

Change Management in Project Budget Preparation and Its Impact on Project Benefit Analysis

Jiangang Xu

Wuhan Urban Construction Engineering Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430070, China

Abstract

The preparation and management of project budget estimate has an important impact on the control of project cost and the improvement of project investment benefit. The research paper aims to reveal the important role of engineering budget change management in this process and its impact on project benefits. Through a detailed interpretation of change management, the importance and necessity of it in engineering budget preparation are elucidated; By using quantitative research methods, the possible types, causes, and potential benefits of changes that may occur in engineering projects were analyzed, revealing the key factors and impact mechanisms of change management. The results show that scientific and effective change management can effectively reduce the overstandard of engineering cost, improve the project benefit, and improve the accuracy and reliability of engineering budget estimate. This study provides a new and effective change management method and tool for practitioners, and its further popularization and application will be of great significance to improve the investment efficiency and management level of engineering projects.

Keywords

engineering budget preparation; project investment benefit; engineering cost control; engineering risk prevention and control

工程概预算编制中的变更管理及其对项目效益影响分析

许建刚

武汉城建建设工程有限公司, 中国 · 湖北 武汉 430070

摘 要

工程项目概预算的编制与管理对控制工程造价、提升项目投资效益具有重要影响。论文研究旨在揭示工程概预算变更管理在此过程中的重要角色及其对项目效益的影响,通过对变更管理的详细诠释,阐明了其在工程概预算编制中的重要性和必要性;通过采用量化研究方法,分析了工程项目中可能发生的变更类型、原因及其可能引发的效益影响,揭示了变更管理的关键因素和影响机理。结果表明,科学有效地变更管理可以有效减少工程成本超标,提高项目效益,同时也能提高工程概预算的准确度和可靠性。本研究为实践者提供了一种新的,有效地变更管理方法和工具,进一步推广和应用将对提升工程项目的投资效益和管理水平具有重大意义。

关键词

工程概预算编制; 项目投资效益; 工程成本控制; 工程风险防控

1 引言

随着科技的发展,工程项目变得越来越大和复杂,给工程预算的管理带来了许多新的挑战。如何因应各种变化,降低多花的钱,提高工程的投资收益,变成了一个要解决的问题。目前,大家对于工程预算的变化管理还了解得不够,所以希望我们能深入学习,并且分析工程预算变化的原因和种类,也就是它怎么影响工程的成本和效益。然后,我会给出一个改进的管理策略和步骤,并在实际工程中进行了应用验证,证明了其在提高项目效益及防控工程风险中的实用

性和适应性。希望这样可以提供一种新的、有效的管理方法和工具。

2 工程概预算编制中的变更管理概述

2.1 变更管理的定义和归类

变更管理是指在工程项目实施过程中,对原有计划、设计、进度、成本等方面的变更进行管理和控制的过程^[1]。在工程概预算编制中,变更管理是指对概预算中可能出现的变更进行识别、评估、决策和监控的活动。

变更管理可分为内部变更和外部变更两类。内部变更是指由工程项目内部的因素引起的变更,如设计优化、材料替换等。外部变更是指由外部因素引起的变更,例如政策法规变更、市场需求变化等。

【作者简介】许建刚(1983-),男,中国湖北武汉人,本科,从事工程概预算、工程造价、施工企业招投标管理方面的实践及运用研究。

2.2 工程概预算编制中变更管理的重要性

工程概预算编制中的变更管理具有重要的意义。工程概预算编制是项目实施过程中的基础和依据,只有对变更进行有效管理,才能确保预算的准确性和可靠性。变更管理能够及时识别、评估和决策概预算中的变更,从而避免潜在风险和问題在工程实施阶段造成不必要的损失。变更管理也有助于提高工程项目的效率和质量,确保项目能够按时、按质量要求完成。

2.3 变更管理的必要性

工程概预算编制中的变更管理是必要的。工程项目在实施过程中常常面临各种不确定性因素,如市场环境、技术条件、政策法规等的改变,这些因素可能导致概预算的变更。在工程项目实施过程中,随着设计、施工等环节的进行,可能会发现原有计划存在问题或需要优化的地方,这也会导致概预算的变更。变更管理还可以提高项目的透明度和决策的科学性,为项目进展提供及时的信息和数据支持。

工程概预算编制中的变更管理不仅能够确保预算的准确性和可靠性,还能够提高项目的效率和质量,减少项目风险,确保项目能够按时完成。变更管理在工程概预算编制中具有重要的地位和作用。

