信阳市生态环境局
信阳市生态环境局声环境质量自动监测能力建设项目合同

甲方：信阳市生态环境局

乙方：广东旭诚科技有限公司

信阳市生态环境局组织对信阳市生态环境局声环境质量自动监测能力建设项目进行公开招标，项目编号（信财公开招标-2024-62），确定乙方为中标人。为了保护甲乙双方合法权益，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规的规定，并严格遵循政府采购项目采购文件的相关规定，经甲乙双方协商一致，订立本合同。

一、项目概况、合同金额

1. 项目编号：信财公开招标-2024-62。

2. 项目名称：信阳市生态环境局声环境质量自动监测能力建设项目。

3. 合同金额：人民币 **1,620,000.00** 元（大写：**壹佰陆拾贰万元整**），以上价格以人民币结算，本合同总价款包括站房及配套设施、货物（仪器）、软件、技术图纸资料、

包装、仓储、运输、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等验收合格之前一切税金和费用。

4.具体内容:

详见附件1: **分项报价表、附件2: 技术要求。**

二、付款方式

1、合同签订后，甲方支付货物款的 50%，即￥: **810000.00** 元（大写: **捌拾壹万元整**），项目验收合格后支付货物款的 50%，即￥: **810000.00** 元（大写: **捌拾壹万元整**），验收合格之日起质保期2年。

2、甲方将组织项目验收，并出具验收意见，验收合格意见作为设备尾款支付的依据。

三、交货方式

1.交货时间: 合同签订之日起90日历天内交货并完成安装调试。

2.交货地点: 甲方指定地点。

3.乙方提供的站点建设服务应包括本合同“具体内容”规定的全部货物及其附（辅）件、资料。

4.甲方应当在到货后的 3 个工作日内对货物进行开箱验货，甲乙双方必须同时在场，双方共同确认货物与本合同规定的品牌型号、数量等是否一致。验货合格的，由双方共同签署《验货清单》。

5. 乙方需要对站点建设（包括仪器及软件）进行安装调试的，安装调试完毕后，依据规范性能测试合格后进入试运行，试运行结束后进行验收。

6. 甲方组织项目履约验收，验收合格出具验收意见。

四、售后服务

1. 质量保证期为自该项目通过最终验收之日起 24 个月。

2. 在该项目质保期内，乙方应对货物、软件由于设计、工艺、质量、材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并解决存在的问题，所需费用由乙方负责。

3. 乙方应在项目使用期内负责该项目采购内容及主要部件、配件维修更换。质保期内，乙方对该项目采购内容（不可抗力或人为故意损坏除外）提供全免费保修或免费更换；质保期后，收取维修成本费。

五、双方相关权利及义务

（一）甲方权利和义务

1. 甲方在本合同执行期间为本项目提供必要的协调支持工作。

2. 甲方在合同规定期限内履行付款责任。

3. 甲方对乙方的技术及商业机密予以保密。

（二）乙方权利和义务

1. 乙方应按时保质保量交货、安装调试，并保证通过验收。

2 乙方有义务按投标文件中的售后服务承诺提供良好的服务。

3. 乙方应承担监测数据的保密责任，不得利用本项目的数据、档案或有关资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。否则，甲方有权终止合同，并追责。

4. 质保期内当仪器损坏出现重大故障时，乙方应在 24 小时之内开展维修，并在 48 小时内修复。

六、质量要求

质量要求为合格，符合采购人及行业标准要求和本项目招标投标文件的技术要求。

七、违约责任

1. 乙方所交付的该项目采购内容不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起 7 个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失，同时乙方应向甲方支付合同总价 5% 的违约金。

2. 乙方无正当理由逾期交付该项目采购内容的，乙方应承担违约责任，同时乙方应向甲方支付合同总价 5%的违约金。如乙方逾期交货达 30 天，甲方有权解除合同，甲方解除合

同的通知自到达乙方时生效，乙方应向甲方返还已支付的合同款，同时向甲方支付合同总价 5%的违约金。

3. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修，该项目采购内容仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙方更换为全新合格货物，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失，同时乙方应向甲方支付合同总价 5%的违约金。

