



TSG 特种设备安全技术规范

TSG R5002—2013

压力容器使用管理规则

Pressure Vessel Service Administration Regulation



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

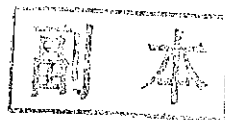
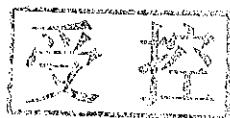
2013年1月16日



TSG

特种设备安全技术规范

TSG R5002—2013



压力容器使用管理规则

Pressure Vessel Service Administration Regulation

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

2013年1月16日

前 言

2009 年 11 月，国家质量监督检验检疫总局(以下简称国家质检总局)特种设备安全监察局(以下简称特种设备局)向中国特种设备检测研究院(以下简称中国特检院)下达《压力容器使用管理规则》起草任务。2010 年 1 月，中国特检院组织成立了起草组，在北京召开第一次工作会议，确定了《压力容器使用管理规则》的制定原则、总体框架、主要内容、起草工作分工以及时间进度安排等。2010 年 4 月，起草组在广州召开第二次工作会议，讨论修改形成了《压力容器使用管理规则》的征求意见稿。2010 年 6 月，特种设备局以质检特函[2010]31 号文征求基层部门的意见，并且在网上面向社会征求意见。根据征求的意见，起草组进行修改形成送审稿。2010 年 10 月，将送审稿提交给国家质检总局特种设备安全技术委员会审议。经修改，形成报批稿。2013 年 1 月 16 日，本规则经国家质检总局批准颁布。

本规则依据国务院《特种设备安全监察条例》(2009 年修改)，适应有关的压力容器安全技术监察规程的要求，体现了落实各方责任和分类监管的指导思想，考虑当前压力容器产权单位的特征，增加了压力容器使用单位年度检查的内容，提出了压力容器使用安全管理具体要求，以指导和规范压力容器使用管理工作。

本规则主要起草单位和人员如下：

上海市特种设备监督检验技术研究院	汤晓英
广东省质量技术监督局	郭 晋
苏州市质量技术监督局	谭 伟
北京市特种设备检测中心	宋金钢
上海石化股份有限公司	邢 丽
新疆独山子石化公司	杨瑞平
吉林省质量技术监督局	吕德利

目 录

第一章 总 则	(1)
第二章 使用安全管理	(1)
第三章 使用登记和变更	(5)
第四章 年度检查	(9)
第五章 监督管理	(10)
第六章 附 则	(11)
附件 A 特种设备使用登记证(式样)	(12)
附件 B 特种设备使用登记表	(13)
附录 b 特种设备使用登记表填写说明	(15)
附件 C 特种设备使用登记证编号编制方法	(23)
附件 D 特种设备使用登记证变更证明	(25)
附件 E 长管拖车、管束式集装箱年度检查专项要求	(26)
附件 F 非金属及非金属衬里压力容器年度检查专项要求	(28)
附件 G 压力容器安全附件年度检查项目、内容 and 要求	(29)
附件 H 压力容器年度检查报告	(35)
相关规章和规范历次制(修)订情况	(39)

压力容器使用管理规则

第一章 总 则

第一条 为了规范压力容器使用安全管理,保障压力容器安全运行,根据《特种设备安全监察条例》,制定本规则。

第二条 本规则适用于《特种设备安全监察条例》范围内的固定式压力容器、移动式压力容器和氧舱,但是不包括气瓶。

第三条 压力容器使用单位应当按照本规则的规定对压力容器的使用实行安全管理并且办理压力容器使用登记,领取《特种设备使用登记证》(格式见附件 A,以下简称《使用登记证》)。

第四条 压力容器使用单位应当对压力容器的使用安全负责。

第五条 国家质量监督检验检疫总局(以下简称国家质检总局)负责全国压力容器使用的安全监察工作。县级以上地方质量技术监督部门负责本行政区域内压力容器使用的安全监察工作。直辖市或者设区的市的质量技术监督部门负责办理本行政区域内压力容器的使用登记。

第二章 使用安全管理

第六条 压力容器使用单位的主要职责如下:

(一)按照本规则和其他有关安全技术规范的要求设置安全管理机构,配备安全管理负责人和安全管理人員;

(二)建立并且有效实施岗位责任、操作规程、年度检查、隐患治理、应急救援、人员培训管理、采购验收等安全管理制度;

(三)定期召开压力容器使用安全管理会议,督促、检查压力容器安全工作;

(四)保障压力容器安全必要的投入。

第七条 安全管理负责人是指使用单位最高管理层中主管本单位压力容器使用安全的人员,按照有关规定协助最高管理者履行本单位压力容器安全领导职责,确保本单位压力容器安全使用。

安全管理人员作为具体负责压力容器使用管理的人员,其主要职责如下:

(一)贯彻执行国家有关法律、法规和安全技术规范,组织编制并且适时更新安全

管理制度；

- (二)组织制定压力容器安全操作规程；
- (三)组织开展安全教育培训；
- (四)组织压力容器验收，办理压力容器使用登记和变更手续；
- (五)组织开展压力容器定期安全检查和年度检查工作；
- (六)编制压力容器的年度定期检验计划，督促安排落实定期检验和隐患治理；
- (七)组织制定压力容器应急预案并且组织演练；
- (八)按照压力容器事故应急预案，组织、参加压力容器事故救援；
- (九)按照规定报告压力容器事故，协助进行事故调查和善后处理；
- (十)协助质量技术监督部门实施安全监察，督促施工单位履行压力容器安装改造

维修告知义务；

(十一)发现压力容器事故隐患，立即进行处理，情况紧急时，可以决定停止使用压力容器，并且报告本单位有关负责人；

(十二)建立压力容器技术档案；

(十三)纠正和制止压力容器操作人员的违章行为。

安全管理负责人和安全管理人員应当按照规定持有相应的特种设备作业人员证。

第八条 压力容器的操作人员应当按照规定持有相应的特种设备作业人员证，其主要职责如下：

(一)严格执行压力容器有关安全管理制度并且按照操作规程进行操作；

(二)按照规定填写运行、交接班等记录；

(三)参加安全教育和技术培训；

(四)进行日常维护保养，对发现的异常情况及时处理并且记录；

(五)在操作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，及时向单位有关部门报告；

(六)参加应急演练，掌握相应的基本救援技能，参加压力容器事故救援。

第九条 压力容器使用单位在采购压力容器时，应当向设计单位提供必要的设计条件，其所采购的压力容器应当是具有相应许可资质的单位设计、制造并且按照规定经监督检验合格的压力容器，产品安全性能应当符合有关安全技术规范及其相应标准的要求，产品技术资料应当符合有关安全技术规范的要求。使用的高耗能压力容器能效应当符合有关安全技术规范及其相应标准的规定。

