

# 全生命周期管理视角下的建设工程造价管理研究

张文君

深圳市特发小梅沙投资发展有限公司

**摘要：**现阶段，建筑行业市场的竞争压力逐渐加大，建筑企业为提高自身的竞争优势，需要在建设工程实施过程中有效控制工程造价，以创设更多的经济效益。基于此，本文主要分析全生命周期工程造价管理的意义，并重点探究全生命周期管理视角下的建设工程造价管理对策，以期指导相关行业人员在建设工程造价管理中引入全生命周期管理理念，通过优化传统工程造价管理模式，有效加强工程造价管理效果。

**关键词：**全生命周期；建设工程；工程造价；造价管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.23.087

## 引言

建设工程造价管理效果会对建筑企业的稳定发展造成直接影响，其原因是建筑企业获得的经济效益直接取决于建设工程造价管理的质量。所以对于建筑企业言，应将全生命周期管理理念引入其中，打造全新的工程造价管理模式，有效提高工程造价管理的精准性，起到节省各类资源、全面管控成本的效果，以此得到更多经济效益，为建筑行业发展带来推动作用。

## 一、全生命周期工程造价管理概述

传统工程造价管理仅以管理建设工程施工阶段的工程造价为主，而缺少投资决策阶段、设计阶段等工程造价的管理，存在工程造价管理缺少有效性的问题，难以满足新时代提出的工程造价管理要求。而将全生命周期管理理念引入其中，可有效解决上述问题。

所谓全生命周期，指的是一项产品从研发、生产到销售、使用直至报废的全过程。所谓全生命周期工程造价管理，指的是在建设工程投资决策阶段、设计阶段、招投标阶段、施工阶段以及竣工阶段的全过程有效控制工程造价，其是一种以专业知识、技术为基础的集成化管理方法，可实现对工程造价的最优化控制。

总体来讲，全生命周期工程造价管理是先进的管理模式，通过运用新技术，优化配置各项资源，合理运用每笔资金，达到降低工程造价的目的，创设更多的经济效益<sup>[1]</sup>。

## 二、全生命周期工程造价管理意义

在建设工程造价管理中引入全生命周期管理理念，首先，可加强工程造价控制效果。全生命周期工程造价

管理可实现对工程造价的动态监测，有利于工程造价管理人员及时发现其中的问题并加以解决，使工程造价控制效果显著提升。其次，可提高投资决策的合理性。在建设工程建设初期，对工程投资情况进行全面了解，优化配置投资资源，可避免投资风险。同时，通过预算编制，可为投资决策提供支持，以此调整投资结构，创设更多经济效益。此外，通过全生命周期工程造价管理，有利于第一时间发现投资问题，保证建设工程按照预算有序实施，避免出现不必要的投资支出。最后，可有效防范各类风险。全生命周期工程造价管理涉及诸多要素，包括进度要素、质量要素以及投资要素等，在全过程工程造价控制模式下，可有机结合各要素，实现对各类风险的有效防范。

## 三、全生命周期管理视角下的建设工程造价管理对策

### （一）建立健全工程造价管理体系

在全生命周期造价管理中，应结合建设工程的实际情况，合理制定工程造价管理体系，包括管理制度、管理手册等，明确建设工程实施各阶段的工程造价管理要求，引导全体人员树立成本控制意识。

第一，制定工程造价管理规章制度，梳理工程造价管理流程。具体应合理设计组织结构，明确责任分工，针对建设工程投资决策阶段、设计阶段、招投标阶段、施工阶段以及竣工结算阶段的全过程建立工程造价管理流程，以此规范性管理工程造价。

第二，设置专门的工程造价管理机构。具体应配置专职工程造价管理人员，由专职人员负责工程造价管理方针的制定，对工程造价管理工作进行协调，并提供工程造价咨询服务，结合建设工程的实际情况给出工程造价管理建议，为各项决策提供支持。

第三，明确工程造价控制点与工程造价监控指标。具体应分析建设工程建设特点与需求，以分结果为依据对工程造价控制点与监控指标进行确定，包括预算编制、工程变更等，对建设工程实施全过程可能存在的工程造价问题予以及时发现，并采取有效措施加以解决<sup>[2]</sup>。

第四，编制预算。具体应在建设工程正式实施前，开展实地调研工作，以此为依据进行预算编制。通常情况下，预算编制应将建设工程实施全过程产生费用的项目涵盖在内，并在预算编制完成后开展技术评估、市场

评估、风险评估等，以保证预算的科学性、有效性。

第五，引用工程造价管理工具。具体应树立先进技术应用意识，发挥计算机技术、云平台等先进技术、平台优势，确保工程造价管理的准确性，有效提高工程造价管理的效率。例如，可将大数据分析工具、工程造价测算软件、工程造价控制软件等引入其中。

