

机电安装施工管理策略的研究

胡权龙

(七冶安装工程有限责任公司, 贵州 贵阳 550000)

摘要 本文探讨了机电安装施工管理策略的重要性和影响因素,介绍了机电安装施工管理的基本概念和流程以及其在工程建设中的作用和意义,分析了机电安装施工管理中存在的问题和挑战,提出了机电安装施工管理的策略和方法,最后总结了机电安装施工管理策略的重要性和实施效果,并提出了进一步完善和发展机电安装施工管理的建议,包括加强技术创新和应用、完善管理制度和规范、提高人员素质和能力等方面。

关键词 机电安装; 施工管理; 人员培训

中图分类号: TU85

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)07-0070-03

机电安装施工管理是机电安装工程的重要组成部分,涉及施工过程中的各个环节,对工程的质量、安全和进度具有重要的作用。随着市场竞争的激烈化和技术不断更新换代,如何提高机电安装施工管理的水平,成为机电安装企业面临的重要课题。本文将围绕机电安装施工管理的策略和方法展开研究,探讨如何加强人员培训和管理、引进先进技术和设备、借助信息化手段进行管理、加强环保措施和技术创新、推进标准化和规范化建设等方面,完善和发展机电安装施工管理的策略和方法,提高机电安装行业的管理水平和竞争力。

1 机电安装施工管理的概念和流程以及作用

1.1 机电安装施工管理的基本概念

机电安装施工管理是指在机电工程建设施工过程中,对施工队伍、施工过程、施工质量、施工安全、材料设备等进行组织、协调、监督和管理的一系列工作。它是机电工程建设的重要环节,关系到工程进度、质量和安全等方面,直接影响到工程的顺利进行和后续运行维护。机电安装施工管理的基本概念包括以下几个方面:

1. 施工队伍管理: 包括施工队伍的组建、管理、培训和考核等方面。要合理安排施工人员,确保施工队伍数量、质量和结构的合理性,提高施工效率和质量。
2. 施工过程管理: 包括工程进度、质量、安全等方面的管理。要建立完善的施工计划,合理分配施工任务,及时发现和解决施工中出现的問題,确保工程按计划完成。
3. 施工质量管理: 包括质量检查、验收和保证等

方面的管理。要建立质量管理体系,制定质量检查和验收标准,加强对施工过程和成果的检查 and 验收,确保工程质量达到设计要求。

4. 施工安全管理: 包括安全防范、事故应急和安全保障等方面的管理。要建立安全管理体系,制定安全标准和工作程序,加强安全教育和培训,确保施工过程中的安全。

5. 材料设备管理: 包括材料设备的采购、验收、保管和使用等方面的管理。要加强材料设备的管理,确保材料设备的质量和数量符合要求,保证施工的顺利进行^[1]。

综上所述,机电安装施工管理是机电工程建设不可或缺的环节,需要全面考虑施工队伍、施工过程、施工质量、施工安全和材料设备等方面,加强管理和监督,确保工程建设的顺利进行和后续运行维护。

1.2 机电安装施工管理的流程

机电安装施工管理的流程可以分为以下几个阶段:

1. 前期准备阶段: 包括项目立项、预算编制、施工方案制定、施工组织设计、施工计划编制等工作。在这个阶段,需要制定详细的施工计划和施工方案,做好施工组织设计和安全防范措施,准备好必要的材料和设备。
2. 施工准备阶段: 包括施工现场布置、材料设备验收、人员培训等工作。在这个阶段,需要对施工现场进行布置和整理,对材料设备进行验收和保管,对施工人员进行安全教育和培训。
3. 施工阶段: 包括施工过程的组织、协调和监督等工作。在这个阶段,需要按照施工计划和施工方案组织施工,及时发现和解决施工中出现的問題,确保

施工进度和质量。

4. 施工验收阶段：包括施工成果的质量验收、安全验收等工作。在这个阶段，需要对施工成果进行质量验收和安全验收，确保工程质量和安全达到要求。

5. 收尾阶段：包括施工过程的总结、成果的移交和资料的整理等工作。在这个阶段，需要对施工过程进行总结和评价，移交工程成果和资料，做好后续运行维护和管理工作的^[2]。

