

城市轨道交通安全管理模式及应急管理策略探究

李科

重庆市轨道交通(集团)有限公司

DOI:10.12238/jpm.v3i9.5290

[摘要] 随着城市发展速度不断增加和规模的进一步扩大,城市人口数量也明显增多,对于城市交通产生了较大程度的影响。在城市轨道交通发展方面,就需要有效提高建设水平,才能够满足实际需求。从城市轨道交通运营安全管理的实际情况可知,其参照了不同城市的实际情况,需要在理论研究的基础上,做出调整,借此保障安全管理方针的有效落实,针对管理制度进行充分协调,形成完善安全管理体系,进一步优化轨道交通运营管理工作实际建设。本文针对相关内容进行了综合性的讨论与分析,首先阐述了城市轨道交通管理的相关内容,其次列举了城市轨道交通安全的主要影响因素,探讨了城市轨道交通安全管理模式,最后提供了城市轨道交通应急管理策略。希望针对有关内容的探讨,能够使城市轨道交通安全管理模式与应急管理水平得到有效改善。

[关键词] 城市轨道交通; 安全管理模式; 应急管理

中图分类号: P135 **文献标识码:** A

Research on the Safety Management Mode and Emergency Management Strategy of Urban Rail Transit

Ke Li

Chongqing Rail Transit (Group) Co., Ltd

[Abstract] With the increasing speed of urban development and the further expansion of the scale, the number of urban population has also increased significantly, which has a greater impact on the urban traffic. In the development of urban rail transit, it is necessary to effectively improve the construction level to meet the actual needs. From the actual situation of urban rail transit operation safety management, its reference to the actual situation of different cities, need to, on the basis of theoretical research, make adjustments, to ensure the effective implementation of safety management policy, fully coordinate for the management system, form a perfect safety management system, and further optimize the actual construction of rail transit operation management work. This paper makes a comprehensive discussion and analysis on the relevant contents, first expounds the relevant contents of urban rail transit management, then lists the main influencing factors of urban rail transit safety, discusses the urban rail transit safety management mode, and finally provides the emergency urban rail transit management strategy. It is hoped that the discussion of relevant contents can make the urban rail transit safety management mode and emergency management level effectively improved.

[Key words] urban rail transit; safety management mode; emergency management

前言

从当前我国城市轨道交通运营的情况来讲,其处在发展阶段,无论是理论方面还是实际建设,都有很大的进步空间,需要借助更加有效的措施,才能够获得较好的效果。在企业发展之中,对于城市轨道交通运营安全管理的研究程度并不是非常高,仅仅是拥有相对单一的思想观点,并没有针对有关问题进行深入研究,很难将其落实到理论分析之中,无法进行内容整合,不能形成完善的管理体系,大多数情况下,是针对实际问题进行探

讨。而在这一情况下,要加强城市轨道交通建设,使其更好的满足实际要求。所以在面对有关问题的过程之中,需要从理论进行进行分析,保证其能够符合实际要求。在实际发展之中,企业需要针对相关问题进行探讨,了解行业先进理念,对相关问题进行深入讨论,使其能够得到有效优化,改善整体建设水平。

1 城市轨道交通管理的概述

轨道交通指的是以轨道运行为基础的交通工具,需要在合适的环境与特定的区域,来保证轨道交通的稳定运行,借此

满足运输要求。而在轨道交通运行之中,为了提高其整体质量与效率,有关工作人员就需要加强安全管理工作,形成完善的应急管理体系,并制定出完善的安全管理模式,降低相关因素所带来的影响。在实际进行管理工作中,因为轨道交通设计相对复杂,体系庞大,使得轨道交通管理工作同样具有复杂性,会对管理工作产生一定的影响^[1]。而要想提高这一工作的有效性,就需要管理人员改变自身的理念,强化管理知识,从实际情况出发,保证各项管理工作能够有效落实,进一步解决其中存在的问题,进行安全隐患排查,提高整体管理质量与效率,满足生命财产安全的需求,促进社会的稳定发展。

2 城市轨道交通安全的主要影响因素

2.1 人为因素

人为因素是影响城市轨道交通安全的最主要因素,在城市轨道交通实际运行之中,通过数据调查可知,在各种事故灾害中,人为因素所引发的安全事故问题占据到了七成以上。所以人为因素就成为大多数城市轨道交通安全事故的重要影响因素^[2]。伴随着城市轨道交通的实际建设和智能化发展,人为因素依然会影响城市轨道交通建设的核心问题,使其成为安全事故有发的最主要问题之一。

2.2 机械因素

在城市轨道交通运行之中,机械设备已经成为交通系统的重要安全隐患,主要是因为城市轨道交通系统结构复杂程度明显增加,自动化水平获得了进一步提升,使城市轨道交通系统之中含有大量的子网络与子系统^[3]。而系统越复杂,功能越多,所引发的风险也就越多,容易带来更加严重的安全隐患,可能会造成各种严重后果。

