

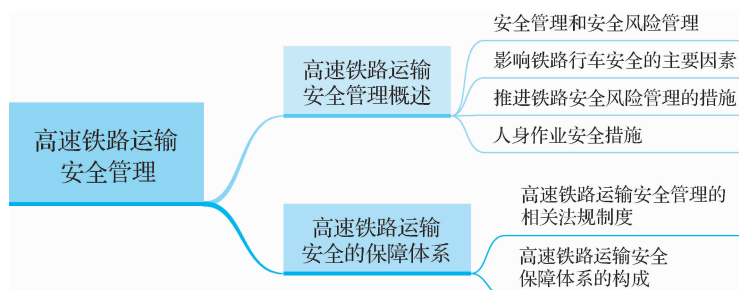


模块 1

高速铁路运输安全管理

铁路运输安全一直是铁路系统十分重视的问题之一,它是指在铁路运输生产过程中,保证旅客的生命财产不受损害,保持货物完整无缺。铁路运输安全是铁路运输服务质量好坏的一项重要指标。随着高速铁路的不断发展,列车运行速度不断提升,相应的运输安全问题愈加明显。因此,进行有效的运输安全管理变得十分必要。

知识框图





1.1 高速铁路运输安全管理概述

学习目标

- (1) 了解安全管理的概念、目的和意义。
- (2) 熟悉安全风险管理的含义及其主要内容。
- (3) 熟悉铁路安全风险管理的意义。
- (4) 知道铁路安全风险管理与传统安全管理的相同点和不同点。
- (5) 知道影响铁路行车安全的主要因素。
- (6) 了解推进铁路安全管理的措施。
- (7) 熟悉人身作业安全措施。

学习重点

- (1) 影响行车安全的主要因素。
- (2) 人身作业安全措施。

1.1.1 安全管理和安全风险管理

1. 安全管理的概念

在讲解安全管理的概念之前,我们先来了解什么是安全。安全泛指没有危险、不出事故的状态。

根据现代系统安全工程的观点,安全管理是指在社会生产活动中,通过人、机、物料、环境的和谐运作,使生产过程中潜在的各种事故风险和伤害因素始终处于有效控制的状态,切实保护劳动者的生命安全和身体健康。

2. 安全管理的目的和意义

安全工作的根本目的是保护广大劳动者和设备的安全,防止伤亡事故和设备事故危害,保护国家和集体财产不受损失,保证生产和建设的正常进行。为了实现这一目的,需要开展3方面的工作,即安全管理、安全技术和劳动卫生。而这3个方面中,安全管理又起着决定性的作用,其意义是重大的。

(1) 搞好安全管理是防止伤亡事故和职业危害的根本对策。任何事故的发生不外乎4个方面的原因,即人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不安全条件和安全管理的缺陷。而人、物和环境方面出现问题的原因常常是安全管理出现失误或存在缺陷。因此,可以说安全管理缺陷是事故发生的根源,是事故发生的深层次的本质原因。生产中伤亡事故统计分析也表明,80%以上的伤亡事故与安全管理缺陷密切相关。因此,要从根本上防止事故,必须从加强安全管理做起,不断改进安全管理技术,提高安全管理水平。

(2) 搞好安全管理是贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针的基本保证。“安全

第一、预防为主、综合治理”是我国安全生产的根本方针,是多年来实现安全生产的实践经验的科学总结。为了贯彻落实这一方针,一方面需要各级领导有高度的安全责任感和自觉性,千方百计实施各方面防止事故和职业危害的对策;另一方面需要广大职工提高安全意识,自觉贯彻执行各项安全生产的规章制度,不断增强自我防护意识。所有这些都有赖于良好的安全管理工作。只有合理地设立目标,健全安全生产管理体系,科学地规划、计划和决策,加强监督监察、考核激励和安全宣传教育,综合运用各种管理手段,才能够调动起各级领导和广大职工的安全生产积极性,才能使安全生产方针得以真正贯彻执行。

(3)安全技术和劳动卫生措施要靠有效的安全管理,才能发挥应有的作用。安全技术指各专业有关安全的专门技术,如防电、防水、防火、防爆等安全技术。劳动卫生指对尘毒、噪声、辐射等各方面物理及化学危害因素的预防和治理。毫无疑问,安全技术和劳动卫生措施对于从根本上改善劳动条件,实现安全生产具有巨大作用。然而这些纵向单独分科的硬技术基本上是以物为主的,是不可能自动实现的,需要人们计划、组织、督促、检查,进行有效的安全管理活动,才能发挥它们应有的作用。再者,单独某一方面的安全技术的安全保障作用是有限的。随着煤炭生产向集约化、集中化发展,煤矿机械装备向高效、安全、大功率、高强度、高速度和机电一体化方向发展,要求综合应用各方面的安全技术,才能求得整体的安全。硬技术的发挥有赖于软科学的保证。“三分技术,七分管理”,这已经成为当代社会发展的必然趋势,在安全领域当然也不能例外。

(4)搞好安全管理,有助于改进企业管理,全面推进企业各方面工作的进步,促进经济效益的提高。安全管理是企业管理的重要组成部分,与企业的其他管理密切联系、互相影响、互相促进。为了防止伤亡事故和职业危害,必须从人、物、环境及它们的合理匹配的方面采取对策,包括人员素质的提高,作业环境的整治和改善,设备与设施的检查、维修、改造和更新,劳动组织的科学化,以及作业方法的改善等。为了实现这些方面的对策,势必要加强对生产、技术、设备、人事等的管理,进而对企业各方面工作提出越来越高的要求,从而推动企业管理的改善和工作的全面进步。企业管理的改善和工作的全面进步反过来又为改进安全管理创造了条件,促使安全管理水平不断得到提高。

3. 安全风险管理的含义及其主要内容

讲到安全,必然涉及风险,安全和风险是互相依存的两种事物。

(1)风险。风险广泛存在于社会生产、生活之中。一般来说,风险就是指危险、危害事件发生的可能性与后果严重程度的综合度量,可用定量模型表示为

$$\text{风险} = \text{风险发生的可能性} \times \text{风险事故发生的损失程度}$$

就安全生产而言,安全生产风险又有广义和狭义之分。广义上讲,与安全有关的风险都称为安全生产风险。狭义的安全生产风险则表示在未来的或一定的时间内,人们为了确保安全生产可能付出的代价,包括由于采用安全技术措施投入的人力、物力、财力等安全生产支出可能获得的安全生产收益,或者没有适当的安全生产投入可能付出的人身伤害、财产损失、环境破坏和社会影响等代价。

基于上述定义,人们常用风险率、风险程度、个人风险、社会风险、事故次数、伤害人数、伤害概率和财产损失等风险判别指标来表示风险的存在及其大小。以风险程度指标为例,风险可以分为极显著、显著、轻微、不显著 4 种情况。风险管理的过程就是针对不同

情况的风险,采取相应的预防措施和控制措施,从而使风险降低,达到可以接受的程度。

(2)风险管理。所谓风险管理,就是指为了降低风险可能导致事故,减少事故造成的损失所进行的风险因子识别、危险源分析、隐患判别、风险评价、制定并实施相应风险对策与措施的全过程。从宏观角度而言,风险管理的对象是存在于系统中的人、物和环境,以及由它们所构成的系统。而从微观角度而言,风险管理的对象就是指风险因子、危险源、隐患和事故。

①风险因子。风险因子是指以一定的状态、形式存在的物或物质。风险因子自身具有中性的属性,但从事故的不期望角度而言,它又表现为风险性。安全风险管理的就是对不期望的、能导致事故的风险因子进行识别和控制。

②危险源。危险源是指系统中客观存在的、具有潜在能量和物质释放危险的、在一定的触发因素作用下可转化为隐患、事故的根源或状态。从风险管理的角度而言,危险源具有理论上可以减少,但实际上只能加以控制的特性。从防范事故的角度而言,危险源表现为风险性。危险源是否变成隐患,进而引发事故,往往取决于人们的行为。

③隐患。隐患是指超出了人们设定的安全界限的状态或行为,如超标、“两违”现象等,是直接导致事故发生的根源。隐患能否导致事故主要取决于它所处的环境和状态。由于人们设定界限的不同,隐患既可能被划定为隐患,也可能被划定为危险源。从这个意义上讲,隐患是完全可以被消除的。

④事故。按照系统论的观点,事故是指系统的发展、变化违背人们的意愿,发生了人们不期望的后果。例如,造成人员死亡、伤害、职业病、财产损失或其他损失的意外或偶发事件。事故是由一种危险因素或几种危险因素相互作用导致的,这些危险因素是事故的外在原因或直接原因。事故具有理论上可以减少,实际上也是可以减少的特性。

4. 铁路安全风险的影响和特性

(1)铁路安全风险的影响。

①生活影响。随着社会文明的进步,现代社会对铁路的依赖越来越强,社会生活的方方面面都不能离开铁路。铁路企业的事故会给企业的形象造成不良影响,也会给人民生活带来负面的影响。

②经济影响。铁路生产作为运输工业是国民经济的基础性产业,铁路停运对铁路企业自身的经济效益产生影响的同时,更会给依赖铁路运输的旅客带来出行困难,给各行各业在经济上造成巨大的损失,对国民经济产生重大的影响。

③政治影响。现代政治稳定对社会系统的稳定运行具有很强的依赖性,铁路一旦发生停运的事故,人民生活、经济运行都会受到强烈影响,打破正常的社会秩序,从而容易损害地区乃至国家的形象。

(2)铁路安全风险的特性。

①风险的突发性。许多自然灾害带来的铁路风险带有突发性质,不是人为可以控制的。只有应用多种技术手段来规避风险,才能尽量避免和减少损失的发生。

②风险的社会性。在强调企业社会责任感越来越多的今天,铁路企业的信用风险渗透

于整个铁路行业的形象和品牌上。铁路行业需要以科学发展观为指导思想,强化安全运营、创新管理制度、提供优质服务、依法决策。铁路行业的发展还要注重环保、保护员工和投资者的权益,坚持以人为本。经济效益和社会效益都要兼顾,同时也要注意规避因铁路行业和其他行业关系协调不好引发的风险与其他各种因素引发的风险。如果铁路行业的信用丢掉了,那么带来的损失将是巨大的。

③风险的客观性。风险的客观性是指铁路风险是时时刻刻都可能存在的,其各种因素相对于风险主题独立地存在。它既存在于员工的生产活动中,也存在于铁路企业的发展过程中。由于人对于客观世界认识的局限性,人不可能完全预测到风险的发生。因此,不能存有侥幸心理,要时时刻刻提高对于风险的警惕性,做到防患于未然。

④风险的可控性。铁路安全风险的表现形式虽然多种多样,但是也有其内在的规律性。铁路多年来虽然得到了多方面的发展,但是基本的机、车、工、电等系统并未发生根本性的改变,所以安全风险是可在人的控制范围内的。可以通过查阅历史资料等方式来判断风险发生的概率和产生的破坏程度,这样就可以对铁路生产所可能发生风险进行预测,对风险造成的影响进行认证和评估,并制定出相应的对策来规避风险,降低风险转化成铁路交通事故的概率。

5. 铁路安全风险管理

安全风险管理作为一门新兴的管理学科,在其形成和发展过程中,由于对风险管理的出发点、目标、运用范围等侧重点不同,国内外专家学者和企业家也给出了不同的定义,并且随着时代的发展不断演变。在铁路系统全面推行安全风险管理,就是要结合铁路安全工作实际,通过风险识别、风险研判和规避风险、转移风险、驾驭风险、监控风险等一系列活动来防范和消除风险,形成一种科学的管理方法。

铁路安全风险管理的重点是要抓好风险识别、风险评价和风险控制等要素。

(1)风险识别。风险识别就是对系统中尚未发生的、潜在的,以及客观存在的各种风险进行全面的、连续的识别和归类。

(2)风险评价。风险评价就是对系统中的风险因素能造成多大的伤害和损失,以及能否接受进行评估。

(3)风险控制。风险控制就是对不能接受的伤害和损失采取安全预防措施,以达到消除、降低危害的目的。

风险识别、风险评价和风险控制在推行铁路安全风险管理的过程中是不可分割的有机整体。它们既相互联系,又相互作用。风险识别和风险评价是基础,风险控制是核心。

6. 铁路安全风险管理的意义

在铁路系统全面推行安全风险管理的重大意义如下:

- (1)它是实现铁路系统科学发展、安全发展的重要举措。
- (2)它是贯彻“安全第一,预防为主,综合治理”方针的具体实践。
- (3)它是提升铁路系统安全工作科学化水平的必然要求。
- (4)它是解决当前铁路运输安全突出问题的迫切需要。

(5)它是提升全员、全过程安全风险控制能力的有效途径。

7. 铁路安全风险管理与传统安全管理的相同点和不同点

在长期的安全生产实践中,铁路系统形成和积累了许多有关安全管理的理念与方法,为实施安全风险管理创造了条件,提供了基础。

(1)铁路安全风险管理与传统安全管理的相同点。

①从管理目标上讲,铁路安全风险管理与传统安全管理都是坚持安全发展,着力于实现铁路安全持续稳定。

②从管理理念上讲,铁路安全风险管理与传统安全管理都是强调“安全第一、预防为主、综合治理”,强调树立责任意识、问题意识和风险意识,牢固树立“三个共识”。

③从管理内容上讲,铁路安全风险管理与传统安全管理都是强化超前防范、风险控制,抓好过程控制和安全风险应急处置,着力于构建安全管理的专业技术管理和保障机制。

(2)铁路安全风险管理与传统安全管理的不同点。

①在安全管理的模式上,传统安全管理侧重问题分析,而铁路安全风险则更强调问题的超前防范。

②在安全管理的对象上,传统安全管理主要是事故和隐患管理,而铁路安全风险则更加强调对问题源头的管理。

③在安全管理的特点上,传统安全管理虽然也强调超前管理、标本兼治,但主要采取的仍然是经验型管理,而铁路安全风险则更加重视安全隐患问题的辨识,分级管理,预警预控。

④在安全管理的参与上,传统安全管理注重各级领导干部的安全包保、监督检查和考核,而铁路安全风险则更加强调安全的全员参与和持续改进。

⑤在安全管理的责任控制上,传统安全管理比较重视责任追究,而铁路安全风险则更加强调责任在事前的风险评估、事中的风险防范和事后的风险危害的控制上。

由此可见,铁路安全风险是在传统安全管理基础上的升华,是对传统安全管理中合理成分的发展,从而实现铁路系统安全风险管理的科学化、系统化、标准化和规范化。

1.1.2 影响铁路行车安全的主要因素

1. 人

从事和参加铁路行车工作的人员有机车乘务员、车站值班员、调度员、信号员、车辆检车员等。

据统计,世界百年铁路重大事故中,与司机责任有关的占35%左右。英国曾经统计过本国列车重大事故,其中人的因素占比为36%~55%,由于职工失职和失误造成的事故比例大于技术设备缺陷造成的事故。英国铁路从历史事故中总结出,在人和技术设备

的有机结合体中,人是主导方面,因为在接连发生人为失误的情况下,最精良的设备也会变得不可靠。

2. 运输设备

有关行车的各项设备有机车、车辆、线路、供电设备、信号和通信设备,以及相关的检测、维修等辅助设备、工具等,有时还包括铁路线上的物料、配件及列车装载的货物。列车运行中,一些技术设备故障不易被发现,一旦隐患得不到控制,即发生行车事故。国外一些铁路专家高度重视人在保证行车安全工作中特殊作用的同时,把影响行车安全的主要因素依次排列为技术设备故障、调度指挥失误、司机缺乏警惕,强调技术装备安全的作用。

例如,车钩断裂造成列车分离的事故较多,大多车钩钩舌断面全新痕,且存在夹渣制造缺陷,列为制造质量责任;只有少部分为疲劳断裂,有旧裂纹,列为检修人员的责任。又如,货物装载不当,或装有易燃易爆的危险品,运输过程中由于列车冲撞,发生爆炸或脱轨事故;还有因为道路桥梁技术状态不良、机车车辆制动机故障或技术不成熟而引发的事故。

3. 环境

对铁路运输来讲,环境指铁路行车环境和行车工作环境。环境包括自然环境和社会环境两种。

(1) 自然环境。

① 自然环境对人的影响如下:

- 高温容易使人疲劳和烦躁。
- 噪声使人难以发现异常声响和报警信号。
- 照明不够使人不易识别物体。
- 在电气化铁路周围工作的人员受电磁影响,易于疲劳等。

② 自然环境对设备的影响如下:

- 在电气化铁路周围的通信信号受电磁干扰等。
- 各种运输设备长期暴露在自然环境之中,受到腐蚀而影响使用寿命,甚至还被直接破坏。

(2) 社会环境。

① 社会环境对人的影响如下:

- 经济困难、住房紧张、家庭不和等因素影响人的情绪。
- 人际关系紧张,受到不公平的批评或处罚等影响人的心理和精神状态。
- 社会风气不良等影响人的心态。

② 社会环境对设备的影响如下:

- 地震、洪水、大风、雪灾、泥石流等毁坏线路,影响行车等。
- 电气化供电设备对周围设备会造成干扰和影响。
- 治安环境不良,破坏铁路设备的现象时有发生。例如,钢轨联结零件被拆除,信号通信电线被割断,电信器材被盗走,危险品被带上车,关闭折角塞门,拆卸钢轨夹板等,都会严重影响铁路行车安全。

4. 管理

管理是指管理者按照安全管理的客观规律,对生产过程中的人、财、物、信息等资源进行计划、组织、指挥、协调和控制,以达到减少或避免事故的目的。

1.1.3 推进铁路安全风险管理的措施

1. 加强安全风险基础建设

安全风险管理的首要环节是从源头上化解和降低风险。实现安全风险的预先控制、超前防范,安全基础建设尤其关键。

(1)明晰和落实安全管理责任。完善铁路安全监管体制,建立权责明晰、运转高效、落实到位的铁路安全管理新体制。强化政府安全监管,加大对铁路运输企业安全生产的监管力度,形成权责明确、监管有力、协调顺畅的安全监管格局。确立铁路运输企业市场主体地位,落实铁路局安全主体责任,严格落实各级安全生产责任制。各专业管理部门要切实加强专业管理。

(2)全面提升设备质量。加强物资采购管理,建立公开透明的物资采购机制。规范铁路专用设备准入管理,健全铁路产品技术标准,引入第三方认证,确保设备质量可靠。严格落实新线验收标准和开通运营条件,实行新建铁路开通运营“六不准”(新建工程未完工不准进行静态验收,静态验收有关安全问题未解决不准进行动态验收,动态验收有关安全问题未解决不准进行初步验收,初步验收有关安全问题未解决不准进行安全评估,安全评估有关安全问题未解决不准进行试运行,试运行暴露出的问题没有解决不准初期运营),坚决把工程质量隐患解决在运营之前。完善设备检修技术标准和作业流程,加强日常检查监测和养护维修,确保设备运行稳定可靠。

(3)加强人员管理。加强重点岗位人员的准入管理,认真落实高速铁路主要行车工种和关键专业技术岗位人员的任职资格条件,严格人员选拔与任用,优化主要行车工种队伍结构和劳动组织。加大相关人员培训力度,切实提高培训质量,全面提升职工队伍素质。

(4)加强安全生产法制建设。加大安全执法力度,净化铁路安全环境。加强规章制度建设,规范规章制度管理,尽快完善以高速铁路为重点的技术标准和作业规程,形成科学严密、规范有效的安全管理制度体系。

2. 加强安全风险过程控制

实行安全风险管理,基础是要加强对安全风险的研判。要突出风险辨识、风险分析、风险评价,加强对高风险环节和岗位的掌控,及时发现并准确研判安全风险,实施对安全风险的科学管控和有效处理,强化过程控制,防止事故的发生。

(1)全面掌控生产过程中的安全风险。要在原有的安全监督管理信息系统基础上健全综合分析平台,完善涵盖风险管理基本流程和内部控制系统各环节的风险管理信息系统。要确保信息数据和风险量化值的一致性、准确性、及时性、可用性和完整性,确保各层级能够及时全面掌握生产过程中本单位、本部门的风险控制点。针对不同风险,按照设备质量标准和职工作业标准,分系统、分层次制定控制风险和消除风险的措施,并按照“逐级负责、专业

负责、分工负责、岗位负责”的要求,把风险责任和风险措施落到各层级、各专业、各工种、各岗位,实现对现场作业的有效控制。

(2)加强“全员、全方位、全过程、全时段”的安全风险管理。铁路是大联动机,其运输生产过程是由车、机、工、电等多工种、多环节协作完成,具有设备众多、种类繁多、布局纵横、职工岗位独立分散等特点,为了实现各工种、各环节的协同动作,必须做到严格有效的过程控制。全面推行安全风险管理,涉及安全管理的上上下下、方方面面,只有将安全风险管理责任落实到每一个人、每一个岗位、每一台设备、每一个作业环节,才能实现安全生产管理的全过程控制。

(3)把安全生产标准化建设作为实现安全风险全过程控制的重要手段。各铁路运输企业要广泛开展安全生产达标建设,实行安全标准化管理,按标准指挥生产,按标准生产作业,减少或避免不安全的行为。

(4)加强重点安全风险的过程控制。按照铁道部确定的 9 个安全风险控制重点,结合实际,研究制定本单位、本职能部门安全风险的判断标准或判断机制;确定风险控制重点,制定风险管理策略和跨职能部门的重大风险管理解决方案,并抓好安全风险的日常监控。尤其要强化高速铁路安全风险和客车安全风险的过程控制,确保安全万无一失。

3. 有效处置和消化安全风险

实行安全风险管理,目的是要消除风险。由此,必须根据风险因素不同层次与类别确定风险偏好和风险承受度,并据此确定风险的预警线及相应采取的对策。

(1)有效处置和消化安全风险。对各类安全风险实行分类管理,科学地制定管控措施,实行闭环管理,实现良性循环。以高速铁路和客车安全为重点,突出高风险环节和关键岗位的管理,坚持把客车安全作为铁路安全的重中之重,把加强安全管理作为各项安全工作的重中之重,把抓落实作为加强安全管理的重中之重,确保将各项安全措施不折不扣地落到实处,保证高速铁路和客车的绝对安全。

(2)搞好安全风险应急处置。完善和规范安全问题快速报告制度,完善问题快速响应制度,建立问题快速阻断制度。完善应急救援处置预案,明确处置流程、处置措施和职责分工,做到简明实用、便于操作。及时、准确、权威地发布相关信息,正确引导舆论。

(3)建立健全安全风险管理考核机制。有序地推行安全风险管理,开展好考核评估工作,对安全风险管控实行有效的监督,提高安全风险管理的效能。

4. 切实加强组织领导

强有力的组织领导,是确保全面推行铁路安全风险管理取得实效的关键。

(1)领导重视。各级领导干部必须带头树立安全发展理念,深刻认识全面推行铁路安全风险管理的极端重要性,把安全风险管理作为提升安全工作科学化水平的重要抓手。

(2)加强组织。加强对推行安全风险管理的组织领导,按照安全风险管理的有关要求,进一步厘清、落实安全管理中的各级组织、部门的职责、作用、权限,切实保障安全风险管理的顺利实施。

(3)督导推进。各级安全监察管理部门是指导落实安全风险管理工作的重要力量,要充分发挥安全监督管理队伍的作用,督导推行安全风险管理。

5. 大力加强安全文化建设

推行安全风险管理,前提是增强安全风险意识。文化的力量对意识的作用是巨大的。要通过加强安全文化建设,让“安全是铁路工作的生命线,是铁路的‘饭碗工程’,安全不好是最大的失职,没有安全就没有一切”等安全理念成为广大铁路系统干部职工的共同安全价值观。

(1)利用各种教育手段,广泛开展安全风险意识、安全责任意识和安全发展理念教育,引导干部职工把确保人民生命财产安全作为天职,牢固树立起“安全生产大如天”的安全价值观。把安全风险意识根植于思想深处,贯穿到运输生产的全过程,增强干部职工加强安全风险控制的内在动力。

(2)适应高速、提速、普速铁路安全工作的不同要求,细化岗位作业标准、工作流程,完善安全规章和安全风险管理制度,形成规范和固化职工安全作业行为的管理机制与安全防范体系。

(3)立足铁路安全生产实践,注重培养职工的良好作业习惯。坚持把岗位安全立功竞赛、案例警示宣传、安全法规教育渗透到安全生产各岗位、全过程。

(4)大力选树、宣传生产一线安全先进典型,正面激励,示范引导,鼓励职工自觉遵章守纪、坚持标准化作业。

(5)加强安全文化环境建设,在职工作业场所推行安全格言、安全寄语和安全承诺揭挂,设置和规范安全标志、标识,潜移默化,感染熏陶,不断激发干部职工保安全的工作热情和干劲。

6. 做好安全风险体系建设

(1)全面推行安全风险管理,是新时期铁路系统安全工作的创新。要以创新的精神,以现有安全管理体系框架为基础,构建包括风险管理策略、风险管理组织职能、风险管理信息系统和风险管理内控系统等主要内容的安全风险管理体系。

①形成规范完备的安全生产制度。健全和完善作业规程与行为准则,落实安全责任制,实施安全生产保障措施,严格安全责任追究制度,不断提升安全风险管理的执行力。减少制度性缺陷,避免管理性违章。

②建立科学合理的安全评价体系。根据安全风险程度、生产作业过程存在的危险等级,建立和完善以安全自查自纠为主的安全监控、反馈、自我调整机制,采取量化考核、定期考核评价等措施,规范安全风险管理体系运作。

③加强安全风险管理体系信息化建设。整合现有网络信息资源,建立健全安全生产管理信息平台,实现专业、精细的实时监控、动态评估和预警响应。完善安全信息数据库,提高数据查询的便捷性和实用性,实现安全风险管理体系的信息共享。

(2)安全管理是人员、设备、环境的系统管理控制。安全风险控制的主体是广大干部职工,安全风险管理体系的成效取决于广大干部职工的素质能力。

①提高领导干部的安全风险管理能力。推行安全风险管理,领导的态度、水平起着至关重要的作用。各级领导干部要紧密结合安全工作实际,带头学习风险管理理论和知识,在工作实践中提高安全管理能力。

②加强专业管理人才队伍建设。安全风险管理作为一种现代科学管理方法,安全风险的识别、估计、评价、决策、监控等过程,都离不开专业人员的指导。必须注重专业人员的培养、引进和使用,努力造就一支高素质的安全风险管理人才队伍。

③加强安全风险管理知识的培训普及。利用多种形式,帮助干部职工普及安全风险管理知识,抓好应急情况下的安全处置教育培训,切实提高广大干部职工安全风险的控制能力。

1.1.4 人身作业安全措施

1. 行车作业人身安全通用标准

- (1)班前禁止饮酒,班中按规定着装,佩戴防护用品。
- (2)顺线路走时,应走两线路中间,并注意邻线的机车、车辆和货物装载状态。严禁在道心、枕木头上行走。不准脚踏钢轨面、道岔连接杆、尖轨等。
- (3)横越线路时,应一站、二看、三通过,注意左右机车、车辆的动态及脚下有无障碍物。
- (4)横越停有机车、车辆的线路时,先确认机车、车辆暂不移动。然后在该机车、车辆较远处通过。严禁在运行中的机车、车辆前面抢越。
- (5)必须横越列车、车列时,应先确认列车、车列暂不移动,然后由通过台或两车车钩上越过。勿碰开钩销,要注意邻线有无机车、车辆运行,严禁钻车。
- (6)不准在钢轨上、车底下、枕木头、道心中坐卧或站立。
- (7)严禁扒乘运行中的机车、车辆,以车代步。

2. 接发列车作业人身安全标准

- (1)应熟知站内的一切行车设备,并随时注意其使用情况,遇设备发生异状或变化时,应及时通知有关人员并采取安全措施。
- (2)接发列车时,必须站在《车站行车工作细则》规定的地点,随时注意邻线机车、车辆的动态。
- (3)向机车交递凭证时,需面向来车方向,交后迅速回到安全位置。
- (4)折叠式授受机竖起后,必须插好插销,用完后及时恢复定位。接车时,应站在授受机车来车方向的前方。

3. 调车作业人身安全标准

- (1)必须熟知调车作业区的技术设备和作业方法,以及接近线路的一切建筑物的形态和距离。
- (2)上下车时必须遵守以下规定:
 - ①上车时,车速不得超过 15 km/h;下车时,车速不得超过 20 km/h。
 - ②在站台上,上下车时,车速不得超过 10 km/h。
 - ③在路肩窄、路基高的线路上和高度超过 1.1 m 的站台上作业时,必须停车上下。
 - ④蹬乘内燃、电力机车作业时,必须在机车停稳时再上下车(没有便于上下车脚蹬的调

车机除外)。

⑤上车前应注意脚蹬、车梯、扶手,平车、沙石车的侧板和机车脚踏板的牢固状态。

⑥不准迎面上车。

⑦不准反面上下车(牵出时最后一辆除外)。

⑧上下车时,要选好地点,注意地面障碍物。

(3)在车列、车辆走行中禁止下列行为:

①在车钩上,在平车、沙石车的边端或端板支架上坐立。

②在棚车顶或装载超出车帮的货物上站立或走行。

③手抓篷布或捆绑货物的绳索,脚蹬轴箱或平车鱼腹形侧梁。

④在车梯上探身过远,或经站台时站在低于站台的车梯上。

⑤在装易于窜动货物的车辆间和货物空隙间站立或坐卧。

⑥骑坐车帮。

⑦跨越车辆(使用对口窗除外)。

⑧两人及以上站在同一闸台、车梯及机车一侧踏板上。

⑨进入线路提钩、摘管或调整钩位。

(4)手推调车时,必须在车辆两侧进行,并注意脚下有无障碍物。

(5)在电化区段,接触网未停电、未接地的情况下禁止到车顶上调车作业。在带电的接触网线路上调车时,禁止登上棚车(在区间和中间站禁止登上敞车)使用手制动机。编组、区段站在接触网高度为 6.2 m 及其以上的线路上准许使用敞车手制动机时,不能站在高于闸台的车梯或货物上。

(6)去专用线或货物线调车作业,需事先指派专人检查线路有无障碍物、大门开启状态及线路两侧货物堆放情况;事先派人检查有困难时,应在《车站行车工作细则》中规定检查确认办法。

(7)带风作业时,必须执行一关(关折角塞门)、二摘(摘风管)、三提钩的作业程序。

(8)摘接风管、调整钩位、处理钩销时,必须等列车停妥,并得到调车长的回示。昼间由调车长防护,夜间必须向调车长显示停车信号。

(9)调整钩位,处理钩销时,不要探身到两钩之间。对平车、砂石车、罐车、客车及特种车辆,应特别注意端板支架、缓冲器、风挡及货物装载状态。

(10)溜放调车作业时应站在车梯上,一手抓牢车梯,一手提钩,不准用脚提钩或随车边跑边提钩(驼峰调车作业除外),严禁在列车运行中抢越线路去反面提钩。

(11)车辆运行中,使用手制动机时,必须使用安全带。要做到“上车先挂钩”“下车先摘钩”。不能使用安全带的车辆,如平车、矿石车、罐车、守车等,作业时 must 选好站立的地点。

(12)严禁使用折角塞门放风制动。

(13)使用铁鞋制动时,应背向来车方向,严禁徒手使用铁鞋,并注意车辆、货物状况和邻线机车、车辆的动态。严禁带铁鞋叉上车。

(14)单机或牵引运行时,严禁在机车前后端坐卧。

(15)使用折叠式手闸,需在停车时竖起闸杆,确认方套落下,月牙板关好,插销插上后方

可使用。

(16)作业中严禁吸烟。

4. 扳道(清扫)作业人身安全标准

(1)接发列车时,必须站在《车站行车工作细则》规定的地点。随时注意邻线机车、车辆动态。

(2)在扳道作业时,应遵守扳道作业方法。除因作业必须进入道心外,均应站在安全地点。

(3)清扫道岔前应得到车站值班员或有关人员的同意,清扫电气集中道岔或联动道岔,必要时,应先将安全木楔置于尖轨与基本轨之间。清扫后及时将清扫工具放回原地,并向车站值班员或有关人员报告。

(4)在臂板信号机上更换灯泡、摘挂油灯、调整灯光时,必须使用安全带。



学习评价

学习完本节后,请根据自己的学习所得,结合表 1-1 所列内容进行打分评价。

表 1-1 1.1 节学习评价表

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
课前预习本节相关知识、相关资料				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解安全管理的概念、目的和意义				A. 充分 B. 一般 C. 不足
熟悉安全风险管理的含义及其主要内容				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解铁路安全风险管理的意义				A. 充分 B. 一般 C. 不足
掌握铁路安全风险管理与传统安全管理的相同点和不同点				A. 充分 B. 一般 C. 不足
知道影响铁路行车安全的主要因素				A. 充分 B. 一般 C. 不足
掌握推进铁路安全管理的措施				A. 充分 B. 一般 C. 不足

(续表)

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
熟悉人身作业安全措施				A. 充分 B. 一般 C. 不足
参加教学中的讨论和练习,并积极完成相关任务				A. 充分 B. 一般 C. 不足
善于与同学合作				A. 充分 B. 一般 C. 不足
学习态度和完成作业情况				A. 充分 B. 一般 C. 不足
总评				

思考与练习

1. 填空题

(1)根据现代系统安全工程的观点,安全管理是指在社会生产活动中,通过____、____、____、____的和谐运作,使生产过程中潜在的各种事故风险和伤害因素始终处于有效控制状态,切实保护劳动者的生命安全和身体健康。

(2)____的根本目的是保护广大劳动者和设备的安全,防止伤亡事故和设备事故危害,保护国家和集体财产不受损失,保证生产和建设的正常进行。

(3)风险就是指____、____事件发生的可能性与后果严重程度的综合度量。

(4)铁路安全风险管理的重点是要抓好____、____和风险控制等要素。

(5)安全风险管理的首要环节是从____化解和降低风险。

2. 简答题

(1)什么是安全? 什么是安全管理?

