

国家标准
危险货物道路运输规则
第 7 部分：运输条件及作业要求
编制说明

标准起草组
2025 年 12 月

目 录

一、工作简况	1
二、编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据及理由	4
三、与有关法律、法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准标准情况 ..	19
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 ..	20
五、重大分歧意见的处理经过和依据	20
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	20
七、与实施强制性国家标准有关的政策措施	20
八、是否需要对外通报的建议及理由	23
九、废止现行有关标准的建议	23
十、涉及专利的有关说明	23
十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录	23
十二、其他应当说明的事项	23

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》，其中《危险货物道路运输规则 第7部分：运输条件及作业要求》列入国家标准制修订计划，计划号：20241011-Q-348，牵头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）标准编制目的及意义

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的基础性制度保障，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的基础性制度保障，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）提升危险货物道路运输环节安全的技术保障

运输作业是危险货物道路运输的核心环节，参与方众多、要素复杂，是危险货物道路运输事故发生概率较高的环节。

为提升人员、货物、车辆等在危险货物运输过程中的安全水平，降低事故发生概率，减少事故发生后可能导致的人员伤亡、财产损失和环境影响等，进一步规范运输生产过程，需要进一步从技术上明确运输装备条件、人员、操作等的具体要求，提升车辆驾驶安全水平，提高运输装备应急处置保障能力和人员突发状况的处理能力，为危险货物道路运输企业安全生产提供技术支撑。

（三）起草单位及主要起草人

本标准主要起草单位为交通运输部公路科学研究所、中国外运股份有限公司、长安大学、重庆交通大学、北京交通大学、公安部道路交通安全研究中心、交通运输部科学研究院、中国道路运输协会、中国船级社、中远海运化工物流有限公司、骏安供应链科技有限公司、一汽物流有限公司。

主要起草人：张会娜、钟原、任春晓、范文姬、吴金中、沈小燕、钱大琳、周维、汪云峰、彭建华、刘宏利、韩芳、姜峰、朱俊、孙思达、张莹莹。

本标准主要起草人员及分工见表 1。

表 1 标准主要起草人员及分工

姓名	单 位	主要工作
张会娜	部公路所	负责本标准的总体组织，总体负责标准文本和编制说明的编写。
钟 原	中国外运股份有限公司	主要负责 4.4 个人防护及应急处置装备内容、第 6 章运输作业要求等。
任春晓	部公路所	主要参与第 4 章运输装备条件和第 7 章应急处置要求等。
范文姬	部公路所	主要参与第 5 部分人员条件和标志牌装用要求。
吴金中	重庆交通大学	主要参与标准文本的研讨和技术论证等。
沈小燕	长安大学	附录 B 运输作业特殊规定的核对和修改完善，第 6 部分运输作业要求
钱大琳	北京交通大学	主要负责第 7 部分应急处置要求。
周 维	公安部道路交通安全研究中心	主要参与 6.4 道路通行要求。
张玉玲	部公路所	主要参与第 6 章运输作业要求编写。
汪云峰	部公路所	参与第 4 章运输装备条件和第 7 章应急处置要求等。
彭建华	交通运输部科学研究院	参与第 6 章运输作业要求
刘宏利	部公路所	参与第 4 章运输装备条件和第 7 章应急处置要求等。
韩 芳	中国道路运输协会	参与附录 A 标志牌装用要求部分编写。
姜 峰	中国船级社	参与编写附录 A 标志牌装用要求部分编写。
朱 俊	中远海运化工物流有限公司	参与第 5 章人员条件
孙思达	骏安供应链科技有限公司	参与第 4 章运输装备条件
张莹莹	一汽物流有限公司	参与第 4 章运输装备条件和第 7 章应急处置要求等

（四）起草工作过程

2024 年 5 月，国家标准化管理委员会印发了《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 7 部分：运输条件及作业

要求》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，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9月，标准起草组对标准草案及编制说明初稿进行了修改，形成了讨论稿。

2024年11月，标准起草组组织行业专家对标准讨论稿进行了研讨，明确了标准细化的主要方向以及各部分之间的协调问题。

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。其间，对最新发布的ADR（2025版）中的技术内容进行了对比分析，在标准中对相关内容进行明确。

2025年3月18日—19日，标准起草组与其他6个部分起草人员进行第二次集中研讨，并邀请了行业管理部门、危货运输企业的相关专家共同参与研讨。会后，根据专家意见，补充了危险货物运输车辆标志牌装用要求相关内容，形成了标准征求意见稿初稿。

2025年3月31日—4月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3月底，标准起草单位再次组织会议，对标准初稿进行研讨。标准起草组修改完善后形成了征求意见稿（初稿）。

2025年4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—11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。

二、编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据及理由

（一）编制原则

本标准的制定符合以下三个原则：

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，以及与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

强制性标准是需要强制实施的技术要求，因此，必须考虑到标准内容的实用性和可操作性，在目前行业发展阶段无法实施的技术要求，如隧道通行管理等，不应纳入标准中。

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，遵循动力锂电池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、交通运输行业标准和行业政策相协调等原则。本标准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）《标准化工作指南》（GB/T 20000）和《标准编写规则》（GB/T 20001）等一系列国家标准的要求。标准文本具有统一性和规范性。

