

## 基于土木工程管理与造价的控制措施研究

吴 姣

河北冀科工程项目管理有限公司, 河北 石家庄 250000

[摘要] 现阶段土木工程项目非常的多,但是在土木工程管理及造价控制上还存在很多的问题。本篇文章先阐述了土木工程管理与造价控制的概述及之间的联系,又分析了土木工程管理与工程造价存在的问题,针对这些问题提出了一些解决方法,希望能够给土木工程管理与工程造价控制带来一些帮助,仅供参考。

[关键词] 土木工程管理;工程造价控制;工程管理

DOI: 10.33142/ec.v5i11.7180

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

### Research on Control Measures Based on Civil Engineering Management and Cost

WU Jiao

Hebei Jike Engineering Project Management Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 250000, China

**Abstract:** There are many civil engineering projects at present, but there are still many problems in civil engineering management and cost control. This article first expounds the overview of civil engineering management and cost control and the relationship between them, then analyzes the problems in civil engineering management and project cost, and puts forward some solutions to these problems, hoping to bring some help to civil engineering management and project cost control for reference only.

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

#### 引言

随着人们生活水平的提高,土木工程项目也越来越多,对于土木工程的管理及造价控制存在的问题需要进行改变,只有解决存在的问题才能够给企业带来更大的经济效益,需要从加强人才的培养方面入手,并结合企业的发展方向做起,提升企业的竞争力,促进行业的发展。

#### 1 基于土木工程管理与造价控制的概述及之间的联系

##### 1.1 土木工程管理的概述

在土木工程开展以后,涉及到的工作非常多,需要对每一个环节进行科学合理的安排,制定相关的计划,确保工程能够顺利开展。在开展过程当中,涉及环节非常多,因此,进行土木工程管理也是十分的复杂,具有一定的综合性。从设计到施工再到竣工,土木工程的开展全过程需要依靠土木工程管理进行,在施工阶段的管理是整个项目是否能够按计划进行的前提,所以需要从质量、安全、成本、合同等多方面进行管理,确保项目能够按计划开展。

##### 1.2 工程造价控制的概述

在开展一个项目的时候,就需要进行前期的工程增加预算,在项目进行施工之前进行施工预算,根据项目的特点和实际情况,制定造价控制的计划,这样能够提前做好这些计划安排,同时也能够有利于整个项目的开展。在保证项目每一个环节都符合质量标准 and 设计要求的情况下,能够减少项目在使用过程当中产生的投入成本,能给这个项目带来更多的收益。在工程中进行工程造价控制不仅仅

是要保证施工的成本控制在计划投入成本的范围以内,同时还能控制在保证施工质量的情况下,减少各项不必要的成本投入,同时减少材料的浪费,增加企业的利润。进行造价控制是在整个项目的全过程中进行的。

#### 1.3 土木工程管理与造价控制的关系

在工程系统开展的过程当中,土木工程管理工作对整个项目的质量及是否能够按计划完成,起到至关重要的作用。在整个项目过程当中进行成本控制,能够保证项目的成本得以控制,在保证施工质量符合要求的情况下,有效提高施工企业经济效益促进企业的发展。在建筑项目中土木工程管理及工程造价这两项工作非常的重要,是企业开展工程项目中不可缺少的一部分<sup>[1]</sup>。

#### 2 土木工程管理与工程造价存在的问题

##### 2.1 管理过程相对复杂

在项目管理中所涉及到的工序及施工方比较多,造成管理复杂的情况,进行工程管理会受很多因素的影响,这些因素都会降低了管理的效果。对于每个项目开展的工作流程,大致都是相同的,工作流程相对规范化,表面上看进行管理并不困难。但是在实际进行管理过程当中就会遇到非常多的问题,在实际开展过程中,会涉及到非常多的人员和工序,就会造成交叉作业的情况,再加上现场的环境也非常复杂,增加了管理的难度。在施工开展的过程中,对现场的各项数据要进行采集,在数据采集的过程当中,需要多方人员共同参与,在过程当中还需要进行相互配合与对接。现场施工管理人员和监理属于两个不同单位,对

信息的权限也是不相同的,因此在采集过程当中也是相对比较繁琐的,在施工过程当中,工作强度也比较大,还容易出现松懈及疲倦的情况,造成了采集的效率也会降低。

## 2.2 施工污染严重

随着人们生活水平的提高,现在人们对居住环境的要求也有所改变,在城镇化发展的过程中,需要结合人们的需求打造绿色宜居城市,提高人民的生活品质。但是在实际的发展中,开展项目施工的时候就会出现非常大的环境污染情况,不仅仅会有灰尘,还有一些有害气体的排放等,和一些化工生产企业对环境的破坏程度不相上下。在建设的过程中会排放大量的固液废物及有害物质,直接影响了周边的居民生命健康问题。现在我们的国家已经认识到问题的严重性,开始制定相关的法律进行控制<sup>[2]</sup>。

