

# 地铁客运组织安全及控制管理研究

李晓宇<sup>1</sup> 李玉申<sup>2</sup> 邓 慧<sup>3</sup>  
 郑州地铁集团有限公司 河南 郑州 450000

**摘要:** 城市公共交通是居民出行的主要方式,伴随着都市化进程的加快,地铁逐步形成群众常见的代步工具。地铁是区域经济发展和设施规划水准的重要标志,它不但促进了区域经济发展并且为城镇居民的日常交通出行提供了便利。现阶段地铁站人流量比较多,高峰期也可能出现拥挤状况,为城市居民出行给予安全防范措施,必须搞好地铁客运组织的安全生产工作,本文主要对这个问题进行详细的研究与讨论。

**关键词:** 地铁客运; 组织安全; 控制管理

## 引言

地铁是城市交通运输系统不可或缺的一部分,对城市交通运输高效率、城市交通运输压力阶段具备极为重要的实际意义。在具体环节中,地铁在提供帮助的时候容易受到一些外界条件的限制,从而出现地铁内部结构,车流量急剧增加的情况,危害地铁车站客运组织的管理效益,与此同时也提高了安全事故的发生几率,严重危害着广大人民群众的生命财产安全。因此,相关人员高度重视地铁站客运组织的管理和控制工作中,依据地铁站客运组织的实际情况制定相应的管理制度,得出可行性分析相对较高的控制应急预案,充分运用地铁站组织的具体作用,做到高效的地铁站客运水平实际效果,为群众提供专业对于此事,本文以地铁站客运组织的管理和控制为主线,简略剖析并关键论述了其相关知识。

## 1 地铁客运组织方式

### 1.1 日常客流组织

车站日常客运组织主要包含入站组织、出站组织和转乘组织。其中转乘组织关键分为两部分。一种是收费标准区转乘,乘客搭车抵达地铁换乘后,不用再度根据进站口,直接从收费标准区域内,融合对应的标识牌等,进到另一站口开展地铁换乘。在一般收费标准区转乘,乘客通过地铁换乘时,务必先进行出来门进到非付费区,再通过安全通道再度根据入站门进到另一收费标准区转乘。

### 1.2 紧急情况下的客流组织分析

地铁站紧急情况下可以采用疏散、防护等具有组织的形式开展工作中,防护主要在车站内部乘客产生相对性剧烈的争吵、打架斗殴等没法控制的情形下尽早进行隔离,但为了防止消防疏散乘客导致弄伤,现场展开了防护除此之外,在流量比较大、发生串扰的情形下,在闸机、进出口等关键环节运用伸缩式围栏等基础设施,

合理隔离人员,保持客流。此外,发生乘客伤亡和性传染病病人时,需要采取防疫措施。避灾主要包含避灾和隧道施工避灾等相关信息。清客包含火车清客和车站清客两方面,前面一种通常是火车发生故障时,为了能管理方法运作,通过车站值班站长,并任对应的责任人,后面一种主要在最后一班车到达后开展清客的过程当中规定车站内部全部乘客离开车站<sup>[1]</sup>。

### 1.3 大客流的组织分析

对于大客流而言,主要是在节假日、大型活动的情形下,大客流控制的组织工作中有希望提早预期、提前准备、控制等。除此之外,还要求所有工作员深入了解本站的实际组织策略和控制对策等。此外,阵型分散化要立即精确,确保工作人员能够及时抵达重要地址,在开展控制的时需要广播节目宣传策划。

## 2 地铁客运组织安全管理难点

### 2.1 面对突发事件车站人员不足

伴随着用工性质的改变,线网一部分车站逐渐进行改革,优化人力资源,减少企业人力成本,开展站务人员编写里的调节缩小。车站当面对紧急事件时人员不足是个难题。地铁一部分车站推行客运检修工布局优化,裁人客流控制和突发事件处置不到位。如今也将继续推动站务员配置提升。怎样进行风险管控和事先控制是十分重要的<sup>[2]</sup>。

### 2.2 地铁车站服务设施设备用品管理

地铁站里的公共服务设施、机器设备、用具主要分下列四类。(1)公共服务设施,主要指乘客在乘坐环节中触碰或是所使用的各种服务项目设施以及情况。(2)服务用品:标准车站、火车上各种乘客的坐车个人行为,使乘客获得必须的客运、票务中心、安全等相关信息这个相框、宣传页、户外灯箱、火车广告牌等;(3)服务用品:地铁资源经营方承担的地铁范围之内这种设施

