

T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEMXXXX—2024

反渗透膜

Reverse osmosis membrane

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国商业企业管理协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 分类和型号 1

5 技术要求 2

6 试验方法 3

7 检验规则 3

8 标志、包装、运输和贮存 4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由泰州禾益新材料科技有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：泰州禾益新材料科技有限公司。

本文件主要起草人：XXX。

反渗透膜

1 范围

本文件规定了反渗透膜的分类和型号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
本文件适用于市政或工业污水处理、海水淡化、苦咸水淡化、果汁浓缩等领域的反渗透膜。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 20103 膜分离技术 术语
- GB/T 32373—2015 反渗透膜测试方法
- 生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范（卫法监发〔2001〕161号）

3 术语和定义

GB/T 20103 界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类和型号

4.1 分类

产品根据用途分类，具体分类见表 1。

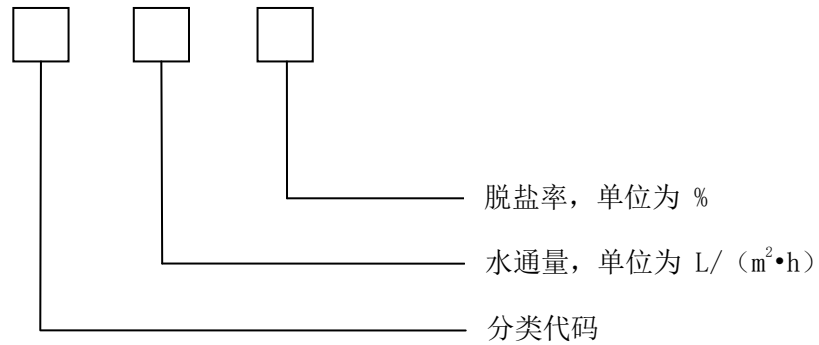
表1 反渗透膜分类

种类	分类代码
超低压反渗透膜	TW
低压苦咸水反渗透膜	BWL
苦咸水反渗透膜	BW
工业抗污染反渗透膜	FR
海水淡化反渗透膜	SW
家用反渗透膜	TWL
注：如有特殊要求，可根据顾客要求而定。	

4.2 型号

4.2.1 命名

反渗透膜型号由分类代码、水通量、脱盐率组成，分类代码由英文名称大写的缩写字母表示，水通量、脱盐率以阿拉伯数字表示，表示方法如下：



4.2.2 示例

海水淡化用，水通量为 $11.5 L/(m^2 \cdot h)$ ，脱盐率为 99.8% 的反渗透膜，表示为 SW-11.5-99.8

5 技术要求

5.1 外观

- 5.1.1 产品表面应洁净，无折皱、污物、划痕等缺陷。
- 5.1.2 切割面应洁净、均匀、平整。

5.2 厚度偏差

产品厚度偏差为 $\pm 0.01 \text{ mm}$ 。

5.3 性能

应符合表 2 的规定。

表2 性能

项目	指标
脱盐率, %	> 99.5
水通量, $L/(m^2 \cdot h)$	> 10

5.4 脱盐层完整性

对试样进行脱盐层完整性试验，试验后试样表面应无红色点、线或区域。

5.5 耐压性

通过耐压试验后，产品的脱盐率变化率和水通量变化率应符合表 3 的规定。

表3 脱盐率变化率和水通量变化率

项目	指标
脱盐率变化率，%	< 2
水通量变化率，%	< 10

5.6 卫生安全

用于饮用水处理的产品应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》的要求。

6 试验方法

6.1 外观

在光照明亮的环境下目测。

6.2 厚度偏差

按 GB/T 32373—2015 中第 4 章的规定进行。

6.3 性能

6.3.1 脱盐率

按 GB/T 32373—2015 中第 5 章的规定进行。

6.3.2 水通量

按 GB/T 32373—2015 中第 5 章的规定进行。

6.4 脱盐层完整性

按 GB/T 32373—2015 中第 6 章的规定进行。

6.5 耐压性

按 GB/T 32373—2015 中第 7 章的规定进行。

6.6 卫生安全

按《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

7.2 组批

以同一工艺、同一原辅材料生产的同一规格产品为一批。

7.3 出厂检验

7.3.1 出厂前，应经生产厂质量检验部门检验合格后方可出厂。

7.3.2 出厂检验项目包括外观、厚度偏差、脱盐率、水通量。

7.3.3 每批产品按 GB/T 2828.1 的规定进行抽样。

7.3.4 出厂检验若全部合格，则判为检验合格；若有一项或一项以上不合格，允许加倍数量对不合格项目进行复验，复验合格则判为检验合格。如果仍有一项或一项以上不合格，则该批检验判为不合格。

7.4 型式检验

7.4.1 有下列情况之一应进行型式检验：

- a) 新产品试制定型鉴定时；
- b) 产品转厂生产试制定型鉴定时；
- c) 正式生产，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响到产品性能时；
- d) 产品停产半年以上恢复生产时；
- e) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时。

7.4.2 型式检验的样品从出厂检验合格的产品中随机抽取，抽取数量应满足检验要求。

7.4.3 型式检验项目应包括本文件第 5 章中的全部项目。

7.4.4 型式检验的判定规则如下：

- a) 用于饮用水处理的产品：抽检样品的卫生安全检验结果不合格则判定该批次不合格；若卫生安全检验结果合格且全检项目检验结果符合本文件第 5 章要求的产品判定为合格产品。当外观和厚度偏差的一项或两项检测结果不合格时，产品允许修复，修复后复验，其检验结果仍不合格则判定为不合格；当脱盐率、水通量、脱盐层完整性、耐压性检验结果不合格时，进行复验，复验结果仍不合格时，产品判定为不合格；
- b) 非用于饮用水处理的产品：全检项目检验结果全部符合本文件第 5 章要求的产品判定为合格产品。当外观和厚度偏差的一项或两项检测结果不合格时，产品允许修复，修复后复验，其检验结果仍不合格则判定为不合格；当脱盐率、水通量、脱盐层完整性、耐压性检验结果不合格时，进行复验，复验结果仍不合格时，产品判定为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 产品出厂时应有标志，标志内容包括：

- a) 产品名称；
- b) 商标（如有）；
- c) 生产厂名称和地址；
- d) 出厂编号；
- e) 生产日期；
- f) 执行标准编号。

8.1.2 产品的包装储运图示标志应按 GB/T 191 的规定选择使用。

8.2 包装

8.2.1 产品的包装应符合 GB/T 9174 的规定，采用纸箱包装，并采用减震材料在箱中固定。

8.2.2 产品内包装为密封包装。

8.2.3 包装箱外表应清晰标明：

- a) 产品名称；
- b) 商标（如有）；
- c) 生产日期；
- d) 生产厂名称和地址。

8.3 运输

8.3.1 产品运输过程中应固定牢靠，运输、装卸过程中应避免碰撞、跌落，防雨防潮，不得重压，不得与有毒有害物品混运。

8.3.2 在运输过程中，环境温度应不高于 45℃。

8.4 贮存

8.4.1 产品贮存温度应不高于 45℃。

8.4.2 产品应放置在室内，放置场地应清洁、平整，无腐蚀、无污染，远离冷、热源，避光。
