

六安市工业纯水处理mbbr一体化污水处理设备报价明细

产品名称	六安市工业纯水处理mbbr一体化污水处理设备 报价明细
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	49000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 功率:8.5KW
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

化物排放标准的提高，一些项目的SNCR或SCR脱硝系统中投入了过量的氨水。过量的氨水在烟道内蒸发转化成氨气，与氮氧化物进行反应，提高了脱硝效率。同时，未完全反应的过量氨气随空气进入下游的脱硫塔，经过浆液喷淋后，融入脱硫塔浆液中再进入脱硫废水，造成脱硫废水中的氨氮浓度严重超标。目前，国内的脱硫废水处理工艺分为传统的中和絮凝沉淀工艺和深度处理工艺，如膜浓缩后蒸发结晶、烟道喷雾干燥。传统的脱硫废水处理系统采用中和絮凝沉淀工艺，并未考虑对氨氮的去除。若采用膜浓缩蒸发结晶技术，高浓度的氨氮严重影响反渗透膜的正常运行，增加了反渗透装置的投资及运行成本。同时，采用蒸发结晶工艺时蒸发装置的投资及运行成本高，蒸发结晶装置易结垢、腐蚀。若采用烟道喷雾干燥，挥发出的氨气又回到了废气中，在脱硫系统中循环。

目前，处理脱硫废水中氨氮的方法主要

质，无健康危害，是环境友好型粘合剂，但是在VAE乳液的生产过程中，贮槽、管道、设备等都会不可避免地粘上VAE乳液，因此清洗反应系统、各类管道及设备便会产生VAE乳液废水。

由于VAE乳液中的乳化剂作用，废水呈稳定的乳液状，COD和悬浮物含量比较高，因此较难处理。絮凝沉淀法是在混悬的工业废水中投加混凝剂后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加的一项新技术，该方法可靠且运行成本低。因此，本研究采用混凝沉淀工艺对该VAE乳液废水进行预处理，考查其处理效果并确定工艺的佳运行参数，以便为实际生产提供参考。

1、实验部分

1.1 试剂与仪器

10%NaOH，10%Ca(OH)₂，稀硫酸，10%聚合硫酸铁，10%聚合氯化铝(PAC)，2%聚丙烯酰胺(PAM)，10%硫酸亚铁。

锥形瓶，梨形分液漏斗，烧杯，量筒，容量瓶，移液管，酸式滴定管，胶头吸管，试管，试管架，摇床/磁力搅拌机，pH测定仪，药匙，玻璃棒，滤纸，称量纸，标签纸。

1.2 材料与方法

1.2.1 实验水质

广西皖维公司VAE乳液分厂：

聚合反应釜等设备的冲洗水，主要成分为VAE乳液及其结皮料；

检修设备或成品槽清洗废水，主要成分为VAE乳液。

1.2.2 实验方法

取400mL原水置于500mL烧杯中，加稀硫酸调节pH至2~3，充分混合搅拌后转移至梨形分液漏斗内静置3h，观察分离效果，取上清液测定COD及悬浮物含量。

取400mL原水置于500mL烧杯中，加氢氧化钙调节pH至8~9，充分混合搅拌后分别投加10%PAC以及2%PAM溶液

生物法、离子交换、折点氯化法和吹脱法等。生物法需要补充大量碱和碳源，且脱硫废水的高含盐量、高氨氮对微生物的存活和繁殖有抑制作用，运行维护困难，出水容易超标。离子交换是利用沸石的离子交换能力，可将废水中的 NH_4^+ 交换出来，其缺点是高浓度的氨氮废水使得再生频繁，运行维护困难。折点氯化法的缺点是副产物氯胺和氯代有机物会造成二次污染，只适用于低浓度的氨氮废水。吹脱法将空气通过风机吹入废水中，利用气泡充分融合水中的溶解性气体，空气将溶解性气体带出水体。胡继峰等采用吹脱法处理氮肥厂高氨氮废水时，发现pH值大于12且温度高于90℃时，氨氮去除效率达到

可得，随着反应温度的增加，COD及氨氮质量浓度均有明显降低，对COD的处理效果显著。在温度130℃时，COD由480mg/L降至97mg/L，去除率为81.2%。随着温度的升高，去除率增加，但当温度超过150℃时，随着温度的升高反应速率降低，去除率趋于平缓，且温度升高时溶解氧浓度降低、对反应设备的要求更高。因此确定该实验的反应温度为130~150℃。

3.1.2 反应压力对FYSO技术处理效果的影响

反应压力是影响FYSO技术处理有机物的重要因素，它决定了氧分压的大小，影响水相中的溶解氧浓度，直接影响了氧化反应速率。在反应温度150℃、pH值3、 H_2O_2 投加量0.3%、反应时间60min的相同条件下，考察压力在0.2MPa，0.4MPa，0.6MPa，0.8MPa，1.0MPa

90%。刘文龙等发现当废水pH值为11.5、吹脱温度为80℃、吹脱时间为120min时，氨氮的脱除率可达99.2%。但传统吹脱法具有以下缺点：吹脱时间长，需要30min以上的停留时间；易产生二次污染，环境中氨气气味很大；容易结垢堵塞，脱硫废水中含有大量的钙盐、镁盐，加热和加碱后很容易生成氢氧化钙、氢氧化镁等沉淀物，长时间运行会堵塞填料、喷嘴，造成运行故障。因此，本文结合工程实例介绍一种去除脱硫废水中氨氮的吹脱-吸附装置，该装置采用两级吹脱工艺去除废水中的氨氮，加装在浓缩澄清池和清水罐之间，使得传统的脱硫废水处理系统具有了脱除氨氮的功能，并且能够克服传统吹脱法吹脱时间长、容易结垢堵塞的缺点。