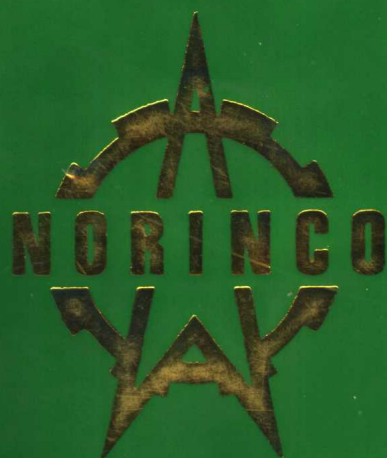


爆炸危险品安全储运

中国北方工业公司



兵器工业出版社

爆炸危险品安全储运

中国北方工业公司



兵器工业出版社

(京)新登字 049 号

内 容 简 介

本书根据储运业务的需要,一、选编了《国际海运危险货物规则》中有关部分;二、编入了爆炸危险品储运装卸安全管理规章、制度及事故管理、安全系统工程等内容;三、简要介绍了储运人员必须了解的火炸药、引信及火工品、弹药等产品的基本知识;四、简要叙述了目前国内外储运中应用的安全管理技术与设施,防盗、防破坏安全监视报警系统,装卸机具等。

编写目的和内容选取,力求满足我各分公司和外贸企业的需要,具有指导性、实用性。既适用于外贸、生产部门产品储运业务人员,同时可供运输装卸、商业仓储、公安消防等部门人员以及院校有关专业师生参考。

爆炸危险品安全储运

主 编	陆庆武 赵家隆
副主编	刁家起 王文佑
审 定	卢有堂

兵工工业出版社 出版发行

(北京市海淀区车道沟10号)

南航印刷厂印装

开本: 787×1092 1/16 印张: 32.56 字数: 800 千字

1991年12月第1版 1991年12月第1次印刷

印数: 2000 定价: 30.00 元

ISBN 7-80038-434-9/Z·15

前 言

为了适应外贸产品安全储运工作的需要,中国北方工业公司委托《兵工安全技术》编辑部,组织编写了《爆炸危险品安全储运》一书。

本书根据需要在内容上:一、选编了《国际海运危险货物规则》(国际海事组织1989年第25次修正案,1991年1月1日起在世界各国执行)中的有关部分,即危险货物分类、包装规定、标志识别、运输单证、货物积载、集装箱运输管理、船舶安全技术条件、应急措施、急救指南等章节。二、编入了北方工业公司岗位责任制、爆炸危险品储运安全管理规章、制度及事故管理、安全系统工程等内容。三、简要介绍了储运人员必须了解的火炸药、引信及火工品、弹药等产品的基本知识。四、简要叙述了目前国内外储运中应用的的安全管理技术与设施,如防火、灭火、防爆、防雷、防静电、防盗、防破坏安全监视报警系统,装卸机具等。

本书是在中国北方工业公司领导下,由《兵工安全技术》编辑部组织北方工业公司大连分公司、太原机械学院和太原机械学院专科部等单位集体编著。各章编写分工如下:第一篇 第一章~第十章:陆庆武;总索引:王建民。第二篇 第一章~第四章:张俊才;第五章:刁家起;第六章:张景林。第三篇 第一章:兰珊、金泽渊;第二章 第一节:王建民;第二节~第六节:唐彩琴;第三章:姚祥余。第四篇 第一章:刘镇宁;第二、三章:王建民;第四章:李国祥;第五章:王文佑。全书经陆庆武、赵家隆、刁家起等同志编篡,最后由卢有堂同志审定。

本书由中国北方工业公司上海分公司南京办事处负责电脑激光照排及承印,在此表示诚挚的谢意!

