

巍巍交大 百年书香
www.jiaodapress.com.cn
bookinfo@sjtu.edu.cn



策划编辑 马 特
责任编辑 马 特 陈祖英
封面设计 张瑞阳



铁路普通货物运输

TIELU PUTONG HUOWU YUNSHU

铁路普通货物运输

主编 • 王绍军



上海交通大学出版社

职业教育铁道运输系列创新教材

主编 • 王绍军

铁路普通货物运输

TIELU PUTONG HUOWU YUNSHU



免费提供

精品教学资料包

服务热线: 400-615-1233
www.huatengzy.com



扫描二维码
关注上海交通大学出版社
官方微信



定价: 39.00元



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书结合当前铁路普通货物运输现状,详细介绍了铁路货运基本知识、货物运输的基本作业、散装货物运输、裸装货物运输、包装货物运输、货物运输运价管理、货物运输安全管理等内容。

本书适合作为职业教育铁路运输专业的教材,也适合作为广大铁路职工的岗前培训教材,还可作为参考资料和普及读本。

图书在版编目(CIP)数据

铁路普通货物运输/王绍军主编. —上海:上海
交通大学出版社,2018(2024 重印)
ISBN 978-7-313-18541-9

I. ①铁… II. ①王… III. ①铁路运输—货物运输—
—职业教育—教材 IV. ①U294

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 307659 号

铁路普通货物运输

TIELU PUTONG HUOWU YUNSHU

主 编:王绍军

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

印 制:番茄云印刷(沧州)有限公司

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16

字 数:224 千字

版 次:2018 年 1 月第 1 版

书 号:ISBN 978-7-313-18541-9

定 价:39.00 元

地 址:上海市番禺路 951 号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

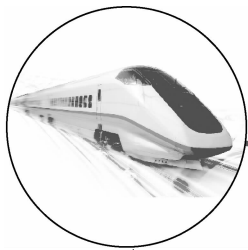
印 张:12

印 次:2024 年 1 月第 3 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话:0317-5838678



前言

随着我国铁路交通网的不断完善,铁路货物运输事业发展迅猛。作为传统大宗货物运输的重要力量,铁路货物运输在国民经济建设中发挥着重要的作用。但近年来,铁路货运市场发展速度减缓,市场份额有所下降,一方面是由于受到政策、大宗货物价格与交易等客观因素的影响;另一方面是由于铁路货运专业人员需求难以得到满足,铁路货运从业人员的专业水平和服务素养有待提升。

基于此,编者编写了本书。原有的“铁路货物运输”是铁道交通运营管理专业的主干课程,现根据课程改革要求,将其分为“铁路普通货物运输”“铁路特殊条件货物运输”“铁路集装箱运输与多式联运”三门课程,其中“铁路特殊条件货物运输”为专业核心课程,“铁路普通货物运输”为专业基础课程。本书是编者基于原有课程体系,参考课程改革要求,重新构架铁路普通货物运输知识体系后编写而成的。

本书的参考学时如下:

模 块	内 容	学 时
1	铁路货运基本知识	4
2	货物运输的基本作业	6
3	散装货物运输	6
4	裸装货物运输	6
5	包装货物运输	6
6	货物运输运价管理	4
7	货物运输安全管理	4
总 计		36

本书特点如下:

(1)内容丰富、翔实。本书内容包括了铁路普通货物运输的方方面面,



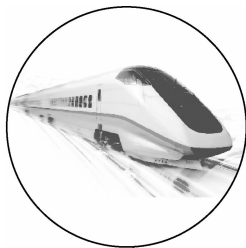
尽量做到无遗漏,减少知识盲区,全面而实用。

(2)内容新颖、及时。本书内容均依据现行规范和部门规章编写,保证了时效性,使其内容不与实际脱轨,可以很好地帮助读者理论联系实际。

(3)添加了 95306 货运平台的操作知识。95306 平台从 2015 年运营开始,其在铁路货物运输中的作用越来越大,尤其在电子商务引领商务潮流的今天,掌握铁路 95306 电子商务平台的相关知识更显得重要而急迫。

本书由王绍军主编。鉴于编者水平有限,书中存在的不足之处,恳请广大读者批评指正。

编 者



目 录

模块 1	铁路货运基本知识	1
1.1	铁路货运基本条件	1
1.1.1	货物的分类	1
1.1.2	货物运输的种类	3
1.1.3	货物运输的批次	4
1.1.4	货物的快速运输	5
1.2	铁路货运合同	6
1.2.1	货运合同的概念、分类和特征	6
1.2.2	货运合同的基本形式	8
1.2.3	货运合同的订立	9
1.2.4	货运合同的履行	10
1.2.5	货运合同的处理	11
1.3	铁路货运法律法规	12
1.4	铁路货运车辆	15
1.4.1	敞车和棚车	16
1.4.2	平车	16
1.4.3	罐车	18
1.4.4	冷藏车	19
1.5	铁路货运站	21
1.5.1	铁路货运站的分类	21
1.5.2	铁路货运站的作业	22
1.6	铁路货场	23
1.6.1	铁路货场的作用及分类	23



1.6.2	铁路货场设备	25
1.6.3	铁路货场的作业	26
	思考与练习	28
模块 2	货物运输的基本作业	29
2.1	货物发送作业	29
2.1.1	货物的托运和受理	29
2.1.2	进货、验收及保管	32
2.1.3	货车的装车作业	34
2.1.4	填制货票和承运	37
2.2	货物途中作业	39
2.2.1	货物的交接检查	39
2.2.2	货物运输合同的变更或解除	42
2.3	货物到达作业	43
2.3.1	货物到达后卸车	43
2.3.2	货物到达后通知和仓储	45
2.3.3	货物到达后交付	47
	思考与练习	48
模块 3	散装货物运输	49
3.1	散装货运基本知识	49
3.1.1	散装货运需求提报	49
3.1.2	运输计划编制	54
3.2	固态散装货物运输	55
3.2.1	货车容许载重量	55
3.2.2	固态散装货物划线装车	57
3.2.3	煤炭运输	58
3.3	专用线(专用铁路)运输	60
3.3.1	专用线(专用铁路)基本知识	60
3.3.2	专用线运输作业	61

3.3.3 专用线共用	63
思考与练习	65
模块4 裸装货物运输	66
4.1 货物的装载加固	66
4.1.1 常用装载加固材料	66
4.1.2 常用装载加固装置	70
4.1.3 装载加固方案	72
4.2 货车的集重装载	73
4.2.1 避免平车集重装载的条件	74
4.2.2 避免敞车集重装载的条件	74
4.3 超长货物装载	79
4.3.1 货物重心计算	79
4.3.2 超长货物装载方法	80
4.4 典型裸装货运	81
4.4.1 钢板运输	81
4.4.2 卷钢运输	82
4.4.3 原木运输	83
思考与练习	85
模块5 包装货物运输	86
5.1 货物包装基本知识	86
5.1.1 包装的定义、作用和要求	86
5.1.2 包装标志	87
5.1.3 货车的施封和拆封	90
5.1.4 货物包装堆码	91
5.2 篷布、绳网苫盖	92
5.2.1 篷布、绳网基本知识	92
5.2.2 苫盖流程	93
5.2.3 篷布调度和质量管理	96
5.3 典型包装货运	97
5.3.1 袋装运输	97