（二）主要内容及其确定依据

本标准共包含7章及2个附录：一是范围，二是规范性引用文件，三是术语和定义，四是运输装备条件，五是人员条件，六是运输作业要求，七是应急处置；附录A为标志牌装用要求，附录B为运输作业特殊规定。

1. 范围

本标准规定了危险货物道路运输的运输装备条件、人员条件、运输作业要求和应急处置要求，适用于危险货物道路运输的运输作业。

2. 规范性引用文件

本标准正文中规范性引用的标准，以清单方式在本章中列出。

3. 术语与定义

考虑到联合国《规章范本》《试验和标准手册》，以及系列标准第1部分、

第 5 部分和第 6 部分对危险货物相关术语和定义已有明确的规定，本标准对车组人员进行了定义术语和定义。

车组人员是在危险货物运输过程中，负责驾驶危险货物运输车辆和对运输过程进行监管的人员，包括驾驶员和押运员。

上述引用标准中，有以下两个术语与本标准密切相关：

（1）危险货物运输车辆，是指危险货物运输货车及载运危险货物的半挂车及半挂汽车列车。

（2）危险货物运输单元。危险货物运输单元不等同于运输车辆，是可用于承装货物的装备，包括车辆，也包括集装箱、罐式集装箱、可移动罐柜等可承装货物并可从车辆上卸除的装备。

4. 运输装备条件

（1）4.1 货物运输单元

货物运输单元的技术状况良好是保障运输安全的先决条件。因此，在危险货物运输单元中，要求危险货物运输单元应保证技术状况良好。危险货物运输车辆应符合 GB 21668 的规定。道路运输企业应按照车辆技术管理的要求，对货物运输车辆加强维护。

（2）4.2 标志牌

《道路运输危险货物车辆标志》（GB 13392—2023）规定了道路运输危险货物车辆标志的分类、外观与尺寸，技术要求，试验方法，检验规则，标识、包装和运输，以及产品装用要求和使用中的维护，适用于道路运输危险货物车辆标志的生产、使用，不适用于道路运输放射性物品车辆标志。危险货物车辆标志是指标明车辆所载货物危险性质信息的标志牌。道路运输危险货物车辆标志（以下简称标志牌）分为四类：

1) 矩形标志牌。对应相应危险货物，标有危险性识别号及 UN 编号，用以显示危险货物的相关信息及危险性；

2) 菱形标志牌。对应相应危险货物所属的危险货物类别、项别，标有中文文字及图案，用以显示 1~9 类危险货物类别、项别的主要特性和危险性；

3) 特殊标志牌。包括危害环境物质标记和高温物质标记两种。对应相应危险货物，标有图案，用以显示危险货物的特殊危险性。

4) 有限数量标志牌。标有图案，用以显示货物运输单元载有有限数量危险货物。

运输第 7 类放射性物质的危险货物专用车辆及其标志装用要求应符合国家强制性标准《放射性物品安全运输规程》（GB 11806—2019）的相关规定，标志牌的装用要求按 GB 11806—2019 的 8.4.8、8.6.3 及附录 D。

标志牌的装用是在运输过程中的使用要求，而 GB 13392—2023 是危险货物运输车辆标志牌的产品标准。由于使用矩形标志牌代替标志灯后，没有标准规定标志牌的装用要求，只能在 GB 13392—2023 中以附录的形式规定了装用要求。为了保证标准之间的协调统一，保持 GB 13392 产品标准的类型，本标准将标志牌的装用要求在本标准中进行了完善引用，待本标准发布实施后，GB 13392—2023 可修订删除装用要求。

本标准规定了卸货后消除危害的危险货物道路运输车辆、集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜可移除或覆盖原有标志牌，未消除危害的不应移除原有标志牌。

（3）4.3 灭火器具

灭火器具是运输单元必要的随车用具，用于对车辆或货物的初期火灾进行扑灭，减少火灾可能造成的危害。车辆运载危险货物时，应随车携带便携式灭火器。GB/T 4968 根据可燃物的类型和燃烧特性，将火灾定义为六个不同的类别。A 类火灾为固体物质火灾；B 类火灾为液体或可熔化的固体物质火灾；C 类火灾为气体火灾；D 类火灾为金属火灾；E 类火灾为带电火灾，物体带电燃烧的火灾；F 类火灾为烹饪器具内的烹饪物（如动植物油脂）火灾。《手提式灭火器》（GB 4351—2023）规定了手提式灭火器的标志要求，灭火器应有铭牌贴在瓶体上或印刷在瓶体上，并应包括下列几方面内容：产品信息说明、操作说明、检查说明、使用说明、再充装及维修说明。产品信息说明的主要内容布置在铭牌的右列；操作说明的内容布置在铭牌的中列；检查说明、使用说明、再充装及维修说明的内容布置在铭牌的左列。铭牌示意图见图 1。

MF/ABCE2	<p>操作说明</p> <p>① 直立灭火器 拔掉保险销</p> <p>② 站在上风3 m处 对准火焰根部</p> <p>③ 按下压把 来回扫射</p>  <p>警告——在1 m以外适用于电压不超过1 000 V的带电设备。</p>	<p>认证标志</p> <p>手提式干粉灭火器 MF/ABCE2</p> <p>灭火级别:1 A、21 B、C、E 灭火剂:ABC干粉灭火剂 组成:75%磷酸二氢铵+15%硫酸铵 驱动气体:95%氮气+5%氮气,1.2 MPa(20℃时) 使用温度范围:-XX℃~XX℃ 生产连续序号:XXXXXX 符合GB 4351—2023 生产商名称 生产商地址</p>
----------	--	---

