

建筑工程造价控制中材料价格风险管控策略研究

苏梦娜

祥浩工程造价咨询有限责任公司, 广西 南宁 530000

[摘要] 建筑工程项目的造价控制是工程管理中的核心内容之一, 材料价格的波动在其中起着至关重要的作用。近年来, 随着建筑市场的快速发展和市场环境的不不断变化, 材料价格波动频繁, 对工程造价控制带来了巨大挑战。有效的材料价格风险管理不仅关系到项目的经济性和可行性, 更是确保工程质量和进度的重要保障。因此, 研究如何在建筑工程造价控制中有效管理材料价格风险, 制定科学合理的控制措施, 具有重要的现实意义和实践价值。

[关键词] 建筑工程; 造价控制; 材料价格; 风险管控; 合同管理

DOI: 10.33142/aem.v6i10.14407

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Research on Material Price Risk Control Strategies in Construction Cost Control

SU Mengna

Xianghao Engineering Cost Consulting Co., Ltd., Nanning, Guangxi, 530000, China

Abstract: Cost control of construction projects is one of the core contents of engineering management, and the fluctuation of material prices plays a crucial role in it. In recent years, with the rapid development of the construction market and the continuous changes in the market environment, material prices have fluctuated frequently, posing a huge challenge to engineering cost control. Effective material price risk management is not only related to the economic and feasibility of the project, but also an important guarantee for ensuring project quality and progress. Therefore, studying how to effectively manage material price risks in construction cost control and develop scientific and reasonable control measures has important practical significance and value.

Keywords: construction engineering; cost control; material prices; risk management and control; contract management

引言

近年来, 受国际市场波动、供应链变化、政策调整等多重因素影响, 建筑材料价格频繁波动, 给项目造价控制带来了极大不确定性。例如, 钢材、水泥、砂石等关键材料的价格波动不仅直接影响工程预算, 还可能导致工期延误、质量问题等一系列连锁反应。传统的固定价格合同和单一的采购模式难以应对市场的复杂变化, 迫切需要创新和优化材料价格管理策略。

1 建筑工程造价控制中材料价格的主要内容

在建筑工程造价控制中, 材料单价、运输费用、储存费用和损耗费用。材料单价是指材料在市场上的售价, 是造价控制的基础。运输费用涵盖了将材料从供应商运送至施工现场的所有相关成本, 直接影响到项目的总成本。储存费用指的是材料在施工现场的存储和保管费用, 这部分费用与材料的存放条件和时间有关, 需要在造价控制中进行详细考虑。损耗费用则指在材料运输、存储及使用过程中不可避免的损失和浪费, 这是建筑工程中不可忽视的一部分成本。此外, 材料的选择和质量也直接影响到价格, 不同品牌和规格的材料价格差异可能很大。合理预估和控制这些费用是确保项目造价在预算范围内的重要手段。为了准确控制材料价格, 需要进行详细的市场调研和价格监控, 了解材料市场的动态变化, 并在采购合同中明确价格调整机制, 以减少因价格波动带来的风险, 确保项目的顺

利进行。

2 建筑工程造价控制中的材料价格影响因素

2.1 材料价格预估不合理

不合理的预估会导致预算超支或浪费。影响材料价格预估的因素主要包括市场调研不充分、忽视价格波动趋势, 以及未考虑材料规格、品牌等因素的价格差异。缺乏及时和准确的市场价格信息, 往往会导致预估偏差, 影响预算的准确性和项目资金安排。

2.2 用户诉求改变

在施工过程中, 用户对材料的需求可能会发生变化, 进而影响材料价格。例如, 用户可能会临时要求更换更高档或更高质量的材料, 这会直接导致材料成本增加。此外, 用户对材料品牌、规格和质量要求的变化, 也会导致实际采购价格与原计划价格产生偏差, 不仅会影响项目预算, 还可能导致施工计划的调整和延误。

