

滁州废水处理设备 技术指导安装

产品名称	滁州废水处理设备 技术指导安装
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	28692.00/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、装置概况

山西中煤平朔能源化工有限公司建设规模为30万t/a的合成氨装置、2套18万t/a硝酸装置、2套20万t/a的***装置。配套污水处理装置，采用预处理+生化处理+混凝沉淀+臭氧杀菌脱色+流砂过滤处理工艺。负责处理酚氨回收系统来煤气化废水、低温甲醇洗废水、甲烷化废水、初期雨水、地面冲洗水、生活化验及其他污水等生产废水，出水满足循环水回用要求，全厂正常废水排放量为129.06m³/h，大废水排放量为168.4m³/h，设计污水处理规模为200m³/h。臭氧装置设计在深度处理混凝沉淀出口，现场有青岛国林公司生产的放电式臭氧发生器2台，产量为每台3kg/h，一用一备，气源为氧气。

2、污水深度处理介绍

深度处理采用臭氧+活性砂生物滤池。废水到深度处理段可生化性非常低，需要提高废水生化性，臭氧在将水中污染物氧化一部分的同时，能够提高废水生化性。臭氧氧化池未完全吸收的臭氧尾气利用水力负压抽送至调节池。经过臭氧氧化完的废水进入活性砂生物滤池，活性砂生物滤池的出水COD（化学需氧量）达到设计产水指标。污水处理装置由中国昆仑工程公司总包，上海达源环境科技工程有限公司负责设计、施工、调试。

3、臭氧装置介绍

3.1 臭氧的理化性质

臭氧是一种具有刺激性特殊气味的不稳定气体，在常温常压下，臭氧为蓝色气体，臭氧浓度越高颜色越蓝。臭氧的密度为2.144kg/m³（标准状态下），比空气和氧气大。臭氧略溶于水，标准状态下，其溶解度比氧气大13倍，比空气大25倍。臭氧的标准电极电位为2.07，比过氧化氢、高锰酸钾、二氧化氯及氯气等氧化剂都高，所以工业常选用臭氧作为氧化剂。同时，臭氧反应后的生成物是氧气，无二次污染。

3.2 臭氧装置

每套臭氧装置主要由臭氧发生室、臭氧专用电源系统、操作控制系统、冷却装置、仪表管路阀门和尾气吸收破坏系统组成。图1给出了污水处理臭氧装置现场图。

3.2.1 臭氧发生室

臭氧发生室是由多组臭氧发生单元组成的装置，臭氧发生单元是产生臭氧的基本部件，由介电体与被其分隔的电极和放电空间组成。污水处理现场采用DTA非玻璃介质臭氧发生单元共42个。其中图2为DTA非玻璃介质臭氧发生单元结构示意图，图3为1个DTA非玻璃介质臭氧发生单元的组合物。

通过图2可以发现，由高压熔断器连接着介质层密闭为一体，介质层内有高压电源，内电源与外电源之间被氧气充满，经高压电离氧分子后获得氧原子，氧原子又与氧分子结合成为臭氧分子，产生的热量被冷却水带走。这样循环进行产生臭氧送入臭氧氧化池使用。由图3可知，现场卧式DTA臭氧发生室内设置42个臭氧发生单元，上部有冷却水出水口和氧气进气口，下部有冷却水进水口和臭氧出气口。封头端面有视镜，可观察发生室内工作情况。

臭氧制取采用电晕放电合成臭氧技术，臭氧的产生机理见下式：

式中， e 指的是电子， M 是气体中任何其他气体分子，不过与此同时，原子氧和电子也同臭氧反应形成氧气。

3.2.2 电源系统

电源系统是将输入的工频交流电源转化为中频高压交流电源的装置，经过高压变压器升压后输送到臭氧发生室，使臭氧发生室内形成高压电场。电源系统主要包括整流电路、逆变电路、电抗器、高压变压器以及控制装置等。

3.2.3 操作控制系统

臭氧装置采用在线式自控仪表、阀门，通过西门子PLC系统实现对设备全自动控制。