

建筑工程造价特点及其动态控制方法研究

李挺

抚州市同鑫建设工程有限公司

[摘要]当前,我国广大人民群众对于建筑工程整体质量与安全性能方面的要求越来越高。在工程建设中,造价管理与控制是非常重要的组成部分,与工程的经济效益有着直接关系。建筑施工企业通过对生产经营理念的转变,采取强有力的项目造价管理措施,促进企业核心竞争力的提升。同时,建筑工程在建设过程中,对于施工工艺有着较高的要求,工程项目的管理难度也随之增加,合理的控制造价对于工程建设而言就显得尤为重要。基于此,本文重点针对建筑工程造价特点及其动态控制方法展开研究。

[关键词]建筑工程;造价特点;动态控制

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.656

引言

当前,随着城市现代化建设速度加快,促进基础设施建设的逐渐完善。因此,建筑企业想要在激烈市场竞争中得以更好发展,就需要重视建筑工程造价管理,有效控制成本支出,才能获得更多经济效益。实现对建筑工程造价动态管理,才能更好保证建筑工程施工的顺利完成。

一、建筑工程造价特点

简单来说,建筑工程整个过程中涉及的所有费用都属于工程造价,如投资预估、概预算、后期的竣工结算、材料及设备的购买或租赁费用等。一般在施工之前就要进行工程造价管理,即进行整体预算,预估整个工程所需成本、材料及设备的购买或租赁费用、人工费、管理费等都包含其中。因为涉及建筑企业利益,专业要求较高,因此,工程造价管理人员必须拥有过硬的知识基础和计算能力,能围绕工程图纸、计划以及相关合同等,就预估出相对精准的工程造价,且要在工程整个过程中做好工程造价管理工作。

二、建筑工程造价影响因素

(一) 材料因素

材料在建筑工程造价中占比较大,因此是主要影响因素之一。市面上材料各异,相同的材料也会有一定的价格差异。在控制建筑工程造价时科学选择材料,尽可能购买到质量良好又价格低廉的材料;其次,造成建筑工程外购材料价格产生波动的因素有很多,例如出厂价格、材料来源地、运输方式、运距、装卸费用等。此外,不同阶段的市场需求不同,会导致材料价格出现变化,若材料供不应求可能会导致材料价格上涨。

(二) 设计因素

建筑工程项目建设较为复杂,包括很多环节,例如勘察、设计、施工、运营维护等,其中设计阶段是影响工程总投资的关键因素,优化设计不仅能够提升工程质量,而且有利于加快速度、减少成本、控制工程造价。建筑工程的设计方案、设计质量等各方面情况都会影响到技术的应用、施工材料的选择,这会影响到工程造价。

(三) 管理人员因素

目前,建筑行业发展较快,对各方面人才需求较大,尤其是造价管理人员,这使得不少建筑企业在招聘工程造价人员时,不够严格,缺乏对人才的综合考量,导致招聘的人才理论知识丰富,但缺乏实地了解和实践能力,很难第一时间应用到具体管理工作之中。另外,目前工程造价中也已普遍使用信息技术,不少管理信息都通过系统方式呈现和处理,比较灵活,因此有利于工程造价动态管理的效率的提高。然而部分管理与控制人才信息能力不足,仍然采用传统方式来收集和处理管理信息,不仅效率低下,而且容易出错。

三、建筑工程造价特点及其动态控制方法

(一) 完善造价动态管理制度

企业可以积极借鉴学习,并根据自身企业情况来调整动态管理制度内容,保证满足项目造价动态管理要求。在具体的应用

上,要针对造价动态管理制度加以调整,并以此为基础来积极优化,研究造价动态管理制度的实际细节,找出其中影响造价的因素,从而为建筑工程造价动态管理的实现提供帮助。在制定制度上,要从合同入手,加强对合同管理,以此来实现对各方成本控制。并发挥协调作用,优化施工方案,结合施工方案来完成造价对比,形成科学合理的施工方案。实现,要在管理制度中落实对进度的控制,明确每一个施工环节上所需要用的时间,并控制好成本。针对工期管理也要按照施工要求和效率入手,从而在保证施工质量的同时,也能更好提高施工效果。也就是说,管理制度制定要能保证科学合理,在保证施工质量的同时,做好成本控制。然后要积极强化人员意识管理,在制定中明确针对人员造价意识宣传的重要性,让人员都能意识到控制造价的意义。

