

建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制

王志雄 郝腾飞

中建七局安装工程有限公司西南分公司, 四川 成都 610015

[摘要]近年来,我国加大了改革开放的力度,从而为各个领域的发展壮大带来了良好的机遇,尤其是建筑工程行业的发展十分的迅猛。机电安装可以说是整个建筑工程施工工作中的重点工作,要想确保整个工程的质量,最为重要的就是需要创设完善的控制体系,机电安装工作涉及到的工作量较为巨大,具有非常明显的复杂性,所以相关管理人员需要不断的增强自身的专业素质和综合能力,才能确保各项工作能够按照既定计划有序的开展。施工单位需要不定期的组织各个岗位工作人员进行培训工作,从而促进工作人员的专业水平的提升,优化自身的知识结构。

[关键词]建筑机电安装工程;施工技术;质量控制

DOI: 10.33142/aem.v2i6.2437

中图分类号: TU85

文献标识码: A

Construction Technology and Quality Control of Building Mechanical and Electrical Installation Engineering

WANG Zhixiong, HAO Tengfei

Southwest Branch of China Construction Seventh Engineering Division Co., Ltd., Chengdu, Sichuan, 610015, China

Abstract: In recent years, China has increased the intensity of reform and opening up, which has brought good opportunities for development of various fields, especially the rapid development of construction engineering industry. Mechanical and electrical installation can be said to be the key work in construction work of whole project. In order to ensure the quality of whole project, the most important thing is to create a perfect control system. The workload involved in the mechanical and electrical installation work is relatively huge and has a very obvious complexity. Therefore, the relevant management staff need to constantly enhance their professional quality and comprehensive ability to ensure that the work can be carried out in accordance with the established plan. The construction unit needs to organize the staff training from time to time, so as to promote the professional level of staff and optimize their own knowledge structure.

Keywords: building mechanical and electrical installation engineering; construction technology; quality control

引言

建筑机电安装工程施工技术水平往往都与工程施工质量存在密切的关联,而安装工程的效率和效果不但会对机械和电气设备的运行情况形成一定的影响,并且还和工程施工单位所获得的经济收益密切相关,所以我们务必要加大力度对各项安装工程施工工作进行全面的管控。这篇文章主要针对建筑机电安装工程施工技术和施工质量展开全面深入的研究分析,希望能够对整个建筑机电工程行业的稳步发展有所帮助。

1 建筑机电安装工程

在实际组织开展建筑机电安装工程施工工作的过程中,在正式实施结构和安装工作之前,务必要做好前期充分的准备工作,准备工作的效果往往会对安装工作的质量和效率造成一定的影响。建筑机电安装工程施工技术在安装工作中的作用是十分关键的,技术水平通常都与整个建筑的安全性密切相关。在实际开展建筑机电安装工程各项工作的同时,我们需要关注的是在不同的施工环节中,所选择的安装技术也是不一样的,所以务必要充分结合各方面实际情况以及需求来对施工技术加以适当的挑选。长期以来,人们都对安全生产工作十分的关注,而对劳动者的人身安全和身体健康加以保证是十分重要的,所以相关机构务必要给予重点关注,利用有效的方式方法来提升安全生产管理工作的效率和效果。针对安全生产管理工作制定出专门的规范标准,并且各项工作的开展都需要秉承安全第一的原则,尽可能的规避因为提升安全指标而影响整个系统结构的完整性和统一性的情况^[1]。

2 建筑机电安装工程的施工技术分析

2.1 发电机安装施工技术

就建筑工程实际情况来说,在火电发电厂项目中汽轮发电机组的建造往往都是其中较为重要的施工工作,施工牵涉到的层面较多,所以具有非常明显的复杂性,并且很多系统安装工作的实施需要大量的施工技术人员的参与,并且还需要对施工工作的安全性加以切实的保证。就现如今我国建筑机电安装工程实际情况来说,施工工作人员为了增强对汽轮发电机组的保护,提升机组的运行稳定性,往往都会组织相关工作人员进行专业的培训工作,提升工作人员的

整体专业水平和实践能力, 保证建筑工程各项工作能够有序开展^[2]。

2.2 消防系统安装施工技术

消防系统在整个建筑工程中的作用是非常重要的, 消防系统的施工质量往往会对后期建筑的使用效果产生一定的影响, 并且也是建筑机电安装工程中的重点工作。建筑工程消防系统通常都是有供水和排水两个分支系统组合而成的, 其中排水系统的安装往往都会选择在热水器或者是消火栓上面, 这样才能确保整个系统的通畅性。在现实生活中, 功率器的主要作用就是对消防系统的运行情况进行实时监控, 保证运行效果, 并且还需要对建筑工程施工过程中涉及到的所有信息数据进行记录, 并落实资料的存档用作, 这样不但可以确保消防系统能够稳定运行, 并且还可以为我国建筑工程行业的良好发展起到积极的推动作用^[3]。

