

**TSG**

特种设备安全技术规范

**TSG R4001—2006**

# 气瓶充装许可规则

Gas Cylinder Filling Licensing Regulation



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

2006年06月21日

## 前　　言

2004年3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)提出《气瓶充装许可规则》安全技术规范制定工作计划。2004年4月,中国特种设备检测研究中心组织起草组进行起草,形成草案。2004年6月,将草案发给起草组成员征求意见,同时向起草组成员所在的四川省、湖北省和河南省部分充装单位征求意见,2004年8月、11月,起草组按所提意见先后两次对草案进行了修改。2004年11月,特种设备局以质检特函[2005]5号文件对外征求基层、有关部门、单位和专家及公民的意见。根据征求的意见,起草组进行了修改形成送审稿。2005年5月,特种设备局将送审稿提交国家质检总局特种设备安全技术委员会审议,起草组按照审议的意见,修改形成报批稿。2006年6月21日,由国家质检总局批准颁布。

本规则依据《特种设备安全监察条例》、《气瓶安全监察规定》,在借鉴一些省开展气瓶充装许可工作经验的基础上,以巩固气瓶普查整治成果、建立气瓶充装单位拥有一定数量的自有产权气瓶并且对其安全负责的气瓶动态监管长效机制为原则,解决目前充装单位数量多、规模小、安全管理水平低下、管理不规范、气瓶充装环节事故多的问题。鼓励气瓶充装单位规模化、集约化经营,规范气瓶充装单位安全管理,提高其管理水平和应急处理能力。

本规则主要起草单位和人员如下:

四川省质量技术监督局	杨 鹏
河南省质量技术监督局	张新建
湖北省质量技术监督局	柳文平
首都经贸大学	吴粤燊
北京市氧气厂	汪 洋

## 目 录

第一章 总 则 .....	( 1 )
第二章 许可条件 .....	( 1 )
第三章 许可程序 .....	( 1 )
第四章 监督管理 .....	( 3 )
第五章 附 则 .....	( 4 )
附件 A 气瓶充装单位资源条件 .....	( 5 )
附件 B 气瓶充装质量管理体系要求 .....	( 8 )
附件 C 气瓶充装工作质量要求 .....	( 10 )
附件 D 气瓶充装许可鉴定评审报告 .....	( 11 )
附件 E 气瓶充装许可证 .....	( 16 )

## 气瓶充装许可规则

### 第一章 总 则

**第一条** 为了规范气瓶充装许可工作,加强气瓶充装单位的安全管理,保证气瓶充装和使用安全,根据《特种设备安全监察条例》以及《气瓶安全监察规定》等有关规定,制定本规则。

**第二条** 本规则适用于《气瓶安全监察规定》适用范围内的气瓶充装单位。

**第三条** 气瓶充装单位应当经省级质量技术监督部门(以下简称发证机关)批准,取得气瓶充装许可证后,方可从事气瓶充装工作。

**第四条** 各级质量技术监督部门负责监督本规则的实施。

### 第二章 许可条件

**第五条** 气瓶充装单位应当具备以下基本条件:

- (一)具有法定资格;
- (二)取得政府规划、消防等有关部门的批准;
- (三)有与气瓶充装相适应的符合相关安全技术规范的管理人员、技术人员和作业人员;
- (四)有与充装介质种类相适应的充装设备、检测手段、场地厂房,安全设施和一定的充装介质储存(生产)能力和足够数量的自有产权气瓶。

(五)有健全的质量管理体系和安全管理制度以及紧急处理措施,并且能够有效运转和执行;

