

土建工程造价存在的问题及控制措施分析

周 磊

宁夏回族自治区第四建筑工程有限责任公司, 宁夏 固原 756000

[摘要] 土建工程的造价管理是确保项目成功实施和经济效益的关键环节。然而, 在实际操作中, 常常会面临招标、施工和整体造价管理等方面的问题, 这些问题直接影响着工程的成本控制和质量管理。文章探讨了土建工程中造价成本管理的问题及相应的控制措施, 重点分析了招标阶段、施工成本和整体造价管理中存在的主要问题, 并提出了加强土建工程造价成本管理的具体措施, 旨在提高工程质量和效率。

[关键词] 土建工程; 造价成本管理; 控制措施

DOI: 10.33142/ect.v2i10.13700

中图分类号: G322

文献标识码: A

Analysis of Problems and Control Measures in Civil Engineering Cost

ZHOU Lei

Ningxia Hui Autonomous Region No. 4 Construction Engineering Co., Ltd., Guyuan, Ningxia, 756000, China

Abstract: Cost management of civil engineering is a key link to ensure the successful implementation and economic benefits of the project. However, in practical operation, there are often issues related to bidding, construction, and overall cost management, which directly affect the cost control and quality assurance of the project. The article explores the issues of cost management in civil engineering and corresponding control measures, with a focus on analyzing the main problems in the bidding stage, construction cost, and overall cost management. Specific measures are proposed to strengthen the cost management of civil engineering, aiming to improve project quality and efficiency.

Keywords: civil engineering; cost management; control measures

引言

在当前土建工程领域, 造价管理面临诸多挑战和问题。随着市场需求的多样化和技术进步, 工程项目的复杂性和规模不断增加, 导致项目成本的管理难度增大。施工过程中存在的变更和调整常常超出预算控制, 影响工程的经济效益和时间进度, 材料价格波动、人工成本增加等外部因素也对工程造价管理构成挑战^[1]。因此, 为有效控制土建工程造价, 需要从项目规划阶段开始, 建立科学的成本估算和预算管理体系, 加强对施工过程中变更管理和成本控制的监控, 同时利用信息技术手段提升数据分析和决策支持能力, 以实现工程造价的精准控制和项目经济效益的最大化。

1 土建工程造价存在的问题

1.1 招标中存在的问题

在土建工程的招标阶段, 存在着多种复杂而严峻的问题, 这些问题直接影响着后续工程的成本控制和质量管理。招标阶段是工程项目启动的关键节点, 决定了后续整体的施工质量和成本预算, 因此其问题尤为重要。

一大问题是招标中的投标成本低估。为了在激烈的市场竞争中脱颖而出, 承包商常常倾向于低估投标成本, 以吸引业主选择其投标方案。这种低估成本的行为可能会导致后续施工阶段的严重成本超支。例如, 承包商会低估材

料和人工成本, 或者忽略了潜在的施工风险和变更管理成本, 这些都会在项目实施过程中逐步显露出来, 最终增加整体工程的实际成本。

标书编制质量不高也是招标中的一个显著问题。标书作为承包商与业主沟通的主要工具, 其编制质量直接影响工程合同的最终签订及后续预算控制的有效性。如果标书工程量清单不详细或不准确, 将导致后续施工过程中的变更和索赔增多, 进而影响工程的进度和质量。标书中可能存在的技术规范和施工方法描述不清晰, 也会增加后续工程实施的风险和不确定性, 使得承包商在实施过程中难以准确控制成本和风险。

招标文件的制定和发布过程中可能存在的不透明性和信息不对称也是一个潜在问题。如果招标文件中的信息不足或者与实际情况不符, 可能导致承包商在投标过程中难以准确评估工程的风险和成本, 增加投标方案的不确定性和风险。特别是在涉及复杂技术要求或特殊施工条件的工程项目中, 招标文件的不完善会显著影响到投标方案的设计和实施策略的确定, 进而影响工程的后续质量和进度控制。