5.3.2 箱装运输	98
思考与练习	99
模块 6 货物运输运价管理	100
6.1 货物运价基本知识	100
6.1.1 货物运价的概念和分类	100
6.1.2 货物运价的构成和制定原则	101
6.2 货物运费计算基本知识	102
6.2.1 运价里程	102
6.2.2 运价号、运价率和计费重量	104
6.2.3 运费计算程序和公式	108
6.3 铁路普通货物运费计算	109
6.3.1 零担货物运费计算	109
6.3.2 整车货物运费计算	111
6.3.3 95306 网站运费查询	112
6.4 其他费用计算	117
6.4.1 杂费计算	117
6.4.2 电气化附加费和铁路建设基金	118
思考与练习	119
模块 7 货物运输安全管理	120
7.1 货运安全管理基本知识	120
7.1.1 货运安全的内容和影响因素	120
7.1.2 货运安全管理的意义和主要措施	122
7.2 货运作业中的安全管理	123
7.2.1 发送作业中的安全管理	123
7.2.2 途中作业中的安全管理	124
7.2.3 到达作业中的安全管理	125
7.3 货物损失的处理	126
7.3.1 货物损失基本知识	126
7.3.2 铁路货运记录	127
7.3.3 货物损失的现场处理	129

7.3.4	货物损失的责任划分	131
7.3.5	货物损失的赔偿	132
7.3.6	货物损失统计与分析	134
7.3.7	无法交付货物和无标记货物的处理	135
7.4	货物保价运输和保险	137
7.4.1	货物保价运输	137
7.4.2	货物运输保险	138
7.5	货运服务质量与监督	139
7.5.1	货运服务质量的特性	139
7.5.2	货运服务质量的问题	140
7.5.3	货运服务质量问题的处理	141
	思考与练习	143
	附录	144
	附录 1 铁路货物运输规程	144
	附录 2 货物运单和货票填制办法	162
	附录 3 铁路货物装载加固规则	166
	参考文献	181



模块

1

铁路货运基本知识

铁路货物运输是当前我国货物运输的中坚力量,铁路货运量也被称为经济的晴雨表,是观察我国经济走势的重要微观指标,本模块将对铁路普通货物运输的基本知识做简单介绍。

1.1 铁路货运基本条件

1.1.1 货物的分类

在铁路货物运输中,货物的种类繁多,不同的货物对包装、装卸、仓储等的要求是不一样的,需要分类对待,因此必须对货物进行分类。常用的货物种类划分方法主要有以下几种:

1. 根据货物的性质分

根据货物的性质并按《铁路货物运输品名分类与代码表》,我国铁路将货物分为 26 类,分别为煤、石油、焦炭、金属矿石、钢铁及有色金属、非金属矿石、磷矿石、矿物性建筑材料、水泥、木材、粮食、棉花、化肥及农药、化工品、金属制品、工业机械、电子电气机械、农业机具、鲜活货物、农副产品、饮食品及烟草制品、纺织品和皮革、毛皮及其制品、纸及文教用品、医药品、其他货物。除此之外,为了掌握运输生产情况,便于编制运输计划和进行运输统计,还另外设有零担和集装箱两个品类,共 28 个大类。

依据货物的性质进行种类划分是铁路划分货物种类的主要方法,也是铁路办理各



项货运作业的基本依据。

2. 根据货物的密度分

根据货物的密度,货物可以分为重质货物和轻浮(泡)货物。我国铁路规定,每立方米质量不足 500 kg 的货物,为轻浮货物。

3. 根据货物运输跨及的地域范围分

根据货物运输跨及的地域范围,货物可分为国内运输的货物和国际运输的货物。国内运输的货物又可以分为在省(自治区、直辖市)内部运输的货物和跨省(自治区、直辖市)运输的货物。国际运输的货物又分为进口的货物、出口的货物及过境运输的货物。

4. 根据货物的运输条件分

根据运输条件的不同,货物可以分为普通货物和按特殊条件办理的货物。其中,按特殊条件办理的货物是指在运输、装卸、保管中需采取特殊措施的货物,一般包括阔大(条重)货物、危险货物、鲜活货物等。

5. 根据货物的批量大小分

根据批次托运货物量的大小,货物可分为大宗货物、中等批量货物和零星货物。

6. 根据货物的价值分

根据货物价值的高低,货物可分为贵重货物、一般货物和低值货物。

7. 根据货物的包装形式分

根据货物的包装形式,货物可以分为成件包装货物、集装件货物和散堆装货物。

8. 根据货物的投保方式分

根据货物的投保方式,货物可以分为参加运输保险的货物、参加保价运输的货物及既未保险又未保价的货物。

9. 根据货主的性质分

根据货物所属货主的性质,货物可以分为单位货物和个人货物。单位货物又可分为企业单位的货物、事业单位的货物等。

1.1.2 货物运输的种类

铁路运送的货物尽管种类繁多,但根据托运货物的数量、性质、形状等条件并结合装运方式,可以将铁路货物运输划分为整车、零担和集装箱运输三种。

1. 整车货物运输

一批货物的重量、体积、形状或性质需要以一辆以上货车运输的,应按整车托运。按整车运输的货物,托运人要求在站界内搬运或途中装卸时(包括在不办理货运营业的车站装卸),经核准后可在铁路局自局管内办理。但危险货物不得办理站界内搬运或途中装卸。

(1)站界内搬运。站界内搬运是指在站界内铁路营业线上或站线与专用线之间的运输。站界内搬运的货物按实际运输里程和该货物适用的运价率计算运费,不另收取送车费(不足1 km的尾数进整为1 km)。

(2)途中装卸。途中装卸是指在两个车站的区间或在不办理货运营业的车站装卸车。

途中装卸的发站或到站,可根据托运人要求,以装卸车地点的前方或后方办理货运业务的车站为发到站。途中装卸货物,不论托运人、收货人要求在途中装卸地点的前方或后方货运站办理托运或领取手续,途中装车按后方货运站计算运价里程;途中卸车按前方货运站计算运价里程,不另收取送车费。

途中装卸车的组织工作由托运人及(或)收货人负责。但车站应派人至装卸车地点进行防护,检查堆放货物的安全距离是否符合要求。

(3)整车分卸。不得按零担托运的货物,除蜜蜂、使用冷藏车装运需要制冷或保温的货物和不易计算件数的货物外,其他数量不够一车,如托运人要求将同一径路上两个或三个到站、在站内卸车的货物,装在同一货车内作为一批运输时,可按整车分卸托运。

货物虽然在途中进行几次卸车,但其只是货物的减量,不能视为分批。

按整车分卸办理的货物,除派有押运人外,托运人必须在每件货物上拴挂标记。分卸站卸车后,对车内货物必须整理,以防偏重或倒塌。

2. 零担货物运输

不够整车运输条件的可按零担托运。按零担托运的货物一件体积最小不得小于 0.02 m^3 (一件质量在10 kg以上的除外),每批不得超过300件。



下列货物不得按零担托运：

- (1)需要冷藏、保温或加温运输的货物。
- (2)危险货物、超限超长超重货物、国际联运货物及协议运输的货物。
- (3)易于污染其他货物的污秽品(例如,未经过消毒处理或未使用密封不漏包装的牲畜、湿毛皮、粪便、炭黑等)。
- (4)蜜蜂。
- (5)不易计算件数的货物。
- (6)未装容器的活动物。
- (7)单件货物质量超过 2 t, 体积超过 3 m^3 或长度超过 9 m 的货物。当单件货物超过此限制时, 发站必须联系到站, 经同意后可按到站同意使用的车种装运。

零担运输按散货快运组织时遵循其规定。

3. 集装箱运输

集装箱是一种现代化运输设备, 使用集装箱进行的货物运输称为集装箱运输。集装箱适用于运输精密、贵重、易损、怕湿的货物。凡适箱货物均应采用集装箱运输。



拓展阅读

行李包裹运输和高铁快递

经由铁路运输的部分货物可通过铁路旅客列车进行运送。利用普速列车运送的为行李或包裹运输; 利用高铁列车和载客动车组列车, 提供城际间“当日达”或“次晨达”等小件包裹快运为高铁快递。

1.1.3 货物运输的批次

1. 一批的概念

一批是铁路承运货物和计算运输费用的一个单位, 是指使用一张货物运单和一份货票, 按照同一运输条件运送的货物。

2. 按一批办理的条件

按一批托运的货物必须托运人、收货人、发站、到站和装卸地点相同(整车分卸货物除外)。按运输种类的不同, 一批的具体规定如下:

- (1)整车货物以每车为一批,跨装、爬装及使用游车的货物以每组为一批。
- (2)零担货物或使用集装箱运输的货物以每张货物运单为一批。

3. 按一批办理的限制

由于货物性质各不相同,因而其运输条件也不一样。为保证货物安全运输,规定下列货物不得按一批托运:

- (1)易腐货物与非易腐货物。
- (2)危险货物与非危险货物(另有规定者除外)。
- (3)根据货物的性质不能混装运输的货物,如液体货物与怕湿货物,食品与有异味的货物,配装条件不同的危险货物,等等。
- (4)按保价运输的货物与不按保价运输的货物。
- (5)投保运输险的货物与未投保运输险的货物。
- (6)运输条件不同的货物,如需要卫生检疫证的货物与不需要卫生检疫证的货物,海关监管货物与非海关监管货物,不同热状态的易腐货物,等等。

上述不能按一批托运的货物,在特殊情况下,经铁路局承认也可按一批托运。

1.1.4 货物的快速运输

1. 托运人要求按快运办理的货物

托运人托运的整车、零担、集装箱运输的货物,除不宜按快运办理的煤、焦炭、矿石、矿建等品类的货物外,在托运人要求按快运办理时,经铁路局同意后可按快运办理。

2. 必须按快运办理的货物

凡是符合下列三个条件的货物,必须按快运办理:

(1)发站是《快运货物运输办法》中规定的郑州、上海、南昌局与广铁集团公司所辖的有关车站。例如,郑州局的许昌、驻马店、信阳,武汉局的江岸、孝感等车站,广铁集团公司的岳阳、长沙北、株洲、衡阳等车站,上海局的新龙华、嘉兴、金华、义乌、绍兴等车站,南昌局的鹰潭、向塘西等车站。

(2)到站是深圳北站。

(3)办理的货物是整车鲜活货物。

3. 快运货物列车

目前,我国铁路开行的快运货物列车主要有“五定”班列、集装箱快运直达列车和鲜



活货物快运直达列车三种。

(1)“五定”班列。“五定”班列即定点(装车站和卸车站)、定线(运行线)、定车次(直达班列车次)、定时(货物运到时间)、定价(全程运输价格)的直达快运货物列车。

①办理的货物范围。“五定”列车办理整车货物、集装箱货物和零担货物,但不办理水陆联运、军运后付、超限、限速运行货物和在运输途中需加水或在装运途中需加冰、加油的冷藏车的货物。

②开行原则。“五定”班列的开行原则为管理规范、运行客车化、服务承诺化和价格公开化。

③开行特点。“五定”班列的开行特点为运达快捷(日行 600~800 km)、手续简便(托运人可在车站一个窗口,一次办理好承运手续)、价格优惠(明码标价,档次高,价格合理,多运多优惠)、安全优质(保质保量,货物运到时间有保证,安全系数高)等。

④产品报价。“五定”班列采用一次综合报价方法,包括铁路运费、快运费及杂费(含发、到站运输服务费)、代收的建设基金和电气化区段附加费,不收取上述报价以外的其他费用。长期租赁车位、运行线的价格还可优惠,多运多优惠。

⑤承运方式。托运人使用“铁路货物运输服务订单”与车站办理承运手续。

(2)集装箱快运直达列车。从 1992 年起,原铁道部(现更名为中国国家铁路集团有限公司)组织实施了定点定线集装箱快运直达列车线,开行通过编组站不解体的集装箱快运直达列车,体现了快速、高效、安全的特点,是提效扩能的有效措施。

(3)鲜活货物快运直达列车。为保证内地对港澳地区鲜活货物的及时运送,每天分别从江岸西(或长沙北)、新龙华、郑州北等站各开行一列快运货物列车到深圳北站。从 1962 年起,三趟快车的开行满足了及时、均衡、适量、优质地供应港澳鲜活商品的特殊需求。

1.2 铁路货运合同

1.2.1 货运合同的概念、分类和特征

1. 货运合同的概念

货物运输合同(简称“货运合同”)是承托双方关于货物安全、顺利运输的书面协议与重要保证。为了明确承运人与托运人和收货人在运输过程中的权利及义务关系,尽量

避免和减少运输纠纷,承运人与托运人就所托运货物的诸多事项必须签订货物运输合同。

货物运输合同是承运人将货物从起运地点运输到约定地点,托运人或者收货人支付运输费用的合同。

根据货物运输合同,承运人应当在约定期间或者合理期间内,按照约定的或者通常的运输路线将货物安全、及时、完整地运到约定地点,并交付给指定的收货人;托运人或收货人应当及时支付相应的运输费用。

2. 货运合同的分类

(1)按照运输工具分类。按照运输工具的不同,货物运输合同可分为铁路货物运输合同、公路货物运输合同、水路货物运输合同、航空货物运输合同、管道货物运输合同和多式联运货物运输合同。

铁路货物运输合同是铁路承运人将货物从起运地点通过铁路运输到约定地点,托运人或者收货人支付运输费用的合同。

托运人利用铁路运输货物,应与铁路承运人签订货物运输合同。铁路货物运输合同中的承运人是铁路运输企业。铁路货物运输合同中的托运人就是把货物交付给铁路运输的人,托运人可以是自然人、法人或者其他社会组织。铁路货物运输合同中的收货人是指在到站领取托运货物的人,收货人可以是自然人、法人或者其他社会组织。

(2)按照货物的运输组织方式分类。根据货物运输组织方式的不同,铁路货物运输合同可分为整车货物运输合同、零担货物运输合同和集装箱货物运输合同三种。

(3)按照货物的性质分类。根据货物的性质不同,货物运输合同可以划分为普通货物运输合同和特种货物运输合同。特种货物运输合同又可分为危险货物运输合同、鲜活货物运输合同、长大笨重货物运输合同等。

3. 货运合同的特征

(1)货物运输合同的标的是运输劳务行为。货物运输合同属于提供劳务的合同,其标的是承运人为将托运人托运的货物运送到指定地点所提供的劳务。它不同于其他以实物或者物化过程为标的的合同。在货物运输合同履行过程中,货物从甲地运到乙地,当事人之间的权利义务关系不是围绕货物本身产生的,而是围绕着运送货物的劳务行为而产生的。

(2)货物运输合同往往有第三人参加。在多数情况下,托运人往往是为第三方即收货人办理货物托运,第三方成为合同的收货人,货物运输合同是为第三方利益而签订的合同。在这种情况下,收货人虽然没有直接参与签订货物运输合同,但作为合同的关系



人,收货人在合同依法成立后就享有合同规定的权利并承担相应的义务。承运人必须按照合同规定向收货人交付货物;同时,收货人必须及时提取货物,并按照规定缴清货物在运输过程中发生的运输费用。

(3)货物运输合同格式的标准性。货物运输合同绝大多数具有格式条款的性质。货物运输合同的主要内容按照国家有关部门的规定,由承运部门预先拟定。当托运人托运货物时,承运人作为运输企业向托运人提供统一的格式合同,托运人按照规定正确、准确填写,并经承运人确认后货物运输合同即告成立。

(4)货物运输合同的运费由国家统一规定。货物运输合同的运输费用一般由国家运输部门根据国家行政法规规定的标准签订合同条款,承运方和托运方无权改变国家规定的标准。

(5)货物运输合同履行的特殊性。货物运输合同履行以承运人交付货物给收货人为终结。承运人将货物运至目的地,交付给托运人指定的收货人后合同履行完毕,运输合同双方当事人的权利义务即告终结。如果承运人不能按照合同规定按时交付,则要承担相应的法律责任。

