

# 工程项目招投标阶段的风险分析与防范

周新宇, 王毅, 李伟林

北京希达工程管理咨询有限公司, 北京 100097

DOI:10.61369/ERA.2026010014

**摘 要 :** 本研究聚焦于工程项目招投标阶段的风险分析与防范, 起始对工程项目招投标的定义、流程以及相关法律法规进行了详细阐述, 奠定了后续风险分析的理论基础。接着, 详细探讨了风险识别的环节, 包括风险识别方法、招投标阶段的风险因素分析以及风险分类, 为风险的有效管理提供了初步框架。在风险识别的基础上, 本研究进一步进行了风险评估, 介绍了风险评估方法, 分析了风险的概率与影响程度, 并对风险进行了等级划分, 为制定针对性的防范措施提供了依据。本文后面提出了工程项目招投标阶段的风险防范措施, 包括风险防范策略、措施制定原则以及实施途径, 旨在为工程项目招投标的风险管理工作提供实践指导。

**关 键 词 :** 工程项目; 招投标; 风险分析; 风险防范; 风险管理

## Risk Analysis and Prevention in the Bidding Phase of Engineering Projects

Zhou Xinyu, Wang Yi, Li Weilin

Beijing Xida Engineering Management Consulting Co., Ltd., Beijing 100097

**Abstract :** This study focuses on risk analysis and prevention during the bidding and tendering phase of engineering projects. It begins with a detailed exposition of the definition, process, and relevant laws and regulations of bidding and tendering in engineering projects, laying a theoretical foundation for subsequent risk analysis. Subsequently, it delves into the risk identification process, encompassing risk identification methods, analysis of risk factors during the bidding and tendering phase, and risk classification, providing a preliminary framework for effective risk management. Building on risk identification, this study further conducts a risk assessment, introducing risk assessment methods, analyzing the probability and impact of risks, and categorizing risks into different levels, thereby providing a basis for formulating targeted preventive measures. Subsequently, this paper proposes risk prevention measures for the bidding and tendering phase of engineering projects, including risk prevention strategies, principles for formulating measures, and implementation approaches, aiming to offer practical guidance for risk management in the bidding and tendering of engineering projects.

**Keywords :** engineering projects; bidding and tendering; risk analysis; risk prevention; risk management

## 引言

随着我国经济的持续快速发展, 基础设施建设和公共服务设施建设规模不断扩大, 工程项目招投标市场日益活跃。招投标作为工程项目实施的重要环节, 直接关系到工程项目的成本、质量和进度。然而, 在招投标阶段, 由于信息不对称、市场竞争激烈等原因, 各类风险因素层出不穷, 给工程项目带来诸多不确定性。如何有效识别、评估和防范这些风险, 成为工程项目招投标阶段亟待解决的问题。

## 一、工程项目招投标概述

在深入探讨工程项目招投标阶段的风险分析与防范之前, 必须对工程项目招投标本身形成一个全面且深入的认识。以下是工程项目招投标的基本概述, 包括其概念、流程以及相关法律法规。

### (一) 工程项目招投标概念

招投标是一种双方通过规范邀约与承诺, 确定双方权利、义务与责任的一种交易方式, 其在建设工程项目管理之中能够帮助建立起建立公平、科学的市场竞争机制。从综合角度来看, 招投

标具有平等性、竞争性以及开放性的特征<sup>[1]</sup>。招投标活动包括招标、投标、开标、评标、中标、授标以及签订合同等环节。招标是指招标人通过公告或邀请书等方式, 邀请具有法定条件和承建能力的投标人参与竞争。投标则是经资格审查合格的投标人, 按照招标文件规定填写投标文件, 并在规定时间内提交。开标、评标、中标、授标以及签订合同等环节则依次进行, 确保了整个招投标过程的严谨性和规范性。

### (二) 工程项目招投标流程

招标人在工程项目招投标过程中的首要任务在于开展一系列

前期准备工作，这包括但不限于项目立项的审批、建设工程项目的报建手续办理，以及核实建设单位是否具备参与招标的资格等关键环节<sup>[2]</sup>。在此基础上，招标人需精心编制资格预审文件和招标文件，确保文件内容详尽、明确，无歧义。

