

建筑工程造价风险及应对措施探究

陈飞

恒实建设管理股份有限公司

DOI:10.12238/etd.v6i2.12969

[摘要] 随着建筑行业的蓬勃发展,建筑工程项目日益增多,工程造价管理的重要性愈发凸显。然而,在建筑工程实施过程中,存在诸多风险因素影响工程造价,如市场波动、政策变更、设计不合理等。本文深入剖析建筑工程造价面临的各类风险,包括市场风险、政策风险、设计风险、施工风险等,并针对这些风险提出具体的应对措施,如加强市场调研与预测、密切关注政策动态、优化设计方案、强化施工过程管理等,旨在有效降低工程造价风险,提高建筑工程的经济效益和社会效益,为建筑工程行业的健康发展提供有益参考。

[关键词] 建筑工程; 工程造价; 风险; 应对措施

中图分类号: TU761.4 **文献标识码:** A

Investigation on construction cost risk and countermeasures

Fei Chen

Hengshi Construction Management Co., LTD

[Abstract] With the booming development of the construction industry, the number of construction projects is increasing, making the importance of project cost management increasingly prominent. However, during the implementation of construction projects, various risk factors can affect project costs, such as market fluctuations, policy changes, and unreasonable design. This article thoroughly analyzes the various risks faced in construction project costs, including market risk, policy risk, design risk, and construction risk, and proposes specific countermeasures for these risks, such as enhancing market research and forecasting, closely monitoring policy developments, optimizing design schemes, and strengthening construction process management. The aim is to effectively reduce project cost risks, improve the economic and social benefits of construction projects, and provide valuable references for the healthy development of the construction industry.

[Key words] construction engineering; project cost; risk; countermeasures

引言

建筑工程造价的有效控制,直接关系到项目的成功实施和投资效益的实现。工程造价风险是指在建筑工程项目建设过程中,由于各种不确定因素的影响,导致工程造价偏离预期目标,从而给项目参与方带来经济损失的可能性。这些风险因素贯穿于项目的决策、设计、招投标、施工及竣工结算等各个阶段,若不能及时识别和有效应对,将对项目的成本、进度和质量产生严重影响。因此,深入研究建筑工程造价风险及应对措施具有重要的现实意义。

1 建筑工程造价风险分析

1.1 市场风险

市场风险是建筑工程造价面临的主要风险之一,主要体现在材料价格波动、人工费用上涨和设备租赁费用变化等方面。建筑材料价格受市场供求关系、原材料价格、运输成本等多种

因素影响,波动频繁且幅度较大。例如,在房地产市场需求旺盛时期,钢材、水泥等主要建筑材料价格可能会大幅上涨,导致工程造价增加。人工费用也随着社会经济的发展和劳动力市场的变化而不断上升,特别是近年来,建筑行业劳动力短缺现象日益突出,人工成本持续攀升,给工程造价控制带来了较大压力。此外,施工设备租赁市场价格的不稳定也会对工程造价产生一定影响。

1.2 政策风险

政策风险是指由于政府政策的调整 and 变化,对建筑工程造价产生的影响。政府的产业政策、税收政策、环保政策、土地政策等都会直接或间接影响建筑工程的成本。例如,为了推动节能减排和环境保护,政府可能会提高建筑行业的环保标准,要求施工企业采用更先进的环保设备和工艺,这无疑会增加工程建设成本。税收政策的调整,如增值税税率的变化、税收优惠政策

的出台或取消等,也会对工程造价产生影响。此外,土地政策的变化,如土地出让金的调整、土地使用年限的改变等,也会增加或减少项目的前期成本投入。

1.3 设计风险

设计风险主要源于设计不合理、设计变更频繁以及设计深度不足等问题。设计不合理可能导致工程量增加、施工难度加大,从而增加工程造价。例如,在建筑结构设计,如果设计人员对建筑功能需求理解不准确,可能会导致结构设计过于保守或不合理,增加不必要的建筑材料用量和施工成本。设计变更频繁也是导致工程造价增加的重要原因之一。在施工过程中,由于业主需求的变化、设计缺陷的发现或施工条件的改变等原因,可能会导致设计变更。每一次设计变更都可能引发工程返工、材料浪费和工期延误,进而增加工程造价。此外,设计深度不足会导致施工过程中出现许多不确定因素,施工单位难以准确编制施工预算和进行成本控制,容易造成工程造价超支。

