

简析建筑机电设备的安装施工管理

黄坚前

中建八局第二建设有限公司

DOI:10.12238/btr.v4i6.3844

[摘要] 在城市化进程日益加快的过程中人们生活品质不断提升,面对这样快速发展的形式,建筑机电工程迎来更高的挑战。而在现阶段建筑行业的发展过程中,机电设备的安装质量对于建筑企业的发展也是有着举足轻重的作用的。建筑企业合理安装机电设备,不仅仅可以高效提升机电设备的运行成效,而且还可以在在一定程度上确保机电设备工作过程中的安全性和稳定性。基于此,本篇文章就主要对现阶段机电安装施工管理意义进行了简单的阐述,并且根据建筑工程机电安装施工管理中存在的问题,提出了一系列提升机电设备安装施工质量管理措施。

[关键词] 机电设备; 建筑施工; 施工管理

中图分类号: TU7 **文献标识码:** A

Brief Analysis on Installation and Construction Management of Building Electromechanical Equipment

Jianqian Huang

The Second Construction Limited Company of China Construction Eighth Engineering Division

[Abstract] In the process of accelerating urbanization, people's quality of life continues to improve. Facing such a rapid development, building electromechanical engineering ushers in higher challenges In the development process of the construction industry at this stage. The installation quality of electromechanical equipment also plays a decisive role in the development of construction enterprises. The reasonable installation of electromechanical equipment in construction enterprises can not only effectively improve the operation effectiveness of electromechanical equipment, but also ensure the safety and stability of electromechanical equipment to a certain extent. Based on this, this article mainly expounds the significance of electromechanical installation and construction management at the present stage, and puts forward a series of management measures to improve the quality of electromechanical equipment installation and construction according to the problems existing in the electromechanical installation and construction management of construction engineering.

[Key words] electromechanical equipment; building construction; construction management

引言

近几年,随着科学技术进步和城镇化的深入,机电设备在建筑工程施工中得到广泛运用,其涵盖了建筑给排水工程、电气工程、通风空调工程、智能化工程、电梯工程等。在实际施工过程中,施工人员要对每个环节严格把控,避免出现建筑工程机电安装质量问题。并且机电安装人员只有不断地提升自身技术水平,加强施工管理,才能在保障施工质量的前提下降低企业成本。

1 建筑机电设备安装施工管理的重要性

如果要全面实现建筑机电设备安装工程的规范化管理,则需要对其施工管理过程采取科学的控制手段,将施工管理工作的价值全面体现,进而在提升工程施工效率的基础上顺利完成工程建设。建筑机电设备安装施工过程中,可利用国家、行业及企业制度的管理体系来实施项目管理,进而保障整个项目策略实施过程的有效性。据相关统计,有效的项目

施工管理,可以有效降低工程成本10%左右,并且能够在减少资源浪费的基础上,提升建筑企业的经济效益。同时建筑机电设备安装施工应用BIM技术进行管理时,可以利用该技术进行前期模拟计算,得到准确数据后应用到实际安装施工中,保障机电设备安装工程的顺利进行。另外机电安装施工管理可实时监督,随时检查安装的进度和情况,保障每一个安装步骤的合理性与安全性,从而保证整个建筑工程机电安装施工质量。

2 建筑机电设备安装施工管理常见问题

2.1 缺乏统一的安装标准

对于建筑工程而言,在进行机电设备安装过程中,由于缺乏统一的安装标准,从而导致相关的管理部门在开展管理工作中未制定统一的安装参数和流程,安装人员无法按照既定的安装流程进行安装。同时,也有一部分安装人员完全凭借自身的工作经验来开展机电安装工作,这样不仅严重影响建筑施工的安全性,诱发建筑安全事故,还会缩短机电设备的使用寿命。实际上,在建筑机电设备安装过程中,由于安装流程和安装标准缺乏规范性,导致违规安装现象频发,影响建筑工程施工进度和质量,进而影响后续机电设备、机电系统的调试、运行。

2.2 设计和施工方案不完善

在安装建筑机电设备的过程中,需将设计方案与施工图纸作为依据,故所有施工都要按标准和方案进行。若施工过程中出现方案不完善、细节遗漏、标准不明等问题,不仅影响安装工程进度,还会造成工期秩序混乱。此外,在具体的施工中,需要配备专业的人员按照相关标准以及确定工序展开机电设备的安装工作,但是,由于某些人员可能自身水平较低,所以有可能出现施工混乱。

