

高速公路计量与合同管理探析

李长江

新疆生产建设兵团交通建设有限公司 新疆 石河子 832000

摘要：高速公路作为现代交通网络的重要组成部分，其建设质量和管理水平直接关系到交通运输的安全与效率。本文阐述了高速公路计量的概念与方法，以及合同管理的基本概念与原则。分析了当前高速公路计量与合同管理中存在的问题，针对这些问题，提出了提升高速公路计量与合同管理水平的策略，包括构建规范化管理体系、提升管理人员素质、加强信息化建设、优化沟通与协调机制以及强化监督与审计。旨在为高速公路建设项目的顺利进行提供有力保障。

关键词：高速公路；计量；合同管理；策略

引言：高速公路计量与合同管理是高速公路建设过程中的关键环节，对于确保工程质量、控制成本、保障各方权益具有重要意义。但当前高速公路计量与合同管理中仍存在诸多问题，亟待解决。因此对高速公路计量与合同管理进行深入探讨，以期对相关实践提供有益参考。

1 高速公路计量的概念与方法

1.1 高速公路计量的概念

高速公路计量是指在高速公路工程项目的实施过程中，对已完成或正在进行的工程实体进行数量上的测量、计算与核实的活动。这一活动旨在确保工程量的准确无误，为工程项目的成本控制、进度管理和质量评估提供可靠的数据支持^[1]。高速公路计量关乎工程项目的经济效益，是保障工程质量、维护合同双方权益的重要手段。在高速公路计量中，通常需要测量的工程量包括路基土石方、路面铺装、桥梁结构、隧道开挖与支护、排水设施、交通安全设施等各个方面。这些工程量的准确计量对于工程项目的预算控制、进度安排以及后期的维护管理都具有重要意义。

1.2 高速公路计量的方法

高速公路计量的方法主要包括以下几种：（1）直接测量法：通过实地测量、计算得出工程量。这种方法适用于形状规则、易于测量的工程实体，如路基土石方的体积、路面铺装的面积等。直接测量法具有直观、准确的特点，但受限于测量工具和测量人员的专业水平。（2）图纸计算法：根据设计图纸，利用数学公式或计算软件对工程量进行计算。这种方法适用于形状复杂、难以直接测量的工程实体，如桥梁结构、隧道支护等。图纸计算法具有计算精度高、效率高的优点，但需要确保设计图纸的准确性和完整性。（3）估算与推算法：在缺乏详细设计图纸或实地测量条件受限的情况下，采用估

算或推算的方法得出工程量。

2 高速公路合同管理的基本概念与原则

2.1 合同管理的基本概念

高速公路合同管理是指在高速公路工程项目的规划、设计、施工、运营及维护等各个阶段，对合同的签订、履行、变更、解除以及纠纷处理等进行的一系列管理活动。合同作为工程项目实施的法律基础，明确了项目参与各方的权利、义务和责任，是确保工程项目顺利进行的重要保障。在高速公路合同管理中，涉及多种类型的合同，如设计合同、施工合同、监理合同、设备采购合同等。这些合同规范了项目各方的行为，明确了工程项目的质量、进度、成本等方面的要求。合同管理的主要任务是通过制定和执行合同条款，确保工程项目的顺利实施，同时维护合同各方的合法权益。

2.2 合同管理的原则

高速公路合同管理应遵循以下原则：（1）诚实守信原则：合同双方应本着诚实守信的态度，按照合同约定履行各自的义务，不得擅自变更合同条款或违约。诚实守信是合同管理的基石，有助于维护合同双方的信任关系，促进工程项目的顺利进行。（2）公平公正原则：合同管理应体现公平公正，各方当事人应在平等的基础上讨论并达成合同，不得利用职务之便或其他不正当手段牟取私利，做出不公平的决策^[2]。公平公正原则有助于维护合同管理的公正性，保障合同各方的合法权益。（3）依法合规原则：合同管理应依法合规，遵守相关的法律法规和政策文件，确保合同的合法性和合规性，防范违法风险。依法合规原则有助于维护合同管理的法律基础，保障工程项目的合法性。（4）效率优先原则：合同管理应简化流程、提升效率，提高合同执行效果和管理效益。效率优先原则有助于降低合同管理成本，提高工

