

施工现场管理对土建工程造价管理的影响研究

刘铭校

浙江鼎力工程项目管理有限公司 浙江温州 325000

摘要: 土建工程施工工作是工程策划、设计的执行阶段,通过有效的管理,确保施工现场的秩序,减少材料浪费、保证不同施工单位之间的协调配合、确保工程的施工质量,可以在保证进度控制和质量控制的同时,达到控制造价的目的。为此,现场管理人员应做好对不同部门、参建单位的组织工作,利用信息技术加强协调和信息共享,严格执行设计要求并整理工程资料,建立合理施工计划,保证施工的有序进行,在避免工程施工造价过高的同时,也能确保土建工程的质量,提升工程建设的综合效益。

关键词: 施工现场管理; 土建工程; 造价管理

Study on the influence of construction site management on civil engineering cost management

Mingxiao Liu

Zhejiang Dingli Engineering Project Management Co., LTD., Wenzhou, Zhejiang 325000

Abstract: Civil engineering construction work is the implementation stage of engineering planning and design, through effective management, to ensure the order of the construction site, reduce the waste of materials, ensure the coordination between different construction units, to ensure the construction quality of the project, can ensure the progress control and quality control at the same time, to achieve the purpose of controlling the cost. To this end, the site management personnel should do a good job in the organization of different departments and participating units, use information technology to strengthen coordination and information sharing, strictly implement the design requirements and organize engineering data, establish a reasonable construction plan, to ensure the orderly construction, avoid the construction cost is too high, but also to ensure the quality of civil engineering, improve the comprehensive benefits of engineering construction.

Keywords: Construction site management; Civil engineering; Management of cost

引言:

土建工程施工阶段工程造价控制是全过程造价管理的重要组成部分,只有大力加强和改进建筑工程施工阶段工程造价控制工作,才能进一步提升全过程造价管理的全面性、系统性和有效性。对此,各个方面应当深刻理解和认识大力加强和改进建筑工程施工阶段工程造价控制的重要性,在此基础上坚持问题导向,着眼于解决建筑工程施工阶段工程造价控制存在的问题,采取切实有效的方法和措施,重点在创新施工阶段工程造价控制思路、完善施工阶段工程造价控制体系、优化施工阶段工程造价控制模式、改进施工阶段工程造价控制技术等诸多方面加大力度,努力使建筑工程施工阶段工程造价控制取得更好成效。

一、施工现场管理对土建造价的影响

1. 施工现场进度管理的影响

施工进度控制是施工现场管理工作的重要内容之一,在施工开始之前,会明确进度控制要求,施工现场管理应保证施工进度遵循计划,并根据施工现场的情况调整施工进度控制方式,在提升施工效率的同时,降低施工成本。一些工程为了加快工期,会在短时间内完成工程的建设工作,这样会直接造成施工成本增加;或者施工现场的进度过慢,导致施工的人力资源投入增加,同样会增加成本控制难度。同时,施工进度控制也要考虑其他客观条件影响,管理人员需要根据施工现场的物资供应、投资方的流动资金状况控制施工进度,以及避免施工进度控制影响施工质量,才能避免对造价造成不利影响。

2. 设计对土建造价的影响

土建工程的设计对工程造价有着决定性的影响,有很多工程都采取边设计边施工的建设方式,为了控制造

价,需要施工现场管理和设计部门之间充分配合,严格控制施工进度和施工精度,保证设计的合理性和施工合理性^[1]。但是在一些工程施工中,施工现场并没有给设计方提供足够的资料,包括工程的施工资料、现场地质状况资料、技术使用资料等等,设计人员也缺少深入现场的调查,就造成方案设计不合理的情况。当很多可行性不强的设计进行建设后,就会增加工程的施工难度,无论更改设计还是沿用设计方案,都会导致土建工程造价增加,导致严重的资金浪费。

3. 施工方案编制的影响

施工方案编制包括施工方案、进度控制计划、施工现场布置图等内容,其中施工组织设计是方案编制的核心内容,合理的施工方案编制能为施工的顺利进行提供有效的指导,避免不合理施工导致损失,从而达到控制造价的目的。在施工方案编制过程中,会考虑工程施工的各种动态问题,分析施工中可能存在技术难题、管理问题,并在方案内容中提出解决方法^[2]。管理人员根据方案编制开展工作能预防施工现场的质量问题、进度控制问题安全问题,减少施工中的资金浪费,最终达到控制造价的目的。

