

# 催化燃烧废气治理设备

产品名称	催化燃烧废气治理设备
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

### 一、蓄热式热氧化炉(RTO)

#### 蓄热式热氧化炉系统简介

(Regenerative Thermal Oxidizer,Rto),原理是把有机废气加热到760以上,停留时间大于等于1秒,使废气中的VOCs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”用于预热后续进入炉体的有机废气,从而节省废气升温的燃料消耗,降低运行成本。化学反应方程式如下:



#### RTO适用工况

#### 适用行业:

机械制造、农药、树脂、EPS、光学膜、反光材料、广告材料、PET膜、特种胶带、烫金膜、锂电池生产、半导体制造、

医药、食品、电子、印刷、家具等。

### 二、旋转RTO设备

#### 原理介绍

旋转式RTO也叫12室RTO,由一个燃烧室12个独立区域的陶瓷蓄热室和一个旋转式转向阀组成。通过旋转式转向阀的旋

转就可改变陶瓷蓄热床不同区域的气流方向,从而连续地预热VOC废气,在燃烧室氧化燃烧后就可去除VC.相对于阀门切换式RTO,旋转式RTO由于只有一个活动部件(旋转式转向阀),所以运行更可靠,维护费用更低。旋转式RTO主要由燃烧室、陶瓷填料床和旋转阀等组成。炉体分成12个室,5个进气室、5个出气室、1个清扫室和1个隔离

室。废气分配阀由电机带着连续、周期性转动,在分配阀的作用下,废气缓慢在12个室之间不断地切换。

### s三、RTO重要组件介绍：

蓄热室、氧化燃烧室、燃烧器、燃气及助燃系统、压缩空气系统、控制系统等。

#### 1.燃烧器

燃烧器也叫燃烧机,按照燃料可分为燃油燃烧器、燃气燃烧器及燃油燃气两用的几种类型;们优选霍尼威尔、英国速焰、North American北美、天时 Eclipse同等知名品牌;保证产品性能的可靠性、质量稳定性;调节比大,控温精度高,节约能源;燃烧洁净,产生的氮氧化物极低;符合欧美安全标准,安全性高。

燃烧器系统为国外知名品牌,国际FM认证,该燃烧器为连续比例调节式(根据系统需要自动调节燃气量),带金属安全阀,具有大调节比,燃料燃烧充分,不形成N、CO的二次污染,燃烧室设视孔(镜),安全可靠,使用寿命长。燃烧器系统燃油及燃气管路采用欧洲标准设计,双重关断阀设计,设火焰UV探测器、Honeywell控制器。

#### 2.蓄热陶瓷

设备采用致密青石材料的蓄热陶瓷,与普通陶瓷相比具有显著的耐热冲击性能和低热膨胀系数等优势,比普通陶瓷等材料更适合用于换热工况条件下的废气处理中。MLM系列陶瓷特点:

- 1) .MLM具有良好的抗堵塞性;
- 2) .多层陶瓷板模块设计,升温后蓄热陶瓷不残留热应力;
- 3) .气流通过MLM的压力降低,降低运行成本;
- 4) .气流分布均匀,湍流度高,换热效率高;
- 5) .MLM90度交叉安装,避免安装错位产生压力降激增问题,现场安装的适应性强,MLM易于维护;

### 四、燃烧室及保温

根据《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》HJ1093-2020中要求,蓄热燃烧装置应进行整体内保温,外表面温度不应高于60。燃烧室外壳采用6mm的Q235B钢板制作,型钢加强。保温层采用陶瓷纤维保温,保温厚度约为250mm,其中含两层陶瓷纤维毡及一层陶瓷纤维模块,陶瓷纤维模块内设置耐热钢骨架,用锚固件固定在炉体壳体上,耐温1260 保温效果优于普铝或高纯型纤维棉

泄爆片及泄压阀RTO设备的防爆泄压设计应符合GB50160的相关规定,管道上安装爆破片,RTO顶部安装泄压阀RTO炉体上一般设有爆破片装置,由爆破片和夹持器等装配组成的压力泄放安全装置,当爆破片两侧的压力差达到预定压力下的预定值时,爆破片即刻动作,泄放出压力介质。型式一般选用平板开缝型爆破片,由于炉体温度较高,爆破片装置一般选用不锈钢材质。

#### 控制电柜

采用更稳定、均匀的程序升温控制模式,延长保温材料及陶瓷的使用寿命;按照相关电气规范要求,安装停电保护、过载保护、漏电故障保护等安全防护装置;对各处温度、压力、报警记录等进行自动记录采用程序升温控制的RTO设备温升曲线,PLC自动控制系统,对关键设备单元的运行状态、关键点的温度和压力进行监测,并进行自动记录,便于评估设备的运行情况。