

# 公路工程造价超预算的原因及控制措施

黎郁杰<sup>1</sup> 赖雄英<sup>2</sup>

北流市公路建设养护中心 广西玉林 537400

同望科技股份有限公司 广西玉林 537400

**【摘要】**在经济快速发展的背景下，公路工程建设规模逐渐扩大，施工工艺不断完善。但是在实际建设过程中，因为受到多种因素的影响，导致公路工程造价出现超预算现象，影响了工程建设质量。基于此，本文将结合A公路工程概况，阐述公路工程造价控制的意义，同时对公路工程造价超预算的原因进行分析，并提出相应的控制措施，以期能够有效减少公路工程造价超预算问题的出现。

**【关键词】**公路工程；造价超预算；原因；控制措施

## 引言

公路工程是一项综合性很强的工程，涉及到建筑、土建、交通等多个方面，同时也是国家经济建设中不可或缺的重要组成部分。公路工程施工周期较长，资金投入较多，而在实际施工过程中，施工人员和管理人员由于受到诸多因素的影响，容易出现管理不当或者工作失误的现象，进而导致公路工程造价出现超预算现象。因此，为了提高公路工程造价控制质量，必须要加强对公路工程造价的管理与控制，提高公路工程施工的整体质量，从而为后续工作的开展提供良好的基础条件。

## 1 A公路工程概况

A公路是一条全长为30km的二级公路，该公路项目起点位于某高速公路的中间点，终点位于某国道的终点处，与国道相邻，并在该高速公路的两侧设置了相关的互通立交，A公路项目主要采用了三车道设计标准，路基宽度为20m，路面设计厚度为20cm。A公路工程项目建设资金来源为企业自筹和银行贷款，项目预计总投资为13.7亿元，工程施工设计工作主要包括路基工程、路面工程、桥梁工程、涵洞工程、交通工程等部分。然而在A公路工程完全竣工后，总投资却达到了14.3亿元，所以工程总投资超预算为0.6亿元。

## 2 公路工程造价控制的意义

### 2.1 控制投资成本

对于工程造价来说，其是对工程项目进行投资估算的数据，这是对建设工程投资的预计数据，对于公路建设项目来说，其是在建设前的一项重要工作，同时也是在进行项目决策时的重要依据。造价控制有助于提高资金的使用效率，在工程进行中，造价控制工作的开展能够帮助公路施工企业对施工方案进行优化和调整，从而使其能够根据自身的实际情况来合理安排施工中所需要的资金。此外，造价控制工作能够帮助施工企业对工程项目进行合理地分

配和安排，从而能够有效地降低公路工程项目投资成本，并使其能够更好地促进公路工程建设工作的顺利开展。此外，在公路工程建设过程中，通过科学合理的工程造价控制，能够有效地减少资金的浪费，提高资金的使用效益，例如：在A公路工程施工过程中，通过对材料、人工、机械等方面的成本控制，能够有效地降低施工成本，从而使得资金能够更好地投入到公路工程的建设中，提高资金的使用效益。

### 2.2 确保资源得到合理的利用

在公路工程建设这项复杂而庞大的工程中，资源的利用是至关重要的，这涉及到多种资源的综合利用，包括但不限于人力、物力、财力等，这些资源需要得到合理的分配和利用，以避免浪费和重复投入。其中，公路工程造价控制有着举足轻重的作用，通过有效的公路工程造价控制，可以确保这些资源得到合理的分配和利用，从而避免浪费和重复投入，例如在A公路工程施工过程中，材料采购、运输、储存和使用等环节都可能造成资源的浪费，通过严格的把控，可以确保材料得到合理的利用，避免浪费现象的发生。同时，人力、物力等资源的合理调配和管理也是公路工程建设中不可或缺的一环，这些资源的合理利用可以提高资源的使用效率，降低浪费和不必要的消耗。

### 2.3 提升企业的竞争力

在竞争日益激烈的市场环境中，企业的竞争力是决定其生死存亡的关键。对于公路工程建设企业来说，有效的工程造价控制是提升企业竞争力的重要手段之一。首先，合理的工程造价控制能够帮助企业实现资源的优化配置，提高资源的使用效率，降低成本，从而在同等条件下获得更大的利润空间；其次，工程造价控制工作的开展能够帮助企业更好地了解 and 掌握市场需求和行情，从而能够根据市场变化来及时调整自身的经营策略和方案，进而能够提高企业的市场竞争力。此外，在当前激烈的市场竞争环境

中，合理的工程造价控制也能够为企业争取到更多的发展机会，因为工程造价控制工作开展的是否有效，直接影响到企业能否在激烈的市场竞争中立足，进而影响企业的长远发展。因此，工程造价控制还能够提高企业的管理水平和效率，帮助企业更好地实现现代化管理，提高企业的综合竞争力。

