

建设工程项目管理中的全过程工程造价控制措施研究

龚华园

(安徽中辰工程造价有限公司, 安徽 合肥 230031)

【摘要】全过程造价控制在建设工程项目管理中扮演着十分重要的角色。全过程工程造价控制是建设工程项目管理的重要方面,也是确保工程建设质量和效益的重要手段之一。文章主要针对建设工程项目管理中的全过程工程造价控制措施展开分析,从建设工程项目管理中全过程工程造价控制的原则入手,深入剖析了建设工程项目管理中全过程工程造价存在的问题,然后提出了具体措施,旨在为工程项目管理者提供重要的参考和借鉴,从而显著提升建设工程项目建设质量与整体水平。

【关键词】建设工程;项目管理;全过程工程造价;控制措施

引言

建设项目全过程造价管控,是指覆盖建设工程前期决策到建设实施各阶段的造价管理。其核心在于以科学管理的方式控制项目成本,确保项目的投资效益和建设效率。它的存在不仅要对建设项目进行系统化、科学化管理,还要在追求效益的同时,将风险降到最小,将质量提到最优。在传统的建设管理模式下,项目的各环节、各专业各自为政,分别负责不同环节和不同专业的工作,这不仅增加了管理成本、降低了工作效率,也在客观上严重割裂了建设工程的内在联系。全过程造价管控是建设项目获取最大经济效益和社会效益的组织保障,它通过一体化的管理方式,实现了项目资源的最大化利用,能为项目节约工期和成本、提高项目的质量、提升管理的效率,并为项目的成功实施提供坚实保障。

一、全过程造价概述

工程造价,是指在建造过程中从确定投资和建设意向开始,到竣工验收结束为止,建设工程项目的所有费用总和。工程造价是项目决策的重要工具和投资计划制定的基础,也是控制投资、筹集建设资金、合理分配利益和调整产业结构的关键手段。在项目决策阶段,估算工程造价是进行财务分析和经济评价的关键依据,也是项目实施能否得以落实的重要因素之一。通过评估工程造价,策划和控制投资计划,可以确保建设资金的合理使用。对资金来源于金融机构贷款的项目,金融机构会根据工程造价来确定贷款金额。此外,还能通过合理估算工程造价调整市场机制项目建设效益和产业规模,保证项目价格的合理性。全过程造价管理,是对建筑工程从规划设计到竣工验收阶段的各个环节进行精细化管理,将造价管控贯穿到工程建设的全过程,对每个环节中的成本进行控制。充分规划和管理造价、利润、风险和资源等有限

要素,将总施工成本控制到最低,提高资源利用率,以实现各阶段的高效管理和控制,会为建筑企业获取更多的利润。全过程造价管理包括决策阶段、设计阶段、招投标阶段、施工阶段和竣工阶段等五个阶段。全过程造价管理需要实现全周期、全过程、全方位的管理模式,对各个阶段进行有效的规划和管理,以确保建筑工程项目的顺利实施和最终的经济效益。

二、建筑工程造价全过程控制的重要性

建筑工程造价全过程控制是保证各施工环节顺利推进、管理任务高效完成的关键,它涵盖了投资决策阶段、设计阶段、施工阶段、竣工验收阶段等建筑工程的全生命周期,有助于建设单位控制成本、保障工程质量、缩短施工周期和提高综合效益。在工程建设过程中,建筑工程造价全过程控制的重要性主要体现在以下两个方面。①实现经济效益最大化。通过精确的预算编制和合理的成本控制,建设单位可有效降低投资风险,确保建筑工程顺利完工,避免产生造价偏差和额外支出,最大限度地提高资源利用率和投资回报率。②保证施工进度。通过科学的规划和预测,建设单位可及时发现并解决影响施工进度的造价问题,合理调整资金支付计划,确保供应链畅通,保证施工计划有序推进。

三、建筑工程造价全过程控制原则

在建筑工程造价全过程控制中,应严格遵守以下几点原则:其一以设计阶段为重点的建设全过程造价控制。由于建筑工程造价全过程控制所涉及的方面比较多,其通常是根据设计图纸进行预算的,为此,在全过程造价过程中,应当坚持着以前提性为主的基本原则,加强对工程造价全过程的控制,为建筑工程项目建设中不同阶段造价夯实基础,进而减少不必要的麻烦与损失。其二实施主动控制。在建筑工程建设中,工作人员常常会将控制理解当作目标值与实际值

的对比,其中在实际值偏离目标值过程中,通常会产生产仿离的原因,明确具体对策,以目前情况来说,建筑工程造价全过程已成为现代社会中比较普遍的被动形式,其无法及时对工程造价问题进行解决,也无法提出一些可行性具体措施。其三技术与经济结合是控制工程造价的有效手段。由于我国工程建设中所设计的技术与经济处于分离状态,导致工程技术人员掌握的经济观念滞后、设计思想保守、施工规范滞后,无法从多方面严格控制工程造价全过程。所以为进一步确保我国建筑工程造价控制全过程的结果最佳,就必须实施主动性基本原则,寻找建筑工程建设中存在的问题,并提出解决对策,从而确保建筑工程项目中建设工作的顺利开展。

