

# 材料价格上涨对公路造价的影响及应对策略分析

吕琳

云南建投第二建设有限公司 云南昆明 650201

**摘要:**随着社会的发展,建筑工程项目中所涉及的施工材料种类不断增多,而且不同地区所采用的施工材料也不相同,这就给建筑工程项目管理带来了一定的难度。在以往的公路工程建设中,由于材料价格的变化带来的成本波动问题比较严重,这会影响到公路项目建设质量与施工安全,甚至会导致项目亏损。因此,在实际工作中,要及时解决材料价格上涨的问题。本文以笔者从事的云南省元阳县某高速公路为例,分析了材料价格上涨对公路造价的影响,并从注重市场价格信息的收集与分析、精准计算材料需求、构建完善的管理制度等方面,提出了材料价格上涨对公路造价的应对策略,以保证公路项目建设顺利进行。

**关键词:**材料价格上涨;公路造价;影响;应对策略

## Analysis on the influence of rising material price on highway cost and countermeasures

Lin Lv

Yunnan Construction Investment Second Construction Co., LTD., Kunming, Yunnan 650201

**Abstract:** With the development of society, the variety of construction materials involved in construction projects has been increasing, and different regions use different construction materials. This poses certain difficulties for the management of construction projects. In previous highway construction projects, cost fluctuations caused by changes in material prices have been a significant issue. This can impact the quality and construction safety of highway projects and even lead to project losses. Therefore, in practical work, it is crucial to promptly address the issue of rising material prices. This paper takes the example of a highway project in Yuanyang County, Yunnan Province, to analyze the impact of rising material prices on highway construction costs. It proposes strategies to address the issue, including emphasizing the collection and analysis of market price information, accurately calculating material requirements, and establishing a sound management system. These strategies are aimed at ensuring the smooth progress of highway construction projects.

**Keywords:** rising material prices; Highway cost; Influence; Coping strategy

### 引言:

随着我国社会经济的快速发展,公路建设规模与范围也在日益扩大。云南省地处青藏高原南延地带,地势复杂,山高海拔高,公路的建设施工往往存在工期长,材料需求大,施工技术要求高,公路桥隧占比大等特点,因此造价也相对较高,而在公路的造价比例中,材料费用占比达到65%~70%。

### 一、材料价格上涨的因素

笔者从事的云南省元阳县某高速公路路线总长度为2.6km,合同价16926.61万元,其中分离式路基164m(左幅+右幅),整体式路基519m。桥梁总长度:1862m,

3座大桥、1座中桥。隧道2座短隧道,隧道总长度2280m。(见下表)

### 二、材料价格上涨对公路造价的影响

公路项目融资困难。在公路项目的建设过程中,很多施工企业都会选择从银行等金融机构融资,但材料价格上涨后,银行的贷款额度会有所下降,会对施工企业的融资形成一定的影响,并给公路造价管理工作带来巨大压力。主要表现在:

(1)在材料价格上涨情况下,施工企业为了保证工程建设质量,不得不从银行贷款,而银行贷款额度不足时,又会导致公路项目融资困难。

项目材料生产成本量价及占比

序号	材料名称	单位	材料实际成本		材料实际成本占比 (%)
			数量	金额(元)	
1	钢筋	吨	8076.56	37988471.32	18.92%
2	混凝土	m <sup>3</sup>	55403	35456931.03	17.66%
3	预应力钢绞线	吨	412.78	1787346.06	0.89%
4	水泥	吨	38560.33	20012744.46	9.97%
5	砂	m <sup>3</sup>	51458.56	4476526.09	2.23%
6	碎石	m <sup>3</sup>	35859.03	4496147.48	2.24%
7	免烧砖	千块	219.84	81565	0.04%
8	钢筋网片	吨	252.92	1340532.6	0.67%
9	零星材料	批	1	7900946.65	3.93%
10	周转材料	元	/	1297451.5	0.65%
合计				114838662.2	57.19%

(2) 材料价格上涨情况下, 施工企业的成本费用会增加, 在成本增加的情况下, 施工企业只能选择减少作业量、延长工作时间等方式来应对材料价格上涨带来的不利影响, 从而降低了公路项目的建设质量。

### 三、精准计算材料需求

1. 材料需求分析要建立在全面收集市场信息基础上, 具体表现为以下两个方面: 一是, 要对市场信息进行分析, 即要对市场中的材料价格进行详细了解, 并将其与历史价格进行对比, 并分析出材料价格变动的规律; 二是, 要对市场上的材料种类、规格、品牌等进行全面了解, 并通过对比分析找出材料价格变动的原因。

2. 全面了解市场信息后, 就要建立一个详细的清单体系, 根据清单体系中所规定的工程量计算规则和材料种类来进行材料需求分析。一是, 对清单体系中的工程量进行详细计算, 并根据清单体系中所规定的规则和材料种类来进行材料需求分析; 二是, 对清单体系中的工程量进行精确计算, 并对材料种类和价格进行准确了解, 从而为材料需求分析提供数据支撑。

### 四、构建完善的管理制度

#### 1. 编制完善的采购预算方案

(1) 编制完善的采购预算方案, 明确采购目标, 首先要确保招标文件中的价格包含了材料信息, 进而能够保障材料的质量、规格和数量。在此基础上, 编制好采购预算方案, 明确采购的目标。

(2) 控制好材料采购的周期和范围, 如果公路建设项目规模较大, 施工周期较长, 就要做好对材料采购预算方案的优化。

#### 2. 做好限额领料

限额领料又称“定额领料”, 限额领料是根据相关规定, 对承包人所购买材料、设备等进行严格审核后确定

其价格。是材料消耗的重要控制形式。主要实施策略有以下几点:

(1) 项目部施工员根据图纸计算出各分部分项工程的工程量, 与预算工程量进行对比分析、调整, 并制定单位工程材料消耗指标。

(2) 由技术负责人与预算员共同核算后将单位工程材料消耗指标签发至材料办公室作为材料限额领用依据。

(3) 领用班组必须在项目材料部门签订材料领用协议方能领用材料(协议大致内容: 该班组必须指定人员领用材料, 非指定人员物资部拒绝领用材料。领用班组需在协议中承诺如若领用材料在其使用期间遗失、浪费, 造成的一切损失由该领用班组承担); 领用班组领用材料时需通知材料部门库管员及施工人员到场点数进行领用, 并在领料单上签字按手印, 并建立材料出入库台帐。

### 五、结束语

综上所述, 在材料价格上涨的影响下, 公路造价管理工作中还存在一定的问题, 影响到了公路项目建设质量, 不利于项目效益的提升。具体而言: 一是要做好市场信息的收集与分析工作, 在确保市场信息准确性的基础上, 制定科学合理的材料需求计划; 二是要精准计算材料需求, 降低材料价格上涨所带来的成本波动。

#### 参考文献:

[1]高玉清.材料价格上涨对公路造价的影响及应对策略研究[J].运输经理世界, 2022, (33): 59-61.  
[2]郭朝阳.材料价格波动对公路工程造价的影响和对策研究[J].黑龙江交通科技, 2021, 44(11): 218-219.  
[3]刘晓冬, 王亚奇, 王莉.甘肃陇东地区高速公路造价主要特点和控制措施[J].工程建设与设计, 2020, (09): 287-289.