

# 公路路基工程施工成本控制和他理

孙 菠

云南云岭路面工程有限公司 云南昆明 650000

**摘 要:** 社会的发展, 公路建设规模随之扩大。公路建设中路基工程有着重要作用, 要求相关建筑企业对其成本控制以及管理加以关注。施工管理是工程建设的重点所在, 为了能够实现预期目标, 需要深入分析管理问题以及根本原因, 并提出科学高效的控制以及管理对策, 为后续工程施工的展开提供有力依据。

**关键词:** 公路路基工程; 成本控制; 管理

## Highway subgrade engineering construction cost control and management

Bo Sun

Yunnan Yunling Mountains Pavement Engineering Co., Ltd., Yunnan, Kunming 650000, China

**Abstract:** With the development of society, the scale of highway construction has expanded. Roadbed construction plays an important role in highway construction, requiring relevant construction companies to pay attention to cost control and management. Construction management is the key focus of engineering construction. In order to achieve the expected goals, it is necessary to conduct in-depth analysis of management issues and root causes, and propose scientifically efficient control and management strategies, providing a solid basis for the implementation of subsequent construction projects.

**Keywords:** highway subgrade engineering; Cost control; management

当前我国正处于社会经济转型的重要阶段, 公路建设越来越成为经济发展的重要保障<sup>[1]</sup>。公路建设有着建设周期长、资金投入大等特征, 怎样对建设施工成本进行有效控制越来越成为施工管理的重点所在, 特别是路基施工成本管理会对工程整体成本控制产生直接性关联。

### 一、路基施工管理概况及重要性

通常情况下公路路基构成包括宽度、高度和边坡斜度, 是公路承载的主体结构<sup>[2]</sup>。无论是纵坡高度还是地形都会影响公路路基高度, 可以将其作为路基设计的重要支持; 路基宽度取决于公路路基施工技术, 并且地质条件以及水文条件等都会对边坡斜度产生影响, 并且边坡稳定性以及横断面经济性也会对其产生影响。通常情况下依照是狗滚情况主要将其分为软土路基、特殊路基及普通公路路基。路基平整度不仅会对公路路面平坦度产生影响, 同时还会直接影响公路形成的安全性以及舒适度。

通常情况下公路工程建设主要涵盖了路基以及路面工程。其中对于路基工程, 其主要由排水系统工程、土石

方工程、特殊路基工程及防护建设工程所组成, 各部分会直接影响公路建设成本造价<sup>[3]</sup>。一般情况下, 公路工程建设最早是施工公路路基工程, 这一工程施工中需要投入大量人力、机械设备以及建设材料, 并且施工环境相对较差。对比其他工程, 公路路基工程的主要特征为材料浪费严重、施工难度大、人工费用高、机械使用频率高等, 且各种问题突出。公路路基施工期间, 不管是对于现场取土建设还是施工便道都需要投入大量资金。当前国家逐渐增加了对工程建设的监督管理力度, 且施工公路利润呈现出透明性, 可以产生的纯利润相对较低。但是依旧存在部分公路工程建设单位没有对质量监督、成本控制及进度关系加以关注, 资金使用缺乏合理性。此外若过度注重建设速度, 则很有可能使工程质量和验收标准不相符合, 造成工程返工。这些情况不仅会影响公路路基工程施工成本管控, 还无法使企业社会竞争力的提高获得充分确保。

### 二、公路路基施工成本控制管理现状

(一) 管理规划尚不科学

当前公路建设施工管理中, 管理人员其成本控制意识相对较差, 没有正确认识到成本管理的重要性, 管理积极性相对较差, 无法使管理效果获得充分确保。与此同时施工之前相关建筑单位并未严密勘察施工现场, 缺乏对于现实情况的了解和掌握, 没有科学控制施工成本预算, 所以施工成本后期管控中依旧存在各种问题<sup>[4]</sup>。通常情况下公路建设成本管理需要对工程设计、施工等阶段加以关注。但是就目前而言, 多数管理人员只是对施工阶段的管理工作进行了关注, 成本控制缺乏全面性, 并且成本管理工作并不能使项目整体性需求获得极大满足。

