

ICS 97.200.40

CCS Y57

DB3204

常 州 市 地 方 标 准

DB3204/T 1028—2022

大型游乐设施安全使用管理规范

Large-scale Amusement device safety use management regulation

2022 -02-21 发布

2022 - 03- 21 实施

常州市市场监督管理局 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 运营使用单位管理	2
5 人员管理	3
6 设备管理	5
7 应急管理	8
8 信息化管理	9
附录 A（资料性附录） 大型游乐设施自检内容和要求	11
参考文献	22

前 言

本文件遵循GB8408-2018《大型游乐设施安全规范》基本要求，本文件与GB/T 30220-2013《游乐设施安全使用管理》相比主要内容变化如下：

- 细化了大型游乐设施运用使用单位在单位管理、人员管理、设备管理等方面的要求；
- 细化了大型游乐设施日常检查的具体要求和内容；
- 增加了大型游乐设施信息化管理的要求；
- 增加了大型游乐设施延寿管理的要求；
- 增加了特种设备风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制的相关内容。

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。

本文件由常州市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：恐龙园文化旅游集团股份有限公司、常州市特种设备安全协会。

本文件主要起草人：徐剑杰、沈峰、施宝军、嵇根。

本文件为首次发布。

大型游乐设施安全使用管理规范

1 范围

本文件规定了大型游乐设施安全使用管理中的术语和定义、运营使用单位管理、人员管理、设备管理（包括自行检查和维护保养）、应急管理、信息化管理等安全使用管理方面的具体要求。

本文件适用于各类游乐园（场）内用于经营目的、在特种设备目录范围内的大型游乐设施的安全使用管理。

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，仅所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 20306-2017 游乐设施术语

TSG08-2017 特种设备使用管理规则

DB32/T 4086-2021 特种设备风险分级管控工作规范

DB32/T 4087-2021 特种设备隐患排查治理工作规范

TSG Z6001-2019 特种设备作业人员考核规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用与本文件。

3.1

大型游乐设施运营使用单位 main body of large-scale amusement device

依法办理市场主体登记，并从事大型游乐设施日常经营管理的单位。

3.2

主要负责人 principal responsible person

大型游乐设施运营使用单位的实际最高管理者，对其单位所使用的大型游乐设施安全负总责。

3.3

安全管理负责人 person responsible for safety

大型游乐设施运营使用单位最高管理层中主管本单位大型游乐设施使用安全管理的人员。

3.4

安全管理人员 safety manager

具体负责大型游乐设施使用安全管理的人员。

3.5

作业人员 operating personnel

从事大型游乐设施操作、检查和维修保养的人员。

3.6

自检作业 self inspection and maintenance

对大型游乐设施进行清洁、检查、润滑、调整、更换易损件、常见故障排除等日常的维护和保养性工作。

4 运营使用单位管理

4.1 总体要求

大型游乐设施运营使用单位应当建立并且有效实施大型游乐设施安全管理制度和操作规程，采购、使用取得许可生产并且经检验合格的大型游乐设施，设置大型游乐设施安全管理机构，配备相应的安全管理人员和作业人员，对大型游乐设施作业人员作业情况进行检查，对在用大型游乐设施进行经常性维护保养和自行检查，及时排查和消除事故隐患，制定事故应急专项预案并定期进行应急演练，接受政府监管部门依法实施的监督检查。

4.2 安全管理机构

4.2.1 安全管理机构设置

大型游乐设施运营使用单位应建立安全管理组织架构，使用10台以上（含10台）大型游乐设施的运营使用单位应当设置专门的安全管理机构，明确相关人员和组成部门的职责，逐台落实安全责任人，其余运营使用单位可参照执行。

4.2.2 安全管理机构组成

安全管理机构主要由营运部门、技术保障部门和安全监督部门组成。机构总负责人宜由单位主要负责人担任，具体负责人宜由安全管理负责人担任，成员由营运部门负责人、技术保障部门负责人和安全监督部门负责人组成，安全监督部门负责人可由安全管理负责人兼任。

4.2.3 安全管理机构职责

- 1) 负责部署、指导、检查公司的大型游乐设施安全管理工作；
- 2) 研究提出本单位关于大型游乐设施安全管理工作的重大方针政策和安全方面的重大问题，决定年度安全工作部署；
- 3) 建立大型游乐设施风险管控和隐患排查治理双重预防机制，完善风险辨识管控和隐患整改闭环；
- 4) 定期召开安全例会，分析本单位大型游乐设施安全管理工作形势，解决实际工作中的重大问题；
- 5) 完成政府部门传达、布置的安全管理工作；
- 6) 审核、批准本单位大型游乐设施安全管理工作的各项规章制度。

4.2.4 营运部门职责

- 1) 制定大型游乐设施操作、服务人员守则；
- 2) 开展大型游乐设施操作、服务人员上岗、转岗培训，定期对员工实施考核；
- 3) 负责识别和分析营运过程中存在的风险，制定相关的管控措施并予以实施；
- 4) 大型游乐设施日常运行管理与监控；
- 5) 大型游乐设施断电、故障等突发情况的应急演练与处置。

4.2.5 技术保障部门职责

- 1) 大型游乐设施采购与验收、登记注册、定期检验、设备延期与报废处理；
- 2) 制定大型游乐设施自检和维修作业指导书；
- 3) 制定并落实设备维护保养及安全检查计划，实施大型游乐设施日常检查、维护保养与故障维修，排除事故隐患；
- 4) 负责识别和分析设备存在的风险，制定相关的管控措施并予以实施；
- 5) 制定大型游乐设施安全操作规程与应急预案；
- 6) 按规定做好检验检测仪器设备、救援装备等日常管理工作；
- 7) 协助营运部门应急预案的实施，提供技术保障。

4.2.6 安全监督部门职责

- 1) 各项大型游乐设施安全管理制度落实情况的监督管理；
- 2) 大型游乐设施日常营运、检查、维修施工等方面的监督管理；
- 3) 协助营运部门和技术保障部门应急预案的实施。

4.3 大型游乐设施风险管控和隐患排查治理

4.3.1 建立预防机制

运营使用单位应当从人员、设备、环境、管理等方面，按照DB32/T 4086和DB32/T 4087等规定，对本单位大型游乐设施进行风险辨识，确定风险等级，明确分级分类管控的责任部门与责任人，制定管控措施，形成风险分级管控清单，开展隐患排查治理，建立本单位大型游乐设施双重预防机制。

4.3.2 规范人员行为

定期对作业人员培训教育，开展日常安全巡查，规范作业程序，减少作业人员的不安全行为。

4.3.3 零部件风险评估

定期对大型游乐设施动力装置、主要受力结构、安全保护装置、紧急制动装置等关键零部件进行风险评估，每年请制造单位对设备的综合安全状况进行评估，减少设备的不安全因素。

4.3.4 优化运营环境

对大型游乐设施使用环境的温湿度、风速等环境参数进行实时监测，保障设备在良好环境中安全运行。

4.3.5 隐患排查治理

按照双重预防机制和岗位要求，定期组织开展大型游乐设施隐患排查治理。

5 人员管理

5.1 管理人员职责

5.1.1 主要负责人职责

运营使用单位主要负责人对本单位的大型游乐设施安全管理工作全面负责,其对本单位的游乐设施安全管理工作负有下列职责:

- 1) 组织建立、健全本单位大型游乐设施安全责任制;
- 2) 组织制定本单位大型游乐设施安全管理制度和操作规程;
- 3) 组织制定并实施本单位大型游乐设施安全教育和培训计划;
- 4) 保障本单位大型游乐设施的安全投入;
- 5) 督促、检查本单位的大型游乐设施安全管理工作,及时消除安全事故隐患;
- 6) 组织制定并实施本单位的大型游乐设施安全事故应急救援预案;
- 7) 负责大型游乐设施风险分级管控和隐患排查治理机制的建立和实施;
- 8) 及时、如实向当地特种设备安全监管部门报告大型游乐设施安全事故。

5.1.2 安全管理负责人职责

- 1) 协助企业主要负责人履行各项安全管理职责;
- 2) 参与制定、修订本单位游乐设施安全规章制度和操作规程;
- 3) 组织编制游乐设施安全管理年度工作计划及安全技术措施计划并实施;
- 4) 参与制定并实施本单位大型游乐设施事故应急救援预案,参与预案执行过程中的指挥工作;
- 5) 定期组织本单位游乐设施安全例会和大检查,制定隐患整改方案并及时予以落实;
- 6) 组织人员开展针对营运、技术保障部门工作情况的日常监督检查,及时纠正不安全行为,督促员工落实岗位责任;
- 7) 定期组织本单位的游乐设施安全教育、培训和考核工作。

5.1.3 营运负责人职责

- 1) 组织制定游乐设施操作、服务人员守则;
- 2) 参与制定和落实年度安全工作计划内容;
- 3) 组织游乐设施断电、故障等突发情况的应急演练与处置工作;
- 4) 负责游乐设施操作、服务人员的教育培训、日常监督管理和考核工作;
- 5) 参与本单位大型游乐设施安全例会和大检查,提出安全管理改进建议。

5.1.4 技术保障负责人职责

- 1) 组织大型游乐设施采购与验收、使用登记、定期检验、设备延寿与报废处理工作;
- 2) 设备选型及施工过程的技术把关;
- 2) 组织制定并落实设备维护保养及安全检查计划,实施大型游乐设施日常检查、维护保养与故障维修,排除事故隐患;
- 3) 组织制定游乐设施安全操作规程与应急预案;
- 4) 参与制定和落实年度安全工作计划内容;
- 5) 负责游乐设施检修、维护和保养人员的教育培训、日常监督管理和考核工作;
- 6) 参与本单位大型游乐设施安全例会和大检查,提出安全管理改进建议,解决管理中的技术问题。

5.2 作业人员职责

5.2.1 取得相应特种设备作业人员资质,熟悉所操作大型游乐设施的各项性能,配合开展应急救援工作。

- 5.2.2 严格遵守操作规程，熟悉设备应急处置流程，保障设备的正常运行。
- 5.2.3 作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素，应立即向营运部门负责人或安全管理负责人报告，严格执行单位的规章制度及设备管理的规定。
- 5.2.4 设备运行过程中应介绍或播放游客安全须知，对违反安全规定的游客要耐心劝阻，坚决制止违规行为。
- 5.2.5 遵循下列操作规范，并认真填写设备运行日志。
- 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 次以上或按设备说明书要求试车，确认是否正常；
 - c) 设备启动前应对游客的安全束缚装置进行检查，并对运行环境进行确认，确保场地内无影响设备运行的人或物；
 - 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，操作人员不但关注设备上游客情况也要关注设备周围游客情况，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，以便根据实际情况及时停车；
 - 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。

5.3 营运辅助人员职责

- 5.3.1 应遵守规章制度及设备管理的规定。
- 5.3.2 应了解岗位设备的基本特点。
- 5.3.3 协助操作人员做好岗位工作。
- 5.3.4 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) 检查座舱及其安全保护装置，及时纠正乘客不符合安全规定的行为；
 - c) 对有特殊要求的设施，要引导游客均衡乘座，防止设施偏载；
 - d) 配合操作人员检查游客安全束缚装置并进行场地确认；
 - e) 检查《乘客须知》是否在游乐设施显著位置张贴，确认乘客符合安全乘坐条件。
- 5.3.5 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。
- 5.3.6 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。
- 5.3.7 遵守安全服务有关规定，注意自身安全。

5.4 设备维修人员职责

- 5.4.1 取得相应的特种设备作业人员资质，熟悉本单位大型游乐设施的性能、结构和原理，掌握大型游乐设施相关的技术规范 and 标准。
- 5.4.2 严格按照维修作业指导文件进行作业，具备熟练的修理技能和较强的判断故障能力，严格遵守现场作业安全管理规定。
- 5.4.3 及时响应自检部门发出的设备维修专业指令，做好维修记录。

5.5 自检作业人员职责

- 5.5.1 取得相应的特种设备作业人员资质，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。
- 5.5.2 按照自检作业指导文件进行作业。

5.5.3 对日常检查发现的问题应及时处理，避免设备带病运行。

5.5.4 具体自检工作应做到：

- a) 设备运营前，按照检查目录对设备认真检查一遍，确保安全和正常运营；
- b) 保管好各种维修器材与工具；
- c) 填写自检和维护保养记录；
- d) 配合开展应急救援演练和实际应急处置工作。

5.6 人员教育培训

运营使用单位每月应当至少组织1次针对安全管理人员和作业人员的安全教育和技能培训。教育培训内容应当包括以下方面：

- a) 相关法律法规、安全技术规范和标准要求；
- b) 安全管理制度；
- c) 相关人员职责；
- d) 大型游乐设施安全须知；
- e) 大型游乐设施使用说明、操作规程及运营注意事项；
- f) 故障处理方法；
- g) 大型游乐设施应急救援预案和事故案例分析；
- h) 其他需要培训的内容。

6 设备管理

6.1 采购管理

6.1.1 采购要求

6.1.1.1 审查相关大型游乐设施生产单位是否具备与其生产设备分类相符的许可资质。

6.1.1.2 采购设备应符合安全技术规范及相关标准的要求，其设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料 and 文件必须齐备。

6.1.1.3 采购的进口设备应符合我国的相关法律法规、安全技术规范和标准且需通过检验机构型式试验。并提供6.1.1.2中的资料和文件。

6.1.2 采购调研

6.1.2.1 调研设备使用环境是否符合本单位需求，运行条件是否适合当地的气候条件。

6.1.2.2 调研设备使用情况，重点是游客承载力、故障发生情况、运行人员配备情况、设备维护保养费用、售后情况、设备设计使用寿命以及关键部件更换周期情况。

6.1.3 采购前风险评估

6.1.3.1 设备如发生极端工况下的故障或事故，是否有解救的基本条件。评估设备是否存在安全风险，提出专项技术要求。

6.1.3.2 配置人员、日常维护保养费用是否符合本企业的运营承担能力。

6.1.3.3 设备在游客的体验度、参与量、安全性等是否符合本企业的要求。

6.1.3.4 引进设备后期的维护拆卸是否存在困难，如有困难是否关键部件可以要求设计与设备同寿命免维护。

6.1.4 采购决策

1) 负责大型游乐设施采购的部门应按照采购条件、采购调研、采购前的评估等情况出具相关报告，以请示方式向单位决策机构或决策人递交相关购买设备请示，待批准后并告知当地特种设备安全监管部门再实施采购。

