

浅析建筑工程造价的动态管理与成本优化控制

杨 姝

大理滇西医疗中心建设发展有限公司 云南 大理白族自治州 671000

【摘 要】在产业经济的带动下,我国建筑相关行业的发展正呈现高速趋势。为满足建筑行业的高速发展需求,建筑企业加大了对房屋建筑工程项目建设的投入,并不断增加建筑项目的建设施工规模,尽管这一发展趋势在一定程度上为建筑行业的发展给予了助推力量,但行业的市场竞争压力也越来越大。为提高企业的可持续发展能力,应从建筑工程项目造价入手,通过制定完善的造价动态管理方案,实现在保障项目建设质量的基础上,控制项目造价。

【关键词】房屋建筑工程;动态管理与优化;造价管理

1.房屋建筑工程概况

本文此次研究的房屋建筑工程项目简称 P 项目,根据此项目建设方的整体规划与部署,明确此项目的总体规划为 11 期,综合占地约 2.4×103 亩(1 亩 $\approx 667m^2$)。此建筑项目具有开发面积大、建设周期与工程施工周期长、参与方人数多等特点,导致造价管理工作综合难度较大。为避免项目建设出现超预算方面的问题,开发商在与建设方进行综合交涉后,决定采用 BIM 技术,对此项目在建设施工过程中的造价进行动态化管理。为落实此项工作,设计如下文所示的动态管理方案。

2.房屋建筑工程造价动态管理

2.1.制定工程造价成本控制计划

在明确房屋建筑工程在进行造价管理中会遇到的影响因素后,以此为基础,完成对工程造价成本控制计划的制定。基于房屋建筑工程项目分解和进度计划,结合当前建筑工程市场价格,计算得出工程项目在进行到各个阶段时的成本预算数值和累计数值。将上述内容作为重要依据,针对后期各阶段工程造价成本进行控制。同时,可引入 BIM 技术,通过其自身具备的信息集成功能,针对房屋建筑工程项目与已完成工程项目的具体情况进行拟合度对比分析。结合得到的拟合度分析结果,完成对进度计划和成本计划的制定,并对具体的成本与进度关系曲线进行建立。在房屋建筑工程的 BIM 联网数据库当中,结合实际施工环境以及工程特性找出与房屋建筑工程相类似的项目,并提取该项目的基本信息,对相关数据进行分析 and 处理。将拟建工程项目的具体情况进行和获取到的类似工程项目具体情况进行比较,并得到拟合度结果。结合 BIM 中实际工程数据,对项目进度和成本进行预测,并给出相应的策略。结合以往的管理经验,房屋建筑工程项目造价成本的控制可通过整体控制和项目分解控制两种方法相结合的方式实现。对于项目的分解能够方便管理人员更详细地掌握实施的具体情况,并将责任落实,以此在制定的工作计划基础上,实现对

造价的合理控制。

2.2.获取监测项目成本数据

首先,将项目在实施过程中产生数据的收集和整理作为重点,确保 BIM 信息集成的完整性。针对各个分部分项工程任务进行详细的验收审核,并记录每项具体成本支出,将记录数据与实际支出对比,确保获取到的结算数据资源具备更高的准确性。将结算资源数据作为依据,可确保后续动态管理和控制水平进一步提升。其次,结合责任分工制度,针对房屋建筑工程项目当中各个分部分项任务都需要进行实时的监控和监督。为确保监督有效,可以在高层管理层级当中抽调专业负责人员,针对监控和监督工作开展情况进行定期或不定期的检查或抽查,以此促进监督规范化程度提升,从而实现对工程造价动态管理的双向监督。最后,由于房屋建筑工程项目中每一项成本支出都是随着项目进度而瞬时产生,因此为了能够实现对实际成本更准确的统计,结合 BIM 技术对各类成本支出表进行填写,以此为后期工程造价动态管理提供有利信息。成本支出表可进一步划分为甲供材料使用情况统计表、进度款支付统计表、实际成本支出统计表。针对各个表中的内容,应当由成本控制负责人定期进行整合,并将其以统一文件格式存储在 BIM 数据库当中,为后期动态管理提供数字依据。结合实际房屋建筑工程项目的条件,可针对重点工程部位安装多个摄像头等电子监控设备,利用其实现对施工现场的实时监控,以此提供一种更加智能的处理方式。

3.动态管理效果分析

在项目实施过程中,根据业主方的综合需求,编制针对此建筑的工程量施工清单。采用市场调研等方式,了解不同施工环节需要支出的材料量与材料单价。按照此种方式,编制此工程项目在不同阶段的预期支出。完成对工程施工方案的综合编制后,使用本文设计的方法,对项目全过程进行造价控制。在完成此建筑项目的阶段性施工后,统计不同项目的工程量完成度,分析各个阶

段的计划建设费用与截止到统计日期的工程实际支出费用。将此部分结果作为检验本文方法可行性的结果。100%完成的工程支出均在预期支出范围内。对未完成建设施工的项目,按照其已完成的成本进行统计,明确了按照此种方式进行后续工程作业,可以确保未完成施工的工程项目可以在预期造价范围内完成建设。

4. 优化策略

按照上述实例分析得到的结果可以看出,按照新的动态管理方法对房屋建筑工程进行管理,能够在一定程度上实现对造价成本的有效控制。但在具体应用中仍然可以通过下述方式实现对动态管理的进一步优化。例如,在管理前需要收集更详尽且准确的基础资料,并针对资料当中的数据进行准确且可靠的分析,以此确保在进行工程造价动态评价时,保证评价结果的精度。同时,通过上述论述,明确施工阶段是影响最终造价动态管理效果的主要阶段,因此应当将这一阶段作为控制和管理重点。在管理过程中需要对管理内容进行进一步细化,并做好对材料价格的合理风险管控。对于竣工结算而言,也应当严格把好工程设计结算关,及时采集并整理工程结算数据,可借助 BIM 技术实现对工程结算数据的可视化管理,对设计时的图纸要求也需要进行严格检查,以

此按照上述优化策略促进造价动态管理水平的进一步提升。

5. 结束语

通过本文的研究,明确了造价动态管理工作的重要性,在完成对方法的设计后,通过实践检验的方式,证明了本文设计的动态管理方法可以在工程实际应用中起到控制成本的良好效果。在未来阶段,将加大对此项工作研究的投入,通过此种方式,助力建筑行业的蓬勃发展。

【参考文献】

- [1]赵丽华.全过程造价控制理论在公立医院基建工程管理中应用的思考[J].建筑与预算,2022(5):28—30.
- [2]刘劼,刘亚萍,甘海波.输电工程三维 GIM 模型转换工程造价三维算量模型的方法和技术[J].水电能源科学,2022,40(5):206—209.
- [3]嵇小林.对于当前装配式建筑工程造价预算与成本控制策略的研究[J].陶瓷,2022(4):185—187.
- [4]庞志良.工程设计与造价的融合研究——以长沙数字科学城建筑和结构设计为例[J].工程技术研究,2022,7(8):200—202.