



中华人民共和国海洋行业标准

HY/T 245—2018

海水淡化装置能量消耗测试方法

Test method of energy consumption for seawater desalination plant

2018-07-09 发布

2018-10-01 实施

中华人民共和国自然资源部 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	1
4 要求	2
5 测试方法与计算	4
6 测试报告	6
附录 A (规范性附录) 低温多效蒸馏和反渗透海水淡化装置的稳定性测试	8
附录 B (规范性附录) 海水淡化装置能耗测试报告及数据记录表	10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国自然资源部提出。

本标准由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本标准起草单位:国家海洋局天津海水淡化与综合利用研究所、青岛华欧海水淡化有限责任公司。

本标准主要起草人:俞永江、肖亚苏、康权、冯厚军、吕庆春、赵河立、王金燕、仲崇杰。

海水淡化装置能量消耗测试方法

1 范围

本标准规定了低温多效蒸馏和反渗透海水淡化装置能量消耗测试的要求、方法及计算。

本标准适用于低温多效蒸馏和反渗透海水淡化装置的能量消耗测试,其他类型海水淡化装置能耗测试可参照使用。

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 5750.2 生活饮用水标准检验方法 水样的采集和保存

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB 17323 瓶装饮用纯净水

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

海水淡化装置 seawater desalination plant

构成整个海水淡化生产工艺及设备单元的系统总称。

注:海水淡化装置包括完成海水脱盐生产淡水的主机系统,以及海水取水、预处理、产品水后处理、产品水输送(至淡化水池或水箱)、仪表和控制等辅助系统,不包括照明、检修、暖通和消防等附属系统。

3.2

低温多效蒸馏主机 main unit of low temperature multi-effect distillation

由蒸发器、冷凝器、抽真空设备、水泵、仪表、机架及管阀件等构成的用于海水脱盐生产淡水的系统设备。

3.3

反渗透主机 main unit of reverse osmosis 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生产淡水的系统设备。

3.4

能量消耗 energy consumption

海水淡化装置生产过程中所消耗的能量。

注1:对于采用低温多效蒸馏技术的海水淡化装置,能量消耗包括电力和蒸汽。

注2:对于采用反渗透技术的海水淡化装置,能量消耗仅为电力。

3.5

单位时间主机耗电量 main body power consumption

单位时间内低温多效蒸馏主机或反渗透主机生产产品水所消耗的电量。

注:单位时间主机耗电量单位为千瓦时每小时(kW·h/h)。