

住宅建筑工程预结算与施工成本管理的优化策略研究

叶静茹

乌鲁木齐禾润科技开发有限公司, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要]住宅建筑作为人们日常生活的重要组成部分,其造价工程预结算与建筑施工成本管理对于项目的经济效益和质量控制具有至关重要的作用。造价工程预结算是确保项目投资控制在预算范围内的关键环节,而建筑施工成本管理则是实现项目利润最大化的重要手段。文中对住宅建筑造价工程预结算与建筑施工成本管理的相关性进行深入分析,探讨二者之间的联系与互动,为住宅建筑项目的顺利实施提供理论支持和实践指导。

[关键词]住宅建筑;工程预结算;施工成本;成本管理;优化策略

DOI: 10.33142/ect.v3i2.15524

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Research on Optimization Strategies for Pre-settlement and Construction Cost Management of Residential Construction Projects

YE Jingru

Urumqi Herun Technology Development Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: As an important part of people's daily lives, the cost engineering pre-settlement and construction cost management of residential buildings play a crucial role in the economic benefits and quality control of the project. Cost engineering pre-settlement is a key link in ensuring project investment is controlled within the budget range, while construction cost management is an important means of maximizing project profits. The article conducts an in-depth analysis of the correlation between pre-settlement of residential construction cost engineering and construction cost management, explores the connection and interaction between them, and provides theoretical support and practical guidance for the smooth implementation of residential construction projects.

Keywords: residential construction; engineering pre-settlement; construction cost; cost management; optimization strategy

引言

在现代住宅建筑工程中,随着建筑技术的不断进步及市场竞争的日益激烈,工程项目的预结算与施工成本管理已成为确保项目顺利完成与实现经济效益的关键环节。作为项目初期的重要经济预测工具,预结算直接关系到资金安排、资源配置及各项施工活动的顺利推进。然而,随着项目规模的扩展及施工过程的日趋复杂,许多问题逐渐显现出传统的预结算与成本管理方式——诸如预算偏差、成本控制松懈、信息传递不畅等。这些问题不仅降低了成本控制的效果,还增加了施工过程中的风险与不确定性。因此,住宅建筑工程的预结算与施工成本管理的优化显得尤为重要。通过科学合理的管理策略,能够有效地实现预结算的精确编制与施工成本的控制,进而提升项目的经济效益与投资回报率。本文将探讨如何通过完善预结算审核流程、建立动态调整机制、加强信息沟通与协作、应用先进技术工具等手段,优化住宅建筑工程的预结算与施工成本管理,从而提高项目管理水平及推动行业发展提供可行的理论依据与实践指导。

1 住宅建筑造价工程预结算的重要性

住宅建筑造价工程的预结算在项目管理中占据着举足轻重的地位。它不仅为项目设定了明确的经济框架与资金保障,而且对项目的经济效益及资金使用效率产生了直

接影响。作为对建筑工程施工过程中各项费用的全面预测与计算,预结算通过对建筑材料、人工成本、设备费用及施工机械使用费用的详细估算,预算标准得以确立,进而指导资金的合理分配与使用。准确的预结算能够为各方提供清晰的经济预期,避免预算超支及资金浪费,同时为项目实施中的决策提供了可靠的数据支持。预结算的精确性直接关系到项目的资金周转与支付安排,透明的资金计划由此为投资者、承包商及材料供应商等各方提供,从而减少因资金管理不当引发的风险。合理的预结算能实现对施工各项费用的严格控制,确保项目能够按时、按质、按量完成,同时避免成本失控的潜在风险,最终实现预期的经济效益与社会效益。由此可见,住宅建筑造价工程的预结算不仅是成本控制的基础,而且是具备战略意义的管理工具,对提高项目管理水平、优化资源配置以及确保项目成功至关重要。

