

海绵加工厂发泡污染物废气治理低温等离子废气净化器

产品名称	海绵加工厂发泡污染物废气治理低温等离子废气净化器
公司名称	东莞市蓝绿环保科技有限公司
价格	28000.00/台
规格参数	品牌:蓝绿 型号:LTB-20K 风量:20000m3/h
公司地址	东莞市大朗镇水平村松水路水平路段32号A栋一楼
联系电话	0769-81293790 13652558745

产品详情

一、海绵加工厂发泡污染物构成及其危害性：

海绵加工厂发泡过程中容易产生挥发性有害气体，长时接触对身体是有害的，产生有毒有害气体，有毒有害气体会对身体造成严重影响，还有可能导致职业病。海绵加工厂以生产eps泡沫,珍珠棉,珍珠棉窗帘,珍珠棉地垫,建筑工程板,pe缠绕膜,pe气泡膜等产品为主，这些原料都取材于化工料，长期接触废料、废气、废水会对你的呼吸道、肺功能、皮肤等方面产生影响。生产过程中产生的悬浮在空气中的微小团体颗粒称为粉尘。当皮肤沾满了粉尘时，可引起皮炎，尤其夏季多汗，粉尘容易阻塞毛孔，可引起毛囊炎；碱性粉尘如水泥，在冬季可引起皮肤干燥、皴裂。有些人吸入谷物粉尘可引起支气管哮喘。吸入各种混合性粉尘（如开采煤矿时除煤尘外，还有石英岩层）可引起混合性尘肺。长期大量吸入含二氧化硅百分比高的粉尘可引起矽肺。矽肺是尘肺中最严重的一种。它在肺部形成象疤痕一样的纤维化病变。正常的肺组织象海绵一样富有弹性，而有纤维化病变时失去弹性。这时气体交换不良，造成人体组织缺氧。

二、处理工艺设计说明：

1)、废气经管道收集后在风机的牵引下首先经过喷淋塔降温并去除粉尘颗粒；再经过喷淋塔顶部的除雾器水汽分离，降低废气湿度。

2)、经预处理的尾气后通入低温等离子有机废气净化设备进行净化处理，再通过烟囱达标排放。

三、净化原理说明

(1) 等离子体是继固态、液态、气态之后的物质第四态，采用脉冲高频高压电源，利用双介质齿板放电装置，以尖端放电形式产生等离子体；等离子体能够在毫秒级的时间内，对废气和空气分子键进行轰击断裂，产生高浓度、高强度、高能量的各种活性自由基、高能电子、高能离子等，同时产生大量臭氧、原子氧、生态氧等混合气体，进行一系列复杂的分化裂解和氧化还原反应；活性自由基和臭氧可以有效地破坏各种病毒、细菌中的核酸，蛋白质，使其不能进行正常的代谢和生物合成，从而致其死亡；而生态氧能迅速将废气分子异味气体进行分解或还原为低分子无害物质；另外，借助等离子体中的电子和离子的聚合吸附作用，可以对小至亚微米级的细微有机废气颗粒物进行有效的吸附沉降处理。

(2) 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、高能离子、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。

(3) 基本过程：

过程一：高能电子的直接轰击

过程二： O 原子或臭氧的氧化 $O_2+e \rightarrow 2O$

过程三： OH 自由基的氧化 $H_2O+e \rightarrow OH+H$ 、 $H_2O+O \rightarrow 2OH$ 、 $H+O_2 \rightarrow OH+O$

过程四：分子碎片+氧气的反应

四、适用范围

等离子体产生的高能电子能量高，自由基密度大，因此绝大部分有毒有害物质均能被分解，且处理对象广泛，对VOCs有机废气、非甲烷总烃、以及《国家恶臭污染控制标准》中规定的八大恶臭物质（氨、硫化氢、二硫化碳、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、三甲胺、苯乙烯）均能有效去除。