

[DOI]10.12315/j.issn.1673-8160.2021.32.049

建筑工程前期成本精细化管理要点探究

张君霞

(北京顺开房地产开发有限公司,北京 101199)

摘要:项目成本是每个企业关注的重点,但是如何有效地实现成本管理目标却是每个企业的重难点。项目成本决定着工程的经济效益,所以建筑工程企业十分重视提升项目的经济效益,但是受到多方面因素影响,成本控制的效果不尽相同。传统的粗放型的管理方式已经不适合现代建筑工程,为此,企业需要加强创新,积极应用现代成本管理方法,采用精细化的管理方式。建筑工程前期成本虽然所占比例较少,但是对后续施工、竣工成本产生深远的影响,为此,本文将重点放在前期成本的精细化管理上。

关键词:建筑工程;前期成本;精细化管理

无论是投资部门还是造价管理部门,对建筑工程的前期成本都有着高度重视。如何在保证工程质量的同时尽量减少工程成本成为每个企业急需解决的问题。工程造价指的是在建筑工程建设中所用的所有花销费用,所有在开展造价管理时需要计算固定资产生产、形成、平铺的总值。想要保证企业适应激烈的竞争环境,就要不断提升企业的经济实力,加强控制工程成本,提升企业造价管理水平。本文将分析建筑工程项目前期成本控制现状,探讨精细化管理的重要意义,从而提出一些优化建议。

一、建筑工程前期成本精细化管理的重要意义

(一)有助于实现利益最大化

很多企业更加重视成本投入较大的施工阶段的成本管理,对前期成本控制有所忽视,在前期粗略地制定管理成本的方案,导致成本控制无法真正发挥效果。在前期阶段开展成本精细化管理要求对整体成本情况进行前期科学的预测,构建完善的成本控制机制,在施工前将工程整体成本控制目标设定清楚,从而保证后期成本控制工作的高效开展,实现工程成本投入最大限度地节约,保证工程利益优化。^[1]

(二)有助于协调项目的开展

通过前期开展成本精细化管理能够正确地引导工作人员落实成本控制工作,各个员工在思想上意识到成本控制的重要意义,保证有序落实成本精细化管理工作。在前期开展成本精细化管理能够保证有效落实成本管理工作,帮助各个项目顺利开展,加强协调。比如在前期开展设计优化和成本管控,能够降低施工阶段设计变更问题发生的概率,从而实现节约成本的效果。

二、建筑工程前期成本精细化管理措施

(一)决策阶段的精细化成本管理

1. 构建精细化成本管理有效组织体系

建筑工程前期成本管理涉及的工作内容较多,是一项综合性和系统性较强的工程,所以在前期成

本管理中应用精细化管理方式需要由专业的人员完成,需要指挥机构和团队的技术能力达标。所以,首先需要保证组织体系精细完善,将主要负责人的职责权利和各个人员工作任务明确,比如市场营销人员需要深入调查分析市场情况,规划设计人员要提出有建设性的产品规划建议、造价人员需要预测产品成本、财务人员要预测项目融资可行性和盈利情况等,只有在专业技术支持下才能高效开展成本精细化管理,才能实现组织体系的作用。^[2]

2. 对工程项目进行科学的投资估算

建筑工程项目决策的重要依据就是建筑工程前期建设阶段投资的估算。工程建设的可行性研究质量、经济评估结果的准确性都从很大程度上受到建设投资估算准确性的影响,而且后期工程建设投资限额也好参考投资估算报告。可以说,整个工程造价控制以及后期工程设计概算等都受到前期投资估算的影响。为此,在开展建筑工程成本精细化管理工作时要注意科学地对投资情况进行客观评估。

3. 基于效用理论的建筑工程项目评价

很多因素都可能影响建筑工程项目的决策,同时也导致项目决策风险增加。建筑工程决策需要很多人员参与,这就导致即使是在同一风险环境下,评价结果也会由于决策者的不同而出现差异。在决策阶段,采用精细化成本管理体系效应理论进行项目评价能够科学地控制工程造价,有效地权衡工程成本情况,将决策者造成的风险尽量降低。

(二)准备阶段精细化成本管理

1. 土地成本管理策略

建筑工程建设的基础就是土地。建筑工程成本中,土地成本占据着较大的比例,通常情况下大约是总成本的40%。所谓土地成本,指的是在获得土地时需要投入的各种费用的综合,其中包括较多的内容,比如拆迁、征地等补偿费用。企业在获得建设用地

后基本可以确定下来付出的成本,土地成本从获得到项目完成基本是稳定的,不会出现其他变动。在建筑工程精细化成本管理中控制土地成本的工作重点在于申请建设用地成本,精确地分析土地成本,在招投标中采用竞买策略实现企业土地成本的控制,争取做到企业经济效益的提升。^[3]

