

企业文化

创新文化：持续学习，专业精进；勇于变革，锐意创新。

绩效文化：结果导向，关注过程；持续优化，责任到人。

核心价值观：以人为本，效益优先；诚信至上，奉献社会。

企业精神：

敢于求知的精神，富有激情的团队精神，锲而不舍的开拓精神。

经验理念：

诚实做人，诚信做事，按约定办事；您正好需要，我正好专业。

发展愿景：

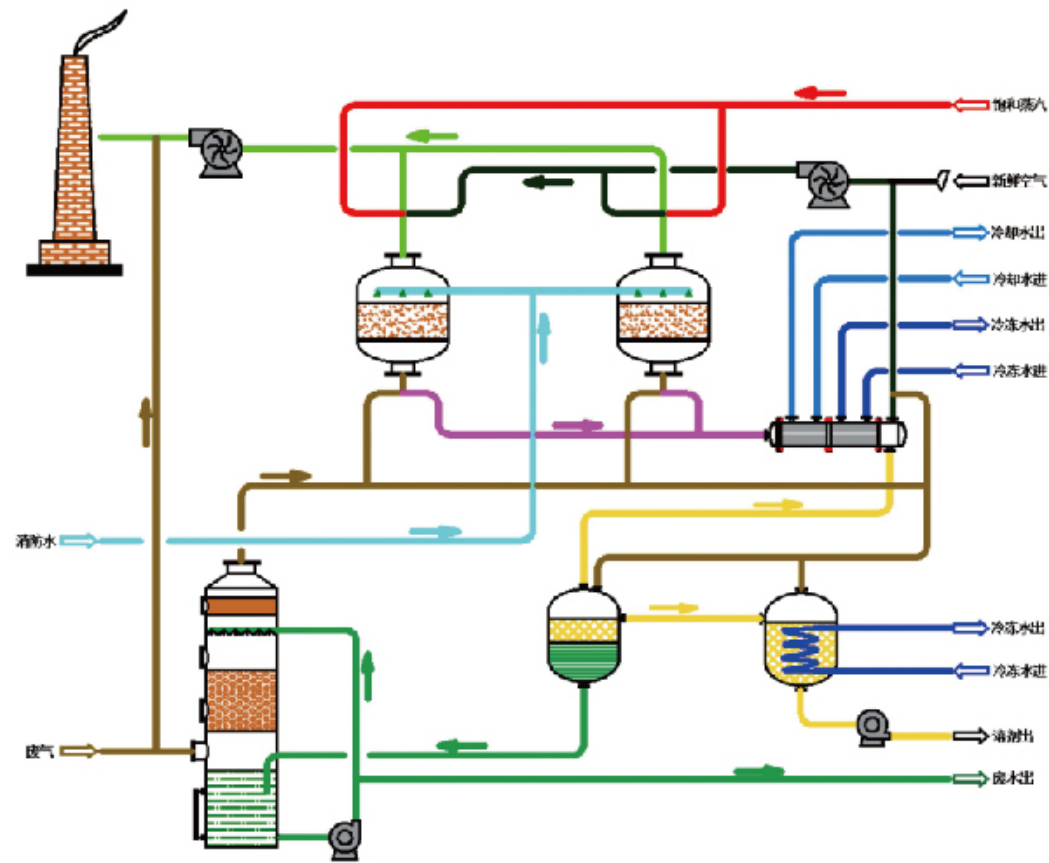
努力成为国内知名环保设备集成系统的引领者！

CONTENTS 目录

吸脱附+冷凝回收.....	05
沸石转轮+RTO.....	07
分子筛转轮.....	09
旋转式RTO.....	11
箱体式RTO.....	13
DTO直燃炉.....	15
CTO催化燃烧炉.....	17
活性炭吸脱附催化燃烧.....	19
防爆型中央除尘器.....	21
UV光氧催化净化器.....	22
活性炭吸附净化器.....	23
填料喷淋塔.....	24
气旋混动喷淋塔.....	25
贵金属催化剂.....	26
RTO专用阀系列.....	27
燃烧控制系统.....	29
工程案例.....	31
工程服务保障体系.....	33
废气环保项目管理流程.....	34



吸脱附+冷凝回收



系统概述

有机废气处理净化装置采用的是吸附法和冷凝法相结合的方式净化有机废气。充分发挥两者的优点,把它们的弊端进行可利用的转化,净化效率高,对吸附剂的再生处理是利用低温水蒸气进行加热脱附,恢复吸附剂的活性,对脱附下来的有机物进行冷凝回收,达到重复利用的目的,并达到对于有机废气的净化的目的,废气治理后能够达标排放,且能够回收溶剂重复利用,节约企业生产成本,这是目前比较先进、合理的治理方法,也是国家首推的治理技术。技术主要由以下系统组成:

预处理系统:起到除尘、除油、降温、降温、调节酸碱等作用;

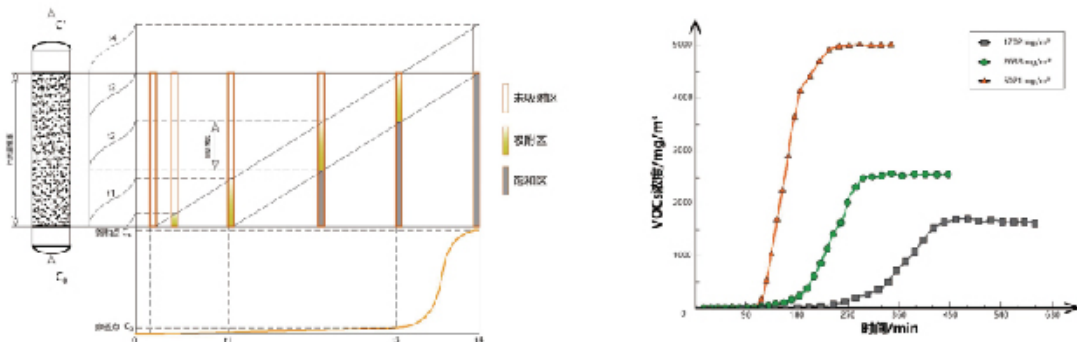
吸附系统:以吸附罐为核心,起到吸附净化废气、达标排放、浓缩的作用;

再生系统:通过蒸气、热气或抽真空等措施,将VOCs从吸附剂内脱附下来;

冷凝回收系统:以冷凝器、分液罐和储罐为主体,将脱附下来的废气通过降温而达到露点以下,最终液化并分离送入储罐储存;

除湿降温系统:通过多种手段,使再生后的高温、高温床层冷却并干燥,以获得最佳吸附效果,不影响下轮使用;

智能控制系统:以PLC、智能网关、上位机和传感器为核心,实现设备自动化运行、多终端远程控制、故障分析、信息推送等。



处理效率高

回收创造价值

维护成本低

使用寿命长

安全性高

自动化程度高



装置特点与优势

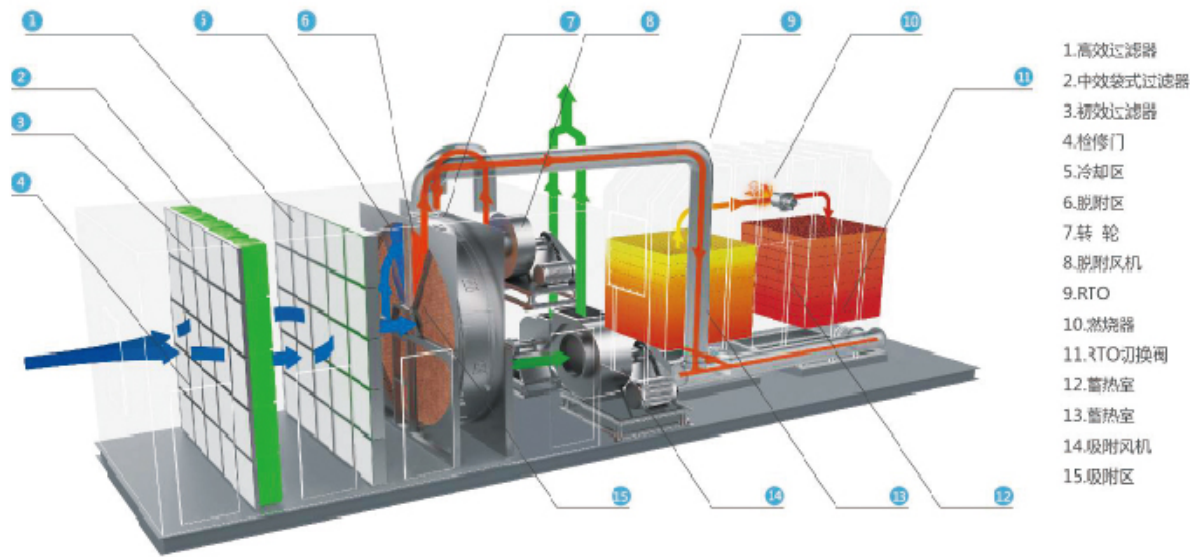
- ★ 处理效率高,可达9%以上,实现24小时不停机运行,且排放持续达标;
- ★ 可实现有机溶剂的回收再利用,除废气中原有成分外,不会带入其它任何杂质,为客户创造价值;
- ★ 设备自动化程度高,无需人工操作,配备智能化远程无线控制系统,实现远程多终端实时查看和接收数据;
- ★ 安全性高,启停机方便快捷,PLC系统自动控制,多个温度、压力、浓度等传感器实时传送数据,与PLC配合和可实现安全报警自动连锁控制,同时系统配有阻火、消防、泄压、泄爆等多种安全措施;
- ★ 回收溶剂品相高,无杂质,采用新型专利吸附树脂,化学稳定性高,吸附容量大,易脱附、寿命长、省蒸汽每回收1吨溶剂,运行费用仅约800-1200元;
- ★ 可处理不能采用RTO等焚烧工艺的含氯、氟等卤代烃的废气,且采用专利吸附树脂无催化性,不会产生酸,设备使用寿命长,经过多年项目经验可知,正常在系统运行1-2年左右,回收溶剂所节约的成本可抵扣项目投资。

