

三菱化学集团简介

三菱化学集团是一家高分子化学制造企业，其支柱业务为MMA系列业务实体，并在2009年5月合并经营全球最大的MMA化工厂英国璐彩特国际公司。

2010年3月，三菱化学集团加盟三菱化学控股株式会社，积极推广其在合成纤维和合成树脂这一领域内积累的高分子技术，全球范围内拓展中空纤维膜、碳素纤维、光纤维等事业。



联系方式：18948350677（范小姐）



三菱化学集团业务

MMA	• 丙烯树脂 • 树脂改性剂 • 塑料光纤		
AN	• 高分子凝集剂 • 碳素纤维・复合材料		
AQUA 「水事业部」	• 中空纤维膜、净水器 • 设备装置		
功能性 纤维	• 醋酸人造丝 • 涤纶 • 腈纶		
关联企业	• 纺织品（服饰） • 菱晃（建材）等		

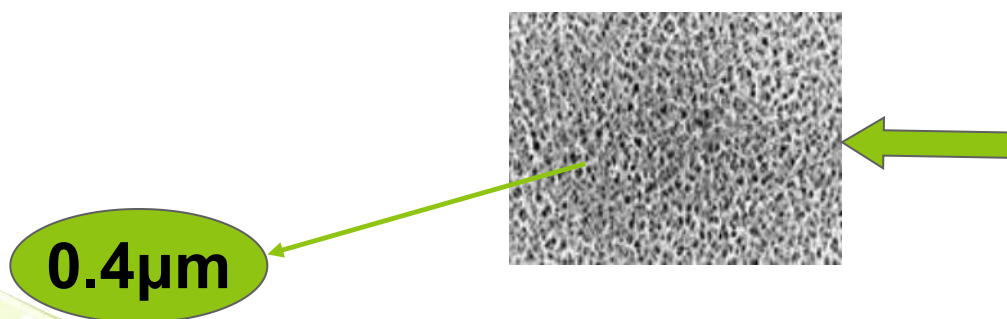
联系方式：18948350677（范小姐）



三菱化学MBR膜

三菱化学MBR膜片，是依托日本三菱株式会社的技术研发中空纤维膜，采用PVDF材质。

其中空纤维膜表面有无数0.4微米的膜孔（公称孔径），以物理的方法过滤固体微粒，主要用在污水处理膜分离活性污泥法，且在中水回用，海水淡化（前处理）等领域也有应用。



联系方式：18948350677（范小姐）

膜片规格

型号	公称孔径 um	种类	膜面积m2	干燥重量	外型尺寸 厚*宽 *高 (mm)
55E006SM	0.05	超滤膜	6	5	30*620*1015
55E0015SA			15	11	30*1250*1300
55E0025SA			25	15	30*1250*2000
55E0040SA			40	15	30*1250*2000
60E0015SA	0.4	微滤膜			
60E0025SA			25	15	30*1250*2000
60E0040SA			40	15	30*1250*2000

