

T/SZZL

随州市质量协会团体标准

T/SZZL 015—2022

爆破器材运输车

blasting equipment transporter

2022-11-28 发布

2022-12-01 实施

随州市质量协会 发布

目 次

前 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 要求	3
5 试验方法	9
6 检验规则	10
7 标志、使用说明书、及随车文件、运输和储存	11
附录 A（规范性附录）配载限额序列列表	13
附录 B（规范性附录）危险货物运输车辆标志	14
附录 C（规范性附录）标志图形	16

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。

本文件由随州市质量协会提出。

本文件由随州市质量协会归口。

本文件起草单位：随州市质量协会、楚胜汽车集团有限公司、随州市标准与信息化所、随州市产品质量监督检验所、国家专用汽车车载装置产品质量监督检验中心（湖北）、湖北江南专用特种汽车有限公司、程力专用汽车股份有限公司、中国重汽集团湖北华威专用汽车有限公司、湖北成龙威专用汽车有限公司、湖北力威汽车有限公司、湖北五环专用汽车有限公司、湖北舜德专用汽车有限公司、随州市东正专用汽车有限公司、湖北专力汽车科技有限公司、湖北顺风专用汽车有限公司、湖北同威专用汽车有限公司、随州市长兴机械科技有限公司、湖北俊浩专用汽车有限公司、湖北天威汽车有限公司、湖北旺龙专用汽车有限公司、湖北大力专用汽车制造有限公司。

本文件主要起草人：向文波、赵伟、何德军、谭鹏程、刘浩、周丽丽、方克魁、杨勇、任学兢、景峰、甘子林、程阿罗、陈勇、刘永财、聂忠、王小华、胡定国、杨晗、聂明菊、金爽、徐安航、白贵涛、周千俊、黄随、明娥、刘锦元。

爆破器材运输车

1 范围

本文件规定了爆破器材运输车的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明书、随车文件、运输和储存。

本文件适用于定型二类汽车底盘改装的厢式爆破器材运输车（以下简称车辆）。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 1495 汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法
- GB 1589 汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值
- GB/T 3836.1 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求
- GB/T 3836.2 爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的的设备
- GB/T 3836.3 爆炸性环境 第3部分：由增安型“e”保护的的设备
- GB/T 3836.4 爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的的设备
- GB/T 3836.9 爆炸性环境 第9部分：由浇封型“m”保护的的设备
- GB 3847 柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）
- GB/T 4208 外壳防护等级（IP代码）
- GB 4351.1 手提式灭火器 第1部分：性能和结构要求
- GB 4715 点型感烟火灾探测器
- GB 4785 汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定
- GB/T 4968 火灾分类
- GB 6944 危险货物分类和品名编号
- GB 7258 机动车运行安全技术条件
- GB 8410 汽车内饰材料的燃烧特性
- GB/T 8416 视觉信号表面色
- GB/T 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级
- GB 11567 汽车及挂车侧面和后下部防护要求
- GB/T 12536 汽车滑行试验方法
- GB/T 12538 两轴道路车辆 重心位置的测定
- GB/T 12539 汽车爬陡坡试验方法
- GB/T 12540 汽车最小转弯直径、最小转弯通道圆直径和外摆值测量方法
- GB/T 12543 汽车加速性能试验方法
- GB/T 12544 汽车最高车速试验方法
- GB/T 12545.2 商用车燃料消耗量试验方法
- GB/T 12547 汽车最低稳定车速试验方法
- GB 12668 危险货物物品名表