4. 因乙方原因导致违约、本合同无法履行等情形，乙方除承担违约责任外还应支付甲方一切相关费用，包括但不限于诉讼费、保全费、鉴定费、律师费、交通费。

5. 其它未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

八、不可抗力

甲方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向乙方通报不能履行或不能完全履行的理由；乙方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向甲方通报不能履行或不能完全履行的理由；在取得有关主管机关证明以后，可以签订延期履行、部分履行补充合同或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

九、争议

双方本着友好合作的态度，对合同履行过程中发生的违约行为进行及时的协商解决，如不能协商解决可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十、其它

1. 本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。

2. 本合同自双方签订之日起生效。

3. 本项目招标文件、投标文件等是本合同的附件，与合同具有同等的法律效力。

4. 其它未尽事宜，由甲乙双方友好协商解决，并参照《中华人民共和国民法典》第三篇之合同有关条款执行。

甲方：信阳市生态环境局（盖章）

甲方代表（签字）：

地址：信阳市新十六大街与新五大道交汇口

电话：0376-6530002

2024年 8 月 1 日

乙方：广东旭诚科技有限公司（盖章）

乙方代表（签字）徐伟嘉

地址：广州市黄埔区碧山大街 29 号 C2 栋 9 楼

电话：020-34401270

开户行及账号：中国民生银行广州滨江东支行、692567698

2024年 8 月 1 日

附件 1：分项报价表

序号	名称	品牌	单位	数量	单价	合计	备注
1	噪声监测主机	旭诚科技	套	12	57,000.00	684,000.00	/
2	声源定位单元	微纳感知	套	12	23,000.00	276,000.00	
3	噪声智能采集与声源定位及声纹识别系统 V1.0	旭诚科技	套	12	15,000.00	180,000.00	
4	气象六参数监测仪	金象华升	套	12	8,200.00	98,400.00	
5	视频监控	旭诚科技	套	12	5,300.00	63,600.00	
6	LED 显示屏	旭诚科技	套	12	5,000.00	60,000.00	
7	车流量模块	数智元	套	3	13,000.00	39,000.00	
8	设备定制杆件	旭诚科技	套	12	1,500.00	18,000.00	
9	旭诚噪声环境自动监测联网数据管理与分析决策系统 V1.0	旭诚科技	套	1	201,000.00	201,000.00	
本项合计	大写：壹佰陆拾贰万元整 小写：1,620,000.00 元						
备注	投标总报价包括本次购置产品所有的品种、数量、运杂费、保险费、税费、运输费、特种工具费、调试费、保管费、水电费、技术服务费（含售后服务费）、培训费、检验费、手续费相关部门验收费、计量检定费及货物验收合格正式交付使用前所发生的一切费用。 AI 声纹识别单元采用噪声智能采集与声源定位及声纹识别系统 V1.0； 声环境质量监测管理平台采用旭诚噪声环境自动监测联网数据管理与分析决策系统 V1.0；详细技术要求详见附件 2。						

附件 2：技术要求

序号	名称	参数	单位	数量	备注
1	噪声监测主机	1、设备用途 环境噪声自动监测仪主要由全天候户外传声器单元、噪声采集分析单元、数据通信单元、供电单元、全天候防护机箱、安装支架等组成。噪声采集分析单元对户外传声器单元采集的声信息进行数据分析、统计、存储等处理后，通过无线/有线数据传输设备自动传送给监控管理中心。 2、主要组成单元 1）户外传声器 灵敏度：在 250Hz 的声压灵敏度≥30mV/Pa。需提供第三方测试报告作为证明。本底噪声：≤25dB(A) SPL；最大测量声压级：≥130dB；指向性：支持 0° 和 90°；防护功能：风速 30 米/秒不损坏；配有防风罩，对风噪声衰减≥30dB(A)；顶端有鸟刺；具有防风、防水、防腐、防干扰功能；校准：支持系统远程自检，系统偏差≥0.5dB 自动提醒声校准；支架：支架结构具有方便传声器安装、拆卸和声校准操作设计。 2）噪声采集分析单元：噪声采集分析单元包含数据采集控制单元、数据采集系统、噪声统计分析单元、校准单元。 ①数据采集控制单元主要功能：数据一点多传：支持实时监测数据往多个服务器传输；数据通信协议支持：支持使用 HJ212 通讯协议进行数据传输；数据断点续传：数据在传输过程中遇到网络异常或者中断，待网络恢复正常后可以继续传输未发送的数据；子站数据存储空间不足告警，存储数据错误告警；具有在子站死机后有自动重启功能；具有开关门禁提醒功能。	套	12	含调研、实施验收、材料(含接电费用)等

