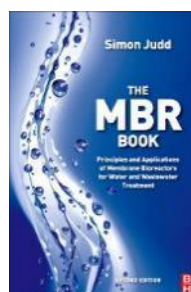




水处理解决方案

膜生物反应器(MBR)



HMBR MA/MB 系列
加衬中空MBR膜



上海蓝景膜技术工程有限公司。
电话: 0086-21-51303096 电邮: sales@china-membrane.com
国际网站: www.megavision-membrane.com
www.china-membrane.com

上海蓝景膜技术工程有限公司
Shanghai MegaVision Membrane Engineering & Technology Co.,Ltd.

* 规格可以部分修订, 恕不另行通知, 以改善产品的外观和性能。
实际产品可能与目录中显示的图像不同。

愿景 2

公司简介 3

蓝景核心竞争力 4

蓝景膜特点 6

HMBR膜及应用场景 7

加衬中空 MBR膜 (HMBR) 8

PVDF中空膜丝 9

HMBR MA/MB 膜片 10

HMBR MA/MB 膜组件 11

HMBR MA/MB 膜组件 12

HMBR膜运行和清洗方案 14

案例 16

案例 17





为下一代保护好我们的资源

创新的膜生产和应用

性能高

成本低

20年环保和创新经验

1999-2019

上海蓝景膜技术工程有限公司是一家专业从事分离膜生产和工程应用的高科技企业。

我们的膜产品广泛应用于地表水处理、海水淡化预处理、污水处理、发酵液澄清浓缩等领域。

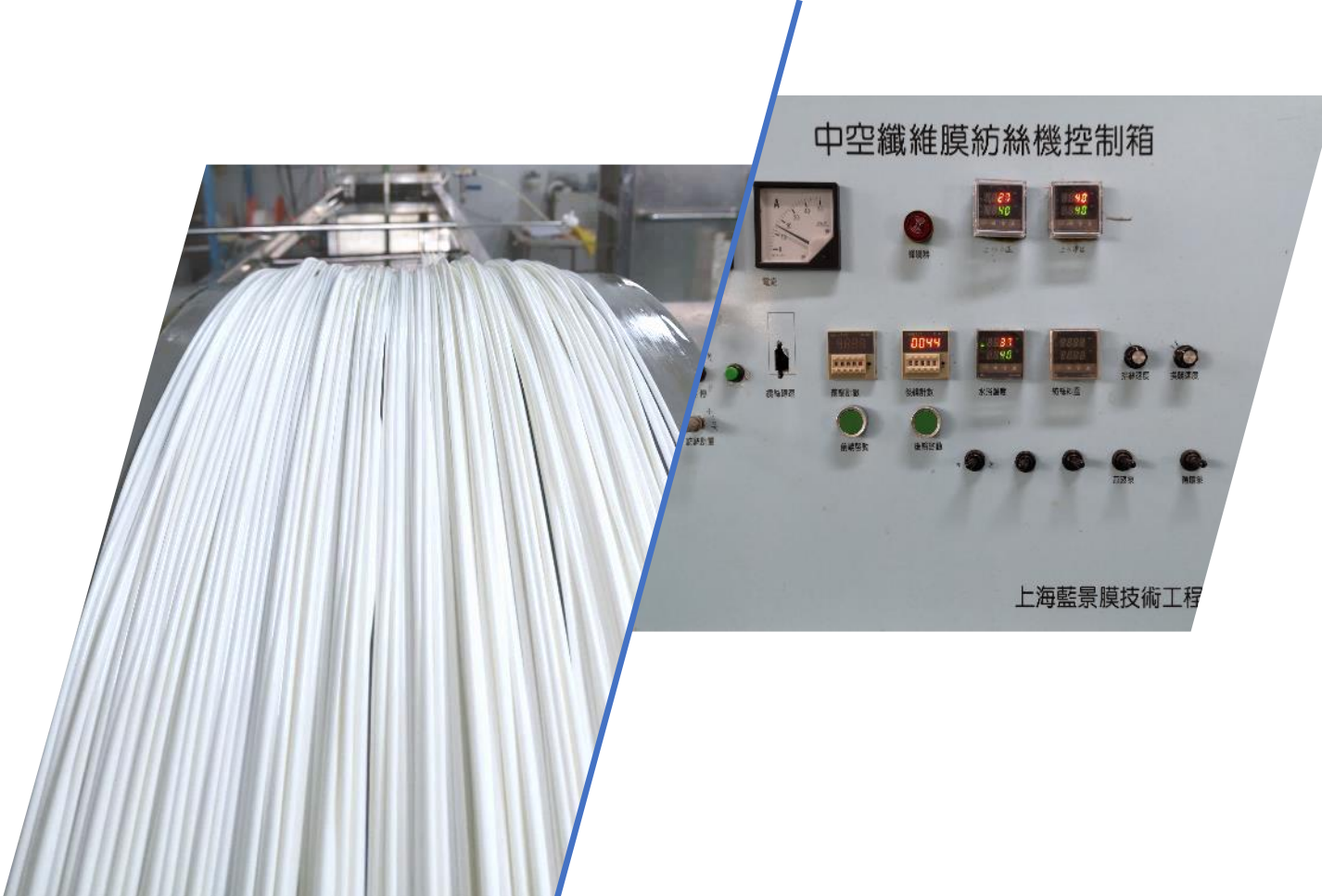