- (六)充装活动符合安全技术规范的要求,能够保证充装工作质量;
- (七)能够对气瓶使用者安全使用气瓶进行指导、提供服务。

具体的资源条件(包括人员和充装设施)见附件 A、质量管理体系要求见附件 B、充装工作质量要求见附件 C。

### 第三章 许可程序

**第六条** 气瓶充装许可程序包括申请、受理、鉴定评审和审批发证。

**第七条** 申请气瓶充装许可的单位(以下简称申请单位),填写《气瓶充装许可申请书》(以下简称申请书,一式四份,附电子文件),并且附以下资料(各一份),向单位所在地的发证机关提出书面申请:

- (一)工商营业执照或者工商行政管理部门同意办理工商营业执照的证明(复印件);
- (二)政府规划、消防等有关部门的批准文件(复印件);
- (三)气瓶使用登记表;
- (四)质量管理手册。

**第八条** 发证机关接到书面申请后,应当在5个工作日内做出是否受理其申请的决定,在申请书上签署受理或者不受理意见,返回申请单位。不同意受理时,还要向申请单位出具不受理决定书。

**第九条** 申请被受理后,申请单位可以进行气瓶充装线调试,约请由国家质量监督检验检疫总局(以下简称国家质检总局)公布的气瓶充装鉴定评审机构(以下简称鉴定评审机构)进行鉴定评审,并向鉴定评审机构提交如下资料:

- (一)已签署受理意见的《气瓶充装许可申请书》正本一份;
- (二)《特种设备鉴定评审约请函》(格式见国家质检总局颁布的《特种设备行政许可鉴定评审管理与监督规则》)一式三份;
- (三)质量管理手册一份;
- (四)申请单位的综合自查报告。

**第十条** 鉴定评审机构应当按照《特种设备行政许可鉴定评审管理与监督规则》(以下简称《鉴定评审规则》)的要求,派出鉴定评审组对申请单位的资源条件、质量管理体系和充装工作质量进行现场审查,提出评审结论意见。

**第十一条** 评审结论意见分为“符合条件”、“需要整改”、“不符合条件”。

申请单位满足许可条件的,为“符合条件”;申请单位现有情况不符合许可条件,但是在短时间内进行整改,能够达到许可条件的,为“需要整改”。

存在以下情况,为“不符合条件”:

- (一)申请单位的法定资格与申请书不符;
- (二)申请单位的实际资源条件与申请书不符,不能满足申请项目的要求;
- (三)质量管理体系没有建立或者不能有效运行,规章制度、操作规程等主要环节没有得到有效控制,管理混乱;
- (四)充装工作质量得不到保证;
- (五)申请单位在许可工作中有弄虚作假行为。

评审结论意见为“需要整改”或“不符合条件”的,鉴定评审组应当按照《鉴定评审规则》的要求,出具《特种设备鉴定评审工作备忘录》,书面通知申请单位。

评审结论意见为“需要整改”的,申请单位完成整改工作后应当出具整改报告,书面

报告鉴定评审机构,由鉴定评审组组长进行核实并且提出整改确认报告,必要时可以安排鉴定评审人员进行现场确认。进行现场确认时,鉴定评审机构应当报告发证机关及其下一级质量技术监督部门。

**第十二条** 鉴定评审结论意见为“符合条件”或者经过整改确认“符合条件”的,鉴定评审组应当按照《鉴定评审规则》的规定及本规则附件 D 的格式,及时填写《气瓶充装许可鉴定评审报告》(以下简称鉴定评审报告),其中附件 D 中的四、五、六、七、九、十、十一内容的格式,由鉴定评审机构自行制定。经过整改确认符合条件的,《鉴定评审报告》应当注明“整改后经现场(书面)确认,符合条件”。

鉴定评审报告由鉴定评审组长提交鉴定评审机构审核,并且按照鉴定评审机构质量管理体系文件规定的要求进行审批并加盖鉴定评审机构章。

**第十三条** 发证机关在接到鉴定评审报告后,应当在 20 个工作日内完成审查、批准手续,在 10 个工作日内向符合规定条件要求的申请单位颁发气瓶充装许可证。

**第十四条** 气瓶充装许可证应当载明下列事项:

- (一)充装单位名称;
- (二)充装地址;
- (三)许可充装范围;
- (四)自有气瓶数量;
- (五)发证日期和有效期限;
- (六)证书编号。

气瓶充装许可证参考样式见附件 E。

**第十五条** 气瓶充装许可证有效期为 4 年。气瓶充装单位需要继续从事气瓶充装活动,应当在气瓶充装许可证有效期满 6 个月前向原发证机关提出换证申请,按照本章规定程序,符合规定要求的换发新证。对于能够按照规定办理气瓶使用登记并且年度监督检查均合格的气瓶充装单位,经发证机关同意可以直接换发新证。