(二) 材料费、机械费控制

1. 材料费。材料管理的过程相对烦琐,其包含采购、验收、入库、保管、分配、使用等一系列过程。例如,在采购环节,采购人员务必货比三家,并最终挑选出性价比最高且与施工现场距离较近的材料供应商,以便随时补充材料,减少库存,从而降低材料采购和保管费用。为保证材料质量,采购人员必须检查材料的合格证和出厂证明;在材料进场时,现场管理人员应分批进行抽样检测,从而全面保证材料的质量、规格等符合施工要求。对于通过质量检测的材料,建筑企业应将其有序入库并安排专人负责保管,以防止材料因腐蚀而变质。在使用时,各施工队伍须凭借相关票据领取材料,超过限额领料时,还需要取得上级部门的审批,以免超额领料情况的出现。此外,材料出库时,工作人员需要及时记录材料的品种、数量、计划成本和用途,以保证账实一致。

2. 机械费。机械是建筑工程施工过程中的重要设施,机械设备的租赁、管理和使用都会产生大量的费用。如果后期因维修保养不到位而更换设备零部件,那么有可能导致造价成本超过预算。因此,建筑企业在选择施工机械时,要充分考虑技术性和经济性指标。另外,建筑企业应对设备油耗等方面进行严格控制,同时还要注意设备的运行状态。此外,建筑企业还要采用信息化管理方式对机械设备进行精细化管理,从而避免设备闲置或超负荷运转等情况的出现。

(三) 高效应用现代信息技术

现代信息技术在各行各业中实现了广泛的应用,尤其是在造价管理与控制领域,通过现代技术可以优化预算的精准性与控制的有效性。利用现代信息技术可以提高造价管理水平,规避房屋工程造价管理中现存的问题,更加严谨缜密的进行工程数据整理与分析,保存更加庞大的工程造价管理数据量,提高数据管理保存的安全性,还可利用信息技术对项目预算管理进行优化与升级实现造价成本控制。利用造价预算软件可以实现自动化的大批量工程量计算、集成化的图形工程建设以及共享化的价格网络机制。在预算评估环节,通过网络价格系统可以自主检索工程量单元,随着自动化水平的不断提升,可以保障工程项目设计数据的一致性,并实时结合实际情况自动化,合理分析与调整工程项目。在设计及施工环节,对于工程量可以利用图形文件进行标准

化描述,对于施工过程与环境可进行虚拟化模拟,在设计时就可以明确工程图结构部位及尺寸等数据,提高设计的合理性与精确性。例如,AUTOCAD图形设计软件是一款目前在现代工程施工图图纸设计中应用较为高效且普遍的现代化软件,通过该软件所绘制而成的电子图自动生成了预算所需的电子数据,从而更有效地提高预算工作的效率。

(四) 加强信息查询与发布平台管理

当前,我国造价信息资源发布平台在具体应用过程中还存在一定的问题。比如,信息发布和处理不够及时,准确度不高。这些问题一定程度上影响了工程造价管理工作的顺利实施。另外,数据信息共享平台的有效性,一方面,能够为社会和有关的工作人员提供更为准确便捷的数据查询;另一方面,也能够使彼此之间的环节更加透明,竞争更加公正。从某种程度上来说,是提升行业整体质量的重要手段,具有非凡的意义。因此,相关政府部门作为信息资源的管理者,要保证信息资源的公开、公正、准确,同时还要重视对信息资源的处理和应用,并能够实现对于涉及国家机密、商业机密等信息的保护,推动大数据环境下工程造价健康发展。

(五) 合理应用BIM技术

应用BIM技术优化施工项目与施工计划,保障各个环节的施工工作顺利开展,完善成本控制制度与成本控制体系,强化执行过程的监督工作。在施工准备阶段创建BIM5D模型,导入数据信息。施工单位应根据BIM数据信息模型汇总工程量,自动统计人力资源、施工材料、机械设备等资源,优化资源配置、施工组织计划,降低出现材料堆积、设备闲置、人员误工等问题的几率,提高资源利用率,在无形中降低成本,控制成本。利用BIM5D技术明确资源量,根据实际情况安排施工工作;其次,构建BIM5D数

据信息模型,将进度计划与定额清单结合起来,把控各个流水段的成本。同时,利用相关软件优化资源分配与进度计划情况,通过虚拟施工的功能模拟成本计划,评价成本管控的质量,如果发现成本计划中存在问题需及时解决;再次,积极应用BIM5D技术平台为成本管控提供数据支撑,加强精细化管理。此外,加强对比分析,及时查看资源曲线与资金曲线,及时调整。

