

淄博一体化污水处理设备

产品名称	淄博一体化污水处理设备
公司名称	山东瑞泉环保设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区北宫街圣基金碧广场
联系电话	15094958739

产品详情

瑞泉环保质量为先，信誉为重，服务为诚。瑞泉环保创造良好产品和服务。多年受得本地客户的信赖，产品质量符合国家标准，污水处理设备价格包您满意。

山东瑞泉环保设备有限公司，承接大小型污水处理设备工程，承接各地区生活污水处理设备厂家订购。

淄博一体化污水处理设备 淄博一体化污水处理设备

各个处理构筑物的能耗分析

1.污水提升泵房

进入污水处理厂的污水经过粗格删进入污水提升泵房.之后被污水泵提升至沉砂池的前池.水泵运行要消耗大量的能量.占污水厂运行总能耗相当大的比例.这与污水流量和要提升的扬程有关.

2.沉砂池

沉砂池的功能是去除比重较大的无机颗粒.沉砂池一般设于泵站前.倒虹管前.以便减轻无机颗粒对水泵.管道的磨损.也可设于初沉池前.以减轻沉淀池负荷及改善污泥处理构筑物的处理条件.常用的沉砂池有平流沉砂池.曝气沉砂池.多尔沉砂池和钟式沉砂池. 沉砂池中需要能量供应的主要是砂水分离器和吸砂机.以及曝气沉砂池的曝气系统.多尔沉砂池和钟式沉砂池的动力系统.

3.初次沉淀池

初次沉淀池是一级污水处理厂的主题处理构筑物.或作为二级污水处理厂的预处理构筑物设在生物处理构筑物的前面.处理的对象是SS和部分BOD5.可改善生物处理构筑物的运行条件并降低其BOD5负荷.初沉池包括平流沉淀池.辐流沉淀池和竖流沉淀池. 初沉池的主要能耗设备是排泥装置.比如链带式刮泥机.刮泥撇渣机.吸泥泵等.但由于排泥周期的影响.初沉池的能耗是比较低的.

4.生物处理构筑物

污水生物处理单元过程耗能量要占污水厂直接能耗相当大的比例.它和污泥处理的单元过程耗能量之和占污水厂直接能耗的60%以上.活性污泥法的曝气系统的曝气要消耗大量的电能.其基本上是运行的.且功率较大.否则达不到较好的曝气效果.处理效果也不好.氧化沟处理工艺安装的曝气机也是能耗很大的设备.生物膜法处理设备和活性污泥法相比能耗较低.但目前应用较少.是以后需要大力推广的处理工艺.

5.二次沉淀池

二次沉淀池的能力消耗主要是在污泥的抽吸和污水表明漂浮物的去除上.能耗比较低.

6.污泥处理

污泥处理工艺中的浓缩池.污泥脱水.干燥都要消耗大量的电能.污泥处理单元的能量消耗是相当大的.这些设备的电耗功率都很大. 设计基础

1、设计原则

- 1) 设计必须符合适用的要求 选择的处理工艺、构筑物（建筑物）型式、主要设备、设计标准和数据等，应zui大限度地满足使用的需要，以保证污水处理站功能的实现。
- 2) 设计采用的各项数据必须可靠 设计所选用的原始数据必须可靠、准确，并保证必要的安全系数。同时对于新技术、新结构和新材料的采用必须积极，但需慎重。
- 3) 设计应符合经济的要求 设计中一方面尽可能采用合理措施降低工程造价，选用质优价廉的设备；另一方面又必须保证在工程运行过程中，尽量的减少运行费用。
- 4) 设计技术应当力求先进和合理 设计中必须根据生产的需要和可能，在经济合理的原则下，尽可能采用先进技术。在机械化、自动化与仪表化程度方面，要从实际出发，根据需求和可能及设备的供应情况，妥善确定。
- 5) 设计应适当注意美观和绿化 污水站采用全地下式结构，与周围环境力求和谐。
- 6) 设计应符合易于维护管理的要求 污水处理站对人员的素质要求普遍不高，因此应尽可能的使整套处理系统易于维护管理。

2、设计依据

- (1) 甲方提供的有关现场污水资料；
- (2) 国内有关生活污水处理的工程经验和运行资料；
- (3) 国家现行的建设项目环境保护设计规定。
- (4) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (5) 《给水排水设计手册》
- (6) 《污水回用设计规范》；
- (7) 《生活污水处理设计规范》CECS 0788；

工艺流程说明

生物接触氧化系列生活污水处理工艺去除污水中的有机污染物及氨氮，主要依赖于工艺中的A、O两级生物系统。其工艺原理是在A池，由于污水中的有机物浓度很高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中的有机氮转化分解成 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，同时利用有机碳源作电子供体，将 NO_2 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转化成 N_2 ，而且利用部分有机碳与 $\text{NH}_3\text{-N}$ 合成新的细胞物质。所以A级池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续好氧池的有机负荷，完成反硝化作用，最终消除氮的营养污染。在O级，由于有机物得到进一步的氧化分解，同时在碳化作用趋于完成情况下，硝化作用能顺利进行，在O级设置有机负荷较低的好氧生物氧化池，池中主要存在好氧生物及臭氧型细菌（硝化菌）和有机物分解产生的无机碳或 CO_2 作为营养源，将污水中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 转化成 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 。污泥池的污泥部分回流到A池，为A池提供电子受体，通过硝化作用，最终消除氮污染，污水最终再经沉淀、消毒达到设计排放要求。