由于时间、人力和水平所限,不足之处在所难免,诚恳地希望广大读者批评指正,提出宝贵意见,以便进一步修改充实、完善。

编者 1991年12月

目 录

第一篇 《国际海运危险货物规则》介绍与节选

第一章	《国际危规》简介.....	(1)
第一节	国际海上人命公约与《国际危规》的制订.....	(1)
第二节	国际海事组织简介.....	(5)
第三节	《国际危规》的修订.....	(5)
第四节	《国际危规》的使用方法.....	(8)
第二章	危险货物的分类、识别和标志方法	(10)
第一节	危险货物的分类	(10)
第二节	危险货物的识别和标记	(20)
第三节	危险货物的标志方法	(23)
第三章	危险货物的运输单证	(26)
第一节	一般要求	(26)
第二节	特殊资料和特别证书	(28)
第四章	危险货物的包装	(30)
第一节	包装的作用和一般要求	(30)
第二节	包装类型和标记	(32)
第三节	包装的技术要求	(35)
第四节	爆炸品的包装要求	(39)
第五章	危险货物的积载	(44)
第一节	积载	(44)
第二节	爆炸品的积载	(48)
第三节	爆炸品的配装	(52)
第四节	爆炸品与其它危险货物的隔离	(54)
第六章	危险货物的集装箱运输	(55)
第一节	对集装箱的使用要求	(56)
第二节	集装箱的装运	(56)
第三节	集装箱的积载和隔离	(57)
第四节	集装箱的管理	(58)
第七章	限量内的危险货物运输	(59)
第一节	允许在限量内运输的危险货物	(59)
第二节	爆炸危险品的限量	(61)
第八章	爆炸品装卸过程的防护措施	(62)
第一节	装卸作业的安全要求	(62)

第二节	消防措施和灭火	(63)
第三节	载驳船上驳船载运危险货物	(63)
第九章	船舶载运危险货物的应急措施	(65)
第一节	应急措施表的使用方法	(65)
第二节	应急措施表的内容	(66)
第三节	爆炸危险品的应急措施	(68)
第四节	爆炸品的应急表	(69)
第十章	医疗急救指南	(74)
第一节	概述	(74)
第二节	中毒途径、症状和诊断	(75)
第三节	紧急治疗方法	(77)
第四节	医疗急救指南表	(79)
爆炸危险品总索引		(85)
一、	编制说明	(85)
二、	爆炸危险品名称笔划索引	(86)
三、	爆炸危险品名称的说明	(86)
四、	爆炸危险品的包装方法和特殊包装要求	(90)
五、	个别物质或物品的特殊规定编号	(90)
附表 1、	爆炸危险品总索引表	(92)
附表 2、	常用爆炸危险品与《国际危规》中爆炸危险品名称对照表	(120)
附表 3、	爆炸危险品的包装方法	(124)
附表 4、	爆炸危险品的特殊包装要求或例外情况	(134)

第二篇 安全管理

第一章	中国北方工业公司安全管理责任制	(136)
第二章	分公司特资装卸储运安全监督岗位责任制(试行)	(139)
第三章	爆炸危险品储存、装卸、运输安全管理通则	(141)
第一节	爆炸危险品安全装卸规则	(141)
第二节	爆炸危险品汽车运输规则	(142)
第三节	爆炸危险品火车运输规则	(143)
第四节	爆炸危险品仓库安全管理规则	(143)
第五节	爆炸危险品仓库安全防火规则	(144)
第六节	特资押运员职责	(146)
第四章	安全技术事故管理办法	(148)
第五章	事故案例	(150)
第一节	公路运输	(151)
第二节	水路运输	(159)

第三节	铁路运输.....	(168)
第四节	起重.....	(172)
第五节	仓库.....	(177)
第六节	生产中因摩擦撞击火花引起的燃烧爆炸事故.....	(191)
第七节	销毁.....	(202)
第八节	高层建筑火灾.....	(207)
第六章	安全系统工程基本知识及应用.....	(212)
第一节	安全系统工程概述.....	(212)
第二节	爆炸危险品储运系统安全分析.....	(221)
第三节	应用网络技术进行危险品储运分级管理.....	(226)

第三篇 爆炸危险品性能及储运安全要求

第一章	火炸药.....	(246)
第一节	火炸药的分类及用途.....	(246)
第二节	火炸药特性与安全储运.....	(247)
第三节	常用火炸药的储运要求.....	(255)
第二章	引信与火工品.....	(264)
第一节	引信的一般知识.....	(264)
第二节	火工品简介.....	(292)
第三节	引燃火工品.....	(293)
第四节	引爆和传爆火工品.....	(303)
第五节	烟花爆竹.....	(314)
第六节	黑火药.....	(316)
第三章	弹药.....	(318)
第一节	弹药简介.....	(318)
第二节	榴弹.....	(320)
第三节	甲弹.....	(330)
第四节	迫击炮弹.....	(338)
第五节	特种弹.....	(342)
第六节	火箭弹与与弹.....	(349)
第七节	航空炸弹.....	(360)
第八节	手榴弹与地雷.....	(367)
第九节	枪弹、信号弹、枪榴弹.....	(371)
第十节	弹药识别与包装.....	(379)

