

公路建设单位加强对公路项目管理的措施分析

曾八琳

汉江国投湖北高速公路发展有限公司, 湖北 襄阳 441000

[摘要] 公路建设作为国家基础设施建设的重要组成部分, 在促进经济发展、改善民生福祉等方面发挥着不可替代的作用。然而, 在实际的公路建设和管理过程中, 往往面临着诸多挑战和问题, 如工程质量不稳定、进度延误、安全隐患等, 不仅影响公路工程的使用效果和运营效率, 还带来安全隐患和经济损失, 甚至损害公共利益和社会稳定。因此, 加强对公路项目管理的措施成为当务之急, 探讨公路建设单位如何加强对公路项目管理的措施, 提升工程质量和安全性、保障投资效益和资金利用率、提升项目进度控制和交付效率等方面, 以期为我国公路建设事业的健康发展提供有益的借鉴和参考。

[关键词] 管理方法; 公路工程; 公路项目管理; 建设单位

DOI: 10.33142/ec.v7i6.12098

中图分类号: TU71

文献标识码: A

Analysis of Measures for Highway Construction Units to Strengthen Highway Project Management

ZENG Balin

Hanjiang Guotou Hubei Expressway Development Co., Ltd., Xiangyang, Hubei, 441000, China

Abstract: As an important component of national infrastructure construction, highway construction plays an irreplaceable role in promoting economic development, improving people's well-being, and other aspects. However, in the actual process of highway construction and management, it often faces many challenges and problems, such as unstable engineering quality, schedule delays, safety hazards, etc., which not only affect the effectiveness and operational efficiency of highway engineering, but also bring safety hazards and economic losses, and even damage public interests and social stability. Therefore, strengthening measures for highway project management has become an urgent task. Exploring how highway construction units can strengthen measures for highway project management, improve engineering quality and safety, ensure investment efficiency and fund utilization, improve project progress control and delivery efficiency, etc., in order to provide useful reference and guidance for the healthy development of Chinese highway construction industry.

Keywords: management methods; highway engineering; highway project management; construction units

引言

随着经济社会的不断发展和城乡交通需求的不断增加, 公路建设在国家基础设施建设中扮演着至关重要的角色。由于公路建设项目的复杂性和长周期性, 项目管理难度较大, 一些地方和单位在工程建设过程中存在管理不规范、监管不到位的情况, 公路建设过程中还存在着资金利用率低、效益不明显等问题, 导致投资效益不佳。因此, 如何加强对公路项目管理, 提升工程质量和安全性、保障投资效益和资金利用率、提升项目进度控制和交付效率, 已成为当前亟待解决的重要课题。

1 公路建设单位加强对公路项目管理的必要性

1.1 提高工程质量和安全性

公路工程作为基础设施建设的重要组成部分, 其质量和安全性直接关系到人民群众的生命财产安全以及国家经济社会发展的全局。在当前社会快速发展和城市化进程加快的背景下, 公路交通作为重要的交通方式, 负责着日益增长的交通流量, 因此公路建设的质量和安全性尤为关键。通过严格执行工程技术标准和施工规范, 加强对材料选用、工艺流程和施工质量的监督管理, 建立健全的质量

管理体系, 强化质量验收和评估机制, 及时发现和纠正施工过程中存在的质量问题, 确保工程质量稳步提升。在公路建设过程中, 加强施工现场的安全管理和监督, 严格执行安全操作规程, 提供必要的安全设施和防护措施, 加强对工程设计的审查和评估, 确保设计方案科学合理、符合实际情况, 避免设计缺陷导致的安全隐患。

