

DB 52

贵 州 省 地 方 标 准

DB52/T 1718—2023

大型游乐设施使用管理和维护保养规范

Specification for use management and maintenance of large-scale
amusement ride

2023 - 02 - 20 发布

2023 - 05 - 01 实施

贵州省市场监督管理局 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 使用管理 1

5 维护保养 5

附录 A（规范性） 大型游乐设施检查周期及项目内容要求 7

附录 B（资料性） 大型游乐设施故障记录表 17

参考文献 18

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。

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。

本文件由贵州省特种设备检验检测院提出。

本文件由贵州省市场监督管理局归口。

本文件起草单位：贵州省特种设备检验检测院、黔东南州特种设备检验所、毕节市特种设备检验所、遵义市特种设备检验所、铜仁市特种设备检验所、黔南州特种设备检验所、成都市新都新安游乐设备有限公司、黔东南铠鑫豪游乐园有限责任公司。

本文件主要起草人：刘宏宇、符杰、王俊、卿筑虎、刘志鹏、胡杰、杨昆旭、禹海生、张富春、王道进、彭华、付俊、石元安、徐平升、朱毅、莫加其、李贤均、付勇、张晋玮、罗力、刘玻麟、周扬、雷奥星、代伟忠、夏松、赵子潘君、杨通勇、田儒彰、陈孝富、董涵、邵德强、程尚海、任建、张全保、潘璐、袁鲁男、杨维银、王刚。

大型游乐设施使用管理和维护保养规范

1 范围

本文件规定了大型游乐设施的使用管理、维护保养。
本文件适用于在用大型游乐设施的使用管理和维护保养。

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 2894 安全标志及其使用导则
GB 8408 大型游乐设施安全规范
GB 13495.1 消防安全标志 第1部分：标志
GB/T 20050 大型游乐设施检验检测 通用要求
GB/T 20306 游乐设施术语
GB/T 39417 大型游乐设施健康管理

3 术语和定义

GB/T 20306、GB/T 39417界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

大型游乐设施 large-scale amusement ride

用于经营目的，承载乘客游乐的设施，其范围规定为设计最大运行线速度大于或等于2 m/s，或运行高度距地面高于或等于2 m的载人大型游乐设施。

3.2

健康管理方案 health management plan

对游乐设施健康管理活动做出针对性计划和安排的文件，系统地指导健康指标确定、健康监测、健康评价、健康恢复等健康管理工作。

4 使用管理

4.1 基本要求

运营使用单位开展大型游乐设施使用管理和维护保养应符合以下基本要求：

- 应做好大型游乐设施的安全管理，设置安全管理机构、配备相关人员并明确其职责要求，对大型游乐设施的使用安全负责；
- 应建立安全管理制度，配备相应的设施设备，开展安全检查及隐患排查；
- 宜为大型游乐设施购买商业保险或为乘客购买公众责任险；
- 应制定大型游乐设施的健康管理方案，并符合 GB/T 39417 的规定。

4.2 安全管理机构及人员

4.2.1 安全管理机构

应专门设置，承担大型游乐设施的安全管理工作，配备专兼职的安全管理人员，并保证设备运营期间，至少有1名安全管理人员在岗。

4.2.2 人员

4.2.2.1 主要负责人

应为运营使用单位的实际最高管理者，对大型游乐设施的安全使用管理负责。

4.2.2.2 安全管理人员

4.2.2.2.1 应包括安全管理负责人及安全管理人员，并取得特种设备安全管理人员资格证书。

4.2.2.2.2 安全管理负责人应熟悉大型游乐设施的相关安全知识，负责对大型游乐设施的安全进行督促和检查。

4.2.2.2.3 安全管理人员应承担以下安全管理工作：

- a) 对维护保养工作进行监督或抽查，确认其质量后在维护保养记录上签字；
- b) 应定期组织单位人员开展安全教育和技能培训；
- c) 发现大型游乐设施出现故障或异常情况时，应立即采取有效措施，消除安全隐患；
- d) 对不能及时消除安全隐患的大型游乐设施应停止使用，并及时报告安全管理负责人。

4.2.2.3 作业人员

4.2.2.3.1 应根据大型游乐设施数量、特性等配备相应持证的作业人员，并在每台大型游乐设施运行时保证至少有1名持证的作业人员在岗。

4.2.2.3.2 作业人员应承担以下安全工作：

- a) 在大型游乐设施每日投入运营前，应进行相应的例行安全检查和试运行并做好记录；
- b) 每次运行前应及时向游客讲解安全注意事项，并对安全束缚装置逐一检查确认，并如实记录大型游乐设施的运行情况及乘坐人员的数量；
- c) 运行中应密切注意游客动态，及时制止游客的危险行为；
- d) 当发现异常情况时，应立即停止运行并报告安全管理人员和安全管理负责人。

