

# 全过程工程造价精细化管理管控路径与实践应用研究

张家铭

徐州方正会计师事务所有限公司 江苏 徐州 221000

**摘要：**全过程工程造价精细化管理管控对于现代工程项目的成功实施具有至关重要的意义。本文围绕全过程工程造价精细化管理展开研究，首先阐述其重要性，包括提升投资效益、保障工程质量、增强企业竞争力。接着从决策、设计、招投标、施工、竣工结算阶段提出管控路径。随后指出实践应用要点，要建立完善管控体系，加强人才培养与团队建设，运用信息化技术手段，如造价软件、大数据、BIM技术，还要加强各参与方沟通协调与信息共享，以实现工程造价的精准、高效、智能管控。

**关键词：**全过程；工程造价；精细化管理；实践应用

## 引言

在当今建筑市场竞争日益激烈、工程建设要求愈发严苛的背景下，全过程工程造价精细化管理成为项目成功的关键要素。它不仅关乎项目投资效益的提升、工程质量的保障，更影响着企业在市场中的竞争力。然而，全过程工程造价管控涉及项目决策、设计、招投标、施工及竣工结算等多个阶段，每个阶段都有其独特的管理要点与挑战。本文将深入剖析全过程工程造价精细化管理的重要性，详细阐述各阶段的管控路径，并探讨实践应用要点，为工程造价管控提供全面且实用的参考。

## 1 全过程工程造价精细化管理的重要性

第一，提升投资效益。对项目各阶段造价全面细致分析控制，可规避资金浪费与不合理使用。优化设计方案时结合项目实际与需求，合理规划建筑布局、结构形式，使方案兼具功能与经济合理性。合理确定工程造价，综合考量各类因素精准估算成本，为投资决策提供可靠依据，严格把控工程变更，审查变更必要性与合理性，减少成本上升，确保项目在预算内完成，提高投资回报率。某大型商业综合体项目，通过全过程造价精细化管理，在规划阶段优化布局，减少无效空间，节约建设成本约15%；在施工阶段严格审核变更，避免不合理变更增加费用，最终项目总投资较初步预算降低8%，投资效益显著提升。第二，保障工程质量。合理造价是保障工程质量的关键前提。精细化管理确保资金有效投入，为工程建设提供物质条件，同时严格监督造价，防止施工单位偷工减料，保证工程按标准施工，提升使用寿命与安全性。第三，增强企业竞争力。建筑市场竞争激烈，企业生存发展需要强大竞争力<sup>[1]</sup>。全过程工程造价精细化管理有助于企业提升管理水平，以科学方法管理造价，优化资源配置，降低成本与不必要开支；提高工程质量与

效率，按时交付高质量工程，提升企业品牌形象与市场信誉，增强企业在市场中的竞争力。

## 2 全过程工程造价精细化管理的路径

### 2.1 决策阶段

其一为项目可行性研究。需深入开展此项工作，全面收集各类相关资料，涵盖市场动态、技术资料、经济数据等。对项目的市场需求展开调研分析，明确项目产品或服务在市場中的需求规模与潜力；评估技术可行性，考察所采用技术是否成熟、能否满足项目要求；分析经济合理性，考量项目投入产出比、盈利能力等。通过多方案比选，从多个可行方案中挑选出最优方案，该方案需在技术、经济、环境等多方面表现优异，以此为项目决策提供科学依据，防止因决策失误造成造价失控，确保项目后续实施在合理框架内进行。其二为投资估算编制。依据项目可行性研究报告以及相关技术经济指标，编制科学合理的投资估算。编制过程中要充分考虑到项目建设各方面因素，包括建设规模大小、建设标准高低、建设地点环境等，对这些因素进行细致分析并合理量化，保证估算结果准确合理。

### 2.2 设计阶段

一是推行限额设计。依据批准的投资估算对初步设计加以控制，再以批准的初步设计总概算管控施工图设计。设计期间，各专业在确保满足功能需求的前提下，依据分配的投资限额开展设计工作，对不合理变更进行严格把控，防止总投资超出限定范围。通过这种方式，将造价控制贯穿于设计全过程，使设计与投资紧密结合。二是优化设计方案。组织专家从技术先进性、经济合理性、施工可行性等多个维度对设计方案进行评审与优化。积极采用新技术、新工艺、新材料，在保证工程质量的同时降低工程造价，提升工程价值。并且注重各专业设

