

DB5301

昆 明 市 地 方 标 准

DB5301/T 123—2025

特种设备使用单位主体责任规范

2025 - 04 - 01 发布

2025 - 05 - 01 实施

目 次

前言	III
引言	V
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 机构及人员设置	2
5.1 一般要求	2
5.2 安全管理机构设置要求	2
5.3 安全管理员配置要求	2
5.4 作业人员配置要求	2
6 机构和人员职责	3
6.1 安全管理机构	3
6.2 主要负责人	3
6.3 安全管理负责人	3
6.4 安全总监	3
6.5 安全管理员	4
6.6 安全员	4
6.7 作业人员	4
7 制度建设	5
7.1 双重预防机制	5
7.2 管理制度	5
7.3 操作规程	5
8 设备管理	5
8.1 采购	5
8.2 监督检验	5
8.3 使用登记	5
8.4 维护保养与自行检查	6
8.5 安全警示	6
8.6 定期检验和自行检测	6
8.7 隐患排查与异常处理	6
8.8 达到设计使用年限的特种设备	7
8.9 变更登记	7
8.10 停用	7
8.11 报废	7
8.12 特别规定	7

9	档案管理	8
9.1	设备档案	8
9.2	人员档案	8
10	应急管理和事故处理	8
10.1	应急管理	8
10.2	事故处置	9
11	考核与评价	9
附录 A (资料性)	特种设备安全风险管控清单	10
附录 B (资料性)	特种设备使用单位安全主体责任考核清单	32
参考文献		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。

本文件由昆明市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：云南省特种设备安全技术协会、昆明市市场监督管理局、云南铜业股份有限公司西南铜业分公司、云南京建轨道交通投资建设有限公司。

本文件主要起草人：王宝兵、朱波、郭文光、陆健、关云寿、庞承强、黄云琛、陈忠良、夏天、王利荣、毛庆、周正坤、陈耀辉、杨清。

引 言

随着经济社会的发展，特种设备在生产生活中发挥着越来越重要的作用。国家为加强特种设备安全管理，相继出台了《特种设备安全监察条例》《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备使用管理规则》《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》等法律法规及安全技术规范，涵盖了八大类特种设备的各个方面。

然而，目前特种设备使用单位在主体责任落实层面存在诸多问题。许多企业未能构建起落实主体责任的架构，难以将法律法规及安全技术规范进行有效融合，难以形成科学、规范、高效的管理模式，致使主体责任难以切实落实到位。

由此，昆明市制定了地方标准《特种设备使用单位主体责任规范》，（本文件）旨在明确特种设备使用单位在落实安全主体责任方面的具体要求与标准，规范企业安全管理行为，助力使用单位建立健全安全管理体系，提升安全管理水平，强化安全风险防控，降低安全事故风险，减少一般事故及重特事故的发生，保障特种设备安全可靠地运行。

特种设备使用单位主体责任规范

1 范围

本文件规定了特种设备使用单位安全主体责任工作的基本要求，机构及人员设置、机构和人员职责、制度建设、设备管理、档案管理、应急管理和事故处置、考核与评价方面的要求。

本文件适用于规范、指导和评价特种设备使用单位落实安全主体责任工作。

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 33942 特种设备事故应急预案编制导则
- TSG 03 特种设备事故报告和调查处理导则
- TSG 08 特种设备使用管理规则
- TSG 11 锅炉安全技术监察规程
- TSG 21 固定式压力容器安全技术监察规程
- TSG 23 气瓶安全技术规程
- TSG 51 起重机械安全技术规程
- TSG 71 大型游乐设施安全技术规程
- TSG 81 场（厂）内专用机动车辆安全技术规程
- TSG 91 锅炉节能环保技术规程
- TSG D0001 压力管道安全技术监察规程-工业管道
- TSG T5002 电梯维护保养规则
- DB5301/T 77.1 特种设备双重预防体系 第1部分：基本要求
- DB5301/T 77.2 特种设备双重预防体系 第2部分：风险分级管控通则
- DB5301/T 77.3 特种设备双重预防体系 第3部分：隐患排查治理通则

3 术语和定义

TSG 08《特种设备使用管理规则》界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全总监 safety director

使用单位负责特种设备使用安全的管理人员。

[来源：《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》（2023年4月4日发布）]

3.2

安全员 safety officer

使用单位具体负责特种设备使用安全的检查人员。

[来源：《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》（2023年4月4日发布）]

3.3

作业人员 operator

锅炉、压力容器、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆的作业人员及其相关管理人员。

[来源：《特种设备安全监察条例》（2009年1月24日修订发布）]

4 基本要求

4.1 特种设备使用单位是特种设备使用安全的责任主体。特种设备使用单位主要负责人、安全管理负责人、安全总监、安全管理员、安全员、作业人员应依法落实特种设备使用安全责任。

4.2 特种设备使用单位应当建立并落实双重预防机制、设置安全管理机构，明确其组织及成员职责、目标与任务，逐台落实安全责任人。

4.3 特种设备使用单位应根据特种设备安全技术规范要求，编制并组织实施安全管理制度和操作规程，保障特种设备安全运行。

5 机构及人员设置

5.1 一般要求

使用特种设备的单位，应根据本单位所使用特种设备种类和数量，分类设置安全总监，配备满足管理要求的安全员，并明确每一台设备管理的责任人。

5.2 安全管理机构设置要求

5.2.1 符合下列条件之一的使用单位，应设置专职安全管理机构：

- a) 使用电站锅炉或者石化与化工成套装置的；
- b) 使用为公众提供运营服务电梯的，或者在公众聚集场所使用 30 台以上（含 30 台）电梯的；
- c) 使用 10 台以上（含 10 台）大型游乐设施的，或者 10 台以上（含 10 台）为公众提供运营服务的非公路用旅游观光车辆的；
- d) 使用客运架空索道，或者客运缆车的；
- e) 使用特种设备（不含气瓶）总量 50 台以上（含 50 台）的。

5.2.2 特种设备数量达不到 5.2.1 要求的，应该明确指定负责特种设备安全管理的责任部门。

5.3 安全管理员配置要求

5.3.1 符合下列条件之一的，应配备取得相应特种设备安全管理人员资格证书的专职安全管理员：

- a) 使用额定工作压力大于或者等于 2.5 MPa 锅炉的；
- b) 使用 5 台以上（含 5 台）第Ⅲ类固定式压力容器的；
- c) 从事移动式压力容器或者气瓶充装的；
- d) 使用 10 km 以上（含 10 km）工业管道的；
- e) 使用移动式压力容器、客运拖牵索道、大型游乐设施的；
- f) 使用各类特种设备（不含气瓶）总量 20 台以上（含 20 台）的。

5.3.2 达不到 5.3.1 要求的使用单位可以配备兼职安全管理员，也可以委托具有特种设备安全管理人员资格的人员负责使用管理，但是特种设备安全使用的责任主体仍然是使用单位。

5.4 作业人员配置要求

使用单位应当根据本单位特种设备数量、特性等配备相应的作业人员，对法规规定应取得《特种设备作业人员》资质证书的，在使用该类特种设备时应当保证每班至少有一名持证的作业人员在岗。

6 机构和人员职责

6.1 安全管理机构

其职责包括但不限于：

- a) 贯彻执行特种设备有关法律法规、安全技术规范及相关标准；
- b) 落实使用单位的主要义务；
- c) 承担高耗能特种设备节能管理职责的机构，负责开展日常节能检查，落实节能责任制。

6.2 主要负责人

主要负责人对其单位所使用的特种设备安全节能负总责，建立并落实特种设备使用安全主体责任的长效机制。

6.3 安全管理负责人

其职责包括但不限于：

- a) 宣传、贯彻《中华人民共和国特种设备安全法》以及有关法律法规、规章和安全技术规范；
- b) 协助主要负责人履行本单位特种设备安全的领导职责，确保本单位特种设备的安全使用；
- c) 组织制定本单位特种设备安全管理制度，落实特种设备安全管理机构设置、安全管理员配备；
- d) 组织制定特种设备事故应急专项预案，并且定期组织演练；
- e) 对本单位特种设备安全管理工作实施情况进行检查；
- f) 组织进行隐患排查，并且提出处理意见；
- g) 当安全管理员报告特种设备存在事故隐患应当停止使用时，立即做出停止使用的决定，并且及时书面报告本单位主要负责人。

