

ICS 47.020.20  
U 41



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14649—2005  
代替 GB/T 14649—1993

---

## 船用辅锅炉性能试验方法

Test method for marine auxiliary boiler property

2005-03-21 发布

2005-08-01 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

本标准代替 GB/T 14649—1993《船用辅锅炉机组性能试验规范》。

本标准相对于 GB/T 14649—1993 有以下修改：

- 明确了锅炉的循环方式和介质；
- 删去了试验分类和试验结果的评定；
- 增补了安全阀关闭压力的试验方法；
- 明确了排烟林格曼黑度的测试次数；
- 热工试验方法、饱和蒸汽湿度试验方法和散热损失结合船用燃油锅炉的特点由引用标准改为直接写入；
- 取消了锅炉低负荷( $<50\%$ 额定负荷)时的热工试验要求。

本标准的附录 A 和附录 B 是规范性附录,附录 C 是资料性附录。

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(SAC/TC137)归口。

本标准起草单位:张家港海陆沙洲锅炉有限公司、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、中国船级社青岛分社、青岛青义锅炉工程有限公司。

本标准主要起草人:车锐、刘国良、苏正东、仲崇欣、邱玉东、胡光富、贾文德。

本标准于 1993 年 10 月首次发布。

## 船用辅锅炉性能试验方法

### 1 范围

本标准规定了船用辅锅炉性能试验的要求和方法。

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、自然循环的燃油锅炉、废气锅炉、燃油废气组合式锅炉和介质出口温度不超过 120℃ 的热水锅炉(以下简称锅炉)的检验。

### 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 10180—2003 工业锅炉热工性能试验规程

GB/T 14650 船用辅锅炉通用技术条件

CB/T 3161 船用辅锅炉控制箱技术条件

CB/T 3863 船用辅锅炉燃烧器性能试验方法

### 3 试验要求

3.1 锅炉的型式试验、出厂试验和系泊(航行)试验的项目和次数见表 1。

表 1 试验项目和试验次数

项 目		试 验 次 数		
		型 式 试 验	出 厂 试 验	系 泊 (航 行) 试 验
热工试验		1	—	
安全阀	起跳/关闭	2	2	1
	屏汽			
	手动拉启			
喷油量		3	—	
自动控制	给水	3	2	1
	燃烧程序			
	压力(仅对蒸汽锅炉)			
	温度(仅对热水锅炉)			
	安全保护			
手动控制	给水	3	2	1
	燃烧			
蒸汽湿度		2	—	
排烟林格曼黑度		3	—	
排烟温度			—	
锅炉绝热包装外壳表面温度			—	
阀门、附件效用		1		
炉膛		1	—	