图1 手提式灭火器铭牌示意图

灭火器应适用于扑救 GB/T 4968 规定的 A、B、C 三类火灾。GB 21668 规定，运输第 2.2 项和第 9 类危险货物时，可以使用纯电动汽车。因此标准还规定纯电动汽车应配备适用于扑救 A、B、C、E 四类火灾的手提式灭火器。干粉灭火器通常为 1kg、2kg、3kg、4kg、5kg、6kg、8kg、9kg、12kg。ADR 2025 版修改了危险货物运输车辆应携带的便携式灭火器数量和容量的要求。由于 JT/T 617.7—2018 版已经实施 6 年多，且 GB 21668—2025 中车辆应携带的灭火器数量要求也与 JT/T 617.7—2018 保持一致，同时，考虑到车辆携带灭火器主要目的是扑灭初期火灾，目前所规定的数量及容量是最低要求，能够满足需求，因此灭火器数量及容量要求与 GB 21668—2025 保持一致。根据《消防词汇 第 5 部分：消防产品》（GB/T 5907.5—2013），采用“手提式灭火器”代替 JT/T 617.7—2018 和 GB 21668 中的“便携式灭火器”。手提式灭火器的数量及容量应符合表 2 的规定。

表 2 应携带的手提式灭火器数量及容量^a

运输单元最大 总质量 GVW (t)	灭火器配置 最小数量 个	适用于发动机或驾驶室的灭火器 ^b		其他灭火器 ^c	
		最小数量 个	最小容量 kg	最小数量 个	最小容量 kg
GVW≤3.5	2	1	1	1	2
3.5<GVW≤7.5	2	1	1	1	4
GVW>7.5	3	1	1	2	4

^a 容量是指干粉灭火剂（或其他同等效用的适用灭火剂）的容量。
^b 对于危险货物运输半挂汽车列车，应配置在半挂牵引车上。
^c 可同时适用于发动机或驾驶室起火。

《危险货物道路运输规则 第1部分：通则》（GB XXXXX.1—XXXX）中5.1，规定了限量豁免的有关要求。对使用符合TSG 23要求的气瓶，满足有关条件，可豁免关于运输企业资质、专用车辆和从业人员资格等有关危险货物运输管理要求。因此，本标准4.3.3规定，符合GB XXXXX.1—XXXX中5.1规定的限量豁免的运输单元，应配备至少1个最小容量为2kg干粉灭火器（或其他同等效用的适用灭火器）。如果车辆装备了具有发动机监测到烟雾之后自动喷射灭火功能的自动灭火装置，那么车辆携带的手提式灭火器无需适用于扑灭发动机起火。灭火器应在检验合格有效期内，放置于运输单元中易于被车组人员拿取的地方。

（4） 4.4 个人防护及应急处置装备

《中华人民共和国安全生产法》第四十五条规定，生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用；第八十二条规定，危险物品的运输单位应当配备必要的应急救援器材、设备等。《个人防护装备配备规范 第1部分：总则》（GB 39800.1—2020）规定了个体防护装备配备的总体要求，包括配备原则、配备流程、作业场所危害因素的辨识和评估、个体防护装备的选址、追踪溯源、判废和更换、培训和使用等，适用于各用人单位个体防护装备的配备及管理。GB 39800.1—2020中3.1条规定，作业场所中存在职业性危害因素和危害风险时，用人单位应为作业人员配备符合国家标准或行业标准的个体防护装备。因此，本标准规定了个人防护用品及应急处置装备要求。

运输企业应根据货物运输单元所运载的危险货物标志式样（包括包装标志和车辆标志）及安全技术说明书的要求选择个人防护装备。个人防护装备应急处置装备分为随车配备的装备和为每位车组人员配备的装备。4.4.2规定了危险货物运输车辆应随车配备的通用装备，4.4.3规定了运输企业应为每位车组人员随车配备的通用装备，包括反光背心、便携式照明设备、合适的防护性手套、眼部防护产品等，并给出了装备应满足的标准要求。4.4.4规定了特定类别的危险货物的附加装备。

《机动车运行安全技术条件》（GB 7258—2017）第12.15.2中明确规定：汽车（无驾驶室的三轮汽车除外）应配备1个符合GB 11564规定的机动车

用三角警告牌，三角牌在车上应妥善放置；总质量大于 3500kg 的货车，应装备至少 2 个停车楔（如三角垫木）。为保证装备的停车楔能够有效起到防止车辆滑移的作用，标准对停车楔的选用提出了具体要求，包括停车楔材料应耐磨、耐油、耐老化、耐酸碱性能及不易产生火花，接触地面部分应具有防滑功能，防止在使用过程中滑动。停车楔的高度应不小于轮胎高度的 1/4，停车楔的宽度应不小于 20cm。

车辆配备 1 瓶眼部冲洗液（第 1 类和第 2 类除外），一般用于化学品喷溅到眼部时提供应急冲洗和中和作用，一般为敌腐特灵或医用盐水等，处理后一般还应尽快就医。

反光背心是车组人员必备的安全装备，能够在光线照射的情况下形成非常强的光反射，可以刺激司机的视觉神经，提醒注意前方有行人，小心驾驶。因此运输企业应为每名车组人员随车配备符合《防护服装 职业用高可视性警示服》（GB 20653）规定的反光背心。

