

机电安装工程成本管理与造价控制分析

任明星

鹤壁恒源矿业集团有限公司 河南 鹤壁 458000

[摘要]机电设备安装工程造价控制属于贯穿安装工程的最重要内容之一,在我国建设领域发展的过程中,长期存在着概算超估算、预算超概算、竣工结算超施工图预算的三超现象,有必要对机电安装工程成本管理及造价控制加以重视,从而保证成本管理及造价控制的合理性。鉴于此,本文将针对机电安装工程成本管理及造价控制展开更为全面的分析与探讨。

[关键词]机电设备安装;成本管理;工程造价控制;分析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.670

前言

近年由于经济体制变化影响,很多企业维持艰难,企业间的竞争也越来越激烈,做为建筑施工企业想要更加稳定的立足,必须重视造价管理与成本控制工作,机电安装作为建筑中重要组成部分,其成本管理与造价控制也不容忽视,在保证工程建设质量的同时还能够提升工程建设的经济利益。

1. 机电工程造价的来源

1.1 设计

设计并不仅仅包括机电工程施工设计内容,同时也是指整体工程设计。主要原因是机电设备需要安装在建筑物当中,因此施工设计过程中需要预留出对应的空间来满足机电设备安装需求。在工程设计的过程中,需要收集分析大量的资料,同时在这一过程中还需要聘请专业的设计师完成设计工作。相关设计图纸在这一过程中也需要送交相关部门进行审核,这些都属于设计当中需要付费的内容。

1.2 设备和材料

在设计阶段,除了对机电设备安装布局进行分析之外,还需要注意对安装设备的型号和种类进行详细的规划与划分。在设计完成之后,相关采购计划也会随之完成,其中包括采购的设备和资料,这一费用很多时候占据了整个机电工程造价费用的绝大部分。

1.3 施工安装

在建筑工程施工结束之后,需要开展机电工程施工。由于机电工程与其他工程之间存在性质上的差异,同时机电工程与其他工程使用的技术也并不相同,因此施工方需要专门聘请机电工程施工队伍,所以产生了施工费用。

1.4 调试验收

机电设备安装竣工之后,技术人员在这一过程中需要对设备开展一系列的调配和测试工作,主要目的就是测试设备能否实现正常运转。只有经过调试之后,整个工程才能够开展下一步工作。同时在调试过程中也会产生对应的费用,整个机电工程施工过程中人工费用和管理费用也包括这一内容当中。

2. 造价管理与成本控制在机电安装工程中的现状分析

2.1 相关制度条例不完善

机电安装工程顺利的开展施工工作,离不开科学有效的制度条例来规范和保障,造价管理和成本控制也需要一定的规程制度进行规范实施,但是在机电安装工程实际施工中却

面临着相关制度条例不完善的问题。不完善的造价管理制度和成本控制制度,就不能将先进的管理理念融入机电安装工程所开展的造价管理工作和成本控制措施中,不仅无法保障机电安装工程的整体质量水平,还不利于保证工程项目的经济成本。

2.2 不注重对工程项目造价和成本的管理和控制

在机电安装工程实际施工中,部分管理人员并没有认识到造价管理和成本控制在企业经济发展和工程质量提升中的重要作用,因此并不注重对工程造价和经济成本进行有效管理和控制。如施工现场管理人员只重视现场施工,成本管理部门只注重成本核实,并没有真正意义的进行成本控制。缺乏对工程造价和经济成本的重视程度,就无法充分发挥机电安装工程现有的经济价值,同时也会降低经济成本的利用效率,不利于提高机电安装工程针对工程造价展开的造价管理水平和成本控制水平,因此会对企业发展状况和工程经济利益造成影响。

2.3 管理人员专业能力较低

管理人员所具备的专业能力直接影响工程造价和经济成本在机电安装工程中所发挥的作用,在当前阶段的机电安装工程中,部分管理人员的专业能力相对来说比较低,不利于安装工程的质量提升和成本控制。机电安装中涉及专业多,管理人员多,如果施工现场管理人员专业能力不够,施工经验不足,不能合理安排各专业劳务人员及机械设备进出场容易出现交叉施工,造成人员窝工,返工,增加成本延长工期。预算人员能力不足,不能准确的核实成本,投标报价不合理,预结算工作不准确,给企业带来不必要的损失。

2.4 材料设备管理不科学

在机电安装工程中,材料设备种类繁多,比重较大,材料和设备的管理工作也是施工企业的重中之重,有些施工单位材料设备管理存着很多问题,不能合理的选用材料品牌,导致成本增加;各项目各自负责分散采购,由于分散采购和统一采购的价差造成材料成本增加;材料采购合同不严谨,合同中材料数量不能准确核实,造成浪费,即使后期项目能够使用,但多出的材料需要专门仓库存储,增加材料的仓储费用;材料设备在市场中价格会发生变化,但是施工企业未能建立市场信息管理体系,缺乏对设备材料价格变动的了解,会使设备材料成本不断提升。

