Firsquare
致和科技

VOCs(RTO+TO)

画册

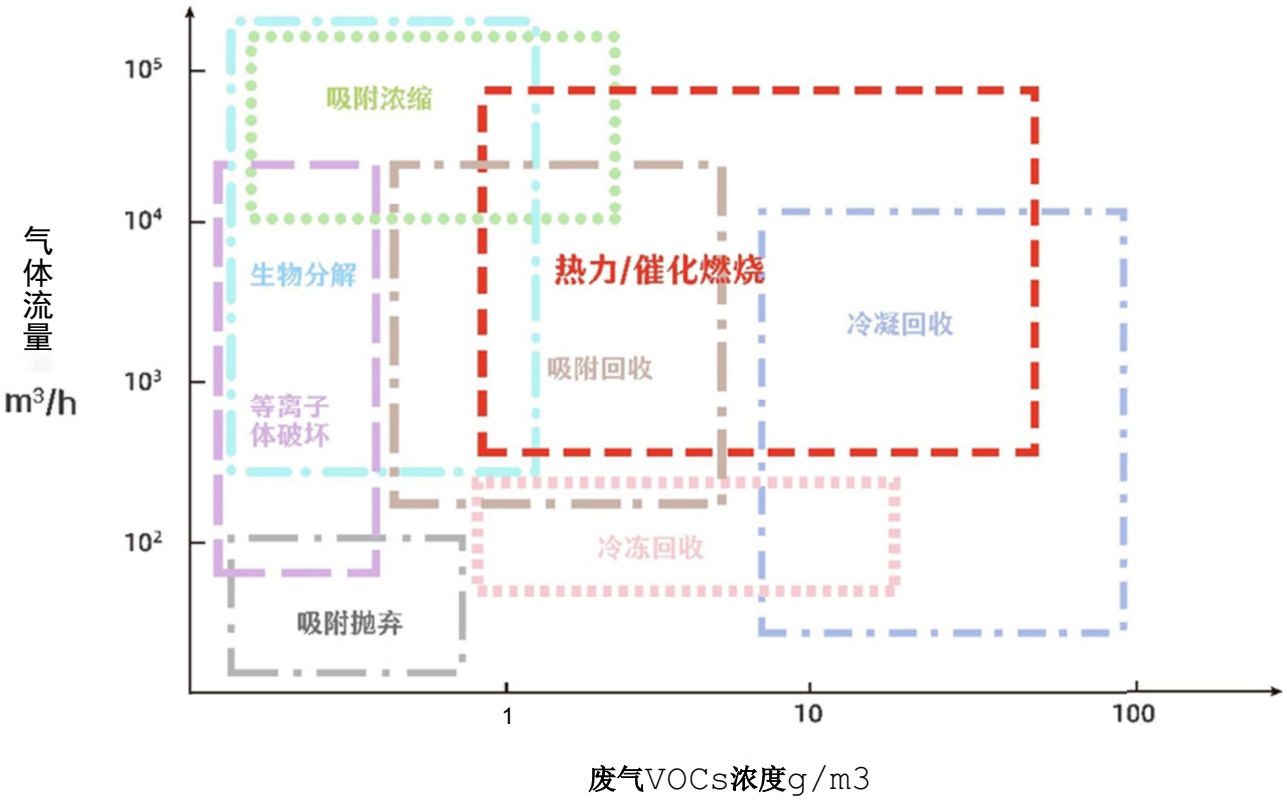
致和半导体设备（江苏）有限公司

Firsquare Semiconductor Equipment (Jiangsu) Co.,Ltd.

VOC的概念 CONCEPT

挥发性有机物（Volatile Organic Compounds），在20° C时，饱和烝汽压大于或等于0. 0lkPa，在101. 3 kPa下沸点不高于250℃的有机化合物或者实际生产条件下具有以上相应挥发性的有机化合物（甲烷除外）的统称。大多数VOCs具有大气化学反应活性，其作为形成臭氧和PM2.5的关键前体物，也是灰霾和光化学烟雾污染的重要来源。