使用单位不得采购报废和超过设计使用年限的压力容器。

第十条 压力容器使用单位应当选择具有相应资质的单位进行压力容器的安装、改造和维修，并且督促施工单位履行压力容器安装改造维修的告知义务。

第十一条 压力容器安装（主要指氧舱）改造与重大维修的施工过程，必须按照

有关安全技术规范的规定，由具有相应资质的特种设备检验检测机构进行监督检验。未经监督检验或者监督检验不合格的压力容器不得投入使用。

第十二条 压力容器使用单位应当按照相关法律、法规和安全技术规范的要求建立健全压力容器使用安全管理制度。安全管理制度至少包括以下几个方面：

- (一) 相关人员岗位职责；
- (二) 安全管理机构职责；
- (三) 压力容器安全操作规程；
- (四) 压力容器技术档案管理规定；
- (五) 压力容器日常维护保养和运行记录规定；
- (六) 压力容器定期安全检查、年度检查和隐患治理规定；
- (七) 压力容器定期检验报检和实施规定；
- (八) 压力容器作业人员管理和培训规定；
- (九) 压力容器设计、采购、验收、安装、改造、使用、维修、报废等管理规定；
- (十) 压力容器事故报告和处理规定；
- (十一) 贯彻执行本规则以及有关安全技术规范和接受安全监察的规定。

第十三条 符合下列条件之一的压力容器使用单位，应当设置专门的安全管理机构，配备专职安全管理人员，逐台落实安全责任人，并且制定应急预案，建立相应的应急救援队伍，配置与之适应的救援装备，适时演练并且记录：

- (一) 使用超高压容器的；
- (二) 使用医用氧舱的；
- (三) 使用易爆介质、毒性程度为高度危害及其以上介质、液化气体介质的移动式压力容器的；
- (四) 使用设计压力与容积的乘积大于或者等于 $1 \times 10^5 \text{ MPa} \cdot \text{L}$ 的第Ⅲ类固定式压力容器的；

- (五) 使用移动式压力容器、非金属及非金属衬里压力容器、第Ⅲ类固定式压力容器，并且设备数量合计达到 5 台以上(含 5 台)的；
- (六) 使用 100 台以上(含 100 台)压力容器的。

第十四条 符合下列条件之一的压力容器使用单位，应当配备专职安全管理人员，同时制定应急预案，适时演练并且记录：

- (一) 使用移动式压力容器、非金属及非金属衬里压力容器、第Ⅲ类固定式压力容器，并且设备数量合计在 5 台以下的；
- (二) 使用 10 台以上(含 10 台)第Ⅰ、Ⅱ类固定式压力容器的。

第十五条 使用 10 台以下第Ⅰ、Ⅱ类固定式压力容器的使用单位，可以聘用具有压力容器安全管理人员资格的人员负责使用安全管理，但是压力容器安全使用的责

任主体仍然是使用单位。

第十六条 符合本规则第十五条规定的使用单位,其压力容器发生事故有可能造成严重后果或者产生重大社会影响的,应当制定应急预案,建立相应的应急救援队伍,配置与之适应的救援装备,适时演练并且记录。

第十七条 使用单位应当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、附属仪器仪表进行日常维护保养。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。

第十八条 压力容器定期安全检查每月进行一次,当年度检查与定期安全检查时间重合时,可不再进行定期安全检查。定期安全检查内容主要为安全附件、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。

第十九条 使用单位应当逐台建立压力容器技术档案并且由其管理部门统一保管。技术档案至少包括以下内容:

- (一)《使用登记证》;
- (二)《特种设备使用登记表》(见附件B,以下简称《使用登记表》);
- (三)压力容器设计、制造技术文件和资料;
- (四)压力容器安装、改造和维修的方案、图样、材料质量证明书和施工质量证明文件等技术资料;
- (五)压力容器日常维护保养和定期安全检查记录;
- (六)压力容器年度检查、定期检验报告;
- (七)安全附件校验(检定)、修理和更换记录;
- (八)有关事故的记录资料和处理报告。

第二十条 使用单位应当按照有关安全技术规范的要求,在压力容器定期检验有效期届满1个月前,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。

检验结论意见为符合要求或者基本符合要求时,使用单位应当将检验机构出具的检验标志粘贴在《使用登记证》上,并且按照检验结论确定的参数使用压力容器。

第二十一条 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紧急措施,并且按照规定的程序,及时向本单位有关部门和人员报告:

- (一)工作压力、介质温度超过规定值,采取措施仍不能得到有效控制的;
- (二)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;
- (三)安全附件失灵、损坏等不能起到安全保护作用的;
- (四)垫片、紧固件损坏,难以保证安全运行的;
- (五)发生火灾、交通事故等直接威胁到压力容器安全运行的;

- (六)过量充装、错装的；
- (七)液位异常，采取措施仍不能得到有效控制的；
- (八)压力容器与管道发生严重振动，危及安全运行的；
- (九)与压力容器相连的管道出现泄漏，危及安全运行的；
- (十)真空绝热压力容器外壁局部存在严重结冰、介质压力和温度明显上升的；
- (十一)其他异常情况的。

第二十二条 使用单位发生压力容器事故，应当立即采取应急措施，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，向有关部门报告，同时协助事故调查和做好善后处理工作。

第二十三条 压力容器的改造、维修应符合有关安全技术规范的规定。
固定式压力容器不得改作移动式压力容器使用。

第二十四条 移动式压力容器(如长管拖车、罐式集装箱、管束式集装箱)，临时作为固定式压力容器使用，应当满足以下要求：

- (一)在定期检验有效期内；
- (二)在规定区域内使用，并且有专人操作；
- (三)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。

第二十五条 移动式压力容器本体改作固定式压力容器使用时，应当满足以下要求：

- (一)由具有改造后压力容器相应许可级别的设计单位出具设计技术文件；
- (二)由具有改造后压力容器相应许可级别的制造单位按照设计确定的改造要求进行改造；
- (三)改造后固定式压力容器的结构和强度应当满足安全使用要求；
- (四)经具有相应资质的检验机构进行监督检验合格；
- (五)注销原移动式压力容器《使用登记证》，重新办理使用登记。

第二十六条 简单压力容器和《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG R0004) 1.4 条范围内压力容器的使用安全管理可以参照本章要求进行。

第三章 使用登记和变更

第二十七条 以下压力容器在投入使用前或者投入使用后 30 日内，使用单位应当向所在地的直辖市或者设区的市的质量技术监督部门(以下简称登记机关)申请办理使用登记：

- (一)《固定式压力容器安全技术监察规程》规定需要办理使用登记的压力容器；

- (二)《移动式压力容器安全技术监察规程》(TSG R0005)适用范围内的压力容器;
- (三)《超高压容器安全技术监察规程》(TSG R0002)适用范围内的压力容器;
- (四)《非金属压力容器安全技术监察规程》(TSG R0001)适用范围内的压力容器;
- (五)《医用氧舱安全管理规定》以及有关安全技术规范适用范围内的氧舱。

租赁或者承包场所使用的压力容器,可以由租赁或者承包合同所确定的承担主体安全责任的单位办理使用登记。

第二十八条 使用登记程序包括申请、受理、审查和颁发《使用登记证》。

第二十九条 使用单位申请办理压力容器使用登记时,应当逐台向登记机关提交以下相应资料,并且对其真实性负责:

- (一)《使用登记表》(一式两份);
- (二)使用单位组织机构代码证或者个人身份证明(适用于公民个人所有的压力容器);
- (三)压力容器产品合格证(含产品数据表);
- (四)压力容器监督检验证书(适用于需要监督检验的);
- (五)压力容器安装质量证明资料;
- (六)压力容器投入使用前验收资料;
- (七)移动式压力容器车辆走行部分行驶证;
- (八)医用氧舱设置批准书。

