

徐州一体化污水处理设施牛粪废水处理推荐来此地

产品名称	徐州一体化污水处理设施牛粪废水处理推荐来此地
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	26500.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-1000/h 售卖地:全国
公司地址	常州市新北区薛集镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

目前处理含铊废水工艺主要有化学沉淀法、吸附法、离子交换法、膜法和生物法，其中化学沉淀法与电化学法较为成熟。化学沉淀法是通过化学反应使废水中呈溶解状态的铊转变为难溶于水的铊化合物，再用硫化沉淀法或碱沉淀法过滤和分离。硫化沉淀法处理铊污染废水，形成的难溶物 Tl_2S 离子积为 5.0×10^{-21} ，理论上铊质量浓度大可降至 $45 \mu g/L$ ，无法达到工业排放标准。电化学法重金属废水处理技术主要是在絮凝、沉淀废水处理工艺中加入1套电化学处理系统，进一步降低出水中各重金属离子含量，其优点为处理效率受水质影响较小，可处理高浓度含铊废水，不同水质的中试试验表明出水大多能稳定达标，运行操作方便，但总投资偏高。

1、J20重金属深度处理设备

多种工艺协同去除重金属铊是发展趋势，为此，山东章丘鼓风机股份有限公司联合澳大利亚昆腾环保滤料有限公司共同研发出深度去除重金属铊的新型水处理设备——J20重金属深度处理设备（以下简称“J20设备”）。J20设备核心产品是水过滤材料DMI-65，其基体呈独特微孔结构、具有高硬度的海砂，经特殊工艺处理后，有效成分可与基体熔合，以低浓度氧化剂为反应剂，可深度去除水中的铅、锌、铁、锰、镍、铜、砷、铬、镉、锑和铊等重金属。

1.1 J20设备技术原理

DMI-65滤料采用日本专有“注入技术”，将高价锰氧化物等有效成分注入海砂内，与基体融合，在少量氧化剂（一般采用次氯酸钠）的保护下，锰氧化物持续处于高价活性状态。高价锰氧化物凭借其低等电点（ < 2 ）以及表面大量的负电羟基官能团，从而对重金属离子具有良好吸附活性。高价锰氧化物表面大量的负电羟基官能团与一定量的重金属离子结合，生成氢氧化物沉淀。生成的氢氧化物沉淀被具有独特微孔结构的滤料吸附脱除。运行期间，定时对DMI-65进行反洗，使滤料具有持续去除重金属的作用。

1.2 J20设备技术优势

J20设备的技术优势有以下几点：

- 1) 对大多数重金属都有良好的深度去除效果。
- 2) 设备安装简单，投入与运行成本低，且全自动化，通过控制余氯指标自动调节次氯酸钠加入量，控制重金属离子浓度或固体悬浮物浓度指标自动调节反洗频率。
- 3) 整个处理工艺形成闭环通路。用部分出水反洗滤料，反洗水经沉淀后上清液重新进入设备，沉渣经压滤作为废弃物处理。该闭环流程既保证废水达标，又保证无新污水产生。
- 4) DMI-65滤料硬度较大，经激烈反洗仍能较长时间保持完整，若进水各项指标达标，则具有较长寿命。
- 5) 工业化J20设备采用标准集装箱作为设备集成平台和外壳。标准集装箱外壳具有良好的防腐功能和强度设计，为设备运行提供稳定场所。所有设备为人机交互系统控制，实现触屏或移动端设置、自动运行、在线监控及数据上传等功能

全方位改善污水处理质量，减小生活污水排放对农村生态环境及农产品造成的污染影响，是目前我国农村建设进程中的主要问题之一。而人工湿地技术具有污水处理成本低廉、N/P去除效果显著、维护管理简单等技术优势，被视作解决农村生活污水处理问题的主要途径。

1、农村生活污水和人工湿地概述

1.1 农村生活污水特点

与城市生活污水集中排放相比，农村在污水排放方面存在较大差异，而这也是应用人工湿地处理技术时需要注意的事项。与城市相比，我国绝大多数农村区域的人口密度较低，生活污水排放量较小。同时，农村生活污水排放存在明显的时间特征，绝大多数生活污水在早、中、晚三个时间段排放，污染物种类单一。目前来看，农村生活污水主要含有有机物、磷等营养物质，重金属等污染物含量较低，污水处理技术应用要求较为宽泛。

1.2 人工湿地处理技术的原理

人工湿地处理技术主要采用过滤、吸附、微生物分解等方式对污水进行处理，从而分离和去除污染物，净化水体。具体来讲，将排放的生活污水引入人工湿地，生活污水将持续下沉，渗透至人工湿地底部。渗透期间，生活污水经过沉淀池、格栅等设施，其中分布的生物群落将对污水中的各类悬浮物进行过滤与降解。污水中的有机物得到吸收和转化，生物分解处理可以有效去除污水中的有机物，将大分子有机化合物分解为小分子化合物。生活污水中的氨氮具有挥发性，在处理过程中将自我去除。农村生活污水处理后，人们可以将其作为中水循环使用，或是将其排放至周边河流中。

2、常见的人工湿地处理技术

现阶段，根据布水方式，人工湿地可以划分为表面流、垂直流以及水平潜流三种，不同类型系统的污水处理流程存在明显差异。

2.1 表面流人工湿地

表面流人工湿地的原理是在处理农村生活污水时，污水在湿地表面的介质层保持流动状态，通过表层介质、水生类植物根茎、生物膜共同起到的生物降解与吸附转化作用，完成污水净化处理，如图1所示。其间将农村生活污水引入人工湿地，污水在介质层产生浸流现象，缓慢向人工湿地底部渗透。在渗透过程中，污水与基层土质、水生类植物、生物膜等产生接触与各类作用，终实现污水净化目的。与其他处理

技术相比，表面流人工湿地处理操作简单，处理成本较低，前期投入小。但是，这种农村生活污水处理方式较为被动，在处理大量污水时有可能出现污水滞留、散发恶臭气体的问题，主要适用于污水排放总量较小、排放时间较为规律的农村污水处理工程中