

房屋建筑材料价格波动对工程造价的影响分析

朱琳静

湖州经开投资发展集团有限公司, 浙江 湖州 313000

[摘要]房屋建筑材料价格波动对工程造价产生了显著影响,尤其在项目预算、施工过程及结算阶段。材料价格的波动主要受市场供需、政策法规、原材料成本变化等因素的影响,导致工程造价的不确定性增加。在结算与审计过程中,价格波动可能引发预算超支、单价调整和变更索赔等问题,给建设单位带来风险和 challenge。通过建立价格波动预警机制、优化采购策略及灵活调整预算管理,可以有效应对材料价格波动带来的影响,确保工程造价的合理性与可控性。

[关键词]房屋建筑材料; 价格波动; 工程造价; 采购管理; 风险控制

DOI: 10.33142/sca.v8i3.15805

中图分类号: F284

文献标识码: A

Analysis of the Impact of Price Fluctuations in Building Materials on Engineering Costs

ZHU Linjing

Huzhou Economic Development Investment Group Co., Ltd., Huzhou, Zhejiang, 313000, China

Abstract: The fluctuation of building material prices has a significant impact on project costs, especially in project budgeting, construction process, and settlement stages. The fluctuation of material prices is mainly influenced by factors such as market supply and demand, policies and regulations, and changes in raw material costs, leading to increased uncertainty in engineering costs. During the settlement and audit process, price fluctuations may lead to budget overruns, unit price adjustments, and change claims, posing risks and challenges to the construction unit. By establishing a price fluctuation warning mechanism, optimizing procurement strategies, and flexibly adjusting budget management, the impact of material price fluctuations can be effectively addressed, ensuring the rationality and controllability of project costs.

Keywords: building materials; price fluctuations; engineering cost; procurement management; risk management

引言

房屋建筑材料价格波动已成为影响工程造价的关键因素之一。市场供需、政策调控和原材料生产成本等因素,导致建筑材料价格呈现波动趋势,进而影响项目预算、施工进度和结算审计。当前,建筑行业面临价格波动频繁、预测困难等挑战,给建设单位的工程管理带来了较大风险。研究材料价格波动对工程造价的影响,旨在优化预算管理和提高结算审计准确性,为建设单位提供应对价格波动的有效管理与审计策略。

1 房屋建筑材料价格波动的原因分析

1.1 市场供求关系变化

市场供求关系是房屋建筑材料价格波动的主要原因之一。当市场需求增加时,尤其是建筑行业的需求旺盛,供应端无法及时跟上,价格便会上涨。随着城市化进程加快、基础设施建设和房地产开发的持续推进,建筑材料的需求量不断攀升,尤其在大型基础设施项目或城市更新工程中,钢材、水泥、砂石等基础材料的需求量更是大幅增加。这一方面导致市场供不应求,另一方面也使得供应商在价格定价上更具主动性,进一步推高了材料价格。

建材产业链的不稳定性也加剧了价格波动的幅度。从原材料的开采到加工、运输、销售,整个建材产业链的各个环节都受到自然资源条件、劳动力成本以及运输费用等因素的

影响。某一环节的价格波动,可能会导致整个产业链上游或下游环节价格的连锁反应,最终导致建筑材料价格波动。

1.2 政策法规与国际市场影响

政府政策的调控力度对建筑材料价格有着至关重要的影响。政府对房地产市场的调控政策、环保政策、税收政策等都可能引发材料价格的波动。例如,当政府出台限制钢铁生产的环保政策时,钢铁供应可能会下降,从而引发价格上涨。同样,房地产市场的调控政策(如限购、限贷政策)也会直接影响建筑行业的材料需求,从而对价格产生影响。