A. 采用人工格栅，清除污水中3mm以上固体物，保证后续处理装置稳定运行。同时满足系统自动运行的要求。

B. 采用A/O处理工艺，提高了污染物的去除率，不仅能有效降除 BOD_5 ，而且能有效去除磷和氨氮。

C. 采用厌氧反应池，在厌氧条件下回流污泥与进水充分混合，聚磷菌在此释放磷并同时吸收环境中的低分子酸，以PHB的形式储存起来，在好氧环境中，聚磷菌大量吸收磷，达到除磷的目的。

D. 采用三级生物接触氧化池，池内高的溶解氧和优良的生物菌群与有机污染物接触反应，为有机污染物的降除，氨氮的氧化和磷的吸收去除创造了最适应环境，提高了有机污染物及氨氮、磷的去除效率。

E. 采用竖流式沉淀池，主要为澄清接触氧化池出水，为此沉淀池的设计采用合理的设计参数，从而提高了澄清效果。

F. 采用竖流翻腾接触消毒形式，彻底杀灭各种病原菌及大肠菌群。

设备的安装、调试、运行与维护

1、设备的安装

该类型埋地式污水处理设备采用机电一体化封闭结构，无需专人管理，主要用于处理小水量生活污水。

设备安装采用埋地式安装，设备的混凝土基础的大小规格应与设备的平面安装图相符合，基础面积略大于设备投影面积，基础必须水平，以保证设备运行正常，同时方便安装过程。

为保证设备管路畅通，应按产品说明书要求保证某些设备或管路的倾斜度。

设备安装后，应在设备内注入清水，进行试验，检查各管道有无渗漏，在确定管道无渗漏后，即在埋地式设备四周覆土，一直到设备检查孔，并平整地面。

在连接潜水曝气机等设备的电源线时，应注意电机的转向。

2、设备的调试

埋地式污水处理设备安装完毕后可进行系统调试，即培养填料上的生物膜，污水泵按额定的流量把污水抽入设备内，启动潜水曝气机进行曝气，每天观察接触池内的填料的情况，如填料上长出橙黄或橙黑色的膜，表面生物膜已经培养好，这一过程一般需要7~15天。

3、设备的运行

埋式污水处理设备一般为全自动控制，不需要配专门的管理人员，但在设备允许过程中用注意保养。

(1) 如污水较少或没有污水，为保证生物膜的正常生长，使生物膜不死亡脱落，曝气机可间歇启动。启动周期为2小时，每次运行时间为30分钟。

(2) 严禁砂石、泥土和难以降解的废物（如塑料、纤维织物、骨头、毛发、木材等）进入设备，这些物质很难进行降解，且会造成管路堵塞。

(3) 防止有毒有害化学物质进入设备，这些物质将影响生化过程进行，严重的将导致设备生化反应系统破坏。

(4) 在运行过程中，必须保证雨水不能进入；设备上方不得停放大型车辆。

5、设备维护

埋式污水处理设备投入运行后，必须建立一套定期维护保养制度，维护保养的内容主要有：

(1) 出现故障必须及时排除，主要故障为管路堵塞和潜水曝气机的损坏，如果不及时排除将影响生物膜的生长，甚至会导致设备生化系统的破坏。

(2) 设备内部的电气设备必须正确使用，非专业人员不能打开控制柜，应定期请专业人员对电器设备的绝缘性能进行检查，以防发生触电事故。

钢筋工程要求

1、水池底板钢筋绑扎前应先制作细石砼垫块，钢筋保护层垫块不得用卵石、碎砖或短钢筋代替，也不能用两块薄垫块叠加。铁支撑下端应安放垫块，不得直接置于基层上。下层钢筋绑扎好后先放垫块，再绑上层钢筋。为保证双层钢筋间位置准确，双层钢筋间应用 25钢筋作铁马凳支撑,间距@1000要求设置,并在各层网片筋下按@1000的间距双向设置 25通长钢筋，作为支撑上部各层网片的横梁，以保证上部钢筋平整和位置准确；马凳构造见图。

2、楼板钢筋：楼板扎筋必须保证板面负筋的有效高度和正确位置，扎筋完毕后，严禁在上面行人与推车。安装柱模板时，模板不得直接承放在钢筋骨架上，以防钢筋位移变形；

3、柱钢筋：下柱伸入上柱的钢筋根数及直径应符合设计要求，当柱截面有变化时，主筋应按设计要求或按1：6斜度收缩伸至上柱。柱预留插筋底端定位应准确、牢固，必要时可与主筋焊接，且宜先将其外伸部分扳至与主筋平行，并紧贴模板，折模后将插筋扳复原位。柱中纵向钢筋，不应在节点中切断。安装柱模板时，模板不得直接承放在钢筋骨架上，以防钢筋位移变形；

4、梁钢筋：在主、次、边梁相交节点处1m范围内的箍筋，应待附加钢筋穿入后再按间距扎牢。当主、次梁上层钢筋交叉时，主梁筋应设在次梁筋的下面；当主（或次）梁与上层边梁上层钢筋交叉时，主（或次）梁筋应设在边梁筋的上面；

5、剪力墙钢筋：浇筑底板混凝土时,先预埋插筋,待底板浇筑完后再采用电渣压力焊对接钢筋.插筋底端定位应准确、牢固，可与底板钢筋焊接，并错开焊接.预留插筋高度应符合规范及图纸规定。

6、满堂脚手架立柱搭设应尽量利用钢筋的铁板凳作支撑，不能利用部位应加防滑止水支墩。