

高速公路项目全过程成本控制与管理措施探究

曾八琳

汉江国投湖北高速公路发展有限公司, 湖北 襄阳 441000

[摘要]高速公路的建设在我国的经济发展中占据着十分重要的地位,与国家的正常交通体系的运行和发展有着紧密的联系,是最基础的建筑设施。高速公路施工管理以及成本预算不仅与整个工程建设的质量和总体效益有关,还与人民群众的生命财产安全有着莫大的关系,但目前高速公路施工管理中存在的成本管控等问题,都严重影响了有关公路建设工作的正常开展。文中结合我国高速公路项目建设情况,基于项目建设全过程成本控制和管理存在的诸多问题,剖析问题所在,提出有效的成本管理措施,以此给高速公路项目建设的成本控制和管理工作提供参考,促进我国高速公路建设事业稳定发展。

[关键词]高速公路项目;全过程成本控制;管理措施

DOI: 10.33142/aem.v6i6.12031

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Exploration on Cost Control and Management Measures Throughout the Entire Process of Highway Projects

ZENG Balin

Hanjiang Guotou Hubei Expressway Development Co., Ltd., Xiangyang, Hubei, 441000, China

Abstract: The construction of highways plays a very important role in Chinese economic development, closely related to the operation and development of the country's normal transportation system, and is the most basic building facility. Highway construction management and cost budgeting are not only related to the quality and overall benefits of the entire construction project, but also have a great relationship with the safety of people's lives and property. However, the current problems of cost control in highway construction management seriously affect the normal development of relevant highway construction work. Based on the construction situation of highway projects in China, this article analyzes the various problems in cost control and management throughout the entire project construction process, proposes effective cost management measures, and provides reference for cost control and management of highway project construction, promoting the stable development of Chinese highway construction industry.

Keywords: expressway project; full process cost control; management measures

引言

随着城市化进程的不断推进和经济发展水平的提高,高速公路建设作为基础设施建设的重要组成部分,在促进区域经济发展、改善人民生活水平、促进交通运输便利等方面发挥着不可替代的作用。然而,高速公路建设项目的成本控制与管理一直是亟待解决的关键问题。随着社会经济的快速发展和交通需求的增加,高速公路建设项目的规模和投资规模也在不断增加,项目的成本控制与管理面临着诸多挑战和困难。从项目立项、设计、招投标、施工到完工阶段,成本控制与管理贯穿整个项目的全过程。立项阶段需要对项目全面的可行性分析和投资评估,设计阶段需要优化设计方案和合理选择材料设备,招投标阶段需要严格控制成本,施工阶段需要加强质量监督和合同管理,而完工阶段则需要做好竣工验收和后期运营管理。只有通过科学的成本控制与管理措施,才能够最大程度地降低项目的总投资,提高项目的经济效益和社会效益,实现项目的可持续发展和长期稳定运行。因此,本文将探讨高速公路建设项目全过程的成本控制与管理措施,分析当前存在的问题和挑战,提出相应的解决方案和建议,为高速

公路建设项目的顺利实施和成功运营提供科学的理论指导和实践支持。

1 高速公路项目全过程成本控制与管理的重要性

高速公路项目全过程成本控制与管理的重要性不言而喻。在当今社会,高速公路的建设不仅是交通基础设施建设的重要组成部分,更是国家经济发展和社会进步的重要支撑。然而,高速公路建设所需投入的巨额资金和复杂的工程管理难题常常使得成本控制与管理成为关乎项目成败的关键因素。首先,高速公路项目全过程成本控制与管理直接关系到项目的经济效益和可持续发展。通过合理规划和有效管理项目的成本,可以最大程度地降低项目的总投资,提高资金利用效率,从而保障项目的投资回报率和经济效益。合理的成本控制还可以降低项目的运营成本,提高项目的运营效率,确保项目长期稳健运行。其次,全过程成本控制与管理是确保高速公路工程质量和安全的重要手段。合理控制和管理项目的成本,可以保障工程施工和材料的质量,减少施工过程中的安全事故和质量问题发生的可能性,从而保证高速公路的安全性和耐久性,满足人民群众对交通出行的需求。

