



中华人民共和国国家标准

GB/T 30299—2013

反渗透能量回收装置通用技术规范

General technical specifications for energy recovery devices in reverse osmosis system

2013-12-31 发布

2014-08-01 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

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:中冶海水淡化投资有限公司、中冶连铸技术工程股份有限公司、南方泵业股份有限公司、天津大学、天津膜天膜工程技术有限公司。

本标准主要起草人:樊雄、宋建芝、马跃华、赵才甫、吴琳琳、肖海健、王越、张希建、沈凤祥、孟军。

反渗透能量回收装置通用技术规范

1 范围

本标准规定了反渗透能量回收装置的分类与型号、要求、试验方法、检验规则,以及标志、包装、运输和贮存的要求。

本标准适用于反渗透法海水淡化、苦咸水淡化等脱盐系统的功交换式能量回收装置。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 3452.1 液压气动用 O 形橡胶密封圈 第 1 部分:尺寸系列及公差

GB/T 4622.2 缠绕式垫片 管法兰用垫片尺寸

GB/T 5750.4 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准

GB/T 17248.3 声学 机器和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量 现场简易法

GB/T 20878 不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分

HY/T 108—2008 反渗透用能量回收装置

JC/T 552 纤维缠绕增强热固性树脂压力管

3 术语和定义

GB/T 20103—2006 和 HY/T 108—2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

反渗透 reverse osmosis; RO

在高于渗透压差的压力作用下,溶剂(如水)通过半透膜进入膜的低压侧,而溶液中的其他组分(如盐)被阻挡在膜的高压侧并随浓溶液排出,从而达到有效分离的过程。

[GB/T 20103—2006,定义 4.2.2]

3.2

能量回收装置 energy recovery device

用来回收反渗透淡化系统浓盐水水力能,并将其转变成膜的进水水力能的装置。

[HY/T 108—2008,定义 3.1]

3.3

功交换式能量回收装置 work exchange energy recovery device

经过一步能量转换,将浓盐水水力能通过活塞或直接接触传递给原水,从而达到回收浓盐水水力能目的的装置。