2.3 环境因素

环境是造成城市轨道交通安全问题的重要因素,其主要是因为城市轨道交通网络在实际建设与发展之中,所处的社会环境比较复杂,各种不同的地质条件的存在,使其受到了经济、文化、自然系统等方面因素的影响,这些因素可能会单独作用于城市轨道交通系统,也可能共同作用于运行工作之中,使城市轨道交通管理的复杂性进一步提高,会使安全隐患出现的概率明显增加^[4]。

3 城市轨道交通安全管理模式

3.1 正确识别安全管理问题

在轨道交通安全管理工作中,危害识别属于非常重要的一项工作,因为危害可能会对生命财产安全产生严重的威胁,容易造成较高的经济损失,会使城市轨道交通无法正常运行,其属于轨道交通运行之中,潜在的危险因素。所以相关部门需要针对有关问题进行深入的管控与分析,才能够降低其带来的影响。这些危害在实际运行之中,主要分为四个方面。第一点是工作人员操作不规范,没有按照操作流程进行各项工作。第二点是轨道交通设施设备安装不合理,运行效果差。第三点是轨道交通情况恶劣,运营环境不佳,对于其整体运行效率,产生不良影响。第四点是轨道交通管理部门监管效果不佳,并没有制定出完善的管控体

系,而在这一情况下,就需要形成有效的管理措施,才能够降低其带来的影响^[5]。第一点是在日常管控工作之中,需要正确的判断其中存在的问题,加强管理效果。第二点是需要优化设备维护与保养的效果,使轨道交通处在动态控制状态之下。第三点是监管轨道交通运行中工作人员的情况,与判断乘客活动是否具有危险性。第四点是针对危害与方法进行分析,通过相关措施,能够正确的面对相关问题,保证各种事件的处理工作能够得到有效改善,降低相关因素所带来的影响。

3.2 建立目标以及管理方案

在轨道交通运营之中,安全管理工作必须从具体内容的角度体现出更好的效果、而在这一情况下,交通监管部门需要制定出完善的管理目标,并按照具体内容制定出详细的解决方案,借此保证有关工作的整体效果。在日常管控工作之中,需要将安全管理工作落实到位,并在实际情况的基础上,形成完善的管理模式,提高轨道交通运营的稳定性。城市轨道交通终会涉及到多项工作与多个部门,所以就需从多元化的角度出发,进行综合性的判断。第一点是需保证不会出现各种危险因素,排除相关问题所带来的影响,提高运营的规范性。第二点是需有效利用信息化技术,针对风险问题进行分析,借助数据统计,找到其中的重点部分。第三点是需制定出完善的应急管理预案,借助这一预案,保证各项工作的科学性与合理性,并且需要通过实践进行论证,使应急预案的整体效果能够得到改善。第四点是需保证制定的目标符合轨道交通运营管理的实际需求,从整体角度出发,对于相关问题进行深入探讨,形成完善有效的管理措施^[6]。第五点是需针对目标的完成情况进行分析,判断其完成时间,不能无限推迟,还需要制定出相应的管控制度,通过分解目标,使各项工作能够有效落实,借助考核工作,确保目标的实现,为其提供更大程度的帮助。

3.3 构建完善组织职责结构

轨道交通的运行与工作人员之间有非常紧密的关系,安全管理体系需保证各项工作能够有效落实,并为其提供合理的权限,针对实际情况做出划分,形成完善的组织架构,提高工作人员的安全意识。正常情况下,安全管理工作主要分为以下几个部分。第一点是高权限的管理者,这部分人员承担整体职责,需加强各项内容的管控,制定管理体系,做好工作划分,保证管控工作能够获得全面保障,提高体系的运行效果。第二点是业务经理,这部分人需优化轨道交通施工保养等方面工作,提高自身的管理意识,从自身所负责的工作角度出发,改善各项工作的管控水平。第三点是安全训练人员,需进一步提高这部分人员的安全理念,借此保证轨道交通能够正常运营^[7]。第四点是特种装备负责人员,需使其拥有良好的安全管理水平,保证特种装备的管理效果。因为这些装备的经济价值相对较高,本身属性比较特殊,需拥有良好的管控技能,才能够减少出现问题。第五点是基础设备技术人员,这类人群是轨道交通运营的重要保障,也是需完成最多工作的人群,需有效进行职责划,借此提高整体工作效果。

