

交通工程中路桥施工质量管理要点分析

孙晓青

宁夏交通学校 宁夏 银川 750200

摘要: 在交通工程中, 路桥施工质量管理是确保工程质量和施工安全的关键要素。随着社会发展和交通需求的增长, 对路桥工程建设的要求也越来越高。因此, 加强路桥施工质量管理具有重要意义。本文旨在分析和总结交通工程中路桥施工质量管理要点, 为相关从业人员提供参考和借鉴。

关键词: 交通工程; 路桥施工; 质量管理; 要点

Analysis of Key Points in Quality Management of Road and Bridge Construction in Traffic Engineering

Sun Xiaqing

Ningxia Jiaotong School Yinchuan Ningxia 750200

Abstract: In transportation engineering, road and bridge construction quality management is a key element to ensure project quality and construction safety. With the development of society and the growth of transportation demand, the requirements for road and bridge engineering construction are also increasing. Therefore, strengthening the quality management of road and bridge construction is of great significance. This article aims to analyze and summarize the key points of road and bridge construction quality management in transportation engineering, providing reference and reference for relevant practitioners.

Keywords: Traffic engineering; Road and bridge construction; Quality management; Main points

伴随着社会环境的不断改善和经济发展的不断提高, 公路桥梁建设也有了长足的发展, 并在近几年进入了一个高峰。随着我国公路桥梁建设项目的增多, 其质量问题也越来越受到关注。对于国家的长期发展来说, 地基设计施工质量的影响是非常重要的。因此, 对道路桥梁建设中的关键环节进行分析是非常有意义的。

1 交通工程与路桥施工质量管理的关系分析

交通工程与路桥施工质量管理密切相关, 高质量的施工管理是确保交通工程项目顺利进行并达到预期目标的关键。交通工程的建设需要涉及各种复杂的工程技术和设备, 如道路、桥梁、隧道等。如果施工质量不达标, 容易出现工程质量问题, 导致交通事故的发生, 给人们的生命财产带来威胁。因此, 精细化的路桥施工质量管理可以有效地降低交通工程建设过程中的安全风险, 保障交通工程的安全可靠性。交通工程的质量直接关系到工程使用的寿命和维护成本, 通过严格的施工质量管理, 可以确保施工过程中使用的材料、设备和施工工艺符合相关标准和规范, 减少施工中出现的的质量缺陷和问题。保证工程建设的质量, 不仅可以延长工程的使用寿命, 还能减少后期维护和修复的成本, 提高工程投资的效益。交通工程的建设往往涉及到城市道路和高速公路等

交通基础设施的扩建和改造, 而合理规划和优化路桥施工质量, 可以提高道路的通行能力和交通流的顺畅程度。通过减少施工期间的交通阻塞和限制, 有效减少交通拥堵, 提升交通运输效率, 为人们提供更加便利、高效的出行条件。通过严格的施工质量管理, 可以保障工程的安全可靠性, 提高工程质量水平, 并提升交通网络的通行效率。因此, 交通工程建设中, 需要高度重视路桥施工质量管理的作用, 加强管理和监督, 确保施工质量符合相关标准和要求^[1]。

2 影响交通工程中路桥施工质量的主要因素

2.1 管理意识

路桥交通工程建设是一项系统的工作, 在项目规划和设计阶段, 有关人员缺乏对其进行管理的意识, 很可能会使其成为一种流于形式的工作, 从而无法从根本上解决其所面临的问题。施工方对路桥交通工程的施工管理没有给予足够的重视, 没有充分地关注到工程建设过程中存在的法律和社会问题, 导致工程规范、施工管理制度等有关管理规定很难得到贯彻执行, 这就埋下了路桥交通工程施工中存在的各类安全隐患, 这对确保路桥交通工程建设的效益是不利的。

2.2 自然因素

在交通工程的施工过程中, 常常面临许多不利因素的影

响。交通工程中路桥施工建设项目大多发生在户外或地下,因而受到自然环境的制约。恶劣天气,如大风、雨雪等,不仅会导致道路交通的堵塞,还会导致施工延误,对交通工程项目的稳定性造成不利影响。同时,地形地貌、地质结构和土壤性质等因素也会对路基施工产生影响,而水文条件又会对其稳定性起到重要作用^[2]。