第四篇 爆炸危险品储运的安全设施

第一章	防火与灭火.....	(396)
-----	------------	-------

第一节	爆炸危险品仓库的防火要求.....	(396)
第二节	灭火的基本方法.....	(398)
第三节	灭火剂.....	(400)
第四节	灭火器.....	(402)
第五节	消防车.....	(410)
第六节	消防器材.....	(411)
第七节	火灾探测.....	(415)
第八节	固定式灭火系统.....	(421)
第九节	阻燃材料.....	(428)
第二章	防爆.....	(433)
第一节	防爆的主要安全技术措施.....	(433)
第二节	爆炸危险场所的建筑防爆设施.....	(435)
第三节	爆炸危险场所的电气设备.....	(445)
第三章	防雷与防静电.....	(449)
第一节	雷电的火灾危险性.....	(449)
第二节	建(构)筑物防雷等级及防雷措施.....	(451)
第三节	防雷装置.....	(454)
第四节	接地电阻.....	(460)
第五节	避雷针、线的保护范围.....	(475)
第六节	防静电.....	(479)
第四章	防盗防破坏技术.....	(486)
第一节	概述.....	(486)
第二节	防盗报警工作的重要性和作用.....	(486)
第三节	防盗报警系统基本构成及其主要性能指标.....	(487)
第四节	防盗入侵探测器简介.....	(489)
第五节	周界报警.....	(492)
第六节	防盗报警系统及其控制设备.....	(494)
第七节	防盗报警系统的设计、安装与维护管理.....	(498)
第八节	防盗报警系统误报问题分析.....	(502)
第五章	装运机具.....	(504)
第一节	手推车.....	(504)
第二节	叉车.....	(505)
第三节	起重机械.....	(513)

第一篇 《国际海运危险货物规则》介绍与节选

随着国际贸易的迅速发展,船舶货运量日益增加,目前每年达几十亿吨,其中危险货物占 50% 以上,各国对海运危险货物的安全十分重视,1958 年成立了国际海事组织,1965 年制订了《国际海运危险货物规则》(以下简称《国际危规》),经多次修改补充,目前已成为比较完整的、参加国际海事组织各国共同遵守的规则。

我国于 1973 年正式参加国际海事组织,并从 1982 年 10 月 1 日起执行《国际危规》。因此,我们必须熟悉并认真贯彻执行《国际危规》。

虽然《国际危规》所包含的资料是针对海运的,但其规定可能影响到从制造厂到用户等方面的工作和业务。在术语、包装和标志上提出的意见对制造厂、包装厂和托运人有指导作用。

为海运供货的运输行业,如公路、铁路、港口、船只等可能需要采用或至少要承认有关分类和标志的规定。港口可依据《国际危规》中的资料,在装卸区域内进行合理的隔离。

所有船舶,不论其船型与大小,装运《国际危规》所规定的作为海洋污染物的物质、材料、或物品,必须符合规定。

本篇重点介绍《国际危规》关于爆炸品的安全运输要求,摘要介绍运输危险货物的通用要求、联合国经济社会活动理事会(简称联合国经社理事会)专家委员会关于危险货物运输建议书(橙皮书)有关内容、运输爆炸品过程发生事故的应急措施和医疗急救指南,并注明有关内容在新版《国际危规》的册数和页数,以便读者查阅。

第一章 《国际危规》简介

第一节 国际海上人命公约与《国际危规》的制订

一、《国际危规》制订的过程

自第二次世界大战以来,由于许多危险货物应用的极大增加,使得船运危险货物随之大量增加。对海上运输危险货物加以管理,是为了合理地防止发生人身事故或对船舶的损害,对海上运输海洋污染物要进行管理以防止其危害海洋环境。

多年来,许多海运国家采取了种种措施,以立法或建议形式对船舶运输危险货物加以管理。但各种各样的规章和习惯作法在其体制和货物的标志上都各不相同,术语不一致,对包装和积载的规定也因国而异。这种情况给所有直接从事危险货物运输的人员在各方面造成了困难。

1929 年国际海上人命安全会议认识到对海运危险货物有进行国际管理的必要,该会议曾建议这方面的规则应有国际效力。1948 年海上人命安全会议通过了危险货物的分类和有关船运危险货物的某些一般规定,建议研究起草一个国际规划。

1956 年联合国危险货物运输专家委员会在积极研究了各种运输方式载运危险货物的国际方面的问题后完成了一项涉及危险货物的分类、标志以及其所需的运输单证等方面的报告。该报告和以后的修正案为制订规定提供了一个总的范畴,其最终目的是达到海运和其它运输方式在世界范围内的一致性。

1960 年召开的国际海上人命安全会议在所制订的国际海上人命公约第七章中制定了各项规定的总范畴外,还请国际海事组织负责与联合国专家委员会进行合作,研究制定一个统一的国际海运危险货物规则。

