了建筑电气防火检测的基本要求、检测流程、检测要求、建筑电气火灾危险及其等级评定、检测记录、试验报告及档案管理。

本文件适用于交流 10(20)kV 及以下、直流额定电压 1500 V 及以下电气防火检测。

本文件不适用于生产和储存火药、炸药、火工品和其他有爆炸危险场所，以及井下、航空、水上场所的电气防火检测活动。

（二）规范性引用文件

本章节给出了标准编制过程中引用的相关文件。

（三）术语和定义

本章节主要包括了电气设备、接地、防火分区、火灾隐患

等术语和定义。

（四）基本要求

对建筑电气防火检测提出一般性要求，同时对机构、人员、设备提出相关要求。内容主要参考 DB11/T 065—2022，结合深圳的实际情况对内容进行编写，从而规范了整个流程。

（五）检测流程

本章节对检测流程作了总体要求，从接受委托、制定方案、检测实施、检测判定、出具报告提出相关要求，内容主要参考 DB11/T 065—2022，结合深圳的实际情况对内容进行编写，从而规范了整个检测流程具体要求。

（六）检测要求

对建筑电气防火检测项目、检测比例、现场检测提出具体要求，检测项目中对电力变压器、高压电器、低压配电和控制电器、稳压整流设备、插座和照明开关、剩余电流保护装置、低压配电柜、配电线路、照明装置、电动机、电气器具、自备电源装置、用户侧新能源供电设施、空调器具、其他小型用电设备、接地和等电位联结的电气防火提出技术性要求。内容主要参考了 GB/T 16895.3、GB/T 16895.6、GB 50171、GB 50217 等文件。

检测项目中对现场检测工作提出通用的检查和测量要求，适用于所有电气设备。建筑电气防火检测是保证电气运行安全的基本要求。

各类电气设备的专用要求是综合考虑各类设备的设计、施工、交接验收和运行等阶段，从电气防火角度总结归纳的具体要求。这些要求不仅考虑了电气设备可能存在的火灾隐患，同时兼顾了带电电气设备现场检测的可行性和可操作性，统一检测要求，最大限度地避免电气设备火灾隐患的存在。

（七）建筑电气火灾危险及其等级评定

在文中规定了通用的建筑电气防火检测要求与方法，对于具有重大安全隐患和一旦发生火灾会造成重大人员伤亡及经济损失的特殊场所，在附录 E 中做出了特殊的技术说明。如大型文艺演出场所、公共娱乐场所、展览展销场所及建材家具灯饰商品集贸市场、施工场地、桑拿浴室、宾馆家具、商业橱窗内的电器和线路、电动自行车充电设施、电动汽车充、换电站、储能设施、光伏电站等。内容主要参考了 GB 50016、GB 50254、DL/T 664、DB11/T 065 等文件。

（八）检测记录、试验报告及方案管理

本章节对检测记录的填写、检测报告的基本内容、档案管理方面都提出了具体要求，内容主要参考 DB13/T 2940—2019，结合深圳的实际情况对内容进行编写，从而规范了整个流程。

（九）附录 A（规范性）检测仪器基本配置

本章节为规范性附录，给出了检测仪器基本配置。

（十）附录 B（资料性）常用材料发射率的参考值

本章节为资料性附录，给出了常用材料发射率值的参考表。

(十一) 附录 C (规范性) 剩余电流动作保护器的接线方法

本章节为规范性附录，给出了剩余电流动作保护器的接线方式。

(十二) 附录 D (规范性) IP 防护等级划分

本章节为规范性附录，给出了 IP 防护等级系统将灯具依其防尘防湿特性分级。

(十三) 附录 E (规范性) 特殊场所的电气防火检测

本章节为规范性附录，给出了特殊场所的电气防火检测的技术说明。

(十四) 附录 F (规范性) 直观检查条款危险等级划分

本章节为规范性附录，给出了直观检查条款危险等级划分。

三、附则

本文件由深圳市消防救援支队提出并归口，起草单位：深圳电气科学研究院、深圳市消防救援支队、深圳金奇辉科技集团有限公司、深圳电气产品质量检测中心、深圳市龙岗区消防救援大队、深圳市南山区消防救援大队、深圳市光明区消防救援大队、深圳市坪山区消防救援大队。