

# 地铁消防安全存在的问题与管理对策

马成龙<sup>1\*</sup> 温立勤<sup>2</sup>

沈阳地铁集团有限公司运营分公司 辽宁 沈阳 110000

**摘要:** 地铁目前已经发展成为我国各个地区和大城市重要的公共交通运输方面不可或缺的一部分。其节约能源、运行量大等诸多优点越来越多的受到了人们的喜爱和欢迎,并广泛深受社会的一致好评。但最近几年地铁交通安全事故的频发使人们对地铁消防安全管理极其的关注。因此,本文针对城市地铁消防安全建设与管理群体性问题的特点及其对策进行了分析。

**关键词:** 地铁; 消防安全; 存在问题; 解决对策

## 引言

随着我国城市化建设的推广进程越来越快,各个城市相继开始建设轨道交通网络。从其他发达国家的建设经验可以看出,城市轨道交通的建设在很大程度上解决了交通拥挤的现象,促进了城市交通运输业的发展。但是对于某些地铁线路来说,环境非常密闭,地铁的疏散口也比较小,在人员密集、电气系统过于复杂的情况下,很容易发生地铁火灾事故,对城市稳定性和人身财产安全都会造成一定的影响。为此,需要不断完善地铁消防安全设施,找到当前地铁消防存在的问题,加强管理措施,维护地铁的正常运行,为人们的出行安全带来足够的保障,促进我国交通业的快速发展。只有避免了消防火灾的产生,才能够保证地铁高效率的运行,为人们提供质量高的服务。

## 1 地铁消防火灾的特点

### 1.1 容易产生有毒气体

地铁乘客所携带的包裹中,有塑料袋杂志广告牌。很多都有高分子材料制成,因此易燃,并且一旦燃烧,会产生有毒气体。有毒气体的吸入甚至会导致人中毒死亡。

### 1.2 起火源蔓延速度快

地铁的各个站点都配备了大量的备用电气系统、功能性设备、替换电缆等。如果真的存在终端电力设备短路导致的着火,这就意味着地铁火灾事故蔓延极其容易。

### 1.3 高温高热,扑救困难大

地铁是地下建筑类的一种,与室外建筑物相比,环境更加密闭,缺乏与室外连接的直通门窗。因此,当发生火灾时,烟气很难直接排出,热量容会逐渐聚集,温度上升非常快,温度最高可达到800℃,对乘客和工作人员造成很大的损伤,甚至威胁到生命<sup>[1]</sup>。

## 2 地铁消防安全存在的问题

### 2.1 火灾荷载高度聚集

部分地铁车站进行商业开发,有的餐饮、购物、休闲等商业网点使用可燃易燃材料装修,经营过程中大量使用可燃物品,火灾荷载随之增大。有的地铁站台、站厅、通道、隧道、车厢等部位设置的灯箱、展板等广告载体以及站台便利店出售的期刊杂志和地铁公司免费发放的报纸,增加了火灾荷载。地铁车站基本附设有办公场所,工作人员日常生活所用物品多为可燃物品。一些管线穿越防火分隔未进行有效防火封堵,易造成火势扩大和蔓延。早晚上下班高峰期、节假日等重点时段,地铁高负荷运转,人员高度聚集,特别是在车站楼梯、扶梯、换乘通道及进出口等部位人流拥堵严重,且乘客携带物品也多具有可燃性,火灾荷载大。

\*通讯作者: 马成龙, 男, 汉, 1987年01月, 辽宁沈阳, 沈阳地铁集团有限公司运营分公司, 中级职称, 职员, 本科, 电气, 邮箱:1040875399@qq.com

## 2.2 可燃物

一般在修筑地铁时,虽然采用的都是不燃难燃材质,但是在地铁工作进行时,会有相关工作人员进行值班,他们就会携带棉被座椅床等必备物件,而这些物件又属于高分子材料,加热器具的存在,使得火灾的危险性变得更大。并且,有的地铁为了进行宣传,在站厅内设有相关广告宣传栏,而这些宣传栏也是由高分子材料制成的,也是属于可燃易燃物,这些东西的设置都大大增加了地铁火灾的危险性<sup>[2]</sup>。

## 2.3 救援人员在工作过程中存在的技术性问题

对地铁安全事故进行评定过程中,由于种种原因而很难对事故进行评定,主要原因在于地铁位于地下空间,地面侦察人员的工作无法第一时间掌握火灾事故现场的情况。同时火灾事故现场发生后,地下封闭空间烟气蔓延速度快、浓度高,无法及时有效地排除火灾过程中产生的浓烟,浓烟的集聚影响救援人员的视线,救援人员进入地下救援难度较大。因此,火灾发生时对浓烟进行排除可以利用的主要是电力机械,但火灾发生时首先影响的就是电力系统,如果电力系统出现问题,就会造成机械设备无法运转的问题。

## 2.4 地铁消防设施违法安装

在安装地铁消防设施时,分为许多项目,很多建设单位会将这些项目分包给非专业的技术人员继续安装,再加上工期比较短,经常出现一个人负责多个站台的情况,消防设施的安装没有按照规范要求进行操作,安装质量达不到要求,经常出现接线不牢固、线路接反等情况,虽然不影响正常使用,但是存在安全隐患。除此之外,由于不规范的安装操作,还容易埋下隐蔽性强的安全隐患,很难被人发现。

