

GARBAGE ODOR

---

# 垃圾异味恶臭在线监测系统

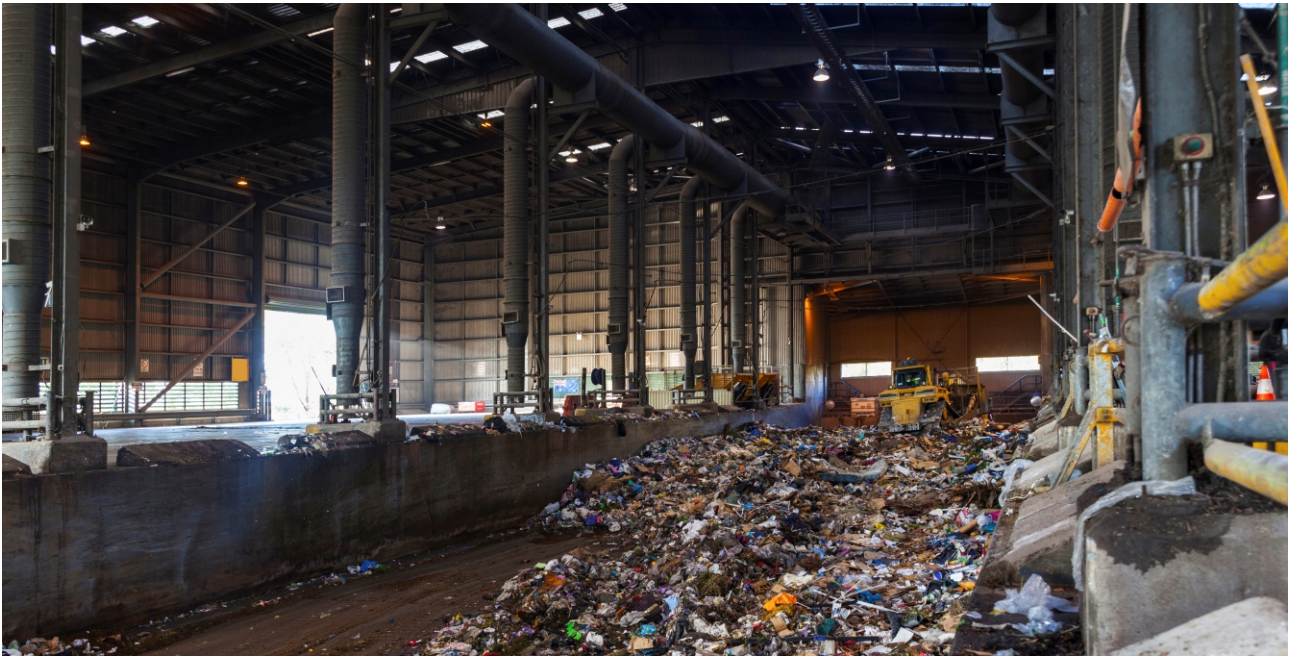


## 垃圾异味的来源

我国的城市生活垃圾可以分为可回收垃圾、有害垃圾、厨余垃圾和其他垃圾。厨余垃圾是恶臭气体产生的主要来源，尤其在夏天，大量堆积的厨余垃圾在高温作用下，经过发酵，CH<sub>4</sub>、H<sub>2</sub>S、NH<sub>4</sub>等具有刺激性气味的气体释放出来，对周边环境带来污染，给人体带来不适感。

2018-2020年垃圾处理占全部恶臭/异味投诉的平均比例为11.3%，为近三年投诉最多的行业。恶臭问题存在于垃圾处理行业的全过程，包括：垃圾清运不及时、填埋处理不当、焚烧不充分。

垃圾转运站的日常运行必定会对周围环境造成一定的影响，最大的影响就是垃圾产生的恶臭气体。所以，垃圾中转站必须采取必要的措施来减少刺激性气体的排放，减少对周边环境的影响，降低不适感。



