

国家精品课程建设系列教材



RAILWAY DANGEROUS GOODS TRANSPORT
SAFETY TECHNOLOGY AND MANAGEMENT

铁路危险货物运输 安全技术与管理

孙文红 主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

国家精品课程建设系列教材

铁路危险货物运输安全技术与管理

孙文红 主编

中国铁道出版社

2012年·北京

内 容 简 介

本书根据交通运输专业人才培养目标和铁道部对危险货物从业人员《培训导则》的要求,依据国家有关法律、法规、标准、规范和《铁路危险货物运输管理规则》条文精神,紧密结合铁路危险货物运输相关规章,广泛吸收近年来铁路现场的先进工作经验和铁路危险货物运输领域科学研究的新成果,并尽可能避免与相关课程内容的重复编写而成。内容包括:《危规》解读,铁路危险货物运输组织和运输条件,办理站、专用线(专用铁路)安全技术条件,铁路危险货物载运工具安全技术,铁路危险货物运输事故应急预案及施救信息网络,铁路危险货物运输监控系统、铁路危险货物安全管理,国外危险货物运输等。

本书为高等院校交通运输专业本专科学生教材,也可作为危险货物从业人员培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

铁路危险货物运输安全技术与管理/孙文红主编. —北京:中国铁道出版社,2012.9

国家精品课程建设系列教材

ISBN 978-7-113-15135-5

I. ①铁… II. ①孙… III. ①铁路运输—危险货物运输—安全管理—教材 IV. ①U294.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 200560 号

书 名:铁路危险货物运输安全技术与管理

作 者:孙文红 主编

责任编辑:金 锋 编辑部电话:010-51873125 邮箱:jinfeng88428@163.com

封面设计:崔丽芳

责任校对:张玉华

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.edusources.net>

印 刷:三河市华业印装厂

版 次:2012年9月第1版 2012年9月第1次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16 印张:11.25 字数:285千

书 号:ISBN 978-7-113-15135-5

定 价:22.50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)51873170(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)63549504,路电(021)73187

《《《 前 言 》》》

随着社会经济的发展、化工产品的不断更新和企业生产经营范围的扩大,各行业对危险物品的需求逐年增加,而铁路运输起着重要的支撑作用,通过铁路运输的运量逐年增长,如何保证铁路危险货物运输的安全成为工作的重中之重。铁路危险货物运输安全技术条件是保证铁路危险货物运输安全的基础,铁路危险货物运输安全管理则是保证铁路危险货物运输安全、促进和完善化工企业危险货物运输安全的重要保障。

本书根据交通运输专业人才培养目标和铁道部对危险货物从业人员《培训导则》的要求,依据国家有关法律、法规、标准、规范和《铁路危险货物运输管理规则》条文精神,紧密结合铁路危险货物运输相关规章,广泛吸收近年来铁路现场的先进工作经验和铁路危险货物运输领域科学研究的新成果,并尽可能避免与相关课程内容的重复编写而成。本教材作为“铁路运输组织”国家精品课程系列教材之一,在学科体系上适应高等院校培养应用型人才的需求,也适应危险货物从业人员培训使用。

本书由兰州交通大学孙文红主编,兰州铁路局陈凯德副主编。编写分工如下:第一章、第七章及全部复习思考题由孙文红编写,第二章、第六章由孙文红、陈凯德编写,第三章、第四章由孙文红、胡海涛(兰州交通大学)编写,第五章由陈喜春(兰州交通大学)编写,第八章由马昌喜(兰州交通大学)编写。

在编写过程中,得到了陈宜吉教授的大力支持与帮助,兰州铁路局货运处积极提供了部分基础资料,在此表示衷心感谢!

本书参考了大量国内外资料,未能一一列出,借此向文献资料的原作者和提供者表示衷心感谢!

由于编者水平有限,书中尚存大量缺点和不足之处,恳请读者批评指正。

编 者

2012年7月

目 录

第一章 《铁路危险货物运输管理规则》解读	1
第一节 《铁路危险货物运输管理规则》的制定和修订	1
第二节 《铁路危险货物运输管理规则》内容提要	3
第三节 现行《铁路危险货物运输管理规则》的特点和组成系列	8
复习思考题	13
第二章 铁路危险货物运输组织及运输条件	14
第一节 铁路危险货物的托运和承运条件	14
第二节 铁路危险货物的装卸车作业	32
第三节 铁路危险货物车辆特殊防护措施	41
第四节 铁路危险货物的途中作业	44
第五节 铁路危险货物的到达作业和保管要求	50
复习思考题	58
第三章 办理站、专用线(专用铁路)安全技术条件	60
第一节 危险货物办理站	60
第二节 铁路危险货物专用线、专用铁路	63
第三节 办理站(专用线、专用铁路)应具备的技术条件	65
复习思考题	72
第四章 铁路危险货物载运工具技术条件	73
第一节 铁路危险货物载运工具种类	73
第二节 铁路危险货物罐车安全技术	76
第三节 液化气体铁路罐车安全技术	79
第四节 危险货物自备货车、自备集装箱(罐)技术审查程序	89
第五节 危险货物自备货车运输条件	91
第六节 铁路罐车质量计量	94
第七节 危险货物集装箱运输条件	96
复习思考题	97
第五章 铁路危险货物运输事故应急预案及施救信息网络	98
第一节 概 述	98
第二节 铁路危险货物运输应急预案的主要内容	99

