

**国家标准**  
**危险货物道路运输规则 第 2 部分：分类**  
**（征求意见稿）**  
**编制说明**

**标准起草组**

**2025 年 12 月**

## 目 录

|  |    |
|--|----|
| 一、工作简况 .....                               | 1  |
| 二、标准编制原则、主要内容及其确定依据 .....                  | 5  |
| 三、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况 ..... | 15 |
| 四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析 .....    | 16 |
| 五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据 .....               | 16 |
| 六、对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期的建议及理由 .....     | 16 |
| 七、与实施强制性国家标准有关的政策措施 .....                  | 17 |
| 八、是否需要对外通报的建议及理由 .....                     | 17 |
| 九、废止现行有关标准的建议 .....                        | 17 |

一、工作简况

（一）任务来源。

2024年5月，国家标准化管理委员会发布了《国家标准化管理委员会关于下达<乘用车燃料消耗量限值>等44项强制性国家标准制修订计划及相关标准外文版计划的通知》，《危险货物道路运输规则 第2部分：分类》列入国家标准制修订计划，项目计划号：20241017-Q-348，第一起草单位为交通运输部公路科学研究所（以下简称部公路所），完成周期为18个月。

（二）起草人员及其所在单位。

本标准由交通运输部公路科学研究所牵头起草，参加标准起草的单位有：上海化工研究院有限公司、巴斯夫（中国）有限公司、南京理工大学、中国物流与采购联合会、北京交通大学、重庆交通大学、重庆市道路运输事务中心、中国石油和化学工业联合会、交通运输部科学研究院、中国船级社质量认证有限公司。

本标准主要起草人：范文姬、董学胜、李东红、徐森、刘宇航、蔡翠、张会娜、彭建华、赵亿滨、张睿、钱大琳、陈舒馨、吴金中、庞广廉、田诗慧、曾繁智、范敏、张建新、任春晓、张玉玲、阎靓玉、姜峰。标准主要起草人及其具体承担的工作如下表：

表1 标准主要起草人及其具体承担的工作

| 序号 | 姓名  | 单位           | 工作内容  |
|----|-----|--------------|---|
| 1  | 范文姬 | 交通运输部公路科学研究所 | 标准起草总负责人，总体负责标准起草协调和标准框架确定，负责第3、4章、5.8、5.9节、附录B、C的起草以及文本文字修改。 |
| 2  | 董学胜 | 上海化工研究院有限公司  | 参与标准前期研究，负责第5.5至5.9节、附录E、F、G的起草。                              |
| 3  | 李东红 | 巴斯夫（中国）有限公司  | 参与标准前期研究，负责第5.2至5.3节的起草，参与编写附录E、F、G的条款。                       |
| 4  | 徐森  | 南京理工大学       | 参与标准前期研究，负责第5.1节、附录A、D、G的起草。                                  |
| 5  | 刘宇航 | 中国物流与采购联合会   | 负责第4章的起草、参与编写附录B的条款。  |
| 6  | 蔡翠  | 交通运输部公路科学研究所 | 负责第5.4节的起草，参与编写附录E、F、G的条款。                                    |
| 7  | 张会娜 | 交通运输部公路科学研究所 | 参与编写第5.1至5.4节、附录B、C、D的条款。                                     |
| 8  | 彭建华 | 交通运输部科学研究院   | 参与编写第5.5至5.9节、附录E、F、G的条款。                                     |

|    |     |               |                           |
|----|-----|---------------|---------------------------|
| 9  | 赵亿滨 | 交通运输部公路科学研究所  | 参与标准前期研究，参与编写附录B、C的条款。    |
| 10 | 张睿  | 上海化工研究院有限公司   | 协助编写第5.5至5.9节的条款。         |
| 11 | 钱大琳 | 北京交通大学        | 参与编写第5.5至5.9节、附录B、C、D的条款。 |
| 12 | 陈舒馨 | 上海化工研究院有限公司   | 协助编写附录B、附录C、附录D的条款。       |
| 13 | 吴金中 | 重庆交通大学        | 协助编写第3、4章的条款。             |
| 14 | 庞广廉 | 中国石油和化学工业联合会  | 协助编写第5章的条款。               |
| 15 | 田诗慧 | 交通运输部公路科学研究所  | 协助编写第3、4章的条款。             |
| 16 | 曾繁智 | 重庆市道路运输事务中心   | 协助编写第5章的条款。               |
| 17 | 范敏  | 交通运输部公路科学研究所  | 协助编写第5.2节、5.3节的条款。        |
| 18 | 张建新 | 南京理工大学        | 协助编写第5.1节、附录A的条款。         |
| 19 | 任春晓 | 交通运输部公路科学研究所  | 协助编写附录E、附录F、附录G的条款。       |
| 20 | 张玉玲 | 交通运输部公路科学研究所  | 协助编写第4章的条款。               |
| 21 | 阎靓玉 | 中国石油和化学工业联合会  | 协助编写附录B、附录C、附录D的条款。       |
| 22 | 姜峰  | 中国船级社质量认证有限公司 | 协助编写附录E、附录F、附录G的条款。       |

