

# 池州废水处理厂家环保设备FJT-62

产品名称	池州废水处理厂家环保设备FJT-62
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	58000.00/套
规格参数	品牌:天环净化设备 颜色:绿色 材质:玻璃钢
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

### 1、实验部分

#### 1.1 材料与仪器

材料：硝基苯试剂(化学纯)，葡萄糖、醋酸钠、氯化钠、氯化钾、氯化铵(分析纯)，硫酸、氢氧化钠、磷酸-氢钠(分析纯)，实验用水均为去离子水。

仪器：BP- 型电子天平，PHS-3C数字酸度计，UV-9000紫外可见分光光度计，溶解氧测定仪(JPBJ-608)，全温型多振幅高速轨道摇床。

#### 1.2 实验方法

自制双室电化学系统反应装置，两电极室之间用质子交换膜隔开，每个电极室有效容积为500mL，采用直径18mm、长80mm的高纯碳刷作电极，碳刷与导线接触处用碳导电胶黏连，实验装置示意图如图1所示。反应器放置在恒温摇床中，温度控制在 $25 \pm 1$ ，转速控制在120r/min，以便微生物可以稳定生长。

取适量南昌市某污水处理厂二沉池回流污泥于培养瓶中，分别加入自制营养液后，放入恒温摇床中，以上述恒定条件培养活性微生物。将培养活性微生物分别接种于双室微生物电解池的阴阳极室，在阴阳极外加电压(0.4V左右)，并向阴极室内加入一定量的模拟有机废水，由于难降解有机污染物对微生物往往具有一定毒害性，因此在筛选的过程中，需采用污染物梯度投加的方式，初始硝基苯浓度值控制为1mg/L，待微生物逐渐适应初始浓度后再将硝基苯浓度逐步提升至20mg/L，当耦合系统对硝基苯的去除率达到60%左右后，表明微生物电化学系统启动成功。开始对自制模拟有机废水进行降解，定时取样，记录反应时间，所取水样经定性滤纸过滤，再通过离心高速分离后，取其上层清液测定硝基苯浓度，计算硝基苯去除率。采用上述相同操作步骤，讨论不同外加电压，阴极室初始pH和硝基苯初始浓度对硝基苯去除效率的影响。

## 2、结果与讨论

### 2.1 外加电压的影响

硝基苯初始浓度为20mg/L，阴极室初始溶液pH值为5.0，改变外加电压大小，研究外加电压强度对硝基苯降解的影响，结果见图2所示。当外加电压值从0.2V增加到0.4V时，其硝基苯去除率从71.7%增加到84.8%，继续增大外加电压至0.6V时，耦合系统对硝基苯去除率可达91.7%。其结果表明外加电压在0.2~0.6V范围内，外加电压大小与硝基苯去除率有明显的正相关。原因可能是在此电压范围下，电压增大可得阴极处于更加低的电位，提高了电活性微生物的传递电子效率，单位时间内通过外电路传输的电子更多，同时微生物与电极有机结合，减小了体系电子传递阻力，降低了阴极与微生物在传质阻力上能量的消耗，使其还原反应更容易进行。因此，保持较大的外加电压大小，能确保耦合系统对硝基苯的去除能力达到。

## 3、结论与讨论

(1)大唐克旗碎煤加压气化废水经过有机污水处理、中水回用、高盐水膜浓缩、多效蒸发结晶装置逐级处理，所产清水全部回用，废水无外排，产生污泥和盐泥通过汽车运输至填

埋场进行填埋处理，真正实现了煤化工废水的零排放;

(2)通过对浓盐水多效蒸发系统长周期运行探索应用，积累了装置工业化长周期的宝贵经验，其中开、停车和日常操作过程中的日常指标检测和操作技能水平进行了总结并形成操作程。

(3)大唐克旗高浓度含盐废水采用多效蒸发技术，该技术从国内制盐行业应用到碎煤加压气化炉污水“零排放”项目上，克旗废水项目在国内是首创，在节能、防垢、耐腐蚀、提高产品水水质方面都有大胆的创新，取得了较满意的效果，具有十分重要的借鉴与推广意义。

(4)蒸发装置实际运行过程中还存在着许多问题，比如加热室结垢堵塞、蒸发母液排放、物料夹带、飞料、结晶盐的资源化利用等相关问题还需不断进行探索总结和优化工艺，保持各环节的运行工况，从而保证整个零排放系统安全、稳定、长时间的运行