第三节 事故应急预案的编制与演练·····	110
第四节 典型事故应急处置·····	117
第五节 铁路危险货物常发事故的原因分析及防止措施·····	121
复习思考题·····	127
第六章 铁路危险货物运输安全监控系统·····	128
第一节 系统概况·····	128
第二节 系统功能·····	133
复习思考题·····	134
第七章 铁路危险货物运输安全管理·····	135
第一节 危险货物运输安全管理的基本内容·····	135
第二节 安全监督管理及安全评价分析·····	140
第三节 铁路危险货物运输全面质量管理·····	150
第四节 危险货物从业人员素质培养及安全文化建设·····	154
复习思考题·····	158
第八章 国外危险品运输·····	159
第一节 国外危险化学品安全管理简介·····	159
第二节 危险品运输的主要国际组织及其相关法规简介·····	163
第三节 部分国家危险货物运输特点·····	166
复习思考题·····	173
参考文献·····	174

第一章 《铁路危险货物运输管理规则》解读

第一节 《铁路危险货物运输管理规则》的制定和修订

一、危险货物运输安全形势

1. 危险货物运输的意义

铁路危险货物具有爆炸、易燃、毒害、感染、腐蚀、放射性等特点,其中绝大部分是危险化学品。化学品是人类生产和生活不可缺少的物品,目前全世界的化学品已超过1000余万种,日常使用的约有700余万种,世界化学品年总产量达到10000亿美元。随着科技的发展和全球经济的日趋增长,今后还会以每年新增上千种的速度急速发展。新造化学品的不断问世,为人类的生活和更大范围的物质财富创造无疑是有益的。

随着中国经济的飞速发展,西部资源的大量开发和沿海地区化工基地的建立,铁路货物运量逐年增长,其中也包括危险货物的运输,目前危险货物运量近2亿t,约占全国铁路货运总量的10%左右。铁路危险货物运输是一项技术难度高,技术业务复杂、安全条件要求高的特种运输,其事故后果的危害性和严重性要远大于其他铁路运输事故。长期以来,危险货物运输一直是全路货运安全工作的重点。

据近年统计,全国共有危化品从业单位30多万家,其中生产经营单位24000多家,储存单位3400多家,经营单位20多万家,运输单位5700多家,使用单位57000多家,废气处理单位200多家。由于铁路运输具有相对安全和长距离节省运费的优势,铁路在为众多的从业单位服务中凸现着重要作用。

2. 铁路危险货物运输的危险性

众所周知,危险化学品本身的固有危险性和生产、储存、运输环境的复杂性,使危险化学品的安全性面临着严峻考验。近年来,我国对安全生产十分重视,自成立国家和地方安全生产监督管理部门以来,强化立法、执法、整章建制、安全评价、事故预案等工作,安全工作取得了成效。但安全生产依然面临着严峻考验,如2007年国家公布了安全性最差的四大行业:煤矿、化工、交通、食品;全国全年的各种事故经济损失约2500亿元,年事故伤亡约12万人。

铁路危险货物运输存在办理站点多、专用线共用多、新产品和改变包装试用多,以及棚车数量少、安全设备投入少、技术储备少等问题。近年来,在危险货物装卸、运输、存储、处置中,液化气泄漏、剧毒品被盗丢失、遇水(湿)易燃等事故时有发生,特别是每日约有1万多辆装有危险货物的车辆在经受复杂环境的考验。

二、《铁路危险货物运输管理规则》的制定(修订)

从建国初期至今,经过60多年的管理实践,结合国家法律、法规和标准体系的建设,铁道部对铁路危险货物运输安全管理规章的内容不断进行充实、细化和完善,基本形成了一套完整的铁路危险货物运输安全管理规章体系,对保障铁路危险货物的安全、规范和高效运输发挥着重要作用。

鉴于危险货物的特殊危险性,历史上世界各国均对此类货物的运输十分谨慎,其管理规则比较详尽、细致,要求严格。我国的铁路危险货物运输规章先后经历了十次制定(修订)。

(1)1949年7月,当时的中央军事委员会铁道部根据在运货物的化学危险性(除军品弹药),首次制定了《危险货物物品名表和包装表》,主要是针对国防保障和军事运输的危险货物。

(2)1951年3月,中央人民政府铁道部制定了《危险货物运送须知》,其“品名表”、“包装表”、“须知”为以后产生的“规则”奠定了基础。

(3)1955年10月,铁道部在总结铁路安全运输经验的基础上,参考国外有关资料,正式制定了《危险货物运输规则》。虽然当时的产品数量较少,但铁路的安全设备比较落后,货物包装条件相对较差,所以对运输条件的要求较高;统一了全路危险货物运输条件和运输防护方法,在当时危险货物品类比较单纯,货运量也比较小的情况下基本保证了运输安全。

(4)1960年修订的《危险货物运输规则》在条件上已趋全面,“品名表”的品名、编号、性质、运输条件进一步细化,而且在品名栏内列入了化学分子式。

(5)1965年,随着桃浦、紫金山等一批专业化危险品办理站的进一步形成,在安全运输中相继产生了驻厂受理、安全预想、零担集配、包装维修等经验,同时对几年来出现的危险货物事故进行了分析研究,重新修订了《危险货物运输规则》。重点对危险货物的包装提出了具体要求,制定了危险货物包装表,共有15个包装号,35种包装方法。对每种危险货物应适用的包装容器种类、规格、材质、封口、衬垫、限制重量等均作了具体规定。

