



OSEN 奥斯恩
AIOT 智能科技

扬尘在线 监测系统

DUST ONLINE
MONITORING SYSTEM

DUST MONITORING

项目建设

目标

通过优化6项政策、打好7场硬仗、强化7项保障措施，设区市细颗粒物（PM2.5）平均浓度下降4%，确保重污染天数明显减少，大气环境质量明显改善，全面开展大气污染防治工作，助力获取蓝天保卫战的胜利。

建设任务

根据《河南省2017年严格大气污染防治在线监控实施方案》（豫环攻坚办〔2017〕71号）、《河南省住房和城乡建设厅关于房屋建筑和市政基础设施工程施工现场安装扬尘污染视频监控系统的通知》（豫建〔2017〕53号）、《河南省住房和城乡建设厅关于建立工程施工及城市道路扬尘防治监控平台有关要求的通知》（豫建〔2016〕78号）、《郑州市2019年施工工地扬尘污染防控精细化管理专项行动方案》等文件精神，为有效解决我市扬尘污染源点多面广、管理困难等问题，需要在各施工现场主要进出口设置扬尘监测设备，监测指标包括PM2.5、PM10、TSP、风速、风向、温湿度等，必将数据实时上传至郑州市扬尘污染防控管理信息系统；同时提供监测点视频监控情况对环境质量的实时变化、污染物的超标情况进行实时报警，并实现现场喷淋降尘设备的联动开启。

点位数量根据工地施工面积而定（面积按照施工许可的占地面积为准），24小时监测施工现场的颗粒物排放浓度，并将数据上传至监管平台，加强管控力度。



公司介绍

奥斯恩2012年创立于深圳市宝安区，是一家以智慧环保为中心，融合物联网、云计算、大数据、人工智能AI、移动互联网等新一代信息技术的国家高新技术企业，从事环境监测仪器设备，智慧农业，智慧水质产品的研发，生产制造，销售和提供整套技术服务，配套物联网云平台，生态环境大数据可视化平台，环保软件行业应用的开发和运营，奥斯恩业务始终围绕“产品+应用解决方案+服务”展开，产品定位于中高端市场，广泛应用于环保、安全、应急监测、电力、垃圾焚烧、水泥、钢铁、空分、石化、化工、园林水利，农牧业及科研等领域。

奥斯恩品牌入围国内几十个城市住建局，生态环境局，城管执法局供应链系统名单，全国多个高校科研院所指定产品品牌，旗下有五家分公司，先后在广西、广东、云南、山东、山西、陕西、福建、贵州、新疆等全国30省（市、自治区）建立

了完善的技术服务网点和销售网络点，合作客户遍布中国大陆、台湾、香港澳门、东南亚，南亚国家等地区。



研发制造

奥斯恩自建有2000m²的生产基地，有完整的老化标定车间、先进的装配生产线、产品实验室、生产规模及品控能力处于业内领先水平。

公司研发团队由软件系统开发，服务器开发，工程设计，嵌入式集成，仪器仪表调试的高级人才队伍组成，源于国内多所重点大学校友，且长期与学术造诣很深的全国知名专家、行业技术总工进行技术交流与合作，拥有深厚的专业基础、具备高性能产品设计开发的能力，而且能深层次解读客户需求，推出符合实际应用的系统解决方案。

奥斯恩曾参与多个地方城市大气环境污染监测技术标准制定编写意见，为监管部门提供科学有效的参考意见，奥斯恩大气环境污染监控云平台是一款融合了物联网、云计算、人工智能、大数据、移动互联网搭建的的智慧环保搭建的智能化大气监测分析云平台，定制开发的云平台具备强大的兼容性，凡是满足212协议的设备均可接入该平台，服务器接收量大，目前为地方政府搭建的平台，最长的已稳定运行三年以上，接入量最大接近三千台，助力了多个监管部门科学有效监管。

奥斯恩人本着“改善城市空气质量，奥斯恩在用心行动”的行动宗旨，响应大数据、“互联网+环保”理念，以智慧城市为切入点，深耕大气污染监测领域，借助网格化系统，政府部门可充分挖掘环境监测数据价值，打通环境监测、监管的通道，形成一套集监测、预警、指挥、执法、管理五位一体的环境监管模式，构建区域化高分辨率监测网络，实现大气环境精准化管理。切切实实为各行各业全面提供全天候在线监控监测解决方案，为政府治理大气污染提供科学，真实数据决策依据，方便老百姓积极参与和监督环境治理相关政策法规落地。



企业资质

我司拥有自主品牌“奥斯恩”，奥斯恩始终坚持可持续发展方向，与国内知名大学，科研机构，行业协会，跨界知名企业强强联合建立了广泛深入的合作关系。奥斯恩荣获深圳市高新技术企业称号、国家高新技术企业称号，先后获得ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境体系认证，售后服务星级企业，重合同守信用AAA单位；奥斯恩品牌旗下产品获得多项制造计量型式批准认证（CPA）、中国环境保护产品认证（CCEP）、软件产品认证，第三方CNAS实验室（国家级）出具的权威检测证书，拥有几十项软件著作权与技术专利。



企业资质证书



产品资质证书



环保产品证书



软件著作权



扬尘在线监测系统

奥斯恩扬尘在线监测系统OSEN-6C通过了北京计量院的检测认证，获得了国家环境保护产品认证（CCEP认证）证书、计量器具型式批准证书（CPA认证），该系统符合GB3095-2012《环境空气质量标准》中规定，是一款可连续自动监测不同环境功能区、扬尘重点监控区监测点的，且具有完善功能的扬尘监测设备；主要用于主要适用于数字城管、智慧城市、建筑工地、垃圾场、拆迁工地、码头、产业园、社区、道路扬尘环境监测监控中心。

