

路桥施工中安全管理存在的问题与解决措施

顾洪涛

长鑫建设集团有限公司 湖北 建始 445300

摘要: 路桥施工是一个高风险的行业,安全管理必不可少。然而,现实中路桥施工中仍然存在一些安全管理上的问题。本文从加强培训、定期检查、建立安全文化等方面提出了解决措施,希望能够提高路桥施工安全管理的水平。

关键词: 路桥施工;安全管理;措施分析

1 道路和桥梁施工的安全管理工作概述

道路和桥梁施工的安全管理工作是道路和桥梁建设中不可或缺的一环,它关系着建设过程中的施工效率、质量和各方面的安全问题。建设工程的顺利推进和建设质量的保证需要有效的安全管理工作来保驾护航。

道路和桥梁施工的安全管理工作包括以下几方面内容:

1.1 安全教育培训

对于参与道路及桥梁施工的各类从业人员,相关单位应该从事前到在建工地中都进行安全教育和培训。这些教育和培训涉及到施工现场和现场人员各方面的安全问题,如危险源的识别和应对处理、作业人员个人防护措施、施工现场设施安全管理等^[1]。而这些工作一般应在正式施工运营前完成。

1.2 安全生产责任制

制定安全生产责任制是保障施工安全的重要措施。在道路及桥梁施工的各个时期,相关责任部门及单位应按照职责范围划分,建立相应的协调机制和标准化流程。同时,各个责任单位间应进行有效的信息共享以及互相协调配合,做到不同领域的全方位安排。

1.3 施工现场管理

施工现场管理是保障施工安全的基础,它涉及到各个方面和绝大多数的施工人员。实际的道路和桥梁施工过程中,针对施工现场安全问题,应对施工场地进行科学的划分与组织,明确施工通道、交通组织等方面的管理要求,以保证施工现场的安全。

1.4 安全监测

为了有效地针对施工现场的安全隐患及时发现并处置,需要建立相应测试、检测体系,对现场施工过程中的安全风险实时监测,预判风险并进行有效控制^[2]。在安全监测方面可以依据作业地点、道路桥梁建设类型、气象等因素进行不同的监测处理,从而保障道路及桥梁施

工安全。

2 路桥施工项目的主要特点和安全管理要求

路桥施工项目的主要特点和安全管理要求随着国家经济的快速发展和城市化的不断推进,道路和桥梁建设变得越来越重要。这些项目在不断增长的同时也带来了许多安全隐患,如塌方、爆炸、高处坠落等。因此,对于路桥施工的安全管理工作需加强,以确保项目安全可控、质量过硬。

2.1 路桥施工项目的主要特点:

(1) 施工高度、深度和复杂度大。路桥建设涉及到大规模的土方和砂石方的挖掘和填方,工程地质情况复杂,需要高强度的施工技术和设备。

(2) 施工环境复杂多变。施工工地周边可能存在很多施工障碍物、设施和管线,需要认真规划施工场地,以确保施工安全并最小化盲区^[3]。此外,各种气候和自然因素也可能对施工带来安全风险。

(3) 施工单位数量多。为了完成大规模的路桥建设工作,往往会有多个施工单位、多个施工队伍参与,数据统计和安全监管难度大。为确保施工质量,各施工单位统一管理,按照施工计划进行施工管理。

2.2 路桥施工项目的安全管理要求:

(1) 施工前需制定详细的安全管理方案和应急预案,保障施工期间的员工和公众安全。施工期间需定期进行安全检查,及时排查可能存在的隐患。

(2) 施工现场应按照“三同时”要求进行管理,并配备符合规定的劳动保护用品,保证工人人身安全。

(3) 各种工具设备需进行严格的检修,确保正常运行并减少意外发生的可能性。

(4) 对于高处作业工人需进行高空作业安全培训,仅由经过培训和拥有相关证书的人员进行高空作业^[4]。

(5) 施工现场需设置工作警示牌和安全警示牌,保障交通安全。

(6) 应根据不同的施工阶段和施工方式制定不同的安全规范,例如挖掘土方、浇筑混凝土、预制钢结构、外墙面涂料等安全规范。

(7) 建立完善的现场管理制度,例如严格控制人员上下班时间,安排现场设施,开展安全培训等。

(8) 施工质量监控也需考虑安全问题。防止施工质量问题增加安全风险。

落实管理要求需要建立以人为本的施工理念,提高班组人员权益意识、安全意识和文明施工素质。加强对施工实名制的实施和对现场工人的人证、安全制服等的监管,要求劳务公司做细做实这方面的管理。搭建信息平台,实现监管数据可视化。此外,还需加强考核制度建设,推动安全管理持续改进,打造安全文明施工现场^[5]。

