

# 浅谈建筑工程项目管理风险及其防范措施

沈社刚<sup>1</sup> 邓光碧<sup>2</sup> 赵娜<sup>3</sup>

1. 陕西尚如建设工程有限公司 陕西西安 710000

2. 深圳市海亿菲智能科技有限公司 广东深圳 518000

3. 上海忠尚环境艺术有限公司 上海 201800

**【摘要】**建筑工程项目管理涉及复杂的技术、资源和利益关系，面临着各种潜在风险。项目管理风险可能导致成本超支、进度延误、质量问题等严重后果，甚至对参与方造成财务和声誉损失。因此，对建筑工程项目管理风险进行深入了解和有效防范至关重要。本文旨在探讨建筑工程项目管理中常见的风险因素，并提出相应的防范措施，以帮助项目管理人员更好地应对风险挑战。

**【关键词】**建筑工程项目；管理风险；防范措施

## 引言

建筑工程项目的成功实施离不开有效的管理和高效的风险控制。然而，由于建筑工程项目的特殊性和复杂性，项目管理过程中存在着众多潜在的风险因素。这些风险包括市场需求波动、设计变更、人力资源不足、施工质量问题等。一旦这些风险无法得到及时识别、评估和防范，将给项目带来巨大的风险和挑战。因此，对建筑工程项目管理风险进行充分的了解，并采取相应的防范措施，是确保项目顺利开展和成功完成的关键。本文将浅谈建筑工程项目管理风险及其防范措施。首先，探讨风险识别与评估的重要性，包括项目前期和施工期的风险识别方法。其次，介绍常用的风险防范措施，如风险转移、合同管理、风险规避和科技手段的应用。最后将探讨风险监控与应对的策略和手段，并强调风险防范措施的必要性和有效性。

## 1 建筑工程项目管理风险的重要性

首先，建筑工程项目管理风险的重要性体现在其对项目进度和成本的影响上。项目进度是完成项目的关键指标之一，而风险因素可能导致工期延误，从而增加项目交付时间和成本。例如，施工过程中的工程变更、物资供应延迟、劳动力短缺等风险都可能导致项目进度延误，进而引发利润损失和合同纠纷。其次，建筑工程项目管理风险对项目成本的影响也是不可忽视的。项目成本的控制是企业

盈利的基础，而风险因素的存在可能导致成本超支，使项目经济效益大打折扣。例如，设计变更、施工质量问题以及不可预见的自然灾害等都可能造成额外的成本投入和修复费用，给项目参与方带来经济损失。最后，建筑工程项目管理风险还与利益相关方的利益保护和声誉风险密切相关。建筑工程项目是关乎众多利益相关方利益的复杂合作过程，其成功与否直接影响到参与方的声誉和利益。项目中的风险事件如果无法妥善处理，就会损害业主、承包商和设计师等的声誉，影响其在市场上的形象和竞争力<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑工程项目管理风险识别与评估

### 2.1 项目前期风险识别

建筑工程项目前期风险识别是项目整个生命周期中非常关键的阶段，它的目的是在项目启动和规划阶段，通过全面、系统地分析和评估可能存在的风险因素，以便及早采取相应的措施来降低风险对项目的影响。首先，市场需求分析是项目前期风险识别的重要环节。通过对市场需求、竞争情况、投资环境等进行全面分析，可以了解项目所处市场的潜在风险和机遇。例如，市场需求不稳定、竞争激烈等因素都可能影响项目的销售和回报。其次，土地和环境审查也是项目前期风险识别的重要手段。对项目所在地的土地使用情况、土地开发政策、环境保护要求等方面进行审查评估，可以发现潜在的法律、环境和社会风险。例

如，土地产权争议、环境污染治理要求等都可能对项目的实施带来一系列的不确定性。最后，可行性研究也是项目前期风险识别的重要环节。通过进行项目的可行性分析和评估，可以充分考虑项目技术、经济、法律、环境和社会等多个方面的因素，准确评估项目的潜在风险和可行性。例如，技术可行性、财务可行性、法律合规性等都需要从风险的角度进行全面评估。

## 2.2 施工期风险识别

首先是工期风险。工期延误可能导致项目成本增加、合同纠纷甚至影响项目的竣工和交付。因此，在项目前期应通过对施工进度计划、工程量评估、资源配置等方面进行综合分析，识别潜在的工期风险，并制定相应的控制措施。其次是成本风险。建筑工程的成本控制关乎项目的经济效益，而施工期间可能存在材料价格波动、劳动力成本上升、工程变更等风险因素，可能导致施工成本的超支。因此，在项目前期应充分考虑各种成本风险，制定相应的成本控制策略和预案。再次是施工质量风险。施工期间可能存在施工技术不合理、施工质量不达标等风险，可能对工程质量产生负面影响。因此，施工期风险识别过程中需要对施工质量风险进行综合考虑，并制定相应的质量控制措施和监管机制。最后是施工安全风险。建筑工程施工涉及到高空作业、大型机械设备操作等高风险环节，安全事故可能导致人员伤亡和工程停工等严重后果。因此，在项目前期应对施工安全风险进行全面评估，并制定相应的安全管理计划和防范措施<sup>[2]</sup>。

## 3 建筑工程项目管理风险的防范措施

### 3.1 控制风险发生的主要原则

首先，风险识别与评估是控制风险发生的基础。在项目开始之初，需要对可能存在的风险因素进行全面的分析和评估。通过系统的风险识别方法，如市场调研、技术分析、历史数据分析等，可以发现潜在的风险，为后续的风险控制提供依据。其次，风险规避是控制风险发生的重要手段之一。在识别到潜在风险后，可以通过合理的项目设计、合同条款的明确、细致的风险管理计划等方式来规

