

周口市政府采购合同

政府采购项目名称： 周口市生态环境局西华分局声环境自动监测能力建设项目

政府采购项目编号： 西华磋商采购-2025-38

采 购 人： 周口市生态环境局西华分局

供 应 商： 河南厚安智能科技有限公司

合 同 签 订 地： 周口市西华县

合 同 签 订 时 间： 2025年8月28日

采购合同内容

需方：周口市生态环境局西华分局

供方：河南厚安智能科技有限公司

本合同于2025年08月28日由需方和供方按下述条款签署。

在需方为获得（功能区声环境质量自动监测优化选点和噪声自动监测站点建设需要相关设备）货物和伴随服务，供方参加了该项目公开招标，并接受了供方以总金额（人民币，壹佰玖拾伍万元整）（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

本合同在此声明如下：

1、本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。

2、下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释：

1) 合同条款

2) 合同条款资料表

3) 合同条款附件

附件 1：供货范围及分项价格表

附件 2：技术规格

附件 3：交货计划

4) 中标通知书

3、供方在此保证全部按照合同规定向需方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。

4、需方在此保证全部按照合同规定的时间和方式向供方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

双方在上述日期签署本协议。



需方：周口市生态环境局西华分局

供方：河南厚安智能科技有限公司

签订地点：周口市西华县

项目名称：周口市生态环境局西华分局声环境自动监测能力建设项目

项目编号：西华磋商采购-2025-38

本项目经批准采用公开招标采购方式，经本项目评审委员会认真评审，决定将采购合同授予以供方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，经供需双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

一、合同条款

第一条产品的名称、品种、规格、数量和价格详见附件1:供货范围及分项报价表。

第二条 产品的技术标准(包括质量要求),按下列第①项执行:

①按国家标准执行;②按部颁标准执行;③若无以上标准,则应不低于同行业质量标准;④有特殊要求的,按供需双方在合同中商定的技术条件、样品或补充的技术要求执行;

供方提供和交付的货物技术标准应与招标采购文件规定的技术标准相一致。若技术标准中无相应规定,所投货物应符合相应的国际标准或原产地国家有关部门最新颁布的相应的正式标准。

供方所提供的货物应是全新、未使用过的,是完全符合以上质量标准的正品;相关的施工安装是由持有有权部门核发上岗证书的安装调试人员按照国际或国家现行安装验收规范来实施的;供方所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下,在其使用寿命内应具有满意的性能。

第三条 产品的包装标准和包装物的供应与回收,国家或行业主管部门有技术规定的,按技术规定执行;国家与行业主管部门无技术规定的,由供需双方商定。

第四条 产品的交货方法、到货地点和交货期限

1. 交货方法,按下列第①项执行:

①供方送货上门;②供方代运;③需方自提自运。

2. 到货地点：周口市西华县指定地址。
3. 产品的交货期限：合同签订后 90 日历天内完成供货、安装、调试并交付使用。

第五条 合同总价款

合同总价款(大小写)：人民币壹佰玖拾伍万元、¥1,950,000.00 元。

第六条 付款条件

本合同以人民币付款。

合同签订后支付全款的 40 %，即大写人民币柒拾捌万元整、¥780,000.00 元；货到现场后付全款的 30 %，即大写人民币伍拾捌万伍仟元整、¥585,000.00 元；货物安装调试完毕验收合格后付全款的 30 %，即大写人民币伍拾捌万伍仟元整、¥585,000.00 元。

第七条 验收方法

1. 供方安装调试后，在 30 天内通知需方组织验收，采购代理机构保留受托参与本项目验收的权利。验收不合格的，供方应负责重新提供达到本合同约定的质量要求的产品。

2. 供需双方应严格履行合同有关条款，如果验收过程中发现供方在没有征得采购人同意的情况下擅自变更合同标的物，将拒绝通过验收，由此引起的一切后果及损失由供方承担。

3. 需方应承担项目验收的主体责任。项目验收时，应成立三人以上(由供、需双方、资产管理人、技术人员、纪检等相关人员组成)验收小组，明确责任，严格依照采购文件、中标(成交)通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收、签字形成验收结论，并出具书面验收报告。验收人员有不同意见的，按少数服从多数的原则，但在验收报告上应注明不同意见的内容。

4. 需方视情况可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收，参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目，必须邀请相关部门或相关专家参与验收。

检测、验收费用承担方式：由供方承担。

第八条 对产品提出异议的时间和办法

1. 需方在验收中, 如果发现产品不符合合同约定的, 应一面妥为保管, 一面在 10 个工作日内向供方书面提出异议, 并抄送采购代理机构, 具体说明产品不符合规定的内容并附相关验收材料, 同时提出不符合规定产品的处理意见。

