

建筑工程造价全过程管控与研究

周灵敏

宁波丽景置业有限公司 浙江 宁波 315000

摘要：建筑工程造价全过程管控的落实是结合现代建筑市场发展形势，科学调整造价管理模式的重要举措，对降低成本、提高造价控制水平有着重要意义。但目前在全过程造价管控落实中，由于缺少成功经验的指导及从业人员能力有限等因素，仍然存在对造价前期、中期、后期控制力度不足的问题，如概算不准确，预算不合理，过程管控力度差，结算审核准确度不高等。因此，亟须探究科学的工程造价全过程管控措施，充分发挥其在降低工程造价方面的作用。

关键词：建筑工程；造价管理；全过程控制

建筑工程造价管控与其最终取得的经济收益存在密切联系，做好造价管控可以有效节约成本，在保障工程品质与性能的前提下，实现经济收益最大化。但造价全过程管控的实施具有难度，市场经济形势变化莫测，需要结合市场发展动态调整管控措施，最大程度发挥全过程造价管控的实际价值。

1 建筑工程造价全过程管控概述

1.1 涵义

工程造价全过程管理是指从建筑工程可行性研究开始至工程决算、后评估展开的一系列业务与活动，其覆盖建筑工程建设的整个过程，是保障工程投资效益目标实现的重要管控手段。

1.2 建筑工程造价全过程管控的内容

建筑工程造价全过程管控的主要内容是控制流动投资和固定资产投资。流动投资具有非常大的不确定性，而固定投资无流动性特点，重点是科学运用建设项目中的资金，如用于购买材料、招聘人员、引进专业设备机械等投入的资金等^[1]。

1.3 建筑工程造价全过程管控的特点

一是综合性。建筑工程项目涉及内容广泛，工序复杂、建设时间长等，造价全过程管控涉及建筑工程造价管控的方方面面，综合性也很强。应根据控制主体的不同，将造价全过程管控落实到专业设备、建筑材料以及人工等多个方面。二是易受多种因素的影响。建筑工程需要较长的建设周期，且建设环节较为复杂，很多因素会对建筑工程造价造成影响，如意外事故、天气状况等，严重的还会影响到建筑工程的质量。三是造价控制目标为动态。自项目成立至项目完工，建筑工程各阶段的造价控制目标会发生变化，工程造价人员需要对各项投资费用进行有效控制。

2 建筑工程造价全过程管控的作用

2.1 有利于更好地满足市场实际需求。随着社会的不断发展，施工技术取得很大提升，新技术、新材料的出现，促进建筑行业持续发展。目前，在建筑工程施工过程中，需科学应用新技术与新材料。一般来说，先进技术与新材料会导致成本的增加。为了实现成本控制，管理人员就要针对新技术、新材料进行研究，强化造价控制，满足市场实际需求，增强企业竞争实力，促进建筑行业持续稳步发展^[2]。

2.2 有利于成本的有效控制。受到市场环境、天气因素等的影响，建筑工程造价易出现变化，甚至出现超预算现象。建筑工程造价控制与企业经济效益有着密不可分的关系，造价控制工作需引起管理人员的重视，完善造价全过程控制，有利于实现成本的控制。为此，管理人员需对成本进行科学控制，在全过程造价控制工作中，强化各阶段造价管控，在根本上降低成本支出。

2.3 有利于提升预算控制工作。建筑工程造价控制工作中，预算作为一项重要内容之一，在成本控制过程中，相关人员完善编制工作，为后续项目施工提供可靠保障。造价人员针对各类影响因素进行分析，合理控制成本，完善预算控制工作，提升预算控制的效果。此外，造价人员还要从材料费用、设备费用及其人工费用等方面进行预算控制，促进成本控制效果的提升。

3 建筑工程造价全过程管控的原则

3.1 全生命周期管控原则

全生命周期造价是指自建筑工程开始建造至工程最终完工所投入的开支成本，包括建筑工程前期、中期和后期阶段所有的开支成本。在实际建筑工程中，不同施工项目、各个施工阶段的造价管控都存在差异，同时不同的因素会对造价造成不同的影响，且在工程的施工

中,影响造价的因素具有很大的不确定性。为确保尽可能实现建筑工程造价目标,需遵循全寿命周期造价管控原则,为合理管控建筑工程造价提供宝贵的意见指导。

3.2 全要素管控原则

建筑工程普遍工程量大,施工过程烦琐,造价管控要考虑施工材料、施工设备、工期质量、安全环境等各方面的要素,必须遵循全要素控制原则,把握好影响造价的因素,在控制好工程质量的基础上合理缩短工期,协调好质量与成本、安全与环境等方面的关系,不断优化施工成本计划,实现对成本、造价的管控。

