危险货物

“ 能够对健康、安全、财产或环境构成危险的货物或物质。（国际民用航空组织）

危险货物，常缩写为“DG”，通常由人道主义组织在野外环境中搬运。 不幸的是，危险货物的正确搬运和储存并不为人所熟知，而在人道主义响应的许多领域中，也缺乏监管部门的监督或对危险货物规则的强制执行。 为了自身、当地社区和环境的安全，人道主义人员应尽力了解其所管理的危险货物的信息，并应尽力在存在危险货物的所有地点实施正确的搬运和储存程序。

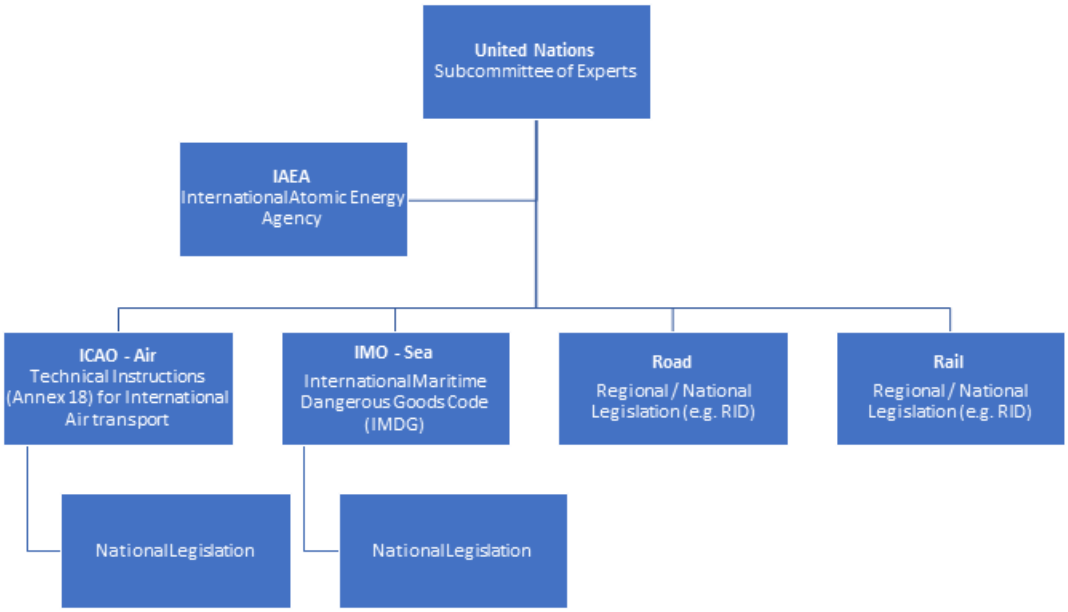
危险货物中的常用术语

DG	“危险货物”的缩写——“DG”一词在国际运输和储存领域中经常使用。
闪点	暴露于火源时，易燃液体在大气中被点燃的最低温度。
爆炸物	任何含有一种或多种爆炸性物质的货物。
合成包装	由单个托运人用来容纳一个或多个包装并形成一个搬运单元的外壳。
外包装	由复合或组合包装提供的外层保护，可包括任何吸附材料、缓冲材料和任何其他用于容纳和保护内部容器或内包装的组件。
加压容器	装有任何种类的加压 液体或气体的任何容器或罐。 即使完全释压且为空，加压 容器也会被视为危险货物。
联合国危险货物识别编号	四位数的识别编号，用于快速识别具体的危险货物及其相关的搬运或特殊运输需求。
ICAO	联合国“国际民用航空组织”的缩写。
IATA	“国际航空运输协会”的缩写。
HazDec	“托运人的危险货物申报单”的缩写。 HazDec 是托运人在空运/海运危险货物时必须随附的预定义的申报单。
IMO	“国际海事组织”的缩写

DGD	“托运人的危险货物申报单”的缩写。 DGD 是托运人在空运/海运危险货物时必须随附的预定义的申报单。
HazMat	“危险物质”的缩写，代指危险货物，最常用于北美。
反应性物质	任何可与附近其他特定物质发生反应的物质，尤其是当暴露于空气中、储存不当或所需储存容器损坏时。 反应性物质会引起快速的高能反应，或缓慢反应。 许多反应性物质会与其他特定物质（例如水或其他化学物质）产生强烈反应，因此必须相应地进行处理。

危险材料和危险货物类型

自 1956 年起，联合国危险货物运输专家委员会编纂、维护并更新了*《联合国危险货物运输建议书》*（《联合国危险货物运输范本法规》修订版 12，2001 年）。 这些官方建议包括关于危险货物的分类、标示和统一 编号的建议标准，以供快速参考。 这些官方建议不具有约束力——地方法规可选择采用、加强或排除其中的规定——且从技术角度上讲，仅与运输有关。 无论以上准则是自愿还是特殊性质，许多国际机构都选择日常使用这些标准和术语。



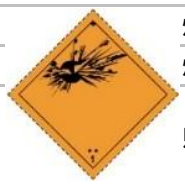
作为*《联合国危险货物运输建议书》的一部分，联合国危险货物*运输专家委员会维持着一份“危险货物清单”，即通常运输的危险货物的全面、最新清单。 危险货物清单为危险货物运输和搬运相关人员提供了一个快速参考工具。

运输商和仓库人员搬运的危险货物种类有很多，数量也可能很大。 不同的行业有着不同的材料要求，而供应商和生产商倾向于在危险货物的专业领域发展专业 知识。 无论行业的具体情况如何，危险货物的处理者都应全面了解如何管理其可能遇到的所有潜在危险材料。

危险等级

处理和管理危险货物时，制造商和物流服务商会按预定义的对应等级来约定常用材料/物质的类别。 下表

列出了常见的类别及其对应的等级和分项。

等级	类别	标签	示例
1 爆炸物	1.1 大规模爆炸危险		炸药
	1.2 抛射危险，但不会大规模爆炸		烟花
	1.3 火灾和轻微爆炸危险、或轻微抛射危险、或两者兼而有之，但不会大规模爆炸		照明弹
	1.4 没有明显的爆炸危险		安全设备
	1.5 有大规模爆炸危险的不敏感爆炸物		爆破剂
	1.6 不具有大规模爆炸危险的极不敏感货物		爆炸性的极不敏感货物
2 气体	2.1 易燃气体		丁烷、丙烷
	2.2 不易燃、无毒气体		氩气、氧气
	2.3 有毒气体		杀虫剂、农药气体
3	**易燃液体**		柴油、酒精

等级	类别	标签	示例
4 **其他易燃物质**	4.1 易燃固体、自反应物质和固体脱敏爆炸物		硫磺，安全火柴
	4.2 易自燃物质		白磷或黄磷
	4.3 遇水释放易燃气体的物质		锂
5 **氧化性物质和有机过氧化物**	5.1 氧化性物质		氯酸钙，氧气发生器
	5.2 有机过氧化物		过氧化氢
6 **毒性（有毒）物质**	6.1 有毒物质		杀虫剂
	6.2 感染性物质		患者样本

等级	类别	标签	示例
7	**放射性物质**	 	机器零件，诊断或治疗用放射性同位素
8	**腐蚀性物质**		酸
9	**其他危险物质**	 	急救包、锂电池

某些危险等级（例如放射性物质）可能对于大多数人道主义组织 来说极为少见，但大多数人道主义响应组织 会在整个供应链中处理各种不同的危险货物。

一些危险货物可能有多个危险等级，即“次要危险等级”，其定义了危险货物的次要（或多个）危险。 例如，爆炸性物质也可能有毒，或者气体也可能有腐蚀性。 查阅危险货物清单即可识别常见的主要危险等级和次要危险等级。 此分级适用于多种运输方式。

