

现代建筑项目施工中的工程造价管理与风险

刘波

中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司，四川成都，611100；

摘要：现代建筑项目施工中，工程造价管理与风险控制成为确保项目成功的关键因素。本文深入探讨了市场风险、技术风险及管理风险对工程造价的影响，并提出了相应的应对策略。通过加强市场监测与预测、优化设计方案以及强化质量安全管理等措施，旨在提升项目的经济性和安全性。研究发现，有效管理这些风险不仅能够降低工程成本，还能提高项目整体的执行效率和质量，为建筑业的发展提供坚实保障。

关键词：工程造价管理；风险管理；建筑项目施工；市场监测；设计优化

DOI：10.69979/3060-8767.25.01.006

引言

在当今复杂多变的建筑市场环境下，工程造价管理和风险控制已经成为决定建筑项目成败的重要因素之一。随着科技的进步和市场需求的变化，建筑工程面临着前所未有过的挑战和机遇。如何在保证工程质量的前提下，有效地进行成本控制，成为了每个建筑企业必须面对的问题。本研究旨在通过对现代建筑项目施工过程中遇到的主要风险及其应对策略进行系统性分析，为企业提供一套切实可行的风险管理体系，以期提高项目的经济效益和社会效益。

1 现代建筑项目施工概述

现代建筑项目施工涉及多个环节和技术领域，其复杂性和综合性要求施工单位具备高水平的专业知识和技能。在具体操作过程中，建筑项目通常需要经历规划、设计、采购、施工等多个阶段，每一个阶段都蕴含着特定的技术难点和管理挑战。例如，在设计阶段，设计师需综合考虑建筑物的功能需求、美学价值以及环境影响等因素，力求达到最佳的设计效果。而在施工过程中，则需严格按照设计图纸和相关规范进行作业，确保工程质量和进度目标得以实现。此外，随着信息技术的不断发展，数字化工具如BIM（Building Information Modeling）的应用也为提高项目管理效率提供了新的途径。总之，现代建筑项目施工是一个高度集成化的过程，需要各方参与者密切合作，共同克服各种难题，才能确保项目的顺利实施。

2 建筑项目施工中工程造价的风险分析

2.1 市场风险

建筑项目施工中的市场风险主要源自原材料价格波动、劳动力成本变化以及政策法规调整等因素。建筑

材料的价格受国际市场供需关系影响较大，特别是钢材、水泥等基础建材的价格变动频繁，直接影响到工程造价。劳动力成本方面，由于不同地区经济发展水平差异，人工费用也存在较大不确定性。政策法规的调整同样会对工程项目产生深远影响，例如环保标准的提高可能会增加施工难度和成本。因此，准确评估并合理应对这些市场风险，对于控制工程造价至关重要。

2.2 技术风险

技术风险包括地质条件复杂导致的基础处理困难、新型材料应用带来的施工工艺不成熟等问题。在实际操作中，若未能充分了解施工现场的地质状况，可能导致基础工程反复修改，增加额外费用。同时，随着绿色建筑理念的普及，越来越多的新材料被应用于建筑工程中，但部分新材料缺乏足够的实践经验，可能造成施工过程中的技术难题。为此，施工单位需采取有效的预评估措施，并不断提升自身技术水平，以应对可能出现的技术风险。

2.3 管理风险

管理风险涵盖合同管理不当、资金链断裂以及进度失控等方面。合同条款如果不明确或存在漏洞，容易引发争议，进而影响项目进展。资金管理上，一旦出现资金周转不灵的情况，将直接威胁到项目的正常运作。而进度控制作为项目的核心内容之一，如果计划安排不合理或者执行力不足，都会导致工期延误，增加不必要的开支。

3 建筑项目施工中工程造价风险的应对策略

3.1 市场风险应对策略

3.1.1 加强市场监测与预测

在建筑项目施工中，市场监测与预测是控制工程造

价的关键环节。通过建立系统的市场信息收集和分析机制，可以实时跟踪建筑材料、劳动力及设备的价格波动情况。例如，钢材和水泥作为建筑工程中最基本且用量最大的材料，其价格变动直接影响到项目的总成本。企业应定期对这些关键原材料的价格走势进行深入研究，并结合宏观经济形势和行业发展趋势，制定出科学合理的采购计划。这不仅有助于降低因市场价格波动带来的经济损失，还能为企业的战略决策提供有力支持。此外，借助大数据分析工具，能够更精准地预测未来一段时间内的价格走向，从而为企业调整经营策略提供数据支持，确保项目能够在复杂多变的市场环境中稳健运行。

