



中华人民共和国国家标准

GB/T 32359—2015

海水淡化反渗透膜装置测试评价方法

Test and evaluation methods of reverse osmosis equipment for
seawater desalination

2015-12-31 发布

2016-05-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
4.1 人员能力	2
4.2 测试环境	2
4.3 评价对象	2
4.4 仪表和计量器具	2
5 海水淡化反渗透膜装置测试方法	2
5.1 测试项目	2
5.2 基本操作	3
5.3 产水量	3
5.4 脱盐率	4
5.5 压力降	4
5.6 水回收率	5
5.7 产水能耗	5
6 海水淡化膜反渗透膜装置评价	6
6.1 评价项目	6
6.2 数据采集	6
6.3 指标要求	6
附录 A (规范性附录) 海水淡化反渗透膜装置测试数据记录表	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国分离膜标准化技术委员会(SAC/TC 382)提出并归口。

本标准起草单位:杭州水处理技术研究开发中心有限公司、国家海洋局天津海水淡化与综合利用研究所、蓝星(杭州)膜工业有限公司、山东招金膜天有限责任公司、国家海洋标准计量中心、天津膜天膜科技股份有限公司、天津大学、中国海洋大学、天津工业大学。

本标准主要起草人:潘巧明、朱力、杨波、郑宏林、潘献辉、周勇、杨峰、金可勇、王乐译、王志、戴海平、王薇、庞永超、苏保卫、王新艳。

海水淡化反渗透膜装置测试评价方法

1 范围

本标准规定了开展海水淡化反渗透膜装置测试评价的要求、项目以及对膜装置进行测试、计算和评价的方法。

本标准适用于以海水为进水,产水规模不小于 100 m³/d,采用能量回收技术的一级反渗透海水淡化装置。其他规模和类型的海水淡化反渗透膜装置测试评价可参照使用。

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 5750.5 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标

GB/T 20103 膜分离技术 术语

3 术语和定义

GB/T 20103 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 20103 中的某些术语和定义。

3.1

海水淡化反渗透膜装置 **reverse osmosis equipment for seawater desalination**

由反渗透膜组件、水泵、能量回收装置、仪表、机架以及管阀件等构成的用于海水脱盐的单元设备。

3.2

产水量 **productivity**

在规定的运行条件下,膜元件、组件或装置单位时间内所生产的产品水的量。

[GB/T 20103—2006,定义 2.2.10]

3.3

脱盐率 **salt rejection**

表示脱除给料液盐量的能力。

注:改写 GB/T 20103—2006,定义 2.2.11。

3.4

水回收率 **water recovery**

产水量与给水总量之百分比。

[GB/T 20103—2006,定义 2.2.12]

3.5

压力降 **pressure drop**

膜组件和各种过滤器进、出口之间的压差。

[GB/T 20103—2006,定义 2.2.13]