

公路桥梁施工现场的安全管理策略探究

李娟 李婷婷 刘培将 吕国栋

内蒙古通旺玮建筑有限公司 内蒙古呼和浩特 010010

摘要：公路桥梁施工现场的安全管理是确保施工顺利进行、防止事故发生的关键。本文针对当前公路桥梁施工现场中存在的安全管理问题，如安全教育不足、现场管理缺失、设备与材料安全问题等，提出了一系列策略和建议。通过加强安全教育、规范现场管理、严格设备与材料监管以及建立健全的安全制度，可以有效提升施工现场的安全水平，保障工程质量和人员安全。

关键词：公路桥梁；施工现场；安全管理；策略

随着交通基础设施的快速发展，公路桥梁建设项目日益增多，其施工安全管理的重要性也愈发凸显。公路桥梁施工是一个高风险过程，涉及到大量的人力物力、复杂的工程技术和多变的环境因素。一旦发生安全事故，不仅会造成人员伤亡和财产损失，还会影响工程进度和社会信誉。因此，探究和实施有效的安全管理策略，对于提升公路桥梁施工现场的安全管理水平，具有重要的理论和实践意义。

1. 公路桥梁施工现场的安全管理重要意义

公路桥梁施工现场的安全管理具有至关重要的意义，它不仅直接关系到每位施工人员的生命安全，还牵涉到整个工程项目的顺利进行和最终的使用安全。首先，良好的安全管理能够有效预防和减少事故发生，避免因事故导致的人员伤亡和财产损失，这是对工人家庭和社会稳定的基本责任。其次，安全管理的实施保证了工程质量，防止由于安全事故引发的结构缺陷和隐患，从而保障了桥梁的使用寿命和公众的出行安全。

2. 公路桥梁施工现场安全管理问题

2.1 施工人员安全教育不到位

在公路桥梁施工现场，施工人员的安全教育至关重要。然而，在实际的施工过程中，往往存在安全教育不到位的问题。这主要表现在：一是安全教育培训的频率和深度不足，导致施工人员对于安全知识和操作规程的理解和掌握不够全面和深入；二是安全教育的内容更新不及时，无法适应新的施工技术和设备的需要；三是安全教育的针对性不强，无法满足不同岗位、不同工种的施工人员的特殊需求。这些问题都可能导致施工人员在施工过程中出现安全事故。

2.2 施工现场安全管理不到位

施工现场的安全管理是保证施工顺利进行的重要环节。然而，施工现场的安全管理往往存在一些问题，如：一是安全管理制度的执行力度不够，导致一些重要的安全规定和操作规程被忽视或违反；二是安全检查的频率和深度不足，无法及时发现和解决安全隐患；三是对安全事故的处理和追责不力，使得一些施工人员对安全问题掉以轻心。这些都可能导致施工现场的安全问题得不到有效的控制和管理^[1]。

2.3 施工设备安全问题

施工设备是公路桥梁施工的重要工具，其安全性能直接影响到施工的安全和效率。然而，施工设备的安全问题却时常被忽视，主要表现在：一是设备的维护保养不到位，导致设备的性能下降，甚至出现故障；二是设备的使用操作不规范，增加了设备的磨损和损坏的风险；三是对设备的定期检查和检测不够，无法及时发现设备的安全隐患。这些都可能导致施工设备的安全问题。

2.4 施工材料安全问题

施工材料的质量直接关系到公路桥梁的质量和安全性。然而，施工材料的安全问题却时常出现，主要表现在：一是材料的采购和验收不严，导致劣质材料进入施工现场；二是材料的储存和使用不规范，可能导致材料的损坏或变质；三是对材料的定期检查和检测不够，无法及时发现材料的问题。这些都可能导致施工材料的安全问题。