适用行业

适合处理气体的种类:浓度高(>1000mg/m³),或有回收再利用价值的,或者是含氯、氟等元素的卤代烃气体。

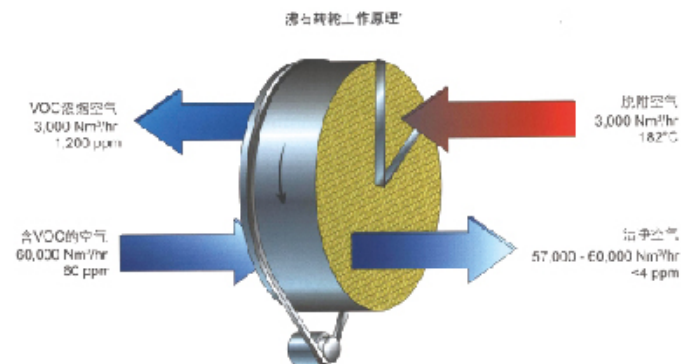
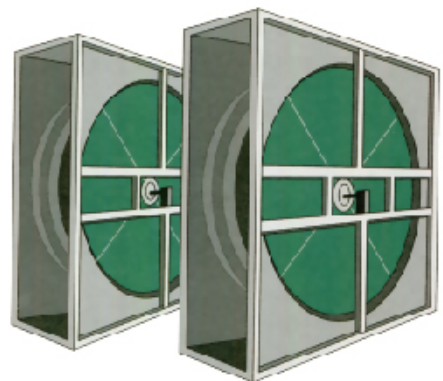
适合行业:化工、制药、涂布、印刷、电子、橡胶等。

沸石转轮+RTO



系统概述

对于大风量、低浓度、成分复杂不具有回收价值的VOCs废气，优先选用分子筛吸附浓缩转轮+热氧化组合处理工艺；车间大风量低浓度有机废气经过前段预处理后由风机加压送入沸石转轮进行吸附浓缩，不同行业废气具有不同特点需要相对应的预处理措施，经过吸附过滤后的废气送入烟囱达标排放；沸石转轮是持续缓慢转动的，一共三个区域，吸附区、脱附区、冷却再生区，吸附区负责净化，当转轮转入脱附区后由小风量高温热风（通常是150-220℃）进行热脱附，脱附下来的小风量高浓度废气进后续RTO氧化设备氧化燃烧处理。



使用寿命长

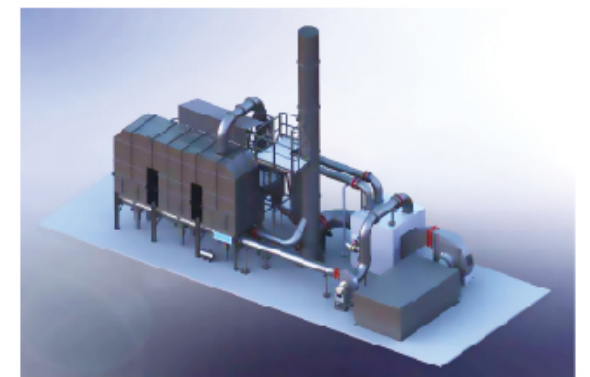
安全性高

维护成本低

大通量低风阻

高强度低密度

不燃烧耐高温



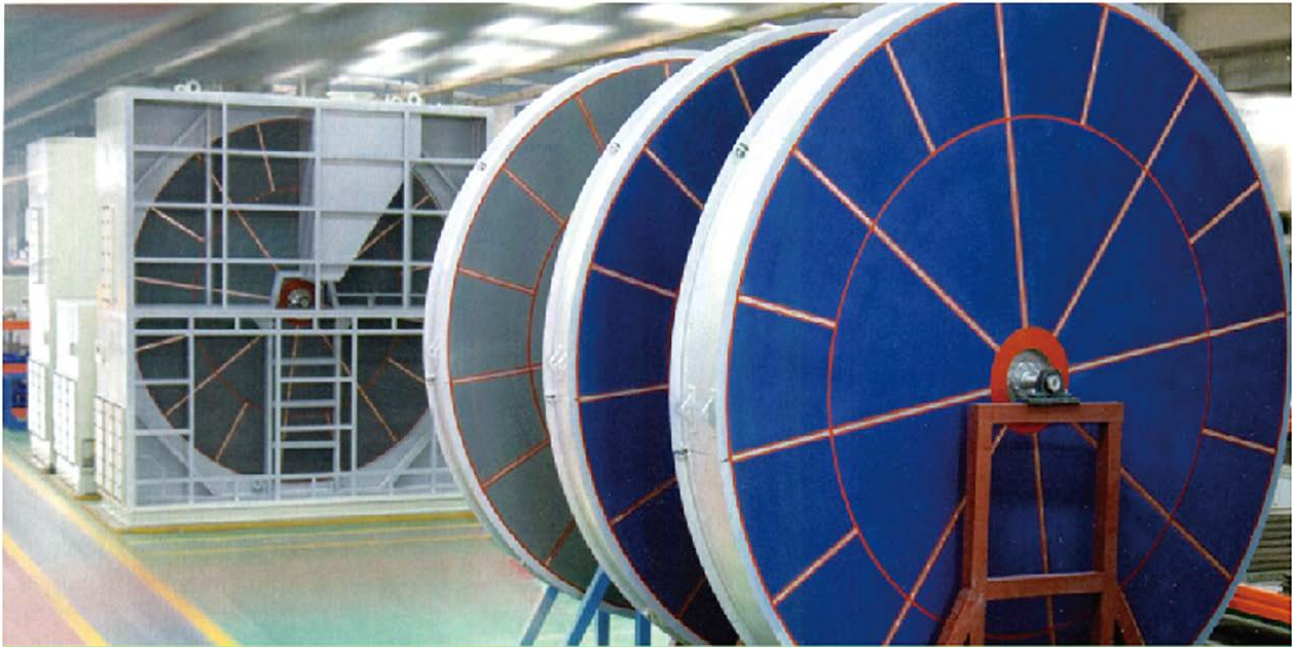
装置特点与优势

- 1、高吸、脱附效率，使原本大风量、低浓度的VOCs废气，转换成低风量、高浓度的废气，降低后端处理设备的成本。
- 2、沸石转轮吸附VOCs所产生的压降极低，可大大减少电力能耗。
- 3、浓缩倍数达到5-20倍，大大缩小后处理设备的规格，运行成本更低。
- 4、整体系统采用预组及模块化设计，具备了最小的空间需求，且提供了持续性及无人化的操控模式。
- 5、经过转轮浓缩后的废气，可达到国家排放标准。