2.3 材料市场供需关系发生变化

市场需求的增加或供应的减少, 都会导致材料价格上涨。相反, 供应过剩或需求减少, 则可能导致价格下降。具体而言, 市场需求的突然增加可能源于大型项目的集中开工, 或者行业的整体需求提升^[1]。而供应的变化则可能由生产厂家停工、供应链中断等因素引起。此外, 国际市场的变化, 例如原材料价格的波动, 也会对国内材料价格产生影响。

3 材料价格风险对建筑工程造价控制效果的影响

材料价格的波动是建筑工程造价控制中的一大风险,它不仅影响项目的预算和成本,还可能对施工周期、质量、合同关系和管理水平产生深远的影响。

3.1 影响施工周期与效果

当项目预算有限而材料价格超出预期时,项目方可能需要重新调整预算或寻找替代材料,这会延误采购进度,从而影响施工进度。特别是在材料价格短期内大幅上涨的情况下,施工单位可能面临资金周转困难,无法及时支付材料款项,进而影响材料供应的及时性。为了应对材料价格上涨,部分项目可能会选择使用价格较低的替代材料,这些材料可能在质量和性能上不如原计划材料,导致工程质量下降。例如,混凝土的强度、钢材的抗拉强度等关键性能指标可能无法达到设计要求,进而影响建筑的安全性和使用寿命。

3.2 影响工程风险系数

建筑工程通常具有较长的建设周期,在此期间,材料价格可能受到多种因素影响而发生显著变化,增加了预算超支的风险。如果项目在材料价格高位时采购了大量材料,而在使用时价格已经下跌,这部分材料的市场价值将大幅缩水,造成直接的经济损失。这不仅影响企业的财务状况,还可能导致投资回报率下降。材料价格的不稳定性使得项目的成本和收益预估变得更加困难,增加了投资的不确定性和风险。投资者和金融机构在评估项目风险时,可能会因为材料价格波动而对项目持更加谨慎的态度,进而影响项目的融资和投资决策。

3.3 增加合同纠纷发生率

材料价格的剧烈波动可能导致合同双方在价格调整 and 成本分摊方面产生争议。例如,在材料价格上涨的情况下,承包商可能要求发包方承担部分或全部的价格上涨成本,而发包方则可能坚持按原合同价格支付,导致双方矛盾升级。合同中如果未明确约定价格调整机制,当价格发生波动时,双方在解释合同条款时可能产生分歧,导致纠纷^[2]。例如,某些合同中可能规定了材料价格的浮动范围,但未明确超出范围后的处理办法,这种模糊性为合同纠纷埋下隐患。在价格大幅上涨时,承包商可能因为无法承受成本压力而暂停施工,甚至违约。这不仅影响工程进度,还可能导致发包方的损失和索赔。

3.4 降低工程造价管理水平

在项目初期,预算通常是根据市场调研和历史数据进行编制的,但如果材料价格在项目实施过程中发生较大变化,原有的预算很难准确反映实际情况,导致预算超支或资金浪费。造价管理需要根据市场变化及时调整采购策略和预算安排,这对管理人员的市场敏感度和专业能力提出了更高要求。如果管理人员不能及时掌握市场动态并做出相应调整,可能导致采购成本增加,甚至影响工程进度和质量。在市场信息不对称的情况下,管理人员可能难以及时获得准确的价格信息,从而影响决策的准确性。例如,

在材料价格上涨的初期,市场信息不对称可能导致管理人员低估价格上涨的幅度和持续时间,从而未能及时调整采购策略,导致成本增加。由于材料价格的不确定性,管理人员往往难以制定长期的采购和预算计划,只能根据市场变化进行被动调整。

4 建筑材料价格合同的管理

4.1 材料价格维持不变

材料价格维持不变的策略通常适用于短期项目或材料价格波动较小的情况。通过签订固定价格合同,双方在合同签订时就确定了材料价格,并在合同执行过程中保持不变。优点在于价格稳定,有助于项目预算的准确性和管理的简化。固定价格合同使得施工方和发包方都能够在预算范围内进行规划和管理,减少了因价格波动带来的不确定性。

