



特种设备安全技术规范

TSG Y6001—2008

大型游乐设施安全管理人员和 作业人员考核大纲

Examination Requirements for Safety Administrator and
Operator of Amusement Rides



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

2008年2月21日

TSG

特种设备安全技术规范

TSG Y6001—2008

大型游乐设施安全管理人员和 作业人员考核大纲

Examination Requirements for Safety Administrator and
Operator of Amusement Rides

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

2008年2月21日

前 言

国家质量监督检验检疫总局(以下简称国家质检总局)特种设备安全监察局(以下简称特种设备局)于2006年11月向中国特种设备检测研究院(以下简称中国特检院)下达了本大纲的起草任务书。中国特检院于2007年3月组织有关专家成立了起草组并在北京召开工作会议,形成了《大型游乐设施安全管理人员和作业人员考核大纲》草案。2007年5月,起草组在北京召开工作会议,提出修改意见,形成征求意见稿。2007年6月,中国特检院向特种设备局上报了本大纲的征求意见稿。特种设备局对征求意见稿进行审查后,以质检特函[2007]36号文对外征求基层部门、有关单位和专家以及公民的意见。根据征求到的意见,起草组对征求意见稿进行了修改并形成送审稿。2007年11月,特种设备局将送审稿提交国家质检总局特种设备安全技术委员会审议,起草组修改后形成了报批稿。2008年2月21日本大纲报国家质检总局批准颁布。

本大纲根据目前大型游乐设施安全管理人员和作业人员考核工作的实际情况,对考核程序、报考条件、考核形式、考核内容等进行了规定,以达到规范大型游乐设施安全管理人员和作业人员考核工作的目的。

本大纲由中国特检院技术法规部组织起草,主要起草单位和人员如下:

全国索道、游艺机及游乐设施标准化技术委员会	邢友新 王启柘
中国特种设备检测研究院	姚泽华
江苏省特种设备安全监督检验研究院	李向东
温州南方游乐设备工程公司	邓金镛
北京欢乐谷	郭 蓓
北京九华游乐设备厂	胡光华
福建省技术监督局特种设备处	辛振宇

目 录

大型游乐设施安全管理人员和作业人员考核大纲	(1)
附件 A 大型游乐设施安全管理人员理论知识	(3)
附件 B 大型游乐设施安全管理人员实际操作技能	(5)
附件 C 大型游乐设施操作人员理论知识	(6)
附件 D 大型游乐设施操作人员实际操作技能	(8)
附件 E 大型游乐设施安装、维修人员理论知识	(9)
附件 F 大型游乐设施安装、维修人员实际操作技能	(12)

大型游乐设施安全管理人员和作业人员考核大纲

第一条 为了规范大型游乐设施安全管理人员和作业人员的考核工作,依据《特种设备作业人员监督管理办法》、《特种设备作业人员考核规则》,制定本大纲。

第二条 本大纲适用于《特种设备安全监察条例》所规定的大型游乐设施安全管理人员和作业人员。大型游乐设施安全管理人员是指大型游乐设施使用单位从事安全管理的专职人员。大型游乐设施作业人员是指大型游乐设施使用单位从事大型游乐设施操作、维修的人员和大型游乐设施安装、维修单位从事安装、维修的人员。

第三条 安全管理人员应当具备以下基本条件:

- (一) 年龄 22 周岁以上(含 22 周岁),男性不超过 60 周岁,女性不超过 55 周岁;
- (二) 具有高中以上(含高中)文化程度,并且经过专业培训,具有大型游乐设施安全技术和管理知识;
- (三) 身体健康,无妨碍从事本工作的疾病和生理缺陷;
- (四) 具有 3 年以上(含 3 年)大型游乐设施工作的经历。

第四条 作业人员应当具备以下基本条件:

- (一) 年龄 18 周岁以上(含 18 周岁),男性不超过 60 周岁,女性不超过 55 周岁;
- (二) 具有初中以上(含初中)文化程度,并且经过专业培训,具有大型游乐设施安全技术理论知识和实际操作技能;
- (三) 身体健康,无妨碍从事本工作的疾病和生理缺陷。

