



MBR膜生物反应器：

- MBR膜生物反应器系统是高效膜分离技术与活性污泥的有机结合。机械过滤后的废水经过生化处理，通过中空纤维超滤膜从活性污泥中分离。
- 超滤膜具有很小的孔径，能完全分离水中的颗粒物质，对于胶体、淤泥、藻类、隐孢子虫、大肠杆菌、细菌和大多数病毒等都具有非常高的去除率。
- 由于膜组件的截留作用可有效提高特殊微生物的浓度，提高系统对难降解污染物的去除，MBR工艺已在精细化工、颜料、制药、造纸、染整、喷漆磷化等多种工业废水处理中广泛应用。

■ MBR的主要优点是出水水质高，可直接回用，对进水负荷（水质及水量）的各种变化具有很好的适应性，耐冲击负荷。另外，MBR节省占地，与传统的处理系统相比，最高可节省25%的占地面积。

特点：

- 1、稳定的高品质产水
膜组件采用孔径0.08μm的PVDF中空纤维膜丝，保证出水浊度低于1NTU。同时可以有效去除水中的悬浮物和胶体，从而获得可靠和稳定的高品质产水。
- 2、设计紧凑，节省投资
MBR系统无二沉池，易于对已有工艺进行改造。系统能够维持比传统污泥法更高的微生物浓度（MLSS，8000-15000mg/L），因此可以在高容积负荷、低污泥负荷下运行，剩余污泥产量低（理论上可以实现零排放）。
- 3、维护简易
自动化程序高，系统反洗和在线药洗（CIP）完全自动化，维护更加简易。

产水水质：

MBR工艺可以生产高品质的水，直接回用为城市杂用水或者工业用水。出水水质优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）、《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）。

	COD	BOD	氨氮	总磷	总氮	浊度	大肠杆菌
市政污水	<30mg/L	<2mg/L	<0.5mg/L	<0.05mg/L	<3mg/L	<0.5NTU	<100cfu/100mL
工业废水	>90%	>98%	>90%	>90%	>90%	<1NTU	<100cfu/100mL

注：总磷为生物除磷辅助化学除磷

应用：

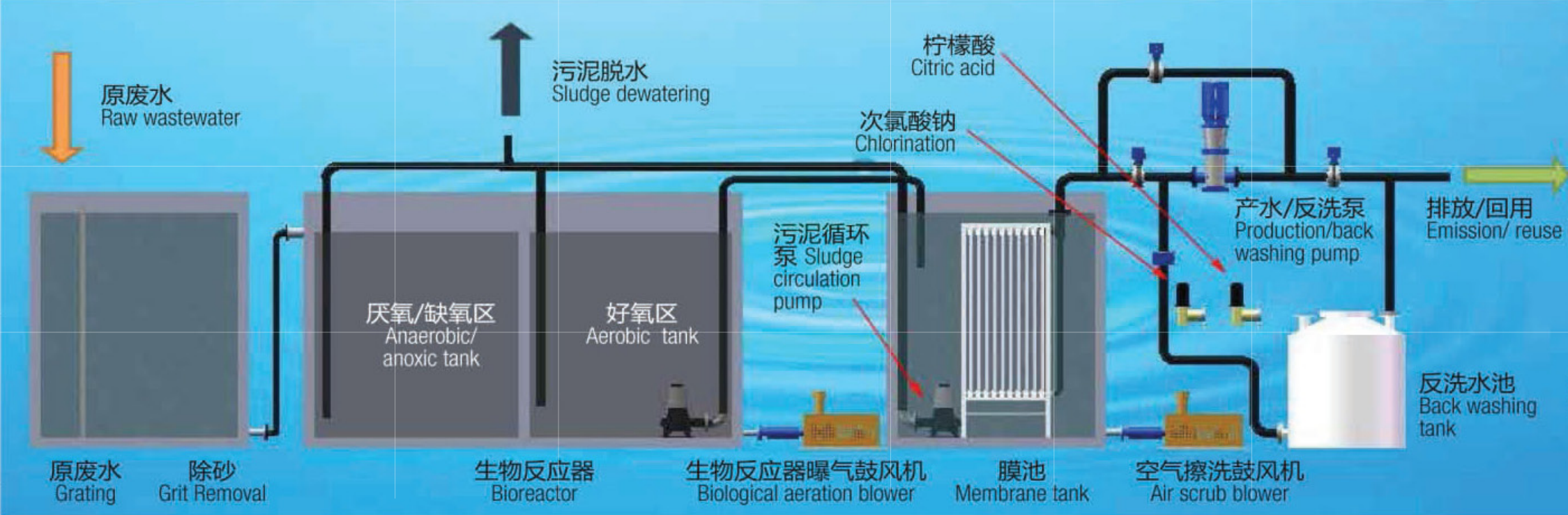
- 广泛应用于各种BOD和悬浮物含量较高的废水处理：
- 市政排水处理
 - 工业废水处理与回用
 - 垃圾渗滤液处理



MaituFlow™
MBR-100
MBR一体化污水处理系统

MBR一体化污水处理系统
MBR System

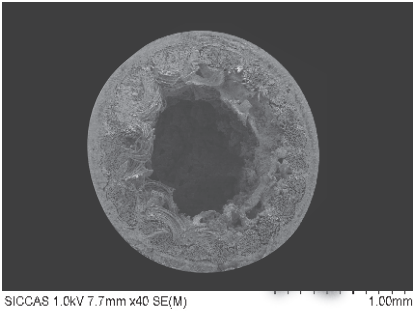
Wastewater Treatment System Builder
打造华南地区最大的污水处理设备生产基地