材料价格维持不变也存在一定的风险。如果在合同执行过程中材料价格大幅上涨,供应商可能会面临成本压力,从而影响材料的供应质量和交付时间。如果价格下降,施工方可能无法享受到成本降低带来的利益。

4.2 材料价格实时调整

材料价格实时调整策略,材料价格根据市场价格的变化进行动态调整,通常会在合同中明确调整机制和基准。例如,可以根据政府公布的市场价格指数或行业协会的价格指导进行调整。这种策略的优点在于能够反映市场的真实情况,确保材料价格的合理性和公正性。在价格上涨时,承包方能够及时调整材料价格,避免成本压力;在价格下降时,发包方也能享受到价格降低带来的成本节约。此外,这种灵活的价格调整机制能够促进市场的健康发展,避免固定价格带来的市场扭曲。材料价格实时调整也存在一定的管理难度。实时调整需要建立有效的市场价格监测和反馈机制,确保价格调整的及时性和准确性。频繁的价格调整可能增加合同管理的复杂性和行政成本。

4.3 材料价格合理调整

合同中会规定材料价格在一定范围内的调整机制,当市场价格波动超过预设范围时进行调整。例如,可以设定一个价格波动的上下限,当价格变动超过这个范围时,通过协商进行价格调整。优点在于既保持了一定的价格稳定性,又能够在价格发生较大波动时进行合理调整。合理调整策略有助于降低合同双方的风险。例如,在材料价格小幅波动时,双方都能够在合同预定的价格范围内进行管理,避免频繁调整带来的麻烦;在价格发生较大波动时,能够通过协商调整价格,平衡双方的利益,减少合同纠纷的发生。

材料价格合理调整策略也需要设计合理的调整机制和协商流程。合同中需要明确价格调整的具体条件和调整方法,避免因解释分歧导致的纠纷。价格调整需要基于透明和公正的市场价格信息,确保调整的合理性和可信度。

5 建筑工程造价控制中的材料价格风险控制措施

5.1 加强沟通,完善施工合同

在工程项目中,发包方与承包方之间的沟通应贯穿项

目的整个生命周期,从初期的招标和合同谈判到施工过程中的协调和问题解决。加强沟通,可以确保双方在材料价格的预期和调整机制上达成共识,减少误解和争议。在施工合同中,应明确规定材料价格的调整机制和调整条件。例如,可以约定在材料价格波动达到一定幅度时,通过协商或根据市场价格指数进行调整。

5.2 完善材料价格调研与调整机制

定期进行市场调研,掌握最新的材料价格信息,可以帮助项目管理者及时了解市场动态,预判价格趋势,从而在采购和预算编制中做出科学决策。应组建专业的调研团队,定期收集和分析市场价格数据,包括国内外市场的价格变化、供需情况、政策变动等。利用大数据和信息化手段,建立材料价格数据库和预警系统,实时监控价格波动,并及时反馈给相关决策者。还可以通过与供应商、行业协会和其他项目的合作,获取更多的市场信息,提高价格调研的准确性和全面性。在材料价格调整机制方面,应根据市场调研结果和项目实际情况,制定科学合理的调整方案^[3]。调整机制应明确价格调整的条件、方法和程序,并在合同中予以约定。例如,可以采用基准价格法、浮动价格法或调价系数法,根据市场价格变化进行动态调整。