(2)安全管理的目的是什么? 简述安全管理的意义。

(3)什么是安全风险管理的?

(4)影响铁路行车安全的主要因素有哪些?

(5)简述推进铁路安全风险管理的措施。



1.2 高速铁路运输安全的保障体系

学习目标

- (1) 了解与高速铁路运输安全管理相关的法规制度。
- (2) 了解高速铁路运输安全保障体系的构成。

学习重点

高速铁路运输安全保障体系的构成。

1.2.1 高速铁路运输安全管理的相关法规制度

1.《中华人民共和国铁路法》

《中华人民共和国铁路法》是为了保障铁路运输和铁路建设的顺利进行,适应社会主义现代化建设和人民生活的需要制定的法律。该法经 1990 年 9 月 7 日第七届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过,其后经过两次修正,根据 2009 年 8 月 27 日中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改部分法律的决定》第一次修正,根据 2015 年 4 月 24 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议《关于修改〈中华人民共和国义务教育法〉等五部法律的决定》第二次修正。

《中华人民共和国铁路法》共分 6 章 74 条,是我国管理铁路的第一部大法,是进行铁路运输和建设的基本法律,铁路运输的一切法律、规章都应以它为基础,且其内容不得与之相违背。

2.《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国安全生产法》是为了加强安全生产工作,防止和减少生产安全事故,保障人民群众生命和财产安全,促进经济社会持续健康发展而制定的法律。由中华人民共和国第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2002 年 6 月 29 日通过公布,自 2002 年 11 月 1 日起施行。2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》,自 2014 年 12 月 1 日起施行。

《中华人民共和国安全生产法》共分 7 章 114 条。

3.《铁路安全管理条例》

《铁路安全管理条例》是为了加强铁路安全管理,保障铁路运输安全和畅通,保护人身安全和财产安全而制定的法规,2013 年 8 月 17 日,《铁路安全管理条例》由国务院令 639 号公布,自 2014 年 1 月 1 日起施行。

铁路是我国国民经济和社会发展的基础设施,国家高度重视铁路安全工作。

1989年,国务院制定公布了《铁路运输安全保护条例》,2004年又对该条例进行了全面修订,对《铁路运输安全保护条例》中不适应改革要求的规定进行调整,对于保障铁路运输安全发挥了重要作用。

《铁路安全管理条例》第108条决定,自2014年1月1日废止2004年12月27日国务院公布的《铁路运输安全保护条例》。

《铁路安全管理条例》共分8章108条。

4.《铁路交通事故应急救援和调查处理条例》

《铁路交通事故应急救援和调查处理条例》是经2007年6月27日国务院第182次常务会议通过,2007年7月11日中华人民共和国国务院令(第501号)公布的文件。后根据2012年11月9日中华人民共和国国务院令(第628号)公布、自2013年1月1日起施行的《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》修正。

《铁路交通事故应急救援和调查处理条例》共分8章41条。

5.《高速铁路突发事件应急预案(试行)》

为了适应高速铁路应急处置、救援的特点,满足高速铁路应急处置、救援需要,进一步增强应对高速铁路突发事件的能力,铁道部(2013年拆分成国家铁路局和中国铁路总公司)印发了《高速铁路突发事件应急预案(试行)》,并于2012年3月1日起实施。

《高速铁路突发事件应急预案(试行)》共分10章。

知识链接

乘坐高铁不得不知的安全常识

1. 大件行李的安全问题

高铁列车上有专门存放大件行李的存放处,有的长途旅客把行李放下后就不管了,无论列车停靠几站,都不去看一下。提醒您,旅客携带的行李箱经常会出现同一品牌的现象,有时颜色、大小都一样,很难分辨,特别容易发生错拿行李事件。再有就是个别旅客临时见财起意,拿走别人的行李物品。每到一站前,可活动一下身体、勤查看一下,以免丢失或拿错行李箱。

2. 座位前的安全问题

在高铁上,旅客不是看手机,就是玩游戏,往往是累了就随便把手机、笔记本电脑或iPad等物品随意地放在座位前的网兜内。其在杂志或报纸的遮盖下,有时下车后就被遗忘了。提醒您,贵重物品要收好,防止丢失或被盗。

3. 车厢座位下的安全问题

为方便旅客给手机、电脑等充电,每个座位下都安装有充电设备。有的旅客充电时又忙于别的事情,就忘记了还在充电的手机或电脑等物品。提醒您,下车时别忘了把充电的手机、电脑带走;同时,离开座位时,也不要将正在充电的手机、电脑放在座位上,可以先随身带走,等返回座位时再继续充电。

4. 卫生间、洗脸间的安全问题

有的旅客上卫生间时把包挂在卫生间内,上完卫生间后就忘记拿包了。还有的旅客在洗脸、洗手时,把表、戒指或手链摘下放在一边,洗完就忘记拿。

5. 在车厢内吸烟引发的安全问题

高铁列车是全封闭车厢,运行速度快。在运行中,一旦有旅客在车厢内的任何部位吸烟都会触发烟雾报警器,从而导致列车自动降速甚至紧急停车,严重地影响列车安全。一趟列车的延误就会造成全部后续列车的大面积晚点。

资料来源:http://www.sohu.com/a/207678292_797115。有改动。

1.2.2 高速铁路运输安全保障体系的构成

为保障高速铁路的高效运营,安全问题必须作为一个首要的问题予以重视。

高速铁路运营安全保障技术体系正是保障高速铁路安全运行、预防和避免事故发生及尽量减少事故损失的一个复杂大系统。深入地探索和把握高速铁路的安全规律,建立健全高速铁路安全保障技术体系,形成高速铁路安全的长效机制,是确保高速铁路持续安全稳定的关键性、基础性工作。

1. 高速铁路运营安全保障技术体系的构建

构建高速铁路安全保障技术体系应从高速铁路运营安全保障工作的系统性、复杂度和行车安全保障系统的大系统特征出发,着眼于人、设备、环境和管理 4 个方面来构建该技术体系。

为了保障高速铁路的运营安全,国内外铁路部门都采取了各种安全方法和手段。这些方法和手段基本可以归纳为以下几个方面:

(1)基于预防和事故避免的高速铁路安全的监控与检测技术。在高速铁路运行的过程中,采取最先进的技术,对影响高速铁路安全的人员、移动设备、固定设备和环境等因素的状态以及运输对象实时监控,随时发现问题,并解决问题,达到预防事故和消除事故隐患的目的。

(2)基于维护、维修的移动设备和固定设备的安全检测技术。在高速铁路设施设备运行的过程中,为了保持其完好的状态,需要随时对其进行维护和维修,利用先进的检测技术,可帮助维修人员发现需要维修之处和确定维修的时间等。

(3)高速铁路运营安全管理技术。其包括规章制度和标准管理、高速铁路安全教育管理和高速铁路安全监督检查 3 部分。

(4)应急救援和调查技术。虽然采用了以上 3 种技术来保障高速铁路的运营安全,但还是存在事故发生的可能性,还可能会产生一定数量的事故,这就需要采取应急救援技术和措施,最大限度地降低事故的损失。

(5)货运安全保障技术。我国部分高速铁路存在客货混跑的运营模式,货运对高速铁路的安全也有一定的影响。因此,应以确保高速列车安全运行为重点,全面强化货运安全管理,形成质量可靠、监控有力、管理有序的货运安全保障技术体系。

2. 基于预防和避免事故的高速铁路安全的监控与检测技术

高速铁路运营系统是一个复杂的动态系统,其组成要素处于动态变化的过程中,为了安全管理和事故预防,应加强对影响安全的各种因素进行实时的监控和检测。高速铁路安全监控和检测的内容涉及与高速铁路运营相关的所有方面,可以分为高速铁路设施设备(固定设备和移动设备)、环境(自然环境和社会治安环境)、人员等。高速铁路安全的监控和检测,应依靠先进可靠的检查监测工具和手段,采取人机结合、动态检测和静态监控结合的方式,实现对主要行车设备、主要行车岗位、安全关键部位全方位、全过程的检查监测、信息反馈、考核评估,加快形成监控有力、反应灵敏、闭环管理的监控和检测保障技术体系。

(1)对高速铁路设备运行状态的监控与检测技术。高速铁路设备包括固定和移动两种。对固定设备和移动设备进行监控的目的是随时掌握其运行状态,及时发现运行中可能出现的影响运营安全的因素和隐患。

①列车运行控制技术。高速铁路的核心是高速。实现高速度的核心技术之一就是列车运行控制。

列车运行控制技术主要由通信和信号作为支撑,以技术手段对列车运行方向、运行间隔和运行速度进行控制,使列车能够安全运行且提高运行效率,列车运行控制系统地面设备和车站联锁设备主要实现联锁控制功能,并生成列车控制所需的基础数据,通过车-地信息传输通道将地面控制信息传送给列车,经列车运行控制车载设备进行处理后,生成列车速度控制曲线,监督控制列车安全、高速运行。

列车运行控制系统主要由地面设备和车载设备组成。地面设备主要检查列车在区间的位置,形成速度信号,向列车传送允许速度、线路参数等信息。车载设备主要由天线、信号接收单元、制动控制单元、司机控制台显示器、速度传感器等组成。车载设备根据接收到的地面信息、列车特性,计算列车制动模式曲线,控制列车的运行状态。

②列车状态监测与诊断技术。列车状态监测与诊断技术主要应用于对列车各部分状态进行监测并进行故障诊断。监测的主要设备有轴温、车门、轮对、牵引电机等。利用该技术可以及时通报司机采取必要的防范措施,并可以通过无线通信系统,通知前方的维修部门做好检修更换的准备工作。

高速列车实现全列车自动诊断,动车和拖车都装有数据采集和诊断计算机,对牵引动力、制动系统、走行部分、轴温、列车火灾,以及车门、空调、照明等进行监测。一旦出现危及行车安全的隐患和故障,会发出报警信息,问题严重时还会自动控制列车减速,甚至停车。

③机车车辆诊断和实时检测技术。高速运行的机车车辆的状态,直接关系到行车安全与否。机车车辆的故障诊断和实时检测技术能够及时探测高速运行时的转向架的疲劳破坏状况、接触部件运动破坏状况、车体结构、振动噪声、轴温状态、弓网接触压力、接触面几何状态、温度、滑动速度、磨损,以及受电弓的结构状态、轮轨噪声、轨道变形、振动加速度等状态值。另外,将列车分离状况、车内温度、烟雾探测等情况通报给司机,使其采取必要的防范措施,并通知前方的维修部门做好检修、更换的准备。

④桥梁、隧道、重要立交道口的监测技术。高速铁路大量采用了桥梁、隧道、重要立交道口等建筑结构,这些结构的状态对列车安全运行起着重要的作用,所以必须对这些结构及设备、设施进行监测,采用传感器件和信号处理技术,对桥、隧道和线路的一系列参数进行测量和分析,以提供报警信号,使其通过信息通道及时传到综合调度中心,防止突发事件引起重

大的行车事故。

⑤车站、站场状态的监测技术。车站及站场是列车与旅客相对密集的场所,为保障安全运营,应该设立相应的车站、站场状态的监测系统,实时监测站场状态,及时发现潜在的事故隐患,避免事故的发生。另外,在车站站台也要设置相应的监测系统,保证列车进站时或经过车站时,站台上旅客、工作人员及物品的安全。

⑥轨温监测技术。在现场设置钢轨及大气温度传感器,建立轨温监测报警系统,实时掌握钢轨温度,确定轨温控制标准,科学地进行轨温预报,也是保障高速铁路安全运营的关键技术之一。轨温监测系统由设置在现场的钢轨温度传感器、大气温度湿度传感器、设置在养路工区(工务段)的信息处理器、显示器、道床状态信息输入设备(报警器、记录仪等)组成。同时在线路选定地点附近设气象信息采集点,以便对比决策。

⑦牵引供电设备的安全监测技术。采用牵引供电设备的安全监测技术,有利于减少供电系统事故隐患,降低事故概率,缩短故障查找和检修时间,确保供电系统可靠运行。实现在线监测的关键技术包括个性化信号采集处理模块(传感器、信号采集及处理、嵌入式微机处理系统、远程通信)、后台智能专家系统和远程诊断及设备状态监测(调度中心)。

(2)对环境的监控与检测技术。高速铁路运营系统处于开放的环境状态,环境中的各个因素都会影响到高速铁路运营状态的安全性。环境因素包括自然环境和社会治安环境两种。加强对环境状态的监控和检测,随时了解环境的变化,对安全预防和事故避免具有重要的意义。

①自然环境的监控和检测技术。自然环境监测与灾害预测报警技术是高速铁路运营安全保障技术体系中不可缺少的重要手段之一。它主要是对自然灾害及沿线环境进行监测,在要监测的地区设置相应的监测设备和预警系统,并将信息传送给有关部门。监测的信息主要有雨量、风速、风向、地震、洪水、落石、下雪量、泥石流等。对防灾用的监测设备应预先设定基准值,相关数值一旦达到基准值,系统自动报警。

- 雨量及洪水监测技术。雨量及洪水监测系统由数据采集设备、监测终端设备以及监测主机设备构成。数据采集设备主要包括雨量计、水位仪、防撞监视仪、冲刷测量仪、洪水测量仪等。数据采集设备测得的数据通过通信线路传输并显示在监测终端上。调度人员根据此降雨状况发出警戒命令及限制列车运行速度。

- 地震监测技术。地震监测系统主要是对地震进行监测并采取紧急措施以减少事故损失。系统由振动加速度传感器和中心监视设备两部分组成。振动加速度传感器检测加速度值和 P 波,具有自动报警、显示加速度波形功能,同时能够分析处理监测数据。

- 强风监测技术。强风监测技术是在铁路沿线设立监测点,安装风速、风向传感器和采集单元,实时采集风速、风向数据,数据超过报警值便发出报警信息;用户确认报警信息和现场情况后,及时采取应对措施,如减速、停车或躲避等。

- 落石监测技术。在易发生危害性落石滑坡的地方安装落石监测仪,当落石砸到检知网上时,监测线路被切断,使现场的红色信号灯闪亮,安装在车站上的报警装置发出报警信号,从而阻止列车驶入相应的地区。

- 泥石流监测技术。在泥石流易发生区及其周围设置雨量计、风速计,在有滑坡的位置增设滑坡计等,同时设置测量通过颗粒的组合成分等仪器,根据不同地区的情况确定适当的标准值,相关数据超过一定值时就会报警或预报险情。

②社会治安环境的检控和监测技术。加强防护网、立交道口、沿线绿化等工程建设,健全护路联防联控机制,强化治安综合治理、完善区段巡查看护制度,采取物防、技防、人防相结合的综合防护措施,着力构建全天候、立体化的治安防范保障体系。

- 安全防护工程技术。为杜绝机动车辆等异物侵入运营线路,高速铁路基本上采取的是全封闭、全立交安全防护方式。安全防护技术包括安装高标准的栅栏,做好线路绿化,完善道口防护设施,提高道口防护能力,加固上跨铁路立交桥防护设施,实现站区全封闭管理等。

同时,应健全护路防控责任制。以铁路公安部门为主,工务、车务等单位配合,建立分工明确、职责清晰的护路联防责任体系。公安部门重点抓好线路治安巡查、路外宣传等工作,切实发挥沿线治安防范的主体责任;工务部门重点抓好栅栏、绿化等安全防护工程建设和日常管理;车务部门重点加强站区管理。进一步明确公安民警、工务巡线人员、护路联防人员的巡护范围、工作标准和职责要求,健全联防联控制度,加强日常管理和考核,确保各项巡查措施落到实处。进一步完善线路巡查制度,形成制度化、规范化的护路管理机制。

- 铁路入侵检测技术。铁路入侵检测技术是指在铁路视频监控环境下,让计算机在不需要人参与的情况下,通过对视频序列的处理,实现对入侵行为的自动检测和分析,并对危害行为做出报警。铁路入侵检测的核心技术包括实现铁路入侵物体的定位与跟踪、对入侵行为进行识别和分析、生成报警信息等内容。

