

ICS 27.040
K 54



中华人民共和国国家标准

GB/T 37554—2019

除氧器性能试验规程

Performance test code on deaerator

2019-06-04 发布

2020-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 符号	1
5 总则	2
6 测量仪器和方法	3
7 结果计算	12
8 试验报告	17
附录 A (资料性附录) 典型除氧器测点布置	21
附录 B (资料性附录) 计算实例	22
参考文献	27

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国电力企业联合会提出并归口。

本标准起草单位：西安热工研究院有限公司、西安西热节能技术有限公司。

本标准主要起草人：于新颖、居文平、马汀山、江浩、常东锋、王浩、黄嘉骊。

除氧器性能试验规程

1 范围

本标准规定了溶解氧浓度 $\leq 75 \mu\text{g/L}$ 的除氧器性能验收试验的方法和程序。
本标准适用于除氧加热器和具有表面式排气凝结装置,或者有混合式排气凝结装置的除氧器。

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 2624(所有部分) 用安装在圆形截面管道中的差压装置测量满管流体流量

GB/T 8117(所有部分) 汽轮机热力性能验收试验规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

热负荷 heating load

单位时间内蒸汽传递给除氧器中给水的热量。

3.2

溶解氧浓度 dissolved oxygen

除氧后给水中残留溶解氧的浓度。

3.3

给水端差 terminal temperature difference

除氧器工作压力下给水的饱和温度和除氧器出水温度之差值。

3.4

电位滴定 electrometric titration

在滴定过程中通过测量电位变化确定终点以分析被测物质容量的方法。

4 符号

本标准采用表 1 规定的符号及其定义,除非另有说明。

表 1 性能参数符号及定义

名称	符号	单位	定义说明
热负荷	Q	W	传给给水的热量
进入除氧器的实际蒸汽流量	W_s	kg/s	实际供给除氧、加热和排气的蒸汽流量(包括损失)
进入除氧器的理想蒸汽流量	W'_s	kg/s	假设端差为零计算需要的蒸汽总流量
除氧器加热蒸汽进口压力	p_s	kPa	—
除氧器加热蒸汽进口温度	t_s	°C	—