(6)1971年,铁道部和交通部合并为交通部,为适应这种变化,合并后的交通部公布了两系统共同执行的《危险货物运输规则》。这次统一制定《危险货物运输规则》,虽然在宏观和微观上没有很好体现不同运输工具的特点,但在向国际危规靠拢方面,不论从认识上和内容上均迈出了可喜的一步。

(7)1987年,国内政治、经济形势好转,铁道部体制复原,铁路相关规程、规范、标准变化,危险货物运输的国际化影响加大,国家标准局颁布了若干危险货物运输技术标准。铁道部对《危险货物运输规则》修订时吸收了有关国家技术标准的部分内容,在指导思想上一进一步重视了“安全运输”和“责任制”,品名表列入品种已达2000余种。

(8)随着1988年中国正式加入联合国危险货物专家委员会并成为该委员会的成员国,铁道部积极吸收国际危险货物运输的管理经验和技术标准,于1996年1月1日颁布施行了《铁路危险货物运输规则》。其最大的特点是向国际化靠拢的因素增多,向标准化方向迈进的力度加强。从危险货物的定义、分类到相关量化指标等均应用了比较科学的判定,许多技术性指标考虑了国际组织和国标、行业标准。品名编号达到2400多个,在编品名达到8700多个。规则共11章84条,附表、附件、附录、格式共24个。该规则自1996年施行后至2006年的10年,对保障铁路危险货物运输安全,减少铁路运输事故,维护人民群众的生命、财产安全,促进国民经济的发展发挥了重要作用。

(9)2006年8月1日全路施行新的《铁路危险货物运输管理规则》(以下简称《危规》)。这次全面修订《危规》的工作是在国家“安全第一,预防为主”的方针指导下进行的,在理念上突出了“科学发展”、“可持续发展”、“安全发展”;考虑了铁路管理体制变化(部、局、站三级管理)和铁路危险货物运输种类变化。本次修订始于2004年,历时两年有余,采取两下两上,广泛动员各局、科研院所、高校参加,规则的内容进一步体现了国际化和系统化,条文、附表、附件、格式、附录及相关单行本总体版面字数达350多万,规则共23章137条,附表、附件、格式、附录共86个。同时公布的还有配套单行本。

(10)2006 版《危规》实行两年后,铁道部根据危险货物运输出现的新情况新问题,先后发布 160 多个文件、电报,进一步强化危险货物运输的依法管理和技术管理、严格危险货物运输办理条件、规范危险货物运输技术审批程序、完善危险货物运输押运管理。为将这些内容纳入《危规》,铁道部组织各铁路局对 2006 版《危规》进行了重新修订,以铁运〔2008〕174 号文公布 2008 版《危规》(2008 年 12 月 1 日起执行)。

由于危险货物在有利于社会经济发展的同时,它的危险性又直接影响着人类的健康和生存安全,因此世界各国都在安全生产、储存、运输中采取了许多有力措施,并且以法规、制度的形式公布于众,约束本国的行为。同时根据形势发展,在约定时间内进行不断完善和修订。我国铁路《危规》之所以历经十次修订,是由于国际规则的变化,国内危险品的增加,国内体制改革,相关标准、规范、法规的要求,安全经验及事故教训,累计电文及更改的清理等要求《危规》与时俱进、适时进行修订,以满足社会、经济和铁路发展的要求。

第二节 《铁路危险货物运输管理规则》内容提要

一、铁路危险货物运输规章体系构成

目前已基本形成了较为完善的铁路危险货物运输安全管理规章体系,除《危规》外,主要包括《铁路危险货物品名表》(以下简称《品名表》)、《铁路危险货物运输办理站(专用线、专用铁路)办理规定》(以下简称《办理规定》)、《铁路危险货物运输资质一览表》(以下简称《运输资质一览表》)、《铁路危险货物运输事故应急预案及施救信息网络》(以下简称《事故应急预案及施救信息网络》)、《铁路危险货物自备罐车管理手册》(以下简称《自备罐车管理手册》)等配套单行本,后来又陆续出台了《铁路危险货物技术咨询培训管理办法及导则》、《铁路危险货物罐车罐体安全检测管理暂行办法》、《铁路危险货物办理站、专用线(专用铁路)货运安全设备设施暂行技术条件》等规章。

《危规》(含各单行本)是国家法律、法规、标准、规范、部门规章中的执行性规则,是铁路运输(国铁、合资铁路、地方铁路、专用线、专用铁路)中针对具有特殊性质的危险货物而制定的管理性规则。就铁路危险货物而言,托运、承运、装卸、运输等环节除遵守《铁路货物运输规程》的一般要求外,还应执行本管理规则及其配套文本的特殊规定。

二、《危规》总体结构及内容简介

(一)《危规》的总体结构

(1)条文(正文),共 23 章(155 条):

