

公路施工管理存在的问题及对策分析

刘 莉

商丘市东方路韵公路工程有限公司 河南 商丘 476000

摘要：本文旨在深入探讨公路施工管理存在的问题，并针对性地提出相应对策，以期为提高公路施工管理水平提供有益参考。文章分析公路施工管理在施工质量、安全及资源等方面存在的问题，结合实际情况，提出针对性的解决策略，旨在优化施工管理流程，提升施工效率，确保工程质量和安全。通过本文，期望能够为公路施工管理的改进和创新提供理论支持和实践指导。

关键词：公路工程；施工技术；控制措施

随着国家基础设施建设的不断推进，公路工程建设规模日益扩大，对施工管理的要求也越来越高。然而，由于施工管理的复杂性和多样性，当前公路施工管理中存在的问题仍然较为突出，这些问题不仅影响着工程的进度和质量，也威胁着施工人员的安全和健康。因此，对公路施工管理存在的问题进行深入分析，并提出有效的对策，具有重要的现实意义和应用价值。

1 公路施工管理在交通基础设施建设中的重要性

公路施工管理在交通基础设施建设中扮演着举足轻重的角色，其重要性不容忽视。第一、公路施工管理是确保工程质量的关键所在，交通基础设施的建设，尤其是公路项目，直接关系到人们的出行安全和日常生活。有效的施工管理能够确保施工过程中的各个环节严格按照规范进行，从而保障工程质量。这包括对原材料的严格筛选、对施工工艺的精确掌控、以及对工程质量的持续监控等。只有在这样的严格管理下，才能建造出既安全又耐用的公路，为人们的出行提供坚实的保障。第二、公路施工管理对于提高施工效率具有重要意义，在交通基础设施建设中，时间就是金钱，效率就是生命。有效的施工管理能够优化资源配置，合理安排施工进度，减少不必要的浪费和延误。通过科学的施工计划和精细的现场管理，可以最大限度地提高施工效率，确保工程按时甚至提前完成。这不仅有助于降低建设成本，还能为社会带来更早的经济效益和社会效益^[1]。第三、公路施工管理还有助于保障施工安全，在公路施工过程中，存在着各种潜在的安全风险，如高空坠落、机械伤害、触电等。有效的施工管理能够加强现场安全管理，提高施工人员的安全意识，制定并执行严格的安全规章制度。通过定期的安全检查和培训，可以及时发现并消除安全隐患，确保施工过程的顺利进行。第四、公路施工管理对于提升行业形象也具有重要意义，一个管理有

序、质量上乘的公路项目，不仅能够赢得公众的信任和好评，还能够提升整个行业的形象和声誉。这有助于吸引更多的投资和人才，推动交通基础设施建设的持续发展。

2 公路施工管理存在的问题分析

2.1 施工进度控制问题

施工进度控制问题常常源于计划制定的不合理，在实际施工过程中，施工计划往往过于理想化，没有充分考虑到天气变化、材料供应、劳动力调配等实际情况，导致计划与实际施工进度存在较大偏差。此外，施工进度还容易受到设计变更、工程量增减等因素的影响，而这些因素在计划制定时往往难以准确预测和量化。施工进度控制问题还体现在现场管理的不到位，施工现场往往存在人员众多、设备繁杂、作业交叉等情况，如果管理不善，就容易出现工序混乱、资源浪费、安全事故等问题，从而影响施工进度。同时，部分施工队伍缺乏科学的进度控制意识和方法，不能有效地对施工进度进行监控和调整，导致工程进度延误。施工进度控制问题还与资源调配和协调沟通有关，在公路施工过程中，需要各种资源的有效配合和协调，如材料、设备、劳动力等。如果资源调配不合理或协调沟通不畅，就会导致施工进度受阻。例如，材料供应不及时、设备故障频发、劳动力不足等问题，都可能对施工进度产生负面影响。

2.2 施工质量管理问题

公路施工管理存在的问题中，施工质量管理问题尤为关键，亟待深入分析。施工质量管理问题表现在对原材料的质量控制不严格，公路施工涉及的材料种类繁多，包括砂石、水泥、钢筋等，这些材料的质量直接关系到公路工程的整体质量。然而，在实际施工中，一些施工单位为了降低成本，往往采用质量不符合要求的材料，导致工程质量下降，甚至引发安全事故。施工过程中的质量控制不到位也是施工质量管理的一大问题，公

