

DB 1407

山西省晋中市地方标准

DB 1407/T 47—2023

特种设备使用安全管理分类评价规范

2023 - 10 - 25 发布

2023 - 12 - 25 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 基本要求 2

5 设备风险等级划分 2

6 评价方法 3

7 评价报告 5

8 评价结果应用 5

附录 A（规范性） 特种设备使用单位安全管理评价表..... 7

附录 B（规范性） 特种设备使用安全管理分种类评价表..... 9

附录 C（规范性） 特种设备使用安全管理综合评价表（简易评价报告） 25

附录 D（规范性） 特种设备使用安全管理分类评价报告..... 27

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。

本文件由晋中市市场监督管理局提出、组织实施和监督检查。

本文件由晋中市市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由晋中市特种设备安全标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：晋中市市场监督管理局开发区分局、玖零零幺质量研究院（山西）有限公司。

本文件主要起草人：王勋龙、李淑芳、刘强、王志强、刘晋芳、邓建国、刘晓光、黄晓庆、苗丽娟、杨国栋、李宣英、段艳云、姜浩、侯念宗、常海岳、李凤龙、张建凯。

特种设备使用安全管理分类评价规范

1 范围

本文件规定了特种设备使用安全管理分类评价的术语和定义、基本要求、单位类别划分、设备风险等级划分、分类评价、评价报告、评价周期、评价结果应用等要求。

本文件适用于《特种设备目录》范围内特种设备的使用安全管理分类评价。

本文件不适用于下列特种设备：

- a) 未取得特种设备行政许可或者超出许可范围设计、制造、安装、改造、维修的特种设备；
- b) 国家法律法规及安全技术规范已经明确要求实施监督检验，但未进行监督检验的特种设备；
- c) 制造、安装、改造、维修过程中的特种设备；
- d) 已经办理停用手续并告知登记机关的特种设备；
- e) 气瓶；
- f) 移动式压力容器。

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。

- TSG 08-2017 特种设备使用管理规则
- DB14/T 2135 特种设备使用单位安全主体责任工作规范
- DB14/T 2136 特种设备风险分级管控实施指南
- DB14/T 2165 特种设备隐患排查治理实施指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

特种设备

指国务院批准的特种设备目录确定对人身和财产有较大安全危险性的锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆等。

3.2

特种设备使用单位

指特种设备使用管理权的单位或者具有完全民事行为能力的自然人，一般是特种设备的产权单位（产权所有人），也可以是产权单位通过符合法律规定的合同关系确立的特种设备实际使用管理者，具体应按照TSG 08-2017的规定进行判定。

3.3

公众聚集场所

指学校、幼儿园、医疗机构、车站、机场、客运码头、商场、餐饮场所、体育场馆、展览馆、公园、宾馆、影剧院、图书馆、儿童活动中心、公共浴池、养老机构等。

3.4

使用安全管理

为实现安全使用的目标，进行决策、组织、管理、控制、监督和检查等活动的总和。

4 基本要求

4.1 评价主体为特种设备使用单位或特种设备监督管理部门。

4.2 开展评价活动应成立评价组，评价组应有两名以上熟悉特种设备使用和安全管理的人员组成，设组长一名。

4.3 评价方式宜采用资料审查、抽查考核和现场核查。

4.4 评价活动应根据特种设备使用单位的管理水平和特种设备数量及风险等级，对单位安全管理和设备安全管理进行分类评价。

4.5 评价活动应遵循以下原则：

- a) 独立性：评价活动应不受任何部门或个人因素的影响；
- b) 公正性：评价活动应实事求是，保证结果的真实、可靠；
- c) 准确性：评价活动应按照相关法律法规、部门规章、安全技术规范及标准的规定和要求进行。

5 设备风险等级划分

5.1 概述

根据特种设备潜在的风险大小，综合考虑特种设备种类、类别、品种、作业周边环境、人员密集程度和发生事故可能造成危害的严重性等因素，将特种设备安全风险等级从高到低划分为：高风险特种设备、中风险特种设备和低风险特种设备。

5.2 高风险特种设备(代号：H)

高风险特种设备包括：

- a) 公众聚集场所使用的曳引驱动乘客电梯、自动扶梯、自动人行道、锅炉、医用氧舱；
- b) 额定蒸汽压力 ≥ 3.8 MPa 的蒸汽锅炉；
- c) 快开门式压力容器，液化天然气储罐，盛装易燃、易爆或有毒介质的第三类压力容器，高压及超高压容器，达到设计使用年限(或未规定设计使用年限，但使用超过 20 年)的压力容器；
- d) GC1 级工业管道和 GCD 级动力管道；
- e) 要求安装安全监控管理系统的大型起重机械、吊运剧毒或易燃易爆等危险品的起重机、吊运熔融金属的起重机；
- f) A 类大型游乐设施；
- g) 非公路用旅游观光车辆；
- h) 客运架空索道、客运缆车；
- i) 监控使用的特种设备。

5.3 中风险特种设备(代号：M)

中风险特种设备包括：

- a) $0.8 \text{ MPa} < \text{额定蒸汽压力} < 3.8 \text{ MPa}$ 的蒸汽锅炉、额定出水压力 $< 3.8 \text{ MPa}$ 且额定出水温度 $\geq 120^\circ\text{C}$ 的热水锅炉、额定热功率 $Q > 0.7 \text{ MW}$ 的气相有机热载体锅炉和 $Q > 4.2 \text{ MW}$ 液相有机热载体锅炉；

- b) 盛装易燃、易爆或有毒介质的第二类压力容器，除纳入高风险特种设备之外的低温液化气体储罐、第三类压力容器；
- c) GC2 级工业管道(输送无毒、非可燃流体介质，设计压力 ≤ 1.0 MPa，并且设计温度高于 -20°C 但是不高于 185°C 的管道除外)；
- d) 公众聚集场所使用的曳引驱动载货电梯；
- e) 除需安装安全监控管理系统的制造等级为 A 级的起重机械；
- f) B 类大型游乐设施；
- g) 客运拖牵索道；
- h) 叉车。

5.4 低风险特种设备(代号：L)

除纳入5.2和5.3范围之外的特种设备。

6 评价方法

6.1 概述

评价方法分为全面评价方法和简易评价方法。

6.2 全面评价方法

6.2.1 抽查规则

实施分类评价时，应根据特种设备使用单位在用特种设备的风险等级，按下列规定抽取相应数量的特种设备：

- a) H 类特种设备 ≤ 5 台，应全部实施评价； $5 < \text{H 类特种设备} \leq 100$ 台，至少抽查 5 台；H 类特种设备 > 100 台，至少抽查 10 台；
- b) M 类特种设备 ≤ 4 台，应全部实施评价； $4 < \text{M 类特种设备} \leq 100$ 台，至少抽查 4 台；M 类特种设备 > 100 台，至少抽查 8 台；
- c) L 类特种设备 ≤ 3 台，应全部实施评价； $3 < \text{L 类特种设备} \leq 100$ 台，至少抽查 3 台；L 类特种设备 > 100 台，至少抽查 5 台。

注1：评价主体可以根据实际需求增加抽查数量，并按照一次评价覆盖所有在用特种设备种类的原则，确定每类特种设备的具体抽取数量。

注2：压力管道抽查：一般依据设计资料中的管道编号作为抽查单元。设计资料缺失时，可以管道介质作为抽查单元。

6.2.2 量化评价

6.2.2.1 单位安全管理情况评价。按照特种设备使用单位安全管理评价表，对特种设备使用单位安全管理情况(包括严重事故隐患项、管理机构、管理制度、管理人员、技术档案、应急管理和加分项)进行评价评分，评价得分为 S。特种设备使用单位安全管理评价表，见附录 A。

6.2.2.2 设备安全管理情况评价。按照特种设备使用安全管理分种类评价表，对抽查的特种设备的使用管理情况分种类逐台进行评价记分，得到每台设备的评分，分别计算出高、中、低风险特种设备平均分 h、m、l 以及评价综合得分 W。特种设备使用安全管理分种类评价表，见附录 B。

