

城市轨道交通职业技能鉴定培训系列教材



CHENGSHI GUIDAO JIAOTONG
DIANKECHESHI

城市轨道交通 电客车司机



华彤天 主编
陈立江 主审

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

城市轨道交通职业技能鉴定培训系列教材

城市轨道交通电客车司机

华彤天 主 编

陈立江 主 审

中国铁道出版社

2014年·北京

内 容 简 介

本书是城市轨道交通职业技能鉴定培训系列教材,全书共六章,主要包括以下内容:城市轨道交通行车安全基础,介绍安全生产管理、行车安全管理与事故处理等;行车组织基础,介绍行车组织的基本要求、行车秩序维护与调整和行车信号等;城市轨道交通车辆机械部分,介绍城市轨道交通车辆总体与走行部结构、车钩缓冲装置、空气制动系统及车门系统;城市轨道交通车辆电气装置及信息系统,介绍牵引高压受流、辅助供电系统、列车监测与控制系统、乘客信息系统、车载信号系统等;城市轨道交通电客车驾驶,介绍城轨列车司机的基本要求及在车场、正线作业的标准,乘务纪律与特殊情况作业要求,车辆故障处理的基本技巧;非正常行车及事故处理,介绍非正常行车组织、列车故障救援及应急预案管理的知识。

本书可作为城市轨道交通列车司机岗位培训和高职高专城市轨道交通车辆专业教学使用,也可供该专业成人教育使用,还可供从事城市轨道交通车辆的其他人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

城市轨道交通电客车司机/华彤天主编. —北京:
中国铁道出版社,2014.9

城市轨道交通职业技能鉴定培训系列教材
ISBN 978-7-113-19077-4

I. ①城… II. ①华… III. ①城市铁路—轨道交通—
职业技能—鉴定—教材 IV. ①U239.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 186972 号

书 名:城市轨道交通电客车司机
作 者:华彤天 主编

策 划:金 锋

责任编辑:悦 彩

编辑部电话:010-63589185 转 3093

电子信箱:yuecai@tqbooks.net

编辑助理:亢丽君

封面设计:时代澄宇

责任校对:马 丽

责任印制:李 佳

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址:<http://www.51eds.com>

印 刷:北京新魏印刷厂

版 次:2014年9月第1版 2014年9月第1次印刷

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16 印张:8.75 字数:208 千

书 号:ISBN 978-7-113-19077-4

定 价:22.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。电话:(010)51873174(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)51873659,路电(021)73659,传真(010)63549480

城市轨道交通职业技能鉴定 培训系列教材

审定委员会

主任:余才高

副主任:王虹 朱斌

委员:钱吉奎 张建平 刘盛煊 刘颖 张元春
刘乐毅 周平 吕健 张永慨

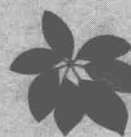
编辑委员会

主任:朱斌 钱吉奎

副主任:张建平 刘盛煊

委员:(按姓氏笔画排序)

王华	王金山	刘颖	刘乐毅	刘虎
刘海英	华彤天	吕健	江斌	何忠韬
吴海超	宋奇吼	宋维华	张元春	张永慨
李玉斌	李宇辉	李作奇	沈艳丽	陈立江
陈国强	周平	苗因山	俞辉	姜树蓉
赵丽花	郝文璐	倪硕	夏世鸣	徐彩霞
郭满鸿	童岩峰	蒋伟	蒋芳芳	韩小平
韩春梅	魏连峰			



序

随着我国城市轨道交通行业的蓬勃发展,培养一支技能型、实操型、有一技之长的高级蓝领队伍,打造企业的脊梁型人才,已成为行业内的当务之急。同时,建立一套完善的职业技能鉴定体系,打通企业技能员工晋升通道,引导和激励员工爱岗学技,岗位成才,保持员工队伍的稳定,对企业具有至关重要的意义。

南京地铁集团有限公司和南京铁道职业技术学院依托联合成立的“地铁学院”一体化办学平台,整合双方优质资源,共同开展了城市轨道交通企业职业技能鉴定体系开发工作。在编制完成南京地铁各岗位职业标准、鉴定要素细目表、题库的基础上,以南京地铁运营实践和南京铁道职业技术学院城市轨道交通专业建设为基础,结合国内上海、广州等地铁公司培训教材开发的情况,推出了城市轨道交通职业技能鉴定培训系列教材。

