

机电安装工程造价控制的过程及方法

彭江海

中建三局第二建设工程有限责任公司安装公司 湖北 武汉 430201

摘要:现阶段,伴随着国内社会经济发展水平的不断提高,我国大部分城市内部的现代化建设以及工业化发展程度越来越高,城市内部的建筑工程项目开发规模越来越大,城乡居民的生活水平总体上有着大幅的提高。所以,从事土木建筑工程项目施工现场工程机电设备安全工作的行业内部人员以及相关的管理部门,要提高对自身工作的重视程度,将工程造价控制管理工作的实际作用进行明确,对影响造价控制工作质量的各项因素进行充分了解与掌握,并采取一定的化解措施和应对策略,促使工程机电设备安全工作的工程造价控制管理工作质量和水平得到提高,使企业在建筑领域市场环境内实现良好的长久发展。

关键词:机电安装;造价控制;土木建筑工程

Process and Method of Cost Control in Mechanical and Electrical Installation Engineering

Peng Jianghai

Installation Company, the Second Construction Engineering Co., LTD., China Construction Third Bureau, Wuhan, Hubei 430201

Abstract: At present, with the continuous improvement of domestic socio-economic development level, the modernization construction and industrialization development level within most cities in China are becoming higher and higher. The development scale of construction projects within cities is becoming larger and larger, and the overall living standards of urban and rural residents are significantly improved. In the process of implementing engineering cost control management for the safety of mechanical and electrical equipment on the construction site within the construction unit, it is necessary to comprehensively consider the overall development and construction work of civil construction projects. Therefore, the quality and level of related work have an important impact on the final quality of engineering construction. Therefore, industry insiders and relevant management departments engaged in the safety work of mechanical and electrical equipment in civil engineering construction projects should increase their attention to their own work, clarify the actual role of engineering cost control management work, fully understand and grasp the various factors that affect the quality of cost control work, and take certain resolution measures and response strategies, Promote the improvement of the quality and level of engineering cost control management for the safety of engineering mechanical and electrical equipment, and enable enterprises to achieve good long-term development in the construction market environment.

Keywords: Mechanical and Electrical Installation, cost control, civil construction engineering

引言

在当前发展阶段,社会各领域都已经实现了快速的信息化发展。因此我国的土木建筑工程的项目开发与建设施工相关环节必须对传统建设施工阶段的工作管理模式进行改革和突破,从而适应现代社会的多元化信息化发展趋势,工程机电设备的安装工作甚为重要的关键施工环节^[1],其自身的施工成本投入较大,且整体施工难度和复杂程度更高,并且对后续的各项建设施工环节以及整体的工程项目质量有着重要的影响,因此参与到土木建筑工程项目的建设施工阶段的各个单位,需要重点关注施工现场的工程机电设备安装

工程以及相关的造价控制管理工作质量,促进机电工程的造价控制管理工作得到切实的提升。

1 机电安装工程的造价控制管理工作流程

1.1 投资决策环节的控制管理工作

在土木建筑工程项目的投资决策环节,相关工作人员主要工作内容是针对机电安全工程的项目可行性进行分析和研究,防止决策工作层面的失误为企业带来不必要的经济损失,从而有效提高相关环节工程造价控制管理工作的精确程度,确保企业的投资工作以及经济效益达到最佳收益^[2]。

在本阶段工作过程当中,技术人员需要对具体的工程

机电设备安装位置进行明确,并基于准确的安装位置定位工作,对机电工程的安装工作进行技术性以及经济性的评估工作,为后续的工程机电设备安装工作的可行性进行报告编制工作。因此要求从事相关工作环节的技术人员对工程机电设备的基本规格和参数要具备基本的认识,同时要依据不同的设备功能性以及建筑工程材料的性质等等要求做到进一步的明确,从而为后续的工程造价控制管理工作奠定良好的工作基础。

1.2 土木建筑工程项目的设计规划阶段

在土木建筑工程的项目整体的开发设计阶段,针对机电安装工程环节的设计和规划工作需要提高重视程度,部分设计人员会过渡重视机电安装工程环节的可行性,从而忽视了方案实施的经济性以及技术性,造成机电安装工程的设计规划方案缺乏全面性和客观性,最终导致整体的工程造价标准过高^[3]。同时也要满足项目的经济性要求以及技术性要求,进行科学合理的机电设备安装技术实施方案,并针对设计规划方案进行不断的优化和调整,从而进一步地满足项目要求。

具体到实际的设计环节,可以采用目前行业内广泛使用的主流方案,例如限额设计方法,对可能会出现的各类影响因素进行综合的考虑,从而对机电安装工程的造价以及预算编制工作进行良好的控制,并且杜绝在建设施工过程中对设计方案进行变更的行为。

1.3 机电安装工程的施工环节的造价控制管理策略

在工程机电设备的实际安装施工环节实行有效的造价控制管理措施是十分有必要的。主要有,审查相关文件以及资料是否齐全,对设计方案的实际内容进行审核,确保其内部各个环节符合项目的规划要求与设计标准,同时要对工程建筑材料的使用以及配置方案进行审核,建筑结构内部的管线网络的布置情况是否完善,主体建筑内部的防火措施以及消防安全性能等等进行审核^[4]。最后,在施工现场的签证环节要进行严格的控制和管理,在实际的工程机电设备安装环节,会经常需要相关工作人员进行签证工作,可以在相关施工方案的设计规划工作阶段,针对签证环节进行优化和调整,从而有效降低签证次数,但是由于机电安装工程自身的技术性质,相关施工环节的技术实施对于施工现场的环境条件以及技术人员的实际水平要求比较高,因此往往需要相关工作人员进行频繁地签证才能确保相关工作环节顺利开展。

