

## 隧道工程建设施工成本和造价管理控制

陈照海

贵州路桥集团有限公司, 贵州 贵阳 550000

**[摘要]**在最近的几年时间里,我国社会综合国力得到显著提升,从而为我国隧道工程建设工作的实施创造了良好的基础。就城市交通设施中的隧道工程施工工作来说,施工工作人员需要在有限的实践和空间内完成较为复杂的施工工作,并且还需要对施工效率和质量加以保证。只有加大了落实隧道工程施工成本和造价的管理工作,才可以促进企业获得更加丰厚的经济和社会收益,推动企业稳定健康发展。

**[关键词]**隧道工程;建设施工;施工成本;造价管理控制

DOI: 10.33142/ec.v3i9.2535

中图分类号: U455.2;TU723.3

文献标识码: A

## Construction Cost and Cost Management Control of Tunnel Engineering Construction

CHEN Zhaohai

Guizhou Road & Bridge Group Co., Ltd., Guiyang, Guizhou, 550000, China

**Abstract:** In recent years, Chinese social comprehensive national strength has been significantly improved, which has created a good foundation for the implementation of tunnel engineering construction in China. As for the tunnel engineering construction in urban traffic facilities, construction workers need to complete more complex construction work in limited practice and space and also need to ensure the construction efficiency and quality. Only by strengthening the implementation of tunnel construction cost and cost management, can enterprises obtain more rich economic and social benefits and promote the stable and healthy development of enterprises.

**Keywords:** tunnel engineering; construction; construction cost; cost management control

### 引言

在社会经济水平快速提升的影响下,使得我国建筑工程行业得到了良好的发展壮大,大量的新兴施工企业应时而生,从而加剧了建筑工程行业的内部竞争形势。隧道工程建造工作需要使用到大量的施工机械设备,并且施工工作量巨大,施工持续时间较长,往往会发生成本超支或者是工程延期的情况。怎样尽可能的控制施工成本,在既定的期限内完成工程施工工作是现如今隧道工程建设工作中最为关键的一个问题。

### 1 隧道工程建设成本及造价管理的重要性

#### 1.1 造价管理是施工企业管理的核心

因为在隧道施工过程中往往会受到外界多重因素的影响,所以施工单位对于工程成本控制工作较为忽视。但是在市场经济快速发展的形势下,再加上市场中投资主体多种多样,市场容量与任务结构的波动,施工单位经常会出现成本控制效果差而造成企业运营效益较差的情况。隧道工程建设施工单位要想保证自身良好稳定的发展,那么最为重要的就是需要紧跟市场发展趋势,加大力度针对工程项目成本实施管控,增强自身的综合实力,促使企业获得更加丰厚的经济收益<sup>[1]</sup>。

#### 1.2 造价管理是提高施工企业竞争力的基本要求

对于隧道工程建设单位来说,只有保证良好的造价管理效果,才能确保项目实现既定的盈利目标。所以,在实际开展隧道工程建设工作的过程中,务必要对造价管理工作加以重点关注。工程项目造价管理工作的效果往往都与成本管理和控制工作的效率和效果存在一定的关联,所以我们切实的做好造价管理工作不仅可以有效的提升成本管理工作水平,并且能够保证各项施工工作能够按照既定的计划按部就班的进行<sup>[2]</sup>。

### 2 影响隧道工程建设施工成本和造价管理控制的因素

#### 2.1 建设合同方面

在正式实施隧道工程建设工作的过程中,造价管理工作的实施主要依据的是前期签署的建设合同。但是很多的工

程建设企业在签署建设合同的时候，因为对合同内容缺少全面的研究分析，并且没有对合同中的各项条款进行综合评估，那么就会对造价管理工作的落实形成一定的限制。而造成上述问题的主要根源就是施工单位对于建设合同内容的制定缺少基本的重视，导致在实施隧道工程施工工作的时候，建设单位不能有效的对施工成本加以切实的管控。诸如：在签订施工合同的时候，没有对隧道工程防护栏钢筋结构的链接进行明确的规定，所以导致需要由建设单位来担负这项开支。其次，如果建设合同中所涉及到的权益、职责依据义务等关系分配不当，那么就会造成在实际开展各项施工工作的过程中，一些施工单位一味地追求获取丰厚的经济收益，往往会借助合同中的漏洞发生偷工减料的情况<sup>[3]</sup>。

