

分析市政工程施工阶段的工程造价管理方法

杨春宇

身份证号码: 230224199104171329

DOI:10.12238/ems.v7i6.13756

[摘要] 本文围绕市政工程施工阶段的工程造价管理展开分析, 阐述施工阶段造价管理对合理控制工程成本、保障项目经济效益与社会效益的重要意义, 剖析当前存在工程变更频繁、材料价格波动大、施工组织不合理等问题。从强化工程变更管控、优化材料设备管理、合理安排施工组织、完善合同管理与索赔等方面提出造价管理方法, 旨在为提升市政工程施工阶段造价管理水平提供参考, 实现项目成本有效控制。

[关键词] 市政工程; 施工阶段; 工程造价; 管理方法; 成本控制

引言

市政工程作为城市基础设施建设的重要组成部分, 对于改善城市环境、提升居民生活质量、推动城市经济发展具有关键作用。工程造价管理贯穿市政工程建设全过程, 而施工阶段作为资金投入的主要阶段, 直接关系到工程成本的最终形成。科学有效的施工阶段工程造价管理, 能够合理控制工程建设成本, 避免资金浪费, 确保项目在预算范围内顺利竣工, 同时保障工程质量与进度。然而, 受多种因素影响, 当前市政工程施工阶段的工程造价管理仍存在诸多问题, 亟需深入研究并探索切实可行的管理方法。

一、市政工程施工阶段工程造价管理的重要性

市政工程施工阶段的工程造价管理, 是确保工程顺利进行、实现预期经济效益与社会效益的关键环节。它不仅关乎工程成本的合理控制, 更直接影响到项目的整体质量和施工企业的市场竞争力。以下是对市政工程施工阶段工程造价管理重要性的详细阐述。

(一) 合理控制工程成本, 确保资金有效利用

施工阶段是市政工程资金投入最为集中的阶段, 涉及大量的人力、物力和财力投入。有效的工程造价管理, 能够对各项费用支出进行严格把控, 从源头上避免不必要的成本增加。在材料采购、设备租赁、人员薪酬以及施工工艺选择等环节, 通过合理规划与监督, 可以确保每一笔资金都得到合理利用, 实现工程成本的有效控制。这不仅有助于降低项目总成本, 还能提高资金的使用效率, 为项目的顺利推进提供坚实的资金保障。

(二) 保障项目经济效益与社会效益的双重提升

严格的造价管理不仅关乎工程成本, 更与项目的经济效益和社会效益息息相关。通过合理的成本控制, 市政工程能够在预算范围内高质量完成, 避免因成本超支导致的项目资金链断裂或质量下降等问题。这不仅有助于提高项目的经济效益, 确保施工企业获得合理的利润回报, 还能保证工程按时交付使用, 发挥其应有的功能, 如改善城市交通、完善公共服务设施等。这些功能的实现, 将极大地提升项目的社会效益, 增强城市居民的满意度和幸福感, 为城市的可持续发展贡献力量。

(三) 提高企业竞争力, 促进可持续发展

在市场竞争日益激烈的今天, 施工企业要想在市政工程中脱颖而出, 就必须注重工程造价管理。有效的造价管理能够显著降低项目成本, 提高利润空间, 使企业在投标报价中更具竞争力。同时, 良好的造价管理经验也是企业品牌形象和市场声誉的重要组成部分。通过不断优化造价管理流程, 提高管理效率, 施工企业可以逐步建立起自己的竞争优势, 吸引更多优质项目, 实现企业的可持续发展。

综上所述, 市政工程施工阶段的工程造价管理对于合理控制工程成本、保障项目经济效益与社会效益的双重提升以及提高企业竞争力等方面都具有重要意义。因此, 施工企业

应高度重视工程造价管理工作, 不断优化管理流程, 提高管理效率, 为市政工程的顺利推进和企业的可持续发展奠定坚实基础。

二、市政工程施工阶段工程造价管理存在的问题

(一) 工程变更频繁

市政工程施工过程中, 由于前期勘察设计不细致、现场实际情况与设计不符、政策法规变化等原因, 工程变更较为常见。频繁的工程变更不仅会打乱原有的施工计划, 导致施工进度延误, 还会增加工程量和施工难度, 引发费用的增加。若对工程变更管理不善, 缺乏严格的审批和控制流程, 易造成工程造价失控。

(二) 材料设备价格波动大

材料和设备费用在市政工程造价中占比较大, 其价格受市场供求关系、原材料价格波动、运输成本变化等多种因素影响。施工周期内, 材料设备价格可能出现较大波动, 若不能及时掌握市场动态, 合理规划采购计划, 将导致实际采购成本超出预算, 增加工程造价管理的难度。

