

泰兴废水处理加盖 有机污水净化设备

产品名称	泰兴废水处理加盖 有机污水净化设备
公司名称	上海新德瑞环保科技有限公司
价格	25631.00/套
规格参数	品牌:新得瑞 型号:按需定制 产地:江苏常州
公司地址	上海市奉贤区南桥镇西闸公路566号同地址企业99+
联系电话	15061128111 15061128111

产品详情

工业废水，由于反应体系温度较低，产生的煤焦油和有机物未能全部被高温氧化，大部分都进入到废水中，因此，兰炭废水中污染物浓度非常高，约为焦化废水浓度的10倍左右。兰炭废水中含有大量难降解、高浓度以及高毒性的污染物，其中大多数污染物具有毒性、致突变性和致癌性。目前，兰炭废水处理主要借鉴焦化废水处理技术，该工艺包括预处理单元和深度处理单元两部分，预处理单元主要是通过除油、脱酚和蒸氨等工艺来回收焦油、酚类和氨氮类产品，深度处理单元包括生化处理和活性炭吸附等工艺，将废水中污染物浓度降低到低。由于立式炉炼焦工艺产生的煤焦油与水密度相近，油水分离较为困难，且废水中含有大量抑制微生物生长的有毒物质，因而废水可生化性较差，即使勉强生化处理后也很难达标。通常，兰炭废水经简单处理或者不处理，都直接被用于熄焦，实际上是将有毒物质以气体方式排入大气。目前，我国规定熄焦兰炭废水必须达到钢铁工业废水污染物排放二级标准，因而，众多小型兰炭企业的生存面临着巨大压力。

本研究针对榆林市兰炭废水含酚浓度高的特点，首先添加甲醛与酚类物质发生缩聚反应生成酚醛树脂，明显降低废水中污染物浓度，然后利用Fenton氧化反应对兰炭废水进一步处理，后对较低污染物浓度的兰炭废水进行物理吸附，探讨了影响各阶段处理效果的各个因素，并对吸附行为进行动力学分析。

1、试验部分

1.1 原料、试剂及仪器设备

兰炭废水取自榆林某兰炭厂，主要水质指标为：挥发酚，3996mg/L；CODCr，31000mg/L；pH值，8.83。粉煤灰取自银川某电厂，由石英、方钙石及莫来石组成，主要化学组成（w/%）为：SiO₂，55.21；Al₂O₃，19.15；CaO，5.67；Fe₂O₃，3.65。无水硫酸铜和硫酸亚铁铵，分析纯，天津市天力化学试剂有限公司；4-氨基安替比林，分析纯，华东师范大学化工厂；甲醛，分析纯，成都金山化学试剂有限公司；活性炭（颗粒），分析纯，天津市河东区红岩试剂厂。721可见分光光度计，上海佑科仪器仪表有限公司；PMSX3-2-13节能纤维电阻炉，龙口市电炉制造厂。

1.2 试验步骤

1.2.1 粉煤灰负载型催化剂的制备：将300g粉煤灰加入到125mL4mol/L的盐酸中，搅拌30min，静置2h，经过滤、洗涤、干燥、研磨后可得改性粉煤灰。取200g改性粉煤灰，加入到500mL含有铜、亚铁离子的溶液中(0.5mol/L硫酸铜和0.5mol/L硫酸亚铁铵等体积混合)，搅拌30min，静置4h，经抽滤、洗涤、干燥，600℃焙烧2h，研磨后可得粉煤灰负载型催化剂。

1.2.2 兰炭废水的处理：取100mL兰炭废水置于三口烧瓶中，恒温后加入一定体积的甲醛（体积分数38%），持续不断地搅拌，每隔一段时间，分析水样中挥发酚的含量。取甲醛法处理后的兰炭废水滤液100mL，先加入一定体积的H₂O₂，然后加入1g粉煤灰负载型催化剂，持续搅拌，水样经微滤膜过滤后测量CODCr值。取100mL经Fenton氧化处理后兰炭废水滤液，加入一定质量的颗粒活性炭（经去离子水多次洗涤、105℃干燥），持续搅拌，测量水样中挥发酚浓度和CODCr值。

1.3 测试分析

采用4-氨基安替比林分光光度法测定水样中挥发酚浓度；利用美国哈希DR900多参数水质分析仪测量水样中CODCr值；利用德国Bruker公司TENSOR27型红外光谱仪，采用KBr压片法，在4000~400cm⁻¹波数范围内扫描样品；利用德国蔡司公司生产的SIGMA300场发射扫描电子显微镜进行形貌分析及元素组成分析。