

# 机电工程施工管理中存在的问题及对策

刘育贝

新疆交投建设管理有限责任公司

DOI:10.12238/btr.v4i3.3739

**[摘要]** 机电工程的施工质量和社会发展有着密切的关联,是社会生产力的重要决定因素。在科技的带动下,我国机电安装工程已经取得了显著进步,但是由于本身起步较晚,整体水平还有待于进一步提升。要想不断创新和优化现有机电安装技术,就要深入了解市场需求,综合分析当前施工中的管理和技术现状,展开深入的讨论,推动整个行业的深入研发。

**[关键词]** 机电工程; 施工管理; 问题

**中图分类号:** TU5 **文献标识码:** A

## Problems and countermeasures existing in the construction management of mechanical and electrical engineering

Yubei Liu

Xinjiang Trading and Exchange Construction Management Co., Ltd

**[Abstract]** The construction quality of electromechanical engineering is closely related to social development, and it is an important determinant of social productivity. Driven by science and technology, China's electromechanical installation project has made remarkable progress, but due to its late start, the overall level needs to be further improved. In order to continuously innovate and optimize the existing electromechanical installation technology, it is necessary to deeply understand the market demand, comprehensively analyze the current management and technical status in construction, conduct in-depth discussions, and promote the in-depth research and development of the whole industry.

**[Key words]** electromechanical engineering; Construction management; Problem

### 引言

在我国现阶段工程施工中,机电工程发挥着重要的作用。实践表明,机电安装的施工质量直接决定着建筑工程的整体质量,产品性能更高,更符合新时代下人们高水平的物质生活需求,用户的体验感得到进一步提升。要想进一步规范机电安装的操作流程,提升安装质量,就要制定科学有效的管理制度,提高执行效率。高效的现场管理可以及时发现安装操作中的漏洞,同时可以快速拿出应对方案,减少安全事故发生,提升现场施工效率,设备安全性更有保障。

### 1 机电安装施工工程的特征

机电安装工程涉及到多个专业和学科的知识,和我们的日常生活密不可分。在机电项目的现场安装中,包括相关备

件的采买、施工、质量验收等正常流程外,后续还会涉及到设备的现场安装,随后针对安装结果进行试验,并对其性能进行调整,直至达到标准为止。现代化科技的引领下,我国的机电技术也在应用中不断更新换代,整体水平呈上升趋势。

现阶段,机电安装工程中也常常会在技术上有些创新和调整,各种新型节能环保材料也得到了广泛应用。随着社会经济的进步,各行各业的发展速度都在上升,特别是在机电工程安装中,项目规模更大,数量更多,同时对工程的验收标准也更为严格。特别是一些城市的标志性建筑项目,对操作工具、设备安装以及检验标准等要求也有所提升。因此,企业也要敢于开拓创新,不断完善现有管理制度,提高自身管理效率,推动工程能够顺利开展,质量安全更

有保障,全面提升机电工程的整体水平。

### 2 机电工程施工与管理中的常见问题

2.1 忽视质量。部分施工单位在机电工程施工中为了降低投资成本会盲目加快施工进度,对施工质量缺乏重视。如果没有高度重视各个施工环节质量,那么必然难以建设出高质量机电工程,难以达到建设标准要求,在机电系统使用中机电设备也难以充分发挥其价值,甚至存在安全隐患,威胁人民的生命财产安全。

2.2 管理制度落后。机电工程施工管理不足很大一部分原因是缺乏专业的管理制度,导致具体施工中缺乏专业的数据,容易发生局面混乱问题,加上存在很多不符合实际情况之处,增加了施工管理难度。此外,当前很多施工企业盲目套

用其他企业或者先进的管理经验,没有根据实际情况合理制定管理制度,导致对企业管理水平产生不良影响。

2.3 施工管理水平较低。在具体开展机电工程施工中普遍存在施工管理水平不高的问题。当前我国机电工程大多需要多个小型企业共同完成设备加工制造,很多企业施工质量、技术水平都存在一定不足,难以充分按照规范要求要求进行机电制造和安装,这和管理人员自身管理能力不足也有着很大关系。同时,很多机电工程往往需要多个单位承包,有的承包单位没有充分重视机电设备质量问题,加上承包单位没有在设备入场前充分验收机电设备的质量,例如没有对设备型号、数量、合格证等进行仔细检查,导致不合格机电设备流入施工现场,进而在后续施工和使用中发生问题。此外,有的施工单位为了压缩施工成本采用的是劣质材料甚至是在施工期间没有按照规定的要去进行施工作业,从而对机电工程的施工质量产生严重不良影响。

