

# 浅谈公路工程造价全过程控制

张祥源

河南省公路工程局集团有限公司 河南 郑州 450009

**摘要：**伴随着社会主义市场经济的逐渐成熟期，我们国家的公路基本建设工作获得了从未有过的发展趋势，公路工程造价项目的造价难题慢慢摆着工程项目管理的主要审议日程。搞好公路工程项目造价的全过程控制，针对更加好的节省项目投资，提升企业效益拥有重要意义。公路工程项目造价根植于全部公路建设中的全过程，在不改变工程质量的前提下，对项目造价开展合理的控制，有益于提升企业的竞争能力，因此促进在我国公路工作身心健康健康发展。

**关键词：**公路工程全过程造价控制措施分析

## 1 公路工程造价全过程控制实践价值

公路建设工程施工发展中，根据科学合理高效的造价全过程控制，可以确保对工程项目进行全面成本效率掌控，防止超概算及其不科学成本费用状况的发生。伴随着公路工程建设规模的不断发展，提升造价全过程控制，针对公路工程项目事业发展的持续发展具备积极意义。根据全过程造价控制，促使造价控制在各个阶段形成了一种积极主动合理的相关性，工程建设单位可以对每一个环节都经过掌控，那样能够确保公路工程投资的规范使用，提升成本效率的合理化，在科学控制造价的前提下，提升公路建设工程施工性价比高。公路工程项目造价的全过程控制，能将全部危害造价成本要素及项目承建多方都列入全过程控制管理体系之中，进而能够促进公路工程项目事业发展的持续发展。当代公路工程项目广泛规模庞大，从决定到工程施工完成时间较长，但是随着销售价格调整，工程项目各类成本费控制难度系数较大，根据公路工程项目造价全过程控制，可以更好的解决繁杂的工程实施状况。

## 2 影响公路工程造价的主要因素

### 2.1 决策阶段的影响因素

在决策阶段中，任何一项决策的过程出错都有可能造成项目投资项目失败，并且在目前激烈的竞争竞争态势中，一切选取都具有一定的风险性。因而，决策阶段的工作就是加盟项目的关键阶段和关键层面，对项目投资能不能获得预想的经济收益和社会经济效益起到主导作用。现阶段，项目投资膨胀比较严重是中国建设工程施工中出现的普遍存在，工程工期越拖越久，工程项目造价越来越高。决策阶段工程项目造价会直接关系到全部新项目工程项目造价。危害决策阶段工程项目造价的影响因素主要包括新项目的整体执行和计划、工程项目的标准规范、工程项目的建造成本及经营成本和施

工预算额度，种种因素决定了项目执行的可行性分析。比如，有一些公路工程项目的施工单位在决策阶段并没有做好项目的整体规划，并没有从新项目地质构造人文背景、功效权力和建设规划等多个方面仔细地对内容进行可行性研究，只有参考已经完成的工程项目开展估计。甚至有，为了能够尽快获得项目审批，有意预埋资金短缺，使工程项目质量以及进展不可以得到保障。

### 2.2 设计阶段的影响因素

是科技进步转化成生产力水平桥梁，是计划和控制建筑工程成本关键环节，是全面规划和实际叙述工程施工用意的一个过程。造价工作人员也可以根据前期设计进行初步设计概算，算出最高额；依据施工图，清晰地算出工程项目造价。因而，有效设计能够减少工程量清单、节约用地和减少使用成本等，对控制工程项目造价具有很重要的作用。值得关注的是，现阶段我国绝大多数设计者对建设项目的造价剖析不足深入，对项目造价的各种经济数据不足关注，仅对设计图的构造安全质量承担，造成设计的基本估计没法控制到总造价；施工图深层不足，工程图纸不具体，造成工程概算错算漏算，最后难以保证招投标品质。

### 2.3 招标工作落实不到位

在项目开展以前，必须对项目施工企业开展招标。如果你对成本费，价钱审批不到位，很有可能导致最后招投标公司需要的计划成本远远高于预估成本费。导致不科学开支，甚至会出现很严重的消耗状况，给项目竣工后的预算工作产生不良影响。项目施工单位通常缺乏主攻公路项目工程造价优秀人才，因而在开展招标投标工作时，针对各种已经知道计划方案不能进行合理选择，需求设计和费用预算间的误差，也不能得到优良均衡，很有可能导致项目中后期开支远高于费用预算。除此之外，施工单位的那一部分管理者和招标企业串通一

