



# 港区危险品

## 安全运输、装卸和储存指南



人民交通出版社



# 港区危险品安全运输、 装卸和储存指南

海上安全委员会于1980年12月在其第四十三届会议上通过  
(包括1983年6月在其第四十八届会议上通过的修正案)

杜大昌 张 军 译

人民交通出版社

## 港区危险品安全运输、装卸和储存指南

杜大昌 张 军 译

人民交通出版社出版发行

(北京和平里东街10号)

各地新华书店经销

人民交通出版社印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：1.625 字数：29 千

1988年7月 第1版

1988年7月 第1版 第1次印刷

印数：0001—1,610册 定价：0.75元

7810580

# 序 言

国际海事组织于1973年11月第一次颁布了《港区安全处理危险货物指南》。

之后，由于船岸作业新技术的发展，以及出于得到一个包括有包装的危险货物、散装运输的液体、固体危险品及气体在内的更全面的指南的愿望，需要对原指南作业修订和改进。

1979年11月，国际海事组织大会在其第十一届常会上通过了A·435(XI)号决议，授权海上安全委员会通过并颁发经修订的指南。大会决定，新的指南将取代A·289(VIII)号决议所通过的指南。

1980年12月，海上安全委员会在其第四十三届会议上正式通过了经修订的指南（海上安全委员会于1981年2月12日颁发的第299号通函的附件），并于1983年6月在其第四十八届会议上对其进行了修正（海上安全委员会于1983年7月8日颁发的第299号通函的补遗1）。

# 目 录

1	前言 .....	1
2	适用范围和定义 .....	2
2.1	适用范围 .....	2
2.2	定义 .....	3
3	通用建议 .....	5
3.1	通则 .....	5
3.1.1	在港区接收危险品 .....	5
3.1.2	预先通知 .....	6
3.1.3	检查 .....	6
3.1.4	应急程序 .....	6
3.1.5	防火 .....	7
3.1.6	事故报告 .....	7
3.1.7	靠泊 .....	7
3.1.8	豁免 .....	7
3.2	船舶 .....	8
3.2.1	信号 .....	8
3.2.2	通信 .....	8
3.2.3	靠泊 .....	8
3.2.4	值班 .....	9
3.2.5	灭火 .....	9
3.2.6	压载水和污水 .....	9
3.3	岸上设施 .....	10

3.3.1	防火	10
3.3.2	靠泊	10
3.4	装卸（船上和岸上）	10
3.4.1	监督	10
3.4.2	天气条件	11
3.4.3	照明	11
3.4.4	训练	11
3.4.5	防护设备	11
3.4.6	中毒人员	11
3.4.7	装卸设备	11
3.4.8	防火	12
3.4.9	应急程序	12
3.4.10	安全预防措施及事故报告	12
4	危险货物	12
4.1	通则	12
4.1.1	修理工作	12
4.2	船舶	13
4.2.1	值班	13
4.2.2	应急须知	13
4.3	岸上设施	13
4.3.1	分类、包装、标志、标签和发证	13
4.3.2	安全装卸及储存	13
4.3.3	货物集装箱、移动式罐柜及车辆	13
4.4	装卸（船上和岸上）	14
4.4.1	一般装卸注意事项	14
4.5	特殊类别	15
4.5.1	爆炸品	15

4.5.2	放射性物品 .....	15
5	液体散装危险品 (包括液化气体) .....	16
5.1	通则 .....	16
5.1.1	合格证书 .....	16
5.1.2	挥发气逸漏控制 .....	16
5.1.3	作业及应急须知 .....	16
5.2	船舶 .....	17
5.2.1	值班 .....	17
5.2.2	修理工作 .....	17
5.2.3	便携式电气设备 .....	17
5.2.4	处所的进入 .....	18
5.2.5	兼容性 .....	18
5.2.6	装卸 .....	19
5.2.7	除气、清舱及灌装惰性气体 .....	19
5.2.8	溢出的防止 .....	20
5.3	岸上设施 .....	20
5.3.1	修理工作 .....	20
5.3.2	警告牌 .....	20
5.3.3	兼容性 .....	20
5.3.4	通信 .....	21
5.3.5	管道 .....	21
5.3.6	点燃源 .....	22
5.3.7	溢出的防止 .....	22
5.3.8	岸对船供电 .....	22
5.3.9	储存 .....	22
5.4	装卸 .....	22
5.4.1	软管 .....	22