6.4 安全总监

其职责包括但不限于：

- a) 组织宣传、贯彻特种设备有关的法律法规、安全技术规范及相关标准；
- b) 组织制定本单位特种设备使用安全管理制度，督促落实特种设备使用安全责任制，组织开展特种设备安全合规管理；
- c) 对特种设备安全员进行安全教育和技术培训，监督、指导特种设备安全员做好相关工作；
- d) 按照规定组织开展特种设备使用安全风险评价工作，拟定并督促落实特种设备使用安全风险防控措施；
- e) 对本单位特种设备使用安全管理工作进行检查，及时向主要负责人报告有关情况，提出改进措施；
- f) 组织制定特种设备事故应急专项预案并开展应急演练；
- g) 落实特种设备安全事故报告义务，采取措施防止事故扩大；
- h) 配合有关部门开展特种设备安全监督检查、监督检验、定期检验和事故调查等工作，如实提供有关材料；
- i) 对本单位投保特种设备保险的，落实相应的保险管理职责；

- j) 气瓶安全总监应组织建立并持续维护气瓶充装质量安全追溯体系，组织编制安全用气须知或者用气说明书，组织实施报废气瓶的去功能化和办理注销使用登记。

6.5 安全管理员

其职责包括但不限于：

- a) 组织建立特种设备安全技术档案；
- b) 办理特种设备使用登记；
- c) 组织制（修）订本单位特种设备操作规程；
- d) 组织开展特种设备安全教育和技能培训；
- e) 组织开展特种设备定期自行检查；
- f) 编制定期检验计划，督促落实定期检验和隐患治理工作；
- g) 按照规定报告特种设备事故，参与特种设备事故救援，协助进行事故调查和善后处理；
- h) 发现特种设备事故隐患，立即进行处理，情况紧急时，可以就停止使用特种设备作出决定，且应及时将相关情况向本单位安全管理负责人做出书面报告；
- i) 负责对特种设备安装、改造、修理和维保等工作进行监督；
- j) 纠正和制止特种设备作业人员的违章行为。

6.6 安全员

其职责包括但不限于：

- a) 建立健全特种设备安全技术档案，并负责日常维护；
- b) 办理本单位特种设备使用登记；
- c) 组织制定特种设备安全操作规程；
- d) 组织对特种设备作业人员和技术人员进行教育和培训；
- e) 组织对特种设备进行日常巡检，监督检查特种设备作业人员到岗值守、巡回检查等工作情况，纠正和制止违章作业行为；
- f) 编制定期检验计划，组织实施特种设备年度检查工作，督促落实特种设备定期检验和后续整改等工作，跟进发现问题的整改效果，直至存在的问题被关闭；
- g) 按照规定报告特种设备事故，参加特种设备事故救援，协助进行事故调查和善后处理；
- h) 履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他特种设备使用安全管理职责；
- i) 气瓶充装应落实本单位气瓶充装质量安全追溯体系的各项功能，逐只扫描出厂气瓶追溯标签，确保每一只气瓶均可追溯，负责向用气方提供安全用气须知或者用气说明书；
- j) 对电梯设备安全员应：
 - 1) 妥善保管电梯专用钥匙和工具；
 - 2) 对电梯进行日常巡检，引导和监督正确使用电梯；
 - 3) 对电梯维护保养过程和结果进行监督确认，配合做好现场安全工作；
 - 4) 确保电梯紧急报警装置正常使用；
 - 5) 保持电梯应急救援通道畅通，在发生故障和困人等突发情况时，立即安抚相关人员，并组织救援。

6.7 作业人员

其职责包括但不限于：

- a) 接受本单位的安全管理和特种设备安全监督管理机构的监督检查；
- b) 参加安全教育和安全技术培训；

- c) 严格执行安全管理制度，并且按照操作规程进行操作；
- d) 按照规定填写作业、交接班等记录；
- e) 进行经常性维护保养，对发现的异常情况及时处理，并且做好记录；
- f) 作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即按照规定程序采取紧急措施，并应及时向特种设备安全管理人员和单位有关负责人报告；
- g) 参加应急救援演练，掌握相应的应急处置技能；
- h) 锅炉作业人员应当严格执行锅炉节能管理制度，参加锅炉节能教育和技术培训。

7 制度建设

7.1 双重预防机制

按照DB5301/T 77.1、DB5301/T 77.2要求，建立特种设备风险分级管控和隐患排查治理双重机制，并组织落实。

7.2 管理制度

管理制度包括但不限于：

- a) 安全管理机构（需要设置时）和有关人员岗位职责；
- b) 经常性维护保养、定期自行检查和有关记录制度；
- c) 使用登记、定期检验、锅炉能效测试申请实施管理制度；
- d) 风险分级管控制度；
- e) 隐患排查治理制度；
- f) 安全管理人员与作业人员管理和培训制度；
- g) 采购、安装、改造、修理、报废等管理制度；
- h) 应急救援管理制度、特种设备事故报告和处理制度；
- i) 高耗能设备节能管理制度；
- j) 日管控、周排查、月调度工作制度和机制。

7.3 操作规程

使用单位应当根据所使用设备运行特点等制定操作规程，操作规程一般包括设备运行参数、操作程序和方法、日常维护保养要求、安全注意事项、巡回检查和异常情况处置规定以及相应记录等。

8 设备管理

8.1 采购

使用单位不应采购不符合安全技术规范的特种设备以及国家明令淘汰和已经报废的特种设备。

8.2 监督检验

特种设备制造、安装、改造或重大修理，应当按照安全技术规范的要求进行监督检验。

8.3 使用登记

8.3.1 应在特种设备投入使用前或者投入使用后 30 d 内，向特种设备所在地的特种设备安全监管部门（以下简称登记机关）申请办理使用登记：

- a) 流动作业的特种设备，向产权单位所在地的登记机关申请办理使用登记；
- b) 移动式大型游乐设施每次重新安装后、投入使用前，向使用地的登记机关申请办理使用登记；
- c) 车用气瓶应当在投入使用前，向产权单位所在地的登记机关申请办理使用登记。

8.4 维护保养与自行检查

8.4.1 维护保养

8.4.1.1 使用单位应当按照法律法规及安全技术规范根据设备特点和使用状况对特种设备进行经常性维护保养，维护保养应当符合有关安全技术规范和产品使用维护保养说明的要求。对发现的异常情况及时处理，并且做出记录。

8.4.1.2 法律法规及安全技术规范对维护保养单位有专门资质要求的，使用单位应当选择具有相应资质的单位实施维护保养，没有能力做维护保养的单位可委托有资质的专业单位进行维护保养，并签订维护保养合同。

8.4.2 自行检查

8.4.2.1 使用单位应当结合所使用特种设备的类别、品种和特性定期自行检查。自行检查的时间、内容 and 要求应当符合有关安全技术规范的规定及产品使用维护保养说明的要求。

8.4.2.2 客运索道、大型游乐设施在每日投入使用前，其运营使用单位应当按照有关安全技术规范和产品使用维护保养说明的要求，开展设备运营前的试运行检查和例行安全检查，对安全保护装置进行检查确认，并进行记录。

8.4.3 风险管控

使用单位应当根据所使用特种设备的类别、品种和特性，遵循DB 5301/T 77.2要求建立安全风险防控的动态管理机制，健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。应根据TSG 11、TSG-21、TSG 23、TSG 51、TSG 71、TSG 81、TSG 91、TSG D0001、TSG T5002等法规和技术规范要求制定适用于本单位的安全风险管控清单（可参考但不限于附录A给出的内容）。

8.5 安全警示

8.5.1 在电梯、客运索道、大型游乐设施的运营中，使用单位应当将安全使用说明、安全注意事项和安全警示标志粘贴在易于引起乘客注意的位置。

8.5.2 除 8.5.1 以外的其他特种设备应当根据设备特点和使用环境、场所，设置安全使用说明、安全注意事项和安全警示标志。

8.6 定期检验和自行检测

8.6.1 特种设备使用单位应当按照安全技术规范的要求，在检验合格有效期届满前一个月向法定检验机构提出定期检验要求。

8.6.2 特种设备按照技术规范要求进行自行检测的，应按规定开展自行检测。

8.6.3 凡未经定期检验或者定期检验、检测不合格的特种设备，不得继续使用。

8.6.4 特种设备安全附件和安全保护装置应当依法依规进行定期校验、校准、检定。

8.7 隐患排查与异常处理

8.7.1 隐患排查

使用单位应当按照DB5301/T 77.3进行隐患排查，发现事故隐患应当及时消除（法规或强制性标准规定应当检验的，应按规定实施检验），待隐患消除后，方可继续使用。

8.7.2 异常处理

特种设备在使用中发现异常情况的，作业人员或者维护保养人员应当立即采取应急措施，并且按照规定的程序向使用单位特种设备安全管理人员和单位有关负责人报告。

使用单位应当对出现故障或者发生异常情况的特种设备及时进行全面检查，查明故障和异常情况原因，并且及时采取有效措施，必要时停止运行，不应带病运行、冒险作业，在故障、异常情况消除后，方可继续使用。