投标方依据招标文件的具体要求，精心编制投标文件，该文件一般包括投标函、法定代表人身份证明、投标保证金等必要资料，以此明确表达其参与项目竞标的强烈意愿及充分能力。接下来，招投标流程进展至开标、评标以及中标的关键阶段，该过程涉及开标仪式的正式举行、评标委员会对递交的投标文件进行专业评审，以及中标候选人的最终抉择与公布。

### （三）工程项目招投标相关法律法规

我国招投标活动主要依据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物与服务招标投标管理办法》《电子招标投标办法》《工程建设项目招标范围和规模标准规定》等法律法规<sup>[3]</sup>。这些法律法规为工程项目招投标提供了明确的法律框架和操作指南，确保了招投标过程的公开、公平、公正，维护了国家利益、社会公共利益和当事人的合法权益。

## 二、工程项目招投标阶段风险识别

在工程项目招投标的过程中，风险无处不在，它可能影响项目的顺利进行，甚至导致项目失败。因此，对招投标阶段的风险进行识别、分析和分类，是保障工程项目顺利实施的关键环节。以下将围绕风险识别方法、招投标阶段风险因素分析以及风险分类进行详细探讨。

### （一）风险识别方法

在工程项目的招投标阶段，风险识别是一项至关重要的工作，它为项目后续的顺利实施奠定了基础。在这一阶段，主要的风险识别手段包括定性分析和定量分析两种。定性分析，作为一种深入挖掘潜在风险的方法，其核心在于依托专家的丰富经验与专业知识，通过一系列技术如专家访谈、头脑风暴、故障树分析等，对风险进行系统的排查和详尽的描述<sup>[4]</sup>。这种方法能够直观地揭示风险的内在属性，描绘出风险的可能影响路径，从而为制定风险应对策略提供依据。

相对而言，定量分析则侧重于运用数学工具和统计方法，如概率论、数理统计等，对风险事件的发生概率及其可能对项目造成的影响进行精确的量化。这种分析方式的优势在于，它能够提供客观、量化的数据支持，极大地提升了风险评估的精确度和决策的科学性。通过对风险的概率分布、期望损失等参数的测算，项目管理者能够更加清晰地认识到风险的严重程度，并据此制定出更加合理有效的风险管理措施。

定性分析与定量分析这两种方法在实际应用中相辅相成，形成了一个全面且深入的风险识别体系。定性分析为定量分析提供了必要的前提和方向，而定量分析则使定性分析的结果得以量化，二者共同作用，使得风险识别工作更加全面、精准。这种综合性的风险识别体系，不仅有助于项目团队对潜在风险有更为深

刻地理解，同时也为工程项目的稳步推进提供了坚实的保障，确保了项目能够在复杂多变的环境中稳健前行。

### （二）招投标阶段风险因素分析

在招投标阶段的风险因素分析过程中，应当关注多个关键层面。项目本身的复杂性是首要考虑的风险因素，它可能导致招标文件编制存在缺陷、项目需求描述不清晰<sup>[5]</sup>。接着，投标人资格和能力的不确定性也是一个关键风险点，这可能影响中标后的项目按时完成。再者是市场竞争环境，如恶意低价竞争、围标串标等现象，这些都可能给招投标过程带来风险。此外，法律法规的变化、政策调整以及不可抗力因素等，也是不容忽视的风险因素。

### （三）招投标阶段风险分类

针对招投标阶段的风险，可将其分为以下几个类别：一是项目风险，包括项目规模、技术要求、资金落实等方面的不确定性；二是市场风险，如供应商或承包商的信誉、市场竞争程度等；三是法律风险，涉及法律法规变动、合同条款争议等；四是管理风险，包括招标流程不规范、评标标准不科学等；五是财务风险，如投标保证金、履约保证金等财务安排不当；六是外部风险，如自然灾害、政治动荡等不可预见因素<sup>[6]</sup>。通过对上述风险的系统分类，将有助于针对性地制定风险应对策略，从而确保工程项目的招投标活动得以顺畅进行。

