

建筑工程各阶段造价控制与管理研究

郑铖思

浙江耀厦控股集团有限公司, 浙江 杭州 310000

[摘要] 本文介绍了建筑工程建设各阶段造价管理的必要性, 探讨了加强建筑工程建设各阶段造价控制与管理的有效措施, 旨在改变传统的工程造价控制与管理模式, 实现全过程、全面化的工程造价控制与管理目标, 有效把控建筑工程建设各环节的实际成本, 提高建筑工程效益。通过全面研究各个阶段的关键问题, 为建筑工程的各参与方提供科学、实用的造价管理方案, 推动建筑行业的可持续发展。

[关键词] 建筑工程; 各阶段造价; 造价控制; 管理研究

DOI: 10.33142/aem.v6i5.11958

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Research on Cost Control and Management in Various Stages of Construction Engineering

ZHENG Chengsi

Zhejiang Yaoxia Holding Group Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

Abstract: This article introduces the necessity of cost management in each stage of construction engineering, explores effective measures to strengthen cost control and management in each stage of construction engineering, aiming to change the traditional mode of engineering cost control and management, achieve comprehensive engineering cost control and management goals throughout the entire process, effectively control the actual costs of each link of construction engineering, and improve the efficiency of construction engineering. By comprehensively studying key issues at each stage, we provide scientific and practical cost management solutions for all parties involved in construction projects, and promote the sustainable development of the construction industry.

Keywords: construction engineering; cost of various stages; cost control; management research

引言

建筑工程作为一项复杂而庞大的工程体系, 涉及多个阶段的规划、设计、施工和竣工等环节, 其造价控制与管理显得尤为重要。在当前社会经济发展和建筑行业竞争日益激烈的背景下, 有效的造价控制和科学的管理成为保障工程质量、提高效益、实现可持续发展的关键因素之一。本文将深入探讨建筑工程各个阶段的造价控制与管理策略, 全面分析前期阶段的招投标、设计阶段的造价控制、立项阶段的造价管理, 以及施工阶段的施工合同签订与履行、费用控制、质量控制, 最终关注竣工阶段的竣工结算和工程造价的评估。通过对每个阶段的精准研究, 我们旨在为建筑工程领域提供系统性、实用性的造价控制与管理方案, 推动行业的可持续发展和工程管理水平提升。

1 建筑工程各阶段造价控制的必要性

建筑工程各阶段的造价控制与管理在整个工程生命周期中具有重要的必要性。这一过程不仅有助于项目的经济可行性和可持续性, 也直接影响到工程的质量、进度和安全。首先, 造价控制有助于确保项目在预算范围内完成, 避免超支和不必要的浪费, 从而保障项目的经济效益。其次, 通过全面的成本分析, 可以在项目的前期规划和设计阶段就对各项费用进行合理评估, 从而避免后期的变更和额外成本。此外, 造价控制也为项目进度提供了有效的支

持, 通过合理的资源分配和成本管控, 有助于确保施工进度合理推进, 提高工程的效率。在管理方面, 建筑工程各阶段的造价管理有助于规范合同的签订和履行, 防范合同纠纷的发生, 从而保障项目的合法权益。同时, 通过严格的质量控制与成本关联, 可以在工程的施工过程中确保施工质量的提升, 从而避免由于施工问题引起的额外费用和后期维护成本。此外, 结合项目的整体目标, 建筑工程各阶段的造价控制与管理也能够促进项目团队之间的协同合作, 提升整个项目团队的综合素质。

2 前期阶段造价控制与管理

2.1 立项阶段的造价管理

首先, 立项阶段的造价管理要求项目团队充分了解业主的需求和期望。通过与业主进行深入的沟通, 明确项目的目标、规模、功能要求等方面的信息。这有助于建立一个符合业主预期的初步造价预算, 为后续决策提供有力的支持。其次, 立项阶段需要对项目的可行性进行全面评估。包括但不限于项目的投资回报率、市场需求、法规政策等方面的因素。通过对这些因素的分析, 可以为项目提供一个合理的经济预期, 为后续的造价管理奠定基础。在立项阶段, 还需要进行初步的风险评估。识别可能影响项目造价的各种风险, 包括市场风险、技术风险、政策风险等。通过建立风险应对策略, 可以在项目开始之前降低潜在的

不确定性,确保项目在后续阶段更好地控制造价。另外,立项阶段的造价管理需要合理的项目预算和经济指标,以便在后续阶段进行比对和调整。这有助于及时发现可能的经济风险,采取措施加以规避或降低,确保项目在可控的范围内推进。

2.2 设计阶段的造价控制

设计阶段的造价控制涉及对项目的初步造价预算估算。通过对设计图纸、技术规范以及其他相关资料的仔细分析,建立项目的初步造价预算。这个过程需要考虑设计方案的不同变量、材料选用和工程规模等因素,以确保初步预算的准确性和全面性。其次,设计阶段的造价控制需要与设计单位密切合作,及时获取设计变更、技术要求和材料价格等方面的信息。与设计单位的充分沟通可以帮助项目团队更好地理解设计方案,及时了解潜在的经济影响,并根据需要进行调整。这有助于降低后期施工阶段可能发生的变更和额外费用。在设计阶段,还需要对各种可能的风险和变数进行评估,并建立相应的应对策略。例如,可以制定灵活的设计变更管理机制,对可能发生的变更进行及时的评估和调整。这有助于提前预见潜在的经济风险,减少后期变更可能带来的不确定性。