### (二) 合同管理体系不够健全

公路建设项目成本管理中, 合同管理这一内容极为关键, 会对工程各阶段成本管理产生直接性影响。当前因为管理人员综合素质响度较低, 无法在第一时间发现合同管理中存在的问题, 对于合同条款当中的实际内容认识不足, 逻辑缺乏严谨性, 很容易产生缺陷和漏洞, 进而影响后续施工以及运营管理, 甚至还会降低项目工程成本控制以及管理质量和水平。

### (三) 成本核算缺乏合理性

工程成本管理中, 成本核算这一内容极为关键, 其整体性、准确性会对管理结果产生一定影响。当前受到管理人员积极主动性以及综合素质的影响, 核算工作的展开受到了严重阻碍并且核算方法缺乏科学性, 所以成本核算结果和现实之间存在一定误差, 一旦产生成本管理问题, 则无法在第一时间进行调整和完善, 无法提高成本管理整体成效<sup>[5]</sup>。当前尽管多数企业在成本管理中现代化管理方式进行了应用, 但是管理人员素质依旧存在一定的提升空间, 无法使核算方式的作用获得充分展现, 无法提高成本核算质量。

## 三、公路路基工程施工成本控制和策略探析

### (一) 强化管理规划

路基施工中, 为了能够进一步提高成本控制和管理工作有效性, 科学管控公路建设成本, 需要及时对管理规范进行确定。首先需要在企业内部增加宣传力度, 使管理人员能够意识到成本管理的重要性并树立正确的管理观念。其次

需要将管理责任制落到实处, 及时对管理责任进行确定, 进而使管理人员的积极主动性获得充分调动和激发, 尽可能减少管理人员相互推诿现象。最后需要及时创建绩效考评制度并加以完善, 注重考核结果和员工工资之间的关联, 逐渐形成有效激励, 并凭借物质以及精神层面的刺激提高企业内部竞争意识, 进而确保管理工作的有序进行<sup>[6]</sup>。不仅如此还需要及时对管理人员工作内容进行确定, 施工前落实各项交底工作, 严格勘察施工条件以及施工现场环境等, 并获得准确性相对较高的资料, 并从现实情况出发和设计单位展开交流, 切实将工程预算落到实处。施工期间相关管理人员需要增加对于现场基本情况的了解和掌握, 以便及时发现并解决问题, 将施工环节成本管理工作落到实处, 而对于管理信息, 要对其进行及时记录, 进而促进后续运营以及验收环节的顺利展开。

### (二) 规范合同管理

合同管理是对工程成本进行控制的重点所在, 由于合同管理人员其专业素质相对较差, 因此可以从不同层面出发进行充分思考。一方面需要注重经验优秀管理人员以及专业性合同管理知识人才的引进, 并对管理人员结构素质进行完善优化。另一方面需要对企业内部人才的培养加以关注, 可以及时制定人才培养制度并进行优化, 定期组织管理人员展开职业能力培训, 强化其对于合同管理知识的了解和掌握, 进而促进其管理水平的整体性提高。与此同时还需要对现代化合同管理办法进行合理应用, 当前社会科技的发展进步, 信息化技术在建筑企业中的应用日渐普遍。为了能够对传统人工管理的主观随意性进行有效避免, 需要切实在合同管理中增加对于信息技术的重视程度。信息管理能够在一定程度上为信息分析存储提供便利, 有利于提高管理有效性, 并且信息技术还可以有效节约人力以及物力资源, 进而节约企业成本。

### (三) 确保核算可靠性

成本核算的实行对于公路路基成本控制和管理工作有着重要影响, 所以需要使核算的可靠性获得极大确保。对于管理人员来说, 需要将统筹管理工作落到实处, 系统性掌控施工中需要使用的设备材料以及人工开支等相关成本因素, 并及时收集相关信息, 确保其准确性。准确的数据

来源对于成本核算可靠性的提高有着重要作用。同时还需要对科学的核算方法加以应用,以往成本核算方法枯燥单一,在对复杂成本信息所进行的处理中无法展开正确判断和分析,核算失误风险相对较高,无法在第一时间发现工程中存在的问题,在一定程度上增加了施工安全隐患。不仅如此还需要在成本核算中对信息技术进行合理应用,传统人工核算中其工作效率相对较低,再加上受到主观因素的影响很容易产生偏差、错误等现象。而对现代化信息处理手段进行妥善应用,能够在快速核算成本的同时提高信息可靠性,进而将人工成本降到最低。

