



中华人民共和国国家标准

GB 18564.1—2006
部分代替 GB 18564—2001

道路运输液体危险货物罐式车辆 第 1 部分：金属常压罐体技术要求

Road tanker for dangerous liquid goods transportation—
Part 1: Technical requirements of atmospheric pressure metal tank

2006-07-19 发布

2006-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 总论	3
5 设计	4
6 制造	13
7 试验方法	16
8 出厂检验	18
9 涂装与标志标识	18
10 贮存	18
11 出厂文件	18
12 定期检验	19
附录 A(规范性附录) 常见液体危险货物介质及主要设计参数	20
附录 B(资料性附录) 常见液体危险货物介质与罐体材料的相容性	23
附录 C(资料性附录) 安全泄放装置的设计计算	26
附录 D(规范性附录) 非圆形截面罐体	30

前 言

GB 18564《道路运输液体危险货物罐式车辆》分为 2 个部分：

- 第 1 部分：金属常压罐体技术要求；
- 第 2 部分：非金属常压罐体技术要求。

本部分为 GB 18564《道路运输液体危险货物罐式车辆》的第 1 部分。

本部分代替 GB 18564—2001《汽车运输液体危险货物常压容器(罐体)通用技术条件》的金属罐体部分。

在 GB 18564.2《道路运输液体危险货物罐式车辆 第 2 部分：非金属常压罐体技术要求》发布实施之前，非金属常压罐体仍执行原 GB 18564—2001 有关条款要求。

本部分与 GB 18564—2001 相比较，主要变化如下：

- 标准名称由“汽车运输液体危险货物常压容器(罐体)通用技术条件”改为“道路运输液体危险货物罐式车辆 第 1 部分：金属常压罐体技术要求”；
- 增加了运输剧毒类介质的安全技术要求；
- 工作压力上限由“0.072 MPa”修改为“小于 0.1 MPa”；
- 增加了术语和定义一章；
- 增加了设计一章，规定了罐体材料和结构等设计要求；
- 制造一章中，补充了罐体成型及偏差的要求；
- 修改了出厂检验的要求；
- 增加了罐体定期检验一章；
- 增加了附录 A“常见液体危险货物介质及其主要设计参数”、附录 C“安全泄放装置的设计计算”和附录 D“非圆形截面罐体”；
- 将原附录 A“液体危险货物与罐体材质的相容性”改为附录 B“常见液体危险货物介质与罐体材料的相容性”；
- 取消了原附录 B“危险货物常压年检结果登记表”(提示的附录)。

本部分的附录 B、附录 C 为推荐性的，其余均为强制性的。

本部分由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)提出。

本部分由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)归口。

本部分由全国锅炉压力容器标准化技术委员会移动式压力容器分技术委员会(SAC/TC 262/SC 4)组织起草。

本部分主要起草单位：中集车辆(集团)有限公司、上海化工装备有限公司、中国石油化工集团公司经济技术研究院、扬州中集通华专用车有限公司、南通中集罐式运输设备制造有限公司、荆门宏图特种飞行器制造有限公司、哈尔滨建成北方专用车有限公司、南京航天晨光股份有限公司、中化国际(控股)股份有限公司、上海霍冶希诺巴克运业有限公司。

本部分主要起草人：刘洪庆、周伟明、寿比南、马凯、孙洪利、孙太平、罗永欣、许子平、张杰、王为国、陈朝晖、邹志强、李军、刘超。

本部分于 2001 年首次发布，2006 年第一次修订。

道路运输液体危险货物罐式车辆

第 1 部分：金属常压罐体技术要求

1 范围

1.1 本部分规定了道路运输液体危险货物罐式车辆金属常压罐体(以下简称罐体)的设计、制造、试验方法、出厂检验、涂装与标志标识以及定期检验项目的技术要求。

1.2 本部分适用于装运介质为液体危险货物,工作压力小于 0.1 MPa,金属材料制造以及与定型汽车底盘或半挂车车架为永久性连接的罐体。

1.3 本部分适用于附录 A 中的介质。对超出附录 A 范围以外的介质,当其物理、化学性质与附录 A 的介质相近时可参照本部分执行。

1.4 本部分不适用于非金属材料罐体、真空绝热结构罐体或有特殊要求的军事装备用罐体。

1.5 对不能采用本部分进行设计的罐体,允许采用以下方法设计,但需经国家主管机构认可的单位进行评定、认可:

- 包括有限元法在内的应力分析;
- 验证性实验分析(如实验应力分析、验证性液压试验);
- 用可比的已投入使用的结构进行对比经验设计。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18564 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

- GB 150 钢制压力容器
- GB/T 3730.1—2001 汽车和挂车类型的术语和定义
- GB/T 3730.2—1996 道路车辆 质量 词汇和代码(idt ISO 1176:1990)
- GB 6944—2005 危险货物分类和品名编号
- GB/T 8163—1999 输送流体用无缝钢管(neq ISO 559:1991)
- GB 9969.1—1998 工业产品使用说明书 总则
- GB 12268—2005 危险货物物品名表
- GB 13365—2005 机动车排气火花熄灭器
- GB 13392—2005 道路运输危险货物车辆标志
- GB/T 14976—2002 流体输送用不锈钢无缝钢管
- GB 20300—2006 道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件
- JB 4708 钢制压力容器焊接工艺评定
- JB/T 4711 压力容器涂覆与运输包装
- JB 4726 压力容器用碳素钢和低合金钢锻件
- JB 4727 低温压力容器用低合金钢锻件
- JB 4728 压力容器用不锈钢锻件
- JB/T 4730.2 承压设备无损检测 第 2 部分:射线检测