联系方式：18948350677（范小姐）

三菱化学中空纤维膜应用范围



三菱丽阳水处理业务以膜技术为核心

目前，全世界有超过**3500**处的处理厂使用三菱化学膜产品。

北京密云再生水厂 45000M³/d

无锡硕放下水处理厂 20000M³/d

联系方式：18948350677（范小姐）



三菱化学MBR工艺特点

1.占地面积少

2.处理水质好

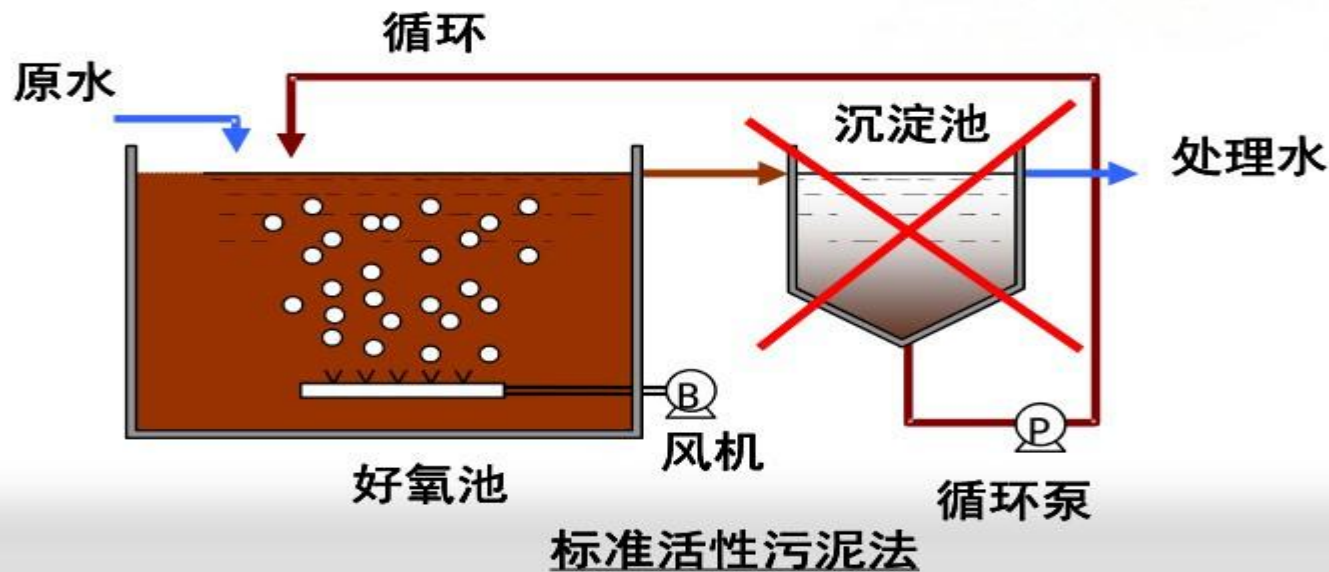
3.维护管理简单

联系方式：18948350677（范小姐）

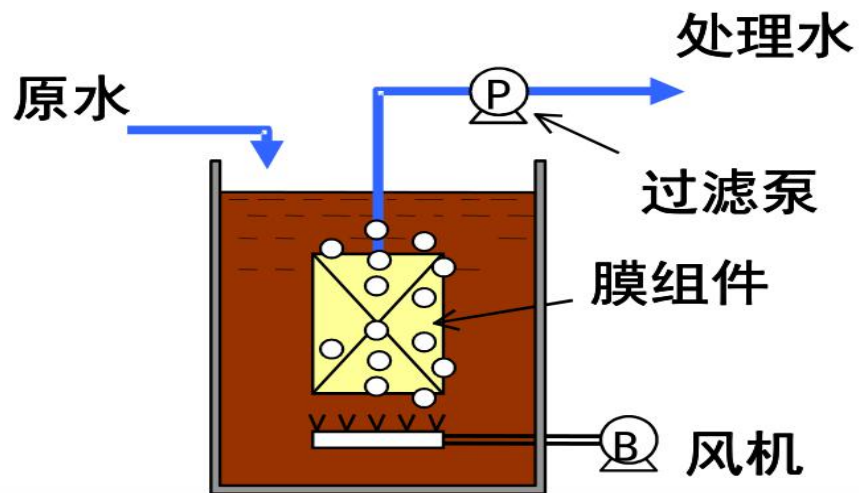


1.占地面积少

三菱化学MBR工艺，采用膜的固液分离代替沉淀分离，出水水质稳定。



联系方式：18948350677（范小姐）



膜分离槽
膜分离活性污泥法

与标准活性污泥法相比较，
MBR工艺可减少30~50%的
占地面积,而且改造项目还可
以将沉淀池改造成膜池。

2.处理水质好

三菱化学MBR可在高混合液污泥浓度（MLSS）（8000—12000mg/L）下运行，能有效减少COD浓度，并可以将高浓度活性污泥部分分解为高分子难分解物质，从而提高处理水水质。

北京密云再生水厂
水质对比分析



分析项目	原水*	放流水**
COD (Cr)	450	30.8
BOD	200	4.8
SS	200	<5
NH ₄ -N	40	0.28
T-P	7	0.06

