

## 20吨一体化机械零件清洗生活污水处理设备要求

产品名称	20吨一体化机械零件清洗生活污水处理设备要求
公司名称	潍坊九源环保设备有限公司
价格	6000.00/台
规格参数	品牌:九洋 型号:wsz-ao 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区福寿西街广告产业园A-410号
联系电话	15684267348

### 产品详情

1) 噪声：污水处理中产生噪音的生产车间主要是风机房，在设计中对风机房采用了隔音门和双层窗，大幅度地降低噪音外逸。由于本工程采用了污水提升泵，电机和泵体都处于水下，故不会产生很大的噪音。同时，我们还在厂区布置中，针对产生噪音的车间周围重点采取了绿化吸音、隔音措施。因此厂区内的噪音完全可以控制在国家规定的标准范围内。

2) 厂内污水：厂内生产污水将通过厂内污水管道系统收集，送至格栅进入污水处理系统进行处理。

3) 气味：在污水处理厂内由于有敞开工作的池面，因此污水气味的散发是无法避免的。按照国内外同类工程项目的做法，通常是采取设计绿化防护带隔离的方法解决。由于本项目工程所采用的处理工艺中厌氧反应单元为封闭式，即使在池边超出嗅觉阈的浓度也很有限，因此通过厂区内绿化隔臭、吸味后已不致影响厂区周边环境。

污水处理设备是以A/O生化工艺为主，集生物降解污水沉降、氧化消毒等工艺于一体的生活污水处理装置。本装置采用生化法原理处理生活污水。利用污水中自有的微生物菌，经过一定培养使之迅速繁殖成为具有一定活性的好氧菌，好氧菌通过吸附污水中的有机物及空气和水中的氧，进行生物氧化、分解，一部分生成二氧化碳、水和无机物，另一部分则生成新的具有一定活性的生物膜，继续进行降解污水中的污染物。污水经过格栅依次进入A池和O池。在O池内。好氧菌附着在填料表面上生长，并形成生物膜，在充氧的条件下，污水以一定的流速流过填料与生物膜接触，使污水中的有机物得到降解，同时生物膜中的好氧菌得到进一步繁殖，经过好氧处理后的污水进入沉淀池进行沉淀，澄清水经过消毒，将达标的处理水排至蓄水池。

此装置共有七部份组成：初沉池；A级生化池；O级生化池；二沉池；消毒池、

WSZ一体化生活污水处理装置主要依赖于WSZ工艺的高效去除率，WSZ工艺是将序批式活性污泥法(SBR)

的反直池沿长度方向分为两部分，前部为生物选择区也称预反应区，后部为主反应区+在主反应区后部安装了可升降的滗水装置，实现了连续进水间歇排水的周期循环运行，集曝气沉淀、排水于一体。WSZ工艺是一个好氧/缺氧/厌氧交替运行的过程，具有一定脱氮除磷效果，废水以推流方式运行，而各反应区则以完全混合的形式运行以实现同步硝化一反硝化和生物除磷。

对于一般污水，WSZ工艺不需要很高程度的预处理，只需设置粗格栅、细格栅和沉砂池，无需初沉池和二沉池，也不需要庞大的污泥回流系统(只在WSZ反应器内部有约20%的污泥回流)。

## 污水水量与水质情况分析

- 1) 本项目污水来水不均匀程度较高，水质、水量变化较大 ( $KZ=2.0$ )，由于水量与水质具有较大的不均匀性，因此必须考虑设置均质均量的调节池。
- 2) 本类废水BOD/COD值约0.5，可生化性较高。
- 3) 排放要求中对病毒指标有要求。
- 4) 根据环保部门对污水排放的要求，本污水处理工艺除了去除有机物外还应能去除氨氮，使出水达到排放要求。

## 2、工艺思路

根据上述进出水水量和水质的情况，我公司鸿阳环保考虑污水处理工艺的选择必须依照如下思路：

- 1) 总体思路采用成熟可靠的A/O生物接触氧化法为处理工艺，同时辅以格栅拦截、沉淀池澄清、消毒剂消毒等物化处理手段；
- 2) 首先通过格栅拦截，对污水进行预处理，目的是初步降低无机颗粒物质的含量，提高污水的同一性和可生化性；接着由提升泵定量提升至调节池进行水质水量的调节，经调节后的污水通过缺氧好氧A/O生物接触氧化法，利用生物膜的作用使有机污染物首先转化为氨氮，同时通过好氧硝化和缺氧反硝化过程既去除有机物又去除了氨氮。生化池配以新型的高密型弹性立体填料，该填料具有负荷高、施工简易、体积小、运行稳定可靠、管理方便、维修更换方便等优点；生化池的出水进入二沉淀池进行固液分离，二沉淀池具有固液分离效果好、投资省、对冲击负荷和温度变化适应能力强、施工简易等特点；二沉淀池出水进入消毒池，进行消毒处理，经消毒处理后能确保污水经处理后各项指标全面达标。
- 3) 工艺流程简捷、工程造价低、运行经济、便于管理。

采用A/O生物处理工艺是近几年来国内外环保工作者用以解决污水脱氮的主要方法，该方法具有如下特点：

- a. 利用系统中培养的硝化菌及脱氮菌，同时达到去除污水中含碳有机物及氨氮的目的，与经普通活性污泥法处理后再增加脱氮三级处理系统相比，基建投资省、运行费用低、电耗低、占地面积少。
- b. A/O生物处理系统产生的剩余污泥量较一般生物处理系统少，而且污泥沉降性能好，易于脱水。
- c. A/O生物法较一般生物处理系统相比耐冲击负荷高，运行稳定。
- d. A/O生物处理系统因将 $NO_2-N$ 转化成 $N_2$ ，因此不会出现硝化过程中产生 $NO_2-N$ 的积累，而 $1mg/NO_2-N$ 会引起 $1.14mgCOD$ 值，因此只硝化时，虽然氨氮浓度可能达标，但COD浓度却往往超标严重。采用A/O生物处理系统不仅能解决有机污染，而且还能解决氮和磷的污染，使氨氮的出水指标小于 $15mg/l$ 。总之，经过本工艺流程，出水的各项指标均能达到《污水综合排放标准》GB8978-96。

## 地理式一体化生活污水处理特点

- 1、埋设于地表以下，设备采用一体化设计，将工艺过程简化到一池，仅为传统处理方法占地面积的1/4-1/5，设备上面的地表可作为绿化或其他用地，不需要建房及采暖、保温。
- 2、二级生物接触氧化处理工艺均采用推流式生物接触氧化，其处理效果优于完全混合式或二级串联完全混合式生物接触氧化池。污泥沉降性能好：为了维护较高的消化率，反应停留时间比普通活性污泥法长，会发生微生物内源呼吸，污泥增长率低，剩余污泥量少，消化过程高，沉降性能好。并比活性污泥池体积小，对水质的适应性强，耐冲击负荷性能好，出水水质稳定，不会产生污泥膨胀。
- 3、池中采用新型弹性立体填料，比表面积大，微生物生化池采用生物接触氧化法，其填料的体积负荷比较低，微生物处于自身氧化阶断，产泥量少，仅需三个月(90天)以上排一次泥(用粪车抽吸或脱水成泥饼外运)。
- 4、该地理式一体化污水处理设备的除臭方式除采用常规高空排气，另配有土壤脱臭措施。
- 5、整个设备处理系统配有全自动电气控制系统和设备故障报警系统，运行安全可靠，平时一般不需要专人管理，只需适时地对设备进行维护和保养。

污水处理工艺流程如下

污水—格栅—调节池—A级生化池—O级生化池---沉淀池-清水池-排放