

ICS 47.020.20
U 41



中华人民共和国国家标准

GB/T 24947—2010

船用辅锅炉水质要求

Requirement for water quality of marine auxiliary boiler

2010-08-09 发布

2010-12-01 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

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：张家港格林沙洲锅炉有限公司、青岛船用锅炉厂有限公司、中国船舶工业综合技术经济研究院、中国船级社青岛分社、青岛凯能锅炉设备有限公司。

本标准主要起草人：魏华兴、刘国良、邱玉东、车锐、王波、仲崇欣。

船用辅锅炉水质要求

1 范围

本标准规定了船用辅锅炉(以下简称“锅炉”)运行时的水质要求。

本标准适用于设计压力不大于 2.5 MPa,介质为水和饱和蒸汽的燃油锅炉、废气锅炉、燃油废气组合式锅炉,以及介质出口温度不超过 120 ℃ 的热水锅炉。

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/T 1576 工业锅炉水质

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

给水 feed water

由给水泵从锅炉入口供给锅炉的补给水、冷凝水等。

3.2

锅水 boiler water

对循环锅炉而言,指锅炉内部的浓缩水。一般是指锅筒内的水。

4 要求

4.1 蒸汽锅炉的给水一般采用锅外化学水处理。其水质应符合表 1 的规定。

表 1 蒸汽锅炉的水质标准

项 目	给 水			锅 水		
	≤1.0	>1.0~1.6	>1.6~2.5	≤1.0	>1.0~1.6	>1.6~2.5
额定压力/MPa	≤1.0	>1.0~1.6	>1.6~2.5	≤1.0	>1.0~1.6	>1.6~2.5
总硬度(以 Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 计)/(mg/L)	<1	<1	<1	—	—	—
总碱度(以 OH ⁻ 、CO ₃ ²⁻ 计)/(mg/L)	—	—	—	≤450	≤350	≤350
盐度(Cl ⁻)/(mg/L)	≤10	≤10	≤10	<600	<500	<400
pH(25 ℃ 时)	7~9	7~9	7~9	10~12	10~12	10~12
悬浮物/(mg/L)	≤5	≤5	≤5	—	—	—
溶解氧/(mg/L)	≤0.1	≤0.1	≤0.05	—	—	—
溶解固形物/(mg/L)	—	—	—	<4 000	<3 000	<2 500
含油量/(mg/L)	≤2	≤2	≤2	<20	<15	<15
含铁量/(mg/L)	≤0.3	≤0.3	≤0.3	—	—	—
亚硫酸盐(SO ₃ ²⁻)/(mg/L)	—	—	—	10~30	10~30	10~30
磷酸盐(PO ₄ ³⁻)/(mg/L)	—	—	—	10~30	10~30	10~30