

# 公路工程施工成本控制浅析

刘峰

(合肥市公路桥梁工程有限责任公司, 安徽 合肥 230000)

**摘要:** 随着中国建筑业市场体系的进一步蓬勃发展与日趋完善, 市场竞争也愈演愈烈。在中国现行的工程量清单计价模式和国际招投标体制下, 公路工程施工企业怎样增收节支、挖潜增效, 以及如何获得最高的经济效益的同时实现企业可持续发展, 是当前施工中最应该考虑和关注的问题。本文主要从公路工程成本管理的基本概念出发, 从公路工程施工的三个阶段论述成本控制的管理问题。

**关键词:** 公路工程; 施工成本; 控制措施; 管理工作

**中图分类号:** U415.13 **文献标识码:** A

公路工程中的成本管理工作基本覆盖整个公路工程的施工过程, 同时, 成本管理工作也逐渐延伸到建设前期的招投标项目阶段, 直至建设后的竣工验收阶段。在各阶段中都有成本管理工作的各项主要任务及成本管理的主要目标, 成本管理工作在各阶段总体目标的实现是进行公路施工成本费用管理的重要基础。

## 1 关于公路工程与施工成本管理

### 1.1 成本管理的概念

成本管理是指企业生产经营过程中, 各项成本核算、成本分析、成本决策和成本控制等一系列科学管理行为的总称。成本管理本质上就是充分动员全体企业人员, 以保证整个公路工程质量为基础, 科学管理企业生产经营的每个过程, 谋求以最小的成本消耗来获得最大的收益回报。

在公路工程成本费用管理方面, 因为公路工程的施工项目管理的生命周期比较长, 地域分布广泛, 员工流动性的差异较大, 在成本费用的管理工作中往往呈现出弱势的领导地位以及行为软化、管理水平不足等不良特征, 导致施工成本财务管理工作经常存在问题。成本费用具体反映的是企业在施工过程中的资金消耗, 而成本费用管理工作是指工程项目经理部在工程项目成本的产生过程中, 减小人力、机械设备、建筑材料等的消耗和降低公路工程施工成本费用开支, 目的是减少建设项目生产成本, 并实现所预期的降低建设项目成本费用的目标, 而开展的降低施工成本收费预计、规划、实施、成本核算以及数据分析、数据考核以及汇总建设项目等, 降低成本收费统计资料和撰写降低成本收费报表等一系列成本控制活动。

### 1.2 成本控制的现状

长期以来, 由于公路施工企业一直是根据

国家颁布的工程建设指令来进行工程建设任务的, 所以在整个施工管理流程中, 公路施工企业并没有承受所有生产成本、利润风险, 很少重视公路工程成本费用的管理工作, 只关注公路工程的品质。由于招投标体制的推行, 市场竞争已经成为公路施工企业所面对的全新挑战, 因此公路施工企业必须顺应发展趋势, 由产品型施工企业转变为产品营销型施工企业。在公路行业竞争越来越激烈的状况下, 公路施工企业为了得到更多的施工任务, 维持正常生产经营活动, 不得不以降低所得利润、减少工程造价来增加项目中标概率。虽然公路施工公司为获取更好的收益而强化了对工程施工成本的核算管理, 但由于其一直受相关制度的影响, 导致在成本监控管理工作中总是存在许多问题, 未能充分降低施工成本, 导致生产成本花费失控。目前, 很多公路施工企业在生产成本花费监控管理的方面, 也仅仅注重被动记录公路工程施工过程中的所有方面的成本消耗, 很少能在成本费用管理方面进行必要的反映与监测, 很少能在成本费用管理方面做出改进和创新, 缺少必要的成本管理经验, 从而导致公路施工企业本就不多的利润进一步降低。

### 1.3 成本控制的原则

(1) 全阶段管理原则: 对工程建设成本的管理要在工程建设的全部阶段中开展, 要从施工准备、现场施工到竣工检验的整个流程入手, 对施工成本进行全面的、系统的管理。

(2) 全员参与管理原则: 施工企业要做好成本管理, 就需要开展全体员工培训, 使全体员工建立施工成本节约意识, 建立全面的成本管理体系, 做到企业权力、责任、权益的有效整合, 从而促使成本管理真正地贯彻到企业实处, 真

