

# 工程项目中土木工程造价的控制与管理

## Control and Management of Civil Engineering Cost in Engineering Projects

刘计量

Jiliang Liu

中交一公局第五工程有限公司 中国·河北 廊坊 065000

No.5 Engineering Co., Ltd. of CCCC First Highway Engineering Co., Ltd., Langfang, Hebei, 065000, China

**摘要:** 在中国针对土木建设项目全部阶段的经济管理工作中,对土木造价险的研究和管理工作是其中的一个重要组成部分,但同时也起到了重要的作用,特别是关乎中国土木工程项目建设期间的经费运转问题。所以,就土木项目工程而言,强化对土木工程项目的管理和监控,可以有效保证工程的运行以及加强项目工程的监控。此外,可以使施工单位减少不合理的土木施工投入,给施工单位创造较好的经济效益。

**Abstract:** In China's economic management of all stages of civil engineering projects, the research and management of civil engineering cost insurance is an important part of it, but it also plays an important role, especially in the operation of funds during the construction of civil engineering projects in China. Therefore, for civil engineering projects, strengthening the management and monitoring of civil engineering projects can effectively ensure the operation of the project and strengthen the monitoring of the project engineering. Moreover, it can make the construction unit reduce unreasonable civil construction investment and create better economic benefits for the construction unit.

**关键词:** 工程项目; 土木工程; 造价; 控制管理

**Keywords:** engineering project; civil engineering; manufacturing cost; control management

**DOI:** 10.12346/etr.v5i1.7620

## 1 引言

由于中国市场结构形式的变化,土木工程建筑行业也随之获得较大的发展,所以完善土木建设项目中建筑工程造价的控制,有利于土木建设项目的发展具有重大的意义。此外,建筑土木工程造价的控制难题也始终成为中国建筑业的重点问题,影响着施工企业的效益以及施工工程项目管理的质量和服务水平。

## 2 土木工程造价管控的重要性

### 2.1 有利于企业加强对工程造价的管理

土木工程建设项目施工阶段中,要先对全部土木工程建设项目都做好工程造价预算编制,使得所有施工单位、建设公司都可以大体地掌握整个土木工程建设项目中的施工开支、原物料开支和施工人员的支出等情况。

另外,实施土木工程造价的管理和监控,可以科学、合理地研究项目实施过程的资金利用情况,从而合理减少土木项目实施的成本费用,减少造成资金方面损失的同时,也可以改善项目实施的总体效率,提升土木项目的施工质量,提高公司的总体利润。

### 2.2 有利于企业施工后的结算

在土木工程建设项目建造的全部阶段中,不但必须考虑到土木工程建设项目材料价格、工程时间、人工价格,而且必须充分考虑到土木工程建设项目完成后的结果情况。对于土木工程建设项目核算,是对土木工程建设项目全部的工程经费支出的核算,土木工程建造公司必须做好合理且规范的核算操作,对每一个收支费用进行认真的会计核算,使建设公司、施工单位、施工人员对土木工程建设项目完成后的全部核算操作得到顺利完成<sup>[1]</sup>。

【作者简介】刘计量(1990-),男,中国内蒙古呼和浩特人,本科,助理工程师,从事土木工程经营管理研究。

### 3 土木工程造价在工程项目中的具体表现

#### 3.1 在土木工程项目的投资决策方面

项目在实施初期,工程企业和施工单位都需要对项目的实施阶段做出一些可行性的判断。项目的投资方需要根据行业需求,做出投资项目的选择,然后根据这种投资项目,要选择合格的工程企业和施工单位,同时确定该项目的实施阶段的工艺、设备的情况等。在一个项目的建造的初期阶段,关于土木工程建设项目的投资是十分重要的,关乎着这个项目是不是真的可以顺利开展的问题,同时对于项目工程造价也有着很重要的影响力,包括项目的具体建造范围和地点等,也就对项目的工程造价有着很直接的关系。所以,在对项目的投资中,投资方必须研究和管理好土木工程费用问题,并充分考虑到项目在建造阶段的投资风险情况,并管理好工程费用的预算,以保证项目的顺利完成。

#### 3.2 在土木工程项目的的设计方面

建筑土木工程方案的制定,成为工程实施中的关键任务,贯通着整个土木工程建设的主要工作;在方案的过程中,方案的制定者不但要充分考虑到土木工程项目的建造内容情况,还应充分考虑到工程材料损耗、建设项目的实施收费等相关方面情况。针对企业而言,一套科学合理且完整的工程项目设计方案,就可以为土木工程建设公司提供强大的综合竞争力,从而大大提高整个社会上关于工程实施质量的认同感,从而推进工程的顺利开展<sup>[2]</sup>。因此,对土木工程项目实行合理的工程设计,是一套控制工程资金收支的重要方法。

