

建筑电气工程施工管理中存在的问题及解决措施

徐晓波

泰国格乐大学 山东 菏泽 274500

摘要: 在目前的建筑行业中, 电气工程施工是施工项目管理过程的关键环节, 其施工质量将直接影响大家的日常工作与生活。因而, 对电气工程施工管理方法展开分析与研究是很重要的。文中关键阐述了国内建筑电气工程施工管理工作的现状以及存在的不足, 并对具体施工难题给出了意见和建议, 以求为相关负责人提供借鉴。

关键词: 电气工程; 施工质量; 问题; 电气设备

引言

要有效解决工程建筑电气工程施工存在的问题, 一定要做好工程建筑电气工程的施工管理与质量控制。在项目施工中, 解决设备安装工程采取相应技术保障措施, 从源头上防止工程建筑电气工程品质拙劣, 降低施工过程的重大安全隐患。与此同时, 我们应该进一步提高施工人员的专业技能德育教育水准。此章关键讲述了工程建筑电气工程施工里的疑难问题, 并且对工程施工质量的监管、管理方法预防给出了具体办法。

1 建筑电气工程的具体特点

第一, 组织流动性。与计算机、金融等相关行业不一样, 电气工程施工具体内容和场地会不断变动的, 即必须在本区域每个施工当场中间流动性, 所以其办公环境也必定也是经常变动的。在改变的作用下, 全部施工内容与全过程也会影响到, 施工组织流通性就会直接更改施工全过程。第二, 产品综合性。在我国电建行业, 其产品类别巨大, 在经营过程中肯定会耗费大量的资源。其整体性主要表现在: 科学组织当场施工, 科学合理配备对应的材料设备; 必须多部门联合、多阶段联动、同时进行, 必须各工种相互配合; 在所有经营过程中, 政府部门等相关部门务必给予一定的大力支持和相互配合, 确保基本上建设工期^[1]。

2 建筑电气工程施工管理中存在的问题

2.1 施工人员素质

电气设备施工团队将直接影响全部施工的品质, 施工团队的专业能力和专业性也和工程施工质量息息相关。假如施工人员仅有专业技能, 而缺乏强烈的责任心, 会对整个施工质量造成不良影响。因而, 在工程电气工程施工中, 务必挑选能力很强、工作责任心强的施工人员承担施工工作中, 并提升各工种中间相互配合, 使工程建筑电气工程施工顺利开展。除此之外, 施工项目管理必须严苛落实工作职责, 全面监督工程施工

质量, 及早发现施工存在的问题, 精确把握施工小细节, 催促施工人员立即改善存在的问题, 保证施工人员在施工中实现个人优点, 完成高品质施工。

2.2 施工准备阶段

图纸会审记录工程建筑电气图纸设计涉及到许多对口专业, 全部施工专业技术人员只了解分别更专业的工程图纸; (2)当场具体施工公共场所和地下停车场等各种管道交叉式组装, 不益于后面施工; 电气工程中综合管线交叉式安装设计标高难题应引起关注, 在施工启动阶段应采取有效措施解决这个问题。因而, 编写完备的工期计划, 机构人力资本、材料及机械鼓励, 搞好各类施工提前准备^[2]。

2.3 建筑电气工程中熔断丝的选择并不是十分合理

在电气设备施工当场, 在电气成套设备的布线环节中, 电器设备的布线工作人员通常会依据配电线路电流整个工程建筑电气工程中配电设备的负载来挑选对应的断路器, 并把它运用到电路板上, 能够满足设备及电源电路各部件的需求。但工程建筑电器设备的具体连接中, 假如不按照相对应要求和规范挑选熔断电热丝, 所选的熔断电热丝就不会造成对应的值。假如运用到电路板上, 全部电源的电流流量会超出范围的要求, 导致电路板上不一样电器设备的过载运作。除此之外, 断路器的峰值电流也对工程建筑电气工程的具体运作与发展造成对应的危害。从总体上, 熔断丝非常小, 在工程电气工程施工中运用容易造成电路跳闸, 与此同时也会影响到工程建筑电气工程的平安稳定运作。那如果熔断丝非常大, 其功电流流量超出电器设备的具体负载时, 就难以表现了应该有的电流流量阻隔功效。反过来, 因为电流不断流动性, 也会产生过多发热量。当发热量做到电电缆护套的溶点时, 会因为电缆护套掉下来而是直接曝露在外面。最后, 电气工程施工环节中会出现一些安全隐患, 危害电气工程施工的效果。