目前我司较为出名的案例合作有中国中铁集团、广西建工集团、中国建筑、中国铁建集团、湖南建工集团、深圳路桥工程有限公司、中国路桥工程公司、碧桂园集团、湖南建工集团等。

该系统由颗粒物在线监测仪、数据采集和传输系统、后台数据处理系统及信息监控管理平台共四部分组成。系统集成物联网、大数据和云计算技术、通过光散射在线监测仪、扬尘参数和采集传输等设备，实现了实时、远程、自动监控颗粒物浓度；数据通过采用3G/4G网络传输，可以在智能移动平台、桌面PC机等多终端访问；监控平台还具有多种统计和高浓度报警功能。

系统整体结构采用3m高的立杆架起，颗粒物采样口高度设在距地面 2.0m~4.0m 之间，采样管垂直设置，采样口到在线监测仪管道长度不大于 2.5m。除颗粒物监测以外，可根据用户需求增配气象五参、噪声的参数，模块化安装组合。



主要性能

扬尘在线监测系统由颗粒物浓度传感器作为主要的扬尘状态监测手段，对市区道路的扬尘颗粒物浓度进行信息采集，每套系统可监测并显示PM10、PM2.5、TSP等关键信息，并结合视频在线监控系统，实现数据视频叠加显示。

扬尘在线监测系统具备自动校准功能，配备自动化信息采集模块，通过高性能嵌入式系统对传感器进行24小时信息采集，并通过4G无线网络将数据上传至服务器，实现在线实时监测。

扬尘在线监测系统目前已同时具备由国家环保部颁发的中国环境保护产品认证证书CCEP、省级计量院出具的计量器具型式批准证书CPA。

基本参数

扬尘在线监测系统 OSEN-6C

总体性能	总体性能	嵌入式、模块化结构设计，体积小，性能可靠	
	实时数据 / 信号输出	实时显示颗粒物数据 / RS485、GPRS、3G/4G	
	远程访问 / 本地存储	支持远程访问模式 / 支持本地SD卡存储	
	供电电压	AC220VAC	
	尺寸大小	460mm x 530mm x 250mm	
颗粒物参数	测定原理	光散射原理	
	检测装置	扬尘PM2.5、PM10、TSP三通道同时实时监测	
	扬尘范围	范围：50mg / m ³	
	分辨率	分辨率：1μg/m ³	
	粒径大小	2.5μm、10μm、TSP	
	采样周期	1分钟（1-999秒可设）	
	测量精度 / 重现性	≤±10% / ≤±2%	
	流速	5L/min±5%恒定流量	
	数据存储	现场颗粒物在线监测分钟数据存储时间不少6个月	
	数据传输	仪器数据传输符合国家环保总局颁发的对外通信标准,212协议	
	资质		具有CPA计量器具型式批准证书
			具有CCEP中环协认证证书
		具备省级及以上检测报告	
气象参数	温度	测量范围：0-99℃ 温度精度：±0.5℃	
	湿度	测量范围：0-99% 测量精度：±2%RH	
	风速 风向	测量范围：0~70m/s 准确度：±(0.3+0.03V)m/s (V:风速) 测量范围：0~360° 准确度：±3°	
	噪声	测量范围：35-100hPa 测量精度：±0.5db	
	光照强度	量程：0~200000lux 分辨率：1lux 精度：±7%	
显示单元	户外高清LED屏幕	尺寸105*55cm 四行显示 含控制系统及防水外框（可灵活定制）	

支架配件	主机箱	<p>1、防护等级：IP54；</p> <p>2、结构：设备采用外罩设计方案，能有效的防止夏天太阳直射带来的高温和雨天防雨；</p> <p>3、防雷：具备LN间0.5KV，IN对地间1KV以上防浪涌能力；</p> <p>4、抗干扰：具备射频射抗扰度80-1000Mhz，场强度3V/M以上强度；</p> <p>5、静电放电抗度：具备接触放电正负4Kv:空气放电4Kv以上静电防护能力；</p> <p>保护能力：可防止结露、静电，雷电感应、极板短路等因素导致的不良影响或损坏，通过可靠的接地及安装避雷针措施保证系统具备防雷击能力，保证设备在野外环境下能可靠稳定运行，具备防尘、防雨、防雷电等保护功能。</p>
	立杆支架	<p>检测仪立柱，2节立杆，总高度3米，杆体材质达到牢固、耐用、美观的要求，杆体满足防雷击及接地的要求，壁厚约3mm。</p>

产品特点

1

集成度高，方案灵活：系统可集成扬尘（PM2.5/PM10、TSP），温湿度，噪声，气象等要素；数据集采集、传输、发布显示于一体。通过集成高，灵活的方案，模块化部署，可以全方位满足不同场合使用需求。

2

无工具拆卸，方便点位迁移与设备维护；多媒体显示：可配单色，双色，三色，全彩，可对显示界面进行定制，附加显示时间日期等信息。

3

LED无线信息发布平台：操作专业简捷、管理方便，传输稳定，可靠性高；可以传输文字等节目信息，不受距离限制，应用广泛；终端掉线上线后可以实现续传，节省流量。

4

百叶箱设计：适用于各种气象条件，保证空气流通无死角，内外无温差；可扩展的功能：提供其它气体传感器选择，提供不同规格的显示屏接口，预留了可扩展气体监测显示的接口。

5

可根据需求内置GPS定位模块，采用全球定位系统，实时跟踪设备，内置实时时钟，具有北斗自动校时功能。

特色功能

现场端
物联感知

智能感知层实现多维一体化，可集成颗粒物原位测量装置、有害气体实时监测装置等。

加热除湿装置

为避免检测结果受环境湿度的影响，设备配备了加热除湿装置，采样的气体经设备内部温湿度传感器监测后，如超过预设阈值，自动对采样气体进行加热除湿、干燥，消除了被检测气体湿度对检测结果的影响。

