

建筑工程造价控制中的材料价格风险控制

李巧超

天津建远工程咨询有限公司

摘要: 材料价格波动对建筑工程造价影响较大, 需以科学方式落实材料价格风险控制。本文提出建筑企业通过强化市场询价、构建材料价格信息系统, 以企业自身独特综合单价量化指标, 控制材料报价过低风险。采取强化合同约定、后期管理, 降低材料价格风险所产生影响等措施, 实现有效的风险控制。

关键词: 建筑工程; 造价控制; 材料价格; 风险控制

1 引言

建筑工程材料的质量与价格对整体建设品质和造价至关重要。据统计, 材料费用通常占建筑工程总造价的60%-70%, 高档及精装修建筑中占比更大。因此, 材料价格波动直接影响工程造价控制。在项目管理中, 建筑工程单位需高度重视材料价格变动, 严格把控价格风险, 以减少对造价的不利影响。通过有效管理材料价格风险, 可将建筑工程总造价控制在合理区间, 确保项目质量和利润空间, 进而实现经济效益与社会效益的双赢。

2 建筑工程造价控制中材料价格风险概述

材料价格风险是指在建筑工程项目实施中, 由于市场供需变化、生产成本变动、政策调整等因素导致的材料价格波动, 这种不确定性增加了工程造价的预测与控制难度, 使得工程成本可能上升, 增加投资压力, 并且可能因材料供应不及时或质量波动而影响到工程进度与质量。

3 建筑工程造价控制中材料价格风险分析

投标材料报价的风险主要源于投标单位对材料市场调研不足、价格分析与把控不准确以及报价核算人员专业水平有限, 导致报价与实际市场价格存在偏差。而材料价格波动, 作为建筑工程全生命周期中的常态现象, 受市场环境、项目规模、建设周期及施工难度等多重因素影响, 会显著增加建筑工程造价控制的难度。这种波动不仅影响造价管理和成本控制, 还可能迫使施工单位降低材料质量以控制成本, 从而增加质量和安全风险, 同时加剧建筑工程单位的资金压力, 严重时可能导致项目亏损或停工。

4 建筑工程造价控制中材料价格风险控制措施

4.1 材料价格风险控制原则

材料价格风险控制需遵循风险共担、动态监控与合理预测三大原则。风险共担原则要求建筑工程项目各方共同承担材料价格风险, 并在合同签订时明确各方责任与权利。动态监控原则强调建立实时跟踪材料市场价格变化的机制, 以便及时调整策略应对风险。合理预测原则则要求通过深入分析材料市场, 预测价格变化趋势, 为工程造价和成本控制提供科学依据。

4.2 材料价格风险控制策略

4.2.1 加强市场调研和询价

在建筑工程招投标阶段, 投标单位应高度重视材料市场的调研和询价工作。这要求投标单位深入了解材料市场的供需关系、价格趋势以及竞争格局, 从而准确把握材料价格的变化规律。通过对市场的全面调研, 投标单位可以为投标报价提供科学、合理的依据, 避免因价格信息不准确而导致的报价过高或过低。在施工过程中, 建筑工程单位同样需要密切关注材料市场价格的变化, 及时调整采购计划和成本控制策略, 以确保项目的顺利进行。

4.2.2 构建材料价格信息系统

为了实时掌握材料市场价格信息, 建筑工程单位可以构建材料价格信息系统。该系统应能够实时收集、整理和更新材料市场价格信息, 为工程造价和成本控制提供准确的数据支持。通过信息系统, 建筑工程单位可以及时了解材料价格的变化情况, 从而做出更加明智的采购决策。同时, 信息系统还可以为材料采购和供应商管理提供便利, 降低采购成本, 提高采购效率。

来源期刊



小城镇建设
2025年04期

相关推荐

同分类资源

更多

- [\[建筑设计及理论\]](#) 环保工程中废水处理技术.
- [\[建筑设计及理论\]](#) 探索城市住宅建筑设计创.
- [\[建筑设计及理论\]](#) 装配式高层住宅建筑室内.
- [\[建筑设计及理论\]](#) 住宅土建施工如何应用防.
- [\[建筑设计及理论\]](#) 全过程造价管理在建筑工.
- [\[建筑设计及理论\]](#) 智能建筑火灾自动报警与.
- [\[建筑设计及理论\]](#) BIM技术在装配式建筑设...
- [\[建筑设计及理论\]](#) 绿色建筑背景下土建工程.
- [\[建筑设计及理论\]](#) 水利工程大坝施工中碾压.
- [\[建筑设计及理论\]](#) 建筑工程土建施工中桩基.

相关关键词

建筑工程; 造价控制; 材料价格; 风险控制

4.2.3采取有限制调整措施

针对材料价格的波动，建筑工程单位可以采取有限制调整措施。当材料价格上涨幅度超过一定范围时，可以对工程造价进行相应调整，以减轻材料价格风险对工程造价的影响。在合同签订阶段，建筑工程单位应明确材料价格调整的条款和条件，确保调整措施合法合规并得到有效执行。这有助于维护合同的严肃性，减少因价格调整而引发的纠纷。

4.2.4建立材料价格风险预警机制

为了及时发现并应对材料价格风险，建筑工程单位可以建立材料价格风险预警机制。通过设置预警指标和阈值，实时监测材料价格的变化情况。当材料价格达到预警阈值时，及时发出预警信号并采取相应的应对措施。预警机制有助于建筑工程单位在风险发生前做好充分准备，降低风险对工程造价的影响。

4.2.5加强合同管理

在建筑工程造价控制中，合同管理是降低材料价格风险的重要手段。通过加强合同管理，可以明确各方在材料价格风险方面的责任和权利，规范各方的行为并减少纠纷的发生。在合同签订阶段，建筑工程单位应充分考虑材料价格波动的可能性并制定相应的应对措施和条款。例如，可以采取固定总价合同或可调总价合同等方式来规避材料价格风险。在合同履行过程中，建筑工程单位还应加强对合同条款的履行情况的监督和检查，确保各方按照合同约定履行义务并承担相应的责任。

4.2.6采用发包人供货制度

针对建筑工程施工中的重要建筑材料和设备，可以采取发包人供货制度。这一制度有助于把控建筑材料采购的渠道，确保建筑工程材料质量过关、渠道正规、价格合理。通过发包人供货制度，建筑工程单位可以有效避免一些劣质的建筑材料混入建筑工程施工当中，从而保障工程质量。同时，发包人供货制度还可以使材料的价格风险控制权利掌握在业主手内，确保材料真实、价格合理。对于承包商采购的材料，建筑工程单位也应加强对其质量和价格的认证和签证工作，确保材料符合设计要求和质量标准。这一措施有助于维护建筑工程的整体质量，降低因材料问题而引发的风险。

5建筑工程造价控制中材料价格风险控制技术应用

5.1材料价格风险预测技术

材料价格风险预测技术是建筑工程领域的关键技术之一，基于对材料市场的深入分析和研究，旨在预测材料价格的变化趋势和幅度。该技术能够为工程造价和成本控制提供科学依据，有助于建筑工程单位提前应对材料价格风险。常用的材料价格风险预测技术主要包括时间序列分析、回归分析和神经网络。时间序列分析是一种基于时间序列数据的统计分析方法，通过处理历史材料价格数据来预测未来的价格趋势。这种方法简单易行，但预测精度可能受到数据质量和模型选择等因素的限制。回归分析则通过分析材料价格与其他因素之间的关系来预测未来的价格。通过选取合适的自变量和因变量，建立回归模型，可以实现较高的预测精度。然而，这种方法需要大量的历史数据支持，并受到模型假设条件的影响。神经网络是一种基于人工神经元的计算模型，能够模拟人脑的学习和推理过程。通过对历史材料价格数据的学习和训练，神经网络可以建立预测模型，并具有较高的非线性映射能力和自适应性。但同样，这种方法也需要大量的历史数据支持，并受到模型结构和参数等因素的影响。

5.2材料价格风险控制决策支持系统

材料价格风险控制决策支持系统，是一种专为建筑工程单位设计的计算机辅助决策工具。融合了材料价格风险预测、风险评估及优化算法等技术，旨在提供全面的风险控制决策支持。该系统采用分层或模块化架构设计，确保了系统的可扩展性和易维护性。其功能模块涵盖数据采集、数据分析、风险评估、优化算法及决策支持等，能够实现对材料市场价格信息的全面收集与深入分析。在建筑工程的各个阶段，该系统都能发挥重要作用。在招投标阶段，助力投标单位制定精准的报价策略；在设计阶段，协助设计单位优化成本并降低材料成本；在施工阶段，帮助施工单位灵活调整采购计划并控制成本；在竣工验收阶段，支持验收单位对工程质量进行科学评估。

6结语

在建筑工程造价控制中，材料价格风险控制至关重要。通过采用科学的风险预测技术、构建决策支持系统以及实施有效的风险控制策略，建筑工程单位能够准确把握材料价格的变化趋势，及时应对潜在风险。这不仅有助于降低工程成本，提高经济效益，还能确保工程项目的顺利进行。因此，建筑工程单位应高度重视材料价格风险控制工作，不断完善风险控制体系，提升风险控制能力，为工程项目的成功实施提供有力保障。

参考文献：

[1] 卜静.做好材料、设备价格管理,有效控制工程造价[J].中国科技博览,2019(10).

[2] 王红, 杨晓蕾. 工程造价控制中材料价格的风险管理策略 [J]. 建材发展导向 ,2021,19(4):18-19.

[3] 吴晓娇. 建筑工程材料价格在工程造价控制中的风险管理分析 [J].

同系列内容

1	基于大数据技术的电气工程成本优化分析	250	2025-04
2	建筑工程造价控制中的材料价格风险控制	289	2025-04

查看全部