GB/T 12673 汽车主要尺寸测量方法
 GB/T 12674 汽车质量（重量）参数测定方法
 GB 12676 商用车辆和挂车制动系统技术要求及试验方法
 GB 13365 机动车排气火花熄灭器
 GB 13392 道路运输危险货物车辆标志
 GB/T 13594 机动车和挂车防抱制动性能和试验方法
 GB 15084 机动车辆 间接视野装置 性能和安装要求
 GB 15741 汽车和挂车号牌板（架）及其位置
 GB 16735 道路车辆 车辆识别代号（VIN）
 GB/T 17619 机动车电子电器组件的电磁辐射抗扰性限值和测量方法
 GB 18352.6 轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）
 GB/T 18411 机动车产品标牌
 GB/T 18655 车辆、船和内燃机 无线电骚扰特性 用于保护车载接收机的限值和测量方法
 GB/T 18833 道路交通反光膜
 GB/T 19056 汽车行驶记录仪
 GB 21668 危险货物运输车辆结构要求
 GB 23254 货车及挂车 车身反光标识
 GB 24545 车辆车速限制系统技术要求及试验方法
 GB 25990 车辆尾部标志板
 GB/T 26773 智能运输系统 车道偏离报警系统 性能要求与检测方法
 GB/T 33577 智能运输系统 车辆前向碰撞预警系统 性能要求和测试规程
 GB 34659 汽车和挂车防飞溅 系统性能要求和测量方法
 GB/T 37706 车用起重尾板安装与使用技术要求
 GB/T 38185 商用车辆电子稳定性控制系统性能要求及试验方法
 GB/T 38796 汽车爆胎应急安全装置性能要求和试验方法
 GB/T 40494 机动车产品使用说明书
 JB/T 5943 工程机械 焊接件通用技术条件
 JT/T 230 汽车导静电橡胶拖地带
 JT/T 794 道路运输车辆卫星定位系统 车载终端技术要求
 QC/T 252 专用汽车定型试验规程
 QC/T 484 汽车油漆涂层
 QC/T 518 汽车用螺纹紧固件紧固扭矩
 QC/T 625 汽车用涂镀层和化学处理层
 QC/T 639 汽车用橡胶密封条
 QC/T 900 汽车整车产品质量检验评定方法
 QC/T 993-2015 爆炸物品运输车
 生态环境部部令（第15号）《国家危险废物名录》（2021版）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

爆破器材运输车 blasting equipment transporter

装备有防火和防静电装置，用于运输民用爆破器材的厢式专用运输汽车。

3.2

爆破器材 demolition equipments and materials

用于爆破的炸药、火具、爆破器、核爆破装置、起爆器、导电线和检测仪表等的统称。

3.3

危险货物运输车辆 dangerous goods transport vehicle

设计和制造上用于运输危险货物的厢式货车。

3.4

危险货物 dangerous cargo

具有爆炸、易燃、毒害、感染、腐蚀、放射性等危险特性，在包装、托运、运输、装卸和储存的过程中，对健康、安全、财产或环境构成危险而需要特别防护的物质和物品。

危险货物以 GB 12268 和《国家危险废物名录（2021 年版）》中列明的物质和物品为准。未列入的，以有关法律、行政法规的规定或国务院有关部门公布的结果为准。

