

皮革厂用催化燃烧设备 工业VOC催化燃烧一体机价格

产品名称	皮革厂用催化燃烧设备 工业VOC催化燃烧一体机价格
公司名称	河北京信环保设备有限公司
价格	35000.00/台
规格参数	
公司地址	河北省沧州市泊头市西环经济开发区
联系电话	0317-8091959 17732486127

产品详情

随着经济快速发展，应用喷漆工艺的化工、汽车、机械、电子产品、船舶等行业也随之不断壮大。喷涂过程中排放的有机废气对周围环境甚至人类健康带来危害，喷漆废气主要以三苯为主，有些还兼具酯类、醚类、酮类等组分。这些挥发性有机物轻则使人头痛恶心，重则抽搐昏迷，伤害人体免疫系统。为有效解决这些问题，国家及部分省市已颁布一系列法律法规和大气环境保护标准限制和治理废气产生的危害。

一、概述

催化燃烧是典型的气—固相催化反应，它在催化剂的作用下降低反应的活化能，使其在较低的起燃温度250~350℃下进行无焰燃烧，在固体催化剂表面有机物质发生氧化，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的氧化过程，使其多数形成分子氮。

二、催化喷漆废气的成分及危害

在喷漆涂装过程中高压空气喷射的油漆绝大部分停留在工件上，其他未到达喷涂表面的喷雾微粒与溶解喷漆微粒的水珠悬浮在空气中，以及喷涂过程中产生的挥发性有机化合物形成喷漆废气污染环境。由于不同油漆涂料所用溶剂不同，因而在喷涂过程中产生的废气组分也不同。以汽车喷涂为例检测标准，不同油漆以及采用不同工艺生产的涂料其VOCs

成分及比例也大不相同。[1]某规模较大汽车涂料企业中发现VOCs 主要成分为乙酸仲丁酯、甲基异丁酮、甲苯、乙酸丁酯、乙苯和二甲苯，且二甲苯和乙酸丁酯所占比例接近50%。某工业园有关涂料的众多企业时检测出苯、甲苯、二甲苯和正乙烷为VOCs主要成分。研究涂装排放VOCs

特征谱后得出其主要VOCs 依次为乙酸乙酯、乙苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯和乙酸丁酯等。喷漆废气对人类危害不容忽视，散发在空气中的漆雾经呼吸道吸入后会引发急慢性中毒，损害人体的神经和造血系统。吸入高浓度的苯、甲苯、乙酸乙酯等废气短时间内会抑制人的记忆力、注意力和感觉运动速度，长时间接触会对肝脏造成毒性反应，甚至对中枢神经造成破坏。

三、喷漆废气处理技术

喷涂废气不仅含有挥发性有机物，还包含喷涂过程中悬浮在空气中的漆雾，漆雾会影响后续有机废气处理，所以喷漆废气净化前需要去除其中的漆雾，以便对其中挥发性有机物净化治理。

1、湿式净化法。湿式净化法是依据相似相溶原理，通过溶剂吸收喷漆废气中的漆雾，常用的处理法。

(1) 水帘式净化法。水帘式净化法是经过水泵循环喷淋产生流动的帘状水层，水幕捕集飞散的漆雾，一般大型水帘式喷漆室将水帘斜坡放置在室底，通过专用循环水泵调节水帘形状，当喷漆气流通过水帘时，漆雾被附着留下。工业上常见的水帘式喷漆室设备主要由喷漆室室体、漆雾净化器、水气分离器、水过滤器、水循环管、照明装置、风机、水泵及电器控制系统等部分组成。水帘式净化法可有效降低喷漆废气中漆雾的排放量，操作方便，结构简单。但水幕净化产生含有漆雾的废水，需废水处理防止二次污染；对于大型水帘喷漆室，大面积水帘会增大室内空气湿度，影响工人工作环境和涂层质量。

(2) 无泵水幕式净化法。无泵水幕式净化法是利用空气诱导提水形成水幕，当喷漆废气与水幕碰撞后，水幕截留雾状微粒及其携带油漆的水珠；然后废气穿过水帘进入气水搅拌通道，在通道中与水混合；进入集气箱后由于气速降低发生气液分离，净化后的气体排放到大气中，被分离的水在集气箱中汇集流向溢水槽，再通过泛水板形成水幕，循环重复净化喷漆废气，相对于水帘式净化法，无泵式净化法去除了水泵设备，优化了净化流程，节约成本和占地面积，同时克服了漆雾黏附管道内壁导致水泵阻塞的现象。

2、干式净化法。干式净化法是将喷漆废气进入过滤器，利用滤层阻留喷漆废气中的漆雾和颗粒物，常用玻璃纤维棉、炉渣等作为滤料。过滤法可以去除大部分漆雾，并对其中的挥发性有机物进行少量吸附。该方法无二次污染，不产生废水；缺点是过滤不够彻底，对设备污染严重，易堵塞。从表5 可以看出，相对于湿式净化法，干式净化法在性能上不够稳定，但由于美国等已将湿式净化排放的含涂料废水视为危险废弃物，企业开始放弃湿式净化法，转而使用没有废水排出的干式净化法。