这套教材的推出,是在城市轨道交通行业职业资格证书建设方面进行的一个尝试,旨在为我国城市轨道交通行业的职业教育发展探索一条可持续发展之路。

本系列教材力求在以下方面有所突破:

一是力求教材内容具有较强的针对性。根据岗位职业标准中的基础知识及技能要求,结合鉴定要素细目表,教材内容覆盖了各工种需掌握的完整知识点和技能,将理论知识和实际操作有机结合,力求符合实际工作要求,具有较强的实操性。

二是力求教材系统完整,系统之间有机衔接。教材力避职业标准中不连续、比较原则和简略等弊端,按照连接性和扩展性的知识和技能要求进行必要的细化和展开,使相关的技能和知识连成线、织成片;并注重各专业的有机衔接,补充必需的基础性、辅助性知识和技能,形成一个相对独立、有利于学员、学生学习的培训教材体系。



三是力求教材编排融合度高。根据对应职业标准中五个等级的内容及考核比重表的要求,按培训规范中对应培训科目的培训目标、培训内容、培训学时等要求,将五个等级的内容要求融合为一体进行编写。

四是力求教材通用性好。教材对各岗位通用的基础知识、专业基础知识编写形成统一的通用教材,供各岗位使用,确保通用知识内容的准确性,使员工在转岗时能适应多个岗位的学习需要。

五是力求教材适用性广。教材内容以南京地铁运营公司的技术装备和运营实践为主,同时,结合各地铁公司使用的设备和运营管理情况,保证教材除满足南京地铁培训需要外,还可供其他地铁公司作为培训教材参考使用,相互交流。同时,教材可满足高级、中级、初级不同级别员工的培训、学习需要,既可作为普及型教材,亦可作为高技能人才培养教学用书。

由于编写时间仓促,且城市轨道交通行业尚未形成国家统一的标准和体系,教材中一定有许多不妥之处,恳请读者和广大同行批评指正、补充完善。另外,在教材的编写过程中参阅了大量书籍、报刊、学术论文、网站等有关资料,虽已尽可能在参考文献中加以注明,但仍有可能存在遗漏,在此特别说明并致谢!

2014年8月8日



前

言

城市轨道交通是一个庞大复杂的技术系统,包括了线路、车站、车辆、供电、通信、信号、自动售检票、屏蔽门等众多专业。涵盖了土建、机械、电器设备、电子信息、环境控制、运输组织等各个门类。为了保证城市轨道交通车辆安全、正点运行,在集中调度、统一指挥的原则下,要求与运营有关的各部门、各专业、各工种之间按照统一的工作计划——列车运行图,协调一致地进行生产活动。因此对从业人员开展岗位培训及技能训练已成为城市轨道交通行业职业教育的重要任务。

在城市轨道交通众多专业岗位中,列车司机担负着安全驾驶列车、保证城市轨道交通系统正常运转的重要职责,在城市轨道交通系统各专业岗位中的对行车安全的作用尤为重要。城轨列车司机的工作性质决定了多数时间需要独立面对各种突发事件,需要具备较全面的城市轨道交通行业的专业知识,还需具有良好的心理素质,因此对列车司机岗位技能培训有较高的要求。正常情况下,城市轨道交通列车司机在行车调度员、车站值班员、信号楼调度员的指挥下,驾驶列车在正线、辅助线和车场线上运行。当发生突发事件时,列车司机还要与工务人员、供电人员、车站人员等事故抢险人员共同进行事故救援,确保旅客人身安全,尽快恢复正常运行。

本书根据南京地铁与南京铁道职业技术学院共同制定的《城市轨道交通列车司机职业标准》、鉴定要素细目表及培训规范进行编写,内容涵盖了城市轨道交通列车司机初、中、高级工和技师、高级技师五个等级知识和技能要求。主要内容包括:城市轨道交通行车安全基础,行车组织基础,城市轨道交通车辆机械,城市轨道交通车辆电气装置,城市轨道交通列车驾驶,非正常行车及事故处理等六方面的内容。除此之外,城市轨道交通列车司机还需了解机械原理、机械制图、力学、钳工基础等机械知识,了解电机原理、电气与控制、网络技术、半导体元件、电力电子技术等电工电子知识,掌握线路、



