

建筑工程管理中的全过程造价控制措施

李淑娟,刘小丽,周春枝,饶国华

(江西信息应用职业技术学院,江西 南昌 330043)

摘要:建筑工程管理中强化造价控制,有助于提升工程管理质量,充分满足建筑工程管理需求,进一步提高建筑工程建设效益,实现工程建设高质量发展的目的。鉴于此,分析建筑工程管理中全过程造价控制的作用,探讨影响工程管理造价控制效果的因素,结合实际情况给出全过程造价控制措施,达成工程建设降本增效的目的。

关键词:建筑工程;全过程造价;控制措施

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2023.10.109

建筑工程在建设期间应重点做好工程造价成本控制,对传统造价控制的理解加以改变,积极发挥工程造价在项目成本控制的重要作用。在建筑工程造价管理工作开展时,应结合多方面因素综合考虑,制定出建筑工程造价成本控制的最优方案,切实发挥造价控制的作用,有效控制工程建设各环节成本,提高工程建设效益。工程管理的主要内容就是造价控制,加强工程造价控制可以有效控制工程建设成本,也可以改善传统造价管理模式的不足,提高造价管理工作质量。文中以造价控制为着眼点,进一步分析在工程造价过程中存在的问题,根据实际情况提出确保质量同时控制好造价的合理措施,提高工程建设效益。

1 建筑工程管理中全过程造价控制的作用

建筑工程管理中引入全过程造价控制,从建筑工程项目规划着手,制定科学合理方案的造价控制方案,打破传统思维的限制,进一步提高建筑工程造价控制效果。全过程造价控制作用体现为以下几点:

1.1 提高市场的竞争力

全过程造价控制在于控制工程造价在合理范围内,提高工程建设效益。而企业竞争力提升的基础就是经济效益,通过强化造价控制可以提高市场竞争力。相关工程实践表明,设计阶段进行有效造价控制,项目投资金额可以节省(10~15)%,如果工程建设周期较短,则可以提高30%以上计算结果的准确率。此外,市场竞争过程中如果质量相同,项目报价低的话,通常报价低的企业更具有竞争力。这就需要企业提高对全过程造价控制的重视度。

1.2 增强工程建设效益

建筑工程企业经济效益与全过程造价控制存在密切联系。

通过开展全过程造价控制,造价控制人员在保证工程建设质量的基础上,最大程度降低工程造价,进一步提高工程造价质量。而且建筑物检验过程中会涉及较多内容与环节,要根据各阶段情况采取合适的控制手段与方法,实现有效控制工程建设成本的目的。通过强化各环节工程质量控制,从各环节着手,制定细节控制方案,进一步提高工程建

设效益。

1.3 完善工程管理系统

建筑工程管理中实施全过程造价控制,项目投资前需要建立管理系统,提高资金使用效率。造价人员合理规划与预算各个环节资金,实现资金控制目标,降低成本风险,提升工程建设效益。如,工程结算阶段造价控制会面临很多复杂情况,需要造价人员整理相关信息,这就需要消耗较多时间。利用全过程造价控制可以规范结算阶段,及时解决实际问题,避免出现坏账、收支不平衡的现象。

2 建筑工程造价控制质量影响的主要因素

建筑工程造价控制工作开展时,会受到设计方案、造价控制人员素质及业主自身要求因素影响,现将其总结归纳如下:

2.1 工程设计因素

当前市场中的工程设计人员,水平参差不齐。部分设计工作人员缺乏工作经历,甚至没有一线施工的经验,过度关注设计任务量,忽略设计的质量,对建筑总体项目的考虑不周全,导致后期设计变更问题比较严重。对图纸会审工作的重视程度不够。对于设计单位而言,在完成施工图纸设计工作后,需要做好图纸的会审工作。通过会审能够进一步明确设计中的问题,及时消除缺陷,提升设计的经济性和合理性。但目前部分设计单位的图纸会审工作流于形式,单方面关注国家规范,对施工条件和项目的现场情况考虑不足,导致现场与设计不符,影响了施工的进度,导致超预算问题的出现。

