

交通工程施工安全防治及监管措施

王恩惠¹ 费英华²

1. 山东省日照市岚山区交通工程建设质量服务中心 山东 日照 276807

2. 山东省日照市岚山区建筑工程管理服务中心 山东 日照 276807

摘要：交通工程是城市建设和发展的重要组成部分，但是在施工过程中也存在着一定的安全风险。为了保障工人和行人的安全，必须采取一系列的安全防治和监管措施。本文将从以下几个方面进行阐述。施工前需要制定安全管理制度、安排专业技术人员和进行安全教育培训；施工期间需要划定施工区域、采取安全防护措施、严格管理机械设备和强化安全监管只有采取这些措施，才能确保交通工程施工过程中的安全。

关键词：交通工程；施工安全；防治及监管

1 施工前的安全准备工作

1.1 制定安全管理制度

制定安全管理制度是交通工程施工安全防治和监管的基础。安全管理制度能够规范施工过程中的各项安全工作，明确施工单位的安全责任和职责，提供一套科学、规范的管理措施，帮助施工单位有效地预防和控制安全风险，减少事故的发生。具体内容包括明确各级管理人员和员工在安全生产中的责任和权限，规定施工单位对员工进行安全教育和培训的内容、方式和频次，制定施工现场各项作业的安全操作规程，制定应急预案，规定安全检查和监督的频次、方式和内容。制定安全管理制度需要施工单位充分了解相关法律法规和标准，结合具体施工情况进行制定，并确保制度能够得到有效执行。同时，制定的安全管理制度需要不断完善和更新，以适应不断变化的施工环境 and 安全需求。制定安全管理制度是施工单位实施安全管理的基础和依据，是保障施工过程中的安全的重要手段。

1.2 安排专业技术人员

安排专业技术人员是交通工程施工安全防治和监管的重要一环。他们具备相关的专业知识和技能，能够对施工现场进行全面的监督和指导。他们的职责包括进行安全评估、制定安全措施、监督施工过程、提供技术指导和培训、进行安全检查和事故调查等。通过安排专业技术人员，可以提高施工现场的安全性，减少事故的发生，确保工程质量和安全。因此，安排专业技术人员在交通工程施工中具有重要的作用。

1.3 安排安全教育培训

安全教育培训能够提高工人的安全意识和技能，使他们能够正确应对施工过程中的安全风险。以下是安排安全教育培训的重要性和具体内容的详细介绍。首先，

施工现场存在着各种安全风险，只有通过安全教育培训，工人才能了解这些风险，并学习如何预防和应对。安全教育培训能够向工人传达施工现场的安全规章制度，包括安全操作规程、防护措施、应急预案等，让工人了解并遵守相关规定。其次，安排安全教育培训能够提高工人的安全意识，使他们能够主动发现和报告潜在的安全隐患，减少事故的发生。通过教育培训，工人能够了解施工现场的安全风险，学习如何识别和评估风险，并掌握安全控制的方法和技巧。再次，安排安全教育培训可以提高工人的安全技能，使他们能够正确使用个人防护装备、操作机械设备以及采取紧急救援措施^[1]。通过培训，工人能够掌握正确使用个人防护装备的方法和技巧，了解操作机械设备的安全规范，学习如何在紧急情况下进行救援和应急处理。最后，安排安全教育培训可以增强团队协作和沟通能力。通过培训，工人能够了解安全工作的重要性，认识到自己的责任和义务，促进团队成员之间的协作和沟通，共同维护施工现场的安全与顺利进行。安排安全教育培训的具体内容包括但不限于：介绍施工现场的安全规章制度、教育工人如何识别施工现场的安全风险、培训工人正确使用个人防护装备和操作机械设备的技能、教育工人如何在紧急情况下采取正确的紧急救援措施等。

2 施工期间的安全防治措施

2.1 划定施工区域

在交通工程施工期间，划定施工区域是一项重要的安全防治措施。划定施工区域能够有效地将施工现场与行人和车辆分隔开来，减少事故的发生。以下是划定施工区域的重要性和具体措施的详细介绍。划定施工区域的重要性不言而喻。首先，交通工程施工现场通常存在着各种安全风险，如高处作业、机械设备操作、危险品

