

特种设备使用单位安全管理规定汇编

青岛市特种设备协会

青岛市市场监督管理局指导
青岛市特种设备协会编制
2023年4月

编制说明

特种设备使用单位作为安全和节能的直接管理者，承担了使用安全和节能的主体责任，其安全管理水平直接关系特种设备安全运行。根据国家市场监管总局发布的特种设备安全状况通报，近几年事故发生的原因，绝大多数是使用、管理不当。

为进一步强化特种设备使用单位的安全管理意识，促进特种设备管理人员全面掌握安全管理要求，切实规范和提升特种设备使用单位的安全管理水平，青岛市特种设备协会组织专家，将现行的特种设备法律法规、安全技术规范和国家标准进行了梳理，按照特种设备种类分类摘选了特种设备安全管理相关要求，形成了《特种设备使用单位安全管理规定汇编》。在编制过程中，青岛市市场监督管理局全程给予指导，对本汇编的项目分类和定稿提出了诸多建设性意见。

希望特种设备使用单位能够认真学习和领会安全管理要求，并按要求建立一套有针对性、可操作性的特种设备安全管理制度体系，有效指导特种设备作业人员开展工作，保障特种设备安全运行。

编者

2023年4月

青岛市特种设备协会简介

青岛市特种设备协会成立于 2003 年，是在青岛市行政审批服务局注册登记，受青岛市市场监督管理局业务指导，具有法人资格的非营利性社会团体组织。办事机构为秘书处，下设办公室、财务中心、培训中心、评审中心 4 个部门，同时成立了锅炉、压力容器、气瓶、电梯、起重机械、焊接、无损检测 7 个专业委员会。现有会员单位 150 余家，涵盖了特种设备生产、使用、检验检测等各个环节的单位。被青岛市民政局授予“AAAAA”级行业协会、诚信社会组织、社会组织五星级党支部和党建工作示范点等荣誉称号。

协会业务范围：特种设备作业人员、安全管理人员取证培训和复审服务；特种设备行政许可技术审查；特种设备安全检查技术服务；团体标准制修订；特种设备专项宣传贯彻培训；特种设备相关第三方评价及技术咨询；特种设备科技项目论证、技术成果鉴定；特种设备行业学术交流；特种设备先进技术推广；政府有关部门、会员单位及社会各界委托的其他事宜。

协会秉承“服务会员、服务政府、服务行业”的理念，紧紧围绕特种设备安全和行业发展，坚持公益属性不动摇，积极搭建会员单位之间、企业与政府之间的沟通桥梁，大力加强专业人才的培养和选拔，充分发挥行业专家技术优势作用，不断促进特种设备行业的稳定发展，为青岛市经济建设做出贡献。

办公电话：0532-85815622

培训业务咨询电话：0532-85815771， 0532-85827815

办公地址：青岛市市南区山东路 17 号

协会邮箱：qdstzsboxh@126.com

协会网址：www.qdstzsboxh.com

目 录

特种设备使用管理通用要求	1
一、 特种设备使用单位主体责任	3
特种设备使用管理规则（TSG 08-2017）摘选	3
中华人民共和国特种设备安全法 摘选	19
二、 使用单位法律责任	25
中华人民共和国特种设备安全法 摘选	25
特种设备安全监察条例 摘选	28
山东省特种设备安全条例 摘选	32
三、 事故报告相关规定	33
特种设备安全监察条例 摘选	33
特种设备事故报告和调查处理规定（国家市场监督管理总局令第 50 号）摘选	35
四、 特种设备作业人员配备要求	42
特种设备作业人员配备要求 山东省地方标准（DB37/T 3080-2022）摘选	42
五、 特种设备作业人员资格认定与项目	48
市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告（2019 年 第 3 号）摘选	48
特种设备作业人员考核规则（TSG Z6001-2019）摘选.....	50
各种类特种设备使用管理要求	55
一、 锅炉使用管理	57
特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定 摘选	57
锅炉安全技术规程（TSG 11-2020）摘选	62
二、 压力容器使用管理	69
特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定 摘选	69
（一） 固定式压力容器使用管理	74
固定式压力容器安全技术监察规程（TSG 21-2016）摘选	74
简单压力容器相关要求（TSG 21-2016）摘选	90

(二) 移动式压力容器使用管理	91
移动式压力容器安全技术监察规程 TSG R0005-2011（及第 1 号、2 号、3 号修改单） 摘选	91
(三) 氧舱使用管理	100
氧舱安全技术监察规程（TSG 24-2015）摘选	100
三、气瓶充装使用管理	113
特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定 摘选	113
气瓶安全技术规程（TSG 23-2021）摘选	118
四、压力管道使用管理	137
特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定 摘选	137
(一) 工业管道使用管理	142
压力管道安全技术监察规程（TSG D0001-2009）摘选	142
压力管道定期检验规则—工业管道（TSG D7005-2018）附件 A 摘选（工业管道年度检 查要求）	151
压力管道定期检验规则—工业管道（TSG D7005-2018）摘选（定期检验）	160
(二) 公用管道使用管理	162
《质检总局办公厅关于压力管道气瓶安全监察工作有关问题的通知》（质检办特〔2015〕 675 号）摘选	162
《压力管道规范——公用管道》（GB/T 38942-2020）摘选	162
《压力管道监督检验规则》（TSG D7006-2020）摘选	162
《压力管道定期检验规则—公用管道》（TSG D7004-2010）摘选	163
(三) 长输管道使用管理	172
《质检总局办公厅关于压力管道气瓶安全监察工作有关问题的通知》（质检办特〔2015〕 675 号）摘选	172
《山东省市场监督管理局关于持续规范和推进长输管道法定检验工作的通知》 摘选	172
《压力管道监督检验规则》（TSG D7006-2020）摘选	173
《压力管道定期检验规则—长输管道》（TSG D7003-2022）摘选	174

五、 电梯使用管理	184
特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定 摘选.....	184
青岛市电梯安全监督管理办法 （青岛市人民政府令第 255 号）摘选.....	189
电梯监督检验和定期检验规则 （TSG T7001-2023）摘选.....	195
电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯 （TSG T7001-2009）摘选	209
六、 起重机械使用管理	212
特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定 摘选.....	212
起重机械安全技术规程 （TSG 51-2023）摘选.....	217
七、 场（厂）内专用机动车辆使用管理	220
特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定 摘选.....	220
场（厂）内专用机动车辆安全技术规程 （TSG 81-2022）摘选.....	224
八、 客运索道的使用管理	227
特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定 摘选.....	227
客运索道安全监督管理规定 （国家质量监督检验检疫总局令第 179 号）摘选.....	232
客运索道监督检验和定期检验规则 （TSG S7001-2013）摘选.....	236
九、 大型游乐设施的使用管理	244
特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定 摘选.....	244
大型游乐设施安全监察规定 （国家质量监督检验检疫总局令第 154 号）摘选.....	249
大型游乐设施安全规范 （GB 8408-2018）摘选.....	255
大型游乐设施检验检测-通用要求 （GB/T 20050-2020）摘选.....	260
特种设备目录	265
特种设备目录 （2014 年第 114 号）摘选.....	267

青島市特種設備協會

特種設備使用管理通用要求

一、特种设备使用单位主体责任

特种设备使用管理规则

(TSG 08-2017) 摘选

1.总则

1.1 目的

为规范特种设备使用管理，保障特种设备安全经济运行，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国节约能源法》和《特种设备安全监察条例》，制定本规则。

1.2 适用范围

本规则适用于《特种设备目录》范围内特种设备的安全与节能管理。

1.3 使用单位主体责任

特种设备使用单位应当按照本规则规定，负责特种设备安全与节能管理，承担特种设备使用安全与节能主体责任。

2.使用单位及其人员

2.1 使用单位含义

2.1.1 一般规定

本规则所指的使用单位，是指具有特种设备使用管理权的单位（注 2-1）或者具备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，下同），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。特种设备属于共有的，共有人可以委托物业服务单位或者其他管理人管理特种设备，受托人是使用单位；共有人未委托的，实际管理人是使用单位；没有实际管理人的，共有人是使用单位。

特种设备用于出租的，出租期间，出租单位是使用单位；法律另有规定或者当事人合同约定的，从其规定或者约定。

注 2-1：单位包括公司、子公司、机关事业单位、社会团体等具有法人资格的单位 and 具有营业执照的分公司、个体工商户等。

2.1.2 特别规定

新安装未移交业主的电梯，项目建设单位是使用单位；委托物业服务单位管理的

电梯，物业服务单位是使用单位；产权单位自行管理的电梯，产权单位是使用单位。

气瓶的使用单位一般是指充装单位，车用气瓶、非重复充装气瓶、呼吸器用气瓶的使用单位是指产权单位。

2.2 使用单位主要义务

特种设备使用单位主要义务如下：

(1) 建立并且有效实施特种设备安全管理制度和高耗能特种设备节能管理制度、以及操作规程；

(2) 采购、使用取得许可生产（含设计、制造、安装、改造、修理），并且经检验合格的特种设备，不得采购超过设计使用年限的特种设备，禁止使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备；

(3) 设置特种设备安全管理机构，配备相应的安全管理人员和作业人员，建立人员管理台账，开展安全与节能培训教育，保存人员培训记录；

(4) 办理使用登记，领取《特种设备使用登记证》，设备注销时交回使用登记证；

(5) 建立特种设备台账及技术档案；

(6) 对特种设备作业人员作业情况进行检查，及时纠正违章作业行为；

(7) 对在用特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，及时排查和消除事故隐患，对在用特种设备的安全附件、安全保护装置及其附属仪器仪表进行定期校验（检定、校准，下同）、检修，及时提出定期检验和能效测试申请，接受定期检验和能效测试，并且做好相关配合工作；

(8) 制定特种设备事故应急专项预案，定期进行应急演练；发生事故及时上报，配合事故调查处理等；

(9) 保证特种设备安全、节能必要的投入；

(10) 法律、法规规定的其他义务。

2.3 特种设备安全管理机构

2.3.1 职责

特种设备安全管理机构是指使用单位中承担特种设备安全管理职责的内设机构。高耗能特种设备使用单位可以将节能管理职责交由特种设备安全管理机构承担。

特种设备安全管理机构的职责是贯彻执行国家特种设备有关法律、法规和安全技术规范及相关标准，负责落实使用单位的主要义务；承担高耗能特种设备节能管理职

责的机构，还应当负责开展日常节能检查，落实节能责任制。

2.3.2 机构设置

符合下列条件之一的特种设备使用单位，应当根据本单位特种设备的类别、品种、用途、数量等情况设置特种设备安全管理机构，逐台落实安全责任人：

(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，或者在公众聚集场所使用 30 台以上（含 30 台）电梯的；

(3) 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非公路用旅游观光车辆的；

(4) 使用客运架空索道，或者客运缆车的；

(5) 使用各类特种设备（不含气瓶）总量大于 50 台（含 50 台）的。

注 2-2：为公众提供运营服务的特种设备使用单位，是指以特种设备作为经营工具的使用单位。

注 2-3：公众聚集场所，是指学校、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。

2.4 管理人员和作业人员

2.4.1 主要负责人

主要负责人是指特种设备使用单位的实际最高管理者，对其单位所使用的特种设备安全节能负总责。

2.4.2 安全管理人员

2.4.2.1 安全管理负责人

特种设备使用单位应当配备安全管理负责人。特种设备安全管理负责人是指使用单位最高管理层中主管本单位特种设备使用安全管理的人员。按照本规则要求设置安全管理机构的使用单位安全管理负责人，应当取得相应的特种设备安全管理人员资格证书。

安全管理负责人职责如下：

(1) 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；

(2) 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；

(3) 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；

(4) 组织制定特种设备事故应急专项预案，并且定期组织演练；

(5) 对本单位特种设备安全管理工作实施情况进行检查；

(6) 组织进行隐患排查，并且提出处理意见；

(7) 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，立即作出停止使用特种设备的决定，并且及时报告本单位主要负责人。

2.4.2.2 安全管理员

2.4.2.2.1 安全管理员职责

特种设备安全管理员是指具体负责特种设备使用安全管理的人员。

安全管理员的主要职责如下：

(1) 组织建立特种设备安全技术档案；

(2) 办理特种设备使用登记；

(3) 组织制定特种设备操作规程；

(4) 组织开展特种设备安全教育和技能培训；

(5) 组织开展特种设备定期自行检查；

(6) 编制特种设备定期检验计划，督促落实定期检验和隐患治理工作；

(7) 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；

(8) 发现特种设备事故隐患，立即进行处理，情况紧急时，可以决定停止使用特种设备，并且及时报告本单位安全管理负责人；

(9) 纠正和制止特种设备作业人员的违章行为。

2.4.2.2.2 安全管理员配备

特种设备使用单位应当根据本单位特种设备的数量、特性等配备适当数量的安全管理员。按照本规则要求设置安全管理机构的使用单位以及符合下列条件之一的特种设备使用单位，应当配备专职安全管理员，并且取得相应的特种设备安全管理人员资格证书：

- (1) 使用额定工作压力大于或者等于 2.5MPa 锅炉的；
- (2) 使用 5 台以上（含 5 台）第 III 类固定式压力容器的；
- (3) 从事移动式压力容器或者气瓶充装的；
- (4) 使用 10 公里以上（含 10 公里）工业管道的；
- (5) 使用移动式压力容器，或者客运拖牵索道，或者大型游乐设施的；
- (6) 使用各类特种设备（不含气瓶）总量 20 台以上（含 20 台）的；

除前款规定以外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。

2.4.3 节能管理人员

高耗能特种设备使用单位应当配备节能管理人员，负责宣传贯彻特种设备节能的法律法规。

锅炉使用单位的节能管理人员应当组织制定本单位锅炉节能制度，对锅炉节能管理工作实施情况进行检查；建立锅炉节能技术档案，组织开展锅炉节能教育培训；编制锅炉能效测试计划，督促落实锅炉定期能效测试工作。

★依据总局第 116 号令《高耗能特种设备节能监督管理办法》；

★锅炉、换热压力容器产品在试制时进行能效测试。电梯产品在安全性能型式试验时进行能效测试。

2.4.4 作业人员

2.4.4.1 作业人员职责

特种设备作业人员应当取得相应的特种设备作业人员资格证书，其主要职责如下：

- (1) 严格执行特种设备有关安全管理制度，并且按照操作规程进行操作；
- (2) 按照规定填写作业、交接班等记录；
- (3) 参加安全教育和技能培训；
- (4) 进行经常性维护保养，对发现的异常情况及时处理，并且作出记录；
- (5) 作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即采取紧急措施，并且按照规定的程序向特种设备安全管理人员和单位有关负责人报告；
- (6) 参加应急演练，掌握相应的应急处置技能。

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。

2.4.4.2 作业人员配备

特种设备使用单位应当根据本单位特种设备数量、特性等配备相应持证的特种设备作业人员，并且在使用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。

2.5 特种设备安全与节能技术档案

使用单位应当逐台建立特种设备安全与节能技术档案。

(1) 使用登记证；

(2) 《特种设备使用登记表》；

(3) 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、型式试验证书等；

(4) 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、验收报告等技术资料；注：压力管道图样是指管道单线图（轴测图）；

(5) 特种设备定期自行检查记录和定期检验报告；

(6) 特种设备日常使用状况记录；

(7) 特种设备及其附属仪器仪表维护保养记录；

(8) 特种设备安全附件和安全保护装置校验、检修、更换记录和有关报告；

(9) 特种设备运行故障和事故记录及事故处理报告。

特种设备节能技术档案包括锅炉能效测试报告、高耗能特种设备节能改造技术资料等。

使用单位应当在设备使用地保存 2.5 中 (1)、(2)、(5)、(6)、(7)、(8)、(9) 规定的资料和特种设备节能技术档案的原件或者复印件，以便备查。

注 2-4：压力管道图样是指管道单线图（轴测图）。

2.6 安全节能管理制度和操作规程

2.6.1 安全节能管理制度

特种设备使用单位应当按照特种设备相关法律、法规、规章和安全技术规范的要求，建立健全特种设备使用安全节能管理制度。

管理制度至少包括以下内容：

(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。

2.6.2 特种设备操作规程

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、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。

2.7 维护保养与检查

2.7.1 经常性维护保养

使用单位应当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。维护保养应符合相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，并且作出记录，保证在用特种设备始终处于正常使用状态。

法律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。鼓励其他特种设备使用单位选择具有相应能力的专业化、社会化维护保养单位进行维护保养。

2.7.2 定期自行检查

为保证特种设备的安全运行，特种设备使用单位应当根据所使用特种设备的类别、品种和特性进行定期自行检查。

定期自行检查的时间、内容和要求应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。

2.7.3 试运行安全检查

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，并且作出记录。

2.8 水（介）质

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。

2.9 安全警示

电梯、客运索道、大型游乐设施的运营使用单位应当将安全使用说明、安全注意事项和警示标志置于易于引起乘客注意的位置。

除前款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。

2.10 定期检验

（1）使用单位应当在特种设备定期检验有效期届满前的 1 个月以内，向特种设备检验机构提出定期检验申请，并且做好相关的准备工作；

（2）移动式（流动式）特种设备，如果无法返回使用登记地进行定期检验的，可以在异地（指不在使用登记地）进行，检验后，使用单位应当在收到检验报告之日起 30 日内将检验报告（复印件）报送使用登记机关；

（3）定期检验完成后，使用单位应当组织进行特种设备管路连接、密封、附件（含零部件、安全附件、安全保护装置、仪器仪表等）和内件安装、试运行等工作，并且对其安全性负责；

（4）检验结论为合格时，使用单位应当按照检验结论确定的参数使用特种设备。

注 2-5：有关安全技术规范中检验结论为“合格”“复检合格”“符合要求”“基本符合要求”“允许使用”统称为合格。

2.11 隐患排查与异常情况处理

2.11.1 隐患排查

使用单位应当按照隐患排查治理制度进行隐患排查，发现事故隐患应当及时消除，待隐患消除后，方可继续使用。

2.11.2 异常情况处理

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，安排检验、检测，不得带病运行、冒险作业，待故障、异常情况消除后，方可继续使用。

2.12 应急预案与事故处置

2.12.1 应急预案

按照本规则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使用单位，应当制定特种设备事故应急专项预案，每年至少演练一次，并且作出记录；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，并且作出记录。

2.12.2 事故处置

发生特种设备事故的使用单位，应当根据应急预案，立即采取应急措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并且按照《特种设备事故报告和调查处理规定》的要求，向特种设备安全监管部门和有关部门报告，同时配合事故调查和做好善后处理工作。

发生自然灾害危及特种设备安全时，使用单位应当立即疏散、撤离有关人员，采取防止危害扩大的必要措施，同时向特种设备安全监管部门和有关部门报告。

2.13 移装

特种设备移装后，使用单位应当办理使用登记变更。整体移装的，使用单位应当进行自行检查；拆卸后移装的，使用单位应当选择取得相应许可的单位进行安装。按照有关安全技术规范要求，拆卸后移装需要进行检验的，应当向特种设备检验机构申请检验。

2.14 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，应当按照安全技术规范及相关产品标准的要求，经检验或者安全评估合格，由使用单位安全管理负责人同意、主要负责人批准，办理使用登记变更后，方可继续使用。允许继续使用的，应当采取加强检验、检测和维护保养等措施，确保使用安全。

2.15 移动式压力容器和气瓶充装单位特别规定

(1) 移动式压力容器、气瓶充装单位，应当取得相应的充装许可资质，方可从事充装活动；

(2) 充装单位应当建立并且落实充装前、充装后的检查与记录制度，禁止对不符

合安全技术规范要求的移动式压力容器和气瓶进行充装，不得错装、混装介质；

(3) 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，为自有气瓶和托管气瓶建立充装档案；

(4) 禁止充装永久性标记不清或者被修改、超期未检或者检验不合格、报废的移动式压力容器和气瓶；不得充装未在充装单位建立档案的气瓶（车用气瓶、非重复充装气瓶、呼吸器用气瓶除外）；

(5) 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；

(6) 鼓励气瓶充装单位利用二维码、电子标签等技术对气瓶进行信息化管理。

2.16 起重机使用单位特别规定

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。

3 使用登记

3.1 一般要求

(1) 特种设备在投入使用前或者投入使用后 30 日内，使用单位应当向特种设备所在地的直辖市或者设区的市的特种设备安全监管部门申请办理使用登记。办理使用登记的直辖市或者设区的市的特种设备安全监管部门，可以委托其下一级特种设备安全监管部门（以下简称登记机关）办理使用登记；对于整机出厂的特种设备，一般应当在投入使用前办理使用登记；

(2) 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；

(3) 移动式大型游乐设施每次重新安装后、投入使用前，使用单位应当向使用地的登记机关申请办理使用登记；

(4) 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；

(5) 国家明令淘汰或者已经报废的特种设备，不符合安全性能或者能效指标要求的特种设备，不予办理使用登记。

3.2 登记方式

3.2.1 按台（套）办理使用登记的特种设备

锅炉、压力容器（气瓶除外）、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施和场（厂）内专用机动车辆应当需要按台（套）向登记机关办理使用登记，车用气瓶以车为单位进行使用登记。

3.2.2 按单位办理使用登记的特种设备

气瓶（车用气瓶除外）、工业管道应当以使用单位为对象向登记机关办理使用登记。

3.3 不需要办理使用登记的特种设备

使用单位应当参照本规则及有关安全技术规范中使用管理的相应规定，对不需要办理使用登记的锅炉、压力容器实施安全管理。

3.3.1 锅炉

D 级锅炉。

3.3.2 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。

3.4 使用登记程序

使用登记程序，包括申请、受理、审查和颁发使用登记证。

3.4.1 申请

3.4.1.1 按台（套）办理

使用单位申请办理特种设备使用登记时，应当逐台（套）填写使用登记表，向登记机关提交以下相应资料，并且对其真实性负责：

- (1) 使用登记表（一式两份）；
- (2) 含有使用单位统一社会信用代码的证明或者个人身份证明（适用于公民个人所有的特种设备）；
- (3) 特种设备产品合格证（含产品数据表、车用气瓶安装合格证明）；
- (4) 特种设备监督检验证明（安全技术规范要求在使用前首次检验的特种设备，应当提交使用前的首次检验报告）；
- (5) 机动车行驶证（适用于与机动车固定的移动式压力容器）、机动车登记证书（适用于与机动车固定的车用气瓶）；
- (6) 锅炉能效证明文件。

锅炉房内的分汽（水）缸随锅炉一同办理使用登记；锅炉与用热设备之间的连接管道总长小于或者等于 1000 米时，压力管道随锅炉一同办理使用登记；包含压力容器的撬装式承压设备系统或者机械设备系统中的压力管道可以随其压力容器一同办理使用登记。登记时另提交分汽（水）缸、压力管道元件的产品合格证（含产品数据表），但是不需要单独领取使用登记证。

没有产品数据表的特种设备，登记机关可以参照已有特种设备产品数据表的格式，制定其特种设备产品数据表，由使用单位根据产品出厂的相应资料填写。

可以采取网上申报系统进行使用登记。

3.4.1.2 按单位办理

使用单位申请办理特种设备使用登记时，应当向登记机关提交以下相应资料，并且对其真实性负责：

- (1) 使用登记表（一式两份）；
- (2) 含有使用单位统一社会信用代码的证明；
- (3) 监督检验、定期检验证明（注 3-1）；
- (4) 《压力管道基本信息汇总表——工业管道》，《气瓶基本信息汇总表》。

注 3-1：新投入使用的气瓶应当提供制造监督检验证明，进行定期检验的气瓶应当同时提供定期检验证明。压力管道应当提供安装监督检验证明，达到定期检验周期的压力管道还应当提供定期检验证明；未进行安装监督检验的，应当提供定期检验证明。

3.4.2 受理

登记机关收到使用单位提交的申请资料后，能够当场办理的，应当当场作出受理

或者不予受理的书面决定；不能当场办理的，应当在 5 个工作日内作出受理或者不予受理的书面决定。申请材料不齐或者不符合规定时，应当一次性告知需要补正的全部内容。

3.4.3 审查及发证

自受理之日起 15 个工作日内，登记机关应当完成审查、发证或者出具不予登记的决定，对于一次申请登记数量超过 50 台或者按单位办理使用登记的可以延长至 20 个工作日。不予登记的，出具不予登记的决定，并且书面告知不予登记的理由。

登记机关对申请资料有疑问的，可以对特种设备进行现场核查。进行现场核查的，办理使用登记日期可以延长至 20 个工作日。

准予登记的特种设备，登记机关应当按照《特种设备使用登记证编号编制方法》编制使用登记证编号，签发使用登记证，并且在使用登记表最后一栏签署意见、盖章。

3.5 资料及信息

登记工作完成后，登记机关应当将特种设备基本信息录入特种设备管理信息系统，实施动态管理。

采用纸质申报方式进行使用登记的，登记机关应当将特种设备产品合格证及其产品数据表复印一份，与使用登记表一同存档，并且将使用单位申请登记时提交的资料交还使用单位。

3.6 定期检验日期的确定

首次定期检验的日期和实施改造、拆卸移装后的定期检验日期，由使用单位根据安全技术规范、监督检验报告和使用情况确定。

3.7 单位登记的设备信息报送

以单位登记的特种设备使用单位应当及时更新气瓶、压力管道技术档案及相应数据，每年一季度将上年度的气瓶、压力管道基本信息汇总表和年度安全状况报送登记机关。

3.8 变更登记

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，相关单位应当向登记机关申请变更登记。登记机关按照本规则 3.8.1 至 3.8.5 的规定办理变更登记。

办理特种设备变更登记时，如果特种设备产品数据表中的有关数据发生变化，使用单位应当重新填写产品数据表。变更登记后的特种设备，其设备代码保持不变。

3.8.1 改造变更

特种设备改造完成后，使用单位应当在投入使用前或者投入使用后 30 日内向登记机关提交原使用登记证、重新填写的使用登记表（一式两份）、改造质量证明资料以及改造监督检验证书（需要监督检验的），申请变更登记，领取新的使用登记证。登记机关应当在原使用登记证和原使用登记表上作注销标记。

3.8.2 移装变更

3.8.2.1 在登记行政区域内移装

在登记机关行政区域内移装的特种设备，使用单位应当在投入使用前向登记机关提交原使用登记证、重新填写的使用登记表（一式两份）和移装后的检验报告（拆卸移装的），申请变更登记，领取新的使用登记证。登记机关应当在原使用登记证和原使用登记表上作注销标记。

3.8.2.2、跨登记行政区域内移装

（1）跨登记机关行政区域移装特种设备的，使用单位应当持原使用登记证和使用登记表向原登记机关申请办理注销；原登记机关应当注销使用登记证，并且在原使用登记证和原使用登记表上作注销标记，向使用单位签发《特种设备使用登记证变更证明》；

（2）移装完成后，使用单位应当在投入使用前，持《特种设备使用登记证变更证明》、标有注销标记的原使用登记表和移装后的检验报告（拆卸移装的），按照本规则 3.4、3.5 的规定向移装地登记机关重新申请使用登记。

3.8.3 单位变更

（1）特种设备需要变更使用单位，原使用单位应当持原使用登记证、使用登记表和有效期内的定期检验报告到登记机关办理变更；或者产权单位凭产权证明文件，持原使用登记证、使用登记表和有效期内的定期检验报告到登记机关办理变更；登记机关应当在原使用登记证和原使用登记表上作注销标记，签发《特种设备使用登记证变更证明》；

（2）新使用单位应当在投入使用前或者投入使用后 30 日内，持《特种设备使用登记证变更证明》、标有注销标记的原使用登记表和有效期内的定期检验报告，按照本

规则 3.4、3.5 要求重新办理使用登记。

3.8.4 更名变更

使用单位或者产权单位名称变更时，使用单位或产权单位应当持原使用登记证、单位名称变更的证明资料，重新填写使用登记表（一式两份），到登记机关办理更名变更，换领新的使用登记证。2 台以上批量变更的，可以简化处理。登记机关在原使用登记证和原使用登记表上作注销标记。

3.8.5 达到设计使用年限继续使用的变更

对达到设计使用年限继续使用的特种设备，使用单位应当持原使用登记证、按本规则 2.14 条的规定办理的相关证明材料，到登记机关申请变更登记。登记机关应当在原使用登记证右上方标注“超设计使用年限”字样。

3.8.6 不得申请办理移装变更、单位变更的情况

有下列情形之一的特种设备，不得申请办理移装变更、单位变更：

- (1) 已经报废或者国家明令淘汰的；
- (2) 进行过非法改造、修理的；
- (3) 无本规则 2.5 中 (3)、(4) 规定的技术资料的；
- (4) 达到设计使用年限的；
- (5) 检验结论为不合格的或者能效测试结果不满足法规、标准要求的。

3.9、停用

特种设备拟停用 1 年以上的，使用单位应当采取有效的保护措施，并且设置停用标志，在停用后 30 日内填写《特种设备停用报废注销登记表》（格式见附件 F），告知登记机关。重新启用时，使用单位应当进行自行检查，到使用登记机关办理启用手续；超过定期检验有效期的，应当按照定期检验的有关要求进行检验。

3.10 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，应当及时予以报废，产权单位应当采取必要措施消除该特种设备的使用功能。特种设备报废时，按台（套）登记的特种设备应当办理报废手续，填写《特种设备停用报废注销登记表》，向登记机关办理报废手续，并且将使用登记证交回登记机关。

非产权所有者的使用单位经产权单位授权办理特种设备报废注销手续时，需提供

产权单位的书面委托或者授权文件。

使用单位和产权单位注销、倒闭、迁移或者失联，未办理特种设备注销手续的，使用登记机关可以采用公告的方式停用或者注销相关特种设备。

3.11 使用标志

《特种设备使用标志》（格式见附件 G 式样一、式样二）；

（1）特种设备（车用气瓶除外）使用登记标志与定期检验标志合二为一，统一为《特种设备使用标志》；

（2）场（厂）内专用机动车辆的使用单位应当将车牌照（格式见附件 H）固定在车辆前后悬挂车牌的部位；

（3）移动式压力容器使用单位应当将该移动式压力容器的电子密钥或者使用登记时发放的 IC 卡随身携带；

（4）车用气瓶的使用标志格式见附件 G 式样三。

4. 附则

4.1 其他要求

特种设备使用管理除满足本规则的要求外，还应当满足有关安全技术规范的专项要求。

不涉及公共安全的个人（家庭）自用的特种设备不属于本规则管辖范围。

4.2 长输管道、公用管道使用管理

长输管道、公用管道使用管理的相关规定另行制定。

4.3 解释权限

本规则由国家质检总局负责解释。

中华人民共和国特种设备安全法

摘选

第一章 总则

第一条 为了加强特种设备安全工作，预防特种设备事故，保障人身和财产安全，促进经济社会发展，制定本法。

第二条 特种设备的生产（包括设计、制造、安装、改造、修理）、经营、使用、检验、检测和特种设备安全的监督管理，适用本法。

本法所称特种设备，是指对人身和财产安全有较大危险性的锅炉、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，以及法律、行政法规规定适用本法的其他特种设备。

国家对特种设备实行目录管理。特种设备目录由国务院负责特种设备安全监督管理的部门制定，报国务院批准后执行。

第三条 特种设备安全工作应当坚持安全第一、预防为主、节能环保、综合治理的原则。

第四条 国家对特种设备的生产、经营、使用，实施分类的、全过程的安全监督管理。

第七条 特种设备生产、经营、使用单位应当遵守本法和其他有关法律、法规，建立、健全特种设备安全和节能责任制度，加强特种设备安全和节能管理，确保特种设备生产、经营、使用安全，符合节能要求。

第八条 特种设备生产、经营、使用、检验、检测应当遵守有关特种设备安全技术规范及相关标准。

特种设备安全技术规范由国务院负责特种设备安全监督管理的部门制定。

第二章 生产、经营、使用

第一节 一般规定

第十三条 特种设备生产、经营、使用单位及其主要负责人对其生产、经营、使用的特种设备安全负责。

特种设备生产、经营、使用单位应当按照国家有关规定配备特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员，并对其进行必要的安全教育和技能培训。

第十四条 特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员应当按照国家有关规定取得相应资格，方可从事相关工作。特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员应当严格执行安全技术规范和管理制度，保证特种设备安全。

第十五条 特种设备生产、经营、使用单位对其生产、经营、使用的特种设备应当进行自行检测和维护保养，对国家规定实行检验的特种设备应当及时申报并接受检验。

第十六条 特种设备采用新材料、新技术、新工艺，与安全技术规范的要求不一致，或者安全技术规范未作要求、可能对安全性能有重大影响的，应当向国务院负责特种设备安全监督管理的部门申报，由国务院负责特种设备安全监督管理的部门及时委托安全技术咨询机构或者相关专业机构进行技术评审，评审结果经国务院负责特种设备安全监督管理的部门批准，方可投入生产、使用。

国务院负责特种设备安全监督管理的部门应当将允许使用的新材料、新技术、新工艺的有关技术要求，及时纳入安全技术规范。

国家鼓励投保特种设备安全责任保险。

第二节 生产

第二十四条 特种设备安装、改造、修理竣工后，安装、改造、修理的施工单位应当在验收后三十日内将相关技术资料 and 文件移交特种设备使用单位。特种设备使用单位应当将其存入该特种设备的安全技术档案。

第三节 经营

第二十九条 特种设备在出租期间的使用管理和维护保养义务由特种设备出租单位承担，法律另有规定或者当事人另有约定的除外。

第四节 使用

第三十二条 特种设备使用单位应当使用取得许可生产并经检验合格的特种设备。禁止使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备。

第三十三条 特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。登记标志应当置于该特种设备的显著位置。

第三十四条 特种设备使用单位应当建立岗位责任、隐患治理、应急救援等安全管理制度，制定操作规程，保证特种设备安全运行。

第三十五条 特种设备使用单位应当建立特种设备安全技术档案。安全技术档案

应当包括以下内容:

(一) 特种设备的设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料和文件;

(二) 特种设备的定期检验和定期自行检查记录;

(三) 特种设备的日常使用状况记录;

(四) 特种设备及其附属仪器仪表的维护保养记录;

(五) 特种设备的运行故障和事故记录。

第三十六条 电梯、客运索道、大型游乐设施等为公众提供服务的特种设备的运营使用单位,应当对特种设备的使用安全负责,设置特种设备安全管理机构或者配备专职的特种设备安全管理人员;其他特种设备使用单位,应当根据情况设置特种设备安全管理机构或者配备专职、兼职的特种设备安全管理人员。

第三十七条 特种设备的使用应当具有规定的安全距离、安全防护措施。

与特种设备安全相关的建筑物、附属设施,应当符合有关法律、行政法规的规定。

第三十八条 特种设备属于共有的,共有人可以委托物业服务单位或者其他管理人管理特种设备,受托人履行本法规定的特种设备使用单位的义务,承担相应责任。共有人未委托的,由共有人或者实际管理人履行管理义务,承担相应责任。

第三十九条 特种设备使用单位应当对其使用的特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查,并作出记录。

特种设备使用单位应当对其使用的特种设备的安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修,并作出记录。

第四十条 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特种设备检验机构提出定期检验要求。

特种设备检验机构接到定期检验要求后,应当按照安全技术规范的要求及时进行安全性能检验。特种设备使用单位应当将定期检验标志置于该特种设备的显著位置。

未经定期检验或者检验不合格的特种设备,不得继续使用。

第四十一条 特种设备安全管理人员应当对特种设备使用状况进行经常性检查,发现问题应当立即处理;情况紧急时,可以决定停止使用特种设备并及时报告本单位有关负责人。

特种设备作业人员在作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素,应当立即向

特种设备安全管理人员和单位有关负责人报告；特种设备运行不正常时，特种设备作业人员应当按照操作规程采取有效措施保证安全。

第四十二条 特种设备出现故障或者发生异常情况，特种设备使用单位应当对其进行全面检查，消除事故隐患，方可继续使用。

第四十三条 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。

电梯、客运索道、大型游乐设施的运营使用单位应当将电梯、客运索道、大型游乐设施的安全使用说明、安全注意事项和警示标志置于易于为乘客注意的显著位置。

公众乘坐或者操作电梯、客运索道、大型游乐设施，应当遵守安全使用说明和安全注意事项的要求，服从有关工作人员的管理和指挥；遇有运行不正常时，应当按照安全指引，有序撤离。

第四十四条 锅炉使用单位应当按照安全技术规范的要求进行锅炉水（介）质处理，并接受特种设备检验机构的定期检验。

从事锅炉清洗，应当按照安全技术规范的要求进行，并接受特种设备检验机构的监督检验。

第四十五条 电梯的维护保养应当由电梯制造单位或者依照本法取得许可的安装、改造、修理单位进行。

电梯的维护保养单位应当在维护保养中严格执行安全技术规范的要求，保证其维护保养的电梯的安全性能，并负责落实现场安全防护措施，保证施工安全。

电梯的维护保养单位应当对其维护保养的电梯的安全性能负责；接到故障通知后，应当立即赶赴现场，并采取必要的应急救援措施。

第四十六条 电梯投入使用后，电梯制造单位应当对其制造的电梯的安全运行情况进行跟踪调查和了解，对电梯的维护保养单位或者使用单位在维护保养和安全运行方面存在的问题，提出改进建议，并提供必要的技术帮助；发现电梯存在严重事故隐患时，应当及时告知电梯使用单位，并向负责特种设备安全监督管理的部门报告。电梯制造单位对调查和了解的情况，应当作出记录。

第四十七条 特种设备进行改造、修理，按照规定需要变更使用登记的，应当办理变更登记，方可继续使用。

第四十八条 特种设备存在严重事故隐患，无改造、修理价值，或者达到安全技术

规范规定的其他报废条件的，特种设备使用单位应当依法履行报废义务，采取必要措施消除该特种设备的使用功能，并向原登记的负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记证书注销手续。

前款规定报废条件以外的特种设备，达到设计使用年限可以继续使用的，应当按照安全技术规范的要求通过检验或者安全评估，并办理使用登记证书变更，方可继续使用。允许继续使用的，应当采取加强检验、检测和维护保养等措施，确保使用安全。

第四十九条 移动式压力容器、气瓶充装单位，应当具备下列条件，并经负责特种设备安全监督管理的部门许可，方可从事充装活动：

- （一）有与充装和管理相适应的管理人员和技术人员；
- （二）有与充装和管理相适应的充装设备、检测手段、场地厂房、器具、安全设施；
- （三）有健全的充装管理制度、责任制度、处理措施。

充装单位应当建立充装前后的检查、记录制度，禁止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。

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，对气体使用者进行气瓶安全使用指导，并按照安全技术规范的要求办理气瓶使用登记，及时申报定期检验。

第三章 检验、检测

第五十四条 特种设备生产、经营、使用单位应当按照安全技术规范的要求向特种设备检验、检测机构及其检验、检测人员提供特种设备相关资料和必要的检验、检测条件，并对资料的真实性负责。

第五章 事故应急救援与调查处理

第六十九条 国务院负责特种设备安全监督管理的部门应当依法组织制定特种设备重特大事故应急预案，报国务院批准后纳入国家突发事件应急预案体系。

县级以上地方各级人民政府及其负责特种设备安全监督管理的部门应当依法组织制定本行政区域内特种设备事故应急预案，建立或者纳入相应的应急处置与救援体系。

特种设备使用单位应当制定特种设备事故应急专项预案，并定期进行应急演练。

第七十条 特种设备发生事故后，事故发生单位应当按照应急预案采取措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，保护事故现场和有关证据，并及时向事故发生地县级以上人民政府负责特种设备安全监督管理的部门和有关部门报告。

县级以上人民政府负责特种设备安全监督管理的部门接到事故报告，应当尽快核实情况，立即向本级人民政府报告，并按照规定逐级上报。必要时，负责特种设备安全监督管理的部门可以越级上报事故情况。对特别重大事故、重大事故，国务院负责特种设备安全监督管理的部门应当立即报告国务院并通报国务院安全生产监督管理部门等有关部门。

与事故相关的单位和人员不得迟报、谎报或者瞒报事故情况，不得隐匿、毁灭有关证据或者故意破坏事故现场。

第七十三条 组织事故调查的部门应当将事故调查报告报本级人民政府，并报上一级人民政府负责特种设备安全监督管理的部门备案。有关部门和单位应当依照法律、行政法规的规定，追究事故责任单位和人员的责任。

事故责任单位应当依法落实整改措施，预防同类事故发生。事故造成损害的，事故责任单位应当依法承担赔偿责任。

二、使用单位法律责任

中华人民共和国特种设备安全法

摘选

第六章 法律责任

第八十三条 违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令限期改正；逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备，处一万元以上十万元以下罚款：

- （一）使用特种设备未按照规定办理使用登记的；
- （二）未建立特种设备安全技术档案或者安全技术档案不符合规定要求，或者未依法设置使用登记标志、定期检验标志的；
- （三）未对其使用的特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，或者未对其使用的特种设备的安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修，并作出记录的；
- （四）未按照安全技术规范的要求及时申报并接受检验的；
- （五）未按照安全技术规范的要求进行锅炉水（介）质处理的；
- （六）未制定特种设备事故应急专项预案的。

第八十四条 违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：

- （一）使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的；
- （二）特种设备出现故障或者发生异常情况，未对其进行全面检查、消除事故隐患，继续使用的；
- （三）特种设备存在严重事故隐患，无改造、修理价值，或者达到安全技术规范规定的报废条件，未依法履行报废义务，并办理使用登记证书注销手续的。

第八十五条 违反本法规定，移动式压力容器、气瓶充装单位有下列行为之一的，责令改正，处二万元以上二十万元以下罚款；情节严重的，吊销充装许可证：

- （一）未按照规定实施充装前后的检查、记录制度的；
- （二）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的。

违反本法规定，未经许可，擅自从事移动式压力容器或者气瓶充装活动的，予以取缔，没收违法充装的气瓶，处十万元以上五十万元以下罚款；有违法所得的，没收

违法所得。

第八十六条 违反本法规定，特种设备生产、经营、使用单位有下列情形之一的，责令限期改正；逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备或者停产停业整顿，处一万元以上五万元以下罚款：

- （一）未配备具有相应资格的特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员的；
- （二）使用未取得相应资格的人员从事特种设备安全管理、检测和作业的；
- （三）未对特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员进行安全教育和技能培训的。

第八十七条 违反本法规定，电梯、客运索道、大型游乐设施的运营使用单位有下列情形之一的，责令限期改正；逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备或者停产停业整顿，处二万元以上十万元以下罚款：

- （一）未设置特种设备安全管理机构或者配备专职的特种设备安全管理人员的；
- （二）客运索道、大型游乐设施每日投入使用前，未进行试运行和例行安全检查，未对安全附件和安全保护装置进行检查确认的；
- （三）未将电梯、客运索道、大型游乐设施的安全使用说明、安全注意事项和警示标志置于易于为乘客注意的显著位置的。

第八十八条 违反本法规定，未经许可，擅自从事电梯维护保养的，责令停止违法行为，处一万元以上十万元以下罚款；有违法所得的，没收违法所得。

电梯的维护保养单位未按照本法规定以及安全技术规范的要求，进行电梯维护保养的，依照前款规定处罚。

第八十九条 发生特种设备事故，有下列情形之一的，对单位处五万元以上二十万元以下罚款；对主要负责人处一万元以上五万元以下罚款；主要负责人属于国家工作人员的，并依法给予处分：

- （一）发生特种设备事故时，不立即组织抢救或者在事故调查处理期间擅离职守或者逃匿的；
- （二）对特种设备事故迟报、谎报或者瞒报的。

第九十条 发生事故，对负有责任的单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，依照下列规定处以罚款：

- （一）发生一般事故，处十万元以上二十万元以下罚款；

(二) 发生较大事故，处二十万元以上五十万元以下罚款；

(三) 发生重大事故，处五十万元以上二百万元以下罚款。

第九十一条 对事故发生负有责任的单位的主要负责人未依法履行职责或者负有领导责任的，依照下列规定处以罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分：

(一) 发生一般事故，处上一年年收入百分之三十的罚款；

(二) 发生较大事故，处上一年年收入百分之四十的罚款；

(三) 发生重大事故，处上一年年收入百分之六十的罚款。

第九十二条 违反本法规定，特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员不履行岗位职责，违反操作规程和有关安全规章制度，造成事故的，吊销相关人员的资格。

第九十五条 违反本法规定，特种设备生产、经营、使用单位或者检验、检测机构拒不接受负责特种设备安全监督管理的部门依法实施的监督检查的，责令限期改正；逾期未改正的，责令停产停业整顿，处二万元以上二十万元以下罚款。

特种设备生产、经营、使用单位擅自动用、调换、转移、损毁被查封、扣押的特种设备或者其主要部件的，责令改正，处五万元以上二十万元以下罚款；情节严重的，吊销生产许可证，注销特种设备使用登记证书。

第九十六条 违反本法规定，被依法吊销许可证的，自吊销许可证之日起三年内，负责特种设备安全监督管理的部门不予受理其新的许可申请。

第九十七条 违反本法规定，造成人身、财产损害的，依法承担民事责任。

违反本法规定，应当承担民事赔偿责任和缴纳罚款、罚金，其财产不足以同时支付时，先承担民事赔偿责任。

第九十八条 违反本法规定，构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

特种设备安全监察条例

摘选

第七章 法律责任

第七十八条 锅炉、压力容器、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施的安装、改造、维修的施工单位以及场（厂）内专用机动车辆的改造、维修单位，在施工前未将拟进行的特种设备安装、改造、维修情况书面告知直辖市或者设区的市的特种设备安全监督管理部门即行施工的，或者在验收后 30 日内未将有关技术资料移交锅炉、压力容器、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施的使用单位的，由特种设备安全监督管理部门责令限期改正；逾期未改正的，处 2000 元以上 1 万元以下罚款。

第七十九条 锅炉、压力容器、压力管道元件、起重机械、大型游乐设施的制造过程和锅炉、压力容器、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施的安装、改造、重大维修过程，以及锅炉清洗过程，未经国务院特种设备安全监督管理部门核准的检验检测机构按照安全技术规范的要求进行监督检验的，由特种设备安全监督管理部门责令改正，已经出厂的，没收违法生产、销售的产品，已经实施安装、改造、重大维修或者清洗的，责令限期进行监督检验，处 5 万元以上 20 万元以下罚款；有违法所得的，没收违法所得；情节严重的，撤销制造、安装、改造或者维修单位已经取得的许可，并由工商行政管理部门吊销其营业执照；触犯刑律的，对负有责任的主管人员和其他直接责任人员依照刑法关于生产、销售伪劣产品罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任。

第八十条 未经许可，擅自从事移动式压力容器或者气瓶充装活动的，由特种设备安全监督管理部门予以取缔，没收违法充装的气瓶，处 10 万元以上 50 万元以下罚款；有违法所得的，没收违法所得；触犯刑律的，对负有责任的主管人员和其他直接责任人员依照刑法关于非法经营罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任。

移动式压力容器、气瓶充装单位未按照安全技术规范的要求进行充装活动的，由特种设备安全监督管理部门责令改正，处 2 万元以上 10 万元以下罚款；情节严重的，撤销其充装资格。

第八十一条 电梯制造单位有下列情形之一的，由特种设备安全监督管理部门责

令限期改正；逾期未改正的，予以通报批评：

（一）未依照本条例第十九条的规定对电梯进行校验、调试的；

（二）对电梯的安全运行情况进行跟踪调查和了解时，发现存在严重事故隐患，未及时向特种设备安全监督管理部门报告的。

第八十三条 特种设备使用单位有下列情形之一的，由特种设备安全监督管理部门责令限期改正；逾期未改正的，处 2000 元以上 2 万元以下罚款；情节严重的，责令停止使用或者停产停业整顿：

（一）特种设备投入使用前或者投入使用后 30 日内，未向特种设备安全监督管理部门登记，擅自将其投入使用的；

（二）未依照本条例第二十六条的规定，建立特种设备安全技术档案的；

（三）未依照本条例第二十七条的规定，对在用特种设备进行经常性日常维护保养和定期自行检查的，或者对在用特种设备的安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表进行定期校验、检修，并作出记录的；

（四）未按照安全技术规范的定期检验要求，在安全检验合格有效期届满前 1 个月向特种设备检验检测机构提出定期检验要求的；

（五）使用未经定期检验或者检验不合格的特种设备的；

（六）特种设备出现故障或者发生异常情况，未对其进行全面检查、消除事故隐患，继续投入使用的；

（七）未制定特种设备事故应急专项预案的；

（八）未依照本条例第三十一条第二款的规定，对电梯进行清洁、润滑、调整和检查的；

（九）未按照安全技术规范要求对锅炉水（介）质处理的；

（十）特种设备不符合能效指标，未及时采取相应措施进行整改的。

特种设备使用单位使用未取得生产许可的单位生产的特种设备或者将非承压锅炉、非压力容器作为承压锅炉、压力容器使用的，由特种设备安全监督管理部门责令停止使用，予以没收，处 2 万元以上 10 万元以下罚款。

第八十四条 特种设备存在严重事故隐患，无改造、维修价值，或者超过安全技术规范规定的使用年限，特种设备使用单位未予以报废，并向原登记的特种设备安全监督管理部门办理注销的，由特种设备安全监督管理部门责令限期改正；逾期未改正

的，处5万元以上20万元以下罚款。

第八十五条 电梯、客运索道、大型游乐设施的运营使用单位有下列情形之一的，由特种设备安全监督管理部门责令限期改正；逾期未改正的，责令停止使用或者停产停业整顿，处1万元以上5万元以下罚款：

（一）客运索道、大型游乐设施每日投入使用前，未进行试运行和例行安全检查，并对安全装置进行检查确认的；

（二）未将电梯、客运索道、大型游乐设施的安全注意事项和警示标志置于易于为乘客注意的显著位置的。

第八十六条 特种设备使用单位有下列情形之一的，由特种设备安全监督管理部门责令限期改正；逾期未改正的，责令停止使用或者停产停业整顿，处2000元以上2万元以下罚款：

（一）未依照本条例规定设置特种设备安全管理机构或者配备专职、兼职的安全管理人员的；

（二）从事特种设备作业的人员，未取得相应特种作业人员证书，上岗作业的；

（三）未对特种设备作业人员进行特种设备安全教育和培训的。

第八十七条 发生特种设备事故，有下列情形之一的，对单位，由特种设备安全监督管理部门处5万元以上20万元以下罚款；对主要负责人，由特种设备安全监督管理部门处4000元以上2万元以下罚款；属于国家工作人员的，依法给予处分；触犯刑律的，依照刑法关于重大责任事故罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任：

（一）特种设备使用单位的主要负责人在本单位发生特种设备事故时，不立即组织抢救或者在事故调查处理期间擅离职守或者逃匿的；

（二）特种设备使用单位的主要负责人对特种设备事故隐瞒不报、谎报或者拖延不报的。

第八十八条 对事故发生负有责任的单位，由特种设备安全监督管理部门依照下列规定处以罚款：

（一）发生一般事故的，处10万元以上20万元以下罚款；

（二）发生较大事故的，处20万元以上50万元以下罚款；

（三）发生重大事故的，处50万元以上200万元以下罚款。

第八十九条 对事故发生负有责任的单位的主要负责人未依法履行职责，导致事

故发生的，由特种设备安全监督管理部门依照下列规定处以罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分；触犯刑律的，依照刑法关于重大责任事故罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任：

- （一）发生一般事故的，处上一年年收入 30%的罚款；
- （二）发生较大事故的，处上一年年收入 40%的罚款；
- （三）发生重大事故的，处上一年年收入 60%的罚款。

第九十条 特种设备作业人员违反特种设备的操作规程和有关的安全规章制度操作，或者在作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素，未立即向现场安全管理人员和单位有关负责人报告的，由特种设备使用单位给予批评教育、处分；情节严重的，撤销特种设备作业人员资格；触犯刑律的，依照刑法关于重大责任事故罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任。

第九十八条 特种设备的生产、使用单位或者检验检测机构，拒不接受特种设备安全监督管理部门依法实施的安全监察的，由特种设备安全监督管理部门责令限期改正；逾期未改正的，责令停产停业整顿，处 2 万元以上 10 万元以下罚款；触犯刑律的，依照刑法关于妨害公务罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任。

特种设备生产、使用单位擅自动用、调换、转移、损毁被查封、扣押的特种设备或者其主要部件的，由特种设备安全监督管理部门责令改正，处 5 万元以上 20 万元以下罚款；情节严重的，撤销其相应资格。

山东省特种设备安全条例

摘选

第七章 法律责任

第五十五条 违反本条例规定的行为，法律、行政法规已规定法律责任的，依照其规定执行；法律、行政法规未规定法律责任的，依照本条例的规定执行。

第五十六条 违反本条例规定，客运索道、大型游乐设施和学校、幼儿园、医院、机场、车站、客运码头、商场、体育场馆、展览馆、公园等公众聚集场所的电梯未配置使用监控系统的，由特种设备安全监督管理部门责令限期改正；逾期未改正的，处二千元以上一万元以下罚款。

第五十七条 违反本条例规定，电梯运营使用单位有下列情形之一的，由特种设备安全监督管理部门责令限期改正；逾期未改正的，处二千元以上一万元以下罚款：

- （一）不能保证电梯紧急报警装置有效使用的；
- （二）不能保持电梯紧急报警装置与值班人员通讯畅通的；
- （三）在电梯轿厢、机房、井道内安装、放置与电梯运行无关的设施和物品的。