6.2.3 分数计算

附录A分值为100分，占总评价得分的40%，附录B分值为100分，占总评价得分的60%，总得分计算方法见公式：

$$Y = S * 40\% + W * 60\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

Y ——总得分；

S ——附录A评价得分；

W ——附录 B. 1-B. 8评价综合得分。

$$W = \frac{h*Q_1+m*Q_2+l*Q_3}{Q_1+Q_2+Q_3} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

W ——附录 B. 1-B. 8评价综合得分；

h ——高风险特种设备平均分；

m ——中风险特种设备平均分；

l ——低风险特种设备平均分；

Q_1 ——高风险特种设备的权重（设定为 0.6）；

Q_2 ——中风险特种设备的权重（设定为 0.3）；

Q_3 ——低风险特种设备的权重（设定为 0.1）。

注：若无该类设备，则权重为0。

6.3 简易评价方法

6.3.1 抽查规则

各种类在用特种设备抽查1台。

6.3.2 量化评价

按照特种设备使用安全管理综合评价表对特种设备使用单位安全管理情况和特种设备使用管理情况进行综合评价赋分，直接得出总得分 Y ，其中特种设备使用管理情况分值取抽查的设备的平均分。特种设备使用安全管理综合评价表见附录C。

6.4 评价方法选用

6.4.1 首次评价

按照本标准6.2全面评价方法的规定开展首次评价。

6.4.2 定期评价

根据评价总得分 Y ，确定定期评价方式。评价总得分 $Y \geq 85$ 分的，下次定期评价可按本标准6.3简易评价方法进行；评价总得分 $Y < 85$ 分的，下次定期评价应按本标准6.2全面评价方法进行。

6.5 否决项判定

6.5.1 特种设备使用单位安全管理中存在重大违法行为、严重事故隐患的，终止分数计算。

6.5.2 重大违法行为包括以下情形：

- a) 谎报或者瞒报特种设备事故的；
- b) 被检查单位对严重事故隐患不予整改或者消除的；

c) 法律、行政法规和部门规章规定的其他重大违法行为。

6.5.3 严重事故隐患包括以下情形：

- a) 特种设备未取得许可生产、国家明令淘汰、已经报废或者达到报废条件，继续使用的；
- b) 特种设备未经监督检验或者经检验、检测不合格，继续使用的；
- c) 特种设备安全附件、安全保护装置缺失或者失灵，继续使用的；
- d) 特种设备发生过事故或者有明显故障，未对其进行全面检查、消除事故隐患，继续使用的；
- e) 特种设备超过规定参数、使用范围使用的；
- f) 市场监督管理部门认为属于严重事故隐患的其他情形。

7 评价报告

7.1 采用全面评价方法，应将评价分数汇总后形成分类管理评价报告，分类管理评价报告见附录 D。

7.2 采用简易评价方法，评价报告直接采用附录 C。

8 评价结果应用

8.1 评价结果

特种设备使用单位和特种设备监督管理部门可根据评价分数计算的结果，确定特种设备使用单位风险等级和评价周期，评价结果的确定规则见表1。

表1 评价结果的确定规则

风险等级	标识	分值 (Y)	评价周期
A 类单位 (重大风险特种设备使用单位)	红色	$Y < 70$ 分	3 个月至少一次
B 类单位 (较大风险特种设备使用单位)	橙色	$70 \text{分} \leq Y < 75 \text{分}$	6 个月至少一次
C 类单位 (一般风险特种设备使用单位)	黄色	$75 \text{分} \leq Y < 85 \text{分}$	12个月至少一次
D 类单位 (低风险特种设备使用单位)	蓝色	$Y \geq 85 \text{分}$	24个月至少一次

注：特种设备使用单位也可以结合实际情况自行确定评价周期，但不低于表1中评价周期的规定。

8.2 管理措施

8.2.1 特种设备使用单位应将评价结果(评价分数及发现的风险和隐患)在一定范围内公示。

8.2.2 特种设备使用单位应根据确定的风险等级建立风险管控清单，并采取如下分类管控措施：

- a) A 类单位按照法律、法规、安全技术规范要求应立即停止使用并组织制定专项控制措施或方案，对重大风险进行治理。只有当风险已降至可接受或可容许程度后，才能开始或继续工作；
- b) B 类单位当风险涉及正在进行中的工作时，应采取应急措施，并根据需求为降低风险制定目标、指标管理方案或配给资源、限期治理，直至风险降至可接受或可容许程度后才能开始或继续工作；

- c) C类单位应制定管理制度、规定进行控制, 努力降低风险, 在规定期限内实施降低风险措施。对可能产生严重伤害后果的场所或公众聚集场所, 必须进一步进行评估, 确定其中发生伤害的可能性和是否需要改进控制措施;
- d) D类单位不需要另外的控制措施, 应考虑投资效果更佳的解决方案或不增加额外成本的改进措施, 需要监视来确保控制措施得以维持现状, 保留记录。

附 录 A
(规范性)

特种设备使用单位安全管理评价表

特种设备使用单位安全管理评价表见表A.1。

表A.1 特种设备使用单位安全管理评价表

特种设备使用单位名称			统一社会信用代码			
地 址						
序号	项目	评价内容	分值 P	得分 G	存在问题	
1	管理机构	符合下列条件之一的特种设备使用单位，是否设置特种设备安全管理机构： （1）使用电站锅炉或者石化与化工成套装置的 （2）使用为公众提供运营服务电梯的，或者在公共聚集场所使用≥30 台电梯的 （3）使用≥10 台大型游乐设施的 （4）使用≥10 台为公众提供运营服务的非公路用旅游观光车辆的 （5）使用客运架空索道、客运缆车的 （6）使用特种设备（不含气瓶）总量≥50 台的	15			
2	管理制度	是否按照规范要求建立以下管理制度： (1) 特种设备安全管理机构(需要设置时)和相关人员岗位职责 (2) 特种设备经常性维护保养、定期自行检查和有关记录制度 (3) 特种设备使用登记、定期检验、锅炉能效测试申请实施管理制度 (4) 特种设备隐患排查治理制度 (5) 特种设备安全管理人员与作业人员管理和培训制度 (6) 特种设备采购、安装、改造、修理、报废等管理制度 (7) 特种设备应急预案管理制度 (8) 特种设备事故报告和处理制度 (9) 高耗能特种设备节能管理制度 (10) 特种设备使用安全风险日管控、周排查、月调度管理制度	20(每少一项应建立制度扣3分,扣完为止)			
3	管理制度是否上墙，或置于现场显著位置		2			
4	管理	是否在最高管理层中以文件形式明确安全管理负责人（安全总监）	7			
5	人员	应设立特种设备安全管理机构的特种设备使用单位，安全管理负责人（安全总监）是否取得相应的特种设备安全管理人员资格	5			
6	管理人员	按照 TSG 08 要求设置安全管理机构，以及符合下列条件之一的特种设备使用单位，是否配备专职的持证特种设备安全管理人员（安全员）： (1) 使用额定蒸汽压力≥2.5MPa 锅炉的 (2) 使用≥5 台第三类固定式压力容器的 (3) 使用≥10km 工业管道的 (4) 客运拖牵索道、大型游乐设施的 (5) 使用各类特种设备(不含气瓶)总量≥20 台的	8			
7	是否开展安全教育培训考核，是否建立教育培训考核记录，记录是否存档		5			

表A.1 特种设备使用单位安全管理评价表（续）

序号	项目	评价内容	分值 P	得分 G	存在问题
8	技术档案	特种设备技术档案是否包括以下内容： (1)使用登记证及使用登记表 (2)设计文件、产品质量合格证明(含合格证及其数据表、质量证明书)、安装及使用维护保养说明、监督检验证书、型式试验证书等 (3)特种设备安装、改造和修理的方案、图样、材料质量证明书和施工质量证明文件、安装改造修理监督检验报告、验收报告等 (4)特种设备定期自行检查记录和定期检验报告 (5)特种设备日常使用状况记录、特种设备及附属仪器仪表维保记录 (6)特种设备安全附件和安全保护装置校验、检修、更换记录和报告 (7)特种设备运行故障和事故记录及事故处理报告 (8)锅炉能效测试报告及节能改造技术资料 (9)特种设备日管控、周排查、月调度档案资料	17(每一项应有内容扣3分，扣完为止)		
9	是否建立特种设备、安全附件和作业人员台账		3		
10	应急管理	要求设置特种设备安全管理机构和配备专职安全管理员的特种设备使用单位是否制定特种设备事故应急专项预案，每年至少演练一次并做出记录	15		
11		其他特种设备使用单位是否在综合应急预案中编制特种设备事故应急的内容，适时开展特种设备事故应急演练并做出记录			
12		是否配备相应应急救援装备设施和工具	3		
合计					/
13	加分项	推广应用在线监测、动态信息化采集等先进管理方法的	2.5		/
14		投保特种设备安全责任保险的	2.5		/
$\text{得分} S = \frac{\sum_{i=1}^{12} G_i}{\sum_{i=1}^{12} P_i} \times 100 + G_{13} + G_{14} \text{（当} G_i \text{为无此项时，} G_i = 0, P_i = 0 \text{）} \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \text{（A.1）}$					
评价表中不适用的项目不扣分，并在存在问题栏中填“无此项”。					