#### 3.3 项目招标环节

土木工程建设项目的招标是指在完成投资决策、设计之后的环节,而这个环节的主要作用就是为工程项目的实施做好准备。在招标的过程中,项目的招标公司都必须对整个工程建设地点、建筑费用、施工情况等等进行仔细考察,为整个工程的实施做好全面的准备工作,以保证整个工程的顺利进行。

#### 3.4 工程施工环节

土木建筑建设项目的建筑施工流程是对建筑项目工程设计的具体化执行,也是合理运用建筑工程各种资源的一种流程,工作人员必须科学合理确定对建筑材料的选用,而且根据建筑工程的主要工程设计环节,完成整个建设项目的建设。在建筑施工的活动中,工作人员要提高工程项目施工效益的时候,要能提高建设项目的质量;再次是在对材料的采购工作方面,要尽量避免对工程成本的耗费,以实现建筑项目造价的有效控制和管理工作<sup>[3]</sup>。

#### 3.5 竣工验收环节

在土木工程验收的阶段,必须对具体的项目工程进行评估,对相应的设计方案、招标合同、施工设计等做出最后的评估,项目的估价机构必须保证项目造价的可靠性。所以,对土木的费用控制与处理之间的关系,在土木建设项目进行完成时体现得尤为具体,特别是当有关的项目在完成工程验

收以后,所有土木的建造企业和施工单位都必须进行对建筑费用、人工费用、施工费用等进行核算,并根据实际工程的结果,合理控制与处理好土木的造价费用。

### 4 项目中土木工程费用的监控和监管面临的挑战

#### 4.1 企业对于土木工程造价的控制与管理意识薄弱

虽然说,中国在近些年的土木工程行业也发展得较为迅速,但是和许多的发达国家相比,中国对于土木工程造价的控制与管理方面仍然存在着很多不足的地方,尤其是很多土木工程企业并不能认识到这一点的重要性,并且有些工程造价管理方面的政策和做法也并不能认真执行。例如,有些公司的管理者并不会对建设资金、物料资源浪费等情况进行有效管理,但在他们的潜意识里就觉得对这种材料资源的合理使用是至关重要的,久而久之就产生了造价控制和管理等方面的难题。

#### 4.2 缺乏完善的土木工程造价制度

土木工程造价的控制与管理,对工程的正常使用具有至关重要的意义,也因此要求工程的建造公司必须做好有关工程规章制度的建立,并通过健全的土木工程造价制度,以实现对该领域的质量监控和管理工作,同时也可以控制管理者、从业人员的行为<sup>[4]</sup>。但是,在现实生活中的工程建造中,常常因为土木工程体系的不健全,很多的工程造价控制和管理工作都出现困难,一方面加强施工单位对土木工程造价的监控和管理工作,另一方面导致了施工经费上的巨大损失,给土木工程建造公司造成不合理的损失。

#### 4.3 土木工程造价部门的质量与水平较差

首先,对于当前土木工程研究相对滞后的原因,海报框土木的技术人员对造价的研究与管理较少,缺乏专门的造价研究与管理工作的意识。其次,在土木工程造价的管理中,其本身的技术素质管理上就面临很大的困难,对自己的管理行为控制不够严格,从而使得自己对工程价格的控制也不够严格,从而伤害施工单位以及工程项目建造公司的切身利益。最后,许多土木造价的控制管理者对于工程造价领域的专业知识了解也不够清楚,因此不能运用科学的理论知识对工程的造价实施有效控制,给工程建造公司造成更大的困扰<sup>[5]</sup>。

### 5 加强控制和监督工程项目中土木工程项目的政策

#### 5.1 加强对项目投资过程中的造价控制与监督管理

就某个建设项目过程而言,决策的作用十分重要,它直接影响决定整个建设项目过程中是否实现正常的。如同所有其他过程一样,该过程也有着全局性和基础性的特征。为了进行对成本的正确监控,它就需要立于正确的决策。而决策是否恰当,则主要决定于三个因素:①工程项目的建造数量;②工程项目建造标准水平的制定;③工程施工场地的选定。

这三个要素相互影响作用,从而密切影响一个成本管理水平的正常程度。

在整个工程项目的成本控制工作过程中,对项目过程的监控工作也变得十分关键,有时以至直接影响决定整个工程项目的实际造价水准。在整个项目过程,都需要对成本的正确掌握,并予以重视。而在项目管理中进行工程造价控制最重要的环节便是进行项目评价,作为评估整个工程项目是否具备可操作性的基础。在项目管理中的管理人员首先要进行建设项目计划管理工作,做到对建设项目的总体把握,要尽可能的把项目进程中可能产生的问题充分考虑到,以便合理减少可能产生对建设项目的有关公司造成的经济损失。

