

路桥工程中的安全管理问题研究

李小强

新疆北新路桥集团股份有限公司, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要]在路桥工程项目实施的过程中, 安全管理是重要环节, 只有给予安全管理工作高度的重视, 通过各种方法不断提升施工安全水平, 才能在保证施工安全的前提下, 促进施工质量和进度的提高。为确保路桥工程建设顺利推进, 应该对施工期间出现的安全生产管理问题深入分析, 并在明确成因的基础上, 制定切实可行的管理对策。同时对安全管理工作各项措施的深入落实, 加大安全投入和和安全管理力度, 从源头降低安全事故出现概率, 增强路桥工程施工的安全性, 为工程项目营造安全的施工环境, 确保工程建设任务能高质量完成。

[关键词]路桥工程; 安全管理; 问题; 对策

DOI: 10.33142/ec.v6i8.9114

中图分类号: U415.12

文献标识码: A

Research on Safety Management Issues in Road and Bridge Engineering

LI Xiaoqiang

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

Abstract: In the implementation process of road and bridge engineering projects, safety management is an important link. Only by paying high attention to safety management work and continuously improving the construction safety level through various methods can we promote the improvement of construction quality and progress while ensuring construction safety. In order to ensure the smooth progress of road and bridge engineering construction, it is necessary to conduct in-depth analysis of safety production management issues that arise during the construction period, and develop practical and feasible management strategies based on a clear understanding of the causes. At the same time, we will deepen the implementation of various measures for safety management, increase safety investment and control efforts, reduce the probability of safety accidents from the source, enhance the safety and reliability of road and bridge construction, create a safe construction environment for engineering projects, and ensure high-quality completion of engineering construction tasks.

Keywords: road and bridge engineering; safety management; problems; countermeasures

引言

路桥工程规模庞大, 施工周期长且环境复杂, 施工期间经常被各类因素干扰而引发安全问题, 诸如施工前期规划不合理、施工人员安全意识薄弱、现场机械、材料管理混乱、各种作业环境不达标、安全管理机制不健全等。如果在施工中发生生产安全事故, 除了会导致项目无法在规定时间内完成之外, 还会威胁到施工人员的安全、项目的经济损失及企业的正常发展。因此应该高度重视安全管理工作, 树立安全意识, 做好施工前的规划与管理, 构建完善的安全管理机制, 加大施工现场安全防护力度, 保证安全风险和隐患在彻底规避的同时, 路桥工程能顺利推进。

1 路桥工程中的安全管理原则

1.1 施工方法科学化

合理且科学的施工方法除了能提升施工效率和质量, 也能保证施工现场的安全, 让安全管理顺利实施, 满足路桥工程建设标准与要求。因此在路桥工程安全管理中, 应该严格遵循施工方法科学化原则, 将先进的技术和方法应用到施工以及管理中, 保证施工作业能有序进行, 将施工

期间的安全风险和隐患遏制在根源。

1.2 施工工序合理化

在路桥工程建设中, 若想保证各个阶段顺利推进, 提升施工的安全性与连续性, 在施工组织及专项方案编制过程中, 必须认识到施工安全的重要性, 将路桥工程施工要求、特点以及现场情况作为基础, 做好施工前的准备工作, 对施工各个工序合理安排与规划, 确保后续施工作业开展可以严格按照流程操作。同时加强对施工过程的管理与控制, 制定合理且可行的安全管理方案和管控措施, 消除潜在的风险, 避免生产安全事故的发生^[1]。

1.3 安全管理模式先进化

安全管理是路桥工程管理中不可缺少的重要一环, 与工程整体质量息息相关。因此为保证安全管理工作能得到真正落实, 将管理的作用发挥出来, 应该强化对先进安全管理模式的应用, 结合安全管理期间出现的各类问题, 将新技术、新理念、新方法应用到管理中, 满足工程设计标准, 维护施工现场的安全^[2]。同时认真分析施工现场的现状, 有针对性地制定安全管理措施, 提升安全管理水平和效果。

2 路桥工程中的安全管理问题分析

2.1 施工前期准备不充分

路桥工程项目在实施过程中,如果出现生产安全事故,必然会对工程整体质量造成影响。导致施工出现安全事故的原因有很多,施工前期准备不充分便是原因之一。在施工前,施工企业没有结合具体施工要求和现场情况,对工程规划不合理,致使施工进度受到影响,安全管理工作无法顺利执行。在对施工方案制定过程中,设计人员没有到施工现场实地考察,对现场的水文、地质、周围环境等了解不深入,最终的设计方案与实际情况不一致^[3]。在前期准备阶段,施工企业也没有组织专家或者交给专业机构审批和论证施工图纸的可行性,无法第一时间发现施工图纸中存在的规范、不合理之处,使得施工期间出现安全隐患和风险。路桥工程项目在实施前,施工人员技术交底工作落实不到位,对路桥工程的施工技术、工艺、重难点、薄弱点掌握不充分,导致施工潜在的危险较多。部分施工企业不能加强对施工材料质量的管理与控制,为节约建设成本,选择应用劣质的施工材料,为了节约材料成本,选择一些质量不达标或者价格低廉的施工材料,材料,致使路桥工程投入使用之后发生坍塌、裂缝等问题,一旦情况严重,还会威胁到人员的生命安全。