VOCs的治理方法 TREATMENT METHOD



VOC处理装置的应用范围APPLIED RANGE

1 .各种喷漆车间（汽车制造、造船、飞机制造、钢铁制品、树脂制品等等）的排气处理

2 .各种印刷车间（凹版印刷、建筑装潢材料印刷、其他各种印刷过程）的排气处理

3 .干洗层压纸制品、镀膜加工过程的排气处理各种电子制品制造过程的排气处理

4 .半导体集成电路制造过程的排气处理

5 .液晶显示屏（LCD）制造过程的排气处理

6 .锂电子电池制造（电极形成工序、电解液充填工序）过程的排气处理

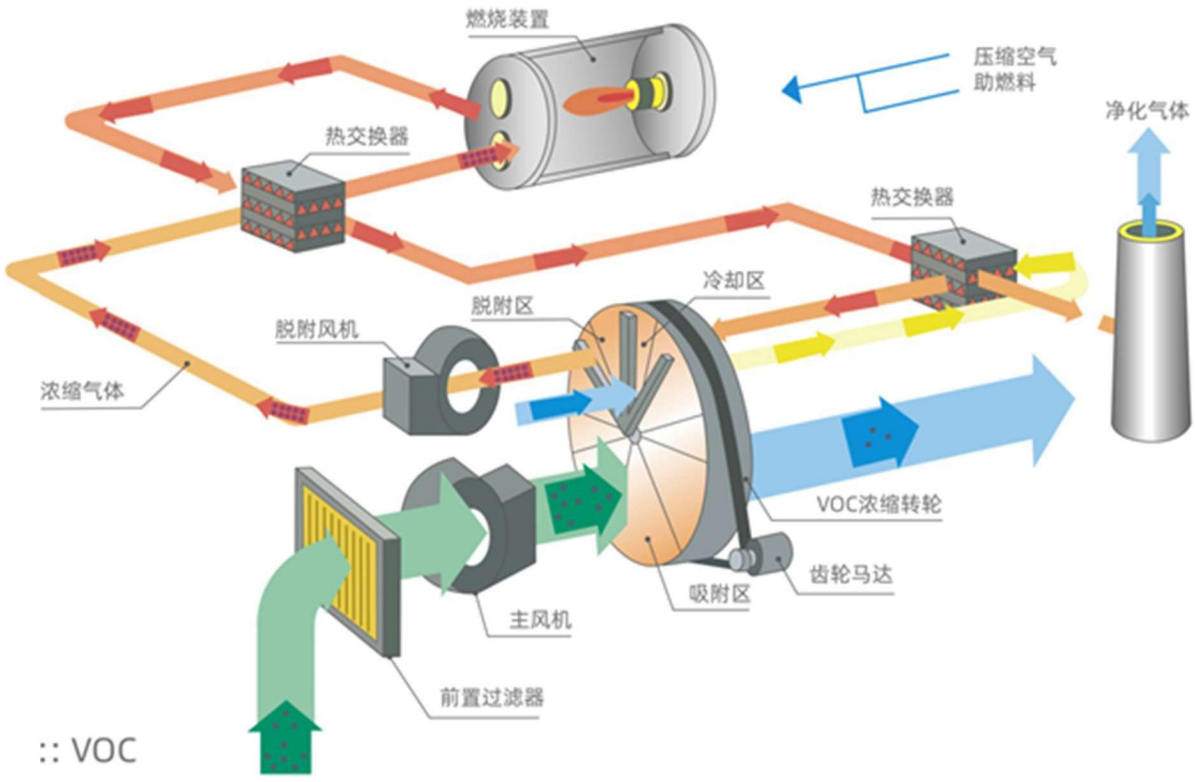
7 .大型研究设施的通风橱的排气处理

沸石转轮+TO/RTO系统

工作原理 OPERATING PRINCIPLE

转轮连续转动，VOCs废气（Q）经过转轮吸附区处理，VOCs被吸附区的吸附剂吸附；利用新风（V脱）用作冷却气，经过转轮冷却区后，通过换热器加热，再进入转轮脱附区《3吸+V脱）。转轮转到脱附区域时，吸附在转轮上的VOCs被连续的低流量高温脱附气体解吸，高浓度、小流量的VOCs气体从转盘中脱离并送到后续处理装置。旋转转轮的脱附区域，经过冷却区再次转到吸附区，对VOCs废气进行吸附净化。浓缩倍数：n=Q/V脱。

