

高速公路造价全过程控制措施

彭 卓

广州市高速公路有限公司 广东 广州 510308

摘 要: 随着经济的发展和城市化的加速,高速公路的建设也日益发展。造价全过程控制是高速公路建设中非常重要的环节,只有合理的控制成本,才能保证项目的合理性和经济性。本文将探讨高速公路造价全过程控制的措施。

关键词: 高速公路;全过程造价;造价控制

1 高速公路施工阶段造价管理与控制工作的作用

高速公路施工阶段造价管理与控制工作在确保工程质量、控制成本、提高经济效益等方面具有重要作用。首先,高速公路施工阶段造价管理与控制能够有效地保障工程质量。在工程建设过程中,成本控制是关键环节,合理的造价管理能够确保工程材料、人工等成本得到有效控制,从而保证工程质量。通过对造价的全面管理和控制,可以避免工程建设过程中出现浪费和不良开支,确保工程所需的各种资源得到合理的分配和使用,从而保障工程建设的顺利进行。其次,高速公路施工阶段造价管理与控制能够有效地控制成本。通过对工程成本的全面管理和控制,能够及时发现和解决工程建设过程中出现的成本超支、浪费等问题,避免因成本失控而导致工程延期或质量不合格。通过合理的造价管理和控制,可以最大程度地降低工程建设过程中的成本风险,提高工程投资效益^[1]。最后,高速公路施工阶段造价管理与控制能够有效地提高经济效益。合理的造价管理能够使工程建设成本得到有效控制,从而提高工程整体经济效益。造价控制和管理,可以促使工程建设参与方提高管理水平和素质,优化工程建设流程和管理机制,为工程建设的可持续发展提供有力支持。总之,高速公路施工阶段造价管理与控制工作在保障工程质量、控制成本、提高经济效益等方面具有重要作用。只有加强造价管理和控制,才能确保高速公路施工阶段的顺利进行,提高工程建设的综合效益。

2 高速公路造价的分类

高速公路的建设是现代化交通基础设施建设的重要组成部分。由于高速公路的建设需要较为庞大的投资,对于高速公路造价的分类也变得尤为关键。高速公路造价的分类主要有以下几种方式。

2.1 合同价

合同价指招标程序中确定的各承包商所按规定提供的建设合同报价。因为合同价是在市场经济中通过竞争

形成的,故相较于其他造价分类来说较具参考价值^[2]。

2.2 确定成本

确定成本是指在合同中规定的工程费用总额,包括直接成本和间接成本两部分。直接成本包含员工薪资、材料采购和施工设备等直接参与工程施工所需要的费用,间接成本则包含了管理费、税金等额外费用。

2.3 实际成本

实际成本指在高速公路建造过程中实际投入的成本,主要涵盖土地征用、环境保护、运输和野外工程等多个方面的投入。实际成本可通过现场检查 and 手动核算等多种方式获得。

2.4 预测成本

预测成本是通过前期的高速公路现状和相关成本材料的计算所得出的本次工程费用预估。预测成本是高速公路建设前期控制成本、制定预算等重要环节。

2.5 后评估成本

后评估成本是指高速公路工程竣工后,对工程的成本进行检查、核实、计算、评估、分析和总结,包括工程成本目标完成情况分析和成本控制效果评估等^[3]。

3 高速公路全过程造价控制原则

高速公路建设是一个需要巨大投资的工程,为了保证工程建设能够在预算内完成,高速公路全过程造价控制非常重要。以下是高速公路全过程造价控制的原则:

3.1 全过程控制

从高速公路工程建设的初期规划、设计、招标、施工、运营和后期维护等全过程中,都需要进行造价控制。全过程控制可以有效地掌握项目的总体成本情况,使得更好地控制造价,降低项目风险。

3.2 依法管理

在高速公路全过程的造价控制中,要依据相关法律、法规和标准进行管理,不能因为掌握了工程造价而侵犯他人的合法权益。同时,要严格遵守预设的预算以及高速公路立项所提出的要求进行规范化管理^[4]。

3.3 透明公开

做好高速公路全过程的造价控制，应当保持透明公开的原则，使得造价控制过程可供其他相关部门和人员查阅和监督，依照相关法律法规和规范标准进行管理，让投资人和公众更加了解工程建设的具体情况，提高工程的公信力。

3.4 科学合理

在进行高速公路全过程的造价控制过程中，应当根据所处环境、地理位置、地形地貌、交通需求等因素，采用科学合理的方法进行成本预算和制定控制目标。同时，可以结合先进技术和方法，持续地降低高速公路工程成本。