3.5

EX/II、EX/III 型车辆 EX/II vehicles and EX/III vehicles

用于运输爆炸性物质和物品且配载限额符合本标准附录 A 规定的危险货物运输车辆。

3.6

容积 volume

常温状态下，容器（箱、柜、罐体等）所能容纳水的最大体积。

3.7

危险货物车辆标志牌 signboard of dangerous goods vehicles

标明危险货物运输车辆及所载货物危险性质的数字、字母、文字、图形标志牌或标记。

3.8

安全标示牌 safety sign

标明危险货物运输车辆所载货物的名称、危险性、施救方法和承运人联系方式等信息的标牌。

4 要求

4.1 整车

4.1.1 车辆的设计、制造、检验除应满足本文件的要求外，还应符合相应的法律法规、标准规范的要求。

4.1.2 车辆应符合本文件的规定，并按规定程序批准的产品图样和技术文件制造。

4.1.3 外购件、外协件应符合相关规定，并有制造厂合格证，经整车厂检验合格后方可使用，所有自制零部件经检查合格后方可装配。

4.1.4 车辆动力性能应满足原底盘的规定。

4.1.5 车辆侧倾稳定角应符合 GB 7258 的规定。

4.1.6 车辆制动性能应符合 GB 12676 的规定。

4.1.7 车辆后视镜的性能及安装位置应符合 GB 15084 的规定。

4.1.8 车辆污染物排放：汽油车应符合 GB 18352.6 的规定，柴油车应符合 GB 3847 的规定。

4.1.9 加速行驶时车外最大允许噪声应符合 GB 1495 的规定。

4.1.10 限定条件下燃料消耗量应符合原底盘车的规定。

4.1.11 车辆的外廓尺寸、轴荷及质量限值应符合 GB 1589 的规定。

- 4.1.12 车辆的外部照明及信号装置的数量、位置、和光色应符合 GB 4785 的规定。
- 4.1.13 车辆号牌的安装应符合 GB 15741 的规定
- 4.1.14 车辆应设置符合 GB 11567 规定的侧面和后下部防护装置。
- 4.1.15 车辆轮胎的防飞溅系统应符合 GB 34659 的要求。
- 4.1.16 车辆前后均应设有拖钩或拖拽装置。在车辆前后防护装置上,应加装面积不小于 150mm×80mm,厚度不小于 40mm 缓冲物。
- 4.1.17 各气、油管路和电线线路布置合理,固定牢固,不得有渗漏、松动、脱落和干涉现象。
- 4.1.18 油漆涂层应符合 QC/T 484 的规定,电镀层和化学处理层应符合 QC/T 625 的规定。
- 4.1.19 焊接件应符合 JB/T 5943 的规定。
- 4.1.20 总质量大于等于 12000kg 的车辆应在其货厢上打刻至少两个车辆识别代号。打刻的车辆识别代号应符合 GB 7258 的规定。
- 4.1.21 车辆应当有放置随车防护用品和应急救援器材的空间和装置,并配备与所装运介质相适应的应急防护装备。
- 4.1.22 车辆的核定乘坐人数应小于或等于 3 人,驾驶室以外不应设置乘员座椅。
- 4.1.23 车辆应装用子午线轮胎,不得使用翻新轮胎。
- 4.1.24 总质量大于 3500kg 的非双转向轴车辆,所有转向轮应安装爆胎应急安全装置,并在驾驶室易见位置标示。爆胎应急安全装置的性能和试验方法应满足 GB/T 38796 的要求。
- 4.1.25 总质量大于等于 12000kg 的车辆的后轴应装备空气悬架。
- 4.1.26 车辆的车轴应不可提升。
- 4.1.27 车辆应具备限速功能或配备限速装置。限速功能或限速装置应符合 GB 24545 的规定,且限速功能或限速装置调定的最大速度不应大于 80km/h。
- 4.1.28 总质量大于或等于 12000kg 的车辆应安装电子稳定性控制系统(ESC)。电子稳定性控制系统性能应符合 GB/T 38185 的规定,电磁兼容性应符合 GB/T 18655 第 3 级及 GB/T 17619 的规定。总质量大于或等于 12000kg 的车辆,安装单胎的车轮应配备轮胎气压监测系统(TPMS)或具有轮胎气压监测功能的装置。
- 4.1.29 车辆尾部标志板、车辆标志和安全标示牌不得被遮挡。
- 4.1.30 车用起重尾板应满足以下要求:
- a) 车辆配备车用起重尾板时,应符合 GB/T 37706 的规定;
 - b) 车用起重尾板的液压和电控系统应满足本文件第 4.2 条的要求;
 - c) 车用起重尾板的平台承载面应铺设阻燃导静电胶板,并满足本文件第 4.14.7 及 4.14.10 条的要求。
- 4.1.31 车辆的最大允许装载质量不得大于 10000kg。
- 4.1.32 总质量大于 3000kg 的车辆应采用压燃式发动机。
- 4.1.33 车的运行安全应符合 GB 7258 的规定。
- 4.1.34 车辆应安装烟火报警系统,感烟火灾探测器设在货厢内,报警蜂鸣器设在驾驶室内,且感烟火灾探测器应符合 GB 4715 的规定;总质量≥2000kg 的车辆货厢门还应安装防盗报警系统,防盗报警触发装置设在货厢后门和侧门上,报警蜂鸣器应设在驾驶室内,当后门或侧门被打开时,防盗报警器应在 10s 内响起;总质量≥9000kg 的车辆还应安装尾部视频监视系统,视频摄像头应设在货厢后部外面,监视器应设在驾驶室内,摄像头广角≥140°,报警系统的操纵装置应不受底盘电源总开关的控制,报警音响声级≥100dB。

4.2 电气装置

电气装置的设计、构造和保护应使其在车辆的正常使用条件下不会引起任何意外点火或短路。

4.2.1 导线

4.2.1.1 导线应有足够的截面积以防止过热，且应可靠绝缘。所有电路应设置保险丝或自动断路器予以保护，但下述电路部分除外：

- a) 从蓄电池到启动及发动机停机系统；
- b) 从蓄电池到交流发电机；
- c) 从交流发电机到保险丝或断路器盒；
- d) 从蓄电池到起动机；

上述未被保护的电路应尽可能短。

4.2.1.2 导线应布置合理并固定可靠，使之足以防止机械应力和热应力的损伤。

4.2.2 电源总开关

4.2.2.1 开关的安装位置应尽量靠近蓄电池。

4.2.2.2 驾驶室内应设置用于电源总开关开、闭操作的控制装置。该控制装置应安装在易于操作的位置并设置清晰标记，并应设置能防止误操作的保护装置；也可安装满足上述要求的辅助控制装置。

