

本书编委会 编

道路危险货物运输

从业人员培训教材



人民交通出版社



责任编辑：李 萍
美术编辑：孙立宁

ISBN 7-114-04007-5



9 787114 040078 >

Daolu Weixian Huowu Yunshu
Congye Renyuan Peixun Jiaocai

**道路危险货物运输
从业人员培训教材**

人民交通出版社

内 容 提 要

本书共分四章,内容包括道路危险货物运输管理,危险货物运输的基本知识,道路危险货物运输车辆、设备和标志,危险货物运输包装,书后还附有常用的危险货物运输的法规、规章和道路危险货物运输的国家标准及行业标准。

本书是道路危险货物运输从业人员的培训教材,也可作为大学本科运输管理专业的教学参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

道路危险货物运输从业人员培训教材/本书
编委会编.-北京:人民交通出版社,2001.7
ISBN 7-114-04007-5

I.道… II.道… III.公路运输:危险货物运输
-技术培训-教材 IV.U492.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第049783号

道路危险货物运输从业人员培训教材

本书编委会 编

正文设计:孙立宁 责任校对:戴瑞萍 责任印制:杨柏力

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街10号 010 64216602)

各地新华书店经销

北京鑫正大印刷厂印刷

开本:850×1168 1/32 印张:12.625 字数:330千

2001年7月 第1版

2002年3月 第1版 第4次印刷

印数:25001—33000册 定价:25.00元

ISBN 7-114-04007-5

U·02923

《道路危险货物运输从业人员培训教材》 编 审 委 员 会

主 任：谢家举

副主任：张立伟 靳天锡

委 员：于 傑 王晓世 何为民 杨 青
冯晓华 张 忠 李志强

《道路危险货物运输从业人员培训教材》 编写组人员名单

组 长：陈 钺

副组长：谭尚林

组 员：于 傑 钮 捷 胡国伟 王永柱 张松清

序

改革开放以来，我国的科学技术迅速发展。随着产业调整不断深化，产业结构日益得到优化。化学工业和许多工业一样，逐步摆脱了落后面貌而很快发展起来，为促进相关工业生产，提高人民生活水平正在发挥着十分重要的作用。但是，我们在看到化工产品为社会进步作出积极贡献的同时，也必须充分认识到在这个巨大家族中有不少成员具有不同程度的危险性，有的转瞬之间甚至能危害到人民生命和财产的安全。这些化工产品的危险不仅反映在物理特性方面，也反映在化学特性方面，表现形式有爆炸、易燃、毒害、腐蚀、放射性等。为了实现其使用价值，就需要进行有效的位移，而在用汽车等运输工具进行运输过程中，稍有不慎，就有可能车毁人亡，造成触目惊心的人间悲剧。因此，搞好道路危险货物运输安全就成为从事危险货物运输企业和各级交通主管部门一项非常重要的任务。

道路危险货物运输是一项技术性、专业性很强的工作。要保证不发生事故，将货物保质保量地运抵目的地，就要采取一系列的过硬措施，其中，最关键的一点就是使道路危险货物运输从业人员全面了解危险货物的性能，掌握危险货物包装、装卸的各项操作规程，熟悉危险货物运输过程中应注意的事项，熟记相关的法律、法规。这样，才能防患于未然。不言而喻，加强对道路运政管理人员和道路危险货物运输从业人员的岗位培训，是确保危险货物运输安全的重要环节。希望各级交通主管部门的领导能够高度重视，切实做好这项工作。

为了保证培训质量，认真落实《全国道路化学货物运输专项整治实施方案》(交公路发[2001]240号)中对从业人员培训的要求，

交通部公路司组织了部分专家,在较短的时间内编辑出版了这本面向运输生产第一线,适合道路运输系统广大工作人员学习的培训教材。其实用性和理论性并重,使道路危险货物运输从业人员和运政管理人员都会开卷有益,学到不少对工作有用的专业知识。它对规范道路危险货物运输工作好处良多,读者结合实践自行体会、认识,一定会有不少的收获。