2.2 安全管理意识薄弱

现阶段,路桥工程项目在实施过程中,安全管理认识不到位、安全意识薄弱是亟待解决的重要问题。部分施工及管理人员对安全管理的重要性、必要性、紧迫性认识不充分,盲目追求工期和效率,使得施工现场安全管理措施无法落实到位,施工安全机制及措施在执行过程中,表面化、形式化严重,导致安全管理的效能无法发挥到最大。部分企业在安全管理期间,为节约安全管理投入成本,不能及时、定期开展针对性的安全培训和教育,施工人员没有形成安全意识,安全控制效果很难达到预期^[4]。同时部分工程管理人员的安全管理水平亟待加强,在生产安全事故发生后,不能及时对事故的原因进行调查,习惯性利用隐瞒不报或者推迟上报的办法推卸责任。由于领导层对安全管理工作重视程度不高,导致基层施工人员在施工期间经常将施工安全放在靠后位置,施工期间懈怠、散漫,忽视了安全管理的重要性,错误地认为安全管理属于安全监督管理部门的工作,与自身没有任何关联,自己只有将本职工作做到位即可。这一错误思想不仅会使得路桥工程存在较多危险、隐患,还不利于施工现场的规范化管理,进而让施工风险加剧。

2.3 安全管理机制不健全

健全的安全管理机制有助于施工人员行为的约束和规范,让各项管理工作有章可循、有据可依,确保路桥工程项目顺利展开,提高工程的质量与安全。但就目前来看,部分施工企业在工程建设期间,没有严格依照国家制定的

标准建立安全管理制度,执行效果不佳,安全管理中存在的问题较多。部分企业虽然能依照国家标准落实安全管理,但是其中的细节把握不到位,安全管理制度缺乏完善性,其中内容更新不及时,导致安全管理没有可依照的标准或依据,安全管理效果无法达到预期。因为没有完善的管理制度支持,企业还存在无证违规操作、私自违法转包等行为,为工程埋下较大安全隐患。在施工现场监督过程中,同样没有健全的监管体系,部分监理人员的业务水平亟待提高,工作缺乏责任心,不能对施工现场进行深度的安全检查,无法第一时间查出现场的安全隐患,导致整体安全监管工作的约束力和管控力不强,影响了工程建设的质量与安全^[5]。

3 路桥工程中的安全管理问题的解决对策

3.1 做好施工前的各项准备

路桥工程项目在建设过程中,应该认识到施工前期准备工作的重要性,做好施工前的规划与管理,认真执行安全管理工作,保持施工风险和隐患能彻底消除,让施工现场始终处在安全状态。

(1) 施工现场的勘察。工程项目在施工前,安排专门的人员到施工现场实地考察,收集水文、地质、周围环境等各类信息,保证施工图纸设计过程中,能够有真实、可靠的数据作为参考,提高设计的合理性与可行性。结合现场勘察资料,找出施工现场潜在的安全隐患,加大防范力度,增强安全管理的前瞻性、有效性。图纸设计结束后,施工企业要安排专业人员对施工图纸严格审核、论证,找出施工图纸中的不合理之处,明确施工期间可能存在的安全风险,并以此为前提,有针对性地对施工设计图纸进行修改,提高图纸的可行性、科学性,确保施工期间不会出现对图纸多次更改的情况,提升施工的整体质量。施工企业要结合审查意见,提前制定安全施工预案,从源头将安全隐患消除,为路桥工程的有序推进奠定基础。

(2) 安全技术交底。路桥工程在建设前,将安全技术交底工作做到位,保证全体人员能明确施工流程、施工技术、工艺、施工重难点,消除安全风险和隐患。在安全技术交底期间,技术人员应该将和施工安全相关的每个细节交接好,交接结束后,要求参与人员签字确认,保证在后续施工安全问题出现时,能做到有据可依,第一时间找到责任人,避免出现各部门相互推诿责任的情况。

(3) 施工材料质量管控。为强化路桥工程安全管理有效性,还应该加强对施工材料质量的管理和控制。在采购环节,采购部门需要提前到市场中调研,选择信誉良好、质量高、实力雄厚的生产厂家。在材料入场时,安排人员对施工材料质量全方位检查,包括材料的尺寸、规格、型号、使用性能等,如果在检查过程中发现不合格的材料,应该第一时间与厂家联系,制定合理的解决办法,不能将不合格的材料应用到施工中。

3.2 强化施工安全管理意识

为保证路桥工程安全管理工作顺利展开,提升安全管理效果,管理人员及施工人员应该给予安全管理工作高度重视,认识到安全管理的必要性,树立安全管理意识,以便工程项目在实施期间,能够将安全管理制度落实到位,加强对施工每个环节的管理与控制,促进施工安全管理水平的提高,让施工人员的生命安全得到保护。在具体管理期间,管理人员要提高思想认识,明确安全事故的严重性以及可能带来的损失、影响,树立“安全就是效益”的管理意识,将安全管理工作作为日常管理来抓,落实好每一项管理措施,不能为了提高施工效率而忽视安全管理。同时管理人员要形成安全第一的管理意识,组织人员定期安全检查,提前将施工现场的安全隐患和风险排查掉,真正做到防患于未然,从源头将安全事故出现概率降低。