### 3 公路工程造价超预算的原因

#### 3.1 建设材料价格的波动较大

在公路工程建设过程中，建设材料价格的波动是一个不可忽视的问题。由于建设材料市场价格的波动，往往会导致工程造价超预算，从而给工程建设带来不利影响，例如：当建设材料价格上涨时，工程成本也会相应增加，使得实际花费的金额超出原先的预算范围。同时，建设材料价格的波动还可能受到多种因素的影响，如市场供需关系、政策变化等，这些因素都会对建设材料价格产生影响，从而影响工程造价的控制效果。此外，由于建设材料价格的波动较大，导致实际投入的施工成本超出原先的预算范围，如在进行A公路工程建设时，该工程在建设过程中所使用的水泥价格从每吨150元上涨到每吨200元，这就使得公路工程造价超出原先的预算范围，导致公路工程造价超预算。

#### 3.2 工程招投标制度存在缺陷

公路工程招投标制度是公路工程建设中一项重要的制度，其目的在于通过公平竞争的方式，选择优秀的施工企业来完成工程建设任务。然而在实际操作中，由于存在一些缺陷，导致招投标制度并没有发挥出应有的作用，从而影响了工程造价的控制效果。首先，招投标制度存在不公平现象，有些招标方会采取一些不正当手段来排斥潜在投标人，使得某些优秀的施工企业无法获得公平的竞争机会；其次，招投标制度存在不合理现象，有些招标方没有对投标方的资质、信誉、技术水平等方面进行全面评估，使得一些不具备相应资质的施工企业也能够获得中标资格；最后，招投标制度存在不规范现象，有些招标方没有按照规定程序进行招标、评标、定标等环节，使得招投标过程缺乏公正性和透明度，进而影响了工程造价的控制效果。例如：在A公路工程的招投标过程中，由于未对施工企业进行全面的审查等，使得一些不具备相应资质的施工企业也能够获得中标资格，这些企业在进行工程建设时，往往会存在偷工减料、质量不达标等问题，这些问题对公路

工程造价控制造成不利影响。

#### 3.3 造价控制管理制度不够完善

在实际操作中，由于造价控制管理制度不够完善，导致造价控制工作存在一些问题，从而影响了工程造价的控制效果。首先，公路工程造价控制管理制度存在不健全现象，缺乏相应的规章制度和操作规程，导致造价控制工作缺乏规范性和科学性；其次，公路工程造价控制管理制度存在执行不力现象，有些制度形同虚设，没有得到严格执行，从而影响了造价控制工作的效果；最后，公路工程造价控制管理制度存在监督不到位现象，有些监督环节存在漏洞和不合理现象，导致造价控制工作存在一些违规行为和不合理现象。例如：在A公路工程建设中，由于缺乏完善的造价控制管理制度，导致在材料采购、机械使用、人工费用等方面存在一些问题，如采购的材料质量不达标、机械使用效率不高、人工费用浪费等，这些问题都影响了公路工程造价的控制效果。同时，由于缺乏有效的监督机制，导致一些违规行为得不到及时发现和纠正，从而给工程建设带来不利影响。

#### 3.4 出现工程项目设计变更

在公路工程建设中，设计变更是导致工程造价超预算的一个重要原因。由于工程建设的实际情况与初步设计存在差异，或者在施工过程中遇到一些不可预见的问题，导致工程设计不得不进行变更。而设计变更往往会导致工程量和工程造价的变化，从而超出原先的预算范围，例如：在A公路工程建设中，由于施工过程中遇到地下水文地质条件的变化，导致原先的设计方案需要进行变更，从而增加了工程量和工程造价，使得公路工程造价超预算。此外，设计变更还可能受到其他因素的影响，如设计深度不够、设计质量不高、设计标准不规范等，这些因素都会导致设计变更频繁发生，从而影响工程造价的控制效果。

### 4 公路工程造价的控制措施

#### 4.1 科学合理编制设计概算

科学合理编制设计概算是公路工程造价控制的重要前提，也是确保工程建设项目顺利实施的关键环节。在编制设计概算时，人们需要充分考虑工程建设的实际情况和需求，结合工程特点和技术要求，对各项费用进行合理估算。首先，需要了解工程项目的具体情况，包括工程规模、建设标准、地理位置、气候条件等方面的因素，这些因素将直接影响工程建设的成本和预算；其次，需要结合