附 录 B
(规范性)

特种设备使用安全管理分种类评价表

B.1 特种设备使用安全管理分种类评价表（锅炉）

基础设备使用安全管理分种类评价表（锅炉）内容见B.1。

表B.1 特种设备使用安全管理分种类评价表（锅炉）

特种设备使用单位			设备名称			
设备代码 / 出厂编号			使用地点（车间）			
设备风险类别		□高风险特种设备 □中风险特种设备 □低风险特种设备				
序号	项目	评价内容	分值 P	扣分 G	存在问题	
1	操作 规程	是否根据锅炉的运行特点等制定了安全操作规程	3			
2		锅炉作业人员是否熟悉安全管理制度和安全操作规程	5			
3	作业 人员	是否根据锅炉数量、特性及运行班次配备相应的特种设备作业人员（含司炉人员、水处理作业人员），并保证每班有持证作业人员在岗	2			
4		特种设备作业人员资格证书注明的作业项目是否与所操作的锅炉相适应	3			
5		特种设备作业人员资格证书是否在有效期内	3			
6		特种设备作业人员资格证书是否办理聘用手续	1			
7	使用 （变更） 登记	是否已办理特种设备使用登记（含特种设备使用登记证、使用登记表）	5			
8		改造、移装、变更特种设备使用单位、特种设备使用单位更名、达到设计使用年限继续使用的变更是否及时办理变更登记	2			
9		是否将《特种设备使用标志》放置在设备或现场显著位置	1			
10	监督 检验	是否按照安全技术规范的要求实施了安装、改造或重大修理监督检验并取得了监督检验证书（报告）	5			
11	定期 检验	是否按照安全技术规范的要求在检验合格有效期届满前 1 个月向具有相应资质的检验机构提出定期检验要求	3			
12		是否每年进行了一次外部检验，检验结论是否为符合要求或基本符合要求，检验报告是否在有效期内	5			
13		是否每两年进行了一次内部检验，检验结论是否为符合要求或基本符合要示主，检验报告是否在有效期内 注 1：成套装置内的锅炉 A 级高压以上电站锅炉可以结合大修周期进行内部检验 注 2：首次内部检验在锅炉投入运行后一年进行，成套装置内的锅炉和 A 级高压以上电站锅炉可以结合第一次检修进行	5			
14		如不能按期进行定期检验，是否办理了延期备案手续	2			
15	水（介） 质检验	锅炉水（介）质处理是否经特种设备检验机构的定期检验（每年一次）并取得水（介）质检验报告，检验结论是否为符合要求或基本符合要求	4			

表 B.1 特种设备使用安全管理分种类评价表（锅炉）（续）

序号	项目	评价内容		分值 P	扣分 G	存在问题
16	安全附件、仪表和安全保护装置	安全阀	是否有安全阀台帐	1		
17			安全阀的选型、数量和安装是否符合《锅规》的要求	2		
18			安全阀校验报告是否在有效期内，铅封、校验标签是否完好	2		
19			安全阀的整定压力是否符合《锅规》的要求	2		
20		水位测量与示控装置	水位测量装置的数量、选型与安装是否符合《锅规》的要求	2		
21			水位计上是否有最低、最高安全水位和正常水位的明显标志	2		
22			水位计水位是否清晰，两只水位表显示的水位是否一致	2		
23		压力测量装置	是否有压力测量装置台帐	1		
24			压力表的选型和设置、安装是否符合《锅规》的要求	2		
25			压力测量装置检定（校准）证书是否在有效期内	2		
26			主要就地压力表表盘是否有最高压力指示红线	1		
27		安全保护装置	是否有安全保护装置台帐	1		
28			高低水位、超压、超温等报警及联锁保护装置以及燃烧器点火程序控制和熄火保护是否完好，设置是否符合《锅规》的要求	3		
29		温度测量装置	是否有温度测量装置台帐	1		
30			温度测量装置的设置和量程是否符合《锅规》的要求	1		
31	温度测量装置是否经过了定期校准并取得了校准证书		1			
32	现场管理及运行情况	锅炉产品铭牌和标志是否清楚、牢固可靠		2		
33		是否有运行记录和交接班记录		3		
34		是否做好锅炉水（介）质的处理和监测工作，并有相关的记录		3		
35		锅炉范围内设备、管道及阀门保温是否完好		3		
36		锅炉房内是否有跑、冒、滴、漏现象		3		
37		现场检查时锅炉运行的压力、温度、水位是否在检验报告允许参数范围内		5		
38	节能管理	是否按要求进行定期能效测试		4		
39		是否有锅炉及其系统日常节能检查记录		2		
合计						
得分w = $\frac{\sum_{i=1}^{39} G_i}{\sum_{i=1}^{39} P_i} \times 100$ （当 G_i 为无此项时， $G_i = 0$ ， $P_i = 0$ ）…………… (B.1)						

B.2 特种设备使用安全管理分种类评价表（压力容器）

特种设备使用安全管理分种类评价表（压力容器）内容见表B.2。

表B.2 特种设备使用安全管理分种类评价表（压力容器）

特种设备使用单位			设备名称			
设备代码 / 出厂编号			使用地点（车间）			
设备风险类别		☐ 高风险特种设备 ☐ 中风险特种设备 ☐ 低风险特种设备				
序号	项目	评价内容		分值P	得分G	存在问题
1	操作规程	是否根据设备运行特点等制定了安全操作规程		3		
2		压力容器作业人员是否熟悉安全管理制度和安全操作规程		5		
3	作业人员	是否根据压力容器数量、特性及运行班次配备相应的特种设备作业人员（限快开门式压力容器和氧舱维修保养和移动式压力容器充装），并保证每班有持证作业人员在岗		2		
4		特种设备作业人员资格证书注明的作业项目是否与所操作的压力容器相适应		3		
5		特种设备作业人员资格证书是否在有效期内		3		
6		特种设备人员资格证书是否办理聘用手续		1		
7	使用 （变更） 登记	是否已办理特种设备使用登记（含特种设备使用登记证、使用登记表）		5		
8		改造、移装、变更特种设备使用单位、特种设备使用单位更名、达到设计使用年限继续使用的变更是否及时办理变更登记		2		
9		是否将《特种设备使用标志》放置在设备或现场显著位置		1		
10	监督检验	是否按照安全技术规范的要求实施了安装、改造或重大修理监督检验并取得了监督检验证书（报告）		5		
11	定期 检验 （检查）	是否按照安全技术规范的要求在检验合格有效期届满前 1 个月向具有相应资质的检验机构提出定期检验要求		3		
12		是否按照规定的检验周期进行了定期检验，检验结论是否为符合要求或基本符合要求，检验报告是否在有效期内		7		
13		如不能按期进行定期检验，是否办理了延期备案手续		2		
14		是否每年进行一次年度检查，并取得年度检查报告，年度检查报告结论是否为符合要求或基本符合要求，检查报告在有效期内		3		
15	安全附件、仪表及安全联锁装置	超压泄放装置（安全阀和爆破片-工业管道）	是否有超压泄放装置的台帐	1		
16			超压泄放装置的选型、数量和安装是否符合《管规》及设计图纸的要求	2		
17			安全阀校验报告是否在有效期内，铅封、校验标签是否完好	2		
18			安全阀的整定压力是否符合《固容规》的要求	2		
19			有爆破片时是否按期更换	2		
20			可燃、有毒介质的压力管道超压泄放装置排出口是否装设导管并将排放介质引至安全地点	2		

表 B.2 特种设备使用安全管理分种类评价表（压力容器）（续）

序号	项目	评价内容		分值P	得分G	存在问题
21	安全附件、仪表及安全联锁装置	紧急切断阀	紧急切断阀是否经过定期调试（有记录），功能是否有效	2		
22		压力测量装置	是否有压力测量装置台帐	1		
23			压力表的选型和设置、安装是否符合《固容规》及设计图纸的要求	2		
24			压力测量装置检定（校准）证书是否在有效期内	2		
25			就地压力表表盘是否有最高压力指示红线	2		
26			液位计	液位计的选型、数量和安装是否符合《固容规》及设计图纸的要求	2	
27		壁温测试仪表	是否有测温仪表台帐	1		
28			测温仪表的设置和安装是否符合《固容规》及设计图纸的要求	1		
29			测温仪表是否经过了定期校准并取得了校准证书	2		
30		安全联锁装置	当快开门达到预定关闭部位时，方能升压运行	3		
31			当压力容器的内部压力完全释放，方能打开快开门	3		
32		现场管理	产品铭牌及标志是否清楚、牢固可靠		1	
33	以水为介质产生蒸汽的压力容器是否有水质的处理和监测工作，保证水质质量符合相关要求		1			
34	压力容器本体、接口、密封面、焊缝是否有过热、变形、泄漏、损伤		2			
35	外表面有无明显腐蚀，有无异常结霜、结露等		2			
36	隔热层有无破损、脱落、潮湿、跑冷		1			
37	检漏孔、信号孔有无漏液、漏气，检漏孔是否通畅		2			
38	压力容器与相邻管道或者构件有无异常振动、响声或者相互摩擦		2			
39	支承或者支座有无损坏、基础有无下沉、倾斜、开裂，紧固螺栓是否齐全、完好		2			
40	排放（疏水、排污）装置是否完好		1			
41	压力容器运行的压力、温度在额定参数范围内，运行期间是否有超压、超温、超量等现象		5			
42	罐体有接地装置的，接地装置是否符合要求		2			
43	监控使用的压力容器，监控措施是否有效实施		2			
合计						
得分 $w = \frac{\sum_{i=1}^{43} G_i}{\sum_{i=1}^{43} P_i} \times 100$ （当 G_i 为无此项时， $G_i = 0$ ， $P_i = 0$ ）……………（B. 2）						

B.3 特种设备使用安全管理分种类评价表（压力管道）

特种设备使用安全管理分种类评价表（压力管道）内容见B.3。

表B.3 特种设备使用安全管理分种类评价表（压力管道）

特种设备使用单位				设备名称			
设备代码 / 出厂编号				使用地点（车间）			
设备风险类别		□ 高风险特种设备 □ 中风险特种设备 □ 低风险特种设备					
序号	项目	评价内容			分值 P	得分 G	存在问题
1	台账	是否建立了压力管道台帐（含工业管道、公用管道和长输管道）			5		
2	使用（变更）登记	工业管道是否已办理特种设备使用登记（含特种设备使用登记证、使用登记表），压力管道基本信息汇总表与台帐是否一致			5		
3		改造、变更特种设备使用单位、特种设备使用单位更名、达到设计使用年限继续使用的变更是否及时办理变更登记			2		
4		是否在每年的第一季度向登记机关及时报送基本信息汇总表和年度安全状况			1		
5	监督检验	是否按照安全技术规范的要求实施了安装、改造或重大修理监督检验并取得了监督检验证书（报告）			5		
6	定期检验（检查）	是否按照安全技术规范的要求在检验合格有效期届满前 1 个月向具有相应资质的检验机构提出定期检验要求			3		
7		根据压力管道台帐核实是否按照规定的检验周期进行了定期检验，检验结论是否为符合要求或基本符合要求，检验报告是否在有效期内			7		
8		如不能按期进行定期检验，是否办理了延期备案手续			2		
9		是否每年进行一次年度检查，并取得年度检查报告，年度检查报告结论是否为符合要求或基本符合要求，检查报告在有效期内			2		
10		长输管道和燃气管道检验信息按规定录入全国压力管道检验信息管理系统			1		
11	安全附件及仪表	超压泄放装置	是否有超压泄放装置的台帐		1		
12			超压泄放装置的选型、数量和安装是否符合《管规》及设计图纸的要求		2		
13			安全阀校验报告是否在有效期内，铅封、校验标签是否完好		2		
14			安全阀的整定压力是否符合《固容规》的要求		2		
15			有爆破片时是否按期更换		2		
16		紧急切断阀	紧急切断阀是否经过定期调试（有记录），功能是否有效		2		
17		压力测量装置	是否有压力测量装置台帐		1		
18			压力表的选型和设置、安装是否符合设计图纸的要求		2		
19			压力测量装置检定（校准）证书是否在有效期内		2		
20		测温仪表	是否有测温仪表台帐		1		
21			测温仪表的设置和安装是否符合设计图纸的要求		2		

表 B.3 特种设备使用安全管理分种类评价表（压力管道）（续）

序号	项目	评价内容		分值 P	得分 G	存在问题
22	安全附件及仪表	测温仪表	测温仪表是否经过了定期校准并取得了校准证书	2		
23		阻火器	是否有阻火器台帐	1		
24			阻火器数量、选型、安装是否符合设计图纸的要求	2		
25	现场管理及运行情况（工业管道专项）	抽查管道组成件以及焊接接头等有无过热、变形、泄漏、损伤等现象		2		
26		抽查管道组成件有无腐蚀，有无异常结霜、结露现象		2		
27		抽查管道有无异常振动，管道与相邻构件之间有无相互碰撞、摩擦现象		2		
28		抽查管道是否存在挠曲、下沉以及异常变形等		2		
29		抽查管道隔热层有无破损、脱落、跑冷以及防腐层破损等情况		2		
30		抽查支吊架有无脱落、变形、腐蚀、损坏，主要受力焊接接头有无开裂，支吊架与管道接触处是否积水，恒力弹簧支吊架转体位移指示是否符合要求，变力弹簧支吊架有无异常变形、偏斜、失载		2		
31		抽查阀门表面有无腐蚀，阀体表面有无裂纹、严重缩孔，连接螺栓有无松动现象		2		
32		抽查放空阀和排污阀设置是否合理，有无异常集气，积液		2		
33		抽查波形鼓胀节有无划痕、凹痕、腐蚀穿孔，有无失稳现象		2		
34		阴极保护装置是否完好		2		
35		防雷防静电装置是否完好，易燃介质管道法兰间导线跨接是否完好		2		
36		管道运行的压力、温度、介质在额定参数范围内，运行期间是否有超压、超温等现象		2		
37	现场管理及运行情况（公用管道专项）	检查燃气管道巡线记录是否符合特种设备使用单位的相关规定		2		
38		抽查地面标志是否齐全完好		2		
39		抽查管道沿线与其它建筑物或者管道的间距是否符合相关标准要求，是否存在占压状况		2		
40		抽查穿越管道的锚固墩、套管检查孔是否完好；穿越河流段时是否有河流冲刷侵蚀现象		2		
41		抽查跨越管道防腐（保温）层、补偿器、吊索、支架、管子墩架是否完好		2		
42		钢质管道入土端和出土端、露管段、阀井内、阀室内管道的防腐（保温）层是否完好		2		
43		有阴极保护系统的，检查阴极保护系统的定期测试记录		2		
44		管道运行的压力、温度、介质在额定参数范围内，运行期间是否有超压、超温等现象		2		
45		是否建立了压力管道地理信息系统 GIS		2		
46		是否建立了压力管道完整性管理信息系统 PIMS		1		
合计						
得分w = $\frac{\sum_{i=1}^{46} G_i}{\sum_{i=1}^{46} P_i} \times 100$（当<i>G_i</i>为无此项时， <i>G_i</i> = 0， <i>P_i</i> = 0） (B. 3)						

