

路桥施工中安全管理存在的问题与解决措施

赵欢

新疆北新路桥集团有限公司, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要] 本篇文章主要针对路桥施工中安全管理存在的问题及其解决措施进行了分析和探讨。在文章中, 我首先阐述了路桥施工中安全管理的重要性, 并详细介绍了施工现场管理、作业安全管理、人员管理、安全技术管理以及应急管理等内容。接着, 我们分别从安全意识薄弱、安全管理体系不健全、安全管理措施落实不到位以及安全检查和监管不到位四个方面分析了安全管理存在的问题及其影响。最后, 我提出了加强安全监管和督查、推广新技术以及加强员工培训等解决措施, 旨在提高路桥施工安全管理水平, 确保施工过程中人员的安全和项目的顺利实施。

[关键词] 路桥施工; 安全管理; 问题; 解决措施

DOI: 10.33142/ec.v6i5.8277

中图分类号: U41

文献标识码: A

Existing Problems and Solution Measures of Safety Management in Road and Bridge Construction

ZHAO Huan

Xinjiang Beixin Road and Bridge Group Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: This article analyzes and explores the problems and solutions of safety management mainly in road and bridge construction. The article first elaborates on the importance of safety management in road and bridge construction, and provides a detailed introduction to construction site management, operation safety management, personnel management, safety technology management, and emergency management. Next, the article analyzes the problems and impacts of safety management from four aspects: Weak safety awareness, incomplete safety management system, inadequate implementation of safety management measures, and inadequate safety inspection and supervision. Finally, the article proposes solutions such as strengthening safety supervision and supervision, promoting new technologies, and strengthening employee training, so as to improve the safety management level of road and bridge construction, ensure the safety of personnel during the construction process, and ensure the smooth implementation of the project.

Keywords: road and bridge construction; safety management; problem; solution measures

引言

随着城市化进程的加快和基础设施建设的不断扩大, 路桥施工安全管理问题已经越来越受到广泛关注。本文以现有路桥施工安全管理存在的问题为切入点, 从施工现场管理、作业安全管理、人员管理、安全技术管理和应急管理五个方面进行探讨, 并提出了相应的解决措施。其中, 加强安全监管和督查、推广新技术两个措施的实施具有重要的实践意义, 有助于提升路桥施工安全管理的水平, 减少施工事故的发生, 保障人民生命财产安全。

1 路桥施工中安全管理的重要性

道路和桥梁是现代社会的的重要基础设施, 其建设和维护需要经过复杂的施工过程。在这个过程中, 安全管理是至关重要的, 因为路桥施工中存在着各种风险隐患, 一旦安全管理不到位, 就会造成人员伤亡和财产损失等不可逆转的后果。因此, 进行路桥施工时必须高度重视安全管理工作, 通过科学的管理和技术手段来预防和减少事故的发生。路桥施工是一项高风险的工程, 在施工过程中可能会涉及到高处坠落、物体打击、机械伤害等危险。因此, 必须采取一系列的安全措施来确保人员的安全。并且路桥施工通常需要大量的机械设备和工程材料, 而这些设备和材

料的运输和使用过程中也存在着一定的风险和隐患。此外, 施工现场通常会出现一些非正常情况, 如恶劣天气、突发事件等, 这些也需要合理应对, 避免给工人带来伤害和财产损失。因此, 在路桥施工中, 安全管理是非常重要的。只有通过全面、有效的安全管理, 才能保障施工人员的生命安全和财产安全。安全管理需要从施工前期的规划、设计、技术准备等方面入手, 提前预防和控制潜在的安全风险。

2 路桥施工中安全管理的内容

2.1 施工现场管理

在路桥施工中, 施工现场的管理是保证安全管理的重要环节。具体来说, 首先要对施工现场进行周密的规划和设计, 确定施工的方法、流程和安全措施等。在规划和设计的过程中, 应该充分考虑工程的复杂程度、施工环境和工作条件等因素, 合理安排施工进度, 确保施工安全可控。其次施工现场要进行全面的安全检查和监测, 及时发现和纠正安全隐患, 保障工人的安全。监测包括施工现场的环境、气象、地质等因素的监测, 以及施工现场设备和机械的监测等。检查应该定期进行, 每次检查要有具体的记录和整改方案。最后施工现场要进行有效的安全教育和培训。要加强对工人的安全教育, 提高工人的安全意识和自我保

