

基于全过程管理的工程造价风险防控路径

黄俊梁

中国轻工业南宁设计工程有限公司

DOI:10.12238/btr.v7i6.4563

[摘要] 全过程管理作为一种全新的工程管理理念,强调对工程项目的全过程进行系统管理,从而实现项目目标的有效控制,其中工程造价全过程管理是一系列围绕工程造价所进行的业务和活动。本文以全过程管理为基础,探讨工程造价风险的风险防控路径,分析其优势和挑战,并提出相应的策略和建议。通过研究,旨在提高工程造价风险防控的效果,为工程项目的顺利实施提供支持。

[关键词] 全过程管理; 工程造价; 风险防控; 研究

中图分类号: TU723.3 **文献标识码:** A

Pathways for Cost Risk Prevention and Control in Whole Process Management of Engineering Projects

Junliang Huang

China Light Industry Nanning Design & Engineering Co., Ltd.

[Abstract] Whole process management, as an innovative concept in engineering management, emphasizes systematic management throughout the entire project lifecycle to effectively control project objectives. The whole process management of project costs involves a series of business activities and actions centered around project cost. This paper, based on the concept of whole process management, discusses the pathways for the prevention and control of cost risks in engineering projects, analyzes its advantages and challenges, and proposes corresponding strategies and recommendations. Through research, the aim is to enhance the effectiveness of cost risk prevention and control in engineering projects and to provide support for the smooth implementation of engineering projects.

[Key words] Whole Process Management; Project Cost; Risk Prevention and Control; Research

引言

在当今的建筑领域和基础设施建设中,工程项目的规模和复杂程度呈现出不断攀升的趋势。这种变化不仅带来了更多的技术难题,也使得工程造价面临着日益增多的风险因素。从项目的初始策划到最终的运营阶段,每一个环节都可能因为各种不确定因素而对造价产生影响,如市场价格波动、设计变更、施工质量、自然灾害等。因此,有效地防控工程造价风险成为工程项目管理成功与否的关键。全过程管理理念的出现为解决这一问题提供了新的思路。在这个体系下,工程造价风险防控能够从全局出发,更系统、全面地识别、评估和应对风险,从而更好地实现项目造价目标的有效控制,保障工程项目的顺利实施。本文将深入探讨基于全过程管理的工程造价风险防控路径,分析其独特优势、具体方法以及面临的挑战和对策。

1 全过程管理在工程造价风险防控中的优势

1.1 系统性与全面性

全过程管理涵盖了工程项目从构思到交付使用后的整个生

命周期。在工程造价风险防控方面,这种系统性和全面性体现在对各个阶段风险因素的综合考虑上。在项目策划阶段,需要考虑项目的定位、规模、功能需求等因素对造价的影响。例如,如果项目定位不准确,可能导致后期功能过剩或不足,从而引起工程造价的不必要增加或收益降低。通过全过程管理,可以结合市场调研和可行性研究,对项目的预期收益和成本进行全面分析,合理确定项目的规模和功能,从源头上降低造价风险。设计阶段是影响工程造价的关键环节之一。全过程管理促使设计人员不仅关注设计方案的技术可行性,还要考虑其经济合理性。例如,在建筑设计中,合理的结构选型和材料选用可以大幅降低造价。同时,设计过程中还要考虑施工工艺的可行性,避免因设计过于复杂而增加施工难度和成本。通过对设计阶段的系统管理,可以减少因设计缺陷导致的变更风险,有效控制工程造价。

1.2 协同性与沟通性

工程项目涉及多个参与方,包括业主、设计单位、施工单位、供应商、监理单位等。在传统的管理模式,各参与方往往各自

为政,信息传递不畅,容易导致误解和协调困难,进而增加工程造价风险。全过程管理促进了项目参与各方之间的协同工作和沟通。通过建立统一的信息管理平台,各方可以实时共享项目信息,包括设计图纸、施工进度、质量报告、材料供应情况等。例如,当设计单位对设计方案进行修改时,可以及时将变更信息传达给施工单位和供应商,施工单位能够据此调整施工计划,供应商可以核对材料供应是否需要调整,避免因信息滞后导致的返工和材料浪费。在协同工作方面,各方在项目全过程中紧密合作。设计单位在设计过程中可以邀请施工单位参与,听取施工方面的意见,使设计方案更具可施工性。施工单位在施工过程中发现问题可以及时反馈给设计单位,共同寻求解决方案,减少因设计与施工脱节而产生的变更。同时,业主、监理单位等也可以通过协同工作平台对项目进行实时监控和管理,及时协调各方关系,确保项目顺利进行。