### （三）主要工作过程。

2024年5月，国家标准化管理委员会印发发布了《国家标准化管理委员会关于下达<乘用车燃料消耗量限值>等44项强制性国家标准制修订计划及相关标准外文版计划的通知》，将《危险货物道路运输规则 第2部分：分类》纳入国家标准制修订计划。

2024年6月，部公路所组织成立了由部公路所牵头，生产企业、鉴定机构、科研单位等共同组成的标准起草组，对ADR（2023版）与ADR（2015版）的差异，以及现行JT/T 617.2中存在的问题，进行了讨论，建立了工作机制，明确了各单位职责分工和工作进度安排。

2024年7月，标准起草组召开了内部研讨会，对ADR（2023版）与ADR（2015版）的差异，以及现行JT/T 617.2中存在的问题进行了讨论，特别是对烟花爆竹、民用爆炸物品、危险废物等分类要求等国际规则和国内标准衔接问题进行了详细研讨，对本标准的制定思路进行了明确。同时，对主要参与单位的分工进行了明确。

2024 年 9 月，标准起草组召开了第二次内部研讨会，对各部分完成的草案进行了集中讨论。

2024 年 7 月—11 月，详细梳理 ADR（2023 版）与 ADR（2015 版）技术内容变化，结合前期调研结果，编制形成标准草案及标志说明初稿。期间与标准主要参编人员多次进行讨论。

2024 年 11 月，部公路所组织山东、河南、重庆、苏州、泉州等地交通运输管理部门从事危货道路运输管理的人员召开了研讨会，重点对 ADR 中第 2 部分明确的不适用于道路运输的危险货物是否纳入本标准进行了讨论。经讨论，因这些危险货物可以通过在使用场地现场配比等方式获取，且运输过程风险较高，建议与国际规则的规定保持一致，列出不采用道路运输的危险货物清单。

2024 年 12 月—2025 年 3 月，标准起草组与其他 6 个部分进行第一次集中研讨，对部分技术内容进行了讨论。会后，根据讨论结果进行了部分技术内容修改完善，并对标准文本进行了逐条梳理。期间，对最新发布的 ADR（2025 版）中的技术内容，以及正在修订的 GB 6944 的修订报批稿进行了对比分析，在标准中对相关内容进行明确。

2025 年 3 月 18—19 日，标准起草组与其他 6 个部分进行第二次集中研讨，并邀请了行业管理部门、危货运输企业以及危险货物鉴定机构的相关专家共同参与研讨。会后，对标准草案进行了修改完善，形成了标准征求意见稿初稿。

2025 年 3 月 31 日、4 月 1、2 日，标准起草组与其他 6 个部分进行第三次集中研讨。会上，对修改完善的标准进行了逐条梳理，进一步对标准征求意见稿进行了完善。

2025 年 4 月 21 日，标准起草组向全国道路运输标准化技术委员会报送标准征求意见稿。

2025 年 5 月—6 月，道路运输标委会组织技术专家和标准化专家对标准稿件进行审核修改。

2025 年 7 月—10 月，对标准征求意见稿进行格式调整后，正式形成征求意见稿。

#### （四）项目必要性。

危险货物道路运输的安全生产工作事关国家和人民的生命财产安全，也事关国家经济发展、社会和谐稳定。建立安全高效的危险货物道路运输体系，是支撑现代流通体系建设、推动石化化工产业高质量发展、有效保障和改善民生的重要支撑。积极推进重点标准有效供给和提档升级，充分释放标准实施效能，将进一步夯实危险货物道路运输安全治理基础性制度保障，为危险货物道路运输安全、高效提供技术保障。

#### （1）进一步加强危险货物道路运输安全生产治理需要标准支撑

近年来，危险货物道路运输安全监管持续加强，安全形势持续向好，特别重大事故多发频发势头得到初步遏制。但与此同时，重大及以下危险货物道路运输事故仍时有发生，危险货物道路运输仍存在很多基础性、系统性问题，必须持续强化安全治理。本标准的制定将有助于进一步夯实危险货物道路运输安全治理基础性制度保障，全面提升我国危险货物道路运输管理的系统性及相关制度的科学化水平，防范化解系统性风险，强化危险货物道路运输安全现代化治理能力，筑牢织密安全监管的防护屏障，为建设交通强国、实现交通运输可持续发展提供坚实可靠的安全保障。

