

提高建筑机电工程项目安装管理水平的有效措施

王禄帮

新疆克拉玛依市三达有限责任公司, 新疆 克拉玛依 834000

[摘要] 近些年随着我国城市化进程的不断加快, 建筑机电安装工程也发挥着重要的作用, 并且与项目的质量、进度以及成本管理等都有着紧密的关系。建筑机电工程贯穿在项目开展的全过程中, 所以在实际开展过程中, 企业必须要对机电工程管理工作予以高度的重视, 使其更好的满足建筑施工的要求。因此在文中我们主要对提高建筑机电工程安装管理水平的措施进行了详细的分析与探讨, 以供参考。

[关键词] 建筑机电工程; 项目安装管理; 措施

DOI: 10.33142/aem.v4i7.6400

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Effective Measures to Improve the Installation Management Level of Construction Electromechanical Engineering Projects

WANG Lubang

Xinjiang Karamay Sanda Co., Ltd., Karamay, Xinjiang, 834000, China

Abstract: In recent years, with the accelerating process of urbanization in China, building electromechanical installation engineering also plays an important role, which is closely related to the quality, progress and cost management of the project. Construction electromechanical engineering runs through the whole process of project development, so in the actual development process, enterprises must attach great importance to electromechanical engineering management to better meet the requirements of construction. Therefore, in this paper, we mainly analyze and discuss the measures to improve the installation management level of building electromechanical engineering in detail for reference.

Keywords: building electromechanical engineering; project installation management; measures

1 建筑机电工程概论及重要性

1.1 概论

建筑机电工程安装过程中会涉及到很多工序, 而且非常复杂, 所以给机电安装工作带来了很大的挑战。因此, 在实际安装中, 随着安装技术的不断优化和更新, 对安装技术人员也提出了更高的要求, 要求其不断提高自身的专业技能和综合素质。为了实现机电设备的高效运转, 在安装过程中不仅需要进行优化创新, 不断提高其安装的合理性, 而且还要充分保证设备仪器的良好运行。当前我国从事机电安装工作的热暖非常多, 而且很多的管理组织和管理体制都缺乏一定的完善性, 并且工作人员的专业素质比较低, 管理的方式也缺乏一定的科学性, 等等, 这些都在很大程度上影响了机电工程安装的效率和质量^[1]。

1.2 重要性

传统的建筑机电安装工作包含的内容非常多, 并且需要各项工作都要予以积极有效的落实。因此在安装工作开始之前, 需要提前购置安装设备, 并且在安装完成以后为了保证安装的科学合理还要对其进行调试, 确保其能够安全稳定的运行。此外还要指派专门的工作人员对安装好的内容进行验收, 在确保质量满足要求以后才能投入运行中。近些年随着科技水平的不断提高, 我国机电安装技术也得

到了很大的提升。随着建筑行业之间的竞争越来越激烈, 这就要求建筑企业必须要对机电安装管理工作予以高度的重视, 只有这样才能为建筑工程质量提供坚实的可靠的保证。

2 建筑机电工程项目安装管理的主要特点

2.1 时间跨度大

通常建筑机电安装工作的时间跨度都比较大, 而且影响因素很多, 并且涉及到的技能范围也非常广泛, 因此给建筑单位的管理工作提出了很大的挑战。建筑机电工程安装时, 需要从施工质量、施工进度以及造价等几个方面进行全方面的考虑, 并且还要确保设计方案、设备采购以及管线预埋、数据分析以及现场施工等几个环节的良好进行, 由此才能充分保证机电工程的整体质量。建筑机电工程实践跨度比较大这个特点不仅加大了管理的难度, 而且还会使施工企业面临很大的经济压力, 而且工期越长, 风险系数就越高, 安全事故发生的概率就会越大。因此对机电工程加大管理力度, 对促进机电工程的顺利开展有着重要的作用。

2.2 影响因素多

机电工程安装质量会受到人员、施工材料以及设备、技术、自然因素等诸多方面的影响。不管是哪一个环节出现问题都会对整个机电工程的质量产生不利的影响, 并且

还会为后续工程施工埋下很大的安全隐患,严重的话还会产生很大的经济损失和人员伤亡问题。正是因为影响机电工程的因素比较多,所以导致机电工程管理工作的难度非常大。

2.3 技能范围广

建筑机电工程不仅涵盖采暖工程,而且还有照明和给排水等诸多传统的机电设备,此外还会涉及智能化系统、网络信息就是以及微电子等较为先进的科学技术。其涵盖的范围非常广,而这也给施工技术人员提出了更为严格的要求,要求其必须要具有多方面的技能,并且还要不断提高自身的专业技能水平和综合素质,由此才能为机电工程安装工作提供更加可靠的技术支持^[2]。

