

房建工程造价中全过程成本控制策略

许洁

陕西建工集团股份有限公司

摘要：工程造价是各建设工程实施环节的重要管控内容，对房建工程建设期间的经济效益具有直接影响。当下国家及有关部门针对工程造价控制工作颁布了更为详尽的控制标准，强调在工程实施过程中使用全过程成本控制制度，节约施工资源。针对以上背景，本文首先分析房建工程造价管理工作开展重要性，分析现有房建工程造价存在问题。明确房建工程造价全过程管控流程，提出能够提升房建工程造价全过程成本控制对策，以供参考。

关键词：工程造价；全过程成本控制制度；实施方式

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2022.22.088

房建工程造价全过程成本控制实施期间需要以增强建设投资效益为目标。现阶段房建工程造价管理复杂因素更多，虽然工程实施过程中已经将工程造价的管控工作作为项目管理的重点，但在工程竣工结算后依然会出现造价超预算的情况。由于使用的工程造价管理理念与模式较为落后，造价管控效果与预期目标相比存在一定差距。所以，全过程成本控制制度主要就是确保工程竣工结算不会超过设计概算，设计概算不会超过投资估算。

一、房建工程成本造价控制的重要性

房建工程的成本造价控制主要就是创造价值与减少浪费。仅将关注点放在控制耗材及生产成本管理方面难以为企业创造有利价值，因此需要在成本管理与控制中以价值最大化为要点。

在成本造价管理期间，需要做好各部门间协作与流程简化工作，对整个建设环节进行优化，以确保个体发挥出最大化经济利益，最大限度提升各资源利用率。在精益化成本管理过程中能够有效控制工程超预算，着重降低工程制造期间的等待耗材、操作耗材、设备缺陷，耗材成本^[1]。在施工成本控制过程中，还需要借助组织措施、经济措施、技术措施等方式将成本控制在计划范围内，满足成本节约目标。施工期间的材料费、人工费、以及企业管理费在工程总造价的中占80%，是工程施工期间的可控因素，也是施工成本管理重点。规费及税金由国家及地方规定，属于不可控因素。

二、房建工程造价管理现状

（一）规划设计阶段工程造价管理

一方面，由于项目初期没有长远性规划，忽视遵照工程规划设计工作的重要性。另一方面，部分工程由于施工工期紧张，在实施过程中勘察、设计、施工工作同步开展，导致工程控制难度进一步提升；在工程可行性研究环节，忽视工程投资估算工作。在工程可行性研究环节开展的投资估算编制工作价格随意，部分投资估算结果会以其他项目的概算指标及百分数呈现，导致估算编制估算结果出现偏差^[1]。当下国家出台了关于工程项目建设投资估算编制办法以及估算指标，在估算环节需要严格执行。

不仅如此，由于在工程前期准备环节的勘查以及设计深度不足，导致工程变更情况进一步加重，还有部分建设单位为保障自身经济利益，在设计及勘察过程中留下能够控制成本的漏洞，导致后续出现施工质量问题，产生大量维修费用，造成成本增加。

（二）施工阶段工程造价管理

施工阶段具有技术密集型、资金密集型特征，对工程造价的影响极为显著。为确保工程造价管理机制与各施工要求相符，具体来说，主要体现在以下几个方面：

第一，征地与拆迁^[3]。现有城市发展规模不断扩大，征地及拆迁工作现已出台了较为详细的规定，但在具体实施过程中仍然会出现无法控制拆迁费等问题。部分工程所在地区还会受到地方保护政策影响，导致征地与拆迁费用增长；

第二，政策调整。由于工程建设周期不断延长，施工过程中涉及的人材机费用等也会因政策调整而不断发生变化，造成成本增加，一定程度影响到工程建设全过程的经济效益；

第三，施工技术方案。施工组织设计水平也是影响工程造价管控效果的重要因素。由于部分单位没有着重关注技术方案的管理工作，在施工组织设计内容与工程造价管理工作相互脱节，致使施工过程中经常会出现材料及设备浪费问题，难以从根本上提升工程建设全过程经济效益；

第四，概预算。在施工过程中，没有充分利用概预算结果，在技术方案制定过程中，没有考虑概算，造成成本增加超概算。

三、房建工程造价全过程成本控制问题

（一）预算管理力能力待提升

现阶段造成工程预算不合格的原因主要是预算人员专业水平不佳,缺乏一定的专业性和预判能力,导致成本大于收入^[4]。

(二) 造价管理及施工管理的连接不紧密

在当前工程施工过程中,部分管理人员仅注重施工技术、施工质量管理,没有将造价管理与施工管理结合在一起,导致建立起的造价管理机制与实际施工要求不符。还有部分管理人员仅把造价管理工作作为静态指标,没有将造价管理工作真正意义上的融入施工管理中,导致造价管理水平始终处于有待提升阶段,无法在保障工程经济效益中发挥出重要作用。