危险等级及其对应的标签可快速直观地显示货物或物质的所有潜在危险。 直接标注所有危险有助于了解风险、应用隔离（不兼容）指导方针并确保每个人都知道自己在处理危险货物。

UN No.	Name and description	Class or division	Subsi-diary hazard	UN packing group	Special provi-sions	Limited and excepted quantities		Packagings and IBCs		Portable tanks and bulk containers	
								Packing instruction	Special packing provisions	Instruc-tions	Special provisions
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	**3.1.2**	**2.0**	**2.0**	**2.0.1.3**	**3.3**	**3.4**	**3.5**	**4.1.4**	**4.1.4**	**4.2.5 / 4.3.2**	**4.2.5**
1249	METHYL PROPYL KETONE	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1250	METHYLTRICHLOROSILANE	3	8	II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13

联合国危险货物编号系统

危险货物清单中有一个用于将危险货物快速分类的统一编号系统。 此清单有时被称为联合国危险货物识别编号、危险货物分类编号，或简称为联合国编号。

联合国编号通用于多种运输方式，由四位数字组成

示例：

货物描述 次氯酸钙混合物，干燥，腐蚀性，可用氯大于 10% 但不超过 39%

联合国识别编号 **UN 3486**

计划采购、运输和储存任何可被视为危险货物的物质时，相关人员必须了解和使用 联合国危险货物编号系统。 危险货物编号在材料或化学成分方面极为具体，引用危险货物清单中的危险货物编号能够让处理者快速了解标示要求、不同运输形式中的打包说明和限制、危险等级、特殊处理需求以及是否存在潜在的次要危险，例如与其他物质发生反应。

为了加强货物的安全搬运和运输，用户必须正确、准确地识别联合国编号。 联合国编号位于危险货物清单中相应危险货物旁的第一列中。 联合国危险货物编号非常具体，而许多名称相似的危险货物可能会有不同的识别编号。 确定识别编号时，用户必须使用准确的危险货物全称，甚至可能需要注明其化学成分的百分比或包装规格。

UN No.	Name and description	Class or division	Subsi-diary hazard	UN packing group	Special provi-sions	Limited and excepted quantities		Packagings and IBCs		Portable tanks and bulk containers	
								Packing instruction	Special packing provisions	Instruc-tions	Special provisions
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	**3.1.2**	**2.0**	**2.0**	**2.0.1.3**	**3.3**	**3.4**	**3.5**	**4.1.4**	**4.1.4**	**4.2.5 / 4.3.2**	**4.2.5**
1817	PYROSULPHURYL CHLORIDE	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1818	SILICON TETRACHLORIDE	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7

运输商将依靠这些信息来适当地保护和搬运货物，尤其是可能受到危险货物不利影响的航空运输商。 如果联合国危险货物编号未知或未提供，危险货物的运输或储存相关人员不得自行编造，也不得在他处自行搜索。 物流人员应尽可能咨询制造商、经认证人员或运输服务商，以恰当地识别正确的编号。

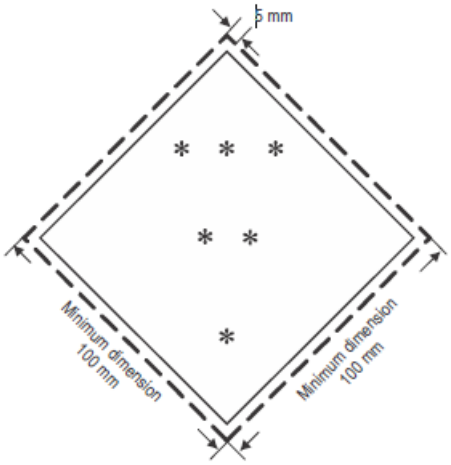
标记和标示

搬运危险货物时，标示是指在储存和运输危险货物的纸箱、筒或其他包装形式或合成包装上正确放置预定义的标签。 标示危险货物是空运时的基本要求，但在整个供应链的所有环节（包括仓储和所有其他运输形式）中，都应对危险货物容器进行标示。

- 出于任何原因 运输或搬运危险货物的任何个人或组织，都应能够通过适当的标示清楚地识别危险货物。
- 包装内的危险物质决定了其所需要的标示。
- 标示应便于阅读，且在最外层包装或合成包装上清晰可见，应贴在纸箱侧面/顶部，最好是在运输标签附近。
- 一种以上危险物质的混合或合并包装必须包含每种危险货物的正确标示。 切勿将危险材料混合或合并到使其可以任意方式相互反应的单个包装中。
- 储存： 如有可能，应以易于接触和识别的方式储存内含危险货物的纸箱，即标签应始终可见。
- 运输： 如果用托盘运输危险货物容器，则还应在装有危险货物的托盘的包装或捆扎带外部 贴上明显的标签。
- 运输： 所有标签类型都必须符合国际民用航空组织、国际航空运输协会、国际海事组织或其他运输监管机构规定的尺寸和颜色 。

联合国编号——在用于运输危险货物的纸箱或容器上，应明确注明正确的相应联合国编号。

危险等级标签——任何种类危险货物的容器外都应贴上对应的危险等级标签。 危险等级标签距边缘的距离不应小于 10 cm。 如果容器有多个危险等级，则必须在外部注明所有危险等级。 对于有一个或多个次要危险等级的危险货物来说，容器外还必须清楚地注明所有次要危险等级。 危险标签的颜色 和符号指示危险的类型（例如，红色指示火，骷髅指示有毒）。



危险等级标签示例：

搬运标签——搬运标签应与危险等级标签一起使用，应提供特定于危险货物且无法单独从危险等级中获取的具体信息。 这可能包括包装放置方向、特殊搬运要求或特殊注意事项。

搬运标签示例：

注意：示例标签仅供参考。 危险标签可采用多种形式以表述更多信息，而搬运标签有过之而无不及。 这两种标签类型都由国际监管机构定期审查和更新。 若要获取最新的标签集，请与经认证人员或运输商协调。

标示牌

标示牌是一种物理标志，用于注明包含或运输一个或多个危险货物容器的大型物理结构。 物理结构可包括：

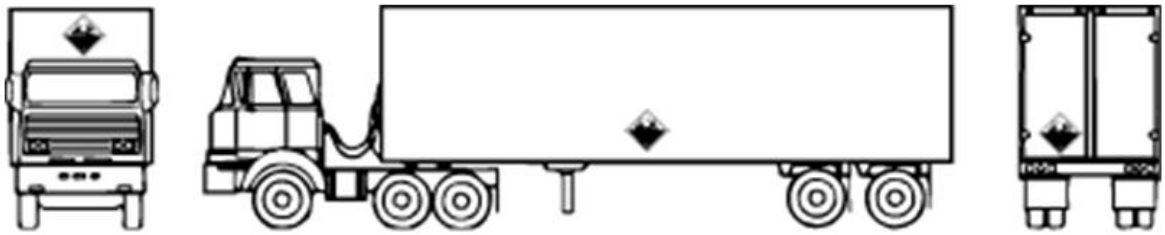
- 散装包装。
- 货运/货物集装箱。
- 集装设备 (ULD)。
- 运送危险货物的卡车、轨道车辆或其他地面车辆。
- 仓库（区域）。

