



移动噪声执法产品方案

MOBILE NOISE LAW ENFORCEMENT 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。

《中华人民共和国噪声污染防治法》是落实"还自然以宁静、和谐、美丽"重要指示精神和决策部署的具体行动,是满足人民群众日益增长的和谐安宁生活环境需要的务实举措,是推进生态环境治理体系和治理能力现代化的客观需要。

为贯彻落实习近平生态文明思想和习近平法治思想,深入打好污染防治攻坚战,推进严格规范公正文明执法,按照中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化生态环境保护综合行政执法改革的指导意见》《关于构建现代环境治理体系的指导意见》的要求,加强生态环境保护综合行政执法队伍建设,打造生态环境保护铁军中的主力军。



噪声污染现状



提到环境污染,人们最先想到的可能是大气、土壤、水等方面,但噪声污染 作为一种看不见、摸不着的存在,对我们造成的影响同样不容忽视。

作为一项严重的"城市病",噪声污染也日渐成为现代城市生活中的焦点问题。室内装修声刺耳、广场舞喧闹、交通噪声扰民、建筑工地夜间施工…… 噪声污染与人民群众息息相关,也一直是社会各界关注的热点问题。

随着我国经济社会的发展,噪声污染防治状况也随之发生了重大改变,污染区域由城市扩展到了农村,高铁、城市轨道交通等新型噪声源不断出现,室外活动噪声、室内噪声污染也日益多发、多样。据不完全统计,2020年,全国生态环境、公安、住房和城乡建设等部门受理的噪声投诉举报合计约201.8万件,其中,社会生活噪声投诉举报最多,约108.3万件,占53.7%;建筑施工噪声投诉举报次之,约69.1万件,占34.2%。

受到噪声影响,大多数人会直接拨打12345市政热线进行投诉,再由市政热线联系相关职能部门出面解决。但实践中,由于噪声 具备转瞬即逝等特殊性,投诉人常常难以及时固定噪声污染证据并提供给执法部门,最终导致维权不了了之。

传统的环境监测系统,薄弱的执法力量对环境污染尚不能进行全方位的实时动态监测,不能满足政府部门对环境信息采集、管理、分析、决策等方面的需求,导致监控不力,环保执法力量薄弱。

近年来,国家在治理城市噪声污染方面,加强了对建筑施工、工业生产和社会生活噪声的监督管理。限制机动车、火车市区鸣笛,对造成环境超标的交通重负荷路段,采取降噪措施,控制交通噪声污染。积极建设和规范管理城市环境噪声达标区,使重点城市环境噪声总体水平不再下降。

目前我国城市环境噪声控制的特点在发生变化,例如由固定噪声源治理向流动噪声源治理转移,大环境的噪声治理向小环境的噪声治理转移。我国城市环境噪声污染一直比较严重,其噪声的影响范围和影响程度日益扩大,对市民的生活环境影响极大,成为引人注目的城市环境问题之一。



依据标准

《"十四五"噪声污染防治行动计划》 《生态环境保护综合行政执法事项指导目录》 《生态环境保护综合行政执法装备配备标准化建设指导标准》 《关于构建现代环境治理体系的指导意见》

资质证明







噪声执法装备

手持式声级计

OSEN-Z01型声级计符合国家标准GB/T 3785.1 - 2010和国际标准IEC 61672-1:2013 《声级计》、GB/T15952-2010 和IEC6 1252:2002《个人声暴露计规范》、GB/T 3241 - 2010和IEC 61260:2014《倍频程和分数倍频程滤波器》的要求。

OSEN-Z02型声级计符合国家标准GB/T 3785.1 - 2010和国际标准IEC61672-1:2013 《声级计》、GB/T15952-2010IEC612 52:2002《个人声暴露计规范》、GB/T 3241 - 2010和IEC 61260:2014《倍频程和分数倍频程滤波器》的要求。

奥斯恩手持式一级/二级声级计均已获批计量器具型式批准认证CPA证书,适用于各类噪声长时间的、可靠并精确的测量,它内带8G(最大可选32G)的SD卡,配备热敏打印机,标配5号电池供电,它适用于机电产品噪声、环境噪声、交通噪声、工业卫生、作业场所噪声等现场测量。