2.3 施工机械设备因素

交通工程项目建设需要大量使用机械设备,而路桥施工项目的规模决定了现代机械在建设中的重要性。装备齐全、使用方便和先进的机械设备对于提高路桥建设的质量起到了重要的推动作用。因此,施工管理人员必须认真做好路桥施工机械的维护和维修工作,并派遣专门的人员定期检查工程机械的运行状态,以免在需要使用时才发现故障。

2.4 社会因素

由于道路交通项目是一种社会性的工程活动,社会环境对道路交通项目的管理有着不可忽略的影响。在路桥施工项目的具体施工过程中,因为前期制定的管理方案不够完善,从而造成了路桥施工的物资管理、设备管理、人员管理、安全管理等方面的不足,从而引发了大量的浪费问题。在路桥交通工程施工中,各种材料、设备闲置,人员素质低下,这些都给路桥交通工程的安全文明施工带来了不良的影响,不利于保持工程的质量和效益。

3 交通工程中路桥项目施工质量管理的要点

3.1 科学规范的编制施工计划

加强施工管理质量是确保交通工程路桥建设项目顺利进行的关键要素。为了提高施工管理质量,可以采取一系列有效的措施。第一,制定详细的施工计划。将施工方案细化为具体的工作任务和时间表,包括支线的周数和分段施工的安排。在计划时要考虑交通流量高峰期和道路使用需求,合理安排工期,以确保施工期间对交通影响最小化。第二,实施交通管理措施。在施工期间,采取有效的交通管理措施来减少对交通的影响。这包括设置临时交通标志、路障和引导标志,以确保交通流畅和行人安全。同时,可以考虑采用交通导向系统、交通管制和临时交通限制等措施来减少交通阻塞。第三,定期沟通和协调。与相关部门、交通管理机构 and 当地居民进行密切的沟通和协调。及时共享施工计划和进展情况,听取各方的意见和建议,并根据需要进行调整。通过有效的沟通,可以减少对交通的不必要干扰,并获得相关方的支持和理解。第四,安排合理的施工时间。在制定施工计划时,优先考虑在交通流量较低的时间段进行施工,如夜间或非高峰期。这样可以减少对交通的干扰,并提高施工效率。第五,为确保工程能够在合同期限内按时完成,必须准确制定施工方案。施工方案应详细到每一项具体的工作任务,包括支线的周数和分段施工的安排。如果必要的话,我们需要对施工方案进行调整和补充,以应对突发情况和变化,确保项目顺利进行。

3.2 强化工程材料的质量管理

在交通工程中路桥项目施工质量管理中,对于工程材料的质量管理非常重要。严格按照质量标准原则和及时检验原则进行材料管理。工程材料必须符合相应的质量标准,通过监理工程师的检验认可后,才能在工程项目上使用。这个过程中需要建立完善材料验收制度和记录,确保材料的质量可控。强化施工成本控制,精打细算。在预算编制过程中,要避免领导干预,纠正“预算越大越好”的思想。必须注重预算编制的质量、准确性和及时性,确保预算与实际需求相匹配。在施工过程中,要避免材料的挥霍浪费,应根据需要合理估算当天的施工用量,再进行发料,并定期及时进行收料和与原先发料的对比,坚决杜绝浪费和不合理的开支。建立成本管理体系,进行成本控制。在施工过程中,要对材料的采购、使用和库存情况进行精细化管理,及时掌握成本信息,并进行合理分析和评估。通过成本控制,可以确保施工单位获得较大的经济效益和社会效益。加强供应链管理,确保材料的质量可靠性。在采购材料时,选择信誉良好、有质量保证的供应商,建立稳定的供应链关系。同时,要对供应商的质量管理体系进行审核和监管,确保供应的材料符合要求。通过严格控制材料的质量,合理管理成本,并加强供应链管理,可以确保施工项目的质量,提高道路的通行能力和交通流的顺畅程度,保障经济效益^[4]。