照明设备主要用于为车组人员提供照明或发出救援信号等，应为每名车组人员随车配备 1 个防爆的照明设备。

防护手套依据其防护功能或使用场合主要分为机械危害防护手套、化学品及微生物防护手套、防热伤害手套、防寒手套、防静电手套等。危险货物道路运输过程中，主要存在化学品伤害等风险，因此本标准要求为每位车组人员配备 1 副符合 GB 28881 且与所装载危险货物相匹配的化学品防护手套，用于保护佩戴者手部免于化学品伤害。《手部防护 化学品及微生物防护手套》（GB 28881—2023）规定了化学品及微生物防护手套的技术要求、标识和制造商提供的信息，描述了测试方法。

化学品防护手套的类型多样，不同类型的手套由于材质特性不同，对化学品的防护能力也有所差异。丁腈橡胶手套对大部分有机溶剂具有较好的耐受性，如醇类（甲醇、乙醇等）、酮类（丙酮、丁酮等）、酯类（乙酸乙酯、乙酸丁酯等），能有效防护一般的酸类（如稀硫酸、盐酸、磷酸等）和碱类（如氢氧化钠、氢氧化钾等）。氯丁橡胶手套对脂肪族溶剂有良好的防护作用，如汽油、煤油、柴油等。可以抵抗某些酸类（如稀盐酸、稀硫酸等）以及盐溶液的侵蚀。对油类物质有较好的防护性能，适用于接触润滑油、液压油等的工作场景。氟

橡胶手套几乎能耐受所有的强酸，包括王水、高氯酸等。对强碱（如氢氧化钠浓溶液等）有很好的防护效果，能抵御强氧化剂和各种有机溶剂，在接触强腐蚀性化学品的场合表现出色。因此，应根据所装载的危险货物危险性选择匹配的化学品防护手套。

《眼面防护具通用技术规范》（GB 14866—2023）规定了眼面部防护产品的分类、一般要求、几何光学性能要求、物理工学性能要求、物理和机械性能要求、标识、制造商提供的信息等。在标识排列方法及要求中，给出了标识示例。如 GB 14866 M 驾，该标识表示眼面部防护产品满足 GB 14866 表 10 中序号 1 的基本要求，号型为中号，适合驾驶使用。因此标准要求为每位车组成员配备 1 副符合 GB 14866 要求且适用于驾驶使用的眼部防护产品。

车组人员配备的装备除必备的还对特定类别危险货物提出附加装备要求，如 2.3 项或 6.1 项，每位车组人员随车携带一个应急逃生面具，逃生面具的功能需与所装载化学品相匹配（如具备气体或粉尘过滤功能）等。

对于危险货物危险标志式样为第 3 类，4.1 项、4.3 项、第 8 类或第 9 类中粉末状固体或液体的危险货物，还应配备一个下水道封堵器具。这些物质一旦在生产、经营、储存、使用和运输过程中发生泄漏等事故，会通过下水道等入口流淌进入地下水源、水库甚至饮用水源等区域，导致更大范围的环境、土壤污染等不可挽回的损失。

对于这类危险货物的泄漏应急处置，根据《危险货物运输应急救援指南 第 2 部分：应急指南》（GB/T 39652.2—2021）的要求，气体类、液体类危险货物若发生溢出或者泄漏，均需要采取措施防止泄漏物进入下水道、地下室和封闭区域（如指南 115、116、127 等）。运输车辆上随车携带堵漏工具，车组人员在自身安全状态下，如需采取堵漏设施，能够在救援人员到达前采取封堵下水道措施，有效保证公共安全。

在现有的产品体系中，针对危险货物泄漏时封堵下水道口、地下空间等场景的堵漏器具还包括内封式堵漏袋，该产品在实际运用时需要额外配置高压软管和脚踏泵，用脚踏泵向内封式堵漏袋充气以实现堵漏，需要额外花费人力和时间。综合考虑 ADR 要求和我国实际情况，以及危险货物运输企业生产经营情况，目前近五年中，起草组没有搜集到在危险货物车辆运输过程中出现事故需

要堵漏垫等进行堵漏下水道的事故。为降低企业负担同时兼顾运行安全，本标准采用了 JT/T 617.7 的要求，配备 1 个下水道口堵漏器具，但不具体规定器具的类型和技术要求，由企业根据实际情况进行配备。

5. 人员条件

(1) ADR 培训内容及考试管理要求

按照 ADR 要求，驾驶员需参加基础知识（理论知识）培训课程，以及实际操作（应至少包括急救、灭火以及发生事故时基本处置流程等）。另外，从事罐车运输、第 1 类（爆炸品）、第 7 类（放射性）物质运输的驾驶员，还应参加相应专业课程（包括实际操作）学习。

培训机构及其培训课程应通过管理部门的审批。由管理部门确定考试机构及考试题库。通常采用笔试+口试的方式。考试工作由授权机构负责，管理部门现场监督。

另外，为了有效提高培训效率，实施分类培训，ADR 的第 1.8.3.13 条还明确，安全顾问可以只接受某些类别危险货物相关的培训，但其从事的危险货物类别必须与其培训的类别相符合。这一方面可以有效提高培训效率，降低培训周期；另一方面有利于安全顾问的专业经验的积累，更有利于分类管理的落实。

