

建设工程造价全过程管理与控制

任光磊

国能宝清煤电化有限公司 黑龙江双鸭山 155600

摘要: 工程造价技术在建筑工程中运用比较广泛,不仅是成本控制方面需要用到造价技术,工程进度控制、风险控制、质量控制等多个方面也都需要用到工程造价技术要素。在现代高层建筑工程管理中进行全过程一体化管理,融合工程造价技术进行数据的分析,从工程各个阶段进行造价优化,提升造价控制的科学合理性。本文就建设工程管理中造价控制存在的问题及全过程造价控制方法展开研究。

关键词: 建设工程;全过程造价控制;项目管理

一、建设工程项目管理中全过程造价控制概述

建设工程项目管理中,全过程造价控制工作涉及的时间范围为从投资决策开始直到竣工结算结束。运用过程控制理论、现代管理学理论等科学调整与管控项目总体造价,提高项目为企业带来的经济效益,推动企业发展进步,尽可能实现对人员、资源的科学调配与应用,确保资源利用率足够高,能够在项目建设过程中发挥最大效果,得到最佳收益^[1]。建设工程全过程造价管控的提出建立在建筑行业蓬勃发展、建筑管理理论不断进步的基础下,由具体项目特点决定各项目全过程造价控制的实施策略和管控重点,是现阶段工程建设与管理工作中的重要一环。

建设工程项目建设全过程如图1所示。

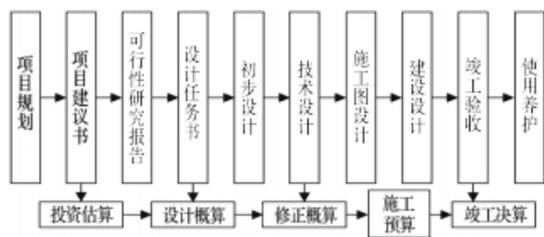


图1 建设工程项目建设全过程

二、建设项目造价管理的发展及存在的问题

1. 工程造价在投资决策阶段的忽视以及控制松懈

投资决策是工程造价的主要判断依据,工程造价在一般情况下会占总投资款项的5%~20%。虽然看起来这部分的占比较低,但是对于项目来说,能够起到很大程度上的提高投资收益的作用。对建设项目进行合理选择是进行优化最重要的方式^[2]。长期以来,我国工程项目存在一些问题无法解决,例如工期拖得久,工程造价也因工期拖延而越来越高,但这些都是表象,这些问题之所以得不到解决,主要是由于工程造价在投资决策阶段的

忽视以及控制松懈,仅依靠人力对过往项目的主观评估无法得出精确的结论。虽然每个项目都有其通性但更有独特性,根据施工时间、地点、环境的不同,专家及决策者们对整体的估算也会存在差异,导致估算结果不准确。

2. 主体责任不明确

由于大多数建筑项目的施工方与投资方并不统一,在人员管理上存在一定差别。在建筑项目的人员团队中,预算部门与其他部门的协调会影响项目成本管理活动的整个流程。在这个基础上,建筑项目负责人在考虑项目成本是从整体项目的经济角度来考量的,以利润最大化为目标,但往往会忽略大多数项目设计和成本造价管理活动,缺乏实际依据,这也是责任主体不明确原因导致的。同时建筑项目施工企业的责任划分也不明确,在建筑材料和用工上不积极,这会影响到整个项目的建设进度,进而对工程造价管理产生一定的压力。

3. 造价管理控制方式较为落后

当前工程造价管理方式较为落后,传统的造价管控方式不能满足现代工程需求,人力管控方式容易出现漏洞,导致材料资金的浪费现象频发,施工人员和监理人员的懈怠也会造成造价控制问题,影响施工进度,造成施工工期延长,施工成本增加,工程建设压力增大,不利于工程健康发展。建筑工程造价管理控制模式还停留在人力监督管理方式中,缺乏先进的设备与技术,造价管控效率较低,管理人员大多是财务部门,大多只是进行资金上的管控,忽视了人员、材料、能源等多个方面的管控,缺乏动态监督管理,因人为因素及自然因素导致物料损失,施工人员责任意识较差,能耗较大,诸多因素相加造成成本损失逐渐增多。

三、建设工程项目全过程造价控制策略

1. 投资决策阶段

投资决策阶段是建设工程的起始阶段，也是资金投入、资源应用与分配的起始阶段，对于整个工程建设起着至关重要的决定性作用。在该阶段，必须根据实际情况严格把控、合理确定项目投资规模，应用最科学的投资方式，有利于制定整体的建设项目计划，实现对工程造价的先决控制。在决策过程中，造价控制工作应顺应项目建设规范进行适当调整和优化，以规模控制和规范控制为基础，在确保建设标准不改变的前提下做好造价管控工作，防止追求过高的建设目标引发施工问题。在投资决策过程中，充分考虑投资所面临的风险和收益，站在综合、科学的角度上考虑投资与风险的关系，按照决策目的，制定造价管控策略和实施办法，切实提升项目建设的科学性和系统性，降低投资决策阶段风险出现的概率^[3]。

