

Risk identification and coping strategies of housing construction and municipal construction cost contract

Ping Zhang

Sichuan Zhengyi Road and Bridge Engineering Co., Ltd., Liangshan, Sichuan, 616550, China

Abstract

The cost contract management in housing construction and municipal construction projects directly affects the smooth implementation and economic benefits of the project. However, potential risks in cost contracts can lead to engineering delays, cost overruns, or quality problems. This paper analyzes the common sources of risk and proposes coping strategies. The study found that the lack of systematic project management, imperfect legal provisions and external environment changes are the main risk factors. It is suggested that by improving the risk identification mechanism, optimizing the contract terms and adopting flexible risk sharing strategy, improve the risk response ability of cost contract management and ensure the smooth implementation of the project.

Keywords

house building; municipal construction; cost contract; risk identification; risk response strategy

房屋建筑与市政建设成本合约风险识别与应对策略

张萍

四川正益路桥工程有限公司, 中国 · 四川凉山 616550

摘 要

房屋建筑与市政建设工程中的成本合约管理直接影响项目的顺利实施与经济效益。然而, 成本合约中的潜在风险可能导致工程延期、成本超支或质量问题。本文分析了常见的风险来源, 并提出应对策略。研究发现, 项目管理系统性不足、法律条款不完善及外部环境变化是主要风险因素。建议通过完善风险识别机制、优化合同条款和采用灵活的风险分担策略, 提高成本合约管理的风险应对能力, 确保项目顺利实施。

关键词

房屋建筑; 市政建设; 成本合约; 风险识别; 风险应对策略

1 引言

随着我国城市化进程的加快, 房屋建筑与市政建设项目的规模和复杂度不断增加, 建设工程的成本管理逐渐成为影响项目成功的关键因素。成本合约是项目管理中的核心内容之一, 涉及施工单位、业主以及相关承包方之间的权益分配。尽管项目管理逐渐趋于科学化和精细化, 但由于外部环境的不确定性和内部管理的不完善, 成本合约中的风险仍然较大, 尤其在建筑和市政工程领域, 面临的风险尤为复杂。

在房屋建筑和市政建设项目中, 成本合约的管理涉及资金支付、工程质量、进度控制以及变更管理等多个方面。任何一项管理不善都可能导致成本超支、工期延误和质量问题, 从而影响项目的整体效果。因此, 识别和有效应对成本合约中的风险, 不仅是工程管理的重要组成部分, 也是保证项目顺利实施、提升建筑行业竞争力的必要条件。

成本合约的风险管理是一个系统工程, 包含了从项目立项、设计、施工到竣工的全过程。不同阶段的风险特点不同, 采取的风险应对策略也有所差异。因此, 如何有效识别并应对成本合约中的风险, 成为当前建筑与市政工程管理中的重要课题。

本文旨在通过深入剖析房屋建筑与市政建设项目中的成本合约风险, 结合行业实践案例, 探讨如何从项目初期阶段到合同签订、施工过程中、项目竣工后的全过程进行全面的风险识别, 并针对性地提出应对策略, 以降低风险对项目执行带来的负面影响。

2 房屋建筑与市政建设成本合约的风险来源

2.1 项目管理体系缺乏系统性

项目管理的系统性和前瞻性是影响工程成本控制的重要因素。建筑和市政工程项目通常涉及多方利益方, 包括业主、施工单位、设计单位、供应商等。不同单位之间的协作不当、信息传递不畅等都会导致项目成本的增加。例如, 在多方协调过程中, 由于各方对风险的认知不同、利益诉求不

【作者简介】张萍(1985-), 女, 中国四川自贡人, 工程师, 从事房屋建筑及市政专业、成本合约研究。

同,导致了计划的滞后或变更的频繁,进而影响了成本的控制。若项目管理体系不够完善,风险管理的缺失或不足便容易加剧合约中的风险。

2.2 法律条款不完善

在房屋建筑与市政建设项目中,成本合约往往涉及众多法律条款,包括合同金额、付款方式、违约责任、风险分担等。若合同条款不够明确或存在漏洞,将容易引发争议。例如,部分项目中的工期和质量标准缺乏明确的量化指标,或违约责任分配不均,导致承包商与业主之间产生分歧,从而影响项目的进度和成本控制。此外,在成本核算和变更管理方面,合同条款的不健全也是常见的风险来源。