8.8 达到设计使用年限的特种设备

特种设备达到设计使用年限，使用单位认为可以继续使用的，应当按照TSG 08要求办理相关手续后使用。

8.9 变更登记

特种设备改造、移装、变更使用单位或者使用单位更名、达到设计使用年限继续使用的，应当按照TSG 08要求办理变更手续。

8.10 停用

特种设备拟停用1年以上的，应当按照TSG 08要求办理停用手续。

8.11 报废

对存在严重事故隐患，无改造、修理价值的特种设备，或者达到安全技术规范规定的报废期限的，应当按照TSG 08要求办理报废手续。

8.12 特别规定

8.12.1 移动式压力容器、气瓶充装单位，应取得相应的充装许可资质，方可从事充装活动。

- a) 充装单位：建立安全技术档案，建立并落实充装前、充装后的检查与记录制度，不应对不符合安全技术规范要求的移动式压力容器和气瓶进行充装；不应充装永久性标记不清或者被修改、超期未检或检验不合格、报废的移动式压力容器和气瓶；
- b) 气瓶充装单位应当向气体使用者提供符合安全技术规范要求的气瓶（车用气瓶、非重复充装气瓶、呼吸器用气瓶除外），并且对气体使用者进行气瓶安全使用指导；
- c) 气瓶充装单位应当建立气瓶管理信息系统，对气瓶的数量、充装、检验以及流转进行动态管理；
- d) 气瓶充装单位应当按TSG 23利用二维码、电子标签等技术对气瓶进行信息化管理。

8.12.2 使用单位负责塔式起重机、施工升降机在使用过程中的顶升行为，并且对其安全性能负责。

8.12.3 起重机械吊具要按照TSG 51要求对不可拆分吊具纳入整机进行管理，可拆分吊具由使用单位负责管理；使用单位应当对可拆分吊具和索具建立安全管理制度，对其进行日常检查、排查、检验、维护保养，必要时进行安全评估，确保其安全使用，并且对其安全使用负责。

8.12.4 锅炉以及以水为介质产生蒸汽的压力容器的使用单位，应当做好锅炉水（介）质、压力容器水质的处理和监测工作，保证水（介）质质量符合相关要求。

8.12.5 以下特种设备不需要办理使用登记和开展定期检验，安全管理上应当参照TSG 08及有关安全技术规范中使用管理的相应规定实施管理。

- a) 锅炉：D级锅炉

- b) 压力容器：
 - 1) 深冷装置中非独立的压力容器、直燃型吸收式制冷装置中的压力容器、铝制板翅式热交换器、过程装置中冷箱内的压力容器；
 - 2) 盛装第二组介质的无壳体的套管热交换器；
 - 3) 超高压管式反应器；
 - 4) 移动式空气压缩机的储气罐；
 - 5) 水力自动补气气压给水(无塔上水)装置中的气压罐，消防装置中的气体或者气压给水(泡沫)压力罐；
 - 6) 水处理设备中的离子交换或者过滤用压力容器、热水锅炉用膨胀水箱；
 - 7) 蓄能器承压壳体；
 - 8) 简单压力容器；
 - 9) 消防灭火用气瓶、呼吸器用气瓶、非重复充装气瓶。
- c) 非公共场所安装且仅供单一家庭使用的电梯。

9 档案管理

9.1 设备档案

特种设备使用单位应做好以下设备档案的管理，包括但不限于：

- a) 使用登记证；
- b) 《特种设备使用登记表》；
- c) 特种设备设计、制造技术资料 and 文件，包括设计文件、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、客运索道故障手册等；
- d) 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等技术资料；
- e) 特种设备定期自行检查记录(报告)和定期检验报告；
- f) 特种设备日常使用状况记录；
- g) 特种设备及其附属仪器仪表维护保养记录；
- h) 特种设备安全附件和安全保护装置校验、检修、更换记录及有关报告；
- i) 特种设备运行故障和事故记录及事故处理报告；
- j) 高耗能特种设备的能效测试报告、能耗状况记录以及节能改造技术资料。

9.2 人员档案

人员档案应至少包括个人信息、法定的资质证件、培训记录等。

10 应急管理和事故处置

10.1 应急管理

设置特种设备安全管理机构和配备专职安全管理员的使用单位，应当按照GB/T 33942要求制定特种设备事故应急专项预案，每年至少演练一次，并且做出记录；其他使用单位可以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，并且做出记录。

