

## 论土建工程造价失控的原因与应对方式探析

牛晓玉

河北慧德工程项目管理有限公司, 河北 石家庄 050000

[摘要]在土建工程建设中,工程造价是施工阶段产生的全部费用,一旦出现造价失控的情况,不仅会导致工程成本增大,影响工程的进度,还会降低工程的整体经济效益。因此,在土建工程管理期间,应该将造价管理工作落实好,合理制定管理对策,以便各施工环节能顺利推进。本篇文章主要以土建工程造价控制为切入点,简要分析工程造价控制的必要性,然后指明土建工程造价失控的原因,包括高层领导决策不合理、设计阶段造价控制不到位等,并以此为基础,针对性地采取应对方式,以实现造价失控问题的有效规避。

[关键词]土建工程;造价失控;原因;应对方式

DOI: 10.33142/aem.v7i11.18396

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

### Analysis of the Causes and Countermeasures of Cost Loss in Civil Engineering Projects

NIU Xiaoyu

Hebei Huide Engineering Project Management Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

**Abstract:** In civil engineering construction, project cost is the total cost incurred during the construction phase. Once the cost is out of control, it will not only increase the project cost and affect the progress of the project, but also reduce the overall economic benefits of the project. Therefore, during the management of civil engineering projects, cost management work should be well implemented, and management strategies should be reasonably formulated to facilitate the smooth progress of energy conservation in various construction environments. This article mainly takes the cost control of civil engineering as the starting point, briefly analyzes the necessity of engineering cost control, and then points out the reasons for the loss of control of civil engineering cost, including unreasonable decision-making by senior leaders and inadequate cost control in the design stage. Based on this, targeted measures are taken to effectively avoid the problem of cost loss control.

**Keywords:** civil engineering; cost out of control; causes; countermeasures

### 引言

在国民经济发展中,建筑行业发挥重要作用,因此随着城市化进程的推进,土建工程的发展速度也不断加快,呈现出规模大、周期长等特点。在此背景下,工程在建设期间,工程造价也随之增大,若不能采用合理的方式管理与控制,将会影响工程的整体效益。对此,相关人员应该立足工程实际,从工程决策、设计、施工等多个环节出发,深入分析造价失控的原因,合理制定控制措施,提升造价控制有效性。

#### 1 土建工程造价失控的影响

土建工程在建设过程中,如果工程造价出现失控的情况,实际花费远超预算,则会使资金回流时间延长,且多出的资金成本,包括利息支出等,会使得投资收益空间压缩。从企业的角度来看,投资回报率的降低,会对其后续项目的投资决策造成影响,一旦情况严重,企业会出现资金链紧张的情况,不利于企业的正常运营和发展。并且,工程造价失控后,为弥补成本超支,部分施工企业可能在材料采购环节偷工减料,诸如将原本应用的高强度钢筋替换成质量稍次、价格较低的钢筋;施工期间减少必要的施工工序,包括混凝土浇筑后养护时间不足等,致使混凝土

强度达不到设计标准。这些行为的出现,给工程质量埋下较大隐患,导致建筑物结构安全性下降,质量不过关的工程在后期使用期间还会出现各类问题,包括墙体裂缝、渗漏等,不仅会导致维修成本增大,也为使用人员带来诸多不便。此外,工程造价失控与设计变更频繁、资金问题等因素有关,为保证成本能得到有效控制,部分施工企业会将施工人员数量减少、降低施工强度等,致使施工周期延长。项目进度的延误会使得项目间接成本增大,包括管理费用、设备租赁费用等,无法按时交付使用后会引发合同纠纷,最终给各方带来一系列麻烦。

#### 2 土建工程造价失控的原因

##### 2.1 高层领导决策不合理

在土建工程决策阶段,企业高层领导对整个工程所处的社会环境、市场环境等各方面因素了解不深入,不能展开深入且全面的调查研究。并且,对土建工程安全环保等方面的因素考虑不到位,制定的项目方案缺乏多元化和可行性。各方案没有经过比较,选择最合适的方案,一味依照自身经验和主观臆断进行决策,使得工程施工刻意追求低投入、高成本,盲目地将投资削减。此种做法会导致在施工过程中频繁出现变更,各类情况频发,为保证施工顺利进

行,不得不将投入和支出增加,最终引发工程造价失控<sup>[1]</sup>。

## 2.2 设计阶段造价控制不到位

土木工程项目在施工前,设计人员需要对施工现场展开全方位的调查研究,了解施工所在地的气候及地质条件等,并以调查数据作为依据,合理的设计图纸。同时,对工程量、材料以及机械设备等准确预算,以保证施工正常推进。但结合目前造价控制情况来看,设计阶段造价控制不到位,致使工程竣工结算远超出预算。通过分析,部分土建工程在设计期间,对地质勘察工作的重视程度不足,对施工现场的了解不全面。针对先进设备的应用以及选购,经常出现与施工要求不匹配的情况,导致施工成本增大的同时,机械设备使用率低。在项目设计期间,材料价格会跟随市场情况的变化而出现波动,如果设计时没有将此方面因素考虑在内,设计计划完成后,成本不会降到最低,加之需要购买大量施工材料,不可避免会导致建筑成本提升<sup>[2]</sup>。此外,在设计期间,对细小环节考虑不周到,设计和预算在施工过程中需要再次修订,使得工期延误,增大了资源的损耗,最终导致工程建设成本提高。