第五条 大型游乐设施安全管理人员考试,分理论知识考试和实际操作考试。理论知识考试采用笔试,实际操作技能考试采用面试或者实际操作方式。理论考试的具体内容见附件 A,实际操作技能考试的具体内容见附件 B。

安全管理人员理论知识考试,各部分知识所占比例如下:

- (一) 基础知识占 40%;
- (二) 安全知识占 30%;
- (三) 法规知识占 30%。

第六条 作业人员考试,分理论知识考试和实际操作技能考试。理论考试采用笔试,实际操作技能考试采用实际操作方式。理论考试的具体内容见附件 C、附件 E,实际操作技能考试的具体内容见附件 D、附件 F。

作业人员理论考试,各部分知识所占比例如下:

- (一)基础知识占 20% ;
- (二)专业知识占 70% ;
- (三)法规知识占 10% 。

第七条 理论知识考试的试题类型一般为判断题、单项选择题、多项选择题、问答题和案例分析题等。

第八条 本大纲由国家质量监督检验检疫总局负责解释。

第九条 本大纲自 2008 年 6 月 1 日起施行。

附件 A

大型游乐设施安全管理人员理论知识

A1 基础知识

- A1.1 大型游乐设施定义及其术语;
- A1.2 大型游乐设施分类、分级、结构特点、主要参数和运动形式;
- A1.3 主要的轴、销轴;
- A1.4 主要受力焊缝;
- A1.5 安全保护装置及其设置;
- A1.6 无损检测部位及其要求;
- A1.7 液压、气动基本要求;
- A1.8 电气及其控制基本要求;
- A1.9 避雷及其接地;
- A1.10 大型游乐设施安全电压;
- A1.11 游乐设施主要润滑点及其润滑要求。

A2 安全知识

- A2.1 安全管理人员职责。
- A2.2 大型游乐设施制造、安装、改造、维修许可。
- A2.3 大型游乐设施监督检验。
- A2.4 登记、使用、变更、停用和注销。
- A2.5 安全管理
 - A2.5.1 安全警示说明和警示标志;
 - A2.5.2 安全管理制度;
 - A2.5.3 安全技术档案。
- A2.6 安全检查和定期检验
 - A2.6.1 安全检查制度;
 - A2.6.2 日检项目及其内容;
 - A2.6.3 月检项目及其内容;
 - A2.6.4 定期检验程序及其要求。
- A2.7 大型游乐设施事故预防与处理
 - A2.7.1 事故分类;

A2.7.2 异常与故障情况的辨识和处理；

A2.7.3 事故报告、调查和处理；

A2.7.4 事故应急措施和救援预案；

A2.7.5 事故案例分析。

A3 法规知识

A3.1 《特种设备安全监察条例》；

A3.2 《特种设备质量监督与安全监察规定》；

A3.3 《锅炉压力容器压力管道特种设备事故处理规定》；

A3.4 《锅炉压力容器压力管道特种设备安全监察行政处罚规定》；

A3.5 《特种设备作业人员监督管理办法》；

A3.6 《特种设备作业人员考核规则》；

A3.7 《游乐设施安全技术监察规程(试行)》；

A3.8 《游乐设施监督检验规程(试行)》；

A3.9 《机电类特种设备制造许可规则(试行)》；

A3.10 《机电类特种设备安装改造维修许可规则(试行)》；

A3.11 《特种设备注册登记与使用管理规则》；

A3.12 有关游乐设施国家标准。

附件 B

大型游乐设施安全管理人员实际操作技能

B1 安全管理

- B1.1 本单位安全管理概况；
- B1.2 安全管理人员职责；
- B1.3 游乐设施安全管理制度制定及其实施；
- B1.4 安全检查和定期检查组织及其实施；
- B1.5 技术档案管理；
- B1.6 应急预案和救援方法；
- B1.7 事故报告、调查和处理。

可结合本单位对游乐设施的安全管理谈学习体会。

B2 实际操作技能

- B2.1 游乐设施运行前后的安全检查程序和内容；
- B2.2 异常情况和故障的辨识；
- B2.3 事故应急预案和救援措施演练；
- B2.4 现场急救处理；
- B2.5 典型事故案例分析。

