

# 建筑工程造价管理中材料价格风险控制

李文威

浙江鼎力工程项目管理有限公司 浙江温州 325000

**摘要:** 材料价格风险是建筑工程造价管理中的一个重要问题, 建筑材料的价格波动不仅影响建筑工程项目的成本预算, 还直接关系到建筑公司的经济效益和市场竞争力。由于市场竞争激烈、政策法规调整等因素的影响, 建筑材料价格波动不可避免。如何合理应对材料价格风险, 有效控制成本, 成为建筑企业不得不面对和解决的重要问题。因此, 本文将探讨建筑工程造价管理中的材料价格风险控制问题。

**关键词:** 建筑工程; 造价管理; 材料价格; 控制措施

## Material price risk control in construction cost management

Wenwei Li

Zhejiang Dingli Engineering Project Management Co., LTD., Wenzhou, Zhejiang 325000

**Abstract:** Material price risk is an important issue in construction cost management. The price fluctuation of building materials not only affects the cost budget of construction projects, but also directly relates to the economic benefits and market competitiveness of construction companies. Due to the fierce market competition, policy and regulation adjustment and other factors, the price fluctuation of building materials is inevitable. How to deal with material price risk reasonably and control cost effectively has become an important problem that construction enterprises have to face and solve. Therefore, this paper will discuss the material price risk control in construction project cost management.

**Keywords:** Construction engineering; Cost management; The price of materials; Control measure

### 一、建筑工程中做好建筑材料价格控制的价值

#### 1. 有利于提升成本控制水平

建筑材料在工程总成本中的占比相对较大, 所以, 通过强化建筑材料造价控制, 能够进一步提高成本控制水平。站在建筑工程角度来看, 其可保障工程质量、进度与相关要求相符, 并在一定程度上提升造价控制工作的有效性, 从而充分降低施工成本, 提高企业竞争力。而且, 建筑材料成本控制能够减少相关投入。但是, 在实施建筑材料价格控制时, 造价管理人员需注意一点: 需在确保工程质量和进度的基础上节约成本, 不能随随便便压缩成本。

#### 2. 有利于规避建筑工程财务风险

受建筑材料的影响, 建筑工程实施过程中很容易产生财务风险。就建筑材料价格控制过程中, 较容易产生财务风险的阶段为采购阶段。具体表现为: 徇私舞弊现象, 其直接影响了建筑材料成本, 且带来安全隐患。而该阶段之所以会产生财务风险, 是因为建筑材料种类较

多、价格不固定, 且其涉及的金额相对较大, 因此, 部分工作人员受利息蛊惑走上了歪路。

#### 3. 保障建筑材料质量与相关标准相符

建筑材料控制并不是一朝一夕之事, 而是一个持续的、长久的过程, 不管是材料采购, 还是材料进场, 或是应用材料, 造价管理人员都需对材料进行全面监督及管理。在进行造价控制的过程中, 造价管理人员还需结合实际情况做好材料的质量管控, 以免材料因存储不当、使用不当而出现质量问题, 从而增加工程造价。同时, 建筑材料质量会直接对工程质量造成影响。所以, 通过开展建筑材料价格控制工作, 能够保障建筑材料质量与实际要求相符。

### 二、建筑工程造价控制中的材料价格影响因素

#### 1. 材料价格预估不合理

建筑材料价格的波动性较大, 会受到市场价格、运输和人工费用等因素的影响而发生变化。因此, 为了控制材料价格, 造价控制人员需要根据施工区域的资源优

势、经济社会水平和材料价格变化趋势等因素来合理估算价格,并通过调整采购时间和地点、优化运输方式和提高材料利用率等方式来降低价格。当前建筑材料市场价格波动较大,建筑企业需要完善市场调研机制,了解各种材料的价格变动范围,以减少高估或低估材料价格的情况。此外,材料价格还会受到原材料供需关系和政策等因素的影响,造成价格的突发性。

## 2. 用户诉求改变

用户对建筑工程施工效果的期望会随时间发生变化,可能需要对施工方案进行临时调整。这种调整不仅会增加设计费用,还可能导致原有材料的浪费,需要采购新材料并且调整施工周期,进而增加材料价格的风险。因此,在实际工程施工中,需要及时与用户进行沟通,了解他们的需求变化,尽可能地减少不必要的调整。同时,在预估工程成本时,也要考虑到可能的施工方案调整和材料价格的波动性,以便及时调整预算和采购计划。

## 3. 材料市场供需关系发生变化

建材市场各种材料的供需关系一直处于随时变化之中。当建材市场某种建筑材料的供需关系变成供大于求时,价格会下降,节省建筑成本;若该建筑材料的供需关系变成供不应求时,该建筑材料的价格就会持续上涨,进而造成建筑成本的持续增加。简而言之,建筑材料价格受建材市场规律及供需关系的影响,虽然这是工程造价人员所无法预料与掌控的,但是工程造价人员应汇总多年来建材市场不同材料的供需关系变化规律,分析建筑材料价格与时间的关系,根据建筑市场发展变化趋势及现状等来合理推测建材市场各种材料的价格,只有这样才能发挥工程造价管理对各种风险的预测与规避作用。

