



中华人民共和国国家标准

GB/T 23954—2009

反渗透系统膜元件清洗技术规范

Technical regulations for cleaning of reverse osmosis membrane element

2009-06-02 发布

2010-02-01 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

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会水处理剂分会(SAC/TC 63/SC 5)归口。

本标准负责起草单位:同济大学、广州市特种承压设备检测研究院、中海油天津化工研究设计院、天津正达科技有限责任公司。

本标准主要起草人:鄧玉声、杨麟、陈爱民、李茂东、冯碧萍。

反渗透系统膜元件清洗技术规范

1 范围

本标准规定了反渗透系统膜元件清洗过程中的技术要求、清洗前的准备工作、污染物判断、系统清洗及清洗效果验收。

本标准适用于反渗透膜系统的膜元件清洗。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 8978 污水综合排放标准

GB/T 12145 火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量

GB/T 19249 反渗透水处理设备

DL/T 588 水质污染指数测定方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

反渗透膜 reverse osmosis membrane

用特定的高分子材料制成的，具有选择性半透性能力的薄膜。它能够在外加压力作用下，使水溶液中的水和某些组分选择性透过，从而达到纯化或浓缩、分离的目的。

3.2

反渗透膜元件 reverse osmosis membrane element

反渗透膜构成的基本使用单元。

3.3

反渗透膜组件 reverse osmosis element

将一只或数只反渗透膜元件按一定技术要求串联，与单只反渗透膜壳组装而成的组合构件。

3.4

反渗透装置 reverse osmosis unit

将反渗透膜组件用管道按照一定排列方式组合、连接而成的组合式水处理单元。

3.5

反渗透系统 reverse osmosis system

利用反渗透膜对符合条件的水进行处理的工艺总称，它由保安过滤器、反渗透装置、化学清洗装置、加药装置等工艺单元组成。

3.6

段 stage

在反渗透装置中，反渗透膜组件按浓水的流程串接的阶数。

3.7

段间压差/段压差 stage pressure

某段的进水与出水(浓水)之间的压力差。