2 住宅建筑造价工程预结算的编制方法

住宅建筑造价工程预结算的编制是一项具有系统性和精确性的工作,旨在为项目资金需求、成本控制以及资源分配提供可靠依据。在编制预结算时,必须依据项目的设计图纸、技术规范及施工方案等文件进行详细分析。通过逐项审查建筑设计图纸,结合结构、设备及装饰等不同专业的要求,每个施工单元的具体造价信息被提取出来。

接下来,预结算的编制还需全面估算材料、人工、机械设备、管理费用及不可预见费用等各项成本。在材料费用方面,编制人员应根据市场价格、采购途径及供应商报价进行核算,以确保价格能够反映出项目实施时的实际情况;人工费用则应结合当地劳动力市场工资水平及施工难度来确定。机械设备费用的估算则需综合考虑租赁费用、使用时长及折旧等因素,确保施工阶段的实际支出得以准确反映。同时,编制人员还需根据项目地理位置、施工环境及工期等因素,适当调整不可预见费用的比例,以应对实施过程中的不确定性。工程量的准确核算也是预结算编制方法的重要环节,通常采用工程量清单法或部分分项法进行量化。在工程量清单法中,预结算依据清单中每项工程量计算单价并汇总;而部分分项法则要求对每一项工作的预算进行细化并进行合计。为了提高预结算的准确性,编制过程应多次校对,确保各项费用计算无遗漏或重复,尤其是在复杂项目中,严格的项目审核与复核是必不可少的^[1]。随着现代建筑工程的发展,数字化手段在预结算编制中的应用日益增多。通过BIM(建筑信息模型)技术等工具,预结算编制能够更精准地反映设计图纸的实际施工需求,同时实时跟踪与更新项目的成本数据,从而提升预算的透明度与准确性。

3 协调建筑工程造价预结算审核及施工成本管理关系的措施

3.1 完善预结算审核流程以提高准确性

完善预结算审核流程对于提高建筑工程造价预结算的准确性具有重要意义。预结算审核应从项目的初期阶段便开始,以确保每项费用预算、工程量计算与单价选择的合理性。在设计阶段,预结算人员需要深入分析施工图纸与技术规范,结合具体的施工工艺与现场条件,对所有可能产生费用的因素进行全面预测,从而确保预算内容的完整性与准确性。审核流程应建立多层次、全方位的审核机制,涵盖技术、财务及合规等多个环节。技术审核主要聚焦于预结算依据与设计方案的一致性,检查是否合理考虑了各类施工技术要求;财务审核则重点审查预算金额与市场价格的匹配程度,以评估其合理性及经济性;合规审核则确保预算编制符合相关法律法规与行业标准。通过这一综合审核机制,单一视角可能带来的误差得以有效规避,预算的准确性得到确保。此外,预结算审核流程应设置专门的复核与纠错机制。一旦在审核过程中发现预算存在错误或偏差,复核应及时进行,并要求相关责任方进行调整。在复核过程中,所有数据与计算需进行交叉比对,以确保无遗漏或重复。为了提升审核的效率与准确性,智能化工具与软件可被引入,借助数据处理算法及智能比对功能,潜在问题能够自动识别并提出优化建议,从而减少人工审核过程中的疏漏。同时,预结算审核流程应与施工阶段紧密衔接。在施工过程中,成本管理团队与预结算审核人员应保持紧密联系,预算应及时调整,以应对市场价格变化、