车站、列车运行组织、供电、通信、信号、屏蔽门等城市轨道交通其他专业的有关知识,这些内容在本套系列教材的通用教材中专门介绍,本教材不再重复叙述。本书不仅是城市轨道交通列车司机岗位培训、技能鉴定的培训教材,也可以作为城市轨道交通大专院校、职业学校学生的教学参考用书。

本书是在借鉴南京地铁运营有限公司《电客车司机》教材的基础上,由地铁相关技术人员、专业院校教师共同编写。本教材结合南京地铁近十年来列车司机工作的经验,从列车司机专业的角度出发,对运行安全与行车组织、车辆机械、车辆电气、通信与信号、列车驾驶及列车故障处理等都进行了描述和概括。作为一本面向城市轨道交通一线职工的教材,理论联系实际是这本教材的特色,本教材通过总结南京地铁城轨列车司机培训的经验,分析国内轨道交通行业的发展趋势,力求做到满足现场培训要求,具有一定的前瞻性。

本书由南京铁道职业技术学院华彤天担任主编,南京地铁集团有限公司陈立江担任主审,具体编写分工如下:第一章由南京铁道职业技术学院华彤天编写,第二章由南京地铁集团有限公司陈立江编写,第三章由南京地铁集团有限公司郑伟编写,第四章由南京铁道职业技术学院沈艳丽编写,第五章由南京铁道职业技术学院顾建凯编写,第六章由南京地铁集团有限公司李大新编写。

本书在编写过程中,得到了南京地铁乘务中心、检修中心相关专家的关心和指导,还得到了上海铁路局南京东机务段王槐诚、徐州机务段陈志森等的大力支持,在此谨表感谢!

由于编写时间仓促,编者水平有限,书中难免有错误和不妥之处,恳请读者批评指正。

编者

2014年8月



目

录

第一章 城市轨道交通行车安全基础	1
第一节 安全生产管理概述	1
第二节 突发事件的预防与事故处理	5
复习题	12
第二章 行车组织基础	13
第一节 行车组织的基本要求	13
第二节 行车秩序维护与调整	22
第三节 行车信号	25
复习题	33
第三章 城市轨道交通车辆机械部分	34
第一节 城市轨道交通车辆总体	34
第二节 车体与走行部结构	40
第三节 车钩缓冲器装置	48
第四节 空气制动系统	51
第五节 城市轨道交通车辆车门系统	63
复习题	69
第四章 城市轨道交通车辆电气装置及信息系统	70
第一节 高压牵引受流系统	70
第二节 辅助供电系统	79
第三节 列车监测与控制系统(TCMS)	80
第四节 乘客信息系统	84
第五节 车载信号系统	87
复习题	93
第五章 城市轨道交通电客车驾驶	95
第一节 城市轨道交通电客车司机基本要求	95
第二节 城轨电客车司机车场作业标准	96
第三节 城轨电客车司机正线作业标准	101



CONTENTS

第四节 乘务纪律与特殊情况作业要求	108
第五节 车辆故障处理基本技巧	110
复习题	114
第六章 非正常行车及事故处理	115
第一节 非正常行车组织	115
第二节 列车故障救援	119
第三节 应急预案管理	121
复习题	125
参考文献	127
附录 词汇表	128

第一章 城市轨道交通行车安全基础



培训目标

通过本章学习,使学员了解城市轨道交通运营企业安全生产方针、安全管理的重要性、安全责任制的意义,熟悉企业安全管理、事故处理规定,掌握行车事故的分类、通报与调查处理程序。

第一节 安全生产管理概述

安全生产是指在生产经营过程中,为避免发生人员伤亡和财产损失,采取相应的组织措施和技术措施,以保证从业人员的人身安全,保证生产经营活动得以顺利进行的相关活动。安全生产管理就是指国家应用立法、监督、监察等手段,企业通过规范化、标准化、科学化、系统化的管理制度和操作规程,对危害因素进行辨识、评价、控制,实现生产过程中人与机器设备、物料和环境的和谐,达到安全生产的目标。

安全生产管理是企业管理的一个重要组成部分,它以安全为目的,运用现代安全管理原理、方法和手段,分析和研究各种不安全因素,从技术上、组织上和管理上采取有力的措施,解决和消除这些不安全因素,防止事故的发生。它是企业运用有关安全工作的方针、决策、计划、组织、指挥、协调、控制等职能,合理有效地使用人力、财力、物力、时间和信息,为达到预定的安全防范而进行的各种活动的总和。

