

铁路危险货物运输从业人员学习培训教材

RAILWAY
T I E L U W E I X I A N
H U O W U Y U N S H U

铁路危险货物运输

- 王庆功 李景宏 张玮 编
- 铁道部运输局 朱铁男 审



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

铁路危险货物运输从业人员学习培训推

铁路危险货物运输

王庆功 李景宏 张玮 编
朱铁男 审

中国铁道出版社

2003年·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书系统地阐述了危险货物运输的基本理论、基本技能、基本知识,主要内容有铁路货物运输基本条件、货运合同、危险货物类别及特性、危险货物运输条件、危险货物包装、危险物流程管理及安全管理、装卸工作、押运工作,可以满足从事危险货物运输的货运员、装卸工和企业的运输员、装卸工、押运员等工种,以及铁路与企业的危险货物运输管理人员岗位培训的需要。本书语言通俗、内容详实、可操作性强。

本书适用于铁路和企业从事危险货物运输人员的岗位培训,强基达标、自学使用,也可供铁路和企业运输部门的职工学习、参考。

图书在版编目(CIP)数据

铁路危险货物运输/王庆功,李景宏,张玮编. —北京:中国铁道出版社,2003.8
铁路危险货物运输从业人员学习培训推荐用书
ISBN 7-113-05195-2

I. 铁… II. ①王… ②李… ③张… III. 铁路运输:危险货物运输—技术培训—教材 IV. U294.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 071019 号

书 名:铁路危险货物运输

作 者:王庆功 李景宏 张 玮

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑:金 锋

责任编辑:金 锋

印 刷:中国铁道出版社印刷厂

开 本:787×1092 1/16 印张:10.25 字数:248千

版 本:2003年8月第1版 2003年8月第1次印刷

印 数:1~3 000册

书 号:ISBN 7-113-05195-2/U·1493

定 价:20.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

编辑部电话:021-73134

发行部电话:021-73170

序 言

铁路危险货物运输是一项技术难度高,业务性质复杂,安全责任重大,关系国民经济发展、人民生命财产和社会稳定大局的铁路货运工作。因此,做好这项工作十分重要。

业基于法,而勤于勤。市场经济是法制的经济。要做好铁路危险货物运输工作,必须依法办事。为规范企业行为,整顿市场秩序,保障经济发展、社会需求和人民生命财产的安全,国家在对危险品经营管理制定了一系列的法律、法规的基础上,结合新时期的特点和要求,制定公布了《危险化学品安全管理条例》,并要求在全国开展危险化学品安全管理专项整治工作。铁道部也据此制定了加强铁路危险货物运输安全管理的一系列相应的规章制度,以贯彻国家法规,做好铁路危险货物运输工作。因此,铁路要适应新情况,拓展铁路危险货物运输市场新局面,铁路危险货物运输工作人员必须与时俱进,勤奋学习,勤于管理,做到精通法规,精通业务,并在实践中正确操作,严格执行,才能达到预期目的。

最近,铁道部向全路发出指示,落实“三个代表”要求,抓住新的历史机遇,努力实现中国铁路跨越式发展。

要实现中国铁路跨越式发展,就必须建立一支以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,懂法律,懂技术,懂业务,懂经营,懂管理,解放思想,实事求是,与时俱进,能征善战的高素质职工队伍。铁路危险货物运输工作人员,应是这支高素质职工队伍精英成员。

为了适应铁路危险货物运输从业人员培训和学习的需要,中国铁道出版社将出版这本《铁路危险货物运输》,希望对大家有益。

朱铁男

2003年8月1日

前 言

2002年3月,国务院以第344号令颁布了《危险化学品安全管理条例》,自3月15日起执行。该条例对国务院各主管部门的职责进行了明确分工,对危险化学品的生产、储存、使用和运输等环节进行全面规范;并规定凡从事危险化学品的生产、储存、使用、运输或处置废弃危险化学品活动人员,必须接受有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训,并经考核合格方可上岗作业;还规定国家对危险化学品运输实行资质认定制度。

3月以来,铁道部连续发文,对铁路危险货物运输进行全面规范;要求铁路从事危险货物运输的各级管理人员、车站经办人员以及企业从事危险货物运输的人员进行培训,考试合格后持证上岗;要求铁路局对各级危险货物运输管理人员每年必须组织一次以上的技术培训,并规定对托运人《资质证书》进行年检。

危险货物品种多,性质复杂,危险性大,运输要求高,学习难度大。从危险货物运输过程所发生的事故原因来看,绝大多数是经办人员对危险货物的危险性认识不足,对规章理解不透,对危险货物性质了解得少,防护、急救知识缺乏。这些知识的提高,需要培训。培训要有教材。大学的教材理论深、经办人员所需要的内容少,中专教材适中、但内容少,两种教材都不适用。