标示牌的功能很像贴纸标签，用于注明车辆或结构内危险货物的危险等级和具体属性。

标示牌的使用并不受到普遍的监管和强制执行，特别是在个别运营国内使用时。 许多国家严格要求在存放危险货物的地点或运输危险货物的车辆上使用标示牌，而其他国家只有有限的监管，或完全不监管，尤其是在人道主义背景下。 在任何国家 运营的个人或组织都应了解适用于标示牌使用的地方法规，并应尽 可能使用适当的标示牌。

跨越国际边界时，其中一国或两国都可能要求在车辆或多式联运集装箱上正确放置标示牌。 经常在不同港口间转运的危险货物运输集装箱，通常需要设置某种形式的标示牌，以符合港口和私人规定。

不规范或强制使用标示牌时，人道主义机构仍应 尽力在安全和适当位置放置标示牌。 标示牌的使用并没有公认的指南，但一般而言，当一辆车的危险货物合计总重量超过 500kg 时，应适当标记车辆。 此外，存放危险货物的长期储存地点也应设立明显的标示牌。



Title
危险货物的危险标签
File

储存和运输危险货物的常见问题

任何形式的多式联运

无论采用什么样的运输形式，包括人道主义机构在内的所有托运人都应清楚危险货物的特定注意事项。

不同标准

尽管在如何搬运和处理危险货物方面已达成广泛共识，但并非所有运输方式的所有标准都相同。 危险货物的整体尺寸或包装类型可因运输方式而异。 例如，对于海运船只来说，所允许的单个次氯酸钙（高浓度）容器的重量不超过 20kg，而对于飞机来说，允许的重量不超过 5kg。 此外，不同的运输方式有着不同的申报和标示标准。 在决定采购哪种危险货物以及如何正确包装和标示时，人道主义供应链规划者应考虑整个供应链的需求，以及多种运输方式。

责任

在不同的运营环境中，遵守危险货物规定的法律要求差异很大——商业航空有着严格的规定，而现场运营中可能根本没有明确的规定。 这样的差异可能会引发整个供应链的问题——在供应链一端订购或打包货物的人员可能不了解另一端的要求。 人道主义人员必须了解他们将要搬运哪些危险货物以及如何装卸。 储存和运输危险货物时，需要正确标示、包装、在装箱单/清单上标注并附上相应的申报文件。 在监管严格的环境中，未识别或正确分类危险货物都可招致罚款、拒收或扣押货物，或者惩罚性违约金补偿。 贴错标签或错误标注的危险货物导致的严重事件可招致一系列法律处罚或监禁。 在任何环境中，包装错误或搬运不当的危险货物都会影响运营安全，如果是泄漏这样的最坏情况，运输准备或搬运不正确会引起火灾，从而对人员和资产造成严重后果。

危险货物搬运/运输认证

私营企业——例如国际航空和海事协会——以及一些国家或地方监管机构依靠受过专门培训的人员或第三方专家来正确识别和管理危险货物的标示、搬运和运输要求。 经过危险货物适当认证的人员将接受相关认证机构的专门培训，并需要 每年接受重新认证。 认证级别和类型与危险货物运输的性质（空运、海运、道路等）以及管理该活动类型的监管机构有关。 人道主义机构应尽可能与经认证的运输公司、货运代理人和地方政府当局合作。 全球很多地区的法规要求由经认证人员在危险货物装运之前准备和检查危险货物。

例如，国际商业航空运输中的危险货物必须由经过国际航空运输协会认可的 危险货物培训项目所认证的人员来管理；获得适当的国际航空运输协会危险货物认证的人员最终负责在所有危险货物相关申报单上签字。 所有未经危险货物空运管理认证的人员都不应认证危险货物货物，如不遵守此规定，会导致事故和处罚。 不同的监管机构可能要求不同形式的认证，国家和地方法律也可能在仓储、海运和道路运输监管方面要求危险货物认证。

人道主义机构可能没有能力雇用拥有所有要求的认证的全职人员，但第三方物流公司通常可以且确实有经过适当认证的人员，可与各机构合作来正确记录和认证危险货物。 为了推动此流程，人道主义机构可尽可能多地获取有关危险货物相关产品的信息。 较发达行业中的制造商和供应商可以提供危险货物的相关信息，包括：

- 特殊温度或装卸要求。
- 当地和国际法规。
- 运输包装要求规格。

安全数据表

许多供应商应该能够提供安全数据表 (SDS)/材料安全数据表 (MSDS)/产品安全数据表 (PSDS) 这些产品规格表，向商业装卸商和运输商告知危险货物的相关特性，从而协助运输流程。 许多运输商，尤其是航空运输商，会要求将 SDS/MSDS/PSDS 与其他文件一起提交。

SAFETY DATA SHEET

SECTION 1: IDENTIFICATION

1.1 Product Identifier

Product Form: Substance

Product Name: Natural Gas

Synonyms: Methane

1.2 Intended Use of the Product

Fuel gas - domestic, commercial and industrial

Note: this Safety Data Sheet does not include information related to Liquified Natural Gas.

1.3 Supplier Information

Supplier Name
Address
Country
Phone Number

1.4 Emergency Telephone Number

Emergency Number : 1-877-969-0999

SECTION 2: HAZARD IDENTIFICATION

2.1 Classification of the Substance or Mixture

Simple Asphyxiant	Simple Asphyxiants – Category 1; A gas that is a simple asphyxiant.
Gases Under Pressure	Gases under pressure / Compressed gas
Flam Gas 1	Flammable gases - Category 1
H220	Extremely flammable gas
H280	Contains gas under pressure; may explode if heated

2.2 Label Elements

Hazard Pictograms :

Signal Word : Danger

Hazard Statements : H220 - Extremely flammable gas.
H280 - Contains gas under pressure; may explode if heated.
H380 - May displace oxygen and cause rapid suffocation.

Precautionary Statements : P210 - Keep away from heat, sparks, open flames, hot surfaces. No smoking.
P377 - Leaking gas fire: Do not extinguish, unless leak can be stopped safely.
P381 - Eliminate all ignition sources if safe to do so.
P403 - Store in a well-ventilated place.
P410+P403 - Protect from sunlight. Store in a well-ventilated place.

2.3 Other Hazards

Exposure may aggravate those with pre-existing eye, skin, or respiratory conditions. Asphyxiant gas, can be fatal. May cause damage to the blood, central nervous system, and cardiovascular system. High concentrations of gas can cause unconciousness and death. Mercaptan is added (rotten egg odour) to the gas, however this smell should not be relied on as a good indicator of the presence of gas as olfactory fatigue (loss of smell) occurs rapidly. Being under the influence of alcohol may enhance the effects of this product.

