

# 黄山屠宰废水处理设备/按图加工设备

产品名称	黄山屠宰废水处理设备/按图加工设备
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	28600.00/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

目前，燃煤电厂普遍采用石灰石—石膏湿法脱硫工艺，该工艺具有脱硫效率高及运行成本低等特点，但运行过程中会排放一定量的脱硫废水，排放量为15~20kg/(Mwh)。脱硫废水一般具有悬浮物含量高、水质为弱酸性、含盐量高等特点，因此不能直接排放。近年来，随着“水十条”的发布，工业水的排放标准更加严格，脱硫废水作为工业水的一种，其排放控制引起了广泛关注。

旋转喷雾干燥技术是利用旋转雾化器将液滴雾化成粒径为10~60 μm的细小液滴喷入干燥塔，从空预器前引出高温烟气作为热源将液滴在干燥塔内快速蒸干，可有效解决主、旁路烟道蒸发技术积灰和喷嘴堵塞的问题，相较于主烟道蒸发技术和旁路烟道蒸发技术有一定的技术优势，具有良好的应用前景。

本文开展了不同悬浮物及含盐量的脱硫废水蒸发实验，并采用可视化手段观察了脱硫废水在干燥塔内的蒸发特性，在此基础上考察了脱硫废水喷雾蒸发所需要的停留时间，从而为脱硫废水旋转喷雾蒸发工艺的工程应用提供实验基础。

### 1、实验装置及分析测试

#### 1.1 实验装置

脱硫废水旋转喷雾干燥系统如图1所示，由脱硫废水供水系统、模拟烟气系统、旋转喷雾干燥系统和尾气处理系统组成。干燥塔的顶部布置有LPG-50型旋转雾化器以及蜗壳式热风分布器，在干燥塔沿程布置温度感应器以及观察和采样。干燥塔塔高6.5m、塔径1.6m，额定处理烟气流600m<sup>3</sup>/h(标准状态，下同)，额定废水处理量50L/h。废水干燥的工艺流程为：脱硫废水经脱硫废水供水系统进入干燥塔顶部的旋转雾化器雾化为细小液滴，在干燥塔内与经过电加热器加热的中高温模拟烟气接触进行传质传热，干燥后的颗粒部分被干燥塔自身分离进入塔底，部分随烟气进入尾气处理系统处理后排放。图2为干燥塔测点的布置，沿程共布置6个测点，每个测点之间的距离为60cm，之外有塔入口烟道测点，塔出口烟道测点和塔底测点。

## 1.2 分析测试方法

实验过程中需要测试沿程烟气温度、湿度、沿程灰分含水率以及塔底与塔出口灰分含水率。沿程温度采用热电偶(WRP-130)在线检测；沿程湿度采用烟气水分仪(HMS545P)测试；沿程灰分含水率采用自制采样枪采样，将采集的样品收集到塑封袋进行保存。塔出口烟气中固体颗粒依据GB/T16157—1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》、采用WJ-60B型皮托管平行全自动烟尘采样器，在等速采样条件下由加装于采样枪中的玻璃纤维滤筒采集；塔底固相颗粒在一组实验结束后打开塔底灰斗阀门用塑封袋收集并保存。采集到的灰样取部分称重后放置烘箱在120 的环境下烘干30~60min，之后再次称重。

可视化实验通过在脱硫废水中加入荧光剂，在紫外灯的照射下经具有耐高温玻璃板的观察孔进行观察。