1.2.2 货运合同的基本形式

不同的运输方式对货物运输合同的形式有不同的规定。概括地说,货物运输合同一般应当是书面形式。货物运单是货物运输合同的基本形式,货物运输合同当事人也可以通过签订具体的书面合同来明确各自的权利和义务。

1. 货物运单

货物运单是由承运人制定的格式货物运输合同,也是货物的运输凭证。托运人在托运货物时一般都要向承运人提出货物运单。承运人根据托运人填写的运单内容与托运人提供的货物进行核对,只有认为一致且无误后才能办理承运手续。

货物运单应载明下列内容:

- (1)托运人、收货人、承运人名称及其详细地址。
- (2)发站(港)、到站(港)。
- (3)货物名称。
- (4)货物包装、标志。
- (5)件数和重量(包括货物包装)。
- (6)承运日期。
- (7)运到期限。

(8)运输费用。

(9)双方商定的其他事项。

2. 当事人商定的书面货物运输合同

货物运输合同当事人可以根据法律法规的有关规定,商定货物运输合同的具体内容。当事人商定的书面货物运输合同一般应具备以下主要条款:

(1)合同主体条款。合同主体条款包括承运人、托运人、收货人名称(姓名)等内容。

(2)运输条款。运输条款包括运输对象(具体要写明货物品名、种类、数量等)、起运地站(港)、到达地站(港)名称。

(3)价格条款,即货物运输费用。价格条款一般不能随便协商,由承运人根据有关的价格标准计算。

(4)违约责任条款。该条款要明确当事人违反货物运输合同应当承担的法律责任,包括支付违约金和赔偿损失等。

(5)双方商定的其他条款。

1.2.3 货运合同的订立

托运人与承运人签订的货物运输合同可以是诺成性的,也可以是实践性的。长期的货物运输合同属于一种诺成合同;而大多数以货物运单作为货物运输合同的都属于实践合同,即托运人与承运人在订立货物运输合同时只有交付待运货物,合同才能成立。无论是诺成合同还是实践合同,托运人向承运人申报货物运输的基本情况是订立货物运输合同的重要一步。根据托运人的申报,承运人进行相应内容的核查并予以确认的过程就是承运。承运意味着货物运输合同的正式订立。

1. 托运人的申报

在订立货物运输合同时,托运人应如实向承运人申报与货物运输有关的情况。申报情况主要通过填写有关运输单据来体现,可以认为是一种要约行为。托运人申报应遵守有关法律的规定。《中华人民共和国民法典》(以下简称《民法典》)规定,托运人办理货物运输,应当向承运人准确表明收货人的姓名、名称或者凭指示的收货人,货物的名称、性质、重量、数量、收货地点等有关货物运输的必要情况。因托运人申报不实或者遗漏重要情况,造成承运人损失的,托运人应当承担损害赔偿责任。

托运人申报的内容主要有以下四项:

(1)收货人的基本情况。收货人是领取货物的人,托运人必须申报收货人的基本情



况,承运人才能准确、及时交付货物。收货人的基本情况包括收货人名称、地址、联系方式等,因收货人地址不清而导致货物不能及时交付的,托运人要承担责任。

(2)收货地点。托运人要写清楚在什么地方交付货物。交付货物的地点应写清楚某省某地某站(港)。必要时,要写明交货地点的门牌号码。在实践中,由于托运人对收货地点的申报不明确而导致的货物错运到达地的情况时有发生。

(3)货物的品名和性质。如实申报货物的品名和性质,对保证货物运输安全是十分重要的,有的货物不能混装,有的危险货物要按危险货物的运输规定办理运输。不同货物的运输条件可能不同,托运人应如实填写,以保证货物安全。

(4)货物的重量、数量。托运人对货物的重量和数量负有申报的义务。因为货物的重量和数量不仅是计算运费的依据,还关系到货物运输安全。有的运输工具往往因为货物超重而造成损毁。

对一些特殊货物的运输,托运人需要提供相应的证明文件,承运人才能承运。例如,木材运输需要有出省的准运证;进出口动植物运输需要有动植物的检疫证;等等。这些证件,应当由托运人提供。如果托运人不提供的,则承运人有权拒绝承运。《民法典》规定,货物运输需要办理审批、检验手续的,托运人应当将办理完有关手续的文件提交承运人。

2. 承运人的承运

承运是指承运人对托运人托运的货物进行检查后,认为与托运人申报的内容相符,予以接受货物、签发运单的一种行为。承运是合同成立的重要标志。对于以运单为合同基本凭证的货物运输而言,在承运人签发运单后合同即告成立。

承运人在承运时要按货物的性质和重量配备相应的运输工具,对承运人负责装卸的,要保证装卸符合运输安全的要求;对托运人负责装卸的,有条件的要协助托运人按规定的要求进行装车,对不符合装卸条件的,有权要求托运人改善。

1.2.4 货运合同的履行

1. 承运人的履行

承运人履行货物运输合同可分为三个阶段,即承运阶段、运送阶段和交付阶段。

(1)承运阶段。承运人要认真检查托运人提供运输的货物是否与运单记载一致;查验货物包装是否符合约定或有关规定的要求,不符合要求的应当要求托运人改善包装;在核对无误后要及时办理运输手续。

(2)运送阶段。承运人要保证将货物从起运地点运输到约定地点。这个阶段主要是承运人的履行。由于许多运输活动是由不同的运输企业完成的,因此,始发地的承运人与运送中的若干承运人之间的密切配合是保证货物安全运到目的地的重要条件。《合同法》规定,两个以上承运人以同一运输方式联运的,与托运人订立合同的承运人应对全程运输承担责任。

(3)交付阶段。承运人要保证将货物及时交付给收货人。在这一阶段,承运人负有通知收货人领取货物的义务,负有将货物安全、完好地交付收货人的义务。《合同法》规定,在货物运输到达后,承运人知道收货人的,应当及时通知收货人,收货人应当及时提货。收货人逾期提货的,应向承运人支付保管费等费用。

2. 收货人的履行

收货人的履行就是要按承运人的通知,及时到约定地点领取货物。根据《合同法》和有关规定,收货人的主要义务有两项:

(1)及时领取货物。

(2)支付托运人未付或少付的运输费用。对于收货人拒付费用的,承运人可以行使货物的留置权。

货物交接是货物交付的重要环节。在货物的交接方面,一般是凭现状交接,即货物包装完好就认为是正常交付;而对一些贵重货物,双方当事人可以开包检验。对于发生货运事故造成运输货物损坏的,要凭货运记录交接。收货人与承运人的交接记录是最重要的证据。由于运输合同大多是格式条款,因此对于承运人规章规定的交接方式,如果托运人在签订合同时没有提出异议,没有就此签订补充或者修正意见,对收货人来说即具有法律约束力,收货人就要按照规章规定的方式进行交接;如果有修正,则按修正后的条款进行交接。

1.2.5 货运合同的处理

1. 货运合同的变更和解除

当事人协商一致,可以变更、解除合同。关于货运合同的变更和解除将在后文详细讲解。

2. 货运合同的违约责任

当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的,应当承担继续履行、



采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

当事人双方都违反合同的,应当各自承担相应的责任。承运人对运输过程中货物的毁损、灭失承担损害赔偿责任,但承运人证明货物的毁损、灭失是不可抗力、货物本身的自然性质或者合理损耗及托运人、收货人的过错造成的,不承担损害赔偿责任。

