

# 机电安装工程造价全过程控制举措阐述

韦业宏

北京泛华国金工程咨询有限公司

**摘要:**随着我国经济的快速发展,我国的建筑行业也得到一定的发展,机电设备的安装也在影响着人们对于建筑的体验感。为了保证建筑工程的质量和机电安装工程正常进行,施工人员应该加强对机电安装造价全过程的控制。本文根据机电安装工程造价全过程控制进行分析,首先,介绍了机电安装工程的特点,然后,介绍了机电安装工程造价出现的问题,最后,介绍了机电安装工程造价全过程控制举措。本文通过对机电安装工程造价全过程控制的研究,希望为我国建筑工程机电安装工程提供经验。

**关键词:**机电安装;工程造价;控制

**【DOI】** 10.12254/j.issn.2096-6539.2020.12.225

机电安装工程是建筑工程最重要的部分,它的安装质量在建筑工程质量、运行、节能方面可以发挥重要作用。机电安装过程中需要很多产品、每个产品材料、规格、技术都不一样,而且随着经济的发展,安装技术、施工材料以及施工方法都在不断的变化。在机电安装施工过程中各个项目需要交叉作业,传统的管理模式已经不能适应时代发展。如果不能使用正确的安装,就会直接影响建筑工程的质量和工程造价。因为机电设备成本比较高,所以只有控制好机电安装工程造价,才可以对整个建筑工程进行有效的控制。

## 一、机电安装工程的特点

机电安装工程是建筑工程最重要的构成部分,是建筑工程功能发挥的工程。机电安装工程主要是通风、排水、消防、电梯、电气、智能化等组成,所以机电安装工程因为需要材料多、流程复杂,安装工程造价就会比较烦琐,而且安装工程还需要和其他工程同时进行。机电安装工程的造价管理分为工程建设前、建设和建设后几个部分,这样预算和施工环节出现一定的偏差,而且机电安装工程安装方式不同,工程造价也会出现变化,所以企业管理者应该根据工程的实际情况及时做出调整。

## 二、机电安装工程造价出现的问题

施工企业的技术和管理方式对于机电安装工程造价影响十分巨大。正常情况下,机电安装工程是按照专业的工程进行发包,这个时候各个施工单位应与建设单位及时交流。双方在签订合同的时候应该对合同的细节进行规划布置,降低后期工程建设中出现的误差,进而影响工程造价。另外,机电安装工程设计科学性和合理性和机电安装工程造价也有一定的影响。在工程设计的初始阶段,设计人员应该根据经济性和技术性建立合理的设计标准,避免出现只重视理念不注重实际的情况。建设单位也可以通过招标的模式来选择优秀的设计,利用和优秀工作人员的配合,保证机电安装工程造价的合理、经济。

## 三、机电安装工程造价全过程控制

### (一)明确机电安装工程的控制目标

在机电工程安装之前,施工企业应该对工程设计和机电安装文件、施工合同中的上一部分进行详细的研究,确定机电工程造价控制的关键问题,同时完善相应的控制造价措施。因为机电安装工程需要和其他部门一起施工,为了减少各个施工环节的影响,施工企业应该做好工程设计的会审,减少安装工程出现交叉的现象,而且还应该对施工方案的经济、有效和合理性进行综合研究。如果发现施工情况和工程设计出现偏差,应该和设计单位进行交流,并对设计方案进行调整,降低在机电安装工程中出现的返工情况。

### (二)合理使用材料和询价系统

机电安装工程设计多个系统,而且每个系统需要的材料都不一样。机电安装工程的安装材料品类众多、品牌范围广,所以这就对施工企业的管理者提出更高的要求。机电安装工程的材料一直是机电安装工程的重要部分,为了机电安装工程造价的有效控制,施工企业可以把材料的采购任务交给建设单位完成,通过供应商竞争的方式,灵活使用设备和材料询价系统。正常情况下建筑项目中的机电安装是三个部门负责的,而且价格也是固定的,所以选择分包单位的时候,必须慎重选择。在保证质量的前提下,对于占工程比较大的项目也可以通过招标的方式,降低企业成本。对于各个承包商的性价比进行比较,不要一味的偏重价格,应该综合考虑。监理应该对安装工程的现场进行实时监控,减少采购超标的情况,做到对工程造价的有效控制。

### (三)提高施工人员的专业技能

机电安装工程需要人,所以施工人员和管理人员的专业技能和理论知识就可以对机电安装工程质量造成很大的影响,而且还能影响机电安装工程造价控制管理。所以,施工企业为了扩大经济效益保证工程质量,较少工程浪费,就应该对施工人员进行技能培训,通过技能培训提高施工人员的技能和素养。施工企业在技能培训的时候,还可以向员工宣导职业道德和责任,端正员工态度。企业为了激励员工,还应该制定合理的薪资福利,而且定期对员工进行考核,提高施工人员的工作积极性。另外,施工企业管理人一般也应该定期学习机电安装管理理论,切实做到以身作则。企业还应该制定完善的管理制度,管理者和施工人员清楚自己的责任,通过合作的方式对机电安装工程造价进行有效的管理。

### (四)科学管理机电安装工程中出现的变更

在建筑工程建设的过程中,因为各方面的因素,工程变更是经常发生,如果建筑工程出现变更,就会增加工程量、延长工期、成本就会成倍增加,进而影响施工成本。所以施工管理人员应该通过对工程变更中的各种数据的计算、分析,随时掌握工程变更的情况,包括已经发生工程量和将要发生工程量、工期和资金情况,分析变更带来的资金问题。在已经发生变更的情况下,企业应该组织施工、建设、设计、监理和造价部门进行核定,在保证工程进度、质量和安全的前提下,对相关内容进行实地考察。施工部门对设计变更立即采取控制措施,这样可以为以后支付工程款提供真实有效的数据支持,降低设计变更的影响。

## 结束语

总而言之,机电安装工程是建筑工程中重要的部分,所以工程管理者必须对各个项目的工程造价全过程进行有效的控制,这样才可以提高整个工程的质量。建筑企业管理者应该对机电安装工程造价进行严格的控制,并制定清晰的目标,减少出现返工的情况。当施工过程中设计出现变更的时候,企业管理者应该组织各部分对变更进行确认,保证机电安装正常进行实现节能环保的项目管理。另外,机电安装工程的材料一直是建筑工程最重要的部分,所以施工人员应该对材料使用的全过程进行监督,这样才能实现对机电安装工程造价全过程的控制。

## 参考文献

[1]冯红美,夏长青, & 赵盈盈. (2015). 阐述建筑安装工程造价的过程控制. 城市建设理论研究: 电子版, 000 (006), 1059-1059.