建筑工程造价控制中的材料价格风险控制

刘喆坤

武汉航空港发展集团有限公司 湖北 武汉 430000

【摘 要】：我国经济水平的提高，加剧了建筑工程行业竞争。在建筑工程造价管理中，材料价格是重要的管理因素，将直接影响到建筑项目的经济效益，并且决定了整个工程的顺利实施。材料造价占工程总造价的绝大部分，因此控制材料价格是建筑工程的一项重要工作。本文分析了项目造价控制中的材料价格风险，并提出了相应的风险控制对策。

【关键词】：建筑工程；造价控制；材料价格；风险控制

引言

建筑材料在建筑工程中起着重要的作用，材料是建筑质量的决定性因素，并且材料价格离不开造价控制。由于建筑工程材料种类繁多，控制材料价格相对困难。因此，如何控制材料价格是造价管理的主要内容，为项目造价管理控制提供重要的依据。

1 材料价格风险及控制作用

材料价格因素将会影响项目的利润率，以招标文件价格作为依据。单价一经确定，在施工中不得再随意更改。由于投标文件由承包商准备，招标涉及双方自愿协商价格。因此，投标人在投标时应规避这种风险，加强市场调研的力度和注意力，建立内部价格网络信息，选择信誉良好的供应商。必须为内部的一些项目创建综合的单价指数。当市场价格波动时，必须对指数进行分析和调整。与材料价格低相比，设计变更和所有权变更的材料变更风险是有利有弊。为取得良好效果，必须在设计或变更时重新协商单价。由于材料价格不再具有竞争力，单价往往高于市场价格，给承包商带来更多的效益。但由于承包商工程量大，之前的计划将被中断，对于人工造价、材料和设备造价将不得不增加，如果承包商不做好计划，将导致承担一定的材料价格风险。在这种情况下，承包商可以根据项目计划和损失造价要求赔偿并收回损失。

2 建筑材料价格风险

建设项目的施工中需要不同的材料和设备，因此材料的价格直接决定项目的总造价。造价人员要根据实际情况，结合经济水平和市场需求，从整体上控制材料价格。建筑工程材料的价格不是固定的，在一定时期内会出现不规则的变化。不同地区的经济发展水平不一样，因此材料价格也不同。建筑工程的发展促进了建筑业的全球化，在国际化发展的背景下，市场不可能趋于稳定，从而影响建筑材料的价格。材料价格不稳定的风险主要体现在预测材料价格的风险。在前期工作中，投标人未充分了解的情况下，直接估算建材价格，可能导致材料价格估价偏低或偏高。

3 建筑工程造价控制中的材料价格风险控制

3.1 设置物料差价

造价管理人员需要提前了解市场，根据实际情况了解材料价格，及时调整价格。在建设项目施工中，使用的材料较多。材料对项目进度影响较大，因此必须通过调查进行材料价格的调整。机械设备等物资对项目进度影响较小，可以直接使用系数设置进行调整。这种方法可以有效防止较高的价格波动。造价管理人员应根据实际提前做好资金准备，避免因价格波动出现资金链断裂。

3.2 材料价格风险管理

工程项目的开发是较长周期，从最初的图纸设计到施工再到验收，材料价格会受到各种因素的影响，并且贯穿整个过程。承包商的市场风险在于材料价格的上升，因此，应提前考虑价格变化，关注价格变化风险，提前制定相应的应对措施。在通过工程量报价签订固定价格合同时，为了避免可能造成损失的风险，应在合同中约定承发包方应共同承担由于建材价格变化而引起的风险。一般在特定地区里，影响商品价格变化的因素对该商品的期价与现价的作用是相同的。期货合约价格随着合约到期日，将会与现货趋于一致，表明了期价与现价的联系。近几年，钢材建材价格波动很大，材料的价格往往难以预测，如果一种材料大幅上涨，势必会影响整体进度。在预评估研究中确定如何处理涨价并确定幅度，如超过安全范围则调整价格，否则价格不变。这种方法较好地解决了材料价格上涨的问题，但还是要承担部分风险。因此，严重违反了正在进行的项目造价控制政策。如果该方案大规模实施，不利于承包商管理能力的提高和风险的处理。如果继续调整，会影响项目资金的回收，这种方式从法律法规来存在一定的不恰当。建设项目在施工过程中，如果材料价格波动较大，应适当调整冗余。在此期间，要考虑承包商的经济利益，也要考虑业主的建设利益，还要确保造

价控制风险管理。在实施前，要严格制定合同协议，对市场进行监控，与评估团队进行风险评估，让承包商在选择材料和造价价格时更加谨慎，保证了项目如期完工和各自的利益，降低了建设项目的投资风险。

