

教育部、财政部第六批高等学校特色专业建设点项目

全国普通高等教育物流管理[特殊品(化工)物流方向]特色专业系列教材

危险货物物流法规与标准

The Regulations and Standards of Dangerous Goods Logistics

周艳军 / 编著

 上海财经大学出版社

教育部、财政部第六批高等学校特色专业建设点项目

全国普通高等教育物流管理[特殊品(化工)物流方向]特色专业系列教材

危险货物物流法规与标准

周艳军 编著



上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

危险货物物流法规与标准/周艳军编著. —上海:上海财经大学出版社, 2013. 2

(全国普通高等教育物流管理[特殊品(化工)物流方向]特色专业系列教材)

ISBN 978-7-5642-1559-0/F · 1559

I. ①危… II. ①周… III. ①危险货物运输-危险物品管理-物资管理-法规-中国②危险货物运输-危险物品管理-标准化管理-中国
IV. ①D922.149②F259.22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 012540 号

☐ 责任编辑 黄 磊
☐ 封面设计 张克瑶
☐ 责任校对 王从远 胡 芸

WEIXIAN HUOWU WULIU FAGUI YU BIAOZHUN
危险货物物流法规与标准

周艳军 编著

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海叶大印务发展有限公司印刷装订

2013 年 2 月第 1 版 2013 年 2 月第 1 次印刷

787mm×960mm 1/16 17.25 印张(插页:1) 312 千字

印数:0 001—1 200 定价:36.00 元

本教材内附教学光盘一张

丛书编委会

编委会主任:周 颐 王笃鹏

编委会副主任:李荷华 周艳军 郝 皓

编 委:(按姓氏笔画排序)

王 斌 邬星根 刘小卉 刘振超

杨 涛 杨敬辉 陈志刚 林慧丹

孟 琪 姚 薇 湛 伟 景 平

蔡卫卫

总 序

本套教材是为“特殊品(化工)物流”专业方向教学所编著,整体规划的这套教材系列涵盖化工物流的各主要方面,涉及管理、工程、法律、语言等学科领域,以多学科交融的知识体系为培养复合型应用人才服务。

2008年,上海第二工业大学“物流管理”专业分设“特殊品(化工)物流”专业方向,2010年,本校“物流管理”专业被国家教育部、财政部批准为第六批高等学校特色专业建设点,“特殊品(化工)物流”专业方向成为重点建设项目。建设任务包括专业师资队伍、专业实验室(“化工物流工程实验中心”)、实践教学基地(中外运化工国际物流有限公司),以及专业教材系列。两年多的建设积累了可喜的成果,本套系列教材第一批三种先行付梓就是一个标志。

“特殊品(化工)物流”专业方向的开设,以及相应的本套教材规划、编著,是紧密跟随我国经济社会发展形势,尤其贴近上海与长江三角洲地区近年来调整经济结构、转变发展方式的实际,旨在应接当前关键而紧迫的转型期社会需要,服务眼下作用与地位日益凸现的生产性服务企业。世界发达国家的重化工业在其百余年的工业化过程中已经成熟,我国的工业化进程还在继续,而调整结构、转型发展又势在必行,因此,如何使第二产业的重化工业与第三产业的服务业形成共生共荣的联系,更深入具体而言,如何让生产性服务业密切地配套于重化工业,使之成为有机的组成部分,以此推动第二产业与第三产业的彼此融合、协同发展,这不仅是经济领域的使命,同时也是教育界的责任和课题。

社会紧缺相关的人力资源,企业急需新兴的生产性服务业领域的专门人才。我国高校一贯的学科分割、专业狭窄的教育方式形成人才培养的明显缺陷——就化工与物流管理来看,分属于工学与管理学两个门类,化工学生不学、不懂物流;物流管理学生不学、不懂化学和化工;更不用说这两个专业的学生都不具备有关职业健康、过程安全、环境保护等法律、法规、公约、标准方面的完备知识,相关人才紧缺的矛盾就越发突出。开设“特殊品(化工)物流”专业方向就是改变上述固有局限和缺陷的一种努力。新专业方向的人才