2.3 部门之间缺乏联动性

在建筑机电设备安装工作中,需要设计部门和施工部门间的有效联动,对存在的问题采取有效措施给予及时调整,进而提高建筑机电设备安装效率。然而,在实际安装过程中,大多数设计部门和施工部门间存在比较差的协调性,甚至并未在设计 and 施工方面开展必要的工作沟通,从而导致施工人员并未严格按照设计图纸进行施工,不仅会诱发不必要的安全隐患,还会影响建筑机电设备安装效率。

3 提高建筑机电设备安装施工管理水平的策略

3.1 规范机电设备安装标准

严格规范操作步骤应是每一个建筑

企业对建筑机电安装人员的基本要求,只有规范操作,安装人员才能够保障建筑设备安装的质量。具体来讲,安装人员在安装设备之前,需要对设备开箱检查,按照产品规格清单,清点设备数量,确保没有遗失的部件。在实际的安装过程中,建筑机电安装人员首先要根据机电设备安装位置,丈量机电设备长、宽、高,测算设备是否能够放进安装地点,并提前埋好管线。其次,机电设备安装人员要对设备进行首次调试,确保设备各项数据、功能运转正常。在调试的过程中,安装人员可以在空转无负载的条件下,测试设备最大承载量,以及相关功能的测试,全方位地了解机电设备的状况。最后,经过细致地检测与准备,安装人员才可以将机电设备放置设定的位置,连接提前埋好的线路,按照说明书要求正常开启设备,并进行第二次调试。再次检测机电设备数据与功能后,进行机械加固工作。在加固结束后,需要对设备进行细致清理。对于敏感位置和感应器械,安装人员可以使用酒精进行擦拭,对机械运动关节滴涂润滑油,记录设备说明书上的故障代码。在条件允许的情况下可以打印复制,避免出现质量问题后,安装维修人员不在现场时,他人不知如何应对紧急问题。同时,安装人员还需要对安装几何位置和设备精度进行特殊的记录,并将此类信息制成工作报告,递交给上级管理部门。在机电设备投入使用后,安装人员还应该与建筑管理人员进行协商,将维修保养工作落到实处,保障机电设备在正常使用寿命内能够安全运转。

3.2 加强机电设备安装质量控制

机电设备安装质量控制包括事前质量控制和施工中的质量控制。在正式施工之前,要对接好后期工序,对图纸进行全面地检查,严格审查设备参数,如果发现图纸中存在不合理的地方,要及时提出并加以改正,保证后期机电设备安装不受影响。施工过程中严格控制设备安装精度,保证设备安装质量。工程质量直接关系到用户的居住体验感,这就需要

从多个方面确保工程质量。要加强施工人员培训,提高施工队伍的整体水平。要根据技工和普工的技术水平,划分施工范围,保证施工的有序性。

3.3 强化机电设备安装施工的监督管理

机电设备安装施工监督管理对于确保其可靠运行及其施工质量具有重要作用,所以在实际的机电设备安装施工监督管理时,需要安排好施工各个环节的监督与管理人员,保证机电设备安装施工质量。具体策略体现在:第一,建立专门的监督管理小组,并且制定监督管理工作准则与要求,同时要严格按照准则来进行日常的监督管理工作,定期进行工作汇报。第二,在监督管理时,要仔细观察施工流程与施工人员的施工方式,防止出现有施工人员因施工错误而造成的施工质量问题的。第三,发现问题时要及时向施工管理人员进行汇报,第一时间进行处理,减少施工的经济损失,保证施工质量。

4 结语

综上所述,随着建筑工程不断向智能化、现代化方向的迈进,机电安装工程中涉及的内容也在不断增加、扩展。对于整个建筑机电安装工程而言,要想以更快的速度、更好的质量在建筑行业中扎根立足,就必须保证建筑功能,并不断扩展后续空间。此外,技术人员还要在建筑机电安装施工过程中对使用的设备、技术进行合理选择,并结合现场实际情况和需求进行技术创新和改进,以提升施工管理水平,从而确保机电设备安装施工质量安全及其可靠运行。

[参考文献]

- [1] 王晓.建筑电气智能化工程施工研究[J].中国设备工程,2021(3):227-228.
- [2] 徐丹.机电安装在建筑工程中的施工与管理解析[J].建材与装饰,2018(51):193-194.
- [3] 田玉耀.探讨建筑机电安装施工质量的控制措施[J].智能城市,2018(14):59-60.