

公路工程管理中的问题与对策分析

张红瑞

略阳县交通运输局 陕西 汉中 734300

摘要: 本文分析公路工程管理中的问题,并提出相应的对策。问题包括缺乏质量管理意识、施工现场管理不到位、施工材料质量不达标以及后期养护管理不足等。为解决这些问题,提出加强质量监管体系建设、强化施工现场管理、控制施工成本、加强后期养护工作以及提升施工人员专业技能等有效措施。这些措施的实施将有助于提升公路工程质量、确保施工安全、提高施工效率,并推动公路工程管理向更高水平发展。

关键词: 公路工程; 管理中的问题; 对策分析

1 公路工程施工管理的重要性

公路工程施工管理的重要性不容忽视,它直接关系到工程的质量、进度、成本与安全等方面。第一,有效的施工管理是确保公路工程质量的关键。在施工过程中,通过严格把控材料选择、施工工艺以及质量检验等环节,可以大大提高公路的耐久性和安全性,为人民群众提供安全、舒适的出行环境。第二,施工管理对于控制工程进度和成本也具有重要意义。通过科学规划、合理安排施工顺序和资源配置,可以确保工程按计划顺利推进,避免因进度延误造成的资源浪费和损失。同时,加强成本控制,实现资源的最优配置,有助于降低施工成本,提高项目的经济效益。第三,施工管理还有助于保障施工过程中的安全。施工现场往往涉及复杂的作业环境和多种作业工种,安全管理显得尤为重要。有效的施工管理能够强化安全意识,落实安全防范措施,减少安全事故的发生,保护施工人员的生命安全和身体健康^[1]。第四,随着科技的不断进步和工程领域的持续发展,施工管理也需要不断创新和完善。通过引入先进的管理理念和技术手段,可以提高施工管理的效率和水平,推动公路工程施工向更高质量、更高效的方向发展。

2 公路管理中存在的问题分析

2.1 工程施工缺少质量管理意识

当前,部分公路工程施工单位在项目实施过程中,对质量管理的重视程度不足,缺乏相应的质量管理意识。这主要体现在对工程质量的把控不严格,施工过程中的质量监管不到位,以及对质量问题的预防和处理措施不够完善等方面。由于缺乏质量管理意识,施工单位往往更关注于工程的进度和成本,而忽视了质量的重要性。这种短视的行为往往导致工程质量不达标,甚至引发严重的安全事故。质量管理意识的缺失也反映在施工人员的态度和行为上。一些施工人员对质量标准的理解

和执行不够到位,存在马虎大意、敷衍了事的现象。这种态度和行为不仅影响了工程的施工质量,也给公路工程的长期稳定运行带来隐患。

2.2 施工现场管理存在问题

施工现场管理是公路工程管理的重要环节,直接关系到工程施工的顺利进行和质量安全。然而,在实际施工过程中,现场管理往往存在诸多问题。首先,施工现场的安全管理不到位,存在安全隐患和违规行为。例如,部分施工现场的安全警示标志设置不规范或缺失,施工人员未佩戴安全防护用品,以及施工机械设备未按规定进行维护和检查等。这些问题增加了施工现场的安全风险,可能导致安全事故的发生。其次,施工现场的环境管理也存在问题。部分施工单位在施工过程中未采取有效的环保措施,导致施工现场环境污染严重,影响周围居民的生活和健康。施工现场的材料堆放和垃圾处理不规范,也给环境带来不良影响。再者,施工现场的沟通协调也存在问题^[2]。由于公路工程涉及多个施工单位和部门,各方之间的沟通协调不畅往往导致施工进度受阻和质量问题频发。缺乏有效的沟通机制和信息共享平台,使得施工现场的管理变得复杂而低效。

2.3 施工材料质量不达标

施工材料是公路工程建设的基础,其质量直接影响到公路工程的最终质量。一些施工单位为了降低成本,往往采用质量不达标的施工材料。这些材料可能存在强度不足、耐久性差、易老化等问题,严重影响公路工程的使用寿命和安全性。此外,部分施工单位在材料采购和验收环节把关不严,导致不合格材料进入施工现场,给工程质量带来了隐患。施工材料质量不达标的原因多种多样,包括施工单位的质量意识淡薄、市场监管不力、材料采购渠道不规范等。为了解决这一问题,需要加强对施工材料质量的监管和检测力度,建立严格的材

