

大型游乐设施作业人员实际操作考试 管理指南

（征求意见稿）

（本草案完成时间：）

联系人:董大伟

单位：黑龙江省特种设备检验研究院

联系电话：15104666999

电子邮箱：3123138780@qq.com

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

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 考试机构、人员、设施设备 1

 4.1 考试机构 1

 4.2 人员 2

 4.3 设施设备 2

5 考试内容比例和要求 2

6 考试管理 2

附录 A（规范性） 大型游乐设施修理人员实际操作技能考试内容 4

 A.1 大型游乐设施修理人员实际操作技能考试内容表 4

附录 B（规范性） 大型游乐设施操作人员实际操作技能考试内容 6

 B.1 大型游乐设施操作人员实际操作技能考试内容表 6

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。

本文件由黑龙江省特种设备检验研究院提出。

本文件由黑龙江省市场监督管理局归口。

本文件起草单位：黑龙江省特种设备检验研究院。

本文件主要起草人：

大型游乐设施作业人员实际操作考试管理指南

1 范围

本文件规定了大型游乐设施作业人员实际操作考试的考试机构、人员、设施设备、考试内容及考试管理。

本文件适用于大型游乐设施的作业人员实际操作技能考试。

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 20306 游乐设施术语
- TSG Z6001 特种设备作业人员考核规则

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

大型游乐设施

是指用于经营目的，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者等于2m/s，或者运行高度距地面高于或者等于2m的载人大型游乐设施。

3.2

作业人员

是指从事大型游乐设施修理和操作的人员。

3.3

考评人员

是指对大型游乐设施作业人员实施考评的人员。

3.4

考务人员

考试管理人员和考评人员的总称。

4 考试机构、人员、设施设备

4.1 考试机构

- 4.1.1 具有法人资质。
- 4.1.2 具有省级及以上市场监督管理局委托授权。
- 4.1.3 具有常设的组织管理部门和固定办公场所。
- 4.1.4 考试机构不得从事委托考试项目的培训工作。

4.2 人员

4.2.1 考试机构配备满足考试需要的考试管理人员和考评人员，其中专职人员不少于 5 名（含安全管理员）。

4.2.2 考评人员具备大专以上学历和本专业 5 年以上工作经历，具有丰富的实践操作经验，熟悉考试程序、考试管理、考试内容及评分要求，且具有相应的作业人员资格。

4.3 设施设备

4.3.1 用于技能考试的大型游乐设施应运转正常，功能完好。

4.3.2 考试现场应设置明显的考试用大型游乐设施标志。

4.3.3 应配备符合 TSG Z6001 要求的仪器设备、安全防护设施。

4.3.4 在考试区域和待考区域分别设置安全警示带和警示标志。

5 考试内容比例和要求

5.1 大型游乐设施作业人员实际操作技能考试，应按照 TSG Z6001 相关要求执行，实际操作技能考试由考试机构组织实施。

5.2 大型游乐设施作业人员实际操作技能考试分为基本操作技能考试和应急处置能力考试。

5.3 大型游乐设施修理人员实际操作技能考试各部分内容所占比例：基本操作能力占 70%（基本技能占 30%、修理操作技能占 40%），应急处置能力占 30%。大型游乐设施修理人员实际操作技能考试内容见附录 A。

5.4 大型游乐设施操作人员实际操作技能考试各部分内容所占比例：基本操作能力占 70%（安全保护装置及附件的操作与检查占 40%、安全运行操作占 30%），应急处置能力占 30%。大型游乐设施操作人员实际操作技能考试内容见附录 B。