2. 勘查环节的成本精细化管理

工作人员要加强控制建筑工程勘察环节成本,将精细化成本管理理念贯彻落实。首先,在开展勘察工作时要明确基础部分为设计,提出精细化管理的建议,保证有效地控制勘察成本。在投资之前,建筑企业需要对现场勘察力度强化并且科学合理地提升勘察水平,加强成本控制效果,同时保证能够为相关设计提供参考。同时,价值工程是勘察阶段成本控制的依据,主要优化处理设计方案。在开展精细化成本管理时需要工程的每个功能合理性进行确认,对工程成本进行严格控制,尽量保证施工中资源的节约,尽量高效合理地配置各项资源,保证精细化成本管理工作的有效落实。其次,在勘察阶段要坚持全面控制和目标控制的原则,贯彻落实精细化成本管理,让所有涉及工程项目的部门都积极参与工程勘察,实现成本的全面控制,让各个部门考虑自身工作和勘察工作的关系,提出自己的看法,从勘察阶段做好成本控制,规避管理风险。在目标控制中需要坚持目标原则的同时整合计划、目标、成本控制措施,做好相关目标的合理设定,具体化成本控制目标。

(三) 针对设计工作成本进行严格管理

设计人员在前期设计阶段需要对同类建筑项目的开发造价、用材费用、利润情况等各项内容进行全面分析,然后深入地估算建筑工程项目设计成本,可以积极借助BIM等现代信息技术,提升成本控制的效果。在前期成本控制中,土石方成本是重要的环节,设计规划中需要对施工现场的实际地质、勘察情况进行深入分析,充分利用自然环境,优化控制土石方成本。在规划设计过程中尽量做好挖方控制,加强挖填方量平衡。在前期设计阶段可以利用限额设计对设计环节的成本进行有效控制,根据具体施工要求做好具体费用和造价的估算,科学地设计分配投资限额,做好钢量、混凝土单方含量等关键指标的设计,按照合同中约定的考核规则进行关键指标的考核,保证精细化管理设计阶段成本。

(四) 招投标阶段的成本管理策略

将精细化成本管理落实到招投标阶段重点做好以下几方面工作。第一,加强调查市场情况,充分研究设计图纸,避免后期建设中支出一些不必要的费用。第二,采用工程量清单招标方法加强管理实施阶段结算和合同价的管理,降低后期成本纠纷现象

出现的概率。在满足招标前提下尽量坚持低价中标原则,将建设成本尽量降低。第三,在中标后签订合同阶段需要谨慎地查看合同条款,尤其是工期、结款方式等,明确规定好各项合同条款,明确规定好各方责任。第四,采用风险转移、分散风险、规避风险等方式尽量将风险降低,从而减少后期不必要的成本支出。

三、案例分析

某房地产项目,规划总用地面积为89082m²,总建筑面积约329641m²。该项目占地54万m²,包括住宅、商业、幼儿园等,并带有地下车库。其中住宅面积为227109.27m²,地下室面积为77680.32m²,商铺占地面积为20681.88m²,幼儿园占地面积为369788m²,有住户2143户,居住人数约6800人,车位约2268个。

此项目于2015年9月开工,分两期开发,共20幢塔楼及10幢商业裙楼,楼高约85~95m,共27~30层。商业裙楼为2~3层。工程造价约为11.2亿元,此项目总投资额约为18.2亿元,项目资本金约为2.5亿元,土建投资约为10.3亿元,技术设备投资约9000万元。

(一) 项目投资决策阶段的造价控制

(1)在案例工程造价管理与控制投资决策阶段,有必要正确收集和分析基本项目数据。公司成本代表需要审查项目周围的水路和地质状况,并收集有关项目的关键材料和设备以及项目周围类似项目的信息。相关人员还要对收集的资料进行总结与分析,提高数据的准确性,以确保投资预测和经济分析的准确性。

(2)在案例工程中创建项目造价管理与控制的可行性研究报告。工程项目的可行性研究的结果直接影响项目的发展。在可行性研究阶段形成的项目投资估算是确定总边际设计的重要基础。为提高其准确性,有必要对公司拟建项目所提供的产品或服务是否有可能占领当前市场进行充分的市场调研和分析,包括拟建产品的国内外市场需求、类似项目的建设,国家对产品行业的现行政策和未来发展趋势等。

(3)在研究过程中,对工程前期造价管理与控制的优化和改进计划是管理项目成本的关键。公司成本部门的成本控制人员应与通用实验室的设计人员和项目部门紧密合作。通过计划的优化,使工艺流程尽可能简单,同时满足设备选择的要求。