国际贸易的变化对建筑材料价格也有较大影响。建筑材料的许多原材料(如钢铁、石材、木材等)依赖于国际市场的供应。全球经济波动、贸易壁垒、关税政策等都可能导致进口材料成本上升。例如,国际原油价格的波动直接影响到建筑材料的运输成本,进而导致建筑材料价格的波动。外部经济形势的变化,如国际金融危机、全球疫情等,也会带来建筑行业原材料供应的中断或延迟,导致价格的不稳定。

1.3 原材料生产成本波动

原材料的生产成本直接影响到建筑材料的价格。能源价格的波动是影响原材料生产成本的一个重要因素。以水泥、钢材为例,生产这些材料需要消耗大量的能源,尤其是电力和燃料。能源价格的上涨,尤其是在能源供应紧张

的时期，生产企业的生产成本会显著增加，从而推动建筑材料价格的上升。

除了能源成本外，劳动力成本的变化也对建筑材料的生产成本产生影响。随着劳动力市场的变化，尤其是在一些劳动力密集型的建筑材料生产环节，劳动力成本的上升会直接推高生产成本。生产设施的老化与技术更新换代也会带来设备投资和维护成本的提升，这些因素都会在最终的建筑材料价格中体现出来^[1]。

因此，建筑材料价格的波动不仅是由市场供求的变化引起的，还受到政策法规、国际市场和原材料生产成本波动的多重影响。理解这些影响因素，对于合理预估工程造价、制定有效的采购和结算策略至关重要。

2 建筑材料价格波动对工程造价的影响

2.1 项目预算的偏差

建筑材料价格波动直接影响到项目预算的准确性。在项目初期，建设单位通常依据市场上相对稳定的价格进行预算编制。然而，随着材料价格的波动，尤其是在项目执行过程中，价格的突然上涨可能导致预算与实际费用之间出现较大的差距。建筑材料占据工程造价的较大比重，若出现大幅上涨，原本设定的预算将无法覆盖实际成本，甚至可能导致项目资金短缺，影响项目的顺利推进^[2]。

为了应对这一问题，建设单位需要通过提前预测材料价格的波动趋势，进行合理的预算调整。例如，可以通过对历史数据的分析，结合市场预测信息，制定出灵活的预算应对策略。此外，建设单位还可以在合同中加入价格波动调整条款，设定材料价格的浮动范围和调整机制，以便在价格波动时能及时进行调整，减少预算偏差对工程造价的影响。

2.2 施工过程中材料采购的风险管理

材料价格波动不仅影响项目的预算，还会对施工过程中的材料采购产生较大风险。在项目施工过程中，建筑材料的价格上涨可能导致采购成本的激增，从而影响项目的整体进度和质量。例如，材料价格的突然上涨可能迫使施工单位压缩采购量或推迟采购，进而导致工程进度延误。与此同时，材料供应的不稳定性还可能影响到施工现场的正常运转，进而对施工质量造成影响。

为了有效应对价格波动对施工的影响，建设单位需要加强材料采购的风险管理。一方面，可以通过与供应商建立长期合作关系，签订价格固定或浮动幅度可控的采购合同，确保材料采购价格的相对稳定。另一方面，可以采用分期采购、提前采购等方式锁定价格，避免因材料价格上涨造成的采购成本失控。此外，合理的支付方式也能在一定程度上缓解价格波动带来的风险。例如，分期付款或支付定金可以减少一次性支付带来的资金压力。

2.3 资金流动与现金流管理

建筑材料价格的波动还会对项目的资金流动和现金流管理产生深远影响。随着材料价格的上涨，项目的整体成本将随之增加，这可能导致项目现金流压力的加大，特别是对

于那些资金链紧张的项目而言。资金流的波动可能影响项目的资金调配和支付周期，进而影响工程的顺利进行。如果现金流无法得到及时保障，建设单位可能面临供应商拖欠材料、施工停滞等问题，严重时甚至会导致项目无法按时完成。