## 垃圾异味的主要成分

垃圾产生的气味，与垃圾组分、堆放天数、厌氧发酵还是好氧发酵以及气候都有很大关系。垃圾的厌氧发酵过程中会产生大量的填埋气，其组分通常为：50%~70%左右的甲烷，30%~50%左右的二氧化碳，以及1%左右的微量组分。而恶臭，就是由这1%的微量组分中的某些物质引起的。可以把这些物质分为几类：氨气、含硫化合物（硫化氢、硫醇、硫醚等）、含氧化合物（醇、醛、酮、酯等）、烷烃、烯烃、卤代烃、萜烯以及芳香烃。其中，硫化物以及含氧化合物由于嗅阈值较低而浓度相对较高，往往会导致严重的恶臭。

## 现状分析

恶臭污染往往具有随机性、瞬时性特点，现行的恶臭监测国标GB14675-93《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》不能全面反映恶臭污染情况。分析结果易受主观因素影响，且发生恶臭污染事故时，不容易分析溯源，无法追查和确认排污单位。根据调研，垃圾处理行业的臭气浓度范围，一般在17~415之间（厂界），其中恶臭主要污染物为氨、硫化氢、甲硫醚、二甲二硫醚、乙醛、异戊酸、戊酸等。

## ▶▶ 产品方案

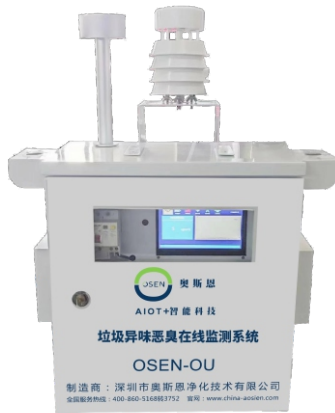
### 在线监测

#### ●● 产品原理

OSEN-OU 恶臭在线监测系统采用泵吸式方式检测气体，敏感元件采用优质进口气体传感器，具有极好的灵敏度和出色的重复性；仪器采用嵌入式微机控制，操作简单，功能齐全，可靠性高，具有多种自适应能力；使用触控液晶显示屏及LED显示屏，直观清晰查看相关数据，人机交互性强。

#### ●● 监测参数

产品针对垃圾填埋场等场所环境空气质量监测要求，采用了高灵敏度传感器技术，同时监测环境空气中的多种恶臭因子，包括甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、苯乙烯、硫化氢、氨气、三甲胺、二硫化碳等环境参数进行浓度测量，并根据相关参数测量数据通过我司算法对恶臭无量纲OU值进行测算，集自动监测，统计分析，数据传输于一体，实现24小时实时监测、现场数据采集、超标浓度判定、超标报警等功能。



名称	技术参数
产品名称	恶臭在线监测系统
采样方式	泵吸式
检测因子	硫化氢、氨气、苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫醚、二硫化碳、三甲胺、恶臭值
量程	硫化氢：0~20PPM，分辨率：0.01PPM 氨气：0~50PPM，分辨率：0.01PPM 苯乙烯：0~50PPM，分辨率：0.1PPM 甲硫醇：0~20PPM，分辨率：0.1PPM 二硫化碳：0~20PPM，分辨率：0.1PPM 三甲胺：0~20PPM，分辨率：0.1PPM 甲硫醚：0~20PPM，分辨率：0.1PPM 二甲二硫：0~20PPM，分辨率：0.1PPM 恶臭OU值：0~2000PPM大数据模型算法计算得出

精度 / 响应时间	≤±5% / ≤60秒
线性误差 / 操作方式	≤±3% / 触摸屏
安装方式 / 显示方式	立杆、壁挂 / 7寸触摸高清显示屏、个性化定制LED屏
信号输出	无线4G全网通，可无缝对接企业平台和环保局平台；有线：RS485或RJ45
环境温度	温度-30~70℃（处理器）；相对湿度0%-90%RH（处理器）

## 产品特点

- 采用原装进口针对大气环境检测而开发的高分辨率传感器+英国原厂推荐信号处理电路（ISB），实现高分辨率；
- 专利补偿测量方式+自适应智能软件算法，有效解决温度和湿度对检测结果的影响；
- 全自动温度、湿度补偿技术，测量数据真实有效；
- 仪器内置抽气泵，将气体主动抽入检测，相对被动自由扩散响应更加迅速；
- 集成GPRS通信技术，实时监测大气环境数据，实时传输数据，实时监控设备运行状态；
- 扩展性强，可拓展监测气象五参+粉尘颗粒等参数；
- 整机符合EMC设计标准，超强抗电磁干扰能力，适用于各种复杂工业现场；
- 内置存储芯片，可存储检测数据，可拓展存储卡，增加存储容量；
- 内置抗电磁干扰、数据补偿、抗交叉干扰处理，实现数据高精度检测，长期稳定可靠；
- 物联网功能：可通过4G等无线方式，数据上传至云平台，数据传输符合《污染物在线自动监控(监测)系统数据传输标准》(HJ212-2017)标准。