3 变更类型、原因及其对项目效益的影响分析

3.1 工程项目中可能发生的变更类型及其原因

在工程项目中,常常会发生各种类型的变更,这些变更来源于多种不同的原因。变更可以分为技术性变更和非技术性变更两种类型。技术性变更主要是因为设计、施工等技术方面的问题而引起的,比如设计方案的调整、施工进度的延误等。非技术性变更则是由于合同、法律、政策等非技术方面的原因导致的,比如合同变更、政策调整等。

具体来说,工程项目中常见的变更类型包括但不限于以下几种:设计变更、材料变更、工艺变更、施工变更、合同变更、政策变更等。设计变更是在项目实施过程中对原设计方案作出调整或修改,可能是由于设计错误、需求变更或者技术改进等原因引起的^[1]。材料变更是指在工程项目实施过程中,由于材料的供应、质量、价格等方面的变化而引起的变更。工艺变更是指在工程项目实施过程中对施工工艺、操作流程等方面进行调整或修改,以提高工程质量或效率。施工变更是指在工程施工过程中由于现场实际情况与原设计方案不符或者施工难度大而引起的变更。合同变更是指在工程项目实施过程中对合同条款进行调整或修改,可能是由于双方协商一致、法律要求或者其他因素导致的。政策变更是指在工程项目实施过程中相关的法律法规或政府政策发生调整或修改导致的变更。

3.2 变更对项目投资效益的影响

变更对项目投资效益有着直接的影响。变更可能导致项目的成本增加。例如,设计变更可能需要重新进行设计和

计算,施工变更可能需要重新采购和安装设备,这些都会增加项目的成本。变更可能导致项目的进度延误。例如,设计变更可能需要重新审核和批准,材料变更可能需要重新采购和配送,这些都会导致项目的进度延迟。变更可能对项目的质量和可靠性产生影响。例如,工艺变更可能导致施工质量下降,合同变更可能导致合同履行风险增加,这些都会影响项目的质量和可靠性。

变更并不一定都对项目投资效益产生负面影响。有时候,变更也可能对项目投资效益产生积极影响。例如,设计变更可能导致项目的功能和性能得到提升,工艺变更可能导致施工效率提高,这些都会对项目投资效益产生积极的影响。

3.3 变更管理的关键因素和影响机理

要实现变更的有效管理,需要考虑一系列关键因素和影响机理。变更管理的关键因素之一是及时识别变更。只有及时识别变更,才能及时采取相应的措施,避免对项目投资效益产生不利影响。变更管理的关键因素之一是准确评估变更的影响。通过对变更的影响进行准确评估,可以为项目决策提供可靠的依据,帮助项目团队做出正确的决策。变更管理的关键影响机理之一是科学决策和有效沟通。科学决策是指在变更管理过程中,根据相关数据和信息进行合理的决策,有效沟通是指在变更管理过程中,保持与相关方的充分沟通和协调,以确保变更管理的有效实施。

变更类型、原因及其对项目效益的影响分析是工程概预算编制中变更管理的重要内容^[2]。对于变更管理的实施,需要考虑不同类型的变更及其原因,分析变更对项目投资效益的影响,并关注关键因素和影响机理,以制定有效的变更管理策略和流程,提升工程项目的投资效益。

4 实现有效变更管理的策略及流程

4.1 工程概预算变更管理策略

在工程概预算编制过程中,有效地变更管理策略对于保证项目效益具有重要作用。针对工程项目中可能发生的变更,需要制定相应的策略来应对和管理。下面将介绍几种实现有效变更管理的策略:

建立完善的变更管理机制。变更管理应由专门的管理团队负责,负责人应具备丰富的工程项目经验和变更管理知识。还需要建立一套完整的变更管理流程,明确各个环节的责任和权限,确保变更管理工作的顺利进行。

制定明确的变更申请和批准规定。对于工程项目的变更,需要明确规定变更申请的时间、方式和内容,以及变更批准的审核标准和流程。通过对变更申请的严格审核和批准,可以防止不必要的变更和滥用变更的情况发生,从而保证项目效益的实现。