2) 大型游乐设施安装前，检查安装单位安装改造资质，督促安装单位落实质量管理体系和制度，严格按照设计文件、标准、安全技术规范、施工方案等进行作业。

3) 安装过程中，加强对作业人员、施工质量的监督管理。

4) 在安装完成后进行监督检查前，应督促安装单位提供：项目负责人、质量保证体系责任人、专业技术人员和持证工人的相关证件（原件）；施工质量控制及相应工作见证资料；分包项目（无损检测、热处理、理化试验）的分包单位名单及其资格证明；施工单位质量保证手册、相关程序文件和作业指导文件；现场施工工艺文件；安装单位安装质量记录表卡；安装监检机构所需要的设计制造原始资料以及其他安装相关资料。

5) 督促安装单位在安装监督检查合格后 30 日内移交出厂文件、安装监检以及制造单位确认的安装质量证明、调试及试运行记录、自检报告等安装技术资料，按照“一机一档”的原则建立设备技术档案。

6.2 自检作业

6.2.1 自检作业通用要求

6.2.1.1 运营使用单位应建立并落实大型游乐设施自检作业制度，明确自检方法、程序和责任，定期对游乐设施进行自检保养。

6.2.1.2 自检作业分日检、周检、月检、年检，其中周检应包括日检的全部内容，月检应包括周检、日检的全部内容，年检应包括月检、周检、日检的全部内容。部分大型游乐设施应按照说明书或相关管理要求做好季检、半年检工作。

6.2.1.3 自检内容是对大型游乐设施维护保养的基本要求，负责自检的部门可根据使用维护说明书以及国家标准制定高于本标准的检查要求，但不应少于本标准中日、周、月、年检的项目内容。对于特殊结构安全部件，应按生产单位的要求进行，且应列入自检项目内容内。

6.2.1.4 进行现场自检作业时应落实现场安全防护措施，保证作业安全。现场作业人员不得少于 2 名。

6.2.1.5 重要的轴、销轴和重要的焊缝应按相应的标准规范和使用维护说明书要求在规定的期限内进行无损检测。

6.2.1.6 在规定的期限内应对重要的轴、销轴和重要部件、结构件进行磨损、腐蚀的测量，超过使用年限或达到报废条件的应及时更换。

6.2.1.7 每年应对游乐设施整机或容易受腐蚀的部位进行防腐处理。

6.2.2 自检作业工作要求

6.2.2.1 制订作业指导书

负责自检的部门应按照使用说明书要求，并结合大型游乐设施的结构特点以及使用过程中发生的故障、零部件损坏情况等制定自检作业指导书，保证游乐设施安全技术性能持续符合安全规范和技术标准要求。作业指导书内容至少包括：

a) 游乐设施的日、周、月、年检的内容、方法和要求；

- b) 大型游乐设施自检作业安全措施；
- c) 人员要求。

6.2.2.2 编制自检计划及实施

- a) 负责自检的部门应编制日、月和年自检计划。
- b) 负责自检的部门应明确、落实维护自检职责，按计划和自检作业指导书的要求进行自检。
- c) 自检作业人员应对自检工作的内容、发现的问题和处理结果作详细的记录，自检记录应明确维修部件、维修位置及测量数据，并经使用单位安全管理人员确认。

6.2.2.3 故障和事故隐患处理

负责自检的部门在自检过程中发现故障或异常情况时，应立即停止使用，报告使用单位安全管理人员，会同有关单位分析原因并进行排查处理，隐患未消除不得使用。

6.2.3 自检作业具体内容

大型游乐设施自检作业应按6.2.1至6.2.3具体要求规定执行，自检具体内容参见附录A大型游乐设施自检内容和要求。

6.3 游乐设施延寿管理

6.3.1 延寿条件

对超过整机或主要受力部件的设计使用期限仍有修理、改造价值且可以继续使用的大型游乐设施，运营使用单位应当按照安全技术规范的要求进行延寿处理，通过检验或者安全评估并办理使用登记证书变更后可以使用。

6.3.2 延寿处理方式

6.3.2.1 由原制造单位或有相应制造资质的单位进行评估延寿，也可委托有相应检验资质的检验机构评估和检验延寿。在评估的基础上确定是否需要重大修理或改造，修理或改造后给出延长的使用年限，在延长的使用年限每一年度内，实施延寿的制造单位应对设备进行一次评估，确定下一年度能否继续使用，同时提出整机、主要受力部件和重要机电产品允许使用期限以及设备在使用维护中需要特别注意的事项。

6.3.2.2 运营使用单位应按原设计要求更换重要机电产品及其他变形损毁的零部件、易损件。设备的改造和重大修理应当按要求申报监督检验。相关设备经检验机构审核延寿技术资料、现场验收合格，并由运营使用单位向当地特种设备安全监管部门或行政审批部门申请变更使用登记后方可使用。

6.3.2.3 运营使用单位应当加强对允许继续使用的大型游乐设施的使用管理，采取加强检验、检测和维护保养等措施，加大全面自检频次，确保使用安全。大型游乐设施主要受力部件超过设计使用期限要求，且检验或者安全评估后不符合安全使用条件的，应当及时进行更换。

6.4 报废管理

对超过整机设计使用年限已无改造修理价值或存在严重事故隐患的游乐设施应当及时予以报废，产权单位应当采取必要措施消除该游乐设施的使用功能。游乐设施报废时，按台（套）登记的游乐设施应当办理报废手续，填写《特种设备停用报废注销登记表》，向登记机关申请办理报废、注销手续，并且将使用登记证交回登记机关。

7 应急管理

7.1 应急预案制定

大型游乐设施运营使用单位应当制定综合应急预案,建立应急救援指挥机构,配备相应的救援人员、救援设备和急救物品,对每台(套)大型游乐设施还应当制定专门的应急救援预案。

7.2 本单位应急演练

大型游乐设施使用单位应当加强救援设备、急救物品的存放和管理,对救援人员定期进行专业培训,每年至少对每台(套)大型游乐设施组织1次应急救援演练,重大节假日或重大活动前应组织应急救援演练。

7.3 联合应急演练

大型游乐设施运营使用单位可以根据当地实际情况,与文广旅、市场监管、公安、消防以及其他运营使用单位等应急救援力量建立应急联动机制,确保场地条件和装备满足救援要求,制定联合应急预案,定期开展联合应急演练。

7.4 应急指挥机构职责

- 1) 确定应急救援方案,协调人力、物力及资金的保障;
- 2) 熟悉现场应急指挥程序,及时准确地下达指令;
- 3) 到达现场,了解情况,迅速果断地指挥救援行动;
- 4) 做好后勤保障,现场保护、临时供电、通讯及所有行动小组的指挥协调;
- 5) 对受伤人员及事故的善后处理;
- 6) 配合政府部门开展事故调查处理,做好舆情引导工作。

7.5 应急救援部门

运营使用单位的应急救援指挥机构负责人由本单位主要负责人或其指定的负责人担任,机构人员由应急救援部门相关负责人组成。应急救援部门至少应包括救援行动组、通讯联络组、疏散引导组、安全防护救护组、宣传报道组等,各部门各司其职、相互协同,有序开展应急救援工作。