4.3 管理制度

应建立大型游乐设施安全管理制度，内容包括但不限于：

- a) 技术档案管理制度；
- b) 设备管理制度；
- c) 安全操作规程；
- d) 日常安全检查制度；
- e) 维护保养制度；
- f) 隐患排查治理制度；
- g) 定期报检制度；
- h) 作业和服务人员守则；
- i) 作业人员及相关运营服务人员安全培训考核制度；
- j) 应急救援管理制度；

k) 意外事件和事故处理制度。

4.4 安全技术档案

应对每台（套）大型游乐设施建立安全技术档案，并对档案的收集、建档、归档、整理、借阅和保管等事项进行管理，安全技术档案应包括以下内容：

- a) 大型游乐设施的设计文件、产品质量证明文件、使用及维护保养说明书、安装技术资料、土建技术资料、无损检测报告及改造、修理技术资料；
- b) 监督检验报告、定期检验报告、使用登记证；
- c) 大型游乐设施的日常检查与使用状况记录、年度自行检查记录或报告、维护保养记录；
- d) 大型游乐设施的安全附件及有关附属仪器仪表的校验记录；
- e) 应急预案及演练记录；
- f) 大型游乐设施故障和事故记录；
- g) 作业人员培训、考核和证书管理记录；
- h) 法律法规规定的其他内容。

4.5 安全检查

4.5.1 应按照大型游乐设施检查周期及项目内容要求（见附录 A），以及相关法规、标准的要求建立安全检查作业指导文件。

4.5.2 应对大型游乐设施进行定期安全检查，安全检查的周期、检查项目及内容应符合附录 A 的规定。

4.5.3 应对大型游乐设施进行重大节假日及重大活动前安全检查，检查项目可根据定期安全检查结果适当增加。

4.5.4 每日投入使用前，应对大型游乐设施进行运营前的试运行安全检查、安全保护装置的确认检查。

4.5.5 大型游乐设施安全检查结束后，检查人员应记录检查结果，将所发现安全隐患及时报告安全管理人员处置。

4.6 隐患排查与异常情况处理

4.6.1 应进行隐患排查，发现事故隐患应及时消除，待隐患消除后，方可继续使用。

4.6.2 应对出现故障或发生异常情况的大型游乐设施及时进行全面检查，查明故障和异常情况原因，并及时采取有效措施。必要时停止运行，不得带病运行、冒险作业，待故障、异常情况消除后，方可继续使用。

4.6.3 应记录大型游乐设施使用中的故障，大型游乐设施故障记录表见附录 B，并定期对故障情况进行统计分析。

4.6.4 发生事故时，应根据应急预案，立即采取应急措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，事故报告及调查处理应按照《特种设备事故报告和调查处理规定》执行。

4.6.5 当天气恶劣、大型游乐设施发生故障及停电等紧急情况或有可能发生时，应采取应急措施或停止运营。

4.7 应急救援

4.7.1 应制定大型游乐设施应急预案，内容至少包括目的、范围、事故风险类型、组织机构及职责、信息报告、应急响应、信息公开、后期处理、保障措施等。

4.7.2 应建立应急救援指挥机构，配备相应的救援人员、营救设备和急救物品，并应对每台（套）大型游乐设施制定专门的应急预案。

4.7.3 应做好营救设备、急救物品的存放和管理。

4.7.4 应对救援人员定期进行专业培训，掌握紧急事故处理、救援知识和实际操作等方法，每年至少对每台（套）大型游乐设施组织 1 次应急救援演练。

4.7.5 可根据当地实际情况，与其他运营使用单位或消防救援等专业应急救援力量建立应急联动机制，制定联合应急预案，并定期进行联合演练。

4.8 救援设施及工具

4.8.1 大型游乐设施现场应根据实际情况配备以下救援设施及工具：

- a) 备用发电机；
- b) 通讯器材；
- c) 安全走道、爬梯；
- d) 安全帽、安全带；
- e) 救援绳、救生圈、救生衣；
- f) 灭火器；
- g) 救护单架；
- h) 急救药箱；
- i) 滑索的救援小车及蹦极的救援船；
- j) 水上游乐设施的高位救生监护哨；
- k) 使用维护说明书规定的其它救援设备。

