

# 市政工程概算至决算成本全程跟踪与优化

韩倩倩

柳州东城环境资源投资开发有限公司 广西 柳州 545000

**摘要：**市政工程成本管理贯穿项目全生命周期，对提升项目经济效益至关重要。在成本全程跟踪流程上，立项与设计阶段收集分析信息、评估设计方案、制定预算；施工阶段管理材料设备、审批工程变更、把控进度款支付；竣工验收阶段审查资料、核实工程量、核算费用。成本优化策略方面，从精准编制管理预算、严格变更管理、优化采购流程、控制施工过程成本等方面入手，实现对市政工程概算至决算成本的有效跟踪与优化，保障项目成本可控、效益提升。

**关键词：**市政工程；成本全程跟踪；成本优化

引言：随着城市化进程的加速，市政工程建设规模不断扩大，其在完善城市功能、提升城市形象等方面发挥着关键作用。在此背景下，对市政工程成本进行有效管理至关重要。从概算到决算的成本全程跟踪与优化，贯穿项目全生命周期。在项目前期，精准概算为投资决策提供依据；施工中实时跟踪能及时调整成本偏差；决算时严格审核可确保成本的真实性与准确性。实现成本的全程跟踪与优化，可提高资金使用效率，保障工程顺利推进，促进市政工程建设高质量发展。

## 1 市政工程全过程成本跟踪与优化的必要性

市政工程作为城市建设的重要组成部分，对城市的发展和居民生活质量的提升起着关键作用。在市政工程中，实施全过程成本跟踪与优化具有显著的必要性。从项目前期规划来看，成本跟踪与优化有助于合理确定项目预算。在项目规划阶段，通过对类似工程的成本数据进行分析研究，结合本项目的特点和要求，能够较为准确地估算出项目的总成本。这不仅可以为项目的可行性研究提供可靠的依据，避免因预算不合理导致项目中途资金短缺或超支，还能帮助决策者在多个方案中进行选择，确保项目在经济上的可行性和合理性。在设计阶段，成本跟踪与优化能够促进设计方案的优化。设计方案直接影响着项目的成本，通过对设计过程的成本跟踪，可以及时发现设计中存在的成本过高问题，并与设计人员进行沟通和协商，对设计方案进行调整和优化。例如，在满足项目功能和质量要求的前提下，合理选择建筑材料、优化结构设计等，从而降低项目的建造成本。施工阶段是成本控制的关键环节，全过程成本跟踪与优化能够有效避免成本失控<sup>[1]</sup>。在施工过程中，通过实时跟踪成本的支出情况，对比实际成本与预算成本的差异，及时发现成本偏差并采取相应的措施进行纠正。

同时，对施工过程中的变更进行严格管理，评估变更对成本的影响，避免不必要的变更导致成本增加。此外，还可以通过优化施工组织设计、合理安排施工进度等方式，提高施工效率，降低施工成本。竣工结算和决算阶段，成本跟踪与优化能够确保成本的准确性和真实性。在竣工结算时，通过对施工过程中的成本数据进行整理和分析，与合同约定的结算方式进行核对，能够准确计算出项目的实际成本。在决算阶段，对项目的总成本进行全面的审查和分析，总结项目成本管理的经验教训，为今后的项目提供参考。

## 2 市政工程成本全程跟踪流程

### 2.1 项目立项与设计阶段跟踪

#### 2.1.1 项目信息收集与分析

在市政工程的项目立项与设计阶段，全面收集和深入分析项目信息是成本跟踪的关键起始点。要广泛收集项目地理位置、规模大小、功能需求以及周边环境等基础信息，同时掌握当地政策法规、市场行情和类似项目成本数据。对这些信息细致剖析，能评估项目可行性与潜在风险，为成本估算和控制提供有力支撑。比如，通过分析当地建筑材料价格波动趋势，可精准预测项目材料成本，提前做好成本规划；深入研究政策法规对项目建设的影响，能有效规避合规问题带来的额外成本，确保项目在成本可控的前提下顺利推进。

#### 2.1.2 设计方案经济评估

设计方案直接影响项目成本，因此对设计方案进行经济评估至关重要。组织专业人员从成本角度对不同设计方案进行对比分析，评估方案的合理性和经济性。审查设计中是否存在过度设计或不合理的结构布局，提出优化建议。比如，在满足功能需求的前提下，选择更经济的建筑材料和施工工艺，降低工程造价。通过经济评

