

# 微动力污水处理设备

产品名称	微动力污水处理设备
公司名称	潍坊鲁正环保设备有限公司
价格	10000.00/台
规格参数	鲁川:LC 型号:WSZ-1 潍坊:WSZ-A
公司地址	山东省潍坊市潍城区南关街道健康细节108号
联系电话	18764698266

## 产品详情

### 微动力污水处理设备

#### 微动力污水处理设备——概况

生活污水排放为非连续性，水质、水量不均匀，尤其是废水量随季节波动大，水中有机物含量高。由于废水含有大量可降解的有机物，废水若不经过处理排入水体，要消耗水中大量的溶解氧，造成水体缺氧，使鱼类和水生动物死亡。废水中的悬浮物沉入河底，在厌氧条件下分解，产生臭气恶化水质，污染水质。生活污水作为你好大的污染源正在日益受到管理部门的关注，国家和地方部门正在加大力度对该类型的污水进行管理，并针对性地制定严格的控制标准。为了遵照并积极响应环保管理部门的管理及相关环保法规，计划筹建相应的生活污水治理设施。我公司受委托编制该单位污水处理工艺设计方案。

本着技术先进成熟、运行稳定可靠切合项目实际、降低运行费用、操作管理简单、总体设计合理的原则，通过对该综合污水的水量、水质及站址特点分析，将填料池通过导管直接与过滤池连接，并在过滤池中设置格栅和滤料，滤料放置在格栅上，以此对从填料池中进行了一级厌氧后的水再进行过滤，使从出水口流出的为无污染的清水。该方式设计合理，无动力，水消耗能源，无需日常维修、管理，可以不间断地连续使用。在处理污水的同时注意污泥的处理，不对环境产生二次污染，使得该污水处理装置能够达到日处理量为500吨，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二类三级排放标准。

#### 微动力污水处理设备——污水处理工艺方案确定

#### 预处理工艺

1.高浓度废水由集水井收集后，由提升泵提升至初沉池，初沉池处理的对象是悬浮物质，可改善生物处理构筑物的运行条件并降低其BOD5负荷。

2.采用调节池，进行废水水量的调节和水质的均一。废水水量和水质在不同时间内有较大的差异和变化，为使管道和后序构筑物正常工作，不受废水的高峰流量和浓度的影响，应加大调节池，把排出的高浓度和低浓度的水混合均匀，保证废水进入后序构筑物的水质和水量相对稳定，便于生物处理的稳定。

## 厌氧处理工艺

### 厌氧水解基本原理

由于污水中的有机物分为可生物降解与不可生物降解两类。在可生物降解有机物中，又有易生物降解、慢速生物降解和难生物降解之分。一般好氧生物处理对色度和难降解有机物的去除率不高，这是因为这些物质在好氧条件下分子结构很难破坏，生物降解半衰期很长；投加化学药剂和好氧生物曝气法相结合能增强其对色度和难降解有机物的去除能力，但运行费用依然较高。该工艺过程在好氧处理前，先进行厌氧强化预处理，厌氧处理的主要目的是通过水解和非水解作用实现难生物降解有机物的转化，通过分子结构改变(开环、断键、裂解、基团取代、还原等)，使结构复杂难生物降解的有机物分子转化成可慢速或快速生物降解的有机物，从而明显改善污水的可生物处理性和脱色效果，使你终电子受体包括难生物降解有机物(分子结构中的基团或化学键)；慢速和快速生物降解有机物的厌氧过程有助于形成难降解有机物转化与水解所需的厌氧还原性环境，可提供剩余还原力和电子，使以芳香族化合物为代表的难降解有机物的可生物处理性得到明显改善，这也是厌氧水解(酸化)能够改善污水可生物处理性的本质原因之一。

在实际应用上的另一个重要问题是尽量提高反应器中活性生物浓度、加长污泥泥龄和改善微生物的滞留能力，厌氧活性污泥与生物膜两种生物处理法的结合，可较好地完成这一作用。在污水生物处理系统中，一种有机物能否得到降解以及降解率高低取决于系统内是否存在相应的能够降解该有机物的微生物及其数量。而系统中相应微生物的存在与否及数量取决于系统的固体停留时间(泥龄)及微生物的比生长速率 $\mu$ 。