5.4.2	基本预防措施 .....	24
5.4.3	泵送 .....	24
5.4.4	结束作业 .....	25
5.4.5	船对船驳载 .....	25
5.5	特殊类别 .....	25
5.5.1	存放液化气体罐柜的超压 .....	25
5.5.2	冷藏液化气体 .....	26
5.5.3	高度有害物品 .....	26
5.6	兼用船 .....	26
6	<b>固体散装危险品</b> .....	27
6.1	作业及应急须知 .....	27
6.2	修理工作 .....	27
6.3	处所的进入 .....	28
6.4	有害粉尘的产生 .....	28
6.5	易爆粉尘 .....	28
6.6	与水起反应的物品 .....	28
6.7	氧化物品 .....	28
6.8	兼容性 .....	29
附录 1	预先通知 .....	30
附录 2	爆炸品的运输与装卸 .....	32
附录 3	放射性物品在岸上的分隔 .....	35
附录 4	船/岸安全检查表 .....	37



# 1 前 言

1.1 危险品在港区的运输装卸及储存应加以控制，以保证在港区内或港区附近工作或居住人员的安全以及港口设施和环境的保护。

1.2 海上人命的安全、船舶及其货物和船员在港区的安全，与对危险品在装卸前后及装卸过程中的维护有直接关系。

1.3 考虑到包括海上航行及两端港区装卸在内的海上运输仅是整个运输过程的一部分，负责危险品分类、包装、标志和文件的各方（如为危险货物，还包括负责标记和标签的各方），必须非常谨慎地工作，并且将一切有关资料转交给运输过程中的各承运人及其最终收货人。对于不同运输方式而可能产生的不同要求应加以注意。

1.4 本指南提供了用于制订保证危险品在港区安全运输、装卸和储存的规则时所需的标准结构。本指南是作业指南，不涉及船舶的构造和设备。

1.5 请注意下列国际上承认的规则和指南，这些文件与港区危险品的安全运输和装卸有直接关系，在制订国家规则时，也可作为有价值的资料来源：

- 1974年国际海上人命安全公约及适用的更早的公约；
- 国际海事组织国际海上危险货物规则（简称“危规”）；
- 国际海事组织散装运输危险化学品船舶构造及设备

规则；

- 国际海事组织散装运输液化气体船舶构造及设备规则；
- 国际海事组织散装运输液化气体现有船舶规则；
- 国际海事组织固体散装货物安全操作规则；
- 国际海事组织运输危险货物船舶应急程序；
- 国际海事组织/世界卫生组织/国际劳工组织危险货物事故用医疗急救指南；
- 国际海事组织/国际劳工组织货物集装箱装箱训练指南；
- 国际海事组织散装运输石油产品船舶惰性气体系统；
- 1978年国际海员培训和发证会议所通过的关于驾驶员港区值班原则及操作指南的国际海事组织建议案；
- 国际劳工组织码头工作安全和卫生规则；
- 国际航运公会/石油公司国际海运论坛油船及码头国际安全指南；
- 国际航运公会船舶安全规则（化学品）；
- 国际航运公会船舶安全规则（液化气体）；

本指南仅在必要时重复这些文件中的内容。但是，建议国家规则应尽可能地与上述文件中的内容保持一致。

上述规则和指南在不断地进行审议和修改。因此，必须使用最新的版本。

## 2 适用范围和定义

### 2.1 适用范围

本指南适用于符合下列定义的港区危险品，但船舶本身的物料和设备除外。本指南不适用于军舰和运兵船。

## 2.2 定义

下列定义适用于本指南：

- 泊位**——系指任何泊位、码头、突堤码头、栈桥、驳岸、顺岸码头、系泊区、锚地或离岸码头。
- 泊位管理人**——系指泊位的日常管理者或设施的所有者或起此种作用的港口当局。
- 散装危险品**——系指装载于船舱或船舶载货处所中或永久固定在船内或船上的罐柜中的无任何中间包装的所有危险品。
- 合格证书**——系指根据某类船舶构造和设备的有关规则，由主管机关或其代表颁发的证书，以证明该船的构造和设备适于装载某种特定的危险品。
- 危险货物**——系指容器、移动式罐柜、货物集装箱或车辆中装载的任何危险品。本术语包括原来载运过危险品的空容器、移动式罐柜或罐车。但是，如果这些容器或罐柜已清洗并干燥过，或在原货物的性质能保证安全的情况下已牢固封闭，则可除外。
- 危险品**——系指具有国际海事组织“国际海上危险货物规则”（简称“危规”）中所列货物类别之性质的准备运输和储存的有包装或散装的任何物品<sup>①</sup>。
- 此外，它还包括任何虽不在“危规”类别之内，但须遵守国际海事组织“散装运输危险化学品