(二) 项目设计阶段的造价控制

(1)设计方案优化。优化设计计划是设计阶段的主要任务,并且在项目建设成本中有着重要作用。合理的方案优化不仅可以降低项目成本,还可以提高产品的装饰价值。例如本项目中,通过对地下停

车场柱网及交通路线的优化设计,增加了约10%的停车位,降低了停车位的单位工程成本。将地下室层高降低10cm,降低了地下室的单方成本11元,总造价降低约86万元。另外,项目将顶板园建铺装与绿化植被面积比例进行优化设计调整,一期CD区顶板的园林绿化总面积为10886m²,优化后的园建铺装面积为6714m²,优化后的绿化植被面积为4172m²,由于园建石材铺装的价格会比绿化植被的价格更高,优化调整后降低了园建绿化的单方成本约25元,总造价降低约27.5万元,既提高了小区内绿化景观的视觉效果,又大大降低了园建绿化的成本。^[4]

(2)前期造价分析。开发单位在委托设计前要组织力量对成本可控的部分进行专题调研,在确定项目技术方案的同时确定成本控制目标,把包含成本控制的内容系统、明确地告知设计单位。要及时组织图纸会审,从设计、工程、销售等多角度对设计方案进行可行性分析。例如,项目中的园建铺装工程,原设计图纸要求使用50mm厚的黄锈石、芝麻灰、芝麻黑等石材铺装园路,图纸会审后提出优化成本的建议,由于小区内的园建路是禁止行车的,只是满足人行需求,因而在不影响使用功能及美观的情况下,园路铺装石材由50mm厚改为30mm厚,降低了园建绿化成本约20元/m²,总造价减低约23万元。另外,项目中的钢筋单方含量,根据原设计图纸抽料计算,塔楼单方含量约55kg/m²,地下室单方含量约为110kg/m²,图纸会审优化后,在不影响结构荷载安全的情况下,合理降低钢筋单方含量,塔楼优化后的单方含量为51kg,降低了约25元的单方造价,总造价降低约567万元;地下室优化后的单方含量为105kg,降低了约30元的单方造价,总造价降低约233万元。

(三)项目招标阶段的造价控制

(1)将通过公开招标选择项目承包商和材料供应商。招标过程中必须充分展示项目的利益和供应商本身的利益。在此阶段,由于该项目的规模和经济效益,投标人通常会以低于正常成本的价格进行投标,因此需要在此阶段敲定更多的一般承包商和材料供应商。

(2)在招标过程中,项目管理部门和成本管理部门应当对图纸进行审阅,检查图纸问题的时候顺带熟悉整个施工图纸,以最大程度上减少项目实施过程中的设计变更的状况以及避免中标单位以此为由向企业索赔。

(3)如今低价中标高价索赔等报价不平衡的情况越来越多,为防止发生此类情况,在投标评估过程中要对每个投标单位的投标文件进行仔细的查看与分析。此外,应积极号召各招标单位从自身专业角度对工程项目方案提出建设性的建议,从而优化设计方案,提升项目的经济收益。

(4)在招标中采用工程量清单的方式,有助于在项目进行过程中动态地管理成本。一种基于项目的位置、性质或组成对拟议项目的数量进行量化的方法,供投标人输入单价,并计算项目的实际数量将其作为招标文件的一部分。例如,本项目的门窗栏杆百叶工程、防火门工程,以上项目的综合单价均有政府发布的指导信息价,但始终与实际市场存在较大价差,通过编制统一的工程量清单,各投标单位可根据自身实际情况进行投标报价,进行清标对比价钱后,可确定一个合理低价,有利于在项目中更好地控制好成本。另外,南湖壹号电梯大堂装修工程,招标文件中除了统一的工程量清单外还要求墙面石材、地面瓷砖等主材由甲方采购提供,由甲方直接与材料商对接,省去了由承包方负责采购后再额外产生的差价,整体降低约6%~8%的成本,总造价降低约200万元。

四、结语

我国建筑工程项目在近些年不断增多,作为建筑企业十分关注的问题,成本控制效果直接影响企业的经济效益和未来发展。在建筑工程前期采用精细化成本管理方式有助于降低诸多因素的影响,有助于高效控制工程成本。为此,企业需要从决策、勘察设计、招投标等环节加强落实精细化成本管理,提升企业的效益,保证工程建设效果。

参考文献

- [1]王文瑞.建筑工程成本管理中BIM技术应用的反思探索[J].现代物业(中旬刊),2020(05):100-101.
- [2]陈丽.建筑工程前期成本精细化管理要点探究[J].产业创新研究,2020(07):112-113.
- [3]冯阶明.建筑工程造价控制措施浅谈[J].中国设备工程,2020(02):166-167.
- [4]魏明.建筑工程项目造价控制分析[J].建筑技术开发,2019,46(20):129-130.