

ICS 97.200.40
Y 57



中华人民共和国国家标准

GB/T 18165—2008
代替 GB 18165—2000

小火车类游艺机通用技术条件

Specifications of amusement rides fairy train category

2008-11-12 发布

2009-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准代替 GB 18165—2000《小火车类游艺机通用技术条件》。

本标准与 GB 18165—2000 相比,主要变化如下:

- 在第 1 章“范围”中,明确了小火车的设计、制造、安装、改造、维修、试验、检验和使用管理;
- 增加了第 5 章“传动系统”;第 6 章“电气”;第 7 章“路基和轨道”;第 8 章“车辆”;第 9 章“安全设施”;第 10 章“制造与安装”;第 11 章“使用与管理”以及附录 A;
- 第 4 章中增加了设计要考虑的各种载荷和设计计算,包括应力、刚度计算、疲劳强度等;
- 第 6 章“电气”中增加了轨道用电整流变压器的要求;
- 第 8 章“车辆”中增加了脚踏板的要求;
- 第 9 章“安全设施”中增加了安全标识的要求;
- 第 11 章“使用与管理”中增加了紧急事故处理要求;
- 第 12 章“试验方法”中去掉了电气参数测量;
- 第 13 章“检验规则”中增加了两条产品重缺陷:无紧急事故按钮和按钮型式不符合要求;安全把手和脚踏板损坏、失效;
- 增加了附录 A(规范性附录)关于“主要部件”、“重要的轴、销轴”和“重要焊缝”的规定。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由全国索道、游艺机及游乐设施标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:全国索道、游艺机及游乐设施标准化技术委员会、中国特种设备检测研究院、西安曲江欢乐世界有限公司。

本标准主要起草人:王洲、肖原、付恒生、张华、梁朝虎、曹玉婷、张洋等。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 18165—2000。

小火车类游艺机通用技术条件

1 范围

本标准规定了小火车类游乐设施通用技术条件和技术要求。

本标准适用于小火车类游艺机的设计、制造、安装、改造、维修、试验、检验和使用管理(以下简称小火车)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 1447 纤维增强塑料拉伸性能试验方法

GB/T 1449 纤维增强塑料弯曲性能试验方法

GB/T 1451 纤维增强塑料筒支梁韧性试验方法

GB/T 3077 合金结构钢

GB/T 7403.1 牵引用铅酸蓄电池 第1部分:技术条件(GB/T 7403.1—2008, IEC 60254-1:2005, Lead-acid traction batteries—Part 1: General requirements and methods of test, MOD)

GB 8408—2008 游乐设施安全规范

3 总则

- 3.1 小火车是指沿地面轨道运行,适用于电力、内燃机及其他动力驱动及运动形式类似的游艺机。
- 3.2 小火车的设计、制造、安装、改造、维修、试验、检验和使用管理,应执行本标准并符合 GB 8408—2008 的规定。
- 3.3 小火车的设计、制造、安装、使用应保证人身安全。
- 3.4 本标准未提到的其他要求,均应按国家有关标准、规范和规定执行。

4 基本设计规定

4.1 基本要求

- 4.1.1 小火车的设计应有设计说明书、设计计算书、安全分析及符合国家有关标准的全套设计图样。
- 4.1.2 小火车的设计应规定其整机及主要部件设计使用寿命,整机使用寿命不小于 23 000 h。
- 4.1.3 小火车的设计应符合 GB 8408—2008 的规定。
- 4.2 小火车的载荷应符合 GB 8408—2008 中 4.2 的规定。
 - 4.2.1 载荷一般包括:永久载荷(用 G_k 表示)、变载荷(用 Q_k 表示),并按 GB 8408—2008 中表 1 选择冲击系数。
 - 4.2.2 载荷组合按 GB 8408—2008 中 4.2.4 的规定并结合实际工作状况选取。
- 4.3 人员活动区域均布活载荷的取值应符合 GB 8408—2008 中 4.3 的规定。
- 4.4 人员活动区域水平推力的取值应符合 GB 8408—2008 中 4.3 的规定。