

公路建设工程中阶段性造价控制的管理措施

彭毅

眉山市交通建设工程造价管理站

摘要：公路建设工程作为国民经济的重要支柱产业，对于国家的发展具有重要意义。然而，在公路建设工程的过程中，造价控制一直是一个复杂而关键的管理任务。随着社会经济的不断发展和建设工程规模的不断扩大，阶段性造价控制越发凸显出其重要性和复杂性。因此，本文旨在对公路建设工程中阶段性造价控制的管理措施进行深入研究，以期对相关研究和实践提供理论支持和实际应用价值。

关键词：公路建设工程；阶段性；造价控制；管理措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.09.092

一、公路建设工程阶段性造价控制概述

（一）阶段性造价控制概念

阶段性造价控制，是指在公路建设工程的不同阶段，通过对成本、质量、进度等方面进行系统的控制和管理，以达到合理利用资源、降低成本、保证工程质量、缩短工期的目的。阶段性造价控制的核心在于实现成本与效益的平衡，确保在工程的各个阶段都能够有效控制造价，并最大限度地实现效益最大化。阶段性造价控制要求对工程项目进行全面、系统的分析，充分考虑工程的特点和实际情况，科学制定控制措施，确保工程建设的全过程都能够符合成本控制的要求。

（二）阶段性造价控制的重要性

公路建设工程中阶段性造价控制的重要性不言而喻。首先，阶段性造价控制能够有效降低工程建设成本，提高资源利用效率。在工程建设的各个阶段，通过对成本的精细控制和管理，可以避免资源的浪费和不必要的支出，从而降低工程建设的总体成本。其次，阶段性造价控制有助于保证工程质量，提高工程建设的可持续性。通过对质量要求的明确和严格控制，可以有效避免工程质量问题，保证工程的安全和可靠性。此外，阶段性造价控制还有助于缩短工程建设周期，提高工程进度管理的效率，保证工程按时按质完成，从而减少工程建设期间的利息支出和资源占用。

（三）阶段性造价控制目标与原则

阶段性造价控制的目标是在公路建设工程的各个阶段，通过科学合理的管理措施，实现成本控制、效益最

大化和风险防范。具体包括：第一，合理控制工程建设成本，确保在保证工程质量的前提下，尽量降低工程建设的总体成本。第二，优化资源配置，合理利用各类资源，提高资源的利用效率和经济效益。第三，加强风险防范，科学应对工程建设过程中的各类风险，确保工程建设的安全和稳定。在实施阶段性造价控制的过程中，还需要遵循一系列原则，包括科学性、系统性、全面性、灵活性和可操作性等原则，以保证控制措施的有效性和可持续性。

二、公路建设工程阶段性造价控制的难点分析

（一）设计阶段造价控制难点

在公路建设工程中，设计阶段是整个工程的关键阶段，也是造价控制的重要环节之一。设计阶段的造价控制难点主要表现在以下几个方面：

1. 设计变更对造价的影响

设计阶段由于工程方案的不断完善和客户需求的不断变化，常常伴随着设计变更。设计变更对造价的影响不容忽视，一方面会导致工程造价的不稳定性，另一方面也会增加工程成本。因此，如何有效控制设计变更对造价的影响成为设计阶段造价控制的重要难点之一。

2. 设计质量对造价的影响

设计质量直接影响着工程施工的顺利进行和后期维护的成本。设计阶段的质量问题可能导致工程施工过程中出现问题，从而增加工程成本。因此，如何在设计阶段确保设计质量，成为设计阶段造价控制的另一个难点。

3. 设计方案的合理性

在设计阶段，设计方案的合理性对工程造价有着重要的影响。合理的设计方案可以有效节约工程成本，而不合理的设计方案则可能导致工程成本的增加。因此，如何在设计阶段评估设计方案的合理性，也是设计阶段造价控制的重要难点之一。

（二）施工阶段造价控制难点

施工阶段是工程实施的关键阶段，也是造价控制的重点阶段。施工阶段的造价控制难点主要集中在以下几个方面：

1. 施工组织与管理

施工组织与管理的不当往往会导致施工过程中的资源浪费和效率低下，从而增加工程成本。因此，如何在

施工阶段加强施工组织与管理，成为施工阶段造价控制的重要难点之一。

2. 材料和设备的管理

材料和设备的管理直接关系到施工质量和工程进度，同时也对工程造价有着重要的影响。在施工阶段，材料和设备的管理不善可能导致浪费和损耗，增加工程成本。因此，如何有效管理材料和设备，成为施工阶段造价控制的重要难点之一。

