

# 舟山工业废水处理工程 一体化污水处理设备 HDASK23

产品名称	舟山工业废水处理工程 一体化污水处理设备 HDASK23
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	24960.00/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

### 1、污水水\*\*及水环境特性

活性氧协作过氧化氢催化反应设备解决水\*\*为150m<sup>3</sup>/h，实际水质状况见表1所显示。由表1可以了解到该污水具有很高的电阻率，pH值微偏碱，CODCr均值浓度值为112mg/L。

### 2、活性氧协作过氧化氢催化反应设备

活性氧协作过氧化氢空气氧化催化反应解决装置设计2组，每一组装置设计水\*\*为75m<sup>3</sup>/h，停留的时间为1h，三级氧化塔串连运作，每级氧化塔设计方案空气氧化金属催化剂包装之比30%，设计方案回出水量之比50%。活性氧协作过氧化氢空气氧化催化反应解决设备如下图1所显示，每一组设备关键设备包含三级氧化塔，前二级氧化塔里边包装有空气氧化金属催化剂，每一级氧化塔均装有回流泵、过氧化氢加药设备、活性氧曝气装置、软化器离心水泵以及相应的管道，每一组设备配1套臭氧消毒机。

### 3、工程项目调节运行

活性氧协作过氧化氢催化反应装置调节主要考查两方面，一方面要在过氧化氢泥量一定的情形下，添加不一样量活性氧，挑选出好活性氧泥量;另一方面要在活性氧泥量一定的情形下添加不一样量过氧化氢，挑选出好过氧化氢泥量。

#### 3.1 活性氧泥量挑选

在三级氧化塔的过氧化氢泥量均是40mg/L环境下，活性氧泥量各自选择60、130、200、270、340mg/L，取氧化塔渗水及不一样活性氧泥量处理过的出水量，检验CODCr浓度值，效果如下图2所显示。

由图2得知，伴随着活性氧泥量的\*\*，CODCr污泥负荷逐步增加，终保持稳定。当活性氧泥量比较低时，双氧水和金属催化剂对活性氧催化反应所产生的·OH偏少，·OH浓度值低，只有溶解细微分子结构及微量的大分子有机物;伴随着活性氧泥量不断增长，在金属催化剂和过氧化氢催化反应下，产生的·OH浓度值也在不断增加，将所有能够溶解的小分子物质酸化，同时还可以将绝大多数生物降解大分子有机物溶解成小分子物质。当活性氧泥量为270mg/L时，CODCr污泥负荷为62%，活性氧泥量增至340mg/L时，CODCr污泥负荷为61.9%。因而，好活性氧泥量为270mg/L。

### 3.2 过氧化氢泥量挑选

在氧化塔活性氧泥量为270mg/L的条件下，调查过氧化氢泥量对CODCr污泥负荷产生的影响，过氧化氢泥量分别是0、40和60mg/L。取臭氧氧化设备运作前渗水，及其使用后每过1h时取一次氧化塔出水量，检验CODCr浓度值，结论如下图3所显示。

由图3得知，当过氧化氢泥量为0时，伴随着反映时间的推移，CODCr污泥负荷保持在43%。当过氧化氢泥量为40mg/L时，1h后水质采样CODCr污泥负荷为62%，随后伴随着时间变长CODCr污泥负荷保持在63.8%。当过氧化氢泥量60mg/L时，CODCr污泥负荷基本稳定在60.1%。在双氧水和活性氧的体系中，当双氧水的量适合时，过氧化氢在水里形成化工中间体和金属催化剂一起推动活性氧迅速溶解形成·OH，将难溶解的大分子有机物溶解成小分子物质，进一步转化成水和二氧化碳;当过氧化氢泥量比较低时，过氧化氢在水里形成化工中间体和金属催化剂一起推动臭氧分解形成·OH的较慢，因而·OH浓度值比较低，CODCr污泥负荷稍低;可是当过氧化氢泥量太高时，过氧化氢以及产生的化工中间体均会和臭氧分解产生的·OH发生化学反应，反映如下所示式： $H_2O_2 + \cdot OH \rightarrow H_2O + HO_2\cdot$ ; $HO_2\cdot + \cdot OH \rightarrow HO_2 + H_2O$ 。当过氧化氢泥量为0时，仅有金属催化剂催化反应臭氧分解成·OH，其浓度值比较低;当过氧化氢泥量为60mg/L时，过氧化氢以及副产物与臭氧分解的·OH反映，减少了·OH的含量，造成CODCr污泥负荷小于过氧化氢泥量为40mg/L时。因而，过氧化氢泥量取40mg/L。

### 3.3 运行状况

臭氧氧化装置在活性氧泥量为270mg/L，过氧化氢泥量为40mg/L时，污水CODCr污泥负荷变化情况如下图4所显示。

由图4得知，CODCr污泥负荷皆在57.1%之上，且大污泥负荷可以达到64%，清除效果不错，出水量CODCr浓度值可以满足GB31571—2015《石油化学工业污染物排放标准》规定。

## 4、结束语

(1)选用活性氧协作过氧化氢解决高含盐量难溶解废水处理，应用效果好于单用臭氧处理该污水。

(2)在工程中，臭氧氧化设备调节好运行工况是：活性氧泥量为270mg/L，过氧化氢泥量为40mg/L。在这里环境下CODCr污泥负荷达57.1%之上，经过长时间高效运行，出水量CODCr浓度值保持在50mg/L下列，可以满足GB31571—2015规定。