<sup>①</sup> 应注意，易燃液体的限定闪点散装时为60°C（闭杯），有包装时为61°C（闭杯）。

品船舶构造及设备规则”、国际海事组织“散装运输液化气体船舶构造和设备规则”、国际海事组织“散装运输液化气体现有船舶规则”或国际海事组织“固体散装货物安全操作规则”附录 B 中要求的任何物品，只要这种物品对本指南前言中所述的港区人员和港口环境会构成危险。

注：应注意，有些散装运输的物品，当其存放在岸上时，不会构成任何危险，但在装船之后，则可能产生影响安全的问题。在此方面，应强调执行国际海事组织“固体散装货物安全操作规则”规定的必要性。

**专职港口官员**——系指由港口当局为特定职责而正式任命的人或有权行使该职责的任何人。

**软管**——系指用来输送危险品的软管或活节管道装置及属件。

**装卸**——系指船舶、铁路货车、车辆等的装载和卸载作业，包括它们与储存区之间或储存区之内或船舶内部的倒载以及船舶之间的转载和任何辅助作业。

**船长**——系指一船之长和负责拖带未配备人员船舶的拖船船长，并包括除引航员之外的任何船舶负责人。

**管道**——系指在港内为危险品的装卸而配置或使用或与之有关的全部管道、接头、阀门及其他附属固定设备和装置，但不包括除船舶管道设备终端或与软管相接的设备之外的船舶管道设备或装置的任何部分。

**港区**——系指经法律确定的陆地和海域。

**港口当局**——系指经授权对港区内的港口作业进行有效管理的任何人或一批人。

注：应认识到，在某些国家中，所述的有效管理是由一个以上当局进行的，并且不一定包括通常所指的“港口当局”。

**主管当局**——系指经授权制订有关港区规章的并有权实施规

章的国家、地区或地方当局。

负责人——系指由雇主或船长任命、有权作出与其具体工作有关的全部决定，并对此有必要知识和经验的人。

船舶——系指任何海上或内陆水上的航行器，包括将危险品作为货物运输所用的任何漂浮物体。

熟练人员——系指具有执行某一职责的知识和经验的人。

运输——系指一种或多种运输方式在港区内的移动。

不稳定物质——系指由于自发反应（如聚合、分解等），如果在运输或储存条件下不采取防止危险的必要措施（如抑制、稀释、冷藏或其他等效措施），就会产生危险的物品<sup>①</sup>。

### 3 通用建议

#### 3.1 通则

##### 3.1.1 在港区接收危险品

3.1.1.1 主管当局应决定可准许通过任一运输方式运入港区的危险品的类别和数量，并根据可用来接收和储存危险品的设施以及港区与附近居民点的相应位置，决定其装卸条件。他们还应提供有关资料。

3.1.1.2 对于拟储存或通过港区的危险品，港口当局如认为因其状况、包装、运送方式或港区等条件，其存在将危及人命或财产的安全，应有权加以拒绝。虽然有本条规定，对于遇险船舶，特别是其船员的生命处于危险之中时，仍应尽力给予援助。

##### 3.1.1.3 如港区中的任何危险品因其危险性使港口不

<sup>①</sup> 这类物品包括（但不限于）联合国规则中列举的“经抑制”的物品。

可接受时，港口当局有权命令移出或自行移出任何这种物品或任何装有这种物品的船舶、包装件、货物集装箱、移动式罐柜或车辆。

3.1.1.4 除为保证安全运输和装卸所需的全部条件均获满足并在运输文件中已如此证实者外，不得接收不稳定物质。

### 3.1.2 预先通知

3.1.2.1 主管当局应建立一个制度，使港口当局能及时地（一般至少在运输危险品之前 24h）得到通知。主管当局应准备提供关于需要预先提出运输通知的危险品的种类及其最少数量。应通报的资料见附录 1。此制度应能使港口当局对某些危险品的类别和（或）数量，对某种运输方式或短程运输，做出特殊安排或给予豁免。