2.4 施工材料的管理

电焊工原料是决定电焊工品质的重要原因。施工企业在挑选建筑材料时,要是没有严格执行国家相关技术标准或是检测服务规范进行检验,或是不符合国家相关技术标准或是检测服务标准化的;不严格执行国家相关法律规定要求进行电气工程施工,可能造成重大事故。在真正建筑物的电气工程施工环节中,因为设施难题,通常不能对施工现场各种各样建筑材料开展抽样,或是只有大概看一下状况。因为质检部门逃避责任,房屋质量存在的问题,也使具体建筑物的电气工程施工无法达到预期目标^[3]。

2.5 电气设备安装和调试协调性差

协调性较差是当前我国电气安装工程所存在的一大问题,通常是在房屋建设与管理的进程中,必须技术专业公司对供电系统开展规划布局管理方法,全过程都涉及到电气设备安装。与电气设备安装和校准有关的单位是单独的,他需要在日常工作上彼此分享具体内容,以保证电力设备安装的品质可以有效地完成。可是,如今在项目管理过程中,在我国施工企业电器设备的设备安装调试还存在一些棘手的问题。单独单位间的信息交流比较少,数据的滞后效应显著,协作产生的影响无法达到预想的规范。在电气工程管理的进程中,施工单位并没有对电器设备监督控制不一致,有关体制具体内容比较片面性,以至于在调节运行中,相关负责人所获得的信息和数据不具备真实有效和实效性,甚至还会对于整个工程施工质量造成不良影响。

2.6 安全隐患较为明显

现阶段,在我国电气安装工程环节中,施工企业通常存有工作人员安全防范意识不够、施工企业安全防范工作不力、安全防护操作过程中未严格执行技术标准等安全隐患。这种也将造成电力安装工程总体品质的大幅度下降,并且对施工人员的身体健康和生命安全导致相对性不良的影响。例如在机器设备运用环节中,缺少对绝缘层机器的运用和管理方法,绝缘层机器设备性能无法满足施工规定,施工人员所面临的安全风险不言而喻。在项目施工环节中,很容易发生安全事故,对自己的生命安全导致相对性不良的影响。为了防止此类情况的产生,施工企业必须确立输电线路的规划,结合实际情况进行电线接头安装设计方案,优化流程,为下一步工作奠定坚实的基础。除此之外,线路老化所引起的常见故障还会影响电气安装工程的安全性。因为外在因素的影响,电源电路的使用期也会受到一定程度的危害。假如轻率应用,电气控制系统的低压将无法达到预估规

范,电气设备构造的稳定就会受到不良影响^[4]。

3 加强建筑电气工程施工管理的措施

3.1 保证建筑电气施工设备、材料的质量

在建设工程中,施工机器设备、原材料的质量直接关系到工程建筑电气工程工程项目的质量。因而,施工企业需要对施工人员、采购员、管理者等相关负责人开展业务知识培训。在采购过程中,采购员要严格监督,保证选购的施工机器设备、原材料符合我国国家规定的;在选择供应商时,坚持不懈好几家投标的基本原则,选取最优者。在工程电气工程施工环节中,施工管理者必须做好采购管理流程和进场验收工作中。施工管理者先应该根据国家规定的标准及具体情况来决定相关负责人相关资质并做好相对应记录;其次建立和完善、科学合理、有效、规范化的管理方案及其负责制,保证每一项工艺都达标;最终提升施工机器设备、原材料质量检测 and 监管,确保施工可以顺利开展。

3.2 加强施工质量控制

施工过程是工程建筑电气工程的重要环节,其质量优劣直接关系到整体建设工程的成与败。因而,施工企业在施工前与施工环节中都需要做好准备工作和科学布局。在施工前,施工企业先需要对施工员工进行专业技术培训;其次严格执行设计图、规范标准及技术标准的方式对资料进行检测试验;最终建立和完善的质量管理模式,定期维护维护保养电器设备,防止建设工程施工中电气工程质量难题危害建筑施工企业的形象与信用度。在施工环节中,质量操纵主要目的是对质量开展高效管理,确保电气工程可以按时进行,完成预期效果。施工企业首先做好安全技术交底工作中,保证工作人员和施工人员可以严格执行要求实际操作;其次增加材料设备采购过程的监督力度,在选择供应商时,优先选择质量要素并和供应商签署合同;最终不断完善质量检验机制和规章制度,防止电气工程施工过程中遇到难题。

