

# 建筑工程施工阶段造价控制与管理分析

黎敏澎

(广州市顺景工程造价咨询有限公司, 广西 南宁 530000)

**摘要:**我国建筑工程和我国经济的快速发展, 建筑工程规模持续扩大, 也导致了建筑市场竞争日益激烈, 企业面临的压力越来越大。如何合理控制工程建设成本, 利用有限资金使工程经济效益最大化成为亟须解决的问题。在建筑工程全生命周期建设中, 施工阶段是实体物化的具体实施过程, 是整个工程建设的核心阶段; 由于消耗资源多, 投入资金量大, 该阶段的造价控制对建筑工程总体造价控制影响重大。施工阶段具有环境复杂、工期长、工程量大及不可预见因素多等特点, 其造价活动结构复杂, 管理难度高, 是造价失控的高发期。可见, 做好该阶段的造价控制管理工作具有十分重要的现实意义。

**关键词:** 建筑工程 造价管理 控制体系 施工阶段

**DOI:** 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.28.193

## 一、引言

在开展建筑工程施工的过程中, 只有大力加强造价管理工作, 才能使建筑工程施工经济效益更高, 同时也能够在降低成本方面实现更大突破。从当前建筑工程施工造价管理的整体运行情况来看, 全过程造价管理越来越受到重视, 绝大多数建筑单位在这方面都给予了高度重视, 而且在组织实施的过程中也不断优化以及完善运行机制, 使全过程造价管理工作的整体水平不断提高。作为建筑工程施工造价管理的重要组成部分, 施工阶段工程造价控制工作至关重要, 只有大力加强施工阶段工程造价控制, 才能使造价管理的系统性更强。尽管绝大多数建筑单位在这方面都进行了实践和探索, 并在组织实施的过程中也不断优化和完善施工阶段工程造价控制运行机制, 但按照较高标准和要求进行研究与分析, 建筑工程施工阶段工程造价控制仍然存在一些不容忽视的问题, 直接导致建筑工程施工阶段工程造价控制的整体性、全面性、系统性不强, 需要引起重视并认真加以改进。对此, 应当将施工阶段工程造价控制纳入建筑工程全过程造价控制体系当中, 坚持问题导向和系统思维, 着眼于解决建筑工程施工阶段工程造价控制存在的问题, 运用科学的方法和措施, 大力推动建筑工程施工阶段工程造价控制实现更大突破<sup>[1]</sup>。

## 二、造价控制与管理的原则

### (一) 目标管理原则

造价控制与管理的最终目的是实现预期的投资目标, 使企业获得较好的商业利润, 因此该项工作需要遵循以目标为导向的基本原则, 管理行为需服从项目建设总体目标, 包括进度、成本和质量等目标, 并加强对上述目标的研究分析、动态管理, 以实现最优获利。首先, 掌控工作主动权, 施工前严格审核图纸, 并结合图纸对项目实施中

所涉及的一切花销做一份详尽预算, 以便更好地指导建筑工程的实施过程。其次, 全面实施经济和规划控制工作, 监督施工进度并从细节中进行造价控制和干预, 以实现预期管理目标。

### (二) 权责结合原则

建筑工程施工耗时长、任务多, 造价控制与管理过程涉及多个部门和岗位, 每个部门除承担自身的职责义务外, 还需在整体施工中体现自身权利, 只有各个部门之间有效联动, 才能顺利推进施工工作。相关人员应积极配合, 确保交流顺畅; 内部监督部门需严格落实监督及审查职能, 保证施工阶段中的每一个环节均得到全方位把控和管理<sup>[2]</sup>。

## 三、施工阶段造价控制与管理存在的问题

### (一) 尚未确立科学的控制理念

深入分析建筑工程施工阶段工程造价控制存在的问题, 比较突出的就是在施工阶段工程造价控制理念不够科学, 直接导致建筑工程施工阶段工程造价控制效能化水平不高。例如: 很多建筑工程承包方对施工阶段工程造价控制认识不足, 认为施工阶段工程造价控制是发包方的工作, 自己不需要参与, 只需要降低成本即可, 没有正确处理好施工阶段工程造价控制与施工质量、施工进度、施工安全等方面的关系, 直接导致施工阶段工程造价控制无法在承包方得到有效实施。建筑工程施工阶段工程造价控制思路缺乏创新, 也表现为不注重将其纳入建筑工程施工整体管理工作当中, 施工阶段工程造价控制的全面性、全员性、全程性仍然比较薄弱。

### (二) 施工组织设计不合理

施工组织设计对于工程进度质量及成本目标的达成有着非常重要的意义和作用, 然而在实际施工中经常会因为

施工组织设计不合理而引起进度受阻、成本增加等方面的问题。其原因是在施工组织设计时，没有全面结合具体工程情况，考虑各方面风险因素的影响，导致人力、物力、机械设备等的配置不合理，进而影响工程造价管理工作的开展。

