

湖州环氧乙烷尾气处理装置 工艺指导

产品名称	湖州环氧乙烷尾气处理装置 工艺指导
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	24651.00/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

车间废气净化设备 废气处理设备

喷漆过程中产生的废气对人类有巨大危害。喷漆过程中主要产生漆雾、有机废气污染。油漆在高压作用下雾化成颗粒，在喷涂时，部分油漆未到达喷漆物表面，随气流弥散形成漆雾。稀释剂（有机溶剂）是用来稀释油漆，达到漆雾表面光滑外观的目的。有机溶剂易挥发，在喷漆、晾干过程中将逐渐挥发出来形成有机废气。

项目基本情况

针对贵公司指出的废气污染问题，山东隆鑫环保机械科技有限公司做出如下方案。风量大小根据贵公司提供为25000m³/h，所使用油漆为油性漆。

环保指标设计依据

该方案设计依据为贵公司提供的数据资料及贵公司相关的要求，结合我司多年来在工业车间各种污染治理油、漆、雾、废气、粉尘净化方面所积累的经验。

设计遵循技术先进、成熟、经济、可靠、实用的原则:

- 1、提高设备使用寿命，降低废气排放浓度；
- 2、设备选型以技术性能优良、运行稳定可靠、维护检修方便、备品配件易购为原则；
- 3、对有机废气减排系统的完整性、先进性、可靠性负责；
- 4、充分考虑系统的投资和维护费用。

- 5、降低系统能源运行成本。
- 6、满足国家相关规定及强制性条文。
- 7、采用先进、可靠的自动化控制技术，使废气能够完成自动处理。
- 8、工艺流程先进、简洁、可靠，便于操作管理。

废气的来源：

喷漆过程中主要产生漆雾、有机废气污染。油漆在高压作用下雾化成颗粒，在喷涂时，部分油漆未到达喷漆物表面，随气流弥散形成漆雾。稀释剂（有机溶剂）是用来稀释油漆，达到漆雾表面光滑外观的目的。有机溶剂易挥发，在喷漆、晾干过程中将逐渐挥发出来形成有机废气。

废气的特性：

- 1、根据油漆的配方不同，物质组成含量复杂；
- 2、喷漆废气中毒物质为；苯、甲苯、二甲苯、乙二醇醚、甲苯二异氰酸酯、重金属、邻苯二甲酸脂、VOC、甲醛等。
- 3、喷漆废气中的苯及苯系物一般条件下不易溶于水、苯环相当的稳定、不易氧化反应，有较高的热稳定性，喷漆废气中细小粘稠油漆颗粒，不容易稀释，容易造成过滤堵塞。

车间废气净化设备 废气处理设备

废气的危害：

漆雾中的有机溶剂一苯、甲苯、二甲苯属于强毒性溶剂，作业时散发至车间空气中，工人经呼吸道吸入后，可引起急性和慢性中毒，主要引起中枢神经系统及造血系统的损害，短期吸入高浓度（1500mg/m³）的苯蒸汽；即可引起再生障碍性贫血；经常吸入低浓度的苯蒸汽，也可引起呕吐、神智模糊等神经症状，少数还可引起神经衰弱症候群。甲苯对中枢神经的毒害比苯强，对造血系统的作用比苯低。据报道，苯质量浓度在188-375mg/m³时，长期接触即可出现明显症状。甲苯的慢性危害较苯小，浓度在430-1300mg/m³下，可出现中毒症状，三苯混合还可对眼睛、鼻粘膜产生刺激症状，且神经系统症状也更为严重。喷漆对作业工人的危害不容忽视，企业需采取切实可行的喷漆废气治理措施，减小污染物排放，降低有毒有害物质对喷涂车间工人的健康危害。

常见处理方法优劣比较:

活性炭吸附技术是目前应用的挥发性有机气体净化技术经济实用、适用范围广活性炭吸附饱和之后吸附效率很低，需要定期更换活性炭或者进行脱附。单独使用无法满足排放标准要求，建议配合其他净化技术使用。

吸收液吸收技术将VOCs废气通过液体吸收剂，利用VOCs自身的溶解特性，将废气进行净化。常见设备是洗涤塔、喷淋塔整个吸收设备结构简单，空间封闭，寿命长需要对吸附剂进行后期处理，并且会有二次污染，可以高效的去除废气中的烟尘、粉尘和烟雾，但单独使用无法满足排放标准要求，建议配合其他净化技术使用。

光催化技术利用光催化剂与挥发性有机物接触，催化剂在受到光照后产生电子空穴对，经过氧化等反应在表面生成二氧化碳、水等适用范围广，处理气味效果好，适用于较低浓度的有机气体净化，如果整套系统只采用光催化技术，单独使用成本较高，建议配合其他净化技术使用。

等离子技术利用气体放电过程中所产生的等离子体中的高能电子，去破坏挥发性气体分子中原有的结构，从而改变其性状；同时产生离子、激发态的原子等活性基团，这些活性基团也作用在挥发性有机气体的分子及其碎片上，起到离解、电离或者直接降解vocs的作用，使vocs的大分子离解成二氧化碳、水等小分子净化效果好，对成分复杂的废气依然具有良好的净化效果，适用于较低浓度的有机气体净化不适用于高浓度废气净化，且单独使用时需要定期维护，可以高效的净化苯系物、非甲烷总烃等voc有机废气，但配合喷淋塔使用，才能更好的去除废气中的烟尘、粉尘和烟雾。

经过贵公司提供的数据，由于油性漆和水性漆的处理方式不同，经贵公司确认油漆类型为油性漆，可采用工艺 或者工艺 两种方案来完成废气处理，该两套方案均可满足贵公司的生产现状及达标排放的要求。第yi套方案投资费用高，运行费用低，不使用活性炭，无危废产生。第二套方案投资成本小，运行费用大，活性炭更换需有附加费用，且吸附饱和状态的活性炭为危废级别，需机构进行处理。废气处理的规格预估为25000m³/h一条处理线，采用离心式风机通风，采用负压进气，经过净化设备处理以后的废气，通过烟囱排放，烟囱高度为15米。