4 建筑工程造价全过程管控现状

4.1 预算编制不合理

预算编制是开展建筑工程造价全过程管控工作的首要环节,是后续管控工作的参考依据。目前编制预算中普遍存在不合理、不科学的情况,主要因编制前对工程量、施工消耗的预估、评价不准确,导致预算与施工实际造价出现较大差距,严重影响管控工作效果。

4.2 预算考量不到位

预算准确性对造价管控效果的影响不可忽视。而若想保证预算内容准确、全面,在开展工作前必须全面采集信息,形成可靠的数据基础,从而进行准确预算。此过程十分复杂,涉及过多的要素与干扰因素,预算人员若考量不到位,也难以保证预算准确性。

4.3 控制力度不足

全过程造价管控要求管控工作贯穿工程建设全过程,不得忽视任何环节出现的成本消耗,也不得忽视任何一个可能造成成本增加的因素。目前在实际管控中,投资决策、设计等阶段仍为薄弱点,管控措施少、针对性差,从而难以提高管控力度^[3]。

4.4 细节把控不严

目前,全过程造价管控中经常忽视与工程造价波动相关的其他要素,如进度、质量等,从而难以从细节入手,提高全过程造价管控的精细化水平,将一切与造价相关因素纳入控制当中,进而影响管控效果,甚至与其他管理要素发生冲突,造成进度缓慢、无法有效约束服务支出等问题。

5 建筑工程造价全过程管控模式

5.1 整合工程造价流程

整合工程造价流程要求工作人员必须重视成本管理以及经济管理,不得忽视造价管理与施工管理之间的紧密联系,需建立协调机制将两者有机结合起来,从而实现工程造价流程的整合。基于此,能够进一步扩大工程造价的管控范围,增强工程造价管控与其他管理要素

之间的联系,从而高效完成造价管控工作。

5.2 推行动态控制决策

基于建筑工程的生产流动性特征推行动态控制决策具有重要意义,其是指在决策阶段实行动态成本管理,保证每项决策的制定均符合工程建设的实际情况,从而切实发挥降低成本、减少浪费的作用。造价管控人员需根据所掌握的工程资料建立动态管理模型,对建筑工程的变化以及市场情况的变化做出预估,分析可能对工程造价产生的影响,从而基于动态变化情况制定有预见性的管理决策,有效提高决策的科学性、可行性,也使造价管控工作与工程建设之间有了更密切的联系。

5.3 引入BIM技术优化配额设计

随着技术水平的提高和BIM技术的应用,配额设计在动态成本控制上的优势进一步凸显。具体来讲,可以从以下三个方面着手:①基于BIM技术平台建立数据库,全面采集工程建设信息,并进行准确审核,在保证数据准确基础上完成配额指标设计。②利用BIM技术完成单价分析,例如,针对劳务成本控制,可以根据直观模型确定每项施工任务的进度计划、工程量,从而合理优化施工人员组织,避免产生不必要的成本浪费。③基于BIM技术完成各项数据计算,能准确得出各项工程造价且在准确数据基础上开展分析,为管控决策的制定提供科学依据^[4]。

6 建筑工程造价全过程管控的策略

6.1 完善工程造价管理制度

第一,建立健全工程款支付管理制度。在实施工程款支付管理前,应仔细评估建筑工程,并作出真实评价,同时还应严格管理工作进度等。第二,建立和完善施工现场签证管理制度。若发生临时变更,为避免发生变更影响工程造价计量,施工人员需要在图纸上清晰标注变更的部位及变更做法,使其他工作人员清楚了解发生变动的地方。第三,完善建筑工程变更管理制度。一方面,借助相关流程加强变更管理工作,做到变更发生前审批,施工完毕后及时签证;另一方面,做好变更预算审核工作,加强无价材料认价,合同外增加分项价格组价合理、准确。

6.2 决策阶段的管控

施工企业在施工前,应对建筑工程开展全面详细的调研,对各环节的可行性和数据的真实性进行认真分析,正确选用设计、管理和施工方案,不断优化工程造价工作结构。施工单位在工作实践中会遇到多种需要做出决策的问题,因此须具备较强的数据调研能力,对相关资料数据信息进行反复论证、核实,全面做好决策阶段的工作,保证建筑工程质量。同时,不断积累和总结

