

团 体 标 准

T/CPASE M 023—2022

大型游乐设施运营使用合规管理基本要求

Compliance management requirements for
operational of large-scale amusement device

2022-12-01 发布

2023-01-01 实施

中国特种设备安全与节能促进会 发布

目 次

前言	III
引言	V
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 监督检验	5
6 运行环境及相关建（构）筑物	5
7 操作与服务	6
8 安全设备设施与安全标志	7
9 自行检查与维护保养	7
10 定期检验	9
11 风险分级管控与隐患排查治理	9
12 重大修理、改造	10
13 移装、停用、启用、延寿与报废	10
14 事故与应急管理	11
15 安全技术档案	12
附录 A（资料性） 大型游乐设施运营使用合规管理涉及的主要法律、法规、标准	14
附录 B（资料性） 大型游乐设施运营使用合规管理评价表	17
附录 C（资料性） 大型游乐设施自检项目表	20
编制说明	25



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。

本文件由中国特种设备安全与节能促进会提出并归口。

本文件起草单位：广东长隆集团有限公司、中国特种设备安全与节能促进会、中国特种设备检测研究院、华侨城集团有限公司、华强方特文化科技集团股份有限公司、上海国际主题乐园有限公司。

本文件主要起草人：甘兵鹏、林伟明、蒋敏灵、王为国、梁朝虎、张勇、宋伟科、郭俊杰、陈奕、喻国梁、黄日高、于凯。

本文件为首次发布。





引 言

本文件依据《中华人民共和国特种设备安全法》、GB/T 35770—2022《合规管理体系 要求及使用指南》和市场监管总局关于特种设备使用单位落实安全主体责任相关监督管理规定的精神制定，旨在规范和推广大型游乐设施运营使用的合规性管理，提高大型游乐设施运行使用的安全水平。

本文件规定了大型游乐设施在运营使用过程中所涉及的人员、设备、外部环境、风险分级管控和隐患排查治理、应急管理等方面的合规管理内容及要求。本文件的使用有助于大型游乐设施运营使用合规性管理体系的建设和完善。

本文件由中国特种设备安全与节能促进会（以下简称“中特促进会”）负责解释，对于未经中特促进会书面授权或认可的其他机构对标准的宣贯或解释所产生的理解歧义和由此产生的任何后果，以及本文件使用方对于因本文件使用不当所产生的任何纠纷和损失，中特促进会将不承担任何责任。





大型游乐设施运营使用合规管理基本要求

1 范围

本文件规定了大型游乐设施监督检验、运行环境及相关建（构）筑物、操作与服务、自行检查与维护保养、定期检验、重大修理、改造、风险分级管控与隐患排查治理等方面的合规管理的基本要求。

本文件适用于《特种设备目录》范围内大型游乐设施运营使用的合规管理。

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 8408 大型游乐设施安全规范
- GB/T 20306 游乐设施术语
- GB/T 33942 特种设备事故应急预案编制导则
- GB/T 41106.2—2021 大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第2部分：轨道类
- GB/T 41106.3—2021 大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第3部分：旋转类
- GB/T 41106.4—2021 大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第4部分：升降类
- GB/T 41106.5—2021 大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第5部分：水上类
- GB/T 41106.6—2021 大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第6部分：虚拟体验类
- GB/T 42100 游乐园安全 应急管理
- GB/T 42102 游乐园安全 现场安全检查
- GB/T 42103 游乐园安全 风险识别与评估
- TSG 08—2017 特种设备使用管理规则

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

运营使用单位 **operational using units**

从事大型游乐设施日常经营管理，向监管部门办理使用登记的事业单位、企业或个体工商户等。

注：运营使用单位包括公司、子公司、事业单位、社会团体等具有法人资格的单位和具有营业执照的分公司、个体工商户等。一般是大型游乐设施的产权单位或个人，也可以是产权单位或个人通过符合法律规定的合同关系确立的大型游乐设施实际使用管理者。

3.2

合规管理 **compliance management**

运营使用单位以有效管控合规风险为目的，按照必须执行的法律、法规、标准、政策文件，以及自我承诺遵守的标准、安全管理制度（含企业标准），在大型游乐设施运营使用过程中所开展的制度（体系）建设、流程管理、风险识别管控、合规管理评价等有组织、有计划的管理活动。

注：推荐性国家标准、行业标准、地方标准等标准对规范、指导大型游乐设施运营使用单位安全管理工作有着重要的作用，国家鼓励企业采用。运营使用单位根据实际情况建立安全管理制度，有条件的还制定了高于国家标准的企业标准。运营使用单位对上述标准、安全管理制度作出遵守承诺后，则其同样属于合规性管理的范畴。

3.3

主要负责人 **person in charge of the enterprise**

运营使用单位中实际领导、指挥生产经营日常活动的决策人，包括法定代表人（如董事长、总经理）和实际控制人（如代表合伙企业执行合伙企业事务的合伙人、个人独资企业的投资人）。

3.4

改造 **modification**

通过改变主要受力部件、主要材料、设备运动形式、重要几何尺寸或主要控制系统等，使大型游乐设施的主体结构、性能参数发生变化的活动。

3.5

维护保养 **maintenance**

通过设备部件拆解，进行检查、系统调试、更换易损件，但不改变大型游乐设施的主体结构、性能参数的活动，以及日常检查工作中紧固连接件、设备除尘、设备润滑等活动。

3.6

修理 **repair**

通过设备部件拆解，更换或维修主要受力部件，但不改变大型游乐设施的主体结构、性能参数的活动。

3.7

重大修理 **overhaul**

通过设备整体拆解，进行检查、更换或维修主要受力部件、主要控制系统或安全装置功能，但不改变大型游乐设施的主体结构、性能参数的活动。

4 总则

4.1 大型游乐设施运营使用的合规管理包括但不限于以下方面：

- a) 建立以全员安全责任制为核心的安全管理体系或制度；
- b) 设置安全管理机构（达到条件的）；
- c) 任命大型游乐设施安全总监（以下简称“安全总监”），配备大型游乐设施安全员（以下简称“安全员”）和各类作业人员；

注：安全总监是指运营使用单位管理层中负责大型游乐设施使用安全的管理人员；安全员是指运营使用单位具体负责大型游乐设施使用安全的检查人员。

- d) 按相关规定上报或备案；
- e) 按相关规定接受或开展审查审批；
- f) 按相关规定接受或开展相关检验检测、安全评估或鉴定；
- g) 配合监督检查；
- h) 满足安全管理行为要求（如开展安全风险评估与隐患排查治理、召开特种设备安全例会、开展应急演练等）。

4.2 运营使用单位应确定责任部门或人员，由其负责及时识别和获取适用的法律、法规、标准（参见附录 A），编制合规义务清单并持续更新。

4.3 运营使用单位应建立健全大型游乐设施安全管理制度，并将合规义务清单中的要求融入其中，传达培训并落实执行到位。

4.4 安全管理制度应包括但不限于以下方面：

- a) 安全技术档案管理制度；
- b) 安全操作规程；
- c) 日常安全检查制度；
- d) 维护保养制度；
- e) 定期报检制度；
- f) 作业和服务人员守则；
- g) 作业人员及相关运营服务人员安全培训考核制度；
- h) 应急救援演练制度；
- i) 意外事件和事故处理制度；
- j) 其他。

注：运营使用单位应根据自身实际情况建立开闭园（如季节性开放的单位）、故障、安全会议、相关方、备品备件、安全设备设施与安全标志标识等其他管理制度，或在上述制度中进行规定。

4.5 运营使用单位应配备特种设备安全管理人员，逐台落实安全责任人；使用 10 台以上（含 10 台）大型游乐设施的，应当设置安全管理机构。

注：安全管理机构是指运营使用单位中承担大型游乐设施安全管理职责的内设机构。

4.6 安全管理机构应履行安全相关法律法规规定的职责，在安全总监的领导下，协助主要负责人推动、监督运营使用合规管理。其他业务部门应履行其在大型游乐设施运营使用合规管理中的责任。

