

浅谈道路与桥隧工程的施工安全管理

孙明华 东 菲

1. 陕西上洛管理咨询有限公司 陕西 商洛 726000

2. 商洛市交通投资建设有限责任公司 陕西 商洛 726000

摘要：道路与桥隧工程的施工安全管理是工程项目顺利实施和保障施工人员生命安全的关键环节。本文主要探讨了安全管理的重要性、施工中的主要安全隐患以及相应的安全管理措施。通过建立完善的安全管理体系、加强安全培训和教育、明确划分施工范围、设置安全提醒标志等措施，可以有效提高道路与桥隧工程的施工安全水平和管理效果。

关键词：道路桥隧；现场施工；安全管理

道路与桥隧工程是现代交通基础设施的重要组成部分，它们的建设与安全对经济发展、民生改善和社会稳定具有至关重要的作用。然而，由于其施工环境的复杂性和多变性，道路与桥隧工程的施工过程也充满了各种安全隐患。因此，如何确保施工过程的安全，防止事故的发生，是当前工程管理面临的重要问题。本文将深入探讨道路与桥隧工程的施工安全管理，以期为提高工程项目的安全性和效率提供参考。

1 道路与桥隧工程施工安全管理的重要性

1.1 能够提高施工的质量

安全管理能够提高施工的质量。在道路与桥隧工程建设过程中，安全管理工作不仅涉及到施工人员的生命安全，也直接影响到工程质量。通过加强安全管理，可以有效地减少施工过程中出现的安全事故，避免因事故导致的工程返工或质量缺陷，从而保证工程的整体质量。同时，安全管理还可以促进施工技术的改进和工程管理水平提高，进一步保证和提高工程质量。因此，加强安全管理对于提高道路与桥隧工程质量具有重要的作用。

1.2 提高建设企业以及地域的经济效益

除了对施工人员的生命安全产生直接的影响外，安全管理也直接关系到企业和当地的经济效益。首先，对于建设企业来说，安全管理的水平直接影响到企业的经济效益。如果企业在施工过程中出现安全事故，不仅会导致人员伤亡和财产损失，还会影响企业的声誉和形象，给企业的长远发展带来负面影响。而通过加强安全管理，企业可以减少事故的发生，提高施工效率和质量，降低工程成本，从而获得更高的经济效益^[1]。其次，对于当地经济来说，道路与桥隧工程是重要的基础设施，其建设能够带动相关产业的发展，促进当地经济的增长。如果施工过程中

出现安全事故，不仅会影响工程进度和质量，还会给当地社会带来不稳定因素，给当地经济带来负面影响。而通过加强安全管理，可以保证工程的顺利进行，为当地社会和经济的发展提供有力的支持。安全管理对于提高建设企业和当地经济效益也具有重要的作用。企业和政府应该高度重视安全管理工作，采取有效的措施加强安全管理，以确保施工过程的顺利进行和工程质量的提高，促进企业和当地经济的持续发展。

1.3 提高公司名誉

除了对施工质量和经济效益的影响之外，安全管理还直接关系到企业的声誉和形象。在当今社会，企业和品牌的形象不仅仅取决于产品或服务的质量，还包括企业在运营过程中所展现的社会责任感和价值观。在道路与桥隧工程建设过程中，企业的安全管理水平直接反映了其对员工和社会的尊重与关心。如果企业在施工过程中重视安全管理，采取有效的措施保障员工的安全和健康，那么这样的企业不仅会得到员工的信任和支持，还会在社会上树立起负责任的形象，提高企业的声誉。同时，如果企业在施工过程中出现安全事故，不仅会给员工带来伤害和痛苦，还会给社会带来负面影响，给企业的声誉带来长期的损害。因此，通过加强安全管理，企业可以树立起负责任的形象，赢得员工和社会公众的认可和信任，提高企业的声誉和形象。安全管理对于提高企业的声誉和形象也具有重要的作用。企业应该高度重视安全管理工作，采取有效的措施加强安全管理，以树立起负责任的形象，赢得员工和社会公众的信任和支持。

