

# 加强道路桥梁工程造价管理与控制的对策思考

## Countermeasures for Strengthening the Cost Management and Control of Road and Bridge Engineering

张晓

Xiao Zhang

中交一公局第六工程有限公司 中国·天津 300450

NO.6 Engineering Co., Ltd. of Fhec of CCCC, Tianjin, 300450, China

**摘要:** 道路桥梁作为交通基础设施中的一个关键环节,它不仅具有连通城市交通运输网络的功能,同时也关系到新时期中国城市化和城乡融合发展的进程。施工阶段是公路桥梁施工过程中最重要的一步,因此搞好施工过程中的造价管理工作是非常重要的,它对提高工程的经济效益、确保施工安全、文明施工、减少材料设备损耗等都有着重要的意义。论文通过对中国公路桥梁项目成本控制的现状和目前中国公路桥梁项目成本管理的缺陷进行了分析,并就如何强化公路桥梁项目成本控制进行了论述。

**Abstract:** As a key link in transportation infrastructure, road and bridge not only have the function of connecting urban transportation network, but also relate to the process of urbanization and urban-rural integration development in the new era. The construction stage is the most important step in the construction process of highway bridges. Therefore, it is very important to do a good job in cost management during the construction process, which has an important meaning for improving the economic benefits of the project, ensuring construction safety, civilized construction, reducing material and equipment losses, etc. This paper analyzes the current situation of the cost control of highway bridge projects in China and the defects of the current cost management of highway bridge projects in China, and discusses how to strengthen the cost control of highway bridge projects.

**关键词:** 道路桥梁; 工程造价; 管控对策与思考

**Keywords:** road and bridge; project cost; control countermeasures and thinking

**DOI:** 10.12346/etr.v4i10.7191

## 1 引言

道路桥梁项目的实施对中国的经济发展具有十分重大的意义。若施工条件恶劣,耗时较多,施工难度陡增,对公路桥梁工程的施工造成一定的困难,因此有关部门要提高工作能力,确保公路桥梁项目的顺利完成<sup>[1]</sup>。而项目成本是一个需要工作人员关注的项目,它反映了项目在运行中所耗费的全部人力物力等资源。实施项目成本,可以使资金的使用更加科学、合理。公路、桥梁工程施工周期长、人力资源消耗大,给工程建设带来了困难。工程造价的管理和控制是公路桥梁建设的关键,既要明确工程造价的管理和控制内容,又要进行科学的规划,以防止工程建设中出现的费用超支等问题<sup>[2]</sup>。

为此,必须加强成本管理和控制,提高公路桥梁工程建设的质量,以提高企业的经济效益。由于造价管理工作中的失误,很容易造成项目的损失,所以搞好工程造价管理是公路桥梁工程建设的关键。

## 2 现阶段的道路桥梁工程造价成本控制中的风险分析

首先,在公路桥梁工程建设项目决策过程中,要科学、合理地估计工程造价,这一过程中存在着诸多因素,如评估不准确、建设标准设计缺乏合理性、相关费用如拆迁费等设计不科学、工程造价预算编制不合理等都是其工程造价管理

【作者简介】张晓(1993-),男,中国内蒙古人,本科,助理工程师,从事工程造价研究。

的重要风险因素。其次,在公路桥梁的设计中,往往要考虑到项目的投入,以保证最终的施工项目能达到项目的成本。但在这一阶段,由于施工内容的不合理,导致工程价值与实际情况相差很大,或工程量估计不够精确,从而影响到后期的成本控制。再次,公路桥梁建设是工程成本控制中难度最高的一个时期,对成本控制的风险因素也较多,如招投标方式、资质审查、计价方法设计、工程变更等,都会导致工程成本的巨大差异。最后,施工完工验收是工程项目成本控制的最后环节,但施工过程中的风险也不容忽视,甚至会影响到项目成本的顺利完成。例如决算资料不完整、决算成本不精确等,都会对项目成本的控制产生一定的影响<sup>[3]</sup>。

### 3 道路桥梁施工过程中遇到的问题

#### 3.1 管理层综合素质低下

道路、桥梁工程是由全体员工共同努力来完成的,其工作人员的素质将直接关系到公路桥梁工程的最终质量。特别是在工程造价方面,要求工作人员具有完备的数学知识和逻辑思考能力,对公路桥梁项目的各种资金运用进行科学的规划。许多建筑企业认为,造价工作只是将资料进行了简单的整理,并未投入大量的人力物力,无法妥善地解决公路、桥梁建设的资金问题,如项目融资、财政等问题。这些资金问题将直接影响到公路桥梁项目的实施。由此可见,施工队伍中需要专业的工程造价师对施工过程进行评定,对项目进行精细地分析,实行动态监控,从而推动公路桥梁施工项目的顺利进行。