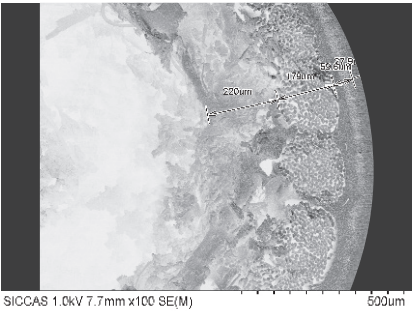
一体化MBR产品系列

预制配套设备为水处理提供高性价比和结构紧凑的解决方案：

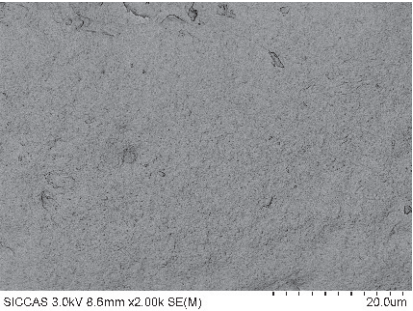
型号	日处理量	尺寸W×L×H(m)	调节池尺寸(m)	装机功率(kw)
MT-MBR-01	1t/d	0.6×1.5×1.1	1.0×1.0×2.0	0.12
MT-MBR-02	2t/d	0.6×1.7×1.1	1.5×1.0×2.0	0.12
MT-MBR-03	3t/d	0.7×1.7×1.2	1.5×1.5×2.0	0.2
MT-MBR-05	5t/d	0.8×2.0×1.3	2.0×1.5×2.0	0.2
MT-MBR-10	10t/d	1.4×3.0×1.7	4.0×1.74×2.0	1.87
MT-MBR-15	15t/d	1.4×3.0×1.7	4.0×1.74×2.0	1.87
MT-MBR-30	30t/d	2.0×5.0×2.85	5.0×3.24×2.0	2.0
MT-MBR-50	50t/d	2.0×5.0×2.85	5.0×3.24×2.0	2.0
MT-MBR-80	90t/d	2.0×6.5×2.85	5.0×3.24×3.0	2.8
MT-MBR-100	100t/d	2.0×7.5×2.85	5.0×3.5×3.0	2.8
MT-MBR-150	150t/d	2.4×9.2×3.25	5.8×3.7×3.0	2.95
MT-MBR-200	200t/d	2.4×9.2×3.25	5.8×3.98×3.0	2.95
MT-MBR-250	250t/d	2.8×10.5×3.55	6.2×3.8×3.0	5.2
MT-MBR-300	300t/d	2.8×10.5×3.55	6.2×4.1×3.0	5.2
MT-MBR-400	400t/d	2.8×15.0×3.55	6.2×4.5×3.0	6.6
MT-MBR-500	500t/d	2.8×15.0×3.55	6.2×5.1×3.0	6.6



截面图



局部放大图



外表面图

中空纤维膜产品系列

中空纤维膜以偏聚氟乙稀（PVDF）为主材料，辅以自主研发的纳米复合技术，引入新型纳米抗菌材料，与PVDF中空纤维膜复合，采用独创的制膜工艺，膜丝具有更好的清水性、耐污染能力等突出优点，膜丝表面抗菌率高达99.99%，显著提高了膜丝的抗菌抗污染能力，有助于进一步降低膜丝清洗频率，延长膜丝使用寿命，降低使用成本。

中空纤维膜特点

- 不断丝不脱皮：中空纤维膜丝采用PET勾织网管作为内衬，与PVDF功能层牢固复合，单丝拉伸强度≥160.0MPa，抗剥离强度≥1.0MPa，彻底解决了中空纤维膜丝的延展形变，断丝及功能层易破损剥落问题，保证产水水质的长期稳定。
- 可干态运输贮存：永久亲水化改性的PVDF材质和大孔隙率（孔隙≥65%）的膜结构赋予了膜丝极强的秀水能力，具有更高的运行通量，并实现了膜的干态运输贮存。
- 大通量长寿命：贯通性大疏孔的透水流动道及皮层和海绵体膜结构，大幅减少了污染物在膜丝内的截驻，提高了抗永久性污染的能力，膜通量衰减更小，膜产品的正常使用寿命可达5年以上（5年膜通量减小于20%）
- 性价比高：专业制膜，规模化生产，质量更有保证，成本更低。且膜支持高压水反洗，可进一步减缓滤饼的形成，延长化学清洗的间隔时间，降低化学清洗成本。

注：中空纤维膜电镜（SEM）照片请参照左图。

MBR一体化污水处理系统

膜生物反应器（Membrane BioReactor的英文缩写，简称MBR）是20世纪末发展起来的水处理高新技术，它是将膜分离技术与生物处理技术有机结合起来的污水处理新工艺。

一体化污水处理系统的核心部件就是MBR膜生物反应器。

特征

- 1、设备可根据用户要求，置于地上、半地理或全地理，全地理上部可绿化及行人。
- 2、设备可按标准布置，也可随地形需要特殊布置。
- 3、可根据不同的污水水质和排放标准的要求，由专家工程师配置适用填料，结合超滤深度处理，设计合理处理工艺，保证出水稳定达标。
- 4、设备采用全封闭的防腐结构，机械强度高。
- 5、设备间电控采用PLC全自动控制，自动产水，自动清洗，噪音小于二类地区的标准，无需专人值守，可实现在线和远程控制。
- 6、工艺简单、水质优良、运管方便、节省投资及占地、使用寿命长。
- 7、无需土建，设备运抵现场后，只需接入水电，简单调试即可投入使用，占地面积小，基建工程量少，工程周期短，投资成本低。