## 2.3 缺乏完善的造价控制机制

在土建工程建设过程中,造价管理是工程管理中的重要一环,需要制定完善的管理制度,保证造价不会出现失控的情况<sup>[3]</sup>。通过对当前工程造价失控原因的分析,发现与管理机制不完善有密切联系。部分企业在施工期间,内部管理机制有待健全,不能对工程造价进行严格的监督和管理,尤其是在市场竞争日益激烈的当下,部分建筑企业为获取更大利润,经常利用不正当的方式谋取利益,若不能严格的进行监督和管控,将会导致施工质量下降,不仅影响了工程的整体发展,还会为社会带来诸多负面影响。

## 2.4 施工阶段原材料及设备管理不足

建筑设备及各类原材料在土木工程总成本所占的比例较大,需要合理地进行控制。但就当前而言,部分企业为提高自身经济效益,在材料购买过程中,通常会选择购买劣质材料的办法,使得材料和设备质量无法达到预期,影响了工程整体质量。并且,部分人员为将工作量降低,避免在材料采购上多次操作,习惯性一次购买大量建筑原材料,致使材料浪费,同时也间接增加了工程成本。在施工阶段,对于已经采购的设备,不能及时进行维护和保养,导致设备使用过程中出现故障问题,不仅影响了设备使用效率和周期,还增大了工程成本<sup>[4]</sup>。

## 2.5 竣工结算阶段造价控制不科学

在竣工结算阶段,管理人员若忽视对造价管控,同样会出现造价失控的情况。诸如签证单以及设计图纸、定额缺乏真实性,账单有虚假、重复等现象;竣工阶段造价容易被价格因素干扰,最终出现合同纠纷。如果合同变更,不可避免会出现争议。造价合同内纠纷一般涉及双方的经济利益,在施工期间,若遇到问题或者工程成本大量超支

的情况,双方为澄清合同责任,使自身的利益得到保障,可能引发纠纷。比如:对于工程项目合同中的各项条件,双方对内容的理解存在偏差,或者确定新单价期间,双方的论点有差异等。

## 3 土建工程造价控制的原则

为实现土建工程造价的有效控制,避免出现失控情况,在采取应对措施期间,需要严格遵循主动性、经济性、全面性原则,以提升造价控制效果。

(1) 主动性。在土建工程建设过程中,应该主动对造价进行管理和控制,对项目的变化情况全方位、动态跟踪,积极参与项目决策、管理等多个环节,保证成本增加问题能得到及时发现和处理。同时,预判和分析项目实施阶段可能出现的各类风险,提前制定解决措施,保证工程造价控制能与各环节充分衔接,可以从以往被动控制过渡到主动控制。

(2) 经济性。在造价控制过程中,不仅要对技术要求综合考量,也要保证经济性,提升造价控制效果。在工程设计、施工等环节,对施工技术可行性、经济效益综合考量,选择合适的施工方案及技术,将工程造价减少。同时,在项目的持续推进下,需要对技术方案、施工措施加强优化,以提高项目经济性。

(3) 全面性。在工程造价控制期间,应该从整体角度出发,全方位地监督和把控,对施工前期策划、设计、实施等多个环节严格管理,做好成本的控制工作,保证工程造价不会出现超出预期的情况,失控问题能被及时发现和处理。

## 4 土建工程造价失控的应对方式

以土建工程造价控制原则为基础,依照土建工程造价失控的具体原因,针对性地制定应对办法,强化施工各阶段造价的管控,诸如加强决策阶段的造价控制、加强施工阶段原材料及设备管理等,保证造价失控的情况能彻底消除,实现工程效益最大化。

### 4.1 加强决策阶段的造价控制

在土建工程决策阶段,企业高层领导需要对本地经济发展情况、法律环境变化等因素综合考量,了解工程实施阶段可能出现的各类问题,提前制定多种应对办法及投资方案,综合地进行评价。同时,结合工程实际,选择最合适的方案,并在工程的持续推进下,加强对方案的优化与完善,以促进可行性研究报告准确性的提高。在此期间,也要进行限额设计,如果遇到资金不足以支撑整个工程的情况,应该明确轻重缓急,确定需要优先完成的程序。在投资估算报告编制过程中,对施工及竣工验收阶段的风险收益综合评估,预先制定相应对策,确保估算报告编制的内容可行、合理、规范<sup>[5]</sup>。