1.3 风险可控与持续改进

全过程管理注重风险的识别、评估和控制,将风险管理贯穿于项目的始终。在工程造价风险防控中,这种理念具有重要意义。从风险识别角度看,全过程管理通过对各个阶段的详细分析,能够全面梳理出可能影响工程造价的风险因素。例如,在项目前期策划阶段,识别出政策风险、市场需求变化风险;在设计阶段,识别出设计失误风险、技术方案不可行风险;在施工阶段,识别出施工工艺风险、不可抗力风险等。通过这种全面的风险识别,为后续的评估和控制奠定了基础。在风险评估方面,运用科学的方法对识别出的风险因素进行量化分析,评估其发生的概率和对造价的影响程度。例如,对于市场价格波动风险,可以通过分析历史价格数据、市场趋势预测等方法确定其发生概率和可能导致的造价波动范围。根据评估结果,对风险进行分级管理,重点关注高风险因素。在风险控制环节,针对不同等级的风险制定相应的应对策略。对于高风险因素,采取规避、转移等策略,如通过购买保险转移自然灾害风险;对于中低风险因素,采取减轻、接受等策略,如加强施工管理减轻施工质量风险。同时,在项目实施过程中,持续监控风险状态,根据实际情况调整控制策略。

2 基于全过程管理的工程造价风险防控方法

2.1 风险识别与评估

在全过程管理下,需要运用多种方法对工程造价风险进行系统识别。首先是头脑风暴法,组织项目团队成员、相关专家等进行讨论,充分发挥集体智慧,尽可能多地列出可能影响工程造价的风险因素。其次是检查表法,根据以往类似项目的经验教训,制定详细的风险检查表。检查表内容包括项目各个阶段常见的风险因素,如项目策划阶段的投资估算不准确、市场调研不充分。另外,还可以采用流程图法,将工程项目的实施过程以流程图的形式表示出来,从项目启动到结束,分析每个环节可能出现的风险。例如,在施工进度流程图中,分析每个施工工序之间的衔接,如果某个关键工序延误可能导致整个工期延误,进而增加工程造价风险。在识别出风险因素后,需要对其进行评估。常用

的评估手段包括定性评估和定量评估。定性评估主要是根据专家经验和判断,对风险因素发生的可能性和对工程造价的影响程度进行描述,如将可能性分为高、中、低三个等级,将影响程度分为严重、较大、一般、较小四个等级。

2.2 风险应对与控制策略

对于一些可能对工程造价产生重大不利影响且发生可能性较高的风险,应采取风险规避策略。例如,在项目选址阶段,如果某一潜在场地存在严重的地质灾害隐患,即使经过处理成本也很高,那么应放弃该选址,选择地质条件更稳定的场地,从而避免因地质灾害可能导致的巨大损失。风险转移是将风险的部分或全部转移给其他方承担。常见的风险转移方式包括购买保险和签订合同转移。对于自然灾害、意外事故等不可抗力风险,可以通过购买工程一切险、第三者责任险等保险产品,将风险转移给保险公司。当风险无法完全规避或转移时,需要采取措施减轻风险的影响。在设计阶段,通过优化设计方案,如采用标准化设计、合理确定设计安全系数等方法,减少因设计不合理导致的造价风险。在施工阶段,加强施工管理,严格控制施工质量,避免因质量问题导致的返工和维修成本增加。

2.3 风险监控与预警机制

建立风险监控体系,对工程造价风险进行持续跟踪。在项目实施过程中,定期收集和分析与风险相关的信息,包括项目进度、质量状况、成本支出、市场价格变化等。例如,每周对施工进度进行检查,对比实际进度与计划进度,如果出现偏差,分析是否因为风险因素导致,如施工人员不足、材料供应不及时等。建立风险预警系统,根据风险监控的结果,当风险指标超出设定的阈值时发出预警信号。例如,当材料价格上涨幅度超过一定比例、施工进度延误超过一定天数、质量问题出现的频率过高时,系统自动发出预警。预警信号可以通过多种方式传达给相关人员,如短信、邮件、项目管理平台的消息推送等。

