

浅谈公路工程造价问题

蒋宏林

中铁长江交通设计集团有限公司 重庆 401121

摘要：随着社会经济的快速发展，公路工程作为基础设施建设的重要组成部分，其建设规模和投资额度不断增加。然而，在公路工程建设过程中，造价问题一直是困扰各方的重要难题。如何有效控制公路工程造价，提高投资效益，成为当前亟待解决的问题。本文将从公路工程造价管理的角度出发，分析存在的问题，并提出相应的解决措施，以为相关领域的实践和研究提供有益的参考。

关键词：公路工程；造价问题；措施

引言：本文浅要探讨了公路工程造价问题，分析了当前公路工程造价管理中存在的主要问题，包括造价预算不准确、成本控制不严格等。针对这些问题，本文提出了一系列解决措施，如完善造价管理制度、引入先进技术和管理手段、加强设计变更和索赔管理以及建立激励机制和考核机制等。这些措施旨在提升公路工程造价管理的效率和准确性，降低工程成本，提高投资效益。

1 公路工程造价的定义

公路工程造价，首先是一个涵盖多个阶段和方面的综合性概念。从广义上讲，它指的是进行某公路工程项目从前期筹备到最终竣工交付使用所涉及的全部费用。这些费用不仅包括了建筑工程本身的施工费用，即直接用于形成工程实体的各种材料、人工和机械设备的消耗，还包括了与之相关的其他费用，如设计费、监理费、勘察费、土地使用费等。进一步细化，公路工程造价的直接费主要包括人工费、材料费、机械使用费等直接用于工程建设的费用。而间接费则是指那些不直接用于工程建设，但为了保障工程顺利进行而产生的费用，如企业管理费、规费等。此外，利润和税金也是构成公路工程造价的重要部分，它们代表了施工企业的经济收益和应缴纳给国家的税收^[1]。最后，公路工程造价是一个动态变化的过程，它受到多种因素的影响，如市场价格的波动、政策法规的变化、设计方案的修改等。因此，在进行公路工程造价时，需要充分考虑各种因素，采用科学的方法和手段，确保造价的准确性和合理性。

2 公路工程造价的问题

2.1 缺乏全过程、全方位的动态管理

目前，我国公路工程造价管理存在的一个显著问题是缺乏全过程、全方位的动态管理。这一问题的原因是多方面的。首先，在前期决策和设计阶段，虽然对公路工程造价进行了一定的控制和管理，但由于缺乏对市场

变化和政策调整等因素的充分预见，导致造价估算往往与实际需求存在偏差。当进入施工阶段后，这些偏差可能会进一步放大，使得造价管理变得更加困难。其次，施工阶段的造价管理相对薄弱，这主要表现在对施工过程中发生的变更、索赔等问题的处理上。由于缺乏有效的动态管理机制，这些问题往往无法得到及时、妥善的解决，导致造价成本不断增加。最后，由于缺乏全过程、全方位的动态管理，公路工程造价管理无法形成一个有效的闭环系统。这意味着在各个阶段之间缺乏有效的衔接和沟通，导致造价信息无法及时传递和更新。当市场变化或政策调整时，造价管理无法迅速作出响应，使得管理效果大打折扣。

2.2 造价管理观念落后

我国公路工程造价管理观念落后的主要原因是传统思维模式的束缚。长期以来，公路工程造价管理领域形成了一种固定的思维方式和模式，很多地方仍然沿用着传统的老方法，缺乏创新性和开拓性。这种思维模式导致了对新技术、新方法的接受程度较低，限制了造价管理水平的提升。其次，缺乏现代管理理念的引导也是导致造价管理观念落后的关键原因。现代管理理念强调系统性、科学性和前瞻性，要求管理者具备全面的知识结构和创新思维能力。然而，在公路工程造价管理领域，一些管理者缺乏现代管理理念的引导，仍然停留在传统的管理思维和方法上，难以适应现代公路工程建设需要^[2]。最后，行业发展和市场需求的变化也对造价管理观念提出了更高的要求。随着公路工程建设的不断发展和市场需求的多样化，造价管理面临着新的挑战和要求。然而，由于造价管理观念的落后，一些管理者难以及时把握行业发展和市场需求的变化，导致造价管理效果不佳。