#### 3.2 监管制度不完善,存在管理漏洞

目前,中国尚无正式、健全的道路桥梁工程成本管理制度,中国虽有相应的法规,由于不同的企业和单位,仍需根据不同的企业和单位进行相应的工作。一些建筑企业在进行项目成本管理时,没有根据企业的具体情况来完善成本控制系统,或者不清楚相关的法规,从而使成本控制工作没有得到有效的约束。在工程项目的日常费用管理上,工程项目经理没有进行准确的预测,没有对工程项目使用的资金进行动态地追踪和监控,从而影响工程项目的成本控制。管理体系尚需完善,道路桥梁建设管理体系中存在着许多问题,需要进一步完善。任何一个项目的执行出现问题,在造价方面的工作中,小瑕疵的产生将会直接导致财务问题<sup>[4]</sup>。由于缺乏有效的监督机制,成本链很容易发生断裂,从而导致缺乏充足的资金来支撑监督。这种恶性循环不仅会使道路、桥梁工程的整体质量降低,而且还会对工程建设的成本产生很大的影响。管理部门应及时发现问题,尽量挽回经济损失,确保项目的最后呈现的完美效果并减少建设单位的经济负担。

#### 3.3 专业工程造价人才缺失

成本管理工作直接关系到项目资金的整体运用,高质量的成本工作可以有效地利用已有的资金。通过精细地计算,既能确保工程的总体质量,又能带来较大的经济效益。尤其

是在项目实施初期,要确保项目的顺利进行,确保项目的总体质量,降低公路桥梁建设中出现的超预算现象。但在公路、桥梁建设中,许多管理者往往只想着怎样缩短工期,或者在完工后怎样实施投资,从而获取更大的经济效益,忽略了成本管理工作对工程的影响。

## 4 完善对工程造价的管控策略

### 4.1 加强造价人才队伍建设,提高综合素质

目前中国工程造价管理人员的素质不高,其最有效的途径就是加强专业技术人员的培训、提高行业准入、健全人才培养和提高资质。成本管理的实施主体是工作人员,要做好成本管理和成本控制工作,必须要提升员工的整体素质<sup>[5]</sup>,才能更好地履行自己的职责。工程造价管理人员必须重视自身工作能力的提升,既要清楚自己的工作责任,又要对自己的工作进行有效地调整,在长期的工作中积累经验。建设单位要根据工程造价管理人员的能力等级,从他们的日常工作和专业能力等方面来确定他们的具体实力,同时还要对他们进行评价。建设单位可以通过举办讲座、专题研讨等方式,组织工程造价管理人员参加相关的管理培训机构,以提升工程技术人员的专业技能和技能。此外,在进行成本管理的过程中,管理者应从整体利益角度考虑成本管理,以提高整体效益。一方面,建设行业要加强对现行工程造价管理人才的教育和培训,以巩固自己的专业知识、提高自己的技术水平和丰富自己的管理经验。同时,有关部门要根据新形势下的工程成本管理要求,提高行业准入门槛,加大资质审核的力度,从源头上遏制低端人才,控制造价管理人才的素质。另一方面,要健全有关的职业发展机制,促使工程造价管理人员不断提高自身的能力和水平,从而提高中国工程造价管理人才的综合素质<sup>[6]</sup>。

### 4.2 进行宏观调控,把握成本控制主动权

目前,道路桥梁建设工程中存在大量的成本问题,必须加强工程造价管理。道路、桥梁工程在运行过程中,使用了大量的设备,因此在建设项目中,设备的价格也是一个亟待解决的问题。成本管理系统是成本管理的核心,因此要实现道路桥梁项目成本的管理和控制,必须建立起一套完整的成本管理系统。道路、桥梁工程建设单位要按照自己的实际情况建立起自己的成本管理制度,同时也要把成本管理部门的合理配置作为制约成本管理的关键。在工程造价管理系统中,必须明确工程造价管理的形式和内容,合理配置施工人员,以保证工程造价管理工作的顺利进行。公路、桥梁建设单位要不断的改进管理体系和措施,使工程造价管理人员能够在工作中按规定履行职责,增强企业的责任心<sup>[7]</sup>。在造价管理系统中,要特别强化对项目的动态管理内容的执行,以防止出现项目变更的问题。使工作人员能够清楚地了解成本的工作过程,并将其纳入系统,从而增强成本管理的有效性。造价方面的工作人员要在项目正式开工之前,对具有良好市

场信誉的供货商进行调研,全面了解他们的发展历程和售后服务的品质;在进场之前,对供应商所提供的设备进行全方位的全面检查,确保无任何有质量问题的设备进入工地。同时,造价师要对项目的整体规模和实际需求有一个全面的认识,合理地确定最终设备的使用量和规格,以避免造成资金的浪费。