培养目标是,学生通过四年本科阶段学科交融的专业知识学习,以及相应的专业实验和实践的能力锻炼,成长为化工物流运营和管理的复合型人才。为实现人才培养目标,我们对专业课程体系 and 实验、实践体系重构重组,不仅设置“化工基础”、“安全科学与工程导论”等课程,强化学生的工学知识基础,而且设计出“化工物流 HSE 管理”、“化工物流安全与环保技术”、“危险货物物流法规与标准”、“化工物流专业英语”等全新的专业课程群,以国际化视野开拓学生思维,用多科交融的知识体系构建新的教学内容,以传授学生知识与能力。为此,新教材的编著就成为首当其冲的任务。一群以青年博士为主的教师承担了这项建设任务,他们意识到编著工作的责任及其意义。

经过近三年的努力,从课程讲义到书稿初成,当规划中的第一批教材即将出版,我们觉得这是做了一项填补空白的工作,也是以实际行动回应了企业和社会的期待。

“特殊品(化工)物流”专业方向是新的,用于专业教学的教材也是初编,如果闭门在校园,埋首于书桌,再竭尽全力也恐难完成编著。编著本套教材的教师是在广泛的学术交流和深入的实践学习中架构体例、撰写章节的。特别需要一提的是,我们和央企中国外运长航集团有限公司的十年校企合作,为建设“特殊品(化工)物流”专业方向,为规划和编著这一教材系列提供了难得的优越条件。企业的实际企业最了解,企业的需求也是企业最清楚,作为我国化工物流行业的标杆企业,中外运化工国际物流有限公司给了我们实质性的帮助:公司的高管、HSE 主管、实务运作的工程技术人员为专业建设,也为教材系列编著,自始至终提供专业领域中肯的学术性建议和有针对性的实践指导,正是他们富有价值的指导和帮助,不仅加快了本套教材的建设,而且保证了本套教材的质量。当本教材系列将陆续问世时,可以说,我们将不仅收获专业建设的成绩,还将收获产学合作的成果。

本套专业教材的编著是起步,我们认识到诸多的不足;国际化工物流行业在发展,我们明白追踪前沿的紧迫性,所以我们会再接再厉,尽快拿出后续要出版的教材,同时也争取不断修订、充实、更新、完善先行出版的教材。

周 颐

2013 年 2 月 8 日

前 言

危险货物在经济生活中扮演着非常重要的作用,是我们现实生活中不可缺少的物质基础;但另一方面,危险货物所具有的危险性,致使在其生产、运输、储存、经营、装卸搬运、处置等过程中稍有不慎就易于导致严重事故,给人民的生命和财产造成极大的伤害。

对危险货物的生产、运输、储存、经营、装卸搬运、处置等,属于技术难度高、业务专业程度高、安全责任重大的工作,它关系到国家经济生活的发展、人民生命财产安全和社会稳定。同时,随着物流行业的蓬勃发展,现代物流早已超越传统的采购、运输、仓储、配送等单一环节业务,物流专业化、综合化、国际化的发展趋势越来越明显,对于具有许多政府管制法规政策和技术要求的危险货物的物流需求也越来越多,因此,以专业化、综合化为发展方向的危险货物物流业务也应运而生。

为学习好、贯彻好我国有关危险货物物流方面的国际公约、国际规则以及国内法律、法规、规章、规则、政策和标准等,为进一步规范、安全地从事危险货物物流方面的工作,笔者编写了这本《危险货物物流法规与标准》。本书分别从危险货物的种类、品名、安全管理、包装、运输、储存、装卸、事故处理等方面着手,阐述了相关的危险货物物流方面的法规和标准。本书初次建构了一个有关危险货物物流法规标准的知识结构,也力求用通俗易懂的语言和丰富的案例阐述相关知识点。

与危险货物物流相关的法律法规标准,不仅知识面专业、博大而精深,而且需要具备良好的危险货物方面的知识。本书所囊括的知识有限,很多知识点没有涉及或者涉及不够深入和全面,而且笔者关于危险货物从物流的视角阐释其中的法律法规标准还处于尝试阶段,再加之作者能力有限、经验不足,致使本书可能存在诸多的不足、欠缺和遗漏,在