上海蓝景膜技术工程有限公司是一家专业从事分离膜生产和工程应用的高科技企业。

我们的膜产品广泛应用于地表水处理、海水淡化预处理、污水处理、发酵液澄清浓缩等领域。

我们也非常欢迎OEM/ODM。
我们的超滤膜在微生物化工厂、制药厂、果汁浓缩、日用品、电泳漆等过滤、澄清、浓缩、回用等工业化已得到广泛应用。

经过公司全体员工的多年努力，公司产品已远销欧洲、美洲、俄罗斯、东南亚等地区，广受客户好评。

我们期待开始和您公司的长期合作。



上海蓝景核心优势

■ 专利膜生产技术

上海蓝景膜技术工程有限公司自1999年与国内外大学、研究院合作，持续投资研发各种膜的生产。

■ 先进的膜产品

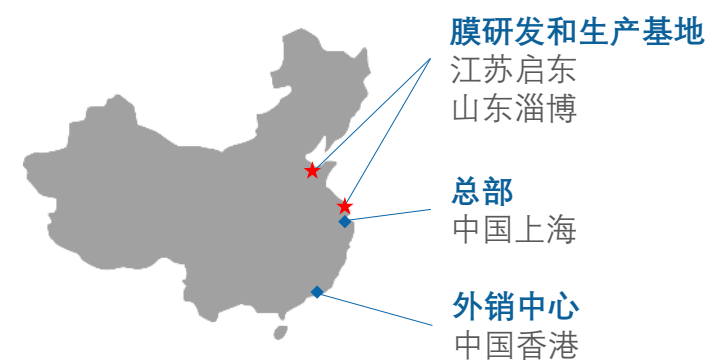
产品极佳，质量稳定，供应可靠。上海蓝景可满足客户对膜的不同需求。



■ 蓝景技术专利

本公司自主研发多项关于膜生产技术专利，经过多年的销售和对废水处理的应用，蓝景公司与亚太地区、欧洲和南美的教授、博士和工程公司建立了长期的合作关系。

■ 研发和销售中心



■ 严格的质量控制

在膜产品的制造、测试和运输过程中，我们严格遵守ISO质量控制标准。所有膜产品均经过质量检验。蓝景公司自2006年就通过了ISO 9001认证。

基于专有的高强度聚偏氟乙烯（PVDF）膜材料，上海蓝景开发的膜具有永久亲水性。无论光照、干燥、天气变化，其亲水性都不会完全丧失。

PVDF具有优异的物理强度和很强的化学稳定性。

永久亲水性

干态存贮，工程安装和维护不需要进行亲水化处理，降低了运输、操作和维护成本。

通量大 出水水质好 (SDI < 2.5)

