

小型污水处理成套设备

产品名称	小型污水处理成套设备
公司名称	潍坊浩宇环保设备有限公司
价格	4600.00/套
规格参数	品牌:浩宇中兴 型号:HYYTH 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区和平路与福寿街交叉路口北100米福润得大厦10楼1002室
联系电话	15165668721

产品详情

小型污水处理成套设备

现有一体化生活污水处理装置

1、A/O一体化生活污水处理装置

经大量实践检验，A / O工艺对生活污水能取得较好的处理效果，包括其良好的脱氮除磷效果。

A/O一体化生活污水处理装置是一种将缺氧、好氧段组成一个整体的污水处理装置，若再把沉淀池组合进来，起到二沉池的作用，则可进一步提高出水水质。其主要特点有：(1)占地少、运行成本低、管理容易；(2)耐冲击负荷、出水水质好；(3)可将出水回流至反应器进水口，形成“前置式反硝化生物脱氮系统”，取得较好的脱氮效果；(4)处理能力相对有限，大都适用于中小规模的污水处理。

2、一体化氧化沟

一体化氧化沟又称合建式氧化沟(combined oxidation ditch)，曝气净化与固液分离操作在同一个构筑物中完成，无需建造单独的二沉池，污泥自动回流，可应用于较大规模的污水处理工程中。一体化氧化沟早由Pasveer教授于1954年在荷兰Voorschoten研制成功，规模型开发研究始于20世纪80年代，美国称之为ICC (interchannel clarifier)型氧化沟 1。

ICEAS的运行方式：将SBR反应池沿长度方向分为两个部分，前部为预反应区，后部为主反应区。预反应区可起调节水流的作用，主反应区是曝气、沉淀的主体。ICEAS是连续进水工艺，不但在反应阶段进水，在沉淀和滗水阶段也进水。污水进入预反应区后，通过隔墙底部的连接口以平流流态进入主反应池，在主反应池中进行间歇曝气和沉淀滗水，成为连续进水、间歇出水的SBR反应池，使配水大大简化，运行也更加灵活。

ICEAS工艺中各操作单元的作用为：

A、曝气阶段 由曝气系统向反应池内间歇供氧，此时有机物经微生物作用被生物氧化，同时污水中的氨氮经微生物硝化反硝化作用，达到脱氮的效果。

B、沉淀阶段 此时停止向反应池内供氧，活性污泥在静止状态下降，实现泥水分离。

C、滗水阶段 在污泥沉淀到一定深度后，滗水器系统开始工作，排出反应池内上清液。在滗水过程中，由于污泥沉降于池底，浓度较大，可根据需要启动污泥泵将剩余污泥排至污泥池中，以保持反应器内一定的活性污泥浓度。滗水结束后，又进入下一个新的周期，开始曝气，周而复始，完成对污水的处理。

ICEAS工艺的基本单元是两个矩形池为一组的反应器。每个池子分为预反应区和主反应区两部分，预反应区一般处于缺氧状态，主反应区是曝气反应的主体。

ICEAS的优点是采用连续进水系统，减少了运行操作的复杂性，故适用于较大规模的污水处理，但其在工艺改进的同时也丧失了表1列出的5种优点，仅仅保留了SBR反应器的结构特征。

一级、二级一体化氧化沟

一体化氧化沟是本工艺的重要部分，也是本工艺的主要特色。一体化氧化沟集曝气、泥水分离和污泥回流功能为一体，无需建造单独的二沉池。其主要特点：

工艺简单，污泥自动回流，设备少；

耐冲击负荷，运行稳定可靠，维护管理简单；

污泥可稳定化，剩余污泥量极少；

基建和运行费用低；

固液分离效果比一般二沉池高。

摇臂式微孔曝气器的失效形式主要有以下3种：钢制布气管生锈后产生氧化铁以及污水和空气中的杂物会造成曝气管内堵，曝气管内气流分布不均匀，使曝气管抖动，而产生疲劳损坏；曝气管安装在管接头上，在曝气管抖动和污水腐蚀的双重作用下，管接头易从根部折断，污水的腐蚀还会造成布气管壁减薄穿孔；水下摇臂活动关节长期浸泡在水中，可能会因为生锈等原因而无法转动，从而使得曝气器不能正常提升到水面。以上3种失效形式，经过近年来的新技术的应用，已经得到很大的改善，使得曝气器的使用寿命可达5年左右。

小型污水处理成套设备

动态曝气器的失效形式则有：由于疲劳或腐蚀等原因，曝气头各部件（如圆罩、旋混筒、旋混圈等）之间的连接件断裂或松脱，而造成曝气头解体或脱落；配气管断裂；配气管一般采用UPVC等非金属材料，管子与管子，管子与管件多用胶水粘连，一旦粘接不牢，容易从粘连处脱落和漏气。这3种失效形式一般可以通过合理选型，正确选材，严把质量关等方法来避免。因此，这种曝气器的使用寿命较长，可达8~10年。

