

废气处理装置 废气处理设备及工艺流程-粤信环保

产品名称	废气处理装置 废气处理设备及工艺流程-粤信环保
公司名称	东莞市粤信环保科技有限公司
价格	50000.00/套
规格参数	品牌:粤信环保 型号:A00-0015 产地:东莞
公司地址	东莞市东城街道同沙下元街50号
联系电话	0769-89837114 17688816977

产品详情

废气处理装置

废气处理装置吸附阶段

活性炭吸附浓缩催化燃烧吸附阶段:当有机废气经过具有吸附作用的活性炭吸附层时,有机物质便会被活性炭所吸附,洁净气被排出;经一段时间的吸附厚后,活性炭达到饱和状态时,此时停止吸附,有机物便会被浓缩在活性炭内,通过催化燃烧脱附,恢复活性炭吸附能力,同时干净的气体被排放出去。

[废气处理装置脱附阶段](#)

废气处理装置的关键部分便是催化燃烧炉,催化燃烧炉内设加热室,启动加热装置,废气便进入内部循环,当热气经过活性炭吸附箱,吸附在活性炭中的的浓缩废气便会会发出来,然后进入催化燃烧室内进行催化分解,变成水和二氧化碳,同时释放出能量。与此同时,释放出的热量被再次循环,进入吸附床脱附时,此时加热装置便可停止工作,利用余热使有机废气在催化燃烧室内维持自燃,,循环进行,直到有机物完全从活性炭内部分离,至催化室分解。这样,活性炭得到了再生,有机物业得到分解处理。

[废气处理装置工艺流程](#)

废气处理装置名称的由来:本净化装置是根据吸附(效率高)和催化燃烧(节能)两个基本原理设计的,即吸附浓缩-催化燃烧法,本装置由前置预处理装置、活性炭吸附脱附装置、催化燃烧装置、电力控制系统以及风机组成,其工作原理是依靠贵金属催化剂的作用,有机废气中的可燃成在较低的温度下氧化分解净化的方法。

废气处理装置预处理阶段

活性炭吸附浓缩催化燃烧预处理阶段:由于大多废气中都含有不同浓度的颗粒及粉尘,因此本装置必须有

前置处理装置，为了保证进入活性炭吸附箱的废气中颗粒物小于 5mg/m³，本装置在前端设置干式过滤器。干式过滤器由初级、中级、高三部分组成，目的就是保证活性炭不被堵塞，保证其吸附效果。

废气处理装置组合机的优势

粤信生产的废气处理装置主要用于净化有机废气，采用在线脱附工艺，根据在线吸附和节能燃烧两个基本原理设计，一个催化燃烧炉，多个活性炭吸附床交替使用。

本装置在工作时，有机废气先经过前置过滤系统进入活性炭吸附箱进行吸附，当达到饱和时，启动加热装置，将有机物从活性炭上脱附下来，这样脱附后的活性炭又重新保持了活性;经过脱附后的有机物已被浓缩至原来的好几倍，然后送往催化燃烧炉进行氧化分解成二氧化碳及水蒸气排出。

废气处理装置不仅能使碳循环使用，还有节能省电的功效。在本装置运行时，如果有机废气的浓度达到2000PPm以上时，有机废气在催化床便可以维持自燃，不用外加热。这样，一部分气体排出，另一部分继续被送往活性炭吸附床进行脱附，这样既可以满足燃烧，又能保证吸附所需的热能，达到省电节能的目的。

废气处理装置应用范围

废气处理装置主要用于涂装行业、电子厂、印刷厂、橡胶厂、皮革厂、家具厂、以及化工车间里有害废气的净化及臭味的消除，适用于低浓度(< 1200mg/m³)的不适宜采用直接燃烧或催化燃烧和回收处理的有机废气，尤其对大风量的处理场所，可获得满意的经济和社会效益。

废气处理设备

UV光催化废气处理设备工作原理

1、恶臭气体通过废气收集排风设备进入到装有UV光解氧化模块的反应腔后，高能UV紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。

2、利用特制的高能高臭氧UV紫外线光束照射来裂解排放的废气，能有效的处理:氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物H₂S、VOC类，苯、甲苯、二甲苯等废气的分子链结构，使有机或无机高分子废气化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如CO₂、H₂O等，从而达到有效的治理，实现达标排放。

3、利用高能UV光束裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸(DNA)，再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。

3.1、以上就是关于UV光催化废气处理设备工作原理就介绍到这，UV光催化废气处理设备可每天24小时连续工作，运行稳定并且运行成本低，预处理的恶臭气体无需进行预处理，均可直接用uv光催化设备进行除味的特点，此种设备占地面积小，重量轻，防火防爆防腐蚀性能高，使用寿命长，不产生二次污染，是目前废气处理设备中环保高科技产品。

3.2、光氧催化模块运用253.7纳米波段光切割、断链、燃烧、裂解废气分子链，改变分子结构，为重处理;取185纳米波段光对废气分子进行催化氧化，使破坏后的分子中子或原子以O₃进行结合，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在催化氧化过程中，转变成低分子化合物CO₂、H₂O等，为第二重处理;