危险货物的危险性客观存在,但并不是绝对会爆发出来。缺乏敬业精神,对工作敷衍塞责,险情随时毕至;依法治运,照章办事,在工作中慎之又慎,则会保证安全或化险为夷。愿这本书给人们以诸多的启迪,引起业内广大人员的深思。衷心希望其对进一步提高道路危险货物运输从业人员的素质,保证危险货物运输安全能起到积极的作用。我相信通过我们不懈的努力,一定会促进道路运输行业的发展,为我国经济稳步前进和人民生活水平不断提高做出更大的贡献。

郭生海

2001.07.18

(注:本序文作者现任中国交通运输协会副会长兼秘书长,
中国道路运输协会副会长)

前 言

随着现代科学技术的迅猛发展,在社会生产和流通过程中,危险货物的品种、数量也与日骤增。这些危险货物分别或同时具有不同程度的爆炸、易燃、毒害、腐蚀和放射性等危险性,对社会安全具有一定的潜在危险。如果在运输、装卸和贮存保管过程中,不掌握其特性或违章操作,防护措施不力,以及违反有关法规、标准和管理制度,极易引起爆炸、燃烧、中毒、灼伤等事故,甚至还会造成国家财产巨大损失和人身伤亡。因此,要求广大的从事道路危险货物运输、装卸、押运等人员,必须掌握危险货物安全运输知识,切实采取有效措施,严格执行国家有关管理法规、规章和标准,防患于未然。

为此,根据国务院 1987 年国发 14 号文《化学危险物品安全管理条例》,交通部 1988 年实施的 JT 3130—88《汽车危险货物运输规则》、1991 年实施的 JT 3145—91《汽车危险货物运输、装卸作业规程》,交通部 1993 年颁布的交运发[1993]1382 号文《道路危险货物运输管理规定》和 1994 年颁布的公货字[1994]163 号文《(道路危险货物运输管理规定)实施意见》等有关管理规定的精神,对直接从事道路危险货物运输、装卸、押运、维修作业人员和车管、业务管理人员必须进行岗位培训,掌握危险货物运输的有关知识,经道路运政管理机构考核合格后,颁发“道路危险货物运输操作证”,方可上岗作业。这是加强道路危险货物运输安全管理,保护国家财产和人民生命安全的重要措施之一。

为落实交通部交公路发[2001]240 号文《全国道路化学危险货物运输专项整治实施方案》精神,搞好道路危险货物运输、装卸、押运、维修和车管等人员的培训工作,保证培训质量,我们编写了全国统一的《道路危险货物运输从业人员培训教材》,按交通部要求

的学时、教学质量进行培训,让受训人员了解道路危险货物运输法规、规章和标准,知道危险货物的理化特性,掌握危险货物的操作规程,以及相应的防护措施和应急处理知识,规范运输、装卸作业行为,使广大从事道路危险货物运输人员做到:有文化,有知识;懂法规、懂科学;会操作、会防护;确保道路危险货物安全运输,更好地为社会主义建设服务。

本教材的编写工作得到了交通部公路司的指导和帮助,得到了上海、北京、天津、重庆、四川、辽宁省交通厅运管局(处)的大力支持,特此表示感谢!