3.1.2 定期收集分析各类建筑材料和劳务市场的信息

为了有效应对市场风险，建筑企业需要建立一套完善的市场信息收集体系，以定期收集并分析各类建筑材料和劳务市场的动态变化。具体而言，针对主要建筑材料如钢材、水泥等，企业应当密切关注国内外市场的供需关系及其价格走势。通过对历史数据的分析以及对未来趋势的预测，可以提前做好相应的采购安排，避免因价格上涨而增加不必要的开支。同时，对于劳务市场来说，随着社会经济发展水平的提高，工人工资标准逐年上调，这对工程造价构成了另一重压力。因此，企业需建立起一个灵活的人力资源管理体系，根据项目需求及时调整用工结构，确保人力资源配置的高效性和经济性。

3.1.3 密切关注国家政策动向

建筑企业在日常运营过程中必须高度重视国家政策的变化，尤其是那些可能对工程项目产生重大影响的政策法规。例如，环保标准的提高可能会增加施工难度和成本，因此企业需要设立专门的政策研究小组，负责跟踪解读各级政府出台的相关政策文件。这不仅有助于规避潜在的法律风险，还能使企业更好地适应政策环境的变化，适时调整经营策略。特别是在当前强调绿色发展的背景下，积极响应国家节能减排号召，采用先进的环保技术和材料，虽然短期内会增加投入，但从长远来看，则有利于提升企业形象和社会责任意识，促进可持续发展。此外，企业还应积极参与行业协会组织的交流活动，了解同行业的最佳实践案例，从中汲取经验教训，进一步完善自身的风险管理机制。

3.2 技术风险应对策略

3.2.1 加强地质勘察预评估工作

技术风险中地质条件复杂导致的基础处理困难是一个不容忽视的问题。为确保基础工程设计科学合理，必须加强地质勘察预评估工作。在项目启动初期，应进

行全面细致的地质勘探，获取详尽准确的地层信息。这一过程不仅包括传统的钻探取样方法，还可以利用现代地球物理探测技术，如地震波法、电阻率成像等，来获取更为精确的数据。基于这些数据，工程师们可以更准确地判断地下岩土体的性质和分布特征，进而制定出适合该场地条件的基础设计方案。

3.2.2 提高施工技术水平

面对不断更新换代的建筑技术，企业需持续投入研发资源，以提高自身的施工技术水平。特别是在采用新技术新工艺时，必须进行充分试验验证，确保其在实际应用中的可行性和安全性。例如，BIM（建筑信息模型）技术的应用可以极大地提升项目管理效率，但同时也要要求技术人员具备较高的操作技能。为此，企业可以通过内部培训或外部合作的方式，培养一支高素质的专业队伍，不断提升员工的专业素养和技术能力。此外，鼓励创新也是提高技术水平的重要途径之一。企业可以设立专项基金，奖励那些提出创新性解决方案或改进现有工艺流程的员工，激发全体员工的积极性和创造力，共同推动企业的技术进步和发展。

3.2.3 优化设计方案

优化设计方案不仅可以节省材料用量，还能简化施工流程，降低施工难度。首先，设计师应在满足功能需求的前提下，尽可能选用性价比高的建筑材料，减少不必要的浪费。其次，通过精细化设计，可以在不影响建筑物使用性能的情况下，缩小构件尺寸，减轻自重，从而降低基础负荷，节约成本。再者，考虑到施工过程中的可操作性，设计方案应尽量简洁明了，便于工人理解和执行，减少因设计不合理造成的返工现象。最后，严格把控建筑材料质量关，选用合格可靠的供应商，防止因材料质量问题导致的安全隐患和经济损失，确保工程质量达到预期目标。

3.3 管理风险应对策略

3.3.1 完善合同管理制度

合同管理在建筑项目施工中起着至关重要的作用。为了杜绝任何可能引起纠纷的模糊条款，企业应建立健全的合同管理制度。在签订合同时，务必确保合同文本严谨细致，明确各方的权利义务关系。特别是对于涉及金额较大或工期较长的项目，更应详细规定违约责任、争议解决方式等内容，以防患于未然。此外，合同管理人员还需具备扎实的法律知识和丰富的实践经验，能够及时识别合同中存在的潜在风险，并采取相应措施加以防范。定期开展合同管理培训，提高全员的合同意识和

