

美丽乡村污水处理设备

产品名称	美丽乡村污水处理设备
公司名称	潍坊方佳环保科技有限公司
价格	38888.00/台
规格参数	
公司地址	临朐县安家河工业园
联系电话	13406621754

产品详情

美丽乡村污水处理设备

A/O工艺在脱硝的同时降解有机物，使需氧量大大减少，是节能型的生物处理技术。为了维持较高的硝化率，反应停留时间比普通活性污泥法长，污泥沉降性能好，污泥增长率低，剩余污泥量少，沉降性能好。污水处理设备去除有机污染物及氨氮主要依赖于设备中的AO生物处理工艺。其中工作原理是在A级，由于污水有机物浓度很高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，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，有机物浓度降低，但仍有一定量的有机物及较高NH₃-N存在。为了使有机物得到进一步氧化分解，同时在碳化作用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接触氧化池。在O级池中主要存在好氧微生物及自氧型细菌（硝化菌）。其中好氧微生物将有机物分解成CO₂和H₂O；自养型细菌（硝化菌）利用有机物分解产生的无机碳或空气中的CO₂作为营养源，将污水中的NH₃-N转化成NO₂-N、NO₃-N，O级池的出水部分回流到A级池，为A级池提供电子受体，通过反硝化作用最终消除氮污染。

一体化污水处理系统工作原理

生活污水通过格栅拦污进入调节池，调节池内污水采用污水提升泵提升至A级生化池，进行生化处理。在A级池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将NO₂-N、NO₃-N转化为N₂，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。所以A级池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续O级生化池的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，*终消除氮的富营养化污染。经过A级池的生化作用，污水中仍有一定量的有机物和较高的氨氮存在，为使有机物进一步氧化分解，同时在碳化作用趋于完全的情况下，硝化作用能顺利进行，特设置O级生化池。A级池出水自流进入O级池，O级生化池的处理依靠自养型细菌（硝化菌）完成，它们利用有机物分解产生的无机碳源或空气中的二氧化碳作为营养源，将污水中的氨氮转化为NO₂-N、NO₃-N。O级池出水一部分进入沉淀池进行沉淀，另一部分回流至A级池进行内循环，以达到反硝化的目的。在A级和O级生化池中均安装有填料，整个生化处理过程依赖于附着在填料上的多种微生物来完成的。在A级池内溶解氧控制在0.5mg/l左右；在O级生化池内溶解氧控制在2.0mg/l以上，气水比12:1；O级生化池一部分出水回流进入A级池，回流比为100%-200%；一部分流入竖流式沉淀池，进行固液分离；沉淀池固液分离后的出水进入消毒出水池，经消毒后即可直接排放。沉淀池沉淀下来的污泥由气提装置提升至污泥浓缩池；污泥浓缩池内浓缩后的污泥采用粪车外运作农肥处理。

生活污水一体化设备上艺流程说明

废水流经格栅拦截去除水中废渣、纸屑、纤维等固体悬浮物，进入调节池，在调节池内均质、均量后经泵提升至A级生物池，在A级生物池段异养菌将污水中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，将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化。在O级生物池段存在好氧微生物及消化菌，其中好氧微生物将有机物分解成CO₂和H₂O；在充足供氧条件下，硝化菌的硝化作用将NH₃-N氧化为NO₃⁻，通过回流控制返回至A级生物池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将NO₃⁻还原为分子态氮，接触氧化池出水自流进入沉淀池进行沉淀，沉淀池出水进入过消毒池进行二氧化氯消毒，消毒出水达标排放。

设备特点

一体化污水处理设备是将格栅、I、II级接触氧化池、二沉池、污泥池、消毒装置集中一体的设备，并在I、II级接触氧化池中进行鼓风曝气，使接触氧化法和活性污泥法有效的结合起来，同时具备两者的优点，并克服两者的缺点，使污水处理水平进一步提高，其具备的突出优点有：

- 1、抗冲击负荷的能力强。接触氧化法的停留时间一般在5小时左右；
- 2、如果需要具备脱氮除磷能力，可以通过设置污水回流，达到处理养殖废水、生活污水、医疗污水和洗涤污水的能力；
- 3、接触氧化池内的填料多为组合软填料，质量轻、高强、物理化学性质稳定、比表面积大、生物膜附着能力强、污水与生物膜的接触效率高；