消毒处理

消毒池按规范标准为30分钟，若是医院污水，消毒池增加停留时间至1-1.5小时。

污泥好氧消化池

沉淀池所排放剩余污泥在池中进行好氧消化稳定处理，以减少污泥的体积和提高污泥的稳定性。好氧消化后的污泥量较少，清理时可用吸粪车从污泥池的检查孔伸到污泥池底部进行抽吸后外运即可(半年清理一次)。污泥好氧消化池上部设上清液回流装置，使上清液溢流至水解酸化池。

动态曝气器

动态曝气器是一种新型的曝气器，属于固定安装式的微气泡曝气器，它由圆罩、旋混筒、旋混圈、套接头抱箍和配气管组成。

动态曝气器采用了“大孔排气泡布气”技术，将引入曝气器内的空气分别进行正旋和反旋导流，正旋导流为顺时针方向，反旋导流为逆时针方向，由两个不同方向旋流作用下，在套筒旋混筒内形成一个瞬间连续局部反应的气液强化旋混区。由旋混旋流作用所产生的大量气泡，再经圆罩阻挡扩散作用之后，均匀密布的向上产生气泡。总的来说，动态曝气器是由大孔双向旋混、套筒强化旋混和圆罩阻挡扩散等各种结构作用，使气相在液相中碰撞、剪切和分割，从而形成混合性扩散。由于动态曝气器采用了大孔排气，即使停风停压后，污水倒流进曝气器和配气管中，也不会造成排气孔堵塞，从而从根本上解决了曝气器堵塞的问题，可长期保持氧利用率不发生变化。但由于产生气泡的直径较大，氧利用率相对微孔曝气器要低，一般在15~19%之间。与动态曝气器的结构和性能类似的还有旋混曝气器。

摇臂微孔曝气器与动态曝气器的对比

除了上面所讲的气泡直径、氧利用率、是否易堵塞等不同之处外，两者还有以下几个不同点：

安装方式

摇臂微孔曝气器为可活动式安装，当曝气器需要更换或检修时，可用提升机将曝气器从水中出来，在池面进行施工检修，不影响同池其他曝气器的工作，不需要停池净水，检修成本低，工作量少。

动态曝气器为固定式安装，一经安装完成后，便不可以移动，如果某间曝气池需要检修，就必须停止该池的运行，并且将池内的污水和淤泥等杂物清除后，方可施工，检修成本较高。

3.2旋流式浮腾厌氧反应器

本设备是我院研究开发的专利产品，圆形钢结构，共2台，其尺寸为：6m×13.2m。该设备采用水轮式可调配水器进行布水，反应器内设有可靠的三相分离器和充填浮腾生化填料及增设浮渣排放口，使反应器内的污水、污泥和浮腾填料充分流化，促进有机物与微生物的接触，缩短了系统的启动时间，提高了污水消化效率。具有结构合理，占地面积小，操作简便，对污水浓度变化适应性强的特点，是节能、高浓度的有机污水厌氧生化处理设备。考虑到本厂污水的复杂性，本设备的污水总停留时间为2.7d，CODCr容积负荷为3.32kgCODCr/(m³.d)。

一体化生活污水处理的设计主要是对生活污水和与之相类似的工业有机污水的处理，其主要处理手段是采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，水质设计参数也按一般生活污水水质设计计算，按进水平均为BOD₅200mg/l计，出水BOD₅按20mg/l计，共有六部分组成：(1)初沉池(2)接触氧化池(3)二沉池(4)消毒池，消毒装置(5)污泥池(6)风机房、风机组成。

一体化生活污水处理装置简介

现代污水处理技术发展的总趋势是在保证出水水质的前提下尽可能地缩短和简化工艺流程。那么，围绕时空要素，克服传统污水处理工艺流程复杂的弊端，通过对构筑物合理的一体化设计，利用合理的时空安排，完成池体连续稳定工作的一体化装置，便符合这一污水处理技术发展的总趋势。污水处理一体化

装置既可以把曝气和沉淀等操作按时间或空间顺序进行调配，也可以把曝气、沉淀单元或不同工艺的构筑物进行合建。其目的都是为了尽量减少占地面积、降低造价和运行费用，空间和时间则是此类工程设计的关键因素。国内外学者对污水处理一体化装置已经进行了广泛的研究工作，主要是结合一些传统的污水处理工艺(如A / O、氧化沟、MBR和sBR等)设计制造各种一体化生活污水处理装置，现有的一体化生活污水处理装置除一体化氧化沟外都比较适用于中小规模的污水处理。