安全生产管理本身是一项复杂的系统工程,它包括:从战略到战术、从宏观到微观、从全局到局部做出周密的规划协调和控制,安全管理的指导方针、规章制度、组织机构,以及对职工的安全要求、作业环境、教育和训练、年度安全工作目标、阶段工作重点、安全措施项目、危险分析、不安全行为、不安全状态、防护措施与用具、事故灾害的预防等。

一、企业安全管理

企业安全管理是指以国家的法律、规定和技术标准为依据,采取各种手段对企业生产的安全状况实施有效制约的一切活动。

(一)安全生产管理的内容

安全生产管理的内容包括安全生产管理体制与法制、安全生产管理制度、事故统计、事故调查与处理和应急救援等。安全生产经营管理的内容包括安全生产管理机构、安全生产管理人员、安全生产责任制、安全生产管理规章制度、安全生产策划、安全培训教育、安全生产档案等,它涉及到企业生产经营过程中的所有人员、设备设施、物料、环境、财务、信息等各个方面。

（二）安全生产管理的目的

安全生产管理的目的是通过各种管理手段减少和控制危害，减少和控制事故，尽量避免生产过程中由于事故所造成的人身伤害、财产损失、环境污染以及其他损失。

（三）安全生产管理的意义

安全生产管理体现着国家的社会主义性质、市场经济的发展方向和我们的根本宗旨，是企业和国家经济建设顺利发展的前提，是社会稳定、人民生活幸福的保障，是当前我国人权事业的重要使命，是我们参与国际经济贸易竞争的必备条件，是企业正常生产、国民经济健康稳定发展的需要。

（四）安全生产管理的任务

安全生产管理是利用安全管理的理论，制定安全管理制度，通过对生产过程中人和物的控制、管理，寻找和发现管理漏洞和事故隐患，并不断改进和提高管理系统及排除隐患，从而达到预防和控制事故的发生，实现安全生产目标的所有过程和活动。

（五）安全生产管理的原则

为切实搞好安全生产，确保“安全第一，预防为主”安全生产方针的贯彻落实，安全生产管理还必须遵守一把手全面负责、管生产必须管安全、安全具有否决权、安全生产人人管理等原则。实践证明，这些原则对于搞好安全管理，提高灾害的控制和预防具有重大的指导作用。

二、企业安全生产责任制

安全生产监督与管理制度是保证各项安全生产法律、法规正确实施的重要制度，《中华人民共和国安全生产法》规定了各级人民政府安全生产监督管理部门有权对用人单位和劳动者在遵守安全生产法律、法规的各方面情况进行监督检查，依据安全生产法律、法规和安全生产标准来判断用人单位和劳动者的行为是否出现偏差，及时地控制、制止违反安全生产纪律的不良行为，保障企业的生产经营活动安全运行，以达到消除隐患，减少事故的目的。企业要根据国家有关法律、法规，结合本企业的实际情况，制定切实可行的以岗位责任制为核心的安全生产管理规章制度，这些制度包括：安全生产责任制度、安全生产培训教育制度、特种作业持证上岗制度、安全技术措施制度、劳动防护用品管理制度、职业病预防制度、安全生产检查制度、事故调查统计上报制度等。

（一）安全生产责任制的概念

安全生产责任制就是对各级领导干部、各个部门、各类人员所规定的在其各自职责范围内对安全生产应负的责任的制度。安全生产责任制是岗位责任制的一个组成部分，是最基本的一项安全制度，也是安全生产管理制度的核心，是我们现行的安全管理的主要内容。所有规章制度中的要求只有通过安全生产责任制，才能具体分解到各岗位的工人、各级领导、各级横向职能部门及其工作人员身上，这种要求的具体化是各种规章制度得到贯彻执行 的保证。

企业的一切安全规章制度都是为了预防事故而设，也为分析事故提供依据。安全生产责任制能在事故分析中起到分清责任的特殊作用，它是处罚的依据。

（二）安全生产责任制的内容

安全生产责任制的内容概括地讲就是：各级政府领导对本地区安全生产工作负全责，各部门正职对本部门安全生产工作负全责，各单位一把手是本单位安全生产工作的第一责任人，副职对其主管范围的安全生产工作负责，各岗位工作人员对本岗位的安全生产工作负责。

