



GB 20300-2018 《道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件》解读



中国汽车工程研究院股份有限公司检测事业部

目录

CONTENTS

1

标准综述

2

主要差异

3

车辆要求

4

检测能力介绍



1 标准综述

目的和意义

GB 20300-2018为国家强制性标准，旨在规范运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术要求。

适用车型

适用于运输爆炸品和剧毒化学品的车辆。

制定依据

参照了ADR、ECE R105《就特殊结构特征方面批准用于运输危险货物的机动车的统一规定》等国际上有有关危险品法规。

发布日期

2018年02月06日

实施日期

2018年07月01日





1 标准综述

标准动态

修改意见来源

2018年10月，交通运输部向工业和信息化部提出修改意见，建议参考交通部2016年发布的第36号部令第八条的内容修改该GB 20300-2018的相关条款。

国标委任务分配

汽标委专用汽车分技术委员会采纳了交通部的修改意见，报国标委后下达计划，任务编号为：20111448-Q-339。

GB 20300-2018《道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术

条件》第1号修改单

(征求意见稿)

一、第四章

4.2.5 条中“运输爆炸品的罐式车辆罐体容积不得超过 20m³，运输剧毒化学品的罐式车辆罐体容积不得超过 10m³。”修改为：“运输爆炸品的罐式车辆罐体容积不得超过 20m³，运输剧毒化学品的罐式车辆罐体容积不得超过 10m³。但符合国家有关标准的罐式集装箱除外。”

修改标准内容

将GB 20300-2018第4.2.5条修改为：运输爆炸品的罐式车辆罐体容积不得超过20m³，运输剧毒化学品的罐式车辆罐体容积不得超过10m³。但符合国家有关标准的罐式集装箱除外。

实施时间

修改单2020年1月1日实施。

说明：修改单是GB 20300-2018的重要完善，将进一步促进危险货物运输车辆产品的技术发展和规范管理，仍为强制性属性。

2 主要差异



编号	项目	GB 20300-2018	GB 20300-2006	备注
4.1.3	排气系统要求	○	○	修改要求
4.1.4	轮胎要求	○	○	修改要求
4.1.5	限速装置要求	○	○	修改要求
4.1.6	制动装置要求	○	○	修改要求
4.1.6	制动器自动间隙调整臂配备	×	○	删除项目
4.1.7	电气装置要求	○	○	修改要求
4.2.2	质心高度要求	×	○	删除项目
4.2.3	侧倾稳定角要求	○	×	新增要求
4.2.5	罐体容积要求	○	○	修改要求
4.2.6.1	罐体及附件防护要求	○	○	修改要求

注：○表示有要求，×表示无要求。

2 主要差异



编号	项目	GB 20300-2018	GB 20300-2006	备注
4.2.8	牵引座以及牵引车与全挂车耦合装置要求	○	×	新增要求
4.2.9	装卸软管与接地要求	○	○	修改要求
4.2.11	行驶记录仪要求	○	○	修改要求
4.2.12	车载监控终端要求	○	○	修改要求
5.2	安全标示牌尺寸和样式	○	○	修改要求
5.2	安全标示牌固定方式	○	×	新增要求
5.3	橙色反光材料逆反性能要求	○	○	修改要求
附录B	安全标示牌示例	○	○	修改要求
附录C	橙色反光带、标志牌及安全标示牌位置	○	○	修改要求
注：○表示有要求，×表示无要求。				

3 车辆要求

3.1 底盘要求

◆ 制动装置：（需提供检验报告编号）

N类车辆必须装备符合GB/T 13594规定的1类防抱制动装置；O类车辆必须装备符合GB/T 13594规定的A类防抱制动装置。

◆ 轮胎：

车辆应装用子午线轮胎，不得使用翻新轮胎。

注：图片来源于网络

◆ 限速装置：（需提供检验报告编号）

汽车应具有限速功能，否则应配备限速装置。限速功能或限速装置应符合GB/T 24545的要求，且限速功能或限速装置调定的最大车速不得大于80km/h。

◆ 电气装置：（需提供检验报告编号）

电气装置符合GB 21668规定；

导线应可靠绝缘。不经过电源总开关而直接接通蓄电池的线路应采取可靠的过热保护措施。驾驶室内应设置开、闭电源总开关的控制装置，应采用防护等级为IP65的开关盒，应采用防护等级为IP54的线束接头。蓄电池接线端子应采取可靠的绝缘保护措施或用绝缘的蓄电池箱盖住。

