

# 《气瓶安全监察规程》（2000年版）修订及条文说明

## 前言

1965年劳动部首次颁发《气瓶安全监察规程》，其间于1979年修订一次，即原国家劳动总局颁发的《气瓶安全监察规程》（简称《79瓶规》）；1989年修订一次，即原劳动部于1989年12月颁发的《气瓶安全监察规程》（简称《89瓶规》）。《89瓶规》实施已达10年。前几版《气瓶安全监察规程》对保证气瓶的安全使用，提高气瓶安全管理水平起到了重要的作用。我局从1999年年初开始修订《气瓶安全监察规程》，经过的2年的努力，现已完成修订工作。下面简要介绍有关情况。

### 一、本次修订的指导原则

1. 经实际执行情况分析，凡《89瓶规》中行之有效且仍适用的条文，这次修订中予以保留。有些条文进行了适当补充和完善。这种做法可保持技术政策和管理制度的延续性和稳定性。《89瓶规》的大部分条款没有改变。

2. 《89瓶规》颁布以后，为了加强气瓶安全监察与管理工作，锅炉压力容器安全监察局曾结合工作中出现的情况和问题颁布或下发了一系列文件，修订时，有关内容纳入到新修订的气瓶规程中。

3. 进一步体现了以安全管理作为规程的主要内容，技术要求主要由标准提出，安全监察规程直接引用标准的思路。大力推进气瓶标准的制修订工作并取得实效，为此营造了好的基础。各项管理工作的重点是使用管理。对于气瓶广义的使用环节包括充装、运输和用户的使用操作。本次修订着重于加强这些环节的管理，明确相关者的责任，对于预防和减少事故的发生具有十分重要的意义。

### 二、修订的简要过程

1. 1999年2月24日国家质量技术监督局锅炉压力容器安全监察局以质技监

字[1999]11号文“关于征求修订《气瓶安全监察规程》意见的通知”，发往各省、自治区、直辖市质量技术监督局、国务院有关部、委、气瓶行业专家以及部分气瓶设计、制造、使用单位征求意见，共收到书面回函意见20份。

2. 根据《瓶规》过去的实施情况、回函意见以及结合新形势的要求，起草了《气瓶安全监察规程》（征求意见稿）。该征求意见稿由国家质量技术监督局锅炉压力容器安全监察局于2000年1月24日以质技监锅字[2000]8号文发出征求意见，截止到2000年7月共收到书面回函意见34份。

3. 2000年9月根据回函意见完成修订送审稿。

4. 2000年12月7日召开了部分（11个）省级锅炉压力容器安全监察机构和气体充装单位以及气瓶检验单位代表参加的报批稿初稿定稿会，再次听取意见，并于12月13日完成报批稿。

5. 2000年12月31日国家质量技术监督局以质技监锅局发[2000]250号文颁发新修订的《气瓶安全监察规程》，从2001年7月1日开始实施。

### 三、主要修改内容

1. 扩大了《气瓶安全监察规程》（以下简称《瓶规》）的适用范围。《89瓶规》第2条规定不适用于灭火用的气瓶和非金属材料气瓶，修订时取消了这一规定，同时，适用范围增加了低温绝热气瓶、非重复充装和纤维缠绕气瓶等气瓶新品种。

理由为：

a. 试用范围扩大到灭火用的气瓶，符合与国际惯例接轨的原则。国际通行做法是灭火用的气瓶与其他同类气瓶适用同一标准，遵循同样的管理模式，由同一部门管理。

b. 多年来，我国灭火用气瓶虽然不在《瓶规》适用范围内，但公安消防部门一直采用《瓶规》所引用的产品标准，公安消防并不另制定气瓶标准。产品技术要求的一致性，使这条内容的修订具有了可行性，修订后不存在矛盾和部门间的协调问题。

c. 适用范围扩大到非金属材料制成的气瓶，是因为这类新型气瓶（纤维缠绕

气瓶)在国内已进入研制开发阶段,产品标准也已开始制定。同时,进口的纤维缠绕气瓶也逐渐增多,必须纳入到安全监察范围。另外,非重复充装气瓶、低温绝热气瓶在国内的使用越来越多,已从开始时的进口,转为国内生产制造。

2.增加了“暂时没有国家标准的产品,企业需制定企业标准且企业标准需达到相应水平”的要求。

理由:

a.依据《标准化法》和《产品质量法》的规定,产品质量应当检验合格,质量检验合格与否,必须以标准进行衡量。近几年,气瓶行业引进、开发许多新品种,但国家标准、行业标准在时间上滞后于产品的生产制造,原因是国家标准、行业标准的制定需要一定的时间。为了既有利于新产品的开发,又保证新产品的安全质量能达到一定的水平,同时又为今后制订国家标准打下好的基础,很有必要先由企业制定企业标准。

b.几年的实践证明,这种做法是一种行之有效的好方法。企业先采用或参照国际标准或国外先进标准制定企业标准,经全国气瓶标准技术委员会评审备案,有利于提高企业标准的水平,也得到了企业的好评。这次修订时把这种方法写进《瓶规》也是顺理成章的事。

c.全国气瓶标准技术委员会集中了全国气瓶设计、制造、使用、检验和管理等行业的专家和人才,是非常宝贵的财富,充分发挥他们的作用,有利于做好安全监察工作,而且有利于实现转变政府职能、落实“三定方案”中具体工作下放中介、事业单位的改革要求。

3.增加了对进口气瓶及其附件,国外制造厂必须取得进口许可证书的要求。

4.在表2中新增加了9种气体的充装规定。

气体工业不断发展,特别是电子、石化等行业的发展,带动了气体工业的发展,我国气体工业与国际上先进国家相比,差距还相当大,但已进入快速发展阶段。

5.新增加了气瓶充装之后,充装单位必须按规定在气瓶上贴警志标签的要求。

理由:

a.符合国际惯例。国际上凡工业发达、管理规范的国家,都是这样做的,有

利于安全。我国一直没有做到，在这方面存在差距。

b. 警示标签在安全上十分必要。

c. 我国已制定了气瓶警示标签国家标准 GB16804-1997。

d. 当前的问题是要以规范性文件明确提出该标准的实施要求。

6. 在气瓶制造钢印标记中，增加了介质化学符号的要求。

理由：

a. 以钢印标注气瓶充装介质，是国际惯例。

b. 有利于减少气瓶事故。因钢印具有永久性和不易更改性，便于识别瓶内介质，防止错装。我国一直是以气瓶外表面的漆色和字样来表示气瓶内的介质，但使用中，瓶体上的涂层和字体常常被磨掉，再加上腐蚀等其他情况，根本看不清楚，因气体错装造成的事故，时有发生，屡见不鲜。