2. 设计阶段

设计阶段对于整个工程建设起着关键作用，设计图纸是施工方案的基础，因此加强设计阶段的造价控制，打造数据化的计算管理模式。工程造价管理不仅仅是成本预算控制，更加重要的是信息的采集及反馈，在设计阶段需要加强项目各项数据的采集分析，如施工原材料的数量多少和材质规格等方面，在设计阶段就要进行统计，计算出所需的材料成本。设计阶段需要加强设计单位与施工单位之间的沟通，交流必要的施工信息，确保设计方案可以展开施工建设，避免造成设计变更，导致工期延长，成本不合理增加。设计阶段要采用先进的设计系统，当前常用的软件有CAD、PS、3dmax、BIM系统等，这些软件的使用可以让设计更详细地进行展现，体现设计的全面性，并将各项数据进行标注，确保设计阶段的造价管理科学有效。



图2 设计阶段工程造价控制分析图

3. 推行设计招标投标

我国十分推行工程招标投标，投标人在标书设计过

程中，必须按照招标投标相关的法律法规要求，在标书制作过程中，需对施工项目进行预算，并取得相关审批手续后方可进行投标。在相关的审批手续中，应当明确囊括招标投标的范围、方式、组织形式，对于符合相关文件所示标准的，需要对标书中附有的设计图纸和相关施工技术资料进行审核，可以批准投标。招标投标的本质是鼓励企业之间进行良性竞争，不仅需要设计质量上完善提高，并尽可能通过优化方案缩短建筑周期，并落实项目中相关的资金来源，明确施工过程中的主要责任，并在合理范围内降低建筑施工以及后续维护过程中的成本造价，促使企业提出最优化方案以增加中标概率，从而展现出企业所掌握的先进技术，并有助于企业内部的管理制度改进。对于招标单位来说才能够提高投资效益。标准化设计是针对重复建设的建筑，如生产能力大致相同的建筑和企业，涉及面广。根据规定程序进行审批，既可以大量重复的使用又减少费用支出。

4. 施工阶段

在项目具体的实施阶段，相应的工程造价人员需要考量具体的施工计划，将施工设计投资的金额作为工程施工阶段各项支出的参考依据，对使用的技术、原材料以及各项成本的投资进行严格审查。对于施工环节中出现的经济超支现象进行细致分析，通过改善使得施工项目最终的预算与实际成本之间的差距最小化^[4]。同时，企业应当建立严格的成本考核方式，加强施工过程中工程材料质量的监管，严格防止施工过程中出现偷工减料，资源浪费等不良现象，最大程度降低施工过程中的成本消耗，落实好全过程造价管理。

5. 竣工验收阶段

竣工验收阶段是项目建设工程的最后一个阶段，也是最重要的一个阶段，可以确保工程的整体质量，保证项目后期使用。

(1) 验收部门应了解所有关于工程的合同以及文件，以此为依据对工程进行核查，判断工程是否符合标准、检查项目质量是否符合要求，采取科学合理的手段保证工程项目后期的安全使用，防止返工，以减少竣工验收阶段的成本。

(2) 掌控建设工程项目中的建设成本，应校验建设中所涉及的信息与数据，仔细核对招标契约与工程建设合同中标注的各种费用与数据，方便全过程工程造价控制工作进行。仔细检查施工项目中的重点部分，与工程负责人对接，认真核对施工过程中因实际情况而做出的计划改变，保证工程各阶段的合理性，确保工程的质量

和安全以及工程造价的真实性,为工程项目施工成本的管理提供便利条件^[5]。

(3) 验收管理人员根据施工前签订的具体书面合同以及施工计划检验工程质量,根据工程的施工量确认工程造价,计算具体的工程成本。

四、结束语

总体来说,在进行工程具体的造价工作管理过程中,要确保全过程造价管理工作有效开展,最大限度保障建筑工程实际的施工成本与成本估算均符合投资决策阶段的估值,全面提高企业的资金利用效率。当前,全过程工程造价还需要囊括对于资金占用情况的核算,对于工程的回款方面,也需要纳入工程造价的计算范围内。由此,全过程工程造价需要覆盖工程造价管理的方方面面,最大限度地提高企业的资金利用效率,降低企业的施工成本。同时引入先进的建模软件技术,将具体的工程项

目进行建模,使得造价管理工作更加高效。

参考文献:

[1]章秋琴.建筑工程全过程造价控制分析[C]//《建筑科技与管理》组委会.2016年3月建筑科技与管理学术交流会论文集.北京:《建筑科技与管理》组委会,2016.

[2]齐亚军.全过程造价控制在建筑工程项目管理中的作用探讨[J].工程技术研究,2020,5(1):141-142.

[3]宋靖华,朱羽翼,游绍勇.基于BIM技术的工程项目全过程造价控制研究[J].建筑经济,2020,41(5):88-91.

[4]李增武.基于全过程造价管理模式下的工程造价控制研究[J].工程建设与设计,2020(5):274-276,279.

[5]黄文青.全过程控制在工程造价(成本)管理中的应用[J].四川建材,2020(12):221-222.