

# 鄂州一体化净水设备 车间废水处理设备

产品名称	鄂州一体化净水设备 车间废水处理设备
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	21230.00/套
规格参数	品牌:蓝阳环保 产地:江苏常州 加工定制:是
公司地址	常州市新北区罗溪镇王下村民营工业园58号
联系电话	13585459000 13585459000

## 产品详情

随着我国水源污染计划的推出，各个地方加强对水污染治理的整治力度，尤其是对排进水质的化工企业严苛执行环境污染源头管控。某企业废水排放实行国家行业标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级B限值，重点污染物COD 60mg/L。依照所属当地政府一号工程保证书规定，2016年1月逐渐外排污水关键指标需要达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)V类规范，在其中重点污染物指标值COD 40mg/L，该公司开展工业废水提标扩容工作中，在规划外排污水深层整治提标改造工程的与此同时，采用一系列紧急、衔接对策，确保按期限做到新标规定。同时在炼油厂含盐量污水处理设备尾端，增强了活性焦吸附控制部件，做为衔接对策，运作2年，获得了预期目标。

### 1、提标扩容前炼油厂废水处理状况

#### 1.1 解决生产流程

某企业炼油厂废水处理场解决炼油厂生产区所产生的废水，包含含油污水和含盐量废水2个解决系列产品，选用隔渣池、气浮机和生化工艺，在其中含油污水经解决所有回收利用，含盐量废水处理环保达标。

##### 1.1.1 含油污水处理加工工艺

从各生产装置的含油污水、初期雨水自动流出汇聚到废水处理场沉井，经\*\*进入预备处理模块，预备处理加工工艺选用平流斜柱隔渣池—涡凹气浮—充压气浮装置二级气浮机，再换氧气不足—好氧活性污泥法(A/O)，清除COD及NH<sub>3</sub>-N后，达标出水量所有进入污水回用设备，处理量为400m<sup>3</sup>/h。生产流程如图1。

##### 1.1.2 含盐量废水处理工艺

来源于炼油厂生产装置所产生的电脱盐废水、液态烃碱渣、冷却循环水场污水处理、化学水酸碱中和排

水管道等含盐量废水和污泥处置滤后液、反渗透浓水通过匀质调整—隔渣池—二级浮选药剂—氧气爆气—传统式爆气及工艺多模块处理之后合格排放，处理量250m<sup>3</sup>/h，工艺如图2。

## 1.2 应用效果

根据图2步骤，含盐量污水处理设备达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级B限值，作为我国掌控的污染物，排放口装上线上废水视频监控系统。2015年六个月的外排水人力检测均值数据信息如表1。

## 1.3 差别

当地政府一号工程保证书规定，外排污水关键指标需要达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)V类规范，在其中COD 40mg/L，而现外排水COD大概浓度值47mg/L，COD浓度值超出50mg/L状况经常发生。出水量悬浮物浓度波动较大，对COD浓度值造成显著影响。

## 2、提标改造采用的转换加工工艺

### 2.1 加工工艺挑选

在河解决行业，吸附法主要运用于去除水里少量污染物质，常做为二级处理过的深度处理方式。通过调查和现场实验，终挑选选用活性焦吸附工艺做为炼油厂含盐量废水提标扩容解决的转换对策。

### 2.2 活性焦吸附工艺

#### 2.2.1 活性焦特性

活性焦要以煤泥为原料研发出的一种外表呈暗黑色的多孔结构含碳量化学物质，都是没有得到很好的热解或活性的活性碳类吸收剂。活性碳作为一种良好的多孔结构炭质原材料，其比较大孔容及比表面，早已广泛应用于水里环境污染物的吸附。但活性炭生产成本相对高，大大的阻碍了其应用领域。与活性碳对比，活性焦原材料容易得到，价格便宜，冲击韧性高，具备很大的科学研究发展潜力。活性焦保存了活性炭吸附性能优良，化学特性平稳，可以再造重复使用的优势，变成取代活性炭新式吸附剂。

#### 2.2.2 解决原理

吸附有交换吸附、化学吸附和物理吸附3种基本数据类型。活性焦和活性炭吸附原理基本一致，吸附原理也基本一致。与活性碳对比，活性焦比表面小，抗压强度比较大，具备化学物理的稳定。

活性焦表层有比较发达多孔结构，尽管比表面比较小，但利用系数吸附作用与活性碳非常。活性焦表面是C—C、C—O、CO、COOH及TT—TT等5种基团。对废水中有机物吸附以化学吸附为主导，可以通过共价键相互影响吸附污水中带有—OH、—COOH、—NH<sub>2</sub>的有机化合物，还能通过静电作用吸附清除Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>。活性焦表层基团和内部的多孔结构，尤其适用于污水中生物大分子污染物吸附和生物膜系统生长。污水中可溶有机化合物含量大小不一，活性焦孔径分布与可溶有机物含量尺寸相符合，因而有较高的吸附率和去除高效率。

运用活性焦吸附解决难生物降解污水已得到了广泛的应用，全坤等总结分析，活性焦做为活性炭替代物，可以吸附清除生物大分子难降解有机物，已广泛运用能源化工、原油、印染厂等难生物降解有机化合物污水的处理解决。选用活性焦吸附与反渗透膜组合工艺开展市政污水处理厂二级出水量深度处理多的是实应用。

## 2.3 解决生产流程

### 2.3.1 工艺

平流式沉淀池(BAF)池出水量根据渗水离心水泵运输进入活性焦吸附塔。废水从活性焦吸附塔底端进到，从活性焦吸附塔顶端管路搜集排出来，汇入在原排出池达到环保标准。过虑吸附塔配有活性焦，当废水流过活性焦料层后，水里的污染物质被活性焦截流，建立污染物质与水质分离出来。

### 2.3.2 吸附塔软化器

每天用合格水反方向渗水清洗进行全面的去除，所产生的污泥混合物排在废水池沉积，视渗水SS明确软化器时长。吸附饱和状态之后进行再造。

### 2.3.3 活性焦再造

粘附饱和状态的活性焦根据送料系统软件传至活性焦再造炉开展热再生，热再生后活性焦进到制冷槽内制冷后入入活性焦运输槽，再送出去吸附塔中应用。

### 2.3.4 活性焦拆换

应用再造焦运作，观查吸附实际效果。实际效果大幅度下降，停止运营吸附塔，从塔底排出来活性焦，更换为新活性焦。

处理程序如图3。

## 3、活性焦吸附解决性能指标及设备

### 3.1 吸附装置进处理效果

活性焦吸附解决设备渗水为原含盐量污水处理设备排水管道，为确保设备存在操作弹性，融入井水变动的要求，设备渗水控制标准选用原废水排放标准，在其中SS指标值有一定的变大。实际指标值如表2。

### 3.2 关键建筑物和设备配件

- 1)活性焦吸附塔6台，规格  $>3\text{m}\times 10\text{m}$ ，处理量 $300\text{m}^3/\text{h}$ 。
- 2)活性焦热再生系统软件，处理量 $3\text{t}/\text{d}$ ，输出功率 $150\text{KW}$ 。
- 3)水力发电搅拌泵2台(1用1备)，用以将吸附塔内饱和状态焦排出来，并把再造焦输送至吸附塔内。总\*\* $50\text{m}^3/\text{h}$ 。
- 4)循环水泵，容量 $60\text{m}^3$ 。
- 5)渗水水栗2台(1用1备)，总\*\* $400\text{m}^3/\text{h}$ 。
- 6)活性焦入料、进料输送设备。
- 7)制冷系统，用以再造焦制冷。

8)旋转喷头全长10m，用以分派吸附塔渗水。