## 便携式应急监测

### 产品成效

通过执法人员配合便携式监测设备进行污染排查显得日益重要，对投诉区采取“不打招呼、不提前通知、不做检查预案，直赴基层、直达检查现场”的执法检查手段，严查各种违法行为。对发现的环境违法行为，做到及时制止、有案必查、高效执法、迅速处理、及时整改，减少污染信访投诉，切实保障人民群众合法权益。

### 产品简介

便携式恶臭监测仪具有操作方便、体积小等特点，可方便携带至不同的地方检测。自带大容量锂电池供电，开机就可以使用，能快速、准确地进行检测，并通过触摸屏显示实时监测的数据，方便现场操作人员及时查看，适用于各种应急监测、巡逻监测等场景。

总体性能	总体性能	嵌入式LCD触控屏、模块化结构设计，体积小，性能可靠
	实时数据	实时显示VOC监测数值
	信号输出	无线4G全网通、RS485
	远程访问	支持远程访问模式

	设备供电	可充电大容量锂电池，带过充、过放、过压、短路保护功能
	尺寸 / 重量	约464*400*190 ( mm ) / 约6KG
	显示方式	7寸触摸高清显示屏，PC端平台，手机端APP/公众号
	工作环境	-20°C~70°C, 0~95%RH(非凝结)
恶臭传感器参数	测定原理	电化学原理
	采样方式	内置恒流采样泵，监测更稳定，响应速度更快
	硫化氢	量程：0-20ppm；分辨率0.01ppm
	氨气	量程：0-50ppm；分辨率0.01ppm
	苯乙烯	量程：0-50ppm；分辨率0.1ppm
	甲硫醇	量程：0-20ppm；分辨率0.1ppm
	二硫化碳	量程：0-20ppm；分辨率0.1ppm
	三甲胺	量程：0-20ppm；分辨率0.1ppm
	甲硫醚	量程：0-20ppm；分辨率0.1ppm
	二甲二硫	量程：0-20ppm；分辨率0.1ppm
	TVOOC	量程：0-20ppm；分辨率0.1ppm
	恶臭OU值	0-2000ppm ( 大数据模型算法计算得出 )
	精度 / 响应时间	≤±5% / ≤60秒
线性误差	≤±3%	
标准附件	不锈钢采样手柄 ( 带软管 )、产品说明书、合格证、保修卡、锂电池充电器、数据天线	



## 点位设置

### ● 垃圾填埋场

垃圾填埋场采用无组织&固定源监测臭气浓度，在垃圾填埋厂的厂界周边布设在线式恶臭监测设备，同时使用便携式恶臭监测设备，对垃圾填埋场的重点区域，进行人工走航监测。

### ● 固废处理中心

固废中心一般包括填埋作业区，垃圾焚烧、渗沥液处理站和调节池、餐厨垃圾处理、管理区等几个区域，针对不同区域，我们设置不同的监测设备及点位布置方案，在各个作业区的厂界周边布设在线式恶臭监测设备，同时使用便携式恶臭监测设备，对固废处理中心的重点区域，进行人工走航监测。

## 数据平台

奥斯恩环保大数据云平台，通过现场端设备对恶臭气体进行全天候24小时监测，并将监测数据在软件系统进行质控、分析以及应用。系统提供污染“时”、“空”、“物”分析，从而为辖区恶臭污染源分析提供科学合理的决策支持。数据详情可进行多元化展示，国控站点数据同屏输出，智能分析比对，生成分析报表；结合大数据分析模型，由点及面，全面覆盖，同时，具备数据监管大屏，直观呈现数据变化动态，充分满足监管单位的监测需求。本平台架设在服务器上，采用B/S构架（架构图如下），通过网络实现远程登录，无需安装任何软件，通过浏览器即可登录查看。