气瓶充装单位未按规定提出换证申请或者未获准换证,有效期满后不得继续从事气瓶充装工作。

气体充装单位因特殊原因不能按期换证,需要延续已取得的气瓶充装许可证有效期时,应当在气瓶充装许可证有效期满 30 日前向发证机关提出申请,经过批准后可以办理延续手续,但是延续时间一般不应当超过 1 年。

## 第四章 监督管理

**第十六条** 发证机关应当定期将本地区气瓶充装许可证的审批、颁发情况向社会公布,并且于每年年底报国家质检总局备案。

**第十七条** 气瓶充装单位应当在批准的充装范围内从事气瓶充装工作,不得超范围充装。气瓶充装单位不得转让、买卖、出租、出借、伪造或者涂改气瓶充装许可证。

**第十八条** 气瓶充装单位发生更名、产权变更、充装场地变更等情况,应当在变更后30日内向发证机关申报。发证机关根据充装单位的变更申报,做出予以许可、进行必要的检查或者重新办理许可申请手续等决定,并且通知充装单位。

充装单位需要变更充装范围,应当在变更前向发证机关申报,由发证机关进行必要的检查,方可办理变更手续。

**第十九条** 气瓶充装单位应当采用计算机对自有产权气瓶进行建档登记,积极采用信息化手段对气瓶进行安全管理。气瓶建档登记的内容应当包括出厂合格证、质量证明书、气瓶定期检验状况及合格证明、气瓶使用登记证以及气瓶使用登记表等。

**第二十条** 鼓励充装单位实行连锁经营或者规模化、集约化经营。对自有产权气瓶数量超过一定规模的充装单位,发证机关可以制定相应优惠政策予以支持。

**第二十一条** 市(地)级质量技术监督部门每年应当对本辖区内的气瓶充装单位进行1次年度监督检查。年度监督检查内容按照国家质检总局颁布的现场安全监督检查的要求进行。年度监督检查结论应当记录在气瓶充装许可证副证上。

年度监督检查不合格,充装单位应在20日内完成整改,整改仍不合格的,市(地)级质量技术监督部门向发证机关建议撤销气瓶充装许可证。

**第二十二条** 气瓶充装单位每年底应当向市(地)级质量技术监督部门报告拥有建档气瓶的种类、数量、充装站警示标签样式以及当年已经进行定期检验的气瓶数量和下一年到期计划需要进行定期检验的气瓶数量。

## 第五章 附 则

**第二十三条** 各省、自治区、直辖市质量技术监督部门,应当结合本地区实际情况,制订实施细则,明确充装站规模和自有气瓶数量的具体要求,报国家质检总局备案。

**第二十四条** 混合气体、低温液化气体、车用气瓶加气站的气瓶充装许可,也应当按本规则执行,但是车用气瓶加气站没有自有产权气瓶数量要求。

**第二十五条** 气瓶充装许可证由发证机关统一印制。

**第二十六条** 本规则由国家质检总局负责解释。

**第二十七条** 本规则自2006年10月1日起施行。

**附件 A****气瓶充装单位资源条件****A1 人员****A1.1 管理人员****A1.1.1 负责人(站长)**

应当熟悉充装介质安全管理相关的法规,取得具有充装作业(站长)的《特种设备作业人员证》。

**A1.1.2 技术负责人**

设 1 名技术负责人,熟悉介质充装的法规、安全技术规范及专业技术知识,具有本资源条件 A5.3 条所列标准规定的相应技术职称的任职资格。

**A1.1.3 安全员**

设专(兼)职安全员,安全员应当熟悉安全技术和要求,并切实履行安全检查职责。

**A1.2 技术人员**

检查人员不少于 2 人,并且每班不少于 1 人,应当经过技术培训,取得《特种设备作业人员证》。