颗粒物原位测量装置

本设备主要实现对扬尘PM2.5、PM10、TSP三通道同时实时监测。本设备采用光散射原理测量颗粒浓度，较之传统的β射线，微量震荡天平法测量粉尘浓度，具有适用性广、测量速度快、运维方便、可在线实时测量等优点。

GPS定位系统

设备内置GPS定位模块，采用全球定位系统，实时记录设备所处位置信息，并将实时的位置信息上传至服务器，用户也可登陆我司云平台，在GIS实时地图上查看到设备所处位置的标示点。

LED触摸屏

配置7寸LCD触摸屏，用于现场数据查看，相关参数设置，人机交互体验度好，可以直观查看相关参数曲线分析图

天气预报同步功能

可获得设备安装点区域实时天气预报同步到LED屏幕上显示，在向游客展示实时监测数据信息时，同步展示天气预报。

断点续传

为预防设备出现断网现象，从而导致监测数据丢失，我司特开发了断点续传功能，当设备监测到网络中断时，自动将监测数据保存至本地，待检测到设备恢复网络后，自动将断线的这段时间里所监测到的数据上传至服务器保存。

超标报警

设备可设置报警阈值，支持远程设定，将PM10超标阈值设为 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，15分钟内平均浓度超过该数值，设备自动报警并上传至监管平台，通过PC端平台或移动微信端提醒监管人员，如设备端配备报警器，可自动联动报警器进行声光报警，或联动现场喷淋降尘设施进行降尘处理。

视频数据叠加功能

为了将扬尘监测系统与视频监控系统进一步强强联合，加强对监测现场环境的有效监督，我司通过软件技术手段，将前端监测的污染源监测数据与现场监控视频录像叠加显示，是管理人员查看现场视频录像时更加直观连接现场空气质量，加强管控效果。



传输网络

设备支持3G/4G、RJ45以太网接口、RS485、RS232等通讯方式把采集到的数据传输到奥斯恩云平台、保存、分析、统计展示、预警处理。

视频监控系统

系统采用红外网络高清智能球的种种特性使之可广泛应用于需要大范围高清画质监控的场所，如：河流、森林、公路、铁路、机场、港口、岗哨、广场、公园、景区、街道、车站、大型场馆、小区外围等场所。再配合新一代NVR (Net Video Recorder)，采用了多项IT高新技术，如视音频编解码技术、嵌入式系统技术、存储技术、网络技术和智能技术等。可联网组成一个强大的安全防范系统。



红外网络高清智能球



NVR网络视频录像机

功能特点

视频监控

- 支持最大1920×1080@60fps高清画面输出
- 监测数据与视频叠加显示
- 支持H.265高效压缩算法，可较大节省存储空间
- 支持超低照度，0.005Lux/F1.6(彩色),0.001Lux/F1.6(黑白),0 Lux with IR
- 支持23倍光学变倍，16倍数字变倍
- 采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达150m
- 支持1080p@60fps、960p@60fps、720p@60fps高帧率输出
- 支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率
- 支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能
- 支持手动跟踪、全景跟踪、事件跟踪，并支持多场景巡航跟踪

- 支持断网续传功能保证录像不丢失，配合Smart NVR实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放
- 支持宽动态范围达120dB，适合逆光环境监控
- 支持3D数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR
- 支持360°水平旋转，垂直方向-15°-90°
- 支持300个预置位，8条巡航扫描
- 支持3D定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉
- 支持定时抓图与事件抓图功能
- 支持区域曝光与区域聚焦功能
- 支持中心镜像功能
- 支持定时任务、一键守望、一键巡航功能
- 支持1路音频输入和1路音频输出
- 内置2路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能
- 支持最大256G的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡、NAS存储
- 防雷、防浪涌、防突波，IP66防护等级

NVR网络视频录像机



1颗国产Hygon 3189处理器，主频高达3.5GHz，8核心、16线程，并具有优异的二级、三级缓存，提供更强的数据处理吞吐能力、虚拟化能力及更高带宽更低延迟，为用户的各项应用提供更高的性能。

采用中国国密标准算法的安全处理器，完全遵守中国国密GM/T 0002、0003和0004标准。

- 良好的可扩展性

搭配4个内存通道，内存频率高达2666MHz，内存总容量可扩展至128GB(RDIMM)，提供灵活且强大的内存配置选择。最大支持2个PCIe 3.0插槽。支持USB 3.0、串口、VGA等多种接口。

- 多种存储能力

支持SATA、SAS及Micro SD卡等多种存储接口。最高支持4块3.5寸（兼容2.5寸）热插拔SAS/SATA硬盘。内置1个TF卡插槽。当选配RAID 2G卡时，支持RAID 0/1/10/5/50/6/60，支持超级电容掉电数据保护。

- 卓越的散热设计，高效能源效率

支持5-40°C稳定运行。提供250W/350W高效电源模块；支持系统散热风扇、PID (Proportional-Integral-Derivative) 智能调速、CPU智能调频，节能降耗。全方位优化的系统散热设计，高效节能系统散热风扇，降低系统散热能耗。

