

地理式生活污水处理装置

| | |
|------|--|
| 产品名称 | 地理式生活污水处理装置 |
| 公司名称 | 潍坊浩宇环保设备有限公司 |
| 价格 | 15900.00/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

地理式生活污水处理装置

处理的污水种类：生活污水、医疗污水、洗涤污水、屠宰污水及相类似的工业污水。适用于：农村生活、光伏电站生活、景区厕所、工厂、员工宿舍、办公楼、社区、服务区、收费站、养老院、大型医院、卫生院、小型诊所、实验室、化验室、洗车厂、酒店、宾馆、餐具清洗中心、屠宰场等等。处理水量：日处理1-2000吨。设计工艺：AO、A2O、AO2、MBR等。出水标准：二级标准、一级B标准、一级A标准。送货：公司专车送货上门生产周期：小设备现货、大设备3-5天出货。安装方式：技术上门安装、指导培训。售后：全国各地分布32位技术人员，有设备问题24小时答复、48小时上门解决。

膜生物反应器的优越性：

- 1) 对污染物的去除率高，抗污泥膨胀能力强，出水水质稳定可靠，出水中没有悬浮物；
- 2) 膜生物反应器实现了反应器污泥龄STR和水力停留时间HRT的分别控制，因而其设计和操作大大简化；
- 3) 膜的机械截留作用避免了微生物的流失，生物反应器内可保持高的污泥浓度，从而能提高体积负荷，降低污泥负荷，具有极强的抗冲击能力；
- 4) 由于SRT很长，生物反应器又起到了“污泥硝化池”的作用，从而显著减少污泥产量，剩余污泥产量低，污泥处理费用低；
- 5) 由于膜的截流作用使SRT延长，营造了有利于增殖缓慢的微生物。如硝化细菌生长的环境，可以提高系统的硝化能力，同时有利于提高难降解大分子有机物的处理效率和促使其彻底的分解；
- 6) MBR曝气池的活性污泥不会随出水流失，在运行过程中，活性污泥会因进入有机物浓度的变化而变

化，并达到一种动态平衡，这使系统出水稳定并有耐冲击负荷的特点；

7) 较大的水力循环导致了污水的均匀混合，因而使活性污泥有很好的分散性，大大提高活性污泥的比表面积。MBR系统中活性污泥的高度分散是提高水处理的效果的又一个原因。这是普通生化法水处理技术形成较大的菌胶团所难以相比的；

8) 膜生物反应器易于一体化，易于实现自动控制，操作管理方便；

9) MBR工艺省略了二沉池，减少占地面积；

人工生物净化和自然生物净化

在土地资源丰富，地价相对便宜的城镇，采用人工生物净化与自然生物净化相结合的方法，在经济不发达地区有其实际意义。

主要处理工艺为：生活污水—沉淀—曝气氧化塘—土地处理(农业灌溉)曝气氧化塘与土地处理都具有运行费用低、耗能少及管理简单等优点。曝气氧化塘能去除部分N、P、病菌和寄生虫。

在我国西北的大多数中小城镇，有可利用的土地资源，应该大力提倡采用自然生物净化工艺处理生活污水。

管道处理工艺

管道处理工艺是利用输送污水的挂表到加压作为处理设备，并在管内充痒，使污水在输送过程中进行生物处理，以减轻管道末端污水处理厂的负担。生活污水处理厂只需建设沉淀池，不用活性污泥回流，管道处理能力可在较大范围内灵活变化，与普通活性污泥法比较，可节约投资40%，运转费用低，适用与污水输送距离较远的城市(管道长度需6km—10km)。

膜生物反应器的构造

1、进水井：进水井里设置溢流口和进水闸门，在来水量超过系统负荷或者处理系统发生事故的情况下，关闭进水闸门，污水直接通过溢流口就近排入河道或者市政管网。

2、

格栅：

污水中经常含

有大量杂物，为了保证膜生

物反应器的正常运行，必须将各种纤维、渣物、[废纸](#)

等杂物拦截在系统之外，因此在膜生物反应器前设置格栅，定期将栅渣清理干净。

3、调节池：收集的污水水量和水质都是随着时间变化的，为了保证后续处理系统的正常运行，降低运行负荷，需要对污水的水量和水质进行调解，因此在进入生物处理系统前设计调节池。调节池内需要定期清理沉淀物。调节池一般设置溢流，在负荷过大的情况下，保证系统的运行正常。