1.2 保障投资效益和资金利用率

公路建设项目通常需要大量的资金投入, 而有效的项目管理可以最大程度地确保这些资金得到合理利用, 从而实现投资效益的最大化。通过合理的项目规划和资源配置, 优化施工组织和进度安排, 及时发现和纠正项目中的问题和风险, 可以有效降低项目的运营成本, 提高投资回报率。通过科学的资金管理和预算控制, 合理安排项目资金的使用计划, 严格执行资金审批和监督制度, 防止资金滞留和挪用现象的发生, 确保项目资金的安全和有效利用。项目管理也可以提升项目的整体执行效率, 通过严格监督和管理施工进度, 及时调整和优化施工计划, 加快工程进度, 尽早实现项目建成投产, 使资金能够尽快回笼, 为后续的项目投资提供更多资金支持。

1.3 提升项目进度控制和交付效率

在当前快速发展的社会环境下,及时完成公路建设项目,提高交付效率对于满足社会需求、促进经济发展至关重要。制定详细的施工计划和进度安排,合理分配资源,严格执行施工进度,及时发现和解决影响工程进度的问题,确保施工工序顺利进行,避免进度拖延导致的项目延误。加强施工管理和协调,优化施工流程,减少施工中的不必要等待和停顿,提高工程效率和施工速度,从而尽快完成公路建设项目的建设任务,实现早日投入使用,为社会提供更好的交通服务。利用信息化技术和智能化管理系统,实现对项目进度的实时监控和分析,及时掌握施工情况,预测出现的问题,采取针对性的措施,有效提高项目管理和执行的效率^[1]。

2 公路工程管理现状

2.1 专业技术人员缺少且监管制度不完善

在专业技术人员方面,公路工程所需的工程师、技术人员等专业人才数量不足,导致施工队伍和监理团队的人员结构单一,专业水平参差不齐,影响工程的质量和进度,使得一些关键环节缺乏专业指导和有效监管。监管部门在工程过程中的监督和管理不到位,监管手段滞后,导致一些违规行为无法及时发现和处理,给工程质量和安全带来了潜在风险,使得公路工程管理面临着诸多挑战,需要通过改进人才培养机制和完善监管制度等措施来加以解决。

2.2 设计深度不够

在公路工程设计阶段,一些设计单位只满足于表面设计,缺乏对地质、水文、交通流量等综合因素的深入研究和分析,导致设计方案缺乏科学性和合理性,存在着设计不足、不完善的情况^[2]。因此,当前公路工程管理中,设计深度不够的问题亟待解决,需要加强设计单位的专业能力和设计水平,以提高工程设计的科学性和可操作性,确保公路工程的质量和安全性。

2.3 试验检测数据不严谨

在工程施工过程中,试验检测是保障工程质量的重要环节,然而一些施工单位为了节省成本或者追求速度,故意篡改检测数据、使用不符合标准的检测方法,以及虚假记载检测过程等行为。由于缺乏有效的监督和管理机制,这些不严谨的试验检测数据会导致工程质量难以保障,甚至引发安全隐患。因此,公路工程管理中存在试验检测数据不严谨的问题,需要加强监督和管理,确保检测数据的准确性和可靠性,以保障公路工程的质量和安全性。

2.4 施工单位自身质量保证体系不完善

一些施工单位在施工管理和质量控制方面存在疏漏,缺乏建立健全的质量管理体系和内部监督机制,导致施工过程中质量管理不到位,存在施工质量参差不齐、施工工艺不规范、材料使用不合格等问题。由于质量保证体系的不完善,施工单位难以有效地监控施工过程中的质量问题,也无法及时纠正和改进。因此,施工单位自身质量保证体系不完善成为了制约公路工程质量提升的一个重要因素,

需要加强对施工单位的监管和培训,促使其建立完善的质量保证体系,以确保公路工程质量的稳定提升。

3 公路建设单位加强对公路项目管理的措施

3.1 完善管理理念,加强监督监控

为加强对公路项目管理的措施,公路建设单位应当着力完善管理理念,建立科学合理的管理体系,将管理理念融入到项目管理的各个环节中。公路建设单位需要树立“质量第一、安全第一、效益第一”的管理理念,将质量、安全、进度等管理目标贯穿于整个工程周期^[3]。建立有效的沟通机制,加强监督监控,采用先进的监控技术和管理工具,实现对工程全过程的实时监控和追踪,及时发现并解决问题,确保工程质量和进度稳步推进。