孔径均匀，通量大，抗污堵能力强，使用寿命长。

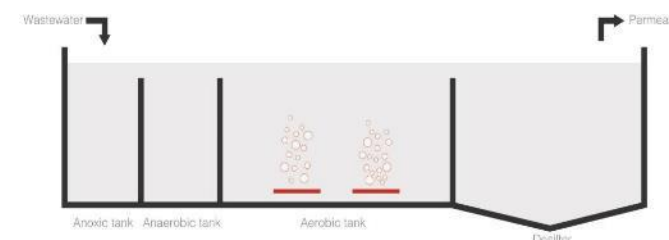
独特的膜结构

膜表面均匀分布着大量的小孔，孔径大小一致。这种独特的不对称结构确保了更高的处理水质，并最大限度地减少了污垢和堵塞，从而实现了一贯的高透水性。

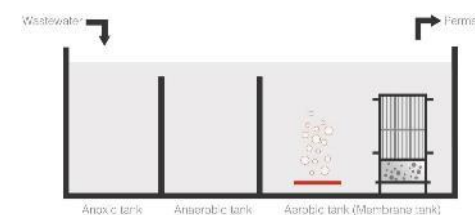
膜生物反应器（MBR）是处理城市和工业废水的一种高效、最先进的技术，是高效膜分离技术与传统活性污泥法（CAS）相结合的处理工艺。

MBR综合了膜过滤和生物处理技术的优点。传统活性污泥法采用膜组件代替了二沉池。滤膜大大提高了系统的固液分离能力，产水水质好，产水量大。

传统废水工艺



MBR工艺



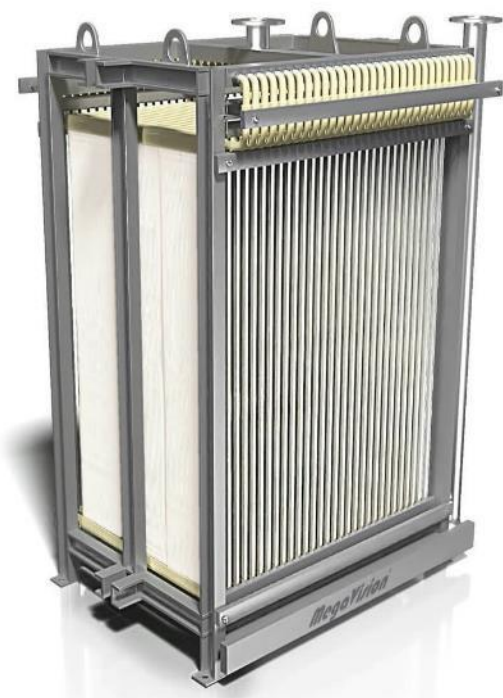
MBR 特点

- ✓ 出水水质好，可排放或回用
- ✓ 不受给水水质影响
- ✓ 更长的污泥停留时间（SRT）：更少的污泥
- ✓ 减少占地面积- 传统CAS工艺的 $\frac{1}{2} \sim \frac{1}{4}$
- ✓ 高MLSS污泥浓度：5~12 g/l
- ✓ 生化法除氮
- ✓ 无需沉淀池（无污泥膨胀和污泥上升问题）

加衬中空MBR膜组件 (HMBR)

上海蓝景HMBR膜组件是由304不锈钢膜箱和曝气箱构成，膜箱内装有一定数量的 HMBR-MA/MB系列膜片。

加衬中空MBR膜采用上海蓝景自产的专利永久亲水性PVDF膜，专为MBR膜组件和三级处理而设计。



HMBR 膜组件组成



加衬中空膜丝
(永久亲水性)



PVDF膜片 (MVE)
(6 ~40m2)



