

# 浅析机电工程造价影响因素及控制措施

宋清龙 徐能德

1. 福建省建融工程咨询有限公司江西分公司; 2. 赣州市人防工程质量监督管理站

**摘要:**在经济全球化大背景下, 我国的经济近几年飞速发展, 科学技术水平也有所提升。机电工程技术得到了充分的发展, 它能够和计算机技术进行有效结合, 让整个行业向着现代化、自动化的方向发展。做好机电工程的造价管理, 一方面可以节约成本保证工程项目的质量, 另一方面也可以有效保障相关工作人员的生命财产安全。

**关键词:**机电工程; 造价管理; 影响因素; 控制措施

## 引言

由于在中国经济快速发展的背景下, 工程项目投资的成本也在一直上涨, 工程造价也不断增加, 这一现象的出现, 使工程造价不断增高, 并且导致机电工程项目总工程造价也持续增加, 这一系列的问题造成了商业投资风险的增大。实际成本消耗超过了工程造价预算, 影响了工程质量, 并且减慢了工程进度, 这都是没有严格控制机电工程造价所造成的, 本文对此作出分析。

## 一、机电工程造价影响因素

### (一) 机电工程总体管理水平不高, 工程设计落后

当前, 我国的机电工程的总体施工管理水平不高, 机电工程施工的施工技术与施工质量无法得到保障。究其原因, 第一, 很多施工工程都会由一些小型的包工头来承接。施工单位并不参与施工的管理, 只负责发包和验收工作。因此, 机电工程质量和施工安全没有得到应有的重视。第二, 建筑行业已经逐渐向信息化的方向发展, 但是仍然有些企业拘泥于传统的管理方式当中, 还认为以前的管理方式有效。这些企业获取信息的渠道有限, 一些信息处理不好, 分类不当。与市场的发展严重脱节, 无法满足当前客户的需求, 最终被市场淘汰。此外, 机电工程管理水平关系到工程的造价, 工程造价又与工程设计有着密切的联系。如果没有挑选合适的工程施工材料和设备, 直接影响到工程造价的方案。一些不负责任的员工直接投入使用一些没有经过审核的造价方案, 最后可能会造成不可挽回的损失。

### (二) 政策与行业因素

随着我国经济的不断发展, 机电工程迎来了发展良机。但是总体而言, 我国的机电工程行业内部依然存在着无序竞争、恶性竞争等情况, 导致整个行业内部的竞争激烈化, 而且由于整个行业的监管不足, 材料价格浮动, 对机电工程造价产生较大的影响。除了建筑行业内部情况之外, 国家政策变化、经济环境变化, 也会对建筑项目的批准、实施造成影响, 进而影响工程造价。近年来, 国际国内形势变化较大, 经济形势不明朗, 导致机电工程造价呈现出不稳定的状态, 对最终的造价管理造成明显影响。根据国家规定, 加强行业规范, 是提升工程造价管理水平的基礎。

## 二、机电工程造价控制措施

### (一) 企业应加强对机电工程的设备和材料的管理

机电工程在施工期间涉及的设备和施工材料对整个工程来说尤为重要。因此, 需要严加控制设备和施工材料的审核、选择、购买、运输等方面的工作, 避免一些不符合国家标准的设备和材料进入施工现场。同时注重对各个细节的管理。在项目建设前期, 就要做好采购的调查和研究工作, 制定详细的计

划; 时刻关注设备材料市场的变化动态, 掌握一手信息, 确保设备与施工材料的采购顺利, 有效控制成本。

### (二) 优化设计变更处理

在企业的机电工程施工过程中如果出现设计的变更就会对整个工程成本的动态管理控制造成显著的影响, 同时这也是在工程施工过程中不可避免的一种行为。在这一过程中工程造价人员就应该对其进行积极的管理, 使得整个项目的费用能够得到控制, 工程造价人员在进行控制费用的过程中可以有效地结合以下操作方式。首先可以在设计阶段来使的时候对定量和价值评估进行考虑, 然后结合市级单位的计算价格来进行数据的校准。其次在进行招标之前, 工程项目管理企业还应该积极地组织好相应的考核。除此之外, 一些参与机电工程的当事人还应该积极地做好评估, 并分析好整个工程的可行性。最后, 在清算结束之后, 还应该认真地考虑一下工程设计所要变更的内容、费用以及程序。也只有这样, 才能够在做好质量把控, 降低施工成本, 改进施工成本管理和改进施工成本效率的基础上做好施工成本活跃的管控。

### (三) 实施阶段造价控制

施工阶段的工程造价管理手段如下。第一, 制定资金使用计划, 结合工程实施计划, 做好施工资金管理, 在施工前, 需要造价工程师制定合理的资金施工计划, 按照使用计划开展资金管理, 确保对造价进行严格控制, 又能够满足工程资金的需求; 第二, 加强现场管理, 施工前做好技术交底, 确保施工人员了解施工情况, 加强质量管理, 对入场材料、入场设备进行严格管理, 确保材料与设备合格, 加强施工监理, 完善隐蔽工程现场签证手续, 采用事前控制的方式, 明确施工过程的造价管理难点, 做好组织协调管理, 提升施工进度, 降低工程造价; 第三, 加强工程变更管理, 按照工程合同开展施工, 严格控制工程变更, 协调配合各方在施工中的角色, 避免由于工程变更引发的索赔事件。

### (四) 落实好建筑工程监理

根据大量实践得知, 落实到位工程监理工作, 利于掌控好工程造价, 这是一种重要的手段。对于机电工程监理而言, 就是基于投资方的委托, 或者基于业主的委托, 采用科学合理的监管手段, 帮助承包商, 或者工程建设方, 遵循自主原则, 以独特的身份, 进行相关的工程监理活动, 为投资方创造更多的利润, 为业主赢得最好的产出。对于监理工程师而言, 要遵循一定的行业准则, 针对项目的施工进度、投资及质量, 进行有效的控制, 借助信息与合同管理的手段, 并结合组织协调方式, 达到监理的目的, 在此基础上, 保证造价的科学合理。

## 结束语

综上所述, 我国的机电工程行业正处于发展的阶段, 在施工造价管理中仍然会遇到各种问题, 影响着机电施工的质量和机电工程行业的稳定发展。因此, 为有效减少问题的发生, 施工企业可以通过提高机电工程管理总体水平、提高机电相关人员整体素质、提高机电工程造价管理水平等有效措施, 保障机电工程的顺利开展, 推进机电工程的稳定与健康发展。

## 参考文献

[1] 李桓栋. 关于机电工程施工管理中的问题及对策[J]. 江西建材, 2017(1): 265+271.