

工程造价管理中的风险评估与应对策略

郝璟

142303*****0021

摘要: 本文聚焦工程造价管理全流程的风险管控需求,结合工程建设行业实践,系统梳理不同项目阶段的风险特征,探索科学的风险评估方法与适配的应对策略。针对传统风险管理中识别片面、应对被动的问题,从风险类型梳理、评估流程优化、策略制定、保障体系构建及技术应用五方面展开分析,旨在帮助工程造价管理人员精准识别风险、合理控制成本偏差,推动项目在预算可控范围内高效推进。同时为行业提供更具操作性的风险管控思路,满足工程建设对成本稳定性与风险可控性的需求,助力工程造价管理模式向精细化、科学化升级。

关键词: 工程造价管理; 风险评估; 风险应对策略; 成本偏差; 项目预算

DOI: 10. 64216/3080-1508. 25. 09. 043

引言

在工程建设项目全生命周期中,工程造价管理直接关系到项目的经济效益与建设质量。从项目决策到竣工结算,政策调整、市场价格波动、技术方案变更等因素均可能引发造价风险,若未能及时管控,易导致成本超支、工期延误,甚至影响项目整体推进。当前,部分企业仍采用传统风险管控模式,依赖经验判断风险,存在识别不全面、应对措施针对性不足的问题,难以适应复杂多变的工程环境。因此,深入研究工程造价管理中的风险评估方法与应对策略,破解风险管控中的难点,不仅能为工程造价管理人员提供实操指引,更能保障项目经济效益,推动工程建设行业向高质量发展迈进,具有重要的现实意义。

1 工程造价管理各阶段的风险类型梳理

1.1 项目决策阶段的工程造价风险表现

项目决策阶段是工程造价管控的起点,此阶段的风险主要源于信息不充分与决策判断偏差。在项目可行性研究环节,若对市场需求、建设规模的调研不够深入,易导致项目定位不准确,进而使投资估算与实际需求脱节,引发后续造价失控。例如,部分项目因忽视区域经济发展趋势,盲目扩大建设规模,造成投资额度远超实际需求,增加成本压力。同时,决策阶段对政策法规的解读不全面也会带来风险,如未能及时掌握最新的税收政策、土地使用规范,可能导致项目在后续推进中面临额外费用支出,进一步加大造价管控难度。此外,若选用的技术路线与项目实际需求不匹配,不仅会增加建设成本,还可能因技术调整引发后续造价变更。

1.2 设计阶段影响工程造价的主要风险

设计阶段对工程造价的影响深远,此阶段的风险多与设计质量、方案优化程度相关。部分设计单位为追求设计进度,忽视设计方案的经济性,导致设计内容与成本管控目标脱节。例如,在结构设计中过度强调安全系数,选用超出实际需求材料与构件,直接增加工程建设成本;或在功能设计中存在冗余内容,未充分考虑后期运维成本,造成资源浪费。同时,设计图纸的完整性与准确性不足也会引发风险,若图纸存在缺项、错漏,会导致施工阶段频繁出现设计变更,不仅延误工期,还会因返工、材料替换产生额外造价。

1.3 施工与竣工结算阶段的造价风险形式

施工阶段是工程造价消耗的关键环节,风险主要来自施工管理与外部环境变化。在施工过程中,若施工组织方案不合理,如施工工序安排混乱、人员与设备配置失衡,易导致窝工、返工现象,增加人工与机械使用成本;材料管理不当,可能出现材料积压或短缺,前者占用资金成本,后者延误工期引发额外费用。同时,市场价格波动对施工阶段造价影响显著,建材、人工价格上涨会直接导致成本超支,而施工单位若未提前制定应对预案,易陷入被动。竣工结算阶段的风险则集中在结算资料与流程方面,若施工单位提交的结算资料不完整、数据不准确,或建设单位与施工单位对结算依据、计价标准存在争议,会导致结算审核周期延长,影响项目资金回收,甚至引发经济纠纷。

2 工程造价风险评估的核心方法与实施流程

2.1 工程造价风险的识别方法与工具

工程造价风险识别需借助科学方法与工具,确保全面覆盖潜在风险。常用的识别方法包括专家调查法,通过召集工程造价、工程管理、技术设计等领域的专家,结合项目实际情况,围绕各阶段可能出现的风险展开讨论,梳理风险类型与表现形式,该方法能充分发挥专家经验优势,快速捕捉关键风险点。流程图法也是重要工具,通过绘制项目全生命周期的造价管理流程图,标注各环节的关键节点与潜在风险触发因素,直观呈现风险分布,便于后续针对性评估,减少因经验不足导致的风险遗漏,提升识别的全面性与效率。

