



中华人民共和国国家标准

GB/T 18165—2019
代替 GB/T 18165—2008

小火车类游乐设施通用技术条件

Specifications of amusement rides fairy train category

2019-12-31 发布

2019-12-31 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 技术要求	3
5.1 基本要求	3
5.2 机械及结构	3
5.3 乘载系统	4
5.4 电气控制系统	5
5.5 应急救援	6
5.6 表面防护	6
5.7 整机	6
6 检验、检测与试验要求	6
6.1 基本要求	6
6.2 机械及结构	7
6.3 乘载系统	7
6.4 电气控制系统	8
6.5 应急救援	8
6.6 表面防护	8
6.7 整机	8
7 随机文件、标志、包装、运输和贮存	9
7.1 随机文件、标志	9
7.2 包装、运输和贮存	9
附录 A (资料性附录) 常见重要轴(销轴)和重要焊缝示例	10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 18165—2008《小火车类游艺机通用技术条件》，与 GB/T 18165—2008 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了范围(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,2008 年版的第 2 章)；
- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- 修改了总则(见第 4 章,2008 年版的第 3 章)；
- 增加了小火车类游乐设施的常见型式和主要技术参数(见表 1)；
- 增加了风险评价的要求(见 5.1.2)；
- 增加了制动率及制动距离的要求(见 5.2.13)；
- 增加了紧急制动装置的要求(见 5.2.14)；
- 增加了独立制动装置的要求(见 5.2.15)；
- 增加了线路坡度、驻车装置的要求(见 5.2.16)；
- 增加了限速装置的要求(见 5.2.18)；
- 增加了隔离措施的要求(见 5.2.20)；
- 增加了重要轴(销轴)和重要焊缝的无损检测要求(见 5.2.37)；
- 增加了车厢进出口拦挡物的要求(见 5.3.6)；
- 增加了多车运行时的安全装置要求(见 5.4.4)；
- 增加了安全操作开关的要求(见 5.4.16)；
- 增加了储能单元的相关要求(见 5.4.19)；
- 增加了电气制动装置的相关要求(见 5.4.20)；
- 增加了应急救援的要求(见 5.5)；
- 增加了整机要求(见 5.7)；
- 删除了制造与安装(见 2008 年版的第 10 章)；
- 删除了使用与管理(见 2008 年版的第 11 章)；
- 修改了检验、检测与试验要求(见第 6 章,2008 年版的第 12 章)；
- 删除了检验规则(见 2008 年版的第 13 章)；
- 增加了随机文件、标志、包装、运输和贮存(见第 7 章)；
- 修改了附录 A 关于重要轴(销轴)和重要焊缝的规定(见附录 A,2008 年版的附录 A)。

本标准由全国索道与游乐设施标准化技术委员会(SAC/TC 250)提出并归口。

本标准起草单位：中国特种设备检测研究院、天津市博瑞特旅游观光火车有限公司、杭州俊士铁路设备有限公司、浙江天佑铁路设备科技有限公司、株洲中车特种装备科技有限公司、诸暨市金猴游乐设备制造有限公司、安徽省特种设备检测院、山东省特种设备检验研究院有限公司。

本标准主要起草人：王银兰、程鹏、程晓敏、肖原、张作彬、徐新建、黄伟、赵宇飞、熊际武、陈红军、曾金盛、陈卫卫、孙烁、张洋。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 18165—2000、GB/T 18165—2008。

小火车类游乐设施通用技术条件

1 范围

本标准规定了小火车类游乐设施的总则,技术要求,检验、检测与试验要求,随机文件、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于小火车类游乐设施。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 7251.1 低压成套开关设备和控制设备 第1部分:总则

GB/T 7403.1 牵引用铅酸蓄电池 第1部分:技术条件

GB 8408 大型游乐设施安全规范

GB/T 8923(所有部分) 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定

GB/T 9286—1998 色漆和清漆 漆膜的划格试验

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 13912 金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层 技术要求及试验方法

GB/T 20306 游乐设施术语

GB/T 31467(所有部分) 电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系统

GB/T 31486 电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法

GB/T 34370(所有部分) 游乐设施无损检测

GB/T 34371 游乐设施风险评价 总则

GB 50231 机械设备安装工程施工及验收通用规范

QC/T 741 车用超级电容器

TB/T 1759 铁道客车配线布线规则

3 术语和定义

GB/T 20306 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电力驱动小火车 electric powered fairy train

沿地面轨道运行,使用电能作为动力源电力驱动及运动形式类似的小火车类游乐设施。

3.2

内燃机驱动小火车 internal-combustion engine powered fairy train

沿地面轨道运行,使用内燃机作为动力源机械驱动及运动形式类似的小火车类游乐设施。