### 5.2 加强对设计方案环节造价的控制与监督管理

对于工程的设计方案中,常常会发生因为设计方案的不合理而导致大量施工物资损失的情况;特别是对于工程的建设管理人员而言,科学和实用的方法的使用是十分关键的,而且它对于土木工程费用的监控与管理工作中也有着很重要的帮助。因此,一方面在项目建设的各个环节,建设方必须利用对各种设计方案的竞争,以增强项目解决方案的科学性与实用价值;另一方面对于最优秀的设计方案来说,不但必须符合项目的建设特点,而且还必须符合项目其他方面的一些特点,如项目建设的美观、环境等方面。

### 5.3 加强工程项目招标阶段造价的控制和管理

在工程的投标方式中,最主要的工作是完成工程的勘测、设计、施工、监理等各方面的招标工作,是建筑土木工程造价控制的关键。所以,对工程的招标人员而言,就必须努力提高招标文书的效率,对工程招标的报价内容必须严谨明确,同时也必须清楚标明工程施工的时间、费用、技术人员等,以避免招标文书在施工竣工后产生争议的情况。

### 5.4 强化对项目及建设环节造价的控制和管理

在项目的建设环节,不仅是工程项目建设单元或是建设单元,都期望通过这些阶段在建设时限、工程质量等几个方面获得更高效的保证。为此,工程建设企业必须适时审查建设环节的施工方案、现场人员、工程技术管理人员、机械设备等,以加大对工地的监管力量,而建设单元则必须时时注意建设市场中材料的物价变动,在高效节省建设成本费用的时候,还要保证对施工成本的有效管控<sup>[6]</sup>。再次,由于项目的施工环节中还包含已验收的环节,而造价人员必须熟练掌握建筑工程测量的基本规则,理解项目和施工环节的相互联系规律,并根据更新的计价规范来确认建筑工程的费用,并且根据投入招标时的实施方案加以合理考核,以保证项目造价的数据计算都是客观正确的。

### 5.5 优化工程造价管理流程和措施

从土木工程造价控制项目实施流程中可看出,由于其控制过程系统性各因素的作用,项目的控制目标和期望结果出

现很大偏差,一定程度上阻碍了土木工程造价控制项目的顺利开展。

此外,有关部门应当提高对土木工程造价管控过程和使用的方法加以完善的认识,根据施工现场的实际状况改变其使用方式,采取提高适当的造价控制措施的手段改善土木工程的控制效率。因此,可通过在现场工程造价监管项目中添加监管信息,确定现场各类材料的数量等手段协助做好后续各项任务。在工程数字化管理系统的帮助下,录入相应的建筑数据并进行资料传递,在数据库中通过对建筑材料的实际使用情况以及工程施工的质量情况进行检测,从而能够及时地发现工程实施过程中存在偷工减料和滥用建筑资料的现象,并在此基础上对项目管理人进行考察,从而能够有效查找工程实施过程中出现的问题并协助进行改善,从而提升工程造价管理效率。同时,工程造价管理人员要提高对施工各项资料管理控制项目的关注,定期对各项数据归档并加以整理分类,才能克服建设施工现场存在的材料浪费现象,进而提升工程造价控制效率<sup>[7]</sup>。

## 6 结语

综上所述,随着土木的使用程度变得日益普遍,世界各国政府也日益关注土木的建造与经营等问题,所以在有关土木工程项目建造的各个方面,都要强化政府对土木费用的监控与管理工作中,而在土木的建造材料费用、建造的时间、建造技术等问题,也将给土木费用带来或多或少的负面影响。所以,工程公司应在基础上对费用研究与管理的方法加以革新,运用现代化的技术方法实施费用管理,使土木公司的损失减至最小化,有效保证建筑公司的财务收入,促进中国土木建筑产业的长远发展。

## 参考文献

- [1] 史王芳.浅析工程项目中土木工程造价的控制与管理[J].建材与装饰,2020(36):128-129.
- [2] 张丽.工程项目中土木工程造价的控制与管理[J].建材与装饰,2019(52):153.
- [3] 林华.浅论工程项目中土木工程造价的有效控制[J].江西建材,2019(15):249.
- [4] 黄威.土木工程项目管理造价控制的研究[J].黑龙江科技信息,2018(4):107.
- [5] 刘秋红.浅谈工程造价的控制与管理在工程项目中的作用[J].科技创新导报,2018(10):46-47.
- [6] 崔雪琴.工程项目中土木工程造价的控制与管理[J].居舍,2021(11):122-123.
- [7] 王娟.简述工程项目中土木工程造价的控制与管理[J].门窗,2019(03):96-97.