

# 镇江循环废水零排放处理价格 一体化污水设备 免费设计咨询

产品名称	镇江循环废水零排放处理价格 一体化污水设备 免费设计咨询
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	49000.00/件
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

随着我国经济的发展，我国煤化工产业的发展过程中取得了显著的成绩。但是在煤化工工艺中产生的废水对环境的影响应予以广泛的重视。由于煤化工是以煤炭为原料，经过化学等相关技术进行加工，产生的废水较多且有害物质浓度高、成分复杂，难以进行有效处理，所以也严重抑制着煤化工产业的可持续发展。由于大部分企业废水处理工艺较为落后，处理后的废水难以达到排放标准，严重制约着煤炭化工企业的可持续发展。为此，本文从以下几方面探究煤化工废水处理技术进展及发展方向。

### 1、煤化工废水理论概述

#### 1.1 煤化工废水来源

煤化工主要是以煤炭为原料，在煤炭原料加工过程中有效应用化学技术进行产品加工，在加工过程中会产生成分复杂的废水，废水中通常含有氨、氮、硫等各项难降解的有机物高达300余种，严重破坏环境。所以必须及时对煤化工废水进行科学有效的处理，否则将会对环境产生难以补救的毁灭。

#### 1.2 煤化工废水分类

根据煤化工废水的水质条件，我们能够看出主要有煤气化废水与煤液化废水、煤焦化废水。例如在水质特征的煤气化工艺中可以在造气炉出口运用循环水冷却喷淋系统，有助于降低煤气温度，可以将煤气中携带没有分解的焦油与气化剂微溶或者是溶于水中，并且对水中的有机杂质冷凝，可以洗涤掉煤气中的部分灰分，也能够产生大量的制煤气废水。由于煤业化废水是煤炭转化为油品的过程，在此过程中会产生一定的废水，主要包含硫、酚等等，含量越高越难降解，排放量越大也越难以有效处理。而煤焦化废水是煤炭由于隔绝空气加热分解为焦油和煤气，在此过程中产生的废水，这部分废水氨、氮含量较高，含有的有机物污染种类较多，成分也极为复杂，难以有效处理废水。

#### 1.3 煤化工废水特点

由于煤化工废水的涵盖污染物较多，煤化工生产工艺也较为复杂，几乎每个工艺都会产生各类的污染物，各类污染物都会集中在废水之中，所以废水的成分极为复杂，进一步加剧了废水处理难度。如果选用化处理方式进行化学技术处理，会导致色度与浊度较高，这也是煤化工废水的重要特征，主要原因在于煤化工生产阶段过程中通常会产生各类的污染物，各类污染物主要集中在废水中，并且产生一定的反应，如果反应后会产生色度偏大的物体，也加剧了废水的处理难度。由于降解难度逐步加大，煤化工废水中的涵盖有机物数量逐步增多，也加剧了废水的处理难度。

## 2、煤化工废水处理技术应用分析

### 2.1 预处理

由于煤化工废水中通常会含有酚，可以采用吸附材料进行有效的脱酚处理，吸附材料吸酚饱和后便可以应用有机溶剂或者是蒸汽对于吸附剂进行再生。一般的吸附材料主要有活性炭或者是改性的膨润土、大孔的吸附树脂，而天然的膨润土表面具有亲水性，所以对水中的有机物难以有效吸收。如果应用膨润土作为吸附剂，必须要改进其性能才能够使用。相关研究者对于膨润土以及膨润土的改性功能进行了分析和研究，发现膨润土经过改性后，吸附活化能力更高，但是达到的平衡时间也会较少，在此过程中吸酚含量逐步增大。活性肽是经常使用的吸附剂，由于具有高比面积以及孔灶结构较为发达，相比较其他材料而言报价较为低廉。在煤化工废水处理过程中，通常会选用活性炭进行脱酚处理。部分研究者根据相关实践表明，应用活性炭吸附苯酚，例如在温度30℃，pH值为6的情况下，去掉率约为86%。结合煤化工企业的废水情况分析，废水表面覆有油类物质会对后期的煤化工废水处理产生一定的影响，所以应当有效应用相关技术改善含油量，可以使用气浮法或者是隔油池方法有效去除油类物质。

### 2.2 蒸氨

煤化工产生的废水氨氮含量较高，通常是源自于煤制气反应过程中，由于高温裂解或者是煤制气在反应后产生的氨气，氨气的浓度决定着硝化细菌的活性。在当前煤化工企业废水处理过程中，通常会选用水蒸气体法进行脱氨，由于煤化工产生的废水可以通入较多的高温蒸汽，有助于降低废水氨氮含量，从而确保氨氮进行蒸馏与分离再次应用。

### 2.3 深度处理

臭氧属于强氧化剂，臭氧的氧化过程中主要有两个途径。第1种则是通过分子臭氧氧化，另一种途径则是通过臭氧分化产生羟基自由基，进行再次氧化。臭氧氧化技术有助于降低煤化工产业产生的废水COD，也能够降低废水中的色度与浊度，在此过程中不会产生二次污染。根据相关研究表明，在内循环的反应器过程中，可以对煤化工废水进行臭氧深度处理，能够处理掉40%至50%的COD。其中对于杂环类与酚类有机物产生极为显著的效果，随着臭氧氧化技术的逐步发展，臭氧在单独运行中有机物与臭氧反应之后，也会产生羧酸与醛，这两类物质能够避免与臭氧再次反应，有助于提高臭氧处理效能。

非均相催化臭氧氧化是构建在臭氧氧化的前提下的氧化技术，是在特定的催化剂作用下，对于产生的羟基自由基进行氧化分解，可以应用金属氧化物与活性炭等催化剂进行催化。当前多使用的金属氧化物主要有二氧化钛，三氧化二铝。影响氧化剂氧化作用要素，主要有温度与pH值，增加pH值，能够有效改善氢氧根离子的发生，进而改善氧化能力，在氧化过程中催化剂可以起到催化作用，并且起到一定的吸附作用，改动pH值能够转移金属氧化表面的电荷，并增强对有机物的吸附能力。例如在紫外光照射下，光催化氧化技术应用半导体材料吸附材料表面的氧化剂产生强烈的氧化功能，可以产生羟基自由基，并且对有机物进行分解。例如可以应用二氧化钛进行光催化，能够有效处理难降解的有机物。