

关于危险货物运输的建议书

建议书的性质、目的和意义

1. 本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¹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。

2. 关于危险货物运输的建议，是以《危险货物运输规章范本》的形式，作为本文件的附件提出的。《规章范本》的目的是提出一套基本规定，使各国和国际上对各种运输方式的管理规定能够统一发展；然而《规章范本》也保持了足够的灵活性，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订它们负责的规章时，遵守本《规章范本》规定的原则，从而对这方面在世界范围内的统一作出贡献。此外，应尽可能采用新的结构、格式和内容，以便形成一套使用便捷的方法，便利执行机构的工作和减少行政负担。虽然只是建议，但《规章范本》所用的措词却是强制性的(即在英文本全文中均使用“shall”而不用“should”)，以便于将《规章范本》直接用作国家和国际运输规章的基础。

3. 《规章范本》的范围，应确保对所有直接或间接参与危险货物运输的人都有使用价值。除其他方面外，《规章范本》包括了分类原则和类别的定义、主要危险货物一览表、一般包装要求、试验程序、标记、标签或揭示牌，和运输单据等。此外，还对一些特定类别的货物规定了特殊要求。有了这套普遍采用的分类制度、一览表、包装、标记、标签、揭示牌和单据制度，承运人、发货人和检查机关均将从运输、装卸和检查程序的简化和费时手续的减少中受益。总而言之，他们的工作将得到方便，危险货物国际运输的障碍将相应减少。而与此同时，随着列为“危险”货物贸易的逐步增长，其好处也将日益明显。

制定危险货物运输规章的原理

4. 管制危险货物运输，是为了尽可能防止对人或财产发生事故，防止环境、所使用的运输工具或其他货物受到损害。同时，制定的规章应不妨碍这类货物的流动，但不包括那些过于危险不应受理运输的货物。除了这一例外情况，制定规章的目的是消除危险或使危险减到最小，从而使运输成为可能。因此，这既是一个安全问题，也是一个便利运输问题。

5. 作为本文件附件的《规章范本》，适用于所有运输方式。《规章范本》对运输的规定，有时可能因操作原因适用其他要求。

¹ 委员会在2001年经过重组，更名为“危险货物运输和全球化学品统一分类标签制度问题专家委员会”（见经济及社会理事会1999年10月26日第1999/65号决议）。

危险货物的分类和各类危险货物的定义

6. 根据涉及的危险类型对货物进行分类，既要符合技术条件，又要尽可能不与现行的规章发生抵触。应当注意，分类号码的次序并不表示危险程度的次序。

7. 建议的定义，目的是为了标明哪些货物是危险的，按其特性应归入哪一类。制定这些定义，是为了提供一个各种国家和国际规章有可能遵循的共同样板。这些定义与危险货物一览表一并使用，可作为必须使用本规章人员的指南。这些定义有相当程度的标准化，同时保有一定的灵活性，使人们能够考虑各种不同的情况。《规章范本》中的物质分类，是根据各国政府、政府间组织和其它国际组织按图 1 中的表格向委员会提出的数据作出的。然而委员会并没有正式认可所提出的实际数据。

8. 《关于危险货物运输的建议书，试验和标准手册》(ST/SG/AC.10/11/Rev.5)，介绍了联合国关于某些类型危险货物的分类方案，说明了据认为最为有效的试验方法和程序，帮助主管当局对需要运输的物质和物品作出正确分类掌握所需的资料。应当指出，《手册》并非肯定能够地对产品作出正确分类的试验程序的简要记述，因此，它假定进行试验的当局具有权能，而将分类的责任留给了它们。主管当局可酌情决定省略某些试验、改变试验细节，或要求另外增加试验项目，如果它认为必须这样做才能对一种产品的危险性作出可靠和现实的评估。

9. 废物的运输，应根据其危险性和《规章范本》中的标准，按适当类别的要求进行。不受《规章范本》约束但属于《巴塞尔公约》² 范围内的废物，可按第 9 类的要求运输。

10. 列入第 1 类至第 9 类的许多物质被认为对环境有害，除在海运的情况下，不一定都具体规定另加标签。对水生环境有害的物质和混合物，有关标准见《规章范本》第 2.9 章。

11. 很多托运货物经过熏蒸剂的处理，这些熏蒸剂在运输过程中构成一定的危险，特别是工人在打开货物运输装置时可能会在无意中与之接触。《规章范本》将经过熏蒸消毒的货物运输装置作为须遵守第 5 部分托运程序中要求特别票据和警告标志的托运货物处理。

托运程序

12. 危险货物提交运输时，应采取一定措施，保证将所托运危险货物的潜在危险性，充分地传达给运输过程中可能与该货物接触的所有人员。通常的做法是：使用特别的包件标记和标签表明货物的危险性；把有关的资料写在运输票据上；和在货物运输装置上挂揭示牌。本文件所附的《规章范本》，规定了这方面的要求。

