



危险货物道路运输培训丛书

危险货物道路运输 安全管理手册 (标准篇)

(2014年版)

本书编写组 © 编



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.



危险货物道路运输培训丛书

危险货物道路运输 安全管理手册（标准篇）

（2014年版）

本书编写组 编



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

内 容 提 要

本手册根据我国危险货物道路运输安全管理的实际情况,并结合编写人员多年的危险货物道路运输安全管理经验,全面汇编(选编)了我国涉及危险货物道路运输的国家及行业标准。

本手册是涉及我国危险货物道路运输安全管理标准的权威资料,它既是各级道路运输管理机构管理人员依法行政、依法管理和科学规范执法的依据,又是危险货物道路运输企业负责人、管理人员依法经营、依法运输和进行安全管理的学习及培训材料。

图书在版编目(CIP)数据

危险货物道路运输安全管理手册:标准篇:2014年版 / 《危险货物道路运输安全管理手册》编写组编. — 北京:人民交通出版社股份有限公司,2014.10
ISBN 978-7-114-11581-3

I. ①危… II. ①危… III. ①公路运输—危险货物运输—交通运输安全—标准—汇编—中国 IV. ①D922.145②U492.8-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 172383 号

Weixian Huowu Daolu Yunshu Anquan Guanli Shouce (Biaozhun Pian) (2014 Nian Ban)

书 名:危险货物道路运输安全管理手册(标准篇)(2014年版)

著 者:本书编写组

责任编辑:钟伟 刘博

出版发行:人民交通出版社股份有限公司

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址:<http://www.ccpres.com.cn>

销售电话:(010)59757973

总 经 销:人民交通出版社股份有限公司发行部

经 销:各地新华书店

印 刷:北京市密东印刷有限公司

开 本:787×1092 1/16

印 张:13.25

字 数:299千

版 次:2014年10月 第1版

印 次:2014年10月 第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-11581-3

定 价:50.00元

(有印刷、装订质量问题的图书由本公司负责调换)

前言

PREFACE

随着国民经济建设的快速发展,各行各业对危险货物的需求量不断增加。由于道路运输具有“机动”、“灵活”和“门到门服务”等特点,大部分危险货物流通是通过道路运输来完成的。由于危险货物具有爆炸、易燃、毒害、腐蚀等危险性,在整个运输操作过程中稍有不慎,便可能对人民群众的生命财产安全以及环境造成严重危害。因此,加强对危险货物道路运输的安全管理非常重要。为指导道路运输管理人员和危险货物道路运输企业的管理人员,认真学习、准确把握、全面贯彻落实有关危险货物道路运输的国家及行业标准,本书编写组特编制了本手册。

本手册根据我国危险货物道路运输安全管理的实际情况,并结合编写人员多年的危险货物道路运输安全管理经验,全面汇编(选编)了我国涉及危险货物道路运输的国家及行业标准,其中包括《危险货物道路运输企业运输事故应急预案编制要求》(JT/T 911—2014)、《危险货物道路运输企业安全生产管理制度编写要求》(JT/T 912—2014)、《危险货物道路运输企业安全生产责任制编写要求》(JT/T 913—2014)、《危险货物道路运输企业安全生产档案管理技术要求》(JT/T 914—2014)等最新颁布的标准。有关《危险货物物品名表》(GB 12268—2012)、《危险货物例外数量及包装要求》(GB 28644.1—2012)、《危险货物有限数量及包装要求》(GB 28644.2—2012)的内容,请参见人民交通出版社出版的《危险货物物品名表及安全卡实用大全》。

另外,本书编写组将根据相关标准颁布及修订情况,定期(如每5年)或者不定期对本手册进行修订。

本手册是涉及我国危险货物道路运输安全管理标准的权威资料,它既是各级道路运输管理机构管理人员依法行政、依法管理和科学规范执法的依据,又是危险货物道路运输企业负责人、管理人员依法经营、依法运输和进行安全管理的学习及培训材料。

本手册由严季担任主编,王浩、胡娟娟担任副主编,参加编写的人员还有刘浩学、张普聪、孔方桂、胡海平、吴萌、韩冰、刘辉、胡兴华、张静源、张玉玲、晏远春、杨开贵、沈民、沈小燕、席锦池。