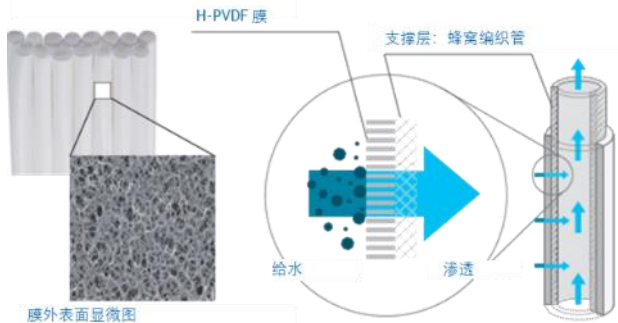
曝气箱 (MVD)
304或316不锈钢



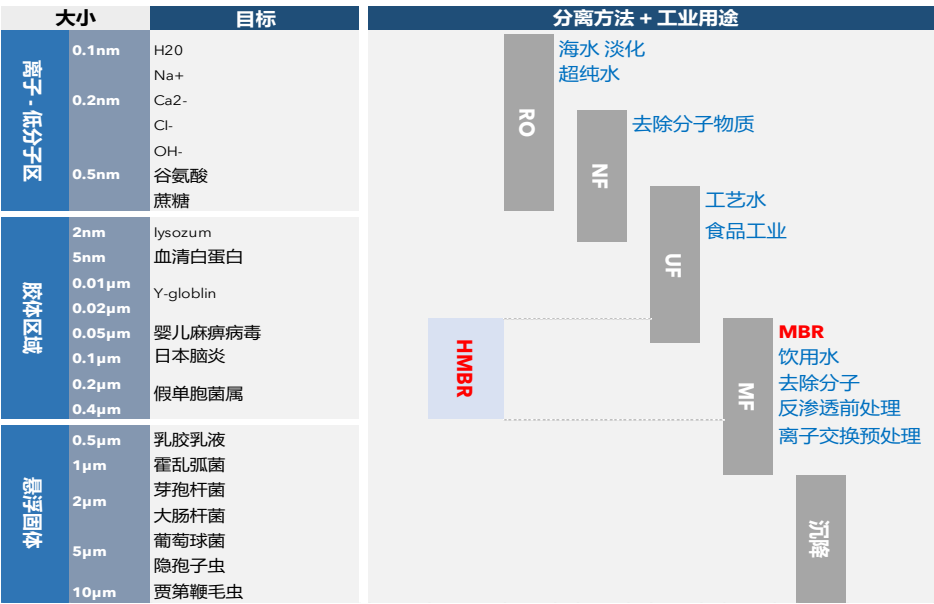
膜箱和集水管 (MVC)
304 或 A316不锈钢

加衬PVDF 中空膜丝

上海蓝景HMBR-MA/MB膜表面均匀布满0.25μm小孔，具有良好的微滤效果。PVDF膜 拉伸强度高，持久耐用。HMBR-MA/MB系列膜是基于涤纶纤维编织管，经除油、除静电、整圆定型处理后，表面涂永久亲水性聚偏氟乙烯 (PVDF) 膜液制成。膜涂层与编织管结合牢固、涂层不易分离，制作成的帘式膜组件，通量大，装填面积大，投资成本低。



HMBR 过滤范围



PVDF 膜材料特性

- ✓ 永久亲水性
- ✓ 拉伸强度高，经久耐用
- ✓ 高产水量，高品质出水
- ✓ 优异的耐化学性

MEGAVISION HMBR-MA/MB 膜片表面均匀布满很多微孔，标称孔径为0.2μm.

HMBR 系列膜片



项目	单位	规格				
膜片型号	-	MB25	MB15	MA15	MA10	MA06
有效膜面积	m ²	25	15	15	10	6
膜材料	-	Hyper™ PVDF				
集水管	-	ABS				
框架材质	-	SUS304		ABS		
公称孔径	μm	0.2				
过滤孔径	μm	<0.1				
过滤孔径 ID / OD	mm	2.0 / 2.5				
膜片尺寸 (厚×宽×高)	mm	30×1,250×2,000	30×1,250×1,300	45×610×2,000	45×610×1,200	45×610×800
重量	kg	15	10.5	8	5	3.8
产水收集管		φ24×2 U型管		φ20.5×2 快速螺丝		
设计通量	吨/(天·片)	5 ~ 10	3 ~ 6	3 ~ 6	2 ~ 4	1.2 ~ 2.4
运行方式	-	浸没式 负压抽吸				
运行压力	MPa	-0.01~-0.05				
TMP	MPa	初始压差 -0.015 Mpa 以上				
最大 TMP	MPa	0.03				
温度	℃	5 ~ 40				
pH 范围	-	3 ~ 12				
MLSS范围	mg/L	推荐: 5,000~12,000 (最小值: 3,000, 最大值: 15,000)				