四、建设工程项目管理中的全过程工程造价存在的问题

全过程造价管控的内容主要包括决策阶段、设计阶段、招投标阶段、施工阶段、竣工阶段的造价管控。具体包括决策阶段的项目策划、投资估算、项目经济评价、可行性研究等;设计阶段的方案比选、设计优化、限额设计、概预算编制等;招投标阶段的最佳承包商选择、标段划分、合同计价方式、合同模式选择等;施工阶段的合同管理、工程量计算与计价、工程变更、工程签证、索赔管理等;竣工阶段的竣工结算、决算等工作。建设项目全过程造价管控主要包括三大难点。一是建设项目全过程各阶段的复杂性及不确定性,给各阶段的造价管控带来较大的挑战。二是全过程造价管控需要对工期、质量、安全等多个目标进行权衡和优化,在建设项目中,造价不仅仅是指工程本身的成本,还包括工期、质量、安全等方面的费用。这些要素之间存在相互影响和制约的关系,需要不断协调和平衡各个目标之间的关系,减少风险,以确保建设项目的整体效益。三是全过程造价管控需要多个单位的协同合作,造价管控不仅需要造价咨询单位的参与,还需要建设主管部门、行业协会、建设单位、设计单位、施工单位、招标代理、监理等各个单位的协同合作,这些单位在建设项目的不同阶段扮演着不同的角色,发挥着不同的作用,需要建立相应的制度和机制,以便更好地协调各方利益和行动,从而实现全方位的工程造价管控。

五、建设工程项目管理中的全过程工程造价控制措施

(一) 投资决策阶段

①全面分析建筑工程实际情况并编制预算。建设单位需根据建筑工程实际情况确定施工规模、施工质量等,并以此为基础编制预算,为管理人员控制投资提供依据。②邀请行业专家进行项目审查和评估。

行业专家拥有丰富的实践经验和敏锐的洞察力,能科学评估建筑工程的可行性和投资风险,为建设单位提供专业建议,从而降低成本和管控风险。③采用竞价招标方式,选择最佳承包商。通过对比分析承包商的综合实力及报价,建设单位可筛选出最符合预算的承包商进行合作。④预留充足的资金来应对工程变更和突发风险。在工程建设过程中,意外情况的发生在所难免,建设单位需预留一定的储备资金,以有效降低工程变更和突发风险对工程造价的影响。⑤加强对合同和施工进度的管理。加强合同管理的目的是督促相关责任方严格执行合同约定,切实履行自身职责,防止产生额外费用;加强对施工进度管理则有利于建设单位及时调整成本控制策略,确保工程造价整体可控。总而言之,在投资决策阶段,控制工程造价的关键是充分了解项目需求及提高预算编制水平,不断加强合同和施工进度管理。只有如此,建设单位才能有效控制工程造价,保障建筑工程质量,实现社会效益与经济效益双赢目标。

(二) 设计阶段

对甲方的预设效果和资金成本详细地规划,就可以初步地制定出设计环节的造价预算,参考预算给出的范围,可以选定合适的设计单位来承包设计工作。在设计单位出具的设计方案基础上,要与设计单位反复协调和沟通,而且要从技术和财务成本的角度衡量,制作出具备建造可行性的设计方案。按照行业标准,需要整理设计方案的成果图、造价评估方案和各个分支项目需要满足的技术要求,以及方案涉及的物料清单,并对其进行二次审查,完成整理和归档工作。通过细致全面的设计方案和造价报告,确保每一处设计细节所选的材料类型、品牌和数量都要出具明确的方案,避免中间环节有人省略工艺步骤,采购以次充好的物料等。要由甲方牵头,组织设计单位与建筑企业进行工作交接,对项目的建设细节进行反复推敲协商,确保在不破坏设计整体性和预计效果的前提下,尽量将其中不利于施工工作开展的细节进行调整,确保施工的效率 and 安全性更有保障、建设成果更贴近预期。

(三) 招投标阶段

在招标阶段,主要是要完成确定施工合同和选择最佳施工方案这两项工作。目前,我国的工程招标中常用的评标方式有工程量清单计价模式、经评审的最低投标价法和综合评估法。对于具有通用工程技术、没有特殊性能要求的项目,可以采用经评审的最低投标价法进行招标;对于技术难度较大的建设工程项目,应采用综合评估法进行评标。建设单位应当准确编制工程量清单和招标控制价,投标单位应根据该清单进行投标,并由建设方审核。工程量清单的编制应