2.2 风险等级划分的标准与评估指标设计

风险等级划分需建立清晰的标准与科学的评估指标,为风险管控提供依据。风险等级通常结合风险发生概率与影响程度确定,一般划分为高、中、低三个等级:高风险指发生概率高且对造价影响大的风险,需优先采取管控措施;中风险指发生概率与影响程度适中的风险,需制定专项应对方案;低风险指发生概率低且影响较小的风险,可通过日常监控防范。评估指标设计需贴合工程造价管理实际,从成本、工期、质量三方面切入,通过多维度指标量化风险,提升等级划分的客观性。

2.3 风险评估结果的分析与反馈机制

风险评估结果的分析与反馈是连接评估与应对的关键环节。在结果分析阶段,需结合项目整体目标与造价管控要求,对评估出的风险进行分类梳理,明确各风险的关键影响因素与传导路径。同时,需要将评估结果与项目各参与方共享,如向设计单位反馈设计阶段的造价风险,协助其优化设计方案;并且向施工单位传达施工阶段的风险点,指导其调整施工计划。反馈机制需建立定期沟通渠道,及时调整评估方法与应对策略,形成“评估—分析—反馈—优化”的关键闭环,确保风险管控能够持续适配项目进展。

3 工程造价风险的针对性应对策略

3.1 基于风险预防的工程造价管控措施

风险预防需从源头入手,通过提前规划降低风险发生概率。在项目前期,加强信息调研与数据收集,如决策阶段深入分析市场动态、政策导向,确保投资估算科学合理;设计阶段推行限额设计,根据项目预算明确各专业设计的成本上限,避免设计方案超支。同时,建立风险预警机制,借助信息化工具实时监控影响造价的关

键因素,如市场材料价格、政策法规变化,当指标超出预警阈值时,及时发出提醒,便于管理人员提前介入,减少后续纠纷,从制度层面降低风险发生后的损失。

3.2 风险发生后的成本偏差调整策略

风险发生后,需及时采取调整措施控制成本偏差,避免风险扩大。首先开展成本偏差分析,明确偏差产生的原因与影响范围,核算变更内容对造价的具体影响,区分必要变更与非必要变更。对于必要变更,优化变更方案,在满足功能需求的前提下选择更经济的技术路线,减少额外支出;对于非必要变更,与设计单位、施工单位沟通协调,尽量取消或简化,降低成本损耗。同时,调整资源配置,如在施工阶段因材料价格上涨导致成本超支,可通过集中采购、与供应商签订长期合作协议等方式降低采购成本,通过多维度调整,逐步将成本偏差控制在合理范围内。

3.3 长期风险防控的动态优化方案

长期风险防控需建立动态优化机制,适应项目全生命周期的变化。定期开展风险复盘,结合项目各阶段的风险管控效果,总结成功经验与不足,如分析某一阶段风险识别遗漏的原因,优化识别方法与工具。同时,跟踪行业发展趋势与技术革新,及时将新的风险管理理念与方法融入现有体系,如关注新型建筑材料的应用对造价的影响,提前制定相应的风险管控措施,为后续项目提供参考,通过持续迭代优化,使风险防控方案更具适应性与科学性,实现工程造价风险的长期有效管控。

4 工程造价风险评估与应对的保障体系

4.1 工程造价风险管理相关制度的完善

完善的制度是风险评估与应对的基础保障。需建立覆盖项目全生命周期的风险管理制度,明确各阶段风险管理的责任主体、工作流程与考核标准。例如,在决策阶段制定《投资估算风险管控办法》,规范可行性研究与估算编制的流程;在施工阶段出台《施工造价风险监控细则》,明确监控频率、数据上报要求及风险处理流程。同时,完善合同管理制度,在合同中细化风险条款,明确各方在风险识别、评估、应对中的职责,避免出现责任推诿,通过制度约束与激励,推动风险管理工作落地执行。

4.2 专业评估团队的组建与能力提升

专业评估团队是风险管控的核心力量,其组建需兼

顾多领域专业背景。团队成员应涵盖工程造价、工程管理、法律、技术设计等领域人才,确保能从不同维度识别与评估风险。例如,工程造价人员负责核算成本偏差,技术人员分析技术方案变更的风险,法律人员把控合同中的风险条款。同时,注重团队能力提升,定期组织培训,内容包括最新的工程造价政策、风险评估方法、信息化工具应用等,如开展 BIM 技术在造价风险评估中的实操培训,提升团队技术应用能力。