		②数据采集系统：系统架构：具备 B/S 系统架构；处理器：搭载 ARM 处理器或同性能级别以上，主频≥1.8G（6 核）；运行内存：≥4G；存储：≥32G（可扩展）；数据接口：≥2 路 RS232/RS485（可外扩）；通信接口：≥2 路 RJ45 网口、4G；USB 接口：1 路 USB3.0、1 路 USB2.0；功率：≤10w。 组态展示：支持实时组态展示，可实时展示监测设备的数据状态及报警信息等。数据统计分析：支持对原始监测数据（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）进行统计分析，计算生成 1 分钟值、5 分钟值、10 分钟值、日均值，并以数据报表、曲线图等形式展示。 气象参数剔除：支持对气象参数进行统计分析，计算生成 1 分钟值、5 分钟值、10 分钟值、日均值，并以数据报表、曲线图、风玫瑰图等形式展示；并支持针对非常规气象参数，对原始噪声监测值进行剔除计算，同时保留原始监测数据对剔除前后进行对比。 录音功能：当出现噪声超标事件时自动截取保存 10s 超标音频进行识别与分析，触发限值与录音时间可设置。 数据存储：默认存储原始数据及录音数据存储时间大于 60 天；如需存储更长的时间数据，支持存储容量扩展。并支持通过通用通讯接口下载数据。 数据传输：支持以太网和 4G 实时上传数据，默认设置为 4G 无线传输。系统可使用国密算法进行安全高效的传输报文加密。 数据回补：系统支持数据自动回补功能，当出现网络故障导致数据无法正常传输时，系统将在网络恢复正常后自动回补对应时间段的漏传数据。 自动校时：系统支持自动校时功能。			

		③噪声统计分析单元： 符合标准：符合 GB/T3785.1 标准对 1 级声级计的要求。 常规测试功能：频率范围：10 Hz～20KHz。测量下限：≤30dB，测量上限：≥130dB。测量、统计参数：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、昼间等效声级 Ld、夜间等效声级 Ln、昼夜等效声级 Ldn、标准差 SD 等。支持倍频程频谱分析或 1/3 倍频程频谱分析；时间计权：F,S；频率计权：A,C,Z。 ④校准单元：支持 94dB 标准声源校准，手动和远程静电激励校准；有声级显示，可在阳光直射下目视读取，方便现场声校准及维护；进行外部声校准操作时能自动暂停正常测试，校准产生的数值作为无效监测数据剔除处理；具有远程自检功能，并可任意设定自检频次，示值≥0.5dB 时自动提示；环境：温度-30℃～+50℃；湿度：0% ～100%RH；气压：68～108kPa。 3）通信单元 支持有线/4G 无线通信，满足噪声自动监测原始数据和录音数据、气象参数、声识别数据等数据传输需求，符合 HJ212-2017 标准，有效的保证环境噪声自动监测系统数据传输的稳定性和安全性。 4）供电单元 具备市电、蓄电池供电功能，并可自动调节市电、蓄电池供电顺序，控制充放电状态。技术指标要求如下： （1）不间断电源具有充放电保护功能，容量可保证终端正常工作 24h 以上； （2）蓄电池寿命：不少于 6 年；（3）供电部分绝缘电阻≥ 20 MΩ；（4）各独立部件均具有接地措施；（5）具有防			