正发挥出为企业减小施工成本增加经济收益的作用。

(3) 成本动态控制原则: 对成本费用要做到动态管理, 要事先设定好成本费用目标及其对应的管理政策措施, 在整个成本管理的执行过程中要进行动态监测、管理和调节, 发现问题时及时解决。工程成本的构成是受多方面因素影响的, 整个过程存在高度不确定性, 因此, 对各种不确定因素, 施工企业必须做到积极管理、主动管理, 并要预先分析风险发生的可能性, 针对可能发生的风险提出相应的解决办法, 以防范工程成本风险产生的问题、降低管理成本的偏差。

## 2 施工准备阶段的成本控制

### 2.1 总承包合同的签订

总承包合同的编制既要严格按照招标文件中的约定办理, 也要对招标文件或者设计文件中不清楚、不具体的内容, 本着公平协议的原则, 进行相互磋商后, 争取通过协商得出最公平、最合理的约定条文。要充分预见在建设过程中可能产生理赔或者反理赔的问题, 对在什么情形下能够合理规避风险的有关规定做到透彻研究, 并在符合法律规定的情况下确定条文中的内容, 力求在建设合同中有效管控投资风险和转移经营的投资风险; 尽可能防止在条文出现业主“开脱责任的负责规定”; 对业主所委托的劳务分包项目应确定各方责任范围, 以保证今后难以出现违约行为; 在条文中加入无法预测因素要求和双方约束条件。总之, 要从条文中为今后索赔奠定理论基础, 防止出现因合同规定不明确而产生的一系列纠纷。

### 2.2 劳务分包合同的签订

在签合同同时, 一定要进行全面、精细、充分的考虑, 对时间、工程质量、产品安全性、文明施工等各个方面有一定的经济控制手段。工程企业要从所有符合执业资格的劳务分包提供商中挑选三家工作单位组织开展公司内部“招投标项目工作”, 辅助公路材料、辅助工具和机械设备经测量后均要有定量技术指标然后再写入合同。项目合同签订后, 要对相关管理工作做好签约交底和会签交底, 将合同明确细分, 以保证降低公路施工总体成本的工作目标能够得到真正落实。劳务分包工程现场作业队是填补施工企业资源缺口、促进中小企业扩大再生产力的主要补助动力。选好、用好劳务分包工程现场作业队, 发挥其“召之即来, 完成即退, 灵活性机动”的优点, 在节约公路施工成本方面具有重要意义。选

好、用好劳务分包工程现场作业队是增加企业经济效益、推动企业快速发展的最有效手段。施工公司必须严格地遵循“资格预审、评估比较、民主决策、上层组织批准”等一系列基本法律原则, 选择“营业证照”“执业资格证件”“税务登记证”“安全生产许可”“法人授权委托书”等各项材料证件齐备, 有业绩、有实力、有资本的劳务承包队伍, 避免因为劳务承包队伍的相关资质条件不达标而导致的施工成本增加。要选择合适的劳务承包队伍为公路施工工程的顺利进行保驾护航。

## 3 施工实施阶段的成本控制

### 3.1 优化施工组织设计

优化施工组织设计是公路施工阶段的主要工作, 是将按照设计图纸投入的人员、原材料、机具和周转物料等资源转化成公路实物材料的关键步骤。首先, 应该在原投标文件中的施工组织设计的基本架构上进行优化和细化工作, 以制定出技术先进、工艺流程合理的组织设计。其次, 制作科学、组织精干的公路工程施工方案(作业指导书), 并科学合理地规定各个阶段分项施工作业的具体时间, 保证整个公路施工工程顺利进行。要遵循平面流水、立体交错的连续作业设计原则, 按照工程施工网络技术设计的要求, 确保工作不闲置、公路工程施工作业不间断, 各小组能配合有序地进行连续施工作业。在安排中既要兼顾机器设备和周转物料的合理调配利用, 也要兼顾原料的所需用量和产品库存, 以防止资源积压、闲置、产生浪费。对建设方法的优选要坚持高效、经济、科学合理的原则。

### 3.2 确定适宜的质量成本

公路工程中所达到的最高品质水准, 并不是说工程品质水平超高才是最好的, 是指在工程总成本最低的状态下完成的最优的品质水准, 并达到合同或相关标准中的明文规定要求, 在提高质量的同时, 将品质生产的成本耗费限制在法律法规和所订立的合同的范畴之内。应减少工程故障、质量过剩的生产成本, 并充分考虑产品质量降低成本等各领域方面原因, 使工程的品质既满足施工规范的需要, 还具有实际的可操作性, 既满足工程施工质量方面的要求, 又能最大限度地降低各方面的施工成本, 提高企业的经济效益。