避或减少风险。最后，建立有效的风险管理体系也是控制风险发生的关键原则。项目组织应确立完善的风险管理机构 and 流程，并明确各个层级的责任和权限，建立风险管理档案和数据库，及时跟踪风险的变化和应对措施的执行情况。通过建立并持续改进风险管理体系，可以提高风险管理的效果和整体风险控制水平。

### 3.2 风险转移与合同管理

第一，合同条款的明确。在项目合同中明确各方的权益、责任和义务，包括风险承担责任、违约责任、索赔处理机制等。确保各方对项目风险有清晰的认知，并明确责任承担范围。第二，保险机制的应用。在合同中约定相关的保险要求，包括工程险、责任险等。通过购买适当的保险，将潜在风险的经济损失转移给保险公司，减轻自身的财务风险。第三，担保机制的引入。在合同中规定相应的履约保证金、履行担保、质量保证等。通过要求承包商提供担保，确保其履行合同义务，减少不履约和质量问题可能带来的风险。第四，合同管理监督。建立有效的合同管理体系，确保各方按照合同约定履行责任，及时处理合同纠纷。包括合同执行的跟踪监控、变更管理、索赔处理、争议解决等环节，以确保合同的有效执行和风险控制。第五减少风险的合同条款。制定合同中一些风险防范的特殊条款，如责任限制、索赔处理机制、合同解除条款等。通过明确的合同条款，对可能引发争议和风险的情况进行预防和控制。

### 3.3 风险规避与管理计划

首先是风险识别和评估。通过系统的风险识别方法，如市场调研、技术分析、历史数据分析等，识别潜在的风险因素，并评估其发生的可能性和影响程度。这为制定相应的规避和管理计划提供依据。其次是规避措施的制定。在项目计划和设计阶段，采取一系列措施来规避已识别的潜在风险。最后是经验总结和持续改进。建立风险管理的经验数据库，总结项目中的风险案例、教训和成功经验。在实践中不断完善和优化风险规避与管理计划，提高项目管理水平和风险应对能力。

### 3.4 保险与担保机制

一是多样化的保险产品。根据项目的特点和风险需求，选择适当的保险产品。常见的保险类型包括施工险、责任险、财产险等。通过购买保险，将潜在风险的经济损失转移到保险公司，减轻自身的财务风险。二是第三方担保机构的选择。根据项目的需要，选择可靠的第三方担保机构。第三方担保机构可以提供履约保证金、质量保证金等担保形式，增强项目各方的信誉度，并为项目参与方和金融机构提供额外的信心。三是担保方式的规范。设立明确的担保规定，包括担保的金额、期限、索赔条件等。四是担保管理的监督和控制。建立有效的担保管理体系，监督担保机构的履约情况，及时处理因担保方违约或担保金额不足等问题引发的风险事件。

### 3.5 引入科技手段管理风险

首先是实时监测和预警系统。通过物联网和传感器技术，对建筑工程项目中的关键环节进行实时监测，如结构安全、施工进度、材料质量等。通过实时数据的采集和分析，可以及时发现潜在风险，并预警风险事件的发生，从而采取及时的控制措施。其次是数据分析和模型预测。利用大数据分析和人工智能技术，对历史数据、实时数据和其他相关数据进行综合分析，构建风险识别和评估模型。通过数据模型的预测性分析，可以辅助项目管理者做出准确的风险决策，提前采取控制措施，降低风险的发生和影响。最后是智能安全管理系统。引入智能安全管理系统，结合人脸识别、视频监控等技术，可以实现施工现场的安全监测和管理。通过自动化的安全检测和预警系统，可以避免人为差错和不安全行为，减少安全事故的发生和损失。

### 4 风险监控与应对

首先是风险指标的确定。明确和确定与项目风险相关的指标，这些指标可根据项目类型、目标和特点而不同。例如，可以设定成本偏差指标、进度滞后指标、质量问题指标等，用于监测与这些指标相关的风险。其次是定义警示信号。为每个风险指标设定相应的警示信号和阈值。这些阈值可以根据风险的程度和影响进行设定，当风险指标达到或超过设定的阈值时，发出警示信号作为风险预警。再次是监控风险指标。建立监控机制，定期收集、记录和分析与风险相关的数据。通过监控风险指标，及时了解项目的风险状况，并进行趋势分析和比较分析。最后是应对措施的制定和执行。设立应对机制，针对不同的风险警示信号，制定相应的应对措施和行动计划。这可能包括重新评估风险、调整项目计划、增加资源投入等策略，以减轻或消除风险的影响。

### 5 结语

在风险识别与评估阶段，可以通过市场需求分析、土地和环境审查等手段，全面了解项目可能面临的风险，并制定相应应对策略；在风险防范措施方面，可以采取风险转移、合同管理、风险规避以及引入科技手段等方法来降低风险的发生和影响。同时，风险监控与应对策略至关重要，通过制定灵活的应对策略，我们可以及时应对风险事件，并避免其对项目造成严重影响。

#### 参考文献：

- [1] 孙小雁. 浅谈建筑工程项目管理风险及其防范措施[J]. 砖瓦, 2021(03): 91-92.
- [2] 潘明. 浅谈建筑工程项目管理风险及其防范措施[J]. 建材与装饰, 2020(01): 187-188.