4.7 主要负责人是运营使用单位安全管理第一责任人，应建立并落实大型游乐设施使用安全主体责任的长效机制。主要负责人承担包括但不限于以下职责：

- a) 贯彻落实国家相关法律、法规要求；
- b) 组织制定并实施本单位规章制度，建立健全并落实本单位全员安全责任制，推进本单位安全管理规范化、标准化与信息化建设；
- c) 组织制订并实施本单位安全工作计划（含安全培训计划）；
- d) 发展和支持合规文化；
- e) 保证本单位安全投入的有效实施；
- f) 支持和保障安全总监、安全员开展大型游乐设施使用安全管理工作；
- g) 组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位安全工作，及时消除事故隐患；
- h) 每月至少召开一次安全会议，落实大型游乐设施安全工作；
- i) 组织制定并实施本单位大型游乐设施预案；
- j) 及时、如实报告生产安全事故。

4.8 运营使用单位根据本单位大型游乐设施的数量、类别、用途、使用环境等情况配备安全总监。使用 10 台（套）及以上大型游乐设施的运营使用单位应当配备安全总监。安全总监协助主要负责人做好大型游乐设施使用安全管理工作，直接对本单位主要负责人负责。安全总监承担包括但不限于以下职责：

- a) 组织宣传、贯彻有关法律法规和安全技术规范及相关标准；

- b) 组织制定本单位大型游乐设施使用安全管理制度，督促落实大型游乐设施运营使用安全责任制；
- c) 组织制定大型游乐设施事故应急专项预案，组织或参与应急演练；
- d) 落实大型游乐设施安全事故报告义务，采取措施防止事故扩大；
- e) 对安全员进行安全教育和技术培训，监督、指导安全员做好相关工作；
- f) 按照规定组织开展大型游乐设施运营使用安全风险评价工作，拟定并督促落实大型游乐设施运营使用安全风险防控措施；
- g) 对本单位大型游乐设施使用安全管理工作进行检查，及时向主要负责人报告有关情况，提出改进措施；
- h) 接受和配合有关部门开展大型游乐设施安全监督检查、监督检验、定期检验和事故调查等工作，如实提供有关材料；
- i) 组织合规管理评价；
- j) 履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他大型游乐设施使用安全管理职责。

4.9 运营使用单位应当根据本单位大型游乐设施情况，配备适当数量的安全员，并逐台确定大型游乐设施安全员。安全员按照职责要求，对安全总监或单位主要负责人负责，承担下列职责：

- a) 建立健全大型游乐设施安全技术档案，并办理本单位大型游乐设施使用登记；
- b) 组织制定各台大型游乐设施操作规程；
- c) 参与或组织对作业人员进行教育和培训，监督、指导作业人员做好相关工作；
- d) 编制大型游乐设施自行检测和定期检验计划，督促落实大型游乐设施自行检测、定期检验和后续整改等工作；
- e) 监督作业人员正确操作和维修保养大型游乐设施；
- f) 按照规定报告大型游乐设施事故，参加大型游乐设施事故救援，协助进行事故调查和善后处理；
- g) 纠正和制止作业人员的违章行为；
- h) 履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他大型游乐设施使用安全管理职责。

4.10 运营使用单位应根据业务需求和岗位职责制定培训大纲、计划或方案，定期对从业人员进行安全教育培训及考核，使其具有正确作业的能力、识别管控安全风险的能力、发现处理异常情况的能力与应急处置能力。安全教育培训应满足但不限于以下要求：

- a) 培训学时应不少于相关法规要求；
- b) 从业人员经考核合格后方可安排上岗；
- c) 培训、考核应保存记录；
- d) 对培训计划、实施等进行质量管控；
- e) 对培训效果进行评估并不断改进。

4.11 运营使用单位应结合安全检查、隐患排查等工作，对本单位合规管理情况进行经常性的检查抽查，应每年自行组织（结合管理评审、年度总结等工作）或委托开展一次全面完整的合规管理评价。合规管理评价表参见附录 B。

4.12 运营使用单位租借场地开展大型游乐设施经营的，应当与场地提供单位签订安全管理协议，约定各自的安全管理职责等；应主动开展安全工作，接受场地提供单位的安全监督与管理。

4.13 场地提供单位应核实运营使用单位是否满足相关法律法规要求的运营使用条件，不应将场地租借给不具备安全运营条件的单位或个人。

4.14 运营使用单位应加强作业质量管控和作业安全管理，确保员工、相关方规范作业。

- a) 对于常规作业，应确保员工严格依据作业文件开展作业，做好记录并签名确认；作业后，及时将工器具、器材、物件清理归位。
- b) 对于安全风险不确定的作业（临时作业、特殊作业等），应组织制定或审核作业方案，落实安全管控措施。
- c) 不应在运营期间，在大型游乐设施运行区域进行危险作业。

注：危险作业包括高空、高压、有限空间、动火、动土、吊装与拆卸、水下作业等。

4.15 运营使用单位应接收和处理来自员工、游客、供应商、监管部门的合规情况反馈。

4.16 运营使用单位应配合当地安全监管平台的信息化工作。

5 监督检验

5.1 运营使用单位应采购具备合法资质、质量可靠的大型游乐设施，不应采购、租赁未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的以及超过设计使用年限且未经安全评估合格的大型游乐设施。

5.2 大型游乐设施在安装、重大修理、改造完成且自检合格后，施工单位应向特种设备检验机构申报监督检验。

5.3 大型游乐设施在投入使用前或投入使用后 30 日内，运营使用单位应向使用登记部门登记。

5.4 除监督检验合格、办理使用登记之外，运营使用单位还应根据实际情况对拟运营的大型游乐设施开展如下工作：

- a) 开展安全风险识别与评估；
- b) 配备各类作业人员；
- c) 设备管理人员、操作人员、自检维护人员、服务人员应由设备制造单位进行使用操作、故障排查与处理、安全风险识别、应急处置等方面的专业培训与考试考核，具备相应能力；
- d) 完成操作规程与自检维护作业指导文件（含记录表格）编制或修订；
- e) 完成应急预案编制、应急物资装备配备及应急演练；
- f) 设置安全标志与游客须知；
- g) 完成现场隐患问题（如有）整改；
- h) 试运行平稳无故障；
- i) 其他。

注：设备移装时，已有操作规程、自检维护作业指导文件、应急预案等制度文件且不需修改的，视为完成。

5.5 具备条件的运营使用单位，宜在监督检验（或验收检验）后组织内部竣工验收。

5.6 出现以下情况，运营使用单位应按照相关法规、标准的规定对在用大型游乐设施开展全面检测或安全评估，对从业人员进行针对性安全培训，确认满足安全运营条件后方可复业运营。

- a) 发生游客伤亡责任事故；
- b) 受自然灾害影响并造成设备损坏；
- c) 季节性停运等原因造成大型游乐设施停运半年及以上；
- d) 发生重大故障；
- e) 其他。

特种设备安全技术规范有规定的，还应经特种设备检验机构检验合格。

6 运行环境及相关建（构）筑物

6.1 大型游乐设施与建（构）筑物、高大植物以及其他设备设施之间应具有足够的安全距离或采

取有效的安全保护措施，符合设备安全运行、检测与维护保养、救援疏散、防火、防触电、防坠物倒塌、防人体挤压、防自然灾害等方面的安全要求。

6.2 大型游乐设施运行安全距离、栅栏、站台、通道、安全网等应符合 GB 8408 及各类游乐设施通用技术条件的相关要求。

6.3 大型游乐设施正常运行、检修运行和发生异常时的设备运行包络线内不应存在或出现障碍物。

注：安全包络线是指标准人体在束缚装置允许情况下，身体依靠在座椅上伸展身体，指尖和脚尖扫过的最大范围并向外延伸 100 mm 的空间。标准人体的尺寸对应 GB/T 10000《中国成年人人体尺寸》百分位数 99 的男性人体尺寸。

6.4 大型游乐设施排队区域应方便游客离开，并且可在紧急情况下能快速疏散；快速排队通道设置应避免与普通排队区域产生对冲。

6.5 室内或夜间运行的大型游乐设施，运行区域、通道和出入口等处的照度应符合 GB 8408 的规定。

6.6 对大型游乐设施进行造型装饰应征得设备制造单位的同意并取得相应证明文件，且满足下列要求：

- a) 不影响设备本体结构；
- b) 不影响设备操作视线；
- c) 不妨碍应急设备的使用与人员疏散；
- d) 不采用可燃、易燃材料；
- e) 应便于检查、维护；
- f) 装饰线路设计、敷设应符合电气标准相关要求，不影响大型游乐设施电气控制系统；
- g) 乘客活动区域地面距上方装饰造型的净高满足安全距离。