本书编写组

关于标准的使用

国家标准、行业标准分为强制性(GB、JT)和推荐性(GB/T、JT/T)两种。从理论上讲,强制性标准必须执行,但值得注意的有以下几点。

(1)根据《中华人民共和国安全生产法》“生产经营单位必须执行依法制定的保障安全生产的国家标准或者行业标准”的规定,只要是涉及安全生产的标准都应该执行,但在实际工作,还要强调严格落实法规引用的标准。如,涉及危险货物的标准很多,有些是为包装制定的,有些是为生产制定的,有些则是为储存制定的,而我们在危险货物道路运输的安全生产中只使用涉及危险货物道路运输法规(如《中华人民共和国道路运输条例》、《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》等)所引用的标准。

(2)法规引用的推荐性标准也要执行。如,《道路危险货物运输管理规定》中所要求的“专用车辆技术等级达到行业标准《营运车辆技术等级划分和评定要求》(JT/T 198)规定的一级技术等级”。

(3)国家标准化委员会颁布标准的制订、修订公告,有关单位、个人要根据公告,到相关出版社购买。标准不同于行政文件,行政文件一般由政府部门逐级下发。

(4)标准是由标准的归口单位负责解释。如,《危险物品名表》(GB 12268)是由全国危险化学品管理标准化技术委员会归口,即只有这个委员会对该标准有解释权。

(5)标准要以新颁布的为准,如《危险物品名表》(GB 12268)要以2012年版为准,不再使用2005年版。

根据《中华人民共和国特种设备安全》的有关规定,压力容器使用、维护等要执行“安全技术规范”。

以下介绍一些涉及执行标准的法律规定,以强调执行标准(技术法规)和安全技术规范的重要性。

1. 《中华人民共和国标准化法》中的有关规定

第二条 对下列需要统一的技术要求,应当制定标准:

……

(二)工业产品的设计、生产、检验、包装、储存、运输、使用的方法或者生产、储存、运输过程中的安全、卫生要求。

第十四条 强制性标准,必须执行。不符合强制性标准的产品,禁止生产、销售和进口。推荐性标准,国家鼓励企业自愿采用。

2.《中华人民共和国安全生产法》中的有关规定

第十条 国务院有关部门应当按照保障安全生产的要求,依法及时制定有关国家标准或者行业标准,并根据科技进步和经济发展适时修订。

生产经营单位必须执行依法制定的保障安全生产的国家标准或者行业标准。

第十六条 生产经营单位应当具备本法 and 有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件;不具备安全生产条件的,不得从事生产经营活动。

第三十二条 生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品的,由有关主管部门依照有关法律、法规的规定和国家标准或者行业标准审批并实施监督管理。

生产经营单位生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品,必须执行有关法律、法规和国家标准或者行业标准,建立专门的安全生产管理制度,采取可靠的安全措施,接受有关主管部门依法实施的监督管理。

3.《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第591号)中的有关规定

第四条 危险化学品安全管理,应当坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针,强化和落实企业的主体责任。

生产、储存、使用、经营、运输危险化学品的单位(以下统称危险化学品单位)的主要负责人对本单位的危险化学品安全管理工作全面负责。

危险化学品单位应当具备法律、行政法规规定和国家标准、行业标准要求的安全条件,建立、健全安全管理规章制度和岗位安全责任制度,对从业人员进行安全教育、法制教育和岗位技术培训。从业人员应当接受教育和培训,考核合格后上岗作业;对有资格要求的岗位,应当配备依法取得相应资格的人员。

第七条 负有危险化学品安全监督管理职责的部门依法进行监督检查,可以采取下列措施:

.....

(三)对不符合法律、行政法规、规章规定或者国家标准、行业标准要求的设施、设备、装置、器材、运输工具,责令立即停止使用;

.....