适用行业

特别适合于大风量，低浓度场合，包括：印刷、大型喷涂车间、家具、芯片、液晶LED工业等生产场所。

分子筛转轮

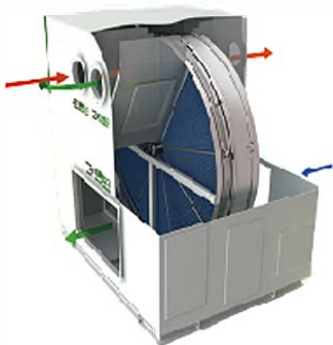


- 使用寿命长
- 维护成本低
- 高强度低密度
- 吸附脱附连续运行
- 安全性高
- 大通量低风阻
- 不燃烧耐高温
- 微米级颗粒吸附力强

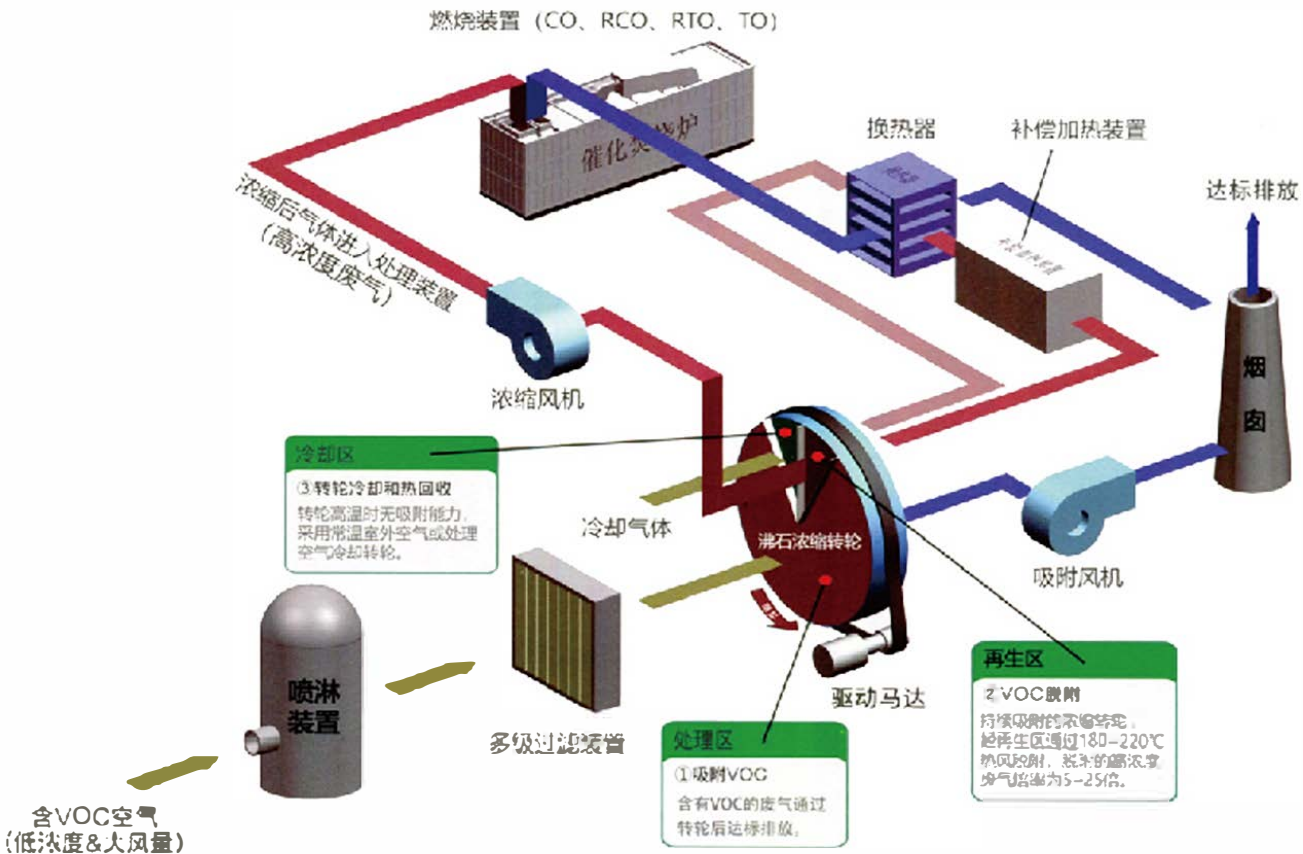
产品特点

针对大风量、中低浓度VOC有机废气治理，分子筛转轮是当前最具效率、最安全的浓缩设备。分子筛转轮是将分子筛吸附材料附着于蜂窝状多孔载体上制备而成的一种转轮吸附浓缩设备。利用分子筛特殊的晶体多孔结构可吸附VOC使废气得到净化，通过脱附使得分子筛材料再生重复工作，废气经过10-30倍的浓缩，转变为高浓度、低风量有机废气。

- 高吸、脱附效率，使原本高风量、低浓度的VOCs废气转换成低风量、高浓度的废气，降低后端处理设备的成本；
- 转轮吸附VOCs所产生的压降极低，可大大减少电力能耗；
- 浓缩达到10-30倍，大大缩小处理设备的规格，运行成本更低；
- 整体系统采用预组及模块设计，具备了最小的空间需求，且提供了持续性及无人化的操控模式。



转轮浓缩+CO/RCO/TO/RTO



分子筛转轮技术规格

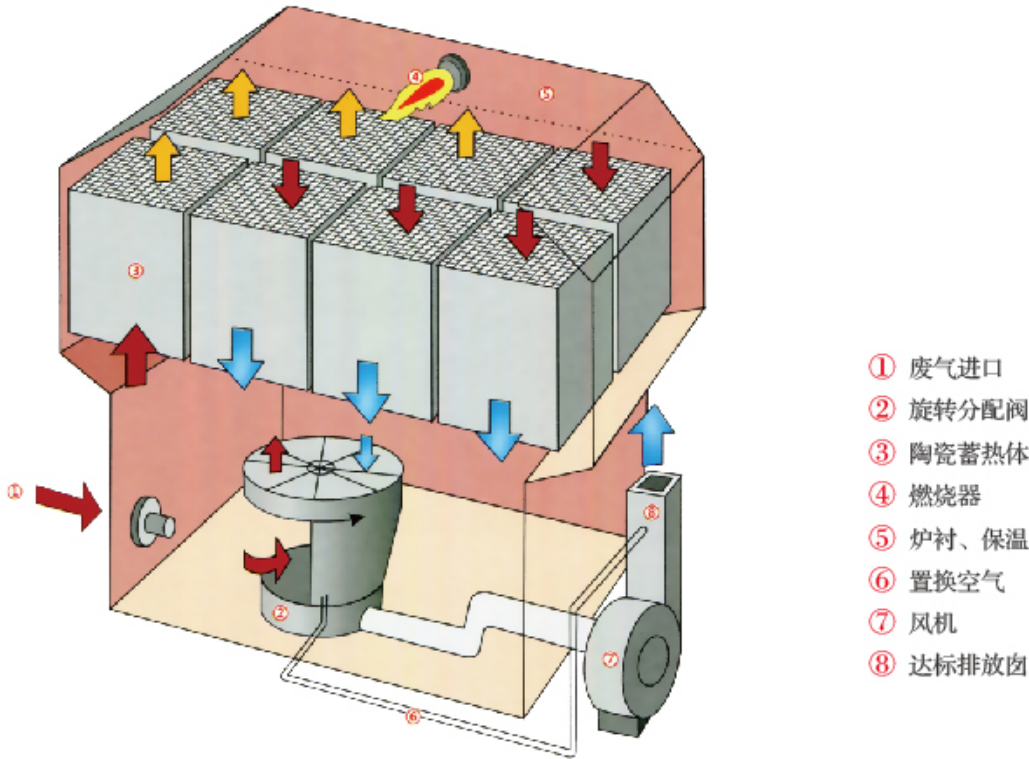
型号可定制

转轮直径 (mm)	处理风量 (Nm³/h)			转轮厚度 (mm)
	2 m/s	3 m/s	4m/s	
1200	6200	9300	12000	400/500
1525	10000	16000	21000	
1950	17000	26000	35000	
2350	26000	39000	52000	
2650	33000	49000	66000	
2950	40000	61000	81000	
3250	49000	74000	99000	
3550	59000	89000	118000	
3900	71000	107000	143000	400/500/600
4250	85000	127000	170000	
4500	95000	142000	190000	

旋转式 RTO



适用行业：机械喷漆、化工、锂电池生产、汽车涂装、广告材料、食品、电子、印刷包装、橡胶、油漆等大风量、中低浓度行业。多与沸石浓缩转轮配套处理低浓度废气领域。



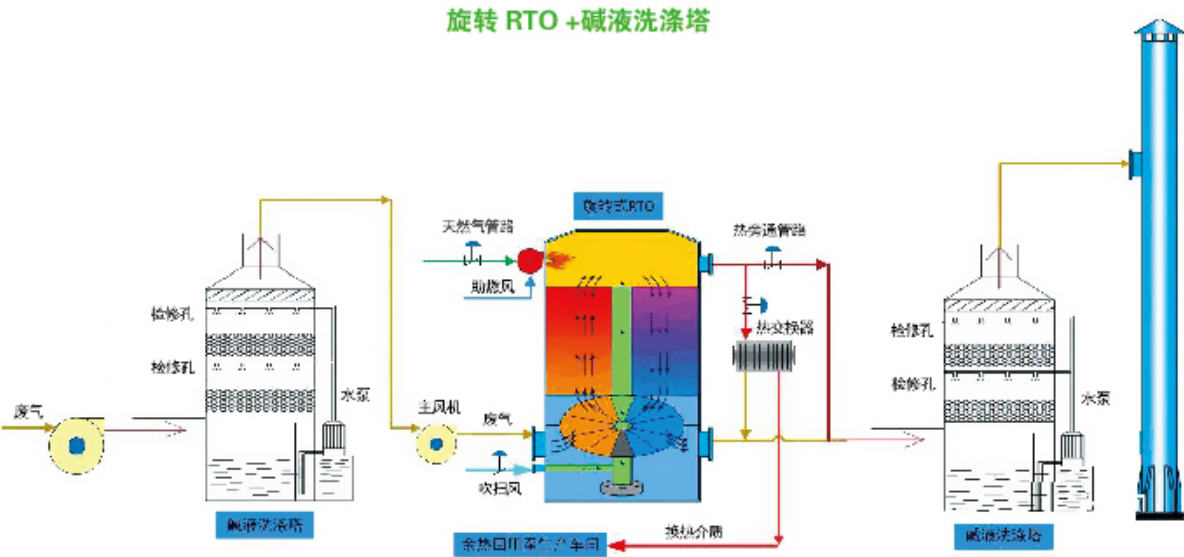
产品概述

旋转式RTO炉使用固定的热交换媒介床，热交换媒介使用的是蓄热陶瓷。来自生产线的废气经过热陶瓷媒介床后被加热；到炉膛后燃烧的高温气体将热交换媒介床加热，相对应吹扫区、过渡区。在旋转切换阀的作用下，陶瓷媒介床循环变化，如此两组热交换媒介床互相切换，蓄热后去加热低温废气。因每次换向只有1/6陶瓷媒介改变气流方向，故有效减小RTO进出口的风压波动,对前端生产线气压影响很小,更适合涂布线。