2.3 造价编制存在问题

在公路工程造價编制中,定额使用的不合理性和工程量计算的不准确性确实成为了两大难题。定额,作为造價编制的基本依据,其重要性不言而喻。但在实际操作中,由于定额的更新速度跟不上市场的变化,或者编制人员在选择定额时缺乏经验或判断失误,导致定额的选用不当或套用错误。这种偏差不仅让造價编制的结果与真实情况相差甚远,还会给施工过程中的成本控制和结算带来极大的困扰。再者,工程量计算的准确性直接关系到造價编制的精确度。然而,由于设计图纸的复杂性和多样性,以及计算规则的不明确或不统一,使得造價编制人员进行工程量计算时经常面临挑战。一些看似细微的计算误差,在累加起来后可能会对整个项目的造價产生巨大的影响。这些问题不仅会让造價编制的结果与实际情况产生较大的偏差,更重要的是,它们可能会导致资金的浪费或短缺,从而影响到公路工程的进度和质量。

2.4 造價管理人员素质有待提高

造價管理人员的素质直接关系到公路工程造價管理的成效。由于公路工程造價管理涉及知识面广、专业性强,这就要求管理人员不仅要精通工程造价的专业知识,还要能够准确理解和运用相关的法律法规、政策文件,同时还需要具备敏锐的市场洞察力和丰富的实践经验,以便在复杂多变的市场环境中做出正确的决策。然而,目前我国部分公路工程造價管理人员的素质确实有待提高。一些管理人员虽然具备一定的专业知识,但由于长期缺乏更新和学习,导致知识老化,难以适应新的市场环境和技术要求。在处理复杂的造價问题时,他们可能会显得力不从心,无法做出准确、及时的判断和决策。此外,实践经验的缺乏也是影响管理人员素质的一个重要因素。一些管理人员虽然理论知识丰富,但缺乏实际项目的锻炼,导致理论与实践脱节。在处理实际问题时,他们可能会感到无所适从,无法将理论知识有效地应用于实践中。这些问题不仅会影响公路工程造價管理的效率和效果,还可能引发一系列的成本控制风险。

3 公路工程造價的优化措施

3.1 提升造價管理人员素质

提升造價管理人员的素质是优化公路工程造價管理的关键措施。为了实现这一目标,我们需要采取一系列具体的行动。首先,加强专业培训是必不可少的。通过定期组织内部和外部的培训课程,我们可以确保造價管理人员掌握最新的行业知识和技能。这些培训课程可以涵盖成本控制、估算技术、市场分析等关键领域,从而提升管理人员的专业素养。其次,继续教育也是提高管

理人员素质的重要途径。鼓励造價管理人员参加行业会议、研讨会和学术活动,与同行交流经验,了解最新的行业趋势和发展动态。这不仅可以拓宽他们的视野,还可以激发他们的创新思维。最后,实践经验积累对于提升管理人员素质同样至关重要。通过参与实际项目,管理人员可以将理论知识应用于实践中,不断磨练自己的技能。同时,实践中遇到的挑战和问题也会促使他们主动学习和进步。

3.2 强化全过程造價管理

强化全过程造價管理对于公路工程造價控制至关重要。这意味着从项目决策阶段开始,一直到竣工验收阶段,每个阶段的造價都应该得到有效控制。在项目决策阶段,投资估算是确定项目总投资的基础。因此,进行准确的市场调研、技术经济分析和风险评估是至关重要的,以确保投资估算的合理性和可靠性。进入设计阶段后,概预算成为控制造價的关键环节。设计人员应与造價人员紧密合作,充分考虑材料、设备、施工工艺等因素对造價的影响,以制定出经济合理的设计方案^[3]。在施工阶段,施工图预算是实施造價控制的重要依据。施工单位应严格按照施工图纸和预算进行施工,并及时处理施工过程中的变更和索赔事件,以避免不必要的成本增加。最后,在竣工阶段,结算审核是确保造價控制的最后一道关口。建设单位应组织专业的结算审核团队,对施工单位提交的结算资料进行全面审查,确保结算金额的准确性和合理性。

3.3 完善造價管理制度

完善造價管理制度对于公路工程造價管理来说,具有至关重要的意义。为了实现造價管理的规范化和制度化,必须建立一套科学、合理且行之有效的造價管理制度和流程。这套制度应详细规定各部门的职责和权限,确保各部门在造價管理过程中能够各司其职、各负其责。通过明确的工作流程和程序,可以避免部门之间的推诿扯皮现象,提高工作效率。在制度建立的过程中,需要深入考虑公路工程造價管理的实际情况和特点,结合行业最佳实践进行制度设计。同时,制度应具有可操作性和可实施性,方便各部门在实际工作中执行。为了确保制度的有效执行,必须加强对制度执行情况的监督和检查。这可以通过设立专门的监督机构或委派专人负责监督工作来实现。对于发现的违规行为和造價管理问题,应及时进行处理和纠正。此外,加强内部监督和审计也是完善造價管理制度的重要手段。通过定期的内部审计和专项检查,可以及时发现造價管理中的漏洞和问题,防止成本浪费和违规行为的发生。