联系方式：18948350677（范小姐）

友情建议

请在混合液污泥浓度的建议适用范围
(5,000~12,000 mg/L (min: 3,000
mg/L、 max: 15,000 mg/L))内使用。

过高的混合液污泥浓度，除了会导致粘度变高，降低膜的清洗能力之外，污泥附着在中空纤维膜丝间，可能会导致压差上升，膜片破损等。

联系方式：18948350677（范小姐）

3.维护管理简单

各个标准活性污泥法的污泥性状不同，根据其污泥性状，某些污泥很难进行固液分离（比如污泥膨胀问题），因此要维持处理水水质的话，对相关处理经验显得非常重要。

但是，MBR法进行运行之后，膜会产生堵塞问题，因而需要定期用药品清洗。

因膜材料采用PVDF树脂，耐药性高，化学性的老化现象少，维护清洗和恢复清洗可获得良好的清洗效果。

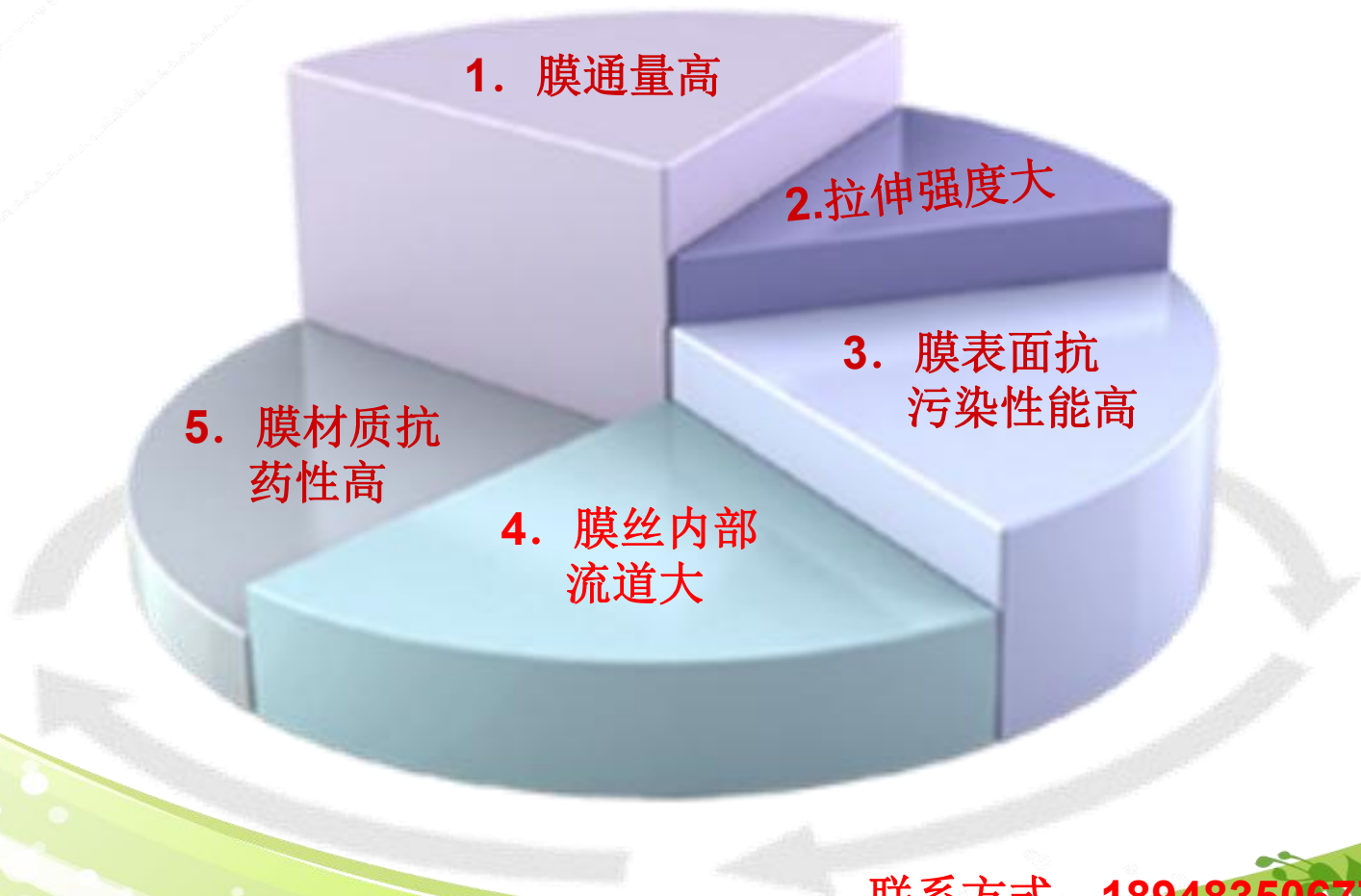
联系方式：18948350677（范小姐）

3.三菱化学MBR膜特点

三菱化学公司作为专业高分子材料制造商，其采用PVDF材料制作而成的中空纤维膜，在保证膜表面强度的前提下提升成孔率，且孔径均匀，并对膜表面进行了永久性亲水化处理。



联系方式：18948350677（范小姐）