#### （2）强化危险货物道路运输综合监管需要制定强制性标准

2018年，交通运输部组织修订发布了行业系列标准《危险货物道路运输规则》（JT/T 617—2018），作为交通运输部、工业和信息化部、公安部、生态环境部、应急管理部、国家市场监督管理总局等联合发布的《危险货物道路运输安全管理办法》的配套标准，细化了危险货物道路运输各要素、各环节的技术要求。但由于JT/T 617是行业推荐性标准，在实际执行过程中，部分技术条款的应用受到限制，迫切需要将JT/T 617提升为国家强制性标准，强化标准引领的作用，进一步发挥标准对整个危险货物道路运输链条的技术指导效力，实现全主体、全要素、全链条安全监管。

#### （3）有助于推动国际道路运输，进一步构建全面开放新格局

国际道路运输是国家间沟通和联系的重要桥梁和纽带，加快推进国际道路运输便利化，是促进地区间人员往来和贸易便利的内在要求，与我国接壤的俄罗斯、哈萨克斯坦、塔吉克斯坦都是《危险货物国际道路运输公约》（以下简称ADR）的缔约国，也是我国油气的主要进口国，因我国还未实现ADR在国内

的完全转化，致使我国在双边或多边谈判过程中经常处于被动，如俄罗斯以我国危险货物道路运输管理未实现与ADR接轨为由，拒绝我国车辆进入俄罗斯境内，严重阻碍了我国危险货物运输企业“走出去”的步伐。本标准通过将ADR转化为国内强制性标准，实现国际国内标准一致性，一方面有利于保障能源供应链稳定，保障国家能源安全；另一方面有助于推动中国企业高质量“走出去”，为推动形成全面开放新格局提供基础支撑。

#### **（4）是完善危险货物道路运输分类要求的技术支撑**

危险货物分类是根据货物的危险特性，科学选择包装容器、运输工具，保障安全运输的前提。现行的强制性国家标准《危险货物分类和品名编号》（GB 6944）主要参考了联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》，针对的是公路、水路、铁路、航空等多种运输方式的共性要求。为确保危险货物分类满足道路运输条件，本标准作为系列标准第2部分，主要参考《危险货物国际道路运输公约》（ADR），针对目前GB 6944中对道路运输条件下危货鉴定技术支撑不足的内容进行细化完善，为加强危险货物道路运输安全管理水平、提升行业治理能力和治理现代化能力提供技术支撑。

## **二、标准编制原则、主要内容及其确定依据**

### **（一）编制原则。**

本标准具体条款内容按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。标准主要编制原则如下：

#### **1. 法规体系的一致性。**

标准的一致性是指编写的标准与对应的上位法律法规的符合性，以及其他标准规范间的一致性。本标准的编制与联合国《规章范本》《试验和标准手册》等要求一致，符合国内现行的公路运输的《危险化学品安全管理条例》《道路危险货物运输管理规定》《危险货物道路运输安全管理办法》等相关法律法规要求。

#### **2. 技术应用的适用性和可操作性。**

标准的适用性是指一个标准在特定条件下适合于规定用途的能力。一般情况下，危险货物分为9大类，明确了危险货物分类流程和判定标准。本标准规

定了从事道路运输的危险货物分类的一般要求和具体规定。

标准的可操作性是指实用性和可行性，关键考虑两点：一是指标要简化，方法要实用；二是要考虑实际工作的可行性。本标准的制定通过对危险货物鉴定和运输相关行业实践调研，综合了生产企业、检测机构、运输企业、行业管理部门等多方面的意见，在目前 GB 6944 中对道路运输条件下危货鉴定技术支撑不足的内容进行细化完善，形成了科学、可行的国家标准，有利于完善国内道路运输危险货物的分类标准，为加强危险货物道路运输管理提供技术支撑。

### **3. 标准文本的统一性和规范性。**

标准的统一性是对标准编写及表达方式的最基本要求。标准的规范性是指编写标准时要遵守与标准制定有关的基础标准以及相关法律法规。标准技术要求是在广泛调研的基础上，遵循危险货物道路运输实际与最新行业发展实践相结合的原则，符合与相关国家标准和行业政策相协调等原则。本标准编制在编写内容和格式上，遵照国家标准《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1—2020）、《标准化工作指南》（GB/T 20000）和《标准编写规则》（GB/T 20001）等系列国家标准的要求。标准文本具有统一性和规范性。

