

# 小区生活污水处理工艺

产品名称	小区生活污水处理工艺
公司名称	山东科林华特环保科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	山东省潍坊市奎文区东风东街8570号泰华城荣观大厦8层818号
联系电话	0536-8295356 15305362850

## 产品详情

小区生活污水中含有大量有机物，来源于冲厕废水、洗涤废水、等，具体为纤维素、淀粉、糖类和脂肪蛋白质等；也常含有病原菌、病毒和寄生虫卵；无机盐类的氯化物、硫酸盐、磷酸盐、碳酸氢盐和钠、钾、钙、镁等。根据生活污水水质的特点，采用成熟“ A/O生物接触氧化 ” 工艺，该处理工艺较为简单，操作运行方便，日常费用低廉，出水稳定，主要设备为钢结构，考虑到小区周边环境和占地面积较小，故该生活污水处理工程决定采用地下式结构。设计依据

1) 业主提供的有关资料和现场实地勘察、调研；

2) 城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）； 3) 室外排放设计规范（GBJ14-87）； 4) 环境噪声标准（GB5096-93）； 5) 低压配电设计规范（GB50054-95）； 6) 给水排水工程和污水处理工程建设有关技术规范。生活污水，其BOD5/CODcr值大于0.3，属可生化性较好，因此拟采用二级污水处理工艺A/O生物接触氧化工艺，该工艺操作简单，运转费用低，处理效果好，运行稳定。是目前较为成熟的生活污水处理工艺，能有效地确保污水达标排放。工艺流程如下：

工艺说明生活污水由排水系统收集后，进入污水处理站的格栅井，通过格栅，去除颗粒杂物后，进入沉砂调节池，进行均质均量，沉砂调节池中设置与曝气系统，再经液位控制仪传递信号，由提升泵送至A级生物接触氧化池，进行酸化水解和硝化反硝化，降低有机物浓度，去除部分氨氮，然后入流O级生物接触氧化池进行好氧生化反应，在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解，出水自流至二沉池进行固液分离后，沉淀池上清液流入消毒池，加氯接触溶解，杀灭水中有害菌种后达标外排。

由格栅截留下的杂物定期人工清理装入小车倾倒入垃圾场，二沉池中的污泥部分回流至A级生物氧化池，另一部分污泥至污泥池进行污泥浓缩后定期抽吸外运，污泥池上清液回流至沉砂调节池再处理。小区生活污水处理整体分为两大部分，即预处理部分和生化部分，预处理部分包括初沉池、化粪池、气浮机和调节池等土建工艺，生化部分又分为厌氧部分和好氧部分，还有辅助的二沉池、清水池、污泥浓缩池以及放置电器设备和电控的设备间，生化具体一共分为6个部分：(1) 初沉池：初沉池为竖流式沉淀池。目前来看，大多数情况下这个工艺环节已经被省略掉了，在前边的调节池已经完成的初沉的环节，这个部分一般是改成了水解酸化池，或者是直接做成了厌氧/缺氧装置，也就是说AO的A段；(2) 接触氧化池：厌氧池/缺氧池的水自流至接触池进行生化处理，接触池分为三级，总停留时间为4-6小时，这个区域的填料因为是结合曝气，一般来说是使用组合填料，填料比表面积为160m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>，接触池气水比在10-20：1左右。为了避免短流，合格的一体化设备这个工艺段分为两级。(3) 二沉池：生化后的污水流到二沉池

，二沉池为平流或者是竖流沉淀池，HRT一般为1.5小时，导流后水流上升速度一般为1.5mm每分钟。（4）消毒池及消毒池按规范：（TJ14-74）标准为30分钟，若是医院污水，消毒池可增加停留时间至1-1.5小时。消毒采用固体氯片接触溶解的消毒方式，消毒装置能根据出水量的大小不断改变加药量，达到多出水多加药，少出水少加药的目的。需要其它消毒装置可另行配制。（注：如用于工业污水，消毒池与消毒装置可以不要）（5）污泥池：初沉池、二沉池的所有污泥均用空气提至一体化设备的污泥池内进行好氧消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少，一般1-2年清理一次，清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥池底部进行抽吸后外运即可。（6）风机房、风机：风机房设在消毒池的上方，风机房进口采用双层隔音，进风口有消声器、风机过滤器，因此运行时基本无噪声，也可以根据客户需要，把这个设备间与一体化设备做成整体，埋入地下的话，要注意照明和通风的问题。一体化地理式生活污水处理设备是以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及类似生活污水的工业废水，设备结构紧凑、占地少，全部设置于地下，运行经济，抗冲击浓度能力强，处理效率高，管理维修方便。公司郑重承诺，对于该项目将组织强技术力量参加该项目的设计、设备制造和指导安装工作，力争配合工程施工方将此工程做成一体化生活污水处理样板工程、优良工程。项目施工期间，服从业主和施工方的正确领导和指挥，有责任和义务同甘共苦，确保工程质量。