5.3 创新发包人供货模式

传统的供货模式中,材料的采购和供应通常由承包方负责,这种模式下,材料价格的波动风险主要由承包方承担。创新发包人供货模式,可以在一定程度上分散和降低这种风险。在这种模式下,发包人直接与材料供应商签订采购合同,由发包人负责材料的采购和供应,承包方仅负责施工。优点在于发包人可以通过集中采购,获得更优惠的价格和稳定的供应,同时减少承包方因价格波动带来的风险和成本压力。另一种创新模式是联合采购模式。发包人和承包方可以联合进行材料采购,通过规模化采购获得更低的价格和更好的供应条件。此外,还可以采用长期合作模式,与优质供应商建立长期稳定的合作关系,通过签订长期供货协议,锁定价格和供应量,降低价格波动带来的风险。

5.4 完善材料认质认价确认机制

在建筑工程中,材料的质量和价格直接影响工程的质量和成本,因此,完善材料认质认价确认机制至关重要。发包方和承包方应共同参与材料的认质认价过程,通过招标、竞价、比价等方式,确定材料的供应商和价格。在这个过程中,应充分考虑材料的品牌、规格、质量等因素,确保所选材料符合工程的技术要求和质量标准。材料到场后,发包方和承包方应共同进行质量检验和验收,确保材料的质量符合合同要求和技术规范。对于不符合要求的材料,应及时退货或更换,避免因材料质量问题影响工程质量和进度。引入第三方检测机构,对材料的质量和价格进行独立检测和评估,提供客观公正的检测报告,作为认质认价的依据。

5.5 完善设计方案

在工程设计阶段,考虑材料价格因素并优化设计方案,是降低材料价格风险的重要措施之一。在设计阶段应充分考虑材料的性价比,选用符合技术要求且价格合理材料。设计师应与项目管理团队密切合作,了解市场上的材料供应情况和价格趋势,选择合适的材料品牌和规格,确保设计方案既满足工程的功能要求,又具有良好的经济性。可以采用模块化设计和标准化设计,减少非标准材料的使用,提高材料的采购和使用效率。模块化设计可以通过预制构件的生产和组装,减少现场施工的工作量和材料浪费,从而降低成本和提高施工效率。

5.6 加强监督与管理

加强监督与管理是确保材料价格风险控制措施有效落实的关键。建立完善的内部控制制度,对材料采购、使用、质量检验等环节进行全过程监督。项目管理团队应对材料的采购和使用情况进行定期检查和审计,确保采购过程的透明和合规,防止因管理不善导致的成本增加和质量问题。引入第三方监督机制,对材料的采购和使用进行独立监督和评估。第三方监督机构可以提供专业的技术支持和独立的监督报告,帮助项目管理团队及时发现和解决问题,确保材料的质量和价格符合合同要求。加强对项目管理人员的培训,提高其专业素质和管理能力。通过培训,使管理人员掌握最新的市场信息和管理方法,增强其应对材料价格波动和风险的能力,确保各项控制措施的有效落实。

6 结语

材料价格风险管理是建筑工程造价控制中的重要环节,直接关系到项目的成本、质量和进度。通过加强沟通完善施工合同、建立科学的价格调研与调整机制、创新供货模式、完善认质认价确认机制、优化设计方案以及强化监督管理,可以有效降低材料价格波动带来的风险。在未来的工程实践中,应持续关注市场动态,结合先进的管理理念和技术手段,不断优化和完善材料价格风险控制措施。只有这样,才能在复杂多变的市场环境中,确保工程项目的经济性、质量和可持续性,推动建筑行业的健康发展。

[参考文献]

- [1]黄浪. 建筑施工工程造价管理及优化配置研究[J]. 工程建设与设计,2024(12):201-203.
 - [2]袁剑波,李涛,冯泽众. 基于线性组合模型的工程材料价格预测方法研究[J]. 工程研究——跨学科视野中的工程,2022,14(5):414-422.
 - [3]史朝阳. 供应链视角下 ZJY 项目建筑工程材料采购成本控制研究[D]. 辽宁:沈阳建筑大学,2023.
- 作者简介:苏梦娜(1993.3—),毕业院校:广西财经学院,所学专业:工程管理,当前工作单位:祥浩工程造价咨询有限责任公司,职务:项目经理,职称级别:中级。