### 3.1.3 检查

#### 3.1.3.1 港口当局应有权：

1. 检查危险品在港区内的安全运输、装卸、积载及储存的文件和证书。

2. 在安全和可行时，检查港区内装存危险品的包装件和储存系统。

3.1.3.2 港口当局应进行这种必要的检查，以保证安全措施在港区得到执行。

### 3.1.4 应急程序

3.1.4.1 主管当局应保证做出适宜的应急安排，并使其得到一切有关人员的注意。这些安排应包括：

1. 发生事故或紧急情况时，向港区内外的适当应急机构报告的程序；

2. 发生事故或紧急情况时，向港区的岸上和水上使用者

发出通报的程序；

3. 提供有关危险情况下适用的应急设备；
4. 装设适用的警报器和应急控制器；
5. 组成地方应急队，以在发生重大紧急情况时协调行动，并处理诸如危险品渗漏或外溢等一般较小的紧急情况；
6. 为在出现紧急情况时使有关船舶离开而做出的协调安排；
7. 保证通道时刻畅通的安排。

### 3.1.5 防火

3.1.5.1 主管当局应规定装卸或储存某些危险品的特定区域为严禁烟火的区域，如在该区使用电气设备，则必须使用经核准的安全电气设备。

### 3.1.6 事故报告

3.1.6.1 负责任何危险品的人，应将在港区中发生的与该物品有关的并可能危及生命、财产或环境的任何事故，立即向专职港口官员报告。

### 3.1.7 靠泊

#### 3.1.7.1 专职港口官员应有权：

1. 指示载有任何危险品的船舶锚泊、系泊、靠泊或留在港区内的时间和地点；

2. 在紧急情况下，指示载有任何危险品的船舶在港区内移泊，或在対船舶及其船员的安全给予了应有的考虑之后，指示该船移出港区；

3. 在指示中附加上合乎当地情况及有关危险品的数量和性质的条件。

### 3.1.8 豁免

3.1.8.1 主管当局应考虑到危险品的不同危害程度，

并酌情豁免本建议中的规定。给予豁免时，应考虑到有关危险品的种类和数量以及港区的具体情况。某些产品应执行建议中的大多数规定，而危害极小的其他产品则可豁免。但无论如何应确保这种豁免不致引起重大危害。

## 3.2 船舶

### 3.2.1 信号

3.2.1.1 主管当局应决定，一艘从事运输或装卸危险品的船舶是否需要以及何时在白天或夜间显示何种信号。

3.2.1.2 在作出这一决定时，应考虑到：

1. 船舶类型；
2. 交通状况；
3. 港区布局；
4. 所运危险品的种类和数量。

3.2.1.3 如需显示，则信号应为：

1. 白天，国际信号规则中所定的“B”字旗；
2. 夜间，一盏环照红色定光灯。

### 3.2.2 通信

3.2.2.1 港口当局应保证，每条运输危险品的船舶，均能与港口当局保持有效的联系。在适当和可行时，这种联系应按照《1974年国际海上人命安全公约》第五章第十八条和第四章第十七条的规定，用甚高频无线电话进行，并应符合政府间海事协商组织<sup>①</sup>大会 A.385 (X) 号决议中规定的操作规则和主管当局的要求。

### 3.2.3 靠泊

---

<sup>①</sup> 译注：政府间海事协商组织 (IMCO) 已于1982年5月22日正式更名为国际海事组织 (IMO)。因为此处提及的是第十届大会 (1977年召开) 的决议，故用旧名。



3.2.3.1 载有危险品船舶的船长应保证，用来系船的系泊设备具有足够的强度，而且其类型与数量与该船的大小和当地条件相适应。

3.2.3.2 除非专职港口官员给予了豁免，须显示3.2.1.1段所述信号的船舶的船长，应在该船在港区靠泊的任何时间里：

1.在船首和船尾备妥可供立即使用的、尺寸和长度适当的拖缆，拖缆应正确地系在双柱系缆桩之上，拖缆眼环垂于舷外，并保持在水面附近；

2.应确保系泊安排能在紧急情况下迅速地使船舶离开；

3.应确保船舶安全或货物装卸或压载水所需的机器得到适当的维护与管理，并确保在未得到专职港口官员的许可时，不喷吹烟囱的上升烟道和锅炉管道。

#### 3.2.4 值班

3.2.4.1 载有危险品船舶的船长，应保证船上时刻有足够的船员，以保持正常值班，并在出现紧急情况时操作适用的船上设备。

3.2.4.2 在组织值班时，应充分考虑到1978年海员培训和发证国际会议所通过的“关于负责港内值班驾驶员的原则及工作指南的建议”（第3号决议）和“关于负责港内值班轮机员的原则及工作指南的建议”（第4号决议）。

#### 3.2.5 灭火

3.2.5.1 船长应确保船上备有即刻可用的足够的经过检验的适用于危险品的灭火设备，并确保船员受过使用灭火设备的训练和进行过演习。

#### 3.2.6 压载水和污水

3.2.6.1 载有或曾载运过危险品船舶的船长，应保证