2.2 造价人员因素

随着市场经济的快速发展,工程项目的规模不断扩大,造价工作涉及的内容越来越多,并且对管理的精细化也提出了相应的要求。因此造价工作人员应该具备一定的基础知识、专业知识以及综合能力。但在实际工作中,部分造价工作人员业务水平不高,并且责任意识不强,在编制预算时,对各个方面的研究与调查工作不够深入,导致缺项、漏项、错项等问题的出现,影响了造价工作的质量。在施工阶段,这些问题就会暴露出来,导致超预算问题的出现。

2.3 市场调研因素

建筑预算与造价控制和市场调研工作存在密切联系,也是全过程造价控制的主要部分,需要造价人员提高对市场调研工作的重视度。但通过调查发现,实际中很多建筑施工企业不重视调研工作。如,材料价格不是一成不变的,会随着市场变化出现波动,通过科学合理的市场调研工作,可以帮助造价控制人员了解市场材料变化情况。但因为实际中不重视市场调研工作,造成工程造价经常性出现超预算情况,直接影响到造价控制效果,影响到工程效益提升,需要做好研究分析工作。

2.4 业主自身因素

在工程建设中,业主要求的是设计和施工单位需要参考的重要依据。但部分业主要求过分,对施工进度、施工材料以及施工管理的干涉过多,也会影响工程的总体推进,这都有可能造成工程造价超预算问题的出现。工程造价控制的核心阶段就是施工阶段。工程由于工期较短、项目内容比较复杂,容易导致资料处理不及时、成本动态控制滞后等问题,导致项目的造价控制与实际情况存在一定偏差,降低了控制水平。另外,材料费用在整个项目中占据的比例较大,但材料浪费问题非常严重,降低了项目的总体收益。

2.5 造价监督因素

全过程造价控制过程中,除了要做好造价控制的方案,同时也要做到有效的监督工作,有效的监督能直接提升全过程造价的控制的效率。例如,在落实全过程造价控制工作时,及时发现工程建设中存在的资源浪费现象,及时纠正这种行为;充分了解工程建设质量,指出存在的不符合规格与标准地方,整改相关工作人员,避免出现返工情况,造成工程造价增加。此外,全过程造价控制过程中因缺少监督工作,现场资源浪费现象频出,造成工程造价成本不断增加,继而造成工程造价增加。

3 建筑工程管理中的全过程造价控制措施

建筑工程造价控制工作开展时,要结合工程实际情况强化造价控制,制定阶段性控制目标,引入 BIM 技术,通过多方面措施提高造价控制人员专业素养。具体措施如下:

3.1 做好设计阶段控制,提高造价人员的专业性

重视图纸会审工作流程,全面核实设计与实际情况的出入,做好改进工作。从而在施工前提升图纸的可操作性,减少后期更改造成的不良影响。全面落实限额设计。对于工程项目的初步设计和施工图设计需要做好严格的造价控制,并对设计方案进行动态管理。限额管理落实时需要尊重科学,做到实事求是,保证造价管理工作的有效性。对此,在设计阶段一定要做好以下几点工作安排:设计单位在做好自身本职工作的基础上,还要主动参与并了解造价管理工作,针对材料需求和具体规格进行研究,为后期投资估算中材料聚合提前做好准备。针对内部责任体系进行完善,保证凡涉及工程项目设计相关的预算、已完结子工程的材料造价、设备租赁、建材价格等资料都能进行及时收集、归类和

保管。

建立工程造价数据库系统,通过信息技术对项目建设中所需材料和具体价格等进行系统管理和汇总,划定百分比的形式估算出项目建设所需具体的投资数额以及购买材料所要消耗定额资金等,强化项目决策阶段对于资金投入量设置的合理性。工程造价工作人员作为工程预算的主体,造价的合理与否与造价工作人员有直接关系。对此,预算编制人员需要重视研究图纸,结合施工实际情况与市场情况,有针对性地做好预算分析工作。预算工作人员需要明确工程项目资金的流程,设定预算范围。对于工作人员而言,既要具备专业能力,还要具备综合素质。另外,单位应该为工作人员提供技能培训的机会,引导工程造价工作人员不断掌握新的技术和方案,不断提升自身的工作能力,减少工程造价中超预算问题的出现。