①指导思想、原则要求(第一、二、三、二十二、二十三章)。

②托运、承运包装条件(第四、五、六章)。

③作业管理(第七~十二章)。

④咨询与培训(第十三、二十章)。

⑤办理站、专用线(专用铁路)、自备车(箱)技术条件(第十四、十五、十六章)。

⑥特殊危险货物(剧毒品、放射性物质、进出口运输)运输要求(第十七、十八、十九章)。

⑦事故应急预案及施救信息网络(第二十一章)。

(2)附件,共 14 个,是条文中涉及的有关具体规定。

(3)格式,共 28 个,是根据条文要求,明列的表、证、单等规定格式。

(4)附表,共 39 个,主要是为反映条文内容而专门设计的登记表、记录表、统计表等。

(5)附录,共 9 个,是《危规》引用的国家、部门有关规定、标准、办法等。

(二)《危规》各章内容简介

1. 第一章:总则(第 1~13 条)

(1)制定规则的目的,法律、法规依据,规则适用范围,安全管理方针。

(2)铁路危险货物的定义、分类(项)。

(3)对制定和执行《危规》提出了法制化、系列化、规范化、信息化和建立现代化管理的目标。

(4)要求危险货物运输管理应落实领导负责制、专业负责制、岗位负责制、逐级负责制。

(5)加强从业人员的技术培训,提高技术管理水平。

(6)提出对危险货物运输中发生的各种问题,按照“四不放过”原则进行处理。

2. 第二章:承运人、托运人资质(第 14~17 条)

(1)危险货物运输实行承运人、托运人资质许可制度。有关资质的许可程序及监督管理按《危规》附录 1、附录 2 执行。

(2)资质管理。按许可办法规定条件取得资质后,承运人、托运人分别持有正、副本《铁路危险货物承运人资质证书》和《铁路危险货物托运人资质证书》、办理站凭《承运人资质证书》承运,企业凭《托运人资质证书》托运。两种证书的编号规定。

《资质证书》发放、年检、暂停、撤销、处罚由铁路管理机构(各局安全监督管理办公室)负责,铁路局货运处配合。

3. 第三章:办理站和专用线(专用铁路)(第 18~29 条)

(1)危险货物办理站的定义、分类与布局要求。

(2)铁路危险货物运输的品名、发到站(专用线、专用铁路)、运输方式、作业能力、安全计量等实行精细化管理。

(3)新增办理站、专用线(专用铁路)和共用单位以及新增品名等相关业务的申办批复条件与要求。

(4)新建、改建的铁路危险货物运输项目的安全管理要求等。对运量 30 万 t 以上的大型新建、改扩建项目,立项前应由铁路专业技术机构对其设置地点、运输和作业能力、货物特性、危险性、安全措施、应急预案等进行综合分析论证。

4. 第四章:托运和承运(第 30~34 条)

(1)危险货物办理的运输种类。

(2)对托运人托运危险货物需在运单上填写的“货物名称”、“托运人记载事项”、运单右上角作类项标记的要求,出具的有关证件,受理、承运危险货物时需符合的条件(四个统一)。

(3)铁路禁止运输或满足一定条件方能运输的货物。

(4)受理、承运危险货物,必须遵守八项规定。

5. 第五章:包装和标志(第 35~40 条)

(1)包括危险货物包装的定义,包装类别化分,包装应符合的要求,包装的实验与合格标准,包装标志和储运标志等内容。

(2)危险货物的包装按其内装货物的危险程度(高、中、低)划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类包装。《品名表》中均对不同品名规定了适用的包装类别、包装号、包装标志、包装方法,有特殊要求的,在《品名表》中另有说明。此外,对性质特殊的放射性物质、气瓶以及另有特殊要求的应分别遵守

《放射性物质安全运输规程》、《气瓶安全监察规程》规定及《品名表》“特殊规定”栏(号)相应的要求。

(3)危险货物的包装总体上应符合7条要求。为保证安全,包装须经铁道部认定的包装检验机构进行包装性能试验,为此制定了铁路危险货物运输包装性能试验规定和合格标准(《危规》附件4、附件5),对包装检测单位制定了相应的工作导则。

6. 第六章:新品名、新包装等运输条件(第41~45条)

(1)规定了《品名表》和《危险货物品名索引表》(以下简称《索引表》)中未列载的新品名办理运输的程序。

(2)规定了托运人要求改变《品名表》规定的包装条件和方法时应遵守的有关要求。

(3)危险货物符合规定的条件时,可按普通货物运输条件办理,但应遵守有关规定。危险货物按普通货物运输的条件,在《品名表》特殊规定中另有规定。按普通货物运输的可在非危险货物办理站办理,不要求办理《托运人资质》,但规定限使用棚车(符合规定条件的可使用集装箱)装运,包装及标志仍按危险货物要求办理。

(4)新产品、改变包装的试运,均以两年为限。试运期间,发站装车、途中货检、到站卸车应对试运货物的完整性、包装状态以及发生的事故等进行翔实记载,托运人应主动了解、收集、积累试运效果。试运期间发生各种问题,立即报发站、发局、托运人,经研究影响运输时,应停止试运并报铁道部。

(5)改变氯酸盐、高氯酸盐、高氯酸、黄磷等包装需经铁道部批准。

(6)放射性物质按普通货物运输条件办理时,其限制的量值及单位的规定。

7. 第七章:基础管理制度(第46~49条)

对危险货物办理站建立台账及分类管理,安全例会制度,危险货物突发事件月报制度以及危险货物办理站的发送、到达运量统计等内容进行了规定,涉及了危险货物运输全过程的基本管理制度。

