



中华人民共和国国家标准

GB/T 30220—2013

游乐设施安全使用管理

Amusement device safety use management

2013-12-31 发布

2014-07-01 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



中华人民共和国
国家标准
游乐设施安全使用管理
GB/T 30220—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 18 千字
2014年5月第一版 2014年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-48586 定价: 10.00元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国索道与游乐设施标准化技术委员会(SAC/TC 250)归口。

本标准负责起草单位:全国索道与游乐设施标准化技术委员会、中国特种设备检测研究院。

本标准参加起草单位:江苏省特种设备检测研究院、山东省特种设备检测研究院、济宁鲁科检测器材有限公司、深圳华侨城欢乐谷旅游公司、成都东虹商业服务管理有限公司(成都国色天香)、成都天游旅游集团、深圳华强文化科技集团主题公园、安徽花鼓灯嘉年华旅游发展有限公司、山东鲁信远致旅游有限公司(青岛欢动世界)。

本标准主要起草人:邢友新、李向东、陈红军、马军、张勇、陈奕、张晓振、曾志林、张武、祝福寿、朱美珍、刘嘎。

本标准为首次发布。

游乐设施安全使用管理

1 范围

本标准规定了游乐设施管理中的术语和定义、使用单位的管理、设备管理、人员职责、安全检查、应急救援及演练管理、技术档案等安全使用管理方面的基本要求。

本标准适用于各类游乐园(场)及其开展游乐设施经营活动的场所。

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 8408—2008 游乐设施安全规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

人员职责 amusement ride worker

直接或间接从事游乐设施工作的人员。

3.2

安全管理负责人 person responsible for safety

负责本单位游乐设施安全使用的高层管理人员。

3.3

安全管理人员 safety manager

从事游乐设施安全管理的专职人员。

3.4

作业人员 operating personnel

从事游乐设施操作、维修的人员。

3.5

运营服务人员 service personnel

为游乐设施运营提供服务的人员,如站台服务人员和验票人员。

3.6

意外事件 the accident

因不可抗拒或不能预见的原因引起的事件。

4 游乐设施使用单位的管理

4.1 应依据本标准建立安全使用管理体系,建立健全相关的管理制度,实行规范化管理。

4.2 应制定以岗位安全责任制为核心的游乐设施使用和运营的安全管理制度,确保职责到位。

4.3 应建立安全使用管理组织(机构),配置专职安全管理人员。

4.4 大型游乐设施安全管理人员和作业人员应参照 TSG Y6001—2008《大型游乐设施安全管理人员和作业人员考核大纲》的有关规定,经考核合格,持证上岗。

5 游乐设备的设备管理

5.1 应对游乐设施的选购、安装、运营、维护保养、维修、改造、报废等全过程进行管理,并建立各环节的技术状态跟踪记录档案,适时进行安全评估,形成书面安全评价报告。

5.2 游乐设施选购前应对设备供应厂商进行调研,如:考察制造单位的生产许可资质、生产条件、技术水平、质量管理体系是否健全;考察安装单位的许可资质、技术水平、质量管理体系是否健全;考察同类型产品使用的安全状况。

5.3 应按照产品使用及维护说明书制定相应的操作规程。

5.4 应制定并严格执行游乐设施的维护保养制度,对出现故障的游乐设施要认真分析故障原因,找出故障源,确认故障排除后方可运行。

5.5 对超过整机设计使用期限仍有维修、改造价值的大型游乐设施,应委托原制造单位或取得相应资格的制造单位进行评估,实施维修、重大维修或改造工作后,确定继续使用的期限和使用条件。

5.6 对超过整机设计使用期限,经原制造单位或取得相应资格的制造单位评估,其评估结果表明存在严重事故隐患,且无改造、维修价值时,应予以报废,并办理相关的注销手续。

5.7 大型游乐设施运行的环境及天气条件,应符合 GB 8408—2008 中 9.1.9 和 9.2.1 的规定。应根据设备运行的状态、性能以及周边的环境,确定重点监控的位置。