B.4 特种设备使用安全管理分种类评价表（电梯）

特种设备使用安全管理分种类评价表（电梯）内容见B.4。

表B.4 特种设备使用安全管理分种类评价表（电梯）

特种设备使用单位		设备名称				
设备代码 / 出厂编号		使用地点（车间）				
设备风险类别		☐ 高风险特种设备 ☒ 中风险特种设备 ☐ 低风险特种设备				
序号	项 目	评价内容	分值 P	得分 G	存在问题	
1	操作规程	是否根据设备运行特点等制定了安全操作规程	5			
2		安全操作规程中是否包括了设备的运行参数、操作程序和方法、维护保养要求、安全注意事项、巡查要求、异常情况处置等规定	3			
3		是否建立电梯专用钥匙使用管理制度	2			
4		安全操作规程是否上墙，或置于现场显著位置	2			
5		电梯作业人员是否熟悉安全操作规程	2			
6	作业人员	需要配备操作人员的电梯，特种设备使用单位是否做好相关人员的管理和专业培训	3			
7		电梯相关人员是否做好日常检查记录	2			
8		是否已办理使用登记：改造、移装、单位、更名、达到设计使用年限继续使用的是否及时办理变更登记	5			
9	使用(变更)登记	《特种设备使用标志》是否固定在电梯轿厢(或扶梯、人行道出入口)易于乘客注意的显著位置	1			
10	警示说明	是否按要求设置安全使用说明、安全注意事项和警示标志	2			
11		机房门上是否有警示标志	2			
12	定期检验	是否按照安全技术规范的要求及时申报检验检测，设备在检验检测有效期内	5			
13	维护保养	电梯的维护保养是否由电梯制造单位或者依法取得电梯安装、改造、修理许可的单位进行，是否签订维保合同	1			
14		维保单位变更时，特种设备使用单位是否在新合同生效后 30 日内到原登记机关办理变更手续，并且更换电梯内维保单位相关标识	2			
15		日常维护保养是否按规定的期限进行清洁、润滑、调整和检查	1			
16		维护保养记录是否齐全，并经相应职责人员签字确认	2			
17	安全附件和安全保护装置	曳引与强制驱动、液压驱动及其他类型电梯： (1)电梯限速器是否定期进行校验并有记录 (2)电梯紧急报警装置(警铃和五方通话)是否能够与特种设备使用单位安全管理机构或者值班人员实现有效的通话 (3)动力操纵的自动门是否有防止门夹人的保护装置，且工作有效	10(每少一项扣 5 分，扣完为止)			
		自动扶梯和自动人行道： (1)急停装置是否有效，急停按钮有明显指示 (2)扶手带入保护装置，裙板防夹装置是否有效				
18	现场管理 (曳引与强制驱动、液压驱动及其他使用紧急操作装置的其他类型电梯)	电梯机房是否符合下列要求： (1)机房门窗应防风雨，门应有锁，并有合适的消防设施 (2)进入电梯的通道应该保持通畅 (3)清洁、通风良好，温度在 5℃～40℃ 之间 (4)机房不得作为电梯以外的其它用途。也不得设置非电梯专用的线槽、电缆等装置 (5)在机房内应设有电梯故障时处置工作规程，指出电梯发生故障时应遵循的规程，包括手动或电动紧急操作装置和层门开锁钥匙的使用说明	10(每少一项扣 2 分，扣完为止)			
		无机房时确保在任何情况下均能安全方便地从井道外接近和操作紧急操作装置				

表B.4 特种设备使用安全管理分种类评价表（电梯）（续）

序号	项 目	评价内容	分值 P	得分 G	存在问题
19	现场管理 (曳引与强制驱动、液压驱动及其他使用紧急操作装置的其他类型电梯)	(1)电梯轿厢内的应急照明是否有效 (2)轿厢内操纵按钮动作是否有效，信号显示是否清晰，控制功能是否正确有效 (3)层站呼梯、楼层显示等信号系统功能是否有效，指示、动作是否正确 (4)是否存在电梯层门或轿厢门尚未关好电梯启动或继续运行的情况	8(每少一项扣2分扣完为止)		
20		液压电梯油箱中的油位是否在正常指示范围	4		
21		杂物电梯的每一个层门上或其附近位置是否标出额定载重量，警示标识是否清晰	4		
22		特种设备使用单位管理者是否能掌握自动扶梯或自动人行道的启动程序，发生紧急情况时是否能进行停止运行的操作	6		
23	现场管理 (自动扶梯或自动人行道专项)	(1)垂直防碰挡板是否固定可靠 (2)是否设置防攀爬装置 (3)自动启动式自动扶梯或自动人行道是否有清晰可见的信号系统，并指明自动扶梯或自动人行道是否可供使用及其运行方向	12(每少一项扣4分扣完为止)		
24		(1)出入口处与建筑物之间不存在危险的坠落空间(固定护栏高度至少高出扶手带100mm，并且位于扶手带外缘的80mm~120mm之间) (2)出入口处及梯级清洁，梳齿板梳齿或踏板面齿是否完好，不得有缺损	6(每少一项扣3分扣完为止)		
合 计					
得分 $w = \frac{\sum_{i=1}^{24} G_i}{\sum_{i=1}^{24} P_i} \times 100$ (当 G_i 为无此项时, $G_i = 0$, $P_i = 0$) (B.4)					

B.5 特种设备使用安全管理分种类评价表（起重机械）

特种设备使用安全管理分种类评价表（起重机械）内容见表B.5。

表B.5 特种设备使用安全管理分种类评价表（起重机械）

特种设备使用单位			设备名称			
设备代码 / 出厂编号			使用地点（车间）			
设备风险类别		☐ 高风险特种设备 ☐ 中风险特种设备 ☐ 低风险特种设备				
序号	项目	评价内容		分值 P	得分 G	存在问题
1	操作规程	是否根据设备运行特点等制定了安全操作规程		5		
2		安全操作规程中是否包括了设备的运行参数、操作程序和方法、维护保养要求、安全注意事项、巡查要求、异常情况处置等规定		2		
3		安全操作规程是否上墙，或置于现场显著位置		2		
4		起重机械作业人员是否熟悉安全操作规程		2		

表B.5 特种设备使用安全管理分种类评价表（起重机械）（续）

序号	项目	评价内容	分值 P	得分 G	存在问题
5	作业人员	起重机械操作人员（除司索人员、地面操作人员和遥控操作人员外）是否具有特种设备作业人员证书	5		
6		特种设备作业人员在特种设备运行前、后及运行过程中是否对特种设备重要部位、仪表及其显示的参数进行检查和记录分析，并有运行值班记录和交接班记录	2		
7	使用（变更）登记	是否已办理使用登记；改造、移装、单位、更名、达到设计使用年限继续使用的变更是否及时办理变更登记	5		
8		是否将《特种设备使用标志》放置在设备或现场显著位置	3		
9	定期检验	是否按照安全技术规范的要求及时申报检验，设备在检验有效期内	6		
10	警示说明	是否按要求设置安全使用说明、安全注意事项、吨位和警示标志	5		
11		起重机械对人员构成危险的相对移动部件（如吊钩组、吊具、流动类回转尾部等）是否涂成黄黑相间的安全色	2		
12		起重机械操纵按钮、手柄、踏板等上面或附近处是否有表明用途或操纵方向的清楚标志	2		
13	维护保养	是否对根据设备特点和使用状况对在用特种设备进行经常性维护保养，重点是对主要受力结构件、安全保护装置、工作机构、操纵机构、电气（液压、气动）控制系统等进行清洁、润滑、检查、调整、更换易损件和失效的零部件，并有记录	3		
14		是否根据设备的类别、品种和特性要求进行了定期自行检查（至少每月一次自行检查，每年一次全面检查）	3		
15	安全附件和安全保护装置	起重机械的起升高度（下降深度）限位器、起重量限制器（超载保护装置）、力矩限制器、运行方向限制器、防坠安全器、停层保护装置、货厢门、层门联锁保护、断绳保护是否有效	5		
16		大型起重机械是否按照规定要求安装安全监控装置	4		
17		行车声光报警装置是否有效	4		
18		露天使用的起重机抗风防滑装置是否有效	4		
19	现场管理	起重机械操纵按钮、手柄、踏板等是否灵活，无卡滞现象	2		
20		起重机械换挡杆在各档位置定位是否出现脱档、串档现象	4		
21		流动式起重机各手柄、踏板在不采用刚性保持装置时是否能自动复位，并且在在中位不因震动产生离位	4		
22		起重机械总电源开关是否独立设置，并醒目标示	2		
23		起重机械是否可靠接地	2		
24	现场管理	起重机械的司机室是否符合以下要求： （1）有良好的视野 （2）司机室的固定连接牢固，无明显缺陷 （3）起重机总电源开关状态有明显的信息标识 （4）有警示音响信号，并且在起重机械工作场地范围内能够清楚地听到 （5）配有灭火器和绝缘地板	5(每少一项扣1分，扣完为止)		