3.5 经济效益优先

在高速公路全过程的造价控制过程中，要以经济效益优先为原则，遵循高质量、高效益、低成本的方向，根据高速公路工程的长期维护和巨大的整体经济效益考虑，合理控制工程造价，保证管理成本控制在合理范围内。

3.6 运用互联网技术

运用互联网技术对高速公路全过程的造价控制做出合适的创新。例如，建立互联网上的造价管理平台，将每个环节的造价情况进行综合统计分析，利用时效性、准确性和可追溯性等特点，提升对高速公路全过程造价控制的管理水平^[5]。

4 高速公路全过程造价控制策略

4.1 决策阶段的造价控制

在决策阶段，需要对高速公路建设的必要性、技术指标、经济合理性等进行全面分析，以确定工程的可行性。这个阶段的造价控制非常重要，因为决策阶段的决策是否合理，将直接影响到整个工程的造价和经济效益。在决策阶段，需要进行详细的市场分析，确定高速公路的建设规模和标准，同时需要对工程所在地的自然、经济、社会环境等进行深入调查和分析，以制定合理的投资方案 and 经济效益评估。此外，还需要对工程建设的方案进行技术经济比较，选择经济合理、技术可行的建设方案，以减少决策的风险和后期的工程造价。在决策阶段，还需要加强工程投资的估算工作，确保投资的准确性和合理性。投资估算需要根据工程实际情况进行编制，包括建设周期、人员工资、材料价格、设备费用等影响因素的考虑。同时，需要进行风险分析，对工程建设的风险进行评估和防范，以减少工程造价的波动和风险^[1]。总之，在高速公路全过程造价控制中，决策阶段的造价控制是非常重要的环节。只有加强决策阶段的造价控制，才能确保整个工程的造价合理性和经济性，

避免决策失误导致的工程造价上涨和经济效益损失。

4.2 设计阶段的造价控制

高速公路全过程的设计阶段是工程建设的一个重要环节，其造价控制也是整个工程造价控制的一个重要阶段。以下是一些高速公路全过程设计阶段的造价控制方法：在高速公路的设计阶段，需要针对的是现实环境情况，科学合理制定设计方案。应当从施工工艺、施工期、材料方面，结合工程实际情况，制定合理和可行的设计方案。充分调查和了解工程建设的现场情况，确定最优工程方案，为高速公路的造价控制奠定基础。在高速公路的设计阶段，制定目标预算是非常重要的。可以根据国家和地方的建设标准，采用预测和估算工具，进行精准的预算计算，控制高速公路工程的总价^[2]。综合考虑高速公路工程的实际情况，制定科学的目标预算，并尽可能地压缩成本，降低施工成本。在高速公路的设计阶段，要从优化设计方案和合规性标准入手，降低高速公路工程成本。要充分考虑设计优化所带来的成本影响，同时遵循符合合规性标准的原则进行施工。在设计过程中，要积极采用先进工艺和新技术，以提高设计质量和效率，从而降低施工成本。在设计阶段，加强监督管理也是高速公路全过程造价控制的关键一环。必须由专业的设计团队进行高速公路工程设计，确保设计质量，避免规划变更导致成本增加。要加强对于建设方和设计师的监督，提高管理责任，保证决策阶段的成本控制措施的有效实施，确保达到设计目标预算。高速公路全过程的设计阶段是工程建设中重要的环节，也是工程造价控制的重要阶段之一。优化设计方案和加强监督管理有助于控制成本和优化工程质量，同时制定目标预算和设计合规性标准也是非常重要的。这些方法的执行可以提高高速公路全过程设计阶段的造价控制水平，确保高速公路工程建设的顺利进行，同时提高工程的经济效益和社会效益，在造价控制的过程中发挥重要作用。

4.3 招投标阶段的造价控制

高速公路全过程的招投标阶段是工程建设过程中风险最高的环节之一。为了控制高速公路工程造价，需要从以下几方面入手，加强招投标环节的造价控制：在高速公路全过程招投标阶段，合理制定招标文件和评标标准是非常重要的，可以通过强化中标方的经济责任，降低高速公路工程的成本。应当建立招标程序，做到严格的招标文件公示和投标人资格审核程序、统一的竞标文件、开标程序和评标程序等，规范招标程序是非常关键的一步。价量比是衡量投标单位对工程数量报价的综合指标^[3]。高速公路工程招标前应当制定合理的价量比控制