**A1.3 作业人员****A1.3.1 充装人员**

每班不少于 2 人,取得具有充装作业项目的《特种设备作业人员证》。

**A1.3.2 化验、检修人员**

配备与充装介质相适应的化验员、气瓶附件检修人员,并且经过技术和安全培训,有培训记录。

**A1.3.3 辅助人员**

配备与充装介质相适应的气瓶装卸、搬运和收发等人员,并且经过技术和安全培训,有培训记录。

**A2 充装、工艺设备****A2.1 充装设备**

有满足以下要求的充装设备:

(1)保证液化气体(包括液化石油气)充装必须做到称重充装,并且有专用的复秤衡器;

(2)对流水线作业的大型液化石油气充装站应当安装超装自动切断气源的灌装秤;

- (3)对小型液化气体充装站必须安装超装自动报警装置;
- (4)永久气体充装必须配备防错装接头;
- (5)氢、氧、氮气体充装必须配备抽空装置;
- (6)溶解乙炔充装必须有测量瓶内余压、剩余丙酮量和补加丙酮的装置,有冷却喷淋和紧急喷淋装置,并且有可靠水源。

#### A2.2 工艺设备

应当与设计一致,并且与充装介质种类、充装数量相适应,充装速度控制在规定范围内。

#### A2.3 充装能力和产权气瓶数量

具有一定的充装介质储存能力和一定数量的自有产权气瓶。

注:充装介质的储存能力和自有产权气瓶的数量由发证机关根据当地具体情况予以规定。

#### A2.4 气瓶管理

应当达到以下要求:

- (1)建立气瓶登记台账和档案,办理了气瓶使用登记,对气瓶实行计算机管理;
- (2)气瓶颜色标志符合规定,安全附件齐全;
- (3)气瓶瓶体上有充装单位标志和钢印(永久)标记,张贴警示标签和充装标签,瓶体整洁;
- (4)改装气瓶或者不符合安全技术规范要求的气瓶不得充装使用;

#### A2.5 残液、残气处理能力

应当满足以下要求:

- (1)有判明瓶内残液、残气性质的仪器装置;
- (2)有处理易燃、有毒介质残液、残气的设施,且记录齐全。

### A3 检测手段

配备符合以下要求的检测仪器和计量器具:

- (1)有与充装介质相适应的介质分析检测、压力计量、温度计量、称重衡器和浓度报警仪器,计量器具应当灵敏可靠,布局合理,并按规定进行定期校验;
- (2)以电解法制取氢、氧的充装站,有氧、氢纯度化学分析仪器。

### A4 场地厂房

应当符合本资源条件 A5.3 条所列标准的相应要求。

## A5 消防及安全设施

### A5.1 消防设施和消防措施

消防设施和消防措施应当符合以下要求：

- (1)配备相应的消防器材，且经消防检查合格；
- (2)设置安全警示标志；
- (3)有符合安全技术要求的气瓶待检区、不合格瓶区、待充装区和充装合格区，并且有明显隔离措施；
- (4)易燃易爆气体充装场地、设施、电器设备必须防爆、防静电；
- (5)在易燃易爆气体充装间、压缩房、重瓶库等地点设置气体浓度报警器。

### A5.2 应急救援措施

配有事故应急救援预案涉及的应急工器具，并且定期进行应急救援预案演练。

### A5.3 安全设施

充装安全设施应当符合以下标准有关安全设施的要求：

- (1)GB 17264—1998《永久气体气瓶充装站安全技术条件》；
- (2)GB 17265—1998《液化气体气瓶充装站安全技术条件》；
- (3)GB 17266—1998《溶解乙炔气瓶充装站安全技术条件》；
- (4)GB 17267—1998《液化石油气充装站安全技术条件》。

