

大型废气处理设备 D-63 技术指导

产品名称	大型废气处理设备 D-63 技术指导
公司名称	江苏盈和环保节能设备有限公司
价格	86000.00/套
规格参数	品牌:盈和 加工定制:非标定制 产地:江苏常州
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号（注册地址）
联系电话	13585452000 13585452000

产品详情

吸收设备

吸收法采用低挥发或不挥发性溶剂对VOCs进行吸收，再利用VOCs和吸收剂物理性质的差异进行分离。

含VOCs的气体自吸收塔底部进入塔内，在上升过程中与来自塔顶的吸收剂逆流接触，净化后的气体由塔顶排出。吸收了VOCs的吸收剂通过热交换器后，进入汽提塔顶部，在温度高于吸收温度或压力低于吸收压力的条件下解吸。解吸后的吸收剂经过溶剂冷凝器冷凝后回到吸收塔。解吸出的VOCs气体经过冷凝器、气液分离器后以较纯的VOCs气体离开汽提塔，被回收利用。该工艺适合于VOCs浓度较高、温度较低的气体净化，其他情况下需要作相应的工艺调整。

吸附设备

在用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸表面并浓集其上，此现象称为吸附。吸附处理废气时，吸附的对象是气态污染物，气固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。

固体表面吸附了吸附质后，一部被吸附的吸附质可从吸附剂表面脱离，此现象称为脱附。而当吸附进行一段时间后，由于表面吸附质的浓集，使其吸附能力明显下降而吸附净化的要求，此时需要采用一定的措施使吸附剂上已吸附的吸附质脱附，以恢复其吸附能力，这个过程称为吸附剂的再生。因此在实际吸附工程中，正是利用吸附—再生—再吸附的循环过程，达到除去废气中污染物质并回收废气中有效组分。

净化设备

燃烧法用于处理高浓度Voc与有恶臭的化合物很有效，其原理是用过量的空气使这些杂质燃烧，大多数生成二氧化碳和水蒸气，可以排放到大气中。但当处理含氯和含硫的有机化合物时，燃烧生成产物中HC

I或SO₂，需要对燃烧后气体进一步处理。

治理设备

等离子体就是处于电离状态的气体，其英文名称是plasma，它是由美国科学 muir，于1927年在研究低气压下汞蒸气中放电现象时命名的。等离子体由大量的子、中性原子、激发态原子、光子和自由基等组成，但电子和正离子的电荷数必须表现出电中性，这就是“等离子体”的含义。等离子体具有导电和受电磁影响的许多方面与固体、液体和气体不同，因此又有人把它称为物质的第四种状态。根据状态、温度和离子密度，等离子体通常可以分为高温等离子体和低温等离子体（包子体和冷等离子体）。其中高温等离子体的电离度接近1，各种粒子温度几乎相同系处于热力学平衡状态，它主要应用在受控热核反应研究方面。而低温等离子体则学非平衡状态，各种粒子温度并不相同。其中电子温度(T_e) 离子温度(T_i)，可达10⁴K以上，而其离子和中性粒子的温度却可低到300~500K。一般气体放电子体属于低温等离子体。

截至2013年，对低温等离子体的作用机理研究认为是粒子非弹性碰撞的结果。低温等离子富含电子、离子、自由基和激发态分子，其中高能电子与气体分子（原子）发生撞，将能量转换成基态分子（原子）的内能，发生激发、离解和电离等一系列过粘处于活化状态。一方面打开了气体分子键，生成一些单分子和固体微粒；另一力生·OH、H₂O₂·等自由基和氧化性极强的O₃，在这一过程中高能电子起决定性作用，离子的热运动只有副作用。常压下，气体放电产生的高度非平衡等离子体中电子温层氏度) 远高于气体温度(室温100 左右)。在非平衡等离子体中可能发生各种类型的化学反应，主要决定于电子的平均能量、电子密度、气体温度、有害气体分子浓度和 气体成分。这为一些需要很大活化能的反应如大气中难降解污染物的去除提供了另外也可以对低浓度、高流速、大风量的含挥发性有机污染物和含硫类污染物等进行处理。

常见的产生等离子体的方法是气体放电，所谓气体放电是指通过某种机制使一电子从气体原子或分子中电离出来，形成的气体媒质称为电离气体，如果电离气由外电场产生并形成传导电流，这种现象称为气体放电。根据放电产生的机理、气体的压j源性质以及电极的几何形状、气体放电等离子体主要分为以下几种形式：辉光放电；介质阻挡放电；射频放电；微波放电。无论哪一种形式产生的等离子体，都需要高压放电。容易打火产生危险。由于对诸如气态污染物的治理，一般要求在常压下进行。

5、光催化和生物净化设备

光催化是常温深度反应技术。光催化氧化可在室温下将水、空气和土壤中有机污染物完全氧化成无毒无害的产物，而传统的高温焚烧技术则需要在极高的温度下才可将污染物摧毁，即使用常规的催化、氧化方法亦需要几百度的高温。

