

# 建设工程全过程工程造价控制管理

高志强

(天马盛鼎项目管理有限公司, 山东 菏泽 274000)

**摘要** 在社会与经济快速发展背景下, 建设工程项目规模与数量逐渐扩大, 其安全质量与经济效益更受关注, 因而对工程造价管理的重视度越来越高。在建设工程项目建造的整个过程中工程造价是非常重要的, 对各阶段、各环节进行造价控制管理能确保建设资金与资源的合理配置, 为建设工程项目经济效益目标实现提供保障。全过程工程造价是从投资决策到项目竣工的全程进行建设费用的监督控制, 将其控制在已设定的工程造价限额之内, 覆盖更全面、更细节, 获得更好的投资效益。本文对建设工程全过程工程造价控制管理进行分析探讨, 并提出相应的工程造价控制管理策略。

**关键词** 建设工程; 全过程工程造价控制; 投资决策阶段; 设计阶段; 招标阶段

中图分类号: TU723

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)03-0063-03

当前所建设的各种工程项目大多是规模比较大的, 其建设周期较长、投资资金较多且资源消耗量也比较大, 因而对工程造价控制有着更加迫切的需求。然后传统工程造价控制管理方法因其侧重于施工图预算的控制, 无法满足现代建设项目工程造价控制的要求, 存在资源损耗大、投资资金使用不合理等问题, 导致工程项目的建造费用超出约定投资限额, 影响经济效益的获得。相比之下, 全过程工程造价则能更好地满足建设工程的造价控制需要, 其通过对建设工程全过程、全方位、全阶段的动态监督管理, 让建设工程项目所涉及的人力、物力与财力等资源均得到合理配置, 及时纠正工程造价的偏差, 并有效保证建设工程施工进度和整体施工质量, 达到投资目标, 为其带来更多经济收益。

## 1 建设工程全过程工程造价控制管理概述

全过程工程造价控制管理以过程控制理论、现代管理学理论为基础, 对建设工程项目进行全阶段的造价管控, 包括投资决策、投标、设计、招标、施工以及竣工的各个阶段, 最大化地对建设工程所涉及的人力、物力和财力资源进行合理配置与高效利用, 将各环节的造价控制在既定范围内, 建造符合质量标准的工程, 为相关利益方带来最佳经济效益。从建设工程的建造过程来看, 其全过程工程造价主要包括投资估算、设计概算、修正概算、施工预算与竣工决算等环节。建设工程全过程工程造价控制管理的提出与应用是当前建筑行业繁荣发展的必然需求, 根据建设工程项目的实际情况把控全过程工程造价的管控要点, 并确定

合理的工程造价管控策略。

## 2 建设工程全过程工程造价控制管理的价值

### 2.1 提高建设工程经济效益

建设工程的工程造价管理涉及诸多方面, 为保证工程造价管理的效果必须重视良好管理环境的创设, 全过程工程造价控制下的管理环境是优化的, 在全过程工程造价管理的实践中将造价管控落实在建设工程的各个建设环节, 并包含各个建设要素。在这样全阶段、全环节与深入细节的工程造价管控中, 还能够及时发现投资决策到竣工各环节中存在的资源、资金使用不合理的问题, 进行及时的造价纠偏, 既保证工程造价的管控效率, 也进一步提高建设工程的经济效益, 满足建设工程的投资效益目标。

### 2.2 减少建设工程资金损耗

建设工程以往所采用的工程管理模式较为单一, 在其基础上实施的工程造价管理较难实现全面性的覆盖, 而全过程工程造价管理则能弥补这一不足, 在保证效率与质量的工程造价管理模式下, 充分覆盖到建设工程的方方面面, 优化资源与资金的使用, 有效规避建设工程造价资金损耗问题的产生, 为建设工程经济效益的获得提供保障。全过程工程造价控制管理下, 将工程造价管控落实到建设工程建造全程的每一个环节及细节, 当某一环节出现资金过度使用后通常会对后续建设环节产生影响, 而全过程工程造价管控就能更快速地发现这些资金使用异常, 及时地纠偏与调整, 避免重复性建设, 继而减少资金的损耗。<sup>[1]</sup>

### 2.3 实现建设工程链式管理

建设工程的管理中工程进度对工程造价也有着一定影响,一旦施工进度与计划不符,很有可能造成工程造价的增多,通过全过程工程造价可立足建设工程的实际,实现链式管理,从科学合理角度落实对建设工程进行高效管理。全过程工程造价中将工程进度明确得较为细化、具体,能精准把控不同进度阶段的工程造价,并在把握建设工程整体建设实况的前提下更有序地推动建设工程的施工,在有效把控成本的同时让建设工程按进度计划逐步进行建设,这个过程中每一阶段的人工成本、管理成本等都得到有效管控,充分发挥全过程工程造价控制的管理价值。