产品名称	手持式一级声级计	手持式二级声级计
等级	GB/T3785.12010/IEC61672-1:2013 规定 的 1 级。	GB/T 3785.1 - 2010 / IEC 61672-1:2013 规定的 2 级。
频率计权	A 计权; C 计权; Z 计权; Low(低频)。 注:当选中 A 计权后, 再选中 Low(√)计权, 可实现低频 A 频率计权, 用于二次辐射噪声测量, 平时测量不需要低频计权, 在设置中"计权"保持 Low(×)计权。	A 计权; C 计权; Z 计权; Low(低频)。 注: 当选中 A 计权后, 再选中 Low(√)计权, 可实现低频 A 频率计权,用于二次辐射噪声测量,平时测量不需要低频计权,在设置中"计权"保持 Low(×)计权。F(快响应); S(慢响应); I(脉冲响应)。
频率范围	10 Hz ~ 20 kHz	20 Hz ~ 12.5 kHz
时间计权	F(快响应);S(慢响应);I(脉冲响应)	•
特点	场噪声数据 随测随录:仪器具备录音功能,开始监测环境 sd 卡导出相关录音文件以作凭证。 凭证打印:设备可配置便携式微型热敏打印机 印多种声学评价量,方便现场执法人员同步	
适用场景	适用于建筑噪声、交通噪声、 <u>上业企业</u> 噪声、 集成。	社会生活噪声、教学科研噪声、职业卫生噪声、在线系统
配置	 选配简易三角架、热敏便携式打印机(含打6 	印纸)
附图		38.6

噪声溯源取证系统

声源溯源取证系统搭载噪声声源定位功能,通过精确定位与麦克风相位匹配等算法,直观的展现声源的方向:主要用于 360°范围内指定方向拾音、环境噪声监测、特殊音频事件检测及声源定位,可排除其他方向的噪声干扰,只关注指定区域声源大小。具备噪声监测实时定位、噪声分贝显示、超标报警播报和视频抓拍(搭配监控球机),现场录音证据保存记录功能。





产品名称	噪声溯源取证系统	
特点	根据设备数据超标记录,联动查看超标时刻现场雷达及摄像头锁定的声源图像位置,并根据超标次数频率,判断其是否为长期污染点位。	
参数	麦克风:12 麦立体麦克风阵列 信噪比:不小于 69.5dB(94dBSPL@1kHz,A-weighted) 灵敏度:不低于-34.7dB(94dBSPL@1kHz) THD:不大于 0.17%(94dB SPL @1kHz , S=Typ) 频响范围:>20Hz~80KHz 检测声压级范围:30dB-130dB	
功能	音频编码格式:PCM/WAV 音频采样精度:不小于 32bit 音频采样率:不小于 16000 前端接入协议:支持 http、485 音视联动:音视联动功能支持音频事件触发的音视联动(需配合相应球机或枪机),实现抓录现场视频片段,并在视频上叠加光标标记声源位置;	

智能分析	异常音频识别功能:支持定制满足呼救声、枪声、爆炸声、鸣笛声、改装车声、特种车辆警笛声、等特殊音频检测识别; 声源定位:支持特征音频声源定位 噪声检测:环境噪声水平检测 响应时间:500ms 角度分辨率:<5度 探测距离:0~15m@70dBA;0~30m@100dBA; 声源定位精度:±0.5m
供电系统	锂电池供电
续航时间	≥24 小时
配置	声源定位模块、摄像头、三角架、锂电池
适用场景	机电产品噪声、环境噪声、交通噪声、工业卫生、作业场所噪声等现场测量
附图	

OSEN-Z01便携式噪声监测子站

为了解决环境噪声实时监测,我司对标功能区子站国标噪声指定监测系统技术规范而开发的一款高性能、轻巧便携且功能齐全的噪声监测仪器,集噪声实时监测、数据显示、超标录音、数据采集及上传为一体。