## 三、建筑工程造价管理中材料价格风险控制

### 1. 材料用量与材料价格控制

在建筑项目中,材料的消耗通常由施工过程决定。为了有效控制材料的使用和防止浪费,应该全面落实“限额领料”行动。具体而言,可以通过实行定额管理和物料限额配给的方式来管理材料的使用。在实施“限额领料”行动时,可以为有耗材定额的物料设立定额管理措施。各工程负责人需要在指定期限和期限内领取材料,当领取的材料超过一定数量时,必须说明理由,并经过确认无误后方可接受。按照前一年累计的消耗量,再结合项目的实际情况,确定材料消耗的标准。同时超出计划数量的物料,必须上报给上级,审核通过后方可使用。计算控制是在工程实际建设期间,准确的检验材料的费用,并确定物料消耗量的准确程度。各种物料进

场时,应严格审核数量和品质,并进行抽样检验,以便获得物料的详细资料。同时关注在运输过程中有无损耗和短缺现象,若有,应找出原因,以明确责任。材料员在分发时要严格按照物料分配的标准来控制物料的数量,避免出现数量的减少和增加情况。

材料价格的控制,因为物料的价格会随着市场的变动而变动,所以要预先调查物料的供货商和市场,并建立一个完整的供货商名录。在原材料的选择上,要从质量好、价格低、有保障的供应商中选择。对于市场上不明确的物料,可以与供应商签订相关的协议,如果在规定时间内价格下降,或者价格比较高,则按照合同给予相应的赔偿。工程采购部根据使用时间和性质制定一套采购方案,在同一时期内,同时采购所需要的物料,以降低运输费用。采购的原则就是要保证产品的品质和价格,同时也要考虑到运输的距离和损耗情况。

### 2. 材料价格风险合同管理

对于原材料涨价的风险,在合约协议中有三种处理方式,一是完全不调整原材料的价格;二是对原材料的实际成本进行调整;三是对材料的定价进行限定。材料价格不调整,是指所有材料在施工过程中不会因为市场价格的变动而发生的变动,全部按投标时综合单价中的材料价格进行调整。这样的做法,其实是把所有的成本风险都转移到了承包商身上。大量的工程实践已经证实,以不进行原材料价格调整的方式来应对涨价风险是不合理的。原材料价格是按照实际情况进行的,也就是在施工期间,需要对各种材料的价格进行调整和计算。为方便论述,下面以当前建筑市场中材料价格的上涨为例,阐述对材料价格如何进行有限制地调整。

当上涨后材料的价格小于或等于材料报价与上涨后价差之和,则此时可不对材料价格进行调整,并规定上涨后价格与材料报价的差值为承包商应当承担的风险,反之,若前者大于后者,则此时需要对材料价格进行调整,调整区间为上涨后材料价格超出部分。在此基础上,要求在招标过程中,投标人要在自身的能力和管理能力范围内进行竞标,从而实现市场上的优胜劣汰,同时也能反映出市场价格变动对工程成本的影响。通过签订合同,强化项目实施,可以让承包人在投标时慎重地提出报价,同时施工中的有效原料和采购措施,也能给业主提供一个合理的价格,防止项目的投资失控。

### 3. 工程建筑材料价格波动监测

为降低建筑工程造价控制中材料价格的风险,通过引入RG三维度分析法,利用价格的波段学理论可以减少

和降低材料价格的波动幅度,从而达到降低材料价格波动带来的风险。利用RG三维度修正波段的波动幅度,确保其幅度能够小于修正前的幅度,以此得到预期的控制效果。若调整后波段的波幅不变或变动不大,便不能有效地控制价格风险。在进行对材料价格的波动监测时,参考工程建材期货指标的历史资料,对未校正之前的历史上涨波积值、历史下跌波段累积值、修正后的历史上涨波段累积值与历史下降波段累积值进行比较。若在调整之前,上升区间的累计涨幅低于修正后的累计涨幅,则表明此种方法在上升波段中的避险效果不佳;若在修正前的下跌区间内累积的累计损失比修正后的累积损失少,则表明此种方法在下跌波段中的避险效果不佳;若调整后的累计涨幅小于修正前累计涨幅,则可有效地解决上升波段,并可规避因日用品涨价而引起的价格风险;若调整后的累计跌幅小于修正前的累计跌幅,则表明该方法可以有效地规避因大宗商品价格下降而造成的存货风险。

#### 4. 完善材料认知认价确认机制

建筑工程所需材料众多,不同材料的价格变动不一,所以,造价管理人员需对材料价格变动趋势、变动范围进行合理推测,以此对材料采购的时间节点、数量进行有效调整,从而进一步控制建筑材料价格风险,对其成本进行合理管控。