表B.5 特种设备使用安全管理分种类评价表（起重机械）（续）

序号	项目	评价内容	分值 P	得分 G	存在问题
25		(1) 吊钩设置防有效的脱钩装置 (2) 吊钩开口度没有严重增大 (3) 吊钩危险断面没有严重磨损 (4) 旋锁无明显可见的严重缺陷 (5) 配备的吊具、索具是否符合要求	10(每少一项扣4分,扣完为止)		
26		电缆是否有严重老化或开裂	4		
27		钢丝绳、吊钩、制动器、滑轮、卷筒主要部件是否已达到报废标准	3		
合计					
得分 $w = \frac{\sum_{i=1}^{27} G_i}{\sum_{i=1}^{27} P_i} \times 100$ (当 G_i 为无此项时, $G_i = 0$, $P_i = 0$) (B.5)					

B.6 特种设备使用安全管理分种类评价表（客运索道）

特种设备使用安全管理分种类评价表（客运索道）内容见表B.6。

表B.6 特种设备使用安全管理分种类评价表（客运索道）

特种设备使用单位			设备名称		
设备代码 / 出厂编号			使用地点（车间）		
设备风险类别		☐ 高风险特种设备 ☐ 中风险特种设备 ☐ 低风险特种设备			
序号	项目	评价内容	分值 P	得分 G	存在问题
1	操作规程	是否根据设备运行特点等制定了安全操作规程	4		
2		安全操作规程中是否包括了设备的运行参数、操作程序和方法、维护保养要求、安全注意事项、巡查要求、异常情况处置等规定	3		
3		安全操作规程是否上墙，或置于现场显著位置	2		
4		客运索道作业人员是否熟悉安全操作规程	2		
5	作业人员	每条每班的司机、修理岗位是否持有相应的作业人员证件	4		
6		每天运行前作业人员是否进行检查和试运行	4		
7	使用（变更）登记	是否已办理使用登记；改造、移装、单位、更名、达到设计使用年限继续使用的变更是否及时办理变更登记	4		
8		是否将《特种设备使用标志》悬挂或者固定在乘客入口处或者售票处等易于乘客看见的部位	4		

表 B.6 特种设备使用安全管理分种类评价表（客运索道）（续）

序号	项目	评价内容	分值 P	得分 G	存在问题
9	警示标志	是否按要求设置安全使用说明、安全注意事项和警示标志	6		
10	定期检验	是否按照安全技术规范的要求及时申报检验，设备在检验有效期内	4		
11	维护保养	是否对根据设备特点和使用状况对在用特种设备进行经常性维护保养，并有记录	4		
12		是否根据设备的类别、品种和特性要求进行了定期自行检查（至少每月一次自行检查，每年一次全面检查）	4		
13	安全附件和安全保护装置	地面缆车的下列安全保护措施是否齐全并有效： （1）站内防护：站内机器、电气设备、钢丝绳、车辆装设防护、隔离措施 （2）驱动轮或迂回轮水平布置时，加钢丝绳防止滑出轮槽的装置 （3）张紧小车前后加缓冲器 （4）两套制动（工作制动和安全制动） （5）控制台可手动制动 （6）制动、张紧液压站均有手动泵 （7）减速机设油压、油位和油温保护 （8）张紧系统行程限位 （9）检修保护开关 （10）当线路长度、坡度、高差和载客量较大时，设辅助或紧急驱动 （11）电气系统过压、过流、缺相保护 （12）超速保护（超速 10%时自动停车） （13）发车连锁保护 （14）站台、机房、控制室、车体设紧急停车按钮	14(每少一项扣 3 分，扣完为止)		
14	安全附件和安全保护装置	下列安全保护装置是否齐全并有效： （1）两套驱动（主驱动和辅助驱动） （2）两套制动（工作制动和紧急制动） （3）超速保护 （4）张紧限位 （5）自动和手动操作 （6）U 形针 （7）风速仪，风速达 18 m/s 时报警 （8）减摆器 （9）自动开关门机构 （10）防雷接地 （11）广播通讯 （12）双电源或柴油机发电 （13）超过 10m 的梯子设护圈，救护措施（低速运行或线路救援） （14）钢丝绳防脱环 （15）检修保护开关 （16）减速器润滑检测装置 （17）站台急停按钮等	16(每少一项扣 4 分，扣完为止)		
15	现场管理	客运索道每天运行前的检查和运送乘客前的试车是否经值班站长或授权负责人签字，并对安全附件和安全保护装置进行检查确认	2		
16		客运索道使用现场的显著位置是否有应急救援图	2		
17		在国家法定节假日或者开展大型活动等客运索道乘坐人员高峰期前，是否进行全面检查维护和安全值班	3		
18		客运索道的站房是否符合下列要求： （1）有日常照明和备用照明 （2）机房噪音≤85db，控制室噪音≤80db （3）控制室视野开阔，能观察到吊运载工具的进出站位置且能监视全线 （4）标识明确，防止无关人员进入工作区域 （5）人流方向指示、上客区、下客区、入口、出口标识清晰，不互相干扰 （6）离地超过 1 m 的站台设防护网	6(每少一项扣 2 分，扣完为止)		

表 B.6 特种设备使用安全管理分种类评价表（客运索道）（续）

序号	项目	评价内容	分值 P	得分 G	存在问题
19	档案记录	安全技术档案除 TSG08 规定的外是否还包括以下内容： (1) 钢丝绳检测、探伤记录 (2) 巡线记录 (3) 固定抱索器移位记录 (4) 主要部件材质证明和探伤报告 (5) 土建备案书	5(每少一项扣 2 分，扣完为止)		
20	档案记录	工作记录档案是否包括以下内容： (1) 机电类设备日常检查和维护保养记录 (2) 每日巡线检查、维护和润滑记录 (3) 运行和载客情况记录 (4) 易损件更换记录 (5) 钢丝绳检查和维护记录 (6) 抱索器位移和牵引索剥绳记录 (7) 紧急救援演习记录	7(每少一项扣 2 分，扣完为止)		
合计					
$\text{得分 } w = \frac{\sum_{i=1}^{20} G_i}{\sum_{i=1}^{20} P_i} \times 100 \quad (\text{当 } G_i \text{ 为无此项时, } G_i = 0, P_i = 0) \quad \dots \dots \dots (B.6)$					

B.7 特种设备使用安全管理分种类评价表（大型游乐设施）

特种设备使用安全管理分种类评价表（大型游乐设施）内容见表 B.7。

表 B.7 特种设备使用安全管理分种类评价表（大型游乐设施）

特种设备使用单位		设备名称			
设备代码 / 出厂编号		使用地点（车间）			
设备风险类别		☐ 高风险特种设备 ☐ 中风险特种设备 ☐ 低风险特种设备			
序号	项目	评价内容	分值	得分	存在问题
1	操作规程	是否根据设备运行特点等制定了安全操作规程	5		
2		安全操作规程中是否包括了设备的运行参数、操作程序和方法、维护保养要求、安全注意事项、巡查要求、异常情况处置等规定	2		
3		安全操作规程是否上墙，或置于现场显著位置	1		
4		作业人员是否熟悉安全操作规程	1		
5	作业人员	是否根据设备数量、特性配备相应持证的作业人员，并保证每班每台（套）设备有持证作业人员在岗	3		
6		作业人员是否在每日投入使用前进行试运行和例行安全检查，并对安全附件和安全保护装置进行检查确认	2		
7	使用（变更）登记	是否已办理使用登记；改造、移装、单位、更名、达到设计使用年限继续使用的变更是否及时办理变更登记	5		
8		是否将《特种设备使用标志》悬挂或者固定在乘客入口处或者售票处等易于乘客看见的部位	2		
9	警示说明	是否按要求设置安全使用说明、安全注意事项和警示标志	1		

