

工程造价超预算原因和控制措施研究

周志鹏

广西贵港市工业投资发展集团有限公司, 广西 贵港 537100

[摘要]在工程项目中造价超预算是一个常见但严重的问题,由于各种原因,包括设计变更、物料价格波动、合同管理不善等,项目造价可能超出最初的预算,导致经济效益受损,项目推进受到阻碍,深入了解和分析造成造价超预算的原因,并提出相应的控制措施,对于确保工程成功实施和经济效益最大化具有重要意义。

[关键词]工程造价;超预算;成本控制

DOI: 10.33142/sca.v6i12.10625

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Research on the Reasons and Control Measures for Engineering Cost Exceeding the Budget

ZHOU Zhipeng

Guangxi Guigang Industrial Investment and Development Group Co., Ltd., Guigang, Guangxi, 537100, China

Abstract: Cost overrun is a common but serious problem in engineering projects. Due to various reasons, including design changes, material price fluctuations, poor contract management, etc., project costs may exceed the initial budget, leading to economic losses and hindering project progress. We need to deeply understand and analyze the reasons for cost overrun and propose corresponding control measures, which is of great significance to ensure the successful implementation of the project and maximize economic benefits.

Keywords: engineering cost; over budget; cost control

引言

工程造价管理在项目管理中占据着至关重要的地位,直接影响着项目的经济效益和可持续发展。有效的造价管理需要在项目的各个阶段综合考虑各种因素,从预算制订到实际执行,确保工程按照计划顺利推进,探讨工程造价超预算的原因以及有效的控制措施,为工程管理团队提供实用的指导和策略。

1 合理制订工程造价预算的重要性

1.1 有利于实现经济效益最大化

合理制订工程造价预算对于实现经济效益最大化具有关键性的作用。在项目初期,通过仔细评估和规划各项费用,确保将资源合理配置于各个工程阶段,能够有效降低整体项目成本,精准的预算编制不仅有助于掌握项目的整体资金需求,还为项目提供了一个可靠的财务基础。通过合理预算,项目管理团队能够更好地应对潜在的经济风险和不确定性,综合考虑材料、人力、设备以及其他相关成本,建立全面而精准的预算体系,能够在项目执行过程中有效防范因成本波动而导致的经济损失。此外,经济效益最大化的实现也意味着更好地资源分配,确保每一项投入都能够得到最大程度的产出,从而提高整体项目的竞争力。

1.2 有利于项目工程的顺利实施

合理制订工程造价预算对项目工程的顺利实施至关重要。精准的预算能够为整个项目提供明确的财务框架,为各个阶段的工程活动提供有力支持。首先,为项目管理团队提供了清晰的指导,使其能够更好地规划、组织和控

制项目的执行,通过合理的预算,项目团队能够提前识别潜在的经济障碍,并采取相应的措施,从而降低项目执行过程中的不确定性和风险。此外,合理的预算还有助于确保项目获得足够的投资支持,保证在关键节点上有足够的资金用于项目的推进,为项目利益相关方提供了透明度和可预见性,增强了各方对项目顺利实施的信心。项目管理团队可以根据预算制定合理的工程计划,确保资源的有效利用,从而提高项目的执行效率。

2 工程造价超预算的原因

2.1 工程变更的影响

工程变更是项目实施中常见的挑战之一,对工程造价的影响不可忽视。首先工程变更可能引发项目预算的不稳定性,导致原先计划的成本无法准确预测,不仅使得项目管理团队难以有效控制开支,还可能导致超出预算范围的额外费用,对整体项目经济效益产生负面影响。其次工程变更可能导致项目执行周期延长,由于变更通常需要额外的审批和实施时间,项目的整体进度可能会受到影响,延误工程的交付时间,对于那些有着紧迫交付需求的项目来说,可能带来重大的商业和经济损失^[1]。此外,工程变更还可能对项目质量产生负面影响,频繁的变更可能导致项目团队在实施过程中难以保持高水平的工程质量,因为变更通常需要在较短的时间内完成,可能影响到严格的质量控制。有效应对工程变更,是确保项目顺利实施并维持经济效益的关键之一。

2.2 缺少对施工过程的监控和管理

缺少对施工过程的监控和管理可能对工程造价带来

严重的不良影响，监控和管理不足可能导致资源的浪费，在施工过程中，未能及时发现和纠正问题，可能导致材料、人力和设备等资源的低效使用，从而增加了工程的成本。缺乏有效的监控和管理可能导致质量问题的忽视，在施工过程中，若不能及时发现并处理质量问题，可能会导致后期返工和修复，进而增加额外的成本。此外，质量问题还可能影响整个工程的可持续性和长期运行效果，带来潜在的经济损失。缺乏对施工过程的充分监控和管理可能导致进度延误，不能及时发现施工中的问题，可能会导致计划外的延期，进而增加项目的运营成本和减少工程的经济效益。因此，加强对施工过程的监控和管理是确保工程造价有效控制的重要一环。

