

SRM超旋磁氧深度曝气一体机

【适用环境要求】

- **适用行业领域**

适用于全部或部分使用生物污水处理法的所有行业。

- **应用环境要求**

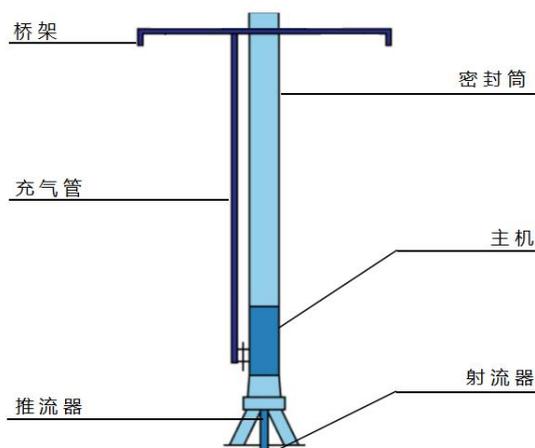
该技术适用于全部生物法污水处理行业，不受地域环境影响，无论北方的极寒天气或南方的酷暑天气，以及河道富氧化治理、工业企业所需要的混凝中和，渔业养殖充氧等，适用面极其广泛，与上下游工艺可实现无缝对接，对于地域、规模以及环境无任何限制条件。

【技术产品简介】

- **基本运行原理**

设备利用螺旋搅拌产生负压，消耗较小电能即可在水下完美运行，独特的专利设计可产生直径0.3mm的微气泡，通过射流推进射入到污泥中，同时将池(罐)内污泥无死角的进行搅拌，使气、液、泥充分接触，大大提高氧利用率，保证好氧菌在氧量充足的环境中高效分解有机物。解决了同行业更换设备所需要停产、清池以及涉及人员操作安全等问题。

- **工艺流程图表**



● 核心优势亮点

- 1、相较于原水，COD及氨氮去除率可达90%以上；
- 2、相同单位容积污水处理效率提高50%以上；
- 3、相同工况下实现节能40%，终身无需停机清池，无污泥沉淀死角。

● 相关参数描述

材质：不锈钢

功率：0.75kW

氧气利用率大于40%

充氧效率：单台每小时为水体充氧大于9.24kg

作业深度：最深-10m

服务水体：单台可服务200-600m³ 污染水体

【经济效益分析】

● 投资回收周期

以我司为鲁北化工技术改造方案为例，该项目为16000t/d印染废水处理站，好氧池技术改造费用600万元，以当地0.7元/度电费计算，投资回报周期约为1.63年，还未计算原有曝气设备更换带来的停产停工、安全隐患。

- **应用效益情况**

应用我司SRM曝气机于好氧段后，出水相较于进水，COD去除率超过90%，氨氮去除率超过90%，氧气转移效率相较传统曝气装备（曝气盘、曝气链等）提高100%，相同工况下节能超过40%以上。由于，设备可将水体中的气、液、泥三者均匀混合，将混合物中的气体剪切成小于1mm的微小气泡混合在液体之中，穿透磁化装置，使气泡稳定，不会因为相互撞击而变成大气泡降低充氧效率，推流器以曝气头为中心推流形成直径6-8米的圆型喷射，在提高气体在水体中停留时间的同时，将池底沉积物一起推起，可保持无污泥沉积死角，无需清池，大大提高安全性。设备为悬吊式安装，维保方便，无需停机清池，可稳定运行6年以上无需更换。

【潜力前景分析】

- **市场应用潜力**

以2019年为例，2019年中国工业污水排放量约200亿吨，城镇污水排放量约600亿吨，已建成污水处理能力为200亿吨，此间还有约600亿吨市场空间可以做，但就山东而言，2019年共新建污水处理厂30座，曝气设备市场总量超过15亿元，后期市场预测仍会以较快速度进行污水处理厂以及小型污水站的建设。此外，国家开始重视排海河道河流水处理提标改造，此部分业务量并不比污水排放量小，市场空间极其广阔。

- **推广应用现状**

目前该项技术已在超过20个项目上成功应用，包括生活污水项目、工业污水项目、河流河道水治理项目等，年处理污水总量约100万吨，市场占有率不足万分之一，未来市场前景极其广阔。

【典型案例介绍】

山东固德化工有限公司位于山东省济南市莱城区口镇，该企业为煤化工企业，日产超高浓度焦化废水约100t，前期污水处理时使用10倍自来水勾兑排放，仍然无法达标，工厂直接面临停产情况。我司为其设计厌氧池与好氧池工艺，将园区内员工宿舍生活污水与生产废水进行比例勾兑，以1500cod进好氧池，加装我司SRM超旋磁氧曝气一体机设备进行好氧曝气，出水cod在150以下，实现了有效达标排放，同时该厂在环保大背景下扩大了生产，日污水处理量从100t/d提高到

350t/d, 有效增加了经济效益。设备至今已安全运行7年, 无任何故障发生。

【信息提供单位】

● 单位名称

山东维耘环境科技有限公司

● 单位简介

山东维耘环境科技有限公司成立于2016年, 属于国家级高新技术企业, 拥有2项发明专利、4项实用新型专利、3项国内首创的污水处理技术和产品, 得到众多业内专家和专业设计院的高度评价。公司与齐鲁工业大学、山东省科学院、济南大学技术合作, 专注污水处理技术研发15年, 与环保领域的诸多央企国企, 以及知名设计院建立战略合作关系。公司在2018年在中国创新创业大赛新能源和环保板块(污水处理行业)荣获山东省第1名, 在2018年济南市“齐鲁银行”杯创新创业大赛中, 获得第一名。

【信息版权说明】

本绿色低碳技术产品信息由山东维耘环境科技有限公司提供, 该单位承诺本信息真实有效, 并承担由此信息发布所带来的全部责任。中关村现代能源环境服务产业联盟(EESIA)负责整理发布, 未经联盟允许, 请勿转载。

如需了解更多绿色低碳技术产品信息, 请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅, 联盟官方网址、公众号信息如下:

网 址: www.eesia.cn

公众号:

