

# 机电安装工程中的消防弱电系统安装措施

张文春

重庆建工住宅建设有限公司 重庆 400711

**【摘要】**在实际安装期间运用科学合理的技术方案，保证技术流程中各项工序的合理性和科学性。这需要采用科学实用的方法对电流电阻进行调试和测试，对现有薄弱防火设施中经常出现的问题制定纠正措施，也可以将智能化系统与防火报警系统联动，提高防火报警系统质量，明确设备安装措施，落实管理方案，确保施工安全。本文就此进行了相关内容的探究。

**【关键词】**机电安装工程；消防弱电系统；弱电系统装

## 引言

在智能建筑消防电气系统中，弱电工程极为关键，其施工质量以及作用成效会影响电气系统可靠性和安全性，同时还会影响建筑消防智能化程度，要求有关单位切实控制弱电工程施工，进而促进弱电技术效果的进一步提高，取得良好的经济效益和社会效益。弱电工程施工技术落实过程中很有可能会产生各种问题，要求责任人及时提出优化对策并加以完善，提高施工技术有效性，并对其中的注意事项加以关注，避免对弱电工程施工带来不利影响。而在机电安装工程中，消防弱电系统包括火灾自动报警系统和闭路电视系统，非能源项目的开发应该按照评估程序进行，所有要素都应受到严格控制和监控，以确保设备的顺利运行。

## 1.建筑机电安装工程中消防弱电系统安装的问题

### 1.1.设计图纸问题

当前，尽管智能建筑消防弱电系统施工技术取得了一定进展，但是依旧存在各种问题和不足，并以图纸设计质量不高极为明显。后期施工过程中，施工人员并不能依照施工图纸及时发现并解决施工中存在的问题，施工难度随之增加，使施工的稳定性 and 安全性受到了严重影响。弱电系统工程施工期间，因为这一工程所涉及到的范围相对广泛，因此设计人员需要整体思考各方面因素，所以这一设计工作对于设计人员的要求也随之提高。但是一些设计人员其自身能力以及综合素质偏低，很容易造成设计方案脱离现实建筑情况的现象，严重的甚至还会诱发设备故障，不但会增加施工失误风险，同时还会对施工质量造成不利影响，进而降低住户体验感。

### 1.2.设备及材料问题

对于智能建筑消防弱电工程，因为其存在复杂性，施工期间所使用的设备相对较多并且施工材料消耗量较大。施工期间，若施工材料质量并不符合有关规格性能，建筑施工质量则会随之受到影响。与此同时，设备

应用期间，一些部门为了能够促进工作质量和效率的提高，并未将设备检查工作落到实处，施工期间则很容易产生安全隐患，进而严重影响施工进度，严重的甚至还会危及施工人员生命安全。不仅如此对于部分施工企业，为了能够获取利益，在对材料所进行的选择中一般都会选择质量相对较差的材料和设备，进而使工程施工质量受到影响。

## 2.机电安装工程中的消防弱电系统安装措施

### 2.1.编制施工方案

对于机电安装工程中消防弱电系统的安装，首先要了解发电机的各种配置和电流弱电的性质，明确施工中的各种要求，然后根据实际情况科学制订施工方案，以便进行调整。在编制施工方案期间，需要准确了解消防弱电系统的各项状况，具体需要根据实际情况制订施工方案，只有基于实际情况科学制订施工方案，才可以为消防弱电系统的顺利安装奠定基础，确保安装好的消防弱电系统能够正常运行。另外，相关人员也需要在施工期间提前了解各项要素，因为对于施工而言，这些关键性要素直接决定了整体施工质量<sup>[1]</sup>。有鉴于此，应保证施工中所有技术参数都符合工程建设标准，整个施工进度均需要严格按照参数推进。

### 2.2.安装智能火灾报警系统

智能火灾报警系统的安装一般包括报警门和机柜连接的位置、各种接入方式（多少电线、导管或管道），是否使用UPS不间断电源安装。智能火灾报警系统的安装，应注意消防弱电系统的控制线和信号线的使用与安装，一般可以使用RVS2×1.5型屏蔽双绞线进行安装，通过这种安装方式可以有效防止干扰现象的发生。

### 2.3.把控机电消防弱电体系安装质量

针对机电消防弱电体系安装的特点，相关工作人员需要准确把握施工的方式与内容，拆解相应的总设计与总目标，在拆解相关的内容期间，可以科学地配置人力、

物力与设备资源,这样就可以促使安装施工更好地进行<sup>[2]</sup>。同时,需要准确把控机电消防弱电体系的安装质量。从机电消防弱电系统内容和难度来看,应将现场情况和各个工序有效地结合,只有结合相关内容才可以促使安装顺利进行。与此同时,也应该注重提升安装人员技能水平,防止人为因素导致出现安装质量问题。

#### 2.4.采用品质较高的材料

对于整个机电安装工程的施工质量而言,材料的使用也是极为重要的。而要想提升施工品质,就需要将材料的成本控制在合理范围内,应选用品质较高的相关材料进行施工,通过调查相关的材料质量与厂家资质,可以避免选购到假冒伪劣的产品<sup>[3]</sup>。同时在购买时要检查卖家商品的质检报告,确保商品符合标准质量要求。另外,当产品送至安装现场后,还需要对产品进行检查,以免在运输过程中损坏,影响安装质量。

#### 2.5.做好系统的监测工作

主机安装完成后,需要进行全方位的系统调试,通过系统调试的方式就可以顺利掌握可能存在的问题,以及各机械之间需要配合的实际情况,这样就可以确保安装可以顺利进行,一旦出现相关问题就可以及时将其解决。在此基础上对单体进行单独的调试,并做好相关的检测工作,以提高项目的质量和性能。

#### 2.6.落实安全技术交底工作

弱电工程施工结束之后,有关技术人员需要切实将

技术交底工作落到实处。交底期间,施工技术责任人要和技术管理人员展开交底,内容主要包括施工工艺、施工技术以及技术难点等<sup>[4]</sup>。最后施工人员还要及时对操作人员展开交底,切实细化施工工艺技术,每次交底结束之后,有关人员则需要详细记录交底过程,以便后期检查。

### 3.结束语

总之,智能建筑弱电工程建设期间,相关施工人员要强化对于弱电技术和智能建筑之间关联的了解和掌握,熟练掌握弱电施工技术。建筑施工中机电安装是非常重要的内容之一,在机电安装期间,应加强对消防弱电系统的安装,包括相关闭路电视系统、电话系统和火灾自动报警系统的安装,重视其安装工作的质量,能够为机电安装工程顺利开展奠定基础。

#### 【参考文献】

- [1]谢琨.浅析机电安装施工技术中消防弱电系统的安装[J].建筑与预算,2021,(03):89-91.
- [2]陈永立.机电安装施工技术中消防弱电系统的安装[J].四川水泥,2020,(06):125.
- [3]咸培冉,李兴亮,朱小亮,吕慧聪.机电安装施工技术中消防弱电系统的安装[J].科技创新导报,2020,17(16):17-18.
- [4]陈杨.简谈机电安装施工技术中的消防弱电系统安装[J].大众标准化,2020,(09):118-119.