

# 建筑工程管理中的全过程造价控制探讨

徐钰

淮北矿业(集团)工程建设有限责任公司

**摘要:**在建筑工程领域,为保证管理工作更加全面,所呈现的管理效果更加突出,需对造价控制思想进行更新,积极落实全过程的工作理念,从而保证造价管理所呈现的影响地位更加突出,保障建筑项目的资金安全,同时也能提升整体工程质量。主要围绕全过程造价管理的意义、不足、控制措施进行分析。

**关键词:**建筑工程;项目管理;全过程造价控制

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.01.197

## 一、全过程造价管理的相关概念

对于建筑工程的管理工作来说,不仅需要重视施工质量同时也需要做好成本管理,而通过动态化的造价管理工作可以有效保证施工效益。全过程造价管理体现在建筑工程施工的不同阶段,涵盖设计准备、施工以及竣工验收等阶段。同时,不论哪个环节存在问题,都将影响到整个工程的施工工期以及工程质量。在不同阶段采取造价管理模式,可以确保建筑项目设计投资达到预期目标,所以造价管理在每一个阶段都可以起到重要作用。如对工程成本起到调控作用,也能为施工方案提供有效帮助,有利于资源的优化配置。

## 二、全过程造价控制在建筑工程管理中的作用与价值

首先,从建设工程管理工作的全过程成本控制所具有的投资功能来看,它能促进建设单位在市场开发中的综合竞争力,为建设单位提供更好的投资市场,实现经济发展效益的最大化。伴随着我国社会经济的不断发展,建筑市场对施工项目的要求和标准也越来越高,一系列新要求、新标准的出台和实施,给建筑工程的各种施工建设活动带来了许多困难,要求建筑工程的管理工作能够积极地摆脱传统工程管理思想的束缚,运用现代科技进行工程管理,促使建筑工程管理向现代化、信息化、智能化方向发展,全过程成本控制完全符合新时期对建筑工程管理工作的要求,不仅使其更好地适应现代社会的发展环境,而且能提高建筑工程施工单位的市场竞争能力,为建筑工程的发展提供更多的市场经济效益。其次,就全过程成本控制工作所具有的预算管理功能而言,它能为建设项目提供良好的资金保障,提高建设项目的建设效益,为建设项目施工单位的可持续发展奠定基础;目前,建筑施工企业面临着严峻的市场发展环境,这种经济环境具有极强的不可预见性,建筑施工企业在施工建设过程中所面临的经营风险相对较大,通过采用全过程成本控制方法,可以实现对市场经济运行风险的合理规避。

## 三、全过程造价管理在建筑工程管理中遵循的原则

具体说来:需要对各项准备工作按照高标准执行,同时需要明确不同环节的责任,确保责任分工明确。同时,要求造价管理人员在遵守法律法规的基础上对建筑施工的问题进行有效判断,然后主动对不同环节进行造价管控,最终确保工程造价的科学性和合理性,维护施工单位的经济利益。

## 四、项目全过程造价控制的问题

### (一)对外部市场调研重视度不足

在开展项目的造价工作期间,造价人员对外部建材市场的调研力度不足,会影响造价方案的精确性。随着社会经济的持续稳定发展,外部市场会出现一定的动态变化,以及产生很多不确定的因素,这样会影响造价方案编制。部分造价人员对于市场调研的重要性认知不够深入,在这种情况下,造价人员缺乏一线的市场调研数据,容易造成造价方案与市场需求偏离,导致开展项目在后期的建设期间,项目建设成本激增,从而压

缩了项目建设利润空间,给企业带来较大的经济损失,也不利于后期项目的建设。

### (二)对全过程造价控制重视度不足

应用全过程造价控制机制时,部分项目参与方内部的造价人员和高层领导人对于全过程的造价理念认识不够深刻、理解不够深入,从而忽略了造价对于建设项目投资的重要意义。尽管有的企业采取了相应的管控措施,但是公司内部的职工未能够将这些管控措施落实到工作中,造成制定的造价方案可行性较差。在后期,企业只能通过增加项目建设成本的方式进行项目建设,这样就会大幅度地提升整个工程的建设资金。

### (三)缺少对全过程造价的监督

工程项目建设期间,项目参与各方各行其事、处于阶段分离状态,由于未制定全面的造价控制监督机制,而造成造价方案执行力度不足,以及后期的建设费用超出预算等问题出现。决策阶段,投资者更多地把目光聚焦到社会效用,而忽视了经济上的合理性和可行性,致使工程在施工过程中出现过多的设计变更,成本大幅增加。