2 施工中的主要安全隐患

2.1 对施工安全管理不重视

道路与桥隧工程施工安全管理不重视的问题，可能表现在以下几个方面：第一，安全管理组织机构不完

善。在桥隧施工的组织体系中,传统的管理形式可能对安全管理缺乏足够的重视。通常,施工的进度和效益被放在首位,而安全组织机构可能没有得到正确建立或组织机构不够完善,不能正确处理工程施工安全与施工进度、安全与效益的关系。这可能导致施工安全没有保障。第二,缺乏有效的安全管理制度和措施^[2]。如果没有建立和完善安全生产管理机构和安全保证体系,或者没有层层落实安全生产责任制度,可能会使安全管理力量薄弱。专职安全管理人员配备不足,可能进一步弱化了安全管理力量,导致安全巡查不到位,安全措施无法得到及时落实。第三,忽视施工现场的安全检查和整改。在施工过程中,可能存在对安全生产管理不到位的情况,这直接导致了施工安全事故。例如,没有及时进行量测或信息反馈不及时,可能导致决策失误和措施不力。围岩爆破用药量过多,可能造成围岩扰动,使围岩软弱面强度大大降低。不重视危岩检查,处理危岩措施不当等。为了解决这些问题,需要加强对桥隧施工安全管理的重视。首先,需要完善安全组织机构和管理制度,确保安全管理人员具备相应的专业知识和经验。其次,应加强施工现场的安全检查和整改工作,及时发现和解决存在的安全隐患。此外,还应提高施工人员的安全意识和技能水平,增强他们对安全隐患的敏感度和应对能力。

2.2 安全管理制度不健全

道路与桥隧工程施工安全管理制度不健全是导致桥隧施工安全问题的重要原因之一。由于缺乏完善的安全管理体系和制度,企业和单位往往无法有效地进行安全管理,施工现场存在诸多安全隐患,给施工人员的生命安全和施工进度质量带来威胁。具体来说,道路与桥隧工程施工安全管理制度不健全主要表现在以下几个方面:首先,企业和单位缺乏完善的安全组织机构和制度,没有建立完整的安全管理体系,导致实际施工过程中存在许多问题;其次,现场施工人员的安全意识和技能水平普遍较低,缺乏相应的培训和教育,无法有效地识别和应对安全隐患;最后,企业和单位对施工现场的安全检查和整改工作不到位,没有及时发现和解决存在的安全隐患。为了解决这些问题,需要建立健全的公路建设桥隧施工安全管理制度^[3]。具体措施包括:完善安全组织机构和管理制度,建立完整的安全管理体系;加强施工现场的安全检查和整改工作,及时发现和解决存在的安全隐患;提高施工人员的安全意识和技能水平,加强培训和教育;制定完善的安全操作规程和行为规范,要求施工人员严格按照规定执行。建立健全的公路建设

桥隧施工安全管理制度是保障桥隧施工过程安全性和可靠性的关键。只有加强管理和监督,落实责任制度,才能确保桥隧施工的安全顺利进行。

2.3 自然环境条件的影响

自然环境条件对道路与桥隧工程施工安全管理有显著的影响。不同的地理、气候和地质条件都会给施工带来一定的挑战和风险。首先,地理环境因素包括地形、地貌、水文等条件,这些因素可能影响施工的难易程度和安全性。例如,在山区或河岸地区,地形复杂,地质条件不稳定,可能会增加施工的难度和风险。其次,气候环境因素如降雨、风雪、高温等也会对施工产生影响。例如,强降雨可能导致施工现场的崩塌、泥石流等事故,大风天气下工作人员的安全需要得到保障,高温天气下可能会导致工作人员中暑等。最后,地质条件也是影响施工安全的重要因素。不同的地质条件可能需要采取不同的施工方法和措施,以确保施工的安全性和稳定性。例如,在软土地基上建造桥梁或隧道需要特别注意地基的稳定性和安全性。因此,在公路建设桥隧施工安全管理中,需要考虑自然环境条件的影响,制定相应的安全措施和应急预案,以降低自然环境因素对施工安全的影响。同时,应加强施工现场的监测和预警,及时发现和处理潜在的安全风险。

3 公路建设桥隧施工安全管理降低风险的对策分析

3.1 塑造安全生产环境,提高施工整体安全意识

在道路与桥隧工程中,塑造安全生产环境并提高施工整体安全意识是至关重要的。这需从多个方面入手,包括但不限于以下几点:首先,要建立严格的安全管理制度和操作规程,明确各级管理人员和操作人员的职责和义务,确保每个人都能够参与到安全管理工作中来。同时,要注重对安全管理制度的执行和监督,确保各项安全措施能够得到有效落实。其次,要加强施工现场的安全管理,确保施工现场整洁有序、安全设施完善、安全警示标识清晰明了。在施工过程中,要注重对各个环节的安全控制,特别是对于高风险作业区域要进行重点监控和管理。此外,要提高施工人员的整体安全意识,通过开展安全教育和培训,使施工人员充分认识到安全生产的重要性,掌握必要的安全知识和技能。同时,要注重对安全文化的建设,营造关注安全、重视安全的氛围,使每个人都能够自觉地遵守安全规定和操作规程。最后,要定期开展安全检查和评估工作,及时发现和整改安全隐患,确保施工过程的安全可控。同时,要注重对安全事故的调查和处理工作,严格按照相关规定进行处理,并追究相关人员的责任。塑造安全生