为执行上述建议,国际海事组织海上安全委员会指派在海上运输危险货物方面有丰富经验的国家组成一个工作组,审议了各国分别编纂的原始草稿、仔细考虑了许多海运国家的惯例和程序。这个规

则业经海上安全委员会批准并由国际海事组织大会推荐给各国政府。

1974 年召开的国际海上人命安全会议对国际海上人命安全公约的第七章作了个别删减, 1974 年海上人命安全公约已于 1980 年 5 月 25 日生效。1983 年国际海事组织海上安全委员会通过了已修正的第七章, 并于 1986 年 7 月 1 日生效。

在制订《国际危规》时, 考虑了联合国专家委员会编制的危险货物表中所有的物质, 材料和物品, 在增减物质或变换物质类别时, 都是与联合国专家委员会商议处理的。

在 1973 年召开的国际海上污染会议已意识到保护海洋环境的必要性, 制定了有关规则并被大会通过。海洋环境保护委员会在其 1985 年举行的第 21 次会议上决定, 《经 1978 年议定书修订的 1973 年国际防止船舶造成污染公约》的附则Ⅲ应通过《国际危规》来实施。这项决定已被海上安全委员会于 1985 年第 51 次会议批准。

1989 年 4 月海上安全委员会第 57 次会议, 通过了第 25 套修正案。从 1991 年 1 月 1 日起执行。我国交通部港务监督局已组织中译本的出版。本篇介绍的是第 25-89 套修正案。

《国际危规》是根据国际海上人命安全公约的第七章的精神制定的。在《国际危规》中制定了基本原则。对于各物质的详细建议及好的作法, 均载入这些物质的明细表中。此外还汇编制定了危险货物总索引。在确认某一物质或物品归属于哪个明细表时, 可查阅总索引。为使《国际危规》具有现实性, 需要继续研究, 以便把技术上的发展考虑进去, 并不断对各类中的信息加以更新。

《国际危规》还编制了一个补充本, 包括《船舶载运危险货物应急措施》、《危险货物事故医疗急救指南》、《固体散装货物安全操作规则》、《报告程序》、《国际海事组织/国际劳工组织货物集装箱或车辆的装载指南》、《船舶安全使用杀虫剂的建议》及包括《国际危规》和补充本所提及的有关决议、通函及其他标准的一个附录。

二、国际海上人命安全公约

经修正的 1974 年国际海上人命安全公约第七章 A 部分叙述了包装形式或固体散装危险货物的运输。第七章是危险货物的装运, A 部分是包装或固体散装危险货物的装运。全章共分 7 条, 是制定《国际危规》的依据。现扼要介绍其主要内容, 其中有些条的内容将在本篇有关章节中介绍。

第 1 条是适用范围, 本部分适用于一切船舶及 500 总吨以下的货船装运的包装或固体散装形式的危险货物。

第 2 条分类见本篇第二章。

第 3 条包装提出了危险货物的包装基本要求:

1. 危险货物的包装应是:

- (1) 制作精良, 状况完好;
- (2) 应具有被运输内装物质与包装内表面接触时, 不致发生危险性反应的特性;
- (3) 能经受得住装卸及海上运输的一般风险。

2. 液体包装容器内通常采用吸收或衬垫材料, 则此种材料应是:

- (1) 能将此液体可能引起的膨胀危险减少到最低限度;
- (2) 其布置应能防止移动, 并确保该容器保持被围衬状态;
- (3) 尽可能合理地具备足够的数量, 以便在容器万一破裂时吸收液体。

3. 盛装危险液体的容器在灌注温度下应根据航程可遇到的最高温度留有足够的罐空余量。

4. 盛装受压气体的钢瓶或容器应具有完备的构造, 并得到充分的检验、维修和正确的充灌。

5. 曾用于装运危险货物的空容器, 应按本部分规定作为盛装危险货物的容器处理, 但经采取足够措施消除了危险性的除外。

第 4 条标记、标志及标牌

1. 盛装危险货物的包件，必须贴有持久耐用的标记且标有正确技术名称，不应只标有商品名称。

2. 危险货物包件应贴有适当的识别标志，或图案标志或标牌，以表明所盛装危险货物的性质。

3. 在危险货物包件上标注正确技术名称、粘贴标志、标志图案或标牌应保证在海水中浸泡至少三个月仍清晰可辨。在考虑采用合适的标记、标志和标牌方法时，应考虑到所用材料及包装表面的耐久性。