6.7 对于乘客和操作人员可进入的开放运行区域（如上下客区域），需根据设备运行安全空间的要求，在地面标出安全警示区域，提示乘客和工作人员在项目启动前，尽快离开运行区域，避免发生碰撞事故。对于后勤等风险区域，应采取隔离、标志、门禁、监控等措施，防止游客进入。

6.8 运营使用单位应对大型游乐设施运行环境及相关建（构）筑物开展日常安全检查巡查。大型游乐设施安装在室内或楼顶的，运营使用单位应按照相关法规、标准的要求，定期委托有资质机构对建筑物结构安全进行鉴定或检测。

7 操作与服务

7.1 运营使用单位应在使用维护说明书的基础上，根据不同大型游乐设施的安全风险和运行特点，分别制定操作规程。操作规程一般应包括设备运行参数、操作程序和方法、安全注意事项和异常情况处置等内容。

7.2 操作、服务人员应经运营使用单位内部培训、考核合格后，方可独立上岗。

7.3 操作人员应履行以下职责：

- a) 严格执行操作规程和操作人员守则；
- b) 每次运行前向乘客告知安全注意事项，对保护乘客的安全装置逐个检查确认；
- c) 运行时密切注意乘客动态及设备运行状态；
- d) 大型游乐设施发生故障或突发事件时，立即按应急处置流程停止设备运行，并向管理人员报告；
- e) 如实记录设备运行情况（如运行日期、运行次数、天气状况、运行时长、当班操作人员姓名、当班时间段、当班期间每次运行载客人数、故障信息等）；
- f) 其他。

7.4 服务人员应履行以下职责：

- a) 项目开始前，确认游客是否达到乘坐条件并充分了解安全注意事项；

- b) 密切注意游客动态，及时提醒和制止游客不安全行为；
 - c) 密切观察设备震动、摇晃、声音等异常情况；
 - d) 在应急过程中，全程保持对乘客状态的关注并安慰乘客；
 - e) 其他。
- 7.5 大型游乐设施不应超载、超参数运行或“带病”运行。
- 7.6 大型游乐设施运营过程中，操作、服务人员应专注本职工作，不应擅自离开岗位或串岗。
- 7.7 操作人员不应操作本人不熟练掌握的大型游乐设施。
- 7.8 无证人员不应擅自操作大型游乐设施。
- 7.9 运营使用单位应设置画面清晰的监控装置，且至少能够记录下列内容：
- a) 设备运行状况及游客乘坐状态；
 - b) 操作、服务人员的作业过程；
 - c) 排队区。

注：监控保存时间推荐至少 1 周。

- 7.10 每台（套）大型游乐设施应配备广播系统，保证游客在乘坐前能够听到乘坐须知和紧急情况下的安抚与疏散信息。
- 7.11 操作、服务人员应通过移动电话或对讲设备，与工程设备、安全值班等部门保持联系畅通。

8 安全设备设施与安全标志

- 8.1 运营使用单位应确保大型游乐设施所设置的乘客束缚装置（含联锁控制与显示）、制动装置、限速装置、限位装置、止逆装置、防碰撞装置、防雷装置、风速计、副操确认按钮、安全网、防护罩等各种安全设备设施齐全、完好、有效。
- 8.2 可能发生人员坠落、误入、碰撞等危险的位置（如高处等候区、登舱平台）应设置防护栅栏；无法设置防护栅栏的位置，应设置安全网。栅栏材料、形式、高度以及所能承受载荷应符合 GB 8408 等相关文件规定；栅栏应设计为防攀爬结构，不应采用花饰等易于攀爬的构造。
- 8.3 运营使用单位应在出入口、等候区等显著位置，按照相关要求张贴使用登记标志、检验标志、安全使用说明、乘客须知（包括视频与广播）、安全注意事项、警示标志等；并在扶手、舱门等显著位置，张贴与设备风险相结合的重点突出的安全注意事项。有吊舱的高空游乐设施，应在吊舱内张贴紧急联系电话、禁止将头手伸出窗外、禁止吸烟、禁止摇晃、严禁自行开门及吊舱编号等。
- 8.4 安全使用说明、乘客须知或安全注意事项应符合设备安全特性，包括设备运动特点、乘客范围、身体条件限制、乘坐注意事项与禁忌事宜等方面的内容。
- 8.5 设在人员可接触区域内的安全标志，不应有明显的尖锐棱角；固定在地面时，地脚螺栓应采取包覆处理。
- 8.6 运营使用单位应对安全标志进行检查巡查与维护保养，发现有缺失、变形、破损或变色、松动、连接件脱漏、遮挡的，应及时修复或更换，确保安全标志始终处于完好状态。
- 8.7 运营使用单位宜根据运营特点，采用先进、多样且易于理解的提示方式，使游客获得充分的安全信息。

9 自行检查与维护保养

- 9.1 运营使用单位应建立大型游乐设施自检维护制度，按计划开展各种预防性自检维护工作，并加强过程质量管控。

9.2 运营使用单位不应以大型游乐设施生产（含制造、安装、改造、修理）单位的质量保证期服务替代自行检查和维护保养。

9.3 运营使用单位应结合设备使用维护说明书、安全技术规范、相关标准和设备施工过程质量差错等，制定个性化的自检维护作业指导文件，并根据国内外先进管理经验与事故教训、安全检查、使用过程中的故障异常，以及法规、标准新要求等进行有针对性的动态更新和持续优化。

9.4 运营使用单位应根据本单位不同类型大型游乐设施具体特点和使用情况，合理确定适合本单位的大型游乐设施检查维护保养周期（日、周、月、年或更长周期）、项目、内容与方法。轨道类、旋转类、升降类、水上类、虚拟体验类大型游乐设施检查与维护保养的项目、内容、要求与方法宜参照 GB/T 41106.2—2021~GB/T 41106.6—2021 附录 A、附录 B 和本文件附录 C 制定。

注：自检项目表样例见附录 C。

9.5 自检维护作业指导文件及其记录表单应全面完整且便于追溯，应实现定设备、定部件、定位置、定项目、定方法、定标准、定周期、定比例。

9.6 运营使用单位应在每日投入运行前，按照检查记录表单规范开展安全检查和试运行，并作出记录。

9.7 不同部门、班组或岗位的职责分工应清晰明确，覆盖大型游乐设施本体及附属设备、运行环境、相关建（构）筑物、安全设备设施与安全标志等全部范围与对象，不应产生安全管理空白；部门、班组或岗位之间应规范交接并记录。

9.8 运营使用单位开展自检维护工作，应当配备具有能力资格的作业人员、必备工具和设备。无损检测、焊接、电气等相关人员，应具有专项技能并取得相应证书。需定期校验的自检工器具，应在计量有效期内。

9.9 对于工作量大的自检项目（如观览车轿厢、过山车轨道与立柱等），运营使用单位应有计划性地分解检验任务，在计划的时间内分期分批完成。

9.10 作业人员应按照自检维护计划和作业指导文件，主动、规范开展自检维护工作，不应擅自变更，不应漏项。

9.11 自检维护工作应留有全面、准确的记录和质量证明文件。

- a) 对于有数据（如电流、电阻、气压等）要求的测量、测试类项目，必须记录实测数据；
- b) 对典型缺陷除文字记载外，还应采取拍照或摄像形式留存；
- c) 修理质量证明文件工作应与自检记录发现的缺陷对应封闭，证明已经通过维修予以解决。

9.12 在国家法定节假日、举办大型活动以及其他客流高峰前，运营使用单位应对大型游乐设施进行全面检查维护，并在高峰客流期间加强日常自检维护、安全值守与安全巡查。

9.13 运营使用单位应对大型游乐设施故障进行全过程管理，提高设备运行可靠性与安全性。故障管理的重点宜为高空、涉水、停机后解救困难、载客量大、电气控制系统复杂的游乐设施。故障管理不限于分类分级、信息记录、分析诊断、处理解决、统计分析、改进策略、效果评价等内容。