4. 安全管理的影响

建筑工程建设中,施工现场环境比较复杂,现场需要开展大量的高空作业,并设置大量的线缆,容易出现高空坠物、失火、触电等突发事件;施工工序设计不合理、施工环节质量控制不足、施工人员现场操作失误也会导致极为严重的安全问题。很多工程中还存在隐蔽工程项目,其施工质量水平也和安全密切相关。如果施工现场出现安全问题,由于赔偿、停工、罚款等因素,都会导致工程的施工建设成本增加。施工现场的安全管理能确保施工的顺利进行,避免由于安全问题导致经济损失,达到控制土建工程造价的目的。建立合理的安全管理措施,能避免在安全管理上投入过多的情况下达到确保工程安全施工的目的,同样可以获得控制造价的效果。

5. 质量管理对土建造价的影响

如果工程施工中出现质量问题,整改过程中会导致材料、机械设备、人力投入的增加,提升土建造价。由于质量控制也会直接影响对人员的应用效率、施工是否满足计划要求、施工现场的技术标准等,在缺少有效质量管理的情况下,在施工质量低的同时,也可由可能出现材料浪费、技术标准执行不足、人员工作效率低下、设备利用率低等问题,导致施工成本很难进行有效控制,达不到预期的成本控制目标。

二、建筑工程施工阶段工程造价控制存在的问题

1. 尚未确立科学的控制理念

深入分析建筑工程施工阶段工程造价控制存在的问

题,比较突出的就是在施工阶段工程造价控制理念不够科学,直接导致建筑工程施工阶段工程造价控制效能化水平不高^[3]。例如:很多建筑工程承包方对施工阶段工程造价控制认识不足,认为施工阶段工程造价控制是发包方的工作,自己不需要参与,只需要降低成本即可,没有处理好施工阶段工程造价控制与施工质量、施工进度、施工安全等方面的关系,直接导致施工阶段工程造价控制无法在承包方得到有效实施。建筑工程施工阶段工程造价控制思路缺乏创新,也表现为不注重将其纳入建筑工程施工整体管理工作当中,施工阶段工程造价控制的全面性、全员性、全程性仍然比较薄弱。

2. 尚未建立有效的控制方法

健全和完善的建筑工程施工阶段工程造价控制方法,对于提升施工阶段工程造价控制有效性具有很强的保障作用,但目前部分建筑工程施工阶段工程造价控制方法不够有效的问题仍然比较突出^[4]。例如:有的施工企业尽管建立了项目部,但在组织实施的过程中并没有建立专门的施工阶段工程造价控制工作组,相关的人员配备不到位,施工阶段工程造价控制机制不够完善,运行机制也相对简单。建筑工程施工阶段工程造价控制体系不够完善,也包括各个方面的协调性、协同性不强,设计单位、建设单位、施工单位、监理单位之间缺乏有效的沟通、交流、互动,共同开展建筑工程施工阶段工程造价控制的合力尚未形成,同时在优化资源配置、强化资源融合方面也相对较少。

3. 尚未形成系统的控制机制

目前一些建筑单位在这方面还没有进行深入研究,施工阶段工程造价控制机制缺乏系统性的问题仍然突出^[5]。例如:从发包方的角度来看,尽管对各个项目的审查都比较严格,但在组织实施的过程中并没有建立定量审查与定性审查的互动机制,直接导致施工阶段工程造价控制的系统性不强;从承包方的角度来看,没有深刻认识到施工阶段工程造价控制对后期结算的影响和作用,因而在组织实施的过程中不注重将施工阶段工程造价控制融入各个方面,特别是在材料认证认价、索赔、隐蔽记录、经济技术签证、设计变更等竣工资料方面缺乏有效性、完善性、真实性的核实。

三、加强建筑工程施工现场管理控制造价的措施

1. 加强现场组织设计与管理

在施工组织中详细规划机械进程的顺序,提升使用率。不经常使用的大型机械设备,采用租赁方式降低成本。加强现场机械的管理,减少设备租用周期,降低租赁成本,比如要等现场施工时再进行租赁,而非提前租赁。同时施工中要减少机器闲置,这样也能够实现租金的充分使用^[6]。采用电网供电节约成本,要重视油电成

本的消耗和控制。及时对机械进行保养和维护,避免发生不正当损坏,尤其要采用科学的维修措施,减少机械意外造成的维修费用。科学使用劳动力,让现场工人随时有活干,避免因为材料不足而造成工人窝工现象。

2. 提高信息化管理水平降低成本

要使用信息技术和互联网技术实现互联网+现场管理,提升精细化管理水平,将先进的信息技术与现场管理相融合,比如将ERP系统和现场物料管理实现深度融合,使用无人机进行自动化采集,提升现场布置的水平,并且加强现场管控等。要实现现场管理的网络化,现场发生问题要立刻在计算机上反映出来,项目部可以根据远程录像和获得信息及时发布决策,快速进行处理^[7]。可以采用扫码技术,实现从财务业务一体化,在现场每完成一道工序,自动上传到财务系统,系统自动进行审核,财务人员利用软件进行监督。这样每发生一次现场施工活动,就产生一个财务报告,数据的原始性可查,而且管理效率大大提高,造价管理实现了计算机自动化管理。