标准,结合地理环境、施工工艺和施工工程面积等因素进行科学计算和再评估,防止过高或过低的价量比,从而控制施工价格,保证高速公路工程的造价合理有效。针对不同的高速公路建设工程和各自不同的现场情况进行详细的施工方案制定,制定能够保证建设质量且价格合理的施工方案,还应优化设计,并在施工过程中采用先进理念和技术,尤其是在施工机械和材料使用方面进行细分推销和分配,使招标施工方案得到真正的价值。在高速公路全过程的招投标阶段,工程采购管理是非常重要的。采购工程材料的监督质量和价格控制有着至关重要的影响。在材料的选购方面,要避免偏向任一供应商,选择性优惠采购,确保合理的价格和高质量,同时还要防止假冒伪劣材料的交付。

4.4 施工阶段的造价控制

高速公路全过程的施工阶段是工程建设中的一个重要环节,也是造价控制的重要阶段。以下是一些在施工阶段进行造价控制的方法:在施工阶段,全面制定施工计划和合理控制进度可以有效降低施工成本。应当在项目实施开始前制定相应的施工计划,采用的施工方式要能够满足针对工程实际情况的要求,根据工程实际进度和施工场地等情况进行有效控制。合理的施工计划和控制进度可以避免施工过程中的浪费和过程变更,从而降低成本。在施工阶段,质量控制是保证工程质量和安全的重要保证。严格控制施工工程的质量标准,做到标准化、规范化、定量化,防止不合规项目,降低工程质量不水平带来的问题。在施工过程中,要注意定期进行质检,对质量不达标的项目进行整改,加强质量控制能有效降低工程成本和增加工程效益。操作经济成本是高速公路全过程造价控制的核心要素之一。在施工阶段,应当合理控制施工工程的经济成本,合理分配施工人员,确保施工现场的效率,同时积极查找节约成本的途径,提高施工效率和经济效益。此外,减少不合理的施工费用,避免基建项目超预算现象的出现也是非常关键的^[4]。

4.5 工程竣工阶段造

高速公路全过程的工程竣工阶段是整个工程建设过程中的最后一阶段,也是一个非常关键的阶段。在高速公路全过程的工程竣工阶段,应当建立完善的验收制度。验收过程中应按照相关规范和标准进行合理评估,质量合格后加以验收,并建立健全的工程档案,以便日

后的维修和管理。经过严格的验收制度可以确保工程施工的质量,并可避免靠成本上的妥协避免潜在危险。在施工阶段,因各种原因而导致工程变更是无法避免的,应当加强变更管理。施工变更应当符合相关经济性适用标准,并采用经济稳定的原则来实现。在审批变更文件时,必须适应工程实际情况并考虑到工程质量的提高,同时避免过度变更而导致成本的增加。完善收尾工作是高速公路全过程工程竣工阶段的重要环节之一。工程竣工阶段,需要进行收尾工作,并制定详细的工作计划和安排,清理验收工作。同时征服和整理工程档案,进行相关备件、资料和实物的分类和存储等工作,防止物资损失,为后期维护、管理提供数据和技术支持^[5]。在工程竣工后,维保工作是提高高速公路使用效率和降低使用成本的重要措施。在竣工阶段,应当针对维保工作制定合理的计划,建立专业的维保队伍,开展相关维保或维修工作,修补和护理高速公路设备,确保设备正常使用,延长设备寿命,从而降低成本。

结束语

高速公路是当代社会基础设施的重要部分,对促进国家经济、社会的发展具有重要作用。高速公路建设的造价控制是保证道路安全、实现预算和效益最大化的重要环节。高速公路全过程的造价控制不仅仅是控制成本,更是提高施工效率、保证施工质量和完成工程建设的关键。因此,有必要制定合适的综合措施,使用合适的技术和管理手段,全面掌握和监控整个高速公路建设过程,从而控制成本、提高效益并促进高速公路建设的快速、稳定和可持续发展。

参考文献

- [1]唐丽.高速公路全过程工程造价控制[J].西部交通科技,2019,04:203-205.
- [2]李庚阳.高速公路大修改造工程的全过程造价控制分析[J].青海交通科技,2019,04:22-23+32.
- [3]杜彩虹.公路工程设计阶段的造价控制及管理工作探讨[J].科技视界,2021(17):40-41.
- [4]沙杉.公路工程全寿命周期造价管理在设计阶段的成本控制研究[D].武汉:武汉工程大学,2019.
- [5]郭美刚.高速公路项目全过程造价控制策略[J].中国高新科技,2019,06:111-113.