7. 制造钢印中增加了标注产品标准的要求。

理由：

a. 国际惯例，如美国：气瓶上都有标准号。

b. 便于今后定期检验。

8. 将新气瓶批量投产前必须进行技术鉴定的要求，改为必须经型式试验合格。

理由：

a. 技术鉴定是计划经济体制下建立的一种作法，但多年运行下来，存在几个不足之处。（1）对产品的针对性不强；（2）国家科技部（原国家科委）制定的技术鉴定办法着眼于科技成果开发，技术鉴定要求作出水平评价，要求水平评价要说明是国内还是国际的先进，而气瓶能否批量投入制造，并不着眼于此，其关键处在于制造企业是否能批量制造出符合标准要求的产品。因目的不同，要求不同，很难按其操作。

b. 在国际上气瓶行业普遍采用的方法是进行型式试验。与国际惯例接轨，有利于企业参与国际竞争，也符合对这种产品安全监控的规律。

c. 技术鉴定改为型式试验，从管理上发生了由政府机构管理到交由中介或事业单位的转变，符合转变政府职能的趋势。

9. 明确规定气瓶专用，不得改装，取消了有关气瓶改装的规定。

理由：

a. 气瓶属于低值易耗品。从安全角度出发，气瓶应专用，不宜改装。以前允许改装，主要是经济水平不高。随着国民经济的发展和实力的提高，对气瓶进行改装的必要性已不存在。

b. 对气瓶进行改装时，如掌握不好易发生安全问题。

c. 国际上通常也不对已投入使用的气瓶进行改装。

10. 明确提出了气瓶定点充装的要求，气瓶充装站只能充装自有气瓶和托管气瓶。气瓶实施固定充装，有利于多项安全措施的实施，有利于加强气瓶充装的管理，追究错装、超装的责任；有利于落实气瓶的定期检验；有利于气瓶的建档、统计以及气瓶用户的安全使用教育。

#### 四、《气瓶安全监察规程》（2000年版）条文说明

##### 第一章 总 则

（《89瓶规》总则为5条，《2000瓶规》总则为6条）

第1条 本条讲的是制定《瓶规》的目的和依据，与《89瓶规》第1条对应，在依据方面除了根据《锅炉压力容器安全监察暂行条例》（以下简称《条例》）之外，增加了《中华人民共和国产品质量法》（以下简称《产品质量法》）的颁布实施，故也作为依据之一。《条例》是国务院发布的关于锅炉压力容器安全监察工作的行政法规，在国家尚无有关锅炉压力容器安全的国家法律之前，《条例》就是锅炉压力容器安全监察工作的最根本依据。自锅炉压力容器安全监察局整建制从原劳动部划转到国家质量技术监督局后，其职能除全部保留原安全监察职能外，还新增加了质量监督职能。《产品质量法》是为了加强对产品的监督管理，明确产品质量责任，保护消费者的合法权益，维护社会经济秩序而制定的国家法律，生产者、销售者依照法律规定承担产品质量责任。《产品质量法》是质量管理和监督的最根本依据，因而作为制定《瓶规》的依据之一。

第2条 这一条讲的是《瓶规》的适用范围，与《89瓶规》第2条相对应。随着我国气体和气瓶行业的发展，为适应目前国内情况，本条有以下一些变化：

1. 适用公称容积改为0.4~3000L，也就是说容积上限范围扩大了。这是基于如下考虑：目前国内使用的长管拖车气瓶，有的容积已超过1000L；国际标准ISO11120《150~3000L无缝钢质气瓶设计、制造和试验标准》（第一版）已于1999年3月15日正式颁布实施；国外长管拖车气瓶产品，容积已有2600L，如：美国、德国、和意大利的公司，生产2000L以上的长管拖车气瓶已有多年经验。大容积气瓶已是发展趋势。国内企业也已着手研制开发此类产品。

2. 适用的气瓶种类范围有所扩大：

a. 明确适用的气瓶种类范围包括无缝气瓶、焊接气瓶和特种气瓶。特种气瓶包括车用气瓶、低温绝热气瓶、缠绕气瓶和非重复充装气瓶。原劳动部1995年6月劳部发[1995]264号文件修改了《条例》实施细则的附件4，压力容器制造许可证级别划分已将这几种气瓶列入。对低温绝热气瓶美国标准规定压力下限为0.28MPa，我国空分行业低温绝热贮罐下限多为0.2MPa，故将低温绝热气瓶的压力下限确定为0.2MPa。

b. 不适用范围中去掉了灭火用气瓶、非金属材料制成的气瓶以及运输工具上附属的瓶式压力容器，将这些气瓶纳入安全监察范围。这些气瓶中最具有代表性的是用于灭火的二氧化碳气瓶、呼吸器和救护器用气瓶、车用气瓶和纤维缠绕气瓶。修改之后，实现了与国际通行作法相一致。

c. 明确提出了混合气体的概念。实际上《89瓶规》中已将液化石油气列入，大家都知道，液化石油气是多组分混合气体。但《89瓶规》不包含液化石油气以外的其他混合气体。气体工业的发展，已进入了向社会提供各种混合气体的新的发展阶段，安全监察工作必须跟上经济发展的步伐。

第3条 这一条主要是明确气瓶安全监察的几个主要环节，与《89瓶规》的第3条相对应。与其相比，增加了“经销”环节，取消了气瓶改装。对于是否增加“经销”环节，也有不同意见，但要求增加的呼声较高。考虑到目前经销人员违章操作屡屡造成事故，将“经销”环节纳入安全监察有利于减少事故的发生。取消气瓶改装是因为从安全出发，气瓶本应专用。过去国内经济水平低，气瓶改装使用是不得已而为之。随着国内经济水平的提高，已有条件实现气瓶的专

用。

第4条 本条为新增加条款。早在1994年11月原劳动部曾以劳安锅局字[1994]54号文“关于气瓶安全监察工作若干意见的通知”明确，在没有颁发国家标准或行业标准之前，制造单位应采用或参照国际标准或国外先进标准制定企业标准并报气瓶标准化技术委员会审查，此类气瓶产品暂按企业标准生产。由此本条款实际上已经实施多年，此次修订只是将已实施的作法从文字上纳入《瓶规》。因气瓶产品标准为强制性标准，依标准化法，只要国家标准发布实施，必须符合相应国家标准的规定。产品标准中必须规定产品合格指标，即，出厂检验，批量检验和型式试验的内容要求。

第5条 这一条主要讲气瓶及其附件的新产品开发程序问题。在《压力容器制造单位资格认可与管理规则》（以下简称《制造管规》）中对气瓶的试制和鉴定也有明确规定（《瓶规》修订后与《89瓶规》不一致的地方，如技术鉴定改为型式试验，将来修订《制造管规》时再理顺。此条与《89瓶规》第4条相对应，内容上有一些改变：1、研制开发新产品除气瓶外增加了气瓶附件，主要指爆破片、安全阀、易熔塞、瓶阀，紧急切断阀和充装限位装置，具体将根据国家质量技术监督局锅炉压力容器安全监察局公布的目录，确定是需取得产品制造许可证还是需办理安全注册；2、按照政府职能转变以及机构改革、人员精简的实际情况，明确型式试验技术评定由经国家质量技术监督局锅炉压力容器安全监察局授权的单位组织专家进行；3、评定的内容和要求按附录3的规定。《89瓶规》的附录主要是针对无缝气瓶、焊接气瓶和液化石油气钢瓶提出的，考虑到现《瓶规》中气瓶品种种类比《89瓶规》时有较大的扩展，又加上气瓶附件，故对其评定内容和要求只能原则上在附件中作出规定，并明确型式试验关键项目在有资格的试验基地进行。