4. 除下列情况外，危险货物包件应加以标记和标志：

(1) 低度危险或在限量内的危险货物的包件；

(2) 特殊情况许可时，用标志或标牌识别的成组堆码或装卸的包装件；可免除标志要求。

第5条单证

1. 提及货物名称的有关海上运输危险货物的所有单证中，应使用货物的正确技术名称（不应只用品名），并按第2条分类所列类别予以正确说明。

2. 由托运人提供的运输单证，应包括或附有署名的证明书或申报书，说明交付运输的货物业已妥善地加上了标记，标志或标牌，并处于适合装运状态。

3. 每一艘装有危险货物的船舶，应具有按照第2条的分类规定标明船上所装危险货物及其位置的特殊清单或舱单。标明所有危险货物类别并注明其在船上位置的详细积载图可以代替此种特殊清单或舱单。

第6条积载要求

1. 危险货物应按其性质安全妥善地予以积载，性质不相容的货物应互相隔离。

2. 具有严重危险性的爆炸品（弹药除外），应积载于在航行中能保持严密封闭的弹药库内。这类爆炸品应与雷管隔离。装载爆炸品的任何舱室内的电气设备及电缆，其设计与使用应能使火灾或爆炸的危险减至最小程度。

3. 会产生危险蒸汽的危险货物包件，应积载于有机械通风的处所或舱面，会产生危险蒸汽的散装固体危险货物，应积载于通风良好的处所。

4. 装运易燃液体或易燃气体的船舶，应采取必要的防火防爆的特殊预防措施。

5. 在未经采取足够的预防措施以减小火灾发生的可能性以前，不得装运易于自热或自燃的物质。

第7条客船载运爆炸品共分两部分。

以下内容至1992年1月31日前有效。

1. 在客船上仅可装运以下爆炸品：

(1) 安全弹药和安全导火索；

(2) 总净重不超过10kg的少量爆炸品；

(3) 船舶或飞机使用的遇险信号，其总重量不超过1000kg；

(4) 不致发生猛烈爆炸的烟花，但装运统舱无床位旅客的船舶除外。

2. 虽然在本条第1款有所规定，但在采取了主管机关认可的特殊安全措施的客船上，可载运额外数量或其它类型的爆炸品。

以下内容从1992年2月1日起生效。

1. 客船可装运任何数量的分类为1.4配装类为S的爆炸品。不能装运其它爆炸品。下列情况之一者除外：

(1) 用于救生目的的爆炸物品，其爆炸物总净重每船不超过50kg者；或

(2) 配装类C、D及E的爆炸品，其爆炸物总净重每船不超过10kg者；或

(3) 不需要特殊积载的、配装类 G 的爆炸物品, 其爆炸物总净重每船不超过 10kg 者; 或

(4) 配装类 B 的爆炸品, 其爆炸物总净重每船不超过 5kg 者。

2. 虽然本条第 1 款有所规定, 但在采取了经主管机关认可的特殊安全措施的客船上, 可载运额外数量或其它类型的爆炸品。

三、防止海运包装的有害物质污染规则

这个规则是《经 1978 年议定书修订的 1973 年国际防止船舶造成污染公约》的附则。

1. 第 1 条适用范围

它适用于所有装运包装的有害物质的船舶。“有害物质”是指《国际危规》确定为“海洋污染物”的物质。其包装的有害物质的识别准则见本附则的附录, “包装形式”是指《国际危规》中对有害物质所规定的盛装形式。用上述方式装运有害物质, 除符合本附则各项规定外, 应予禁止。每一缔约国政府应颁布或促使颁布关于包装、标记、标志、单证、积载、限量和免除的详细要求。凡以前曾经用于装运有害物质的空容器, 除非已采取足够的预防措施, 保证其中已没有危害海洋环境的残余物, 否则应将它们本身视为有害物质。

2. 第 2 条包装

要求根据其所装的特定物质, 包件应能使其对海洋环境的危害减至最低限度。

3. 第 3 条标记和标志

要求盛装有害物质的包件, 应标以正确的、耐久的技术名称及标记或标志以指明该物质为海洋污染物。标记的正确技术名称和在盛装有害物质包件上粘贴的标志, 应保证包件在海水中至少浸泡三个月其标记内容仍保持清晰可辨, 在考虑使用合适的标记和标志时, 应考虑到其材料的使用及包装件表面的耐久性。盛装少量有害物质的包件可免除标记要求。参阅《国际危规》中规定的特别免除条款。

