

惠州某某化工公司有机废气治理工程案例

产品名称	惠州某某化工公司有机废气治理工程案例
公司名称	广东绿维环保工程有限公司
价格	9800.00/套
规格参数	品牌:绿维 型号:gdlwhb-fq-46 产地:广东省惠州市
公司地址	惠州市惠城区水口街道办事处联和37区7号厂房 一楼部分
联系电话	13669586006 15815469186

产品详情

【项目概述】

公司主要生产热塑性弹性体。其在注塑工序过程中产生一定量的有机废气，项目在一楼生产车间的挤出工序过程中会产生一定量的有机废气，若未经有效收集治理，对人体健康有较大的危害，对周围环境造成了一定的影响。此类废气将对车间环境、人体健康造成不利影响。为树立良好的企业形象，更好地保护周边生活环境，受公司委托，我司对该类废气进行治理。

【关键词】

有机废气、UV光催化设备、活性炭吸附设备

1、活性炭吸附塔工作原理

气体结合到固体上去的质量传递过程。气体（吸附质）进入固体（吸附剂）的孔隙中但并未进入其晶格内。吸附过程可能是物理过程，也可能是化学过程。物理吸附主要是范德华引力起作用，一般没有选择性，在吸附过程中没有电子转移，没有化学键的生成与破坏。化学吸附实际上是一种化学反应，具有选择性，在化学吸附过程中，气体和固体表面发生了化学反应。活性炭吸附剂经过处理后表面积极大，可有效吸附有机污染物。

本套活性炭设备废气处理设备中，活性炭属于耗材部分，一般需要三个月更换一次，更换后的废旧活性炭属于危险废物，应交由有回收危险废物资质的部门或公司回收。

2、UV光解净化设备工作原理

1) 本产品利用特制的高能高臭氧UV紫外线光束照射有机废气，裂解有机废气如：VOC类，苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，使有机高分子化合物的分子链在能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合

物，如CO₂、H₂O等。

2) 利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。

UV + O₂ → O⁻ + O^{*} (活性氧) O + O₂ → O₃(臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对有机废气及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。

3) 有机废气利用收集排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能UV紫外线光束、臭氧O₃等技术组合起来对废气进行协同分解氧化反应，使废气降解转化成无害无味化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出。

图8 UV光解催化技术原理

2、UV光解净化设备的性能优势

1) 高效：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。

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，使有机废气通过本设备进行分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。

3) 适应性强：UV高效光解废气净化设备可适应高浓度，大气量的有机污染物净化处理，可每天24小时连续工作，运行稳定可靠。

4) 运行成本低：UV高效光解废气净化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，设备风阻极低 < 50pa,可节约大量排风动力能耗。

5) 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。

6) 优质进口材料制造：防火、防腐蚀性能高，设备性能安全稳定，采用冷板喷粉或者不锈钢材质，设备使用寿命在十五年以上。

8、环保高科技专利产品：采用国际上最先进技术理念，通过专家及我公司工程技术人员长期反复的试验，开发研制出的，具有完全自主知识产权的高科技环保净化产品，可彻底分解工业废气中有毒有害物质，并能达到完美的净化效果，经分解后的气体，可完全达到无害化排放，绝不产生二次污染，同时达到高效消毒杀菌的作用。

【治理目标】

废气经处理后，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》

从废气产生点开始，经收集系统由离心风机引至UV光解净化设备，苯、甲苯等有机污染物，经过高能高臭氧UV紫外线光束照射后裂解后，再进入活性炭吸附塔进行吸附，从而使废气得以净化，达标排放。

【工程图片】