(2) 本标准培训内容要求

根据我国实际情况，标准主要规定驾驶员安全培训基本要求，驾驶员安全培训内容要求、相关人员安全培训要求等。基本要求包括驾驶员上岗前应经过危险货物运输基本知识培训，掌握必需的知识和技能，并通过考核。

罐式车辆驾驶员还应接受罐体运输专业知识培训，包括专业知识，如罐式车辆在道路上的运行特点；罐式车辆的特殊规定和各种装货、卸货设备的基础知识；车辆标记、标志牌使用的特殊规定等，还包括罐式车辆实际操作培训，如牵引车与半挂车的连接；罐车附件（包括紧急切断阀、安全阀等）的操作等。

运载第 1 类爆炸性物质和物品、第 7 类放射性物质危险货物的车辆驾驶员还应接受额外的专业知识培训。本标准不规定考试和证书的内容。

6. 运输作业要求

主要规定随车携带单据和证件要求、车组人员要求、车辆停放监护要求，道路通行要求，对特殊危险类别或物质的附加规定等。

交通运输部《道路危险货物运输管理规定》第三十五条规定，驾驶人员应当随车携带《道路运输证》。驾驶人员或者押运人员应当按照《危险货物道路运输规则》（JT/T 617）的要求，随车携带《道路运输危险货物安全卡》。第三十九条规定驾驶人员、装卸管理人员和押运人员上岗时应当随身携带从业资格证。

《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）第十五条规定，托运人托运剧毒化学品、民用爆炸物品、烟花爆竹或者放射性物品的，应当向承运人相应提供公安机关核发的剧毒化学品道路运输通行证、民用爆炸物品运输许可证、烟花爆竹道路运输许可证、放射性物品道路运输许可证明或者文件。托运人托运第七类放射性物品的，应当向承运人提供国务院核安全监管部门批准的放射性物品运输核辐射安全分析报告。托运人托运危险废物（包括医疗废物）的，应当向承运人提供生态环境主管部门发放的电子或者纸质形式的危险废物转移联单。《危险货物道路运输安全管理办法》第二十四条规定，危险货物承运人应当制作危险货物运单，并交由驾驶人随车携带。危险货物运单应当妥善保存，保存期限不得少于 12 个月。危险货物运单格式由国务院交通运输主管部门统一制定。危险货物运单可以是电子或者纸质形式。运输危险废物的企业还应当填写并随车携带电子或者纸质形式的危险废物转移联单。《危险货物道路运输安全管理办法》第四十四条规定，运输剧毒化学品、民用爆炸物品、烟花爆竹、放射性物品或者危险废物时，还应当随车携带本办法第十五条规定的单证报告。

《危险货物道路运输安全管理办法》第六十一条规定，违反本办法第二十四条、第四十四条，未按照规定随车携带危险货物运单、安全卡的，交通运输主管部门对危险货物道路运输车辆驾驶人具有下列情形之一的，应当责令改正，处 1000 元以上 3000 元以下的罚款。

《危险货物道路运输安全管理办法》第七十一条规定了未按要求携带单证的处罚要求。公安机关对危险货物承运人违反《危险货物道路运输安全管理办法》第四十四条，运输剧毒化学品、民用爆炸物品、烟花爆竹或者放射性物品未随车携带相应单证报告的，应当责令改正，并予以处罚：

（一）运输剧毒化学品未随车携带剧毒化学品道路运输通行证的，处 500

元以上 1000 元以下的罚款；

（二）运输民用爆炸物品未随车携带民用爆炸物品运输许可证的，处 5 万元以上 20 万元以下的罚款；

（三）运输烟花爆竹未随车携带烟花爆竹道路运输许可证的，处 200 元以上 2000 元以下的罚款；

（四）运输放射性物品未随车携带放射性物品道路运输许可证明或者文件的，有违法所得的，处违法所得 3 倍以下且不超过 3 万元的罚款；没有违法所得的，处 1 万元以下的罚款。

根据上述文件要求，本标准明确了应随运输单元携带的单据和证件，主要包括道路运输证、危险货物运单；危险货物道路运输安全卡；危险货物道路运输车组成员从业资格证以及法规标准规定的其他单据。剧毒化学品、民用爆炸用品、烟花爆竹或放射性物品的运输车辆还应同时携带安全部门核发的许可或批准文件。危险废物运输车辆还应同时携带环境保护主管部门核发的危险废物转移联单。

车组人员在运输作业环节操作要求，包括危险货物运输车辆不应搭乘无关人员，装卸作业时，车辆附近和车内禁止吸烟和使用明火，包括电子烟及其他类似产品。《危险货物道路运输安全管理办法》第四十七条规定，罐式车辆罐体、可移动罐柜、罐箱的关闭装置在运输过程中应处于关闭状态，标准也对此提出了要求。

车辆停放要求，目的在于确保危险货物运输车辆停放安全。主要提出危险货物车辆停车时的要求，包括优先选择哪些场所作为停车地点，停车时应保证车辆处于人员监控状态等。

车辆通行要求主要明确危险货物运输车辆应遵守国家 and 行业对道路通行限制的要求，包括限行、限速等。《危险货物道路运输安全管理办法》第七十二条规定，公安机关对危险货物运输车辆违反本办法第四十八条，未依照批准路线行驶的，应当责令改正，并对承运人予以处罚。