4.《中华人民共和国特种设备安全法》中的有关规定

第二条 特种设备的生产(包括设计、制造、安装、改造、修理)、经营、使用、检验、检测和特种设备安全的监督管理,适用本法。

本法所称特种设备,是指对人身和财产安全有较大危险性的锅炉、压力容器(含气瓶)、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场(厂)内专用机动车辆,以及法律、行政法规规定适用本法的其他特种设备。

第八条 特种设备生产、经营、使用、检验、检测应当遵守有关特种设备安全技术规范及相关标准。

特种设备安全技术规范由国务院负责特种设备安全监督管理的部门制定。

第四十条 特种设备使用单位应当按照安全技术规范的要求,在检验合格有效期届满前一个月向特种设备检验机构提出定期检验要求。

特种设备检验机构接到定期检验要求后,应当按照安全技术规范的要求及时进行安全性能检验。特种设备使用单位应当将定期检验标志置于该特种设备的显著位置。

未经定期检验或者检验不合格的特种设备,不得继续使用。

目 录

CONTENTS

第一篇 国家标准

一、《危险货物分类和品名编号》(GB 6944—2012)	3
二、《道路运输危险货物车辆标志》(GB 13392—2005)	21
三、《道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件》(GB 20300—2006)	36
四、《道路运输液体危险货物罐式车辆 第1部分:金属常压罐体技术要求》 (GB 18564.1—2006)(选编)	44
五、《道路运输液体危险货物罐式车辆 第2部分:非金属常压罐体技术要求》 (GB 18564.2—2008)(选编)	50
六、《移动式压力容器安全技术监察规程》(TSG R0005—2011)(选编)	55
七、《系列1集装箱 分类、尺寸和额定质量》(GB/T 1413—2008)(选编)	77
八、《液化气体运输车》(GB/T 19905—2005)(选编)	80

第二篇 行业标准

一、《汽车运输危险货物规则》(JT 617—2004)	89
二、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》(JT 618—2004)	101
三、《气瓶直立道路运输技术要求》(JT/T 773—2010)	117
四、《液体危险货物罐式集装箱》(JB/T 4782—2007)(选编)	124
五、《危险货物道路运输企业运输事故应急预案编制要求》(JT/T 911—2014)	129
六、《危险货物道路运输企业安全生产管理制度编写要求》(JT/T 912—2014)	137
七、《危险货物道路运输企业安全生产责任制编写要求》(JT/T 913—2014)	147
八、《危险货物道路运输企业安全生产档案管理技术要求》(JT/T 914—2014)	157

附 录

附录1 有关危险货物道路运输国家及行业标准的体系	165
附录2 公布《剧毒化学品目录》(2002年版)(国务院八部委公告2003年第2号)	168
附录3 关于印发《剧毒化学品目录(2002年版)补充和修正表》的通知 (安监管危化学[2003]196号)	195
附录4 《易制爆危险化学品名录》(2011年版)	197

第
一
篇



国 家 标 准

一、《危险货物分类和品名编号》(GB 6944—2012)

危险货物分类和品名编号

1 范围

本标准规定了危险货物分类、危险货物危险性的先后顺序和危险货物编号。
本标准适用于危险货物运输、储存、经销及相关活动。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 11806 放射性物质安全运输规程

GB/T 3536 石油产品 闪点和燃点的测定 克利夫兰开口杯法

GB/T 21622 危险品 易燃液体持续燃烧试验方法

GB/T 21624 危险品 易燃黏性液体溶剂分离试验方法

GB/T 21617 危险品 固体氧化性试验方法

GB/T 21620 危险品 液体氧化性试验方法

联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第16修订版)

联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》(第5修订版)

世界卫生组织《世界卫生组织建议的农药按危险性的分类和分类准则》(2004)

3 术语和定义

联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第16修订版)(以下简称《规章范本》)界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

危险货物(也称危险物品或危险品) **dangerous goods**

具有爆炸、易燃、毒害、感染、腐蚀、放射性等危险特性,在运输、储存、生产、经营、使用和处置中,容易造成人身伤亡、财产损毁或环境污染而需要特别防护的物质和物品。

3.2

联合国编号 UN number

由联合国危险货物运输专家委员会编制的四位阿拉伯数编号,用以识别一种物质或物品或一类特定物质或物品。

4 危险货物分类

4.1 危险货物类别、项别和包装类别

4.1.1 类别和项别

按危险货物具有的危险性或最主要的危险性分为9个类别。第1类、第2类、第4类、第5类和第6类再分成项别。类别和项别分列如下:

第1类:爆炸品

1.1项:有整体爆炸危险的物质和物品;

1.2项:有喷射危险,但无整体爆炸危险的物质和物品;

1.3项:有燃烧危险并有局部爆炸危险或局部喷射危险或这两种危险都有,但无整体爆炸危险的物质和物品;

1.4项:不呈现重大危险的物质和物品;

1.5项:有整体爆炸危险的非常不敏感物质;

1.6项:无整体爆炸危险的极端不敏感物品。

第2类:气体

2.1项:易燃气体;

2.2项:非易燃无毒气体;

2.3项:毒性气体。

第3类:易燃液体

第4类:易燃固体、易于自燃的物质、遇水放出易燃气体的物质

4.1项:易燃固体、自反应物质和固态退敏爆炸品;

4.2项:易于自燃的物质;

4.3项:遇水放出易燃气体的物质。

第5类:氧化性物质和有机过氧化物

5.1项:氧化性物质;

5.2项:有机过氧化物。

第6类:毒性物质和感染性物质

6.1项:毒性物质;

6.2项:感染性物质。

第7类:放射性物质

第8类:腐蚀性物质

第9类:杂项危险物质和物品,包括危害环境物质

注:类别和项别的号码顺序并不是危险程度的顺序。

4.1.2 危险货物包装类别

为了包装目的,除了第1类、第2类、第7类、5.2项和6.2项物质,以及4.1项自反应物质以外的物质,根据其危险程度,划分为三个包装类别:

—— I类包装:具有高度危险性的物质;

—— II类包装:具有中等危险性的物质;

——Ⅲ类包装:具有轻度危险性的物质。

4.2 第1类:爆炸品

4.2.1 一般规定

4.2.1.1 爆炸品包括:

- a) 爆炸性物质(物质本身不是爆炸品,但能形成气体、蒸气或粉尘爆炸环境者,不列入第1类),不包括那些太危险以致不能运输或其危险性符合其他类别的物质;
- b) 爆炸性物品,不包括下述装置:其中所含爆炸性物质的数量或特性,不会使其在运输过程中偶然或意外被点燃或引发后因迸射、发火、冒烟、发热或巨响而在装置外部产生任何影响;
- c) 为产生爆炸或烟火实际效果而制造的,a)和b)中未提及的物质或物品。

4.2.1.2 爆炸性物质是指固体或液体物质(或物质混合物),自身能够通过化学反应产生气体,其温度、压力和速度高到能对周围造成破坏。烟火物质即使不放出气体,也包括在内。

4.2.1.3 爆炸性物品是指含有一种或几种爆炸性物质的物品。

4.2.2 项别

第1类划分为6项。

4.2.2.1 1.1项:有整体爆炸危险的物质和物品。

整体爆炸是指瞬间能影响到几乎全部载荷的爆炸。

4.2.2.2 1.2项:有迸射危险,但无整体爆炸危险的物质和物品。

4.2.2.3 1.3项:有燃烧危险并有局部爆炸危险或局部迸射危险或这两种危险都有,但无整体爆炸危险的物质和物品。

本项包括满足下列条件之一的物质和物品:

- a) 可产生大量热辐射的物质和物品;
- b) 相继燃烧产生局部爆炸或迸射效应或两种效应兼而有之的物质和物品。

4.2.2.4 1.4项:不呈现重大危险的物质和物品:

本项包括运输中万一点燃或引发时仅造成较小危险的物质和物品;其影响主要限于包件本身,并预计射出的碎片不大、射程也不远,外部火烧不会引起包件几乎全部内装物的瞬间爆炸。

4.2.2.5 1.5项:有整体爆炸危险的非常不敏感物质:

- a) 本项包括有整体爆炸危险性、但非常不敏感,以致在正常运输条件下引发或由燃烧转为爆炸的可能性极小的物质。
- b) 船舱内装有大量本项物质时,由燃烧转为爆炸的可能性较大。