4 城市轨道交通应急管理策略

4.1 提升应急处置能力

出现突发事件必须进行应急处置,借此减少意外情况的出现。首先是需要按照实际情况的不同,在突发事件之中,利用各种应急措施,加强指挥效果,进行人员协调,合理配置应急资源,恢复系统功能,改善整体水平。如果出现应急情况,需要将乘客转移到安全位置,提高人员疏散的效果^[8]。在改善人员紧急疏散的过程之中,所使用的方式包括两种。人员撤离所需要的设备和紧急撤离的方案演习。城市轨道交通紧急救援能力是提高各种突发事件处理的重要基础,需要进一步加强救援工作的整体水平,制定出完善的工作计划,改善各项工作的整体水平,提高救援能力,并积极有效的进行事件处理,借此使各项工作能够得到全方位的保障。

4.2 优化应急保障能力

要想进一步改善轨道交通整体服务水平,需要从平台、资金、基础设施等方面出发,针对有关问题进行深入探讨,形成完善的管理体系,针对城市安全和信息系统的情况,加强对于有关问题的探讨,建立完善的管控措施,制定相应的配套制度,优化整体管理水平,使物资储备能够符合实际需求,并及时进行补充。在面对火灾、地震等情况时,需要事先做好基础设施建设,优化整体施工水平,保证各项工作能够得到有效管控^[9]。除此外,在紧急事件之中,为了降低人员损失和财产损失,需要制定出完善的紧急措施,加强应急技术开发水平,在城市轨道交通事故应急处理系统之中,必须重视其时效性与社会性,保证其能够处在正常运转状态之下。

4.3 改善社会应急能力

在城市轨道交通事故之中,社会应变能力是其中非常重要的一项力量。随着我国铁路的快速建设,很多城市除了从业人员本身经验不足之外,绝大多数的乘客安全观念都相对薄弱,所以进一步加强职工与乘客的应急管理和救援知识就成为其中的重点。在实际进行演习工作之中,需要融入灾害预防和减灾相关知识,提高人民的应变能力。通过在学校展开救援演习,使学生与教师拥有突发事件应对的知识。借助更加有效的方式,加强社会应急水平,保证各种突发事件的处理有效性,为其提供基础动力^[10]。开展这一工作中,还需要加强对于社会各界的指导,使有关团队除了基本力量之外,还需要融入到专业救援工作之中,政府需要鼓励社会参与救援工作。加强突发事件的处理能力。

5 结论

综上所述,在城市轨道交通建设之中,其已经成为居民出行的重要选择,为了使轨道交通能够处在良好的工作状态之下,有关工作人员需要积极的进行运营管理工作,落实各项安全管理措施,保证安全管理工作能够有效展开,才能够使城市轨道交通处在安全状态之下,为后续建设工作提供保障。而在展开有关问题的研究工作之中,需要针对当前的实际情况进行综合性的讨论,找到安全管理模式的发展重点,针对有关问题,制定出完善的解决措施,降低相关问题所带来的影响,而且还需要制定出应急管理策略,进一步解决各种问题,使各项建设工作能够符合实际要求。

[参考文献]

- [1]刘钊,洪磊,王俭朴.基于事故特征的城市轨道交通运营安全管理教学探究[J].中国现代教育装备,2022,15(3):121-123.
- [2]秦丽娟,成炎,毛显哲.初期运营前安全评估体系对城市轨道交通开通风险控制积极作用[J].现代城市轨道交通,2021,10(11):11-15.
- [3]吴川,滕东华,汤春燕.城市轨道交通特种设备双重安全预防机制应用管理系统[J].城市轨道交通研究,2021,24(S01):188-190+196.
- [4]李建旺,赵斌,张庆军.城市轨道交通盾构工程安全风险智能决策支持系统研究[J].市政技术,2022,40(3):130-135.
- [5]刘占省,矫悦悦,刘习美.城市轨道交通PPP项目安全管理现状及对策研究[J].现代城市轨道交通,2021,16(10):1-6.
- [6]武晓炜,蔡小刚,郭海锋.基于DEMATEL的城市轨道交通运营关键影响指标研究[J].时代汽车,2022,10(11):190-192.
- [7]戴屹立,张建鹏,陈鹏.基于Python的轨道交通安全质量检查问题大数据分析和可视化研究[J].现代城市轨道交通,2022,17(S01):123-128.
- [8]董岳.基于“智慧地铁”的城市轨道交通智能运维模式创新研究[J].城市轨道交通研究,2022,25(3):I0039.
- [9]陈波,商兆涛,张红彬.数字孪生技术在城市轨道交通变电站调试质量监督中的应用[J].电动工具,2021,11(6):11-14+26.
- [10]高强.城市轨道交通综合监控系统和FAS信息安全技术网络安全等级保护定级与方案研究[J].计算机应用文摘,2022,38(5):32-34.

作者简介:

李科(身份证号码:500106198405180037)单位名称:重庆市轨道交通(集团)有限公司。