10.2 事故处置

特种设备发生事故后，应当按照TSG 03要求报告和配合调查处理。

11 考核与评价

特种设备使用单位应当定期对本单位落实安全主体责任情况进行考核，考核内容可以参照附录B的相关内容。

附 录 A

（资料性）

特种设备安全风险管控清单

特种设备安全风险管控清单见表A.1，本清单的格式及内容均为推荐性的，使用单位可结合本单位实际情况和具体要求，制定风险管控清单，合理调整管控形式。

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第1页）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
1	通用要求	人员	未按规定配置安全管理人员、作业人员。	1. 定期检查作业人员证件； 2. 现场检查作业人员持证情况。	日管控	安全员	
2			未按规定定期开展安全培训，培训未覆盖相关人员。	定期对相关人员进行培训教育和考核。	周排查	安全总监	
3			未按规定配备安全总监、安全员、作业人员。	按规定配备相关人员。	月调度	主要负责人	
4			使用单位特种设备安全总监、安全员安全管理能力不足。	1. 定期组织特种设备有关法律法规、安全技术规范及相关标准培训； 2. 加强人员能力考核和建立人员激励约束机制。	月调度	主要负责人	
5		管理	未按规定设置安全管理机构。	根据使用的特种设备种类和数量，设置专门的安全管理机构。	月调度	主要负责人	
6			未建立安全管理制度。	1. 制定安全管理机构和相关人员岗位职责； 2. 制定《XX安全总监职责》《XX安全员守则》《XX安全日管控、周排查、月调度管理制度》。	月调度	主要负责人	
7			未按规定办理使用登记和按时申报检验。	建立并严格执行使用登记、定期检验管理制度。	周排查	安全总监	
8			未建立安全技术档案；档案文件内容和保存期限不满足相关规定。	健全安全管理技术档案管理。	周排查	安全总监	
9			未定期开展日常维护保养，安全检查。	定期开展日常维护保养，安全检查。	周排查	安全总监	
10			未建立操作规程。	1. 建立完善操作规程； 2. 加强人员培训并组织实施。	周排查	安全总监	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第2页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
11	通用要求	管理	安全隐患未及时整改或未按规定采取监控措施，使用存在隐患的特种设备。	制定隐患整改计划，明确监控措施及责任人。	周排查	安全总监	
12			未建立岗位责任、隐患治理、应急救援等安全管理制度，制定操作规程或相关制度不完善。	根据单位实际情况，及时建立健全各类安全管理制度和操作规程。	月调度	主要负责人	
13			未及时办理使用登记、变更登记、停用、报废（注销）等相关手续。	立即办理使用登记、变更登记、停用、报废（注销）等相关手续。	月调度	主要负责人	
14			未按规定开展定期检验、监督检验，办理延期检验的未采取有效监控。	1. 按规定开展定期检验； 2. 延期检验的特种设备经检验机构确认及使用登记机构备案后采取有效措施监控使用。	月调度	主要负责人	
15			未落实特种设备安全事故报告义务，未采取有效措施防止事故扩大。	1. 严格落实特种设备安全事故报告制度； 2. 及时采取有效措施防止事故扩大。	月调度	主要负责人	
16			未对已报废的特种设备去功能化处理，未对办理停用的特种设备采取有效的保护措施。	1. 加强对报废的特种设备管理，及时采取必要措施消除使用功能； 2. 加强停用特种设备管理，设置停用标志。	月调度	主要负责人	
17			未建立特种设备、安全附件、作业人员台账。	建立健全特种设备、安全附件、作业人员台账，并进行动态管理。	月调度	主要负责人	
18			未建立特种设备事故应急专项预案并定期演练。	1. 建立并完善特种设备事故应急专项预案； 2. 按技术规范要求定期开展应急演练，并留存演练记录。	月调度	主要负责人	
19		设备	铭牌、漆色、标志不符合要求。	按规定完善铭牌、漆色、标志。	日管控	安全员	
20			选用国家明令禁止或淘汰的特种设备。	建立采购管理制度，明确采购、验收要求。	月调度	主要负责人	
21			使用未取得生产许可生产或未经检验合格的特种设备。	严格采购管理，使用取得生产许可并经检验合格的特种设备。	月调度	主要负责人	
22		政府监督通报预警	发现不合格项。	记录、整改。	周排查	安全总监	
23		投诉举报	发现不合格项。	记录、整改，消除隐患。	日管控	安全员	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第3页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
24	通用要求	舆情信息	发现不合格项	记录、整改。	日管控	安全员	
25	锅炉	管理	未建立锅炉使用安全节能管理制度。	按照《特种设备使用管理条例》建立锅炉使用安全和节能管理制度。	周排查	安全总监	
26			锅炉停炉期间未按规定对锅炉及水处理设备进行停炉保养。	1. 制定并落实锅炉停炉期间的锅炉、水处理设备保养措施； 2. 安排锅炉管理人员、操作人员、维护保养人员的相关专业培训。	周排查	安全总监	
27		锅炉本体及锅炉范围内的管道	未按规定调试、检查和启动锅炉。	1. 制定调试方案，调试过程中的技术、安全保障措施，规定进行调试并记录； 2. 按操作规程进行启动前检查和启动程序。	周排查	安全总监	
28			锅炉膨胀异常。	膨胀示值有异常时，分析原因并采取相应的处置措施。	日管控	安全员	
29			受压部件及管接头等部位出现变形、泄漏、腐蚀等异常情况。	开展巡回检查，发现异常，按规定进行报告和处理。	日管控	安全员	
30			管道、阀门、分汽（水、油）缸存在振动、变形、泄漏。	开展巡回检查，发现异常，按规定进行报告和处理。	日管控	安全员	
31		安全附件和安全保护装置	控制式安全阀控制系统未定期试验、安全阀未定期校验、安全阀未进行定期排放试验。	1. 制定安全附件定期试验、校验、维护保养管理制度，并严格执行； 2. 落实专人定期开展校验或试验。	周排查	安全总监	
32			压力表未按规定进行检定或者校准。	1. 制定安全附件定期试验、校验、维护保养管理制度，并严格执行； 2. 落实专人定期开展送检或检查。	周排查	安全总监	
33			同一系统内相同位置的各压力表示值存在误差。	开展巡回检查，发现异常，按规定进行报告和处理。	日管控	安全员	
34			水（液）位表的水（液）位显示不清晰，远程水（液）位测量装置与就地水（液）位表未校对。	1. 明确远程水位测量装置、只读式水位表检修、验收、维护保养、水位计冲洗等要求； 2. 定期对水位计进行维护保养、更换、冲洗、校对等。	日管控	安全员	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第4页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
35	锅炉	安全附件和安全保护装置	温度测量装置未按规定校验或者校准。	落实专人定期开展送检或检查。	周排查	安全总监	
36			温度测量装置示值误差异常。	落实专人定期开展送检或检查。	日管控	安全员	
37			水位、压力、温度、点火程序控制、熄火保护等联锁保护装置的设置不符合要求。	1. 对安全保护装置进行调试、验收； 2. 对安全保护装置定期进行维护保养和试验并做出记录。	周排查	安全总监	
38		环境因素	锅炉周围的安全通道、照明、防火、防雷、防风、防雨、防冻、防腐设施以及警示标志的设置不符合要求。	1. 制定锅炉房安全管理制度，明确锅炉房管理的要求； 2. 锅炉房维修、改造时应满足 GB 50041《锅炉房设计标准》、GB 50016《建筑设计防火规范》等规定，并形成验收记录； 3. 按规定设置警示标志，禁止非锅炉作业人员随意进入锅炉房。	周排查	安全总监	
39		热水锅炉专项	自动补给水装置不符合要求。	按规定进行维护保养、检查和试验，发现异常，按规定进行报告和处理。	周排查	安全总监	
40			循环泵停泵联锁装置不符合要求。	按规定进行维护保养、检查和试验，发现异常，按规定进行报告和处理。	日管控	安全员	
41		有机热载体锅炉专项	有机热载体未按规定进行检验或检验不符合要求。	定期对有机热载体按规定取样检验。	周排查	安全总监	
42			膨胀罐、闪蒸罐、冷凝液罐不符合要求。	按规定进行维护保养、检查和试验，发现异常，按规定进行报告和处理。	日管控	安全员	
43	压力容器	设备	本体，接口（阀门、管路）部位、焊接接头缺陷。	1. 对新设备严格验收要求； 2. 制定运行、检修规程，按规程处置；避免疲劳运行； 3. 必要时，采取监控、隔离、维修等安全措施，并做好预案，及时消除隐患。	日管控	安全员	
44			有膨胀要求的压力容器（如）膨胀受阻。	查明并消除受阻原因，确保按预定方向自由膨胀。	日管控	安全员	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第5页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
45	压力容器	设备	压力容器与相邻管道或者构件异常振动、响声或者相互摩擦。	1. 查明异常发生原因，及时消除隐患； 2. 制定运行、检修规程，按规程处置，避免疲劳运行； 3. 必要时，采取监控、隔离、维修等安全措施，并做好预案。	日管控	安全员	
46			保温隔热层破损，真空绝热层潮湿跑冷。	1. 检查破损部位设备本体是否存在损伤； 2. 及时对破损部位进行恢复； 3. 对绝热层异常情况需及时测量真空度或日蒸发率，停止使用并及时进行隐患整改。	日管控	安全员	
47			非金属衬里层：搪玻璃、石墨、玻璃钢等损坏。	检查非金属衬里层的损坏情况并及时进行修复或更换。	日管控	安全员	
48			支撑或者支座变形、基础沉降、紧固螺栓松动等。	加强日常检查监控，必要时及时进行修复。	日管控	安全员	
49			运行期间超压、超温、超量等。	1. 制定运行操作规程，并严格执行； 2. 必要时进行检验、评估。	日管控	安全员	
50			检漏孔、信号孔有泄漏，检漏孔不通畅。	1. 及时对泄漏源进行排查并处理； 2. 制定运行操作规程，并严格执行； 3. 及时对检漏孔进行疏通。	日管控	安全员	
51			接地装置不符合要求。	1. 查明异常原因，并及时处理； 2. 接地装置进行定期检测。	日管控	安全员	