2.3 招投标阶段的造价控制

在建筑工程的前期阶段,招投标阶段的造价控制是确保项目经济可行性和预算有效管理的关键环节。在这个阶段,项目的招标工作是整个工程实施的起点,因此对造价的精准掌握和合理控制至关重要。首先,招投标阶段的造价控制主要包括对工程项目的预算估算工作。通过对项目设计图纸、技术规范和其他相关资料的仔细分析,建立项目的初步造价预算。在这一过程中,要综合考虑各种可能的风险和变数,确保预算的准确性和全面性。同时,要与设计单位和其他相关方进行充分沟通,及时了解设计变更、技术要求和材料价格等因素的影响,以便及时调整预算。其次,招投标阶段的造价控制还涉及招标文件的编制和评标工作。在招标文件中,要明确工程的经济标准、投标人资质要求、招标报价形式等重要信息,以确保招标过程的公正和透明^[1]。在评标过程中,要对投标报价进行详细的分析和比较,综合考虑各个方面的因素,选定合适的中标方。此外,还需要在招投标阶段建立有效的变更管理机制,以应对可能发生的工程变更情况。变更管理不仅包括对设计变更的评估和成本调整,还要合理规划和控制变更的范围,避免不必要的额外费用。

3 施工阶段造价控制与管理

3.1 施工合同的签订与履行

施工阶段的造价控制与管理在项目的实际实施中至关重要,而施工合同的签订与履行是其中的一个关键环节。施工合同是业主与承包商之间达成的法律文件,规定了双方在工程实施过程中的权利和义务,对于确保工程的经济

合理性和顺利推进具有重要意义。首先,施工合同的签订应明确定义工程的范围、标准、质量要求、工期等关键要素。通过详细而清晰的合同条款,确保双方对于工程的理解一致,避免因信息不对称而导致的后续纠纷。此外,合同中还应包含支付方式、变更管理、索赔处理等方面的规定,以确保在工程实施过程中的合理权益。其次,施工合同的履行需要双方切实遵守合同的约定。承包商要按照工程合同的要求履行合同责任,保质保量完成工程建设,确保工程的质量和进度符合预期。而业主要按照合同支付工程款项,并提供必要的支持和协助,推动工程的正常进行。在施工合同的履行过程中,变更管理是一个需要特别关注的问题。当工程发生变更时,需要及时协商并签订变更协议,明确额外工作的费用和工期调整等事项,以确保变更过程的透明和合理性。此外,施工合同的履行还需要双方建立有效的沟通机制,及时沟通和解决在工程实施中可能出现的问题,防范潜在的纠纷。建立合同履行的监督与评估机制,确保施工过程中的合规性和高效性。

3.2 施工过程中的费用控制

有效的施工过程中的费用控制有助于防范超支和资源浪费,提高工程的经济效益。以下是一些关键的措施和原则,用于施工阶段的费用控制:首先,建立合理的预算和成本计划。在施工前期,需要制定详细的施工预算,包括各项工程费用的估算,并确保这一预算是合理可行的。成本计划要包括施工过程中各阶段的费用安排,以便在整个工程周期中进行有效的控制。其次,实施有效的采购和供应链管理。合理选择供应商和承包商,进行全面的谈判,争取最优的价格和条件。与此同时,建立供应链管理系统,确保物资和设备的及时供应,避免因供应链问题导致工程延误和额外费用^[2]。第三,强化项目管理和监控。建立健全的项目管理体系,确保项目的进度和质量符合预期。实施实时的成本监控,对比实际费用和预算,及时发现和解决超支问题。同时,建立合理的风险管理机制,预防潜在的额外费用。第四,合理控制人力资源和劳动力成本。确保施工现场的人员合理配置,避免因人力资源浪费和不足导致的费用问题。培训和提高工人的技能水平,提高施工效率,从而减少人力资源成本。最后,灵活应对变更和风险。在施工过程中,可能会出现设计变更、工程变更等情况,需要建立有效的变更管理机制,合理评估和控制变更带来的费用增加。同时,积极应对施工中可能遇到的风险,制定相应的风险应对计划,减轻潜在的财务压力。

3.3 质量控制与造价的关联

在建筑工程的施工阶段,质量控制与造价密切相关,两者之间相辅相成,共同决定了项目的最终成果和经济效益。质量控制与造价之间的关联主要表现在以下几个方面:首先,质量控制直接影响造价。高质量的施工工艺和材料通常意味着更高的成本,但也可能降低后期维护和修复的