此外,全过程成本控制与管理还能够提升项目的管理效率和执行力。通过建立科学的成本管理体系和有效的监督机制,可以及时发现和解决项目中存在的问题和难点,提高项目的管理水平和执行力度,确保项目按时按质完成。

2 高速公路建设项目成本管理的原则

高速公路建设项目成本管理的原则是确保项目成本控制与管理工作的科学性、合理性和有效性,以实现项目的经济效益最大化和风险最小化。首先,成本管理应遵循经济性原则,即在确保项目质量和安全的前提下,最大程度地降低项目的总成本,包括施工成本、运营成本和维护成本,以提高项目的投资回报率。其次,成本管理应坚持科学性原则,即在成本预测、成本核算和成本分析等方面,应采用科学的方法和工具,确保成本数据的准确性和可靠性,为项目决策提供科学依据。此外,成本管理应遵循合理性原则,即在成本控制与管理过程中,应合理配置资源,合理规划预算,合理控制风险,确保项目的整体成本控制工作符合项目的实际情况和发展需要^[1]。最后,成本管理应坚持持续性原则,即成本管理工作不是一次性的任务,而是一个持续不断的过程,需要不断地改进和完善成本管理体系和方法,以适应项目发展的需要,确保项目成本控制与管理工作的持续有效性。

3 高速公路工程成本控制存在的问题

高速公路工程成本控制在实践中常常面临诸多问题和挑战。首先,项目初期的成本估算存在不确定性和不准确性,导致项目开工后成本偏差较大。这可能源于对工程量、材料价格、劳动力成本等因素的估算不足或不全面,以及对工程风险因素的考虑不足。其次,高速公路建设项目涉及多方利益相关者,包括政府部门、施工企业、设计单位、监理单位等,各方利益的博弈与冲突可能导致成本控制的困难。例如,政府部门可能因为政策调整或审批流程延迟而影响项目进度,施工企业可能因为变更设计或追加工程而增加成本,监理单位可能因为施工质量问题而推迟工程验收,这些都会对项目的成本控制产生不利影响。此外,施工过程中的质量管理和风险防控也是影响成本控制的重要因素。工程质量不达标、施工工期延误、安全事故等都可能造成额外的成本支出和工程变更,增加项目的总成本。最后,高速公路工程涉及的复杂环境和技术要求也会增加成本控制的难度。例如,地质条件复杂、气候变化大、地形起伏等因素都会增加施工难度和风险,进而影响成本控制的效果。

4 高速公路建设全过程成本控制与管理措施

4.1 立项成本控制

在高速公路建设的全过程中,立项阶段的成本控制是确保项目成功实施的关键一步。在项目立项阶段,成本控制主要涉及到对项目整体投资进行科学、合理的评估和规划,以确保项目的可行性和经济性。首先,立项成本控制需要进行详尽的可行性研究和投资效益分析,充分考虑项

目的规模、地理位置、交通需求等因素,以确定项目的投资规模和资金需求。其次,需要对项目的收益模式和资金来源进行合理配置和安排,明确项目的资金来源和投资回报方式,以确保项目的资金筹措和使用的合理性和有效性。同时,还需要对项目的风险和不确定性进行全面评估和分析,制定相应的风险应对措施和计划,以降低项目的投资风险和不确定性^[2]。此外,立项成本控制还需要建立科学的决策机制和监督机制,明确项目的管理责任和权限,确保项目的决策过程公正透明,防止因管理不善而导致的成本浪费和资源闲置。