(三) 施工组织不合理

部分市政工程项目在施工组织设计阶段, 未充分考虑工程特点、现场条件和施工工艺要求, 存在施工方案不合理、施工进度安排不当、人员和设备调配不科学等问题。这会导致施工效率低下、资源浪费严重, 增加人工成本、设备租赁成本和时间成本, 进而影响工程造价控制。

(四) 合同管理与索赔意识薄弱

合同是市政工程施工阶段工程造价管理的重要依据, 但在实际操作中, 部分企业对合同管理重视不足, 合同条款签订不严谨, 存在漏洞和歧义。当出现工程纠纷或索赔事件时, 难以依据合同有效维护自身权益。同时, 施工企业索赔意识薄弱, 对于因非自身原因造成的损失, 未能及时收集证据、提出索赔, 导致额外成本无法得到补偿, 增加了工程成本负担。

(五) 造价管理信息化程度低

目前, 部分市政工程施工企业在造价管理过程中, 仍采用传统的人工计算和管理方式, 缺乏先进的工程造价管理软件和信息化管理系统。这使得数据收集、整理和分析效率低下, 无法及时准确地掌握工程造价动态, 难以及时发现和解决造价管理中存在的问题, 影响造价管理的科学性和准确性。

三、市政工程施工阶段的工程造价管理方法

(一) 强化工程变更管理

在工程项目实施过程中, 工程变更管理是一项至关重要的工作。为了有效控制成本、保障施工进度和提升工程质量, 我们必须进一步强化工程变更管理。

首先, 严格变更审批流程是确保工程变更合理性的关键。为此, 我们需要建立健全的工程变更审批制度, 明确工程变更的提出、审核、批准等环节的责任人和具体流程。任何工程变更都需经过严格的论证和审批, 确保变更的必要性和合

理性。对于重大工程变更，更应慎重对待，组织专家进行评审，深入分析变更对工程造价、施工进度和工程质量可能产生的影响，从而避免随意变更带来的成本增加和工期延误。

其次，加强变更过程控制同样至关重要。在工程变更实施过程中，我们需要密切关注变更工程量的计量和费用核算。施工单位应及时提交变更工程的相关资料，包括变更原因、变更内容、变更前后的图纸对比等，以便监理单位 and 建设单位进行严格审核。通过审核，我们可以确保变更工程量和费用计算的准确无误，避免不必要的经济损失。同时，建立变更台账也是一项重要的工作。台账应详细记录工程变更的原因、内容、费用增减等信息，便于后续的造价管理和结算工作。

综上所述，强化工程变更管理对于工程项目的顺利进行具有重要意义。通过严格变更审批流程和加强变更过程控制，我们可以有效控制成本、保障施工进度和提升工程质量，为工程项目的成功实施奠定坚实基础。

（二）优化材料设备管理

在工程项目的实施过程中，材料设备的管理直接关系到项目的成本、进度和质量。为了提升项目效率并有效控制成本，我们必须进一步优化材料设备的管理流程。

首先，加强市场调研与采购管理是优化材料设备管理的关键。施工企业应设立专门的市场调研团队，负责实时掌握材料设备市场的价格动态和供求信息。在采购前，通过多家比价、招标采购等方式，筛选出质量可靠、价格合理的供应商。签订采购合同时，务必明确材料设备的规格、型号、数量、价格、交货时间和质量标准等关键条款，以减少合同纠纷和潜在的成本增加。同时，合理安排采购时间，充分利用市场价格波动，避免因材料设备价格上涨而带来的成本超支。

其次，严格材料设备验收与使用管理同样重要。在材料设备进场时，我们应严格按照合同要求和相关标准进行验收，确保材料设备的质量和数量符合项目需求。对于不符合标准的材料设备，及时与供应商沟通并退货处理，防止因质量问题导致的返工和成本增加。在施工过程中，加强对材料设备的使用管理，实施限额领料制度，严格控制材料浪费。同时，定期对材料设备的使用情况进行盘点和分析，及时发现并解决使用过程中存在的问题，确保材料设备的有效利用和项目的顺利进行。

综上所述，优化材料设备管理对于提升项目效率和控制成本具有重要意义。通过加强市场调研与采购管理以及严格材料设备验收与使用管理，我们可以确保项目的顺利进行，同时实现成本的有效控制。