## 三、工程项目招投标阶段风险评估

在工程项目招投标的过程中，风险无处不在，如何有效地评估这些风险对于保障项目顺利进行至关重要。风险评估作为项目管理的重要组成部分，它帮助招标人和投标人识别和量化潜在风险，从而制定出合理的风险应对策略。以下将从风险评估方法、风险概率与影响程度分析以及风险等级划分三个方面，对工程项目招投标阶段的风险评估进行深入探讨。

### （一）风险评估方法

在项目管理实践中，风险评估是识别、分析与评价潜在风险的关键步骤，主要分为定性评估与定量评估两大类。定性评估侧重于通过专家的直觉、经验和判断，以及风险矩阵、清单和研讨会等手段，对风险进行描述、分类和排序，其优势在于操作灵活，能够迅速定位关键风险点<sup>[7]</sup>。定量评估则利用概率统计、敏感性分析、决策树和蒙特卡洛模拟等技术，将风险不确定性转化为具体数值，以精确计算风险概率和影响。实际操作中，通常采用定性与定量相结合的综合评估方法，先通过定性分析进行风险识别，再对关键风险进行定量分析，以此提高评估的准确性，深化团队对风险的理解，并制定出科学有效的风险应对策略。

### （二）风险概率与影响程度分析

在项目风险管理流程中，风险概率与影响程度分析扮演着至关重要的角色，其目的是深入挖掘各风险因素对项目目标的潜在影响及其发生的可能性。该分析通过综合评估历史数据、专家意见、市场趋势和项目特性，运用概率统计方法如贝叶斯定理和事件树分析，对风险事件的发生概率进行量化，同时，通过影响矩阵和假设情景分析等工具，对风险的具体影响进行分级排序，考

虑直接和间接后果以及连锁反应<sup>[9]</sup>。这种综合分析使得项目团队能够构建风险矩阵，将风险概率与潜在影响相结合，进行优先级排序，为项目管理者提供决策支持，确保针对影响最大的风险采取有效控制措施，而对其他风险则根据情况接受或继续监测。

（三）风险等级划分

项目团队通过结合风险的概率和影响程度，利用风险矩阵工具进行系统的风险等级划分，其中风险概率构成横轴，影响程度作为纵轴，将矩阵划分为不同区域，对应低、中、高、极高四个风险等级。具体而言，低风险事件发生概率低，影响小，仅需常规监控；中风险则需制定应对措施并定期审查；高风险需优先考虑并制定缓解或应急计划；极高风险则需立即行动以降低发生概率或减轻影响。这种风险等级划分方法有助于项目团队高效分配资源和注意力，确保关键风险得到有效管理，保障项目顺利推进。

四、工程项目招投标阶段风险防范措施

在工程项目招投标的复杂过程中，风险防范如同为项目构筑一道坚实的防线，其重要性不言而喻。有效的风险防范措施能够最大程度地减少风险带来的不利影响，保障项目的顺利进行。以下将从风险防范策略、风险防范措施制定原则以及风险防范措施实施途径三个方面，探讨如何在工程项目招投标阶段构建起严密的风险防控体系。

（一）风险防范策略

在工程项目的招投标阶段，制定与实施一套综合的风险防范策略至关重要，该策略包含风险规避、减轻、转移和接受四个维度，旨在构建一个全面的风险管理体系。风险规避策略涉及调整项目计划或策略，以消除风险触发因素，包括项目重新设计、技术路线变更或目标调整，确保项目在低风险环境中推进。风险减轻策略则通过增强设计稳健性、提升施工标准和加强监控等措施，降低风险发生可能性和影响。风险转移策略利用保险合同等手段，将风险责任转嫁他人，减轻自身财务和责任压力<sup>[9]</sup>。对于无法规避或转移的风险，风险接受策略通过制定应急计划、建立储备金和实施监测预警，进行主动管理以减少损失。项目管理者需基于项目具体情境、风险特性和承受能力，进行专业评估和决策，确保风险防范策略的科学性、合理性和有效性，为项目顺利

