

# 公路工程造价施工阶段的控制管理要点

王利苏

云南高创人才服务有限公司 云南 昆明 650000

**摘要:**公路工程造价施工阶段的控制管理要点主要包括综合计量管理、计价管理和成本管理。通过采用合适的计价依据和方法,对工程的各个环节进行全面的计价和成本控制,可以提高工程的投资效益。同时,运用信息化管理手段、加强合同管理和风险控制、注重质量管理和安全生产,是实现公路工程造价有效控制的关键。通过这些措施的落实,可以确保公路工程的顺利进行,提高工程质量和效益。

**关键词:**公路工程造价;施工阶段;控制;管理要点

引言:公路工程造价管理是确保工程质量和进度、提高经济效益的关键。在施工阶段,工程造价的控制管理尤为重要。通过对公路工程造价施工阶段的综合计量管理、计价管理和成本管理进行深入研究,本文旨在探讨有效的控制管理方法,提高公路工程造价管理的水平,确保工程经济效益和社会效益的最大化。

## 1 公路工程造价概述

公路工程造价是指在公路建设过程中,为完成各项工程任务所需投入的全部费用。它包括了从项目前期准备、设计、施工到竣工验收等各个阶段的人力、物力、财力的投入。公路工程造价是公路建设项目的重要组成部分,对于控制项目投资、提高投资效益具有重要意义。公路工程造价主要包括以下几个方面:(1)建筑安装工程费:包括路基、路面、桥梁、隧道、涵洞、交通工程及沿线设施等建筑工程和设备安装工程的费用。(2)设备购置费:包括工程建设所需的各种设备的购置费用。(3)工程建设其他费用:包括土地征用费、拆迁补偿费、勘察设计费、监理费、试验检测费、环境保护费、安全生产费等。(4)预备费:包括基本预备费和价差预备费。基本预备费是为了应对工程建设过程中可能出现的风险和不确定性而预留的费用;价差预备费是为了应对市场价格波动对工程造价的影响而预留的费用。(5)建设期贷款利息:指项目建设期间所需贷款的利息支出<sup>[1]</sup>。公路工程造价的特点:(1)多样性:公路工程造价涉及多个专业领域,包括土木工程、交通工程、机电工程等,各专业之间的交叉和融合使得公路工程造价具有很高的多样性。(2)动态性:公路工程造价受到多种因素的影响,如原材料价格、人工成本、政策法规等,这些因素的变化会导致工程造价的动态变化。(3)复杂性:公路工程造价涉及多个阶段和环节,每个阶段和环节都有其特定的造价计算方法和标准,这使得公路

工程造价具有很高的复杂性。(4)精确性:公路工程造价的准确性直接关系到项目的经济效益和投资回报,因此要求工程造价必须具有较高的精确性。

## 2 公路工程造价施工阶段的控制管理要点

### 2.1 综合计量管理

在公路工程造价施工阶段,综合计量管理是确保工程质量和进度的基础。为了实现这一目标,需要采取一系列措施来保证工程量清单的准确性、完整性和合理性。首先,对工程量清单进行编制与审核是至关重要的。在这一过程中,需要充分考虑工程的实际情况,包括设计图纸、施工方案、技术规范等因素。同时,还要对工程量清单进行逐项核对,确保各项数据的准确性和一致性。此外,还需要对工程量清单进行定期更新,以适应工程进展的需要。其次,要进行工程量的计算与核对。这一过程主要包括以下几个方面:一是根据设计图纸和技术规范,对各个分部分项工程进行详细的计算;二是对计算结果进行核对,确保数据的准确性;三是对计算过程中出现的问题进行分析和解决,为后续的工程量变更与调整提供依据。接下来,要对工程量变更与调整进行严格的把关<sup>[2]</sup>。在施工过程中,由于各种原因,可能会出现工程量的变更和调整。为了确保工程款的合理分配和使用,需要对这些变更和调整进行严格的审查。具体来说,首先要对变更和调整的原因进行调查分析;其次要对变更和调整后的工程量进行重新计算和核对;最后要对变更和调整后的工程款进行重新核算,确保其合理性。最后,要对工程量结算与审计进行严格的把关。在这一过程中,需要对工程量清单、工程量计算、工程量变更与调整等各个环节进行全面的审查。具体来说,首先要对工程量清单的编制和审核情况进行评估;其次要对工程量的计算和核对情况进行核查;再次要对工程量变更与调整的审批情况进行审查;最后要对工程

款的分配和使用情况进行审计。通过这些严格的把关措施,可以确保公路工程造价施工阶段的工程质量和进度得到有效保障。

## 2.2 计价管理

计价管理在公路工程造价中起着至关重要的作用,它是确保工程成本合理、公正和透明的关键。在计价管理过程中,选择合适的计价依据和方法是非常关键的,因为这将直接影响到工程的成本控制和投资回报。首先,我们来看一下定额计价法。这种方法是根据国家或行业的定额标准进行计价的。定额是指在一定条件下,完成一定数量的工程量所需的人工、材料和机械的数量。这种方法适用于工程量明确、技术成熟的项目。因为在这些项目中,工程量和所需的资源都是可以准确预测的,因此可以根据定额标准进行准确的计价。接下来,我们来看一下工程量清单计价法。这种方法是根据实际完成的工程量进行计价的。在这种方法中,首先需要列出一个详细的工程量清单,包括所有的工程项目和所需的资源。然后,根据实际完成的工程量,计算出每个项目的成本,最后将所有项目的成本相加,得到整个工程的总成本。这种方法适用于工程量变化较大的项目,因为在这些项目中,工程量的变化可能会对成本产生重大影响。最后,我们来看一下综合单价计价法。这种方法是将定额计价法和工程量清单计价法相结合的。在这种方法中,既考虑了工程量的变化,又考虑了技术难度和风险因素。首先,根据定额标准和工程量清单,计算出每个项目的基本成本。然后,根据项目的复杂性和风险性,调整每个项目的成本。这种方法既可以保证成本的准确性,又可以考虑到项目的实际情况,因此是一种非常实用的计价方法<sup>[1]</sup>。

## 2.3 成本管理

公路工程造价的成本管理是确保工程经济效益的关键。在成本管理中,需要进行成本预测与计划、成本控制与核算、成本分析与评价以及成本优化与降低措施。首先,要根据工程的特点和条件进行成本预测与计划。这包括对工程的规模、工期、材料、人工等各个方面进行详细的分析和评估,以确定合理的成本预算。同时,还需要考虑市场行情、政策法规等因素,对成本进行合理的预测和规划。只有通过科学的预测和计划,才能为后续的工程实施提供准确的指导,避免出现成本超支或浪费的情况。其次,要通过成本控制与核算,对工程的实际成本进行实时监控。这包括对工程进度、材料采购、人工使用等方面进行严格的控制和管理,确保实际成本不超出预算范围。同时,还需要建立完善的成本核

算体系,及时记录和汇总各项成本数据,以便进行成本分析和决策。通过有效的成本控制和核算,可以及时发现并进行调整,避免成本超支或浪费的情况发生。再次,要通过成本分析与评价,对工程的成本效益进行分析。这包括对工程的投资回报率、财务指标等进行评估,以确定工程的经济效益是否达到预期目标。同时,还需要对工程的成本结构进行分析,找出成本的主要来源和影响因素,为决策提供依据。通过成本分析与评价,可以及时发现问题并采取相应的措施,提高工程的经济效益<sup>[4]</sup>。最后,要采取有效的成本优化与降低措施,提高工程的经济效益。这包括对工程的设计、施工、材料采购等方面进行优化和改进,以降低成本并提高质量。同时,还可以通过采用新技术、新材料等方式,提高工程的效率和竞争力。通过有效的成本优化与降低措施,可以提高工程的经济效益,实现资源的合理利用和最大化价值。

## 3 公路工程造价施工阶段控制管理的方法与技术

### 3.1 信息化管理手段的应用

随着科技的不断发展,各种工程管理软件应运而生,为工程项目的管理带来了前所未有的便捷和高效。通过运用这些先进的工具,我们可以对工程的各个环节进行精确的计算和分析,为决策提供科学依据,从而提高工程质量和降低工程成本。首先,工程量计算软件在公路工程造价施工阶段的应用具有重要意义。这种软件可以帮助我们快速、准确地计算出工程的实际用量,避免因估算不准确而导致的浪费。例如,在土石方工程中,工程量计算软件可以根据地形、地质条件等因素,为我们提供详细的土石方开挖、填筑等工程量的计算结果。这样,我们就可以根据实际需要合理调配资源,避免因估算不准确而导致的人力、物力和财力的浪费。其次,计价软件在公路工程造价施工阶段的应用也具有重要作用。这种软件可以根据工程的实际情况,为我们提供合理的造价方案。例如,在材料采购过程中,计价软件可以根据市场价格波动、供应商信誉等因素,为我们提供最优的采购方案。这样,我们就可以在保证工程质量的前提下,降低工程的整体成本。最后,成本管理软件在公路工程造价施工阶段的应用同样不可忽视。这种软件可以帮助我们对工程的成本进行有效的控制,降低工程的整体成本。例如,在施工过程中,成本管理软件可以实时监控各项费用的发生情况,为我们提供详细的成本分析报告。这样,我们就可以及时发现成本异常情况,采取有效措施进行调整,确保工程成本控制在合理范围内。