四、房建工程造价全过程成本控制流程

在工程项目管理过程中,全过程成本控制制度一直都是重要成本控制方式。当下建设行业市场竞争压力逐步增大,为节约工程建设成本,还需要加强工程造价管控力度,为工程建设工作提供充足的资金^[3]。工程项目实施工作都是从编制项目建议书以及项目可行性研究报告开始,通过设计、施工及竣工验收等环节,对成本进行严格管控,为城市建设节约更多资金。

(一) 编制投资成本控制

在建设工程开展过程中,可行性研究工作需要结合地区经济发展要求、工程建设规模、技术标准、施工方案以及经济合理性等内容做好投资估算、资金筹措、施工进度计划安排等工作^[5]。通过对项目实施全过程进行系统研究,制定出具备良好经济效益的施工方案。在建设工程投资估算过程中,还需要注重对投资决策内容进行定性与定量的评估,设置更为合理的工程造价最高限额、工程造价控制标准。

要求在编制工程投资估算文件时,严格遵循定价合理、投资充足、动态管理原则,分析工程实施期间可能对造价造成不利影响的各类因素,制定出专项可行的造价风险预控机制。

(二) 设计阶段成本控制

在工程项目决策工作完毕后,设计部门也需要参与工程造价控制,落实造价控制目标及任务。经过实际测算发现,设计成本在工程造价中仅占1%,但对工程造价的影响达到35~75%之间。设计环节工程造价控制方式主要为以下几种:

第一,开展设计招标以及设计方案竞选工作。在工程设计前,使用公开招标的方式选择设计单位。中标后,设计单位需要结合现行法律法规及经济形势落实设计任务,通过优化设计方案控制工程造价;

第二,管控设计周期及设计质量。为工程设计工作提供足够的设计周期,切实保障设计水平。在项目审批

后,应减少设计方案及设计规模的变更情况,变更后的造价变动情况也需要进行严格记录;

第三,使用标准设计手段。标准设计主要就是应用更为成熟的设计经验以及设计成果,切实保障工程施工质量,降低工程成本;

第四,实施限额设计方法。在建设工程设计环节需要经过多次计算,并对设计阶段的概算严格管控。借助初步设计概算的方式控制初步设计限额,将批准的技术设计修正概算作为施工图设计限额。每个工作单元可以使用分块限额标准优化设计方案内容,实现投资控制目标。

(三) 施工阶段成本控制

首先,做好施工阶段的施工组织设计,对工程各实施环节进行有序安排^[6]。要求施工组织设计方案内容包括临时设施数量、材料运输、关键施工设备配置、施工工序安排等,尽力消除存在于施工期间的造价风险问题;

其次,结合施工组织方案内容编制费用控制计划。做好承包概算内容的检验、分批与分解工作。

最后,开展工程量签证及竣工结算活动。由于部分工程建设周期长,施工过程中容易受到环境因素现工程量变更等问题,还需要在成本管控过程中结合施工方法、施工日期、施工量及主要材料的选用等进行签证。针对工程实施期间的隐蔽工程还需要做好详细的施工记录,防止在后续工程结算过程中出现相互推诿责任问题。针对施工合同以外的工作内容,例如在不可抗力影响下而出现停工、误工等问题,还需要与设计单位、建设单位及监理单位协商处理方案,开展增减项目质量及数量的会签。

(四) 竣工成本造价控制

在工程竣工阶段需要对造价信息进行公开共享,优化造价管理流程,避免资源出现浪费。项目结束后的剩余物资应当视情况进行二次利用,做好对分包单位的内部完工结算,夯实成本,进行两算对比,并将两算对比结果进行分析,找出盈亏点,召集技术口、商务口、生产口共同寻找突破点。要求各项事宜应当规划清晰。

在工程竣工环节,还可以借助信息平台做好工程量结算审核工作,使设计图纸变更与结构工程量变更内容同时实施,增强工程量结算的全面性精准度。

五、提升房建工程造价全过程成本控制策略

(一) 优化施工造价管理方式

不断学习优秀工程案例中造价管控经验,制定符合工程建设要求的全过程造价管理机制。要求在工程造价管理期间明确自立、公平、双赢原则,确保投资者能够

达到预期收益，承包商可获得合理期望利润。

为解决单一造价管理机制问题，选用先进工程概算计价规章制度。提升项目的经济收益。构建起统一的计价依据与计价方式。积极使用工程量清单计价依据，根据工程完成量对工程进行结算，切实保障工程整体造价管控水平。

