

一体化废水处理设备涂料污水处理设备诚意

产品名称	一体化废水处理设备涂料污水处理设备诚意
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	58000.00/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

本试验主要分析项目有COD、总酚、pH值及含油量，其中，COD的测定采用红外分光光度法，总酚的测定采用溴化滴定法，pH值采用pH计测定，含油量采用zhonggesuanjia法测定。

4、混凝沉淀法处理煤化工废水

4.1 混凝沉淀烧杯试验
混凝沉淀烧杯试验主要考察的是药剂种类、投加量等对除油脱酚效果的影响。具体试验条件及步骤为：首先，加无机絮凝剂，快速(450r/min)搅拌1min，其次，加有机高分子絮凝剂，慢速(100r/min)搅拌5min，第三，静置30min，后，取距液面2cm处清液，测定分析项目。

4.2 混凝沉淀法处理煤化工废水试验结果及讨论

4.2.1 无机絮凝剂影响

本试验无机絮凝剂包括聚合氯化铝、聚合氯化铁、硫酸铝和破乳剂F-01。

不同无机絮凝剂种类和投加量处理煤化工废水试验结果显示：

1)在一定投加量范围内，废水污染物去除率随投加量增加而显著增强，之后，随着无机絮凝剂投加量的继续增加，废水污染物去除率反而出现下降的趋势。此现象出现的原因可能是，絮凝剂的过量投加导致阳离子大量引入，出现抑制和阻碍作用，从而使体系脱稳，去除率下降。

2)4种无机絮凝剂中，聚合氯化铝(PAC)对煤化工废水的除油、脱酚效果好，硫酸铝[$Al_2(SO_4)_3$]差，聚合氯化铝(PAC)的佳投加量为200mg/L，去除率在40%左右。因此，本试验选用PAC。

4.2.2 阳离子度影响

阳离子度的高低会影响絮凝效果，进而影响废水污染物去除率。

本试验结果显示：

1)在一定阳离子度范围内，废水污染物去除率随阳离子度增加而迅速增强，之后，随着阳离子度的继续增加，废水污染物去除率在保持一定水平后出现显著下降趋势。原因可能是，阳离子大量引入会导致聚合反应不完全，聚合产物特性黏度低，且会抑制电中和作用，进而影响煤化工废水污染物去除率。

2)阳离子度在15%~45%时，去除效果较好，且当阳离子度为15.8%时，去除效果达到佳，可达60%左右。因此，本试验选择阳离子度为15.8%。

4.2.3 特性黏度影响

特性黏度会影响絮凝剂的吸附架桥性能，进而影响絮凝性能。

试验结果显示：

1)实验初期，污染物的去除率均随特性黏度的增大而增大，到一定范围后趋于稳定。这是因为，随着特性黏度增大，架桥作用越强，越容易形成絮体，絮凝效果越好。

2)特性黏度在400mL/g~550mL/g时，絮凝剂效果较好，且为443mL/g时，去除率达到最大，为60%左右。因此，本试验选择特性黏度为450mL/g。

4.2.4 pH值影响

为了考察pH值对混凝沉淀除油脱酚的效果影响，调节pH值为2~12，并进行试验。

试验结果显示：

1)随着pH值的增加，污染物去除率表现出先增加后减小的趋势，而且低pH值对去除率的影响要大于高pH值。原因可能是，在弱碱环境中，能保持混凝剂的水解反应充分进行，混凝效果较好，而较低的溶液pH值不利于阳离子水解，进而不能有效吸附水中污染物。

2)在pH值为8左右时，去除效果佳，可达60%左右。由于试验原水pH值为7.5~8.5，出于经济性考虑，不对原水pH值进行调整。

4.3 混凝-气浮法处理煤化工废水试验结果及讨论

混凝沉淀法处理煤化工废水污染物高去除率仍不到70%，而混凝-气浮处理煤化工废水可以进一步提高废水污染物的去除率，因此，混凝后需进行后续的气浮处理。本试验主要考察四大因素对气浮除油效果的影响。具体气浮时间、投药量、溶气压力、

火力发电厂的排放烟气主要采用石灰石-石膏湿法进行脱硫处理，在脱硫过程中会产生一定量的废水。其废水水质成分复杂，污染物种类多，其中含有多种《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中严格控制的类污染物，必须进行单独处理。某项目配套(5×330MW)电力设施工程的脱硫系统采用石灰石-石膏湿法脱硫工艺系统，脱硫效率要求不小于95%，采用一炉一塔，共五炉五塔，脱硫系统不设GGH、不设旁路烟道，设增风压机。五套脱硫装置公用一套石灰石制备采用湿磨系统，石膏脱水采用真空皮带脱水系统。设置一套公用脱硫废水处理系统，脱硫废水引自废水旋流器溢流水，废水处理量为15t/h，处理工艺流程为“三联箱处理+澄清浓缩+终中和”，处理水质要求达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)第二时段一级标准。针对该项目中废水处理系统在实际运行中存在的问题进行分析，并给出优化建议与措施。

1、脱硫废水产生的原因

1.1 FGD系统需要排放Cl-

煤、石灰石和工艺水是氯离子的主要来源。一般煤中氯含量为0.1%~%，普通石灰石中含氯量约为%，工艺水中含氯量为20~200mg/L，脱硫系统石灰石浆液不断循环使用，导致氯离子在浆液中逐渐富集，但同离子效应导致石灰石耗量增加、脱硫效率下降，需要排放废水，降低滤液中Cl-的含量，提高脱硫效率。

1.2 系统需要排放灰分

脱硫系统的烟气会产生灰分，长时间不外排，灰尘含量会不断累积，导致石膏纯度下降，并使脱硫效率降低，因此必须排放一定量的废水，提高石膏纯度。

1.3 系统需要排放惰性物质

石膏的纯度和系统浆液的正常物化性能受惰性物质的影响，脱硫剂(石灰石)中的惰性物质随着浆液的循环使用也会在系统内积累，惰性物质积聚过多，会导致脱硫剂失效，通过排放一定量的废水，可提高石膏的纯度和系统浆液的正常物化性能。

2、脱硫废水水质水量

脱硫废水的水质水量受煤种、工艺补水、脱硫系统的运行控制参数等因数影响。脱硫废水的水量具有波动性大、不连续的特点。不同火力发电厂的水质情况会有所不同。一般情况下，脱硫废水具有高盐量、偏酸性、高浊度、高硬度及污染物种类多等特点，脱硫废水所含的污染物主要为悬浮物，含有氟化物、重金属、过饱和亚硫酸盐及硫酸盐等，其中废水中Cl含量在8000~18,800mg/L，脱硫废水腐蚀性强。