

安装工程造价的影响因素分析及控制分析

董 硕 (中石化石油工程设计有限公司, 山东 东营 257000)

摘要: 工程施工管理中, 安装工程属于非常关键的组成部分, 并且安装工程造价水平整体较高。工程造价通常会受到人员、物料以及施工量等综合因素的影响, 如果没有得到科学有效的控制, 则会直接影响到工程整体的质量水平, 对于企业而言也会带来一定的经济利益损失。因此, 本文主要针对安装工程造价影响因素展开分析, 同时明确其控制的要点, 以供参考。

关键词: 安装工程; 造价影响因素; 控制要点; 概念

0 引言

安装工程作为工程建设施工中工序较为复杂的一个重要环节, 安装工程建设的施工过程中, 需要进一步强化工程造价控制的整体力度, 以此保障安装工程建设品质基础, 有效提升企业的经济效益, 同时保障安装工程的各项流程顺利有序落实到位。造价管理对于安装工程有着非常重要的影响, 工程安装企业在造价管理工作中应当投入更多的关注, 高度重视安装工程造价管理, 针对相关影响因素做好全面分析, 以此制定科学有效控制措施, 保障安装工程建设后成本的合理控制。

1 安装工程造价概念

安装工程造价本身也被称为安装工作量, 即对于通用设备以及装置项目等进行安装、安装工程造价的具体范围主要会涉及到通风系统、排水系统、管道系统以及工业设备安装等方面^[1]。安装工程应当充分遵循两项基础原则, 第一项为预算定额原则, 该原则主要针对安装产品的类型以及工程量而言。在预算定额原则下, 可以保证不同工程消耗量相对统一, 同时在各个工程的工程量基础上, 对于工程物理应用现状、人工用量以及设施设备使用量等进行系统核算。安装工程本身比较复杂, 且规模相对庞大, 因此应当针对安装工程的实际加以拆解。通常无法对安装产品进行统一化的定价, 所以必须要针对商品进行科学有效的拆分, 从而将所有安装工程中涉及到的共同要素全面分解。第二种为标准化原则: 即针对信息做好系统分类, 并且将规范信息流程, 同时将信息格式化处理, 统一标准, 以此提升信息生产的组织管理效率。

2 安装工程的特点分析

2.1 材料繁杂, 规格品牌多

安装工程施工过程中, 需要用到非常多的材料, 并且材料型号规格各不相同。比较常见的材料主要包

括金属材料、耐热保温、非金属材料以及绝热材料。比如经常会见到的一些金属管材, 主要有无缝钢管与焊接钢管等。非金属材料则大部分是指聚乙烯管以及超高分子量聚乙烯材料等等。安装工程本身规模较为庞大, 其使用材料数量与材料种类非常繁多, 因此为了满足安装工程的具体需求, 在材料选择的过程中通常不会仅仅使用一个厂家供应的材料, 因此市场中所流通的安装工程材料类型非常多样化, 并且不同生产厂家生产的材料质量也存在着巨大差异, 这也会对安装工程质量、工程稳定性等造成严重影响。

2.2 安装工程材料、技术、施工方式层出不穷

随着科学技术的不断飞速发展与升级, 新时代下的安装工程应用的各种产品技术等等也在随时变化升级。新产品的问世与普及, 以其独有的优势替代安装工程本身所使用的产品, 同时施工材料应用方面也面临这样的情况。为了保障施工质量的提升, 安装工程技术人才针对市场中新推出的材料类型、技术、工艺等等都需要及时了解并深入研究, 以此保障安装工程施工时能够选用更加科学合理的材料、技术以及工艺, 从而提升安装工程施工的整体效率以及质量, 并且还可以充分增强安装工程本身的安全稳定性。

3 安装工程造价影响因素

3.1 造价控制与管理脱节

现阶段, 安装工程造价管理工作中, 具体涉及到工作环节有投资预估、设计预算、安装图预算、合同管理、工程整体的结算工作、竣工阶段的结算工作等等, 就具体不同阶段的工程预算, 都需要通过安装工程承包单位、监管的主要部门、施工单位、材料供应商、勘察工程设计单位等等多家单位通过相互分工, 进行较为分散化的管理与控制。因此在实际的工程造价管理控制工作中很容易出现不同环节之间衔接不到位或者存在垄断的情况^[2]。