(3)对人员的监控与检测技术。人员是指对高速铁路运营安全产生直接影响的人员,包括提供服务人员、被服务人员及其他人员。一些人员的行为与交通密切相关时,应加强对其行为的监控与检测,这是保证高速铁路运营安全的一项重要内容。

提供服务人员的行为,可通过交通行业相关的作业标准、规范等约束,并采用一定的设备,监控提供服务人员的工作状态。

对被服务人员的监控与检测,主要是在客运站内、高速列车上运行,需要一定的监控和检测设备(主要采用红外线、超声波检测、电视监控等设备)完成。例如,对旅客、行李、货物等进行检查的安全检查系统的主要功能是防止将易燃、易爆、危险品带到车站内,带上运输工具,防止无关人员进入站内和登上高速列车。再如,对车站隔离区、车站出入口管理和安全监控,对重要设施与区域进行监控和检查的安全保卫系统,其主要功能是防止旅客或非旅客炸毁列车,防止无关人员进入隔离区、登上列车、进入轨道,保障车站设施安全,维护候车室的正常秩序。

3. 基于维护、维修的移动设备和固定设备的安全检测技术

高速列车的普遍开行加剧了轨道等设施设备的恶化,使得养护维修工作量增加,但随着行车密度的提高,养护维修作业时间越来越少,如何提高养护维修的针对性和作业效率是维修技术要解决的关键问题。基于维护、维修的移动设备和固定设备的安全检测技术应以确保高速铁路的线桥隧涵、牵引供电、通信信号等固定设备质量为重点,更新维修理念,采用先进的维修手段,创新维修方式,加强设备精修细修,全面提升设备质量,确保动态达标。

设施装备维修技术的主要功能有:对线路状况进行监测及管理;管理线路的日常维护及保养,安排施工、工务设施检修;故障履历管理,维护计划管理;通过集中对全线的信号及相关的控制设备的状态进行监测,合理安排维修,保证系统正常运转,一旦出现故障,及时采取

有效的措施,使危害降至最低程度;在发生事故灾害时,提供紧急救援方案;负责线路维修计划、慢行区段指定及受灾情况修复作业安排;在轨检车定期检测数据的基础上,对测试数据及线路巡视人员的检查报告等进行管理。

基于维护、维修的移动设备和固定设备的安全检测技术应注意以下几点:

(1)树立全新的维修理念。工务部门要树立零误差的维修理念,严格执行线路维修标准,提高线路质量;电务部门要树立零故障的维修理念,通过精修细修,提高设备安全可靠;供电部门要树立零缺陷的维修理念,加强对牵引供电设备的日常检查和维修,消除设备的主要缺陷。

(2)优化检修资源配置。增加并统筹大型养路机械资源,做到科学布局、集中管理、统一调度使用,最大限度地发挥大机效能;动态优化维修机具配置,做到大机和小型机群配套,维修能力与作业量相互匹配。

(3)推行新的维修方式。工务系统要大力推进“检养修”分开,加快构建以专业修、集中修、机械修为主,临时补修为辅的维修模式;电务系统要大力推行“值检修”分离的维修模式,全面实行状态修、集中修和专业修,大力提升设备维修标准化和规范化水平。供电系统要进一步完善委管体制,加大监管力度,加强质量监督考核,确保接触网设备动态达标。

(4)强化关键部位质量控制。组建线路、道岔、曲线、钢轨打磨等专业维修队伍,充实管理人员和专业技术力量,提高关键部位的维修质量;加大设备投入,配备专用维修设备,特别是各类检测、监控、维修设备,满足设备日常检测维修的需要;加大技术攻关力度,研制轻量化、高精度、适合现场作业需要的小型工装机具,提高日常维修作业的效率和质量。



学习评价

学习完本节后,请根据自己的学习所得,结合表 1-2 所列内容进行打分评价。

表 1-2 1.2 节学习评价表

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
课前预习本节相关知识、相关资料				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解与高速铁路运输安全管理相关的法规制度				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解高速铁路运输安全保障体系的构成				A. 充分 B. 一般 C. 不足

(续表)

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
参加教学中的讨论和练习,并积极完成相关任务				A. 充分 B. 一般 C. 不足
善于与同学合作				A. 充分 B. 一般 C. 不足
学习态度和完成作业情况				A. 充分 B. 一般 C. 不足
总评				

思考与练习

1. 填空题

(1)《_____》共分 6 章 74 条,是我国管理铁路的第一部大法,是进行铁路运输和建设的基本法律,铁路运输的一切法律、规章都应以此为基础,且其内容不得与之相违背。

(2)《铁路安全管理条例》第 108 条决定,自 2014 年 1 月 1 日废止 2004 年 12 月 27 日国务院公布的《_____》。

(3)构建高速铁路安全保障技术体系应从高速铁路运营安全保障工作的____、____和行车安全保障系统的大系统特征出发,着眼于____、____、环境和管理 4 方面来构建该技术体系。

(4)高速铁路的核心是____。实现____的核心技术之一就是列车运行控制。

(5)____是指在铁路视频监控环境下,让计算机在不需要人参与的情况下,通过对视频序列的处理,实现对入侵行为的自动检测和分析,并对危害行为做出报警。

2. 简答题

(1)我国管理铁路的第一部大法是什么?

(2)《高速铁路突发事件应急预案(试行)》是哪个部门印发的? 于什么时间开始实施?

(3)保障高速铁路的运营安全的方法和手段都有哪些?

(4)简述列车运行控制系统的组成。

(5)对基于维护、维修的移动设备和固定设备的安全检测技术应注意哪些事项?

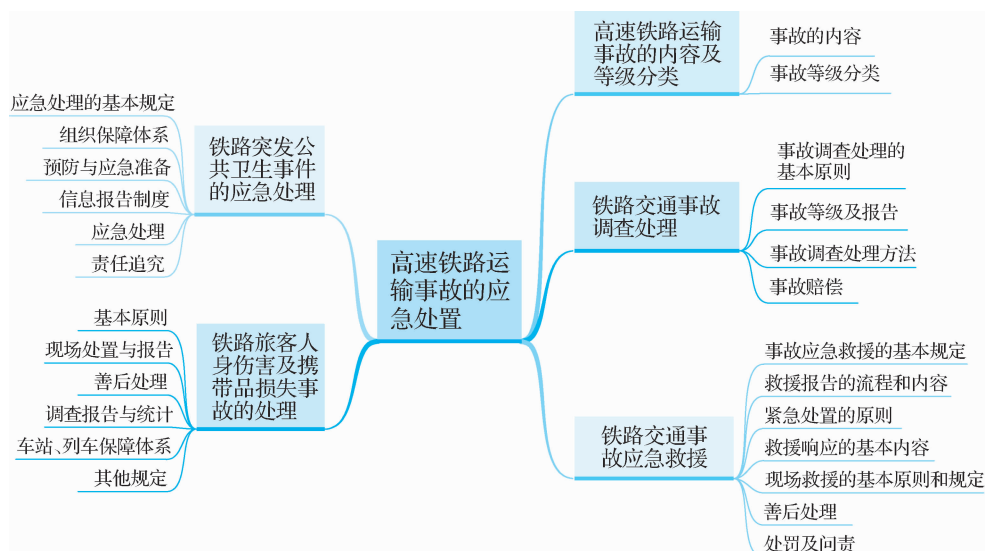


模块 2

高速铁路运输事故的应急处置

高速铁路具有高速的特性,一旦高速铁路发生事故,无论是经济损失还是人员伤亡,其严重性都要比普通铁路严重得多。因此,有效避免高速铁路事故的发生,并能够在发生高速铁路运输事故后采取有效的应急处置措施,对于降低损失,减少人员伤亡有着十分重要的作用。

知识框图





2.1 高速铁路运输事故的内容及等级分类

学习目标

- (1) 了解铁路运输事故的内容。
- (2) 熟悉并掌握铁路运输事故等级的分类。

学习重点

铁路运输事故等级的分类。

2.1.1 事故的内容

依据《中华人民共和国铁路法》，按我国铁路交通事故统计惯例，铁路运输事故应包括路外伤亡事故、铁路旅客伤亡事故和铁路职工责任伤亡事故 3 大部分。

1. 路外伤亡事故

路外伤亡事故是指铁路列车运行和调车作业中，发生火车撞轧行人、与其他车辆碰撞等情况，导致人员伤亡或其他车辆破损。

2. 铁路旅客伤亡事故

铁路旅客伤亡事故是指铁路运营过程中，在铁路责任期间发生的致使持有有效乘车凭证者及其他法律、法规规定人员的人身伤亡和财产损失的交通事故。

3. 铁路职工责任伤亡事故

铁路职工责任伤亡事故是指由于铁路职工的责任所引发的人身伤亡，设施、设备毁损的事故。

2.1.2 事故等级分类

铁路运输事故分为特别重大事故、重大事故、较大事故和一般事故 4 个等级，如表 2-1 所示。其中，一般事故分为 A、B、C、D 类，前两类涉及人员的伤亡，后两类只涉及作业的相关设备等。

表 2-1 铁路交通事故分类

事故后果	类 别				
	特别重大事故 (有下列情形之一的)	重大事故 (有下列情形之一的)	较大事故 (有下列情形之一的)	一般 A 类 (有下列情形之一，未构成较大以上事故的)	一般 B 类 (有下列情形之一，未构成一般 A 类以上事故的)
人员死亡	造成 30 人以上死亡	造成 10 人以上 30 人以下死亡	造成 3 人以上 10 人以下死亡	造成 2 人死亡	造成 1 人死亡

(续表)

事故后果	类 别				
	特别重大事故 (有下列情形之一的)	重大事故 (有下列情形之一的)	较大事故 (有下列情形之一的)	一般 A 类 (有下列情形之一,未构成较大以上事故的)	一般 B 类 (有下列情形之一,未构成一般 A 类以上事故的)
人员重伤	造成 100 人以上重伤(包括急性工业中毒,下同)	造成 50 人以上 100 人以下重伤	造成 10 人以上 50 人以下重伤	造成 5 人以上 10 人以下重伤	造成 5 人以下重伤
经济损失	造成 1 亿元以上直接经济损失	造成 5 000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失	造成 1 000 万元以上 5 000 万元以下直接经济损失	造成 500 万元以上 1 000 万元以下直接经济损失	造成 100 万元以上 500 万元以下直接经济损失
客运脱轨或中断	繁忙干线客运列车脱轨 18 辆以上并中断铁路行车 48 h 以上	客运列车脱轨 2 辆以上 18 辆以下,并中断繁忙干线铁路行车 24 h 以上或者中断其他线路铁路行车 48 h 以上	中断繁忙干线铁路行车 6 h 以上	繁忙干线双线之一线或单线行车中断 3 h 以上 6 h 以下,双线行车中断 2 h 以上 6 h 以下	繁忙干线行车中断 1 h 以上
货运脱轨或中断	繁忙干线货运列车脱轨 60 辆以上并中断铁路行车 48 h 以上	货运列车脱轨 6 辆以上 60 辆以下,并中断繁忙干线铁路行车 24 h 以上或者中断其他线路铁路行车 48 h 以上	中断其他线路铁路行车 10 h 以上	其他线路双线之一线或单线行车中断 6 h 以上 10 h 以下,双线行车中断 3 h 以上 10 h 以下	其他线路行车中断 2 h 以上
客运脱轨		客运列车脱轨 18 辆以上	客运列车脱轨 2 辆以上 18 辆以下	客运列车脱轨 1 辆	
货运脱轨		货运列车脱轨 60 辆以上	货运列车脱轨 6 辆以上 60 辆以下	货运列车脱轨 4 辆以上 6 辆以下	货运列车脱轨 2 辆以上 4 辆以下
中途摘车				客运列车中途摘车 2 辆以上	客运列车中途摘车 1 辆
客车损坏				客车报废 1 辆或大破 2 辆以上	客车大破 1 辆
机车损坏				机车大破 1 台以上	机车中破 1 台

(续表)

事故后果	类 别				
	特别重大事故 (有下列情形之一的)	重大事故 (有下列情形之一的)	较大事故 (有下列情形之一的)	一般 A 类 (有下列情形之一,未构成较大以上事故的)	一般 B 类 (有下列情形之一,未构成一般 A 类以上事故的)
动车损坏				动车组中破 1 辆以上	
耽误列车				客运列车耽误本列 4 h 以上	客运列车耽误本列 1 h 以上

注:表中所称的“以上”包括本数,所称的“以下”不包括本数;表中不包括一般 C、D 类事故的相关内容。

有下列情形之一,未构成一般 B 类以上事故的,为一般 C 类事故:

- (1)列车冲突。
- (2)货运列车脱轨。
- (3)列车火灾。
- (4)列车爆炸。
- (5)列车相撞。
- (6)向占用区间发出列车。
- (7)向占用线接入列车。
- (8)未准备好进路接、发列车。
- (9)未办或错办闭塞发出列车。
- (10)列车冒进信号或越过警冲标。
- (11)机车车辆溜入区间或站内。
- (12)列车中机车车辆断轴,车轮崩裂,制动梁、下拉杆、交叉杆等部件脱落。
- (13)列车运行中碰撞轻型车辆、小车、施工机械、机具、防护栅栏等设备设施或路料、坍体、落石。
- (14)接触网接触线断线、倒杆或塌网。
- (15)关闭折角塞门发出列车或运行中关闭折角塞门。
- (16)列车运行中刮坏行车设备设施。
- (17)列车运行中设备设施、装载货物(包括行包、邮件)、装载加固材料(或装置)超限(含按超限货物办理超过电报批准尺寸的)或坠落。
- (18)装载超限货物的车辆按装载普通货物的车辆编入列车。
- (19)电力机车、动车组带电进入停电区。
- (20)错误向停电区段的接触网供电。
- (21)电化区段攀爬车顶耽误列车。
- (22)客运列车分离。
- (23)发生冲突、脱轨的机车车辆未按规定检查鉴定编入列车。
- (24)无调度命令施工,超范围施工,超范围维修作业。
- (25)漏发、错发、漏传、错传调度命令导致列车超速运行。

有下列情形之一,未构成一般 C 类以上事故的,为一般 D 类事故:

- (1)调车冲突。
- (2)调车脱轨。
- (3)挤道岔。
- (4)调车相撞。
- (5)错办或未及时办理信号致使列车停车。
- (6)错办行车凭证发车或耽误列车。
- (7)调车作业碰轧脱轨器、防护信号,或未撤防护信号动车。
- (8)货运列车分离。
- (9)施工、检修、清扫设备耽误列车。
- (10)作业人员违反劳动纪律、作业纪律耽误列车。
- (11)滥用紧急制动阀耽误列车。
- (12)擅自发车、开车、停车、错办通过或在区间乘降所错误通过。
- (13)列车拉铁鞋开车。
- (14)漏发、错发、漏传、错传调度命令耽误列车。
- (15)错误操纵、使用行车设备耽误列车。
- (16)使用轻型车辆、小车及施工机械耽误列车。
- (17)应安装列尾装置而未安装发出列车。
- (18)行包、邮件装卸作业耽误列车。
- (19)电力机车、动车组错误进入无接触网线路。
- (20)列车上工作人员往外抛掷物体造成人员伤害或设备损坏。
- (21)行车设备故障耽误本列客运列车 1 h 以上,或耽误本列货运列车 2 h 以上;固定设备故障延时影响正常行车 2 h 以上(仅指正线)。



学习评价

学习完本节后,请根据自己的学习所得,结合表 2-2 所列内容进行打分评价。

表 2-2 2.1 节学习评价表

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
课前预习本节相关知识、相关资料				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解铁路运输事故的内容				A. 充分 B. 一般 C. 不足

(续表)

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
熟悉并掌握铁路交通事故等级的分类				A. 充分 B. 一般 C. 不足
参加教学中的讨论和练习,并积极完成相关任务				A. 充分 B. 一般 C. 不足
善于与同学合作				A. 充分 B. 一般 C. 不足
学习态度和完成作业情况				A. 充分 B. 一般 C. 不足
总评				

思考与练习

1. 填空题

(1)依据《中华人民共和国铁路法》,按我国铁路交通事故统计惯例,铁路交通事故应包括_____、_____和铁路职工责任伤亡事故3大部分。

(2)铁路交通事故分为_____事故、_____事故、_____事故和_____事故4个等级。

(3)“客运列车脱轨2辆以上18辆以下,并中断繁忙干线铁路行车24 h以上或者中断其他线路铁路行车48 h以上”属于_____事故。

(4)“造成100万元以上500万元以下直接经济损失”属于_____事故。

(5)“动车组中破1辆以上”属于_____事故。

2. 简答题

(1)什么是铁路旅客伤亡事故?

(2)什么是铁路职工责任伤亡事故?

(3)什么是路外伤亡事故?