		雷设计；（6）具有漏电保护装置和防盗报警装置。 5）户外防护机箱 防护箱主要性能指标如下：（1）防水防尘等级需至少符合 IP55；（2）具有防腐设计、耐候性设计、散热功能；（3）具有防盗报警装置。 6）安装支架 支架主要性能指标如下： （1）支持一体化（噪声机箱+传声器+气象传感器）立杆安装；（2）架杆和支架为防腐防锈全金属材质；（3）具有方便进行传声器安装、拆卸和声校准操作的设计；（4）抗风能力：风速 30 米/秒不损。			
2	声源定位单元	一、设备用途 具有声源追踪功能，可联动摄像头追踪声源方向并进行图像抓拍。 二、技术参数 1）≥8 通道及以上 MEMS 数字阵列麦克风； 2）频响范围≥50Hz-4000Hz； 3）检测声压级范围≥30dB-116dB； 4）信噪比≥65dB； 5）检测距离超过 30M，角度分辨率±5°，极角探测范围 0-360°； 6）接口支持 typeC 和串口，防护性能≥IP66。	套	12	含调研、实施验收、材料(含接电费用)等

3	AI 声纹识别单元	一、设备用途 环境声源自动识别单元采用人工智能技术手段，可自动识别自然环境的典型声源，输出声源类型。 二、技术参数 1）声源识别系统中应自动识别自然环境的典型声源，至少包含雨声、风声、雷声、鸟叫、虫鸣、蛙鸣的声音识别能力； 2）声源识别系统的准确率≥90%； 3）支持噪声声源识别，关联超标录音数据，判断分析噪声超标声源类型； 4）识别结果展示：支持展示≥3 个声纹识别结果； 5）自动训练：支持对人工标注的音频进行算法优化训练功能，并自动将训练完成的音频补充进声纹库训练集； 6）声纹库训练集：至少包含 190 万个测试音频，平均音频片段时长不少于 5s。	套	12	含调研、实施验收、材料(含接电费用)等
4	气象六参数监测仪	一、设备用途 智能气象传感器，也叫气象六参，将六个气象要素测量集成在一台设备上，可同时测量风速、风向、降雨量/雨强、环境温度、空气相对湿度和大气压六个气象要素。产品结构采用耐候工程塑料设计，轻便耐用，便于安装。风速风向采用超声波渡越时差法测量，降雨量采用光电原理测量。设备响应灵敏，测量精度高，性能稳定。结合环境噪声自动监测仪，可在噪声监测的同时对气象参数进行实时监控，按照《HJ 640-2012 环境噪声监测技术规范》对涉及异常气象情况的噪声监测值进行标记，并支持异常气象监测值剔除功能。 二、技术参数 （1）户外防护等级：IP66；	套	12	含调研、实施验收、材料(含接电费用)等

		（2）防腐等级：C5-M； （3）风速测量原理：超声波式测量范围；风速 0~75m/s；分辨率：风速 0. 1m/s；准确度：风速：0.2m/s（0～10m/s）、±2%（>10m/s）； （4）风向测量范围：风向 0~360°；分辨率：风向 1°；准确度：±1°； （5）空气温度测量范围：-50~85℃；分辨率：0.1℃；准确度：±0.2℃； （6）空气相对湿度测量范围：0-100%RH（0~80℃）；分辨率：1%；准确度：±2%RH； （7）大气压测量范围：300-1200hPa；分辨率：0.1 hPa；准确度：±0.5 hPa（-10℃~50℃） （8）降雨量测量原理：光电式；测量范围：0-200mm/h；分辨率：0.1mm/h；准确度：4%。			
5	视频监控	一、技术参数 （1）户外防护等级：IP66； （2）视频分辨率：2560×1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像； （3）镜头：2.8 mm，水平视场角：97°，垂直视场角：52.3°，对角视场角：114.3°； （4）4 mm，水平视场角：78.8°，垂直视场角：40.5°，对角视场角：93.9°； （5）最大光圈：F1.6； （6）云台功能：水平范围：0°~340°，垂直范围：-5°~105°； （7）补光：支持白光/红外双补光，红外最远可达 30m，白光最远可达 30m； （8）网络：支持 4G 无线网络传输，外置双天线，支持以太网；	套	12	含调研、实施验收、材料(含接电费用)等