估,确保设计方案在技术可行的同时,实现成本的有效控制。

### 2.1.3 成本估算与预算制定

基于项目信息和设计方案,进行准确的成本估算并制定合理的预算。采用科学的估算方法,结合市场价格和历史数据,对项目的各项成本进行详细计算,包括建筑安装工程费、设备购置费、工程建设其他费用等。制定成本预算时,充分考虑可能出现的风险因素,预留一定的预备费。同时,将成本预算分解到各个项目阶段和具体项目内容,为后续的成本跟踪和控制提供明确的目标和依据。

## 2.2 施工阶段跟踪管理

施工阶段是市政工程成本全程跟踪的关键环节,需从多方面进行严格管理。在材料与设备管理上,要密切关注采购环节。对供应商的报价进行详细比对,在保证质量的前提下,选择性价比最优的材料与设备。同时,加强现场管理,防止材料的浪费与丢失,合理安排设备的使用时间,提高设备的利用率,降低租赁或购置成本。对于工程变更,需建立严格的审批流程。任何变更都要进行成本评估,分析其对整体造价的影响<sup>[2]</sup>。只有在变更必要且经济合理时,才予以批准。变更实施过程中,要及时记录相关费用,确保成本的准确核算。进度款支付管理也不容忽视,依据合同约定和工程实际进度进行支付,对施工单位提交的进度报告进行仔细审核,避免超付或误付情况的发生。要定期对成本进行核算与分析,将实际成本与预算成本进行对比,找出偏差并分析原因,及时采取措施进行调整,确保施工阶段的成本始终处于可控状态。

## 2.3 竣工验收阶段跟踪

竣工验收阶段的成本跟踪是确保市政工程成本准确核算和有效控制的最后关键环节,需从多方面细致开展工作。(1)资料审查:全面收集和严格审查施工过程中的各类成本相关资料,如合同、发票、变更记录等,确保资料的真实性、完整性和合规性,为准确核算成本提供坚实依据。(2)工程量核实:组织专业人员对实际完成的工程量进行精确测量和核对,与设计图纸和合同约定进行对比,防止出现工程量虚报或漏算的情况,保证成本计算的准确性。(3)费用核算:依据审查后的资料和核实的工程量,对工程的各项费用进行详细核算,包括直接费用和间接费用,确保费用计算无误,避免成本的不合理增加。(4)变更与索赔处理:对施工过程中的工程变更和索赔事项进行再次审查和确认,严格按照合同约定和相关规定进行处理,避免不必要的费用支出。

(5)成本分析与总结:对整个工程的成本进行全面分析和总结,对比实际成本与预算成本的差异,找出成本控制过程中的经验和不足,为今后的项目提供参考和借鉴。

## 3 市政工程成本优化策略

### 3.1 预算编制与管理优化

#### 3.1.1 精准收集基础资料

预算编制的准确性依赖于全面且精准的基础资料,在市政工程中,要收集详细的工程设计图纸,明确工程的规模、结构、布局等信息,这是计算工程量的关键依据。同时,深入了解施工现场的地理环境、地质条件、交通状况等,这些因素会影响施工难度和成本。还要关注当地的市场行情,包括各类建筑材料的价格、人工费用以及机械设备的租赁价格等。通过多渠道收集资料,并进行整理和分析,为预算编制提供可靠的数据支持,确保预算能够真实反映工程的实际成本。

#### 3.1.2 科学选用编制方法

不同的市政工程项目具有不同的特点,需要科学选用合适的预算编制方法。对于规模较小、结构简单的项目,可以采用类似工程预算法,参考以往类似项目的预算进行编制,提高编制效率。而对于规模较大、工艺复杂的项目,则应采用定额计价法或工程量清单计价法,按照规定的定额标准和工程量计算规则进行精确计算。在选用编制方法时,要结合项目的实际情况和要求,充分考虑各种因素的影响,确保预算编制的科学性和合理性。

#### 3.1.3 强化预算审核管理

强化预算审核管理是确保预算质量的重要环节,建立专业的审核团队,审核人员应具备丰富的专业知识和实践经验。审核过程中,要对预算的各项内容进行细致审查,包括工程量的计算是否准确、单价的选用是否合理、费用的计取是否符合规定等。采用全面审核、重点审核等多种审核方法,确保审核的全面性和准确性。对于审核中发现的问题,要及时与编制人员沟通,进行调整和修正,保证预算能够真实反映工程成本,为项目的成本控制提供可靠依据。