运输等,划定施工区域能够将这些风险隔离起来,保护行人和车辆的安全。其次,划定施工区域能够提醒行人和车辆注意施工现场的存在,避免误入施工区域造成意外。再次,划定施工区域有助于施工人员集中注意力,提高施工效率和质量。划定施工区域的具体措施包括:在施工现场周围设置明显的警示标志,如施工标志、隔离标志、警示标志等,提醒行人和车辆注意施工区域;通过设置围栏、临时隔离栏、警示线等,明确划定施工区域的范围,确保行人和车辆无法进入施工区域;在施工区域设置专人进行管理,负责指挥施工和疏导行人和车辆,确保施工区域的安全;根据实际需要,在施工现场周围安装临时交通设施,如交通锥、交通标志、交通导向牌等,引导行人和车辆绕行施工区域。划定施工区域需要施工单位充分了解施工项目的特点和安全生产要求,根据相关法律法规和标准制定相应的措施。同时,施工单位需要与相关部门和交通管理部门进行沟通和协调,确保划定施工区域符合规范和要求。

2.2 采取安全防护措施

在交通工程施工期间,采取安全防护措施是确保工人和行人安全的重要措施。安全防护措施能够预防和减少事故的发生,保护工人在高风险作业环境中的安全。具体而言,施工现场通常存在高处作业、机械设备操作、危险品运输等高风险环境,因此需要采取相应的安全防护措施。首先,安装防护网是一项重要的安全防护措施。在高空作业区域安装防护网,能够防止工人从高处坠落,保护其生命安全。其次,设置安全带也是必要的安全防护措施。对于高空作业人员,要求其佩戴安全带,确保在发生意外时能够及时保护工人。另外,配备个人防护装备也是非常重要的安全防护措施。根据施工现场的特点和风险,为工人配备合适的个人防护装备,如安全帽、护目镜、防护服等,以保护他们的身体健康。最后,设置警示标识也是一项重要的安全防护措施。在施工现场设置明显的警示标识,能够提醒工人注意安全,避免发生意外。采取安全防护措施需要施工单位充分了解施工项目的特点和安全生产要求,根据相关法律法规和标准制定相应的措施。同时,施工单位需要对工人进行必要的培训和教育,确保他们正确使用和佩戴防护设备。通过安装防护网、设置安全带、使用安全绳索、配备个人防护装备和设置警示标识,能够有效减少工人在施工过程中的伤害风险,保护他们的安全。

2.3 严格管理机械设备

严格管理机械设备在交通工程施工中具有重要的意义。首先,机械设备在施工过程中容易出现操作不当、

设备故障等问题,如果不进行严格管理,可能导致事故发生。通过定期检查和维护设备,可以及时发现和处理设备的故障和隐患,保证设备的正常运行,减少事故的发生。其次,机械设备通常具有一定的危险性,如高处作业平台、起重设备等,如果不进行严格管理,可能对工人和行人的安全造成潜在威胁。通过设置警示标识和隔离措施,提醒工人和行人注意机械设备的存在,可以有效减少事故的发生^[2]。再次,通过严格管理机械设备,可以确保设备符合国家和行业的安全标准,提高施工效率和质量。通过培训和持证的专业人员来操作机械设备,可以保证操作的安全性和准确性,提高施工的安全性和质量。具体的管理措施包括:制定设备的定期检查和维修计划,确保设备的正常运行;确保设备符合国家和行业的安全标准,及时进行更换或修复;安排经过培训和持证的专业人员来操作机械设备;在施工现场设置明显的警示标识,设置隔离措施,提醒工人和行人注意机械设备的存在。严格管理机械设备需要施工单位充分了解施工项目的特点和安全生产要求,制定相应的管理制度和流程。同时,施工单位需要对操作人员进行必要的培训和教育,确保他们掌握正确的操作方法和安全意识。总之,严格管理机械设备是交通工程施工期间的重要安全防护措施。通过定期检查和维护设备、确保设备符合安全标准、安排专业人员操作和设置警示标识和隔离措施,能够有效减少设备引发的安全隐患,保护工人和行人的安全。

2.4 安排专业人员检查

在交通工程施工后的安全整改工作中,安排专业人员进行检查是一项重要的措施。通过专业人员的检查,可以全面、系统地发现施工中存在的安全隐患和问题,并采取相应的整改措施,确保施工安全。首先,安排专业人员进行检查可以保证检查的准确性和专业性。专业人员具备相关领域的专业知识和经验,能够准确判断施工中的安全问题,并提出合理的整改措施。他们可以根据相关法规和标准进行检查,确保整改工作符合规定要求。其次,专业人员的检查可以全面地覆盖施工现场的各个方面。他们可以对施工现场的安全设施、施工工艺、人员操作等进行全面检查,确保施工过程符合安全要求。通过全面的检查,可以发现并解决施工中可能存在的安全隐患和问题。第三,专业人员的检查可以提供专业的建议和指导。他们可以根据检查结果,提出针对性的整改意见,并指导施工方进行整改工作。他们可以根据自身的专业知识和经验,提供合理的解决方案,确保整改工作有效性和可行性。最后,专业人员的检查