4.3 风险信息共享与协同管理机制构建

风险信息共享与协同管理能打破部门壁垒,提升风险管控效率。需搭建跨部门、跨参与方的信息共享平台,整合项目各阶段的风险数据,如将设计单位的图纸风险、施工单位的现场风险、监理单位的监控信息集中录入平台,实现风险信息实时互通。同时,建立协同管理机制,明确各参与方的沟通频率与协作方式,如每周召开风险协同会议,设计、施工、造价管理等部门共同分析风险动态,制定联合应对方案。及时发现协同管理中的问题并督促整改,形成“多方参与、信息互通、协同联动”的管理格局,提升风险管控的整体效能。

5 新兴技术在工程造价风险管理中的应用

5.1 大数据技术在风险识别与分析中的运用

大数据技术为工程造价风险识别与分析提供了更高效的手段。通过收集工程建设行业的历史项目数据、市场价格数据、政策法规数据等,建立多维度数据库,利用数据挖掘算法分析数据间的关联关系,识别潜在风险点。例如,分析不同地区、不同类型项目的造价风险案例,总结出市场价格波动与风险发生的相关性,提前预判价格风险。同时,借助大数据技术实时监测市场动态,如建材价格、人工成本的变化趋势,通过数据模型计算风险发生概率与影响程度,为风险评估提供量化支撑。

5.2 BIM 技术对工程造价风险评估的支撑作用

BIM 技术以其可视化、协同化的特点,为工程造价风险评估提供了技术支撑。在设计阶段,通过建立 BIM 模型,可直观呈现建筑结构与各专业管线布局,提前发现设计图纸中的冲突与错漏,减少施工阶段的设计变更风险。例如,利用 BIM 进行碰撞检测,识别机电管线与建筑结构的冲突点,在设计阶段优化方案,避免后期返工带来的造价增加。在施工阶段,将 BIM 模型与施工进度

计划结合,形成 4D 模拟,动态监控施工进度与造价支出的匹配情况,若出现进度延误或成本超支,可快速定位风险源头。

5.3 智能化管理平台在风险应对中的实践

智能化管理平台整合了数据分析、流程管控、信息共享等功能,为风险应对提供全流程支持。平台可实时收集项目各阶段的造价数据与风险信息,通过智能算法自动生成风险评估报告,为管理人员制定应对策略提供参考。例如,当平台监测到材料价格超出预警值时,自动推送备选供应商信息与成本优化方案。同时,平台支持风险应对流程的线上化管理,如设计变更审批、成本调整申请等流程可在平台上快速流转,减少人工沟通成本,提高应对效率,若措施未达预期,可及时调整方案,确保风险得到有效控制,推动风险应对工作向智能化、高效化发展。

6 结论

工程造价管理中的风险评估与应对需贯穿项目全生命周期,从各阶段风险类型梳理入手,借助科学的评估方法精准识别风险,制定针对性应对策略,同时依托完善的保障体系与新兴技术提升管控效能。这一过程中,需注重风险管控的动态性与协同性,结合项目实际调整方法与策略,避免僵化套用经验。通过构建“识别—评估—应对—保障—技术赋能”的完整体系,不仅能帮助工程造价管理人员有效控制成本偏差,保障项目经济效益,更能推动工程造价管理向精细化、科学化转型。对工程建设行业而言,此类风险管控思路可提供更具操作性的实践指引,助力行业在复杂环境中实现高质量发展。

参考文献

- [1] 杨雷,何良东,朱友超. BIM 与智能建造协同背景下的住宅工程造价全过程精细化管理优化研究[J]. 居舍, 2025, (25): 165-168.
- [2] 刘圣. 住宅房地产建筑工程全过程造价管理与控制措施研究[J]. 居舍, 2025, (25): 135-138.
- [3] 黄晓梅. 工程项目实施中的造价风险管理策略探究[J]. 重庆建筑, 2025, 24(08): 88-90.
- [4] 陈哲, 张尧. 建筑工程施工阶段工程造价控制探讨[J]. 建材发展导向, 2025, 23(16): 49-51.
- [5] 蔡明俐, 马玉会. 数字化背景下 BIM 技术在建筑工程全过程造价管理中的应用[J]. 城市建筑, 2025, 22(16): 126-128.