

基于双重预防机制的轨道交通司机作业隐患排查策略

马文权

重庆轨道交通运营有限公司运营一分公司 重庆 400000

【摘要】：轨道交通行业的持续发展，司机的安全作业成为保障交通安全的重要一环。本文提出了基于双重预防机制的轨道交通司机作业隐患排查策略，旨在通过实施严格的隐患排查与预防措施，确保司机在作业过程中减少潜在风险。双重预防机制不仅能提高对风险源的识别能力，还能在事故发生前有效采取干预措施。通过对司机作业过程中的常见隐患进行分析，本文提出了相应的预防措施和管理建议，为提升轨道交通作业安全性提供了新的理论依据与实践指导。

【关键词】：双重预防机制；轨道交通；司机作业；隐患排查；安全管理

DOI:10.12417/2811-0536.26.05.075

引言

轨道交通作为现代城市重要的公共交通系统，承载着大量的乘客运输任务。司机作为这一系统的核心环节，其安全作业直接关系到公共安全和社会的正常运转。轨道交通作业中存在多种潜在的安全隐患，如何有效识别和排查这些隐患，成为保障作业安全的关键。近年来，双重预防机制被广泛应用于各类安全管理领域，其通过事前预防和事中监控的结合，有效减少了事故的发生。该机制的引入为轨道交通行业提供了新的安全管理思路。本研究聚焦于如何通过双重预防机制，针对轨道交通司机的作业隐患，制定科学的排查策略，进而提升轨道交通系统的安全性及可靠性。

1 轨道交通司机作业隐患的识别与分析

轨道交通司机作业中的隐患主要来源于多个方面，涉及设备、环境、操作流程等因素。司机操作中的人为因素是导致隐患的关键之一。司机的精神状态、经验水平和应急处置能力直接影响安全作业的质量。疲劳驾驶、操作不当以及对异常情况的反应迟缓都可能引发安全事故。轨道交通系统本身的设备老化、故障以及维护不到位等问题也为隐患的产生提供了条件。信号系统失灵、车辆故障、道岔问题等，若未及时检查和修复，可能直接影响司机的判断与操作。

另一个潜在隐患源是外部环境的变化。轨道交通系统受天气、线路维护、突发事件等外部因素影响较大^[1]。极端天气条件（如暴雨、冰雪等）和不可预测的突发状况（如设备故障、交通管制等）常常考验司机的应急处置能力。环境变化使得原本熟悉的线路和作业任务变得更加复杂，增加了操作的难度和风险。司机若未能及时适应这些变化，容易出现判断失误，进而引发事故。

轨道交通作业中的管理漏洞也为隐患的形成埋下

了伏笔。管理部门若未能制定完善的隐患排查机制，或未能对司机进行充分的安全培训，将导致操作规范的执行不到位，隐患得不到有效控制。标准化作业流程的缺失和应急预案的不足，往往让司机在面对复杂情境时缺乏应有的应对能力。因此，在轨道交通司机作业中，隐患的识别与分析不仅要关注技术和设备层面的问题，也需从人员管理、培训以及作业环境等多角度进行全面评估。

2 双重预防机制在隐患排查中的应用

双重预防机制在轨道交通司机作业隐患排查中的应用，以事故预防和风险管控为核心，旨在通过事前预防和事中控制，全面提升安全管理水平。该机制通过构建多层次、多维度的安全管理体系，能够有效发现并消除潜在隐患，防止事故的发生。事前预防主要着眼于风险源的识别和控制，重点关注各类隐患的预测与防范。通过对司机操作流程的细致分析、设备的定期检查以及环境的评估，能够提前识别可能存在的风险点，并采取相应的防护措施。在这一环节，数据监控和信息系统的运用极为重要，实时收集和分析轨道交通系统的各类运行数据，及时发现异常，避免问题扩大。

事中控制则侧重于对司机作业过程中的动态监控，确保操作过程的规范化和标准化^[2]。通过安装智能化设备和传感器，实时监测司机的工作状态、驾驶行为以及车辆的运行情况，系统能够自动预警并进行干预，防止不规范操作的发生。基于双重预防机制的安全管理平台能够对司机的疲劳驾驶进行实时检测，并及时提醒司机进行休息或调整驾驶方式。系统能够针对轨道交通中的设备状况进行监测，当设备出现故障或异常时，及时通知维修人员进行处理，避免故障扩大影响司机的正常操作。