第六十条 公共场所的管理责任人对公共场所内的特种设备未尽到安全保障责任，造成他人损害的，依法承担侵权责任。

第六十二条 对特种设备事故发生负有责任的生产、经营单位的主要负责人，依法受刑事处罚或者撤职以上处分的，自刑罚执行完毕或者受处分之日起，五年内不得担任任何特种设备生产、经营单位的主要负责人；对重大、特别重大事故负有责任的，终身不得担任特种设备行业生产、经营单位的主要负责人。

三、事故报告相关规定

特种设备安全监察条例

摘选

第六十一条 有下列情形之一的，为特别重大事故：

- （一）特种设备事故造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的；
- （二）600 兆瓦以上锅炉爆炸的；
- （三）压力容器、压力管道有毒介质泄漏，造成 15 万人以上转移的；
- （四）客运索道、大型游乐设施高空滞留 100 人以上并且时间在 48 小时以上的。

第六十二条 有下列情形之一的，为重大事故：

- （一）特种设备事故造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的；
- （二）600 兆瓦以上锅炉因安全故障中断运行 240 小时以上的；
- （三）压力容器、压力管道有毒介质泄漏，造成 5 万人以上 15 万人以下转移的；
- （四）客运索道、大型游乐设施高空滞留 100 人以上并且时间在 24 小时以上 48 小时以下的。

第六十三条 有下列情形之一的，为较大事故：

- （一）特种设备事故造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的；
- （二）锅炉、压力容器、压力管道爆炸的；
- （三）压力容器、压力管道有毒介质泄漏，造成 1 万人以上 5 万人以下转移的；
- （四）起重机械整体倾覆的；
- （五）客运索道、大型游乐设施高空滞留人员 12 小时以上的。

第六十四条 有下列情形之一的，为一般事故：

- （一）特种设备事故造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1 万元以上 1000 万元以下直接经济损失的；
- （二）压力容器、压力管道有毒介质泄漏，造成 500 人以上 1 万人以下转移的；
- （三）电梯轿厢滞留人员 2 小时以上的；

- (四) 起重机械主要受力结构件折断或者起升机构坠落的；
- (五) 客运索道高空滞留人员 3.5 小时以上 12 小时以下的；
- (六) 大型游乐设施高空滞留人员 1 小时以上 12 小时以下的。

除前款规定外，国务院特种设备安全监督管理部门可以对一般事故的其他情形做出补充规定。

青岛市特种设备协会

特种设备事故报告和调查处理规定

(国家市场监督管理总局令第 50 号) 摘选

《特种设备事故报告和调查处理规定》已经 2022 年 1 月 7 日市场监管总局第 1 次局务会议通过，现予公布，自 2022 年 3 月 1 日起施行。

第一章 总则

第一条 为了规范特种设备事故报告和调查处理工作，及时准确查清事故原因，明确事故责任，预防和减少事故发生，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等有关法律、行政法规的规定，制定本规定。

第二条 本规定所称特种设备事故，是指列入特种设备目录的特种设备因其本体原因及其安全装置或者附件损坏、失效，或者特种设备相关人员违反特种设备法律法规规章、安全技术规范造成的事故。

第三条 以下情形不属于本规定所称特种设备事故：

- (一) 《中华人民共和国特种设备安全法》第一百条规定的特种设备造成的事故；
- (二) 自然灾害等不可抗力或者交通事故、火灾事故等外部因素引发的事故；
- (三) 人为破坏或者利用特种设备实施违法犯罪导致的事事故；
- (四) 特种设备具备使用功能前或者在拆卸、报废、转移等非作业状态下发生的事事故；
- (五) 特种设备作业、检验、检测人员因劳动保护措施不当或者缺失而发生的事事故；
- (六) 场(厂)内专用机动车辆驶出规定的工厂厂区、旅游景区、游乐场所等特定区域发生的事事故。

第四条 国家市场监督管理总局负责监督指导全国特种设备事故报告、调查和处理工作。

各级市场监督管理部门在本级人民政府的领导和上级市场监督管理部门指导下，依法开展特种设备事故报告、调查和处理工作。

第五条 特种设备事故报告应当及时、准确、完整，任何单位和个人不得迟报、漏报、谎报或者瞒报。

特种设备事故调查处理应当实事求是、客观公正、尊重科学，及时、准确地查清事

故经过、事故原因和事故损失，查明事故性质，认定事故责任，提出处理建议和整改措施。

第六条 任何单位和个人不得阻挠和干涉特种设备事故报告、调查和处理工作。

对特种设备事故报告、调查和处理中的违法行为，任何单位和个人有权向市场监督管理部门和其他有关部门举报，接到举报的部门应当依法及时处理。

第二章 事故报告

第七条 特种设备发生事故后，事故现场有关人员应当立即向事故发生单位负责人报告；事故发生单位的负责人接到报告后，应当于 1 小时内向事故发生地的县级以上市场监督管理部门和有关部门报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地的县级以上市场监督管理部门报告。

第八条 市场监督管理部门接到有关特种设备事故报告后，应当立即组织查证核实。属于特种设备事故的，应当向本级人民政府报告，并逐级报告上级市场监督管理部门直至国家市场监督管理总局。每级上报的时间不得超过 2 小时。必要时，可以越级上报事故情况。

对于一般事故、较大事故，接到事故报告的市场监督管理部门应当及时通报同级有关部门。对于重大事故、特别重大事故，国家市场监督管理总局应当立即报告国务院并及时通报国务院有关部门。

事故发生地与事故发生单位所在地不在同一行政区域的，事故发生地市场监督管理部门应当及时通知事故发生单位所在地市场监督管理部门。事故发生单位所在地市场监督管理部门应当配合做好事故调查处理相关工作。

第九条 市场监督管理部门逐级上报事故信息，应当采用快捷便利的通讯方式进行上报，同时通过特种设备事故管理系统进行上报。现场无法通过特种设备事故管理系统上报的，应当在接到事故报告后 24 小时内通过系统进行补报。

第十条 事故报告应当包括以下内容：

- （一）事故发生的时间、地点、单位概况以及特种设备种类；
- （二）事故发生简要经过、现场破坏情况、已经造成或者可能造成的伤亡和涉险人数、初步估计的直接经济损失；
- （三）已经采取的措施；

(四) 报告人姓名、联系电话;

(五) 其他有必要报告的情况。

第十一条 事故报告后出现新情况的,以及对情况尚未报告清楚的,应当及时逐级续报。

自事故发生之日起 30 日内,事故伤亡人数发生变化的,应当在发生变化的 24 小时内及时续报。

第十二条 事故发生地县级市场监督管理部门接到事故报告后,应当及时派员赶赴事故现场,并按照特种设备应急预案的分工,在当地人民政府的领导下积极开展事故应急救援工作。

上级市场监督管理部门认为有必要时,可以派员赶赴事故现场进行指导,事故发生地县级以上市场监督管理部门应当积极配合。

第十三条 各级市场监督管理部门应当依法组织制定特种设备事故应急预案,建立应急值班制度,并向社会公布值班电话,接收特种设备事故报告信息。

第三章 事故调查

第十四条 发生特种设备事故后,事故发生单位及其人员应当妥善保护事故现场以及相关证据,及时收集、整理有关资料,为事故调查做好准备;必要时,应当对设备、场地、资料进行封存,由专人看管。

第十五条 特种设备事故调查依据特种设备安全法律、行政法规的相关规定,实行分级负责。

市场监督管理部门接到事故报告后,经过现场初步判断,因客观原因暂时无法确定是否为特种设备事故的,应当及时报告本级人民政府,并按照本级人民政府的意见开展相关工作。

第十六条 对于跨区域发生、事故调查处理情形复杂、舆论关注和群众反响强烈的特种设备事故等情况,上级市场监督管理部门可以对事故调查进行督办,必要时可以直接进行调查。

自事故发生之日起 30 日内事故等级发生变化,依法应当由上级市场监督管理部门组织事故调查的,上级市场监督管理部门可以会同本级有关部门进行事故调查,也可以经本级人民政府批准,委托下级市场监督管理部门继续组织进行事故调查。

自事故发生之日起超过 30 日,事故造成的伤亡人数或者直接经济损失发生变化的,

按照原事故等级组织事故调查。

第十七条 对无重大社会影响、无人员死亡且事故原因明晰的特种设备一般事故和较大事故，负责组织事故调查的市场监督管理部门，报本级人民政府批准后，可以由市场监督管理部门独立开展事故调查工作。必要时，经本级人民政府批准，可以委托下级市场监督管理部门组织事故调查。

第十八条 负责组织事故调查的市场监督管理部门应当报请本级人民政府批准成立事故调查组。

根据事故的具体情况，事故调查组一般应当由市场监督管理部门会同有关部门组成。

事故调查组组长由负责事故调查的市场监督管理部门负责人或者指定的人员担任。

第十九条 事故调查组应当履行下列职责：

- （一）查清事故发生前的特种设备状况；
- （二）查明事故经过、人员伤亡、特种设备损坏、直接经济损失情况及其它后果；
- （三）分析事故原因；
- （四）认定事故性质和事故责任；
- （五）提出对事故责任单位和责任人员的处理建议；
- （六）总结事故教训，提出防范类似事故发生和整改措施的建议；
- （七）提交事故调查报告；
- （八）整理并移交有关事故调查资料。

第二十条 事故调查组成员应当具有特种设备事故调查工作所需要的知识和专长，与事故发生单位及相关人员不存在直接利害关系。

事故调查组成员应当服从调查组组长领导，在事故调查工作中正确履行职责，诚信公正，遵守事故调查组的纪律，不得泄露有关事故调查信息。

第二十一条 根据事故调查工作需要，事故调查组可以聘请有关专家参与事故调查；所聘请的专家应当具备特种设备安全监督管理、生产、检验检测或者科研教学等相关工作经验。设区的市级以上市场监督管理部门可以根据事故调查工作需要，组建特种设备事故调查专家库。

第二十二条 事故调查组有权向有关单位和个人了解与事故有关的情况，并要求其提供相关文件、资料。有关单位和个人不得拒绝，并对所提供情况和文件、资料的真实

性负责。

事故发生单位的负责人和有关人员 in 事故调查期间不得擅离职守，并应当随时接受事故调查组的询问。

第二十三条 事故调查组应当依法严格开展事故现场保护、勘察、询问及调查取证等相关工作。

事故调查期间未经事故调查组同意，任何单位和个人不得擅自移动事故相关设备，不得隐匿、毁灭有关资料、物品，不得伪造或者故意破坏事故现场。

第二十四条 事故调查中需要进行技术鉴定的，事故调查组应当委托相关单位进行技术鉴定，接受委托的单位应当出具技术鉴定报告，并对其结论负责。

第二十五条 事故调查组认为需要对特种设备事故进行直接经济损失评估的，可以委托依法成立的评估机构进行。接受委托的评估机构应当出具评估报告，并对其结论负责。

第二十六条 事故调查组应当在全面审查证据的基础上查明引发事故的原因，认定事故性质。

第二十七条 事故调查组应当根据事故的主要原因和次要原因，认定事故责任。

事故调查组应当根据责任单位和责任人员行为与特种设备事故发生及其后果之间的因果关系，以及在特种设备事故中的影响程度，认定责任单位和责任人员所负的责任。责任单位和责任人员所负的责任分为全部责任、主要责任和次要责任。

责任单位或者责任人员伪造或者故意破坏事故现场，毁灭、伪造或者隐匿证据，瞒报或者谎报事故等，致使事故责任无法认定的，应当承担全部责任。

第二十八条 事故调查组应当向组织事故调查的市场监督管理部门提交事故调查报告。事故调查报告应当包括下列内容：

- (一) 事故发生单位情况和发生事故设备情况；
- (二) 事故发生经过和事故救援情况；
- (三) 事故造成的人员伤亡、设备损坏程度和直接经济损失；
- (四) 事故发生的原因和事故性质；
- (五) 事故责任的认定以及对事故责任单位和责任人员的处理建议；
- (六) 事故防范和整改措施；
- (七) 技术鉴定报告等有关证据材料。

事故调查报告应当由事故调查组集体会审，并经事故调查组全体成员签名。事故调查组成员有不同意见的，可以提交个人签名的书面材料，附在事故调查报告内。

第二十九条 组织事故调查的市场监督管理部门应当按照规定程序对事故调查报告以及资料进行完整性审核。必要时，可以向事故调查组提出追加调查的要求。

第三十条 特种设备事故调查应当自事故调查组成立之日起 60 日内结束。特殊情况下，经组织调查的市场监督管理部门批准，事故调查期限可以适当延长，但延长的期限最长不超过 60 日。

经济损失评估时间与技术鉴定时间不计入事故调查期限。

因无法进行事故现场勘察的，事故调查期限从具备现场勘察条件之日起计算。

第四章 事故处理

第三十一条 事故调查结束后，组织事故调查的市场监督管理部门应当将事故调查报告报本级人民政府批复，并报上一级市场监督管理部门备案。

第三十二条 组织事故调查的市场监督管理部门应当在接到批复之日起 15 日内，将事故调查报告及批复意见送达有关地方人民政府及有关部门，并抄送事故发生单位、责任单位和责任人员。

第三十三条 市场监督管理部门及有关部门应当根据批复后的事故调查报告，依照法定权限和程序，对负有事故责任的相关单位和人员实施行政处罚，对负有事故责任的公职人员进行处分。

市场监督管理部门及其工作人员在特种设备事故调查和处理中存在违纪违法行为的，由纪检监察机关依法给予党纪政务处分。

涉嫌犯罪的，依法移送监察机关、司法机关处理。

第三十四条 事故发生单位及事故责任相关单位应当落实事故防范和整改措施。防范和整改措施的落实情况应当接受工会和职工的监督。

事故责任单位应当及时将防范和整改措施的落实情况报事故发生地的市级市场监督管理部门。

第三十五条 事故调查处理情况由组织调查的市场监督管理部门按照《中华人民共和国政府信息公开条例》的有关规定，依法向社会公开。

第三十六条 事故调查的有关资料应当由组织事故调查的市场监督管理部门归档保存。

归档保存的材料包括现场勘察笔录、技术鉴定报告、事故调查报告、事故批复文件等。

第三十七条 组织事故调查的市场监督管理部门应当在接到事故调查报告批复之日起 30 日内将事故调查报告和批复意见逐级上报至国家市场监督管理总局。

第三十八条 组织事故调查的市场监督管理部门对事故调查中发现的需要制定或者修订的有关法律法规、安全技术规范和标准，应当及时报告上级市场监督管理部门，提出制定或者修订建议。

第三十九条 各级市场监督管理部门应当定期对本行政区域特种设备事故的情况、特点、原因进行统计分析，根据特种设备的管理和技术特点、事故情况，研究制定有针对性的工作措施，防止和减少类似事故的发生。

第五章 附则

第四十条 本规定所涉及的事事故报告、调查协调、统计分析、报送等具体工作，由负责组织事故调查的市场监督管理部门负责，也可以委托相关特种设备事故调查处理机构承担。

第四十一条 与特种设备相关的其他安全事故，相关人民政府指定由市场监督管理部门组织事故调查的，可以参照本规定进行。

第四十二条 本规定自 2022 年 3 月 1 日起施行。2009 年 7 月 3 日原国家质量监督检验检疫总局令第 115 号公布的《特种设备事故报告和调查处理规定》同时废止。

四、特种设备作业人员配备要求

特种设备作业人员配备要求

山东省地方标准（DB37/T 3080-2022）摘选

1 范围

本文件规定了特种设备作业相关人员的术语和定义、特种设备使用单位主体责任和特种设备作业人员的配备要求。

本文件适用于《特种设备目录》范围内的特种设备的作业人员配备。

3.1 特种设备作业人员

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）内专用机动车辆等特种设备的作业人员及其相关管理人员。

3.2 特种设备安全管理人员

使用单位的特种设备安全管理负责人（3.3）和特种设备安全管理员（3.4）。

3.3 特种设备安全管理负责人

特种设备使用单位最高管理层中主管本单位特种设备使用安全管理的人员。

3.4 特种设备安全管理员

特种设备使用单位具体负责特种设备使用安全管理的人员。

4 使用单位主体责任

4.1 负责特种设备安全管理人员与作业人员的配备，建立安全管理人员与作业人员管理、培训、考核等制度和人员管理台账。

4.2 应依法配备取得相应资格的特种设备安全管理和作业人员从事相关管理和作业工作，并对其进行严格管理，对其作业情况进行检查，及时纠正违章作业行为。

4.3 应根据本单位特种设备数量、特性等配备相应持证的特种设备作业人员，按车间、班次、岗位等需要配备的作业人员数量及项目要求作出明确规定，并且在使用特种设备时每班至少有一名持证的作业人员在岗。有关安全技术规范对特种设备作业人员有特殊规定的，从其规定。

4.4 应对本单位特种设备安全管理和作业人员进行安全教育和技能培训，如实记录教育和培训情况，并建立培训档案。

4.5 配备的作业人员数量和项目应满足本单位特种设备的运行需求，并应至少符合

本文件要求。

5 特种设备安全管理人员的配备

特种设备使用单位应根据本单位特种设备的数量、特性等配备适当数量的专（兼）职安全管理人员，人员配备应符合附录 A 的要求。

6 特种设备作业人员的配备

特种设备使用单位应根据本单位特种设备的数量、特性等配备适当数量的作业人员，人员配备应符合附录 B 的要求。

6.1 锅炉作业

按照锅炉实际情况，根据锅炉的安全控制仪表的监控、巡回检查和现场操作的要求配备适当数量的作业人员，并应不少于表 B.1 的要求。

6.2 压力容器（含气瓶）作业

设备运行时，压力容器（含气瓶）作业人员应满足实际工作需要，且配备数量不少于表 B.2 的要求。

6.3 起重机械作业

设备运行时，应按照表 B.3 要求配备起重机指挥、司机人员。

6.4 客运索道作业

根据客运索道运行实际需要，配备客运索道修理、司机人员，且配备数量不少于表 B.4 的要求。

6.5 大型游乐设施作业

设备运行时，应满足实际工作需要，配备大型游乐设施修理、操作人员，且配备数量不少于表 B.5 的要求。

6.6 场（厂）内专用机动车辆作业

设备运行时，应按照表 B.6 要求配备司机人员。

注：房屋建筑工地、市政工程工地用起重机械和场（厂）内专用机动车辆使用的配备要求，按照有关部门的规定执行。

附录 A
(规范性)

特种设备安全管理人员的配备要求表
特种设备安全管理人员的配备要求见表 A.1。

表 A.1 特种设备安全管理人员的配备要求

使用单位情况	人员类别	人员配备数量 (名)
(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，或者在公众聚集场所使用 30 台以上（含 30 台）电梯的； (3) 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非公路用旅游观光车辆的；	取得特种设备安全管理资格证书的使用单位安全管理负责人	1
(4) 使用客运架空索道，或者客运缆车的； (5) 使用特种设备（不含气瓶）总量 50 台以上（含 50 台）的。	取得特种设备安全管理资格证书的专职安全管理员	≥2
(1) 使用额定工作压力大于或者等于 2.5 MPa 锅炉的； (2) 使用 5 台以上（含 5 台）第 III 类固定式压力容器的； (3) 从事移动式压力容器或者气瓶充装的； 使用 10 公里以上（含 10 公里）工业管道的； 使用移动式压力容器，或者客运拖牵索道，或者大型游乐设施的； (6) 使用各类特种设备（不含气瓶）总量 20 台以上（含 20 台）的。	取得特种设备安全管理资格证书的专职安全管理员	≥1

《特种设备使用管理规则》要求可以配备兼职安全管理员的	本单位具有特种设备安全管理能力的兼职安全管理员或具有特种设备安全管理人员资格的负责使用管理的受委托人员	≥ 1
----------------------------	---	----------

附录 B

(规范性)

特种设备作业人员的配备要求表

特种设备作业人员的配备要求表见表 B.1 ~ B.6。

表 B.1 锅炉作业人员的配备要求

类型	场所、班次	作业人员项目	配备要求 (名)
300MW 及以上电站锅炉	由使用单位按照电力行业规范文件要求配备司炉人员		
B 级及以下全自动锅炉	可以不设跟班司炉人员，但每班需设置持证人员，并按照定期巡回检查制度进行检查		≥ 1
其他在用锅炉	额定出力小于或者等于 10 t/h (热功率 7.0MW)	司炉	≥ 1
		水处理	≥ 1
	额定出力大于 10 t/h (热功率 7.0 MW)，小于或者等于 35 t/h (热功率 24.5 MW)	司炉	≥ 2
		水处理	≥ 1
	额定出力大于 35 t/h (热功率 24.5 MW)	司炉	≥ 3
		水处理	≥ 2

注：有机热载体锅炉不需要配备水处理作业人员。

表 B. 2 压力容器作业人员的配备要求

类型		场所、班次	作业人员项目	配备要求（名）
快开门式 压力容器	蒸压釜、硫化罐	每班	快开门式压力容器	≥ 2
	其他	每班	操作	≥ 1
移动式压力容器充装		每班	充装	≥ 2
		每班	检查	≥ 1
氧舱		每个院区	氧舱维护保养	≥ 1
气瓶充装		每班	充装	≥ 2
		每班	检查	≥ 1

表 B. 3 起重机作业人员的配备要求

类型	场所、班次	作业人员项目	配备要求（名）
需要在司机室进行操作的 起重机械	每台每班	起重机司机	≥ 1
	每台每班	起重机指挥	按照起重机械操作规程 和使用说明要求配备

表 B. 4 客运索道作业人员的配备要求

类型	场所、班次	作业人员项目	配备数量 要求 (名)
客运拖牵索道	每班	客运索道修理	≥ 1
单线固定抱索器客运架空 索道	每条每班	客运索道司机	≥ 2
		客运索道修理	≥ 2
脱挂抱索器客运架空索道	每条每班	客运索道司机	≥ 2
		客运索道修理	≥ 4
双线往复式客运架空索道	每条每班	客运索道司机	≥ 2
		客运索道修理	≥ 2
客运缆车	每条每班	客运索道司机	≥ 1

		客运索道修理	≥2
--	--	--------	----

表 B.5 大型游乐设施作业人员的配备要求

类型		场所、班次	作业人员项目	配备数量要求 (名)	
大型游乐设施		每台 (套) 每班	大型游乐设施操作	≥1	
大型游 乐设施	A 级		大型游乐设施修理	≥1	
	B 级 和其 他	1 至 7 台 (套)		每班在岗	≥1
		8 至 14 台 (套)		每班在岗	≥2
		15 台 (套) 以上		每班在岗	≥3

表 B.6 场 (厂) 内专用机动车辆作业人员的配备要求

类型	场所、班次	作业人员项目	配备数量要求 (名)
场 (厂) 内专用机动车辆	每辆每班	叉车司机	≥1
		观光车和观光列车司机	≥1

五、特种设备作业人员资格认定与项目

市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告

(2019年 第3号) 摘选

为深入贯彻落实《中共中央 国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》及国务院在全国推行“证照分离”改革的要求，推进《特种设备安全监管改革顶层设计方案》实施，有效降低企业制度性交易成本，加强特种设备监管，经广泛征求意见，市场监管总局对现行特种设备生产许可项目、特种设备作业人员和检验检测人员资格认定项目进行了精简整合，制定了《特种设备生产单位许可目录》（附件1）、《特种设备作业人员资格认定分类与项目》（附件2）、《特种设备检验检测人员资格认定项目》（附件3），现予公告。

以上目录和项目自2019年6月1日起实施。

市场监管总局
2019年1月16日

特种设备作业人员资格认定分类与项目

序号	种类	作业项目	项目代号
1	特种设备安全管理	特种设备安全管理	A
2	锅炉作业	工业锅炉司炉	G1
		电站锅炉司炉（注 1）	G2
		锅炉水处理	G3
3	压力容器作业	快开门式压力容器操作	R1
		移动式压力容器充装	R2
		氧舱维护保养	R3
4	气瓶作业	气瓶充装	P
5	电梯作业	电梯修理（注 2）	T
6	起重机作业	起重机指挥	Q1
		起重机司机（注 3）	Q2
7	客运索道作业	客运索道修理	S1
		客运索道司机	S2
8	大型游乐设施作业	大型游乐设施修理	Y1
		大型游乐设施操作	Y2
9	场（厂）内专用机动车辆作业	叉车司机	N1
		观光车和观光列车司机	N2
10	安全附件维修作业	安全阀校验	F
11	特种设备焊接作业	金属焊接操作	（注 4）
		非金属焊接操作	

注 1：资格认定范围为 300MW 以下（不含 300MW）的电站锅炉司炉人员，300MW 电站锅炉司炉人员由使用单位按照电力行业规范自行进行技能培训。

注 2：电梯修理作业项目包括修理和维护保养作业。

注 3：可根据报考人员的申请需求进行范围限制，具体明确限制为桥式起重机司机、门式起重机司机、塔式起重机司机、门座式起重机司机、缆索式起重机司机、流动式起重机司机、升降机司机。如“起重机司机（限桥门式起重机）”等。

注 4：特种设备焊接作业人员代号按照《特种设备焊接操作人员考核规则》的规定执行。

特种设备作业人员考核规则

(TSG Z6001-2019) 摘选

第三章 考试与发证

第十三条 特种设备作业人员考核程序包括申请、受理、考试和发证。第十四条:申请人应当符合下列条件:

- (一) 年龄 18 周岁以上且不超过 60 周岁, 并且具有完全民事行为能力;
- (二) 无妨碍从事作业的疾病和生理缺陷, 并且满足申请从事的作业项目对身体条件的要求;
- (三) 具有初中以上学历。并且满足相应申请作业项目要求的文化程度;
- (四) 符合相应的考试大纲的专项要求。

第十五条 申请人应当向工作所在地或者户籍(户口或者居住证)所在地的发证机关提交下列申请资料:

- (一) 《特种设备作业人员资格申请表》(见附件 B, 1 份);
- (二) 近期 2 寸正面免冠白底彩色照片(2 张);
- (三) 身份证明(复印件 1 份);
- (四) 学历证明(复印件 1 份);
- (五) 体检报告(1 份。相应考试大纲有要求的)。

申请人也可通过发证机关指定的网上报名系统填报申请, 并且附前款要求提交的资料的扫描文件(PDF 或者 JPG 格式)。

第二十条 特种设备作业人员的考试包括理论知识考试和实际操作技能考试, 特种设备安全管理人员只进行理论知识考试。

考试实行百分制, 单科成绩达到 70 分为合格;每科均合格, 评定为考试合格。

第二十一条 考试成绩有效期 1 年。单项考试科目不合格者, 1 年内可以向原考试机构申请补考 1 次。两项均不合格或者补考不合格者, 应当向发证机关重新提出考核申请。

第四章 复审

第二十五条 持证人员应当在持证项目有效期届满的 1 个月以前, 向工作所在地或者户籍(户口或者居住证)所在地的发证机关提出复审申请, 并提交下列资料:

- (一) 《特种设备作业人员资格复审申请表》（见附件 C.1 份）；
- (二) 《特种设备安全管理和作业人员证》（原件）。

第二十六条 满足下列要求的，复审合格：

- (一) 年龄不超过 65 周岁；
- (二) 持证期间，无违章作业、未发生责任事故；
- (三) 持证期间，《特种设备安全管理和作业人员证》的聘用记录中所从事持证项目的作业时间连续中断未超过 1 年。

第二十七条 发证机关办理复审时，应当登录“全国特种设备公示信息查询平台”。核实《特种设备安全管理和作业人员证》的真实性和有效性；无法核实的，申请人应当重新申请取证或者回原发证机关提交复审申请。

第二十九条 复审不合格、证书有效期逾期未申请复审的持证人员，需要继续从事该项目作业活动的，应当重新由请取证。

第三十条 特种设备焊接作业人员按照相应的安全技术规范的规定复审。

第五章 附则

第三十四条 《特种设备安全管理和作业人员证》遗失或者损毁的，持证人员应当向原发证机关申请补发，并提交身份证明、遗失或者损毁的书面声明及近期 2 寸正面免冠白底彩色照片。原持证项目有效期不变。

附件 D 特种设备安全管理人员考试大纲

D1 特种设备安全管理人员含义

特种设备安全管理人员是指使用单位的特种设备安全管理负责人和具体负责特种设备使用安全管理的人员。

D2 申请人专项要求

- (1) 具有中专或者高中以上（含中专或者高中）学历；
- (2) 具有 2 年以上特种设备相关工作经历或者安全管理工作经历；
- (3) 具有相应的特种设备基础知识、法律法规知识、使用管理知识、应急管理知识等。

附件 E 锅炉作业人员考试大纲

E1 锅炉作业人员含义

锅炉作业人员包括工业锅炉司炉（G1）人员、电站锅炉司炉（G2）人员和锅炉水处理（G3）人员。

对于申请单一炉型（如有机热载体锅炉、余热锅炉、油田注汽炉等）的锅炉司作人员，其考试内容可以有所侧重，并且在其《特种设备安全管理和作业人员证》上限定操作的炉型范围。

E2 申请人专项要求

- （1）具有中专或者高中以上（含中专或者高中）学历；
- （2）锅炉水处理人员视力无色盲；
- （3）具有相应的锅炉基础知识、专业知识，法规标准知识，具备相应的实际操作技能。

附件 F 压力容器作业人员考试大纲

F1 压力容器作业人员含义

压力容器作业人员分为快开门式压力容器操作人员、移动式压力容器充装人员和氧舱维护保养人员。

F2 申请人专项要求

F2.1 快开门式压力容器操作人员

具有相应的快开门式压力容器基础知识、安全使用操作知识和法规标准知识。具备相应的实际操作技能。

F2.2 移动式压力容器充装人员

具有移动式压力容器相应的基础知识，安全使用操作知识和法规标准知识，具备相应的实际操作技能。

F2.3 氧舱维护保养人员

- （1）具有中专或者高中以上（含中专或者高中）学历；
- （2）具有氧舱相应的基础知识，安全使用操作知识和法规标准知识，具备相应的实际操作技能。

附件 G 气瓶充装人员考试大纲

G1 气瓶充装人员含义

气瓶充装人员是指从事无缝气瓶、焊接气瓶、纤维缠绕气瓶、低温绝热气瓶以及内装填料气瓶等充装作业的人员。

G2 申请人专项要求

具有气瓶充装相应的基础知识、专业知识和法规标准知识，具备相应的实际操作技能。

附件 H 电梯作业人员考试大纲

H1 电梯作业人员含义

电梯作业人员是指从事电梯修理和维护保养作业的人员。

H2 申请人专项要求

具有相应的电梯基础知识、专业知识、法规标准知识，具备相应的实际操作技能。

附件 J 起重机械作业人员考试大纲

J1 范围

桥式起重机司机、门式起重机司机、塔式起重机司机、流动式起重机司机、门座式起重机司机、升降机司机、缆索式起重机司机及相应指挥人员需要取得《特种设备作业人员证》，并按照本大纲要求取证。

从事起重机械司索作业人员、起重机械地面操作人员和遥控操作人员、桅杆式起重机和机械式停车设备的司机不需要取得《特种设备作业人员证》，使用单位可参照本大纲的内容，对相关人员的从业能力进行培训和管理。

里总后

J2 申请人专项要求

具有相应的起重机械基础知识、安全知识、法规标准知识，具备相应的实际操作技能。

附件 K 客运索道作业人员考试大纲

K1 客运索道作业人员含义

客运索道作业人员是指从事客运索道修理的人员和客运架空索道、客运缆车的司机。

K2 申请人专项要求

- (1) 具有中专或者高中以上（含中专或者高中）学历；
- (2) 有色盲、色弱者不能报考司机项目；
- (3) 具有相应的客运索道基础知识、专业知识、法规标准知识，具备相应的实际

操作技能。

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。

附件 M 场（厂）内专用机动车辆作业人员考试大纲

M1 申请人专项要求

(1) 无色盲、色弱，四肢健全，身体无运动功能障碍；

(2) 具有相应的场（厂）内专用机动车辆基础知识、专业知识、安全知识、法规标准知识，具备相应的实际操作技能。

M2 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用现场实际操作方式（注 M-1）。

注 M-1:不能利用虚拟机代替实际操作技能考试。

各种类特种设备使用管理要求

青岛市特种设备协会

青岛市特种设备协会

一、锅炉使用管理

特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定

摘选

（2023年4月4日国家市场监督管理总局令第74号公布 自2023年5月5日起施行）

第一章 总 则

第一条 为了督促特种设备使用单位，包括锅炉、压力容器、气瓶、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆的使用单位（以下简称使用单位），落实安全主体责任，强化使用单位主要负责人特种设备使用安全责任，规范安全管理人员行为，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等法律法规，制定本规定。

第二条 特种设备使用单位主要负责人、安全总监、安全员，依法落实特种设备使用安全责任的行及其监督管理，适用本规定。

房屋建筑工地、市政工程工地用起重机械和场（厂）内专用机动车辆使用安全责任的落实及其监督管理，不适用本规定。

第三条 特种设备使用单位应当建立健全使用安全管理制度，落实使用安全责任制，保证特种设备安全运行。

第二章 锅炉

第四条 锅炉使用单位应当依法配备锅炉安全总监和锅炉安全员，明确锅炉安全总监和锅炉安全员的岗位职责。

锅炉使用单位主要负责人对本单位锅炉使用安全全面负责，建立并落实锅炉使用安全主体责任的长效机制。锅炉安全总监和锅炉安全员应当按照岗位职责，协助单位主要负责人做好锅炉使用安全管理工作。

第五条 锅炉使用单位主要负责人应当支持和保障锅炉安全总监和锅炉安全员依法开展锅炉使用安全管理工作，在作出涉及锅炉安全的重大决策前，应当充分听取锅炉安全总监和锅炉安全员的意见和建议。

锅炉安全员发现锅炉存在一般事故隐患时，应当立即进行处理；发现存在严重事故隐患时，应当立即责令停止使用并向锅炉安全总监报告，锅炉安全总监应当立即组织分析研判，采取处置措施，消除严重事故隐患。

第六条 锅炉使用单位应当根据本单位锅炉的数量、用途、使用环境等情况，配备锅炉安全总监和足够数量的锅炉安全员，并逐台明确负责的锅炉安全员。

第七条 锅炉安全总监和锅炉安全员应当具备下列锅炉使用安全管理能力：

（一）熟悉锅炉使用相关法律法规、安全技术规范、标准和本单位锅炉安全使用要求；

（二）具备识别和防控锅炉使用安全风险的专业知识；

（三）具备按照相关要求履行岗位职责的能力；

（四）符合特种设备法律法规和安全技术规范的其他要求。

第八条 锅炉安全总监按照职责要求，直接对本单位主要负责人负责，承担下列职责：

（一）组织宣传、贯彻锅炉有关的法律法规、安全技术规范及相关标准；

（二）组织制定本单位锅炉使用安全管理制度，督促落实锅炉使用安全责任制，组织开展锅炉安全合规管理；

（三）组织制定锅炉事故应急专项预案并开展应急演练；

（四）落实锅炉安全事故报告义务，采取措施防止事故扩大；

（五）对锅炉安全员进行安全教育和技术培训，监督、指导锅炉安全员做好相关工作；

（六）按照规定组织开展锅炉使用安全风险评价工作，拟定并督促落实锅炉使用安全风险防控措施；

（七）对本单位锅炉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；

（八）接受和配合有关部门开展锅炉安全监督检查、监督检验、定期检验和事故调查等工作，如实提供有关材料；

（九）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他锅炉使用安全管理职责。

锅炉使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《锅炉安全总监职责》。

第九条 锅炉安全员按照职责要求，对锅炉安全总监或者单位主要负责人负责，承担下列职责：

（一）建立健全锅炉安全技术档案并办理本单位锅炉使用登记；

(二) 组织制定锅炉安全操作规程；

(三) 组织对锅炉作业人员和技术人员进行教育和培训；

(四) 组织对锅炉进行日常巡检，监督检查锅炉作业人员到岗值守、巡回检查等工作情况，纠正和制止违章作业行为；

(五) 编制锅炉定期检验计划，组织实施锅炉燃烧器年度检查，督促落实锅炉定期检验和后续整改等工作；

(六) 按照规定报告锅炉事故，参加锅炉事故救援，协助进行事故调查和善后处理；

(七) 履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他锅炉使用安全管理职责。

锅炉使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《锅炉安全员守则》。

第十条 锅炉使用单位应当建立基于锅炉安全风险防控的动态管理机制，结合本单位实际，落实自查要求，制定《锅炉安全风险管控清单》，建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。锅炉停（备）用期间，使用单位应当做好锅炉及水处理设备的防腐蚀等停炉保养工作。

第十一条 锅炉使用单位应当建立锅炉安全日管控制度。锅炉安全员要每日根据《锅炉安全风险管控清单》，按照相关安全技术规范和本单位安全管理制度的要求，对投入使用的锅炉进行巡检，形成《每日锅炉安全检查记录》，对发现的安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报锅炉安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

第十二条 锅炉使用单位应当建立锅炉安全周排查制度。锅炉安全总监要每周至少组织一次风险隐患排查，分析研判锅炉使用安全管理情况，研究解决日管控中发现的问题，形成《每周锅炉安全排查治理报告》。

第十三条 锅炉使用单位应当建立锅炉安全月调度制度。锅炉使用单位主要负责人要每月至少听取一次锅炉安全总监管理工作情况汇报，对当月锅炉安全日常管理、风险隐患排查治理等情况进行总结，对下个月重点工作作出调度安排，形成《每月锅炉安全调度会议纪要》。

第十四条 锅炉使用单位应当将主要负责人、锅炉安全总监和锅炉安全员的设立、调整情况，《锅炉安全风险管控清单》《锅炉安全总监职责》《锅炉安全员守则》以及锅炉安全总监、锅炉安全员提出的意见建议、报告和问题整改落实等履职情况予以记

录并存档备查。

第十五条 市场监督管理部门应当将锅炉使用单位建立并落实锅炉使用安全责任制等管理制度，在日管控、周排查、月调度中发现的锅炉使用安全风险隐患以及整改情况作为监督检查的重要内容。

第十六条 锅炉使用单位应当对锅炉安全总监和锅炉安全员进行法律法规、标准和专业知识培训、考核，同时对培训、考核情况予以记录并存档备查。

县级以上地方市场监督管理部门按照国家市场监督管理总局制定的《锅炉使用安全管理人员考核指南》，组织对本辖区内锅炉使用单位的锅炉安全总监和锅炉安全员随机进行监督抽查考核并公布考核结果。监督抽查考核不得收取费用。

监督抽查考核不合格，不再符合锅炉使用要求的，使用单位应当立即采取整改措施。

第十七条 锅炉使用单位应当为锅炉安全总监和锅炉安全员提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇，充分保障其依法履行职责。

鼓励锅炉使用单位建立对锅炉安全总监和锅炉安全员的激励约束机制，对工作成效显著给予表彰和奖励，对履职不到位的予以惩戒。

市场监督管理部门在查处锅炉使用单位违法行为时，应当将锅炉使用单位落实安全主体责任情况作为判断其主观过错、违法情节、处罚幅度等考量的重要因素。

锅炉使用单位及其主要负责人无正当理由未采纳锅炉安全总监和锅炉安全员依照本规定第五条提出的意见或者建议的，应当认为锅炉安全总监和锅炉安全员已经依法履职尽责，不予处罚。

第十八条 锅炉使用单位未按规定建立安全管理制度，或者未按规定配备、培训、考核锅炉安全总监和锅炉安全员的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，处五千元以上五万元以下罚款，并将处罚情况纳入国家企业信用信息公示系统。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

锅炉使用单位主要负责人、锅炉安全总监、锅炉安全员未按规定要求落实使用安全责任的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，对责任人处二千元以上一万元以下罚款。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

第十九条 本规定下列用语的含义是：

（一）锅炉使用单位主要负责人是指本单位的法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人；

（二）锅炉安全总监是指本单位管理层中负责锅炉使用安全的管理人员；

（三）锅炉安全员是指本单位具体负责锅炉使用安全的检查人员。

青岛市特种设备协会

锅炉安全技术规程

(TSG 11-2020) 摘选

8 锅炉的使用管理

8.1 锅炉使用单位职责

锅炉使用单位应当对其使用的锅炉安全负责，主要职责如下：

- (1) 采购监督检验合格的锅炉产品；
- (2) 按照锅炉使用说明书的要求运行；
- (3) 每月对所使用的锅炉至少进行 1 次月度检查，并且记录

检查情况；月度检查内容主要为锅炉承压部件及其安全附件和仪表、联锁保护装置是否完好；燃烧器运行是否正常；锅炉使用安全与节能管理制度是否有效执行，作业人员证书是否在有效期内，是否按规定进行定期检验，是否对水（介）质定期进行化验分析，水（介）质未达到标准要求时是否及时处理，水封管是否堵塞，以及其他异常情况；

- (4) 锅炉使用单位每年应当对燃烧器进行检查，检查内容至少包括燃烧器管路是否密封、安全与控制装置是否齐全和完好、安全与控制功能是否缺失或者失效、燃烧器运行是否正常。

8.2 作业人员

锅炉作业人员应当严格执行操作规程和有关安全规章制度。B 级及以下全自动锅炉可以不设跟班锅炉作业人员，但是应当建立定期巡回检查制度。

8.3 锅炉安全技术档案

特种设备使用单位安全管理知识使用单位应当逐台建立锅炉安全技术档案，安全技术档案至少包括以下内容：

- (1) 特种设备使用登记证和特种设备使用登记表；
- (2) 锅炉的出厂技术资料及监督检验证书；
- (3) 锅炉安装、改造、修理、化学清洗技术资料及监督检验证书或者报告；
- (4) 水处理设备的安装调试记录、水（介）质处理定期检验报告和定期自行检查记录；
- (5) 锅炉定期检验报告；

(6) 锅炉日常使用状况记录和定期自行检查记录；

(7) 锅炉及其安全附件、安全保护装置及测量调控装置校验 报告、试验记录及日常维护保养记录；

(8) 锅炉运行故障和事故记录及事故处理报告。

8.4 锅炉使用管理制度和规程

锅炉使用管理应当有以下制度和规程：

(1) 岗位责任制，包括安全管理人员、班组长、运行作业人 员、维修人员、水处理作业人员等职责范围内的任务和要求；

(2) 巡回检查制度，明确定时检查的内容、路线和记录的项目；

(3) 交接班制度，明确交接班要求、检查内容和交接班手续；

(4) 锅炉及辅助设备的操作规程，包括设备投运前的检查及准备工作、启动和正常运行的操作方法、正常停运和紧急停运的 操作方法；

(5) 设备维修保养制度，规定锅炉停（备）用防锈蚀内容和要求以及锅炉本体、安全附件、安全保护装置、自动仪表及燃烧 和辅助设备的维护保养周期、内容和要求；

(6) 水（介）质管理制度，明确水（介）质定时检测的项目和合格标准；

(7) 安全管理制度，明确防火、防爆和防止非作业人员随意 进入锅炉房要求，保证通道畅通的措施以及事故应急预案和事故 处理办法等；

(8) 节能管理制度，符合锅炉节能管理有关安全技术规范的 规定。

8.5 锅炉使用管理记录

锅炉使用单位应当根据本单位锅炉使用情况建立锅炉及燃烧设备运行、检查、水汽质量测定、维修、保养、事故和交接班 等记录。

8.6 安全运行要求

(1) 锅炉作业人员在锅炉运行前应当做好各种检查，按照规定的程序启动和运行，不得任意提高运行参数，压火后应当保证 锅水温度、压力不回升和锅炉不缺水；

(2) 当锅炉运行中发生受压元件泄漏、炉膛严重结焦、液态 排渣锅炉无法排渣、锅炉尾部烟道严重堵灰、炉墙烧红、受热面 金属严重超温、汽水质量严重恶化等情况时，应当停止运行。

8.7 蒸汽锅炉（电站锅炉除外）需要立即停止运行的情况特种设备使用单位安全管

理知识

蒸汽锅炉（电站锅炉除外）运行中遇有下列情况之一时，应当立即停炉：

- （1） 锅炉水位低于水位表最低可见边缘；
- （2） 不断加大给水并且采取其他措施但是水位仍然继续下降；
- （3） 锅炉满水（贯流式锅炉启动状态除外），水位超过最高可见水位，经过放水仍然不能见到水位；
- （4） 给水泵失效或者给水系统故障，不能向锅炉给水；
- （5） 水位表、安全阀或者装设在汽空间的压力表全部失效；
- （6） 锅炉元（部）件受损坏，危及锅炉运行作业人员安全；
- （7） 燃烧设备损坏、炉墙倒塌或者锅炉构架被烧红等，严重威胁锅炉安全运行；
- （8） 其他危及锅炉安全运行的异常情况。

8.8 锅炉检修的安全要求

锅炉检修时，进入锅炉内作业的人员工作时，应当符合以下要求：

- （1） 进入锅筒（壳）内部工作之前，必须用能指示出隔断位置的强度足够的金属堵板（电站锅炉可用阀门）将连接其他运行锅炉的蒸汽、热水、给水、排污等管道可靠地隔开；用油或者气体作燃料的锅炉，必须可靠地隔断油、气的来源；
- （2） 进入锅筒（壳）内部工作之前，必须将锅筒（壳）上的人孔和集箱上的手孔打开，使空气对流一段时间，工作时锅炉外面有人监护；
- （3） 进入烟道及燃烧室工作前，必须进行通风，并且与总烟道或者其他运行锅炉的烟道可靠隔断；
- （4） 在锅筒（壳）和潮湿的炉膛、烟道内工作而使用电灯照明时，照明应当使用安全电压，禁止明火照明。

8.9 锅炉水（介）质处理

使用单位应当做好锅炉水（介）质处理工作，保证水汽或者有机热载体的质量符合标准要求。无可靠的水处理措施的锅炉不应当投入运行。水处理系统运行应当符合以下要求：

- （1） 保证水处理设备及加药装置正常运行；
- （2） 采用必要的检测手段监测水汽质量，每班至少化验 1 次水汽质量，当水汽质量不符合标准要求时，应当及时查找原因并处理至合格；

(3) 严格控制疏水、蒸汽冷凝回水的水质，不合格时不得回收进入锅炉。

注 8-1: 工业锅炉的水质应当符合 GB/T1576《工业锅炉水质》的规定。电站锅炉的水汽质量应当符合 GB/T12145《火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量》的规定。

8.10 锅炉排污

锅炉使用单位应当根据锅水水质确定排污方式及排污量，并且按照水质变化进行调整。蒸汽锅炉定期排污时宜在低负荷时进行，同时严格监视水位。

8.11 锅炉化学清洗

特种设备使用单位安全管理知识

当锅炉结垢（有机热载体锅炉循环管路中产生油泥、油垢）超过标准规定值时，锅炉使用单位应当约请具有相应能力的化学清洗单位，按照相关国家标准的要求及时进行化学清洗。化学清洗过程应当接受特种设备检验机构的监督检验。

8.12 停（备）用锅炉及水处理设备停炉保养

锅炉使用单位应当做好停（备）用锅炉及水处理设备的防腐蚀等停炉保养工作。

8.13 锅炉事故预防与应急救援 锅炉使用单位应当制定事故应急措施和救援预案，包括组织方案、责任制度、报警系统及紧急状态下抢险救援的实施方案。

8.14 锅炉事故报告和处理 锅炉使用单位发生锅炉事故，应当按照相关要求及时报告和处理。

8.15 电站锅炉特别规定

15.1 电站锅炉安全技术档案 锅炉安装单位在总体验收合格后应当及时将锅炉和主蒸汽管道、主给水管道、再热蒸汽管道及其支吊架和焊缝位置等技术资料移交给使用单位存入锅炉安全技术档案。使用单位应当做好锅炉、管道和阀门的有关运行、检验、改造、修理以及事故等记录。

15.2 电站锅炉燃料管理 电站锅炉使用单位应当加强燃料管理，燃料入炉前应当进行燃料分析，根据分析结果进行燃烧控制与调整。燃用与设计偏差较大煤质时，应当进行燃烧调整试验。

15.3 电站锅炉启动、停炉

(1) 电站锅炉使用单位应当根据制造单位提供的有关资料和设备结构特点或者通过试验确定锅炉启动、停炉方式，并且绘制锅炉控制（启、停）曲线；

(2) 电站锅炉启动初期应当控制锅炉燃料量、炉膛出口烟温，使升温、升压过

程符合启动曲线，锅炉启停过程中应当监控锅炉 各部位的膨胀情况，做好膨胀指示记录，各部位应当均匀膨胀， 并且应当监控锅筒壁温差；

(3) 电站锅炉停炉的降温降压过程应当符合停炉曲线要求， 熄火后的通风和放水，应当避免使受压元件快速冷却；锅炉停炉 后压力未降低至了气压力以及排烟温度未降至 60℃以下时，应 当对锅炉进行严密监控。

15.4 电站锅炉立即停止向炉膛输送燃料的情况 电站锅炉运行中遇到下列情况时，应当停止向炉膛输送燃料：

- (1) 锅炉严重缺水；
- (2) 锅炉严重满水；
- (3) 直流锅炉断水；
- (4) 锅水循环泵发生故障，不能保证锅炉安全运行；
- (5) 水位装置失效无法监视水位；
- (6) 主要汽水管道泄漏或锅炉范围内连接管道爆破；
- (7) 再热器蒸汽中断（制造单位有规定者除外）；
- (8) 炉膛熄火；
- (9) 燃油（气）锅炉油（气）压力严重下降；
- (10) 安全阀全部失效或者锅炉超压；
- (11) 热工仪表失效、控制电（气）源中断，无法监视、调整主要运行参数；
- (12) 严重危及人身和设备安全以及制造单位有特殊规定的 其他情况。

15.5 锅炉水汽质量异常处理 锅炉水汽质量异常时，应当按照相关标准规定做好异常情况处理并且记录，尽快查明原因，消除缺陷，恢复正常。如果不能恢复并且威胁设备安全时，应当立即采取措施，直至停止运行。

15.6 锅炉检修的化学检查 锅炉使用单位在锅炉检修时应当进行化学检查，按照相关标准规定对省煤器、锅筒、启动（汽水）分离器及储水箱、水冷 壁、过热器、再热器等部件的腐蚀、结垢、积盐等情况进行检查、评价，并且对异常情况进行妥善处理。

10.1.5 热水锅炉使用管理

10.1.5.1 锅炉启停

锅炉投入运行时，应当先开循环水泵，待供热系统水循环正常后，才能逐渐提高炉温。锅炉停止运行时不应当立即停泵。如果锅炉发生汽化需要重新启动时，启动前应当

先放汽补水，然后启动循环水泵。

10.1.5.2 停电保护

锅炉使用单位应当制定突然停电时防止锅水汽化的保护措施。

10.1.5.3 锅炉排污

锅炉排污的时间间隔及排污量应当根据运行情况及水质化验报告确定。排污时应当监视锅炉压力以防止产生汽化。

10.1.5.3 锅炉需要立即停炉的情况

锅炉运行中遇有下列情况之一时，应当立即停炉：

- (1) 水循环不良，或者锅炉出口水温上升到与出水压力相对应的饱和温度之差小于 20℃；
- (2) 锅水温度急剧上升失去控制；
- (3) 循环水泵或者补水泵全部失效；
- (4) 补水泵不断给系统补水，锅炉压力仍继续下降；
- (5) 压力表或者安全阀全部失效；
- (6) 锅炉元（部）件损坏，危机锅炉运行作业人员安全；
- (7) 燃烧设备损坏、炉墙倒塌，或者锅炉构架被烧红等，严重威胁锅炉安全运行；
- (8) 其他危及锅炉安全的异常情况。

10.2.5 有机热载体锅炉使用管理

10.2.5.1 有机热载体脱气和脱水

(1) 锅炉冷态启动时，当系统循环升温至合适温度，应当对有机热载体进行脱气和脱水操作；

(2) 在实际运行温度情况下，系统内在用有机热载体中低沸点物质达到 5% 以上时，应当采取适当措施进行脱气操作，并且将其冷凝物安全收集。

10.2.5.2 系统的有机热载体补充

锅炉正常运行过程中系统需要补充有机热载体时，应当将该冷态有机热载体首先注入膨胀罐，然后通过膨胀罐将有机热载体间接注入系统主循环回路。

10.2.5.3 锅炉和系统的维护及修理

(1) 系统检修时，焊接应当在循环系统的被焊接组件内的易燃气体和空气的混合物被惰性气体完全吹扫后进行；在整个焊接过程中，吹扫操作应当连续进行。

(2) 系统中被有机热载体浸润过的保温材料不应当继续使用；已经发生燃烧的保温层不应当立即打开，必须在保温层被充分冷却后再将其拆除更换。

10.4.5 D级锅炉使用管理

(1) 锅炉不需要办理使用登记；不实行定期检验；锅炉的作业人员不需要取得《特种设备作业人员证》，但是应当根据本规程 10.4.4 的规定经过培训；

(2) 锅炉使用单位应当定期检查锅炉安全状况，及时发现并消除安全隐患，确保锅炉安全运行。

注:10.4.4 (3) 锅炉制造单位或者其授权的安装单位应当对作业人员进行操作、安全管理和应急培训，培训合格后出具书面证明。

青岛市特种设备协会

二、压力容器使用管理

特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定

摘选

（2023年4月4日国家市场监督管理总局令第74号公布 自2023年5月5日起施行）

第一章 总 则

第一条 为了督促特种设备使用单位，包括锅炉、压力容器、气瓶、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆的使用单位（以下简称使用单位），落实安全主体责任，强化使用单位主要负责人特种设备使用安全责任，规范安全管理人员行为，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等法律法规，制定本规定。