为了适应危险货物从业人员培训和学习的需要,编写了这本书。本书全面阐述了危险货物的性质,运输的基本条件,包装、装卸、押运的要求与工作,危险货物运输安全管理以及与危险货物运输有关的铁路规章。本书根据培训的需要,突出了实际与能力培养的需要,做到理论联系实际,列举了许多示例,以便加深理解,提高动手能力。

本书适用于铁路的货运员、装卸工,企业的运输员、装卸工、押运员,以及铁路与企业的危险货物运输管理人员岗位培训、强基达标使用,也可供铁路与企业危险货物从业人员学习、参考。由于本书将铁路危险货物运输从业人员的基本业务都编入书内,而培训一般又是按货运、装卸、押运进行组班,甚至区分路内外分别组班,因此在使用本书时,应根据学员的情况适当选用其中内容。一般来说,无论哪一种班,第一章的第三、五、六节以及第二章、第三章、第四章、第五章、第七章都应进行学习,但应根据不同情况进行详略处理,并辅以其他章、节相关内容。例如第四章第七节,对于铁路货运员及装卸工、押运员可略讲或不讲。又如第一章第三节,对于铁路货运员班、企业运输员班应详讲,装卸工、押运员应择其要点及相关内容进行讲解。

本书由武汉铁路运输学校王庆功(第一章第五节及第六节、第三章、第四章、第六章、第七章)、包头铁路工程学校李景宏(第二、九章)、武汉铁路运输学校张玮(第一章第一至第四节、第五章、第八章)编写。全书结构、章节内容由王庆功策划、审定。

本书由铁道部运输局朱铁男主审。在审稿过程中,对本书的内容以及铁路货运改革等方面,都提出了宝贵建议,在此表示衷心地感谢。

由于水平有限,书中难免有缺点与错误,欢迎读者批评指正。

编 者

2002年12月

目 录

第一章 铁路危险货物运输基础	1
第一节 铁路货物运输基本条件.....	1
第二节 快运货物运输与货运“五定”班列运输.....	8
第三节 货运合同.....	9
第四节 货物保价运输与运输保险.....	12
第五节 危险货物运输概述.....	15
第六节 危险货物运输的法律、法规和规章.....	17
复习思考题.....	21
第二章 危险货物的性质	23
第一节 爆炸品.....	23
第二节 压缩气体和液化气体.....	26
第三节 易燃液体.....	28
第四节 易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品.....	30
第五节 氧化剂和有机过氧化物.....	33
第六节 毒害品和感染性物品.....	34
第七节 放射性物品.....	36
第八节 腐蚀品.....	36
复习思考题.....	37
第三章 危险货物运输包装	39
第一节 包装概述.....	39
第二节 包装标志、包装及货物标记.....	42
第三节 危险货物包装的使用.....	46
复习思考题.....	48
第四章 危险货物运输作业流程	49
第一节 托运.....	49
第二节 危险货物运输条件.....	55
第三节 承运.....	57
第四节 货物的装车作业.....	60
第五节 货物的途中作业.....	72
第六节 货物的到达作业.....	74
第七节 铁路货物运输费用.....	77
第八节 企业自备机车、车辆的运输与自备车辆的运用管理.....	84
复习思考题.....	87

第五章 爆炸品保险箱、危险货物集装箱和罐车运输	88
第一节 爆炸品保险箱运输	88
第二节 危险货物集装箱运输	89
第三节 危险货物罐车运输	91
复习思考题	97
第六章 放射性物品运输	98
第一节 放射性物品的特性和包装	98
第二节 放射性物品的发送作业	102
第三节 射线的防护	107
复习思考题	108
第七章 危险货物运输安全管理	109
第一节 危险货物办理站设备管理	109
第二节 危险货物运输过程的安全管理	111
第三节 防火及防爆	117
第四节 危险货物中毒及急救	121
第五节 车辆的洗刷除污	122
复习思考题	123
第八章 铁路装卸工作	124
第一节 装卸工作概述	124
第二节 装卸机械	126
第三节 装卸安全操作	131
第四节 主要品类货物的装卸作业	136
第五节 装卸辅助作业	139
第六节 装卸工艺	141
复习思考题	144
第九章 押运工作	146
第一节 押运基础知识	146
第二节 押运人员的职责	148
第三节 押运安全及应急措施	150
复习思考题	151
附录 1 国际货协运单样式	152
附录 2 水陆联运运单样式	153
附录 3 放射性核素 A_1 和 A_2 值(摘录)	154
参考文献	155



第一章 铁路危险货物运输基础

第一节 铁路货物运输基本条件

一、货物运输种类

经由铁路运输的物质、商品等,统称为货物。利用铁路把货物从一个地点运输到另一个地点,称为铁路货物运输。按照货物是否出境,铁路货物运输分为国际铁路货物联运和国内铁路货物运输。按照跨及的运输方式可分为铁路和水路货物联运,铁路、水路和公路货物联运等。按照运输条件的不同分为按普通运输条件办理的货物运输和按特殊运输条件办理的货物运输两种。属于后者的有铁路阔大货物运输、铁路危险货物运输、铁路灌装货物运输和铁路鲜活货物运输,其他各种货物运输均属于前者。按照运输速度的不同分为按普通货物列车(又称一般运输速度或慢运速度)办理的货物运输、按快运货物列车办理的货物运输和按客运速度办理的货物运输三种。按照一批货物的重量(即质量,全书同)、体积、性质、形状分为整车运输、零担运输和集装箱运输三种。

