

# 建筑项目管理中的风险控制策略研究

王 健

新疆兵建第七建筑工程有限公司 新疆 图木舒克 843900

**摘要：**随着建筑市场竞争的日益激烈，建筑项目的规模和复杂度不断攀升，建筑项目在推进过程中，面临着合同、技术、市场、管理等多方面风险。本文聚焦于建筑项目管理中的风险控制策略研究。先阐述了风险控制在建筑项目管理中的重要性，接着剖析了其面临的技术、管理、经济和自然环境等主要风险。详细介绍了风险识别的头脑风暴法、检查表法、流程图法，以及风险评估的定性和定量方法。进而提出了风险规避、风险减轻、风险转移和风险自留等策略，旨在为提升建筑项目管理的风险控制水平提供理论参考与实践指导。

**关键词：**建筑项目管理；风险控制；策略研究

引言：在当今建筑行业蓬勃发展的背景下，建筑项目管理的重要性日益凸显。然而，建筑项目具有投资大、周期长、环节多等特点，使其在实施过程中面临着诸多不确定性风险。这些风险若得不到有效控制，不仅会影响项目的进度、质量和成本，甚至可能导致项目失败。因此，深入研究建筑项目管理中的风险控制策略，准确识别、评估和应对各类风险，对于保障建筑项目的顺利实施，提高建筑企业的经济效益和社会效益具有重要的现实意义。

## 1 风险控制在建筑项目管理中的重要性

建筑项目从规划设计到竣工交付，全过程充满了不确定性，风险控制在其中扮演着极为关键的角色。在保障项目顺利推进上，通过风险控制，能提前预判项目施工过程中可能出现的各类风险，如恶劣天气影响施工进度、设计变更导致成本增加等，进而制定应对措施，避免项目延误。在提升项目质量方面，对施工技术和管理流程的风险把控，可有效预防因技术不达标或管理漏洞造成的质量缺陷，降低建筑安全隐患。此外，合理的风险控制能优化资源配置，降低项目成本。当识别到原材料价格波动风险时，提前做好采购规划，能避免不必要的经济损失。从企业层面来看，成功的风险控制能提升企业的信誉，让企业在激烈的市场竞争中获得优势，为企业持续发展奠定坚实基础<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑项目管理中面临的主要风险

### 2.1 技术风险

在建筑项目中，技术风险贯穿始终。一方面，选用的施工技术若不符合项目实际需求，比如在复杂地质条件下采用常规地基处理技术，会导致施工难度增大，甚至引发工程事故。另一方面，施工团队技术水平参差不齐，缺乏对新技术、新工艺的掌握能力，导致施工效率

低下，无法按时完成阶段性任务。此外，施工过程中设备的技术故障也是重要风险因素，如塔吊故障可能导致材料运输受阻，造成窝工，不仅延误工期，还可能增加额外的维修成本。

### 2.2 管理风险

管理风险是建筑项目推进的阻碍之一。首先，项目管理体系不完善，责任分工不明确，容易出现推诿扯皮现象，降低工作效率。比如在工程变更审批流程中，若部门之间职责不清，会导致审批延误。其次，人力资源管理不当，施工人员调配不合理，会出现人员短缺或过剩的情况，影响施工进度。再者，安全管理不到位，缺乏必要的安全培训和防护措施，极易引发安全事故，造成人员伤亡，给项目带来巨大的经济损失和负面社会影响。

### 2.3 经济风险

经济风险对建筑项目的成本和收益影响显著。其一，原材料价格波动难以预测，若在项目执行过程中，钢材、水泥等主要材料价格大幅上涨，将直接增加项目成本。其二，资金筹集困难，融资渠道不畅，会导致项目建设资金短缺，无法按时支付材料款和工人工资，使项目陷入停滞。其三，工程款支付不及时，建设单位拖欠款项，会给施工企业带来资金周转压力，增加财务成本，甚至影响企业的正常运营。

### 2.4 自然环境风险

自然环境风险具有不可抗拒性，给建筑项目带来诸多挑战。暴雨、洪水等极端天气，不仅会直接损坏已完成的工程部分，还可能引发山体滑坡、泥石流等地质灾害，威胁施工人员的生命安全。长期的恶劣天气还会延误施工工期，增加设备租赁和人工成本。此外，施工现场的地质条件复杂，如地下水水位过高、地基承载力不足等，会增加基础施工的难度和成本，甚至影响建筑结构

