



中华人民共和国国家标准

GB/T 45580—2025

液体危险货物道路运输金属可移动罐柜 安全技术要求

Safety technical requirements of metal portable tank for liquid dangerous goods
transported by road

2025-04-25 发布

2025-08-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 总体要求 4

5 材料要求 4

6 设计要求 5

7 制造要求 11

8 性能要求 16

9 试验方法 17

10 铭牌、标志标识 23

11 使用及维护 24

附录 A（规范性） C 型罐柜的代码 26

附录 B（资料性） 设计文件 30

附录 C（规范性） 罐体充装度 31

附录 D（规范性） 罐体代码、液压试验压力、计算压力和特殊规定 32

附录 E（规范性） B 型罐柜及 C 型罐柜承受的静态载荷、动态载荷 38

附录 F（规范性） 罐体最小厚度要求 39

附录 G（资料性） B 型罐柜及 C 型罐柜试验示意图 41

附录 H（规范性） 二维码安全合格电子标识数据内容 48

附录 I（资料性） B 型罐柜及 C 型罐柜的铭牌 49

附录 J（规范性） 安全合格牌照 50

附录 K（资料性） 罐柜载运车辆适配性 51

参考文献 52

前 言

本文件按照 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本文件起草单位：中国船级社质量认证有限公司、重庆交通大学、中集安瑞环科技股份有限公司、中车长江车辆有限公司、河南省运输事业发展中心、宁波金洋化工物流有限公司、烟台万华合成革集团华悦汽车运输有限公司、中公高远(北京)汽车检测技术有限公司、南京三圣物流有限公司、南通四方罐式储运设备制造有限公司、芜湖中集瑞江汽车有限公司、河北宏泰专用汽车有限公司、中集车辆(江门市)有限公司。

本文件主要起草人：姜峰、吴金中、郑静、陈晓春、何远新、程丹、翁永祥、于浩、李杰、杨文生、顾洪飞、毛春益、马涛、刘敬、孟庆国、熊珍艳、肖卫、肖荣娜、任大美、纪鹏飞、彭佳、王昊峰、吕忠金、吴文波、刘裕先。

引 言

本文件规定了液体危险货物道路运输金属可移动罐柜设计、制造、检验、运营维护等环节安全技术要求,为贯彻落实《危险货物道路运输安全管理办法》(交通运输部、工业和信息化部、公安部、生态环境部、应急管理部及国家市场监督管理总局令 2019 年第 29 号)、加强危险货物道路运输安全管理提供技术支撑。

液体危险货物道路运输金属可移动罐柜

安全技术要求

1 范围

本文件规定了液体危险货物道路运输金属可移动罐柜的总体要求,材料、设计、制造和性能要求,铭牌、标志标识和使用及维护要求,描述了相关试验方法。

本文件适用于装运第3类~第6类、第8类和第9类液体危险货物,罐体为钢质材料制造的道路运输金属可移动罐柜。

注1: 本文件所述液体危险货物道路运输金属可移动罐柜(以下简称“罐柜”)包括三种类型,分别为 UN 可移动罐柜(A型)、道路运输罐式集装箱(B型)和道路运输罐式交换箱体(C型)。

注2: 本文件中 A 型罐柜不包含装运在通用集装箱内部进行运输的无框架结构的小型罐柜。

注3: 仅满足 B 型或 C 型的罐柜只能用于道路运输。

注4: 罐柜能同时满足 A 型和 B 型,或同时满足 A 型和 C 型。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 150(所有部分) 压力容器
GB/T 1413 系列1 集装箱 分类、尺寸和额定质量
GB/T 1835 系列1 集装箱 角件技术要求
GB/T 1836—2017 集装箱 代码、识别和标记
GB/T 4732(所有部分) 压力容器分析设计
GB/T 6479 高压化肥设备用无缝钢管
GB/T 8163 输送流体用无缝钢管
GB/T 8923.1 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级
GB/T 9948 石油裂化用无缝钢管
GB/T 14976 流体输送用不锈钢无缝钢管
GB/T 16563—2017 系列1 集装箱 技术要求和试验方法 液体、气体及加压干散货罐式集装箱
GB/T 17393 覆盖奥氏体不锈钢用绝热材料规范
GB/T 18284 快速响应矩阵码
GB 21668 危险货物运输车辆结构要求
GB/T 25198 压力容器封头
GB/T 30583 承压设备焊后热处理规程
GB/T 42594 承压设备介质危害分类导则
JT/T 617.2 危险货物道路运输规则 第2部分:分类
JT/T 617.3—2018 危险货物道路运输规则 第3部分:品名及运输要求索引