52		安全附件和安全保护装置	安全阀的铅封、校验标签缺失，未在实验有效期内；安全阀根部阀未常开。	1. 重新校验安全阀； 2. 对安全阀铅封、校验标签采取保护措施； 3. 安全阀根部阀保持常开并锁定。	日管控	安全员	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第6页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
53	压力容器	安全附件和安全保护装置	爆破片泄漏、反装，未定期更换。	1. 查明泄漏原因并消除； 2. 确认爆破片的安装方向； 3. 制定爆破片定期更换计划并实施。	日管控	安全员	
54			压力表选型错误、未在检定有效期内，刻度盘上无指示工作压力的红线，压力表损坏。	1. 根据工况选取符合要求的压力表； 2. 制定压力表定期检定计划并实施； 3. 刻度盘上标出工作压力的红线； 4. 及时更换损坏的压力表。	日管控	安全员	
55			液位计选型错误，无最高和最低安全液位的标志，液位计存在泄漏。	1. 根据工况选取符合要求的液位计； 2. 标注最高和最低安全液位的标志； 3. 修复或更换液位计。	日管控	安全员	
56			紧急切断装置未定期调试，功能失效。	1. 定期对紧急切断装置调试，确保功能有效； 2. 必要时对远控联锁功能进行测试。	周排查	安全总监	
57			测温仪表未定期校验。	制定测温仪表定期校验计划并实施。	月调度	主要负责人	
58		环境	排放口设置不符合要求。	排放口设置应符合相应规定。	周排查	安全总监	
59			压力容器的安全距离、安全防护措施不符合要求。	与特种设备安全相关的建筑物、附属设施，应符合有关法律、行政法规和标准的要求。	月调度	主要负责人	
60		快开门式压力容器专项	快开门式压力容器安全联锁装置不符合要求。	1. 确保装置完好； 2. 调试确认联锁功能正常； 3. 发现异常情况及时处理。	日管控	安全员	
61		医用氧舱专项	医用氧气加压氧舱舱内导静电装置的连接失效。	及时修复或更换。	日管控	安全员	
62			有机玻璃材料的划伤、劣化、银纹等缺陷以及泄漏。	及时修复或更换。	日管控	安全员	
63			照明装置（含应急照明装置）、视频监控装置、通信对讲装置、应急呼叫装置、测氧仪、温度调节和加湿装置失效。	及时修复或更换。	日管控	安全员	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第7页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
64	压力容器	移动式压力容器专项	每班配备充装人员及检查人员不符合要求。	每班配备充装人员及检查人员符合相关规定。	日管控	安全员	
65			移动式压力容器卸载人员无特种设备作业人员资格。	按要求配备相应持证作业人员。	日管控	安全员	
66			使用移动式压力容器充装非使用登记介质。	加强人员教育，规范使用移动式压力容器。	日管控	安全员	
67			移动式压力容器罐体的关闭装置在运输过程中未处于闭止状态。	加强充装后出车前罐体检查，必要时做检查结果记录。	日管控	安全员	
68			使用移动式压力容器超速行驶、运输剧毒化学品未按审批路线、时段行驶。	加强人员教育，规范运行。	日管控	安全员	
69			非应急救援情况下，移动式压力容器之间相互装卸作业，移动式压力容器直接向气瓶进行充装。	加强人员教育，规范使用移动式压力容器。	日管控	安全员	
70			未经许可、超许可证有效期、超许可范围、不再具备许可条件进行充装。	1. 立即停止充装，并严格按照规定取得许可； 2. 加强许可人员、场地、设备等条件的持续保持。	日管控	安全员	
71			未严格执行装卸前后检查、装卸过程控制，装卸记录不规范。	1. 根据安全技术规范与企业实际情况编制装卸检查记录表并实施； 2. 编制装卸作业规程并严格实施。	日管控	安全员	
72			未按安全技术规范要求建立并使用移动式压力容器充装质量追溯信息系统。	建立并实施移动式压力容器充装质量追溯系统。	日管控	安全员	
73			装卸用管不符合有关要求。	1. 装卸用管定期进行耐压试验； 2. 装卸用管材质与介质相容； 3. 加强连接部位的检查。	日管控	安全员	
74			在禁止装卸作业情境下（如恶劣天气、异常工况等）继续作业。	1. 建立完善操作规程； 2. 加强人员培训并组织实施。	日管控	安全员	
75			未设置安全出口，周围未设置安全标识。	1. 按要求设置安全出口； 2. 按要求设置安全标识。	月调度	主要负责人	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第8页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
76	压力容器	移动式压力容器专项	充装场地未具有良好的通风条件或未设有足够能力的换风通风装置；缺少如充装场地环境温度、气体浓度控制等安全措施。	1. 按规范要求设置换风通风装置； 2. 根据充装气体的危险特性，增加如充装场地环境温度控制等安全措施； 3. 易燃、易爆、有毒介质的充装单位，严格按照规定装设气体浓度监测报警装置。	月调度	主要负责人	
77	气瓶充装	人员	每班充装人员及持证检查人员不符合要求。	1. 每个充装地址持证充装人员每个班次不少于2人，在气瓶充装作业时，不得同时兼任检查人员； 2. 每个充装地址持证检查人员每个班次不少于1人。	日管控	安全员	
78			未按规定配置技术负责人。	按规定配备技术负责人。	月调度	主要负责人	
79		管理	超许可范围充装的。	加强许可管理，严禁超范围充装。	日管控	安全员	
80			未对气瓶进行检查和维护保养。	对气瓶进行检查和维护保养。	日管控	安全员	
81			未对不合格的气瓶进行处理。	对存在严重事故隐患、经检验不合格或者应当予以报废的不合格气瓶进行消除使用功能的报废处理。	日管控	安全员	
82			超量、超压充装。	严格按照规定要求充装。	日管控	安全员	
83			移动式压力容器未严格执行卸载前后检查、卸载过程控制，装卸记录不规范。	1. 根据安全技术规范与企业实际情况编制卸载检查记录表并实施； 2. 编制卸载作业规程并严格实施。	日管控	安全员	
84			未建立气瓶充装质量追溯信息系统。	1. 按安全技术规范要求建立并使用气瓶充装质量追溯信息系统及气瓶充装电子档案； 2. 气瓶充装及检查的相关信息应上传到气瓶信息平台上保存。	日管控	安全员	
85			未设置气瓶待检区、不合格瓶区、待充装区和充装合格区，无明显隔离措施，且不符合安全技术要求。	按安全技术要求合理设置气瓶待检区、不合格瓶区、待充装区和充装合格区等明显隔离措施。	周排查	安全总监	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第9页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
86	气瓶充装	管理	发现异常情况未按规定采取应急措施，隐患未及时整改。	1. 查明异常发生原因，及时采取应急措施和消除隐患； 2. 制定整改计划，明确整改措施及责任人。	周排查	安全总监	
87			无充装许可资质、许可证超期的，未及时办理变更手续。	1. 立即停止充装，并严格按照规定取得许可； 2. 加强许可管理，及时变更。	月调度	主要负责人	
88			未建立、健全或有效实施相关安全管理制度，未及时修订质保手册、更新相关法律法规标准。	1. 建立健全并有效实施相关安全管理制度； 2. 根据资源条件变化及时修订质保手册、更新相关法律法规标准。	月调度	主要负责人	
89			未及时办理使用登记，每年未按时报送气瓶基本信息汇总表和年度安全状况。	1. 及时办理使用登记，对气瓶台账进行动态维护； 2. 每年及时报送气瓶基本信息汇总表和年度安全状况。	月调度	主要负责人	
90		设备	信息标志、警示标签、漆色不符合要求。	1. 在充装检查合格的气瓶上，牢固粘贴充装产品合格标签，标签上的内容应符合相应规定； 2. 在充装气瓶上标示警示标签，式样、制作方法和使用应当符合相关要求。燃气气瓶警示标签上应当注明“人员密集的室内禁用”字样； 3. 充装气瓶的漆色应符合相关规定。	日管控	安全员	
91			充装前（后），未逐只对气瓶进行检查并填写检查记录。	充装前（后），逐只对气瓶进行检查并且填写检查记录。	日管控	安全员	
92			充装过程中，未进行检查，并且填写充装记录的。	充装过程中，进行检查，并且填写充装记录。	日管控	安全员	
93			充装改装、翻新、报废、超期未检、超过使用年限的气瓶。	1. 加强管理，严格落实充装前检查制度； 2. 对介质进行回收处理，气瓶隔离送检、报废。	日管控	安全员	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第10页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
94	气瓶充装	设备	充装未在本单位办理使用登记的气瓶（车用气瓶、非重复充装气瓶、呼吸用气瓶除外）。	1. 加强管理，严格落实充装前检查制度； 2. 严格按照要求充装本单位办理使用登记的气瓶以及登记机关同意充装的气瓶。	日管控	安全员	
95			移动式压力容器直接向气瓶进行倒装或气瓶直接对其他气瓶倒装。	严格作业控制，除应急救援情况外，禁止移动式压力容器直接向气瓶进行倒装以及气瓶直接对其他气瓶倒装。	日管控	安全员	
96			装卸用管不符合有关要求。	1. 装卸用管定期进行耐压试验； 2. 装卸用管材质与介质相容； 3. 加强连接部位的检查。	日管控	安全员	
97			未配备符合要求的气瓶充装装置。	1. 充装装置应当能够有效防止气体错装，必要时应当先抽真空再进行充装； 2. 充装高（低）压液化气体、低温液化气体以及溶解乙炔气体时，所采用的称重衡器的最大称量值以及校验有效期应当符合相关计量规范或标准的要求； 3. 充装压缩气体、混合气体的压力计量仪表校验有效期应当符合相关计量规范或标准的要求。	周排查	安全总监	
98			未按要求装设紧急切断系统。	装设紧急切断系统并定期调试。	周排查	安全总监	
99			易燃有毒气体充装未配备气瓶识读锁枪功能。	易燃有毒气体的充装设施应具备识读本单位经使用登记气瓶功能，非本单位气瓶应锁定充装枪。	月调度	主要负责人	
100		安全泄压装置及安全附件	气瓶安全泄压装置不符合有关要求。	1. 及时更换安全泄压装置； 2. 安全阀定期校验。	日管控	安全员	