第二条 特种设备使用单位主要负责人、安全总监、安全员，依法落实特种设备使用安全责任的行及其监督管理，适用本规定。

房屋建筑工地、市政工程工地用起重机械和场（厂）内专用机动车辆使用安全责任的落实及其监督管理，不适用本规定。

第三条 特种设备使用单位应当建立健全使用安全管理制度，落实使用安全责任制，保证特种设备安全运行。

第三章 压力容器

第二十条 压力容器使用单位应当依法配备压力容器安全总监和压力容器安全员，明确压力容器安全总监和压力容器安全员的岗位职责。

压力容器使用单位主要负责人对本单位压力容器使用安全全面负责，建立并落实压力容器使用安全主体责任的长效机制。压力容器安全总监和压力容器安全员应当按照岗位职责，协助单位主要负责人做好压力容器使用安全管理工作。

第二十一条 压力容器使用单位主要负责人应当支持和保障压力容器安全总监和压力容器安全员依法开展压力容器使用安全管理工作，在作出涉及压力容器安全的重大决策前，应当充分听取压力容器安全总监和压力容器安全员的意见和建议。

压力容器安全员发现压力容器存在一般事故隐患时，应当立即进行处理；发现存在严重事故隐患时，应当立即责令停止使用并向压力容器安全总监报告，压力容器安全总监应当立即组织分析研判，采取处置措施，消除严重事故隐患。

第二十二条 压力容器使用单位应当根据本单位压力容器的数量、用途、使用环境等情况，配备压力容器安全总监和足够数量的压力容器安全员，并逐台明确负责的压力容器安全员。

第二十三条 压力容器安全总监和压力容器安全员应当具备下列压力容器使用安全管理能力：

（一）熟悉压力容器使用相关法律法规、安全技术规范、标准和本单位压力容器安全使用要求；

（二）具备识别和防控压力容器使用安全风险的专业知识；

（三）具备按照相关要求履行岗位职责的能力；

（四）符合特种设备法律法规和安全技术规范的其他要求。

第二十四条 压力容器安全总监按照职责要求，直接对本单位主要负责人负责，承担下列职责：

（一）组织宣传、贯彻压力容器有关的法律法规、安全技术规范及相关标准；

（二）组织制定本单位压力容器使用安全管理制度，督促落实压力容器使用安全责任制，组织开展压力容器安全合规管理；

（三）组织制定压力容器事故应急专项预案并开展应急演练；

（四）落实压力容器安全事故报告义务，采取措施防止事故扩大；

（五）对压力容器安全员进行安全教育和技术培训，监督、指导压力容器安全员做好相关工作；

（六）按照规定组织开展压力容器使用安全风险评价工作，拟定并督促落实压力容器使用安全风险防控措施；

（七）对本单位压力容器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；

（八）接受和配合有关部门开展压力容器安全监督检查、监督检验、定期检验和事故调查等工作，如实提供有关材料；

（九）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他压力容器使用安全管理职责。

压力容器使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《压力容器安全总监职责》。

第二十五条 压力容器安全员按照职责要求，对压力容器安全总监或者单位主要负责人负责，承担下列职责：

- （一）建立健全压力容器安全技术档案并办理本单位压力容器使用登记；
- （二）组织制定压力容器安全操作规程；
- （三）组织对压力容器作业人员和技术人员进行教育和培训；
- （四）组织对压力容器进行日常巡检，纠正和制止违章作业行为；
- （五）编制压力容器定期检验计划，督促落实压力容器定期检验和后续整改等工作；
- （六）按照规定报告压力容器事故，参加压力容器事故救援，协助进行事故调查和善后处理；
- （七）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他压力容器使用安全管理职责。

压力容器使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《压力容器安全员守则》。

第二十六条 压力容器使用单位应当建立基于压力容器安全风险防控的动态管理机制，结合本单位实际，落实自查要求，制定《压力容器安全风险管控清单》，建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。

第二十七条 压力容器使用单位应当建立压力容器安全日管控制度。压力容器安全员要每日根据《压力容器安全风险管控清单》，按照相关安全技术规范和本单位安全管理制度的要求，对投入使用的压力容器进行巡检，形成《每日压力容器安全检查记录》，对发现的安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报压力容器安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

第二十八条 压力容器使用单位应当建立压力容器安全周排查制度。压力容器安全总监要每周至少组织一次风险隐患排查，分析研判压力容器使用安全管理情况，研究解决日管控中发现的问题，形成《每周压力容器安全排查治理报告》。

第二十九条 压力容器使用单位应当建立压力容器安全月调度制度。压力容器使用单位主要负责人要每月至少听取一次压力容器安全总监管理工作情况汇报，对当月压力容器安全日常管理、风险隐患排查治理等情况进行总结，对下个月重点工作作出调度安排，形成《每月压力容器安全调度会议纪要》。

第三十条 压力容器使用单位应当将主要负责人、压力容器安全总监和压力容器安全员的设立、调整情况，《压力容器安全风险管控清单》《压力容器安全总监职责》《压力容器安全员守则》以及压力容器安全总监、压力容器安全员提出的意见建议、报告和问题整改落实等履职情况予以记录并存档备查。

第三十一条 市场监督管理部门应当将压力容器使用单位建立并落实压力容器使用安全责任制等管理制度，在日管控、周排查、月调度中发现的压力容器使用安全风险隐患以及整改情况作为监督检查的重要内容。

第三十二条 压力容器使用单位应当对压力容器安全总监和压力容器安全员进行法律法规、标准和专业知识培训、考核，同时对培训、考核情况予以记录并存档备查。

县级以上地方市场监督管理部门按照国家市场监督管理总局制定的《压力容器使用安全管理人员考核指南》，组织对本辖区内压力容器使用单位的压力容器安全总监和压力容器安全员随机进行监督检查考核并公布考核结果。监督检查考核不得收取费用。

监督检查考核不合格，不再符合压力容器使用要求的，使用单位应当立即采取整改措施。

第三十三条 压力容器使用单位应当为压力容器安全总监和压力容器安全员提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇，充分保障其依法履行职责。

鼓励压力容器使用单位建立对压力容器安全总监和压力容器安全员的激励约束机制，对工作成效显著的给予表彰和奖励，对履职不到位的予以惩戒。

市场监督管理部门在查处压力容器使用单位违法行为时，应当将压力容器使用单位落实安全主体责任情况作为判断其主观过错、违法情节、处罚幅度等考量的重要因素。

压力容器使用单位及其主要负责人无正当理由未采纳压力容器安全总监和压力容器安全员依照本规定第二十一条提出的意见或者建议的，应当认为压力容器安全总监和压力容器安全员已经依法履职尽责，不予处罚。

第三十四条 压力容器使用单位未按规定建立安全管理制度，或者未按规定配备、培训、考核压力容器安全总监和压力容器安全员的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，处五千元以上五万元以下罚款，并将处罚情况纳入国家企业信用信息公示系统。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

压力容器使用单位主要负责人、压力容器安全总监、压力容器安全员未按规定要求落实使用安全责任的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，对责任人处二千元以上一万元以下罚款。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

第三十五条 本规定下列用语的含义是：

（一）压力容器使用单位主要负责人是指本单位的法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人；

（二）压力容器安全总监是指本单位管理层中负责压力容器使用安全的管理人员；

（三）压力容器安全员是指本单位具体负责压力容器使用安全的检查人员；

（四）压力容器使用单位包括使用压力容器的单位和移动式压力容器充装单位。

青岛市特种设备协会

(一) 固定式压力容器使用管理

固定式压力容器安全技术监察规程

(TSG 21-2016) 摘选

1.4 适用范围的特殊规定

压力容器使用单位应当参照本规程第 7 章“使用管理”的有关规定，负责实施本条范围内压力容器的安全管理。

1.4.1 只需要满足本规程总则、材料、设计、制造要求的压力容器

本规程适用范围内的以下压力容器，只需要满足本规程第 1 章至第 4 章的规定：

(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（注 1-5）的无壳体的套管热交换器；

(3) 超高压管式反应器。

注 1-5：压力容器介质分组见本规程附件 A。

1.4.2 只需要满足本规程总则、设计、制造要求的压力容器。

本规程适用范围内的以下压力容器，只需要满足本规程第 1、3、4 章的规定：

(1) 移动式空气压缩机的储气罐；

(2) 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；

(3) 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；

(4) 蓄能器承压壳体。

7 使用安全管理

7.1 使用单位义务

压力容器使用单位应当按照《特种设备使用管理规则》的有关要求，对压力容器进行使用安全管理，设置安全管理机构，配备安全管理负责人、安全管理人员和作业人员，办理使用登记，建立各项安全管理制度，制定操作规程，并且进行检查。

7.1.2 使用登记

使用单位应当按照规定在压力容器投入使用前或者投入使用后 30 日内，向所在地负责特种设备使用登记的部门（以下简称使用登记机关）申请办理《特种设备使用登记证》（以下简称《使用登记证》）。办理使用登记时，安全状况等级和首次检验日期按

照以下要求确定：

(1) 使用登记机关确认制造资料齐全的新压力容器，其安全状况等级为 1 级；进口压力容器安全状况等级由实施进口压力容器监督检验的特种设备检验机构评定；

(2) 压力容器首次定期检验日期按照《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG 21-2016) 8.1.6 和 8.1.7 的规定确定，产品标准或者使用单位认为有必要缩短检验周期的除外；特殊情况，需要延长首次定期检验日期时，由使用单位提出书面申请说明情况，经使用单位安全管理负责人批准，延长期限不得超过 1 年。

7.1.3 压力容器操作规程

压力容器的使用单位，应当在工艺操作规程和岗位操作规程中，明确提出压力容器安全操作要求。操作规程至少包括以下内容：

- (1) 操作工艺参数（含工作压力、最高或者最低工作温度）；
- (2) 岗位操作方法（含开、停车的操作程序和注意事项）；
- (3) 运行中重点检查的项目和部位，运行中可能出现的异常现象和防止措施，以及紧急情况的处置和报告程序。

7.1.4 经常性维护保养

使用单位应当建立压力容器装置巡检制度，并且对压力容器本体及其安全附件、装卸附件、安全保护装置、测量调控装置、附属仪器仪表进行经常性维护保养。对发现的异常情况及时处理并且记录，保证在用压力容器始终处于正常使用状态。

7.1.5 定期自行检查

压力容器的自行检查，包括月度检查、年度检查。

7.1.5.1 月度检查

使用单位每月对所使用的压力容器至少进行 1 次月度检查，并且应当记录检查情况；当年度检查与月度检查时间重合时，可不再进行月度检查。月度检查内容主要为压力容器本体及其安全附件、装卸附件、安全保护装置、测量调控装置、附属仪器仪表是否完好，各密封面有无泄漏，以及其他异常情况。

7.1.5.2 年度检查

使用单位每年对所使用的压力容器至少进行 1 次年度检查，年度检查按照下文 7.2 的要求进行。年度检查工作完成后，应当进行压力容器使用安全状况分析，并且对年度检查中发现的隐患及时消除。

年度检查工作可以由压力容器使用单位安全管理人员组织经过专业培训的作业人员进行，也可以委托有资质的特种设备检验机构进行。

7.1.6 定期检验

使用单位应当在压力容器定期检验有效期届满的 1 个月以前，向特种设备检验机构提出定期检验申请，并且做好定期检验相关的准备工作。

定期检验完成后，由使用单位组织对压力容器进行管道连接、密封、附件（含安全附件及仪表）和内件安装等工作，并且对其安全性负责。

7.1.7 达到设计使用年限使用的压力容器

达到设计使用年限的压力容器（未规定设计使用年限，但是使用超过 20 年的压力容器视为达到设计使用年限），如果要继续使用，使用单位应当委托有检验资质的特种设备检验机构参照定期检验的有关规定对其进行检验，必要时按照《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）8.9 的要求进行安全评估（合于使用评价），经过使用单位主要负责人批准后，办理使用登记证书变更，方可继续使用。

7.1.8 异常情况处理

压力容器发生下列异常情况之一的，操作人员应当立即采取应急专项措施，并且按照规定的程序，及时向本单位有关部门和人员报告：

- （1）工作压力、工作温度超过规定值，采取措施仍不能得到有效控制的；
- （2）受压元件发生裂缝、异常变形、泄漏、衬里层失效等危及安全的；
- （3）安全附件失灵、损坏等不能起到安全保护作用的；
- （4）垫片、紧固件损坏，难以保证安全运行的；
- （5）发生火灾等直接威胁到压力容器安全运行的；
- （6）液位异常，采取措施仍不能得到有效控制的；
- （7）压力容器与管道发生严重振动，危及安全运行的；
- （8）与压力容器相连的管道出现泄漏，危及安全运行的；
- （9）真空绝热压力容器外壁局部存在严重结冰、工作压力明显上升的；
- （10）其他异常情况的。

7.1.9 装卸连接装置要求

在移动式压力容器和固定式压力容器之间进行装卸作业的，其连接装置应当符合以下要求：

(1) 压力容器与装卸管道或者装卸软管使用可靠的连接方式；

(2) 有防止装卸管道或者装卸软管拉脱的联锁保护装置；

(3) 所选用装卸管道或者装卸软管的材料与介质、低温工况相适应，装卸高（低）压液化气体、冷冻液化气体和液体的装卸用管的公称压力不得小于装卸系统工作压力的 2 倍，装卸压缩气体的装卸用管公称压力不得小于装卸系统工作压力的 1.3 倍，其最小爆破压力大于 4 倍的公称压力；

(4) 充装单位或者使用单位对装卸软管必须每年进行 1 次耐压试验，试验压力为 1.5 倍的公称压力，无渗漏无异常变形为合格，试验结果要有记录和试验人员的签字。

7.1.10 修理及带压密封安全要求

压力容器内部有压力时，不得进行任何修理。出现紧急泄漏需进行带压密封时，使用单位应当按照设计规定提出有效的操作要求和防护措施，并且经过使用单位安全管理负责人批准。

带压密封作业人员应当经过专业培训考核取得特种设备作业人员证书并且持证上岗。在实际操作时，使用单位安全管理部门应当派人进行现场监督。

7.1.11 简单压力容器和《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）1.4 范围内压力容器的使用管理专项要求

简单压力容器和《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）1.4 范围内压力容器不需要办理使用登记手续，在设计使用年限内不需要进行定期检验，使用单位负责其使用的安全管理，并且做好以下工作：

(1) 建立设备安全管理档案，进行日常维护保养、定期自行检查并且记录存档，发现异常情况时，应当及时请特种设备检验机构进行检验；

(2) 达到设计使用年限时应当报废，如需继续使用的，使用单位应当报特种设备检验机构参照《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）第 8 章的有关要求进行检验；

(3) 发生事故时，事故发生单位应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，并且按照《特种设备事故报告和调查处理规定》的要求进行报告和处理，不得迟报、谎报或者瞒报事故情况。

7.2 年度检查

年度检查项目至少包括压力容器安全管理情况、压力容器本体及其运行状况和压力容器安全附件检查等。

7.2.1 安全管理情况检查

压力容器安全管理情况检查至少包括以下内容：

- (1) 压力容器的安全管理制度是否齐全有效；
- (2) 本规程规定的设计文件、竣工图样、产品合格证、产品质量证明文件、安装及使用维护保养说明、监检证书以及安装、改造、修理资料等是否完整；
- (3) 《使用登记证》、《特种设备使用登记表》（以下简称《使用登记表》）是否与实际相符；
- (4) 压力容器日常维护保养、运行记录、定期安全检查记录是否符合要求；
- (5) 压力容器年度检查、定期检验报告是否齐全，检查、检验报告中所提出的问题是否得到解决；
- (6) 安全附件及仪表的校验（检定）、修理和更换记录是否齐全真实；
- (7) 是否有压力容器应急专项预案和演练记录；
- (8) 是否对压力容器事故、故障情况进行了记录。

7.2.2 压力容器本体及其运行状况检查

7.2.2.1 基本要求

压力容器本体及其运行状况的检查至少包括以下内容：

- (1) 压力容器的产品铭牌及其有关标志是否符合有关规定；
- (2) 压力容器的本体、接口（阀门、管路）部位、焊接（粘接）接头等有无裂纹、过热、变形、泄漏、机械接触损伤等；
- (3) 外表面有无腐蚀，有无异常结霜、结露等；
- (4) 隔热层有无破损、脱落、潮湿、跑冷；
- (5) 检漏孔、信号孔有无漏液、漏气，检漏孔是否通畅；
- (6) 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；
- (7) 支承或者支座有无损坏，基础有无下沉、倾斜、开裂，紧固件是否齐全、完好；
- (8) 排放（疏水、排污）装置是否完好；
- (9) 运行期间是否有超压、超温、超量等现象；

(10) 罐体有接地装置的，检查接地装置是否符合要求；

(11) 监控使用的压力容器，监控措施是否有效实施。

7.2.2.2 非金属及非金属衬里压力容器年度检查专项要求

7.2.2.2.1 搪玻璃压力容器检查

(1) 压力容器外表面防腐漆是否完好，是否有锈蚀、腐蚀现象；

(2) 密封面是否有泄漏；

(3) 夹套底部排净（疏水）口开闭是否灵活；

(4) 夹套顶部放气口开闭是否灵活。

7.2.2.2.2 石墨及石墨衬里压力容器检查

(1) 压力容器外表面防腐漆是否完好，是否有锈蚀、腐蚀现象；

(2) 石墨件外表面是否有腐蚀、破损和开裂现象；

(3) 密封面是否有泄漏。

7.2.2.2.3 纤维增强塑料及纤维增强塑料衬里压力容器检查

(1) 压力容器外表面防腐漆是否完好，是否有腐蚀、损伤、纤维裸露、裂纹或者裂缝、分层、凹坑、划痕、鼓包、变形现象；

(2) 管口、支撑件等连接部位是否有开裂、拉脱现象；

(3) 支座、爬梯、平台等是否有松动、破坏等影响安全的因素；

(4) 紧固件、阀门等零部件是否有腐蚀破坏现象。

(5) 密封面是否有泄漏。

7.2.2.2.4 热塑性塑料衬里压力容器检查

(1) 压力容器外表面防腐漆是否完好，是否有锈蚀、腐蚀现象。

(2) 密封面是否有泄漏。

7.2.3 安全附件及仪表检查

安全附件的检查包括对安全阀、爆破片装置、安全连锁装置等的检查，仪表的检查包括对压力表、液位计、测温仪表等的检查。

7.2.3.1 安全阀

7.2.3.1.1 检查内容和要求

安全阀检查至少包括以下内容和要求：

(1) 选型是否正确；

(2) 是否在校验有效期内使用；

(3) 杠杆式安全阀的防止重锤自由移动和杠杆越出的装置是否完好，弹簧式安全阀的调整螺钉的铅封装置是否完好，静重式安全阀的防止重片飞脱的装置是否完好；

(4) 如果安全阀和排放口之间装设了截止阀，截止阀是否处于全开位置及铅封是否完好；

(5) 安全阀是否有泄漏；

(6) 放空管是否通畅，防雨帽是否完好。

7.2.3.1.2 检查结果处理

安全阀检查时，凡发现下列情况之一的，使用单位应当限期改正并且采取有效措施确保改正期间的安全，否则暂停该压力容器使用：

(1) 选型错误的；

(2) 超过校验有效期的；

(3) 铅封损坏的；

(4) 安全阀泄漏的。

7.2.3.1.3 安全阀校验周期

7.2.3.1.3.1 基本要求

安全阀一般每年至少校验一次，符合下文 7.2.3.1.3.2、7.2.3.1.3.3 校验周期延长的特殊要求，经过使用单位安全管理负责人批准可以按照其要求适当延长校验周期。

7.2.3.1.3.2 校验周期延长至 3 年

弹簧直接载荷式安全阀满足以下条件时，其校验周期最长可以延长至 3 年：

(1) 安全阀制造单位能提供证明，证明其所用弹簧按照 GB/T 12243《弹簧直接载荷式安全阀》进行了强压处理或者加温强压处理，并且同一热处理炉同规格的弹簧取 10%（但不得少于 2 个）测定规定负荷下的变形量或者刚度，测定值的偏差不大于 15%的；

(2) 安全阀内件材料耐介质腐蚀的；

(3) 安全阀在正常使用过程中未发生过开启的；

(4) 压力容器及其安全阀阀体在使用时无明显锈蚀的；

(5) 压力容器内盛装非粘性并且毒性危害程度为中度及中度以下介质的；

(6) 使用单位建立、实施了健全的设备使用、管理与维护保养制度，并且有可靠

的压力控制与调节装置或者超压报警装置的；

(7) 使用单位建立了符合要求的安全阀校验站，具有安全阀校验能力的。

7.2.3.1.3.3 校验周期延长至 5 年

弹簧直接载荷式安全阀，在满足上文 2.3.1.3.2 中第 (2)、(3)、(4)、(6)、(7) 项的条件下，同时满足以下条件时，其校验周期最长可以延长至 5 年：

(1) 安全阀制造单位能提供证明，证明其所用弹簧按照 GB/T 12243 进行了强压处理或者加温强压处理，并且同一热处理炉同规格的弹簧取 20%（但不得少于 4 个）测定规定负荷下的变形量或者刚度，测定值的偏差不大于 10%的；

(2) 压力容器内盛装毒性危害程度为轻度（无毒）的气体介质，工作温度不大于 200℃的。

7.2.3.1.4 现场校验和调整

安全阀需要进行现场校验（在线校验）和压力调整时，使用单位压力容器安全管理人员和安全阀检修（校验）人员应当到场确认。调校合格的安全阀应当加铅封。校验及调整装置用压力表的精度不得低于 1 级。在校验和调整时，应当有可靠的安全防护措施。

7.2.3.2 爆破片装置

7.2.3.2.1 检查内容和要求

爆破片装置的检查至少包括以下内容：

- (1) 爆破片是否超过规定使用期限；
- (2) 爆破片的安装方向是否正确，产品铭牌上的爆破压力和温度是否符合运行要求；
- (3) 爆破片装置有无渗漏；
- (4) 爆破片使用过程中是否存在未超压爆破或者超压未爆破的情况；
- (5) 与爆破片夹持器相连的放空管是否通畅，放空管内是否存水（或者冰），防水帽、防雨片是否完好；
- (6) 爆破片和压力容器间装设的截止阀是否处于全开状态，铅封是否完好；
- (7) 爆破片和安全阀串联使用，如果爆破片装在安全阀的进口侧，检查爆破片和安全阀之间装设的压力表有无压力显示，打开截止阀检查有无气体排出；
- (8) 爆破片和安全阀串联使用，如果爆破片装在安全阀的出口侧，检查爆破片和

安全阀之间装设的压力表有无压力显示，如果有压力显示应当打开截止阀，检查能否顺利疏水、排气。

7.2.3.2.2 检查结果处理

爆破片装置检查时，凡发现下列情况之一的，使用单位应当立即更换爆破片装置并且采取有效措施确保更换期间的安全，否则暂停该压力容器使用：

- (1) 爆破片超过规定使用期限的；
- (2) 爆破片安装方向错误的；
- (3) 爆破片标定的爆破压力、温度和运行要求不符的；
- (4) 爆破片使用中超过标定爆破压力而未爆破的；
- (5) 爆破片和安全阀串联使用时，爆破片和安全阀之间的压力表有压力显示或者截止阀打开后有气体漏出的；
- (6) 爆破片单独作泄压装置或者爆破片与安全阀并联使用时，爆破片和压力容器间的截止阀未处于全开状态或者铅封损坏的；
- (7) 爆破片装置泄漏的。

7.2.3.3 安全连锁装置

检查快开门式压力容器的安全连锁装置是否完好，功能是否符合要求。

7.2.3.4 压力表

7.2.3.4.1 检查内容和要求

压力表的检查至少包括以下内容：

- (1) 压力表的选型是否符合要求；
- (2) 压力表的定期检修维护、检定有效期及其封签是否符合规定；
- (3) 压力表外观、精度等级、量程是否符合要求；
- (4) 在压力表和压力容器之间装设三通旋塞或者针形阀时，其位置、开启标记及其锁紧装置是否符合规定；
- (5) 同一系统上各压力表的读数是否一致。

7.2.3.4.2 检查结果处理

压力表检查时，发现下列情况之一的，使用单位应当限期改正并且采取有效措施确保改正期间的安全运行，否则停止该压力容器使用：

- (1) 选型错误的；

- (2) 表盘封面玻璃破裂或者表盘刻度模糊不清的；
- (3) 封签损坏或者超过检定有效期限的；
- (4) 表内弹簧管泄漏或者压力表指针松动的；
- (5) 指针扭曲断裂或者外壳腐蚀严重的；
- (6) 三通旋塞或者针形阀开启标记不清或者锁紧装置损坏的。

7.2.3.5 液位计

7.2.3.5.1 检查内容和要求

液位计的检查至少包括以下内容：

- (1) 液位计的定期检修维护是否符合规定；
- (2) 液位计外观及其附件是否符合规定；
- (3) 寒冷地区室外使用或者盛装 0℃以下介质的液位计选型是否符合规定；
- (4) 介质为易爆、毒性危害程度为极度或者高度危害的液化气体时，液位计的防止泄漏保护装置是否符合规定。

7.2.3.5.2 检查结果处理

液位计检查时，发现下列情况之一的，使用单位应当限期改正并且采取有效措施确保改正期间的安全，否则停止该压力容器使用：

- (1) 选型错误的；
- (2) 超过规定的检修期限的；
- (3) 玻璃板（管）有裂纹、破碎的；
- (4) 阀件固死的；
- (5) 液位指示错误的；
- (6) 液位计指示模糊不清的；
- (7) 防止泄漏的保护装置损坏的。

7.2.3.6 测温仪表

7.2.3.6.1 检查内容和要求

测温仪表的检查至少包括以下内容：

- (1) 测温仪表的定期校验和检修是否符合规定；
- (2) 测温仪表的量程与其检测的温度范围是否匹配；
- (3) 测温仪表及其二次仪表的外观是否符合规定。

7.2.3.6.2 检查结果处理

测温仪表检查时，凡发现下列情况之一的，使用单位应当限期改正并且采取有效措施确保改正期间的安全，否则停止该压力容器使用：

- (1) 仪表量程选择错误的；
- (2) 超过规定校验、检修期限的；
- (3) 仪表及其防护装置破损的。

7.2.4 检查报告及结论

年度检查工作完成后，检查人员根据实际检查情况出具检查报告（报告格式参见附件 H），作出以下结论意见：

(1) 符合要求，指未发现或者只有轻度不影响安全使用的缺陷，可以在允许的参数范围内继续使用；

(2) 基本符合要求，指发现一般缺陷，经过使用单位采取措施后能保证安全运行，可以有条件的监控使用，结论中应当注明监控运行需要解决的问题及其完成期限；

(3) 不符合要求，指发现严重缺陷，不能保证压力容器安全运行的情况，不允许继续使用，应当停止运行或者由检验机构进行进一步检验。

年度检查由使用单位自行实施时，按照本节检查项目、要求进行记录，并且出具年度检查报告，年度检查报告应当由使用单位安全管理负责人或者授权的的安全管理人员审批。

8.1.4 报检

使用单位应当在压力容器定期检验有效期届满的 1 个月以前向检验机构申报定期检验。检验机构接到定期检验申报后，应当在定期检验有效期届满前安排检验。

8.1.6 检验周期

8.1.6.1 金属压力容器检验周期

金属压力容器一般于投用后 3 年内进行首次定期检验。以后的检验周期由检验机构根据压力容器的安全状况等级，按照以下要求确定：

- (1) 安全状况等级为 1、2 级的，一般每 6 年检验一次；
- (2) 安全状况等级为 3 级的，一般每 3 年至 6 年检验一次；
- (3) 安全状况等级为 4 级的，监控使用，其检验周期由检验机构确定，累计监控使用时间不得超过 3 年，在监控使用期间，使用单位应当采取有效的监控措施；

(4) 安全状况等级为 5 级的，应当对缺陷进行处理，否则不得继续使用。

8.1.6.2 非金属压力容器检验周期

非金属压力容器一般于投用后 1 年内进行首次定期检验。以后的检验周期由检验机构根据压力容器安全状况等级，按照以下要求确定：

- (1) 安全状况等级为 1 级的，一般每 3 年检验一次；
- (2) 安全状况等级为 2 级的，一般每 2 年检验一次；
- (3) 安全状况等级为 3 级的，应当监控使用，累计监控使用时间不得超过 1 年；
- (4) 安全状况等级为 4 级的，不得继续在当前介质下使用；如果用于其他适合的腐蚀性介质时，应当监控使用，其检验周期由检验机构确定，但是累计监控使用时间不得超过 1 年；

(5) 安全状况等级为 5 级的，应当对缺陷进行处理，否则不得继续使用。

8.1.7 检验周期的特殊现定

8.1.7.1 检验周期的缩短

有下列情况之一的压力容器，定期检验周期应当适当缩短：

- (1) 介质或者环境对压力容器材料的腐蚀情况不明或者腐蚀情况异常的；
- (2) 具有环境开裂倾向或者产生机械损伤现象，并且已经发现开裂的（注 8-2）；
- (3) 改变使用介质并且可能造成腐蚀现象恶化的；
- (4) 材质劣化现象比较明显的；
- (5) 超高压水晶釜使用超过 15 年的或者运行过程中发生超温的；
- (6) 使用单位没有按照规定进行年度检查的；
- (7) 检验中对其他影响安全的因素有怀疑的。采用“亚铵法”造纸工艺，并且无有效防腐措施的蒸球，每年至少进行一次定期检验。

使用标准抗拉强度下限值大于 540MPa 低合金钢制球形储罐，投用一年后应当进行开罐检验。

注 8-2：环境开裂主要包括应力腐蚀开裂、氢致开裂、晶间腐蚀开裂等；机械损伤主要包括各种疲劳、高温蠕变等，参见 GB/T30579《承压设备损伤模式识别》。

8.1.7.2 检验周期的延长

安全状况等级为 1、2 级的金属压力容器，符合下列条件之一的，定期检验周期可以适当延长：

(1) 介质腐蚀速率每年低于 0.1mm、有可靠的耐腐蚀金属衬里或者热喷涂金属涂层的压力容器，通过 1 次至 2 次定期检验，确认腐蚀轻微或者衬里完好的，其检验周期最长可以延长至 12 年；

(2) 装有触媒的反应容器以及装有填料的压力容器，其检验周期根据设计图样和实际使用情况，由使用单位和检验机构协商确定（必要时征求设计单位的意见）。

8.1.7.3 无法进行或者不能按期进行定期检验的情况

无法进行定期检验或者不能按期进行定期检验的压力容器，按照以下要求处理：

(1) 设计文件已经注明无法进行定期检验的压力容器，由使用单位在办理《使用登记证》时作出书面说明；

(2) 因情况特殊不能按期进行定期检验的压力容器，由使用单位提出书面申请报告说明情况，经使用单位主要负责人批准，征得上次承担定期检验或者承担基于风险的检验（RBI）的检验机构同意（首次检验的延期除外），向使用登记机关备案后，可以延期检验；或者由使用单位提出申请，按照本规程 8.10 的规定办理。

对无法进行定期检验或者不能按期进行定期检验的压力容器，使用单位应当采取有效的监控与应急管理措施。

8.2 定期检验前的准备工作

8.2.2 资料审查检验前，检验人员一般需要审查以下资料：

(1) 设计资料，包括设计单位资质证明，设计、安装、使用说明书，设计图样，强度计算书等；

(2) 制造（含现场组焊）资料，包括制造单位资质证明、产品合格证、质量证明文件、竣工图等，以及监检证书、进口压力容器安全性能监督检验报告；

(3) 压力容器安装竣工资料；

(4) 改造或者重大修理资料，包括施工方案和竣工资料，以及改造、重大修理监检证书；

(5) 使用管理资料，包括《使用登记证》和《使用登记表》，以及运行记录、开停车记录、运行条件变化情况以及运行中出现异常情况的记录等；

(6) 检验、检查资料，包括定期检验周期内的年度检查报告和上次的定期检验报告。

本条第（1）项至第（4）项的资料，在压力容器投用后首次定期检验时必须进行

审查，以后的检验视需要（如发生移装、改造及重大修理等）进行审查。

资料审查发现使用单位未按照要求对压力容器进行年度检查，以及发生使用单位变更、更名使压力容器的现时状况与《使用登记表》内容不符，而未按照要求办理变更的，检验机构应当向使用登记机关报告。

资料审查发现压力容器未按照规定实施制造监督检验（进口压力容器未实施安全性能监督检验）或者无《使用登记证》，检验机构应当停止检验，并且向使用登记机关报告。

8.2.3 现场条件

8.2.3.1 通用要求

使用单位和相关的辅助单位，应当按照要求做好停机后的技术性处理和检验前的安全检查，确认现场条件符合检验工作要求，做好有关的准备工作。检验前，现场至少具备以下条件：

- （1）影响检验的附属部件或者其他物体，按照检验要求进行清理或者拆除；
- （2）为检验而搭设的脚手架、轻便梯等设施安全牢固（对离地面 2m 以上的脚手架设置安全护栏）；
- （3）需要进行检验的表面，特别是腐蚀部位和可能产生裂纹缺陷的部位，彻底清理干净，露出金属本体；进行无损检测的表面达到 NB/T47013 的有关要求；
- （4）需要进入压力容器内部进行检验，将内部介质排放、清理干净，用盲板隔断所有液体、气体或者蒸气的来源，同时设置明显的隔离标志，禁止用关闭阀门代替盲板隔断；
- （5）需要进入盛装易燃、易爆、助燃、毒性或者窒息性介质的压力容器内部进行检验，必须进行置换、中和、消毒、清洗，取样分析，分析结果达到有关规范、标准规定；取样分析的间隔时间应当符合使用单位的有关规定；盛装易燃、易爆、助燃介质的，严禁用空气置换；
- （6）人孔和检查孔打开后，必须清除可能滞留的易燃、易爆、有毒、有害气体和液体，压力容器内部空间的气体含氧量保持在 0.195 以上；必要时，还需要配备通风、安全救护等设施；
- （7）高温或者低温条件下运行的压力容器，按照操作规程的要求缓慢地降温或者升温，使之达到可以进行检验工作的程度；

(8) 能够转动或者其中有可动部件的压力容器，必须锁住开关，固定牢靠；

(9) 切断与压力容器有关的电源，设置明显的安全警示标志；检验照明用电电压不得超过 24V，引入压力容器内的电缆必须绝缘良好、接地可靠；

(10) 需要现场进行射线检测时，隔离出透照区，设置警示标志，遵守相应安全规定。

8.9 合于使用评价

监控使用期满的压力容器，或者定期检验发现严重缺陷可能导致停止使用的压力容器，应当对缺陷进行处理。缺陷处理的方式包括采用修理的方法消除缺陷或者进行合于使用评价。

合于使用评价工作应当符合以下要求：

(1) 承担压力容器合于使用评价的检验机构应当经过核准，具有相应的检验资质并且具备相应的专业评价人员和检验能力，具有评价经验，参加相关标准的制修订工作，具备材料断裂性能数据测试能力、结构应力数值分析能力以及相应损伤模式的试验测试能力；

(2) 压力容器使用单位应当向具有评价能力的检验机构提出进行合于使用评价的申请，同时将需评价的压力容器基本情况书面告知使用登记机关；

(3) 压力容器的合于使用评价参照 GB/T19624《在用含缺陷压力容器安全评定》等相应标准的要求进行，承担压力容器合于使用评价的检验机构，根据缺陷的性质、缺陷产生的原因，以及缺陷的发展预测在评价报告中给出明确的评价结论，说明缺陷对压力容器安全使用的影响；

(4) 压力容器合于使用评价报告，由具有相应经验的评价人员出具，并且经过检验机构法定代表人或者技术负责人批准，承担压力容器合于使用评价的检验机构对合于使用评价结论的正确性负责；

(5) 负责压力容器定期检验的检验机构根据合于使用评价报告的结论和其他检验项目的检验结果出具检验报告，确定压力容器的安全状况等级、允许运行参数和下次检验日期；

(6) 使用单位将压力容器合于使用评价的结论报使用登记机关备案，并且严格按照检验报告的要求控制压力容器的运行参数，落实监控和防范措施，加强年度检查。

附件 H

压力容器年度检查报告

报告编号：

设备名称		容器类别		
使用登记证编号		单位内编号		
使用单位名称				
设备使用地点				
安全管理人员		联系电话		
安全状况等级		下次定期检验日期	年 月	
检查依据	《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21-2016)			
问题及其处理	检查发现的缺陷位置、性质、程度及处理意见(必要时附图或者附页)			
检查结论	(符合要求、基本符合要求、不符合要求)	允许(监控)使用参数		
		压力	MPa	温度
		介质		
	下次年度检查日期：年 月			
说明	(监控运行需要解决的问题及完成期限)			
检查：	日期：	(检查单位检查专用章或者公章) 年 月 日		
审核：	日期：			
审批：	日期：			

简单压力容器相关要求

(TSG 21-2016) 摘选

简单压力容器的使用管理专项要求应依据《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG 21-2016) 中 7.1.11 的规定 (详见本汇编第 77 页)。

附录 A

固定式压力容器分类

A2 特定形式的压力容器

A2.3 简单压力容器(注 A)

同时满足以下条件的压力容器称为简单压力容器:

(1)压力容器由筒体和平盖、凸形封头 (不包括球冠形封头), 或者由两个凸形封头组成;

(2)筒体、封头和接管等主要受压元件的材料为碳素钢、奥氏体不锈钢或者 Q345R;

(3)设计压力小于或者等于 1.6MPa;

(4)容积小于或者等于 1m^3 ;

(5)工作压力与容积的乘积小于或者等于 $1\text{MPa} \cdot \text{m}^3$;

(6)介质为空气、氮气、二氧化碳、惰性气体、医用蒸馏水蒸发而成的蒸汽或者上述气(汽)体的混和气体; 允许介质中含有不足以改变介质特性的油等成分, 并且不影响介质与材料的相容性;

(7)设计温度大于或者等于 -20°C , 最高工作温度小于或者等于 150°C ;

(8)非直接受火焰加热的焊接压力容器(当内直径小于或者等于 550mm 时允许采用平盖螺栓连接)。

危险化学品包装物、灭火器、快开门式压力容器不在简单压力容器范围内。

注 A: 简单压力容器一般组批生产。

(二) 移动式压力容器使用管理

移动式压力容器安全技术监察规程

TSG R0005-2011（及第 1 号、2 号、3 号修改单）摘选

5 使用管理

5.1 移动式压力容器使用登记

(1) 使用单位应当按照规定在移动式压力容器投入使用前，按照铭牌和产品数据表规定的一种介质，逐台申请办理《特种设备使用登记证》（以下简称《使用登记证》）及电子记录媒介。办理使用登记的新移动式压力容器，其安全状况等级为 1 级；进口移动式压力容器安全状况等级由实施进口压力容器监督检验的特种设备检验机构评定。

(2) 移动式压力容器计划长期停用（指停用 1 年及以上，下同）的，使用单位应当按照规定向使用登记机关申请报停，并且将使用登记证及电子记录卡交回使用登记机关；长期停用后重新启用时，应当按照下文 5.9 的规定进行定期检验，检验合格后持定期检验报告向使用登记机关申请启用，领取使用登记证；

(3) 移动式压力容器需要过户的，使用单位应当按照规定向使用登记机关申请变更《使用登记证》；

(4) 移动式压力容器报废时，使用单位应当按照规定向使用登记机关办理注销手续，并且将《使用登记证》及电子记录卡交回使用登记机关。

5.2 使用单位的职责

(1) 使用单位是保证移动式压力容器安全运行的责任主体，对移动式压力容器安全使用负责，应当严格执行国家有关法律法规，按照本规程和压力容器使用管理有关安全技术规范的规定，保证移动式容器的安全使用；

(2) 使用单位应当配备具有移动式压力容器专业知识、熟悉国家相关安全技术规范及其相应标准的工程技术人员作为安全管理人员，安全管理人员应当按照规定取得相应的特种设备作业人员证，负责移动式容器的安全管理工作。

5.3 使用单位安全管理

使用单位移动式容器的安全管理工作主要包括以下内容：

- (1) 贯彻执行本规程和移动式压力容器有关的安全技术规范；
- (2) 建立健全移动式压力容器安全管理制度，制定移动式压力容器安全操作规程；
- (3) 办理移动式压力容器使用登记，建立移动式压力容器技术档案；

(4) 负责移动式压力容器的设计、采购、使用、装卸、改造、维修、报废等全过程的有关管理；

(5) 组织开展日常检查和维护保养、定期自行检查，并且作出记录；

(6) 制定移动式压力容器的定期检验计划，安排并且落实定期检验和事故隐患的整治；

(7) 按照规定向使用登记机关和主管部门报送当年移动式压力容器数量及变更情况的统计报告、定期检验实施情况报告、存在的主要问题及处理情况报告等；

(8) 组织开展移动式压力容器作业人员的教育培训；

(9) 制定移动式压力容器事故应急救援专项预案并且组织演练；

(10) 按照规定报告移动式压力容器事故，组织、参加移动式压力容器事故的应急救援，协助事故调查和善后处理。

5.4 移动式压力容器技术档案

使用单位应当逐台建立移动式压力容器技术档案并且由其管理部门统一负责保管。技术档案应当包括以下内容：

(1) 《使用登记证》及电子记录卡；

(2) 《特种设备使用登记表》；

(3) 《移动式压力容器安全技术监察规程》TSG R0005-2011 第 4.1.3 规定的移动式压力容器技术文件和资料；

(4) 移动式压力容器定期检验报告，以及有关检验的技术文件和资料；

(5) 移动式压力容器维修和改造的方案、设计图样、材料质量证明书、施工质量检验技术文件和资料；

(6) 移动式压力容器的日常检查和维护保养与定期自行检查记录、年度检查报告；

(7) 安全附件、装卸附件（如果有）的校验、修理和更换记录；

(8) 有关事故的记录资料和处理报告。

《移动式压力容器安全技术监察规程》TSG R0005-2011 第 4.1.3 规定如下：

4.1.3 出厂资料

移动式压力容器出厂时，制造单位至少向移动式压力容器使用单位（以下简称使用单位）提供以下技术文件和资料：

(1) 竣工图样（总图和罐体图），竣工图样上应当有设计单位许可印章（复印章

无效），并且加盖竣工图章（竣工图章上标注制造单位名称、制造许可证编号、审核人的签字和“竣工图”字样）；如果制造中发生了材料代用、无损检测方法改变、加工尺寸变更等，制造单位必须按照设计单位书面批准文件的要求在竣工图样上作出清晰标注，标注处有修改人的签字及修改日期；

（2）产品合格证（含产品数据表，注 4-1）、产品质量证明文件（罐体包括主要受压元件材料质量证明书和材料清单、质量计划或者检验计划、结构尺寸检查报告、焊接记录、无损检测报告、热处理报告及自动记录曲线、耐压试验及泄漏试验报告等；气瓶按《气瓶安全监察规程》有关规定）和产品铭牌的拓印件或者复印件；

（3）特种设备制造监督检验证书；

（4）强度计算书；

（5）应力分析报告（需要时）；

（6）安全泄放量、安全阀排量和爆破片泄放面积的计算书；

（7）产品使用说明书和风险评估报告；

（8）安全附件、装卸附件的产品质量证明文件；

（9）受压元件（封头、锻件等）为外购或者外协件时的产品质量证明文件（外购或者外协件的制造单位必须向委托订购单位提供受压元件的产品质量证明文件）；

（10）其他必要的产品质量证明文件。

注 4-1：产品数据表等质量证明资料中限标注一种介质。

5.5 操作规程

使用单位应当在工艺和岗位操作规程中，明确提出移动式压力容器安全操作要求，操作规程至少包括以下内容：

（1）移动式压力容器的操作工艺参数，包括工作压力、工作温度范围、最大允许充装量等；

（2）移动式压力容器的岗位操作方法，包括车辆停放、装卸操作程序和注意事项；

（3）移动式压力容器运行中应当重点检查的项目和部位，运行中可能出现的异常现象和防止措施，紧急情况的处置和报告程序；

（4）移动式压力容器的车辆安全要求，包括车辆状况、车辆允许行驶速度以及运输过程中的作息时间要求。

5.6 作业人员

移动式压力容器的安全管理人员和操作人员应当持有相应的特种设备作业人员证。使用单位应当对移动式压力容器作业人员定期进行安全教育与专业培训并且作好记录，保证作业人员了解所充装介质的性质、危害性和罐体、气瓶的使用特性，具备必要的移动式压力容器安全作业知识、作业技能，及时进行知识更新，确保作业人员掌握操作规程及事故应急措施，按章作业。

对于从事移动式压力容器运输押运的人员，应当取得国务院有关部门规定的资格证书。

5.7 日常检查和维护保养与定期自行检查

使用单位应当做好移动式压力容器的日常检查和维护保养与定期自行检查工作。日常检查和维护保养包括随车作业人员对移动式压力容器的每次出车前、停车后和装卸前后的检查。定期自行检查由使用单位的安全管理人员负责组织，至少每月进行一次。对日常检查和维护保养与定期自行检查中发现的事故隐患，应当及时妥善处理。日常检查和维护保养与定期自行检查应当进行记录。

日常检查和维护保养与定期自行检查至少包括以下内容：

- (1) 罐体或者气瓶涂层及漆色是否完好，有无脱落等；
- (2) 罐体保温层、真空绝热层是否完好；
- (3) 罐体或者气瓶外部的标志是否清晰；
- (4) 紧急切断阀以及相关的操作阀门是否置于闭止状态；
- (5) 安全附件是否完好；
- (6) 装卸附件是否完好；
- (7) 紧固件的连接是否牢固可靠、是否有松动现象；
- (8) 罐体或者气瓶内压力、温度是否异常及有无明显的波动；
- (9) 罐体或者气瓶各密封面有无泄漏；
- (10) 随车配备的应急处理器材、防护用品及专用工具、备品备件是否齐全，是否完好有效；
- (11) 罐体或者气瓶与走行装置或者框架的连接紧固装置是否完好、牢固。

5.8 异常情况处理

5.8.1 异常情况报告

移动式压力容器发生下列异常现象之一时，操作人员或者押运人员应当立即采取

紧急措施，并且按照规定的程序，及时向使用单位的有关部门报告：

(1) 罐体或者气瓶工作压力、工作温度超过规定值，采取措施仍然不能得到有效控制；

(2) 罐体或者气瓶发生裂缝、鼓包、变形、泄漏等危及安全现象；

(3) 安全附件失灵、损坏等不能起到安全保护的情况；

(4) 管路、紧固件损坏，难以保证安全运行；

(5) 发生火灾等直接威胁到移动式压力容器安全运行；

(6) 充装量超过核准的最大允许充装量；

(7) 充装介质与铭牌和使用登记资料不符；

(8) 真空绝热罐体外表面局部存在严重结冰、结霜或者结露，介质压力和温度明显上升；

(9) 移动式压力容器的走行装置及其与罐体或者气瓶连接部位的零部件等发生损坏、变形等危及安全运行；

(10) 其他异常情况。

5.8.2 隐患处理

使用单位应当对出现故障或者发生异常情况的移动式压力容器及时进行检查处理，消除事故隐患；对存在严重事故隐患，无改造、维修价值的移动式压力容器，应当及时予以报废，并且办理注销手续。

5.9 定期检验

使用单位应当按照《移动式压力容器安全技术监察规程》TSG R0005-2011 第 8 章定期检验的规定和《压力容器定期检验规则》(TSG R7001) 的要求，安排并且落实定期检验计划。在使用过程中，移动式压力容器存在下列情况之一的，应当进行全面检验：

(1) 停用 1 年后重新使用的；

(2) 发生事故，影响安全使用的；

(3) 发现有异常严重腐蚀、损伤或者对其安全使用有怀疑的；

(4) 变更使用条件的。

5.10 安全使用要求

(1) 充装易燃、易爆介质的移动式压力容器，在新制造或者改造、维修、检验检

测等后的首次充装（以下简称首次充装）前，必须对罐体或者气瓶内介质进行分析检测，不符合规定的应当按照《移动式压力容器安全技术监察规程》TSG R0005-2011 第 4.10.2 的规定及产品使用说明书的要求重新进行氮气置换或者抽真空处理，合格后方可投入使用；

（2）充装介质对含水量有特别要求的移动式压力容器，首次充装前，必须按照产品使用说明书的要求对罐体或者气瓶内含水量进行处理和分析；

（3）移动式压力容器到达卸载站点后，具备卸载条件的，必须及时卸载；充装易燃、易爆介质的，卸载后罐体或者气瓶内余压不得小于 0.05MPa；

（4）移动式压力容器卸载作业应当满足《移动式压力容器安全技术监察规程》TSG R0005-2011 第 6 章的相关安全要求，采用压差方式卸载时，接受卸载的固定式压力容器应当设置压力保护装置或者防止压力上升的等效措施；

（5）除应急救援情况外，禁止移动式压力容器之间相互装卸作业，禁止移动式压力容器直接向气瓶进行充装；

（6）禁止使用明火直接烘烤或者采用高强度加热的办法对移动式压力容器进行升压或者对冰冻的阀门、仪表和管接头等进行解冻。

负责本条第（1）、（2）项处理工作的单位，应当向使用单位出具处理和分析结果的证明文件。

《移动式压力容器安全技术监察规程》TSG R0005-2011 第 4.10.2 的规定如下：

4.10.2 置换处理

充装易燃、易爆介质的移动式压力容器出厂前，按照以下要求进行氮气置换或者抽真空处理，合格后方可出厂：

（1）采用氮气置换处理时，处理后的含氧量小于 3%，并保留 0.05MPa~0.1MPa 的余压；

（2）采用抽真空处理时，处理后的真空度不低于 0.086MPa。

为满足特殊使用要求，置换要求高于本条规定时，按照设计图样的规定执行。

5.11 变更移动式压力容器使用条件

变更移动式压力容器使用条件（如变更充装介质、设计参数、最大允许充装量等）应当符合以下要求：

（1）必须经过原设计单位或者具有相应资质的设计单位书面同意，并且出具设计

修改文件；设计修改文件的内容至少包括设计修改说明、必要的检验试验要求、标志要求以及根据实际变更条件所需要的强度校核计算、安全泄放装置排放量计算、设计修改图样及产品使用说明等；

(2) 需要对移动式压力容器结构进行相应改造的，按照《移动式压力容器安全技术监察规程》TSG R0005-2011 第 7 章相关规定及设计修改文件要求执行；

(3) 不需要对移动式压力容器结构进行相应改造的，使用单位应当向使用登记机关提出书面申请，经具备相应检验资质的检验机构按照 5.9 的规定及设计修改文件的要求进行相应检验，合格后方可办理使用登记变更手续；

(4) 变更充装介质，如果在原出厂设计文件（竣工图、产品说明书等）允许范围内，按照本条第（3）项的规定执行；如果不在原出厂设计规定范围内，则根据情况按照本条的相应规定执行；

(5) 变更使用条件，但是未进行《移动式压力容器安全技术监察规程》TSG R0005-2011 第 7.2 所述改造的，可以不更换产品铭牌，由修理单位或者改造单位根据变更后的内容，按照引用标准进行表面涂装及标志等；

(6) 使用条件变更后，使用单位必须将移动式压力容器的变更资料（包括设计单位同意的证明文件、设计修改文件及必要的检验报告等）报使用登记机关备案，并且办理使用登记变更手续。

《移动式压力容器安全技术监察规程》TSG R0005-2011 第 7.2 条文如下：

7.2.1 改造与重大维修的含义

(1) 本规程所指改造，是指改变移动式压力容器用途、管路结构、罐体主要受压元件的局部结构等；

5.12 临时进口移动式压力容器安全要求

5.12.1 临时进口移动式压力容器

临时进口移动式压力容器，是指产权注册在境外，用于进出口的原料、物料的包装，完成卸载或者充装后复运出境的移动式压力容器。

5.12.2 临时进口移动式压力容器安全管理临时进口移动式压力容器的使用单位安全管理工作应当符合以下要求：

- (1) 制定和执行临时进口移动式压力容器安全管理制度；
- (2) 建立临时进口移动式压力容器档案；

(3) 按照规定要求办理临时进口移动式压力容器的通关手续, 约请检验机构实施安全性能检验, 安全性能检验不合格的临时进口移动式压力容器不得使用;

(4) 满足下文 5.12.4 要求, 且充装后即出境的临时进口罐式集装箱允许在境内充装, 其他的临时进口移动式压力容器需要取得充装所在地省、直辖市或者设区的市的质监部门同意后方可在境内充装。

5.12.3 临时进口移动式压力容器安全性能检验临时进口移动式压力容器安全性能检验应当符合以下要求:

(1) 首次进口的临时进口移动式压力容器, 需要查验其产权所在国家(或者地区)官方授权检验机构出具的检验合格证明文件, 并且对其产品铭牌、钢印、标志、外观质量以及安全附件等进行安全性能检验, 安全性能检验合格有效期为 1 年;

(2) 经检验合格的临时进口移动式压力容器出境或者再次进口时, 如果使用单位能够提供安全性能检验合格证明文件并且在检验有效期内, 不再进行安全性能检验。

5.12.4 符合《国际海运危险货物运输规则》的临时进口罐式集装箱(以下简称临时罐箱)的安全管理:

(1) 对符合《国际海运危险货物运输规则》, 按照该规则进行检验并且检验合格证明文件在有效期内的临时罐箱, 如果卸载后或者充装后即出境, 可免除 5.12.2、5.12.3 规定中的安全性能检验;

(2) 临时罐箱在境内的使用单位应当自主执行检查并核对产权所在国家(或者地区)官方授权检验机构出具的检验合格证明文件, 并且按照本规程相关要求做好日常检查和维护保养工作。

5.13 运输过程安全作业要求

使用单位应当严格执行国务院有关部门的相关规定, 移动式压力容器的运输过程作业安全至少还应当满足以下安全要求:

(1) 公路危险货物运输过程中, 除按照有关规定配备具有驾驶人员、押运人员资格的随车人员外, 还需配备具有移动式压力容器操作资格的特种设备作业人员, 对运输全过程进行监护;

(2) 运输过程中, 任何操作阀门必须置于闭止状态;

(3) 快装接口安装盲法兰或者等效装置;

(4) 充装冷冻液化气体介质的移动式压力容器, 装卸间隔的时间不得超过其标志

维持时间；

(5) 罐式集装箱或者管束式集装箱按照规定的要求进行吊装和堆放。

5.14 随车装备

使用单位应当为操作人员或者押运员配备日常作业必需的安全防护装备、专用工具和必要的备品、备件等，还应当根据所充装介质的危害特性随车配备必需的应急处理器材和个人防护用品。

5.15 随车携带的文件和资料

除随车携带有关部门颁发的各种证书外，还应当携带以下文件和资料：

- (1) 《使用登记证》及电子记录卡；
- (2) 《特种设备作业人员证》和有关管理部门的从业资格证；
- (3) 液面计指示值与液体容积对照表（或者温度与压力对照表）；
- (4) 移动式压力容器装卸记录；
- (5) 事故应急专项预案。

5.16 应急救援

使用单位应当制定相应的事故应急专项预案，建立相应的应急救援组织机构，配置与之适应的应急救援装备，并且定期组织演练，演练应当有记录并进行分析总结。

5.17 临时作为固定式压力容器使用

移动式压力容器临时作为固定式压力容器使用，应当满足以下要求：

- (1) 在定期检验有效期内；
- (2) 在满足消防防火间距等规定的区域内使用，并且有专人操作；
- (3) 制定专门的操作规程和应急预案，配备必要的应急救援装备。

5.18 年度检查

使用单位每年对所使用的长管拖车、管束式集装箱至少进行 1 次年度检查，其年度检查的专项要求见附件 J。当年度进行定期检验的，可不再进行年度检查，年度检查工作完成后，应当进行使用安全状况分析，并且对年度检查中发现的隐患及时消除。年度检查工作可以由压力容器使用单位进行，也可以委托具有移动式压力容器定期检验资质的特种设备检验检测机构进行。

汽车罐车、铁路罐车和罐式集装箱等按照《压力容器定期检验规则》的有关规定进行年度检验的，不再单独进行年度检查。

(三) 氧舱使用管理

氧舱安全技术监察规程

(TSG 24-2015) 摘选

8 使用管理

8.1 基本要求

(1) 氧舱的使用安全管理应当执行《氧舱安全技术监察规程》(TSG 24-2015)的规定, 使用单位及其主要负责人对氧舱的使用安全管理负责;

(2) 使用单位对氧舱的购置、使用登记、氧舱操作、维护保养、报废处理、年度检查、申报定期检验等氧舱安全管理工作和安全运行负责;

(3) 使用单位根据氧舱技术特性以及使用安全管理的实际情况, 任命安全管理负责人; 配备 1 名~2 名具有中专以上(含中专)学历的工程技术人员, 作为安全管理人员承担氧舱的使用安全管理和维护保养、年度检查等工作;

(4) 氧舱安全管理人员和维护保养人员经培训、考核, 取得相应的特种设备作业人员证后, 方能从事使用安全管理、维护保养工作, 对其安全管理、维护保养工作负责;

(5) 使用单位的氧舱操作人员经培训后上岗, 对所进行的操作工作负责;

(6) 使用单位应当购置具有相应许可资质单位制造并且监检合格的氧舱;

(7) 氧舱安装(改造)、调试完成后, 使用单位组织有关人员对接氧舱进行验收, 并且出具氧舱验收报告; 验收项目应当包括氧舱制造、安装、改造技术资料 and 文件是否齐全以及检验、试验的结果是否符合相关安全技术规范及其相关标准、设计文件的要求等;

(8) 使用单位根据使用安全管理工作的实际情况, 制定事故应急专项预案, 建立应急救援组织, 配置救援装备;

(9) 使用单位在氧舱定期检验有效期届满的 1 个月以前, 向检验机构申报定期检验;

(10) 使用单位除按照本规程的规定执行外, 还应当依据国家卫生行政管理部门的相关法规、规章的规定管理、使用氧舱。

8.2 使用安全管理

8.2.1 使用安全管理工作内容

氧舱使用安全管理工作包括以下内容:

- (1) 贯彻执行国家相关法律、法规、安全技术规范；
- (2) 建立和实施氧舱使用安全管理制度，定期召开会议，督促、检查使用安全管理工作；
- (3) 办理特种设备使用登记，逐台建立氧舱安全技术档案；
- (4) 对安全管理、维护保养、氧舱操作人员进行安全教育和业务培训、考核；
- (5) 氧舱的购置、修理、报废等管理工作；
- (6) 组织实施定期自行检查（包括日常安全检查和年度检查）工作，并且记录安全检查情况和问题以及采取的处理措施；
- (7) 制定氧舱年度检查计划（方案），组织实施年度检查，出具年度检查报告；
- (8) 安排落实定期检验的配合工作，对发现的问题采取措施进行整改；
- (9) 建立需要检定、校准的仪器仪表台账，按照有关规定进行检定、校准；
- (10) 及时向市级特种设备安全监管部门报告氧舱的变更和年度检查中发现的问题以及处理措施等情况；
- (11) 依据《特种设备事故报告和调查处理导则》的规定，及时向有关部门报告事故情况，参加事故救援和协助事故调查等工作；
- (12) 建立事故应急救援组织，定期进行应急演练。

8.2.2 安全管理制度

使用单位结合氧舱的技术特性和使用安全管理工作的实际情况，建立氧舱安全管理制度。管理制度至少包括以下内容：

- (1) 相关人员岗位职责；
- (2) 安全技术档案管理规定；
- (3) 氧舱运行记录规定；
- (4) 日常安全检查、年度检查和隐患处理规定；
- (5) 定期检验申报和实施规定；
- (6) 氧舱安全管理人员、维护保养人员、氧舱操作人员管理规定；
- (7) 氧舱的购置、报废等管理规定。

8.2.3 安全技术档案

使用单位逐台建立氧舱安全技术档案。安全技术档案至少包括以下内容：

- (1) 特种设备使用登记证、特种设备使用登记表；

- (2) 设计、制造、安装和改造与修理技术资料 and 文件以及验收报告；
- (3) 定期检验报告以及发现的问题和处理情况等资料；
- (4) 日常维护保养、日常安全检查记录和年度检查记录、报告；
- (5) 仪器仪表检定、校证书以及修理和更换记录；
- (6) 氧舱操作和运行记录；
- (7) 事故或者异常情况所采取的应急措施和处理情况记录等资料；
- (8) 使用单位认为需要存档的其他资料。

8.2.4 操作规程

使用单位应当制定氧舱操作规程，内容至少包括操作程序、操作参数、操作要求以及异常情况的处理等，并且规定操作记录的内容。

8.2.5 维护保养

维护保养工作的时间根据氧舱使用情况确定，但是每月至少一次。维护保养工作由使用单位安全管理人员组织，维护保养人员进行，也可以委托具有维护保养能力的专业机构进行。

维护保养项目和内容按照氧舱使用维护说明书的要求，检查氧舱使用情况，进行清洁、更换易损零部件、修复和排除故障，保持氧舱安全使用状态，并且记录维护保养的情况。

8.2.6 事故应急专项预案与异常情况、隐患和事故处理

8.2.6.1 事故应急专项预案

使用单位按照有关规定制定事故应急专项预案，并且每年至少组织一次事故应急演练，记录演练情况。

8.2.6.2 异常情况、隐患处理

使用单位在发生下列之一的异常情况、隐患时，氧舱操作和维护保养人员应当及时采取应急措施进行处理和消除隐患：

- (1) 舱体以及配套压力容器和管道等受压元（部）件出现泄漏、裂纹、变形、异常响声等缺陷；
- (2) 有机玻璃材料受压（部）件出现大量银纹、老化等缺陷；
- (3) 压力调节系统的压超过规定值，采取适当措施仍不能有效控制以及压力测量、显示、记录装置不能正常工作；

(4) 呼吸气体浓度超过规定值，采取适当措施仍不能有效控制；呼吸气体供应源以及排气口工作环境存在油脂污染或者消防隐患；呼吸气体供应源的低温绝热储罐外壁局部存在严重结冰、压力和温度明显上升等情况；

(5) 电气系统、舱内环境调节系统的装置、仪器等不能正常工作；温度出现异常或者有烟雾、异味产生；保险装置断开（熔断）；运行参数测定、显示、记录等装置不能正常工作；

(6) 安全附件与安全保护装置及仪表失灵、损坏、超出有效期；呼吸气体浓度测定装置不能正常工作或者传感器失效、损坏；静电接地装置损坏；

(7) 发生火灾等直接威胁到安全运行；

(8) 其他异常情况和隐患。

8.2.6.3 事故处理

(1) 当发生事故时，使用单位应当立即采取应急措施，防止事故扩大；

(2) 在发生事故后，使用单位按照《特种设备事故报告和调查处理导则》的规定，向有关部门报告，并且协助事故调查和做好善后处理工作。

8.2.7 报废处理

对存在下列情况的氧舱，使用单位应当停止使用，并且及时进行报废和销毁处理。

(1) 存在严重事故隐患，并且不可能清除；

(2) 定期检验结论为“不符合”，不能保证使用安全。

8.3 使用登记

使用单位在氧舱投入使用前（含新购置、改造、停用后重新使用、移装、过户等），按照特种设备使用管理的有关规定向市级特种设备安全监管部门逐台申请办理使用登记，领取特种设备使用登记证，未按照规定办理使用登记的氧舱，不得投入使用。

氧舱使用情况发生变更时，使用单位应当按照特种设备使用管理的有关规定向市级特种设备安全监管部门办理变更登记。

8.4 年度检查

8.4.1 年度检查含义

氧舱年度检查，是指使用单位自行进行的定期检查。年度检查时间根据氧舱的使用情况确定，但是每年至少进行一次。年度检查工作由使用单位安全管理人员组织相关人员进行，也可委托检验机构进行。

8.4.2 基本要求

(1) 当年度检查和定期检验在同一年进行时,应当先进行年度检查,然后再进行定期检验;

(2) 年度检查前,根据氧舱使用、维护保养情况和技术特性,确定检查重点,至少包括本规程 8.4.3 的检查项目;

(3) 年度检查中发现异常情况和事故隐患应当及时进行处理和消除;

(4) 使用单位进行年度检查后,应当出具《氧舱年度检查报告》(见附件 G)。

8.4.3 年度检查项目

8.4.3.1 安全管理工作情况

检查本年度使用安全管理工作情况。

8.4.3.2 资料

审查以下内容:

- (1) 本年度内氧舱的运行、维护保养记录;
- (2) 安全附件与安全保护装置及仪表的校验或者检定记录、报告;
- (3) 安全管理人员、维护保养人员资格证等。

8.4.3.3 舱体

检查以下内容:

- (1) 舱门、递物筒的密封材料是否老化、变形;
- (2) 医用氧气加压氧舱舱内导静电装置的连接情况是否符合要求;
- (3) 有机玻璃材料是否有划伤、银纹、劣化等缺陷以及泄漏情况;
- (4) 呼吸气体浓度测定装置采集口是否畅通,保护情况是否良好。

8.4.3.4 压力调节系统与呼吸气系统

检查以下内容:

- (1) 氧舱内呼吸装置(包括急救吸氧装置)是否能够正常工作;
- (2) 舱内外应急排放装置开启、关闭是否灵敏可靠,警示标志是否符合要求;
- (3) 压力调节系统与呼吸气系统控制阀门操作是否灵敏可靠,无泄漏;
- (4) 呼吸气系统有无油脂污染;
- (5) 气体过滤材料是否按照相关标准要求进行了清洗、更换;
- (6) 采用气瓶作为呼吸气体供应源的,检查气瓶是否在检验有效期内。

8.4.3.5 电气系统与舱内环境调节系统 检查以下内容：

(1) 照明装置、视频监控装置、通讯对讲装置、应急呼叫装置、温度调节和加湿装置是否能够正常工作；

(2) 在正常供电网络中断时，应急电源装置是否能够自动投入使用；

(3) 舱内环境调节系统的空调电机、控制装置等工作是否正常。

8.4.3.6 消防系统与使用环境

检查以下内容：

(1) 水喷淋消防系统是否完好；

(2) 舱内外配备的消防器材是否在有效期内以及警示标志是否符合要求；

(3) 氧舱以及呼吸气体供应源的场地（房间）防爆、通风、消防措施情况是否符合要求，有无油脂污染情况等。

8.4.3.7 安全附件与安全保护装置及仪表

检查以下内容：

(1) 安全阀、仪器、仪表是否在校验、检定有效期内；

(2) 呼吸气体浓度、温度、湿度测量仪表工作是否正常；

(3) 呼吸气体浓度测定装置报警功能是否符合要求；

(4) 呼吸气体浓度传感器是否在有效期内；

(5) 氧舱运行参数自动测定、显示、记录装置工作是否正常。

8.4.3.8 配套压力容器

按照《固定式压力容器安全技术监察规程》有关年度检查的规定执行。

8.4.3.9 修理、更换情况

检查本年度经过修理的部位、更换的零部件工作是否正常。

8.4.3.10 安全警示标志

检查安全警示标志及其说明是否完整清晰。

8.4.4 检查结论

年度检查结论分为：“符合要求”、“基本符合要求”、“不符合要求”。

(1) “符合要求”，是指经检查未发现缺陷或者有轻度缺陷经消除后不影响安全使用，允许继续使用；

(2) “基本符合要求”，是指对发现有影响安全使用的缺陷或者与本规程规定不一

致的情况进行消除和整改，经检查人员重新检查和对整改情况确认符合本规程要求后，方能允许使用；

(3) “不符合要求”，是指发现严重缺陷，不能保证安全使用，不允许投入使用。

8.4.5 年度检查报告

(1) 年度检查后，检查人员将检查中发现的问题向安全管理人员汇报，并且及时出具年度检查报告，做出检查结论；

(2) 年度检查报告应当有检查人员和审批人员二级签字，审批人员为使用单位的安全管理人员。

8.5 特殊规定和禁止性要求

8.5.1 特殊规定

(1) 因医疗需要，必须进入氧舱内的医疗器械、设备、仪器仪表除应当满足本规程的规定外，还应当经使用单位安全管理负责人批准后，方可进入氧舱内使用；

(2) 停用半年后重新启用的氧舱，使用单位应当在启用前，向检验机构申报检验；

(3) 使用单位所在地发生灾害后（地质灾害、气象灾害、水灾、火灾等），氧舱应当按照定期检验的项目进行检验，符合本规程要求后，方能够投入使用。

8.5.2 禁止性要求

(1) 有机玻璃材料医用氧气加压氧舱不得超出使用单位场地（院）范围使用；

(2) 不得购置和使用已报废（注销）的氧舱；

(3) 不得采取租赁或者承包的方式使用氧舱；

(4) 不得采用增加吸氧面罩等方式增加治疗人数。

9.3.2 检验前的准备

9.3.2.1 使用单位的准备工作

(1) 按照操作规程进行停机操作，对氧舱内外部进行清理和舱内消毒处理；

(2) 整理、汇总相关技术资料，包括制造、安装、运行、改造与修理的技术资料 and 文件，安全附件与安全保护装置及仪表校验或者检定报告，年度检查、定期检验以及事故处理报告等。

9.6 特殊规定

(1) 因特殊情况不能按期进行定期检验的氧舱，使用单位应当提出书面延期申请，经使用单位安全管理负责人批准，报市级特种设备安全监管部门备案，并且经承担上

次定期检验的检验机构同意，方可以延期进行定期检验；申请定期检验延期期限一般不得超过 3 个月；

(2) 对不能按期进行定期检验，需要延期使用的氧舱，使用单位应当制定安全使用保障措施，并且对其安全使用负责。

青岛市特种设备协会

报告编号：

氧舱年度检查报告

使用单位名称： _____
设备规格： _____
设备代码： _____
单位内编号： _____
使用登记证编号： _____
检验日期： _____

(印制使用单位或者检验机构名称)

氧舱年度检查结论报告

报告编号：

氧舱品种		产品名称			
设备代码		主体结构			
使用登记证编号		单位内编号			
使用单位名称					
设备使用地点					
使用单位安全管理人员		使用单联系电话			
下次定期检验日期	年 月 日	本年度检查日期	年 月 日		
投用日期		额定进舱人数	人		
检查依据	《氧舱安全技术监察规程》				
问题与处理	本次检验所发现缺陷的性质、位置、程度（必要时可附图）及处理意见：				
检查结论	<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 基本符合要求 <input type="checkbox"/> 不符合要求	允许使用参数			
		压力	MPa	最高（低）温度	℃
		压力介质		人均舱容	m ³
下次年度检查日期： 年 月前					
说明					
检查人员： 日期：	（如果委托检验机构进行年度检查时，需要填写机构核准证编号并且加盖检验机构检验专用章或者公章）				
审批人员： 日期：				年 月 日	

氧舱年度检查报告附页

报告编号：

序号	检查项目		检查结果	备注
1	安全管理使用工作	本年度使用安全管理工作情况		
2	技术资料 和文件	运行、维护保养记录		
3		安全附件与安全保护装置及仪表校验或者检定记录、报告		
4		安全管理、维护保养人员的资格证		
5	舱体	舱门、递物箭的密封材料是否老化、变形		
6		医用氧气加压氧舱舱内导静电装置的连接		
7		有机玻璃材料的划伤、劣化、银纹等缺陷以及泄漏情况		
8		各传感器数据采集口的畅通与保护		
9	压力调 节系统 与呼吸 气系统	舱内呼吸装置（含急救吸氧装置）工作情况		
10		舱内外部应急排放装置开启、关闭是否灵敏、可靠以及警示标志		
11		各控制阀门操作是否灵敏、可靠、无泄漏		
12		呼吸气系统有无油脂污染现象		
13		气体过滤材料清洗、更换情况		
14		氧气瓶的检验有效期（用气瓶作为呼吸气体供应源的）		
15	电气系 统与舱 内环境 调节系 统	照明装置（含应急照明装置）、视频监控装置、通讯对讲装置、应急呼叫装置、温度调节和加湿装置的工作情况		
16		在正常供电网络中断时，应急电源装置的工作情况		
17		舱内环境调节系统空调电机、控制装置的工作情况		

18	消防系统与氧舱使用环境	医用空气加压氧舱水喷淋消防系统的完好情况		
19		舱内外部配备的消防器材有效期以及警示标志		
20		氧舱以及呼吸气体供应源的场地、房间防爆、通风、消防措施和有无油脂污染情况		
21	安全附件与安全保护装置及仪表	安全阀、压力表以及其他需校验或者检定的仪器、仪表的有效期		
22		呼吸气体浓度和温度、湿度测量装置、仪表工作情况		
23		呼吸气体浓度测定装置超标报警功能		
24		呼吸气体浓度传感器的有效期		
25		运行参数自动测定、显示、记录装置的工作情况		
26	配套压力容器	《固定式压力容器安全技术监察规程》中年度检查项目的情况		
27	修理、更换情况	本年度经修理的部位、更换的零部件的工作情况		
28	安全警示标志	安全警示标志及其说明情况		
29	增加的检查项目			
30				
31				
说明:				
检查人员: _____ 日期: _____			审核: _____ 日期: _____	

注：未进行检查项目的，在检查结果栏打“—”。无问题或者“符合”检查项目的，在检验结果栏打“√”。有问题或者“不符合”检查项目的，在检查结果栏打“x”，并且在备注、说明栏中加以说明。需要进行试验、校验、检测的应当附其单项报告。

青岛市特种设备协会

三、气瓶充装使用管理

特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定

摘选

（2023年4月4日国家市场监督管理总局令第74号公布 自2023年5月5日起施行）

第一章 总 则

第一条 为了督促特种设备使用单位，包括锅炉、压力容器、气瓶、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆的使用单位（以下简称使用单位），落实安全主体责任，强化使用单位主要负责人特种设备使用安全责任，规范安全管理人员行为，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等法律法规，制定本规定。

第二条 特种设备使用单位主要负责人、安全总监、安全员，依法落实特种设备使用安全责任的行及其监督管理，适用本规定。

房屋建筑工地、市政工程工地用起重机械和场（厂）内专用机动车辆使用安全责任的落实及其监督管理，不适用本规定。

第三条 特种设备使用单位应当建立健全使用安全管理制度，落实使用安全责任制，保证特种设备安全运行。

第四章 气瓶

第三十六条 气瓶充装单位应当依法配备气瓶安全总监和气瓶安全员，明确气瓶安全总监和气瓶安全员的岗位职责。

气瓶充装单位主要负责人对本单位气瓶充装安全全面负责，建立并落实气瓶充装安全主体责任的长效机制。气瓶安全总监和气瓶安全员应当按照岗位职责，协助单位主要负责人做好气瓶充装安全管理工作。

第三十七条 气瓶充装单位主要负责人应当支持和保障气瓶安全总监和气瓶安全员依法开展气瓶充装安全管理工作，在作出涉及气瓶充装安全的重大决策前，应当充分听取气瓶安全总监和气瓶安全员的意见和建议。

气瓶安全员发现气瓶充装存在一般事故隐患时，应当立即进行处理；发现存在严重事故隐患时，应当立即责令停止气瓶充装活动并向气瓶安全总监报告，气瓶安全总监应当立即组织分析研判，采取处置措施，消除严重事故隐患。

第三十八条 气瓶充装单位应当根据本单位气瓶的数量、充装介质等情况，配备气瓶安全总监和足够数量的气瓶安全员，并逐个充装工位明确负责的气瓶安全员。

第三十九条 气瓶安全总监和气瓶安全员应当具备下列气瓶充装安全管理能力：

（一）熟悉气瓶充装相关法律法规、安全技术规范、标准和本单位气瓶充装过程控制等安全要求；

（二）具备识别和防控气瓶安全风险的专业知识；

（三）具备按照相关要求履行岗位职责的能力；

（四）符合特种设备法律法规和安全技术规范的其他要求。

第四十条 气瓶安全总监按照职责要求，直接对本单位主要负责人负责，承担下列职责：

（一）组织宣传、贯彻气瓶有关的法律法规、安全技术规范及相关标准；

（二）组织制定本单位气瓶充装安全管理制度，督促落实气瓶充装安全责任制，组织开展气瓶安全合规管理；

（三）组织制定气瓶事故应急专项预案并开展应急演练；

（四）落实气瓶安全事故报告义务，采取措施防止事故扩大；

（五）对气瓶安全员进行安全教育和技术培训，监督、指导气瓶安全员做好相关工作；

（六）按照规定组织开展气瓶充装安全风险评价工作，拟定并督促落实气瓶充装安全风险防控措施；

（七）对本单位气瓶充装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；

（八）接受和配合有关部门开展气瓶安全监督检查、定期检验和事故调查等工作，如实提供有关材料；

（九）组织建立并持续维护气瓶充装质量安全追溯体系；

（十）组织编制安全用气须知或者用气说明书；

（十一）组织实施报废气瓶的去功能化和办理注销使用登记；

（十二）本单位投保气瓶充装安全责任保险的，落实相应的保险管理职责；

（十三）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他气瓶安全管理职责。

气瓶充装单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《气瓶安全总监职

责》。

第四十一条 气瓶安全员按照职责要求，对气瓶安全总监或者单位主要负责人负责，承担下列职责：

（一）建立健全气瓶安全技术档案并办理本单位气瓶使用登记；
（二）组织制定气瓶充装安全操作规程；
（三）组织对气瓶作业人员和技术人员进行教育和培训；
（四）对气瓶进行日常巡检，组织实施气瓶充装前、后检查，纠正和制止违章作业行为；

（五）编制气瓶定期检验计划，督促落实气瓶定期检验和后续整改等工作；
（六）按照规定报告气瓶事故，参加气瓶事故救援，协助进行事故调查和善后处理；

（七）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气瓶满足可追溯要求；

（八）负责向用气方宣传用气安全须知或者提供用气说明书；

（九）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他气瓶安全管理职责。

气瓶充装单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《气瓶安全员守则》。

第四十二条 气瓶充装单位应当建立基于气瓶充装安全风险防控的动态管理机制。结合本单位实际，落实自查要求，制定《气瓶充装安全风险管控清单》，建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。

第四十三条 气瓶充装单位应当建立气瓶充装安全日管控制度。气瓶安全员要每日根据《气瓶充装安全风险管控清单》，按照相关安全技术规范和本单位安全管理制度的要求，对气瓶进行巡检，形成《每日气瓶充装安全检查记录》，对发现的安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报气瓶安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

第四十四条 气瓶充装单位应当建立气瓶充装安全周排查制度。气瓶安全总监要每周至少组织一次风险隐患排查，分析研判气瓶充装安全管理情况，研究解决日管控中发现的问题，形成《每周气瓶充装安全排查治理报告》。

第四十五条 气瓶充装单位应当建立气瓶充装安全月调度制度。气瓶充装单位主要负责人要每月至少听取一次气瓶安全总监管理工作情况汇报，对当月气瓶充装安全

日常管理、风险隐患排查治理等情况进行总结，对下个月重点工作作出调度安排，形成《每月气瓶充装安全调度会议纪要》。

第四十六条 气瓶充装单位应当将主要负责人、气瓶安全总监和气瓶安全员的设立、调整情况，《气瓶充装安全风险管控清单》《气瓶安全总监职责》《气瓶安全员守则》以及气瓶安全总监、气瓶安全员提出的意见建议、报告和问题整改落实等履职情况予以记录并存档备查。

第四十七条 市场监督管理部门应当将气瓶充装单位建立并落实气瓶充装安全责任制等管理制度，在日管控、周排查、月调度中发现的气瓶充装安全风险隐患以及整改情况作为监督检查的重要内容。

第四十八条 气瓶充装单位应当对气瓶安全总监和气瓶安全员进行法律法规、标准和专业知识培训、考核，同时对培训、考核情况予以记录并存档备查。

县级以上地方市场监督管理部门按照国家市场监督管理总局制定的《气瓶充装安全管理人员考核指南》，组织对本辖区内气瓶充装单位的气瓶安全总监和气瓶安全员随机进行监督抽查考核并公布考核结果。监督抽查考核不得收取费用。

监督抽查考核不合格，不再符合气瓶充装要求的，充装单位应当立即采取整改措施。

第四十九条 气瓶充装单位应当为气瓶安全总监和气瓶安全员提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇，充分保障其依法履行职责。

鼓励气瓶充装单位建立对气瓶安全总监和气瓶安全员的激励约束机制，对工作成效显著的给予表彰和奖励，对履职不到位的予以惩戒。

市场监督管理部门在查处气瓶充装单位违法行为时，应当将气瓶充装单位落实安全主体责任情况作为判断其主观过错、违法情节、处罚幅度等考量的重要因素。

气瓶充装单位及其主要负责人无正当理由未采纳气瓶安全总监和气瓶安全员依照本规定第三十七条提出的意见或者建议的，应当认为气瓶安全总监和气瓶安全员已经依法履职尽责，不予处罚。

第五十条 气瓶充装单位未按规定建立安全管理制度，或者未按规定配备、培训、考核气瓶安全总监和气瓶安全员的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并予以通报批评；拒不改正的，处五千元以上五万元以下罚款，并将处罚情况纳入国家企业信用信息公示系统。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

气瓶充装单位主要负责人、气瓶安全总监、气瓶安全员未按规定要求落实充装安全责任的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，对责任人处二千元以上一万元以下罚款。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

第五十一条 本规定下列用语的含义是：

（一）气瓶充装单位主要负责人是指本单位的法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人；

（二）气瓶安全总监是指本单位管理层中负责气瓶充装安全的管理人员；

（三）气瓶安全员是指本单位具体负责气瓶充装安全的检查人员；

（四）气瓶使用单位一般是指气瓶充装单位。

青岛市特种设备协会

气瓶安全技术规程

(TSG 23-2021) 摘选

8.1 充装定义

气瓶充装，是指利用专用充装设施，将储存在压力容器中或者气体发生装置中的气体或液体介质充装到各类气瓶内的过程。

8.2 使用单位含义

气瓶使用单位一般指气瓶的充装单位，车用气瓶、非重复充装气瓶、呼吸器用气瓶的使用单位是产权单位和充装单位。

8.3 使用单位基本要求

(1) 使用单位及其主要负责人对气瓶使用安全负责，车用气瓶、非重复充装气瓶、呼吸器用气瓶的充装单位和产权单位按照气瓶产权归属情况以及使用环节各负其责；

(2) 使用单位应当采购取得相应制造资质的单位制造的、经监检合格的气瓶以及气瓶阀门（采购的燃气气瓶还应当具有本使用单位的标志），并且按照《特种设备使用管理规则》的有关规定办理气瓶使用登记（呼吸器用气瓶、非重复充装气瓶以及其他特殊要求的气瓶不需要办理使用登记）、变更以及注销手续；车用气瓶的使用登记、变更和注销由产权单位办理；

(3) 使用单位应当建立有关岗位责任、隐患治理、应急救援等安全管理制度，制定相关操作规程，保证气瓶安全使用；使用单位应当按照《特种设备使用管理规则》相应要求配备安全管理人员，并且负责开展有关气瓶安全使用的安全教育和技能培训；

(4) 使用单位应当负责对本单位办理使用登记的气瓶进行日常维护保养，更换超过设计使用年限的瓶阀等安全附件，涂敷使用登记标志和下次检验日期；

(5) 使用单位应当接受特种设备安全监管部门依法实施的监督检查。

8.4 充装单位和人员基本要求

(1) 气瓶充装单位充装气瓶前应当取得安全生产许可证或者燃气经营许可证，具备对气瓶进行安全充装的各项条件。盛装易燃、助燃、有毒、腐蚀性气体气瓶的充装单位（仅从事非经营性充装活动的除外）以及非重复充装气瓶的充装单位，还应当按照有关安全技术规范的规定取得气瓶充装许可；气瓶充装单位办理所充装气瓶的使用登

记后，方可从事气瓶充装；

(2) 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），同时应当提供安全用气使用说明，对气体使用者进行气瓶安全使用指导，并且对所充装气瓶满足《气瓶安全技术规程》（TSG 23-2021）所规定的基本安全要求负责；

(3) 气瓶充装单位应当为其所充装的气瓶建立充装电子档案，对充装前后检查情况以及充装情况进行记录，纳入充装电子档案记录；

(4) 充装单位应当按照《气瓶安全技术规程》（TSG 23-2021）关于气瓶质量安全追溯体系的要求，建立本单位气瓶充装信息平台，及时将充装前（后）检查情况、相关充装情况等信息上传到气瓶充装信息平台，充装信息平台追溯信息记录和凭证保存期限应当不少于气瓶的一个检验周期；

(5) 充装单位只能充装本单位办理使用登记的气瓶以及使用登记机关同意充装的气瓶，严禁充装未经定期检验合格、非法改装、翻新以及报废的气瓶；

(6) 充装作业人员应当取得相应资格，方可从事气瓶充装以及检查工作，并且对其充装、检查工作的安全质量负责；

(7) 充装单位应当按照《特种设备使用管理规则》的规定，每年向气瓶使用登记机关报送《气瓶基本信息汇总表》，并且报送气瓶及其他特种设备的定期检验情况，以及充装单位技术负责人、安全管理人员和充装作业人员持证汇总表。

8.5 安全管理要求

8.5.1 安全管理制度

使用单位应当根据气瓶安全管理实际工作需要，建立健全并有效实施以下安全管理制度：

- (1) 特种设备安全管理人员、作业人员岗位职责以及培训制度；
- (2) 气瓶建档、使用登记、标志涂覆、定期检验和维护保养制度；
- (3) 气瓶安全技术档案（含电子文档）保管制度；
- (4) 气瓶以及气瓶阀门采购、储存、收发、标志、检查和报废、更换等管理制度；
- (5) 气瓶隐患排查治理以及报废气瓶去功能化处理制度；
- (6) 气瓶事故报告和处理制度；
- (7) 应急演练和应急救援制度；

(8) 接受安全监督的管理制度。

8.5.2 安全技术档案

气瓶使用单位应当建立安全技术档案（含电子档案），档案至少包括以下内容：

- (1) 气瓶使用登记证和使用登记汇总表；
- (2) 气瓶产品质量合格证、监检证书、维护保养说明等出厂技术资料 and 文件（或者电子文档）；
- (3) 气瓶定期检验报告；
- (4) 气瓶日常维护保养记录；
- (5) 气瓶附件和安全保护装置校验、检修、更换记录和有关报告；
- (6) 事故情况或者异常情况所采取的应急措施和处理情况记录等资料；
- (7) 气瓶充装前（后）检查记录和充装记录（或者电子信息文档）；
- (8) 充装用仪器仪表检定、校验证书以及修理和更换记录；
- (9) 压力容器、压力管道等特种设备的设备档案；
- (10) 各类人员培训考核资料以及向气体使用者宣传教育的资料；
- (11) 需要存档的其他资料。

8.5.3 操作规程

使用单位应当根据气瓶使用特点和充装安全要求，制定操作规程。气瓶使用的操作规程一般包括气瓶的使用参数、使用程序和方法、维护保养要求，安全注意事项、日常检查和异常情况处置、相应记录等内容的规定。

气瓶充装相关的操作规程，应当包括充装工作程序、充装控制参数、安全事项要求、异常情况处理以及记录等。充装单位至少制定并有效实施以下操作规程：

- (1) 瓶内残液（残气）处理；
- (2) 气瓶充装前（后）检查；
- (3) 气瓶充装；
- (4) 气体分析；
- (5) 设备仪器。

8.5.4 检查、维护保养

使用单位应当按照气瓶出厂资料、维护保养说明，对气瓶进行经常性检查、维护保养。检查、维护保养一般包括以下内容：

(1) 检查规定的气瓶标志、外观涂层完好情况、定期检验有效期是否符合安全技术规范及其相关标准的规定；

(2) 检查气瓶附件是否齐全、有无损坏，是否超出设计使用年限或者检验有效期；

(3) 检查气瓶是否出现变形、异常响声、明显外观损伤等情况；

(4) 检查气体压力显示是否出现异常情况；

(5) 使用单位认为需要进行检查的项目。

使用单位根据检查情况，采取表面涂敷、送检气瓶、更换瓶阀等方式进行气瓶的维护保养，并将维护保养情况记录到档案中。

8.5.5 定期检验

使用单位应当在气瓶检验有效期届满前一个月，向气瓶定期检验机构提出定期检验申请，并且送检气瓶。

气瓶充装单位（车用气瓶充装单位除外）申请自行检验已办理使用登记的自有产权气瓶的，可在充装许可申请时一并提出申请，经评审机构按照特种设备有关检验机构核准的规定进行评审，符合要求的，在充装许可证书上备注“（含定期检验）”。

8.5.6 不合格气瓶的处理

使用单位不得使用存在严重事故隐患、经检验不合格或者应当予以报废的气瓶。对需要报废的气瓶，应当依法履行报废义务，自行或者将其送交气瓶检验机构进行消除使用功能的报废处理。

8.5.7 事故应急预案与异常情况、隐患和事故处理

8.5.7.1 事故应急救援预案

充装单位应当按照有关规定制定事故应急救援预案，并且每年至少组织一次事故应急演练并记录。

8.5.7.2 异常情况、隐患处理

使用单位应当有效实施隐患排查治理制度。发现以下异常情况、隐患时，操作人员应当及时采取应急措施进行处理和消除隐患：

(1) 气瓶以及受压元（部）件等出现泄漏、裂纹、变形、异常响声等缺陷；

(2) 气体充装设备、系统的压力超过规定值，采取适当措施仍不能有效控制，以及压力测定、显示、记录装置不能正常工作；

(3) 充装区域(场地)的易燃、易爆、毒性气体浓度超过规定值,采取适当措施仍不能有效控制;

(4) 其他异常情况和隐患。

8.5.7.3 事故处理

(1) 发生事故时,使用单位应当立即采取应急措施,防止事故扩大;

(2) 发生事故后,使用单位应当提供真实、可追溯的气瓶检查记录、充装记录等气瓶技术资料 and 文件;

(3) 发生事故后,使用单位应当按照《特种设备事故报告和调查处理导则》的规定,向有关部门报告,并且协助事故调查和做好善后处理工作。

8.6 充装安全技术要求

8.6.1 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。

8.6.2 充装单位信息标志、警示标签

(1) 充装单位应当在充装检查合格的气瓶上,牢固粘贴充装产品合格标签,标签上至少注明充装单位名称和电话、气体名称、实际充装量、充装日期和充装检查人员代号;

(2) 充装单位应当在充装气瓶上标示警示标签,气瓶警示标签的式样、制作方法和使用应当符合 GB/T 16804 《气瓶警示标签》的要求。燃气气瓶警示标签上应当注明“人员密集的室内禁用”字样。

8.6.3 充装检查与记录

8.6.3.1 基本要求

(1) 充装前(后),应当逐只对气瓶进行检查,并且填写检查记录;

(2) 气瓶充装过程中,应当逐只进行检查,并且填写充装记录;

(3) 检查记录和充装记录可以采用电子记录方式,并且应当由作业人员签字确认。

8.6.3.2 发现问题处理

检查发现以下情况的气瓶,应当先进行处理,否则严禁充装:

- (1) 出厂标志、颜色标记不符合规定，瓶内介质未确认；
- (2) 气瓶附件损坏、不全或者不符合规定；
- (3) 气瓶内无剩余压力；
- (4) 超过检验期限；
- (5) 外观存在明显损伤，需检查确认能否使用；
- (6) 充装氧化或者强氧化性气体气瓶沾有油脂；
- (7) 充装可燃气体的新气瓶首次充装或者定期检验后的首次充装，未经过置换或者抽真空处理。

8.6.4 压缩气体充装

(1) 充装压缩气体时，应当考虑充装温度对最高充装压力的影响，压缩气体充装后的压力（换算成 20℃时，下同）不得超过气瓶的公称工作压力；

(2) 充装单位采用电解法制取氢气、氧气，应当装设氢、氧浓度自动测定仪器和超标报警装置，测定氢、氧浓度，同时应当定期对氢、氧浓度进行人工检测；当氢气中含氧量或者氧气中含氢量超过 0.5%（体积比）时，应当停止充装作业，同时查明原因并采取有效措施进行处置；

(3) 充装氟或者二氟化氧的气瓶，最大充装量不得大于 5kg，充装压力不得大于 3MPa（20℃时）。

8.6.5 高（低）压液化气体充装

8.6.5.1 通用要求

- (1) 充装前应当逐瓶称重（车用气瓶除外）；
- (2) 应当配置与充装接头相适应的衡器；
- (3) 衡器的选用、规格以及检定等，应当符合相关技术规范以及相关标准的规定，衡器应当装设有超装警报或者自动切断气源的装置；

(4) 应当采用复检用衡器，对充装量逐瓶复检；自动化充装的，按照批量抽样有关规定进行复检；充装超量的气瓶应当及时采取有效措施进行处置，否则不允许出充装站。

8.6.5.2 低压液化气体充装系数

- (1) 充装系数应当不大于在气瓶最高使用温度下液体密度的 97%；
- (2) 温度高于气瓶最高使用温度 5℃ 时，气瓶内不能满液。

$F_r = 0.97 \left(1 - \frac{C}{100}\right)$ 常用低压液化气体的充装系数应当不大于《气瓶安全技术规程》（TSG 23-2021）附件 B 的规定，其他低压液化气体的充装系数应当不大于由公式（8-1）计算确定的值。

$$\dots\dots\dots (8-1)$$

式中：

F_r —— 低压液化气体充装系数，kg/L；

ρ —— 低压液化气体在最高液相气体温度下的液体密度，kg/L；

C —— 液体密度的最大负偏差，一般情况， C 取 0~3。

由两种以上（含两种）的液化气体组成的混合气体，应当由试验确定其在最高使用温度下的液体密度，并且按照公式（1）确定充装系数的最大极限值。

6.5.3 高压液化气体充装系数

$F_r = \frac{pM}{ZRT}$ 常用高压液化气体的充装系数应当按照《气瓶安全技术规程》（TSG 23-2021）附件 B 的规定确定，其他高压液化气体的充装系数可以按照公式（8-2）确定其最大极限值。

$$\dots\dots\dots (8-2)$$

式中：

F_r —— 高压液化气体充装系数，kg/L；

T —— 气瓶最高使用温度，K；

M —— 气体的摩尔质量，g/mol；

R —— 气体常数， $R = 8.314 \times 10^{-3} \text{MPa} \cdot \text{m}^3 / (\text{kmol} \cdot \text{K})$ ；

Z —— 气体在压力为 p 、温度为 T 时的压缩系数；

p —— 气瓶许用压力（绝对），按有关标准的规定，取气瓶的公称工作压力，MPa。

8.6.6 低温液化气体及低温液体充装

充装单位应当采用衡器逐瓶（车用焊接绝热气瓶除外）复检充装低温液化气体及低温液体的气瓶，充装超量的气瓶应当及时采取有效措施进行处置，否则不允许出充装站。

8.6.7 溶解乙炔充装

（1）溶解乙炔气体充装量以及乙炔气体与溶剂的重量比，应当符合相关标准的要求；

(2) 充装前, 充装单位应当按照相关标准的要求测定溶剂补加量, 对于溶剂量未满足相关标准要求的, 应当补加;

(3) 溶解乙炔气体充装过程中, 气瓶瓶壁温度不得超过 40℃, 充装溶解乙炔气体的容积流速应当小于 0.015m³/h·L;

(4) 溶解乙炔气体充装应当采取多次充装的方式进行, 每次充装间隔时间不少于 8h, 静置 8h 后的气瓶压力符合相关标准的要求时, 方可再次充装。

8.6.8 混合气体充装

(1) 混合气体的充装系数见《气瓶安全技术规程》(TSG 23-2021) 附件 B; 未列入附件 B 的混合气体充装系数, 按照相关标准的规定确定;

(2) 充装前, 应当采用加温、抽真空等适当方式进行预处理, 并且按照相应混合气体充装标准的规定, 确定各气体组分的充装顺序;

(3) 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;

(4) 混合气体充装还应当满足相关标准的规定。

8.6.9 安全用气使用说明

充装单位应当以纸质印刷或者扫描二维码方式显示对气瓶的安全用气使用说明, 对瓶装气体使用者进行安全常识教育, 告知其应当遵守以下安全守则:

(1) 禁止将盛装气体的气瓶置于人员密集或者靠近热源的场所, 禁止使用任何热源对气瓶进行加热;

(2) 瓶装气体使用者应当购买和使用符合《气瓶安全技术规程》(TSG 23-2021) 要求的气瓶盛装的气体, 不得购买和使用超过检验有效期或者报废的气瓶盛装的气体;

(3) 在可能造成气体回流的瓶装气体使用场合, 用气设施上应当配置防止倒灌的装置, 如单向阀、止回阀、缓冲罐等;

(4) 在瓶内压力较高、不能直接使用气体的场合, 应当在气瓶出气口装设减压阀, 减压阀应当符合相关标准的规定, 并且在有效期内使用; 瓶装气体用户应当确保减压阀与气瓶阀门连接牢固、密封可靠;

(5) 按照相关标准的规定, 保持气瓶内具有规定的剩余气体压力或者剩余气体重量;

(6) 运输瓶装气体时, 气瓶应当整齐放置; 横放时, 瓶端应当朝向一致; 立放时,

要妥善固定，防止气瓶倾倒；严禁抛、滑、滚、碰、撞、敲击气瓶；吊装气瓶或者气瓶集束装置时，严禁使用电磁起重机和金属链绳；

(7) 储存瓶装气体实瓶（注 8-1）时，存放空间温度超过 60℃ 的，应当采用喷淋等冷却措施；空瓶（注 8-2）实瓶应当分开放置，并且有明显标志；实瓶内气体互相接触会发生反应可能引起燃烧、爆炸、产生有毒有害物质的，应当分室隔离存放，并且在附近配有防毒用具和消防器材；对于储存易发生聚合反应或者分解反应气体的实瓶，应当根据气体的性质，控制存放空间的最高温度和限定储存数量、保存期限；实瓶储存数量较大的单位应当制定应急预案并定期进行演练；

(8) 车用液化天然气气瓶的使用单位应当在车辆的明显位置标注“液化天然气汽车”字样，禁止将安装液化天然气气瓶的机动车辆驶入或者停放在建筑物内的停车场（库）等封闭空间；

(9) 盛装可燃、助燃或者毒性介质的低温绝热气瓶，不得在封闭或者受限空间场所存放和使用。

注 8-1：实瓶是指充装有规定量气体的气瓶。

注 8-2：空瓶是指包括气瓶出厂或者定期检验后，按照规定向气瓶内充入压力低于 0.275MPa（21℃ 时）的氮气等保护性气体的气瓶。

8.7 特殊规定和禁止性要求

8.7.1 特殊规定

(1) 车用气瓶充装装置应当具有识读汽车牌照和气瓶电子识读标志的功能，并且只能对符合相应规定的气瓶进行充装；

(2) 临时进口气瓶在境内充装时，充装系数应当参照《气瓶安全技术规程》（TSG 23-2021）附件 B；

(3) 车用液化天然气气瓶充装站应当具备向气瓶充装蒸汽压不小于 0.8MPa 的饱和液体的能力；

(4) 个人产权气瓶的使用登记、检查、维护保养、定期检验、消除使用功能处理等工作，应当以协议方式委托充装单位或检验机构负责代行；

(5) 车用气瓶安全管理除执行《气瓶安全技术规程》（TSG 23-2021）的规定外，还应当符合相关法规、规章的规定。

8.7.2 禁止性要求

(1) 禁止将移动式压力容器内的气体直接对气瓶进行倒装或者将气瓶内的气体直接对其他气瓶进行倒装；

(2) 禁止向气瓶内添加可能对气瓶安全造成危害或者损伤的物质。

青岛市特种设备协会

瓶装气体分类及常用气体物性参数

B1 气体分类

B1.1 压缩气体

指在-50℃时加压后完全呈气态的气体，包括临界温度（ T_c ）低于或者等于-50℃的气体，也称为永久气体。

B1.2 高（低）压液化气体

指在温度高于-50℃时加压后部分呈液态的气体，包括临界温度（ T_c ）在-50℃~65℃的高压液化气体和临界温度（ T_c ）高于65℃的低压液化气体。

B1.3 低温液化气体

指经过深冷低温处理而部分呈液态的气体，其临界温度（ T_c ）一般低于或者等于-50℃，也可以称为深冷液化气体或者冷冻液化气体。

B1.4 溶解气体

指在一定的压力、温度条件下，溶解于溶剂中的气体。

B1.5 吸附气体

指在一定的压力、温度条件下，吸附于吸附剂中的气体。

B1.6 混合气体

指含有两种或者两种以上有效物理组分，或者虽属非有效组分但是其含量超过规定限量的气体。

B2 常用气体的物性参数

B2.1 低压液化气体

瓶装低压液化气体饱和蒸气压、充装系数及物性见表 B-1，部分低压液化气体的混合气体饱和蒸气压和充装系数见表 B-2。

表 B-1 低压液化气体的饱和蒸气压力、充装系数及物性

序号	气体名称	化学分子式	60℃时饱和蒸气压力 (表压, Mpa)	对应的公称工作压力 (表压, Mpa)	充装系数 (kg/L)	气体毒性		气体腐蚀性
						毒性	$LC_{50}(\times 10^6)$ (注 B-1)	
1	氨	NH ₃	2.52	3.0	0.53	毒	7338	碱性腐蚀
2	氯	Cl ₂	1.68	2.0	1.25	毒	293	酸性腐蚀
3	溴化氢 (无水氢溴酸)	HBr	4.86	5.0	1.19	毒	2860	酸性腐蚀
4	硫化氢	H ₂ S	4.39	5.0	0.66	毒	712	酸性腐蚀
5	二氧化硫	SO ₂	1.01	2.0	1.23	毒	2520	酸性腐蚀
6	二氧化氮 (四氧化二氮)	NO ₂ (N ₂ O ₄)	0.41	2.0	1.3	剧毒	115	酸性腐蚀
7	碳酰二氯 (光气)	COCl ₂	0.43	5.0	1.25	剧毒	5	酸性腐蚀
8	氟化氢 (无水氢氟酸)	HF	0.28	2.0	0.83	毒	1307	酸性腐蚀
9	丙烷	C ₃ H ₈	2.02	2.2	0.41	无	无	无
10	环丙烷	C ₃ H ₆	1.57	2.0	0.53	无	无	无
11	正丁烷(丁烷)	C ₄ H ₁₀	0.53	0.53	0.51	无	无	无
12	异丁烷	C ₄ H ₁₀	0.76	1.0	0.49	无	无	无
13	丙烯	C ₃ H ₆	2.42	2.5	0.42	无	无	无
14	异丁烯	C ₄ H ₈	0.67	1.0	0.53	无	无	无
15	1-丁烯	C ₄ H ₈	0.66	1.0	0.53	无	无	无
16	1,3-丁二烯 (联乙 烯)	C ₄ H ₆	0.63	1.0	0.55	无	无	无
17	六氟丙烯 (R1216)	C ₃ H ₆	1.69	2.0	1.06	无	无	无
18	二氯氟甲 烷 (R21)	CHFC1 ₂	0.42	1.0	1.25	无	无	无
19	氯二氟甲 烷 (R22)	CHF ₂ Cl	2.32	3.0	1.02	无	无	无

序号	气体名称	化学分子式	60℃时饱和蒸气压 (表压, Mpa)	对应的公称工作压力 (表压, Mpa)	充装系数 (kg/L)	气体毒性		气体腐蚀性
						毒性	LC ₅₀ (×10 ⁶) (注 B-1)	
20	氯二氟乙烷 (R142b)	C ₂ H ₃ F ₂ Cl	0.76	1.0	0.99		无	无
21	1,1,1-三氟乙烷(R143a)	C ₂ H ₃ F ₃	2.77	3.0	0.66		无	无
22	偏二氟乙烷 (R152a)	C ₂ H ₄ F ₂	1.37	2.0	0.77		无	无
23	溴氯二氟甲烷 (R12B1)	CF ₂ ClBr	0.62	1.0	1.62		无	无
24	氯三氟乙烷 (R1113)	C ₂ F ₃ Cl	1.49	2.0	1.10	毒	2000	无
25	氯甲烷 (甲基氯)	CH ₃ Cl	1.27	2.0	0.81	毒	5133	无
26	氯乙烷 (乙基氯)	C ₂ H ₅ Cl	0.35	1.0	0.80		无	无
27	氯乙烯	C ₂ H ₃ Cl	0.91	1.0	0.82	致癌	150000	无
28	溴甲烷 (甲基溴)	CH ₃ Br	0.52	2.0	1.50	毒	850	无
29	溴乙烷 (乙烷基溴)	C ₂ H ₃ Br	0.35	1.0	1.28	毒	>40000	无
30	甲胺	CH ₃ NH ₂	0.94	1.0	0.60	毒	7110	碱性腐蚀
31	二甲胺	(CH ₃) ₂ NH	0.51	1.0	0.58	毒	5290	碱性腐蚀
32	三甲胺	(CH ₃) ₃ N	0.49	1.0	0.56		无	碱性腐蚀
33	乙胺 (氨基乙烷)	C ₂ H ₅ NH ₂	0.34	1.0	0.62	毒	16000	碱性腐蚀
34	二甲醚	C ₂ H ₆ O	1.35	1.6	0.58		无	无
35	甲基乙烯基醚 (乙烷基甲醚)	C ₃ H ₆ O	0.40	1.0	0.67		无	无