3.2 提升设计理念,构建精品工程

为加强对公路项目管理的措施,公路建设单位应着重提升设计理念,设计单位在公路工程设计中注重创新和实用性,充分考虑地质、水文等因素,确保设计方案科学合理、符合实际需求,并具备可持续发展性。设计单位应鼓励技术人员加强专业技能培养,注重技术创新和工程实践,加强设计团队之间的交流与合作,促进跨学科的融合,以提升设计的综合性和创造性。在设计过程中,应加强对地质、水文等基础数据的收集和分析,科学评估工程所涉及的各种风险因素,注重设计方案的可操作性和施工实施性,尽量减少施工中遇到的问题和难题。最后,应强调工程的可持续发展性,兼顾经济、社会和环境效益,通过提升设计理念,公路建设单位可以打造更多的精品工程,为社会提供更安全、更便捷、更高效的交通基础设施,推动公路建设事业迈上新的台阶。

3.3 完善约束制度,全程跟踪监督

为加强对公路项目管理的措施,公路建设单位需要着重完善约束制度,并实现全程跟踪监督。公路建设单位应当制定和完善相关的管理规章制度,明确各岗位人员的职责和权限,规范工作流程和操作流程,以确保项目管理的顺利进行。应加强对项目各阶段的全程跟踪监督,通过引入先进的监控技术和管理工具,实现对项目实施过程的全面监管,及时发现并解决问题,确保工程质量和进度达到预期目标。还需要加强对施工过程中各方的监督,包括对设计单位、施工单位、监理单位等的监管,以及对施工材料和设备的质量监督,强化对各方责任的落实和追究,对违规行为进行严厉惩处,以维护公路工程建设的公平公正和正常秩序。

3.4 加强工地管理,规范文明施工

在工地管理方面,公路建设单位应加强对施工现场的管理和监督,建立健全的管理制度和团队。应确保施工现场的安全环境,设置明显的安全警示标识,配备必要的安全设施和防护措施,加强对施工人员的安全教育培训,预防和避免施工事故的发生。应加强对施工进度和施工质量的管控,制定详细的施工计划和工程进度安排,加强对材料和设备的管理和监督,加强对环境保护的管理,减少施工对周边环境的影响,合理利用资源,降低能源消耗和

排放,保护生态环境。在规范文明施工方面,公路建设单位应加强对施工人员的文明教育和管理,要求施工人员严格遵守施工现场的规章制度,文明施工、文明施工,提倡施工单位与当地社区和居民保持良好的沟通与协调,尊重当地风俗习惯和文化传统,减少施工对周边环境和社区生活的干扰,营造和谐稳定的施工环境。

3.5 提高数据准确性,促进科学管理

在公路建设过程中,数据的准确性直接影响到管理决策的科学性和准确性,因此,公路建设单位应采取一系列措施来提高数据的准确性。在工程施工和监管过程中,要建立健全的数据采集体系,明确责任部门和人员,确保各项数据的准确采集和及时反馈,包括对施工进度、质量检测、材料使用、安全记录等各方面数据的收集和整理,以便为管理决策提供可靠的数据支持。要建立完善的数据管理系统,统一规范数据格式和存储标准,注重数据的分类和归档,建立起有效的数据检索和查询机制,方便管理人员随时获取所需数据,提高管理效率。通过对数据的深度分析和挖掘,可以发现数据背后的规律和问题,注重数据的应用价值,将数据与管理实践相结合,探索数据驱动的管理模式,促进管理决策的科学化和精细化。建立起严格的数据质量管理体系,加强对数据采集和处理过程的监督和审核,注重对数据采集人员的培训和考核,提高其数据采集和处理的技术水平和专业素养,进一步保障数据的准确性和可靠性。

