

# 论土木工程施工管理与工程造价的有效控制措施

叶卓人

浙江同方工程管理咨询有限公司, 浙江 杭州 310000

[摘要] 要想保证土木工程施工整体建设效率与建设质量, 应做好工程管理及造价控制工作。随着城镇化建设进程不断加快, 近些年来土木工程施工建设项目逐渐增多, 但是在进行项目管理和造价控制工作时还存在一些问题, 因此相关管理人员应高度重视, 保证做到全方位管理, 提高土木工程施工管理及造价工作水平。

[关键词] 土木工程施工管理; 工程造价; 控制措施

DOI: 10.33142/aem.v2i8.2827

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

## Discussion on Effective Control Measures of Civil Engineering Management and Engineering Cost

YE Zhuoren

Zhejiang Tongfang Engineering Management Consulting Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

**Abstract:** In order to ensure the overall construction efficiency and quality of civil engineering, we should do a good job in project management and cost control. With the accelerating process of urbanization, civil engineering construction projects have gradually increased in recent years, but there are still some problems in project management and cost control. Therefore, relevant management personnel should attach great importance to it, ensure to achieve all-round management and improve the level of civil engineering management and cost work.

**Keywords:** civil engineering management; engineering cost; control measures

### 1 概述

土木工程施工管理主要包括工程质量、进度、成本、安全等方面的管理, 只有对各环节进行严格的控制, 保证管理工作的全面性, 最终提升施工效率及施工质量。在实际的工程建设中工程造价工作起到了重要的作用, 因此应对其进行严格的控制。工程造价管理过程中, 相关的管理人员应将保证质量作为根本, 只有在保证质量的基础上才能确保进度、安全及成本管理效率。应将造价控制工作贯穿到工程各个环节中, 主要包括工程决策、工程设计、工程施工、竣工结算等过程, 最终实现对工程造价的有效控制<sup>[1]</sup>。

### 2 土木工程施工管理及造价控制工作的意义

土木工程施工涉及的内容相对较多, 所以需要的建设周期相对较长, 施工人员也较多, 因此应对其进行规范化管理。同时还应不断的引进新技术、新设备及新材料; 在进行管理时融入人性化管理理念; 各部门间做好协调沟通工作, 确保土木工程施工进度可以满足要求, 最大限度的保证施工质量, 提升企业竞争力。在进行土木工程施工造价管理工作时应了解实际情况, 并对施工资源进行整合, 实现对成本的全过程控制, 最终降低企业成本, 提升企业经济效益及社会效益, 推动土木工程行业可持续发展<sup>[2]</sup>。

### 3 土木工程施工管理及造价控制问题

#### 3.1 管理方式相对落后

目前, 在进行土木工程施工管理工作时涉及到的内容相对较多, 同时需要将其贯穿到不同的施工环节中, 这样无形中也提升了对管理工作的要求。现阶段我国部分土木工程施工管理及造价管理工作相对落后, 在具体管理工作时, 管理人员专业性较弱、工作效率较低等情况比较常见, 这样就无法对土木工程施工造价管理资源进行有效的利用。土木工程施工现场具有不固定性, 所以管理人员流动性较大, 管理团队不稳定, 增加了土木工程施工造价管理工作的难度。

#### 3.2 管理人员安全意识不强

在土木工程施工造价管理过程中安全管理是其中的重点, 但是目前多数土木工程施工安全管理中还存在一些问题, 无形中增加了预算成本。一些施工管理人员安全意识不强, 管理不全面, 导致安全事故的发生。当出现安全事故后不仅会给施工进度带来影响, 严重时会导致施工人员生命安全, 造成无法挽回的损失。

### 3.3 出现成本浪费现象

土木工程成本管理与工程整体经济收益有着直接的关系。在进行土木工程施工管理过程中企业并没有认识到造价管理的重要性,这样会在后续施工中出现方案改动、合同内容变更或是施工现场混乱等现象,最终导致资源浪费现象,影响后期工程造价,给施工企业资金管理带来困难<sup>[3]</sup>。