5.8 水上游乐设施运行的水质标准,应符合 GB 8408—2008 中 7.10 的规定。

5.9 应建立严格的技术档案管理制度,按规定保管,专人管理,及时归档。技术档案应完整、准确、并具有可追溯性。技术档案的主要内容包括:

- a) 安装技术资料;
- b) 监督检验报告;
- c) 使用登记表;
- d) 改造、维修技术文件;
- e) 年度自行检验的记录;
- f) 定期检验报告;
- g) 应急救援演练记录;
- h) 运行、维护保养、设备故障与事故处理记录;
- i) 作业人员培训、考核和证书管理记录;
- j) 法律法规规定的其他内容。

6 人员职责

6.1 法定代表人职责

6.1.1 建立本单位的安全管理体系。

6.1.2 保证安全资源的投入。

6.2 安全管理负责人职责

6.2.1 组织开展游乐设施安全使用管理工作,确保安全管理体系的建立、实施和改进。

6.2.2 确定本单位各部门的安全管理职责与权限,保证相互之间的沟通与协调。

- 6.2.3 组织制定游乐设备安全管理体系等相关文件。
- 6.2.4 批准、发布本单位的各项安全管理规章制度和设备的安全技术规程。
- 6.2.5 组织开展设备安全技术研究工作,推广先进的安全技术和方法。
- 6.2.6 定期召开设备安全专题会议,及时研究和解决有关安全问题。
- 6.2.7 组织相关人员对设备的安全隐患进行识别、分析和控制。
- 6.2.8 组织游乐设施应急预案的制修订。
- 6.2.9 审定重大灾害事故的预防和处理方案,指挥突发事件或事故的处理、调查和报告等工作。
- 6.2.10 传达、贯彻有关游乐设备安全的法律、法规、技术规范及标准。
- 6.2.11 监督检查有关人员的安全教育与考核计划。

6.3 安全检查负责人职责

- 6.3.1 编写游乐设施安全检查制度。
- 6.3.2 编写游乐设备应急预案,定期执行演练。
- 6.3.3 组织游乐设备安全事故现场的处理及后续工作。
- 6.3.4 组织开展游乐设备安全管理各个环节(使用、维保、检验等)责任人员和操作人员的安全技术培训及管理工作。
- 6.3.5 组织协调与相关职能部门工作。
- 6.3.6 监督检查游乐设施运营部门及设备维护部门游乐设施安全管理制度的执行情况。

6.4 运营负责人职责

- 6.4.1 制定游乐设备安全操作规程。
- 6.4.2 开展游乐设备日常运行的检查工作。
- 6.4.3 组织游乐设施操作人员的培训工作。
- 6.4.4 对游乐项目服务标准、操作流程、环境卫生进行质量控制。
- 6.4.5 跟进游乐设施的维护保养和维修工作。
- 6.4.6 完成事故现场的紧急援救与上报工作。

6.5 工程技术负责人职责

- 6.5.1 组织办理新设备的注册登记。
- 6.5.2 督促安装单位按规定进行安装告知,跟踪并了解新设备的安装情况。
- 6.5.3 制定维护保养和维修管理制度。
- 6.5.4 编制定期检验计划并组织定期检验的报检工作。
- 6.5.5 编制设备的维修计划,并组织实施和验收。
- 6.5.6 与设备制造厂家保持联系,及时反馈设备的异常情况。
- 6.5.7 编制设备的台账、提出备品备件的采购意见。
- 6.5.8 制定游乐设施的维护检修计划和工作流程。
- 6.5.9 参加设备运行前的检查工作,确认设备正常运行。
- 6.5.10 组织处理各类游乐设施故障。
- 6.5.11 建立游乐设施技术档案。

6.6 安全管理人员职责

- 6.6.1 监督并执行安全管理制度。
- 6.6.2 依据产品使用维护说明书的要求,编制各游乐设备安全操作规程。在操作规程中应明确运行过

程中紧急情况的操控程序、一次运营周期全过程的操控程序。

- 6.6.3 编制作业人员及相关运营服务人员的安全培训考核计划并组织实施。
- 6.6.4 确定维护保养项目和日常检查项目,编制定期维修计划及大修计划,并组织实施。
- 6.6.5 对游乐设施的日常安全运行情况进行检查,及时纠正违章行为。
- 6.6.6 对基础施工、安装过程、自检调试等过程进行监督,全面了解新安装设备的有关情况。
- 6.6.7 编制紧急救援演习制度,组织紧急救援演习。
- 6.6.8 设备发生故障和异常时,进行全面检查。
- 6.6.9 发生事故时,按规定及时上报。
- 6.6.10 定期组织相关人员学习法规、标准。

