

建筑机械设备安装工程的施工要点研究

安志强

DOI:10.12238/jpm.v1i1.2732

[摘要] 机械设备安装工程是建筑工程施工中的重点与基础内容,其施工科学性与合理性的高低,对整个建筑工程施工进度的快慢及施工质量的高低产生巨大影响。但是,由于机械设备安装工程施工中涵盖很多关键细节,假如处理不当的话就会对建筑工程施工进度及效率产生不利影响。因此,施工企业应充分重视机械设备安装工程施工中各个设备与环节的合理布置与安装,努力提高设备运转的科学性与协调性,以便实现事半功倍的施工效果。那么,如何把握建筑机械设备安装工程的施工效果,是施工单位需要探究的核心问题。因此,本文主要针对问题,探讨建筑机械设备安装工程的施工要点。

[关键词] 建筑机械设备; 安装工程; 施工要点

中图分类号: G258.9 **文献标识码:** A

1 建筑机械设备安装的重要性

建筑机械设备的安装工程对于整个建筑工程施工来说都是极为重要且基础的组成部分之一,建筑工程本身就具有工程量大、工期长和施工复杂的特点,而应用建筑机械设备则能够有效提高建筑工程施工效率以及施工质量,同时也节约了大量的人力资源和成本资源,然而要想确保建筑机械设备在建筑工程施工过程中能够最大限度地发挥出应用价值就必须确保建筑机械设备安装工程的施工质量。然而在建筑机械设备安装工程的施工过程中常常会出现一些问题导致建筑机械设备的安装存在隐患,因此必须要对建筑机械设备安装工程的施工要点进行深入的分析研究,针对可能出现的问题提出相应的措施,从而提高建筑机械设备安装工程的施工质量。

2 建筑机械设备安装施工要点

2.1 机械设备安装准备工作

完善与新型建筑工业化相适应的精益化施工组织方式,推广设计、采购、生产、施工一体化模式,加强构件和部品部件进场、施工安装、节点连接灌浆、密封防水等关键部位和工序质量安全管控,强化对施工管理人员和一线作业人员的质量安全技术交底,通过全过程组织管理和技术优化集成,全面提升施工质量

目前,建筑工程机械设备基本实现智能化、集成化和自动化目标,做好机械设备安装工作能确保机械设备充分发挥其作用。在安装机械设备前,相关人员应做好机械设备安装前的准备工作,首先,要安排专业的技术人员对运送到施工现场的机械设备进行全面的检查,检查设备的外观是否残缺、配件是否缺失,根据合同做好机械设备对照检查,检查内容包括机械设备的种类、尺寸、型号、数量等。机械设备安装验收完成后,要做好机械设备的保管和维护工作,避免人为原因造成机械设备的零件配件丢失。此外,相关人员要充分了解各类机械设备的基本情况,做好机械设备的资料整理,便于机械设备出现运行故障时能有足够的资料对比,及时做好应对处理。深入分析机械设备的安装设计图纸,确保安装施工精确可靠,同时制定完善的机械设备安装计划

和效益,在实践中不断总结各种构件的安装技术,才能形成系统化的装配式建造方式,才能有利于装配式建筑整个行业的发展。我们要借鉴建筑工程优秀的研究方法,提高我们对新材料新工艺的认识,不断更新我们的知识,推动施工技术不断地创新发展。

[参考文献]

和应急机制,为机械设备安装工作的顺利开展提供良好条件。

2.2 质量管理

在高层房屋建筑机械设备安装施工管理中,相关人员需要就质量管理作出科学的评估,只有项目管理过程中能够突出质量管理,才能符合工程项目自身管理需求。随着我国当前房屋建筑工程发展速度逐渐提升,人们在房屋建筑工程管理中,对项目自身管理的要求越来越高,而质量管理作为工程管理中最为关键的一项管理要素,在项目管理中具有独特地位,需要在质量管理中强化管理细节:(1)制定质量管理目标;(2)完善质量管理方案;(3)对质量管理情况评估。在质量管理中还需要不断地调整管理方案,以最为合理的管理方案为主,提高项目管理水平。

2.3 严格规范建筑机械设备安装技术

[1]叶浩文,周冲,王兵.以EPC模式推进装配式建筑发展的思考[J].工程管理学报,2017,31(02):17-22.

