

附件 L

大型游乐设施作业人员考试大纲

L1 大型游乐设施作业人员含义

大型游乐设施作业人员是指从事大型游乐设施修理和操作的人员。

L2 申请人专项要求

具有相应的大型游乐设施基础知识、专业知识、法规标准知识，具备相应的实际操作技能。

L3 考试方式

考试分为理论知识考试和实际操作技能考试。理论知识考试应当采用“机考化”考试。实际操作技能考试采取考场实际操作或模拟实际操作的方式。

理论知识考试具体内容见本大纲附录 1a、附录 1c，实际操作技能考试具体内容见本大纲附录 1b、附录 1d。

L4 理论考试内容比例

大型游乐设施修理人员理论知识考试各部分内容所占比例：基础知识占 30%，专业知识占 55%，法规标准知识占 15%。

大型游乐设施操作人员理论知识考试各部分内容所占比例：基础知识占 55%，专业知识占 30%，法规标准知识占 15%。

理论知识考试，考试题型包含判断题、选择题，考试题目数量为 100 题，考试时间为 60 分钟。

L5 实际操作技能考试内容比例和要求

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%。

操作人员实际操作技能考试，可以根据实际工作需要，按《特种设备生产单位许可目录》中的子项目申请相应作业项目进行考试。

国家市场监督管理总局

附录 Ia

大型游乐设施修理人员理论知识

Ia1 基础知识

Ia1.1 大型游乐设施修理人员职责

Ia1.2 大型游乐设施定义及其术语

Ia1.3 大型游乐设施分类、分级、结构特点、主要参数和运动形式

Ia1.4 大型游乐设施机械安装、修理基础知识

- (1) 机械识图；
- (2) 游乐设施常用材料；
- (3) 传动系统基础知识(如机械传动、液压传动、气压传动等)；
- (4) 大型游乐设施基本结构知识；
- (5) 起重吊装安全常识；
- (6) 常用测量技术。

Ia1.5 大型游乐设施电气修理基础知识

- (1) 安全用电基础知识；
- (2) 大型游乐设施典型电控电路；
- (3) 大型游乐设施常用电气元器件；
- (4) 按钮颜色标志及其设置。

Ia1.6 常用仪器仪表及工具

- (1) 万用表；
- (2) 钳形电流表；
- (3) 绝缘电阻测试仪；
- (4) 接地电阻测试仪；
- (5) 水平仪；
- (6) 修理常用工具。

Ia1.7 水处理基本知识

1a2 专业知识

1a2.1 修理方案的制定

1a2.2 重要轴、销轴

1a2.3 重要受力焊缝

1a2.4 安全保护装置结构及功能

1a2.5 无损检测部位及其要求

- (1) 无损检测常用方法与比例；
- (2) 无损检测部位。

1a2.6 液压、气动装置检查修理安全要求

1a2.7 电器及其控制装置检查修理安全要求

1a2.8 避雷装置及其接地

1a2.9 修理要求

1a2.9.1 机械拆装修理要求

- (1) 基础及预埋件检查；
- (2) 机械安装要求及测量；
- (3) 安全装置拆装及检查；
- (4) 机械修理后试运转及其记录。

1a2.9.2 电气修理要求

- (1) 绝缘电阻；
- (2) 接地电阻；
- (3) 防雷电阻；
- (4) 电气联锁；
- (5) 电气元器件检查与修理；
- (6) 音响、灯光、信号等；
- (7) 修理调试。

1a2.10 运行试验

- (1) 试验条件；
- (2) 分部位、分项目修理调试；
- (3) 整机载荷试验及调试(含空载试验、偏载试验、满载试验)；
- (4) 试验数据记录。

la2.11 大型游乐设施在故障、特殊运行工况、事故状态等情况下的应急措施及其现场处理

la2.12 典型事故案例分析

la3 法规标准知识

- (1) 《中华人民共和国特种设备安全法》；
- (2) 《特种设备安全监察条例》；
- (3) 《特种设备作业人员监督管理办法》；
- (4) 《特种设备使用管理规则》；
- (5) 《大型游乐设施安全监察规定》；
- (6) 其他相关法律、法规、技术标准。

国家市场监督管理总局

附录 Ib

大型游乐设施修理人员操作技能

Ib1 基本技能

Ib1.1 机械图纸、电气图纸识读

Ib1.2 电气技术操作

- (1) 常用测量仪表的使用；
- (2) 电压、电流、绝缘电阻、接地电阻等测量；
- (3) 电气安全装置和电路的安全要求与分析。

Ib1.3 安全防护技能

- (1) 劳动保护用品的使用；
- (2) 消防和用电安全操作。

Ib2 修理操作技能

Ib2.1 机械与电气施工准备

Ib2.2 机械拆装与修理

- (1) 安全保护装置检查与测试；
- (2) 机械部件拆装及其检查。

Ib2.3 电气部件的修理与调试

- (1) 电气部件的拆装及检查(如电气元器件、电动机、控制柜等)；
- (2) 避雷、接地、绝缘电阻的测量检查。

Ib2.4 修理过程记录

Ib3 应急处理技能

- (1) 故障与特殊情况下的应急处理；
- (2) 急救处理(如触电、溺水、跌落等)。

附录 Ic

大型游乐设施操作人员理论知识

Ic1 基础知识

- (1)大型游乐设施操作人员职责；
- (2)大型游乐设施定义及其术语；
- (3)大型游乐设施分类、分级、结构特点、主要参数和运动形式；
- (4)站台服务秩序；
- (5)大型游乐设施安全运行条件；
- (6)大型游乐设施操作规程；
- (7)乘客须知。

Ic2 专业知识

Ic2.1 安全保护装置及功能检查

- (1)安全压杠；
- (2)安全带；
- (3)安全把手；
- (4)锁紧装置；
- (5)止逆装置；
- (6)限位装置；
- (7)限速装置；
- (8)缓冲装置；
- (9)过压保护装置；
- (10)其他安全保护装置。

Ic2.2 操作系统

- (1)控制按钮颜色标识；
- (2)紧急事故按钮；
- (3)音响、灯光、信号、监控装置等；
- (4)风速计、流量计等；
- (5)典型大型游乐设施的操作程序。

lc2.3 安全检查

- (1)安全警示说明和警示标志；
- (2)运行前检查内容；
- (3)日检项目及其内容；
- (4)运行记录。

lc2.4 大型游乐设施应急措施

- (1)常见故障和异常情况辨识；
- (2)常用应急救援措施；
- (3)常用急救方法；
- (4)大型游乐设施事故处理基本方法。

lc3 法规标准知识

- (1)《中华人民共和国特种设备安全法》；
- (2)《特种设备安全监察条例》；
- (3)《特种设备作业人员监督管理办法》；
- (4)《特种设备使用管理规则》；
- (5)《大型游乐设施安全监察规定》；
- (6)其他相关法律、法规、技术标准。

附录 Id

大型游乐设施操作人员操作技能

Id1 安全保护装置及附件

- (1)安全压杠操作与检查；
- (2)安全带操作与检查；
- (3)其他安全保护装置操作与检查。

Id2 安全运行

- (1)运行前的检查及开机操作；
- (2)运行中的规范操作(包含乘客疏导、安全提示)；
- (3)运行结束后的检查及其关机流程；
- (4)运行记录。

Id3 应急救援处置

- (1)常见故障和异常情况辨识；
- (2)常用应急救援措施演练；
- (3)常用急救方法演练；
- (4)大型游乐设施事故处理演练。