料质量标准和验收制度,确保进入施工现场的材料符合质量要求。

2.4 公路工程在后期养护管理中存在的问题

公路工程建设的完成并不意味着管理工作的结束,相反,后期养护管理是确保公路长期稳定运行的关键。目前部分公路工程的后期养护管理存在诸多问题。首先,养护管理意识不足,导致对公路的养护工作重视程度不够,养护投入不足。这使得公路在使用过程中出现的问题得不到及时解决,进而影响了公路的正常使用和安全。其次,养护管理技术水平相对较低。一些地区的公路养护仍采用传统的养护方式和技术手段,无法满足现代公路养护的需求。这不仅影响了养护效果,还可能导致资源的浪费和成本的增加。再者,养护管理体系不完善。部分地区的公路养护管理缺乏统一的标准和规范,导致养护工作存在较大的随意性和不确定性。同时,养护管理责任不明确,缺乏有效的监督和考核机制,使得养护管理的效果难以保证。

3 公路工程管理有效措施

3.1 加强质量监管体系的建设

公路工程管理中的一项关键任务是加强质量监管体系的建设,以确保工程质量得到严格控制,从而达到或超过设计要求和安全标准。实现这一目标,必须构建一个全方位、多层次的质量监管体系,并将其贯穿于工程建设的全过程。建立健全质量监管制度,明确各级质量监管的职责和权限,确保质量监管工作的规范化、程序化和法制化。制定严格的质量检验与验收标准,对于每一个施工环节都需进行详细而周密的质量检查和记录,确保每一个环节都符合质量要求。加强质量监管队伍的建设,提升监管人员的专业素养和业务能力。通过定期的培训和教育,使监管人员掌握最新的质量管理理念和技术手段,提高他们发现问题、解决问题的能力。同时,建立激励机制,鼓励监管人员积极履行职责,确保质量监管工作的有效性。强化施工现场的质量监控,实行定期与不定期的质量巡查和抽查。对发现的质量问题要及时处理,并对责任方进行问责,形成有效的质量约束机制。同时,利用现代信息技术手段,如建立质量监管信息平台,实时记录和跟踪质量信息,提高质量监管的效率和透明度。加强与设计单位、施工单位、监理单位等各方的沟通与协作,形成质量监管的合力^[1]。通过定期的会议和交流,及时了解工程进度和质量情况,共同协商解决工程质量管理中遇到的问题和难题。

3.2 公路工程施工现场要加强管理

施工现场作为公路工程建设的核心区域,其管理水

平直接影响到工程的整体效率、质量以及施工人员的安全。(1)建立健全施工现场管理制度,明确各项管理要求和操作规范。通过制定详细的施工计划和流程,确保施工活动的有序进行,减少因管理混乱造成的资源浪费和进度延误。同时,要加强对施工现场的安全管理,通过设置安全警示标志、配备安全防护设施以及加强安全教育培训,提高施工人员的安全意识和自我保护能力。(2)要加强对施工现场的环境保护管理。通过采取有效的防尘、降噪措施,减少施工对周围环境的影响。同时,要合理规划和布置施工机械设备和材料堆放区域,确保施工现场的整洁和有序。还应积极推广绿色施工技术,减少对自然资源的消耗和对环境的破坏。(3)要加强施工现场的沟通协调和监督管理。通过建立有效的沟通机制和信息共享平台,促进各施工单位和部门之间的紧密合作与协同作业。同时,要设立专职的现场监管人员,负责对施工现场进行日常巡查和检查,及时发现和纠正存在的问题和隐患。(4)还应积极引入和应用先进的管理理念和技术手段,提升施工现场的管理水平和效率。例如,通过利用物联网、大数据等现代信息技术手段,实现对施工现场的实时监控和数据分析,为管理决策提供科学依据。

3.3 公路工程施工的成本要进行控制

在公路工程管理过程中,对公路工程施工的成本进行有效控制是确保项目经济效益最大化、提高资源利用效率的关键措施。成本控制不仅有助于优化资源配置,减少不必要的浪费,还能提升企业的市场竞争力和持续发展能力。在项目启动前,根据施工图纸、工程量清单、材料市场价格等信息,编制详细的成本预算,确保预算的准确性和可操作性。预算应涵盖材料、人工、机械等各个方面的费用,并考虑到可能出现的风险和变更因素。通过定期对实际成本与预算成本进行对比分析,找出成本偏差的原因,及时采取相应措施进行调整。例如,对于材料浪费、机械效率低下等问题,可以采取优化施工工艺、提高材料利用率、加强设备维护保养等方法进行改进。将成本指标层层分解到各个部门和岗位,明确责任主体和考核标准,确保成本控制工作落到实处。同时,建立激励机制,对成本控制成效显著的部门和个人进行奖励,形成全员参与成本控制的良好氛围。通过引入先进的成本管理软件,实现数据的实时录入、分析和处理,提高成本管理的精确性和时效性。此外,利用大数据和人工智能技术,对成本数据进行深度挖掘和分析,为成本控制提供更加科学的决策依据。