### 4.2 强化设计阶段造价管控

在土建工程设计阶段,为实现造价的有效控制,需要

在图纸设计环节加强重视,对施工现场进行实地考察,了解施工期间可能出现的缺陷或问题,之后针对性地进行图纸设计。在图纸审查环节,应该注意细节,保证其能够满足工程建设要求,不会在施工期间出现设计变更问题。在设计环节,加强先进技术的利用,包括 BIM 技术,以工程实际为出发点,通过搭建数字化模型,对整个施工过程进行动态模拟,全方位了解工程的走向,整合造价参数,确定施工设备、材料工艺等,提升设计的准确性、合理性。依靠 BIM 平台,相关人员可以从数据库中提取历史参数,与设计方案对比,找出其中存在的问题,包括成本超支等,在施工前制定解决措施,以实现成本的精准把控。此外,在设计期间,还应该将概算审核工作做好,明确设计的要求及标准,重点审查设计文件,对计价依据逐一核实,以免施工期间出现设计变更。

#### 4.3 建立完善的造价控制机制

为降低土建工程造价施工概率,使工程效益实现最大化,应该建立健全的造价控制制度,避免出现成本增大的情况。具体而言,从工程整体角度出发,制定完善的造价管理机制,明确造价控制的职责、岗位,安排专业的人员负责造价控制,将职责范围、权限规划好。参与造价控制的人员要确保经验丰富、专业水平高,能够对造价控制方面内容全面了解,以保证控制效果达到预期。同时,制定完善的监督管理机制,加强项目投资的监督和管控,以相关规定和实施细则为依据,对各项职责明确划分,确保异常情况出现时能及时找到责任人。在造价控制期间,需要有健全的信息交流和共享制度,支撑各部门间交流和配合,通过协商、会议等方式,快速传递和共享信息,以免信息交流出现延误、错误等情况。土建工程在建设过程中,经常被施工环境、施工技术以及人员等多方面因素影响,使得施工期间出现各类风险,对此,为避免造价失控,应该建立健全的风险管理制度,对施工期间的各类风险精准识别,合理地进行评价,同时制定可行的风险控制对策,确保工程造价不会受到影响。

#### 4.4 加强施工阶段原材料及设备管理

在施工阶段,应该将检查工作落实到位,安排专门的人员负责监督指导工作,不仅要加强对材料送样检验工作的重视,也要对重要工序的质量严格检查。同时,以工程实际为基础,制定明确的工程索赔控制方案,以签订的合同为依据,根据进度计划、承包价格编制资金流量表等,合理地进行预测分析。此外,安排财务监理人员对项目投资的情况动态跟踪,保证其能随时了解施工进度情况,按月对计划表进行调整。对于材料以及设备的购入费用,需

要加大管理力度,利用公开招标的方法,对材料和设备的运输、存储等多个环节加强管控,选择合适的方式,将成本消耗减少。

#### 4.5 提升竣工结算阶段造价控制科学性

竣工结算阶段的造价控制至关重要,应该将合同、预算等作为依据,依照政策法规仔细审核工程款,保证结算准确无误,实现对工程造价的有效控制。在此期间,应该对相关资料全面验收,包括施工图纸、签证单等,完整记录审价信息。若在审查期间有资料缺失的情况出现,需要追究相应责任,及时将缺失的材料补齐。工程量需要详细计算,在掌握综合单价的基础上,准确计算出工程费用。针对结算方法的选择,应该以实际需求而定,将审核工作落实到位,以提升支付的科学性。在审核期间,对项目单价结算书中的分项重点审核,了解是否有异常现象出现,并根据实际情况进行计算。为提升造价控制有效性,降低失控问题出现概率,还要加强数字化技术的应用,全方位收集施工期间产生的数据信息,动态掌握工程进度、工程量等,以便结算工作能有据可依。也可以使用云平台整合各类数据,通过平台进行监督和管理,对遇到的问题深入分析并自动生成解决方案,提升竣工结算效率。

#### 5 结束语

综合而言,土建工程项目在建设期间,造价控制尤为重要,需要选择合适的计价和管理模式。同时,从工程实际着手,多角度分析土建工程造价失控的原因,以此为前提,针对性地制定应对方式,包括加强决策阶段的造价控制、强化设计阶段造价管控、建立完善的造价控制机制、提升竣工结算阶段造价控制科学性等,保证造价的合理性、合规性,为土建工程的健康发展打好基础。

#### [参考文献]

- [1]代丽.土建工程造价失控的主要原因及应对实践[J].低碳世界,2023,13(1):147-149.
- [2]张靖.土建工程造价失控的原因分析及应对举措[J].居舍,2020(13):164.
- [3]李智慧.对建筑工程造价失控原因的分析及其控制方法探究[J].纳税,2020,14(1):184.
- [4]李涛羽.土建工程造价失控的原因与应对方式探析[J].居舍,2019(8):12.
- [5]梁小强.土建工程造价失控的原因与应对方式探析[J].四川水泥,2018(11):241.

作者简介:牛晓玉(1990.5—),女,毕业院校:河北科技大学,专业:工程管理,所在公司:河北慧德工程项目管理有限公司,职务:土建组主管,职称:中级工程师。