程项目的整体效益。

3 高速公路计量与合同管理中存在的问题

3.1 计量管理存在的问题

计量标准不统一：不同项目或同一项目的不同阶段，计量标准可能存在差异，导致计量结果不一致，难以形成有效的成本控制和进度管理。

计量数据不准确：由于现场测量技术、人员操作水平或设备精度等因素，计量数据可能存在误差，影响工程结算的准确性和公正性。

计量流程不规范：计量流程缺乏标准化管理，导致计量工作滞后，影响工程进度款的及时支付，同时也增加了管理成本。

计量监管不到位：监理单位对计量工作的监管力度不足，未能及时发现和纠正计量过程中的问题，导致计量结果失真。

3.2 合同管理存在的问题

合同条款不明确：合同条款表述模糊，存在歧义，导致合同双方在履行过程中产生争议，影响工程进度和质量。

合同变更频繁：由于设计变更、材料价格波动等因素，合同内容频繁变更，增加了管理难度和成本风险。

合同履约意识薄弱：部分承包商或建设单位缺乏合同履约意识，未能严格按照合同条款执行，导致工程延期、质量不达标等问题。

合同纠纷处理不当：合同纠纷处理机制不健全，导致纠纷处理效率低下，影响工程进度和双方关系。

3.3 综合问题

信息化水平低：计量与合同管理信息化程度不高，导致信息传递不畅，管理效率低下。

人员培训不足：计量与合同管理相关人员缺乏专业培训，对合同条款、计量标准等理解不深，影响管理效果。

沟通协调不畅：合同双方及监理单位之间沟通协调不畅，导致信息传递不及时，问题处理不及时。

4 提升高速公路计量与合同管理水平的策略

4.1 构建规范化管理体系

制度是管理的基础，也是提升计量与合同管理水平的首要保障。针对高速公路建设项目，应从以下几个方面着手，构建规范化的计量与合同管理体系。（1）明确计量标准与规范。在计量工作中，制定统一的计量标准与规范，确保计量结果的准确性和一致性。这包括明确计量单位、计量方法、计量精度等，并建立相应的监督机制，确保这些标准与规范在项目全周期内得到严格执行。随着技术发展和项目需求的变化，应定期对计量标

准进行审查与更新，以适应新的计量需求。（2）完善合同管理流程与职责。合同管理流程应清晰明确，包括合同谈判、签订、执行、变更和终止等各个环节。同时明确合同双方及监理单位的职责与权限，确保各方在合同执行过程中能够各司其职、协同合作。还要建立合同执行情况的定期评估与反馈机制，以便及时发现并纠正合同执行中的问题，确保合同目标的顺利实现。（3）健全合同变更与纠纷处理机制。在合同执行过程中，难免会遇到各种变更和纠纷。建立严格的合同变更审批流程，确保变更内容符合项目需求且经过充分论证^[3]。同时完善纠纷处理机制，包括设立专门的纠纷调解机构、明确纠纷处理流程和时间要求等，以快速、公正地解决合同纠纷，维护合同双方的合法权益。

4.2 提升管理人员素质

管理人员是计量与合同管理的直接执行者，其素质的高低直接影响着管理水平的优劣。因此以下措施是提升管理人员素质是提升计量与合同管理水平的关键所在。（1）加强专业培训与继续教育。计量与合同管理人员要具备扎实的专业知识和实践经验。定期组织专业培训与继续教育，包括计量技术、合同法、项目管理等方面的知识。通过培训，提高管理人员的专业素养和业务能力，使其能够更好地适应项目需求。同时，还要鼓励管理人员参加相关领域的学术会议和研讨会，了解最新的研究成果和实践经验，不断拓宽视野和思路。（2）建立绩效考核与激励机制。为了提高计量与合同管理人员的工作积极性和责任心，建立绩效考核与激励机制。通过设定明确的工作目标和考核标准，对管理人员的工作表现进行定期评估。同时根据评估结果给予相应的奖励或惩罚，以激励管理人员不断提高自身业务水平和工作效率。还可以设立优秀管理人员评选机制，对表现突出的管理人员进行表彰和奖励，树立榜样和典型，带动整个管理队伍的提升。（3）鼓励管理人员创新思维与实践探索。在计量与合同管理工作中，鼓励管理人员敢于尝试新的方法和工具，勇于探索新的管理模式和思路。通过引入新技术、新方法或新工具，提高计量与合同管理的效率和准确性。鼓励管理人员积极参与项目实践，通过实践探索不断总结经验教训，提升自身的专业素养和实践能力。