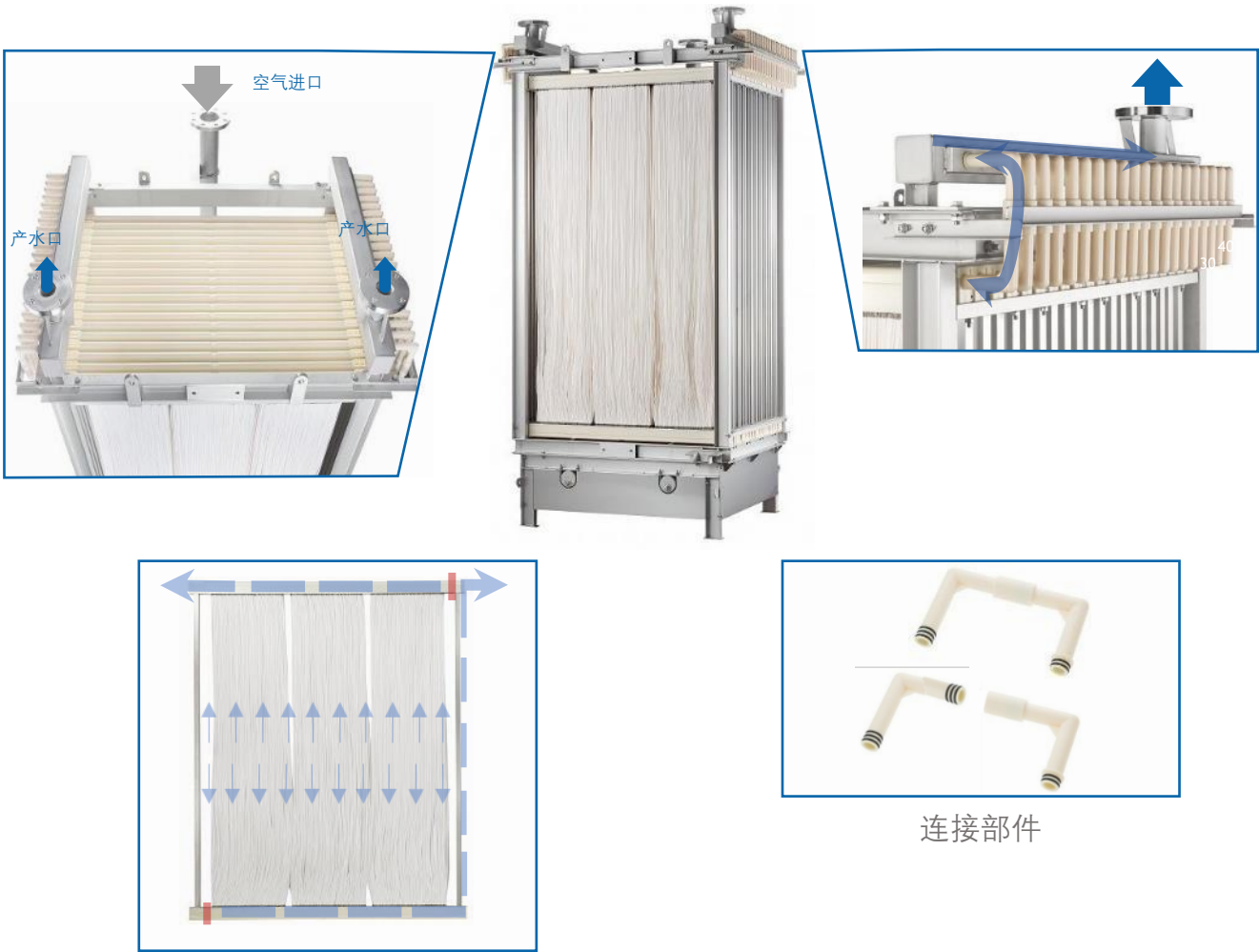
注1: 设计通量是以25℃、-0.01MPa工作压力条件下，市政污水处理为参照。
注2: 工作压力，以膜池液位为参考面。