### A5.4 检修间

有气瓶维护保养场所，并配备相应工器具。

## 附件 B

### 气瓶充装质量管理体系要求

#### B1 编制的基本要求

质量管理体系的编制符合以下基本要求：

- (1) 质量管理手册正式颁布实施，并且能够根据有关法规、标准和本单位的实际情况的变动、充装工艺的改进而及时修改；
- (2) 质量管理体系符合本单位实际情况，绘制了体系图，有充装工艺流程图，能够正确有效地控制充装质量和安全。

#### B2 管理职责

##### B2.1 组织机构

设置合理，关系明确，有组织机构图。

##### B2.2 管理人员

正式任命责任人员，熟悉相关法规、规章、安全技术规范、标准，能够认真履行职责。

#### B3 管理制度

建立了以下各项管理制度和人员岗位责任制，并且能够有效执行：

- (1) 各类人员岗位责任制；
- (2) 气瓶建档、标识、定期检验和维护保养制度；
- (3) 安全管理制度(包括安全教育、安全生产、安全检查等内容)；
- (4) 用户信息反馈制度；
- (5) 压力容器(含液化气体罐车)、压力管道等特种设备的使用管理以及定期检验制度；
- (6) 计量器具与仪器仪表校验制度；
- (7) 气瓶检查登记制度；
- (8) 气瓶储存、发送制度(例如配带瓶帽、防震圈等)；
- (9) 资料保管制度(例如充装资料、设备档案等)；
- (10) 不合格气瓶处理制度；
- (11) 各类人员培训考核制度；
- (12) 用户宣传教育及服务制度；
- (13) 事故上报制度；

- (14)事故应急救援预案定期演练制度；
- (15)接受安全监察的管理制度。

#### B4 安全技术操作规程

建立了以下各项操作规程，并且能够有效实施：

- (1)瓶内残液(残气)处理操作规程；
- (2)气瓶充装前、后检查操作规程；
- (3)气瓶充装操作规程；
- (4)气体分析操作规程；
- (5)设备操作规程；
- (6)事故应急处理操作规程。

#### B5 工作记录和见证材料

制定了以下工作记录和见证材料，能够适应工作需要，并且得到正确的使用和保管：

- (1)收发瓶记录；
- (2)新瓶和检验后首次投入使用气瓶的抽真空置换记录；
- (3)残液(残气)处理记录；
- (4)充装前、后检查和充装记录；
- (5)不合格气瓶隔离处理记录；
- (6)气体分析记录；
- (7)质量信息反馈记录；
- (8)设备运行、检修和安全检查等记录；
- (9)液化气体罐车装卸记录；
- (10)安全培训记录；
- (11)溶解乙炔气瓶丙酮补加记录。

## 附件 C

### 气瓶充装工作质量要求

#### C1 充装前、后的检查

能够逐只对充装气瓶进行以下项目的检查, 检查要求符合相应规定, 记录齐全, 符合要求。

- (1) 外观;
- (2) 定期检验情况;
- (3) 标志(颜色标志、钢印标志、警示标签);
- (4) 充装介质及其压力(重量);
- (5) 附件, 包括瓶阀、防震圈。

对盛装易燃有毒介质的气瓶, 在充装后, 应当进行检漏。

#### C2 充装工作质量

充装工作能够保证质量, 符合以下要求:

- (1) 充装过程能按规定进行操作, 并有专人进行巡回检查;
- (2) 气瓶充装的温度、压力及其流速符合规定;
- (3) 溶解乙炔气瓶充装时间及静止时间符合要求, 充装后应当逐瓶称重和检查压力;
- (4) 液化气瓶充装量符合有关规定, 能够进行复称;
- (5) 永久气体充装压力符合规定;
- (6) 认真及时填写充装过程记录;
- (7) 充装的气瓶都建立了档案。