3. 货运合同的争议处理

当事人可以通过和解或者调解来解决合同争议。

当事人不愿通过和解、调解或者调解不成的,可以根据仲裁协议向仲裁机构申请仲裁。涉外合同的当事人可以根据仲裁协议向中国仲裁机构或者其他仲裁机构申请仲裁。

当事人没有订立仲裁协议或者仲裁协议无效的,可以向人民法院起诉。当事人应当履行发生法律效力的判决、仲裁裁决、调解书;拒不履行的,对方可以请求人民法院执行。

1.3 铁路货运法律法规

铁路货物运输是市场经济活动,又须满足一定的技术、管理要求,因此须遵循市场经济、物流及交通运输有关的法律、法规、技术规范和管理规定等。

1. 货物运输合同应遵循的主要法律、法规

(1)《民法典》,是调整横向经济关系的法律规定,对货物运输合同做了专款规定,对货物运输合同的内容做了一般性规定。

(2)《中华人民共和国铁路法》(简称《铁路法》),是保障铁路运输和铁路建设顺利进行的法律规定。就货物运输而言,《铁路法》明确规定了承运人与托运人、收货人在铁路货物运输中的权利、义务和责任,对货物运输合同做了具体的规定。

(3)《铁路货物运输合同实施细则》(简称《实施细则》),适用于铁路运输部门与企业、农村经济组织、国家机关、事业单位、社会团体等法人之间签订的货物运输合同。个体经营户、个人与铁路运输部门签订的货物运输合同可参照执行。《实施细则》是组织铁路货物运输更为直接的依据。

2. 《铁路货物运输规程》

《铁路货物运输规程》(简称《货规》),是货物运输的基本规章,承运人、托运人和收货人都必须遵照执行。

由《货规》引申的规章主要有:

- (1)《铁路货物运价规则》(简称《价规》),是货物运输费用计算的依据。
- (2)《铁路危险货物运输安全监督管理规定》(简称《危规》),是铁路危险货物运输组织的依据。
- (3)《铁路鲜活货物运输规则》(简称《鲜规》),是铁路鲜活货物运输组织的依据。
- (4)《铁路超限超重货物运输规则》(简称《超规》),是铁路超限、超重货物运输组织的依据。
- (5)《铁路货物装载加固规则》(简称《加规》),规定了货物装载加固的基本技术条件、特殊规定、方案管理、满载工作等,是铁路货物装载加固和满载工作的依据。
- (6)《铁路货物运输计划编制管理暂行办法》,是需求分析及实货核实、运力分析及掌握,年计划、月计划、旬计划、日计划编制的依据。
- (7)《货运日常工作组织办法》,规定了装车工作组织、重点物资组织、卸车工作组织、货运调度工作、货运日常工作分析与考核。
- (8)《快运货物运输办法》,规定了按快运办理的范围、票据填制、费用核收、运到期限等,适用于按快运办理的货物。
- (9)《铁路集装箱运输规则》(简称《集装箱规则》),规定了集装箱运输基本条件,托运、承运和交付,承运人与托运人、收货人的交接,等等。
- (10)《铁路货物保价运输办法》(简称《保价办法》),适用于铁路办理的保价运输。
- (11)《铁路货物运输杂费管理办法》(简称《杂费管理办法》),适用于管理铁路运输杂费的收费项目和收费标准。
- (12)《铁路货车延期占用费核收暂行办法》(简称《延占费核收办法》),适用于专用线、专用铁路内的铁路货车及其他根据规定由托运人、收货人自行组织装卸的铁路货车占用费的核收。
- (13)根据《货规》精神制定的其他规则 and 办法。

3. 铁路内部货运管理规则与办法

铁路内部货运管理规则与办法规定了铁路内部货物运输各个环节的作业内容和质量要求,是铁路货运工作人员进行货物运输的工作细则。随着铁路货物运输改革和铁路物流工作的推进,铁路内部管理规则与办法将不断推陈出新。举例如下:

- (1)《铁路货物运输管理规则》(简称《管规》),适用于铁路内部货运管理。
- (2)《铁路货物损失处理规则》(简称《货损规则》),适用于铁路内部处理货物损失和划分责任。
- (3)《铁路货运检查管理规则》,适用于铁路货运检查作业。



(4)《铁路集装箱运输管理规则》(简称《集装箱管规》),适用于铁路内部集装箱运输管理。

(5)《铁路货物保价运输管理办法》,适用于铁路内部对货物保价运输工作的管理。

(6)《货车篷布管理规则》,适用于铁路货车篷布的管理及自备篷布的管理。

(7)《铁路超限超重货物运输作业管理规定》,规定了铁路超限、超重货物受理、装车、运行和途中检查、卸车和交付事项,适用于铁路超限、超重货物运输作业。

(8)《铁路超限超重货物运输电报管理规定》适用于国家铁路、合资铁路和地方铁路超限、超重货物运输电报管理。

(9)《铁路双层集装箱运输管理办法》,适用于铁路双层集装箱运输的管理。

(10)《铁路门到门运输一口价实施办法(暂行)》,适用于实施铁路门到门运输一口价。

(11)《关于货物快运及一口价有关计费事项的补充通知》,适用于货物快运及一口价计费。

4. 货运工作标准

(1)《铁路货物运输服务质量》(TB/T 2968—2018)规定了铁路运输企业的货物运输和相关部门的货物运输的服务质量要求。

(2)《铁路车站货运作业》(TB/T 2116—2005)规定了车站各种货运作业程序、项目、作业内容和质量标准等。

(3)《铁路货物装载加固技术要求》(TB/T 3304—2000)规定了铁路货物装载与加固的技术要求,适用于经铁路运输的货物的装载与加固。

(4)《铁路货运事故处理作业》(TB/T 3114—2005)规定了货运事故处理的基本要求、作业程序、项目、内容和质量标准等。

5. 国际联运规章

(1)对承运人、托运人和收货人均有约束力的规章包括《国际铁路货物联运协定》(简称《国际货协》)、《国际铁路货物联运协定统一过境运价规程》(简称《统一货价》)、《国境铁路协定》和《国境铁路会议议定书》。

(2)仅适用于铁路承运人的规章包括《国际铁路货物联运协定办事细则》(简称《国际货协办事细则》)、《国际旅客联运和铁路货物联运清算规则协约和清算规则》(简称《清算规则》)和《国际旅客联运和铁路货物联运车辆使用规则》(简称《车规》)。

(3)《国际铁路货物联运办法》适用于通过两个以上国家铁路,使用一份运输票据并

以连带责任办理的直通货物运送。本办法仅供国内使用。

(4)《国际集装箱运输管理暂行办法》适用于国际运输的 20 ft、40 ft(1 ft=0.3048 m)国际标准集装箱的铁路运输。

6. 军运规章

军运规章主要有《铁路军事运输管理办法》《铁路军事运输现场工作规则》《军用危险货物铁路运输管理规则》《铁路军事运输计费付费办法》等。

7. 《铁路客货运输专刊》

《铁路客货运输专刊》简称《客货专刊》，是中国国家铁路集团有限公司相关主管部门登载铁路货运、客运法规部分修改的内容，使铁路及社会公众知晓的专刊。

8. 铁路局(集团公司)对铁路总公司规章的补充规定

这类补充规定通常适用于本铁路局(集团公司)管内，一般限于执行铁路总公司规定的一些作业程序和方法方面的内容，并且不能同铁路总公司规定相抵触。

9. 其他相关法律法规规章

其他相关法律法规规章如《危险化学品安全管理条例》等。

1.4 铁路货运车辆

铁路货车按其用途不同，可分为通用货车、专用货车及特种货车三种，如图 1-1 所示。

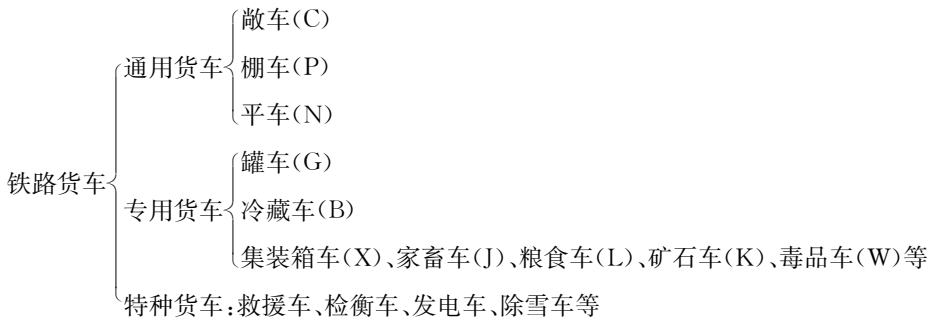


图 1-1 铁路货车种类



通用货车是装运普通货物的车辆,货物类型多不固定,也无特殊要求。在铁路货车中这类货车占的比重较大。专用货车一般指只运送一种或很少几种货物的车辆。专用货车用途比较单一,大多以通用货车样式制造,同一种车辆要求装载的货物重量或外形尺寸比较统一。专用货车有时在铁路上的运营方式也比较特别,如固定编组、专列运行。特种货车是具有特殊用途的车辆。

