

浅析公路工程项目造价控制管理及其问题分析

刘 娇

石柱县通煌公路工程有限公司, 重庆 409100

[摘要]我国交通体系不断完善, 公路工程建设规模和建设数量不断增多。公路工程项目建设管理中受到诸多因素影响容易引发造价超标的问题, 为了避免出现这种情况, 应明确影响公路工程造价控制的因素, 对项目造价管理主要问题进行分析, 进而提出优化建议。通过改进传统造价控制中的不足, 有助于提升造价控制管理水平, 有助于推动公路工程项目造价管理水平的提升, 并且为相关工作者提供一定的参考。

[关键词]公路工程; 造价控制; 问题改进

DOI: 10.33142/ec.v5i12.7277

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Brief Analysis of Highway Project Cost Control Management and Its Problems

LIU Jiao

Shizhu Tonghuang Highway Engineering Co., Ltd., Chongqing, 409100, China

Abstract: China's traffic system has been continuously improved, and the construction scale and number of highway projects have been increasing. In the construction management of highway engineering projects, it is easy to cause the problem of cost exceeding the standard due to the influence of many factors. In order to avoid this situation, it is necessary to identify the factors that affect the cost control of highway engineering, analyze the main problems of project cost management, and then put forward optimization suggestions. By improving the deficiencies in traditional cost control, it is helpful to improve the level of cost control management, promote the level of highway project cost management, and provide some reference for relevant workers.

Keywords: highway engineering; cost control; problem improvement

1 影响工程造价的因素

1.1 工程设计

在编制公路工程造价管理方案中, 需要充分参考工程设计的成本估算。可以说, 设计方案的科学合理性对工程建设可行性、造价管理效果有着决定性影响, 同时决定着能否顺利有序地开展工程建设施工活动。

1.2 建设材料以及设备

建设材料和设备是公路工程建设中必须要投入的因子, 公路工程建设质量水平直接受到建设材料质量水平的影响, 为此, 只有确保建设材料质量达标才能为建设高品质的公路工程奠定坚实的基础。公路工程建设规模的扩大促使其成本投入不断增多, 建设材料单价、工程所用材料用量逐渐增多, 市场经济环境中想要选购高品质的材料必然要投入更多的价格。同时, 高品质的建设设备可以将施工中设备出现故障的概率降低, 实现建设效率的提升, 将一些不必要的支出节约下来。

1.3 财务因素

公路工程造价管理还会受到财务因素的影响, 这主要是因为财务部分负责公路概算、预算定额、间接费用等计算和管理工作, 通过科学的财务管理可以有效控制公路工程造价, 经过不断优化升级财务工作有助于将不确定因素带来的风险降低, 达到有效管理造价成本的效果。

1.4 施工环境因素

公路工程大部分施工活动都要露天完成, 这就导致施工中地质条件、气候环境等因素会影响到施工过程, 一些可预见的情况可以提前采取预防措施, 但是还存在一些突发状况难以预估, 对施工建设工程量、施工效率、施工进度、造价成本等多方面都会产生负面影响, 其中最为常见的突发状况如暴雨、滑坡等自然灾害。

1.5 人员因素

推动公路工程顺利施工的决定性力量为人力, 管理人员的专业能力、综合素养等直接决定了工程造价管理水平。如果管理人员的综合能力较高, 那么会将工程造价管理的有效性、合理性显著提升。

2 公路工程造价管理问题剖析

2.1 设计理念方面

公路工程建设的基础和依据为设计方案, 同时设计方案决定了工程总体造价。在具体设计中受到勘查资料、设计人员等多方面因素影响可能会发生造价不合理的情况。比如有的设计人员十分重视施工技术环节忽视了经济因素的影响, 导致浪费了部分资源。又如设计人员缺乏足够的专业能力和先进的设计理念, 没有充分调查和掌握建设项目实际情况, 没有准确把握工程建设需求, 导致谁方案存在一定的偏差, 难以取得理想的设计效果。此外, 有的

设计人员缺乏足够的工作责任心,没有对设计工作和造价管理的关联性给予足够的重视,进而对造价管理的有效性、可行性产生了负面影响。

2.2 初步设计与施工图间的差异矛盾

正式进行公路工程施工前需要有初步设计内容,初步设计可以指导施工人员将施工方向和目标确定。在具体实践中施工图可能和初步设计内容存在或多或少大的差异,导致公路工程造价成本管理出现一定的偏差。这主要是由于很多公路工程盲目追赶进度,在没有明确施工具体内容时就开始建设活动,导致具体实际情况和理论存在一定偏差,初步设计的目的没有落实,施工活动难以顺利完成,引发施工停滞等不良情况,增加工程、施工费用,导致工程造价管理效果不佳。

