

处理废水设备 宜昌工业废水处理装置 一体化

产品名称	处理废水设备 宜昌工业废水处理装置 一体化
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	12200.00/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

膜分离设备是现在具有发展潜力的污水处理技术之一。以可选择性多头空膜为剥离物质，使分子水平上不一样粒度分子的混合物质、水溶液依靠某类驱动力(如压差、浓度差、电势差等)根据膜时完成可选择性分离的技术性，低分子溶液通过膜，生物大分子溶液被截流，以此来实现分离出来水溶液不一样含量物质，以达到分离出来、萃取、提纯目地。近几年来，蔓延定律、膜渗吸状况、渗透浓度基本原理、膜电势差等科学研究为膜技术发展奠定了扎实的理论依据，膜分离设备日趋完善。

膜蒸馏(membrane distillation，通称MD)是膜分离技术与蒸馏过程结合的膜分离技术全过程，它是以亲水性微孔膜为物质，在膜两边蒸汽压差的影响下，料溶液中挥发物成分以蒸汽方式通过膜孔，以此来实现分离的目地。与其它常见分离过程对比，膜蒸馏具备分离效率高、工艺条件柔和、对膜与原材料液间相互影响及膜物理性能规定不高等优点。膜蒸馏技术性如今在海水淡化设备、超纯水制备、污水处理、共沸混合物的分离出来等行业科学研究比较多。

1、试验

1.1 总体目标

鞍钢化工废水选用UF NF RO技术处理后，产生大量的RO污水。为了实现日益严格环保规定，从而实现化工废水“零排放”，该研究选用60L/h膜蒸馏实验仪器对鞍钢焦化厂RO污水开展萃取减药解决试验。

1.2 试验自来水

试验自来水为鞍钢化工厂焦化厂RO污水，水质监测见表1所显示。

RO加工工艺以前的NF做为预备处理，SS、Ca²⁺、Mg²⁺绝大多数获得清除。但RO污水中COD含量高，可能会在膜表层导致有机物污染。

1.3 实验装置

实验用膜选用PTFE列管式疏水膜，均值直径为0.2 μm，气孔率达85%，膜面积为6m²。实验装置选用4级膜元件串连，水溶液冷热交替错流运作，产水率为60L/h。实验装置生产流程如下图1所显示。

1.4 试验主要参数

试验主要参数见表2所显示。

1.5 实验方案

试验预备处理废水排放量为3220L，膜蒸馏实验步骤中保持热液温度在(80 ± 1) ，热液流动速度为4m³/h。试验根据测量产水率进行计算膜通量。源液和产水里pH、COD及各离子浓度等测量参考《水和废水监测分析方法》。

2、结果和探讨

2.1 产水通量转变剖析

对RO污水开展膜蒸馏52h连续操作，实验步骤中产阶层水通量如下图2所显示。设备运行前期，产水通量大约为2.0kg/m²h，与在出厂膜通量对比降低约20%，扩散系数的变化在一定的范围之内。伴随着运作时间的推移，产水通量逐渐下降，在使用40h后，扩散系数大约为1.79kg/m²h，较运作前期下降12%。扩散系数降低可能是因为少许有机化合物导致膜孔的浸湿，但总体而言，产水通量降低较迟缓，RO污水并没有导致膜孔阻塞。系统软件还有充足的产能进一步萃取RO污水。

2.2 产水量水体转变剖析

膜蒸馏全过程中产阶层水水质转变见表3所显示。系统软件pH保持在7 ~ 8中间。产水量水体成份存有小范围之内起伏，但是并没有伴随着设备运行时间的推移而恶变，系统软件可以对RO污水进一步萃取。COD、TCN、TN、TP、SS、挥发酚、石油类产水量较大浓度值分别是28mg/L、0.023mg/L、5.02mg/L、0.03mg/L、2.0mg/L、0.015mg/L、1.65mg/L，都达到了《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171 - 2012排放限值规定。氟化物、硫酸根离子、钙硬度和悬浮固体较大浓度值分别是6.0mg/L、7.61mg/L、4.2mg/L、2.0mg/L，达到鞍钢工业化用水水质检测标准60mg/L、50mg/L、100mg/L、10mg/L，因此产水可做为工业化用水回收利用。

由表3与图1得知当二种脱硫剂独立功效时，脱干速度比较快，15min上下就可以平稳，脱硫剂108脱水流量高过脱硫剂123的脱水流量。混配脱硫剂脱干速度比较慢，30min上下就可以平稳，相较于脱硫剂123来讲混配脱硫剂的脱干量较大，效果比较好。但和脱硫剂108对比，脱干速度比较慢。从而可获得，混配脱硫剂对石油乳浊液的破乳具备比较明显的功效，不一样脱硫剂对石油乳浊液的破乳实际效果不一样，因而适度的挑选脱硫剂或破乳剂混配是十分重要的。

3、结果

根据调节变量设定对照实验组的实验分析了SZ36 - 1聚合物驱油气田石油乳化油破乳试验，在其中设定的自变量为:高聚物的含量含量、环境温度、不同种类的脱硫剂。

得到下列结果:

(1)环境温度对脱水率产生的影响:伴随着环境温度、含水量的上升,脱水率逐步提高但脱干速度减缓,脱干温度是60~65 中间。

(2)伴随着高聚物相对含量提升,脱水率迟缓上升后减少,废水含油率逐步增加。

(3)脱硫剂108及其脱硫剂123脱干实际效果均发挥出色,在其中脱硫剂108主要表现是。二者1:1混配则表现出了脱干高效率及其这个时间比不上单一类型的脱硫剂效果明显。