4.2.2.3 开关盒应符合 GB/T 4208 规定的 IP 65 防护等级的要求。

4.2.2.4 开关上的线束接头应符合 GB/T 4208 规定的 IP 54 防护等级的要求，但如果这些接头设置在蓄电池箱内，则只需采取可靠绝缘措施以防止其短路即可。

4.2.3 蓄电池

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。蓄电池应置于开有通气孔的箱内，除非其安装位置在发动机罩之下。

4.2.4 常通电路

4.2.4.1 电源总开关断开后仍保持通电的电气装置，包括其引线的环境适应性应满足 GB/T 3836.1 规定的通用要求，以及 GB/T 3836.2、GB/T 3836.3、GB/T 3836.4、GB/T 3836.9 相应的附加要求。

4.2.4.2 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。

4.2.5 驾驶室后部的电气装置

在车辆正常使用情况下驾驶室后部的电气装置应不会短路或产生火花，并且在受到冲击或发生变形时这类危险能降低到最低程度，特别是：

- a) 导线布置应有防碰撞、防腐蚀及磨损的保护措施。但防抱死制动系统的传感器电缆不需要额外的保护；
- b) 禁止使用螺口灯泡。

4.3 监控装置

4.3.1 行驶记录仪

4.3.1.1 应装备具备记录、存储、显示、打印或输出车辆行驶速度、时间、里程等车辆行驶状态信息的行驶记录仪；行驶记录仪应接入车辆速度、制动等信号，规范设置车辆参数并配置驾驶人身份识别卡，显示部分应易于观察，数据接口应便于移动存储介质的插拔，技术要求应符合 GB/T 19056 的规定。

4.3.1.2 行驶记录仪应安装在驾驶室内部并便于使用者查看及提取数据的位置。

4.3.1.3 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。

4.3.2 监控车载终端

4.3.2.1 车辆应安装符合 JT/T 794 规定的卫星定位系统车载终端。

4.3.2.2 卫星定位系统车载终端应具备行驶记录功能，且行驶记录功能的技术要求符合本标准及 GB/T 19056 相关规定。

4.3.2.3 卫星定位系统车载终端应安装在驾驶室内。

4.3.2.4 卫星定位系统车载终端的主电源应为车辆电源。在无法获得车辆电源时可由车载终端的备用电池组供电，备用电池组可支持正常工作时间不小于 8h。电源导线应用不同颜色或标号（等距离间隔标出）明确标示。接线应布置整齐，并固定可靠。天线应远离其他敏感的电子设备。车载终端的地线应连接到车辆底盘上。

4.4 防静电措施

4.4.1 底盘或货厢及其他相关附件等相关装置任意两点间的电阻值应小于或等于 $5\ \Omega$ 。

4.4.2 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 $10^4\ \Omega \sim 10^8\ \Omega$ 。

4.4.3 车辆应有驻车导静电装置，装置接地末端与车架之间的电阻值应小于或等于 $5\ \Omega$ 。

4.4.4 车辆尾部应至少安装 2 根接地端导体截面积大于或等于 100mm^2 的导静电橡胶拖地带。车辆在任何载荷状态下，导静电橡胶拖地带接地端应始终接地，其性能应符合 JT/T 230 的规定。

4.4.5 底盘与货厢采用螺栓连接方式时，底盘与货厢之间至少应安装 2 根铜导静电带。

4.5 连接要求

4.5.1 货厢应通过焊接或铆接的支架用螺栓固定在底盘或行走机构上。

4.5.2 连接装置所采用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 的规定，并应采取可靠的防松措施。

4.6 制动装置

4.6.1 车辆的转向轮应装备盘式制动器。所有行车制动器应装备制动间隙自动调整装置。行车制动器的衬片需要更换时，应采用声学或光学报警装置向驾驶员报警。

4.6.2 车辆应安装符合 GB/T 13594 规定的 I 类防抱制动装置。总质量大于或等于 12000kg 的车辆应装备电控制动系统（EBS）。

4.6.3 总质量大于 3500kg 的车辆，应装备缓速器或其他辅助制动装置。装备的缓速器或辅助制动装置的性能应使车辆能通过 GB 12676 规定的 II A 型试验。