2.3 设计变更方面

在公路工程的实际施工过程中,结合实际施工的状况,难免会遇到设计变更的问题,从而影响了工程造价,拉升了工程的成本。在公路工程建设中,面临着众多的环节,各个环节之间相互交错,再加上工程规模较大,不可避免地受到气候、环境、地质、人文等一些不可控因素的影响,不得不对工程设计进行变更,这就改变了施工的工程量、施工进度以及施工质量。

2.4 造价管理机制有待完善

有效的管理机制是公路工程造价管理的保障,是高效化完成造价管理工作的基础。完善的管理机制可以将造价管理的合理性、有效性提升,进而保证在公路工程建设中充分发挥造价管理的作用和应用价值,保证顺利有效地开展工程施工活动。在建设公路工程过程中,造价管理机制应当涵盖所有环节、所有项目,然而很多企业实际应用中缺乏完善的管理机制,导致管理漏洞较多,难以顺利地落实造价管理任务,进而将管理效率和质量拉低,十分不利于工程项目的有序开展。

3 公路工程项目造价管理措施

3.1 决策阶段造价控制

在造价决策阶段,需要对公路工程所在区域的自然条件、经济条件、土地开发、交通规划等多方面内容进行调查,以交通需求和客流量为基础做好建设方案的编制、对比、审核,积极选用安全性高、技术先进、和当地经济发展适应的标准和模式,在对各项信息资源有了系统性的了解和掌握后,对信息资源进行细致地分析,将施工任务明确,得到最佳造价管理方案。

3.2 设计阶段造价管理

设计阶段是公路工程造价管理十分重要的环节,如果已经完成项目投资决策理想,那么设计阶段就是控制整个项目建设总投资的最为主要的阶段,为此,造价管理者应高度重视造价控制管理方面,加强公路工程管理的优化,做好设计方案的编制和审核,通过对比分析、测算设计方

案经济性后确定最佳设计方案。

为了将公路工程成本降低,设计阶段可以采取成本前置的理念,并且积极开展全过程成本控制。所谓成本前置理念就是设计单位在规划阶段从成本角度分析各个环节的资金消耗,积极使用限额设计方法,在招标阶段做好清单控制价的合理编制,施工阶段严格控制设计变更,从而将公路工程项目造价控制方案充分落实。建设单位需要对各类施工资源进行细致深入地分析,合理优化设计外购清单,确保有序落实施工任务。限额设计是当前设计阶段造价控制常用的方法,可以对工程整个造价控制过程进行动态跟踪。

在设计阶段还要坚持持续优化原则,尽量避免余量搭载。为提高设计人员的责任心可以建立并且落实设计差错追责机制。相关设计人员应坚持实事求是原则和技术竞争性原则,以行业特点为基础加大创新和变革力度,将公路工程造价控制管理水平提高。此外,在设计阶段还要对成本控制工作给予足够的重视,将资金预算和成本控制能力努力提高,降低建设成本,将项目经济效益提高。

3.3 招投标阶段

3.3.1 重视招标文件编制情况

招标文件编制水平对工程造价也发挥着一定的影响,合理的招标文件可以规范、科学地指导招投标工作。在招标文件中,应当详细列出公路工程项目建设技术标准、质量标准、投标者资质、中标企业标准等内容,按照各项标准筛选最佳施工单位,确保公路工程造价管理等一系列工作顺利地顺利完成。

3.3.2 积极引进市场竞争机制

市场竞争机制下由企业和市场决定定价结果,为保证定价合理,应确保市场环境公平、公正,提高投标者参与竞争的积极性。在招投标阶段,应合理设置询价环节,通过询价将不合理报价和低于成本报价等情况直接剔除,确保更加高效地完成市场竞争。通过询价还可以探查重报、漏报、错报等问题,有助于报价合理性和科学性的提升,为招投标双方合法权益提供保障。此外,还要将招投标的透明度尽可能地提高,积极使用工程量清单计价法实现标底淡化效果,以免发生漏标、靠标、跑标等问题,营造公平、公正你、公开的招投标市场环境。

3.3.3 择优选择中标单位

对不同投标单位呈递的报价、具备的资质、社会口碑形象等进行对比分析,加强考察竞标单位近些年的经营情况,将优质中标单位确定。应督促中标单位按照设计要求完成施工操作,最大限度地保障报价合理性,确保顺利达成公路工程施工进度、质量、造价管理、工期等各项目标。

