



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T XXXXX—XXXX

煤炭运输车

Coal transport vehicle

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

前 言

本标准按照GB/T1.1—2009给出的规则起草。

本标准由全国汽车标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

煤炭运输车

1 范围

本标准规定了煤炭运输车辆的定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。本标准适用于采用定型汽车底盘改装的煤炭运输车、煤炭运输半挂车。

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 1589	道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值
GB 4785	汽车及挂车外部照明和光信号装置的数量、位置和光色
GB 7258	机动车运行安全技术条件
GB 11567.1	汽车和挂车侧面防护要求
GB 11567.2	汽车和挂车后下部防护要求
GB 12676	汽车制动系统结构、性能和实验方法
GB 23254	货车及挂车 车身反光标识
GB/T 6420	货运挂车系列型谱
GB/T 13873	道路车辆 货运挂车试验方法
GB/T 18411	道路车辆产品标牌
GB/T 20070	道路车辆 牵引车与半挂车之间机械连接互换性
GB/T 23336	半挂车通用技术条件
JT/T 487	货运挂车气压制动系统技术要求和实验方法
JT/T 789-2010	道路甩挂运输车辆技术条件
QC/T 484	汽车油漆涂层
QC/T 625	汽车用涂镀层和化学处理层
JB/T 5943	工程机械焊接件通用技术条件
HG/T 2582	橡胶或塑料涂覆物耐水渗透性能的测定
HG/T 3088	汽车用橡胶密封条和密封圈
JT/T 389	厢式挂车技术条件
GB/T 17350	专用汽车和专用挂车术语 代号和编制方法
GB/T 14172	汽车静侧翻稳定性台架试验方法

3 定义

GB/T 17350中确定的术语和定义适用于本标准。

4 技术要求

4.1 整车

- 4.1.1 煤炭运输半挂车产品系列应符合 GB/T 6420 的规定。
- 4.1.2 外廓尺寸、轴荷及质量的限值按 GB 1589 执行。
- 4.1.3 车身反光标识应符合 GB 23254 的规定。
- 4.1.4 外部照明及信号装置应符合 GB 4785 的规定。
- 4.1.5 侧防护装置应符合 GB 11567.1 的规定；后下部防护装置应符合 GB 11567.2 的规定。
- 4.1.6 所有外露黑金属件均应进行防腐处理；油漆涂层应符合 QC/T 484 的有关规定；电镀涂层应符合 QC/T 625 的有关规定。
- 4.1.7 所有焊接件应符合 JB/T 5943 的有关规定。
- 4.1.8 车厢应具有良好的密封性能, 不应有漏煤炭现象。
- 4.1.9 煤炭运输车在空载、静态状态下的最大侧倾稳定角不得小于 35°。
- 4.1.10 煤炭运输半挂车在空载、静态被牵引状态下的最大侧倾稳定角不得小于 35°。
- 4.1.11 煤炭运输半挂车整车、各总成和零部件 GB/T 23336 的相关规定。
- 4.1.12 煤炭运输半挂车和牵引车连接互换性应符合 GB/T 20070 的规定。
- 4.1.13 用于甩挂运输的煤炭运输半挂车应符合 JT/T 789-2010 道路甩挂运输车辆技术条件的规定。
- 4.1.14 煤炭运输半挂列车动力性能应符合 JT/T 789-2010 的相关规定：发动机最低比油耗 $\leq 200\text{g/kW}\cdot\text{h}$ ，汽车列车比功率（发动机净功率/总质量） $\geq 5.40\text{ kw/t}$ 。