第6条 这一条是讲进口气瓶的安全监管问题，与《89瓶规》第5条对应，除保留原条款内容外，增加了：向我国出口气瓶及其附件的厂商，必须取得我国的安全质量许可证书。

## 第二章 一般规定

（《89 瓶规》本章为 9 条，《2000 瓶规》本章为 13 条）

第 7 条 这一条讲的是瓶装气体的分类，与《89 瓶规》第 6 条对应，条文主要内容与《89 瓶规》一致。按临界温度分类是最基本最重要的，国际上普遍的分类方法是：压缩气体分为：永久气体、液化气体、溶解气体；液化气体分为高压液化气体和低压液化气体。ISO 国际标准也是这样定义的。故本条明确分类按国家 GB16163《瓶装压缩气体分类》的规定，该国家标准是等同采用 ISO 国际标准编写的。据悉联合国货物运输专家委员会有新的定义，临界温度小于 $-50^{\circ}\text{C}$ 的气体为永久气体，临界温度大于 $65^{\circ}\text{C}$ 的气体为低压液化气体，但这只是在 ISO/TC58 国际会议上有这种说法，联合国正式文件（橙皮书）中还未改。征求意见时有人建议按新的定义修改，但本次修订未予采纳。

气体的分类有多种方法，GB16163《瓶装压缩气体分类》除根据气体在瓶内的物理状态和临界温度进行分类外，还按其化学性能、燃烧性、毒性、腐蚀性进行分组，按每种气体的四个基本特性 FTSC（F——燃烧性、T——毒性、S——气瓶内气体在 $20^{\circ}\text{C}$ 的状况、C——腐蚀性）编码，集中反映了瓶装压缩气体的综合安全性能，有助于辨认气体的共性和个性，防止混淆，旨在加强气瓶、气瓶附件的安全设计和安全预测，实施气体充装和使用方面的安全管理，指导压缩气体有序的扩展，这种分类也是混合气配制的基础。按每种气体的四个基本特性 FTSC 编码方法也是国际上气体行业普遍采用的方法。

第 8 条 主要是讲压力系列，与《89 瓶规》第 7 条相对应。与原条文变化的主要有：

1. 表 1 中取消了公称工作压力 $1.6\text{MPa}$ 一档，原来这一档是专门用于液化石油气的。鉴于历史原因，国家标准 GB5842《液化石油气钢瓶》和 GB15380《小容积液化石油气钢瓶》规定的液化石油气瓶公称工作压力仅为 $1.6\text{MPa}$ ，低于液化石油气 $60^{\circ}\text{C}$ 饱和蒸汽压力，锅炉压力容器安全监察局曾发文件，指出 $1.6\text{MPa}$ 公称工作压力的液化石油气只适用于民用或公用福利事业，且今后不再增加新规格。1996 年新修订的 GB5842《液化石油气钢瓶》中公称工作压力已提高到 $2.1\text{MPa}$ 。在条文中关于液化石油气气瓶的公称工作压力没有单独列出，只是笼统的以混合气体提出，也是因为目前涉及到液化石油气的气瓶国家标准有多个，GB5842（无液相管，气相使用。主要用于家庭、餐馆）；GB5100（有液相管，主要用于工业



和小区集中供气)；GB15380(无液相管，小容积)；

2. 气瓶的水压试验压力，一般应为公称工作压力的 1.5 倍，增加“一般”二字，是因为在国家标准有其他规定的情况下，可以按国家标准的规定。

3. 气体工业的发展还表现在混合气体的应用越来越广泛。对于盛装混合气体的气瓶还有大量的安全监察工作待开展，这些工作还有待于作为基础工作的标准的制订。比如，混合气体的名称和气瓶钢印、瓶体漆色和字样、混合气体的瓶阀、安全泄放装置的选择等等，这次修订瓶规时还不具备能把这些问题都规定清楚的条件。

第 9 条 对公称工作压力的含义给出具体说明。与《89 瓶规》第 8 条对应，改变的地方有：

1. “盛装毒性程度为极度和高度危害”改为“盛装有毒和剧毒危害”，主要是与 GB16163《瓶装压缩气体分类》的提法一致。

2. 表 2 中：

a. 取消液化石油气一档。原因是 GB5100 中液化石油气瓶的公称工作压力为 2.2MPa，GB5842 中液化石油气瓶的公称工作压力为 2.1MPa，不统一，故未列。今后要统一起来；

b. 按 GB16163《瓶装气体分类》中的气体种类，在永久气体中增补了氟、天然气、一氧化氮、氘(重氢)，高压液化气体中增补了硅烷、磷烷、乙硼烷以及在低压液化气体中增补了硫酰氟、五氟氯乙烷(R115)、八氟环乙烷等的公称工作压力。

第 10 条 讲气瓶的公称容积系列，与《89 瓶规》第 9 条对应。本条明确了一般情况下，大、中、小容积的划分界限，即 12 升及以下为小容积， $12 < V \leq 100$  升为中容积， $V > 100$  升为大容积。

第 11 条 与《89 瓶规》第 10 条对应，毒性程度按照 GB16163 中规定，由 1 小时吸入半数致死量浓度  $LC_{50}$  大小来划分；无毒： $LC_{50} > 5000\text{ppm (V/V)}$ ，剧毒： $LC_{50} \leq 200\text{ppm (V/V)}$ 。与 GB5044《职业性接触毒物危害程度分级》不同，GB5044 分四级，极度危害(I级)  $< 0.1\text{mg/m}^3$ ，高度危害(II级)  $0.1 \sim < 1.0\text{mg/m}^3$ ，中度危害(III级)  $1.0 \sim 10\text{mg/m}^3$ ，轻度危害(IV级)  $\geq 10\text{mg/m}^3$ 。

第 12 条 是讲气瓶的钢印标记问题，与《89 瓶规》的第 11 条对应，明确

了以永久标记的形式打印在瓶肩或不可拆卸附件上，应尽量采用机械方法打印。钢印标记的内容增加了充装气体的名称或气体化学分子式、产品标准编号。我国一直以气瓶外表面的颜色作为识别气瓶内介质的依据。但气瓶外表面的颜色不是永久性的，加之维护的不好，我国在用的气瓶往往看不清楚漆色，或用户随意更改气瓶漆色。气瓶错装已是我国气瓶爆炸事故的最主要原因之一。国外经济发达国家普遍采用以风印标注气瓶内介质，以钢印标记作为识别气瓶内介质的第一依据和永久性标记。此次瓶规修订，确定了气瓶专用的原则，也为以钢印标介质名称创造了条件。修订时取消了原“寒冷地区用气瓶标记”；另外原“气瓶制造单位代号”改为“气瓶制造单位许可证编号和制造单位代码”，规定制造单位代码应与在发证机构备案的一致，目的是便于用户、充装单位、安全监察机构、检验机构核对制造资格。