加强变更管理的沟通与协调。在工程项目中,不同部门和岗位之间存在着紧密的协作关系,沟通与协调是保证变

更管理有效进行的关键。各个部门和岗位应及时交流和共享项目信息，确保变更管理的信息及时准确地传递，从而减少变更管理中的误解和冲突。

建立绩效评估和奖惩机制。对于变更管理的效果，需要通过定期的绩效评估进行监控和评估。对于变更管理工作做出卓越贡献的个人和团队，应予以适当的奖励和激励，以激发其积极性和创造性。而对于变更管理不力或出现失误的个人和团队，应进行适当的惩罚和纠正，以促进变更管理工作的不断改进和提高。

4.2 工程概预算变更管理流程设计

为了保证变更管理的有效实施，需要建立科学规范的工程概预算变更管理流程。以下是一个具体的变更管理流程设计：

①变更申请阶段：项目负责人、相关部门或参与人员向变更管理团队提出变更申请，包括变更的内容、原因、影响等。变更管理团队负责对申请进行初步审核和评估。

②变更评估阶段：变更管理团队对变更申请进行详细评估，包括对变更的技术可行性、经济效益、工期变化等进行分析和评估。评估结果将作为变更批准的依据。

③变更批准阶段：变更管理团队根据评估结果，决定是否批准变更申请。如果决定批准，需要确定变更的具体实施方案，并进行相应调整和变更管理。

④变更实施阶段：根据变更批准的方案，相关部门和岗位负责实施变更，并对变更过程进行监控和控制。变更管理团队负责提供必要的协助和支持。

⑤变更验收阶段：在变更完成后，变更管理团队对变更的结果进行验收，确认变更是否达到预期效果，并对变更管理工作进行总结和反馈。

4.3 策略和流程的实际应用效果及其对工程项目投资效益的影响

建立有效的变更管理策略和流程可以帮助项目组织应对工程项目中可能出现的变更，并最大限度地保证项目投资效益的实现。在实际应用中，有效地变更管理策略和流程可以实现以下几方面的效果：

可以减少变更的发生频率和影响范围。通过建立严格的变更管理机制和规定，可以有效控制变更的数量和内容，避免不必要的变更和滥用变更的情况发生，从而减少对项目进度和成本的影响。

可以提高变更管理的响应速度和效果。通过明确的变更管理流程和工作责任，可以减少变更管理过程中的沟通和

协调成本，提高变更管理的效率和准确性，从而更好地满足项目变更的需要。

可以提升项目组织的整体管理水平和能力。通过建立科学规范的变更管理策略和流程，可以规范和标准化项目管理的各个环节，提升项目组织的整体管理水平和能力，为项目的顺利进行提供保障。

可以提升工程项目的投资效益。有效的变更管理可以帮助项目组织及时应对变更，减少变更对项目成本和效益的影响，保证项目投资效益的实现。通过对变更管理工作的评估和总结，可以获得宝贵的经验教训，为今后的工程项目管理提供参考。

建立有效的变更管理策略和流程对于工程概预算编制中的变更管理至关重要。通过正确应用变更管理策略和流程，可以提高项目投资效益，有效应对工程项目的变更，保证项目的顺利进行。这对于提高工程项目管理水平和能力，推动工程项目经济发展具有重要的意义。

5 结语

论文通过对工程概预算变更管理及其对项目效益的影响进行深入研究，详细诠释了变更管理在工程概预算编制中的必要性和重要性。然后，通过量化研究方法明确了工程项目中可能发生的变更类型、原因以及可能导致的效益影响，从而揭示了变更管理的关键性以及微观影响机制。研究结果揭示，科学有效地变更管理可以有效控制工程造价，提高项目效益以及提升工程概预算的精准度和可靠性。此外，本研究还构建了一套完善的工程概预算变更管理策略和流程，并已在实际工程中得到应用，证明了其在提高项目效益及防控工程风险中的实用性和适应性。因此，对于从事相关工作的实践者来说，本研究提供了一种新的、有益的变更管理方法和工具，其推广和应用将对提升工程项目的投资效益和管理水平具有重大意义。然而，本研究尚存在一些局限，如未考虑不同行业、不同规模的工程项目的差异性，未充分探究其他因素对变更管理的影响等，拟在后续研究中逐步完善。

参考文献

- [1] 荆一佳,王宏,路小玲.工程造价变更原因分析及对策研究[J].理论观察,2021(9):194-195.
- [2] 李开颖,李卓辰,姚怀军.工程预算管理现状及改进策略研究[J].工程技术研究,2018,6(5):446-451.
- [3] 杨立军,黄迅,刘立群.基于PPP模式的城市基础设施项目固定价格变更的风险管理[J].建设科技,2019(13):50-53.