供应生产车间苯等有机废气治理设备

产品名称	供应生产车间苯等有机废气治理设备
公司名称	武汉时泰环保科技有限公司
价格	1.00/套
规格参数	品牌:STHB 型号:TQ 处理风量:20000
公司地址	武汉市东湖高新开发区光谷大道光谷总部国际5栋306
联系电话	027-82915886 13971346872

产品详情

产品技术原理 uv光解氧化技术去除恶臭气体（工业废气）原理的概要描述 ：“ 以能量换时间 ”像水体有自净功能一样，大气也同样具有自净功能，否则全世界每天排放的废气将无限累积，生态平衡早被破坏。紫外光分解化学物质，其实就是自然界中大气自净机能中的一种。但透过地球臭氧保护层的太阳光中紫外线强度已经很弱，因此这种自净过程时间相对漫长。uv光解净化技术，一定程度上，就是模拟太阳中紫外光分解净化废气的分解机理，通过技术手段针对性的，人为控制了紫外线分解废气的分解能量、过程，短时间内增强紫外线能量的释放，加速了这种分解氧化速度，以达到“ 以能量换取时间 ”的目的。

uv光解原理简述：在波长范围170nm-184.9nm（704 kj/mol - 647 kj/mol）高能紫外线的作用下，一方面空气中的氧气被裂解，然后组合产生臭氧（见反应①、②）；另一方面将恶臭气体的化学键断裂，使之形成游离态的原子或基团（见反应③）；同时产生的臭氧参与到反应过程中，使恶臭气体最终被裂解、氧化生成简单的稳定的化合物，如co2、h2o、so2、n2等（见反应④）。

注：　1、恶臭物质能否被裂解，取决于其化学键键能是否比所提供的uv光子的能量要低。
2、裂解反应的时间极短（＜0.01s），氧化反应（见反应④）的时间需2-3s。 3、提供的uv光子总功率不够或者含氧量不足，会因为裂解或氧化不完全而生成一些中间副产物，从而影响净化效率。对于高浓度大分子的有机恶臭物质体现得较为明显。
4、uv光解净化的长期稳定、高效，需要反应温度＜70℃，粉尘量＜100mg/m3，相对湿度＜99%。
5、条件满足的情况下，uv光解净化的最高净化效率可达到99.9%以上。

对于某些有机化合物的部分化学键键能高于所提供的uv光子能量，如甲醛的“ c=o ”键的键能为728kj/mol。目前我们所提供的uv光子的能量为704kj/mol（正在研发742kj/mol和800kj/mol）。甲醛在170nm的uv紫外光的照射下，会裂解生成游离态的[c=o]*、h*。一部分[c=o]*与03反应生成co2，一部分[c=o]*在经过与n2等惰性物质碰撞后失去能量，生成co，臭氧量充足时可将部分co氧化成co2 （）。 如果提供的uv紫外线波长为160nm（742kj/mol），则反应过程相对就更加简单一些：甲醛会被直接裂解成游离态的c*、h*，会被o3直接氧化成co2和h2o（见“ 甲醛uv光解氧化反应机理-2 ”）。 以上可见，不同波段的uv紫外线对

于同一种物质的光解反应可以是不一样的，uv紫外线的波长越短，即uv光子能量越高，物质的光解反应就越容易，反之越难，甚至没有任何效果。