



奥斯恩

AIOT智能科技

## 社会生活噪声监测产品方案

SOCIAL LIFE NOISE MONITORING PRODUCT SCHEME

## 政策背景

2021年12月24日，十三届全国人大常委会第三十二次会议表决通过《中华人民共和国噪声污染防治法》，自2022年6月5日起施行，环境噪声污染防治法同时废止。

噪声法指出：人为活动产生的除工业噪声、建筑施工噪声和交通运输噪声之外的干扰周围生活环境的声音均为社会生活噪声；全社会应当增强噪声污染防治意识，自觉减少社会生活噪声排放，积极开展噪声污染防治活动，形成人人有责、人人参与、人人受益的良好噪声污染防治氛围，共同维护生活环境和諧安宁。

因此，严控商业经营活动噪声污染。公安部门应严禁商业经营活动中使用高音喇叭或其他持续反复发出高噪声方法进行广告宣传的行为，严禁餐饮场所大声喧哗导致噪声扰民的行为。

公共场所管理者应严格落实属地管理责任，做好辖区内广场舞、公共场所健身等活动产生噪声监督管理工作，对公共场所噪声投诉集中、影响突出的，通过开展协调会、树立警示标识、调整活动场地等措施规范活动组织者和参与者，对劝阻、协调无效的交由公安部门依法予以处罚。



中华人民共和国生态环境部  
Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China

# 政府信息公开

名称	关于宣传贯彻《中华人民共和国噪声污染防治法》的通知		
索引号	000014672/2022-00072	分类	其他生态环境管理业务信息
发布机关	生态环境部	生成日期	2022-02-21
文号	环法规〔2022〕13号	主题词	

**关于宣传贯彻《中华人民共和国噪声污染防治法》的通知**

## 社会生活噪声

### 定义

《中华人民共和国噪声污染防治法》第四十一条规定：“除工业噪声、建筑噪声、交通噪声以外，对周边居民的居住环境造成的噪声，是指人类活动引起的噪声。”因此，任何一种声音，只要是人为的，就会影响到周围的生活，就可以被视为是人类的生活噪声。因此，社会生活噪声的范畴尤其广泛，例如商业活动、文化娱乐活动、体育运动中使用固定装置所产生的噪声、人群活动产生的噪声（例如，菜市场的声音，用餐时的吵闹声）等等。要判断一个声音是否是噪声，不能单纯的用响度、音频等物理指标来判定，比如广场舞里的歌，在运动的时候听起来像是音乐，但在工作、学习、休息的时候，就是噪声。

### 排放限值

社会生活噪声排放源边界噪声不得超过以下表格规定的排放限值：

社会生活噪声排放源边界噪声排放限值单位：dB ( A )		
环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
0	50	40
1	55	45
2	60	50
3	65	55
4	70	55

## 依据

社会生活环境噪声排放标准 ( GB22337-2008 )  
 GB3096-2008声环境质量标准  
 功能区声环境质量自动监测技术规定 ( HJ906-2017 )  
 环境噪声自动监测系统技术要求 ( HJ907-2017 )  
 JJG1095-2014环境噪声自动监测仪检定规程

JJG188-2002声级计检定规程  
 JJG778-2005噪声统计分析仪检定规程  
 JJG449-2001倍频程和1/3倍频程滤波器检定规程  
 GB/T3785.1-2010电声学声级计第1部分规范

## 解决方案

严格经营场所噪声管理，引导地方加大对在街道、广场、公园等公共场所组织或开展娱乐、促销、广场舞、体育锻炼等产生噪声污染活动的管理力度。公共场所管理者应明确区域、时段、音量等管控要求，并根据需要设置噪声自动监测和显示设施，文明开展娱乐、旅游活动。将噪声污染防治纳入文明旅游宣传内容，在节假日前通过LED等视频显示器，投放宣传材料，开展宣传提示。建设宁静小区，号召居民住宅区自发组织宁静小区建设，设置噪声自动监测和显示设施，提高居民满意度，并向社会宣传推广。

## 社会生活噪声监测产品方案

### 噪声自动监测仪

噪声自动监测仪，核心测量模块符合2级声级计标准，通过物联网技术与现场端仪器仪表进行互联互通，完成对环境噪声数据实时采集，并对采集数据统计分析，计算噪声值，是一种简易型的户外噪声自动监测系统。它由数据显示屏、噪声传感器、监控摄像头、音柱、拾音器、数据采集统计分析软件、4G/5G无线传输模块、服务器云平台软件、微信客户端等部分组成，人性化表情变化设计、计测量范围大、功能强稳定性好，可超标远程查看监控画面，并喊话现场停止噪音污染行为。