为提高安全管理有效性,还应该加大安全教育力度,定期组织施工人员进行施工安全技术培训及安全教育培训,保证施工人员安全意识及技能可以整体提高,让施工人员可以在施工期间更为主动、积极,强化对施工风险的防范,确保安全事故能有效规避。在教育和宣传中,企业要尽量以生动、形象的方式展开,借助真实的安全事故实例以及其所带来的严重后果,利用安全生产会议和施工人员共同探讨,找出事故发生的原因并进行针对性教育,确保施工人员能认识到安全管理的价值,可以在施工期间严格规范自身行为,自觉规避错误操作。利用现场实操、演练的办法,引导施工人员在实践中学习,及时指导和纠正施工人员的错误行为,保证在类似情况出现时可以快速处理,在确保自身安全不会受到威胁的前提下,将损失降到最小。还可以建立微信群、QQ群,将安全知识、操作流程借助文字、图片、视频等方式发送到群里,施工人员可以在工作之余学习和观看,掌握更多先进的管理知识与技术,促进自身安全防范水平的提升。

3.3 建立健全的安全管理机制

(1) 健全安全管理制度。路桥工程项目在推进过程中,应该加强对安全管理机制的健全,对施工人员进行全方位的约束和管理,保证安全管理水平和效果能提高。企业可以结合建筑行业的安全管理标准以及规范,在明确工程实际现状的基础上,制定合理且有效的安全管理机制,加大执行力度,将安全管理工作落实到位,让整个施工过程更为标准和规范。

(2) 建立岗位责任制。在安全管理期间,加强对岗位责任制的构建,明确全体工作人员的具体工作内容以及职责,将各个环节需要注意的事项划分清楚,将安全管理规范张贴在公告栏,保证安全施工作业在开展期间,可以借助量化标准管理施工现场,严格依照各类标准执行,确保在问题出现时不会有责任推诿的情况发生。

(3) 加强奖惩机制的完善和落实。如果施工人员的

安全意识高,在日常工作期间没有违规或者违章操作的行为,应该给予员工物质或者精神上的奖励。如果施工期间有人员出现违章行为,应该结合情节轻重,适当进行教育和处罚,强化对施工人员行为的规范,由此达到强化安全管理的目的,充分利用好安全生产奖惩制度这把“双刃剑”。

(4) 加强安全监督管理。企业应该加大安全监督力度,成立专业水平高及经验丰富的监管队伍,安排监管人员对整个施工过程进行动态化、精细化管理,对社会现场的安全情况定期检查,让安全检查的深度扩大,排除施工期间的所有安全隐患,促进安全管理成效的提升。充分发挥安全监督管理人员隐患排查能力,将施工现场的生产安全隐患排查治理在事故的前面。

3.4 强化安全管理技术的创新

在路桥工程安全管理中,应该加强对先进安全管理技术的应用,对传统管理手段不断优化与革新,完善安全管理流程,确保施工现场能处在安全状态。同时加强对信息化手段的利用,充分利用智慧工地安全模块与安全管理工作深层次衔接,动态化监督施工生产整个过程,了解施工现场的安全情况,及时做好预警,确保能从源头将安全隐患消除。利用信息技术,可以对施工安全有效管理和控制,让施工作业顺利推进。也可以结合施工现场的具体情况,建立安全管理信息化平台,施工各个流程输入都平台上,注重细节的把控,全方位监督施工现场,一旦出现问题,及时发现和应对,增强施工安全。

4 结束语

综合而言,在路桥工程建设中,加大安全管理力度,对施工质量的提升、施工人员生命安全的维护有积极影响和作用。因此针对当前工程施工期间出现的安全管理问题,应该格外关注,结合具体问题制定改进措施,诸如建立健全的安全管理机制、增强安全意识等,保证施工现场的各项安全问题和隐患在清除的同时,施工作业能有条不紊地推进,促进施工企业经济效益与社会效益的提高。

【参考文献】

- [1] 杜昱. 公路桥梁建设施工中的安全与质量管理[J]. 中国建筑装饰装修, 2022(9): 153-155.
- [2] 王海洋, 吴天元, 张明亮. 路桥工程中的安全管理问题与对策思考研究[J]. 运输经理世界, 2021(26): 82-84.
- [3] 梁磊. 试论路桥工程施工中安全生产管理的应用[J]. 黑龙江交通科技, 2020, 43(5): 248-249.
- [4] 唐毓瑞. 谈路桥施工中安全管理存在的问题与解决措施[J]. 企业科技与发展, 2020(5): 212-213.
- [5] 孙曹云. 谈路桥工程施工安全管理[J]. 四川水泥, 2020(1): 34.

作者简介: 李小强(1977.4—), 男, 汉族,, 毕业于长沙理工大学, 专业交通土建, 就职单位: 新疆北新路桥集团股份有限公司四川分公司, 职务: 安全总监。