3.2 制定阶段控制目标,提高造价控制效果

对于建筑工程而言,在工程计划初期,就应该采取科学的控制手段针对整个工程造价进行合理预算和控制。如针对工程总量进行分析,确定住宅楼层、楼间距、楼结构、地库数量以及工期安排等,同时针对室内建筑工程项目展开规划,包括新风系统、空调安装以及智能家居等各项内容,最后结合实际情况,确定最终造价目标,并对其进行不断调整和完善。如果需要,可以借助目标分层和分段的形式对其进行细化,将其详细划分至各部门和岗位,加强工程安装人员的成本和责任意识,使其在具体操作过程中规范自身行为,严格开展,按照各自岗位职责、工作目标以及具体安装需求科学开展工作。

要加大工程管理的科学性,在每阶段工程开展前,施工人员 and 设计人员必须就图纸展开深入交流和研究,确定合理施工方案,使整个工程进度能按照计划有序开展。在工程中,作为造价人员,必须对项目过程中各重要支出项做到了如指掌。为保证施工质量和效率,针对费用支出进行合理控制,可以借助信息化技术,针对各材料和设备的价格进行综合对比,包括具体的材质、性能以及使用环境等,尽可能选取最合适的设备、材料。另外,因为工程的庞大,在材料选购时都颇具规模,因此可以与供应商签订项目整体材料供应合同,以数量优势来换取价格的优惠,以此降低材料成本费用。

3.3 工程策划设计阶段,做好造价控制管理

工程造价控制需要从策划阶段着手,引入 BIM 技术从数据库中筛选出合适的数据库模型,结合工程实际情况及时调整工程造价控制方案。借助数字化技术的优势,每个环节都会呈现出对应的数据信息,具体包括各个环节的工作量、施工进度、功能以及造价等。当工程建设期间出现突发情况,需要及时调整工程内容,及时更新 BIM 技术内容。通过 BIM 技术高效开展造价控制,提高数据计算的准确性,促进造价控制水平的提升。工程设计阶段的成本控制工作也是造价控制中的重要内容,企业需要高度重视。

通过利用 BIM 技术对实际工程量进行核算,可以利用 BIM 技术能够将每个工程环节的具体成本计算出来,并利用计算机技术做好优化。保证工程建设质量的同时,有效控制建设成本,提高经济建设效益。土建施工过程中传统造价控制方式需要人工收集、分析各项数据信息,出现浪费人力的情况。当前应用 BIM 技术方式,能够以三维图纸的形式更加直观地展现建筑工程项目的全貌,通过模拟演示能够对工程施工管理过程中可能出现的各种状况进行检查,从而保证工程建成之后的效果。工程建设设计引入限额设计方式,有效控制支出。传统造价概预算模式下不能随意更改设计方案,直接影响到限额设计功能发挥。在正式开工前需要签订相应的施工合同。

3.4 加强造价人员素质提升,提升造价管理效率

在当今形势下,应通过多种措施对造价工作人员提升个人素养和加强个人工作能力,进而促进造价人员在造价工作发挥重要作用。造价人员应当深入到工程中去,通过施工人员进一步了解施工现场,在对工程施工的环节也有了更深的了解,便于后续针对性地开展相关工作。造价人员以身作则,严格落实单位的各项规章制度,便于相关规章制度的执行的同时相关工作也能顺利开展。造价人员还应不断学习努力提升自我的专业能力及专业素养,深入研究相关工作开展的方法。造价工作人员还应参与到建设当中,深入了解工程造价的需求,这样在对施工人员在成本控制措施上能够做到有效的沟通。造价人员应当不断地学习新知识,特别是随着时代的变化,对造价工作的要求也随之变化,要用时代对造价的新观点来提升造价人员的职业道德素养。