注：改进策略，包括完善工作流程，调整备品备件，调整点检计划部位和项目，实施技改等。

9.14 自检维护作业时，宜至少安排 2 名具有能力资格的人员配合作业，落实包括但不限于如下现场作业安全防护措施：

- a) 确认自检维护作业区域安全条件，在作业地点和邻近区域设置防护栅栏、安全警示标志；
- b) 涉及危险作业的，安全防护装备应配备、穿戴齐全；
- c) 检查电气部位时，应采取上锁挂牌等防触电措施；

- d) 配备必要的消防设施；
- e) 保证足够强度的照明；
- f) 作业完成后，及时拆除临时设备设施，清理现场。

9.15 运营使用单位应按照安全技术规范和使用维护说明书的周期、比例和方法，对主要受力部件和关键焊缝进行无损检测。自行开展无损检测的，应具备无损检测资质或人员具有无损检测资质，出具的无损检测记录和报告应长期保存。运营使用单位或维护保养单位委托其他单位开展无损检测的，被委托单位应具备无损检测资质，由被委托单位出具的无损检测记录和报告应长期保存。

9.16 运营使用单位应根据使用维护说明书和实际故障情况，制定并维护易损件清单，按期更换符合要求的易损件并及时补充。

9.17 应当及时更换经检验检测或者安全评估后不符合安全使用条件的主要受力部件。

9.18 不具备相应人员、工具或设备的运营使用单位，应当委托具有资质能力的专业维保单位进行大型游乐设施维护保养。实行委托维保的，双方应签订维保合同。运营使用单位应对维保质量进行事前、事中和事后控制。

9.19 对前场运营区域内的或游客易触及的用电设备设施（包括装饰照明、游客操作开关、用电标志牌等）和水公园涉水电气设备设施，应采取相应的电击防护措施，并定期进行检查检测。对室内安装的大型游乐设施的电气设备、线路应定期进行检查检测，防止发生电气火灾。

10 定期检验

10.1 运营使用单位应在大型游乐设施安装监督检验完成后 1 年内，向特种设备检验机构提出首次定期检验申请。

10.2 在大型游乐设施定期检验周期届满 1 个月前，运营使用单位应当提出定期检验申请，并做好相关准备，包括设备停机安排、资料准备、自行全面检查并出具记录或报告、现场工作条件等。委托制造单位或第三方专业单位进行全面检查的，自检记录或报告应经运营使用单位安全管理人员签字确认。

10.3 运营使用单位应将定期检验提出的隐患问题列出清单，按照要求期限及时整改销项。

11 风险分级管控与隐患排查治理

11.1 运营使用单位宜参照 GB/T 42103 的规定进行风险识别、评估与管控。

11.2 运营使用单位应从大型游乐设施全生命周期各阶段和环节，对设备、场地环境、建（构）筑物、管理、业务活动等方面进行全面风险识别与评估，确定风险等级，制定管控措施，形成风险分级管控清单。

注：业务活动包括运营活动、游客活动、作业活动等。

11.3 当组织架构、场地环境、建（构）筑物、设备设施、业务活动或现行法规标准发生重大变更时，运营使用单位应重新开展风险识别评估，调整管控措施。

11.4 运营使用单位宜通过安全管理信息系统或设备自检维护系统，对故障、事故、安全检查问题等进行统计分析，找出安全风险的动态分布特征及趋势，并实现监测预警。

11.5 风险识别管控应与安全检查巡查、检验检测发现问题及典型事故案例排查整改相结合，形成双重预防机制。

11.6 运营使用单位宜参照 GB/T 42102 健全本单位安全检查巡查机制，压实业务部门的安全主体责任和安全管理机构的监督管理责任，使安全检查巡查工作系统化、常态化、规范化与重点化。

注：日常安全检查是营运、设备等业务部门按作业指导文件进行的日常检查维护，安全检查巡查是对日常安全检查是否开展以及开展质量的监督。

11.7 安全检查巡查包括经常性安全检查巡查、专项安全检查、综合性安全检查以及特定情况与时段的临时性检查等。运营使用单位应根据情况适时开展相应种类的安全检查巡查，专项安全检查、综合性安全检查宜制定检查项目表。

11.8 运营使用单位应对大型游乐设施安全检查巡查的范围、对象与重点、内容、标准、周期、流程、人员、发现问题后的整改与封闭情况等管理要求做出明确规定。

11.9 对检查发现的问题，运营使用单位应制定整改计划或方案，有效实施整改，实现最终封闭。对于普遍性、典型性的问题应举一反三、全面系统、追根溯源地进行排查整改。

注：举一反三、全面系统、追根溯源指在现有问题的基础上，扩大排查范围并对现象背后的根源性管理问题进行深入追查。例如有无部门/班组/岗位进行管理，有没有岗位职责，有无管理制度和作业文件，管理制度和作业文件是否符合要求，人员是否接受培训并具备能力，人员是否实际执行管理制度和作业文件等。

11.10 运营使用单位应按照政府部门发布的排查通知以及自行收集的行业内已发生的可借鉴事故案例，组织排查与整改，避免发生同类安全事故。

11.11 大型游乐设施出现故障、异常后，运营使用单位应组织专业技术人员进行排查，对排查发现的缺陷问题及时进行修理，修理后对缺陷问题是否全部消除进行检查验收，相关人员复核签字，实现“排查—修理—验收”的闭环。

11.12 运营使用单位无法自主查清故障异常、消除安全隐患的，应委托有能力的单位对设备进行全面检查，并主动向属地市场监管部门报告。

12 重大修理、改造

12.1 运营使用单位应审查施工单位的资质能力及质量管理体系，不应将重大修理、改造业务承包给不具备资格的单位。

12.2 大型游乐设施进行改造的，应当重新设计，并进行设计文件鉴定、型式试验和监督检验。

12.3 运营使用单位对大型游乐设施重大修理、改造前，应将拟进行的大型游乐设施改造情况书面告知直辖市或者设区的市的市场监督管理部门，告知后施工。

12.4 改造竣工后，施工单位应当装设符合要求的铭牌，并在验收后 30 日内将技术资料移交运营使用单位存档。

12.5 大型游乐设施重大修理、改造竣工后，施工单位应将施工方案、施工记录、自检报告、监督检验报告和无损检测报告等资料移交运营使用单位存档。

13 移装、停用、启用、延寿与报废

13.1 大型游乐设施移装时应办理告知，施工完成后申报检验，并按 TSG 08 的规定办理使用登记变更。

13.2 移动式大型游乐设施拆卸后，运营使用单位应在原使用登记部门办理注销手续。每次重新安装投入使用前，运营单位应当向使用地注册登记部门办理注册登记。

13.3 大型游乐设施拟停止使用 1 年以上时，运营使用单位应到注册登记管理部门办理停用手续。

注：管辖地区对停用时间有更严格要求的，按当地要求执行。

13.4 大型游乐设施停用期间，运营使用单位应采取有效的保护措施，并设置停用标志。对于需要定期检查、维保和试运转的，应按期开展并保存相关记录。

注：即使大型游乐设施处于停用状态，运营使用单位仍需按照使用维护说明书要求和实际管理经验，对整机或子系统进行检查、维护和试运转，防止设备恢复运营时频发故障甚至引发安全事故。

13.5 大型游乐设施重新启用前，运营使用单位应到注册登记管理部门办理启用手续；并按照法规标准规定和设备自身状况开展全面检测；超过定期检验有效期的，应申报检验。

13.6 超过整机设计使用期限但仍有修理、改造价值的大型游乐设施，运营使用单位应当按照安全技术规范的要求通过检验或者安全评估，办理使用登记变更。延期施工前，施工单位应向当地特种设备安全监察机构办理告知。对于延期使用的大型游乐设施，运营使用单位应加强检验、检测和维护保养，确保使用安全。

13.7 达到下列条件的大型游乐设施，应予报废并到注册登记管理部门办理注销：

- a) 经检查、检验、检测或安全评估不合格，设备存在严重事故隐患，安全状况已不满足要求；
- b) 达到法规或强制标准、设计文件规定的使用年限，无修理、改造价值或无法修理改造的；
- c) 其他情况。