### 4.3 完善施工技术管理

施工技术是公道路桥梁工程项目成本管理的核心内容。通过对先进的施工技术进行综合、合理地优化,达到对项目成本的全过程控制和管理。随着中国工程建筑行业的健康、可持续发展,先进的施工技术在实践中得到应用,为整个项目成本的管理和控制增加了新的途径。根据道路、桥梁工程的实际施工情况,采用先进的施工方法和技术,对传统的施工工艺和技术进行调整,以达到更好地控制成本。在技术成本管理中,应建立健全的技术成本标准,注重环境保护和节约能源。在实施该标准之后,必须对公路桥梁工程的建设工作进行严格的监管,确保其完全执行。

### 4.4 打造完备的工程造价与技术团队的体系

在实施道路桥梁项目时,应重视以下几个问题:一是要建立责任体系,明确各有关部门的管理权,并真正做到责任到人。同时,要建立健全的成本评估体系,以激发工程建设人员的积极性,使工程项目管理工作达到更高的水平。二是每日进行工程造价管理,相关人员监督施工,严格遵守各项规章制度,特别要加强安全管理,严禁施工人员违规操作。三是关注道路、桥梁工程的复杂性,因地制宜,密切关注工程施工进度,保障安全生产。每一项工作都会发生意想不到的变化,因此建立应急预案管理机制,造价师必须根据各种突发情况,制订相应的应急方案,尽量减少经济损失<sup>[8]</sup>。

由于中国目前的项目成本管理方式比较落后,因此可以从现代企业的管理和项目管理中汲取一些先进的管理思想,从而实现项目成本管理的创新。其中,最具代表性的就是开发和应用全程管理模式。针对道路、桥梁项目,有关单位要建立全程管理的思想,从整体的角度来考虑,重视控制工作的上下联动和协调,建立一套完整的全过程管理机制,以保证全过程管控能在各个阶段的施工和施工中得到有效落实<sup>[9]</sup>。另外,中国的项目建设行业也应该从一个全局的角度,对项目成本的核算和控制进行统一,这样才能使项目经理们能够在统一的规范下,按照统一的标准,提高自己的质量,降低地区间的差别所造成的成本管理风险。

## 5 结语

综上所述,道路、桥梁是中国基础建设的一个重要组成部分,它对推动中国经济的发展、推进富强、文明的现代化建设具有积极的作用。工程造价管理是公路桥梁工程建设中不可忽略的一项重要内容,由于道路、桥梁工程施工范围广,工期长,设备和材料的需求量大,影响施工成本的因素很多。因此,工程监理必须按照科学的管理制度来履行自己的职责,履行自己的职责。建设单位要加强监督,加强项目成本的管理和控制,以适应现代社会发展的要求,增强工作能力,创造更大的经济效益,从而推动公司和单位的健康发展。只有对工程建设的各种影响因素进行科学的管理,把工程建设的财力、物力、人力三者有机地结合在一起,进行合理的调配,才能使工程的社会效益最大化,促进国民经济的发展<sup>[10]</sup>。建立一套科学、合理的公路桥梁工程成本管理制度,可以极大地提高企业的经济效益,并为中国的经济发展打下坚实的基础。因此,相关的道路、桥梁建设单位必须对现行的项目成本管理模式进行优化和改进,并对各种先进、合理的科学方法进行研究,以更新建设项目成本管理系统,从而为中国的建设事业的长期发展提供有力的支持。

## 参考文献

- [1] 马宁.路桥工程施工阶段工程造价控制要点[J].中国新技术新产品,2016(12):167-168.
- [2] 杨光杰.道路桥梁工程造价的影响因素及控制措施分析[J].黑龙江交通科技,2016(5):173-174.
- [3] 杨莉.道路桥梁工程造价的影响因素与控制措施[J].企业导报,2016(2):25-26.
- [4] 李晓光.道路桥梁工程造价管理与控制的对策[J].交通科技,2016(8):35-36.
- [5] 黄卓.道路桥梁施工阶段造价管理控制[J].交通世界,2018(2):212-213.
- [6] 高祺.论道路桥梁工程造价全过程控制管理对策[J].中华建设,2020(3):70-71.
- [7] 李芳.浅析道路桥梁工程造价全过程控制管理措施[J].建材与装饰,2019(28):273-274.
- [8] 王芳杰,徐豪廷,郑建军.试论道路桥梁工程质量及造价全过程控制管理对策[J].中国标准化,2020(24):113-114.
- [9] 张刚.加强道路桥梁工程造价管理与控制的对策[J].绿色环保建材,2020(6):134+137.
- [10] 梁赞赞,楼伟鑫.加强道路桥梁工程造价管理与控制的对策思考[J].住宅与房地产,2020(18):44+83.