8. 第八章:运输及签认制度(第50~56条)

(1)规定了危险货物装运车辆限用棚车(另有规定者除外)及特殊货物使用车辆的技术条件、装卸机具及防护要求、货物存放及堆码要求。

(2)提出了装卸车前、后的检查事项及作业方法,规定了各项作业(环节)的签认依据和签认制度。

(3)通过“特殊防护事项表”,对禁止溜放、限速连挂、停止制动、编组隔离、成组连挂等规定了插挂、标记要求。

9. 第九章:危险货物运输押运管理(第57~67条)

(1)必须押运和不需押运的货物规定。

(2)押运员的资格(取证)要求和职责。

(3)不同货物押运人数的规定。

10. 第十章:消防、劳动安全及防护(第68~73条)

(1)办理站建立、健全消防、安全防护制度,包括教育和培训制度,各种器材的配置、维护、管理制度,事故救援演练制度,巡查及值班巡守制度,消防、劳动防护和保护用品的购、验、用、换、管等制度,职工营养保健、体检、疗养等健康监护制度。

(2)办理站重点危险源的确定,劳动保护用品和安全检测仪器等设施、设备的配备。

11. 第十一章:洗刷防污(第 74~78 条)

(1)规定了必须进行货车洗刷除污的四种车是:装过剧毒品的毒品车、受污染(撒、漏)的车、送检修的危货车、装过放射性物质经检测污染超标的车。

(2)洗刷除污方法在《品名表》相应栏中以编号刊载,其使用药剂、工艺、检测见《危规》附件 8。

(3)洗刷除污的洗车台位、洗车线数量和长度适合洗车能力的要求,洗车废水、废物处理符合有关技术条件和排放标准的要求。

12. 第十二章:保管交付(第 79~81 条)

(1)仓库存放危险货物应符合《配放表》要求。

(2)修建的仓库、雨棚除应符合建筑防火规范的要求外,危险货物仓库应具有防火、防晒、防雨、防潮等功能。

(3)仓库管理中,要求设置适合货物特性的灭火器具和警示标志;爆炸品、放射性、剧毒品等危险货物的仓库设置和保管按特殊规定办理。

13. 第十三章:培训与考核(第 82~84 条)

规定了需进行技术业务培训的人员,培训学时与《培训合格证》、《押运员证》的发放、证书格式及有效期,技术业务培训的主要内容等。

14. 第十四章:危险货物自备货车、自备集装箱技术审查程序(第 85~91 条)

(1)危险货物自备货车的定义、种类,自备罐车在国家铁路过轨实行许可证制度的规定。

(2)规定了企业自备货车(箱)为保证过轨运输的安全必须达到铁道部规定的安全标准和技术条件,对自备罐车购置(包括非新造自备罐车)的技术审查程序,自备罐车变更装运介质,购置自备集装箱(含罐式集装箱)的技术审查程序及自备集装箱的登记、编号等内容进行了规定。

15. 第十五章:危险货物自备货车运输(第 92~103 条)

(1)危险货物自备货车过轨运输必须有铁路局签发的《危货车安全合格证》。要求一车一证,车证相符,货证一致,不租不借。

(2)规定了办理《危货车安全合格证》时按装运气体罐车、非气体类液体罐车、非罐车需分别出具的技术文件。

(3)规定了自备罐车的罐体按确定的装运品类或品名涂刷底色,涂打色带,喷涂货物名称及危险性文字、标记危险货物专用标志。

(4)承运危险货物自备货车应按气体类、非气体类(液体类)、其他类危险货车分别依照条文规定的内容逐项审核。

(5)规定了气体类、非气体类的罐车装卸车前、后的作业要求,为防止超装、超载对罐车装载量限度(允许充装量)提出了明确的计算方法和确定程序。

(6)规定了危险货物罐车的装卸作业场所、铁路产权罐车限装品名。

(7)危险货物罐车重车重心高的限制,罐车的装运技术条件,危险货物罐车运输途中发生泄漏、火灾及其他行车事故的处理等内容。

16. 第十六章:危险货物集装箱运输(第 104~115 条)

(1)危货箱装运装箱限制、安全防护和办理一站直达要求。

(2)危货箱办理站(专用线、专用铁路)的办理场地、区域划分、堆码存放及安全设备设施和装卸机具配置等要求。

(3)铁路通用箱和自备危货箱限办品类规定及集装箱装运限办品类之外危险货物的批准,车站办理危货箱的核查内容及关于站内严禁办理危货箱的装箱、掏箱作业的规定。

(4)在箱体拴挂危险货物包装标志的规定,危货箱装卸作业安全注意事项,危货箱的洗刷除污。

(5)用自备危货箱运输时《危货箱安全合格证》的签发、建档、复核。

(6)办理《危货箱安全合格证》应出具的技术文件。

(7)罐式箱运输需与《办理规定》相符及限制使用车辆的规定,罐式箱检修及使用期限的规定等内容。

17. 第十七章:剧毒品运输(第 116~124 条)