◆ 燃料系统：

燃料系统的安全防护符合GB 7258相关规定。

◆ 排气系统：

车辆发动机排气管应置于货厢/罐体前端面之前，排气管的布置应能避免加热和点燃货物，距油箱、油管净距离应不小于200mm，与裸露的电气开关的距离应不小于100mm；当受车辆结构限制，发动机排气管设置在货厢底板下面时，应在排气管与货厢底板之间加装隔热板。

排气系统应安装符合GB 13365要求的火花熄灭器。

◆ 发动机：

总质量大于2000kg的爆炸品运输车辆发动机为压燃式。



3 车辆要求

3.2 整车要求—罐式车辆

◆ 车辆结构：

车辆应为罐式车辆或货箱为整体封闭结构的厢式车辆。

◆ 尺寸参数：

车辆尺寸参数符合GB 1589的规定。

◆ 侧倾稳定角：

罐式车辆在满载、静态状态下，向左侧和右侧倾斜最大侧倾稳定角应大于等于 23° 。

◆ 罐体及附件防护要求：

罐体及罐体上的管路和管路附件不得超过车辆的侧面和后下部防护装置。罐体后封头及后封头上的管路和管路附件外端面与后下部防护装置内侧在车辆长度方向垂直投影的距离应大于等于150mm。

罐体顶部需设置足够强度的倾覆保护装置，且顶部排放阀、管接头等附件的最高点应低于倾覆保护装置最高点至少20mm。

◆ 罐体容积：

运输爆炸品车辆的罐体容积不得超过 20m^3 ，运输剧毒化学品车辆的罐体容积不得超过 10m^3 ，**但符合国家有关标准的罐式集装箱除外。**

◆ 质量参数：

车辆质量参数符合GB 1589的规定，且不得超过该底盘的最大允许总质量。



3 车辆要求

3.2 整车要求—厢式车辆

- 最大允许装载质量不得超过10000kg。
- 货厢结构为封闭式，具有防火、防雨、防盗功能，并有一定的刚度和强度，货厢内蒙皮应采用有色金属或不易发火的非金属材料。货厢面板内外蒙皮之间采用阻燃隔热材料填充。
- 货厢侧壁或前后壁板应根据需要设置具有防雨功能的通风窗。



- 货厢内不得安装照明设备，不得敷设电气线路。
- 货厢内应设置货物起火燃烧报警装置；货箱门上需设置防盗报警装置。

- 货厢门铰链应固定可靠，旋转自如。锁止结构安全可靠。
- 货厢门应安装密封条。密封条应固定可靠，防雨防尘密封良好。
- 总质量大于或等于9000kg的车辆驾驶室内应安装监视器，其摄像头应设在货厢外后部上端，对车辆尾部有良好的监视效果。

注：图片来源于网络

3 车辆要求

3.2 整车要求—连接装置

- 罐体或厢体应通过焊接或铆接的支架用螺栓固定在底盘上。
- 牵引车与全挂车耦合装置应符合GB/T 4781的要求。



- 连接装置所采用的螺栓的强度等级应不低于8.8级，螺栓拧紧力矩应符合QC/T 518的要求，并应采取可靠的防松措施。
- 牵引车与半挂车耦合的牵引座和牵引销座应分别符合QC/T 446、GB/T 13880和GB/T 4606、GB/T 4607的要求。

QC/T 518：汽车用螺纹紧固件紧固扭矩

QC/T 466：翼开启式栏板起重运输汽车技术条件

GB/T 13880：道路车辆 牵引座互换性

GB/T 4606：道路车辆 半挂车牵引座50号牵引销的基本尺寸和安装、互换性尺寸

GB/T 4607：道路车辆 半挂车牵引座90号牵引销的基本尺寸和安装、互换性尺寸

GB/T 4781：道路车辆 50毫米牵引杆挂环的互换性

注：图片来源于网络

3 车辆要求

3.2 整车要求—防静电措施

- 底盘、罐体或厢体、管道及其它相关附件等相关装置任意两点之间的电阻值应不大于 5Ω 。

- 货厢内底板应铺设阻燃导静电胶板，厚度不小于5mm，导静电胶板任意一点与拖地带之间的电阻值为 10^4 — $10^8\Omega$ 。



- 需配置输送泵的车辆，应采用离心泵、叶片泵或其它不易积聚静电的泵，泵送系统应形成导静电通路。

- 装卸软管所用的材质应与所装运介质相适应，应采用导静电软管，装卸软管两端金属件之间的电阻值应不大于 5Ω 。
- 车辆必须装设接地装置，接地装置与车架之间的电阻值应不大于 5Ω 。
- 车辆底部应设置导静电拖地带，其性能应符合JT/T 230的规定。