综上所述，机电安装施工管理的流程是一个系统的工程管理过程，需要在整个工程周期内全面考虑各个阶段的工作，并做好组织、协调和监督工作，确保工程建设的顺利进行和后续运行维护。

1.3 机电安装施工管理在工程建设中的作用

机电安装施工管理在工程建设中具有重要的作用，主要表现在以下几个方面：

1. 确保施工质量：机电安装施工管理能够对施工过程中的各项工作进行全面、系统的管理和监督，确保施工质量符合设计要求和规范标准，保证机电设备的安全运行。

2. 提高施工效率：通过制定详细的施工计划和施工方案，合理安排施工进度和施工队伍，提前解决施工过程中可能出现的问题，有效避免施工延误和浪费，提高施工效率。

3. 降低施工成本：通过对施工过程进行全面的计划和管理，合理控制施工材料和设备的采购和使用，降低施工成本，提高工程经济效益^[3-4]。

4. 保障施工安全：机电安装施工管理能够对施工过程中的安全风险进行评估和控制，制定安全管理措施和应急预案，避免和减少施工事故的发生，保障工人的生命安全和身体健康。

5. 优化工程管理：机电安装施工管理能够对工程建设的各个环节进行全面的规划、设计、组织、实施和监督，实现工程建设的科学管理和优化，提高工程质量和效益。

6. 保障项目进度：机电安装施工管理能够对施工进度进行全面的掌控和管理，及时发现和解决施工中可能出现的问题和难点，确保项目能够按时完成和交付使用。

7. 提高客户满意度：机电安装施工管理能够通过规范、高效、安全、质量保证的施工过程，提高客户对工程建设的满意度和信任度，增强企业的品牌形象和市场竞争能力。

8. 推动技术创新：机电安装施工管理能够促进技

术创新和工艺改进，推动机电设备的智能化、自动化和绿色化发展，适应市场需求和发展趋势，提高企业的技术实力和市场竞争能力。

9. 促进行业发展：机电安装施工管理能够促进机电安装行业的规范化和标准化发展，推动行业创新和提质增效，增强行业的发展后劲和竞争力。

综上所述，企业应该在机电安装施工管理上下足功夫，注重提高管理水平和实践经验，不断优化管理方式和 workflows，提升工程建设的整体效益和社会效益。

2 机电安装施工管理中存在的问题

虽然机电安装施工管理在工程建设中具有重要意义，但是也存在着不少问题和挑战。以下是一些常见的问题和挑战：

1. 施工人员素质参差不齐。施工人员的素质直接影响机电安装的质量和效率，但由于招工难、技工荒等原因，施工人员的素质参差不齐，部分人员缺乏专业技能和安全意识，容易出现施工质量问题 and 安全事故。

2. 施工管理不规范。部分企业在施工管理方面存在盲目跟风、缺乏标准化和规范化的问题，导致施工管理混乱、效率低下，难以保证施工质量和安全。

3. 信息化水平有限。机电安装施工管理需要借助信息化手段，但部分企业的信息化水平较低，缺乏成熟的施工管理软件和信息化平台，难以实现施工信息化、数字化和智能化。

4. 环保要求不断提高。随着社会对环境保护要求的不断提高，机电安装施工需要更加注重环保措施和技术创新，减少污染物排放和资源浪费，保障环境保护和可持续发展。

5. 施工周期短、难度大。一些机电安装工程的施工周期较短、难度较大，需要采用先进的施工技术和手段，提高施工效率和质量，保障工程安全和顺利完成。

6. 市场竞争激烈。随着市场竞争的激烈化，机电安装企业需要提高服务质量和竞争力，适应市场需求和发展趋势，不断加强技术创新和管理创新^[5]。

7. 法律法规要求严格。机电安装施工需要遵守相关的法律法规和标准要求，如安全生产法、建筑法、机电安装标准等，否则将面临严重的法律责任和经济损失。

综上所述，机电安装施工管理中存在的问题和挑战还比较多，需要企业采取有效措施加以解决。企业应该注重培训人员、完善管理制度、提高信息化水平、加强环保措施、推进技术创新和管理创新，以提高机电安装施工质量、效率 and 安全性，增强企业的市场竞

争力和品牌形象。

3 机电安装施工管理策略

机电安装施工管理的策略有以下几点:

1. 加强人员培训和管理。企业应加强对施工人员的培训、考核和管理,提高其技术水平和安全意识,确保施工质量和安全。同时,建立健全的施工管理制度和流程,明确各项工作职责和要求,提高管理效能和规范化水平。

2. 引进先进技术和设备。企业应积极引进国内外先进的机电安装技术和设备,提高施工效率和质量,降低施工成本和资源浪费。同时,加强新技术的研发和应用,推动机电安装行业的技术创新和发展^[6]。

3. 借助信息化手段进行管理。企业应借助信息化手段,如计算机辅助设计和施工管理软件等,实现施工信息化、数字化和智能化,提高工程建设的信息化水平和效率。同时,建立完善的信息管理系统,实现对施工过程的全程监控和跟踪^[7]。

4. 加强环保措施和技术创新。随着社会对环境保护要求的不断提高,企业应加强环保措施和技术创新,减少污染物排放和资源浪费,保障环境保护和可持续发展。同时,加强与环保部门的沟通和合作,共同推动环保工作的开展。

5. 推进标准化和规范化建设。企业应推进机电安装行业的标准化和规范化建设,制定和实施相应的标准和规范,提高机电安装行业的整体水平和规范化程度。同时,加强与监管部门的沟通和合作,确保施工符合相关法律法规和标准要求。

综上所述,机电安装施工管理的策略和方法需要企业综合考虑各方面的因素,从人员、技术、信息、环保和规范等多个方面入手,逐步推进管理水平和行业发展水平的提高。

4 完善机电安装施工管理的建议

1. 建立健全的管理制度和流程。企业应建立健全的施工管理制度和流程,明确各项工作职责和要求,提高管理效能和规范化水平。同时,加强对施工人员的培训、考核和管理,提高其技术水平和安全意识,确保施工质量和安全。

2. 推进信息化和智能化建设。企业应借助信息化手段,如计算机辅助设计和施工管理软件等,实现施工信息化、数字化和智能化,提高工程建设的信息化水平和效率。同时,建立完善的信息管理系统,实现对施工过程的全程监控和跟踪。

3. 推动技术创新和发展。企业应积极引进国内外先进的机电安装技术和设备,提高施工效率和质量,降低施工成本和资源浪费。同时,加强新技术的研发和应用,推动机电安装行业的技术创新和发展。

4. 加强环保工作。企业应加强环保措施和技术创新,减少污染物排放和资源浪费,保障环境保护和可持续发展。同时,加强与环保部门的沟通和合作,共同推动环保工作的开展。

5. 提高服务质量和竞争力。随着市场竞争的激烈化,企业应提高服务质量和竞争力,适应市场需求和发展趋势,不断加强技术创新和管理创新。同时,加强与客户的沟通和合作,提高客户满意度和企业品牌形象^[8]。

6. 建立行业联盟和协会。行业联盟和协会可以为机电安装施工管理提供专业化的服务和支持,推动行业的标准化和规范化建设,促进行业技术创新和发展。企业可以积极参与行业联盟和协会的活动和交流,借助平台资源提高企业自身的管理水平和竞争力。

5 结语

机电安装施工管理是机电安装工程的重要组成部分,对于工程的质量、安全和进度具有至关重要的作用。本文从加强人员培训和管理、引进先进技术和设备、借助信息化手段进行管理、加强环保措施和技术创新、推进标准化和规范化建设等方面提出了机电安装施工管理的策略和方法,并对完善和发展机电安装施工管理提出了一些建议。

参考文献:

- [1] 王剑,王玉忠. 刍议建筑工程机电安装施工技术与管理策略[J]. 科技风, 2012(11):196.
- [2] 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(06):10-11,28.
- [3] 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, 2019,04(13):132-133.
- [4] 扈晨飞. 地铁机电设备安装工程施工管理策略[J]. 中国设备工程, 2019(22):211-212.
- [5] 孔祥胜. 建筑机电工程中安装施工管理的优化策略[J]. 中国住宅设施, 2018(09):81-82.
- [6] 陈群. 现阶段建筑机电施工管理的现状及其优化策略分析[J]. 四川水泥, 2018(09):231.
- [7] 殷琪玮. 建筑机电工程中施工管理的作用研究[J]. 建材与装饰, 2018(18):145-146.
- [8] 刘吉萍. 浅析建筑机电工程在管理中存在的问题及其对策[J]. 低碳世界, 2017(20):183-184.