3. 造价管理与成本控制在机电安装工程中的应用措施

3.1 建立科学的保障制度

完整且系统的制度条例是保障机电安装工程顺利完成施工任务的重要基础,那么在实际施工中就要针对工程项目需求建立科学的保障制度,以此来提高机电安装工程在造价方面的精准性,并且能够保证在经济成本中的控制力度。在国民经济发展和技术创新的影响下,要根据机电安装工程的发展状况和项目的具体施工状况,针对性地完善工程造价和经济成本方面的制度条例,确保符合工程施工的要求标准和建设需求。科学的保障制度能够规范工程造价的管理方式,同时也可以约束经济成本的控制力度,确保造价管理工作和对经济支出的成本控制工作有法可依,有利于帮助机电安装工程实现更效率的施工建设。比如:制定预结算文件的编制及审核流程,避免漏项、错算、重算情况的发生。施工现场管理人员编制科学的施工进度计划,按照公司流程进行层层审核,施工中按照计划实施,避免由于施工安排不当造成人员窝工,机械设备闲置等造成成本增加。

3.2 注重对工程项目造价和成本的管理和控制

在相关制度条例的规范和影响下,管理人员要注重对工程项目造价和成本的管理和控制,充分认识到工程造价和对经济成本的控制所存在的价值和意义,帮助机电安装工程获取足够的经济效益。企业单位要组织管理人员和实际施工人员开展成本控制的培训活动,促使其认识到经济成本在工程建设中的必要性以及成本控制的重要性,引导管理人员对工程造价具有正确认知并能够进行科学管理,确保针对工程造价的管理工作和针对经济成本的控制工作能够高效、有序地开展。对于机电施工企业应在施工前应制定施工图纸预算,编制总材料需求计划,在图纸没有变化,没有签证洽商的基础上,材料的总用量是不变的,施工过程中,现场管理人员,根据工程进度计划分期提各期材料计划,经材料及成本管理人员审核后拨付材料,现场管理人员合理安排材料用量,减少浪费,使材料的使用在合理范围。工程竣工后根据实际使用情况进行成本考核,制定明确的奖罚制度。提高工作人员节约施工材料和社会资源的思想意识,能够有效避免施工现场出现成本浪费、资源浪费现象。

3.3 加强对管理人员专业能力的培养

由于管理人员的专业能力对机电安装工程质量具有较大影响,因此要加强对管理人员专业能力的培养,以此来提升管理人员在造价方面的管理能力和在成本方面的控制能力,为机电安装工程争取更大的发展空间。一方面要加强对管理人员思想意识的培养,组织管理人员学习造价管理方面的理论知识,掌握成本控制方面的经验技巧,并科学应用在实际工作中;另一方面要加强对管理人员职业素养的培养,打破以往造价方式和成本意识对管理人员的局限性,利用先进的管理意识和成本控制手段,增加管理人员在日常工作中的责任感和归属感。通过加强对管理人员专业能力的培养,可以在极大程度上提高机电安装工程的管理水平,例如:现场管理人员将现场施工管理与成本控制及造价管理相结合,合理安排施工,及时准确的办理洽商签证索赔等手续,减少过程

中各种变更签证增加成本费用。市场化计价模式开始推行,造价管理人员更应该到现场学习,熟悉施工内容,了解施工工艺,为做好造价工作打下坚实基础。

3.4 材料设备管理

由于机电安装工程的系统繁多,材料设备的材质、品牌等涉及广泛,价格宽度大,在满足工程项目的施工质量的同时合理选择材料变的尤为重要。在设备采购初期应该对相应类型的整体行业和市场进行深入的调研分析,把握整体特征和价格规律,为后期设备选择提供方向。在具体型号选择上,应以设计方案为依据,按照实际性能要求确定,这就需要技术人员、材料采购人员及造价管理人员进行评定;材料采购过程中通过招投标方式对材料设备价格进行合理控制,在签订合同时还要明确设备备品备件数量,安装、服务、使用维护要求,设备调试验收,用户使用培训等,尽量避免施工、试运行产生其他费用。施工过程中材料储存得当,合理安排材料进出场,减少材料堆积增加仓储费用;现场管理人员注重劳务人员的管理,与劳务队伍签订甲供材使用协议,减少材料的人为浪费;企业建立市场信息管理体系,及时收集市场价格信息,掌握材料价格浮动,再结合现场需求计划,及时采购相应材料,尽量减少由于材料价格上涨增加的成本费用。

3.5 加强合同的管理

施工合同,作为重要内容影响机电安装工程的质量,需要跟进的内容建设合同,处理内容和可能的变化参与了施工合同在一个科学合理的方式,以避免大的损失。在合同生效阶段,要全面了解合同的许可范围和禁止范围,并对合同的履行情况进行实时跟踪,避免施工进度的延误和施工成本的增加。另外,建筑公司和施工单位还需要避免合同纠纷等问题,以确保整个安装工程的有序进行。有必要进一步探索合同管理,完善和完善合同管理制度,创新合同管理模式,从而提高成本管理和成本控制水平。准确判断合同履行过程中不可预见和可预见的因素,提高合同管理水平,实现企业经济效益最大化。

结束语

总之,造价管理和成本控制作为机电安装工程的重要内容,发挥着自身独特的积极作用和存在价值。通过建立科学的保障制度,注重对工程项目造价和成本的管理和控制,加强对管理人员专业能力的培养,建立科学合理的材料管理制度,有利于帮助企业在机电安装工程中实现经济效益和社会价值最大化。

参考文献

- [1] 郝明灿. 建筑机电安装工程造价管理与成本控制的探讨[J]. 装饰装修天地, 2020(6): 203.
- [2] 郭亚男, 方申黎. 建筑机电安装工程造价管理与成本控制的探讨[J]. 百科论坛电子杂志, 2020(6): 1216.
- [3] 李恩科. 建筑机电安装工程造价管理与成本控制的探讨[J]. 商品与质量, 2020(18): 222.