使用单位为承租或者承包方时,应当提供与产权所有者签定的明确安全责任的租赁或者承包合同。

对于特种设备安全技术规范没有规定提供产品数据表的压力容器,登记机关可以根据《固定式压力容器安全技术监察规程》附表 b 的格式,制定压力容器产品数据表,由使用单位根据产品出厂的相应资料填写。

第三十条 登记机关收到使用单位提交的申请资料后,按照以下规定办理使用登记:

(一)能够当场受理的,当场作出受理或者不予受理决定;不能当场受理的,应当在 5 个工作日内作出受理或者不予受理决定;对于不予受理的,应当一次性书面告知不予受理的理由;

(二)对准予受理的,自受理之日起 15 个工作日内完成审核和发证,对于一次申请登记数量超过 50 台的可以延长至 30 个工作日;对于不予登记的,出具不予登记的决定,并且一次性书面告知不予登记的理由。

需要对压力容器进行现场核查的,其核查的时间除外。

第三十一条 准予登记的压力容器,登记机关应当按照《特种设备使用登记证编号编制方法》(见附件 C)编制使用登记证编号,并且在《使用登记表》最后一栏签署意见、盖章,同时将压力容器基本信息录入特种设备动态管理信息系统,实施动态管

理。登记机关办理移动式压力容器使用登记证时，同时激活记录制造信息和使用登记信息的“移动式压力容器 IC 卡”。

登记工作完成后，登记机关应当将《压力容器产品合格证》及其产品数据表复印一份，同《使用登记表》一同存档，同时将《使用登记证》和签署意见、盖章的《使用登记表》、使用单位申请登记时提交的资料，一同交还使用单位。采用信息化网络进行使用登记、能够按照特种设备信息化工作的要求建立和完善特种设备相关数据库的地区，可以不采用纸质的申报方式。

第三十二条 制造资料齐全的新压力容器安全状况等级为 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。

压力容器一般应当在投用后 3 年内进行首次定期检验，但其他安全技术规范另有规定或者使用单位认为有必要缩短检验周期的除外。首次定期检验的日期由使用单位在办理使用登记时提出，登记机关按照有关要求审核确定。首次定期检验后的检验周期，由检验机构根据压力容器的安全状况等级按照有关规定确定。

特殊情况，不能按照前款要求进行首次定期检验时，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，向登记机关备案后可适当延期，延长期限不得超过 1 年。

第三十三条 压力容器改造、长期停用、移装、变更使用单位或者使用单位更名，相关单位应当向登记机关申请变更登记。登记机关按照本章第二十九条、第三十条、第三十一条及第三十四至第四十条办理变更登记。

办理压力容器变更登记时，如果压力容器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，并且在《使用登记表》设备变更情况栏目中，填写变更情况。压力容器申请变更登记，其设备代码保持不变。

第三十四条 压力容器改造完成后，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《使用登记表》（一式两份）和改造质量证明资料以及改造监督检验证书，申请变更登记，领取新的《使用登记证》。

第三十五条 压力容器拟停用 1 年以上的，使用单位应当封存压力容器，在封存后 30 日内向登记机关办理报停手续，并且将《使用登记证》交回登记机关。重新启用时，应当参照定期检验的有关要求进行检验。检验结论为符合要求或者基本符合要求的，使用单位到登记机关办理启用手续，领取新的《使用登记证》。

第三十六条 在登记机关行政区域内移装的压力容器，移装后应当参照定期检验的有关规定进行检验。检验结论为符合要求的，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）和移装后的检验报告，申请变更登记，领取新的《使用登记证》。

第三十七条 跨登记机关行政区域移装压力容器的，使用单位应当持原《使用登

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《使用登记表》上做注销标记，向使用单位签发《特种设备使用登记证变更证明》（见附件 D）。

移装完成后，应当参照定期检验的有关规定进行检验。检验结论为符合要求的，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》、重新填写的《使用登记表》（一式两份）和移装后的检验报告，向移装地登记机关申请变更登记，领取新的《使用登记证》。

第三十八条 压力容器需要变更使用单位，原使用单位应当持《使用登记证》、《使用登记表》和有效期内的定期检验报告到原登记机关办理注销手续。原登记机关应当注销《使用登记证》，并且在《使用登记表》上做注销标记，向原使用单位签发《特种设备使用登记证变更证明》。

原使用单位应当将《特种设备使用登记证变更证明》、标有注销标志的原《使用登记表》、历次定期检验报告和登记资料全部移交压力容器变更后的新使用单位。

第三十九条 压力容器变更使用单位但是不移装的，变更后的新使用单位应当在投入使用前或者投入使用后 30 日内持全部移交文件向原登记机关申请变更登记，重新填写《使用登记表》（一式两份）、领取新的《使用登记证》。

压力容器变更使用单位并且在原登记机关行政区域内移装的，变更后的新使用单位应当按照本规则第三十六条规定重新办理使用登记。

压力容器变更使用单位并且跨登记机关行政区域移装的，变更后的新使用单位应当按照本规则第三十七条规定重新办理使用登记。

第四十条 压力容器使用单位或者产权单位更名时，使用单位应当持原《使用登记证》、单位变更的证明资料，重新填写《使用登记表》（一式两份），到登记机关换领新的《使用登记证》。

第四十一条 压力容器有下列情形之一的，不得申请变更登记：

- （一）在原使用地未按照规定进行定期检验的；
- （二）在原使用地已经报废的；
- （三）无技术资料的；
- （四）超过设计使用年限或者使用超过 20 年的（使用单位或者产权单位更名的除外）；
- （五）擅自变更使用条件进行过非法改造维修的；
- （六）安全状况等级为 4 级或者 5 级的（使用单位或者产权单位更名的除外）。

其中（六）项在通过改造维修消除隐患后，可以申请变更登记。

第四十二条 压力容器报废时，使用单位应当将《使用登记证》交回登记机关，予以注销。

压力容器注销时，使用单位为租赁方的，需提供产权所有者的书面委托或者授权。

第四十三条 使用单位应当将《使用登记证》悬挂或者固定在压力容器显著位置。当无法悬挂或者固定时，可存放在使用单位的安全技术档案中，同时将使用登记证编号标注在压力容器产品铭牌上或者其他可见部位。

移动式压力容器的《使用登记证》及移动式压力容器 IC 卡应当随车携带。

第四章 年度检查

第四十四条 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，年度检查至少包括压力容器安全管理情况检查、压力容器本体及其运行状况检查和压力容器安全附件检查等。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。其中移动式压力容器中的汽车罐车、铁路罐车和罐式集装箱以及氧舱等按照《压力容器定期检验规则》(TSG R7001)有关规定进行年度检验的，不进行年度检查。

第四十五条 压力容器安全管理情况的检查至少包括以下内容：

- (一) 压力容器的安全管理制度是否齐全有效；
- (二) 压力容器安全技术规范规定的设计文件、竣工图样、产品合格证、产品质量证明文件、监督检验证书以及安装、改造、维修资料等是否完整；
- (三) 《使用登记表》、《使用登记证》是否与实际相符；
- (四) 压力容器作业人员是否持证上岗；
- (五) 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；
- (六) 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是否得到解决；
- (七) 安全附件校验(检定)、修理和更换记录是否齐全真实；
- (八) 移动式压力容器装卸记录是否齐全；
- (九) 是否有压力容器应急预案和演练记录；
- (十) 是否对压力容器事故、故障情况进行了记录。