101			气瓶安全仪表及安全附件不符合有关要求。	及时更换仪表及安全附件。	日管控	安全员	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第11页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
102	气瓶充装	环境因素	在禁止卸载作业情境下（如恶劣天气、异常工况等）继续作业。	1. 建立完善操作规程； 2. 加强人员培训并组织实施。	日管控	安全员	
103			气体浓度监测报警装置不符合相关要求。	配备符合相关要求的气体浓度监测报警装置并定期校验。	周排查	安全总监	
104			充装区域通风不畅、未遮阳。	按安全技术要求确保充装区域通风、遮阳。	月调度	主要负责人	
105			未配备消防设施，消防通道不明确、不畅通，安全间距不足。	按安全技术要求配备消防设施，明确消防通道并畅通。	月调度	主要负责人	
106			易燃易爆气体充装场地、设施、电气设备未按要求配置防雷、防爆、防静电设施。	易燃易爆气体充装场地、设施、电器设备按要求配置防雷、防爆、防静电设施。	月调度	主要负责人	
107			未按所充装介质特性配备相应的保护用具和用品。	按所充装介质特性配备相应的保护用具和用品。	月调度	主要负责人	
108			未配备事故应急救援预案涉及的应急工、器具。	配备事故应急救援预案涉及的应急工、器具。	月调度	主要负责人	
109			未告知进站须知、安全警示标识不全。	告知进站须知、安全警示标识应齐全。	月调度	主要负责人	
110		压缩气体充装专项	未制定充装温度与最高充装压力对照表，未按要求控制。	1. 制定充装温度与最高充装压力对照表； 2. 充装后的压力（换算成20℃）不得超过气瓶的公称工作压力。	日管控	安全员	
111			氧化性压缩气体阀未采用余压保持装置（充装采用先抽后充工艺的阀除外）；充装氧气或其他强氧化性气体的气瓶，其瓶体、瓶阀沾染油脂或其他可燃物。	按照相应规定配备余压保持阀，氧化性气体充装瓶体、瓶阀禁油。	日管控	安全员	
112			充装氟或者二氟化氧的气瓶，最大充装量大于5 kg，充装压力大于3 MPa（20℃时）。	充装氟或者二氟化氧的气瓶，最大充装量不得大于5 kg，充装压力不得大于3 MPa（20℃时）。	日管控	安全员	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第12页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
113	气瓶充装	压缩气体充装专项	采用电解法制取氢气、氧气的充装单位，未装设自动测定氢、氧纯度的化学分析仪器和超标报警装置。	1. 必须装设自动测定氢、氧纯度的化学分析仪器和超标报警装置，并定期对氢、氧浓度进行人工检测； 2. 当氢气中含氧或者氧气中含氧量超过0.5%（体积比）时，须停止充装作业，并查明原因采取有效处理措施。	日管控	安全员	
114			有抽真空工艺要求的，未设置抽真空装置或未进行抽真空。	有抽真空工艺要求的，应设置抽真空装置或进行抽真空（氧气充装所配置的抽真空设备应当使用氧专用油脂或无油脂润滑）。	周排查	安全总监	
115			未按照有关要求装设防错装接头。	按照有关要求装设防错装接头。	周排查	安全总监	
116		高（低）压液化气体充装专项	充装前未逐瓶称重（车用气瓶除外）。	充装前逐瓶称重（车用气瓶除外）。	日管控	安全员	
117			未设置复检衡器，对充装量逐瓶复检；自动化充装对，未按照批量抽样有关规定进行复检；充装超量对气瓶未及时采取有效措施进行处置。	1. 设置复检衡器，对充装量逐瓶复检； 2. 自动化充装对，按照批量抽样有关规定进行复检； 3. 充装超量对气瓶及时采取有效措施进行处置。	日管控	安全员	
118			液氨、液氯等毒性气体充装，不具有回收或处理瓶内余气的装置，未安装在可防止充装时气体溢出的负压操作系统上。	1. 液氨、液氯等毒性气体充装，应具有回收或处理瓶内余气的装置； 2. 安装在可防止充装时气体溢出的负压操作系统上。	周排查	安全总监	
119			衡器未装设超装报警或者自动切断气源的装置。	衡器应装设超装报警或者自动切断气源的装置。	周排查	安全总监	
120			液化天然气充装，在用于移动式压力容器的卸液装置液相管道上未装设切断阀和止回阀，气相管道上装设切断阀。	在用于移动式压力容器的卸液装置液相管道上应装设切断阀和止回阀，气相管道上装设切断阀。	周排查	安全总监	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第13页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
121	气瓶充装	低温液化气体充装专项	汽化器出口未装设温度、压力控制报警系统和联锁停泵装置。	1. 安装规定要求对汽化器出口装设温度、压力控制报警系统和联锁停泵装置； 2. 定期对汽化器出口的温度、压力控制报警系统和联锁停泵装置进行检查和调试。	周排查	安全总监	
122		溶解气体充装专项	超量、超温、超速充装。	1. 充装前，应当测定溶剂和气体的补加量并按照测定量补加； 2. 充装时，气瓶瓶壁温度不得超过40℃，充装溶解气体的容积流速应当小于0.015m ³ /h·L。	日管控	安全员	
123			未设置抽真空、测量瓶内余压、确定剩余溶剂和吸附气体介质量的装置。	1. 按照技术规范要求设置抽真空、测量瓶内余压、确定剩余溶剂和吸附气体介质量、补加溶剂和吸附气体介质量的装置； 2. 按照要求对计量器具进行定期检验或校准。	月调度	主要负责人	
124			未设置冷却喷淋和紧急喷淋装置。	按照技术规范要求设置冷却喷淋和紧急喷淋装置，并定期进行调试。	月调度	主要负责人	
125		混合气体气瓶充装专项	未按规定确定混合气体的气体组分量以及充入顺序。	1. 确定混合气体的安全性； 2. 确定混合气体组分与材料的相容性； 3. 确定要充入气瓶的气体组分量以及充入顺序。	日管控	安全员	
126			充装每一气体组分之前，未使用待充装的气体对充装装置和管道进行置换。	充装每一气体组分之前，应当使用待充装的气体对充装装置和管道进行置换。	日管控	安全员	
127		车用气瓶充装	充装场所未严格执行禁烟禁火规定，充装时司乘人员未离车。	现场设置醒目安全警示标志，加强司乘等外来人员管控，严格落实充装站区禁烟禁火防爆要求。	日管控	安全员	
128			充装装置缺少识读汽车车牌及气瓶电子标识标志的功能。	配置具有识读功能、符合规定的充装装置。	月调度	主要负责人	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第14页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
129	压力管道	管理	未按规定开展压力管道年度检查，定期检验，办理延期检验的未采取有效监控。	1. 按规定开展压力管道年度检查，定期检验； 2. 延期检验的压力管道经检验机构确认及使用登记机构备案后采取有效措施监控使用。	月调度	主要负责人	
130		设备	管道组成件、焊接接头有无裂纹、过热、变形、损伤等缺陷。	1. 对管道严格验收要求； 2. 必要时采取监控、隔离、维修等安全措施，并做好预案，及时消除隐患。	日管控	安全员	
131			压力管道膨胀受阻，膨胀补偿装置存在缺陷。	查明并消除受阻原因，确保自由膨胀。	日管控	安全员	
132			存在阀门表面腐蚀、阀体有裂纹、严重缩孔、连接螺栓松动等情况。	查明原因，消除隐患。	日管控	安全员	
133			存在法兰偏口以及异常翘曲、变形、泄漏，紧固件不齐全、松动、腐蚀等情况。	查明原因，消除隐患。	日管控	安全员	
134			压力管道与相邻构件异常振动、响声或者相互摩擦。	1. 查明异常发生原因，及时消除隐患； 2. 制定运行、检修规程，按规程处置，避免疲劳运行； 3. 必要时，采取监控、隔离、维修等安全措施，并做好预案。	日管控	安全员	
135			保温隔热层、防腐层破损，绝热层潮湿跑冷、结霜结露。	1. 检查破损部位压力管道是否存在损伤； 2. 及时对破损部位进行恢复； 3. 查明异常发生原因，及时消除隐患。	日管控	安全员	
136			非金属衬里或非金属管损坏。	1. 查明异常发生原因，及时消除隐患； 2. 必要时，采取监控、隔离、维修等安全措施，并做好预案。	日管控	安全员	
137			支吊架变形、脱落、腐蚀、损坏、失载、基础沉降等情况。	加强日常检查监控，必要时及时进行修复。	日管控	安全员	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第15页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
138	压力管道	设备	运行期间超压、超温等。	1. 制定运行操作规程，并严格执行； 2. 必要时进行检验、评估。	日管控	安全员	
139			接地装置不符合要求。	1. 查明异常原因，并及时处理； 2. 接地装置进行定期测量。	日管控	安全员	
140			漆色、标志等不符合要求。	按规定完善漆色、标志等。	日管控	安全员	
141		安全附件和安全保护装置	安全阀的铅封、校验标签缺失，未在实验有效期内；安全阀根部阀未常开。	1. 重新校验安全阀； 2. 对安全阀铅封、校验标签采取保护措施； 3. 安全阀根部阀保持常开并锁定。	日管控	安全员	
142			爆破片泄漏、反装，未定期更换。	1. 查明泄漏原因并消除； 2. 确认爆破片的安装方向； 3. 制定爆破片定期更换计划并实施。	日管控	安全员	
143			压力表选型错误、未在检定有效期内，刻度盘上无指示工作压力的红线，压力表损坏。	1. 根据工况选取符合要求的压力表； 2. 制定压力表定期检定计划并实施； 3. 刻度盘上标出工作压力的红线； 4. 及时更换损坏的压力表。	日管控	安全员	
144			阻火器泄漏、反装及其他异常情况。	1. 查明泄漏原因并消除； 2. 确认阻火器的安装方向（限单向阻火器）。	日管控	安全员	
145			紧急切断装置未定期调试，功能失效。	1. 定期对紧急切断装置调试，确保功能有效； 2. 必要时对远控联锁功能进行测试。	周排查	安全总监	
146			蠕胀测点或蠕胀量异常。	1. 修复蠕胀测点或蠕胀测量带； 2. 采取监控、隔离、维修等安全措施，并做好预案。	周排查	安全总监	
147			使用未取得生产许可生产或未经检验合格的压力管道（含压力管道元件）。	严格采购管理，使用取得生产许可并经检验合格的压力管道（含压力管道元件）。	月调度	企业负责人	