表B.7 特种设备使用安全管理分种类评价表（大型游乐设施）（续）

序号	项目	评价内容	分值	得分	存在问题
10	警示说明	水滑梯的入口处是否设置下滑方式标志牌	2		
11		游乐设施设置用于起动前提示乘客注意安全的音响等信号装置是否有效	1		
12	定期检验	是否按照安全技术规范的要求及时申报检验，设备在检验有效期内	4		
13	维护保养	是否根据设备特点和使用状况对在用特种设备进行经常性维护保养，并有记录	2		
14		是否根据设备的类别、品种和特性要求进行了定期自行检查（至少每月一次自行检查，每年一次全面检查）	2		
15	安全附件和安全保护装置	防碰撞及缓冲装置、止逆行装置、限位装置、制动装置是否有效	3		
16		乘人安全束缚装置是否有效	3		
17		有运行中超过预定位置可能发生危险时，限位控制和极限位置控制装置是否安全可靠	2		
18		距地面 1m 以上封闭座舱的门，是否设置乘客在内部不能开启的两道锁紧装置或一道带保险的锁紧装置。非封闭座舱进出口处的拦挡物，是否设置带保险的锁紧装置	2		
19		沿架空轨道运行的车辆的防倾翻装置是否可靠。车辆连接器转动是否灵活，安全可靠	2		
20		沿钢丝绳运动的游乐设施防止乘人部分脱落的保险装置是否可靠	2		
21		动力电源突然断电或设备发生故障时，自动或手动紧急停车装置是否能可靠地让运行中游乐设施停车	2		
22	现场管理	安全栅栏设置是否符合下列要求： （1）应分别设进出口，进出口处应设引导栅栏；站台应有防滑措施 （2）安全栅栏的设置应符合规定（高度：室外的 $\geq 1100\text{mm}$ ，室内儿童娱乐项目的 $\geq 650\text{mm}$ ，栅栏间隙和距离地面的间隙 $\leq 120\text{mm}$ ） （3）安全栅栏门开启方向应与乘人行进方向一致；门边框与立柱间的间隙适当，门开关时不至夹伤人手，或采取防止人手夹伤的措施	3(每少一项扣1.5分，扣完为止)		
23		操作室设置是否符合下列要求： （1）单独设置，视野开阔，有充分的活动空间和照明；对于作业人员无法观察到运转情况的盲区，有可能发生危险时，有监视系统等安全措施 （2）操作按钮和控制手柄等应有能保持长久的明显的中文标志，按钮、信号灯等颜色标识应符合 GB 5226.1 规定 （3）有用于起动前提示乘客注意安全的音响等信号装置，操作台上应设置紧急事故按钮（必要时站台上也应设置），按钮型式应采用凸起手动复位式	3(每少一项扣1.5分，扣完为止)		
24		重要的轴和销轴、重要焊缝在检验周期内进行过大修或更换的，是否进行探伤检验	2		
25		凡乘客可能触及之处是否有外露的锐边、尖角、毛刺和危险突出物等	2		
26		乘人部分是否标出定员人数，是否存在超载运行	2		
27		是否有防止乘人与周围障碍物相碰撞的装置，或留出安全距离 $\geq 500\text{mm}$ （当全程或局部运行速度 $\leq 1\text{m/s}$ 时，安全距离 $\geq 300\text{mm}$ ）	3		
28		整机启、制动是否平稳，是否存在爬行和异常的振动、冲击、发热及声响	2		
29		在空中运行的乘人部分的整体结构是否牢固可靠，重要零部件是否采取保险措施	1		

表B.7 特种设备使用安全管理分种类评价表（大型游乐设施）（续）

序号	项目	评价内容	分值	得分	存在问题
30	现场管理	重要的零部件采用螺栓连接时，是否采取防止松动的措施；零部件采用销轴连接时，是否采取防止脱落措施	2		
31		重要零部件和金属结构件是否有明显锈蚀、永久变形等现象	2		
32		距地面高度>15m 的游乐设施和滑索的上下站及钢丝绳等是否装设有避雷装置（高度超过 61m 时是否装设有防侧向雷击的避雷装置）	1		
33		距地高度 20m 以上的游乐设施在高度 10m 处是否设有风速计，并运行可靠	1		
34		轴承及接触面有相对运动部位是否有润滑措施，各润滑部位是否渗油	1		
35		液压系统是否渗漏油，气动系统是否明显漏气	1		
36		油缸或气缸行程的终点是否设置限位装置	2		
37		沿斜坡或垂直方向向上牵引的滑行车，在提升段是否设有防止车辆逆行装置，止逆装置动作是否可靠	3		
38		制动装置在闭锁状态时，是否能使运行部件保持静止状态	2		
39		吊挂乘人部分的钢丝绳或链条数量是否少于两根。与坐席部分的连接是否在一根断开时能够保持平衡	2		
40		钢丝绳的终端在卷筒上是否有不少于三圈的余量。当采用滑轮传动或导向时，是否有防止钢丝绳从滑轮上脱落的结构	2		
41		是否在显著位置上固定标牌，标牌内容至少应包括产品名称、产品型号、产品编号、制造日期和制造许可证编号等	2		
42		对超过整机设计使用期限仍有修理、改造价值可以继续使用的大型游乐设施，运营特种设备使用单位是否按照安全技术规范的要求通过检验或者安全评估	4		
43		运营特种设备使用单位是否对允许继续使用的大型游乐设施，采取加强检验、检测和维护保养等措施，加大全面自检频次，确保使用安全	2		
44		大型游乐设施主要受力部件超过设计使用期限要求的是否进行更换	2		
45		(1)赛车的驱动和传动部分及车轮是否设置有效的防护覆盖 (2)赛车类游乐设施的道路内是否有障碍物，是否插入支线，道路两侧是否设置缓冲拦挡物	4（每项分值相同）		
	1)碰碰车车架四周是否设缓冲轮胎，同一车场车辆的缓冲胎是否在同一高度上 (2)碰碰车类游乐设施的车场是否设缓冲拦挡物，并有可靠的防雨措施				
	(1)安装在水泵房、游泳池等潮湿场所的电气设备是否按规定设置漏电保护装置 (2)水上游乐设施是否配备足够的救生人员和救生设备，并设高位救生监护哨，救生人员着装是否统一并易于识别，并配备相应的联络器材、通讯设备				
	在高空运行的封闭座舱，是否有灭火装置				
合计					
得分 $w = \frac{\sum_{i=1}^{45} G_i}{\sum_{i=1}^{45} P_i} \times 100$ （当 G_i 为无此项时， $G_i = 0$ ， $P_i = 0$ ） (B.7)					

B.8 特种设备使用安全管理分种类评价表（场（厂）内专用机动车辆）

特种设备使用安全管理分种类评价表（场（厂）内专用机动车辆）内容见表B.8。

表B.8 特种设备使用安全管理分种类评价表（场（厂）内专用机动车辆）

特种设备使用单位		设备名称			
设备代码 / 出厂编号		使用地点（车间）			
设备风险类别		□ 高风险特种设备 □ 中风险特种设备 □ 低风险特种设备			
序号	项目	评价内容	分值	得分	存在问题
1	操作规程	是否根据设备运行特点等制定了安全操作规程	3		
2		安全操作规程中是否包括了设备的运行参数、操作程序和方法、维护保养要求、安全注意事项、巡查要求、异常情况处置等规定	3		
3		安全操作规程是否上墙，或置于现场显著位置	2		
4		场（厂）内专用机动车辆作业人员是否熟悉安全操作规程	2		
5	作业人员	是否根据设备数量、特性配备相应持证的驾驶员，并保证每班每辆有持证驾驶员在岗	4		
6	使用（变更） 登记	是否已办理使用登记；改造、移装、单位、更名、达到设计使用年限继续使用的变更是否及时办理变更登记	3		
7		是否将《特种设备使用标志》放置在设备或现场显著位置	1		
8		是否将车辆的牌照安装在车辆的显著位置	2		
9	定期检验	是否按照安全技术规范的要求及时申报检验，设备在检验有效期内	4		
10	维护保养	是否对根据设备特点和使用状况对在用特种设备进行经常性维护保养（至少每月一次维护保养）	3		
11		是否根据设备的类别、品种和特性要求进行了定期自行检查（至少每月一次，每年一次全面检查）；场车在每日投入使用前，是否按照使用维护保养说明的要求进行试运行检查，并且记录；在使用过程中是否加强对场车的巡检，并且记录	2		
12	安全附件和安全 保护装置	每个座位上是否配置符合要求的安全带等防护约束装置	2		
13		是否设置能够发出清晰声响的警示装置和后视镜	2		
14		(1)叉车起升装置是否设置防止越程装置和限位器，避免货叉架和门架上的运动部件从门架上端意外脱落	4（每 项分值 相同）		
		(2)叉车的货叉下降限速装置、门架前倾自锁装置是否有效			
		(1)观光车每位乘客是否设置安全扶手和拉手			
		(2)观光列车是否有视频监控装置，能清晰监测到车内乘客、道路及周边环境			
15	现场管理	场车行驶路面是否平坦硬实；行驶路线中存在陡坡、长坡、急弯、窄道、深沟等特殊路况时，是否设置保护设施、警示标志和限速提示等	2		
16		是否按照 GB 4387 等国家标准的有关要求，在生产作业区或者施工现场实施交通安全管理	2		
17		场（厂）内专用机动车辆是否设置行车制动和驻车制动装置，且制动效能试验制动可靠有效，点制动无跑偏现象	3		
18		发动机启动和熄火是否正常，运转平稳，没有异响	2		
19		场(厂)内专用机动车辆是否设置转向灯、制动灯，并且保持良好	2		