3 当前机电安装施工管理的问题

3.1 安装标准不够规范和合理

当前很多机电安装工程违规安装的概率还是非常高的,在机电工程安装施工中,还没有构件明确的安装标准,虽然有一些单位有自己的标准,但是也并没有与工作人员进行交底。此外,实际安装工作中,一些技术人员也没有能够严格按照规定的程序 and 标准来进行安装施工。再有就是一些安装技术人员的专业技术水平比较低,使得其在安装过程中经常会出现随意安装的情况,因此在后期容易出现安全隐患,引发安全事故。或者出现一些违规安装的情况,而出现这些问题的主要原因就是因为缺乏相应的安装标准,或者安装标准不规范不合理导致的。

3.2 部门之间配合度不高,有着太低的工作效率

机电安装工程的顺利开展离不开各个部门间的紧密配合。对于施工单位来说,其必须要做到与设计单位进行有效的沟通与交流,尤其是两个部门间的管理协调工作,必须要做好,由此才能保证机电工程的顺利安装。对于工作人员来说,要严格按照设计方案组织安装工作,只有这样才能提高安装的科学性,保证安装的效率和安装的质量。但是当前很多项目很难做到这一点,施工单位与设计单位之间的沟通并不及时,两者之间的协调度要不够。

3.3 安装不够标准,缺乏到位的成本管理

当前有一些建筑企业为了提高自己项目的定额,会通过加大定额项目计价的方式以及采购价格高质量低的产品。还有一些施工方没有开展成本管理工作,并且整个施工过程中所选用的技术水准都较低,由此导致工程造价超出了预算。

3.4 未严格做好验收工作,监管部门监管不力

验收环节是保证机电安装工程质量的重要保证,这一环节也在很大程度上影响着工程的整体质量。但是当前很多企业并且没有对这一环节予以足够的重视,在验收环节没有能够依据相关的标准和要求,有时甚至是为了走一下流程,所以导致机电工程项目的质量很难达到预期的标准,严重影响建筑后期的使用。

3.5 工程设计技术上存有的问题

当前我国机电行业中,对机电安装以及设计人员的要求相对是比较高的。但是实际上很多机电安装项目并没有严格按照国家的相关规定和标准去执行。虽然我国近些年的经济发展水平和速度都达到了世界领先水平,但是在机电安装行业中,机电安装技术水平依旧比较低,很多安装过程甚至处在缺乏管理的阶段中,没有统一的规章条例对其进行约束。此外,很多从事机电安装行业的工作人员都没有接受过系统性的专业训练,有的员工甚至没有工作经验,但是却参与到设计与安装工作中,如此就导致机电安装工作质量无法得到有效的保障,这对提高整个建筑工程的质量也是非常不利的。

4 提高机电安装工程施工管理水平的策略

4.1 科学的施工规划

首先,在机电设备安装工作开始之前,管理人员需要依据设备的种类以及场地需要的技术来对方案进行科学的设计,并且依据具体要求来对方案和技术进行科学的调整;其次,管理人员还要依据规划设计来为安装工作做好各种准确工作,由此来提高安装的效果和质量;最后就是对整个安装过程进行严格的监督和管理,在安装工作需要帮助时,要及时提供相应的指导和提供相应的技术,最大程度上保证安装的效果^[3]。

4.2 加强对施工过程的管控

我国对建筑机电安装工程有着明确的规定,要求企业管理者必要建立完善的管理机制,由此来对机电安装过程进行有效的约束和管理,还要建立安装施工制度,对施工人员的责任进行有效的明确,并且还要加大安装的检测力度。通过积极开展每一项工作,最大程度上保证机电工程的施工质量。此外,机电企业还要对员工进行定期的培训 and 安全教育,不断提高员工的专业技术水平和综合素质,确保其在安装过程中能够严格按照规定和标准来进行操作。对于已经完成的工作内容还要严格按照相关流程进行严格的检查,一旦发现错误存在,就要及时进行整改,并找到相应责任人进行问责,由此避免不会再发生同样的问题,为机电工程的顺利开展奠定良好的基础。

4.3 细化和完善安装标准

对于建筑机电工程而言,为了能够充分保证机电安装管理工作的顺利开展,需要严格依据工程的实际情况来对安装标准进行细化和完善。其中主要包括了对安装流程,安装设备参数以及技术要求,设备质量规格等相关要求进行确定,从而使机电安装工作的开展能够做到有据可依,从而从根本上提高机电安装工程的效率和质量。此外,还要建立统一的安装参数和标准,对设备采购工作进行统一爱占,以免出现违规安装的事情出现,最大程度上提高机电工程安装的效率,使设备参数和性能都得到最优化。再有就是整个机电安装工作都要严格按照安装流程和要求