- 基于硬件的系统监控指示灯

前面板上提供报警指示灯，可以指示机器故障，机箱内部温度过高或系统风扇出现故障时，机箱前面板上的报警灯会以常亮方式提示管理员，便于管理员排查故障，降低宕机损失。

设备联动降尘方案

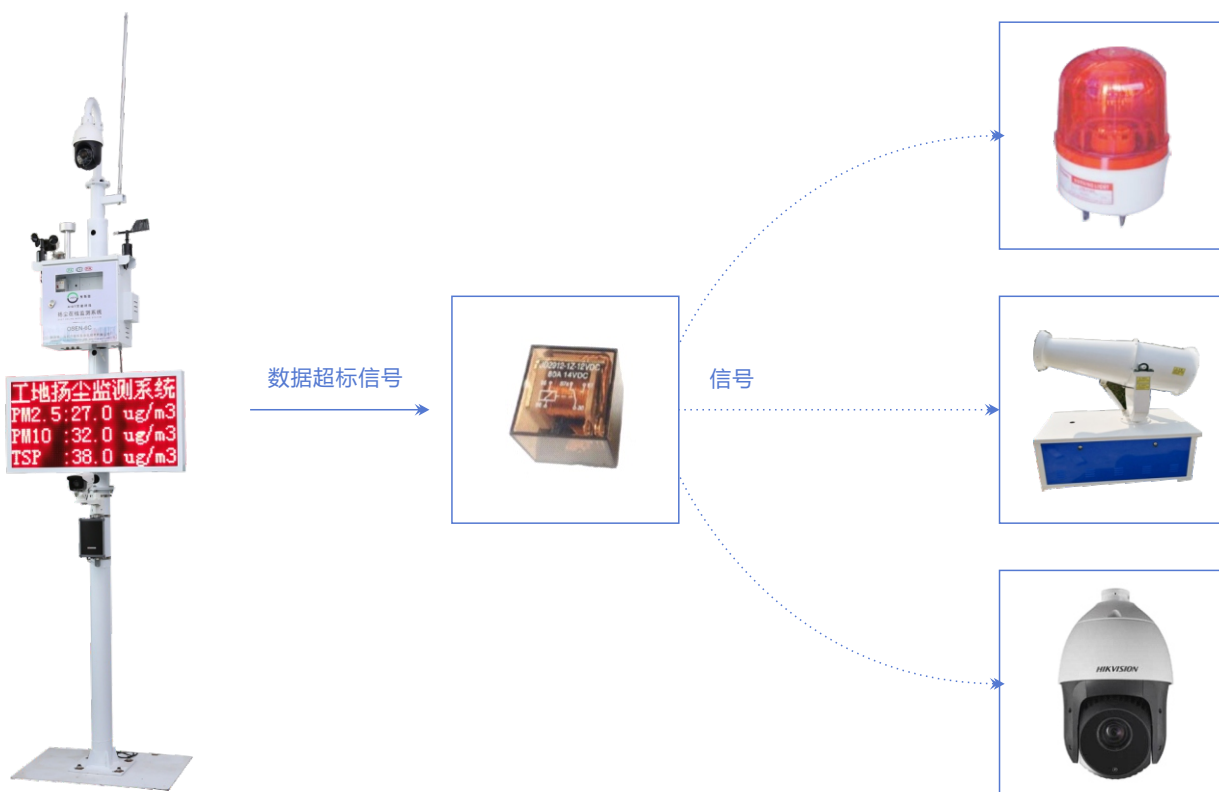
概述

为更好的管控建筑工地施工扬尘颗粒物的排放，达到及时告警和治理的效果，我司特推出设备联动告警方案：工地施工现场安装我司扬尘在线监测系统，对现场环境进行24小时监控，设备根据用户需求设置颗粒物浓度阈值，当设备检测到现场颗粒物排放浓度数据达到或超过该阈值时，即可启动现场喷淋设备进行降尘操作，同时设备若配备报警器及摄像头，亦可进行启动报警器报警，以及联动摄像头抓拍现场环境照片，以供留档追溯。

工地炮雾机喷雾降尘抑尘率达90%以上，喷雾降尘的原理是将水雾化到30微米到200微米，然后将粉尘有效地包裹起来，增加了粉尘的重量，粉尘降落在地上，就达到了抑尘效果。此设备可与扬尘在线监测系统联动，实现自动降尘。

工地炮雾机采用高压水流作为介质，通过参数的调节，可将其携带的高能量水用于水滴的破碎，从而得到优良的雾化效果。炮雾机的喷雾系统的研究将向细微化（小于 $5\mu\text{m}$ 的呼吸尘）和自动化方面发展。压力水喷雾降尘可以使水流静压能转化为水滴的动能，为扑灭小于 $5\mu\text{m}$ 的呼吸尘提供了一条有效途径。

控制原理



设备联动控制原理主要是通过继电器对雾炮机等设备进行联动控制，当采集系统监测到浓度超标时，采集系统给予继电器一个信号，通过继电器控制启动报警灯、雾炮机以及摄像头抓拍功能；待现场颗粒物浓度降低至阈值以下时，即可关闭报警器、雾炮机等设备。

雾炮机

产品适用范围广、射程远、覆盖面积大、雾粒细小、操作灵活、使用安全可靠；推拉自如、喷雾速度快、对物体有较强的穿透力和雾珠附着力、能有效地节约用水和用药量，减少环境污染，工作效率高；适用范围：园林绿化, 防风防沙林带, 果园花卉，花带路树。

产品特点

- 采用国产优质柴油发电机组，性能稳定、安全可靠。
- 功力强、射程高（远）、穿透性好。
- 用户可选手动控制和遥控操作(可在驾驶室内操作)，操作简单、安全方便。
- 雾粒细小、对物体有较强的穿透力和药液附着力、节省药量、药剂利用率高、污染小。
- 劳动力低、工作效率高、防治成本少。
- 喷雾机与车体可分离，操作简单、方便，提高汽车的使用率。
- 可根据客户要求配套各种轻卡货车。

适用范围

- 森林防护、城市园林绿化、行道树等高大树木的喷药防治病虫害；
- 快速杀灭美国白蛾、蝗虫以及大面积农林病虫害防治；
- 城市街道、车站码头、学校机场、公共场所、垃圾场地，卫生防疫等喷药杀菌消毒，除尘降温。