施工进度调整等不确定因素的影响。

3.2 建立动态调整机制应对成本变化

建立动态调整机制是确保建筑工程成本控制与施工成本管理有效性的关键措施。随着市场环境、政策法规、原材料价格、劳动力成本以及施工现场的不确定性不断变化,预结算的初步估算常常无法准确反映项目实施过程中实际成本的波动。为应对这一情况,必须建立一个灵活且具备实时调整能力的机制,由项目管理团队来实施。动态调整机制的核心在于确保预结算与施工成本管理的紧密配合,使相关人员能够根据实际情况,及时在项目实施过程中调整预算。具体来说,管理团队需定期收集市场信息,监控原材料、人工费用、设备租赁费用等成本要素的变化趋势。若出现显著的成本波动,预结算应及时修改,以确保预算更贴近实际市场情况。此外,与供应商、承包商等各方的合作机制至关重要,这有助于确保各类成本变动能够及时共享并纳入预算调整,从而避免信息滞后或数据误差。为了顺利实施动态调整机制,项目还应配备有效的信息管理系统。通过现代化管理软件和BIM技术,项目进展、费用支出以及市场变动可被实时监控,从而确保数据准确、及时^[2]。同时,为确保预算调整的科学性,管理团队应设立严格的调整审批流程,每次预算调整都必须经过相关专业人员的评审与批准,从而确保调整后的预算与项目的整体规划及经济效益目标相符。

3.3 加强预结算与施工实务之间的信息沟通

加强预结算与施工实务之间的信息沟通,对于确保建筑工程造价控制与成本管理的有效实施至关重要。在实际施工过程中,设计图纸、施工方案与现场条件之间的差异,尤其是现场实际情况、施工工艺的调整以及材料采购的实际问题,都可能对预算的执行产生影响。这要求预结算人员与施工团队之间保持密切的沟通与协作。项目启动阶段,充分的信息共享应由各方人员进行。预算编制的依据及成本构成,应详细地由预结算人员向施工团队说明;与此同时,施工团队应反馈现场的实际情况,如技术难题、工序调整或材料价格波动等,这些信息对确保预算的准确性和合理性至关重要。在项目实施阶段,定期沟通机制有助于确保各方信息的及时传递。例如,若施工过程中出现技术变更或设计调整,施工人员应及时将变更情况反馈给预结算人员,使其能够根据新的施工要求对预算进行必要调整,从而避免施工与预算之间出现脱节。同时,施工进展,预结算人员也应积极关注,定期与施工团队对接,检查预算执行情况,及时发现并解决可能出现的问题^[3]。引入信息化工具,能够显著提升沟通效率与准确性。利用BIM技术进行三维建模,设计变更、材料采购、工期调整等信息可实时更新,使施工方与预结算团队能够在同一平台共享数据,减少信息滞后或误差的发生。

3.4 实施成本控制培训,提升管理能力

实施成本控制培训,是提升建筑工程项目管理能力、确保预算精准执行与有效控制施工成本的核心措施之一。在建筑项目的各个阶段,成本管理的成效,直接影响项目的经济效益及投资回报率。通过系统化的培训,先进的成本控制方法与工具,能够帮助项目管理团队掌握,提高对成本波动的敏感性及应对能力。培训内容应涉及成本管理的基本理论、成本预算与预结算编制方法、施工阶段的成本控制技巧,并应强调如何利用信息化工具(如BIM技术、项目管理软件等)对成本进行实时监控与优化。培训的目标不仅是增强管理人员对造价数据的分析能力,还要加强他们对现场施工情况的理解,提升应对实际问题的能力。通过培训,管理人员能够掌握如何根据实际施工进度、材料消耗及人工费用的变化,及时调整预算,防止预算偏差或资金超支。除了理论知识,实际操作技能的培养,也应是培训的重点,帮助管理人员熟练掌握成本控制技术,如成本分析、成本追踪、资金流管理等,确保他们在面对项目实际情况时能够做出科学决策。在加强培训的过程中,团队成员的经验分享与交流应被鼓励,这有助于促进成本管理理念的共同提升,并营造协同工作、积极沟通的氛围。