## 3 建设工程全过程工程造价控制管理的策略

### 3.1 投资决策阶段的工程造价控制

在建设工程投资决策阶段进行工程造价控制管理,一要对工程项目做好可行性分析与风险评估,按照所建设工程的类型、规模与投资收益指标,多维度考虑会对这些指标产生影响且造成风险的因素,如社会因素、人为因素、环境因素等,并据此进行可行性分析,同时也在可行性分析中进行投资估算,依照分析结果为投资决策作参考,通过事前风险的有效规避,防止产生大量的经济损失。二要对工程项目进行精准估算,针对性规避风险问题。建设工程的概算、预算与决算中投资估算是关键参照,根据工程造价控制的目的,为实现经济效益的最大化,建设工程在建设过程中就必须重视投资估算的开展,在了解其他成功估算案例的基础上,依照科学、全面、合理、真实的原则全方位进行估算,精准发现估算问题,若估算价格高则表明存在较大的经济风险,对此需采取针对性措施最大限度地降低投资风险。<sup>[2]</sup>

### 3.2 设计阶段的工程造价控制

设计阶段对工程造价的控制重点在于设计方案的优化,科学合理的设计方案能从根本上控制建设工程的建设成本,造价的控制关键是让设计与经济保持对应的合理,有相关实践显示,合理的设计能将建设工程的工程造价减少5%~10%。在设计阶段的工程造价控制中,为提高建设工程设计合理性,需确保设计人员具备足够专业的能力和素养,建设单位对设计人员进行资质审查,要求设计人员对工程设计持以认真态度,在设计方案之前对施工现场进行实地勘察,包括了解施工现场环境、周围人文环境、地形环境和水文环境等,保证设计切合实际,以免在后期施工中出现

大量的变更或调整,进而避免资源和资金的损耗。另外,制定完善的设计招投标制度,将建设造价纳入考核当中,减少因人情关系承揽设计任务的现象,避免出现收受贿赂,同时通过制度规范设计过程,使其符合标准,保证所设计方案的深度,切实满足建设工程的招投标要求。<sup>[3]</sup>完善合同内容,增加约束条款,在标准格式基础上,设计合同中要列明当设计超过限额后各方责任应该如何界定,增加有关设计修改、设计变更的费用额度限制条款,进一步加强对设计阶段的造价控制。严格审查设计方案,多方面优化设计方案,虽然在建设工程的整个工程造价中设计费用通常只占据总投资小于1%的比例,但是其能够影响到近75%的工程造价,科学合理的设计方案是非常必要的。对于设计方案的审查可通过指标体系加以分析与比较,其指标包括总平面图设计、建筑空间平面设计等,对于设计的选择则将提升投资效益作为前提,将合理性作为基本原则,初步设计要涵盖全面,技术方案中不能少了对新技术、新工艺的应用,施工图设计中要注明需要重点关注的部分,以优化设计方案保障建设质量,实现工程造价有效控制。采用限额设计,以投资估算、设计概算为设计阶段的严谨依照,通过向下分解方式实现限额设计,具体是按照上一阶段所审定的投资额,将其分解到每个阶段,具体到各部分工程当中,如此可控制投资限额,以及控制设计标准和概预算指标。<sup>[4]</sup>

### 3.3 招标阶段的工程造价控制

工程招投标环节发包方需根据建筑工程项目的具体规模、施工分线系数等因素,确定承包商的具体数量与所应用的发包方法。与此同时,管理人员需提升对各类风险的管控能力,在招投标环节中,秉承“公平、公正、公开”的原则开展各项工作。管理人员在选择招标形式时,需要考虑其适用范围的差异性,结合建筑工程项目的承包方法、预期施工目标以及签订的合同类型等因素,继而合理选定招投标形式。此外,在进行招投标管理过程中,需要严格把控承包商的企业资质,提前设定建筑项目的投标最高限价以及造价定额,通过提前开展对相关市场的全面调研工作,避免招投标环节出现恶意串标问题。此外,针对不同标段设计不同的评分策略,选择相应的评分方法,同时在评分标准设计环节,可根据建筑项目的投标报价、设计方案、维护成本等多项指标确定,继而确保工程招投标环节造价工作的顺利进行,最大程度地提升工程项目的投资效益。

### 3.4 施工阶段的工程造价控制

施工阶段是建设工程造价占比最大的阶段,这个环节涉及许多与成本相关的部分,加强施工过程的监管是全过程工程造价控制的重点。

其一,认真审核施工方案,施工单位在获取施工图纸后先进行审核,确保施工技术的可行性,对于存在疑惑的部分与设计人员进行沟通,达成一致后再做好施工准备,避免在之后的施工中总是出现因设计不合理而发生变更的情况。