第四十六条 压力容器本体及其运行状况的检查至少包括以下内容：

- (一) 压力容器的产品铭牌、漆色、标志、标注的使用登记证编号是否符合有关规定；
- (二) 压力容器的本体、接口(阀门、管路)部位、焊接接头等有无裂纹、过热、变形、泄漏、机械接触损伤等；

- (三)外表面有无腐蚀,有无异常结霜、结露等;
- (四)隔热层有无破损、脱落、潮湿、跑冷;
- (五)检漏孔、信号孔有无漏液、漏气,检漏孔是否通畅;
- (六)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;
- (七)支承或者支座有无损坏,基础有无下沉、倾斜、开裂,紧固螺栓是否齐全、完好;
- (八)排放(疏水、排污)装置是否完好;
- (九)运行期间是否有超压、超温、超量等现象;
- (十)罐体有接地装置的,检查接地装置是否符合要求;
- (十一)监控使用的压力容器,监控措施是否有效实施;
- (十二)快开门式压力容器安全联锁功能是否符合要求。

在符合本规则正文的基本要求外,长管拖车、管束式集装箱年度检查专项要求见附件 E,非金属及非金属衬里压力容器年度检查专项要求见附件 F。

第四十七条 安全附件(包括压力表、液位计、测温仪表、爆破片装置、安全阀)年度检查的具体项目、内容和要求见附件 G。

第四十八条 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(报告格式详见附件 H),作出以下结论意见:

- (一)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;
- (二)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;
- (三)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,其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。

第五章 监督管理

第四十九条 各级质量技术监督部门负责对本行政区域内使用单位贯彻执行本规则的情况进行监督检查,对压力容器实施信息化动态管理。对存在以下情况的压力容器进行重点监督检查:

- (一)有重大事故隐患的;
- (二)重点监控的以及公众聚集场所使用的;

- (三)可能造成严重后果或者产生重大社会影响的;
- (四)发生过事故的;
- (五)风险评估结果为高风险的。

第五十条 有下列情况之一的压力容器使用单位,质量技术监督部门应当按照《特种设备安全监察条例》及相关法律、法规的规定进行处理。

- (一)未按照规定办理使用登记和变更登记的;
- (二)未建立压力容器安全管理制度和压力容器技术档案的;
- (三)未按照规定进行日常维护保养和定期安全检查、年度检查的;
- (四)未按照规定对安全附件进行校验(检定)、维修的;
- (五)使用的压力容器未经定期检验或者检验结论为不符合要求的;
- (六)未按照规定申报定期检验的;
- (七)未按照规定设置安全管理机构、配备安全管理人员的;
- (八)压力容器作业人员无证上岗的;
- (九)未按照规定消除事故隐患,继续投入使用的;
- (十)未按照规定制定应急预案的;
- (十一)未按照规定报告压力容器事故的。

第六章 附 则

第五十一条 本规则所指的使用单位,是指有压力容器使用管理权的公民、法人和其他组织,一般是压力容器的产权单位,也可以是由合同关系确立的具有压力容器实际使用管理权者。产权单位出租或者由承包方使用压力容器时,应当在合同中约定安全责任主体。未约定的,由产权单位承担安全责任。

第五十二条 本规则由国家质检总局负责解释。

第五十三条 本规则自2013年7月1日起施行。2003年7月14日国家质检总局颁布的《锅炉压力容器使用登记管理办法》(国质检锅[2003]207号)中有关压力容器的规定同时废止。

附件 A

特种设备使用登记证(式样)

字体: 方正大标宋 字号: 18 点 颜色: K=100	中华人民共和国 特种设备使用登记证	字体: 黑体 字号: 29 点 颜色: C=70 M=100 Y=100 K=60
Certificate of Special Equipment Service Registration People's Republic of China 编号:		
按照《特种设备安全监察条例》的规定, 依据 特种设备安全技术规范要求, 予以使用登记。		
使用单位: 设备种类: 设备品种: 设备代码: 单位内编号:	字体: 黑体 字号: 18 点 压力容器	设备类别: 产品名称: 产品编号:
纸张 规格: 120g, 钢古水印纸 规格: 210×297(mm) 纸颜色: Y=40	张贴 特种设备 检验 标志处	字体: 方正小标宋字 字号: 16 点 登记机关: (名称与公章) 发证日期: 年 月 日
依据安全技术规范的要求, 应当在定期检验确定的有效期和技术参 数范围内使用。		
字体: 黑体 字号: 12.5 点 颜色: K=100	国家质量监督检验检疫总局制	字体: 黑体 字号: 14 点 Y=100

注: 纸张规格、证头字和边框的规格、字体请参照国家质检总局印制的《特种设备制造许可证》的格式印制, 颜色和字号按照本附件; 其他内容(包括编号)字体, 由登记机关采用计算机打印, 字体、字号按照其标注。本注不印制。

附件 B

特种设备使用登记表

登记类别：

设备基本情况	设备种类	压力容器		设备类别	
	设备品种			产品名称	
	设备代码			设备型号	
	压力容器品种			主体结构型式	
	设计使用年限			固定资产价值	万元
设备使用情况	使用单位名称				
	使用单位地址				
	组织机构代码			邮政编码	
	单位性质			所属行业	
	法定代表人			安全管理部门	
	安全管理人员			联系电话	
	单位内编号			设备使用地点	
	使用场所类别			设备地理信息	经度
	运行状态				纬度
	投入使用日期	年 月 日	海拔高度		
	产权单位名称				
	组织机构代码			联系电话	
	单位性质			所属行业	
设备制造与监检情况	制造单位名称				
	制造许可证编号			产品编号	
	制造日期			产品合格证编号	
	设计单位名称				
	设计许可证编号			产品图号	
	型式试验机构				
	试验机构核准证编号			型式试验证书编号	
	制造监检机构				
	监检机构核准证编号			制造监检证书编号	

续表

[illegible]

附录 b

特种设备使用登记表填写说明

b1 登记类别

填写本次办理使用登记的事由，如新设备首次启用、停用后启用、改造、使用单位更名、使用地址变更、过户、移装等。

b2 设备基本情况

b2.1 设备种类

按照《特种设备目录》，直接印制为“压力容器”。

b2.2 设备类别

按照《特种设备目录》，填写“固定式压力容器”、“移动式压力容器”或者“氧舱”。

b2.3 设备品种

按照《特种设备目录》，填写相应的品种。固定式压力容器填超高压容器、高压容器、第Ⅲ类中压力容器、第Ⅲ类低压容器、第Ⅱ类中压力容器、第Ⅱ类低压容器、第Ⅰ类压力容器；移动式压力容器填铁路罐车、汽车罐车、长管拖车、罐式集装箱(包括管束式集装箱)；氧舱填医用氧舱、高气压舱、再压舱、高海拔试验舱、潜水钟。

b2.4 产品名称

按照产品铭牌或者产品合格证、产品数据表的内容填写，也称设备名称。

b2.5 设备代码

按照产品数据表上的内容填写，该代码具有唯一性。如果该产品还没有实施编制设备代码，则使用单位可以空格，由登记机关按照设备代码的编制要求填写，其中制造单位代号改为登记机关的行政区划编码(会比制造单位代号多出一位)。