计间的协调性，避免因设计不协调引发工程变更，进而造成造价增加。三是加强设计阶段造价审核<sup>[2]</sup>。对设计单位提交的设计文件开展严格造价审核，检查设计是否契合限额设计要求，工程量计算是否精准无误，计价依据是否合理合规。一旦发现设计中的造价问题，及时提出修改建议，促使设计单位对设计进行优化完善，保证设计阶段造价处于有效控制状态。

### 2.3 招投标阶段

第一，编制准确招标文件。招标文件是招投标活动核心依据，内容要准确、完整、清晰，明确工程范围、具体工作内容与界限，阐述技术要求涵盖施工工艺、材料标准等，合理确定计价方式与规则依据，完善合同条款清晰约定双方权利义务、违约责任等，避免因文件不明确引发纠纷致造价增加。同时科学设置招标控制价，为投标报价设上限，防止恶意抬高报价，维护市场秩序。第二，严格审查投标人资格。对投标人资质证书、过往业绩、市场信誉、财务状况等方面严格把关，确保其具备承担项目所需专业能力、技术水平和资金实力，选择实力强、信誉好的投标人参与竞争，为工程质量和造价控制打基础。第三，规范评标过程。借助电子招投标系统，实现招投标流程线上化、标准化，提高效率与透明度。组建专业公正评标委员会，制定科学合理评标办法。评标时运用智能评标技术，不仅关注投标报价，还综合考量技术方案可行性、施工组织设计合理性、质量保证措施有效性等因素，采用综合评估法或经评审的最低投标价法等合理方法，选出最优中标人。

### 2.4 施工阶段

(1) 加强工程合同管理，合同是工程结算与造价控制的重要依据，在签订合同前，对合同条款进行仔细审查，明确双方的权利与义务，特别是关于工程变更、索赔、价款调整等方面的条款，避免因合同条款不明确导致的纠纷与造价增加。在合同履行过程中，严格按照合同约定执行，加强对合同变更的管理，确保变更手续齐全、合理合规。(2) 严格控制工程变更，建立严格的工程变更审批制度，对工程变更的必要性、合理性进行严格审查。未经批准的变更不得实施，对确需变更的工程，要按照规定程序进行审批，并对其造价变化进行详细分析，确保变更后的造价在可控范围内。(3) 加强工程进度款支付管理，按照合同约定的时间与方式，及时、准确地审核施工单位提交的工程进度款申请。对完成的工程量进行严格核实，确保工程进度款支付与工程实际进度相符。避免超付或欠付工程进度款，影响工程进度与造价控制<sup>[3]</sup>。(4) 做好材料与设备价格管理：材料与设备

费用占工程造价的比重较大，其价格波动对工程造价影响显著。建立材料与设备价格信息库，及时掌握市场价格动态。对主要材料与设备，可采用招标采购、集中采购等方式，降低采购成本，同时在合同中明确材料与设备价格调整方式，合理分担价格风险。

### 2.5 竣工结算阶段

一是收集整理结算资料，竣工结算是工程造价控制的最后环节，结算资料的完整性、准确性直接影响结算结果。在工程建设过程中，及时收集整理与工程造价相关的各种资料，如施工合同、招标文件、投标文件、工程变更签证、竣工图纸等，确保结算资料齐全、真实有效。二是严格审核工程量，工程量是计算工程造价的基础，其准确性直接影响结算结果。按照竣工图纸与相关计价规范，对施工单位报送的工程量进行严格审核，重点审核工程量计算是否准确、是否存在重复计算、虚报工程量等问题。对有疑问的工程量，进行现场核实，确保工程量审核结果准确无误。三是审核计价依据与费用计取，审核结算中采用的计价依据是否符合合同约定与相关规定，如定额套用是否合理、材料价格是否符合市场行情、各项费用计取是否符合规定标准等，对不符合要求的计价依据与费用计取进行调整，确保结算造价的合理性与合规性。

## 3 全过程工程造价精细化管理的实践应用要点

### 3.1 建立完善的管控体系

首先要构建一套科学合理且完整有效的体系框架，该体系要覆盖项目从决策到竣工的全过程，涵盖各个关键环节与要素。明确各部门、各岗位在造价管控中的具体职责与权限，比如设计部门负责在设计阶段控制造价，依据限额设计要求开展工作；施工部门在施工阶段要严格按照合同与规范施工，避免因施工不当造成造价增加；造价管理部门则要全程跟踪监督，对各阶段的造价进行审核与分析。通过明确职责权限，形成分工明确、协同合作的工作机制，各部门既能各司其职，又能相互配合。同时，制定完善的造价管理制度与流程，制度要详细规定造价管控的各项要求与标准，流程要清晰明确各环节的操作步骤与衔接方式。以此规范造价管控行为，使工作人员在开展工作时明确的依据和准则，确保造价管控工作能够有章可循、有序开展。