### （三）合同严密性不足

合同是工程项目建设的基础，施工合同存在漏洞是施工造价控制中常出现的问题。施工合同严密性不足会导致施工过程的执行依据不充分，影响施工建设流程，对工程造价的进一步控制造成不利影响。激烈的市场竞争，使施工单位为争取项目一再压低工程价款，以满足业主各种不合理的要求，甚至任由业主自行制定不规范的合同条款。一旦出现问题，双方为保护自身利益必然产生纠纷，影响工程建设进度。

### （四）信息技术应用相对薄弱

随着信息技术的快速发展，在开展施工阶段工程造价控制的过程中需要将其融入，但目前信息技术在施工阶段工程造价控制中的应用相对比较薄弱，直接导致施工阶段工程造价控制的效能化水平不高。BIM技术是一种综合性的技术，通过建立BIM管理系统，能够使施工阶段工程造价控制更具全面性，但目前BIM技术在建筑工程施工阶段工程造价控制方面的应用相对较少，尽管也有一些建筑工程在应用BIM管理系统方面有一定的基础，但各个方面缺乏有效的互动与合作，数据资源的共享性不强。大数据技术与传统的数据库具有本质的区别，但目前大数据在建筑工程施工阶段工程造价控制方面的应用也不够到位，利用大数据技术开展施工阶段工程造价分析仍然比较薄弱。

## 四、施工阶段造价控制与管理要点分析

### （一）优化造价控制体系

为了提高施工阶段工程造价控制与管理工作的效率，施工企业应优化造价控制体系，可从以下几点着手。1.完善造价控制体系。形成以项目经理为核心，技术负责人、预算员和其他施工管理人员为基础的工程造价控制体系，明确造价控制目标。细化目标后将具体责任落实到人，分配施工管理人员和施工班组节约成本的任务，采取培训或讲座的方式宣贯造价控制与管理工作的重要意义，通过联合项目管理人员、施工班组全员全过程控制成本。2.完善造价控制规章制度。一方面可以为工程造价控制与管理工作的顺利开展提供理论依据；另一方面能对相关管理人员起到有效的约束作用，如利用奖惩规则调动相关部门及人员的积极性，促进施工人员的主观能动性，提升工作效率。3.优化造价预算体系。利用互联网信息技术逐步建立完备的

价格管理制度，在价格信息系统中保存所有工程的造价记录，使用管理系统了解工程费用及其需支付的费用，能更加清楚费用的支出情况，革新经营理念，变革经营模式，使管理更加完善和快捷<sup>[3]</sup>。

### （二）创新施工阶段工程造价控制理念

理念是行动的先导。要想更有效地开展建筑工程施工阶段工程造价控制工作，至关重要的就是要进一步创新施工阶段工程造价控制理念，努力提升建筑工程施工阶段工程造价控制的系统性和有效性。对此，除了要将施工阶段工程造价控制纳入建筑工程全过程造价管理工作之外，重中之重就是要对如何更有效、更系统、更深入地开展建筑工程施工阶段工程造价控制进行全面、深入的研究，正确处理好造价控制与经济效益、质量管理、施工进度等之间的关系，充分发挥各方面的积极作用，不断强化工程造价控制的整体性。要将全面控制、全员控制、全程控制作为建筑工程施工阶段工程造价控制的重要原则，对建筑工程施工阶段工程造价控制进行科学设计和系统安排。例如：为了抓好建筑材料的监控工作，应当严格审查施工单位的质量管理制度，要求施工单位建立材料管理制度，明确项目经理、质量员、施工员、材料员、库管员、取样员的责任；对于新型材料的审定来说，需要在使用前组织由专家、设计、施工、供应单位参加的专题论证，经审定后使用。

### （三）优化施工组织设计并加强工程变更控制

施工组织设计是施工建设开展的前提和依据，只有确保施工组织设计的合理科学，才能够保证工程成本造价目标的实现。在进行施工组织设计时，需要综合考虑技术力量、人员配置、环境地质等各方面因素的影响，尽可能提升施工组织设计的合理性，并根据风险评估所得到的结果提前制订相应的风险防范措施，有效应对在施工建设中可能出现的各方面问题。与此同时，工程变更控制作为造价管控的关键所在，在施工建设中需要严格依据签证流程详细审核各类工程变更，确保变更的合理性和科学性，将工程变更控制在合同所规定的范围之内，尽可能避免变更所导致的成本增加。此外，对于签证也必须进行妥善保存，避免影响后续工程量计算、合同索赔等工作地开展，为其提供准确的参考依据<sup>[4]</sup>。

### （四）加强进度与质量控制

建筑企业应严格执行建筑工程施工进度计划，并将施工进度计划细化为季度施工进度计划、月度施工进度计划、旬度施工进度计划，以此来更好地指导各个施工队伍的施工作业，保证施工质量，减小施工进度偏差，避免因