（三）安全事故行政责任追究制

2001年4月21日，《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》公布施行。这是我国第一部专门规范各级人民政府和有关部门安全事故行政责任追究的行政法规。它是强化安全生产责任制、防范重特大事故的重大举措。这部行政法规的核心是建立了事故行政责任追究法律制度。

1. 建立事故行政责任追究制度的重大意义

建立事故行政责任追究制度，有助于强化安全生产工作，消除官僚主义和腐败现象；有助于明确安全管理行政责任，增强各级领导干部的安全意识；有助于严格规范安全生产行政审批工作，有效地防范特大事故的发生；有助于事故调查处理工作的顺利进行，落实和追究行政责任，总结吸取经验教训，避免同类事故的发生；有助于安全生产法制建设。

2. 事故行政责任追究制度的立法原则

（1）以人为本的原则。人是生产力中最基本的要素，而人的生命和健康又是最宝贵的。因此安全生产的首要保护对象是人，同时影响安全生产、造成特大事故的主要因素也是人。从这个意义上说，建立事故行政责任追究制度的出发点和落脚点都是人，既要保护劳动者，又要制约管理者。

（2）权责一致、责罚相当的原则。确定和划分负有失职、渎职行为，必须坚持实事求是，根据其职权的大小来确定其应当承担的行政责任。

三、安全生产目标管理

安全生产目标管理是目标管理在安全生产管理方面的应用。它以企业总的安全管理目标为基础，逐级向下分解，使各级安全目标明确、具体，各方面关系协调、融洽，把企业的全体职工都科学地组织在目标体系之内，使每个人都明确自己在目标体系中所处的地位和作用，通过每个人的努力来实现企业的安全生产总目标。

（一）安全生产目标管理“四全”原则

1. 全员参加

安全生产目标管理必须坚持群众路线，在充分发挥专业安全管理人员作用的同时，发挥工会等组织的作用，吸引全体员工参与。安全生产责任制为全员参加安全生产目标管理提供了制度上的保证。

2. 全过程管理

安全生产目标管理是一个系统工程，在企业的整个生产经营活动中都必须坚持“安全第一、预防为主”的方针，努力做到“以人为本、不出事故”。

3. 全方位管理

安全生产目标管理必须坚持全方位管理，只要企业有生产、经营活动就会存在物



的不安全状态和人的不安全行为,就有发生事故的可能。因此,从事任何工作的部门和个人都应按照目标管理的要求和措施抓好安全生产管理,形成齐抓共管。

4. 全天候管理

由于人在不同的时段会具有不同的精神状态和思维能力,尤其是恶劣的气候更会给安全生产造成事故隐患,所以安全生产目标管理必须坚持全天候管理。

(二) 安全生产目标管理的内容和体系

安全生产目标管理的基本内容是:动员全体员工参加制定安全生产目标,并保证目标的实现。具体地讲,就是由企业领导根据有关法律、法规和上级要求,结合本单位具体情况,在充分听取广大员工意见的基础上,制定出企业的安全生产总目标,然后层层展开、层层落实,企业所辖各部门以及每个员工根据安全生产总目标,分别制定部门及个人的安全生产目标和保证措施,形成一个全过程、多层次的安全目标管理体系,如图 1-1 所示。

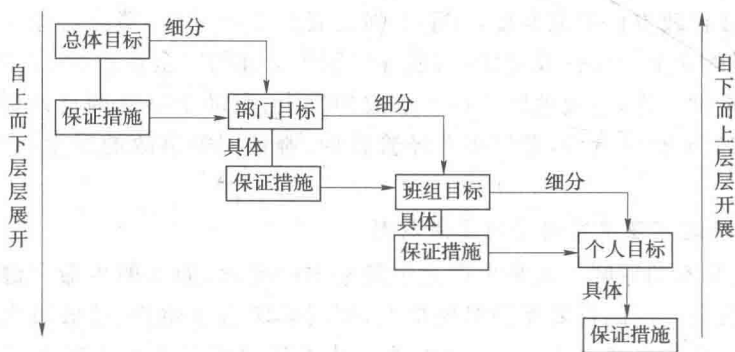


图 1-1 安全目标管理体系

为了达到总体目标,需要制定相应的保证措施,为了采用这种措施,又必须考虑下一层次应采用的措施。这样,上一层次的措施对于下一层次来说就成了目标。下一层次为了保证上一层次目标的实现,需要运用一定的手段和方法,找出本层次为实现上层次目标必须解决的关键问题,并针对这些关键问题制定相应的措施,从而确定本层次的目标以及措施。这样,自上而下的层层展开再自下而上的层层开展,形成安全生产的目标管理体系。