7.应急处置要求

危险货物道路运输涉及高风险操作，一旦发生事故或事件，可能对人员生命、财产安全及环境造成严重影响。

《中华人民共和国安全生产法》明确要求生产经营单位制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案，在发生事故后及时采取应急救援措施，并向有关部门报告。危险货物道路运输企业作为生产经营单位，车组人员及企业在应急处置方面的要求与安全生产法的规定高度契合。例如，车组人员按应急预案现场处置方案操作，及时向公安部门和企业报告情况，正是落实生产经营单位应急救援责任的体现。

《危险化学品安全管理条例》对危险化学品运输过程中的安全管理有详细规定，涵盖运输企业的资质要求、运输车辆及人员管理等方面。其中强调了发生危险化学品事故后，相关单位应立即采取应急处置措施并报告。标准中的应急处置要求，是对该条例在危险货物道路运输应急环节的细化和补充，有助于确保危险化学品在道路运输过程中一旦出现事故，能得到及时、有效地处理。

《危险货物道路运输安全管理办法》第四十七条规定，在危险货物运输过程中发生燃烧、爆炸、污染、中毒或者被盗、丢失、流散、泄漏等事故，驾驶人员、押运人员应当立即根据应急预案和《道路运输危险货物安全卡》的要求采取应急处置措施，并向事故发生地公安部门、交通运输主管部门和运输企业或者单位报告。运输企业或者单位接到事故报告后，应当按照本单位危险货物应急预案组织救援，并向事故发生地应急管理部门和生态环境、卫生健康主管部门报告。本标准规定了车组人员和运输企业及企业管理人员应急处置要求。

7.1.1 条款要求车组人员按照应急预案现场处置方案开展应急操作，这是基于危险货物运输事故的复杂性与高风险性。应急预案现场处置方案是经过专业制定、充分考量各类潜在风险及应对策略的行动指南。在事故或事件突发时，车组人员往往面临紧张且复杂的局面，自行判断和决策容易出现失误。若车组人员未按既定方案操作，可能因错误使用应急设备或采取不当措施，导致泄漏扩大，引发更严重的爆炸、中毒等次生灾害。遵循现场处置方案，车组人员能够迅速、准确地采取行动，如正确使用个人防护装备、实施堵漏措施、疏散周边人员等，最大程度降低事故损失，控制事态发展。

7.1.2 条款明确车组人员需根据现场情况及时向公安部门和企业报告，这对于事故应急响应至关重要。及时报告能使相关各方在第一时间获取事故信息，为后续救援和处置争取宝贵时间。向公安部门报告，可借助其警力资源、交通

管控能力及应急救援协调经验，快速封锁事故现场，疏导周边交通，防止无关人员靠近，保障救援通道畅通，维护公共安全秩序。向企业报告则能让企业迅速启动内部应急机制，调配专业技术人员、应急物资等，为一线救援提供后方支持，同时便于企业掌握事故全貌，协调后续处理工作，如保险理赔、事故调查等。

7.1.3 和 7.1.4 条款详细规定了向公安部门和企业报告的具体内容。向公安部门报告的信息，涵盖报告人、事故基础信息、车辆及危险货物信息等，这些信息帮助公安部门全面了解事故状况，使其能迅速判断其危险特性，有针对性地调配消防、防化等专业救援力量，准备相应的应急处置设备和药剂。向企业报告的内容中，事故现场情况、伤亡情况及已采取或拟采取的措施等，有助于企业评估事故影响，合理安排救援资源，制定进一步的应对策略，如组织专家远程指导现场救援，协调医疗资源救治伤员等。

8.附录 A 标志牌装用要求

为便于强制性标准间协调统一，本标准将 GB13392—2023 中关于各类标志牌装用要求的相关内容以附录形式修改完善纳入本标准中，并结合标志牌装用中存在的问题进行了表述调整。明确了危险货物道路运输车辆装用矩形标志牌、菱形标志牌的种类、数量、位置和方式，以及是否还需要同时装用危害环境物质标记、高温物质标记等，以保证相关标准之间的合理有效衔接。

(1) 矩形标准牌装用要求

所有车型均需在车辆的前端和后端分别装用一块矩形标志牌。载货汽车装用在车头和车尾，汽车列车装用在牵引车车头和挂车车尾。

车辆搭载集装箱、罐箱、可移动罐柜、管束式集装箱等可从车辆上卸除的装备时，集装箱、罐箱、可移动罐柜、管束式集装箱的两侧均需要装用矩形标志牌。若集装箱、罐箱、可移动罐柜、管束式集装箱侧壁上装用受限，可选择在车辆车架两侧适当位置装用对应的矩形标志牌，车辆前后装用对应的矩形标志牌。

罐式车辆（包括罐式单车和罐式半挂车）装运单一危险货物时，两侧不需要装用矩形标志牌，车辆前后装用对应的矩形标志牌。

集装箱装运多种危险货物时，集装箱两侧不需要装用矩形标志牌。车辆前后装用不带 UN 编号、危险性识别号和分割线的空白矩形标志牌。

若装货部位为多隔舱罐体（包括罐式车辆、可移动罐柜和罐箱），罐体两侧每个隔舱对应位置应装用矩形标志牌。若罐体、罐箱、可移动罐柜侧壁上装用受限，可选择在车辆车架两侧适当位置装用对应的矩形标志牌，车辆前后装用不带 UN 编号、危险性识别号和分割线的空白矩形标志牌。

