

建筑工程造价中材料价格波动应对策略及实施路径

王 浩

中智天津人力资源服务有限公司 天津 300051

【摘 要】：建筑工程主体材料价格波动会经采购时点、库存周期和施工进度传导到工程造价，价格时间点、风险边界和计量节点错位会放大价差争议。本文分析钢材、水泥、砂石和商品混凝土等材料价格波动造价影响，梳理采购锁价、合同调价、清单计价和供应协同策略，提出招采基准确定、施工动态处置、结算价差归集和企业制度执行路径。造价管理应将价格风险从事后争议转为全过程分担和证据化控制，使价差调整有范围、有依据、有节点。

【关键词】：建筑工程；工程造价；材料价格波动；合同调价；实施路径

DOI:10.12417/2811-0528.26.20.059

引言

建筑工程材料费用在实体成本中占比较高，钢材、水泥、砂石、商品混凝土等材料价格连续上行或快速回落时，投标报价、施工采购和竣工结算之间会出现时间差。若造价管理只在结算末端核对价差，市场风险容易转化为合同争议和资金占压。GB/T50500—2024 实施后，清单计价更强调市场形成价格和合同约定效力，材料价格波动处理应提前嵌入招采、合同、计量和支付环节，并同步留证。

1 材料价格波动造价影响概述

建筑工程材料价格波动先作用于钢材、水泥、砂石、商品混凝土等高频投入，再经采购时点、库存周期和施工进度传导到分部分项工程费。投标阶段综合单价具有锁定性，施工阶段实际采购价随市场供需和区域信息价变化，二者差额会改变承包人现金流和发包人投资控制节奏^[1]。价格上涨时，承包人可能压缩采购批量或延后下单，供应不稳又放大工期成本；价格回落时，双方对调减范围、库存和未完工程口径容易分歧。造价影响实质是价格时间点、合同风险边界和工程计量节点没有同步，管理重点落在基准价、采购证据、计量数量和价差调整规则上。

2 材料价格波动的造价应对策略

(1) 主体材料采购锁价节奏控制安排：主体材料采购锁价应围绕工程进度计划和材料消耗曲线展开，避免一次性囤货或完全随用随采。钢材、水泥和砂石可按基础、主体、围护和装饰阶段分解需求量，先用区域信息价、供应商报价和历史成交价确定基准区间，再拆分为锁价批次、浮动批次和应急批次^[2]。锁价批次适合价格上行预期明确、交付时间可控的材料，浮动批次保留市场回落收益，应急批次覆盖设计变更和现场损耗。该安排减少短期涨价暴露，也避免过量库存占用资金。主体材料采购锁价节奏控制关系见图1。



图1 主体材料采购锁价节奏控制示意图

图1中钢材、水泥和砂石被置于同一监测入口，基准价、分批采购和锁价协议沿关系链推进，到货验收后的偏差预警回到市场调研，说明采购节奏要随价格变化调整。

(2) 合同调价、风险分担条款设置：合同调价条款应把材料范围、风险幅度、调整方法和支付节点写成可执行条件。发包人和承包人可以约定主要材料清单，明确基准价采用投标截止日前后发布的信息价、市场询价或确认报价，并约定超过风险幅度后的调整办法^[3]。无限风险、所有风险等笼统表述会使异常波动缺少分担依据，工程延期、设计变更和非承包人原因停工还会改变采购时点，合同中应对应计划进度日期、实际进度日期和责任原因。风险分担越清楚，价差争议越能回到合同计算。合同调价与风险分担机制见图2。

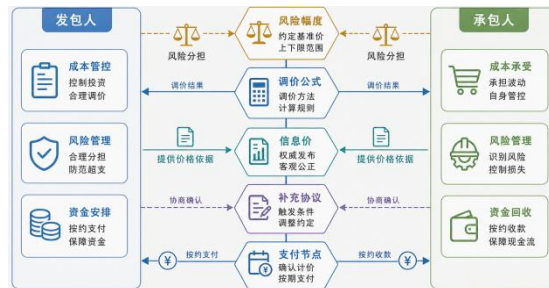


图2 合同调价与风险分担机制示意图

图2中发包人侧强调成本管控、风险管理和资金安排，承包人侧对应成本承受、风险管理和资金回收，中部调价公式、信息价和补充协议把双方责任连接到支付节点。

(3) 清单计价动态调整与价差依据管理：清单计价动态调整要同时控制工程量口径和材料价格口径。工程量清单形成项目特征、计量规则和综合单价基础，材料价差调整依赖已完成工程量、材料消耗量、价格基准和调整期价格的对应关系。造价人员在施工中留存月度信息价、采购合同、发票、入库单、验收记录、计量报表和变更签证，结算阶段就不会只剩单方采购台账。材料品牌、规格或运输条件变化时，先确认项目特征是否改变，再判断价差调整还是综合单价重组。GB/T50500—2024 强调客观公正和有约从约，清单计价记录能把价格变化转换为可复算依据。