7.6 应急救援处置程序

- 1) 事故发生后,现场工作人员应立即停止大型游乐设施运行,并向安全管理负责人汇报。
- 2) 运营使用单位安全管理负责人根据实际情况决定是否启动应急救援预案,无需启动预案的,可启动现场应急处置方案,需启动应急救援预案的,需立即下达指令,各救援行动组立即赶赴现场,将游客从游乐设施上解救下来。
- 3) 救援行动组警戒队员立即使用警戒建立警戒区域,控制事故现场外围秩序,严禁非救援人员进入现场。
- 4) 应急指挥机构负责人或者现场营运负责人根据现场情况下令疏散现场游客。疏散引导组接到指令后应疏散现场游客,并在可行的条件下对现场进行排查,避免游客遗留在现场。发现有游客受伤的情况要立即向应急指挥部汇报,并将受伤游客撤离现场。当现场游客全部疏散完毕后,疏散引导组应做好游客的安抚工作。
- 5) 应急指挥机构负责人根据现场情况下令安全防护救护组组织应急救援车辆赶赴现场支援,医疗救护人员应携带担架、医药箱等急救设备对现场受伤人员进行紧急救治。
- 6) 通讯联络组向相关政府职能部门汇报并请求支援。
- 7) 救援行动组在政府救援人员赶至现场后,做好相关的指引并协助处置。

7.7 事故后期处置程序

- 1) 应急救援结束后，应急指挥机构宣布应急救援行动结束，相关救援人员方可离开事故现场。
- 2) 救援行动组警戒人员应继续保持现场警戒状态，严禁无关人员进入现场，保证事故现场不受破坏，直至调查工作结束。
- 3) 应急指挥机构做好或配合政府相关部门做好事故原因调查和事故责任认定工作。
- 4) 宣传报道组配合政府部门，做好信息披露和舆论引导工作。

7.8 预案的培训与演练

- 1) 运营使用单位各部门应根据本预案内容对本部门员工做好培训工作，让员工熟悉和掌握预案内容以及应急处置程序。
- 2) 安全管理部门应每年至少牵头组织2次针对大型游乐设施专项应急预案的应急演练活动。

7.9 预案的评审与改进

在应急演练或事故应急救援结束后，应急指挥部应组织参与人员对本应急预案进行评审和改进，针对各种实际情况的变化以及预案应用中暴露出来的缺陷，持续的改进，不断的完善预案体系。

8 信息化管理

8.1 基本要求

大型游乐设施运营使用单位应运用使用信息化技术规范安全管理，对大型游乐设施日常检查、维护保养、设备操作、应急处置等环节实现全过程、可追溯管理。针对每台（套）大型游乐设施建立技术档案，依法管理和保存，并将安装技术资料、法定检验报告、使用登记资料、改造修理技术文件、设备故障记录、人员培训考核与证书管理记录等档案信息上传至大型游乐设施信息化管理平台。

8.2 日常检查信息化管理要求

大型游乐设施运营使用单位应根据安全技术规范和相关标准、设备使用说明书以及设备使用状况制定日常检查方案，在每台设备的相应部位安装用于可追溯管理的二维码、电子标签等信息化标识，对大型游乐设施开展日常检查，并将经安全管理人员审核的日检、周检、月检、年检等无纸化信息上传至全市大型游乐设施信息化管理平台，通过平台定期对日常管理和检查数据进行统计分析，加强风险预防管理。

8.3 视频监控信息化管理要求

大型游乐设施运营使用单位应根据设备日常检查、维护保养、故障修理以及运营安全监控的需求设置视频图像设备，对大型游乐设施运行情况进行实时监控，采集的视频信息应当接入全市大型游乐设施信息化管理平台，视频信息保存期限不得少于30日。每台大型游乐设施至少每半年上传1次应急救援演练的视频或图像见证资料。

8.4 人员信息化管理要求

大型游乐设施安全管理人员和作业人员应参照 TSG Z6001等有关规定，经考核合格后持证上岗。相关人员持证信息和岗位责任规定应当录入信息化平台，信息发生变更时应当及时更新。相关人员应按照岗位职责和信息化管理要求开展日常运行、检查、维修、隐患排查和整改。

8.5 基础信息管理要求

大型游乐设施运营使用单位必须严格遵守定期检验制度，按时申请定期检验，及时更换《特种设备使用标志》标志，并在收到检验报告后5个工作日内将检验报告和相关信息录入信息化平台。检验合格后，使用单位必须将新的《特种设备使用标志》固定在显著的位置上，相关标志超过有效期或者未按规定悬挂的游乐设施不得使用。大型游乐设施运营使用单位可以通过在大型游乐设施入口处张贴设备信息二维码等方式，向游客公示设备运行特点、参数信息、制造单位、检验信息和维护保养信息等基础信息，对游客通过线上反馈的建议和投诉意见等予以妥善处置。

附 录 A
(资料性附录)
大型游乐设施自检内容和要求

A.1 大型游乐设施自检内容和要求

表A.1 大型游乐设施自检内容和要求

检查内容		日检要求	月检要求	年检要求
基础部分	地脚及连接	地脚螺栓应连接良好,无变形、腐蚀、松动等现象	基础不应有影响运行的不均匀沉降、滑坡、开裂、松动等现象	基础应无不均匀沉降开裂现象(必要时进行沉降测定)
		设备与基础连接部位应牢固可靠,地面平台、楼面梁、板应无裂纹等现象	基础防水层应无漏水积水	
			地脚及连接。底板及加强板应无明显的腐蚀,焊缝无裂纹	
钢结构	支撑及梁	支撑结构、梁无变形	支撑及梁连接焊缝应无裂纹	
		支撑结构各紧固螺栓连接良好,无变形松动	支撑结构件、梁应无严重锈蚀	
	连接结构	可调拉筋张紧适度,连接良好,无松动、变形、损坏等现象	连接结构件应无变形及断裂	重要部件连接螺栓的预紧力应符合要求
		连接结构件各紧固螺栓连接良好,无变形、松动,固定基座连接牢固,无变形、松动、开裂等现象	连接结构件焊缝应无裂纹	
		结构件中铸造件无裂纹	连接结构件应无严重锈蚀	
		重要焊缝无裂纹		
	轨道	轨道无变形、轨道间间隙正常,轨道无已响和无异常磨损	轨道连接紧固螺栓连接良好,无松动变形	轨道应无严重磨损,磨损量在规定范围
轨道连接焊缝无裂纹			轨距尺寸无明显变	

			轨道之间和轨道与车轮间隙在设计规定范围	化, 不超出设计要求
动力部分	液压泵、马达	液压泵、马达无异常冲击、震动、发热、声响, 工作正常	油马达、集成块接口等元件连接应完好、密封, 无渗漏油现象	
		工作油温正常, 冷却系统工作正常	液压泵、油马达连接螺栓、轴承座和轴承盖螺钉的松紧程度应良好	
			液压阀动作应灵活、到位, 声音正常, 无卡滞现象	
			液压阀与集成块应无漏油情况, 密封应良好	
	空压机	空压机无异常冲击、震动、发热、声响, 工作正常, 油位正常	气压传动系统中传动皮带的拉力应适度, 表面无严重破损	清除干燥器及通风口周围的杂物, 清除粘附在热交换器、冷凝器上的灰尘等脏物
			气路板应无变形、漏气等现象	通风环境和散热效果应良好
			润滑油液面应保持至规定高度	空气、机油滤清器应清洁完好, 消声过滤器过滤效果应良好
			滤网有无尘满, 需要定期清理更换	
	水泵	水泵应无异常声响、发热、震动现象, 工作正常	紧固螺栓连接牢固, 无变形	
			水泵及部件无锈蚀、腐蚀	
			填充填料无变形、磨损, 无漏水	
			有无异响, 轴承定期加油	
油缸、气缸	液压气压油气缸升缩运动应自如, 无泄漏、爬行和卡阻现象, 运行时应无异常异常震动, 油泵油位正常	刹车减速装置中的气缸刹车元件应完好		
	液压气压油气缸连接部件固定牢固, 无松动、变形等现象	油缸气缸应无异常声响, 无窜动错位现象		

