

建筑电气工程施工管理中存在的问题与解决措施

梁潇月

杭州通策医疗建设管理有限公司 浙江 杭州 310000

摘要: 电气设备及工程在建筑领域中占据重要的地位, 电气工程是当代建筑工程项目不可或缺的一部分。伴随着建筑市场的发展, 在我国建筑电气工程设计飞速发展, 进一步加强其工程施工整体质量, 保证工程施工中的安全性和可靠性变成重要内容。本文就建筑电气工程施工的总体思路、建筑电气工程项目全过程的质量问题、建筑电气工程项目全过程的关键所在及建筑电气工程施工管理以及质量控制防范措施等展开剖析, 以求提升有关部门管理者的技术水平。

关键词: 建筑电气; 工程施工; 质量控制; 安全管理

引言

现阶段我国电气工程施工管理能力持续提升, 但建筑电气工程施工管理方面还存在一些难题, 各种问题已经成为阻拦建筑市场发展和成长的关键因素。首先, 因为施工人员没有依照方案施工, 电力工程施工计划方案与现场施工产生冲突。其次, 很多企业为了降低成本而忽略了施工人员的技术水平和安全意识工作。施工人员欠缺专业能力和工作经历, 操作步骤不熟悉, 造成建筑电气工程施工发生质量风险。再度, 因为管理者没有按照明确规范对电气设备进行监管与控制, 造成电气设备无法满足使用期限规定, 导致安全生产事故, 严重危害大家的生命财产安全。最终, 因为流动性大、管理不当, 管理人员没法依据现场情况采取相应调节对策, 在施工中存在诸多安全风险。此外, 施工人员在具体工作中按照要求工作, 或不按规定步骤工作, 危害工程施工质量。

1 建筑电气工程的施工特点

在遇到繁杂的工程项目施工过程中, 建筑电气涉及管路预埋件、机器设备安装方式、电气设备交接试验等各项工作中, 一般建筑电气工程工期跨距比较大, 主体工程施工阶段建筑电气预埋件会影响到后期组装时期的工作中, 因而, 电气工程管理者要知道土建工程工艺流程, 高度关注土建工程进展遭遇紧密的工程项目关联。建筑物包含多种技术专业系统类型, 技术专业系统类型相互关系十分紧密, 目的是使业主可以满足建筑物作用, 确保各学科全面的紧密配合。并有效相互配合建筑电气工程项目、土建施工、智能化等, 使各系统可以融洽开展是工程施工重要组成部分。事实上必须合理相互配合这些专业系统, 提升不同专业的工程管理人员和作业人员, 确保各系统、技术专业间的自觉性, 完成统一

化专业系统, 从而更好地完成整体上的建筑多功能性^[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

建筑电气工程项目团队直接关系工程项目的品质, 施工人员的专业水平、职业素质等也和工程质量密切相关。假如施工人员仅有技术, 缺乏明显的责任担当, 会对总体施工质量产生不良影响。因而, 在建筑电气工程施工中, 必须选择能力很强、工作责任心强的施工人员承担工程施工工作中, 提升不同技术工种中间相互配合, 使建筑电气工程施工成功开展。与此同时, 工程监理工作人员要从严落实工作责任, 全面监督工程施工质量, 同时发现工程施工存在的问题, 准确掌握工程施工小细节, 及时改正存在的问题, 催促施工人员在施工中充分发挥个人优点, 完成高品质工程施工。

2.2 施工材料的管理

建筑电气工程项目原料是决定建筑电气工程施工质量的重要原因, 施工企业在采用常用建材时, 假如不严格执行各国技术标准或是检测服务规范进行检验, 或者是不严格执行相关国家规定的要求进行建筑电气工程施工, 可能会导致重大事故。在实际建筑电气工程项目的在施工过程中, 施工工地因为设施难题, 通常不能对各种建筑资料进行取样, 或是只有粗略地观察状况, 质检部门的不负责任造成建筑产品质量问题, 因而具体建筑电气工程施工不可以获得理想的效果^[2]。

2.3 施工质量监管力度有待提升

建筑电气工程项目的施工质量会直接关系到当场监督力度, 监督力度大施工质量也较高, 监管力度不够容易造成施工质量下降。因而, 务必建立完善的建筑电气工程项目管理模式, 进一步加大监督力度, 确保工程项目施工质量。此外, 在建筑电气工程项目的现场施工