来进行安装,同时还要配置专业的安装指导人员,最大程度上保证机电设备安装的有效性,从根本上减少违规安装的情况出现,提高机电安装工程的质量。

4.4 加强图纸设计管理

机电安装工程中,对图纸设计环节予以高度的重视,并进行科学的管理是提高设计水平的重要保证。整个图纸设计过程中都要对其系统性和协调性、有效性进行有效的关注。具体如下:首先就是图纸设计的系统性。机电安装工程图纸设计时需要各个项目之间的关系进行有效的明确,确保其系统性的要求为安装工作的顺利开展奠定良好的基础;其次就是协调性。在图纸设计过程中还要对图纸设计保证图纸设计相互说明,相互解释的作用,能够直观的体现出原材料的特征以及设备的平面位置,设备参数表以及运行原理等。再有就是可以允许重复标注,但是不同地方的标注需要保持一致,从而使其更好的满足协调性的要求;其三就是保证图纸设计的有效性。图纸设计单位要具有相应的资质,由此来保证图纸设计的合法性。同时也为提高机电工程安装质量提供可靠的保证^[4]。

4.5 工程施工协调管理

为了确保机电工程安装的进度,必须要充分保证安装作业的协调性,而且施工单位还要依据现场实际来进行协调。比如安装过程中如果出现问题,就要依据实际情况来对问题进行判断,如果在较短的时间无法继续开展作业,那么就要及时给这一工序上的人员安排其他的工作,避免产生人员的浪费,影响整体的安装效率。或者如果不同部门的施工队伍在同一区域施工时产生纠纷,施工单位就要依据实际情况来选择对工程最为有利的结果,通过对各方进行协调,最大程度上降低对工程安装的不利影响。

4.6 优化安装管理成本

建筑机电安装工程中还需要对成本进行严格的控制,通过对成本进行科学的控制能够更好的提高机电工程安装的水平和质量。此外还能够对施工人员和材料进行更加科学的配置,利于对施工流程进行有效的规范,实现机电安装工程项目的稳定发展。此外,安装工作人员也要严格按照相关规范和标准对设备操作流程进行规范,并且还要不断提高安装技术水平,科学使用各种仪器设备,使整个安装工作更加科学合理,避免出现浪费问题。施工人员也要在整个实践过程中不断积累安装经验和知识的储备,对机电安装工程成本进行优化和完善,由此来提高整个机电工程安装的质量。机电企业还要对人员进行科学合理的安排,充分发挥岗位职责的作用,避免出现岗位不明的情况出现以及因为人为因素导致工程返工或者变更的情况出现,导致施工成本提高。企业要不断提高机电安装

技术水平,对运营成本进行科学合理的优化,做好各方面的管理工作,促进机电安装工程的良好发展^[5]。

4.7 加强施工过程中的监管力度

机电安装工作是一个系统性的综合性的工作,因此在实际安装过程中,工作人员要做到通力协作,做好工作进度。此外还要加大整体监督力度,一旦发现施工方案存在不足或者问题,就要及时上报相关部门不能够及时进行补救。如果出现了操作不当的行为,也要及时对其进行制止,由此消除不良影响。

4.8 加强材料管理

施工材料管理工作是保证机电工程安装工程顺利开展的重要保证和关键,并且直接决定了机电安装工程的质量。所以,机电安装企业必须要对材料管理工作予以高度的重视,在材料的采购过程中要严格依据工程的实际情况做好采购、运输和储存工作。一般情况下,施工单位在选购材料时要做到货比三家,通过多方对比来选择物美价廉的材料。此外就是在材料的运输过程中也要严格按照相关规定选择科学的运输方式,以免因为运输不当给影响施工材料的质量。材料进场以后还要对其进行科学合理的存放,尤其是一些重要材料和常用材料的保管更是要予以重点关注,此外还要对材料进行定期抽检,以免出现不合格的材料,影响机电工程安装的质量。

5 结语

总之,在机电安装工程管理中,企业需要对安装过程中存在的问题予以及时有效的处理,并且不管提高安装技术水平,对整个安装流程进行优化和完善。不断提高安装人员的专业技术水平和综合素质,明确责任意识,为机电安装工程的顺利开展提供可靠的保证,也更好的促进建筑行业的可持续发展。

[参考文献]

- [1] 罗松. 建筑机电工程中安装施工管理策略探析[J]. 工程技术研究, 2019, 4(13): 132-133.
- [2] 王鹏. 建筑机电消防安装工程施工中存在的问题与应对策略[J]. 工程技术研究, 2020, 5(2): 151-152.
- [3] 李伟峰. 建筑机电工程中安装施工管理策略探析[J]. 山东商业职业技术学院学报, 2015, 15(6): 10-11.
- [4] 崔文龙, 赵永安. 建筑机电工程的项目安装管理水平提高措施探讨[J]. 低碳地产, 2016, 2(13): 104.
- [5] 赵瑄锋. 机电安装工程项目管理及质量控制[J]. 智能城市, 2018, 4(6): 159-160.

作者简介: 王禄帮 (1978.10-), 毕业院校: 长春工程学院, 所学专业: 安全工程, 当前就职位: 克拉玛依市三达有限责任公司, 职务: 事业部经理, 职务级别: 经理。