## 参数配置

OSEN-Z02 噪声自动监测仪				
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	实时显示监测数值		
	信号输出	4G 全网通、RS485		
	远程访问	支持远程访问模式		
	供电方式	市电 AC220V、太阳能供电系统		
	本地储存	支持本地 SD 卡存储		
	显示方式	P3.75 双色 LED 显示屏；分辨率：64*64		
	远程喊话方式	4 寸 200W 红外带抓拍高清摄像头；搭配扬声器与拾音器使用，实现远程喊话功能		
	数据传输	数据传输符合国家环保总局颁发的对外通信标准,212 协议		
	工作环境	-20℃~60℃,0~95%RH(非凝结)		
安装方式	立柱式			
传感器参数	监测参数	量程	单位	分辨率
	噪声	30 ~ 130	dB(A)	0.1dB(A)
可扩展参数	温度	-40~100	℃	0.1℃
	湿度	0~100	%RH	0.1%RH
	风速	0-70	m/s	0.1m/s
	风向	0-360	°	1°
	大气压	500-1100	hPa	1hPa
空气质量指数，气象要素可扩展				

## 特色造型定制

奥斯恩可根据文明城市元素吻合主题，专门设计造型与外观，结构与色调，满足用户多样化需求。



## 硬件特色功能

# A

### 断网续传

为预防设备出现断网现象，从而导致监测数据丢失，我司特开发了断网续传功能，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。

# B

### 超标报警

设备可设置报警阈值，支持远程设定，当噪声数据超过该数值，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。

# C

### 远程喊停

具备远程喊话功能，当监测数据超过阈值报警后，监管人员可从监控视频上查看现场情况，是否有进行处理，若超标一直未曾改善，监管人员可在APP上进行远程喊停操作，勒令现场停止噪声污染行为。

# D

### 数据可视化展现

实时监测园区噪声数据，数据实时上传后台  
查看方式多样，管理员可通过平台或者APP查看每个点位的噪声数据详情。  
报警信息推送后台，并有弹窗警示，同时可定制平台报警提醒音频  
各种数据图表，方便统计分析噪声数据变化趋势

# E

### 定制设计

可根据使用场景定制设计设备造型

## 现场紧急应急特色功能

通过管理平台可远程发布视频，图片等节目至现场LED显示大屏上进行展示，无线现场人工操作，即可快速实现信息发布。遵循网络信息安全，拒绝非法广告信息发布原则，平台设置流程审批管理，信息发布需经过管理人员二次审批方可发布，安全管控。

发布内容多样，包括图片、文本、视频、网页等信息。  
与现场噪声监测设备联动，实时展示现场环境噪声数据，数据超标字体变红  
群众遭遇突发事件，或需要求助时，可通过现场应急对讲设备向管理处进行在线求助。  
具备HDMI高清信号输出接口，与后台对讲时，可接入后台视频信号，并且与LED大屏上显示，与后台视频通话。

## 应用场景

社会生活噪声监测特别是城市公园、住宅小区、广场等。酒吧、KTV等商业营业场所，商业街。机关单位，学校幼儿园等。



城市公园



广场



酒吧



商业街



住宅小区



学校幼儿园

## 声环境自动监测数据统计分析平台

### 系统概要

声环境自动监测数据统计分析平台是由我司过十年的噪声应用管理经验沉淀，打造满足用户全方位噪声业务管理需求的应用软件，符合国家声环境质量自动监测标准（HJ906和HJ907）要求，是在全国广泛应用的专业噪声自动监测管理系统。

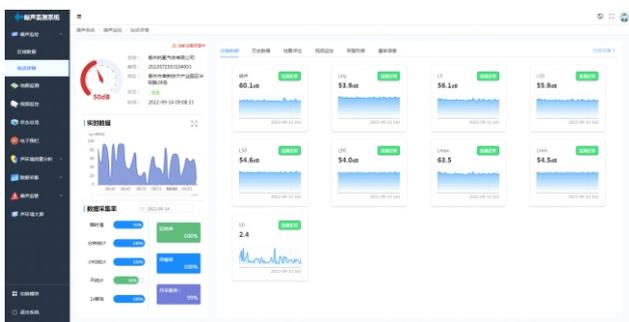
本系统可实现对噪声污染源监测点实时排放水平监测的同时，能够自动预警噪声超标排放行为，通过智能分析噪声源特征，自动联动摄像头抓拍取证，形成超标事件告警信息，当场提醒发出噪声的主体自行整改，同时通知执法、监管部门予以督导落实。通过电脑端、手机端等方式对噪声污染排放状况进行实时跟踪、视频监控、超标录音、超标报警、历史查询、现场执法等功能，具有现场报警、报警推送等多种报警通知,为噪声数据网络化管理、实时数据分析提供了有力基础。

