

南京一体化污水处理设备工业废水的治理收费透明

产品名称	南京一体化污水处理设备工业废水的治理收费透明
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	58000.00/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	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

国家对于煤化工行业污水处理的要求不断tigao，目前所有新建的煤化工项目都要求分盐零排放。由于零排放的进水是前端膜处理系统的浓水，这类高盐废水具有高盐、高COD、高氨氮以及水质波动大等特点，是一种典型的难降解工业废水，其中含有大量难以降解氧化的杂环类、有机高分子等有机物。目前处理高盐废水中COD、氨氮的方法主要有化学氧化法和生物法等。尽管这些方法已经在部分项目得到应用，但暴露出不少缺点：化学氧化法存在成本较高、受废水中TDS和有机物种类影响大等问题;生物法存在高盐环境中微生物培养困难、来水水质波动较大时会造成生化系统的崩溃等问题。

针对高盐废水COD难以处理的问题，博天环境集团股份有限公司提出采用电催化氧化的新型化学氧化工艺。在外加电场的作用下，通过直接氧化和间接氧化对水中的COD进行破坏断链和氧化。直接氧化是指有机物在电极表面直接氧化为易降解有机物甚至无机化;间接氧化是指水分子和氯离子在阳极板生成羟基自由基和氧自由基等强氧化物，通过上述强氧化物的协同作用将难降解的有机物去除。这种技术具有适应性强、操作维护简便、无需添加药剂、设备结构简单、效果显著和处理时间短等优点，对于煤化工、石油化工、印染、制药、焦化和造纸等特别难处理的工业废水中的COD、氨氮及色度等都有很好的去除效果。

本研究在前期小试的基础上，利用公司研发的中试设备对陕西某煤化工回用水厂产生的高盐废水进行中试，考察了电催化氧化对高盐废水中COD和氨氮的去除效果及试验过程中pH值和氧化还原电位的变化状况，目的是为电催化氧化技术在高盐废水处理的工业化应用提供基础数据。本技术已经应用于后续的煤化工零排放的项目高盐废水中高COD的去除中。

(1)调节池：地下式钢筋混凝土结构，尺寸：4.0×4.0×3.5m，有效容积48m³，停留时间9.6h主要作用是调节水质水量。配置tisheng泵2台，电磁liuliang计1套，潜水搅拌机1台。

(2)芬顿反应池：钢结构及玻璃钢防腐，尺寸：2.0×2.0×3.0m，有效容积10m³，停留时间2h，主要作用是投加硫酸、硫酸亚铁及双氧水形成芬顿试剂氧化大分子有机物，tigao废水可生化性。配置立式搅拌机1台，在线pH计1套，计量泵3台。

(3)pH回调池：钢结构及玻璃钢防腐，尺寸：1.0×1.0×2.5m，有效容积2m³，停留时间24分钟，主要作用是调节芬顿反应池出水pH值。配置立式搅拌机1台，在线pH计1套，计量泵2台。

(4)斜板沉淀池：钢结构及玻璃钢防腐，尺寸：3.0×2.0×3.0m，有效容积15m³，停留时间3h，主要作用是在斜板沉淀池内进行泥水分离，配置PVC斜板。

(5)中间水池：地下式钢筋混凝土结构，含盖板，尺寸：2.0×2.0×3.0m，有效容积10m³，停留时间2h，主要作用是收集斜板沉淀池出水。配置tisheng泵2台，电磁liuliang计1套；潜水搅拌机1台。

(6)UASB厌氧反应器：钢结构及玻璃钢防腐，含盖板，尺寸：4.0×8.0m，有效容积90m³，停留时间18h，主要作用是废水通过水泵tisheng到厌氧反应器的底部，利用底部的布水系统将废水均匀地布置在整个截面上，同时利用进水的出口压力和产气作用，使废水与高浓度的厌氧污泥充分接触和传质，将废水中的有机物降解。配置tisheng泵2台，电磁liuliang计1套；在线pH计1套，在线温度控制器1套，排泥泵1台。

(7)接触氧化池：钢结构及玻璃钢防腐，含盖板，尺寸：8.0×6.0×4.0m，有效容积165m³，停留时间33h，主要作用是让活性污泥进行有氧呼吸，进一步把有机物分解成无机物。风机2台，管式曝气器20套，内置填料120m³。

(8)二沉池：钢结构及玻璃钢防腐，尺寸：2.0×2.0×3.0m，有效容积10m³，停留时间2h，主要作用是使好氧污泥进行泥水分离。配置污泥回流泵2台，电磁liuliang计1套。

(9)污泥浓缩池：钢筋混凝土结构，尺寸：4.0×4.0×3.5m，有效容积45m³，停留时间9h，主要作用是斜板沉淀池、UASB厌氧反应器及二沉池排放污泥。配置螺杆泵2台，叠螺脱水机1台。

4、工程调试及运行分析

含四氢呋喃化工废水属于高浓度，可生化性很差的废水。为了降低四氢呋喃对生化系统的毒性，tigao可生化性，利用芬顿工艺对废水进行预处理。芬顿反应条件pH=2~3，反应时间2小时，双氧水和亚铁投加比(摩尔比)：10 1，回调pH：7~8。

调试期间UASB厌氧池采用污水厂消化污泥20吨，接触氧化池采污水处理厂好氧污泥接种6吨。接种UASB池前利用生产废水与生活污水配制低浓度废水COD < 1000mg/L，接触氧化池加入生活污水再投入菌种。开始调试时，系统间歇进水间歇换水,并适当补充相应营养物质，每次tigao负荷控制在设计处理量30%以内。

厌氧池调试运行时严格控制进水量、pH控制在6.8、温度控制在35 ± 2及挥发性脂肪酸 < 300mg/L。接触氧化池运行时控制进水量、溶解氧2~3mg/L及污泥回流比1 2等运行数据；

工程调试从2015年开始，经过3个月的运行调试期达到设计负荷，原水COD为15000mg/L，经过芬顿沉淀后COD为9000mg/L，去除效率40%；进UASB厌氧反应后COD为945mg/L，去除效率89.5%；进兼氧好氧二沉池出水COD为142mg/L，去除效率85%。系统达到当地污水处理厂接纳的排放标准。