3.5 推广先进造价管理软件和技术工具

在建筑造价管理领域,推广先进的软件和技术工具是实现精确预结算审核和高效施工成本管理的关键。这些工具不仅提供了强大的数据处理能力,还增强了信息共享和项目透明度,从而在项目的每个阶段实现了更加精细化的成本控制。现代造价管理软件通常配备复杂的算法,能够快速且准确地进行预结算和成本分析。在这些软件的支持下,管理人员可以轻松处理大量的成本数据,并实时更新市场价格数据库,及时掌握材料、设备和劳动力的成本变化。这一过程减少了人为计算错误带来的成本偏差,为精确控制成本奠定了基础。此外,工具所提供的可视化界面使得预结算和成本管理更加直观。通过制图、图表及实时数据仪表盘等功能,管理人员能够迅速掌握成本状态,理解成本变化的内在逻辑。这样的视觉化表达不仅加深了对数据的理解,还促进了非财务专业人员与造价管理团队之间的沟通。与此同时,利用先进技术捕捉施工现场信息也显得至关重要。例如,通过无人机进行施工现场监测,结合三维建模技术绘制现场进展的实时模型,可以显著提高信息收集的准确性和效率,为预结算审核与成本控制提供更多可能。这些管理软件还支持项目风险管理和决策支持。通过对不确定因素进行敏感性分析和模拟预测,帮助管理人员识别并规避潜在风险,避免成本超出控制,从而保证项目实施的经济性和效益最大化^[4]。此外,云技术的引入为造价管理带来了革命性的变革。借助云平台,数据存取得到了优化,不仅提高了资源利用率,还打破了地理位置

的限制,确保项目团队可以随时随地更新和查阅最新数据。通过远程协作,项目团队成员能够及时做出反应并调整策略。然而,技术工具的推广不仅限于购买和安装,最关键的是对使用者进行全面且系统的培训,确保相关人员能够充分理解并掌握这些工具的正确使用方法。

3.6 建立激励与约束并重的管理体系

建立激励与约束相结合的管理体系,是确保建筑工程造价预结算审核及施工成本管理顺利实施的重要手段。该体系的核心,在于通过激励措施调动各方积极性,同时通过约束机制,确保工作按照既定预算与计划执行,从而实现成本控制目标。在激励机制方面,奖励政策与成本控制直接挂钩,可以通过设立,激励施工团队与项目管理人员在严格预算管理、提升工作效率方面发挥积极作用。例如,当项目按预算执行且成本控制达到预期时,相关人员可获得奖金、晋升机会或其他激励,这不仅增强其责任感,也提高了团队的参与度。另一方面,约束机制,通过明确责任与加强监督,确保预算与成本控制措施得到有效落实。严格的审查程序,可由管理层设定,定期进行成本超支、预算偏差等情况的审计,并采取必要的纠正措施。此外,施工方与分包商的考核,约束机制应涵盖,确保其在施工过程中严格按照预算执行,避免偏离预定轨道。

4 结语

通过对住宅建筑工程预结算与施工成本管理优化策略的研究,已明确了精确的预结算编制与有效成本控制,对确保工程顺利完成及提升项目经济效益的重要性。优化措施,如完善审核流程、建立动态调整机制、强化信息沟通以及引入先进技术工具,均可提升成本管理的准确性与效率,进而避免预算超支及资源浪费。随着数字化技术的不断发展,建筑工程成本管理将朝着智能化与精细化方向迈进。未来,结合创新技术与科学的管理方法,住宅建筑工程的成本管理将在提升项目管理水平、降低风险及增强市场竞争力方面,发挥更加重要的作用。

[参考文献]

- [1]马蒙蒙.住宅建筑造价工程预结算与建筑施工成本管理的相关分析[J].居舍,2024(7):151-154.
 - [2]张贯华.住宅建筑造价工程预结算与施工成本管理研究[J].居舍,2025(1):159-162.
 - [3]李雪娇.建筑工程预结算与建筑施工成本管理[J].房地产世界,2022(2):81-83.
 - [4]黄寿生.建筑工程预结算审核中的常见问题及改善措施[J].江苏建材,2024(6):137-138.
- 作者简介:叶静茹(1997.12—),毕业院校:长沙理工大学,所学专业:土木工程,当前就职单位:乌鲁木齐齐禾润科技开发有限公司,职称级别:初级工程师。