第 7 卷◆第 5 期◆版本 1.0◆2024 年
文章类型：论文|刊号（ISSN）：2630-4759 /（中图刊号）：270GL018

高速公路建设成本造价超预算产生原因分析

张梦亭
四川公路桥梁建设集团有限公司公路隧道分公司
DOI:10.12238/ej.v7i5.1530

[摘　要] 在当前的基础设施建设浪潮中,高速公路项目作为推动区域经济发展的关键因素,其建设过程中的成本控制显得尤为重要。然而,成本造价超预算常常成为困扰项目管理者的顽疾,影响了项目的经济效益,还可能对社会资源配置造成不利影响。本文旨在深入探讨高速公路建设成本超预算的产生原因,分析预算编制不合理、施工方案变动以及工程造价控制力度不足等关键因素,并提出实现预算编制合理性、加强施工现场管理,以及引入信息技术加强造价预算控制等有效对策。通过对这些关键因素的系统分析和对策的探讨,本文旨在为高速公路建设项目的成本控制提供理论支持和实践指导,进而促进项目管理的优化和提升。
[关键词] 高速公路；成本造价；超预算；原因；控制策略
中图分类号：TU723.3　文献标识码：A

Analysis of Reasons for Cost Exceeding Budget in Expressway Construction

Mengting Zhang
Sichuan Highway and Bridge Construction Group Co., Ltd. Highway Tunnel Branch, Chengdu City
[Abstract] In the current wave of infrastructure construction, highway projects are a key factor in promoting regional economic development, and cost control during their construction process is particularly important. However, cost overruns often become a persistent problem for project managers, affecting the economic benefits of projects and potentially having adverse effects on the allocation of social resources. This article aims to deeply explore the reasons for exceeding the budget of highway construction costs, analyze key factors such as unreasonable budget preparation, changes in construction plans, and insufficient engineering cost control, and propose effective countermeasures such as achieving reasonable budget preparation, strengthening construction site management, and introducing information technology to strengthen cost budget control. Through a systematic analysis of these key factors and exploration of countermeasures, this article aims to provide theoretical support and practical guidance for cost control in highway construction projects, thereby promoting the optimization and improvement of project management.
[Key words] highways; Cost estimation; Over budget; Reason; control strategy

引言

随着全球经济一体化和区域联动加速,高速公路作为连接城市、促进经济和社会发展的重要基础设施,其建设项目越来越受到各国政府和社会的重视。高速公路项目关系到交通便捷、经济发展,还涉及巨额的投资和复杂的工程管理。然而,成本超预算问题频繁出现,成为项目管理中的一大难题。因此,如何有效控制高速公路建设项目的成本,确保项目按预算完成,成为项目管理者、决策者乃至学术界关注的焦点。

1 高速公路建设成本造价超预算产生原因

1.1预算编制不合理

在探究高速公路建设成本超预算的原因时,通常会发现许多因素互相交织,其中,预算编制不合理占据了核心位置。预算的初步制定是任何工程项目成功与否的关键,尤其是在高速公路建设这样复杂且成本高昂的项目中。一个精确、全面的预算能够确保项目顺利进行,还能在遇到不可预见情况时提供足够的应对余地。

预算制定不合理通常源于多方面的因素。首先,对工程项目的需求评估不足或不准确是一个重要因素[1]。项目规划初期,需对工程的各个方面进行全面评估,包括土地征用、环境影响、材料成本、劳动力成本等。如果这些初步评估执行得不够彻底,就可能导致预算编制时缺乏必要的信息支持,进而影响整个预算的准确性。

文章类型：论文|刊号（ISSN）：2630-4759 /（中图刊号）：270GL018

技术挑战和设计变更也常常导致成本超支。在高速公路建设过程中，可能会遇到技术难题，或是因应环境、政策变化等因素而不得不调整设计方案。如果初期预算未能充分考虑到这些潜在的变数，或是在预算中没有为此类情况预留足够的缓冲，那么项目很容易因此面临成本超支的风险。项目管理和监督的不足也是一个不可忽视的因素。有效的项目管理能够确保项目按照预定的时间和预算前进，但如果管理层对项目的控制力不足，或是监督不严，就可能导致资源的浪费，从而引起成本的无谓增加。

1.2施工方案变动

在高速公路建设项目中，成本超预算是一个常见而复杂的问题，其背后的原因多种多样，但施工方案的变动无疑是其中一个重要因素。施工方案的变更，尤其是在项目执行阶段的变更，往往会导致成本的显著增加，影响项目的经济效益。这种变动不仅涉及技术层面的调整，还可能包括对原计划资源分配、时间安排等多方面的重大修改，进而引发一系列连锁反应，导致最终的建设成本远超预算。