如果处理系统的 $c/\mu < 1$ ，则该有机物在处理系统中得不到降解。 $c/\mu$ 越大，该有机物的降解率越高。在污水处理系统的进水中存在多种有机物，其对应的降解微生物的比生长速率和降解速率也不同。长泥龄的延时曝气系统正是利用上述原理，使活性污泥微生物生态系统具有生物种类多、稳定性好的特点，强化慢速和难生物降解有机物的去除，从而提高COD和色度去除率。

### 厌氧反应器

厌氧反应器既有传统的反应器又有现代高效反应器，这些工艺又可分为厌氧悬浮生长和厌氧接触生长工艺，其中代反应器有：普通厌氧消化池、厌氧接触工艺等。在第二代的厌氧反应器中，典型代表有：厌氧滤池(AF)、上流式厌氧污泥床(UASB)、下行式固定膜反应器(DSFF)、厌氧附着膜膨胀反应器(AAFEB)、厌氧流化床(AFB)。第三代厌氧反应器是内循环厌氧反应器(IC)，膨胀颗粒污泥床(EGSB)为第二代到第三代发展过程中的过渡产品，技术不成熟。第三代厌氧反应器的特点是分离了固体(污泥)停留时间与水力停留时间，固体停留时间可以达到上百天，从而使反应器处理高浓度有机废水所需要的时间由过去的以天计缩短到以小时计。

### 微动力污水处理设备——工艺流程特点

- a、系统运行时无任何形式的能量消耗。
- b、系统内不使用任何机电设备，建造成本低。
- c、不占用地表面积。
- d、无须日常维护管理，一次投受益。

- e、运行成本接近于零。
- f、系统的使用寿命与建筑物同龄。
- g、无噪声、臭气等二次污染。
- h、适用范围大，既适用于小流量、低浓度污水，又适用于大流量、高浓度污水。
- i、污泥产生量极少，由于系统内长时间的厌氧硝化，只需每隔三年抽取一次沉渣。

## 微动力污水处理设备——装置电气配线

### 1、管内穿线

a.选择导线：各回路的导线应严格按照设计图纸选择型号规格，相线、零线及保护地线应加以区分，用黄、绿、红导线分别作A、B、C相线，黄绿双色线作接地线，兰线作N线。

b.穿带线：穿带线的目的是检查管路是否畅通，管路的走向及盒、箱质量是否符合设计及施工图要求。带线采用 2mm的钢丝，先将钢丝的一端弯成不封口的圆圈，再利用穿线器将带线穿入管路内，在管路的两端应留有10~15cm的余量（在管路较长或转弯多时，可以在敷设管路的同时将带线一并穿好）。当穿带线受阻时，可用两根钢丝分别穿入管路的两端，同时搅动，使两根钢丝的端头互相钩绞在一起，然后将带线拉出。

c.清扫管路：配管完毕后，在穿线之前，必须对所有的管路进行清扫。清扫管路的目的是清除管路中的灰尘、泥水等杂物。具体方法为：将布条的两端牢固地绑扎在带线上，两人来回拉动带线，将管内杂物清净。

### d.放线及断线

放线：放线前应根据设计图对导线的规格、型号进行核对，放线时导线应置于放线架或放线车上，不能将导线在地上随意拖拉，更不能野蛮使力，以防损坏绝缘层或拉断线芯。

断线：剪断导线时，导线的预留长度按以下情况予以考虑：接线盒、开关盒、插销盒及灯头盒内导线的预留长度为15cm；配电箱内导线的预留长度为配电箱箱体周长的1/2；干线在分支处，可不剪断导线而直接作分支接头。

### e.导线与带线的绑扎：

当导线根数较少时，可将导线前端的绝缘层削去，然后将线芯直接插入带线的盘圈内并折回压实，绑扎牢固；当导线根数较多或导线截面较大时，可将导线前端的绝缘层削去，然后将线芯斜错排列在带线上，用绑线缠绕绑扎牢固。

### f.管内穿线

在穿线前，应检查钢管（电线管）各个管口的护口是否齐全，如有遗漏和破损，均应补齐和更换。穿线时应注意以下事项：

同一交流回路的导线必须穿在同一管内

不同回路，不同电压和交流与直流的导线，不得穿入同一管内。

导线在变形缝处，补偿装置应活动自如，导线应留有一定的余量