(一)整车运输

至少需要一辆货车运输的一批货物,称为整车货物,简称为整车。将整车货物从一个地点运输到另一个地点,称为整车货物运输,简称为整车运输。

1. 整车运输的条件

(1)货物的重量或体积

我国现有的货车以棚车、敞车、平车和罐车为主,标记载重量(简称为标重)大多为50 t、60 t及其以上,棚车的容积在100 m³以上。达到这个重量或容积条件的货物,应按整车运输。有一些专为运输某种货物的专用货车,如毒品车等,按专用货车的标重、容积确定货物的重量或体积是否需要一辆货车装载。

(2)货物的性质或形状

有些货物,虽然重量、体积不够一车,但按其性质、形状需要单独使用一辆(阔大货物至少需要一辆)货车时,也应按整车运输。下列货物除按集装箱运输外,限按整车运输办理(即不得按零担运输的货物):

①需要冷藏、保温或加温运输的货物。主要是易腐货物,也有需要控温运输的危险货物和其他货物。

②规定限按整车运输的危险货物。《铁路危险货物运输管理规则》(简称《危规》)中规定的爆炸品(爆炸品保险箱除外)、剧毒品和一些放射性物品等。因为这些危险货物与其他货物混装于一辆货车运输时,极易发生事故,而且施救困难,所以限按整车运输。但如将爆炸品装入经铁路局批准的爆炸品保险箱时,可按零担运输;对于放射性物品,凡符合《危规》中可按零担运输条件的规定时,则可按零担运输。

③不易计算件数的货物。零担货物是按件数和重量承运的,在运输过程中必须按批点件交接,不易计算件数的货物(包括散堆装货物),无法清点交接,所以,只能按整车运输。



④此外,还有易于污染其他货物的污秽品、蜜蜂、未装容器的活动物以及一件重量超过2 t、体积超过3 m³或长度超过9 m的货物(经发站确认不影响中转站和到站装卸作业的除外)。

军用危险货物必须按整车办理运输,禁止采用零担和集装箱运输。

2. 整车运输的意义

整车运输—车装载量大,运输速度快,运输费用较低,安全性好,能承担的运量也较大,是铁路的主要货物运输种类。

3. 特殊整车运输

(1) 整车分卸

整车分卸的目的是为解决托运人运输的数量不足一车而又不能按零担办理的货物的运输。前述限按整车运输的货物,有时数量很少,按整车运输则虚糜货车载重量且托运人还将多支付运费。这类货物又常是工农业生产中不可缺少的物资,为了方便货主,可按整车分卸运输。

整车分卸在运输途中需要办理分卸作业,分卸站既办理到达作业,又办理途中作业,对铁路运输组织工作影响较大。因此,从社会的整体利益考虑,规定了必要的限制条件:

①运输的货物必须是不得按零担运输的货物,如雷管、氰化物、砒霜。但不得按零担办理的蜜蜂,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不能按整车分卸办理。

②到达分卸站的货物数量不够一车。

③到站必须是同一径路上两个或三个到站。

④必须在站内卸车。不能要求送到分卸站的专用线、专用铁路或其他地点卸车。

⑤在发站装车必须装在同一货车内作为一批运输。虽然途中进行多次卸车,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) 准、米轨直通运输

我国目前开办营业的铁路线路绝大部分为标准轨距(即准轨,轨距1 435 mm),但在昆明铁路局管内还有部分米轨(轨距1 000 mm)铁路。标准轨距线路各站和米轨线路各站相互间可以办理整车货物直通运输。

所谓准、米轨直通运输是指使用一份运输票据,跨及准轨与米轨铁路,将货物从发站直接运至到站。

①不办理准、米轨直通运输的货物。由于米轨线路上冷藏车、罐车等专用货车不足和换装、装卸起重设备能力的限制,因而对直通运输的货物进行必要的限制。不办理直通运输的货物有:鲜活货物及需要冷藏、保温或加温运输的货物;罐装运输的货物;每件重量超过5 t(特别商定者除外)、长度超过16 m或体积超过米轨装载限界的货物。

②准、米轨直通运输一批的重量或体积。由于准、米轨的货车标重和容积的不同,为了使货物在换装中不致虚糜货车载重力或容积,并且尽可能保持一个运输单位的完整性,所以对一批货物的重量或体积必须加以限制,具体规定为:重质货物重量为30 t、50 t、60 t(不适用货车增载的规定);轻浮货物体积为60 m³、95 m³、115 m³。