双重预防机制的应用还依赖于完善的安全培训体系。通过定期的培训与演练，提升司机对潜在风险的识别能力与应急反应能力。在安全演练中，模拟各种可能的突发情况，训练司机在真实情况下的反应速度和应对策略。通过这一系列的手段，不仅能够事前有效降低风险，还能够事中及时进行干预与控制，形成有效的风险闭环管理。双重预防机制在隐患排查中的应用不仅提升了隐患的早期识别能力，也增强了作业过程中的实时监控与应急处置能力，进一步保障了轨道交通的安全运营。

3 基于双重预防机制的隐患排查策略优化与实施

基于双重预防机制的隐患排查策略优化与实施，首先需要深入分析现有隐患排查过程中存在的不足，有针对性地制定优化方案，以提升隐患识别、评估和干预的效果。现有的隐患排查体系往往过于依赖人工巡查，且在信息采集与处理上存在滞后性，这使得一些隐患无法在第一时间得到有效处理。优化策略的第一步便是加强信息化手段的应用，利用大数据和人工智能技术，通过对轨道交通系统中各类设备、线路和人员行为的实时监控，形成一个全面的隐患信息数据库。数据采集系统应覆盖所有关键环节，实时监控轨道、车辆、信号系统等的运行状态，结合历史数据和预警算法，对潜在风险进行提前预测。

在此基础上，优化后的隐患排查策略应注重风险评估模型的精细化和动态化。传统的隐患排查多依赖静态的评估标准，无法及时反映操作环境和设备状态的变化。双重预防机制强调的事前预防和事中控制要求在风险评估中引入动态因素，使得隐患的评估不仅仅停留在表面，而是要深入到每一个可能出现隐患的环节。设备的使用频率、环境的变化因素，甚至司机的工作状态都需要纳入评估体系，采用基于数据的评估模型来动态调整隐患等级，确保高风险隐患得到及时干预。

参考文献：

- [1] 初晓鸣,毛林桦.地铁运营开荒阶段双重预防机制构建与实践路径研究[J].时代汽车,2025,(22):190-192.
- [2] 王健生,邹超,王君.城市轨道交通运营企业班组双重预防机制优化探讨[J].现代职业安全,2025,(05):33-34.
- [3] 奚正波,常志军,元亚明,等.城市轨道交通特种设备双重预防机制建设[J].中国特种设备安全,2024,40(12):31-35.

实施过程中的另一项关键举措是加强管理人员与操作人员的协同配合。在隐患排查的实际操作中，管理人员与司机需要共同参与隐患识别和评估工作。优化策略强调跨部门协作和信息共享，建立高效的沟通机制^[3]。管理层应定期组织隐患排查与评估会议，讨论发现的问题及应对措施，并通过数字化平台实时传递信息。司机在日常作业中应更加注重安全细节的记录，并通过智能化系统反馈可能存在的隐患，确保隐患排查的全过程是一个不断循环、实时更新的动态过程。

隐患排查策略的优化还应注重建立一套完善的应急处置机制。在隐患被识别后，应快速采取行动进行处理，避免问题蔓延。通过双重预防机制，隐患排查不仅要依靠传统的人工检查，还要通过智能化的预警系统、设备状态监控以及自动化干预措施，提高响应速度和效率。同时，应加强隐患处理后的跟踪机制，确保所有处理措施得到落实并有效消除隐患。这一优化过程中，逐步完善从隐患识别到应急处置的闭环管理，确保轨道交通作业的每个环节都在安全的保障下进行。通过以上策略的优化与实施，轨道交通系统能够在隐患排查方面实现更高效、更精确的管理，不仅能够防范和消除潜在风险，还能为司机提供更安全的工作环境，保障整个轨道交通系统的高效运作。

4 结语

双重预防机制在轨道交通司机作业隐患排查中的应用，有效提升了隐患识别和风险管控能力。通过信息化手段和动态风险评估，隐患排查策略实现了更高的精准度和实时性。同时，管理层与操作人员的协同配合和应急处置机制的完善，也为轨道交通的安全运营提供了坚实保障。随着技术的发展，隐患排查的效率与精度将不断提升，为轨道交通行业的安全管理奠定更坚实的基础。