

基于电气工程施工常见问题及处理措施

袁百勇 闫素平 卢颜荣 舒闪闪

新疆百特冰山制冷工程有限公司

DOI:10.32629/ems.v2i4.1586

[摘要] 电气工程是我国建筑工程中的重要组成部分,随着近几年我国经济实力不断增强,建筑行业不断发展,电气工程行业也逐渐的发展起来。但是在实际施工过程中却存在着一些问题,限制着电气工程的进一步发展,并且随着人们对生活水平要求逐渐提高,电气工程必须加快发展,不断改善施工中存在的问题,加强管理和控制,全面提升电气工程施工质量。

[关键词] 电气工程施工;常见问题;处理措施

中图分类号: U2.41+9.2 **文献标识码:** A

随着我国经济建设的脚步不断加快,国内的电气工程项目也逐渐增多,人们对电气工程施工的要求逐渐提高,促使着电气工程不断优化和发展,进一步提升自身的实力,获取更高的经济效益。但是电气工程施工存在着一定的复杂性,受多种因素的影响,并且对技术的要求比较高,在施工中容易产生一些问题。因此,电气工程施工单位和电气工程施工人员要不断的提升电气施工的质量,解决施工中存在的问题,保证电气工程施工的安全性,促进电气工程行业健康发展。

1 电气工程施工常见问题

1.1 用电安全问题

我国电气工程发展的时间相比于欧美发达国家比较短,工程施工中还存在很多问题。电气工程的施工人员素质差距比较大,一些施工人员没有受到过专业的电气工程培训,就直接上岗,这部分人的专业素质不足,并且大多还不具备安全意识,在施工过程中很容易忽略一些关键性的问题,留下安全隐患。例如,电气工程中非常关键的组成部分,也就是临时用电方面,如果施工人员没有合理的处理保护线,就会为施工留下安全隐患,难以保证施工用电安全。还有一些经验比较丰富的施工人员,在进行施工时更多就是依靠施工经验和直觉进行判断,这样的判断方法有很大的不可靠性,容易增加安全风险^[1]。

1.2 材料问题

材料是工程施工的基础,材料的质量直接决定工程施工的质量,只有材料准备完备,电气工程施工才能保证有序的进行。但是在实际工程项目中,施工材料的准备受到多种因素的影响,其中最主要的因素就是项目成本的影响,一些施工单位和企业一味的追求低成本,不断的降低对材料的要求,甚至会使用一些质量不符合规范的材料,从而极大的影响施工的质量。还有一些施工单位与材料供应企业建立了长期的合作关系,

在之后的材料检查时就不加重视,从而可能会使一些不合规的材料进入到施工地,影响整体工程质量。另外,施工材料的储存也会影响材料的质量,如果管理人员没有按照电气工程材料的相关制度进行储存和管理,或者是使用不当,都会对工程造成不良影响。

1.3 防雷接地问题

由于雷电对电气工程的影响非常大,防雷接地工程也就成为了电气工程中的重要一环,起着重要的安全防护作用。但如果防雷接地工程没有达到工程的预期效果,就会对电气工程的良好运行产生不利的影响。在实际的施工中,许多防雷接地建设没有按照国家规定的标准进行建设,质量不达标,建材质量不合格,并且存在着比较大的安全风险。另外,防雷接电建设对技术安装的要求比较高、专业性比较强,如果在施工中没有处理好设计、挖掘和填埋等环节,很容易产生安全问题^[2]。

2 电气工程施工常见问题的处理措施

2.1 提高施工人员素质

施工人员是工程的直接建设者,施工人员的专业素质直接影响着电气工程施工能否顺利的进行,因此,要不断的提高施工人员的专业素养,加强对施工人员的管理和培训。电气工程施工单位要为施工人员提供专业培训的机会,聘请一些专业的技术人员对施工人员进行专业性的技术培训,提高施工人员的专业技能。还要进行质量安全的培训,让施工人员认识到电气工程施工中的安全风险,提高安全意识,并且要学习一些安全事故的防范措施,提升施工人员应对安全施工的能力,如果施工现场发现了安全问题,就要在第一时间采取正确的解决方式进行补救,防止安全问题扩大化,减低工程损伤。现在比较多的工程施工队都具有比较丰富的施工经验,这部分施工人员在入场施工之前,也要进行施工培训,提升其施工技术水平,进行安全教育培训,提高其风险意识。另外,要建立责任分包制,将施工责任落实到施工人员的个人身

