

# 建筑工程造价控制中的材料价格风险控制

柯大通

鹤山市财政局投资审核中心

**摘要：**建筑工程项目的整体质量直接受到建筑材料质量好坏的影响，所以想要提升建筑工程项目整体质量就要加强管控建筑材料质量。但是高质量的材料往往会导导致建筑工程成本增加，进而导致建筑产品整体价格偏高。为此，项目负责人和造价人员要综合考虑成本、质量等多方面因素，合理筛选建筑材料，加强预测建筑材料价格波动和风险，为建筑行业稳步发展提供有力的支持。

**关键词：**建筑工程；造价控制；材料价格

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.21.126

## 前言

建设工程项目所投入的所有成本费用总和即为工程造价。通常工程造价管理工作需要从项目立项到工程竣工所有的环节，其中包含有多种类型，比如材料成本、人力成本、办公成本等。通过开展工程造价管理工作能够将成本浪费问题有效减少，有助于提升资金利用率，有助于提高项目和企业的效益。控制工程造价最为有效的手段就是合理地节约施工成本，这就必然需要展开一系列的施工管理工作。

### 一、工程项目中材料价格的组成部分

建筑工程建设需要应用到大量、多类型的建筑材料，不同建筑材料的价格存在较大差异。具体来讲，材料价格组成主要包括五方面内容：

第一，材料供应价，即材料出厂价格，这是材料最初的价格，各个销售商和市场能够按照批发价格获得材料，如果是进口材料那么按照材料入境价格计算。

第二，运输费用。从供应商运输到施工现场需要一定的费用，在运输途中发生的过路费、车辆调配、人力支出、货运运输等全部费用都包含在运费当中。

第三，材料消耗。在运输过程中会发生不同程度的材料损耗，材料供应价乘以消耗率即为运输损耗费用。

第四，材料保管费。材料抵达施工现场后并不全都立即投入使用，需要按照类别存放在不同的仓库中，并且由专人进行管理，我们将材料保存过程中所产生的人工费用、材料损耗等全部费用称为材料保管费。

第五，质量检验费。材料抵达施工现场后需要专业的质量检测人员按照国家规定严格检测材料的各项性能，严格控制材料质量，检验所支出的人工、试剂等费用统称为质量检验费。

### 二、建筑材料价格波动风险

建筑材料价格包含有原材料价格、人工、机械等多

方面的内容。在开展建筑工程施工中需要投入大量的材料和设备，所以建筑工程整体造价直接受到建筑材料价格影响。造价工作者要根据实际情况结合当地的经济水平和市场需求整体把控材料价格。

材料价格会随着市场的变化而发生不均匀的、突变的变动，其具有不稳定性。这主要是由于两方面原因造成的。一方面，我国各个地区差异较大，材料价格受到经济发展水平、运输条件等方面的影响会产生一定的差别。另一方面，建筑行业受到全球化的影响发生一定的改变，在大环境下，会从一定程度上冲击建筑材料价格。

建筑材料价格风险主要体现在三方面：其一，材料价格预估风险。在前期准备阶段，投标人没有预估工程所在区域的整体建筑材料价格发展趋势，导致预估价格和实际价格存在较大的差距。其二，缺乏足够的供给。建筑材料市场发生了供不应求的现象导致材料价格受到影响发生快速上涨的问题。其三，材料价格受到业主需求和设计的改变影响出现价格变动，影响整体建筑材料价格，如果是改动了原设计图纸，会对建筑材料的种类、数量产生直接影响，进而导致建筑材料价格出现较大波动。

### 三、建筑材料价格波动对工程造价的影响

#### （一）贯穿建筑工程全过程

建筑工程施工周期较长，有着较多复杂的程序。在开工后，需要准备较多种类和较多数量的材料，材料价格在工程建设中也会发生较大的变动，尤其是钢筋、水泥、砂土等有着较高使用频率的材料会贯穿于整个项目当中，受到较长周期的影响，会导致材料价格随着市场发生波动，进而影响建筑工程造价。

#### （二）增加工程风险

在具体施工中，工程进展也会受到建筑材料价格波动的影响，甚至发生工期延误的问题。比如工程施工后个别材料供不应求，价格迅速上涨，施工团队需要合理调整材料，选择一些可以取代的原材料，如果没有取代材料，会发生停工的问题，在影响进度的同时还会对整体质量产生一定的不良影响。在建筑工程施工中，后期及时情况发生变化通常也不会调整上报的造价，所以如果施工阶段材料价格上涨，承包商的经济效益会显著降低。

#### （三）易引发合同纠纷

建筑材料价格会影响建筑工程项目整体造价，比如材料波动较大就会导致工程预算和合同价偏差较大。很多

建筑项目在前期签订合同价时不会对各个环节进行严格地把控，而是按照工程清单概括性地确定材料价格，如果合同中并没有明确材料价格上涨时责任分配情况，那么在后期容易发生合同纠纷。

