

小型游乐设施安全 第2部分：安装要求

Safety for small-scale amusement equipment—
Part 2: Installation requirements

2021-10-29 发布

2022-02-01 实施

上海市市场监督管理局 发布

目 次

前言 I

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总体要求 2

5 场地条件 2

6 设备本体安装 4

7 附属设施安装 6

8 交付 7

附录 A（资料性） 专用安全标志 8

附录 B（资料性） 游客须知示例 11

附录 C（规范性） 应从制造商处获取的资料 12

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。

本文件代替 DB 31/T 914.2—2015《小型游乐设施安全 第2部分：安装要求》，与 DB 31/T 914.2—2015 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了文件的适用范围(见第1章,2015年版的第1章)；
- b) 增加了小型游乐设施的定义(见3.1)；
- c) 删除了“安装”“站台”“扶手”等术语和定义(见2015年版的3.1、3.2、3.4)；
- d) 增加了“总体要求”一章(见第4章)；
- e) 删除了小火车轨道道口的隔离要求(见2015年版的4.1.8)；
- f) 增加了编制安装方案的要求(见4.2)；
- g) 更改了充气类游乐设施的安装要求(见4.6,2015年版的5.5)；
- h) 更改了区域照明的要求(见5.1.5,2015年版的4.1.9、4.1.10)；
- i) 更改了儿童驾驶的车辆的场地要求(见5.1.6,2015年版的4.3)；
- j) 更改了蓄电池充电场所的要求(见5.1.7,2015年版的4.5)；
- k) 更改了泊岸码头的上下船辅助措施要求(见5.4.3,2015年版的4.4.2)；
- l) 增加了“机械安装”一节(见6.2)；
- m) 增加了钢丝绳端部安装、外露的传动部件隔离防护、安全把手安装、脚蹬防滑、座舱隔离措施的要求(见6.2.2、6.2.3、6.2.6、6.2.7)；
- n) 更改了气动装置安装、液压系统安装的要求(见6.2.4、6.2.5,见2015年版的5.1.5)；
- o) 增加了低压配电系统的要求(见6.3.1)；
- p) 更改了低压配电系统重复接地电阻和阻抗的要求(见6.3.4,2015年版的5.3.3)；
- q) 更改了电气柜附存接线图纸的要求(见6.3.6,2015年版的5.3.5)；
- r) 增加了充电场所的电路保护、电气设备外壳等的接地要求(见6.3.12、6.3.13)；
- s) 更改了操作台的选址和辅助观察要求(见6.4.2,2015年版的5.4.2)；
- t) 更改了安全栅栏的设置和挤夹防护要求(见7.2.1、7.2.2,2015年版的6.2.1)；
- u) 更改了安全栅栏进出口门的开合机构的要求(见7.2.5,2015年版的6.2.4)；
- v) 更改了游客须知的要求(见7.4.1、7.4.2、7.4.4,2015年版的6.4.1、6.4.2、6.4.3、6.4.5)；
- w) 更改了设备自检要求(见8.2,2015年版的7.2)；
- x) 删除了规范性附录“安全标志牌的尺寸”(见2015年版的附录B)；
- y) 更改了资料性附录为规范性附录(见附录A、B,2015年版的附录A、C)；
- z) 增加了规范性附录“应从制造商处获取的资料”(见附录C)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由上海市绿化和市容管理局提出并组织实施。

本文件由上海市园林绿化标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：上海市公园管理事务中心、上海市特种设备监督检验技术研究院、上海兴龙游艺有限公司、上海动物园、上海共青森林公园、上海虹口城发公园管理有限公司、上海长风公园经营发展有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、上海华测品标检测技术有限公司、优力胜邦质量检测(上海)有限公司、南德认证检测(中国)有限公司上海分公司、上海青浦游艺机玩具厂有限公司、上海国际主题

乐园有限公司。

本文件主要起草人：贾虎、刘晓庆、姚俊、张宇光、茹福贵、裴恩乐、陈冬、韦志盛、胡神华、肖建芳、王志国、周鸣、王晓东、陈瑜捷、范晓春。

本文件及其所代替文件的历次版本的发布情况为：

——2015 年首次发布为 DB 31/T 914.2—2015，本次为第一次修订。

引 言

游乐设施是一类具有风险性和刺激性的设备,深受广大市民游客特别是青少年和儿童的欢迎。虽然小型游乐设施未被纳入特种设备监管范围,但是其风险性和刺激性不容忽视,针对存在的薄弱环节和安全隐患,以及相关技术标准的空白,有必要制订相应的技术标准,为加强小型游乐设施质量安全监管和运营安全监管提供依据。小型游乐设施的安全管理是一项复杂的系统性工作,涉及的要素包括设备设施本身的设计水平、结构合理性、产品的制造质量,场地环境布局、设备设施安装、相关构筑物的设置,设备操作人员、服务人员的行为,以及设备的日常维护保养情况等多要素。DB 31/T 914 由两个分标准构成。

- 小型游乐设施安全 第 2 部分:安装要求。本部分对小型游乐设施的安装场地与环境、安全隔离防护、站台与阶梯、机械安装、电气安装、安全标识、游客须知,以及交付条件提出要求。
- 小型游乐设施安全 第 3 部分:运营管理要求。本部分在第 2 部分的基础上,规定了小型游乐设施运营管理的一般要求,以及作业人员、日常检查、运行服务、维护保养、修理、检修和检测要求。

作为标准的第 2 部分,本标准的制定旨在为选购更安全可靠的小型游乐设施提供指导和借鉴,为规范小型游乐设施安装作业提供指导,为加强小型游乐设施质量安全监督管理提供依据,为加强小型游乐设施运营安全管理和安全监管提供管理依据。通过全面执行本标准,在风险源控制、设备质量、人员管理、环境提升、规范管理等方面全面提升规范化管理水平,将小型游乐设施运营安全风险控制在较低水平。

小型游乐设施安全 第2部分：安装要求

1 范围

本文件规定了小型游乐设施(以下简称:游乐设施)的总体要求、场地条件、设备本体安装、附属设施安装的要求,并对交付条件提出了基本要求。

本文件适用于上海市公园绿地内运营的游乐设施的安装和交付,其他公共场所内运营的游乐设施可参照实施。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 2893 安全色

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 4026 人机界面标志标识的基本和安全规则 设备端子、导体终端和导体的标识

GB/T 4205 人机界面标志标识的基本和安全规则 操作规则

GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件

GB/T 8196 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求

GB 8408—2018 大型游乐设施安全规范

GB 17945 消防应急照明和疏散指示系统

GB/T 19215.1 电气安装用电缆槽管系统 第1部分:通用要求

GB/T 20306—2017 游乐设施术语

GB/T 23827—2009 道路交通标志板及支撑件

GB/T 28622—2012 无动力类游乐设施 术语

GB/T 34272—2017 小型游乐设施安全规范

GB/T 37219 充气式游乐设施安全规范

GB 50016—2014 建筑设计防火规范(附条文说明)

GB 50202 建筑地基基础工程施工质量验收标准

GB 50206 木结构工程施工质量验收规范(附条文说明)

GB 50231 机械设备安装工程施工及验收通用规范(附条文说明)

GB 50352—2019 民用建筑设计统一标准

3 术语和定义

GB 8408—2018、GB 50352—2019、GB/T 20306—2017、GB/T 28622—2012 界定的,以及下列术语和定义适用于本文件。