

ICS 13.060.50;71.040.40  
CCS G 76



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10656—2022

代替 GB/T 10656—2008

## 锅炉用水和冷却水分析方法 锌离子的测定

Analysis of water used in boiler and cooling system—Determination of zinc

2022-03-09 发布

2022-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
锅炉用水和冷却水分析方法  
锌离子的测定

GB/T 10656—2022

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2022年3月第一版

\*

书号: 155066·1-69739

版权专有 侵权必究

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 10656—2008《锅炉用水和冷却水分析方法 锌离子的测定 锌试剂分光光度法》，与 GB/T 10656—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——修改了适用范围(见第 1 章，2008 年版的第 1 章)；

——增加了络合滴定法(见第 6 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国化学标准化技术委员会(SAC/TC 63)归口。

本文件起草单位：中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司、江苏精科霞峰环保科技有限公司、中海油天津化工研究设计院有限公司、山东泰和水处理科技股份有限公司、深圳市长隆科技有限公司、北京工业大学、金华水知音检测有限公司、重庆大学、中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司、上海仪电科学仪器股份有限公司。

本文件主要起草人：郭景玉、徐群、李琳、崔德政、苏涛、李红、陈莎、阮海滨、彭尚庾、沈锦芳、许佰功、林燕。

本文件于 1989 年首次发布，2008 年第一次修订，本次为第二次修订。

# 锅炉用水和冷却水分析方法

## 锌离子的测定

### 1 范围

本文件描述了锅炉用水和循环冷却水中锌离子的测定方法。

本文件适用于锅炉用水和循环冷却水中锌含量为 0.2 mg/L~5.0 mg/L 的测定。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

HG/T 4015 化学试剂 酸碱指示剂 pH 变色域测定通用方法

### 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

### 4 通则

**警示**——本文件所使用的强酸、强碱具有腐蚀性,使用时避免吸入或接触皮肤。溅到身上应立即用大量水冲洗,严重时应立即就医。

本文件所用试剂和水,除非另有规定,应使用分析纯及以上试剂和 GB/T 6682—2008 规定的三级水。

试验中所需标准滴定溶液、杂质标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他规定时,均应按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 的规定制备。

### 5 锌试剂分光光度法

#### 5.1 方法提要

在 pH 8.5~pH 9.5 的溶液中,锌试剂与锌离子生成蓝色络合物,在波长 620 nm 处用分光光度法测定其吸光度。

#### 5.2 试剂或材料

##### 5.2.1 盐酸溶液:1+1。