

ICS 27.060  
J 90



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32052—2015

---

## 碱回收锅炉热工性能试验方法

Thermal performance test code for alkali recovery boiler

2015-09-11 发布

2016-04-01 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 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义、符号、单位 .....	1
4 测试基本要求 .....	2
5 试验条件 .....	4
6 测量方法和测量仪器 .....	5
7 锅炉效率的计算 .....	6
8 试验报告 .....	8
附录 A (资料性附录) 符号和单位 .....	9
附录 B (资料性附录) 黑液浓度的测量方法 .....	11
附录 C (资料性附录) 常用数据表 .....	13
附录 D (资料性附录) 常用气体的有关量值 .....	14
附录 E (规范性附录) 熔融物流量的计算方法 .....	15
附录 F (资料性附录) 碱回收锅炉设计数据综合表 .....	16
参考文献 .....	17

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)提出并归口。

本标准起草单位:山东省特种设备检验研究院、山东省产品质量检验研究院、泰山集团股份有限公司、中国特种设备协会、安徽省质量和标准化研究院、中国石油大学、山东省标准化研究院。

本标准主要起草人:许洋、王锋、李以善、王鑫、仇道太、唐杰、黄克帅、徐仲春、赵昆、戴家辉、肖宏川、陈占军、郭雷、王恩和、胡一民、朱金辉、熊绍东。

# 碱回收锅炉热工性能试验方法

## 1 范围

本标准规定了碱回收锅炉热工性能试验方法的术语和定义、测试基本要求、试验条件、测量方法和测量仪器、锅炉效率的计算和试验报告。

本标准适用于以制浆黑液为燃料的锅炉。

## 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 10180—2003 工业锅炉热工性能试验规程

TSG G0003—2010 工业锅炉能效测试与评价规则

## 3 术语和定义、符号、单位

### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

**碱回收锅炉 alkali recovery boiler**

造纸行业用于燃烧制浆黑液产生蒸汽的锅炉。

#### 3.1.2

**制浆黑液 pulping black liquor**

造纸工业的制浆工艺中植物(纤维)经化学蒸煮后,在粗浆洗涤时与纤维分离提取获得的液体。蒸煮后药液呈黑褐色称为制浆黑液(以下简称黑液)。

#### 3.1.3

**稀白液 weak white liquor**

造纸工艺上苛化过程中对白泥进行稀释洗涤得到的溶液称为稀白液。

#### 3.1.4

**熔融物(绿液) liquid melt(green liquor)**

燃烧黑液生成的无机熔融物(简称熔融物)溶解于稀白液或水中,形成的溶液由于含有少量的 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 而呈绿色,称为绿液。

#### 3.1.5

**白液 white liquor**

造纸工艺上苛化过程中产生的清液称为白液。

#### 3.1.6

**输入热量 heat input**

随每千克或每标准立方米燃料输入锅炉的总热量,包括燃料的收到基低位发热量和显热、用外来热