路施工涉及多个工序和环节,每一道工序的质量都会影响到最终的整体质量。然而,部分施工单位在施工过程中缺乏严格的质量控制措施,导致一些工序存在质量问题,如混凝土强度不足、路基压实度不够等。这些问题如果不及时纠正,将会对公路的使用寿命和安全性造成严重影响。施工质量管理问题还与施工人员的素质和技术水平有关,公路施工需要专业的技术人员和熟练的工人进行操作,他们的素质和技术水平直接影响到施工质量的控制。然而,目前一些施工单位存在施工人员技术水平不高、操作不规范等问题,这些问题不仅影响施工效率,更会对工程质量产生负面影响。

2.3 安全管理问题

安全管理意识薄弱是公路施工管理中一个不容忽视的问题,部分施工单位为了追求经济效益,往往将安全管理置于次要地位,导致施工现场的安全管理存在诸多漏洞。施工人员缺乏足够的安全意识,对潜在的安全风险视而不见,甚至存在违规操作的现象,这些都为施工安全事故的发生埋下了隐患。安全管理制度不完善也是导致安全管理问题的一个重要原因,一些施工单位没有建立起健全的安全管理制度,或者制度执行不力,形同虚设。安全责任不明确,安全监管不到位,使得施工现场的安全管理处于无序状态。缺乏科学的安全风险评估和预防措施,使得施工单位难以有效应对可能发生的安全事故。安全培训和教育不足也是导致安全管理问题的一个重要因素,一些施工单位对施工人员的安全培训和教育不够重视,或者培训内容不够全面、深入,导致施工人员对安全操作规程和安全防护措施了解不足,难以在施工中有效保护自己和他人的安全^[2]。

2.4 资源管理问题

资源调配不合理是公路施工管理中资源管理问题的主要表现,在公路施工过程中,各种资源如人力、材料、设备等需要得到有效调配,以满足施工进度的需求。然而,在实际操作中,由于缺乏对施工进度准确预测和评估,往往导致资源调配出现偏差。有时会出现某些资源过剩,而其他资源又不足的情况,这不仅会造成资源的浪费,还会影响施工进度和施工质量。资源管理问题还体现在对资源的有效利用不足上,一些施工单位在采购和使用材料时,缺乏科学的计划和预算,导致材料浪费严重。同时,在设备使用方面,也存在设备闲置、维护不当等问题,使得设备的利用率低下,增加了施工成本。资源管理问题还与环保和可持续发展理念相悖,在公路施工过程中,一些施工单位对环保要求不够重视,导致资源浪费和环境污染问题突出。这不仅违背

了绿色施工的原则,也影响了公路工程的可持续发展。

3 公路施工管理问题的对策分析

3.1 施工进度控制对策

针对公路施工管理中的施工进度控制问题,需要采取一系列有效的对策来确保工程按计划顺利进行。首先,制定科学合理的施工计划是施工进度控制的基础,施工计划应充分考虑项目的实际情况,包括工程规模、施工条件、资源状况等因素,确保计划的可行性和合理性。计划应具有弹性,能够应对可能出现的变更和风险因素,确保施工进度具有一定的灵活性。其次,加强现场管理是施工进度控制的关键。施工现场应建立健全的管理制度和流程,明确各岗位职责,确保各项工作有序进行。通过加强现场协调、优化施工工序、提高施工效率等方式,确保施工进度符合计划要求。加强安全管理和质量监控,确保施工过程中的安全和质量得到有效保障^[3]。此外,资源调配和协调沟通也是施工进度控制的重要手段。施工单位应根据施工进度计划,合理安排人力、材料、设备等资源的调配,确保各项资源能够及时到位,满足施工需求。加强与业主、设计、监理等各方之间的协调沟通,及时解决施工中出现的困难和问题,确保施工进度不受影响。最后,引入信息化技术也是提升施工进度控制水平的有效途径。通过利用现代信息技术手段,如施工管理软件、物联网技术等,可以实现对施工进度的实时监控和动态调整,提高施工管理的效率和精度。针对公路施工管理中的施工进度控制问题,应从制定科学合理的施工计划、加强现场管理、优化资源调配和协调沟通以及引入信息化技术等方面入手,采取综合对策,确保施工进度得到有效控制,实现工程建设的顺利进行。