6.7 操作人员职责

- 6.7.1 熟悉设备、设施性能,按时进行设备的日常检查、维护保养。
- 6.7.2 严格遵守操作规程,保障设备的正常运行。
- 6.7.3 作业过程中发现事故隐患或其他不安全因素,应立即向现场安全管理人员和单位有关负责人报告。
- 6.7.4 严格执行单位的规章制度及设备管理的规定。
- 6.7.5 主动宣传《游客须知》,对违反安全规定的游客要耐心劝阻,坚决制止违禁行为。
- 6.7.6 认真填写设备运行记录。
- 6.7.7 具体操作应做到:
 - a) 确认安全检查人员完成检查并在运行日志上签字后,方可开启设备运行;
 - b) 正式运营前,应将设备试运行2次以上,确认是否正常;
 - c) 开机前应先鸣铃,提醒游客及服务人员远离游乐设施,确认安全后再开机;
 - d) 设备运行中,若发现游客有不安全行为时(如:游客受伤、昏迷、产生恐惧而大声喊叫等),应根据设备的运行状况,在保证安全的前提下,对该设备采取紧急处理措施,并疏导游客;
 - e) 在设备运行中,操作人员应坚守岗位,密切关注设备的运行状况及游客的安全状况,一旦出现异常情况,操作人员应立即采取紧急措施;
 - f) 应熟悉紧急停车按钮的位置,以便需要时能够及时停车;
 - g) 设备运营结束,应严格按照运行日志的要求,进行安全检查,确认无误后,关闭电源并填写设备运行记录。

6.8 运营服务人员职责

- 6.8.1 应遵守规章制度及设备管理的规定。
- 6.8.2 应了解岗位设备的基本特点。
- 6.8.3 协助操作人员做好岗位工作。
- 6.8.4 具体服务应做到:
 - a) 维护站台安全秩序,宣讲安全注意事项、乘客须知和操作指南(当游客可自行操作时);
 - b) 检查乘坐物及其安全保护装置,及时纠正乘客不符合安全要求的行为;
 - c) 对有特殊要求的设施,要引导游客均衡乘坐,防止设施偏载。
- 6.8.5 运行中应密切注视游客的安全状态和设备的运行情况,发现设备运行异常时,应立即向操作人员报告。
- 6.8.6 乘客发生意外事故时,应按规定程序采取紧急救援措施,认真做好善后处理工作。
- 6.8.7 遵守安全服务有关规定,注意自身安全。

6.9 维修人员职责

- 6.9.1 了解每台游乐设施的性能、结构和原理,掌握游乐设施有关的技术规范和标准。
- 6.9.2 具有熟练的修理技能和较强的判断故障能力。
- 6.9.3 严格按照维修作业指导文件进行作业。
- 6.9.4 做好维修记录。

6.10 维护保养人员职责

- 6.10.1 熟悉各种在用游乐设施的性能、结构、运行机理、使用维护要求。
- 6.10.2 按照保养作业指导文件进行作业。
- 6.10.3 对日常检查发现的问题应及时处理,避免设备带病运行。
- 6.10.4 具体维保应做到:
 - a) 每日运营前,将所有设备认真检查一遍,确保安全和正常运营;
 - b) 保管好各种维修器材与工具。
- 6.10.5 填写维护保养记录。

7 游乐设施安全检查

7.1 安全检查要求

使用单位应根据本标准和安全技术规程的要求、制造厂提供的设备使用说明书,以及设备使用的状况,规定日检、周检、月检、年检等不同周期的检查项目,组织人员实施并做好相关记录,给出安全评价意见。游乐设施运行期间,应安排相关人员对游乐设施的运行状况进行必要的巡查,确保安全。