13. 《规章范本》5.2.2.2 段中建议的标签，应贴在货物或包件上。标签办法是根据危险货物的分类，为达到如下目的而制订的：

² 《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》(1989 年)。

- (a) 可在一定距离内从危险货物所贴标签的一般外观(符号、颜色和形状)上, 容易地加以辨认;
- (b) 利用标签上的颜色, 作为如何装卸、堆放和隔离的初步指示。

14. 在某些情况下, 如认为一件危险货物的危险性较小, 或者货物是按有限数量包装时, 可不贴标签。在这种情况下, 包件可能需要标明所属的类或项, 以及包装类别号码。

15. 危险货物运输票据的一个基本要求, 是传达与提交运输货物的危险性有关的基本资料。为此, 必须在托运危险货物的运输票据中列入一些基本资料, 除非《规章范本》另有豁免。当然, 一些国家的主管机关或国际组织还可能认为, 有必要要求提供其他资料。但是, 《规章范本》中列出了提交任何一种运输方式运输的每一危险物质、材料或物品必须提供的基本资料。

应急反应

16. 有关的国家机构和/或国际组织, 应制定在运输危险货物期间发生事故或意外时须采取的应急规定, 以保护人员、财产和环境。对于放射性物质, 有关规定的相应准则, 见原子能机构安全系列丛书 No. TS-G-1.2 (ST-3): 《涉及放射性物质运输事故应急反应的计划和准备》, 维也纳(2002年)。

遵章保证

17. 主管当局应确保本规章得到遵守。履行这项职责的措施, 包括制定并执行一套方案, 监督容器的设计、制造、试验、检查和保养, 危险货物的分类, 以及发货人和承运人对包件的制备、运输单据、装卸和堆放等, 证明《规章范本》的各项规定确实得到遵守。

放射性物质的运输

18. 主管当局应确保放射性物质的托运、认可运输和运输, 均符合《规章范本》中规定的辐射防护方案。主管当局应安排定期检查从事放射性物质运输人员所受辐射的剂量, 保证防护与安全系统符合“国际电离辐射防护与辐射源安全的基本安全标准”(安全丛书 No.115, 原子能机构, 维也纳(1996年))。

意外和事故的报告

19. 有关国家和国际组织应对涉及危险货物运输的意外和事故通报作出规定。《规章范本》的 7.1.9 节对这方面的基本规定提出了一些建议。各国或国际组织认为与危险货物运输专家小组委员会的工作有关的报告或报告摘要(如涉及容器和罐体损坏、重大泄漏等方面的报告), 应提交小组委员会审议和酌情采取行动。

图 1

新的或修改的物质分类须向联合国提交的数据单

提出国(机构)..... 日期

提供一切有关的资料，包括基本分类数据的来源。数据应是待运输形式的产品有关的数据。说明试验方法。回答一切问题，必要时可说明“不知道”或“不适用”，如不掌握所要求形式的数据，则提供掌握的详细资料。删去不相宜词句。

第 1 节 物质识别资料

- 1.1 化学名称
- 1.2 化学分子式
- 1.3 其它名称/同义词
- 1.4.1 联合国编号..... 1.4.2 化学文摘社登记号码.....
- 1.5 建议在本建议书中的分类
 - 1.5.1 正式运输名称(3.1.2¹)
 - 1.5.2 类/项..... 次要危险性.....
包装类别.....
 - 1.5.3 建议的特殊规定(如有的话).....
 - 1.5.4 建议的包装规范.....

第 2 节 物理性质

- 2.1 熔点或熔点幅度..... °C
- 2.2 沸点或沸点幅度..... °C
- 2.3 在下列温度时的相对密度：
 - 2.3.1 15°C.....
 - 2.3.2 20°C.....
 - 2.3.3 50°C.....
- 2.4 在下列温度时的蒸气压力：
 - 2.4.1 50°C..... 千帕
 - 2.4.2 65°C..... 千帕
- 2.5 在 20°C 时的粘度² 米²/秒
- 2.6 在 20°C 水中的溶解度..... 克/100 毫升
- 2.7 在 20°C 时的物理状态(2.2.1.1¹)..... 固体/液体/气体²

¹ 此处和类似的参考符号是指《危险货物运输规章范本》中的章次和段次。

² 见《危险货物运输规章范本》1.2.1 段对“液体”的定义。

- 2.8 在正常运输温度下的外观, 包括颜色和气味.....
.....
.....
- 2.9 其他相关物理性质.....
.....
.....

第 3 节 易燃性

- 3.1 易燃蒸气
 - 3.1.1 闪点(2.3.3¹)°C 开杯/闭杯
 - 3.1.2 燃烧持续吗? (2.3.1.3¹) 是/否
- 3.2 自燃温度.....°C
- 3.3 易燃性幅度(爆炸上限和下限).....%
- 3.4 物质是易燃固体吗? (2.4.2¹) 是/否
 - 3.4.1 如果是, 请详细说明.....
.....
.....