4.2.2.6 1.6项:无整体爆炸危险的极端不敏感物品:

- a) 本项包括仅含有极不敏感爆炸物质、并且其意外引发爆炸或传播的概率可忽略不计的物品。
- b) 本项物品的危险仅限于单个物品的爆炸。

4.2.3 爆炸品配装组划分和组合

4.2.3.1 在爆炸品中,如果两种或两种以上物质或物品在一起能够安全积载或运输,而不会明显增加事故概率或在一定数量情况下不会明显提高事故危害程度的,可视其为同一配

装组。

4.2.3.2 第1类危险货物根据其具有的危险性类型划归6个项中的一项和13个配装组中的一个,被认为可以相容的各种爆炸性物质和物品列为一个配装组。表1和表2表明了划分配装组的方法、与各配装组有关的可能危险项别的组合:

- a) 配装组D和E的物品,可安装引发装置或与之包装在一起,但该引发装置应至少配备两个有效的保护功能,防止在引发装置意外启动时引起爆炸。此类物品和包装应划为D或E配装组。
- b) 配装组D和E的物品,可与引发装置包装在一起,尽管该引发装置未配备两个有效的保护功能,但在正常运输条件下,该引发装置意外启动不会引起爆炸。此类包件应划为D或E配装组。
- c) 划入配装组S的物质或物品应经过1.4项的实验确定。
- d) 划入配装组N的物质或物品应经过1.6项的实验确定。

表1 爆炸品配装组划分

待分类物质和物品的说明	配装组	组 合
一级爆炸性物质	A	1.1A
含有一级爆炸性物质、而不含有两种或两种以上有效保护装置的物品。某些物品,例如爆破用雷管、爆破用雷管组件和帽形引爆器包括在内,尽管这些物品不含有一级炸药	B	1.1B、1.2B、1.4B
推进爆炸性物质或其他爆燃爆炸性物质或含有这类爆炸性物质的物品	C	1.1C、1.2C、1.3C、1.4C
二级起爆物质或黑火药或含有二级起爆物质的物品,无引发装置和发射药;或含有一级爆炸性物质和两种或两种以上有效保护装置的物品	D	1.1D、1.2D、1.4D、1.5D
含有二级起爆物质的物品,无引发装置,带有发射药(含有易燃液体或胶体或自燃液体的除外)	E	1.1E、1.2E、1.4E
含有二级起爆物质的物品,带有引发装置,带有发射药(含有易燃液体或胶体或自燃液体的除外)或不带有发射药	F	1.1F、1.2F、1.3F、1.4F
烟火物质或含有烟火物质的物品或既含有爆炸性物质又含有照明、燃烧、催泪或发烟物质的物品(水激活的物品或含有白磷、磷化物、发火物质、易燃液体或胶体或自燃液体的物品除外)	G	1.1G、1.2G、1.3G、1.4G
含有爆炸性物质和白磷的物质	H	1.2H、1.3H
含有爆炸性物质和易燃液体或胶体的物质	J	1.1J、1.2J、1.3J
含有爆炸性物质和毒性化学剂的物品	K	1.2K、1.3K
爆炸性物质或含有爆炸性物质并且具有特殊危险(例如由于水激活或含有自燃液体、磷化物或发火物质)需要彼此隔离的物品	L	1.1L、1.2L、1.3L
只含有极端不敏感起爆物质的物品	N	1.6N
如下包装或设计的物质或物品:除了包件被火烧损的情况外,能使意外起爆引起的任何危险效应不波及到包件之外,在包件被火烧损的情况下,所有爆炸和喷射效应也有限,不至于妨碍或阻止在包件紧邻处救火或采取其他应急措施	S	1.4S

表2 爆炸品危险项别与配装组的组合

危险项别	配 装 组													
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	S	$\Sigma A \sim S$
1.1	1.1A	1.1B	1.1C	1.1D	1.1E	1.1F	1.1G		1.1J		1.1L			9
1.2		1.2B	1.2C	1.2D	1.2E	1.2F	1.2G	1.2H	1.2J	1.2K	1.2L			10
1.3			1.3C			1.3F	1.3G	1.3H	1.3J	1.3K	1.3L			7
1.4		1.4B	1.4C	1.4D	1.4E	1.4F	1.4G						1.4S	7
1.5				1.5D										1
1.6												1.6N		1
$\Sigma 1.1 \sim 1.6$	1	3	4	4	3	4	4	2	3	2	3	1	1	35