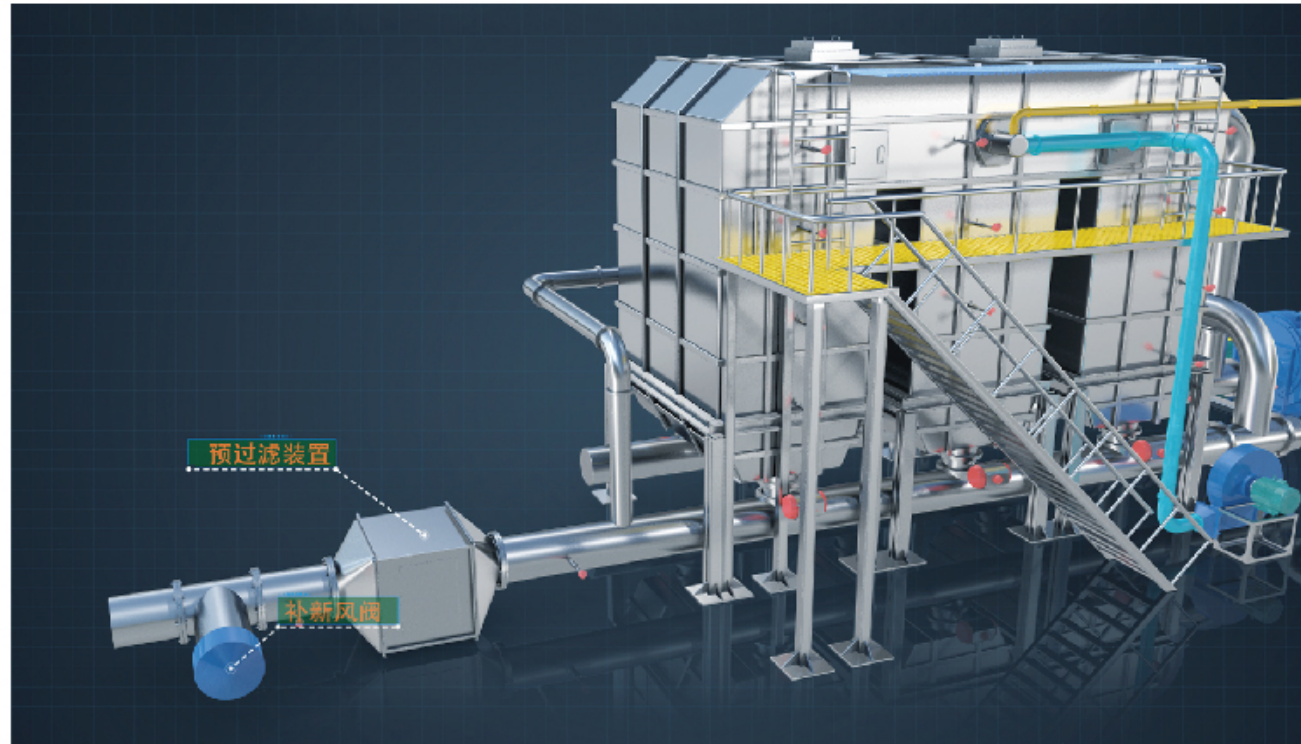
切换阀内部设计吹扫风道故分解率比塔式RTO更高,使有机废气分解率达到99%以上，最终使废气排放符合国家环保标准。热交换效率达到95%以上，若有机废气浓度足够，很容易实现氧化炉的自我维持，而不用添加燃料。 处理量: 2500 ~ 200000m³/h。

性能特点

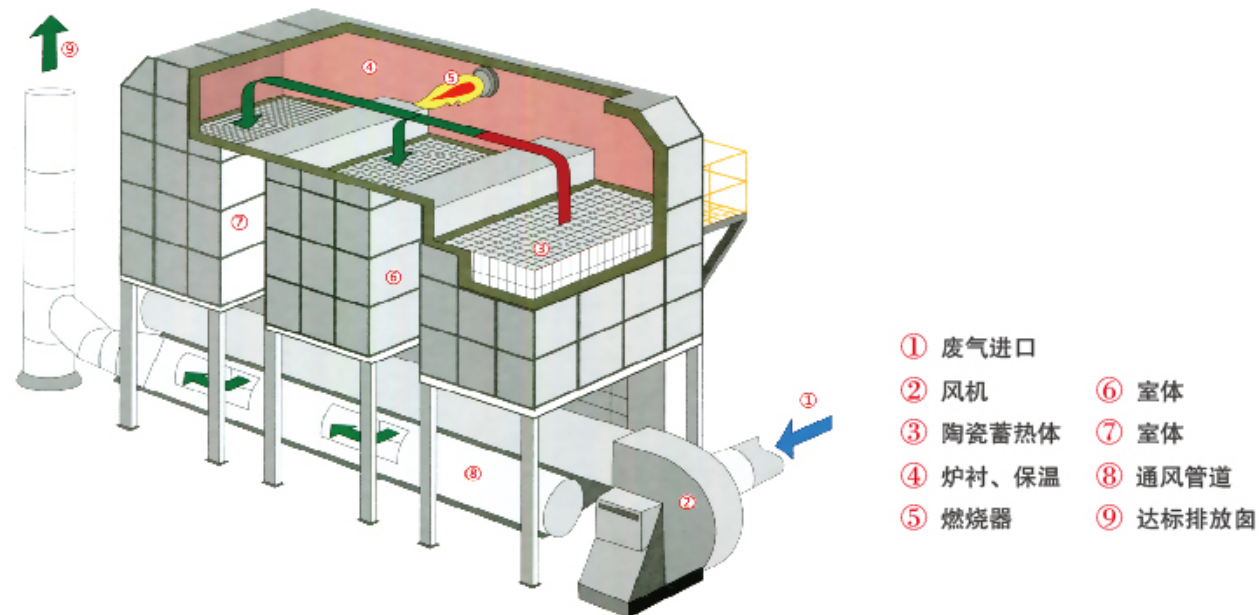
- 处理风量从2000~50000Nm³/h，因采用高效的旋转阀，旋转转子进行旋转，改变变频驱动气流方向；
- 处理效率在98%以上，热能回收率95%以上；
- 旋转阀连续运转，气流顺畅，噪音小，设备负荷变动少，寿命长；
- 机构紧凑，设备简易占地面积小；
- 驱动部位和蓄热体使用半永久性材料，维修保养费用低，运行稳定；
- 无接触气密封设计，齿轮传动，耐用，间歇性蓄热放热，相对寿命长。



箱体式 RTO



适用行业：含苯系物、酚类、醛类、酮类、醚类、酯类等有机成分的石油化工、塑料、橡胶、涂装涂布、光学膜、食品、制药、印刷农药、制鞋、电力电缆生产行业等。



产品概述

该系统是一种用于处理中低浓度挥发性有机废气的节能型环保装置。它的基本原理是在高温下使废气中的有机成分氧化生成 CO_2 和 H_2O ，从而予以去除。该装置的特点是在设备中增加了蓄热式热交换器，由于其热回收率高(大于95%)，从而起到了节能氧化的效果。

其原理是把有机废气加热到760摄氏度以上，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。陶瓷蓄热体应分成两个（含两个）以上的区或室，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95%以上），只有待清扫完成后才能进入“蓄热”程序。