从理论上讲，只要半导体吸收的光能不小于其带隙能，就足以激发产生电子和空穴，该半导体就有可能用作光催化剂。常见的单一化合物光催化剂多为金属氧化物或硫化物，如TiO₂、ZnO、ZnS、CdS及PbS等。这些催化剂各自对特定反应有突出优点，具体研究中可根据需要选用，如CdS半导体带隙能较小，跟太阳光谱中的近紫外光段有较好的匹配性能，可以很好地利用自然光能，但它容易发生光腐蚀，使用寿命有限。相对而言，TiO₂的综合性能较好，是广泛使用和研究的单一化合物光催化剂。

处理原理

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。

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。

曝气式脱臭法

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。

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。

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。

废气处理设备

1、生物滤池除臭系列

特点：

不需要高成本的化学药剂，运行稳定，耐腐蚀，耐负荷冲击能力大。

针对特定有害气体成份驯化适当的微生物，提高单位容积的负荷率。

填料采用有机无机混合填料，比表面积大，孔隙率高，并可为微生物提供营养，可支撑大量不同种群微生物群。

填料活性介质的损失小、可减少能耗，降低运行费用。

采用强化自然生物降解污染物，无二次污染物产生。

VOC去除率高，对H₂S的去除率可达99%。

PLC控制系统自动运行，无需人员管理。

适用场所：

污水处理厂预处理、生化处理、污泥处理过程恶臭气体的净化和治理。

垃圾处理过程中的堆放、分拣、堆肥、填埋、焚烧以及垃圾渗滤液污水处理站恶臭气体的净化和治理。

涂料与喷漆、炼焦、制药、橡胶塑料、印染皮革、有机染料及合成材料厂、农药和发酵制药、石油化工、制鞋厂、印刷厂、造纸厂、畜牧养殖、饲料加工、粪便处理等恶臭气体净化和治理。

2、化学洗涤除臭系列

特点：

采用单级或多级串联洗涤，对污染物去除彻底，去除效率高。

处理高浓度恶臭废气具有明显优势，运行稳定。

具有启动速度快、可间歇运行、耐冲击负荷强、受温度影响小、运行稳定等特点。

自动化程度高，占地面积小。

适用场所：

Wintop-CW化学洗涤除臭设备适用于污水处理厂、制药厂、化工厂等具有碱性或酸性且浓度比较高的尾气治理。

3、离子除臭系列

特点：

能解决大气污染，改善作业环境空气质量。

运行程序化、智能化，可连续运行或间断式运行。

不产生臭氧，对呼吸系统无刺激；对管道及设备无腐蚀性，并对仪器仪表有保护作用。

设备可依附于通风系统上，不需要占用很大的空间。

操作维护简单，零配件更换方便，无需专人值守。

主要设备和部件原装进口，设备寿命长（离子管使用寿命2万小时以上，主体设备使用年限15年以上）。

适用场所：

食品加工工业（用于水产、肉禽、蔬菜等食品加工车间，冷藏室等）。

主要功能：降低空气中粉尘浓度；消除孢子、细菌病毒、异味。

污水、垃圾处理厂等市政行业（用于污水厂、污水泵站、污泥堆场、粪便处理场等）

主要功能：去除有害气体；消除悬浮物及有害气体、异味；减少灰尘、杀灭病毒。

室内空气净化（用于饭店、机场、车站、游轮、客房、商店、展览馆、火车站、体育馆等）。

主要功能：减少空气中可吸入颗粒物；防止细菌侵害及交叉感染；提高室内空气的离子浓度。

化学工业的静电、除尘（用于化学工业、电脑机房、造纸工业、电子工业、印刷业等）。

主要功能：减少空气中的灰尘；消除静电、异味、挥发性有机溶剂。

4、活性炭除臭系列

特点：

Wintop-CD活性炭除臭设备采取切线出风、环状过滤、中间进风、上不加料、下部卸料的结构，克服了传统的活性炭过滤器过滤阻力大、面积小、占地面积大、设备投资高、更换活性炭困难等缺陷，使活性炭过滤

设备结构设计近乎于完美。

Wintop-CD活性炭除臭设备是等体积传统活性炭过滤设备过滤面积的2~4倍，阻力只有传统的1/2~1/3。

环形活性炭净化装置由于采用切线出风，其方向不受场地条件限制可任意摆放，抽风机和设备对接极易，排

放管可直接固定于设备上，系统整齐合理。

适用场所：

垃圾焚烧过程的垃圾坑除臭。

低浓度有机废气等。

5、植物液除臭系列

特点：

可与各种气体反应。

可生物降解。

全天然。

不是臭味掩蔽剂。

除臭迅速。

无毒、无挥发、无污染。

对人类健康和动植物无害。

使用安全、操作简单。

适用场所：

工业区（石油石化，轮胎橡胶生产，冶炼）。

市政工程（污水处理，垃圾填埋.....）。

畜禽养殖（养猪场、养鸡场，动物园.....）。

家居及公共场所（住宅，医院，宾馆，健身房.....）。