加强造价人员专业技能和知识培训,在实际操作中加强对工人技能的考核,帮助其提升对工程造价控制的认知和重视。在具体操作中,加大技术投入,通过不断实践提升个人专业操作技能,同时针对工作中表现优异的员工予以一定经济和精神上的奖励,对敢于创新,提出有建设性意见和优化措施的员工进行适当奖励,并作为后期晋升重点关注对象,以此调动员工工作积极性。从工程效益和实际施工质量出发,针对成本费用进行合理控制,对工程造价进行科学管理,并在后续工程建设中逐步加强领导层对于造价控制工作的认识和重视,提高全体人员对于工程造价控制的重视。

3.5 加强造价概预算管理,制定完善造价控制策略

建筑工程造价管理的主要目的是减少不必要开支,杜绝浪费。造价概预算管理提出企业必须立足于社会发展角度,针对生产全过程进行控制,加强造价分析、核算以及计算,将所有外部性问题融入造价管理体系,针对外部造价进行控制,进而帮助企业减少内部支出。借助造价管理,能帮助企业实现资金合理配置,避免浪费以及闲置情况的发生,为企业战略目标的实现提供保障⁹⁾。

所以,企业在发展过程中,要实际针对造价投入进

行控制,制定一个完善的造价管控措施。另外,造价管理的推行要求企业针对报表展开深层次分析,对预算造价进行科学审核和管控,对各部门造价进行尽可能压缩,实现对支出的合理控制。在进行造价核算时,主要对象是价值流,因此企业必须提升对费用过程的管控,针对各项支出的合理性进行分析,针对管理造价进行缩减。比如,采购时要货比三家,对预算采购的数量严格把控,提升财务管理的力度和有效性,为精益化管理目标的实现打好基础。同时,重视竣工结算阶段造价控制。造价控制的主要环节就是竣工结算阶段,需要全过程造价控制人员重点这一阶段造价控制,形成完善的备案制度。如,相关人员核对与复查工程量清单,确保结果的准确性。核对现场竣工,评审施工标准、工程造价。此外,工作人员严格按照合同进行竣工核算,避免出现多算与算错的情况,进一步提高工程造价管理水平。

4 结束语

总之,工程建设过程中实施全过程造价控制策略,需要分析造价管理过程中存在的问题,找出造价管理问题出现的原因,以此为基础给出相应的解决措施,通过造价控制措施,打破传统造价思维的限制,调整造价管理措施,促进造价管理质量的提升。

参考文献

- [1]陈雪松.全过程造价控制在建筑工程造价审核中的应用[J].今日财富,2022(14):31-33.
- [2]王丙洋.建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用策略[J].中国建筑金属结构,2022(6):129-131.
- [3]钟懿萌.建筑工程管理中全过程造价控制的策略探讨[J].居舍,2022(16):145-147.
- [4]张佳伟.浅谈建筑工程管理中全过程造价控制的应用价值[J].技术与市场,2022,29(5):139-141.
- [5]张松.建筑工程造价管理中的全过程管理控制[J].砖瓦,2022(5):128-130.
- [6]段晓婷.项目全过程造价控制在建筑工程造价审核中的应用[J].冶金管理,2022(9):163-165.
- [7]吴娇娇.建筑工程管理中的全过程造价控制探讨[J].北方建筑,2022,7(2):77-80.
- [8]张恒.建筑工程管理中的全过程造价控制对策分析[J].营销界,2022(7):104-106.
- [9]张芳彬.建筑工程管理工作中全过程造价控制应用研究[J].中国建筑装饰装修,2022(7):95-97.

作者简介:李淑娟(1990-),女,汉族,江西宜春人,硕士学位,助教,研究方向:工程造价;刘小丽(1984-),女,汉族,江西萍乡人,硕士,讲师,研究方向:无人机测绘产品生产、工程测量技术应用;周春枝(1984-),女,汉族,河南开封人,硕士,讲师,研究方向:大地测量与测量工程;饶国华(1988-),男,汉族,江西抚州人,硕士,助教,研究方向:变形监测数据处理与预测。