VOC浓缩装置的燃烧系统



处理气体　　VOC浓缩装置

性能特点 PERFORMANCE FEATURE

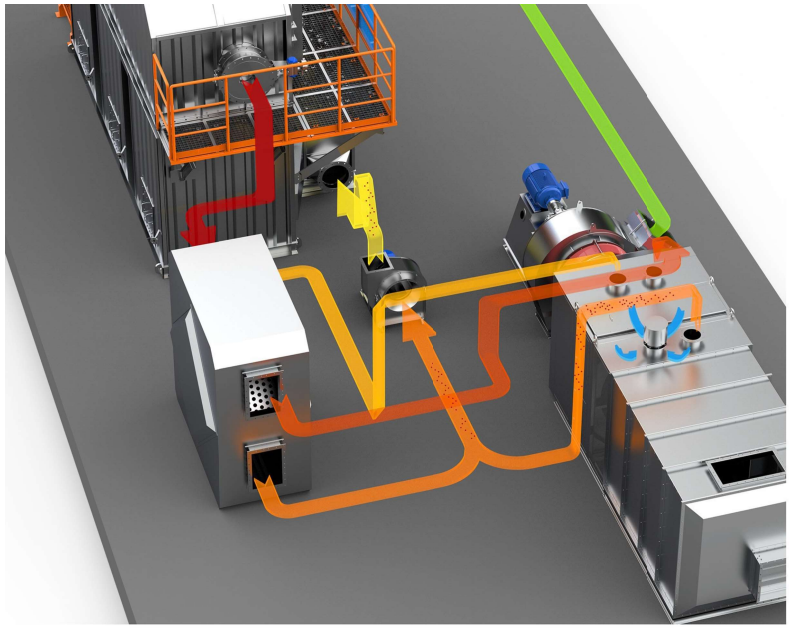
1 .惰性

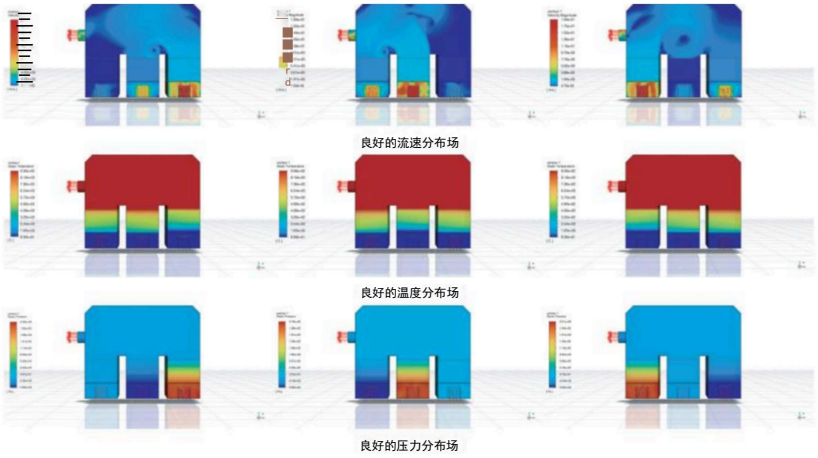
2 .清洁和活化

3 .高性能高效率

4 .实现低价保养的转轮构造

5 .根据气体成分，可以选用300℃高温型转轮，依靠特殊密封材质，有效脱附高沸点物质，提升转轮寿命



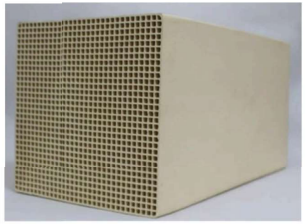


适用范围

风量范围：2，000-150，000CMH
（设备主型：6000、8000、10000、12000）
浓度范围：0%-25%LEL
去除破坏效率(DRE) :> 99%
适用有机废气种类:醇类、烷燃、烯燃、酮类、叫类、苯类等

高温保护/连锁

当温度高于我们的设定温度后，会优先开启热旁路，随后开启稀释风门降低进气浓度，从而降低炉内温度。
如果以上设定都操作后，温度继续升高，达到一级报警后，则需要关闭系统，废气通过旁路排出(通常是系统或者生产工艺出现故障导致)。采用LEL (FTA or FID)保护。
在废气进口处设置LEL，一般高于LEL的25%,这关闭主风门，开启旁路排出。