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Name	Product Identifier	% (w/w)	GHS / WHMIS Classification
Natural gas (predominantly methane)	(CAS No) 8006-14-2	100	Simple Asphyxiant Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280

危险货物的空运

在所有货物运输方式中，空运对于危险货物的正确包装、标示和搬运的要求最为严格。 在高空操作和维护飞机本就是一项极其危险的任务，而即使对危险货物的任何不当处理所引发的问题很小，也会在短时间内发展为灾难级。

- 因为飞机内的空气处于快速循环状态，任何潜在的危险烟气或烟雾都会迅速伤害到机组人员。
- 火势会在飞机内部快速蔓延，而机组人员的空间和反应时间都十分有限。
- 高能爆炸事件或抛射的物体都会伤及关键机组人员或让机舱减压 ，从而导致严重或致命的事故。

大多数商用飞机都接受国际航空运输协会 (IATA) 和国际民用航空组织 (ICAO) 的指导

IATA——国际航空运输协会是一个由各国政府和私营运营商组成的国际联盟，旨在协助制定相互认可 的有关货物和人员国际运输的规定和标准，包括与危险货物运输相关的规定。 许多国家的民航管理机构都会遵循国际航空运输协会的指导方针，且几乎所有国际航空运营商和国际机场都会遵循国际航空运输协会的标准。

ICAO——国际民用航空组织是一个特设的 联合国机构，旨在支持联合国成员国制定相互认可的 民用航空标准，包括航空安全规定。

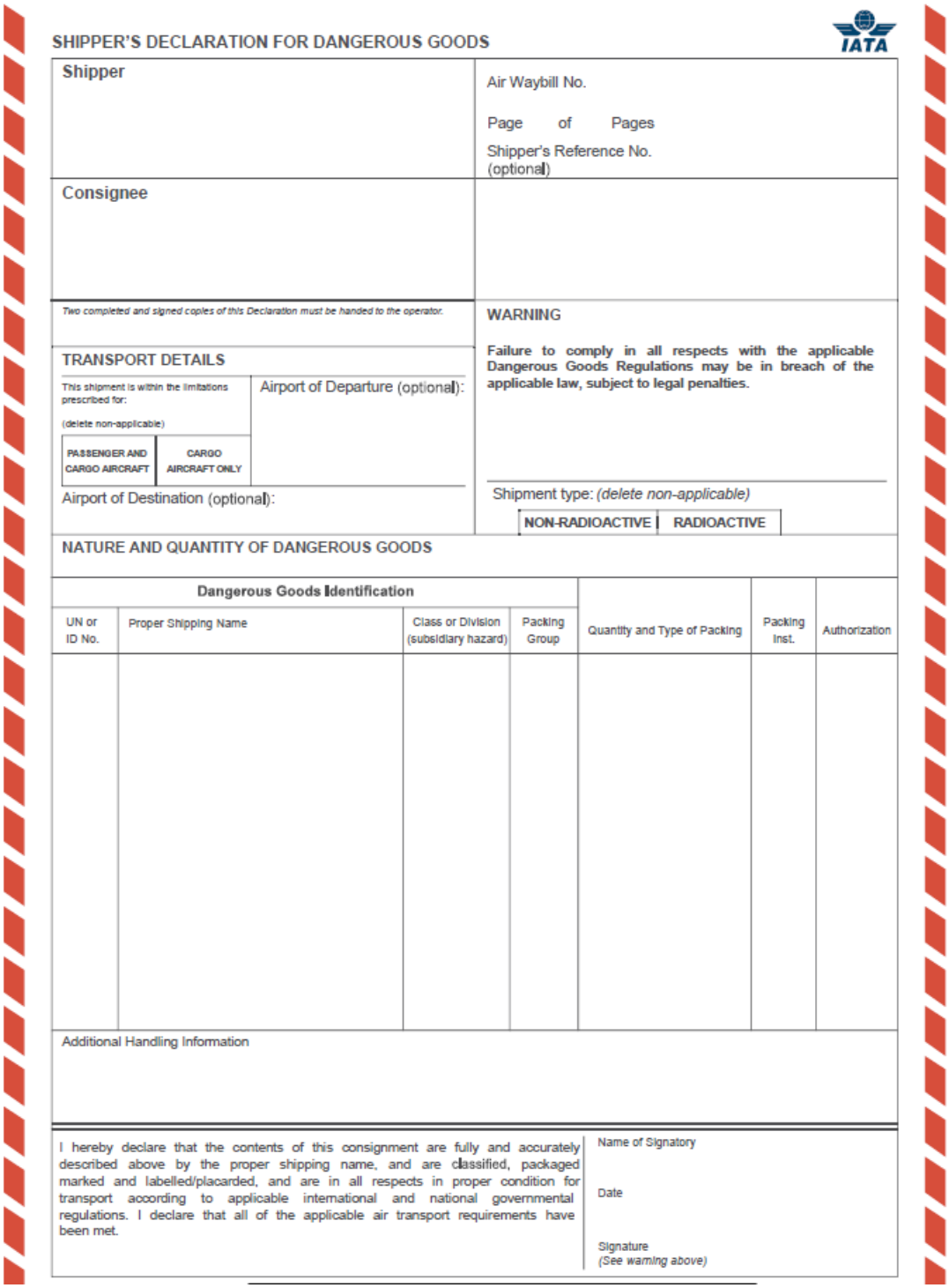
国际民用航空组织和国际航空运输协会在制定和提供作为行业标准的危险货物法规方面密切合作。 国际航空运输协会发布的《危险品规则》(DGR) 和国际民用航空组织发布的《危险品航空安全运输技术细则》都在持续更新之中。 这些规则不仅规定了标示和装卸要求，还规定了航空运输的数量限制、特殊 包装要求、客机不可运输的货物以及完全禁止运输的危险货物。

几乎所有国际商业和私人航班都必须遵守国际航空运输协会和国际民用航空组织的标准，包括与危险货物相关的标准。 商业托运人、制造商、供应商、机场和地勤公司应了解这些法规，并对危险货物的空运方式达成共识。 在国内空域运行且不跨越国际边界的飞机，由该国的民航管理部门 (CAA) 管辖。 各国民航管理部门可自主在其空域内以其认为适合的方式运营和监管航空活动，但是大多数国家的民航管理部门的标准与国际民用航空组织和国际航空运输协会的标准非常接近。 此外，如果采用通用的国际危险货物标准，当需要时，飞行员和机组人员能够更容易地在多个国家执飞。

空运的危险货物将 受到机场、各国民航管理部门、飞机运营商、机组人员和保险公司的严格审查。 装卸长、机组人员和飞行员可最终决定货物是否可以装载到飞机上，其将遵循当地和国际标准，并对其认为安全的货物进行评估。 装运人仍然期望正确包装和申报危险货物、提供 SDS/MSDS/PSDS 并在装箱单上标明危险货物，且计划空运危险货物 的个人或组织应确定经过全面认证并经授权可以管理、标示和搬运危险货物 的公司和物流提供商，并与之合作。

托运人的危险货物申报单

“托运人的危险货物申报单”（缩写为 DGD，也称为危险性声明 或 HazDec）是一份全行业接受的标准表格，用于正确申报飞机上装运的危险货物。 危险货物申报单应与常规手续（例如装箱单）一起提交，并与危险货物一起存放。 航空运营商、机场、地勤人员和保险承保人依靠危险货物申报单来快速识别所有潜在危险，并了解如何评估接收的货物。 因此，填写和签署危险货物申报单的人应得到经国际民用航空组织或国际航空运输协会认证的危险货物认证计划的适当认证。 发达国家的多家航空运营商只接受由经认证人员提供的危险货物申报单。 在危险货物申报单上虚假申报或认证不当可招致严厉处罚。



SHIPPER'S DECLARATION FOR DANGEROUS GOODS

IATA

Shipper	Air Waybill No. Page of Pages Shipper's Reference No. (optional)
Consignee	

Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator.

WARNING

Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties.

TRANSPORT DETAILS

This shipment is within the limitations prescribed for: (delete non-applicable)

PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT | CARGO AIRCRAFT ONLY

Airport of Departure (optional):

Airport of Destination (optional):

Shipment type: *(delete non-applicable)*

NON-RADIOACTIVE | RADIOACTIVE

NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS

Dangerous Goods Identification						
UN or ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division (subsidiary hazard)	Packing Group	Quantity and Type of Packing	Packing Inst.	Authorization

Additional Handling Information

I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations. I declare that all of the applicable air transport requirements have been met.