(4)简述特别重大事故包含的情形。

(5)简述重大事故包含的情形。



2.2 铁路交通事故调查处理

学习目标

- (1) 了解铁路交通事故调查处理的基本原则。
- (2) 熟悉铁路交通事故的等级及事故报告的流程和内容。
- (3) 熟悉铁路交通事故调查处理的工作组织和原则。
- (4) 熟悉铁路交通事故赔偿的相关知识。

学习重点

- (1) 事故等级及报告。
- (2) 事故调查处理。

2.2.1 事故调查处理的基本原则

为了加强铁路交通事故的应急救援工作,规范铁路交通事故调查处理,减少人员伤亡和财产损失,保障铁路运输安全和畅通,根据《中华人民共和国铁路法》和其他有关法律的规定,制定《铁路交通事故应急救援和调查处理条例》。

铁路机车车辆在运行过程中与行人、机动车、非机动车、牲畜及其他障碍物相撞,或者铁路机车车辆发生冲突、脱轨、火灾、爆炸等影响铁路正常行车的铁路交通事故(以下简称事故)的应急救援和调查处理适用于《铁路交通事故应急救援和调查处理条例》。

国务院铁路主管部门应当加强铁路运输安全监督管理,建立健全事故应急救援和调查处理的各项制度,按照国家规定的权限和程序,负责组织、指挥、协调事故的应急救援和调查处理工作。

铁路管理机构应当加强日常的铁路运输安全监督检查,指导、督促铁路运输企业落实事故应急救援的各项规定,按照规定的权限和程序,组织、参与、协调本辖区内事故的应急救援和调查处理工作。

国务院其他有关部门和有关地方人民政府应当按照各自的职责与分工,组织、参与事故的应急救援和调查处理工作。

铁路运输企业和其他有关单位、个人应当遵守铁路运输安全管理的各项规定,防止和避免事故的发生。

事故发生后,铁路运输企业和其他有关单位应当及时、准确地报告事故情况,积极开展应急救援工作,减少人员伤亡和财产损失,尽快恢复铁路正常行车。

任何单位和个人不得干扰、阻碍事故应急救援、铁路线路开通、列车运行和事故调查处理。

2.2.2 事故等级及报告

1. 事故等级

据事故造成的人员伤亡、直接经济损失、列车脱轨辆数、中断铁路行车时间等情形,事故等级分为特别重大事故、重大事故、较大事故和一般事故,等级细则参考 2.1.2 节中的内容。

2. 事故报告

(1)事故报告的流程。事故发生后,事故现场的铁路运输企业工作人员或者其他人员应当立即报告邻近铁路车站、列车调度员或者公安机关。有关单位和人员接到报告后,应当立即将事故情况报告事故发生地铁路管理机构。

铁路管理机构接到事故报告,应当尽快核实有关情况,并立即报告铁路主管部门;对特别重大事故、重大事故,铁路主管部门应当立即报告国务院并通报国家安全生产监督管理等有关部门。

发生特别重大事故、重大事故、较大事故或者有人员伤亡的一般事故,铁路管理机构还应当通报事故发生地县级以上地方人民政府及其安全生产监督管理部门。

(2)事故报告的内容。事故报告应当包括下列内容:

- ①事故发生的时间、地点、区间、事故相关单位和人员。
- ②发生事故的列车种类、车次、部位、计长、机车型号、牵引辆数、吨数。
- ③承运旅客人数或者货物品名、装载情况。
- ④人员伤亡情况,机车车辆、线路设施、道路车辆的损坏情况,对铁路行车的影响情况。
- ⑤事故原因的初步判断。
- ⑥事故发生后采取的措施及事故控制情况。
- ⑦具体救援请求。

事故报告后出现新情况的,应当及时补报。

铁路主管部门、铁路管理机构和铁路运输企业应当向社会公布事故报告值班电话,受理事故报告和举报。

2.2.3 事故调查处理方法

1. 事故调查工作组织

特别重大事故由国务院或者国务院授权的部门组织事故调查组进行调查。重大事故由国务院铁路主管部门组织事故调查组进行调查。较大事故和一般事故由事故发生地铁路管理机构组织事故调查组进行调查;国务院铁路主管部门认为必要时,可以组织事故调查组对较大事故和一般事故进行调查。

根据事故的具体情况,事故调查组由有关人民政府、公安机关、安全生产监督管理部门、

监察机关等单位派人组成,并应当邀请人民检察院派人参加。事故调查组认为必要时,可以聘请有关专家参与事故调查。

事故调查组应当按照国家有关规定开展事故调查,并在下列调查期限内向组织事故调查组的机关或者铁路管理机构提交事故调查报告:

- (1)特别重大事故的调查期限为 60 日。
- (2)重大事故的调查期限为 30 日。
- (3)较大事故的调查期限为 20 日。
- (4)一般事故的调查期限为 10 日。

事故调查期限自事故发生之日起计算。

事故调查处理,需要委托有关机构进行技术鉴定或者对铁路设备、设施及其他财产损失状况及中断铁路行车造成的直接经济损失进行评估的,事故调查组应当委托具有国家规定资质的机构进行技术鉴定或者评估。技术鉴定或者评估所需时间不计入事故调查期限。

事故调查报告形成后,报经组织事故调查组的机关或者铁路管理机构同意,事故调查组工作即告结束。组织事故调查组的机关或者铁路管理机构应当自事故调查组工作结束之日起 15 日内,根据事故调查报告,制作事故认定书。

事故认定书是事故赔偿、事故处理及事故责任追究的依据。

事故责任单位和有关人员应当认真吸取事故教训,落实防范和整改措施,防止事故再次发生。

国务院铁路主管部门、铁路管理机构及其他有关行政机关应当对事故责任单位和有关人员落实防范与整改措施的情况进行监督检查。

事故的处理情况,除依法应当保密的外,应当由组织事故调查组的机关或者铁路管理机构向社会公布。

2. 事故调查的原则

在进行事故调查时,应遵循如下原则:

(1)依法调查的原则。必须按照《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国铁路法》《铁路运输安全保护条例》《生产安全事故报告和调查处理条例》《铁路交通事故应急救援和调查处理条例》《铁路交通事故调查处理规则》等法律法规及规章的有关要求进行铁路交通事故的调查处理。

(2)实事求是、尊重科学的原则。在事故调查中要以事实为依据,如实调查,对事故调查中所采信的事实,要反复论证,认真确认,并应经得起事实和时间的考验。对事故原因的分析要以科学的理论为基础,借助必要的、可靠的技术手段开展事故调查。

(3)及时、全面、公正的原则。接到事故通报后,要迅速出动尽快赶到,争取查看第一事故现场;对事故的调查,是对事故产生全过程的调查,必须全面调查、缺一不可;事故调查要客观公正,不能带有倾向性,但是要有侧重点;要立足于查明事故原因的基础上调查事故,不能站在业务部门的立场上调查事故。

(4)注重证据的原则。证据是确定事故原因的基本依据,对事故有关证据的采集必须以原始证据为主,收集的证据要与证言、证物形成证据链。在事故调查处理工作的整个过程中,应注意证据的使用和保管。

(5)协调配合的原则。事故现场的调查工作是在特定的条件下,一项政策性、技术性比较强的综合性的特殊的复杂的任务。因此,在事故调查中,所有人员要服从分工、听从指挥,严格遵守事故调查中的纪律,不能隐瞒事故的实际情况,尽快按要求完成调查任务。各调查小组要相互配合,发现相互间的难点、疑点时要及时沟通,消除遗漏和失误,保证事故调查的统一和完整。

(6)“四不放过”原则。“四不放过”即事故原因未查明不放过,责任人未处理不放过,整改措施未落实不放过,有关人员未受到教育不放过。

2.2.4 事故赔偿

事故造成人身伤亡的,铁路运输企业应当承担赔偿责任;但是人身伤亡是不可抗力或者受害人自身原因造成的,铁路运输企业不承担赔偿责任。

违章通过平交道口或者人行过道,或者在铁路线路上行走、坐卧造成的人身伤亡,属于受害人自身的原因造成的人身伤亡。

事故造成铁路运输企业承运的货物、包裹、行李损失的,铁路运输企业应当依照《中华人民共和国铁路法》的规定承担赔偿责任。

事故当事人对事故损害赔偿有争议的,可以通过协商解决,或者请求组织事故调查组的机关或者铁路管理机构组织调解,也可以直接向人民法院提起民事诉讼。

铁路运输企业及其职工违反法律、行政法规的规定,造成事故的,由国务院铁路主管部门或者铁路管理机构依法追究行政责任。

违反规定,铁路运输企业及其职工不立即组织救援,或者迟报、漏报、瞒报、谎报事故的,对单位,由国务院铁路主管部门或者铁路管理机构处 10 万元以上 50 万元以下的罚款;对个人,由国务院铁路主管部门或者铁路管理机构处 4 000 元以上 2 万元以下的罚款;属于国家工作人员的,依法给予处分;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

违反规定,国务院铁路主管部门、铁路管理机构及其他行政机关未立即启动应急预案,或者迟报、漏报、瞒报、谎报事故的,对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

违反规定,干扰、阻碍事故救援、铁路线路开通、列车运行和事故调查处理的,对单位,由国务院铁路主管部门或者铁路管理机构处 4 万元以上 20 万元以下的罚款;对个人,由国务院铁路主管部门或者铁路管理机构处 2 000 元以上 1 万元以下的罚款;情节严重的,对单位,由国务院铁路主管部门或者铁路管理机构处 20 万元以上 100 万元以下的罚款;对个人,由国务院铁路主管部门或者铁路管理机构处 1 万元以上 5 万元以下的罚款;属于国家工作人员的,依法给予处分;构成违反治安管理行为的,由公安机关依法给予治安管理处罚;构成犯罪的,依法追究刑事责任。



学习评价

学习完本节后,请根据自己的学习所得,结合表 2-3 所列内容进行打分评价。

表 2-3 2.2 节学习评价表

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
课前预习本节相关知识、相关资料				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解铁路交通事故调查处理的基本原则				A. 充分 B. 一般 C. 不足
熟悉铁路交通事故的等级及事故报告的流程和内容				A. 充分 B. 一般 C. 不足
熟悉铁路交通事故调查处理的工作组织和原则				A. 充分 B. 一般 C. 不足
熟悉铁路交通事故赔偿的相关知识				A. 充分 B. 一般 C. 不足
参加教学中的讨论和练习,并积极完成相关任务				A. 充分 B. 一般 C. 不足
善于与同学合作				A. 充分 B. 一般 C. 不足
学习态度和完成作业情况				A. 充分 B. 一般 C. 不足
总评				

思考与练习

1. 选择题

(1) _____应当加强日常的铁路运输安全监督检查,指导、督促铁路运输企业落实事

故应急救援的各项规定,按照规定的权限和程序,组织、参与、协调本辖区内事故的调查处理工作。

(2)据事故造成的人员伤亡、直接经济损失、列车脱轨辆数、中断铁路行车时间等情形,事故等级分为_____事故、_____事故、_____事故和_____事故。

(3)发生特别重大事故、重大事故、较大事故或者有人人员伤亡的一般事故,铁路管理机构还应当通报事故发生地_____及其_____。

(4)特别重大事故由_____或者国务院授权的部门组织事故调查组进行调查。

(5)事故调查期限自_____起计算。

2. 简答题

(1)简述铁路交通事故调查处理的基本原则。

(2)简述事故报告的内容。

(3)在进行事故调查时,应遵循哪些原则?

(4)对于各等级事故,事故调查组应当向组织事故调查组的机关或者铁路管理机构提交事故调查报告的期限分别是多少?



2.3 铁路交通事故应急救援

学习目标

- (1)了解铁路交通事故应急救援的基本规定。
- (2)熟悉铁路交通事故应急救援报告的流程。
- (3)熟悉铁路交通事故应急救援报告的内容。
- (4)了解铁路交通事故应急救援响应的基本内容。
- (5)熟悉铁路交通事故现场救援的基本原则和规定。
- (6)了解铁路交通事故的善后处理、处罚及问责原则。

学习重点

- (1)救援报告的流程和内容。
- (2)救援响应。
- (3)现场救援。

2.3.1 事故应急救援的基本规定

为了规范和加强铁路交通事故(以下简称事故)的应急救援工作,最大限度地减少人员伤亡和财产损失,尽快恢复铁路运输秩序,依据《铁路交通事故应急救援和调查处理条例》及国家有关规定,制定《铁路交通事故应急救援规则》。

(1)国家铁路、合资铁路、地方铁路、专用铁路和铁路专用线发生事故,造成人员伤亡、财产损失、中断行车及其他影响铁路正常行车,需要实施应急救援的,适用本规则。

(2)事故应急救援工作应当遵循“以人为本、逐级负责、应急有备、处置高效”的原则。

(3)成立事故应急救援领导小组并设工作机构,建立健全工作制度,制定和完善事故应急救援预案,按照国家规定的权限和程序,组织、指挥、协调事故应急救援工作。

(4)各铁路安全监督管理办公室(以下简称安全监管办)应当指导、督促铁路运输企业落实事故应急救援的各项规定,依法组织、指挥、协调本辖区内的事故应急救援工作。

(5)铁路运输企业应当相应成立事故应急救援领导小组并设工作机构,建立健全工作制度,制定和完善事故应急救援预案,加强救援队、救援列车的建设,负责事故应急救援的人员培训、装备配置、物资储备、预案演练等基础工作,积极开展事故应急救援。

(6)公安机关应当参与事故应急救援,负责保护事故现场,维护现场治安秩序,进行现场勘察和调查取证,依法查处违法犯罪嫌疑人,协助抢救遇险人员。

(7)事故应急救援工作必要时,由铁路总公司、安全监管办协调请求国务院其他有关部门、有关地方人民政府、当地驻军、武装警察部队给予支持帮助。

2.3.2 救援报告的流程和内容

1. 救援报告的流程

(1)事故应急救援实行逐级报告制度。铁路总公司、安全监管办和铁路运输企业应当明确报告程序、方式和时限,公布接受报告的各级事故应急救援部门及电话。

(2)事故发生后,有关单位、部门应当按规定程序向上级单位和部门报告。

(3)事故发生后,现场铁路工作人员或者其他有关人员应当立即向邻近铁路车站、列车调度员、公安机关或者相关单位负责人报告。

(4)接到报告的单位、部门应当根据需要立即通知救援队和救援列车。

(5)遇有人员伤亡或者发生火灾、爆炸、危险货物泄漏等事故时,接到报告的单位、部门应当根据需要采取防护措施,并立即通知当地急救、医疗卫生部门或者公安消防、环境保护等部门。

(6)铁路运输企业列车调度员接到事故报告后,应当立即按规定程序报告本企业负责人,并向本区域的安全监管办和列车调度员报告。

(7)列车调度员接到事故报告后,应当立即按规定程序上报。发生特别重大事故时,应当立即向国务院报告。

2. 救援报告的内容

救援报告的主要内容如下:

(1)事故发生的时间、地点(站名)、区间、线路条件、事故相关单位和人员。

(2)发生事故的列车种类、车次、机车型号、部位、牵引辆数、吨数、计长及运行速度。

(3)旅客人数,伤亡人数、性别、年龄以及救助情况,是否涉及境外人员伤亡。

(4)货物品名、装载情况,易燃、易爆等危险货物情况。

(5)机车车辆脱轨数量及型号、线路设备损坏程度等情况。

(6)对铁路行车的影响情况。

(7)事故原因的初步判断,事故发生后采取的措施及事故控制情况。

(8)需要应急救援的其他事项。

事故应急救援过程中,人员伤亡、脱轨辆数、设备损坏等情况发生变化时,应及时补报。

事故应急救援情况需要向社会通报时,由铁路总公司、安全监管办的宣传部门统一负责。

2.3.3 紧急处置的原则

在进行事故紧急处置时,应遵循如下原则:

(1)事故发生后,列车司机或者随车机械师等现场铁路工作人员应当立即采取停车措施,并按规定对列车进行安全防护。

(2)遇有人员伤亡时,应当向邻近车站或者列车调度员请求施救,并将伤亡人员移出线路、做好标记,有能力的应当对伤员进行紧急施救。

(3)为保障铁路旅客安全或者因特殊运输需要不宜停车的,可以不停车。但是,列车司机或者运转车长等现场铁路工作人员应当立即将事故情况报告邻近车站、列车调度员,接到报告的邻近车站、列车调度员应当立即组织处置。

(4)客运列车发生事故造成车内人员伤亡或者危及人员安全时,列车长应当立即组织车上人员进行紧急施救,稳定人员情绪,维护现场秩序,并向邻近车站或者列车调度员请求施救。