(4) 供应商协同与库存缓冲控制：供应商协同和库存缓冲控制的重点是稳定材料供应链，而不是扩大仓储规模。施工企业可把核心供应商分为长期框架、区域备选和临时补充三类，长期框架保证质量和交货优先级，区域备选降低断供风险，临时补充用于局部抢工或设计变更。库存缓冲围绕堆场容量、材料保质期、资金占用和施工节点设定，不宜把上涨预期直接转化为大规模囤货。钢材适合订单锁价和分批交付，水泥关注储存周期，砂石依赖运输半径和区域供应稳定性。

3 材料价格波动应对策略在造价管理中实施

(1) 招采阶段材料价格基准确定流程：招采阶段先确定材料价格基准，再开展报价比较和合同谈判。建设单位、造价咨询单位和投标人围绕工程所在地信息价、材料品牌档次、运输条件、税费口径和交货方式形成统一基础，避免风险费用隐含在不可比的综合单价中^[4]。价格基准确定流程先完成材料分类，筛选造价敏感度高、采购周期长或波动频繁的材料，逐项记录基准来源、适用日期和调整边界。暂估价材料、甲供材料和专业分包材料还应明确价格确认权限和提交时限。

(2) 施工阶段材料价格动态跟踪处置程序：施工阶段动态跟踪应以月度信息价、采购订单、进场验收、工程计量和过程支付为主线。造价人员每个计量周期核对主要材料价格变化和现场消耗状态，价格超过合同约定风险幅度时形成调整记录并提交确认。预警阈值触发后，调整记录应回到工程计量节点，而不是脱离已完工程量单独计算。该程序区分已采购库存、已用于工程实体和未完工程需求，减少承包人按全部采购量主张价差或发包人仅按结算期价格否认波动的争议。价格波动强度与价差处置滞后关系见图3。

参考文献：

- [1] 李光宇,王正基,吴开拓,等.建筑工程造价中材料价格波动应对策略及实施路径[J].中国建筑金属结构,2026,25(15):190-192.
- [2] 马宝文,张廷会.建筑工程造价管理中的风险识别与应对策略优化[J].建材发展导向,2026,24(15):124-126.
- [3] 张彤彤.工程量清单计价模式下的建筑工程造价管理方法[J].建材发展导向,2026,24(15):85-87.
- [4] 王灵敏,刘晶.基于施工图预算的房屋建筑工程全过程造价控制方法[J].砖瓦,2026,(8):136-138.

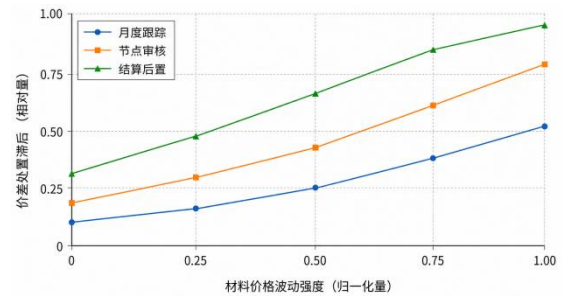


图3 价格波动强度与价差处置滞后关系图

图3显示，在相同材料价格波动强度下，月度跟踪曲线低于节点审核和结算后置曲线；波动强度接近高位时，结算后置的处置滞后上升最快，说明施工阶段越早形成记录，价差处理越不易积压到竣工结算。

(3) 结算阶段材料价差资料归集程序：结算阶段材料价差归集围绕合同条款和已确认工程量展开。承包人提交的价差申报应列明材料名称、规格型号、采购数量、进场时间、使用部位、基准价、调整期价格和已支付金额之间的关系，发包人审核材料范围、价格来源、数量和合理损耗。设计变更新增材料把变更指令、报价确认和采购证据并入同一计价链；工期延误期间的材料价差先判断延误责任，再选择计划进度日期或实际采购日期对应口径。

(4) 企业造价管理制度执行安排：企业层面的制度执行应把材料价格风险纳入项目成本管理和合同管理的共同责任。成本部门负责价格监测和价差测算，采购部门负责询价和订单证据，项目部负责验收和消耗记录，合同部门负责调价条款和补充协议，财务部门负责付款节点和资金安排。各部门信息若分散在不同台账中，材料价差容易在结算时出现证据缺口。施工企业可建立主要材料价格预警清单，按月更新风险材料、基准价、采购状态和合同处置进度。

4 结语

建筑工程造价中的材料价格波动应对，关键在于明确价格基准、风险幅度、调价依据和支付节点的传递关系。采购锁价降低短期暴露，合同条款划定责任，清单计价记录保证价差计算可核对，供应协同和库存缓冲稳定施工节奏。实施层面应把招采基准、施工跟踪、结算归集和制度执行连成连续流程，使材料价格变化在合同范围内被及时识别、分担和确认，并把争议控制在工程实施过程内。