气,存有招标层面不公平的状况,最终没能挑选出最理想的招标企业。

#### 2.4 项目管理缺乏科学依据

项目在管理过程中,因为各类机制体制依然不足有效,针对各种子项目未进行很明确的权责划分,义务主体不具体,导致管理方法里出现系统漏洞,对建筑工程造价的实际控制状况产生影响。现阶段,公路项目成本控制工作的开展相对性比较分散化,费用预算方案及其计算计划方案等有关工作各自列为不一样单位当中。导致有一部分工作存有反复状况,而因为缺乏必须的管控措施和奖惩机制,导致职工的工作责任感和担当意识相对性欠缺,针对国家财产缺乏必须的维护和珍惜观念。如果出现了必须变化的状况,又难以提供更好的应对策略,导致工程项目项目的成本持续提高。

### 3 加强工程造价全过程控制的有效措施

#### 3.1 采取科学措施进行公路工程决策阶段的造价控制

在公路造价全过程控制过程中,是否具有良好的决策对于工程建设项目的顺利实施具有重要意义,这是公路工程造价管理的重要环节。如果投资决策失误,会为企业带来巨大的损失,因此,必须充分重视公路工程决策阶段的造价控制,解决好这一阶段存在的现实问题,保障相应的经济效益,为公路工程项目后续环节的顺利开展奠定良好基础。具体可以从以下方面做起:第一,应结合区域经济发展情况,制定科学发展规划,深入研究即将建设的公路工程项目技术合理性、先进性、资金等情况是否完备,这是进行项目决策的重要参考依据。针对新建的公路工程项目,应结合造价指标等价格信息对可能影响公路工程项目的因素进行系统分析,以此为基础确定投资规模,并最终制定科学合理的决策方案。第二,系统估算公路工程项目投资规模。这是一项需要格外细心的工作,必须采取科学严谨的工作态度,应结合公路工程实际状况,在全面熟悉设计图纸的基础上,进行全面分析,确保公路工程预算的科学性和合理性,以此作为保障公路工程全过程造价的良好基础。以湖南省沅陵至辰溪高速公路为例,2019年10月项目筹备组委托设计院进行线路勘察设计,2020年3月湖南交通厅对初步设计进行批复,线路全长50.489公里,初步设计概算70.36亿元。

#### 3.2 设计阶段造价控制

在公路工程项目开展环节中,工程项目的工程造价水准关系着企业效益。因而,在设计时期的造价控制,必须对各种各样因素展开考虑到,进而给建筑工程造价给予有益协助。设计招标会。为了能将新项目开展进

展、品质提高,在设计换截至至,那就需要把市场竞争规章制度引进在其中,根据招投标,不断提高设计部门的竞争心理,提高设计方式,将原本设计方式提升,确保工程造价控制实际效果得到提高。

额度设计。在开展公路新项目设计时,可以采用额度设计的方式,把上一阶段设计核准的投资总额开展分解,并把分解之后的具体内容有效放置在公路建设中的不一样层面,根据分解完成对融资计划的高效分派,以避免在过程中遇到某一阶段资金投入太高或过低状况,在施工图设计环节中,应该按照不超出预算的基本原则做好设计。与此同时,还需要依照工程项目特性做好工程施工方案明确,提升设计工程图纸具体内容,降低工程量清单增加的情况发生。

#### 3.3 招投标阶段

公路工程招标从单一的施工招标转变为对公路交通项目投、融资的招标后,对参与投标的企业应进行全方位考核,保证中标企业不仅具备高超的技术管理水平,也应有雄厚财力能为中标项目提供充足的资本金。另外,应注重竞争的合理性,遵循合理的原则进行降价,不应采用单一的投标价格作为评标标准,同时,应综合考虑参与投标企业的管理经验、技术水平、融资能力等多方面因素,从众多企业中选择出最为适合的投标企业。另外,对于合同内容应着重注意工期时间、资金支付、项目运营、项目转让等具体条款内容,确保合同的科学性和合理性,以便有效控制建设期工程造价。以湖南省沅陵至辰溪高速公路为例,中标合同金额20%是企业自有资金,80%为项目银行融资。其中合同金额的10%为总承包风险金,涵盖项目建设期价格上涨、工程变更等风险,建设期不管风险发生与否,都会通过3年建设期和5年运营期按一定比例返还给中标企业。运营期5年后,中标企业可以转让项目股份。

#### 3.4 实施阶段造价控制

在公路新项目开展环节中,工程施工环节造价控制是十分重要的一个过程。对工程施工阶段造价控制其主要功能取决于提高企业效益,而采用全过程都是各类能源消耗最明显的一个过程,因为公路工程施工的时间相对比较长,所以危害相对性比较长远,遭遇风险也更突出,在是环节上,那就需要按照合同及其变更管理内容,对项目造价开展规范化管理。采购管理。在公路工程项目造价管理的过程中,管理成效高低影响到了公司经济。因而管理方法时可以从采购管理方面考虑,标准协议的管理工作流程,与此同时对于合同签署所涉及到的造价内容可以从分考虑到,考虑到合同条款的价钱、

