

工程造价全过程管理存在的问题及优化路径

高银梅

中铁建锦鲤资产管理有限公司

摘要：在工程造价全过程管理中，存在一些问题需要引起我们的关注。这些问题包括投资决策阶段的不完善、工程设计阶段的缺陷、招投标阶段的不规范、施工阶段的成本控制不力、竣工阶段的结算问题等。这些问题导致工程造价超支、工程质量不达标、工期延误等不良后果。为了解决这些问题，我们需要采取一系列的对策和措施，如加强投资决策的风险评估和经济性分析、完善工程设计的审查和审核机制、规范招投标程序和要求、加强施工过程的成本管控和监督，以及加强竣工阶段的结算管理和质量验收等。通过引入科学的管理方法和加强各个阶段的监督和控制，可以有效地解决工程造价全过程管理中存在的问题，确保工程的顺利进行，实现经济效益和质量目标的双赢。

关键词：工程造价；全过程管理；问题与建议

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.12.084

引言

工程造价全过程管理是现代工程项目管理中的重要组成部分。在日益复杂和竞争激烈的工程环境中，工程项目的成本控制和管理对于项目的成功实施至关重要。然而，传统的造价管理模式往往局限于工程建设的某一阶段或特定环节，无法全面把握和有效控制整个项目的成本。因此，引入全过程管理理念和方法，对于实现工程项目的成本控制和优化具有重要意义。

一、全过程造价管理控制内容概述

全过程造价管理控制是一种综合性的管理方法，旨在全面把握和有效控制工程项目从规划到竣工的全过程成本。该管理方法涵盖了成本计划、成本控制、成本分析和成本优化等环节，以确保项目的成本控制和管理能够达到预期目标。

二、工程造价全过程管理价值体现

首先，成本计划是全过程造价管理控制的起点。在项目启动阶段，制定详细的成本计划是必要的，包括明确项目的预算、成本目标和成本控制指标等。通过制定合理的成本计划，可以为后续的成本控制提供明确的目标和依据。

其次，成本控制是全过程造价管理控制的核心环节。通过采取适当的控制手段和措施，及时监测和调整项目的成本，以确保在预算范围内控制项目的成本。成本控制手段包括变更管理、进度控制、资源优化等，通过合理的成本控制策略，可以有效降低项目成本风险，提高项目的经济效益。

第三，成本分析是全过程造价管理控制的重要环

节。通过对项目成本的详细分析，了解项目各个阶段的成本组成和分配情况，发现成本偏差和潜在的成本风险，从而采取相应的措施进行调整和优化。成本分析可以通过成本结构分解、成本偏差分析、成本效益评估等方法进行，以帮助项目管理者做出明智的决策。

最后，成本优化是全过程造价管理控制的终极目标。通过持续的成本优化措施，不断提高项目的成本效益和竞争力。成本优化可以从多个方面入手，包括工程设计优化、资源利用优化、采购成本控制等，以最大限度地实现项目成本的节约和效益的提升^[1]。

三、工程造价管理问题现状分析

（一）投资决策阶段造价问题

在投资决策阶段，工程造价管理面临着一些挑战和问题。首先，准确评估项目的成本是一个复杂的任务。由于项目还处于规划和设计阶段，很多细节和变量仍然不确定，因此对项目的成本进行准确评估存在困难。此外，项目的规模、技术难度和地理位置等因素也会对成本产生重要影响，这需要进行全面的分析和评估。其次，不完全的信息和数据缺乏是另一个投资决策阶段的造价问题。在项目的初期阶段，信息和数据的收集存在不完整或不准确的情况。这导致在成本估算和预测方面存在不确定性，给项目的投资决策带来风险。

（二）工程设计阶段造价问题

在工程设计阶段，工程造价管理也面临一些特定的问题。首先，设计变更对项目的造价产生影响。在工程设计过程中，会出现设计变更的情况，如设计方案的修改、材料和设备的更换等。这些变更会导致成本的增加或减少，需要进行及时的成本调整和控制。