13.8 大型游乐设施报废后，运营使用单位应采取措施消除使用功能，防止被误用或其他单位得到报废设备后继续使用。拆除施工前，应当制定周密的拆除作业指导书，按照拆除作业指导书的要求进行施工，保证拆除过程的安全。

14 事故与应急管理

14.1 运营使用单位宜参照 GB/T 42100 进行应急管理。

14.2 运营使用单位应根据不同大型游乐设施的安全特性，逐台（套）编制专项应急预案。预案的格式、内容宜参照 GB/T 33942 执行。

14.3 应急预案风险识别包括但不限于以下情形：

- a) 动力电源断电或设备发生故障危及人员安全；
- b) 突遇大风、暴雨、雪灾、地震等自然灾害；
- c) 火灾、触电、溺水、高空滞留（困人）等突发事件或事故；
- d) 大型游乐设施运行过程中人员突发疾病。

14.4 运营使用单位主要负责人是应急管理第一责任人，应组织建立应急指挥机构，担任大型游乐设施应急总指挥。

14.5 应急指挥机构的职责包括但不限于：

- a) 建立健全应急体系与应急协同机制；
- b) 建立健全应急管理制度与应急预案；
- c) 配置、管理应急物资、装备；
- d) 组织应急演练与总结；
- e) 检查应急日常工作；
- f) 指挥现场应急处置与救援；
- g) 配合事故调查。

14.6 运营使用单位应配备数量足够的各类应急人员。指挥、操作、服务、医护、检修、安保等各类应急人员应定期进行培训与考核，熟悉应急职责、流程与处置方法。

14.7 运营使用单位应根据应急预案和实际应急工作需要，配备满足要求的应急装备与物资，进行经常性检查与维护保养，确保处于良好状态。

14.8 运营使用单位宜根据本单位实际情况，与当地专业应急救援力量建立应急联动机制，定期开

展联合演练。

14.9 每台（套）大型游乐设施每年至少组织1次应急演练。对于乘客人数多、提升高度高、设备复杂、寿命延期等大型游乐设施，应增加演练频次；当出现安全责任事故、停运半年及以上、管理团队重组等情况时，应专门组织应急演练。

14.10 运营使用单位演练应从实战角度出发，组织相关员工与自救队伍、专业队伍、外协团队参与，达到检验应急预案（适宜性、有效性和可行性）、锻炼应急队伍、提高应急技能、普及应急知识、有效实施救援的目的。

14.11 应急演练应采用文字、摄像与拍照等方式记录并存档。

14.12 运营使用单位应对演练效果进行评估，改进应急管理工作。

14.13 发生安全事故时，运营使用单位应立即启动应急预案，及时有力组织应急处置或救援，保护事故现场，按规定及时准确上报并积极配合调查。

14.14 运营使用单位应建立健全事故分类分级、上报、应急、调查、复核、认定、处理、事故隐患整改、事故台账及统计分析的管理机制。运营使用单位应通过对具有典型性和重复发生的企业管辖的人员伤害事故分类、调查分析、有针对性排查等，从中找出问题原因与发生发展规律，进而采取落实安全责任、健全制度文件、强化实施效果、完善硬件条件等防范和改进措施，以此防止事故发生，减轻事故后果。

14.15 运营使用单位应对事故响应及时性、应急处置有效性、事故上报及时性、调查处理准确性、统计分析、吸取教训与整改、资料归档与保管等方面情况进行监督检查和总结评估，改进事故管理工作。

14.16 运营使用单位宜根据本单位安全管理水平和风险程度投保安全责任保险。

15 安全技术档案

15.1 运营使用单位应及时、全面、精准地归档安全技术档案并加以利用。

注：安全技术档案是运营使用单位安全管理的见证，是正常开展工作、持续改进工作的重要支撑。

15.2 运营使用单位应对每台（套）大型游乐设施建立完整的安全技术档案。

15.3 大型游乐设施安全技术档案应至少包括以下内容：

- a) 选购资料；
- b) 合格证、使用维护说明书、重要零部件清单、图纸等随机文件；
- c) 安装调试资料；
- d) 监督检查、定期检验资料；
- e) 使用登记资料；
- f) 修理、改造资料；
- g) 运行记录；
- h) 自行检查资料（日常、定期、节前检查等）；
- i) 维护保养（如备件更换、扭矩检查、润滑等）资料；
- j) 风险分级管控和隐患排查治理资料；
- k) 应急预案、演练记录等应急资料；
- l) 故障资料；
- m) 相关方资料；
- n) 事故档案；

- o) 人员培训、考核和证书档案；
- p) 其他。

注：运营使用单位除做好安装调试资料、使用维护说明书、图纸等原始档案的归档利用之外，尤其要重视故障、修理改造、安全检查、事故、演练等“活档案”的收集利用。

15.4 运营使用单位应及时、如实、规范、详细地对教育培训、自检维护、应急演练等工作进行记录。记录应进行审核把关、签字确认。采用信息化技术实现无纸化记录的，数据更改必须经授权、审批。



附 录 A

(资料性)

大型游乐设施运营使用合规管理涉及的主要法律、法规、标准

大型游乐设施运营使用合规管理涉及的主要法律、法规、标准见表 A.1。

表 A.1 大型游乐设施运营使用合规管理涉及的主要法律、法规、标准清单

序号	类别	文号或编号	名称	备注
1	法律	—	中华人民共和国特种设备安全法	强制性
2	行政法规	国务院令 第 549 号	特种设备安全监察条例	强制性
3	地方性法规	—	如浙江省特种设备安全条例、广东省特种设备安全条例、天津市特种设备安全条例	在其行政区域内具有强制性
4	部门规章	国家市场监督管理总局令 第 38 号	大型游乐设施安全监察规定	强制性
5		国家市场监督管理总局令 第 57 号	特种设备安全监督检查办法	强制性
6	安全技术规范	TSG 08—2017	特种设备使用管理规则	强制性
7		TSG Z6001—2019	特种设备作业人员考核规则	强制性
8		国质检锅(2002)124 号	游乐设施监督检验规程(试行)	强制性
9		国质检锅(2003)34 号	游乐设施安全监察技术规程(试行)	强制性
10	国家标准	GB 8408—2018	大型游乐设施安全规范	强制性
11	国家标准	GB/T 18158—2019	转马类游乐设施通用技术条件	推荐性
12	国家标准	GB/T 18159—2019	滑行车类游乐设施通用技术条件	推荐性
13	国家标准	GB/T 18161—2020	飞行塔类游乐设施通用技术条件	推荐性
14	国家标准	GB/T 18162—2008	赛车类游艺机通用技术条件	推荐性
15	国家标准	GB/T 18163—2020	自控飞机类游乐设施通用技术条件	推荐性
16	国家标准	GB/T 18164—2020	观览车类游乐设施通用技术条件	推荐性
17	国家标准	GB/T 18165—2019	小火车类游乐设施通用技术条件	推荐性
18	国家标准	GB/T 18166—2008	架空游览车类游艺机通用技术条件	推荐性
19	国家标准	GB/T 18168—2017	水上游乐设施通用技术条件	推荐性
20	国家标准	GB/T 18879—2020	滑道通用技术条件	推荐性
21	国家标准	GB/T 20049—2006	游乐设施代号	推荐性
22	国家标准	GB/T 20050—2020	大型游乐设施检验检测 通用要求	推荐性

