

# 建筑结构设计阶段的工程造价控制措施

侯捷

河北绿洲工程设计有限公司 河北 石家庄 050000

**摘要:**通过工程造价结构的设计节省项目成本,这是大部分建筑企业不断追求利益最大化的主要方法,不仅能够从成本控制上提高企业利益实现建筑产业不断生长,同时项目成本的控制当前建筑项目中已经成为重要的一点。从长远的角度来看,建筑公司应该让项目成本得到了完全控制,这将为建筑公司的长期发展奠定坚实的基础。因此,以下对建筑结构设计阶段的工程造价控制措施进行了探讨。

**关键词:**建筑结构设计阶段;工程造价;控制措施

## 1 对我国市政工程设计阶段的工程造价控制现状进行分析

### 1.1 不健全的市政工程造价法规

现阶段,我国并没有制定科学完善的市政工程造价管理的法律制度,这已经成为市政工程造价的全过程管理发展的主要障碍。当进行市政工程造价管理时,主要是通过项目投资的预算和结算,然而市政工程造价定额和信息价是经常改变的,这就无法做到准确的投资管理和控制,甚至还会使得投资成本逐渐扩大<sup>[1]</sup>。因此要使工程预算能够真正起到管理市政工程造价的作用,那么就必须要完善市政工程造价管理中市政工程造价的全过程造价的相关法律和法规体系。

### 1.2 不足的前期准备

一些建设部门并没有认识到市政工程造价管理时全过程控制的前期控制工作的重要性,很多建设单位完成项目投资决定后,并没有进行项目的工程造价设计控制,对于工程造价的监督只是在项目施工以及审核过程中进行,仅仅是强调项目的开工,并没有进行有效的准备工作,也没有详细的制定项目招标文件以及承包合同,以及没有进行严格的工程审查、严格的投资额度把控。如此,项目在施工过程中各种计划等不断改变,这样就无法实现科学的工程项目造价管理。

## 2 建筑结构设计与工程造价的关系

建筑结构设计阶段的造价管理是控制造价的有效途

径,影响整个工程的后续开展,从而确保建筑工程的经济性。结构设计能够为工程开展提供充分保障,并可以针对施工方案的科学性进行对比分析,以适当降低施工成本<sup>[2]</sup>。目前来看,无论设计方案,还是设计过程都会和工程成本建立直接联系,设计方案科学合理,则在施工过程中也会节省更多的直接费用,充分提高建筑经济效益。设计方案明确后,需要对其中的细节展开分析,这样既能保证效益,也会继续推动后续设计方案的完善。设计质量与工程造价也有密切关联,由设计质量原因引发的建筑问题屡见不鲜,尤其是在设计质量不达标的情况下进行施工,不仅浪费了大量成本和资源,也会为社会带来危害,所造成的经济损失更是不可估量。

## 3 建筑结构设计阶段工程造价控制存在的问题

### 3.1 没有将经济效益与当今社会的科学技术相结合

在设计上,很多设计人员并没有整合建筑物建筑设计,以全方位和多层次的方式考虑整个项目,并且项目成本在这个过程中,重点是单一的对经济利益进行追求,而建筑企业忽略了长期的可持续发展。从而建筑的长期总体发展已导致在建筑结构设计中使用资金占用率不高,建筑结构不够科学。如果只是一味地追求客户的个人要求而不与社会科学技术相结合,整体而言房屋建筑设计阶段的建筑费用节省是相对不现实的<sup>[3]</sup>。

### 3.2 对整个建筑工程结构的设计方案研究不够仔细

在当前的建筑企业中,大多数建筑工程结构主要依靠设计理念和设计图纸,通过绘图的方式来完成设计工作,一般采用设计条形图、折线图和饼状图等等,这些图形的应用频率很高。但随着建筑风格和建筑需求的不不断变化,简单的纸质图标已不再能做到这一点,而为了满足项目成本的进一步需求,在准确计算项目成本时,纸质图表的缺陷更加明显,不能用于控制项目成本。不能准确提取详细

**通讯作者:**侯捷,出生于1986年9月,汉族、性别:男,籍贯:河北省邢台市,单位:河北绿洲工程设计有限公司,职位:结构总工,职称:工程师,学历:本科,邮编:050000,邮箱:695116132@qq.com研究方向:结构设计。

数据会对项目成本的准确性产生严重影响。

#### 4 建筑结构设计阶段的工程造价控制措施

##### 4.1 技术革新的理念缺乏

在当前市政工程管理中的工程项目设计过程中, 大部分的设计技术人员经济观念淡薄, 不仅设计理念保守, 而且采用新成果、新技术来降低成本的意识微弱, 而与此同时造价工程师又往往没有参与整个工程建设的全过程, 只是做一些事后复核, 纯粹从概预算规则、工程量审核、工程经济方面来加以控制。因为没有计划创新的思想, 使得造价控制与设计相互分离, 进而造成了相对较差的控制效果<sup>[1]</sup>。

