

蓄热式焚烧炉（RTO）介绍

产品名称	蓄热式焚烧炉（RTO）介绍
公司名称	佛山市大川节能环保科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	工厂地址：东莞市厚街镇双岗村下环伟业路12号
联系电话	13712531419 13712531419

产品详情

产品介绍

蓄热燃烧废气处理设备（RTO）简介

蓄热燃烧废气处理设备(Regenerative Thermal Oxidizer,简称RTO)是一种有效有机废气治理设备。其原理是在高温下将废气中的有机物（VOCs)氧化成对应的二氧化碳和水，从而净化废气，并回收废气分解时所释放出来的热量，三室RTO废气分解效率达到99%以上，热回收效率达到95%以上，运行成本低、能处理大风量中低浓度废气等特点，浓度稍高时，还可进行二次余热回收，大大降低生产运营成本。RTO主体结构由燃烧室、蓄热室和切换阀等组成。根据客户实际需求，选择不同的热能回收方式和切换阀方式。

蓄热燃烧废气处理设备（RTO）工作原理

其原理是把有机废气加热到760摄氏度（具体要看成分）以上，使废气中的VOC在氧化分解成二氧化碳和水。氧化产生的高温气体流经特制的陶瓷蓄热体，使陶瓷体升温而“蓄热”，此“蓄热”用于预热后续进入的有机废气。从而节省废气升温的燃料消耗。陶瓷蓄热室应分成两个（含两个）以上，每个蓄热室依次经历蓄热-放热-清扫等程序，周而复始，连续工作。蓄热室“放热”后应立即引入适量洁净空气对该蓄热室进行清扫（以保证VOC去除率在98%以上），只有待清扫完成后才能进入“蓄热”程序。否则残留的VOCs随烟气排放到烟囱从而降低处理效率。

蓄热燃烧废气处理设备（RTO）工艺示意图

蓄热燃烧废气处理设备（RTO）核心材料：蓄热陶瓷

蓄热燃烧废气处理设备（RTO）适用范围：

RTO系统可直接应用于中高浓度、温度及成分复杂的有机废气净化，与烘干线加热系统组合，将多余的热量回收后用于烘干线，从而达到节能的目的。

同时也可与吸附（活性炭或分子筛转轮）浓缩系统配套使用，作为浓缩后的有机废气的热氧化处理设备。

广泛应用于：

1. 汽车、造船、摩托车、自行车、家用电器、钢琴、集装箱等行业喷漆涂装车间产生的有机废气；
2. 半导体制造、LCD制造、制鞋粘胶、印铁制罐、塑料注塑、油墨废气、印刷厂、电缆及漆包线等制造过程排放的有机废气。

3. 使用有机废气种类：烷烃、烯烃、醇类、酮类、醚类、酯类、芳烃、苯类等碳氢化合物有机废气。

4. 有机物低浓度(同时满足低于25%LFL)、大风量
5. 废气中含有多种有机成分、或有机成分经常发生变化
6. 含有容易使催化剂中毒或活性衰退成分的废气

蓄热燃烧废气处理设备（RTO）发展分类

第1代RTO是单体式结构，以简单的一进一出为风流导向。

第2代RTO是采用阀门切换式，也是常见的一种RTO。其由两个或多个陶瓷填充床，通过阀门的切换，改变气流的方向，从而达到预热VOC废气的目的。

第三代RTO采用旋转式分流导向，并把炉膛内蓄热体分成多个等份的单体密封单元，通过不停转动把VOC导向至各个蓄热体单元进行氧化。

第四代RTO是新的治理供热一体化设备，简称BHI（Burning Heating Integrated），采用旋转式阀门分流，把多个蓄热式紧凑结合为一个燃烧室，内置换热器或热风调节装置，达到治理废气的同时满足供热需求。

优点：

几乎可以处理所有含有机化合物的废气

可以处理风量大、浓度低的有机废气

处理有机废气流量的弹性很大（名义流量20%~120%）

可以适应有机废气中VOC的组成和浓度的变化、波动

对废气中夹带少量灰尘、固体颗粒不敏感

在所有热力燃烧净化法中热效率高 (>95%)

操作费用低，超低燃料费。有机废气浓度在500PPM以上时，RTO装置基本不需添加辅助燃料，实现自供热操作。

净化效率高 (三室>99%)

维护工作量少，可实现全自动化控制，操作简单，运行稳定，安全可靠。高。

有机沉淀物可周期性的清除，蓄热体可更换

整个装置的压力损失较小

装置使用寿命长

缺点：

装置重量大，因为采用陶瓷蓄热体

装置体积大，只能放在室外

要求尽可能连续操作

一次性投资费用相对较高

不能彻底净化处理含硫含氮含卤素的有机物