2.3 施工物料价格波动的影响

施工物料价格波动的影响对工程造价构成了重要挑战，价格波动可能导致原材料成本的不确定性，在施工过程中，原材料价格的剧烈波动可能使得预先制定的造价预算变得不切实际，增加了项目的整体成本。物料价格波动可能影响工程进度，如果在工程进行的过程中，原材料价格大幅波动，可能导致供应链的中断延迟物料供应，进而影响整个工程的进度计划，这样的延误可能导致额外的费用和损失，对工程经济效益产生负面影响。价格波动还可能影响项目的竞争力，如果价格波动较大，可能导致竞标时的预算和最终实际成本之间存在较大的差距，进而影响企业在市场上的竞争地位。有效应对物料价格波动，是确保工程造价可控和经济效益最大化的重要因素。

2.4 不良的合同管理

不良的合同管理可能对工程造价带来严重的负面影响，合同管理不善可能导致合同条款的不明确或不完整，在工程实施过程中发生争议的可能性增加，这种不确定性可能导致额外的索赔和争端，使工程的成本增加。不良的合同管理可能使得对工程进度的控制难以实现，缺乏清晰的合同规定和有效的合同管理流程，可能导致承包商和业主之间在项目实施过程中产生不必要的纠纷，从而引起施工延误和增加成本。若合同中未明确变更的审批和实施程序，可能导致变更过程不透明，使得额外工作的成本难以确定，进而影响整个工程的经济效益。确保合同管理的清晰、有效和透明是维护工程造价的关键因素。

2.5 项目管理不善

项目管理不善可能对工程造价产生严重的不良影响，缺乏有效的项目管理可能导致对资源的不合理利用，可能使得人力、物力和时间等资源难以有效调度和分配，从而增加了项目的整体成本。项目管理不善可能导致进度的不稳定，缺乏有效的计划、监控和调整机制，可能使得项目进度无法按计划执行，增加了工程周期，进而增加了相关的费用。如果项目团队之间的沟通不畅或协调不力，可能导致信息传递的滞后和误差，进而导致工程执行中出现问

题，增加了项目变更和纠纷的可能性，从而影响工程的成本。确保有效的项目管理是维护工程造价可控性和经济效益的关键一环。

3 工程造价预算的有效控制措施

3.1 建立健全工程造价预算分析体系

建立健全的工程造价预算分析体系对于确保项目的经济效益和成本控制至关重要，体系的建立首先要求对项目范围、工程量、成本构成等方面进行全面、准确地分析，通过细致而全面的预算分析，项目管理团队能够更好地了解项目的资金需求，提前识别和评估潜在的经济风险。健全的分析体系还应当包括对市场行情、材料价格、劳动力成本等外部因素的敏感性分析，有助于预测潜在的价格波动和成本变动，使项目团队能够更灵活地应对市场变化，采取相应的预防措施，确保项目成本的稳定性和可控性。分析体系还应包括对历史项目经验的总结和借鉴，通过比较和分析过去项目的实际成本与预算成本之间的差异，项目管理团队能够更好地理解过去项目中发生的问题，并在新项目中采取相应的改进措施，提高成本估算的准确性。

3.2 减少工程变更

减少工程变更是确保工程造价控制的关键战略之一，工程变更通常导致额外的成本和进度延误，因此采取措施降低变更的频率和影响至关重要。在项目启动阶段充分沟通和协商，确保所有利益相关方对项目的期望和要求有共识，从而降低后续变更的概率，详细的规划还包括了全面的设计，有助于在施工前尽早发现并解决潜在问题，减少需要变更的可能性。建立健全的变更管理流程是减少工程变更的有效手段，明确变更的提出、评估、批准和实施流程，确保变更的合理性和必要性经过充分的审慎考虑，通过建立严格的变更管控机制，能够防范因变更而带来的不必要的成本增加。加强沟通与合作也是减少工程变更的重要因素，项目各方需及时而有效地共享信息，通过有效的团队协作和沟通，有助于在早期识别潜在的问题，并及时解决，从而避免后续的变更需求。

3.3 强化材料成本与设备成本控制

强化材料成本与设备成本的控制是确保工程造价可控的关键策略，在材料成本方面建立有效的供应链管理体系统至关重要，通过与供应商建立紧密的合作关系，争取优惠采购条件，并确保及时的物料供应，有助于降低采购成本和减少潜在的生产中断^[2]。此外，对材料质量的严格监控也是控制成本的一项关键措施，以避免因材料质量问题而引发的额外费用。在设备成本方面，优化设备使用计划可以避免闲置时间，提高设备的利用率，从而减少设备租赁和维护的成本，定期的设备维护有助于延长设备寿命，减少因设备故障而导致的生产中断和额外修复费用。利用先进的科技和信息管理工具也是强化成本控制的手段，采用成本管理软件、实时监控系统等先进工具，能够更精准