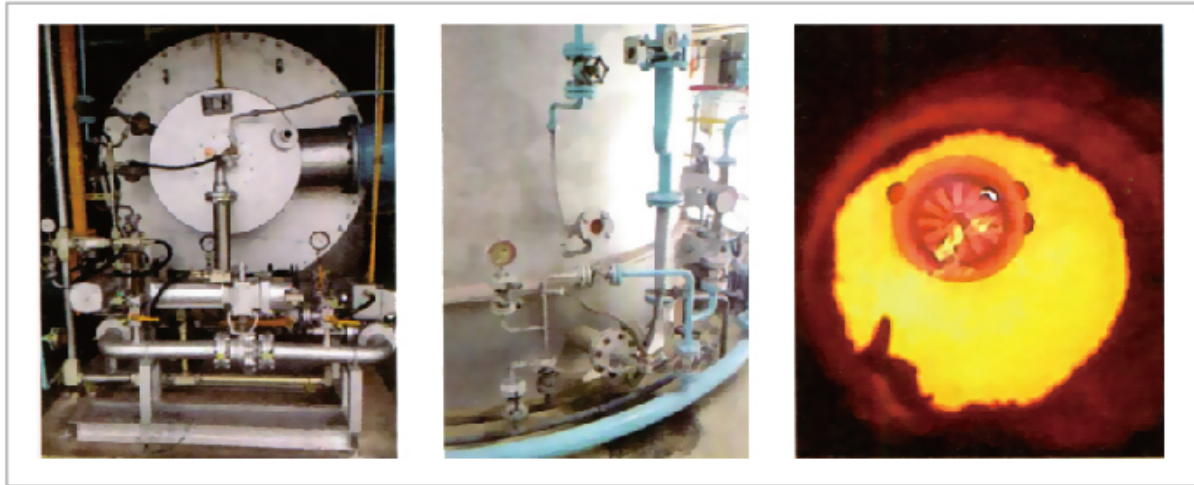
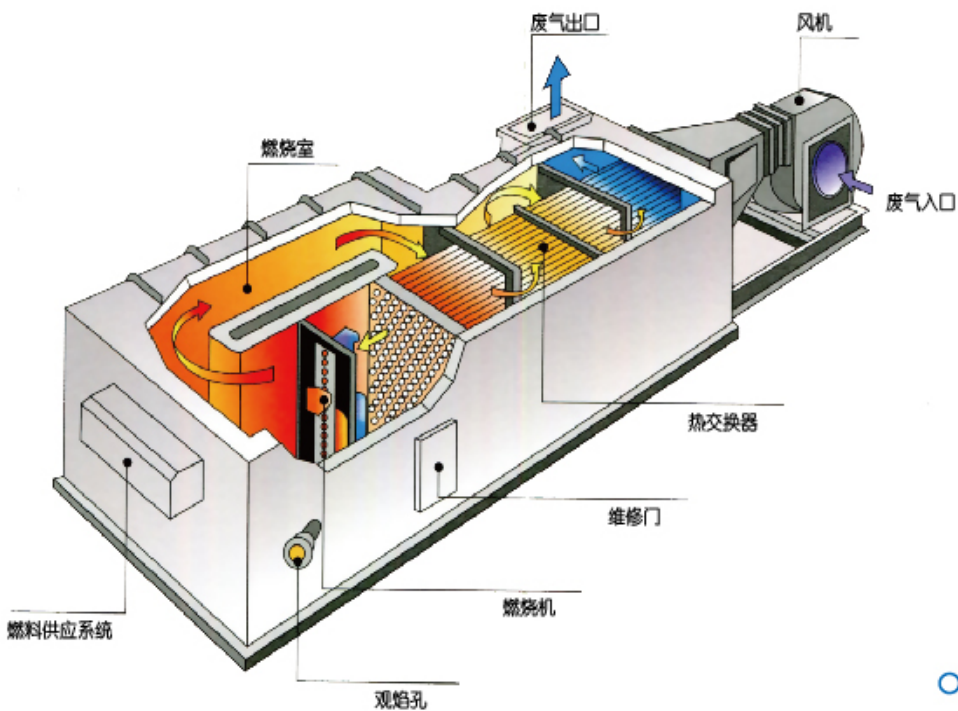
性能特点

- 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最高（>95%）
- 在合适的废气浓度条件下无需添加辅助燃料而实现自供热操作
- 净化效率高（三室>99%）
- 维护工作量少、操作安全可靠
- 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

DTO 直燃炉



处理气体： 苯、甲苯、二甲苯、三苯、烃、醇、醚、酚、酮、酯等VOCs。



燃气串阀组

- 符合国家消费安全标准的安全阀组，避免燃料泄漏，安全切断燃料；
- 助燃风机在燃烧器不需要点火时，利用变频调节到最小频率，节约电能和燃料；
- 燃烧器天然气能量属于无极调速，可以非常方便的控制炉膛温度。

产品特点：

- 安全：确保烘房的供热温度，烘房废气净化达标，常与换热器配套使用，余热利用；
- 环保：直接高温焚烧对高浓度废气净化效果好，有效处理烘房的高浓度废气，为零排放；
- 节能：余热利用变废为宝，降低运行费用，节能减排、低碳排放。

应用范围：

汽车烘房、太阳膜、反光膜、各种胶带行业、汽车整车和零部件、铝涂装行业烘房供热、造船行业、印铁制罐、污泥废水等高浓度、小风量废气处理行业。



CTO 催化燃烧炉



适用范围：涂装、印刷、家电、制鞋、塑料及各种化工车间里挥发或渗漏出有害废气的净化及臭味的消除；针对溶剂：苯、甲苯、二甲苯、醇类、烃类、醚类、酯类、酮类等VOCs。

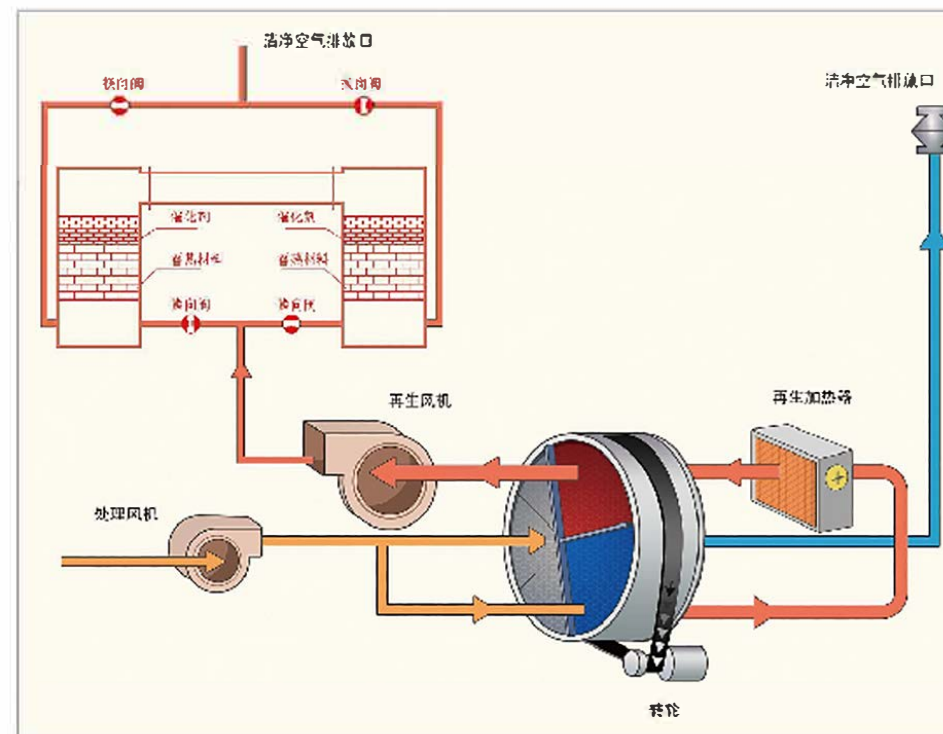
产品概述

催化燃烧是典型的气—固相催化反应，它借助催化剂降低了反应的活化能，使其在较低的起燃温度200~300℃下进行无焰燃烧，有机物质氧化发生在固体催化剂表面，同时产生CO₂和H₂O，并放出大量的热量，因其氧化反应温度低，所以大大地抑制了空气中的N₂形成高温NO_x。而且由于催化剂有选择性催化作用，有可能限制燃料中含氮化合物(RNH)的氧化过程，使其多数形成分子氮(N₂)。

与传统的火焰燃烧相比，催化燃烧有零很大的优势：

- (1)起燃温度低，能耗少，燃烧易达稳定，甚至到起燃温度后无需外界传热就能完成氧化反应。
- (2)净化效率高，污染物(如NO_x及不完全燃烧产物等)的排放水平较低。
- (3)适应氧浓度范围大，噪音小，无二次污染，且燃烧缓和，运转费用低，操作管理也很方便。

催化燃烧系统主要由催化燃烧床（由辅助加热室、催化室和热交换器组成）、阻火器、温度探测器和相应的电动阀门、保温管道组成。主要功能是利用催化燃烧床中辅助加热器（燃烧机或者电加热器）来加热生产线产生的废气，使其中的有机废气在催化剂的作用下于280~300℃左右转化为CO₂和H₂O并释放出大量热量。CTO催化燃烧炉对VOCs的去除效率可达98%，热量通过热交换器对热量再利用，金属换热器热量回收率可达60%，蓄热式催化燃烧炉则热量回收效率高达95%。CTO催化燃烧炉可直接应用与中高浓度（1000mg/m³~10000mg/m³）的有机废气净化，也可以活性炭吸附浓缩或者沸石转轮浓缩器后端，处理浓缩后的高浓度有机废气。