联系方式：18948350677（范小姐）



1	膜通量高	市政污水处理中最大平均膜通量可达33L/m ² ·hr。
2	拉伸强度大	PVDF系列膜产品结构为复合膜结构，内部为柔软空心支持体，外部为紧密结合的材质过滤膜层。膜丝抗拉伸强度高达200N。
3	膜丝内部流道大	新一代膜产品内径约1.4mm。中空纤维膜纵向水力流道变大，流道阻力减小，使膜丝各个部位能更均匀抽吸工作。
4	膜表面抗污染性能高	膜表面为复合结构，耐磨擦。即使长期使用后外皮层发生损伤情况下，仍然有内皮层起到截留污染物效果，防止影响产水水质。
5	膜材质抗药性高	采用高等级树脂原料，对氧化剂等化学药剂具有良好的抗药性。

联系方式：18948350677（范小姐）

4.三菱化学MBR膜系统维护

清洗方式

1.物理清洗

运行七分钟，
停止一分钟

2.化学清洗

1.维护冲洗

一周一次，加
Naocl,通液**15~30**
分钟

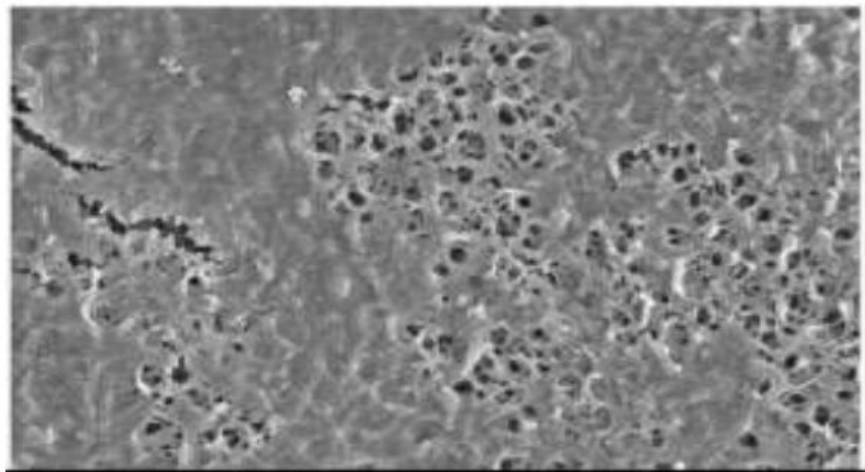
2.恢复清洗

3.浸没清洗

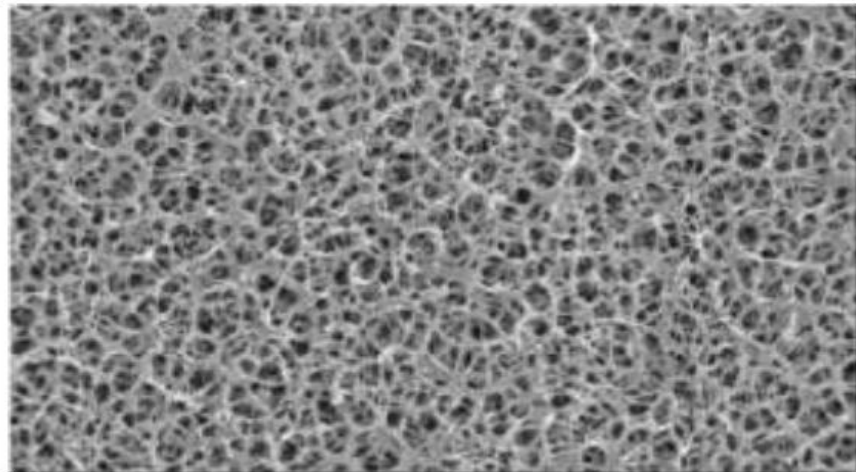
三个月一次，加
Naocl,通液**30**分钟，
然后维持该状态
30~90分钟

