

全国免费服务热线：400-889-6993



## TXP浸没式超滤膜组件



地址：杭州市余杭区仓前街道余杭塘路2626号  
电话：0571-88620831/86989172  
传真：0571-88620836  
www.hztianchuang.com

品质铸造信赖 服务创造未来  
QUALITY WINS CREDIBILITY; SERVICE ENJOYS FUTURE

### TXP-645浸没式超滤膜工艺

浸没式膜过滤系统采用开放式外压超滤膜组件，将其完全浸没于膜池之中，通过液位压差结合抽吸泵负压抽吸产水，以膜组件取代传统混凝、沉淀、过滤等工艺过程，广泛应用于饮用水安全、污水处理厂提标、河道治理、再生水资源、工业废水回用、海水淡化等领域。

#### 特点如下：

- 可以直接过滤高浓度悬浮物而不需要复杂预处理。如MBR就是浸没式超滤膜的一种特殊应用，直接过滤悬浮物高达10000mg/L的污泥。
- 浸没式膜过滤系统工艺较简单，且系统的占地也较小，此外浸没式的系统管道设备成本比压力式低。
- 采用负压抽吸方式出水，操作压力低，能耗相对较小，运行成本低。
- 低气水量的气水联合反冲洗方式使得在线清洗效率高、能耗低，化学试剂用量少，并可有效清除膜表面污染物，恢复膜通量，保证系统稳定运行。
- 模块化结构，占地面积小，尤其适合大型中水回用项目和净水厂滤池的提标改造。



#### 应用范围

用途类型	原水类型	产水用途
饮用水安全	地表水	饮用水净化
大型给水厂供水处理	地下水或絮凝沉淀地表水	市政供水净化处理
市政污水提标	污水厂二级出水	工业生产、景观、灌溉等用水
再生水厂	污水厂二级出水	工业再生水
大工业用水	地下水或地表水	生产及循环水用水
反渗透预处理	污水厂一沉池出水	反渗透原水

天创环境与陶氏化学开展战略合作，采用陶氏化学的超高性能的超滤膜丝，生产的TXP浸没式超滤膜产品，它具有超强的渗透性、低压力、抗污染性能，为中国市政水务带来了极大的突破，大大降低水务公司的前期投资及运营成本。

