

生物除臭设备,生物滴滤塔

产品名称	生物除臭设备,生物滴滤塔
公司名称	东莞市中仁环保科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	东莞市塘厦镇塘厦社区宏业北七路2号B栋一楼
联系电话	0769-82865656 13925570221

产品详情

生物除臭设备是以生物填料为载体，使微生物在适宜的环境下，在生物填料表面形成生物膜，生物膜中的微生物利用废气中的无机和有机物作为碳源和能源，通过降解恶臭物质维持其生命活动，并将恶臭物质分解成二氧化碳、水、矿物质等无臭物，达到净化恶臭气体的目的的环保设备。

生物除臭设备的技术原理：

生物除臭技术原理是利用微生物的生物降解作用对臭气物质进行吸收和降解从而达到除臭的目的。臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层。利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，微生物的细胞个体小、表面积大、吸附性强、代谢类型多样的特点，将恶臭物质吸附后分解成CO、HO、HSO、HNO等简单无机物。生物滤池法除臭效率高，适合大气量低浓度的废气处理。

生物除臭工作原理

$H_2S+O_2+自养硫化细菌+CO_2 \rightarrow 合成细胞物质+SO_4^{2-}+H_2O$ $CH_3SH \rightarrow CH_4+H_2S$ $CO_2+H_2O+SO_4^{2-}$ 当恶臭气体为NH₃时，氨先与水反成生成氨水，然后在有氧条件下，经亚硝酸细菌和硝酸细菌的硝化作用转为硝酸，在兼性厌氧条件下，硝酸盐还原细菌将硝酸盐还原为氮气。

硝化: $NH_3+O_2 \rightarrow HNO_2+H_2O$ $HNO_2+O_2 \rightarrow HNO_3+H_2O$ 反硝化: $HNO_3 \rightarrow HNO_2 \rightarrow HNO \rightarrow N_2O \rightarrow N_2$

后段过滤床根据废气源条件可选配，以强化处理。(如活性炭吸附除臭，植物液除臭等)

生物除臭工艺流程

恶臭气体收集装置 预处理装置 生物除臭设备 抽风机 达标排放

工艺流程说明

恶臭气体经过管道收集后进入预处理装置，经水洗加湿使废气的湿度达到90%以上，湿气体再进入生物除臭设备，气流与循环液在穿过生物填料层的过程中完成生物的气液扩散、液固扩散、生物氧化三个过

程，生物填料表面生物膜中的微生物以恶臭气体物质为营养，恶臭物及VOCs被微生物氧化分解，在转化过程中产生能量，为微生物的生长与繁殖提供能源，使恶臭气体物质的转化持续进行，经净化后的气体由引风机引出排放。

循环液中含有脱落的生物膜和微生物，经过滤、补充新鲜洗涤液后循环使用，过滤去掉多余的少量生物膜作为污泥定期排放。

生物除臭设备的组成

恶臭气体收集系统、处理系统、排放系统、喷淋系统、控制系统、在线分析仪表、生物菌培养、生物填料。

恶臭气体收集系统

除臭是一项系统工程，其中高效合理的密封系统收集系统是保证处理效果的基础，臭气密封系统是由构筑物密封罩，收集风管组成，负责将产生的恶臭物质进行收集并输送至处理系统。

密封罩常采用的有机玻璃、玻璃钢、阳光板、PC耐力板、氟碳纤膜等材料。

收集风管常采用有机玻璃或玻璃钢材质，管路的横截面为矩形或圆形，根据实用《供热空调设计手册》及实际估算处理量选定管径。

处理系统

处理系统主要由离心风机。一体化生物化滤池(含预洗池和生物滤池)组成。离心风机将臭气从臭气进行加湿，同时部分恶臭物质从气相进入液相，通过在预洗池内添加填料，增加空气与水的接触面积，提高洗涤和加湿效果、生物滤池主要由生物填料组成，生物填料为微生物的生存和生长提供了适宜的环境和营养。经过加湿的臭气在与生物填料接触过程中，附着在生物填料表面的微生物将恶臭物质进行吸收并分解，从而完成除臭过程。

排放系统

排放系统都是由风机、排放烟囱风管、在线监测系统以及避雷针等部分组成，用于满足处理后的气体达到排放，通常要求高度在15m以上。

喷淋系统

喷淋系统是由循环水泵、喷淋水泵、喷淋管道、喷头、过滤器、循环水箱及其它附件组成。

喷淋系统中循环水泵的作用是为预洗池提供充足的喷淋水。以满足预洗和加湿臭气的需要，与风联动，24h喷淋水泵主要是向生物滤池提供一定量的水份，以满足微生物生长所需的水份以及环境的要求,间歇喷淋。

控制系统

控制系统主要由时间继电器、接触器等一些电器元件组成，目的是对水泵和风机，以及一些附件的控制

，以保证整个除臭的正常运行。我公司的生物除臭装置配套动力设备主要为风机、水泵，输出均为开关信号，控制逻辑关系主要是继电器、接触器等元件组成。

在线分析仪表

在线分析仪表主要有PH控制计、液位变送器、温度变送器。预洗段通过PH在线分析仪来控制循环喷淋泵的开启和关闭。同时控制水箱的排水，实现喷淋水的水质。液位变送器控制循环水量，起到节能减排和保护设备的功能。通过温度变送器来控制加热器对喷淋器的加热。保证生物菌良好的生长环境，在线仪表具有检测精度高、反应快、数值稳定，实现了整个系统的全自动运行。

生物菌培养

用于臭气处理的微生物为生物滤池除臭系统的核心部分。微生物的质量直接决定了除臭效果，必须掌握了相关微生物的菌种分析技术和研究设备才能根据臭气成分培育出相应的菌种对致臭物质进行吸附降解，否则难以保证除臭效果。生物滤池除臭装置所采用的微生物菌种包括分别针对不同恶臭成分的功能性菌类。均为特别分离或富集筛选获得。已经用于除臭工程的菌种类有：硫化细菌、氨氧化细菌、芽孢菌、假单胞菌等20余种。

生物填料

填料是生物滤池除臭的核心，微生物生长于滤料表面的生物膜或是悬浮在滤料周围的液相中。这些滤料提供微生物较大的附着面积及额外的养分供给。填料的材质及特性是影响滤床效率的主要因素，其中包括孔隙度、压密度，水分残留能力、及承载微生物族群的能力。理想的滤料具有以下特点：较高的持水能力，孔隙度高，表面积大，适宜多种微生物生长，不易堵塞，压降低，一定的结构强度，较低的密度，价格低，对臭气具有一定的吸附能力，对降解产生的酸类物质具有缓冲能力。常用填料包括活性炭、土壤、火山岩、泥煤和树皮等，无机滤料因具有较好的化学稳定性和物理强度也经常被采用。