上,提高施工人员对自身工作的责任意识。可以建立奖惩制度,对施工质量和效率都比较高的人员给予一定的奖励,从而能够调动施工人员的施工积极性,激励施工人员更高质量、高标准的完成施工任务,从而促进施工质量提高。

2.2 加强对电气工程中工程材料的质量监督

电气工程中应该重点加强对施工材料的管理和控制,提升监督效力,保证监督有效。工程施工中由于材料质量问题引发的安全事故屡屡出现,已经成为影响电气工程建设和发展的重要问题,因此,电气工程施工单位和企业要提高对电气施工材料的重视程度,建立更加完善的材料管理制度,从材料的选择、厂家的选择、质量的检验等等方面都要建立完善的制度,保证材料质量安全。另外,还要建立质量保证体系,在人员配备、组织管理等方面做好协调控制,加强管理能力,保证材料管理制度落到实处,发挥作用^[3]。当电气工程材料进入到施工现场之后,质量监督管理人员要先对整个施工材料的总体计划书进行一定了解,并且要对材料进行现场检验。如果在检验中发现了不合格的材料,则不能用于施工,并且要记录下材料生产厂家的信息,保证在下次不再订购。另外,还有对材料进行抽检,保证材料质量安全。管理人员要提高自己的专业素质,以更高的标准和更严谨的态度来对待电气工程材料,保证监督工作公平公正,保证工程材料质量安全。

2.3 提高防雷接地的技术标准

防雷接地工程是电气工程施工的重要组成部分,对安全性有着比较高的要求,是电气工程安全性的重要保证。在选择防雷接地设备时要保证材料的质量符合国家的规定,保证防雷接地设备专业化。做好设备安装过程中的监督和管理工作的,在材料运输的过程中也要加强管理,防止由于运输不当对设备造成损坏。防雷接地对技术的专业性要求比较高,在准备阶段,要请防雷接地的技术专家、经验丰富的施工人员、现场管理人员、项目设计师等相关人员进行方案设计,综合考虑多种因素,设计出科学合理的工程方案,为施工提供更加充分的指导。在选择防雷接地的避雷网测试点时,要从实际情况出发,选择适合的位置、确定适合的数量,保证能够达到施工要求。避雷网测试点是防雷接地工程中的重点和关

键点,如果避雷网的设备没有达到相关技术标准,那么会极大的影响整个工程的工程质量,因此,在测试时要保证严格有效,如果发现存在不合格的情况一定要及时的改进,进行二次安装,防止出现质量问题。在施工中,要请专业技术较强的技术员来操作,保证规范施工,保障工程施工的质量,降低安全隐患。

2.4 正确安装配电箱

配电箱是电气工程中的一项目基础性设施,但如果在安装时没有做好技术处理或是安装存在质量问题,就会影响电气工程的基本运转,一般常见的问题就是在墙体和箱体间容易出现缝隙,或者在墙角进行安装时会出现箱门难以开启的问题。因此,在安装配电箱时,一定要坚持科学合理的安装方式,提升安装的质量,并且要不断的提升配电箱的安全性。在实际安装时,首先要结合安装的实际环境选择适合的安装位置,改善回路不足、开关易产生偏差等问题,提升安装的效果。其次,在安装时要保证按照电气设备安全要求进行安装,让配电箱系统能够有效的运行。另外,如果在配电箱安装时出现质量问题,一定要及时进行解决,工作人员要在第一时间保证动力箱的接地导体能够显示出来,保障安装的质量^[4]。

3 结束语

电气工程施工的质量影响着电气工程后期在运行中的稳定性和安全性,如果出现质量问题将会造成非常大的影响。施工人员一定要不断的提升专业技术水平,严格按照施工标准展开施工,不断的提升施工质量和安全性,从施工前的准备到施工中的具体应用,再到施工后的检验等等过程都要严把质量关,全面提升质量要求和标准,提高电气施工单位的经济效益,促进我国电气工程更好发展。

[参考文献]

- [1]赵勇,张强.建筑电气工程施工常见问题及应对措施解析[J].电子世界2018,(12):103-103.
- [2]贺想容,蔺吉阳.电气工程施工常见问题及处理对策分析[J].区域治理,2019,(10):283-283.
- [3]张杨.关于电气工程施工过程中的常见问题及解决措施[J].建筑工程技术与设计,2018,(12):5356-5356.
- [4]王乃涛.试述建筑电气工程施工常见问题及应对措施[J].居舍,2018(21):239-239.