3.2 施工质量管理对策

针对公路施工管理中的施工质量管理问题,需要采取一系列有效的对策来确保工程质量达到既定标准。施工单位应建立完善材料采购和检验机制,从源头上保证材料的质量。对于进入施工现场的材料,应严格按照规范进行抽样检测和验收,确保材料符合工程要求。加强材料的储存和保管,防止因环境因素导致材料质量下降。加强施工过程的质量控制,施工单位应制定详细的施工工艺和质量标准,并对施工人员进行培训和交底,确保每个施工人员都明确质量要求和操作规范。在施工过程中,应实施质量检查和验收制度,对每道工序进行严格的质量把关,及时发现并纠正质量问题。提升施工人员的技术水平也是提高施工质量的关键,施工单位应加大对施工人员的培训力度,提升他们的专业技能和质

量意识。同时,引进先进的施工技术和设备,提高施工效率和质量水平。建立质量追溯和责任追究机制,对于出现的质量问题,要能够追溯到具体环节和责任人,确保质量问题得到及时有效的解决。

3.3 安全管理对策

针对公路施工管理中的安全管理问题,必须采取切实有效的对策,以确保施工现场的安全稳定,保障施工人员的生命安全。应强化安全意识,提升安全管理水平,施工单位应定期组织安全教育和培训,确保施工人员充分认识到安全施工的重要性,掌握安全操作规程和防护知识。建立健全安全管理制度,明确各级管理人员的安全职责,确保安全管理工作的有效实施。加强施工现场的安全监管,施工单位应设置专门的安全监管机构或人员,对施工现场进行实时监控和巡查,及时发现并消除安全隐患。对于高风险作业和特殊施工环境,应制定专项安全措施,加强安全防护设施的配备和维护。加强安全风险评估和预防工作也是关键,施工单位在施工前应应对工程项目进行全面的安全风险评估,识别潜在的安全风险点,制定相应的预防措施。在施工过程中,要定期对施工现场进行安全检查,及时发现并解决安全问题,防止安全事故的发生。建立事故应急处理机制,提高应对突发事件的能力。施工单位应制定详细的事故应急预案,明确应急处置程序和责任人,确保在发生安全事故时能够迅速、有效地进行处置,减少事故损失。

3.4 资源管理对策

针对公路施工管理中的资源管理问题,必须采取一系列有效的对策,以优化资源配置、提高资源利用效率,确保施工项目的顺利进行。(1)要制定科学合理的资源计划,施工单位在项目启动前,应全面评估项目所需的人力、材料、设备等资源,并根据施工进度计划制定详细的资源需求计划。考虑到资源市场的波动性和不确定性,应制定灵活的调整策略,确保资源的及时供应

和合理调配。(2)加强资源的采购与供应管理。施工单位应建立稳定的供应商合作关系,确保材料、设备等资源的质量可靠、价格合理。在采购过程中,要加强市场调查和比价,选择性价比高的产品^[4]。(3)优化施工现场的资源利用也是关键,施工单位应合理安排施工工序,减少资源的等待和闲置时间。对于可回收和再利用的资源,应建立完善的回收体系,提高资源的循环利用率。同时,加强施工现场的能源管理,采用节能技术和设备,降低能源消耗。(4)引入信息化技术提升资源管理效率,利用现代信息技术手段,如物联网、大数据等,对资源使用情况进行实时监控和数据分析,帮助施工单位更好地掌握资源使用情况,及时调整资源计划,提高资源管理的精确性和效率。

结束语

通过对公路施工管理存在的问题进行深入剖析,不难发现,施工管理的优化与改进是一个持续不断的过程,需要施工单位、政府部门以及社会各界共同努力。随着时代的发展和技术的进步,新的问题和挑战也将不断涌现,这要求我们必须保持敏锐的洞察力和前瞻性思维,不断适应和应对变化。展望未来,期待公路施工管理能够朝着更加精细化、智能化和绿色化的方向发展,为公路工程建设的安、质量和效益提供坚实的保障。

参考文献

- [1]颜海.公路桥梁施工中的质量管理及控制对策分析[J].交通世界.2019(22):156-157
- [2]陈钢.公路桥梁施工中的质量管理及控制措施[J].中国建筑装饰装修,2021(07):146-147.
- [3]蒋小明.公路桥梁施工的质量隐患及解决对策[J].低碳世界,2021,11(06):243-244.
- [4]周同邦.浅谈公路施工养护技术管理和相应防治措施[J].中小企业管理与科技,2019(30):196-198.