(三) 安全生产教育培训

生产经营单位的安全教育工作是贯彻生产经营单位方针、目标,实现安全生产和文明生产,提高员工安全意识和安全素质,防止产生不安全行为,减少人为失误的重要途径。进行安全生产教育,首先要提高经营单位管理者及员工安全生产的责任感和自觉性,认真学习有关安全生产的法律、法规和安全生产基础知识,其次是普及和提高员工的安全技术知识,增强安全操作技能,从而保护自己和他人的安全与健康。

1. 安全生产教育培训的内容

- (1) 安全生产法律、法规、规章和有关国家标准、行业标准。
- (2) 安全生产规章制度和操作规程。
- (3) 岗位安全操作技能。
- (4) 安全设备、设施、工具、劳动防护用品的使用、维修和保养知识。
- (5) 新工艺、新技术、新设备的安全生产知识。

(6) 安全生产事故的防范意识和应急措施、自救互救知识。

(7) 安全生产事故典型案例。

2. 安全生产教育培训的对象

(1) 生产经营单位从业人员。

(2) 新从业人员。

(3) 调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗的从业人员。

(4) 从事特种作业的人员。

3. 安全生产教育培训的形式和方法

安全教育培训方法与一般教学方法一样,多种多样,各有特点。在实际应用中,要根据培训内容和培训对象灵活选择。安全教育可采用讲授法、实际操作演练法、案例研讨法、读书指导法、宣传娱乐法等。

经常性安全培训教育的形式有:每天班前班后会上说明安全注意事项,安全活动日,安全生产会议,各类安全生产业务培训班,事故现场会,张贴安全生产招贴画、宣传标语及标志,安全文化知识竞赛等。

4. 安全生产检查

(1) 安全检查的必要性

① 安全检查是企业安全生产整体利益的需要。

② 安全检查是对人的安全行为的有效调整措施。

③ 安全检查是客观的、帮助性的调整行为。

④ 安全检查是完善社会功能的需要。

(2) 安全检查的内容

① 查领导思想。企业领导是否认真贯彻执行党和国家的安全生产方针、政策、法规和制度,对安全生产是否有模糊认识,是否真正关心员工的健康与安全。

② 查管理和规章制度。企业各级领导是否把安全生产摆在重要议事日程上,是否有领导同志分管安全工作,安全管理机构是否健全,员工是否参与了安全管理,员工安全监督网是否组织起来并发挥作用,各种合理的安全生产规章制度是否贯彻执行。

③ 查现场和隐患。深入生产现场检查企业的劳动生产条件、生产设备以及相应的安全卫生设施是否符合安全生产的标准与要求。一般应检查措施计划的完成情况,各种安全设备的安全技术情况,个人劳动保护用品的管理和使用情况,劳动组织和人机环境工程等。特别重要的是要根据企业的生产技术特点,检查各生产环节的安全隐患,以及是否对隐患实行分级管理并准确记录在案。

④ 查干部的安全生产责任制和工人的岗位责任制。通过检查,及时了解安全生产责任制的落实情况,促进企业不断改善安全管理,保证安全生产。

(3) 安全检查的形式

安全检查可分为定期性、经常性、季节性、专业性、综合性和不定期巡查等。

第二节 突发事件的预防与事故处理

本书中的突发事件是指地铁运营管辖范围内突然发生,造成或者可能造成员工人

身、地铁财产、地铁形象受损或乘客财产、健康严重损害的事件。

一、突发事件的分类及分级

突发事件可分为三类两级。其中,三类分别为运营生产类、消防治安类、自然灾害类;两级分别为重大级、一般级。

运营生产类重大级突发事件包括行车较大事故及以上事故;一般级突发事件包括行车险性及以下事故或严重影响运营的设备设施故障。

消防治安类重大级突发事件包括在地铁运营范围内发生爆炸、毒气、恐怖袭击、火势较大需公安消防队灭火、5人以上聚众闹事严重影响地铁运营的事件;一般级突发事件包括在地铁运营范围内收到爆炸、毒气、恐怖袭击等恐吓信息、火势较小依靠自身力量可灭火、5人以下聚众闹事对地铁运营影响较小的事件。