### 3.4 管理人员专业性不足

目前,土木工程建设规模逐渐扩大,工程难度也在不断增加,这样也给工程造价管理人员提出更高的要求。土木工程造价管理专业人员不足,工程造价管理人员水平不高,无法实现全面管理,给后期工程造价工作带来不利的影响。

## 4 土木工程管理控制措施

### 4.1 强化人员管理

土木工程施工过程中会受到不同因素的影响,这些影响都会导致工程质量问题。如果管理工作不到位还会给施工进度、施工安全等管理工作带来阻碍,导致企业经济效益下降。其中施工人员专业能力、操作能力等都会影响到工程施工质量。所以企业应强化人员管理。首先,建立起专门的人员管理部门,并对施工人员进行组织与分配,落实责任制,从而保证土木工程施工质量。其次,以根据工种、施工内容等做好小组划分,由组长进行日常管理,这样可以使管理更加具体,及时发现工作中的不足,避免纷争。最后,土木工程施工现场具有较大的流动性,这也给人员管理工作带来隐患。若频繁更换施工人员,管理人员就无法了解施工人员的能力,再加上培训不及时就会导致事故的发生。因此施工企业严格控制人员流动问题,并积极做好培训工作,从而保证工程施工效率及施工质量。

### 4.2 严格控制施工质量

施工质量也是工程管理中的重点,因此应制定质量管理目标并合理选择质量管理方法。首先,土木工程正式施工前应做好策划、组织等工作,并对可能产生的质量问题进行分析。其次,在开展质量管理的过程中应对施工流程进行严格控制。例如,施工过程中应控制墙体结构、承重支撑结构等环节的质量。最后,做好工程后续管理工作。工程即将竣工时应安排好质量抽检工作。例如,竣工后应对材料数量进行核对并抽查施工环节等。对工程质量进行系统化管理,并对工程资源进行合理规划,保证质量管理的科学性,保证质量管理效果<sup>[4]</sup>。

### 4.3 强化施工进度管理

首先,正式施工前应应对工程现场情况进行评估,并作出计划,对工程进度进行调节。例如,施工时,工程管理人员应对施工进度进行评估,施工过程中做好施工日记。其次,土木工程施工会受到环境因素、技术因素、人员因素等方面的影响,施工过程中应对施工资源进行严格的控制,施工进度管理人员应对施工期间的问题进行调整。例如,如果因为管理人员的因素导致进度拖延,对成本信息、人员信息等进行统筹管理。与土木工程施工情况进行结合,并对施工流程、施工环节等进行优化,实现对资源的配置,同时降低整体成本,最终提升整体生产效率。

### 4.4 做好安全管理工作

具体工程施工前,应先设置好施工现场消防设备,当发生火灾时可以及时将其扑灭。土木工程施工过程中应对危险用品进行严格管理,主要包括电石筒、氧气瓶等。在进行土木工程施工的过程中会有动火作业,动火作业人员应具有相应的资质并在相关部门品准后在进行施工。现场用电前应先检查好设备、线路,避免出现短路、漏电等现象。施工现场人员应佩戴劳保设施,包括安全帽、安全绳及劳保鞋等,避免用电危险。在进行施工人员挑选时应保证其具有丰富的工作经验及先进的技术,从而保证工程施工质量,避免危险的发生。施工人员应严格按照规范进行操作,降低危险。此外,施工过程中应保管好易燃易爆品,不得在现场应用明火。做好技术交底工作,特种作业人员应取得相应的资格证书,保证工作可以顺利进行。在采用新设备施工时应先做好培训工作,培训过后再进行考核。定时做好安全检查,避免现场出现机械损伤、高空坠落等现象。施工过程中施工人员应穿工作鞋进行入到现场,并佩戴防护手套、护目镜等进行施工。

