



中华人民共和国国家标准

GB/T 21432—2008

石墨制压力容器

Graphite pressure vessels

2008-01-31 发布

2008-07-01 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	2
4 要求	3
5 设计	4
6 制造	6
7 检验和验收	7
8 质量证明文件、标志、油漆、包装、运输	9
附录 A(规范性附录) 粘接工艺评定	10
附录 B(资料性附录) 浸渍工艺评定	11

前 言

本标准中的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由中国工业防腐蚀技术协会提出。

本标准由全国锅炉压力容器标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:中国工业防腐蚀技术协会、上海卡朋罗兰化工设备有限公司、南通山剑石墨设备有限公司、沈阳防腐蚀机械技术开发公司、天华化工机械及自动化研究设计院、泰安前卫石墨设备有限公司、南通扬子江石墨设备有限公司。

本标准主要起草人:任振铎、姚建、周天锡、仇晓丰、宋广澄、周杰、高兰云、李瑞清、韩振亭、忻英娣、张炎明、潘小洁。

本标准于 2008 年首次发布。

石墨制压力容器

1 范围

1.1 本标准规定了石墨制压力容器(以下简称容器)的设计、材料、制造、检验验收和储运的要求。

1.2 本标准适用于工作压力大于或等于 0.1 MPa、小于或等于 2.4 MPa、且压力与容积的乘积大于或等于 2.5 MPa·L 的盛装气体、液化气体和最高工作温度高于或等于标准沸点的液体的各种石墨制压力容器,其适用温度为-60℃~400℃。

1.3 容器中的金属制受压元件应符合 GB 150、GB 151 的有关规定;非受压钢制零部件应符合 JB/T 4735 的有关规定。

1.4 本标准不适用于下列石墨容器:

- a) 直接用火焰加热的石墨容器;
- b) 核能装置中的石墨容器;
- c) 浇铸石墨;
- d) 主要应力由金属外壳承受的石墨砖板衬里设备。

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 150 钢制压力容器

GB 151 管壳式换热器

GB/T 1431 炭素材料耐压强度测定方法

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差(GB/T 1804—2000,eqv ISO 2768-1:1989)

GB/T 6155 炭素材料真密度测定方法

GB/T 8721 炭素材料抗拉强度测定方法

GB/T 9439 灰铁铸件

GB/T 13465.1 不透性石墨材料力学性能试验方法 总则

GB/T 13465.2 不透性石墨材料抗弯强度试验方法

GB/T 13465.3 不透性石墨材料抗压强度试验方法

HG/T 2059 不透性石墨管技术条件

HG/T 2378 石墨粘接剂粘接抗拉强度试验方法

HG/T 2379 石墨粘接剂粘接剪切强度试验方法

HG/T 2380 石墨酚醛粘接剂收缩率试验方法

HG/T 2381 不透性石墨管水压爆破试验方法

HG/T 2642 不透性石墨材料抗拉强度试验方法

JB/T 4711 压力容器涂敷与运输包装

JB/T 4735 钢制焊接常压容器

YB/T 119 炭素材料体积密度测定方法

YB/T 2818 石墨块