3 车辆要求

3.2 整车要求

◆ 灭火器



车辆驾驶室内应配备一个干粉灭火器，在车辆两边应配备与所装介质相适应的灭火器各一个，灭火器应固定牢靠、方便取用。

注：图片来源于网络

◆ 行驶记录仪



- 行驶记录仪应符合GB 7258-2012第8.6.5条的相关规定；
- 行驶记录仪应安装在驾驶室内部，方便查看和提取数据；
- 行驶记录仪的主电源应为车辆电源。对所有导线均应有适当保护，以保证这些导线不会接触到可能会引起导线绝缘损伤的部件。接线应布置整齐，并固定可靠。

◆ 监控车载终端



- 终端符合JT/T 794要求；
- 终端应安装在驾驶室内或挂车适当位置；
- 终端主电源应为车辆电源，备用电池组支持正常工作时间不少于8h，终端天线原来其他敏感的电子设备，且终端地线应连接到车辆底盘上。

◆ 其他：驾驶室内部应有放置应急设施的空间和放置应急设施的装置。



3 车辆要求

3.3 标志要求—罐式车辆

- 标志牌：（需提供检验报告编号）

符合GB 13392要求，安装在车辆两侧和尾部。

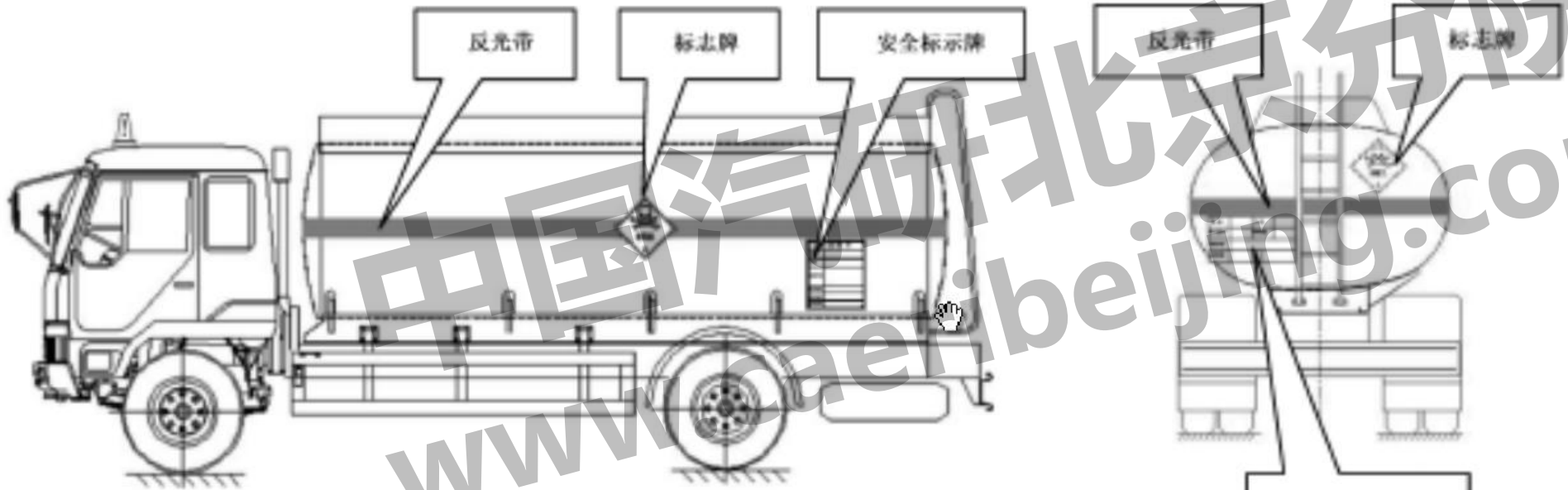


- 反光带：（需提供检验报告编号）

橙色反光带宽度为150±20mm；

橙色反光材料亮度因数和色品坐标符合GB/T 8416-2003相关规定；

橙色反光带逆反射性能应符合GB/T 18833-2012相关要求。



- 安全标示牌：

安装在车辆两侧和尾部。

安全标示牌（横版）

品 名	种 类
罐体容积	装载质量
施救方法	
联系电话	

安全标示牌（竖版）

品 名	
种 类	
装载质量	
罐体容积	
施 救 方 法	
联 系 电 话	

注：图片来源于网络

3 车辆要求



3.3 标志要求—厢式车辆

●标志牌：（需提供检验报告编号）

符合GB 13392要求，安装在车辆两侧和尾部。

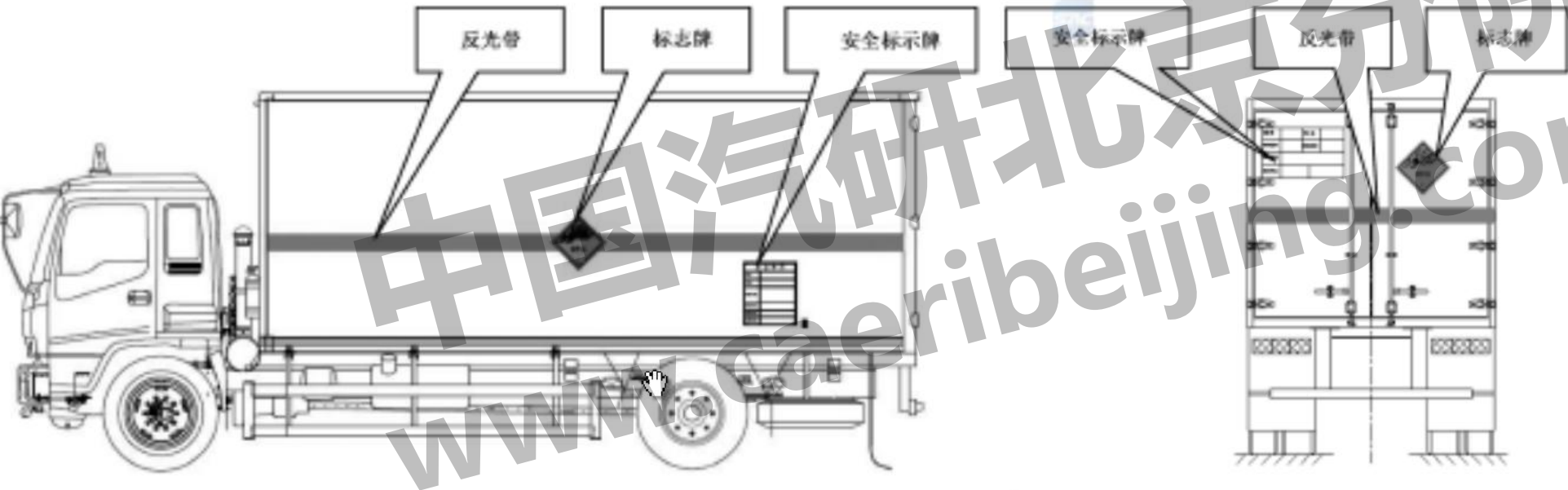


● 反光带：（需提供检验报告编号）

橙色反光带宽度为150±20mm；