## 2.2 施工设施和材料方面

隧道工程施工设施是整个工程中较为重要的一个部分，并且在实际开展隧道工程施工工作的时候，需要使用到多种不同类型的施工设施，不同的施工设施的用途和作用都是不一样的，大量的施工设施不仅会造成工程成本的增加，并且还会对设施的运输工作形成诸多的困扰。如果设备在运输的过程中出现任何的破损，不仅会对后续施工工作的实施形成一定的制约，并且还会为施工材料的管控工作形成诸多的困难。诸如：贵州某个高速公路项目在实施炸药控制工作的时候，提前建造了临时炸药库，并制定了详细的炸药管理制度，这样就为后续的隧道工程各项施工工作的实施创造了良好的基础，有效的提升了施工工作的效率<sup>[4]</sup>。

## 2.3 施工组织规划方面

隧道工程施工单位要想从根本上保证工程造价管理工作的效率和效果，那么最为重要的就是需要对各项造价管理工作进行合理的安排，从而在确保工程施工质量的基础上，确保施工的效率。但是就实际情况来说，施工单位内部组织规划整体效果较差，并且还存在着造价管理与施工管理工作相互矛盾的情况。诸如：贵州的某个高速公路项目有效的控制了光面爆破以及欠挖超挖的问题，从而为后续各项施工工作的开展创造了良好的基础，有效的控制了工程整体成本。

## 2.4 工程变更方面

在实际组织开展施工工作的时候，因为隧道工程涉及到诸多隐蔽工程，所以务必要对这类工程施工工作加以严格的管控和地质监测，如果发现围岩结构情况与施工设计图存在一定的差别，那么需要立即与设计人员进行沟通，并且利用有效的方法加以解决。在实施隧道工程施工工作的过程中，为了保证各项施工工作都能够达到规定的标准要求，从各个细节对施工工作加以全面的把控，确保工程整体施工质量。要想提升工程标准，那么需要施工设计进行适当的调整，这样就会导致工程整体成本的增加<sup>[5]</sup>。

## 2.5 质量成本方面

工程施工单位需要在保证工程施工质量的前提下，加大力度实施质量成本控制，而一些施工单位过分的重视施工质量而对于施工成本控制工作缺少重视，这样就会导致施工成本的增加，这样对于惬意稳定发展是非常不利的。诸如：贵州某高速公路隧道工程，给排水工程如果没有切实的遵照规范有要求来进行管道的安设，那么必然会对施工整体质量造成严重的影像。

# 3 控制施工成本和进行造价管理的重要措施

## 3.1 重视施工合同的签订

施工单位在进行施工合同的签订的时候，务必要安排专业人员对合同内各项条款进行严格审核，并且对于存在异议的条款要及时的指出，并与承包方进行沟通和调整。施工单位对于施工合同中所涉及到的附加条款也需要给予足够的重视，需要逐一进行检查。其次，在正式签署施工合同之前，务必要对施工现场进行实地勘察和测量工作，从而确保施工工作不会受到外界各种因素的影响而导致成本的增加。不得不说的是，在进行合同签署工作的时候，还需要由专业法律工作人员对合同进行审核，确定合同中的权责和义务，避免后期出现任何的施工纠纷<sup>[6]</sup>。

## 3.2 减少原材料的开销

在实施隧道工程施工工作的过程中，为了更好的对施工效率和质量加以保证，通常都需要使用到大量的施工机械设备。但是在实际利用机械设备进行施工工作的时候，务必要对机械设备进行定期的养护和保养工作，并且要严格按照规范标准对机械设备进行操作，避免对机械设备造成任何的损坏。其次，为了控制原材料的成本，施工单位可以直接与机械生产厂家进行机械设备的采买，对于各类原材料的存放和支领都需要进行严格的把控和登记，避免发生材料浪费的情况。