经验,合理选择执行方案,不断创新工程造价管理方案,为有效管控造价风险打下坚实的基础。

6.3 设计阶段的管控

在全过程造价管控中将设计阶段作为关键的控制节点。其中主要涉及三项重点控制内容,即投资限额分配、设计方案优选与优化、设计概算与施工图预算编制及审查。在投资额分配控制过程中,应分析项目利益相关者诉求、设计专业投资限额分配两大重点。基于限额设计、价值工程等工具以及国家有关法律规定、借鉴以往同类型工程技术指标体系等方式,保障限额的合理分配。

在设计方案优选与优化控制中,应基于价值管理角度完成设计方案优选,并基于可施工性完成方案优化,该项工作的开展需要在价值工程、有关法律、设计规范与规程、项目建议书、可行性研究报告、设计规划方案基础上完成。在设计概算和施工图预算编制及审查中,管控人员需依据国家有关法律规定、概算定额、相关取费标准、地区材料价格以及可行性研究报告、设计任务书、设计图纸与说明书、地勘资料、初步设计生产意见、相似工程技术经济指标等内容,利用概算定额法、指标法、综合单价法、全面审查法等完成工程量、计价依据、供料价格的确定,并检验各个设计专业是否按照投资限额要求展开,在审查中及时发现未按设计要求情况,合理做出调整。

6.4 招投标阶段的管控

在该阶段造价管控工作重点如下:落实工程量清单报价形式,根据国家规定的工程量计算原则开展计算,细致了解对应工程量下人工、材料、机械的具体消耗情况,精准把控成本管理要素,从而确保投标报价的合理性,避免出现盲目低价,也可减少招投标双方承担的风险。同时,创新评标方法,当前的评标存在不科学之处,无法及时发现不合理报价、漏报项目价格等情况,导致评标失去价值。如在现有经评审最低投标价法、综合评估法基础上提出“有限低价评标法”,招标人通过计算底价给出投标人报价范围,投标人报价应在招标底价的80%~110%内波动,评标过程中先计算招标人底价,随机抽签选择,再计算复合标底确定有效投标人。

6.5 施工阶段的管控

第一,审核部门需要仔细审核设计图纸。要仔细处理设计图纸问题,严格落实各项审核要求。第二,对专业设备和施工材料的价格、质量、产品供应商信誉度等进行认真比较,构建完善的集中采购系统和供应商数据

库。与此同时,要严格检验专业设备和施工材料质量,在检验过程中若发现存在专业设备和施工材料不合格或质量偏低的情况,应坚决予以拒收,同时联系有关负责人员妥善处理该项问题,保证在实际建设中建筑工程所用专业设备和施工材料质量上乘,给顺利、有序开展工程建设奠定坚实的基础。第三,在施工过程中,应对施工方案进行反复研究和优化,确保工程进度和施工质量,减少施工中的不合理支出,在保证工程质量的前提下投入最小的成本。

6.6 竣工阶段的管控

第一,造价管控人员要认真审核工程结算事项,然后配合建设企业,一起开展竣工阶段的结算审核工作。针对政府性投资工程,应在建设企业的授权下,配合审计机关共同开展工程结算审计事项。第二,造价管控人员要结合建筑工程造价过程控制日志,建立健全造价过程详细档案。第三,有序整理工程造价档案,整理完成后提供给有关部门和建设企业。第四,及时提供签证单、竣工图等竣工资料。在工程施工前期要做好变更签证单的保存和记录工作,可在竣工阶段作为索赔的重要依据,从而缩短索赔时间,提升索赔效率。施工企业要提供真实的竣工图,为最后建筑工程造价的结算提供有效依据。第五,竣工结算价应采取风险分担机制,在结算时按照国际惯例,使用调值公式,对竣工结算价进行风险分担,在合同条款中写明双方约定的调整因素,说明哪些物价可以波动,波动到何种程度才同意调整。

结束语

近年来,我国建筑项目建设数量不断增加,为了更好地促进行业发展,就要重视企业经济效益。强化全过程造价控制,减少成本动支出。为此,企业需制定完善的造价全过程控制措施,构建完善的管控机制,对全过程造价控制工作进行指导,从而促进资金有效利用,提升投资效果。

参考文献

- [1]王园园.建筑工程管理中的全过程造价控制分析[J].工程技术研究,2020,5(1):143-144.
- [2]张静.建筑工程造价全过程动态控制工作研究[J].绿色环保建材,2020(08):136-137.
- [3]周利资.浅谈建筑工程造价全过程动态控制[J].砖瓦,2020(07):119-120.
- [4]桂国娟.谈建筑工程全过程造价管控的问题与对策[J].砖瓦世界,2022(14):136-138.