的稳定性<sup>[2]</sup>。

### 3 建筑项目管理中的风险识别与评估方法

#### 3.1 风险识别方法

##### 3.1.1 头脑风暴法

头脑风暴法在建筑项目风险识别中，召集项目团队成员、专家、监理等各方人员，围绕项目各环节展开自由讨论。在讨论过程中，参与者不受限制地提出对潜在风险的看法，激发思维碰撞。例如在某大型商业建筑项目启动初期，通过头脑风暴，施工人员提出施工场地狭窄可能导致材料堆放困难，阻碍施工；设计师则指出设计方案的可施工性不足，可能引发变更。这种方法能够充分发挥集体智慧，迅速收集大量风险信息。但它也容易受权威人士的影响，部分成员的观点可能因害怕批评而保留，导致部分风险被遗漏。

##### 3.1.2 检查表法

检查表法是依据过往建筑项目的经验，将常见风险因素整理成清单。在新项目风险识别时，对照清单逐一排查。以住宅建设项目为例，清单内容可涵盖从地基施工到主体结构，再到装修等各阶段的风险，如地基沉降、墙体裂缝、水电线路铺设不合理等。项目管理人员按照清单内容，对施工现场和文件资料进行细致检查。此方法简单易行，能快速识别出常规风险。然而，由于其基于过去经验，难以发现新出现的风险和项目的特殊风险，可能导致对潜在风险的忽视。

##### 3.1.3 流程图法

流程图法通过绘制项目实施的流程图，展示项目从立项到竣工交付的全过程，分析各环节可能出现的风险。以桥梁建设项目为例，绘制包含项目规划、地质勘探、基础施工、桥梁架设、桥面铺装等环节的流程图，对每个环节进行剖析。如在地质勘探环节，可能因勘探数据不准确，导致基础设计不合理；在桥梁架设过程中，可能因设备故障影响施工安全和进度。该方法直观呈现项目流程和风险点，有助于发现各环节间的风险传递关系，但绘制流程图需耗费较多时间和精力，且对绘制人员的专业能力要求较高。

#### 3.2 风险评估方法

##### 3.2.1 定性评估

定性评估依靠项目团队成员的经验与专业知识，对风险发生的可能性和影响程度进行主观评判。在建筑项目启动阶段，组织项目经理、技术骨干与行业专家开展评估会议。将风险发生的可能性划分为高、中、低三个等级，同时将风险对项目进度、成本、质量的影响，描述为严重、较大、轻微等不同程度。比如，在老旧小区

改造项目中，经评估确定因地下管线分布不明导致施工受阻的可能性为“中”，对进度的影响程度为“较大”。定性评估操作简单，能迅速为项目提供风险评估方向。但因依赖主观判断，不同评估者结论可能存在差异，难以精确量化风险。

##### 3.2.2 定量评估

定量评估借助数学模型与统计分析，对风险发生概率和可能造成的损失进行量化分析。收集项目的历史数据，包括成本、工期、事故发生率等信息，运用概率分布、敏感性分析等工具展开评估。以商业综合体建设项目为例，分析原材料价格波动的历史数据，确定价格波动的概率分布，结合项目预算与进度计划，计算价格波动对项目成本的影响。定量评估能够给出精确的量化数据，助力项目管理者识别关键风险因素，合理分配资源。

### 4 建筑项目管理中的风险控制策略

#### 4.1 风险规避策略

##### 4.1.1 优化设计方案

在建筑项目开展前期，优化设计方案是规避潜在风险的关键。一方面，组织设计团队、施工技术人员以及相关领域专家开展多方研讨，综合考量项目的功能需求、地质条件和周边环境等因素。例如，在地震多发区设计建筑时，运用隔震、减震技术提升建筑抗震性能，降低地震灾害风险。另一方面，引入 BIM 技术进行可视化设计，提前模拟施工过程，精准发现设计中存在的空间冲突、管线碰撞等问题，并及时修正。此外，在设计阶段进行多方案比选，不仅要关注设计的创新性，更要注重方案的可施工性与经济性。

##### 4.1.2 合理规划施工进度

合理规划施工进度对风险规避起到决定性作用。在规划阶段，运用关键路径法（CPM）对项目进行系统分析，识别出关键工序与非关键工序，确保资源优先向关键线路倾斜。同时，充分考虑天气、材料供应、人员调配等不确定因素，预留一定弹性时间应对突发状况。以道路施工项目为例，合理安排雨季施工内容，提前储备施工材料，避免因雨水天气导致材料供应中断，延误工期。在施工过程中，借助项目管理软件实时跟踪进度，一旦发现进度偏差，立即采取赶工措施或调整施工顺序。

#### 4.2 风险减轻策略

##### 4.2.1 加强施工管理

施工管理是风险减轻的基础环节。一方面，施工单位应制定详尽的施工管理制度，涵盖质量、安全、进度等多个维度。针对质量把控，落实“三检制”，即施工人员自检、班组互检以及专业质检员专检，保障每道工