1.4 土木建筑工程项目竣工结算阶段的造价控制管理工作

当城市内部的土木建筑工程项目推进到竣工结算阶段时,应当按照最初双方签订的合同进行有序的质量检测以及验收工作。在验收阶段的过程当中要重视工程项目的质量审核工作,并核查项目的工程总量,对工程价款的结算内容与实际完成的工程总量进行翔实的和形式工作,从而有效避免虚报漏报等等情况发生。同时要重点关注定额高套以及定额

错用的情况是否存在,确保工程的定额套用处于合理范围之内,避免出现重复计算以及计算漏项的情况^[5]。

在针对项目所使用的建筑材料价格标准进行审核工作时,需要进一步明确是否存在材料价格虚报瞒报的情况,尤其是对于部分特种材料和特种设备的购买以及租赁价格进行严格的审查,防止出现价格高估的情况发生。确保上述各项因素得到具体的核实,可以有效提高机电安装工程以及土木建筑工程项目整体的造价控制管理工作不会出现差错。

2 机电安装工程的造价控制管理策略

2.1 明确机电安装工程造价控制管理工作的目标

参与到土木建筑工程项目开发与建设工作的企业应当针对机电安装工程的工程造价控制管理各个基本要素做到进一步的明确,例如相关施工环节的设计图纸以及合同文件等等,确保工程造价控制管理工作可以按照相关的标准有序进行^[6]。具体到实际的工程机电设备安装环节,相关技术的实施环节会出现很多的施工交叉现象,因此更加需要相关施工环节的设计图纸以及方案资料进行指导工作,从而确保相关施工技术的交底工作可以有效实施,从而避免出现施工工序混乱的情况。

在实际的设备安装环节,一旦出现了与施工设计图纸不相符的情况,施工人员需要立刻与方案设计部门以及相关技术人员进行沟通,针对相关问题进行具体的分析和研究,并对设计方案进行优化和调整,防止出现不必要的企业经济损失。

2.2 建立科学完善的造价咨询体制

由于机电安装工程的具体实施会涉及许多不同规格和参数的建筑材料,对于建筑材料的质量要求也比较高,因此建筑材料的采购价格会对工程造价控制管理工作的效果造成直接的影响^[7]。此外,要在土木建筑工程的施工现场进行严格的监督管理工作,对施工现场内部的建筑材料配置工作进行优化和调整,避免出现材料积压的情况,同时也要对采购环节加强管理,防止建筑材料总量采购超标,提高工程造价控制管理工作的精细化程度。

2.3 提高相关工作环节的人员素质

在城市内部的土木建筑工程项目建设施工的过程当中,施工现场的工程机电设备安装工程是重要的关键施工环节之一,由于工程机电设备的安全生产工作实际的施工范围比较广泛,施工工序以及条件相对复杂,因此对从业人员的专业性要求非常高。对于身处施工现场的管理人员来讲,应当以身作则,起到表率作用,在针对关键的施工环节实施监督管理的过程当中,要严格按照相关的规章制度落实管理措施,促进整体建设施工阶段的规范化、制度化、标准化,为工程造价控制管理做好工作铺垫,提高机电安装工程环节的施工质量和水平。

2.4 强化建设施工阶段工程变更工作的控制管理力度

根据前文所述,由于机电安装工程所设计的技术复杂性

和难度较高,对于施工现场的环境条件以及技术性条件存在一定的要求,因此一旦施工现场的签证发生变更,参与到相关施工环节的企业以及工作人员需要将工地现场的施工安全以及工期进度等等作为工作管理的核心,对工程变更的相关信息,进行全面的分析和总结,从而切实掌握施工现场的各项信息,并组织土木建筑工程项目的各单位进行集体会议,为工程造价控制管理工作提供翔实的数据以及相关资料。

结束语:综上所述,机电安装工程作为土木建筑工程项目开发阶段的重要工作组成部分,建筑企业需要提高对于机电安装工程的造价控制与管理工作重视程度,为企业创造更高的经济效益以及社会效益。

参考文献

- [1]张青海.机电安装工程造价控制的过程及方法[J].工程建设与设计,2023(05):239-241.
- [2]韩军严.探讨机电安装工程造价全过程控制途径的对策[J].大陆桥视野,2022(08):123-124+127.
- [3]王晓振.探讨机电安装工程造价全过程控制途径的对策[J].冶金管理,2021(21):157-158.
- [4]曾照哲,张向,李勇,梁潇柯,钟克强.分析建筑机电设备安装工程造价控制方法[J].居舍,2021(27):163-164.
- [5]黎宁.试论机电安装工程造价控制的过程及方法[J].中国设备工程,2021(17):225-226.
- [6]樊正刚.机电安装工程造价控制的过程及方法探讨[J].住宅与房地产,2021(12):61-62.
- [7]赵丽.建筑机电安装工程造价过程管理及成本控制策略研究[J].居业,2021(03):179-180.