

# 影响工程安装造价的原因及控制要点解析

阮 丽

广东丰帆工程咨询有限公司 广东省 广州市 510000

**摘 要:**科学技术是第一生产力,创新是引领发展的第一动力,现如今,各行各业在新兴科学技术的影响下,呈现出蓬勃发展的势头,同时行业内部也在发展的过程中逐渐体系化完整化,而通用安装工程便是此类的典型代表。在本文中,笔者详细介绍了安装工程的造价控制工作,在分析该项工作中存在的具体问题的同时提出了几点工作意见,以供参考。

**关键词:**建筑工程;安装造价;成本控制;策略

## 引言

当前我国建设工程进入了新的发展阶段,工程施工建设项目数量增加,在具体的施工过程中工程安装属于重要环节,需要针对工程安装实施有效的管理。在工程安装管理过程中造价管理属于关键内容,会影响到企业经济效益的提高,需要管理人员能够结合影响造价水平高低的因素,采取重点管控,才能够有效控制造价,避免出现造价过高的问题,损害企业效益。当前在安装造价管理过程中仍然存在着较多的问题,影响了安装造价管理效果和质量,管理人员应当形成良好的管理意识,正确认识安装造价管理在工程整体造价管理中的重要地位,对造价管理体系进行改进和优化。

### 1 控制工程造价的必要性

加强对建筑安装工程的造价管理有以下几方面的意义:

(1)能够减少安装工程的额外支出。严格控制现场施工工序、现场施工材料的造价额度可以规范现场施工人员的行为,防止因错误的安装行为导致工程造价超出额度。(2)可以保证投资方的经济效益。工程前期进行造价设计有助于投资方的工作人员计算工程的收益指标。通过计算指标能够明确该工程的项目设计投资金额、现场施工投资金额,从而提高工程造价管理的精准性。(3)可以提高工程中建设材料的资源利用率。造价管理中每一项建设材料的采购数量、采购金额都有确切的数目,施工人员的节约意识增强,能够有效利用手中的建设资源,建设材料、设备的利用率得到了提高,材料、设备方面的成本支出得到了控制。(4)提高工程进度、工程质量的管理效率。工程成本管理与进度管理、质量管理工作的关联性较强,加强成本控制工作能够从侧面提高施工进度管理、施工质量管理的效率。

## 2 建筑工程安装造价控制存在的问题

### 2.1 材料方面的因素

在安装工程中消耗的原材料、辅助材料、构配件、设备

的质量,是保证整体安装工程质量的基础,同时也在安装工程中消耗的原材料、辅助材料、构配件、设备本身的价格以及工程量,也是安装工程造价人员进行工程造价计算的主要内容之一。如果安装工程中施工人员所使用的各种施工材料质量不能达到工程的相关标准,那么就会导致在实际的安装过程中,因为材料的质量问题而出现返工的现象,从而导致施工材料的工程量偏高,进而影响工程造价。

### 2.2 相关人员对造价预算的重视程度低

安装工程的造价预算及管理不能只依靠项目财务人员进行工程的预算管理和造价控制,还需要安装工程施工管理人员作为管理控制的主体的参与。管理层不能轻视对安装工程的造价预算,只让财务人员进行工程成本的支出与控制,会导致在选择技术方案和施工过程中的方案选择不合理、不经济、不必要支出和投入增加的情况,也会因为安装生产人员为了追赶施工进度而盲目增添安装设施设备,导致开支增加、材料采购质量数量不合理及不符合标准要求等情况。由此可见,建筑企业管理层应提高对安装工程造价预算的重视程度,将管理人员、施工人员和财务人员纳入安装工程项目工程造价管理控制团队中,共同参与工程成本的控制和管理。特别是安装技术人员,需要重视对安装技术的管理,根据工程的实际情况合理设计并采取安装技术方案,提前谋划安装工程的预算管理,提高安装技术的经济性,降低安装工程的质量成本和工期成本。

### 2.3 环境和技术

施工环境会影响安装工程的施工难度,如果施工环境的条件较为恶劣,难以为施工设备、施工材料的放置提供合理环境,增加了设备老化、材料损伤的几率,会增加工程造价水平。施工环境恶劣也会影响到施工进度的推进,需要在保证质量的基础上应对恶劣的施工条件,施工进度延误则会给工程造价造成不良影响。当前在安装工程施工过程中,施工技术的使用也会影响到造价水平,新型的施工技术被不断研发出来,从而提高了施工效率,可以有效的提高工程质量和降低工程造价。

## 3 工程安装造价的控制要点

### 3.1 对设计环节进行管控

**通讯作者:**阮丽,出生年月日:1986年7月18日,民族:汉,性别:女,籍贯:广东清远,单位:广东丰帆工程咨询有限公司,职位:安装造价工程师,职称:中级工程师,学历:本科,研究方向:安装工程造价,邮编:510000,邮箱:123580501@qq.com。