3.2 投资价格与控制价格不合理

大部分安装工程单位为了保障投标目标的顺利达成,会以低价战略来获得最终的安装工程施工任务,但是在这个过程中不免会出现投标价格太低,从而在安装工程施工过程中出现资金周转不灵的问题,这会直接影响到整个安装工程的施工效率以及建设质量。而政府部门以及其他相关企业管理部门在开展招标活动的过程中,对于安装工程施工实际需要花费的技术成本、人工成本、机械设备成本等方面的预算并未及时进行审批,这就导致在工程造价价格管理控制环节中,各个相关的成本造价水平都会出现相应的提升,因此投标单位在实际投标活动中为了成功投标则必须要降低安装工程实际的价格水平,然后在安装施工阶段为了控制和压低自身的成本,以偷工减料或者采用低于工程标准要求的材料等进行施工建设,这样一来安装工程整体的施工质量必然不达标,安装工程使用寿命也会受到严重影响。

4 安装工程管理工程造价动态控制要点

4.1 财务决策

财务决策作为安装工程企业在经营管理方面的一项重要决策,通过科学合理的财务决策分析,可以有效控制安装工程施工完整过程的造价水平。财务决策工作的主要目的在于对安装工程涉及到的财务项目以及财务成本情况作出全面分析,包括安装单位、安装工程前后的各项财务情况、安装工程施工成本核算等等,通过系统分析后制定科学有效的财务决策。安装工程造价管理以及控制工作中,必须要坚持以安装工程单位的具体实际为基础,参考安装工程项目实际应用的材料与安装设备等等,建构科学高效财务管理体制,以此制定更为完善精准的财务决策。

4.2 设置合同价格

安装工程造价控制过程中,需要重视合同价格的管理^[3]。安装工程实施的各项条件都需要通过安装工程的相关合同拟定并加以体现,合同是否可以充分约束甲乙双方的权利与义务,双方对于自身的责任加以明确,同时针对彼此要实现的经济目标作出具体清晰的区分,并在法律规定的制约与保障之下有效约束合同双方的履约行为。因此,安装工程招标过程中彼此需要订立正式的合同,其中涉及到的合同条款等内容也相对比较复杂,针对具体细则也需要加以明确,安装工程造价需要作出科学规划,加强合同造价内容的严格审核,以此保障合同中的价格设置准确无误。

4.3 提升员工专业素质

为了保障安装工程造价控制管理工作的科学合理性,必须要充分提升相关从业人员以及管理人员的专业素养,对于安装工程造价管理工作人员的职业道德水平进行考核,通过培训学习提升工作人员爱岗敬业的思想意识,提升工作人员对待造价工作的责任意识,以专业知识技能提升培训强化工程造价工作人员的专业能力^[4]。全面了解新时代造价控制相关的政策法规以及业务流程,以此保障安装工程造价管理过程中工作协调更加高效和谐,同时每个人都能够各司其职,发挥自身的能力优势,高度重视安装造价控制工作对于安装工程建设施工的重要价值,以此保障安装工程造价管理工作更加科学高效的落实。

5 安装工程造价管理对策

5.1 控制设计和决策造价

安装工程造价管理过程中,需要坚持动态管理的原则,保障各项管理举措能够切实落实到位^[5]。首先安装工程管理者需要做好科学可行的管理决策,同时在各项工作完成审批流程以后,必须要对资金输出工作做好及时跟进与落实管理。安装工程管理决策过程中,参与各环节的安装企业应当强化完善有关管理决策的科学性,充分把控安装管理决策的实施过程,对于安装工程项目造价环节进行系统性分析,工程造价管理人员应当共同开展这项分析工作,通过集思广益,总结得出科学客观可行的造价决策。在安装工程造价控制过程中,应当充分根据安装工程项目具体要求,充分考量多种用因素,有效控制安装工程的造价水平,充分保障安装工程项目投资预算制定能够更加精准可靠。安装工程设计管理中,安装工程造价管理工作人员必须要严格遵守相应的经济管理原则,结合实际情况运用科学工作的基本原则,制定设计科学合理的安装工程施工方案,以此保障工程施工过程中方案能够符合安装实际要求,具有足够的可行性。安装工程管理人员必须要全面考量限额定量的要求之上合理设计完善安装方案,这样才可以真正保障工程投入的资金能够科学有效的利用,促进安装工程管理工作顺利有序的落地实施。

5.2 控制安装造价

安装工程建设施工管理工作过程中,安装工程造价控制工作属于其中非常重要的组成部分,因此在具体落实各项工作时,安装工程项目管理人员必须要从意识上高度重视安装工程造价控制工作^[6]。安装工程