参数

参数	3WD2000-30型		
流量 (l/min)	9-18	外形尺寸 (mm)	1150*1250*1550 (根据设备而定)
液泵压力 (MPa)	1.5~3.0	设备重量 (kg)	280 (根据设备而定)
雾滴颗粒 (um)	50-150	控制方式 (可选)	手动/自动/遥控
风压 (Pa)	385		
风量 (m ³ /min)	400		
水平射程 (m)	28-30		
俯仰角度	-10°~40°		
水平旋转角度	320°		

远程启动

为方便用户能随时对工地现场进行喷淋降尘操作，用户可通过登陆我司云平台进行手动开启或关闭操作。

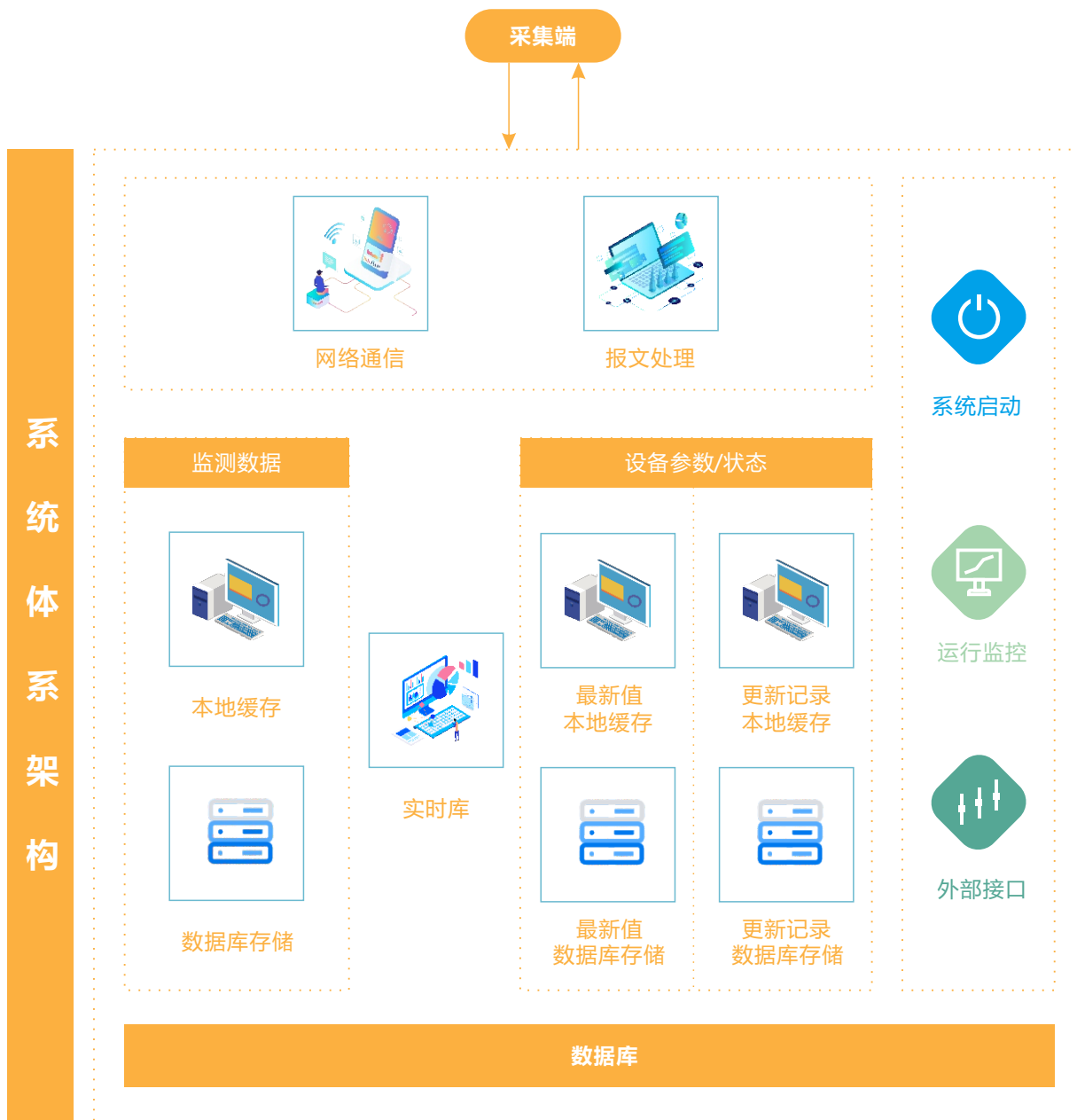
设备编号	设备名称	省份	城市	摄像头序列号	通道	状态	操作
1019051500100099	测试三水					离线	编辑 视频 联动开启 关闭
1019051503100099	测试三水					离线	编辑 视频 联动开启 关闭
18060500100002	广西九万山国家森林公园管理局	广西壮族自治区	河池市			离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2000010100100001	du测试	安徽省	宣城市	C03165258	2	离线	编辑 视频 联动开启 关闭
200066600100002	售后测试机					离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2001912120310000	普通7步					离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2010063000100010	a					离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2016070100100001	CESH1	广东省	广州市			离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2016081901000001	中建二局天河华视媒体项目	广东省	广州市			离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2016082000000001	中建二局三公司	四川省	阿坝藏族羌族自治州			离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2016082002000001	中建二局番禺万博数码商业综合体项目	广东省	广州市			离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2016091002000001	深圳地铁科技大厦0910	广东省	深圳市			离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2016092200000001	江苏鹤业·黄尖牡丹园项目·负氧离子	江苏省	盐城市	C13085012	3	离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2016092500000001	海口中建三局·恒大美丽沙项目	海南省	海口市			离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2016092700000001	中建二局鄂地卡罗项目	湖北省	襄阳市			离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2016092900000001	贵峰环保·贵阳公园项目·负氧离子	湖南省	常德市			离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2016100500000001	广西三建·泰元花园项目	广西壮族自治区	柳州市			离线	编辑 视频 联动开启 关闭
2016100600000001	阳江市润丰建材商行·核电站项目	广西壮族自治区	防城港市			离线	编辑 视频 联动开启 关闭

