

建筑机电安装工程的施工技术及质量控制的探讨

郎现海 原旭 杨正航 潘从瑞

中建八局第二建设有限公司, 山东 济南 250002

[摘要]近年来,我国加大了城市建设工作的力度,从而为建筑工程行业的发展带来了诸多的机遇。在整个建筑工程项目中,机电安装工程属于较为重要的一个部分,机电安装工程的质量和效果往往都会对整个工程的综合性能造成巨大的影响,并且也与民众的生活息息相关。要想切实的对建筑的机电安装工程的质量加以保证,那么最为重要的就是应当充分结合各方面实际情况和需要来制定切实可行的管理制度。建筑机电安装工程涉及到的工作量较为巨大,所以工作具有较强的复杂性,为了切实的保证建筑机电安装工程质量和效果,针对施工技术以及质量控制进行深入的分析研究是具有较强的现实意义的。

[关键词]机电安装工程;施工技术;质量控制

DOI: 10.33142/aem.v3i3.3898

中图分类号: TU85

文献标识码: A

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

LANG Xianhai, YUAN Xu, YANG Zhenghang, PAN Congrui

The Second Construction Co., Ltd. of China Construction Eighth Engineering Division, Jinan, Shandong, 250000, China

Abstract: In recent years, China has increased the intensity of urban construction, which has brought many opportunities for the development of construction industry. In the whole construction project, mechanical and electrical installation engineering is an important part. The quality and effect of mechanical and electrical installation engineering often have a huge impact on the comprehensive performance of the whole project and it is also closely related to people's life. In order to ensure the quality of the construction of mechanical and electrical installation engineering, the most important thing is to fully combine the actual situation and needs of all aspects to develop a practical management system. The construction mechanical and electrical installation project involves a large amount of work, so the work has a strong complexity. In order to ensure the quality and effect of the construction mechanical and electrical installation project, it has a strong practical significance to carry out in-depth analysis and research on the construction technology and quality control.

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

引言

当下,我国城市化建设工作还处在快速发展的阶段,各个地区大量的新兴建筑工程项目应时而生,这样就使得人们对建筑机电安装工程质量给予了更多的关注。建筑机电工程属于建筑共城项目中的一项保障性的部分,在民众生活中占据着重要的地位。在社会快速发展的形势下,建筑机电安装工程的发展相对较为滞缓,很显然已经无法满足社会发展的需要了,所以还需要我们加大力度对建筑机电安装工程的质量进行切实的提升。

1 建筑机电安装工程的特征

1.1 范围广

建筑机电安装工程各项施工工作具有良好的实用性,所以可以被大范围的运用到不同类型的工程项目施工建设之中。

1.2 涵盖内容多

建筑机电安装工程覆盖内容较多,主要是因为机电安装工程自身牵涉到的层面较多,诸如:排水系统、供配电系统、管道焊接操作等等,尽管各个专业之间的关联关系较差,但是就实际工作人员来说,还需要不断的充实自身的专业能力,这样才可以从根本上调动建筑机电安装工程质量的提升^[1]。

1.3 单一性

机电安装工程在各种不同的建筑项目中所出现的形式也是不一样的,所以在正式开始施工工作之前,需要结合各方面实际情况和需要来进行合理的规划。其次,在实际落实工程建造工作的时候,应当结合施工过程中各方面情况来

进行切实的调整。

2 建筑机电安装工程的施工技术探究

2.1 建筑机电安装中变压器的安装技术与要点分析

在整个建筑机电安装工程之中，变压器的安装是其中较为关键的一项工作，通常情况下，在组织实施建筑机电施工变压器安装操作工作的时候，所选择运用的方法就是柱式安装操作方法，在实际组织实施变压器安装操作的时候，应当对下列几个方面加以侧重关注：首先，在实施变压器柱式安装操作的时候，变压器应当与地表维持一定的倾斜的角度，还应当保证适当的直线距离。其次，要想确保变压器安全有序的安装，那么在实际落实变压器安装操作的过程中，还应当利用有效的方法对变压器进行固定。最后，在实施机电安装变压器安装操作的时候，也需要结合实际情况采用适合的方法来加以保护，确保变压器能够始终维持稳定安全的运转^[2]。

2.2 建筑机电安装工程中低压配电箱的安装与技术要点

低压配电箱的安装在整个机电安装工程中属于重要的一项工作，低压配电箱的安装不但可以为建筑内部电网工程建设提供良好的基础，并且也是控制建筑电路运行，确保建筑用电安全的关键基础。在实施建筑机电低压配电箱安装工作的过程中，牵涉到的专业技术以及操作流程主要涉及到下面几个方面：首先，要想切实的对低压配电箱的质量加以保证，在正式开始低压配电箱安装操作之前，需要对配电箱的质量和性能进行检查。其次，在进行配电箱安装操作的时候，还需要重视配套电板的安装，这样才可以规避短期内所通过的电流超出既定的要求而引发严重的危险事故。最后，在实施低压配电箱安装操作的时候，应当对建筑所处位置的环境情况进行综合考虑，加大力度落实防漏电工作，这样才可以促进低压配电运行的安全性的提高^[3]。