(六) 提高管理人员素质

建筑企业针对现有的造价人员要积极培训,通过培训方法来有效提高造价人员素质,并且在培训后要考核,利用这样的方法来明确造价人员学习情况,保证造价人员能从中有所收获。此外,建筑企业也要提高人才准入门槛,要选择专业知识水平高、经验丰富的造价人员,从而才能实现对建筑工程的全方面成本控制和进度,与此同时,强化建筑项目造价动态管理理念,明确工程造价的动态管理控制作用。造价人员自己要认真学习,努力提升专业水平,并学会自我分析、调整,以便于能够在建筑工程造价动态管理中取得更好的效果。

结语

综上所述,建筑工程造价动态管理和控制,不只是为企业减少成本投入,也是要提高施工质量,并能在工期内顺利、稳定地完成工程。因此,要意识到造价动态管理的重要性,选聘优质人才,构建管理与控制体系,并适当引入和应用先进信息技术,强化企业动态管理与控制能力。

参考文献:

[1]王冠,彭娇艳.浅析建筑工程造价的动态管理和控制措施[J].经贸实践,2018,31(3):254-255.

(上接第1293页)

没有建设好施工质量监督信息化管理平台,也正是因为施工现场对于质量监督信息化管理平台建设工作存在缺失,导致施工材料进场、质量检测、施工技术的选择以及施工机械设备的管理工作没有利用好信息化管理对这些信息进行收集整理分析,导致出现各种质量问题。

三、提高工程质量管理水平的对策措施

(一) 建立健全大数据质量监督管理平台

要建立符合实际情况的施工质量监督平台,在建设过程中要将任务进行细分落实到每一个成员身上,让所有人员各负其责,加快平台建设,技术人员可以通过平台获取相关的数据并对这些数据进行分析研究,找到施工质量监督存在的问题,并且根据施工现场实际情况对施工的质量标准进行合理的调整。施工此案的检测人员可以通过平台做好对施工现场的动态监督管理,找到施工存在的质量问题并分析出现质量问题的根本原因,进而可以采取有针对性的措施予以解决。工程质量监督管理人员的任务是对施工现场进行监督管理,将施工数据进行全面收集并上传到大数据质量监督管理平台上,这样可以有效地实现对施工现场以及施工质量的动态实时监管,有利于提高工程项目施工质量以及施工效率。

(二) 优化完善施工质量监督管理模式

如果是已经开始施工的工程项目,必须要做好对其的质量审查工作,如果发现存在质量问题必须在规定的时间内将手续办理完成,如果还未开始施工的项目应当按照相应的流程进行审批,可以以缴纳施工质量保证金的方式对施工建设企业形成一定的约束。第一这样做的好处在于能够对施工建设企业的生产质量进行控制管理;第二如果一旦发生施工质量问题,这些保证金不仅仅可以用来解决存在的问题,还可以用来将质量监督管理模式进行更新优化,保证各项数据的公开透明。公开数据可以帮助施

工建设企业对出现的质量问题进行追踪检查,查缺补漏,进一步提高自身的施工质量监督管理水平。

(三) 其他的意见建议

在当前大数据时代,如果要想构建施工质量监督可以使用普适计算技术。这一技术可以不受时间地域的限制利用多种方式对施工现场进行质量监督,这一技术可以对施工、安装、施工材料以及施工设备等信息进行全面收集,然后将信息上传至平台,这一技术能够有效提高工程项目施工质量监督的工作水平。

结束语:综上所述,能够看到随着新时代的到来对建筑工程项目施工质量监督工作提出了更加严格的要求,施工质量监督应当要合理地应用大数据相关技术,不断创新应用更加先进的质量监督新模式,利用先进的信息化技术打造信息管理平台,在平台上对各项信息进行分享交流,提高施工质量动态监督管理的效果,保证工程项目施工质量,这样不仅仅能够给人们交付质量合格的建筑,也能够为施工建设企业争得更好的声誉,从而促进施工建设企业的持续、健康、稳定的发展。

参考文献:

[1]李文治.新形势下建设工程质量监督与创新模式探讨[J].城市建筑,2019,16(32):186-187.
[2]赵平.初探建设工程质量监督的创新及发展[J].城市建设理论研究(电子版),2019(05):40.
[3]葛宏翔,樊建军,台道松.新形势下建设工程质量监督与创新模式探讨[J].科技资讯,2018,16(22):66-68.
[4]温展文.基于新形势下建设工程质量监督与创新模式的研究[J].中国高新区,2018(02):195.