(5)救援队接到事故救援通知后,救援队长应当召集救援队员以最快速度赶赴事故现场。到达事故现场后,应当立即组织紧急抢救伤员,利用既有设备起复脱轨的机车车辆,清除各种障碍,搭设必要的设备设施,为进一步实施救援创造条件。

(6)发生列车火灾、爆炸、危险货物泄漏等事故时,现场铁路工作人员应当尽快组织疏散现场人员并采取必要的防护措施。

(7)事故发生后影响本线或者邻线行车安全时,现场铁路工作人员应当立即按规定采取紧急防护措施。

2.3.4 救援响应的基本内容

接到事故救援报告后,应当根据事故严重程度和影响范围,按特别重大、重大、较大、一般4个等级由相应单位、部门做出应急救援响应,启动应急预案。

(1)特别重大事故的应急救援,报请国务院启动,或者由国务院授权的部门启动。铁路总公司在国务院事故应急救援领导小组的领导下开展工作,开通与国务院有关部门、事发地省级事故应急救援指挥机构及现场事故救援指挥部的应急通信系统,征求有关专家建议及国务院有关部门意见提出事故应急救援方案,经国务院事故应急救援领导小组确定后组织实施,并派出专家和有关人员赶赴现场参加救援。

(2)重大事故的应急救援,由铁路总公司启动。铁路总公司事故应急救援工作机构应当

组建现场事故应急救援指挥部(以下简称现场指挥部),并根据事故具体情况设立医疗救护、事故起复、后勤保障、应急调度、治安保卫、善后处理等工作组,开通与事发地铁路运输企业和现场指挥部的应急通信系统,咨询有关专家,确定事故应急救援具体实施方案,立即派出有关人员赶赴现场,调集各种应急救援资源,组织指挥应急救援工作。

必要时,协调请求事发地人民政府、当地驻军、武装警察部队提供支援。遇有超出本级应急救援处置能力时,及时向国务院报告。

(3)较大事故、一般事故的应急救援,由安全监管办启动或者督促铁路运输企业事故应急救援工作机构启动,组织成立现场指挥部,并根据事故具体情况设立医疗救护、后勤保障、应急调度、治安保卫、善后处理等工作组,开通与现场指挥部的应急通信系统,咨询有关专家,确定事故应急救援具体实施方案。

有关负责人和专业人员应当立即赶赴现场,调集各种应急救援资源,组织指挥应急救援工作。

必要时,由安全监管办协调事发地人民政府、当地驻军、武装警察部队提供支援。遇有超出本级应急救援处置能力时,及时向上级报告。

2.3.5 现场救援的基本原则和规定

现场救援工作实行总指挥负责制,按照事故应急救援响应等级,由相应负责人担任总指挥,或者视情况由上级事故应急救援工作机构指定人员担任临时总指挥,统一指挥现场救援工作。

(1)各工作组及参加事故应急救援的单位、部门应当确定负责人。救援列车进行起复作业时,由救援列车负责人或者指定人员单一指挥。

(2)现场总指挥及参加事故应急救援的各工作组负责人、各单位和部门负责人、作业人员应当区别佩戴明显标志。

(3)现场指挥部应当在全面了解人员伤亡,以及机车车辆、线路、接触网、通信信号等行车设备损坏、地形环境等情况后,确定人员施救、现场保护、调查配合、货物处置、救援保障、起复救援、设备抢修等应急救援方案,并迅速组织实施。

(4)在实施救援过程中,各单位、部门应当严格执行作业规范和标准,防止衍生事故。

(5)事故发生后,运输调度部门应当根据需要及时发布各类救援调度命令。重点安排救援列车出动和救援物资运输。需要其他铁路运输企业出动救援列车时,由铁路总公司发布调度命令。

(6)造成列车大量晚点时,应当尽快采取措施恢复行车秩序。预计不能在短时间内恢复行车时,应当尽量将客运列车安排停靠在较大车站,并组织向站车滞留旅客提供必要的食品、饮用水等服务。

(7)事故造成人员伤亡时,现场指挥部应当立即组织协调对现场伤员进行救治,紧急调集有关药品器械,迅速将伤员转移至安全地带或者转移救治,采取必要的卫生防疫措施。

(8)遇有重大人员伤亡或者需要大规模紧急转移、安置铁路旅客和沿线居民的,应当及时通知事发地人民政府组织开展救治和转移、安置工作,必要时可以由安全监管办进行协调。

(9)现场指挥部应当根据需要迅速调集装备设施、物资材料、交通工具、食宿用品、药品器械等救援物资。铁路运输企业各单位、部门必须无条件支持配合,不得以任何理由推诿拒绝,延误救援工作。

(10)物资调用超出铁路运输企业自身能力时,可以向有关单位、部门或者个人借用。

(11)事故涉及货运列车时,货运部门应当迅速了解事故货车及相关货车的货物装载情况,组织调集装卸人员和机具清理事故货车及相关货车装载的货物,处置事故列车挂运的危险、鲜活易腐等货物,编制货运记录。

(12)事故应急救援需要出动救援列车时,救援列车应当在接到出动命令后 30 min 内出动,到达事故现场后,救援列车负责人应当迅速确定具体的起复作业方案,经现场总指挥批准后立即开展起复作业。

(13)救援列车在桥梁或坡道等特殊地段作业时,应当连挂机车。两列及以上救援列车分头作业时的指挥,由现场总指挥协调分工后各自负责。两列及以上救援列车在同一个作业面集中作业或者联动作业时,由负责本区段救援任务的救援列车或者由现场总指挥指定人员负责指挥。

(14)救援列车在电气化区段实施救援作业时,应当在确认接触网工区接到停电命令并做好接地防护后方准进行。起复动车组、新型机车车辆等,应当使用专用吊索具。

(15)事故应急救援需要通信保障时,通信部门应当在接到通知后根据需要立即启用应急通信人工话务台,组织开通应急通信系统。事故发生在站内,应当在 30 min 内开通电话、1 h 内开通图像传输设备。事故发生在区间,应当在 1 h 内开通电话、2 h 内开通图像传输设备,并指定专人值守,保证事故现场音频、视频和数据信息的实时传输,任何人不得干扰、阻碍事故信息采集和传输。

(16)事故造成铁路设备设施损坏时,有关专业部门应当立即组织抢修,根据实际情况及时切断事故现场电源,拆除、拨移和恢复接触网,及时架设所需照明,调集足够的救援队伍、材料和机具,积极组织抢修损坏的线路、通信信号等行车设备设施,协助事故机车车辆的起复。

(17)对可以运行的受损机车车辆进行检查确认,符合挂运条件的方准移动,必要时派人护送。起复作业完毕后,应当迅速做好开通线路的各项准备。

(18)事故遇有装载危险货物车辆时,现场指挥部应当在采取确保人身安全和作业安全措施后,方可开展救援。

(19)危险货物车辆需卸车、移动或者起复时,应当在专业人员指导下作业,及时清除有害残留物或者将其控制在安全范围内。必要时,由安全监管办协调环保监测部门及时检测有害物质的危害程度,采取防控措施。

(20)公安机关应当组织解救和疏散遇险人员,设置现场警戒区域,阻止未经批准人员进入现场,指定专人进行现场勘查取证,必要时实施现场交通管制,负责事故现场旅客、货物及沿线滞留列车的安全保卫工作。

(21)事故应急救援过程中,有关单位和个人应当妥善保护事故现场及相关证据,并及时移交事故调查组。因应急救援需要改变事故现场时,应当做出标记、绘制现场示意图、制作现场视听资料,并做出书面记录。任何单位和个人不得破坏事故现场,不得伪造、隐匿或者毁灭相关证据。

(22)事故救援完毕后,现场指挥部应当组织救援人员对现场进行全面检查清理,进一步确认无伤亡人员遗留,拆除、回收、移送救援设备设施,清除障碍物,确认具备开通条件后,立即通知有关人员按规定办理手续,由列车调度员发布调度命令开通线路,尽快恢复正常运行。

2.3.6 善后处理

事故善后处理工作组应当依法进行事故的善后处理,组织妥善做好现场遇险滞留人员食宿、转移和旅客改签、退票等服务工作,以及伤亡人员亲属的通知、接待及抚恤丧葬、经济补偿等处置工作;负责收取伤亡人员医疗档案资料,核定救治费用。

(1)对事故造成的伤亡人员,现场指挥部应当在积极组织施救的同时,负责协调落实伤亡人员的救治、丧葬等临时费用,待事故责任认定后,由事故责任方承担。

(2)事故造成人员死亡的,应当由急救、医疗卫生部门或者法医出具死亡证明,尸体由其家属或者铁路运输企业存放于殡葬服务单位,或者存放于有条件的急救、医疗卫生部门。

(3)尸体检验完成后,由事故善后处理工作组通知死者家属在 10 日内办理丧葬事宜。对未知名尸体,由法医检验后填写未知名尸体信息登记表。经核查无法确认死者身份的,经事故善后处理工作组负责人批准,刊登认尸启事,刊登后 10 日无人认领的,由县级或者相当于县级以上的公安机关批准处理尸体。

(4)事故造成境外来华人员死亡的,事故善后处理工作组应当通知死者亲属或者所属国家驻华使(领)馆,尸体处置事宜按照我国有关规定办理。

(5)对事故现场遗留的财物,事故善后处理工作组或者公安部门应当进行清点、登记并妥善保管。

(6)对事故造成的人员伤亡、财产损失及事故应急救援费用等应当进行统计。

(7)借用有关单位和个人的设备设施与其他物资,使用完毕后应当及时归还并适当支付费用,丢失或者损坏的应当合理赔偿。

(8)对事故造成的人员伤亡和财产损失,按照国家有关法律、法规和《铁路交通事故应急救援和调查处理条例》有关规定给予赔偿。

(9)事故当事人对损害赔偿有争议时,可以协商解决,或者请求组织事故调查组的机构进行调解,也可以直接提起民事诉讼。

(10)属于肇事方责任,给铁路运输企业造成损失的,应当按照事故认定书由肇事方赔偿。

(11)因设备质量或者施工质量造成事故损失的,铁路运输企业有权依据事故认定书向有关责任方追偿损失。

(12)事故应急救援工作结束后,现场指挥部应当对事故应急救援工作进行总结,于 5 日内形成书面报告,并附事故应急救援有关证据材料,按事故等级报铁路总公司事故应急救援领导小组或者安全监管办备案。

(13)由铁路总公司事故应急救援领导小组或者安全监管办组织进行全面总结分析,对事故应急救援的组织工作进行评价认定,总结经验教训,制定整改措施,修改完善应急预案及有关制度办法。

2.3.7 处罚及问责

铁路运输企业及其职工不立即组织事故应急救援或者迟报、漏报、瞒报、谎报事故等延误救援的,由安全监管办对责任单位处 10 万元以上 50 万元以下的罚款,对责任人处 4 000 元以上 2 万元以下的罚款。

铁路总公司、安全监管办等国家工作人员及其他人员违反本规则规定,未立即启动应急预案或者迟报、漏报、瞒报、谎报事故等延误救援的,对主管负责人和其他直接责任人依法给予行政处分。涉嫌犯罪的,依照有关规定移送司法机关处理。

违反《铁路交通事故应急救援规则》规定,干扰、阻碍事故应急救援的,由铁路总公司或者安全监管办对责任单位处 4 万元以上 20 万元以下的罚款,对责任人处 2 000 元以上 1 万元以下的罚款。情节严重的,对责任单位处 20 万元以上 100 万元以下的罚款,对责任人处 1 万元以上 5 万元以下的罚款。属于国家工作人员的,依法给予行政处分。违反治安管理规定,由公安机关依法给予治安管理处罚。涉嫌犯罪的,依照有关规定移送司法机关处理。



学习评价

学习完本节后,请根据自己的学习所得,结合表 2-4 所列内容进行打分评价。

表 2-4 2.3 节学习评价表

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
课前预习本节相关知识、相关资料				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解铁路交通事故应急救援的基本规定				A. 充分 B. 一般 C. 不足
熟悉铁路交通事故应急救援报告的流程				A. 充分 B. 一般 C. 不足
熟悉铁路交通事故应急救援报告的内容				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解铁路交通事故应急救援响应的基本内容				A. 充分 B. 一般 C. 不足
熟悉铁路交通事故现场救援的基本原则和规定				A. 充分 B. 一般 C. 不足

(续表)

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
了解铁路交通事故的善后处理、处罚及问责原则				A. 充分 B. 一般 C. 不足
参加教学中的讨论和练习,并积极完成相关任务				A. 充分 B. 一般 C. 不足
善于与同学合作				A. 充分 B. 一般 C. 不足
学习态度和完成作业情况				A. 充分 B. 一般 C. 不足
总评				

思考与练习

1. 填空题

(1)铁路交通事故应急救援工作应当遵循“_____、_____、应急有备、处置高效”的原则。

(2)列车调度员接到事故报告后,应当立即按规定程序上报。发生特别重大事故时,应当立即向_____报告。

(3)发生列车火灾、爆炸、危险货物泄漏等事故时,_____应当尽快组织疏散现场人员并采取必要的防护措施。

(4)特别重大事故的应急救援,报请_____启动,或者由_____授权的部门启动。

(5)事故造成人员死亡的,应当由急救、医疗卫生部门或者法医出具_____,尸体由其家属或者铁路运输企业存放于殡葬服务单位,或者存放于有条件的急救、医疗卫生部门。

2. 简答题

(1)简述铁路交通事故救援报告的流程。

(2)简述铁路交通事故救援报告的内容。

(3)在进行事故紧急处置时,应遵循哪些原则?

(4)事故应急救援工作应当遵循什么原则?

(5)铁路运输企业及其职工不立即组织事故应急救援或者迟报、漏报、瞒报、谎报事故等延误救援,会受到怎样的处罚?



2.4 铁路突发公共卫生事件的应急处理

学习目标

- (1) 了解铁路突发公共卫生事件的应急处理的基本规定。
- (2) 熟悉铁路突发公共卫生事件的应急处理组织保障体系。
- (3) 了解铁路突发公共卫生事件的预防与应急准备相关知识。
- (4) 熟悉铁路突发公共卫生事件信息报告制度。
- (5) 熟悉铁路突发公共卫生事件的应急处理。
- (6) 了解铁路突发公共卫生事件的责任追究制度。

学习重点

- (1) 组织保障体系。
- (2) 预防与应急准备。
- (3) 信息报告制度。
- (4) 应急处理。

2.4.1 应急处理的基本规定

为保障广大旅客、铁路职工的身体健康与生命安全,维护正常的运输生产秩序,结合铁路实际,制定铁路预防和控制突发公共卫生事件处理规定。

铁路突发公共卫生事件(简称突发事件)是指国内突然发生重大传染病疫情、群体性不明原因疾病,造成或者可能造成社会公众健康严重损害,并有可能借铁路传播的事件;铁路车站、列车发生 3 人以上集体性或有死亡的食物中毒事件,铁路单位内部发生 3 人以上集体性职业中毒、食物中毒、传染病暴发流行事件。

1. 铁路总公司的职责

铁路总公司统一领导、指挥铁路突发事件的预防、控制、消除等工作,其主要职责如下:

- (1) 采取应急处理措施,防止疫情借铁路传播或事态扩大。
- (2) 做好旅客、铁路职工家属的健康保护。
- (3) 保证突发事件急需物资的运输。
- (4) 做好病人的医疗救治。

2. 铁路预防和控制突发事件应坚持的原则

铁路预防和控制突发事件应坚持以下原则,最大限度地减低突发事件产生的可能和危害:

- (1) 依靠科学、加强合作、反应及时、措施果断。
- (2) 领导负责、分级负责、系统负责、岗位负责。

(3)防治结合、专群结合、路地联控。

(4)早发现、早报告、早隔离、早治疗。

铁路总公司、铁路局、铁路分局对参加突发事件应急处理人员,应给予适当补助;对做出贡献的,应给予表彰和奖励。对因参与应急处理工作而致病、致残、死亡的,应按照国家有关规定,给予相应的补助或抚恤。

2.4.2 组织保障体系

铁路企业建立突发事件应急处理组织保障体系,实行领导负责、逐级落实、相关部门协调配合的工作机制,建立完善的网络指挥系统和疫情报告制度。

发生突发事件时,铁路总公司成立铁路突发公共卫生事件应急处理领导小组,统一领导、指挥铁路突发事件应急处理工作。领导小组组长由主管卫生工作的部领导担任,部内卫生、外事、运输、安全、公安、宣传等部门分工负责,相互配合、协调开展工作。

各单位相应成立突发公共卫生事件应急处理领导和指挥机构,积极开展突发事件的预防控制工作。

突发事件发生后,在服从国家统一指挥的前提下,发生在铁路范围内、需要两个及两个以上铁路局采取应急处理措施时,由铁路总公司突发公共卫生事件应急处理领导小组负责指挥并协调处理。