地追踪和分析材料和设备的使用情况,及时发现潜在问题,并进行快速有效的决策,确保成本的合理控制。

3.4 详细的规划和设计

详细的规划和设计在工程项目中是确保成本控制和顺利实施的基础。充分的规划和设计能够在项目启动阶段明确项目目标、需求和范围,为整个工程提供了清晰的方向。在项目规划阶段,对工程的各个方面进行细致的分析和计划,有助于识别可能的风险和挑战,使项目管理团队更好地制定风险应对策略,减少后续工程中可能的变更和调整,降低整体项目成本。在设计阶段,明确工程的结构、材料、工艺等各个方面的细节,有助于更科学、更经济地使用各类资源,包括对材料的选择、工艺的确定以及人力和设备的合理配置等方面,有助于最大化资源的效益,提高工程的经济性^[3]。此外,详细的规划和设计为项目管理提供了清晰的执行路径,具体的工程计划和项目进度表能够帮助团队更好地组织施工流程,提高施工效率,减少不必要的等待和闲置时间,从而缩短工程周期,降低总体成本。

3.5 定期成本核查和审计

定期成本核查和审计是确保工程造价可控的关键环节,通过对项目成本的系统性检查和评估,发现潜在的问题、识别不必要的支出,并确保项目的经济效益。首先,通过定期对项目成本进行核查,项目管理团队能够及时发现与预算不符的地方,并迅速采取纠正措施,避免成本偏离进一步扩大,这种实时的监控机制有助于保持项目的成本在可控范围内。其次,审计过程能够深入分析项目的各个方面,识别可能存在的效率问题、不必要的支出以及资源的浪费情况,通过剔除这些不必要的成本,项目能够更有效地运作,提高经济效益。此外,通过对成本数据的分析,项目管理团队能够更清晰地了解项目的经济状况,为后续的决策提供基础,有助于制定更精准的预算和成本控制策略,确保项目的整体经济效益。

3.6 合同管理的优化

合同管理的优化对于确保工程造价的合理控制和经济效益的实现至关重要,优化合同管理的过程涵盖了合同的制定、执行和结束的各个阶段,最大程度地减少潜在合同风险确保合同的合规性,以及优化合同条款以提高整体项目的效率。在合同制定阶段确保合同中包含完整的工程范围、成本、质量、进度等关键要素,并细致规定各方的权利和责任,有助于降低后续合同执行中的潜在争议和风险,合同中还应明确变更管理、索赔处理等相关流程,以减少合同执行过程中的不确定性。合同执行阶段建立有效的合同履约管理机制,监控各方的履约情况确保合同执行的合规性和顺利进行,合同变更和索赔的处理也需要在

这个阶段进行精准的管理,避免因不良合同管理而带来的额外成本和纠纷。在合同结束阶段,进行全面的结算和评估,确保所有合同条款的落实,进行合同的最终结算,有助于总结项目经验,提炼最佳实践,并为未来项目提供有益的参考。

3.7 采用先进的技术和工具

采用先进的技术和工具是提高工程造价管理效能的重要策略,随着科技的不断发展,现代项目管理涌现出许多先进的技术和工具,能够极大地优化成本管理、提高效率、降低风险。首先,先进的项目管理软件和信息系統能够帮助项目团队更加高效地进行计划、监控和执行,这些工具能够自动化数据收集和分析,提供实时的项目状态和成本信息,使团队能够及时做出决策,快速应对潜在的问题,降低项目运行中的不确定性。其次,建模和仿真技术通过采用先进的建模工具,可以在虚拟环境中模拟整个工程过程,发现潜在的问题和瓶颈,从而提前采取措施进行优化,这种可视化的方法有助于减少设计阶段的错误和遗漏,提高工程的设计质量,进而减少后期变更和额外成本。此外,先进的成本估算工具和人工智能技术也在工程造价管理中发挥着重要作用,能够通过大数据分析和智能算法,更准确地预测材料价格波动、劳动力成本等因素,有助于建立更精确的预算,并更灵活地应对市场变化。

4 结语

在项目管理中,有效的工程造价管理是确保项目经济效益的关键因素,通过合理的预算制定和对超预算原因的有效应对,可以保障工程按计划高效进行。本文提出了一系列全面的工程造价管理措施,形成了系统性的管理框架,旨在降低风险、提升项目经济效益,最终确保工程的成功实施。在实际操作中,团队应灵活应变引入先进科技,不断优化管理手段,以更好地适应工程环境的变化。通过精细管理和全面执行这一框架,工程团队将更好地实现成本控制、优化效益,确保工程的可持续发展。

[参考文献]

- [1] 刘仕达. 建筑工程造价超预算控制分析[J]. 居舍, 2023(27): 161-164.
- [2] 梁军霞. 建筑工程造价超预算原因及控制措施[J]. 中国招标, 2023(8): 131-132.
- [3] 杜廷丽. 建筑工程造价超预算因素及控制方法[J]. 今日财富, 2023(10): 74-76.

作者简介: 周志鹏(1974.6—), 毕业院校: 天津城市建设学院, 所学专业: 装饰材料与工程, 当前就职单位: 广西贵港市工业投资发展集团有限公司, 职务: 产业发展部副经理, 职称级别: 工程师。