

南京含钡废水处理精选厂家 石油废水处理设施

产品名称	南京含钡废水处理精选厂家 石油废水处理设施
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	6900.00/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	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

染料废水因其色度大、COD含量高、成分复杂，是目前对水环境危害大且用生化方法很难处理的废水之一。新型染料，助剂及化学染料的大量使用促进了印染业的发展，但也使染料废水中难生化降解的有机物大量增加，使传统生化处理工艺面临更多挑战。所以对染料废水进行前处理就显得非常必要，本文用铁炭微电解法对染料废水进行了前处理，该法对有效去除废水中CODCr、降低废水色度及提高废水的可生化性具有很好的作用。该方法近年来在印染废水的处理中已有较多的应用，具有较好的工业应用前景。

1、材料与amp;方法

1.1 实验材料

铁炭微电解材料(粒度为20~30mm)，模拟废水由活性蓝染料配制而成(COD=382.5mg/L)。

1.2 实验方法

首先制备铁炭微电解材料，在实验室将一定比例的铁粉和活性炭，附加固定比例的金属氧化物和制孔剂，在合适的温度下烧结而成(铁炭微电解材料的制备另文刊写)。再用自制的本材料对染料废水在静态和动态情况下进行处理。

1.2.1 静态处理法

按照固液比，将一定量的铁炭微电解材料加入100mL的烧杯中，调节溶液的pH值，并搅拌一定时间后静置，取上清液分析。

1.2.2 动态处理法

动态处理装置见图1。玻璃柱直径为10cm，有效高度90cm。将铁炭材料按照一定的固液比填入柱子，调

节染料废水的PH，染料废水通过循环泵从玻璃柱底部泵入，上部流出。通过水流调节阀调节处理时间。取不同停留时间的水样测定其色度和COD。

烟气中的重金属元素和Cl⁻等杂质会逐渐富集到脱硫废水中。为了维持脱硫装置浆液循环系统物质的平衡（一般要求浆液中Cl⁻含量低于20g/L），防止脱硫设备的腐蚀和保证石膏质量，必须从系统中排放一定量的废水。脱硫废水虽然水量不大，但由于废水中SS（悬浮物）含量高，并富集了类污染物（镉、汞、铬、铅、镍等重金属离子）、第二类污染物（氟化物、硫化物、铜、锌等），并有较高的COD（化学需氧量）、Cl⁻浓度，必须经过处理才能排放或回用。目前，火电领域脱硫废水处理工艺主要是根据《火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》（DL/T997-2006）来选定的。采用的主要工艺方法为物化法（即“三联箱”处理工艺），即针对脱硫废水的水质特点，设置一套完整的化学处理系统，通过pH值调整以及氧化、中和、沉淀、絮凝等方法去除脱硫废水中的污染物。随着环保要求的提高，国内脱硫系统几乎均采用了该方法。虽应用广泛，但其设备较多、系统复杂、一次投资大，工作环境差，运维要求高，三联箱系统出水中SS和COD（化学需氧量）往往不能稳定达标排放。

目前，一种以高分子复合亲水聚合物药剂为核心处理药剂的一体化废水处理工艺，在某些电厂的脱硫废水处理回用项目中得到初步应用。本文将收集、整理的一体化废水处理工艺实例数据进行对比，分析采用该工艺处理前后，脱硫废水与外排清水中污染物含量变化、外排泥渣沉淀物成分以及药剂用量，判断新型脱硫废水处理工艺的实际处理效果，并通过与传统“三联箱”处理工艺的对比，分析其经济性，判断其推广应用价值。这样可以为相关技术人员选择火电厂废水处理工艺路线，实现废水达标排放或零排放提供借鉴和参考。

1、概述

某火电厂一期#1、#2（2×310MW）机组烟气脱硫采用石灰石-石膏湿法烟气脱硫工艺。电厂脱硫系统建设时未设计独立的脱硫废水处理系统，脱硫废水直接排放到灰渣缓冲池。目前，脱硫废水处理方式已不适应环保形势的要求，因此，电厂决定新建一套一体化脱硫废水处理系统。其废水来自石膏真空皮带机脱水系统的滤液水和石膏旋流器出水，经处理后的排水复用到干灰伴湿系统。根据脱硫系统水量分析，两台机组的脱硫废水设计值为15m³/h。该项目于2016年6月20日开工建设安装，历时半个月，7月5日建设完工并完成各项调试工作。

工业含镉废水的排放是我国当前镉废水的主要来源，且其对于水资源的污染十分严重。我国对于工业废水中镉废水的高排放质量浓度设定为0.1mg/L-1，目前却很难有企业达到废水排放标准，也就造成了镉废水处理问题的日益严重化。在镉废水的处理中，主要有化学法、物理法和微生物法3种。其中，利用脱灰煤基活性炭吸附法处理含镉废水属于物理法中的一种，具有环保性，且安全可靠。

1、实验设计

在活性炭吸附处理含镉废水中，可以根据溶液内离子吸附前后的浓度差计算出活性炭的吸附效果，以此作为理论依据，处理含镉废水。

1.1 材料与仪器

本次实验中，选取活性炭E1，进行样品过筛，得到30目(613mm)活性炭。再对活性炭进行氧化，得到脱灰煤基活性炭。再准备1000mg/L溶液备用，作为含镉废水备用。

原子吸收光谱仪，原子吸收分光光度计，镉空心阴极灯，紫光分光光度计，电热恒温水浴锅，天平，pH计，干燥箱，滴管，容量瓶，移液管1支，抽滤瓶，漏斗，温度计，电路，烧杯和滤纸若干。

1.2 实验方法

1) 镉离子测定：将准备好的溶液用原子吸收的方式，在波长为220.0nm的状态系测试其吸光度，并由相关

曲线求出其浓度。

2)活性炭吸附容量测定：取100mL镉溶液和pH计到烧杯中，取一定量的活性炭，将温度设置到吸附温度后，抽滤，测定滤出液体的pH值和镉离子浓度，并计算出活性炭吸附容量。

3)吸附速度测定：取一定量的活性炭，放置到镉溶液中，测定镉溶液中活性炭的浓度，采用时间对比的方式画出吸附速度曲线。

1.3 活性炭吸附测定

1)表面酸度测量：取0.5g活性炭+20mLNaOH放于烧瓶中，于80 之下加热6h，再与未用过的NaOH进行对比。

2)再生测量：取0.2g活性炭，借助不同的再生剂对其进行再生，待一定的时间后进行洗涤烘干，再进行第2次吸附。保证外部环境一定的情况下，观察对比第1次、第2次的吸附效果，并以此计算吸附量和再生率。