设计人员自身的工作能力与水平直接关乎建筑设计质量, 高质量的设计人员能够有效提高设计质量, 避免在设计中出现各种问题。当前建筑施工项目结构设计方案的主体是设计工作人员, 设计工作人员自身的技能水平和综合素质对整体设计方案的质量和合理性有着紧密的联系, 因此, 必须加大对工程结构设计工作人员的管理力度。同时还需要不断地设计工作人员的经济理念和造价理念进行强化, 对施工过程中可能用到的施工材料和施工标准进行深入研究和分析, 从多个角度进行全面的考虑, 进而加强对工程造价的控制。在设计方案分析与审核工作中还应综合考量设计造价问题, 控制建筑造价。

##### 4.2 完善结构设计造价控制难度

在建筑结构设计阶段, 如果想要真正实现工程造价的降低, 针对建筑结构设计造价控制制度, 需要在原有基础上实施完善, 通过这种方式保证在设计阶段可以高效落实工程造价控制工作。因此, 在针对建筑结构实施设计工作中, 必须要加强对工程造价控制工作的认识, 努力实现具有更高合理性、科学性的造价控制制度。针对工程造价控制制度, 相关人员需要对具有较高可行性的控制措施进行制定, 基于设计原则、设计规范保证可以对相应制度有效实施, 针对相关设计人员的资质资格需要做出明文规定<sup>[2]</sup>。针对工程造价控制制度在制定时, 需要对评价体系进行科学构建, 将设计阶段造价控制的绩效作为依据, 选择使用相应奖惩措施, 借此对设计人员起到督促的作用, 对良好的岗位责任意识进行树立, 全身投入到建筑工程造价控制工作中。在相关工作方面, 必须在建筑结构设计阶段对工程造价控制制度进行完善, 并保证在实际工作中得到严格落实, 在此基础上顺利实施后续工程。

在建筑结构设计阶段, 想要降低工程造价, 最为重要的措施就是优化结构设计方案。通常情况下, 建筑物具有越小的面积和周长, 相应造价也会更低。在建筑

流通空间方面, 主要包括了电梯井、走廊、使门厅、过道、楼梯等等, 这些空间都属于死空间, 不应该将其他功能赋予到这些空间中, 并且需要为这些方面对装饰、清扫、采暖、采光等方面成本进行适当增加。设计人员需要首先让建筑物基本功能得到实现, 以此作为前提条件对流通空间尽可能压缩<sup>[3]</sup>。

##### 4.3 确定结构设计造价控制目标

在设计人员工作中, 需要详细确定建筑结构设计阶段的造价控制目标, 一般情况下, 建筑工程设计阶段在实施工程造价控制期间时常会产生因为目标不明确所带来的问题。主要是因为设计人员对设计目标进行设定时没有对工程实际情况详细分析, 盲目地设定了具体目标。虽然在现阶段一些工程中, 增设了对工程造价控制目标进行确立的环节, 但是实际上设计目标并不符合具体控制目标, 由于存在这种理想化的目标, 实际的造价控制作用并没有发挥出来。

##### 4.4 对标准设计的意识进行强化

不断强化标准设计的意识是提高市政工程设计质量的前提。而市政工程的标准设计, 主要依据一定的实践经验以及科研成果。因此, 当国家颁布一定的设计标准后, 有关设计人员就应在遵循国家制定的设计标准基础上, 再按照各自单位的实际情况来合理的采用相应的设计标准, 否则设计人员不能擅自修改或违背国家制定的有关设计标准。而在市政工程的建设中采用一定的设计标准, 不仅能够节约建筑的成本材料, 而且还能在一定程度上节约生产成本, 提高经济效益。因此, 应不断的强化标准设计的意识, 进而才能有效促进市政工程专业工作的有效进行, 从而有效的节约市政工程的成本<sup>[1]</sup>。

#### 结束语

在本篇文章中首先对我国市政工程设计阶段的工程造价控制现状进行分析, 即不够健全的市政工程造价的造价法规、不足的前期准备以及技术革新的理念缺乏, 其次研究了市政工程设计阶段的工程造价控制措施, 即对设计方案进行优化、对限额设计和动态管理进行强化、对设计概算的质量进行提高、对标准设计的意识进行强化、合理的设计时间以及对限额设计进行推广。

#### 参考文献

- [1]陈亮.建筑结构优化设计之我见[J].城市建设理论研究(电子版),2019(08):136
- [2]张永春.探讨建筑结构设计中的工程造价控制[J].中国建材科技,2020,29(02):72-73
- [3]邹超.建筑结构方案设计阶段的工程造价控制[J].建材与装饰,2020(01):168-169.