第六，制定完善的工程变更管理制度。具体应明确工程变更情况下的工程造价核算要求、风险评估要求，引导相关人员在工程变更前进行全面考虑，及时评估、审批工程变更问题，防止不必要的工程造价增加。

第七，强化供应链管理。具体应结合建设工程的施工要求，合理制定施工材料、施工设备的采购标准，在精心选择材料供应商、设备供应商的基础上，与各供应商建立稳定的合作关系，通过供应链管理，保证材料价格、设备价格达到预期要求；通过科学规划采购方案、定期评价供应商等方式，减小材料、设备采购成本<sup>[3]</sup>。

第八，开展培训活动，加强工程造价控制意识。具体应组织全体人员开展培训，向全体人员传授工程造价管理知识与技能，使其明确工程造价管理的意义，在后续工作中以有效控制成本为重要目标。

第九，注重工程造价分析与评估。具体应定期分析、评估工程造价，对比实际工程造价与预先编制的预算，在两者出现差异性的情况下，分析导致差异的原因，并以分析结果为依据针对性采取措施优化工程造价管理，有效提高工程造价管理的效果。

具体而言，应结合建设工程特点与需求建立健全工程造价管理体系，并调动各部门人员协同配合，在各部门人员之间建立良好沟通平台，由全体人员共同落实成本控制目标，共同推动工程管理体系持续运行。

### （二）加大对预算编制的重视程度

在建设工程正式实施前，应制定完善的项目预算，将各费用项目涵盖其中，并通过全面评估，保证预算的科学性、可行性。在工程造价管理中，预算编制是关键环节，其注意事项较多。

第一，对建设工程相关信息进行收集。具体应明确建设工程的建设规模、实际需求、技术要求等，并与各参建单位沟通交流，收集工程量清单、施工材料采购费用、施工设备租赁或采买费用等。

第二，建立预算框架。具体应明确总体框架，包括预算结构、预算类别、预算层次等，结合建设工程特点与要求，合理确定预算编制方法。在当前的建设工程项目预算编制中，常用方法有两种，一是任务分解法，二是历史数据法，应通过合理选择，保证预算编制的科学性。

第三，细化成本项目。具体应按照建设工程实施阶段的不同、工程量的不同以及费用项目的不同，细致划分成本项目。例如，在某建设工程建设中，可将总体工程划分为土建工程项目、安装工程项目等，并在此基础上，继续细化为钢筋工程项目、混凝土工程项目等，通过对工程的细致划分，明确成本项目。

第四，明确工程造价指标与参数。具体应结合建设工程的建设标准，对各成本项目的指标进行确定。例如，在某建设工程建设中，可对设计阶段、施工阶段以及竣工阶段等全过程进行分析，以此明确施工材料消耗指标、施工设备使用费率等，为工程造价的预测提供支持。

第五，准确计算成本基准价。具体应以工程造价指标为依据，根据市场发展现状，对各成本项目基准价进行计算。在计算时，可通过多样化途径获取必要信息，如收集历史数据、调研市场价格、咨询行业专家等。同时，应在计算过程中考虑不确定性，例如，考虑由于施工材料市场价格变动、工程设计变更等情况而导致的成本增加问题，以此留出适当的风险费用<sup>[4]</sup>。

第六，审核预算。具体应在完成预算编制后，与建设工程相关方共同商讨预算并确认，以审核结果为依据优化调整预算，以此提高预算的科学性。同时，为便于后续审计与核查，预算中应提供准确的数据。通过保证预算的透明度，为工程造价管理提供支持。

第七，监控预算。具体应在建设工程持续推进的过程中，对预算进行实时监控并及时更新。通过动态跟踪实际工程造价，并与预算相对比，在出现差异时纠正预算，以提高工程造价的控制效果。

具体而言，应结合建设工程的特点与要求，对成本进行科学估计，并开展数据分析工作，评估可能存在的风险，形成完善的预算方案。同时，应在建设工程的实施中，定期复核、纠正预算，以保证预算符合建设工程的实际情况，有力支持工程造价控制。

### （三）关注各阶段的工程造价控制

在全寿命周期视角下，应在分析建设工程实施各阶段工程造价管理要求的基础上，采取有效的工程造价控制措施。

第一，投资决策阶段。具体应分析建设工程的建设规模，以工程造价为依据分析施工方的资金能力能否满足工程建设要求，并通过对各项资源的优化配置，创设最大化经济效益。同时，应合理确定施工技术，结合建设工程的实际需求与施工方的资源配置情况对施工方案进行制定，以强化工程造价管理，并对初期的工程造价与后期的运营成本予以考虑，明确两者的相关性，以此对施工进度进行优化。此外，注重风险管控，对施