其次，设计师和工程师之间的沟通和协作也是一个重要的问题。设计师在工程设计过程中负责考虑结构、功能需求和审美要求等因素，而工程师负责将设计转化为实际的施工方案。如果设计师和工程师之间的沟通不畅或理解不一致，会导致工程设计与实际施工之间存在差异，从而对项目的造价产生影响。

（三）招投标阶段造价问题

在招投标阶段，工程造价管理面临一些具体问题。首先，招投标过程中存在信息不对称的情况。招标单位未能提供准确、全面的工程信息，或者投标单位未能充分了解项目要求。这导致投标单位在成本估算和编制投标文件时存在不确定性，影响最终的造价决策。其次，价格竞争导致投标价低于实际成本。在竞标过程中，为了赢得项目，一些承包商会压缩成本，提供低于实际成本的投标价。这种情况下，承包商会面临资源不足、质

量问题或无法按时交付的风险，给工程的顺利实施带来隐患^[2]。

（四）施工阶段造价问题

在施工阶段，工程造价管理也面临一些具体问题。首先，施工过程中出现材料价格波动。材料价格的变动是常见的，特别是在长时间施工的项目中。这导致施工期间材料成本的不稳定性，给造价管理带来一定的挑战。其次，施工阶段存在变更和增项的情况。施工过程中，由于设计变更、技术要求变化或其他原因，需要进行额外的工程变更或增加工作量。这会对项目的成本产生影响，需要及时调整和控制造价。

（五）竣工阶段造价问题

首先，竣工阶段出现工程量与实际完成情况不符的问题。在工程实施过程中，存在工程量增减或变更的情况，但这些变化在竣工阶段未能得到及时和准确的记录和计量。这会导致实际工程量与预算工程量的差异，进而影响最终的造价计算和决算结果。其次，竣工阶段存在施工质量问题。质量问题导致工程需要进行修复、重做或返工，从而增加了额外的成本。如果质量问题未能及时发现或整改，会对工程造价产生不利影响。

此外，竣工阶段还面临工程结算的挑战。工程结算需要综合考虑工程量、材料消耗、变更费用等多个因素，而这些因素的准确计量和计算对最终的造价结果至关重要。然而，由于工程量记录、材料消耗估算等环节存在误差或不完善的情况，导致结算结果与实际情况不符，进而引发争议和纠纷。

四、工程造价全过程管理优化路径分析

（一）投资决策阶段造价管理

1. 提升造价管理人员的管理意识

首先，投资决策阶段的造价管理人员应具备风险意识。他们需要对项目所面临的各种风险进行全面的分析和评估，包括市场风险、技术风险、成本风险等。通过深入研究和了解，他们能够准确预测和评估项目面临的成本变动风险，并提供相应的控制措施和应对策略。

其次，造价管理人员应具备敏锐的成本意识。在投资决策阶段，他们需要对项目进行全面的成本评估和分析，包括建设成本、运营成本、维护成本等。通过合理的成本预测和控制，他们能够为决策者提供准确的成本信息，帮助决策者做出理性的投资决策。此外，造价管理人员还应具备全局观念和系统思维能力。他们需要对项目的整体情况有清晰的认识，能够将成本管理与项目规划、设计、施工等各个环节相结合，协调各个方面的利益和要求。通过综合考虑项目的各种因素，他们能够为决策者提供全面的建议和方案，确保项目在投资决策阶段就具备良好的成本管理基础^[3]。