土建工程招标阶段存在的问题不仅仅是单一的成本管理问题, 更涉及到整体工程质量和项目风险的控制。有效解决这些问题需要业主和承包商之间的密切合作, 以及

严格规范的招标管理和标书编制流程,确保工程项目能够在预算控制和质量保障的前提下顺利实施。

1.2 施工成本中存在的问题

在土建工程中,施工成本的管理是整个项目成功的关键因素,然而,施工成本中存在多种问题,直接影响着工程的预算控制和最终成本效益。首先,主要问题是材料和设备成本的波动和不稳定性。在工程施工过程中,材料和设备的价格常常会因市场供需变化、原材料价格波动或政策调整而发生变化。这种价格的不稳定性给施工成本的预算带来了很大的不确定性,导致难以准确预测和控制项目的实际成本。其次,人工成本的管理也是关键问题。随着经济和市场条件的变化,工人的工资标准和福利待遇也在不断调整,这直接影响到施工项目的人工成本。特别是在大型工程项目中,人力资源的管理和成本控制尤为复杂,若管理不善,会导致人工成本的不必要增加,进而影响整体项目的盈利能力和预算执行效果。最后,施工过程中可能存在的工期延误和额外成本也是施工成本管理的显著问题。工期延误不仅会增加人工和设备的使用成本,还可能导致后续进度调整和资源重组,进一步加大整体施工成本。例如,由于天气条件、供应链问题或工程设计变更等原因引起的工期延误,会导致承包商需要额外投入资源来弥补延误所带来的损失,这些额外投入将直接增加项目的总体成本。施工中的质量管理问题也会直接影响到施工成本。低质量的施工可能导致后续的维修和改进工作,增加额外的成本支出。例如,如果施工过程中出现材料浪费、施工错误或缺陷,将需要额外的人力和资源来进行修复和改正,从而增加了整体的施工成本^[2]。

1.3 造价管理中存在的问题

在土建工程中,造价管理是确保项目顺利进行、控制成本预算的重要组成部分,然而,实际的造价管理过程中常常存在多种问题,影响着工程项目的效率和经济性^[3]。

一是预算编制的不准确性和可靠性。在项目启动阶段,由于信息不完整或者需求变化频繁,预算编制往往过于粗略,缺乏详细的数据支持和充分的市场调研,导致最终的预算与实际需求或者市场变动出现较大偏差。这种情况下,一旦工程进入实施阶段,预算的不足或者超支将成为无法避免的问题,影响项目的顺利进行。

二是变更管理不当带来的额外成本和时间延误。在工程项目实施过程中,由于设计变更、技术调整或者业主需求的变更,可能会引起施工方案、材料选用等多个方面的调整,这些变更如果未能及时、合理地管理,往往会导致工程的成本预算超支和工期延误。特别是当变更管理流程不够规范或者信息沟通不畅时,可能会造成施工方、设计方和业主之间的误解和纠纷,进而影响整体工程的进度和效率。

三是造价管理中的资源利用效率问题。尽管在现代土建工程中,使用先进的项目管理软件和技术手段可以提高

资源利用的效率,但是实际操作中仍然存在资源浪费和效率低下的情况。例如,材料的管理和运输、人力资源的调度和利用,以及设备的使用和维护等方面,如果管理不善或者协调不当,都可能导致成本的不必要增加和资源的浪费,从而影响整体造价管理的效果和项目的经济性。

四是风险管理不足。在土建工程中,可能面临的风险包括市场价格波动、政策法规变化、自然灾害以及工程质量问题等多个方面。如果在预算编制和项目实施中未能充分考虑和应对这些风险,一旦风险事件发生,将对工程造价和进度产生严重影响,甚至可能导致项目无法按时完成或者出现重大经济损失。

五是定额效率与实际发生效率的差异也是我们施工企业生产中常见的问题。如我们所在的地区宁夏定额的模板工程中复合木模的消耗量在实际的工程量中一直差异比较大,再比如人工单价等等。当然这些有很多的原因所形成,如:工人的技术水平、操作流程及管理、生产的成本、材料的质量、工期的时间,以及工程质量的标准等等原因都会造成差异性。

2 加强土建工程造价成本管理的控制措施

2.1 加强预算工作质量

加强土建工程造价成本管理的控制措施,特别是加强预算工作的质量,是确保工程项目顺利进行、成本控制有效的关键步骤。预算工作的质量直接影响着项目的经济性和预算执行的准确性,因此需要采取一系列有效的措施来确保其质量和可靠性。

有效的预算工作需要充分的信息收集和市场调研。在项目启动阶段,应该对项目所需的各类材料、设备、人工等资源进行详细的调查和分析,了解其价格波动趋势、供需状况以及地区差异等因素。这种市场调研不仅可以帮助预算编制人员准确把握当前的市场价格水平,还能为后续的成本控制提供参考依据,避免因市场变化而导致的预算偏差^[4]。

建立科学的预算编制方法和流程是提高预算工作质量的重要保障。预算编制应该根据工程项目的具体特点和实际需求,采用合理的成本估算方法和数据模型,确保预算的科学性和准确性。例如,可以利用历史数据分析、成本指数调整法或者专业的成本估算软件进行预算编制,以提高预算的可靠性和准确性。预算编制不仅仅是简单的数字汇总,而是需要深入理解工程设计方案和施工技术要求,与设计师、工程师以及施工队伍密切合作,确保预算中包含了所有必要的项目要求和技术参数。通过加强沟通和协调,可以有效避免因为设计变更或者技术调整而导致的预算偏差,提高预算的可控性和实施性。

在预算编制完成后,应该进行严格的内部审核和专家评审,确保预算数据的准确性和合理性。通过专业的审查团队或者成本控制专家的审视,可以有效发现和纠正预算

中可能存在的错误或者遗漏,提升预算工作的质量水平。随着技术和市场的不断变化,预算编制的方法和工具也在不断更新和演进。预算编制人员应该保持学习和更新自己的知识和技能,积极参与行业内的培训和交流活动,不断优化预算管理的方法和流程,以应对不断变化的市场和项目需求。