(二) 零担运输

不需要一辆货车运输的一批非集装箱货物,即属于零担货物,简称为零担。将零担货物从一个地点运输到另一个地点,称为零担货物运输,简称为零担运输。



1. 零担运输的条件

为了便于装卸、交接和保管,有利于提高作业效率和货物安全,并有利于铁路零担货物和邮政包裹的合理分工,除限按整车办理的货物外,一件体积最小不小于 0.02 m^3 (一件重量在 10 kg 以上的除外),每批件数不超过 300 件(一批货物的件数过多会给各个作业环节带来困难,影响作业效率和货物安全与完整)的货物,均可按零担运输办理。

2. 零担货物的分类

根据零担货物性质和作业特点,零担货物分为普通零担货物(简称普零货物或普零)、危险零担货物(简称危零货物或危零)、笨重零担货物(简称笨零货物或笨零)。

危零是指按零担办理的危险货物,但爆炸品(爆炸品保险箱除外)、剧毒品和其他限按整车运输的危险货物不得按零担办理运输,使用棚车装运。

3. 整零车种类

装运零担货物的车辆称为零担货物车,简称为零担车。零担车的到站必须是两个(普零)或三个(危零或笨零)以内的零担车,称为整装零担车,简称为整零车。整零车按车内所装货物是否需要中转,分为直达整零车和中转整零车两种;按其到站个数,分为一站整零车、两站整零车和三站整零车三种;由上述两种分法的组合,则有一站(两站或三站)直达整零车和一站(两站或三站)中转整零车六种。

危零货物只能直接运至到站,不得经中转站中转。

(三)集装箱运输

使用集装箱装运货物或运输的空集装箱,称为集装箱货物,简称为集装箱。将集装箱货物从一个地点运输到另一个地点,称为集装箱货物运输,简称为集装箱运输。集装箱适合运输精密、贵重、易损的货物。凡适合集装箱运输的货物,都应按集装箱运输。

1. 集装箱定义

集装箱是一种现代化的运输工具。在运输过程中,集装箱运输是先将货物装入集装箱内,然后再将集装箱装在货车上进行运送。因此可以说,集装箱是一种方便货物运输、保证货物安全的集合包装容器。但是,集装箱与一般货物包装容器有很大的不同,它除了起集合包装的作用以外,还要求货物在装卸、棚运、换装以及在运输组织和各种不同运输方式的联运中,应具有快速、高效的作用。

根据国际标准化集装箱技术委员会(简称 ISO/IC 104)的建议,凡具备下列条件的运输货物的容器,可称为集装箱:

- (1)具有足够的强度,能长期反复使用。
- (2)途中转运时,不动箱内货物可以直接换装。
- (3)可以进行机械装卸,并可以从一种运输方式比较方便地直接换装到另一种运输方式。
- (4)便于货物的装卸作业和充分利用装载容积。
- (5)内部几何容积在 1 m^3 以上。

2. 集装箱分类

(1)按箱主分为铁路集装箱,即铁道部所属的集装箱;自备集装箱,即托运人配置或租用的集装箱。

(2)按箱型分为 1 t 箱、 5 t 箱、 10 t 箱、 20 英尺箱和 40 英尺箱。 20 英尺及其以上的集装箱为大型集装箱, 5 t 及其以下集装箱为小型集装箱,其余为中型集装箱。

(3)按类型分为通用集装箱(适合多种普通货物的运输,国际上称为干货集装箱)和专用集



装箱(专门适用某种状态或特殊性质的货物运输的集装箱。专门用于粉状、颗粒状散装货物集装箱;罐装货物集装箱,如各种酒类、化学品等的集装箱及危险货物集装箱等均属于专用集装箱)。

(4)按结构分为封闭式集装箱(一般非特殊用途的集装箱均是封闭式的)、开顶式集装箱、台架式集装箱、罐式集装箱、折叠式集装箱及软式集装箱。

(5)按制造材料分为钢质集装箱、不锈钢集装箱、玻璃钢集装箱、铝合金集装箱、橡胶和塑料集装箱等。

3. 集装箱的标记

为了在运输过程中,便于识别和管理集装箱、编制集装箱运输文件,便于集装箱运输信息的传输和处理,在集装箱箱体上涂打清晰、易辨、耐久的标记。国内使用的集装箱按国家标准(GB1836-85)规定涂打,国际间使用的集装箱按国际标准(ISO6364-1995)规定涂打。

我国集装箱标记主要内容如图1-1所示。

(1)箱号

①箱主代号。箱主代号是集装箱所属部门的代号,是区分集装箱是否为铁路集装箱的标志。箱主代号由四个拉丁大写字母组成,前两个字母表示箱主,第三个字母表示箱种,第四个字母为“U”表示集装箱。如TBJU表示铁道部的通用集装箱,TBLU表示铁道部冷藏集装箱。

为了避免箱主代号的重复现象,箱主在使用箱主代号以前应向主管部门登记注册。国内使用的集装箱,由箱主向所在的铁路局申报;国际间使用的集装箱,由箱主向国际集装箱局(BIC)申报。