若罐式车辆装运 C.2.4 规定的危险货物，则车辆前后端装用主要危险性物质（即具有最低闪点的物质）对应的带编号的矩形标志牌，两侧不需要装用矩形标志牌。

厢式车、栏板车、长管拖车、仓栅式车辆、封闭式货车，无论装运单一危险货物或者多种危险货物，车辆两侧均不需要装用矩形标志牌。装运多种危险货物时，车辆前后端装用不带 UN 编号、危险性识别号和分割线的空白矩形标志牌。

当道路运输作为国际海运或空运的多式联运的一个环节时，如果运输危险货物的集装箱、可移动罐柜和罐式集装箱的矩形标志牌不符合本标准要求，但符合《国际海运危险货物规则》或《危险品航空安全运输技术细则》的相关要求，视同符合本标准要求。

（2）菱形标志牌装用要求

车辆两外侧壁和后端需要装用所运危险货物主要危险性和次要危险性对应的所有菱形标志牌。车辆使用集装箱、罐式集装箱、可移动罐柜或管束式集装箱装运危险货物时，应在集装箱、罐式集装箱、可移动罐柜或管束式集装箱的前后两端和两侧壁分别装用对应的菱形标志牌。容积不超过 3m³ 的罐体以及内容积小于 3m³ 的集装箱，或从车辆外部无法看清装用在集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜的菱形标志牌时，应在车辆两外侧壁和后端装用对应的菱形标志牌。

使用车辆、集装箱运输多种危险货物时，要装用 GB XXXXX—XXXX 表 A.1 第（5）列对应的菱形标志牌。菱形标志牌相同时，不需要重复装用。

使用多隔舱罐式车辆、多隔舱罐式集装箱、可移动罐柜运输两种及以上危险货物时（爆炸品除外），应分别在每个隔舱对应的两外侧壁装用对应的菱形

标志牌。罐式车辆两外侧壁和车辆后端应装用菱形标志牌；罐式集装箱、可移动罐柜两外侧壁、前端和后端应装用菱形标志牌。

使用多隔舱罐体运输同一种但不同标号的危险货物（如 UN 1203 汽油、UN 1202 柴油）时，在罐体任一隔舱的两外侧壁装用该危险货物对应的菱形标志牌，不需在每个隔舱重复装用。

容积不超过 3 m³ 的罐体以及内容积小于 3 m³ 的集装箱，或从车辆外部无法看清装用在集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜的菱形标志牌时，应在车辆两外侧壁和后端装用对应的菱形标志牌。

（3）特殊标志牌装用要求

规定了装用的危险货物属于危害环境物质时，货物运输单元应装用危害环境物质标记。装用要求与菱形标志牌的要求相同。当装运的液态物质温度大于等于 100° C 或固态物质温度大于等于 240° C 时，货物运输单元应装用高温物质标记。装用要求与菱形标志牌的要求相同。

（4）有限数量标志牌装用要求

载运有限数量危险货物的总质量（含包装）超过 8000kg 时，应按照危险货物运输管理。在运输单元的前端和后端喷涂或悬挂标志牌。有限数量标志牌图例和尺寸应符合 GB XXXXX.5 的规定，标志牌其他技术要求应符合 GB 13392 中菱形标志牌的规定。

当运输单元里装有其他危险货物时，则应按要求喷涂或悬挂矩形标志牌，也可同时喷涂或悬挂 7.18 规定的标志牌。

采用集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜运输有限数量危险货物的总质量（含包装）超过 8000kg 时，应在集装箱的四面喷涂或悬挂有限数量标志牌；当集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜中装载其他危险货物时，还应喷涂或悬挂菱形标志牌。

9. 附录 B 运输作业特殊规定

本部分根据 ADR 确定，是对特殊危险类别或物质的附加规定，根据具体的危险货物的类别等提出不同于其他货物的运输条件及作业要求，是对本系列标准第 3 部分品名表附录 A 道路运输危险货物一览表第（19）栏中列出的运输某

些物质或物品的特殊规定。根据具体的危险货物的类别等提出不同于其他货物的运输条件及作业要求，是分类管理的具体体现，也具有更好的可操作性。

10. 其他内容

(1) ADR 隧道通行相关要求

在 ADR 中有关于隧道通行分类管控的要求，欧盟各国在此基础上制定适用于本国的危险货物运输法律法规。根据《国际公路运输危险货物协议》（ADR），欧盟国家采用同一套隧道分级管理和通行办法，便于危险货物在各国的运转。隧道可以按其长度和交通情况复杂程度等因素分为 A~E 五级，禁运标准逐级提高：A 级隧道对车辆通过不作限制；B 级隧道禁运可能引起爆炸的危险货物；C 级隧道在 B 级的基础上，还禁运有毒物质；D 级和 E 级隧道禁运范围更广，尤其是 E 级隧道，禁运除医院废弃物等 5 种危险品以外的所有其他危险货物。

同时，还对每一种危险品根据其特性和运输数量制定了一个隧道运输限制编号，与隧道等级相对应，明确了这种危险品在不同运输工具、总重量等条件下通过隧道的限制。



通过对隧道的分类，规范运载危险货物车辆通过公路隧道的限制，在危险货物管理中是非常必要的，但我国目前的公路设施管理和危险货物运输管理还做不到，无法强制实施。因此，本标准中不涉及隧道通行要求。