4. 第 4 条单证

在所有有关海运有害物质的单证上, 涉及这些物质名称时, 应使用该物质的正确技术名称, 并注明“海洋污染物”字样。托运人提供的运输单证, 应包括或附以经签字的证明书或声明, 说明其对环境的危害已减至最低限度。每艘装运有害物质的船舶, 应具备一份特别清单或舱单, 列明船上所装的有害物质及其位置。本单证也可与危险货物单证合并在一起。如果合并单证, 则须将危险货物与所述的有害物质加以明确区别。

5. 第 5 条积载

有害物质应正确地积载和加固, 以便能对海洋环境的危害减至最低限度, 且不致损害船舶和船上人员的安全。

6. 第 6 条限量

对某些有害物质, 由于科学和技术的原因, 可能禁止运输, 或对任一船舶的装载数量加以限制。在限制数量时, 应当考虑船舶的大小、结构和设备, 同时还应考虑有害物质的包装和性质。

7. 第 7 条例外

禁止将所装包装形式的有害物质抛弃入海, 但为保障船舶安全或救护海上人命所必须者除外。在遵守公约规定的情况下, 应根据有害物质的物理、化学和生物学上的特性, 对逸漏的有害物质冲洗出船外应采取适当的控制措施, 但这种措施的执行, 应不致损害船舶上人员的安全。

8. 包装形式的有害物质判定准则

符合下列任何一种识别标准的物质均为有害物质:

(1) 能很大程度地在生物体内聚积且对水生生物和人类健康 (在毒性标准 A 栏内危害级别为“+”); 或

(2) 能在生物体内聚积并对水生生物或人类健康有附带危险, 但其滞留期为一周或不足一周 (A 栏

的危害级别为“Z”); 或

(3) 会沾染海产食品的 (A 栏内危害级别为“T”); 或

(4) 对于水生物有高毒性, 按低于 1ppm, $LC_{50}/96$ 标准测定的 (B 栏内危害级别为“4”.)

第二节 国际海事组织简介

为了协调国际航运界有关事宜, 1948 年英国建议成立政府间海事协调组织, 通过酝酿 1958 年正式成立, 总部设在英国伦敦。1959 年举行了第一次代表大会, 定名为政府间海事协调组织, 英文名是 Intergovernmental Maritime Consultative Organization (IMCO), 组织讨论航运安全, 制订有关建议、法规, 讨论制订危险货物安全运输法规, 由于在工作实践中取得了成绩, 树立了威信, 得到了各参加国的支持, 经过讨论从 1983 年起改名为国际海事组织, 英文名为 International Maritime Organization, 简称 IMO。

目前国际海事组织所制订的《国际危规》是原来国际海事协商组织所制订《国际危规》的继续和发展。

国际海事组织设秘书处和五个委员会。五个委员会中海上安全委员会最大, 英文名是 Maritime Safety Committee, 缩写是 MSC。下设 11 个分委员会: 其中危险货物运输分委员会, 英文名是 Sub-Committee on the Carriage of Dangerous Goods, 缩写是 CDG。有关《国际危规》的制订、修改等一切事宜由该分委员会负责, 平均每两年召开三次会议, 该分委员会还负责与联合国专家委员会协调工作。

第三节 《国际危规》的修订

新的第 25—89 套修正案《国际危规》对每一物质、材料、物品的具体要求, 无论在形式上或内容上均已进行了很大改动, 其目的就是与工业技术的发展和进步相一致。国际海事组织大会授权海上安全委员会通过《国际危规》的修正案。

1990 年新版四册合订本收编了海上安全委员会第 57 届会议 (1989 年 4 月 3 日—12 日) 通过的经广泛修改的 1989 年第 25 套修正案, 根据实际需要, 《国际危规》的总索引及数字索引已与总论和第一册中的附录 I 包装建议合并。为便于查阅。与《国际危规》有关的出版物合并补充本内。

一、1991 年版《国际危规》总目录

第一册

1. 单位缩写表
2. 规则总论
3. 附录 I——包装建议
4. 危险货物总索引 (按汉字笔划顺序排列)
5. 编号索引 (联合国编号及其相应的危规页码、应急措施表号及医疗急救指南表号)
6. 定义一览表

第二册

1. 单位缩写表
2. 第 1 类——爆炸品
3. 第 2 类——气体: 压缩、液化或加压溶解气体
4. 第 3 类——易燃液体

第三册

1. 单位缩写表

2. 第4类——易燃固体、易自燃物质、遇火放出易燃气体的物质
 - 第4.1类——易燃固体
 - 第4.2类——易自燃物质
 - 第4.3类——遇水放出易燃气体物质
- 第5类——氧化物质和有机过氧化物
 - 第5.1类——氧化物质（剂）
 - 第5.2类——有机过氧化物