声环境大屏，显示所有前端设备的实时状态、监测数据和噪声污染扩散图，便于管理部门更好地实施污染排放情况的全局监控、预警和协调调度，及时控制超标排放，避免环保污染扩大。通过平台可以实时查看到噪声监测点分布、进行噪声问题定位，通过数据分析进行故障诊断、噪声治理等工作。



## 噪声监控-站点详情

站点详情是主要使用的功能界面，展示站点地图位置、基本信息、历史数据、视频监控、当前告警列表、实时气象数据、实时瞬时声级数据、数据采集率等数据，当账号下有多台设备时，可通过图标提示（离线、在线、报警、分区）显示各个点位的设备状态，点击地图图标可进行设备选择；也可通过操作：选择设备进行其他设备的快速选择。

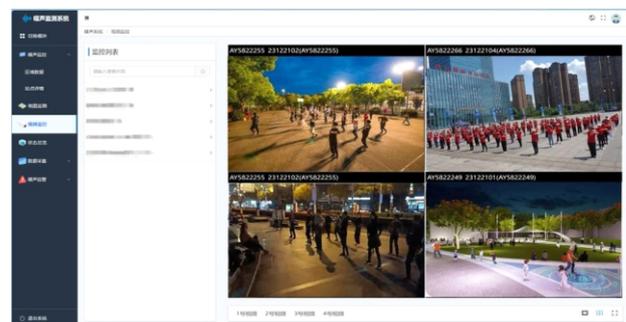


## 数据采集-状态监控

统计设备状态事件（电力中断、通信中断、设备故障等事件），支持生成故障统计报告，包括设备数据上传、传输的情况统计，支持导出设备事件记录表。

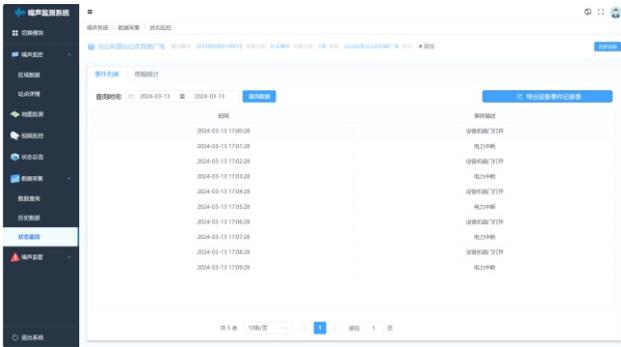
## 视频监控

设备的监控预览，可实现球机云台控制、视频回放、远程喊话等功能。



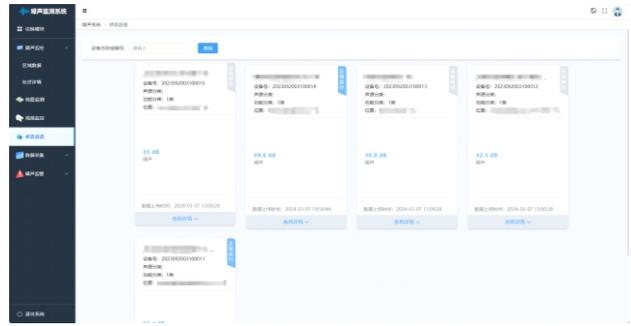
## 状态总览

噪声超标自动触发现场音柱内定制音频，用于提醒群众降低噪声污染，避免噪声进一步扩大，引起不良反应，音频内容可定制。同时报警信息推送后台，并有弹窗警示，同时可定制平台报警提醒音频。



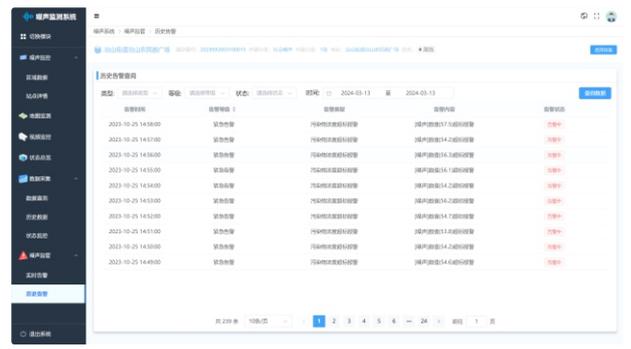
## 噪声监管-噪声告警

噪声设备超过所设定的标准时进行告警，并联动现场摄像头进行抓拍照片，上传至监管平台，并推送报警信息到相关负责人。



## 噪声监管-历史告警

搜索设备的历史告警记录，可根据时间范围，报警类型进行检索。



## 手机APP端

智能云数据分析软件APP，基于在线式环境监测系统，向客户展示实时监测数据、及最近48小时历史数据、最近30天日平均历史数据、设备在线状态并推送超标报警信息，综合分析管理数据，可实现远程查看了解设备所在区域的环境污染情况。为用户提供精准稳定、有保障的参考信息，及时有效地对辖区内的空气污染状况进行诊断。