	防油缸、气缸快速下降装置工作应正常		
	油缸、气缸极限运动限位装置工作应正常		
	油缸、气缸极限运动限位装置应固定牢固，位置正确，动作应灵敏可靠		
压力调节	过压保护装置应灵敏可靠	<p>安全阀、减压阀、控制阀、转换阀等调压和稳压工况应正常，无内外漏油、漏气现象</p> <p>空压机贮气罐安全阀应灵敏可靠</p> <p>各电磁阀工作应正常</p> <p>电磁阀线圈电气线路接头连接应良好，绝缘良好，无过热现象，污水油垢应清洁</p>	安全阀应进行鉴定校验，在有效期内
储气罐	空压机贮气罐及管道内油污分离器油水混合物应放尽		储气罐应按规定进行检验，有检验合格证
油箱		油箱油量应在正常范围，油质应满足使用要求，密封良好，无渗漏现象	
管路		<p>管道及连接应紧固，密封良好，无变形、渗漏、腐蚀、老化、开裂、磨损现象，接触磨损应采取保护措施</p> <p>管道应无异常振动、冲击、窜动等现象</p> <p>各阀件之间密封良好，固定应牢固，紧固螺栓连接应无松动</p>	
仪表	空压机压力表的指示应正常，压力继电器动作应灵敏，仪表无破损	系统压力应在额定范围	压力表、温度计等仪表无损坏，并进行定期校验
液压气压系统运行无异常声	运行无异常声响，无渗漏		

	响，无渗漏。					
机械传动、 制动	电动机及制动器	电动机与减速机、联轴器装置连接良好	电动机紧固螺栓紧固可靠，无松动、腐蚀现象			
		电动机运转良好，无异常发热、振动、声响现象，电流正常	电动机的轴承部分给油良好			
		带有制动器的电机应制动可靠	电动机制动器连接牢固，无松动现象，制动动作正常			
	减速机	减速机应无异常声响、振动、发热	减速机固定螺栓应无松动现象			
			减速机机箱应无裂纹、破损及渗漏现象			
			减速机油位、轴承温升应正常			
	联轴器	联轴器运转时应无异常的冲击、振动现象，无异常响声。定期检查联轴器减震块是否完好	联轴器应连接良好，无松动	联轴器节用螺栓、销轴磨损不应超范围，轴及键、键槽磨损不应超范围		
	离合器装置	偶合离合器运转时应无异常声响、振动、发热，离合器松开、闭合正常	偶合离合器应连接良好			
			偶合离合器衬里及对应接触面应无磨损、破损、发热、打滑			
	轴及轴承	轴及轴承	轴承座固定应牢固，无松动现象	轴与轴承装置应配合适度，回转润滑良好，给油适当		
			轴承转动时应无异常的声响、振动、发热	轴与轴承装置安装部位无松动		
			轴紧固件无松动和磨损严重现象	轴与轴承装置无损伤磨损，装配件牢固，轴承支承物无明显晃动或摇摆		
				各部位的轴与衬套应无锈蚀、磨损、裂纹等缺陷		
齿轮	齿轮润滑、啮合应良好，无异常震动、冲击、声响。齿轮表面应光滑无缺陷，齿磨损量应在要求范围内	齿轮齿隙配合良好，齿面旋转正常，无明显的点蚀、偏啮合及偏磨损	回转支承螺栓、重要部件连接螺栓的预紧力和拧紧应符合要求			
		齿轮连接紧固，无松动、破损、缺损				

		回转支承定期填加润滑油，润滑良好	
传动链、带	传动链、带应无异常震动、冲击、打滑、开裂等现象	传动链应润滑良好	
		传动链、皮带轮应无松动、腐蚀、开裂	
		动链、皮带应拉紧适度、均匀，磨损伸长不应超标	
		链轮无磨损、腐蚀、开裂、损坏	
提升牵引装置	运行、啮合挂接应平稳良好，无冲击、震动	提升牵引装置应润滑良好，给油适量	提升装置（链条、皮带等）及运动件磨损不应超范围
	啮合挂接件应牢固，无磨损、锈蚀、开裂	提升牵引装置的张紧调节机构应工作正常，张紧机构连接牢固，拉紧适度	
	提升牵引装置连接紧固应牢固，无磨损、腐蚀、开裂、老化、伸长、损坏等现象	提升牵引装置张力弹簧或气缸等应无变形断裂，拉杆应无锈蚀磨损	
	止逆装置应啮合良好，动作可靠，工作正常	传送带、滚动装置应工作正常，无滑动、跑偏现象	
	止逆部件固定应牢固，无磨损、腐蚀、开裂现象		
钢丝绳、轮	钢丝绳表面无变形、锈蚀	滑轮应固定紧固，无松动，转动灵活	钢丝绳应无严重磨损、断丝，在有效使用年限内
	钢丝绳应无严重磨损、断丝，磨损、断丝不应超标	钢丝绳编结良好，接头圆滑饱满，无松动、断丝	
	钢丝绳防脱装置应良好有效	曳引钢丝绳表面应清洁，无油污	
	钢丝绳绳轮无腐蚀、开裂、损坏	张紧装置连接可靠，张力适当，张紧保护良好；张紧调节装置连接良好，无开裂、腐蚀	
	钢丝绳轮运行时无滑动、冲击振动；		
	钢丝绳排绳应良好，防过卷装置动作应正常		
驱动轮	驱动运行时无滑动、冲击、振动、发热现象	驱动轮无腐蚀、开裂、损坏	
		轮胎应无严重磨损、偏磨损、开裂、破损，气压适当	

			驱动装置连接应紧固良好，无松动，间隙调整适宜	
			驱动轮张紧装置连接可靠，张力适当，弹簧无断裂、腐蚀	
	制动装置	制动装置开闭应动作灵活，制动平稳协调可靠，无急剧和偏动作	摩擦片、制动盘（蹄）及其连接固定件应无严重磨损	
		制动用气动、液压装置工作应正常	制动弹簧应无断裂、变形、破损和腐蚀	
		常开式、常闭式制动器断电后制动应可靠	制动装置可调节部分应正常，松开间隙符合要求	
		制动装置线圈无严重发热	制动手柄、踏板、按钮等机构连接应牢固，润滑良好，整体动作良好	
			制动动作装置连接牢固，无腐蚀、松动、开裂现象	
			磁力制动装置安装良好，无松动、开裂、损坏现象	
	转向机构	转向机构应灵活可靠，不应有卡阻现象		各部件运行无永久变形、损坏
电气及控制	电源	电源电压应满足启动及运行的要求，运行时电压波动应在正常范围		
		额定电流应在允许范围之内，电源接点及开关无发热现象		
		游乐设施电源应专项供电，不得在设备电柜内撕拉乱接电源线		
	电器柜及操作台	操作柜及周围环境应保持干燥	运行时各仪表指示运行参数正常	各种电子装置（如变频器、PLC等）的通风散热应良好，整体清洁，接线牢固可靠
		操作柜及平台辅助各按钮和信号灯应工作正常，标志明确，信号指示准确，PLC和变频器工作正常	接触器触点应接触良好，工作正常	
		电流表、电压表、电子显示等仪表工作正常，显示准确		
		紧急停车按钮应完好，固定牢固，动作可靠，自锁良好		