橙色反光带亮度因数和色品坐标符合GB/T 8416-2003相关规定；

橙色反光带逆反射性能符合GB/T 18833-2012相关要求。



● 安全标示牌：

安装在车辆两侧和尾部。安全标示牌（横版）

品 名	种 类		
厢体容积	装载质量		
施救方法			
联系电话			

安全标示牌（竖版）

品 名	
种 类	
装载质量	
厢体容积	
施 救 方 法	
联 系 电 话	

注：图片来源于网络

4 检测能力介绍



试验能力说明	项目 代号	试验周期	样品准备	试验注意事项	企业应对建议	试验联系人
中国汽车工程研究院股份有限公司具备爆炸品和剧毒化学品车辆检测能力，具有公告检测资质，可正常开展测试检测。	82	1小时	样车1台	还需企业提供限速装置、防抱制动装置、电气装置、标志牌和标志灯、橙色反光带检测报告编号。	罐体实行一罐一检，专用车生产企业需采购具有合格证的罐体，并持续关注工信部、交通部的相关政策。	谢亚玲：13500397240 褚观耀：18623107686 陈雄：18375738349



关于我们

About us



标准法规室

标准法规室隶属于中国汽车工程研究院股份有限公司检测事业部技术质量部，致力于汽车行业最新政策标准法规的跟踪、分析与解读，可提供定制化政策咨询和标准分析服务。研究领域包括：汽车产业政策、标准法规，汽车公告、环保、3C、营运车辆管理要求，国际市场准入体系，国内外标准对标分析，标准制修订等。

整车测评研究中心

整车测评研究中心依靠中国汽研本部试验道路、大足试验基地等，具备国家强制性标准、ECE/EEC/EC欧洲法规、FMVSS美国法规及其他国家部分法规检测能力。专业从事载货类汽车（N类）、载客类汽车（M类）及挂车（O类）公告、环保噪声检测及出口认证、小3C认证、道路运输车辆达标车型的检测工作。此外，还承接军用车辆部分整车性能及专用汽车专用装置委托测试业务。可提供商用车评价、主动安全道路测试评价及整车可靠性评价道路型谱等服务。

联系方式



www.caeri.com.cn
bzfg@caeri.com.cn