

Analysis on the application of whole process project cost management in construction projects

Wensheng Guo

Shaanxi Yanlong Petroleum Xihongdun Coal Industry Co., Ltd., Yulin, Shaanxi, 719000, China

Abstract

With the increasing complexity of construction projects, full-process engineering cost management has become an indispensable component of project management. This paper employs systematic analysis to explore the practical application of full-process engineering cost management in construction projects, covering stages such as preliminary budget preparation, cost control during construction, and post-construction cost accounting. The research findings demonstrate that full-process engineering cost management enhances cost transparency, optimizes resource allocation, reduces unnecessary cost wastage, and ultimately improves the overall return on investment. Additionally, the paper analyzes challenges in implementing full-process engineering cost management, including data collection accuracy, professional competence of relevant personnel, and collaborative coordination, while proposing corresponding improvement measures. This study holds theoretical and practical significance for enhancing the economic efficiency and management level of construction projects.

Keywords

whole process project cost management; construction project; cost control

全过程工程造价管理在建设项目中的应用分析

郭文胜

陕西延长石油西红墩煤业有限公司, 中国·陕西 榆林 719000

摘 要

随着建设项目复杂性的增加, 全过程工程造价管理逐渐成为项目管理中不可或缺的一环。本文运用系统分析的方法, 探讨了全过程工程造价管理在建设项目中的具体应用, 包括前期预算编制、施工期间成本控制以及后期费用核算等环节。研究结果表明, 全过程工程造价管理有助于提升造价信息的透明度, 优化资源配置, 降低不必要的成本浪费, 从而提高项目的整体投资回报率。此外, 本文还分析了实施全过程工程造价管理面临的挑战, 包括数据收集的准确性、相关人员的专业能力及合作默契等, 最后提出了相关的改进措施。本研究对于提升建设项目的经济效益和管理水平具有一定的理论和实践意义。

关键词

全过程工程造价管理; 建设项目; 成本控制

1 引言

随着社会经济与基础设施需求的发展, 建设项目规模和复杂性提升, 对工程项目管理要求更高。在工程造价管理领域, 高效管理成本、避免浪费成为项目顺利推进的核心。全过程工程造价管理作为一种涵盖项目全周期的成本管理策略, 重视预算、成本计划, 也涵盖施工及后期费用核算, 其重要性获广泛认同。但实际应用中, 它面临诸多挑战, 如信息准确性、人员专业技能、团队协作等问题, 影响管理效果与成本控制精度。通过系统分析研究其应用情况, 可明确实际操作中的优缺点, 并提供可操作的改进策略。此研究有助于深化对全过程工程造价管理的理解, 提升建设项目经济

效益与管理水平, 为工程项目管理提供精准实用的策略与措施。

2 全过程工程造价管理概述

2.1 全过程工程造价管理定义及重要性

全过程工程造价管理是为在建设项目的全生命周期之中, 自项目建议书阶段到竣工验收阶段, 针对项目费用实施灵活监管和合理治理的一类体系化方法。

这种管理方式的目标是打通项目从策划、设计、建设到运营的各个环节, 保证项目费用控制的全面性和及时性, 争取让投资收益达到最大效果。整个工程造价管理过程非常重视前期工作, 依靠科学的预算编制, 精确计算出需要的资金量。执行期间, 随时关注和控制每个阶段的实际花费。项目完成后, 对所有费用进行详细的结算和分类整理, 建成完整的成本管理记录, 力求数据清楚准确, 确保以后可以参考

【作者简介】郭文胜(1996-), 男, 中国陕西榆林人, 本科, 助理工程师, 从事工程造价、管理研究。

使用^[1]。随着建设项目越来越复杂,规模越来越大,造价管理面临如何优化资源分配和控制成本的重大问题。普通的造价管理方式往往只关注某个阶段或某个环节的控制,容易造成信息不准确和资源损失,进而影响到整个项目的顺利进行和经济回报。

全过程工程造价管理能做好全面监管和引导,信息化技术合并项目成本数据,项目管理获得高效率判断依据。管理方式能减少项目变更、资源失控外部环境波动带来的成本风险,能提高造价信息透明度以及项目投资回报率。全过程工程造价管理不仅包括项目经济效益,还是建设项目达成高质量的重要基础。它对于资源的恰当配置、资金利用效率的提高,以及可持续发展的规划拥有关键意义,于现代工程项目管理中担负着极其重要的角色。

