

道路桥梁施工中的安全管理措施

柳华东

浙江通途桥梁构件有限公司 浙江 湖州 313018

摘要：道路与桥梁建设是现代交通运输的重要组成部分，在其建设过程中，施工安全是必不可少的管理环节。本文结合实际经验，就强化道路与桥梁工程施工安全管理意识进行了探讨。具体分为四个方面：规划设计、施工前的准备、施工中的安全管理、施工后的安全检查。在实践中，加强安全管理可以有效地保证建设过程的安全和工程质量。

关键词：道路桥梁；施工；安全管理；措施

引言：道路与桥梁建设是现代交通运输的重要组成部分，在其建设过程中，施工安全是必不可少的管理环节。一个好的道路与桥梁工程需要在安全保障下顺利完成。近年来，由于各种原因，道路与桥梁工程施工中发生的安全事故不断增多，严重影响了建设进度和质量，给社会生产和人们的生命财产安全带来了极大的危害。因此，加强道路与桥梁工程施工安全管理意识，落实安全措施，将成为对施工企业以及整个社会的责任和义务。

1 道路与桥梁工程施工安全管理重要性

道路与桥梁工程施工是建设和维护现代交通运输系统的重要组成部分，也是与人们的出行和生产密切相关的活动。因此，道路与桥梁工程施工的安全管理显得尤为重要。本文将从以下几个方面详细探讨道路与桥梁工程施工安全管理的重要性。首先，道路与桥梁工程施工安全的重要性体现在保障施工人员的生命安全和身体健康方面。在施工过程中，由于施工现场的复杂性、高处作业的危险性等因素，施工人员很容易受到意外伤害。因此，必须采取行之有效的安全措施，对施工人员进行全方位的安全宣传和培训，以提高施工人员的安全意识和防范能力^[1]。在此基础上，建立完善的应急预案和安全保障机制，加强现场管理，及时发现和排除存在的安全隐患，确保施工人员的生命安全和身体健康。

其次，道路与桥梁工程施工安全的重要性还体现在保障施工质量 and 进度方面。安全管理不仅是施工现场保障施工人员安全的重要手段，也是保障施工工程质量和进度的关键因素。在施工过程中，安全隐患是否得到控制直接影响到施工质量 and 进度。因此，必须对施工过程进行全面的分析和评估，并制定科学合理的作业方案和施工计划，加强工程监理和现场管理，确保施工过程中的各项工作有序、稳定、高效地进行^[2]。

最后，道路与桥梁工程施工安全的重要性还在于促进可持续发展。安全管理体的建立和实施有助于保障

施工工程的可持续发展。它不仅有助于保护施工人员生命财产，还能保护自然环境和社会资源。通过采用环保型料新术，实现低碳、节能、环保的施工方式，为可持续发展大局作出应有的贡献。

2 现阶段道路桥梁施工安全管理中存在的问题

2.1 施工安全管理制度不完善

道路桥梁建设是推动城市发展的重要环节，而在道路桥梁建设中，安全问题是必须要重视的。然而，在实践中，道路桥梁施工安全管理制度不完善成为了一个突出的问题。

2.1.1 管理条例不全面：缺少有关安全信息的全面管理和掌握，以及施工过程中一些意外情况的处理办法。

2.1.2 管理层级不清：由于一些施工单位规模小、管理经验不足，往往不能明确管理人员的职责，导致安全管理不到位。

2.1.3 施工组织不合理：对于一些有特殊安全风险的施工，施工方并未对安全隐患进行详尽的调查研究，从而未制定出科学合理的施工方案。

2.2 施工者及管理人员安全意识薄弱

道路桥梁施工具有一定的危险性，因此必须加强施工安全管理，特别是提高施工人员和管理人员的安全意识。施工中的一些常见的危险和事故，例如人员掉落、机器设备操作不当、电气设备存在安全隐患等等，都需要通过加强安全管理来预防和控制。施工人员作为安全管理的主体，在施工中需要认真对待安全管理，遵守相关制度和规定，时刻保持警觉，并佩戴个人防护设备。而管理人员则需要制定合理的安全管理制度，培训和指导施工人员，监督安全生产。然而，在实际生产中，施工者及管理人员的安全意识薄弱现象并不少见。主要表现为：