3. 公路桥梁施工现场的安全管理策略

3.1 建立健全安全管理制度

首先，应当树立全员安全意识，通过定期的安全教育和培训，使每一位员工都能够深刻理解安全的重要性，

并掌握基本的安全知识和技能。这包括对新员工的安全入职教育、对特种作业人员的专业安全技能培训、以及对所有员工的定期安全知识更新和紧急情况应对演练。其次，制定严格的安全操作规程和标准，这些规程和标准应涵盖所有施工环节，包括机械操作、电气作业、高空作业、基坑开挖等，确保每一项工作都有规可循、有章可依。同时，还应确保所有的安全防护设施和装置齐全有效，如安全网、防护栏杆、警示标志等。此外，建立安全检查和隐患排查机制，通过定期和不定期的安全检查，及时发现施工现场的安全隐患，并采取措施予以整改。对于重大危险源，要实施重点监控和管理，确保其风险处于可控状态。

3.2 加强安全教育培训

在公路桥梁施工现场，加强安全教育培训是确保每位工作人员安全及施工质量的基础。这一策略要求从施工人员的安全意识到操作技能都得到全面提升。首先，应定期组织全体人员参加安全教育，包括新员工的入职安全教育和老员工的定期复训，内容需涵盖工地安全规章制度、紧急情况应对措施和具体操作规程等。此外，根据不同工种的特点，进行有针对性的专项安全技能培训，如高空作业、电工作业和机械操作等，确保工人掌握正确的工作方法并使用适当的安全设备。同时，通过模拟演练和案例分析，增强员工对潜在风险的识别能力，提高他们在实际工作中预防事故和自我保护的能力。为保证培训效果，每次培训后均应进行考核，并根据考核结果进行必要的补充培训^[2]。

3.3 严格施工设备管理

首先，设备采购时应选择符合国家标准和工程要求的优质设备，同时，供应商的选择也应考虑其售后服务和配件供应能力，确保设备的后续维护和使用不受影响。在设备进场前，还应进行严格的验收检查，包括设备的性能、安全装置、操作系统等，确保设备无缺陷且适合施工环境。其次，设备使用过程中应制定详细的操作规程和维护保养计划。操作人员必须经过专业培训，掌握设备的操作方法和安全注意事项，并定期进行复训，以适应新的技术和安全要求。维护保养工作应按照制定的计划执行，包括日常的检查、定期的保养和必要的维修，

及时发现并解决设备的故障和隐患。第三，现场设备管理应实行专人负责制，每台主要设备都应有专人负责日常检查和维护，同时，建立设备档案，记录设备的使用情况、维修保养记录和更换配件的情况，以便跟踪设备的健康状况和使用寿命。最后，对于老旧或损坏的设备应及时报废或淘汰，避免因设备性能不佳导致的安全事故。在设备停用或更换时，应制定相应的处置计划，确保设备的拆除或转移工作安全有序。

3.4 严格施工材料管理

首先，必须建立和完善材料管理制度，包括材料采购、运输、验收、存储和使用等各个环节的规范流程。所有材料在进场前应进行严格的质量检验，确保其符合国家和行业标准，拒绝任何形式的不合格材料流入施工现场。对于关键材料，如钢材、水泥、预应力筋等，应实行追溯制度，确保在使用过程中一旦发现问题能迅速找到责任方。此外，合理规划材料存放区域，对易受潮、易燃或危险品等特殊材料应专门存放并明确标识，避免因存放不当造成材料性能下降或安全事故。同时，实行定期盘点和库存管理，有效控制材料损耗和浪费^[3]。

结束语

总结而言，公路桥梁施工现场的安全管理是一个系统工程，需要从多个层面进行综合考虑和严格管理。通过本文的探究，我们可以看到，只有通过全员参与、持续改进的安全文化建设，结合科学的管理方法和先进的技术手段，才能有效地预防和控制施工风险，确保施工安全。未来的施工现场安全管理应更加注重精细化、标准化和信息化，以适应日益复杂多变的施工环境，为公路桥梁建设的安全保驾护航。

参考文献

- [1] 关高朋.公路桥梁施工现场的安全管理策略探究[J].未来城市设计与运营, 2023, (09): 67-69.
- [2] 程明.桥梁施工现场安全管理策略探究[J].工程技术研究, 2018, (07): 135-136.
- [3] 高海琛.公路工程施工现场安全管理策略[J].交通世界, 2018, (11): 25-26.