#### (四) 完善施工方案

为了能够实现公路路基工程施工成本的科学控制,需要在不会对施工质量产生影响的基本前提下将路基工程成本造价降到最低,并对公路路基施工方案进行调整和完善,对路基施工组织设计进行妥善编制<sup>[7]</sup>。科学的路基施工方案对于施工管理质量以及效率的提高有着非常重要的作用,能够使路基工程设备使用率获得充分展现,并对施工进度进行控制,在规定时间内确保公路路基施工竣工,尽可能对工期延长现象进行避免,减少施工成本。在对公路路基施工方案所进行的编制中,要在对比多方案的同时从现实情况出发展开综合性思考,并选择最佳方案,将其当做路基工程施工的关键依据。同时还需要及时确定公路路基施工工期、质量、成本间的联系,找出其中的平衡点。此外还需要对公路路基工程工艺技术进行创新完善,对新型施工技术加以引进,并应用先进施工设备及材料,促进施工质量和效率的进一步提高,保证施工工期、质量以及计划等能够和预期目标充分符合,在降低成本投入的同时提高工程效益,减少工程造价成本。

#### (五) 控制材料和机械费用

公路建设工程成本造价中,材料费用所占比例相对较高,因此科学控制材料费用就显得极为关键,若材料价格变化明显,工程成本控制难度则会随之增加,为了能够实现这一目标,需要对材料用量以及单价进行合理控制。首先需要控制原材料采购价格,从市场信息出发并凭借询价、招标等形式对材料设备采购价格进行控制,在对其质量进行确保的基本前提下实现价格控制目标。其次需要合理控

制材料用量,凭借指标控制、定额控制、计量控制等对物资材料浪费进行避免,科学应用材料。通常情况下,施工期间主要是凭借定额控制法制定相应的限额用量标准,之后依照现实情况进行调整优化,进而促进生产工作的有序开展。施工机械设备对于施工成本控制极为关键,尤其是以公路路基工程施工最为明显。施工期间需要对机械设备作业时间进行科学安排,在减少机械台班数量浪费的同时促进机械设备生产使用率的进一步提高。在对机械设备所进行的租赁过程中,要对生产工序进行科学安排,尽可能对设备闲置进行避免。

#### (六) 制定控制目标

对于公路施工单位来说,需要发挥施工合同和中标合同的导向作用,在收集公路路基施工现场现实情况、人力资源以及材料市场等信息的同时科学预算施工现实成本,开工前对成本控制范围进行确定,并在此基础上及时明确施工成本控制目标,凭借各分项细节的掌控制定成本控制方案 and 对策,并完善施工技术、组织方案及进场顺序,积极分析施工队伍配置及相关素质问题,在对这些问题进行分析的同时制定成本控制目标范本,凭借各部门实际管控将这一编制方案落到实处<sup>[8]</sup>。

### 四、结束语

总之,公路施工中,公路路基工程施工管理有着极为关键的作用,会在一定程度上对企业经济利益产生直接性影响。公路施工期间需要切实认识到公路路基的重要性,并展开科学管理以及决策。公路路基工程施工中,成本控制与管理存在复杂性特征,要求施工单位增加重视程度,并在控制中进行科学调整,在促进公路建设以及企业发展的同时给予相应的成本控制依据。

#### 参考文献:

- [1]康华江.高速公路路基工程施工项目成本管理研究[J].运输经理世界,2021(003):000.
- [2]常惠宗.高速公路路基工程施工项目成本管理研究[J].交通科技与管理,2021,000(018):P.1-2.
- [3]陈春霖.公路路基工程施工成本控制和管理探讨[J].西部交通科技,2021(011):000.

[5]任勤萍. 公路工程路基施工的质量技术控制要素分析[J]. 四川建材, 2021(008):047.

[6]冯国艳. 公路工程路基施工的质量技术控制要素探析[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术, 2021(1):2.

[7]王兴刚. 探究公路路基施工重要性及其关键环节控制[J]. 中文科技期刊数据库(引文版)工程技术, 2021(7):2.

[8]余先隽. 试论如何对公路路基路面施工进行有效控制[J]. 中国科技期刊数据库工业 A, 2022(5):3.