b2.6 设备型号

也称产品型号，按照产品数据表或者相应的设计文件填写，对一般固定式压力容器没有型号表示的可以不填写，划“—”。

b2.7 压力容器品种

由于压力容器的特殊情况，保留压力容器品种概念(不同于《特种设备目录》所

定义的设备品种),为储存容器、分离容器、反应容器、换热容器,根据产品数据表或者竣工图提供的填写。

b2.8 主体结构型式

按照产品数据表填写。

b2.9 设计使用年限

按照产品数据表提供的数据填写。技术资料中未提供的,划“—”。

b2.10 固定资产值

填写该设备购置时的固定资产值(万元)。

b3 设备使用情况

b3.1 使用单位名称

填写使用单位名称(全称),如果属于公民个人,则填写姓名。

b3.2 使用单位地址

填写使用单位的详细地址,包括所在省(自治区)、市(地、州)、区(县)、街道(镇、乡)、小区(村)号等。

b3.3 组织机构代码

填写使用单位的组织机构代码。如果属于公民个人,则填写身份证编号。

b3.4 邮政编码

填写使用单位所在地的邮政编码。

b3.5 单位性质

填写单位经济类型(成分),按照国有、集体、私有、外商、港澳台、合资等。

b3.6 所属行业

参照 GB/T 4754《国民经济行业分类》,对于使用单位可以分为农(林、牧、渔)业、采矿业、制造业(可分通用设备、专用设备、食品制造、石油加工、化学、医药制造、化学冶炼、金属制品业、交通运输设备制造业、其他制造业)、电力、燃气、建筑业、交通运输业(可分铁路运输业、道路运输业、城市公共交通业、水上运输业、航空运输业、管道运输业、其他运输业)、其他行业等。按照括号外的大分类填写。

b3.7 法定代表人

填写使用单位的法人代表(负责人)或者个人企业的业主姓名。

b3.8 安全管理部门

填写使用单位负责压力容器安全管理的内部机构,如设备处(科)。没有安全管理部门的,可划“—”。如果安全管理委托专业技术服务机构负责,则填写委托的服务机构名称。

b3.9 安全管理人员

填写使用单位负责该台压力容器的专职或者兼职的安全管理人员姓名。如果聘用专业技术服务机构的人员负责安全管理,则填写该人员的姓名。

b3.10 联系电话

填写使用单位负责该台压力容器的专职或者兼职、聘用的安全管理人员的联系电话。

b3.11 单位内编号

填写使用单位对设备进行管理自行编制的设备内部编号。

b3.12 设备使用地点

填写设备安装在单位内的固定地点,如某某车间、某某场地等。移动式压力容器,填写“移动”。如果设备使用地点不在使用单位内的,应当按照 b3.2 填写设备使用地的详细地址。

b3.13 使用场所类别

由使用单位填写,登记机关核实确定(登记机关可以根据具体情况进行更改)。按照分类监督管理方式,针对使用场所(环境)对设备安全运行性能的影响,包括管理、事故影响程度等。目前,由于没有安全技术规范予以规定,可以不填写而划“—”,也可以根据当地的有关分类监管的要求进行分类。

b3.14 运行状态

填写设备的用途和运行方式。用途包括自用、租赁和生产、生活,运行方式包括长期使用、间歇使用、备用。只有自用才填写生产、生活、长期使用、间歇使用、备用进行组合,中间可用“/”分开,如自用/生产/备用。

b3.15 投入使用日期

填写办理登记的设备正式投入使用的开始日期(包括年、月、日)。

b3.16 设备地理坐标

填写设备在使用单位内固定地点的地理坐标位置,包括经度、纬度、高度(海拔),以便建立特种设备的地理信息。使用单位如果没有条件填写,可先空格,由检验机构按照特种设备地理信息系统的建设工作进行完善。使用登记时,设备地理坐标没有完

善前以及用于出租的压力容器和移动式压力容器可不填写。登记机关划“—”。

b3.17 产权单位名称、组织机构代码、联系电话、单位性质、所属行业

填写拥有压力容器资产的单位名称、组织机构代码、联系电话、单位性质和所属行业，填写方式和使用单位相同。如果和使用单位为同一单位，则一栏中填写“同使用单位”，其他相应栏中划“—”。

b4 设备制造与监检情况

b4.1 制造单位名称

填写产品制造的单位名称，其名称与产品合格证和产品铭牌表述应当一致。

b4.2 制造许可证编号

填写制造单位取得的质量技术监督部门颁布的《特种设备制造许可证》编号。

B4.3 产品编号

按照产品合格证填写，有的产品表述为制造编号。

b4.4 制造日期

按照产品合格证、产品铭牌填写，有的产品表述为出厂日期。

b4.5 产品合格证编号

填写该产品出厂所附的产品合格证编号，该合格证上的设备代码、产品编号等应当和产品数据表、产品铭牌一致。

b4.6 设计单位名称

填写产品合格证上的设计单位名称。

b4.7 设计许可证编号

填写产品合格证上的设计许可证编号。

b4.8 产品图号

填写产品合格证上的产品图号。

b4.9 型式试验机构

填写产品型式试验证明书所表述的该类设备(如果可以覆盖,按照覆盖原则)进行型式试验的机构名称。安全技术规范没有规定型式试验的,划“—”。

b4.10 试验机构核准证编号

填写由质量技术监督部门核准的型式试验机构的核准证编号。核准证编号在型式试验机构出具的型式试验证书上注明。

b4.11 型式试验证书编号

填写型式试验机构出具的型式试验证明书(如果可以覆盖,按照覆盖原则)的编号。

b4.12 制造监检机构

填写负责该设备制造监督检验(以下简称监检)的特种设备检验机构名称,没有实施制造监检的设备,注明“不实施监检”,将监检机构核准证编号、制造监检证书编号栏目划“—”。