4.8.2 救援设施及工具存放应设置存放室，取用方便，应保持完好状态，定期进行维护检查。

4.9 监控和测量设备管理

4.9.1 应根据大型游乐设施日常维护保养、故障修理、设备运营安全监视的需要配备一定数量的监视和测量设备。

4.9.2 应对监视和测量设备定期校验、校准，保障各类测试数值可靠和准确，有效的反映大型游乐设施整体与零部件运行状态。

4.9.3 大型游乐设施视频监控系统应保证设备操作室、整机运行情况等处于随时监控状态。

4.9.4 监控录像应至少保存 15 日，监控摄像头分辨率宜不低于 720 P。

4.10 安全标志

4.10.1 应将特种设备使用标志、安全注意事项、警示标志和乘客须知置于显著位置。

4.10.2 安全标志应符合 GB 2894 的规定，消防安全标志应符合 GB 13495.1 的规定。

4.11 使用期限

4.11.1 对超过整机设计使用期限仍有修理、改造价值的大型游乐设施，应依法委托相关单位按照 GB 8408 的要求进行安全评估，确认设备延寿所需要开展的工作（包括：维护保养、修理、改造），并付诸实施，确认大型游乐设施继续使用的期限和条件。

4.11.2 大型游乐设施主要受力部件超过设计使用期限要求的，应当及时进行更换。

4.12 检验检测及使用登记

4.12.1 大型游乐设施安装、重大修理和改造前，应配合安装、重大修理和改造单位向当地特种设备安全监督管理部门办理告知。安装、重大修理和改造结束后应向特种设备检验机构提出监督检验申请。

4.12.2 在用大型游乐设施在定期检验周期届满 1 个月前，应向特种设备检验机构提出定期检验申请。

4.12.3 在定期检验前应参照 GB/T 20050 和设备使用维护保养说明书的要求进行一次年度自行检查，

并出具报告。

4.12.4 大型游乐设施在投入使用前或投入使用后 30 日内,应向当地特种设备安全监督管理部门登记。

4.12.5 未经检验或检验不合格的大型游乐设施,不得使用。

4.12.6 应配合无损检测机构进行无损检测工作,建立无损检测技术档案,并妥善保管。

4.12.7 移动式大型游乐设施在每次重新安装投入使用前或投入使用后 30 日内,应向当地特种设备安全监督管理部门登记。移动式大型游乐设施拆卸后,应在原使用登记部门办理注销手续。

5 维护保养

5.1 基本要求

5.1.1 大型游乐设施的维护保养工作应由运营使用单位或具有大型游乐设施生产许可资质单位进行,并对维护保养质量负责。

5.1.2 应制定大型游乐设施维护保养方案,对大型游乐设施进行定期维护保养。

5.1.3 定期维护保养过程中发现异常情况时,应进行原因分析,必要时调整维护保养项目或增加维护保养次数。

5.2 维护保养人员

5.2.1 应任命 1 名维护保养技术负责人,每台大型游乐设施应设置 1 名设备维护保养负责人,并配备满足需要的维护保养作业人员。

5.2.2 国家有关法律、行政法规对 5.2.1 规定的人员有资格要求的,应取得相应资格。

5.2.3 应对维护保养人员定期进行业务培训和安全教育,考核合格后方可上岗。

5.3 维护保养制度及方案

5.3.1 应建立专项的维护保养制度,做好大型游乐设施维护保养过程的质量控制,保障大型游乐设施的安全使用。

5.3.2 应编制维护保养作业指导书(操作规程)、记录表(卡)等文件,对维护保养工作总体管理要求、涉及的相关人员的职责与分工、工作流程、维护保养周期与内容及要求、技术档案等作出具体规定。

5.3.3 应按建立的维护保养制度及各项要求执行,针对在执行过程中发现的问题,对维护保养制度及相关文件进行必要的修订。

5.3.4 应针对每台大型游乐设施制定专项维护保养方案,明确大型游乐设施维护保养作业相关责任人、作业前的准备、组织实施流程、维护保养的项目和方式方法、流程和要求、安全教育和防护措施等,保证大型游乐设施维护保养作业的安全和实施。

5.3.5 大型游乐设施的各项维护保养应做好记录,并归档大型游乐设施的设备档案,记录应妥善保管,保存期限至大型游乐设施报废。

5.3.6 维护保养方案的有关维护保养项目、内容应符合 5.6 的规定。

5.4 维护保养技术档案

5.4.1 应对每台(套)大型游乐设施建立完整的维护保养技术档案,内容至少包括:

- a) 产品质量证明文件;
- b) 使用维护保养说明书;
- c) 重要轴、销轴和焊缝一览表;
- d) 关键零部件一览表;