4.3 第2类:气体

4.3.1 一般规定

4.3.1.1 本类气体指满足下列条件之一的物质:

- a) 在50℃时,蒸气压力大于300kPa的物质;
- b) 20℃时在101.3kPa标准压力下完全是气态的物质。

4.3.1.2 本类包括压缩气体、液化气体、溶解气体和冷冻液化气体、一种或多种气体与一种或多种其他类别物质的蒸气混合物、充有气体的物品和气雾剂。

4.3.1.2.1 压缩气体是指在-50℃下加压包装供运输时完全是气态的气体,包括临界温度小于或等于-50℃的所有气体。

4.3.1.2.2 液化气体是指在温度大于-50℃下加压包装供运输时部分是液态的气体,可分为:

- a) 高压液化气体:临界温度在-50℃~65℃之间的的气体;
- b) 低压液化气体:临界温度大于65℃的气体。

4.3.1.2.3 溶解气体:加压包装供运输时溶解于液相溶剂中的气体。

4.3.1.2.4 冷冻液化气体:包装供运输时由于其温度低而部分呈液态的气体。

4.3.1.3 具有两个项别以上危险性的气体和气体混合物,其危险性先后顺序如下:

- a) 2.3项优先于所有其他项;
- b) 2.1项优先于2.2项。

4.3.2 项别

第2类分为3项。

4.3.2.1 2.1项:易燃气体

本项包括在20℃和101.3kPa条件下满足下列条件之一的气体:

- a) 爆炸下限小于或等于13%的气体;
- b) 不论其爆燃性下限如何,其爆炸极限(燃烧范围)大于或等于12%的气体。

4.3.2.2 2.2项:非易燃无毒气体

4.3.2.2.1 本项包括窒息性气体、氧化性气体以及不属于其他项别的气体。

4.3.2.2.2 本项不包括在温度20℃时的压力低于200kPa、并且未经液化或冷冻液化的气体。

4.3.2.3 2.3项:毒性气体

本项包括满足下列条件之一的气体:

- a) 其毒性或腐蚀性对人类健康造成危害的气体;
- b) 急性半数致死浓度 LC_{50} 值小于或等于 $5000\text{mL}/\text{m}^3$ 的毒性或腐蚀性气体。

注:使雌雄青年大白鼠连续吸入 1h,最可能引起受试动物在 14d 内死亡一半的气体的浓度。

4.4 第3类:易燃液体

4.4.1 本类包括易燃液体和液态退敏爆炸品。

4.4.1.1 易燃液体,是指易燃的液体或液体混合物,或是在溶液或悬浮液中有固体的液体,其闭杯试验闪点不高于 60°C ,或开杯试验闪点不高于 65.6°C 。易燃液体还包括满足下列条件之一的液体:

- a) 在温度等于或高于其闪点的条件下提交运输的液体;
- b) 以液态在高温条件下运输或提交运输并在温度等于或低于最高运输温度下放出易燃蒸气的物质。

4.4.1.2 液态退敏爆炸品,是指为抑制爆炸性物质的爆炸性能,将爆炸性物质溶解或悬浮在水中或与其他液态物质后,而形成的均匀液态混合物。

4.4.2 符合 4.4.1.1 易燃液体的定义,但闪点高于 35°C 而且不持续燃烧的液体,在本标准中不视为易燃液体。符合下列条件之一的液体被视为不能持续燃烧:

- a) 按照 GB/T 21622 规定进行持续燃烧试验,结果表明不能持续燃烧的液体;
- b) 按照 GB/T 3536 确定的燃点大于 100°C 的液体;
- c) 按质量含水大于 90% 且混溶于水的溶液。