(1)剧毒品的定义、跟踪管理和要求押运的剧毒品品名,剧毒品专用运单,剧毒品的装运要求与核查、施封、加锁及防盗报警装置安装等要求。

(2)剧毒品运输过程的签认,挂运剧毒品的列车的出发、改编、到达作业过程与要求,跨局运输剧毒品的调度管理。

(3)车站货检重点检查、拍照、存档及发现异常、丢失的处理。

(4)剧毒品运输三级跟踪管理内容以及剧毒品进出口运输有关规定。

18. 第十八章:放射性物质运输(第 125~136 条)

(1)放射性物质的定义,托运人托运放射性物质应出具的证明书,放射性物质的包装要求;其受理、承运审核、装卸作业、包装件破损均有特殊规定。

(2)须由托运人主管部门与铁道部商定运输条件的放射性物质范围及运输国家管制的核材料时托运人需提交的技术文件。

(3)放射性物质包装件运输等级的划分,托运 A 型包装件时放射性内容物活度限值规定,托运“短寿命”放射性物质运到期限规定,包装件和运输工具外表面放射污染和外表面的辐射污染水平限值,低比活度放射性物质和表面污染物体的运输条件。

(4)放射性包装件装运及摆放位置、作业人员安全距离及装卸作业时间规定。

(5)放射性包装件破损及泄漏事故的处理规定。

19. 第十九章:危险货物进出口运输(第 137~141 条)

(1)办理危险货物进出口运输时如委托代理人代理,代理人需交验的资料和出具的有关许可证明;申请办理《代理人资格确认件》的基本条件及申请办理程序。

(2)进出口危险货物的有关规定以及进口集装箱装运的危险货物的有关规定。

(3)《国际海运危规》、《国际联运危规》等国际规定中对运输的货物是否为非危险货物与我国《危规》不同时,按我国《危规》的规定办理。

(4)办理非国际联运规定的危险货物,同属危险货物而包装方法不同时的进出口办理规定。

20. 第二十章:技术咨询与培训(第 142~145 条)

(1)规定了经铁道部认定的专业技术机构的总体工作内容和甲、乙类技术机构工作的不同范围。

(2)甲、乙类技术机构的认定条件。

(3)对认定技术机构的工作要求和铁道部监督检查机制及咨询、培训机构的法律责任。

21. 第二十一章:事故应急预案及施救信息网络(第 146~148 条)

(1)提出了铁路各级部门须制定并及时修改、完善铁路危险货物运输事故应急预案及施救

信息网络的要求。

(2)对做好与地方政府主管、消防、环保、疾控中心的协调与沟通工作,应配备的应急救援、安全防护设备以及定期对预案进行培训和演练等内容提出了要求。

22. 第二十二章:监督与处罚(第 149~152 条)

(1)规定了对承运、托运危险货物的单位或个人违反《危险化学品安全管理条例》、《铁路安全运输保护条例》和铁道部有关许可规定的要依法追究有关责任。

(2)“有管辖权的铁路安全监督管理办公室”依本章规定的违反、违法条款,对承运人和托运人进行“限期整改”或“停办运输”、“撤销资质”的处理。

23. 第二十三章:附则(第 153~155 条)

要求各铁路局结合本局实际,按《危规》规定建立、健全各项制度,制定管理细则。

第三节 现行《铁路危险货物运输管理规则》的特点和组成系列

一、现行《危规》的特点

1. 增强了依法、懂法、守法的法制观念

《危规》充分考虑了危险货物安全运输的法律、法规保障,在首条中明确提出了《危规》的依据法律是《中华人民共和国铁路法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国行政许可法》,依据的法规是《危险化学品安全管理条例》、《铁路运输安全保护条例》,作为性质特殊的货物还要求在《铁路货物运输规程》的总体要求下遵守有关规定。

《危规》在具体条文中,将上述法律、法规的规定结合铁路运输的实际,进行了认真贯彻,并在作业过程中得到落实。如承运人资质的行政许可,责任制及事故处理规定,安全设备、设施要求,人员培训及劳动保护,托运人匿报、谎报品名的处理等。在“监督与处罚”一章中,明确提出了违法、违章的责任后果及处置。

2. 确定了危险货物运输安全管理方针

现行《危规》根据《安全生产法》和《铁路运输安全保护条例》的规定,在铁路运输安全管理总方针“安全第一,预防为主”的基础上,结合危险货物运输的危险性特点,明确以“安全第一,以人为本,依法行政,预防为主,综合管理”为危险货物运输安全管理方针。

“以人为本”是基于危险货物的定义,即性质特殊,如不采取特殊防护措施,容易造成人员伤亡、财产毁损。增加“以人为本”意在关爱生命、健康生活、家庭及社会和谐,是科学发展观的具体体现。《安全生产法》第一条提出“保障人民群众生命财产的安全”,《危化品安全管理条例》、《铁路运输安全保护条例》第一条,都首先提出了对人身、群众利益的保障要求。

“依法行政”是基于危险货物运输的事故危害性,实施在教育、制度基础上的法律强制性措施,以确保“以人为本”的实现。为此,提出了危险货物运输必须遵守的法律、法规、规章、制度。《中华人民共和国行政许可法》以法定形式规范了可为和不可为的政府、部门、单位的作为限制。在《危化品管理条例》和《铁路运输安全保护条例》中,对违反危化品运输规定的,在行政处分、经济处罚、刑法处置等方面都有明确规定。