作为施工企业需要对工程安装项目设计进行更加科学化的设计管理,不仅能够符合工程建设的需求,同时也可以满足国家宏观角度上的调控需求和审批需求,防止人民群众的公共利益受到损害。工程设计是工程安装活动开展的重要基础,如果工程设计不合理容易出现材料成本投入过高、工程造价上升的问题,给造价管控工作带来难度。在进行设计时需要制定合理的施工组织方案,针对施工预算进行合理的评估,完善预算编制体系,为造价管控提供参考。同时市场环境变化幅度较大,材料、设备、人工等成本价格容易出现波动问题,设计人员在设计阶段应当和负责造价管控的人员共同讨论,预估市场环境的变化趋势,结合市场预期变化情况制定合理的设计方案,避免在后续施工阶段出现设计反复变更的问题。

### 3.2 招投标阶段的控制

结合建设安装项目的综合性与复杂性特征,对招投标阶段进行统筹性的管理,确保每一个决策都与项目自身利益相关,有效控制项目的整体成本。招标团队应具备强大的审查和控制能力,并能够快速判断竞标单位报价和施工方案的可行性,在公平公正的原则下,严格按照业主的意愿和需求,争取最大的利益,避免恶意竞标;招标控制价应结合工程的建设环境、材料动态价格及人工成本等拟定,确保报价清单准确,无漏算、少算或与实际情况不一致的情况;候选中间人应考虑价格、资质、信誉、经营以及工程建设经验等,复核报价清单等文件,减少造价成本的争议项,以防后续合作出现扯皮问题。

### 3.3 控制过程中造价

对安装工程造价进行控制,主要是通过对相关的工程造价合同进行控制和管理来实现的。为此,安装工程造价相关人员,需要对双方签订的工程造价合同内容进行全面详细地阅读与分析,对于其中存在模糊定义的内容,需要双方及时进行沟通,明确这部分内容的具体定义,并对这部分内容进行明确以及细化。同时,通过对设计图纸进行审核,也是控制安装工程最终工程造价的有效途径。为此,建设单位相关负责人员必须严格核对施工图,细化施工图,明确施工图。对于其中不合理或是经济性较低的设计内容,建设单位相关负责人员应立即与设计部门沟通,要求其及时进行修改,以免安装工程的实际施工过程中,因为设计图纸的变更而导致工程受到影响,从而影响到项目目标成本的控制。

### 3.4 及时关注安装材料的市场行情

建筑安装工程材料按品种、价格、实际使用造价对直接造成的经济影响分为几个不同的级别,对现有建筑安装工程中的建筑材料安装价格进行严格控制是一种能够降低现有建筑安装工程的有效价格控制手段。目前,在有效保证现有建筑材料工程安装质量安全及满足材料实际使用的条件下,应尽量减少现有建筑安装材料的成本费用,准确及时地把握建筑材料的市场行情。

### 3.5 强化审核结算管理

在工程竣工阶段,审查施工方递交的结算资料是否存在遗漏或重复,并与实际情况相符,约束资料的时效性。对于不合理的结算资料,在给出意见后予以退回;科学构建造价审计队伍,并在合同条款允许的范围内,开展结算审计工作,注意招投标阶段单价的固定性和套用定额的适用性等,确保结算资料与实际一致,避免造价成本增大;在进行工程竣工结算时,工作人员还必须要做好以下几点:(1)认真审阅工程建设文件,比如施工设计方案、安装图纸等等,根据相关文件内容审核工程量,如果发现工程中仍有未完成的安装工作,在竣工结算时需要将该项工作量扣除。(2)认真审核工程承包(分承包)合同,根据施工合同内容、工程招标文件等内容进行竣工结算工作,以免在结算过程中出现含糊不清的问题,导致承包方与发包方扯皮。(3)认真审阅施工现场的资金支出原始凭证,比如现场签证、发票、定额等材料内容。竣工结算时做好支付凭证的归纳整理,防止重复计算。(4)认真审阅定额内容,采取科学的计量方法对工程量进行计算,提高竣工结算工作的准确性。(5)认真审阅工程的实际价款,根据发票核算安装工程的设备、材料成本投入,防止出现材料差价的问题。

### 结束语

构成工程安装造价的内容较多,同时也是影响安装造价管理的重要因素,主要包括施工人员的雇佣费用、施工材料采购费用、施工环境以及施工技术,需要重点针对这些因素实施管控。在具体的安装施工活动中,作为造价管理人员应当对施工现场进行管控,加强设计环节造价管控效果,重点针对施工材料实施管理,避免出现材料浪费、造价过高的现象。同时完善安装工程造价管理体系,为安装工程造价管理提供重要的理论指导,从而提高安装工程造价管理质量,对安装工程施工过程中的各项资源实施优化配置。

### 参考文献

- [1]李华锋.探索建筑机电安装工程造价管理与成本控制的措施[J].智能城市,2020,6(05):112-113.
- [2]吴国栋.BIM技术在机电安装工程造价控制中的应用思考[J].中国设备工程,2021(16):262-263.
- [3]李金达,邓倩玮,贾晓东.建筑机电安装工程造价的影响因素与控制措施探析[J].建材与装饰,2019(16):146-147.