序号	气体名称	化学分子式	60℃时饱和蒸气压 (表压, Mpa)	对应的公称工作压力 (表压, Mpa)	充装系数 (kg/L)	气体毒性		气体腐蚀性
						毒性	LC ₅₀ (× 10 ⁶) (注 B-1)	
36	环氧乙烷 (氧化乙烯)	C ₂ H ₄ O	0.44	1.0	0.79	毒	2900	无
37	(顺)2-丁烯	C ₄ H ₈	0.48	1.0	0.55		无	无
38	(反)2-丁烯	C ₄ H ₈	0.52	1.0	0.54		无	无
39	八氟环丁烷 (RC318)	C ₄ F ₈	0.76	1.0	1.31		无	无
40	三氯化硼 (氯化硼)	BCl ₃	0.32	1.0	1.20	毒	2541	酸性腐蚀
41	甲硫醇 (硫氢甲烷、巯基甲烷)	CH ₃ SH	0.47	1.0	0.78	无		刺激性
42	氯三氟乙烷 (R133a)	C ₂ H ₂ ClF ₃	0.52	1.0	1.18	无		无
43	砷烷 (砷化氢)	AsH ₃	— 注 B-2	—	—	剧毒		2000
44	硫酰氟	SO ₂ F ₂	—	5.0	1.00	毒	5133	
45	二氟甲烷 (R32)	CH ₂ F ₂	3.83	4.0	0.74			无
46	1, 1, 1, 2-四氟乙烷 (R134a)	CH ₂ FCF ₃	1.58	2.0	1.01	无		无
47	七氟丙烷 (R227e)	CF ₃ CHF ₃	1.07	2.0	1.16	无		无
48	五氟乙烷 (R125)	CHF ₂ CF ₃	3.07	4.0	0.72	无		无
49	2, 3, 3, 3-四氟丙烯 (R1234yf)	CF ₃ CFCH ₂	1.64	2.0	0.91	无		无
50	溴三氟甲烷 (R13B1)	CF ₃ Br	3.42	4.0	—	无		无

注 B-1: 在动物急性毒性试验中, 使受试动物半数死亡的毒物浓度, 用 LC_{50} 表示, 列入表 B-1 供气瓶设计人员参考, 有助于了解气体毒性的大小。

注 B-2: 标记“—”表示目前没有可靠的数据来源(下同)。

青岛市特种设备协会

表 B-2 部分低压液化气体的混合气体饱和蒸气压力和充装系数

序号	气体名称	化学分子式	60℃时的饱和蒸气压力 (表压, MPa)	对应的公称工作压力 (表压, MPa)	充装系数 (kg/L)
1	R410A (二氟甲烷 R32+五氟乙烷 R125)	$\text{CH}_2\text{F}_2 + \text{CHF}_2\text{CF}_3$	3.74	4.0	0.80
2	R407C (二氟甲烷 R32+五氟乙烷 R125+1, 1, 1, 2-四氟乙烷 R134a)	$\text{CH}_2\text{F}_2 + \text{CHF}_2\text{CF}_3 + \text{CH}_2\text{FCF}_3$	2.63	3.0	0.91
3	R404A (五氟乙烷 R125+1, 1, 1-三氟乙烷 R143a+1, 1, 1, 2-四氟乙烷 R134a)	$\text{CHF}_2\text{CF}_3 + \text{CH}_3\text{CF}_3 + \text{CH}_2\text{FCF}_3$	2.77	3.0	0.71
4	R406A (二氟氯甲烷 R22+异丁烷 R600a+二氟氯乙烷 R142b)	$\text{CHF}_2\text{Cl} + \text{CH}_3\text{CClF}_2 + \text{CH}(\text{CH}_3)_3$	1.47	2.0	0.94
5	R507A (五氟乙烷 R125+1, 1, 1-三氟乙烷 R143a)	$\text{CHF}_2\text{CF}_3 + \text{CH}_3\text{CF}_3$	2.84	3	0.75
6	R401A (二氟氯甲烷 R22+1, 1-二氟乙烷 R152a+2-氯-1, 1, 1, 2-四氟乙烷 R124)	$\text{CHF}_2\text{Cl} + \text{CH}_3\text{CHF}_2 + \text{CHClFCF}_3$	1.9	2	—
7	液化石油气	混合气体 (符合 GB 11174 的规定)	—	2.1	0.42 或按 相关 标准的 规定

B2.2 高压液化气体

高压液化气体充装系数及物性见表 B-3。

表 B-3 高压液化气体的充装系数及物性

序号	气体名称	化学分子式	气瓶在不同公称工作压力 (表压, MPa) 下的充装 系数 (kg/L, 不大于)				气体毒性		气体 腐蚀性
			20.0	15.0	12.5	8.0	毒性	LC ₅₀ (× 10 ⁻⁶)	
1	氙	Xe	—	—	1.23	—	无		无
2	二氧化碳 (碳酸气)	CO ₂	0.74	0.60	—	—	无		无
3	一氧化二氮 (笑气、氧化 亚氮)	N ₂ O	—	0.62	0.52	—	无		无
4	六氟化硫	SF ₆	—	—	1.33	1.17	无		无
5	氯化氢 (无水氢氯酸)	HCl	—	—	0.57	—	毒	2810	酸性 腐蚀
6	乙烷	C ₂ H ₆	0.37	0.34	0.31	—	无		无
7	乙烯	C ₂ H ₄	0.34	0.28	0.24	—	无		无
8	三氟甲烷 (R23)	CHF ₃	—	—	0.76	—	无		无
9	六氟乙烷 (R116)	C ₂ F ₆	—	—	1.06	0.83	无		无
10	1,1-二氟乙烯 (偏二氟乙 烯、R1132a)	C ₂ H ₂ F ₂	—	—	0.66	0.46	无		无
11	氟乙烯 (乙烯基氟、 R1141)	C ₂ H ₃ F	—	—	0.54	0.47	无		无
12	硅烷 (四氢化硅)	SiH ₄	—	0.3	—	—	无		无
13	磷烷 (磷化氢)	PH ₃	—	0.2	—	—	剧 毒	20	无
14	乙硼烷 (二硼烷)	B ₂ H ₆	—	0.035	—	—	剧 毒	80	无
15	三氟化氮	NF ₃	—	—	0.50	—	无		酸性 腐蚀
16	三氟化硼	BF ₃	—	—	—	—	毒	864	酸性 腐蚀
17	四氟甲烷	CF ₄	—	—	—	—	无		无

B2.3 低温液化气体

低温液化气体物性参数见表 B-4

表 B-4 低温液化气体物性参数

序号	气体名称	化学分子式	临界温度 (°C)	气体毒性	气体腐蚀性
1	液化空气	—	-140.6	无	无
2	液氩	Ar	-122.4	无	无
3	液氦	He	-268.0	无	无
4	液氢	H ₂	-239.9	无	无
5	液化天然气	—	-82.5	无	无
6	液氮	N ₂	-146.9	无	无
7	液氖	Ne	-228.7	无	无
8	液氧	O ₂	-118.4	无	无

B2.4 压缩气体

压缩气体物性参数见表 B-5

表 B-5 压缩气体物性参数

序号	气体名称	化学分子式	临界温度 (°C)	气体毒性		气体腐蚀性
				毒性	LC ₅₀ (×10 ⁻⁶)	
1	空气	—	-140.6	无		无
2	氩	Ar	-122.4	无		无
3	氟	F ₂	-129.0	剧毒	185	酸性腐蚀
4	氦	He	-268.0	无		无
5	氙	Kr	-63.8	无		无
6	氖	Ne	-228.7	无		无
7	一氧化氮	NO	-92.9	剧毒	115	酸性腐蚀
8	氮	N ₂	-146.9	无		无
9	氧	O ₂	-118.4	无		无
10	二氟化氧	OF ₂	-58.0	剧毒	2.6	无
11	一氧化碳	CO	-140.2	毒	3760	无
12	氘(重氢)	D ₂	-234.8	无		无
13	氢	H ₂	-239.9	无		无
14	甲烷	CH ₄	-82.5	无		无
15	天然气	—	—	无		无

四、压力管道使用管理

特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定

摘选

（2023年4月4日国家市场监督管理总局令第74号公布 自2023年5月5日起施行）

第一章 总 则

第一条 为了督促特种设备使用单位，包括锅炉、压力容器、气瓶、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆的使用单位（以下简称使用单位），落实安全主体责任，强化使用单位主要负责人特种设备使用安全责任，规范安全管理人员行为，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等法律法规，制定本规定。

第二条 特种设备使用单位主要负责人、安全总监、安全员，依法落实特种设备使用安全责任的行及其监督管理，适用本规定。

房屋建筑工地、市政工程工地用起重机械和场（厂）内专用机动车辆使用安全责任的落实及其监督管理，不适用本规定。

第三条 特种设备使用单位应当建立健全使用安全管理制度，落实使用安全责任制，保证特种设备安全运行。

第五章 压力管道

第五十二条 压力管道使用单位应当依法配备压力管道安全总监和压力管道安全员，明确压力管道安全总监和压力管道安全员的岗位职责。

压力管道使用单位主要负责人对本单位压力管道使用安全全面负责，建立并落实压力管道使用安全主体责任的长效机制。压力管道安全总监和压力管道安全员应当按照岗位职责，协助单位主要负责人做好压力管道使用安全管理工作。

第五十三条 压力管道使用单位主要负责人应当支持和保障压力管道安全总监和压力管道安全员依法开展压力管道使用安全管理工作，在作出涉及压力管道安全的重大决策前，应当充分听取压力管道安全总监和压力管道安全员的意见和建议。

压力管道安全员发现压力管道存在一般事故隐患时，应当立即进行处理；发现存在严重事故隐患时，应当立即责令停止使用并向压力管道安全总监报告，压力管道安全总监应当立即组织分析研判，采取处置措施，消除严重事故隐患。

第五十四条 压力管道使用单位应当根据本单位压力管道的数量、用途、使用环境等情况，配备压力管道安全总监和足够数量的压力管道安全员，并逐条明确负责的压力管道安全员。

第五十五条 压力管道安全总监和压力管道安全员应当具备下列压力管道使用安全管理能力：

（一）熟悉压力管道使用相关法律法规、安全技术规范、标准和本单位压力管道安全使用要求；

（二）具备识别和防控压力管道使用安全风险的专业知识；

（三）具备按照相关要求履行岗位职责的能力；

（四）符合特种设备法律法规和安全技术规范的其他要求。

第五十六条 压力管道安全总监按照职责要求，直接对本单位主要负责人负责，承担下列职责：

（一）组织宣传、贯彻压力管道有关的法律法规、安全技术规范及相关标准；

（二）组织制定本单位压力管道使用安全管理制度，督促落实压力管道使用安全责任制，组织开展压力管道安全合规管理；

（三）组织制定压力管道事故应急专项预案并开展应急演练；

（四）落实压力管道安全事故报告义务，采取措施防止事故扩大；

（五）对压力管道安全员进行安全教育和技术培训，监督、指导压力管道安全员做好相关工作；

（六）按照规定组织开展压力管道使用安全风险评价工作，拟定并督促落实压力管道使用安全风险防控措施；

（七）对本单位压力管道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；

（八）接受和配合有关部门开展压力管道安全监督检查、监督检验、定期检验和事故调查等工作，如实提供有关材料；

（九）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他压力管道使用安全管理职责。

压力管道使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《压力管道安全总监职责》。

第五十七条 压力管道安全员按照职责要求，对压力管道安全总监或者单位主要负责人负责，承担下列职责：

- （一）建立健全压力管道安全技术档案并办理本单位压力管道使用登记；
- （二）组织制定压力管道安全操作规程；
- （三）组织对压力管道技术人员进行教育和培训；
- （四）组织对压力管道进行日常巡检，纠正和制止违章作业行为；
- （五）编制压力管道定期检验计划，督促落实压力管道定期检验和后续整改等工作；
- （六）按照规定报告压力管道事故，参加压力管道事故救援，协助进行事故调查和善后处理；
- （七）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他压力管道使用安全管理职责。

压力管道使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《压力管道安全员守则》。

第五十八条 压力管道使用单位应当建立基于压力管道安全风险防控的动态管理机制，结合本单位实际，落实自查要求，制定《压力管道安全风险管控清单》，建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。

第五十九条 压力管道使用单位应当建立压力管道安全日管控制度。压力管道安全员要每日根据《压力管道安全风险管控清单》，按照相关安全技术规范和本单位安全管理制度的要求，对投入使用的压力管道进行巡检，形成《每日压力管道安全检查记录》，对发现的安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报压力管道安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

第六十条 压力管道使用单位应当建立压力管道安全周排查制度。压力管道安全总监要每周至少组织一次风险隐患排查，分析研判压力管道使用安全管理情况，研究解决日管控中发现的问题，形成《每周压力管道安全排查治理报告》。

第六十一条 压力管道使用单位应当建立压力管道安全月调度制度。压力管道使用单位主要负责人要每月至少听取一次压力管道安全总监管理工作情况汇报，对当月压力管道安全日常管理、风险隐患排查治理等情况进行总结，对下个月重点工作作出调度安排，形成《每月压力管道安全调度会议纪要》。

第六十二条 压力管道使用单位应当将主要负责人、压力管道安全总监和压力管道安全员的设立、调整情况,《压力管道安全风险管控清单》《压力管道安全总监职责》

《压力管道安全员守则》以及压力管道安全总监、压力管道安全员提出的意见建议、报告和问题整改落实等履职情况予以记录并存档备查。

第六十三条 市场监督管理部门应当将压力管道使用单位建立并落实压力管道使用安全责任制等管理制度,在日管控、周排查、月调度中发现的压力管道使用安全风险隐患以及整改情况作为监督检查的重要内容。

第六十四条 压力管道使用单位应当对压力管道安全总监和压力管道安全员进行法律法规、标准和专业知识培训、考核,并同时培训、考核情况予以记录并存档备查。

县级以上地方市场监督管理部门按照国家市场监督管理总局制定的《压力管道使用安全管理人员考核指南》,组织对本辖区内压力管道使用单位的压力管道安全总监和压力管道安全员随机进行监督检查考核并公布考核结果。监督检查考核不得收取费用。

监督检查考核不合格,不再符合压力管道使用要求的,使用单位应当立即采取整改措施。

第六十五条 压力管道使用单位应当为压力管道安全总监和压力管道安全员提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇,充分保障其依法履行职责。

鼓励压力管道使用单位建立对压力管道安全总监和压力管道安全员的激励约束机制,对工作成效显著的给予表彰和奖励,对履职不到位的予以惩戒。

市场监督管理部门在查处压力管道使用单位违法行为时,应当将压力管道使用单位落实安全主体责任情况作为判断其主观过错、违法情节、处罚幅度等考量的重要因素。

压力管道使用单位及其主要负责人无正当理由未采纳压力管道安全总监和压力管道安全员依照本规定第五十三条提出的意见或者建议的,应当认为压力管道安全总监和压力管道安全员已经依法履职尽责,不予处罚。

第六十六条 压力管道使用单位未按规定建立安全管理制度,或者未按规定配备、培训、考核压力管道安全总监和压力管道安全员的,由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评;拒不改正的,处五千元以上五万元以下罚款,并将处罚情况纳入国家企业信用信息公示系统。法律、行政法规另有规定的,依照其规定执行。

压力管道使用单位主要负责人、压力管道安全总监、压力管道安全员未按规定要求落实使用安全责任的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，对责任人处二千元以上一万元以下罚款。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

第六十七条 本规定下列用语的含义是：

（一）压力管道使用单位主要负责人是指本单位的法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人；

（二）压力管道安全总监是指本单位管理层中负责压力管道使用安全的管理人员；

（三）压力管道安全员是指本单位具体负责压力管道使用安全的检查人员；

（四）压力管道使用单位是指工业管道使用单位。

青岛市特种设备协会

(一) 工业管道使用管理 压力管道安全技术监察规程

(TSG D0001-2009) 摘选

第一节 使用

第九十六条 管道的使用单位负责本单位管道的安全工作，保证管道的安全使用，对管道的安全性能负责。

使用单位应当按照 TSG D0001-2009《压力管道安全技术监察规程——工业管道》及其标准的有关规定，配备必要的资源和具备相应资格的人员从事压力管道安全管理、安全检查、操作、维护保养和一般改造、维修工作。

注解 1：依据 TSG 08-2017《特种设备使用管理规则》第 2.2 条规定，工业管道使用单位主要义务如下：

- (1) 建立并且有效实施特种设备安全管理制度以及操作规程；
- (2) 采购、使用取得生产（含设计、制造、安装、改造、修理）并且经检验合格的特种设备，不得采购超过设计使用年限的特种设备，禁止使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备；
- (3) 设置特种设备安全管理机构，配备相应的安全管理人员，建立人员管理台账，开展安全与节能培训教育，保存人员培训记录；
- (4) 办理使用登记；
- (5) 建立特种设备台账及技术档案；
- (6) 对特种设备作业人员作业情况进行检查，及时纠正违章作业行为；（工业管道目前已经取消作业人员的行政许可）
- (7) 对在用特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，及时排查和消除事故隐患，对在用特种设备的安全附件、安全保护装置及其附属仪器仪表进行定期校验（检定、校准）、检修，及时提出定期检验，接受定期检验，并且做好相关配合工作；
- (8) 制定特种设备事故应急专项预案，定期进行应急演练；发生事故及时上报，配合事故调查处理等；
- (9) 保证特种设备安全、节能必要的投入；
- (10) 法律、法规规定的其他义务。

第九十七条 压力管道使用单位应当使用符合 TSG D0001-2009《压力管道安全技

术监察规程——工业管道》要求的压力管道。管道操作工况超过设计条件时，应当符合 GB/T 20801 关于允许超压的规定。新压力管道投入使用前，使用单位应当核对是否具有本文件要求的安装质量证明文件。

注解 2：GC1 级管道压力和温度不得超出设计范围。GC2 级管道超出设计条件的压力偶然变动因素限制详见 GB/T20801。

第九十八条 使用单位的管理层应当配备一名人员负责压力管道安全管理工作。管道数量较多的使用单位，应当设置安全管理机构或者配备专职的安全管理人员，在使用管道的车间（分厂）、装置均应当有管道的专职或者兼职安全管理人员；其他使用单位，应当根据情况设置压力管道安全管理机构或者配备专职、兼职的安全管理人员。管道的安全管理人员应当具备管道的专业知识，熟悉国家相关法规标准，经过管道安全教育和培训，取得《特种设备作业人员证》后，方可从事管道的安全管理工作。

注解 3：第九十八条已经更新，依据 TSG 08-2017《特种设备使用管理规则》第 2.3 条特种设备安全管理机构：

2.3.1 职责

特种设备安全管理机构是指使用单位中承担特种设备安全管理职责的内设机构。高耗能特种设备使用单位可以将节能管理职责交由特种设备安全管理机构承担。（工业管道不属于高耗能特种设备）

特种设备安全管理机构的职责是贯彻执行特种设备有关法律、法规和安全技术规范及相关标准，负责落实使用单位的主要义务；承担高耗能特种设备节能管理职责（工业管道不属于高耗能特种设备），还应当负责开展日常节能检查，落实节能责任制。

2.3.2 机构设置

针对于工业管道，具有石化与化工成套装置的工业管道使用单位应当设置特种设备安全管理机构。（不涉及工业管道的，此处不再赘述）。

注解 4：依据 TSG 08-2017《特种设备使用管理规则》第 2.4 条管理人员和作业人员：

2.4.1 主要负责人

主要负责人是指特种设备使用单位的实际最高管理者，对其单位所使用的特种设备安全节能负总责。

2.4.2 安全管理人员

特种设备使用单位应当配备安全管理负责人。特种设备安全管理负责人是指使用单位最高管理层中主管本单位特种设备使用安全管理的人员。按照本规则要求设置安全管理机构的使用单位安全管理负责人，应当取得相应的特种设备安全管理人员资格证书。（具有石化与化工成套装置的工业管道使用单位安全管理负责人，应当取得相应的特种设备安全管理人员资格证书）。

2.4.2.2.2 安全管理员配备

使用 10 公里以上工业管道的使用单位应当配备专职安全管理员，并且取得相应的特种设备安全管理人员资格证书。（不涉及工业管道的，此处不再赘述）。

第九十九条 管道使用单位应当建立管道安全技术档案并且妥善保管。管道安全技术档案应当包括以下内容：

（1）管道元件产品质量证明、管道设计文件（包括平面布置图、轴测图等图纸）、管道安装质量证明、安装技术文件和资料、安装质量监督检验证书、使用维护说明等文件；

（2）管道定期检验和定期自行检查的记录；

（3）管道日常使用状况记录；

（4）管道安全保护装置、测量调控装置以及相关附属仪器仪表的日常维护保养记录；

（5）管道运行故障和事故记录。

此条已经更新

注解 5：依据 TSG D0001-2009 《压力管道安全技术监察规程——工业管道》

第六十一条 TSG D7006-2020 《压力管道监督检验规则》

安装质量证明文件：

（1）工业管道安装质量证明书（其格式见 TSG D0001-2009 的附件 D）；

（2）工业管道安装竣工图，至少包括管道轴测图（也称为单线图，下同）、设计修改文件和材料代用等；

（3）管道轴测图上标明管道受压元件的材质和规格、焊缝位置、焊缝编号（区别现场固定焊的焊缝和预制焊缝）、焊工代号、无损检测方法、局部或者抽样无损检测焊缝的位置、焊缝补焊位置、热处理焊缝位置等，并且能够清楚地反映和追溯管道组成件和支承件；

(4) 管道元件产品质量证明：管道元件的产品合格证、质量证明书。需要型式试验的管道元件应当有型式试验证书。埋弧焊钢管、PE管、工厂化预制管段、燃气调压装置、减温减压器和非法兰对夹式流量计壳体还需要制造监督检验证书。

(5) 管道施工检查记录、无损检测报告、检验和试验报告。

提交安装质量证明文件时，同时还需要提交安装监督检验证书、报告。

注解 6：依据 TSG 08-2017《特种设备使用管理规则》第 2.5 条，管道安全技术档案应当至少包括以下内容：

(1) 压力管道使用登记证；

(2) 《特种设备使用登记表》（格式见 TSG 08-2017 附件 B）；

(3) 管道设计文件（包括平面布置图、轴测图等图纸）、使用维护说明、监督检验证书、型式试验证书等文件；

(4) 管道安装、改造和修理的方案、单线图（轴测图）、材料质量证明书和施工质量证明文件（要求见：注解 5“安装质量证明文件”）、安装改造修理监督检验报告、验收报告等技术资料；

(5) 管道定期检验和定期自行检查的记录；

(6) 管道日常使用状况记录；

(7) 管道及其附属仪器仪表维护保养记录；

(8) 管道安全附件、安全保护装置、测量调控装置以及相关附属仪器仪表的日常校验、检修、更换和维护保养记录；

(9) 管道运行故障和事故记录及事故处理报告。

第一百条 使用单位应当按照管道有关法规、安全技术规范及其相应标准，建立管道安全管理制度并且有效实施。管道安全管理制度的内容至少包括以下内容：

(1) 管道安全管理机构以及安全管理人员的管理；

(2) 管道元件订购、进厂验收和使用的管理；

(3) 管道安装、试运行以及竣工验收的管理；

(4) 管道运行中的日常检查、维修和安全保护装置校验的管理；

(5) 管道的检验（包括制订年度定期检验计划以及组织实施的方法、在线检验的组织方法）、修理、改造和报废的管理；

(6) 向负责管道使用登记的登记机关报送年度定期检验计划以及实施情况、存

在的主要问题以及处理；

- (7) 管道事故的抢救、报告、协助调查和善后处理；
- (8) 检验、操作人员的安全技术培训管理；
- (9) 管道技术档案的管理；
- (10) 管道使用登记、使用登记变更的管理。

注解 7：此条已经更新，依据 TSG 08-2017《特种设备使用管理规则》2.6 安全节能管理和操作规程，管理制度至少包括以下内容：

- (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；
- (4) 特种设备隐患排查治理制度；
- (5) 特种设备安全管理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) 特种设备应急救援管理制度；
- (8) 特种设备事故报告和处理制度。

第一百零一条 管道使用单位应当在工艺操作规程和岗位操作规程中，明确提出管道的安全操作要求。管道的安全操作要求至少包括以下内容：

- (1) 管道操作工艺指标，包括最高工作压力、最高工作温度或者最低工作温度；
- (2) 管道操作方法，包括开、停车的操作方法和注意事项；
- (3) 管道运行中重点检查的项目和部位，运行中可能出现的异常现象和防止措施，以及紧急情况的处置和报告程序。

第一百零二条 使用单位应当对管道操作人员进行管道安全教育和培训，保证其具备必要的管道安全作业知识。

管道操作人员应当在取得《特种设备作业人员证》后，方可从事管道的操作工作。管道操作人员在作业中应当严格执行压力管道的操作规程和有关的安全规章制度。操作人员在作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素，应当及时向现场安全管理人员和单位有关负责人报告。

注解 8：目前已经取消压力管道作业人员行政许可。

第一百零三条 管道发生事故有可能造成严重后果或者产生重大社会影响的使用

单位，应当制定应急救援预案，建立相应的应急救援组织机构，配置与之适应的救援装备，并且适时演练。

注解 9：此条已经更新，依据 TSG 08-2017《特种设备使用管理规则》2.12 应急预案与事故处置，

2.12.1 应急预案

按照《特种设备使用管理规则》TSG 08-2017 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使用单位，应当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。

2.12.2 事故处置

发生特种设备事故的使用单位，应当根据应急预案，立即采取应急措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并且按照《特种设备事故报告和调查处理规定》的要求，向特种设备安全监管部门和有关部门报告，同时配合事故调查和做好善后处理工作。

发生自然灾害危及特种设备安全时，使用单位应当立即疏散、撤离有关人员，采取防止危害扩大的必要措施，同时向特种设备安全监管部门和有关部门报告。

第一百零四条 管道使用单位，应当按照《压力管道使用登记管理规则》的要求，办理管道使用登记，登记标志置于或者附着于管道的显著位置。

注解 10：此条已作废。目前按照 TSG 08-2017《特种设备使用管理规则》办理使用登记。

第一百零五条 使用单位应当建立定期自行检查制度，检查后应当做出书面记录，书面记录至少保存 3 年。发现异常情况时，应当及时报告使用单位有关部门处理。

注解 11：此条已经更新，依据 TSG 08-2017《特种设备使用管理规则》第 2.7 条 维护保养与检查

2.7.1 经常性维护保养

使用单位应当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，并且作出记录，保证在用特种设备始终处于正常使用状态。

第一百零六条 在用管道发生故障、异常情况，使用单位应当查明原因。对故障、

异常情况以及检查、定期检验中发现的事故隐患或者缺陷，应当及时采取措施，消除隐患后，方可重新投入使用。

注解 12：此条已经更新，依据 TSG 08-2017《特种设备使用管理规则》2.11 隐患排查与异常情况处理，

2.11.1 隐患排查

使用单位应当按照隐患排查治理制度进行隐患排查，对事故隐患，应当及时采取措施，消除隐患后，方可重新投入使用。

2.11.2 异常情况处理

在用管道发生故障、异常情况，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，安排检验，检测，不得带病运行、冒险作业，待故障、异常情况消除后，方可继续使用。

第一百零七条 不能达到合乎使用要求的管道，使用单位应当及时予以报废，并且及时办理管道使用登记注销手续。

第一百零八条 使用单位应当对停用或者报废的管道采取必要的安全措施。

第一百零九条 管道发生事故时，使用单位应当按照《特种设备事故报告和调查处理规定》及时向市场监管部门等有关部门报告。

第二节 改造

第一百一十条 管道改造应当由管道设计单位和安装单位进行设计和施工。安装单位应当在施工前将拟进行改造的情况书面告知使用登记机关后，方可施工。改造施工结束后，安装单位应当向使用单位提供施工质量证明文件。对于 GC1 级管道或者改造长度大于 500m 的管道，还应当实施监督检验，检验机构应当提供监督检验报告。

管道改造是指改变管道受压部分结构（如改变受压元件的规格、材质，改变管道的结构布置，改变支吊架位置等），致使管道性能参数或者管道特性发生变更的活动。

注解 13：此条已经更新，依据 TSG D7006-2020《压力管道监督检验规则》1 总则注 1-4 压力管道改造，是指改变管道规格、材质、结构布置或者改变管道介质、压力、温度等工作参数，致使管道性能参数或者管道结构发生变化的活动。

依据 TSG D7006-2020《压力管道监督检验规则》1 总则 1.2.2 施工监检（2）一次

性改造相同介质的管道长度大于 100 米的过程需要实施监督检验，检验机构应当提供监督检验证书、报告。

第一百一十一条 不改变受压元件结构而改变管道的设计压力、设计温度和介质，必须由压力管道设计单位进行设计验证，出具书面设计验证文件，并且由检验机构进行定期检验后方可进行改变。

第三节 维护保养、维修

第一百一十二条 使用单位应当对管道进行经常性维护保养，并且做出记录，存入管道技术档案。发现情况异常应当及时处理。

第一百一十三条 管道的维修分为一般维修和重大修理。

重大维修是指对管道不可机械拆卸部分受压元件的维修，以及采用焊接方法更换管段及阀门、管子矫形、受压元件挖补与焊补、带压密封堵漏等。带压密封堵漏还应当符合下文第一百一十五条的规定。

重大修理外的其他维修为一般维修。

注解 14：此条已经更新，依据 TSG D7006-2020《压力管道监督检验规则》1 总则注 1-4

压力管道重大修理，是指对管道采用焊接的方法更换管段以及阀门、管子矫形、受压部件焊补、带压密封和带压封堵等。

第一百一十四条 管道的重大修理应当由有资格的安装单位进行施工。使用单位和安装单位在施工前应当制订重大修理方案，重大修理方案应当经过使用单位技术负责人批准。对于 GC1 级管道采用焊接方法更换管段与阀门时，安装单位应当在施工前，将拟进行的维修情况书面告知管道使用登记机关，并且向监督检验机构申请监督检验后，方可进行重大维修施工。

重大维修施工结束后，安装单位应当向使用单位提供施工质量证明文件；监督检验机构在监督检验后，应当提供监督检验报告。

管道的维修应当参照相关标准进行，维修后的管道安全性能必须满足安全使用要求。

注解 15：监督检验要求有更新，依据 TSG D7006-2020《压力管道监督检验规则》1 总则 1.2.2 施工监检（2）一次重大修理（应急抢修的管道施工过程除外）更换相同介质的管道总长度大于 100 米的过程，应当进行监督检验。

第一百一十五条 管道内部有压力时，一般不得对受压元件进行重大修理。对于生产工艺过程特殊，需要带温带压紧固螺栓或者出现紧急情况需要采用带压密封堵漏作业时，使用单位应当制定有效的操作要求和防护措施，经技术负责人批准后，在安全管理人员现场监督下实施。实施带压密封堵漏的操作人员应当经过专业培训。

使用单位应当严格控制带压密封堵漏技术的使用频次，每条管道上使用带压密封堵漏的部位不得超过两处。管道停机检修时，带压密封堵漏的卡具应予拆除，必要时重新进行维修。

青岛市特种设备协会

压力管道定期检验规则—工业管道

(TSG D7005-2018) 附件 A 摘选 (工业管道年度检查要求)

A1 年度检查

年度检查,即定期自行检查,是指使用单位在管道运行条件下,对管道是否有影响安全运行的异常情况进行检查,每年至少进行一次。

A2 年度检查基本要求

使用单位应当制定年度检查管理制度。年度检查工作可以由使用单位安全管理人员组织经过专业培训的人员进行,也可以委托具有工业管道定期检验资质的检验机构进行。自行实施年度检查时,应当配备必要的检验器具、设备。

A3 年度检查内容

年度检查应当至少包括对管道安全管理情况、管道运行状况和安全附件与仪表的检查,必要时应当进行壁厚测定和电阻值测量。

A3.1 管道安全管理情况检查内容

- (1) 安全管理制度和操作规程是否齐全有效;
- (2) 相关安全技术规范规定的设计文件、安装竣工图、质量证明文件、监督检验证书、报告以及安装、改造、修理资料等是否完整;
- (3) 安全管理人员是否持证上岗;
- (4) 日常维护、运行记录、定期安全检查记录是否符合要求;
- (5) 年度检查、定期检验报告是否齐全,检查、检验报告中所提出的问题是否得到解决;
- (6) 安全附件与仪表校验(检定)、修理和更换记录是否齐全;
- (7) 是否已按照相关要求制定专项应急预案,并且有演练记录;
- (8) 是否对事故、故障以及处理情况进行了记录。

A3.2 管道运行状况检查

A3.2.1 检查内容

- (1) 检查管道漆色、标志等是否符合相关规定;
- (2) 检查管道组成件以及其焊接结构等有无裂纹、过热、变形、泄漏、损伤等缺陷;

- (3) 外表面有无腐蚀，有无异常结霜、结露等情况；
- (4) 管道有无异常振动，管道与相邻构件之间有无相互碰撞、摩擦等情况；
- (5) 管道隔热层有无破损、脱落、跑冷以及防腐层破损等情况，必要时可以采用红外热成像检测、热流密度检测等技术手段进行监测和节能评价；
- (6) 检查支吊架有无脱落、变形、腐蚀、损坏，主要受力焊接接头有无开裂，支架与管道接触是否积水，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，刚性支吊架状态、转导向支架间隙、阻尼器和减振器位移，液压阻尼器液位是否符合要求等情况；
- (7) 检查阀门表面有无腐蚀，阀体表面裂纹、严重缩孔、连接螺栓是否松动等情况；
- (8) 检查放空（气）阀和排污（水）阀设置位置是否合理，有无异常集气、积液等情况；
- (9) 检查法兰有无偏口以及异常翘曲、变形、泄漏，紧固件是否齐全、有无松动、腐蚀等情况；
- (10) 检查波纹管膨胀节表面有无划痕、凹痕、腐蚀穿孔、开裂以及波纹管波间距是否符合要求，有无失稳现象，铰链型膨胀节的铰链、销轴有无变形、脱落、损坏现象，拉杆式膨胀节的拉杆、螺栓、连接支座是否符合要求等情况；
- (11) 对有阴极保护装置的管道，检查其保护装置是否完好；
- (12) 对有蠕胀测量要求的管道，检查管道蠕胀测点或者蠕胀测量带是否完好；
- (13) 检查人员认为有必要的其他检查。

A3.2.2 检查重点部位

检查时，应当重点考虑一下部位：

- (1) 压缩机、泵的进、出口部位；
- (2) 补偿器、三通、弯头（弯管）、异径管、支管连接、阀门连接以及介质流动的死角等部位；
- (3) 支吊架易损坏部位以及附近的管道组成件和焊接接头；
- (4) 曾经发生过影响管道安全运行问题的部位；
- (5) 处于生产流程要害部位以及与重要装置或者设备相连接的管段；
- (6) 工作条件苛刻以及承受交变载荷的管段；

- (7) 基于风险的检验分析报告中给出的高风险管段；
- (8) 上次定期检验提出重点监控的管段。

A3.3 壁厚测定

需要重点管理的管道或者由明显腐蚀的弯头、三通、异径管以及相邻直管段等部位，应当采取定点或者抽查的方式进行壁厚测定。壁厚测定的布点和测定频次应当依据腐蚀部位测量结果确定。

定点测厚的测点位置应当在单线图上标明，并且在年度检查报告中给出壁厚测定结果。发现壁厚异常时，应当适当增加壁厚测定点，必要时对所测管道的所有管段和管件进行壁厚测定。

A3.4 电阻值测量

应当对输送易燃、易爆介质的管道，以抽查方式进行防静电接地电阻值和法兰间接触电阻值测定。防静电接地电阻值应当不大于 100Ω ，法兰间接触电阻值应当小于 0.03Ω 。

A3.5 安全附件与仪表检查

A3.5.1 一般要求

安全附件与仪表应当符合安全技术规范及相应现行国家标准的要求。存在下列情况之一的安全附件与仪表，不得投入使用：

- (1) 无产品合格证和铭牌的；
- (2) 性能不符合要求的；
- (3) 逾期不检查、不校验、不检定的；
- (4) 无产品监督检验证书的（相关安全技术规范有要求的）。

A3.5.2 安全阀检查内容

- (1) 安全阀选型是否符合设计要求；
- (2) 安全阀是否在校验有效期内，整定压力是否符合管道的运行要求；
- (3) 弹簧式安全阀调整螺钉的铅封装置是否完好；
- (4) 如果安全阀和排放口之间设置了截断阀，截断阀是否处于全开位置以及铅封是否完好；
- (5) 安全阀是否泄漏；
- (6) 放空管是否通畅，防雨帽是否完好。

在检查中，如果发现选型错误、超过校验有效期或者有泄漏现场，使用单位应当采取有效处理措施，确保管道的安全运行，否则应当暂停该管道运行。

A3.5.3 爆破片装置检查内容

- (1) 爆破片是否超过产品说明书规定的使用期限；
- (2) 爆破片安装方向是否正确，产品铭牌上的爆破压力和温度是否符合运行要求；
- (3) 爆破片装置有无渗漏；
- (4) 爆破片在使用过程中是否有未超压爆破或者超压未爆破的情况；
- (5) 与爆破片夹持器相连的防空管是否通畅，防空管内是否存水（或者冰），防水帽、防雨片是否完好；
- (6) 爆破片装置和管道间设置截断阀的，截断阀是否处于全开状态，铅封是否完好；
- (7) 爆破片装置和安全阀串联使用时，如果爆破片装置设置在安全阀出口侧，检查与安全阀之间所装压力表和截断阀，以及二者之间的压力、疏水和排放能力是否达到要求；如果爆破片装置设置在安全阀进口侧，检查与安全阀之间所装压力表有无压力指示，截断阀打开后有无气体漏出。

在检查中，如果发现爆破片装置存在超过规定使用期限、安装方向错误、爆破压力和温度不符合或者爆破片和安全阀串联使用时有异常情况，使用单位应当采取有效处理措施，确保管道安全运行，否则必须暂定该管道运行。

A3.5.4 阻火器装置检查内容

- (1) 阻火器装置安装方向是否正确（限单向阻火器）；
- (2) 阻火器装置标定的公称压力、适用介质和温度是否符合运行要求；
- (3) 阻火器装置是否有泄漏及其他异常情况。

在检查中，发现阻火器装置存在安装方向错误、标定的参数不符合运行要求、本体泄漏、超过规定的检定或者维修期限、出现凝结、结晶或者结冰等，使用单位应当采取有效处理措施，确保管道的安全运行，否则必须暂定该管道运行。

A3.5.5 紧急切断阀检查内容

- (1) 紧急切断阀铭牌是否符合要求；
- (2) 紧急切断阀是否泄漏及其他异常情况；
- (3) 紧急切断阀的过流保护装置动作是否达到要求。

在检查中，发现紧急切断阀存在铭牌内容不符合要求或者阀体泄漏、紧急切断阀动作异常等情况，使用单位应当采取有效处理措施，确保管道的安全运行，否则必须暂停该管道运行。

A3.5.6 压力表检查内容

- (1) 压力表选型是否符合要求；
- (2) 压力表定期检修维护制度，检定有效期及其封签是否符合要求；
- (3) 压力表外观、精度等级、量程、表盘直径是否符合要求；
- (4) 在压力表和管道之间设置三通旋塞或者针形阀的位置、开启标记及其紧锁装置是否符合要求；
- (5) 同一系统上各压力表的读数是否合理。

在检查中，发现压力表选型错误、表盘封面玻璃破裂、表盘刻度模糊不清、封签损坏、超过检定有效期限、弹簧管泄漏、指针松动或者扭曲、外壳腐蚀严重、三通旋塞或者针形阀开启标记不清以及锁紧装置损坏等情况，使用单位应当采取有效处理措施，确保管道的安全运行，否则必须暂停该管道运行。

A3.5.7 测温仪表检查内容

- (1) 测温仪表定期校验和检修是否符合要求；
- (2) 测温仪表量程与其检测的温度范围是否匹配；
- (3) 测温仪表及其二次仪表的外观是否符合要求。

在检查中，发现测温仪表超过规定的校验、检修期限，仪表及其防护装置破损或者仪表量程选择错误等情况，使用单位应当采取有效处理措施，确保管道的安全运行，否则必须暂停该管道运行。

A4 年度检查报告及结论

年度检查工作中，检查人员应当进行记录，检查工作完成后，应当分析管道使用安全状况，出具检查报告（报告格式见附录 A）。按照以下要求作出年度检查结论，年度检查结论分为符合要求、基本符合要求和不符合要求：

- (1) 符合要求：指未发现影响安全使用的缺陷或者是发现轻度的、不影响安全使用的缺陷，可以在允许的参数范围内继续使用；
- (2) 基本符合要求，指发现一般缺陷，经过使用单位采取措施后能够保证管道安全运行，可以在监控条件下使用，并且在检查结论中，应当注明监控条件、监控运行需

要解决的问题及其完成期限。

(3) 不符合要求，指发现严重缺陷，不能保证管道安全运行的情况，不允许继续使用，必须停止运行或者由检验机构进行进一步检验。

年度检查由使用单位自行实施时，检查记录和年度检查报告应当由使用单位安全管理负责人或者授权的安全管理员审查批准。

使用单位应当将年度检查报告及其记录（单项报告）存档保存，保存期限至少到下一个定期检验周期。

青岛市特种设备协会

工业管道年度检查报告

装置名称:

管道名称:

使用单位名称:

单位内编号:

检查日期:

(印刷检查单位名称)

工业管道年度检查结论报告

报告编号：

管道名称		管道级别		
起始—终止位置		单位内编号		
使用登记证编号				
使用单位名称				
管道使用地点				
安全管理人员		联系电话		
安全状况等级		下次年度检查日期		
检查依据	《压力管道安全技术监察规程—工业管道》(TSG D0001) 《压力管道定期检验规则—工业管道》(TSG D7005)			
问题及其处理	[检查发现的缺陷位置、性质、程度及处理意见(必要时附图或者附页)]			
检查结论	(符合要求、基本符合要求、不符合要求)	允许(监控)工作条件		
		压力	MPa	温度
		介质		其他
说明	(监控运行需要解决的问题及完成期限)			
检查：	日期：	(检查单位检查专用章或者公章) 年 月 日		
审核：	日期：			
批准：	日期：			

工业管道年度检查报告附页

报告编号：

序号	检查项目	检查结果	备注
1	安全管理情况		
2	管道本体及运行情况		
3	安全附件与仪表检查情况		
	安全阀		
	爆破片		
	阻火器		
	紧急切断阀		
	压力表		
	测温仪表		
4	电阻值测量		
5	壁厚测定		

青島市特种设备协会

压力管道定期检验规则—工业管道

(TSG D7005-2018) 摘选 (定期检验)

1.6 定期检验周期

1.6.1 一般规定

管道一般在投入使用后 3 年内进行首次定期检验。以后的检验周期由检验机构根据管道安全状况等级确定。

1.7 使用单位的义务

使用单位应当履行以下义务：

(1) 制订管道定期检验计划，在管道定期检验有效期届满的 1 个月以前向检验机构申报定期检验；

(2) 做好检验配合和安全监护工作，对所提供的相关资料的真实性负责；

(3) 对检验中发现的缺陷和问题，提出处理或者整改措施并且负责落实，及时将处理或者整改情况书面反馈给检验机构。

1.6.3.2 因特殊情况未按期进行定期检验的管道，由使用单位出具书面申报说明情况，经使用单位安全管理负责人批准，征得上次承担定期检验的检验机构同意（首次检验的延期除外），可以延期检验。

对未按期进行定期检验的管道，使用单位应当采取有效的监控与应急管理措施。

2.3 检验前的准备

2.3.1 资料准备及审查

检验前，使用单位一般应当向检验机构提供以下资料：

(1) 设计资料，包括设计单位资质证明、设计及安装说明书、设计图样（包含单线图）、强度计算书等；

(2) 安装资料，包括安装单位资质证明、竣工验收资料（含安装质量证明文件），以及管道安装监督检验证书等；

(3) 改造或者重大修理资料，包括施工方案和竣工资料，以及改造或者重大修理（应急抢修的管道施工过程除外）一次性更换相同介质的管道总长度大于 100 米的监督检验证书；

(4) 使用管理资料，包括《使用登记证》《使用登记表》《压力管道基本信息汇

总表—工业管道》，以及运行记录、开停车记录、运行条件变化情况、运行中出现异常以及相应处理情况的记录等；

（5）检验、检查资料，包括安全附件以及仪表的校验、检定资料，定期检验周期内的年度检查报告和上次的定期检验报告。

使用单位和相关辅助单位（如修理、维护等单位，下同），应当按照要求做好停机后的技术性处理和检验前的安全检查，确认现场条件符合检验工作要求，做好有关的准备工作。

使用单位对检验机构发现的管道的缺陷和问题，提出处理或者整改措施并且负责落实，及时将处理或者整改情况书面反馈给检验机构。

青岛市特种设备协会

(二) 公用管道使用管理

《质检总局办公厅关于压力管道气瓶安全监察工作有关问题的通知》

(质检办特〔2015〕675号) 摘选

(八) 关于压力管道使用登记, 公用管道使用登记已列入行政许可改革范围, 总局和各地质监部门暂停办理公用管道的使用登记。

公用管道目前仍处于暂停办理的状态。

《压力管道规范——公用管道》

(GB/T 38942-2020) 摘选

依据 GB/T 38942-2020《压力管道规范——公用管道》公用管道分为燃气管道和热力管道。公用管道一般为厂外、站外的管道。

公用管道安全运行与维护可参考 GB/T 38942-2020《压力管道规范——公用管道》“8 全运行与维护”。

《压力管道监督检验规则》

(TSG D7006-2020) 摘选

1.2.2 施工监检

本规则适用于公用管道以下施工过程的监检工作:

(1) 安装过程;

(2) 改造(注1)或者重大修理(注2)(应急抢修的管道施工过程除外), 一次性更换相同介质的管道总长度大于100米的过程。

注1: 压力管道改造, 是指改变管道规格、材质、结构布置或者改变管道介质、压力、温度等工作参数, 致使管道性能参数或者管道结构发生变化的活动。

注2: 压力管道重大修理, 是指对管道焊接的方法更换管段以及阀门、管子矫形、受压部件焊补、带压密封和带压封堵等。

《压力管道定期检验规则—公用管道》

(TSG D7004-2010) 摘选

第六条 年度检查，是指在运行过程中的常规性检查。年度检查至少每年 1 次，进行全面检验的年度可以不进行年度检查。年度检查通常由管道使用单位相关人员进行，也可以委托具有资质的检验机构进行。

第十条 公用管道属于下列情况之一的，如果超出风险可接受程度，应当立即进行全面检验：

- (1) 运行工况发生显著改变从而导致运行风险提高的；
- (2) GB1 级管道输送介质种类发生变化，改变为更危险介质的；
- (3) GB1 级管道停用超过 1 年后再启用的；
- (4) 年度检查结论要求进行全面检验的；
- (5) 所在地发生滑坡、泥石流等重大地质灾害的；
- (6) 有重大改造修理的。

第十三条 管道使用单位应当根据本规则的要求做好管道定期检验前的各项准备工作，使管道处于合适的待检状态，提供安全的定期检验环境，负责定期检验所需要的辅助工作，协助检验机构、评价机构进行定期检验。

第十四条 承担年度检查的人员（以下简称检查人员）应当在全面了解被检管道的使用、管理情况，并且在认真调阅管道技术资料和管理资料的基础上，对管道运行记录、管道隐患监护措施实施情况记录、管道改造施工记录、检修报告、管道故障处理记录进行审查，并记录审查情况。

第十五条 检验人员应当根据数据进行综合评价，重点对下列管道进行检查，确定事故容易发生的位置以及发生事故造成严重后果的位置：

- (1) 穿、跨越管道；
- (2) 管道出土、入土点、管道分支处、敷设于位置较低点的管道，以及位于排污管下或者其他液体管道下的 GB1 级管道；
- (3) 曾经发生过影响管道安全运行的泄漏、较大以上（含较大）事故的管道；
- (4) 工作条件苛刻及承受交变载荷的管道；
- (5) 存在第三方破坏的管道；

- (6) 曾经为非机动车道或者绿化带改为机动车道的、经过空穴(地下室)的管道;
- (7) 位于边坡等位置的管道。

第十六条 年度检验的内容,除本规则第十四条、第十五条的要求外,还应当包括宏观检查、防腐(保温)层检查、电性能测试、阴极保护系统测试、壁厚测定、GB1 级管道介质腐蚀性调查、安全保护装置检验,必要时进行腐蚀防护系统检查。年度检查具体内容和要求见附件 A,其中部分检查项目可以结合日常巡线进行。

第十七条 年度检查的现场工作结束后,检查人员应当根据检查结果出具年度检查报告,做出下述检查结论:

- 1) 允许使用,检查结果符合相关安全技术规范及其相应标准的规定;
- 2) 进行全面检验,发现存在超出相关安全技术规范及其相应标准规定的缺陷,且不能全部满足安全使用要求。(格式见附件 C)。

A1 资料审查

- 1) 安全管理资料,包括使用登记证(必要时)、安全管理规章制度与安全操作规程;
- 2) 技术档案资料,包括定期检验报告,必要时还包括设计资料和安装、改造、维修等施工、竣工验收资料;
- 3) 运行状况资料,包括日常运行维护记录、隐患排查治理记录、改造与维修资料、故障与事故记录。

A2 宏观检查

1) 泄漏检查,主要检查管道穿跨越段、阀门、阀井、法兰、凝水缸、补偿器、调压器、套管等组成件,铸铁管连接接口、非金属管道熔接接口(含钢塑转换接口)的泄漏情况(对管道采用相应的泄漏检测仪进行泄漏点检测或者地面钻孔检测),必要时对燃气可能泄漏扩散到的地沟、窨井、地下构筑物内进行检查。

- 2) 位置与走向检查;
- 3) 地面标志检查;
- 4) 管道沿线地表环境调查,主要检查管道与其他建(构)筑物或者管道的净距、占压状况、管道裸露、土壤扰动情况等;
- 5) 穿、跨越管段检查,主要检查穿越管道锚固墩、套管检查孔的完好情况以及河流冲刷侵蚀情况,跨越管道防腐(保温)层、补偿器完好情况,吊索、支架、管子墩架

的变形、腐蚀情况；

6) 凝水缸检查，主要检查定期排放积水情况，护盖、排水装置的泄漏、腐蚀和堵塞情况；

7) 线路阀门、法兰、补偿器等管道元件的检查；

8) 检查人员认为有必要的其他检查。

A3 防腐（保温）层检查（适用于钢质管道）

主要检查入土端与出土端、露管段、阀井内、阀室内管道防腐（保温）层的完好情况。检查人员认为有必要时，可以对风险较高地段管道采用检测设备进行地面不开挖检测。

A4 电性能测试（适用于有阴极保护的钢质管道）

1) 测试绝缘法兰、绝缘接头、绝缘短管、绝缘套、绝缘固定支墩和绝缘垫块等电绝缘装置的绝缘性能；

2) 对采用法兰和螺纹等非焊接件连接的阀门等管道附件的跨接电缆或者其他电连接设施，测试其电连续性。

A5 阴极保护系统测试（适用于有阴极保护的钢质管道）

1) 管道沿线保护电位，测量时应考虑 IR 降的影响；

2) 牺牲阳极输出电流、开路电位（当管道保护电位异常时测试）；

3) 管内电流（当管道保护电位异常时测试）；

4) 辅助阳极床和牺牲阳极接地电阻（牺牲阳极接地电阻应当在管道保护电位异常时测试）；

5) 阴极保护系统运行状况，检查管道阴极保护率和运行率、排流效果，阴极保护系统设备及其排流设施。

A6 壁厚测定

利用阀井或者探坑，对重要压力管道或者有明显腐蚀和冲刷减薄的弯头、三通、盲管、管径突变部位以及相邻直管部位进行壁厚抽样测定。

A7 介质腐蚀性调查（适用于燃气压力管道）

对管输介质成分测试报告进行分析，开展介质腐蚀性调查。

A8 安全保护装置检验

参照《压力管道定期检验规则—工业管道》（TSG D7005）要求执行。

第十九条 全面检验前，公用管道使用单位应当提的原始资料如下：

- (1) 设计图纸、文件与有关强度计算书；
- (2) 管道元件产品质量证明资料；
- (3) 安装监督检验证明文件，安装及其竣工验收资料；
- (4) 管道使用登记证；
- (5) 管道运行记录，包括输送介质压力、电法保护运行记录、阴极保护系统故障记录，管道修理或者改造的资料，管道事故或者失效资料，管道的各类保护措施的使用记录，管道周围的其他施工活动，管道的电法保护日常检查记录，输送介质分析报告（特别是含硫化氢、二氧化碳和游离水）；
- (6) 运行周期内的年度检查报告；
- (7) 上一次全面检验报告、合于使用评价报告；
- (8) 检验人员认为全面检验所需要的其他资料。

压力管道定期检验报告

使用单位:

设备名称:

设备类别:

设备品种:

使用登记证号:

压力管道代码:

检验类别:

年度检查:

检验日期:

(印刷自行年度检查单位名称)

年度检查报告目录

报告编号：

序号	检验项目	页码	附页、附图
1	公用管道年度检查结论报告		
2	资料审查报告		
3	宏观检查报告		
4	防腐（保温）层检查报告		
5	电性能测试报告		
6	阴极保护系统测试报告		
7	壁厚测定报告		
8	介质腐蚀性调查报告		
9	安全保护装置检验报告		

公用管道年度检查结论报告

报告编号:

使用单位			
单位地址			
安全管理人员		联系电话	
邮政编码		压力管道代码	
管道名称			
使用登记证编号		投用日期	
性能参数	管道长度	km	管道规格
	设计压力	MPa	设计温度 °C
	设计介质		管道材质
	操作压力	MPa	操作温度 °C
主要依据	《压力管道定期检验规则—公用管道》		
问题与处理	{注明检查发现的缺陷位置、程度、性质及其处理意见（必要时附图或者附页），不印制}		
检查结论	<input type="checkbox"/> 允许使用 <input type="checkbox"/> 进行全面检验	许用参数	压力: MPa 温度: °C 介质: 其他:
检查: 日期:		检验机构核准证号:	
审批: 日期:		(检验机构检验专用章) 年月日	

公用管道年度检查报告附页

报告编号:

序号	检查项目及其内容		检查结果	备注
1	1 资料 审查	(1) 安全管理资料	使用登记证	
2			安全管理规章制度与安全操作规则	
3			作业人员上岗持证情况	
4		(2) 技术档案资料	定期检验报告	
5			设计和安装、改造、维修等施工、竣工验收资料	
6		(3) 运行状况资料	日常运行维护记录	
7			隐患排查治理记录	
8			改造、维修资料	
9			故障与事故记录	
10	2 宏观 检查	(1) 地面泄漏情况		
11		(2) 位置与走向	管道位置	
12			管道埋深	
13			管道走向	
14		(3) 地面标志		
15		(4) 管道沿线地表环境		
16		(5) 跨越管段		
17		(6) 穿越管段		
18		(7) 凝水缸		
19	(8) 阀门、法兰、补偿节等管道元件			
20	(9) 其它			
21	3 防腐（保温）层			
22	4 电性 能测 试	(1) 电绝缘装置		
23		(2) 电连续性能		

序号	检查项目及其内容		检查结果	备注	
24	5 阴极 保护 系统 测试	(1) 保护电位			
25		(2) 牺牲阳极输出电流、开路电位			
26		(3) 管内电流			
27		(4) 辅助阳极床和牺牲阳极接地电阻			
28		(5) 阴 极保护运 行状况	保护率		
29			运行率		
30			排流效果		
31			阴极保护系统设备和排流设施		
32	6 壁厚测定				
33	7 介质腐蚀性调查				
34	8 安全保护装置检验				
说明:					
检查:		日期:	审核:	日期:	

注：没有或者未进行的检查项目在检查结果栏打“—”；无问题或者合格的检查项目在检查结果栏打“√”；有问题或者不合格的检查项目在检查结果栏打“×”，并且在备注栏中说明。

(三) 长输管道使用管理

《质检总局办公厅关于压力管道气瓶安全监察工作有关问题的通知》

(质检办特〔2015〕675号) 摘选

(八) 关于压力管道使用登记，长输（油气）管道使用登记已列入行政许可改革范围，总局和各地质监部门暂停办理长输（油气）管道的使用登记。

长输（油气）管道的使用登记目前仍处于暂停办理的状态。

《山东省市场监督管理局关于持续规范和推进长输管道法定检验工作的通知》

摘选

使用单位的主体责任如下：

(一) 设计环节。管道建设单位选用的长输管道设计单位，应持有市场监管总局颁发的 GA 类压力管道设计许可证书，并严格按照有关法律、法规、标准、安全技术规范要求项目进行设计。

(二) 选材环节。管道建设单位选用的压力管道元件，其制造单位应持有市场监管总局、省市场监管部门颁发的压力管道元件制造许可证书（无许可要求的除外），并按照安全技术规范要求，通过产品型式试验和制造过程监督检验，取得型式试验或监督检验证书。首次进口的压力管道元件，应通过压力管道元件型式试验机构进行的型式试验。

(三) 安装环节。管道建设单位选用的长输管道安装施工单位，应持有市场监管总局颁发的 GA 类压力管道安装许可证书。施工前，安装单位应当按照《特种设备安全法》第二十三条等规定，通过“山东省特种设备安全监督管理系统企业端”告知管道所在地设区的市市场监管部门（跨多个设区市的应分别告知），并约请经市场监管总局核准的检验机构，按照特种设备安全技术规范要求规定进行管道安装监督检验。

(四) 使用环节。管道使用单位应按照安全技术规范要求做好管道年度检查工作，年度检查可由管道使用单位自行开展，可以委托有能力的机构实施。

管道使用单位应在年度检查基础上，认真制定定期检验计划，自主选择经市场监管总局核准的管道检验机构开展管道定期检验，确保管道“应检尽检”，及时发现并消除管道缺陷及隐患。管道使用单位应在检验合格有效期届满前 1 个月，向管道检验机构提出定期检验申请，并于收到检验报告后 10 个工作日内，向当地设区的市市场监管部门提交管道定期检验报告。

在役管道运行中，管道使用单位应按照《油气管道完整性管理规范》（GB 32167）规定，开展管道完整性评价工作，并依据评价结果进行管道缺陷修复和风险消除。

对无法完全按照特种设备安全技术规范、强制性标准实施定期检验的管道，管道使用单位可与检验机构协商，参照《特种设备安全法》第四十八条规定，由检验机构开展管道安全评估工作。管道使用单位参考安全评估结果等，做出报废、更换、允许监控使用、实施完整性管理等分类处理。评估和处理结果要报当地设区的市市场监管部门。

对存在严重事故隐患，无改造、修理价值，或者已达到安全技术规范规定的报废条件的，管道使用单位应当依法履行报废义务，采取必要措施消除该管道的使用功能，并将处理情况依照有关规定报告有关部门。

《压力管道监督检验规则》

（TSG D7006-2020）摘选

1.2.2 施工监检

本规则适用于长输管道以下施工过程的监检工作：

（1）安装过程；

（2）改造（注 1）或者重大修理（注 2）（应急抢修的管道施工过程除外），一次性更换相同介质的管道总长度大于 100 米的过程。

注 1：压力管道改造，是指改变管道规格、材质、结构布置或者改变管道介质、压力、温度等工作参数，致使管道性能参数或者管道结构发生变化的活动。

注 2：压力管道重大修理，是指对管道焊接的方法更换管段以及阀门、管子矫形、受压部件焊补、带压密封和带压封堵等。

《压力管道定期检验规则—长输管道》

(TSG D7003-2022) 摘选

注 1-1, 长输管道是指《特种设备目录》范围内, 依据 GB 50231《输气管道工程设计规范》、GB 50253《输油管道工程设计规范》、GB/T 34275《压力管道规范长输管道》设计, 产地、储存库、使用单位间的输送油气商品介质的压力管道, 包括原油、成品油、天然气、煤层气、煤制气、页岩气、液化石油气等长距离油气输送管道。长输管道站场内的压力管道一般为工业管道。

长输管道的使用与维护可参考 GB/T 34275《压力管道规范—长输管道》“10 管道使用与维护”。

1.6 使用单位义务如下:

- (1) 应当制定检验计划、依据定期检验周期及时向检验机构申报定期检验;
- (2) 应当做好相应检验准备、配合和安全监护工作, 对所提供相关资料的真实性负责;
- (3) 对检验中发现的需要处理的问题, 提出处理措施并负责落实, 及时将处理情况书面反馈给检验机构;
- (4) 按定期检验报告要求的使用参数及条件运行管道, 实施检验机构提出的运行维护措施。

1.8.1 按期进行定期检验的情况

首次定期检验应当在管道投用后 3 年内完成, 以后的定期检验周期按照本规则由检验机构确定。

1.8.2 未按期进行定期检验的情况

因特殊情况无法按期进行定期检验的管道, 由使用单位提出书面申请, 经过使用单位安全管理负责人批准, 并书面告知管道所在地的地市级市场监督管理部门, 可以延长检验期, 延长期限不应当超过 1 年; 首次检验以外的定期检验延期, 还应当征得上次承担定期检验的检验机构书面同意。

对未按期进行定期检验的管道, 使用单位应当采取有效的监控与应急管理措施。

2.2.2 资料审查

检验前, 使用单位应当向检验机构提交一下资料, 并且对提交资料的真实性、一致

性和完整性负责。

(1) 设计资料, 包括设计单位资质证明, 设计、安装说明书, 设计图样, 强度计算书等;

(2) 安装资料, 包括安装单位资质证明, 竣工验收资料, 以及管道安装监督检验证书和报告等;

(3) 改造或者修理资料, 包括设计方案、施工方案和竣工验收资料, 以及安全技术规范要求的改造和重大修理监督证书和报告等;

(4) 使用管理资料, 包括运行记录, 运行条件变化情况记录, 运行中出现异常及处理情况记录等;

(5) 检验、检查资料, 包括安全附件校准、校验资料, 定期检验周期内的年度检查报告和上一周期的定期检验报告;

(6) 管道监督检验和定期检验信息化管理要求的相关资料;

(7) 检验人员认为定期检验所需要的其他资料。

2.4.6 长输管道属于下列情况之一的管段, 应当及时开展适用性评价, 并且根据适用性评价结果, 优化管道运行参数、调整下次检验时间:

(1) 运行工况发生改变, 使用单位认为存在较大运行风险的;

(2) 输送介质种类发生重大变化, 改变为更危险介质的;

(3) 停用超过 1 年再启用, 且停用期间未采取有效保护措施的;

(4) 所在地发生地震、滑坡、泥石流等地质灾害的。

附录 A

A1 年度检查含义

年度检查, 即定期自行检查, 是指使用单位在管道运行条件下, 对管道是否存在影响安全运行的异常情况进行检查, 每年至少进行 1 次。

A2 基本要求

使用单位应当建立并有效实施年度检查管理制度。年度检查工作可以由使用单位安全管理人员组织经过专业培训的人员进行, 也可以委托具有长输管道定期检验资质的检验机构进行。使用单位自行实施年度检查时, 应当配备必要的检验器具、设备。

A3 检查重点部位:

(1) 管道穿、跨越段;

(2) 管道出土、入土点，管道阀室、分输点；

(3) 高后果区内的管道（高后果区的确定准则，按照 GB 32167《油气输送管道完整性管理规范》的规定）；

(4) 工作条件苛刻以及承受交变载荷的管道，如原油泵站、成品油与天然气加压站等进出口处的管道；

(5) 曾经发生过泄漏以及经抢险抢修过的管道；

(6) 地质灾害发生比较频繁地区的管道；

(7) 已经发现严重腐蚀或者其他危险因素的管道；

(8) 使用单位认为的其他危险点。

A4 检查项目和要求

年度检查的项目，应当包括资料审查、宏观检查、防腐（保温）层检查、电性能测试、阴极保护系统测试、壁厚测定、地质条件调查、安全附件与仪表检查。在开展定期检验的年度，年度检查可以只做定期检验未覆盖的项目和内容。

年度检查应当以宏观检查和安全附件与仪表检查检验为主，必要时进行腐蚀防护系统检查，部分检查项目可以结合日常巡线进行。

A4.1 资料审查

承担年度检查的人员（以下简称检查人员）应当在全面了解被检管道的使用、管理情况，并且认真调阅管理安全资料和管道技术资料的基础上，对管道运行记录、管道隐患监护措施实施情况记录、管道改造施工记录、检修报告、管道故障处理记录等进行审查。具体内容如下：

(1) 安全管理资料，包括安全管理规章制度与安全操作规则，作业人员上岗持证情况；

(2) 技术档案资料，包括定期检验报告，必要时还包括设计和安装、改造、维修（修理和维护保养）等施工、竣工验收资料；

(3) 运行状况资料，包括日常运行维护记录、隐患排查治理记录、改造与维修记录、故障与事故记录。

A4.2 地面环境及设施检查

(1) 管道位置与走向，包括管道位置、埋深和走向。（如果管线周围地表环境无较大变动、管道无沉降等情况，可以不要求）。

(2) 管道地面装置, 包括管道标识(里程桩、测试桩、标志桩、加密桩和警示牌等)以及围栏等外观完好情况、丢失情况;

(3) 管道沿线防护带, 包括与其他建(构)筑物净距和占压状况;

(4) 管道地面泄漏情况;

(5) 管道跨越段, 包括跨越段管道防腐(保温)层的完好情况, 钢结构及基础、钢丝绳、索具及其连接件等腐蚀损伤情况;

(6) 管道穿越段, 包括管道穿越处锚固墩的完好情况, 保护工程的稳固性及河道变迁等情况;

(7) 管道水工保护设施, 包括挡土墙、护岸、护坡、截水墙、淤土坝、排水沟等的完好情况;

(8) 检查人员认为有必要的其他检查。

A4.3 防腐(保温)层检查

主要检查入土端与出土端、露管段、阀室内地上管道防腐(保温)层的完好情况。检查人员认为有必要时, 可以对高后果区管道采用检测设备进行地面不开挖检测。

A4.4 电性能测试(适用于阴极保护电流及电位异常时)

(1) 测试绝缘法兰、绝缘接头、绝缘短管、绝缘套、绝缘固定支墩和绝缘垫块等电绝缘装置的绝缘性能;

(2) 采用法兰和螺纹等非焊接件连接的阀门等管道附件的跨接电缆或者其他电连接设施, 测试其电连续性。

A4.5 阴极保护系统测试(适用于有阴极保护的管道)

(1) 管道沿线保护电位, 测量时应当考虑 IR 降的影响;

(2) 牺牲阳极输出电流、开路电位(适用于管道保护电位异常时);

(3) 管内电流(适用于管道保护电位异常时);

(4) 辅助阳极床和牺牲阳极接地电阻(适用于管道采用牺牲阳极保护, 且管道保护电位异常时);

(5) 阴极保护系统运行状况, 检查管道阴极保护率和运行率、排流效果, 阴极保护系统设备及其排流设施。

A4.6 壁厚测定

对有明显腐蚀和冲刷减薄的管道, 应当在阀井或者探坑等位置进行壁厚测定。

A4.7 地质条件调查

应当按照相关标准的要求，对有危险的矿产地下采空区、黄土湿陷区、潜在崩塌滑坡区、泥石流区、地质沉降区、风蚀沙埋区、膨胀土和盐渍土区、活动断层区和冻土区等地质灾害进行地质条件调查。（管道使用单位可以委托专业机构开展地质条件变化的调查，并且根据地质条件调查结果，对途经地质条件发生变化区域的管段进行重点检查和检测）

A4.8 安全附件与仪表检查

安全附件与仪表的检查，应当参照工业管道年度检查的相关规定。

A4.9 其他

对历次检验发现的未及时处理缺陷应当重点检查。

A5 结论与报告

A5.1 年度检查结论

年度检查工作完成后，检查人员应当根据实际情况作出年度检查结论：

（1）符合要求：指未发现影响安全使用的缺陷或者是发现轻度的、不影响安全使用的缺陷，可以在允许的参数范围内继续使用；

（2）基本符合要求，指发现一般缺陷，经过使用单位采取措施后能够保证管道安全运行，可以在监控条件下使用，并且在检查结论中，应当注明监控条件、监控运行需要解决的问题及其完成期限。

（3）不符合要求，指发现严重缺陷，不能保证管道安全运行的情况，不允许继续使用，必须停止运行或者由检验机构进行进一步检验。

A5.2 年度检查报告

年度检查由使用单位自行实施时，检查记录和年度检查报告应当由使用单位安全管理负责人或者授权的安全管理员审查批准。格式见附表 A

使用单位应当将年度检查报告及其记录（单项报告）存档保存，保存期限至少到下一个定期检验周期。

A5.3 问题处理

年度检查报告有问题需要处理时，使用单位应当及时采取措施对问题进行处理。

报告编号:

长输管道年度检查报告

使用单位: _____
压力管道类别: 长输管道
压力管道品种: _____
压力管道名称: _____
压力管道编号: _____
检查日期: _____

(印制检查单位或者检验机构名称)

长输管道年度检查结论报告

报告编号：

管道名称		管道编号			
起止位置		管道级别			
安全管理人员		联系电话			
投用日期		下次检验日期			
使用单位名称					
使用单位地址					
性能参数	管道长度	km	管道规格		
	设计压力	MPa	设计温度 ℃		
	输送介质		管道材质		
	工作压力	MPa	工作温度 ℃		
检查依据	《压力管道定期检验规则——长输管道》(TSG D7003—2022)				
问题与处理要求	[说明检查发现的问题及其缺陷位置、程度、性质与处理意见(必要时附图或者附页)]				
检查结论	<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 基本符合要求 <input type="checkbox"/> 不符合要求	许用参数			
		压力	MPa	温度	℃
		介质		其他	
检查：	日期：	(检查单位检查专用章或者公章) 年月 日			
审核：	日期：				
批准：	日期：				

长输管道年度检查报告附页（一）

报告编号：

序号	检查项目及其内容		检查结果	备注
1	1 资料 审查	（1）安 全 管 理 资 料	安全管理规章制度与安全操作规则	
2			作业人员上岗持证情况	
3		（2）技 术 档 案 资 料	定期检验报告	
4			设计和安装、改造、维修等施工、竣工验收资料	
5		（3）运 行 状 况 资 料	日常运行维护记录	
6			隐患排查治理记录	
7			改造、维修记录	
8			故障与事故记录	
9	2 地面 环境 及设 施检 查	（1）位 置 与 走 向	管道位置	
10			管道埋深	
11			管道走向	
12		（2）地 面 装 置	管道标识	
13			围栏	
14		（3）沿线防护带		
15		（4）地面泄漏情况		
16		（5）跨越段		
17	（6）穿越段			
18	（7）水工保护设施			
19	（8）其他			
20	3 防腐（保温）层检查			

长输管道年度检查报告附页（二）

报告编号：

序号	检查项目及其内容		检查结果	备注	
21	4 电性能 测试	(1) 电绝缘装置			
22		(2) 电连续性能			
23	5 阴极保 护系统 测试	(1) 保护电位			
24		(2) 牺牲阳极输出电流、开路电位			
25		(3) 管内电流			
26		(4) 辅助阳极床和牺牲阳极接地电阻			
27		(5) 阴 极 保 护 运 行 状 况	保护率		
28			运行率		
29			排流效果		
30	阴极保护系统设备和排流设施				
31	6 壁厚测定				
32	7 地质条件调查				
33	8 安全附件与仪表检查				
说 明：					
检 查：		日 期：	审 核：	日 期：	

注：没有或者未进行的检查项目在检查结果栏打“—”；无问题或者合格的检查项目在检 查结果栏打“√”；有问题或者不合格的检查项目在检查结果栏打“×”，并且在备注栏中说 明，可以增加附页说明。

五、电梯使用管理

特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定

摘选

（2023年4月4日国家市场监督管理总局令第74号公布 自2023年5月5日起施行）

第一章 总 则

第一条 为了督促特种设备使用单位，包括锅炉、压力容器、气瓶、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆的使用单位（以下简称使用单位），落实安全主体责任，强化使用单位主要负责人特种设备使用安全责任，规范安全管理人员行为，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等法律法规，制定本规定。

第二条 特种设备使用单位主要负责人、安全总监、安全员，依法落实特种设备使用安全责任的行及其监督管理，适用本规定。

房屋建筑工地、市政工程工地用起重机械和场（厂）内专用机动车辆使用安全责任的落实及其监督管理，不适用本规定。

第三条 特种设备使用单位应当建立健全使用安全管理制度，落实使用安全责任制，保证特种设备安全运行。

第六章 电梯

第六十八条 电梯使用单位对于安装于民用建筑的井道中，利用沿刚性导轨运行的运载装置，进行运送人、货物的机电设备，应当采购和使用符合电梯相关安全技术规范和标准的电梯。

第六十九条 电梯使用单位应当依法配备电梯安全总监和电梯安全员，明确电梯安全总监和电梯安全员的岗位职责。

电梯使用单位主要负责人对本单位电梯使用安全全面负责，建立并落实电梯使用安全主体责任的长效机制。电梯安全总监和电梯安全员应当按照岗位职责，协助单位主要负责人做好电梯使用安全管理工作。

第七十条 电梯使用单位主要负责人应当支持和保障电梯安全总监和电梯安全员依法开展电梯使用安全管理工作，在作出涉及电梯安全的重大决策前，应当充分听取电梯安全总监和电梯安全员的意见和建议。

电梯安全员发现电梯存在一般事故隐患时，应当立即采取相应措施或者通知电梯维护保养单位予以消除；发现存在严重事故隐患时，应当立即责令停止使用并向电梯安全总监报告，电梯安全总监应当立即组织分析研判，采取处置措施，消除严重事故隐患。

第七十一条 电梯使用单位应当根据本单位电梯的数量、用途、使用环境等情况，配备电梯安全总监和足够数量的电梯安全员，并逐台明确负责的电梯安全员。

第七十二条 电梯安全总监和电梯安全员应当具备下列电梯使用安全管理能力：

- （一）熟悉电梯使用相关法律法规、安全技术规范、标准和本单位电梯安全使用要求；
- （二）具备识别和防控电梯使用安全风险的专业知识；
- （三）具备按照相关要求履行岗位职责的能力；
- （四）符合特种设备法律法规和安全技术规范的其他要求。

第七十三条 电梯安全总监按照职责要求，直接对本单位主要负责人负责，承担下列职责：

- （一）组织宣传、贯彻电梯有关的法律法规、安全技术规范及相关标准；
- （二）组织制定本单位电梯使用安全管理制度，督促落实电梯使用安全责任制，组织开展电梯安全合规管理；
- （三）组织制定电梯事故应急专项预案并开展应急演练；
- （四）落实电梯安全事故报告义务，采取措施防止事故扩大；
- （五）对电梯安全员进行安全教育和技术培训，监督、指导电梯安全员做好相关工作；
- （六）按照规定组织开展电梯使用安全风险评价工作，拟定并督促落实电梯使用安全风险防控措施；
- （七）对本单位电梯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；
- （八）接受和配合有关部门开展电梯安全监督检查、监督检验、定期检验和事故调查等工作，如实提供有关材料；
- （九）本单位投保电梯保险的，落实相应的保险管理职责；
- （十）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他电梯使用安全管理职责。

电梯使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《电梯安全总监职责》。

第七十四条 电梯安全员按照职责要求，对电梯安全总监或者单位主要负责人负责，承担下列职责：

- （一）建立健全电梯安全技术档案并办理本单位电梯使用登记；
- （二）组织制定电梯安全操作规程；
- （三）妥善保管电梯专用钥匙和工具；
- （四）组织对电梯作业人员和技术人员进行教育和培训；
- （五）对电梯进行日常巡检，引导和监督正确使用电梯；
- （六）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；
- （七）确保电梯紧急报警装置正常使用，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；
- （八）编制电梯自行检测和定期检验计划，督促落实电梯自行检测、定期检验和后续整改等工作；
- （九）按照规定报告电梯事故，参加电梯事故救援，协助进行事故调查和善后处理；
- （十）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他电梯使用安全管理职责。

电梯使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《电梯安全员守则》。

第七十五条 电梯使用单位应当建立基于电梯安全风险防控的动态管理机制，结合本单位实际，落实自查要求，制定《电梯安全风险管控清单》，建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。

第七十六条 电梯使用单位应当建立电梯安全日管控制度。电梯安全员要每日根据《电梯安全风险管控清单》，按照相关安全技术规范和本单位安全管理制度的要求，对投入使用的电梯进行巡检，形成《每日电梯安全检查记录》，对发现的安全风险隐患，应当立即通知电梯维护保养单位予以整改，及时上报电梯安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

第七十七条 电梯使用单位应当建立电梯安全周排查制度。电梯安全总监要每周至少组织一次风险隐患排查，分析研判电梯使用安全管理情况，研究解决日管控中发现的问题，形成《每周电梯安全排查治理报告》。

电梯安全总监应当对维护保养过程进行全过程或者抽样监督，并作出记录，发现问题的应当及时处理。

第七十八条 电梯使用单位应当建立电梯安全月调度制度。电梯使用单位主要负责人要每月至少听取一次电梯安全总监管理工作情况汇报，对当月电梯安全日常管理、风险隐患排查治理等情况进行总结，对下个月重点工作作出调度安排，形成《每月电梯安全调度会议纪要》。

第七十九条 电梯使用单位应当将主要负责人、电梯安全总监和电梯安全员的设立、调整情况，《电梯安全风险管控清单》《电梯安全总监职责》《电梯安全员守则》以及电梯安全总监、电梯安全员提出的意见建议、报告和问题整改落实等履职情况予以记录并存档备查。

第八十条 市场监督管理部门应当将电梯使用单位建立并落实电梯使用安全责任制等管理制度，在日管控、周排查、月调度中发现的电梯使用安全风险隐患以及整改情况作为监督检查的重要内容。

第八十一条 电梯使用单位应当对电梯安全总监和电梯安全员进行法律法规、标准和专业知识培训、考核，同时对培训、考核情况予以记录并存档备查。

县级以上地方市场监督管理部门按照国家市场监督管理总局制定的《电梯使用安全管理人员考核指南》，组织对本辖区内电梯使用单位的电梯安全总监和电梯安全员随机进行监督抽查考核并公布考核结果。监督抽查考核不得收取费用。

监督抽查考核不合格，不再符合电梯使用要求的，使用单位应当立即采取整改措施。

第八十二条 电梯使用单位应当为电梯安全总监和电梯安全员提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇，充分保障其依法履行职责。

鼓励电梯使用单位建立对电梯安全总监和电梯安全员的激励约束机制，对工作成效显著给予表彰和奖励，对履职不到位的予以惩戒。

市场监督管理部门在查处电梯使用单位违法行为时，应当将电梯使用单位落实安全主体责任情况作为判断其主观过错、违法情节、处罚幅度等考量的重要因素。

电梯使用单位及其主要负责人无正当理由未采纳电梯安全总监和电梯安全员依照本规定第七十条提出的意见或者建议的，应当认为电梯安全总监和电梯安全员已经依法履职尽责，不予处罚。

第八十三条 违反本规定，在民用建筑的井道中安装不属于第六十八条所述电梯的机电设备，进行运送人、货物的，责令停止使用，限期予以拆除或者重新安装符合要求的电梯。逾期未改正的，由县级以上地方市场监督管理部门依据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条予以处罚。

第八十四条 电梯使用单位未按规定建立安全管理制度，或者未按规定配备、培训、考核电梯安全总监和电梯安全员的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，处五千元以上五万元以下罚款，并将处罚情况纳入国家企业信用信息公示系统。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

电梯使用单位主要负责人、电梯安全总监、电梯安全员未按规定要求落实使用安全责任的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，对责任人处二千元以上一万元以下罚款。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

第八十五条 电梯使用单位是指实际行使电梯使用管理权的单位。符合下列情形之一的为电梯使用单位：

（一）新安装未移交所有权人的，项目建设单位是使用单位；

（二）单一产权且自行管理的，电梯所有权人或使用单位；

（三）委托物业服务企业等市场主体管理的，受委托方是使用单位；

（四）出租房屋内安装的电梯或者出租电梯的，出租单位是使用单位，法律另有规定或者当事人另有约定的，从其规定或者约定；

（五）属于共有产权的，共有人须委托物业服务企业、维护保养单位或者专业公司等市场主体管理电梯，受委托方是使用单位。

除上述情形之外无法确定使用单位的，由电梯所在地乡镇人民政府、街道办事处协调确定使用单位，或者由电梯所在地乡镇人民政府、街道办事处承担使用单位责任。

第八十六条 本规定下列用语的含义是：

（一）电梯使用单位主要负责人是指本单位的法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人；

（二）电梯安全总监是指本单位管理层中负责电梯使用安全的管理人员；

（三）电梯安全员是指本单位具体负责电梯使用安全的检查人员。

青岛市电梯安全监督管理办法

(青岛市人民政府令第 255 号) 摘选

第一章 总则

第六条 对客运索道和学校、幼儿园、医院、机场、车站、客运码头、商场、文体场馆、会展场馆、景区景点等公众聚集场所的电梯应当按照《中华人民共和国保险法》和有关规定投保电梯安全责任保险。

鼓励电梯生产、销售、使用管理、维护保养、检验、检测等单位投保电梯安全责任保险。

第七条 任何单位和个人发现电梯有安全隐患或者存在影响运行安全问题的，有权向电梯安全监督管理部门和其他有关部门投诉、举报。接到投诉、举报的部门应当依法及时处理。

第三章 电梯设置和使用

第十五条 建设项目需要安装电梯的，建设单位应当按照有关规定和标准设置电梯，保证电梯规格、数量与建筑物的结构、使用需求相适应，并符合急救医疗、消防、无障碍通行功能的相关规定。

住宅（含商住两用，下同）建设项目 7 层及 7 层以上或者住户入口层楼面距室外设计地面高度超过 16 米以上的，应当按照规定设置电梯。

第十六条 建设项目的电梯设置不符合国家、省、市有关规定和标准的，规划部门不得发放建设工程规划许可证，施工图审查机构不得发放施工图设计文件审查合格书。

第十七条 客运索道和学校、幼儿园、医院、机场、车站、客运码头、商场、文体场馆、会展场馆、景区景点等公众聚集场所的电梯应当配置使用监控系统。鼓励其他场所的电梯配置使用监控系统。

第十八条 鼓励电梯维护保养单位、电梯使用管理单位利用物联网等技术建立电梯监测系统，对在用电梯的运行和维护保养情况实施监控。

第十九条 电梯使用管理单位应当按照规定向电梯安全监督管理部门办理使用登记。

第二十条 电梯使用管理单位按照以下方式确定：

(一) 自行管理的，所有权人或者使用权人为电梯使用管理单位；

- (二) 委托物业服务企业或者其他单位管理的，受委托方为电梯使用管理单位；
- (三) 新安装电梯未移交给所有权人的，项目建设单位为电梯使用管理单位；
- (四) 出租、出借配有电梯场所的，电梯所有权人为电梯使用管理单位。

未确定电梯使用管理单位的电梯，不得投入使用。

第二十一条 电梯有多个所有权人或者使用权人的，应当共同协商确定电梯使用管理单位；经协商无法确定的，由电梯所在地镇人民政府、街道办事处负责协调确定电梯使用管理单位。

第二十二条 在用电梯使用管理单位应当在电梯安全检验合格有效期届满前 30 日内，向电梯检验、检测机构申请检验。

电梯未经定期检验或者检验不合格的，不得继续使用。

第二十三条 电梯出现故障或者发生异常情况时，电梯使用管理单位应当组织对电梯进行全面检查，电梯安全隐患消除后，方可重新投入使用。

第二十四条 有下列情形之一的，电梯使用管理单位应当在该情形发生后的 30 日内，到当地电梯安全监督管理部门办理相关登记手续；重新启用的，应当经检验合格：

- (一) 电梯报废的；
- (二) 电梯拟停用 1 年以上或者停用超过一次定期检验期间的；
- (三) 电梯使用管理单位变更的。

第二十五条 委托物业服务企业管理的电梯，业主应当按照有关规定向物业服务企业交纳电梯运行费；未按照规定交纳的，由物业服务企业依法追缴。

第二十六条 电梯运行费应当用于相关电梯日常管理、维护保养、直接物质损耗、电梯检验以及电梯更新、改造和修理等支出。电梯运行费应当单独立账，专款专用，结余的应当结转使用，不得挪用。

物业服务企业应当每半年公布一次电梯运行费收支情况。

第二十七条 电梯使用管理单位利用电梯发布商业广告的收入，应当用于电梯的日常管理和维护保养。

第二十八条 电梯使用管理单位应当对电梯使用安全负责，并采取下列电梯安全管理措施：

- (一) 设置电梯安全管理机构，配备电梯安全管理人员；
- (二) 建立健全电梯安全运行管理制度；

(三) 建立电梯安全技术档案;

(四) 在电梯轿厢内设置紧急呼救报警装置或者应急救援电话, 保证其正常使用, 并 24 小时专人值守;

(五) 在电梯轿厢内或者出入口明显位置张贴安全注意事项、电梯使用标志和标识, 自动扶梯(自动人行道)应当在显著位置设置紧急停止标识;

(六) 制定电梯安全事故应急救援预案;

(七) 国家、省有关电梯使用管理的其他规定。

第二十九条 电梯使用管理单位的电梯安全管理人员应当履行下列职责:

(一) 负责电梯运行日常检查并记录;

(二) 督促电梯维护保养单位定期检修、保养电梯;

(三) 保管和使用电梯层门专用钥匙、轿厢控制开关钥匙、机房钥匙和自动扶梯(自动人行道)专用钥匙等;

(四) 发现电梯存在安全隐患时, 应当立即停止使用, 并通知电梯维护保养单位;

(五) 发生影响电梯安全运行的突发性事件时, 立即采取措施停止电梯运行。

第三十条 乘坐或者操作电梯应当遵守安全使用规定, 服从有关工作人员的管理和指挥; 遇有运行不正常时, 应当按照安全指引, 有序撤离。不得有下列行为:

(一) 乘用明示处于非正常状态下的电梯;

(二) 强行阻止电梯门关闭, 采用非安全手段开启电梯层门、轿门;

(三) 毁坏电梯通风、照明、专用操作按钮以及报警装置等设施, 破坏电梯使用登记标志、电梯安全使用说明、安全注意事项和警示标志;

(四) 超过额定载荷使用电梯;

(五) 其他违反电梯安全使用规定的行为。

违反规定使用电梯的, 电梯使用管理单位及其安全管理人员应当劝阻; 造成电梯损坏或者相关损失的, 责任人应当承担赔偿责任。

第三十一条 客运索道和学校、幼儿园、医院、机场、车站、客运码头、商场、文体场馆、会展场馆、景区景点等公众聚集场所的电梯应当配备专业巡查人员, 在显著位置设置紧急停止标识; 在每日投入使用前, 应当进行试运行和例行安全检查, 对安全附件和安全保护装置进行检查确认; 在客流高峰时段, 电梯使用管理单位应当在关键位置安排专人值守, 疏导客流, 引导乘客安全乘梯。

医院供患者使用的电梯、速度大于 2.5 米/秒的电梯以及其他需要由专人操作的电梯，应当配备电梯操作人员。

第三十二条 对使用载人电梯运载建筑材料、建筑废弃物或者其他易造成电梯损坏的物品的，电梯使用管理单位应当组织人员进行现场管理。

对未办理交付使用手续或者未经监督检验合格的电梯，除按照安全技术规范进行调试、测试外，责任人不得允许其他人使用电梯。

第四章 电梯维护保养与应急救援

第三十三条 电梯使用管理单位应当委托电梯生产单位或者有相关资质的单位对电梯进行维护保养，并签订委托合同。

第三十四条 电梯维护保养单位应当在维护保养中严格执行电梯维护保养技术规范，保证维护保养电梯的安全性能，并遵守下列规定：

（一）在电梯轿厢显著位置标明本单位的名称、应急救援电话号码和最近一次维护保养人员姓名、时间、内容等信息；

（二）建立电梯维护保养档案；

（三）现场作业人员持证上岗，落实现场安全防护措施，保证作业安全；

（四）制定维护保养方案、应急救援预案，设立 24 小时值班电话，保证接到故障通知后及时予以排除；

（五）至少每 15 日对电梯进行一次维护保养并做好记录，电梯发生故障的应当详细记录；按照委托事项对电梯进行自行检查，并向电梯使用管理单位出具自行检查记录或者报告；

（六）发现安全隐患，应当及时采取措施予以消除；不能及时消除的，应当及时书面通知电梯使用管理单位暂停使用电梯；发现严重安全隐患的应当同时向所在地区（市）电梯安全监督管理部门报告；

（七）接到电梯困人或者影响安全运行报告后，应当派人及时抵达处置；在城市建成区的，抵达时间不超过 30 分钟，其他区域不超过 1 小时。

第三十五条 驻外地的单位在本市从事电梯维护保养，应当在本市设置固定的办公场所、配备相应的作业人员，将单位资质范围、办公地址、作业人员和有关维护保养、应急救援等信息书面告知区（市）电梯安全监督管理部门。

第三十六条 电梯安全监督管理部门应当制定电梯安全突发事件救援预案，并定

期组织应急演练。

电梯维护保养单位应当制定以人员救助为主要内容的救援预案，并按照安全技术规范要求进行救援演练。救援预案和演练情况，应当报区（市）电梯安全监督管理部门备案。

第三十七条 对使用年限超过 15 年的电梯，电梯使用管理单位应当委托有资质的单位进行安全评估。评估认定可以继续使用的，电梯使用管理单位和维护保养单位应当根据电梯的实际状况，增加维护保养频次和维护保养项目。

第三十八条 符合下列情形之一的电梯，应当报废：

（一）住宅电梯使用年限超过 15 年，经安全技术评估确认已无法保证安全且无改造、修理价值的；

（二）存在严重安全隐患经安全技术评估确认已无法保证安全且无改造、修理价值的；

（三）达到安全技术规范规定的其他报废条件的。

第三十九条 住宅电梯需要更新、改造、修理的，更新、改造、修理方案应当经符合规定人数的业主同意。更新、改造、修理费用应当使用结余的电梯运行费和利用电梯发布商业广告的收入支付，不足部分由业主共同承担。

更新、改造、修理住宅电梯需要使用房屋专项维修资金的，电梯所有权人或者电梯使用管理单位应当委托相关检验、检测机构进行安全技术评估，资金使用程序按照房屋专项维修资金使用的有关规定执行。

第四十条 住宅电梯需要更新、改造、修理，而所有权人或者使用权人就更新、改造、修理费用分摊达不成一致的，相关行政主管部门、镇人民政府或者街道办事处负责组织电梯所有权人或者使用权人协商确定。

第四十一条 发生电梯安全事故的，电梯使用管理单位应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并按照规定向电梯安全监督管理部门以及相关部门报告。

电梯安全监督管理部门接到电梯安全事故报告，应当核实情况，按照规定向上级报告。

市、区（市）人民政府应当从安全生产专项资金中安排电梯安全应急救援专项资金，主要用于住宅电梯安全应急救援等工作。

电梯安全应急和监控机构负责对电梯生产、使用管理、维护保养等单位开展电梯安全运行监控、应急救援的技术指导。

青岛市特种设备协会

电梯监督检验和定期检验规则

(TSG T7001-2023) 摘选

(2023年4月2日国家市场监督管理总局发布)

注：本规则自发布之日起施行，实施过渡期为1年

5 附则

5.1 解释权

本规则由国家市场监督管理总局负责解释

5.2 施行日期

本规则自发布之日起施行，实施过渡期为1年。

5.3 文件废止

本规则实施过渡期满后，以下安全技术规范废止：

(1)《电梯监督检验和定期检验规则—曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009，含第1、第2、第3号修改单)；

(2)《电梯监督检验和定期检验规则—消防员电梯》(TSG T7002-2011，含第1、第2、第3号修改单)；

(3)《电梯监督检验和定期检验规则—防爆电梯》(TSG T7003-2011，含第1、第2、第3号修改单)；

(4)《电梯监督检验和定期检验规则—液压电梯》(TSG T7004-2012，含第1、第2、第3号修改单)；

(5)《电梯监督检验和定期检验规则—自动扶梯与自动人行道》(TSG T7005-2012，含第1、第2、第3号修改单)；

(6)《电梯监督检验和定期检验规则—杂物电梯》(TSG T7006-2012，含第1、第2、第3号修改单)

本规则施行前由国务院负责特种设备安全监督管理的部门发布的与电梯检验有关的安全技术规范和相关文件等，与本规则不一致的要求，以本规则为准。

附件 A 电梯检验项目、内容、要求和方法

A1 乘客与载货电梯

本节适用于曳引驱动乘客、曳引驱动载货电梯、强制驱动载货电梯、液压乘客电梯、液压载货电梯、消防员电梯和防爆电梯（不含防爆杂物电梯）。

A1.1 技术资料审查

A1.1.1 制造资料

审查制造单位是否提供以下适用于受检电梯的资料（注 A1-1），其中第（1）和第（2）项资料应当在申请安装监督检验时提交监检机构，第（6）项资料应当在安装竣工后提交监检机构：

（1）配置说明，按照电梯的实际配置，列明其产品编号、型号、主要技术参数[包括提升高度、轿厢有效面积、轿厢设计自重及范围、额定载重量、额定速度、层站数、控制方式、平衡系数范围（适用于曳引驱动电梯）、油缸数量和顶升方式（适用于液压驱动电梯）、区域防爆等级和整机防爆标志（适用于防爆电梯）、倾斜角和轿门位置（适用于斜行电梯）]，主要部件和安全保护装置（注 A1-2）的产品名称、型号、编号[绳头组合、层门、玻璃轿门、前置轿门（适用于斜行电梯）、玻璃轿壁、门锁装置、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统，可以不标注编号而标注制造批次号：非金属材质非线性蓄能型缓冲器除编号外还需要标注制造批次号]、制造单位名称、型式试验证书编号、制造日期，悬挂装置的名称、型号、主要参数（如直径、数量），其他制动装置的型式（适用于以驱动主机机电式制动器作为轿厢上行超速保护装置减速部件或者轿厢意外移动保护装置制停部件的曳引驱动非斜行电梯）：配置说明加盖整机制造单位（或者进口电梯的国内代理商）公章或者检验专用章，并且注明签发日期；

（2）《特种设备生产许可证》（适用于境内制造单位）；

（3）型式试验证书，包括整机、主要部件和安全保护装置的型式试验证书；

（4）限速器、渐进式安全钳、破裂阀的调试证书；

（5）安装使用维护保养说明书，包括安装、使用、维护保养说明（含制动器维护保养内容，如拆解、清洁、润滑、更换等），应急救援说明，以及符合本附件表 A1-1 的相关声明（配置适用时）。

表 A1-1 相关声明内容和要求

序号	声明内容和要求	备注
1	在安装使用维护保养说明书给出的使用条件下，包覆带或者包覆钢丝绳（以下统称包覆带）使用年限不少于 15 年或者电梯驱动主机启动次数不少于 300 万次，	使用年限自监督检验合格之日起开始计算

	以及未到其使用年限或者驱动主机启动次数而达到报废条件时予以免费更换的声明	
2	非金属材质非线性蓄能型缓冲器的使用年限不少于 10 年，以及未到其使用年限而达到报废条件时予以免费更换的声明	
3	非金属材质对重（平衡重）块达到报废条件时予以免费更换的声明	
4	非金属材质反绳轮达到报废条件时予以免费更换的声明	
5	未配置人为通过操作权限设置限制电梯正常运行时间或者次数的技术障碍类功能的声明	

(6) 整机质量证明文件，包括整机制造单位的《特种设备生产许可证》编号，电梯的设备品种、产品编号、型号、主要技术参数，安装单位的《特种设备生产许可证》编号、安装竣工日期、安装地点，电梯符合相关安全技术规范的声明；整机质量证明文件加盖整机制造单位（或者进口电梯的国内代理商）公章或者检验专用章，并且注明签发日期。

注 A1-1：提供的制造资料为复印件时，应当加盖整机制造单位（或者进口电梯的国内代理商）公章或者检验专用章。

注 A1-2：本附件 A1 书所称主要部件包括绳头组合、控制柜、层门、玻璃轿门、前置轿门（适用于斜行电梯）、玻璃轿壁、驱动主机（适用于曳引与强制驱动电梯）；安全保护装置包括限速器、安全钳、缓冲器、门锁装置、轿厢（运载装置）上行超速保护装置（以下简称轿厢上行超速保护装置，适用于曳引驱动电梯）、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统、限速切断阀（适用于液压驱动电梯）、轿厢（运载装置）意外移动保护装置（以下简称轿厢意外移动保护装置，适用于曳引与强制驱动非防爆电梯）。运载装置指斜行电梯用于运送人员和其他载荷的部件，包括轿厢、悬挂架（承载架）和工作区（如果有）的组合。

A1.1.2 安装资料

审查安装单位是否提供以下适用于受检电梯的资料（注 A1-3），其中第（1）～（3）项资料应当在申请监督检验时提交监检机构，如果在安装过程中发生设计变更，在实施变更前向监检机构提交第（4）项资料，第（5）项资料在安装竣工后提交监检机构：

（1）安装单位的《特种设备生产许可证》；

(2) 安装告知证明资料；

(3) 电梯相关建筑接口符合性声明，表明用于安装该电梯的机器空间、井道、层站以及通道、井道下方人员可以到达的空间等按照相关规定进行了土建交接，并且满足相关要求，加盖安装单位公章或者检验专用章；

(4) 变更设计证明文件（适用于发生设计变更时），有由使用单位提出、经整机制造单位同意的见证；

(5) 安装自检报告，由整机制造单位（或者进口电梯的国内代理商）出具或者盖章确认。

注 A1-3:提供的安装资料为复印件时，应当加盖安装单位公章或者检验专用章。

A1.1.3 改造或者重大修理资料

审查改造或者修理单位是否提供以下适用于受检电梯的资料（注 A1-4），其中第（1）～（4）项资料应当在申请监督检验时提交监检机构，第（8）和第（9）项资料在改造或者重大修理竣工后提交监检机构：

(1) 改造或者重大修理电梯的使用登记证；

(2) 改造或者修理单位的《特种设备生产许可证》；

(3) 改造或者重大修理告知证明资料；

(4) 改造或者重大修理方案，如果拟加装自动救援操作装置、能量回馈节能装置或者 IC 卡系统等，并且属于重大修理时，还应当提供其加装方案（含电气原理图和接线图）；

(5) 加装或者更换的各主要部件和安全保护装置的型式试验证书；

(6) 加装或者更换的限速器、渐进式安全钳、破裂阀的调试证书；

(7) 安装使用维护保养说明书（补充件），根据改造或者重大修理情况增补的相关安装、使用和维护保养说明（改造或者重大修理涉及制动器的，有制动器的维护保养内容，如拆解、清洁、润滑、更换等），应急救援说明，以及符合本附件表 A1-1 的相关声明（改造或者重大修理涉及时）；

(8) 改造或者重大修理自检报告；

(9) 改造或者重大修理质量证明文件，包括电梯的设备品种、使用登记证编号、型号、主要技术参数，改造或者修理单位的《特种设备生产许可证》编号、改造或者重大修理竣工日期，电梯符合相关安全技术规范的声明；改造或者重大修理质量证明文

件加盖改造或者修理单位公章或者检验专用章，并且注明签发日期。

注 A1-4:提供的改造或者重大修理资料为复印件时，应当加盖改造或者修理单位公章或者检验专用章。

A1.1.4 使用资料

审查使用单位是否提供以下适用于受检电梯的资料：

- (1) 使用登记证，其内容与实物相符；
- (2) 日常维护保养合同，由使用单位与取得相应许可的单位签订；
- (3) 应急救援管理制度、专用钥匙管理制度。

A1.1.5 技术资料与铭牌（可识别标志）的一致性

审查其是否符合以下要求：

- (1) 主要部件（绳头组合、玻璃轿门和玻璃轿壁除外）和安全保护装置的铭牌或者可识别标志（含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统、层门、前置轿门可以采用可识别标志）上标注的产品型号、编号（制造批次号）、制造单位名称或者商标、型式试验证书编号（含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统、层门、前置轿门可以不标注型式试验证书编号）、制造日期与配置说明[见本附件 A1.1.1 条第（1）项]一致；
- (2) 主要部件和安全保护装置的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应的型式试验证书内容相符。

改造、重大修理监督检验时，应当对加装或者更换的主要部件和安全保护装置的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应型式试验证书的一致性进行审查。

A1.2 技术资料审查

A1.2.1 制造资料

审查制造单位是否提供以下适用于受检设备的资料（注 A2-1），其中第（1）和第（2）项资料应当在申请安装监督检验时提交监检机构；第（7）项资料在安装竣工后提交监检机构：

- (1) 配置说明，按照受检设备的实际配置，列明其产品编号、型号、主要技术参数[包括名义速度、名义宽度、倾斜角、提升高度（适用于自动扶梯）、使用区段长度（适用于自动人行道）、工作类型、工作环境]，驱动主机布置型式和数量、梯路传动方式、驱动主机与梯级（踏板或者胶带）之间的连接方式、自动人行道踏面类型（踏板

或者胶带），主要部件和安全保护装置（注 A2-2）的产品名称、型号、编号（除驱动主机、控制柜之外的其他主要部件和安全保护装置可以不标注编号而标注制造批次号）、制造单位名称、型式试验证书编号、制造日期，以及附加制动器的型式、型号与编号；配置说明加盖整机制造单位（或者进口自动扶梯、自动人行道的国内代理商）公章或者检验专用章，并且注明签发日期；

（2）《特种设备生产许可证》（适用于境内制造单位）；

（3）型式试验证书，包括整机、主要部件和安全保护装置的型式试验证书；

（4）玻璃护壁板的钢化玻璃证明；

（5）扶手带破断强度试验报告（适用于公共交通型）；

（6）安装使用维护保养说明书，包括安装、使用、维护保养说明（含工作制动器、附加制动器、驱动系统、梯路传动系统的检查调整内容）和应急救援说明；

（7）整机质量证明文件，包括整机制造单位的《特种设备生产许可证》编号，受检设备的设备品种、产品编号、型号、主要技术参数，安装单位的《特种设备生产许可证》编号、安装竣工日期、安装地点，受检设备符合相关安全技术规范的声明：整机质量证明文件加盖整机制造单位（或者进口自动扶梯、自动人行道的国内代理商）公章或者检验专用章，并且注明签发日期。

注 A2-1:提供的制造资料为复印件时，应当加盖整机制造单位（或者进口自动扶梯、自动人行道的国内代理商）公章或者检验专用章。

注 A2-2:本附件 A2 节所称主要部件包括驱动主机、控制柜、梯级、踏板、梳齿支撑板、楼层板、梯级链、踏板链、滚轮，安全保护装置包括含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统。

A1.2.2 安装资料

审查安装单位是否提供以下适用于受检设备的资料（注 A2-3），其中第（1）～（3）项资料应当在申请监督检验时提交监检机构，如果在安装过程中发生设计变更，在实施变更前向监检机构提交第（4）项资料，第（5）项资料在安装竣工后提交监检机构：

（1）安装单位的《特种设备生产许可证》；

（2）安装告知证明资料；

（3）受检设备相关建筑接口符合性声明，表明用于安装该设备的驱动站、转向站、分离机房、出入口畅通区域等按照相关规定进行了土建交接，并且满足相关要求，加盖

安装单位公章或者检验专用章；

(4) 变更设计证明文件（适用于发生设计变更时），有由使用单位提出、经整机制造单位同意的见证；

(5) 安装自检报告，由整机制造单位（或者进口自动扶梯、自动人行道的国内代理商）出具或者盖章确认。

注 A2-3:提供的安装资料为复印件时，应当加盖安装单位公章或者检验专用章。

A1.2.3 改造或者重大修理资料

审查改造或者修理单位是否提供以下适用于受检设备的资料（注 A2-4），其中第（1）～（4）项资料应当在申请监督检验时提交监检机构，第（7）和第（8）项资料在改造或者重大修理竣工后提交监检机构：

- (1) 改造或者重大修理受检设备的使用登记证；
- (2) 改造或者修理单位的《特种设备生产许可证》；
- (3) 改造或者重大修理告知证明资料；
- (4) 改造或者重大修理方案；
- (5) 加装或者更换的各主要部件和安全保护装置的型式试验证书；
- (6) 安装使用维护保养说明书（补充件），根据改造或者重大修理情况增补的相关安装、使用、维护保养说明和应急救援说明；
- (7) 改造或者重大修理自检报告；
- (8) 改造或者重大修理质量证明文件，包括受检设备的设备品种、使用登记证编号、型号、主要技术参数，改造或者修理单位的《特种设备生产许可证》编号、改造或者重大修理竣工日期，受检设备符合相关安全技术规范的声明；改造或者重大修理质量证明文件加盖改造或者修理单位公章或者检验专用章，并且注明签发日期。

注 A2-4:提供的改造或者重大修理资料为复印件时，应当加盖改造或者修理单位公章或者检验专用章。

A1.2.4 使用资料

审查使用单位是否提供以下适用于受检设备的资料：

- (1) 使用登记证，其内容与实物应当相符；
- (2) 日常维护保养合同，由使用单位与取得相应许可的单位签订；
- (3) 应急救援管理制度。

A1.2.5 技术资料与铭牌（可识别标志）的一致性

审查其是否符合以下要求:

(1) 驱动主机、控制柜、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统的铭牌或者可识别标志（含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统可以采用可识别标志）上标注的产品型号、编号（制造批次号）、制造单位名称或者商标、型式试验证书编号（除驱动主机和控制柜之外的其他主要部件和安全保护装置可以不标注型式试验证书编号）、制造日期与配置说明[见本附件 A2.1.1 条第（1）项]一致；

(2) 驱动主机、控制柜、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应的型式试验证书内容相符。

改造、重大修理监督检验时，应当对加装或者更换的驱动主机、控制柜、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应型式试验证书的一致性进行审查。

A2 自动扶梯与自动人行道

本部分适用于自动扶梯与自动人行道（以下统称受检设备）。

A2.1 技术资料审查

A2.1.1 制造资料

审查制造单位是否提供以下适用于受检设备的资料（注 A2-1），其中第（1）和第（2）项资料应当在申请安装监督检验时提交监检机构；第（7）项资料在安装竣工后提交监检机构：