违反施工合同而增加不必要的成本。建筑企业还应协调好施工进度和施工质量的关系,在保证建筑工程施工质量的前提下,尽量缩短工期,从而实现合理节约施工造价成本的目标。为从源头上避免质量安全事故的发生,降低返工概率,建筑企业可以将工序检测工作交给质检部门,以节约检测时间和成本。需要注意的是,隐蔽工程的质量检测同样需要引起重视。为尽可能减少人为误差,质检人员可以借助先进的检测仪器和工具来保证检测结果的精准性,从而防止因决策错误而影响建筑工程施工的连贯性或者增加建筑工程的造价成本。

#### (五) 加强材料费用控制

建筑工程材料费用占工程造价的60%-70%,加强材料费用控制的重要性显而易见,应从以下几个方面进行。第一,充分调查市场,观察记录市场情况,合理预测价格波动趋势。第二,根据材料需满足性能的要求优化材料选择。以混凝土为例,基于其强度和施工要求优化调整配合比设计,粉煤灰和高效减水剂的掺加可以减少水泥用量,采购散装水泥、机制砂等方式可以缩减开支。第三,根据性价比进行选择。在保证质量和安全的前提下对比不同产地、不同规格的材料价格,优先选择性价比高的供应商。第四,制订科学的材料运输和储备方案,采用集中采购分阶段进场方式,不仅能规避材料涨价风险,还能降低库存成本,提高资金运转率。

#### (六) 强化信息技术对造价控制的作用

信息技术具有很强的开放性、融合性和互动性。要想使建筑工程施工阶段工程造价控制效能化水平更高,应当将信息技术科学、有效地应用于建筑工程施工阶段工程造价控制工作当中,大力推动“互联网+建筑工程施工阶段工程造价控制”模式,努力使信息技术在建筑工程施工阶段工程造价控制方面发挥更加积极的作用。例如:要将BIM技术应用于建筑工程施工阶段工程造价控制当中,大力加强BIM技术的投入力度,建立相应的信息化管理平台和载体,强化BIM技术在建筑工程施工阶段工程造价控制的支撑作用。在此基础上,与建筑工程施工阶段工程造价控制的相关方面应当加强战略合作,将相关数据录入BIM管理系统当中,通过数据资源共建、共享、共用,强化建筑工程施工阶段工程造价控制工作的综合分析能力,进而制定更有针对性的建筑工程施工阶段工程造价控制方案。要将大数据技术应用于建筑工程施工阶段工程造价控制工作当中,加强数据采集与分析工作,找出建筑工程施工阶段工程造价控制工作的薄弱环节,强化建筑工程施工阶段工程造价控制的针对性<sup>[5]</sup>。

#### (七) 提高造价人员综合素养

造价管理人员的能力素养和职业操守直接影响造价管控工作的开展,因此在造价管理工作中,必须从人员素质提升方面入手,以获得良好成效。首先,加强造价人员的道德素养建设。参照RICS职业道德要求来建立相应的造价人员信用体系,从而实现对造价人员的全方位管理,增强对其的约束力。其次,增强造价人员的成本控制意识。从成本节约的角度入手,积极进行相应理念和知识的宣传讲解,不断提升造价人员的成本控制意识。最后,提高造价人员的专业素养和技能水平。定期开展专业技能培训、法律培训、远程教育、交流会等活动,不断增强造价管理人员的综合技能素养,使其能够胜任各种复杂的造价管理工作。

#### 五、结语

造价控制与管理是一项具有复杂性并受多种不确定因素影响的系统性动态管理活动,直接影响项目的施工质量和资源利用率等,决定项目能否获利,因此需要投入大量的人力和物力。在建筑工程项目施工实施过程中,应构建完善、科学、合理的造价控制与管理体制,落实责任到人;强化合同条款审查,详尽约定参建各方造价管理的责任与义务,确保项目顺利开展;完善施工规划,认真会审图纸,做好施工及造价管理准备工作,合理制订人材机进场计划,充分利用资源,优化施工专项方案,采用新型施工工艺以节约成本;加强材料费用控制,增强节约意识,实现资源最优配置;严格控制工程变更,使总造价在可控范围内。工程造价控制与管理工作的复杂性会随着市场的变动而越发突出,作为工程造价管理人员,在统领全局的同时还需要分清主次,平衡工程管理各要素关系等重点环节,全面提高造价管理水平,促进项目效益增长。

#### 参考文献

- [1]梁显慧.工程造价结算合同条款争议问题及解决方法[J].居舍,2021(17):161-162.
- [2]周忠超,刘敏.住宅结构设计变更与造价控制研究[J].黑龙江科学,2022,13(18):39-41.
- [3]陈国泉.水电工程中物价波动引起的人、材、机费用调整方法探讨[J].四川水利,2018,39(04):99-105.
- [4]吴刚亮.基于全过程质量控制策略的光伏组件施工流程设计[J].光源与照明,2021(12):86-88.
- [5]产正平.关于建筑结构工程质量施工专项方案研究[J].建材与装饰,2018(09):21-22.