

# 广水工业污水处理工程 处理方案

产品名称	广水工业污水处理工程 处理方案
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	33400.00/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

### 1、实验与统计分析方法

#### 1.1 改性材料溶液配制

用电子分析天平称量10g氧化钠，氯化镁， $FeCl_3$ ，聚氯化铝配备浓度值10%的改性材料水溶液。取20g氢氧化钠溶液分析纯于烧瓶中，双蒸水融解，制冷至常温后，转于1000mL容积中滴入定剂，制取0.5mol/L氢氧化钠溶液。

#### 1.2 吸收剂的改性材料

从工业窑炉厂搜集木炭及其在这个市场称量活性碳，用饮用水浸泡3次，清除表层灰层，再换双蒸水清理3~4遍，转到烘干箱控温至378.15K烘干处理12h，放置变速至150r/min水泥球磨机中破碎几小时，用80目筛子过虑，做成粉末状。

用电子分析天平称木炭、活性碳各20g，并且用经验证的100mL容量瓶取已准备好一点的10%NaCl、10%ZnCl<sub>2</sub>、10%FeCl<sub>3</sub>、10%PAC、NaOH各自逐一添加标着型号250mL锥形瓶内，保鲜膜密封沙浴震荡，工作中期限内，环境温度维持在30，转速比每分120转，震荡、静放各12h。随后用过滤装置开展固液分离设备，留意当改性材料药物为氢氧化钠溶液时，需要将泥渣稀释液至中性化，用药匙将泥渣取下摆放相对应容器中，于烘干箱干燥几小时，再于研钵中打磨就可以。将改善的木炭放置试品袋里，放到烘干机中储存。

#### 1.3 测试方法

(1)用容量瓶测量70mL化工废水于100mL锥形瓶，各自称量0.56g不一样改性材料药物改性材料的木炭、活性碳放置在其中，放到沙浴恒温振荡器中震荡12h，而且每间距1h从这当中取下探究实验状况，以后静放12h，然后用砂芯过滤装置对通过吸附处理化工废水过虑，获得渗沥液即是清除一部分氯化物的化工废水。

(2)各自同一吸附材料改性的木碳，其品质分别是0.2g、0.4g、0.6g、0.8g、1.0g，并且对锥形瓶中100mL的化工废水予以处理，下列流程同(1)。

(3)各自称量0.28g、0.42g、0.56g、0.7g品质氯化镁，氰酸钠改性材料后木碳、活性炭吸附剂，用容量瓶测量70mL水质采样在锥形瓶内进行吸附，下列流程同(1)。

## 1.4 统计分析方法

氟化物测量选用纳氏试剂分光光度法。

## 2、实验结果和分析

某焦化生物化学处理效果：COD820mg/L，氟化物220mg/L，饱和度675，pH8.8。

### 2.1 不一样改性材料吸收剂对化工废水中氨氮去除产生的影响

改性材料药物分别是NaCl、ZnCl<sub>2</sub>、FeCl<sub>3</sub>、PAC、NaOH过程中对吸收剂木碳的改性材料均好于对活性炭改性材料，较为明显是指经氧化钠，氯化镁改性材料的木碳，其对于氨氮的去除高效率分别是60.03%、59.30%，而经氧化钠，氯化镁改性材料后活性炭对氨氮去除高效率仅达13.01%、8.49%。

在原有化工废水NH<sub>3</sub>-N含量为220mg/L上下时，NaCl负荷木碳后，该吸收剂对NH<sub>3</sub>-N吸附容量为16.64mg/g。NaCl改性材料的活性炭过滤量是3.61mg/g。其他吸附剂ZnCl<sub>2</sub>、FeCl<sub>3</sub>、PAC、NaOH改性材料木碳之后对氟化物的吸附容量分别是16.44mg/g、4.07mg/g、4.93mg/g、3.75mg/g、1.97mg/g，而吸附剂ZnCl<sub>2</sub>、FeCl<sub>3</sub>、PAC、NaOH改性活性炭之后对氨氮的去除量分别是吸附容量分别是2.35mg/g、3.77mg/g、4.06mg/g、4.05mg/g。