费用。因此,在施工阶段,要实现质量控制与造价的平衡,需要在保证工程质量的前提下,尽可能优化成本。其次,质量问题可能导致额外的费用支出。如果在施工过程中出现质量问题,可能需要进行返工、修复或重新采购材料,这将增加项目的总成本。因此,通过强化质量控制,可以减少由于质量问题而带来的额外费用。第三,质量控制影响工程的寿命周期成本。在施工阶段注重质量控制,可以降低工程后期的运营和维护成本。例如,合格的结构和设备不仅在建设阶段具有较高的耐久性,而且在使用阶段也能减少维修和更换的费用。另外,良好的质量控制有助于提高工程的整体效益。通过确保建筑工程符合相关标准和规范,可以提升工程的价值和可持续性,从而更好地满足业主和用户的需求。在实际操作中,项目管理团队需要建立质量管理体系,制定详细的施工质量计划,并采用先进的技术手段进行监控和评估。通过与造价控制相结合,实现质量与造价的双重优化,确保项目既具备经济性,又能够满足高质量的施工标准。这样的综合管理方式有助于提高项目的整体效益和客户满意度。

4 竣工阶段造价总结与评估

4.1 竣工结算的程序与方法

竣工结算是建筑工程在竣工验收阶段进行的一个关键环节,它涉及到工程的实际成本、合同约定的支付事项以及变更等多方面的内容。以下是竣工结算的程序与方法的一些关键点:首先,竣工结算的程序包括成本核算、款项支付和最终结算三个主要步骤。在成本核算阶段,要对工程的各项费用进行详细核算,包括直接成本和间接成本。直接成本主要包括劳动、材料和设备等直接用于工程的费用,而间接成本则包括与工程相关的管理和支持费用。在款项支付阶段,要按照合同约定进行支付,确保各方权益得到充分保障。最终结算是在工程竣工验收合格后进行的,要对整个工程的造价进行全面总结和核算,以确定最终的工程总造价。其次,竣工结算的方法主要包括定额计价法、清单计价法和成本计价法。定额计价法是根据工程定额和工程量清单进行计价,适用于工程较为标准化、设计比较成熟的情况。清单计价法是按照清单中列明的各项工程量进行计价,适用于工程设计比较灵活、难以用定额计价的情况^[3]。成本计价法是根据工程的实际成本进行计价,适用于工程设计不成熟、难以确定具体工程量的情况。此外,竣工结算还需要考虑工程的变更和索赔等因素。在工程实施过程中,可能会因为设计变更、施工变更或其他原因导致工程造价的变动,这需要在竣工结算中进行合理调整。同时,如果发生了工程索赔,也需要在结算中进行处理,确保各方权益的平衡。

4.2 工程造价的评估与反馈

首先,工程造价的评估要综合考虑各个方面的因素。包括施工过程中的实际成本、工程量的变更与索赔、设计变更等因素。通过对这些方面的评估,可以更准确地了解工程造价的实际情况,为今后的类似工程提供经验参考。其次,评估的过程需要与相关方充分沟通。与业主、设计方、施工方等各方进行有效的沟通,了解他们在工程造价方面的看法、意见和建议。这有助于发现在工程造价管理过程中可能存在的问题,及时进行调整和改进。另外,对工程造价进行反馈是提高管理水平和工程效益的关键一步。通过将实际造价与预算造价进行对比,找出差异原因,分析造成差异的主要因素,为今后的工程提供经验教训。同时,通过反馈,可以不断完善和改进造价管理制度和方法,提高工程的造价管理水平^[4]。最后,评估与反馈的过程还应注重信息的及时性和准确性。及时获得施工、设计、变更等方面的信息,确保评估的数据准确可靠,为决策提供科学依据。

5 结语

通过对建筑工程各阶段造价控制与管理的深入研究,我们深刻理解了在项目生命周期中如何更好地管理和控制造价,提高工程质量,确保项目的顺利进行。在招投标、设计、施工和竣工等关键阶段,我们通过分析问题、提出对策,为行业提供了可行的解决方案。在未来的建筑工程中,我们需要注重施工合同的签订与履行、施工过程中的费用控制、质量控制与造价的关联,以及竣工结算的程序与方法。这些方面的不断优化和改进将有助于提升整个建筑工程的管理水平和执行效能。同时,我们强调了建筑工程各阶段之间的紧密联系,强调了合作与协同。只有各个阶段之间紧密衔接,信息畅通,协同合作,才能更好地实现整个项目的成功交付。我们期待这一研究能够为业界提供有益的借鉴,推动建筑工程管理的不断进步,迈向更加高效、可持续的未来。

【参考文献】

- [1]张楠. 建筑工程各阶段造价控制与管理研究[J]. 房地产世界,2023(12):100-102.
 - [2]陈东. 建筑工程施工阶段造价控制与管理分析[J]. 中国建筑装饰装修,2022(22):115-117.
 - [3]周靖雷. 建筑工程前期阶段造价的控制与管理探究[J]. 价值工程,2019,38(25):49-50.
 - [4]郭亚丹,李海红. 建筑工程建设中各阶段的造价控制及管理措施分析[J]. 住宅与房地产,2017(24):46.
- 作者简介:郑铖思(1989.10—),毕业院校:西北工业大学,所学专业:土木工程,当前就职单位:浙江耀厦控股集团有限公司,职务:经营部经理,职称级别:工程师。