

机电安装工程项目质量管理

黄学成

(中科旭日建设集团有限公司 四川 成都 610015)

[摘要] 随着时代的飞速进步推动我国工程建设项目不断增加, 工程施工也越来越复制给质量管理工作带来巨大挑战。在机电设备工程中, 生产要素的组成和管理是项目建设中的关键环节, 影响项目进度目标、质量目标、安全目标、成本目标的实现。在施工过程中, 需要进行人力资源管理、技术管理、工程设备、材料管理、工程机械、测试设备管理、项目资金管理等, 施行计划、供应、使用、检查、分析和改进有序合理的安排。文章探讨了机电安装工程的发展现状和不足, 提出了相应的优化措施, 以提高机电安装工程的整体质量, 确保社会各行业的稳定可持续发展。

[关键词] 机电装置; 工程项目; 管理方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.091

引言

机电安装工程一直是建筑工程中的关键内容, 对建筑的质量、居住者的体验以及企业的经济收入有着重要的影响。如果管理人员在施工现场内建立科学完善的规章制度, 不仅会降低使用成本, 而且会提升工程的质量。

1. 机电工程技术发展的现状及存在的主要问题

机电工程设备的使用对相关技术人员和操作人员的业务水平有很高的要求, 而且相关设备的操作具有一定的难度, 这就要求相关人员不仅要有较强的理论知识和操作能力, 充分了解所操作的机械设备的具体情况和操作技术, 同时也需要具备极强的应变能力 and 解决问题的能力。在不断推进和使用机电设备自动化技术的过程中, 相关技术人员为了提高设备自动化的水平, 往往会更倾向于标准化的设备应用, 这就导致机电工程设备的使用比较复杂, 给相关操作人员的实际操作和运行带来了较大的困难。另外, 现阶段内, 大部分企业使用的机电工程自动化设备的设计比较宽泛, 缺乏一定的制度, 这就导致相关操作人员使用同一种操作手段操作多种不同设备的情况, 进而对机电设备操作和运行的安全性和可靠性带来非常大的影响, 这就在在很大程度上影响到机电设备运行和企业的生产质量, 从而严重影响企业的进一步发展。

2. 机电安装工程项目质量管理对策

2.1 施工前准备

施工前, 需要对工程施工安装工作进行准备, 以确保整个工程施工的完成。机电设备安装工程的规模较大, 整体工程内容也非常的复杂且具有较高的专业性, 负责安装的企业需要具有相应的资质, 并且在安装中需要遵守相应的工程施工标准。机电工程中项目较多, 不同项目都有其相应的安装标准。由于工程量较大, 机电设备对于施工精准确度的要求较高。在其实际安装前, 应将备用的设备和安装需要的零件规格与设备型号等准备好, 放置在专门的位置上, 提高施工的效率。在施工前, 最重要的是确定施工的方案。在安装机电设备时, 施工人员应根据设备的实际用途和安装需求进行调整, 根据施工技术设计和设备安装标准与规定等, 对施工的过程进行详细的安排, 提高施工的整体效果。施工方案中不仅应包含施工图纸, 同时应含有施工管理内容, 以及相关的施工标准要求和设备安装质量标准。在安装后, 应确保其符合相应的安装标准和质量要求, 避免后续的返工或埋下安全隐患等。

2.2 加强安装现场的安装管理

为了更好地保障机电安装设备的安装质量, 保障机电设备的后期使用效率, 在进行机电设备安装的过程中, 需要严格控制安装全过程。首先需要制定出机电设备安装的相关制度和规范, 明确安装工艺。机电设备安装之前要先进行技术交底工作, 通过监理监工和自我检查的方式来保障安装的质量。另外, 机电设备安装的过程中, 还需要对各种设备安装的标准参

数进行检查, 并对安装的要求参数进行分析和对比, 及时找出安装过程中存在的问题和不足并进行解决。此外, 施工单位还需要加强对安装过程的管理, 保障安装方案可以积极有效的落实, 保障安装的质量和效率, 此外, 在安装的过程中, 监督管理人员需要对安装工作进行跟进, 对安装中的误差问题及时进行处理和调整, 提高安装的效率和质量。

2.3 竣工验收管理

对于机电安装工程, 其验收标准为: 满足合同规定与设计文件提出的要求; 满足现行规范提出的各项要求; 工程内容全部完成, 没有漏项; 各工艺设备及配套设施经专门的调试达到合格, 具备符合要求的能力及功能; 各项交工资料完整、齐全, 并达到归档的要求; 现场环保、安全及消防都已经按照相关要求完成建设并正式投入使用; 所有设备的试运转均合格, 产品质量及数量都能满足设计提出的要求。只有在达到以上标准的情况下才能开展竣工验收, 对此相关管理人员必须给予足够的重视。在竣工验收过程中, 需要由建设方编制结算报告, 将货币指标与实物数量作为基本计量单位, 综合反映竣工项目从筹建到竣工交付使用的全部建设费、建设成果及财务状况的总结性文件。

2.4 调试过程

在正常情况下, 不可在出厂前对大型机电设备进行组装和负载测试, 大型机电设备经历多次使用和拆卸过程, 将改变原始安装状态。大型机电设备的调试较为重要, 在调试大型机电设备前, 应反复检查机电设备组件的完整性、安全性, 以安全完成调试操作。在调试过程中, 重点测试大型机电设备的可靠性、安全性能。调试完成后, 需要对其进行评估, 评估期间, 必须在施工现场进行负载测试, 以明确机电设备的性能是否符合工业生产技术条件的要求。在调试过程中, 应确保参与调试的技术人员了解机电设备的技术状态、调试过程、详细操作。施工现场需要机械工程师记录调试过程, 为后期设备的运行提供参考依据。

结语

机电安装工程作为建筑行业的关键内容之一, 为工程质量和企业经济利益贡献了巨大的力量, 提高了居民的生活标准。因其技术更新换代速度较快, 管理人员应顺应时代发展, 不断完善工作模式, 丰富自身专业知识, 为建筑行业可持续发展做出贡献。

参考文献

- [1] 朱鼎成. 机电工程施工管理中的问题及对策[J]. 居舍, 2021(3): 152-153.
- [2] 李硕, 田鸣. 浅谈关于机电设备安装[J]. 中小企业管理与科技: 下旬刊, 2011, 48(2): 33-35.
- [3] 马绍丰. 浅谈机电设备的安装, 维修与管理[J]. 中小企业管理与科技: 下旬刊, 2011(12): 82-84.