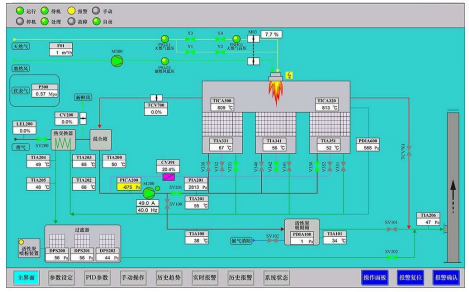


特殊蓄热体材料

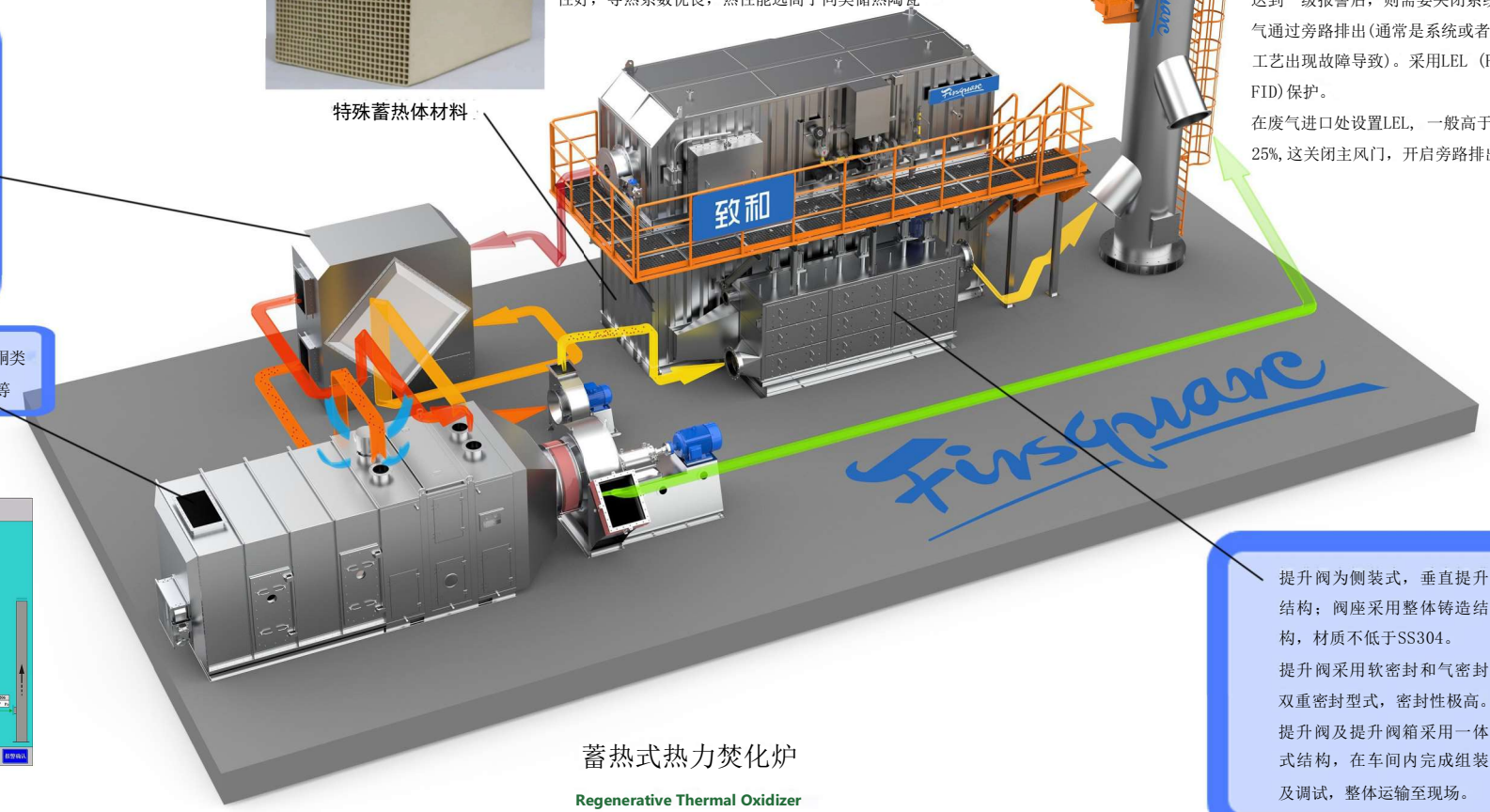
热导率为可达24. 5W • m-1 • K 1以上，远高于许多储热陶瓷的值热循环前的潜热为203. 2 J-g 1，3000次热循环后保留了该值的93.4%，同时没有合金泄漏储热密度大，使用温度高，热震稳定性好，导热系数优良，热性能远高于同类储热陶瓷