7.2 日检要求

7.2.1 游乐设施每日运营前应对规定的部位进行安全检查和试运行,并记录检查情况,确认设备正常后,方可运营。

7.2.2 日检项目至少应包括:

- a) 控制装置、限速装置、制动装置和其他安全装置是否有效及可靠;
- b) 整机运行是否正常,有无异常的振动或噪声;
- c) 各易磨损件和连接件是否安全可靠;
- d) 门连锁开关及安全带等是否完好;
- e) 润滑点是否满足设备润滑的要求;
- f) 重要部位(轨道、车轮等)是否正常;
- g) 液压系统和气动系统有无漏油、漏气,液压站油箱液压油油位是否正常;
- h) 水上游乐设施的日检项目应包括:
 - 水滑道表面不应有气泡、裂纹、凸起、毛刺、锐边、异物等;
 - 滑梯润滑水应满足安全使用要求,不应存在漏水现象;
 - 造浪设施出波口的安全栅栏和安全警戒线应牢固可靠;
 - 各游乐池的回水格栅应安全可靠,游乐池无尖角锐边现象;
 - 安全标志以及游客须知应清晰明了;
 - 水质标准应符合 GB 8408—2008 中 7.10 的规定;
 - 救生人员和辅助设施应配置齐全。

7.3 周检要求

7.3.1 每周应对游乐设施的重要部件进行检查,并作好记录。

7.3.2 周检项目除日检项目外,至少还应包括:

- a) 各种安全装置或部件是否有效;
- b) 动力装置、传动和制动系统是否正常;
- c) 润滑油量是否足够,冷却系统是否正常;
- d) 绳索、链条及吊辅具等有无超过标准规定的损伤;
- e) 控制电路与电气元件是否正常;
- f) 备用电源是否正常。

7.3.3 水上游乐项目除日检项目外,还应包括:

- a) 水滑梯法兰紧固件应无松动和漏水现象;
- b) 供水、供电系统应处于良好的工作状态;
- c) 做好漏电保护装置试验、对安全栅栏和平台栏杆进行检查。

7.4 月检要求

7.4.1 每月对游乐设施的重要部件进行检查,并作好记录。

7.4.2 月检的项目除周检项目外,还应包括:

- a) 传动装置的检查:
 - 传动轴、联轴器、齿轮、链条、链轮、钢丝绳、带轮、三角带、输送带等部件应传动平稳、张紧适度、连接牢固、润滑良好。
 - 液压与气动系统应正常,压力输出应达到额定值;油箱、气罐、阀件、管道连接应牢固,油管无老化,系统无渗漏。泵(马达)、阀件、管路、油箱、压力容器等部件应符合 GB 8408—2008 中 5.4 规定。
- b) 重要连接部位,重要受力部位结构(部)件的连接应牢固;减速器、偶合器、轴承座等固定应牢固,温升应正常,润滑应良好。
- c) 轨道、轨枕和立柱应无异常晃动、严重锈蚀、变形及裂纹等现象。
- d) 座舱与车辆的检查:
 - 车体、舱体、吊箱、金属框架应无裂纹、腐蚀和损坏,舱内无尖锐突出物;
 - 安全扶手应完好,防护材料应齐全,座椅连接与固定应牢固可靠;
 - 可供乘人操作的车辆(如小赛车、电池车等),其刹车和转向(包括后制动装置)应灵活,无卡滞现象;
 - 车辆的驱动部分、传动部分及车轮的覆盖物,应保持完好;
 - 燃油油箱应密封良好,无泄漏现象。
- e) 玻璃钢件应符合 GB 8408—2008 中 8.3.4 规定,应无裂纹、破损及毛刺现象。
- f) 电气系统的检查:
 - 绝缘电阻、接地电阻应符合 GB 8408 要求;
 - 控制系统(自动控制、连锁控制和维修模式)应正常;
 - 电压、电流应在额定范围;
 - 音响效果应良好,信号显示应齐全;
 - 安装在水泵房、游泳池等潮湿场所的电气设备及使用非安全电压的装饰、照明等设备,应装有剩余电流动作保护装置,其技术条件应符合 GB 8408—2008 中 6.1.4 规定。
- g) 水上游乐设施的月检除周检的项目外,还应包括:

- 水滑梯塔楼、平台、钢支撑、地脚螺栓无异样；
- 造浪池、漂流河地面、侧壁无剥落或瓷砖脱落现象。

7.5 节假日与旺季检查的要求

7.5.1 游乐设施使用单位应在节假日与旺季之前,对游乐设施进行深入、全面的检查,并做好记录。

7.5.2 检查的项目除包括月检的项目外,还应包括:

- a) 应急救援设备要配置齐全,随时可用;
- b) 内燃机用油应保持至规定的范围,每天检查油面高度是否处于油标限定的范围,并及时加油;
- c) 蓄电池应密封良好、无渗漏,连接固定应良好;
- d) 使用蓄电池应存电充足,满足应急救援工况的需要;
- e) 周围防护措施和栏杆应安全可靠。

7.6 年度检查要求

7.6.1 在用的游乐设施,应每年进行1次全面检查,并做好相应的记录。

7.6.2 应依据监督检验的项目和设备使用的状况,以及设备制造厂对年度检修的要求,制定年度检修方案。

7.6.3 水上游乐设施的年检应在每年的营业季开始前或监督检验前进行,年检的项目除月检的项目外,还应包括钢结构焊接质量的目测、钢结构的防腐检查,以及所有结构件的紧固检查。

7.7 巡检要求

7.7.1 使用单位应建立游乐设施运行过程的巡检制度,确保在运行过程中,游乐设施处于安全可靠状态。

7.7.2 巡检内容应根据游乐设施运行情况,确定检查项目和周期,并做好相应记录。

7.7.3 巡检设备操作员应佩戴有效的操作资格证。

8 应急救援及演练管理

8.1 使用单位应逐台编制应急救援预案,并检查、落实。检查内容应包括:

- a) 人员职责是否明确;
- b) 应急设备是否到位并有效(如急救设施、通讯设备、消防设备、维修设备、救援设备、防护设备和其他应急物资等);
- c) 通讯、联络方式是否明确、畅通;
- d) 是否已制定应急救援流程;
- e) 是否有应急事件记录;
- f) 是否已制定意外事件报告程序。

8.2 应加强游乐设施应急救援预案的培训并定期演练,演练内容应包括:

- a) 模拟设备突发意外事件;
- b) 立即停止设备运行;
- c) 组织调动援救人员与设备;
- d) 迅速抢救受伤人员;
- e) 紧急组织人员疏散;
- f) 保护事故设备现场;
- g) 及时向上级有关部门报告。

GB/T 30220—2013

- 8.3 演练完毕要进行评估,对于不适用的救援方式和方法应及时修正,保持救援预案的适用性。
- 8.4 游乐设施一旦发生意外事件,使用单位应立即启动应急预案,采取紧急救援措施,降低事故的损失。
- 8.5 积极配合事故调查。
- 8.6 建立档案记录。

9 技术档案管理

9.1 逐台建立游乐设备档案,档案的组成内容包括:

- a) 设备的随机文件:如设计文件、制造单位的资质文件、产品质量合格证明、使用维护说明书等出厂随机文件;
- b) 安装验收文件:如安装技术文件、验收资料(包括基础施工工程、安装施工、自检和调试及试运行等资料);
- c) 游乐设施注册登记表及其相关附件、资料;
- d) 日常运行、维修、保养和常规检查记录;
- e) 安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表的维护保养记录;
- f) 大修、改造技术文件与验收资料;
- g) 定期自行检查的记录;
- h) 运行故障和事故记录;
- i) 设备维修资料及记录;
- j) 定期检验报告与合格证书;
- k) 年度维修计划及落实情况资料;
- l) 应急措施及救援演习情况记录。

9.2 证书的管理内容包括:

- a) 建立个人证书台账;
- b) 建立证书审查规定,确保证书的有效性;
- c) 离职人员应于离职当天,即取消在本单位的设备操作资格,并记录存档;
- d) 证书不应转借、涂改或买卖。



GB/T 30220-2013

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-48586