②集装箱的顺序号(也称箱号)。国际标准集装箱的顺序号由6位阿拉伯数字组成。如实在有数字不足6位时,应在实在有数字前加“0”,补足到6位。

③核对数字。核对数字是用来检查箱主代号与箱号是否一致的数字,故又称为校验位。为了与箱号区别,置于方框内,位于箱号后。核对数字通过计算确定,国内使用的集装箱核对数字由铁道部提供。

(2)集装箱国别代号

国家代号表示集装箱的国籍,使用两个字母标记。例如,用CN表示中国,US表示美国,JP表示日本等。

(3)其他标记

在集装箱上还标有集装箱总重、自重和容积等内容。用集装箱装载货物,货物重量与集装箱自重之和不得超过集装箱总重。规定低于此数字的,按规定办理。

所有标记采用不同于箱体的颜色进行涂刷。我国铁路集装箱标记采用白漆涂刷。

4. 集装箱的主要技术参数

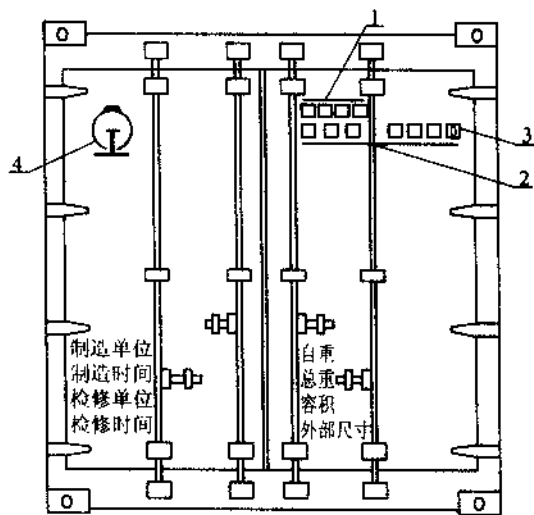


图1-1 集装箱标记

1-箱主代号;2-箱号;3-核对数字;4-路徽标记。

随着世界各国集装箱运输的发展,国际标准化集装箱技术委员会于1964年制定了集装箱外形尺寸和重量标准,几经增减,目前有1A、1AA、1B、1BB、1C、1CC、1D等13种。

我国为了适应我国集装箱运输发展的需要,制定了集装箱外部尺寸及重量标准。目前,我国国家标准集装箱采用5D、10D、1AA、1CC四种,国家标准重量系列为5t、10t、20t、30t四种。国家标准集装箱外部尺寸和总重见表1-1,我国铁路集装箱的技术参数见表1-2。

表1-1 国家标准集装箱外部尺寸、重量表

型 号	外部尺寸(mm)						总 重 (kg)
	高		宽		长		
	尺寸	公差	尺寸	公差	尺寸	公差	
1AA	2 591	0 -5	2 438	0 -5	12 192	0 -10	30 480
1CC	2 591	0 -5	2 438	0 -5	6 058	0 -6	20 320
10D	2 438	0 -5	2 438	0 -5	4 012	0 -5	10 000
5D	2 438	0 -5	2 438	0 -5	1 968		5 000

表1-2 铁路集装箱技术参数

型 号	外部尺寸(mm)			外部尺寸(mm)			自重 (kg)	最大总重 (kg)
	长	宽	高	长	宽	高		
TJ	900	1 300	1 300	830	1 264	1 150	175	1 000
TBJU	1 968	2 438	2 438	1 795	2 352	2 213	815	6 000
TBJU	1 968	2 438	2 591	1 825	2 352	2 335	840	6 000
TBJU10	3 070	2 500	2 650	2 921	2 402	2 396	1 618	10 000
20英尺	6 058	2 438	2 591					20 320
40英尺	12 192	2 438	2 591					30 500

注:表中自重取自上海铁路局教育处编《集装化运输》,其他取自铁道部编《集装箱运输规章汇编》。

5. 集装箱车种类

在运输组织中,将装载的都是集装箱的车辆称为集装箱车(不是指集装箱专用车)。根据车内所装集装箱到站的个数,可分为一站集装箱车和两站集装箱车两种。根据车内所装集装箱是否需要中转站中转,可分为直达集装箱车和中转集装箱车两种。因此,集装箱车有一站直达集装箱车、两站直达集装箱车、一站中转集装箱车、两站中转集装箱车四种。

二、一 批

一批是铁路运输货物的计数单位,铁路承运货物和计算运输费用等均以批为单位。

按一批托运的货物,其托运人、收货人、发站、到站和装卸地点必须相同(整车分卸货物除外)。

整车货物每车为一批,跨装、爬装及使用游车的货物,每一车组为一批。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。使用集装箱运输的货物,每批必须是同一箱型、同一箱主、同一箱态(重箱、空箱),至少一箱,最多不得超过铁路一辆货车所能装运的箱数、集装箱总重之和不得超过货车的最大容许载重量。