表 A.1 大型游乐设施运营使用合规管理涉及的主要法律、法规、标准清单（续）

序号	类别	文号或编号	名称	备注
23	国家标准	GB/T 20051—2006	无动力类游乐设施技术条件	推荐性
24	国家标准	GB/T 20306—2017	游乐设施术语	推荐性
25	国家标准	GB 28265—2012	游乐设施安全防护装置通用技术条件	强转推
26	国家标准	GB/T 30220—2013	游乐设施安全使用管理	推荐性
27	国家标准	GB/T 31257—2014	蹦极通用技术条件	推荐性
28	国家标准	GB/T 31258—2014	滑索通用技术条件	推荐性
29	国家标准	GB/T 34370.1—2017	游乐设施无损检测 第 1 部分：总则	推荐性
30	国家标准	GB/T 34370.2—2017	游乐设施无损检测 第 2 部分：目视检测	推荐性
31	国家标准	GB/T 34370.3—2017	游乐设施无损检测 第 3 部分：磁粉检测	推荐性
32	国家标准	GB/T 34370.4—2017	游乐设施无损检测 第 4 部分：渗透检测	推荐性
33	国家标准	GB/T 34370.5—2017	游乐设施无损检测 第 5 部分：超声检测	推荐性
34	国家标准	GB/T 34370.6—2017	游乐设施无损检测 第 6 部分：射线检测	推荐性
35	国家标准	GB/T 34370.7—2020	游乐设施无损检测 第 7 部分：涡流检测	推荐性
36	国家标准	GB/T 34370.8—2020	游乐设施无损检测 第 8 部分：声发射检测	推荐性
37	国家标准	GB/T 34370.9—2020	游乐设施无损检测 第 9 部分：漏磁检测	推荐性
38	国家标准	GB/T 34370.10—2020	游乐设施无损检测 第 10 部分：磁记忆检测	推荐性
39	国家标准	GB/T 34370.11—2020	游乐设施无损检测 第 11 部分：超声导波检测	推荐性
40	国家标准	GB/T 34371—2017	游乐设施风险评价 总则	推荐性
41	国家标准	GB/T 36668.1—2018	游乐设施状态监测与故障诊断 第 1 部分：总则	推荐性
42	国家标准	GB/T 36668.2—2018	游乐设施状态监测与故障诊断 第 2 部分：声发射监测方法	推荐性
43	国家标准	GB/T 36668.3—2018	游乐设施状态监测与故障诊断 第 3 部分：红外热成像监测方法	推荐性
44	国家标准	GB/T 36668.4—2020	游乐设施状态监测与故障诊断 第 4 部分：振动监测方法	推荐性
45	国家标准	GB/T 36668.5—2020	游乐设施状态监测与故障诊断 第 5 部分：应力检测/监测方法	推荐性
46	国家标准	GB/T 36668.6—2019	游乐设施状态监测与故障诊断 第 6 部分：运行参数监测方法	推荐性
47	国家标准	GB/T 39043—2020	游乐设施风险评价 危险源	推荐性
48	国家标准	GB/T 39079—2020	大型游乐设施检验检测 加速度测试	推荐性
49	国家标准	GB/T 39080—2020	游乐设施虚拟体验系统通用技术条件	推荐性
50	国家标准	GB/T 39417—2020	大型游乐设施健康管理	推荐性

表 A.1 大型游乐设施运营使用合规管理涉及的主要法律、法规、标准清单（续）

序号	类别	文号或编号	名称	备注
51	国家标准	GB/T 41106.1—2021	大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第 1 部分：总则	推荐性
52	国家标准	GB/T 41106.2—2021	大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第 2 部分：轨道类	推荐性
53	国家标准	GB/T 41106.3—2021	大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第 3 部分：旋转类	推荐性
54	国家标准	GB/T 41106.4—2021	大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第 4 部分：升降类	推荐性
55	国家标准	GB/T 41106.5—2021	大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第 5 部分：水上类	推荐性
56	国家标准	GB/T 41106.6—2021	大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第 6 部分：虚拟体验类	推荐性
57	国家标准	GB/T 42100—2022	游乐园安全 应急管理	推荐性
58	国家标准	GB/T 42101—2022	游乐园安全 基本要求	推荐性
59	国家标准	GB/T 42102—2022	游乐园安全 现场安全检查	推荐性
60	国家标准	GB/T 42103—2022	游乐园安全 风险识别与评估	推荐性
61	国家标准	GB/T 42104—2022	游乐园安全 安全管理体系	推荐性

附录 B

(资料性)

大型游乐设施运营使用合规管理评价表

大型游乐设施运营使用合规管理评价表参见表 B.1。

表 B.1 大型游乐设施运营使用合规管理评价表

序号	项目	子项目	评价结果	评价结论
1	总则	编制合规义务清单并持续更新		
2		建立健全大型游乐设施安全管理制度		
3		设置安全管理机构		
4		配备安全员		
5		任命大型游乐设施安全总监		
6		配备相应数量、能力的管理人员、操作人员、自检维护人员和服务人员		
7		从业人员安全教育培训		
8		召开安全会议		
9		租借场地管理		
10		作业质量管控和作业安全管理		
11		合规情况反馈接收与处理		
12		配合当地安全监管平台的信息化工作		
13	投用管理	申报监督检验（或验收检验）		
14		注册登记		
15		开展全面检测或安全评估		
16	运行环境及关键（构）筑物	安全距离、栅栏、站台、通道、安全网等应符合相关要求		
17		正常、检修和发生异常时的设备运行包络线内均不应存在或出现障碍物		
18		排队区域		
19		室内或夜间运行的大型游乐设施照度		
20		造型装饰		
21		区域限制		
22		日常安全检查巡查与定期鉴定或检测		

表 B.1 大型游乐设施运营使用合规管理评价表（续）

序号	项目	子项目	评价结果	评价结论
23	操作与服务	操作规程		
24		操作人员履职		
25		服务人员履职		
26		设备不应超载、超参数运行或“带病”运行		
27		人员不应擅自离开岗位或串岗		
28		无证人员不应擅自操作设备		
29		监控装置		
30		广播系统		
31		电话或对讲设备		
32		安全设备设施与安全标志	各种安全设备设施齐全完好、有效	
33	防护栏杆与安全网			
34	显著位置张贴与设备风险相结合的安全标志			
35	安全标志检查巡查与维护保养			
36	自行检查与维护保养	制定自检维护作业指导文件并动态更新和持续优化		
37		确定适合本单位的大型游乐设施检查维护保养周期（日、周、月、年或更长周期）、项目、内容与方法		
38		自检维护作业指导文件及其记录表单应全面完整且便于追溯		
39		每日投入运行前，按照检查记录表单规范开展安全检查和试运行，并作出记录		
40		不同部门、班组或岗位的职责分工应清晰明确		
41		配备具有相应资格的作业人员、必备工具和设备		
42		需定期校验的自检工器具，应在计量有效期内		
43		检验任务分解与计划		
44		作业人员按照自检维护计划和作业指导文件，规范开展自检维护工作		
45		自检维护工作应留有全面、准确的记录和质量证明文件		
46		客流高峰全面检查维护、安全值守与安全巡查		
47		故障管理		
48		现场作业安全防护措施		
49		主要受力部件和关键焊缝无损检测		
50		按期更换符合要求的易损件并及时补充		
51		主要受力部件超过设计使用期限的管理		
52		实行委托维保的，双方应签订维保合同。运营使用单位应对维保质量进行事前、事中和事后控制		
53		电击防护与电气火灾防范		

表 B.1 大型游乐设施运营使用合规管理评价表（续）

序号	项目	子项目	评价结果	评价结论
54	定期 检验	按时申报		
55		隐患问题列出清单，按照要求期限及时整改销项		
56	风险分 级管控 与隐患 排查 治理	全面风险识别与评估，确定风险等级，制定管控措施		
57		重大变更时，重新开展风险识别评估，调整管控措施		
58		安全检查巡查		
59		问题整改		
60		案例排查与整改		
61		故障、异常后的排查与修理		
62	重大 修理、 改造	审查施工单位的资质能力及质量管理体系		
63		设计文件鉴定、型式试验和监督检验		
64		告知后施工		
65	移装、停 用、启 用、延寿 与报废	申报检验与使用登记变更		
66		停用手续		
67		停用期间管理		
68		启用手续		
69		延寿手续		
70		报废处理		
71	事故与 应急 管理	逐台（套）编制应急预案		
72		建立应急指挥机构		
73		配备数量足够的各类应急人员		
74		配备满足要求的应急装备与物资并进行经常性检查与维护保养		
75		应急联动机制		
76		应急演练		
77		安全事故管理		
78		投保安全责任保险		
79	安全技 术档案	及时、全面、精准地归档安全技术档案并加以利用		
80		一机一档		
注 1：运营使用单位应根据本单位实际情况确定适用的评价项目及周期。				
注 2：评价结论应填写符合或不符合等。				