## **（二）确定标准主要内容的论据。**

### **1. 标准名称。**

本标准名称《危险货物道路运输规则 第2部分：分类》。为进一步提升我国危险货物道路运输安全管理水平，在系列行业标准《危险货物道路运输规则》（JT/T 617）基础上，形成系列国家标准，包括《危险货物道路运输规则 第1部分：通则》《危险货物道路运输规则 第2部分：分类》《危险货物道路运输规则 第3部分：品名及运输要求索引》《危险货物道路运输规则 第4部分：运输包装使用要求》《危险货物道路运输规则 第5部分：托运要求》《危险货物道路运输规则 第6部分：装卸条件及作业要求》和《危险货物道路运输规则 第7部分：运输条件及作业要求》。7部分标准均在同步研制中。

### **2. 标准框架。**

本标准具体条款内容按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本标准共包含五章及八个附录：一是范围；二是规范性引用文件；三是术语和定义、略缩语；四是一般要求；五是具体要求。八个附录分别是：附录 A 分类试验方法、附录 B 集合条目列表和集合条目列表层级图、附录 C 危险性先后顺序表、附录 D 烟花默认分类设定表、附录 E 目前已确定的自反应物质列表、附录 F 目前已确定的包装有机过氧化物列表、附录 G 常见 A 类感染性物质列表、附录 H 长期危害水生环境物质分类流程。

### **3. 范围（第 1 章）。**

本标准对通过道路运输的危险货物的分类，包括分类的一般要求和具体要求进行了规定。

范围明确了本文件中分类规定的是从事道路运输的危险货物，即指列入《危险货物道路运输规则》第 3 部分表 A.1，具有爆炸、易燃、毒害、感染、腐蚀、放射性等危险特性的物质或者物品。

本标准适用于危险货物的类别、对应的特性类型（组别）和包装类别的确定。

### **4. 规范性引用文件（第 2 章）。**

本标准正文中规范性引用的标准和国内国际文件，以清单方式在本章中列出。

### **5. 术语与定义（第 3 章）。**

考虑到联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》（以下简称《规章范本》）《试验和标准手册》和本标准其他部分对危险货物相关术语和定义已有明确的规定，本标准引用了“含有危险货物的物品”“一级爆炸性物质”“二级爆炸性物质”“配装组”“液态退敏爆炸物”“固态退敏爆炸物”“单体电池”“电池组”八个术语和定义。

“配装组”“一级爆炸性物质”“二级爆炸性物质”“液态退敏爆炸物”“固态退敏爆炸物”参考了《危险品 爆炸品的认可和分项试验程序及配装要求》（GB 14371）的相关定义。因本标准不涉及危险货物仓储，删除了 GB 14371“配装组”定义中关于“仓储”的描述。

“单体电池”“电池组”参考了《动力锂电池运输安全及多式联运技术要求》（GB/T 45915-2025）的相关定义。因国内部分标准文件中，cell 也翻译为

电池芯，因此在单体电池的定义中特别说明，单体电池也可称为电池芯。

“含有危险货物的物品”参考了联合国《规章范本》中对应的定义。

本文件中的相关缩略语以清单方式在本章中列出。

## **6. 一般要求（第4章）。**

### **（1）4.1 危险货物类（项）别、条目属性和包装类别**

第4.1.1条规定了危险货物可根据其所具有的危险性或其中最主要的危险性划入第1类～第9类的九个类别中，第1类、第2类、第4类、第5类和第6类再细分如下项别：

#### **1) 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：有迸射危险，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迸射危险或兼有这两种危险，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和物品；

1.6 项：无整体爆炸危险的极端不敏感物质和物品。

#### **2) 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。

#### **3) 第3类：易燃液体**

#### **4) 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、固态退敏爆炸物和聚合性物质；

4.2 项：易于自燃的物质；

4.3 项：遇水放出易燃气体的物质。

#### **5) 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。

6) 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。

7) 第 7 类：放射性物品

8) 第 8 类：腐蚀性物质

9) 第 9 类：杂项危险物质和物品,包括危害环境物质

第 4.1.2 条规定了每个类别、项别均包含多个不同的危险货物条目。每个条目都对应一个联合国编号（以下简称 UN 编号），用以识别这些危险货物。条目按照其属性分为四类：A 类 单一条目、B 类 类属条目、C 类 “未另作规定的” 特定条目和 D 类 “未另作规定的” 一般条目，除 A 类为单一条目外，B、C、D 类均为集合条目。通过示例的方式对条目属性进行了说明。

第 4.1.3 条明确了根据联合国《规章范本》、《危险货物国际道路运输公约》ADR 以及《危险货物分类和品名编号》（GB 6944），除第 1 类、第 2 类、第 7 类、5.2 项、6.2 项和 4.1 项中的自反应物质以外的危险货物，按照其危险程度，分为 3 个类别：包装类别 I、包装类别 II 和包装类别 III，其代表的危险性程度逐级降低。