### 2.2 相同改性材料药物中的吸收剂在浓度梯度对氟化物吸附产生的影响

未改良的木碳及其经聚氯化铝改性材料后木碳对化学需氧量的处理能力比较高，均达50%之上，并且在10g/L时成效较好去除氨氮高效率分别是62.49%、60.81%，摄取量分别是13.55mg/g、13.48mg/g，而FeCl<sub>3</sub>、氢氧化镁各自改性材料后木碳对氨氮去除高效率一般，时各自仅达15.98%、13.70%，摄取量分别是5.91mg/g、7.59mg/g。

对同一改性材料药物来讲，其浓度更改，对氨氮去除高效率危害发展趋势并不大，总体差别不超过5%，氢氧化镁除大去除率相距13%。

### 2.3 不同时期下改性材料吸收剂对氨氮去除质量的危害

时长在一定程度上对吸附高效率有一定的影响。在2~3h中间，吸附高效率波动较大，氨氮去除率分别以34.90%、22.83%升到60.49%、61.14%，相对应吸附容量由12.06mg/g、7.89mg/g升到20.91mg/g、21.13mg/g，而3h以后吸附高效率基本上维持在60%之上。5h时，氯化钠与氯化镁对氨氮的去除高效率各自为67.58%、64.27%，吸附容量分别是23.36mg/g、22.22mg/g。

### 2.4 不一样条件下较好吸收剂对氨氮去除质量的危害

在60℃时，氨氮去除率很高，缘故通常是吸附为放热全过程，温度上升有益于反映正方向开展，且改性材料药物NaCl质量浓度为10%时，改性材料的木碳去除氨氮效果好于5%NaCl改性材料的木碳。

### 2.5 不一样改性材料药物改性材料的吸收剂的吸附饱和度特性

在改性材料药物各不相同对吸收剂活性炭改性材料，其饱和度去除高效率好于木碳，改性材料活性炭脱

色高效率均达到95%之上，在其中经ZnCl<sub>2</sub>、FeCl<sub>3</sub>改性材料后脱色率分别是99.20%、99.54%，但未改性材料活性炭脱色为86.70%。未改性材料对饱和度清除高效率也比较高，做到98.18%，却对木炭改性材料后，其脱色率均减少。因而，褪色时首先采用未改性材料木炭。

## 2.6 不一样药物改性材料的吸收剂对化工废水中有机物吸附特性

不一样改性材料药物改性活性炭对COD清除实际效果总体好于木炭，污泥负荷全部在65%之上，在其中FeCl<sub>3</sub>、氯化镁改性活性炭是，污泥负荷均是73.91%，吸附容量为70.83mg/g。

没经改性活性炭对COD解决较好，达72.17%，清除量是553.33g/L，吸附容量为69.17mg/g，但是改性材料后木炭COD污泥负荷大多在45%上下，但并未改性材料木炭及其经聚氯化铝改性材料后木炭去除COD效果，COD污泥负荷分别是83.48%、86.09%，吸附容量分别是70.83mg/g、82.5mg/g。

## 2.7 未改性材料木炭在浓度梯度对化工废水综合清除比照

未改性材料木炭对化工废水中氟化物、COD及其饱和度去除的设计效果来讲较好。在其中氨氮去除率均达超过50%，清除量是120mg/L上下。COD污泥负荷达80%上下清除量600mg/L。饱和度污泥负荷随未改性材料木炭浓度提升先增加后降低，在8g/L时，达86.70%。而均伴随着浓度提升，吸收剂对氟化物、COD的吸附容量体现为下降发展趋势，慢慢达均衡。综合性边际效益考虑到，首先选择对氟化物及COD清除高效率相对较高的，即6g/L。

## 3、结果

(1)木炭改性材料之后对氟化物的应用效果好于活性炭改性材料出来的效果。

(2)去除氨氮时，对木炭改性材料比较好的改性材料药物为NaCl、ZnCl<sub>2</sub>、PAC。

(3)木炭在相同改性材料药物下，吸收剂浓度值不相同，氨氮去除率很高时对应的吸收剂含量为10g/L。

(4)木炭在吸附时间不一样，其他情况均相同的情况下，氨氮去除率很高时相匹配时间是在5h。

(5)温度在60℃，氧化钠质量浓度为10%，氨氮去除高效率大。

(6)改性材料的木炭褪色高效率仅次于活性炭，未经许可改性材料的木炭褪色高效率高于活性炭。

综上所述，无论是对于氨氮的去除或是褪色高效率来讲，相同的情况下木炭的吸附容量均好于活性炭，加工成本远远低于活性炭。