## 2.5 日常管理不够到位

有的单位制定的消防安全管理制度内容不全面、针对性不强;有的消防安全管理制度虽然比较健全,但没有真正落到实处。有的单位专兼职消防安全管理人员业务能力水平不足,开展防火检查巡查不深入,检查发现不了问题,不会组织整改隐患。有的单位消防安全培训教育不到位,地铁控制室值班人员、站务人员等缺乏消防设施应急操作技能,一旦发生火灾,难以有效进行处置;对乘客的宣传教育引导不够,多数乘客对灭火器、消火栓等消防设施设置地点不了解,对紧急情况逃生路线不掌握,难以第一时间扑救火灾和逃生。

# 3 地铁消防安全管理对策

## 3.1 健全消防安全责任体系

地铁运营单位落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制,明确逐级和岗位消防安全职责,列出消防安全责任清单,确定各级、各岗位的消防安全责任人,做到一级抓一级、层层抓落实。将消防安全工作纳入本单位的整体决策和统筹安排,将消防经费纳入年度经费预算,保证消防经费投入。明确消防工作的归口管理部门,确定消防安全管理人,组织实施消防安全管理工作。要明确专兼职消防管理人员,每个站点均要落实消防管理人员,统一协调车站消防安全工作。引进消防、安全、电气等方面专业技术人才,加强注册安全工程师、注册消防安全工程师等人才配备,提升消防安全管理能力和水平。要与上盖物业、站内商铺等各方,签订消防安全责任书,明确双方消防安全责任,督促商业网点从“祛火源、降荷载、强设施、畅通道、重管理”等方面采取针对性措施,提升自身消防安全管理水平。加强对地铁车站、商业网点等消防工作开展情况的督促指导和检查督查,落实奖惩措施,推动消防工作责任落实。

## 3.2 可燃物管理

在地铁内部的物品摆放,应进行可燃物控制。要求值班室每日进行定时定点巡查,尽量减少发生自燃的机会,保证房屋摆放物处于安全状态。

## 3.3 部门间相互协作

地铁消防工作本身就是一项具有系统性的工作,地铁消防系统比较复杂,主要由控制中心远程控制系统、车站控制系统、车站机电设备终端三级组成,地铁运营的各种消防设施由不同的管理部门来组织和管理,不同的管理部门承担不同的任务和职责。消防设施的日常维护保养工作是各项消防工作的重要组成部分,部门之间良好的消防信息沟通与协调联系是我们做好各项消防工作的必要条件<sup>[1]</sup>。

## 3.4 消防设施专业技能培训

对地铁车站的值班人员需要提出较高的专业要求,每位值班人员上岗前都需要通过消防设施专业技能培训和考

核,这样不仅可提高值班人员的责任意识,还可让工作人员意识到消防预防工作的重要性,当地铁出现火灾的第一时间,值班人员可采取相应的解决措施,减少损失。

### 3.5 加强日常消防管理

健全完善防火巡查和检查、火灾隐患整改、灭火和应急疏散演练等消防安全管理制度,督促单位所有人员严格执行,做到“过程留痕、责任可溯”。定期开展消防安全自查自改,对存在的火灾隐患,落实整改责任、措施、资金、时限和预案,确保按期完成整改。组织地铁车站内负责消防安全工作的站务人员在地铁运营时段每2小时开展一次防火巡查,加强对运营结束后的遗留火种检查和非运营时段的夜间巡查,重点检查责任区域内消防设施运行状态、商业网点管理状况、电气设备安全情况、值班人员值守情况等方面内容。强化信息化手段应用,通过运用单位消防安全管理平台等,固化单位消防安全管理模式和检查内容,自动生成消防安全评估结果,形成隐患的检查、整改、复查等机制的闭环,提升消防安全管理效能,大力提升消防安全管理标准化、规范化水平。

### 3.6 社会消防宣传与培训

对社会人士进行消防宣传与培训,增强人民群众的消防意识,提高他们在面临火灾时的防范能力,更有利于推动消防工作人员的工作进度,只有社会群众的消防意识提高,工作人员的消防工作才能够准确无误的进行。

### 3.7 加强对车站地铁消防工作的指导

地铁消防监督管理部门需要与地铁运营主管部门之间保持良好的工作沟通,并且不定期对地铁运营管理部门车站消防工作的开展情况提供一定的指导,坚决贯彻安全第一,预防为主的工作方针。地铁运营管理部门的人员要不定期对地铁各类消防设施进行检查,确保其能长期处于正常管理工作的状态,日常的管理工作中要认真做好消防设施的日常检查与维护保养工作,对于运营中存在安全问题的设施要及时处理,并主动向地铁消防监督管理部门报备。

### 3.8 消防部门的监督和救援

公安消防机构需要密切监督已开通线路的地铁,定期对地铁单位的消防安全部署情况进行检查,落实消防安全责任制度。地铁消防管理部门需要定期维护消防设施,检查消防设施是否能够正常使用,消除安全隐患。出现火灾时,消防单位需要第一时间到达现场进行救援,确认乘客的人身安全。

### 结束语:

火灾是地铁运营中最大的安全威胁之一,做好地铁火灾防范非常重要。地铁运营单位要落实消防工作责任制,建立健全消防安全管理制度并严格执行,加强消防安全宣传教育,着力提高应急处置能力,有效预防和控制火灾事故发生,为乘客创造更加安全、舒适、可靠的出行条件。

### 参考文献:

- [1]杨生鸿.地铁消防安全存在的问题与管理对策分析[J].建材与装饰,2020(5):280-281.
- [2]王广乾.住宅小区物业管理中消防安全问题及对策分析[J].科技视界,2018(16):267.
- [3]王凯.高层建筑消防安全管理存在问题及对策分析[J].安徽建筑大学学报,2018,23(4):56-59.