MEGAVISION HMBR膜组件具有双向抽吸配置，以增强过滤性能。
HMBR通量大，投资成本低。

HMBR 膜组件 - 特点

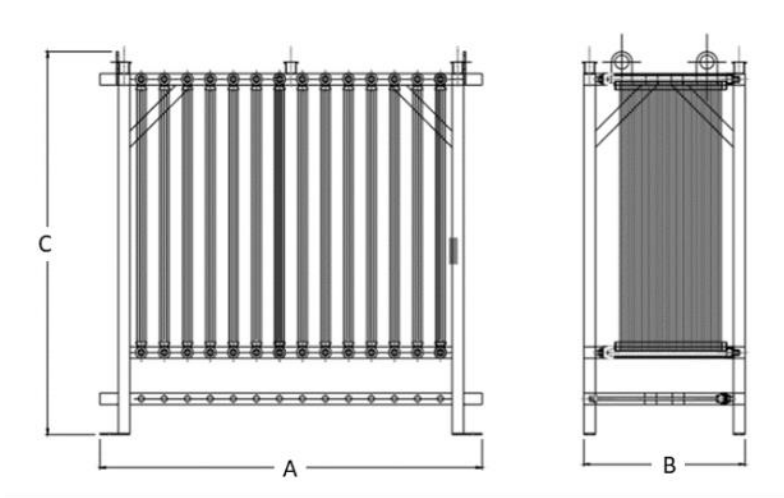
- ✓ 装填面积大
- ✓ 干态保存
- ✓ 模块化装配

HMBR 膜组件 - 配件



HMBR 膜片

MEGAPACK™ HMBR MA

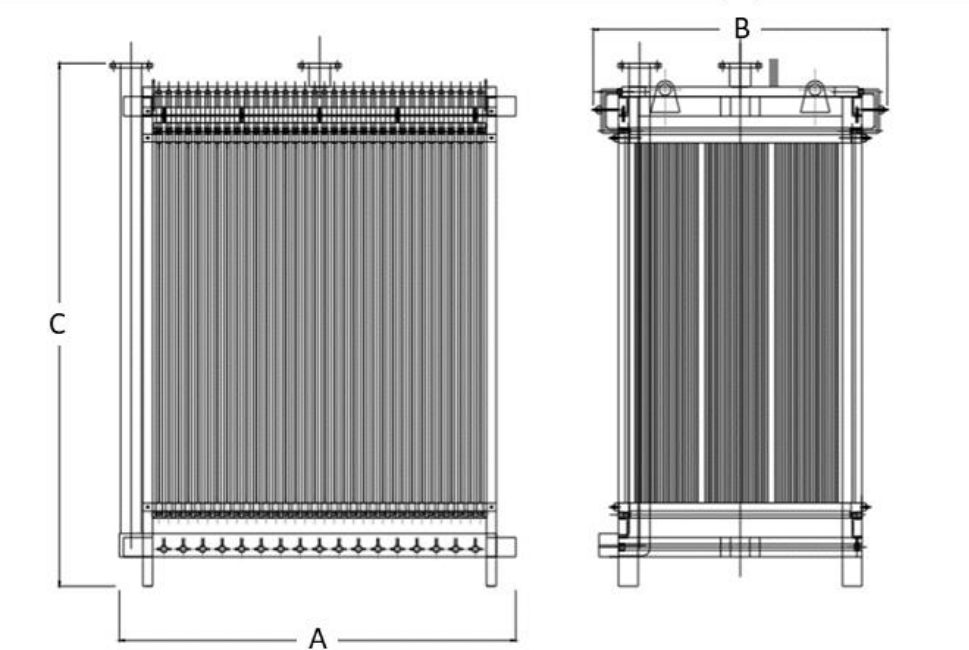


MEGAPACK™ HMBR MA

膜组件型号	膜片型号	膜片数量	膜面积	膜面积	干重	最小水深	尺寸 (毫米)		
		(片)	(平方米)	(吨/天)	(千克)	(米)	长	宽	高
							A	B	C
HMBR-MA15-10	HMBR-MA15	10	150	30 ~ 60	350	3	700	1,260	2,460
HMBR-MA15-20		20	300	60 ~ 120	500	3	700	2,350	2,460
HMBR-MA15-30		30	450	90 ~ 180	650	3	700	3,400	2,460
HMBR-MA15-30D		30	450	90 ~ 180	650	3	1,360	1,850	2,460
HMBR-MA15-40D		40	600	120 ~ 240	850	3	1,360	2,350	2,460
HMBR-MA10-10	HMBR-MA10	10	100	20 ~ 40	300	2	700	1,260	1,660
HMBR-MA10-20		20	200	40 ~ 80	450	2	700	2,350	1,660
HMBR-MA10-30		30	300	60 ~ 120	600	2	700	3,400	1,660
HMBR-MA10-30D		30	300	60 ~ 120	500	2	1,360	1,850	1,660
HMBR-MA10-40D		40	400	80 ~ 160	800	2	1,360	2,350	1,660
HMBR-MA06-10	HMBR-MA06	10	60	12 ~ 24	120	1.6	700	1,260	1,260
HMBR-MA06-20		20	120	24 ~ 48	190	1.6	700	2,350	1,260
HMBR-MA06-30		30	180	36 ~ 72	260	1.6	700	3,400	1,260
HMBR-MA06-30D		30	180	36 ~ 72	260	1.6	1,360	1,850	1,260
HMBR-MA06-40D		40	240	48 ~ 96	330	1.6	1,360	2,350	1,260

