

浅谈城市轨道交通供电运行安全管理体系建设

万焱

北京市地铁运营有限公司供电分公司

[摘要] 伴随社会经济的高速发展,城市基础设施建设亦在不断加快进程,尤其是城市轨道交通在整个城市的运转中发挥着重要作用,为人们的日常出行提供了极大的便利。从另一方面来看,伴随绿色环保理念的渗透,建设城市轨道交通亦是当下城市发展的必然趋势,不仅迎合了这一理念的内涵,且能很好地满足人们日常出行的需求。而城市轨道交通能够正常运行主要依赖供电系统,因此本文就城市轨道交通供电运行安全管理体系的建设展开了探究,以期能够带来一些参考。

[关键词] 城市轨道交通; 交通供电运行; 安全管理; 体系建设

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.101

引言

城市轨道交通是在经济不断提升下而衍生出的一种高效、节能且便捷的出行方式,其能够正常运转主要依附于供电系统,因此保障供电系统安全运行十分重要,需要建设完善的供电安全管理体系。反之,如果供电运行安全管理体系不能得到保障,这样不仅会影响到人们的正常出行,还会对其生命财产带来安全隐患,甚至引发重大事故。因此,想要推进城市轨道交通稳固、持久的发展,建立完善的供电运行安全管理体系及相关制度是必然措施。

一、建设轨道交通供电运行安全管理体系的必要性分析

(一) 供电运行的安全问题

对于城市轨道交通来说,支撑其正常运转的重点部分就是供电系统,而这也是整个交通体系安全管理中的核心内容,不仅牵扯着总体轨道交通的正常运转状况,还关系着广大人民群众的生命安全。如果供电系统安全管理不到位,就会很容易出现安全事故,从而牵制到整个轨道的运行系统,造成混乱的状态,甚至还会引发城市交通堵塞、人员伤害等重大事故,从而导致经济与社会效益双重受损的局面。

(二) 供电系统安全管理的复杂性

城市轨道交通中的供电系统相当于整个交通体系的血液,贯穿在整个轨道运营环节中,想要保障其运行稳定和安全,组建完善的安全管理体系十分必要。另外,供电系统还没有实现完整的电子化操控,特别是该项管理工作所涉及的环节和事项是多面且繁琐的,倘若这些运行环节未能和轨道交通管理体系有机融合,必然会干扰整个系统的正常运转。但是就当下的城市轨道交通管理状况来看,一些数据信息并没有实现良好的网络化,同时在执行过程中依然欠缺可视性,导致一些数据信息难以实现共享。总的来说,城市轨道交通运行系统整体上还不够标准化、系统化,缺失一个完善的信息网络管理系统作为支撑,而这也是导致轨道交通安全管理无法满足当下需求的重要因素。因此,在城市交通建设过程中,应当积极不断完善自身的安全管理系统,特别要加强供电系统的控制和管理。

综合上述情况,只有构建完善的一套城市轨道交通供电运行安全管理体系,才能保障供电系统的稳定性及安全性,继而才能优化供电系统的工作效率和质量,同时也具有控制运行成本的作用,促进城市轨道交通的发展。

二、城市轨道交通供电运行安全管理体系建设措施

想要推动城市轨道交通发展,就要从建设完善的供电运行安全管理体系入手,可从以下几点来进行。

(一) 建设防误操作管理体系

纵观我国大地多数的地铁运行单位已经设置了想断完善的供电运行安全管理制度,但是在实际工作中并未得到良好的落实和践行,其主要因素是因为制度的落实需要相关工作者的理解和认可,才能得到有效的落实。同时,从技术方面的保障措施来看依然欠缺完整性,技术措施不够全面化,这是因为各个工作者之间未能做到及时、有效的沟通和配合,从而导致轨道交通供电运行管理时常出现误操作管理要求的情况。对此,必须要建立防误操作管理体系,即可通过相关技术来达到这一目

的,此外,还应将电调监控中心在内的变电、接触网部分等部门容纳在管理范畴。以此实现多地点、多层次一同合作、协调来创建防误操作管理体系。

(二) 操作票与工作票电子化建设

在城市轨道交通管理系统中,操作票和工作票也是管理工作中的重点,就此在建设供电系统安全管理过程中,要考量电子化票务系统的建设。即可利用互联网来搭建工作票即操作票的平台,并根据实际需求创设相应的模板,以此建设电子化版本的工作模式,将一系列的工作均能够通过互联网而实现。通过这种方式,不仅提高了工作效率和精确性,还能实现对票务工作的监控和管理,在一定程度上能够预防出错,全面保障票据的安全及准确性。

(三) 构建接触网检修安全作业模式

就目前而言接触网和键鼠操作并不稳定还处于一种变化的状态下,并且呈现出了一种高频与机动化的发展趋势。所以地铁运行单位在工作中应当敢于突破现状,不但自身投入到安全生产与运行中,更要联合相关设备的生产厂家展开深入的探索。完善接触网直流验电的闭锁技术,达到验电操作和接地操作的安全性要求,进而给接地作业的开展提供安全保证。除此之外,部分特定操作在停电检修时并不便利,所以只在处理接触网接地线的安全是,一方面要考虑到施工安全,另一方面则要考虑接地位置与接地棒的长度。开发出一种新型的能够便捷操作的验电接地装置,在保证接触网接地操作安全性的基础上,提升其施工效率。因此,在处理接触网智能验电接地方法时可以通过以下途径来落实:利用智能化装置与人工验电的融合,实现网络验电与接地操作,进而达到接地与验电过程有安全保证,实现安全连锁控制。如此才能确保在带电状态下整个接触网时无法展开接地操作的,操作人员的人身安才能又良好保证。

(四) 建设电子化巡检作业与视频监护体系

为了保证城市轨道交通供电运行的安全应当积极建设电子化巡检作业系统,并通过视频监护体系结合起来,巡检人员是否按照标准规范巡检,是否巡检到位以及巡检的结果如何都可以一目了然的知道。此外,相关设备的运行情况、历史数据的查询以及统计和分析等都可以高效率的查出,进而提升了设备的管理实效性。要积极研究一种远程视频监护技术,对现场与电气设备操作的实际过程通过视频监护体系完整的录制下来,还能实现巡检联动监视、故事录像回放等功能,对设备的实际运行和现场操作有清楚地了解,确保供电运行的安全。

总结

在城市轨道交通日益发达的背景下,建设完善的供电运行安全管理体系,既能实现管理工作程序化、规范化的目标,且能更好地保障轨道交通运行的安全和稳定。同时,也大大提高了轨道交通安全生产工作的效率和质量,亦具有降低运行成本的效用,有助于促进其发展。

参考文献

[1] 苏春明.城市轨道交通运营供电安全管理工作浅析[J].汽车世界,2020(10):1.