其二,加强变更决策管理与签证管理,工程变更直接对工程整体的进度、质量和投资目标产生影响,如果只是在设计环节对图纸方案进行变更其所损耗的成本是比较小的,而一旦开始施工建设,再发生变更情况则会产生较大的损失,并且当变更出现的时期越靠近完成度之后其造成的损失就越大,因而施工阶段必须最大可能地减少变更,必须进行变更时要严格依照国家的相关制度规定以及约定好的合同条款,并且要完善变更审批制度,对变更活动进行价格估算及影响预判,经评估必要后再允许变更。在签证管理方面,相关管理人员对零星签证、额外点工、合同外费用等要进行严格监督,当签证为必须时,也要先估价再审批,审批通过后再签证,同时对施工现场进行动态监控,制定严格的签证管理制度,实现施工造价的动态掌握,避免造价失控问题得不到及时处置。

其三,加强施工资源管理控制,对于施工材料,需严格依照工程建设需要明确材料使用量、材料规格等,安排专门人员负责购买,选择具有质量资质的商家,选择性价比最高的材料,按照材料存储要求安全运输到施工场地,在入场前进行抽检,无误后入场分类放置在规定区域,同时由专门管理人员负责施工材料的看管、取用记录,确保施工材料的质量,并规范取用过程,避免产生施工材料浪费。对于施工器械,无论是购入还是租借都要对其进行质量、功能检查,确保满足工程施工需要,及时发现性能问题,做好常规性的保养与维护,避免施工器械故障风险的出现,保证施工质量,进而保障施工成本、施工进度均在可控范围内。对于施工人员,其施工技术水平决定着施工建设的安全质量和进度,一定程度上也影响着施工成本,如当施工技术水平较弱导致施工缓慢、施工失误等就会增加施工成本,而且施工人员的薪酬工资也是一大笔费用支出,为减少不必要的人工费用,在选择施工队伍时必须严格把控其能力水平与综合素养,确保能在规定进度内高质高效地完成施工,提高工程施工效益。<sup>[5]</sup>

### 3.5 竣工验收阶段的工程造价控制

建设工作的最后一个阶段就是竣工验收阶段,这一阶段直接关乎工程的使用质量,其工程造价的控制也一定程度上影响着工程整体质量,因而必须给予重视。对于竣工验收阶段的工程造价控制,验收部门及工作人员要在开展验收工作之前与相关管理人员进行对接,掌握建设工程所涉及各类合同与文件资料,根据这些资料逐一与工程建设标准、工程建设质量要求进行比照核查,及时发现建设工程中存在的质量问题,不放过任何一处瑕疵,针对问题采取措施进行修整与完善,确保工程质量安全,避免之后再次返工而增加建设成本。此外,验收人员要根据所获取的合同文件资料对工程建设过程中的信息数据进行校检,主要核对实际建设中的费用支出与合同中标注的费用是否一致,尤其对建设的重点环节加强控制管理,与管理人员进行对接,再次核对建设工程建造过程中发生变更的部分,将各阶段、各部分的真实工程造价计算出来,实现竣工验收阶段工程造价的有效管控。

## 4 结语

综上所述,工程造价在建设工程的管理中是复杂、综合的重要内容,做好工程造价管控能提高建设工程经济效益,实现建设工程投资目标。全过程工程造价控制是对建设工程实施的全方面、全方位的造价管控,从投资决策到竣工的每一个环节所涉及资源和资金使用都被监督、被管理,有效避免了资金损耗,提高整体效益。在建设工程中落实全过程工程造价控制管理,需立足建设工程各环节的实际情况,包括投资决策阶段、设计阶段、招标阶段、施工阶段与竣工阶段,把握各环节对工程造价的影响,按照其建设工作内容做好细节上的管控,从而获得理想的经济效益。

## 参考文献:

- [1] 韩玮轩. 建设项目工程造价全过程管理与控制 [J]. 中国招标, 2022(12):116-119.
- [2] 刘开云. 建设项目工程造价全过程控制方法研究 [J]. 建筑经济, 2022,43(12):63-68.
- [3] 黄雄. 建筑工程造价全过程管控对策 [J]. 科技资讯, 2022,20(23):110-113.
- [4] 郭涛, 郑峰. 浅析建设项目全过程工程造价管理与控制 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2022,42(20):55-57.
- [5] 李哲宇. 建设项目全过程工程造价管理 [J]. 四川建材, 2022,48(09):206-208.