4.7 主动安全

车辆应具备车道偏离报警功能和前向碰撞预警功能，车道偏离报警功能应符合 GB/T 26773 的规定，前向碰撞预警功能应符合 GB/T 33577 的规定。

4.8 防火

4.8.1 驾驶室

4.8.1.1 驾驶室结构材料应为不易燃材料。驾驶室所用的内饰材料应采用阻燃性符合 GB 8410 规定的阻燃材料，燃烧速度应小于或等于 $70\ \text{mm}/\text{min}$ 。

4.8.1.2 发动机舱或其他热源（如缓速器或车内采暖装置，但不包括热水循环装置）与车辆其他部分之间应安装隔热材料，用于连接隔热材料的固定夹，垫圈等也应防火。发动机舱使用的隔音、隔热材料应达到 GB 8410 规定的 A 级的要求。

4.8.1.3 驾驶室后部的所有窗口均应封闭且密封，玻璃和窗框均应为耐火材料。载货装置与驾驶室后壁间距不得小于 150mm。

4.8.2 灭火器

4.8.2.1 车辆应随车携带便携式灭火器，且在有效期内。灭火器应适用于扑救 GB/T 4968 规定的 A、B、C 三类火灾。

4.8.2.2 驾驶室内应配置一个干粉灭火器（或其他同等效用的适用灭火器）。在车辆外侧应至少配备与所装运介质性能相适应的灭火器各一个，便携式灭火器的数量及容量应满足表 1 的要求。

表 1 应携带的便携式灭火器数量及容量要求

危险货物运输车辆 最大总质量 GVW (kg)	每车配备的灭 火器最小数量 (个)	每车配备 的灭火器 最小容量 (kg)	适用于发动机或驾驶室的 灭火器		额外灭火器	
			最小数量 (个)	最小容量 (kg)	最小数量 (个)	最小容量 (kg)
GVW≤3500	2	4	1	2	1	2
3500<GVW≤7500	2	8	1	2	1	6
GVW>7500	2	12	1	2	1	6

注：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。

4.8.2.3 灭火器应符合 GB 4351.1 的规定且固定牢靠，放置于易于被车组人员拿取的地方。

4.8.3 燃油系统

4.8.3.1 车辆燃油系统的安全防护应符合 GB 7258 的相关规定。

4.8.3.2 车辆应装备单个燃油箱，且单个燃油箱的容积应小于等于 400L。

4.8.3.3 万一发生泄露，漏出的燃油应能直接排向地面，而不会触及车辆的热部件或载货装置。

4.8.3.4 汽油箱的加注口应设置可靠的阻火器或设置气密封的加注口盖。

4.8.4 发动机

4.8.4.1 车辆的发动机及排气系统应合理布置，使其能防止发热和火花危及货物。

4.8.4.2 车辆的发动机应设置于货厢之前并与货厢保持足够的距离或设置隔热构件，确保发动机的散热不会危及货物

4.8.5 排气系统

车辆发动机排气管出口应置于货厢或罐体前端面之前、不高于车辆纵梁上平面的区域，并安装符合 GB 13365 规定的机动车排气火花熄灭器。排气管的布置应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。

4.8.6 缓速器

在驾驶室后部装有缓速制动系统的车辆，应在该系统与货厢之间设置隔热层。该隔热层必须既能防止缓速制动系统发热危及货物，又能防止货物泄漏危及该系统本身。不得使用电涡流缓速器。