由于纤维缠绕气瓶、低温绝热气瓶和高强度钢气瓶的制造钢印标记不便直接打在气瓶壳体表面，可按相应国家标准规定处理。

第 13 条 是讲气瓶外表面的颜色、字样和色环，与《89 瓶规》第 12 条对应。对于 GB7144《气瓶颜色标志》中没有列出的气体或混合气体的气瓶，如何确定其外表面颜色、字样和色环，需由有关单位拟订方案报锅炉压力容器安全监察局核准后实施。这主要是因为我国气体工业与国际上还存在较大差距，气体或混合气体的种类还有很大发展空间。

第 14 条 是讲气瓶的警示标签，属于新增加条款，由于已有国家标准 GB16804《气瓶警示标签》，故规定警示标签的式样、制作方法和应用按该标准的规定。

第 15 条 是讲气瓶建档以及向安全监察机构报告气瓶数量的要求。与《89 瓶规》第 13 条相对应。我国改革开放和经济的发展，出现了多种所有制形式。气瓶产权单位（或个人）、充装单位和使用单位（或个人）所有制的多样性，造成了管理的复杂性，气瓶的大流转，使建档、充装、检验等环节混乱，数量不清。修订和征求意见时，对如何建档存在很大分歧。但普遍认为《89 瓶规》规定的办法难以实施，实际效果也不好，应考虑另外的有效方法。定稿时确定为现在的文字，即：气瓶的充装单位应对气瓶的安全使用和按期检验负责，并应建立气瓶档案，以及向锅炉压力容器安全监察机构报告拥有的气瓶种类和数量。这是基于

气瓶定点充装基础上的，也就是不允许气瓶大流转。充装单位负责的气瓶范围是自有气瓶和托管气瓶。

第 16 条 本条是修订时新增加的。由于以前没有要求气瓶的产权应为气体充装单位，因而大量气瓶的产权是属于使用者，特别是液化石油气瓶。这些气瓶要实现定点充装，可由充装单位向气瓶的产权者收购产权，或由气瓶的产权者与充装单位办理气瓶托管。托管办法是为解决已投入使用的气瓶的建档和检验等问题的过渡做法，新气瓶则不存在托管。要求新气瓶的产权应为充装单位，以便逐渐实现气瓶的产权全部过渡为充装单位，用户购置气体时向充装单位租用气瓶。国外发达国家对气瓶安全管理的模式基本上都是产权属于充装站(或气体公司)，由充装站负责对用户的安全教育、气瓶的到期检验，也可以实现对充装的追踪检查和气瓶事故的调查和原因分析。

第 17 条 明确规定气瓶不允许改装，要求气瓶专用，只能充装与钢印标记一致的气体。

第 18 条 为新增加条款，主要是对进口气瓶的安全性能及质量提出了要求。依据《中华人民共和国进出口商品检验法》第六条和《中华人民共和国标准化法》第十四条有关规定，进口气瓶的安全性能应依照我国强制性国家标准进行检验，其中涉及气瓶安全质量的关键项目，如爆破试验、无损检测、力学性能、设计温度和设计压力，均不得低于我国相应国家标准的规定，否则不准在我国境内使用。各进口单位在与外商签订进口气瓶合同时，若以外国规范为制造依据，则应附加安全质量关键项目及要 求，其指标必须符合我国强制性国家标准的规定。本条款要求也是原劳动部司（局）文件劳安锅局[1996]16 号《关于进口气瓶安全性能监督检验问题的通知》的精神。

第 19 条 修订时新增加的内容。进口气瓶检验合格后，由检验单位负责打检验标记、涂检验色标，投用前气瓶钢印中应有充装介质名称钢印，其外表面颜色、字样等应符合强制性国家标准 GB7144 的规定。

### 第三章 材 料

（《89 瓶规》本章为 6 条，《2000 瓶规》本章为 6 条）

第 20 条 与《89 瓶规》的第 15 条对应，为气瓶主体材料供货的基本要求。

本条以《89 瓶规》第 15 条为基础，结合当前气瓶制造厂用材及国内市场情况提出了有关要求：

1. 气瓶主体材料应符合相应国家标准的规定，还应符合相关气瓶产品对材料的要求。

2. 材料生产单位必须保证材料质量，并提供材料质量证明书原件，还应在材料的规定部位作出清晰、牢固的标志。

3. 气瓶制造单位从其他单位取得气瓶用材料时，应同时取得材料生产单位的质量证明书原件或有供材料厂单位检验公章和经办人章的质量证明书复印件，并对材料和材料质量证明书的真实性和一致性负责。

4. 瓶体材料的选用应满足与所装气体相容性的要求。

第 21 条 与《89 瓶规》第 16 条相对应，为钢质气瓶主体材料的要求。从内容上没有实质性的改变。范围扩大到缠绕气瓶的钢质内胆材料，可以是坯料、管材或钢板，成型方式可为冲拔拉伸（E 式）、管子收口（M 式）、板拉伸、旋压等。

第 22 条 与《89 瓶规》第 17 条对应。增加了纤维缠绕气瓶的铝合金内胆。良好的抗晶间腐蚀性能是指需按标准的规定通过相应的试验。

第 23 条 与《89 瓶规》的第 18 条对应。因只有成熟的材料才能纳入标准，在没有纳入标准之前，原则上不应大量用于气瓶制造，因此，只能按核准的数量试制气瓶。材料生产企业提供给气瓶企业的试用材料必须合格，而是否合格的判定，必须也只能按在锅炉压力容器安全监察局备案的供货技术条件。

第 24 条 与《89 瓶规》的第 19 条对应，无变化。

第 25 条 与《89 瓶规》的第 20 条对应，前一段与《89 瓶规》第 20 条相同，后一段为增加内容，一是对盛装有应力腐蚀倾向的钢质气瓶提出控制材料的实际抗拉强度上限和实际屈强比的要求。随着人类对环境保护的重视，目前使用量越来越大的压缩天然气（CNG）是典型的有应力腐蚀倾向的介质。对 CNG 气瓶应控制材料的实际抗拉强度上限不超过 880MPa，实际屈强比不超过 0.90。有些企业为了追求减轻气瓶重量，一味提高强度指标，是对气瓶安全十分不利的，特别是如果气瓶是用于有应力腐蚀倾向的介质时。国际标准 ISO9809-1 为抗拉强度小于 1100MPa 的淬火回火无缝钢瓶，该标准中规定，设计采用最小保证值（即屈强比