### (四)施工过程中缺乏条理

在建筑工程项目现场施工管理当中,公司招标结束后,施工方就会与企业签订合同。这时施工单位必须及时进行组织施工的规划设计,并将具体内容形成书面形式递交给项目监理人员,由监理人员进行检查和审核。但往往会受到监理单位以及现场工作需求,而导致施工工作出现很多问题。而且很多建筑工程项目的施工当中,对于施工流程施工程序设计规划较为混乱,而由于受到施工合同内关于工期的限制规定,施工单位往往为了加快工期完成施工进度而省略了具体的施工规范流程,反而导致了施工进度的拖慢。

## 五、建筑工程中全过程造价控制措施分析

### (一)决策阶段

#### 1.需做好工程信息的全面调研

通过多种举措了解所负责的工程项目具体信息,对工程的作业和施工标准进行明确。

#### 2.对成本管控方案进行优化设置,合理地设置预算方案,

对工程项目有关的成本分配进行规划设置。

### (二)设计阶段

#### 1.要严格按照设计规范进行

相关设计任务书要有明确的经济指标,在满足规范要求的前提下,降低了设计成本。在进行结构计算时,要保证每一道工序的安全,要选择最小的加强筋和最优的载荷,有效地减少钢筋和混凝土的使用量,还要注意每道工序、每道工序的交接,每道工序要控制在最优的数量上,避免出现人员不足或闲置的现象;要选择技术成熟的施工原料,保证材料的质量,同时要选择性性价比最高的原材料,以降低成本。

#### 2.采用招标投标的方法

建设项目的成本得到最佳经济效益,并得到有效的管理控制。运用市场配置资源,不断优化设计方案,降低设计成本,严格执行成本预算,确保项目投资控制在前期决策概算之内。在进行成本概算设计时,设计单位必须对前期决策阶段的成本预算进行审查,以确保其合理性,如发现实际情况与预期有偏差,应及时与业主单位和成本咨询单位联系,以确定各环节是否有漏洞,如有问题应及时处理并修改概算。检查环节主要包括材料的采购是否准确,机械设备的租赁情况是否良好,人员

(下转第268页)

证BIM的顺利推广。

### (三) 防火优化设计

建筑设计初期一定要按照建设方生产或者存储的产品准确确定厂房的火灾危险性等级和耐火等级, 以此为依据结构设计专业对钢结构进行防火设计和处理。相较于传统的混凝土结构, 钢结构强度更高, 可塑性更强, 但防火、隔热能力相对较差。设计工作中, 设计师应根据厂房建筑结构设计及其防火隔热需求, 明确厂房的防火等级, 严格遵守国家关于工业厂房建筑的防火设计规范, 选择合适的性能达标的防火涂料, 优化厂房消防平面布局设计, 布置合理数量的消防器材, 确保火灾发生时能够有效应对, 及时扑灭火情。在隔热设计上, 以耐热保护为主, 部分区域需优化防火、隔热设计。

### (四) 屋面支撑系统优化设计

当前, 大部分工业厂房都采用了钢结构设计, 支撑系统多设计为垂直支撑结构, 但是考虑到工厂运行需求, 比如说需安放大型震动强烈的装置或需使用特重级吊车, 其屋盖支撑系统应采取纵向水平支撑结构的设计方案, 在横向水平支撑结构的设计中, 应该将其安装到屋架的上弦结构或天窗架的上弦结构中。在大型工业厂房的屋面设计中, 为优化上弦支撑能力, 可采取三点和屋架焊接方式, 同时应用轻质混凝土板构建大型屋面板, 降低其荷载。

### (五) 立面优化设计及、节能绿色建筑要求

考虑到工业厂房建筑的美观性, 在建筑结构设计中, 强调合理应用规模、线条、形状、色彩等要素, 提升建筑的美观性。工业厂房的立面高度, 直接决定了线条的横纵设计, 厂房的类型, 则决定了其规模, 应用横向高阻燃型玻璃钢采光板,

能够兼顾采光、美观这两个方面, 同时, 可以应用中空玻璃塑钢窗等优质材料, 对外立面的结构进行隔热, 降低建筑能耗。工业建筑节能规范的实施, 使得工业建筑设计也必须考虑隔热、绿色建筑等措施, 保证降低能耗, 满足节能减排的要求, 节能环保和绿色建筑在工业建筑中的推广也将成为一种趋势。

