



中华人民共和国国家标准

GB/T 34426.1—2017

船用锅炉及压力容器 第 1 部分：性能要求

Marine boilers and pressure vessels—Part 1: Performance requirements

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

前 言

GB/T 34426《船用锅炉及压力容器》拟分成部分出版。目前,计划发布如下部分:

- 第 1 部分:性能要求;
- 第 2 部分:材料要求;
- 第 3 部分:设计要求;
- 第 4 部分:制造要求;
- 第 5 部分:检验和验收。

本部分为 GB/T 34426 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国船舶工业集团公司提出。

本部分由全国船用机械标准化技术委员会(SAC/TC 137)归口。

本部分起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院、青岛船用锅炉厂有限公司。

本部分主要起草人:魏华兴、邱玉东。

船用锅炉及压力容器

第 1 部分：性能要求

1 范围

GB/T 34426 的本部分规定了船用锅炉及压力容器的热工性能、强度和密性、安全性能、维修性能、电气性能和环境适应性。

本部分适用于以下船用锅炉及压力容器的设计、制造和验收：

- a) 介质为水和饱和蒸汽的锅炉；
- b) 产生或贮存蒸汽的熔焊压力容器，例如蒸汽发生器等；
- c) 除热油加热器之外的热交换器；
- d) 贮存受压液体或气体的容器，例如空气瓶、压力水柜等。

本部分不适用于设计温度低于 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的碳素钢、低合金钢、双相不锈钢和铁素体不锈钢制，以及设计温度低于 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的奥氏体不锈钢制低温压力容器，例如液化气储罐等的设计、制造和验收。

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/T 150.1—2011 压力容器 第 1 部分：通用要求
- GB/T 11037 船用锅炉及压力容器强度和密性试验方法
- GB/T 14649 船用辅锅炉性能试验方法
- GB/T 18816 船用热交换器通用技术条件
- CB/T 3161 船用辅锅炉控制箱技术条件
- CB/T 3752 船用机械压力式燃烧器
- CB/T 3967 船用蒸汽雾化式燃烧器
- CB/T 4222 船用转杯式燃烧器
- CB/T 4223 船用燃气燃烧器
- CB/T 4260 船用蒸汽热水柜
- 钢质海船入级规范(中国船级社)

3 热工性能

3.1 一般要求

锅炉及压力容器在各种工况下，其热工性能指标均应符合技术规格书的要求。

3.2 锅炉

3.2.1 热效率

3.2.1.1 蒸汽锅炉在额定负荷(达到额定蒸发量时的负荷)下的热效率 η 应符合如下要求：