附 录 C
(资料性)
大型游乐设施自检项目表

大型游乐设施自检项目表可参照表 C.1 制定。

表 C.1 某旋转类大型游乐设施自检项目表

序号	自检部位 或项目	点数	自检标准	点检 方法	自检 周期
1	底座框架	1	销轴润滑油充足，无松动	目视	日
2	地脚螺栓	8	地脚螺栓无锈蚀，防松线无位移	目视	日
3	装饰板	7	无松动、变形，无明显裂纹	目视	日
4	紧固件	120	无损伤、变形，无锈蚀	目视	日
5	座舱	12	座舱玻璃钢无松动、变形，无明显裂纹	目视	日
6	安全笼	12	安全笼无锈蚀、变形，无明显裂纹	目视	日
7	扶手	48	扶手完好，焊缝处无明显裂纹	目视	日
8	锁扣	12	锁扣开关顺畅，防护垫无开裂老化	测试	日
9	二道保险	12	无松脱，无损伤、变形，无锈蚀	目视	日
10	液压弹簧	12	无松脱，无泄漏，支撑和缓冲效果良好	测试、目视	日
11	气弹簧	36	无松脱，无泄漏，支撑和缓冲效果良好	测试、目视	日
12	固定销	16	固定销安装正常，无松弛，开口销功能正常	目视	日
13	液压管道	3	液压管无泄漏，无老化开裂，接口接合紧密，无漏油	测试、目视	日
14	液压泵	1	液压泵及其控制阀门进出油控制正常，无泄漏	测试、目视	日
15	压力表	1	外观无破损，指针灵敏，工作压力在正常范围内	测试、目视	日
16	液压缸	2	液压缸伸缩顺畅，无泄漏	测试、目视	日
17	固定销轴	1	销轴的锁紧螺丝无松动，销轴无磨损	目视	日
18	减速箱	2	螺栓防松线无移位，工作正常，无异常振动	目视、测试、 耳听	日
19	灯饰	1	灯饰正常，灯罩无开裂或缺失	目视	日
20	电机	2	螺栓防松线无移位，工作正常，无异常振动	目视、测试、 耳听	日
21	行程开关	2	正常工作，无松脱	目视、测试	日
22	电机控制盒	1	元件、接线正常，无烧焦异味，功能正常，无松动	目视	日
23	电柜	1	元件、接线正常，无烧焦异味，功能正常，无松动	目视	日

表 C.1 某旋转类大型游乐设施自检项目表（续）

序号	自检部位 或项目	点数	自检标准	点检 方法	自检 周期
24	电线配管	1	绝缘电线支承良好，接线良好；线路走线无移位无松动	目视	日
25	试运行	6	试运行 6 次，运行正常，记录运行时间	测试	日
26	螺栓	264	所有地脚螺栓和紧固螺栓无松动、锈蚀，防松标记无移位	目视	周
27	底板	4	底板无锈、腐蚀	目视	周
28	混凝土	1	地基混凝土无裂纹及剥离	目视	周
29	导轮	4	导轮润滑良好，无异响，转动顺畅，无异常磨损	目视、耳听	周
30	齿轮	1	啮合良好，无偏齿，齿轮润滑良好	目视	周
31	皮带	3	皮带无裂纹，下压皮带不超过 8 mm	目视、测量	周
32	轴承	12	轴承润滑油充足	目视	周
33	销轴	12	轴销固定良好，润滑油充足	目视	周
34	活动臂	12	润滑油充足，无松脱	目视	周
35	泄压阀	1	标识齐全，泄压功能正常	目视、测试	周
36	液压缸阀杆	2	液压缸阀杆表面平滑，无损伤	目视	周
37	座椅焊缝	48	安全保护笼及座椅各焊缝完好，无可视裂纹、腐蚀	目视	周
38	电线、配管	1	绝缘电线支承良好；配管无外伤，支承良好，接线良好； 线路走线无移位无松动	目视	周
39	急停按钮	1	按钮功能正常，无松动	目视、测试	周
40	电铃	1	蜂鸣器音量明显	耳听	周
41	操作开关	1	各操作开关及按钮完好，工作正常	测试	周
42	电柜	1	电柜各按钮、开关完好，接线接触良好，散热风扇正常工作， 电气元件工作正常	目视、测试	周
43	座舱	12	座舱玻璃钢无松动，无裂痕、变形等，无明显裂纹，无 脱漆	目视	月
44	装饰物	1	主体装饰玻璃钢无松动，无裂痕、变形等，无明显裂纹， 无脱漆	目视	月
45	座椅轴	12	座椅固定轴销无松脱，无缺失	目视	月
46	液压系统	1	油无乳化变白，无漏油	目视	月
47	液压管道	3	液压油管无开裂老化，无泄漏	目视	月
48	接头	6	接头无开裂老化，无泄漏	目视	月
49	阀门	2	阀门无开裂老化，无泄漏	目视	月
50	导轨	1	润滑良好、运行平稳，无严重锈蚀，限位开关正常	目视	月
51	桁架紧固件	12	桁架连接的销轴和插销无锈蚀，螺栓无松动	目视	月
52	平行杆紧固件	8	拉杆连接的销轴和插销无锈蚀，螺栓无松动	目视	月

表 C.1 某旋转类大型游乐设施自检项目表（续）

序号	自检部位 或项目	点数	自检标准	点检 方法	自检 周期
53	基础框架和 固定支腿焊缝	48	基础框架和固定支腿 48 处焊缝完好，无裂纹、腐蚀	目视	月
54	立柱、固定中心和 轮支架重要焊缝	32	立柱、固定中心和轮支架焊缝完好，无裂纹、腐蚀	目视	月
55	电机、支承框架 焊缝	6	电机、支承框架 6 处焊缝完好，无可视裂纹、腐蚀	目视	月
56	碳刷	1	电刷接触良好，碳刷磨损量不超过 2 mm	目视、测量	月
57	重要部件螺栓	192	旋转齿轮固定螺栓、旋转中心轴承上周与下周固定螺栓 连接有防松措施；防松标记无移位	目视	月
58	限位开关	2	限位开关功能正常	测试	月
59	原动机	1	液压站电机运行电流不大于 11.5 A	测量	月
60	刹车片	1	机壳内无尘、无金属粉末、刹车片间距不大于 0.5 mm	测量	月
61	旋转电机	1	电机运行正常，电机输入电流不大于 8.5 A	测量	月
62	刹车电流	1	旋转电机刹车电流不大于 2 A	测量	月
63	集电器	1	集电器和电刷接触良好	目视、测量	月
64	电柜	1	元件功能正常，电压为 380 V \pm 10%	测量	月
65	接线端子	1	无松脱，无接触不良	目视、触摸	月
66	基础	1	基础混凝土无局部裂纹、破损，抹面混凝土无剥离；与 设施相接地面无沉降、陷落	目视	年
67	地脚螺栓	8	地脚螺栓连接防松标记无移位，地脚螺栓无严重腐蚀、 锈蚀	目视	年
68	通道、安全栏杆、 排队栏杆	1	无锈蚀、磨损，安装无松弛	目视	年
69	定员、标牌	1	定员、标牌内容清晰明确且充分	目视	年
70	安全距离	1	乘人部分与障碍物间应有不小于 500 mm 的安全距离	测量	年
71	重要部件螺栓	192	螺栓连接防松标记无移位	测量	年
72	玻璃钢	12	坐席外饰无锈蚀、老化；坐席扶手无锈蚀，座舱玻璃钢 表面无裂纹，转角处过渡圆滑，边缘平整圆滑，无分层， 无受损、腐蚀、变形，连接部（销、螺栓等）无松弛； 玻璃钢件与受力件直接连接有预埋金属件	目视	年
73	安全笼	12	安全笼无损伤，安装部位无松弛，安装螺栓头与螺母划 线无错位，锁芯轴无裂纹、变形	目视	年
74	事故状态 疏导乘客措施	1	—	目视	年
75	安全标志	1	安全标志设置醒目	目视	年
76	零部件异常	1	整机试验运行后，零部件无永久变形及损坏现象	目视	年
77	重要焊缝	1	按无损检测要求	目视	年