附件 D

报告编号：

## 气瓶充装许可鉴定评审报告

申 请 单 位：\_\_\_\_\_

鉴定评审类别：\_\_\_\_\_

(印制鉴定评审机构名称)

## 目 录

一、鉴定评审结论	( )
二、充装许可品种明细表	( )
三、鉴定评审组人员名单	( )
四、鉴定评审工作概况	( )
五、资源条件鉴定评审意见	( )
六、质量管理体系评审意见	( )
七、充装工作质量鉴定评审意见	( )
八、特种设备鉴定评审备忘录	( )
九、申请单位整改报告	( )
十、鉴定评审组整改确认报告	( )
十一、其他情况说明	( )

## 一、鉴定评审结论

充装单位			
单位地址			
单位邮编		单位联系人	
单位代码		营业执照编号	
联系电话		单位传真	
申请日期		受理机关	
受理日期		受理编号	
鉴定评审机构			
鉴定评审日期		整改确认日期	

### 鉴定评审意见

审查项目	意    见	审查项目	意    见

### 现场鉴定评审组人员

	姓    名	证书编号	负责鉴定评审项目	职    称
组长				
组员				

### 鉴定评审结论意见

经鉴定评审(整改),我机构认为该 (申请单位名称) 符合(或者不符合)  
《气瓶充装许可监督管理规则》规定的许可条件。

鉴定评审认定的具体品种及限定范围见许可品种明细表。

鉴定评审组长:	日期:	鉴定评审机构编号:  (鉴定评审机构章) 年    月    日
审核人员:	日期:	
批准人员:	日期:	

#### 二、充装许可品种明细表

鉴定评审确认的充装地址


注:(1)类别填写永久气体、液化气体、溶解气体、液化石油气以及标准沸点小于或者等于60℃的液体等,品种填写充装介质名称或者化学分子式;

(2)确认的充装地址如果与确认的项目有关,请在确认的制造地址前面加上序号。

共 页 第 页

### 三、鉴定评审组人员名单

	姓 名	鉴定评审人员 证书编号	负责鉴定 评审项目	职称	签名
组长					
组员					

### 监督鉴定评审工作的安全监察机构人员

姓 名	工作单位	职务	签名

注:本页为人员签字后的复印件。

共 页 第 页

附件 E

# 气瓶充装许可证

(参考样式)

编号:

单位名称:

充装地址:

经审查,获准从事下列介质的气瓶充装:

(填写许可充装介质名称)

发证机关:

(发证机关公章)

有效期至: 年 月 日

发证日期 年 月 日

# 气瓶充装许可证

## (副证)

编号:

单位名称:

充装地址:

经审查,获准从事下列介质的气瓶充装:

充装介质类别	充装介质名称	自有气瓶数量	年度监督检查结论
(填写永久气体、液化气体、溶解乙炔、液化石油气以及标准沸点小于等于 60℃的液体等)	(填写充装介质名称或化学分子式)	(填写不同充装介质的气瓶数量)	(填写合格或者不合格) (市(地)质量技术监督部门签章) 年 月 日
			(填写合格或者不合格) (市(地)质量技术监督部门签章) 年 月 日
			(填写合格或者不合格) (市(地)质量技术监督部门签章) 年 月 日
			(填写合格或者不合格) (市(地)质量技术监督部门签章) 年 月 日

发证机关:

(发证机关公章)

有效期至: 年 月 日

发证日期: 年 月 日



**TSG 特种设备安全技术规范  
气瓶充装许可规则**

**TSG R4001—2006**  
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

\*

中国计量出版社出版  
北京市和平里西街甲2号

邮政编码：100013

电话：(010)64275360

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

北京金马印刷厂印刷

中国锅炉压力容器安全杂志社发行

电话：010—84279798

版权所有 不得翻印

\*

880mm×1230mm 16开本 印张 1.5 字数27.6千字

2006年8月第1版 2006年8月第1次印刷

印数：1—5000

统一书号155026·2-2028 定价：15.00元