



团 体 标 准

T/CMES 37007—2024

陆上载人演艺巡游设备安全规范

Safety specifications for land manned performing arts parade equipment

2024-09-09 发布

2024-10-06 实施

中国机械工程学会 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 总体要求 2

5 风险评估和管理 2

6 材料 3

6.1 基本要求 3

6.2 金属材料 3

6.3 玻璃钢 3

6.4 光敏树脂 3

6.5 硅胶 3

6.6 木材 3

6.7 碳纤维复合材料 3

6.8 工程塑料 3

7 设计 4

7.1 基本设计规定 4

7.2 设计计算 6

7.3 巡游路线 10

7.4 设备主体结构 10

7.5 传动系统 10

7.6 动力系统 10

7.7 制动系统 11

7.8 安全护栏、站台和安全通道 11

7.9 电气系统 11

7.10 操纵系统 12

7.11 转向系统 12

7.12 环保要求 12

7.13 防火要求 13

7.14 特效装置和特效系统 13

7.15 通信装置 13

7.16 监控广播系统	13
8 制造与安装	14
8.1 基本要求	14
8.2 制造	14
8.3 安装	17
8.4 运输、搬运和吊装	17
9 检验与试验	17
9.1 基本要求	17
9.2 自检	18
9.3 第三方检验	18
10 使用管理与维护保养	19
10.1 制度管理	19
10.2 人员管理	19
10.3 运营管理	20
10.4 日常检查	20
10.5 维护保养、修理与改造、报废	21
10.6 应急救援	21
11 建造单位能力条件	21
11.1 基本要求	21
11.2 资源条件	22
11.3 质量管理体系	22
附录 A（资料性） 载荷组合示例	23
附录 B（规范性） 故障判断分级、原则	24
附录 C（规范性） 同类型设备的判定依据	25
附录 D（规范性） 检验与试验项目	26
附录 E（规范性） 建造单位资源条件要求	31
附录 F（规范性） 建造单位质量管理体系要求	34

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。

本文件由中国机械工程学会提出并归口。

本文件起草单位：广东长隆集团有限公司、大连博涛文化科技股份有限公司、中国特种设备检测研究院、深圳市浦利斯尔科技有限公司、深圳市仁怡文化旅游建设工程有限公司、中山市丰生智能科技有限公司、大连博岳智能装备有限公司、河北省特种设备监督检验研究院、山西省检验检测中心、英德市文星雕塑景观艺术有限公司、华强方特文化科技集团股份有限公司、江苏博人文化科技有限公司、江苏园上园智能科技有限公司、贵州省特种设备检验检测院。

本文件主要起草人：付恒生、肖迪、王尊祥、刘然、沈功田、郑志涛、姚孝鹏、邢浩、王旭辉、李尼亚、文红光、张勇军、冷松、胡元、刘志坚、叶超、宋国平、盘新文、米建文、刘辉、曾颖皓、张琨、孙守和、陈其华、原俊杰、郭嘉、毕晓恒、车威、谷容军、张亚龙、乔帅、刘朔、何茂勇、王俊、赵召、赵伟、崔明亮。

引 言

演艺巡游作为商业演出的重要组成部分,特别是具备承载游客功能的陆上载人演艺巡游设备,兼具观赏性、互动性和趣味性,广泛分布在旅游景区、主题公园、文化活动、游乐园、剧场、商业中心、节庆场地等演艺场所,深受广大游客的喜爱。

本文件主要规范了陆上载人演艺巡游设备的安全技术要求,提出了建造单位的能力条件要求,旨在规范其产品安全 and 质量水平,引领行业健康持续发展。

本文件的内容由中国机械工程学会游乐机械工程分会负责解释,对于本文件技术条款的询问应以书面形式向会游乐机械工程学会秘书处提交;对未经游乐机械工程分会授权或认可的其他机构关于本文件的宣贯或解释所产生的理解歧义和由此产生的后果,本文件的发布机构将不承担任何责任。

陆上载人演艺巡游设备安全规范

1 范围

本文件规定了陆上载人演艺巡游设备的材料、设计、制造与安装、检验与试验、使用管理与维护保养的安全技术要求,以及建造单位的能力条件要求。

本文件适用于陆上载人演艺巡游设备,其他演艺巡游设备可参考执行。

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/T 3077 合金结构钢
- GB/T 3811—2008 起重机设计规范
- GB 3847—2018 柴油车污染物排放限值及测量方法(自由加速法及加载减速法)
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 4942 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码) 分级
- 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 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7258—2017 机动车运行安全技术条件
- GB 8410 汽车内饰材料的燃烧特性
- GB 8408—2018 大型游乐设施安全规范
- GB/T 14172 汽车、挂车及汽车列车静侧倾稳定性台架试验方法
- GB/T 15706 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小
- GB/T 16856 机械安全 风险评估 实施指南和方法举例
- GB/T 17107 锻件用结构钢牌号和力学性能
- GB 18285 汽油车污染物排放限值及测量方法(双怠速法及简易工况法)
- GB 18296 汽车燃油箱及其安装的安全性能要求和试验方法
- GB 18384—2020 电动汽车安全要求
- GB/T 20306 游乐设施术语
- GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- GB/T 34370.3 游乐设施无损检测 第 3 部分:磁粉检测
- GB/T 34370.4 游乐设施无损检测 第 4 部分:渗透检测
- GB/T 34370.5 游乐设施无损检测 第 5 部分:超声检测
- GB 36886—2018 非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法
- GB/T 42100 游乐园安全 应急管理
- GB/T 42101 游乐园安全 基本要求
- 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