由于货物性质不同,运输的方法和要求不同,下列货物不能作为一批进行运输:

(1)易腐货物和非易腐货物。

(2)危险货物与非危险货物(另有规定者除外)。因为危险货物在承运、装卸、运输和保管等一系列作业中需要特殊的防护措施,而非危险货物则无此要求,所以不能按一批运输。但是,按规定能直接配装于同一辆货车内运输的危险货物和非危险货物,并且在专用线内装车和卸车时,可按一批运输;又如在危险货物品名索引表中注有※符号的危险货物与非危险货物可按一批运输。这是考虑到这些危险货物的危险性一般来说较小,大部分属于日用品或医药,并且在专用线内作业,由托运人和收货人采取专门的防护措施。

(3)根据货物的性质不能混装运输的货物。

(4)投保运输险的货物与未投保运输险的货物。

(5)按保价运输的货物与不按保价运输的货物。

(6)运输条件不同的货物。如每年4月至9月间,铁桶包装的乙醚(须用冷藏车装运)与玻璃瓶外装木箱的乙醚(不需要用冷藏车装运);海关监管货物与非监管货物等等,不能按一批运输。

(7)非同一危险货物编号的剧毒品。

不能按一批运输的货物,在特殊情况下,如不致影响货物安全、运输组织工作和赔偿责任的确定等,经上级承认也可按一批运输。例如上述两种包装的乙醚,托运人如要求都用冷藏车运输,经批准也可按一批运输。

三、货物运到期限

1. 货物运到期限的概念和意义

铁路在现有技术设备条件和运输工作组织水平的基础上,根据货物运输种类和运输条件将货物由发站运至到站而规定的最长运输限定天数,称为货物运到期限。

铁路货物运到期限具有重要意义:

(1)货物运到期限是货运合同的条款,承运人无故超过运到期限运到货物应负违约责任。

(2)货物运到期限可以用来判定“短寿命”放射性物品等是否可以承运的依据。

(3)遵守货物运到期限,可以保证货物质量,提高铁路运输设备的利用效率,降低运输成本,还可反映铁路运输工作的整体水平和质量。

(4)遵守货物运到期限,将加速商品的流通,促进国民经济的发展。

2. 货物运到期限的计算

货物运到期限按日计算。起码日数为3d,即计算出的运到期限不足3d时,按3d计算。运到期限由下述三部分组成:

(1)货物发送期间($T_{发}$)为1d。货物发送期间是指车站完成货物发送作业的时间,它包括发站从货物承运到挂出的时间。

(2)货物运输期间($T_{运}$)。每250运价公里或其未为1d;按快运办理的整车货物每500运价公里或其未为1d。货物运输期间是货物在途中的运输天数。

(3)特殊作业时间($T_{特}$)。特殊作业时间是为某些货物在运输途中进行作业所规定的天数,具体规定如下:

①需要中途加冰的货物,每加冰1次,另加1d。

②运价里程超过250km的零担货物和1t、5t型集装箱另加2d,超过1000km加3d。



③一件货物重量超过2 t、体积超过3 m³或长度超过9 m的零担货物,另加2 d。

④整车分卸货物,每增加一个分卸站,另加1 d。

⑤准、米轨间直通运输的货物另加1 d。

对于上述五项特殊作业时间应分别计算,当一批货物同时具备几项时,应累计相加计算。

若运到期限用 T 表示,则:

$$T = T_{\text{发}} + T_{\text{运}} + T_{\text{特}} \quad (\text{d}) \quad (1-1)$$

【例 1-1】广安门站承运到石家庄站笨零货物一件,重2 300 kg,计算运到期限。已知运价里程为274 km。

【解】

(1) $T_{\text{发}} = 1 \text{ d}$ 。

(2) $T_{\text{运}} = 274/250 = 1.096$ 取为2 d。

(3) 运价里程超过250 km的零担货物另加2 d,一件货物重量超过2 t的零担货物另加2 d,
 $T_{\text{特}} = 2 + 2 = 4 \text{ d}$ 。

所以这批货物的运到期限为:

$$T = T_{\text{发}} + T_{\text{运}} + T_{\text{特}} = 1 + 2 + 4 = 7 \text{ d}$$

3. 货物运到逾期

货物的实际运到天数(用 $T_{\text{实}}$ 表示)超过规定的运到期限时,即为运到逾期,它是一种违约行为。

货物的实际运输天数是指从起算时间到终止时间的这段时间,若此时间不超过规定的运到期限,铁路就履行了货运合同规定的时间方面的义务。

起算时间:从承运人承运货物的次日(指定装车日期的,为指定装车日的次日)起算。终止时间:到站由承运人组织卸车的货物,到卸车完了时止;由收货人组织卸车的货物,货车调到卸车地点或货车交接地点时止。

