

南通污水处理设备城市污水处理设备点击咨询详情

产品名称	南通污水处理设备城市污水处理设备点击咨询详情
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

焦化废水是煤在高温干硫、煤气净化以及副产品回收和精制过程中产生的一类典型工业废水，除含有大量氮化物、氰化物、硫氰化物、氟化物等无机污染物外，还有高浓度的酚类、吡啶、喹啉、多环芳烃等有机污染物，是一种典型的高浓度、高污染、有毒、难降解的工业废水。2009年我国焦化废水排放总量为20690万t，占全国废水总排放量的0.99%，化学需氧量(COD)排放量占全国工业总排放量的1.26%，氨氮排放量占全国工业总排放量的3.25%。而我国目前污水处理能力只占污水总量的20%，70%~80%的污水被直接排放，远远超过了目前的环境容量。污水处理方法主要有4种。

(1)物理法：主要有蒸汽吹脱、溶剂萃取、吸附、离子交换等。

(2)物理化学法：主要有超声波、电解氧化法等。

(3)化学氧化法：主要有臭氧氧化法等。

(4)生物化学法：主要有活性污泥、生物滤池、生物转盘氧化塘等。

目前传统污水处理方法存在投资大、运行成本高、反应时间长、占地面积大及能耗高等问题。

河钢宣钢焦化厂焦化废水量为80t/h，经硝化—反硝化(A/O)及后续混凝沉淀处理后的水用于炼焦湿熄焦及炼铁冲渣。由于混凝沉淀处理方法对抗系统波动能力较差，在生化进水指标发生较大波动时，出水指标COD_{Cr}和氨氮含量超出排放浓度限值。考虑到日益严峻的环保要求和企业的可持续发展，河钢宣钢焦化厂对目前的焦化废水处理技术进行研究，并结合本厂实际生产情况，将低温超导磁分离技术应用到焦化废水处理领域，取得了非常好的效果。

1、低温超导磁分离焦化废水处理技术

1.1 低温超导磁分离技术原理

开展新型、高效、低成本污水处理技术研究越来越重要和迫切，对于环境和生态保护具有重要意义。强磁场超导磁分离污水净化技术是近几年国外刚开始研究的新技术，在国内也引起了关注，但尚未得到充分发展，它被认为是继超导磁体在医用核磁谱仪、矿物磁性杂质分离领域应用后，又一有希望工业应用的新技术。传统磁分离的磁体为普通电磁体或永磁体，电磁体所提供的磁场通常在1T左右，耗电量大;磁体体积大，目前提供的磁场大仅为0.5T，磁分离效果不明显。随着超导技术的发展，采用超导材料绕制的超导磁体可获得4~10T的磁场。由于超导体在临界温度以下无电阻，因此，运行时耗电极低;且能在较大的空间范围内提供强磁场及高梯度磁场，可显著提高磁分离系统处理效率。其造价低，日处理量达万吨级超导磁分离污水处理系统的总投资远小于同量级化学或生物法污水处理厂投资，这使得超导磁分离技术的应用领域大大拓宽。

我国在超导磁分离污水处理方面的研究工作主要集中于尝试采用超导磁分离技术分离净化钢铁企业废水中磁性金属杂质颗粒。这些研究还是局限在分离污水中的磁性杂质，而由于多数污水中的有毒有害物质大多为酸、碱、有机物等，它们本身没有磁性，用磁分离无法有效分离，为了使磁分离法可以分离无磁性的有害物质，将Fe₃O₄表面进行有机功能化处理，研制出具有磁性又有絮凝效果的所谓“磁种”颗粒材料。利用磁种表面上的活性基团吸附污水中污染物，然后通过超导磁体产生的强磁场分离，才能实现超导磁分离净化污水。因此，宣钢焦化厂采用的整个超导磁分离处理污水系统可分为2个关键的部分，即气氨冷却的超导磁分离装置和磁种。