3. 细化和规范了运输各环节的作业标准

现行《危规》不但在条文中对托运、承运、装车、编组挂运、中途作业、到达卸车、保管、交付有明确要求而且通过各环节的“签认单”将“作业要求”作为前任交接的依据,从而使检查有据、责任清晰。

4. 严格运输条件,对托运、承运危险货物提出了更高要求

铁路危险货物运输,既有为石油化工企业服务,促进社会经济发展的作用,又有承担风险、保证安全的责任。在市场经济条件下,现行《危规》依照法律、法规,对托运人资质、产品质量、包装条件、出示证件、自备车技术状态、专用线(专用铁路)设备和相关协议均作了详细规定。要求铁路承运单位(办理站)严格遵章守纪,不得违规和误承运,必须有能保证安全的设施和措施。

5. 通过附件、附录及相关配套资料增强了规则的务实性和可操作性

在现行《危规》“高”、“严”、“细”(标准高、要求严、规定细)的总体要求下,除 155 条规定条文外,所列的附表、附件、附录、格式对危险货物承运人、托运人的各项作业均规定了统一的台账格式,提出了可供查询的常用资料,同时正在积极进行相关信息管理的系统建设。特别是通过大量工作,以配套单行本形式,对品名、资质、办理站(专用线、专用铁路)、自备车(箱)、应急预案及施救信息网络进行了公布,使《危规》的综合体系增强了实用性和可操作性。

6. 通过培训、咨询专业技术机构,积极推进现代化科学手段的应用

根据国家《安全生产法》等法律、法规的要求,《危规》在安全管理方针的指导下,第一次明确提出了通过认可的专业技术机构进行从业人员技术培训和技术咨询的安全保证体系。《危规》在严格制定专业技术机构的资质条件、分类、任务、质量要求的同时,铁道部运输局公布了相应的管理办法,并制定了全路各专业机构开展培训、咨询工作的《铁路危险货物运输技术业务培训导则》、《铁路危险货物运输安全综合分析导则》、《铁路危险货物运输包装检测管理导则》。全路各专业机构在铁道部运输局指导下,在工作实践中相继建立了技术服务程序,并结合铁路危险货物运输中存在的问题开展了相应的科学研究。与此同时,铁道部运输局通过专项整治和新《危规》宣传贯彻,积极组织专业技术机构对危险货物办理站分布、危险性预测、专项设备更新、信息管理、路企协议、应急预案修订及演练等方面进行科技攻关,有力地促进了铁路危险货物运输现代化的发展及科学手段的应用。

二、《危规》的组成系列

1. 《危规》及其配套单行本系列

- (1) 综合管理系列——法律及法规依据、方针、目标、范围、宏观措施等。
- (2) 品名系列——编号、特性、标志、包装、消防及特点运输条件等。
- (3) 托运人系列——资质、证件、专用线及专用铁路条件、自备车、押运职责等。
- (4) 承运人系列——办理站条件、资质、受理、承运要求等。
- (5) 责任系列——铁路及企业安全制度、岗位分工、检查、签认处理等。
- (6) 作业过程系列——发送、中途、到达、交付等。
- (7) 预防、预案系列——隐患检查、预防预警、应急预案、施救信息等。
- (8) 咨询培训系列——机构、任务、要求等。

2. 《危规》相关配套单行本简介

(1)《品名表》

我国铁路运输的危险货物品名在《品名表》(2009 版,自 2009 年 9 月 1 日起施行)中包含品名 4 892 个,铁危编号 2 514 个(有的同一编号包含了性质相近的若干个品名);信息化(铁路危险货物监控系统使用)危险货物品名 745 个,《危险货物品名索引表》中品名 10 024 个。《品

名表》除品名索引外,在每类首页有该类项特性及安全防护措施,为便于查用,《品名表》还刊载了 77 个“特殊规定”(见《危规》附件 1)。<《品名表》摘录举例见表 1-1。

表 1-1 《危险货物品名表》摘录(液化石油气)

铁危 编号	品名	别名	主要 特性	包装 标志	包装 类	包装 方法	灭火 方法	洗刷 除污 编号	急救 措施	特殊 规定	联合国 及国际 编号
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21053	液化石油气	石油气 (液化的)	浅黄色易燃液化气体有特殊臭味,气体比重 1.5,不溶于水主要成分为丙烷、丁烷、丙烯、丁烯,易燃易爆	4,6	II	1	雾状水 泡沫、干粉、二氧化碳	1	中毒者移至新鲜空气处,严重时送医院急救	2(a) 18	1075

第 1 栏:铁危编号——铁路危险货物编号,由五位阿拉伯数字及拉丁文字母组成。左起第一位数字表示该品名的类别;第二位数字表示该品名在该类的项别;第三、四、五位数字表示该品名的项别顺序号,顺序号 001~499 为一级危险货物,501~999 为该项二级危险货物。如品名编号 31001,表示危险货物第三类(易燃液体),第一项(低闪点液体),第一个品名(汽油)。品名编号后的拉丁文大写字母(A,B,C 等)表示同一品名编号具有不同运输条件的危险货物。

第 2、3 栏:品名、别名——危险货物的具体名称。有的一个编号只有一个品名,有的一个编号有数个名称(这些不同名称的危险货物性质及运输条件相同或相近)。如编号 32155 的品名有硝酸正丙酯、硝酸异丙酯。有的危险货物除按规定的标准命名法所确定的名称外,考虑到人们的习惯俗称,还在品名表中列出了该货物的别名,如编号为 43025 碳化钙的别名为“电石”。