CTO + 沸石转轮
工艺流程示意图



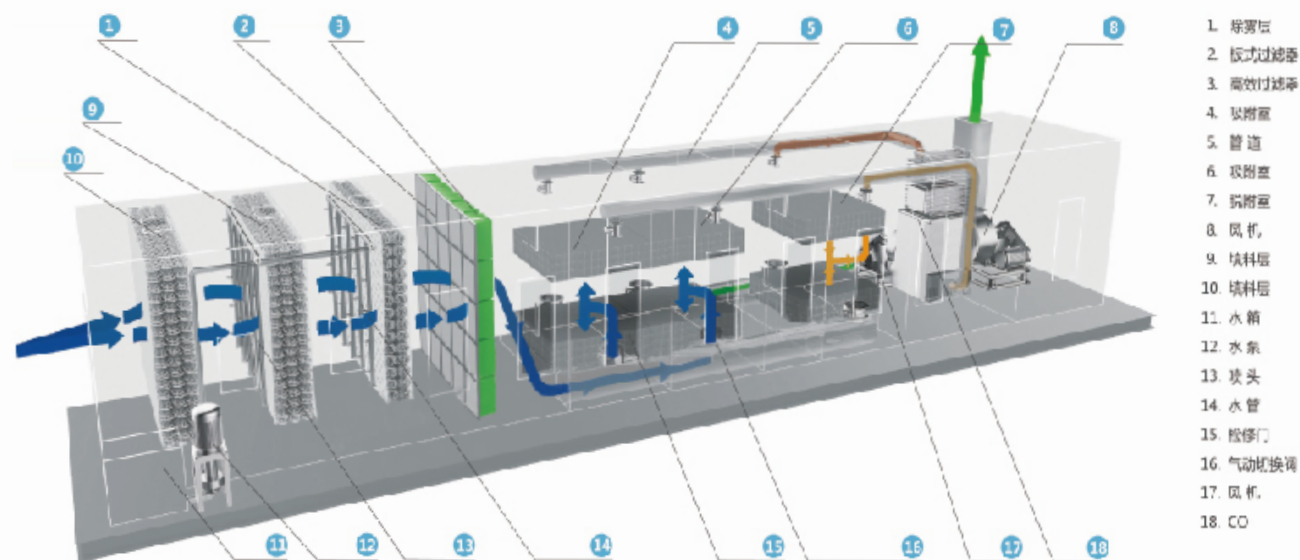
设备特点

- 1、操作费用低，CTO一般在有机废气达到一定浓度时，净化装置中的辅助加热器不需要进行工作，节省费用；
- 2、不产生氮氧化物（NO_x）等二次污染；
- 3、全自动控制，操作管理方便；
- 4、催化燃烧温度较低，安全性高、净化效率高达98%以上；
- 5、蓄热式催化燃烧热量回收率可高达95%以上。

活性炭吸附催化燃烧



适用范围：涂装、印刷、家电、制鞋、塑料及各种化工车间里挥发或渗漏出有害废气的净化及臭味的消除；针对溶剂：苯、甲苯、二甲苯、醇类、烃类、醚类、酚类、酯类等VOCs。



产品概述

活性炭吸附饱和后，利用热空气将活性炭内的有机废气脱附出来，通过控制脱附过程流量可将有机废气浓度浓缩10~20倍，脱附气流经催化床内设的电加热装置加热想要的温度，在催化剂作用下有机废气开始分解，催化分解过程净化效率可达97%以上，分解后生成 CO_2 和 H_2O 并释放出大量热量。

该热量通过催化分解床内的热交换器部分再用来加热脱附出的高浓度废气，另外一部分加热室外来的空气做活性炭脱附气体使用，再生处理系统靠废气中的有机废气做能源，在无须外加能源基础上使再生过程达到自平衡循环，极大地减少能耗，并且无二次污染的产生，整套吸附和催化分解过程自PLC实现自动控制。



结构特点：

- 1) 催化低温分解，预热时间短，能耗低；
- 2) 催化剂使用寿命长催化分解效率高达97%以上；
- 3) 设备运行稳定，可靠，活动件少，检修系统配备完善，操作维修方便；
- 4) 系统安全设施完善，配有阻火器，泄爆口，运行时出现的异常情况将报警并自动停机；
- 5) 催化燃烧率高，脱附预热时间短，能耗低。

防爆型中央除尘器



适用范围：木业、五金、水泥、建材、陶瓷、电子、化工、鞋业、铸造、塑料、铝制品、冶金、电力、皮革、食物、机械加工、有色金属等各工业领域的粉尘的除尘净化。

系统概述

含尘气体由下部敞开式法兰进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰仓，含尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于袋表，净气经袋口到净气室，由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，赋予袋表的粉尘迅速脱离滤袋落入灰仓，粉尘由卸灰阀排出。



UV 光氧催化净化器



适用范围：恶臭气体（工业废气）UV光氧净化设备，适用的范围炼油厂和橡胶厂和化工厂、制药厂、污水处理厂和垃圾转运站等恶臭的气体的脱臭净化的处理。

系统概述

- 一、利用特制的高能UV紫外线光束照射恶臭的气体裂解恶臭气体。如氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚和二硫化碳、和苯乙烯硫化物H₂S、VOC类和苯，和甲苯、二甲苯的分子链。
- 二、利用活性氧因游离氧所携正负电子与氧分子结合进而产生臭氧使呈游离，状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害。或低害的化合物如CO₂、H₂O等UV+O₂→O→O*（活性氧）O+O₂→O₃（臭氧）。
- 三、利用特制的催化剂进行氧化还原反应运用高能UV紫外线光束、臭氧及催化剂对恶臭气体进行协同分解氧化的反应。使恶臭气体的物质其降解转化成低分子的化合物、水和二氧化碳彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。



气旋混动喷淋塔



广泛应用于化工、电子、冶金、电镀、纺织(化纤)、食品、机械制造等行业过程中排放的脱硫、酸性、碱性废气的净化处理。如调味食品、制酸、酸洗、电解、蓄电池等。

产品概述

气旋喷淋塔是在普通喷漆水帘柜的基础上嵌入“气动混流废气净化系统”，该系统是根据技动力技术原理设计而成，主要针对粘性类粉尘、油性粉尘工业废气预处理、纤维类粉尘等干式除尘设备无法处理的工况而开发的一款全新温式高效环保废气净化设备。采用先进的漆雾分离技术、匠心的净化方式，多级连续的净化过程决定着净化效率，净化率高达95%以上。

气旋喷淋塔产品简单实用、维护方便、用途广泛。适用于各工业领域的废气粉尘净化处理（特别适合如：喷漆废气漆雾处理，打磨抛光粉尘处理等）。

性能稳定

净化效率高

无二次污染

防堵性能强

防腐耐用



贵金属催化剂

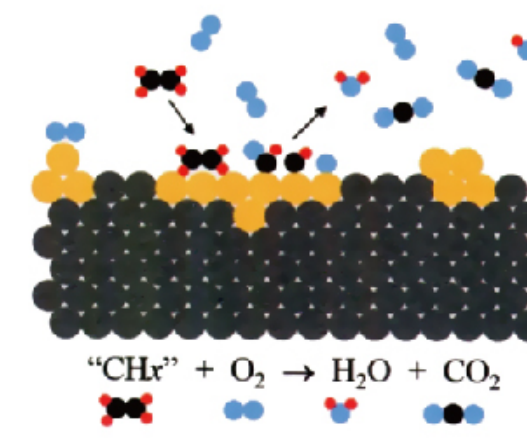
产品概述

贵金属催化剂是一种能改变化学反应速度而本身又不参与反应最终产物的贵金属材料。几乎所有的贵金属都可用作催化剂，但常用的是铂、钯、铑、银、钨等，其中尤以铂、铑应用最广。它们的d电子轨道都未填满，表面易吸附反应物，且强度适中，利于形成中间“活性化合物”，具有较高的催化活性，同时还具有耐高温、抗氧化、耐腐蚀等综合优良特性，成为最重要的催化剂材料。



