

河南低温等离子废气净化设备

产品名称	河南低温等离子废气净化设备
公司名称	河南兴邦机器人有限公司
价格	500.00/台
规格参数	品牌:兴邦 型号:XB-120
公司地址	郑州市管城区砖牌坊街2号楼4单元13号
联系电话	13837193653

产品详情

一、河南低温等离子废气净化设备适用范围：

兴邦低温等离子设备-废气净化除臭设备

13837193653wang主要适用于：家具喷漆废气，工业汽车喷漆废气，钢结构喷漆废气，制革业废气，家电喷漆废气，涂料厂废气，电动车喷漆废气，塑料橡胶厂废气，印刷厂，制鞋粘胶废气，集装箱喷漆废气等，废气里含苯、甲苯、二甲苯等成份的各类工业有机废气净化除臭。

二、低温等离子体的化学原理：

低温等离子体是继固体、气体、液体三态后，列为物质的第四态，由正离子、负离子、电子、和中性离子组成，因体系中正负电荷总数相等，故称为“等离子体”。等离子体按粒子温度可分为平衡态（电子温度 = 离子温度）与非平衡态（电子温度大于离子温度）两类。非平衡态离子体电子温度可上万度，离子及中性离子可低至室温，即体系表现温度仍很低，故称“低温等离子体”，一般由气体放电产生。

低温等离子是根据在生产中生产的大流量、低浓度有机废气特点独创的具有国际先进水平的讲解技术，其核心是采用低温等离子体产生高能电子，直接分解工业废气中的各类有害的有机银子，使其迅速形成小分子碎片，降解生成CO₂和H₂O等，从而达到对车间生产废气较为满意的综合降解效果。

三、工作原理

等离子有机废气净化器

工作原理是采用高压发生器形成低温等离子体，在平均能量约5 e V的大量电子作用下，是通过净化器的苯、甲苯、二甲苯等有机废气分子转化成各种活性粒子，与空气中的O₂结合生成H₂O、CO₂等低分子无害物质，使废气得到净化。

在处理过程中，当有机气体进入冷离子体反应室时，气体被均匀分配到等离子反应室（PRC）。反应室内每根管子的中央有一根冠状电线，与反应室独立隔开。通过高压线对反应室导通可调节高压，高压导通到管子里的管状电线上，由电线至管壁产生放电现象。

一旦放电，等离子体电子就与气体分子相撞击，产生化学性活性核素，就是通常所说的激进和负荷载体。此外，在具有微型静电沉淀器的功能，该装置可以除尘。

同时注入环境或者二级气体来优化反应室的适度和温度的等级，与此同时加入离子来改善反应室内的反应。这种冷离子体处理方法使有机气体在低温下进行“氧化”。

四、低温等离子体去除污染物的原理：

1、低温等离子体技术处理污染物的原理为：在外加电场的作用下，介质放电产生的大量携能电子轰击污染物分子，使其电离、解离和激发，然后便引发了一系列复杂的物理、化学反应，使复杂大分子污染物转变为简单小分子安全物质，或使有毒有害物质转变成无毒无害或低毒低害的物质，从而使污染物得以降解去除。因其电离后产生的电子平均能量在10eV，适当控制反应条件可以实现一般情况下难以实现或速度很慢的化学反应变得十分快速。作为环境污染处理领域中的一项具有极强潜在优势的高新技术，等离子体受到了国内外相关学科界的高度关注。

2、当外加电压达到气体的着火电压时，气体被击穿，产生包括电子，各种离子、原子和自由基在内的混合物。

五、技术优势

1、介质阻挡放电产生电子能量高，低温离子体密度大，可达到常用等离子体技术（电晕放电）的1500倍，几乎可以击碎所有有机废气的分子链。

2、技术反应速度快，气体通过反应区的流速达到3 - 15米/秒，也可以达到很好的处理效果。

3、自动化程度高，设备启动、停止十分迅速、随用随开，对于部分不连续产生废气的收集点，可以循环启停节约成本。

4、等离子体化学反应过程中，等离子体传递化学能量的反应过程中能量的传递大致如下：

(1) 电场 + 电子 → 高能电子 (2)
高能电子 + 分子(或原子) → (受激原子、受激基团、游离基团) 活性基团 (3)
活性基团 + 分子(原子) → 生成物 + 热 (4) 活性基团 + 活性基团 → 生成物 + 热

六、低温等离子体的特点：

- 1、工艺简洁：低温等离子体设备,操作简单,方便.无需专人看管，遇故障自动停机报警。
- 2、节能：低温等离子体处理烟气能耗低，运行费用低廉，2~5瓦时/米³。
- 3、适应范围广：在-60 ~ +30 0 的环境内均可正常运转,特别是在潮湿,甚至空气湿度饱和的环境下仍可正常运行。
- 4、设备使用寿命长：本设备由不锈钢材，石英、钼等材料组成，抗氧化性强，在酸性气体中耐腐蚀。

- 5、组合性强：低温等离子体处理设备可以串并联混合应用。
- 6、500 ~ 2000米³/时为一个低温等离子体处理装置单元，一个单元用一个脉冲电源激励。
- 7、无需活性炭材料，不存在饱和脱附再生原料，无二次污染。