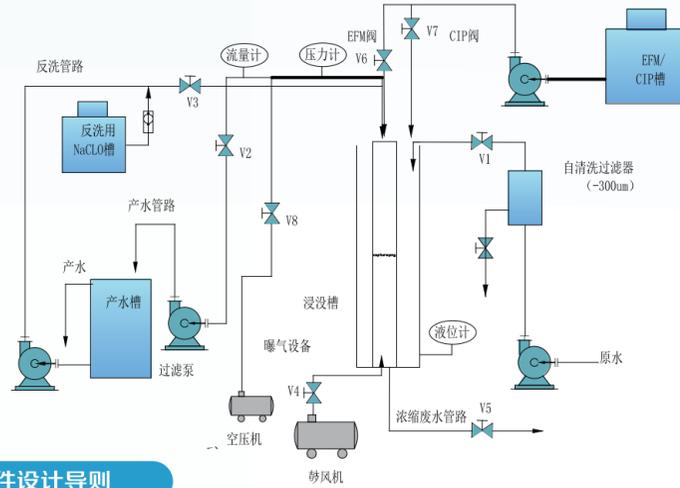
#### 更高运行效率、更低运行成本：

- 大大提升回用率，更少废水排放，最高减少可达30%；
- 降低压力，减少能耗，最高可达35%；
- 降低清洗频率和化学品成本。

#### 更高制水效率、更低前期投资：

- 超高通量，相同压差 通量提升最高可达40%；
- 更高制水效率，更少超滤膜元件；
- 相同占地 制水效率提升 最高可达120%；
- 大大减少停机清洗时间。

#### TXP浸没式超滤膜组件标准工艺流程



#### TXP型浸没式超滤膜组件设计导则

原水	自来水	地下水	地表水	地表水絮凝沉淀出水	深度处理工业废水	深度处理市政污水
膜前预处理方式	300 μm的滤网或格栅处理					
浊度	<3	1月2日	<5	5-50	1月10日	2月5日
建议运行通量 (L/m <sup>2</sup> h)	35-55	35-55	30-50	20-40	30-50	25-35
运行周期min	30-60	30-60	30-40	25-35	30-50	20-30
反洗空气量 Nm <sup>3</sup> /hr	<2.5					
反洗水量 m <sup>3</sup> /hr	2.0-3.5	2.0-3.5	1.5-3.5	2.0-4.0	1.5-4.0	2.0-3.0
维护性清洗 EFM周期	20-30d		1-7d			
(1)化学反洗加药量	2L/m <sup>2</sup> 膜组件+配液管体积, 500-900ppm次氯酸钠浸泡					
(2)浸泡维护性加药量	整池配置1000ppm次氯酸钠浸泡					
恢复性清洗 CIP周期	60-90d	60-90d	60-90d	30-45d	30-60d	30-60d
(1)恢复性清洗加药量	药液由反洗侧通入膜组件, 同时往膜池注满药液使膜组件完全浸没					

#### TXP浸没式超滤膜产品特点



#### 性能特点：

- 超高渗透率，高通量；
- 超低渗透压，低能耗；
- 0.03um孔径且均匀分布，保证出水水质；
- 悬浮物负载力更高，可宽进水条件；
- 聚偏氟乙烯材料（即PVDF）膜丝，抗污染能力高；
- 曝气分布均匀性好；
- 断丝风险极低。

#### TXP浸没式超滤膜产品结构设计特点

- 半开放镂空结构形式，可有效避免因复杂水环境以及剧烈曝气抖动等行为；
- 对膜丝造成的损伤断丝，进而影响出水水质；
- 菱形镂空结构，横宽纵窄，同开放面积下，径向膜丝断丝风险低；且尺寸由底座端至上端盖处呈渐进式放大设计，曝气逸散更加均匀，下部菱形孔小，便于底部曝气集中，上端菱形孔大，便于污染物排出膜外；
- 膜组件增加了中心曝气管设计和优化，增大上端膜丝的抖动性，并与上端放大版菱形孔相结合，利于污染物排出膜壳外。
- 组件及膜堆结构设计合理，装填密度高。

#### TXP-645浸没式超滤膜产品规格表

a、膜丝参数			
膜材料	PVDF	膜形式	外压式中空纤维
膜内外径	0.7/1.3mm	公称膜孔径	0.03 μm
膜丝拉伸强度	≥6MPa		
b、组件参数			
膜壳材料	UPVC	端盖材料	UPVC
密封圈材料	EPDM橡胶	端头封装材料	环氧树脂
组件面积	45m <sup>2</sup>	组件尺寸	φ160×L1987
组件重量（湿重）	25kg		
c、使用条件			
运行方式	负压抽吸过滤	设计产水通量	20-55 L/m <sup>2</sup> h
运行温度范围	5-45℃	运行pH范围	2-11(清洗时1-12)
最大运行跨膜压差	-80KPa	最大反洗水压力	150KPa
反洗水流量	1.5-4.0m <sup>3</sup> /hr	气洗流量	≤2.5 m <sup>3</sup> /hr
d、出水水质			
产生浊度	≤0.1 NTU	产水SDI15	-vv ≤3
去除大肠菌群	未检出	菌落总数	未检出

#### TXP浸没式超滤膜产品型号说明



#### TXP浸没式超滤膜堆型号说明

膜堆型号	规格尺寸
Model-10	1300*450*3000
Model-16	1950*450*3000
Model-20	2350*450*3000
Model-24	2800*450*3000

注：

- 1、同一膜堆两并排膜组件距离为90mm，同一排膜组件两只组件间距离为20mm。
- 2、可根据客户需求对模架结构进行合理设计。