一年一次，将膜组件
整体浸入到**NaOCl** 溶
液中，浸没时间约
6~24小时

联系方式：18948350677（范小姐）



清洗前



清洗后

通过化学清洗前后，膜片表面附着物的对比

联系方式：18948350677（范小姐）

维护清洗（低浓度维护性药液清洗）

清洗所用化学药品	浓度	清洗频率	清洗持续时间
次氯酸钠	300~500mg/L	每周1 次	80分钟（每系列）

恢复清洗（高浓度恢复性药液清洗）

清洗所用化学药品	浓度	清洗频率	清洗持续时间
次氯酸钠	3000 mg/L	每2月1 次	120 分钟（每系列）
柠檬酸	1000 mg/L	每年2~3 次	120 分钟（每系列）

浸没清洗（浸泡清洗）

清洗所用化学药品	浓度	清洗频率	清洗持续时间
次氯酸钠	3000 mg/L	每年1 次	6~24小时（每系列）
柠檬酸	1 %	约每年1 次	6~24小时（每系列）

联系方式：18948350677（范小姐）

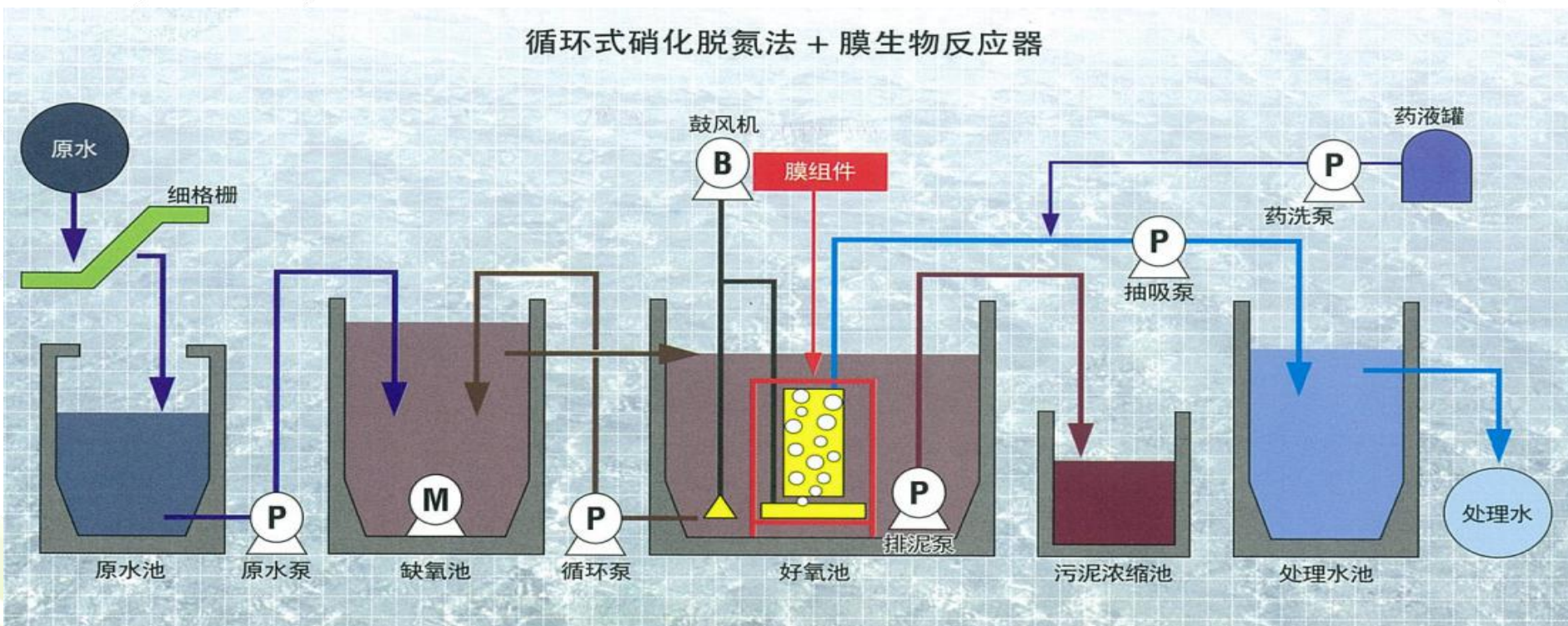


友情提示

- 1.当维护清洗和恢复清洗不能使膜间压差恢复时，这时需要进行浸没清洗，清除堵塞物，其目的为使膜间压差恢复到初期值的状态。
- 2.把膜组件吊起浸泡在清洗水池时，在浸入到浸没池之前要用水清洗膜组件。
- 3.通过 **NaOCl** 进行清洗，对有机物堵塞是有效的，但对于无机物的堵塞是没有效果的。只通过 **NaOCl** 进行清洗，无机物会逐渐堆积在膜表面，膜间压差会上升，所以要用酸进行清洗。
- 4.酸洗可以采用草酸、柠檬酸、硫酸或盐酸。