不大于 0.9)，但对有氢危险时，则限制最大实际抗拉强度不超过 880MPa，或者实际屈强比不超过 0.90，实际抗拉强度不超过 950MPa。有一点是要强调的，ISO 标准与我国标准的差距还在于 ISO 标准对钢材中 P、S 等有害杂质的控制指标比较严格，而且瓶内气体的水分和其他杂质的控制要比我国严格许多。二是对用于制造气瓶的无缝钢管原材料提出了应进行超声波检测的要求。用于制造气瓶的钢管基本是采用调质热处理，为保证质量，需进行无损检测。

## 第四章 设计

（《89 瓶规》本章为 11 条，《2000 瓶规》本章为 12 条）

第 26 条 与《89 瓶规》的第 21 条对应，变动之处有：

1. 气瓶的设计审批不再分级管理，《89 瓶规》中规定由省级负责审批的液化石油气钢瓶改为由行业组织制定全国通用的设计文件，经国家质量技术监督局锅炉压力容器安全监察局审批。

2. 增加了“特种气瓶”。

也有单位建议，认为设计文件审批，周期长、手续繁琐，应改为设计单位审批制度。没有采纳这个意见的理由是：设计文件审批的管理模式是严格和直接管理模式，可以更好地把住设计质量。压力容器采用设计资格管理是间接管理模式。只要能采用直接管理就不宜采用间接管理模式。压力容器设计采用间接管理模式是不得以而为之。因为对压力容器难以实现直接管理，压力容器品种类别太多，而且多数是非标设计。气瓶的设计完全可以实现直接管理，因为气瓶是批量生产。国际上气瓶设计监管都是进行设计批准。《89 瓶规》采用的方法是与国际通行做法一致的。

第 27 条 与《89 瓶规》的第 22 条对应，除了进一步明确了设计任务书和设计图样的主要内容外，其他未变。

第 28 条 与《89 瓶规》的第 23 条对应。符合相应标准中增加了经核准备案的企业标准，对纤维缠绕气瓶瓶体设计增加了采用应力分析设计方法的要求。纤维缠绕气瓶主要有：汽车用纤维缠绕压缩天然气瓶，用来储存车用燃料；呼吸

器或救护器用纤维缠绕气瓶充装空气或氧气，用于急救、灭火等。从结构来说有三种：

a. 金属内胆环向缠绕气瓶（一般为钢内胆，轴向力由钢内胆承担，浸渍树脂的缠绕层承担部分环向应力）；

b. 金属内胆纤维全缠绕气瓶（纤维螺旋状和轴向缠绕，在轴向和环向上都加强，一般为铝内胆，玻璃纤维或碳纤维）；

c. 全复合材料气瓶（非金属内胆、外部纤维全缠绕）一般用于压缩空气气瓶。对于缠绕气瓶的设计必须采用应力分析方法，以确保最小壁厚的有效性、瓶体应力分布的合理性等。

第 29 条～第 33 条分别与《89 瓶规》的第 24 条～28 条对应，未变化。

第 34 条 与《89 瓶规》的第 29 条对应，仅在文字上稍有变化，明确瓶体纵、环焊缝应采用全焊透对接接头。瓶体环焊缝采用整体垫板对接接头型式或缩口插入自带垫板型式均可。

第 35 条 为新增条款，纤维缠绕气瓶由内胆和缠绕层组成，内胆材料可为金属或非金属材料，一般应优先选择金属材料，钢质或铝合金。可燃介质用纤维缠绕气瓶应选用金属内胆结构。实际应用情况是压缩天然气（CNG）用纤维缠绕气瓶不得选用非金属内胆。缠绕气瓶的内胆可随载荷或不随载荷，但应起密封作用，不允许泄漏所装气体。金属内胆既可随载荷且密封作用较好，非金属内胆一般不随载荷。

第 36 条 与《89 瓶规》的第 30 条相对应，允许满足一定条件的气瓶可不配有底座，如背在身上的呼吸器及采用固定支架的车用瓶、长管托车用瓶以及有良好连接方式的集装气瓶。

第 37 条 与《89 瓶规》的第 31 条相对应，保留原有条款内容。

## 第五章 制造

（《89 瓶规》本章为 12 条，《2000 瓶规》本章为 12 条）

第 38 条 与《89 瓶规》的第 32 条相对应，内容上增加了除按制造许可证

批准的项目之外还必须按审批的设计文件制造气瓶。更加符合气瓶需满足设计批准和型式试验要求的特点。

第 39 条 与《89 瓶规》的第 33 条相对应。《89 瓶规》要求气瓶正式投产前必须进行技术鉴定，但国际通行做法是型式试验合格和设计得到批准。本条内容以与国际接轨原则修改。附录 3 的内容也作了适当调整。型式试验是否合格，完全按标准衡量，而且由气瓶专家说了算。

第 40 条 与《89 瓶规》的第 34 条相对应，关于重新进行型式试验的规定，取消了正常生产满五年需重新进行技术评定的规定，增加了改变原设计则应重新进行型式试验。改变原设计，不仅要办理设计文件的审批，同时应重新进行型式试验。

第 41 条 与《89 瓶规》的第 35 条相对应，是关于气瓶分批的规定。除保留了原来对无缝气瓶、焊接气瓶、液化石油气瓶如何按小、中、大容积进行分批外，还对《瓶规》范围扩大后新增加的缠绕气瓶，低温绝热气瓶如何分批规定了原则。另外，大、中、小容积的批量的数量限制是适用于一般情况的，特殊情况可按产品标准的规定。

第 42 条 与《89 瓶规》的第 36 条相对应，是关于无缝气瓶有关工艺文件的要求，基本保留原条文内容，增加了“做出投入使用前的工艺验证”要求。

第 43 条 与《89 瓶规》的第 37 条相对应，是关于焊接气瓶焊接工艺要求，基本保留原文内容。为了保证瓶阀阀座与瓶体的焊接质量，要求尽量采用自动焊；另外，有意见要求焊接工艺评定作为附录，考虑到“钢质焊接气瓶”等标准对焊接工艺评定均有规定，是否制定“焊接工艺评定附录”问题尚待研究，从条文的要求上仍明确提出“制造单位必须进行焊接工艺评定，并制定出焊接工艺规程和焊缝返修工艺要求，且符合相应标准的规定。”

第 44 条 与《89 瓶规》的第 38 条对应，没有大的改变。也有意见认为按《锅炉压力容器压力管道焊工考试规则》，焊工考试类别确定有难度，角接头自动焊无法按考规进行，只能在《锅炉压力容器压力管道焊工考试规则》修改时，考虑补充有关焊接气瓶的问题。

第 45 条 与《89 瓶规》的第 39 条对应，没有变化。

第 46 条 与《89 瓶规》的第 40 条对应，和原文精神一致，没有变化，只

是文字上更加明确，强调“经整体热处理的焊接气瓶，不得再进行焊接工作，如再施焊，必须重新进行热处理。”