扬尘在线监控系统

服务器配置要求（扬尘监测平台）

- 需要一个具备固定的外网IP，并能访问服务器的计算机。
- 需要开放的固定外网端口:8888, 80, 3306, 11112, 27017, 21。
- 硬盘存储在80G以上，内存>=4G；分数据盘与软件盘。
- CPU 2.5GHZ以上。
- 提供远程登录账号，方便远程安装，升级，更新。
- windows Server Standard 32位（2007）(如果无法满足windows环境，我方服务器软件在linux上也可以运行，但部署操作较为繁琐)。
- 服务器能连接网络。
- 需要自行配置FTP，并提供账号，用于摄像头抓拍照片的上传与保存。

系统架构



01

采集端一般指现场数采仪或监测设备数据采集传输模块，采集端并非属于本系统的一部分，图中给出只是为了方便描述。

02

网络通信服务端系统，基于TCP协议，负责与采集端维持连接，进行数据通信。外部接口：提供本系统与外界的交互访问，按照业务需求，目前此接口需要提供远程设备控制功能

03

校验、分析等处理，然后交由下层；另一方面，执行底层向采集端的发送任务，将发送任务组织为遵循规范的报文交由网络通信层。

04

监测数据处理层：报文处理层将监测数据报文解析为预定义格式的数据后交由本子系统，本子系统负责数据的最终存储。

05

设备参数状态处理层：报文处理层将监测数据报文解析为预定义格式的数据后交由本子系统，本子系统负责数据的最终存储。

06

实时库：将基础信息（如站点、监测项、设备参数项等）常驻内存，供各业务层子系统使用。

07

系统启动层：作为整个系统的启动入口，负责管理所有业务子系统。运行监控系统：俗称看门狗程序，负责监视所有业务子系统的运行。

系统功能

前置通讯功能

系统软件通过同时支持多种通讯方式（如有线、无线、串口），多种通讯模式（如定时发送模式、实时发送模式、召唤发送模式等）和多种通讯协议进行数据采集。

实时内存库

为了保证系统的实时性，系统设有一个紧凑的、功能强大的实时内存库，用来实时、高效地处理海量实时数据、实时状态、实时报警、遥调指令、计算量数据等，对内部数据对象进行查找、定位、过滤等，并且实时刷新。

实时内存库提供数据访问接口，以便于第三方或软件开发人员访问其中的数据（如WEB开发人员通过该接口在网页上显示相关数据）。

数据处理

系统软件可采集海量数据，这些海量数据需要快速、有效地处理，而系统软件具有很强的数据处理能力，能根据客户提供的计算公式、工程转换方法、项目系数、审核规则、国家或行业相关规定等对采集的原始数据进行运算，算完后将原始数据和运算后数据在数据库不同表中同时分别存储。且出现超限数据、质量码异常数据系统产生相关报警。

数据存储

系统软件具有多种数据库的写入功能，如ORACLE等。管理员通过相关配置界面选择其中一种数据库。系统具备数据缓存技术，将来不及写入数据库的数据及时存储到实时文件里，在系统空闲时或故障恢复后及时将数据补回到数据库内，确保数据不丢失。