4.8.7 燃油加热器

- 4.13.1 货厢应为整体封闭结构，满足QC/T 453规定的淋雨试验要求。货厢应具有有一定强度。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。
- 4.13.2 制造货厢的材料不得与所运输的物质发生反应形成危险混合物。货厢内蒙皮应采用有色金属或不易发火的非金属材料。货厢内外蒙皮应平整，无磕碰与擦伤痕迹。内外蒙皮与骨架贴合紧密不应有空鼓缺陷。铆合、压条应排列整齐，铆钉疏密合适。货厢侧壁外板面在1000mm×1000mm范围内的平面度公差应不大于2 mm。货厢面板内外蒙皮之间采用阻燃隔热材料填充，材料的燃烧性能等级应不低于GB 8624 B1(B-s3, d2)。
- 4.13.3 货厢的所有开口都应是可锁闭的、可紧密关闭的门或硬质盖，其铰链、锁止机构等应安全可靠。
- 4.13.4 安装于货厢内部的电气装置应至少具备 GB/T 4208规定的IP 45 防护等级。若车辆承运范围包括GB 6944规定的配装组J货物，防护能力应至少为IP 65或等效的防护措施。
- 4.13.5 货厢内货物承载面必须是连续水平的。货厢内应设置货物固定紧固装置，固定紧固装置在使用过程中不得产生火花、静电等。
- 4.13.6 货厢内严禁安装除感烟火探测器以外的任何照明灯具等电气设备。货厢内不得铺设电气线路。感烟火探测器设在货厢内，报警蜂鸣器设在驾驶室内；货厢门上应设置防盗报警装置；总质量大于或等于9000kg的车辆驾驶室内应装监视器，其摄像头应设在货厢外后部上端，对车辆尾部应有良好的监视效果。
- 4.13.7 货厢前内壁板应加装能缓解货物冲撞的橡胶制品。
- 4.13.8 货厢地板上应铺设阻燃导静电胶板，胶板不应起皱或翘曲，接缝处应压实可靠。阻燃导静电胶板的厚度应不小于5 mm。
- 4.13.9 车门启闭应灵活，门周边应安装耐老化橡胶密封条，密封条应符合QC/T 639 的规定。
- 4.13.10 车门应锁止可靠，门锁装置应具有防盗、防撬功能。
- 4.13.11 货厢地板应具有良好的导静电性能，系统电阻值为 $5.0 \times 10^4 \sim 1.0 \times 10^8 \Omega$ 。
- 4.14 炸药、火具同载的车辆应符合QC/T 993的规定。

5 试验方法

5.1 尺寸参数的测量

- 5.1.1 车辆长、车辆宽、车辆高等按GB/T 12673的规定进行测量。
- 5.1.2 最小转弯半径按GB/T 12540的规定进行测定。
- 5.1.3 车辆的重心高度按GB/T 12538规定测定。
- 5.2 质量（重量）参数的测量按GB/T 12674的规定进行测量。
- 5.3 螺栓紧固力矩的测量按QC/T 900的规定进行测量。
- 5.4 最高车速试验按GB/T 12544的规定进行。
- 5.5 最低稳定车速试验按GB/T 12547的规定进行。
- 5.6 加速性能试验按GB/T 12543的规定进行。
- 5.7 爬坡试验按GB/T 12539的规定进行。
- 5.8 燃料消耗量试验按GB/T 12545.2的规定进行。
- 5.9 滑行试验按GB/T 12536的规定进行。
- 5.10 制动性能试验按GB 12676的规定进行。
- 5.11 柴油车排放物测量按GB 3847的规定进行。
- 5.12 噪声测量按GB 1495的规定进行。
- 5.13 行驶可靠性试验按QC/T 252的规定进行。
- 5.14 车辆强制性检验项目按国家有关规定进行。

5.15 车辆的行驶安全相关试验按GB 7258中的有关规定进行。

5.16 防雨密封性试验

车厢门正常关闭。降雨强度 $\geq 0.12\text{mm/s}$ ，降雨应能覆盖整个车厢。经15min防雨密封性能试验后，擦干车厢外部积水，打开车门检查车厢内各处有无进水和渗漏现象。

5.17 导静电性能试验

货厢内应清洁，用兆欧表测量货厢地板相对拖地带连接处之间的电阻，每 2m^2 测量一点，计算平均值。

5.18 报警性能试验

打开后门或侧门，查看驾驶室内报警装置是否在10s内响起，并用噪声仪测量报警器声级。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 每辆产品均应进行出厂检验，经制造厂质量检验部门检验合格并签发产品合格证后方可出厂。

6.1.2 出厂检验项目：

- a) 外观；
- b) 整车尺寸参数；
- c) 标志、标识等；
- d) 上装VIN码；
- e) 外部照明及光信号装置的安装；
- f) 防护装置安装尺寸；
- g) 排气管安装；
- h) 防盗、防撬功能；
- i) 报警系统功能检查；
- j) 导电电阻；
- k) 防飞溅装置；
- l) 防雨密封性；
- m) 制动试验

6.2 型式检验

6.2.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型时；
- b) 正式生产后，如材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品停产2年后，恢复生产时；
- d) 出厂检验与定型检验有重大差异时；
- e) 国家市场监督管理总局提出进行型式检验要求时。

