

宿迁一体化污水处理设备焦铜废水处理设施这钱花的值

产品名称	宿迁一体化污水处理设备焦铜废水处理设施这钱花的值
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	26500.00/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	常州市新北区薛集镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

低温蒸发浓缩+旁路烟道蒸发大的优点就是无需进行预处理，而且不受废水处理总量限制，有很高的灵活性，且操作简单，日常维护量小等，在废水零排放市场，具有很强的优势，未来市场空间很大。同时，该工艺在运行过程中，将废水浓缩的同时，将废水中的水蒸发出来，回收利用，在实现废水零排放的同时，还可以实现节水的目的。

(2)实验目的

由于废水含Ca²⁺、Mg²⁺、SO₄²⁻高，浓缩后设备尤其是换热器易堵塞，重点考虑晶种法防结垢问题，保证系统长期稳定运行；

摸索各设备换热系数K。

2.实验原理及工艺描述

(1)实验原理

低温蒸发技术原理：将脱硫废水加热到一定温度后引入蒸发室，由于该蒸发室中的压力控制在低于热脱硫废水温度所对应的饱和蒸汽压的条件下，故热脱硫废水进入蒸发室后急速地部分气化，从而使热脱硫废水自身实现了浓缩的目的。

(2)工艺描述

本试验选择单效强制循环蒸发工艺，热源选用低品位蒸汽。

物料流向：原料经进料泵进入蒸发室，蒸发室内废水经强制循环泵输送至加热室管程，而后被加热后的废水再次进入蒸发室蒸发浓缩，达到浓缩要求后经出料泵排出。

蒸汽及冷凝水流向：饱和生蒸汽进入加热室壳程与原料进行换热，冷凝后排至界外再利用；分离产生的二次蒸汽进入间接冷凝器，与间接冷凝器壳程的循环水换热冷凝后，冷凝水进入冷凝水罐收集，输送至外界再利用，间接冷凝器内的不凝气由真空泵排出。

本套系统中会产生少量不凝气，长期积累会在冷凝侧的局部形成较高浓度，导致传热效率明显下降，本蒸发系统在加热室设有专用的不凝气排出口，因此在蒸发过程中可随时打开不凝气阀门进行定期排出，以tigao传热效率。

3.实验数据及分析

本实验装置按照废水进料量1000kg/h，蒸发量按照667kg/h，浓缩倍率按照3倍进行设计。

试验过程中进行了两组168连续运行试验，一组原水取自澄清器后，另外一组原水取自三联箱前。

澄清器后原水中主要为可溶性盐分及少量悬浮物，澄清器后取水168期间，进入系统的废水总量184t（含可溶性盐及悬浮物），平均每小时废水给料量1095kg/h；二次蒸汽冷凝水总量116.28t,平均每小时蒸发量为692kg/h；平均浓缩倍率2.72倍。本组试验浓缩液出料泵排放量与进料泵liuliang连锁，进料泵liuliang与蒸发室液位连锁，由于蒸发室液位波动较大，未达到浓缩倍率要求，所以在8月14日19:10修改浓缩倍率为3.6，8月15日10:47修改浓缩倍率为4，15:28调整浓缩倍率为4.5。

三联箱前原水中主要为可溶性盐分及悬浮物，悬浮物浓度为1%~3%，三联箱前取水168期间，进入系统的废水总量193t（含可溶性盐及悬浮物），平均每小时废水给料量1149kg/h；二次蒸汽冷凝水总量122.69t，平均每小时蒸发量为730kg/h；平均浓缩倍率2.74倍。本组试验浓缩液出料泵排放量与二次蒸汽冷凝水liuliang连锁，进料泵liuliang与蒸发室液位连锁，蒸发室液位波动范围调小，且168试验期间未进行参数调整。

近年来，随着对农村人居环境改善和基础设施建设的日益重视，农村生活污水的收集、治理力度不断加大，因地制宜的污水分散式处理模式在农村地区得到了广泛应用。以一体化膜生物反应器(MBR)为主体工艺的一体化污水处理设备，因其处理效果好、抗冲击能力强、占地面积小、出水水质稳定，成为分散式农村生活污水处理的主要技术之一。我国农村生活污水具有日变化系数大、氮磷含量高等特点，我国农村生活污染对流域中磷的贡献率达8%。脱氮除磷是农村生活污水处理的主要目标，但生物法除磷效果有限，出水总磷(TP)达标存在一定的难度。通过投加除磷药剂，在生物除磷的基础上采用化学的方法辅助除磷，为解决这一问题提供了有效途径。但由于除磷药剂投加量、投加位置等诸多因素都会影响除磷效果，化学除磷的运行参数需要进一步优化。同时，除磷药剂的加入可能会对活性污泥性能产生影响，对MBR膜污染的利弊也需要进一步分析。

本研究依托一套以MBR为主体工艺的一体化污水处理设备对实际生活污水进行处理，通过投加聚合硫酸铁(PFS)作为除磷药剂，进行半年以上的化学同步除磷试验，优化了PFS投加量和投加位置，对除磷效果、活性污泥性能及膜污染情况进行了跟踪监测与评价，可为一体化MBR污水处理设备在农村生活污水处理中稳定同步脱氮除磷提供依据。