



贵州鑫达源环保工程有限公司企业标准

Q/XDYHB 004—2020

聚丙烯中空纤维膜组件

2020-03-12 发布

2020-04-01 实施

贵州鑫达源环保工程有限公司发布



前 言

本标准根据产品的特点及实际情况，参考相关标准而制定，作为企业组织生产和质量监督检验的依据。

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规则进行编写。

本标准由贵州鑫达源环保工程有限公司提出。

本标准由贵州鑫达源环保工程有限公司批准。

本标准起草单位是鑫达源环保工程有限公司、贵州省材料产业技术研究院。

本标准主要起草人：丁小艳、吴述璐、胡智、詹佳兴。



聚丙烯中空纤维膜组件

1 范围

本标准规定了聚丙烯中空纤维膜组件企业标准的术语和定义、分类与型号、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于本公司生产的聚丙烯中空纤维膜组件。

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，仅所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 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

HY/T 050 中空纤维超滤膜测试方法

HY/T 062 中空纤维超滤膜组件

HY/T 112 超滤膜及其组件

GB/T 20103 膜分离技术术语

GB/T 9969 工业产品使用说明书总则

GB/T 14436 工业产品保证文件总则

GB/T 20502 膜组件及装置型号命名

GB/T 25279 中空纤维帘式膜组件

GB/T 5750.5 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标

卫生部 《生活饮用水输配设备及防护材料卫生安全评价规范》（2001）

3 术语和定义

GB/T 20103、HY/T 050和HY/T 062界定的术语和定义适用于本标准。

3.1 柱式膜组件

由中空纤维膜、浇铸端头、柱状壳体、灌封树脂、内联接头、密封件、管接头等组成的器件。

3.2 帘式膜组件

由中空纤维膜、集水管、浇铸槽及封端用树脂浇铸而组成的器件。

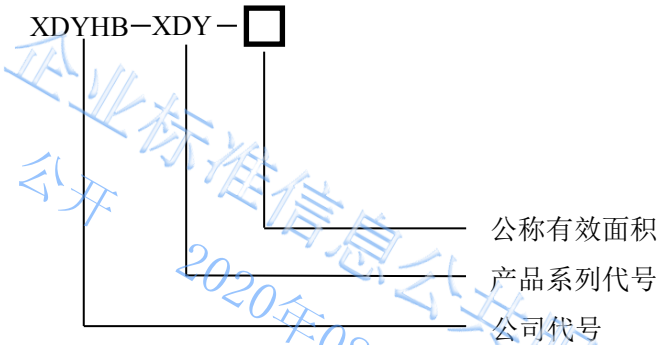
3.3 产水量

在规定的运行条件下，膜元件、组件或装置单位时间内所生产的产品水的量。



4 型号

中空纤维膜组件的型号按 GB/T20502 的规定编写，有大写英文字母和阿拉伯数字组成，包括公司代号、产品系列代号和公称有效面积组成，各部分之间以字符“-”连接。表述格式如下：



5 要求

5.1 基本要求

- 5.1.1 聚丙烯中空纤维膜组件制作所选用的材料和外购件应有供应厂的合格证。应选用化学性能好、无毒、耐腐蚀的材料。
- 5.1.2 组件外表面应光洁平整，无毛刺、划伤、污染、裂痕等缺陷。
- 5.1.3 组件部件无变质、发霉、异味(不包括消毒剂、防腐剂) 及杂质。
- 5.1.4 中空纤维膜无内漏、针孔、缺损。

5.2 技术要求

5.2.1 聚丙烯中空纤维膜组件结构示意图

柱式膜组件结构示意图如图 1 所示，帘式膜组件结构示意图如图 2 所示。

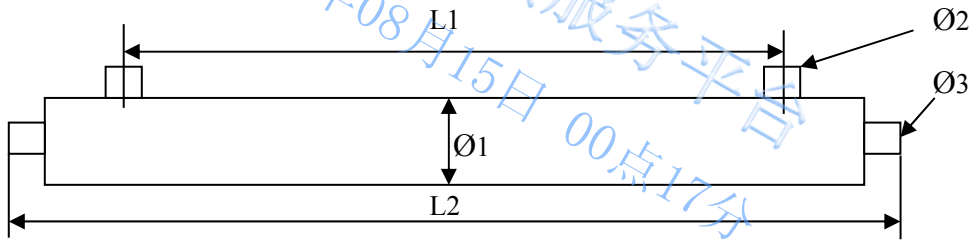


图 1 中空纤维柱式膜组件结构示意图

- L1- 侧接口中心距，单位为毫米（mm）
- L2- 组件总长度，单位为毫米（mm）
- Ø1- 组件直径，单位为毫米（mm）
- Ø2- 侧接口直径，单位为毫米（mm）
- Ø3- 上/下接口直径，单位为毫米（mm）