本书共分四章,编写分工是:第一章陈钺、于傑;第二章谭尚林、钮捷;第三章陈钺、谭尚林、张松清;第四章胡国伟、王永柱。

在编写过程中,限于时间和水平,若有疏漏之处,敬请有关专家、学者和从事危险货物运输的工作者批评指正,以便完善。

本书编委会
2001年6月

目 录

第一章 道路危险货物运输管理	1
第一节 加强道路危险货物运输管理的意义.....	1
第二节 道路危险货物运输管理的特点.....	2
第三节 道路危险货物运输主管部门及其职责分工.....	3
第四节 道路危险货物运输管理的内容.....	4
第五节 道路危险货物运输的现行法规	12
第二章 危险货物运输的基本常识	43
第一节 危险货物的物理和化学性质	43
第二节 危险货物的范围及分类	45
第三节 各类危险货物的运输	50
第三章 道路危险货物运输车辆、设备和标志	108
第一节 道路危险货物运输车辆的技术要求.....	108
第二节 道路危险货物运输车辆的安全设施.....	123
第三节 道路危险货物运输工具的限制.....	126
第四节 道路运输危险货物装卸设备的要求.....	130
第五节 道路危险货物运输车辆的标志.....	131
第四章 危险货物运输包装	135
第一节 危险货物运输包装的重要性.....	135
第二节 危险货物运输包装的基本要求.....	136
第三节 危险货物运输包装的性能试验.....	142
第四节 危险货物运输包装的分类.....	150
第五节 压力容器和气瓶漆色的规定.....	165
第六节 危险货物运输包装标志.....	169
第七节 放射性物品的运输包装.....	177
第八节 危险货物包装的英文标识.....	180

道路危险货物运输从业人员培训题库	186
附录一:危险品运输的法规、规章	198
1. 液化石油气汽车槽车安全管理规定	198
2. 化学危险物品安全管理条例	218
3. 道路危险货物运输管理规定	224
4. 《道路危险货物运输管理规定》实施意见	229
5. 易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法	238
6. 全国道路化学危险货物运输专项整治实施方案	243
附录二:危险品运输的国家标准和行业标准	248
1. 危险货物分类和品名编号	248
2. 危险货物命名原则	254
3. 公路、水路危险货物运输包装基本要求和性能试验	257
4. 汽车危险货物运输规则	275
5. 轻质燃油油罐汽车技术条件	293
6. 危险货物运输包装通用技术条件	304
7. 农药贮运、销售和使用的防毒规程	327
8. 危险货物包装标志	336
9. 汽车危险货物运输、装卸作业规程	345
10. 道路运输危险货物车辆标志	354
11. 氯乙烯安全技术规程	359
12. 工业企业厂内铁路、道路运输安全规程	371

第一章 道路危险货物运输管理

第一节 加强道路危险货物运输管理的意义

危险货物由于具有爆炸、易燃、毒害、腐蚀、放射性等性质,在运输、装卸过程中稍有不慎,便有可能造成人身伤亡、财产损毁和环境污染。随着国民经济的发展和科学技术的进步,危险货物的种类和运输量不断增长。加强道路危险货物运输管理,从源头上做好安全运输工作,避免道路危险货物运输事故的发生,显得尤为重要。

道路货物运输具有机动灵活、服务范围广、能实现“门到门”运输的特点。道路运输危险货物除能实现道路货物运输的上述特点外,由于其流动分散等自身特征,也增加了管理的难度。交通部和各级交通行政主管部门,以及各级道路管理机构,依据国家有关管理法规,结合道路危险货物运输市场的实际情况,不断加强道路危险货物运输管理,是政府管理职能的重要体现,对保证公共安全、维护市场秩序、满足运输需求、改善环境质量、保持社会稳定等都具有十分重要的意义。

加强道路危险货物运输管理的意义集中体现在以下三个方面:

一、保障社会公共安全

江泽民总书记指出:“隐患险于明火,防范胜于救灾,责任重于泰山。”由此可见,国家领导人对安全工作之重视。人们常常把道路危险货物运输称为流动的危险源。危险货物运输事故危害与其他货物运输事故危害的不同之处,就在于危险货物运输事故的社会危害性、环境危害性、次生危害性远远大于其他货物运输事故。

因此,加强道路危险货物运输管理,对保障公共安全的重要作用是十分明显的。

二、满足社会对危险货物运输需求,维护良好的运输秩序

危险货物中有许多是重要的生产和生活资料、科研和国防需要的材料,还有农业生产需要的农药以及人们日常生活中常用的日用品。这些危险货物大多数都要通过道路运输。因此,安全运输成为保证危险货物安全流通的重要环节。可以说,从某种意义上讲,社会经济生活每时每刻离不开危险货物,也离不开危险货物运输。危险货物运输管理每时每刻都在起着保障运输安全、保证运输需求、维护运输秩序的作用。

