

城市轨道交通运营风险管理研究

程丽莉

兰州市轨道交通有限公司 甘肃兰州 730000

摘要: 现代化城市建设背景之下, 轨道交通运输事业实现了迅速的发展, 为当下社会经济的突飞猛进提供了促进作用。但是, 从我国城市轨道交通的发展历程来看, 发展史比较短、建设及运营管理经验缺乏等因素的存在导致我国尚没有构建起完善的城市轨道交通运营风险管理体系, 在一定程度上影响了城市轨道交通的发展水平。尽管当前部分城市尝试运用风险管理理念来降低运营风险, 但运营风险管理工作仍处于不成体系的状态。对此, 文章中分析了现阶段城市轨道交通运营风险管理现状, 探索了针对性的优化措施, 以期降低城市轨道交通运营风险提供一点建议。

关键词: 城市轨道交通; 运营风险; 管理措施

目前, 城市轨道交通设施的建设与发展既为城市交通堵塞现象提供了新的举措, 也带动了相关产业的发展^[1]。但是, 因为该种交通方式有着自身的特点, 该事业属于高风险的服务行业, 若是发生运营风险必然会对民众的出行及安全带来不利的影响, 所以安全性也是人们最为关注的问题。安全作为轨道交通运营管理的永恒主题, 轨道交通运营的安全性, 反映出了运营管理的水平及运输服务的质量^[2]。所以, 现阶段研究轨道交通运营风险, 采取针对性的解决措施, 对于降低风险损失十分的关键。

一、城市轨道交通运营安全影响因素

(一) 人员因素

目前, 人员因素对于轨道交通运营的不利影响主要表现为不安全行为, 这种不安全行为是由工作人员与乘客表现出来的^[3]。轨道交通运营人员很容易在胜利、心理、技术等因素的影响之下产生不安全行为, 如身体素质差、安全意识比较淡薄、技术操作不熟练等行为, 乘客的不安全行为主要表现在乘车期间的行为, 比如乘客互相推挤、跳下站台、强行扒车门、突发疾病等, 这些不安全行为的存在必然会影响轨道交通运营安全。

(二) 设施因素

在轨道交通运营期间, 设备设施故障也会影响轨道交通的运行安全。因为轨道交通基础设施设备涉及车辆、通信、供电、轨道、监控等多个系统, 其处于良好的运转状态则是保证轨道交通运输安全的保证^[4]。轨道交通运营期间, 各个专业的设备设施难以避免的存在老化、保养不彻底的问题, 在一定程度上增加了运营安全风险。当前因为设备设施故障引起的运营事故占有七成, 如信号系统故障引起脱轨事故等。

(三) 环境因素

目前, 环境对于轨道交通运营工作开展有着一定的影响, 一般表现在两个方面, 即外部环境影响、内部环境影响^[5]。从城市轨道交通的内部环境分析来看, 其主要涉及到工作人员的作业环境以及轨道系统内部的社会环境, 区域内部的温度、照明、噪音等对工作人员及乘客的心理都有影响; 外部环境是指极端天气、自然灾害、恐怖事件等构成的社会环境。

(四) 管理因素

对于城市轨道交通运营来说, 管理则是贯穿了整个运营过程, 并综合作用到人员、设备、环境中, 对运营系统中的人、财、物、信息等资源进行合理的计划、组织、协调控制^[6]。若是运营管理规章制度不完善、管理决策不科学、安全管理措施不到位等问题的存在, 都会引起城市轨道交通运营风险。

二、城市轨道交通运营风险管理优化措施

(一) 开展安全教育工作, 提升人员安全意识

首先, 开展安全教育工作。对于人员不安全行为引起的运营安全风险的管控, 需要从强化教育的角度着手, 以多样化的教育方式来对从业人员进行法制、技术、职业道德、心理等方面的教育, 在本企业内部营造一种“关爱生命、关注安全”的氛围, 帮助从业人员数护理“以人为本、安全至上”的工作理念。其次, 重视职工安全培训。城市轨道交通运营企业需要对所有的工作人员进行岗前培训, 确保所有的工作人员都是持证上岗, 同时还需要完善工作人员的安全教育档案, 确保所有的工作人员都能够胜任岗位工作^[7]。最后, 规范乘客乘车行为。所以, 轨道交通企业则需要做好工作人员以及乘客的安全培训工作, 确保广大乘客都能够了解和掌握轨道交通工具在紧急状态下的疏散方法以及自救措施, 同