第 47 条 与《89 瓶规》的第 41 条对应，气瓶制造质量的检验和检测项目及要 求，除符合相应国家标准外，增加了“或经评审备案的企业标准”，因有的新开发的产品尚无国家标准，应制订企业标准，并按规定进行评审备案。另外本条还明确提出要求“水压爆破试验宜采用自动记录装置，绘制出压力——时间和压力——进水量曲线”。自动记录可以减少人为的误差。目前大部分气瓶制造厂已经能够做到，不但数据准确，也减少了工作量。

第 48 条 与《89 瓶规》的第 42 条对应，无变化。

第 49 条 与《89 瓶规》的第 43 条对应，无变化。

## 第六章 气瓶附件

（《89 瓶规》本章有 4 条，《2000 瓶规》本章有 6 条）

第 50 条 与《89 瓶规》的第 44 条对应，但内容变化较大，《89 瓶规》本条只是讲瓶阀，现本条内容较多，1. 明确了气瓶附件一般包括气瓶专用爆破片、安全阀、易熔合金塞、瓶阀、瓶帽、防震圈，紧急切断和充装限位装置等；2. 根据国家质量技术监督局公布的目录，列入制造许可证的安全附件需取得国家质量技术监督局颁发的投放许可证；3. 未列入制造许可证范围的安全附件除瓶帽和防震圈外，需在锅炉压力容器安全监察局办理安全注册。

第 51 条 本条为新增加条款，要求安全使用一个检验周期是因为附件不应在未到检验期时出现问题，实际是对附件安全提出的最低质量要求。

第 52 条 与《89 瓶规》的第 45 条相对应，大部分内容与原来相同，对第 5 款如瓶阀上装有爆破片，明确其公称爆破压力等于气瓶水压试验压力，另增加第 7 款，对非重复充装气瓶，必须以不可拆卸方式装配非重复充装瓶阀，一般采用焊接方式。

第 53 条 与《89 瓶规》的第 46 条对应，无变化。

第 54 条 与《89 瓶规》的第 47 条对应，基本无变化，去掉第 3 款，对可拆卸式瓶帽的要求，因已明确无特殊要求，应配带固定式瓶帽。

第 55 条 本条为新增加条款，对防震圈的重量允差提出要求，以便充装时



核算充装量。

## 第七章 充装

（《89 瓶规》本章为 9 条，《2000 瓶规》本章为 11 条）

气瓶充装是气瓶安全监察的主要环节之一，充装与气瓶制造、使用和检验各环节紧密相连，况且目前气瓶事故多数是由充装环节造成的，把充装环节的工作做好，可以大幅度地降低气瓶事故，特别是恶性爆炸事故。本章根据气瓶充装的实情情况，根据锅炉压力容器安全监察局以前下达的有关文件及有关的气瓶标准情况进行了适当的调整。

第 56 条 本文与《89 瓶规》的第 48 条和第 50 条对应，主要是讲充装单位的资格审查问题。第一、三段保留了《89 瓶规》的全部内容，仅补充了关于气瓶充装站应具备的规模和试点问题，由省级质量技术监督行政部门根据地方经济情况确定。另外对气瓶充装注册登记的换发工作，明确有效期满三个月前提出申请。由于政府机构人员的精简，因此办理和换发注册登记时的具体检查工作可委托有条件的中介机构或事业单位进行。

第 57 条 与《89 瓶规》的第 49 条对应，主要是讲充装单位应具备的条件，考虑到《永久气体气瓶充装站安全技术条件》、《液化气体气瓶充装站安全技术条件》、《液化石油气瓶充装站安全技术条件》等国家标准已经颁布、实施，对充装站的职责、基本条件、人员条件、场地、厂房、设备条件、特殊安全要求等，标准中都有规定，故要求充装单位应符合相应充装站安全技术条件国家标准的要求，严格执行气体充装有关规定，确保不错装、不超装、不混装和充装质量的可追踪检查。另外，强调充装单位必须对充装人员和充装前检查人员进行有关气体性质、气瓶的基本知识、潜在危险和应急处理措施等有关方面的培训。

第 58 条 本条为新增加条款，主要讲充装站的年审。根据锅炉局 1997 年 1 月 2 日劳安锅局[1997]2 号文件《关于进一步加强气瓶充装站和气瓶检验站安全监察工作的通知》精神，气瓶充装实行年审制度、年审结果和充装站换证结合起来，对每年年审均合格的充装站，可免于换证审查，直接换证。

第 59 条 本条与《89 瓶规》的第 51 条对应，讲气体的充装。但与原条款有很大的变动，就是要求气瓶实行固定单位充装制度，充装单位只能为自有气瓶和托管气瓶充装。实行固定单位充装制度是为为了落实充装责任，落实气瓶的到期检验。气瓶大流转对气瓶的安全十分不利，不能确保不错装、不超装、不混装，出了问题也难以追查。征求意见时，有人提出实行定点充装不易执行，这是事实，实行固定单位充装制度有相当的难度，特别是目前已经形成了大流转；同时也有人提出：必须过渡到只有气瓶充装站是气瓶的产权单位，用户通过租赁使用气瓶，这是气瓶安全管理的基础。《瓶规》之所以采用气瓶可以托管的方法，就是既照顾到目前的现状又可实现逐步过度到将气瓶产权归气体充装单位。

第 60 条 本条为新增加条款，为了容易地识别每只气瓶及瓶内气体，同时提供基本的危险警示，如：易燃、有毒、有腐蚀性等。在气瓶上使用警示标签，此标签还可提供其他信息，如瓶装气体名称及化学分子式，混合气体主要成分名称和化学分子式以及有关预防措施的附加说明等。警示标签已有国家标准 GB16804，内容与国际标准基本一致。

第 61 条 与《89 瓶规》的第 52 条对应，取消了第 2 款，因已不允许气瓶改装，因此取消了有关改装的条款。

第 62 条 与《89 瓶规》的第 53 条对应，无变化。

第 63 条 与《89 瓶规》的第 54 条对应，基本无变化，增加一句“宜设置自动测定氢、氧浓度和超浓度报警的装置”。

第 64 条 与《89 瓶规》的第 55 条对应，与第 55 条比较，表 4 高压液化气体的充装系数增加了硅烷、磷烷和乙硼烷三种气体；表 5 低压液化气体的充装系数增加了（顺）2-丁烯，（反）2-丁烯、五氟氯乙烷、八氯化硼、甲硫醇、三氟氯乙烷、硫酰氟、液化石油气等。

并明确，对于未列入表 4 和表 5 的其他液化气体或混合气体的充装系数按相应国家标准的规定或按经锅炉压力容器安全监察局核准的充装系数充装。

第 65 条 与《89 瓶规》的第 56 条对应，基本内容未变，只有少部分补充。

第 1 款明确为逐瓶复验。另补充：采用连续自动称重进行充装时，以抽检替代逐瓶复验，应有相应的抽查制度，并经充装注册机构核准；第 2 款中间一段原规定“称重衡器的校验期限不得超过三个月”改为“按有关规定定期进行校

