

装配式生活污水处理系统

产品名称	装配式生活污水处理系统
公司名称	潍坊鲁昌环保设备有限公司
价格	13100.00/套
规格参数	品牌:鲁昌 型号:环保设备 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区南关街道健康西街108号富丽佳华大厦602
联系电话	18953629577 18953629577

产品详情

装配式生活污水处理系统

一、装配式生活污水处理系统---曝气装置

1、曝气装置的技术性能指标：

动力效率（ E_p ）：每消耗1度电转移到混合液中的氧量（ $kgO_2/kw.h$ ）；

氧的利用率（ EA ）：又称氧转移效率，是指通过鼓风曝气系统转移到混合液中的氧量占总供氧量的百分比（%）；

充氧能力（ R_0 ）：通过表面机械曝气装置在单位时间内转移到混合液中的氧量（ kgO_2/h ）。

2、鼓风曝气装置：

鼓风曝气系统由鼓风机、空气输送管道以及曝气装置所组成。鼓风曝气装置可分为：（微）小气泡型、中气泡型、大气泡型、水力剪切型、水力冲击型、等

（微）小气泡型曝气装置：

由微孔透气材料（陶土、氧化铝、氧化硅或尼龙等）制成的扩散板、扩散盘和扩散管等；气泡直径在2mm以下（气泡在200nm以下者，为微孔）；氧的利用率较高， $EA=15\sim 25\%$ ，动力效率在 $2\text{ kgO}_2/\text{kw}\cdot\text{h}$ 以上；缺点：易堵塞，空气需经过滤处理净化，扩散阻力大。

中气泡型曝气装置：

气泡直径为2~6mm。1) 穿孔管；2) 新型中气泡型曝气装置；

水力剪切型空气扩散装置：

利用装置本身的构造特点，产生水力剪切作用，将大气泡切割成小气泡，增加气液接触面积，达到提高效率的目的。如：定螺旋曝气器等。

水力冲击型曝气器：

射流曝气：分为自吸式和供气式——自吸式射流曝气器由压力管、喷嘴、吸气管、混合室和出水管等组成； $EA = 20\%$ ；噪音小，*鼓风机房；一般适用于小规模污水厂。

3、机械曝气装置

又称表面曝气装置

曝气的原理：

1) 水跃——曝气机转动时，表面的混合液不断地从周边被抛向四周，形成水跃，液面被强烈搅动而卷入空气；

2) 提升——曝气机具有提升作用，使混合液连续地上下循环流动，不断较新气液接触界面，强化气、液接触；

3) 负压吸气——曝气器的转动，使其在一定部位形成负压区，而吸入空气。分类：按转动轴的安装形式，可分为竖轴式和横轴式两大类。

竖轴式机械曝气装置：泵型叶轮曝气器、K型叶轮曝气器、倒伞型叶轮曝气器和平板型叶轮曝气器等。

横轴式机械曝气装置：曝气转刷、曝气转盘等。

1) 泵型叶轮曝气器

由叶片、进气孔、引气孔、上压罩、下压罩和进水口等部分组成；

2) K型叶轮曝气器

呈双曲线形；浸没深度为0~10mm；线速度为4~5m/s。

3) 倒伞型叶轮曝气器

由圆锥形壳体及连接在外表面的叶片所组成；转速在30~60r/min；动力效率为2~2.5

4) 平板型叶轮曝气器

由叶片与平板等部件组成；叶片与平板半径的角度在0~25之间；线速度一般在4.05~4.85之间。

二、装配式生活污水处理系统---处理工艺

(1) A级生化池为使A级生化池内溶解氧控制在0.5mg/l左右，池内采用间隙曝气。A级生

化池的填料采用新型弹性立体填料，这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换。（2）O级生化池A/O生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的16~20倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除农业生产体系污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为30%以上，有效地节约了运行费用。（3）二沉池污水经O级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水SS达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置1座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至A级生化池进行污泥回流，增加O级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。（4）污泥池沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温硝化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，硝化后剩余污泥很少，一般半年以上清理一次即可。清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。