- e) 液压、气动原理图;
- f) 电气原理图;
- g) 电气敷设图;
- h) 故障及事故记录;
- i) 维护保养记录。

5.4.2 应根据游乐设施设计资料和使用维护保养说明书建立每台设备的重要轴、销轴和焊缝一览表,内容包括但不限于:

- a) 部件名称;
- b) 无损检测部位;
- c) 无损检测方法;
- d) 无损检测比例;
- e) 无损检测周期。

5.5 维护保养合同

5.5.1 运营使用单位不具备维护保养能力的,应委托具有大型游乐设施生产许可资质的单位进行维护保养,双方应签订维护保养合同。

5.5.2 维护保养合同内容至少包括:

- a) 维护保养的内容和要求;
- b) 维护保养期限;
- c) 双方责任、权利和义务;
- d) 维护保养的标准和时间频次;
- e) 当发生争议及违约时的处理方法。

5.6 维护保养内容

应根据不同类型游乐设施的特点确定维护保养的项目、周期、方法和要求,包括清洁、润滑、紧固、调整、防腐及易损件的更换等,一般应包括以下内容:

- a) 减速器润滑油的更换(免维护的除外);
- b) 轴承的更换;
- c) 油封的更换;
- d) 开式齿轮的润滑;
- e) 钢丝绳、链条、链轮、螺杆的润滑、调整;
- f) 液压系统滤芯及滤网的更换;
- g) 液压油、机油的更换;
- h) 各连接件的紧固;
- i) 安全防护装置、电气保护装置的调整或更换。

附 录 A
(规范性)

大型游乐设施检查周期及项目内容要求

A.1 大型游乐设施检查周期及项目内容要求见表 A.1。

表A.1 大型游乐设施检查周期及项目内容要求

序号	项目	内容及要求	检查周期
1	记录	应有运行、检查、维护保养、修理、改造情况及处理结果等记录。	日
2	基础	不应有影响游乐设施正常运行的不均匀沉陷、开裂和松动等异常现象。	日
		设备与基础连接部件应牢固可靠；基础部分与地面的交接处、设备与平台的交接处、连接楼面处梁（板）不应出现裂纹等现象。	日
3	电气控制	电源电压，电流应满足启动及运行的要求，试运行电压波动范围应满足要求。	日
		额定电流应在允许范围之内，电源接点及开关无发热现象。	月
		各部分线路线缆不应损坏，大负荷的线路不应有发热及变色现象。	月
		环境卫生情况对电气系统无影响。	月
		各按钮功能正常，警铃功能正常，紧急停止按钮功能正常。	日
		显示屏各仪表显示正常，无故障显示；指示灯无损坏。	日
		控制箱、配电箱中各开关触点应良好。	日
		无线通讯信号畅通；对讲系统畅通。	日
		漏电保护器、互锁继电器、加热电路、短路保护器等电气开关工作正常。	月
		所有电机温升正常。	日
		滑环（滑触线）表面应无局部烧毁，绝缘层应无破损、击穿的现象。	月
		碳刷的磨损情况，和滑环的接触应良好。	月
		各种电磁装置的吸合动作正常，电磁线圈应无过热情况发生。	月
		各种电子装置（变频器、调速器、PLC、直流电源等）的通风散热良好、表面清洁、接线正常。	月
4	金属 结构件	各结构件不应有异常情况、裂纹等。	日
		支柱、梁等结构件应无锈蚀、腐蚀；应无移位、变形和损坏。	日
		支柱、梁等焊接件，焊缝应无开裂、锈蚀、脱落现象。	日
5	紧固件及 连接件	用于固定的钢缆及安全保护钢缆松紧度正常。	月
		检查铆钉、各处螺栓应无松动现象；重要螺栓应有明显的防松标识。	月
		检查各销轴应无松动现象，防松动措施应有效。	月

表 A.1 大型游乐设施检查周期及项目内容要求 (续)