对于与数据库的连接、插入、查询等操作，充分考虑了系统的容错性，如出现断线重连、异常屏蔽、数据库死锁等异常现象，系统均具有处理能力。

系统采用多线程、多连接方式对数据库进行操作，以确保海量数据的插入、查询、更新等。

系统性能

由于本系统负责现场各类上传数据的接收、处理、分析和存储，因此系统的健壮性、稳定性非常重要。系统需具备如下性能：

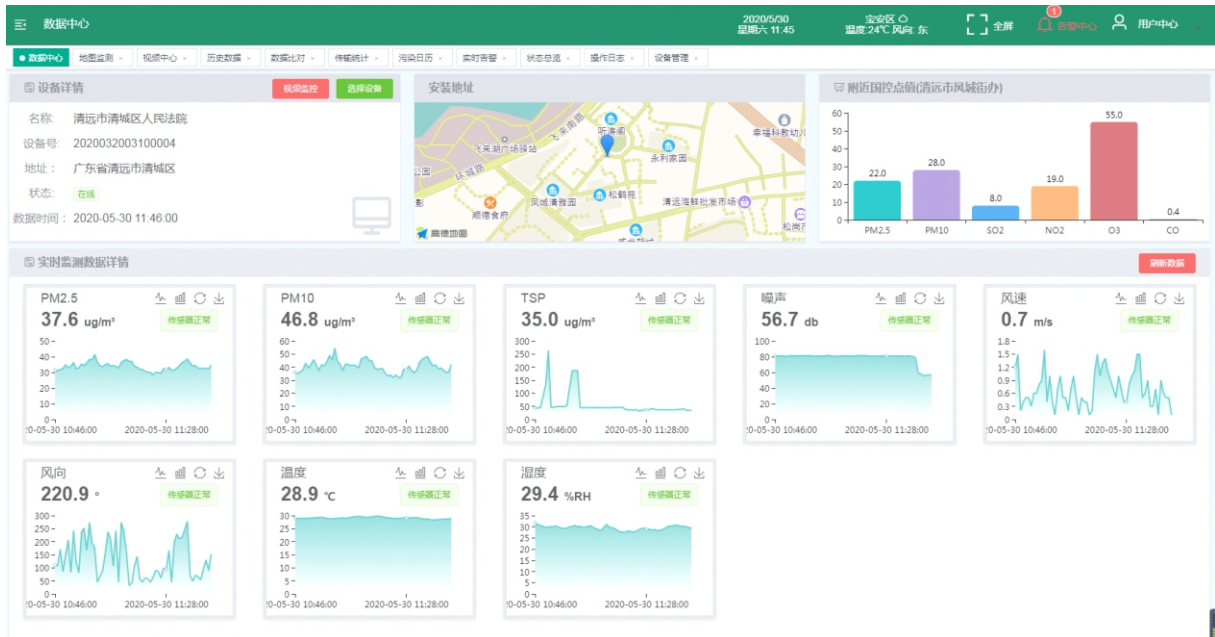
01

系统写入速度不低于10000条/秒。

02 可确保7*24小时稳定无故障运行。

03 可支持10000个点的数据并发处理，并且可扩展通讯协议。

环保信息化云平台



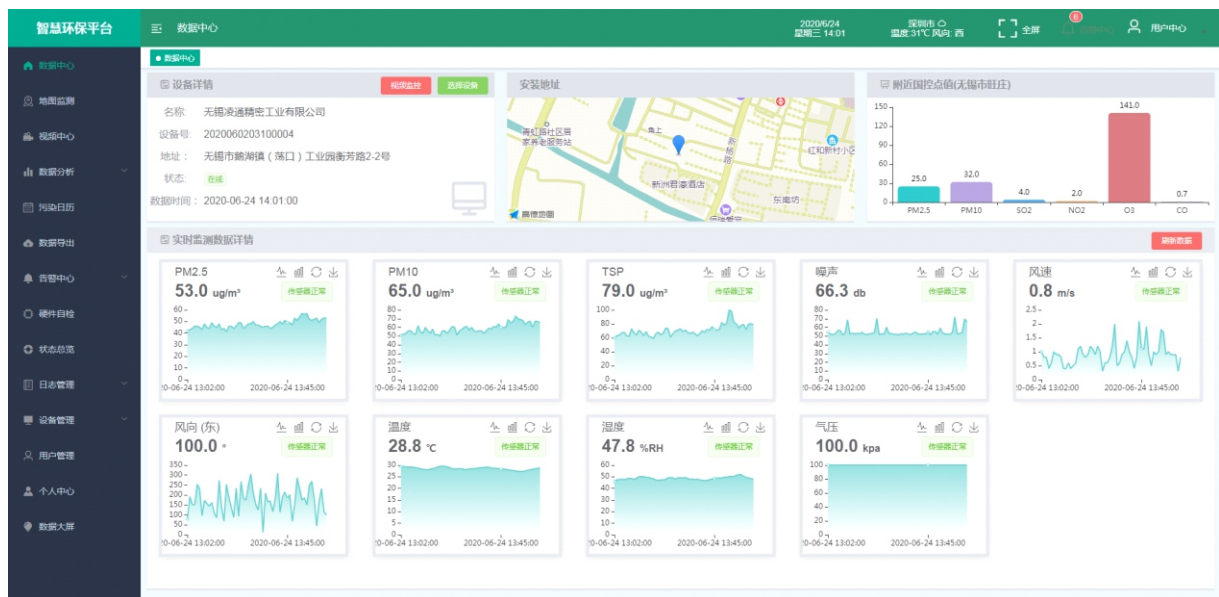
奥斯恩环保信息化监控云平台，；基于大气污染网格化监测系统建设，数据24小时实时接收、保存，拥有下载、图表显示、智能分析、智能告警提醒/管理等功能，通过多模块处理提高了平台功能的可扩展性，亦可按照客户需求进行对应的模块功能开发的综合监管平台。本平台架设在服务器上，采用B/S 构架（架构图如下），通过网络实现远程登录，无需安装任何软件，通过浏览器即可登录查看。

技术特点

- 奥斯恩大气污染实时监控云平台，无论身在何处，可随时随地通过电脑网页在线查看历史数据和实时数据。也可以随时随地通过智能手机查看历史和实时数据。
- 多站查询：主要用于多台设备进行数据对比查询；
- 标准GIS 实时地图，支持 GIS 电子地图状态显示，离线，在线，与报警闪动；GPS 定位跟踪。
- 设备可分区域显示与管理。
- 满足政府监管平台框架及功能要求。
- 实时数据查看；历史数据变化曲线图查看。
- 实时数据与国控点数据同一画面输出对比。
- 设备实时数据与状态显示。
- 支持小时平均，日平均，月平均。
- 支持数据同比与环比分析。

- 支持对各项指标进行排名。
- 实时告警页面查看，历史告警记录查询。
- 支持多种远程启动联动功能，网页，微信，配套软件等方式；报警阈值远程可配置。
- 空气质量优良情况统计。
- 数据导出，Excel 表格形式统计数据。
- 支持设备管理，设备档案，售后、升级记录。
- 支持用户管理与权限管理。
- 可根据需要开放相关数据接口。
- 支持 5000 以上数量级的设备接入。
- 支持OEM 定制开发，支持定制界面。
- 支持多种参数监管，VOCs、颗粒物（PM2.5/PM10/TSP）、噪声、气象五参数、负氧离子、总辐射、光照强度、雨量、O2、H2S、NH3、SO2、NO2、CO2、CO、O3、CH2O 等 监测数据处理。
- 数据库自动备份与容灾，确保数据案例不丢。

平台功能



- 数据中心:展示设备的基本实时参数和设备状态等
- 地图监测:以电子地图的形式展示设备的所在位置，点击后可以显示设备的各式参数
- 污染日历: 显示出设备所选月份的污染物浓度情况
- 视频中心:对用户所拥有的设备的摄像头进行一个统一的浏览和显示
- 数据导出: 导出设备所需数据
- 数据分析