图1 公路工程造价编制设计概算流程图

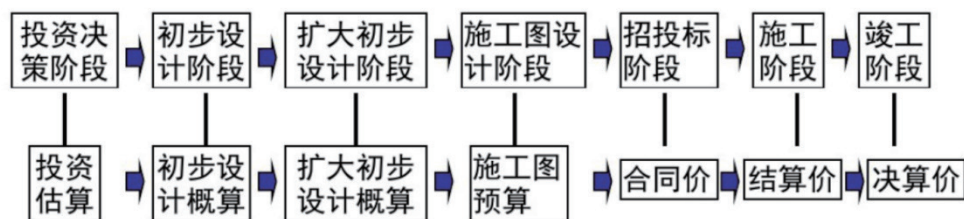


图2 公路工程造价全阶段管理与监督流程图

工程特点和技术要求，对各项费用进行合理估算，包括人工费、材料费、机械费、运输费、间接费用等。同时，根据工程项目的不同阶段，应采用不同的编制方法，例如在A公路工程初步设计阶段时，应该采用估算方法，对整个工程项目的投资进行大致估算，以便确定设计方案和进行初步设计；而在施工图设计阶段，应该采用概算方法，对每个分项工程的费用进行详细计算和评估，以确保施工过程中的费用控制和预算执行。公路工程造价编制设计概算流程如下图1所示：

#### 4.2 充分掌握市场价格信息

充分掌握市场价格信息是公路工程造价控制的重要手段，由于工程建设所需的各种材料、设备、人力等资源价格受到市场供求关系、政策变化等因素的影响，因此，掌握市场价格信息对于控制工程造价具有重要意义。为了充分掌握市场价格信息，人们需要做好以下几个方面的工作：

(1) 建立完善的价格信息管理制度：通过建立完善的价格信息管理制度，可以及时了解各种材料、设备、人力等资源的价格变化情况，以便在工程设计和施工过程中进行合理控制和调整；

(2) 定期进行市场调研和价格分析：市场调研和价格分析是掌握市场价格信息的重要手段，通过定期的市场调研和价格分析，可以及时了解各种材料、设备、人力等资源的价格变化趋势和规律，以便在工程设计和施工过程中进行合理预测和规划；

(3) 建立内部价格信息网络：通过建立内部价格信息网络，可以及时了解各种材料、设备、人力等资源的内部价格变化情况，以便在工程设计和施工过程中进行合理控制和调整，同时还可以加强与供应商、分包商等的沟通和合作，以便更好地掌握市场价格信息。

#### 4.3 对公路工程造价进行全阶段管理与监督

在决策阶段，需要对工程项目的建设方案进行全面的技术经济分析和论证，以确定合理的投资估算，并根据投资估算制定初步的工程造价控制目标；在设计阶段，需要对设计方案进行多方案比选和优化，以确定合理的工程量和工程造价；在施工过程中，需要对各项费用进行严格控制和监督，包括人工费、材料费、机械费、运输费、间接费用等；在竣工验收阶段，需要对整个工程项目的建设成果进行全面的检查和验收，并编制竣工决算，同时需要对工程造价进行总结和分析，以便总结经验教训并提高未来的造价控制水平。此外，还需要加强施工阶段的造价控制，

建立完善的成本管理和监督制度，明确合同的各项条款，规范施工企业的施工行为，加强对合同执行过程的管理，严格控制材料价格和人工费，合理调整合同价格和工程造价。为了更好地对公路工程造价进行控制，人们需要采取全阶段的管理与监督，具体流程如下图2所示：

#### 4.4 严格控制工程变更

工程变更是指在公路工程建设过程中，由于实际施工环境、技术要求等因素的变化，导致工程项目的建设方案、设计、施工计划等需要做出相应的调整。工程变更往往会导致工程量和工程造价的变化，是公路工程造价控制的重要环节，为了严格控制工程变更，需要做好以下几个方面的工作：

(1) 加强设计阶段的技术经济分析和管理，尽可能减少施工过程中的设计变更；(2) 建立严格的工程变更审批程序，对于需要变更的工程，必须进行充分的论证和评估，并经过相关部门的审批；(3) 加强与承包商、供应商等的沟通和协调，尽可能减少因沟通不畅、技术失误等原因引起的工程变更；(4) 建立工程变更风险预警机制，对于可能引起重大工程造价变化的工程变更，及时采取应对措施，以降低工程造价损失。

#### 5 结束语

总而言之，公路工程造价控制是一项非常复杂的系统工程，需要相关工作人员具备专业的知识和丰富的经验，并且在公路工程施工的过程中，要严格按照施工方案来开展工作，从而降低公路工程造价超预算现象。同时，还要不断提高工程造价管理人员的综合素质，提高造价管理人员的专业技能水平，加强对施工过程的动态监控力度，从而使公路工程造价更加科学合理。

#### 参考文献：

- [1] 薛艺彬. 建筑工程造价超预算的原因与控制措施[J]. 房地产世界, 2023, (17): 106-108.
- [2] 方凯. 建筑工程造价超预算的原因与控制措施[J]. 中国产经, 2021, (05): 41-42.
- [3] 王改玲. 建筑工程造价超预算的原因和控制措施分析[J]. 中国建筑金属结构, 2020, (11): 46-47.
- [4] 刘宇. 建筑工程造价超预算的原因与控制措施[J]. 住宅与房地产, 2020, (18): 30.
- [5] 黄亮, 廖宝嘉. 公路工程造价超预算的原因及处理方法[J]. 交通世界, 2019, (35): 155-156.