148			阴极保护装置失效。	修复或加装阴极保护装置。	月调度	企业负责人	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第16页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
149	压力管道	安全附件和安全保护装置	测温仪表未定期校验。	制定测温仪表定期校验计划并实施。	月调度	企业负责人	
150		环境	放空（气）阀和排污（水）阀位置设置不合理，存在异常集气、积液等情况。	放空（气）阀和排污（水）阀设置应符合相应规定。	周排查	安全总监	
151			压力管道的安全距离、安全防护措施不符合要求。	与特种设备安全相关的建筑物、附属设施，应符合有关法律、行政法规和标准的要求。	月调度	主要负责人	
152	电梯	管理	电梯维护保养单位未按规定取得相应的许可资质。	查看电梯维护保养单位的资质应覆盖本单位电梯。	月调度	安全总监	
153		设备	未按有关法律法规、安全技术规范或合同约定进行维护保养。	监督维保单位按照《电梯维护保养规则》或合同约定的周期、内容开展电梯维保工作。	周排查	安全总监	
154			驱动主机运行时有无异常振动和异常声响。	每日观察驱动主机运行情况。	日管控	安全员	
155			应急救援通道是否畅通。	每日巡查应急救援通道是否畅通。	日管控	安全员	
156			未按规定进行定期检验、自行检测。	制定定期检验、自行检测计划并组织实施，落实定期检验、自行检测的后续整改工作。	月调度	主要负责人	
157		安全附件和安全保护装置	轿内报警装置、对讲系统是否工作正常。	每日检查轿内报警装置、对讲系统情况。	日管控	安全员	
158			紧急停止装置是否有效。	每日检查自动扶梯与自动人行道的紧急停止装置。	日管控	安全员	
159			轿门防撞击保护装置功能是否有效（安全触板，光幕、光电等）。	每日检查轿门防撞击保护装置情况。	日管控	安全员	
160			按要求配备的手动紧急操作装置是否齐全。	每日检查手动紧急操作装置是否齐全。	日管控	安全员	
161		环境	电梯运行环境存在不符合安全技术规范要求的情况。	1. 制定电梯巡查制度，设定巡查频次； 2. 依据安全技术规范的要求，保证电梯运行环境符合有关要求。	周排查	安全总监	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第17页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
162	电梯	环境	未按有关规定设置警示标志或说明。	每日检查电梯安全警示标志是否张贴。	日管控	安全员	
163			电梯使用场所是否在易腐蚀、易燃易爆或人员密集场所。	检查本单位电梯是否有处于易腐蚀、易燃易爆或人员密集场所或环境。	周排查	安全总监	
164	起重机械	人员	作业人员违章作业。	纠正和制止违章作业行为，遵循起重作业的安全规章和操作规程，杜绝不明重量范围起吊、歪拉斜拽、视线盲区、站位混乱等违章行为。	日管控	安全员	
165		管理	登高作业风险。	操作人员穿戴劳动保护用具（如安全帽、安全鞋），严格遵守安全操作规程，采取必要的安全防护措施。	日管控	安全员	
166		设备	吊索具未设置防止吊物意外脱钩的安全装置，吊索具出现危险断面磨损超过10%、裂纹、焊补、塑性变形、扭转变形。	1. 检查吊索具防脱钩装置情况； 2. 定期检查吊索具磨损、塑性变形、扭转变形情况。	日管控	安全员	
167			未对钢丝绳进行日常检查，未发现钢丝绳的脱槽、断丝、磨损、压扁、扭结、笼形畸形等异常情况。	1. 每日检查钢丝绳损伤情况； 2. 及时更换出现缺陷钢丝绳。	日管控	安全员	
168			桥、梁架等主要受力构件发生明显的腐蚀、裂纹、塑性变形等。	1. 定期对主要受力构件进行防腐蚀处理； 2. 对发生明显的腐蚀主梁、吊具横梁的受拉区的对接焊缝进行射线或者超声检测。	周排查	安全总监	
169		安全保护装置	上限位装置、断错相保护、制动器、行程限位、漏电保护器等安全保护装置的故障及缺损。	1. 检查并空车试运行安全保护装置运行情况； 2. 及时修理损坏的元件。	日管控	安全员	
170			急停开关功能缺失。	检查并空车试运行，及时修理损坏的元件。	日管控	安全员	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第18页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
171	起重机械	环境因素	起重机作业区域内有高海拔、易燃易爆品等极端状况并且缺少警示标线和警示标志。	1. 定期检查作业区域环境，禁止违章在高海拔、易燃易爆品、大风作业、雷电、高温、高湿度、电磁干扰、地面承载力不足等极端状况下作业； 2. 制作“禁止进入”“防止坠物”等标识和距离警示标线。	周排查	安全总监	
172	场车	设备	未按照规定固定车牌、无产品商标或厂标、制动系统失效、转向系统失效、车轮安装不符、车轮磨损超限、轮辋缺损等、传动系统失效、照明系统失效、仪表系统失效、电气系统损坏、驾驶室门锁及玻璃等部件缺损、灭火器未配备、座椅不符合要求、操纵系统故障、货叉缺陷、磨损等（叉车专项）、液压系统故障、漏油等（叉车专项）、安全监控装置失效（叉车专项）、视频监控装置失效等（观光列车专项）。	1. 作业人员（操作人员）上车前日检，日检记录填写完整； 2. 定期检查车辆设备状况； 3. 按期保养，及时维修。	日管控	安全员	
173		安全保护和防护装置	未按要求设置安全保护和防护装置。	1. 作业人员（操作人员）上车前日检，日检记录填写完整； 2. 定期检查车辆设备状况； 3. 按期保养，及时维修。	日管控	安全员	
174			安全保护和防护装置、安全监控装置、视频监控装置等失灵或失效。	按照技术规范要求设置安全保护和防护并经常性检查。	日管控	安全员	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第19页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
175	场车	环境因素	使用环境不符、标志不完善，使用区域未进行管理。	1. 明确场车行驶线路、使用区域，标识。应当根据本单位场车作业区域的状况，规范本单位场车作业环境，作业环境不符合要求的，场车不得进入该区域作业，场车作业区域应进行有效管理，无关人员不得进入。使用符合 GB 2894-2008《安全标志及其使用导则》要求的标志标牌； 2. 观光车辆的行驶路线中，任意连续 20 m 路段的平均坡度不应超过最大行驶坡度；（观光车专项） 3. 观光车辆的行驶路线中不得存在爆炸性环境，路面边沿 3 m（弯道处为 4.5 m）内有悬崖、深谷、深沟或水域的路段，应当设置防护能力与车辆相匹配的路侧护栏。存在陡坡、连续下坡、急弯、窄道、交叉口等特殊情况的路段，使用单位应当评估风险，根据需要设置相应的标志、标线、避险车道、减速丘、凸面镜等安全设施，或者采取限速、分流等管理措施；（观光车专项） 4. 安全员对使用环境及线路日常巡查，检查环境、路况和相关标志的设置和完好情况，作业环境不符合要求的，场车不得进入该区域作业，作业区域严格控制。	周排查	安全总监	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第20页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
176	场车	环境因素	未按有关规定设置警示标志或说明。	1. 安全员和作业人员加强对特种设备法律法规知识学习，掌握警示标志或说明设置要求。叉车应当在醒目的位置以图形或者文字形式设置具有下列含义的安全标志：禁止站在货叉上、禁止站在货叉下、手指或者手被挤压风险提示，配备安全带的叉车还应当包括扣紧安全。观光车辆应当在醒目的位置以图形或者文字形式设置具有下列含义的安全标志：系好安全带、灭火器、车未停稳前请勿下车； 2. 定期对警示标志或说明设置情况进行检查。	周排查	安全总监	
177			观光车辆的行驶路线不符合要求（观光车专项）。	1. 安全总监应当制定车辆运营时的行驶路线图，并且按照路线图在行驶路线上设置醒目的行驶路线标志，明确行驶速度等安全要求； 2. 观光车辆的行驶路线图，应当在乘客固定的上下车位置明确标识； 3. 安全员对使用环境及线路日常巡查，检查环境、路况和相关标志的设置和完好情况。路线不符合要求的，车辆不得行驶。	周排查	安全总监	
178			在易燃易爆等危险区域作业，装载运输易燃易爆、剧毒等危险品或熔融金属、炙热金属等特殊物品（叉车专项）。	1. 按照防爆等级在符合区域划分图内运行。严禁防爆区域使用防爆等级不符的车辆； 2. 车辆配备灭火器，车体两侧、车后部喷涂“严禁烟火”或“注意危险”等警示字样； 3. 定期检查相关设施，灭火器等是否在有效期内。	日管控	安全员	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第21页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
179	客运索道	人员	作业人员违章作业或到岗值守情况不符合要求。	检查客运索道作业人员到岗值守情况，纠正和制止违章作业行为。	日管控	安全员	
180		客运索道本体	未按规定进行试运行和例行安全检查。	1. 制定试运行方案，试运行过程中的技术、安全保障措施，在每日投入使用前，按规定进行试运行并做好相应记录； 2. 在每日投入使用前，按操作规程进行例行安全检查。	周排查	安全总监	
181		安全附件、安全保护装置和相关附属设施	未将安全使用说明、安全注意事项、警示标志和乘客须知置于易于为乘客注意的显著位置。	1. 将客运索道安全使用标志悬挂或者固定在易于乘客注意的显著位置，在上下站醒目位置设置索道乘坐须知，通过广播电视宣传乘坐索道安全注意事项，人工提醒乘客； 2. 在上下站台行车区设置禁止入内安全标识，提醒乘客每车乘人数，上车区、下车区域划线标识，人工提醒乘客安全注意事项，每天检查标识完整性。	日管控	安全员	
182			安全保护装置不齐全或失效。	1. 制定安全保护装置定期试验、校验、维护保养管理制度，并严格执行； 2. 落实专人每日检查安全保护装置的完好性，及时修理或恢复。	日管控	安全员	
183			紧急驱动装置、避雷设施、风速风向仪、通讯设施、救护设备及救援通道、消防设施、隔离栏杆和活动门栏、站台防滑设施等相关附属设施未配备或不能正常使用。	落实专人定期开展巡回检查，发现异常，按规定进行报告和处理。	周排查	安全总监	