4 公路管理中的重点管控环节分析

4.1 施工前期管控

施工前期管控是公路管理中的重要环节,关乎整个工程项目的顺利进行和质量保障。在施工前期,公路管理单位应对工程设计方案进行全面审查,确保设计方案符合相关标准和规范要求,重点关注设计方案中的关键技术和风险点,及时发现和解决存在的问题,确保设计方案的科学性。公路管理单位应充分评估工程所需资源,包括人力、物资、设备等,合理安排资源配置和使用计划,确保施工所需资源的及时供应和充足储备,为施工工作的顺利进行奠定基础。公路管理单位应对施工现场进行全面的勘察和评估,了解地质、水文等相关情况,制定详细的施工方案和施工进度计划,合理规划施工区域和工程分段,确保施工过程中的安全性和顺利性。公路管理单位应与设计单位、施工单位、监理单位等相关单位进行有效沟通,明确各方责任和任务分工,加强协同合作,共同推动施工前期工作的顺利进行。

4.2 施工中期管控

施工中期管控是公路管理中的关键环节,需要对施工过程进行全面监督和管理,以确保工程质量和进度达到预期目标。公路管理单位应建立健全的质量监督体系,对施工现场进行定期巡查和检查,确保施工过程中各项工作符合设计要求和施工规范,及时发现和纠正施工中存在的质

量问题,保障工程质量达标。公路管理单位应定期评估施工进度,与施工单位沟通协调,及时解决施工中遇到的问题和难题,确保施工进度能够按计划推进,避免施工延期或工期超支的情况发生^[4]。公路管理单位应加强对施工现场的安全检查和隐患排查,建立健全的安全管理制度和安全生产责任制,加强对施工人员的安全教育和培训,确保施工过程中的安全生产和人员安全。公路管理单位应与设计单位、施工单位、监理单位等相关单位保持密切联系,及时交流工作进展情况和存在的问题,共同研究解决方案,加强协同合作,推动施工工作的顺利进行。

4.3 施工后期管控

施工后期管控是公路管理中至关重要的阶段,其主要目的在于确保工程项目的顺利完工,并对工程质量和安全进行全面评估和监督。公路管理单位应组织专业人员对已完成的施工工程进行全面的质量检查和验收,对工程质量进行评估,确保施工质量符合相关标准和规范要求,达到设计要求和施工合同约定。公路管理单位应按照相关要求,对施工项目的竣工资料进行整理和归档,包括工程图纸、设计文件、施工记录、材料检验报告等资料,确保资料的完整性和可靠性,为后续的工程运维和管理提供有效支撑。公路管理单位应建立健全的设施设备管理制度,制定科学合理的维护计划和保养方案,定期对公路设施和设备进行检查和维修,保证其正常运行和安全使用。公路管理单位应与相关部门和利益相关者进行工程竣工验收和移交工作,明确各方责任和权利,确保工程项目的合法权益得到保障,并就后续运维管理等问题进行充分沟通和协商。

5 结语

本文探讨了公路管理中的重点管控环节,包括施工前期、施工中期和施工后期的重要措施和管理要点。施工前期的管控需要重点关注设计审查、资源准备、施工现场准备和沟通协调;施工中期的管控则需要加强质量监督、进度控制、安全管理和沟通协调;而施工后期的管控则包括质量验收、资料归档、设施设备维护和交接移交等方面。通过加强这些关键环节的管控,可以提高工程项目的管理水平,确保公路建设工程的顺利进行和质量安全达标。公路建设事业是国家基础设施建设的重要组成部分,其质量和安全直接关系到人民群众的出行安全和生活质量。

[参考文献]

- [1]宁爱萍.对农村公路建设管理问题的分析与研究[J].运输经理世界,2022(35):74-76.
- [2]徐孝生.公路工程项目建设过程中质量管理措施的应用探究[J].石河子科技,2022(2):56-57.
- [3]陈佳铮.公路项目建设管理一体化系统的数据库设计[J].工程技术研究,2023,8(20):120-122.

作者简介:曾八琳,男,汉江国投湖北高速公路发展有限公司,湖北省襄阳市。