3. 施工过程中的变更管理

施工过程中难免会出现设计变更或施工技术调整等情况，这些变更可能对工程造价产生重大影响。如何有效管理施工过程中的变更，成为施工阶段造价控制的重要难点之一。

（三）监理阶段造价控制难点

监理阶段是对工程施工过程进行全面监督和检查的阶段，同时也是对造价控制进行全面监控的阶段。监理阶段的造价控制难点主要包括以下几个方面：

1. 施工质量的监督

监理阶段需要对施工质量进行全面监督和检查，确保施工符合设计要求和施工规范。施工质量的监督不力可能导致工程质量问题，从而增加工程后期的维护成本。

2. 成本核算的准确性

监理阶段需要对工程成本进行全面核算，确保成本核算的准确性。成本核算的不准确可能导致工程造价的误差，从而影响工程的投资效益。

3. 风险防范与应对

在监理阶段需要及时识别工程施工中存在的风险，并采取相应的措施加以防范和应对。对风险的不及时应对可能导致工程成本的增加，甚至影响工程的进度和质量。因此，风险防范与应对成为监理阶段造价控制的重要难点之一。

设计阶段、施工阶段和监理阶段都存在着各自的造价控制难点，针对这些难点的有效应对将有助于提高公路建设工程阶段性造价控制的效果。

三、公路建设工程阶段性造价控制的管理措施

（一）设计阶段管理措施

设计阶段是公路建设工程中至关重要的阶段，设计的质量直接影响整个工程的成本控制和质量保障。因此，在设计阶段实施有效的造价控制管理措施至关重要。首先，需要建立完善的设计阶段造价控制指标体系，明确设计阶段各项工作的造价目标和控制要求，包括设计变更的成本控制、设计方案的经济性评估等。其

次，加强设计变更的管理，制定严格的变更管理流程，提高设计变更的审批门槛，以减少不必要的设计变更，从而控制造价的增加。另外，还需要加强设计方案的优化和经济性评估，确保设计方案在满足工程要求的前提下尽可能降低造价，提高工程的经济性。

此外，设计阶段还需要加强成本核算管理，建立完善的设计阶段成本核算体系，对设计阶段各项费用进行严格核算和监控，及时发现和纠正造价超支的问题，确保设计阶段的造价控制目标得以实现。同时，优化资源配置和加强风险防范也是设计阶段造价控制的关键。合理配置设计资源，提高设计效率，减少资源的浪费，同时加强对设计风险的评估和防范，确保设计阶段的顺利进行和成本控制。

（二）施工阶段管理措施

施工阶段是公路建设工程中最为复杂和关键的阶段，施工过程中的各种不确定性因素使得造价控制管理更加困难。因此，需要在施工阶段实施一系列有效的管理措施。首先，建立严格的施工阶段造价控制指标体系，明确施工阶段各项工作的造价目标和控制要求，包括工程量的计量计价、合同价款的支付管理、施工组织设计的优化等。其次，加强成本核算管理，建立完善的施工阶段成本核算体系，对施工过程中的各项费用进行严格核算和监控，及时发现和纠正造价超支的问题，确保施工阶段的造价控制目标得以实现。

另外，需要优化资源配置，合理配置施工资源，提高资源利用率，降低施工成本。同时，加强对施工风险的评估和防范，确保施工过程中的各种不确定性因素对造价控制目标的影响得到有效的控制。此外，加强对施工合同的管理，规范合同的签订和履行过程，防止因合同管理不善导致的造价增加，从根本上保障施工阶段的造价控制目标的实现。

（三）监理阶段管理措施

监理阶段是公路建设工程中的重要环节，监理工作的质量和效果直接关系到工程的质量和造价控制。因此，在监理阶段实施有效的管理措施至关重要。首先，需要建立严格的监理阶段造价控制指标体系，明确监理阶段各项工作的造价目标和控制要求，包括对施工合同的履行情况进行监督管理、对施工过程中的质量和安全进行监督检查等。其次，加强监理工作的成本核算管理，建立完善的监理阶段成本核算体系，对监理过程中的各项费用进行严格核算和监控，及时发现和纠正造价超支的问题，确保监理阶段的造价控制目标得以实现。