#### 四、材料价格风险控制措施

##### （一）重视设计变更和材料签证

在开展建筑工程施工中施工团队需要加强联系承包商，将沟通引发的问题最大限度地减少。在施工中如果发生了材料价格浮动那么需要及时和供应商进行协商，在保证材料质量的前提下做好业主利益的维护。施工团队在开工前要根据实际情况严格把控材料质量和价格，保证顺利开展工程项目建设。如果开工，那么双方需要根据合同要求做好相应条款和责任的履行，承包商需要合理处理各个突发情况，将材料上涨引发的工期延误、造价升高的问题尽量减少。

##### （二）对材料的差价进行调整，预留差价费用

造价管理人员需要在前期对市场情况进行深入地调查和了解，根据实际情况科学地预测材料价格发展趋势，从而做好材料价格及时调整和控制。当前抽料调查和系数调查是主要使用的两种方法，水泥、砂土等这些建筑工程施工中需要大量使用的材料对工程整体造价管理和施工进度产生较大的影响，在调整过程中可以采用抽样调查的方式。对于机械设备等对工程进度影响偏小的因素调整方式可以选用系数调整法。这两种方法的综合应用能够发挥良好的效果，有助于价格发生波动时控制整体造价，有助于减小造价波动产生的影响。造价管理人员应当根据工程实际情况储备好一定的资金，尽可能地预防后期价格波动发生资金链断裂的问题。

##### （三）及时了解材料价格信息

当地政府需要对市场情况进行全面地调查了解，主动管理当地建材市场，做好建筑材料市场价格的合理调控，尽量准确地估算工程造价情况，同时做好价格库的建立，根据工程造价对建筑材料市场波动情况进行深入地分析，实时更新价格库内的信息，为各个企业提供数据支撑。同时，各个咨询公司和中介机构也可以加强了解和把控建筑材料价格，将建筑材料市场价格忽高忽低的问题有效控制预防。

##### （四）对主要材料实行发包人供货

甲供材料是发包人提供材料和工具，通常有着较好的质量。这种方式具有两方面的优势，其一，业主能够对材料价格风险进行自主掌控，使用自己满意且质量达到自身要求的材料。其二，有助于保证建筑材料质量，有助于提升建筑工程的整体质量，可以有效减少残次品流入施工现场的概率。可见，很多建筑材料的价格受到出厂、批发、零售等多方面因素的影响会发生不同程度的变化，如果采用的是业主提供材料的方式，可以将销

售、折扣、活动价等方面发生的价格变动有效消除。当前控制材料价格风险最为有效的方法和措施就是业主控制工程所用材料，可以兼顾采购效率和材料质量两方面的内容。不过这种方式需要重点监督管控好采购人员和招标办法。

此外，在控制价格过程中，如果采用甲供材料这一主要供应渠道可以将建筑工程项目安全系数大大提高，可以更加有力地保障工程质量和进度。各个部门需要加强把控建筑材料质量，加强材料质量的日常管理。总之，无论是建筑工程施工环节还是调节阶段都要控制好建筑材料价格，对建材市场情况加强关注，将材料质量水平提升，为工程项目顺利开展奠定基础。

##### （五）完善对材料的认质认价签证

如果在施工中处于材料上涨且不稳定阶段那么工作人员需要预判波动范围，不仅仅要做好价格控制，更要保证材料质量。建筑工程有着十分繁琐的施工环节，施工中应用到较多的材料，不管是承包商自购原材料还是甲方供应材料，在材料种类和质量管理中都要注意不断优化管理制度，做好材料质量检验，不得使用不达标产品。

承包商和施工团队都要将认质认价签证管理工作落到实处，相关工作人员要详细地了解建筑工程材料品牌、质量、性能、特征、使用方法等方面的内容，将材料价格的真实性和合理性尽可能地提高。比如建筑材料中使用较高频率的水泥要注意做好其品牌、硬度等级等方面信息的确认，从而真正意义上控制水泥材料价格。

#### 结语

总而言之，工程造价材料价格管理工作需要各个部门共同参与其中，相互之间加强协调和配合，共同面对这一复杂的工作内容。相关工作人员需要将自身的市场敏感度提高，深入调查了解建筑材料价格实际情况，标准化管理企业内部综合单价，将报价和实际市场价格出入尽可能缩小，从而保证合理地控制工程造价，在保证工程经济效益的同时，将造价管理的实际效果提高。

#### 参考文献

- [1]熊淑芳. 建筑工程造价的影响因素与降低工程造价的应对措施探析[J]. 中华建设, 2020(12): 38-39.
- [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]金晶. 建筑工程造价影响因素及降低工程造价措施分析[J]. 居舍, 2020(27): 139-140+158.
- [4]罗永康. 神经网络在建筑工程造价预算中的应用[J]. 山西建筑, 2020, 46(12): 179-180.
- [5]黎明. 探讨建筑工程造价影响因素及降低工程造价对策[J]. 建材与装饰, 2020(15): 105-106.