若货物运到逾期,不论收货人是否因此受到损害,铁路均应向收货人支付违约金。违约金的支付是根据逾期天数[用 $T_{\text{逾}}$ 表示,按式(1-2)计算]和运到期限天数,按承运人所收运费的百分比进行支付违约金。具体支付的百分比见表 1-3。

$$T_{\text{逾}} = T_{\text{实}} - T \quad (\text{d}) \quad (1-2)$$

表 1-3 运到逾期违约金比例

逾期总天数占运到期限天数	违约金	逾期总天数占运到期限天数	违约金
不超过 1/10 时	为运费的 5%	超过 3/10,但不超过 5/10 时	为运费的 15%
超过 1/10,但不超过 3/10 时	为运费的 10%	超过 5/10 时	为运费的 20%

快运货物运到逾期,除按规定退还快运费外,货物运输期间按 250 运价公里或其未满为 1 d,计算运到期限仍超过时,还应按上述规定,向收货人支付违约金。

超限货物、限速运行的货物、免费运输的货物以及货物全部灭失时,若运到逾期,承运人不支付违约金。

从承运人发出催领通知的次日起(不能实行催领通知或会同收货人卸车的货物为卸车的次日起),如收货人于 2 d 内未将货物搬出,即失去要求承运人支付违约金的权利。



货物在运输过程中,由于下列原因之一造成的滞留时间,应从实际运到天数中扣除:

- (1)因不可抗力的原因引起的。
- (2)由于托运人的责任致使货物在途中发生换装、整理所产生的。
- (3)因托运人或收货人要求运输变更所产生的。
- (4)运输活动物,由于途中上水所产生的。
- (5)其他非承运人的责任发生的。

上述情况均为非承运人原因造成的滞留,发生滞留的车站,应在货物运单“承运人记载事项”栏内记明滞留时间和原因。到站应将各种情况所发生的滞留时间加总,加总后不足1 d的尾数进整为1 d。

第二节 快运货物运输与货运“五定”班列运输

一、快运货物运输

为加速货物运输,提高货物运输质量,适应市场经济的需要,铁路开办了快运货物运输(简称快运),在全路的主要干线上开行了快运货物列车。

托运人按整车、集装箱、零担运输的货物,除不宜按快运办理的煤、焦炭、矿石、矿建等品类的货物外,托运人都可以要求铁路按快运办理,经发送铁路局同意并切实做好快运安排,货物即可按快运货物运输。

托运人按快运办理的货物应在“铁路货物运输服务订单”内用红色戳记或红笔注明“快运”字样,经批准后,向车站托运货物时,须提出快运货物运单,车站填写快运货票。

车站对零担快运货物,应在票据封套上加盖横式带边红色“快运”戳记。

二、货运“五定”班列运输

为了适应市场经济发展的需要,向社会提供优质服务,铁路开展了货运“五定”班列运输。货运五定班列(简称班列)是指铁路开行的发到站间直通、运行线和车次全程不变、发到日期和时间固定、实行以列、组、车或箱为单位报价包干办法,即定点、定线、定车次、定时、定价的货物列车。班列按其运输内容分为集装箱货物班列(简称集装箱班列)、鲜活货物班列(简称鲜活班列)、普通货物班列(简称普通班列)。班列的开行周期,实行周历,即按每周 \times 列开行。

目前班列运行线中集装箱班列 26 条(其中预留线 17 条)、普通班列 44 条(含季节性鲜活班列 2 条),共 70 条,遍及京哈、京广、京沪、京九、陇海、浙赣等主要干线,每周开行 220 列左右。除不明到站的军事运输、超限货物和限速运行的货物外,其他货物都可以按班列办理运输。

1. 运到期限

班列运输的运到期限,按列车开行天数(始发日和终到日不足 24h 按 1d 计算)加 2d 计算,运到期限自班列始发日开始计算。技术站等与班列发、到站间接续时间不得超过 24h。

2. 班列运输的特点

(1)运达迅速。班列运行速度双线区间为 800 km/d 以上,单线区间为 500 km/d 以上,运达速度快。

(2)手续简便。托运人可在车站一个窗口,一次办理好手续。

(3)运输费用由铁道部统一组织测算并公布,除此不得收取或代收任何其他费用,透明度高。

(4)班列在运输组织上实行“五优先、五不准”。即优先配车、优先装车、优先挂运、优先放



行、优先卸车,除特殊情况报铁道部批准外,不准停限装、不准分界口拒接、不准保留、不准途中解体、不准变更到站。

第三节 货运合同

一、货运合同的签订

合同是平等主体的自然人、法人、其他组织设立、变更、终止民事权利义务关系的协议(婚姻、收养、监护等有关身份关系的协议除外)。货运合同是承运人将货物从发站运输至到站,托运人或收货人支付运输费用的合同。货运合同的当事人是承运人、托运人与收货人。根据《合同法》、《铁路货物运输合同实施细则》的规定,承、托双方必须签订货运合同。

铁路货运合同有预约合同和承运合同,都属于书面形式的合同。书面形式是指合同书、信件和数据电文(包括电报、电传、传真、电子数据交换、电子邮件)等可以有形地表现所载内容的形式。