中,对电缆线、变电设备的检查力度有待提升。在工程验收环节中未进行有效验收流程,没有按照技术标准所进行的,也会在一定程度上发生建筑电气工程质量问题。

2.4 施工质量监管难点多且复杂

在建筑电气工程施工环节中,存在很多管控难题,且不同管控难题之间有交叉式,这在一定程度上给工程施工带来很多艰难。建筑电气系统工程繁杂,在开展总体方案设计的过程当中,各分系统中间也存在联络,必须充分考虑各系统相互关系开展相互配合。因而,建筑电气工程施工管控覆盖面广,管控难题多,管控步骤繁杂,覆盖面广,有关管理人员难以考虑到全部连接点。

2.5 后期机电安装管道排布复杂

工程建筑电气工程是现代工程施工阶段不可或缺的一部分,工程建筑电气工程施工不合理、不合规,很容易引起电气设备漏电和短路故障,影响整个房屋建筑的安全运行。在工程电气工程施工过程中,施工队伍通常遇到很多管路,而且很多管道设计通常非常复杂,施工队伍必须在具体环节中不断优化。但是由于施工队伍技术素质参差不齐,在施工机械设备管路的安装环节中经常会出现难题,比如在电气设备管路的铺装环节中通常存有走电、渗漏等诸多问题。各种问题也会降低建筑工程的品质^[3]。

2.6 变压器制作安装存在缺陷

变压器安装是现代电气工程施工最为重要的阶段之一,其安装品质直接关系全部工程的安全性和稳定性。在日常工作中,施工队伍欠缺理论知识和专业技能,造成变压器安装不合规,危害电气设备的正常使用。此外,工作人员对变压器内部构造重视程度不够,未按照有关要求制作壳体,未搞好安装安全技术交底工作中,导致变压器安装不合理,严重影响施工质量和工程进展。在变压器加工和安装环节中,电气工程项目管理人员应注意以下问题。一是变压器严格把控及管理;二是避免渗油、断电等;三是搞好防水对策;四是配电柜内窗接线箱;五是发生短路故障、跳闸难题,立即断开配电路,采取相应保障措施防止事故发生。在工程电气工程在施工过程中,项目管理人员首先依据电气工程图纸明确配电站与配电渐渐的距离,同时要做实地勘察及工程质量检查等方面的工作,最终在安装变压器前,仔细检查电气设备的绝缘层状况,由于变压器油具有一定的腐蚀。

3 加强建筑电气工程施工管理的措施

3.1 提升人员素质

工程建筑电气工程施工队伍的个人修养对电气工程

品质有重要影响。因为电气工程具备专业性与高精密性的特点,施工队伍需要具备相对较高的综合素质能力,才可以严格执行相关要求执行规范操作流程,从源头上确保电气工程质量以及安全系数。首先,需要制定电力工程施工队伍上岗要求,挑选业务能力强的专业人才,确保所有入职人员都是有关资质和很强的岗位使命感。其次,为了能总体工作人员综合水准,需要定期团结起来,创建一支能力素质很强的电气工程施工人员。再度,需要对工作人员进行评价,增加实践活动监督力度,使不符工作中要求的人员能够及时淘汰,重进学习与当中。做到规定要求后重新出来工作^[4]。

3.2 提高技术标准,加强设备管理

在实际在施工过程中,作业专业技术人员需要对前沿的施工工艺有清楚的了解和了解,并且能够按相关要求执行规范操作流程,持续保持住技术实力。而且在具体工程建设过程中,为了确保整体上的工程品质,标准规范也需要适宜,对行业里的技术动态性要有明确认知和了解。进而选择合适的尖端技术,持续维持电气工程技能水平,产生浓烈的危机意识,及早发现工程施工中出现的风险性,以树立信心对待工作,牢牢把握各个方面小细节,用科学合理的方式解决存在的问题,使各种问题更加广泛施工过程中很容易发生突发状况,要不断具有应急处置能力,用科学合理的方式处理这些突发状况。与此同时需要对工程建筑电气工程施工工地运用的各种技术规范的落实情况进行检查和指导,进一步优化工程施工管理和质量控制中存在的问题,以成功实行工程建筑电气工程标准规范,确保工程整体质量。对工程中常用的所有设备,应加大检查力度,使这些设备能稳定运行,为电气工程的安全运行给予物质等方面的。

3.3 强化管理意识,加强设计审核

(1)应加强工程建筑电气安装工程的重视程度,确立电气安装总体目标,把握安装中的重点和难点,推动各施工程序有序开展。(2)在工程电气安装工程中,施工设计图纸是一项至关重要的具体内容,都是推广电气安装的重要指标。要实现电气安装工程要求和总体目标,需要根据工程建筑工程的实际情况,搞好现场分析和科研工作,工程施工计划的合理性和可行性分析,为下一步工程施工给予根本保障。(3)需对工程电气安装工程的施工设计信息进行技术专业审查和剖析,落实“安全生产工作”核心理念。在具体电气安装工程环节中,要调整工程内容的,理应对当前情况进行科学研究,防止私自调节,防止电气安装工程的施工质量。