表 C.1 某旋转类大型游乐设施自检项目表（续）

序号	自检部位或项目	点数	自检标准	点检方法	自检周期
78	重要轴、销轴	1	按无损检测要求	目视	年
79	钢结构组件	12	立柱和臂固定螺栓的拧紧力矩，使用扭矩扳手进行检查，减速机和电机的固定螺栓的拧紧力矩，旋转臂固定螺丝的力矩	操作	年
80	齿轮	1	齿轮完好，无偏齿	目视	年
81	减速箱	1	更换减速箱油	操作	年
82	机械传动装置	1	运行顺畅，无异响	耳听	年
83	相对运动部件	1	相对运动的部位有润滑措施；无滴油现象；相对运动部位无渗油	目视	年
84	立轴	12	无磨痕、发热；无裂纹	目视	年
85	轴承	24	轴承无磨痕、发热；无裂纹	目视	年
86	电机	1	电机安装螺栓无松弛，运行时无振动、异响	目视	年
87	电线、配管	4	绝缘电线支承良好；配管无外伤且支承良好	目视、耳听	年
88	操作台	1	操作台等无生锈、腐蚀，无形变或破损，操作台接线端口有无发黑或烧焦现象	目视	年
89	配电柜控制柜	1	配电柜、控制柜、操作台等无生锈、腐蚀	目视	年
90	碳刷	3	无腐蚀或受损	目视	年
91	取电装置	1	连接螺栓无松动；滑环、绝缘套无腐蚀或受损	目视	年
92	限位开关	1	电压、电流及电气信号装置无污损、锈蚀，均正常工作；安装无松动	目视	年
93	控制系统	1	控制系统满足工况要求	目视	年
94	控制元件及操作按钮	1	操作按钮等控制元件操作方便；有明确标志，急停开关可靠工作与复位功能正常	测试、目视	年
95	音响	1	音响装置清晰响亮	耳听	年
96	集电器	5	电刷和滑环接触良好	目视	年
97	接地电阻	1	电气设备金属外壳可靠接地；接电网外露部分连接可靠；标志齐全明显，接地电阻值不大于 $10\ \Omega$	测量	年
98	试运行	6	设备启、制动平稳可靠；设备运行过程无异常的振动、冲击、发热和声响等现象	观察	年

注：本表仅作为示例，运营使用单位应根据大型游乐设施具体特点和使用情况，合理确定适合本单位大型游乐设施检查维护保养的周期（日、周、月、年或更长周期）、项目、内容与方法。

T/CPASE M 023—2022《大型游乐设施运营使用合规管理基本要求》 编制说明

一、目的和意义

大型游乐设施是一种与乘客生命安全密切相关的特种设备，运营使用单位必须严格遵守大型游乐设施相关的法律法规和标准，持续保证大型游乐设施安全运行。据统计，大型游乐设施相关的事件或事故大多由使用不当导致，运营使用单位管理不善可能引发设备故障，严重时还可能造成人身伤害甚至生命损失事故，造成极坏的社会影响，给运营使用单位带来经济损失甚至法律责任。编写本文件的目的是将合规管理的理念应用于大型游乐设施的运营使用管理，提升运营使用的合规性，为大型游乐设施运行安全提供有力保障。

合规是指履行组织的全部合规义务，其中包括组织强制性的必须遵守的要求，也包括组织自愿遵守的要求。本文件依据《中华人民共和国特种设备安全法》等特种设备法规标准编写，包含了特种设备法规标准中与大型游乐设施运营使用相关的基本要求，可以很好地帮助运营使用单位落实法规标准要求，提升运营使用管理的合规性。另外，本文件融入了合规管理的理念，可以帮助大型游乐设施运营使用单位树立合规意识，建立合规管理机制，增强主动履行合规义务的能力，使运营使用单位能够举一反三，更好地完成包括本文件要求在内的各种合规义务。通过上述两项作用，本文件将有效促进大型游乐设施运营使用单位管理水平的提升，为大型游乐设施的安全运行提供强有力的保障。

二、任务来源

由广东长隆集团有限公司提出团体标准制定建议，中国特种设备安全与节能促进会同意并批准立项。

三、编制过程

2022年6月29日，标准起草组（以下简称“起草组”）通过视频方式召开了成立暨第一次工作会，标志着标准制定工作正式启动。会议确定了标准制定的总体思路，讨论了标准的基本框架，明确了起草组分工。随后，起草组经过两个月的紧张工作，完成了标准草稿的编写。

2022年9月6日，起草组通过视频方式召开了第二次工作会，会议对标准草稿进行了介绍和研讨，参会代表对标准提出了修改意见。会后，起草组按照会上提出的修改意见对标准进行了修改完善，并于2022年9月12日完成了标准征求意见稿。

2022年9月13日，起草组开始向全国行业内发布标准制定的征求意见函，先后收到4家单位提出的30条意见。主要集中在术语和定义、人员管理、设备管理、外部环境等方面。起草组针对行业内提出的反馈意见进行分析探讨，采纳了其中21条，最终形成标准审定稿。

2022年10月20日，起草组在充分采纳征求意见稿的基础上，召开标准审定会。

四、标准编制原则与主要内容

1. 技术原则

本文件依据 GB/T 1《标准化工作导则》的要求，《大型游乐设施运营使用合规管理基本要求》的编制遵循以下原则：

统一性原则

标准的编制遵循了统一性原则，即实现了结构的统一、文体的统一和术语的统一。在结构和文体上，标准的编制严格按照 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》的要求进行编写。

规范性原则

标准的编制遵循了规范性原则。一方面，标准依据《中华人民共和国特种设备安全法》等法规标准，提出了大型游乐设施运营使用合规管理的基本要求。另一方面，标准依据 GB/T 35770—2022《合规管理体系 要求及使用指南》，融入了合规管理理念，帮助运营使用单位树立合规意识，增强合规管理能力。

2. 主要内容

《大型游乐设施运营使用合规管理基本要求》共分 15 章和附录。包括范围、规范性引用文件、术语和定义、总则、监督检验、运行环境及相关建（构）筑物、操作与服务、安全设备设施与安全标志、自行检查与维护保养、定期检验、风险分级管控与隐患排查治理、重大修理、改造、移装、停用、启用、延寿与报废、事故与应急管理、安全技术档案以及 3 个资料性附录。

标准主要内容包括：

- （1）术语定义：标准规范了 7 个术语和定义；
- （2）总则：提出了运营使用合规管理的总体要求；
- （3）监督检验：提出了运营使用单位应当遵守的监督检验的管理要求；
- （4）运行环境及相关建（构）筑物：对大型游乐设施的运行环境及相关建（构）筑物的相关建议与要求；
- （5）操作与服务：提出了对影响大型游乐设施运行过程中的操作与服务要求；
- （6）安全设备设施与安全标志：对于大型游乐设施运行过程中涉及的安全设备设施与安全标志提出规范；
- （7）自行检查与维护保养、定期检验：从大型游乐设施运行过程中使用单位需要开展的自行检查、维护保养以及在开展定期检验中需要进行的工作提出相关要求；
- （8）风险分级管控与隐患排查治理：提出了大型游乐设施运营企业建立风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制的基本要求；
- （9）重大修理、改造和移装、停用、启用、延寿与报废：提出了大型游乐设施运营企业在几项日常设备管理环节过程中需要遵守的原则；
- （10）事故与应急管理：提出了建立应急管理机制的基本要求；
- （11）安全技术档案：提出了需具备的安全技术档案的基本要求。

五、主要方法和技术指标确定依据

本文件规定了基于特种设备法规标准体系的大型游乐设施运营使用合规管理的基本要求，相关要求均来自《中华人民共和国特种设备安全法》等特种设备法规标准。

六、与我国有关的现行法律、法规和相关强制性标准的关系

本文件依据现行的相关法律、法规和强制性标准，尚未发现本文件与我国有关的现行法律、法规和相关强制性标准相冲突。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本文件起草过程中遇到的问题通过项目组内部协调和讨论已妥善解决，并广泛征求相关单位意见予以完善，无重大分歧意见。

八、标准作为强制性标准或推荐性标准、指导性技术文件的建议及其理由

本文件属于应用指导性标准，建议作为推荐性标准。