图2 中空纤维帘式膜组件结构示意图

D-集水管外径，单位为毫米（mm）

L1-集水管长度，单位为毫米（mm）

L2-两端集水管中心距，单位为毫米（mm）

5.2.2 聚丙烯中空纤维膜组件规格和尺寸

表1 柱式膜组件规格和尺寸 单位：mm

型号	L1		L2		Ø1		Ø2		Ø3	
XDYHB-XDY-8	800	±2	1200	±2	230	±0.2	50	±0.2	60	±0.2
XDYHB-XDY-12	1200	±2	1600	±2	230	±0.2	50	±0.2	60	±0.2

表2 帘式膜组件规格和尺寸 单位：mm

型号	D		L1		L2	
XDYHB-XDY-8	50	±0.2	60	±1.0	100	±5.0
XDYHB-XDY-12	50	±0.2	60	±1.0	150	±5.0

5.2.3 无渗透性

在 0.05MPa 气体压力下，膜组件应整体试压无渗漏。

5.2.4 产水量

当出口压力保持在 0.02MPa、测试水温为 25℃±0.5℃时，在稳定运行的状态下，测试中空纤维膜组件的产水量。

5.2.5 聚丙烯中空纤维膜组件性能参数参见表 3 要求。



表 3 聚丙烯中空纤维膜组件性能参数

	产品型号	XDYHB-XDY-8	MBRUN-MBR-12
基本参数	壳体材质	ABS、UPVC	ABS、UPVC
	截留孔径	0.2um	0.2um
	中空纤维膜内径	1.9mm	1.9mm
	中空纤维膜外径	2.2mm	2.2mm
工艺条件	温度耐受范围	1-40℃	1-40℃
	PH 耐受范围	2-11	2-11
	产水量	≥10L/(m ² ·h)	≥10L/(m ² ·h)
	出水方式	负压抽吸	负压抽吸

6 试验方法

- 6.1 外观按 GB/T 25279 的规定执行。
 6.2 外观尺寸按 GB/T 25279 的规定执行。
 6.3 无渗漏性按 GB/T 25279 的规定执行。
 6.4 产水量按 GB/T 25279 的规定执行。

7 检验规则

检验分为出厂检验和型式检验。

7.1 出厂检验

每批组件均应进行出厂检验，检验合格后并附有合格证方可能出厂。出厂检验项目和检验方式应按表 2 规定进行。

表 3 出厂检验

序号	检验项目	要求的章条号	试验方法的章条号	检验方式
1	外观	5.1	6.1	全检
2	外观检测	5.2	6.2	
3	渗漏检验	5.2	6.3	
4	产水量	5.2	6.4	抽检

7.1.1 组批规则

以同一批号原料、同一配方、同一生产工艺、同一规格型号的组件为一批。

7.1.2 抽样方法

按 GB/T 2828.1 规定的计数抽样检验程序进行抽样检验。

7.1.3 判定规则

检验结果符合第 5 章规定的为合格产品，若有任一指标不合格时，进行复抽，若还不合格，即判定为不合格。



7.2 型式检验

7.2.1 在下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品定型鉴定或者老产品转产鉴定时；
- b) 结构、材料或工艺有较大改变时；
- c) 停产 1 年以上，恢复生产时；
- d) 正常稳定生产时，每隔 1 年进行一次；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家质量技术监督机构提出进行型式检验要求时。

7.2.2 型式检验项目

7.1 表 2 中列举的所有检测项目。

7.2.3 组批规则

以同一批号原料、同一配方、同一生产工艺、同一规格型号的组件为一批

7.2.4 抽样方法

按 GB/T 2828.1 规定的计数抽样检验程序进行抽样检验。

7.2.5 判定规则

检验结果符合第 5 章规定的为合格产品，若有任一指标不合格时，进行复抽，若还不合格，即判定为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

产品的外包装上应注明产品名称、牌号、生产批次、生产日期和生产厂名。

8.2 包装

8.2.1 包装应符合 GB/T 9174 的规定。组件采用硬纸箱或其他坚固箱体包装，并在箱内固定。

8.2.2 组件随机应装文件：装箱单、检验合格证、使用说明书。

8.3 运输

本产品无毒，无特殊气味，非危险品，适用于汽车、火车、轮船的运输。运输过程中应避免受潮、暴晒、受污染，要轻装轻卸。组件在较低温度运输时，应加入防冻剂。

8.4 贮存

产品应贮存在阴凉通风干燥处，防止雨淋、暴晒、密闭保存，环境温度不得超过 45℃。