序号	项目	内容及要求	检查周期
6	玻璃钢	玻璃钢骨架应无裂纹、损坏及腐蚀现象。	月
		玻璃钢件边缘应平整圆滑, 无分层。	日
		表面不准许有裂纹、破损、明显修补痕迹、布纹显露、皱纹、凹凸不平、色调不一致等缺陷, 转角处过渡要圆滑, 不得有毛刺。	日
7	铸造件	应无裂纹。	月
8	重要销轴焊缝	重要销轴焊缝的无损探伤按照 GB 8408 的规定进行。	年
9	电动机	电动机地脚螺栓不应有松动现象; 满载运行时, 运行应良好。	月
		电动机运行时, 不应有异常响动。	日
10	汽(柴)油机	机油量燃油量, 油位在油标线以上。	日
11	空气压缩机	空气压缩机机器运转正常。	日
12	回转支撑	回转支撑螺栓的预紧力符合要求。	月
		小齿轮和回转支撑齿面旋转正常, 无杂音, 无偏啮合及偏磨损, 润滑良好。	周
		回转支撑在运行过程中无异响、震动、冲击、功率突然增大等异常现象。	日
		回转支撑密封良好。	月
13	减速机	减速机固定螺栓无松动现象。	月
		减速机机体无裂纹。	月
		减速机轴承温升正常。	日
		减速机应无异响; 润滑油量正常、无渗漏现象。	日
14	联轴器	弹性联轴器橡胶圈应无磨损。	月
15	齿轮	运行正常, 无异响。	日
		无偏啮合及偏磨损, 润滑良好。	月
16	皮带	张紧适度, 无不均匀磨损, 无开裂、老化现象。	周
		传动应平稳。	日
17	链轮	安装良好, 无松动现象。	月
		齿面无偏啮合及偏磨损现象。	周
18	链条	润滑良好, 张紧适度, 伸长率及磨损量符合 GB8408 的规定。	月
19	轴承	润滑良好。	月
		温升正常, 无异响。	日

表 A.1 大型游乐设施检查周期及项目内容要求 (续)

序号	项目	内容及要求	检查周期
20	耦合器	液力耦合器温升正常, 无渗油、漏油现象。	月
21	车轮	无开裂现象, 固定牢固可靠, 转动灵活, 润滑情况良好, 车轮轮胎气压适度。	日
		车轮及轮缘应磨损均匀, 运行平稳; 侧轮 (或) 轮缘与轨道间隙每侧应不大于 5 mm; 主车轮磨损应不大于原直径尺寸的 2.5%且最大不超过 6 mm, 侧轮和底轮磨损应不大于原直径尺寸的 2.5%且最大不超过 4 mm。	月
22	吊厢门	开关灵活、有效, 无损坏现象。	日
23	牵引系统	支臂滑轮、牵引绳、齿圈、环形轨道板、轿厢、对重导轨润滑良好。	月
		链轮与其轴承安装正确, 齿轮啮合正常, 无偏磨损, 润滑良好。	月
		传动链与牵引链张紧适当, 给油适量, 磨损正常, 无断裂现象。	月
		曳引机运行平稳无杂音, 联轴器弹片无破损; 过滤器应清洁。	月
24	钢丝绳	表面应清洁、无锈蚀, 绳头组合及绳端固定完好无损。	月
		断丝和磨损允许值符合 GB 8408 的规定。	月
		滑索的钢丝绳最长使用时间不得超过 6 年。	年
25	传动轴	传动平稳, 润滑良好, 传动轴无明显磨损。	月
26	弹性绳	检查弹性绳的动载荷长度与无载荷长度的变化, 如发现异常变化, 应立即更换。	日
		断丝数量已达到制造厂家规定的断丝量, 胶管类弹性绳出现肉眼可见的老化纹、破损或缩径, 应报废。	周
		使用的蹦极跳跃次数已达到制造厂家所规定的最大跳跃次数时, 应报废。	月
		遭受破坏, 或接触了腐蚀性的化学物质或溶剂时, 应报废。	月
27	回转接头	密封应良好, 无明显漏气 (漏油) 现象。	日
		应润滑良好。	月
28	管路和油箱	检查工作油温应正常。	日
		密封应良好, 无漏油现象。	日
		加热器、冷却器工作应正常。	日
		油面位置应符合要求。	日
		检查油位指示器外观应清洁、刻度清晰。	月
29	液压泵	起动前, 液压泵壳体和吸油口应储存有充足的油液。	日
		运转时应无异响, 吸油管应无松动。	日
		油液温升应正常。	日
30	滤油器	滤油器应完好、清洁, 无堵塞、破损。	月

表 A.1 大型游乐设施检查周期及项目内容要求 (续)