第 4 栏:主要特性——危险货物的主要物理、化学性质,如颜色、状态、气味、比重、溶解度、熔点、沸点、闪点、敏感度、爆发点、爆炸极限、燃点、毒害致死量、放射性活度及半衰期等。考虑到运输条件和安全作业与防护的需要,在“特性”栏中还着重明示了不同货物的易燃性、爆炸性、氧化性、毒害性、腐蚀性以及遇酸、碱、水(潮湿)作用和受热、撞击、摩擦、震动的危害性。

第 5、6、7 栏:包装标志、包装类、包装方法——对各种危险货物的包装所制定的要求。为简明起见,品名表中只出现该货物的包装标志号、包装类号和包装方法号。具体内容按号在《危规》附件 2“危险货物包装表”中查找。对某些货物,因包装方法有特殊要求,难以在规则附件 2 中统一详列,故在品名表包装方法栏中提出了具体要求。

第 8 栏:灭火剂——根据该危险货物的性质所指定的相应消防灭火剂种别。为防止扑救火灾失误,特别在该栏中提出了禁忌要求和注意事项。如编号 51002 过氧化钠,“灭火剂”栏中规定“干砂、干粉、禁用水、泡沫和二氧化碳”,编号 51031A 氯酸钾的灭火剂要求是“雾状水或先用水后用砂土”。

第 9 栏:洗刷除污编号——为清除货物对车厢仓库的污染,根据货物性质所采取的洗刷除污剂和方法。在品名表中以编号表示,具体要求按所示编号在附件 8“铁路货车洗刷除污方法”中查找。

第 10 栏:急救措施——因包装污染、破损、溢流、泄漏,作业人员直接接触有害物质或其粉尘、气体侵害人体时建议采取的临时紧急施救措施。它主要根据该货物性质,分别在口服、吸入、皮肤沾染情况下引起中毒、腐蚀(灼烧)时,当即采用的应急办法和禁忌事项。视毒性和腐蚀性别、侵入途径、致伤轻重,急救措施主要有:将伤害者移置新鲜空气处,用清水或中和性稀溶液冲洗,保护伤口,输氧,服用或注射药品,催吐,人工呼吸,严重者送往医院治疗等。如品名编号 51069 硝酸铵,其“急救措施”栏中规定“中毒后移至新鲜空气处,施行人工呼吸,输入含 5% 二氧化碳的氧气,皮肤沾染用水冲洗,切勿沾及黏膜”,详见《危规》附录 5“危险货物中毒急救须知”。

第 11 栏:特殊规定——对某些性质特殊或在一定条件下需采取专门措施的货物所制定的特殊运输条件。这些规定按不同货物的需要,在品名表“特殊规定”栏中以编号表示。每个编号的具体含意在附件 1 中有明确规定。其主要内容有:因货物极其危险,或运输安全措施尚无保证,发货人托运需经有关部门批准;有的货物暂不办理,甚至禁运;按货物性质对包装和使用车辆的特殊要求;因危险物质的含(水)量、重量、包装等可降低危险性而允许按普通货物运输或使用敞车运输的规定;对货物的配放、环境温度、货物稳定剂含量等方面的特殊要求;某些货物发生事故时的特殊处理方法等。如品名编号 14008 导火索,“特殊规定”栏编号为 3,查附件 1,规定“凭到达地公安机关的运输证托运”。

第 12 栏:联合国编号——《联合国危险货物运输专家委员会建议书》确定的该危险货物编号。刊载此项目的目的是在必要时便于联运查找、参考有关该种货物的性质、包装、防护等。

有些货物虽不属危险货物,但容易引起燃烧,在铁路运输过程中需采取防火措施,这类货物称之为“易燃普通货物”,它们没有被列入“危险货物品名表”(见《危规》附件 9)。

(2)《运输资质一览表》

本表册按局别刊载了全路业已批准并公布的危险货物办理站(承运人)及该办理站所属、经申请由相关铁路局批准(报部备案)的具有危险货物托运人资质的企业名称(托运人)。上述承运人、托运人资质的取得,必须符合《危规》附录 1“铁路危险货物承运人资质许可办法”和《危规》附录 2“铁路危险货物托运人资质许可办法”的规定。具有承运人和托运人资质的数量会随着市场经济发展、物流资源的合理配置、安全生产条件的变化和铁路运输组织改革而不断调整。表 1-2 列举了兰州局序号为第 11 个办理站(嘉峪关)所属的本局顺字第 49、50、51 共 3 个具有资质的托运人(企业)。

表 1-2 承运人、托运人资质一览表(摘录)

序号	发站	顺号	托运人名称
11	嘉峪关	49	嘉峪关巨大冶炼有限责任公司
		50	酒泉雄关冶炼有限责任公司
		51	玉门铁辆多种经营服务部

(3)《办理规定》

本规定刊载了铁路符合办理条件的车站及该站所属的具备办理条件的专用线和专用铁路。对每一专用线确定了其名称,共用单位名称,分罐装、非罐装、集装箱别的发送及到达品名,以及计量和起重条件。表 1-3 列举了兰州局序号为 5 的办理站(大坝)所属的顺字第 10、11 专用线(专用铁路)及各线上的共用单位及其发到品名。