



中华人民共和国国家标准

GB/T 39221—2020

反渗透海水淡化阻垢剂阻垢性能试验 周期浓缩循环法

Determination for performance of scale inhibitors for reverse osmosis seawater
desalination—Recurrent condensation cycle test method

2020-10-11 发布

2021-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国节水标准化技术委员会(SAC/TC 442)提出并归口。

本标准起草单位:自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所、天津市中海水处理科技有限公司、青岛百发海水淡化有限公司、中国标准化研究院、清华大学、浙江长兴求是膜技术有限公司。

本标准主要起草人:高丽丽、薛伟、成国辰、焦春联、陈冲、杨兴涛、李珂、王维珍、尹建华、靳亚鹏、吴水波、白岩、胡洪营、张玉博、江善虎、巫寅虎、张星星。

反渗透海水淡化阻垢剂阻垢性能试验

周期浓缩循环法

1 范围

本标准规定了采用周期浓缩循环法测定反渗透海水淡化阻垢剂阻垢性能的原理、试验用水和试剂、试验装置、试验准备、试验步骤、试验数据处理及绘制结果曲线。

本标准适用于以周期浓缩循环法对反渗透海水淡化阻垢剂阻垢性能的测定。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 19249 反渗透水处理设备

GB/T 23954 反渗透系统膜元件清洗技术规范

GB/T 33584.1 海水冷却水质要求及分析检测方法 第1部分:钙、镁离子的测定

GB/T 33584.3 海水冷却水质要求及分析检测方法 第3部分:氯化物的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

阻垢性能 **scale inhibition performance**

药剂分散水中的难溶性无机盐、阻止或干扰难溶性无机盐在金属表面沉淀、结垢的能力。

3.2

循环运行 **recycle operation**

膜组件产水和浓水均回流至进水调节水箱的运行模式。

3.3

浓缩运行 **concentrate operation**

膜组件产水不回流,浓水回流至进水调节水箱的运行模式。

3.4

循环周期 **recycle period**

产水和浓水全部回流至进水调节水箱,并稳定运行一定时间的过程。

3.5

周期浓缩循环 **recurrent condensation cycle**

以循环运行—浓缩运行为一测试周期,运行后若无结垢现象,进入下个循环周期,直至结垢,结束运行的循环模式。