5.三菱化学MBR废水处理工艺流程

循环式硝化脱氮法 + 膜生物反应器



联系方式: 18948350677 (范小姐)

5.三菱化学MBR应用案例

北京密云再生水厂



中国最早的万吨级
MBR案例



北京市

运行开始 : 2006年6月
处理水量 : 45,000m³/日

(中国最早的万吨级MBR案例)

目的 : 为了解决伴随着中国国内城市人口增加导致的用水不足,把处理水排放到河流作为补充水是一项重要对策。



分析项目	原水*	放流水**
COD (Cr)	450	30.8
BOD	200	4.8
SS	200	<5
NH ₄ -N	40	0.28
T-P	7	0.06

单位: mg/L (*: 设计值 **: 测定值)

联系方式: 18948350677 (范小姐)



山东天脊煤化工集团石炭化工废水处理

原水 : 苯胺工厂排水
启动开始 : 2006年11月
处理水量 : 7,200 m³/日
目的 : 排水規制对应



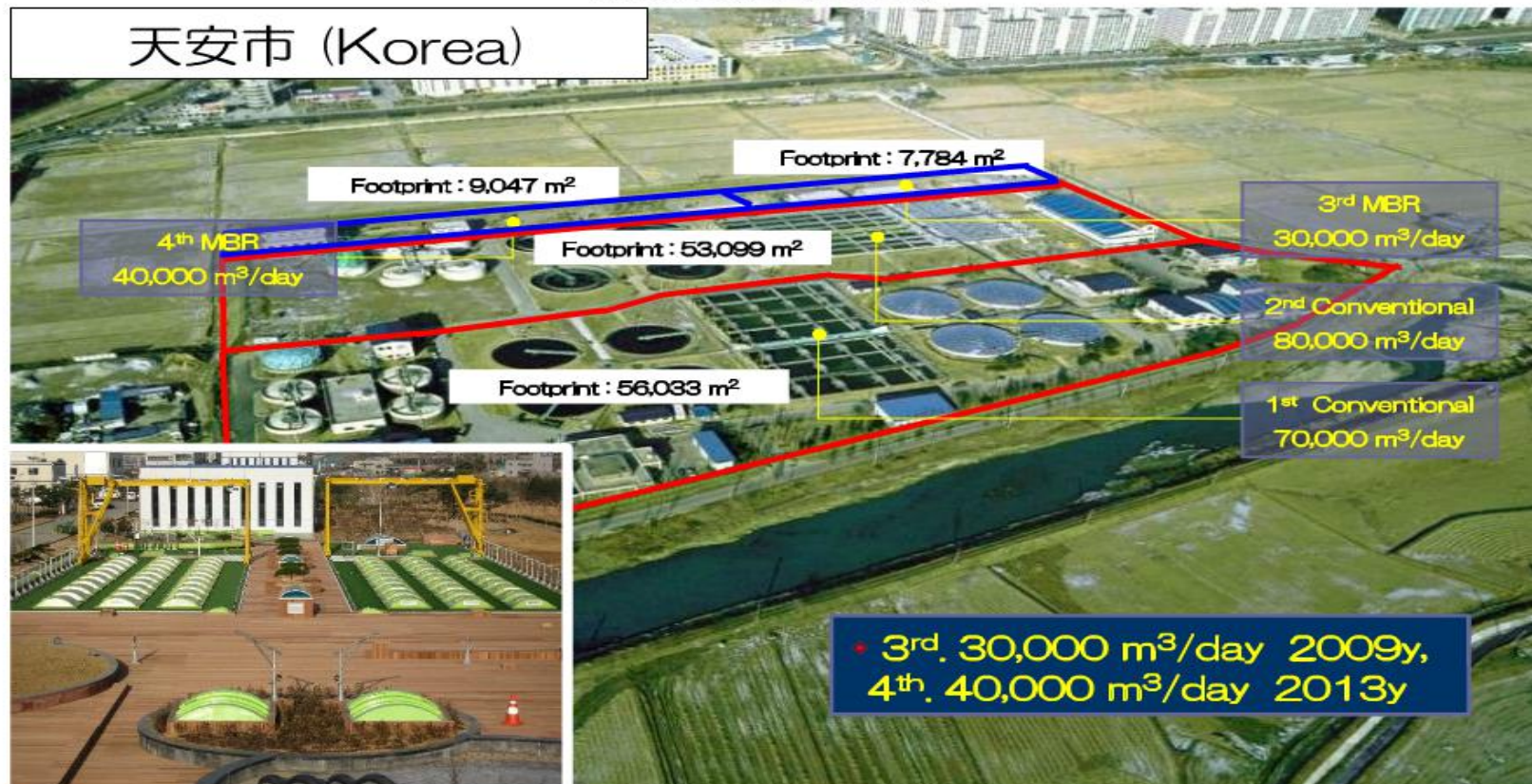
联系方式: 18948350677 (范小姐)

