

海宁集装箱式污水处理设备 一体化设备

产品名称	海宁集装箱式污水处理设备 一体化设备
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	23651.00/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

湿式氧化处理办法是专门针对以上问题而研制的新式有机化学污水处理技术。湿式氧化法，通称WAO，要在超高压高温条件下，根据氧化物将污水中有机化合物变化为水及其二氧化碳的方式。

湿式氧化法始于国外，早用于造纸工业废水的处理方法。在上个世纪七十年代，湿式氧化法广泛应用于大城市污泥处置、造纸工业废水回收利用、活性炭再生等行业。以后，以其处理能力高、时间较短等优点，湿式氧化法被产品研发用于对有毒有害物质、难溶解的有机废物设计上。

1、湿式氧化法基本原理

湿式氧化法用于超高压高温条件下(环境温度一般保持在150 ~ 350 ，工作压力在0.5MPa ~ 20MPa前后)，将O₂或是气体做为氧化物，对污水中有机化合物及其还原态的无机化合物开展溶解解决。一般情况下，氧气的溶解性与热度成负相关性，可是温度超过150 之后，现象发生反转，氧气的溶解性与环境温度成正比，而且氧在水中传质系数也随温度升高而变化。因此，在高温下环境下，氧气的以上特点针对氧化还原反应具有一定的推动作用。

湿式氧化反映又被称为自由基反应，主要包含四个阶段，分别是诱导期、升值期、衰退期、完毕期。

由以上四个反映环节能够得知，氧自由基ROO·，HO·，RO·等能与有机化合物HR产生链反应，形成低分子酸及二氧化碳。且氧化还原反应所占的比例比较高，在超高压高温标准，也随着热裂解、水解反应、汇聚等一系列其他化学反应类型。有机物氧化还原反应实体模型如下图1所显示。在其中，A—原始有机化合物及不稳副产物；B—平稳副产物；C—氧化还原反应物质。一般由A到C的反应活化能范畴保持在54kJ/mol ~ 78kJ/mol中间。

2、湿式氧化法的改善

与其他加工工艺相比，湿式氧化法的处理方法效果更好、等待时间迅速、主要用途范围更广，所以其拓展应用比较快速。但是，在实际应用情况下，传统湿式氧化法也存在一定缺点。例如，其需要反映环境

温度及其工作压力比较高，只适用于解决浓度高且总**比较小的污水；针对多环芳烃、低等羧酸等有机物应用效果并不是很好；有时候产生的副产物会比初始产品的毒副作用要大得多。

为了解决这些问题，相关负责人对湿式氧化法进行了详细科学研究，看到了新式催化反应湿式氧化及其湿式氯丁二烯空气氧化等废水处理处理方法。上世界80年代，美国专家还研制出可以完全解决有机化学、难降解物质的超临界水氧化技术性。

2.1 催化反应湿式氧化

催化反应湿式氧化法，通称CWAO，是由加上催化剂的方法，减少空气氧化标准，加速氧化全过程的形式。金属催化剂具备减少反应速率，更改一部分反应历程的功效。

依照情况不一样，金属催化剂主要包括均相催化剂以及非均相催化剂两大类，与其相对应的催化反应湿式氧化反映分别是均相催化反应湿式氧化、非均相催化反应湿式氧化。前面一种主要在水溶液加上可溶金属催化剂，从而以分子结构或是正离子方式加速氧化还原反应，其反映环境温度柔和、反映特性专一，但是由于均相催化剂能溶，因此为了能以免造成再环境污染的状况，应采取有效措施对金属催化剂开展回收利用。后处理工艺工艺流程使空气氧化生产流程更加复杂，而且增强了污水处理成本费。并非均相催化剂多见固体，常与水溶液分离出来，因此其操作步骤较为简单。因此，实际应用中，**催化活性及其可靠性是**催化反应湿式氧化技术实力的主要内容。

2.2 超临界水氧化法

超临界水氧化技术性，通称SCWO，始于国外，具备完全溶解污水中有机物特性。如下图2所显示，一般情况下，水关键汽态、液态及其固体三种表现形态。可是当环境温度及其工作压力处在临界阻尼，即温度超过647K，工作压力做到22.MPa时，水的状态就会发生变化，成为一种超临界萃取。与气、液、固三态不一样，超临界萃取密度、黏度及其他工艺性能均发生了变化。具靠谱数据显示，超临界水可有效融解O₂及其有机化合物，尤其是对于苯、己烷及其O₂等成分的混合比例没有规定。此外，上升环境温度会让超临界水氧化反映具有推动作用。此外，超临界水氧化技术和燃烧现象具备一定程度上的类似，当污水中必须发生氧化反应的还原性物质含量在2000mg/L以上时，氧化还原反应的热量就足以保持全部化学反应过程，而并无需要再利用别的外部动能。