### 3.2 加强人才培养与团队建设

全过程工程造价精细化管理对人才要求颇高，需有专业知识扎实、经验丰富的高素质人才支撑。造价管理工作涉及项目各阶段，涵盖工程技术、经济法律等多方面知识，只有专业能力强的人员才能胜任。因此，要高

度重视对造价管理人员的培养<sup>[4]</sup>。一方面,加强培训与继续教育工作,定期组织各类专业课程,内容不仅包括最新的工程造价理论、计价规范、法律法规等知识,还涵盖先进的信息技术应用,不断更新其知识结构,使其紧跟行业发展步伐。另一方面,注重提升业务水平与综合素质,通过实践锻炼、案例分析等方式,培养他们解决实际问题的能力、沟通协调能力和团队协作能力。努力打造一支复合型造价管理团队,团队成员既精通工程技术,能准确把握项目特点与需求,又熟悉经济管理,可有效控制成本。

### 3.3 运用信息化技术手段

工程造价管理软件是重要工具,像广联达、鲁班等软件,能实现工程量的自动精准计算。传统手工计算工程量不仅烦琐,还容易出现错误,而这些软件借助预设的算法和规则,可快速准确地完成计算,同时能快速完成造价的编制与审核工作,大幅提升工作效率,减少因人为失误导致的造价偏差。大数据分析技术在造价管理中也起着关键作用,通过对海量工程造价数据进行深度挖掘与分析,能发现数据背后的规律与趋势。比如分析不同地区、不同类型工程的造价指标,为造价决策提供可靠的数据支持,使决策更具科学性与前瞻性。BIM技术的应用为造价管控带来革新,以某大型商业综合体项目为例,利用BIM技术实现工程项目的三维可视化模拟,将建筑结构、设备管线等各个细节直观呈现<sup>[5]</sup>。在项目前期就能提前发现设计与施工中可能潜藏的问题,及时调整优化,有效减少工程变更的发生,避免因变更带来的造价增加,显著提高造价管控的精细化水平,让全过程工程造价管控更加精准、高效、智能。

### 3.4 加强沟通协调与信息共享

全过程工程造价精细化管控牵涉项目建设众多参与方,涵盖建设单位、设计单位、施工单位以及监理单位等。各参与方在项目不同阶段承担不同职责,对造价管

控有着各自的影响,由于各方工作重点和利益诉求存在差异,若缺乏有效沟通协调与信息共享,极易在造价管控过程中出现信息不畅、理解偏差等问题,进而影响管控效果。所以必须加强各参与方之间的沟通协调与信息共享,构建有效的沟通机制,明确沟通的方式、频率和责任人,确保各方能及时、准确地交流工程造价相关信息,同时搭建统一的信息平台,将各类造价数据和信息集中整合,方便各方随时查询和使用,提高信息传递效率和透明度。

### 结语

综上所述,全过程工程造价精细化管控贯穿项目全周期,对提升投资效益、保障工程质量、增强企业竞争力意义重大。通过决策、设计、招投标、施工、竣工结算各阶段路径实施,以及建立管控体系、加强人才培养、运用信息化技术、强化沟通协调等实践要点,可实现有效管控。未来,随着科技发展,智能化造价管控将借助人工智能、物联网等技术实现实时精准控制,绿色建筑造价评估也会更受重视,以适应可持续发展需求。建筑行业需紧跟趋势,不断完善造价管控,推动行业高质量发展。

### 参考文献:

- [1]王晓婷,王红娟.建筑工程项目建设全过程造价咨询管理研究[J].中国房地产业,2025(17):70-73.
- [2]程立.建筑工程造价全过程管控措施研究[J].中州建设,2025(5):100-101.
- [3]华海金.工程项目全过程造价精细化控制研究[J].中国建筑金属结构,2025,24(22):145-147.
- [4]陈林.建筑工程全过程造价咨询控制要点及优化研究[J].现代工程科技,2025,4(18):181-184.
- [5]袁紫金.BIM在全过程工程造价中成本控制及应用[J].读报参考,2025(25):130-131.