3. 完善现场造价管理机制

在现场控制的全过程,全体现场人员都应该参与到成本控制当中,建立完善的造价管理考核指标和薪酬福利关联体系,并落实到现场管理的各个细节,严格控制各类支出,降低工程造价。要实现这一切,必须加强现场管理水平,落实施工组织设计到各项管理制度。在施工准备阶段,要明确工程所需材料,进场前做好材料符合工作,对材料的数量和质量进行检测,为了提升透明度,结合信息技术进行扫码、拍照和录像,方便管理人员远程监控。采用目标成本管理,对土建造价进行目标任务分解,将造价目标落实到各部门和所有现场人员。因为施工阶段涉及的人员众多,因此要将成本管理的具体任务责任到人,确保边界清晰。建立相关的激励机制,鼓励广大员工主动参与造价管理,对项目负责人进行监督管理,在自己的领域实现成本节约^[8]。建立成本控制责任制,从项目经理、技术员到外包人员都要明确划分责任,形成一个造价管理责任系统,如果因为违反现场管理制度造成成本剧增,要对相关人员进行处罚,如果不能按照规定控制成本,要根据规定扣除其奖金和薪酬。

4. 创新施工阶段工程造价控制理念

要想更有效地开展建筑工程施工阶段工程造价控制工作,至关重要的就是要进一步创新施工阶段工程造价控制理念,努力提升建筑工程施工阶段工程造价控制的系统性和有效性^[9]。对此,除了要将施工阶段工程造价控制纳入建筑工程全过程造价管理工作之外,重中之重就是要对如何更有效、更系统、更深入地开展建筑工程施工阶段工程造价控制进行全面、深入的研究,正确处理好价控制与经济效益、质量管理、施工进度等之间

的关系,充分发挥各方面的积极作用,不断强化建筑工程造价控制的整体性。要将全面控制、全员控制、全程控制作为建筑工程施工阶段工程造价控制的重要原则,对建筑工程施工阶段工程造价控制进行科学设计和系统安排。

5. 强化施工现场责任制度

为避免管理人员责任混乱,必须建立明确的责任制度,提升管理的精细化程度,实现对施工现场各方面的有效控制。对土建工程的不同施工项目,都要确保有对应的人员负责,如果出现造价管理问题,则针对人员进行责任追究^[10]。管理人员需要结合实际情况开展管理工作,了解施工现场的环境、设备、施工人员之间的关联性,根据施工进度、现场情况制定造价控制策略,确保施工的规范性,从而有效控制工程支出,将造价控制在合理范围。

四、结束语

综上所述,建设工程项目施工过程中,施工现场的管理贯穿于施工全程,通过建立健全的施工管理体系,能够确保工程建设的施工质量、保证进度控制效果、确保施工现场的安全,也能将工程造价控制在合理的范围。由于工程建设内容较多,所以施工现场的管理工作也比较复杂,很多工程在管理过程中可能存在一定不足,导致存在合同问题、管理制度问题,最终影响造价控制的效果,还会增加各方纠纷。所以,各方应做好施工现场管理工作,保证工程施工满足规范要求,并实现对工程造价的有效控制。

参考文献:

- [1]张景丽.浅析土建造价管理和施工图预算的编制方法[J].江西建材,2020,(07):206-207.
- [2]吴迪.浅析建设工程项目的现场施工管理对土建造价的影响[J].现代物业(中旬刊),2019,(07):133.
- [3]林振贵.建设工程项目现场施工管理对土建造价的影响[J].住宅与房地产,2019,(12):115.
- [4]梁娜.谈土建造价管理及其施工图预算编制方法[J].山西建筑,2018,44(36):217-218.
- [5]张艳丽.土建造价失控的原因与应对方式探析[J].居业,2018,(08):130-131.
- [6]李可.土建造价管理及其施工图预算编制方法探析[J].低碳世界,2018,(07):343-344.
- [7]杨文波.建设工程项目现场施工管理对土建造价的影响分析[J].四川水泥,2018,(05):230.
- [8]王同利.建设工程项目现场施工管理对土建造价的影响[J].住宅与房地产,2018,(03):36.
- [9]于淑敏.建设工程项目施工现场管理对土建造价的影响[J].居舍,2018,(02):141.
- [10]孙建波.建设工程项目现场施工管理对土建造价的影响[J].中外企业家,2018,(01):144.