

# 扬州废气处理 有机废气净化 环保总承包企业

产品名称	扬州废气处理 有机废气净化 环保总承包企业
公司名称	江苏盈和环保节能设备有限公司
价格	12780.00/套
规格参数	品牌:盈和 加工定制:非标定制 产地:江苏常州
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号（注册地址）
联系电话	13585452000 13585452000

## 产品详情

有机废气净化方法：

随着工业化的发展，有机废气已经成为大气污染的主要来源之一。为了减少有机废气的排放，各种净化方法被不断研究和开发。本文将介绍一些常见的有机废气净化方法，帮助您了解如何有效地净化有机废气。

### 一、吸收法

吸收法是一种常用的有机废气净化方法。该方法通过将废气通过吸收液中，利用溶液与废气中的有害物质发生化学反应，使有机物质被吸收液吸收，常用的吸收液有碱性水、酸性水、活性炭、活性氧等。吸收法具有操作简单、净化效果好等优点。

### 二、燃烧法

燃烧法是一种常用的有机废气净化方法。该方法通过将废气与氧气混合后点燃，使有机物质被氧化分解，燃烧法具有净化效率高、废气排放量少等优点。但是，该方法存在能源浪费、二次污染等问题。

### 三、吸附法

吸附法是一种常用的有机废气净化方法。该方法通过将废气通过吸附剂中，利用吸附剂表面的吸附作用，将有机物质吸附在吸附剂上，常用的吸附剂有活性炭、分子筛、硅胶等。吸附法具有净化效率高、操作简单等优点。

### 四、生物法

生物法是一种新型的有机废气净化方法。该方法通过将废气与微生物接触，利用微生物对有机物质的生物降解作用，将有机物质分解为无害物质，生物法具有净化效率高、不产生二次污染等优点。但是，该

方法对环境温度、湿度等条件有较高要求。

## 有机废气处理方法

### (1) 活性炭吸附法

活性炭吸附法利用吸附剂（活性炭、硅胶、分子筛等）对废气中有机组分的高效吸附性能，使废气通过吸附剂层后得以净化。常用的吸附技术采用的吸附介质是活性炭（棒状或颗粒活性炭）。吸附法净化效率高（随着吸附剂的饱和，净化效率逐渐降低）、运行费用高（更换吸附剂的成本非常高）、投资成本低、给环境带来固体废弃物的二次污染。目前主要应用于大风量、低浓度（ $800\text{mg}/\text{m}^3$ ）、无颗粒物、无粘性物、常温的低浓度有机废气净化处理。

## 活性炭吸附箱

### (2) 离子净化法

离子净化法利用介质阻挡放电过程中，离子体内部产生富含极高化学活性的粒子，如电子、离子、自由基和激发态分子等，废气中的污染物质与这些具有较高能量的活性基团发生反应，终转化为 $\text{CO}_2$ 和 $\text{H}_2\text{O}$ 等物质，从而达到净化废气的目的。目前市场上很多低温等离子名义上是电离废气，实际是电离空气产生臭氧，利用臭氧的强氧化性来进行废气处理。低温等离子的放电效果和空气的湿度有极大的关系，湿度越大能耗越大，大量能量会被水分子吸收，从而降低电离效果。使用低温等离子处理废气，废气直接经过放电系统，对于易燃易爆气体带来很大安全隐患，容易造成火灾等重大安全事故。

## 离子净化设备

### (3) 燃烧法

燃烧法只在挥发性有机物在高温及空气充足的条件下进行完全燃烧，分解为 $\text{CO}_2$ 和 $\text{H}_2\text{O}$ 。燃烧法适用于各类有机废气，可以分为直接燃烧、热力燃烧和催化燃烧。

排放浓度大于 $5000\text{mg}/\text{m}^3$ 的高浓度废气一般采用直接燃烧法，该方法将VOCs废气作为燃料进行燃烧，燃烧温度一般控制在 $1100^\circ\text{C}$ ，处理效率高，可以达到95%—99%。

热力燃烧法适合于处理浓度在 $1000\text{—}5000\text{mg}/\text{m}^3$ 的废气，采用热力燃烧法，废气中VOCs浓度较低，需要借助其他燃料或助燃气体，热力燃烧所需的温度较直接燃烧低，大约为 $540\text{—}820^\circ\text{C}$ 。燃烧法处理VOCs废气处理效率高，但VOCs废气若含有S、N等元素，燃烧后产生的废气直接外排会导致二次污染。

## 热力焚烧设备（rto）

### (4) UV光解法

通过采用UV-D波段内的真空紫外线（波长范围 $170\text{—}184.9\text{nm}$ ），破坏有机废气分子的化学键，使之裂解形成游离状态的原子或基团（ $\text{C}^*$ 、 $\text{H}^*$ 、 $\text{O}^*$ 等）；同时通过裂解混合空气中的氧气，使之形成游离的氧原子并结合生成臭氧【 $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O} + \text{O}^*$ （活性氧） $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$ （臭氧）】。具有强氧化性的臭氧（ $\text{O}_3$ ）与有机废气分子被裂解生成的原子发生氧化反应，形成 $\text{H}_2\text{O}$ 和 $\text{CO}_2$ 。整个反应过程不超过0.1秒，净化效果与废气分子的键能、废气浓度以及含氧量有关。整个净化过程无需添加任何化学助剂或者特殊限制条件。