此恳请参阅本书的各位专家学者和师生予以批评、指正！同时也方便后期的改版工作时加入更多、更新的知识点，为我国危险货物物流的法律法规标准的建设、解释、应用等发展尽一点绵薄之力。

周艳军
2013年2月

目 录

总序.....	1
前言.....	1
第一章 危险货物物流法律法规概述.....	1
第一节 导言.....	1
第二节 危险货物物流的法律法规、标准概览	3
第二章 有关危险货物物流的总则性法律法规	11
第一节 《中华人民共和国安全生产法》	11
第二节 《危险化学品安全管理条例》	27
第三节 《危险化学品经营许可证管理办法》	55
第四节 《民用爆炸物品安全管理条例》	63
第五节 《烟花爆竹安全管理条例》	75
第三章 有关危险货物的法律法规和标准	85
第一节 危险货物的分类	85
第二节 《危险货物品名表》	90

第四章 有关危险货物运载工具的法律法规和标准	100
第一节 《道路运输危险货物车辆标志》.....	100
第二节 《船舶载运危险货物安全监督管理规定》.....	108
第五章 有关危险货物包装的法律法规和标准	116
第一节 《危险货物包装标志》.....	116
第二节 《危险货物运输包装通用技术条件》.....	117
第六章 有关危险货物装卸的法律法规和标准	128
第一节 《港口危险货物管理规定》.....	128
第二节 《汽车运输、装卸危险货物作业规程》.....	134
第七章 有关危险货物运输的法律法规和标准	152
第一节 联合国的有关规定.....	152
第二节 《国际海运危险货物规则》.....	155
第三节 《水路危险货物运输规则》.....	156
第四节 《道路危险货物运输管理规定》.....	166
第五节 《铁路危险货物运输管理规则》.....	177
第六节 《危险物品航空安全运输技术细则》和国际航协《危险品规则》.....	205
第七节 《中国民用航空危险品运输管理规定》.....	207
第八章 有关危险货物仓储的标准	223
第一节 《常用化学危险品贮存通则》.....	223
第二节 《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》.....	228
第三节 《毒害性商品储藏养护技术条件》.....	233
第四节 《腐蚀性商品储藏养护技术条件》.....	237

第九章 有关危险货物物流的《民法》和《刑法》规定	243
第一节 有关危险货物物流的《民法》规定.....	243
第二节 有关危险货物物流的《刑法》规定.....	247
 第十章 有关危险货物事故报告和调查处理的法律法规和标准	254
第一节 《生产安全事故报告和调查处理条例》.....	254
第二节 《中华人民共和国道路交通安全法》——交通事故处理.....	261



| 第一章 |

危险货物物流法律法规概述

教学目的和要求

- (1) 了解国际上有关危险货物物流的国际公约名称。
- (2) 了解国内有关危险货物物流的法律法规和标准的名称。

第一节 导 言

随着物流行业的蓬勃发展,物流行业竞争越来越激烈,现代物流早已超越传统的采购、运输、仓储、配送等单一环节业务,物流专业化、综合化、国际化的发展趋势越来越明显。另一方面,随着社会经济发展,对于具有许多政府管制法规政策和技术要求的危险货物的物流需求也越来越多,因此,以专业化、综合化为发展方向的危险货物物流业务也应运而生。

危险货物所具有的危险性致使在其生产、运输、储存、经营、装卸搬运、处置等过程中稍有不慎就易于导致严重事故,给人民的生命和财产造成极大的伤害。近年来,危险货物在物流中不断发生的事故给我们极大的警醒。

空运天价索赔案

2000年2月,中国化工建设大连公司要将80桶“8-羟基喹啉”化工产品从北京空运至印度马德拉斯。3月15日,航班从北京飞抵马来西亚吉隆坡梳邦机场,中转卸货过程中,工作人员发现涉案货物泄漏,腐蚀性很强,飞机严重受损,5名工作人员吸入化学气体发生晕厥,送往医院紧急治疗后才避免了严重后果。其后,查知货物的真名是草酰氟,是强酸腐蚀性化学物品,属于危险货物。马来西亚航空公司根据有关报告结论和飞机原始保

