

徐州一体化污水处理设施工业废水污水处理设备这钱花的值

产品名称	徐州一体化污水处理设施工业废水污水处理设备这钱花的值
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	26500.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-1000/h 售卖地:全国
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

印染废水存在有机污染物含量高、成分复杂、污水色度严重超标等问题。目前，针对印染废水的处理方法主要有生化处理、膜处理、电化学、氧化等，而随着技术革新与行业发展，用于印染行业的各种染料的成分变得更加复杂，相应地，生产过程中所产生印染废水的处理难度急剧增加，常规处理难以使其达标排放，且存在运行成本高、管理难度大等问题。

纳米Fe₃O₄是一种功能性材料，有着比表面积大、吸附性能强等诸多优点。通过对印染废水的研究，探讨纳米Fe₃O₄磁性颗粒对其处理效果的影响程度，从而为印染废水的工业化处理提供一定的实验及理论基础。

1、实验部分

1.1 实验用水

实验用水取自河南省某危险废物处置中心物化污水车间印染废水原料池，其主要水质指标为：pH值为7.8，COD为4216.18mg/L，色度为813。

1.2 主要试剂及仪器

设备：UJ33a型直流电位差计、JB90-S电动搅拌机、PHS-3E型pH计、YZF-6210型台式真空干燥箱、FA2004电子天平、KL05R离心机等。

试剂：FeCl₃·6H₂O、硫酸亚铁铵、氨水、聚合氯化铝(PAC)、氢氧化钠、硫酸等，各化学试剂均为市售分析纯。

1.3 实验方法

1.3.1 纳米Fe₃O₄的制备

利用FeCl₃·6H₂O、硫酸亚铁铵分别配置c(Fe³⁺)为1.0mol/L及0.5mol/L的溶液，取一定量浓度为0.5mol/L的Fe²⁺溶液置于烧杯中，逐滴滴入浓度为1.0mol/L的Fe³⁺溶液，以饱和甘汞作为参比电极，铂电极作为指示电极，设定体系原电池电动势为0.4475V(若有变化补充Fe²⁺及Fe³⁺溶液)，将此混合溶液缓慢加入剧烈搅拌的浓度为3.0mol/L的氨水溶液中，充分反应后离心沉降并利用蒸馏水清洗数次，将所得黑色沉淀于120℃下真空干燥，即得纳米Fe₃O₄。

1.3.2 复合混凝剂制备

根据前期实验，称取一定量的纳米Fe₃O₄磁性颗粒，置于250mL的锥形瓶中，向其中加入50mL蒸馏水，利用电动搅拌机充分搅拌，直至其在水中分布均匀，随后向其中加入一定量的PAC，继续搅拌直至混合均匀，所得溶液即为掺杂有纳米Fe₃O₄磁性颗粒的复合混凝剂。

1.3.3 混凝沉淀实验

量取50mL印染废水于烧杯中，调节废水的初始pH值，随后向其中加入一定量的复合混凝剂，设定搅拌速率为300r/min，设定不同反应时间，反应结束后过滤，取上层清液进行各项水质指标检测。

1.4 分析方法

pH值利用PHS-3E型pH计测定，色度检测采用稀释倍数法(GB/T11903)进行测定，COD的检测按HJ828的相关规定进行。

2、结果及分析

2.1 单一PAC对印染废水的处理效果

量取50mL印染废水于烧杯中，调节废水的初始pH值为6.5，向其中加入不同质量的PAC，反应过程中充分搅拌，充分反应后过滤，取上层清液进行各项水质指标检测，

焦化企业在生产中，其原料主要为煤炭、石油等有机质能源，在高温高压干馏、煤气净化以及副产品回收和精制过程中，不可避免的会产生含有大量碳化物、硫化物、氰化物、硫氰化物、氮化物、氟化物等无机污染物外，还会产生高浓度的吡啶、喹啉、酚类、多环芳烃等有机污染物。这些污染物以气态、液态形式存在，形成的废气、废水如果不经过处理排出，对环境造成的危害十分巨大。2009年统计数据显示，焦化废水排放量就达到270Mt，占到全国工业废水总量的0.99%。

2、焦化企业废气、废水回收利用现状及存在问题分析

焦化企业废气、废水处理，在我国早开始于20世纪70年代，经过不断探索逐渐形成了生物处理、机械物化预处理、深度处理有效结合的方式。现在的工艺在相对稳定的条件下可以将焦化废水处理到国家规定的标准内再排放。但是全套处理过程运行费用和成本过高，管理难度也很大，因此还需要在成本控制、工艺改进方面继续完善。

生物处理技术一般作为二级处理单元，以碳、氮循环作为核心，对废气、废水中的污染物去除能力很强，特别是针对废水有机物污染物能力更强，生物处理一般也被认为对焦化污染经济实惠的处理方式；预处理技术一般是废气、废水的前期处理，采用的是气浮法或隔油处理，主要是除焦油等污染物，避免对生化系统中微生物的抑制和毒害；深度处理技术通常也称为三级处理，主要包括生物强化法、烟道气处理法、混凝沉淀法、湿式催化氧化、光催化氧化等，是针对废气、废水包括混凝强化、吸附、脱色、氧化等的深度处理，重点是对残留的COD和氨氮等污染物进一步分离的过程。

我国对于焦化企业废气、废水中回收利用的起步较晚，在焦化废气、废水回收利用方面还存在以下几点问题：一是虽然技术层面已经相对成熟，但是由于成本较高，经济效益不高，导致焦化企业在落实焦化废气、废水回收利用方面积极性不高；二是虽然国家对于污染的防治重视程度很高，但也存在地方因为偏重经济增长而忽视焦化废气、废水的监督管理；三是目前的处理技术主要是对焦化废气、废水的治理方面，而在回收利用资源的技术层面还差距很大。

3、焦化企业废气、废水回收利用对策浅析

我国近年来对于焦化废气、废水回收利用的重视程度越来越高，相关投入很大，然而仍旧存在上文所述问题，为更好地对焦化企业废气、废水的回收利用，提出以下两点建议：一是工艺技术的提升，完善的工艺技术是规划的重点，不仅在焦化废气、废水回收利用方面，为此，焦化企业之间应该构建合作攻关的体制，避免各自为战、力量分散的局面，同时加强与科研高校之间的合作，从焦化企业生产开始，到废气、废水处理整个过程的工艺改进和完善，合作避免重复研究带来的成本加重，也有利于焦化企业增强竞争力；二是进步完善监督管理体制，各地方政府出台相关规章制度，并责成专门机构对焦化企业的废气、废水排放进行监督落实，当今环境下，不能单方面追逐经济增速，更要建立可持续经济秩序。