

# 公路造价清单预算编制要点探讨

郭振宝<sup>1</sup> 刘天瑶<sup>2</sup> 林爽<sup>3</sup>

1. 身份证号码: 2201221992\*\*\*\*5918

2. 身份证号码: 2113221994\*\*\*\*8528

3. 身份证号码: 2201041983\*\*\*\*3842

**摘要:** 在公路工程项目建设中, 工程量清单不仅可真实的反映工程的各项要求, 还能了解到实时的消耗情况。在进行招投标中, 清单是招标文件中的附件文件, 实施期间, 要把清单发给投标单位以及个人。与此同时, 参加竞标的单位、个人都要严格的按照清单完成竞标价格的报价工作, 这种方式的招投标都是工程量计价方法。在公路工程造价控制中, 造价清单预算编制要科学、合理, 才能确保公路工程项目的顺利开展。论文将分析工程量清单编制的重要性, 阐述编制工作的要点。

**关键词:** 公路造价; 工程量清单; 编制要点

## Discussion on the Key Points of Budget Compilation for Highway Cost List

Zhenbao Guo<sup>1</sup> Tianyao Liu<sup>2</sup> Shuang Lin<sup>3</sup>

1. ID No.: 2201221992\*\*\*\*5918

2. ID No.: 2113221994\*\*\*\*8528

3. ID No.: 2201041983\*\*\*\*3842

**Abstract:** In highway engineering project construction, the bill of quantities can not only truly reflect the various requirements of the project, but also understand the real-time consumption situation. In the bidding process, the list is an attachment file in the bidding documents. During the implementation period, the list should be sent to the bidding units and individuals. At the same time, participating units and individuals must strictly follow the list to complete the bidding price quotation work, which is a method of engineering quantity valuation. In the cost control of highway engineering, the preparation of cost list budget should be scientific and reasonable to ensure the smooth progress of highway engineering projects. The paper will analyze the importance of preparing the bill of quantities and elaborate on the key points of the preparation work.

**Keywords:** highway cost; bill of quantities; key points of preparation

## 1 引言

在公路建设的过程中, 公路工程预算编制和管理工作属于十分重要的一项工作, 通过有效的预算编制, 可降低建设过程的成本, 同时有效的控制公路工程造价, 让公路工程项目获得更大的经济效益。与此同时, 公路工程预算工作开展的有效、合理性, 也能给日后提供参考, 充分的利用资金资源。目前, 随着信息化时代的到来, 传统的工程量清单编制工作已经无法紧跟时代的潮流, 因此要改变思想, 更新理念, 合理的进行工程量清单编制工作。

## 2 工程量清单编制的重要性

在公路工程招投标期间, 工程的项目费用有很多, 其中有直接费用、间接费用、安全生产费、其他费用、税费等构成。在竞标、投标期间, 通常招标人以及招标代理机构公布一份工程量清单表, 清单文件也是招投标环节中重要的文件。另外, 参加竞标的投标单位, 要按照各个工程子项目中的内容作为参考, 也就是最终的投标总价是评分的标准。

例如, 在公路工程项目中, 施工量和投标量之间会有很大的差距, 此时就要通过日后的调整单价来平衡。也就是工程量清单可以反映出竞标单位中所有的施工环节, 可以把控施工控制价。另外, 加强工程量清单编制工作, 还能提高企业的竞争力。公路工程预算成本控制在项目的招投标中发挥着重要的作用, 也是项目招投标中重要的参考依据, 可反映出投标企业的实力。因此, 健全的预算方案可让企业获得中标的机会, 提高整个企业的预算管理能力和水平。

## 3 公路工程预算编制的要点

### 3.1 套用定额的合理利用

在进行公路工程预算编制管理中, 要认识到定额的重要性, 也就是施工中材料、人工等成本也属于计量标准。在进行定额之前, 要了解定额的概念、基本要求等, 同时要掌握工程量的计算原则。与此同时需要格外注意的是, 定额和预算定额之间会有很大的差异。例如, 在路基的填筑过程中, 路基压实程度已经超过了, 就不能纳入路基填筑工程量中,

要经过设计之后才能进行计算。在进行计算过程中，要防止出现多计算、重复性计算和漏计算。通过套用的定额，就能判断出工程量单位和定额是否一致性，可防止因为自身的问题造成预算编制的误差存在。

### 3.2 公路工程量计算与计量规则的确定

在公路工程工程量清单计算中，首先要将清单子项目中的具体内容完成重新计算。尤其是要重视到很多的问题存在，如单位的转换问题。计量支付规则是计算的一种方法，也能反映出清单子项目中所有的施工内容。公路工程项目的预算定额中，会有单独的算价，也要纳入综合单价中，这些都会给预算带来不同程度的差异性（见图 1）。

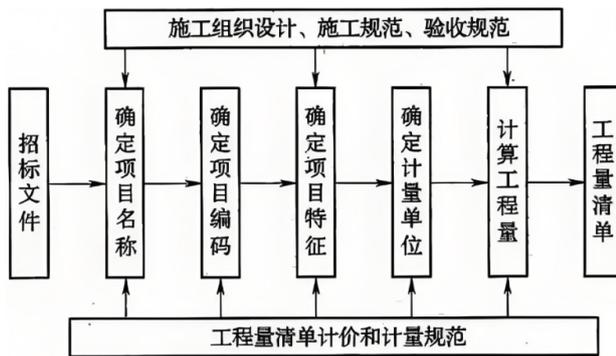


图 1 工程量清单

### 3.3 了解价格市场

在进行公路工程量清单编制过程中，人工费用和机械设备的费用属于固定费用，因此要结合市场的动态，提前了解材料的价格的波动，材料价格的预测要利用定量计算，还要深入到市场。另外，在预测的过程中，可通过单一的方式尚未能够判断出市场的价格变化，因此要使用多种的预测方法，利用综合定性就能很好的进行价格变化预测。