2.3 空调通风系统安装施工技术

在一个建筑工程项目之中, 通风系统是其中一个较为重要的分支系统, 通风系统往往都与建筑内部环境舒适度存在密切的关联, 所以在实施通风系统安装工作的时候, 务必要对下面几个方面加以重点关注。首先, 震动幅度的影响, 减震器的安装是机电设备结构中的关键结构, 通风管道、支撑框架的安装不但需要综合整个系统的设计情况加以综合考虑, 并且还需要将系统的密封性加以综合分析, 在减震器安装完成之后, 如果通风管道存在漏风的情况, 那么在系统运行过程中就会形成巨大的噪音, 并且空调通风系统还需要结合材料的厚度、粘合度以及温度情况进行全面的分析, 在正式进行固定之前, 务必要实施检测工作, 并且还需要对材料表层所存在的各类杂质进行清理, 在进行板材结构铺设的时候, 需要对胶水的凝结情况进行综合分析, 在板材与板材链接的位置要适当的增加胶水的使用量, 确保粘结的效果。

3 质量控制的具体措施

3.1 机电安装施工前质量控制

在正式开始施工用作之前, 施工工作人员需要针对设计图以及施工涉及到的各类技术文件进行全面的分析和了解, 并且还需要针对工程施工过程中可能遇到的各种问题加以预判, 针对性的制定出有效的预防和解决方案。建筑机械和电气安装工程施工工作的开展, 务必要做好充分的建筑机电设备、施工材料的检查工作, 保证建设机电安装施工技术能够满足实际施工的需要^[4]。

3.2 电气工程施工工艺和施工后的质量控制

建筑电气工程施工质量控制工作的重点主要针对的是施工现场的各项工作, 针对电气安装各方面问题加以综合分析, 并且利用有效的方式方法对问题加以解决, 尽可能的避免施工工作对施工质量产生不良影响。安装质量控制, 建筑电气施工工作人员务必要严格按照相关规范要求来施工并对高压电气系统安装工作加以全面的管控, 挑选高质量的施工材料确保设备质量能够达到规定的标准要求^[5]。

3.3 施工后的质量控制

在各项施工工作结束之后, 务必要对施工效果进行严格的检查, 从根本上对施工效果和质量加以保证, 并且还需要全面的落实工程验收工作, 如果发现任何的一场, 都需要进行二次返工。高压电气工程安装工作结束之后, 施工单位需要安排专业人员对高压机电设备安装效果加以综合检查, 如果遇到任何的问题都需要上报相关行政管理机构, 并且安排专人加以处理解决, 尽可能的规避危险事故的发生。

3.4 验收质量控制

在建筑机电安装完成后, 控制好施工质量验收, 也控制建筑电气安装工程的验收标准, 确保验收资料和施工标准符合电气安装中所有的建筑施工技术与质量控制, 这对整个企业的建设发展有重大影响, 坚持技术创新、质量控制, 建立完善的管理体系, 更好地保证了工程的进展和质量, 促进机电安装企业人才的涌入, 加强技术研究, 以创建优质工程为目的, 为企业的发展注入了新鲜的血液。

结束语

总的来说, 机电安装工程施工质量通常都与建筑施工质量存在直接的关联, 其在建筑工程施工中的作用是非常重要的。建筑工程施工单位务必要严格遵照规范标准对机电工程安装工作质量进行全面的管控, 确保各项施工工作的效率和效果。工程的施工安装人员要合理控制工程的施工进度, 对施工中的各项环节要严格管控, 和其他与工程相关工作人员紧密配合, 确保工程的安装质量。

[参考文献]

- [1] 陈志源. 建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制的探讨[J]. 建材与装饰, 2020, 5(08): 2-3.
 - [2] 张大昕. 建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制研究[J]. 绿色环保建材, 2019, 6(4): 238-240.
 - [3] 胡建国, 瞿士培. 分析机电安装工程的施工技术及其质量控制[J]. 建材与装饰, 2018, 7(40): 214-215.
 - [4] 殷月龙. 浅议机电安装工程的施工技术及其质量控制[J]. 江西建材, 2017, 8(23): 78-84.
 - [5] 叶圣旗. 建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制的探讨[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017, 8(23): 97-99.
- 作者简介: 王志雄(1971.5-), 男, 建七局安装工程有限公司西南分公司工程部经理, 毕业院校: 中建七局中专技术学校, 所学专业: 电气仪表自动化。