验，每班应对衡器进行一次核定”以确保充装量的准确。至于称重衡器的精度，GB17265《液化气体气瓶充装站安全技术条件》中有要求：非自动衡器的精度应符合JJG1003中规定的准确度等级要求；固定式电子衡器的精度应符合GB7723规定的3级称等级要求。

第3款增加“不允许瓶对瓶直接倒气”的规定，这是目前液化石油气瓶发生事故的主要原因之一。

第5款对充装记录的要求包括充装前的检查记录，充装操作记录，充装后复验和检查记录在案，并应妥善保存备查。

第6款对操作人员增加持证上岗要求。

第66条为新增条款，根据近几年事故发生和处理情况，明确气瓶充装单位及其气体经销者，有责任配合气瓶事故的调查，气瓶充装单位应承担由于充装不当造成的事故的相应责任。

## 第八章 定期检验

（《89瓶规》本章为10条，《2000瓶规》本章为10条）

第67条与《89瓶规》的第57条对应，和原文基本精神一致。进一步明确气瓶定期检验资格由省级监察机构负责，特殊情况由锅炉局批准。气瓶定期检验资格证书有效期为五年，气瓶定期检验单位有效期满当年2月底前向原发证机构提出换证申请。逾期不申请者，视为自动放弃，有效期满后不得从事气瓶定期检验。征求意见时，有人建议因国家标准《气瓶定期检验站技术条件》没有对特种气瓶的检验站提出相应的条件，应做适当补充。对此意见的答复是，修订国家标准《气瓶定期检验站技术条件》时补充相关内容。

第68条与《89瓶规》的第58条对应，主要讲气瓶检验单位的职责，与原条文精神一致，第1款后加了一句，即对出具的检验报告的正确性负责，另取消了第5款的“气瓶改装”。至于第3款只是指气瓶附件的整体更换，只有得到气瓶附件制造企业许可的检验单位，才可代为更换附件内零部件。这是因为气瓶附件企业（如瓶阀）认为，在没有得他们许可的情况下，不能更换其产品的部件，

这里有一个责任问题。

第 69 条 与《89 瓶规》的第 59 条对应，主要是讲各类气瓶的检验周期，随着气瓶的发展本条内容有一些扩展。

第 1 款增加潜水气瓶以及常与海水接触的气瓶每二年检验一次。

第 4 款液化石油气瓶改为按 GB8334 的规定。GB8334《液化石油气钢瓶定期检验与评定》规定，除 YSP-50 型钢瓶为每三年检验一次外，其余型号钢瓶前三次检验周期为四年，对使用期限超过 15 年的任何类钢瓶，登记后不予检验，按报废处理。

第 5 款低温绝热气瓶，为新增加条款，每三年检验一次。

第 6 款车用瓶，也为新增加条款，车用液化石油气钢瓶每五年检验一次，车用压缩天然气钢瓶，每三年检验一次，汽车报废，车用气瓶随之报废。另，发生交通事故后，应对车用气瓶，瓶阀及其他附件进行检验，检验合格后方可使用。

第 70 条 与《89 瓶规》的第 60 条对应，无变化。

第 71 条 与《89 瓶规》的第 61 条对应，主要是提出定期检验的要求。原条款有些保留了，有些删去了，也新增加了一些内容。删去的内容是“对少数尚有使用价值的气瓶，允许改装后降压使用”，不再允许降压使用。新增加的内容是检验中严禁对气瓶瓶体进行挖补、焊接修理等；气瓶检验单位应保证检验合格的气瓶能够安全使用一个检验周期，不能安全使用一个检验周期的气瓶应判废。

第 72 条 与《89 瓶规》的第 62 条对应，对其第 2 款报废气瓶破坏性处理进行了补充和具体化，即破坏性处理为压扁或将瓶体解剖；允许经地、市级技术监督部门锅炉压力容器安全监察机构同意，指定检验站，集中对报废气瓶进行破坏性处理。

第 73 条 与《89 瓶规》的第 64 条对应，无变化。

第 74 条 与《89 瓶规》的第 66 条对应，主要是讲气瓶检验单位有责任按省级质量技术监督行政部门锅炉压力容器安全监察机构报告当年工作情况及气瓶的安全技术状况。增加了“必要时发证机构组织对其工作质量进行抽查”。

## 第九章 运输、储存、经销和使用

（《89瓶规》本章为5条《2000瓶规》本章为5条）

第75条与《89瓶规》的第67条对应，本条和原条款基本一致，在环节上增加了对经销的安全管理。此外，第3款对运输、储存、经销和使用除提出要制定事故应急处理措施外，还提出应配备必要的防护用品的要求。

第76条与《89瓶规》的第68条对应，本条也与原条文基本一致，在条款上有少部分补充完善的内容。

第2款除必须配带好瓶帽外，还增加了佩带防震圈的要求（集装气瓶除外）；

第5款明确要求无缝气瓶卧放时，瓶阀端应朝向一方，垛高不得超过五层且不得超过车厢高度；

第8款将原条款的“重要机关附近”改为“人员密集的学校、剧场、大商店等附近”；

第9款将原条款的“装有液化石油气的气瓶，不应长途运输”，改为“装有液化石油气的气瓶，严禁运输距离超过50公里”。征求意见时，有人提出不宜规定50公里，但如只原则规定不能长途运输，不提出具体数字，实际很难操作。从安全角度出发，为了明确起见，应有一定距离限制。

第10款“充气气瓶的运输应严格遵守危险品运输条例的规定”和第11款“运输企业应制定事故应急处理措施，驾驶员和押运员应会正确处理”都是新增条款，是为保证气瓶安全运输所必须的。

第77条与《89瓶规》的第69条对应，无变化。

第78条 本条是关于气瓶和瓶装气体的经销，是新增加的条款。本条主要规定了以下几个方面内容：

1. 经销的气瓶应是有制造许可证企业的合格产品，无制造许可证厂家的产品，或是有制造许可证但产品不合格都不能出售；

2. 瓶装气体或气瓶的经销单位必须有工商部门颁发的营业执照，还应在地、市级以上（含地、市级）质量技术监督行政部门锅炉压力容器安全监察机构办理安全注册；

3. 瓶装气体经销前段时间的安全管理由气体充装单位负责，如是充装单位的下属部门则直接管理，如是其他独立法人，则应通过签订合同或协议实现。这样做的好处是可使经销者具备安全基本知识，杜绝违规操作。

第 79 条 与《89 瓶规》的第 70 条对应，主要讲气瓶的使用，与原条款基本一致，其中第 1 款和第 2 款及第 3 款的部分内容是新增的。第 1 款是强调采购和使用有制造许可证企业的合格产品，不得使用超期未检产品，是对用户提出的责任要求。有些用户不到有证企业采购，非到无证企业采购气瓶。《2000 瓶规》实施后，这种行为不再允许；第 2 款要求使用者必须到已办理充装注册的单位或经销注册的单位购气，还是对用户提出的责任要求；第 3 款增加了“不符合安全技术要求的气瓶严禁入库和使用；使用时必须严格按照产品说明书的要求使用气瓶”内容。