注1：设计通量是以25℃、-0.02MPa工作压力条件下，市政污水处理为参照。
注2：HMBR-MA系列膜组件接口为国标PN10不锈钢法兰。

MEGAPACK™ HMBR MB



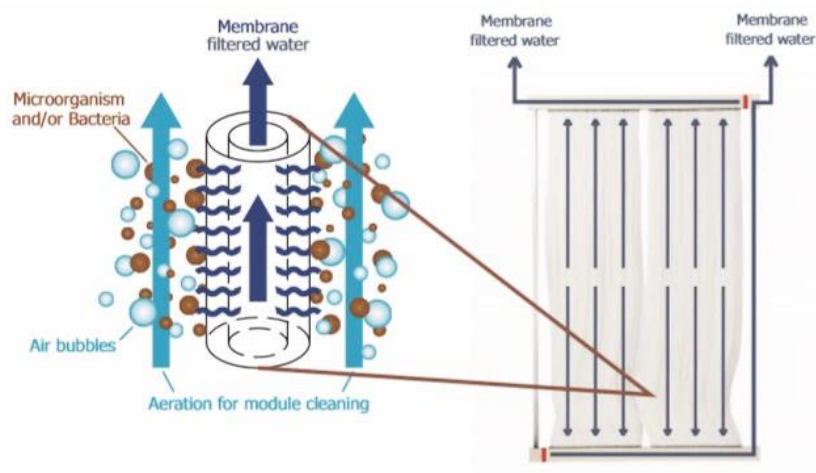
MEGAPACK™ HMBR MB

膜组件型号	膜片型号	膜片数量	膜面积	膜面积	干重	最小水深	尺寸 (毫米)		
		(片)	(平方米)	(吨/天)	(千克)	(米)	长	宽	高
							A	B	C
HMBR-MB25-10	HMBR-MB25	10	250	50 ~ 100	300	3	1,510	795	2,760
HMBR-MB25-20		20	500	100 ~ 200	600	3	1,510	1,295	2,760
HMBR-MB25-30		30	750	150 ~ 300	800	3	1,510	1,795	2,760
HMBR-MB25-40		40	1000	200 ~ 400	1200	3	1,510	2,295	2,760
HMBR-MB25-60		60	1500	300 ~ 600	1600	3	1,510	3,295	2,760
HMBR-MB15-10	HMBR-MB15	10	150	30 ~ 60	350	2.5	1,510	795	2,060
HMBR-MB15-20		20	300	60 ~ 120	500	2.5	1,510	1,295	2,060
HMBR-MB15-30		30	450	90 ~ 180	650	2.5	1,510	1,795	2,060
HMBR-MB15-40		40	600	120 ~ 240	850	2.5	1,510	2,295	2,060