2. 合理地编制投资预算

首先，进行全面的项目需求分析。在编制投资预算之前，必须对项目的需求进行全面的分析和了解。这包括项目的规模、技术要求、工期、质量标准等方面。通

过充分了解项目需求，可以准确把握项目的规模和复杂程度，为编制投资预算提供准确的基础数据。其次，综合考虑各项成本要素。投资预算应该综合考虑项目的各项成本要素，包括建设成本、设备采购成本、运营成本、维护成本等。需要对每个成本要素进行详细的估算和分析，并确保合理的费用分配和控制。同时，还要考虑通货膨胀率、物价波动等因素，以确保投资预算的合理性和稳定性。其三，考虑风险和不确定性因素。在编制投资预算时，必须考虑到项目所面临的风险和不确定性因素。这包括市场风险、技术风险、政策风险等。需要对这些风险因素进行分析和评估，并制定相应的风险应对策略。通过合理的风险管理，可以有效降低项目的投资风险，保证投资预算的可控性和可行性。最后，建立有效的成本监控机制。编制投资预算后，应建立相应的成本监控机制，及时跟踪和控制项目的成本情况。通过设立阶段性的成本控制节点和预警机制，及时发现和解决成本偏差和风险，确保项目的成本控制在合理的范围内。

（二）工程设计阶段造价管理

1. 严格审核设计方案的经济性

首先，确保设计方案与项目目标相符。在审核设计方案的经济性时，需要确保设计方案能够实现项目的目标和要求。这包括项目的投资成本、运营成本、维护成本等方面的要求。通过与项目目标的对比和评估，可以判断设计方案是否经济合理，并及时调整和优化设计方案。其次，综合考虑投资与效益关系。在审核设计方案的经济性时，应综合考虑投资与效益之间的关系。需要评估设计方案的投资成本与预期的效益，进行投资回报率和经济效益的分析。通过合理的投资与效益关系评估，可以选择经济性较高的设计方案，确保项目的经济效益最大化。其三，注重技术与经济的协调。设计方案的经济性不仅仅是关注投资成本，还需要与技术要求相协调。在审核设计方案时，需要评估设计方案的技术可行性和技术难度，与经济性进行综合权衡。通过技术与经济的协调，可以选择既满足技术要求又具有良好经济性的设计方案^[4]。

2. 加强项目设计方案的监督审核

为了加强项目设计方案的监督审核，我们可以结合实际情况设立专门的审核机构或委员会，由一支由专业人员组成的团队负责对项目设计方案进行全面审核和监督。这个审核机构或委员会的成员应当具备相关专业知识和经验，能够对设计方案进行准确、全面的评估和审查。在建立审核机构或委员会的同时，需要制定相应的审核标准和流程，明确审核的要求和程序。这样可以确保审核过程的规范性和一致性，避免主观因素的介入。同时，还要确保审核过程的公正、透明，保证审核结果的客观性和可信度。只有这样，才能有效地发现和解决设计方案中存在的问题，提出合理的改进建议。在设计方案的审核中，需要特别强调技术审核的重要性。技术

审核应该由具备专业知识和经验的技术人员进行，确保设计方案在技术上的可行性和合规性。通过技术审核，可以减少设计方案的技术风险，保证工程的安全性和可靠性。除了技术审核，经济性审核也是不可忽视的一环。在审核过程中，需要对设计方案的投资成本、运营成本、维护成本等进行细致评估。这有助于确保设计方案在经济上的合理性和可行性，避免造成资源的浪费和投资的非必要增加。经济性审核需要综合考虑设计方案的效益、风险和可持续发展因素，以最大程度地实现经济效益和社会效益的统一。

（三）招投标阶段造价管理

1. 规范招标形式

招投标阶段造价管理环节，针对规范招标形式需要结合实际，严格执行相关法律法规和招标采购规定，确保招标过程的公平、公正和透明。同时，明确招标文件的编制要求，包括投标文件的内容、技术要求、质量标准、工期等，以确保招标文件的一致性和规范性。此外，制定明确的招标评标标准和方法，对投标人的资质、技术方案、经济报价等进行综合评估，确保中标单位具备相应的能力和条件。最后，加强对招标过程的监督和管理，确保招标的公开透明，防止不正当的干预和利益输送。通过定期评估和监测中标单位的履约情况，确保合同约定的质量、工期和成本目标得到有效实现。