同时,材料运输应当采用针对性工具,若采用的工具存在问题,将会引起材料破损严重等问题,从而增加材料损耗,导致企业需重新购入材料,增加采购成本。因此,应当根据材料情况选择适合的运输工具,并要求具有丰富的运输经验的供销商进行材料运输。此外,施工人员应当主动积极地了解不同材料的相关内容,尽可能降低施工方法不当引起的材料损坏问题的发生率。

#### 5. 加强供应链管理

加强供应链管理是控制建筑工程中材料价格风险的有效措施之一。建立完善的供应链管理体系,可以加强供应商管理和物流管理,有效控制材料采购、储存和配送等环节的成本和风险。首先,建立供应商资源库,对供应商的信用、生产能力、产品质量等方面进行综合评估和管理,并与优质稳定的供应商签订长期采购合同,确保材料供应的可靠性和稳定性。此外,建立采购流程的标准化和规范化,并对采购审核、验收、付款等环节进行严格管理,从源头上控制采购风险。其次,加强物流管理,精细化管理材料储存、运输和配送等环节,对材料进行分类、标识、码放等操作,提高材料利用率,

减少材料损耗。对物流模式进行选择和优化,如采用精益物流、即时物流等方式,可以有效控制物流成本和物流风险。此外,对于材料仓库的管理,需要根据材料性质和规格等因素进行细致的储存计划,做好材料的防潮、防火、防腐等措施,保障材料品质。同时,定期进行库存盘点,确保库存数据的准确性和及时性,避免材料积压和浪费。最后,采用信息化手段,建立供应链数据平台,实现材料信息的共享和通信,便于及时掌握材料供应状态,得出准确的采购计划和库存控制目标。并通过数据分析和挖掘,建立预警机制和风险控制策略,及时对供应链异常情况进行应对和调整。总之,加强供应链管理是建筑工程中控制材料价格风险的重要手段,通过建立完善的供应链管理体系,可以有效控制材料采购、储存、配送等环节的成本和风险,提高项目建设质量和经济效益。

#### 6. 多渠道采购

在建筑工程中,材料价格波动是常见现象,为了降低材料价格风险,采用多渠道采购策略是一种有效的措施。多渠道采购包括询价、比价、招标等方式,通过多种采购手段获取更多供应商的报价和选择,从而获得更优惠的价格。首先,采用询价方式进行多渠道采购。在建筑工程中,材料价格低廉的供应商数量较多,因此采用询价方式可以快速获取多个供应商的报价信息。询价可以通过电话、电子邮件等方式进行,对报价进行分析和比较,选择最优惠的报价进行采购。此外,对于有长期合作关系的供应商,也可以采用询价方式进行协商,争取更优惠的价格。其次,采用招标方式进行多渠道采购。招标是比较正规化和标准化的采购方式,在项目较大、采购周期较长、采购对象较复杂的情况下使用较多。通过向多个供应商公开邀请报价,使各个供应商在竞争中积极争取订单,从而实现价格的下降。同时,招标采购可以遵循公开透明原则,降低采购风险和诚信风险。除此之外,多渠道采购还可以采用比价、竞价等方式,适用于采购量较大的单项材料或设备。在比价和竞价中,供应商可以按照特定的采购规则提交报价,最终选择最优惠的报价进行采购。总之,采用多渠道采购方式可以降低材料价格风险。通过多样化的采购方式,可以获取更多供应商的报价信息,选择最优惠的报价进行采购。同时,采用公开透明的采购方式,可以减小采购风险和诚信风险,保障采购质量和效益。

#### 四、结束语

在建筑工程造价管理中,材料价格风险控制是一项

至关重要的任务，它直接关系到项目的成本预算和企业的经济效益。通过本文的探讨得知，只要采取科学合理的管理措施，就能有效控制材料价格风险，确保建筑工程项目顺利实施，并达到良好的经济效益。因此，只有将材料价格风险控制纳入到整个工程管理的范畴中，并实施有效的措施，才能保证建筑工程健康、高效、可持续发展。

#### 参考文献：

[1]张启树.建筑工程造价控制中的材料价格风险控制分析[J].中国科技投资, 2021, 000 (014): 134-135.

[2]韩月秋, 李静.工程造价控制中建筑工程材料价格的风险管理分析[J].城市建设理论研究: 电子版, 2015.

[3]王伟明, 解宁, 刘昕.工程造价中材料价格风险控制[J].建筑与预算, 2010 (2): 2.

[4]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): 2.

[5]王枝枝, 钟文龙, 张红标.城市地下综合管廊工程造价控制要点分析[J].城市道桥与防洪, 2022, (10): 251-254+28.

[6]林娟.BIM技术在工程造价控制中的应用——以望京SOHO中心项目为例[J].福建建材, 2022, (09): 105-107.

[7]咎景.基于全寿命周期的高速公路工程造价影响因素及控制对策[J].黑龙江交通科技, 2022, 45 (09): 149-151.

[8]张红霞.设计阶段工程概算的编制与造价控制管理研究——以某大学二期工程建设项目为例[J].砖瓦, 2022, (09): 111-114.