便携可移动适用噪声功能区监测布点优化与调整、噪声固定监测点位数据对比、噪声扰民投诉应急监测与执法、噪声地图建设、 更新数据收集等。

便携式噪声监测子站		
类别	名称	参数规格

		1)功能:
		采集时间可远程设置;
		不采的问句是在这直
		具有上传和接受指令功能;
		具有数据预处理功能;
		2)指标:
		采样时间:1~60s 可任意设置;
		数据存储:可存储 60 天的原始监测数据、运行日志;
		数据传输:可自动实时和定时(时间:1 分钟~24 小时可设定)上传数据,远程可设定;
		接口:具备 USB、RS232、RJ45、SD 卡接口
		支持通过通用通讯接口下载数据;
		具备事件录音功能,录音采用 FLC 无损压缩且支持无线方式传送;
		数据通信:具备有线和无线 2 种通信能力;本项目采用 4G 无线通讯方式;
		可靠性:电力和通讯出现的临时故障不影响数据采集,通讯恢复后可自动下载延误传输的数据,
主机	 噪声采集分析单元	永久断电不丢失已采集数据,终端死机后有自动唤醒功能,数据总采集率不低于95%。
	- ペーペースカリバーブ0	监测数据传输协议符合 HJ 660-2013 《环境监测信息传输技术规定》
		符合 JJG 188、JJG778 1 级
		频率范围:20 Hz~20K Hz;
		测量下限: < 30dB;
		测量上限: > 130dB;
		动态分析范围:≥100dB;
		测量参数:瞬时声级 LP、等效声级 Leq、累积百分声级 LN (N=5 , 10 , 50 , 90 , 95) 、最大
		声级 Lmax、最小声级 Lmin、标准差 SD 等
		记录间隔:1 秒的分辨率,从1 秒到 24 小时;
		频率计权:A , C ;
		时间计权:F,S;
		1/1 倍频程分析范围:31.5Hz-16kHz
		1/3 倍频程分析范围:20Hz-20kHz
		 支持标准外声源校准 , 支持远程自检 , 系统可任意设定自检频次 , 示值偏差大于 0.5 dB 时自动
		 提示。
	全天候户外传声器	灵敏度:在 250Hz 的声压灵敏度大于 30mV/Pa;
		指向性响应:支持 0°和 90°入射;
前端传感		 传声器支持长期户外使用,并具有防风、防雨、防尘、防干扰、防鸟停等功能;
器		 风罩:在风速 30m/s 时不损坏;
		 传声器支架结构方便传声器安装、拆卸和声校准操作;
		本机噪声: < 30dB(A)SPL;

超标	超标	
录音回放	录音回放	具有对超出某一限值的声音的触发录音功能及远程回放功能,触发限值和录音时间可设置;
		能实时传输噪声自动监测原始数据
通讯模块	通信单元	数据传输模式、传输流程、传输格式等满足 HJ660-2013 有关规定;
		支持有线传输和无线传输两种通信功能。优先选用 4G 无线传输,保留有线传输功能备用。
		同时测量风速、风向、温度、湿度、大气压、五项气象参数;
		风速:测量范围 0~60m/s,测量精度±3%
前端传感	气象监测单元	风向:测量范围:0~359.9°(无死角),测量精度±3°
器	(选配)	温度:测量范围:-30~+60°C,测量精度:±0.5°C
		湿度:测量范围:0~100%RH,测量精度:±5 %RH
		大气压:测量范围:600-1100 hPa,测量精度:±1 hPa
		1)具备市电、UPS 供电功能。
供电单元	单源控制	2)技术要求:
八七十九	单元	市电供电功率:≥100W;
		配置 UPS 电源,可在无市电情况下,设备连续运转 24 小时
		1)功能:用于放置噪声监测终端设备等设备;
	全天候户外防护箱	2)指标:
安装组件		材质:采用防腐防锈材质;
又表担け		安全:具有防盗报警装置;
		防水防尘等级 IP66
		具有防振动、冲击设计、高低温防护设计、抗电磁干扰设计
附图	GRAWAGOERIC OSEN-ZO1 ○···	

OSEN-Z便携噪声检测仪

OSEN-Z便携式噪声检测仪是一种数字化、模块化多功能便携式声级计。采用了带DSP(数字信号处理)功能的单片机及数字检波技术,具有可靠性高、稳定性好、动态范围宽、无需量程转换等优点。它由便携式防护箱、噪声传感器、数据采集统计分析软件、GPRS无线传输模块、服务器云平台软件,微信客户端等部分组成。计测量范围超大,功能强,稳定性好。应用广泛,适用于城市环境噪声自动监测、噪声污染源(如施工场地、厂界、道路车辆等)的移动监测、噪声污染应急监测执法等。