第 4.1.4 条明确了物质可划分包装类别，对于每个物质的包装类别通过本标准第 3 部分的表 A.1 第（4）列确定。物品无需划分包装类别。同时，为了明确危险货物的运输包装和包装类别和区别，规定了每种危险货物的运输包装的具体包装性能要求应满足 GB XXXXX.4 的规定。

## （2）4.2 分类原则

规定了道路运输危险货物的分类原则，包括物质与混合物（或溶液）的区分、集合条目的优先选择原则、列明的物质或溶液不满足对应分类标准要求时适用的处理方式和液体的确定原则，以统筹各个类别分类细则的应用。本部分主要参考了 ADR 中 2.1.2 的内容。

## （3）4.3 未列出名称的物质（包括溶液和混合物）的分类

规定了未列出名称的物质（包括溶液和混合物）分类原则、未列出名称物质与其他物质混合物的分类原则、具有多种危险性时主要危险性和包装类别的确定原则、危险废物的分类方法及 UN 编号的确定、危害环境物质分类原则及

UN 编号的确定等。本部分主要参考了 ADR 中 2.1.3 的内容。

#### (4) 4.4 样品的分类

规定了对于尚不确定类别的物质，需要送往检测机构进行试验而进行运输时的分类原则。规定了用于试验的含能材料样品，可按照 4.1 项的 UN 3224（自反应性固体 C 型）或 UN 3223（自反应性液体 C 型）的运输条件进行运输时需满足的要求。本部分主要参考了 ADR 中 2.1.4 的内容。

#### (5) 4.5 含有危险货物的物品（未另作规定的）分类

规定了尚无正式运输名称的物品，其所含危险货物仅在 GB XXXXX.3 附录 A 中第（7a）列所定有限数量范围内的，应满足的运输条件。规定了 4.5.2 含有危险货物的物品可按其所含危险货物的正式运输名称或根据本章的规定进行分类。规定了含有危险货物的物品还含有锂电池或钠离子电池时，应满足的试验要求。规定了带多种危险货物的物品的分类原则。本部分主要参考了 ADR 中 2.1.5 的内容。

#### (6) 4.6 废弃的、空的、未清洗的包装的分类

规定对于空的未清洗的小型包装、中型散装容器或大型包装，或其部件，如果是为了处置、再循环或回收而运输，而不是翻新、修理、日常维护、改造或再利用时，如果满足 UN 3509 的要求，可归入该条目下。本部分主要参考了 ADR 中 2.1.6 的内容。

### 7. 具体要求（第 5 章。）

以第 1 类、第 2 类、第 3 类、4.1 项、4.2 项、4.3 项、5.1 项、5.2 项、6.1 项、6.2 项、第 8 类和第 9 类这 13 个类（项）作为基础单元，规定了道路运输危险货物具体分类准则和适用的分类流程和试验方法。本部分主要参考了 ADR 中 2.2.1 的内容。

#### (1) 5.1 第 1 类：爆炸品

第 5.1.1 条规定第 1 类爆炸品的分类准则。主要规定第 1 类爆炸品涉及的物质和物品包括爆炸性物质和烟火物质，爆炸品物品。明确了某些爆炸品可以通过加入减敏剂的方式降低其敏感性来保证运输安全。规定了第 1 类爆炸品的实验方法和分类程序，以及专属于该类（项）别的特殊要求。介绍了第 1 类爆炸品可划分为 1.1 至 1.6 的 6 个项别和配装组。规定了烟花的分类原则。

第 5.1.2 条规定了因危险性太高不应采用道路运输的划为第 1 类的物质和物品。

第 5.1.3 条规定了第 1 类爆炸性物质和物品的集合条目列表。

#### (2) 5.2 第 2 类：气体

第 5.2.1 条规定了第 2 类气体的分类准则。介绍了气体应包括纯气体、气体混合物、一种或多种气体与一种或多种其他物质的混合物以及含有此类物质的物品。规定了纯气体的确定原则。规定了压缩气体、液化气体、冷冻液化气体、溶解气体、气雾剂或气雾剂喷罐和盛装气体的小容器、其他含有带压气体的物品、符合特定要求的常压气体（气体样品）、加压化学品、吸附气体的含义。规定了气体所属组别的含义。组别采用字母代码对气体的不同危险性进行表示。规定了列入集合条目的气体应满足的条件。规定了可豁免运输的气体范围。规定了气雾剂的组别含义和划分原则。规定了加压化学品组别含义和划分原则。

第 5.2.2 条规定了因危险性太高不应采用道路运输的划为第 2 类的物质和物品。

第 5.2.3 条规定了第 2 类气体的集合条目列表。

#### (3) 5.3 第 3 类：易燃液体

第 5.3.1 条规定了第 3 类易燃液体的分类准则。介绍了第 3 类易燃液体包括的物质和物品范围。规定了易燃液体的分类原则和试验方法。规定了第 3 类物质和物品的组别含义。规定了第 3 类易燃液体根据其闭杯闪点和初始沸点划分 3 个不同的包装类别。规定了闪点低于 23 °C 的黏性易燃液体划入包装类别 III 应满足的条件。规定了黏性液体分类的特殊规定。