该准确完整地描述项目，编制时应注意不要遗漏或者重复，还要严格核对工作量，满足对综合单价的要求，确保项目在实施过程中不超过预算成本，并在工程周期内获得最大的投资回报。工程量清单编制时不能仅依靠项目的施工图纸，要结合项目的实际条件，综合考虑项目的设计要求、质量要求和施工条件之后再行编制，要预防施工图与实际情况不符而导致的设计变更。编制人员可参考与项目相似的工程实例，对工程量清单进行对比，发现并及时改正可能产生的错误和遗漏，来确保清单编制的准确性。在建筑工程承包中，承包单位应当结合自身的经济实力，并根据承包项目的实际的施工要求、质量标准等，通过对不同工程计价方式的理解运用，在处理不同项目的计价方式和支付条款时灵活运用，避免“一刀切”采用固定单价合同。通过这种方法，可以更好地控制投资风险，减少施工阶段发生工程变更的情况，防止产生额外的支出，最终控制项目的造价。

（四）施工阶段

在建筑工程中，应注重工程施工过程中产生的各种经费，其中建筑工程之所以会出现各种各样的经费支出问题，其原因在于工程项目在施工中尚未严格控制与合理利用这些资金，为此，有必要在工程施工中根据合同进行，要求承包单位根据设计图纸对工程进行施工，加大对建筑工程造价的严格控制，进而在建筑工程施工中起着重要作用。其中需要从以下几方面着手：其一控制工程造价，完善工作内容，将责任落实到个人。在工程建设中，承包商需要与设计工作者之间进行协调与配合，及时处理建筑工程施工中存在的问题，并减少不必要的损失。其二更改设计情况，优化审核制度。由于设计更改会直接改变建筑工程造价，资金管理方面相对比较复杂，所以，有必要在完善制度中借助制度为建筑工程造价提供重要保障，给予充足资金，并高效开展建筑工程造价全过程的控制与管理工作。

（五）竣工阶段

竣工阶段是工程项目完工后的关键阶段，是检验造价控制和管理是否落到实处的具体表现。首先，许多项目都存在变更和签证，由于信息的不透明和不准确，如在项目实施阶段没有恰当地跟踪和记录所有的费用和变更，或结算过程可能遇到障碍，亦或在记录时存在人为错误，这些都将影响是否能准确计算项目总造价。其次，合同条款的复杂性有时也可能导致结算问题，具体来讲，某些合同可能包含复杂的奖励和罚款条款，这需要在结算过程中进行详细计算和确认。最后，结算完成后对质量保留金的扣留与返还也需要持续确认和审查。所以，在这个阶段，造价控制仍起到至关重要的作用，要确保所有费用都在预算范

围内，并保证质量。

（六）加强建筑工程施工管理技术创新

现代化建设的进程不断推进，建筑企业必须不断地变革和创新管理方法，以适应现代性工程建设的需要，有效提高全过程工程造价控制水平。利用信息技术实时采集和处理施工现场数据，建立全程数字化管理平台，实现全程工程造价控制的信息化管理。在施工前制订详细的施工计划，并进行全过程跟踪和控制，及时发现和解决问题，以确保施工进度符合预期。引入模块化设计和预制技术，在工厂进行生产和组装，减少现场施工时间，降低人力成本。实施 BIM 技术，支持施工管理和工程造价控制，包括预算和成本管理、资源调配、进度跟踪和质量控制等。加强建设单位、设计单位、施工单位之间的协作和沟通，及时解决各种问题，确保全过程工程造价控制的顺利进行。总之，通过创新建筑工程施工管理技术，提高全过程工程造价控制的效率和精度，从而保证建设工程项目的高效实施和预期效益的实现。

（七）完善造价控制体制

不论任何工程，均需要在建设过程中投入大量资金，也需要相对较长的建设时间，其中在建筑工程投入应用之前，往往会投入很多费用。为此，在对建筑工程项目投入的总金额预算过程中，使得工程造价占据了决定性的重要地位，对社会经济发展来说，并成为工程造价控制与管理体系中必不可少的重要部分。为进一步解决建筑工程造价控制中存在的各种问题，就必须建立健全管理机制，从根本上造加强管理的有效性，确保建筑工程造价向着科学化与合理化方向发展。与此同时，建筑企业也必须赋予建筑工程造价管理部门一些行政管理权力，将工程造价控制管理体系进行贯彻落实，高效开展工程造价管理工作，从而促进工程造价控制管理工作具有高效性与合理性。

结束语

综上所述，造价管理人员应该更加重视全过程工程造价管理，制定更加完善的全过程造价管理体系，从项目实施的各个环节入手，有效控制项目成本，不断提高工程建设项目全过程造价管理质量，推动我国建筑行业的可持续发展。

参考文献：

- [1] 李亮亮. 建筑工程管理中的全过程造价控制研究[J]. 河南建材, 2020(1):3.
- [2] 范新征. 建设工程项目造价工作全过程管理与控制[J]. 工程技术发展, 2020(4):19-20.
- [3] 张彩云. 建设工程项目全过程工程造价动态控制的相关探讨[J]. 建筑·建材·装饰, 2020(16):50-52.