序号	项目	内容及要求	检查周期
31	油、气缸	各连接件应完好，无漏油情况，销轴润滑应良好。	日
		油(气)缸支座固定螺钉应无断裂现象，油(气)缸动作应灵活到位，无异响。	日
		活塞杆端头螺纹处和活塞应可靠锁紧。	月
		气缸运动件表面应保持良好的润滑状态，对气源入口设置的油雾器应及时补油。	日
		减速装置（如板式制动器）中的气缸（囊）刹车分泵等件应完好。	日
32	阀、阀组	无漏油（气），固定良好，动作灵活可靠，线圈温升正常。	月
33	低温启动	操作盘的油温指示装置指示正确，灵敏有效。	日
		油温加热器的指示装置、电气连接正常，管路通畅，连接处无漏油等异常现象。	日
34	气动安全阀	气动安全阀工作正常。压力表、安全阀在合格校验有效期内。	周
35	贮气罐	管接头、封头等密封部位无漏气、变形和严重锈蚀等现象。	日
		压力容器应有当地检验机构的检验报告。	月
		固定完好无倾斜。	月
36	干燥器	管路接口密封良好、连接处无泄漏，各部件与联接支架牢固。	日
		电源、漏电路保护器、接地线、指示信号、冷媒压力等正常。	月
		干燥器排水管通畅，高分子隔膜式干燥器的露点显示情况正常。	日
37	三元件与阀体	分水滤气器、减压阀、油雾器工作正常。	月
		减压阀调压和稳压工况正常。	月
		油雾器的滴油量正常。	日
38	乘人部分与障碍物间安全距离	乘客身体可伸出座舱以外时，应设有防止乘客与周围障碍物相碰撞的安全装置或留出不小于 500 mm 的安全距离；当全程或局部速度不大于 1 m/s 时，安全距离不小于 300 mm。	月
39	乘客可触及之处检查	乘客可触及之处，均不允许有外露的锐边，尖角，毛刺和危险突出物等。	日
40	安全把手	固定牢固可靠，把手表面光滑。	日
41	安全压杠	固定牢固可靠，无开裂、变形、锈蚀。	日
42	安全带	固定牢固可靠。	日
		无破裂及开线现象。	日
43	安全标识	操作盘安全标识完好。	日
		各安全标识、语音提示器正常。	日
		水上游乐设施按要求标有醒目的水深标识。	日

表 A.1 大型游乐设施检查周期及项目内容要求 (续)

序号	项目	内容及要求	检查周期
44	安全栅栏	安全栅栏固定可靠, 无开裂及破损现象。	月
		进、出口有对应的标识, 锁应完好。	日
45	防撞装置	防撞装置完好、有效。	月
46	缓冲装置	缓冲装置完好、有效。	月
47	电磁式制动	电磁式制动装置完好, 动作正常。	日
48	机械制动	制动装置开闭灵活、可靠, 制动蹄、摩擦片、制动盘、弹簧、杠杆连轴等关键部位无损坏。	月
		手刹制动灵活有效、定位准确、刹车到位。	日
		制动闸衬的磨损量不大于原厚度的 50%。	月
49	机械安全装置	安全压杠固定旋转轴灵活可靠, 锁母无松动。	周
		棘爪与棘轮齿面紧密啮合且旋转灵活自如, 无缺齿现象, 安全压杠间隙不宜过大。	周
50	液压安全装置	油缸伸缩运动上下自如, 无泄漏、无爬行和卡阻现象, 油路畅通, 电磁阀开关动作灵敏、可靠。	周
51	气动安全装置	气缸上下伸缩运动及锁销定位灵活自如, 无渗漏和卡阻现象, 气动三元件完好无损, 系统额定压力正常, 密封性良好, 无漏气现象, 气动阀开关灵敏、可靠。	周
		弹簧气动杆无断裂、漏气现象, 回位灵活, 锁紧装置可靠。	周
		板式制动装置协调、可靠, 保证系统额定压力, 保证乘坐物顺利进站制动, 制动闸衬的磨损量不得大于原厚度 50%。	月
52	止逆装置	功能良好、动作可靠。	日
53	锁具	各种锁具闭合到位, 安全可靠。	日
54	碰碰船及水池	水池水深不大于 1.5 m。	日
		机动船的动力部分和传动装置遮挡物无损坏, 与乘客严格分开。	月
55	游乐池水深标志	有醒目的水深标志。	日
		水滑梯溅落区水深为 0.8 m~0.9 m, 儿童滑梯溅落区水深为 0.3 m~0.6 m。	日
		幼儿池水深不大于 0.3 m; 儿童涉水深不大于 0.6 m。	日
		漂流河水深不大于 1.2 m。	日
		特殊型式的水滑梯溅落区水深为 0.9 m~4 m。	日

表 A.1 大型游乐设施检查周期及项目内容要求 (续)

