

建筑机电工程安装施工研究

冯磊 张亮 李振国

河北新大长远电力科技股份有限公司 河北 保定 071000

[摘要]机电安装工程因其影响建筑的基本使用功能和用户安全,应该引起整个建筑行业的共同关注,只有通过全行业不同层次的努力,才能提高建筑机电安装工程的施工质量,才能提高建筑整体质量,才能保障建筑所有相关方的权益,才能构建一个绿色环保、成熟、和谐的建筑市场。本文对建筑机电工程安装施工进行了研究。

[关键词]建筑机电工程; 安装; 施工

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.263

引言

近年来,随着我国城镇化进程的不断加快,社会经济呈现快速发展态势,人们的生活水平也逐渐提高,在这样的背景下,人们对居住环境也有了更高的要求。对于建筑施工企业而言,不断提升建筑工程施工水平,保障建筑质量是建筑企业在建筑行业站稳脚跟的关键所在,而建筑机电工程安装施工与建筑机电工程的质量紧密相关,建筑机电工程安装施工从某种层面上而言决定着建筑施工的质量,在整个施工过程中显得尤为重要。因此,建筑机电工程安装施工也成了—个热点话题,引起了相关专家学者的广泛关注。

一、建筑机电工程概述

一是建筑机电工程具有工程质量要求高、工程量大、施工面大、材料种类多种多样以及工期短等特点,由于机电工程量大、工期紧迫,因而经常出现在同一时期进行机电安装、土建、装修施工等情况,致使出现由多专业、多人数共同进行大面积施工的情况。

二是对安装施工技术要求较为严格、交叉作业较多,在进行施工时常出现由多专业、多人数共同进行大面积赶工、交叉施工的情况。因此,必须做好工程各参与方之间的协调配合工作,从而创造出现一个良好施工氛围,为项目施工管理工作的顺利进行奠定坚实的基础。应在施工前做好各工种管线、安装设备的位置和标高走向的协调工作,以便尽量将各工种管线与安装设备绘制在同一张图纸上,并应始终遵循有压让无压、大管让小管的原则,防止管线和设备出现混乱交叉情况,如果无法避免管线和设备出现交叉,应让设计单位与监理企业对图纸进行整改,从而避开出现交叉。

三是在工程为高层建筑时,必须做好机电设备及材料的吊装运输工作,这是建筑机电工程安装施工的关键环节之一。因此,必须科学、合理的编制机电设备及材料的吊装运输方案。进行机电设备及材料的吊装运输工作时,应结合现场施工条件与设计方要求,并遵守安全可靠、经济合理以及高效率的原则,从而因地制宜采取适当的施工方法与措施。

二、加强建筑机电工程安装施工措施

(一) 做好机电安装工程的图纸设计工作

机电安装工程的图纸设计工作是进行机电安装工程的施工指导文件,也是机电安装工程必须要奉行的工程设计要求,因此施工单位必须做好机电安装工程的施工图纸设计工作,保证施工图纸的设计质量能够清晰地描述出建设单位的工程要求,同时也要符合国家的机电安装工程规定和标准。机电安装工程的图纸设计工作要求能够全面、标准、科学地反映出机电安装工程的施工工作量以及施工流程,同时机电安装工程的图纸设计工作还要求图纸能够与建筑工程的整体施工图纸相结合,两者之间互补互助,机电安装工程的图纸一定要在建筑工程的整体施工图纸的基础上进行设计。

(二) 施工材料合同进行严格的审查

施工合同是指施工单位与建设单位之间为了明确两者各自拥有的权利和必须执行的义务而签订的协议。制定施工合同要科学、合理,不仅要满足客户的要求,而且还要考虑到实际情况,并对工程的实际情况进行实地考察。签订完合同后,还必须对施工合同进行妥善管理。

(三) 加大施工质量监督力度

建筑工程项目是离不了施工质量保障的,施工质量的高低能够对建筑工程的安全状况造成较大的影响。所以,加大建筑工程质量监督力度是非常有必要的。在建筑工程中,施工质量从内容方面来说主要是指分项工程、工序以及分部工程这三大方面的施工质量,相关部门在对建筑机电工程安装施工质量进行管理过程中需要制定一套可以对施工质量进行有效管理的制度,保证质量监督能够全面穿插至整个建筑工程施工过程中。而对于较为容易发生质量问题的施工环节,必须提升监管力度。

(四) 创新建筑机电安装施工技术

从具体的建筑机电安装施工技术入手,不断创新安装施工技术手段也是提升其建筑机电安装效率的一个重要举措,并且还是当前建筑机电安装施工难度不断提升这一现状的一个根本要求,对于这种技术手段的创新来说,首先应该重点针对相应的安装对象进行充分的了解,进而更好地制定相关的安装施工方案,采取最为恰当地安装施工技术来进行操作,而针对一些不断出现的新设备就需要不断的更新安装施工技术手段来进行良好的适应,最终提升其相应的安装效率和安装水平。

(五) 注重施工人员的专业培训,以保证建筑施工的质量

在建筑机电施工的过程中,施工人员的专业知识和专业技能也显得尤为重要,提升施工人员的专业素养是保证机电工程安装施工质量的重要前提。为此,施工单位应该高度重视对施工人员的专业培训,可以借助多媒体教学,向施工人员展现建筑机电施工质量事件,便于提升施工人员的质量意识,同时加大安全知识的宣传并注重适当的考评,从而优化施工队伍,保证施工项目的质量,避免建筑机电安装施工质量问题的产生。

(六) 机电设备噪声污染的有效防范措施

噪声污染的防范措施是比较系统全面,需要在多方面进行处理。首先是在设备机房进行隔音或者是吸音的处理,例如我们常见的隔声门等;除此之外,还可以在设备上安装消音装置,例如消音百叶就可以发挥一定的作用;设备的布局同样会对设备噪声产生一定的影响,因此在设备的安装上提前制定好设备的安装位置。这些都是有效防范噪音的方式,但前提是施工人员能够重视噪音防范工作。

结束语

建筑工程之中,机电安装是一项复杂的工程项目,主要表现在技术工种多、实施工序多、设备系统多等方面。但不可否认,机电安装工程是建筑工程不可分割的重要组成部分。相关单位应给予足够的重视并在安全、美观、优质的前提下遵守标准施工制度,重视施工管理。只有这样才能保证建筑工程机电安装施工管理技术得到进一步的提升。

参考文献

- [1] 潘浩望. 机电安装在建筑工程中的施工与管理研究[J]. 中国室内装饰装修天地, 2020, 000(004): 74.
- [2] 裘敏浩, 汤学静. 建筑机电工程中安装施工管理的优化策略探讨[J]. 建材发展导向, 2020, v. 18; No. 325(24): 87-88.