3.4 完善信息化施工管理制度

要自主创新和改进目前住宅建筑设计工程电气安装工程管理机制,积极主动变化电气安装管理模式,从源头上提升电气安装工程品质,有效防止工地施工安全难题。所以必须融合工程建筑工程具体建设必须,搭建信息化管理工程施工管理方案,推动电气安装工程信息化规划。在电气安装工程中,根据对BIM技术的高效运用,能提高电气安装工程的品质。在BIM关键技术环节中,对电气安装工程开展目视化管理,其中所使用的工程机械设备、工程材料及施工队伍等相关信息能够进行数字化管理。建立电气安装工程施工信息化管理数据库系统,完成电气安装工程中工程进展、施工质量及工地施工安全等多方面的管理方法,为相关工作开展提供重要的依据。与此同时,运用BIM科技的模拟仿真作用,能够仿真模拟电气安装中的隐蔽工程,把握其中的安全隐患难题,有效减少具体施工中的安全性风险度^[5]。

3.5 创新质量监管形式

以前的质量监督机构一般仅对建材材料开展质量检测,这类监督方式可以更加科学地处理一些建筑材料的质量问题,但是并不能彻底消除建筑材料的质量问题。工程建筑电气工程质量管理覆盖面非常广,推行信息化管理,务必获得社会各界通力协作,人人参与,才能使产品质量监督更加合理,良好控制商品质量问题,改进工程建筑电气工程品质,促进工程建筑电气工程产业链稳步发展。

3.6 加强对建筑电气工程质量和安全生产环节的监督

对工程电气工程施工执行监管,政府部门理应设定公司内部监督管理部门,对工程电气工程公司推行加强监督及管理。地区政府建设管理机构应当加强对建设电气工程企业的监督及管理,保证建设监管稽查人员专业水平,持续加大监督力度,确保城市规划建设电气工程施工成功。建筑企业也应加强公司的监督及管理,建在企业职业工程施工质量监管部门,将监管和管理方法根植于工程施工过程,严苛按照国家规定的相关标准执行工程监督检查工作,充分发挥政府监督工作的重中之重职责,确保工程建筑电气工程的施工质量。

3.7 配电箱及防雷配电箱安装

开工前,技术管理者应深入分析配电柜的坐标、设计标高,搞好配电柜定位工作中。假如是隐藏电气箱,首先做一个比电气箱大一点的木箱包装,放进泡沫塑料开展填充。的安装位置和方向设计标高务必切合实际和标准的要求,按照规定对管道里外壁开展防锈处理和防腐处理,输电线间的配电柜、电缆线和地面间的绝缘电阻测量正确电力输送。除此之外,现阶段常见的防雷接地线极一般采用桩肋和肋电焊焊接为一体,根据柱肋与防雷网连接。如今,房屋建筑基本在上面安装防雷接地。在防雷接地的安装下,务必管理方法电气设备。首先,为了防止遭雷击影响整个建筑物电力工程,一般安装SPD。此外,必须对周边的遭雷击进行了解。假如是炸弹比较多的地域,在挑选电气设备室时,必须选择避雷水准强的。依据防雷接地较大变大电流量,由此开展防雷保护^[6]。

4 结束语

现阶段我国建筑业获得了丰硕的成果,在此背景下,大家对工程电气工程提出了更高的要求。现代主义建筑工程建设过程中强化对电气工程管理方面、电气工程质量控制的高度重视,牢牢把握电气工程质量控制特性,按相对应实际操作有关规定执行电气工程,严苛开展各工程阶段质量控制,保证电气工程各项任务合理开展,做到施工质量和能力。

参考文献

- [1]孟庆达.建筑电气工程施工管理存在的问题和对策[J].节能,2019,38(1):111-112.
- [2]杨浩.房地产开发中电气工程施工管理常见的问题和解决措施[J].中国设备工程,2020,34(24):222-223.
- [3]刘凯英,田慧峰.基于《绿色建筑评价标准》的绿色建筑设计流程优化[J].施工技术,2020,43(4):60-62.
- [4]张飞可,张伟.大型公共建筑电气施工安全和消防问题及防护策略[J].消防界(电子版),2020,5(14):24-25.
- [5]冯财源.建筑电气工程施工管理及质量控制研究[J].住宅与房地产,2020,(5):126-127.
- [6]王博.建筑电气工程施工管理及质量控制要点分析[J].建材与,2020,(19):206,210.