中材料消耗量非常大,同时也是安装工程造价控制管理的基础事项。安装工程造价控制中应当严格把控安装材料的价格以及消耗情况,科学管控安装材料的综合成本,在前期采购环节中,安装工程采购人力人员必须要遵循相关原则,首先必须要保障采购的材料质量符合工程建设标准,其次应当市场中全方位了解调研,选择信用资质良好的供应商,把控采购价格,最大化的节约安装工程材料的采购成本,以此保障安装工程水平能够实现合理有效的控制。

5.3 控制竣工造价

安装工程完成所有工序以后,在竣工阶段依然需要针对安装工程进行动态化的造价管控,充分把控工程造价的合理水平,相关工作人员应当充分强化竣工阶段造价管理与控制工作,对于安装工程总体流程中的所有安装项目进行全面深入的检查,同时应当针对安装工程施工过程中的各项订单合同细则展开全面具体的对比,明确竣工项目整体符合业主的安装设计要求^[7]。为了保障安装工程造价核算工作整体质量水平能够更加科学有效,还应当通过与市场上信誉资质良好的财务审计机构进行合作,针对安装工程项目造价展开科学可靠的审计管理,具体在审计过程中应当注意囊括相关内容项,比如安装工程的总量,安装工程项目产生的税费,安装工程项目的实际单价等等,审计机构在组织落实审计工作的过程中应当仔细认真,以保障审核工作能够更为科学可靠地开展。不仅如此,安装工程造价管理人员还应当针对项目相关信息做好日常的收集整理工作,一方面要收集安装工程项目中并未充分完成竣工的安装项目,另一方面及时收集安装工程施工过程中存在信息变更的安装工程项目信息,以此有效避免安装工程施工建设过程中产生一些不必要的成本损耗。

5.4 优化安装工程估价体系

安装工程估价管理与控制工作直接关系到安装工程整体的经济效益,也是安装工程管理内容中的重中之重。安装工程施工企业必须要结合企业自身发展实际,针对安装工程估价中涉及到的各个环节以及项目展开全面控制管理,通过制定科学有效的举措,建构健全高效的安装工程估价体系。为了进一步提升安装工程估价控制工作的效率和质量,必须要注意把控两大要点。第一,安装工程估价的管理控制工作效果会受到工程造价负责人员的专业素养的影响,在日常管理过程中,必须要高度重视加强安装工程估价相关工

作人员的能力和素养培训。第二,针对造价工作人员参与情况,在管理过程中需要积极调动工作人员的积极性,以此为安装工程估价管理工作的顺利高效开展奠定良好基础。

5.5 重视技术及材料、设备因素管理

安装工程估价控制工作中,除了控制材料成本以外,还需要把控技术因素,比如安装工程设计方案应当具有可行性,符合实际情况,针对项目需求设计多元化的施工方案,投标过程中明确最为合适的施工技术。施工过程中应当及时把控设计方案的变动情况。安装工程估价管理工作中,施工设备对于工程造价整体也会带来直接的影响作用,如果在技术研究阶段对于施工材料情况以及设备情况并未做到充分研究,也必然会对安装工程估价管理工作带来一定的负面影响。比如提出的技术方案并未具体描述材料方面的规格要求,则会导致安装工程施工过程中出现一些误会和偏差。对于技术、材料以及施工设备都应当严格把控,根据技术施工标准规范采购,以此保障材料与设备的质量能够满足工程建设的需求,从根本上有效控制安装工程估价成本。

6 结束语

总而言之,安装工程估价管理控制过程中必然会会遇到很多复杂的问题,本文重点分析了安装工程估价的重要影响因素,同时以此为基础提出安装工程估价控制的有效策略。安装工程估价管理过程中应当加强全过程估价管控,以此便于安装工程管理决策更加可靠科学,也能够保障安装工程本身的经济效益。

参考文献:

- [1] 李玉宏. 安装工程估价管理与控制 [J]. 中国建筑装饰装修, 2022(18):154-156.
- [2] 王晓振. 浅析影响工程安装估价的原因及控制要点 [J]. 冶金管理, 2021(23):132-133.
- [3] 谢艺珊. 安装工程估价影响因素研究 [J]. 居业, 2021(09):122-123.
- [4] 洪琼娟. 安装工程估价管理的问题及对策研究 [J]. 江西建材, 2021(07):268-269.
- [5] 相文强. 建筑安装工程估价的影响因素及控制策略探讨 [J]. 江西建材, 2020(11):256-257.
- [6] 刘冬超, 李大利. 影响安装工程估价的原因探究及控制要点 [J]. 绿色环保建材, 2020(04):181+183.
- [7] 周敏. 分析安装工程估价的动态管理与控制 [J]. 城市建设理论研究(电子版), 2020(09):23.