4.2 车厢

- 4.2.1 煤炭运输车车厢容积 $\leq 28\text{m}^3$ ，货厢内部长度 $\leq 6700\text{mm}$ ，内部宽度 $\leq 2300\text{mm}$ ，内部高度： $\leq 1800\text{mm}$ 。
- 4.2.2 煤炭运输车厢体每侧两对开门，门洞宽度 $> 3100\text{mm}$ ，门洞高度 $\geq 1400\text{mm}$ 。
- 4.2.3 煤炭运输半挂车车厢容积 $\leq 46\text{m}^3$ ，货厢内部长度 $\leq 10900\text{mm}$ ，内部宽度 $\leq 2300\text{mm}$ ，内部高度： $\leq 1800\text{mm}$ 。
- 4.2.4 煤炭运输半挂车厢体每侧三对开门，门洞宽度 $> 3100\text{mm}$ ，门洞高度 $\geq 1400\text{mm}$ 。
- 4.2.5 厢门锁杠固定座为安装式，固定螺栓超出门方框内平面 $\leq 3\text{mm}$ 。
- 4.2.6 车厢厢体若是立式波形钢板，立式波形钢板厚度 $\leq 1.2\text{mm}$ 。
- 4.2.7 车厢厢体主要允许尺寸偏差和形位公差应满足 JT/T 389 的相关规定。
- 4.2.8 在车厢的适当位置设置锁定装置，使车厢门开启后得以固定；可在前端部侧面厢门处增加限位装置，防止厢门向前开启时碰撞一条直线上的牵引车；车厢门的开启角应符合下列要求：
 - a) 对开及单开式后厢门：270°；
 - b) 对开及单开式侧厢门：180°。
- 4.2.9 车厢门应启闭灵活、轻便，门上装有密封条，固定可靠，密封良好；密封条应符合 HG/T 3088 的有关规定；密封条耐水性应符合 HG/T 2582 有关规定。
- 4.2.10 车厢应装有梯子。如果是活动梯子，应取用方便，使用可靠，梯子应有锁紧机构，保证梯子在行车时不自行滑出。
- 4.2.11 采用铆接工艺结构的车厢，铆接质量应符合 JT/T 389 附录 B 的相关要求。
- 4.2.12 车厢厢体主要部件包括前墙、侧墙、后墙，应能承受规定的保证车辆运行安全的载荷。载荷、实验方法依据 JT/T 389 附录 A。
- 4.2.13 车厢厢体前墙左右立柱外表面上，必须有“煤炭运输车辆”的字样，单个字体高度不小于 150mm，字体颜色醒目，且与车厢颜色不同。

- 4.2.14 车厢厢体不可选择仓栅结构。
- 4.2.15 车厢厢体刚度应符合 JT/T 389 标准中的要求。

4.3 车厢顶盖

- 4.3.1 允许车厢顶盖高出车厢 $\leq 240\text{mm}$ ，顶盖左右开启方式或前后开启方式。
- 4.3.2 可用篷布作为顶盖使用，篷布固定在可滑动装置上，开启应方便、灵活。
- 4.3.3 煤炭运输车在运输煤炭行驶状态时，车厢顶盖应封闭。

4.4 制动性能

- 4.4.1 煤炭运输车制动性能应符合 GB 7258 的规定。
- 4.4.2 煤炭运输半挂车的制动性能应符合 GB 12676 的规定。
- 4.4.3 煤炭运输半挂列车运行过程中，若煤炭运输半挂车与牵引车脱离，煤炭运输半挂车应能自行制动。

5 试验方法

5.1 主要结构和技术参数的测定

主要结构和技术参数的测定按GB/T 13873 和GB/T 23336的有关规定进行。

5.2 基本性能试验

基本性能试验按GB/T 13873 和GB/T 23336的有的规定进行。

5.3 运行试验

在车辆空载，平均车速不低于50Km/h，行驶里程不少于100Km 的条件下进行运行试验，半挂车应满足下列要求：

- a) 车轮不得有偏摆松动现象；
- b) 不得有异响；
- c) 不得有漏油、漏气和漏电等现象；
- d) 制动鼓和轮辋温升不得超过 30°C ；
- e) 各处的连接件和紧固件不得松动，焊缝无裂纹；
- f) 车厢无明显变形，厢门启闭灵活，车厢门锁、铰链等无松脱现象。

5.4 车厢刚度试验

厢体刚度试验参照JT/T 389 附录A进行。

5.5 侧翻试验

车辆侧翻试验参照GB/T 14172 有关规定进行。

5.6 耐水性

耐水性试验参照HG/T 2582 橡胶或塑料涂覆物耐水渗透性能的测定方法进行。

6 检验规则

6.1 型式检验

6.1.1 凡属下列情况之一者应进行型式检验, 检验项目为本标准规定的全部试验项目。

- a) 新产品试制完毕, 投产前;
- b) 停产两年的产品再生产;
- c) 产品转厂生产;
- d) 因产品设计、工艺或材料的改变而影响产品的主要性能时;
- e) 国家或上级质量监督机构提出型式检验要求时;
- f) 煤炭运输车正常生产每年进行一次。

6.1.2 产品检验数量为一辆。

6.1.3 若产品检验出现不合格项目, 可加倍抽样重新进行全部项目检验, 如仍不合格, 则认定本次形式检验不合格。

6.2 出厂检验

每辆车必须进行出厂检验, 检验合格后方可出厂。检验项目为本标准5.1、5.2、5.3。
抽检不合格, 可加倍抽样检验, 如仍不合格, 则认定该批产品不合格。

7 标志、包装、运输及贮存

7.1 煤炭运输车必须安装标牌、标牌应符合 GB/T 18411 的规定。

7.2 每辆煤炭运输车应带有产品合格证、使用说明书、产品专用工具及明细表。

7.3 在运输及贮存期间, 煤炭运输车辆的气制动管路接头和电线接头应密封。

7.4 煤炭运输车停放一年以上, 出厂时应按说明书进行维护, 使之达到出厂时的要求。煤炭运输车长期存放时, 应按产品说明书的规定进行维护。