集电器	集电装置接触应良好，无破损	集电装置固定牢固，表面无污物、严重磨损、局部烧蚀现象	
		集电装置绝缘层应无破损、击穿现象	
编码器			编码器工作应正常，连接可靠
线路及连接		线路中各接点的连接应牢固可靠，无松动及氧化现象	线路布线应整齐，标志清晰，无破损及老化现象
		接插件及接头等连接应良好	
		线路、线缆的托架及防护装置应可靠	
		电气元件固定应牢固	
断路器		漏电断路器漏电保护功能应正常，动作灵敏可靠	
		断路器、保险丝（管）应无松动，断路器开合状态应正常	
接地及绝缘电阻		电气柜、控制柜、电机外壳、设备主体等接地应连接良好，紧固件无松动、锈蚀等现象	各带电设施接地电阻、回路绝缘电阻和防雷电阻值应在正常范围
			变压器、电机的绝缘电阻值应在正常范围
音响信号装置	音响信号装置工作正常	信号装置应无破损	
保护装置	安全压杠及锁紧与启动的联锁系统应灵敏、可靠	检修保护装置或开关应工作正常	
	确认钮与启动的联锁系统应灵敏、可靠	过流、过压、缺相保护应工作正常	
	过热保护装置、防撞自控装置、超速限制装置等应完好，动作灵敏、可靠	极限位置的保护装置保护功能应可靠	
	传感器及限位开关工作固定牢固，工作正常		

		电子自检系统应工作正常，报警及故障显示应正常，安全连锁应可靠			
		活动平台、自动门、安全锁扣等与控制系统的启动连锁应灵敏、可靠			
	电池装置		各种电磁装置应吸合良好，电磁线圈无过热现象		
	装饰照明		装饰照明应牢固		
安全防护	安全标志	安全警示标志标识应清晰醒目，定员标志和乘客须知内容详实			
	广播	广播语音提示系统应完好有效，音量正常，广播内容简洁明了			
	监视报警	各监控系统和报警系统工作应正常，信号清晰			
	安全栅栏		站台、检修、应急等通道或步道防护栅栏应完好，无腐蚀、破损现象，台面及结构件应无松动、腐蚀		
	装饰		装饰物安装应牢固，无腐蚀、破损现象		
	备用电源			备用电源、应急动力源、液压系统及切换元件的链接功能应正常，动作可靠	
				发电机启动装置、蓄电池应工作正常	
	救援装备		救援疏导设施动作灵敏可靠，救援装备应摆放齐全，保存完好，无锈蚀、破损		
	风速计		风速计应连接牢固，工作正常		
	消防器材			消防器材应摆放得当，有效可靠	
避雷装置			避雷装置、引下线、支撑金属件等连接良好，紧固件无松动、锈蚀		

乘人设施	座舱	座舱结构件连接良好，牢固可靠，无变形、开裂现象，连接件防松、防脱落措施可靠	座舱骨架连接件焊缝应无变形、开裂、腐蚀现象	各吊挂轴、轮轴、支撑轴（支撑活动件）等重要轴磨损腐蚀量不应超过范围
		座舱配重应连接牢固，无松动、开裂、腐蚀现象	座舱导向装置安装良好，运转平稳，无松动、腐蚀、磨损、损坏现象	
		座舱牵引装置及连接件应连接良好，牢固可靠，无腐蚀、变形、松动和脱落现象	座舱连接器连接牢固，无磨损、变形、开裂、腐蚀现象	
		座舱连接二道保护装置完好有效，无开裂、磨损	座舱或车辆上的制动片连接可靠，无严重磨损、偏磨、破损、开裂等现象	
		车辆上防逆行装置结构连接良好，动作灵活，啮合良好，无松动、卡阻、磨损、开裂等现象	充气船体、车体或舱体气压应适宜	
		停止制动动作应可靠，轮胎充气压力应适宜		
		车辆防侧翻装置连接良好，牢固可靠		
	座舱门	座舱门或代替门的锁紧装置应牢固、灵活，锁紧可靠，游客不易自行打开门锁；拦挡物连接牢固，无破损现象。		
	车轮装置	车轮装置连接牢固，无松动、滑动、腐蚀、变形、开裂等现象	车轮轴无磨损、锈蚀、裂纹、变形	
		车轮装置转动应无异常声响，转动应灵活，防松、防脱落措施良好	车轮与导轨之间的间隙调整适当，无卡阻或过大间隙	
		车轮装置润滑良好，给油适当	车轮无明显磨损、破裂	
		车轮架焊缝无裂纹、腐蚀、变形	侧轮、底轮与轨道的间隙及导向轮与导向轨的间隙应适宜	
		车轮包胶无明显裂纹、脱胶、残缺等现象		
	连接器		车辆连接器连接件焊缝应无磨损、变形、开裂、腐蚀现象	连接器销轴、销孔磨损量不应超过范围
安全带、把手	安全带及把手应牢固，锁紧良好，无破损、腐蚀、开裂、老化现象			

压杠	压杠无变形、破损	压杠动作装置连接牢固，动作平稳可靠，无开裂、腐蚀现象	安全压杠、锁紧齿或销轴不应磨损过量，压杠的游隙在设计范围
	压杠锁紧和释放机构动作灵敏可靠。棘爪棘轮棘齿啮合应紧密牢固，弹簧位置正确，无腐蚀、变形、断裂现象	压杠手动开启装置动作灵活可靠	
	压杠用液压或气压装置应无泄漏现象		
	压杠连接焊缝、销轴应无裂纹、腐蚀现象		
	压杠二道保护装置牢固可靠，无腐蚀、破损现象		
	压杠锁紧棘轮连接焊缝应无裂纹和开裂现象		
吊挂装置	吊挂构件连接牢固，运转平稳，无变形、松动、腐蚀、开裂现象	吊挂构件无腐蚀、变形，焊缝无裂纹	
	滑轮防脱装置连接良好，牢固可靠	吊挂轴无腐蚀、裂纹、磨损	
	弹性绳应无断股、严重断丝、老化，运行次数应在有效范围内	吊挂绳链环安装平衡，连接牢固，无腐蚀、开裂、破损	
	吊挂保险装置完好	吊挂二道保护装置连接牢固，无腐蚀、松动、变形	
玻璃钢		座舱外饰物应无开裂、破损、老化现象	
		玻璃钢骨架应无裂纹、损坏及腐蚀现象	
		玻璃钢体应无开裂破损现象，预埋件无明显锈蚀，连接牢固	
柔性乘坐物	柔性乘坐物无破损、开线、开裂、老化；吊挂连接牢固，锁齿、卡口、锁紧扣锁紧良好，无变形、破损；防护圈垫无破损	柔性乘坐物整体完好，在规定使用期内	柔性乘坐物应在有效使用年限内，乘坐次数在有效范围内
救援装备	疏导设施工作正常，救援装备齐全		
缓冲装置		缓冲装置、弹簧等无破损、开裂、老化、腐蚀现象	
转动平台		转动平台运行时无明显振动、冲击	