分成稳定和临时性两类,选用固定不动公共服务设施产品时,应该考虑中后期车站客运组织和车站安全危害,充分考虑其利弊开展配备,使设施投入使用后对车站客流组织造成积极的影响。临时性设施在交付使用前应注意车站合理布局应用部位,避免影响车站客流正常的迈向,提升设施管控,防止弄伤乘客事情,出现故障立即检修修补,尽可能减少客运服务项目产生的影响;用后尽早放置于固定不动存放场地。上半年,各车站将加装安检机提升安全检查,这将影响车站客运组织。这可以延迟时间乘客进到车站,降低车站15分钟进场总数。但可以延长乘客在车站的候车时长,减少了服务水平,特别是迟早高峰期,乘客埋怨很多,不遵从站务员专业指导,导致了举报。安检机安装降低了下沉广场载人有效面积,严重影响传统式客流组织的控制,所以必须为每一个车站制定一个新的客流组织计划方案<sup>[3]</sup>。

### 2.3 如何有效开展客流组织工作

应对日益持续增长的车流量,运输能力和运输量的分歧日益突显,车流量的时间和空间遍布不均衡给客流组织和驾驶组织增添了巨大挑战,工作中日“削峰”、驾驶组织高效率变成广州地铁急需解决难点。常态客流控制和突发性客流控制二种客流控制方法尚需勇于探索,依据站点实际客流制定,确保能起到最佳效果。客流控制时,提升客流正确引导工作中,平稳客流纪律,防止上车时后发生伤人、开门个人行为。采用客流控制对策仍无法减轻客流行情的,应当立即运行配电线路控制、互联网技术控制等客流控制方法,保证客流安全性。

### 2.4 特殊天气对地铁安全的影响

近些年,经常发生乘客因恶劣天气造成折叠伞、物件掉入路轨,已危害地铁交通机构及后续客流量机构。伞落在一个小轨道中,配电线路会晚一点,严重时伞有可能在接触轨上起火,导致机器设备受损。假如发生在高峰期,列车的晚一点能给大型车站产生很大压力,站口上候车的乘客假如无法及时运输,会有一定的安全隐患。后续驾驶调节也能给地铁车站客流量机构产生不确定因素,这个时候就需要一线员工的应急处置能力来确保驾驶和货物运输的安全性。

## 3 地铁运营安全措施

### 3.1 加强安全生产标准化建设

规范化主要指在科学、经济发展、管理方法等诸多方面进行一定的实践活动活动,对可重复性问题进行规范化。除此之外,产生同样状况时,能够统一实际操作,得到最好的社会效益和最佳秩序,地铁需要做好标准体系建设,使员工在常规或异常条件下,有据可

依,科学规范地实际操作,避免一定的安全事故发生。

### 3.2 安全关口前移

为了避免运营事故,必须将重心放在安全隐患上,其实就是发展观的前行。发展观的前行即综合考虑建设工程施工里的安全性等多种因素,充足预期运行管理环节中有可能出现安全问题,优化维护保养组织工作中,将安全生产事故控制在萌芽状态<sup>[4]</sup>。

### 3.3 预测地铁车站客流,制定应急措施

地铁车站客运组织理应结合工作实际,精确、全方位、客观性高效地预测分析地铁车站客运。以此作为根据制定相应的地铁车站客运管理方法应急处置措施,为群众迅速交通出行给予必需确保。对于此事,地铁站客运组织人员必须塑造全局观,融合不一样时间段客流量存有的差别,开展结构化分析。尤其是五一、十一长假期内,将城市人口总数、度假旅游人口总数开展数据分析和归纳科学研究,以得到数据信息做为预测分析地铁站客运状况的重要指标,与此同时针对当前地铁站现实状况制定一系列应急处置措施,扎实落实地铁站客运组织控制工作中,提升地铁站客运行效果,为人民群众的安全出行提供有效保障。

### 3.4 加强多级客流控制,避免安全隐患

地铁车站客运组织要根据自己的具体提升多层面客运合理控制,将其视为促进地铁车站客运组织管理方面井然有序开展的关键动力,做到杜绝安全隐患产生的效果。从总体上,地铁车站多阶段客流控制主要分一级客流和二级客流。而一级客流的控制首先从自动扶梯、站口等多方面下手,例如调节地铁车站的自动扶梯方位,正确引导行李箱较小的乘客在短时间内更快根据自动扶梯,合理控制地铁车站客流而二级乘客的控制首先从付钱乘客和没有付钱乘客2个方面入手,通过实施绕道线路方法能够有效控制一部分进站口,从而有效提升乘客机构控制高效率,使地铁站运作高效率平稳,有效保障人民群众的出行安全。

### 3.5 做好地铁人闸机客运组织安全及控制管理

闸机管理方法是地铁客运组织安全工作的重要一环。为了科学控制车流量,顺畅人流量,务必开启2台之上闸机。还能够选用进闸回形,这种方法可以加强地铁行驶秩序控制。工作人员在工作上要采取乘客进闸前屏蔽掉、逐批进到的形式,完成有效控制。一定要注意一定不能合上闸机。这样一来,只能导致地铁内乘客拥堵,难以控制<sup>[5]</sup>。