3 路桥施工中安全管理的重要性

路桥施工是一项重要的基础设施建设工作,但是由于其施工过程中存在着许多危险因素,因此安全管理变得尤为重要。路桥施工中安全管理的目的是保障工人与呼吸环境在施工过程中的安全,以达到保证路桥工程建设的质量和进度的稳步进行。本文将就路桥施工中安全管理的重要性进行阐述。

首先,路桥施工中的安全管理可以有效减少事故发生的概率。路桥施工的特殊环境和作业形式,使得施工现场内存在诸如高空作业、工地货运等诸多安全隐患。在这样高风险的施工环境下,开展安全管理工作,加强安全宣传和培训,增强安全意识,建立健全的安全规章制度以及设施建设,都有利于预防和减少事故的发生。

其次,安全管理可以提高施工效率。在没有强有力的安全管理措施的情况下,施工人员往往会因为安全隐患的存在而产生顾虑,导致施工进度缓慢^[1]。而在健全的安全管理制度的约束下,施工人员可以更加放心和自信地开展施工工作,无需担心安全事故的发生,提高了施工效率和生产效益。

最后,合理的安全管理拥有显著的社会效益。安全施工不仅涉及职工个人的生命安全和身体健康,更为重要的是关乎着我们的城市基础设施建设的质量和规模。一个安全施工环境不仅可以提高施工效率,还可以规避建筑工程建设的质量事故对于城市环境的影响,保障公共道路安全通行,为城市的发展注入新的活力。

4 存在的问题

4.1 施工现场管理不严格

(1) 人员管理不到位。施工现场管理人员未按规定进行安全教育和培训,未对作业人员的安全操作规程进

行指导和检查,导致施工中操作失误和事故的发生^[2]。

(2) 施工场地管理松散。施工现场管理人员对施工场地进行监管不到位,未对现场进行整改和清理,施工现场存在杂物、障碍物和危险品等,容易导致安全事故的发生。

(3) 现场安全设施不完善。施工现场管理人员未及时安装、检修和更换安全设施,如安全网、警示标志、防护栏杆等,导致施工现场安全隐患多。

(4) 施工现场管控不严格。施工现场管理人员未按规定进行检查和管理,工程进度压力大、工期紧,管理人员存在疏忽和纵容现象,导致施工现场安全隐患多发和不安全行为增加。

4.2 建筑工人安全意识薄弱

(1) 因施工高处存在高空坠落风险,工人生命安全容易受到威胁;

(2) 施工期较长,环节繁多,施工困难度高;

(3) 常规施工设备和工具操作难度大,操作人员技能要求高;

(4) 施工现场环境复杂,需要对天气和环境进行实时应对^[3]。

因此,在施工过程中,需要对整个项目进行全方位的安全保障,防止施工人员受到伤害。

4.3 设备不良

路桥施工中安全管理存在的设备不良问题分析路桥施工中,需要使用各种各样的机械设备、工具和仪器,如起重机、铲车、吊篮、扫描仪、测距仪等。如果这些设备存在不良现象,就会对施工的安全性和效率造成较大的影响。具体表现在以下几个方面:

(1) 设备维护不及时。在路桥施工中,需要长时间进行各种机械作业,这些机械设备在工作过程中会受到摩擦、磨损和防腐等方面的影响,如果没有及时保养,就会引起机械设备的故障。

(2) 设备老化。机械设备使用寿命一定期限之后就会出现老化现象,不仅会影响机械设备的使用寿命,还会降低机械设备的工作效率和安全性。

(3) 设备使用不当。如机械设备的驾驶员没有进行专业的技术培训,未掌握正确的操作方法和安全操作规程,在使用过程中出现的人为因素问题就会增加,从而可能引起机械设备的故障和事故^[4]。

5 解决措施

5.1 加强施工现场的管理

路桥施工项目的主要特点和安全管理要求路桥施工项目通常具有以下几个主要特点:

(1) 属于公共设施建设范畴, 涉及投资大、周期长、风险高等特点。

(2) 施工地点多种多样, 且通常在交通量较大的主干道上, 因此施工过程中的交通管制显得尤为重要。

(3) 完成道路和桥梁建设需要不同的施工工段, 涉及多个施工机构和人员。

为确保路桥施工项目安全, 有以下几项安全管理要求:

(1) 保证施工现场环境、设备、物资等符合安全标准, 消除安全隐患。

(2) 提高建设单位和施工单位的安全管理意识, 完善安全管理体系。

(3) 按照国家相关标准, 将施工现场划分为安全区、作业区和危险区, 进行分区域管理^[5]。

(4) 严格遵守劳动法律、法规, 确保工人合法权益。

(5) 针对性制定安全措施, 保护施工过程中的人员和设备安全。

5.2 加强安全宣传和教育

路桥施工中安全管理是施工工程中的一项重要工作, 而安全宣传和教育作为其中的一个环节, 也是非常重要的一项工作。以下是针对路桥施工中如何加强安全宣传和教育的解决措施:

(1) 开展定期的安全培训, 培养员工的安全意识和技能, 使其能够遵守安全规定和操作安全设备。

(2) 制定安全操作规程和流程, 对施工现场进行标准化管理, 确保员工的安全和任务的完成。

(3) 安排专人对员工进行安全生产操作的指导和培训, 提高员工的操作技能和安全意识。

(4) 加强督促, 对违规行为进行批评教育, 防范安全事故的发生^[1]。

(5) 增加安全宣传的渠道, 制定安全工作的宣传计划, 利用媒体广泛宣传, 加深员工对安全工作的理解和重视程度。

(6) 实行责任制, 明确每个员工的安全生产责任, 形成责任压力, 加强安全宣传和教育的效果。

通过以上的解决措施, 能够加强路桥施工中的安全宣传与教育, 促进员工对于安全工作的认识和理解, 提高工程的安全水平, 防范和减少安全事故的发生。

5.3 定期安全检查

在路桥施工中, 安全管理是至关重要的。定期安全检查是确保施工现场安全的有效手段。下面是一些定期安全检查的解决措施:

(1) 制定计划——定期安全检查需要有明确的计划

和 timetable。施工方应该编制日常、周、月或季度安全检查表, 确定检查的内容、时间、负责人和检查标准。

(2) 检查内容——路桥施工现场需要考虑的安全问题很多, 包括: 现场防护、安全设备完好性、生产作业程序、涉及人员的安全培训、消防安全等等。对这些细节问题都应该进行检查^[2]。

(3) 负责人——对于每次安全检查, 应指定专门的人负责。他们应该熟悉现场安全标准和操作规程, 能够准确地发现施工现场存在的安全隐患或问题。

(4) 记录——每次安全检查应该有记录, 并记录有关的问题、措施和落实情况。同时要建立一个安全隐患备案, 及时解决可能导致安全事故的问题。

(5) 整改——对于发现的安全问题, 要及时通知负责人, 并设立整改期限。整改后要组织重新检查, 确保问题得到彻底解决。

定期安全检查是防范路桥施工安全事故的重要措施。施工方应始终保持高度关注施工现场的安全问题, 并采取健全的管理措施, 最大程度地控制风险, 确保程安全顺利地进行。

5.4 对关键设备加强检验和保养

(1) 建立科学的设备管理制度

关键设备是路桥施工的重要物质基础, 设备安全管理直接关系到项目的安全生产。因此, 需要建立健全科学全面的设备管理制度, 规范设备使用流程, 确保设备在使用过程中的安全性、有效性和稳定性^[3]。具体来说, 可以制定设备保管责任制、定期保养制度、合理配置设备等, 从而有效保障关键设备的安全运行。

(2) 加强设备检查和维护

设备检查和维护工作是保障设备安全的关键措施之一。通过定期检查设备, 及时发现设备中存在的问题, 可以在设备出现故障之前及时进行维护, 维护设备的安全性和正常运行, 也可以保证设备工作效率和产品质量的提高。因此, 需要制定检查和维护制度, 加强设备的检查和维护工作。必要时可以采用专业的维修团队, 对设备进行定期的检查和维修。

(3) 加强设备安全培训

设备安全培训工作是关键设备安全管理的重要环节之一。建立班组制度, 加强设备安全意识的培养, 从而保障施工项目的安全生产。需要对设备管理人员进行专业技术的培训, 确保他们具备操作设备的技能水平, 并且对设备操作环节中的危险点有清晰的认识。

(4) 加强设备监测和预警

设备监测和预警是保障安全生产的重要保证。通过

设备监测和预警系统，可以及时掌握设备的工作状态和健康状况，及时发现设备中存在的问题并及时加以解决，预判设备可能出现的问题，提前预防和控制设备故障和事故的风险^[4]。同时，还可以对设备的日常运转情况进行统计分析，掌握设备的负荷特征，为合理调度安排提供数据支持。

结语

在路桥施工中，安全问题是至关重要的。只有加强施工现场的管理和安全意识，才能有效地预防事故的发生，保护工人们的安全和健康，推进路桥施工工作高效进行。

参考文献

- [1]吴旭.道路桥梁施工管理中存在的问题及优化措施[J].居舍, 2018(34): 8.
- [2]李林革.道路桥梁施工管理中存在的问题及解决措施[J].居舍, 2018(28): 12+42.
- [3]王军良.道路桥梁施工管理中存在的问题及优化措施[J].城市建设理论研究(电子版), 2018(24): 142.
- [4]马丽霞.道路桥梁施工管理中存在的问题及优化措施分析[J].工程建设与设计, 2018(12): 201-202.
- [5]王浩.道路桥梁施工管理中存在的问题及解决措施研究[J].居舍, 2018(14): 152.