4.3 加强信息化建设

通过加强信息化建设，可以实现信息的快速传递和共享，提高管理效率和质量，具体措施如下：（1）建立信息化管理系统。针对高速公路建设项目，建立专门的信息化管理系统，包括计量数据管理、合同管理、变更

管理、纠纷处理等多个模块。通过信息化管理系统,可以实现对计量与合同管理全过程的实时监控和跟踪,提高管理效率和质量。信息化管理系统还可以提供数据分析和决策支持功能,帮助管理人员更好地把握项目进展情况和趋势,为决策提供科学依据。(2)推广使用智能化工具。在计量与合同管理工作中,可以积极推广使用智能化工具,如智能计量设备、智能合同管理软件等。这些工具能够自动采集、处理和分析数据,提高计量与合同管理的效率和准确性。同时,智能化工具还能够提供预警和决策支持功能,帮助管理人员及时发现并解决问题,降低管理风险。(3)加强信息安全保障。在信息化建设过程中,高度重视信息安全保障工作。通过采用加密技术、防火墙等措施,确保计量与合同管理信息的安全性和保密性。同时建立信息安全管理制度和应急预案,以应对可能的信息安全事件和突发事件。定期对信息化系统进行安全检查和漏洞扫描,及时发现并修复安全漏洞,确保系统的稳定运行和数据的安全可靠。

4.4 优化沟通与协调机制

沟通与协调可以促进合同双方及监理单位之间的协同合作,提高管理效率和质量,应采取以下策略:(1)建立定期沟通会议制度。为了加强合同双方及监理单位之间的沟通与协调,定期召开沟通会议。通过会议,各方可以及时了解项目进展情况、存在的问题和困难,共同商讨解决方案。同时会议还可以为各方提供一个交流和学习的平台,促进相互理解和信任。在会议中明确会议议程和参会人员,确保各方能够充分发表意见和看法,形成共识和决策。(2)加强现场沟通与协调。在现场施工过程中,加强合同双方及监理单位之间的沟通与协调。通过设立现场联络员、建立现场沟通渠道等方式,确保各方能够及时掌握现场情况、解决问题和协调资源。同时鼓励各方积极参与现场管理和决策过程,共同推动项目的顺利进行。在现场沟通过程中,注重倾听和尊重各方的意见和建议,形成良好的合作氛围和团队精神。(3)建立问题反馈与解决机制。在沟通与协调过程中,难免会遇到各种问题和困难。通过设立问题反馈渠道、明确问题解决流程和责任分工等方式,确保各方

能够及时发现问题并采取措施加以解决。建立问题解决情况的跟踪和评估机制,以验证解决方案的有效性并持续改进沟通与协调机制。

4.5 强化监督与审计

在提升高速公路计量与合同管理水平过程中,强化监督与审计不仅能够确保各项管理制度得到有效执行,还能及时发现并纠正管理中的漏洞和问题,保障项目的顺利进行,具体策略如下:(1)建立完善的内部监督机制。通过设立专门的监督部门或岗位,对计量与合同管理的全过程进行实时监督,确保各项工作的合规性和准确性^[4]。鼓励员工之间互相监督,形成全员参与、共同监督的良好氛围。(2)引入第三方审计机构进行定期审计。第三方审计机构具有专业性和独立性,能够客观、公正地评估计量与合同管理的效果,并提出改进建议。通过定期审计,可以及时发现管理中的薄弱环节和潜在风险,为管理改进提供有力支持。(3)建立监督与审计结果的反馈机制。对于监督与审计中发现的问题,及时进行整改,并跟踪整改情况,确保问题得到有效解决。将监督与审计结果作为管理人员绩效考核的重要依据,激励管理人员不断提高管理水平和工作质量。

结束语:通过构建规范化管理体系、提升管理人员素质、加强信息化建设、优化沟通与协调机制以及强化监督与审计等策略,可以有效提升高速公路计量与合同管理水平,为高速公路建设项目的顺利进行提供有力保障。未来应继续深化研究,不断探索更加科学、高效的管理方法。

参考文献

- [1]张梓仪.高速公路工程项目合同管理的计量支付工作分析[J].交通世界,2020(13):144-145.
- [2]杨镇.高速公路工程合同管理中的计量支付探析[J].消费导刊,2020(4):75-76
- [3]孙云峰.提升高速公路工程计量与合同管理力度水平探讨[J].中国科技纵横,2020(4):134-135.
- [4]沈芝萍.高速公路工程计量与合同管理路径研究[J].运输经理世界,2022(15):53-55.