b4.13 监检机构核准证编号

填写由质量技术监督部门核准的制造监检机构的核准证编号。核准证编号在监检机构出具的制造监检证书上注明。

b4.14 制造监检证书编号

填写负责制造监检机构出具的特种设备制造监督检验证书的编号。

b5 设备施工情况

施工包括安装、改造和维修。

b5.1 施工单位名称

填写从事安装、改造、维修的施工单位名称。

b5.2 施工许可证编号

填写从事安装、改造、维修的施工单位持有的《特种设备安装改造维修许可证》或《特种设备制造许可证》编号。

b5.3 施工类别

填写设备使用登记时的设备的施工类别,包括安装、改造、维修等。

b5.4 施工告知日期

填写施工单位向质量技术监督部门履行告知的施工告知日期。

b5.5 施工竣工日期

填写施工完工并且履行了工程交付手续的日期。

b6 设备工作参数

填写使用单位实际使用(操作)的工作参数,包括工作压力、工作温度、工作介质,充装量只适用于有充装量要求的压力容器(如储存容器、移动式压力容器等),额定

人数只适用于医用氧舱。

b7 设备保险情况

按照设备的保险情况填写，如果没有进行投保，可以全部划“—”。

b7.1 保险机构

填写投保的保险公司，即保险人的名称。

b7.2 保险险种

填写投保的保险险种。

b7.3 保险价值

填写具体的保险价值。保险价值是投保时与保险人订立保险合同约定的保险标定的实际价值。

b7.4 保险费

填写实际缴纳的保险费。保险费指投保人为取得保险保障，按照合同约定向保险人支付的费用。

b7.5 保险金额

填写可以获得赔偿的最高金额。保险金额是保险人承担赔偿责任或者给付保险金责任的最高限额，也是投保人缴付保险费的依据。

b8 设备变更情况

因使用单位变更、使用地址变更、设备主要参数等变更需要重新办理登记手续的，应当填写重新登记时的变更情况。新设备首次办理使用登记，可全部划“—”。

b8.1 变更项目

按照“使用单位、使用地址、设备参数”等填写。

b8.2 变更类别

按照使用单位更名、变更使用单位、移装、改造、重大维修等填写。

b8.3 变更原因

按照转让、搬迁、提高能力、安全状况不合格等填写。

b8.4 变更日期

填写变更完成的日期。

b9 设备检验情况

办理使用登记时的设备检验情况(制造监检除外),包括安装、改造、重大维修监督检验、定期检验等。

b9.1 检验机构

填写从事检验的检验机构名称。

b9.2 组织机构代码

填写检验机构组织机构代码。

b9.3 检验类别

根据检验情况,填写使用登记时最后完成的检验类别,如安装监督检验、改造监督检验、重大维修监督检验、定期检验、基于风险检验、事故检验等。

b9.4 检验日期

填写进行检验的日期,一般是检验完成的日期,即报告出具日期(年、月)。

b9.5 检验结论

按照有关检验规则的要求填写,一般为符合要求、基本符合要求、不符合要求等。对以安全状况等级划分检验结论的,用安全状况等级表示。

b9.6 检验报告编号

填写检验机构检验所出具的检验报告的编号,没有要求出具检验报告的检验,可以只填写监检证书的编号。

b9.7 下次检验日期

首次定期检验日期由使用单位在首次登记时根据本规则和相关安全技术规范的规定填写,登记机关进行审核;对已经实施检验的,使用单位按照检验报告确定的下次检验日期填写;由于结构原因,设计文件规定无法实施定期检验的压力容器,使用单位填写“设计规定不实施定期检验”。

b10 使用单位申明和填表人员、单位盖章

本表所示的申明,作为使用单位的承诺,使用单位的填表人员和安全管理人员需要签字,并且注明签字日期(年、月、日),填表后盖单位公章,并且附压力容器产品数据表(复印件,并加盖使用单位公章)。

b11 登记情况

由登记机关填写。在说明的空白处填写对使用登记的审查情况，包括同意或者不受理、登记等意见。如果不予以受理、登记，应当注明原因和处理情况。

b11.1 登记机关登记人员

由负责登记受理、登记的人员签字，并且注明日期。

b11.2 登记机关(专用章)

盖负责特种设备登记的质量技术监督部门的特种设备安全监察专用章或者其他能代表登记机关的公章。

b11.3 安全状况等级

出厂资料齐全的新压力容器安全状况等级为 1 级，进口压力容器安全状况等级由特种设备检验机构对进口压力容器产品安全性能监督检验后评定。如果使用单位对压力容器安全性能有怀疑，可委托有资质的检验机构对压力容器进行检验后确定其安全状况等级。

b11.4 监管类别

按照分类监管原则，根据设备本质、使用场所、检验结论确定是否作为“一般监管”、“重点监管”对象。

b11.5 使用登记证编号

填写已经同意登记，所颁发的使用登记证的编号，使用登记证号编制方法见本规则附件 C。

注 b-1：本登记表所列内容仅为压力容器进行使用登记时需要填写的基本数据，不代表特种设备动态管理信息化要求的数据，如事故数据、现场监督检查等。其他有关设备数据按照信息化建设的要求建立。

注 b-2：移动式压力容器的地理信息，作为信息要求只是在进行运行监控时采用，使用登记时可不填写，划“-”。

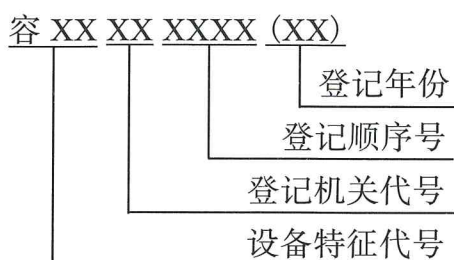
附件 C

特种设备使用登记证编号编制方法

C1 编制基本方法

压力容器使用登记证编号由使用登记机关在颁发《特种设备使用登记证》时编制。

使用登记证编号由设备特征代号、登记机关代号、登记顺序号、登记年份组成，包括汉字、拼音字母与阿拉伯数字。



C2 编号含义

C2.1 设备特征代号

包括以下两部分：

(1) 第一部分，用设备的汉字简称表示，压力容器用“容”代表；

(2) 第二部分，用两位阿拉伯数字表示，取《特种设备目录》设备基本代码的中间两位数表示，如固定式压力容器中的第Ⅱ类低压容器用“16”，即实际上表示了该设备的类别和品种。

C2.2 登记机关代号

包括省、自治区、直辖市和设区的市的登记机关两部分代号。

(1) 第一部分，为省、自治区、直辖市的代号，用省、自治区、直辖市简称的汉字表示，如山东省用“鲁”表示；

(2) 第二部分，为设区的市的代号，编排方式按照该市在 GB/T 2260《中华人民共和国行政区划代码》(以下简称《行政区划代码》)中本省的排列顺序，用其拼音字母 A、B、C 等以此作为简称编写其代号(拼音字母“O”和“I”不使用，以下同)。

注 C-1：如果直辖市登记机关将使用登记授权其区、县质量技术监督部门办理，其使用登记机关的代号用该区、县按照《行政区划代码》中本市的排列顺序，用拼音字母 A、B、C 以此编排。如果省、自治区以下的设区的市，直辖市以下的区、县登记编排超过所用的一位拼音字母时，可以在本省、自治区、直辖市全部采用两位拼音字母表示，即从 AA、AB、AC…AZ、BA、BB、BC…BZ、CA、CB、CC…CZ…ZA、ZB、ZC…ZZ。

注 C-2: 如果设区的市的登记部门将使用登记授权其区、县质量技术监督部门办理, 其使用登记机关的代号还是用该市的代号, 登记顺序号由该市登记机关统一编排。

C2.3 登记顺序号

用四位阿拉伯数字表示, 以颁发该类别设备《使用登记证》的登记顺序号(不考虑年份)。如登记的顺序号为 89, 则编为“0089”。

如登记顺序号超过 9999, 可用大写的拼音字母代替。如登记某一类别的压力容器顺序号为 10000, 则登记顺序号为 A000, 以此类推。

C2.4 登记年份

用两位阿拉伯数字表示该设备的登记年份, 并且加括号“()”(括号为半角形式)。如该设备于 2013 年进行登记, 则用“(13)”表示。

C3 编制举例

如 2012 年 1 月 5 日, 山东省潍坊市某单位到潍坊市登记机关办理一台第 II 类低压压力容器的使用登记, 该登记机关历年来已经办理该类别(品种)压力容器共 301 台, 该证的总顺序号则为 302, 按照《行政区划代码》, 潍坊市在山东省的排列为第三, 则编为 C, 故该压力容器的使用登记证编号为“容 16 鲁 C0302(12)”。