护能力,确保工人掌握安全操作技能和知识。培训包括日常培训、临时培训和应急培训等,不断提高工人的安全素质和应对突发事件的能力。

2.2 作业安全管理

作业安全管理是路桥施工安全管理的重要内容之一。在路桥施工过程中,施工作业涉及到各种各样的工种和机械设备,如果不注意作业安全,很容易导致人员伤亡和设备损坏。因此,作业安全管理是非常重要的。作业安全管理包括对施工作业前的检查,作业过程中的监控,以及事故后的处理和总结。在施工作业前,必须对现场进行安全检查,包括对施工现场的环境、设备和人员等方面的检查,以及制定相应的安全作业方案。在施工作业过程中,要加强对作业人员的监控,确保作业过程中的安全,包括防止作业人员违规操作、防止机械设备故障、防止危险品泄漏等。如果发生事故,要及时处理,进行责任追究,并对事故进行总结和分析,制定相应的改进措施,避免类似事故再次发生^[1]。

2.3 人员管理

在路桥施工过程中,人员管理是确保施工安全的关键之一。施工人员应当具备相关的专业技能和安全意识,同时需要在工作中遵守相关的安全规定和操作规程。人员管理需要从招聘、培训、管理、奖惩等方面进行综合考虑,以确保施工人员的安全和健康。在招聘过程中,应严格审核候选人的专业资质和相关经验,并对其进行全面的面试和体检。在培训方面,需要针对不同职务的人员制定不同的培训计划,包括专业技能培训、安全培训、应急处置培训等。在管理方面,需要制定相关的制度和管理规定,建立健全的安全管理制度,定期组织安全培训和安全检查。在奖惩方面,需要根据施工人员的安全表现进行奖励和惩罚,强化施工人员的安全意识和责任意识。人员管理是路桥施工中安全管理的重要组成部分,必须得到重视和实施^[2]。

2.4 安全技术管理

安全技术管理包括施工过程中使用的安全技术措施的制定和实施、安全设备的选用和使用、施工现场安全教育和培训,以及安全检查和监控等方面。通过安全技术管理,可以减少施工过程中可能发生的事故和安全问题,保障施工人员的人身安全和工作环境的安全。安全技术管理需要对施工过程中的安全隐患进行评估和分析,并根据评估结果制定合理的安全技术措施,以避免可能出现的安全问题。同时,需要选择适合的安全设备和器材,确保其安全性和可靠性,并进行正确使用和维护。在施工现场,需要对工人进行安全教育和培训,提高其安全意识和技能,同时进行安全检查和监控,发现并及时处理安全隐患,保障施工现场的安全。在安全技术管理方面,需要建立健全的管理制度和流程,并对施工现场的安全管理工作进行全面、有效的监督和管理。

2.5 应急管理

在路桥施工中,安全管理是至关重要的一环。合理的安全管理可以有效地预防和控制施工现场的安全风险,保

证工人和周围群众的生命安全和财产安全。安全管理的内容包括施工现场管理、作业安全管理、人员管理、安全技术管理和应急管理等方面。施工现场管理是对施工现场进行规范化管理,包括施工前的准备、现场的清理整顿和组织协调等工作。作业安全管理是对施工过程中各项作业进行安全管理,包括作业计划的编制、作业现场的检查和作业人员的安全教育等。人员管理是对参与施工人员的管理,包括人员的招聘、培训和考核等。安全技术管理是采用现代技术手段和管理理念来提升施工安全管理水平。应急管理是对突发事件进行预防和应对,包括事故的应急预案和应急演练等。