韩国 · 生活污水的采用业绩

市政污水处理厂

Confidential

天安市 (Korea)



联系方式: 18948350677 (范小姐)

我司代理三菱化学MBR优势



一、价格

二、价值

三、服务

联系方式：18948350677（范小姐）

一、价格

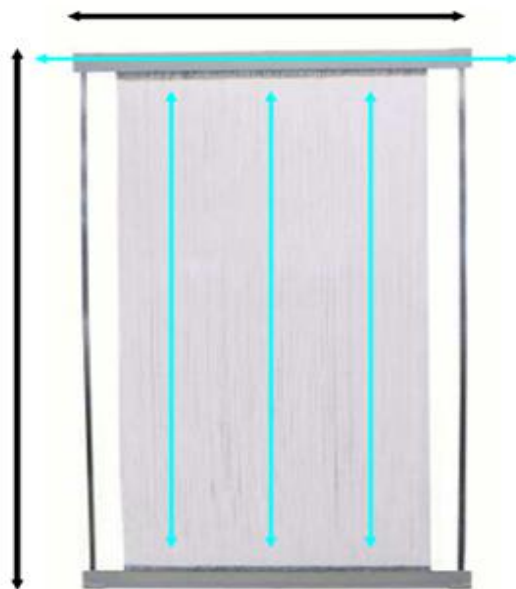
三菱MBR性价比最高的型号

型号	60E0025SA
膜片面积	25m ² /片
公称孔径	0.4um
膜外径	2.8mm
干重	14.5kg
中空纤维膜	PVDF
集水管	ABS树脂
粘贴剂	聚氨酯甲酸酯