序质量达标,防止因质量瑕疵导致的返工与安全隐患。在安全管理上,每日开展班前安全教育,为工人配备符合标准的安全防护用品,降低事故发生率。另一方面,借助信息化手段,对施工进度进行实时监控,如使用项目管理软件,一旦进度出现偏差,立即分析原因并调整资源分配。通过引入先进的施工工艺与设备,提升施工效率,降低风险影响。尽管加强管理会增加一定的前期投入,但却能大幅减少风险事件带来的损失,保障项目顺利推进。

#### 4.2.2 密切关注市场动态

市场因素对建筑项目的影 响不容小觑,因此要安排专业团队对市场进行深入调研。通过构建价格监测体系,实时掌握建筑材料、设备租赁和劳动力的价格波动情况,提前预判价格走势。例如,在建材价格持续上涨时,合理调整采购计划,与供应商达成价格锁定协议,规避成本风险。同时,关注国家宏观政策、行业规范的调整,及时调整项目策略。当环保政策趋严时,提前做好环保设备投入和施工工艺优化,避免因政策限制导致项目停工。此外,分析市场上同类型项目的供需关系,灵活调整项目定位,提升项目竞争力,从多个角度降低市场波动对项目的冲击。

#### 4.3 风险转移策略

##### 4.3.1 保险转移

保险转移是借助保险机制,将建筑项目风险转嫁给保险公司,有效降低项目主体损失。建筑工程常投保建筑工程一切险,它能对因自然灾害、意外事故引发的工程实体损坏,施工设备、物料损失,以及造成第三方人员伤亡或财产损失提供保障。比如,在高层住宅建设中遭遇强台风,导致外架坍塌、部分在建墙体受损,投保后保险公司会依据合同约定理赔,减轻企业经济负担。在投保时,项目方需依据项目特点,确定保障范围,仔细阅读保险条款,明确理赔流程与免责情形,确保发生风险时能顺利获赔。

##### 4.3.2 合同转移

合同转移指在合同条款中,明确风险责任的归属,把特定风险转移给合作方。发包方在施工合同中,可约定因地质条件复杂导致的基础施工额外费用,由承包方承担部分,以此转移成本风险。而承包方与分包商签订合同时,规定因设计变更导致的工程量增加,费用由发包方承担,避免自身利益受损。在设备租赁合同里,注明设备维修、保养责任由出租方负责,降低设备故障带

来的施工延误风险。运用合同转移策略,需确保合同条款清晰、合理、合法,避免因条款模糊产生纠纷,使风险转移失去效力。

#### 4.4 风险自留策略

##### 4.4.1 制定应急预案

在项目启动前,项目团队要对项目可能面临的风险进行全面梳理,针对不同类型的风险制定相应的应对预案。以建筑火灾风险为例,预案应明确火灾发生时的报警流程、人员疏散路线、灭火行动方案以及与消防部门的联动机制。同时,定期组织演练,确保全体人员熟悉预案内容,提高应对突发事件的能力。演练结束后,对演练效果进行评估和总结,及时发现预案中存在的问题并加以改进。

##### 4.4.2 预留风险储备金

预留风险储备金是应对风险的直接资金保障,在项目预算阶段,就需要根据项目的风险评估结果,合理确定风险储备金的数额。对于一些不确定性较大的项目,可适当提高储备金。风险储备金由专人负责管理,严格按照规定的使用流程进行支配。当风险事件发生,造成实际费用超出预算时,可从风险储备金中支取资金,用于弥补损失,确保项目的正常运转。同时,对风险储备金的使用情况进行详细记录和审计,避免资金滥用。预留风险储备金,为项目应对突发风险提供了经济支撑,有效降低了风险对项目的冲击<sup>[1]</sup>。

#### 结束语

本文围绕建筑项目的风险控制,深入分析了技术、管理等维度风险,提出一整套行之有效的风险管控方案。当前,建筑行业数字化转型加速,智慧工地、建筑信息模型(BIM)技术应用愈发广泛,项目风险呈现出新特征。在此背景下,企业需要构建基于数字化平台的风险管控体系,借助AI算法预测风险趋势,实现风险的精准防控。期望本研究能为建筑企业风险管理的数字化升级提供思路,推动建筑行业在新发展格局下实现风险防控与经济效益的良性平衡,促进产业的稳健转型。

#### 参考文献

- [1]金健.建筑工程项目管理风险及其防范措施研究[J].城市建设理论研究(电子版),2024,(25):169-171.
- [2]王利婷.风险导向内部审计在建筑企业项目管理中的应用研究[J].财经界,2024,(21):162-164.
- [3]陈晖.论建筑项目招标采购过程中的风险管理与控制策略[J].大众标准化,2024,(13):159-161.