5.5 考试实行百分制，成绩达到 70 分为合格。

6 考试管理

6.1 大型游乐设施作业人员实际操作技能考试采用实物化和模拟化的方式进行，考试时间和地点由考试机构通知。

6.2 考生提前十分钟携带身份证到达考场，考务人员核对考生的身份信息。

6.3 考试机构在考试结束后的 20 个工作日内公布考试合格人员名单，并将考试结果报送发证机关。申请人向考试机构查询成绩的，考试机构应告知成绩。

6.4 建立考试管理制度，包括但不限于考核内容保密、现场考试、成绩录入、考核结果公布、成绩查询、应急预案等规章制度，且能有效实施。

6.5 考试机构建立考生考试档案，包括但不限于考生的名单及成绩、考试试卷、实际操作技能考试记录、考试现场的影像视频。

6.6 考试现场配备信息化人证比对系统，且留存考试影像资料，应在考试机位设置自动视频抓拍系统。

6.7 实际操作技能考核在本机构的考点和考试基地，对符合条件的考生进行实际操作技能考核。因特殊原因，需要利用非本机构的考试基地进行考试的，事先报发证机关，获得书面同意。

6.8 考生在考试期间遵守考场纪律，考评人员发现考生有违反规定情况的将给予警告；对于无视警告的考生将以作弊处理，并清理出考场。作弊的考生在一个考试年度内不得参加大型游乐设施作业人员资格考试。

- 6.9 考试科目不合格者，1 年内可向原考试机构申请补考 1 次。补考不合格者，向发证机关重新提出考试申请。
- 6.10 考试现场影像资料保存期不少于 5 年，其他档案保存期不少于 10 年。

附 录 A
(规范性)
大型游乐设施修理人员实际操作技能考试内容

A.1 大型游乐设施修理人员实际操作技能考试内容表

具体内容按表A.1。

表A.1 大型游乐设施修理人员实际操作技能考试内容

序号	考核项目	考核要求	分值比例	分值	考核方法
1	基本技能	安全防护技能： a) 劳动保护用品的使用； b) 消防和用电安全操作。	30%	5	进入修理考核现场是否穿戴好手套、安全帽、防护服、绝缘鞋等必要的个体防护用品。
2		修理现场不应有与游乐设施工作无关的物品和设备，相关现场放置表明正在进行修理的警示牌。		5	考核修理现场准备，是否有与游乐设施工作无关的物品和设备，是否放置了正在进行修理的警示牌。
3		机械图纸、电气图纸识读： a) 机械： 链传动、直齿圆柱齿轮外啮合、齿轮齿条、斜齿圆柱齿轮外啮合、蜗杆传动、弹簧垫圈压紧防松、双螺母对顶防松、齿式联轴器、电磁液压制动器、止逆装置、弹簧缓冲器、轴； b) 电气： 电动机、变压器、隔离开关、断路器、交流接触器、熔断器、热继电器、电流继电器、电压继电器、按钮开关、光电开关、限位开关、变频器、元器件。		10	考核现场进行识别，现场指认并说出对应设备名称、功能及基本原理。
4		电气技术操作： a) 常用测量仪表的使用； b) 电压、电流、绝缘电阻、接地电阻等测量； c) 电气安全装置和电路的安全要求与分析。		10	结合现场使用万用表、钳形电流表、绝缘电阻测试仪、接地电阻测试仪，评估考试人员能否规范使用仪器仪表。
5	修理操作技能	机械与电气施工准备。	40%	6	现场提问修理时机械与电气施工应准备哪些拆装及其检查工具。
6		机械拆装与修理： 机械部件拆装及其检查。		10	考核拆装及其检查过程的规范性。

表A. 1大型游乐设施修理人员实际操作技能考试内容（续）

序号	考核项目	考核要求	分值比例	分值	考核方法
7	修理操作技能	电气部件的修理与调试： a) 电气部件的拆装及检查(如电气元器件、电动机、控制柜等)； b) 万用表、钳形电流表、绝缘电阻测试仪、接地电阻测试仪的测量。		20	考核电气元件原理，评估电气接线工作流程和规范性。
8		修理过程记录。		4	考核修理记录填写的规范性。
9	应急处置能力	故障或特殊情况下的应急处理。	30%	20	在修理过程中出现设备故障或特殊情况下，考核考员的应急处理能力。
10		急救处理(如触电、溺水、跌落等)。		10	考评人员口述突发事件，考员口述作答。