合同条款的原材料及其施工工期。确保在掌握采购管理具体内容的基础上工作中,以防看得出或者忽视基础问题,造成项目耽误,进而提升工程项目成本资金投入,危害公司的经济收益。变更理赔管理方法。在公路新项目开展环节中,遭受设计方案要素或者早期勘测不够的危害,很有可能出现工程项目变更难题,给全部工程工期产生耽误或危害。若变更难题发生在初期,给公司损失导致非常小,因此一定要做好设计方案变更的控制,尽可能优化设计方案降低这类问题发生。假如新项目变更工作中无法得到稳妥解决,那样各种不可预测的影响因素都可能会引起二次理赔,因而,在工程开展环节中,必须对施工阶段内容进行系统的监管,采用动态变化管控方式对可能发生的理赔难题予以处理。在对项目造价进行监管时,要进行账表设定,加强监管信息化和合理性,工程建设的时候需要创建各种账表,并且通过数字化的方式将各种信息内容整合和意见反馈,促使在项目设计流程中都能得到充分严格把关,完成对工程项目的动态化管理和指导,有利于在项目结束之后对内容进行预算核查。

#### 4 验收阶段造价控制

##### 4.1 审核施工成本

公路竣工验收时期的造价控制,可以从相关费用下手开展。公路建设规模大,涉及到的成本项目多,在工程结算时应依照公路工程项目造价费用预算,及其所发生的成本,一项一项数据分析和计算。通过对比工程图纸来审核工程项目费用支出是否可行和精确,与工程图纸有所差异项目一部分费用,必须在总造价成本费中相对应削减,严格执行工程施工合同来决定造价花费额度。

##### 4.2 审核变更签证办理

工程验收时,必须对变更签证办理及其相关信息进行全面的审核,明确变更的原因及因素,并且对变更所产生的成本进行重新计算,以确保变更工程施工没有看到虚增成本花费或是造价计算误差的现象。

##### 4.3 审核工程量

公路竣工验收工作上,必须对整个工程量开展审核,工程量与工程图纸具备相互关系,所以在审核工程量时应根据设计图纸开展。根据深入分析和测算工程量,选用规范数量单位与方法,后重新确定预算定额套入正确与否和完善,进而根据国家技术标准去进行工程量审核。

##### 4.4 审核资料

公路竣工验收时,必须高度重视全部相关信息的收集梳理,根据整理资料可以为工程结算的造价确定和检测给予依据,如变更签证办理、成本支出明细表等相关资料。在工程结算的造价控制中,特别是在要注重合同书、策略和工程图纸等,针对不能通过目前信息进行认证核查工程项目造价,应该及时与有关单位沟通交流然后进行补充和详细说明。

##### 4.5 汇总工程经验

公路工程建设单位在造价控制执行过程中,必须积极主动吸取经验,对项目造价整个过程控制展开分析总结和反思,对存在的问题展开讨论,总结得失,并按照实际工程项目造价控制状况产生书面形式纪录开展归档,为日后公路工程项目提供经验具体指导。

结束语:公路工程是一项建设周期较长、施工工序较为复杂的工程,这期间工程发生变更的几率较大,对公路工程施工进度、造价等多项内容构成一定影响。在现阶段全过程造价管理模式发展的重要阶段,存在的诸多问题逐渐呈现。因此,我们必须清醒地认识到,公路工程造价控制作为一门综合性的学科,必须充分认识到每一个阶段的不足之处,加强对每个环节的造价控制,在控制过程中不断优化完善公路项目投资管理过程中的薄弱环节,加大对施工阶段的监管力度,合理使用资金,降低公路工程造价,为企业创造更多经济效益,推动我国公路工程造价事业的健康发展。利用信息和网络技术,将标准化信息化的造价信息存储在数据库中,从而实现公路工程的造价信息共享和传输,发挥着十分重大的作用,有助于公路工程造价管理实现现代化和智能化。

#### 参考文献:

- [1]金榕.公路工程造价超概算成因及控制措施[J].中国电气工程学报(英文),2021,10(4):116-117.
- [2]高明.研究公路工程造价全过程控制措施建议[J].黑龙江交通科技,2021,44(9):189,193.
- [3]李丽芬,旃鹏.公路工程造价超概算成因及控制措施[J].北方建筑,2021(5):70-73.
- [4]吕玉阁.公路工程项目各阶段的造价控制措施[J].交通世界(上旬刊),2021(8):149-150.
- [5]景志宏.公路工程变更及其造价控制措施研究[J].交通世界(中旬刊),2021(4):145-146.