

国家标准

《气瓶阀通用技术要求》1 号修改单

(征求意见稿)

编制说明

标准起草工作组

2024 年 3 月

《气瓶阀通用技术要求》1号修改单 (征求意见稿)编制说明

一、工作简况

(一) 编写目的及任务来源

根据市场监管总局三年行动方案要求，将工业氧气瓶上的阀门三年内逐步更换为余压保持功能的阀门。GB/T 15382-2021 自颁布实施以来，其 5.2.9 条就要求采用余压保持功能的阀门，而 TSG 23-2021《气瓶安全技术规程》7.2.1.3(5) 条也规定了氧气瓶阀结构具有剩余压力保持功能，但同时规定采用先抽真空后充装工艺的气瓶阀门（未明确瓶阀结构）除外。

瓶规及国标实施后，很多用户及制造企业仍以瓶规有例外规定，以充装时采用了先抽后充工艺（很多企业甚至不具备防油脂的真空泵）为借口，不执行标准，仍然制造和使用不具备保压结构的瓶阀，进行不正当竞争。推行保压阀的初衷是为了杜绝气瓶因倒灌及回火等原因引起的可燃气体或油脂与氧化性气体瓶内混合造成的气瓶爆炸事故。实际上，原有老的 QF-2 规格的瓶阀，如果采用抽真空工艺，使用一年左右就会出现大量泄漏的问题，真正能满足抽真空要求的是隔膜结构式瓶阀。为了能更好的执行标准，本次修订将采用先抽后充工艺的阀限定为抽真空后能够保持真空度的隔膜结构式瓶阀。通过修订，将推动标准实施效果的提升，助力工业氧气瓶三年行动目标的实现。

本次修订得到了总局特设局的参与及大力支持。全国气瓶标准化技术委员会附件分会根据总局安排，及时开展了行业调研等工作，并对标准相关条款进行了修改，以修改单的形式对我国的余压保持功能

瓶阀的推进提供技术支撑，从技术上减少事故隐患。

（二）起草人员及协作单位

本次起草单位为：上海市特种设备监督检验技术研究院、宁波三安制阀有限公司、。

本标准主要起草人：XX、XX。

（三）简要工作过程

2024年3月6日起草了初稿，在四川成都召开了编写组会议，并经过全国气瓶标准化技术委员会主任委员及秘书长的现场会议参与及确认。

2024年X月X日，在网上发起了投票工作。

2024年X月X日，征求意见稿正式挂网征求意见；时限XX天。同时，附件分会定向发送至委员及相关单位征求意见。征求意见稿共发送42个单位，回函单位42个，回函有意见单位3个。

2024年X月X日，编写组在上海召开编写组会议，就收集到的意见建议进行会议讨论。经过讨论，起草组逐条对问题进行了确认，采纳了部分意见建议，形成了意见处理汇总表。2024年X月X日，最终形成送审稿。

2024年X月X日，在网上召开了全体委员的送审稿现场审查。全体委员43人，出席会议委员XX人；委员通过逐条审查形式对标准进行了认真讨论，提出了修改意见，最后参会委员进行表决，一致通过了本项标准修改单的审查，并形成标准会审纪要。

2024年X月X日，在会审意见整理处理的基础上，形成了报批稿。

二、国家标准编制依据及标准主要内容说明

（一）国家标准编制依据

主要依据为《中华人民共和国特种设备安全法》、TSG 23-2021《气瓶安全技术规程》（下称《瓶规》）。

（二）标准结构上的变化

无。

（三）标准主要内容说明

1. 范围

无。

2. 规范性引用文件

无。

3. 术语和定义

无。

4. 基本型式及结构

无。

5. 技术要求

1、原标准：5.2.2 制造商应明确阀的设计使用年限，阀的设计使用年限至少为气瓶的一个定期检验周期。

修改为：5.2.2 制造商应在阀体上明确标注阀的设计使用年限。阀的设计使用年限至少为气瓶的一个定期检验周期，腐蚀性介质用阀的设计使用年限根据介质特性确定。

理由：腐蚀性介质的阀比如液氯、液氨、硫化氢等的瓶阀，根据其充装频率及自然环境，使用寿命差异很大，很多瓶阀甚至不到一个月就已经腐蚀到无法使用需要更换，因此其设计使用年限很难具化。

2、原标准：5.2.9 可燃性压缩气体、氧化性压缩气体、氮气及氩气用阀应采用余压保存装置（充装采用先抽后充工艺的阀除外）。

修改为：5.2.9 可燃性压缩气体、氧化性压缩气体、氮气及氩气用阀应具有余压保存功能（充装采用先抽后充工艺的隔膜密封式阀除外）。

理由：常规结构的瓶阀在先抽真空的方式下，其寿命根本无法达到气瓶一个定检周期，抽真空方式的瓶阀只能是隔膜密封式的。

6. 检查与试验方法

无。

7. 检验规则

无。

8. 标志、包装、运输及贮存

原标准：8.1 f) 制造许可证编号和 **TS** 标志（有制造许可要求的阀）。

修改为：8.1 f) **TS** 标志。

理由：我国已经取消了 GB/T 15382 范围内所有类型的气瓶阀门的特种设备制造许可，各制造企业已经没有了制造许可证。但是目前仍然按照特种设备的型式试验方式进行监管。

9. 产品合格证及产品批量质量证明书

无。

10. 附录 A

无。

三、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

本次修改单，参照了国内外相关标准及国内使用现状，本次修订后的标准技术水平为国内先进水平。

四、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准是在满足《特种设备安全法》、TSG 23《气瓶安全技术规程》的有关规定基础上，综合相关标准的规定基础上起草的。本标准与法律、法规及相关标准等是协调一致的。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本次国标的修订无重大分歧意见。

六、国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议

本标准为推荐性国家标准。

七、知识产权状况声明

本标准在征求意见稿、送审稿等起草过程中，要求起草人员、审查人员或参与审查的单位按照 GB/T 20003.1-2014《标准制定的特殊程序 第1部分：涉及专利的标准》的规定，尽早披露自身及关联者拥有的必要专利，或尽早披露其所知悉的他人（方）拥有的必要专利。截止标准报批，本标准未接到任何涉及相关专利或知识产权争议的信息、文件。

八、主要试验（或验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、废止现行有关标准的建议、其他应予说明的事项。

试验验证：开展了 15 家制造企业的余压保存功能瓶阀的产品型式试验，开展了耐用性试验、高压氧气压力激燃试验等破坏性试验测试，产品性能符合国标要求。

九、贯彻国家标准的要求和措施建议

本标准编制按照 GB/T1.1-2020 的要求，在产品型式及相关要求上进行了调整，确保标准的实施的有效性。

建议本标准修改单批准发布后立即实施。

十、废止现行有关标准的建议

无。

十一、其他应予说明的事项

无。