Name of Signatory

Date

Signature
(See warning above)

危险货物的海运

海运也有一些与危险货物运输有关的具体敏感问题。 尽管不像空运那么严格，但海运货物有其自身的特殊限制性规定和注意事项，也有自己的搬运要求。 此外，大多数海运货物本质上是在不同国家的不同港口之间移动，因此有必要制定强有力的通用国际标准。

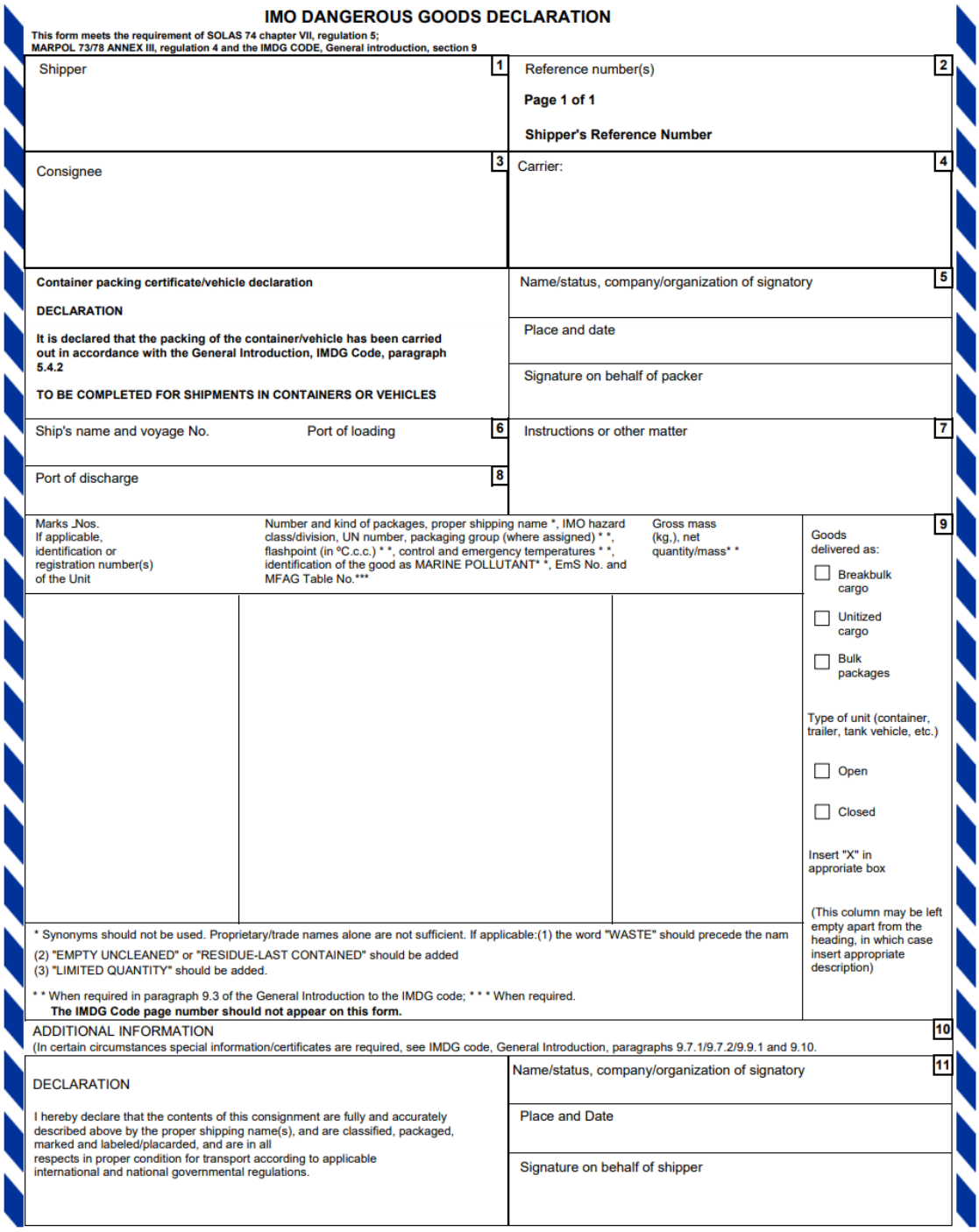
- 以海运集装箱运输的危险货物一次可存放数月，且会暴露于较大的温度范围。
- 集装箱会在全球多个港口进行转运，并会被存放在各种其他危险货物或重型机械附近。
- 一艘船上就可能储存着大量的危险货物，并可能导致大型爆炸事故、中毒事故或其他危险事故。海上滞留船舶的船员可能需要数天才能得到救援，其健康和安全可能会受到严重损害。

关于危险货物的运输，海运船接受国际海事组织 (IMO) 的指导。 国际海事组织是联合国的特设 机构，不仅负责航运安全和安保，也负责防止由船舶造成的海洋和大气污染。 国际海事组织制定了《国际海运危险货物规则》(IMDG Code)。 国际海运危险货物规则特别规定了海运危险货物的储存、搬运、标示和标示牌。 国际海运危险货物也在持续更新。

人道主义机构使用的 绝大多数海运货物通常使用集装箱多式联运，或是车辆等超大货物。 人道主义机构不太可能自行负责封存集装箱或参与现场装船；为了确保正确搬运危险货物，机构必须与经验丰富的经认证人员或公司合作，由其在货物的正确包装和标示方面提供咨询以及确保集装箱上设置了正确的标示牌。 运输货物的人道主义机构依然要提供尽可能多的信息，包括标识联合国危险货物编号、在包装清单上注明危险货物、SDS/MSDS/PSDS 和提供支持文件。

危险货物申报单 (DGD)

国际海事组织的《危险货物申报单》(DGD) 是一份全行业接受的标准表格，用于正确申报海运船舶上装运的危险货物。 危险货物申报单应与常规手续（例如装箱单）一起提交，并与危险货物一起存放。 危险货物申报单并非运输商使用的唯一危险货物申报单——一些航运公司有自己的危险货物申报标准，特别是其在国内内河航道上运营时。 无论使用何种表格，都必须由获得全面授权且经认证的人填写和签署危险货物申报单。



IMO DANGEROUS GOODS DECLARATION

This form meets the requirement of SOLAS 74 chapter VII, regulation 5;
MARPOL 73/78 ANNEX III, regulation 4 and the IMDG CODE, General introduction, section 9

1 Shipper	2 Reference number(s) **Page 1 of 1** **Shipper's Reference Number**
3 Consignee	4 Carrier:
Container packing certificate/vehicle declaration **DECLARATION** **It is declared that the packing of the container/vehicle has been carried out in accordance with the General Introduction, IMDG Code, paragraph 5.4.2** **TO BE COMPLETED FOR SHIPMENTS IN CONTAINERS OR VEHICLES**	5 Name/status, company/organization of signatory Place and date Signature on behalf of packer
6 Ship's name and voyage No. Port of loading Port of discharge 8	7 Instructions or other matter

Marks ,Nos. If applicable, identification or registration number(s) of the Unit	Number and kind of packages, proper shipping name *, IMO hazard class/division, UN number, packaging group (where assigned) * *, flashpoint (in °C.c.c.) * *, control and emergency temperatures * *, identification of the good as MARINE POLLUTANT* *, EmS No. and MFAG Table No.***	Gross mass (kg,), net quantity/mass* *	9 Goods delivered as: ☐ Breakbulk cargo ☐ Unitized cargo ☐ Bulk packages Type of unit (container, trailer, tank vehicle, etc.) ☐ Open ☐ Closed Insert "X" in approriate box (This column may be left empty apart from the heading, in which case insert appropriate description)

* Synonyms should not be used. Proprietary/trade names alone are not sufficient. If applicable:(1) the word "WASTE" should precede the nam
(2) "EMPTY UNCLEANED" or "RESIDUE-LAST CONTAINED" should be added
(3) "LIMITED QUANTITY" should be added.