历史数据:展示设备的历史数据
 数据对比:进行设备的数据对比分析
 检测排名:设备的实时数据总览排名
 传输统计:展示设备的所选时间内的数据传输统计

● 告警中心

实时告警:展示目前旗下设备的告警情况
 历史告警:显示设备所选时间内的告警情况

- 硬件自检 : 展示所选设备的传感器运转情况
- 状态总览 : 总览用户旗下全部设备状态及设备信息
- 操作日志 : 该帐号最近的操作记录
- 设备管理 : 对设备进行管理
- 用户管理 : 对用户进行管理
- 个人中心 : 用户自身信息修改
- 数据大屏 : 一张图显示监管数据

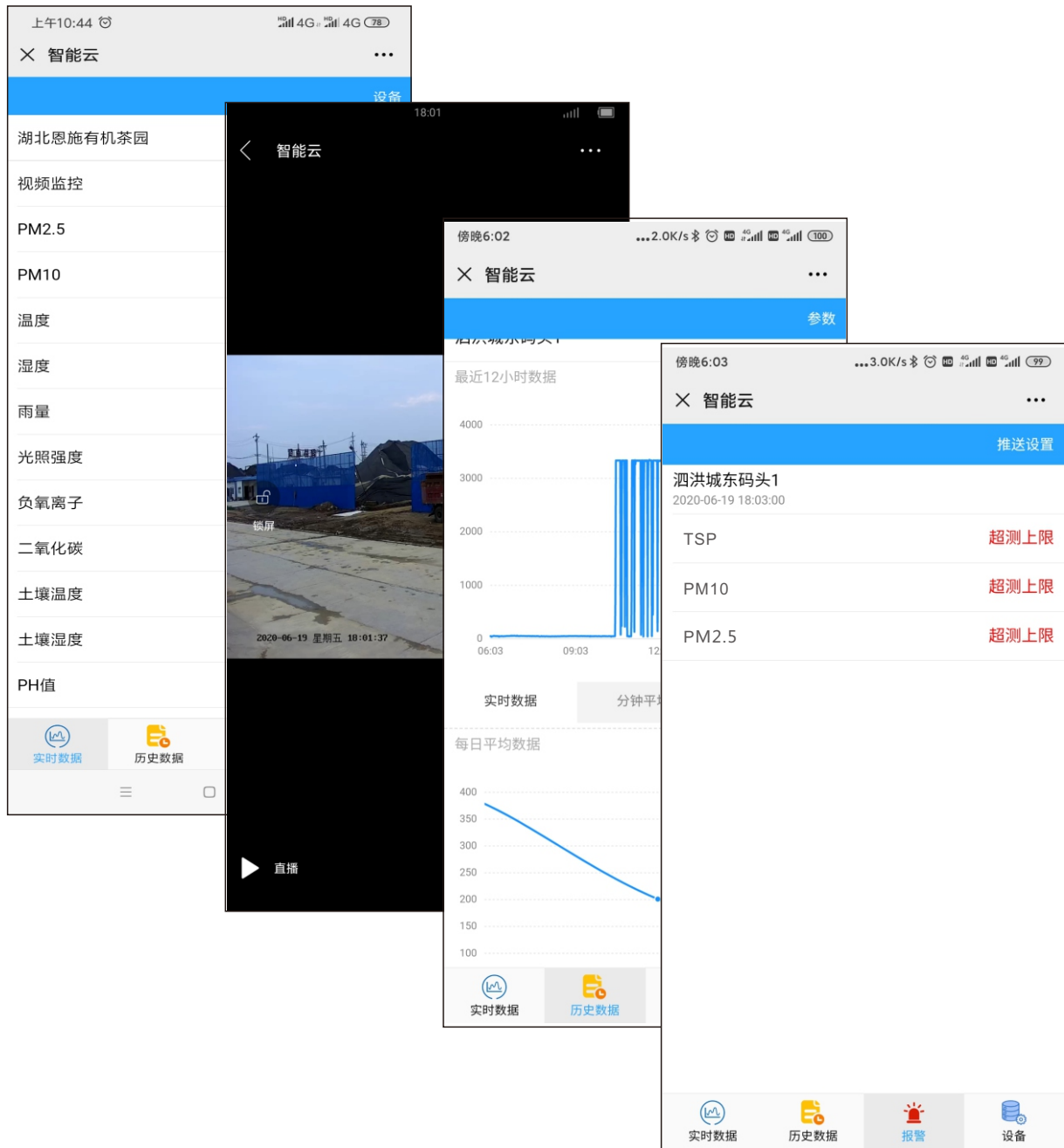


微信公众号

为满足客户移动监测的需求，我司开通了微信公众号服务，可通过其远程监督控制的监测设备，凡是能使用微信的手机、不管是android系统、还是ios系统、只要关注了公众号、都可通过登陆设备账号、随时随地进行设备状态、数据的查询、方便快捷

技术特点

- 简单、方便：代替了app，不需要安装任何软件，不需要担心版本兼容和更新的问题。
- 人性化：代替了短信报警提醒功能；设备报警时能及时地像短信一样通知手机用户，及时预警，避免罚单。甚至当环境比较污染，持续报警情况下，默认反复提醒，时间间隔为10分钟；无需像短信报警一般，每次报警都会为用户存入一条短信，且必须手动删除短信，操作繁琐；报警记录可查
- 功能强大：可远程控制设备，如果设备属于喷淋设备，用户可远程控制喷淋，提前降尘





项目案例
抖音小视频



订阅号



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

 +0755-85296693

 www.china-aosien.com

 深圳市福永街道凤凰社区富源街213号旭达工业园A栋7楼