施工方案的变动往往意味着需要额外的人力、物力和财力投入。例如，新的施工方案可能要求使用更高标准的建筑材料，或者增加额外的工程项目，这些都会直接增加成本。同时，施工方案的变更可能导致已经完成的部分工程需要重新施工，造成资源的浪费，进一步增加成本。

在建设过程中，时间就是金钱。施工周期的延长意味着需要支付更多的管理费用、人工成本以及设备租赁费用等，这些都会导致总成本的上升。特别是当涉及重大工程变更时，可能需要进行额外的设计、审批和测试等，这些过程都会消耗大量时间，导致成本的进一步增加[2]。再者，施工方案的变动还可能引起法律和合同争议，特别是当变动导致项目超出原合同范围时。解决这些争议往往需要额外的时间和费用，如律师费、仲裁费等，这些间接成本同样会增加项目的总成本。值得注意的是，施工方案变动产生的成本不仅仅是直接成本的增加，还包括项目管理的复杂度增加导致的间接成本。项目管理的复杂度增加意味着项目团队需要花费更多的时间和精力来协调和管理变动，这同样会消耗大量资源，增加成本。

1.3工程造价控制力度不足

高速公路建设项目因其规模庞大、技术复杂、投资巨额，对工程造价控制的要求极为严格。然而，在实际操作过程中，常因工程造价控制力度不足而导致成本造价超预算的问题频发。造价超预算不仅增加了项目的财务压力，也可能对项目的顺利实施造成不利影响。

预算编制过程中，对工程量的估计不够精确，对市场价格变动的预测不够敏感，以及对可能发生的风险因素考虑不足，都可能导致最初的预算偏离实际需要。此外，预算编制阶段对项目全周期成本的考量不够全面，仅关注短期成本而忽视了长期运营和维护成本，也是导致造价控制不力的一个重要原因。

在项目实施阶段，缺乏有效的成本监控和管理机制是造成成本超支的直接原因之一。一些项目在实施过程中未能及时调整和控制成本，对于成本超出预算的部分缺乏必要的预警和干预措施。同时，项目管理团队对工程进度和成本的双重控制不够严格，导致资源配置不合理，效率低下。技术选型和设计变更也是造成工程造价超预算的重要因素[3]。在高速公路建设中，技术选型对成本控制有着直接影响。选择成本较高但不必要的技术方案，或在建设过程中频繁进行设计变更，不仅会直接增加材料和人工成本，还可能因工期延误而导致间接成本的增加。此外，外部因素如市场价格波动、政策变化等也会对工程造价产生影响。原材料和劳动力成本的上涨，法规和环保要求的变更，都可能导致原先预算的不再适用。在缺乏有效应对措施和预算调整机制的情况下，这些外部变化成为造成造价超预算的另一重要原因。

2 高速公路建设的预算控制对策

2.1实现预算编制工作合理性

高速公路建设项目由于其庞大的规模、技术复杂性及涉及的高额投资，对预算的控制尤为重要。实现预算编制工作的合理性是确保项目顺利进行、防止资源浪费和成本超支的关键。合理的预算控制对策需要从多个维度进行考量，确保项目的经济性和效率。

深入准确的项目需求分析是预算控制的基础。这要求项目团队在项目启动之初就进行全面的需求收集和分析，包括对地形、环境影响、社会经济效益等方面的评估。这一步骤的准确执行关系到预算编制的合理性，还直接影响到项目实施的可行性和效率。通过利用先进的数据分析工具和技术，可以提高需求分析的准确性，为后续的预算编制提供坚实的数据支持。随后，灵活的预算策略也是保障预算合理性的关键一环。这包括对预算的动态管理和调整，以应对项目实施过程中可能出现的变化和挑战。高速公路建设项目往往周期较长，期间可能会受到材料成本变动、政策法规调整、技术进步等多种因素的影响。因此，项目团队需要定期对预算进行审查和调整，确保其反映最新的项目情况和外部环境。有效的成本控制措施是实现预算合理性的另一个关键点。这涉及成本的监控和管理，确保各项支出在预算的框架内进行。通过建立严格的成本控制系统，对每一笔支出进行审批和监督，可以有效避免浪费和超支。同时，通过采用成本效益较高的建设材料和技术，也可以在不牺牲质量的前提下，最大限度地降低项目成本。合作与沟通在预算控制中同样不可或缺。项目团队需要与投资方、设计方、施工方等各方密切合作，确保信息的流通和共享。通过建立高效的沟通机制，可以确保项目的每一个环节都按照预定的预算和计划进行，及时发现并解决可能导致成本增加的问题。此外，风险管理也是控制预算的重要组成部分。项目团队应该在项目早期就进行风险评估，识别可能影响项目成本和进度的潜在风险，并制定相应的应对措施。通过预先规划，可以在风险发生时迅速采取措施，减少其对项目预算和进度的影响。