3.3 提升人员素质

工程建筑电气工程施工人员的个人修养会让电气工程的质量造成意义的危害。由于电气工程具备着相对较高的专业能力及正确度特点,施工人员仅有具有相对较高的综合素质能力,才可以严格执行有关要求执行规范化操作,以确保电气工程是指质量,从源头上提升电气工程安全性。首先,必须不断提升电气工程施工人员的上岗门坎,挑选专业能力相对较高的优秀人才,保证全部上岗工作的人员都有着经营资质和很强的岗位责任感。其次,为进一步提高总体工作人员综合水准,必须按时开展培训,创建一支能力素质很强的电气工程施工团

队。再度，必须对工作人员进行评价，强化实践监督力度，使不符合工作中要求的人员能被及时地取代，重新加入到学习培训和考核当中。直至到达要求条件后，再度参加工作中。

3.4 提高技术标准，加强设备管理

在实际施工环节中，必须施工专业技术人员对前沿的施工技术有明确掌握和了解，必须按照有关要求执行规范化操作，努力提升自己的技术实力。而且在具体建设工程施工中，为确保总体工程项目质量，标准规范也要合理提升，对行业里的技术动态性有明确掌握和了解，进而选择合适的先进技术，不断提升电气设备施工技能水平，产生浓烈的危机意识，可以及早发现施工中出现的风险性，以良好的态度对待工作，牢牢把握好各个方面的小细节，采用有效的形式解决所存在的问题，防止各种问题造成大范围产生的影响。施工中容易出现突发状况，必须不断提升应急处置能力，以采用有效的形式解决这种突发状况。此外，还要对工程电气工程施工当场所运用的各类技术规范的实施情况开展安全检查，做好监管，进一步优化施工管理以及质量操纵中存在的问题，进而成功贯彻落实电气工程施工标准规范，确保项目总体质量。

3.5 合理选择漏电保护器

首先选择合适的电气设备施工中漏电保护器的走电电流，一般来说，在电气工程施工中单独电器设备漏电保护器动作电流标值必须设为正常运转机器设备电流的4倍，可是电力线路中漏电保护器工作电流就需要在具体精确测量电流的2.5倍左右，为了能更有效的完成对漏电保护器电流的全方位维护管理方法，设置出来的额定值电流那就需要达到一定的要求及规范，避免因为额定值电流指定的不科学，但在漏电保护器的操作过程中没法造成相对应效果。此外就是针对系统内漏电保护器的种类，把它依照维护时间进行筛选。一方面是迅速型漏电保护开关，这类装置运用环节中不会出现人为延迟，一般适用对于配电线路的单极维护，或者分级保护的尾端维护，挑选迅速型漏电保护开关的现象为接触维护时走电电流动作电流不够30 mA。另一方面是延迟漏电保护

器，这类漏电保护器的应用会与人为延迟构件密切配合来开展工作中，一般会适用间接传染的分级保护，头颅维护在这样一个中产生的走电大电流会高于30 mA。还有一种是反延迟型漏电保护器，这类保护装置在运用的过程中需要和走电电流造成相关性，走电电流过大时相对应按段时长也会比较小，一般将其运用在接触文物保护工作中。为了能让电气控制系统里的用电量安全系数得到保证，在实际应用电器设备时，那就需要尽量避免电路连接点，同时还要根据实际情况来挑选更为合理的漏电保护器，使之充分发挥漏电保护器效果。

3.6 施工后管控措施

工程建筑电气工程的施工后控制方法指的是在项目竣工验收前，自纠自查楼层板电气材料施工安装质量、定期检查调节电气设备软管材质、规格尺寸管道预置位置及其查验软管的弯曲度、弯曲半径、坚固情况和接口方式等，也有查验动力柜、箱、照明灯具、开关、电源插座、等电位连接设备等。记录检验结果，依照新项目工程资料管理的需求编辑和总结，最终合并归档，为工程验收工作中打下基础。项目竣工验收后，如还没移交施工单位应用，务必定期开展日常维修工作中，而且分配管理者查验电器设备和工程质量。

4 结束语

在建筑电气工程项目的施工建设过程中，若想完成施工品质的提高及其施工效果的高速发展，有关的施工人员及施工企业应注意在施工的过程当中，做好对具体难题及问题的探索，并且通过对应的优化防范措施给予优化操纵，为此具有具体的施工建设品质提高效果。

参考文献

- [1]吴腾水.建筑电气安装工程施工存在的问题及措施[J].住宅与房地产,2021(28):225-226.
- [2]章志丁.建筑电气安装工程施工管理技术[J].建材发展导向,2021,19(08):101-102.
- [3]邹德乾.电气工程施工管理存在的问题及改进措施[J].四川水泥,2019,40(12):191.
- [4]孙楼.高速公路机械与电气工程施工管理常见问题及改善措施探析[J].我国交通信息化,2019,20(7):35-37.