附 录 B
(规范性)
大型游乐设施操作人员实际操作技能考试内容

B.1 大型游乐设施操作人员实际操作技能考试内容表

具体内容按表B.1。

表B.1 大型游乐设施操作人员实际操作技能考试内容

序号	考核项目	考核要求	分值比例	分值	考核方法
1	安全保护装置及附件的操作与检查	安全压杠操作与检查： 安全压杠本身应具有足够的强度、锁紧力和适宜的结构形式，保证乘客不被甩出或掉下，并在设备停止运行前始终处于锁定状态。	40%	10	现场指认安全装置的具体位置；检查并确认安全装置是否符合要求。
2		安全带操作与检查： 安全带宜采用尼龙编织带等适于露天使用的高强度的带子，带宽应不小于30mm，安全带破断拉力应不小于6000N。安全带与机体的连接应可靠，可以承受可预见的乘客各种动作产生的力。若直接固定在玻璃钢件上，其固定处应牢固可靠，否则应采取埋设金属构件等加强措施。		10	
3		其他安全保护装置操作与检查： a) 锁紧装置； b) 止逆装置； c) 防撞缓冲装置； d) 限位装置； e) 防超速装置； f) 制动装置； g) 紧急停止按钮。		20	
4	安全运行操作	运行前的检查及开机操作： a) 游乐设施每日运行前，应认真做好设施的开机前检查，如设施各润滑点是否润滑良好、各处螺栓有无松动现象，安全压杠、锁具是否能自锁，关键焊缝是否有裂纹现象等； b) 按产品使用维护保养说明书上的开机流程进行操作； c) 游乐设施开机前检查正常后，操作人员必须按实际工况开机试运行二次以上，在此期间认真检查设备的驱动、刹车等装置是否正常，转动部位是否灵活等，确认设备一切正常后方可正式运行。	30%	10	现场模拟检查及操作流程。

表B.1 大型游乐设施操作人员实际操作技能考试内容（续）

序号	考核项目	考核要求	分值比例	分值	考核方法
4	安全运行操作	d) 引导乘客正确入座游乐设施，严禁超载和偏载，协助乘客正确地使用安全带或安全压杠，并检查每位乘客的安全装置是否压紧锁紧到位，如果设备自带安全压杠、安全带锁紧到位电气联锁检测系统，确认一切正常后才能启动设施； e) 操作人员在开机前应先鸣电铃以示警告，让等待上机的乘客及服务人员远离游乐设施及安全栅栏，在确认周围环境正常时再开机。			现场模拟检查及操作流程。
5		运行中的规范操作(包含乘客疏导、安全提示)。操作人员在设施运转过程中严禁擅自离岗，应密切关注设备的运行状况和乘客的乘坐行为。如设备运行异常或乘客做出不安全的行为时，应立即采取紧急措施。		10	考评人员举例或现场模拟设备状况或乘客行为，评估考试人员处理措施规范性。
6		运行结束后的检查及关机流程： a) 按产品使用维护保养说明书上的关机流程进行关机操作； b) 运营结束后，应整理、清扫、检查游乐设施、附属设备及游乐场地，确保其整齐有序，清洁干净，无安全隐患。必须切断电源，锁好操作室门及安全栅栏门。		6	现场模拟运行结束后操作流程。
7		运行记录。		4	考核运行记录填写的规范性。
8	应急处置能力	当动力电源突然断电或设备发生故障时，应有疏导乘客的措施： a) 常见故障和异常情况辨识； b) 常用应急救援措施演练； c) 常用急救方法演练； d) 大型游乐设施事故处理演练。	30%	30	考评人员举例或现场设备模拟设备故障与特殊情况，评估考试人员应急处置能力及处置的规范性。