2.2 建设项目对造价管理的需求

建设项目对造价管理的需求首要来自项目执行进行中对经济效益最大化的寻求。于复杂的建设项目运作环境里,造价管理不仅作为成本控制的极其重要工具,也作为核心手段。建设项目一般涉及多方主体,包含投资方、设计方、施工方与监理方等,该运作周期比较长,动态因素变动多变,成本风险较高,对于全过程工程造价管理的需求更加迫切。利用严格、准确的造价管理,可以高效减少预算偏差与资金浪费,确保项目资金的妥当运用。建设项目对于造价管理的需求此外体现于对于信息透明度的期待,利用详细的造价数据收集与分析,可以实现各环节的成本可视化,降低管理中的信息不对称问题,并且提升各方的合作效能。

3 全过程工程造价管理应用阶段

3.1 前期预算编制

早期预算编制为全过程工程造价管理中的关键阶段,对项目后续实施拥有基础性作用。于建设项目起步阶段,借助预算编制能够清晰项目的资金需求,构建造价管理的基准依据。预算编制必须参照项目的设计方案、施工工艺、市场行情等因素,恰当预测项目的成本构成及资金分配。不只如此,准确的预算有利于管理项目总投资,并且可以为各环节的造价管理给予参考目标。于编制过程中,应当全面思考风险因素和不确定性,完成费用的储备规划,用以面对可能的变更或突发状况。预算编制依靠详尽的数据收集与分析,借助运用科学的方法和软件工具提升预算的精准性。高质量的预算不但反映了造价管理的专业水平,还为施工阶段的成本控制给予了有力的支持。借助全面详尽的预算编制,可以增进建设项目的经济效益,保障资金使用的合理性与有效性,为达成项目最终目标筑就坚实基础。

3.2 施工期间成本控制

建设期间的成本管理为整个工程造价管理中尤为关键的一部分。制定一套有效的成本约束办法,能够确保工程项目不致超出预算,可以顺利地达成任务。建设过程中,必须

建立一套完善的成本监控体系,及时掌握工程进度和费用的开销情况。运用前沿的信息管理工具,使造价数据的刷新速度提升,核算出来的结果更为精确。加强施工现场的平时管理力度,合理调配工人、材料和机械设备的使用,避免资源发生浪费和多余的开支。借助细致的成本分析和仔细地斟酌,迅速优化施工的详细方案和时间计划,竭力减少成本超额的风险。沟通和团队合作格外关键,务必准时举行协作会议,保障所有相关人员全清楚成本管理的要求,而且协调一致,一起达成任务。做好施工期间的成本管理,可以有效减少项目的总花费,明显提高项目的经济回报和整体执行效果。成本管理还需关注细小环节,比如材料采购要精打细算,机械设备的保养要做到位,确保项目运行稳定,减少额外的费用支出^[2]。

3.3 后期费用核算

末期费用核算在整个工程造价管理中是一个非常重要的阶段,主要目的是对项目建设完工后的实际开支进行详细的计算和总结分析。这个阶段的工作重点包括把所有数据收集整理好,将成本分门别类地归纳,还要对各项费用进行认真审核,确保每一笔支出的真实可信和符合规定。采用非常严格的核算步骤,可以清楚地了解项目成本的组成情况,及时发现隐藏的费用问题,评估资金使用的效果如何。最终的核算结果能为以后项目的成本估算提供重要的参考信息,帮助提升造价管理的精确程度和规范水平,从而助力实现项目整体经济效益达到最好状态。

4 全过程工程造价管理的效益

4.1 提升造价信息的透明度

提高造价信息的透明度是为全过程工程造价管理的关键效益之一。透明的造价信息可以高效降低信息传播期间的偏差和误解,为建设项目的决策给予可信依据。于全过程工程造价管理内,借助健全的信息系统和明了的记录,能达成造价信息的即时监督与共用。该透明化管理模式有益于各个参与方快速取得工程造价相关数据,避免由于信息不对称引起的资源浪费或者资金流失。从项目立项到竣工验收,各阶段的造价信息都能进行即时更新,这对项目预算的合适调整和风险的及时预警具有重大价值^[3]。提升造价信息的透明度可以使各方参与者更信赖互相,降低由于沟通不顺利并且造成的种种矛盾和纠纷,因此使项目的执行效率成为更高级。造价信息的透明化和标准化记录还可以为其它相似工程供给实用的参考与指导,援助工程管理水平持续获取提高。透明度的改进使信息管理流程更流畅,同时也为建设项目的科学决策和长远发展目标奠定了牢固的基础。