4.2 设计阶段

设计阶段是高速公路建设全过程中至关重要的阶段之一,也是成本控制与管理的关键时期。在设计阶段,成本控制与管理需要从项目规划、工程设计、材料选型等方面着手,以确保项目在后续的施工和运营阶段能够达到预期的成本目标。首先,设计阶段的成本控制与管理需要充分考虑工程设计的合理性和经济性,避免因设计不合理或过度设计而导致项目成本的不必要增加。在设计过程中,需要优化工程方案,选取经济适用的设计方案,降低项目的总投资和运营成本。其次,设计阶段的成本控制与管理需要对工程材料和设备进行合理选型和采购,以降低材料和设备的采购成本,并保证其质量和安全性。同时,还需要加强对材料和技术设备的技术监督和管理,确保其符合设计要求和标准,避免因材料和设备问题而增加工程成本。此外,设计阶段的成本控制与管理还需要对工程施工过程中可能出现的风险和变化进行充分评估和预测,制定相应的应对策略和措施,以降低项目的风险和不确定性,保障项目的顺利进行。

4.3 招投标阶段

招投标阶段是高速公路建设全过程中至关重要的阶段之一,同时也是成本控制与管理的关键环节。在这一阶段,成本控制与管理需要从招标文件的编制、投标方案的评审、合同的签订等方面着手,以确保项目的成本控制工作能够有效实施。首先,招投标阶段的成本控制与管理需要通过编制合理的招标文件,明确项目的投资预算和成本限制,规范投标企业的报价行为,避免因投标价格过高或不合理而导致项目成本的不必要增加。其次,需要通过严格的投标方案评审,评估各投标方案的技术可行性、经济性和风险性,选取符合项目要求和成本预算的最优方案,以确保项目的成本控制目标得以实现^[3]。同时,还需要加强对中标企业的合同管理和监督,确保其按照合同约定的价格和要求完成工程建设任务,避免因合同履约问题而导致项目成本的增加和风险的加大。

4.4 施工阶段

4.4.1 落实质量监督责任

在高速公路建设的施工阶段,落实质量监督责任是确保工程质量达标的关键措施之一。质量监督责任的落实涉及多方面的工作,包括但不限于监督单位、施工单位和相

关管理部门。首先, 监督单位需要严格履行监督职责, 对施工过程中的每个环节进行全程监督, 包括原材料采购、施工现场管理、施工质量检查等, 确保施工符合相关法律法规和标准要求。同时, 监督单位还需要及时发现和解决施工中存在的质量问题和安全隐患, 确保施工质量和安全可控。其次, 施工单位需要严格执行施工方案和施工规范, 加强对施工人员的培训和管理, 确保施工人员具备相应的技术和操作能力, 提高施工质量和效率。同时, 施工单位还需要建立健全的质量管理体系和内部监督机制, 加强对施工过程中质量问题的发现和整改, 提高施工质量的稳定性和可靠性。最后, 相关管理部门需要加强对施工质量监督的组织和管理, 加大对施工单位和监督单位的监督力度, 依法严厉打击违法违规行为, 保障施工质量和工程安全。

4.4.2 加大材料设备成本管理力度

材料设备是施工过程中的重要支撑, 对工程质量和进度具有直接影响, 因此对其成本进行有效管理至关重要。首先, 需要从采购环节入手, 加强对材料设备采购的监督管理, 确保采购的材料设备符合相关标准和质量要求, 同时合理控制采购成本, 避免因材料设备价格过高而增加项目成本。其次, 在使用过程中, 需要加强对材料设备的使用和管理, 提高材料设备的利用率, 避免因浪费和损耗而增加项目成本。同时, 需要加强对材料设备的维护和保养, 延长其使用寿命, 减少因设备损坏而增加的维修成本。此外, 还需要建立健全的材料设备管理制度和技术监督机制, 加强对材料设备使用过程中的质量控制和安全管理, 确保施工过程中材料设备的质量和安​​全, 减少因材料设备问题导致的工程质量问题和安全事故, 从而降低项目成本和风险。