（三）合理安排施工组织

优化施工方案设计：在施工前，组织专业人员对施工方案进行优化设计，充分考虑工程特点、现场条件、施工工艺和技术要求等因素，制定科学合理的施工方案。通过对不同施工方案的技术经济比较，选择既能保证工程质量和进度，又能降低工程造价的方案。同时，鼓励采用新技术、新工艺和新材料，提高施工效率，降低施工成本。

科学安排施工进度：根据工程合同工期要求，结合工程实际情况，编制详细的施工进度计划。采用横道图、网络图等工具，对施工进度进行动态管理和优化调整。合理安排各分项工程的施工顺序和时间，避免出现窝工、停工现象，提高施工效率，缩短施工周期，减少人工成本和设备租赁成本。同时，加强对施工进度的监控，及时发现和解决影响进度的问题，确保工程按时竣工。

（四）完善合同管理与索赔工作

在工程项目的实施过程中，合同管理与索赔工作是施工企业保障自身权益、控制成本的重要手段。为了进一步完善这两项工作，我们需要采取以下措施：

首先，加强合同签订管理是确保合同有效性的基础。在签订施工合同前，施工企业应组织专业人员对合同条款进行认真审核，确保合同条款清晰、明确、严谨，无漏洞和歧义。特别要关注合同中的工程造价、付款方式、工程变更、索赔条款、违约责任等关键内容，明确双方的权利和义务。对于不合理的合同条款，施工企业应及时与建设单位进行协商，进行修改和完善，以避免因合同问题导致的造价纠纷和成本增加。

其次，重视索赔管理工作对于施工企业来说同样至关重要。索赔是施工企业维护自身合法权益、降低工程成本的有效途径。因此，施工企业应增强索赔意识，建立健全索赔管理制度，培养专业的索赔人员。在施工过程中，施工企业应加强对索赔证据的收集和整理，如工程变更通知、施工日志、会议纪要、现场照片、影像资料等，这些证据将为索赔申请提供有力的支持。当出现索赔事件时，施工企业应及时按照合同约定的程序提出索赔申请，并提供充分的证据材料，以争取合理的索赔补偿，弥补因非自身原因造成的经济损失，从而降低工程成本。

综上所述，完善合同管理与索赔工作对于施工企业来说具有重要意义。通过加强合同签订管理和重视索赔管理工作，施工企业可以更有效地保障自身权益，控制工程成本，实现项目的顺利推进和企业的持续发展。

（五）提高造价管理信息化水平

引入工程造价管理软件：施工企业应加大对信息化建设的投入，引入先进的工程造价管理软件，如广联达、鲁班等。这些软件具有工程量计算、造价分析、成本控制、进度管理等功能，能够实现工程造价数据的自动化处理和动态管理。通过软件的应用，提高数据处理的准确性和效率，及时掌握工程造价动态，为造价管理决策提供科学依据。

构建信息化管理系统：建立市政工程施工阶段的信息化管理系统，将工程造价管理与施工进度管理、质量管理、安全管理等系统进行集成，实现信息的共享和协同管理。通过信息化管理系统，实时监控工程建设全过程的各项数据，及时发现和解决造价管理中存在的问题，提高造价管理的科学性和精细化水平。

四、结论

市政工程施工阶段的工程造价管理是一项综合性、系统性的工作，对于控制工程成本、保障项目顺利实施具有重要意义。针对当前施工阶段工程造价管理存在的问题，通过强化工程变更管理、优化材料设备管理、合理安排施工组织、完善合同管理与索赔工作以及提高造价管理信息化水平等方法，能够有效提升造价管理水平，实现工程成本的合理控制。在市政工程建设过程中，各参与方应高度重视施工阶段的工程造价管理，不断总结经验，创新管理方法，确保市政工程项目在保证质量和进度的前提下，实现经济效益和社会效益的最大化。

【参考文献】

- [1] 黄立栋. 探析市政工程施工中的造价成本控制与措施管理[J]. 装饰 装修 天地, 2023 (20): 61-63. DOI: 10.12257/j.issn.1006-2122.2023.20.021.
- [2] 徐雯婷. 浅议市政道路与桥梁工程项目的造价管理[J]. 中国设备工程, 2022 (9): 252-254. DOI: 10.3969/j.issn.1671-0711.2022.09.087.
- [3] 范一婷. 市政地铁工程施工阶段的造价控制方法研究[J]. 中国航班, 2024 (9): 89-91.
- [4] 雷声. 市政工程施工企业的项目全过程成本管理分析[J]. 工程建设与设计, 2023 (7): 233-235. DOI: 10.13616/j.cnki.gcjsysj.2023.04.071.