3.4 公路工程后期的养护工作要加强

公路工程管理过程中,后期养护工作是确保公路安全、畅通以及延长使用寿命的关键环节,必须予以高度重视和有效加强。第一,应建立健全公路养护管理体系,制定科学、合理的养护计划和标准,确保养护工作的连续性和系统性。通过对公路的定期检查、检测和评估,及时发现和处理路面的裂缝、坑槽等病害,保证公路的平整度和行车舒适性^[4]。第二,加强养护队伍建设,提升养护人员的专业技能和责任意识。通过定期的培训和考核,使养护人员熟悉养护技术的新发展,掌握养护设备的操作方法,提高养护工作的质量和效率。同时,强化养护人员的安全意识,确保在养护作业过程中严格遵守安全规程,避免安全事故的发生。第三,注重科技创新在养护工作中的应用。积极引入新技术、新材料和新设备,提升养护工作的技术含量和水平。例如,利用无人机进行路面巡查,可以快速、准确地发现病害问题;采用智能化养护设备,可以实现精准、高效的养护作业。第四,加强公路养护的资金投入,确保养护工作的资金需求得到满足。通过政府补助、社会投资等多种渠道筹集养护资金,并建立科学的资金管理机制,确保资金的合理使用和效益最大化。第五,加强公路养护的宣传工作,提高公众对公路养护的认识和参与度。通过媒体宣传、公益活动等形式,普及公路养护知识,增强公众对公路养护工作的理解和支持,形成良好的社会氛围。

3.5 强化施工人员的专业技能

在公路工程管理过程中,强化施工人员的专业技能是提升工程质量、确保施工安全以及提高施工效率的关键措施。只有具备专业技能和良好操作水平的施工团队,才能顺利完成各项工程任务,为公路建设的顺利进行提供有力保障。建立健全施工人员培训体系,制定详细的培训计划和课程内容。通过组织定期的专业技能培训、安全教育培训以及实践操作训练,使施工人员掌握最新的施工技术和操作方法,熟悉施工流程和规范,提

高施工质量和效率。对参与培训的人员进行严格的考核和评估,确保其掌握了必要的专业技能和知识。同时,建立奖励机制,对在技能比赛中表现优秀、在施工现场发挥出色的施工人员进行表彰和奖励,激发其学习进步的热情和动力。让施工人员在具体施工中不断摸索、学习和总结,通过实际操作来巩固和提升专业技能。鼓励施工人员之间互相交流、分享经验,形成互帮互助、共同进步的良好氛围^[5]。通过开展安全知识讲座、观看安全教育视频等形式,增强施工人员的安全意识和自我保护能力。同时,明确施工人员的职责和任务,使其充分认识到自身在工程建设中的重要性,从而更加认真、负责地完成各项工作。

结束语

公路工程管理是一项复杂而重要的任务,需要各方共同努力,采取切实有效的措施来解决问题。通过加强质量监管、施工现场管理、成本控制、后期养护以及人员技能培训,能够不断提升公路工程管理的水平,确保公路建设的顺利进行和高质量完成。未来,随着科技的不断进步和工程领域的持续发展,还应继续探索新的管理理念和技术手段,推动公路工程管理不断创新和完善,为公路事业的繁荣发展做出更大贡献。

参考文献

- [1]张开路.公路工程施工管理中问题的解决对策[J].城市建筑,2020,17(27):181-182.
- [2]王勇成.公路工程管理中存在的问题及对策分析[J].运输经理世界,2020(09):7-8.
- [3]伍华丽,邹政,詹文都.公路工程质量管理中存在问题与措施分析[J].建材世界.2018.39(01):74-76.
- [4]王建峰.公路工程管理中存在的问题及对策[J].科技经济导刊.2019(29):198+201.
- [5]侯剑平,于海涛.公路工程管理中的问题及对策[J].城市建设理论研究(电子版).2018(27):61-62.