1.4 施工风险

施工风险涵盖了施工过程中的多个方面,包括施工质量问题、施工进度延误、安全事故以及施工管理不善等。施工质量问题可能导致工程返工、维修,增加额外的人力、物力和时间成本。例如,混凝土浇筑质量不合格,可能需要拆除重新浇筑,不仅浪费材料和人工,还会影响工程进度。施工进度延误也是常见的施工风险,可能由于施工组织不合理、劳动力和材料供应不足、恶劣天气条件等原因导致。工期延误不仅会增加施工成本,如设备租赁费用、人员工资等,还可能导致违约赔偿。安全事故不仅会造成人员伤亡和财产损失,还会影响工程进度和企业声誉,导致工程造价大幅增加。施工管理不善,如项目管理混乱、合同管理不严、成本控制不力等,也会引发各种风险,导致工程造价失控。

1.5 管理风险

管理风险主要体现在项目管理组织架构不完善、管理人员素质不高、管理制度不健全以及信息沟通不畅等方面。项目管理组织架构不合理可能导致职责不清、分工不明,影响项目的协调和推进效率。管理人员素质不高,缺乏必要的专业知识和管理经验,难以有效应对各种风险和问题,容易造成决策失误,增加工程造价。管理制度不健全,如成本管理制度、质量管理制度、进度管理制度等不完善,无法对项目进行有效的约束和监督,容易导致管理漏洞和风险的发生。信息沟通不畅会导致项目各参与方之间的信息传递不及时、不准确,影响项目的协同工作,增加误解和纠纷的发生概率,进而影响工程造价。

1.6 资金风险

资金风险包括资金筹措困难、资金到位不及时和资金使用效率低下等问题。建筑工程项目通常需要大量的资金投入,如果项目融资渠道不畅,无法及时足额筹集到所需资金,可能会导致工程停工或延误。资金到位不及时也会影响工程的正常进展,施工单位可能因资金短缺而无法按时采购材料、支付人工费用,导致工程进度受阻。此外,资金使用效率低下,如资金闲置、浪

费或挪用等,会增加项目的资金成本,降低资金的使用效益,对工程造价产生不利影响。

1.7 技术风险

技术风险主要是指由于技术选择不合理、技术实施不当或新技术应用带来的风险。在建筑工程中,选择合适的施工技术和工艺对于控制工程造价至关重要。如果技术选择不合理,可能导致施工效率低下、工程质量不达标,增加施工成本。技术实施不当,如施工人员技术水平不足、施工工艺不符合要求等,也会引发各种问题,影响工程进度和质量,增加工程造价。随着建筑行业的技术创新和发展,越来越多的新技术、新材料、新工艺被应用到建筑工程中。然而,新技术在应用过程中可能存在一些不确定性和风险,如技术不成熟、配套设备不完善、施工人员不熟悉等,可能会导致工程成本增加和工期延误。

1.8 环境风险

环境风险包括自然环境风险和社会环境风险。自然环境风险主要是指自然灾害,如洪水、地震、台风、暴雨等,可能对建筑工程造成严重破坏,导致工程返工、重建,增加工程造价。社会环境风险主要包括社会动荡、政策不稳定、周边居民干扰等因素对工程建设的影响。例如,在工程建设过程中,如果遇到周边居民的阻挠和投诉,可能会导致工程停工或延误,增加工程成本。此外,政策不稳定也会给项目带来不确定性,影响工程造价的控制。

2 建筑工程造价风险的应对措施

2.1 加强市场调研与预测

施工企业应建立完善的市场调研机制,密切关注建筑材料、人工、设备等市场价格动态,收集和分析相关市场信息,及时掌握市场变化趋势。通过市场调研,了解各类建筑材料的产地、质量、价格以及供应渠道等情况,以便在采购时能够做出合理的选择。同时,运用科学的预测方法,如时间序列分析、回归分析等,对市场价格进行预测,为工程造价预算和成本控制提供依据。在投标报价阶段,充分考虑市场风险因素,合理确定报价,避免因市场价格波动导致亏损。

2.2 密切关注政策动态

企业应安排专人关注政府政策的调整 and 变化,及时了解相关政策法规的出台和实施情况。加强与政府部门的沟通和交流,积极参与政策制定的讨论和建议,争取有利的政策环境。在项目决策和实施过程中,充分考虑政策风险因素,根据政策变化及时调整项目方案和预算。例如,在环保政策日益严格的情况下,提前规划和采用环保型施工技术和设备,以满足政策要求,避免因政策调整而增加额外成本。

2.3 优化设计方案

在设计阶段,加强对设计方案的评审和优化。组织专家对设计方案进行全面审查,从技术可行性、经济合理性、功能实用性等多个角度进行评估,提出修改意见和建议。鼓励设计人员采用先进的设计理念和办法,进行多方案比选,选择最优设计方案。同时,加强设计与施工的沟通和协作,使设计方案更符合施工实际

情况,减少施工过程中的设计变更。建立设计变更管理制度,严格控制设计变更的审批流程,对必须进行的设计变更,要进行充分的技术经济论证,确保变更后的方案不会增加工程造价。