法律素养，也是保障项目顺利实施的重要手段之一。

3.3.2 优化资金管理机制

资金管理是建筑项目成功的关键因素之一。企业应建立健全的资金预算体系，确保项目资金使用透明高效。首先，编制详细的项目预算计划，涵盖从前期准备到后期运维的各个环节，做到心中有数。其次，加强对资金流动的监控，定期进行财务审计，及时发现并纠正资金使用的异常情况。此外，积极拓展融资渠道，降低融资成本，保证项目有足够的资金支持。通过优化资金管理机制，不仅可以提高资金使用效率，还能有效预防资金链断裂等严重问题的发生，确保项目的顺利推进。

3.3.3 强化进度管理意识

进度管理是确保建筑项目按时完成的核心任务。企业应强化进度管理意识，根据实际情况合理编制进度计划，并严格执行。首先，制定科学合理的工期安排，充分考虑各种不可预见因素的影响，留有一定的弹性空间。其次，建立有效的沟通协调机制，确保各参建单位之间信息畅通，协同作战。再者，加强现场管理力度，督促施工单位按照既定计划有序推进各项工作，发现问题及时整改。最后，重视质量安全管理，制定详细的安全生产规章制度，定期开展安全检查活动，消除安全隐患，保障员工生命财产安全。

3.3.4 强化变更管理流程

在建筑项目施工过程中，变更管理是确保项目顺利进行的重要环节。变更可能源于设计调整、客户需求变动或现场实际情况的变化等多方面因素。为了有效应对此类风险，企业需要强化变更管理流程。首先，在合同中明确规定变更的审批程序和各方责任，避免因变更导致的责任不清和纠纷。其次，建立专门的变更管理团队，负责对所有变更请求进行全面评估，包括技术可行性、成本影响以及进度安排等方面。该团队需与各相关方保持紧密沟通，确保信息传递准确无误，并根据实际需求及时调整项目计划。此外，还需制定详细的变更记录文档，详细记载每一次变更的内容及其影响，以便于后续审计和追溯。

3.3.5 提升供应链管理能力

供应链管理直接影响到建筑项目的成本控制和进度安排。为提高整体管理水平，企业需采取一系列措施来优化供应链管理。首先，构建一个高效的信息共享平台，使得供应商、承包商和业主之间能够实时交换信息，增强协作效率。这不仅有助于加快决策速度，还能减少因信息不对称造成的误解和延误。其次，选择可靠的供应商和合作伙伴至关重要。企业应基于历史表现、

财务状况和技术实力等因素，精心挑选那些信誉良好且具有较强抗风险能力的合作方。同时，定期对供应链进行审查和评估，识别潜在的风险点并提前制定应对预案。最后，加强库存管理，合理规划材料采购时间和数量，避免过多积压造成资金占用或过少储备引发停工待料的情况。

3.3.6 建立健全的质量管理体系

质量是建筑工程的生命线，建立健全的质量管理体系对于防范管理风险尤为关键。首先，制定严格的质量标准和规范，涵盖从原材料采购到最终验收的每一个环节，确保每一项工作都符合既定要求。其次，加强对施工过程的监督和检查，设立专职的质量管理人员，负责日常巡检和专项检查工作，及时发现并纠正存在的质量问题。此外，定期组织员工参加质量管理培训，提高全员的质量意识和技术水平，使每一位参与者都能成为质量控制的主体。尤为重要的是，在出现质量问题时，应迅速启动应急预案，采取有效的整改措施，防止问题扩大化。同时，注重收集和分析质量数据，形成系统的质量报告，为持续改进提供依据。

4 结束语

综上所述，现代建筑项目施工中的工程造价管理与风险控制是一项复杂的系统工程，涵盖了市场、技术和管理等多个层面的风险因素。针对这些风险，采取科学合理的应对策略，不仅能有效降低成本，还能显著提升项目管理水平和执行效率。加强市场监测与预测、优化设计方案以及强化质量安全管理等措施，均体现了全面风险管理理念在实践中的应用价值。通过不断完善内部管理体系，积极引进先进技术手段，可以进一步增强企业的核心竞争力，推动整个行业的健康发展。

参考文献

- [1] 浅谈如何加强工程造价管理. 乔杰. 中国盐业, 2014(06)
- [2] 工程造价管理培训班在海口成功举办. 工程造价管理, 2025(01)
- [3] 绿色建造下的工程造价管理: 价值定位与功能适配. 张红标. 工程造价管理, 2025(01)
- [4] 投标限价制度对工程造价管理的影响. 管慧. 中国招标, 2024(12)
- [5] 基于全过程管理理念的工程造价管理实践分析. 王梦林. 城市建筑, 2024(24)