产品名称	便携噪声检测仪	
	1、多通道数据采集器、可自动记录、记录间隔可根据客户需求设置、带 220V 或者 12V 供电、RS485	
	RS232 数据提取 RJ45 以太网接口 模拟信号输入开关量输入继电器配备标准 USB接口,高低上限报	
	警,标准 MODBUS RTU 通讯协议。	
22 WL	2、内含七寸触摸屏:触控屏实时显示监测数据/RS485、GPRS、4G	
参数	3、通讯模块:支持移动/电信/联通 2/3/4G 全网通	
	4、GPS 定位模块:自动识别设备所在位置,前端设备位置发生改变时,云平台上的 GIS 地图自动获取	
	最新定位点;	
	5、手提箱:用于安装采集器和电源系统,含箱体、达到防腐、防晒、防雨等有关防护箱的标准要求;	

范围	量程 30-130dB 精度:±3dB
供电系统	锂电池供电
续航时间	8 小时左右
特点	含嵌入式 LCD 触控屏 (支持现场查询数据、人机友好交互)、模块化结构设计,性能可靠,功能丰富,
神紀	手提箱型,便于携带,可方便用户轻松走遍每一个检测场景,方便用户更加细致化地检测。
适用场景	机电产品噪声、环境噪声、交通噪声、工业卫生、作业场所噪声等现场测量
附图	COLUMN TO THE PARTY OF THE PART

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。

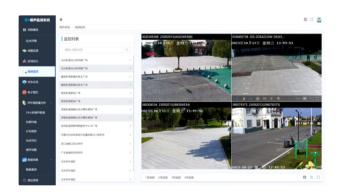
噪声监控-站点详情

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。



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。



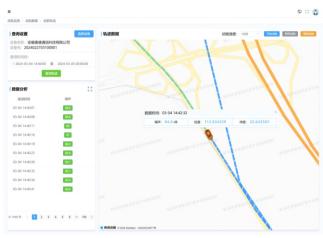
声源定位

搭配摄像头球机,对现场噪声污染情况进行视频录像及声源 光标叠加,有效溯源取证保存记录的功能,是相关部门强有效 的执法依据。



移动监测

地图的场景仿真。对本次移动巡航数据路线进行一个回放和查 看。数据列表也可以同时查看。



声环境质量分析-24小时噪声趋势

绘制24小时的声级变化图形。绘制总体时间分布图时,同点位不同日期的小时等效声级采用能量平均,同类功能区不同点位的小时等效声级采用算术平均。



超标录音

可以选择设备噪声录音文件,并支持播放(支持快进、暂停、 重播、倍数设置等功能)、标记录音事件和上传录音功能。



监督执法

提供监督执法功能模块,对噪声污染事件进行登记、上报、 处理。

维护任务

支持保养维护过程执行在线跟踪、记录与评估。实现预测性保养及计划性维护,消除大面积盲目定期大修与保养的大量无效人工,效果更加显著,并能够延长相关设备寿命。

执法台账

进行监督执法的留痕记录,保留执法记录,文书记录等。

声环境大屏

通过大屏数据展示、数据分析、电子地图全览系统内所有监测点的实时状态、数据信息和现场实况,并配置相应的各类数据查阅功能,为对噪声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。



手机端

环境噪声分析软件(包含有微信公众号、微信小程序、APP),基于声环境自动监测数据统计分析平台,向客户展示噪声监控、 地图监测、视频监控、声环境质量分析、数据收集等信息,并支持设备检测维护登记、噪声监管执法等功能。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噪声污染状况进行诊断和执法。



产品作用

加强噪声污染防治领域执法

将噪声污染防治相关执法活动纳入执法检查计划,实施"双随机、一公开"监管,创新监管手段和机制,严格依法查处违法行为。 加强噪声污染防治有关执法部门之间,以及与司法机关的沟通协调,建立健全衔接联动机制,提高执法效能和依法行政水平。

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。

提升基层执法能力

为有关执法队伍配备便携式噪声监测设备,推动执法过程中新技术、新装备、新方法使用。健全执法监测工作机制,可根据工作需要,鼓励有资质、能力强、信用好的社会化检测机构参与辅助性执法监测工作。

为公众提供环境信息服务平台

由于噪声污染对人有直接感知性,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

通过移动噪声污染排查系统的建设,降低居民噪声的投诉率,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。

通过移动噪声污染排查系统监测设备,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。







视频号



公众号

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
- +0755-85296639
- ♥ 深圳市凤凰社区富源路213号旭达工业园A栋7楼
 - www.aosien-ai.com