2.4 强化施工过程管理

建立健全施工质量管理体系,加强对施工过程的质量控制。严格按照施工规范和标准进行施工,加强对原材料、构配件和施工工艺的检验和检测,确保工程质量。一旦发现质量问题,及时采取措施进行整改,避免因质量问题导致返工和增加成本。制定合理的施工进度计划,并根据实际情况进行动态调整。加强对施工进度的监控,及时发现和解决影响进度的问题。合理安排劳动力和材料供应,确保施工的连续性和均衡性。同时,采取有效的措施应对恶劣天气等不可抗力因素对施工进度的影响,如提前做好应急预案,储备必要的物资和设备等。加强施工现场的安全管理,制定安全管理制度和操作规程,加强对施工人员的安全教育和培训,提高安全意识。设置安全警示标志,配备必要的安全防护设施,定期进行安全检查和隐患排查,及时消除安全隐患,避免安全事故的发生。一旦发生安全事故,要及时进行处理,减少损失。加强施工过程中的成本控制,建立成本核算和分析制度,定期对工程成本进行核算和分析,及时发现成本偏差并采取措施进行纠正。严格控制材料采购成本、人工成本和设备租赁成本等,优化资源配置,提高资源利用效率。

2.5 完善项目管理体系

建立科学合理的项目管理组织架构,明确各部门和人员的职责和权限,确保项目管理工作的高效运行。加强对项目管理人员的培训和考核,提高其专业素质和管理能力。定期组织培训课程,邀请专家进行授课,学习先进的项目管理理念和方法。同时,建立健全项目管理制度,包括成本管理制度、质量管理体系、进度管理制度、合同管理制度等,完善各项管理流程和标准,加强对项目的全过程管理和监督。建立有效的信息沟通机制,确保项目各参与方之间的信息传递及时、准确、畅通。利用信息化技术,搭建项目管理信息平台,实现信息共享和协同工作。及时解决信息沟通中出现的问题,避免因信息不畅导致误解和纠纷,影响工程造价。

2.6 合理安排资金

拓宽项目融资渠道,综合运用银行贷款、债券融资、股权融资等多种方式筹集项目所需资金。根据项目的进度和资金需求计划,合理安排资金的使用,确保资金按时足额到位。加强对资金使用的监控和管理,建立资金使用台账,定期对资金使用情况进行分析 and 评估,提高资金使用效率。避免资金闲置和浪费,确保资金的合理使用。同时,制定合理的资金预算和财务计划,加

强对项目成本和收益的分析和预测,确保项目的经济效益。

2.7 加强技术创新与应用管理

在技术选择方面,充分考虑项目的实际情况和需求,结合技术的先进性、可靠性、经济性等因素,选择合适的施工技术和工艺。对新技术的应用要进行充分的论证和试验,确保技术的成熟性和可行性。在应用过程中,加强对施工人员的技术培训,使其熟悉新技术的操作方法 and 要求。建立技术创新激励机制,鼓励施工企业 and 技术人员开展技术创新活动,提高施工技术水平和和管理水平。通过技术创新,降低工程成本,提高工程质量和效率。同时,加强对技术创新成果的保护 and 应用,推动建筑行业的技术进步。

2.8 做好环境风险管理

对于自然环境风险,在项目选址和规划阶段,充分考虑自然灾害的影响,采取相应的防范措施。例如,在地震多发地区,加强建筑结构的抗震设计;在洪水易发地区,提高建筑物的防洪标准。同时,购买相应的保险,如工程一切险、第三者责任险等,将自然环境风险转移给保险公司。对于社会环境风险,加强与当地政府、社区和周边居民的沟通和协调,积极解决可能出现的问题,争取他们的支持和配合。在项目实施过程中,及时了解社会环境变化情况,提前做好应对准备,避免因社会环境因素导致工程延误和成本增加。

3 结论

建筑工程造价风险是影响建筑工程项目经济效益和社会效益的重要因素,在建筑工程实践中,项目参与方应充分认识到工程造价风险的重要性,树立风险意识,建立健全风险管理体系,将风险管理贯穿于项目的全过程。通过采取有效的风险应对措施,降低风险发生的概率和影响程度,实现工程造价的有效控制,提高建筑工程的投资效益和质量水平,促进建筑行业的健康可持续发展。

[参考文献]

- [1]李伟,柯妍,胡红兵.EPC项目承包合同中工程造价风险分析与管控[J].工程造价管理,2023(01):25-31.
- [2]王颖.建筑工程造价影响因素评估及应对策略研究[J].工程建设与设计,2023(22):218-220.
- [3]张瑜.市政道路工程造价风险指标识别和评价体系构建研究[J].价值工程,2023,42(15):56-58.

作者简介:

陈飞(1991—),男,汉族,江西上饶人,本科,助理工程师,从事建筑工程监理研究。