

# 苏州美容院废水处理设备 免费方案设计

产品名称	苏州美容院废水处理设备 免费方案设计
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	25966.00/套
规格参数	品牌:蓝阳环保 产地:江苏常州 加工定制:是
公司地址	常州市新北区罗溪镇王下村民营工业园58号
联系电话	13585459000 13585459000

## 产品详情

膜生物反应技术被越来越多的应用于污水处理，其处理后的水质可达到国家污水排放一级A标准，可用于绿化浇灌、景观补充水、洗车、马路降尘和冲厕、消防、冲洗等非饮用水场所。其技术可以在环境工程中用于汽车清洗水的循环使用、垃圾渗沥液的处理、含油废水的处理、生活污水处理、地表水的纯化等方面。

### 1、膜生物反应技术

膜生物反应技术是膜技术和生物降解作用相结合的产物，膜生物反应器(MBR)是其技术的具体实现形式，被广泛的用于污水处理和水资源回收利用上。

膜技术是指利用膜的通透性对液体进行“筛分”，实现物质的浓缩和分离。膜过滤有微滤(MF)、超滤(UF)和纳滤(NF)。微滤(MF)主要用于较大颗粒的分离浓缩;超滤(UF)膜孔径在0.1~5 $\mu$ m之间可实现从液相中分离大分子或颗粒状物质，如粘土、矿物质、颜料、乳液粒子、微生物以及乳液，通过金属离子、高分子物质和可溶性溶质先与合适的大分子结合，也可以从水溶液中把这些物质分离，可达到净化、浓缩的目的，污水处理主要采用超滤膜;纳滤主要用于海水淡化脱盐。

我们知道在常规的污水处理过程中，微生物通过其对有机物降解作用，实现有机物氧化和分解，实现水处理COD指标。

膜生物反应器实现了膜过滤和生物降解的功能，由于超滤膜对微生物的截留过滤作用，使得MLSS—混合液悬浮固体浓度尤其有意义的是降解微生物浓度增加，可实现有机物快速降解，从而提高污水处理效率。

### 2、膜生物反应器的分类和特点

目前膜生物反应器可分为三类：

(1)膜分离生物反应器，用于污水处理固液分离。

(2)膜曝气生物反应器，用于气体质量传递，为需氧降解工艺供氧，可以实现处理工艺无泡曝气，可实现提高反应器的传氧效率。

(3)萃取膜生物反应器，主要用于处理收回工业废液中优先污染物，。通过膜选择性通透，用于提取特定的污染物。

三种膜生物反应器结构示意图：

按膜组件放置方式膜生物反应器可分为：一体式和分体式膜生物反应器;按照是否需氧可分为：需氧和厌氧两种类型膜生物反应器。

分体式把生物反应器与膜组件分别放置，混合液经泵压进入膜组件，在压差作用下液体透过膜形成系统出水，活性污泥被膜截留回流到生物反应器内。

一体式是将膜组件放置于反应器中，通过真空泵抽吸或自然虹吸得到过滤液，清洗膜所需的错流是空气搅动所产生，空气加入于膜的正下方，混合液伴随气流向上，膜表面形成混合液剪切力，减少膜表面物质沉降，从而减低膜的污染。一体式膜生物反应器，其工艺是常规污水生物降解技术与膜分离过滤技术的结合。有机污水在经生物降解后，利用微滤膜或超滤膜完成污水的固液分离，达到污水的净化。膜组件在这里的作用是取代常规污水处理工艺中的二沉池、沉降过滤单元，使水力停留时间和污泥龄不再关联，可保证出水的稳定和水质的优良。一体式优点是占地面积少，低能耗，可模块化建设成系列能力的污水处理站或污水处理厂。

需氧膜生物反应器主要应用在城市和工业污水处理上，可实现城市污水处理水资源回收利用，在工业中可去除特定污染物，如处理工业含油脂类的废水。

厌氧膜生物反应器是一种低能耗、易操作、更高效的膜生物反应器。其保持了高污泥浓度和长污泥时间停留，缩短了水力停留时间，改善了出水水质。如我们把膜单元和UASB结合，使固、液分离不再需要设计三相分离器，膜分离过滤作用可使两相厌氧膜生物反应器产酸菌浓度增加，可实现产酸发酵反应能力速度加快，实现高酸化率。由于厌氧膜生物反应器没有曝气过程，可采用分体式来实现厌氧污泥的悬浮状态，实现高浓度有机污水的厌氧处理。

通过膜生物反应器的分类和叙述，可见膜生物反应器具有高分离效率，高活性污泥的浓度(反应池中的MLSS可以达到10000mg/L)，可实现理想的水质处理效果(达到国家污水排放一级A标准)，系统传氧效率由于膜而得到提高，污泥产率低理论上零排放。

### 3、膜生物反应技术的发展局限

膜生物反应技术有其局限性，概括的说就是膜组件的价格高昂，膜寿命有限和膜容易受污染造成生产能力下降，现代技术还未能完全解决。

膜的材料和生产工艺复杂，价格昂贵，属高科技。目前商品化的UF膜的制作是由相转化法采用聚合物材料制备的，材料有有机和无机两种，包括：聚砜(PSF)/聚醚砜/(PES)磺化聚砜/聚砜酰胺(PSA)，聚丙烯腈(PAN)，聚脂肪酰胺，聚偏二氟乙烯(PVDF)，复合UF膜，聚酰亚胺(PI)/芳香聚酰胺(PA)，纤维素(CA，CTA及再生纤维素)，聚醚醚酮(PEEK)，陶瓷膜(氧化铝、氧化锆，[其皮层通过溶胶——凝胶法制备])。不同的膜具有不同的特性和耐性，如陶瓷膜可耐温。在污水处理工程中可根据污水的成分特征和具体工况选择膜的材质，对膜来说可根据要求做成各种形状：管式、板式、板框式、中空纤维式，来适合不同的结构要求。

膜很容易被污染，造成膜孔隙阻塞，生产能力会下降，当膜孔隙阻塞到一定程度且不能清洗恢复时，膜就要被废弃，这也是使用膜生物反应技术因使用成本高，推广受限的原因。

现阶段膜生物反应器主要用于原有污水处理系统扩容、提标，中水回用，市政生活污水处理新建，农村生活污水处理及中水回用，受场地限制、水资源缺乏地区、工矿企业、旅游景区、边防哨所等的生活污水处理和回用。