

建筑工程项目中的土建施工造价管理优化措施

张亚红

中国建设银行股份有限公司湖南省分行 湖南长沙 410000

摘要: 本文深入探讨了建筑工程项目中土建施工造价管理的相关问题。首先阐述了土建施工造价管理的概念与重要性,接着分析了当前土建施工造价管理存在的诸如控制机制不完善、预结算不健全、设计变更管理不善以及人员素质有待提高等问题。针对这些问题,提出了完善建设机制、控制目标成本、优化施工过程管理、严格设计变更管理以及提高人员素质等一系列优化措施,旨在为建筑工程项目的土建施工造价管理提供科学有效的参考,实现工程造价的合理确定与有效控制,提高建筑工程项目的经济效益和社会效益。

关键词: 建筑工程项目; 土建施工; 造价管理; 优化措施

引言

伴随着中国经济与科技的发展,建筑领域也得到了明显的发展。土木建筑工程的建设规模越来越大,但同时也加大了土建工程的施工压力,使工程造价管理面临很多挑战。土建施工造价管理是建筑工程项目管理中的一项重要内容,对建设项目造价的合理确定与有效控制起到关键作用。合理地确定造价是进行有效控制的先决条件,有效的控制是建立在合理造价基础之上的。全过程造价管理需要在项目全周期内对造价进行控制与管理,所以对土建施工造价管理优化措施进行深入的研究有着十分重要的实际意义。

一、土建施工造价管理概述

土建施工造价管理就是以工程项目建设为对象,在整个施工过程中,从各方面和各层面利用技术、经济以及法律的方法对工程造价的预测、优化、控制和分析的过程,以达到资源最优配置、建设项目投资效益最大化为目的而进行的一种监督活动。在可行性研究中,投资估算是一个重要的参数,它对项目决策具有经济依据;设计概算(预算)不仅是设计文档的一部分,也是制定标准底价的基础,它对项目的初步成本计划产生影响;标底(报价)对招标投标中标单位的确定起着至关重要的作用;工程结算就成了承包双方进行造价控制的一个重要途径;竣工决算是决定新增固定资产的重要依据。

就建设程序而言,造价管理在各个阶段都具有不同的含义与功能。项目建议书及可行性研究阶段投资估算的准确与否,影响施工前投资决策,同时还与后续设计概算及施工图预算有关。在初步设计的阶段,设计概算

对整体工程成本的影响是显著的,当初步设计完成时,这种影响可以高达75%。而施工阶段尽管采取技术组织措施来节省工程造价的概率比较低,但是仍然需要对实际完成工程量进行审批,对设计变更、现场签证和其他证明文件进行确认,并进行索赔和反索赔。竣工验收阶段的决算是建设工程实际造价的真实反映。综上所述,土建施工造价管理渗透在整个工程的施工过程中,对于工程的顺利进行以及投资效益的发挥都起着举足轻重的作用。

二、土建施工造价管理存在的问题

(一) 控制机制不完善

在建筑市场激烈竞争的环境中,一些工程企业为获得更多的工程,故意压低工程报价于投标阶段,使得工程报价严重脱离市场价格,不符合实际工程造价的状况。这一低价中标策略给工程造价管理部门增加了监管难度,使得土建工程造价很难得到合理管控,易造成项目后期造价失控和质量下降。与此同时,工程造价机制牵一发而动全身,涉及到许多层次、部门和单位,部门间的功能和协调关系错综复杂,加大了合作的难度,不能形成一个行之有效的联动机制。各个部门间缺乏高效的信息沟通及共享,很难实现工程造价全过程、全方位的管理,进而影响造价管理效率及成效,这导致造价管理的职责和专业价值难以得到充分的体现。

(二) 预结算不健全

在预算定额的控制中,传统的定额方式不能及时地反映市场价格的波动和新技术的应用情况,造成工程费用定额的计算不够精确,从而影响了造价的精准度。编制人员没有很好地把握项目的真实状况,忽略了特殊的

施工条件及工艺要求等因素,使得预算偏离了现实。以复杂地质条件基础施工为例,如果对处理措施费用考虑不够,则预算势必小于实际费用。

结算阶段工程变更管理混乱。在建设过程中经常发生变化,但没有对成本进行及时的记录与调整,导致在结算过程中争议不断。竣工资料的整理不够全面和规范,影响了结算审核的进度和精度。有的施工单位为了谋取更大的盈利,有意虚报工程量,高套定额等,同时审查人员专业能力受限或者审查不严,没有对不合理费用进行有效的核减,使得结算造价虚高而不能如实地反映项目的实际成本,造成建设单位经济损失的同时还会损害建筑市场公平有序的秩序。

(三) 设计变更管理不善

当前,国内工程设计变更管理中普遍存在着流程不够规范,信息传递不够顺畅,对变更的影响评价不够全面的现象。在实际工作中,由于信息化程度不高,使得变更信息难以搜集、组织、传输与储存,造成各个部门之间交流与协调不够畅通,缺乏团队协作能力。很多项目缺少系统化变更管理过程,对变更要求的批准、实施及记录不够明确,易造成责任不明、争议不断等问题。如果管理出现问题,设计的更改可能会导致超出预算的成本、工程延误、质量降低等一系列的问题,甚至可能触发合同的争议。例如有的工程,由于设计变更没有及时、准确地传递出去,施工方按原来的设计进行施工就返工了,既浪费了资源,也增加了成本;由于变更影响评估的不全面性,没有充分地考虑到其对后续施工步骤和整体工程进度的潜在影响,这进一步导致了工程进度的延迟。

(四) 人员素质有待提高

在当前企业改革和发展的背景下,一些土建施工造价管理的相关专业人士面临着适应新时代需求的困难。部分造价管理专家由于缺少深厚的专业背景和丰富的实际操作经验,很难精确掌握工程造价的每一个环节,这可能导致造价估算出现误差,从而对项目的成本控制产生不良影响。在施工团队中,有些人对造价管理的重要性缺乏足够的认识,他们在施工时不重视资源的节约,导致材料的随意浪费,从而增加了不必要的成本支出。而且管理人员综合素质较低,知识结构不够健全,综合管理、创新及执行能力受到限制,不能有效地协调各项工作,这就有可能使管理效率较低,从而影响造价管理工作顺利进行。另外,一些职工事业心不强、责任心不强、工作态度不严、对造价管理工作敷衍了事等问题也

进一步妨碍土建施工造价管理的提高。

三、土建施工造价管理的优化措施

(一) 完善建设机制

在建设法治社会的今天,我们可以从多元预防调处化解机制和利益表达机制的建立中得到启发,将其运用于土建施工造价管理领域,是为了建设一个全面而系统的造价管理体系。必须明确参建方造价管理的权责,就像法治社会下各个部门分工明确,让各方明确造价控制的作用与任务。成立专门造价管理部门对工程造价实施全过程监控与管理,掌握造价实时动态,发现问题及时解决。建立严格规范的造价管理制度及工作流程,保证各个环节有章可循,降低人为因素对成本的影响。

加强同有关部门之间的交流和合作,也是必不可少的。搭建信息共享的平台,掌握市场价格波动和工程进展情况,为造价管理工作提供准确的依据。正如法治社会通过健全人民调解、行政调解和司法调解联动工作体系来推进社会治理的效果一样,土建施工也是通过各个部门密切配合来达到造价管理协同高效的目的。同时,要建立有效的监督和制衡机制,对造价管理工作进行监督,防止出现违规操作和造价失控的情况,保障土建施工造价管理工作的顺利开展,实现工程造价的合理确定和有效控制。

(二) 控制目标成本

控制目标成本是土建施工造价管理的核心,它贯穿于整个项目建设的始终。项目决策阶段以全面市场调研与准确可行性研究为根本,对工程所在地市场需求、经济环境及政策法规进行了深入剖析,并结合工程规模、功能及质量要求采用科学方法估算了投资。在进行投资估算时,应确保偏差维持在一个可接受的范围内,例如 $\pm 10\% \sim \pm 20\%$,以便为项目的决策过程提供坚实的经济支持。

设计阶段对控制目标成本具有至关重要的作用。利用限额设计方法根据核定的投资估算对初步设计进行控制,然后根据初步设计总概算对施工图设计进行控制。在确保工程功能与品质的同时,对设计方案进行优化,并对建筑标准与材料选型进行了合理的确定。例如,在确保建筑结构安全性的前提下,选择性价比较高的建筑材料可以使成本下降 $5\% \sim 15\%$ 。同时进行成本分析和优化,评价了设计方案的经济性,避免了设计太过保守或者浪费。

在施工阶段严格实行预算,是目标成本控制的重要保证。建立对实际成本支出的动态预算管理体系。通过

成本管理软件及其他工具对人工、材料、机械的成本进行详细的记录与分析。在实际成本偏离目标成本的情况下,要及时找出原因,采取措施进行调整。比如如果物资的成本出现超支的情况,可以通过优化采购渠道和合理安排物资的使用来降低成本。强化工程变更管理,严把变更必要性与合理性关,以免变更造成成本失控。

(三) 严格设计变更管理

严格的设计变更管理在土建工程造价管理中占有重要地位,对于有效地控制工程造价具有重要意义。设计的更改应当尽可能提前进行,因为更早的更改会减少涉及的方面,从而减少损失;相反,如果更晚发生,损失会更大。因此,我们应该尽量将设计的更改控制在设计的初始阶段,尤其对于工程造价有重大影响的设计变更应先算后变。

建立健全变更控制流程至关重要,要制定周密的程序,以保证每一次设计变更均能得到严格批准与考核。建设单位应配合监理单位做好图纸的会审工作,专业工程师应熟悉图纸内容,核对计算资料并提出有关设计疑问;与现场设计代表紧密合作,根据工程施工的实际需求,对现场的工程技术问题进行深入分析和处理,确保问题得到及时、科学和经济的解决。

建设单位也需要审核施工单位的变更请求、图纸疑问等,以保证设计变更请求是必要的、合理的和正确;审查设计单位或其现场设计代表所建议的设计变更,以保证设计变更的及时有效、符合项目的实际要求和施工客观进度要求。与此同时,健全的变更记录机制必不可少,在每一次设计变更时,都要对变更记录及时更新,以保证记录完整、准确,并且要经常审查。变更实施时,要做好交底与过程监督,确保“按图施工、按规操作”,使工程造价得到有效控制。

(四) 提高人员素质

在土建工程造价管理中,人员素质的提升非常重要。施工单位要建设一支坚实的技术核心队伍,选择具有丰富经验和专业能力的人担任队伍骨干,这些人在建设过程中能起带头作用并能及时破解技术难题,确保建设顺利实施。

推行规范化管理,是促进人员素质提高的一个重要途径。建立清晰的工作流程与规范,使施工人员对工作职责与操作规范有一个清晰的认识,以提高工作效率与工作质量。通过规范化管理来减少人为因素造成的差错与浪费,降低工程造价等。

跟上技术革新的脚步,促使施工人员不断学习、掌

握施工新工艺、新技术。采用新技术既可提高施工效率又可降低成本。施工单位可定期举办技术培训与交流互动,使施工人员了解行业动态、技术成果等最新动向,不断提高自身技术水平。

强化安全生产意识也是不可忽视的方面。通过培训和教育,使施工人员认识到安全生产的重要性,具备一定的应急处理能力,能够在突发情况下迅速采取有效措施,保障施工安全。只有施工人员具备高度的责任感,才能在施工过程中更加谨慎,避免因疏忽大意而导致的事故,进而减少因安全事故带来的额外成本。

结论

土建工程造价管理对于建筑工程项目来说具有重大意义,它关系到工程的经济与社会效益。目前我国土建工程造价管理中存在着控制机制不够健全、预结算不够完善、设计变更管理混乱和人员素质亟待提高的问题,这些问题限制了造价管理水平的提高,影响了项目成本的控制与顺利进行。从健全建设机制、建立全面系统造价管理体系、明确各参与主体职责权限、强化沟通协作和监督制衡等方面对造价管理进行制度保障;对目标成本进行控制,并在每个环节中采取有效的措施以达到对成本的合理确定和有效控制;优化施工过程管理,强化采购及材料管理和项目节点监控等;严把设计变更关,建好程序,健全记录,强化监管;人员素质的提升,技术团队的建立,规范管理的落实和安全意识的增强等优化对策可以有效地解决存在的问题。在未来,需要不断地进行探索和创新,进一步完善土建施工的造价管理体系,以满足建筑业的发展要求,提高造价管理的效率,并确保建筑工程项目能够高效地进行。

参考文献

- [1] 王冬雪,李冠铭,孙燕利.建筑工程中土建施工技术对工程造价的影响[J].数码精品世界,2023(6):124.
- [2] 李理.探索加强土建工程造价控制管理的措施[J].中国住宅设施,2023(3):154-156.
- [3] 董坤.建筑工程中土建施工的监理质量管理重点分析[J].建筑与装饰,2024(7):81-83.
- [4] 李壮.建筑工程土建造价成本管理路径刍议[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术,2024(003):000.
- [5] 夏少杰.加强土建工程造价管理措施的分析[J].International Architecture,2023,5(4).