### 项目驾驶舱

一站式总览项目全局分别，统筹规划，告警详情分析，以及污染物统计，实现对恶臭的污染排放实时监控、预警和协调调度提供有力的辅助手段。

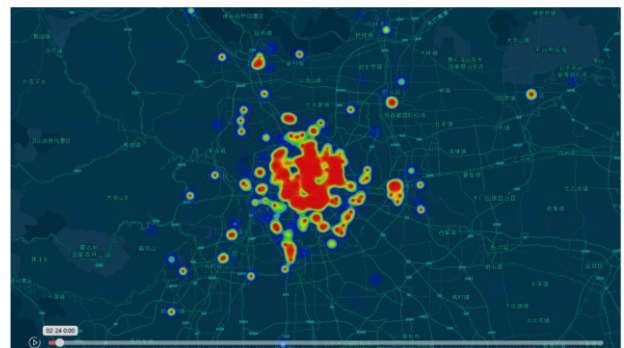
### 污染地图

数据地图可视化，通过时光轴对污染数据进行播放和回放，实现污染溯源。



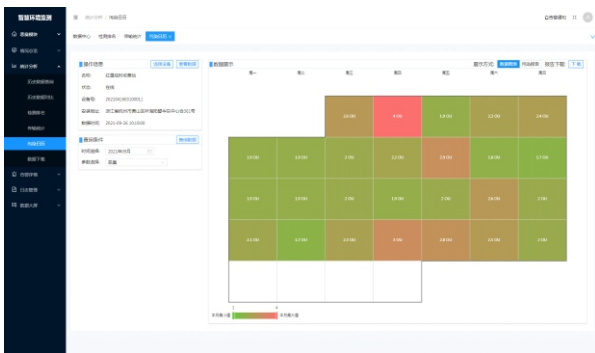
### 污染日历

查询在某个月内每一天的数据指标，找寻规律，锁定源头。



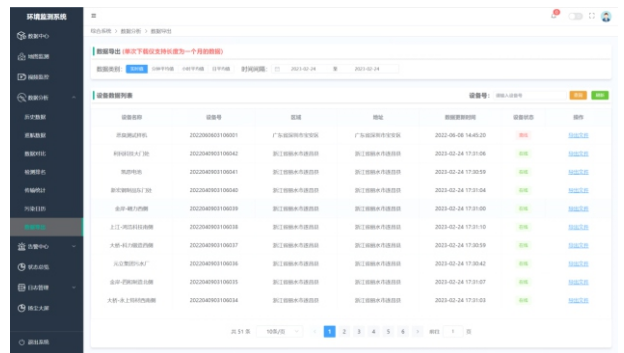
### 数据报表

根据数据类型对数据加以整理，形成报表，方便导出。



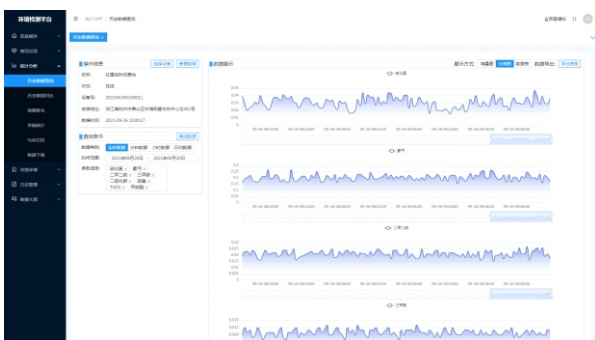
### 比对分析

回溯某一时间段内的数据详情，包含实时值、分钟均值、小时均值以及日均值，并生成相应的数据曲线走势图，具备多种展示样式。



### 数据共享

提供数据共享服务，通过设备直传或API接口，将实时污染物数据共享给有关部门，提供执法佐证。





项目案例  
抖音小视频



智慧环保



新浪官方微博

# 深圳市奥斯恩净化技术有限公司

SHEN ZHEN OSEN CLEANROOM TECH, CO., LTD

☎ 400-860-5168转3752

📍 深圳市凤凰社区富源路213号旭达工业园A栋7楼

☎ +0755-85296639

🌐 [www.aosien-ai.com](http://www.aosien-ai.com)