险合同的有关约定,宣告飞机全损。飞机报废后,马来西亚保险公司等5家境外保险公司依据飞机原始保险合同和再保险合同的约定,向马来西亚航空公司支付了飞机约定价值全部9 500万美元的保险赔偿。2002年3月13日,马来西亚航空和马来西亚保险公司等5家境外保险公司将大连化建公司及嘉里大通物流有限公司等6家与此事件有关的公司诉至北京市高级人民法院。2007年12月5日,北京市高级人民法院一审判决大连化建公司赔偿5家境外保险公司6 500余万美元。^①

然而,大量的危险货物物流的实践证明,在严格遵守危险货物物流的系列原则和相关操作规程的前提下,危险货物是可以安全地进行生产、运输、储存、经营、装卸搬运、处置的。这需要我们掌握危险货物的危险特性,正确加以区分,合理进行包装,正确使用标签和标记,认真填写相关文件,并严格遵守各个环节、各种方式的操作规程。

由于历史的发展,原来不同主体对各自单一环节调整的现象还普遍存在,不同国际组织,如联合国危险品专家委员会、国际民航组织、国际航空运输协会、国际海事组织,纷纷制定有关危险货物运输的相关国际公约和国际危险货物运输规则。同时,我国各政府部门(如交通、铁道、海事、航空、贸易、工商等)根据各自行业特殊情况和部门利益而制定的有关危险货物物流的部门规章、规范性文件比比皆是,致使与现代物流业务相关的危险品物流法律法规呈现分散性、多样性、冲突性等特点,还存在不少法律真空地带。如此现象,使许多物流企业在健全危险货物物流业务管理和业务运作制度、防范法律风险、维护自己合法权益等方面感到茫然。

爆炸事故折射危险品运输监管乱局^②

2005年3月17日,一辆赣A24929货车在没有营运危化物品资格的情况下,非法偷运6吨黑火药从浏阳前往浙江,行至沪瑞高速江西上饶段时,一辆卧铺车与其追尾相撞,剧烈碰撞引起爆炸,造成31人死亡、8人受伤的特大事故。2009年12月5日0:20,一辆装载黑火药的江西萍乡籍大货车行驶至京珠高速湖北孝感段时起火爆炸,造成现场4人

^① 更详细的资料可以查阅:(1)《北京判出史上最高赔偿案——中方赔偿6 500余万美元》,http://news.xinhuanet.com/politics/2007-12/06/content_7206923.htm;(2)《谎报货名托运危险品强酸泄漏导致飞机报废》,http://news.xinhuanet.com/legal/2007-12/05/content_7204123.htm等。

^② 《湖北孝感12-5爆炸事故折射危险品运输监管乱局》,http://news.sina.com.cn/c/2009-12-11/152819240974.shtml;《危险品运输该由谁监管》,http://jiangxi.jxnews.com.cn/system/2009/12/11/011265740.shtml。

当场死亡、29人受伤。公安机关调查发现,酿成此次事故的根本原因是,赣J17951的司机私自运输没有办理正规运输危险品手续的企业的黑火药。这两起危险品运输过程中的爆炸事故悲剧,折射出当前危险品运输过程中存在着监管上的漏洞与空白。

按照《烟花爆竹安全管理条例》(以下简称《条例》)的规定,所有的危险品运输企业必须安装卫星定位系统(GPS)监控平台,随时监控危险品运输车辆,一旦发生情况,可在最短时间内定位出事车辆的位置,为有关部门处理事故赢得时间。同时,根据《条例》规定,载运爆炸物品、易燃易爆化学物品以及剧毒、放射性等危险物品的车辆,不得进入高速公路。确需进入高速公路行驶的,必须经货物到达地的公安机关的治安部门批准,然后发放运输许可证,运输车辆必须按照指定的时间、路线、车道、速度行驶,悬挂明显的标志,并采取必要的安全措施。但是,由于受种种条件的限制,某些省危险品运输企业的车辆上未安装GPS。公路运输管理局对于危险货物的运输,只能在源头上治理,其重点是检查各家危险货物运输企业是否具有与经营范围、规模相适应的停车场地及规范道路危险货物运输的行政许可审批,严把市场准入关。运输危险物品的车辆上路之后,公路运输管理局就无权检查了。

然而,谁来查处这些违规车辆呢?记者了解到,在高速公路上有执法权的只有路政与高速交警两家单位,路政人员的职责是巡查、保畅通,主要督促有关部门完善高速公路服务设施,保障高速公路完好运行,但没有权限对过往车辆进行盘查。

按照相关规定,在高速公路上,高速交警有权对过往车辆进行查处,但高速交警的主要职责是巡查和保畅通;要对过往货运车辆挨个查,不仅政策不允许,也是不现实的。在高速路上是不允许拦车的,这样极易造成交通事故,因此对那些违规运输危险品车辆的查处,只能靠群众举报来发现。孝感“12·5”事故、江西上饶“3·17”事故的发生,折射出针对危险品运输的执法监管体系中存在着不少监管空白和漏洞。

第二节 危险货物物流的法律法规、标准概览

一、国际上有关危险货物物流的法律、法规

(一)联合国《关于危险货物运输的建议书》、《关于危险货物运输的建议书——规章范

本》(橙皮书,以下简称《规章范本》)、联合国《关于危险货物运输的建议书——试验和标准手册》

联合国《关于危险货物运输的建议书》(以下简称《建议书》)是联合国经济及社会理事会危险货物运输专家委员会根据技术发展情况、新物质和新材料的出现、现代运输系统的要求,特别是确保人民、财产和环境安全的需要编写的。《建议书》的对象,是各国政府和负责管理危险货物运输的国际组织。这些建议不适用于须遵守专门的国际或国家规定的远洋或内陆散装货船或油轮的散装危险货物运输。《建议书》本身只是一些说明,总共不过7页,大量的实质性内容放在附件《规章范本》中,而且这种内容和格式已被其他相关的《国际危规》所接受。

《规章范本》是以《建议书》的附件形式提出的,其目的是提出一套基本规定,使有关各种运输方式的国家和国际规章能够统一地发展。然而,规定仍然足够灵活,使之能够兼容可能需要满足的任何特殊要求。希望各国政府、政府间组织和其他国际组织在修改和制定它们负责的规章时,遵守该《规章范本》规定的原则,从而对这方面在世界范围内的统一做出贡献。此外,应当尽可能采纳新的结构、格式和内容,以便形成使用比较简易的方法,便利执行机构的工作和减少行政负担。虽然仅是建议,但《规章范本》所用的措辞是强制性的,以便将《规章范本》直接用作国家和国际运输规章的基础。

为对危险品作适当的分类,委员会还编写了《关于危险货物运输的建议书——试验和标准手册》(以下简称《试验和标准手册》)。联合国《试验和标准手册》的目的是介绍联合国对某些类别危险货物的分类方法,并阐述被认为最有助于主管当局获得所需资料,以便对待运输的物质和物品做出适当分类的试验方法和程序。《试验和标准手册》应与《规章范本》一起使用。

(二)联合国《化学品分类和标签全球协调制度》

联合国环境发展会议(UNCED)与国际化学品安全论坛(IFCS)于1992年通过决议,建议各国展开国际间化学品分类标签协调工作,以减少化学品对人类和环境造成的危害,并同时减少化学品跨国贸易必须符合各国不同标示规定的成本。因此,由国际劳工组织(ILO)、经济合作与发展组织(OECD)、联合国危险物品运输专家委员会(UNCETDG)共同制定了《化学品分类和标签全球协调制度》(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals, GHS)。其中,经济合作与发展组织负责制定化学品对人体健康及环境危害分类标准,联合国危险物品运输专家委员会负责制定化学品物性危害

分类标准,国际劳工组织则负责制定相关的标识及分类方式。《化学品分类和标签全球协调制度》包括三个部分:简介、物化性危害、健康及环境危害。《化学品分类和标签全球协调制度》把化学品危险性分为 27 大类,包括物化性危害(16 类)、健康危害(10 类)和环境危害(1 类)。