## 2.3 监管力度不够

在工程项目管理的过程中很多管理人员对项目的进度是非常重视的,为了如期地完成项目,就会对其他方面的管理出现松懈的情况。在施工的过程中经常会出现各项材料摆放凌乱,设备随处可见,工作人员在工作过程时沟通不到位,经常会出现很多问题。在对物资及资金的申请及审批上的管理也有不当的情况,多方面的因素影响这个项目的管理工作,导致在施工中经常出现材料浪费及剩余的情况发生。还会出现资料不准确的情况发生,现场管理的人员还经常会出现找不到负责人的情况。对项目施工地开展有很不好的影响从而降低了整个项目的质量及效率。

## 2.4 管理方法陈旧

随着我国经济的飞速发展,土木工程项目也越来越多,因此出现了很多新的项目造价管理技术。但在世界观的过程中,还有很多企业使用陈旧的管理方法。需要将新技术与现有的管理体系进行结合,来促进行业的发展。比如现在被广泛推广的BIM技术,可以应用到工程造价的管理上边,技术有很多的优势。但在实际情况下有很多的造价管理人才对这项技术的掌握程度很低,同时也没有重视这项技术,还是秉持比较陈旧的观点,从而使这项技术的优势没有被发挥出来。进而导致造价管理中存在工作效率低下的问题,行业的发展与行业从业者的管理水平是不相符的。

## 2.5 造价预算方面的问题

在开展土木项目实施之前就需要对这个项目进行造价的预算工作,这样才能够做好工程的准备工作。大部分的项目都是采用招投标的方式来公平地选择施工单位,在这个过程中就需要进行核算工程的造价,这也是投标中重要组成的一部分。但是很多的企业对施工预算这项工作的重视程度偏低,这样就会给后期造成了很大的问题,在实际的施工中出现的问题直接影响了项目的进度。

## 2.6 工程造价管理方面的问题

工程项目管理中实施造价管理是非常重要的,也是整个项目的关键环节。有一部分施工企业在选用材料的时候,

由于材料质量和其他原因造成成本过高,会出现实际花销的费用已经超过了工程造价中的最大预算值。还有一些不良心的企业,为了增加自己的经济利益,会选择一些不符合标准的材料,这样虽然降低了自己的投入成本,却给这个工程项目带来了一定的不安全性。整个工程的质量也没有保障,降低了建筑工程的使用寿命。很多施工人员都没有受到专业的培训,在进行项目管理的时候经常会出现很多的问题,造成一定的窝工及材料浪费的情况发生。这样不仅仅降低了工程的进展还造成了一定程度的成本浪费。再加上有很多的施工人员素质非常的低,在施工的时候不能够按照保障施工的标准及要求,造成返工的情况,增加了项目的工程造价。

## 3 土木工程管理与工程造价有效控制措施

### 3.1 加强现场管理人员和技术人员的专业能力

在土木工程建设的过过程中,由于建设的周期性相对比较短,但是在整个步骤中所涉及到的工程量特别大,也增加了现场管理人员的管理难度和技术人员的技术要求,在工程开展的过程中,会有非常多的因素导致工程质量的降低。为了能够提高土木工程项目的质量和管理效果,就必须要提高现场管理人员和技术人员的专业水平和能力。在项目开展过程中,所需要的管理人员会非常的多,如果盲目地选用人员,就会造成很大的管理问题,导致很多工序和质量都不能满足要求。施工单位要重视对现场管理人员和技术人员的专业知识和技能培养,定期举办相关的培训活动,让他们掌握更多先进的管理方法和理念,增强现场管理的效果。要让每一个管理人员在心里都牢记“把质量和安全放到第一位”,这样才能减少工程项目管理中存在的各项问题。

### 3.2 强化安全意识

在施工过程中有很多安全事故的发生和人为的操作不当有很大的关联。施工人员的安全意识水平很低,专业素质也相对有限,所以管理人员必须要针对施工人员的这些特点来展开有针对性的安全意识培训,加强施工人员的自我防范意识。施工人员所从事的工作是不尽相同的,管理人员也需要进行相应的分类,对于每个工种在工作过程中经常出现的安全隐患和操作规范,都要进行详细的讲解,还有一些特殊工种,就必须要做到持证上岗,让所有施工人员都能正确施工。还要定期开展安全活动,通过活动让施工人员加深对安全的了解,掌握更多的安全知识。在日常施工过程中要加强对施工人员的监督,对于表现比较好的施工人员和施工队伍要进行表扬及奖励,并激励所有施工人员和班组提高安全意识,确保每个人能将安全意识铭记于心。做好安全知识的普及工作,做到岗位职责制度明确,让现场的管理人员明确自己的职责,现场还要做好相关的安全标语及提示语,从内到外做好安全工作,加强每一个人员的自我保护意识<sup>[3]</sup>。