- 4、接触氧化池内采用曝气器进行鼓风曝气，使纤维束不断飘动，曝气均匀，微生物生长成熟，具有活性污泥法的特征
- 5、出水水质稳定，污泥产量少并易于处理；
- 6、污泥泵可设于设备之中，减少工程投资；
- 7、设备可设于地面上，也可埋入地表以下。埋入地下时，地面可用作绿化，厂区占地面积少，地面构筑物少，不需要建房采暖和保温，全自动控制，无需换人看管，操作简单，维修方便，只需适时地对设备进行维护跟保养即可，噪音低、无异味；
- 8、易于完成自动控制、管理、操作简单；

污水处理机械设计及工艺流程简析

伴随着经济发展和城市化进程的不断推进，城市环境问题日益突出，给自然环境造成了巨大的压力。由于在相当长的一段时期，人们对环境污染的后果缺乏认识，致使城市环境污染问题日益严重。用污泥处理设备处理造纸厂白液，可白液中的纸浆，提高造纸厂率。若都用振动脱水机对酿厂的槽和造纸厂的白液进行脱水处理，对废弃物的再利用和消除污染公害，具有十分重要的意义。

活性污泥法污水处理机械的设计

活性污泥是当前应用为广泛的一种生物处理技术。活性污泥就是生物絮凝体，上面栖息、生活着大量的好氧微生物，这种微生物在氧分充足的环境下，以溶解型有机物为食料获得能量、不断生长，从而使污水得到净化。该方法主要用来处理城市污水和低浓度的有机工业污水。所用设备一般由曝气池、二沉池、污泥回流和剩余污泥排出系统构成，曝气池是其中主要的系统。

活性污泥法的基本流程

由初沉池、曝气池、二沉池、供氧装置以及回流设备组成。由初沉池流出的污水与二沉池底部流出的回流污泥混合后进入曝气池，并在曝气池充分曝气，使活性污泥处于悬浮状态，并与污水充分接触，同时保持曝气池好氧条件，保证好氧微生物的正常生长和繁殖。污水中的可溶性有机物在曝气池内被活性污泥吸附、吸收和氧化分解，使污水得到净化。二次沉淀的作用：一是将活性污泥与已被净化的水分离；二是浓缩活性污泥，使其以较高的浓度回流到曝气池。二沉池的污泥也可以部分回流至初沉池，以提高初沉效果。

活性污泥法的工艺

曝气池实际上是一种生化反应器，是活性污泥系统的核心设备，活性污泥系统的净化效果，在很大程度上取决于曝气池的功能是否能够正常发挥。混合液的流态曝气池可分为推流式、完全混合式和二池结合型三类。严格来说，推流式和完全混合式只具理论上的意义，工程实践中曝气池的构造和曝气方式密切相关。根据曝气方式的不同，曝气池又可分为鼓风曝气式曝气池和机械曝气式曝气池。

污水处理系统的功能要求

污水处理系统的主要功能是完成对城市污水的净化的作用，将城市中排除的污水通过该系统处理后，输出符合国家标准的水质。长期以来，工业污水处理技术虽然经过了迅速发展，但仍滞后于城市发展的需

要，工业污水处理率低、设备运转率低等极大地影响了城市发展。为实现工业污水处理技术的简易、高效、低能耗的功能，并且实现自动化的控制过程，采用PLC作为核心控制器是个较好的方案。

PLC作为工业污水处理系统的控制系统使得设计过程变得更加简单，可实现的功能变得更多。与各类人机界面的通信可完成PLC控制系统的监视，同时使用户可通过操作界面功能控制PLC系统。由于PLC的CPU强大的网络通信能力，使得工业污水处理系统的数据传输与通信变得可能，并且也可实现其远程监控。

核心价值观：创新、完美、诚信、责任。

持续创新：创新，是公司的缘起要素，是公司持续发展的永恒主题。公司以博大的胸怀接受一切先进的知识和经验，点滴积累，持续创新，引领行业潮流，努力营造有利于创新的组织氛围与机制。

追求完美：追求完美意味着从高起点、以高标准、向更高的目标无限接近。完美意味着要以更大的责任和诚信，以孜孜以求、尽善尽美之心，把能力发挥到极致，不断寻求人才、技术和组织等资源配置的较好组合。

诚朴取信：以信用做事，以真诚合作。公司崇尚讷于言而敏于行，言必行、行必果的诚信准则。

勇担责任：勤智可托，勇担责任。公司各级组织和员工要持续学习，依靠自身的勤劳和智慧，不断提高承担社会责任、企业责任、个人责任所需的能力。

美丽乡村污水处理设备