三、有效地保护环境,实现可持续发展

危险货物是性质较为活泼并且易于污染环境的货物。大部分危险货物因泄露而发生的燃烧、爆炸事故,都会不同程度地造成环境污染和破坏,对大气环境、生态环境、水环境等带来负面影响;即使是危险货物运输中的跑、冒、滴、漏,也会对环境产生不利影响。加强道路危险货物运输管理,控制和减少危险货物运输中可能出现的污染源,对环境保护具有积极的作用。

第二节 道路危险货物运输管理的特点

道路危险货物运输管理的特点主要体现在以下四个方面:

一、危险性大,必须加强监管

运输是危险货物实现流通必不可少的手段和途径。在社会主义市场经济条件下,要保证危险货物运输安全、有序,必须加强市场监管,依法规范市场主体的经营行为。道路危险货物运输管理通过制定和实施相关管理法规,加强市场监督管理,依法查处违法运输行为,保证危险货物运输市场的安全运输秩序。

二、流动性强,必须实行全过程管理

保证安全运输是道路危险货物运输实现社会效益和经济效益的前提条件。危险货物以其特殊的物质结构和理化性能,在安全的条件下,可以创造经济价值,造福于人类;而在不安全的条件下,则会给人类带来灾害。在道路危险货物运输过程中,安全有保证则可取其利,安全无保证则可受其害。道路危险货物运输过程中的运、装、卸、搬、储等各个环节,都处在动态之中,比危险货物处于静态时的危险性更大。因此,加强道路危险货物运输管理的重要目标就是要强化运输生产全过程的管理。

三、技术含量高,必须加强从业人员培训

道路危险货物运输过程最终要靠人来完成。加强道路危险货物运输从业人员的培训、教育,提高他们的法律意识、职业道德和专业知识与技能,是保证安全运输的重要措施。道路危险货物运输管理正是通过对从业人员的法定培训和持证上岗制度,强化安全保障措施,体现“以人为核心”的管理思想。

四、预防为主,防患于未然

保证道路危险货物运输安全是一项系统工程,涉及政府和企业,涉及不同的管理部门和相关的行业。危险货物运输事故的应急处理是社会防灾与减灾系统的重要组成部分。一旦发生事故,政府和企业都要有应急措施和处理手段,以使损失程度减少到最小。但是,要从根本上消除事故隐患,避免重、特大事故发生,最重要的还是要从预防抓起。道路危险货物运输管理中,无论是动态管理,还是资质管理,都体现了预防为主的管理目标。

第三节 道路危险货物运输主管部门及其职责分工

根据国务院的职责分工,交通部是全国道路危险货物运输的

主管部门,各地交通行政主管部门负责本地区道路危险货物运输管理工作。公安、质量技术监督检验部门,按照各自职责分工,负责有关的危险货物相关管理工作。

交通行政主管部门主要负责对道路危险货物运输企业的资质认定,运输车辆、设施设备技术条件的审核,核发加盖道路危险货物运输专用章的“道路运输经营许可证”和车辆“道路运输证”;从业人员业务培训和核发“道路危险货物运输操作证”。

公安部门主要负责对易燃易爆化学危险物品运输、仓储设施的消防安全监督检查,核发“易燃易爆化学危险物品准运证”;公安交警部门对危险货物的车辆确定行车路线、通行时间,并核发通行证件,以及道路危险货物运输事故处理工作。

质量技术监督检验部门主要负责压力容器的检验,核发“压力容器使用证”。

第四节 道路危险货物运输管理的内容

道路危险货物运输是技术性、专业性很强的运输种类,对运输企业的经营资质、技术条件、车辆设施、安全管理、从业人员素质等均有严格的要求。严格实行道路危险货物运输经营许可制度,严格市场准入条件,保证道路危险货物运输企业必须具备一定的资质条件和经营规模,是道路危险货物运输管理的重要特征。

一、经营者的基本条件

从事道路危险货物运输、装卸、储存、打包、清洗消毒、专用停车场等服务的单位,必须有完善的企业章程,有合法的法定代表人,有健全的生产经营机构。根据本企业的规模,确定道路危险货物运输品类、运输范围,并具备下列条件,按审批程序提出申请。