附件 D

特种设备使用登记证变更证明

编号：

设备种类	压力容器	设备类别	
设备品种		产品名称	
设备代码		原使用登记证 编号	
制造单位			
产品编号		制造日期	
原使用单位			
原使用登记证 签发日期		变更类别	
该压力容器的使用登记证已在本登记机关办理注销手续。 (原)使用登记机关： (名称、公章) 年 月 日			

注：该特种设备投入使用前，变更后的使用单位应当向所在地的质量技术监督部门重新办理使用登记手续。

附件 E

长管拖车、管束式集装箱年度检查专项要求

E1 气瓶检查

- (1) 核实拖车产品铭牌, 逐只核实气瓶制造标志;
- (2) 逐只检查气瓶外部, 检查有无裂纹、腐蚀、油漆剥落、凹陷、变形、鼓包和机械接触损伤等;
- (3) 使用木锤或者重约 250g 的铜锤轻击瓶壁, 逐只对气瓶进行音响检查;
- (4) 检查充装介质的分析报告, 腐蚀性介质的残液分析报告等。

E2 附件检查

E2.1 气瓶端塞的检查

检查有无变形、裂纹或者机械接触损伤。

E2.2 管路和阀门的检查

- (1) 检查管路有无泄漏、变形、裂纹、凹陷、扭曲或者机械接触损伤;
- (2) 检查阀门有无锈蚀、变形、泄漏, 开闭是否正常;
- (3) 检查排污装置是否完好、通畅;
- (4) 检查气动阀门有无损伤, 是否处于常闭状态。

E2.3 快装接头的检查

检查有无锈蚀、变形、裂纹和其他损坏。

E3 气瓶固定装置安全状况检查

- (1) 检查气瓶与前后两端支撑立板的连接是否松动, 气瓶是否发生转动;
- (2) 检查框架有无裂纹、凹陷、扭曲或者机械接触损伤;
- (3) 检查框架与拖车底盘连接是否牢固可靠;
- (4) 检查捆绑带有无损伤、腐蚀, 紧固连接螺栓有无腐蚀、松动、弯曲变形, 螺母、垫片、缓冲垫是否齐全、完好。

E4 安全附件检查

E4.1 易熔塞易熔合金检查

检查易熔塞易熔合金使用条件是否超过产品说明书的规定，是否有易熔合金挤出、渗漏的情况。

E4.2 导静电装置检查

- (1) 检查瓶体、管路、阀门与导静电带接地端的电阻是否超过 10Ω ；
- (2) 检查导静电带安装是否正确。

E4.3 紧急切断装置检查

对设置紧急切断装置的长管拖车、管束式集装箱，应当进行如下检查：

- (1) 紧急切断装置的设置是否符合标准和设计图样的规定；
- (2) 外观质量是否良好；
- (3) 解体检查阀体、先导杆、弹簧、密封面、凸轮等有无损伤变形、腐蚀生锈、裂纹等缺陷；
- (4) 性能校验是否合格；
- (5) 远控系统动作是否灵敏可靠。

E5 整车泄漏试验

E1 至 E4 的检查项目完成后，应当对长管拖车所有密封面进行泄漏检查，检查所用介质为氮气或者充装气体，压力为气瓶公称工作压力的 0.8 至 1.0 倍。

附件 F

非金属及非金属衬里压力容器年度检查专项要求

F1 搪玻璃压力容器检查

- (1) 检查搪玻璃层表面是否有腐蚀迹象, 是否有爆瓷、磨损、划伤、脱落, 法兰边缘的搪玻璃层是否有脱落;
- (2) 检查容器(包括搅拌器、温度计套管、放料阀、填料箱、人孔盖等搪玻璃零部件)外表面金属基体防腐漆是否完好, 是否有锈蚀、腐蚀现象;
- (3) 检查卡子、活套法兰、阀门和垫片等部件是否有腐蚀现象, 密封面是否有泄漏;
- (4) 检查夹套底部排净(疏水)口开闭的灵活性;
- (5) 检查夹套顶部放气口开闭的灵活性。

F2 石墨及石墨衬里压力容器检查

- (1) 检查石墨件表面是否有腐蚀迹象, 是否有磨损、划伤、脱落和开裂;
- (2) 检查容器外表面金属基体防腐漆是否完好, 是否有锈蚀、腐蚀现象;
- (3) 检查密封面是否有泄漏。

F3 玻璃钢及玻璃钢衬里压力容器检查

- (1) 检查玻璃钢容器外表面玻璃钢层是否有腐蚀破坏、开裂、磨损、划伤、鼓包、变形;
- (2) 检查玻璃钢衬里容器外表面金属基体防腐漆是否完好, 是否有锈蚀、腐蚀现象;
- (3) 检查玻璃钢容器管口、支撑件等连接部位是否有开裂、拉脱现象;
- (4) 检查玻璃钢容器支座、爬梯、平台等是否有松动、破坏等影响安全的因素;
- (5) 检查玻璃钢容器紧固件、阀门、温度计套管等零部件是否有腐蚀破坏。

F4 塑料及塑料衬里压力容器检查

- (1) 检查塑料容器外表面是否有腐蚀破坏、老化开裂、磨损、划伤、鼓包、变形;
- (2) 检查塑料衬里容器外表面金属基体防腐漆是否完好, 是否有锈蚀、腐蚀现象;
- (3) 焊缝和连接部位是否有开裂、拉脱现象。

附件 G

压力容器安全附件年度检查项目、内容和要求

G1 压力表

G1.1 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。

G1.2 检查结果处理

压力表检查时，发现以下情况之一的，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，否则应当暂停该压力容器使用：

- (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。

G2 液位计

G2.1 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) 用于易爆、毒性程度为极度或者高度危害介质的液化气体压力容器时，液位计的防止泄漏保护装置是否符合规定。

G2.2 检查结果处理

液位计检查时,发现以下情况之一的,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,否则应当暂停该压力容器使用:

- (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。

G3 测温仪表

G3.1 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。

G3.2 检查结果处理

测温仪表检查时,凡发现以下情况之一的,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)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。

G4 爆破片装置

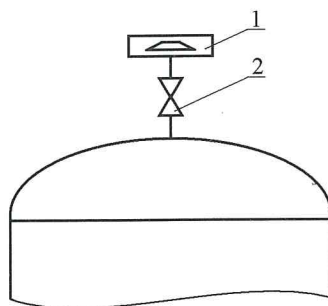
G4.1 检查内容和要求

爆破片装置的检查至少包括以下内容:

- (1)爆破片是否超过产品说明书规定的使用期限;
- (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；

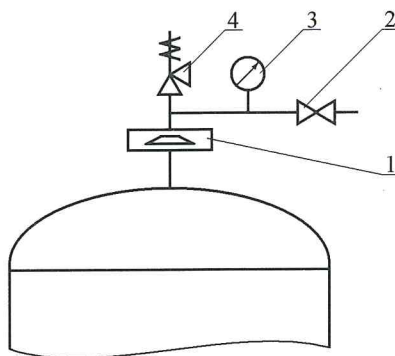
(6) 爆破片单独作泄压装置(见图 G-1)，检查爆破片和容器间的截止阀是否处于全开状态，铅封是否完好；



