



中华人民共和国国家标准

GB 28373—2012

N类和O类罐式车辆侧倾稳定性

Tank vehicles of categories N and O with regard to rollover stability

2012-05-11 发布

2014-01-01 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

前 言

本标准第4章、第5章、第6章的内容为强制性要求,其余为推荐性要求。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准参考 ECE R111—2001 法规《关于就侧倾稳定性方面批准 N 类和 O 类罐式机动车的统一规定》制定。本标准与 ECE R111—2001 法规的主要技术内容差异如下:

- ECE R111—2001 法规中适用于《关于危险货物道路国际运输的欧洲协议》(ADR 协议)定义的危险品的罐式车辆,本标准适用于罐式汽车和罐式挂车。
- ECE R111—2001 法规中规定的计算限值为侧向加速度不小于 4 m/s^2 ,本标准用计算法计算的侧向加速度与重力加速度的比值应不小于 0.408。
- 增加第 7 章抽样与合格判定。

本标准由国家发展和改革委员会提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准起草单位:汉阳专用汽车研究所、中国汽车技术研究中心、中集车辆(集团)有限公司、中国第一汽车集团公司、青岛中油通用机械有限公司、东莞市永强汽车制造有限公司。

本标准主要起草人:聂成军、王学平、于畅洋、苏玉萍、潘俊兴、苏德标、胡钢。

本标准为首次发布。

N类和O类罐式车辆侧倾稳定性

1 范围

本标准规定了N和O类罐式车辆侧倾稳定性的术语、定义、限值要求、实车试验法、模拟算法、抽样与合格判定。

本标准适用于N₂、N₃类罐式汽车和O₃、O₄类罐式挂车。

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/T 17350 专用汽车和专用挂车术语、代号和编制方法

3 术语和定义

GB/T 17350界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

侧翻临界点 rollover threshold

车辆一侧的所有轮子与倾斜台表面脱离接触瞬时的状态。

3.2

悬架装置 bogie

具有负载分配补偿功能的车轴组,在此车轴组中,所有轮子中的某一边上的车轮可同时实现零负荷。

3.3

罐体充装率 filling ratio of the tank

罐体内充装货物体积与罐体几何容积的比值。

4 限值要求

4.1 实车试验法的限值

4.1.1 车辆的静态侧倾稳定性应满足在对左右两侧进行的侧倾试验中,当侧倾台的角度达到23°时,车辆不应发生侧倾。

4.1.2 如果车辆在左侧或右侧各三次试验中有一次超出限值,允许进行一次重复试验。重复试验仍不达标要求,车辆的静态侧倾稳定性判为不合格。

4.1.3 侧倾试验时,正常使用过程中不发生接触的车辆部件在试验中不应发生接触现象。

4.2 模拟算法的限值

用算法计算的侧向加速度与重力加速度的比值应不小于0.408。