### 3 提高机电工程施工质量的策略

3.1 提升机电工程的管理水平,进行信息化管理。互联网信息技术的研发和应用,传统的管理模式显然已经无法满足时代发展的需求。从现阶段企业管理状况来看,人员能力欠缺,细节处理不得当,还有进一步提升的空间。企业的内部管理要与时俱进,利用信息技术的优势提升内部管理效率。加强承包企业的管控,特别是在项目施工环节,要严格按照制度执行。企业也要充分利用大数据资源的优势,随时了解市场中各项原材料的价格浮动。同时要加强对国家政策变动的学习和掌握,及时向施工企业灌输,强化现场管理工作效率。企业管理者要善于利用信息技术的优势,及时收集和整理各种数据,并妥善保管,形成完备的档案库,为后续工作的开展提供全面的参考依据。实践表明,信息化管理技术的实施,工程质量更有保障,工作效率有了明显提升。在系统资源库组建的过程中,要认真完整地记录施工中的各个工序,形成完善的信息储备资料,为后续作业提供更大的便捷,保证资源的完整性和真实性。

3.2 设计图纸的管理以及机电设备工程材料的管理。工程设计图是项目实施阶

段的重要参考依据。在工作前期的规划阶段,设计人员要根据项目实施方案以及现场需求完成相应设计工作。设计人员的工作要充分考虑到内部项目的机构划分,保证现场施工中的定位更加明确,同时便于施工人员了解工程选材的基本性能需求。加强工程设计图的协调管理能够提升与现场操作的有序衔接,为工程施工现场高效管理提供了更多的便捷。此外,施工中的原材料管理的重要性也不容忽视,必须从项目的准备阶段开始就制定有效的管理措施。在原材料的采购阶段要对合作企业的资质和信誉认真审核,材料进场前要做好性能测试工作。材料的安全性能更有保障,避免在施工中出现不合规现象再重复选购,影响工程安装的顺利实施。因此,需要做好图纸的管理以及材料的管理工作,进而确保施工的进度以及质量。

3.3 建立完善的施工管理制度。机电安装工程在具体实施阶段要综合多个学科的专业技能,实际操作较为复杂,更注重生产的协调统一和系统的科学规划,因此要注重管理制度的完善。为了确保内部管理体系的科学有效性,施工企业要深入到工程现场,认真勘察地形特征,在结合企业自身的发展需求进行调整和完善,为项目施工中的各个阶段、各个岗位提供明确的参考依据和有效约束,各个工序都要加强管理,与社会发展保持密切的联系。此外,管理工作要细化和标准化,本着服务于基层的原则,根据实际情况提高操作的可行性,进一步规范现场行为,现场施工中要将各项规定严格落实到位。机电工程的制度改革和创新中,一定要提高对项目工期和现场质量验收的重视,对现场操作人员的岗位职责和工作考核要作出明确规定。在施工人员的考核中,实施绩效管理。工作内容和成果直接与工资关联,充分发挥他们在工作中的积极主动性。在此基础上,进一步提升机电工程施工管理的成效。

3.4 提高施工协调管理水平。在项目管理中,成本控制非常重要,特别是在现场运行环节,要提前做好规划,与工期安排有效结合。施工进度合理的前提下,有效规划内部资金花费,实现资源合理分配,

为工程的顺利实施做好基础工作。要严格把控工程质量关,从最初的设计阶段、原材料选择等多方面制定完备的管理计划,图纸审查必须严格按流程开展,排除干扰因素,降低施工安全隐患。为保证工程如期交付使用,要将进度指标细化,制定年度计划、月度计划和周计划,分步实施,推动项目每个阶段的有序进行。质量、安全和进度是项目管理的三大目标,缺一不可,必须在施工中相互协调,相互推动。网络信息技术的飞速发展,机电工程施工中也要借助科技力量来提升工程效率。结合实际,组建信息交流平台,做好预算计划,对工程进行试运行,可以及时发现可能存在的问题,同时可以避免在正式化施工中出现资源浪费。综合多方面因素,选择科学有效的施工技术,推动项目的顺利实施。

3.5 提高施工人员的综合素养。在科技的推动下,各行业的设计理念不断更新,各种新技术被逐步研发和应用。在现场施工中,对施工人员的技术能力要求越来越高,他们自身必须具备高效的学习能力,才能不断适应技术的变化。在老员工的培养上要根据人员的现有水平制定科学有效的培训计划,通过专家培训、内部交流等多种形式来实施。在新员工招聘上要制定严格的考核标准,员工的专业知识和学习能力都要纳入考核的范畴。

### 4 结语

综上所述,作为推动社会经济发展的重要行业,机电设备安装整体水平要不断提升。施工质量的提升离不开现场高效的管理,因此企业要加大人才培养力度,提高项目的技术和安全管理水平,为机电安装工作的各项目标的实现不断努力。

### 【参考文献】

[1] 孙莉. 机电工程施工管理中存在的问题及对策[J]. 地产, 2019, (24): 90.

[2] 温雷奇. 高速公路机电工程施工技术及质量管理研究[J]. 中国新通信, 2019, 21(24): 158.

[3] 李玉娜. 高速公路机电工程施工质量管理措施[J]. 交通世界, 2021, (10): 157.

### 作者简介:

刘育贝(1987—),女,汉族,河南人,本科,中级工程师,研究方向:高速公路机电工程。