### 3.3 严格控制工程变更

一般情况下, 在实施隧道工程施工工作的过程中, 一旦出现工程设计的变更, 那么必然会造成施工成本的增加。所以, 在施工中务必要尽可能的避免工程变更的情况, 对于那些无法规避的变更设计, 需要由承包商与分包商沟通之后, 组织设计工作人员以及工程监理工作人员对设计进行调整。通常来说, 城市隧道工程涉及到的层面较多, 所以需要考虑到因素也较多, 这样也会导致工程变更问题出现的概率较高, 所以针对工程变更细节加以深入分析和把控是非常关键的。

### 3.4 平衡质量成本

工程质量与工程收益是工程施工单位最为关注的两项工作。所以, 务必要对二者的统一性和平衡性加以重视, 首先从各个细节入手保证工程施工质量, 这样对于保证企业的社会形象能够起到积极的影响作用。其次, 重视企业经济收益, 这样才能为企业的稳步发展起到良好的辅助作用。施工单位在组织开展各项施工工作的时候, 在落实好成本控制工作的基础上, 要从根本上对工程施工质量加以保证。

### 3.5 聘请专业人员对成本进行控制和管理

因为隧道工程持续时间较长, 并且施工环境较为恶劣, 所以施工过程中往往会遇到诸多的突发情况, 这样也会对工程成本控制和造价管理工作的效率和效果的保证造成不良影响。所以施工单位需要重视成本控制以及造价管理工作专业人才的培养和引进, 保证施工单位在施工组织设计和施工管理方面都能够实现既定的效果目标。

### 3.6 建立科学的成本控制和造价管理系统

因为工程施工成本控制与造价管理在施工单位发展中的作用是非常重要的, 而单纯的依赖某一个部门是无法保证造价管理和成本控制工作的效率和效果的, 所以为了企业能够获得更加丰厚的经济收益, 那么需要各个部门通力协作, 有效的促进工程施工质量和效率的不断提升。

### 3.7 工程索赔

当工程施工中, 出现业主违约如未及及时交付场地, 提供图纸, 未按合同规定将施工所需水电路接至约定地点; 施工内外部环境变化如技术环境、经济环境、政治环境、法律环境等的变化都会导致工程的计划实施过程与实际情况不一样引发索赔。因此索赔是建筑活动中常见的现象, 是现代工程中不可避免的事情。

## 4 结束语

总的来说, 隧道工程施工单位要想提升工程整体效益, 增强自身的综合实力, 那么不仅需要重视工程施工质量和效率, 并且还需要加大力度落实成本和造价管理工作。在组织开展工程招标、签订施工协议、施工材料、机械设备采购工作的时候, 积极的落实成本管理, 促使工作人员树立良好的管理理念, 才能促使企业获得更加丰厚的经济收益, 推动企业稳定健康持续发展, 为保证我国社会的和谐稳定创造良好基础。

### [参考文献]

- [1]何栋栋. 如何加强隧道施工成本控制管理[J]. 交通世界, 2016(36): 94-95.
- [2]罗志洋. 隧道工程建设施工成本和造价管理控制[J]. 交通世界, 2017(33): 124-125.
- [3]刘健, 董春燕. 浅谈隧道工程建设施工成本和造价管理控制[J]. 科技创新与应用, 2015(16): 229.
- [4]李娟. 浅谈隧道工程建设施工成本和造价管理控制[J]. 建材与装饰, 2016(04): 172-173.
- [5]吴玉林. 加强隧道工程施工成本管理的措施分析[J]. 科技创新导报, 2016, 13(09): 101-102.
- [6]寇春宁. 浅析隧道工程建设施工成本和造价管理控制[J]. 中国外资, 2012(13): 34.

作者简介: 陈照海 (1991.7-), 男, 重庆交通大学, 本科, 材料科学与工程, 贵州路桥集团有限公司, 工程技术部, 中级。