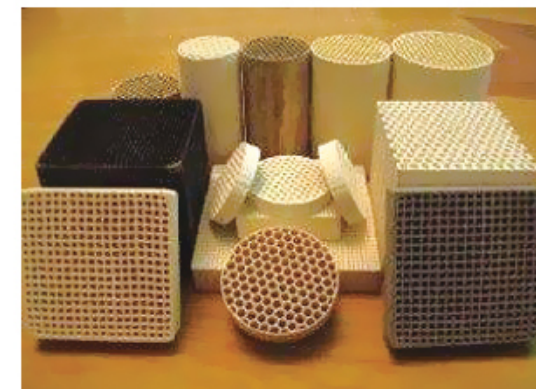
① 换热器
② 保温棉

③ 陶瓷蓄热体
④ 贵金属催化剂



催化燃烧化学反应示意

应用工艺：CTO、RCO



金属蜂窝、金属丝网

贵金属催化剂

- Pt, Pd, Rh, 等贵金属催化剂是最成熟且应用最广泛；
- 主要特点：活性高，选择性好。

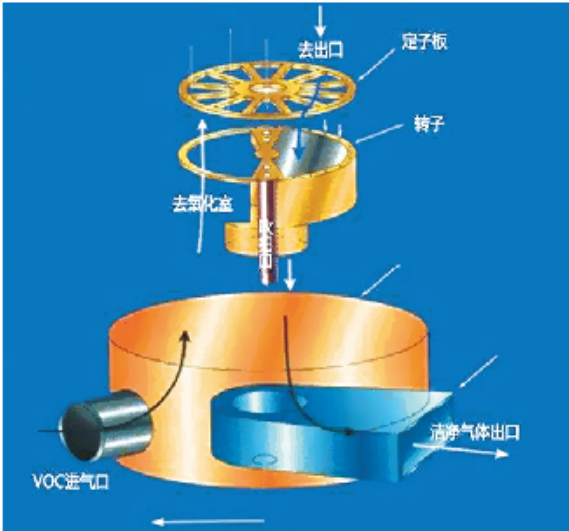
过渡金属氧化物催化剂

- 非贵金属及其氧化物 Mn、Cu、Cr、Ni、Ce、Zr 等及其氧化物或符合氧化物催化剂。
- 主要特点：成本低、制备简单、针对一些特殊污染物有较高的活性。

RTO 专用阀系列



旋转阀



旋转阀

旋转换气阀是旋转式蓄热焚烧炉的关键组成设备，它的设计与制作上的好坏直接关系到旋转式蓄热焚烧炉的处理效率与使用寿命，在换气阀体的设计上，我们采用多种气流密封方式以及计算机模拟技术，确保阀体的结构最为合理，制作上我们使用激光切割技术，人工焊接检验等方式，确保旋转阀体的高度与长久的使用寿命。

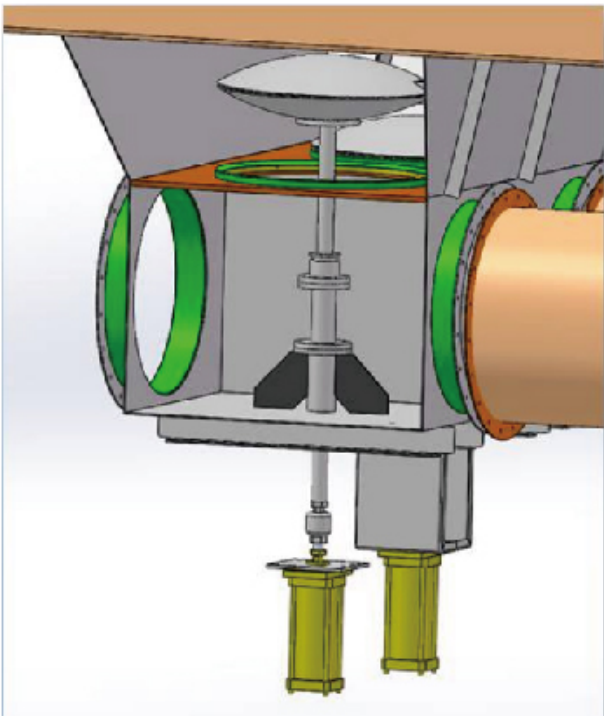


通风蝶阀

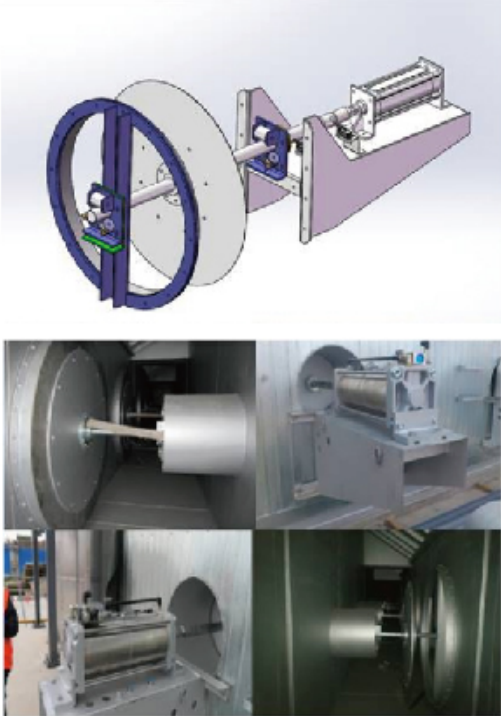


通风蝶阀

通风蝶阀不论在低温或高温工况下,决无卡死现象;同时启闭灵活,使用硬密封形式，确保阀门长久使用。适用于环保蓄热式氧化炉系统废气处理排烟、VOCs治理RTO、RCO工艺管道以及化冶金、热处理、工业炉、石油、涂料、印刷、电子、食品、化工、水泥、电力余热锅炉系统等行业的风量调节和环境保护等管道系统中，作调节气体流量使用。本产品独特设计,型小轻便,质量可靠。

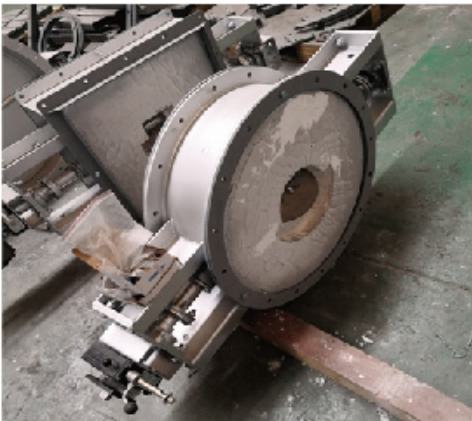


提升阀



提升阀

提升阀适用RTO蓄热式热力焚化工程中的废气处理,废气控制阀是尤为重要的设备之一，废气控制阀质量的优劣，直接影响整个RTO流程的工作质量。微小的废气泄漏就会大幅度降低废气处理的效率。目前，在RTO行业内，气动盖板提升阀已逐步成为风管阀门的主流设计。比起其它风管阀门，盖板提升阀开闭动作快，泄漏率低，维修方便，我公司自主研发的RTO提升阀采用特殊材料来实现阀门频繁开关，使用弹性硬密封来保证阀板的长久使用及其较高的密封性，处理量可达到99%以上。



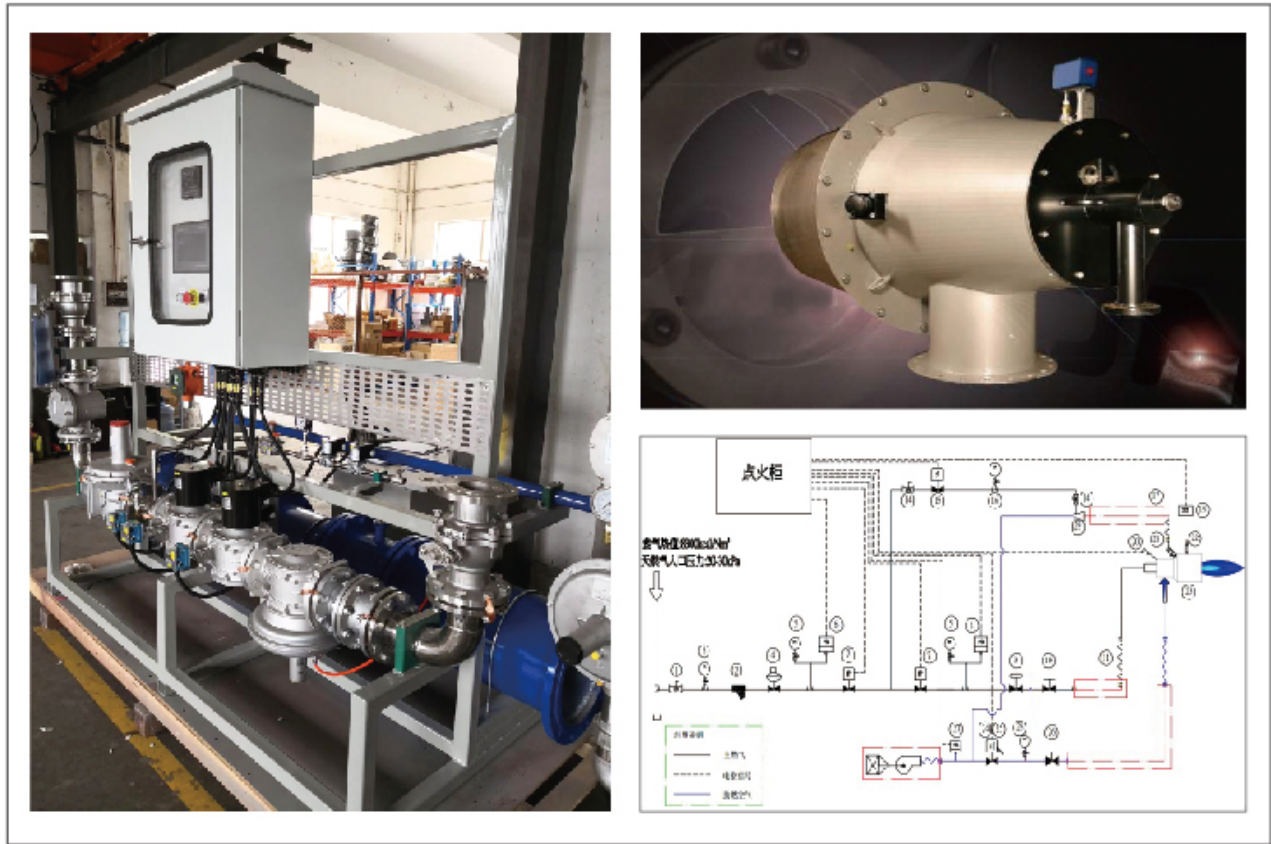
圆形高温阀



方型高温阀

高温阀在1200℃以下的工况下,决无卡死现象;同时启闭灵活。适用于环保蓄热式氧化炉系统废气处理排烟、VOCs治理RTO、RCO工艺管道以及化冶金、热处理、工业炉、石油、涂料、印刷、电子、食品、化工、水泥、电力余热锅炉系统等行业的风量调节系统中,本产品独特设计,质量可靠。