表B.8 特种设备使用安全管理分种类评价表（场（厂）内专用机动车辆）（续）

序号	项目	评价内容	分值	得分	存在问题
20	现场管理 (叉车专项)	装载运输易燃易爆、剧毒危险品或行驶于危险场所的车辆，是否符合相应特殊安全要求，防爆叉车等级符合工作环境分区标准要求，燃气动力的车辆的气瓶是否是专用的车用气瓶，并有有效的气瓶检验合格报告	4		
21		车架和前后桥是否有变形、裂纹，车架与前后桥连接应紧固	3		
22		叉车的货叉、叉架及结构件(门架、护顶架、臂架、支撑台架)是否完整，无裂纹，无变形，连接配合良好，工作灵敏可靠	3		
23		叉车挡货架、车轮防护罩是否可靠有效	2		
24		液压传动车辆是否处于空档位置时，才能启动发动机	3		
25		转向机构运转是否可靠、操作灵活，转向机构不得拼凑焊接，不得有漏油裂纹和变形现象	3		
26		升降倾斜油缸是否密封良好，无泄漏现象	2		
27		如下降限速阀与升降油缸采用软管连接，防爆管装置是否有效	3		
28	现场管理 (观光车专项)	观光车辆特种设备使用单位是否制定车辆运营时的行驶线路图，并且按照线路图在行驶路线上设置醒目的行驶线路标志，明确行驶速度等安全要求	4		
29		观光车辆的行驶路线图，是否在乘客固定的上下车位置明确标志	2		
30		在观光车辆上是否配备灭火器	2		
31		观光车辆侧面乘客上下车出入口是否设置护栏、侧围、护链等起安全防护作用的装置	4		
32		与运行方向相反布置、位于观光车最后部位的乘客位置是否设置安全护栏或侧围等安全防护装置	3		
33		观光列车的最末节车厢是否设置安全员专用座椅，是否设置安全员与驾驶人员有效沟通的装置	2		
		观光列车的牵引连接装置上，是否设置防止观光列车在行驶中因振动和撞击而使连接脱开的安全装置	4		
34		观光列车的牵引车头上、车厢的所有连接部位，是否设置当牵引连接失效后的二次保护装置	3		
35	观光车辆特种设备使用单位是否制定车辆运营时的行驶线路图，并且按照线路图在行驶路线上设置醒目的行驶线路标志，明确行驶速度等安全要求	5			
合计					
得分w = $\frac{\sum_{i=1}^{35} G_i}{\sum_{i=1}^{35} P_i} \times 100$（当<i>G_i</i>为无此项时，<i>G_i</i> = 0，<i>P_i</i> = 0）…………… (B. 8)					

附 录 C
(规范性)
特种设备使用安全管理综合评价表（简易评价报告）

特种设备使用安全管理综合评价表（简易评价报告）内容见表C.1。

表C.1 特种设备使用安全管理综合评价表（简易评价报告）

特种设备使用单位名称				统一社会信用代码			地址			
序号	项目		评价内容					分值	得分 G	存在问题
1	单位安全管理	管理制度	是否按规定建立特种设备安全管理制度(包含隐患排查治理制度)					8		
2		管理人员	是否按规定明确安全管理负责人（安全总监）、配备特种设备安全管理人员（安全员）					8		
3		技术档案	是否建立特种设备技术档案和台账					4		
4			应急管理是否按规定制订特种设备事故应急（专项）预案，定期开展应急演练并做出记录					8		
序号	项目		评价内容	分值	得分 G					存在问题
					设备名称及编号	设备名称及编号	设备名称及编号	设备名称及编号	设备名称及编号	
I	特种设备使用管理	操作规程	是否按规定制订安全操作规程	7						
II		作业人员	作业人员是否经培训，按规定持有资格证	8						
III		使用登记	是否按规定办理特种设备使用(变更)登记	10						
IV			是否在显著位置设置《特种设备使用标志》	4						

表C.1 特种设备使用安全管理综合评价（简易评价报告）（续）

序号	项目		评价内容	分值	得分 G					存在问题
					设备名称及编号	设备名称及编号	设备名称及编号	设备名称及编号	设备名称及编号	
V	特种设备使用管理	定期检验（检测）	是否及时申报检验（检测），设备在检验（检测）有效期内	12						
VI		维护保养	是否按规定对特种设备进行维护保养	6						
VII			是否进行定期自行检查，并有记录	7						
VIII		安全附件	安全附件是否完好，在校验有效期内	8						
IX			安全仪表是否清晰，在检定有效期内	4						
X		设备运行	设备运行是否正常	6						
/		小计	$\sum_{i=1}^X G_i$							
6		平均分								
7	加分项		(1)应用特种设备物联网接入的	2.5					/	
8			(2)投保特种设备安全责任保险的	2.5					/	
评价结果			$\text{总得分} Y = \sum_{i=1}^8 G_i$		评价综述： 评价人员(签名): 评价单位: 评价日期: 年 月 日					

附 录 D
(规范性)
特种设备使用安全管理分类评价报告

特种设备使用安全管理分类评价报告内容见表D.1。

表 D.1 特种设备使用安全管理分类评价报告

特种设备使用单位 名称				统一社会信用代码			
地 址							
特种设备使用单位安全管理评价表							
序号	评价项目			分值	实得分	存在问题描述	
1	否决项			不进行分值计算			
2	管理机构			15			
3	管理制度			22			
4	管理人员			25			
5	技术档案			20			
6	应急管理			18			
7	加分项			5			
特种设备使用单位安全管理评价结果				实得分（S）：_____（按表A.1计算得分）			
				£ 否决项直接判定			
高风险特种设备使用安全管理分种类评价汇总表							
序号	设备种类	在用台数	抽查台数	得分	高风险特种设备 平均分（h）		
1	锅炉			例：100, 82, 73, ……			
2	压力容器						
3	压力管道						
4	电梯						
5	起重机械						
6	客运索道						
7	大型游乐设施						
8	场（厂）内专用机动车辆						
总计							

表D.1 特种设备使用安全管理分类评价报告（续）

中风险特种设备使用安全管理分种类评价汇总表					
序号	设备种类	在用台数	抽查台数	得分	中风险特种设备平均分（m）
1	锅炉				
2	压力容器				
3	压力管道				
4	电梯				
5	起重机械				
6	客运索道				
7	大型游乐设施				
8	场（厂）内专用机动车辆				
总计					
低风险特种设备使用安全管理分种类评价汇总表					
序号	设备种类	在用台数	抽查台数	得分	低风险特种设备平均分（l）
1	锅炉				
2	压力容器				
3	压力管道				
4	电梯				
5	起重机械				
6	大型游乐设施				
总计					
特种设备使用安全管理分种类评价表结果			实得分(w): _____		
总得分（y）: _____ £ 否决项直接判定					
评价综述: 评价单位 年 月 日					
评价人员（签名）					