附件 C

大型游乐设施操作人员理论知识

C1 基础知识

- C1.1 大型游乐设施操作人员职责；
- C1.2 大型游乐设施定义及其术语；
- C1.3 大型游乐设施分类、分级、结构特点、主要参数和运动形式；
- C1.4 安全电压；
- C1.5 站台服务秩序；
- C1.6 大型游乐设施安全运行条件；
- C1.7 乘客须知。

C2 专业知识

- C2.1 安全保护装置及其设置
 - C2.1.1 安全压杠；
 - C2.1.2 安全带；
 - C2.1.3 安全把手；
 - C2.1.4 锁紧装置；
 - C2.1.5 止逆装置；
 - C2.1.6 限位装置；
 - C2.1.7 限速装置；
 - C2.1.8 缓冲装置；
 - C2.1.9 过压保护装置；
 - C2.1.10 风速计；
 - C2.1.11 其他安全保护装置
- C2.2 操作系统
 - C2.2.1 控制按钮颜色标识；
 - C2.2.2 紧急事故按钮；
 - C2.2.3 音响与信号；
 - C2.2.4 典型大型游乐设施的操作程序
- C2.3 安全检查
 - C2.3.1 安全警示说明和警示标志；

- C2.3.2 运行前检查内容；
- C2.3.3 日检项目及其内容；
- C2.3.4 运行记录。
- C2.4 大型游乐设施应急措施
- C2.4.1 常见故障和异常情况辨识；
- C2.4.3 常用应急救援措施；
- C2.4.2 典型应急救援方法；
- C2.4.4 大型游乐设施事故处理基本方法。

C3 法规知识

- C3.1 《特种设备安全监察条例》；
- C3.2 《特种设备作业人员监督管理办法》；
- C3.3 《特种设备作业人员考核规则》；
- C3.4 《特种设备质量监督与安全监察规定》；
- C3.5 《游乐设施安全技术监察规程(试行)》；
- C3.6 《游乐设施监督检验规程(试行)》；
- C3.7 《特种设备注册登记与使用管理规则》；
- C3.8 有关游乐设施国家标准。

附件 D

大型游乐设施操作人员实际操作技能

D1 安全保护装置及附件

D1.1 安全压杠操作与检查；

D1.2 安全带操作与检查；

D1.3 其他安全保护装置操作与检查。

D2 安全运行

D2.1 运行前的检查及其开机流程；

D2.2 运行中的操作；

D2.3 运行结束后的检查及其关机流程；

D2.4 运行记录。

D3 应急救援

D3.1 常见故障的应急救援；

D3.2 紧急情况的处理。

附件 E

大型游乐设施安装、维修人员理论知识

E1 基础知识

E1.1 大型游乐设施定义及其术语。

E1.2 大型游乐设施分类、分级、结构特点、主要参数和运动形式。

E1.3 大型游乐设施机械安装、维修基础知识(适用于机械安装、维修人员)

E1.3.1 机械识图;

E1.3.2 游乐设施常用金属材料、玻璃钢材料和润滑材料;

E1.3.3 机械传动、液压传动、气压传动等基础知识;

E1.3.4 起重吊装安全常识;

E1.3.5 常用测量技术。

E1.4 大型游乐设施电气安装、维修基础知识(适用于电气安装、维修人员)

E1.4.1 电工基础;

E1.4.2 简单大型游乐设施电控电路;

E1.4.3 典型大型游乐设施电器元件;

E1.4.4 变压器和电动机;

E1.4.5 按钮颜色标志及其设置;

E1.4.6 安全电压。

E1.5 常用仪器仪表

E1.5.1 万用表;

E1.5.2 钳形电流表;

E1.5.3 绝缘电阻测试仪;

E1.5.4 接地电阻测试仪;

E1.5.5 水平仪。

E2 专业知识

E2.1 主要轴、销轴。

E2.2 主要受力焊缝。

E2.3 安全保护装置及其设置(包括的内容同 C2.1)。

E2.4 无损检测部位及其要求

E2.4.1 无损检测常用方法;