3.3、再根据不同的废气成分配置27种以上相对应的惰性催化剂，催化剂采用蜂窝状金属网孔作为载体，光源接触，惰性催化剂在338纳米光源以下发生催化反应，放大10-30倍光源效果，使其与废气进行充分反应，缩短废气与光源接触时间，从而提高废气净化效率，催化剂还具有类似于植物光合作用，对废气

进行净化效果，为第三重处理，通过三重处理后的废气其除臭可达99%以上，净化、脱臭效果大大超过GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级排放标准，GB14554-93《恶臭污染物排放标准》二级排放标准。

4、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要与氧分子结合，进而生产臭氧。臭氧对紫外线光束照射分解后的有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有良好的削除效果。

4.1、接着废气进入等离子模块，通过放电，电子从电场中获得能量，通过非弹性碰撞将能量转化为污染物分子的内能或动能，这些获得能量的分子被激发或发生电离形成活性基团，当污染物分子获得的能量大于其分子键能的结合能时，污染物分子的分子键断裂，直接分解成单质原子或由单一原子构成得无害气体分子。等离子体中包含大量的高能电子、正负离子、激发态粒子和具有强氧化性的后型自由基，这些活性粒子和部分废气分子碰撞结合，同时产生的大量OH、HO₂、O等活性自由基和氧化性极强的O₃，能与有害气体分子发生化学反应，生成无害产物。物理作用表现在具有荷电集尘作用。等离子体中的大量电子与颗粒污染物发生非弹性碰撞并粘附其表面从而使其荷电，在电场作用下，颗粒污染物被集尘极收集。生物作用表现在具有消毒杀菌之功效。机理为：等离子体中的正负粒子使微生物表面产生的电能剪切力大于其细胞膜表面张力，致使细胞膜遭到破坏而导致微生物死亡。

4.2、首先废气通过光氧催化模块裂解70%-80%废气分子，生成水和二氧化碳，低温等离子模块放电轰击剩余的废气分子，终达到完全分解废气分子。

5、适用范围

光氧等离子复合废气处理设备主要运用于油漆喷涂、造纸页、制药业、轮胎及橡胶生产厂、汽车生产、污水处理、污泥废气处理、垃圾处理废气、皮革业、印刷厂、香料生产业、饲料及饲养场、农药生产等等多个领域的有害气体、异味和恶臭处理。涉及气体物质多达900多种，主要包括：氨氮类、苯类、硝基类、烃类以及醛类等类别。

废气处理设备工艺流程

废气处理设备：主要是运用不同工艺技术，通过回收或去除减少排放尾气的有害成分，达到保护环境、净化空气的一种环保设备。以下是几种处理原理：

1、水吸收法

原理：利用臭气中某些物质易溶于水的特性，使臭气成分直接与水接触，从而溶解于水达到脱臭目的。适用范围：水溶性、有组织排放源的恶臭气体。优点：工艺简单，管理方便，设备运转费用低 产生二次污染，需对洗涤液进行处理。缺点：净化效率低，应与其他技术联合使用，对硫醇，脂肪酸等处理效果差。

2、稀释扩散法

原理：将有臭味地气体通过烟囱排至大气，或用无臭空气稀释，降低恶臭物质浓度以减少臭味。适用范围：适用于处理中、低浓度的有组织排放的恶臭气体。优点：费用低、设备简单。缺点：易受气象条件限制，恶臭物质依然存在。

3、低温等离子体

低温等离子体是继固态、液态、气态之后的物质第四态，当外加电压达到气体的着火电压时，气体分子被击穿，产生包括电子、各种离子、原子和自由基在内的混合物。放电过程中虽然电子温度很高，但重粒子温度很低，整个体系呈现低温状态，所以称为低温等离子体。低温等离子体降解污染物是利用这些高能电子、自由基等活性粒子和废气中的污染物作用，使污染物分子在极短的时间内发生分解，并发生

后续的各种反应以达到降解污染物的目的。

低温等离子体空气净化设备能够显著治理的污染有:VOC、恶臭气体、异味气体、油烟、粉尘，也可用于消毒杀菌。低温等离子体技术是一种全新的净化过程，不需要任何添加剂、不产生废水、废渣，不会导致二次污染。

4、曝气式活性污泥脱臭法

原理:将恶臭物质以曝气形式分散到含活性污泥的混和液中，通过悬浮生长的微生物降解恶臭物质 适用范围广。适用范围:截至2013年，日本已用于粪便处理场、污水处理厂的臭气处理。优点:活性污泥经过驯化后，对不超过极限负荷量的恶臭成分，去除率可达99.5%以上。缺点:受到曝气强度的限制，该法的应用还有一定局限。

5、多介质催化氧化工艺

原理:反应塔内装填特制的固态填料，填料内部复配多介质催化剂。当恶臭气体在引风机的作用下穿过填料层，与通过特制喷嘴呈发散雾状喷出的液相复配氧化剂在固相填料表面充分接触，并在多介质催化剂的催化作用下，恶臭气体中的污染因子被充分分解。适用范围:适用范围广，尤其适用于处理大气量、中高浓度的废气，对疏水性污染物质有很好的去除率。优点:占地小，投资低，运行成本低;管理方便，即开即用。缺点:耐冲击负荷，不易污染物浓度及温度变化影响，需消耗一定量的药剂。

查看完整的原文和链接：废气处理装置 废气处理设备及工艺流程 <http://www.dg-7.com/fq/427.html>