

# 一体化污水处理设备乡镇污水处理精益求精

产品名称	一体化污水处理设备乡镇污水处理精益求精
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	38000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-10003/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

废水来源不尽相同，基于此，废水类型多样，常见废水类型主要有脱硫废水、生活污水、再生废水、循环水排污水。其中，脱硫废水产生原理为：石灰石—石膏湿法烟气脱硫系统启动的过程中，为合理控制杂质量，确保系统稳定、持续运行，务必添加适量的吸附剂，待杂质浓度符合要求的标准后，系统会排出一定废水，这部分废水即本文介绍的脱硫废水。脱硫废水具体特点总结为：PH值在4.6-6.4之间，呈酸性；硬度值较大，结构稳定性较差；盐浓度较高，并且范围广泛；悬浮物为22-61g/L；氯离子量较多，并且回收阻力较大，极易发生化学反应，导致接触物完整性被破坏；成分多样，水质动态变化。从中能够看出，脱硫废水处理难度较大，这在一定程度上会为零排放增加压力，导致工程运行效率大大降低。现如今，脱硫废水零排放效果不尽人意，这与应用的处理方式有直接联系，以往脱硫废水处理方法有四种，第一种即灰渣闭式循环系统，第二种为灰场处置，第三种为三联箱法，第四种为煤场喷洒法，但传统方法应用期间存在不足，导致工程设备遭受腐蚀，进而影响工程安全性，同时，还会增加盐含量，降低盐回收效率。总结可知，当前脱硫废水零排放工作任重而道远，要想实现零排放目标，应细分脱硫废水性质，有依据的对其处理，最终能够取得脱硫废水处理的zuijia效果。

## 二、国内外脱硫废水处理方法

### 1、多效蒸发技术

常规蒸发结晶技术为多效蒸发(MED)结晶技术，该技术一般分为热输入单元、热回收单元、结晶单元和附属系统单位4个单元。常规处理后的废水经过多级蒸发室的加热浓缩后成为盐浆，盐浆经离心、干燥后成为工业盐运输出厂出售或掩埋。2009年，广东河源电厂应用该技术建成了脱硫废水零排放工程，设计处理量为20m<sup>3</sup>/h，蒸发系统出水TDS小于30mg/L，回用于电厂循环冷却水，产生的固体结晶盐达到二级工业盐标准，以每吨约80元的价格出售，虽然该技术较为成熟，但极高的能耗还是限制了其发展和推广。

### 2、采用双吸收塔串联工艺

为了满足现行的排放标准和tigao机组烟气脱硫废水处理系统的脱硫效率，可以采用双吸收塔串联工艺，

由于单级吸收塔脱硫无法符合现有的排放标准，可把锅炉烟气以两台吸收塔串联的方式进行改造，形成新型脱硫工艺，提高脱硫效率，降低有毒气体的排放量。在保证原有吸收塔不变的情况下，在增加风机位置增设新的吸收塔，考虑到燃煤电厂场地的局限性，把原来的吸收塔当成二级吸收塔，而新增的吸收塔当成一级吸收塔，设计三层喷淋层，其浆液循环泵流量为10000m<sup>3</sup>/h，烟道系统阻力也要提高到1200Pa，实现系统优化改造的目标。在这一改造方案中，保证原来的吸收塔系统不变，增设一个新的吸收塔，其设计结构和原来的吸收塔相同，配置喷淋层和氧化空气装置，形成机组双吸收塔串联脱硫系统。

### 3、电驱动膜法

电驱动膜法处理烟气脱硫废水是近年新兴的一种方法，重点在于对烟气脱硫废水处理后进行资源再利用，该技术在日本、沙特、新加坡都有实际应用案例。该方法中的阴/阳离子膜均为选择透过性膜，在膜制作过程中添加了一种全氟化碳聚合物，即使不清洗也可连续使用2-3年，减少了酸碱或食盐的再生清洗。可与循环泥渣VF澄清池联用。某公司利用电驱动膜法处理脱硫废水，SO<sub>2</sub>-4、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>的去除率分别为71.68%、82.80%、72.75%，对于Cl<sup>-</sup>的处理效率高达72.00%。该方法基建费用相对较低，处理费用只需8.95元/m<sup>3</sup>，且可将处理后得到的废酸和出水再利用，经济效益很高。

### 4、脱硫废水其他处理方法

脱硫废水处理技术处理上述介绍的几种外，还可以通过中和处理、重金属处理来实现废水零排放目的。其中，中和处理即根据相关规定，以及工程实际情况，将工程废水放入混合池，之后添加化学试剂，目的是为了调整pH值，待发生中和反应后，高效去除离子物质。重金属分离处理即针对产生的氢氧化物分离，通过添加硫化物，待生成难溶于水的硫化物后，实现重金属离子处理目的。

### 三、烟气脱硝尾液厌氧氨氧化的实验

脱硫脱硝废水具有鲜明的特点，进水温度整体比较高，氨氮浓度也会大幅度的增长，其中有机物浓度会比较低，由于具有这些先天性的条件，所以就会促进厌氧氨氮化自养菌的生长。对火电厂烟气脱硫脱硝的处理过程中，需要采用厌氧氨氧化工艺，在分析整体工艺处理的过程中，需要制定行之有效的处理措施。废水处理系统出口的水质指标分别是：pH值7.0左右，TSS的指标是100.0mg/L，BOD<sub>5</sub>指标是50.0mg/L，COD<sub>Cr</sub>指标是100.0mg/L，SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>指标是300.0mg/L，T-N指标是125.0mg/L，NH<sub>3</sub>-N指标是35mg/L，基本满足工业废水排放标准要求。厌氧氨氧化反应器采用ASBR反应器，在厌氧氨氧化反应中，整体的浓度会按照一定的比例进行设置，在污水处理过程中，应该适当地调节酸碱值，以产生混凝沉淀，需要适当的投加石灰乳。