### 3.2 变更管理优化

市政工程施工过程中,工程变更难以避免,对变更进行优化管理是控制成本的关键所在。(1)严格变更审批流程:建立一套严谨、规范的变更审批制度,明确各部门和人员在变更审批中的职责和权限。任何变更申请都需经过相关部门和专业人员的评估与审核,确保变更的必要性和合理性,避免随意变更导致成本失控。(2)精准评估变更成本:在审批变更时,组织专业的造价人员对变更所涉及的成本进行精确计算和评估。充分考虑

变更可能带来的材料、人工、设备等费用的增减,以及对工期的影响,为决策提供准确的成本数据。(3)及时调整预算:一旦变更获得批准,要立即对原预算进行相应调整。将变更成本纳入到新的预算体系中,使成本控制目标与实际情况相匹配,便于后续的成本跟踪和管理。(4)加强沟通协调:变更管理过程中,加强建设单位、设计单位、施工单位等各方之间的沟通协调至关重要。及时共享变更信息,确保各方对变更内容和成本影响达成共识,避免因信息不畅导致的误解和成本增加。

(5)做好记录与存档:对每一项变更的申请、审批、实施过程以及成本变化情况进行详细记录,并妥善存档。这些记录不仅是成本核算和审计的重要依据,也为今后类似项目的变更管理提供宝贵的经验参考。

### 3.3 采购管理优化

采购管理优化是市政工程成本优化的重要环节,可从以下方面着手。在供应商选择上,建立严格的供应商评估体系。综合考量供应商的信誉、产品质量、价格、交货期等因素,通过实地考察、查阅资料、参考过往合作评价等方式,筛选出优质供应商。与优质供应商建立长期稳定的合作关系,争取更优惠的采购价格和更好的服务。采购方式上,根据不同物资的特点和需求,灵活选择合适的采购方式。对于常用且标准化的物资,可采用招标采购,通过竞争降低成本;对于紧急需求的物资,可采用直接采购,但要严格控制价格和质量。库存管理方面,运用科学的库存管理方法,如ABC分类法,对物资进行分类管理。合理确定库存水平,避免库存积压导致资金占用和物资浪费<sup>[1]</sup>。同时,加强库存盘点,及时处理积压和过期物资。要建立采购监督机制,对采购过程进行全程监督,防止采购人员违规操作和腐败行为,确保采购活动的公正、透明和高效,从而有效降低采购成本,提高市政工程的经济效益。

### 3.4 施工过程成本控制优化

施工过程是市政工程成本控制的关键阶段,其成本控制优化策略至关重要。应强化材料管理,建立严格的材料采购、验收、储存和使用制度。通过科学的市场调研,选择性价比高的材料供应商,签订长期合作协议以稳定材料价格和质量。优化材料使用计划,减少材料浪费,对易损耗材料进行重点监控,确保材料成本得到

有效控制。合理配置施工设备,根据工程进度和施工要求,选择合适的设备型号和数量,避免设备闲置或过度使用。加强设备的日常维护和保养,提高设备的完好率和利用率,降低设备租赁和维修成本。此外,推行设备共享机制,提高设备的使用效率,减少设备购置成本。合理安排劳动力,根据工程进度和施工任务,灵活调配人员,避免人员闲置或不足。加强劳务人员的技能培训,提高工作效率和质量,减少返工和浪费。同时,建立合理的劳务报酬制度,激励劳务人员的工作积极性,提高劳动生产率。定期对施工成本进行核算,与预算成本进行对比分析,及时发现成本偏差,采取相应的措施进行调整和控制。通过建立成本预警机制,对可能出现的成本风险进行提前预警和防范,确保施工过程成本控制在合理范围内。通过强化材料管理、设备管理、劳务管理和加强成本核算与分析等措施,可以有效优化市政工程施工过程的成本控制,提高工程经济效益。

### 结语

未来,面对复杂多变的市政工程建设环境,持续完善成本管理体系、加强信息化技术应用以及提升人员专业素养是实现成本管理科学化、精细化和高效化的必由之路。完善成本管理体系,需进一步优化各环节流程,明确职责分工,建立健全监督与考核机制。加强信息化技术应用,可利用大数据、云计算等技术实现成本数据的实时收集、分析与共享,为决策提供精准依据。提升人员专业素养,要开展定期培训与学习交流,增强其成本意识与业务能力。多方协同发力,方能在市政工程中有效控制成本,提升项目整体效益。

### 参考文献

- [1]王丽娜.基于BIM技术的市政工程施工全过程管理研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2024(5):0095-0098.
- [2]蔡方林.市政工程施工期全过程造价控制及跟踪审计研究[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2021(5):254-255.
- [3]李业玲,孟照娟.EPC模式下市政工程成本控制研究[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2025(3):009-012.