2.3 外部环境的变化

房屋建筑与市政建设项目通常需要较长时间的建设周期,在此期间,外部环境的变化会对成本产生直接影响。房屋建筑与市政建设项目通常涉及长期施工,外部环境的变化可能会对合约执行产生不利影响。例如,原材料价格的波动、政府政策的调整、自然灾害的发生等都可能打乱原有的工程计划,增加项目风险。在签订合约时,外部环境的变化难以预测,因此如何在合约中合理约定风险分担条款,成为合约风险管理的重点。例如,原材料价格的波动、劳动力市场的变化、政策法规的调整以及自然灾害等因素,都会增加项目的风险。在合同签订时,可能无法预见到这些不确定因素,因此,如何在合同中合理分配这些风险,成为项目风险管理的重要议题。

3 成本合约中的主要风险因素

3.1 成本超支风险

成本超支是工程项目中最常见的风险之一,尤其在建筑和市政建设领域,由于项目的规模大、工期长,涉及的因素众多,极易导致预算的超支。在工程项目中,成本超支是最常见且最严重的风险之一。成本超支的原因通常包括:设计变更、施工过程中出现问题、材料价格上涨等。设计变更往往导致工程量的增加或施工方案的调整,这不仅会影响项目进度,还会增加项目预算。成本超支可能由于以下原因产生:

1. 设计变更频繁:项目设计在施工过程中发生较大变动,导致工期和费用的增加。
2. 物资价格波动:原材料、设备及人工费用的上涨,无法及时反映在合同中,造成项目支出的增加。
3. 工期延误:由于不可控因素导致工期延误,产生额外的管理费用和人工成本。

3.2 工期延误风险

工期延误是工程项目管理中的另一个主要风险。由于外部环境、施工条件、管理不到位等因素,项目可能会遇到无法按时完成的情况。延误不仅会增加项目的直接成本,还可能导致违约责任和经济赔偿,给各方带来较大的经济损

失。房屋建筑与市政建设项目大多具有较长的建设周期,工期延误是常见的项目风险之一。工期延误可能由多种原因引起,包括:设计变更、施工过程中的不可预见因素、自然灾害等。一旦工期延误,往往会引发一系列的连锁反应,如项目成本的增加、质量标准的下降等,最终影响项目的完成质量和效益。常见的工期延误原因包括:

1. 设计不完善:设计图纸的滞后或不完备,导致施工方在施工过程中频繁遇到问题。
2. 劳动力短缺:施工过程中,由于劳动力供应不足,造成工期延误。
3. 自然灾害:如暴雨、地震等自然灾害,导致项目进度停滞。

3.3 质量风险

质量是建筑与市政建设项目的生命线,质量问题往往会直接影响项目的长期使用效果和社会效益。然而,在实际项目中,质量控制往往面临诸多挑战。质量问题在房屋建筑与市政建设项目中也非常普遍,且一旦发生质量问题,往往难以在短期内解决,且可能导致严重的后果。质量风险通常源于:

1. 施工不规范:施工人员技术不达标、设备老旧等因素可能导致质量问题。
2. 设计缺陷:设计方案不合理或不科学,导致施工时无法达到预期效果。
3. 材料问题:使用的建筑材料不符合标准,或供应商交付的材料存在质量问题,影响项目整体质量。

3.4 安全风险

建筑和市政建设工程现场往往存在较高的安全隐患,任何管理不当或技术缺陷都可能导致安全事故的发生。常见的安全风险包括:

1. 施工现场管理不规范,未能有效实施安全措施;
2. 未按照相关法规要求进行安全培训,导致施工人员缺乏安全意识;
3. 工程中使用的设备存在隐患或未进行定期检修。

4 成本合约风险的应对策略

4.1 优化合同条款

为了减少成本合约中潜在的风险,优化合同条款是一个有效的解决策略。合同条款的明确与完善是防范风险的基础。优化合同条款首先需要对项目的关键因素进行充分的识别与分析。例如,针对工期的安排,合同中应明确约定工期延误的具体责任与处理机制;对于质量问题,应明确质量标准,并设立严格的验收流程。此外,合同中还应规定合理的风险分担机制,对于不可抗力事件的发生,明确各方的责任划分,以避免纠纷的发生。首先,在合同中应明确项目的具体目标和标准,确保各方的责任和义务得到清晰界定。其次,合同应设立合理的变更机制和灵活的支付条款,避免因项目

变化而引起的资金纠纷。此外,合同还应规定详细的违约责任和赔偿条款,以便应对突发的延误或质量问题,确保各方在合同执行过程中不产生模糊和歧义,从而减少争议,保障项目顺利进行。