4、毛发聚集器：在中水处理系统内，由于收集的洗浴废水内含有少量的毛发和纤维，不清理干净，会对水泵和膜生物反应器反应器造成堵塞，降低处理效率，并可能终造成整个系统的瘫痪，因此在中水处理系统内需要设置毛发过滤器。

5、膜生物反应器反应池：在膜生物反应器反应池里进行着有机污染物的降解和泥水的分离。作为处理系统的核心部分，反应池里面包括微生物菌落、膜组件、集水系统、出水系统、曝气系统。

6、消毒装置：根据出水的要求，膜生物反应器设计有消毒装置，可自动控制加药量。

7、计量装置：为了能够保证系统运行良好，需要采用一定的计量装置进行系统的参数控制。计量控制仪器包括流量计和水表等。

8、膜生物反应器电控装置：电控箱安装于设备机房内。主要控制进水泵、风机和抽吸泵。控制有手动控制和自动控制两种形式。进水泵在PLC控制下，根据各反应池水位情况，自动运行。抽吸泵运行按预设时间周期间歇控制，当膜生物反应器反应池低水位时，抽吸泵自动停止，以保护膜组器。

氧化沟

氧化沟是活性污泥法的一种变形，其池体狭长，故称为氧化沟。氧化沟有多种构造型式，典型的有：A：卡罗塞式；B：奥巴尔型；C：交替工作式氧化沟；D：曝气—沉淀一体化氧化沟

氧化沟技术已广泛应用于大中型城市污水处理厂，其规模从每日几百立方米至几万立方米，工艺日趋完善，其构造型式也越来越多。其主要特点是：进出水装置简单；污水的流态可看成是完全混合式，由于池体狭长，又类似于推流式；BOD负荷低，处理水质良好；污泥产率低，排泥量少；污泥龄长，具有脱氮的功能。

按照膜组件的放置方式可分为：分体式和一体式膜生物反应器

分体式膜生物反应器把生物反应器与膜组件分开放置，膜生物反应器的混合液经增压后进入膜组件，在压力作用下混合液中的液体透过膜得到系统出水，活性污泥则被截留，并随浓缩液回流到生物反应器内。

一体式系统则直接将膜组件置于反应器内，通过的抽吸得到过滤液，膜表面清洗所需的错流由空气搅动产生，设置在膜的正下方，混合液随气流向上流动，在膜表面产生剪切力，以减少膜的污染。一体式膜生物反应器工艺是污水生物处理技术与膜分离技术的有机结合。

按照膜生物反应器是否需氧：可分为好氧和厌氧膜生物反应器

好氧膜生物反应器一般用于城市和工业的处理，好氧MBR用于城市污水处理通常是为了使出水达到回用的目的，而用于处理工业的主要为了去除一些特别的污染物，如油脂类污染物。

厌氧膜生物发生器中，通过膜的截留，不仅解决了厌氧污泥容易从膜生物反应器流失导致出水水质降低的问题，同时膜分离的作用还体现在对厌氧反应器的构造与处理效果的强化方面。以UASB与膜单元相结合为例，厌氧膜生物反应器不再需要设计的三相分离器来实现固液气的分离；而对于两相厌氧MBR，由于膜分离的作用使产酸反应气中的产酸菌浓度增加，提高了水解发酵能力，同时膜将大分子有机物截留在产酸反应器中使水解发酵，因此保持较高的酸化率。厌氧膜生物反应器厂用于高浓度有机分水的处理效果，由于膜生物反应器缺少曝气，为了使厌氧污泥处于悬浮状态，处理高浓度有机的厌氧膜生物反应器均采用分体式。

膜生物反应器应用范围：

膜生物反应器广泛适用于生活小区、宾馆饭店、度假区、学校、写字楼、等分散用户的日常生活污水处理、回用及啤酒

、制革、食品、化工等行业的有机污水处理。膜生物反应器的产水常用于灌溉、洗涤、环卫、造景等非饮用功能。

膜生物反应器，简称(MBR)水处理技术是一种生物技术与膜技术相结合的生化水处理技术，膜生物反应器

是结合了膜分离技术和传统的污泥法的一种污水处理技术，由于膜的过滤作用，生物完全被截留在生物反应器中，实现了水力停留时间和污泥龄的彻底分离，使生物反应器内保持较高的MLSS。硝化能力强，污染物去除率高。