2.2.1 对施工现场的危险性认识不够，忽视安全防护。例如工作过程中没有佩戴安全带、安全帽等个人防

护器具；

2.2.2 过于追求进度和效益，对安全管理不重视。例如为了赶工期而忽视安全隐患，或者违反安全规定进行施工；

2.2.3 安全管理制度不健全，无法有效保障施工安全。例如缺乏相应的培训和指导机制，在安全事故发生后缺乏应对措施等。

2.3 安全设计不合理，安全材料不合格

现阶段道路桥梁工程的快速发展与建设，对施工安全提出了更高的要求。但同时，也出现了安全设计不合理、安全材料不合格、过度追求施工速度等现象，导致施工中安全风险极高，安全事故时有发生。施工者及管理人员安全意识薄弱是这一现象的重要原因。首先，一些施工者和管理人员存在安全意识薄弱的问题。他们有时会因为注重施工进度而忽视了安全施工的重要性，忽略了施工中存在的隐患。在具体工作中，他们也缺乏相关的安全知识，对安全防护措施的理解和实施不够到位^[3]。其次，道路桥梁施工中的安全设计不合理，安全材料不合格，对施工安全造成了严重威胁。在施工过程中，应根据实际情况进行施工安全设计，并使用高品质的安全材料，加强对道路桥梁工程施工安全监督，及时发现和排除施工中的安全隐患。

3 加强道路与桥梁工程施工安全管理的措施

3.1 创建完善的施工安全管理体系

道路与桥梁工程建设是国家基础设施建设的重要组成部分，但施工过程中安全问题也备受关注。为了确保施工过程中的安全和顺利进行，需要创建完善的道路与桥梁施工安全管理体系。首先，完善安全考虑和预防措施。需要对施工现场进行详细的安全评估，根据评估结果制定安全管理规程，并进行必要的修订和完善。在规程中需要详细说明各项安全措施和应急处理预案。此外，还需要针对不同的施工环节和任务，制定相应的安全操作规程，确保工人能够严格执行安全规程。其次，建立安全管理体系。需要建立专门的安全管理部门，设立专门的安全管理岗位，并明确其职责。在工程施工过程中，安全管理人员需要全程监管并指导现场安全管理，及时对不安全行为进行纠正和整改，确保工人在施工过程中的安全。再次，强化培训和教育。需要对工人进行全方位的安全教育和培训，提高工人的安全意识和技能。在施工前需要先进行安全会议，确保工人充分了解安全规程和注意事项。同时，需要对工人进行定期安全培训，使其能够不断提高安全管理能力和技能^[4]。最后，完善安全设施。需要在施工现场设置必要的安全设

施，如防护栏杆、警示牌、安全网等。此外，还需要配备应急安全器材和设备，以便管理人员和工人在紧急情况下及时应对。

3.2 健全安全管理制度，提升施工质量

随着社会经济的快速发展，道路与桥梁建设工程的需求不断增加，其建设速度也越来越快。然而，这些工程的建设也带来了严重的安全隐患，如果安全工作得不到充分的重视，就会给公共安全带来巨大的威胁。因此，建设完善的道路与桥梁施工安全管理体系变得非常重要。首先，需要建立完整的安全管理制度，供施工队伍使用，确保施工过程中的安全风险生效控制。完整的安全管理制度必须包含明确的责任和义务，以及方法和流程，以便工作人员能够更好地理解和应用。这些制度应包括工作安全规程、安全技术规范、安全生产例会、灾难预案等内容。其次，必须加强对施工人员的安全培训和教育。安全教育应包括安全标准、安全操作规程、危险识别、事故应急处理等方面。通过安全指导讲义和现场培训等方式，加强员工对安全问题的认识，将其内化为一种基本素质，提高施工员工的安全意识和安全技能，从而降低其造成事故的风险。另外，必须优化施工的流程和技术，以提升施工过程的质量和效率。可以利用技术手段，如视频监控、一体化信息系统等，对施工过程进行监控和管理，及时发现和解决施工中的安全问题^[5]。通过持续的技术改进、无损检验等途径，减少施工时的故障和事故。最后，必须建立健全的安全检查机制，及时发现和纠正施工中存在的问题。可以通过现场巡查、安全考评等方式，对施工团队的安全表现进行评估和检查。基于评估结果，及时发现并解决施工过程中的问题，保障施工安全和工程质量。

3.3 加强安全教育与培训

为了确保道路与桥梁工程施工的安全性和顺利进行，需要创建完善的道路与桥梁施工安全管理体系。该体系应该包括以下几个方面的内容。

第一，建立健全的安全管理制度。道路与桥梁工程施工安全管理制度是施工过程中预防和化解安全事故的重要保障，需要健全完善。主要包括员工的安全意识和责任、安全培训和教育、安全管理体系以及应急预案等。

