

一体化AO工艺学校培训机构污水处理设备

产品名称	一体化AO工艺学校培训机构污水处理设备
公司名称	潍坊鲁昌环保设备有限公司
价格	13200.00/套
规格参数	品牌:鲁昌 型号:wsz 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

一体化AO工艺学校培训机构污水处理设备

工作原理

在A级，由于污水有机物浓度很高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中的有机氮转化分解成 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，同时利用有机碳源作为电子供体，将 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转换成 N_2 ，而且还利用部分有机碳源和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 合成新的细胞物质。所以A级池不仅具有一定的有机负荷去除功能，减轻后续好氧池的有机负荷。有利于硝化作用的进行，而且依靠原水中存在的较高浓度有机物，完成反硝化作用，终消除氮的富营养化污染。在O级，由于有机物浓度已大幅度降低，但污水处理设备仍有一定量的有机物及较高 $\text{NH}_3\text{-N}$ 存在。为了使有机物得到进一步氧化分解，同时在碳化作用完成情况下，硝化作用能顺利进行。在O级设置有机负荷较低的好氧生物接触氧化池。在O级池中主要存在好氧微生物及自氧型细菌。其中好氧微生物将有机物分解成 CO_2 和 H_2O ；自氧型细菌利用有机物分解产生的无机碳或空气中的 CO_2 作为营养源，将污水中的 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ ——NO级池的出水流到A级池。为A级池提供电子受体，通过反硝化作用终消除氮污染。

好氧池说明

需氧生物处理是在有氧气(一般由水处理风机及曝气器提供氧气)的条件下进行的污水处理。大部分一体化污水处理设备均设有需氧生物处理的工序，需氧生物处理法是污水生物处理法的一种。在有氧气的条件下利用好氧菌或兼性厌氧菌的作用，把复杂的有机物转化、降解成简单的无机物，具体有要有活性污泥法、生物膜法、氧化塘法、生物滤池等方法。1.活性污泥法 活性污泥法在一体化污水处理设备中常用的一种需氧生物处理法，其基本构成有曝气池、二沉池、剩余污泥排放系统、供氧系统。其基本原理是往污水中连续通入空气，该法是在人工充氧条件下，对污水和各种微生物群体进行连续混合培养，形成活性污泥。活性污泥法经一定时间后因好氧性微生物繁殖而形成的污泥状絮凝物。其上栖息着以菌胶团为主的微生物群，具有很强的吸附与氧化有机物的能力。

设备组成

1、格栅（前期阶段）：调节池进水方向设置格栅，格栅机用于拦截污水中的微小漂浮物和悬浮颗粒，格栅机自动化程度高，分离效果好，动力消耗小，从而避免杂物堵塞水泵叶轮，造成电机烧毁，此段属预处理阶段。2、缺氧池：缺氧为脱氮处理而设置，经过格栅分离后的污水用泵提升至缺氧池与接触池中的回流硝化液相混合，缺氧池中放置填料作为反硝化细菌的载体，填料对氮、磷、硫化物去除效果好，停留时间为2小时。与前续工艺中的污泥池相结合形成A/O法处理工艺，从而达到脱磷、脱氮的目的。3、生物接触氧化池：时间6小时，采用立体弹性型填料，该填料比表面积大，处理负荷达14kgBOD/m³.d是一般填料的5-10倍，生化池采用微孔曝气盘曝气，污水在生化池内不断循环，充分地、与填料上的生物膜相接触，达到有机物迅速降解作用。4、二沉池：生化后的污水进入二沉池，二沉池设计表面负荷0.9-1.2 m³/m².d二沉水槽为升降式可调液位，齿形集水槽，其槽集水均匀沉淀效果较好，二沉的污泥气提至污泥池。5、消毒池：按国家标准TJ14-74制作，消毒池停留时间为30分钟，消毒剂采用固体氯丸，一般一周投加一次。6、污泥池：经格栅拦截的污物和二沉池污泥均进入污泥池，污泥池内设有污泥硝化系统，污泥池上清液回流至调节池。7、风机房、自动控制柜：风机房单独设置，内装风机和控制柜，风机房出风管和设备进风管相连接，其距离不超过15米。风机采用回转式鼓风机，能自动交替运行，运转平衡，安装方便，风量大，噪声低。

自动操控系统

1、一体化污水处理设备提升泵 提升泵采用抗堵塞、撕裂型WQ潜污泵，具有排泥能力强、无堵塞，能有效通过直径10mm的固体颗粒。调节池提升泵采用两台，分工作泵和备用泵，水泵的启动受调节池浮球控制，浮球开关由全密封的玻璃结构的水银构成，外部泡沫塑料作载体，浮球根据调节池液位分三只，受控制柜控制。2、罗茨风机 风机采用HC-50IS，该风机噪声小，使用寿命长。系统工艺中采用风机进行鼓风曝气在24小时内交换使用。当调节池水泵停止时，风机间隔2小时曝气0.5小时，每台风机运行24小时自动切换一次，该过程均由控制柜控制。3、全系统工作程序为：
1、当调节池污水液位在停泵水位以下时，曝气生物床风机保持停半小时开十分钟，且水泵不能启动。2、当调节池污水液位在开泵水位以下，停泵水位以上时，手动能启动水泵1和水泵2，风机能连续交替运行。3、当调节池污水液位在报警水位以下时，二台风机交替工作，水泵不间断运行，直至污水液位降至停泵水位以下后停机。由于电脑控制系统具备以上功能和特点，能使污水处理设备在24小时内全自动运行，既节省人力，又节约能源，并保证污水处理达到设计标准。

设备安装和调试

污水处理站三班连续运行，每班配备操作工一名，可兼职。主要工作为格栅清渣、日常维护、设备检修，同时监测、记录有关运行状况。

- 1、安装：本设备由二组池子组成，一组为钢筋混凝土基础，另一组为钢结构池体。钢结构池体可埋入地坪以下，也可安装在地坪上。两组池体基础的土建条件图由我公司提供，要求四周挖掘宽度需比设备平面尺寸大600mm以上。
- 2、根据安装图，用吊车将钢结构池体吊入。就位安装时必须在我公司技术人员指导下进行，不能将箱体位置、方向放错，然后由我公司负责池子之间的管道连接。
- 3、安装完毕后必须把设备存满水，试验各管道接口不渗漏，方可用土填入设备四周与间隙中，并平整地面，把电控柜控制线与设备接通，电控柜与电源线接通。接线时注意风机、水泵的转向。
- 4、设备安装后必须保证下雨地面不积水，钢结构池体的上方不得压有重物。设备一般不抽空内部污水，以防地下水把设备浮起。
- 5、设备维护与保养：我公司为客户建立WHMBR系列污水处理设备定期保养制度，主要易损部件是水泵。定期检查风机与水泵各部螺丝松动情况、填料函的松紧情况、轴承的温度和润滑油的油质和油量，保

证各部正常，同时检查消毒剂的投加与剩余量，必要时可调整投加量并补充消毒剂，风机及水泵每运行5000-8000小时进行一次保养。