### 3.2 合同管理与风险控制

在合同的签订与履行过程中,我们需要明确各方的权利和义务,确保合同的公平、公正。这包括对合同条款的仔细审查,以确保其符合法律法规的要求,并且能够保护双方的合法权益。同时,我们还需要建立有效的沟通机制,及时解决合同执行过程中的问题,避免因误解或不清晰的约定而导致的纠纷。在合同变更与索赔处理过程中,我们需要根据合同的约定,及时、准确地处理各种问题。合同变更是不可避免的,但我们需要确保变更是合理的、合法的,并且能够得到双方的认可。对于索赔处理,我们需要建立完善的索赔程序和流程,确保索赔请求能够及时得到处理,并且能够依据合同约定进行合理的赔偿。在合同风险的识别与防范过程中,我们需要对可能出现的风险进行预测和评估。这包括对工程环境、市场变化、政策法规等方面的风险进行分析,以及对合同履行过程中可能出现的问题进行预测。通过识别风险,我们可以采取有效的措施进行防范。这可能包括制定风险管理计划、建立风险应对机制、加强合同监督等。通过这些措施,我们可以降低风险的发生概率,并且在风险发生时能够及时采取措施进行应对,确保工程的顺利进行。

### 3.3 质量管理与安全生产

为了确保工程质量达到预期目标,我们需要制定一系列严格的质量标准和检验制度。这些标准和制度将涵盖工程的各个环节,包括设计、材料采购、施工、验收等,以确保每个环节都能严格按照既定的质量要求进行操作。首先,我们需要对工程设计进行严格的质量控制。这包括对设计方案的审查、对设计参数的验证以及对设计图纸的审核等。通过这些措施,我们可以确保设计方案的合理性和可行性,从而为后续的施工提供坚实的基础。其次,在材料采购环节,我们需要对供应商进行严格的筛选和考核,确保所采购的材料符合质量标准。同时,我们还需要建立完善完善的材料入库检验制度,对每批次的材料进行严格的质量检查,确保不合格材料不进入施工现场。在施工过程中,我们需要对施工队伍进行严格的管理和监督。这包括对施工人员的技能培

训、对施工工艺的指导以及对施工过程的实时监控等。通过这些措施,我们可以确保施工过程中的每一个环节都能严格按照质量标准进行操作,从而提高工程质量。此外,我们还需要建立完善的质量检验制度,对工程的各个部分进行定期和不定期的质量检查。通过这些检查,我们可以及时发现质量问题,并采取相应的措施进行整改,确保工程质量始终处于可控状态。在保障工程安全方面,我们需要建立一套完善的安全生产管理制度。这包括对施工现场的安全设施进行定期检查和维护、对施工人员进行安全培训以及制定应急预案等。通过这些措施,我们可以确保施工现场的安全环境得到有效保障,降低安全事故的发生概率。对于质量与安全事故的处理与预防,我们需要建立健全的应急预案。这包括对可能出现的质量事故和安全事故进行预测和评估,制定相应的应急处理措施,并对相关人员进行培训和演练。通过这些措施,我们可以确保在发生质量事故和安全事故时能够迅速、有效地进行处理,防止事故的扩大和蔓延。

### 结束语

通过本文对公路工程造价施工阶段控制管理要点的探讨,我们深入了解了综合计量管理、计价管理和成本管理的重要性。在实际工作中,我们应注重这些要点的应用,以提高公路工程造价管理的水平,确保工程质量和进度,实现经济效益和社会效益的最大化。同时,我们还应不断学习和创新,不断完善公路工程造价管理体系,为我国公路建设事业的发展做出更大的贡献。

### 参考文献

- [1]黄莹.公路工程项目施工阶段工程造价管理问题及策略研究[J].运输经理世界,2022,(14):80-82.
- [2]李亚胜.大数据下公路工程造价管理创新[J].四川建材,2022,(05):149-150.
- [3]王建.公路工程施工组织设计和工程造价中存在的问题及对策[J].工程技术研究,2022,(09):124-126.
- [4]朱丽聪.公路工程造价成本控制管理s分析[J].运输经理世界,2022,(11):34-36.