(1) 配置说明，按照受检设备的实际配置，列明其产品编号、型号、主要技术参数[包括名义速度、名义宽度、倾斜角、提升高度（适用于自动扶梯）、使用区段长度（适用于自动人行道）、工作类型、工作环境]，驱动主机布置型式和数量、梯路传动方式、驱动主机与梯级（踏板或者胶带）之间的连接方式、自动人行道踏面类型（踏板或者胶带），主要部件和安全保护装置（注 A2-2）的产品名称、型号、编号（除驱动主机、控制柜之外的其他主要部件和安全保护装置可以不标注编号而标注制造批次号）、制造单位名称、型式试验证书编号、制造日期，以及附加制动器的型式、型号与编号；配置说明加盖整机制造单位（或者进口自动扶梯、自动人行道的国内代理商）公章或者检验专用章，并且注明签发日期；

(2) 《特种设备生产许可证》（适用于境内制造单位）；

(3) 型式试验证书, 包括整机、主要部件和安全保护装置的型式试验证书;

(4) 玻璃护壁板的钢化玻璃证明;

(5) 扶手带破断强度试验报告(适用于公共交通型);

(6) 安装使用维护保养说明书, 包括安装、使用、维护保养说明(含工作制动器、附加制动器、驱动系统、梯路传动系统的检查调整内容)和应急救援说明;

(7) 整机质量证明文件, 包括整机制造单位的《特种设备生产许可证》编号, 受检设备的设备品种、产品编号、型号、主要技术参数, 安装单位的《特种设备生产许可证》编号、安装竣工日期、安装地点, 受检设备符合相关安全技术规范的声明: 整机质量证明文件加盖整机制造单位(或者进口自动扶梯、自动人行道的国内代理商)公章或者检验专用章, 并且注明签发日期。

注 A2-1:提供的制造资料为复印件时, 应当加盖整机制造单位(或者进口自动扶梯、自动人行道的国内代理商)公章或者检验专用章。

注 A2-2:本附件 A2 节所称主要部件包括驱动主机、控制柜、梯级、踏板、梳齿支撑板、楼层板、梯级链、踏板链、滚轮, 安全保护装置包括含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统。

A2.1.2 安装资料

审查安装单位是否提供以下适用于受检设备的资料(注 A2-3), 其中第(1)~(3)项资料应当在申请监督检验时提交监检机构, 如果在安装过程中发生设计变更, 在实施变更前向监检机构提交第(4)项资料, 第(5)项资料在安装竣工后提交监检机构:

(1) 安装单位的《特种设备生产许可证》;

(2) 安装告知证明资料;

(3) 受检设备相关建筑接口符合性声明, 表明用于安装该设备的驱动站、转向站、分离机房、出入口畅通区域等按照相关规定进行了土建交接, 并且满足相关要求, 加盖安装单位公章或者检验专用章;

(4) 变更设计证明文件(适用于发生设计变更时), 有由使用单位提出、经整机制造单位同意的见证;

(5) 安装自检报告, 由整机制造单位(或者进口自动扶梯、自动人行道的国内代理商)出具或者盖章确认。

注 A2-3:提供的安装资料为复印件时, 应当加盖安装单位公章或者检验专用章。

A2.1.3 改造或者重大修理资料

审查改造或者修理单位是否提供以下适用于受检设备的资料（注 A2-4），其中第（1）～（4）项资料应当在申请监督检验时提交监检机构，第（7）和第（8）项资料在改造或者重大修理竣工后提交监检机构：

- （1）改造或者重大修理受检设备的使用登记证；
- （2）改造或者修理单位的《特种设备生产许可证》；
- （3）改造或者重大修理告知证明资料；
- （4）改造或者重大修理方案；
- （5）加装或者更换的各主要部件和安全保护装置的型式试验证书；
- （6）安装使用维护保养说明书（补充件），根据改造或者重大修理情况增补的相关安装、使用、维护保养说明和应急救援说明；
- （7）改造或者重大修理自检报告；
- （8）改造或者重大修理质量证明文件，包括受检设备的设备品种、使用登记证编号、型号、主要技术参数，改造或者修理单位的《特种设备生产许可证》编号、改造或者重大修理竣工日期，受检设备符合相关安全技术规范的声明；改造或者重大修理质量证明文件加盖改造或者修理单位公章或者检验专用章，并且注明签发日期。

注 A2-4:提供的改造或者重大修理资料为复印件时，应当加盖改造或者修理单位公章或者检验专用章。

A2.1.4 使用资料

审查使用单位是否提供以下适用于受检设备的资料：

- （1）使用登记证，其内容与实物应当相符；
- （2）日常维护保养合同，由使用单位与取得相应许可的单位签订；
- （3）应急救援管理制度。

A2.1.5 技术资料与铭牌（可识别标志）的一致性

审查其是否符合以下要求：

- （1）驱动主机、控制柜、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统的铭牌或者可识别标志（含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统可以采用可识别标志）上标注的产品型号、编号（制造批次号）、制造单位名称或者商标、型式试验证书编号（除驱动主机和控制柜之外的其他主要部件和安全保护装置可以不标注

型式试验证书编号)、制造日期与配置说明[见本附件 A2.1.1 条第(1)项]一致;

(2) 驱动主机、控制柜、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应的型式试验证书内容相符。

改造、重大修理监督检验时,应当对加装或者更换的驱动主机、控制柜、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应型式试验证书的一致性进行审查。

A3 杂物电梯

本部分适用于杂物电梯(包括防爆杂物电梯)。

A3.1 技术资料审查

A3.1.1 制造资料

审查制造单位是否提供以下适用于受检杂物电梯的资料(注 A3-1),其中第(1)和第(2)项资料应当在申请安装监督检验时提交监检机构,第(7)项资料在安装竣工后提交监检机构:

(1) 配置说明,按照杂物电梯的实际配置,列明其产品编号、型号、主要技术参数[包括提升高度、轿厢尺寸、额定载重量、额定速度、层站数、控制方式、油缸数量和顶升方式(适用于液压驱动杂物电梯)、区域防爆等级和整机防爆标志(适用于防爆杂物电梯)],主要部件和安全保护装置(注 A3-2)的产品名称、型号、编号(绳头组合、门锁装置、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统,可以不标注编号而标注制造批次号)、制造单位名称、型式试验证书编号、制造日期,悬挂装置的名称、型号、主要参数(如直径、数量);配置说明加盖整机制造单位(或者进口杂物电梯的国内代理商)公章或者检验专用章,并且注明签发日期;

(2) 《特种设备生产许可证》(适用于境内制造单位);

(3) 型式试验证书,包括整机、主要部件和安全保护装置的型式试验证书;(4) 限速器、渐进式安全钳、破裂阀的调试证书;

(5) 其他证明文件,包括采用一根悬挂装置的防护说明,是否允许人员进入杂物电梯机房、井道、底坑和轿顶的说明;

(6) 安装使用维护保养说明书,包括安装、使用、维护保养说明和应急救援说明;

(7) 整机质量证明文件,包括整机制造单位的《特种设备生产许可证》编号,杂物电梯的设备品种、产品编号、型号、主要技术参数,安装单位的《特种设备生产许可

证》编号、安装竣工日期、安装地点，杂物电梯符合相关安全技术规范的声明：整机质量证明文件加盖整机制造单位（或者进口杂物电梯的国内代理商）公章或者检验专用章，并且注明签发日期。

注 A3-1:提供的制造资料为复印件时，应当加盖整机制造单位（或者进口杂物电梯的国内代理商）公章或者检验专用章。

注 A3-2:本附件 A3 节所称主要部件包括绳头组合、控制柜、驱动主机（适用于曳引与强制驱动杂物电梯）；安全保护装置包括限速器、安全钳、缓冲器、门锁装置（层门锁紧不需要电气证实的门锁装置除外）、含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统、限速切断阀（适用于液压驱动杂物电梯）。

A3.1.2 安装资料

审查安装单位是否提供以下适用于受检杂物电梯的资料（注 A3-3），其中第（1）～（3）项资料应当在申请监督检验时提交监检机构，如果在安装过程中发生设计变更，在实施变更前向监检机构提交第（4）项资料，第（5）项资料在安装竣工后提交监检机构：

- （1）安装单位的《特种设备生产许可证》；
- （2）安装告知证明资料；
- （3）杂物电梯相关建筑接口符合性声明，表明用于安装该杂物电梯的机器空间、井道、层站以及井道下方人员可以到达的空间等按照相关规定进行了土建交接，并且满足相关要求，加盖安装单位公章或者检验专用章；
- （4）变更设计证明文件（适用于发生设计变更时），有由使用单位提出、经整机制造单位同意的见证；
- （5）安装自检报告，由整机制造单位（或者进口杂物电梯的国内代理商）出具或者盖章确认。

注 A3-3:提供的安装资料为复印件时，应当加盖安装单位公章或者检验专用章。

A3.1.3 改造或者重大修理资料

审查改造或者修理单位是否提供以下适用于受检杂物电梯的资料（注 A3-4），其中第（1）～（4）项资料应当在申请监督检验时提交监检机构，第（8）和第（9）项资料在改造或者重大修理竣工后提交监检机构：

- （1）改造或者重大修理杂物电梯的使用登记证；

- (2) 改造或者修理单位的《特种设备生产许可证》；
- (3) 改造或者重大修理告知证明资料；
- (4) 改造或者重大修理方案；
- (5) 加装或者更换的各主要部件和安全保护装置的型式试验证书；
- (6) 加装或者更换的限速器、渐进式安全钳、破裂阀的调试证书；
- (7) 安装使用维护保养说明书（补充件），根据改造或者重大修理情况增补的相关安装、使用、维护保养说明和应急救援说明；
- (8) 改造或者重大修理自检报告；
- (9) 改造或者重大修理质量证明文件，包括杂物电梯的设备品种、使用登记证编号、型号、主要技术参数，改造或者修理单位的《特种设备生产许可证》编号、改造或者重大修理竣工日期，杂物电梯符合相关安全技术规范的声明；改造或者重大修理质量证明文件加盖改造或者修理单位公章或者检验专用章，并且注明签发日期。

注 A3-4:提供的改造或者重大修理资料为复印件时，应当加盖改造或者修理单位公章或者检验专用章。

A3.1.4 使用资料

审查使用单位是否提供以下适用于受检杂物电梯的资料：

- (1) 使用登记证，其内容与实物相符；
- (2) 日常维护保养合同，由使用单位与取得相应许可的单位签订；
- (3) 应急救援管理制度和专用钥匙管理制度。

A3.1.5 技术资料与铭牌（可识别标志）的一致性

审查其是否符合以下要求：

- (1) 主要部件（绳头组合除外）和安全保护装置的铭牌或者可识别标志（含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统可以采用可识别标志）上标注的产品型号、编号（制造批次号）、制造单位名称或者商标、型式试验证书编号（含有电子元件的安全电路、可编程电子安全相关系统可以不标注型式试验证书编号）、制造日期与配置说明[见本附件 A3.1.1 条第（1）项]一致；
- (2) 主要部件和安全保护装置的铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应的型式试验证书内容相符。

改造、重大修理监督检验时，应当对加装或者更换的主要部件和安全保护装置的

铭牌或者可识别标志上标注的内容与相应型式试验证书的一致性进行审查。

青岛市特种设备协会

电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯

(TSG T7001-2009) 摘选

注：本规则在 TSG T7001-2023 实施过渡期内有效，2024 年 4 月 1 日本规则废止

附件 A

曳引与强制驱动电梯监督检验和定期检验内容、要求和方法

1.1 制造资料

电梯制造单位提供了以下用中文描述的出厂随机文件：

- (1) 制造许可证明文件，许可范围能够覆盖受检电梯的相应参数；
- (2) 电梯整机型式试验证书，其参数范围和配置表适用于受检电梯；
- (3) 产品质量证明文件，注有制造许可证明文件编号、产品编号、主要技术参数，限速器、安全钳、缓冲器、含有电子元件的安全电路（如果有）、可编程电子安全相关系统（如果有）、轿厢上行超速保护装置（如果有）、轿厢意外移动保护装置、驱动主机、控制柜的型号和编号，门锁装置、层门和玻璃轿门（如果有）的型号，以及悬挂装置的名称、型号、主要参数（如直径、数量），并且有电梯整机制造单位的公章或者检验专用章以及制造日期；
- (4) 门锁装置、限速器、安全钳、缓冲器、含有电子元件的安全电路（如果有）、可编程电子安全相关系统（如果有）、轿厢上行超速保护装置（如果有）、轿厢意外移动保护装置、驱动主机、控制柜、层门和玻璃轿门（如果有）的型式试验证书，以及限速器和渐进式安全钳的调试证书；
- (5) 电气原理图，包括动门电路和连接电气安全装置的电路；
- (6) 安装使用维护说明书，包括安装、使用、日常维护保养和应急救援等方面操作说明的内容。

注 A-1：上述文件如为复印件则必须经电梯整机制造单位加盖公章或者检验专用章；对于进口电梯，则应当加盖国内代理商的公章或者检验专用章

1.2 安装资料

安装单位提供了以下安装资料：

- (1) 安装许可证明文件和安装告知书，许可范围能够覆盖受检电梯的相应参数；
- (2) 施工方案，审批手续齐全；

(3) 施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证

(4) 用于安装该电梯的机房(机器设备间)、井道的布置图或者土建工程勘测图,有安装单位确认符合要求的声明和公章或者检验专用章,表明其通道、通道门、井道顶部空间、底坑空间、楼层间距、井道内防护、安全距离、井道下方人可以到达的空间等满足安全要求;

(5) 施工过程记录和由电梯整机制造单位出具或者确认的自检报告,检查和试验项目齐全、内容完整,施工和验收手续齐全;

(6) 交更设计证明文件(如安装中变更设计时),履行了由使用单位提出、经电梯整机制造单位同意的程序;

(7) 安装质量证明文件,包括电梯安装合同编号、安装单位安装许可证明文件编号、产品编号、主要技术参数等内容,并且有安装单位公章或者检验专用章以及竣工日期。

注 A-2: 上述文件如为复印件则必须经安装单位加盖公章或者检验专用章

1.3 改造、重大修理资料

改造或者重大修理单位提供了以下改造或者重大修理资料:

(1) 改造或者修理许可证明文件和改造或者重大修理告知书,许可范围能够覆盖受检电梯的相应参数;

(2) 改造或者重大修理的清单以及施工方案,施工方案的审批手续齐全;

(3) 加装或者更换的安全保护装置或者主要部件产品质量证明文件、型式试验证书以及限速器和渐进式安全钳的调试证书(如发生更换);

(4) 拟加装的自动救援操作装置、能量回馈节能装置、IC卡系统的下述资料(属于改造时):

① 加装方案(含电气原理图和接线图);

② 产品质量证明文件,标明产品型号、产品编号、主要技术参数,并且有产品制造单位的公章或者检验专用章以及制造日期;

③ 安装使用维护说明书,包括安装、使用、日常维护保养以及与应急救援操作方面有关的说明。

(5) 施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证;

(6) 施工过程记录和自检报告,检查和试验项目齐全、内容完整,施工和验收手

续齐全；

(7) 改造或者重大修理质量证明文件，包括电梯的改造或者重大修理合同编号、改造或者重大修理单位的许可证明文件编号、电梯使用登记编号、主要技术参数等内容，并且有改造或者重大修理单位的公章或者检验专用章以及竣工日期。

注 A-3：上述文件如为复印件则必须经改造或者重大修理单位加盖公章或者检验专用章

1.4 使用资料

使用单位提供了以下资料：

- (1) 使用登记资料，内容与实物相符；
- (2) 安全技术档案，至少包括 1.1、1.2、1.3 所述文件资料[1.2 (3) 和 1.3 (5) 除外，以及监督检验报告、定期检验报告、日常检查与使用状况记录、日常维护保养记录、年度自行检查记录或者报告、应急救援演习记录、运行故障和事故记录等，保存完好（本规则实施前已经完成安装、改造或者重大修理的，1.1、1.2、1.3 所述文件资料如有缺陷，应当由使用单位联系相关单位予以完善，可不作为本项审核结论的否决内容）；
- (3) 以岗位责任制为核心的电梯运行管理规章制度，包括事故与故障的应急措施和救援预案、电梯钥匙使用管理制度等；
- (4) 与取得相应资质单位签订的日常维护保养合同；
- (5) 按照规定配备的电梯安全管理和作业人员的特种设备作业人员证。

六、起重机械使用管理

特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定

摘选

（2023年4月4日国家市场监督管理总局令第74号公布 自2023年5月5日起施行）

第一章 总 则

第一条 为了督促特种设备使用单位，包括锅炉、压力容器、气瓶、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆的使用单位（以下简称使用单位），落实安全主体责任，强化使用单位主要负责人特种设备使用安全责任，规范安全管理人员行为，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等法律法规，制定本规定。

第二条 特种设备使用单位主要负责人、安全总监、安全员，依法落实特种设备使用安全责任的行及其监督管理，适用本规定。

房屋建筑工地、市政工程工地用起重机械和场（厂）内专用机动车辆使用安全责任的落实及其监督管理，不适用本规定。

第三条 特种设备使用单位应当建立健全使用安全管理制度，落实使用安全责任制，保证特种设备安全运行。

第七章 起重机械

第八十七条 起重机械使用单位应当依法配备起重机械安全总监和起重机械安全员，明确起重机械安全总监和起重机械安全员的岗位职责。

起重机械使用单位主要负责人对本单位起重机械使用安全全面负责，建立并落实起重机械使用安全主体责任的长效机制。起重机械安全总监和起重机械安全员应当按照岗位职责，协助单位主要负责人做好起重机械使用安全管理工作。

第八十八条 起重机械使用单位主要负责人应当支持和保障起重机械安全总监和起重机械安全员依法开展起重机械使用安全管理工作，在作出涉及起重机械安全的重大决策前，应当充分听取起重机械安全总监和起重机械安全员的意见和建议。

起重机械安全员发现起重机械存在一般事故隐患时，应当立即进行处理；发现存在严重事故隐患时，应当立即责令停止使用并向起重机械安全总监报告，起重机械安全总监应当立即组织分析研判，采取处置措施，消除严重事故隐患。

第八十九条 起重机械使用单位应当根据本单位起重机械的数量、用途、使用环境等情况，配备起重机械安全总监和足够数量的起重机械安全员，并逐台明确负责的起重机械安全员。

第九十条 起重机械安全总监和起重机械安全员应当具备下列起重机械使用安全管理能力：

（一）熟悉起重机械使用相关法律法规、安全技术规范、标准和本单位起重机械安全使用要求；

（二）具备识别和防控起重机械使用安全风险的专业知识；

（三）具备按照相关要求履行岗位职责的能力；

（四）符合特种设备法律法规和安全技术规范的其他要求。

第九十一条 起重机械安全总监按照职责要求，直接对本单位主要负责人负责，承担下列职责：

（一）组织宣传、贯彻起重机械有关的法律法规、安全技术规范及相关标准；

（二）组织制定本单位起重机械使用安全管理制度，督促落实起重机械使用安全责任制，组织开展起重机械安全合规管理；

（三）组织制定起重机械事故应急专项预案并开展应急演练；

（四）落实起重机械安全事故报告义务，采取措施防止事故扩大；

（五）对起重机械安全员进行安全教育和技术培训，监督、指导起重机械安全员做好相关工作；

（六）按照规定组织开展起重机械使用安全风险评价工作，拟定并督促落实起重机械使用安全风险防控措施；

（七）对本单位起重机械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；

（八）接受和配合有关部门开展起重机械安全监督检查、监督检验、定期检验和事故调查等工作，如实提供有关材料；

（九）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他起重机械使用安全管理职责。

起重机械使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《起重机械安全总监职责》。

第九十二条 起重机械安全员按照职责要求，对起重机械安全总监或者单位主要负责人负责，承担下列职责：

- （一）建立健全起重机械安全技术档案并办理本单位起重机械使用登记；
- （二）组织制定起重机械安全操作规程；
- （三）组织对起重机械作业人员进行教育和培训，指导和监督作业人员正确使用起重机械；
- （四）对起重机械进行日常巡检，纠正和制止违章作业行为；
- （五）编制起重机械定期检验计划，督促落实起重机械定期检验和后续整改等工作；
- （六）按照规定报告起重机械事故，参加起重机械事故救援，协助进行事故调查和善后处理；
- （七）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他起重机械使用安全管理职责。

起重机械使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《起重机械安全员守则》。

第九十三条 起重机械使用单位应当建立基于起重机械安全风险防控的动态管理机制，结合本单位实际，落实自查要求，制定《起重机械安全风险管控清单》，建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。

第九十四条 起重机械使用单位应当建立起重机械安全日管控制度。起重机械安全员要每日根据《起重机械安全风险管控清单》，按照相关安全技术规范和本单位安全管理制度的要求，对投入使用的起重机械进行巡检，形成《每日起重机械安全检查记录》，对发现的安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报起重机械安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

第九十五条 起重机械使用单位应当建立起重机械安全周排查制度。起重机械安全总监要每周至少组织一次风险隐患排查，分析研判起重机械使用安全管理情况，研究解决日管控中发现的问题，形成《每周起重机械安全排查治理报告》。

第九十六条 起重机械使用单位应当建立起重机械安全月调度制度。起重机械使用单位主要负责人要每月至少听取一次起重机械安全总监管理工作情况汇报，对当月起重机械安全日常管理、风险隐患排查治理等情况进行总结，对下个月重点工作作出

调度安排，形成《每月起重机械安全调度会议纪要》。

第九十七条 起重机械使用单位应当将主要负责人、起重机械安全总监和起重机械安全员的设立、调整情况，《起重机械安全风险管控清单》《起重机械安全总监职责》《起重机械安全员守则》以及起重机械安全总监、起重机械安全员提出的意见建议、报告和问题整改落实等履职情况予以记录并存档备查。

第九十八条 市场监督管理部门应当将起重机械使用单位建立并落实起重机械使用安全责任制等管理制度，在日管控、周排查、月调度中发现的起重机械使用安全风险隐患以及整改情况作为监督检查的重要内容。

第九十九条 起重机械使用单位应当对起重机械安全总监和起重机械安全员进行法律法规、标准和专业知识培训、考核，同时对培训、考核情况予以记录并存档备查。

县级以上地方市场监督管理部门按照国家市场监督管理总局制定的《起重机械使用安全管理人员考核指南》，组织对本辖区内起重机械使用单位的起重机械安全总监和起重机械安全员随机进行监督检查考核并公布考核结果。监督检查考核不得收取费用。

监督检查考核不合格，不再符合起重机械使用要求的，使用单位应当立即采取整改措施。

第一百条 起重机械使用单位应当为起重机械安全总监和起重机械安全员提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇，充分保障其依法履行职责。

鼓励起重机械使用单位建立对起重机械安全总监和起重机械安全员的激励约束机制，对工作成效显著的给予表彰和奖励，对履职不到位的予以惩戒。

市场监督管理部门在查处起重机械使用单位违法行为时，应当将起重机械使用单位落实安全主体责任情况作为判断其主观过错、违法情节、处罚幅度等考量的重要因素。

起重机械使用单位及其主要负责人无正当理由未采纳起重机械安全总监和起重机械安全员依照本规定第八十八条提出的意见或者建议的，应当认为起重机械安全总监和起重机械安全员已经依法履职尽责，不予处罚。

第一百零一条 起重机械使用单位未按规定建立安全管理制度，或者未按规定配备、培训、考核起重机械安全总监和起重机械安全员的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，处五千元以上五万元以下罚款，并将处罚

情况纳入国家企业信用信息公示系统。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

起重机械使用单位主要负责人、起重机械安全总监、起重机械安全员未按规定要求落实使用安全责任的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，对责任人处二千元以上一万元以下罚款。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

第一百零二条 本规定下列用语的含义是：

（一）起重机械使用单位主要负责人是指本单位的法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人；

（二）起重机械安全总监是指本单位管理层中负责起重机械使用安全的管理人员；

（三）起重机械安全员是指本单位具体负责起重机械使用安全的检查人员。

起重机械安全技术规程

(TSG 51-2023) 摘选

注：本规程自 2024 年 1 月 1 日起实施

5 使用管理

5.1 基本要求

- (1) 起重机械使用单位的使用管理应当符合《特种设备使用管理规则》的规定；
- (2) 使用单位应当根据用途、使用频率、载荷状态和工作环境，选择适应使用条件要求的起重机械，并且对起重机械的选型负责；
- (3) 使用单位应当进行危险源辨识和风险评估，制定危险源分级管控表和隐患排查项目清单，建立隐患排查制度，做好日常隐患排查记录，建立隐患排查治理档案；
- (4) 使用单位对安装起重机械的基础(含轨道)的质量和安全管理负责；
- (5) 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；
- (6) 使用单位应当加强作业区域的管理，配备安全防护装备，设置安全警示标志；
- (7) 当起重机械作业可能与其他作业活动发生干涉，存在交叉作业、盲区等情况的，使用单位应当采取有效措施，确保作业安全；
- (8) 对流动作业的起重机械，更换使用地后，不涉及重新安装的，使用单位应当向使用所在地的特种设备安全监督管理部门告知，告知应当采用简易方式，如通过信息化手段报告设备名称、型号、参数、使用地点等有关信息；同时使用单位应当将告知情况报告设备产权单位所在地的特种设备安全监督管理部门；
- (9) 对流动作业的起重机械，更换使用地后，涉及重新安装的，使用单位应当向使用所在地的特种设备安全监督管理部门进行安装告知，安装告知按照规定程序进行。同时使用单位应当将安装告知情况报告设备产权单位所在地的特种设备安全监督管理部门；
- (10) 对流动作业的起重机械，更换使用地后，如果产权单位未发生变化，不得要求使用单位重新办理使用登记，保证产权单位使用登记的唯一性和信息化数据的准确性；

(11) 使用单位对起重机械拆卸活动安全负责；

(12) 塔式起重机的爬升（顶升）和附着作业，以及施工升降机的加节（顶升）和附着作业由使用单位对其安全负责；

(13) 起重机械严禁以任何方式吊载人员，人货两用的施工升降机和人车共乘的机械式停车设备除外；

(14) 使用单位应当结合起重机械的类别（品种）和使用情况，根据相关安全技术规范、标准等要求，制定具体的操作规程（注 5-1），并且严格执行，做好相应记录。

注 5-1：涉及多台起重机械联合或者交叉作业的、塔式起重机爬升（顶升）和附着作业的、施工升降机加节（顶升）和附着作业的、架桥机过孔的、自动化远程控制的等操作过程，应当在操作规程中作出专门规定。

5.2 自行检查与维护保养

(1) 使用单位应当按照产品安装及使用维护保养说明以及起重机械检查与维护规程相关标准的要求，对起重机械进行自行检查和维护保养，并且对检查和维护保养中发现的异常情况及时处理，作出记录，保证在用起重机械始终处于正常使用状态；

(2) 起重机械上使用聚氨酯材质的缓冲器，在安装使用期满 5 年时，应当更换；

(3) 起重机械出现故障时，使用单位应当及时采取有效措施，查明原因，排除故障，方可继续使用。

5.3 安全评估和报废

使用单位根据起重机械的使用情况，决定是否对其进行安全评估，并且对评估过程和结果负责。

使用单位对于经安全评估决定报废的起重机械，应当消除其使用功能。

5.4 安全技术档案

使用单位应当按照《特种设备使用管理规则》规定，逐台建立并保存起重机械安全技术档案。

7 附 则

7.4 施行日期

本规程自 2024 年 1 月 1 日起施行。

7.5 文件废止

自本规程施行之日起，以下安全技术规范和规范性文件同时废止：

- (1) 《起重机械安全技术监察规程——桥式起重机》(TSG Q0002—2008);
- (2) 《起重机械型式试验规则》(TSG Q7002—2019);
- (3) 《起重机械定期检验规则》(TSG Q7015—2016);
- (4) 《起重机械安装改造重大修理监督检验规则》(TSG Q7016—2016, 含第 1 号修改单);
- (5) 《市场监管总局特种设备局关于明确起重机械有关名词术语含义的通知》(特设局函[2020]47 号)。

青岛市特种设备协会

七、场（厂）内专用机动车辆使用管理

特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定

摘选

（2023年4月4日国家市场监督管理总局令第74号公布 自2023年5月5日起施行）

第一章 总 则

第一条 为了督促特种设备使用单位，包括锅炉、压力容器、气瓶、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆的使用单位（以下简称使用单位），落实安全主体责任，强化使用单位主要负责人特种设备使用安全责任，规范安全管理人员行为，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等法律法规，制定本规定。

第二条 特种设备使用单位主要负责人、安全总监、安全员，依法落实特种设备使用安全责任的行及其监督管理，适用本规定。

房屋建筑工地、市政工程工地用起重机械和场（厂）内专用机动车辆使用安全责任的落实及其监督管理，不适用本规定。

第三条 特种设备使用单位应当建立健全使用安全管理制度，落实使用安全责任制，保证特种设备安全运行。

第十章 场（厂）内专用机动车辆

第一百三十五条 场（厂）内专用机动车辆（以下简称场车）使用单位应当依法配备场车安全总监和场车安全员，明确场车安全总监和场车安全员的岗位职责。

场车使用单位主要负责人对本单位场车使用安全全面负责，建立并落实场车使用安全主体责任的长效机制。场车安全总监和场车安全员应当按照岗位职责，协助单位主要负责人做好场车使用安全管理工作。

第一百三十六条 场车使用单位主要负责人应当支持和保障场车安全总监和场车安全员依法开展场车使用安全管理工作，在作出涉及场车安全的重大决策前，应当充分听取场车安全总监和场车安全员的意见和建议。

场车安全员发现场车存在一般事故隐患时，应当立即进行处理；发现存在严重事故隐患时，应当立即责令停止使用并向场车安全总监报告，场车安全总监应当立即组织分析研判，采取处置措施，消除严重事故隐患。

第一百三十七条 场车使用单位应当根据本单位场车的数量、用途、使用环境等情况，配备场车安全总监和足够数量的场车安全员，并逐台明确负责的场车安全员。

第一百三十八条 场车安全总监和场车安全员应当具备下列场车使用安全管理能力：

（一）熟悉场车使用相关法律法规、安全技术规范、标准和本单位场车安全使用要求；

（二）具备识别和防控场车使用安全风险的专业知识；

（三）具备按照相关要求履行岗位职责的能力；

（四）符合特种设备法律法规和安全技术规范的其他要求。

第一百三十九条 场车安全总监按照职责要求，直接对本单位主要负责人负责，承担下列职责：

（一）组织宣传、贯彻场车有关的法律法规、安全技术规范及相关标准；

（二）组织制定本单位场车使用安全管理制度，督促落实场车使用安全责任制，组织开展场车安全合规管理；

（三）组织制定场车事故应急专项预案并开展应急演练；

（四）落实场车安全事故报告义务，采取措施防止事故扩大；

（五）对场车安全员进行安全教育和技术培训，监督、指导场车安全员做好相关工作；

（六）按照规定组织开展场车使用安全风险评价工作，拟定并督促落实场车使用安全风险防控措施；

（七）对本单位场车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；

（八）接受和配合有关部门开展场车安全监督检查、定期检验和事故调查等工作，如实提供有关材料；

（九）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他场车使用安全管理职责。

场车使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《场车安全总监职责》。

第一百四十条 场车安全员按照职责要求，对场车安全总监或者单位主要负责人负责，承担下列职责：

- (一) 建立健全场车安全技术档案，并办理本单位场车使用登记；
- (二) 组织制定场车安全操作规程；
- (三) 组织对场车作业人员进行教育和培训，指导和监督作业人员正确使用场车；
- (四) 对场车和作业区域进行日常巡检，纠正和制止违章作业行为；
- (五) 编制场车定期检验计划，督促落实场车定期检验和后续整改等工作；
- (六) 按照规定报告场车事故，参加场车事故救援，协助进行事故调查善后处理；
- (七) 履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他场车使用安全管理职责。

场车使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《场车安全员守则》。

第一百四十一条 场车使用单位应当建立基于场车安全风险防控的动态管理机制，结合本单位实际，落实自查要求，制定《场车安全风险管控清单》，建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。

第一百四十二条 场车使用单位应当建立场车安全日管控制度。

场车安全员要每日根据《场车安全风险管控清单》，按照相关安全技术规范和本单位安全管理制度的要求，对投入使用的场车和作业区域进行巡检，形成《每日场车安全检查记录》，对发现的安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报场车安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

第一百四十三条 场车使用单位应当建立场车安全周排查制度。场车安全总监要每周至少组织一次风险隐患排查，分析研判场车使用安全管理情况，研究解决日管控中发现的问题，形成《每周场车安全排查治理报告》。

第一百四十四条 场车使用单位应当建立场车安全月调度制度。场车使用单位主要负责人要每月至少听取一次场车安全总监管理工作情况汇报，对当月场车安全日常管理、风险隐患排查治理等情况进行总结，对下个月重点工作作出调度安排，形成《每月场车安全调度会议纪要》。

第一百四十五条 场车使用单位应当将主要负责人、场车安全总监和场车安全员的设立、调整情况，《场车安全风险管控清单》《场车安全总监职责》《场车安全员守则》以及场车安全总监、场车安全员提出的意见建议、报告和问题整改落实等履职情况予以记录并存档备查。

第一百四十六条 市场监督管理部门应当将场车使用单位建立并落实场车使用安全责任制等管理制度，在日管控、周排查、月调度中发现的场车使用安全风险隐患以及

整改情况作为监督检查的重要内容。

第一百四十七条 场车使用单位应当对场车安全总监和场车安全员进行法律法规、标准和专业知识的培训、考核，同时对培训、考核情况予以记录并存档备查。

县级以上地方市场监督管理部门按照国家市场监督管理总局制定的《场车使用安全管理人员考核指南》，组织对本辖区内场车使用单位的场车安全总监和场车安全员随机进行监督抽查考核并公布考核结果。监督抽查考核不得收取费用。

监督抽查考核不合格，不再符合使用要求的，使用单位应当立即采取整改措施。

第一百四十八条 场车使用单位应当为场车安全总监和场车安全员提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇，充分保障其依法履行职责。

鼓励场车使用单位建立对场车安全总监和场车安全员的激励约束机制，对工作成效显著给予表彰和奖励，对履职不到位的予以惩戒。

市场监督管理部门在查处场车使用单位违法行为时，应当将场车使用单位落实安全主体责任情况作为判断其主观过错、违法情节、处罚幅度等考量的重要因素。

场车使用单位及其主要负责人无正当理由未采纳场车安全总监和场车安全员依照本规定第一百三十六条提出的意见或者建议的，应当认为场车安全总监和场车安全员已经依法履职尽责，不予处罚。

第一百四十九条 场车使用单位未按规定建立安全管理制度，或者未按规定配备、培训、考核场车安全总监和场车安全员的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，处五千元以上五万元以下罚款，并将处罚情况纳入国家企业信用信息公示系统。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

场车使用单位主要负责人、场车安全总监、场车安全员未按规定要求落实使用安全责任的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，对责任人处二千元以上一万元以下罚款。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

第一百五十条 本规定下列用语的含义是：

（一）场车使用单位主要负责人是指本单位的法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人；

（二）场车安全总监是指本单位管理层中负责场车使用安全的管理人员；

（三）场车安全员是指本单位具体负责场车使用安全的检查人员。

场（厂）内专用机动车辆安全技术规程

（TSG 81-2022）摘选

5 使用管理

5.1 基本要求

5.1.1 使用单位的基本要求

使用单位应当遵守《特种设备使用管理规则》的规定，同时还应当符合以下要求：

- （1）具有营业执照或事业单位法人证书；
- （2）对其区域内使用场车的安全负责；
- （3）根据场车的用途、使用环境，选择适合使用条件要求的场车，并且对所购买场车的选型负责；
- （4）购置观光车辆时，保证观光车辆的设计爬坡度能够满足使用单位行驶线路中的最大坡度的要求，并且在销售合同中明确；
- （5）场车首次投入使用前，向产权单位所在地的特种设备检验机构申请首次检验。使用地不在产权单位所在地，可以向使用所在地的特种设备检验机构申请首次检验，检验后，使用单位应该在收到报告之日起 30 日内将检验报告（复印件）报送产权所在地特种设备安全监督管理部门进行使用登记；
- （6）流动作业的场车使用期间，在使用所在地或者使用登记所在地进行定期检验。在使用所在地进行定期检验的场车，检验后，使用单位应该在收到报告之日起 30 日内将检验报告（复印件）报送登记机关；
- （7）检验有效期届满的 1 个月以前，向特种设备检验机构提出定期检验申请，接受检验，并且做好定期检验相关的配合工作；
- （8）制定安全操作规程，至少包括系安全带（如有）、转弯减速、下坡减速和超高限速等要求；
- （9）场车驾驶人员取得相应的《特种设备作业人员证》，持证上岗；
- （10）按照本规程要求，进行场车的日常维护保养、自行检查和全面检查；
- 11）叉车使用中，如果将货叉更换为其他属具，该设备的使用安全由使用单位负责；
- （12）在观光车辆上配备灭火器；

(13) 履行法律、法规规定的其他义务。

5.1.2 作业环境

(1) 场车的使用单位应当根据本单位场车工作区域的路况，规范本单位场车作业环境；

(2) 观光车行驶线路中的最大坡度不得大于 10%（坡长小于 20m 的短坡除外），观光列车行驶线路中的最大坡度不得大于 4%（坡长小于 20m 的短坡除外）。

(3) 场车如果在《道路交通安全法》规定的道路上行驶，应当遵守公安交通管理部门的相关规定；

(4) 因气候变化原因，使用单位可以采取遮风、挡雨等措施，但是不得改变观光车辆非封闭的要求。

5.1.3 观光车辆的行驶线路图

用单位对观光车辆行驶线路的安全负责。使用单位应当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。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

5.2 日常维护保养和检查

5.2.1 一般要求

(1) 使用单位应当对在用场车至少每月进行一次日常维护保养和自行检查，每年进行一次全面检查，保持场车的正常使用状态；日常维护保养和自行检查、全面检查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进行，发现异常情况，应当及时处理，并且记录，记录存入安全技术档案；日常维护保养、自行检查和全面检查记录至少保存 5 年；

(2) 场车在每日投入使用前，使用单位应当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，使用单位应当加强对车的巡检，并且记录；

(3) 场车出现故障或者发生异常情况，使用单位应当停止使用，对其进行全面检查，消除事故隐患，并且记录，记录存入安全技术档案；

(4) 场车的日常维护保养、自行检查由使用单位的场车作业人员实施，全面检查由使用单位的场车安全管理人员负责组织实施，或者委托其他专业机构实施；如果委托其他专业机构进行，应当签订相应合同，明确责任。

5.2.2 日常维护保养、自行检查和全面检查

使用单位应当根据叉车和观光车辆具体型式，按照有关安全技术规范及相关标准、使用维护保养的要求，选择日常维护保养、自行检查、全面检查的项目。使用单位可以根据场车的使用繁重程度、环境条件状况，确定高于本规程规定的日常维护保养、自行检查和全面检查的周期和内容。

有关项目和内容的基本要求如下：

(1) 在用场车的日常维护保养，至少包括主要受力结构件、安全保护装置、工作机构、操纵机构、电气（液压、气动）控制系统等的清洁、润滑、检查、调整、更换易损件和失效的零部件；

(2) 在用场车的自行检查，至少包括整车工作性能、动力系统、转向系统、起升系统、液压系统、制动功能、安全保护和防护装置、防止货叉脱出的限位装置（如定位锁）、载荷搬运装置、车轮紧固件、充气轮胎的气压、警示装置、灯光、仪表显示等，以及本规程附件 B、附件 C 中定期（首次）检验的项目；

(3) 在用场车的全面检查，除包括前项要求的自行检查的内容外，还应当包括主要受力结构件的变形、裂纹、腐蚀，以及其焊缝、铆钉、螺栓等的连接，主要零部件的变形、裂纹、磨损，指示装置的可靠性和精度，电气和控制系统功能的检查，必要时还需要进行相关的载荷试验。

5.3 报废

场车存在严重事故隐患，无改造、维修价值的；或者达到安全技术规范规定的设计使用年限或者报废条件的，使用单位应当采取解体等销毁措施予以报废，并注销使用登记。

八、客运索道的使用管理

特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定

摘选

（2023年4月4日国家市场监督管理总局令第74号公布 自2023年5月5日起施行）

第一章 总 则

第一条 为了督促特种设备使用单位，包括锅炉、压力容器、气瓶、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆的使用单位（以下简称使用单位），落实安全主体责任，强化使用单位主要负责人特种设备使用安全责任，规范安全管理人员行为，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等法律法规，制定本规定。

第二条 特种设备使用单位主要负责人、安全总监、安全员，依法落实特种设备使用安全责任的行及其监督管理，适用本规定。

房屋建筑工地、市政工程工地用起重机械和场（厂）内专用机动车辆使用安全责任的落实及其监督管理，不适用本规定。

第三条 特种设备使用单位应当建立健全使用安全管理制度，落实使用安全责任制，保证特种设备安全运行。

第八章 客运索道

第一百零三条 客运索道使用单位应当依法配备客运索道安全总监和客运索道安全员，明确客运索道安全总监和客运索道安全员的岗位职责。

客运索道使用单位主要负责人对本单位客运索道使用安全全面负责，建立并落实客运索道使用安全主体责任的长效机制。客运索道安全总监和客运索道安全员应当按照岗位职责，协助单位主要负责人做好客运索道使用安全管理工作。

第一百零四条 客运索道使用单位主要负责人应当支持和保障客运索道安全总监和客运索道安全员依法开展客运索道使用安全管理工作，在作出涉及客运索道安全的重大决策前，应当充分听取客运索道安全总监和客运索道安全员的意见和建议。

客运索道安全员发现客运索道存在一般事故隐患时，应当立即进行处理；发现存在严重事故隐患时，应当立即责令停止使用并向客运索道安全总监报告，客运索道安全总监应当立即组织分析研判，采取处置措施，消除严重事故隐患。

第一百零五条 客运索道使用单位应当根据本单位客运索道的数量、用途、使用环境等情况，配备客运索道安全总监和足够数量的客运索道安全员，并逐条明确负责的客运索道安全员。

第一百零六条 客运索道安全总监和客运索道安全员应当具备下列客运索道使用安全管理能力：

（一）熟悉客运索道使用相关法律法规、安全技术规范、标准和本单位客运索道安全使用要求；

（二）具备识别和防控客运索道使用安全风险的专业知识；

（三）具备按照相关要求履行岗位职责的能力；

（四）符合特种设备法律法规和安全技术规范的其他要求。

第一百零七条 客运索道安全总监按照职责要求，直接对本单位主要负责人负责，承担下列职责：

（一）组织宣传、贯彻客运索道有关的法律法规、安全技术规范及相关标准；

（二）组织制定本单位客运索道使用安全管理制度，督促落实客运索道使用安全责任制，组织开展索道安全合规管理；

（三）组织制定客运索道事故应急专项预案并开展应急演练；

（四）落实客运索道安全事故报告义务，采取措施防止事故扩大；

（五）对客运索道安全员进行安全教育和技术培训，监督、指导客运索道安全员做好相关工作；

（六）按照规定组织开展客运索道使用安全风险评价工作，拟定并督促落实客运索道使用安全风险防控措施；

（七）对本单位客运索道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；

（八）接受和配合有关部门开展客运索道安全监督检查、监督检验、定期检验和事故调查等工作，如实提供有关材料；

（九）本单位投保客运索道保险的，落实相应的保险管理职责；

（十）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他客运索道使用安全管理职责。

客运索道使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《客运索道安全

总监职责》。

第一百零八条 客运索道安全员按照职责要求,对客运索道安全总监或者单位主要负责人负责,承担下列职责:

- (一) 建立健全客运索道安全技术档案并办理本单位客运索道使用登记;
- (二) 组织制定客运索道安全操作规程;
- (三) 组织对客运索道作业人员和技术人员进行教育和培训;
- (四) 组织对客运索道进行日常巡检,纠正和制止违章作业行为;
- (五) 编制客运索道定期检验计划,督促落实客运索道定期检验和后续整改等工作;
- (六) 按照规定报告客运索道事故,参加客运索道事故救援,协助进行事故调查和善后处理;
- (七) 履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他客运索道使用安全管理职责。

客运索道使用单位应当按照前款规定,结合本单位实际,细化制定《客运索道安全员守则》。

第一百零九条 客运索道使用本单位应当建立基于客运索道安全风险防控的动态管理机制,结合本单位实际,落实自查要求,制定《客运索道安全风险管控清单》,建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。

第一百一十条 客运索道使用单位应当建立客运索道安全日管控制度。客运索道安全员要组织在客运索道每日投入使用前,根据《客运索道安全风险管控清单》,按照相关安全技术规范和本单位安全管理制度的要求,进行试运行和例行安全检查,形成《每日客运索道安全检查记录》。对发现的安全风险隐患,应当立即采取防范措施,及时上报客运索道安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的,也应当予以记录,实行零风险报告。

第一百一十一条 客运索道使用单位应当建立客运索道安全周排查制度。客运索道安全总监要每周至少组织一次风险隐患排查,分析研判客运索道使用安全管理情况,研究解决日管控中发现的问题,形成《每周客运索道安全排查治理报告》。

第一百一十二条 客运索道使用单位应当建立客运索道安全月调度制度。客运索道使用单位主要负责人要每月至少听取一次客运索道安全总监管理工作情况汇报,对当

月客运索道安全日常管理、风险隐患排查治理等情况进行总结，对下个月重点工作作出调度安排，形成《每月客运索道安全调度会议纪要》。

第一百一十三条 客运索道使用单位应当将主要负责人、客运索道安全总监和客运索道安全员的设立、调整情况，《客运索道安全风险管控清单》《客运索道安全总监职责》《客运索道安全员守则》以及客运索道安全总监、客运索道安全员提出的意见建议、报告和问题整改落实等履职情况予以记录并存档备查。

第一百一十四条 市场监督管理部门应当将客运索道使用单位建立并落实客运索道使用安全责任制等管理制度，在日管控、周排查、月调度中发现的客运索道使用安全风险隐患以及整改情况作为监督检查的重要内容。

第一百一十五条 客运索道使用单位应当对客运索道安全总监和客运索道安全员进行法律法规、标准和专业知识培训、考核，同时对培训、考核情况予以记录并存档备查。

县级以上地方市场监督管理部门按照国家市场监督管理总局制定的《客运索道使用安全管理人员考核指南》，组织对本辖区内客运索道使用单位的客运索道安全总监和客运索道安全员随机进行监督抽查考核并公布考核结果。监督抽查考核不得收取费用。

监督抽查考核不合格，不再符合客运索道使用要求的，使用单位应当立即采取整改措施。

第一百一十六条 客运索道使用单位应当为客运索道安全总监和客运索道安全员提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇，充分保障其依法履行职责。

鼓励客运索道使用单位建立对客运索道安全总监和客运索道安全员的激励约束机制，对工作成效显著的给予表彰和奖励，对履职不到位的予以惩戒。

市场监督管理部门在查处客运索道使用单位违法行为时，应当将客运索道使用单位落实安全主体责任情况作为判断其主观过错、违法情节、处罚幅度等考量的重要因素。

客运索道使用单位及其主要负责人无正当理由未采纳客运索道安全总监和客运索道安全员依照本规定第一百零四条提出的意见或者建议的，应当认为客运索道安全总监和客运索道安全员已经依法履职尽责，不予处罚。

第一百一十七条 客运索道使用单位未按规定建立安全管理制度，或者未按规定配

备、培训、考核客运索道安全总监和客运索道安全员的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，处五千元以上五万元以下罚款，并将处罚情况纳入国家企业信用信息公示系统。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

客运索道使用单位主要负责人、客运索道安全总监、客运索道安全员未按规定要求落实使用安全责任的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，对责任人处二千元以上一万元以下罚款。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

第一百一十八条 本规定下列用语的含义是：

（一）客运索道使用单位主要负责人是指本单位的法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人；

（二）客运索道安全总监是指本单位管理层中负责客运索道使用安全的管理人员；

（三）客运索道安全员是指本单位具体负责客运索道使用安全的检查人员。

客运索道安全监督管理规定

(国家质量监督检验检疫总局令第 179 号) 摘选

《客运索道安全监督管理规定》已经 2016 年 2 月 3 日国家质量监督检验检疫总局局务会议审议通过，现予公布，自 2016 年 4 月 1 日起施行。

第一章 总则

第二条 客运索道的设计、制造、安装、改造、修理、使用、检验、检测和监督管理，应当遵守本规定。

第三条 国家质量监督检验检疫总局（以下简称质检总局）负责全国客运索道安全监督管理工作的统一管理。县级以上地方特种设备安全监督管理部门按照职责分工对本行政区域内客运索道安全实施监督管理。

第四条 鼓励推行客运索道相关责任保险制度，提高事故应急处置和赔付能力。

第四章 使用

第十七条 客运索道在投入使用前或者投入使用后三十日内，使用单位应当按照规定到登记部门办理使用登记。

第十八条 客运索道使用单位发生变更、客运索道报废的，应当按照安全技术规范等规定要求办理使用登记变更、注销。

第十九条 客运索道使用单位停用客运索道的，应当按照安全技术规范等规定执行，并到登记部门办理相关停用手续。

第二十条 客运索道使用单位不得使用未经监督检验、定期检验或者监督检验、定期检验不合格的客运索道。

第二十一条 客运索道使用单位主要负责人对客运索道安全使用负责。使用单位负责人应按照安全技术规范要求，定期对安全管理情况进行检查，发现问题应当立即处理。

第二十二条 客运索道使用单位安全管理人员应当履行以下职责：

- (一) 负责建立安全管理制度并检查各项制度的落实情况；
- (二) 做好本单位客运索道的安全监督管理工作，负责组织设备自检，申报使用登记和定期检验；
- (三) 对客运索道使用状况进行检查，发现问题应当立即处理；情况紧急时，可以

决定停止使用并及时报告本单位有关负责人；

- (四) 组织应急救援演习，协助事故调查处理；
- (五) 组织本单位人员的安全教育和培训；
- (六) 督促落实技术档案的管理；
- (七) 法律法规及安全技术规范等规定的其他内容。

第二十三条 客运索道使用单位应当按照安全技术规范等要求，配备作业人员，并加强对服务人员岗前培训教育，使其掌握基本的应急技能，协助作业人员进行应急处置。

作业人员应当履行以下职责：

- (一) 严格执行有关操作规程和操作人员守则；
- (二) 负责设备使用状况日常检查、维护保养，对日常检查、日常维护保养、故障排除情况如实记录，保证设备正常运行；
- (三) 每次运行前应当对保护乘客的安全装置进行检查确认；
- (四) 作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向安全管理人员和本单位有关负责人报告；
- (五) 熟悉应急救援流程，发现设备运行不正常时，应当按照操作规程采取措施保证安全；
- (六) 法律法规及安全技术规范等规定的其他内容。

第二十四条 使用单位应当建立健全以下安全管理制度：

- (一) 技术档案管理制度；
- (二) 安全操作规程；
- (三) 日常检查与定期自行检查制度；
- (四) 维护保养制度；
- (五) 定期报检制度；
- (六) 作业和服务人员守则；
- (七) 作业人员及相关服务人员安全培训考核制度；
- (八) 应急救援演练制度；
- (九) 意外事件和事故处理制度；
- (十) 法律法规及安全技术规范等规定的其他制度。

第二十五条 使用单位应对每条客运索道建立技术档案，并妥善保管，依法管理。技术档案的内容包括：

- （一）出厂文件；
- （二）监督检验报告；
- （三）使用登记相关文件；
- （四）改造、重大修理技术资料 and 文件；
- （五）年度自行检查记录；
- （六）定期检验报告；
- （七）应急救援演练记录；
- （八）运行、维护保养、设备故障与事故处理记录；
- （九）作业人员培训、考核和证书管理记录；
- （十）法律法规及安全技术规范等规定的其他内容。

第二十六条 客运索道使用单位应当按照安全技术规范的要求，在定期检验周期届满前一个月向特种设备检验机构提出定期检验要求。

客运索道定期检验分为全面检验和年度检验，客运架空索道和客运缆车在安装监督检验合格后每三年进行一次全面检验，期间的两个年度，每年进行一次年度检验。客运拖牵索道每年进行一次年度检验。

第二十七条 客运索道使用单位应当按照安全技术规范和使用维护说明书的要求，开展设备运营前试运行检查、日常检查和维护保养、定期自行检查，并如实记录。对日常维护保养和试运行检查等自行检查中发现的异常情况，应当及时处理。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，使用单位应当对客运索道进行全面检查维护，并加强日常检查和安全值班。

客运索道使用单位进行本单位设备的维护保养工作，应当按照有关安全技术规范要求配备人员、工具和设备。

第二十八条 客运索道使用单位应当在客运索道等待乘坐区域设置乘客引导标志，及时做好乘客引导工作，保证乘客出入畅通。

在客运索道的出入口处等显著位置应当张贴乘客须知、安全使用说明、安全注意事项，内容应包括乘客适应范围、禁忌事宜等，并按照安全技术规范和有关标准的要求悬挂警示标志。

第二十九条 客运索道使用单位应当制定应急专项预案，建立应急救援指挥机构，配备相应的救援人员以及相应数量的营救设备、急救物品。

客运索道使用单位应当加强营救设备、急救物品的存放和管理，对救援人员定期进行专业培训，每年至少组织一次应急救援演练。

第三十条 客运索道发生故障或者发生异常情况，使用单位应当立即停止使用，对其进行全面检查，消除事故隐患，经试运行正常后方可继续使用。

第三十一条 客运索道发生事故，使用单位应当立即停止使用，并按照应急预案采取措施，组织抢救，并及时向事故发生地特种设备安全监督管理部门和有关部门报告。

青岛市特种设备协会

客运索道监督检验和定期检验规则

(TSG S7001-2013) 摘选

第八条 对于监督检验，施工单位和整机制造单位应当保证施工和调试工作的质量，真实、准确地出具施工自检报告。对于定期检验，使用单位或者其委托的施工单位、整机制造单位，应当保证日常维护保养质量，真实、准确地出具定期自检报告。各类自检项目应当不少于本规则附件 A 规定的检验项目。自检报告应当在检验人员实施现场检验前完成。