序号	项目	内容及要求	检查周期
56	淋浴消毒装置及浸脚消毒	入池前淋浴消毒装置完好。	日
57	承载工具	不应伤害乘员并能自由漂浮在水面。	月
58	池壁、池底及棱角、底角	游乐池无渗水，池沿和台阶无棱角，池壁光滑，池底防滑；预埋件不应露出池底，对露出的应采取保护措施。	月
59	池沿	池沿无棱角；周边雨水、污水等不应流入池内。	月
60	游乐池过滤净化设备	游乐池池水过滤净化及消毒设备工作正常。	月
61	润滑水流量	润滑水流量调节适当，满足润滑和适当的滑行速度。	日
62	滑道护板及附件	滑道护板及附件无损坏。	月
63	滑道表面	滑道表面平整光滑，无龟裂、毛刺、突出。	日
64	下滑方式标牌	标识清晰、明确。	日
65	起点处横杆	在起点处高度为 1.1 m 的横杆固定可靠。	月
66	救生设备	救生圈、救生棒、安全绳、担架等救生设备齐全完好。	日
67	吊（锁）具	各种吊（锁）具闭合到位、安全可靠。	日
68	阻尼装置	滑索的阻尼装置工作正常。	月
69	进站速度	小车进站前速度适当，滑行小车制动应平稳、安全可靠。	日
70	滑索安全距离	滑索与障碍物的距离应不小于 1.5 m。	月
71	承载索张力调整装置和二次保护	承载索张力调整装置正常。	月
		上下站固定端防松措施和二次保护完好。	日
72	滑索钢丝绳端部固定	钢丝绳的端部紧固装置固定可靠，无损坏。	月

表 A.1 大型游乐设施检查周期及项目内容要求 (续)

序号	项目	内容及要求	检查周期
73	滑车及钢丝绳防脱落 过卷装置	防止钢丝绳从滑轮槽内脱落的装置安全可靠。	日
		回收装置防钢丝绳脱出装置完好可靠。	日
		电动回收装置防过卷装置完好可靠。	月
74	滑车保护装置	滑车二次保护措施可靠。	日
75	安全附件	安全附件可靠,卡扣闭锁结构完好。	日
76	防护垫	防护垫的悬挂牢固可靠,无损坏。	日
77	高空平台弹跳口	高空平台弹跳口拦挡物安全无损坏。	日
78	安全带等装置的 固定装置	高空平台安全背带或安全带的固定装置,固定可靠。	日
79	冲击绳、回收绳和定滑 轮等设备的悬挂或 固定装置	用于冲击绳、回收绳和定滑轮等设备的悬挂或固定装置牢固可靠。	日
80	高空平台上操作人员 安全措施	高空平台上操作人员安全措施安全可靠。	日
81	高空蹦极上部 安全距离	反弹最高点与平台下缘竖向距离不小于跳跃高度的 7%,并不小于 2 m。	月
82	高空蹦极跳跃底部 安全距离	当跳跃高度大于 40 m 时,竖向距离不小于 4 m。	月
		当跳跃高度不大于 40 m 时,竖向距离不小于 3 m。	月
83	弹射蹦极上空障碍物 和向上的安全距离	蹦极上空不得有电线、电缆等障碍物。	日
		向上的空间距离不小于塔架高度的 2 倍。	月
84	弹射蹦极前后的 安全距离	座舱向前与向后的安全距离不小于 10 m。	月
85	小型蹦极摆动的 安全距离	小型蹦极摆动的安全距离不小于 1.5 m。	月

表 A.1 大型游乐设施检查周期及项目内容要求 (续)

序号	项目	内容及要求	检查周期
86	弹跳及滑道设施	弹跳及滑道设施周围应设置防止碰撞的有效缓冲物及拦挡物。	日
87	终点制动装置	制动装置制动可靠。	日
88	滑道两侧无障碍物距离	下行滑道两侧无障碍物距离,地面走道时不小于 800 mm,支架走台时不小于 500 mm。	月
89	滑道与上方障碍物高度	下行滑道从桥梁下隧道中通过时,停放于该处的滑车面板表面距离桥梁或隧道下限的垂直高度不小于 1.5 m。	月
		下行滑道与上方的架空索道、滑行道、提升道或其他设施交叉时,该处滑行道上方设置安全有效的防范隔离设施。	月
		防范隔离设施的下限至停放于该处的滑车面板表面垂直距离不小于 1.5 m。	月
90	任意位置停车后松闸	滑车在下行滑道任意区段内停车后,在松开刹车装置时,滑车能自行启动下滑。	日
91	滑车停放要求	滑车空车在轨道上停放时,自然处于刹车状态,此时滑车在除跳跃段外的任何下行滑道上不得自行下滑。	日
92	滑车刹车块	安装牢固、有效、可靠。	日
93	滑道提升滑车挂接	滑道提升滑车挂接装置挂接可靠,不得在索道运行过程中出现滑车掉落。	日
94	轨道	表面平整,对接处间隙、高低差符合相应标准,曲线轨道过度圆滑,无明显冲击现象。	月
		轨距误差为-3 mm~+5 mm。	月
		型钢轨道磨损量不大于原厚度尺寸的 20%;钢管轨道磨损量不大于原钢管壁厚的 15%。	月
		无异常的晃动现象。	月
95	车辆及连接部位	紧固件连接牢固,防松可靠。	月
		车辆连接器安装良好。	月
		车体骨架、外围玻璃钢无裂纹、破损及腐蚀。	月
		座位及靠背无破损。	日
		车辆连接器给油适当。	日
		运转时无异响,吸油管无松动。	日
		油液温升正常。	日
96	安全防护项目	其它形式的保险装置完好有效(牵引杆的安全保险装置、防倒滑装置、重要连接杆件防松措施、升降牵引的安全保护装置、运动限制器等)。	日
		行程开关应起作用。	日