注1：设计通量是以25℃、-0.02MPa工作压力条件下，市政污水处理为参照。
注2：HMBR-MA系列膜组件接口为国标PN10不锈钢法兰。

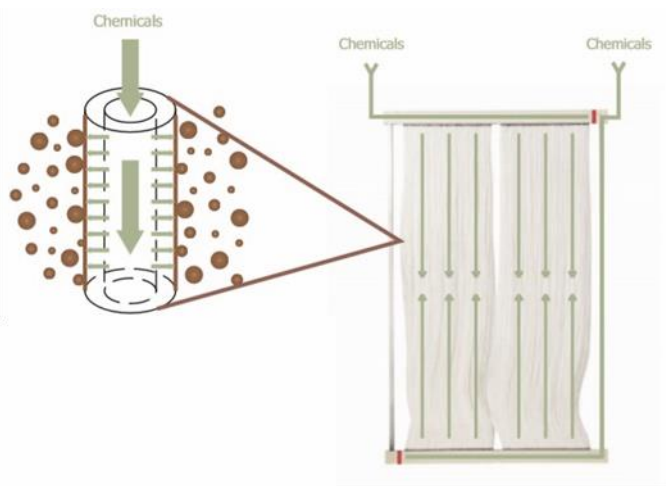
过滤& 膜松弛模式

一根根膜丝并排排列成的膜片，膜表面通过水流和空气冲刷进行清洗。



化学清洗

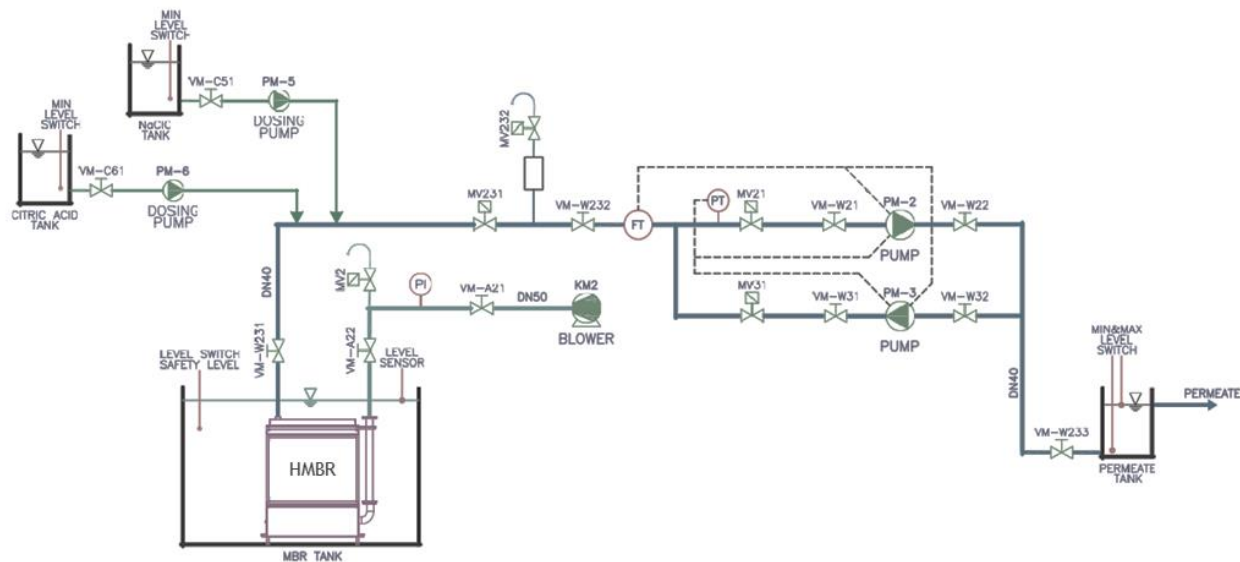
通常MBR系统中，堵塞主要是由有机物引起的，用次氯酸钠作为清洗剂。但是，由于系统长期使用，无机物逐渐堵塞了膜孔，必要时使用酸性化学品进行酸洗，以提高清洗效果。



清洗指南

维护清洗 NaOCl	清洗频率		每周一次
	清洗药剂		NaOCl (12% 水溶液)
	有效氯浓度	mg/l	500
	注入量 (稀释水罐)	l/m ²	2
	清洗时间	分钟	30
恢复清洗 NaOCl	清洗频率		每三个月一次
	清洗药剂		NaOCl (12% 水溶液)
	有效氯浓度	mg/l	3000
	注入量 (稀释水罐)	l/m ²	2
	清洗时间	分钟	30
恢复清洗 酸洗	清洗频率		根据需要 (一年一次)
	清洗药剂		草酸 (50% 水溶液)
	药剂浓度	mg/l	10,000
	注入量 (稀释水箱)	l/m ²	2
	清洗时间	min	30

典型示意图



案例