1—爆破片；2—截止阀

图 G-1 爆破片单独使用

(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(见图 G-2)，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；

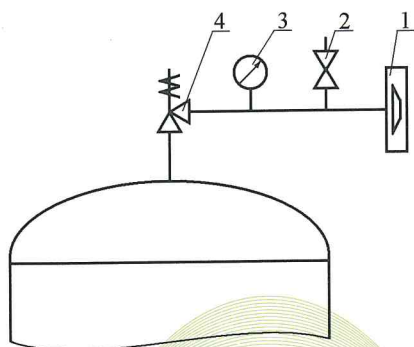


(爆破片装在安全阀进口侧)

1—爆破片；2—截止阀；3—压力表；4—安全阀

图 G-2 安全阀与爆破片串联使用

(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(见图 G-3)，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；

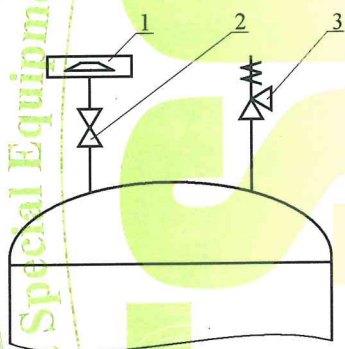


(爆破片装在安全阀出口侧)

1—爆破片；2—截止阀；3—压力表；4—安全阀

图 G-3 安全阀与爆破片串联使用

(9) 爆破片和安全阀并联使用(见图 G-4)时, 爆破片与容器间装设的截止阀是否处于全开状态, 铅封是否完好。



1—爆破片；2—截止阀；3—安全阀

图 G-4 安全阀、爆破片并联使用

G4.2 检查结果处理

爆破片装置检查时, 凡发现以下情况之一的, 使用单位应当限期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。

G5 安全阀

G5.1 检查内容和要求

安全阀检查至少包括以下内容：

- (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)安全阀是否泄漏；
- (6)放空管是否通畅，防雨帽是否完好。

G5.2 检查结果处理

安全阀检查时，凡发现以下情况之一的，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。

G5.3 安全阀校验

G5.3.1 校验周期

G5.3.1.1 基本要求

安全阀一般每年至少校验一次，符合 G5.3.1.2 的特殊要求，经过使用单位技术负责人批准可以按照其要求适当延长校验周期。凡是校验周期延长的安全阀，使用单位应当将延期校验情况书面告知登记机关。

G5.3.1.2 延长校验周期的特殊规定

G5.3.1.2.1 延长 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)安全阀制造单位已取得国家质检总局颁发的制造许可证的；
- (2)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, 其变形量或者刚度的偏差
不大于 15% 的;

(3) 安全阀内件材料耐介质腐蚀的;

(4) 安全阀在正常使用过程中未发生过开启的;

(5) 压力容器及其安全阀阀体在使用时无明显锈蚀的;

(6) 压力容器内盛装非粘性并且毒性程度中度及中度以下介质的;

(7) 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;

(8) 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。

G5.3.1.2.2 延长 5 年

弹簧直接载荷式安全阀, 在满足 G5.3.1.2.1 中 (1)、(3)、(4)、(5)、(7)、(8) 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《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
20% (但不得少于 4 个) 测定规定负荷下的变形量或者刚度, 其变形量或者刚度的偏差
不大于 10% 的;

(2) 压力容器内盛装毒性程度低度及低度以下的气体介质, 工作温度不大于
200℃ 的。

G5.3.2 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
人员和安全阀维修作业 (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应当不低于 1 级。在校验和调整时, 应当有可靠的安
全防护措施。

附件 H

报告编号：

压力容器年度检查报告

设备品种：_____

产品名称：_____

设备代码：_____

单位内编号：_____

使用单位：_____

检查日期：_____

(检查单位名称)

压力容器年度检查结论报告

报告编号：

设备品种		产品名称	
设备代码		设备型号	
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		下次定期检查日期	
检查依据	《压力容器使用管理规则》		
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 °C
		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) 年 月 日	
审核：	日期：		
审批：	日期：		

共 页 第 页

压力容器年度检查报告附页

报告编号：

序号	检查项目		检查结果	备 注
1	安全管理	安全管理制度、安全操作规程		
2		设计、制造、安装、改造、维修等资料		
3		《使用登记表》、《使用登记证》		
4		作业人员持证情况		
5		日常维护保养、运行、定期安全检查记录		
6		年度检查、定期检验报告及问题处理情况		
7		安全附件校验、修理和更换记录		
8		移动式压力容器装卸记录		
9		应急预案和演练记录		
10		压力容器事故、故障情况记录		
11	容器本体及运行情况	铭牌、漆色、标志和使用登记证编号的标注		
12		本体、接口(阀门、管路)部位、焊接接头缺陷情况检查		
13		外表面腐蚀、结霜、结露情况检查		
14		隔热层检查		
15		检漏孔、信号孔检查		
16		压力容器与相邻管道或者构件异常振动、响声或者相互摩擦情况检查		
17		支承或者支座、基础、紧固螺栓检查		
18		排放(疏水、排污)装置检查		
19		运行期间超压、超温、超量等情况检查		
20		接地装置检查		
21		监控措施是否有效实施情况检查		
22		快开门式压力容器安全联锁功能检查		

共 页 第 页

报告编号：

序号	检查项目与内容		检查结果	备 注
23	安全附件	压力表		
24		液位计		
25		测温仪表		
26		爆破片装置		
27		安全阀		
28		易熔塞		
29		导静电装置		
30		紧急切断装置		
	专项要求			

注：(1)专项要求检查项目与内容按照《压力容器使用管理规则》附件 E、附件 F 确定。

(2)本表是压力容器年度检查的基本要求，使用单位可以根据本单位压力容器使用特性增加和调整有关检查项目。

(3) 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“×”，并且在备注中说明；实际没有的检查项目在检查结果栏填写“无此项”，或者按照实际的检查项目编制；无法检查的项目在检查结果栏中划“—”，并且在备注栏中说明原因。

〔(1)、(2)项注实际不印制，(3)印制时，可以删除项号(3)〕

共 页 第 页

相关规章和规范历次制(修)订情况

1. 《压力容器使用登记规则》(劳动部劳锅字〔1989〕2号, 1989年3月22日颁布, 颁布之日起执行, 1994年5月1日废止)。
2. 《压力容器使用登记规则》(劳动部劳部发〔1993〕442号, 1993年12月31日颁布, 1994年5月1日起实施, 2003年9月1日废止)。
3. 《锅炉压力容器使用登记管理办法》(国家质检总局国质检锅〔2003〕207号, 2003年7月14日发布, 2003年9月1日起施行)。

TSG 特种设备安全技术规范

压力容器使用管理规则

TSG R5002—2013

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

*

新华出版社出版发行

(北京石景山区京原路8号 邮编: 100043)

新华书店经销

北京玥实印刷有限公司印刷

版权专有 不得翻印

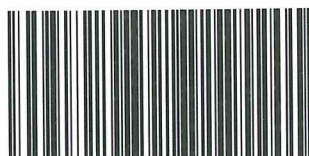
*

开本880×1230 1/16 印张2.75 字数26千字

2013年4月第1版 2013年4月第1次印刷

*

书号: 155166·7 定价: 32.00元



TSG R5002-2013