现阶段我国社会主义市场经济从原有粗放型发展模式转变为企业型经济发展模式、施工企业需要以客观公正的态度认识经济新常态特征，分析经济新常态对房地产行业提出的各类要求，逐步优化造价管理流程，合理规划工程建设，以确保施工效率。

做好施工材料控制工作^[7]。房建工程施工过程中，材料成本在施工总成本中占60%~70%。影响材料成本费用的因素主要为材料消耗量、材料单价。其中，材料消耗量主要就是采用合理方式控制施工期间的材料损耗及废品，借助定额控制、指标控制、计量控制与包干控制法，对材料的消耗量进行严格管控。例如在控制钢筋材料过程中，可以采用定额计算方式计算材料消耗量，将施工期间的材料成本控制在定额消耗量范围内。结合施工进度计划审核工程量限额领料，超额部分必须查明原因。在材料单价控制中，采用招标、询价等方式优先选择价格低廉的材料供应商。

（二）控制工程造价管控风险

工程实施期间所需花费的成本较高，需要加强工程项目投资结算管控力度，将工程造价管理风险降低到最低范围之内。

一方面，做好工程投资成本控制方案编制工作。因工程具有复合型特点，并且所需要投入的资金数额较大，所以必须明确成本管控内容^[7]。结合实际的市场情况，对成本管控计划进行严格审核，重点检验投资与收益之间的平衡关系，坚决不可有着误差的存在。

另一方面，施工过程中与周围环境也很重要，所以在工程项目投资决策这一阶段中，要提高对环境造价管理与控制的重视，保证工程经济效益最大化，避免对周围房建环境产生不利影响，从而打破工程项目经济效益和社会效益的平衡发展。

（三）工程造价与施工管理相互监督

在施工过程中，为实现造价管理与施工管理有效结合，需要造价人员研究施工合同以及工程招投标文件。要求施工人员掌握施工期间的造价管理要点，在施工过程中分析导致工程成本浪费的原因，对施工方案进行不断优化，提升工程造价管理水平。

将工程施工管理及工程造价管理进行有效复合，明

确施工环节的技术可行性与经济适用性。要求施工单位主动关注工程质量管理，确保工程能够在规定时间内完成施工任务。

（四）配合使用BIM技术手段

现阶段工程量计算主要采用广联达、鲁班等软件。其中BIM软件可以对工程可拾取构件进行抽取识别，获得构件本身以及其他结构层的三维立体模型，使得后续工程量计算工作简单明了。

BIM技术具有可视化及参数化特征，可以依照类似工程或改建工程项目完成精益化设计工作，模拟工程施工全过程。通过构建起房建三维模型，帮助设计单位切实展现出设计内容，获得设计产品部分的可计算属性。BIM技术也可使造价审核工作更加直观，借助BIM模型发现构件设计存在的各类问题，避免在工程设计中经常出现变更问题。同时，三维模型中的定额信息及市场价格可以存储在数据库中，将类似工程数据库输入模型内，获得更加精准的计算结果。BIM模型构件属性信息可以实时修改，实现信息动态更新目标。

总结

总而言之，通过在工程造价管控过程中落实全过程成本控制制度，能够及时发现并解决存在于工程建设各环节中的造价管控风险，合理分配工程施工资源，避免工程造价出现超预算问题，使保障工程施工全过程的经济利益。当下工程建设规模日渐扩大，工程造价控制难度进一步提升，在落实全过程成本控制制度过程中也需要进一步划分工程各参建单位的造价控制职责，确保工程造价管控工作能够始终处于高质量实施状态。

参考文献

- [1] 张盈盈, 王文波. 房建工程造价中全过程成本控制策略探析[J]. 模型世界, 2022(5): 124-126.
- [2] 高胜强, 孟庆宇. 房建工程造价的全过程成本控制策略分析[J]. 居舍, 2021(21): 174-175.
- [3] 何辉娟. 房建工程造价的全过程成本控制策略分析[J]. 房建与预算, 2021(02): 26-28.
- [4] 庄华清. 刍议房建工程造价的全过程成本控制策略[J]. 四川水泥, 2020(09): 243+245.
- [5] 刘博智. 探究房建工程造价的全过程成本控制策略[J]. 建材与装饰, 2020(12): 189-190.
- [6] 沈秋兰. 房建工程造价的全过程成本控制策略探讨[J]. 居舍, 2018(05): 189.
- [7] 康彦博. 探究房建工程造价的全过程成本控制策略[J]. 建材与装饰, 2017(44): 153-154.