表 A.1 大型游乐设施检查周期及项目内容要求 (续)

序号	项目	内容及要求	检查周期
97	座舱	座舱骨架无开裂、开焊、损坏、腐蚀及锈蚀现象。	月
		座舱整洁、舱内无杂物。	日
98	碰碰车	上、下电极板之间的高度保持不低于 2.7 m。	月
		车场极板拼接紧密、平整，拼接处的高低差不大于 2 mm。	月
		上电极板镀锌钢板厚度无严重锈蚀、磨损，钢板网无损坏，均应固定安全可靠、平整。	月
		下电极板平整，焊缝应打磨平滑。焊缝无开裂，焊缝间隔不大于 300 mm；未焊处缝隙不大于 3 mm。钢板厚度不小于 4 mm。	月
		车架四周应设置缓冲轮胎，缓冲轮胎应突出车体和装饰不小于 30 mm。	月
99	碰碰车摩电弓和正极板(网)接触	摩电弓与正极板接触良好，摩电弓座灵活可靠。	日
100	地板馈电的碰碰车馈电电压	馈电电压不大于 50 V。	日
101	滑接器与电极板接触	滑接器与正极板接触良好，滑接器座灵活可靠。	日
102	备用电源	发电机各部件正常及完好。	月
		发电机启动装置的蓄电池电量及燃料充足。	周
		各种按钮有效。	周
		发动机燃油和润滑油的油位高度在正常位置。	周

表 A.1 大型游乐设施检查周期及项目内容要求 （续）

序号	项目	内容及要求	检查周期
103	监控系统	报警系统工作正常。	日
		各种检测仪器（如风速、温度、湿度、重力）正常有效。	日
		监控画面应能观察到整个设备运行情况及人员上下情况，并且可以观察操作人员的操作情况。	日
注1：周检内容包含日检的全部项目，月检内容包含日和周检的全部项目，年检内容包含日、周和月检的全部项目。 注2：观览车类检查项目为表中序号1～序号25、序号27～序号44、序号46～序号51、序号53、序号96、序号97、序号102、序号103。 注3：滑行车类检查项目为表中序号1～序号53、序号88～序号97、序号102、序号103。 注4：架空游览车类检查项目为表中序号1～序号53、序号88～序号97、序号102、序号103。 注5：陀螺类检查项目为表中序号1～序号53、序号74～序号75、序号87～序号97、序号102、序号103。 注6：飞行塔类检查项目为表中序号1～序号53、序号67、序号88～序号97、序号102、序号103。 注7：转马类检查项目为表中序号1～序号25、序号27～序号44、序号47～序号53、序号75、序号96、序号97、序号102，序号103。 注8：自控飞机类检查项目为表中序号1～序号19、序号25、序号27～序号34、序号37～序号42、序号44、序号47、序号49～序号51、序号75、序号78、序号96、序号97、序号103。 注9：水上游乐实施检查项目为表中序号1～序号6、序号8～序号9、序号11、序号15～序号18、序号27、序号38～序号44、序号52、序号54～序号66、序号103。 注10：无动力类检查项目为表中序号1、序号2、序号4、序号5、序号7、序号8、序号21、序号24、序号26、序号43、序号44、序号52、序号53、序号67～94、序号103。 注11：赛车、小火车，碰碰车类检查项目为表中序号1～序号10、序号14～序号20、序号23、序号25、序号27～序号31、序号33～序号39、序号42～序号51、序号53、序号94～序号101、序号103。			

附 录 B
(资料性)
大型游乐设施故障记录表

B.1 大型游乐设施故障记录表见表 B.1。

表 B.1 大型游乐设施故障记录表

设备名称		产品编号	
注册代码		被困乘客人数	人
发生时间		排除时间	
情况描述			
原因分析			
处理措施			
安全管理 人员签字		日期	年 月 日
备注			

参 考 文 献

- [1] 国家市场监督管理总局令第50号 特种设备事故报告和调查处理规定
-