### 结语

建筑结构设计是影响建筑工程施工质量、安全及工程造价的主要因素, 当前, 工业厂房建筑建设市场不断扩大, 相关工程案例不断增加, 但由于工业厂房建筑设计与常规房屋建筑设计的差异性, 其中存在的问题层出不穷, 为了提升建筑施工质量, 保障建筑投入使用后的性能与安全性, 延长建筑使用年限, 应该及时收集工业厂房建筑结构设计中的现状问题, 加以总结分析, 提出对症处理措施。

### 参考文献

- [1] 薛一峰, 程汉鼎, 何岚, 张家旗. 三河口水利枢纽厂房安装间结构布置与设计的安全性分析[J]. 水利规划与设计, 2020, (09): 95-101.
- [2] 王彦阁, 潘瑞, 冯永平. 城市旧工业厂房改造办公场所设计——以呼和浩特市丁香苑锅炉房改造为例[J]. 居舍, 2020, (21): 98-99.
- [3] 杨紫. 创意园区与废旧工业厂房环境艺术设计原则探究——基于经济实用与绿色环保的分析视角[J]. 营销界, 2020, (08): 34-35.
- [4] 刘伯英, 胡建新. 重庆抗战兵器工业旧址群钢铁厂迁建委员会生产车间修缮和结构加固设计[J]. 工业建筑, 2018, 48(11): 9-13.

(上接第245页)

安排是否合理, 设计环节是否规范等。

### 3. 采用激励措施

激发工作人员激情, 在不影响安全和使用的情况下, 如果设计者能选择新的技术、方法、工艺和材料, 给予他们一定的奖励, 以充分调动设计部门的设计活力, 从而达到控制成本的目的。

### (三) 招投标阶段

在招投标阶段, 相关单位需针对成本管控工作提高整体重视程度。在该阶段, 需对具体的工程项目进行全面调研, 做到心中有数。之后, 根据工程的规模、施工的作业条件及在工程质量标准方面所提出的具体要求, 对具体的预算进行合理规划。在此过程中需严格设置物料采购、施工工艺等各个方面的成本参数, 加强成本管控方案的优化设置, 从而保证所构建的招投标作业环境更加规范。同时也能有效地规避在成本管控方面存在的风险问题, 保障工程的整体作业效能和质量。

### (四) 施工阶段

建设阶段是建设项目最重要的阶段, 在建设过程中, 建设单位和监理单位都要严格把握施工进度, 对地基基础等隐蔽工程要严格把关, 原材料的供应要根据市场价格变化及时做出合理调整。施工过程中必须实时关注建筑原材料的市场价格变化, 实现物料成本动态管理, 严格控制物料成本管理。及时与设计进行有效沟通, 对工程成本预算进行必要的修改, 并对可能产生的影响进行合理的分析。计量时, 要准确记录结构物的尺寸大小、位置、数量等, 运用科学的方法和手段, 提高测量效率和准确度。

### (五) 竣工阶段

在竣工阶段, 做好造价管控工作对保障项目综合质量具有

积极的影响意义。

在实际针对工程项目实施竣工管控的过程中, 需实行全过程的工作理念, 对具体的管控工作流程进行优化设置, 提高整体的管控工作效能, 突出工程的整体作业品质。

首先, 在竣工阶段做好工程相关信息的搜集、整理工作。对具体的工程量进行有效统计, 加强工程建设整个过程中的资金投入相关材料的搜集与整理。

其次, 对资金配置的合理性进行分析, 加强工程项目资金的内部审计, 从而保证工程建设环境更加安全, 所呈现的工程质量也能得到有效的保障。

### 结语

总而言之, 建筑工程管理中心的全过程成本控制是一项责任重大的综合系统, 只有稳扎稳打, 步步为营, 才能在这一错综复杂的环节中保证顺利完成。此外, 还需要在全过程成本控制体系中, 找到适合工程项目的控制方法。使建筑工程的效益最大化, 同时也保证了建筑工程的质量和安全性。因此在这种情况下, 施工项目管理中全过程成本控制的重要性已不言而喻。因此, 我们要不断地发展社会经济和科学技术研究, 以便在日益加快发展的现代社会中, 使各领域保持一种高效率的运作模式。

### 参考文献

- [1] 潘闻星. 建筑工程管理中全过程造价控制的对策探究[J]. 居舍, 2020(12): 146.
- [2] 王宝翼. 建筑工程管理中的全过程造价控制分析[J]. 居舍, 2020(6): 164.
- [3] 陈锦连. 探究建筑工程管理中全过程造价控制的对策[J]. 建材与装饰, 2019(33): 201-202.