3.3 完善材料认价签证

如果建筑工程材料价格过高，会处于不稳定状态，则需要在估计的波动范围并确保其质量的前提下控制价格。由于施工过程的繁琐，涉及材料量大，无论是提供的材料，还是承包商使用的材料，都必须细化系统，明确建筑工程所用材料类型和质量。改进采购材料和供应价格认可签证。承包商和施工队应注意材料质量和价格审批，应了解工程所涉及的材料质量、性能和使用方法，保证签证材料质量和价格的合理性。

3.4 竣工结算阶段

作为建筑工程造价的最后阶段，竣工验收在最终的决算阶段起着重要的作用，验收结果最终影响工程结算。技术人员必须进行计算和整理图纸，完成对竣工验收资料的审批。在这个过程中，相关的业务内容一定要做到全面。项目对账应严格按照标准原则，以发票为依据，并列明项目发生的造价。工程造价为项目开发建设提供必要的管理支持，通常项目周期长涉及施工因素较多，给工程造价管理带来了一定的风险。因此造价人员必须监督造价过程，要求计算具有高度专业性。在项目建设中，必须满足造价管理的要求，做好项目造价风险的管控，提高造价的管控能力[1]。

3.5 完善造价管理体系

材料涨价后的工程造价可以通过材料签证及合同规定进行结算，当提价幅度过大，相关管理部门需要立即受理并予以批准。造价管理需要按照调整预算的审批部门更正概算，审批部门必须做到全面审查。在现行的造价管理中，工程概算的编制必须按照国家规定的定额标准进行确定，调整预算方法编制，调整预测、调整方法和频率等，将直接影响调整的考虑因素。如果施工图预算因材料价格上涨而超过批准，有必要在这个时候对工程预算进行合理更改。调整后有可能再次超过预算，甚至可能低于批准的预算。因此如果概算设定超出产业可行性概算的允许范围，可行性研究概算还需要调整。因此，造价管理部门应认真考虑，完善调整后造价管理制度[2]。

3.6 密切关注市场材料价格变化

加强对当地物资价格的调查工作，建立合理的预测体系，及时了解宏观政策和主要物资价格变动，分析和管理价格变动可能带来的影响。对于合同中没有明确价格调整的项目，可以与建设单位沟通并签字解决。对于未约定或者合同不明确的，用合同补充合同。如果不能达成附加协议，则需要遵守相应的合同协议。因此，对于已实施的项目，面临着合同条款没有调整和无法进行调整的项目。因此，签订附加合同也是解决材料价格变动问题的方法之一[3]。

3.7 案例分析

某工程项目建设预计 12 个月完成。螺纹钢使用 120000 吨，施工期的螺纹钢采用固定单价。下表按照套期保值计算采购成本。通过大数据分析现货价格情况，收集每日的数据，数据的使用敏感度更高。每月的采购量 1 万吨，螺纹钢合约手数是 1000 手。根据大数据色彩分析 5 月份现货价格处于下跌阶段，套期保值风险过大，所以不做套期保值。对于 7 月和 8 月在月初进行买入开仓螺纹 1000 手，在月末卖出平仓。再在 9 月出买入开仓，通过大数据分析 9 月后出现下跌，选取 9 月中旬的为卖出平仓价格。然后在 10 月和 11 月在月初进行买入，月末卖出平仓。操作结果如下表 1 所示：

表 1 套期保值

月份	现货价格	期货指数	是否套期保值	采购成本	套期保值节省成本
5	2713	2713	×	27130000	0
6	2074	2074	×	20740000	0
7	2186	2369	√	21860000	610000
8	2312	2426	√	23120000	910000
9	2429	2405	√	24290000	220000
10	2336	2358	√	23360000	3350000
11	2542	2684	√	25420000	3580000
12	2901	3169	√	29010000	2370000

结束语

综上所述，在建筑工程造价管理过程中，材料价格的管理不是由独立部门完成，需要企业内部多个部门共同配合。各部门的管理人员要加强沟通，充分了解市场行情和动态，同时增强对材料价格的洞察力，建立企业内部综合单价指数标准，以有效防止工程材料报价与市场价格出现较大偏差。全面提升项目效益和成本管理工作水平，优化项目资金使用的合理性。

参考文献：

[1] 杨丽.建筑工程施工现场合同管理及风险控制措施[J].冶金管理,2020(19):125-126.

[2] 李雪梅.建筑工程造价控制中的材料价格风险控制[J].材料保护,2020,53(10):175-176.

[3] 武原卫.建设工程材料及设备在招投标中的造价控制[J].商讯,2020(23):181-182.

[4] 金玮玮.建筑工程造价控制中的材料价格风险控制[J].房地产世界,2021(10):61-63.

[5] 朱睿.工程建筑材料价格波动研究[D].华北水利水电大学,2019.