工风险予以全面评估,确保施工内容与工程造价控制要求相符,以此实现对风险的有效规避。

第二,设计阶段。具体应对建设工程的预期成本投入进行系统分析,以分析结果为依据,科学配置施工材料、施工设备、施工技术,提高设计方案的有效性。同时,注重投资限额,在投资限额的约束下对建设工程图纸进行设计,进一步优化项目概算,保证项目成本的合理性,形成有效的项目预算。

第三,招投标阶段。具体应审查投标供应商,对各供应商的资质水平进行核实,并分析投标报价,从中选择资质水平满足要求且报价科学的供应商。建立健全招投标制度,对材料市场价格的影响因素进行探究,注重风险分析。同时,加大招投标管理力度,在合同中明确各细节,如工程造价、工程建设质量要求、因工程变更导致的赔偿等,以此控制工程造价,避免工程造价增加。

第四,施工阶段。具体应在建设工程施工过程中,有效落实工程造价管理方案,对方案实施情况进行全面监督。加大施工材料、施工设备管理力度,做好材料、设备入场环节,合理存储施工材料,定期维护保养施工设备。同时,优化配置施工人员,确保各施工人员的专业能力符合岗位要求,以此提高建设工程施工效率,对工程造价进行有效控制。对于施工方而言,还应全面分析施工阶段可能对工程造价造成影响的因素,并针对性优化调整,防止出现投资成本浪费现象。此外,在施工阶段,应强化工程变更管理。首先,建立健全工程变更管理制度,明确工程变更的定义、类别、处置流程,确定工程变更的审批要求。其次,梳理工程变更审批流程,明确工程变更申请人、工程变更审批人、工程变更执行人,在全面评估工程变更的基础上,做出科学的决策。最后,搭建信息化管理平台以存储、管理工程变更档案。通常情况下,工程变更档案应包括三项内容,一是工程变更申请记录,二是工程变更申请审批意见,三是工程变更执行情况。通过信息化管理平台,全面管理工程变更过程,提高可追溯性<sup>[5]</sup>。

第五,竣工阶段。具体应对建设工程实施过程中的所有信息进行收集,核实工程变更情况。同时,对比分析最终工程造价与预算方案,在两者出现偏差时对偏差原因进行分析,判断各项资金使用的合理性,构建公开、透明的资金管理。此外,应在验收时注重隐蔽工程,对隐蔽工程的成本进行核算,有效提高工程造价管理的精细化程度。

#### (四) 推动工程造价管理团队建设

在建设工程造价管理中,人员队伍尤为关键,只有

充分调动人员队伍的主观能动性,才能有效加强工程造价管理效果。所以应积极推动工程造价管理团队建设。由于全过程工程造价管理涉及较多环节,因此对工程造价管理人员的专业能力要求较高。一方面,应加大对工程造价管理人员培训工作的重视,组织工程造价管理人员定期开展培训活动,向其传授有关全过程工程造价管理的专业知识与技能,同时,也可邀请行业专家开展主题讲座、开展工程造价管理经验交流分享会等,以此丰富工程造价管理人员的工作经验。另一方面,应合理制定绩效考核机制,定期评价工程造价管理人员的工作表现、专业能力水平以及综合素养等多方面,以评价结果为依据,科学分配人员岗位,确保人员符合对应岗位的要求;以评价结果为依据,为工程造价管理人员发放绩效奖金,以此调动人员不断提升自我。此外,也可与开设工程造价相关专业的高校建立合作关系,构建订单式人才培养模式,为高校学生提供实训机会,将高校学生培养成符合工程造价管理岗位要求的人才。具体而言,应通过打造高质量工程造价管理人员队伍,为全过程工程造价管理工作的开展提供人才支持,以使工程造价管理效果得到有效提高。

#### 结论

在建设工程造价管理中引入全生命周期管理理念,可加强工程造价控制效果,提高投资决策的合理性,有效防范各类风险。在新时期,相关行业人员应明确全生命周期工程造价管理的重要性,并在此基础上,建立健全工程造价管理体系,加大对预算编制的重视程度,关注各阶段的工程造价控制,明确投资决策阶段、设计阶段、招投标阶段、施工阶段以及竣工阶段的工程造价管理要点。通过全过程的工程造价控制,创设更多的经济效益。

#### 参考文献

- [1]秦军武,刘潇.基于全生命周期的建筑工程造价风险管理[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2022(9):158-160.
- [2]黄红迪.全过程工程造价管理与全生命周期工程造价管理之比较[J].城市情报,2023(1):229-231.
- [3]郭涛,郑峰.浅析建设项目全过程工程造价管理与控制[J].中国石油和化工标准与质量,2022,42(20):55-57.
- [4]吴凡杰.基于BIM项目全生命周期成本管理的研究[J].工程建设(重庆),2022,5(2):43-46.
- [5]杨彬.基于全过程管理理念的建设项目工程造价管理策略及要点分析[J].经济技术协作信息,2023(4):34-36.