## 第十章 附 则

（《89 瓶规》附则为 4 条，《2000 瓶规》附则为 4 条）

第 80 条 与《89 瓶规》的第 71 条对应，《89 瓶规》规定：“气瓶发生事故时，发生事故的单位必须按照《锅炉压力容器事故报告办法》及时报告主管部门和劳动部门。”1997 年 7 月 18 日中华人民共和国劳动部令第 8 号颁布了《锅炉压力容器管道设备事故处理规定》，自 1997 年 10 月 1 日起施行，1981 年原国家劳动总局颁发的《锅炉压力容器事故报告办法》同时废止。第 8 号令不仅按设备损坏程度对事故进行分类，分为爆炸事故、严重损坏事故和一般损坏事故，还对事故报告，事故调查和处理作出了规定。最近，锅炉局正在着手对第 8 号令进行修订，因此，本条只是原则性的规定：发生事故时，发生事故单位必须按照锅炉压力容器压力管道及特种设备事故处理规定及时报告和处理。

第 81~83 条分别与《89 瓶规》的第 72~74 条对应，无变化。

## 气瓶国家标准目录

序号	标准代号	标准名称	发布日期	实施日期
1	GB5099-1994	钢质无缝气瓶	1994-12-26	1995-8-01

2	GB5100-1994	钢质焊接气瓶	1994-12-26	1995-8-01
3	GB5842-1996	液化石油气钢瓶	1996-01-25	1999-10-01
4	GB6653-1994	焊接气瓶用钢板	1994-12-22	1995-10-01
5	GB7144-1999	气瓶颜色标志	1999-12-17	2000-10-01
6	GB7512-1998	液化石油气瓶阀	1998-03-20	1998-10-01
7	GB8334-1999	液化石油气钢瓶定期检验 与评定	1999-10-01	2000-06-01
8	GB8335-1998	气瓶专用螺纹	1998-03-20	1998-10-01
9	GB8336-1998	气瓶专用螺纹量规	1998-03-20	1998-10-01
10	GB8337-1996	气瓶用易熔合金塞	1996-03-28	1996-11-01
11	GB/T9251-1997	气瓶水压试验方法	1997-05-28	1997-12-01
12	GB9252-1988	气瓶疲劳试验方法	1988-05-01	1988-10-01
13	GB10877-1989	氧气瓶阀	1989-03-25	1990-01-01
14	GB10878-1999	气瓶锥螺纹丝锥	1999-10-01	2000-06-01
15	GB10879-1989	溶解乙炔气瓶阀	1989-03-31	1990-01-01
16	GB11638-1989	溶解乙炔气瓶	1989-09-21	1990-06-01
17	GB11639-1989	溶解乙炔所气瓶多孔填料 技术指标测定方法	1989-09-21	1990-06-01
18	GB11640-1989	铝合金无缝气瓶	1989-09-21	1990-06-01
19	GB12135-1999	气瓶定期检验站技术条件	1999-10-01	2000-06-01
20	GB12136-1989	溶解乙炔气瓶用回火防止 器	1989-12-29	1990-10-01

序号	标准代号	标准名称	发布日期	实施日期
21	GB12137-1989	气瓶气密性试验方法	1989-12-29	1990-10-01
22	GB13003-1991	溶解乙炔气瓶气压试验方 法	1991-4-30	1992-02-01
23	GB13004-1999	钢质无缝气瓶定期检验与 评定	1999-02-11	1999-11-01

24	GB/T13005-1991	气瓶术语	1991-04-30	1992-01-01
25	GB13075-1999	钢质焊接气瓶定期检验与 评定	1999-02-11	1999-11-01
26	GB13076-1991	溶解乙炔气瓶定期检验与 评定	1991-07-12	1992-04-01
27	GB13077-1991	铝合金无缝气瓶定期检验 与评定	1991-07-12	1992-04-01
28	GB13438-1992	氩气瓶阀	1992-04-18	1992-12-01
29	GB13439-1992	液氯瓶阀	1992-04-18	1992-12-01
30	GB13440-1992	无缝气瓶压扁试验方法	1992-04-18	1992-12-01
31	GB13447-1992	无缝气瓶用钢坯	1992-04-24	1992-12-01
32	GB13591-1992	溶解乙炔充装规定	1992-08-05	1993-03-01
33	GB14193-1993	液化气体气瓶充装规定	1993-03-12	1993-09-01
34	GB14194-1993	永久气体气瓶充装规定	1993-03-12	1993-09-01
35	GB15380-1994	小容积液化石油气钢瓶	1994-12-26	1995-08-01

序号	标准代号	标准名称	发布日期	实施日期
36	GB15382-1994	气瓶阀通用技术条件	1994-12-26	1995-08-01
37	GB15383-1994	气瓶阀出气口连接型式和 尺寸	1994-12-26	1995-08
38	GB15384-1994	气瓶型号命名方法	1994-12-26	1995-08-01
39	GB15385-1994	气瓶水压爆破试验方法	1994-12-26	1995-08-01
40	GB16163-1996	瓶装压缩气体分类	1996-1-25	1996-10-01
41	GB16164-1996	小容积溶解乙炔气瓶	1996-1-25	1996-10-01
42	GB16804-1997	气瓶警示标签	1997-05-28	1997-12-01
43	GB16918-1997	气瓶用爆破片技术条件	1997-07-22	1998-03-01
44	GB17258-1998	汽车用压缩天然气钢瓶	1998-03-20	1998-10-01
45	GB17259-1998	机动车用液化石油气钢瓶	1998-03-20	1998-10-01
46	GB17264-1998	永久气体气瓶充装站安全	1998-03-20	1998-10-01



		技术条件		
47	GB17265-1998	液化气体气瓶充装站安全技术条件	1998-03-20	1998-10-01
48	GB17266-1998	溶解乙炔气瓶充装站安全技术条件	1998-03-20	1998-10-04
49	GB17267-1998	液化石油气瓶充装站安全技术条件	1998-03-20	1998-10-01
50	GB17268-1998	工业用非重复充装焊接钢瓶	1998-03-20	1998-10-01

序号	标准代号	标准名称	发布日期	实施日期
51	GB17673-1999	液化丙烯、丙烷钢质焊接气瓶	1999-02-11	1999-11-01
52	GB17877-1999	液氨瓶阀	1999-10-01	2000-06-01
53	GB17878-1999	工业用非重复充装瓶阀	1999-10-01	2000-06-01
54	GB17925-1999	气瓶对接焊缝 X 射线实时成象检测	1999-12-17	2000-10-01
55	GB17926-1999	压缩天然气瓶阀	1999-12-17	2000-10-01