

# 咸宁废气净化装置 蓝阳环保工程师 按需定制

产品名称	咸宁废气净化装置 蓝阳环保工程师 按需定制
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	23600.00/套
规格参数	品牌:蓝阳环保 加工定制:非标定制 产地:江苏常州
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

喷漆工位漆雾废气经干式喷漆柜处理后，固体颗粒残留很少一部分，相对洁净的有机废气再经催化燃烧前处理吸附，然后进入吸附单元进行吸附和浓缩，基本达到饱和状态后对吸附单元进行加热来脱附有机废气，吸附单元的活性炭因此也可实现再生。脱附出来的废气进入催化氧化床进行燃烧，由于催化剂的作用，燃烧过程低温、快速、无焰，废气因而得到净化。燃烧产生的热气体可进行回收循环使用，再次回用于脱附环节和燃烧氧化过程。该处理方法具体流程包括预处理、吸附、脱附-催化燃烧三个过程。

### 1、预处理

涂装过程少量油漆被废气带走，经空气冷凝形成漆雾粉尘。这些粉尘具有粒径小、废气中含量少等特点，大部分在10um以下，若这些废气直接进入活性炭进行吸附，将导致活性炭微孔堵塞，终将导致活性炭失活。因此，废气必须经过过滤处理才能进入后续吸附阶段。

### 2、吸附装置（吸附单元）

吸附单元的核心是活性炭，本公司采用的是碘值900—1200的优质防水活性炭，从而保证了吸附单元的稳定性。

经过预处理后的有机废气，在风机的作用下引入吸附单元，将其均匀的分布在活性炭的表面，依靠活性炭复杂的内部结构体系及超强大的表面积，活性炭将有机废气吸附在其表面，此过程耗时较少，但时间越长吸附越彻底（设计风速不超过0.8m/s）。并且两者之间不会发生化学反应，有机废气由此而达到净化的效果。净化后的洁净气体可达到相关大气污染物排放法律标准。每套废气净化处理系统设有多套吸附单元，其中一套用于脱附，其余用于吸附，多台吸附单元轮流工作，有plc自动控制切换。

### 3、脱附-催化燃烧

催化燃烧法是利用催化剂做中间体，使有机气体在较低的温度下，变成无害的水和二氧化碳气体，即：

$C_nH_m + (n + 1/4m)O_2$  催化剂 200 ~ 300  $nCO_2 + 1/2mH_2O$

当吸附单元的活性炭吸附至饱和的程度后，该吸附单元切换为脱附单元，脱附需要外加热量，加热装置设在燃烧炉内，将其开启后同时预热催化剂，燃烧炉达到设定温度后将热空气引入脱附床，有机废气在加热作用下从活性炭表面解吸出来。由于温度会使活性炭内部结构会变化，所以在吸附脱附单元都设置热电偶温度传感器，温度偏高时及时调节补冷风系统，即能保证优的脱附效果，又给活性炭提供一个安全的工作环境，即使温度传感器发生异常，吸附单元还设置有物理消防设施。

高浓度的有机废气在脱附风机作用下进入燃烧炉，在贵金属铂合金的催化作用下，燃烧分解为水和二氧化碳，废气由此而得到净化。该燃烧过程低温、快速、无焰，并伴随产生大量的热量，可再次回用于有机废气的脱附过程和燃烧氧化过程，因此能够显著的减少能源消耗成本。

当有机废气浓度较大时，燃烧产生的热量过多会导致催化氧化床温度过高，影响整套废气治理系统的安全性，因此系统配有冷空气补充装置引入新鲜空气来降低反应温度，保证设备的安全性。

#### 4、活性炭吸附净化装置

吸附箱采用碳钢制作，表面涂装，内部装有一定量的活性炭，并设置高温检测装置，当含有有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层（整齐堆放），有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内。如图5.4所示。

- 1、吸附箱体外壳采用Q235 t=2mm钢板制成，外部连续焊接，无气泡、夹渣等现象，整体美观；
- 2、内部循环管道采用t=1.2mm镀锌钢板制作，折边卡口连接，整体美观，密封性能好，法兰采用螺栓连接；
- 3、废气收集管道采用t=1.2mm镀锌钢板制作，折边卡口连接，整体美观，密封性能好，法兰采用螺栓连接（贵方风机出口至我公司处理设备之间）；