3.3 加强工程施工质量监督

为了避免施工影响正常交通,在交通工程中路桥项目施工中,应当由工程监理总工程师牵头,对路桥施工阶段的质量进行监督。监理工程师应该先对建设单位的施工现场进行检查,督促建设单位采用与之相适应的施工技术标准,对其进行质量管理,构建并健全质量管理体系。之后,以工程的特点、合同约定的质量等级、施工单位的要求以及施工单位的资质要求为依据,来确定监理的目标和标准,以确保工程的内容,以及监督的职责和权利,从而为规范施工质量监督工作,规范施工质量监督工作提供了依据。通过以上措施,监理工程师能够对施工质量进行全面监督,确保施工过程不影响正常交通,并提高交通效率。同时,监理工程师的存在和监督工作将规范施工行为,提高施工质量,通过合理的质量管理和监督,最终实现交通工程项目的顺利进行和交通效率的提升,从而为人们提供更加便捷的出行条件。

3.4 提高路桥施工的安全性

交通工程中路桥项目要建立一套详尽的建筑安全管理体系,并在建设过程中对其进行改进,一旦发现建筑工人违反了这套体系,就要对其进行惩罚,确保建筑安全管理体系的可操作性和执行力,提升施工质量,促进道路交通的通畅运行。在公路桥梁建设的整个过程中,要严格遵守有关规定,防止出现安全事故,建设单位要对那些在建设中出现出色的工人给予一定的奖励,这样就可以作为一种动力,来提升所有工人的安全意识和工作热情。为保证建筑环境的安全,建

筑公司还应该安排专门的工作人员,对路桥建筑工地的安全设备和一切与建筑安全相关的东西进行定期的检查,以便在建筑过程中,及时地解决建筑中的安全问题,减少建筑工程的安全风险。通过以上方式可以提升路桥施工的安全性,避免安全事故对交通正常运行的影响,并提高交通效率。

3.5 加强员工的技术培养

从业人员的施工技术能力与工程建设的质量紧密关联。通过专业的施工技术和严格的施工质量管理,才能确保交通工程中路桥项目施工的优质完成。施工技术管理人员需要具备与工程要求相匹配的技术水平和管理能力。需根据实际施工情况选择合适的工程技术,并将先进的工艺应用于实际项目中。相关单位应组织从业人员对路桥工程图纸、技术和建设方案进行讨论研究,以提升技术水平。同时,积极进行技术改革和创新,以满足市场需求和行业进步,才能有效减少交通拥堵。从业人员应关注行业内出现的新技术,充分了解新兴材料和工艺。在交通工程中路桥项目施工过程中,必须严格按照相关制度和标准进行操作,特别关注工程中的难点和重点,及时发现并解决问题,以确保工程的顺利进行。通过强大的专业施工技术和严格的施工质量管理,才能确保交通工程的完善和顺利进行,不会对正常交通和交通效率产生不良影响。

结束语

路桥施工质量管理是交通工程中不可或缺的环节。通过严格管理和有效措施的实施,可以确保工程的质量和施工的安全。在前期准备阶段,需进行全面的设计和方案审查,选择合适的材料和施工方法。在施工过程中,要加强施工现场管理,包括人员管理、安全管理和质量管理等。在施工验收阶段,要进行全面的质量检查和监测,并及时解决问题。通过以上要点的有效实施,可以提高路桥施工质量管理水平,确保工程质量和施工安全,为社会发展和交通建设做出贡献。

参考文献

- [1]陈靖.路桥交通工程施工管理影响因素及策略评价[J].黑龙江交通科技,2021,44(10):182+184.
- [2]张军准.交通工程中路桥施工质量管理要点分析[J].新型工业化,2021,11(03):116-117+122.
- [3]何家升.影响路桥交通工程施工管理的主要因素及策略分析[J].运输经理世界,2021(06):99-100.
- [4]张军准.交通工程中路桥施工质量管理要点分析[J].新型工业化,2020,10(11):83-84.
- [5]梁磊.路桥交通工程施工管理影响因素及策略探究[J].四川建材,2020,46(07):174-175.