



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33896—2017

---

## 分离膜外壳循环压力试验方法

Test method for cyclic pressure of membrane housing

2017-07-12 发布

2018-02-01 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:哈尔滨乐普实业发展中心、天津膜天膜工程技术有限公司、国家海洋局天津海水淡化与综合利用研究所、哈尔滨工业大学。

本标准主要起草人:李友清、王其远、赵莹、范云双、潘献辉、安静波、李玉成、王荣国、徐结、孙奇蕾、郝军、于焱。

# 分离膜外壳循环压力试验方法

## 1 范围

本标准规定了分离膜外壳循环压力试验方法的原理、试样、试验设备、试验条件、试验设备安装、试验步骤、结果记录、试验报告和注意事项等。

本标准适用于以纤维为增强体,以聚合物为基体的分离膜外壳的循环压力试验。

## 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 30300—2013 分离膜外壳

JJG 49 弹性元件式精密压力表和真空表检定规程

JJG 882 压力变送器检定规程

## 3 术语和定义

GB/T 30300—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**分离膜外壳** **membrane housing**

用于盛装膜元件,可承载一定压力的圆筒状壳体。

[GB/T 30300—2013,定义 3.1]

### 3.2

**循环压力** **cyclic pressure**

对分离膜外壳内部施加从最小压力升至设计压力再降至最小压力的往复压力。

### 3.3

**循环压力频率** **cyclic pressure frequency**

分离膜外壳每秒钟从最小压力升至设计压力再降至最小压力的周期性变化次数。

### 3.4

**渗漏** **leakage**

分离膜外壳在内水压作用下,试验介质通过裂缝和孔隙等扩散到壳体、自带承力部件和密封部件等以外的过程。

### 3.5

**最高排气点** **the highest exhaust point**

连接分离膜外壳高压管路的最高点,能有效地排出试验系统内混入的空气。

### 3.6

**最小压力** **minimum pressure**

最小压力为循环压力试验过程中需要达到的最低压力值,这个值不大于设计压力的 20%和 0.27 MPa 两者中的较小值。