第 5.3.2 条规定了因危险性太高不应采用道路运输的划为第 3 类的物质和物品。

第 5.3.3 条规定了第 3 类易燃液体的集合条目列表。

#### (4) 5.4 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

第 5.4.1 条规定了第 4.1 项易燃固体、自反应物质、固态退敏爆炸物和聚合性物质的分类准则。介绍了 4.1 项包括易燃固体物质和物品、自反应固体或液体退敏爆炸物、固态退敏爆炸物、与自反应物质相关的物质、聚合性物质。规定了 4.1 项的组别含义。规定了易燃固体的性质、试验方法以及划分到集合条目的

特殊要求。规定了自反应物质的性质、分类程序、试验方法以及划分到集合条目的特殊要求。规定了因危险性太高不应采用道路运输的划为第 4.1 项的物质和物品。规定了第 4.1 项的物质和物品的集合条目列表和已确定的可用小型包装运输的自反应物质列表。

第 5.4.2 条规定了第 4.2 项易燃自燃的物质的分类准则。介绍了 4.2 项包含的物质和物品范围。规定了 4.2 项组别含义。规定了 4.2 项危险货物的性质、分类试验方法、确定包装类别方法以及划分到集合条目的特殊要求。规定了因危险性太高不应采用道路运输的划为第 4.2 项的物质和物品。规定了第 4.2 项的物质和物品的集合条目列表。

第 5.4.3 条规定了第 4.3 项遇水放出易燃气体的物质的分类准则。介绍了 4.3 项包括遇水反应放出易燃气体物质以及含有此类物质的物品，所释放的气体与空气易形成爆炸性混合物。规定了 4.3 项组别含义。规定了 4.3 项危险货物的性质、分类试验方法、确定包装类别方法以及划分到集合条目的特殊要求。规定了因危险性太高不应采用道路运输的划为第 4.3 项的物质和物品。规定了第 4.3 项遇水放出易燃气体物质的集合条目列表。

#### (5) 5.5 第 5 类：氧化性物质和有机过氧化物

第 5.5.1 条规定了 5.1 项氧化性物质的分类准则。规定了 5.1 项氧化性物质的范围、组别含义、分类试验方法、包装类别试验方法。规定了因危险性太高不应采用道路运输的划为第 5.1 项的物质和物品。规定了第 5.1 项氧化性物质的集合条目列表。

第 5.5.2 条规定了第 5.2 项有机过氧化物的分类准则。规定了 5.2 项有机过氧化物的范围、组别含义、分类试验方法、包装类别试验方法。因有机过氧化物稳定性差，受热超过一定温度后会分解产生含氧自由基，引发燃烧爆炸，本部分规定了有机过氧化物的退敏和温控要求。此外，本部分规定了因危险性太高不应采用道路运输的划为第 5.2 项的物质和物品。规定了 5.2 项有机过氧化物的集合条目列表和已确定的包装有机过氧化物列表。

#### (6) 5.6 第 6 类：毒性和感染性物质

第 5.6.1 条规定了 6.1 项毒性物质的分类准则。规定了 6.1 项组别和含义、分类试验方法和毒性评估方法、包装类别试验方法、新物质判定要求等。规定

了因危险性太高不应采用道路运输的划为第 6.1 项的物质和物品。规定了 6.1 项毒性物质的集合条目列表。

第 5.6.2 条规定了 6.2 项感染性物质的分类准则。规定了 6.2 项性质、组别和含义、分类试验方法、包装类别试验方法、医疗废物 UN 编号确定原则等。规定了因危险性太高不应采用道路运输的划为第 6.2 项的物质和物品。规定了 6.2 项感染性物质的集合条目列表。

