

东莞环保厂家解读喷漆油漆废气危害 行森环保

| | |
|------|-------------------------------------|
| 产品名称 | 东莞环保厂家解读喷漆油漆废气危害 行森环保 |
| 公司名称 | 东莞市行森环保科技有限公司 |
| 价格 | 面议 |
| 规格参数 | 品牌:行森 型号:89709 |
| 公司地址 | 东莞市万江区万江墟社区万高路1号大合谷文化产业园D1栋4楼A1406号 |
| 联系电话 | 0769-23883031 13798902215 |

产品详情

东莞环保厂家解读喷漆油漆废气危害

一、喷漆油漆过程的主要危害

喷漆油漆有机废气(有机化合物)不仅对人体有刺激作用,而且其中不少对内脏有毒害作用,还有的是致突变物与致癌物。有机化合物中的烯烃和某些芳香烃化合物,在大气中,在阳光的作用下,还可以和氮氧化物发生反应形成洛杉矶型的光化学烟雾或工业型光化学烟雾,造成二次污染。

喷漆油漆生产制作过程中有甲苯,二甲苯并在空气中飞扬。它通过呼吸道侵入到人的肝、肺、心血管及血液中。这些有毒物质正严重的吞噬人类的健康。导致许多职业病的出现。如:肺癌、哮喘、湿疹、支气管炎、皮肤过敏、呼吸道感染等等,重则紊乱中枢神经,破坏消化系统,导致并发症而衰竭死亡。净化机能有效的净化空气,为您创造一个美好健康的工作环境。

人类的生存离不开空气,而空气物理性质的变化和化学成分的改变都直接影响到人体的健康。在喷漆过程中,有机溶剂挥发散发出易燃易爆的有毒有害的有机废气来,对企业和人员造成一定的威胁,为改善工作环境和保障工人的身体健康,需对其进行合理的通风或装置必要的净化系统。

二、喷漆油漆废气治理技术方案

2.1常见的几种废气治理方法

吸收法：为气态污染物于废气与洗涤液接触时，藉由分子扩散、紊流等质量传送及化学反应等现象传入洗涤液，使污染物质分离而去除，以达到净气的效果。吸收法之设备一般有喷雾塔、填充式洗涤塔及板状式洗涤塔等，一般业者基于经济性与效率的考虑，以填充式洗涤塔最常为业者所应用。

吸附法：吸附作用为固体本身表面力的作用吸引气体分子，而具有表面吸附能力的固体称为吸附剂，被吸附于固体表面的物质则称为吸附物质。最常用的吸附系统是以活性炭作为吸附剂，主要是由因为活性炭对某些特定挥发性有机化合物之物理吸附效果良好，且容易回收及再生。

UV光解净化器处理：利用特制的高能高臭氧UV紫外线光束照射有机废气、恶臭气体，改变有机废气、恶臭气体的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高频紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如CO₂、H₂O等。

三、行森环保印刷废气案例解析

3.1项目概况

某车间涂装车间设有9个水帘柜进行喷漆，产生的有机气态污染物通过管道收集后由一台22 KW的风机直接抽风排放。这些废气没有经过处理直接排放，严重影响了周围环境，还受到周边居民的投诉。产生的有机废气含甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、有毒气体等。这些污染物气体属于国家环保局严格控制排放的大气污染物。直接排放会对生态环境带来严重的污染。该厂领导决定对该废气进行治理，特委托我公司为其生产工序所产生的废气进行治理方案设计,执行中国地方标准《大气污染物排放限制》第二时段二级标准。

3.2 设计依据

《国家环境保护法》

《大气污染物排放限制》第二时段二级标准

某车间现场情况及类似工程案例经验

3.3设计工艺

某车间废气处理量为25000m³/h。初步设计两套处理工艺具体如下：

1. PP喷淋塔+活性炭吸附塔+抽风机（22KW）
2. PP喷淋塔+UV光解净化器+抽风机（22KW）

3.4工艺介绍

PP喷淋塔：

- 1.适用范围广，可同时净化多种污染物及含粉尘气体；
- 2.采用五重废气吸附过滤净化系统、彻底地去除气体中的异味、有害物质；
- 3.安装方便、水可循环利用、不产生二次污染；
- 4.塔体采用PPH新型板材，防紫外线曝晒，耐酸碱、使用寿命长；
- 5.工艺简单，管理、操作及维修相当方便简洁；6.结构紧凑，便于现场安装及操作管理，占地面积小

活性炭吸附塔：

- (1)、活性炭吸附塔吸附效率高,能力强，适用面广；
- (2)、设备构造紧凑，占地面积小，维护管理简单方便，运转成本低；
- (3)、能够同时处理多种混合有机废气；
- (4)、滤料截污容量大，孔隙率高，耐摩擦，比重适中；
- (5)、全密闭型，室内外皆可使用；
- (6)、活性炭碘值高，比表面积大，吸附性能好，使用寿命长；
- (7)、吸附塔前面安装初效过滤器，能过滤水分杂物，保护活性炭。

UV光解净化器：

- (1)、高效除恶臭：能高效去除挥发性有机物(VOC)、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，脱臭效率可达99%以上，脱臭效果大大超过国家1993年颁布的恶臭污染物排放标准(GB 14554-93)。
- (2)、无需添加任何物质：只需要设置相应的排风管道和排风动力，使恶臭气体通过本设备进行脱臭分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。
- (3)、适应性强：可适应高浓度，大气量，不同恶臭气体物质的脱臭净化处理，可每天24小时连续工作，运行稳定可靠。
- (4)、运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，(每处理1000立方米/小时，仅耗电约0.2度电能)，设备风阻极低 < 30pa,可节约大量排风动力能耗。
- (5)、无需预处理：恶臭气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等,设备工作环境温度在摄氏-30 - 95 之间，湿度在

30% - 98%、PH值在3-11之间均可正常工作。(6)、设备占地面积小，自重轻：适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件，设备占地面积 < 1平方米/处理10000m³/h风量。

(7)、优质进口材料制造：防火、防腐蚀性能高，性能稳定，使用寿命长。四、设备选型

根据该车间的实际情况并结合相关国家标准决定采用：

PP喷淋塔+活性炭吸附塔+抽风机（22KW）

五、案例评析

该车间喷漆油漆产生的有机废气污染物量多，危害明显。本工程采用PP喷淋塔+活性炭吸附塔能够很好的分解有机废气里面难降解的分子。活性炭吸附塔设备是目前处理喷漆油漆废气常用的处理技术，主要优点投资省，处理效果好，可重复利用等，从20世纪初活性炭吸附技术发明起到现在一直都被各个行业所利用，所以其作用和适用性远远超过了其他工艺。该车间通过本工艺处理后废气污染物各项指标都能稳定达到国家环保标准指标排放。车间人员出现的不良反应消失，改善环境又节省成本，为该公司带来了大大的经济和环境效益。

业务经理: 黄生

电话咨询：13729923552

电 话：0769-23883031

传 真：0769-23883031

邮 箱：504754467@qq.com（市场部）

地 址：东莞市万江区万江墟社区万高路1号大合谷文化产业园D1栋4楼A1406号