

## 深圳禹安环境 | 螺旋浆渣过滤机（管式超滤膜前防堵专用）

专为高固含、高纤维、易结垢复杂水质设计，作为管式超滤膜前端核心预处理设备，从源头解决膜管流道堵塞、频繁拆网维护痛点，实现膜系统长效稳定运行。

### 一、禹安管式膜前防堵塞螺旋浆渣过滤机自清洗过滤器产品介绍

#### 1. 核心定位

针对餐厨三相浆液、沼液、垃圾渗滤液、养殖废水等高纤维、高固含（TS 11%→9%）水质，打造的全自动螺旋压榨 + 自清洗排渣一体化设备，是管式超滤膜（8-12.5mm 大流道）前端的理想防护屏障。

#### 2. 核心参数与结构

表格

核心参数	标准配置	核心结构	设计亮点
处理量	20m <sup>3</sup> /h（可定制大流量）	变螺距螺旋轴 + 不锈钢滤网	螺旋推进 + 梯度压榨，固液分离更彻底
浆渣比	350:1（灵活可调）	自清洁筛网 + 自动反洗机构	避免纤维板结，减少人工拆网频次
固含处理	进水 TS 11%→产水 TS 9%	PLC 全自动控制系统	定时 / 压差双触发反洗排渣，无人值守
适配材质	接触物料部分 304/316L 不锈钢	高压冲洗喷头 + 螺旋输送系统	耐腐蚀、抗磨损，适配复杂化工水质

#### 3. 禹安管式膜前防堵塞螺旋浆渣过滤机自清洗过滤器工作原理

通过螺旋轴旋转推进，将高固含原水送入压榨腔，物料随螺距逐渐减小、挤压力梯度增大，实现固液快速分离；滤网表面通过旋转刷式清理 + 高压反洗同步除杂，分离后的固相杂质经螺旋输送自动排渣，滤液稳定达标进入后续管式超滤膜系统，从源头拦截纤维、大颗粒杂质，避免膜管流道



堵塞。

## 二、禹安管式膜前防堵塞螺旋桨渣过滤机自清洗过滤器应用领域

聚焦高污染、高纤维、膜前防护核心场景，适配以下 6 大领域：

1. **餐厨垃圾处理：**三相浆液水解酸化液、餐厨废水膜前除纤维，保障后续膜系统稳定运行；
2. **沼气工程：**养殖废水沼液、厌氧消化液预处理，降低固含，避免膜组件堵塞；
3. **垃圾渗滤液处理：**填埋场渗滤液、渗滤液浓缩液膜前防护，适配高 SS、高粘性水质；
4. **工业废水回用：**印染、造纸、食品加工废水膜前预处理，去除纤维、胶体等杂质；
5. **生物发酵行业：**发酵液固液分离，回收有效成分，保护后端管式超滤膜；
6. **农业废弃物处理：**秸秆浆液、畜禽粪便沼液膜前过滤，实现资源化利用。



## 三、禹安管式膜前防堵塞螺旋桨渣过滤机自清洗过滤器运行优点

### 1. 极致防堵，大幅降低运维成本

- 螺旋压榨 + 自动反洗双效防堵，彻底解决传统过滤网易堵塞、频繁拆卸清洗的痛点，运维频次降低 80% 以上；
- 桨渣比 350:1 可调，可适配不同固含水质，固液分离精准，避免膜前负荷过高；
- 304/316L 不锈钢材质，抗腐蚀、抗磨损，滤网寿命延长 3-5 倍，减少耗材更换成本。

### 2. 高效稳定，保障膜系统运行寿命

- 处理量 20m<sup>3</sup>/h，固含从 11% 稳定降至 9%，滤液洁净度高，大幅降低管式超滤膜污染风险，膜通量衰减率降低 50%；
- 大流量适配性强，可直接对接 8-12.5mm 大流道管式超滤膜，与膜系统兼容性极佳；

- PLC 全自动控制，支持远程监控，反洗、排渣参数可灵活调节，适配 24 小时连续无人值守运行。

### 3. 节能降耗，适配规模化项目

- 单台驱动电机功率精准匹配，单位能耗较传统压滤机降低 30% 以上，长期运行能耗成本显著优化；
- 设备结构紧凑，占地面积小（仅 2-5 m<sup>2</sup>），适配新建项目与现有项目改造，安装调试便捷；
- 集成“过滤→输送→压榨→排渣”全流程，无需额外配套设备，简化工艺流程，降低整体投资成本。

### 4. 适配性强，覆盖复杂水质场景

- 可灵活处理纤维类、粘性类、高固含类复杂水质，浆渣比可调，一机适配多工况运行；
- 适配 pH 1-12、温度≤60℃恶劣水质，满足餐厨、渗滤液等极端工况耐腐蚀需求；
- 支持单支滤网独立更换，维护便捷，不影响整体系统运行，降低停机损失。

## 四、禹安管式膜前防堵塞螺旋桨渣过滤机自清洗过滤器协同价值

作为深圳禹安环境管式超滤膜、MBR 膜组件等核心产品的**配套预处理核心设备**，可实现“预处理 + 膜分离”全流程一体化解决：

1. 前置防护：彻底拦截纤维、大颗粒杂质，避免膜管流道堵塞，延长膜组件使用寿命至 3-5 年；
2. 稳定通量：降低膜污染风险，保障管式超滤膜长期稳定通量（70-100L/(m<sup>2</sup>·h)），提升产水效率；
3. 降本增效：减少膜系统化学清洗频次（由 2-3 天 / 次降至 2-8 周 / 次），降低清洗药剂消耗与人工成本；