4.4.3 第3类危险货物包装类别的划分

易燃液体的包装类别根据“按易燃性划分的危险类别表(表3)”中的闪点(闭杯)和初沸点确定。

表3 按易燃性划分的危险类别表

包装类别	闪点(闭杯)	初沸点
I	—	$\leq 35^{\circ}\text{C}$
II	$< 23^{\circ}\text{C}$	$> 35^{\circ}\text{C}$
III	$\geq 23^{\circ}\text{C}$ 和 $\leq 60^{\circ}\text{C}$	$> 35^{\circ}\text{C}$

4.4.3.1 对于易燃且易燃为其唯一危险性的液体,使用表3确定其危险类别。

4.4.3.2 对于另有其他危险性的液体,应考虑到表3确定的危险类别和根据其他危险性的严重程度确定的危险类别,按照其主要危险性确定分类和包装类别。

4.4.3.3 闪点低于 23°C 的黏性物质,例如色漆、瓷釉、喷漆、清漆、黏合剂和抛光剂等,可按照联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》(第5修订版)(以下简称“《试验和标准手册》”)第三部分第32.3小节规定的程序根据下列内容划入III类包装:

- a) 用流过时间(秒)表示的黏度;
- b) 闭杯闪点;
- c) 溶剂分离试验。

4.4.3.4 闪点低于 23°C 的黏性易燃液体,例如油漆、瓷釉、喷漆、清漆、黏合剂和抛光剂等,

如符合下列条件则划入Ⅲ类包装：

- a) 在溶剂分离试验中,清澈的溶剂分离层少于3%；
- b) 混合物或任何分离溶剂都不符合6.1项或第8类的标准。

4.4.3.5 由于在高温下进行运输而被划为易燃液体的物质,列入Ⅲ类包装。

4.4.3.6 具有下列性质的黏性物质：

- 闪点在23℃~60℃之间；
- 无毒性、腐蚀性或环境危险；
- 含硝化纤维素不超过20%，而且硝化纤维素按干重含氮不超过12.6%；
- 装在容量小于450L的容器内。

如符合下列条件即不受本标准的约束(空运除外)：

- a) 在溶剂分离试验(见GB/T 21624)中,溶剂分离层的高度小于总高度的3%。
- b) 在用直径6mm的喷嘴进行的黏度试验(见《试验和标准手册》第三部分第32.4.3小节)中,满足下列条件之一：
 - 1) 流过时间大于或等于60s；
 - 2) 流过时间大于或等于40s,且黏性物质含有不超过60%的第3类物质。

4.5 第4类:易燃固体、易于自燃的物质、遇水放出易燃气体的物质

4.5.1 一般规定

本类包括易燃固体、易于自燃的物质和遇水放出易燃气体的物质,分为3项。

4.5.2 项别

4.5.2.1 4.1项:易燃固体、自反应物质和固态退敏爆炸品：

- a) 易燃固体:易于燃烧的固体和摩擦可能起火的固体；
- b) 自反应物质:即使没有氧气(空气)存在,也容易发生激烈放热分解的热不稳定物质；
- c) 固态退敏爆炸品:为抑制爆炸性物质的爆炸性能,用水或酒精湿润爆炸性物质、或用其他物质稀释爆炸性物质后,而形成的均匀固态混合物。

4.5.2.2 4.2项:易于自燃的物质

本项包括发火物质和自热物质：

- a) 发火物质:即使只有少量与空气接触,不到5min时间便燃烧的物质,包括混合物和溶液(液体或固体)；
- b) 自热物质:发火物质以外的与空气接触便能自己发热的物质。

4.5.2.3 4.3项:遇水放出易燃气体的物质

本项物质是指遇水放出易燃气体,且该气体与空气混合能够形成爆炸性混合物的物质。

4.5.3 第4类危险货物包装类别的划分

除4.1项的自反应物质以外,第4类危险货物的包装类别根据易燃固体、易于自燃的物质和遇水放出易燃气体的物质的危险特性划分。

4.5.3.1 易燃固体：

- a) 易于燃烧的固体(金属粉除外),在根据《试验和标准手册》第三部分第33.2.1小节所述的试验方法进行的试验时,如燃烧时间小于45s并且火焰通过湿润段,应划