- E2.4.2 无损检测部位；
- E2.4.3 无损检测比例。
- E2.5 液压、气动安全要求。
- E2.6 电气及其控制安全要求。
- E2.7 避雷及其接地。
- E2.8 施工工艺
 - E2.8.1 机械安装维修施工工艺(适用于机械安装、维修人员)
 - E2.8.1.1 基础验收及其检查(不适用于机械维修人员)；
 - E2.8.1.2 机械安装要求及其测量；
 - E2.8.1.3 安全装置安装及其检查；
 - E2.8.1.4 机械安装维修后试运转及其记录。
 - E2.8.2 电气安装维修施工工艺(适用于电气安装、维修人员)
 - E2.8.2.1 线路敷设；
 - E2.8.2.2 绝缘电阻；
 - E2.8.2.3 接地电阻；
 - E2.8.2.4 电气联锁；
 - E2.8.2.5 音响信号；
 - E2.8.2.6 安装调试。
- E2.9 运行试验
 - E2.9.1 试验条件；
 - E2.9.2 空载试验；
 - E2.9.3 满载试验；
 - E2.9.4 偏载试验；
 - E2.9.5 试验记录。
- E2.10 大型游乐设施在停电、事故状态下应急措施及其现场处理。
- E2.11 典型事故案例分析。

E3 法规知识

- E3.1 《特种设备安全监察条例》；
- E3.2 《特种设备质量监督与安全监察规定》；
- E3.3 《特种设备作业人员监督管理办法》；
- E3.4 《特种设备作业人员考核规则》；
- E3.5 《游乐设施安全技术监察规程(试行)》；
- E3.6 《游乐设施监督检验规程(试行)》；

- E3.7 《机电类特种设备制造许可规则(试行)》;
- E3.8 《机电类特种设备安装改造维修许可规则(试行)》;
- E3.9 有关游乐设施国家标准。

附件 F

大型游乐设施安装、维修人员实际操作技能

F1 基本技能

F1.1 基础土建图、机械图识读、零部件图的识别(适用于机械安装、维修人员)

F1.1.1 基础土建图的识读;

F1.1.2 机械图的识读;

F1.1.3 常用零部件图的识读。

F1.2 电气技术操作(适用于电气安装、维修人员)

F1.2.1 常用测量仪表的使用

F1.2.1.1 万用表;

F1.2.1.2 钳形电流表;

F1.2.1.3 绝缘电阻测试仪。

F1.2.2 电压和电流测量。

F1.2.3 整流电路、稳压电路的判别(适用于电气安装人员)、分析(适用于电气维修人员)。

F1.2.4 电气安全装置和电路的安全要求与分析。

F2 安装、维修操作技能

F2.1 机械安装、维修(适用于机械安装、维修人员)

F2.1.1 施工准备;

F2.1.2 安全保护装置设置及其检查;

F2.1.3 典型部件安装及其检查。

F2.2 电气安装、维修(适用于电气安装、维修人员)

F2.2.1 变压器安装及其检查;

F2.2.2 电动机安装及其检查;

F2.2.3 避雷与接地安装及其检查;

F2.2.4 控制柜安装及其试验;

F2.2.5 电气装置的布置及其安装(适用于电气安装人员);

F2.2.6 电气装置的检查、维修及其调整(适用于电气维修人员)。

F2.3 运行试验及其记录。

F3 安全操作技能

F3.1 劳动保护用品的使用；

F3.2 消防和用电安全操作；

F3.3 试运行故障应急处理；

F3.4 触电事故、现场急救及其处理。



TSG 特种设备安全技术规范
大型游乐设施安全管理人员和作业人员考核大纲

TSG Y6001-2008

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

*

中国计量出版社出版

北京市和平里西街甲2号

邮政编码: 100013

电话: (010)64275360

<http://www.zgjl.com.cn>

北京金马印刷厂印刷

中国锅炉压力容器安全杂志社发行

电话: 010-84279798

版权所有 不得翻印

*

880mm×1230mm 16开本 印张 1.25 字数18千字

2008年4月第1版 2008年4月第1次印刷

印数: 1—3000

统一书号155026·2-2055 定价: 10.00元