通过充分的信息收集和市场调研、科学的编制方法和流程、有效的沟通和协调、健全的审核和审批机制以及持续改进和学习,可以有效提升预算工作的质量和准确性,从而确保工程项目在预算控制方面取得良好的经济效益和管理效果。

2.2 加强施工过程中施工成本的精细化管理

加强土建工程施工过程中成本的精细化管理是确保项目成本控制和效益最大化的重要措施。在施工阶段,成本管理不仅仅是简单地控制支出,更是通过有效的管理手段和策略,实现资源的最优配置和效率提升。首先,有效的施工成本精细化管理需要建立健全的成本控制体系,制定明确的成本控制目标和策略,建立成本核算和预算控制的标准流程。通过建立详细的成本账户和核算系统,可以实时监控和分析各项成本支出,及时发现和纠正超支或者不合理的成本增加,确保成本在可控范围内。其次,施工过程中的资源利用效率至关重要。有效的资源管理包括人力资源、材料资源和设备资源的合理配置和使用。例如,通过制定合理的施工计划和调度安排,避免资源的闲置和浪费,优化施工流程和作业方式,提高资源的利用效率。采用先进的施工技术和设备,可以减少人力成本和时间成本,提升施工效率,从而降低整体成本。再者,加强供应链管理是精细化成本管理的重要环节。在土建工程中,供应链的高效运作直接影响到材料和设备的供应及时性和成本控制。建立稳定的供应商关系,优化供货周期和库存管理,可以有效降低采购成本和物流成本,减少项目因材料延误或质量问题而导致的额外成本支出。最后,施工现场的实时监控和数据分析也是精细化成本管理的重要手段。通过使用现代化的监控设备和信息技术,实时采集施工进度、材料消耗和人力利用等数据,进行实时分析和预警。做到预算与施工过程有效地跟踪和监控及时发现问题并采取有效措施。预算是一个涉及多个部门、多个环节的复杂过程,我们需要加强各方之间的沟通和协作,充分发挥团队合作的优势,可以避免成本的不必要增加,确保施工过程的经济性和高效性。

2.3 加强施工安全成本的控制

加强土建工程施工安全成本的控制是确保工程项目安全性和经济效益的重要措施。施工安全不仅关乎工人的生命安全和身体健康,也直接影响项目的进度和成本。

有效的施工安全管理体系是控制安全成本的基础,需

要建立完善的安全管理制度和操作规程,确保施工现场的安全生产环境和安全操作流程。通过培训施工人员的安全意识和技能,提高其对施工安全重要性的认识,减少意外事故发生的可能性,从而降低事故带来的额外成本支出。

选择和使用符合安全标准的施工材料和设备也是控制施工安全成本的重要策略。优质的施工材料和设备不仅能提高工程质量,还能减少施工现场的安全风险和事故发生的可能性。在材料和设备采购过程中,应优先考虑其安全性能和质量保证,避免因低质量或不合格材料导致的安全问题和后续的成本损失^[5]。

实施科学的施工现场管理和监控是确保施工安全成本控制的重要手段。通过引入现代化的监控设备和信息技术,实时监控施工现场的安全状况和操作过程,及时发现和解决安全隐患,预防事故发生。同时,对施工进度和安全问题进行定期的数据分析和评估,及时调整安全管理措施,确保施工安全和成本控制的双重目标达到最佳平衡。同时,还应加强与相关监管部门和专业机构的合作与交流,共同推动施工安全管理的标准化和规范化。通过加强政府部门和行业协会的监督和指导,推动施工企业制定和实施更为严格的安全管理措施和标准,促进整个行业安全意识的提升和安全技术的进步,从而降低施工安全事故发生的风险,减少事故带来的经济损失。

3 结束语

土建工程的造价成本管理是一个综合性的系统工程,需要在各个阶段都进行精细化管理和有效控制。本文分析了在招标、施工和整体造价管理中可能存在的问题,并提出了加强预算工作质量、施工过程中成本精细化管理、施工安全成本控制以及成本管理人员素养提升等控制措施。通过这些措施的实施,可以有效提升土建工程的经济效益和工程质量,确保工程项目顺利实施并达到预期目标。

[参考文献]

- [1]刘博. 土建工程造价全过程控制问题与对策分析[J]. 大陆桥视野, 2024(2): 133-134.
- [2]霍群群. 土建工程造价预结算及施工成本管理问题探究[J]. 大陆桥视野, 2023(9): 133-135.
- [3]林燕萍. 土建工程造价全过程控制问题与对策分析[J]. 工程建设与设计, 2021(24): 222-224.
- [4]李镇. 基于土建工程造价成本管理的控制方法研究[J]. 工程与建设, 2021, 35(2): 423-424.
- [5]关继忠. 论土建工程造价全过程控制的问题及对策[J]. 房地产世界, 2021(4): 48-50.

作者简介:周磊(1983.12—),毕业院校:宁夏大学,所学专业:土木工程,当前就职单位名称:宁夏回族自治区第四建筑工程有限责任公司,职务:造价员,职称级别:中级。