**实时数据：**智能云实时展示设备当前的各项大气监测指标污染值及设备的在线状态，数据更新周期为3分钟智能云是一款数据接收、保存、显示、分析、管理的专业数据分析软件。

**历史数据：**通过历史数据曲线分析图，可直观快速读取到设备的历史数据变化趋势和最近30天的日平均数据。

**设备管理：**可查看设备是否在线、用户单位信息及地理信息。

**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。微信端可以接收反馈意见到奥斯恩公众号管理者。



# 测点位置

## 测点布设

根据社会生活环境噪声排放标准（GB22337-2008），噪声排放源、周围噪声敏感建筑物的布局以及毗邻的区域类别，在社会生活噪声排放源边界布设多个测点，其中包括距噪声敏感建筑物较近以及受被测声源影响大的位置。

## 测点位置规定

- 1、一般情况下，测点选在社会生活噪声排放源边界外1m、高度1.2m以上、距任一反射面距离不小于1m的位置。
- 2、当边界有围墙且周围有受影响的噪声敏感建筑物时，测点应选在边界外1m、高于围墙0.5m以上的位置。
- 3、当边界无法测量到声源的实际排放状况时（如声源位于高空、边界设有声屏障等），应按测点选在社会生活噪声排放源边界外1m、高度1.2m以上、距任一反射面距离不小于1m的位置设置测点，同时在受影响的噪声敏感建筑物户外1m处另设测点。

- 4、室内噪声测量时，室内测量点位设在距任一反射面至少0.5m以上、距地面1.2m高度处，在受噪声影响方向的窗户开启状态下测量。
- 5、社会生活噪声排放源的固定设备结构传声至噪声敏感建筑物室内，在噪声敏感建筑物室内测量时，测点应距任一反射面至少0.5m以上、距地面1.2m、距外窗1m以上，窗户关闭状态下测量。被测房间内的其他可能干扰测量的声源（如电视机、空调机、排气扇以及镇流器较响的日光灯、运转时出声的时钟等）应关闭。

# 产品作用

## 提高城市环境监测管理能力

全天候的噪声地图及网络化的噪声在线监测系统有着无需人员值守，长期24h连续运行的特点，且结构又相对简单，容易取得既实时又同步的城市各设定测点噪声时空分布监测数据，对推动环保域的技术进步和科技发展，对提高城市环境监测管理能力具有十分重要的现实意义。

## 增强城市环境监察执法效能

推进噪声污染源自动监控，不仅仅是为了方便、快捷地获得相关数据，更重要的是对排污企业实施有效地监管，有利于对重大环境污染事故及时采取预防和应急措施，并将大大减少老百姓的投诉这大难题。同时，也可以降低环境执法成本。

## 为公众提供环境信息服务平台

由于噪声污染对人直接感知性，越是人群集中或人流量大的地方，噪声问题越敏感、越容易引起公众关注度。目前环境信息发布系统技术已有质的提高，可以通过噪声地图技术和噪声自动监测技术的结合，全面、直观、准确、详细地获取区域噪声数据，并通过无线网络、系统、云平台等手段，把环境信息远程同步发布。这对提高公众对环境信息需求的满意度，建设和谐社会都将产生正面的影响。同时，也真实地体现了现代化的环境自动监测技术与能力。

## 建设成果

通过噪声自动化监测设备的建设，降低测点所在地居民噪声的投诉率，从而体现噪声自动化监测设备的必要性，通过数据可视化的优势，更好地促进城市环境噪声的管理。通过建设噪声自动化监测设备，真实透明地将数据呈现给广大居民群众，人人都能了解所处环境的噪声污染情况，从而提高民众的降噪意识，噪声监测设备的存在可时刻警示着每一位群众。同时，可借助噪声监测设备宣传环境噪声污染防治的法律、法规和政策，进一步提高公众环保意识，加强社会监督，营造“全民参与，人人环保”的良好氛围。



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

📍 深圳市凤凰社区富源路213号旭达工业园A栋7楼

☎ +0755-85296639

✉ [www.china-aosien.com](http://www.china-aosien.com)