4.2 加强项目风险管理

全过程风险管理是应对成本合约风险的有效方法。项目管理者应从项目初期阶段开始,进行风险识别与评估,并在项目进展过程中不断监控和调整。项目管理者应当建立全面的风险管理机制,识别项目中潜在的风险源,并制定相应的应对策略。包括制定详细的项目进度计划和预算,进行风险评估和定期检查,确保项目在可控范围内实施。此外,应建立健全的风险应急预案,提前预见项目中可能出现的风险,确保在风险发生时能够迅速有效地进行应对。风险管理还应融入项目的每个环节,尤其是在工程设计、施工、验收等关键节点上进行重点监控,防止潜在风险的积累和恶化。通过持续的风险识别、评估、监控和调整,项目可以在风险可控的范围内实施,确保项目能够按时、按质、按成本完成。

4.3 完善质量与安全管理

加强项目的质量与安全管理是防范成本合约风险的核心措施之一。施工单位应严格按照设计要求进行施工,避免因施工不规范导致的质量问题。同时,项目管理方应定期对施工现场进行检查,确保施工人员具备必要的安全意识,并采取有效措施降低安全隐患。质量与安全管理的健全,能有效避免项目中的质量缺陷和安全事故,降低风险。面对不可预见的风险,项目管理者应建立健全的风险应急机制。在合同中明确约定应急预案,确保在风险发生时能够迅速启动应急程序,减少风险的负面影响。例如,在发生自然灾害或突发事件时,项目管理方应具备应急处理能力,能够及时调整施工计划或采取其他补救措施,避免项目停滞或延期。通过建立完善的质量控制流程和安全管理体系统,确保工程的每个环节都符合标准,提高工程的整体安全性和质量,降低因质量和安全问题而产生的风险。

4.4 利用技术手段进行风险监控

现代信息技术的发展为工程项目管理提供了全新的手段。通过 BIM 技术、云计算、物联网等技术手段,项目管理者可以实时监控项目的进度、成本、质量等各方面的情况。通过数据分析,及时发现潜在的风险,并采取有效的控制措

施。例如,利用 BIM 技术可以在项目设计阶段提前发现问题,从而避免设计变更对项目成本和进度造成不利影响。同时,物联网技术可以通过实时传感器数据监控施工现场的环境变化和运行状态,避免安全事故的发生。通过大数据分析,项目管理者能够对项目的各个环节进行动态管理,及时调整资源配置,确保项目顺利推进。技术手段的应用不仅能够提高项目管理的精确度和效率,还能有效减少人为错误,增强项目的风险应对能力,从而为项目的顺利实施提供有力保障。

5 结语

房屋建筑与市政建设项目的成本合约管理面临着众多的风险,如何识别并有效应对这些风险,是确保项目顺利实施的关键。本文通过分析成本合约中的主要风险因素,提出了优化合同条款、加强项目风险管理、完善质量与安全管理等应对策略。随着项目管理理念的不断创新与技术的进步,建筑行业的风险管理水平将不断提升,为项目的成功实施提供保障。房屋建筑与市政建设项目的成本合约风险管理是保障项目顺利实施的重要环节。本文从识别成本合约中的风险来源出发,分析了项目中常见的风险类型,并提出了优化合同条款、加强全过程风险管理、运用现代技术手段等应对策略。随着建筑行业管理水平的不断提升及技术的持续进步,成本合约中的风险将得到更有效地应对,从而确保项目的顺利进行,提升项目管理的整体效益。

参考文献

- [1] 邹红,孙伟增,彭冲,等.提振消费的成效、机制、经验与对策——学习中央经济工作会议精神精神笔谈[J].消费经济,2025,41(01):1-17.
- [2] 王伟庆.浅论2024版《建设工程工程量清单计价标准》修订原则、要点及意义[J].建筑,2025,(02):50-55.
- [3] 谌丽,李杨,何炬.数字化公众参与在城市体检中的理论与实践探索[J/OL].地理研究,1-18[2025-02-28].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.1848.P.20250220.1533.002.html>.
- [4] 韦沛霖.基于“城中村”改造项目视角浅谈估价机构业务未来发展方向——以上海市X镇“城中村”改造项目为例[J].上海房地,2025,(02):6-11.
- [5] 周蜀国,余良菊.投资方视角下基础设施PPP股权投资项目风险管控——基于FJ政府与社会资本合作项目的案例研究[J].项目管理技术,2025,23(02):13-18.