（三）《放射性物质安全运输条例》

国际原子能机构(IAEA)是制定放射性物质运输安全标准最权威、最主要的国际组织。国际原子能机构自 1957 年成立以来制定了许多有关放射性物质运输的文件,其中最主要、最核心的文件是《放射性物质安全运输条例》,自 1996 年开始国际原子能机构正式将该文件编入其安全标准丛书,即 6 号丛书。目前,国际原子能机构的运输安全标准已被几乎所有的相关国际组织和国际原子能机构的许多成员国采用,成为有关国际组织和各个国家制定放射性物质运输管理法规和安全标准的准则和基础。此外,国际原子能机构还围绕该条例制定了许多配套的、支持性的文件,以帮助和指导有关国际组织和国家实施运输安全标准。

（四）《国际海运危险货物规则》

《国际海运危险货物规则》(IMDG CODE)是依据并为实施《1974 年国际海上人命安全公约》(SOLARS)和《经 1978 年议定书修正的 1973 年国际防止船舶造成污染公约》(MAPROL 73/78)而制定的,对保障船舶安全载运危险货物、防止海洋污染具有重要作用,是与海运危险货物有关的单位和个人必须遵守的准则。该规则的目标是为了增加危险货物运输的安全,使危险货物自由地、不受限制地运输。

（五）《国际内河运输危险货物协定》

《国际内河运输危险货物协定》(ADN)是由联合国欧洲经济委员会(ECE)制定,适用于内陆水运危险货物,保证内陆水运危险货物的安全性,预防由意外事故产生的环境污染,使运输操作更为便利。

（六）《国际空运危险货物规则》、《危险物品航空安全运输技术细则》、《危险品规则》

《国际空运危险货物规则》(ICAO TI)是由国际民航组织制定的用于《国际民航公约》中附件 18 所述危险货物运输的广泛规则。该规则通过建立必要的措施来确保空运危险货物的安全,并提供了一种保护航空器和所载物质最低风险的安全水平。对于放射性材料的运输,《国际空运危险货物规则》是基于联合国《关于危险货物运输的建议书》和国际原子能机构规章制定的。国际民航组织的危险货物专家小组负责定期更新《国际民航公

约》附件 18 中的危险货物,及更新危险货物航空安全运输的技术指导书。

国际民航组织出版的 9284 号文件,即《危险物品航空安全运输技术细则》(简称《技术细则》或 TI),是用来进一步补充说明附件 18 的一些技术要求。《技术细则》主要规定了 1~9 类危险品的分类、包装要求、运输要求,与危险品航空运输有关的各种人员的责任等。

国际航协的《危险品规则》(Dangerous Goods Regulation, DGR)是依据国际民航组织《技术细则》制定的一本便于使用的手册,但它附加了更严格的操作要求,因此,执行《危险品规则》视同执行《技术细则》。

(七)《国际铁路危险货物运输规则》

《国际铁路危险货物运输规则》(RID)是《国际铁路运输协定》(CORIF)附录 B《关于国际货物铁路运输合同统一规则》(CIM)的附件 1。它是国际铁路运输危险货物的统一规则。该规则对铁路运输危险货物的分类、性质、包装规格、要求、检验及其他一系列问题做了详细规定。

(八)《国际公路运输危险货物协定》

《国际公路运输危险货物协定》(ADR)于 1957 年由联合国欧洲经济委员会制定,适用于公路运输危险货物,保证公路运输危险货物的安全性。

二、国内有关危险货物物流的法律法规和标准

对于危险货物物流,我国从化学品和危险货物两个层面对其进行了规范。首先,我国是世界上化学品生产和进口的大国。我国政府十分关注和重视化学品的安全生产、安全流通和安全使用,相继颁布了一系列有关法律、法规、规章和标准,对化学品实行从“摇篮”到“坟墓”的全生命周期管理。其次,从分类和运输的角度,我国也颁布了一系列有关危险货物的品名、分类和危险货物包装、运输、储存等的法规、规章和标准。

(一)危险化学品安全法律、法规与规章

1. 经全国人大批准发布的、涉及危险化学品的法律。

2002 年 6 月 29 日,全国人大九届二十八次会议审议通过了《安全生产法》。《安全生产法》的颁布实施,是我国安全生产领域影响深远的一件大事,是我国安全生产法制建设的里程碑。在《安全生产法》中,有不少条款明确了危险化学品的安全管理要求,如第 20 条、第 32 条、第 34 条等。《安全生产法》是安全生产领域的基本法,危险化学品的安全管