



中华人民共和国国家标准

GB/T 18442.6—2011
部分代替 GB 18442—2001

固定式真空绝热深冷压力容器 第 6 部分：安全防护

Static vacuum insulated cryogenic pressure vessel—
Part 6: Safety device requirements

2011-11-21 发布

2012-05-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 安全附件和装卸附件	1
附录 A (规范性附录) 安全泄放量的计算	6

前 言

GB/T 18442《固定式真空绝热深冷压力容器》由 6 个部分组成：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：材料；
- 第 3 部分：设计；
- 第 4 部分：制造；
- 第 5 部分：检验与试验；
- 第 6 部分：安全防护。

本部分为 GB/T 18442 的第 6 部分。

本部分参考了 ISO 21009-1:2008《低温容器 固定式真空绝热容器 第 1 部分：设计，制造，检验和试验》(英文版)和 ISO 21013:2006《低温容器 压力泄放装置 第 3 部分：尺寸和容积的确定》(英文版)。

本标准代替 GB 18442—2001《低温绝热压力容器》中 6.7 条“安全装置和附件”和部分定义的内容。与 GB 18442—2001《低温绝热压力容器》相比，本部分新增或变化的内容有：

- 增加了附录 A：安全泄放量的计算；
- 增加了 4.4 条“紧急切断装置”、4.8 条“装卸阀门”、4.9 条“装卸软管及快速装卸接头”等内容。

本部分由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)提出并归口。

本部分起草单位：中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司、上海市气体工业协会、查特深冷工程系统(常州)有限公司、中国特种设备检测研究院、上海华谊集团装备工程有限公司、张家港中集圣达因低温装备有限公司、石家庄安瑞科气体机械有限公司、上海交通大学。

本部分主要起草人：陈文峰、周伟明、寿比南、徐惠新、潘俊兴、孙洪利、唐家雄、顾安忠、林文胜、陈朝晖、滕俊华、施锋萍。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 18442—2001。

固定式真空绝热深冷压力容器

第 6 部分:安全防护

1 范围

- 1.1 本部分规定了固定式真空绝热深冷压力容器(以下简称深冷容器)安全防护的基本要求。
- 1.2 本部分适用范围同本标准第 1 部分。

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 150 钢制压力容器

GB 567 爆破片装置

GB/T 12241 安全阀 一般要求

GB/T 14525 波纹金属软管通用技术条件

GB/T 18442.1 固定式真空绝热深冷压力容器 第 1 部分:总则

GB/T 18442.2 固定式真空绝热深冷压力容器 第 2 部分:材料

GB/T 18442.3 固定式真空绝热深冷压力容器 第 3 部分:设计

GB/T 18442.4 固定式真空绝热深冷压力容器 第 4 部分:制造

GB/T 18442.5 固定式真空绝热深冷压力容器 第 5 部分:检验与试验

3 术语和定义

GB 150、GB/T 18442.1、GB/T 18442.2、GB/T 18442.3、GB/T 18442.4 和 GB/T 18442.5 确立的术语和定义适用于本文件。

4 安全附件和装卸附件

4.1 一般要求

4.1.1 安全附件包括:安全泄放装置(安全阀、爆破片装置、安全阀与爆破片组合安全泄放装置)、外壳防爆装置、紧急切断装置、液位计、温度计、压力表、阻火器以及导静电装置等。

4.1.2 装卸附件包括:装卸阀门、快速装卸接头、装卸软管等。

4.1.3 安全泄放装置、紧急切断装置、装卸软管及快速装卸接头的制造单位应持有国家特种设备安全监督管理部门颁发的制造许可证。

4.1.4 安全附件和装卸附件应符合相应标准的规定,且有产品质量证明书或产品质量合格证。

4.2 内容器安全泄放装置

4.2.1 内容器安全泄放装置设置要求

4.2.1.1 内容器安全泄放装置设置应按非火灾条件[本部分 4.2.2.2 中的工况 a)至 f)]和火灾条件