第二，加强现场安全监督。要通过设立现场管理人员，合理设置施工区域等措施，加强现场安全监督，及时发现各类危险源并及时处理，为保障施工安全提供有力支持。

第三，进行全程技术支撑。道路与桥梁工程涉及的专业性和复杂性很高，因此需要技术专家进行全程技术

支持,根据实际情况出谋划策,及时解决困难和问题。

第四,实行安全督导机制。督导机制是确保安全管理有效运行的关键环节,要建立专门的督导机制,对从业人员进行安全督导,检查各种安全制度的落实情况,对安全隐患进行全面的排查。

在安全教育与培训方面,需要开展相关人员的安全知识培训,提供全面的知识和技能支持,增强从业人员的安全技能和应变能力。在日常工作中,要加强安全意识和推广“文明施工”的理念,从源头上预防和避免各类安全事故的发生。

3.4 道路桥梁安全施工管理

道路桥梁工程施工是一个复杂而危险的工程,其安全管理意识是至关重要的。强化道路与桥梁工程施工安全管理意识可以保障施工人员的安全,同时提高施工质量。以下是相关内容:要加强对施工人员的安全培训,确保每个人都了解有关危险和安全的知识。施工人员必须了解有关安全设备和技术的知识,如何使用和维护安全设备,以及如何应对紧急情况。必须有效监护现场安全,并采取预防措施来减少重大事故的发生。桥梁施工过程中,常会涉及到拆除、吊装、浇注等高空作业。这些作业涉及到道路、建筑物等周边环境的安全。施工人员应事先做好充分工期计划、技术措施探讨、安全措施设计,确保高空作业的安全。运用计算机技术提高施工的安全性是一个前沿方向^[6]。通过建模模拟、可视化演示等手段,可以对复杂建筑物和结构体系的施工过程进行模拟和预测,协助施工人员发现并解决现场可能出现的安全问题。此外,可根据天气预测实时调整工期计划,做好相应的防御措施,从而保障建筑施工过程的安全。总而言之,只有加强对施工人员的安全培训,加强现场监护和预防措施的落实,同时利用计算机技术进行安全施工管理,才能够确保道路桥梁工程施工的安全,并提高施工质量。

3.5 运用计算机技术提高施工的安全性

随着计算机技术的不断发展和普及运用,在道路桥梁施工领域中,计算机技术也被越来越广泛地应用,其中,加强施工安全管理是其中的重要方面之一。在这篇文章中,将探讨如何运用计算机技术来提高施工的安全

性。首先,计算机技术可以用来进行安全分析和预测。通过运用计算机模型对施工现场进行建模,并对可能发生的安全隐患进行分析和预测,可以事先发现安全隐患,及时采取措施避免危险的发生。其次,计算机技术可以用来进行安全培训和教育。采用计算机辅助培训技术,可以直观地向施工人员展示安全操作规范,加强安全意识和技能培训,并可以进行模拟操作,减少人为操作误差,从而提高施工的安全性。再次,计算机技术可以用来进行现场监测和控制。通过在施工现场设置监控摄像头、传感器等设备,将监测数据传输给计算机,对施工现场进行实时监测,及时发现施工异常情况,并对其进行处理,从而做到实时监测施工过程,及时预警和扼制^[7]。最后,计算机技术还可以用来进行安全管理信息化。建立专门的安全管理信息系统,对安全管理信息进行维护、分析和利用,可以提供全面、及时、准确的安全管理信息,为工程师提供科学依据和决策支持,有助于提高施工的安全性。

结语

道路与桥梁工程施工中的安全管理需要得到充分的重视及有效的措施落实。只有加强管理、完善制度、防范安全隐患,才能实现建设高质量、高标准、高水平的道路与桥梁工程。

参考文献

- [1]张学灵,黄江.道路桥梁施工安全管理的思考[J].中国工程科学,2020(3):54-57.
- [2]王俊梅,陈琳琳.道路桥梁施工中的安全管理措施研究与实践[J].交通科技,2020(4):80-83.
- [3]王超,杜俊康.道路桥梁施工中的安全管理措施研究及应用[J].交通建筑,2020(12):98-100.
- [4]赵小波,杨文平.道路桥梁施工中安全管理措施的研究与实践[J].城市建设理论与实践,2020(7):120-123.
- [5]姜金龙,龚晶晶.道路桥梁施工中的安全管理与控制措施研究[J].工业安全与环保,2020(3):78-80.
- [6]王斌,许翠玲.道路桥梁施工安全管理措施的研究与实践[J].建筑科技与设计,2020(11):112-114.
- [7]郝志强,赵博.道路桥梁施工安全管理措施的研究与应用[J].交通运输工程,2020(9):123-125.