4.2 优化资源配置

全过程工程造价管理里面,资源优化配置的目标是采用精确的造价分析和管理方法,来实现资源的合理分配和充分利用,尽量避免资源的浪费和重复投入的情况发生。核心

想法是把项目各个阶段的信息数据和资金流动数据整合起来,制定出严格又合适的资源使用计划方案。预算编制阶段,要全面分析和论证工程的实际需求,防止资源投入过多或者不够用的情况出现。施工阶段,采用灵活的成本控制方法,认真监督资源的使用状况,根据实际情况合理调整分配方式。工程完工后,进行详细的费用核算,确保资源分配既科学又节约。优化资源配置可以减少建设成本的支出,提高建设项目的运营效率水平,推动资源利用走向可持续发展的道路。全流程资源配置优化是实现项目投资价值最大化的关键路径,帮助资源管理和造价控制实现协同发展的目标。

4.3 提高项目投资回报率

工程造价管理全过程,需要依靠精确的成本预测和详尽的监控措施,避免出现资源浪费以及预算超过预期的问题,这样可以提高资金使用的全面效率。加强费用控制和风险预警的详细方法,可以提升项目全面的经济效益水平。使用合理的造价规划和灵活性高的调整策略,推动资源的恰当分配,增强项目的投资回报效果,确保工程能够顺利实施。

5 面临的挑战及改进措施

5.1 数据收集的准确性问题

数据收集的精确性是全过程工程造价管理的关键根本,直接关系到管理质量和决策效率的高低好坏^[4]。数据来源种类多样,采集环境显得烦琐,采集过程不够规范,数据的精确性问题往往成为限制管理效率提升的关键阻碍。造价数据通常包括多方参与,涉及设计单位、施工单位、供应商等多个主体,数据标准和记录方式的不同常导致统计口径不一致,进而影响数据的汇总和比较结果。现场数据的动态性和繁琐性增加了即时记录和监督的困难,尤其在信息化管理水平较差的环境下,人工记录出现错误的情况非常多。

部分历史数据没有系统保存,造成类似项目的成本参考价值受到很大限制。为了让数据收集变得更加准确,可以采取多种有效方法。需要大力改进信息化管理系统的搭建工作,依靠先进的数字化工具来完成数据的快速收集和多方共同操作。还要优化数据录入的具体步骤,制定出统一且标准的记录要求。定期对数据进行核对和质量检查,确保重要信息准确无误。重视人员的专业培训工作,提升所有相关人员的技能水平和责任心,让大家都能更好地参与到数据管理中。以上方法对整个工程造价管理的科学性和工作效率有非常积极地推动作用^[5]。

5.2 专业能力与合作默契的挑战

专业技能和团队配合的难题是整个工程造价管理从头

到尾实施时的最大拦路虎。实际操作中,想要把这种管理方式搞好,必须要有来自不同专业领域的人员一起出力,涵盖了工程设计、财务计算、合同处理等多个方面,对每个人的专业背景和实际能力都有很高的标准。如果有些人的专业知识不够扎实,就很容易在数据分析和做决定时出错。不同部门在配合上的好坏会直接干扰信息传递的速度和决定的落实情况。职责分配和目标方向如果不统一,就会让部门之间的交流变得困难重重,最终影响到整个造价管理的协调性和最后的结果。要解决这样的问题,必须通过加大人员技能培养、制定统一的工作规则、还有增强团队合作能力等方法,采取切实可行的措施来进行优化,确保整个管理体系能够顺畅运转,取得理想的成果,力求每个环节都更加完善,确保管理过程没有明显的漏洞。

5.3 改进措施的提出

关于全过程工程造价管理执行内的挑战,能凭借引进前沿的信息化管理工具,提升数据收集准确性。加强造价管理人员的专业技能培训。建立高效率的跨部门协作机制,提高团队执行力和沟通效率,保证各环节合作完善,达成管理效能最大化。

6 结语

研究运用系统分析方法,详细分解了全过程工程造价管理在建设项目中的应用,涵盖预算、施工成本管理及费用结算等关键步骤。该管理方式可增强造价信息透明度,提高资源利用效率,减少浪费,提升项目投资收益。但实际应用中,存在数据收集不精确、人员技能不足、团队配合不佳等问题,研究针对这些问题给出了具体改进建议。不过实际操作还需考虑政策、市场等外部因素影响。未来可深入研究不同项目的高效实施策略,借助大数据、人工智能等技术解决难题,从宏观层面考察政策作用,为政策制定提供依据,为建设项目造价管理提供更高效策略与工具。

参考文献

- [1] 龚焱.全过程工程造价在建设项目的控制[J].房地产世界,2021,(10):64-66.
- [2] 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.
- [3] 林秀梅.建设项目工程造价的全过程管理[J].建筑设计管理,2022,39(10):37-41.
- [4] 岑立.建设项目全过程工程造价管理和控制[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术,2022,(06).
- [5] 杨育青.建设项目工程造价全过程管理与控制[J].建筑技术开发,2021,48(06):111-112.