

# 咸阳市污水设备一体化

产品名称	咸阳市污水设备一体化
公司名称	潍坊鲁昌环保设备有限公司
价格	11200.00/件
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

咸阳市污水设备一体化-----概括简述

污水处理工艺流程

### 1、循环调节池

由车间生产过程中排出的污水进入污水处理循环调节池，采用过滤筛进行初级沉淀预处理和水量调节，在此污水过滤沉淀和去除水中较大悬浮物(如木屑)，过滤出的浆水利用水泵抽回车间循环回用，沉淀物采用人工清理掉。

### 2、一次沉淀池

污水再提升一次沉淀池进行再次沉淀，要求进水水温应控制在30 以下，禁止高温水进入一次沉淀池，投加石灰乳液调整pH值为中性左右。

### 3、预报池

用泵调节进水流量，不宜过满也不易过低，应保持水面在地面1m以下及离池底1m以上，曝气让水中有机气体挥发。

### 4、二次沉淀池

二次沉淀池进行\*1次添加混凝剂(加入5%硫酸亚铁)沉淀处理，调整pH值为10~11，去除污水60%悬浮物及色度。

## 5、三次沉淀池

沉淀后上清液经再次添加混凝剂(聚丙烯酰胺1‰)自流入三次沉淀池进行\* 2次混凝沉淀处理，去除污水中90%悬浮物及色度，沉淀后上清液大部分回到循环调节池回用，小部分自流入生化系统进行处理，沉淀污泥通过污泥泵抽到污泥脱水机干化处理。

## 6、生化池

进入生化池的污水，先自流入厌氧生化池，利用厌氧细菌将污水中的有机物酸化处理，去除水体中85%有机物并进入兼氧状态，部分有机悬浮物降解沉淀，再进入到好氧生化池，经活性污泥工艺技术处理，以达到去除95%以上有机物的效果。

另外，每天定时对生物好氧池中的活性污泥进行镜检，确保好氧菌的正常生长，保证污水效果能达标排放，及每天根据进水浓度、进水量，适当加入营养剂，保证碳：氮：磷为100：5：1的大致比例，保护菌种能在舒适的环境下生存。

## 7、四次沉淀池

好氧处理后的污水再自流入四次沉淀池进行泥水分离，分离后的上清液一方面可自流入循环调节池回用，另一方面根据出水情况，添加脱色剂达标排放。

# 二．工艺说明

## 1.调节池

可有效调节水量，使后续设备不受废水高峰流量或浓度变化的影响，提供对有机物负荷的缓冲能力，防止生物处理系统的急剧变化。鼓风机中的有氧空气经供风管送入曝气调节池，污水在曝气区中不和有氧空气接触，污水中的溶氧量明显增加，随污水带入的微生物在有氧条件下，充分分解部分污染物，并达到降低污水毒性的作用，可有效提高后续污水设备处理效率。

## 3.一体化污水处理设备

### 3.1) 水解酸化池

化粪池中的污水经潜水泵提升进入该池，并接纳二沉池回流的污泥。池内填充水解填料，有

较好的截流和效果，高分子有机物水解成低分子有机物，难降解有机物水解成易降解有机物，提高可生化性能；好氧剩余污泥在其中厌氧消化，可减少污泥量，在缺氧、反硝化细菌作用下，具有脱氮的效果。内设组合填料。A/O工艺将前段缺氧段和后段好氧基础氧化段串联在一起，A段DO不大于0.2mg/L，在缺氧

段异养菌将污水中的悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在水解酸化缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行化（有机链上的N或基酸中的基）游离出（ $\text{NH}_3$ 、 $\text{NH}_4^+$ ），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ $\text{NH}_4^+$ ）氧化为 $\text{NO}_3^-$ ，通过回流控制返回至水解酸化池，在缺氧条件下，异养菌的反硝化作用将 $\text{NO}_3^-$ 还原为分子态氮（ $\text{N}_2$ ）完成C、N、O在生态中的循环，实现污水生化处理

### 3.2) 接触氧化池

生物接触氧化池是生化反应的，池内装大量生物填料，为微生物附着生长提供载体，在填料

下放置布气系统，提供微生物生长所需氧气。在好氧微生物的吸附、分解作用，可大量去除废水中的溶解性有机污染物。生物接触氧化法对冲击负荷有较强的适应能力，污泥生成量少，不发生污泥膨胀，操作简单可靠，出水水质有保。废水经缺氧段处理后，进入好氧段接触氧化好氧处理系统。控制该好氧段  $DO=2 \sim 4\text{mg/L}$ 。

生物接触氧化法又称淹没式生物滤池，其形式是在曝气池内填充填料并让充氧的污水浸没全部填料，同时以一定的流速流经填料。经过一段时间，在填料上布满由多种好氧微生物而形成的生物膜。充氧污水与生物膜充分接触，污水中的有机物在多种好氧微生物新陈代谢作用下，被吸收、消化而去

除，使污水得以净化。生物接触氧化是一种介于活性污泥和生物滤池两者之间的生物化学处理技术，是具有活性污泥法特点的生物膜法，生物接触氧化池是利用固着在填料上的生物膜吸附与氧化废水中的有机物。其特点：一是氧化池微生物固着的填料全部淹没在废水中；二是池内采用氧利用率高的曝气设备鼓风的曝气方法，提供微生物氧化有机物所需要的氧量，同时对污水起搅拌混合作用；三是净化废水主要靠填料上的生物膜，但氧化池废水中尚有一定浓度的悬浮生物量，对废水起一定的净化作用。因而兼具两者优点

生物接触氧化工艺的特点在于：工艺流程简单，运行操作方便，不产生污泥膨胀，抗冲击负荷能

力强。特别是填料上的生物膜含有大量、多种微生物，形成了一个稳定的生态系统和生物链，从而处理效率很高，由此也缩小了池容，减小了占地面积。特别是对较高浓度的有机废水，当其与缺氧过程的水解酸化技术联合使用并且接触氧化池采用多格串联运行的情况下，可以很容易的实现污水足够的停留时间，因此可以理想的处理效果，保出水水质。

该系统的特点是：

(1) 池内装填生物载体，载体比表面积大，孔隙率高，生物附着力强，挂膜性能好，挂膜快，

生物膜稳定，不易结垢和堵塞，具有良好的机械性能和化学性能。

(2) 系统抗冲击能力强，对温度和PH适应范围宽，恢复启动快；

(4) 工艺运行稳定、安全、可靠，运行费用低，操作管理简便。

### 3.3) 沉淀池

斜管沉淀池是指在沉淀区内设有斜管的沉淀池。在沉淀池的沉淀区内利用倾斜的平行管或平行管道（有时可利用蜂窝填料）分割成一系列浅层沉淀层，被处理的和沉降的沉泥在各沉淀浅层中相互运动并分离。

3.4) 清水消毒池 污水流入到中间水池，接着到达消毒池进行二氧化氯消毒，除去水中的病菌，接着出水达标排放。