三、与有关法律法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准情况

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和配套推荐性标准均已发布或同时发布实施。目前执行的国家标准《道路运输危险货物车辆标志》（GB 13392），规定了道路运输危险货物车辆标志的分类、规格尺寸、技术要求、试验方法、检验规则，包

装、标志、装卸、运输和储存，以及安装悬挂和维护要求。本标准与 GB 13392—2023 中相关技术内容相衔接。

强制性国家标准《放射性物质安全运输规程》（GB 11806）为本标准的规范性引用文件，本标准与其技术内容将进行有效衔接。本标准还引用了《危险货物道路运输规则》其他部分。

本标准中危险货物运输要求中的灭火器具要求、个人防护及应急处置装备、车辆停放、附录 B 运输操作特殊规定等内容与《国际道路危险货物运输公约》（ADR）等国际规则中相应内容基本一致。本标准增加了我国危险货物道路运输的管理要求，包括单据和证件要求等，修改完善人员条件，培训要求。删除了隧道通行要求，增加了运输过程中出现异常情况时的应急处置要求等。

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

本标准中危险货物道路运输托运要求与联合国《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基本保持一致。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

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

本标准主要规范危险货物道路运输的条件及作业要求，目前对应的行业标准《危险货物道路运输规则 第 7 部分：运输条件及作业要求》（JT/T 617.7）已在行业广泛应用。

本标准实施应用涉及交通运输部和公安部。建议危险货物道路运输相关部门联合发布贯彻实施通知，组织标准技术单位对标准进行技术宣贯，分类分层开展培训工作，在标准执行过程中部门间加强监督执法。建议标准发布后 6 个月实施。

七、与实施强制性国家标准有关的政策措施

1. 相关实施监督管理部门

本标准涉及危险货物托运人、装货人、承运人、收货人等危险货物运输参与主体的监督管理，涉及的监督管理部门包括交通运输部、公安部等。

2. 相关法律、行政法规、部门规章

(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）

第八十八条 有下列情形之一的，由公安机关责令改正，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款；构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （一）超过运输车辆的核定载质量装载危险化学品的；
- （二）使用安全技术条件不符合国家标准要求的车辆运输危险化学品的；
-

第八十九条 有下列情形之一的，由公安机关责令改正，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款；构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚：

（一）危险化学品运输车辆未悬挂或者喷涂警示标志，或者悬挂或者喷涂的警示标志不符合国家标准要求的；

（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 中华人民共和国工业和信息化部 中华人民共和国公安部 中华人民共和国生态环境部 中华人民共和国应急管理部 国家市场监督管理总局令 2019 年第 29 号）

第五十六条 交通运输主管部门对危险货物承运人违反本办法第七条，未对从业人员进行安全教育和培训的，应当责令限期改正，可以处 5 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处 5 万元以上 10 万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处 1 万元以上 2 万元以下的罚款。

第五十七条 交通运输主管部门对危险化学品托运人有下列情形之一的，应当责令改正，处 10 万元以上 20 万元以下的罚款，有违法所得的，没收违法所得；拒不改正的，责令停产停业整顿：

（一）违反本办法第九条，委托未依法取得危险货物道路运输资质的企业承运危险化学品的；

（二）违反本办法第十一条，在托运的普通货物中违规夹带危险化学品，或者将危险化学品匿报或者谎报为普通货物托运的。

第五十八条 交通运输主管部门对危险货物托运人违反本办法第十条，危险货物的类别、项别、品名、编号不符合相关标准要求的，应当责令改正，属于非经营性的，处 1000 元以下的罚款；属于经营性的，处 1 万元以上 3 万元以下的罚款。

第六十一条 交通运输主管部门对危险货物道路运输车辆驾驶人具有下列情形之一的，应当责令改正，处 1000 元以上 3000 元以下的罚款：

（一）违反本办法第二十四条、第四十四条，未按照规定随车携带危险货物运单、安全卡的；

第六十八条 公安机关对危险货物承运人有下列行为之一的，应当责令改正，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款；构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚：

（一）违反本办法第二十三条，使用安全技术条件不符合国家标准要求的车辆运输危险化学品的；

（二）违反本办法第二十三条，超过车辆核定载质量运输危险化学品的。

第七十条 公安机关对危险货物运输车辆违反本办法第四十四条，未按照要求安装、悬挂警示标志的，应当责令改正，并对承运人予以处罚：

（一）运输危险化学品的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款；

（二）运输民用爆炸物品的，处 5 万元以上 20 万元以下的罚款；

（三）运输烟花爆竹的，处 200 元以上 2000 元以下的罚款；

（四）运输放射性物品的，处 2 万元以上 10 万元以下的罚款。

（3）《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2019 年第 42 号）

第六十条 违反本规定，道路危险货物运输企业或者单位以及托运人有下列情形之一的，由县级以上道路运输管理机构责令改正，并处 5 万元以上 10 万元以下的罚款，拒不改正的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）驾驶人员、装卸管理人员、押运人员未取得从业资格上岗作业的；

（三）未根据危险化学品的危险特性采取相应的安全防护措施，或者未配备必要的防护用品和应急救援器材的。

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7部分：运输条件及作业要求》（JT/T 617.7）。

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

本标准规范的对象为危险货物道路运输过程，不涉及相关产品。相关监管部门可根据本标准对危险货物道路运输过程进行监管。

十二、其他应当说明的事项

本标准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，不含影响生产经营成本和生产经营行为的内容。