为了缓解这一压力，建设单位需加强对资金流动的管理。首先，建立动态的资金管理机制，对项目的资金使用进行实时监控和调整，确保资金充足且及时到位。其次，合理安排资金流的支付方式，如采用分期支付、进度款支付等，确保资金流动的灵活性。最后，建设单位应预留一定的资金缓冲，以应对材料价格波动带来的突发情况，并确保工程能够按计划推进。因此，建筑材料价格波动对工程造价的影响是多方面的。通过合理的预算调整、加强采购风险管理和优化资金管理，建设单位可以有效减缓材料价格波动带来的负面影响，确保工程项目的顺利进行。

3 材料价格波动对工程结算的影响

3.1 结算单价与实际支付差异

材料价格波动通常导致结算单价与实际支付金额之间的差异。在合同签订时，建设单位和承包商基于预期的材料价格进行报价和预算。然而，在项目实施过程中，材料价格的波动可能导致结算时出现单价偏差，实际支付金额超过合同中约定的价格。这种价格差异通常体现在项目结算的最后阶段，尤其是在材料价格大幅上涨时，建设单位往往需要支付超出预期的费用^[3]。在这种情况下，合理调整结算价格就成为一项重要任务。然而，结算价格的调整也面临审计挑战。审计人员需要确认价格调整的合理性，确保调整基于实际市场价格波动，并符合合同约定的条款。同时，审计还要检查是否存在无正当理由的价格上涨，防止承包商借机操控价格，导致不合理的支付。

3.2 变更与索赔管理

材料价格波动还可能引发项目变更与索赔。尤其在材料价格波动较大时，承包商可能会提出材料价格调整要求或因成本增加而要求索赔。这类索赔通常涉及材料采购成本、运输费用等方面的变化，可能会影响合同的原有条款，甚至需要重新谈判和调整价格。

建设单位需要在合同中明确材料价格波动的处理方式，设定价格浮动的范围和调整机制。通过在合同中加入价格调整条款，可以在价格波动较大时，保障双方的权益，并减少未来争议。同时，建立明确的索赔管理流程和标准，确保所有索赔请求都能得到合理评估，并及时作出回应，避免因价格波动引发不必要的纠纷。

3.3 结算审计中的应对策略

在结算审计中，材料价格波动可能导致的审计问题较为复杂。审计人员需要识别并分析因材料价格波动引起的误差，检查结算单价与实际材料成本之间的差异，确认是否符合合同约定的价格调整机制。同时，审计人员还需要关注是否存在人为操控价格、虚报材料采购价格等问题。

为应对这些挑战，审计人员应加强对市场价格的了解，

掌握材料价格波动的趋势,并利用数据分析工具对项目成本进行全面审查。此外,审计过程中还应结合合同条款,核对索赔和变更的合理性,确保材料价格波动引发的调整在法律框架内进行。通过精确的审计,可以确保结算金额的公正性,避免因价格波动造成的不当支付。

4 应对材料价格波动的策略

4.1 提前锁定材料价格与采购管理

为应对建筑材料价格波动,建设单位可以通过提前锁定材料价格来降低未来的风险。采取长期采购合同或期货合约是常见的应对策略。通过与供应商签订长期合同,建设单位可以确保在合同期内的材料价格稳定,从而避免因市场价格波动而导致的成本大幅增加。此外,期货合约可以帮助建设单位锁定未来材料的采购价格,尤其在市场预期价格上涨时,提前购入所需材料,规避未来的不确定性^[4]。

优化与供应商的合作模式同样是降低价格波动风险的关键。建设单位应与供应商建立长期稳定的合作关系,保障优先供货权和价格优惠,同时加强供应商管理,确保物料供应的稳定性。在合作协议中可以加入价格浮动条款,明确在材料价格波动时的调整方式,确保在价格波动较大时能够及时调整采购计划。