膜生物反应器是一种膜分离技术与活性污泥法相结合的新型水处理技术。中空纤维膜的应用取代活性污泥法中的二沉池，进行固液分离，有效的达到了泥水分离的目的。充分利用膜的截留作用，能够有效地截留硝化菌，完全保留在生物反应器内，使硝化反应保证顺利进行，有效去除氨氮，避免污泥的流失，并且可以截留一时难于降解的大分子有机物，延长其在反应器的停留时间，使之得到大限度的分解。应用MBR技术后，主要污染物的去除率可达：COD 93%、SS。产水悬浮物和浊度几近于零，处理后的水质良好且稳定，可以直接回用，实现了污水资源化。

人工生物净化

人工生物净化，是人为的创造条件使微生物大量繁殖，人工驯化微生物，利用微生物物质新陈代谢降解水中有机物的方法，是目前国内外对生活污水二级处理的主体工艺。主要优点为：处理效果稳定，可以在一定范围内调节处理效率，处理工艺占地面积小。主要缺点为：投资高、运行费用高、管理复杂，需操作人员较多。

主要处理工艺如下：生活污水—沉淀(或气浮)—生物膜法—生物滤池(生物转盘、接触氧化、活性污泥法)—曝气池(氧化沟)—沉淀(或气浮)—消毒—出水

自然生物净化处理

自然生物净化处理，主要利用土壤中的微生物和植物根系或水塘中的微生物作用使水中的污染物浓度降低。主要优点为：投资低(征地费1万元/hm的情况下)、运行费用低、管理简单、需要的操作人员少。可以单独使用，也可相互组成联合处理系统。缺点为：占地面积大。主要处理工艺如下：生活污水—沉淀—氧化塘(土地处理)—快速渗滤(满速渗滤、地表漫流)

膜生物反应器的特点：

(1)出水水质好，稳定性高膜过滤出水使得膜生物反应器内获得比普通活性污泥法高得多的生物浓度，极大地提高了生物降解能力和抗负荷冲击能力。同时，污泥停留时间较长，这也为难降解有机物分解菌和硝化菌等增殖速度慢的微生物得以在反应器内繁殖富集，特别是对难降解有机物和氨氮的去除可以取得理想效果。另一方面，膜生物反应器膜分离对小于膜孔径有机大分子物质的截留作用，能够确保滤后出水在除菌、消除悬浮物和降低BOD方面很稳定。

(2)占地少膜生物反应器可以维持较高的污泥浓度，通常MLSS为8~20g/L，是传统生物处理的2.5~5倍，同时系统省去了二沉池和污泥回流设备，因而占地面积省。

(3)膜生物反应器操作维护简单膜分离单元工艺简单，出水和运行不受污泥膨胀等因素的影响，操作维护简单方便，且易于实现自动控制管理。

(4)膜生物反应器污泥脱水费用低系统污泥浓度高，泥龄长，这意味着排泥量少，产泥量仅占传统工艺的30%，这对后续的污泥处理极为有利。

膜生物反应器(MBR)主要应用于城市污水的回收净化，污水经MBR处理后，出水水质已达到建设部《生活杂用水水质标准》，可直接用于绿化、冲洗、消防、楼房中水回用补充观赏水体等非饮用水的目的，MBR具有实现自动控制和操作管理方便等优点，因此在城市污水和工业废水处理与回用等方面已得到了应用。

膜生物反应器(MBR)技术是膜分离技术与生物技术有机结合的新型废水处理技术，它利用膜分离设备

将生化反应池中的活性污泥和大分子有机物截留住，省掉二沉池。膜-生物反应器工艺通过膜的分离技术大大强化了生物反应器的功能，使活性污泥浓度大大提高，其水力停留时间（HRT）和污泥停留时间（SRT）可以分别控制。

生物膜自然净化工艺

生物膜自然净化是移植生物膜技术，采用厌痒菌和兼性菌处理生活污水。具有运行费用低，几乎不耗能的特点，适合在旅游区和居民区生活污水处理中采用。

深井曝气

深井曝气是以一深井为曝气率活性污泥工艺，井直径1m—6m，深度50m—100m。一般利用废井进行改造，投资费用较低。深井曝气具有很高的充痒能力，并能维持很高的混合液污泥浓度，处理效率较普通曝气法提高约5倍，电耗节省40%-50%。其主要优点是低耗、占地少，是目前国内推广应用较好的处理方法。