第四册

1. 单位缩写表
2. 第6类——有毒的毒性的物质和感染性物质
 - 第6.1类——有毒的毒性的物质
 - 第6.2类——感染性物质
3. 第7类——放射性物质
4. 第8类——腐蚀品
5. 第9类——杂类危险物质和物品

补充本

1. 单位缩写表
2. 应急措施（EmS）
3. 医疗急救指南（MFAG）
4. 固体散装化学品规则（BC Code）
5. 报告程序
6. 装载货物运输组件
7. 船舶杀虫剂的使用

二、《国际危规》总论

总论是对海上运输危险货物的总体要求，包括下列内容：（见第一册）

	页码
1. 序言	0002
2. 公约	0004
3. 1960年国际海上人命安全会议建议案	0012
4. 本规则适用范围	0013
5. 分类	0014
6. 闪点测试方法的标准化	0021
7. 危险货物的识别、标记、标志和标牌	0023
8. 标志、标牌和海洋污染物标记	0029
9. 危险货物运输单证	0033
10. 包装	0037
11. 等量值对照表	0041
12. 货物集装箱运输	0046
13. 可移动罐柜和公路罐车	0052
14. 积载	0110
15. 隔离	0115

16. 消防措施	0127
17. 滚装船载运危险货物	0128
18. 限量内的危险货物运载	0134
19. 载驳船上驳船载运危险货物	0136
20. 危险性物质的化学稳定性	0140
21. 温度控制要求	0141
22. 主管机关批准 (包括被指定的国家主管机关联系名称和办公地址清单)	0144
23. 海洋污染物	0146
24. 具有化学危险性的固体散装物质的运输	0149
25. 使用散货包装和可移动罐柜运输固体危险货物	0151
26. 中型散装容器	0153

以上后四节是新增加的。

本篇只摘要介绍常用的部分内容, 其余部分未作详细介绍, 如有需要, 读者可查阅《国际危规》有关页码的内容。

附录 1 对包装的建议, 本篇将在第四章作介绍。

三、第 1 类货物 (爆炸品) 的绪论 (第二册 1000—1030 页)

根据各类危险货物不同的特性, 在运输时有不同的要求。第 1 类货物 (爆炸品) 的绪论包括下列内容:

	页码
1. 适用范围	1002
2. 申报单与发货人的单证	1006
3. 包装	1006
4. 标记、标志和标牌	1007
5. 积载	1007
6. 隔离	1013
7. 装卸期间的防护措施	1017
8. 消防措施与灭火	1018
9. 客船运输第 1 类货物	1018
10. 在滚装货舱内运输第 1 类货物	1020
11. 在货物集装箱内运输第 1 类货物	1020
12. 装有第 1 类货物的货物集装箱和车辆的结构适用性	1021
13. 在船载驳船上运输第 1 类货物	1022
附录 1 与机器处所间隔	1023
附录 2 电气标准	1024
附录 3 可移动弹药箱举例	1025
附录 4 弹药舱舱壁结构举例	1030
第 1 类物质明细表	1101—1145
第 1 类物品明细表	1201—1314

四、1991 年版《国际危规》的修改内容

1. 具体内容的修改, 包括定义、说明、目录; 如第 22—86 套修正案总论包括 22 节, 第 25—89 套修正案为 26 节。第 22—86 套修正案中第 1 类爆炸品的目录包括 12 节, 第 25—89 套修正案增加到

13 节并增加了 4 个附录, 在具体内容上也有较大的变动;

2. 撤消某些不合适的明细表, 如删去了联合国编号为 0096 的照相闪光粉; 增加了新的货物明细表, 第 25—89 套修正案仅爆炸物品就增加了 43 种;

3. 调整了某些不合适的分类和编排次序, 如未另列明的爆炸物品联合国编号为 0350, 在第 22—86 套修正案中在第 1210 页, 在第 25—89 套修正案在第 1211 页。这类变动较多。如易自燃烷基金属由第 4076 页转到第 4107 页。黑火药 (联合国编号为 0027) 由第 1105 页转到第 1113 页。

第四节 《国际危规》的使用方法

一、使用说明

1. 1991 年版《国际危规》中文译本每页内容与原文版同一页码的内容是一致的。每页下面是页码和修正号序号和通过的时间。每页下标 Amdt25—89 的意义是:

Amdt 是 Amendment (修正) 的缩写, 89 表示 1989 年通过, 25 表示第 25 套修正案。新版《国际危规》仍为活页本。今后如有修改时, 只要更换修改的页数。

2. 必须注意同一名称的危险货物, 由于其运输条件或包装条件不同, 分类也不同。如硝化纤维素 (硝化棉)、干的或含水少于 25% 时联合国编号为 0340, 为 1·1 类爆炸品; 当含水不少于 25% 时, 联合国编号为 2550, 为第 4·1 类易燃固体。类似情况很多, 应特别注意。

3. 危险货物的基准名称

基准名称指正确学名 (正确技术名称), 通常是联合国建议案—危险货物运输以及常运危险货物表中所使用的名称。

4. 未另列明的危险货物

索引内不可能包括需运输的所有物质和物品及将来的新物质和物品。所以不能认为某一物质或物品在目录中没有就禁止运输或不是危险货物。为了适用于不经常装运或现在是国际贸易的货物, 而索引中未提到的物质和物品, 都可归为“未另列明的” (N、O、S) 的条目, 使《国际危规》实际上有效地包括了所有的危险物质和物品。可能还有某些在《国际危规》中未列入而有关国家主管当局列入管理的货物, 发货人应保证满足符合有关国家提出的要求。

5. 禁止运输的货物

危险货物总索引中也列出了某些禁止海上运输的危险货物, 或在某种形式、某种浓度、或某种状态下禁止运输的危险货物。这项建议是指所规定的货物不适合在正常贸易条件下进行海上运输, 而不是指这种货物在任何情况下均不得运输。

6. 应急措施表号

这是指补充本中《船舶载运危险货物应急措施》 (简称《应急措施》) 中所列一览表编号下的表号 (见本篇第九章)。

二、明细表

每一种危险货物都有一个明细表, 称为一个条目, 一个条目中可能包括性质相同、名称不同的几种货物, 一种货物也可能有不同的分类和配装类。每个条目包括下列内容:

1. 危险货物的名称——正确学名

2. 联合国编号

3. 分类号

4. 第 1 类货物的配装类

5. 特性或说明

扼要提出危险货物的性质、结构和组成。

6. 注意事项

指出危险货物的主要危险及防护方法,如大型火箭在外包装上必须标出火箭的头部或尾部、火箭积载时头部应朝舱壁、甲板、天花板或船舷,距离不少于30cm(见第二册第1289页)。

7. 包装

指包装形式,包括内、外包装。

8. 特殊包装要求

包括包装限量,如同一外包装内带雷管的引信不得超过1000件,带雷管的导爆索不得超过500件。严禁使用铁钉固定木质包装箱。又如同一内包装电雷管不得超过500件,同一外包装不得超过5000件。有的爆炸物品必须固定,以防剧烈滚动。内容器与外包装间应隔开不少于25mm的间隙,并塞以减震材料如木屑、刨花等。每种爆炸品的包装要求还可从本篇总索引中查到。

9. 标志

有次危险性的货物,有两个或三个标志,主危险性标志在左、副危险性标志在右。大部分货物只有一个标志。

10. 积载要求

指在货船或客船上的积载方式,包括:

(1) 货船 ① 舱面 ② 舱内

(2) 客船

11. 包装、积载和隔离

12. 对海洋污染

在运输货物前,必须首先查阅该货物的明细表。按照其特性、包装要求进行装箱、加上相应的标志,储运部门按要求进行积载和隔离,以确保运输储存过程的安全。

三、明细表的查阅方法

在查阅明细表时,首先应弄清危险货物的正确学名,然后在汉英文总索引中查阅。

1. 以汉字正确学名第一个字的笔划为序在本篇总索引表中可查到货物的英文名称,联合国编号,在《国际危规》中的页码,进而可查到明细表。《国际危规》按汉字笔划顺序排列。如第一个字的笔划,笔顺相同,则按其后面的字的笔划、笔顺排列。本篇索引在第一个字的笔划相同时,按汉语拼音顺序排列,请读者在使用时注意。

2. 以货物英文正确学名的第一个字母为序可在《国际危规》英文总索引表中查到联合国编号、在《国际危规》中的页码、分类号、配装类、包装类副危险性标志,应急措施、医疗急救指南表号(其中后两项也可根据危险货物联合国编号,查出该货物在《国际危规》中页码后查到)。这次新版《国际危规》已取消了英文索引。

3. 本篇将上述两个索引表合并在一起附后,以便读者查阅。

为方便读者,本篇还附有货物国内常用名称和正确学名的对照表。当常用名称和正确学名不一致时,先从对照表查出正确学名,再查总索引。