实施提供坚实的安全保障。

（二）风险防范措施制定原则

在构建风险防范措施的过程中，必须恪守一系列原则以确保其有效性和实用性。全面性原则指引着对项目进行彻底的风险排查，确保潜在风险点得到充分识别并包含在考虑范围内。紧接着，针对性原则着重于根据不同风险的类型和等级，定制化设计防范措施，以达成精确的风险管控。第三，经济性原则强调在制定防范措施的过程中，必须确保风险防范的成本与潜在损失之间维持适当的比例，以避免资源的过度分配。第四，可行性原则要求所采取的措施必须是实际可行的，便于操作和执行<sup>[10]</sup>。动态性原则强调，随着项目的进展及外部环境的变化，风险防范措施应当保持灵活性，以便能够及时进行相应调整，应对不断出现的新风险情况。这些原则共同构成了风险防范措施制定的基础，保障了项目在面对不确定性时能够保持稳健地运行。

（三）风险防范措施实施途径

在工程项目的招投标阶段，风险防范措施的执行路径多样化，涵盖了以下几个关键方面：在招投标管理过程中，首要任务是加强流程的规范化，确保从招标公告的发布到合同签署的每个步骤，均严格遵循相关法律法规及行业准则；紧接着，需建立并完善风险评估与监控系统，以便及时探测潜在风险，并实施有效措施进行干预，避免风险的扩散；进一步，通过精确的合同管理，明确合同双方的权利与义务，合理分配风险责任，确保合同条款的公平性与执行性；同时，提升沟通与协调的工作效率，保障信息的透明度和流畅性，以减少信息不对称所引起的误解与冲突；定期举办专业培训及应急演练活动，提升项目团队成员对风险的理解及应对技巧。

五、结束语

尽管本研究尽力涵盖了工程项目招投标阶段的风险管理要点，但仍存在一定的研究空间。未来的研究可以在以下几个方面进行拓展：一是进一步深化对不同类型工程项目招投标风险特点的研究；二是探索更加科学、高效的风险评估方法。

本研究旨在激发更多学者与实践者对工程项目招投标风险管理的探究热情，共同促进我国工程项目管理向科学化、规范化发展，从而为保障国家基础设施建设的顺畅推进贡献力量。

参考文献

[1] 史贯坤. 建设工程项目管理中招投标环节问题研究 [J]. 商讯, 2021, (06): 122-123.  
[2] 沈丽艳. 建筑工程项目招投标阶段风险因素及防控措施 [J]. 现代企业, 2023, (08): 73-75.  
[3] 刘万平. 政府投资项目工程造价审计阶段及重点解析 [J]. 企业改革与管理, 2022, (15): 115-117.DOI:10.13768/j.cnki.cn11-3793/f.2022.0841.  
[4] 栗栗. 建设项目招投标阶段和施工阶段工程造价控制研究 [J]. 工程与建设, 2022, 36(03): 865-867.  
[5] 杨美莲. 工程项目招投标阶段存在的风险因素及管理措施 [J]. 珠江水运, 2022, (07): 76-79.DOI:10.14125/j.cnki.zjsy.2022.07.013.  
[6] 李建芳. 土建工程施工中加强项目成本管理方法的研究 [J]. 北方建筑, 2022, 7(01): 67-70.  
[7] 陈富刚. 工程造价风险规避分析——以建筑项目招投标阶段为例 [J]. 城市建筑, 2021, 18(29): 193-195.DOI:10.19892/j.cnki.csjz.2021.29.56.  
[8] 张帆. 建筑招投标中潜藏的风险隐患及解决方法 [J]. 质量与市场, 2021, (08): 165-166.  
[9] 常秦. 建设项目招投标阶段和施工阶段工程造价控制研究 [J]. 居舍, 2021, (05): 162-163.  
[10] 陈雪娇. 建设项目招投标阶段和施工阶段工程造价控制研究 [J]. 中国建筑装饰装修, 2021, (01): 148-149.