采用斜向进气的方式，使粉尘不易积累在管壁。
前端具有可拆换牺牲段，可以将己经板结堵塞的换热管拆除更换，大大缩减了维修更换的时间。
良好的密封性能，避免内外气流混合。

醇类、烷燃、烯爆、酮类、苯类、含卤有机物等



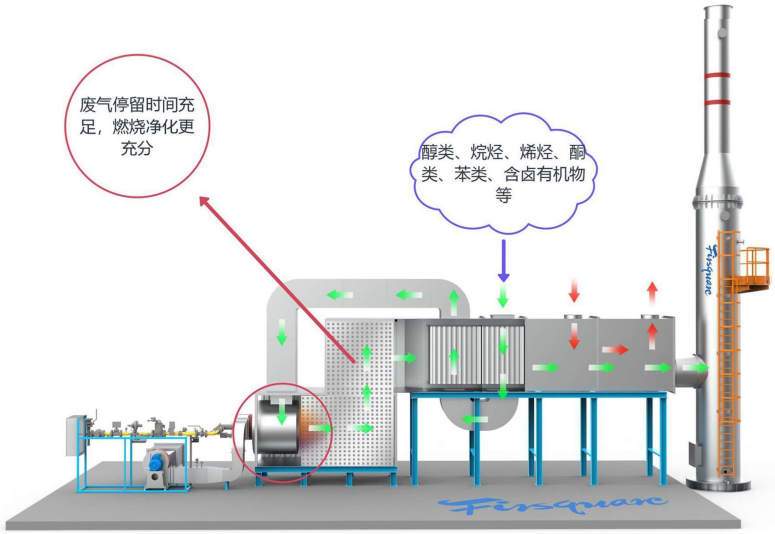
PLC操作简便，自动化程度高

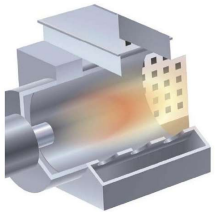


蓄热式热力焚化炉

Regenerative Thermal Oxidizer

提升阀为侧装式，垂直提升结构；阀座采用整体铸造结构，材质不低于SS304。
提升阀采用软密封和气密封双重密封型式，密封性极高。
提升阀及提升阀箱采用一体式结构，在车间内完成组装及调试，整体运输至现场。





废气进口采用孔洞状结构，可以让废气充分燃烧



- 采用椭圆形换热管，可以在湍流中提供更多的换热面积，从而提高换热效率。
- 材质采用特殊金属，可以有效的防止二氧化硅附着在表面。
- 良好的密封性能，避免内外气流混合。
- 可以吸收热膨胀变形，有更久的使用寿命。

·适用范围

风量范围：2,000-150,OOOCMH

（设备主型：6000、8000、10000. 12000)

浓度范围：0%-25%LEL

去除破坏效率(DRE):可达99%

适用有机废气种类:醇类、烷煌、烯煌、酮类、醌类、苯类、含卤有机物等

直燃炉

Thermal Oxidizer

F-RSQUA

致和半导体设备(江苏)有限公司

Firsquare Semiconductor Equipment (Jiangsu) Co.,Ltd.

Firsquare

『 双和科技

地址/ADD:无锡市锡山区锡港路张泾东段209号

No.209, Zhangjing East Section, Xigang Road, Xishan District, Wuxi City, Jiangsu Province

电话 /TEL: 0512-66319366-8000

网址 /Web: www.zhihefs.com

网邮箱 /E-mail: sales@zhihefs.com