* * When required in paragraph 9.3 of the General Introduction to the IMDG code; * * * When required.
The IMDG Code page number should not appear on this form.

10 ADDITIONAL INFORMATION
(In certain circumstances special information/certificates are required, see IMDG code, General Introduction, paragraphs 9.7.1/9.7.2/9.9.1 and 9.10.

DECLARATION I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name(s), and are classified, packaged, marked and labeled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations.	11 Name/status, company/organization of signatory Place and Date Signature on behalf of shipper

危险货物的道路运输

有关恰当的危险货物道路运输方法，目前尚无全球公认的 标准。 国家和地方法规差异很大，而在人道主义组织 进行响应的地区中，可能几乎没有任何规定。 人道主义组织 应努力保证有关危险货物道路运输的最低安全标准，同时遵守响应地区内的相关法规。

包装、标示和识别——在 可行范围内，对于采用道路运输的危险货物，应在纸箱/容器上粘贴适当的标签，并在装箱单和运单等运输文件上完全披露。 根据经验，危险货物的标示和包装应至少等同于海运要求，而当地法规可能也会有同样严格的要求。 包装不可损坏，且运输者，尤其是第三方运输商，应充分

了解其车辆中的货物。

标示牌和车辆要求

许多国家和地方法规严格要求在运输危险货物的道路车辆上放置标示牌。 这些规定不仅规定放置标示牌，还规定了危险货物的类型/体积/数量、一天中的行驶时间和行驶地点，甚至会要求驾驶员接受专门培训或车辆获得特殊评定。 计划在一定背景下开展行动的人道主义机构，都应在必要时研究和了解这些规定。 否则，人道主义机构可能无法交付、转运所需的货物数量，或者完全无法通过常规方式运输。

自行装卸/自营车辆

人道主义机构可拥有或运营自己的车辆，也可承担装载、安保甚至驾驶危险货物车辆的全部责任。 即使没有官方监管，各机构也应遵循以下几个步骤：

- 避免将可能相互反应的多类危险货物装到一辆车上。
- 妥善固定可能掉落或洒落的危险货物。
- 切勿将危险货物与其他可能引发快速或剧烈反应的货物一起运输。
- 避免使任何危险货物车辆超载——在很长一段时间内分批交付危险货物。
- 如果无法避免大量装载危险货物（例如：加油车），请了解当地环境——在一天中最安全的时间沿最安全的路线行驶车辆。
- 指示工作人员和司机采用正确的运输和搬运方法。
- 运输清空的压缩容器以及完全放电的电池。
- 必要时放置当地语言标示牌，指示：
    - 警告卡车可能装有易燃或危险物质。
    - 避免在车辆周围吸烟。
    - 危险货物的特殊搬运要求。

危险货物的仓储和储存

虽然危险货物的正确储存和仓储程序极为重要，但没有像危险货物运输那样的明确国际标准。 这在很大程度上是因为几乎永远不会在两个不同主权领土之间运营仓库。 因此，仓储环境中危险货物的正确储存通常受国家和地方当局监管；有时监管很严格，有时几乎不存在监管。

在任何背景下 运营的人道主义组织都应了解正确储存危险货物的方法，并应维护和执行内部政策。 此外，任何机构的具体危险货物仓储程序都应遵守有关危险货物管理的现行国家或地方法律。

识别危险货物/危险品

在人道主义行动中，在储存或仓储环境中工作的人员应时刻注意刚入库的危险货物/危险品。 识别潜在危险材料的简单步骤包括：

- 检查容器上的标签以寻找线索，例如小心标签、警告标签、危险标签。 这些标签通常指示货物是否危险。
- 检查入库货物的 SDS/MSDS/PSDS。
- 在联合国危险货物清单上查找此物质。

危险货物和危险材料处理的基本要求

因任何原因和在任何情况下储存任何危险货物或危险材料时，建议采取以下措施：

- 事先识别危险货物/危险物质，并根据当地法规进行运输、处理和储存。
- 将 SDS/MSDS/PSDS 与储存的危险货物/危险物质放在同一储存位置。
- 了解并清楚储存的危险货物/危险品的风险。
- 必要时，将仓储危险货物/危险品隔离开。

- 隔离并正确追踪危险货物/危险品废弃物。
- 保有充足的、可供使用的泄漏应急设备，并培训员工如何使用。
- 采用“先进先出”(FIFO) 原则，首先使用生产日期最久远的产品。
- 如果已超过产品侧面标记的有效日期，请联系相应机构，了解是否已经或可以超过有效日期。

防止泄漏

为了减少或防止泄露，所有管理危险货物/危险材料的人员可采取的措施包括：

- 了解化学危害。
- 遵循安全储存和处理程序。
- 阅读并遵守标签和材料安全数据表上的说明。
- 不在无标签容器中储存化学品 或使用无标签容器中的化学品。
- 检查化学品容器是否损坏或泄漏。
- 不要在没有适当的个人防护设备 (PPE) 的情况下处理或打开化学品容器。
- 不要让容器处于打开状态。
- 向经理、其他员工和安全经理报告潜在危险。

建议将损坏或泄漏的危险材料取出并储存在独立的安全空间中。 理想情况下，应将泄漏的货物储存在标记清晰的加厚塑料桶中。

泄漏响应

如果发生泄漏或容器泄漏，应通知设施主管。 发现泄漏的人和现场主管应记录有关泄漏的信息（发生时间、发生原因、泄漏物、泄漏量、所涉人员等），并在储存地点存档。

应立即采取必要的措施，通过吸收、分流或控制液体流动来控制泄漏，以防止其污染地表排水管、土壤或水道。 上述措施可包括摊铺吸附材料或吸附垫和/或使用吸液卷或泥土来控制流动。

泄漏 清理

应在所有可能存放危险货物/危险材料的储存地点储备可用于辅助清理 危险货物/危险材料泄漏的材料。这些材料可包括：

- 吸油垫。
- 扫帚 和橡皮扫帚。
- 大尺寸带盖塑料垃圾桶。
- 丁腈手套和乳胶手套。
- 皮手套。
- 靴子。
- 呼吸面罩。
- 泄漏应急桶和盛漏托盘。
- 簸箕或铲子。
- 沙袋或装有其他吸附材料的袋子。
- 危险警示胶带。
- 安全锥。
- 头盔/“安全帽”。
- 面罩。
- 耐化学腐蚀围裙。
- 应急响应指南。

如果是易燃或可燃液体泄漏，强烈建议采取以下步骤：

除参与清理的人员外，通知邻近区域的所有人员撤离。

- 通知安全和安保协调人。
- 消除所有火源，包括静电、电气开关、运行中的电机和裸露的电线。
- 增加通风，将烟气排到室外。
- 穿戴防护设备。
- 阻挡泄漏以限制泄漏范围。 可使用防泄漏套件中的吸附材料来阻挡泄漏。 防止泄漏物进入排水管或下水道系统。
- 用吸附材料覆盖泄漏物，然后安全并正确地处置使用过的吸附材料。
- 安全地处置受到污染的设备，包括个人防护设备。
- 密封所有装有已处置危险品的容器，并贴上危险废弃物的标签。
- 将废弃物存放在储存设施内部或附近的安全位置，最好是在室外，直到可安排经许可的危险废弃物处置公司取走。
- 在发生重大或无法控制的泄漏事件时，应完全疏散泄漏区域和仓库。