2. 成立专门工作小组

在招投标阶段，为了有效进行造价管理，可以成立专门的工作小组。该小组由专业的造价管理人员组成，并且明确他们的职责。在工作时，需要按照项目的情况，研究和制定招投标阶段的造价管理计划和相关政策，确保项目在成本控制和经济效益方面的合理性。同时，负责编制招标文件中的造价要求和评估标准，确保投标人在经济报价和成本控制方面的合规性。此外，对投标文件进行细致的造价分析和评估，包括投标人的材料清单、报价明细以及费用分摊等，以确保投标的合理性和经济性。最后，在招投标阶段造价管理环节，还要组织并参与投标评审过程，对投标人的造价报价进行综合评估和比较，选定具有合理价格和良好质量的中标单位^[5]。

（四）施工阶段造价管理

1. 严格把好材料设备价格控制

施工阶段造价管理阶段，需要建立完善材料设备采购管理制度，包括明确的采购流程、供应商选择标准和谈判机制，以确保采购的材料设备价格具有合理性和竞争性。同时，对材料设备的价格进行市场调研和比价分析，了解市场行情和价格趋势，从而合理预估和控制材料设备的采购成本。此外还可以与供应商建立长期合作关系，并积极开展谈判和协商，争取更有利的价格和优惠条件。最后，强化材料设备的质量监督和验收工作，确保采购的材料设备符合规定标准和质量要求，避免因质量问题导致的额外成本和延误。需要注意的是，

还可以建立严格的材料设备台账和成本核算体系，及时记录和监控材料设备的采购和使用情况，以便及时发现和处理价格波动和成本异常的情况。

2. 合理处理造价与质量、进度的关系

施工阶段造价管理阶段，需要制定合理的工程造价目标和控制策略，确保在合理成本范围内实现预期的质量和进度要求。加强与施工单位的沟通与协调，建立良好的合作关系，共同追求质量和进度目标，同时关注成本控制的可行性。同时，通过设立合理的质量控制和检验机制，确保工程施工过程中的质量合规性，减少后期修复和返工带来的额外成本。此外，进行全面的风险管理和成本控制，预测和评估的变更和风险，并制定相应的措施和应对策略，避免额外的造价损失。

（五）竣工阶段

在竣工阶段的工程造价管理中，关注以下几个方面是至关重要的。首先，需要进行竣工决算工作，对工程项目的实际成本进行核算和总结，确保造价数据的准确性和完整性。其次，要进行竣工结算，包括与承包商的结算和与业主的结算，确保支付的款项与工程实际完成的工作量和质量相符合。同时，要进行竣工质量评估和验收工作，确保工程达到设计要求和相关标准，对于存在的质量问题要及时处理和整改。此外，还要进行竣工文件的归档管理，包括工程报告、验收证书、合同等相关文件的整理和保存，为后续的运维管理和维权提供依据。最后，要进行竣工数据的统计和分析，对工程的造价情况进行评估和总结，为今后类似项目的预算和管理提供经验和参考。

结语

工程造价全过程管理是提高工程项目成本控制和管理效率的重要手段和方法。通过全面把握和有效控制项目的成本，可以实现工程项目的科学管理和优化控制，提高项目的经济效益和竞争力。然而，实施全过程管理并不是一项简单的任务，需要项目管理者和相关从业人员具备全面的专业知识和技能，并结合实际情况进行灵活应用。今后，应进一步加强对全过程管理理念的宣传和推广，加大对管理工具和技术的研发和应用，提高全过程管理水平，为工程项目的成功实施提供有力支持。

参考文献

- [1] 赵宁. 建设项目工程造价全过程管理问题研究[J]. 城市建筑, 2014(06): 197.
- [2] 梅芳. 工程造价全过程管理应用跟踪审计方法存在的问题及优化[J]. 时代金融, 2018(20): 188+200.
- [3] 谢春丽. 铁路工程造价全过程管理中相关问题及优化措施[J]. 中华建设, 2020(04): 60-61.
- [4] 金爱梅. 工程造价全过程管理控制要点分析[J]. 智能城市, 2021, 7(07): 107-108.
- [5] 黄玮平. 探讨电力工程项目管理中的造价全过程管理问题及优化对策[J]. 通讯世界, 2016(23): 88-89.