1.4.1 敞车和棚车

1. 敞车

敞车是具有端、侧壁而无车顶的货车,主要供运送煤炭、矿石、矿建物资、木材、钢材等大宗货物用,也可用来运送质量不大的机械设备(见图 1-2)。若在所装运的货物上蒙盖防水帆布或其他遮篷物后,可代替棚车来承运怕雨淋的货物。因此,敞车具有很大通用性,在货车组成中数量最多,约占货车总数的 50% 以上。敞车按卸货方式不同可分为两类:一类是适用于人工或机械装卸作业的通用敞车;另一类是适用于大型工矿企业、站场与码头之间成列且固定编组运输,用翻车机卸货的敞车。



图 1-2 敞车

2. 棚车

棚车是具有侧壁、端壁、地板和车顶,在侧壁上有门和窗的货车,用于运送怕日晒、雨淋、雪浸的货物,包括各种粮谷、日用工业品及贵重仪器设备等(见图 1-3)。一部分棚车还可以运送人员和马匹。

1.4.2 平车

平车是用于装运原木、钢材、建筑材料等长型货物和集装箱、机械设备等的货车,只有地板而没有侧墙、端墙和车顶(见图 1-4)。有些平车装有高 0.5~0.8 m 的可以放倒的侧板和端板,需要时可以将其立起,以便装运一些通常由敞车运输的货物。



图 1-3 棚车



图 1-4 平车

1. 长大货物车

长大货物车用于装载超长、超重和超限的货物,如大功率变压器、发电机定子和转子、大型机床、轧钢机牌坊、合成反应塔等。长大货物车的载重量可达数十至数百吨。长大货物车按结构分为:长大平车,为长度较一般平车长的多轴平车;凹底平车,俗称元宝车,底架中部的装货平台比两端降低,可装载截面尺寸较大的货物;重联平车,由两个或两个以上平车或多轴平车重联而成,在两端平车上设置可旋转的枕鞍,用于装运长形的自承货物;落下孔车,其装货平台上开孔,使货物的某些部分可以落在地板面以下,从而可以装载更大型的货物;钳夹车,货物通过它下部的耳孔和销、上部的支承同前、后钳形梁的相应部位相连接,此时货物本身成为承载车体的一个组成部分,当空载时,两钳形梁可相互连接,转向架常采取多轴形式,甚至把几个多轴转向架用桥架连接起来,组成组合转向架来支承车体。

2. 背负式平车和集装箱平车

一些国家的铁路在汽车拖挂运输和集装箱运输广泛发展的基础上,为降低运输费

用并与公路运输相竞争而发展的专用平车,用于装运汽车挂车、半挂车或集装箱。这种车辆采用关节式结构,相邻车端可共用一台二轴转向架以减轻车辆自重;采用小直径车轮,最大限度地降低装载平台的高度,以适应半拖车或集装箱体积大而质量较轻的特点。背负式平车上设有半挂车的支架,停车时可以放倒,以使用牵引车将半挂车由站台拉到连挂的平车上或由平车拉到站台上。

3. 轿车平车

轿车平车是发达国家的铁路上为运输轿车而发展起来的一种专用平车。该车车体分为2~3层。它常采用小直径车轮使平车得到较大的装载高度;同时设有跳板,以便轿车自行上下平车。

1.4.3 罐车

罐车是车体呈罐形的运输车辆,用来装运各种液体、液化气体和粉末状货物等,这些货物包括汽油、原油、各种黏油、植物油、液氨、酒精、水、各种酸碱类液体、水泥氧化铅粉等,罐车在运输中占有很重要的地位,约占货车总数的18%(见图1-5)。



图 1-5 罐车

铁路运输罐车按用途可分为轻油罐车、黏油罐车、酸碱罐车、液化气体罐车和粉状货物罐车。

1. 轻油罐车

轻油罐车用于运送汽油、煤油等黏度较小的油类。因轻油的渗透能力很强,容易渗

漏,故一般利用虹吸原理以上卸方式卸油。轻油罐车罐体均涂成银灰色,以减少阳光照射而产生的液体挥发。因为轻油罐车所运石油产品密度较小(为 $0.69\sim 0.88\text{ t/m}^3$),所以 50 t 车实际载重 42 t,60 t 车实际载重 52 t 左右。

2. 黏油罐车

黏油罐车用于运送原油、润滑油等黏度较大的油类。黏油在冬季或寒冷地区容易凝固,卸货不便,因此在罐体下半部设有夹层式加温套,两侧设进气管。卸货时将蒸汽从进气管送入整个加温套,使油融化,然后用下卸式排油装置排油。运送原油的罐车罐体外表涂成黑色,运送成品油的罐车罐体涂成黄色。

3. 酸碱罐车

酸碱罐车用于运送浓硫酸、浓硝酸、液碱(NaOH)等货物。因为酸碱类化工产品具有较强的腐蚀作用且比重较大,所以罐体的容积比较小,而且要有耐腐蚀性。一般要求在罐体内壁衬以橡胶、铅、塑料等抗腐蚀材料,也有一些罐体采用铝合金、不锈钢及玻璃钢等耐酸碱腐蚀的材料制作。酸碱罐车一般也设有加温套,当酸碱凝结时,可加温使其融化,以便从上部卸出。

4. 液化气体罐车

液化气体罐车用于运输液氨、液氯及丙烷等液化气体。GQ 型液化气体罐车用于运输压力不超过 1.96 MPa 的常温液化气体。罐顶两端设有两个开启压力为 2.06 MPa 的安全阀,中部设装卸液化气体的排灌装置。为减少阳光的辐射热,在罐顶设有包角为 120° 的遮阳罩。GH₄₀ 等新型液化气体罐车的一端还设有押运室,其内部设有双层卧铺、应急灯及消防设备,两侧设侧门及可开关的窗户,为用户押运货物提供了方便。

5. 粉状货物罐车

粉状货物罐车用于运输粉状货物,如 GF₁ 型和 GF₃ 型氧化铝粉罐车。该类车一般在卸货地点以压缩空气为动力,将粉状货物流态化,并以小风量将粉状货物从罐内通过卸货管道输送到储仓中,可密闭装载和运输各种能实现流态化的粉状货物。