总体而言，高速公路建设的预算控制对策需围绕准确的需求分析、灵活的预算策略、有效的成本控制、紧密的合作沟通以及周密的风险管理展开。通过这些综合措施的实施，可以确保项目预算的合理性，为项目的顺利完成提供坚实的财务保障。这不仅需要项目团队的专业知识和经验，还需要各参与方的共同努力和支持。

2.2加强施工现场的管理

在高速公路建设项目中，预算控制是确保项目经济效益最大化的关键环节。加强施工现场的管理是实现成本控制的有效对策之一。通过提高施工现场管理的效率和效果，可以直接降低施工成本，还可以避免不必要的经济损失，从而有效控制项目预算[4]。

加强施工现场的管理意味着要优化资源配置。通过科学合理地安排人力、物力和机械设备，确保资源的高效利用，避免因资源浪费而导致的成本增加。例如，通过精确计算和合理安排施工人员的工作量，避免人力资源的空闲和过度劳动；通过合理调度施工机械，最大限度地发挥其效能，减少机械的闲置时间。加强施工现场的质量控制也是预算控制的重要手段。施工质量问题会导致返工和修补，增加直接成本，还会因工期延误而产生额外的间接成本。因此，建立健全的质量管理体系，从源头上控制施工质量，是控制成本的关键。这包括但不限于加强对施工材料、施工工艺和施工人员技能的监管，确保所有施工活动均按照质量标准执行。

实施严格的进度管理，确保项目按时完成，也是控制预算的重要措施。工期延误往往会导致项目成本的增加，如劳动力成本、机械租赁费用等。因此，通过合理规划施工进度，加强对进度的监控和调整，可以有效避免因延误造成的成本增加。此外，加强施工现场的环境与安全管理也是控制预算的有效方法。施工事故会对人员和设备造成损失，增加直接成本，还可能因此导致项目停工，增加间接成本。因此，通过加强现场安全教育、完善安全防护措施，可以有效降低事故发生率，保障施工顺利进行，从而控制成本。

2.3引入信息技术，加强造价预算控制

在当今的高速公路建设项目中，引入信息技术以加强造价预算控制已成为一个不可或缺的策略。这一做法可以提高预算编制的精度和效率，从而有效控制成本，确保项目按预算执行。

提高预算编制的准确性和科学性是基础。通过引入先进的预算编制软件和信息系统，可以有效地对工程量进行精确测算，及时反映市场材料价格的变化，从而提高预算的准确性。这些软件和系统能够处理大量数据，快速生成预算报告，为项目决策提供及时、准确的信息支持。同时，利用建模技术进行成本模拟和风险分析，可以在项目初期就识别潜在的成本超支风险，从而采取相应的控制措施。

合理选择技术方案和材料也非常重要。通过引入基于云计算和大数据的决策支持系统，可以在项目设计阶段就对不同的技术方案和材料进行成本效益分析，选择最经济有效的方案。此外，利用信息技术监控市场材料价格变动，项目团队可以及时调整采购策略，避免高价采购，减少成本浪费。最后，利用网络信息平台和政策数据库，项目团队可以实时获取市场动态和政策变化信息，及时调整项目预算和计划，确保项目能够有效应对外部环境的变化。

3 结束语

在综合分析了高速公路建设成本超预算的多方面原因及其预算控制的有效对策之后，我们得出结论，高速公路建设项目的成功与否，不仅取决于项目管理的有效性，还取决于对成本控制力度的持续加强和创新性策略的应用。通过实现预算编制的合理性、加强施工现场管理以及引入信息技术加强造价预算控制，不仅能够显著减少成本超预算的风险，还能提升项目管理的效率和质量。这要求项目管理团队不断探索和创新，利用现代信息技术提高决策的科学性和预算控制的精准性。未来，随着技术的进步和管理理念的更新，高速公路建设项目的成本控制将更加精细化、系统化，为实现更高效、经济、可持续的基础设施建设目标奠定坚实基础。

[参考文献]

[1]邓开锋.公路工程造价超预算的原因及控制措施分析[J].建材发展导向,2018,16(9):124.

[2]邓宗原.探讨公路工程造价超概算的原因与控制措施[J].电脑爱好者(普及版)(电子刊),2021,(9):84-85.

[3]袁雅贤,赵志伟.高速公路建设中成本控制存在的问题及对策[J].企业改革与管理,2019,(2):101.

[4]高松超.关于高速公路施工单位造价控制要点的阐述[J].建筑·建材·装饰,2019,(8):51.

作者简介：

张梦亭(1991--),女,汉族,四川成都人,大专,工程师,研究方向：工程管理。