



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34583—2017

---

## 加氢站用储氢装置安全技术要求

Safety technical requirements for hydrogen storage devices  
used in hydrogen fuelling station

2017-10-14 发布

2018-05-01 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 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 安全技术要求 .....	2
4.1 通用要求 .....	2
4.2 设计、制造 .....	2
4.3 安全附件 .....	2
4.4 平面布置 .....	4
4.5 安装 .....	4
4.6 使用管理 .....	4

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国氢能标准化技术委员会(SAC/TC 309)提出并归口。

本标准起草单位:浙江大学、同济大学、中国标准化研究院、中国电子工程设计院、北京海德利森科技有限公司、浙江巨化装备制造有限公司、石家庄安瑞科气体机械有限公司。

本标准主要起草人:徐平、顾超华、王赓、郑津洋、潘相敏、周向荣、花争立、李燕、韩武林、魏春华、王红霞。

# 加氢站用储氢装置安全技术要求

## 1 范围

本标准规定了加氢站用气态氢储存装置(以下简称储氢装置)的安全技术要求。

本标准适用于设计压力不大于 100 MPa,使用温度不低于-40 ℃且不高于 60 ℃,充装高压氢气的加氢站用固定式储气罐储氢装置和无缝管式储气瓶储氢装置。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 4962 氢气使用安全技术规程
- GB/T 24499 氢气、氢能与氢能系统术语
- GB/T 26466 固定式高压储氢用钢带错绕式容器
- GB/T 29729 氢系统安全的基本要求
- GB 50166 火灾自动报警系统施工及验收规范
- GB 50516 加氢站技术规范
- JB 4732 钢制压力容器——分析设计标准(2005 年确认)
- TSG 21 固定式压力容器安全技术监察规程

## 3 术语和定义

GB/T 24499 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**储氢装置 hydrogen storage device**

加氢站中用于充装高压氢气且安装在固定位置的装置,包括储气罐储氢装置和无缝管式储气瓶储氢装置。

### 3.2

**无缝管式储气瓶储氢装置 seamless tube for storage of high-pressure hydrogen**

用于充装高压氢气,由单个或者多个钢质无缝管式储气瓶、管道、阀门与管件等组成且安装在固定位置的装置。

### 3.3

**储气罐储氢装置 storage device for high-pressure hydrogen**

用于充装高压氢气,由单个或者多个储气罐、管道、阀门与管件等组成且安装在固定位置的装置。

### 3.4

**工作压力 working pressure**

正常工作情况下,储氢装置内氢气可能达到的最高压力(表压)。

### 3.5

**排放管 vent pipe**

储氢装置中用于直接向大气中排放氢气的管道。