3.4 施工阶段造价控制

公路工程施工中需要应用到大量的施工设备和材料,工程整体造价管理水平会受到设备、材料等多方面因素的

影响,为此,应加大力度管理施工所用设备、材料等资源。第一,加强监管昂贵材料的使用,严禁浪费。管理者可以根据材料特点、属性循环使用可循环利用的材料,充分发挥设备材料的应用价值。第二,加大施工设备维修养护力度,将不必要的支出尽可能地减少。应安全合理地放置并且管理施工材料,保证运输、使用便捷性。在设备材料使用时坚持先入先出的原则,以免长期储存设备、材料出现质量降低的情况。第三,施工人员在具体应用材料设备时应严格遵守设计方案要去,避免影响施工进度,确保工程建设质量。第四,加大安全管理力度。公路工程项目处于复杂多变的环境当中,施工中多种因素的影响很容易出现安全风险。施工组织设计中应明确常见安全风险因素,并且合理选择实施施工组织设计。第五,提高资源利用率。公路工程建设所在区域很多周围资源可以充分发挥其价值,这对于降低工程造价成本、提升资源利用率有着深远的意义,为此,应当做好造价控制,节约施工时间。第六,提高施工团队应对突发情况的能力,确保施工人员能够充分掌握施工现场实际情况和每个施工环节的重难点,在施工中不断改进优化,提高重视,做好数据偏差控制,合理选择施工方法,采取主动控制的方式提高造价管理水平和管理效果。

3.5 造价动态控制

公路工程施工工艺、材料、设备、方法等随着交通运输业和科学技术的发展得到了很大的进步,工程造价管理的内容、政策等也随之而不断调整、完善,这显著加强了造价管理的政策性和实效性。在公路工程项目造价管理中,需严格遵守相关政策和法律法规的规定,比如中大型公路工程在规划设计中应做好公路工程面积的确定,确保和政府政策相符合,还要以相关建设标准合理设计各种公路的设计方案,做好造价管理方法规划。动态控制已经成为当前常用的一种造价管理方法,具体编制造价动态管理方案时应当重点关注如下要点:

第一,将公路工程相关政策具体要求、公路工程建设类型等确定,做好公路工程各个项目造价管控方案差异性分析,明确各个环节造价控制重难点。

第二,将施工图纸和初步设计方案确定并且加强投资方、业主等各方的沟通交流,做好公路工程图纸的合理设计,在前期做好经济规划方案的确定。

第三,根据设计图纸将使用的施工技术、结构样式确定,将具体施工人员、设备、材料等敲定,并且以此为基础完成造价预算方案的编制。为此,在公路工程建设中我们需要以具体实际情况为基础、以管理办法和文件为前提动态管理工程造价。

3.6 竣工决算阶段

3.6.1 制定项目结算书

工程项目完工后造价管理者需要参照施工实际情况

和市场建材价格等情况完成定标预算的针对性调整,比如以月份为基础对项目签证、调整、结算文件等资料进行确认,完成项目结算书的编制,并且以现行要求严格审核结算书内容。

3.6.2 关注项目结算审核

对工程竣工结果和设计图纸的差异性、工程建设质量水平、施工效果是否达标、完工量和结算量是否相符、设计变更手续是否完善、调整后的单价是否和合同要求相符合等内容进行全面地审查,重点审核施工索赔等内容,将索赔的正规性、合理性提高,以免产生不必要的资金支出。

3.6.3 贯彻落实工程结算责任机制

对出现超支、节支情况的原因进行综合性分析,明确影响因素,将责任归属范围确定,并且做好奖惩机制的落实。如果存在严重的超支问题,需要适度对负责人采取处罚措施,如果有效落实造价管理方案并且达到一定的节支效果应当给予一定的物质和精神方面的奖励,并且加大表扬力度,在肯定节支成绩的同时激发员工造价控制的主动性,提高工程造价控制效果。

4 结语

总而言之,作为一项民生工程,公路工程建设关系着国家发展、社会发展以及国民的日常出行。造价控制作为公路工程建设管理的核心内容,只有不断提高造价控制水平才能改善传统造价管理中的不足,才能将造价控制理念渗透到各个环节中,才能提升造价控制效果,最终实现工程经济效益的全面提升。

[参考文献]

- [1]杨春喜.公路工程造价控制中存在的问题及解决措施[J].交通世界,2020(30):125-126.
- [2]罗汝兴.公路工程施工造价管理现状问题及解决措施[J].交通世界,2020(26):169-170.
- [3]张文超.公路建设项目工程造价全过程管理控制措施分析[J].低碳世界,2020,10(7):209-210.
- [4]马彝.公路工程造价全过程控制措施建议探究[J].交通世界,2020(21):138-139.
- [5]金珠,邹喻,陈红.公路工程造价的影响因素研究[J].价值工程,2020,39(20):33-36.
- [6]程东文.公路工程造价管理高质量发展问题的探索[J].中国公路,2020(11):182-184.
- [7]黄威.公路工程造价的控制管理策略[J].价值工程,2020,39(15):99-101.
- [8]周彦红.公路工程造价管理与控制研究[J].智能城市,2020,6(3):106-107.

作者简介:刘娇(1989.5-),女,毕业院校:重庆交通大学;所学专业:工程管理,当前就职单位:石柱县通煌公路工程有限公司,职务:技术人员,职称级别:工程师。