#### (7) 5.7 第 7 类：放射性物品

第 7 类放射性物品因其管理特殊性，分类流程主要按照 GB 11806 的要求执行，本部分仅列出了放射性物品分类条目列表。

#### (8) 5.8 第 8 类：腐蚀性物质

第 5.8.1 条规定了第 8 类腐蚀性物质的分类准则。规定了第 8 类腐蚀性物质的性质、组别和含义、分类标准和实验要求、包装类别划分标准和划分方法。

第 5.8.2 条规定了因危险性太高不应采用道路运输的划为第 8 类的物质和物品。

第 5.8.3 条规定了第 8 类腐蚀性物质的集合条目列表。

#### (9) 5.9 第 9 类：杂项危险物质和物品

第 5.9.1 条规定了第 9 类危险货物的分类准则。规定了第 9 类物质和物品的性质、组别和含义、划分条目的基本要求。

第 5.9.2 条介绍了以微细粉尘形式吸入可危害健康的物质。

第 5.9.3 条介绍了一旦发生火灾可形成二噁英的物质和物品。

第 5.9.4 条介绍了可释放出易燃气体的物质。

第 5.9.5 条规定了单体电池和电池组、安装在设备中的单体电池和电池组以及及设备一起包装的单体电池和电池组的 UN 编号的划分原则、托运前应满足的试验要求、设计要求和质量管控要求等。规定了含钠离子的单体电池和电池组、包含在设备中的单体电池和电池组，或与设备一起包装的单体电池和电池组的 UN 编号划分原则、托运前应满足的试验要求、设计要求和质量管控要求等。明确划分为 UN 3551 或 UN 3552 的钠离子电池应是可充电的电化学系统，其正负电极均为层间化合物，两个电极都不含金属钠(或钠合金)，并以一种有机非水化合物作为电解质的。规定了可豁免运输的标准。

第 5.9.6 条介绍了救生设备包括满足 GB XXXXX.3 中附录 B 特殊规定 235 或特殊规定 296 的救生设备和机动车组件。

第 5.9.7 条介绍了危害环境物质包括污染水生环境的液体或固体，以及这类物质的溶液和混合物（如制剂和废物）。规定了危害环境物质基本要素、分类程序、分类方法等。考虑危害环境物质比较复杂，明确根据分类程序和方法不能划分到其他 UN 编号下时，可划入 UN 3077（对环境有害的固态物质，未另作规定的）和 UN 3082（对环境有害的液态物质，未另作规定的），并划入包装类别 III。

第 5.9.8 条规定了转基因微生物或生物体的分类准则和道路运输豁免的特殊要求。

第 5.9.9 条介绍了高温物质。

第 5.9.10 条列出了划分到第 9 类的运输过程中表现出危险性但不符合其他类别或项别定义的物质和物品和道路运输豁免的特殊要求。

第 5.9.11 条规定了第 9 类物质和物品根据其危险成分可划分为包装类别 II 或包装类别 III。

第 5.9.12 条不符合 GB XXXXX.3 中附录 B 特殊规定 188、230、310、636 或 670 的锂电池不应采用道路运输。

第 5.9.13 条规定了第 9 类杂项危险物质和物品的集合条目列表。

## **8. 附录 A 分类试验方法。**

本部分参考 ADR，规定了物质、溶液或混合物可参照联合国《试验和标准手册》的要求进行试验和分类，并特别介绍了几个重点试验方法。

（1）规定了 A 型爆破炸药（UN 0081）含有高于 40% 的液态硝酸酯时，除需要通过《试验和标准手册》中列出的试验之外，还需满足的渗透试验的试验要求。

（2）规定了关于 4.1 项硝化纤维素混合物的试验要求。

（3）规定了涉及第 3 类、6.1 项和第 8 类易燃液体的试验要求。

（4）规定了流动性测定试验的试验要求。

（5）规定了 4.2 项和 4.3 项中的有机金属物质的分类流程。根据《试验和标准手册》第 3 部分 33 章中规定的试验方法 N.1～试验方法 N.5 所测定的有机

金属物质的特性，以及图 A.6 的分类流程得出的试验结果，可依据结果将其划为 4.2 项或 4.3 项。可根据有机金属物质的其他特性以及附录 B，将其分为其他类别。易燃性溶液若含有金属有机化合物，其含量不至于发生自燃，或者与水接触时产生的可燃气体达不到危害的程度，可归类为 3 类易燃液体。

#### **9. 附录 B 集合条目列表和集合条目列表层级图。**

本部分参考 ADR 给出了第 1 类、第 2 类、第 3 类、4.1 项、4.2 项、4.3 项、5.1 项、5.2 项、6.1 项、6.2 项、第 8 类和第 9 类集合条目列表或列表层级图。本附录主要为划分为不同类别和项别的集合条目的确定提供判定依据。