长：
2,000mm

25m²规格的电影
箭头方向为水流方向

宽：1,250mm

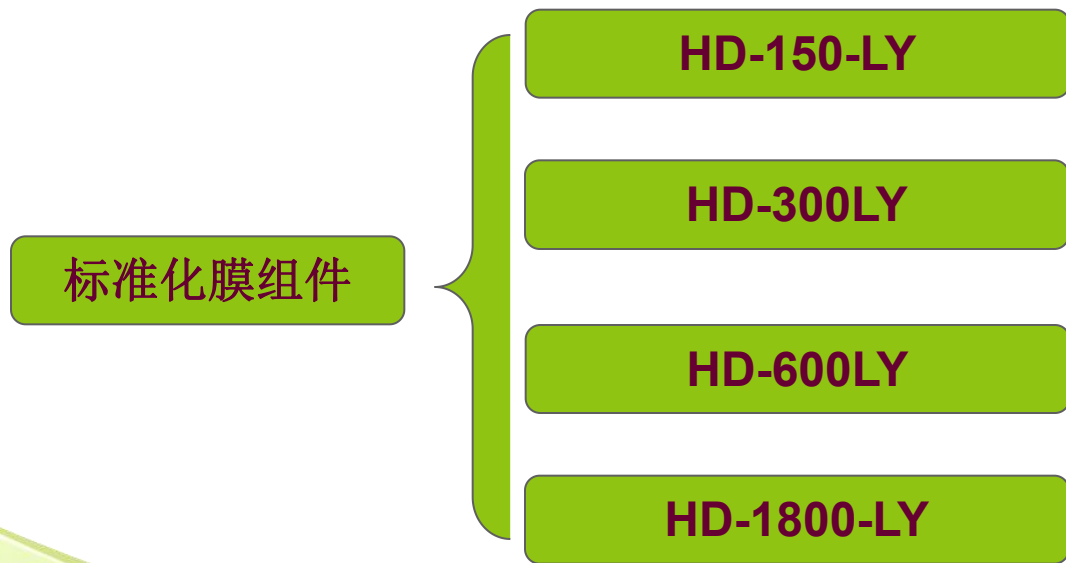


60E0025SA

联系方式：18948350677（范小姐）

标准化的膜组件

我司把三菱化学膜组件制定四个标准，并标准化生产加工，可有效的节省客户成本，减少客户的项目投资。



联系方式：18948350677（范小姐）

HD-600LY膜组件规格

型号: HD-600LY

规格: 25M²

面积: 600M²

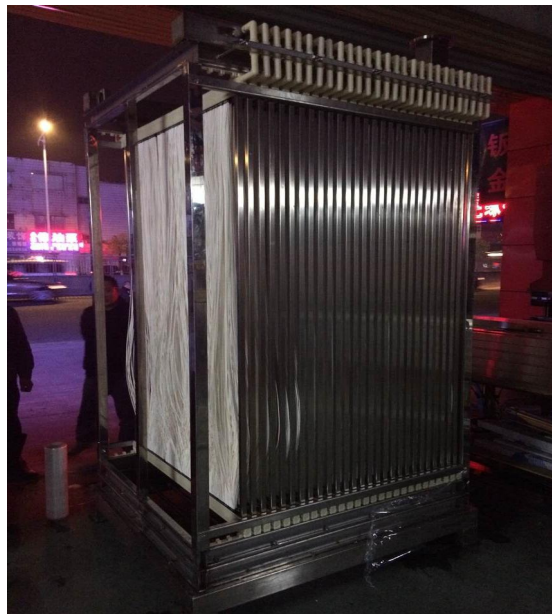
通量: 25L/ (M² · H)

尺寸:

1.5*1.25*2.8 (M)

材质: 304不锈钢

组成: 膜片、膜架、
曝气装置、集水管

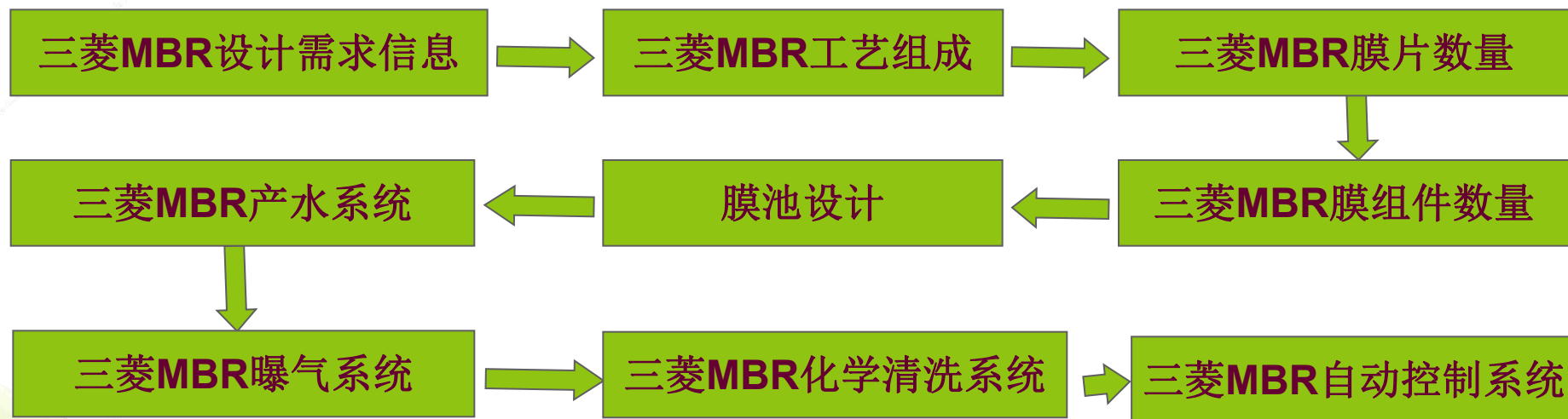


1小时处理水量: 15M³

联系方式: 18948350677 (范小姐)

二、价值

一站式MBR工艺解决方案服务



联系方式：18948350677（范小姐）

三、服务

在这个充满竞争的经济社会，行业的竞争已从产品竞争、价格竞争转向服务竞争、人才竞争，并且日趋激烈，在这种形势下，企业提高自身的服务质量，增强企业的竞争优势，创造企业的服务品牌已是当务之急，刻不容缓。

良好的服务 {
快速、及时
解决客户问题

联系方式：18948350677（范小姐）