2.3 建筑机电安装工程中消防系统的安装技术

在社会快速发展的形势下，各个地区大量的高层建筑应时而生，这样就使得人们对于建筑消防安全系统提出了更高的要求。建筑内部消防系统的建设工作会对民众的生活安全造成诸多的影响，在实际组织实施建筑机电工程消防系统安装操作的时候，应当对下列几个方面加以侧重关注：建筑消防系统应当与建筑的供排水管道进行连接，与此同时也需要在建筑内的机电系统之中安设功率器，这样就能够对整个建筑消防系统加以全面的监控，保证建筑消防系统的综合性能。

2.4 建筑机电安装中空调通风系统的安装技术

空调通风系统的运用能够为民众创造舒适的生活环境，空调通风系统的安设对于提高民众的生活品质能够起到积极的辅助作用。在实际组织实施空调通风系统安装工作的时候，应当切实的保证通风系统能够始终维持良好的清洁，从而为民众带来更好的生活体验^[4]。

3 建筑机电安装工程的质量控制途径研究

3.1 加强技术控制，保证工序质量

施工技术水平往往与工程施工质量存在密切的关联，并且也会对工程施工效率造成一定的影响。施工技术充斥在建筑机电安装工程的各个工序之中，施工技术控制涉及到工程前期准备阶段的控制工作，并且也包括各个层级人员和施工材料、机械设备的管理工作。诸如：在建筑机电安装工程的前期准备工序中，建筑机电安装通乘调试工作在各个阶段选择的技术的不同所造成的结果也会表现出一定的差别，在实施施工材料的挑选工作的时候，应当充分结合实际情况和规范标准来加以挑选。技术控制成效往往与工作人员的专业水平以及管理工作人员的专业素质存在一定的关联。建筑机电安装工程的各个施工工序的效果一般会对整个建筑的质量造成巨大的影响，建筑工程项目的质量往往反映出整个施工单位的综合能力，所以施工单位应当从各个细节入手来对整个工程施工质量加以把控，从而为自身的未来良好发展打下坚实的基础^[5]。

3.2 提高施工人员的配合度

建筑机电安装工程要想实现既定的效果目标，那么还需要施工工作人员具备良好的配合度，为了切实的增强施工人员的配合度，对施工人员的各项工作给予规范要求，最为关键的就是需要结合实际情况和相关要求来编制建筑施工管理条例，为各项工作的实施提供有效的知道。建筑施工管理条例在施工过程中应当严格的加以遵从，并且要结合工程实际需要来制定各项工作的方案，并在实践中加以落实。在实际组织实施施工工作的过程中，部分施工人员往往会因为对管理条例的理解不足，所以会在工作中出现违规操作的情况，为了切实的规避上述问题的发生，针对管理条例

进行优化完善式非常重要的。

3.3 采用先进的管理技术来进行管理

机电安装工程牵涉到的工程量较多,具有较强的复杂性。除了以往传统的机电安装、配电设备安装工作之外,电气设备安装也是其中较为关键的一线工作。机电安装项目管理工作人员务必要掌握专业的管理技能,这样才能确保管理工作能够满足实际社会发展的需要。诸如:在组织实施机电安装工程各项实践工作的时候,管理工作人员可以将最先进的科学技术加以实践运用,针对各项施工工作进行全面监督,确保各项工作都是按照规范标准落实的,从而对施工质量进行根本保障。

3.4 加强机电安装工程的验收管理

机电安装工程验收即为工程结束。只有做好验收工作,才能明确工程竣工。因此,要做好机电安装工程的验收管理,就必须使单位接受有用的治理设施。例如,在项目验收管理过程中,生产单位建立了严格的验收程序,在实际验收过程中应严格执行。

4 结语

总的来说,在整个建筑工程之中,机电安装工程质量往往会对整个建筑质量造成巨大的影响,施工单位务必要对机电设备的安装加以侧重关注。在实际实施机电安装操作的时候,应当积极的将先进科学技术加以运用,这样才可以促进机电安装质量的提升,从而整个建筑工程行业的未来不断进步创造良好的基础,促进社会和谐稳定发展。

[参考文献]

- [1]饶军.建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制的探讨[J].砖瓦,2020(7):146.
- [2]许琦.建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制的探讨[J].大众标准化,2020(11):76-77.
- [3]朱程琴.建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制的探讨[J].居舍,2020(12):195.
- [4]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(8):2-3.
- [5]翟兆森.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,2018(5):42.

作者简介:郎现海(1990.8-)毕业院校:济南大学,所学专业:给排水科学与工程,当前就职单位:中建八局第二建设有限公司,职务:责任工程师,职称级别:助理工程师;原旭(1987.6-)毕业院校:吉林建筑工程学院,所学专业:给水排水工程,当前就职单位:中建八局第二建设有限公司,职务:责任工程师,职称级别:助理工程师;杨正航(1990.11-)毕业院校:中国海洋大学青岛学院,所学专业:通信工程,当前就职单位:中建八局第二建设有限公司,职务:责任工程师,职称级别:助理工程师;潘从瑞(1993.11-)毕业院校:长安大学,所学专业:电气工程及其自动化,当前就职单位:中建八局第二建设有限公司,职务:责任工程师,职称级别:助理工程师。