自然灾害类重大级突发事件包括发生地震、水灾及气象台发布的红色天气预警等严重影响地铁运营事件;一般级突发事件包括气象台发布的黄色、橙色、红色天气预警影响地铁运营事件。

二、突发事件应对工作原则

(1)突发事件应对工作实行预防为主,预防与应急相结合的原则。

(2)运营企业应建立重大危险源登记档案,对各类危险源进行评估,减少重大突发事件的发生,最大限度地减轻重大突发事件的影响。

(3)抢险组织工作要贯彻“高度集中,统一指挥,逐级负责,先通后复”的原则。

三、预防与应急准备

(1)严格遵守技术管理、设备管理、安全管理的有关规定,提高设备的质量,加强安全监控力度。

(2)加强员工安全教育,开展突发事件应急救援知识和能力的培训,增强员工对突发事件的防范意识,提高应对各类突发事件的救援抢险能力。

(3)完善应急管理体系,建立健全应急救援队伍,定期组织开展突发事件应急处理相关研讨和演练。

四、监测和预警

(1)各单位应当根据事件的种类和特点,建立健全危险源基础信息数据库,完善监测网络,划分监测区域,确定监测点,明确监测项目,提供必要的设备、设施,配备专职或者兼职人员,对可能发生的突发事件进行监测。

(2)各单位应对监控预警设备设施加强维护检查,确保状态完好,运转正常。

(3)发生突发事件时,应执行相关报告程序,并确保信息渠道畅通。

(4)控制中心(或总调中心)是运营企业突发事件信息收发中心。

(5)报送、报告突发事件信息时,应当做到及时、客观、真实,不得迟报、谎报、瞒报、漏报。

(6)相关单位在接到发生突发事件信息后,应迅速启动相关应急预案,并按规定发布相关信息。

(7)突发事件报告事项

- ①发生时间、地点。
- ②有关人员姓名、职务。
- ③事故现场情况。
- ④事故概况及原因。
- ⑤人员伤亡情况及设备损坏情况。
- ⑥已经采取的措施或是否需要救援。
- ⑦其他应当报告的情况及要求。
- ⑧事故报告后出现新情况的应当及时补报。

五、应急处置与救援

企业应建立各级突发事件应急指挥体系,在突发事件发生后,按照突发事件应急指挥体系的规定成立指挥机构。

(1)突发事件的应急组织

发生重大级突发事件应成立突发事件应急领导小组和现场指挥小组,一般级突发事件只成立现场指挥小组。

应急领导小组由总经理担任组长,各副总经理、党委副书记担任副组长,各单位负责人担任组员。现场指挥小组由相关专业系统主要领导担任现场负责人[现场负责人未到达前,车站由值班站长,车辆基地(停车场)由信号楼调度员、区间由司机担任,当现场负责人到达后即由其担任],现场负责人指定各相关专业负责人担任组员。

(2)现场处置原则

发生突发事件时,各单位均应积极合理地调动人力物力投入抢险,采取有效措施控制事态、减少损失,防止事件的扩大,尽快开通线路,恢复运营。抢险单位在接到控制中心关于发生突发事件的报告后,相关事故救援抢险队应立即出动赶往事故现场。

①实行高度集中,统一指挥的原则,各单位要听从指挥和分工,各司其职。

②抓住主要矛盾,先全面后局部,先救人后救物,先抢修通信、供电等要害部位,后一般设施。

③在确保安全的前提下,应尽快开通线路恢复运营(含局部线路)。

(3)突发事件应急领导小组工作的开展

根据突发事件应急处理的需要,突发事件应急领导小组有权紧急调集救援人员、储备的物资、交通工具以及相关设施、设备;必要时,对乘客进行疏散或者隔离,并可以对相关区域实行封锁。

①突发事件所涉及的主要设备单位或运营指挥单位负责人中有到达者,领导小组即开始组织指挥工作。领导小组成员按照组内临时分工开展工作,指定专人与控制中心保持联系,确保信息畅通,并按照《行车组织规则》相关规定开展现场指挥、处理工作。

②突发事件应急领导小组组长到达事故现场后应迅速查看现场情况,确定影响范围,根据预案的规定开展突发事件应急工作。在不能及时恢复正常运营时,由相关专业负责人立即对现场情况进行评估,迅速向控制中心提出行车限制要求(包括是否限