产环境并提高施工整体安全意识是保障道路与桥隧工程施工过程安全的重要措施。通过建立完善的安全管理体系、加强施工现场管理和提高施工人员的整体安全意识等多项措施的落实,可以有效地降低事故发生的风险,保障施工人员的生命财产安全。

3.2 加大安全资金投入

在道路与桥隧工程中,加大安全资金投入是至关重要的,它是确保工程施工安全顺利进行的基础。首先,加大安全资金投入可以提供更加完善的安全设施和设备。在施工现场,安全设施 and 设备的配置是保障施工人员安全的重要手段。通过加大安全资金投入,可以采购更加先进、可靠的安全设备和设施,如个人防护用品、安全警示标志、消防器材等,从而为施工人员提供更加全面的安全保障。其次,加大安全资金投入可以改善施工环境。在道路与桥隧工程施工中,施工环境往往比较恶劣,如高温、噪声、振动等,这些环境因素容易对施工人员的身体健康和生命安全造成威胁。通过加大安全资金投入,可以对施工环境进行有效的改善,如设置隔音墙、安装通风设备、提供降温设施等,从而降低施工人员在恶劣环境下的风险。此外,加大安全资金投入还可以提高施工人员的安全意识和技能水平。通过开展安全培训、演练和宣传等活动,可以增强施工人员的安全意识和技能水平,提高他们对危险源的识别和应对能力。同时,加大安全资金投入还可以为施工人员提供更好的职业健康保障,如提供健康检查、加强职业病预防等。

最后,加大安全资金投入还可以促进工程项目的可持续发展。在道路与桥隧工程中,安全生产是可持续发展的重要组成部分之一。通过加大安全资金投入,可以促进工程项目的可持续发展,提高工程项目的社会形象和声誉,从而为企业的长远发展打下良好的基础。加大安全资金投入在道路与桥隧工程中具有极其重要的作用。通过加大安全资金投入,可以提供更加完善的安全设施和设备,改善施工环境,提高施工人员的安全意识和技能水平,促进工程项目的可持续发展^[4]。因此,在道路与桥隧工程项目中,必须重视安全资金的投入和管理,确保安全资金的充足和有效利用。

3.3 加强监管同时保障急救措施

在道路与桥隧工程中,加强监管和保障急救措施是

确保施工安全的重要组成部分。一方面,要加强施工现场的监管力度。监管是保障安全生产的重要手段之一,通过加强监管力度,可以及时发现和纠正施工过程中存在的安全问题。具体来说,可以采取定期检查、随机抽查和专项检查等多种方式,对施工现场的安全设施、操作规程、人员配备等进行全面、细致的检查,并建立相应的奖惩机制,对安全生产表现优秀的单位和个人进行表彰和奖励,对存在安全隐患的单位和个人进行批评和处罚^[5]。另一方面,要保障急救措施的落实。在施工现场,难免会发生一些意外事故,如人员受伤、突发疾病等,这些事故需要及时处理和救治,否则可能会造成更加严重的后果。因此,要建立健全的急救机制,配备必要的急救设备和药品,确保急救人员的专业素质和应急处理能力得到保障。加强监管和保障急救措施是实现道路与桥隧工程安全生产的重要保障。只有通过多方面的努力,才能够营造一个安全、稳定、和谐的生产环境。

结束语

在总结上述内容时,我们可以认识到道路与桥隧工程的施工安全管理是一项复杂而关键的任务。通过塑造安全生产环境,加大安全资金投入,以及加强监管并保障急救措施的落实,我们可以有效地提升工程的安全管理水平,降低事故发生的风险,确保施工人员的生命财产安全,同时提高工程的质量和经济效益。因此,施工安全管理应成为道路与桥隧工程中的首要任务,需要全体参与人员的共同努力和关注。

参考文献

- [1]李殿民,张磊.公路与桥梁施工安全管理模式的研究[J].砖瓦世界,2019(10):213.
- [2]邵龙.公路桥梁施工管理要点与对策分析[J].建筑工程技术与设计,2018(35):22.
- [3]王建伟.高速公路桥梁施工中的质量管理及控制探析[J].建材与装饰,2019(16):253-254.
- [4]段国钦.大型交通建设项目管理信息集成理论与应用研究[D].北京:北京工业大学,2011.
- [5]中国安全生产协会注册安全工程师工作委员会.安全生产管理知识[M].北京:中国大百科全书出版社,2011:187-189.