1.4.4 冷藏车

冷藏车(又称保温车,见图 1-6)是运送鱼、肉、鲜果、蔬菜等易腐货物的专用车辆。这些货物在运送过程中需要保持一定的温度、湿度和通风条件,因而冷藏车的车体装有隔



热材料,车内设有冷却装置、加温装置、测温装置和通风装置等,具有制冷、保温和加温三种性能。冷藏车车体外表涂成银灰色,以利于阳光反射,减少辐射热。



图 1-6 冷藏车

铁路易腐货物冷藏运输的冷藏车包括机械冷藏车、冷板冷藏车和加冰冷藏车三种。

1. 机械冷藏车

机械冷藏车具有制冷速度快、温度调节范围大、车内温度分布均匀和运送迅速等特点,机械冷藏车适应性强,能实现制冷、加热、通风换气及融霜的自动化。新型机械冷藏车还设有温度自动检测、记录和安全警报装置,所以铁路机械冷藏车在目前铁路冷藏运输中应用最广。在机械冷藏车中,制冷设备主要在低温工况下工作,一般在运输冷却和冻结货物时,蒸发温度在 $-30\sim-5\text{ }^{\circ}\text{C}$,蒸发器表面温度低于 $0\text{ }^{\circ}\text{C}$,而货物间的空气中总含有一定数量的水蒸气,因此,机械冷藏车的蒸发器是经常带霜工作的。由于霜的导热系数比金属管小得多,因而蒸发器的霜层增加了传热热阻。霜层越积越厚,甚至可能堵塞蒸发器肋管间的空气通道,使蒸发器的传热量显著减少,因而蒸发器出口处制冷剂的过冷度也减小,使热膨胀阀的开度也相应减小。因此,制冷剂的蒸发压力和蒸发温度逐渐降低,使制冷设备的制冷量下降而引起车内温度回升。特别是在装运冷却货物的预冷阶段,由于货物析出大量水分,蒸发器结霜严重,如果不进行融霜,就会延长预冷时间,车内也难以降到预定的温度。所以,为了维持机械冷藏车制冷设备的正常工作,保证预定的车内温度,机械冷藏车的制冷系统必须考虑蒸发器的融霜,这是机械冷藏车制冷系统区别于客车空调制冷系统的重要特点。此外,在结构上,蒸发器的肋片间距也要适当加大,以增加融霜的时间间隔,减少车内温度的波动。

铁路机械冷藏车一般在选用 R22 或 R12 制冷剂时均采用单机二级制冷压缩机,以保证在气温高、制冷机工作压力比较大时还能正常工作。

2. 冷板冷藏车

冷板冷藏车具有结构简单、制冷费用低、节约能源、无盐水腐蚀、恒温性能好等优点;但也存在自重大、调温困难、抗震性差,长途运输时需途中充冷,成组运用灵活性较差等缺点。铁路冷板冷藏车的发展应妥善解决冷板设计、温度的可靠控制、充冷速度与场地、制冷剂回收等问题,并提高车体隔热性能和冷板制冷系统的抗震性能,做到始发一次充足所需冷量,中途不用补冷,最好能单节或两节运用,同时要加快车辆周转,以满足运输需求。冷板冷藏车在制冷方式上与机械冷藏车不同,温度控制可靠性较差、运用范围不如机械冷藏车广泛。如果开发专用型冷板冷藏车,则可保证车内温度较稳定、准确。专用型冷板冷藏车可根据特定货物运输温度的要求进行设计,适合运输温度波动较小的速冻货物(如冰淇淋),国外的冷板冷藏车就是以运输冰淇淋为主的。少量专用型冷板冷藏车会有一定的市场需求。

3. 加冰冷藏车

加冰冷藏车是利用水冰、冰盐混合物等作为冷源,冷却和平衡由环境传入的热负荷。它可以分为多个型号,各型号加冰冷藏车的共性是车内装有冰槽,设有排水设备、通风循环设备及检测设备等。但这些设备的结构、装配和效能又各有特点。加冰冷藏车按照车内冰槽的位置可以分为两种:一种是冰槽设置于车厢顶部,另一种就是冰槽设置于车厢两侧。加冰冷藏车的发展方向:应能在保证运输质量的条件下和不加盐或少加盐运输;加快送达速度,减少途中加冰次数,最好是途中不加冰;加强车况管理和车辆运用信息管理。

1.5 铁路货运站

1.5.1 铁路货运站的分类

1. 按办理货物种类及服务对象分

(1)综合性货运站。综合性货运站是指办理多种货物运输种类或多种品类货物的货



运营业站和专用线作业的车站,一般设在大城市、工业区或港口等有大量货物装卸的地点,并设有较大的货场,通常可办理各类货物的整车、零担及集装箱货物的发、到作业。

(2)专业性货运站。专业性货运站是指只办理单一货物运输种类或单一物品类货运营业的车站,如办理煤、矿石、石油、木材、粮食等大宗货物的车站或办理危险货物的车站,一般设置在货源产地。

2. 按办理货运作业的性质分

(1)装车站。装车站是指装车量大于卸车量的车站,如办理煤、木材、矿石、石油、矿物性建筑材料等大宗货物发送作业的车站。

(2)卸车站。卸车站是指卸车量大于装车量的车站,如位于钢铁、石油、火力发电等工业企业附近的车站及位于大城市的综合性货运站。

(3)装卸站。装卸站指装卸作业量大致相等的车站,这类车站双重作业比重较大,一般位于中、小城镇。

(4)换装站。换装站指办理不同轨距铁路之间或水陆联运货物换装作业的车站。港口站、国际铁路货物联运的国境站和不同轨距铁路联轨站都属于此类。

3. 按车站与正线的衔接方式分

(1)尽端式货运站。尽端式货运站是指车站到发场仅一端衔接铁路正线的货运站。

(2)通过式货运站。通过式货运站是指车站到发场两端均衔接铁路正线的货运站。

4. 按车场与货场的配置关系分

(1)横列式货运站。横列式货运站是指车场与货场横向布置的货运站。

(2)纵列式货运站。纵列式货运站是指车场与货场纵向布置的货运站。

(3)车场与货场分离布置的货运站。车场与货场分离布置的货运站是指货场远离车场的货运站。

1.5.2 铁路货运站的作业

铁路货运站的作业主要包括运转作业和货运作业。铁路货运站除了办理客货运输各项作业外,还要办理与列车运行有关的各项作业,如列车的接发、会让、越行,车列的解体、编组,机车的换挂、整备,车辆的检查、修理,等等。

1. 运转作业

货运站的运转作业主要包括接发列车、解体和编组列车、按货物装卸地点选分和取

送车辆及摘挂列车的甩挂作业等,在配有调车机车的货运站还应包括机车的整备作业。

2. 货运作业

货运站的货运作业主要包括办理货物的承运、交付、装卸与保管,以及办理铁路与其他运输工具的联运等。某些车站还办理车辆的洗刷除污及上水作业。

货运站具有到发的列车多以小运转列车为主、到发列车的数量较少、到达的车辆主要为本站作业车,调车作业主要是向装卸车地点取送车辆等特点。因此,货运站的运转设备一般比较简单,而货运设备则比较齐全。

不同类型的货运站根据货源和货流特点的不同,其货运作业的侧重点也不同。

(1)在大城市和大的铁路枢纽卸大于装的车站上,货运作业的重点应侧重于卸车和出货工作的组织。

(2)在装大于卸的车站上应加强货源、货流的组织和进货、装车工作。

(3)在港口站和不同轨距的铁路联轨站上应组织好货流与车(船)的衔接和换装作业。

3. 营业办理限制

车站的营业办理限制(包括临时停限装)和起重能力主要根据《货物运价里程表》的站名索引表有关“营业办理限制”栏和“最大起重能力”栏中的规定来确定。

营业办理限制用符号△表示不办理,用○表示仅办理。不能用符号表示的,另加文字说明。各种营业办理限制除明定适用于专用线者外,都指站内营业办理范围。

1.6 铁路货场

1.6.1 铁路货场的作用及分类

1. 铁路货场的作用

铁路货场的作用可以概括为:

(1)代表铁路与发、收货人及其他运输部门签订、执行运输合同,并负责运杂费的核收及履行合同所产生费用的清算。

(2)开展铁路货物运输有关技术业务方面的咨询服务,如运输包装的改进,危险货



物、超长和笨重货物运输条件与装运方案的选择。车站货场通过技术业务咨询服务既可提高货物运输质量,又为物资部门提供了有益的运输指导。

(3)负责货物的受理、承运和装车等发送作业。货物发送作业是运输的第一个生产环节,其作业质量既直接影响货物运输的安全,又关系到货物运输的效率。

(4)担负货物运输途中的换装、整理作业。特别是在港口站、国境联轨站、不同运输方式的换装站,这些作业往往是这类车站货场的主要作业。

(5)负责货物的到达、卸车和交付作业。保证货物及时卸车和交付,在大城市货运站的作业中占有首要地位。

(6)负责货物装运前和到达后在货场内的安全保管,所以,铁路货场应有一定数量的仓储和防护设备。

(7)开办货物运输的延伸服务。为了方便托运人、收货人和保证货物运输安全,提高运输效率,货场可围绕货物运输来开展不同形式的多种服务,如驻站受理、接取送达、代办托运、包装集装等。凡受托运人、收货人欢迎的项目都是铁路货场可以开办的业务。

2. 铁路货场的分类

为了便于铁路货场的选点、布局和管理,可对铁路货场做如下分类:

(1)按办理的货物运输种类及货运业务范围分。

①综合性货场。综合性货场指办理整车、零担、集装箱运输和货车洗刷等两种以上作业的货场。综合性货场是数量最大的一种货场。

综合性货场根据年办理货运量分为大、中、小型货场:

- 大型货场,年货运量在 100 万吨以上。
- 中型货场,年货运量在 30 万吨以上但不满 100 万吨。
- 小型货场,年货运量不足 30 万吨。

②专业性货场。专业性货场指专门办理单项运输种类或单一货物品类的货场,如整车货场、零担货场、集装箱货场、危险品货场、粗杂品货场等。专业性货场的设置应根据货物性质及业务繁简程度和设备条件等实际情况确定。

(2)按办理货运作业的种类分。

①整车货场。整车货场是指仅办理整车货物作业的货场。

②零担货场。零担货场是指仅办理零担货物作业的货场。

③集装箱货场。集装箱货场是指仅办理集装箱货物作业的货场。

④整车、零担与集装箱混合货场。整车、零担与集装箱混合货场是指既办理整车作业,又办理零担和集装箱货物作业的货场。

1.6.2 铁路货场设备

在货运营业站上直接用于货物装卸、运送、保管作业及其他为办理货运业务服务的设备称为货场设备,它是负责运输的物质基础。其按功能分为:

1. 基本设备

基本设备是货场保证货物作业的基础保障设施,是完成大部分货物作业都需要运用的设备,包括:

- (1)货场用地。
- (2)线路,指装卸货物用的线路或指明为货物服务的线路,如货场内的装卸线、调车线、牵出线、留置线、货车洗刷线、轨道衡线、换装线、危险品货车停留线等。
- (3)货物仓库及雨棚。
- (4)各种货物站台、低货位、高架线,各种滑坡仓、漏斗仓。
- (5)货场照明设备。
- (6)直接为货运职工和货主服务的房舍,如货运营业室、货运员办公室、门卫室、工人值班室、休息室、工具室等。
- (7)货场堆货场、道路、道口和货场围墙。
- (8)上水管路及排水设备。
- (9)消防及保安设备,如避雷、报警设备等。
- (10)电力及通信、信号设备。
- (11)通风、采暖设备。
- (12)货场内港池、码头。
- (13)货场清扫设备。

2. 货场用具及检斤设备

- (1)货场用具,包括装卸作业和保管货物所需的各种用具,如跳板、防湿枕木、防湿篷布等。
- (2)检斤设备,包括磅秤、汽车衡(地磅)、轨道衡、电子秤等。

3. 特种用途设备

- (1)货车洗刷、消毒、污水处理设备。
- (2)危险货物专用设备。



- (3) 军用装卸设备。
- (4) 罐车装卸设备。
- (5) 量载设备。
- (6) 篷布及维修设备。

此外,货场设备还包括集装箱及其他集装用具、各种装卸机械,以及用于维修、制造、整定货运用具的有关设备。

1.6.3 铁路货场的作业

1. 货装分工

装卸车作业是铁路货运工作的主要生产环节。它是由货运员和装卸工组共同完成的。为了保证货运质量和提高效率,货场必须建立装卸车作业中的货运员、装卸工组的分工负责制。货运员应按货运规章的规定进行监装卸;装卸工组在货运员的指导下进行装卸作业,保证货物装卸质量,提高作业效率。

2. 包区、包库或包线

货场内的货区、仓库或作业线路实行货运员包保负责制,做到分工清楚、责任明确,保证货物安全。货运员对负责包保的区、库、线应做到:

- (1) 掌握线路内作业车停留及货位使用情况。
- (2) 货场内做好监装卸工作,专用线内做好装卸指导工作。
- (3) 认真执行规章制度,保证货物安全。
- (4) 认真填写有关表、簿,编制记录。

3. 运输票据、货物检查交接

交接检查是货运部门工作的基本内容之一。各种运输票据在各作业环节中的传递应建立登记簿进行签字交接。货物(车)在承运、装车、卸车、保管、交付及中转作业中,各作业班组都应认真核对,办理签证交接。企业与铁路之间也应按规定办理交接。交接检查制的目的是划清双方责任界线,保证货物安全。

4. 货物堆码、货位管理

为了保证货物安全和调车作业安全,便于货物的清点、交接,货场内的货物堆码应符合中国铁路总公司颁发的货物堆码标准及有关规定。货物堆码要做到稳固、整齐。整

车货物要定型堆码,保持一定高度;零担货物要分批堆码,标签向外并留有通路;危险货物要按《危规》规定隔离配放。线路两侧堆放货物距钢轨头部外侧不得少于 1.5 m,站台上码放的货物距站台边缘不得少于 1 m。货物堆码制还必须与货位管理制相结合,才能保证货物安全和良好的作业秩序。

货位管理要求:整车货物以“一车货物占用一个货位”为原则,不得一车货物占用两个货位,一车货物不得在线路两侧卸车,除了集中收货、统一分配的货物外,不准把不同的货物混卸在一起。要全面掌握货位的运用情况,缩短货位周转时间。对长期积压待装的货物,车站应与有关部门及时联系,采取措施,及时装出或搬出,加快货位周转,保持货场畅通。

5. 取送车作业

车站应做好日班装车作业计划和卸车预确报工作,并根据装卸作业、待装货物和货位情况确定取送车计划,以便及时取送。送车要对准货位。装卸作业始末时间和取送车始末时间均应有汇报和登记制度。

6. 站车交接检查

为保证行车安全和货物安全,对运输中的货物(车)和运送票据要进行交接检查。有运转车长值乘的列车,车站与运转车长或运转车长相互间要进行交接检查。无运转车长的列车货运票据实行封票交接。货运票据由车站负责捆绑、加封后,交于机车乘务员。机车乘务员负责将货运票据带到下一个编组站、区段站或到站,并保证货运票据完好。到站接车人员向机车乘务员办理交接并填好交接记录。无守列车的货物(车)检查应在列车的始发站、终到站、甩挂站及其经过的编组站、区段站进行。货物(车)的检查工作由货物(车)检查员(商检员)负责。

7. 保价运输管理

车站应贯彻《铁路法》,切实执行《保价办法》,根据《保价办法》建立保价运输管理制。车站由专人负责组织货运保价工作,完成保价收入任务。

8. 施封锁请领、发放、使用、保管

车站应建立施封锁的领取、发放、使用和销毁制度,按封印号码进行登记,责任落实到个人。



9. 门卫、巡守、消防

车站应明确门卫职责、巡守员职责及消防设施的设置、使用制度,确保货场安全。

10. 衡器使用、维修、保管

车站应建立衡器的配备、使用、管理制度。

11. 统计分析

车站对完成任务的情况应定时、定期进行统计与分析,及时反馈相关信息以发挥其认识、指导与监督作用。

思考与练习

- (1) 简述货物运输的种类。
- (2) 货运运单应载明哪些内容?
- (3) 简述铁路货车的分类。
- (4) 铁路货场有什么作用?