3 路桥施工中安全管理存在的问题

3.1 安全意识薄弱

路桥施工中,安全意识薄弱是存在的问题之一。其原因主要是在施工过程中,有些人员对安全问题的认识不够,忽视了安全问题,导致了安全风险的增加。同时,有些施工单位和企业,为了快速完成工程和降低成本,忽视了安全管理的要求。这种现象不仅增加了施工现场的安全风险,也可能对施工进度和质量产生影响。

3.2 安全管理体系不健全

在路桥施工中,安全管理体系不健全是一种常见的问题。首先缺乏相关法律法规的支持和完善。目前,我国的安全管理法规相对较少,法规条文也不够完善,针对路桥施工的安全管理法规更是不足。这给安全管理体系的建设和实施带来了一定的困难。其次企业和从业人员安全意识不强是由于路桥施工环境复杂,施工人员工作强度大,加之缺乏安全意识教育和训练,致使安全意识薄弱,容易忽视安全管理。最后是因为安全管理责任不落实,所以在施工过程中,施工单位和相关管理部门的安全管理责任不落实,导致安全管理工作失控。安全管理体系不健全会带来严重的后果。一旦发生安全事故,不仅会给企业带来经济损失,还会对施工人员造成人身伤害甚至生命危险,影响施工进度和质量,给社会带来不良影响。因此,建立和健全安全管理体系是路桥施工安全工作的重要任务,必须引起重视。

3.3 安全管理措施落实不到位

一方面,很多企业缺乏完善的安全管理制度和标准操作规程,导致施工中缺乏有效的安全保障措施,如未能及时进行危险源识别和排除,未对工人进行必要的安全培训和考核等。另一方面一些企业对安全生产的重视程度不高,缺乏有效的安全管理措施落实机制,如监督检查不到位、奖惩不分明等,使得施工中的安全风险得不到有效控制。此外,部分施工单位也可能存在投资不足、缺乏安全设备、施工人员配备不足等问题,从而使得安全管理措施难以得到落实,加剧了安全风险的存在。安全管理措施的落实不到位给施工中的人员、设备和环境带来了巨大的安全风险和潜在威胁。缺乏有效的安全保障措施可能导致人员受伤和死亡事故的发生,使得工人的身体健康受到威胁,甚至可能导致人员流失和工作效率下降,并且施工中的安全事故可能导致

设备和环境的损毁和破坏, 给企业带来不必要的经济损失和负面影响, 甚至可能引发社会公众的关注和不良声誉。

3.4 安全检查和监管不到位

安全检查和监管不到位是路桥施工中安全管理存在的问题之一。原因在于缺乏有效的安全监管机制和检查手段, 施工单位和相关管理部门安全意识不足, 安全监管工作重视程度不够, 安全检查不及时、不全面, 不够深入且监管力度不够。这种情况下, 施工现场难以及时发现和纠正隐患, 安全事故的发生率会大大增加。同时, 缺乏有效的监管也使得安全管理的制度化建设受到了很大的挑战, 无法形成长效机制。在实际工作中, 有些施工单位以追求快速和利润为目标, 忽视了安全管理, 甚至有些单位将安全管理视为负担和束缚, 对安全监管采取敷衍了事、应付了事的态度, 对安全检查漠不关心从而导致了安全事故的发生。

4 提高路桥施工安全管理的解决措施

4.1 增强安全意识, 加强员工培训

加强安全意识培养是重要的安全管理措施之一。同时, 加强员工培训也是保障路桥施工安全的关键。定期组织安全知识培训和演练, 让员工掌握正确的安全操作流程, 提高应对突发事件的能力, 防范和减少安全事故的发生。另一方面, 加强安全管理体系建设也是关键。在施工过程中建立健全的安全管理机制和流程, 配备专业的安全管理人员, 对安全隐患和风险进行全面排查, 加强现场监管和检查, 及时发现和解决问题。建立安全档案作好施工过程的安全记录和信息整合, 加强与监管部门的沟通协调, 形成科学、完整且规范的安全管理制度。最后加强安全检查和监管也是必要的。由于路桥施工涉及的专业性较强, 对监管部门的要求也相应较高。监管部门应当定期对施工现场进行安全检查和评估, 及时发现和处理安全隐患。同时, 加强对施工单位的日常管理和安全行为的监管, 加大对违规行为的处罚力度, 形成有效的监管机制, 促进施工安全稳步提升^[3]。