		（9）存储：支持 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡，最大存储 256GB			
6	LED 显示屏	一、设备用途 LED 显示条屏与噪声子站共杆安装，用于发布噪声子站监测实时数据及环保宣传标语等信息。 二、技术参数 （1）显示屏体面积：不少于 0.5 m²； （2）物理点间距：10mm； （3）发光点颜色：双基色	套	12	含调研、实施验收、材料(含接电费用)等
7	车流量模块	一、设备用途 布设于 4a 类点位，可监测车流量、车速、车型分类等参数，用于辅助道路交通噪声监测。 二、技术参数 （1）车流量统计有效率：≥95%； （3）车辆图片抓拍率：≥98%； （3）识别车辆类型：大客车，中型客车、大货车，小货车，面包车，小轿车及 SUV 等。	套	3	含调研、实施验收、材料(含接电费用)等
8	设备定制杆件	(1) 架杆和支架为防腐防锈全金属材质； (2) 架杆和支架可方便地进行声校准和维护； (3) 设计应考虑不易受到恶意破坏； (4) 应有可靠的防雷电设计；	套	12	/

		(5)安装要求:传声器距离反射面 >2 米，安装高度>4 米。			
9	声环境质量监测管理平台	一、平台用途 声环境质量监测管理平台支持前端监测数据接入，提供声环境质量一张图展示、联网概况查询、数据查询、统计分析、数据审核、站点运行情况监控、基于 AI 声纹识别算法的噪声事件记录查询七大功能模块，可为噪声监测提供数据管理中台，为声环境质量评价与分析、有关部门进行监管提供数据支撑和场景复现。 二、技术参数 （1）数据接入 1）噪声自动监测数据：平台支持接入前端设备采集的基础噪声监测数据并进行管理，包含等效声级（Leq）、累积百分声级（L5、L10、L90）、最大声级（Lmax）、最小声级（Lmin）、标准差（SD），时间分辨率可支持秒级、分钟级、小时、日数据（另包含昼夜等效声级 Ldn、昼间等效声级 Ld、夜间等效声级 Ln）。平台在进行前端数据管理时将按照总站噪声数据联网要求进行数据标识并打包入库，处理后数据可直接用于上报至上级平台； 2）辅助监测数据接入：平台将对噪声自动监测点位采集的辅助监测数据诸如气象六参（包含气温、气压、相对湿度、风速、风向、降水量）、现场录音文件、现场录像文件、车流量分析数据、AI 声纹识别结果等进行同步接入，用于辅助支撑监督管理工作。 （2）声环境质量一张图 平台首页展示声环境质量一张图，包含监测区域点位实时监测数据、站点在线情况、数据 24 小时获取率、小时等效声级变化趋势曲线、远程自检情况等。	套	1	含调研、实施验收、材料(含接电费用)等

		1）实时监测数据更新：声环境一张图实时更新噪声监测数据，更新频率为 1 分钟，包含分钟的等效声级（Leq）、累积百分声级（L5、L10、L90）、最大声级（Lmax）、最小声级（Lmin）、标准差（SD）及前一日的昼间等效声级 Ld、夜间等效声级 Ln、气象参数等。 2）点位概况：平台默认显示所有站点的位置及实时自动监测数据，将监测站基础信息、自动监测数据与 GIS 地图进行关联，每个站点鼠标悬停即弹出信息概要窗口，包含站点经纬度、海拔高度、小时声级，变化曲线等。 3）点位小时等效声级渲染：由于噪声点位的监测数值不存在空间连续性，故无法使用传统的插值方法（如克里金插值等）进行区域插值渲染。平台选择热力渲染方式，利用小时等效声级的数值大小差异，在点位底图进行不同半径的点位标记，方便用户快速识别噪声污染最严重的点位以进行管控处理。 4）昼夜不同配色：由于噪声评价存在昼夜两个标准，故在 06:00-22:00 采取浅色配色方案，在 22:00-次日 06:00 采取深色配色方案，配色方案跟随系统时间与整点刷新数据每日两次自动切换，在图例上的评价限值标准也同时切换，在不同时间段都可为用户提供标准参考。 5）点位类型统计首页提供点位布设统计，统计各点位类型数量信息。对于存在离线的类型将突出显示。 6）站点小时等效声级变化趋势：首页展示选定站点的小时等效声级变化趋势曲线，用于展示声环境质量日变化。 7）站点在线状况：首页展示城市噪声点位的在线状况，可选择以饼图方式展示站点在线率或列表形式展示各站点是否在线。 8）数据 24 小时获取率：首页直观展示站点 24 小时数据获取率，并对不满足数据获取率的点位进行特殊标记，方便用户维护管理。			