#### **10. 附录 C 危险性先后顺序表。**

本部分参考 ADR 给出了危险性先后顺序表，为判定物质和物品危险性提供判定依据。

#### **11. 附录 D 烟花默认分类设定表。**

本部分参考 ADR 给出了烟花类型、包含的具体物品和性质和对应的分类，为烟花类产品进行危险货物分类提供依据。

#### **12. 附录 E 目前已确定的自反应物质列表。**

本部分给出了目前已确定的自反应物质的名称、浓度、包装方法、控制温度、应急温度、UN 编号等内容。

#### **13. 附录 F 目前已确定的包装有机过氧化物列表。**

本部分给出了目前已确定的包装有机过氧化物的名称、浓度、A 型稀释剂、B 型稀释剂、惰性固体含量、水含量、包装方法、控制温度、应急温度、UN 编号等内容。

#### **14. 附录 G 常见 A 类感染性物质列表。**

本部分参考 ADR 列出了主要 A 类感染性物质。

#### **15. 附录 H 长期危害水生环境物质分类流程。**

本部分参考 ADR 规定了长期危害水生环境物质的分类流程。

### **三、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况**

本标准与我国现行有关法律、法规、强制性国家标准以及行业标准不矛盾、

不冲突。

本标准相关强制性标准均已发布实施。

1) 目前已有的危险货物分类标准《危险货物分类和品名编号》(GB 6944—2025), 内容参考了联合国《规章范本》(第 23 修订版), 标准内容适用于海运、航空、公路、铁路等多种运输方式。GB 6944 中的分类标准兼顾了多种运输方式, 对具体运输方式的针对性不强, 例如, 缺少适用于道路运输的各类别组别代码的内容。此外, GB 6944 只是部分选取了《规章范本》第 2 部分的内容, 缺少包括爆炸品中烟花分类一览表、气体混合物分类程序、自反应物质的分类原则和流程等关键内容。这使得那些不括在危险货物品名表中的, 需要在运输前进行判定和分类的危险货物究竟按照什么程序或流程进行正确分类, 以及由谁负责分类的标准内容有缺失。

本标准依据最新 2025 版 ADR 的要求编制, 细化对危险货物道路运输危险货物的分类要求, 以及第 1 类爆炸品, 第 3 类、6.1 项和第 8 类易燃液体分类试验方法, 制定从第 1 类到第 9 类的集合条目列表, 补充自反应物质列表、已确定包装的有机过氧化物列表、A 类感染性物质示例、长期危害水生环境物质类别等内容, 完善国内道路运输危险货物的分类标准, 并实现与 GB 6944 技术内容的有效衔接。

2) 其他相关的主要国家强制性标准《危险货物危险特性检验安全规范 通则》(GB 19458)、《危险货物分类定级基本程序》(GB 21175)、《放射性物品安全运输规程》(GB 11806) 等, 本标准与以上这些标准的技术内容将进行有效衔接。

#### 四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析

本标准中危险货物分类要求与联合国《试验和标准手册》、《国际道路危险货物运输公约》(ADR) 等国际规则中相应内容一致。

#### 五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

目前本标准未出现重大意见分歧。

#### 六、对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期的建议及理由

本标准为新制定的通过道路进行运输的危险货物分类标准。对应的现行行业标准《危险货物道路运输规则 第2部分：分类》（JT/T 617.2）已在行业广泛应用。考虑行业管理需求以及标准实施的紧迫性等，建议过渡期为6个月。

## 七、与实施强制性国家标准有关的政策措施

本标准实施监管部门为交通运输部、工业和信息化部、生态环境部、应急管理部。本标准与现行相关法律、法规、规章协调一致，与其他行业或领域没有冲突。

对于违反强制性国家标准，进行查处的法律法规和部门规章有：

（1）《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第645号）

第六十三条 托运危险化学品的，托运人应当向承运人说明所托运的危险化学品的种类、数量、危险特性以及发生危险情况的应急处置措施，并按照国家有关规定对所托运的危险化学品妥善包装，在外包装上设置相应的标志。

运输危险化学品需要添加抑制剂或者稳定剂的，托运人应当添加，并将有关情况告知承运人。

（2）《危险货物道路运输安全管理办法》（中华人民共和国交通运输部令2019年第29号）

第十条 托运人应当按照《危险货物道路运输规则》（JT/T 617）确定危险货物的类别、项别、品名、编号，遵守相关特殊规定要求。需要添加抑制剂或者稳定剂的，托运人应当按照规定添加，并将有关情况告知承运人。

## 八、是否需要对外通报的建议及理由

本标准强制性国家标准，涉及危险货物道路运输安全，按规定需要对外通报。

## 九、废止现行有关标准的建议

建议废止现行行业标准《危险货物道路运输规则 第2部分：分类》（JT/T 617.2）。

## 十、涉及专利的有关说明

本标准编制过程中尚未识别出文件的内容涉及专利，在提交反馈意见时，请将所知的专利文件反馈给起草组。

## **十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录**

通过道路运输的危险货物类别项别确定方法。

## **十二、其他应当予以说明的事项**

本标准规定了通过道路运输的危险货物的分类一般要求和具体规定，不涉及对市场主体的调整，不存在影响公平竞争的问题，不含有限制或变相限制市场准入和退出的内容，不含有限制商品、要素自由流动的内容，不含有影响生产经营成本和生产经营行为的内容。