



中华人民共和国国家标准

GB 24162—2009

汽车用压缩天然气金属内胆纤维环缠绕 气瓶定期检验与评定

Periodic inspection and evaluation of hoop wrapped fibre reinforced
composite gas cylinders with metal liners of
compressed natural gas for automotive vehicles

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 24162—2009。

2009-06-25 发布

2010-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 检验机构、检验周期与检验项目	2
5 检验准备	3
6 外观检查与评定	3
7 瓶口螺纹检查与评定	8
8 水压试验	8
9 内部干燥	8
10 瓶阀检验与装配	9
11 气密性试验	9
12 检验后的工作	9
附录 A (资料性附录) 气瓶定期检验与评定报告	10

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

为确保汽车用天然气气瓶的安全使用,本标准参考采用了 ISO 19078:2006《汽车燃料用压缩天然气高压气瓶定期检验、评定与安装》有关术语表达和表面缺陷分类及检测方法,以及 GB 19533—2004《汽车用压缩天然气钢瓶定期检验与评定》有关瓶口螺纹检查、水压试验、瓶阀检验和气密性试验等检验方法。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由全国气瓶标准化技术委员会(SAC/TC 31)提出并归口。

本标准起草单位:大连市锅炉压力容器检验研究所、重庆益峰高压容器有限责任公司、成都天然气化工总厂。

本标准主要起草人:杨明高、胡军、赵红义、李斌、赵云峰。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

汽车用压缩天然气金属内胆纤维环缠绕 气瓶定期检验与评定

1 范围

本标准规定了汽车用压缩天然气金属内胆纤维环缠绕气瓶(以下简称:气瓶)的定期检验与评定的基本方法和技术要求。

本标准适用于公称工作压力为 20 MPa 或 25 MPa,公称水容积为 30 L~450 L,工作温度为 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 65\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的气瓶。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 7144 气瓶颜色标志

GB 8335 气瓶专用螺纹

GB/T 8336 气瓶专用螺纹量规

GB/T 9251 气瓶水压试验方法

GB/T 10878 气瓶锥螺纹丝锥

GB 12135 气瓶定期检验站技术条件

GB/T 12137 气瓶气密性试验方法

GB/T 13005 气瓶术语

GB 15382 气瓶阀通用技术条件

TSG Z7001 特种设备检验检测机构核准规则

气瓶安全监察规程

3 术语和定义

GB/T 13005 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

磨损 **abrasion**

因磨擦使材料磨损或擦伤而引起气瓶或附件的损坏。

3.2

冲击伤 **impact**

强烈地撞击气瓶表面,可能会导致表面划伤、凿伤和凹痕等冲击伤。冲击也可能导致缠绕层出现分层损伤,这种损伤在外观检查时很难被发现。

3.3

龟裂 **crazing**

树脂部分出现不透明的“霜状”细裂纹。