1. 预约合同

预约合同以“铁路货物运输服务订单”(表1-4,以下简称为“订单”)作为合同书,预约合同签订过程就是订单的提报与批准。

(1) 订单提报

① 托运人应于每月19日前向铁路提报次月集中审定的订单,其他订单可以随时提报。

② 托运人办理整车货物(包括以整车形式运输的集装箱)运输应提出订单一式两份;与铁路联网的托运人,可通过网络向铁路提报。

③ 零担办理站应做好零担和以零担形式运输的集装箱的整车运量预测工作,根据历年变化规律和当时货源实际情况,于每月19d前由车站向铁路分局提报次月整车运量需求,内容包括:发站、到站、车种、车数和吨数,品名按“零担”填报,发货人、收货人按“站长”填报。

④ 订单内容应正确填写,字迹清楚,不得涂改。

(2) 订单审定

订单审定方式有集中审定、随时审定、立即审定等。集中审定是指为编制次月月编计划,对每月19日前提报的次月订单进行定期审定。随时审定是指对未列入月编计划的订单进行随时受理随时审定。立即审定是指对抢险救灾等必须迅速运输的物资审定的方式。

铁道部(负责国际联运、水陆联运和到港货物以及国家指定的重点货物订单的审定,其他货物由铁路局、铁路分局审定)、铁路局、铁路分局审定后,应及时将审定结果传输给指定联网点,指定联网点负责及时通知未联网的装车站,装车站负责及时通知托运人。审定后的订单当月有效,不准变更。因铁路原因造成的未能按时装车的订单,应在随时审定中给予优先安排。

总之,托运人按要求填写订单并提报或通过网络提报,一旦被审定并通知,预约合同成立,合同当事人必须履行预约合同的义务和责任。

2. 承运合同

承运合同以“货物运单”(简称为“运单”,见第四章表4-1)作为合同书。托运人按要求填写运单提交承运人,经承运人审核同意并承运后承运合同成立,从承运人接收货物(车)后,对货物的不完整(除免责范围外)负赔偿责任。

综上所述,零担货物和以零担形式运输的集装箱货物使用运单作为货运合同。整车货物与以整车形式运输的集装箱货物的货运合同包括经审定的订单和运单。



表 1-4 铁路货物运输服务订单

铁路货物运输服务订单(整车)

_____年_____月

		发 站		名 称						略 号						
		发 货 单 位 盖 章		省/部名称		代 号		发 货 单 位 名 称		代 号						
				地 址		电 话										
顺 号	到 局:		代 码:		收 货 单 位			货 物		车 种 车 号	车 数	特 征 代 号	换 装 港	终 到 港	报 价 (元/吨) (元/车)	备 注
	到 站	到 站 电 报 略 码	专 用 线 名 称	省/部 名 称	代 号	名 称	代 号	品 名	吨 数							
1																
2																
...																
8																
9																
供托人自愿选择服务项目(由托人填写,需要的项目打√)										说明或其他要求事项		承运人签章				
<input type="checkbox"/> 1. 发送综合服务 <input type="checkbox"/> 5. 清运、消纳垃圾 <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 6. 代购、代加工装载加固材料 <input type="checkbox"/> 3. 仓库保管 <input type="checkbox"/> 7. 代对货物进行包装 <input type="checkbox"/> 4. 篷布服务 <input type="checkbox"/> 8. 代办“关三检”手续										<input type="checkbox"/> 保价运输		月 日 年				

说明:1. 涉及承运人与托人、收货人责任和权利,按《货规》办理。

2. 实施货物运输,托人还应递交货物运单,承运人应按报价核收费用、装卸等需发生后确定的费用,应先列出项目,金额按实际发生核收。
3. 用户发现有超出国家计委、铁道部、省级物价部门公布的铁路货运价格及收费项目、标准收费的行为和强制服务、强行收费的行为,有权举报。

举报电话: 物价部门: 铁路部门:

二、合同当事人的义务和权利

1. 承、托双方的义务

(1) 托人应承担的义务

- ①按照货运合同约定的时间和要求向承运人交付运输的货物。
- ②需要包装的货物,应当按照国家包装标准或行业包装标准进行包装;没有统一规定包装标准的,要根据货物性质,在保证货物运输安全的原则下进行包装;并按国家规定标打包装储运图示标志;笨重货物还应在每件货物或其包装上标打货物的重心位置。
- ③按规定需要凭证运输的货物,应出示有关的证件。
- ④对整车货物,提供装载货物所需的货车装备物品和货物加固材料。
- ⑤托人组织装车的货物,装车前应对车厢完整和清洁状态进行检查,并按规定的装载技术要求进行装载,在规定的装车时间内将货物装载完毕或在规定的停留时间内将货车送至交接地点。
- ⑥在运输途中需要特殊照料的货物,须派人押运。
- ⑦向承运人交付规定的运输费用。
- ⑧将“领货凭证”及时交给收货人并通知其向到站领取货物。