### 3.3 加强项目安全管理工作

工地安全问题直接关系到公路工程项目的建设生产成本,要想彻底从各个环节降低施工成本,就需要最大限度地降低工地安全事故发生的可能性,保障施工现场人员的生命安全和设备安全是施工现场管理工作的重点内容。公路工程项目部必须建立安全高效的管理体系,及时防范重特大安全事故,降低安全事故可能出现的概率,对重大安全事故的多发地段时刻监视,制定安全管理制度,坚持权利、责任相统一原则,安排专人负责安全管理并制定安全事故问责机制,尽量减少或防止出现重特大安全事故;要认真执行奖惩规章制度,让所有职工都建立起清醒的安全意识,从根源上减小重大安全事故隐患,降低因发生安全事故而增加施工成本的可能性。安全管理工作做得越好,因重大事故发生而需要耗费的经费就越少,对建设工人造成的负面影响也就越小。如果发生了重大安全事故,不但会给公司造成巨大的经济损失和成本损耗,而且还会直接影响建筑工人的工作心情、工作状态,导致劳动生产率降低,公路工程的进度也势必受到重大不良影响,进而大大增加了施工成本。

### 4 竣工验收阶段的成本控制

建设项目竣工验收是整个建设施工全过程的最后一个程序,建设项目施工企业在建设竣工验收后,应当尽快准确、全面地编写好建设项目竣工材料并报告给项目业主单位,竣工验收对整个公路工程施工及建设项目的造价控制管理工作至关重要。在建设项目竣工阶段,必须充分考虑对后期应收账款的管控、完工项目的内部审核以及对项目建设运营绩效的考评,从各个角度进行把控,尽最大可能减少在竣工验收过程中产生的成本损耗。

#### 4.1 及时收集各种竣工资料

工程人员在施工中应及时搜集并保存好工程各项资料,除主要技术资料、安全文明施工资料等以外,对各种工程设计变更补偿联络单、工程设计人或设计监理人的签章单、业主及监理部门认可的工程建设方案、各类自然灾害资料及凭据等,更要及时收集并整理,重点把握各环节的费用支出情况。

#### 4.2 及时归还拖欠账款,增加资金

项目的竣工验收决定通过后,企业应按照约定按时偿还建设款和工程质量保证金,但不得听任工程项目业主无故拖欠、长期拖欠,以至于影

响公司的正常经营运转。对工程项目业主没有支付欠款或拒不执行还款协议的公路工程项目,施工企业不得为其提供公路工程产品,以加大公司对工程项目业主的经济压力。对在追收欠款方面有突出表现的、成绩显著的政府工作人员,应给予必要的嘉奖;对那些有意拖延工程款的业主单元,应毫不犹豫地诉诸司法,坚持走法律程序,以迫使欠费单位履行欠款,通过法律手段维护自身的合法权益。

### 5 结束语

公路工程项目在施工建设中,受人工和自然环境等要素的影响,容易造成工期时间和施工材料的耗用量与工程设计中的具体内容不相符,导致施工成本增加,影响公司经济效益。因而在公路工程施工建设前,需要做好多方面的准备,需要对工程项目进行合理的规划,对项目建设的方案进行不断的改良和优化,同时要制定备用方案,在发生紧急情况时使用。应根据市场调研的实际情况,合理计算实际工程量,制定合理、妥善的费用预算。公路工程项目在施工建设中对成本进行管理和控制,对不同的施工段内容要掌控清楚,高效率地调配人力资源、材料资源和设备资源等。公路工程施工成本控制对提高资源利用率、提升企业经济效益以及助力企业可持续发展具有重要价值,在实际的费用核算与成本控制过程中,要求对项目成本的基本类型进行详细划分,研究和分析影响公路工程施工成本控制的主要因素,并在确立管理责任制度和优化管理方法的基础上,坚持权利责任相统一的原则,落实好各项制度,不断加强施工过程中的规范性指导和巡查监督,重点把握各环节的费用支出情况,充分提高公路工程资金利用率。

### 参考文献

- [1] 郝恩崇.高速公路管理学[M].北京:人民交通出版社,2020.
- [2] 李福东.公路工程施工项目成本管理存在的问题与对策[J].科技创新导报,2019,12(5):196.
- [3] 杜军良,陈政.浅析目标成本管理在公路工程施工项目中的应用[J].工程经济,2020(3):24-28.
- [4] 黄甫军.高速公路施工企业工程项目成本管理分析与研究[J].现代商业,2019(17):98-100.
- [5] 陈春霖.公路路基工程施工成本控制和管理的探讨[J].西部交通科技,2021(11):206-208.