		9）过去 7 天远程自检情况：按照 HJ 907 等相关文件要求，站点运维人员需每日对站点进行远程自检工作。首页可支持展示选定站点的过去 7 天自检情况以方便用户进行运维管理。 (3）联网概况 1）在线状态：以表格形式展示各站点联网的最近 1 分钟/1 小时在线状况及站点当前最近一条获取噪声数据和气象数值，帮助运维人员快速获取站点运行状态，作为数据审核参考资料。 2）数据获取率：平台提供展示站点小时数据获取数量及有效比例，时段支持任意选择，提供审核参考同时，以辅助运维工作顺利开展。 （4）数据查询 平台提供实时数据查询功能，查询条件支持多组合灵活设置，可以按照站点/行政区划查询实时数据/评价数据，数据提供原始数据/审核数据查询，数据包括噪声监测数据、气象数据及车流量数据等，选定查询表格可以 excel 形式导出。 1）噪声数据查询：平台该模块提供所有监测站点数据查询功能，时间分辨率可选 1 秒、1 分钟数据、小时数据、日数据。可根据站点名称、监测时间查看各站点监测数据信息，包括站点名称、所属区域、数据有效获取率、最新上传时间、等效声级（Leq）、累积百分声级（L5、L10、L90）、最大声级（Lmax）、最小声级（Lmin）、标准差（SD）等，并可将查询结果以 Excel 表格导出。 2）气象数据查询:平台该模块提供所有监测站点气象数据查询功能，时间分辨率可选 1 分钟数据、小时数据、日数据。可根据站点名称、监测时间查看各站点气象监测数据信息，包括站点名称、所属区域、上传时间、风速（m/s）、风向（°）、气压（Lmax）、气温（℃）、湿度（%）、降水量（mm），并可将查询结果以 Excel 表格导出。			

		3）手工监测数据导入:平台提供手工监测数据导入接口，可将区域评价数据、声环境功能区手工监测数据、道路交通点位手工监测数据整合管理，导入成功后可支持查询。 （5）统计分析 1)24 小时噪声趋势:平台支持绘制展示所选点位 24 小时的声级变化图形。绘制总体时间分布图时，同一点位不同日期的小时等效声级采用能量平均，同一类功能区不同点位的小时等效声级采用算术平均。 2) 数据报表:支持提供自动监测统计报表生成，报表类型包括：站点数据报表、功能区数据报表。每类报表可选时间维度含日、月、季、年。可按站点名称、时间维度进行选择统计。所有报表都可以 Excel 表格形式导出。 a)站点数据报表 日报表:以日为单元根据所选时间范围统计分析所选站点的昼/夜平均等效声级及达标情况。报表内容包括监测时间、点位编号、功能区类别、昼/夜平均等效声级、昼/夜是否达标等。 月报表:以月为单元根据所选时间范围统计分析所选站点的昼/夜平均等效声级及达标情况。报表内容包括监测时间、点位编号、功能区类别、昼/夜平均等效声级、昼/夜达标率等。 季报表:以季为单元根据所选时间范围逐条列出所选站点的昼/夜平均等效声级及达标情况。报表内容包括监测时间、点位编号、功能区类别、昼/夜平均等效声级、昼/夜达标率等。 年报表:以年为单元根据所选时间范围逐条列出所选站点的昼/夜平均等效声级及达标情况。报表内容包括监测时间、点位编号、功能区类别、昼/夜平均等效声级、昼/夜达标率等。 b)功能区数据报表			