### 3.6 出入口的客运安全管理对策分析

在经过合理安排进出口空间来改变客流的体系中,

不可以作出入口闸机。客流过多时必须摆放铁马金戈开展控制。此外,还要按照其客流的提高状况,分次组队入站的乘客。此外,对职工进行合理具体指导,降低顾客的交叉式状况,才能做到安全防范措施工作中。集中化客流进到客运站时,需要增加有效指引工作人员,关键职位可以安排工作经验丰富的人员进行指引监管,控制客流时一定要做好相对应提前准备。

### 3.7 扶梯客运组织的安全管理对策分析

自动扶梯客流控制点通常是楼梯间或间距楼梯间2米以上缓存间距。与此同时,其控制口总宽应小于楼梯间总宽或自动扶梯宽度,在车流量比较大的楼梯间或自动扶梯口,理应能安排人员立即正确引导乘客,防止拥堵等状况。此外,在自动扶梯的乘客避灾结束后关掉自动扶梯也要密切关注。最后就是需要使用束线带固定不动控制点铁马金戈,再按照其渐近变小标准,该铁马金戈能够斜排、警笛,严禁竖直控制,必须在允许的情况下尽快设定大量控制点,可以缓冲流量比较大时候的冲击力。

### 3.8 加强客运服务用品的管理

客运组织理应应用多种客运公共服务设施机器设备。这是对车站内部客运服务水平的保证,就是指乘客在乘坐环节中触碰或所使用的各种服务项目设施以及情况。包含导向标识系统、无障碍设计、客运公共服务设施。在对外开放经营过程中很容易出现损坏、阻拦游客行驶、危害游客安全等状况,经营质量降低。授予地域管辖的车站理应承担客运公共服务设施机器的巡视、故障处理和追踪。主要分固定设施和临时性安装设施。对于长期放置于车站站台里的机器设备,在客流前提下,务必充分考虑地铁客流组织与安全危害,不可导致客流的穿插和矛盾,在行驶能力较弱的关键要素要高度重视工作人员巡视。控制客流时,地铁设定的伸缩式护栏应维护员会场纪律,防止客流拥堵导致护栏损坏、摔倒乘客事件;自动扶梯口2米之内不可设定妨碍乘客通用的铁马金戈,防止自动扶梯团体乱倒踩踏事故产生;临时性售票点应用后的摆放不可危害车站内部客流行驶。客流控制后,必须在一定时间内拆卸用以客流控制的设施。防止依据车站内部设备、设备选型状况有效区划客流路径,以易导致拥挤交叉路口为重要,依据重要位置进行

日常科学合理的客流组队工作中,采取必要的控制对策,安排人员加强引导监管。推行地区负责制,地铁根据实际情况在车站内部区划客流控制地区,各控制地区配置责任人负责本地区客流基层工作,并对该地区的机器、设备承担。产生大客流时,地铁可快速响应,及时处理客流拥挤难题,减轻车站内部客流工作压力,各司其职,与此同时避免一个区域客流工作压力蔓延到其他区域,产生安全事故<sup>[6]</sup>。

### 3.9 加强异常天气下客流组织安全工作

在异常天气时,地铁理应提前准备防控工作。雨天,地铁服务厅各进出口放置防滑地毯、地面防滑通告,与此同时增加车站内部安全宣传,提示乘客安全性,及时分配清理进出口积水,减少环境湿度。假如出现大量乘客停留地铁车站状况,及时纠正有关自动扶梯,区划停留地区,避免影响地铁内别的乘客。强对流天气时,要高度重视设施保障任务,关心机器运行状况,保证运行正常。提示乘客妥善保管财产,不必掉落在轨道中导致机器设备危害或耽误。

## 4 结束语

总体来说,只要能够有效合理地开展好地铁客运,就可强化安全管理,避免乘客在地铁运行中深陷安全隐患,减轻早晚高峰和地铁换乘客运组织压力,通过合理的形式进行地铁客运组织,合理强化安全管理,预防地铁旅客列车里出现安全风险。

### 参考文献

- [1]陈展鹏.天津地铁肿瘤医院站同台换乘客流组织研究[J].天津科技,2020,45(6):88-90.
- [2]黄明华.关于广州地铁区庄站客运安全关键点分析与探讨[J].科技创新与应用,2020(12):121-122.
- [3]曾彬.浅谈地铁客运组织安全及控制管理研究[J].建筑工程技术与设计,2020(15):83-84.
- [4]卓映虹.地铁客运组织安全及控制管理研究[J].数字化用户,2020,23(31):16-17.
- [5]李亚.地铁客运组织方式及安全分析[J].现代商贸工业,2020,37(28):63-64.
- [6]谢於男.地铁客运组织方式及安全探讨[J].科技风,2020(14):98-99.