表A.1 特种设备安全风险管控清单（共22页，第22页）（续）

序号	设备类别	风险类别	风险项辨识	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
184	客运索道	环境因素	客运索道线路和站址建在下列地区：山地风口，并与主导风向正交的地段上，客运索道线路与平行和交叉设施位置关系不符合相关规定要求。	设计索道时按照安全技术规范进行选址，避开风险区域。	周排查	安全总监	
185			有雪崩、滑坡、塌方、溶洞、风暴、海啸、洪水、火灾等危及索道安全的地区，未经过主管部门批准并采取预防措施的。	定期对索道周边环境进行排查，发现危及索道安全的情况及时停运处置。	周排查	安全总监	
186			存在运行过程中，设备与岩石、树木碰撞的风险。	日常排查、专项排查、及时清理沿线树木及杂物，大风天气及时调整运行速度或停运。	日管控	安全员	
187	大型游乐设施	人员	作业内容与证书项目不相符。	建立岗位责任制度。	日管控	安全员	
188		设备本体	未按规定进行试运行和例行安全检查。	1. 制定试运行方案，试运行过程中的技术、安全保障措施，在每日投入使用前，按规定进行试运行并做好相应记录； 2. 在每日投入使用前，按操作规程进行例行安全检查。	周排查	安全总监	
189		安全附件和安全保护装置	安全带、安全压杆等安全束缚装置失效。	每日检查安全束缚装置情况。	日管控	安全员	
190			事故状态下座舱紧急降落装置故障或疏导乘客、救生圈配备不足。	每日检查紧急降落装置等安全装置情况。	日管控	安全员	
191			风速仪故障及缺损，避雷装置缺损或接地电阻不符合规定。	每日检查风速仪、避雷装置等安全装置情况。	日管控	安全员	
192			安全标识缺损。	每日检查安全标识情况。	日管控	安全员	
193		环境因素	大型游乐设施使用场所为易发生滑坡、泥石流等自然灾害的区域。	1. 检查大型游乐设施的场地是否在易发生自然灾害的场所； 2. 关注气象预报，及时采取防范措施。	周排查	安全总监	
194			大型游乐设施未按有关规定设置警示标志或说明。	每日检查安全警示标志的张贴情况。	日管控	安全员	
195			大型游乐设施运行存在不符合安全距离等要求的情况。	检查大型游乐设施与周边建筑物等设施保持安全距离。	日管控	安全员	

附 录 B

（资料性）

特种设备使用单位安全主体责任考核清单

特种设备使用单位安全主体责任考核清单见表B. 1.

表B. 1 特种设备使用单位安全主体责任考核清单（共2页，第1页）

安全主体责任指标		安全主体责任具体要求	考核结果
机构和人员	机构设置	按照TSG 08-2017中的要求设置管理机构或指定安全管理部门。	
	人员配备	特种设备使用单位按规定配备管理人员和相应作业人员。	
	人员资质	特种设备使用单位管理人员和作业人员持有效证件上岗。	
	人员培训	特种设备使用单位管理人员和作业人员进行定期培训，并做好培训记录。	
	岗位职责	特种设备使用单位管理人员和作业人员结合自己的岗位，履行好自己的岗位职责。	
规章制度	管理制度	特种设备使用单位编制特种设备管理制度，内容齐全、完整。	
	操作规程	特种设备使用单位编制特种设备操作规程，内容齐全、完整。	
档案管理	设备档案	档案清晰完整。	
	人员档案	个人信息、资质证件、培训记录等内容齐全、完整。	
设备管理	采购	由具有相应资质的生产单位生产，并符合安全技术规范及相关标准的要求。	
	监督检验	按要求进行监督检验，未经监督检验或者监督检验不合格的，不得交付使用。	
	登记	对本单位按照规定对本单位需要登记的特种设备办理使用登记。	
	维护保养与自行检查	制定特种设备运行维护保养制度和维护保养计划，保养过程中做好安全保护措施，做好特种设备运行维护保养记录。	
	日管控周排查月调度	建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制，并组织落实。	
	定期检验	按要求向特种设备检验机构申请定期检验，并提前做好相关配合工作。	
	停用	特种设备拟停用1年以上的，使用单位采取有效的保护措施，并且设置停用标志，并告知登记机关。	
	变更管理	按台（套）登记的特种设备改造、移装、变更使用单位或者使用单位更名、达到设计使用年限继续使用的，按单位登记的特种设备变更使用单位或者使用单位更名的，应当向登记机关申请变更登记。	

表B.1 特种设备使用单位安全主体责任考核清单（共2页，第2页）（续）

安全主体责任指标		安全主体责任具体要求	考核结果
设备管理	报废	对存在严重事故隐患，无改造、修理价值的特种设备，或者达到安全技术规范规定的报废期限的，及时予以报废。	
双重预防		根据DB5301/T 77建立特种设备风险分级管控和隐患排查治理双重机制：识别风险点和危险源，采取有效地管控，编制隐患排查清单，制定并实施隐患排查措施。	
应急管理	应急队伍管理	应急队伍完整，人员职责清晰。	
	应急保障措施	应急设施齐全，管理完备，保持完好，方便易取。	
	应急预案制定	设置特种设备安全管理机构和配备专职安全管理员的使用单位，应当按照特种设备事故应急专项预案，每年至少演练一次，并且做出记录；其他使用单位可以对照综合应急预案中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，并且做出记录。	
	事故处置	事故妥善处理，总结、分析事故发生的原因、吸取经验教训，并对应急处理工作进行评估，提出改进措施。	
考核与评价	定期对相关部门和人员进行安全责任考核，针对存在的问题进行整改，并组织人员对整改的情况进行检查，形成闭环管理机制。		

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国特种设备安全法（2013年6月29日发布）
- [2] 特种设备安全监察条例（国务院2009年1月24日修订发布）
- [3] 特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定（国家市场监督管理总局令（2023）第74号）
- [4] 客运索道安全监督管理规定（国家市场监督管理总局令（2020）第31号修订）