3 基于全过程管理的工程造价风险防控的挑战与对策

3.1 组织与管理挑战

在全过程管理下,工程项目的组织架构和管理模式发生了变化,这带来了一系列挑战。传统的项目组织往往是按照阶段划分的,各阶段之间的衔接不够紧密,而全过程管理要求建立一个更加扁平、高效的组织架构,实现各阶段的无缝对接。为应对这一挑战,需要建立完善的项目管理体系和流程。首先,明确各参与方在全过程管理中的职责和权限,避免职责不清导致的管理混乱。例如,规定业主在项目策划和决策中的主导地位,设计单位在设计阶段的技术责任和与其他方的沟通义务,施工单位在施工过程中的质量、安全和进度管理责任等。其次,建立标准化的管理流程,从项目启动、策划、设计、采购、施工到运营,每个环节都有明确的工作流程和标准,确保项目按照预定的路线顺利推进。例如,在设计变更流程中,规定变更申请、审核、批准、实施和记录的具体步骤和要求,保证变更管理的规范化。

3.2 人力资源与培训

全过程管理对项目参与人员的素质和能力提出了更高的要求。参与人员不仅要熟悉自己专业领域的知识和技能,还要了解其他相关领域的内容,具备良好的沟通协调能力和团队合作精神。然而,目前在工程项目领域,这种复合型人才相对匮乏。为加强人力资源建设,需要加大对相关人员的培训和教育力度。针对不同岗位的人员,开展有针对性的培训课程。对于项目管理人员,培训内容包括全过程管理理念、项目管理知识体系、风险管理方法等;对于设计人员,除了专业设计知识外,增加工程造价、施工工艺等方面的培训;对于施工人员,加强质量安全管理、施工技术创新等方面的培训。同时,鼓励员工参加行业内的培训和学术交流活动,拓宽视野,掌握最新的行业动态和技术方法。

3.3 法规与标准

在全过程管理模式下,工程造价风险防控需要有完善的法规和标准作为支撑。目前,相关法规和标准在某些方面还存在不足,例如对于全过程管理中各参与方的法律责任界定不够清晰,对于一些新型风险管理方法和技术的应用缺乏相应的规范。为建立健全相关法规和标准,政府部门应加强立法工作,对全过程管理模式下的工程项目管理进行详细规定。明确各参与方在工程造价风险防控中的法律责任,如因设计失误导致造价增加的设计单位责任、因施工质量问题造成损失的施工单位责任等。同时,行业协会应积极制定和完善相关标准,对全过程管理的流程、风险管理的方法和技术应用等进行规范。例如,制定全过程工程造价风险评估标准、风险应对策略指南等,为企业实

施工程造价风险防控提供统一的依据和指导,促进全过程管理模式工程下工程造价风险防控工作的规范化和标准化。

4 结语

基于全过程管理的工程造价风险防控在现代工程项目管理中具有重要意义。通过发挥其系统性、协同性和风险可控性等优势,运用科学的风险识别、评估、应对和监控方法,可以有效提高工程造价风险防控的效果,保障工程项目的顺利实施。然而,在实施过程中也面临着组织与管理、人力资源、法规与标准等方面的挑战。通过建立完善的项目管理体系、加强人员培训和健全法规标准等对策,可以克服这些挑战,进一步提升工程造价风险防控水平。

[参考文献]

- [1]方元安.建筑工程造价管理中项目全过程造价控制分析[A]2024 新质生产力视域下智慧建筑与经济发展论坛论文集(一)[C].《中国建筑金属结构》杂志社有限公司,《中国建筑金属结构》杂志社有限公司,2024:2.
- [2]李跃.全过程造价管理在建筑工程管理中的应用探究[J].大众标准化,2024,(19):125-127.
- [3]刘杨,姚玉军,赵博文.电网技术与大修工程造价全过程管理研究[J].中国设备工程,2024,(18):215-216.

作者简介:

黄俊梁,女,壮族,广西河池人,本科,职称:工程师、研究方向:工程造价方向。