2.4.3 预防与应急准备

各单位要制定公共卫生突发事件处理方案,并组织实施;建立预防工作检查监督和效果评价制度,确保公共卫生突发事件预防与应急准备工作落实。

(1)铁路站车应加强对国家和地方政府防病信息与技术措施的广播宣传,提高广大旅客的防范意识。加强对站车工作人员识别和处理突发公共卫生事件的培训,使其掌握铁路常见应急处理事件的报告、防范、处理方法。

(2)认真开展爱国卫生运动,做好传染病预防和有关公共卫生工作,提高站车和铁路生产、生活环境卫生水平。

(3)加强对铁路职工,特别是站车工作人员和医护人员个人防护,保证清洁和饮食卫生,提高防御疾病能力。

(4)铁路站车按照规定配备医疗救护药箱、应急设备及必需的个人防护用品。

(5)铁路各级卫生主管部门及其卫生监督机构要加强对传染病、食物中毒、职业中毒等突发事件的预防、治疗、检测、控制相关工作的监督检查,防范突发公共卫生事件的发生。

(6)加强卫生机构建设,健全信息网络、配备食品、有毒化学物、微生物等突发事件检测设备,提高铁路系统疫情检测、卫生检疫、医疗救治、追踪调查和疫情处理等方面的公共卫生应急处理水平。

(7)鼓励和支持卫生、科研机构开展预防控制铁路突发公共卫生事件的科研工作。

2.4.4 信息报告制度

有下列情形之一的,各铁路局应当在接到报告后 2 h 内报部卫生行政主管部门:

- (1)旅客列车上发生 30 人以上旅客食物中毒或有人员死亡。
- (2)铁路沿线城市人民政府宣布传染病或不明原因疾病暴发流行。
- (3)铁路单位职工发生 3 人以上职业中毒事故或发生死亡事故。
- (4)铁路运输过程中有毒化学品泄漏引起公共人群急性中毒。
- (5)铁路运输放射性物质包装失去屏蔽效能,放射性物质撒漏或丢失。

铁路站车发生 30 人以上或者死亡 1 人以上的重大食物中毒需要立即组织抢救病人时,执行公务的卫生、客运人员可直接向部卫生主管部门报告。

任何单位和个人对突发公共卫生事件不得隐瞒、缓报、谎报或者授意他人隐瞒、缓报、谎报。

2.4.5 应急处理

国内发生突发公共卫生事件,要求铁路采取措施时,由铁路总公司决定启动应急处理程序;各地发生突发公共卫生事件,要求铁路局启动应急处理程序。铁路突发事件发生时,各铁路局卫生行政主管部门应向铁路总公司报告,组织专家对突发事件进行综合评估,并提出初步处理建议。突发事件应急处理领导小组及时决策,组织各成员单位按照铁路突发公共卫生事件应急处理预案开展工作。

铁路各级卫生部门负责人负责领导小组的日常工作;对铁路突发事件应急处理提供技术咨询,指导相关单位预防与控制疫情在铁路职工和家属中传播;及时组织与协调医疗卫生单位进行医疗救护和现场救援、组织控制和消除疫情。

铁路各级公安部门负责维护突发事件现场的治安秩序,为抢救、隔离、运送病人提供安全保障,协助卫生部门对拒绝按规定隔离处理的传染病患者和接触者依法强制执行,打击利用突发事件扰乱秩序的违法行为,保证铁路运输安全、稳定。

铁路各级运输部门负责人负责组织客货运输部门防止和控制疫情借铁路交通工具传播,保证突发事件预防和控制过程中的人员、医疗救护设备、救治药品、医疗器械和其他物资的运输。

铁路各级外事部门负责人负责掌握进出境旅客的情况和信息,组织协调处理涉外有关工作;指导铁路有关部门配合国境卫生检疫机构,做好铁路口岸出入境人员、交通工具、各类货物需要采取的应急处理措施,保证突发事件应急处理所需的医疗救护药械等物资优先经铁路口岸及时运送。

铁路各级安全监察部门负责人负责组织职业危害事件的现场勘察、事故原因及定性分析。

宣传部门负责人负责组织铁路各单位做好职工、家属和旅客的宣传教育工作。

计划、财务部门负责人负责落实突发事件应急处理所需的设备经费。

2.4.6 责任追究

对有下列情况之一的,分别给予领导者、直接责任者行政警告、记过、记大过、降级、撤职、开除留用察看、开除等相应处分:

(1)对突发事件隐瞒、缓报、谎报或者授意他人隐瞒、缓报、谎报,对铁路突发公共卫生事件处理不力、工作失职,造成一定影响和损失的。

(2)在突发事件调查、控制、医疗救治工作中玩忽职守、失职、渎职的。

(3)未按照优先安排的原则,完成突发事件应急处理所需设施设备药品医疗器械等物资运输的。

(4)突发事件发生后,对调查不予配合,或者采取其他方式阻碍、干涉调查的。

铁路卫生机构有下列行为之一的,由铁路卫生行政主管部门责令改正、通报批评:

(1)未按规定履行报告职责,隐瞒、缓报或者谎报的。

(2)未按规定及时采取控制措施的。

(3)未按规定履行突发事件监测职责的。

(4)拒绝接诊病人的。

造成传染病的传播、流行或者对社会公众健康造成其他严重后果,构成犯罪的,依法追究刑事责任。



学习评价

学习完本节后,请根据自己的学习所得,结合表 2-5 所列内容进行打分评价。

表 2-5 2.4 节学习评价表

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
课前预习本节相关知识、相关资料				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解铁路突发公共卫生事件的应急处理的基本规定				A. 充分 B. 一般 C. 不足
熟悉铁路突发公共卫生事件的应急处理组织保障体系				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解铁路突发公共卫生事件的预防与应急准备相关知识				A. 充分 B. 一般 C. 不足

(续表)

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
熟悉铁路突发公共卫生事件信息报告制度				A. 充分 B. 一般 C. 不足
熟悉铁路突发公共卫生事件的应急处理				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解铁路突发公共卫生事件的责任追究制度				A. 充分 B. 一般 C. 不足
参加教学中的讨论和练习,并积极完成相关任务				A. 充分 B. 一般 C. 不足
善于与同学合作				A. 充分 B. 一般 C. 不足
学习态度和完成作业情况				A. 充分 B. 一般 C. 不足
总评				

思考与练习

1. 填空题

(1)铁路企业建立突发事件应急处理组织保障体系,实行____、____、相关部门协调配合的工作机制,建立完善的网络指挥系统和疫情报告制度。

(2)铁路站车应加强对国家和地方政府防病信息与技术措施的广播宣传,提高____的防范意识。

(3)铁路站车发生____人以上或者死亡____人以上的重大食物中毒需要立即组织抢救病人时,执行公务的卫生、客运人员可直接向部卫生主管部门报告。

(4)铁路各级____部门负责组织职业危害事件的现场勘察、事故原因及定性分析。

(5)造成传染病的传播、流行或者对社会公众健康造成其他严重后果,____的,依法追究刑事责任。

2. 简答题

- (1) 简述铁路总公司在铁路突发公共卫生事件时的职责。
- (2) 简述铁路预防和控制突发事件应坚持的原则。
- (3) 各铁路局应当在接到报告后 2 h 内报部卫生行政主管部门的情形包括哪些?
- (4) 当领导者、责任人在处理铁路突发公共卫生事件不当时如何追责?
- (5) 在应对铁路突发公共卫生事件时,铁路企业应实行什么样的工作机制?



2.5 铁路旅客人身伤害及携带品损失事故的处理

学习目标

- (1) 了解铁路旅客人身伤害及携带品损失事故处理的基本原则。
- (2) 掌握铁路旅客人身伤害及携带品损失事故现场处置与报告流程。
- (3) 熟悉铁路旅客人身伤害及携带品损失事故善后处理的原则。
- (4) 掌握铁路旅客人身伤害及携带品损失事故调查报告与统计规定。
- (5) 熟悉铁路旅客人身伤害及携带品损失事故处理保障政策。
- (6) 了解铁路旅客人身伤害及携带品损失事故处理的其他规定。

学习重点

- (1) 现场处置与报告。
- (2) 善后处理。
- (3) 调查报告与统计。

2.5.1 基本原则

铁路旅客人身伤害及携带品损失事故的处理,要维护旅客合法权益,处理旅客人身伤害或携带品损失时,应当坚持实事求是、依法依规、就近及时的原则。

2.5.2 现场处置与报告

列车、车站发生旅客人身伤害时,站车工作人员应当到场查看旅客伤害情况,报告列车长、站长组织救护,稳定人员情绪,维护现场秩序。

因旅客伤害需交车站处理时,应移交前方县、市所在地车站或者当地具有公共医疗条件的停车站;需要提前报告运行所在铁路局客运调度时,由客调通知车站做好救护准备工作。

旅客不同意在前述规定的停车站下车处理时,应当由旅客出具拒绝下车治疗的书面声明,收集两份及以上证人证言。

列车因旅客伤害严重需紧急停车处理或发生 3 人以上疑似食物中毒的,应立即报告运

行所在铁路局客运客调。接到报告后,客运客调应当立即根据列车长提出的要求,通知有关车站及值班主任(列车调度员),需要停车处理的停车处理,并报告本铁路局客运处。

发现旅客在区间坠车时应当立即停车按照相关规定处理,并通知就近车站或将受伤旅客移交就近车站。需要防护时,按有关规定处理。

不具备停车条件或者迟延发现时,列车长应当报告运行所在铁路局客运调度,客调接到报告后立即通知值班主任,值班主任通知相关列车调度员和铁路公安局指挥中心,由列车调度员和铁路公安局指挥中心分别通知邻近车站及车站铁路公安派出所派人寻找。列车运行至前方停车站时,列车应拍发电报,向发生地和列车担当铁路局主管部门报告。

车站对本站发生的及列车移交的受伤旅客,应当及时联系当地医疗急救机构或送就近医院抢救。

发生医疗费用时,应当根据对责任的初步判断,属于旅客自身责任或第三人责任的,由旅客或第三人支付医疗费用。

暂不能区分责任或者责任人不明、无力承担的,经处理站站长或车务段段长批准,可用站进款垫付。动用站进款时,填写或补填运输进款动支凭证,10日内由核算站或车务段财务拨款归还。

受伤旅客经现场抢救无效死亡,或对站内、区间发现的旅客尸体,经医疗部门或公安机关确认死亡,公安机关现场勘查结束后,车站应当转送殡仪馆存放,并尽快通知其家属。尸体存放原则上不超过10日。

死者身份不清且在地(市)级以上报纸刊登寻人启事后10日仍无人认领的,应当根据铁路公安机关书面意见处理尸体;系不法侵害所致的,应当根据公安机关的书面意见并商死者家属意见处理死者尸体。

对死者的车票、衣物、随身携带物品等应当妥善保管,并于善后处理时一并转交其继承人;死者身份不明或者家属拒绝到站处理的,按无法交付的物品处理。

外国人在铁路站车死亡的按照《关于转发〈民政部、外交部、公安部关于外国人在华死亡后处理程序有关问题的实施意见〉的通知》(公法〔2008〕25号)处理。

发生旅客人身伤害,需要保护现场时,应当及时采取措施保护现场,禁止与救援、调查无关的人员进入。必要时,可请求地方政府提供协助。

发生旅客人身伤害后,列车长、站长应当及时组织现场查验,全面搜索、梳理相关证据资料,检查旅客所持车票的票种、票号、发到站、车次、有效期及有效身份证件信息等,描绘现场旅客定位图,收集不少于两份同行人或见证人的证言及查验记录、现场照片、录像等其他相关证据,形成比较完整的证据链,能够证明发生的过程和原因,初步明确性质,并妥善保管。旅客或第三人能够说明事件发生经过或责任的,应当由其出具书面材料,并签字确认。涉及违法犯罪或者旅客死亡的,由铁路公安机关组织现场勘查。证人应当具有完全民事行为能力。证人证言中应当记录证人的姓名、性别、年龄、地址、联系方式、有效身份证件信息等内容。有医务工作人员参加救治时,应当由其出具参与救治经过的证言。证言、证据应当真实,能够反映事故发生的时间、地点、过程、原因和结果。

列车向车站移交受伤旅客时,车站不得拒绝接收。办理移交手续时,列车应当编制客运记录和旅客携带品清单一式两份,一份由列车存查,一份连同车票、证明材料、相关证人或其联系方式等一并移交。客运记录应载明日期、车次、旅客姓名、性别、年龄、国籍、民族、职业、

单位、有效身份证件号码、联系方式、住址,车票种类、号码、发站、到站、车厢席位,受伤地点、受伤原因、受伤部位,处理简况,以及证据材料清单等内容。因时间来不及记明前述内容时,可在客运记录中简要记明日期、车次、下交原因,并必须在 3 日内向处理单位补交有关材料。特殊情况来不及编制客运记录的,列车长或其指定的专人应随同伤害旅客下车办理交接。涉及第三人时,应将第三人同时交站处理。对已经控制的违法、犯罪嫌疑人,应当及时移交车站铁路公安派出所。

列车发现精神异常旅客时,应重点关注,并按规定交到站或下车站妥善处理。列车运行途中,旅客有同行成年人的,应要求其同行成年人看护;无同行成年人时,应指派专人看护。必要时,可安排在适当位置看护。车站发现进站乘车的旅客精神异常时,可不予其进站乘车,并为其办理退票手续。

旅客在法定时限内索赔且能够证明伤害是在铁路旅客运输过程中发生的,受理单位应及时通知事故发生单位,并本着方便旅客的原则,移交旅客就医所在地车站或旅客发、到站处理,被移交站应当受理。发生单位应当在 10 日内收集并向处理单位移交相关证据材料。

在站内或区间线路上发现有坠车旅客时,发现或接到通知的车站应当迅速通报有关列车。有关列车接到通报后,应当立即调查。发生列车应当收集相关证据材料和旅客携带物品,并向处理站移交。

对下列情况造成的旅客人身伤害应当立即向铁路公安机关报警:

(1)杀人、抢劫、抢夺、强奸、爆炸、纵火、绑架、结伙斗殴、寻衅滋事、故意伤害、击打列车、故意损坏、移动站车设备等违法犯罪行为。

(2)因散布谣言、谎报险情、疫情、警情、扬言放火、爆炸、投放危险物质,或者非法阻拦行车、堵塞通道等,引起公共秩序混乱。

(3)火灾、爆炸、中毒等治安灾害事故。

(4)精神病人肇事肇祸,酗酒滋事行为。

(5)自然灾害。

(6)铁路设备、设施故障造成的事故。

发生旅客人身伤害及携带品损失且有下列情形之一的,应当及时通知铁路公安机关:

(1)应当控制、约束违法犯罪嫌疑人和扣押相关涉案物品的。

(2)应当保护现场、维持秩序、协同救助的。

(3)应当由铁路公安机关介入调查、获取证据、查明原因的。

(4)引发治安纠纷或者酿成群体性事件并影响站车秩序,应当及时处置的。

(5)造成旅客死亡的。

车站、列车发生旅客人身伤害事故时,可用电话向所在单位或上级主管部门报告概况;但发生重伤以上旅客人身伤害时,应在第一时间以短信方式向所属铁路局主管部门报告,随后向有关铁路主管部门拍发速报,并逐级向上级主管部门和宣传部门报告。报告(含速报)的主要内容如下:

(1)发生日期、时间、车次、发生地点、车站、区间里程。

(2)伤亡旅客的姓名、性别、年龄、国籍、民族、职业、单位、有效身份证件号码、联系方式、住址,以及车票种类、号码、发站、到站、车厢、席位等基本情况。

(3)发生经过、旅客伤亡及现场处理简况。

2.5.3 善后处理

发生旅客人身伤害后,发生地车站(车务段)或处理站(车务段)应当组织发生单位、车站铁路公安派出所及相关单位成立善后处理工作组(以下简称工作组)。必要时,由发生地或处理站所在铁路局组织。发生旅客轻伤且经旅客或第三人同意现场调解、责任明确的,可由车站会同铁路公安派出所、发生单位、旅客、第三人等共同进行现场处理。

工作组负责如下工作:

- (1)办理受伤旅客就医、食宿等事宜。
- (2)收集有关资料,建立案卷。案卷中应有客运记录、证人证言、车票、医院证明、现场照片或图示、寻人启事及铁路公安机关处理尸体意见等材料;铁路公安机关制作有现场勘验笔录、法医鉴定结论的,在不影响案件办理的情况下,可以收集存入案卷。
- (3)核查伤亡旅客身份,通知其家属或发布寻人启事。
- (4)处理旅客遗留物品或死亡旅客遗体。
- (5)向旅客或其继承人、代理人通报有关情况,协商处理善后事宜。
- (6)其他与善后处理有关的事宜。