(1)申请经营危险货物运输、装卸等服务业,应提交一份可行性研究报告。其内容要求有市场调查情况、本单位承担运输的有利条件,如环境、人员、资金、设备、经验等,申请运输范围、运输品

种,必要运输的理由,投入运营的规模。

(2)从事危险货物运输的单位,需具备“定车、定人、定任务、定防护用品及其清洗点、定车辆清洗消毒点等专业化运输条件”(“五定”)。“五定”的目的,就是发挥专业运输的特点,做到充分利用运力,用较少的车辆完成更多的危险货物运输任务,这样,不仅能减少事故隐患,还能充分利用清洗消毒设备,确保环境,更能加强安全意识,达到安全运输的目的。

①定车:就是把运输危险货物车辆固定下来,不能在完成危险品运输任务后,再运输其他物质,防止撒漏、污染造成事故。例如,1992年8月3日上午8时许,安庆市发生了一起食物中毒事件,造成34人中毒,10人死亡的惨重教训。这是一起撒漏剧毒农药1605污染了车厢,间隔10余天后运输面粉造成的。1992年11月26日《南方周末》以题为“包子吃人”做了详细报导,这说明了车辆不固定是潜在隐患的祸根。

②定人:就是要求人员固定,既能熟悉和钻研所运危险货物的特性及防范措施,又能掌握所驾驶的的车辆性能。

③定任务:就是要求运输单位根据货源或生产企业的生产任务核定车数,没有危险货物运输任务不予定车。

④定防护用品清洗点:就是作业人员从事危险货物运输装卸货物后,其防护用品应集中清洗、集中存放,按危险货物品类,使用该类防护用品,防止中毒事故的发生。

⑤定车辆清洗消毒点:就是危险货物运输完毕,应及时清洗、消毒。运输毒害品、放射性物品、腐蚀品及具有毒害、腐蚀及放射性的易燃易爆品的运输单位,应具有清洗、消毒的设施,其污水处理应符合国家环保法规定。尚未具备消毒设施的单位,应到环保局指定的危险货物处理厂进行车辆、容器清洗和消毒。

危险货物运输车辆报废或更改运输品类时,也应清洗消毒,凭危险货物处理厂无污染证明办理。

(3)从事专业危险货物运输的单位,必须具有5年以上经营运输经验,并有10辆以上的专用车辆。

(4)从事危险货物运输的单位,必须有建立健全安全操作规程、岗位责任制、车辆设备维修和安全质量教育等规章制度。

(5)非营业性运输,应持企业上级安全技术部门的书面证明和本单位申请报告。其他要求与营业性运输企业相同。因为危险货物的特性及特殊的运输要求,不分营业性与非营业性运输,都必须经公安、交通、环保部门审批。

(6)工商执照应有货物运输项目,并且是可以运输危险货物的,还必须办理税务登记。

(7)已取得道路货物运输经营资格的单位,需增加危险货物经营项目的,应向当地运管机构提交申请报告,做为新增项目或扩大规模的依据。

二、企业职能部门

根据道路危险货物运输管理的需要,运输企业应设置以下职能部门:

(1)保卫、安全技术部门:负责从事危险货物运输作业人员的安全教育,定期或不定期进行企业内部的安全检查,负责安全防范和事故处理工作。

(2)运务调度部门:负责危险货物受理、验货、理道、调度车辆承运、交接、货损货差的商务事故处理;由有化工专业职称的技术人员负责配载、隔离、安全防护工作。

(3)统计部门:负责按《汽车危险货物品名表》规定,分类统计危险货物运量报告和统计台账管理。

(4)财务部门:负责对危险货物运输专用发票的管理,执行交通部《货物运价规则》的分级收费规定。

(5)医疗保健部门:负责危险货物运输作业人员定期体格检查,事故现场的人员抢救,并负责急救知识培训工作。

(6)车辆清洗、消毒部门:负责危险货物运输车辆的清洗、消毒工作。

(7)劳动防护用品清洗、消毒、保管部门:负责对用毕的劳动防