

# 扬中废水处理方法 自产自销

产品名称	扬中废水处理方法 自产自销
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	21562.00/台
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

焦化废水本身属于一种含有氨氮、酚及杂环类化合物和多环芳香烃等的工业废水，其本身的毒性很大，成分复杂，处理起来非常有难度。所以，随着焦化废水处理研究技术不断深入，对焦化废水处理成为污水处理厂一项重要的课题。

### 1、焦化废水

焦化废水主要是在制气、炼焦及化工产品回收过程中产生的，其水质较为复杂，并且产生量非常大。焦化废水产生途径如下：

#### a)剩余氨水。

在焦炭的炼制过程中，会有大量熄焦水产生，并且在废水之中含有的化合物成分复杂，而余氨水就是关键的组成；

#### b)化学工艺排水。

在化工产品制作中，会出现大量水源消耗，这样就会有化工废水伴随出现；

#### c)脱硫冷却水。

在脱硫过程中，煤炭会产生一定的有害物质，而有害物质融入到脱硫水之中，就会对循环水产生间接污染，使循环水变成废水；

#### d)焦油车间废水。

在不同的温度或酸碱洗涤过程中，焦油都会分离出一定的产品，而在高温过程中，就会有含油废水的产生。在进行酸碱洗涤过程中，也会有大量碱性和酸性废水产生。但是这样的废物无法直接进入生物处

理系统之中，需要通过一定的预处理之后才可以继续下一步；

e)古马隆废水。

古马隆的提取首先需要做好蒸馏和酸碱洗涤处理。在蒸馏过程中，也会有大量有毒有害的物质融入其中，这样也会产生焦化废水。

## 2、实验材料与流程

### 2.1 实验用水的来源

实验所使用的是炼焦工程的焦化废水，整体呈现深褐色，并且伴随刺鼻的气味。

### 2.2 实验流程

实验流程见图1。

基于上述流程，实验在好氧池当中运行一段时间之后，就出现了泡沫问题，下文就此进行具体分析。

## 3、实验内容及结果讨论

### 3.1 实验方法

在实验之中，主要是通过pH调节、温度、生物平均停留时间等多种方式来影响泡沫，从而起到抑制泡沫生长的效果圈。在实验过程中，也就是当好氧池出现了泡沫层厚度增大的现象后，就使用 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ，进行pH值调节；做好反应池的温度控制；调整生物平均停留时间，通过这样的方式做好泡沫控制。

### 3.2 泡沫处理效果分析

在对泡沫处理效果进行分析的过程中，实验主要是针对pH值对泡沫处理效果进行具体分析，从而确定佳的泡沫处理的外界条件。在实验当中，焦化废水处理是利用活性污泥法进行。当改变外部环境之后，在一段好氧池之中泡沫出现了变化。在泡沫逐渐增多的情况下，进行废水取样，并且在相同环境下，对相同量和相同性质的焦化废水进行单一因素影响的研究。

在开始实验之前，好氧池当中的pH值为7.5，温度18℃，生物平均停留时间为16h。针对好氧池之中的pH值进行调节，将其控制在6~9范围之间，并且将0.2作为考察梯度，设置15个试验点，针对每一个实验点，都进行了氨氮、泡沫厚度及COD测定，然后观察期变化，确定佳的pH值。不同pH下的氨氮、泡沫厚度及COD变化情况见表1。

由图2可以看出，当pH值升高，泡沫厚度也会明显增加。

a)在pH值为6.0—6.8，泡沫厚度上升幅度较小，这就说明丝状菌等所产生的菌种在这一个阶段之中增殖难度较大，所以在这一个阶段，泡沫的厚度也不会出现明显变化；

b)当pH值为6.8—8.0阶段，泡沫厚度会增加到44cm。这时，泡沫呈现出快速增长的状态。这表明，这一个pH阶段是接近丝状菌等菌种适合的繁殖阶段；

c)当pH值达8.0时，泡沫厚度达到高，也是丝状菌活跃的阶段，也就是佳的生长点；

d)在pH值为8.0—9.0阶段，泡沫厚度有所降低，表明超出了菌种适应的pH值阶段，所以，丝状菌表现得不够活跃；

e)在对氨氮和COD进行观察可以发现，在pH值为6.8时，氨氮和COD的值为14.1mg/L和405.8mg/L，相比其它阶段废水处理效果佳。所以，通过上述的分析可以明显看出，当pH值为6.8时，就是泡沫厚度相对低，并且氨氮和COD~B可以取得良好处理效果的阶段。所以，在pH值为6.8时，是好氧池泡沫处理的佳阶段。

### 3、实验的效益分析

以吨位单位进行水处理核算，在好氧池之中进行焦化废水的处理，需要做好pH调节，使用Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>调节1t沸水大约要1.6元左右。这样的方式可以极大限度地降低运行成本消耗，同时，通过生物法来进行焦化废水处理也不需要额外的建筑，可以节约投资。