其他注意事项

危险货物处理要求的范围和具体规定取决于相关机构的活动，包括干预活动的类型和所需危险货物的数量。

务必标记和清点仓库中的危险货物。 纸箱上应始终有相应的标记，在必要时，甚至可能需要标志或标记危险货物，以指示其在仓库或储存设施内的位置。 根据当地法规，存放有足够数量危险货物的仓库可能需要在外部进行适当标记或放置标示牌。

所有危险货物都应明确可见且方便拿取。 对于散发烟雾、被认定具有可燃性、腐蚀性、氧化性 或有毒的危险货物，应正确密封并适当通风。 如果危险货物所处容器状态不好或受损，必须以适当的方式将危险货物取出、重新包装或妥善保管。 如果条件允许，不应将不同类型的危险货物在仓库中邻近存放，在理想情况下，应将它们存放在不同的建筑物中。

应告知仓库工作人员哪些货物是危险货物，并就与货物相关的危险和处理程序提供指导。 人道主义机构不应期望临时工或当地劳工理解或重视危险货物相关问题，而应将安全作为头等大事。

有毒或腐蚀性化合物——对人有毒的化合物，涉及多种危险货物。 有毒物质应密封良好且标记清晰。 如果要求，应将其单独存放，并仅在穿戴适当的防护设备的情况下进行处理。 可充液铅酸电池等危险品可能在外观上呈现惰性状态，但会对仓库工作人员造成伤害。

爆炸性化合物——虽然在人道主义响应中相对罕见，但机构可能且确实会在没有意识到 的情况下处理爆炸性化合物。 例如，化学肥料与其他物质混合时 极可能爆炸。 爆炸性化合物应明确标记，并与其余货物隔离。 如有可能，应将爆炸性化合物存放在完全隔离的储存区，最好是少有人出入之处。 爆炸性化合物始终不地暴露于过高温度、明火或其他活性化合物。

氧化性 化合物——人道主义响应中常见的腐蚀性化合物，包括医用级清洁化合物或家用清洁用品。 氧化性 化合物会与附近的金属发生反应，并会与燃料和其他可燃材料发生剧烈反应。 尽管仓库可能会采取措施以防止其与可燃化合物发生剧烈反应，但仓库工作人员可能不会注意到氧化 对仓库中其他货物的缓慢影响。 氧化性 化合物会缓慢地腐蚀搁板、货架和仓库的上部结构，从而增加仓库工作人员遭受严重伤害的风险，并影响仓库附近储存的任何金属物体。 在储存氧化性 化合物的设施中，如果长时间不注意，氧化性物质周围的物品会出现损坏。

生物危害——医疗废弃物或活体生物样本等生物危害物质只能由经过培训的人员处理！ 应妥善密封生物危害材料，储存在独立的安全区域中以及要求的温度下（如有）。

加压 容器——强烈建议不要将任何尺寸的加压 容器存放在仓库中。 易燃的压缩气体应全部在独立的储存区域中接受处理，而在理想情况下，仅应临时储存不可燃的压缩气体，或者根本不储存。 如果必须储存压缩气体或其他加压容器一段时间，则应在地面存放并适当固定，以免其倾倒或破裂。 如果加压 容器的阀门或喷嘴暴露在外面，则应将其安全、牢固地覆盖，以免在搬运时破裂或损坏。 加压 容器不应暴露在超过正常室温范围的过热环境中——即使是惰性或不可燃的压缩化合物也可能发生剧烈爆裂，从而伤

及附近的人。

燃料——燃料在人道主义响应的野外基地中极为常见，包括：

- 柴油
- 汽油
- 压缩气体

储存的燃料常被取用，且同样频繁地暴露于露天环境。 燃料储存的常见注意事项包括：

- 燃料应储存在距离主仓库建筑至少 10 米（最好更多）的独立、安全的储存设施中。
- 燃料储存区应通风非常好，但应上锁或禁止未经授权 人员进入。
- 燃料储存区应设置适当的标示牌以正确标记。
- 燃料储存区内应放置灭火器，灭火器应完全加满、妥善维护、易于取用且类型正确（易燃液体使用 B 类，易燃气体使用 C 类）。
- 燃料容器应密封，在不使用或未取用时，不得暴露在空气中，也不得以任何方式损坏或泄漏。

从性质上来看，燃料既高度可燃，又反应性极高。 燃料不应接触任何其他挥发性或反应性化学物质，或存放在其附近，例如氮肥 或氯基化合物。 天然气压缩气瓶应得到妥善固定，以免倾倒或损坏。

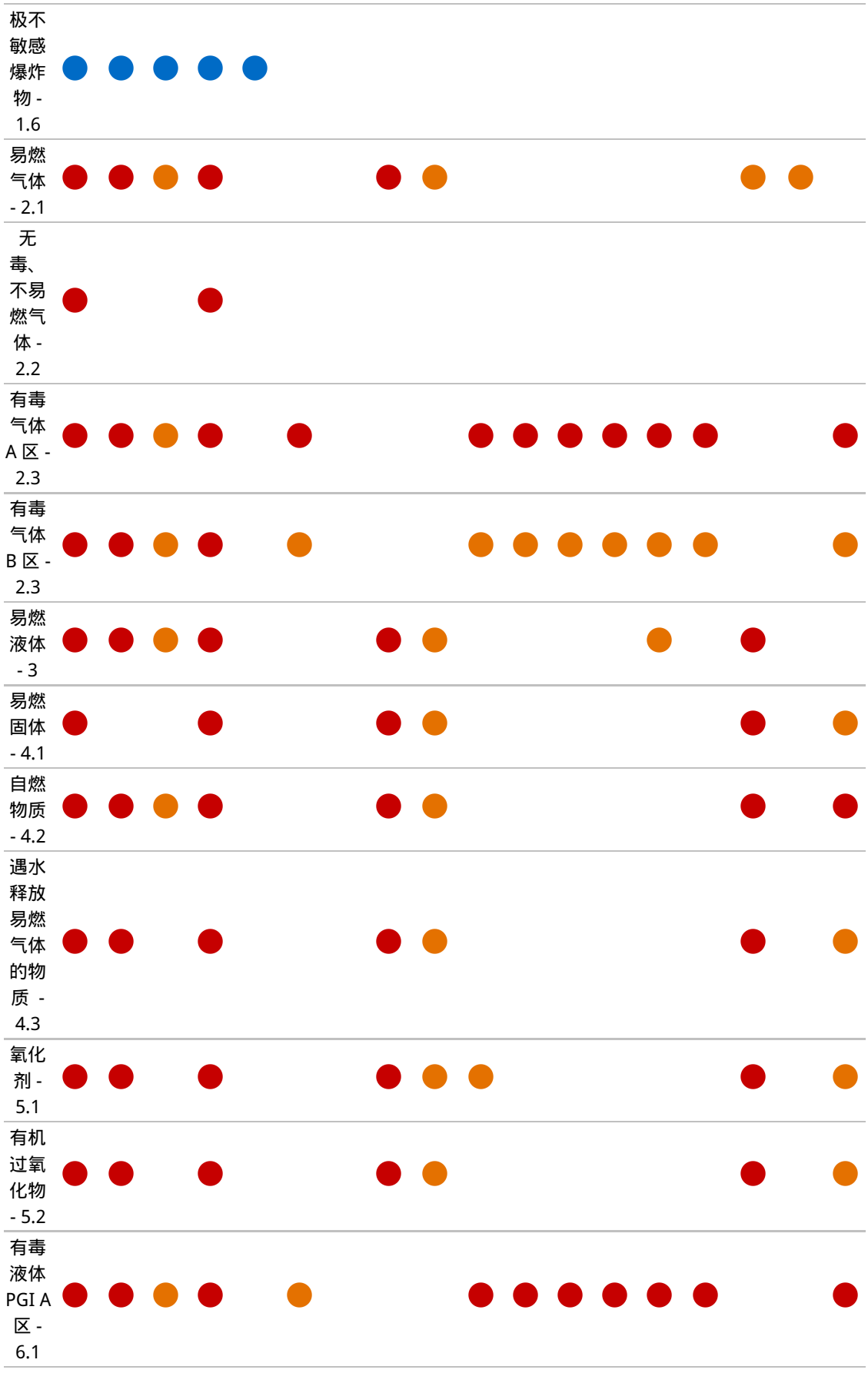
此外，燃料不应暴露于明火、火花或过高温度的热源，包括在附近进行的任何形式的焊接或电气作业。 应禁止员工在燃料存放区域附近吸烟，禁止吸烟的标志应清晰可见。 不同燃料有不同的闪点，即其可燃温度。 需要注意的是，汽油的闪点相对较低，甚至可以低于零度的温度下点燃。 其他化合物的闪点取决于空气温度和通风等因素。