4.2 完善安全管理体系, 落实岗位责任制

为了解决安全检查和监管不到位的问题, 需要加强监管机构的工作力度, 完善安全法规制度和制度, 并加大对施工现场的监管力度, 建立和完善监督机制, 确保安全检查和监管工作的实施和落实。同时, 施工企业和从业人员也需要认真履行自己的安全管理责任, 建立健全安全管理体系, 制定合理有效的安全管理措施, 并加强员工的安全培训和安全教育, 确保全员安全意识的提高, 共同维护路桥施工的安全和稳定。

4.3 加强安全监管和督查, 强化责任追究

为了提高路桥施工的安全管理水平, 加强安全监管和督查, 强化责任追究是非常重要的一项。一方面, 加强安全监管和督查是保障施工安全的有效手段。政府和监管部门应加强对施工现场的监管和检查, 及时发现和纠正存在的安全隐患, 确保施工现场的安全生产。同时, 加强对施

工企业的审查, 规范施工企业的行为, 提高企业的安全生产水平。另一方面, 强化责任追究是提高施工安全管理的重要措施。施工企业应建立健全安全管理制度和责任追究制度, 对违规行为和事故责任进行严肃追究, 提高企业和个人的安全生产意识和责任意识。同时, 政府和监管部门应对施工现场存在的安全隐患进行严格处罚, 严肃追究相关责任人的责任。此外, 加强安全宣传和培训, 提高员工的安全意识和技能水平也是非常必要的。施工企业应加强对员工的安全教育和培训, 提高员工的安全意识和技能水平, 增强他们在施工中发现和避免安全隐患的能力。

4.4 推广新技术, 提高施工效率和安全性

在路桥施工中, 新技术的推广可以提高施工效率和安全性。随着科技的进步, 越来越多的新技术被引入到路桥施工中, 如 3D 建模、无人机、人工智能等。这些新技术可以帮助施工人员更好地掌握施工过程, 提高施工质量和效率, 同时也能更好地保障施工安全。例如, 3D 建模技术可以实现路桥施工安全防护模型的快速建模, 使得施工过程安全管控更加精确, 降低了施工过程中的失误风险。无人机可以实现对施工现场的实时监测, 及时发现施工中的隐患和问题, 有效减少了安全事故的发生。人工智能可以通过数据分析和风险评估, 为施工人员提供科学的施工方案和风险提示, 避免了施工过程中的疏漏和错误。推广新技术是提高路桥施工安全管理的有效手段。政府和相关部门应加大对新技术的支持力度, 提高企业和工人的技术水平和应用能力, 不断提高施工效率和安全性, 减少施工事故的发生。

5 结语

在路桥施工中, 安全管理的重要性不言而喻。本文从施工现场管理、作业安全管理、人员管理、安全技术管理和应急管理等方面详细探讨了安全管理的内容和路桥施工中存在的问题及原因和影响, 并提出了一系列解决措施, 如加强安全监管和督查、推广新技术、完善安全管理体系等。这些解决措施能够有效地提高路桥施工的安全性, 减少安全事故的发生, 保障施工人员和周围群众的生命财产安全。同时, 解决安全问题也能够提高施工效率, 降低施工成本, 实现经济效益和社会效益的双赢。

[参考文献]

- [1]李铁军, 马峰. 道路施工安全管理的问题与对策[J]. 安全、健康和环境, 2018, 18(2): 42-45.
 - [2]朱斌. 高速公路施工安全管理问题及对策研究[J]. 城市道桥与防洪, 2020(4): 113-115.
 - [3]高光辉, 刘晓晔. 建筑施工安全管理现状及对策研究[J]. 建筑科技, 2019, 50(6): 766-768.
- 作者简介: 赵欢(1989.3-), 男, 毕业院校: 塔里木大学; 所学专业: 土木工程, 当前就职单位: 新疆北新岩土工程勘察设计有限公司, 职务: 安全环保部部长, 职称级别: 中级工程师。