时还需要严格的规范乘客的乘车行为,全面增强乘客的安全意识以及工作人员的安全责任意识。

(二) 强化设施设备管理,提升技术装备水平

从现代化城市轨道交通系统建设的角度来看,大量现代化科学成果被使用到其中,借助这些科技成果既可以为城市轨道交通运营管理工作的开展提供强有力的保障和支撑。因为城市轨道交通系统涉及到的设备及设施比较多,且专业性比较强,如机电设备、供电系统、照明系统、信号系统等,设备设施的稳定性对于整个车辆运行的安全有着直接的影响,一旦各类设备设施出现故障问题,就算是没有引起安全事故也会增加车站的运营风险。所以,现阶段对于城市轨道交通系统的建设则需要关注现代化科技的应用,如列车自动控制系统、环境监控系统、防火报警系统等,利用这些先进的设施设备既可以增强列车运行的可靠性,还能够以冗余设计软件系统来提升运营系统的可靠性。另外,因为外界环境存在着诸多的不确定性因素以及干扰性因素,所以这就需要对运营系统的各种设备及设施进行保养及维护。在具体的安排上,需要制定科学的保养计划,并完善轨道交通运营监测与预测预警机制,避免因恶劣天气引起断电等故障,一旦发现问题必须及时的解决,以此来降低故障发生的几率,全面保障轨道交通运营系统的安全性。

(三) 强化运营环境管理,保证车辆运营安全

因为城市轨道交通本身具有线长、点多、面广、客流密集等特点,若是出现突发事件必然会带来严重的后果,所以现阶段强化运营环境方面的管理,为车辆通行提供安全的内外部环境,对于保障民众生命财产安全以及社会稳定十分的关键。首先,车站环境因素的存在既会影响乘客及工作人员的舒适性,也会对设备设施的运行状态及寿命产生不利的影 响,所以在运用环境管理方面则需要考虑到实际操作中站内温湿度、噪声污染的管控。其次,目前大多数城市轨道交通都是采用地下线或者是高架线,所以保证隧道与高架桥的稳定性对于轨道交通线路的运营安全十分的关键,所以必须对个车站及区间环境状况进行实时监控,在最大限度上来保障行车的安全性。

(四) 完善运营管理制度,提升运营管理水平

首先,完善安全规章制度及责任体系,确保城市轨道交通运营管理工作的开展有章可循、有法可依,以此来推动运营安全管理的制度化、规范化建设,保证行车运营管理各项工作的落实。其次,完善安全检查及培训

制度,交通企业需要采用定期检查与不定期检查相结合的方式对运营管理工作进行综合检查与专项抽查,必须确保检查之前有计划、有目的,检查之中有详细的记录,检查之后有通报,以此来保证对各种隐患整改措施的落实。最后,建立运营安全评价制度体系,对城市轨道交通的运营安全状况进行客观科学的评价,同时还需要针对其中的薄弱环节来提出针对性、安全性、正确性、可靠性的优化改进措施,以此来确保对运营管理方面存在的隐患问题进行全面的政治,从而全面的提升城市轨道交通运营安全综合管理水平。

三、结束语

总而言之,城市轨道交通事业作为我国公共交通事业的重要组成部分,其以安全、便捷、舒适等优势特点成为了群众安全出行的重要方式,对于缓解城市堵塞现象十分的有利。现阶段推进轨道交通运营的规范化、网络化建设则是现代化城市发展的重要标志之一,而如何保障城市轨道交通运营安全也成为了现阶段业内人士需要重点研究的课题。因此,当下各大城市则需要关注对城市轨道交通运营安全影响因素的分析,并针对这些因素有创造性的制定科学的安全风险评估体系,引入风险管理理论来增强城市轨道交通防御运营风险的能力,通过科学的运营风险管理措施来降低运营风险,推动城市轨道交通事业的健康发展。

参考文献:

- [1]陈贤军.城市轨道交通境外运营项目财务风险管控——深圳地铁埃塞项目管理实践[J].财务与会计,2017(6):49-50.
- [2]马丽华.基于风险管理的城市轨道交通运营安全评价方法探讨[J].科技创新导报,2020,17(30):129-131.
- [3]刘志洋.基于风险管理的城市轨道交通运营安全评价方法探讨[J].百科论坛电子杂志,2021(14):2727.
- [4]张静萱,刘兵,李晓璐,等.城市轨道交通网络运营安全的综合评估[J].科学技术与工程,2021,21(17):7340-7347.
- [5]田茂,王怀相.城市轨道交通线路运营移交关键因素分析[J].城市轨道交通研究,2021,24(3):34-37.
- [6]陈胜波,刘永平,张宁,等.城市轨道交通运营服务绩效考核指标及考核标准探讨[J].城市轨道交通研究,2020,23(3):96-100.
- [7]梁强升.城市轨道交通线网运营管理指挥中心建设与管理方案研究[J].都市轨道交通,2020,33(1):127-133,146.