

建筑电气工程施工管理及质量控制

张乾

(北京奥博天泰科技有限公司 100000)

[摘要] 建筑电气工程是建筑项目中的重要一环,其工程施工管理及质量控制关系到整体工程的性能,因此,为了保证电气工程施工管理与质量控制工作安全、稳定、有效的运行,需要我们加强对它的探索。本文就建筑电气工程施工管理及质量控制的含义进行了简要分析,并提出了对此项工作进行有效加强的可行性策略。

[关键词] 电气工程; 建筑工程; 施工管理; 质量控制

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1029

一、建筑电气工程施工管理及质量控制的含义

建筑电气工程施工管理与质量控制对于建筑工程建设具有重要作用,其涉及建设过程中的许多内容,关系到整体工程的安全性、可靠性与适应性,因此,要保证建筑工程的完成质量可以符合具体的施工标准,就必须有效加强对建筑电气工程施工的管理以及对质量的控制。同时,由于建筑电气工程施工管理的水平及质量的控制结果与最终的质量目标达成情况息息相关,就需要将每个施工工序中的实际管理工作和质量控制工作抓好,在此基础上,再做好对相应施工子项目的施工管理与质量控制,并通过不断对其的强化,构建出具有较强整体性和系统性的施工管理及质量控制体系。

二、加强建筑电气工程施工管理与质量控制可行性策略

(一) 做好前期工作

电气工程的施工工作是建筑工程建设中的关键一环,其对建筑工程最终的完成情况具有重要影响,因此,我们需要在动工前充分做好前期工作。一方面要充分做好前期的研究分析工作,建筑电气工程施工企业要安排专业的管理人员、技术人员以及操作人员会同建设部门、项目管理部门的人员一起进行组织讨论,针对电气工程施工图纸以及后续施工过程中可能存在的所有问题进行分析研究,尤其对于其中施工难度大、结构复杂的电气工程环节,需要在研究图纸,把握好其中每个施工细节的基础上,综合研判电气工程施工管理、质量控制、进度管理以及施工难度等方面的问题,并集中讨论找到解决这些问题的最佳方案,从而为工程的施工提供重要建议与参考。另一方面,施工单位在发现电气工程图纸中存在的错误或漏洞时,要第一时间通知设计部门,以求可以迅速对问题进行解决。同时,对于具体的施工方案,还需要电气工程专业技术人员根据图纸和具体施工中的实际情况来进行详细的编制,并不断修改使其科学化、合理化,做好每一位施工人员的技术交底工作,并依据施工人员整体情况,对施工进度进行调整,以最大限度利用好人力资源,为工程施工的顺利开展打好基础。

(二) 合理安排施工顺序,做好各环节的协调工作

建筑电气工程在施工中有两部分内容,即弱电电气工程施工和强电电气工程施工,而这两部分在施工中容易混淆,因此,必须要对这两部分的界限进行明确同时在施工图纸上予以标出。同时,要根据施工图纸对强电工程与弱电工程的施工顺序进行合理规划,并对人力资源进行科学分配,进而做好施工管理与质量控制,为电气工程的有序进行提供保障。此外,建筑电气工程的建设还包含电力、水力及土木等诸多建设内容,各部门之间会存在交流沟通或配合等问题,需要充分做好协调工作。

(三) 做好基础施工管理与质量控制,保证基础环节有序进行,

在施工的基础环节,为了保证电气工程施工人员能与土建人员的配合更加协调,需要电气工程施工人员根据土建的施工内容安排好正确的施工顺序,一方面要做好止水挡板与电气工程的管线穿墙预埋以防止施工中破坏墙体造成的防水层渗漏或漏电,保证施工安全。另一方面要提前对建筑项目中基础配电箱、螺栓吊杆和吊卡等的预埋做好设计规划,并在土建程序完成之后,及时购入相关配件,以保证各程序有效衔接,减少疏忽大意造成的返工,保证工程进度。

(四) 做好主体施工中的施工管理与质量控制

在电气工程主体施工中,管理者要充分理清各施工程序中的主次关系,严格按照电气工程施工中的细则要求与标准操作规范做好电气工程供配电装置、电力电缆与设备间的交接工作,并对全程进行监控与管理,以保证电气工程施工管理与质量控制的效果。同时,可以采用以点带面的方法对电气工程中关键环节进行监控,通过对关键点的把握进一步加强施工管理与质量控制。此外,要时刻协调好电气与土建施工队伍的关系,根据建筑工程流水作业及混凝土作业的进展情况,两者有效配合,对电气管线进行逐层铺设。

(五) 严格把控好隐蔽工程的施工质量

建筑电气施工中存在许多隐蔽工程,在施工中和日常使用中比较容易忽视,但却容易引发问题,又不容易发现,处理起来也颇为麻烦,因此,必须要做好隐蔽工程的施工管理,加强对隐蔽工程质量的控制。在对其管理和质量加强控制时,首先需要这些预埋部件的所有规格与参数符合工程施工的标准要求,保证部件本身质量不存在问题,能够满足施工质量的基本要求。其次,在对这些隐蔽工程中的线路进行排布设计时,要确保走线整齐、合理和科学,尽量避免重叠或者弯曲等现象,从而对后续的调整和日常的使用造成不必要的麻烦和隐患。最后,还要确保建筑电气工程中所使用的母线和电缆质量、规范和型号等其他参数符合电气工程施工标准,并且在具体铺设过程中将不同线种分开铺设,再加以必要的线路屏蔽设备,从而有效避免控制电缆与动力电缆之间的相互影响,最终使电气工程的隐蔽工程可以符合安装标准。

(六) 做好建筑电气工程安全施工的管理工作

安全生产是各项工程建设过程中都必须遵守的一个首要原则,这对于建筑电气工程的建设同样重要。对于建筑电气工程施工单位来说,贯彻和落实“预防为主,安全第一”的施工原则,有助于建筑电气工程施工的安全、稳定、合理的进行。其次,根据建筑电气工程施工中的实际项目情况,制定出详细合理的安全用电操作规范或指南,并对所有员工加强规范用电操作与安全生产防范的培训,在提升安全意识的同时增强操作技能,最大限度降低人为操作上的失误。最后,在每一个建筑电气工程项目开始之前,都要对相关技术人员与管理者做好技术交底工作,对施工中的电工、安装技术人员和其他相关人员讲解如何正确进行安全用电操作,明确操作中具体的注意事项和容易出现问题的地方,详细介绍相关技术内容和整体项目的设计规划与方案,并让每一个参与技术交底的人员进行签字,从而形成责任效力。

结语

在建筑工程的各项建设项目施工中,电气工程具有重要作用,不但需要我们做好其施工管理与质量控制工作,更需要我们在实践过程中加强安全意识,保证工程的安全生产,使电气工程的施工质量可以达到项目要求,为整体工程提供有力保障。

参考文献

- [1] 刘新峰. 浅谈智能建筑电气施工管理与质量控制措施[J]. 住宅产业, 2018(08): 63-65.
- [2] 刘小凤. 分析电气工程施工技术与质量控制要点[J]. 科技展望, 2016, 26(26): 153.