## 5 控制土木工程造价的措施

### 5.1 制定完整的工程造价管理机制

要想保证工程造价管理工作效果应先根据具体情况制定出相应的工程造价管理机制,最终对施工阶段成本进行有效的控制,实现工程造价管理价值最大化,将工程造价作为平台,并进行统筹管理,对不同的信息进行管理,对工程造价系统进行控制,并强化各环节预算、控制及监管工作,当出现数据变化时可以及时体现出造价管理在土木工程中的作用,相关管理部门应调整错误流程。

## 5.2 对造价管理模式进行创新

目前,我国在进行土木工程造价管理时所使用的管理模式已经落后,无法与国际上主流造价管理模式相比。造价管理模式创新应注意以下方面:(1)应对工程量清单进行了解;(2)图纸内容进行审核,保证工程造价的准确性;(3)对土木工程各施工环节、施工过程进行确定,并严格按照规范进行管理。(4)对工程量清单进行整体计价。(5)对土木工程施工设备、施工工艺进行确定,并制定详细的工程量清单单项细则,计算工程造价中的各项单价,记录综合单价并对系统进行设计。造价管理模式创新的过程中应实现预算、结算一体化。

## 5.3 对设计方案进行优化

土木工程造价控制的过程中应从以下方面来进行,首先做好土木工程设计阶段工程造价控制工作。土木工程决策及设计阶段施工会投入大量的资金,但是可以通过有效的、科学的方式来完成设计阶段的投资。决策及设计阶段都由专业的人员来完成,并对进行具体、详细的分析,制定出最科学、可行的施工方案。优秀的方案设计人员所设计出的方案可以降低资金使用量,最终实现对工程造价的控制。

## 5.4 对造价过程进行管控

要想对造价过程进行控制应对设计方案进行优化,建筑企业可以利用此来完成造价管理工作,并实现对成本的全面管控,最终实现成本的降低。在进行土木工程造价过程中应对各环节进行全面把控,包括设计、施工及后期运维等。在各个施工环节设置造价、质量检测小组,在保证各环节质量的基础上,实现对造价的控制。

## 5.5 强化结算阶段造价管理

有效的结算阶段造价管理可以对施工各主体间的经济利益进行平衡、更加规范的执行施工合同并可以对结算阶段进行调整。同时可以对施工企业造价运营及规模控制得到良好的作用。在进行工程造价结算前应先综合考虑资本积累,在保证工程造价成本流动不受影响的基础上继续积累资本,扩大规模,实现土木工程造价管理效果最大化。工程造价结算阶段应有效避免纠纷,保证造价工作顺利完成。

## 6 结语

城市发展的过程中土木工程建设数量逐渐增多,因此应做好土木工程管理及造价控制工作,对其中的问题进行分析与管控。在进行土木工程管理及造价管理工作时应保证管理人员、预算人员的专业性,具有良好的职业素养,在确保土木工程管理及造价管控效果的基础上提升土木工程建设质量,最终将其中的问题进行有效的控制。同时在进行土木工程管理及造价管控的过程中应与市场形势相结合,最终提升整体管理及造价管控效果,推动土木工程企业发展<sup>[5]</sup>。

### [参考文献]

- [1]游艺林. 土木工程管理过程中造价控制问题及应对措施研究[J]. 住宅与房地产, 2019(31): 50.
- [2]董芳芳. 如何加强工程造价管理有效的控制工程造价[J]. 居舍, 2019(11): 125.
- [3]刘刚. 土木工程管理工程与工程造价的有效控制措施探究[J]. 居业, 2020(3): 162-164.
- [4]游艺林. 土木工程管理过程中造价控制问题及应对措施研究[J]. 住宅与房地产, 2019(31): 50.
- [5]李昀轩. 土木工程管理工程与工程造价的有效控制策略研究[J]. 工程技术研究, 2019, 4(19): 192-193.

作者简介: 叶卓人(1986-), 男, 浙江大学城市学院, 土木工程, 浙江同方工程管理咨询有限公司, 项目经理, 中级工程师。