可以提高监管的科学性和有效性。监管部门可以委托专业人员进行检查,以确保监管工作的专业性和准确性。通过专业人员的检查,监管部门可以更好地了解施工现场的实际情况,及时发现安全问题,并采取相应的监管措施。

2.5 拆除隔离设施

在交通工程施工后的安全整改工作中,拆除隔离设施是一项重要的措施。拆除隔离设施是指在施工过程中为保障交通安全而设置的临时隔离设施,如围挡、护栏等。拆除隔离设施的目的是恢复道路通行的正常状态,确保交通流畅和行人安全。以下是拆除隔离设施的相关措施:首先,进行现场勘察和评估。在拆除隔离设施之前,需要进行现场勘察和评估,确定拆除的范围和方式。根据施工现场的具体情况,制定拆除方案,确保拆除过程的安全和顺利进行。其次,制定拆除计划和安全措施。根据拆除方案,制定详细的拆除计划,包括拆除的时间、人员和工具的安排等。同时,制定相应的安全措施,如设置警示标志、疏导交通、防止坍塌等,确保拆除过程的安全性。然后,配备专业人员和工具。拆除隔离设施需要由经过专业培训和具备相关经验的人员进行操作。同时,需要配备适当的工具和设备,如吊车、钢丝绳等,以确保拆除工作的高效和安全。拆除过程中,要严格按照拆除计划和安全措施进行操作。拆除人员应注意自身安全,佩戴必要的防护装备,严禁违规操作和超负荷作业。同时,要确保拆除过程中不对周围环境和设施造成损害,避免引发其他安全隐患。最后,进行现场清理和整理。拆除隔离设施后,要及时进行现场清理和整理,清除拆除产生的垃圾和残留物,恢复道路的通行能力和整洁度。拆除隔离设施是交通工程施工后的安全整改工作的重要环节,必须严格按照规定的程序和要求进行操作。通过合理的拆除计划、安全措施和专业人员的配备,可以确保拆除过程的安全和顺利进行,为交通工程的安全整改提供保障。

3.3 进行安全评估

进行安全评估是交通工程施工结束后的重要安全整改工作。通过评估安全管理制度的执行情况、安全设施

的使用情况、工人的安全意识和行为,能够全面了解施工过程中的安全情况,并发现存在的问题和隐患^[1]。通过安全评估,可以及时采取相应的整改措施,提出改进措施,以提高今后施工过程中的安全水平。在进行安全评估时,需要对施工单位的安全管理制度进行检查,评估其执行情况。检查包括安全生产责任制、安全教育培训制度、应急预案等方面,发现问题后提出整改意见。同时,需要评估施工现场的安全设施使用情况,如安全带、防护网、警示标识等,确保设施齐全、有效,并提出整改建议。此外,还需要评估工人的安全意识和行为,观察他们是否佩戴个人防护装备、正确使用安全设施等,针对存在的问题提出相应的培训和教育措施。最后,根据安全评估的结果,总结施工过程中的经验教训,提出改进措施,以提高今后施工过程中的安全水平。进行安全评估需要施工单位充分了解施工项目的特点和安全要求,制定相应的评估标准和流程。同时,需要与相关部门和专业机构进行合作,确保评估的科学性和客观性。通过安全评估,可以及时发现和解决施工过程中存在的安全问题和隐患,提高施工现场的安全性,确保工人和行人的安全。

结语:交通工程施工安全是保障工人和行人生命财产安全的重要任务。通过制定科学的安全管理制度、加强安全教育培训、严格执行安全防治措施和加强安全监管,可以有效预防和控制施工过程中的安全风险。同时,在施工结束后进行安全整改和安全评估,可以总结经验教训,提高施工质量和安全水平。通过持续的努力,我们可以确保交通工程施工过程中的安全,为城市建设和发展提供有力保障。

参考文献

- [1]张海波,贡云霞,汤志忠.基于安全生产的交通工程施工质量管理研究[J].中国安全科学学报,2021,31(2):19-25.
- [2]李庆华,马克平,黄志群.基于数据挖掘和机器学习的交通工程施工安全评估模型研究[J].中国安全生产科学技术,2021,17(2):120-125.
- [3]孙晓鹏,王会军,张弛.基于GIS的交通工程施工安全监管系统设计与实现[J].工业安全与环保,2021,47(2):38-42.