3.4 引入先进技术和手段

引入先进技术和手段对于提升公路工程造价管理的效率和准确性具有显著意义。随着科技的不断发展,造价管理领域也涌现出许多创新工具和方法。其中,造价管理软件能够自动化处理大量数据,简化繁琐的计算过程,大大提高工作效率。这些软件通常具备强大的数据库功能,能够存储和管理项目成本、材料价格、人工费用等各类信息,方便随时查询和调用^[4]。信息系统则能够实现各部门之间的信息共享和协同工作,打破信息孤岛,提升沟通效率。通过信息系统,各部门可以实时了解项目进展情况、成本变化等信息,从而做出快速响应和决策。大数据技术的应用则能够深入挖掘和分析造价数据,发现隐藏在数据中的规律和趋势,为成本预测和控制提供有力支持。例如,通过对历史项目数据的分析,可以预测未来材料价格的变化趋势,从而提前采取应对措施。此外,BIM技术作为一种新兴的工程管理工具,在工程量计算和成本分析方面具有独特优势。利用BIM模型,可以准确计算工程量、模拟施工过程、分析成本构成,实现动态成本控制。

3.5 加强设计变更和索赔管理

加强设计变更和索赔管理是公路工程造价控制中不可或缺的一环。在公路工程建设过程中,设计变更和索赔事件时有发生,若处理不当,很容易导致成本超支。为了避免不必要的成本增加,必须严格控制设计变更。在设计阶段,应充分考虑施工现场的实际情况和可能出现的变化,尽可能减少后期的设计变更^[5]。对于不可避免的设计变更,应建立严格的审批流程,对变更内容、原因、造价影响等进行全面评估,确保变更的合理性和经济性。同时,应及时调整工程造价,确保与实际施工情况相符。在索赔管理方面,也应采取积极措施。首先,要明确索赔的程序和要求,确保索赔事件能够得到及时处理。其次,要加强与施工单位的沟通协调,对索赔事件进行充分了解和析,合理确定索赔金额。最后,要加强对索赔事件的审核和监督,防止虚假索赔和恶意索赔的发生。通过加强设计变更和索赔管理,可以有效控制公路工程的造价,避免不必要的成本浪费。同时,也有利于提高工程质量,保障工程建设的顺利进行。

3.6 建立激励机制和考核机制

在公路工程造价管理中,建立恰当的激励机制和考核机制对于提升管理效率和控制成本具有显著的影响。这两种机制相辅相成,共同构建了一个促进员工积极性和创造力提升的环境。激励机制,尤其是与成本控制目标挂钩的奖励制度,为造价管理人员提供了一个明确的工作方向。当管理人员知道他们的努力将直接反映在个人的绩效奖励上时,他们会更倾向于寻找创新的方法来降低成本,同时确保工程质量不受影响。这种正面的激励不仅能够提高工作效率,还能培养团队的成本意识,推动整个组织向更加经济高效的方向发展。考核机制则提供了一种对管理人员工作成果的定期评估机制。通过设定清晰的考核标准,组织能够客观地评价每位管理人员的工作表现,及时发现并解决存在的问题。此外,考核结果还为调整激励机制提供了依据,确保奖励措施与员工的实际表现相匹配。这种动态的调整过程有助于保持激励机制的有效性和公平性,从而持续激发管理人员的积极性和创造力。

结束语

综上所述,公路工程造价问题是一个复杂而重要的课题。通过本文的探讨,我们可以看到,完善造价管理制度、引入先进技术和手段、加强设计变更和索赔管理以及建立激励机制和考核机制等措施,对于提升公路工程造价管理水平、降低工程成本、提高投资效益具有重要意义。在未来的公路工程建设中,我们应更加注重造价管理的科学性和有效性,不断探索和创新管理方法,以适应不断变化的市场环境和社会需求,推动公路工程建设事业的持续健康发展。

参考文献

- [1]范蕾.浅谈设计阶段公路工程造价编制存在的问题及预防措施[J].中国房地产业,2020(24):243.
- [2]闫娜娜.浅谈公路工程施工造价管理现状及解决措施[J].建筑与装饰,2020(34):92,94.
- [3]邢志鹏.浅谈公路工程造价编制常见问题及解决措施[J].砖瓦世界,2020(10):147.
- [4]刘刚.浅谈公路工程预算造价问题及措施[J].科技视界,2020(11):192-193.
- [5]周生强.渝湘高速公路复线工程(巴南至彭水段)建设标准研究[J].公路交通技术2022(2):58-65