受伤旅客临床治疗结束或死亡旅客遗体处理完毕,工作组应当根据铁路安全监督办公室对责任确定情况,核实各项费用及授权委托书、亲属关系证明等有关证明后,涉及铁路运输企业责任的,尽快按有关法律规定与旅客或其继承人、代理人协商办理赔付。

医疗费用应根据实际产生或后续治疗需要,凭治疗医院单据或建议核定。旅客需转院治疗时,应与处理单位协商一致,并经治疗医院同意。

残疾赔偿金应根据有关鉴定机构出具的旅客人体损伤残疾程度鉴定意见,或者根据旅客受伤程度,比照有关人体损伤残疾程度鉴定标准所对应的残疾等级,按照有关标准计算。

办理赔付时,编制“铁路旅客人身伤害及携带品损失最终处理协议书”,经各方确认、签字或加盖处理单位公章后,将赔偿金依据法定顺位支付给旅客或其继承人、代理人,旅客或其继承人、代理人出具收据交处理单位。

根据责任确定情况,处理旅客人身伤害所发生的赔偿金及其他费用,由责任单位承担;无法确定责任单位的,由发生单位承担。

需向责任单位或发生单位转账时,由处理单位所属铁路局财务部门开具“转账通知书”,连同“铁路旅客人身伤害及携带品损失最终处理协议书”转送责任单位或发生单位所属铁路局财务部门。责任单位或发生单位所属铁路局财务部门应当在收到“转账通知书”等材料次日起 30 日内将费用转拨至处理单位所属铁路局;超过 30 日的,每超过 1 日,按应付费用的 0.5% 支付滞纳金。

旅客人身伤害是旅客自身原因或第三方造成时,铁路运输企业在垫付相关费用后,可向旅客或第三方追偿。

2.5.4 调查报告与统计

旅客人身伤害处理完毕后,处理单位和发生单位应在 3 日内逐级向铁路局客运主管部门报送调查处理报告。

铁路局应当在每月 20 日前汇总上月本局处理的旅客人身伤害情况,按要求填写铁路旅客人身伤害统计表和安全情况报告,报运输局。案卷一案一卷,由处理单位保管,保存期为 5 年。

2.5.5 车站、列车保障体系

车站、列车应当按规定配置安全防护设备和视频监控装置,合理设置安全警示标志,建立健全日常管理、维护机制。视频监控管理部门应当定期采集视频监控数据,涉及旅客人身伤害纠纷的视频监控数据保存期不得少于 1 年。铁路局应当积极采用信息化手段,建立车站安全、设备等信息平台,确保信息沟通快速畅通。

铁路局应加强旅客人身伤害及携带品损失处理费用的预算和支出管理,确保各项费用依法合理使用。

铁路局及站、段应根据实际设置旅客人身伤害及携带品损失处理工作人员,配备照相机、摄像机、录音笔等必要的设备,给予适当的岗位、交通、通信等补贴,定期组织培训,提高业务能力。

铁路局企业法律部门应当加强对旅客人身伤害及携带品损失处理的指导,定期组织法律专业知识培训。

在铁路运输过程中发生旅客携带品损失时,旅客或其继承人、代理人应当向铁路运输企业提出可确认的证据;铁路运输企业经确认后,使用“铁路旅客人身伤害及携带品损失最终处理协议书”,由参与协商各方签字盖章后,办理赔付。

在铁路旅客运输过程中遇有急病、分娩的旅客时,车站、列车应当尽力予以救助,其救助程序参照相关规定办理。

2.5.6 其他规定

(1)在铁路旅客运输过程中(自旅客进站检票时起至出站检票时止)发生的铁路旅客人身伤害及携带品损失,由发生地或处理站所在地的铁路安全监督管理办公室(客运专业管理部门)组织处理站或其上级主管部门、铁路公安派出所或其上级铁路公安机关、相关专业管理部门等开展调查工作,了解相关情况,确定责任主体,提出处理意见。

(2)下列情况造成的铁路旅客人身伤害及携带品损失,依据有关法律法规由相关部门组织调查:

①因铁路交通事故造成铁路旅客人身伤害及携带品损失的,依据《铁路交通事故调查处理规则》由相关部门组织调查。

②属于铁路公安机关管理职责范围的,由铁路公安机关组织调查。

③旅客食品安全事故调查处理由铁路食品安全监督管理办公室负责,并依据有关法规

规定程序执行。

(3)发生旅客轻伤且经旅客或第三人同意现场调解、责任明确的,可由车站会同铁路公安派出所、发生单位、旅客、第三人等共同进行现场处理。

(4)在铁路安全监督管理办公室(客运专业管理部门)组织调查过程中,相关单位或人员应当按要求及时提供相关证据资料。

旅客人身伤害及携带品损失可能涉及设施设备、列车运行等原因的,应当通知有关管理单位。被通知单位接到通知后,应当按要求在5日内提交有关证据材料。

(5)在旅客人身伤害及携带品损失调查中,涉及旅客或第三人责任,且旅客、第三人或其代理人没有异议的,应当在有关调查报告中载明,并经其签字确认后,作为善后处理的依据;旅客、第三人或其代理人不予认可的,可告知其协商解决或通过司法途径处理。

(6)铁路安全监督管理办公室(客运专业管理部门)在调查中,对涉及铁路运输企业责任的,应按发生原因、铁路运输企业及其各部门职责等确定责任单位;两个以上单位都负有责任时,可以列两个以上单位的责任。

(7)铁路运输企业责任中客运部门责任分为车站责任和列车责任。

遇下列情形之一的,车站应当承担相关责任:

①旅客持票进站或下车后在出站前,因车站组织不当造成人身伤害的。

②车站引导标志缺失或不准确,误导旅客造成其人身伤害的。

③车站设施设备不良造成旅客人身伤害的。

④车站在停止检票后继续检票放行或检票放行时间不足,致使旅客抢上列车造成人身伤害的。

⑤车站组织不力致使旅客上车时造成人身伤害的。

⑥因车站客运工作人员违章作业、过失造成旅客人身伤害的。

⑦有理由认为属于车站责任的。

遇下列情形之一的,列车应当承担相关责任:

①车门漏锁致旅客坠车造成人身伤害的。

②列车工作人员过错致旅客误下车、背门下车、在不办理乘降的车站(包括区间停车)下车、列车运行中开启车门造成人身伤害的。

③列车组织不当或列车工作人员违反作业标准,致旅客乘降时造成人身伤害的。

④列车客运工作人员对设备管理不善造成旅客人身伤害的。

⑤列车客运工作人员违章操作、过失造成旅客人身伤害的。

⑥有理由认为属于列车责任的。

(8)发生原因基本确定,但由于发生单位或相关设施设备管理部门未及时收集或妥善保管相关证据资料,导致不能确定责任主体时,发生单位或相关设施设备管理部门应承担相应的责任。

列车需将伤病旅客交站处理,调度部门因信息处置或安排停车不及时,车站因推诿或未及时联系医疗机构影响救治的,可将调度部门、车站与责任单位共同列为责任主体。

(9)对责任划分有争议时,铁路安全监督管理办公室(客运专业管理部门)应将调查报告、案卷、处理意见等有关资料报发生、处理单位共同的上级主管部门或其授权的主管部门裁决。

发现定性不准确或处理不符合规定的,上级主管部门可以责令重新审查或纠正。

(10)确定铁路运输企业责任后,铁路安全监督管理办公室(客运专业管理部门)应当及时出具“铁路旅客人身伤害事故定责通知书”,交善后处理工作组,并于 10 日内寄送责任单位及其上级主管部门。

(11)铁路安全监督管理办公室(客运专业管理部门)工作人员应当符合铁路运输安全行政执法人员的任职条件,参加培训并经考核合格后取得相应的任职资格,持有行政执法证件,在规定的管辖范围和相应的专业分工范围内,严格按照规定程序进行调查处理工作,正确履行职责。

站段处理旅客人身伤害的工作人员应当持有“××铁路安全监督管理办公室工作证”。



学习评价

学习完本节后,请根据自己的学习所得,结合表 2-6 所列内容进行打分评价。

表 2-6 2.5 节学习评价表

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
课前预习本节相关知识、相关资料				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解铁路旅客人身伤害及携带品损失事故处理的基本原则				A. 充分 B. 一般 C. 不足
掌握铁路旅客人身伤害及携带品损失事故现场处置与报告流程				A. 充分 B. 一般 C. 不足
熟悉铁路旅客人身伤害及携带品损失事故善后处理的原则				A. 充分 B. 一般 C. 不足
掌握铁路旅客人身伤害及携带品损失事故调查报告与统计规定				A. 充分 B. 一般 C. 不足
熟悉铁路旅客人身伤害及携带品损失事故处理保障政策				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解铁路旅客人身伤害及携带品损失事故处理的其他规定				A. 充分 B. 一般 C. 不足
参加教学中的讨论和练习,并积极完成相关任务				A. 充分 B. 一般 C. 不足

(续表)

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
善于与同学合作				A. 充分 B. 一般 C. 不足
学习态度和完成作业情况				A. 充分 B. 一般 C. 不足
总评				

思考与练习

1. 填空题

- (1)旅客不同意在前款规定的停车站下车处理时,应当由旅客出具_____的书面声明,收集两份及以上证人证言。
- (2)列车向车站移交受伤旅客时,车站不得_____。
- (3)旅客人身伤害是旅客自身原因或第三方造成时,_____在垫付相关费用后,可向旅客或第三方追偿。
- (4)旅客人身伤害及携带品损失可能涉及设施设备、_____等原因的,应当通知有关管理单位。
- (5)属于铁路公安机关管理职责范围的,由_____组织调查。

2. 简答题

- (1)铁路旅客人身伤害及携带品损失事故的处理应遵循什么样的原则?
- (2)什么情况下造成的旅客人身伤害应当立即向铁路公安机关报警?
- (3)发生旅客人身伤害后,发生地车站(车务段)或处理站(车务段)应当组织发生单位、车站铁路公安派出所及相关单位成立善后处理工作组。那么该工作组的职责是什么?
- (4)发生旅客人身伤害及携带品损失且有哪些情形时,应当及时通知铁路公安机关?
- (5)哪些情况造成的铁路旅客人身伤害及携带品损失,依据有关法律法规由相关部门组织调查?

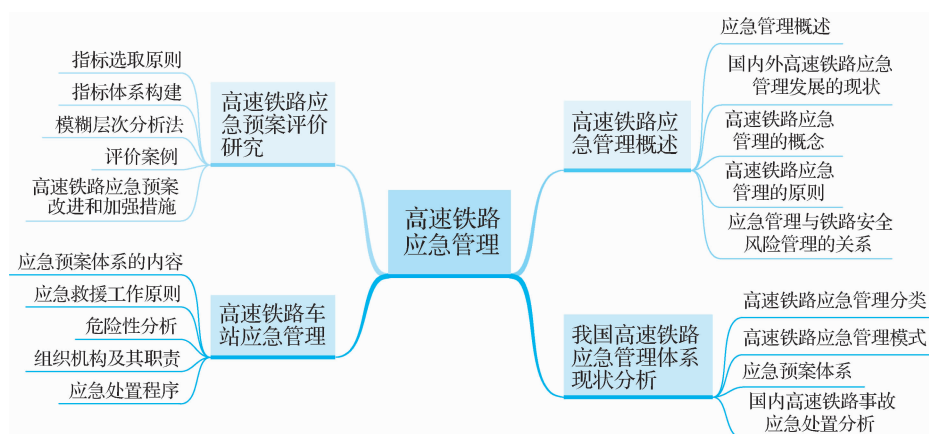


模块 3

高速铁路应急管理

铁路作为国家具有很高地位的基础设施,如果出现事故,将会对经济和社会产生非常大的影响。铁路的第六次全面大提速和铁路部门的规划预示,中国铁路今后的载重量将会更大,密度更大,技术也将得到更大发展,这都要求铁路应急处置体系跟上脚步,与其进行密切的配合,才能保障铁路运营的安全。如何有效地对铁路突发事件进行预警,提高解决问题的效率,降低事故发生造成的损失,是一个非常重要的问题。

知识框图





3.1 高速铁路应急管理概述

学习目标

- (1) 了解应急管理的定义、内容和对象。
- (2) 了解国内外高速铁路应急管理发展的现状。
- (3) 认识高速铁路应急管理的定义。
- (4) 熟悉高速铁路应急管理的原则,并能够根据这些原则进行应急管理。
- (5) 能够辨析应急管理与铁路安全风险管理的关系。

学习重点

- (1) 高速铁路应急管理的定义。
- (2) 高速铁路应急管理的原则。
- (3) 应急管理与铁路安全风险管理的关系。

3.1.1 应急管理概述

1. 应急管理的定义

所谓应急管理,就是指政府及其他公共机构在突发事件的事前预防、事发应对、事中处置和善后恢复过程中,通过建立必要的应对机制,采取一系列必要措施,应用科学、技术、规划与管理等手段,保障公众生命、健康和财产安全,促进社会和谐健康发展的有关活动。

2. 应急管理的内容

应急管理的内容主要包括危险源分析、预测及预警应急响应、应急处置,应急资源的应用计划及组织调配、事后处理,应急事故分析、处理及总结,应急管理体系的构建等。

3. 应急管理的对象

应急管理所面向的主要对象是突发事件。由于突发事件所处的格局、领域多种多样,因此造成突发事件的发展规律也千变万化,所以应急管理面临着很大的挑战。

3.1.2 国内外高速铁路应急管理发展的现状

高速铁路的安全管理是一项极为繁杂的系统工程。高速铁路安全管理水平不仅与当前铁路运输安全形势有关,也与铁路现代化发展的长远发展、国家和民族形象有关。我们要以科学求实的态度,从高速铁路安全管理的规章制度、固定设备、高速列车、调度指挥、人员素质、治安环境及灾害防范等各个方面、各个环节严格把控,研习借鉴国际高速铁路安全管理经验,进一步索求和遵循我国高速铁路安全管理的内在规律,加强铁路安全风险管理和应急管理,实现我国高速铁路的安全稳定发展。

1. 国外发展现状

(1) 日本。日本作为一个经常发生自然灾害的国家,在应急管理方面有着深厚的经验。

日本铁路应急控制中心管控着铁路车辆的运营事务,还兼顾处置突发事件的功能。而且日本在应急管理方面对应急预防更为注重,得益于此,其安全管理水平在全世界都属于领先地位。日本的新干线具有很高的安全管理水平,在运行开始之前,其相关部门会对高速铁路实际运行所可能遇到的问题进行考量,并给出相应的应对方案,排除了高速铁路运营的安全隐患。日本的铁路应急预案由铁路部门和公安、医疗、消防各部门联合编制。

(2) 法国。法国 TGV 高速列车在近 30 年的运营中事故率极低,这得益于其强大的监控预警系统。该高速铁路线使用的是自动安全信号系统,列车驾驶员可通过这套系统了解到前方的线路情况,从而能对整个列车运行可能发生的突发情况进行提前的判断,大大降低了事故发生的可能性。而且,列车上还装设有多种先进的电子设备,能够对各种突发事件(如火灾、地震等)进行报警。

(3) 德国。德国铁路公司在应急预案的制定方面着重于在发生突发事件时,能够使救援人员尽快采取行动,以防止事故状况的进一步扩大,降低事故造成的损失。该公司在整个路网内设置了 7 个应急救援中心,能够对紧急事件的消息进行快速的反馈,通知到应急救援工作人员。

2. 国内发展现状

近些年来,我国高速铁路发展比较迅速,但是与之相关的高速铁路应急管理水平却有待提高。其主要表现为:高速铁路应急管理理念比较落后,没有紧跟国际先进国家的步伐,在科研领域没有更深层次的研究;各种防灾、控灾、监控、预警设备设施不够完善,相关的应急管理体系没有建立、健全;各级各部门对于事故预防的应急演练不够充分,在遇到突发事件时的配合还不够默契。

3.1.3 高速铁路应急管理的概念

高速铁路应急管理是指在应对突发事件发生的过程中,为使事件的危害降至最小,且使其决策最终优化,铁路各单位通过信息采集、信息传输、信息处理、管理与控制决策等现代技术和方法,建立一定的管理体制和机制,采取一系列应对措施,对事件进行合理有效的控制和处理的过程。

3.1.4 高速铁路应急管理的原则

造成高速铁路突发事件的因素多种多样,各种原因造成的突发事件的解决方案也各不相同,但是它们都有一个共同点,那就是都需要基于同样的基本原则。基本原则是人们对突发事件规律认识的集合。

1. 以人为本的原则

不管发生哪一类的突发事件,旅客的利益必然都会受到不同程度的影响,更有甚者会影响到旅客的生命财产安全。因此,铁路部门要把保障旅客的合法权益作为工作的重点。保