6.2.2 型式检验项目为本标的全部内容。

6.3 判定规则

6.3.1 出厂检验如有一项不合格，允许对不合格项进行返工，经复检，如仍不合格则判该产品为不合格。

6.3.2 型式检验如有一项不合格、则判该产品为不合格。

7 标志、使用说明书、随车文件、运输和储存

7.1 标志

7.1.1 车辆标志和图形及文字应符合 GB7258 规定。

7.1.2 车辆应在明显位置固定产品标牌，产品标牌应符合 GB 7258 和 GB/T 18411 的规定。

7.1.3 产品标牌应固定在明显位置，其尺寸要求应符合 GB 7258 的规定，标牌应包括下列：

- a) 产品名称与型号；
- b) 车辆识别代码；
- c) 制造厂厂名；
- d) 发动机型号与净功率；
- e) 整备质量与总质量；
- f) 出厂编号与出厂日期；
- g) 外形尺寸；
- h) 商标；
- i) 专用功能技术参数。

7.1.4 车身反光标识

7.1.4.1 车辆应装备反射器型车身反光标识，车身反光标识的材料、安装和粘贴要求应符合 GB 23254 的规定。

7.1.4.2 车辆应在后部设置车身反光标识，后部的车身反光标识应能体现货厢轮廓（高度和宽度）。采用一级车身反光标识材料时与后反射器的面积之和应大于或等于 0.1 m^2 ，采用二级车身反光标识材料时与后反射器的面积之和应大于或等于 0.2 m^2 。

7.1.4.3 车辆应在侧面设置车身反光标识。侧面的车身反光标识长度应大于或等于车长的 50%，对货厢长度不足车长 50%的货车应为货厢长度。

7.1.5 车辆尾部标志板

总质量大于或等于 12000Kg 的车辆应按 GB 25990 的规定设置尾部标志板。

7.1.6 反光带

在车辆后部和两侧，在通过货厢上下方向中心线的水平面与货厢外表面的交线处应均匀粘贴橙色反光带，橙色反光带的宽度为 $150\text{mm} \pm 20\text{mm}$ 。橙色反光材料的亮度因数应符合 GB/T 8416 的规定，反光材料色品坐标应符合 GB/T 8416 的规定，其逆反射系数应满足 GB/T 18833 的规定。

7.1.7 标志牌

车辆应悬挂标志牌，车辆标志牌应满足附录 B 的要求。

7.1.8 安全标示牌

在车辆后部和两侧应安装安全标示牌（式样及尺寸见附录 B 及 BA）。安全标示牌为白底黑字，内容经安全标示牌可粘贴或者喷涂，安全标示牌字迹应清晰完整、持久耐用，字体为宋体或仿宋体。根据车辆结构或用途，选择螺栓固定、铆钉固定、粘合剂粘贴固定或插槽固定（可按使用需要随时更换）等方式安装固定标志牌。

7.2 使用说明书

车辆使用说明书应符合GB/T 40494和GB 7258的有关规定。

7.3 随车技术文件

随车技术文件应包括：

- a) 产品合格证和底盘合格证；
- b) 产品使用说明书；
- c) 备件、附件清单。

7.4 运输和储存

7.4.1 运输

车辆在铁路（或水路）运输时以自驶（或拖曳）方式上下车（船），若必须用吊装方式装卸时，需用专用吊具装卸，防止损伤产品。

7.4.2 储存

车辆长期停放时，应将冷却液和燃油放尽，切断电源，锁闭车门、窗，放置于通风、防潮及有消防设施的场所并按产品使用说明书的规定进行定期保养。

附录 A
 (规范性附录)
 配载限额序列表

车辆 类型	类别	1.1		1.2	1.3	1.4		1.5和1.6	未经清洗 的空包装
		1.1A	其他			1.4S	其他		
EX/II		6.25	1 000	3 000	5 000	不限	15 000	5 000	不限
EX/III		18.75	16 000	16 000	16 000	不限	16 000	16 000	不限

附录 B (规范性附录)