燃烧控制系统



燃烧机头特点:

- 1. 出口速度可达85m/s, 提升工作负荷热量的穿透性, 使炉膛温度更均匀
- 2. 高速燃烧机头能够显著减少NxO生成, 符合环保要求
- 3. 在成比例, 燃料过剩或者空气过剩的工况下均能工作, 满足各种燃烧过程控制要求
- 4. 可以使用大多数清洁、低压的燃料气以及轻油
- 5. 最高调节比例高达48: 1
- 6. 7种不同的功率规格, 从110KW到2460KW
- 7. 后背板可拆卸, 检查、维护非常方便

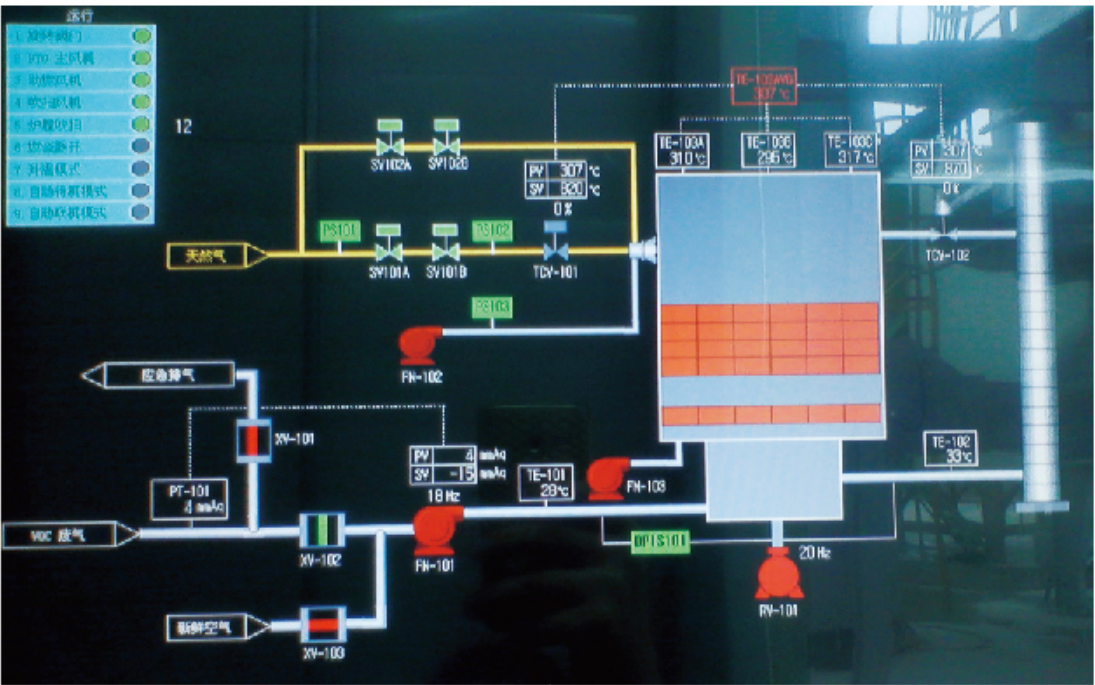
燃烧控制系统特点:

- 1. 具备自动吹扫功能, 防止燃烧室内有易燃易爆气体存在。
- 2. 具备自动点小火功能, 保证主火点燃的安全和稳定。
- 3. 全程火焰监测, 从点小火开始到系统停止, 保证系统在安全下运行。
- 4. 自动转大火, 系统输出4—20mA信号, 控制燃气阀为开度, 从0位到100%输出, 以保证精确的热量输出及温度调节。
- 5. 恒温控制比例燃烧, 调节比大, 保证快速升温均匀保温, 空气和燃料的比值不变洁净燃烧。
- 6. 故障切断报警, 出现火焰检测, 安全连锁等任何不满足安全条件下, 两个关断阀会迅速切断气源, 确保设备在安全下运行。

设备工作原理:

- 1. 启动控制面板电源开关到送电状态, 启动助燃风机, 火焰程序控制器得电自检, 温控表和温度限位得电自检, 并显示系统温度, 打开燃气泄漏表后面的开关, 燃气泄漏表开始自检, 系统进入安全连锁检测状态。
- 2. 安全连锁检测完成后, 控制面板“连锁指示”灯亮。
- 3. 启动点火开关到“运行”状态, 系统进入到吹扫程序, 吹扫指示灯亮, 系统助燃风机开始吹扫燃烧室内易燃易爆气体, 吹扫完成后吹扫指示灯灭, 系统检测低火限位位置, 检测正常后点火变压器得电。如果低火限位不在零号位闭合位置, 系统程序将无法继续进行。
- 4. 点火变压器输出7000V高压给火花塞, 火花塞放电打火, 小火电磁阀打开, 点小火开始, UV开始检测火焰信号。
- 5. UV检测小火火焰稳定信号5秒后, 放散阀关闭, 主燃气管路两个关断阀依次打开, 同时运行指示灯亮, 燃气通过主管路送到燃烧器, 主火被小火点燃。
- 6. 小火陪烧15—20秒后, 点小火阀关闭, 同时小火运行指示灯灭。
- 7. 主火将根据运行温控表输出4—20mA信号, 稳定运行进入到升温状态。伺服电机将根据温控表的设定值按比例控制燃气流量。
- 8. 超温限位表进入到监控燃烧室是否超温状态。
- 9. 燃气泄漏仪进入到监控管路是否泄漏状态。

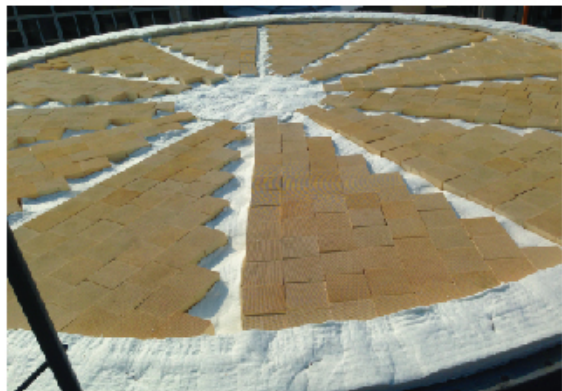
出现故障时, 一秒钟内自动关闭燃烧机系统, 确保整个燃烧过程在安全的范围内工作。



工程案例



数载风风雨雨，我们从未退缩，历经百千锤炼，铸就今日辉煌；
“绿水青山”的宏图大业，定有属于我们的奉献！



工程服务保障体系

① 正品保障	公司通过ISO9001质量管理体系认证，产品完全按照国际标准进行设计、制造、检验、严格把控，从合同评审，原材料采购，产品出厂测试，每个环节记录都有可追溯性，确保产品100%合格。	严格遵循质量认证体系
② 高效配送	为适应快速变化的市场环境，保证环保工程施工进度不受影响，公司建立柔性化的物流配送系统，与多家物流，货运公司建立良好合作，初步建立覆盖全国的设备配送网络，确保设备0损坏，0误差，0时差到达工程现场。	快速直达物流配送网络
③ 一年保修	公司设有专门的售后服务部门进行售后问题对接，并承诺：凡公司出厂的设备整机保修1年，1年内非人为原因导致的设备损坏、故障等问题，公司提供免费的全套维修服务，确保设备正常运行，尽可能不耽误客户生产运营。	一年质保 0 费用
④ 24小时上门	因环保设备对应行业的特殊性，公司建立了售后问题快速反应机制，设备到达工程现场后24小时内免费指导安装；24小时随时接受客户答疑，并在24小时内处理；对于1年内设备故障，24小时内专业人员上门免费维修。	快速解决设备售后服务问题
⑤ 全配件供应	公司建有专业的配件仓，对售出设备提供全套配件供应的保障支持。对于设备人为损坏或操作不当造成损坏的，公司维修只收取配件更换费用。对于超出质保期的设备，如出现故障，公司将收取配件费用，维修费用以及其他。	全套配件保障设备长久运行

废气环保项目管理流程