	运行		运行时各结构件及运动部件运转平稳，无异常的冲击、振动、变形、声响现象	整机运行试验时，支撑、座舱、车辆、轨道（导向轨）、提升机构、吊挂装置、活动的平台、转台、转动架等应无异常；安全装置及保护机构灵敏可靠；各控制按钮指示明确，动作灵敏正确；运行参数符合设计要求。必要时进行满载、偏载试验
	防腐			锈蚀部位应进行除锈，整机应进行防腐处理（必要时对主要结构件进行壁厚测定）
紧急救援演习				应急措施得当，装备齐全，救援演习效果良好
无损探伤				支撑、吊挂、梁、大臂等结构件的重要焊缝进行无损检测
				重要的轴、销轴进行无损检测
<p>注1：年检项目涵盖所有月检项目，月检项目涵盖所有周检项目，周检项目涵盖所有日检项目。</p> <p>注2：本表涉及的大型游乐设施为非水上类型的大型游乐设施。</p>				

A.2 水上大型游乐设施自检内容和要求

表A.2 水上大型游乐设施自检内容和要求

检查内容		日检要求	月检要求	年检要求
基础部分	地脚及连接	地脚螺栓应连接良好，无变形、腐蚀、松动等现象	基础不应有影响运行的不均匀沉降、滑坡、开裂、松动等现象	基础应无不均匀沉陷开裂现象（必要时进行沉降测定）
		设备与基础连接部位应牢固可靠，地面平台、楼面梁、板应无裂纹等现象	基础防水层应无漏水积水	
			地脚及连接。底板及加强板应无明显的腐蚀，焊缝无裂纹	

钢结构及玻璃钢滑道	支撑及梁	支撑结构、梁无变形	支撑及梁连接焊缝应无裂纹	
		支撑结构各紧固螺栓连接良好，无变形松动	支撑结构件、梁应无严重锈蚀	
	连接结构	可调拉筋张紧适度，连接良好，无松动、变形、损坏等现象	连接结构件应无变形及断裂	重要部件连接螺栓的预紧力应符合要求
		连接结构件各紧固螺栓连接良好，无变形、松动，固定基座连接牢固，无变形、松动、开裂等现象	连接结构件焊缝应无裂纹	
		结构件中铸造件无裂纹	连接结构件应无严重锈蚀	
		重要焊缝无裂纹		
	玻璃钢滑道	玻璃钢滑道表面不应有气泡、裂纹、凸起、毛刺、锐边、异物等；润滑油应满足安全使用要求，不应存在漏水现象	水滑梯法兰紧固件应无松动和漏水现象	玻璃钢滑道连接螺栓防松及预紧力检查
池底、侧壁无剥落或瓷砖脱落				
动力部分	马达	马达无异常冲击、震动、发热、声响，工作正常	马达、变速箱连接应完好、密封，无渗漏油现象	
		工作油温正常，冷却系统工作正常	液压泵、马达连接螺栓、轴承座和轴承盖螺钉的松紧程度应良好	
			液压阀动作应灵活、到位，声音正常，无卡滞现象	
	液压阀与集成块应无漏油情况，密封应良好			
空压机	空压机无异常冲击、震动、发热、声响，工作正常，油位正常	气压传动系统中传动皮带的拉力应适度，表面无严重破损	清除干燥器及通风口周围的杂物，清除粘附在热交换器、冷凝器上的灰尘等脏物	

		气路板应无变形、漏气等现象	通风环境和散热效果应良好
		润滑油液面应保持至规定高度	空气、机油滤清器应清洁完好,消声过滤器过滤效果应良好
		滤网有无尘满,需要定期清理更换	
水泵	水泵应无异常声响、发热、震动现象,工作正常	紧固螺栓连接牢固,无变形	
		水泵及部件无锈蚀、腐蚀	
		填充料无变形、磨损,无漏水	
		有无异响,轴承定期加油	
油缸、气缸	液压气压油气缸升缩运动应自如,无泄漏、爬行和卡阻现象,运行时应有异常异常震动,油泵油位正常	刹车减速装置中的气缸刹车元件应完好	
		液压气压油气缸连接部件固定牢固,无松动、变形等现象	
		防油缸、气缸快速下降装置工作应正常	
		油缸、气缸极限运动限位装置工作应正常	
		油缸、气缸极限运动限位装置应固定牢固,位置正确,动作应灵敏可靠	
压力调节	过压保护装置应灵敏可靠	安全阀、减压阀、控制阀、转换阀等调压和稳压工况应正常,无内外漏油、漏气现象	安全阀应进行鉴定校验,在有效期内
		空压机贮气罐安全阀应灵敏可靠	
		各电磁阀工作应正常	
		电磁阀线圈电气线路接头连接应良好,绝缘良好,无过热现象,污水油垢应清洁	

	储气罐	空压机贮气罐及管道内油污分离器油水混合物应放尽		储气罐应按规定进行检验，有检验合格证
	油箱		油箱油量应在正常范围，油质应满足使用要求，密封良好，无渗漏现象	
	管路		管道及连接应紧固，密封良好，无变形、渗漏、腐蚀、老化、开裂、磨损现象，接触磨损应采取保护措施	
管道应无异常振动、冲击、窜动等现象				
各阀件之间密封良好，固定应牢固，紧固螺栓连接应无松动				
	仪表	空压机压力表的指示应正常，压力继电器动作应灵敏，仪表无破损	系统压力应在额定范围	压力表、温度计等仪表无损坏，并进行定期校验
	液压气压系统运行无异常声响，无渗漏。	运行无异常声响，无渗漏		
机械传动、制动	电动机及制动器	电动机与减速机、联轴器装置连接良好	电动机紧固螺栓紧固可靠，无松动、腐蚀现象	
		电动机运转良好，无异常发热、振动、声响现象，电流正常	电动机的轴承部分给油良好	
		带有制动器的电机应制动可靠	电动机制动器连接牢固，无松动现象，制动动作正常	
	减速机	减速机应无异常声响、振动、发热	减速机固定螺栓应无松动现象	
			减速机机箱应无裂纹、破损及渗漏现象	
			减速机油位、轴承温升应正常	
	联轴器	联轴器运转时应无异常的冲击、振动现象，无异常响声。定期检查联轴器减震块是否完好	联轴器应连接良好，无松动	联轴器节用螺栓、销轴磨损不应超范围，轴及键、键槽磨损不应超范围
轴及轴承	轴承座固定应牢固，无松动现象	轴与轴承装置应配合适度，回转润滑良好，给油适当		