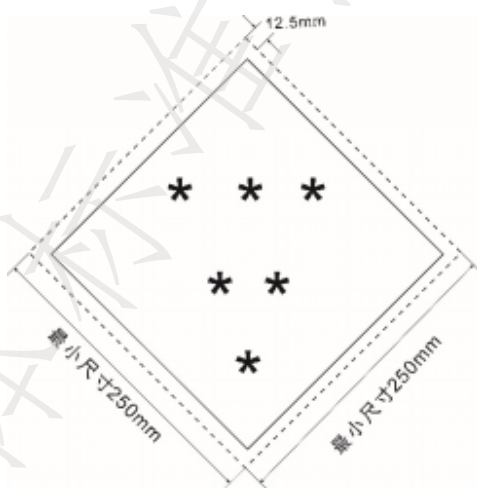
危险货物运输车辆标志

B.1 类型与尺寸

B.1.1 危险货物运输车辆标志为菱形标志牌。标志牌按尺寸大小分为标准版和缩小版，形状及符号应满足下列要求：

- a) 标志牌是与水平面呈 45° 角的正方形，最小尺寸为 $250\text{mm} \times 250\text{mm}$ 。内有一条边缘内侧线，距边缘距离为 12.5mm 。标志牌图例如图 B.1 所示；
- b) 标志牌内显示待运危险货物类别或项别（对第 1 类爆炸品，还应标明配装组字母）；

B.1.2 标志牌尺寸可适当放大，但所有要素均应与图例比例一致。标志图形应满足附件 BA 的要求，颜色应符合 GB 190 的规定。



图A.1 标志牌图例

说明：

*：底角数字，为类号或项号。

**：下半部分，为附加文字/数字/字母。

***：上半部分，为类别图形或者类号或项号。

B.2 技术要求

B.2.1 一般要求

B.2.1.1 标志牌基板材质为铝合金，厚度不小于 1.25mm 。

B.2.1.2 工作表面贴覆满足 GB/T 18833 要求的反光膜。

B.2.1.3 标志牌的线条、数字、图形应采用冲压成形工艺，凸出量不小于 0.5mm ，以反光材料制成数字、线条、图形。

B.2.2 外观质量

B.2.2.1 标志牌基板应平整，表明无明显凹痕或变形。

B.2.2.2 标志牌反光膜应满足下列要求：

- a) 与基板附着紧密、牢固、平整，无气泡、皱纹、颗粒杂质等明显缺陷或损伤；
- b) 反光膜无断裂；
- c) 印刷图形着色应均匀，边缘应清晰、平滑。

B.3 悬挂要求

B.3.1 标志牌一般悬挂于车辆后厢板几何中心部位附近，避开车辆放大号；

B.3.2 应在车辆两侧面厢板几何中心部位附近的适当位置各增加一块悬挂标志牌。

B.3.3 根据车辆结构或用途，选择螺栓固定、铆钉固定、粘合剂粘贴固定或插槽固定（可按使用需要随时更换）等方式安装固定标志牌。

B.3.4 悬挂的标志牌应按GB 6944与所运载危险货物（一种危险货物具有多重危险性时与主要危险性）的类、项相对应。

B.4 使用中的维护

B.4.1 车辆驾驶员应对使用中的车辆标志进行经常性检查和维护，保持车辆标志的清洁和完好。

B.4.2 车辆在装、卸载可能导致车辆标志腐蚀、失效的危险货物后，应及时对车辆标志进行检查，必要时对车辆标志进行清洗和擦拭。

B.4.3 车辆标志发生破损、褪色、失效时，应及时更换。

附录C
(规范性附录)
标志牌图形

序号	名称	图形	对应的危险货物类项号
1	爆炸性物质 或物品	 <p>(符号: 爆炸的炸弹, 黑色; 底色: 橙色; 数字“1”写在底角) **: 项号的位置; 如果爆炸性是次要危险性, 此处为空白 *: 配装组字母的位置; 如果爆炸性是次要危险性, 此处为空白</p>	1.1 1.2 1.3
2	爆炸性物质 或物品	 <p>(符号: 数字, 黑色; 底色: 橙色; 数字“1”写在底角) *: 配装组字母的位置; 如果爆炸性是次要危险性, 此处为空白</p>	1.4
3	爆炸性物质 或物品	 <p>(符号: 数字, 黑色; 底色: 橙色; 数字“1”写在底角) *: 配装组字母的位置; 如果爆炸性是次要危险性, 此处为空白</p>	1.5
4	爆炸性物质 或物品	 <p>(符号: 数字, 黑色; 底色: 橙色; 数字“1”写在底角) *: 配装组字母的位置; 如果爆炸性是次要危险性, 此处为空白</p>	1.6