### 3.4 坚持多元化管理原则

公路工程项目成本控制是为了有效的控制资金，做好资源的合理配置，让公路工程项目获得经济、社会、生态效益。在预算编制管理中，要坚持全过程的原则，也就是要掌握所有的流程，对于施工中不同环节都要加大管控的力度，才能提高成本管理的水平。另外，成本管理中要严格的按照收支对比的原则，针对每一笔资金的支出都要进行记录，计算出投入和产出之间的比例，避免超过预算太多。除此之外，在进行分项目的成本核算过程中，要制定出合理的预算计划，同时在材料、资金方面都要节约，才能确保成本造价工作的有效开展，提升成本管理的水平。

### 3.5 加大工程预算编制的审核力度

预算编制审核工作，不仅要确保预算的科学、合理性，同时也是公路工程预算管理中的核心内容。预算编制审核工作包含了很多方面，其中涉及材料的采购、运输、设备采购和维护、公共定额指标等方面都要展开审核，作为工作人员要按照审核制度开展审核，要分析实际情况会给预算结果造

成的影响，才能降低计算过程中出现误差，能够大幅提升预算的精确性，又能达到成本控制的目的。另外，在合同的签订过程中，投标人要复核工程量清单，确保工程量清单的正确性，在施工中要防止出现设计变更、工程变更的通过，对于施工中每一个环节都要加大造价的管控。

### 3.6 提升公路工程预算编制人员的专业水平

公路工程预算编制人员的专业技能和综合素养关系着编制的质量，预算编制人员在审核公路工程项目中所有的费用支出，才能让预算编制工作的有序开展。作为预算编制人员不仅要掌握专业的技能，还要学习和了解相关的法律法规，做好市场方面的调研工作，把握市场的动态，尤其是材料价格和机械设备的价格波动，才能给编制工作奠定基础。另外，在预算编制中，预算编制人员除了专业性知识之外，还要有一定的责任心，防止在编制中出现误差，影响到整个项目造价。

### 3.7 加强设计图纸的编制工作

在公路工程项目中，加强设计图纸的招投标编制工作，确保预算清单的有效性。要结合施工设计图纸和工程预算清单中涉及的内容，按照施工的实际开展编制工作，要考虑施工环节中潜藏的问题。在公路施工中，对于水泥、沙子等材料都要进行明确化，运输的价格和路线，场所等都要符合施工规定。另外，在工程量清单预算编制中，要留出一部分资金作为风险金，目的是避免施工中可能会出现风险和事故（见表 1）。

表 1 公路工程概预算工作体系

项目阶段	决策阶段	设计阶段	施工招投标阶段	施工阶段
工作内容	预可行性研究、工程可行性研究	初步设计、技术设计、施工图设计	招标工作	施工过程管理、竣工验收
测算种类	项目建议书投资估算、工程可行性投资估算	设计概算、修正概算、施工图预算	制定标底、投标报价	工程结算、工程决算

### 3.8 采用现代信息技术，提高计算的准确性

现阶段，伴随着科学技术的快速发展，很多的先进技术都已经广泛的应用到了工程造价中，尤其是计算机技术，在进行工程预算编制中，工程量清单计价模式可利用计算机系统计算，工作人员要采用计算机信息技术将工程量清单中计价的内容进行上传，可大大提高编制工作的有效性，降低误差的存在，同时还能确保工程量编制的精确性。另外，在进行预算编制过程可通过软件系统，就能把控好施工中各个阶段的内容。与此同时，要利用计算机，通过项目投资和成本控制系统，针对施工进度，施工安全等方面进行集成化的管理。构建集成系统，要确保工程造价向着信息化、自动化方向实现发展。

### 3.9 广泛收集资料

在开展工程预算编制之前，作为预算编制人员要提前了解施工现场的具体情况，考察施工现场，才能制定出有效的施工方案，要做好施工材料、设备等统筹工作。与此同时，

预算编制人员要确保各项资料的完整性,给日后的竣工提供参考。

#### 4 结语

综上所述,公路工程预算编制工作关系到施工中所有环节的工作,因此要确保精确性和可靠性。要想确保公路工程造价的有效性,就要提高工程量清单和编制的水平,要确保编制结果的精确。因此,要从多个方面下手,加强设计图纸的编制工作,把控好市场的材料价格波动等,在施工中要把控材料的用量,避免出现浪费,防止设计变更等情况发生,才能提高公路工程项目的编制水平和质量,公路工程项目才能实现双赢。

#### 参考文献:

- [1] 董海鸿,付晓慧,李东海.工程量清单审核和控制价的编审要点分析[J].价值工程,2017(17):73-74.
- [2] 李占立.浅析公路概预算组成结构与计算方式的变化[J].建筑经济,2020,41(6):84-87.
- [3] 涂丽琼.EPC模式下工程建设项目全过程跟踪审计探讨[J].财会通讯,2022(11):118-122+176.
- [4] 王子祥.市政工程招投标阶段的造价管理策略[C].2022工程建设与管理桂林论坛论文集,2022.
- [5] 罗赵君.某公路工程造价管理存在的问题及风险应对策略[J].建材发展导向,2022(20):37-39.

作者简介:郭振宝(1992-),男,本科,工程师,从事公路工程造价研究。