

# 常州市政污水处理养殖废水占地面积小操作便捷

产品名称	常州市政污水处理养殖废水占地面积小操作便捷
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	58000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 颜色:8.5KW 作用:水净化
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

## 产品详情

传统的污水处理由于占地面积大，能源耗费大，往往存在诸多问题，导致实际的发展和应用不利于我国经济社会的高效可持续发展。因此我们需要加强实际的管理和应用，以促进我国城市污水的处理方法，实现我国经济建设的可持续发展。垂直流人工湿地在城市污水处理中，具有非常重要的作用，必须加强垂直流人工湿地的研究，\*\*具体的应用措施，促进我国城市污水的处理效率和质量的\*\*。

### 一、垂直流人工湿地的类型和特征

垂直流动人工湿地常见的形式是下行流入工湿地，利用中间运行模式，从潮湿土壤表面流出的废水可以在末端部分垂直流过基质，达到污水处理的目的。同时可以利用入口间歇性空气，利用下游上升水流方式，采用淡水盆地剖面结构，创造下游好氧区，盆地上游厌氧区构造硝化和反硝化作用，有效\*\*总氮去除效果。目前，垂直流人工湿地的应用还处于较低水平，必须加强研究和应用，以促进我国经济社会的不断进步，实现垂直流人工湿地在城市污水的处理中的良好应用，达到理想的发展目标，创建环境友好型社会，为人们创造良好的工作环境，实现可持续发展。

### 二、影响垂直流人工湿地城市污水处理功能的主要因素及对策

#### (一)水力因素

垂直流动人工湿地由于其特殊的结构，整个基质层的垂直水\*\*，与地表水流和地下流动人工湿地相比，其水更加均匀分布，从而产生更高的负荷面积、水力负荷和污染负荷。垂直水流的机械性能对湿地污水处理的影响大、水量大、停留时间长，大容量的接水系统已发现其有利于城市污水处理。

在运行中，垂直流人工湿地采用间歇运行方式。间歇运行模式具有富氧能力，改善湿地水溶氧比，构建湿地间歇氧化系统，并且允许在高负荷垂直流中净化城市污水，实现构造的阻尼系统平均51.06%，总氮和氨氮去除率也\*\*了51.5%和30.5%。该研究发现，间歇性流入导致金属去除率高达92%。间歇水的净化特性垂直流动分选湿元林江等表明该系统在CSB水力负荷下稳定，氨氮和总氮去除率分别为85%、80%、70%。

在垂直流人工湿地运行时，水力负荷也是一个需要考虑的重要因素。使用垂直流人工湿地处理的污水浓度一般较低，可用于处理三级污水处理深度，使用较低的水力负荷值，对污水净化影响较小，其中排水和渗透是间歇性水的主要影响因素。如果使用我国建立的垂直流湿地技术，可被用作二次处理的替代技术，并且必须增加建成湿地的水力负荷。因此，选择理想负荷以达到佳清洁效率，是建设垂直流人工湿地时应考虑的关键因素。

## (二)基质选择

垂直流人工湿地系统能更好地适应污水的高有机负荷，与传统的脱硝系统相比具有更高的容量，这与系统基质的吸附能力有关。构建垂直流人工湿地中的水力停留时间短，它具有占地面积小的优点，但加工HRT较短会影响水质，有必要加强基质的加工性能。根据相关的文献，垂直流人工湿地基质包括沸石、方解石、砾石、板岩、蛭石、高炉矿渣、煤灰、陶瓷介质等基质。不同基质不同去污效果，目前选择8种填料进行研究，研究其净化垂直流处理城市污水的能力，试验表明：无烟煤、砾石、陶瓷去除效率50%以上，无烟煤渣去除率超过BOD<sub>5</sub>的70%；沸石和陶瓷过滤器，可显著去除氨氮和总氮；总磷和有机磷的除渣率为90%以上，无烟煤除磷效果也很好。整合各种基质的稳定性，防堵塞效果的处理，发现沸石和无烟煤可作为高效圆形陶瓷基体的立式水处理厂，高炉渣适用于特定用水要求，保证严格的出水标准加工。

## (三)堵塞问题

湿地堵塞问题是影响垂直流人工湿地运行的重要问题。堵塞具体机理尚不完全清楚，基本过程是：工艺水流经湿悬浮物沉淀，在基质内吸附，基质层的有效孔隙度减少，形成堵塞。

目前对湿地堵塞的原因有不同的看法，湿地流入悬浮物，特别是不可生物降解的悬浮物是湿地堵塞的重要因素，过度的有机压力是堵塞的主要原因。湿地基质会导致高有机物质积累，高温或低温堵塞可能导致基质堵塞，目前还不清楚什么起主导作用，基质的高孔隙率变化率也是湿地堵塞的重要因素。先前研究了垂直流人工湿地的堵塞机理。结果表明，悬浮颗粒中的无机颗粒容易堵塞在流入的水中，并且在填料的上部发生堵塞；有机SS和生物膜的生长和老化得到但未降解，上述物质吸附的水是堵塞的主要原因。

湿地系统渗透系数减少，基质堵塞减缓了水的渗透速率，延长了混合内部流动湿地，改善了短的水力停留时间。此外，堵塞降低了基质的渗透性，氧气不能完全进入系统，并且湿地的有效性受到损害。目前于延迟建成的湿地的关闭。一些科学家对基质层排列提出了新的防梯度概念，使得较大的孔隙填料用于基体表面层，而填料用于较低层的较小孔隙，表面层填充的大孔隙可以容纳大量的悬浮固体，水流过层表面的孔隙向下，更细的残留悬浮物沉淀，大大增加了固体截留系统的数量，堵塞速度慢。此外，通过增强的预处理(例如沉淀、初级固化)来减少进入湿地的悬浮物总量的一种可行的措施。

垂直流人工湿地在运行中还受到许多其他因素的影响，如对气候依赖的湿地植物生长、基质微生物脱氮、必须保证适宜的pH值、温度和溶解氧的量。此外，湿地的设计和运营必须考虑到经济和社会条件，并进一步加强与维护、维修和管理有关的问题。