4.2 优化预算与结算流程

面对材料价格的波动,建设单位需灵活调整预算和结算流程,以确保项目成本的可控性。通过制定合理的预算调整机制,并结合市场动态定期更新预算,建设单位可以更好地应对价格波动带来的影响。动态调整机制可以根据市场价格变化,实时调整预算,使预算始终保持与实际市场情况相符,避免价格波动带来的预算偏差。

在结算流程中,建设单位可以设立灵活的结算周期,定期对实际费用进行对比分析,及时发现与预算之间的差异,快速采取应对措施,避免工程成本超支。

4.3 建立风险管理机制

建设单位应针对材料价格波动建立完善的风险管理体系。首先,设立价格波动的风险预警机制,根据市场走势和历史价格数据,及时识别潜在的价格上涨风险。通过对风险的早期识别,建设单位能够提前做好应对准备,减少不确定因素对项目的影响。同时,建立应急预案,针对价格波动带来的风险,制定详细的应对措施。例如,在材料价格上涨时,采取优先采购或更换供应商等策略,以确保工程项目能够按时按质完成。通过系统的风险管理,建设单位能够更好地应对价格波动带来的不利影响,确保工程项目的顺利推进^[5]。

5 案例分析与结论

5.1 案例分析

在某市政工程项目中,由于钢材价格的暴涨,导致项

目预算大幅超支。在项目初期,建设单位与承包商约定了固定材料价格,但在施工过程中,钢材价格上涨超过20%。为应对这一情况,建设单位与供应商重新谈判,采取了分期采购并锁定价格的方式,有效减少了价格波动带来的影响。在结算时,双方通过调整合同条款,确认了价格浮动的合理范围,确保了结算价格的公正性。

与此案例相比,另一个建筑项目由于没有采取有效的材料价格管控措施,导致在结算时出现了较大的费用超支,且承包商提出了价格调整的索赔,增加了额外的管理成本。两者的差异说明了采取适当风险管控措施对于控制工程造价的关键作用。

5.2 结论与建议

材料价格波动对工程造价有着显著的影响,尤其在施工过程中,价格上涨可能导致预算偏差、结算纠纷等问题。建设单位应加强价格预测与预算调整,采取灵活的采购策略,如长期合同或期货合约,确保价格的稳定性。此外,完善风险管理体系,及时应对价格波动,是减少成本超支的有效手段。为确保工程顺利完成,建设单位需在合同中明确价格波动的处理条款,优化结算流程,并建立健全的审计与索赔管理机制。

6 结语

房屋建筑材料价格波动对工程造价的影响深远,特别在预算、采购、结算及审计等环节中尤为突出。建设单位应通过提前锁定价格、优化预算与结算流程、加强风险管理等策略,减少价格波动带来的不确定性。有效的合同管理、合理的采购方式以及灵活的应急预案,有助于控制项目成本,确保工程按期按质完成。总结来看,建设单位在面对材料价格波动时,需采取全方位的应对措施,确保项目经济效益和管理效能的平衡。

[参考文献]

- [1]何钜坚. 材料价格波动对建筑工程造价的影响分析[J]. 住宅与房地产, 2017, 13(21): 43-44.
- [2]刘凯. 分析建筑材料价格波动对工程造价的影响[J]. 绿色环保建材, 2018, 12(3): 10-12.
- [3]刘芬. 关于建筑材料价格波动对工程造价影响的分析[J]. 建材与装饰, 2018, 10(37): 124-125.
- [4]赵冰丽. 材料价格波动对建筑工程造价的影响及控制措施[J]. 建材发展导向, 2024, 22(21): 55-57.
- [5]刘京辉, 邵惠. 建筑工程造价中材料价格波动的影响分析[J]. 中国招标, 2025, 12(1): 172-175.

作者简介: 朱琳静(1997.5—), 毕业院校: 嘉兴学院南湖学院, 所学专业: 工程造价, 当前就职单位: 湖州经开投资发展集团有限公司, 职务: 职员, 职称级别: 助理工程师。