另外，需要加强对监理风险的评估和防范，确保监

理工作能够对工程的质量和造价控制起到有效的监督和保障作用。同时，加强监理人员的专业能力培训，提高监理工作的水平和效果，确保监理工作能够有效地发挥其在造价控制中的作用。此外，加强监理过程中的信息披露和沟通，确保监理工作的透明和公正，为造价控制提供可靠的数据支持和决策依据。

四、公路建设工程阶段性造价控制的风险防范

（一）设计阶段风险防范

在公路建设工程中，设计阶段是整个工程的关键阶段，也是风险较高的阶段之一。在设计阶段，需要充分考虑各种可能的风险，并采取相应的措施进行防范。

1. 环境风险评估

在设计阶段，必须进行环境风险评估，包括对工程所在地区的地质、气候、水文等环境因素进行详细调查和分析。只有充分了解环境特点，才能有效地防范可能带来的风险。

2. 成本风险分析

设计阶段也需要进行成本风险分析，对工程设计方案的可行性和成本进行全面评估。通过对各种可能的成本风险进行分析，可以在设计阶段就尽量避免造成不必要的成本增加。

3. 技术方案优化

在设计阶段，需要不断优化技术方案，通过技术创新和优化设计，降低工程建设和运营成本，减少风险的发生概率。

（二）施工阶段风险防范

施工阶段是公路建设工程中最容易出现风险的阶段之一。为了有效防范风险，需要采取一系列措施来确保施工的顺利进行，并最大限度地减少风险发生的可能性。

1. 施工过程管理

在施工阶段，需要加强对施工过程的管理，包括施工进度、质量、安全等方面的管理。只有做到严格管理，才能有效防范施工过程中可能出现的各种风险。

2. 资源供给保障

为了降低施工阶段的风险，需要及时保障施工所需的各种资源供给，包括人力、物资、设备等，确保施工过程的连续性和稳定性。

3. 紧急事件预案

在施工阶段，需要制定各种紧急事件的预案，包括自然灾害、事故等紧急情况的处理措施，以应对可能发生的突发事件，最大限度地减少损失。

（三）监理阶段风险防范

监理阶段是公路建设工程中对工程质量和安全进行监督和检查的阶段，也是风险防范的重要环节。在监理阶段，需要密切关注各种可能出现的风险，并采取相应的措施进行防范。

1. 质量监督

在监理阶段，需要加强对施工质量的监督，确保工程质量符合相关标准和要求，避免施工质量问题带来的风险。

2. 安全检查

监理阶段也需要进行定期的安全检查，对施工现场的安全情况进行全面排查，及时发现并解决安全隐患，确保施工过程的安全稳定。

3. 进度控制

监理阶段还需要对工程进度进行严格控制，确保工程按照计划有序进行，避免工期延误带来的风险。

结束语

随着我国社会经济的持续发展和交通运输事业的快速推进，公路建设工程在各地如火如荼地进行。在这个过程中，阶段性造价控制成了工程建设中至关重要的环节。本文从公路建设工程的实际情况出发，分析了各阶段造价控制的重要性，并针对性地提出了相应的管理措施。总之，公路建设工程的阶段性造价控制是工程建设管理的核心内容，对于确保工程质量、提高投资效益和促进交通运输事业的发展具有重要意义。在实际工程实践中，我们应该认真研究和借鉴本文提出的管理措施，努力提高造价控制水平，为我国公路建设事业贡献智慧和力量。

参考文献

- [1] 黄腾奕. 建筑工程造价的阶段性控制研究[J]. 四川水泥. 2017, (6).
- [2] 卢舸. 建筑工程中阶段性造价控制的管理措施[J]. 建设科技. 2016, (21).
- [3] 罗佳. 建筑工程中阶段性造价控制管理探析[J]. 建材与装饰. 2015, (52).
- [4] 向梦华. 建筑工程中阶段性造价控制的管理措施[J]. 四川建材. 2014, (1).
- [5] 黄红兴. 阶段性造价控制管理方法在建筑工程中的应用[J]. 城市建筑. 2013, (16).
- [6] 张百爽. 高速公路工程造价的影响因素及控制措施[J]. 黑龙江交通科技. 2020, (8). 247-248.

作者简介：彭毅、女、1986年10月出生，籍贯：四川省眉山市、工程师，大学本科，研究方向：路桥、造价。