第 4 节 化学性质

- 4.1 物质是否需要抑制/稳定或其它处理, 例如充以氮层以防发生危险反应?
是/否
如果是, 请说明
 - 4.1.1 使用的抑制剂/稳定剂.....
 - 4.1.2 其它替代方法.....
 - 4.1.3 在 55°C 时的有效时间.....
 - 4.1.4 使之失效的条件.....
- 4.2 根据 2.1.1.1 段物质是爆炸品吗? (2.1¹) 是/否
 - 4.2.1 如果是, 请详细说明.....
.....
.....
- 4.3 物质是退敏爆炸品吗? (2.4.2.4¹) 是/否
 - 4.3.1 如果是, 请详细说明.....
.....
.....

¹ 这个和类似的参考符号是指《危险货物运输规章范本》中的章次和段次。

- 4.4 物质是自反应物质吗? (2.4.1¹) 是/否
- 如果是, 请说明
- 4.4.1 流程图出口框.....
50 千克包件的自加速分解温度.....℃
是否需要温度控制? (2.4.2.3.4¹) 是/否
- 4.4.2 建议用于 50 千克包件的控制温度.....℃
- 4.4.3 建议用于 50 千克包件的危急温度.....℃
- 4.5 物质发火吗? (2.4.3¹) 是/否
- 4.5.1 如果是, 请详细说明.....
.....
.....
- 4.6 物质易于自热吗? (2.4.3¹) 是/否
- 4.6.1 如果是, 请详细说明.....
.....
.....
- 4.7 物质是有机过氧化物吗? (2.5.1¹) 是/否
- 如果是, 请说明
- 4.7.1 流程图出口框.....
50 千克包件的自加速分解温度.....℃
是否需要温度控制? (2.5.3.4.1¹) 是/否
- 4.7.2 建议用于 50 千克包件的控制温度.....℃
- 4.7.3 建议用于 50 千克包件的危急温度.....℃
- 4.8 物质是否遇水放出易燃气体? (2.4.4¹) 是/否
- 4.8.1 如果是, 请详细说明.....
.....
.....
- 4.9 物质是否有氧化性(2.5.1¹) 是/否
- 4.9.1 如果是, 请详细说明.....
.....
.....

¹ 这个和类似的参考符号是指《危险货物运输规章范本》中的章次和段次。

4.10 对下列物质的腐蚀性(2.8¹):

4.10.1 低碳钢 在.....°C时每年.....毫米

4.10.2 铝 在.....°C时每年.....毫米

4.10.3 其它容器材料(具体说明)

在.....°C时每年.....毫米

在.....°C时每年.....毫米

4.11 其它有关化学性质.....

.....

.....

.....

第 5 节 对生物的危害影响

5.1 半致死剂量, 口服(2.6.2.1.1¹).....毫克/千克 动物种类.....

5.2 半致死剂量, 皮肤(2.6.2.1.2¹).....毫克/千克 动物种类.....

5.3 半致死浓度, 吸入(2.6.2.1.3¹).....毫克/升 接触时间.....小时

或.....毫升/立方米 动物种类.....

5.4 在 20°C时饱和蒸气浓度(2.6.2.2.4.3¹).....毫升/立方米

5.5 皮肤接触(2.8¹)结果 接触时间.....小时/分钟

动物种类.....

5.6 其他数据.....

.....

.....

5.7 人类经验.....

.....

.....

第 6 节 补充资料

6.1 建议的应急措施

6.1.1 着火(包括合适的和不合适的灭火剂).....

.....

6.1.2 溅溢.....

¹ 这个和类似的参考符号是指《危险货物运输规章范本》中的章次和段次。

6.2 是否建议用以下装置运输物质:

- 6.2.1 散货集装箱(6.8¹)? 是/否
- 6.2.2 中型散货集装箱(6.5¹)? 是/否
- 6.2.3 便携式罐体(6.7¹)? 是/否

如果是,请在第7、第8和/或第9节中详细说明。

第7节 散货集装箱(只在6.2.1中回答“是”时才需填写)

7.1 建议的型号.....

第8节 中型散货集装箱(中型散货箱)(只在6.2.2中回答“是”时才需填写)

8.1 建议的型号.....

第9节 多式联运罐体运输(只在6.2.3中回答“是”时才需填写)

- 9.1 对所建议的罐体的描述(包括已知的国际海事组织罐体型号).....
.....
- 9.2 最低试验压力.....
- 9.3 最小罐壳厚度.....
- 9.4 如有底开装置,说明它的详情.....
- 9.5 降压装置.....
- 9.6 装载度.....
- 9.7 不适宜的建造材料.....

¹ 这个和类似的参考符号是指《危险货物运输规章范本》中的章次和段次。