[2]王从章,许金余,罗鑫等.超早强材料ASIP性能优化研究[J].公路,2016,(2):182-185.

[3]李召阳.以EPC模式推进装配式建筑发展的思考[J].智能城市,2019,5(13):81-82.

在建筑机械设备安装工作中,需要按提前制订的计划或方案执行,先检查和鉴定到货,保证使用的零部件清洁、无损、无变形、质量合格,之后再行设备整体的安装。在安装之前,相关人员要选取合适的环境。在安装的过程当中,安装人员要按安装图确定好轴线、边缘线以及高线等参考线,布置好相应的混凝土安装沟槽、平台及预埋件,按照安装的各个环节规范操作要求。对于机械设备安装,这些轴线、边缘线以及高线,应当具有相对性,不能够按照建筑工程的一些参照物进行测量,这样容易产生更大的误差。往往机械设备固定在预埋件上,安装人员也要选取规范的螺栓、螺母、螺丝等连接零部件、装配件或焊接锚固件,控制好垂直度、水平度保证偏差在规定范围以内,一旦装配距离偏差或焊接误差较大,就会对设备使用产生一定的影响。

2.4 机械设备调试运行要点

建筑工程机械设备的调试运行工作是极其重要的一个环节,它能反映机械设备在正式运行中是否出现故障问题的可能性高低,通过机械设备的调试运行,技术人员能及时校正机械设备,更好地

了解机械设备的性能好坏,保证机械设备能满足建筑工程后续施工应用的需要。机械设备调试运行操作时,要注意做好以下工作:第一,机械设备调试运行过程中要保证机械设备正常运行,设备声音稳定无杂音;第二,做好机械设备运行温度测试工作,加强设备温度检测,确保设备运行期间温度处理可控范围内,满足施工技术要求;第三,机械设备调试运行后要做好数据记录与分析,对比机械设备的运行数据,一旦发现问题要采取有效措施及时处理问题。

2.5 提高工作人员的职业素养

在建筑机械设备安装工程的质量控制中,工作人员是质量控制的重要基础,包括设备安装人员和工程管理人员。因此,为了保证建筑机械设备安装工程的质量,还需要不断提高工作人员的操作技术和综合水平,对于设备安装人员要加强培训,通过定期的培训计划使其能够充分认识施工安全、施工制度、安装流程等方面的内容。而对于管理人员,要不断提升自身的职业素养,合理规划工程进度,优化人员配置,确保每个人员在相应的岗位发挥作用的同时,加强安装过程中技术操作的调控,保证建筑机械设备的准确的安装,

达到安装工程的技术要求,从而保证设备后续的正常使用的。

3 结语

建筑行业的发展必然会提升建筑机械设备安装工程的重要性,因此对建筑机械设备安装进行重点管理非常关键,建筑单位要做好机械设备安装的准备工作,及时更新安装的先进技术,提升安装施工人员的素质,对施工质量进行严格管理,从而为工程的质量奠定基础。建筑单位要加强对机械设备安装施工的重视和管理,从而让工程建筑施工得到更好的发展。

[参考文献]

- [1]苏东凯,李德勇.建筑机械设备安装工程的施工要点探析[J].门窗,2019,(7):149.
- [2]陈坤浩.刍议建筑机械设备安装工程的施工要点[J].城市建筑,2015,(35):63.
- [3]刘利亭.建筑机械设备安装工程的施工要点分析[J].中国建材科技,2017,26(06):110-111.

作者简介:

安志强(1978--),男,汉族,河南省郑州市人,本科,研究方向:建筑机械材料与加工。