		日报表:以日为单元根据所选时间范围统计分析所选区域各类功能区的昼/夜平均等效声级及达标情况。报表内容包括监测时间、各类功能区内监测点数、昼/夜平均等效声级、昼/夜达标率等。 月报表:以月为单元根据所选时间范围统计分析所选区域各类功能区的昼/夜平均等效声级及达标情况。报表内容包括监测时间、各类功能区内监测点数、昼/夜平均等效声级均值、昼/夜达标率等。 季报表:以季为单元根据所选时间范围统计分析所选区域各类功能区的昼/夜平均等效声级及达标情况。报表内容包括监测时间、各类功能区内监测点数、昼/夜平均等效声级均值、昼/夜达标率等。 年报表:以年为单元根据所选时间范围统计分析所选区域各类功能区的昼/夜平均等效声级及达标情况。报表内容包括监测时间、各类功能区内监测点数、昼/夜平均等效声级均值、昼/夜达标率等。 (6)数据审核 平台提供数据审核功能，并按照二级审核机制构建数据审核体系。审核界面提供变化曲线、气象参考、声源识别结果参考等依据方便用户进行数据人工审核，平台可对审核过程进行留痕，方便审核管理人员跟踪管理。 1) 审核一览:以日历形式显示站点每日/每月审核情况，包含已审数据条数、未审数据条数、已通过数量、未通过数量，并对各类数量进行统计。 2) 数据初审:以表格+折线图形式展示需要经过初步审核的噪声监测数据。对每个数据提供操作窗口，并辅助折线图、气象信息、识别结果、现场录音录像情况帮助用户快速判断。对于异常数据，平台接收前端上传的异常数据标示，从而能够快速进行判断。 3) 数据复核:平台对数据审核过程进行留痕，并提供数据复核窗口，建立二级审核机制确保数据质量。			

		4) 审核记录查询:平台提供审核记录查询，包含初审时间、初审人员、复核时间、复核人员、审核依据等信息，从而实现审核过程可跟踪管理。 5) 清除审核:系统提供清除审核的功能，通过该功能，系统可实现对审核结果的撤销，当出现误操作和审核失误时可支持恢复数据审核状态。 6)数据回补:系统支持对所选点位指定日期内的监测数据进行回补，指令类型包括：子站现有任务和平台指令任务。当出现网络异常等因素导致的数据丢失情况，系统恢复正常运作时该功能可支持从子站召唤数据，保障监测数据完整性与连续性。 (7)站点运行情况监控 站点运行情况监控从站点在离线状态、设备在线状态、数据有效获取率、远程自检情况、运维管理直观展示运行情况，每一模块可单击显示详细信息。 1) 站点在离线底图:底图以 GIS 形式显示站点在离线分布，对离线站点灰色标出。 2) 设备在线状态:设备在线状态模块展示站点声级计、气象观测模块、录音模块、录像模块等硬件设备的在线状态，并可统计城市各类型设备的在离线数量。 3) 远程自检管理:平台可远程操控设备远程进行自动或人为指令操作校准，从而完成每日自检工作，并支持自检记录查询。对于未通过每日自检的设备站点，将于“声环境质量一张图”首页提示报警信息。 4)断电异常检查:平台支持查询子站断电情况记录，为数据质控和运维提供重要依据。 (8)基于 AI 声纹识别算法的噪声事件记录			

		根据噪声自动监测子站数采软件采集的实时监测分钟等效声级数据，判断噪声所属状态，判定噪声事件产生与否；针对事件产生时数采端采集的同步音频文件，采用声信号频谱分析及 AI 算法对噪声类别进行划分，结合排放清单对可能排放源进行归类，溯源该噪声事件来源组成，识别主要污染源；集合数采端采集的噪声事件同步录像文件，对噪声源进行精准定位，为用户提供管控依据，从而达到防治目的。 前端将超限噪声时段发送至平台，平台对各噪声事件进行算法归纳整理并展现为某日某站点的所有噪声事件列表。平台对事件过程的等效声级（Leq）、累积百分声级（L5、L10、L90）、最大声级（Lmax）进行计算并展示，同时展示瞬时声级的变化曲线，用以判断事件过程的数值变化。 提供 AI 声纹识别结果，并对最可能的三个结果按照生活噪声、工业噪声、施工噪声、交通噪声、自然噪声五种噪声类型进行归类；提供人工类型判断窗口用以持续训练算法并更新本地音频库。 同时辅助提供现场录音、抓拍录像，用以辅助噪声类型判断和监管。			