	<p>轴承转动时应无异常的声响、振动、发热</p>	<p>轴与轴承装置安装部位无松动</p>	
	<p>轴紧固件无松动和磨损严重现象</p>	<p>轴与轴承装置无损伤磨损，装配件牢固，轴承支承物无明显晃动或摇摆</p> <p>各部位的轴与衬套应无锈蚀、磨损、裂纹等缺陷</p>	
齿轮	<p>齿轮润滑、啮合应良好，无异常震动、冲击、声响。齿轮表面应光滑无缺陷，齿磨损量应在要求范围内</p>	<p>齿轮齿隙配合良好，齿面旋转正常，无明显的点蚀、偏啮合及偏磨损</p>	<p>回转支承螺栓、重要部件连接螺栓的预紧力和拧紧应符合要求</p>
		<p>齿轮连接紧固，无松动、破损、缺损</p>	
		<p>回转支承定期填加润滑油脂，润滑良好</p>	
传动链、带	<p>传动链、带应无异常震动、冲击、打滑、开裂等现象</p>	<p>传动链应润滑良好</p>	
		<p>传动链、皮带轮应无松动、腐蚀、开裂</p>	
		<p>动链、皮带应拉紧适度、均匀，磨损伸长不应超标</p>	
		<p>链轮无磨损、腐蚀、开裂、损坏</p>	
提升牵引装置	<p>运行、啮合挂接应平稳良好，无冲击、震动</p>	<p>提升牵引装置应润滑良好，给油适量</p>	<p>提升装置（链条、皮带等）及运动件磨损不应超范围</p>
	<p>啮合挂接件应牢固，无磨损、锈蚀、开裂</p>	<p>提升牵引装置的张紧调节机构应工作正常，张紧机构连接牢固，拉紧适度</p>	
	<p>提升牵引装置连接紧固应牢固，无磨损、腐蚀、开裂、老化、伸长、损坏等现象</p>	<p>提升牵引装置张力弹簧或气缸等应无变形断裂，拉杆应无锈蚀磨损</p>	
	<p>止逆装置应啮合良好，动作可靠，工作正常</p>	<p>传送带、滚动装置应工作正常，无滑动、跑偏现象</p>	
	<p>止逆部件固定应牢固，无磨损、腐蚀、开裂现象</p>		
钢丝绳、轮	<p>钢丝绳表面无变形、锈蚀</p>	<p>滑轮应固定紧固，无松动，转动灵活</p>	<p>钢丝绳应无严重磨损、断丝，在有效使用年</p>

		钢丝绳应无严重磨损、断丝，磨损、断丝不应超标	钢丝绳编结良好，接头圆滑饱满，无松动、断丝	限内	
		钢丝绳防脱装置应良好有效	曳引钢丝绳表面应清洁，无油污		
		钢丝绳绳轮无腐蚀、开裂、损坏	张紧装置连接可靠，张力适当，张紧保护良好；张紧调节装置连接良好，无开裂、腐蚀		
		钢丝绳绳轮运行时无滑动、冲击振动			
		钢丝绳排绳应良好，防过卷装置动作应正常			
电气及控制	电源	电源电压应满足启动及运行的要求，运行时电压波动应在正常范围			
		额定电流应在允许范围之内，电源接点及开关无发热现象			
		游乐设施电源应专项供电，不得在设备电柜内撕拉乱接电源线			
	电器柜及操作台	操作柜及周围环境应保持干燥	运行时各仪表指示运行参数正常	各种电子装置（如变频器、PLC等）的通风散热应良好，整体清洁，接线牢固可靠	
		操作柜及平台辅助各按钮和信号灯应工作正常，标志明确，信号指示准确，PLC和变频器工作正常	接触器触点应接触良好，工作正常		
		电流表、电压表、电子显示等仪表工作正常，显示准确			
		紧急停车按钮应完好，固定牢固，动作可靠，自锁良好			
	集电器	集电装置接触应良好，无破损	集电装置固定牢固，表面无污物、严重磨损、局部烧蚀现象		
			集电装置绝缘层应无破损、击穿现象		
	编码器			编码器工作应正常，连接可靠	
	线路及连接		线路中各接点的连接应牢固可靠，无松动及氧化现象		线路布线应整齐，标志清晰，无破损及老化现象
			接插件及接头等连接应良好		
线路、线缆的托架及防护装置应可靠					

			电气元件固定应牢固	
断路器	做好漏电保护装置实验, 技术条件应符合 GB/Z6829 和 GB/T13955 的相关规定	漏电断路器漏电保护功能应正常, 动作灵敏可靠 断路器、保险丝(管)应无松动, 断路器开合状态应正常		
接地及绝缘电阻		电气柜、控制柜、电机外壳、设备主体等接地应连接良好, 紧固件无松动、锈蚀等现象	各带电设施接地电阻、回路绝缘电阻和防雷电阻值应在正常范围 变压器、电机的绝缘电阻值应在正常范围	
音响信号装置	音响信号装置工作正常	信号装置应无破损		
	确认钮与启动的联锁系统应灵敏、可靠 传感器及限位开关工作固定牢固, 工作正常 电子自检系统应工作正常, 报警及故障显示应正常, 安全连锁应可靠 活动平台、自动门、安全锁扣等与控制系统的启动联锁应灵敏、可靠	过流、过压、缺相保护应工作正常		
装饰照明		装饰照明应牢固		
安全防护	安全标志	安全警示标志标识应清晰醒目, 定员标志和乘客须知内容详实		
	广播	广播语音提示系统应完好有效, 音量正常, 广播内容简洁明了		
	监视报警	各监控系统和报警系统工作应正常, 信号清晰		
	安全栅栏	站台、检修、应急等通道或步道防护栅栏应完好, 无腐蚀、破损现象, 台面及构件应无松动、腐蚀		
	装饰	装饰物安装应牢固, 无腐蚀、破损现象		

	备用电源		备用电源、应急动力源、液压系统及切换元件的链接功能应正常，动作可靠	
			发电机启动装置、蓄电池应工作正常	
	救援装备		救援疏导设施动作灵敏可靠，救援装备应摆放齐全，保存完好，无锈蚀、破损	
	风速计		风速计应连接牢固，工作正常	
	救生员及辅助设施	救生人员和辅助设施应配置齐全		
	水质及水位	水质标准应符合 GB8408-2018 中相关规定，水位应符合设备使用要求		
	防护格栅	造浪池出波口的安全栅栏和安全警戒线应牢固可靠；各游乐池回水格栅应安全可靠，游乐池无尖角锐边现象	造浪池、漂流河底面和侧面不应有剥落或瓷砖脱落。	
	避雷装置			避雷装置、引下导线、支撑金属件等连接良好，紧固件无松动、锈蚀
乘人设施	滑梯（板）	滑梯应完整无破损、开裂老化现象，试滑 10 次，试滑过程中不应有翻滚、卡滞和明显的弹跳现象		
	滑梯	滑梯外观不应有破损漏气情况，把手应牢固无破裂，检查滑梯充气压力应符合设备使用说明书要求，试滑 10 次不应有翻滚、卡滞和明显的弹跳现象		
	滑圈	滑圈外观不应有破损漏气情况，把手应牢固无破裂，检查滑圈充气		

		压力应符合设备使用说明书要求，试滑 10 次不应有翻滚、卡滞和明显的弹跳现象		
	柔性乘坐物	柔性乘坐物无破损、开线、开裂、老化；吊挂连接牢固，锁齿、卡口、锁紧扣锁紧良好，无变形、破损；防护圈垫无破损	柔性乘坐物整体完好，在规定使用期内	柔性乘坐物应在有效使用年限内，乘坐次数在有效范围内
	救援装备	疏导设施工作正常，救援装备齐全		
紧急救援演习				应急措施得当，装备齐全，救援演习效果良好
无损探伤				支撑、吊挂、梁、大臂等结构件的重要焊缝进行无损检测
				重要的轴、销轴进行无损检测
<p>注3：年检项目涵盖所有月检项目，月检项目涵盖所有周检项目，周检项目涵盖所有日检项目。</p> <p>注4：本表所述的大型游乐设施均为水上大型游乐设施。</p>				

参 考 文 献

- [1] GB/T 30220-2013 游乐设施安全使用管理
 - [2] GB8408-2018 大型游乐设施安全规范
 - [3] 大型游乐设施安全监察规定
-