请参阅本指南的燃料管理部分，了解有关在储存和运输过程中正确处理燃料的更多信息。

在运输和储存中隔离危险货物

了解如何在储存或运输中隔离危险货物是非常重要的。 隔离内容及方式最好基于危险分类，而非单个货物。 有关隔离指南的详细内容，请参阅下表。

分类或分项	1.1, 1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3 A 区	2.3 B 区	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1 A 区	7	8
爆炸物 - 1.1 和 1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
爆炸物 - 1.3	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●		●
爆炸物 - 1.4	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●				●		●
极不敏感爆炸物 - 1.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●


极不敏感爆炸物 - 1.6
易燃气体 - 2.1
无毒、不易燃气体 - 2.2
有毒气体 A 区 - 2.3
有毒气体 B 区 - 2.3
易燃液体 - 3
易燃固体 - 4.1
自燃物质 - 4.2
遇水释放易燃气体的物质 - 4.3
氧化剂 - 5.1
有机过氧化物 - 5.2
有毒液体 PGI A 区 - 6.1

放射性物质 - 7	●			●		●																	
腐蚀性液体 - 8	●	●	●	●				●	●			●	●	●	●	●	●						

●	进行运输时，不得一同装载、运输或存放于同一运输车辆或储存设施中。 需考虑主要危害风险和次要风险。
●	除非**相互隔离 3 米或以上，否则在进行运输时，**不得一同装载、运输或存放于同一运输车辆或储存设施中。 但是，不得将第 8 类（腐蚀性）液体装在第 4 类（易燃）或第 5 类（氧化性）类材料上方或附近，除非其内容物的混合物不会引发火灾或危险的热量或气体逐步释放。
●	不同第 1 类（爆炸物）材料间的隔离参见兼容性表中的规定。 例外情况：硝酸铵 (UN 1942) 和硝酸铵肥料可与 1.1 项（A 类爆炸物）或 1.5 项（爆破剂）材料一起装载或储存。
空白单元格	表中危险分类或分项的缺失或空白表示没有任何适用的限制。
注：	**危险区**——“危险区”是为气体分配的四个危险等级之一——危险区 A 到 D。为吸入会有毒的液体分配的是危险区 A 和 B。 请咨询制造商或包装以确定危险区。 **PGI** ——“有毒气体”。

人道主义行动中常见的危险货物

货物	**常见问题**	**货物示例**	**可能的联合国编号**
电池	• 根据电池类型，可能会被禁止或限制通过商用飞机运输。 • 某些类型的电池可充液，从而可能发生泄漏，从而伤害到操作者或与附近的物体或物质发生反应。 • 禁止空运损坏或膨胀的电池。	锂离子	UN3480、UN3481
		密封铅酸	UN3028、UN2800、UN3090
		可充铅酸	UN2794、UN3171
		锂金属	UN3090、UN3091
		血液/医学样本	UN3291
		感染性活物质	UN2814、UN2900

货物	常见问题	货物示例	可能的联合国编号
生物危害	• 在某些运输工具上受到严格限制。 • 可能需要专门的手续。 需要专门的储存空间。		
		医疗废弃物	UN3291
水净化	• 当一些含二氯异氰尿酸钠活性成分的产品中的活性成分百分比足够大、或运输尺寸或数量足够大时，会被视作危险货物（例如： 每片含量超过 1.67 克的 Aquatabs）。 运输前，请务必查看制造商的安全数据表。 • 远离带有 4.3 项危险标签的货物。	高浓度次氯酸钙	UN1748、UN2208、UN2880
		二氯异氰尿酸钠	UN2465
		次氯酸钠	UN1791
清洁剂	• 如果包装受损，可能会刺激或伤害处理包装的人。 • 可能会与附近存放的物体和物质发生反应，造成慢性损害或剧烈的高能反应。 • 必须遮阴和通风。 • 当需要进行大量储存或装运时，尽可能以小份隔离储存。 • 远离带有第 3 类 4.2 项危险标签的产品以及所有易燃产品。	酒精洗手液	UN1987
		氯基清洁液	UN1017、UN1908
压缩气体	• 即使压缩气瓶完全释压或为空，在空运时，仍将其视为危险货物。 • 长期或以不安全的方式储存时，压缩气瓶可能发生破裂。	氧气	UN1002、UN1702
		灭火器	UN1044
		丙烷	UN1978、UN1995
液体燃料	• 高度可燃，具体取决于类型。 • 燃料通常被不恰当地储存在高温下或通风不良的房间中，或仓库的中央。 • 必须遮阴和通风。 • 远离带有 5.1 项危险标签的物质。	柴油/瓦斯油	UN1202
		汽油	UN1203
		煤油	UN1223
		航空燃料/A-1 航空燃料	UN1863
机械设备和液体	• 在空运时，车辆和发电机会被视为危险货物，原因是其含有燃料或其他具有潜在危险的液体，通常在通过飞机或海运集装箱运输之前，所有这些液体都必须降至最低水平以下或完全排空。	汽车/车辆	UN3166、UN3171、UN1202、UN2800
		发动机	UN3528、UN3529、UN3530、UN3166
		发电机	UN3166
		氧气发生器	UN3356
		冰柜	UN2857、UN3159
		防冻液	UN3082

货物	常见问题	货物示例	可能的联合国编号
		冷却剂	UN1202
化学肥料	• 可能具有很强的爆炸性，具体取决于化学成分。 • 存放在高温、通风条件差的区域或其他活性物质附近时可能会造成严重伤害。	多种	
建筑相关材料	• 大多数运输工具都要求正确申报和手续，并且通常在空运时受到严格监管	杀虫剂	多种
		密封剂	多种
		油漆	UN1950、UN1263

危险品查询工具

扩展至全屏

危险货物工具和资源

模板和工具

危险货物的危险标签

网站和资源

- 联合国危险货物运输范本法规修订版 12，2001 年
- 联合国危险货物清单
- 国际民用航空组织的《危险货物航空安全运输技术细则》