第九条 申请监督检验或者定期检验的单位（以下简称受检单位）应当向检验人员提供符合本规则要求的有关资料 and 文件（以下简称资料），并对其真实性和准确性负责，同时安排相关人员配合检验人员实施检验。

第二十四条 检验合格的客运索道，检验机构应当向使用单位出具安全检验标志（见附件 E），包括标志牌和合格标签。标志牌由实施监督检验的机构提供，合格标签由本年度实施检验的机构出具。使用单位应当将合格标签粘贴在标志牌的相应位置。

客运索道监督检验和定期检验规则

(TSG S7001-2013) 附件 A 摘选

附件 A

客运索道监督检验、定期检验和自检的内容、要求与方法

检验项目		检验内容与要求	检验方法	监督 检验	定期检验	
					全面	年度
1	技术资料	<p>(1) 新建客运索道建设项目批准文件（由县级及以上人民政府相关部门批准）；</p> <p>(2) 安装单位的安装许可证，许可范围能够覆盖所安装客运索道；</p> <p>(3) 制造许可证或者《特种设备行政许可受理决定书》，其范围能够覆盖所提供设备的相应参数（改造和重大修理时只提供新增加或者更换部件的制造许可证）；</p> <p>(4) 设计文件鉴定报告；</p> <p>(5) 特种设备安装改造修理告知书；</p> <p>(6) 改造或者重大修理所涉及的零部件清单；</p> <p>(7) 安装技术文件（包括安装说明书和施工方案）；</p> <p>(8) 设备开箱检查记录，设备安装单位应当检查所安装的设备是否与图纸资料相符；</p> <p>(9) 线路支架和站内设备安装基础检查报告。架空索道基础的尺寸精度要求应当符合 GB12352 —2007 《客运架空索道安全规范》（以下简称《规范 1》）中 10.1.4 规定；缆车基础的尺寸精度要求应当符合 GB 19402—2012 《客运地面缆车安全要求》（以下简称《规范 2》）中 10.1.4 规定</p>	<p>施工前，检验人员查阅受检单位送交的资料</p>	A	—	—

检验项目		检验内容与要求	检验方法	监督 检验	定期检验	
					全面	年度
1 技术资料	1.2 施工过程中资料	<p>(1) 设备、支架、钢结构安装前查验、焊缝目测和维护记录；</p> <p>(2) 线路设备、支架、钢结构安装和测量记录，其内容至少包括以下项目：</p> <p>① 支架安装检查记录，架空索道支架的安装应当符合《规范 1》中 10.2.1 和 10.2.4 规定；</p> <p>② 结构设计要求进行二次灌浆时应当提供操作记录，架空索道二次灌浆应当符合《规范 1》中 10.2.3 规定；</p> <p>③ 托压索轮组安装检查记录；</p> <p>④ 缆车线路钢结构道床安装检查记录；</p> <p>(3) 驱动装置和迂回装置安装检查记录，安装的精度应当满足图纸资料的规定，并且符合《规范 1》中 10.4.7 规定；</p> <p>(4) 缆车轨道安装调整记录，安装应当符合《规范 2》中 10.2.1 -10.2.7 规定；</p> <p>(5) 其他施工过程记录</p>	施工过程中，在承载索、运载索、牵引索、平衡索、张紧索编接或者安装前，检验人员查阅受检单位送交的资料	A	—	—
1 技术资料	1.3 施工完成后资料	<p>(1) 新建客运索道、改造和重大修理时新增加或者更换的以下设备的出厂合格证：</p> <p>① 主驱动电机；② 紧急驱动电机；③ 减速机；④ 驱动装置；⑤ 迂回装置；⑥ 抱索器；⑦ 运载工具；⑧ 托压索轮组；⑨ 承载索、运载索、牵引索、平衡索、张紧索；⑩ 液压站；⑪ 油缸；⑫ 支架及鞍座；⑬ 电气设备；⑭ 救护设备；</p> <p>(2) 主要工艺设备图：</p> <p>线路总图、上下站配置图、驱动机装配图、迂回装置装配图、液压原理图、电气原理图、关键部件（运载工具、抱索器、</p>	施工完成后，检验人员查阅受检单位送交的资料	A	—	—

检验项目		检验内容与要求	检验方法	监督检验		定期检验	
				全面	年度	全面	年度
1	技术 资料	<p>托压索 轮组、鞍座)图、水平救护装置 (驱动、救护吊具)图;</p> <p>(3) 新建客运索道、改造和重大修理时新增加或者更换的驱动 迂回轮轮体焊缝无损检测报告, 以及驱动迂回轮主轴和空心定 轴、导向轮轴、托压索轮轴、抱 索器、夹索器、吊架和联接轴、 钢丝绳末端固定卷筒轴和钢绳卡、张紧油缸连接销轴、驱动装置和张紧系统锚固拉杆的材质证明、热处理报告和无损检测报告 (轴类零件应当进行超声波与磁粉两种方法检测, 其他零部件采用磁粉检测; 个别零部件的局 部位置采用上述方法不能得出明确结论时, 可以采用其他无损检测方法补充检测。超声波检测方法和质量评定按 GB/T4162 有关规定执行, 检验质量等级不低于 A 级, 厚度大于 250mm 时按 GB/T6402 有关规定执行, 检验质量等级不低于 2 级; 磁粉检测方法和质量评定按 JB/T4730 有关规定执行, 检验质量 等级不低于 II 级。无损检测人员应当具有特种设备无损检测的 相关资格);</p> <p>(4) 新建客运索道或者改造和重大修理涉及到的站内设备、支架土建基础的验收报告以及符合当地土建工程质量监督管理要 求的备案文件;</p> <p>(5) 站内设备安装检查记录:</p> <p>①站内轨道安装检查记录, 安装应当符合《规范 1》中 10.4.3 规定;</p> <p>②道岔安装检查记录, 安装应当符合《规范 1》中 10.4.4 规定;</p> <p>③挂结器和脱开器安装检查记录, 安装应</p>					
		1.3	施工 完成 后资 料				

检验项目		检验内容与要求	检验方法	监督检验		定期检验	
				全面	年度	全面	年度
1	施工技术完成资料	<p>当符合《规范 1》中 10.4.6 规定；</p> <p>④张紧装置安装检查记录，安装应当符合《规范 1》中 10.4.8 规定；</p> <p>⑤重锤安装检查记录，安装应当符合《规范 1》中 10.4.9 规定；⑥导向轮安装检查记录，安装应当符合《规范 1》中 10.4.10 规定；</p> <p>⑦滚子链安装检查记录，安装应当符合《规范 1》中 10.4.11 规定；</p> <p>(6) 放索过程安装控制记录，按照安装技术要求放索，不得损伤钢丝绳；</p> <p>(7) 固定鞍座和偏斜鞍座安装调整记录，安装应当符合《规范 1》中 10.2.9 和 10.2.10 的规定；</p> <p>(8) 架空索道的运载工具安装检查记录，安装应当符合《规范 1》中 10.4.12 和 10.4.13 规定；</p> <p>(9) 缆车线路托索轮安装调整记录，安装应当符合《规范 2》中 10.2.8 规定；</p> <p>(10) 索距测量和调整记录；</p> <p>(11) 钢丝绳编接记录和编索作业人员证，记录格式应当符合 GB/T 9075—2008《索道用钢丝绳检验和报废规范》（以下简称《报废规范》）附录 A 的规定；</p> <p>(12) 承载索、牵引索、张紧索套筒楔接或者浇铸连接的操作记录，楔接或者浇铸锥体的检查记录；</p> <p>(13) 主电机绝缘电阻测量记录（电机绝缘电阻大于 0.5MΩ）；</p> <p>(14) 支架和站房接地电阻测量记录；</p> <p>(15) 线路测量报告，应当有各测量桩点</p>					

检验项目		检验内容与要求	检验方法	监督检验		定期检验	
				全面	年度	全面	年度
1 技术 资料	1.3 施工 完成 后资 料	<p>实测位置与实测标高的测量资料，并有与设计值对比的结论；</p> <p>(16) 重大技术变更证明文件。索道在制造和施工过程中作出了与原设计不同的较大技术变更，应当有对技术变更作出说明的文件资料。如果变动主要工艺参数及主要受力结构、重要零部件等涉及安全的部分，应当有相应的设计文件鉴定报告；</p> <p>(17) 120h（空车、偏载、满载各 40h）试车记录；</p> <p>(18) 整机自检报告，自检的项目和测试数据应当齐全；</p> <p>(19) 整机竣工验收报告（施工和调试全部完工后，施工单位、整机制造单位、使用单位三方签署的竣工报告）；</p> <p>(20) 在距地最高处和正下方有水面处实施垂直救护演习的影像记录（使用单位应当组织索道站工作人员进行演习）；</p> <p>(21) 水平救护演习影像记录</p>					
	1.4 使用 资料	<p>(1) 使用登记证明文件</p> <p>(2) 使用维护说明书（中文版）；</p> <p>(3) 应急救援预案</p> <p>(4) 工作记录：运行记录、日常检查和维护保养记录、重点设备外壳温度监控记录（主驱动电机、润滑油泵电机、减速机、液压站）、巡线记录、钢丝绳检查维护记录、固定抱索器或者夹索器和支索器移位记录、脱挂抱索器检修记录、拖牵索道抱索器年度拆检记录、零部件更换记录、救护演习记录、运行故障和事故记录、交接班记录。</p>	现场查阅 自检报 告和使用 资料	-	C	C	C

检验项目	检验内容与要求	检验方法	监督 检验	定期检验	
				全面	年度
	索道投入使用前建立上述记录表样，投入使用后有实际记录。				
1 技术资料	1.4 使用 资料 (5) 设备技术资料： ①包括本附件 1.3 所述文件资料的 (1) ~ (4) 和 (11) ~ (21)，以及监 督检验报告、定期检验报告、年度自检报 告； ②钢 丝绳每次编接后的编接记录和编索作业人 员证，记录格式应当符合《报废规范》附 录 A 的规定； ③承载索、牵引索、张紧索套筒每次楔接 或者浇铸连接的操作记录； ④承载索串位记录 (△在用的旧索道，如果设备技术资料有 缺失，应当由使用单位联系相关单位予以 完善，但不作为本项检验结论的否决内 容)	现场查阅 自检报 告和使用 资料	-	C	-
1 技术资料	1.5 安全 管理 资料 (1) 岗位责任制：安全管理人员 岗位 责任制、站长岗位责任制、 技术主管岗 位责任制、司机岗位 责任制、机械维修 人员岗位责任 制、电气维修人员岗位 责任制； (2) 安全操作规程：司机安全操 作规 程、主（辅）驱动安全操作规 程、 电 工安全操作规程、钳工安 全操作规程、 高空作业安全操作规程； (3) 管理制度：备品备件管理制度、救 援装备与救援物品管理制 度、 日常安 全检查制度、维护保 养制度、定期报 检制度、安全培训考核制度、应急救 援演练制度、意外事件和事故调查处 理制度、技术 档案管理制度	现场查阅 自检报 告和使用 资料	C	C	C

青岛市特种设备协会

九、大型游乐设施的使用管理

特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定

摘选

（2023年4月4日国家市场监督管理总局令第74号公布 自2023年5月5日起施行）

第一章 总 则

第一条 为了督促特种设备使用单位，包括锅炉、压力容器、气瓶、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆的使用单位（以下简称使用单位），落实安全主体责任，强化使用单位主要负责人特种设备使用安全责任，规范安全管理人员行为，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等法律法规，制定本规定。

第二条 特种设备使用单位主要负责人、安全总监、安全员，依法落实特种设备使用安全责任的行及其监督管理，适用本规定。

房屋建筑工地、市政工程工地用起重机械和场（厂）内专用机动车辆使用安全责任的落实及其监督管理，不适用本规定。

第三条 特种设备使用单位应当建立健全使用安全管理制度，落实使用安全责任制，保证特种设备安全运行。

第九章 大型游乐设施

第一百一十九条 大型游乐设施使用单位应当依法配备大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员，明确大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员的岗位职责。

大型游乐设施使用单位主要负责人对本单位大型游乐设施使用安全全面负责，建立并落实大型游乐设施使用安全主体责任的长效机制。大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员应当按照岗位职责，协助单位主要负责人做好大型游乐设施使用安全管理工作。

第一百二十条 大型游乐设施使用单位主要负责人应当支持和保障大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员依法开展大型游乐设施使用安全管理工作，在作出涉及大型游乐设施安全的重大决策前，应当充分听取大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员发现大型游乐设施存在一般事故隐患时，应当立即进行处理；发施安全员的意见和建议。

现存在严重事故隐患时，应当立即责令停止使用并向大型游乐设施安全总监报告，大型游乐设施安全总监应当立即组织分析研判，采取处置措施，消除严重事故隐患。

第一百二十一条 大型游乐设施使用单位应当根据本单位大型游乐设施的数量、用途、使用环境等情况，配备大型游乐设施安全总监和足够数量的大型游乐设施安全员，并逐台明确负责的大型游乐设施安全员。

第一百二十二条 大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员应当具备下列大型游乐设施使用安全管理能力：

- （一）熟悉大型游乐设施使用相关法律法规、安全技术规范、标准和本单位大型游乐设施安全使用要求；
- （二）具备识别和防控大型游乐设施使用安全风险的专业知识；
- （三）具备按照相关要求履行岗位职责的能力；
- （四）符合特种设备法律法规和安全技术规范的其他要求。

第一百二十三条 大型游乐设施安全总监按照职责要求，直接对本单位主要负责人负责，承担下列职责：

- （一）组织宣传、贯彻大型游乐设施有关的法律法规、安全技术规范及相关标准；
- （二）组织制定本单位大型游乐设施使用安全管理制度，督促落实大型游乐设施使用安全责任制，组织开展大型游乐设施安全合规管理；
- （三）组织制定大型游乐设施事故应急专项预案并开展应急演练；
- （四）落实大型游乐设施安全事故报告义务，采取措施防止事故扩大；
- （五）对大型游乐设施安全员进行安全教育和技术培训，监督、指导大型游乐设施安全员做好相关工作；
- （六）按照规定组织开展大型游乐设施使用安全风险评价工作，拟定并督促落实大型游乐设施使用安全风险防控措施；
- （七）对本单位大型游乐设施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；
- （八）接受和配合有关部门开展大型游乐设施安全监督检查、监督检验、定期检验和事故调查等工作，如实提供有关材料；
- （九）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他大型游乐设施使用安全管理职责。

大型游乐设施使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《大型游乐设施安全总监职责》。

第一百二十四条 大型游乐设施安全员按照职责要求，对大型游乐设施安全总监或者单位主要负责人负责，承担下列职责：

- （一）建立健全大型游乐设施安全技术档案并办理本单位大型游乐设施使用登记；
- （二）组织制定各类大型游乐设施安全操作规程；
- （三）组织对大型游乐设施作业人员和技术人员进行教育和培训；
- （四）组织对大型游乐设施进行日常检查，纠正和制止违章作业行为；
- （五）编制大型游乐设施定期检验计划，督促落实大型游乐设施定期检验和后续整改等工作；
- （六）按照规定报告大型游乐设施事故，参加大型游乐设施事故救援，协助进行事故调查和善后处理；
- （七）履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他大型游乐设施使用安全管理责任。

大型游乐设施使用单位应当按照前款规定，结合本单位实际，细化制定《大型游乐设施安全员守则》。

第一百二十五条 大型游乐设施使用单位应当建立基于大型游乐设施安全风险防控的动态管理机制，结合本单位实际，落实自查要求，制定《大型游乐设施安全风险管控清单》，建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。

第一百二十六条 大型游乐设施使用单位应当建立安全日管控制度。大型游乐设施安全员要组织在大型游乐设施每日投入使用前，根据《大型游乐设施安全风险管控清单》，按照相关安全技术规范和本单位安全管理制度的要求，进行试运行和例行安全检查，形成《每日大型游乐设施安全检查记录》。对发现的安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报大型游乐设施安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

第一百二十七条 大型游乐设施使用单位应当建立大型游乐设施安全周排查制度。大型游乐设施安全总监要每周至少组织一次风险隐患排查，分析研判大型游乐设施使用安全管理情况，研究解决日管控中发现的问题，形成《每周大型游乐设施安全排查治理报告》。

第一百二十八条 大型游乐设施使用单位应当建立大型游乐设施使用安全管理月调度制度。大型游乐设施使用单位主要负责人要每月至少听取一次大型游乐设施安全总监管理工作情况汇报，对当月大型游乐设施安全日常管理、风险隐患排查治理等情况进行总结，对下个月重点工作作出调度安排，形成《每月大型游乐设施安全调度会议纪要》。

第一百二十九条 大型游乐设施使用单位应当将主要负责人、大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员的设立、调整情况，《大型游乐设施安全风险管控清单》《大型游乐设施安全总监职责》《大型游乐设施安全员守则》以及大型游乐设施安全总监、大型游乐设施安全员提出的意见建议、报告和问题整改落实等履职情况予以记录并存档备查。

第一百三十条 市场监督管理部门应当将大型游乐设施使用单位建立并落实大型游乐设施使用安全责任制等管理制度，在日管控、周排查、月调度中发现的大型游乐设施使用安全风险隐患以及整改情况作为监督检查的重要内容。

第一百三十一条 大型游乐设施使用单位应当对大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员进行法律法规、标准和专业知识培训、考核，同时对培训、考核情况予以记录并存档备查。

县级以上地方市场监督管理部门按照国家市场监督管理总局制定的《大型游乐设施使用安全管理人员考核指南》，组织对本辖区内大型游乐设施使用单位的大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员随机进行监督抽查考核并公布考核结果。监督抽查考核不得收取费用。

监督抽查考核不合格，不再符合大型游乐设施使用要求的，使用单位应当立即采取整改措施。

第一百三十二条 大型游乐设施使用单位应当为大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇，充分保障其依法履行职责。

鼓励大型游乐设施使用单位建立对大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员的激励约束机制，对工作成效显著的给予表彰和奖励，对履职不到位的予以惩戒。

市场监督管理部门在查处大型游乐设施使用单位违法行为时，应当将大型游乐设施使用单位落实安全主体责任情况作为判断其主观过错、违法情节、处罚幅度等考量的重要因素。

大型游乐设施使用单位及其主要负责人无正当理由未采纳大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员依照本规定第一百二十条提出的意见或者建议的，应当认为大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员已经依法履职尽责，不予处罚。

第一百三十三条 大型游乐设施使用单位未按规定建立安全管理制度，或者未按规定配备、培训、考核大型游乐设施安全总监和大型游乐设施安全员的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，处五千元以上五万元以下罚款，并将处罚情况纳入国家企业信用信息公示系统。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

大型游乐设施使用单位主要负责人、大型游乐设施安全总监、大型游乐设施安全员未按规定要求落实使用安全责任的，由县级以上地方市场监督管理部门责令改正并给予通报批评；拒不改正的，对责任人处二千元以上一万元以下罚款。法律、行政法规另有规定的，依照其规定执行。

第一百三十四条 本规定下列用语的含义是：

（一）大型游乐设施使用单位主要负责人是指本单位的法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人；

（二）大型游乐设施安全总监是指本单位管理层中负责大型游乐设施使用安全的管理人员；

（三）大型游乐设施安全员是指本单位具体负责大型游乐设施使用安全的检查人员。

大型游乐设施安全监察规定

(国家质量监督检验检疫总局令第 154 号) 摘选

(2013 年 8 月 15 日国家质量监督检验检疫总局令第 154 号公布, 根据 2021 年 4 月 2 日《国家市场监督管理总局关于废止和修改部分规章的决定》修改)

第一章 总则

第一条 为了加强大型游乐设施安全监察工作, 防止和减少事故, 保障人身和财产安全, 根据《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》, 制定本规定。

第二条 大型游乐设施的设计、制造、安装、改造、修理、使用、检验、检测及其监督检查, 应当遵守本规定。

第五条 大型游乐设施制造、安装、改造、修理单位应当依法取得许可后方可从事相应的活动, 并对其制造、安装、改造、修理的大型游乐设施的安全性能负责。

大型游乐设施运营使用单位对使用的大型游乐设施安全负责。

第六条 鼓励推行大型游乐设施相关责任保险制度, 提高事故应急处置和赔付能力。

第三章 大型游乐设施使用

第十九条 大型游乐设施在投入使用前或者投入使用后 30 日内, 运营使用单位应当向直辖市或者设区的市的市场监督管理部门登记。

移动式大型游乐设施在每次重新安装投入使用前或者投入使用后 30 日内, 运营使用单位应当向直辖市或者设区的市的市场监督管理部门登记; 移动式大型游乐设施拆卸后, 应当在原使用登记部门办理注销手续。

运营使用单位应当将登记标志置于大型游乐设施进出口处等显著位置。

第二十条 运营使用单位应当在大型游乐设施安装监督检查完成后 1 年内, 向特种设备检验机构提出首次定期检验申请; 在大型游乐设施定期检验周期届满 1 个月前, 运营使用单位应当向特种设备检验机构提出定期检验要求。

特种设备检验机构应当按照安全技术规范的要求进行定期检验。

第二十一条 运营使用单位应当建立健全安全管理制度。安全管理制度应当包括以下内容:

(一) 技术档案管理制度;

- (二) 安全操作规程；
- (三) 日常安全检查制度；
- (四) 维护保养制度；
- (五) 定期报检制度；
- (六) 作业和服务人员守则；
- (七) 作业人员及相关运营服务人员安全培训考核制度；
- (八) 应急救援演练制度；
- (九) 意外事件和事故处理制度；
- (十) 其他。

第二十二条 运营使用单位应当对每台（套）大型游乐设施建立技术档案，依法管理和保存。技术档案应当包括以下主要内容：

- (一) 安装技术资料；
- (二) 监督检验报告；
- (三) 使用登记表；
- (四) 改造、修理技术文件；
- (五) 年度自行检查的记录；
- (六) 定期检验报告；
- (七) 应急救援演练记录；
- (八) 运行、维护保养、设备故障与事故处理记录；
- (九) 作业人员培训、考核和证书管理记录；
- (十) 法律法规规定的其他内容。

第二十三条 运营使用单位应当按照安全技术规范和使用维护说明书的要求，开展设备运营前试运行检查、日常检查和维护保养、定期安全检查并如实记录。对日常维护保养和试运行检查等自行检查中发现的异常情况，应当及时处理。在国家法定节假日或举行大型群众性活动前，运营使用单位应当对大型游乐设施进行全面检查维护，并加强日常检查和安全值班。

运营使用单位进行本单位设备的维护保养工作，应当按照安全技术规范要求配备具有相应资格的作业人员、必备工具和设备。

第二十四条 运营使用单位应当在大型游乐设施的入口处等显著位置张贴乘客须

知、安全注意事项和警示标志，注明设备的运动特点、乘客范围、禁忌事宜等。

第二十五条 运营使用单位应当制定应急预案，建立应急救援指挥机构，配备相应的救援人员、营救设备和急救物品。对每台（套）大型游乐设施还应当制定专门的应急预案。

运营使用单位应当加强营救设备、急救物品的存放和管理，对救援人员定期进行专业培训，每年至少对每台（套）大型游乐设施组织 1 次应急救援演练。

运营使用单位可以根据当地实际情况，与其他运营使用单位或消防救援等专业应急救援力量建立应急联动机制，制定联合应急预案，并定期进行联合演练。

第二十六条 运营使用单位法定代表人或负责人对大型游乐设施的安全使用管理负责。

第二十七条 运营使用单位应当设置专门的安全管理机构并配备安全管理人员，或者配备专职的安全管理人员，并保证设备运营期间，至少有 1 名安全管理人员在岗。

运营使用单位、安全管理机构和安全管理人员，应当履行以下职责：

- （一）负责检查本单位各项安全管理制度的落实情况；
- （二）负责制定并落实设备维护保养及安全检查计划；
- （三）负责设备使用状况日常检查，排查事故隐患，发现问题应当停止使用设备，并及时报告本单位有关负责人；
- （四）负责组织设备自检，申报使用登记和定期检验；
- （五）负责组织应急救援演习；
- （六）负责组织本单位人员的安全教育和培训；
- （七）负责技术档案的管理。

第二十八条 运营使用单位应当按照安全技术规范和使用维护说明书要求，配备满足安全运营要求的持证操作人员，并加强对服务人员岗前培训教育，使其掌握基本的应急技能，协助操作人员进行应急处置。

操作人员应当履行以下职责：

- （一）严格执行操作规程和操作人员守则。
- （二）每次运行前应当向乘客告知安全注意事项，对保护乘客的安全装置进行检查确认。
- （三）运行时应当密切注意乘客动态及设备运行状态，发现不正常情况，应当立即

采取有效措施，消除安全隐患。

（四）熟悉应急救援流程。发生故障或突发事件，应当立即停止运行或采取紧急措施保护乘客，并立即向现场安全管理人员报告。

（五）如实记录设备的运行情况。

第二十九条 大型游乐设施进行改造的，改造单位应当重新设计，按照本规定进行设计文件鉴定、型式试验和监督检验，并对改造后的设备质量和安全性能负责。

大型游乐设施改造单位应当在施工前将拟进行的大型游乐设施改造情况书面告知直辖市或者设区的市的市场监督管理部门，告知后即可施工。

大型游乐设施改造竣工后，施工单位应当装设符合安全技术规范要求的铭牌，并在验收后 30 日内将符合第十八条 要求的技术资料移交运营使用单位存档。

第三十条 大型游乐设施的修理、重大修理应当按照安全技术规范和使用维护说明书要求进行。大型游乐设施修理单位应当在施工前将拟进行的大型游乐设施修理情况书面告知直辖市或者设区的市的市场监督管理部门，告知后即可施工。

重大修理过程，必须经特种设备检验机构按照安全技术规范的要求进行重大修理监督检验；未经重大修理监督检验合格的不得交付使用；运营使用单位不得擅自使用未经重大修理监督检验合格的大型游乐设施。

大型游乐设施修理竣工后，施工单位应将有关大型游乐设施的自检报告等修理相关资料移交运营使用单位存档；大型游乐设施重大修理竣工后，施工单位应将有关大型游乐设施的自检报告、监督检验报告和无损检测报告等移交运营使用单位存档。

第三十一条 大型游乐设施改造、重大修理施工现场作业人员应当满足施工要求，具有相应特种设备作业人员资格的人数应当符合安全技术规范的要求。

第三十二条 大型游乐设施发生事故的，运营使用单位应当立即停止使用，并按照有关规定及时向县级以上地方市场监督管理部门报告。

对因设计、制造、安装原因引发故障、事故，存在质量安全问题隐患的，制造、安装单位应当对同类型设备进行排查，消除隐患。

第三十三条 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，运营使用单位应当按照安全技术规范的要求通过检验或者安全评估，并办理使用登记证书变更。运营使用单位应当加强对允许继续使用的大型游乐设施的使用管理，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。

大型游乐设施主要受力部件超过设计使用期限要求，且检验或者安全评估后不符合安全使用条件的，应当及时进行更换。

第三十四条 运营使用单位租借场地开展大型游乐设施经营的，应当与场地提供单位签订安全管理协议，落实安全管理制度。

场地提供单位应当核实大型游乐设施运营使用单位满足相关法律法规以及本规定要求的运营使用条件。

第五章 法律责任

第四十条 大型游乐设施运营使用单位违反本规定，有下列情形之一的，予以警告，处1万元以上3万元以下罚款：

- (一) 设备运营期间，无安全管理人员在岗的；
- (二) 配备的持证操作人员未能满足安全运营要求的；
- (三) 未及时更换超过设计使用期限要求且检验或者安全评估后不符合安全使用条件的主要受力部件的；
- (四) 租借场地开展大型游乐设施经营的，未与场地提供单位签订安全管理协议，落实安全管理制度的；
- (五) 未按照安全技术规范和使用维护说明书等要求进行重大修理的。

第四十二条 违反本规定要求，构成《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》等规定的违法行为的，按照其规定实施处罚。

第六章 附则

第四十三条 本规定所称大型游乐设施，是指《特种设备安全监察条例》规定的用于经营目的，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。

移动式大型游乐设施，是指无专用土建基础，方便拆装、移动和运输的大型游乐设施。

第四十四条 本规定下列用语的含义是：

运营使用单位，是指从事大型游乐设施日常经营管理的，向市场监督管理部门办理使用登记的企业、个体工商户。

改造，是指通过改变主要受力部件、主要材料、设备运动形式、重要几何尺寸或主要控制系统等，致使大型游乐设施的主体结构、性能参数发生变化的活动。

维护保养，是指通过设备部件拆解，进行检查、系统调试、更换易损件，但不改变大型游乐设施的主体结构、性能参数的活动，以及日常检查工作中紧固连接件、设备除尘、设备润滑等活动。

修理，是指通过设备部件拆解，进行更换或维修主要受力部件，但不改变大型游乐设施的主体结构、性能参数的活动。

重大修理，是指通过设备整体拆解，进行检查、更换或维修主要受力部件、主要控制系统或安全装置功能，但不改变大型游乐设施的主体结构、性能参数的活动。

第四十五条 本规定由国家市场监督管理总局负责解释。

第四十六条 本规定自 2014 年 1 月 1 日起施行。原国家质量技术监督局 2000 年 6 月 29 日发布的《特种设备质量监督与安全监察规定》中关于大型游乐设施的规定与本规定不一致的，以本规定为准。

大型游乐设施安全规范

(GB 8408-2018) 摘选

8 使用管理与维护保养

8.1 游乐园安全运行管理体系与职责

8.1.1 运营使用单位要求

游乐设施运营使用单位应建立健全完整的安全管理制度，设置安全管理机构，应配备专职安全管理人员并落实各项安全管理制度和岗位安全责任制。根据每台设备的特点及使用维护保养说明书的要求编制操作规程及维保手册。

8.1.2 运营使用单位人员要求

游乐设施运营使用单位的法定代表人和各相关部门负责人应依照法律法规、国家标准以及本单位安全管理制度要求，履行职责；安全管理人员和相关作业人员应取得许可资格，所有游乐设施相关工作人员应经使用单位培训后上岗，并依照法律法规、国家标准以及本单位安全管理制度要求，履行职责。

8.2 乘客要求

乘坐游乐设施前，工作人员应提醒乘客应当认真阅读并自觉遵守乘客须知和警示标志的要求。乘客有义务听从工作、服务人员的指挥，不做损坏设施、危及自身及他人安全的行为。

8.3 作业行为

8.3.1 依法注册使用登记

游乐设施运营使用单位应完成安全管理制度编制、安全管理机构设置、设备技术文件资料归档等工作，并依法到当地游乐设施的安全监督管理部门办理注册使用登记。

8.3.2 培训考核

使用单位对操作、管理和维修人员应定期进行业务培训和安全教育，经考试合格后才能上岗。使用单位应定期组织员工的安全培训考核工作。培训前，使用单位应制定培训方案，设定培训人员范围，明确培训目标；培训过程中，员工应遵守培训纪律，认真学习培训内容；培训后，使用单位要对培训内容进行考核和记录，并且要对培训效果进行评估，提出改进措施。

8.3.3 操作

8.3.3.1 游乐设施应按章操作。每日设备运营前，操作人员应确认设备运行条件、试运行设备，并检查安全保护装置；运行过程中，操作人员应严格按照操作规程作业，并密切关注乘客动态及设备运行状态；运行结束后，操作人员应记录设备运行情况，并做好再次运行的相关准备。运营前、中、后阶段，游乐设施如有任何异常状况应停止运行，待安全隐患排除后方可重新投入运行。

8.3.3.2 使用单位对各种游乐设施应在每天运行前进行必要的检查，经检查无问题并试运行后方能正式运营，并应做好运营记录。

8.3.3.3 在游乐设施明显处应公布乘客须知。操作服务人员应随时向乘客宣传注意事项，制止乘客的危险行为。

8.3.3.4 使用单位对非专供儿童乘坐的游乐设施，应根据设备特点等，对乘坐儿童的年龄和身高进行规定。

8.3.3.5 操作人员在游乐设施每次运行前，应确认乘客束缚装置已锁紧，操作人员、服务人员等已撤离至安全区域，设备运行区域无其他人员和障碍物。

8.3.3.6 操作人员、站台服务人员等在设备运行过程中、设备未停稳前严禁进入设备运行区域，特殊情况（维护保养、应急救援等）除外。

8.3.4 检查检验

8.3.4.1 使用单位应按照设备使用维护保养说明书及有关法规、标准要求建立自检作业指导文件。

8.3.4.2 游乐设施的检查方式包括：点检和巡检。点检时，检查人员应按照规定的方法、频次，用仪器设备对检查部位进行测量，并记录检测数据，依据判定标准得出检查结果；巡检时，检查人员应用感观、目测等方式对游乐设施的运行状态进行判断，并记录巡检结果。

8.3.4.3 游乐设施检查类型包括：定期安全检查（日检、周检、月检、年检）、重大节假日及重大活动前安全检查。定期安全检查前，检查人员应准备好检测仪器、工装设备，安全防护装备；检查过程中，检查人员应严格按照作业指导书安全作业；检查结束后，检查人员应记录检查结果，将所发现安全隐患及时报告安全管理人员处置；重大节假日及重大活动前安全检查应由使用单位根据定期安全检查结果适当增加检查项目。

8.3.4.4 游乐设施的轨道、车轮、轴的检验应符合表 12~表 14 的要求，超过允许值时应及时更换。

表 12 轨道磨损允许值

轨道形状	磨损部位	允许值
型钢轨道	踏面、侧面	小于原厚度尺寸的 20%
钢管轨道		小于原厚度尺寸的 15%

表 13 滑行辛辛轮的磨损允许值

种 类	允许值
主车轮	小于原直径尺寸的 2.5%，且最大不超过 6 mm
侧轮和底轮	小于原直径尺寸的 2.5%，且最大不超过 4 mm

表 14 重要轴磨损及锈蚀允许值

种 类	允许值
轴直径磨损量	小于原直径的 0.8%，且最大不超过 1 mm
轴锈蚀量	打磨光后, 小于原直径的 1% (包括凹坑处), 且最大不超过 1mm

8.3.4.5 传动和提升用钢丝绳出现下列情况之一的，应报废：

- a) 传动和提升用钢丝绳的断丝和磨损超过允许值时（见表 15）；
- b) 整根绳股断裂；
- c) 钢丝绳的纤维芯或钢丝（或多层绳股的内部绳股）断裂，造成绳股显著减小时；
- d) 由于外部腐蚀钢丝绳表面出现深坑，钢丝绳相当松弛时；
- e) 经确认有严重的内部腐蚀时；
- f) 出现笼形畸变时；
- g) 绳股被挤出，这种状况通常伴随笼形畸变产生；
- h) 局部直径严重增大或减小时；
- i) 局部弯折、扭结或被压扁时；
- j) 受特殊热力的作用，外表出现可识别的颜色时；
- k) 超过设计及有关技术规程规定的使用寿命时。

表 15 钢丝绳的断丝和磨损允许值

种 类	允许值
钢丝破断呈均匀分布状态	每股在一个捻距内破断数为 3 根
钢丝破断虽呈均匀分布状态，钢丝	每股在一个捻距内破断数为 2 根

磨损后的剩余断面积为原断面积的 80%以下或严重腐蚀	
钢丝在一处破断或特别集中在一股 时	钢丝破断总数在一个捻距内, 6 股为 10 根, 8 股为 12 根
磨损后的钢丝绳直径	为原钢丝绳直径的 90%以上

8.3.4.6 必要时, 对重要的设备或部件可采用状态监测与故障诊断技术, 对游乐设施的运行状态进行监测和故障预警。

8.3.5 监控和测量设备管理

游乐设施使用单位应根据单位游乐设备日常维护保养、游乐设施故障修理、设备运营安全监视的需求配备一定数量的监视和测量设备, 满足游乐设施日常运营安全管理需要。使用单位应对监视和测量设备定期效验、校准, 保障各类测试数值可靠性和准确性, 有效反映设备整体与零部件运行状态。

8.3.6 档案管理

游乐设施应建立技术档案, 使用单位应依据法律法规、国家标准设定技术档案内容, 并对档案的收集、建档、归档、整理、借阅审批、保管等事项进行全面管理。

8.3.7 延寿与报废

对超过整机设计使用期限仍有修理、改造价值的游乐设施, 使用单位应依法委托相关单位按照本标准要求进行安全评估, 确认设备延寿所需开展的工作(包括: 维护保养、修理、改造), 并付诸实施, 确认游乐设施继续使用的期限和条件。使用单位应根据法律法规、国家标准、设备使用维护保养说明书和评估单位意见重新制定定期检查要求和维护保养要求, 加大全面自检频次, 加强延寿设备的安全管理。

8.4 应急救援

游乐设施运营使用单位应依据法律法规、国家标准、设备使用维护保养说明书制定应急预案, 每年至少组织一次应急救援演练。运营使用单位应建立应急救援指挥机构, 配备救援人员、营救装备和急救物品。救援人员应进行培训, 使之掌握紧急事故处理、救援知识和实际操作方法。救援设备应处于完好有效状态。

8.5 维护保养、修理与改造

8.5.1 维护保养

8.5.1.1 游乐设施维护保养工作应根据使用维护保养说明书要求制定计划, 作业人

员应严格按照计划，结合设备安全检查实施维护保养工作，并如实记录工作情况。

8.5.1.2 游乐设施备品备件管理应遵守制度要求，采购的备品备件应有产品质量合格证明，作业人员对于更换的备品备件应进行标记，并作为定期安全检查项目加以监控。

8.5.2 修理和改造

游乐设施修理和改造应由取得相应许可资格的单位实施。修理和改造前，使用单位应配合修理和改造单位向当地游乐设施安全监督管理部门办理告知；修理和改造过程中，使用单位应提供工装条件、安全防护措施等条件，指定专人做好现场安全工作；修理和改造结束后，使用单位应将移交的设备自检报告、监督检验报告和无损检测报告等文件资料存档。

8.6 依法定期检验

游乐设施应依法每年进行定期检验。检验前使用单位应按照安全管理制度做好定期检验计划，按时申请，并完成设备全面自检工作；检验中，使用单位要提供检验条件，采取安全防护措施，并指定专人做好配合工作；检验后，使用单位要把检验发现的安全隐患及时消除。

大型游乐设施检验检测-通用要求

(GB/T 20050-2020) 摘选

8.2 资料审查

资料审查项目包括材质单、标准机电产品和标准件质量证明文件、外协件质量证明文件、无损检测报告、理化检验报告、热处理报告、基础验收证明、制造过程记录、安装过程记录、调试记录、制造(出厂)安装合格证明文件、自检报告、使用维护说明书、设计资料、防雷装置检测报告等。资料审查的项目和内容参照附录 B 执行。

8.11 应急救援

8.11.1 应急救援的检验检测应至少包括应急救援预案检查、应急救援人员检查、救援装备和急救物品检查、应急救援演练等。

8.11.2 应急救援预案应根据游乐设施和运营场地特点制定,且具有可操作性。应急救援预案应考虑游乐设施的各种可能救援工况,并提出具体有效的应急救援措施。

8.11.3 应急救援人员应定期进行专业培训,掌握紧急情况处理、救援知识和实际操作方法

8.11.4 救援装备应在设备运行时处于完好有效状态,急救物品应在有效期内。

8.11.5 应急救援演练应按照应急救援预案的要求定期执行,每年不少手 1 次。救援过程应保证乘人安全,防止发生二次伤害。

附录 B (资料性附录)

资料审查的项目和内容

资料审查的项目和内容见表 B.1

表 B.1 资料审查的项目和内容

序号	审查项目	审查内容
1	材质单	内容包括产品名称、材料牌号、规格尺寸、技术条件（产品标准）、力学性能（与设计有关的抗拉强度、屈服强度等）、化学成分、交货状态、检验结果、结论、签章等。查看上述内容是否齐全、完整、符合设计
2	标准机电产品和标准件质量证明文件	内容包括产品名称、型号规格、产品编号、技术参数、制造标准、检验依据（技术标准、设计、订货要求）、检验项目（内容）、检验结论、签章等。查看上述内容是否齐全、完整，结论是否符合设计
3	外协件质量证明文件	内容包括外协件名称、产品编号、尺寸规格、技术参数、检验依据（技术标准、设计、订货要求）、检验项目（内容）、检验结论、签章。查看上述内容是否齐全、完整，结论是否符合设计
4	无损检测报告	内容包括产品名称、型号规格、产品编号、技术参数、制造标准、检验依据（技术标准、设计、订货要求）、检验项目（内容）、检验结论、签章等。查看上述内容是否齐全、完整，结论是否符合设计
5	理化检验报告	内容包括产品名称、产品编号、型号规格、工件名称、检验资质、检验依据、检验结果、结论、签章等。查看报告内容是否齐全、完整，结论是否符合设计
6	热处理报告	内容包括部件名称、材料牌号、热处理工艺条件技术要求硬度测试值、结论签章等。查看报告内容是否齐全、完整，结论是否符合设计

序号	审查项目	审查内容
7	基础验收证明	内容包括工程名称、基础类型、施工起止日期和验收日期、施工依据、验收依据、验收项目、基础设计单位、建设单位、监理单位和大型游乐设施制造（安装）单位签署的验收意见、结论、签章等。查看证明内容是否齐全、完整，结论是否符合设计。必要时查看分部工程、分项工程的验收记录
8	制造过程记录	内容包括焊接件的施焊记录及检验记录、机加工件的加工过程及检验记录、部件装配过程及检验记录、涂装检查记录等。记录应包含部件名称、部件编号、检查依据、检查要求、检查结果、结论、签章等。查看记录内容是否齐全、完整，是否符合设计
9	安装过程记录	内容包括基础资料审查和复验记录、机械及结构安装和检查记录、乘载系统安装和检查记录、电气控制系统安装和检查记录、应急救援设备设施安装和检查记录、辅助系统设备设施安装和检查记录、装饰照明安装和检查记录等。记录应包含产品名称、产品编号、型号规格、安装项目、检查依据、安装要求、安装检查结果、结论、签章等。查看记录内容是否齐全完整，是否符合设计
10	调试记录	内容包括电气及控制系统调试记录、传动系统调试记录、液压系统调试记录、气动系统调试记录等。记录应包含产品名称、产品编号、型号规格、调试项目、调试要求、调试结果、结论、签章等。查看记录内容是否齐全、完整，是否符合设计

序号	审查项目	审查内容
11	制造（出厂）安装合格证明文件	内容包括产品名称、设备类型、设备型式、型号规格、产品编号设备级别制造日期、安装日期、安装地点生产许可证编号及有效期制造许可证编号及有效期、安装许可证编号及有效期）、主要技术参数、检验依据合格证结论设计文件鉴定报告编号、型式试验报告编号、使用单位名称、签章等。查看上述内容是否齐全、完整、正确
12	自检报告	内容包括基础、整机外观、机械及结构、乘载系统、电气及控制系统、应急救援设备设施、辅助系统设备设施装饰照明液压/气动系统安全联锁功能安全防护装置的功能验证以及应急救援试验等检查项目。报告应包含产品名称产品编号、型号规格、检查项目、检查要求、检查结果、结论、签章等。查看报告内容是否齐全、完整、正确、符合设计
13	使用维护说明书	内容包括技术性能及参数，产品适用环境条件，运输、安装、调试拆卸（移动设备）方法和要求，操作规程及注意事项，乘客须知试运行检查项目维护保养项目与要求，对操作、维修人员资格能力要求，电气、液压和气动原理图，常见故障及排除方法，日常润滑部位与要求，整机和主要受力部件设计使用年限，易损零部件清单，更换周期和方法，外购件的使用要求，对设备辅助设备设施安全设备设施（包括大型设备的备用电源、承压设备提升机械等）基础等方面的使用维护与检验要求，无固定基础设备的抗倾覆抗滑移要求，无固定基础设备对基础要求及对地基承载力要求，无固定基础设备作为固定式设备使用的基础与检验维护要求，自检要求（检验项目、部位、周期、方法、采用技术与仪器设备、重点以及需要定期拆检、大修部件部位的拆检或大修年限等）事故状态疏导乘客措施与要求等。查看内容是否齐全、完整

序号	审查项目	审查内容
14	设计资料	资料包括设计说明书、设计计算书、风险评价报告、设计图样、设计试验验证大纲、使用维护说明书等。查看上述资料是否齐全完整
15	防雷装置检测报告	内容包括产品名称、产品编号、型号规格、检测单位资质检测项（内容）检测依据、结论、签章等，查看报告内容是否齐全、完整、正确，结论是否符合设计

青岛市特种设备协会

特种设备目录

青岛市特种设备协会

青岛市特种设备协会

特种设备目录

(2014 年第 114 号) 摘选

根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》的规定，质检总局修订了《特种设备目录》，经国务院批准，现予以公布施行。同时，《关于公布〈特种设备目录〉的通知》（国质检锅〔2004〕31 号）和《关于增补特种设备目录的通知》（国质检特〔2010〕22 号）予以废止。《特种设备目录》由质检总局负责解释。特此公告。附件：特种设备目录

质检总局

2014 年 10 月 30 日

青岛市特种设备协会

特种设备目录

代码	种类	类别	品种
1000	锅炉	锅炉，是指利用各种燃料、电或者其他能源，将所盛装的液体加热到一定的参数，并通过对外输出介质的形式提供热能的设备，其范围规定为设计正常水位容积大于或者等于 30L，且额定蒸汽压力大于或者等于 0.1MPa（表压）的承压蒸汽锅炉；出口水压大于或者等于 0.1MPa（表压），且额定功率大于或者等于 0.1MW 的承压热水锅炉；额定功率大于或者等于 0.1MW 的有机热载体锅炉。	
1100		承压蒸汽锅炉	
1200		承压热水锅炉	
1300		有机热载体锅炉	
1310			有机热载体气相炉
1320			有机热载体液相炉
2000	压力容器	压力容器，是指盛装气体或者液体，承载一定压力的密闭设备，其范围规定为最高工作压力大于或者等于 0.1MPa（表压）的气体、液化气体和最高工作温度高于或者等于标准沸点的液体、容积大于或者等于 30L 且内直径（非圆形截面指截面内边界最大几何尺寸）大于或者等于 150mm 的固定式容器和移动式容器；盛装公称工作压力大于或者等于 0.2MPa（表压），且压力与容积的乘积大于或者等于 1.0MPa·L 的气体、液化气体和标准沸点等于或者低于 60℃液体的气瓶；氧舱。	
2100		固定式压力容器	
2110			超高压容器
2130			第三类压力容器
2150			第二类压力容器
2170			第一类压力容器

代码	种 类	类 别	品 种
2200		移动式压力容器	
2210			铁路罐车
2220			汽车罐车
2230			长管拖车
2240			罐式集装箱
2250			管束式集装箱
2300		气瓶	
2310			无缝气瓶
2320			焊接气瓶
23T0			特种气瓶（内装填料气瓶、纤维缠绕气瓶、低温绝热气瓶）
2400		氧舱	
2410			医用氧舱
2420			高压氧舱
8000	压力管道	<p>压力管道，是指利用一定的压力，用于输送气体或者液体的管状设备，其范围规定为最高工作压力大于或者等于 0.1MPa（表压），介质为气体、液化气体、蒸汽或者可燃、易爆、有毒、有腐蚀性、最高工作温度高于或者等于标准沸点的液体，且公称直径大于或者等于 50mm 的管道。公称直径小于 150mm，且其最高工作压力小于 1.6MPa（表压）的输送无毒、不可燃、无腐蚀性气体的管道和设备本体所属管道除外。其中，石油天然气管道的安全监督管理还应按照《安全生产法》、《石油天然气管道保护法》等法律法规实施。</p>	
8100		长输管道	
8110			输油管道
8120			输气管道

代码	种 类	类 别	品 种
8200		公用管道	
8210			燃气管道
8220			热力管道
8300		工业管道	
8310			工艺管道
8320			动力管道
8330			制冷管道
7000	压力管道元 件		
7100		压力管道管子	
7110			无缝钢管
7120			焊接钢管
7130			有色金属管
7140			球墨铸铁管
7150			复合管
71F0			非金属材料管
7200		压力管道管件	
7210			非焊接管件（无缝管件）
7220			焊接管件（有缝管件）
7230			锻制管件
7270			复合管件
72F0			非金属管件
7300		压力管道阀门	
7320			金属阀门
73F0			非金属阀门
73T0			特种阀门
7400		压力管道法兰	

代码	种 类	类 别	品 种
7410			钢制锻造法兰
7420			非金属法兰
7500		补偿器	
7510			金属波纹膨胀节
7530			旋转补偿器
75F0			非金属膨胀节
7700		压力管道密封元件	
7710			金属密封元件
77F0			非金属密封元件
7T00		压力管道特种元件	
7T10			防腐管道元件
7TZ0			元件组合装置
3000	电梯	电梯，是指动力驱动，利用沿刚性导轨运行的箱体或者沿固定线路运行的梯级（踏步），进行升降或者平行运送人、货物的机电设备，包括载人（货）电梯、自动扶梯、自动人行道等。非公共场所安装且仅供单一家庭使用的电梯除外。	
3100		曳引与强制驱动电梯	
3110			曳引驱动乘客电梯
3120			曳引驱动载货电梯
3130			强制驱动载货电梯
3200		液压驱动电梯	
3210			液压乘客电梯
3220			液压载货电梯
3300		自动扶梯与自动人行道	
3310			自动扶梯
3320			自动人行道
3400		其它类型电梯	

代码	种 类	类 别	品 种
3410			防爆电梯
3420			消防员电梯
3430			杂物电梯
4000	起重机械	起重机械，是指用于垂直升降或者垂直升降并水平移动重物的机电设备，其范围规定为额定起重量大于或者等于 0.5t 的升降机；额定起重量大于或者等于 3t（或额定起重力矩大于或者等于 40t·m 的塔式起重机，或生产率大于或者等于 300t/h 的装卸桥），且提升高度大于或者等于 2m 的起重机；层数大于或者等于 2 层的机械式停车设备。	
4100		桥式起重机	
4110			通用桥式起重机
4130			防爆桥式起重机
4140			绝缘桥式起重机
4150			冶金桥式起重机
4170			电动单梁起重机
4190			电动葫芦桥式起重机
4200		门式起重机	
4210			通用门式起重机
4220			防爆门式起重机
4230			轨道式集装箱门式起重机
4240			轮胎式集装箱门式起重机
4250			岸边集装箱起重机
4260			造船门式起重机
4270			电动葫芦门式起重机
4280			装卸桥
4290			架桥机
4300		塔式起重机	

代码	种 类	类 别	品 种
4310			普通塔式起重机
4320			电站塔式起重机
4400		流动式起重机	
4410			轮胎起重机
4420			履带起重机
4440			集装箱正面吊运起重机
4450			铁路起重机
4700		门座式起重机	
4710			门座起重机
4760			固定式起重机
4800		升降机	
4860			施工升降机
4870			简易升降机
4900		缆索式起重机	
4A00		桅杆式起重机	
4D00		机械式停车设备	
9000	客运索道	客运索道，是指动力驱动，利用柔性绳索牵引箱体等运载工具运送人员的机电设备，包括客运架空索道、客运缆车、客运拖牵索道等。非公用客运索道和专用于单位内部通勤的客运索道除外。	
9100		客运架空索道	
9110			往复式客运架空索道
9120			循环式客运架空索道
9200		客运缆车	
9210			往复式客运缆车
9220			循环式客运缆车
9300		客运拖牵索道	
9310			低位客运拖牵索道

代码	种 类	类 别	品 种
9320			高位客运拖牵索道
6000	大型游乐设施	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。用于体育运动、文艺演出和非经营活动的大型游乐设施除外。	
6100		观览车类	
6200		滑行车类	
6300		架空游览车类	
6400		陀螺类	
6500		飞行塔类	
6600		转马类	
6700		自控飞机类	
6800		赛车类	
6900		小火车类	
6A00		碰碰车类	
6B00		滑道类	
6D00		水上游乐设施	
6D10			峡谷漂流系列
6D20			水滑梯系列
6D40			碰碰船系列
6E00		无动力游乐设施	
6E10			蹦极系列
6E40			滑索系列
6E50			空中飞人系列
6E60			系留式观光气球系列
5000	场（厂）内专用机动车	场（厂）内专用机动车辆，是指除道路交通、农用车辆以外仅在工厂厂区、旅游景区、游乐场所等特定区	

代码	种 类	类 别	品 种
	辆	域使用的专用机动车辆。	
5100		机动工业车辆	
5110			叉车
5200		非公路用旅游观光车辆	
F000	安全附件		
7310			安全阀
F220			爆破片装置
F230			紧急切断阀
F260			气瓶阀门

青岛市特种设备