### 3.3 使用先进的机械设备进行施工

随着科学技术不断地发展,有很多的先进设备可以使用在工程项目中,要积极使用先进的机械设备进行施工,同时对这些机械设备还要进行有效的管理工作。在施工期间所租赁的各种机械设备,要定期给他们进行保养和维护,在施工中要注意机械使用方法并进行及时的清理,做好保护工作。同时对一些仪器设备也要定期地进行保养。在施工期间要严格按照规定中的要求对机械和设备进行管理,这样才能够方便后期做好工程造价的管理工作,有效降低施工期间的成本。施工中的复杂因素比较多,要做好这些设备在造价中不良影响的预防工作。尽量在使用过程中减小对机械和设备的损坏,避免影响到工程造价。在保证工程质量的情况下,从更多的细节做起,提高企业的经济效益,减少施工的投入成本,做好工程造价的控制工作。

### 3.4 工程造价控制的优化措施

#### 3.4.1 工程造价安全管理和基础管理优化

在工程项目的开展过程中重要的管理就是项目的质量及安全,质量直接决定了这个项目的好坏,安全直接关系到建设过程中每一个人的生命安全,这两项工作是非常重要的。在进行工程质量管理的过程中涉及到的工序和环节非常的多,有一个环节出现问题就会造成比较大的影响。所以每一个环节都要做好严格的把控,这样才能够促进项目的开展。在施工的过程中不可以随意改变施工的顺序及增加工序,要严格的按照施工流程及要求要求进行施工。做好质量和进度控制选择科学合理的施工技术,这样才能增强工程项目的安全及可靠性。对材料的选择也要非常的严格,禁止出现不合格的材料使用到工程上,还要定期培训施工人员,增强他们的施工专业技能,保证他们的专业能力能够满足施工的需求,促进项目的质量保障。

#### 3.4.2 基础工程进度管理的优化

工程进度的优化能够直接提高工程项目的进度,能够促进整个项目在约定的时间内完成,在这个过程中就需要管理人员结合项目的情况及工程特点、环境因素等进行施工计划的编制,确保技术的科学性,这样才能够实际的施工中实现目标。在实际施工中可能还会遇到一些问题,对于这些问题的发生就需要重新制定进度计划,这样才能保证工程的进度。要根据编制的进度计划进行相关的材料及人员配备,从而保证现场的实际进度能够和进度计划保持一致,确保工程进度计划能够有序开展。

#### 3.4.3 基础成本管理的优化

在进行项目施工的过程中有很多的因素影响着整体的成本,所以为了保证施工进度的科学性,从多方面降低成本的投入。在施工期间还有很多外界因素对进度有所影响,所以也要对这些因素做好控制。对于施工的材料要保障符合国家和相关要求,可以在材料市场上进行多家供货商对比,找出具有价格优势的供货商,既保证了工程项目的质量要求又实现了经济利益最大化。在进行施工的时候也要对人员安排进行合理优化,让每一个人员物尽其用,发挥最大的价值。要根据项目的人员进行责任制度管理模式,让每一个人明确自己的职责,同时降低项目的资金投入。发挥项目每一个人每一台机械的最大利用率,并及时做好培训及维修保养工作,避免发生不必要的经济损失。

### 4 结束语

总而言之,现阶段的土木工程项目管理和造价管理还存在很多问题,其中包括管理方法陈旧、监督力度不够、施工污染严重,工程造价预算及管理都存在一定的问題。针对这些问题需要一段时间的改变才能看到成效,要加强现场管理人员及技术人员的管理能力,强化施工过程中的安全意识,对机械设备进行妥善的管理,并从多方面优化造价管理,让工程项目在保证质量和安全的情况下实现利益最大化。

#### 【参考文献】

- [1]张林,成琨. 土木工程项目管理与工程造价的有效控制研究[J]. 四川水泥,2017(11):197.
  - [2]相文强. 土木工程项目管理与工程造价的有效控制措施分析[J]. 河南建材,2018(6):187-190.
  - [3]孟淑美. 土木工程项目管理与工程造价控制[J]. 工程技术研究,2020,5(13):162-163.
  - [4]靳天睿,苏萌. 土木工程项目管理与工程造价控制措施探讨[J]. 经济研究导刊,2021(36):147-149.
  - [5]王希若. 土木工程项目管理与工程造价控制措施探讨[J]. 四川水泥,2020(4):221.
  - [6]贾廷琴. 土木工程项目管理与工程造价的有效控制[J]. 住宅与房地产,2019(31):49.
- 作者简介:吴姣(1987.7-)女,毕业院校:天津大学,所学专业:工程造价管理,当前就职单位:河北冀科工程项目管理有限公司,职务:土建造价员,职称级别:中级工程师。