4.4.3 加强合同管理

合同是施工过程中各方之间的约束和规范, 对于项目的成本控制和管理工作具有重要作用。首先, 加强合同管理需要确保合同条款的清晰明确, 包括工程范围、工程质量、工期要求、付款方式、索赔处理等内容, 以减少合同履行过程中的争议和风险。其次, 合同管理需要加强合同的执行监督, 确保各方按照合同约定履行各自的责任和义务, 遵守合同规定的工程标准和要求, 防止因合同履行不到位而导致的额外成本支出和工程变更^[4]。同时, 还需要建立健全的合同变更和索赔处理机制, 及时处理因工程变更、合同违约等原因引起的争议和纠纷, 减少因合同履行不顺利而带来的成本增加和工期延误。此外, 合同管理还需要加强与各方的沟通和协调, 建立合作共赢的合作关系, 促进施工进度的顺利推进和项目成本的有效控制。

4.4.4 完工阶段

完工阶段是项目建设的最后阶段, 同时也是项目成本管理的收尾阶段, 其成功与否直接影响到整个项目的经济效益和可持续发展。首先, 在完工阶段, 需要对项目的总体成本进行最终核算和评估。这包括对施工阶段的各项费

用进行清理和总结, 确保所有支出都被合理纳入项目成本中, 并对预算和实际支出进行对比, 分析成本偏差的原因, 及时发现并纠正潜在的成本风险。其次, 完工阶段需要对项目的质量和安全进行全面检查和验收。通过质量验收和安全检查, 确保工程质量达到规定标准, 消除安全隐患, 防止施工质量问题 and 安全事故对项目的后期运营造成不利影响。同时, 在完工阶段还需要做好项目的档案归档和资料整理工作。这包括对项目的施工图纸、技术资料、合同文书等进行整理和归档, 建立完备的项目档案, 为项目的后期管理和维护提供可靠的依据和支持。此外, 完工阶段还需要做好相关部门的交接和移交工作。包括向相关政府部门和监管机构报告项目竣工情况, 完成相关手续和手续的办理, 确保项目的合法合规运营。最后, 在完工阶段, 需要做好项目的总结和经验总结工作。通过对项目建设过程的总结和经验教训的归纳, 发现问题, 总结经验, 为今后类似项目的建设提供借鉴和参考, 不断提升项目管理水平和成本控制能力。

5 结语

高速公路项目全过程成本控制与管理是确保项目顺利实施、经济效益最大化和安全保障的重要环节。通过本文的探究, 我们深入分析了高速公路建设项目在各个阶段的成本控制与管理措施, 包括立项阶段、设计阶段、招投标阶段、施工阶段以及完工阶段等。我们深刻认识到, 成本控制与管理不仅涉及项目的经济效益, 更直接关系到公众的生命财产安全和国家交通体系的正常运行。然而, 我们也看到了一些问题和挑战, 如成本估算不准确、合同管理不到位、质量监督不严格等, 这些问题严重影响了项目的顺利进行和最终的成果。因此, 我们必须采取切实有效的措施, 加强项目成本控制与管理工作, 提高项目管理水平和执行力度。在今后的工作中, 我们应该进一步完善成本控制与管理体系, 加强对项目各阶段的监督和管理, 强化合同管理、质量监督和风险管控, 提高项目成本控制的科学性、精准性和有效性。同时, 加强人才队伍建设, 培养专业化、高素质的项目管理人才, 为高速公路建设项目的顺利推进和成功实施提供坚实保障。

【参考文献】

- [1] 左明. 高速公路项目全过程成本控制与管理措施探究[J]. 大陆桥视野, 2024(2): 128-130.
- [2] 姜博. 探讨高速公路建设项目全过程成本控制与管理措施[J]. 大众投资指南, 2023(23): 161-163.
- [3] 张倩. 新形势下高速公路项目建设全过程造价管理分析[J]. 大陆桥视野, 2023(7): 122-124.
- [4] 段羽. 浅谈高速公路建设过程的项目管理现状及措施[J]. 低碳世界, 2023, 13(5): 154-156.

作者简介: 曾八琳, 男, 汉江国投湖北高速公路发展有限公司, 湖北省襄阳市。