2. 需方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的, 不得提出异议。

3. 供方在接到需方异议后, 应在 5 个工作日内负责处理, 否则, 即视为默认需方提出的异议和处理意见。

第九条 供方应提供完善周到的技术支持和售后服务, 否则需方视情节轻重从供方的质量保证金中扣除部分或全部补偿需方。

1. 保修

供方对其所提供的货物免费保修 壹 年, 保修期从 验收合格 之日起开始。供方应在接到报修通知后 2 天内上门维修, 负责更换有瑕疵的货物、部件或提供相应的质量保证期内的服务。由此造成的损失, 需方保留索赔的权利。

如果供方在收到报修通知后 2 天内没有弥补缺陷, 需方可采取必要的补救措施, 但费用和 risk 由供方承担。

2. 维修

保修期届满后, 供方应对其提供的货物负有维修义务, 但所涉及的费用由需方承担。

第十条 供方的违约责任

1. 供方不能交货的, 应向需方偿付不能交货部分货款的 5 % (通用产品的幅度为 1%—5%) 的违约金。

2. 供方所交产品不符合合同规定的, 如果需方同意利用, 应当按质论价; 如果需方不能利用的, 应根据产品的具体情况, 由供方负责包换或包修, 并承担修理、调换或退货而支付的实际费用, 同时, 供方应按规定, 对更换件相应延长质量保证期, 并赔偿需方相应的损失。供方不能修理或者不能调换的, 按不能交货处理。

3. 供方因产品包装不符合规定, 必须返修或重新包装的, 供方应负责返修或重包装, 并承担支付的费用。需方不要求返修或重新包装而要求赔偿损失的, 供方应当偿付需方该不合格包装物低于合格包装物的价值部分。因包装不符合规定造成货物损坏或灭失的, 供方应当负责赔偿。每件货物包装箱内应附一份详细装

箱单和质量证书。

4. 如果供方没有按照规定的时间交货、完成货物安装和提供服务,应向需方支付违约金,违约金从货款中扣除,按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或提供服务合同价的 5%。一周按 7 天计算,不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额,需方应考虑终止合同,由此给需方造成的损失由供方承担。

5. 供方提前交货的产品、多交的产品和不符合合同规定的产品,需方在代保管期内实际支付的保管、保养等费用以及非因需方保管不善而发生的损失,应当由供方承担。

6. 供方应对其所提供的货物承担所有权担保责任,并应保证需方在中华人民共和国使用该货物时不侵犯第三人的知识产权。否则供方应承担由此引起的一切法律责任及费用。

7. 任何一方未经对方同意而单方面终止合同的,应向对方赔偿相当于本合同总价款 10% 违约金。

第十一条 需方的违约责任

1. 需方中途退货,应向供方偿付退货部分货款 5% (通用产品的幅度为 1%~5%,专用产品的幅度为 15%~30%) 的违约金。

2. 需方违反合同规定拒绝接货的,应当承担由此造成的损失。

第十二条 不可抗力

1. 如果双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的事故,致使影响合同履行时,履行合同的期限应予以延长,延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时不能预见的,并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

2. 供需双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时,应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由,在取得有关部门证明以后,允许延期履行、部分履行或者不履行合同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第十三条 履约(或质量)保证金

1. 本项目确需收取履约保证金的,需方不得要求供方以现款的形式提供。供方提供的履约保证金按规定格式以银行保函形式提供,与此有关的费用由供

方承担。

2. 若确需质量保证金的，质量保证金不得超过合同总价款的 5 %。

3. 如供方未能履行其合同规定的任何义务，需方有权从履约保证金中取得补偿。

第十四条 转让与分包

除需方事先书面同意外，供方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

第十五条 合同文件及资料的使用

1. 供方在未经需方同意的情况下，不得将合同、合同中的规定、有关计划、图纸、样本或需方为上述内容向供方提供的资料透露给任何人。

2. 除非执行合同需要，在事先未得到需方同意的情况下，供方不得使用前款所列的任何文件和资料。

第十六条 合同纠纷调处

1. 按本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金、保管保养费和各种经济损失，应当在明确责任后 10 天内，按银行规定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。但任何一方不得自行扣发货物或扣付货款来充抵。

2. 本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，任何一方均可请本项目政府采购监督管理部门调解，调解不成，按以下第(②)项方式处理：①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向周口仲裁委员会申请仲裁。②向合同签订地有级别管辖权的人民法院起诉。

3、供需双方均有权利向本项目具有监管职能的政府采购监督管理部门举报反映对方在合同履约中的违法违纪行为。

第十七条 下列关于周口市生态环境局西华分局声环境自动监测能力建设项目且(项目编号: 西华磋商采购-2025-38)的采购文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：①招标文件；②供方提供的谈判响应文件；③服务承诺；④供需双方商定的其他文件。以上附件顺序在前的具有优先解释权。

本合同一式 肆 份，供需双方各执 贰 份，自双方当事人签字盖章之日起生效。

需方（采购人）：周口市生态环境局西
华分局（盖章）

法定代表人或委托代理人：



时间 2025 年 8 月 28 日



供方（投标人）：河南厚安智能科技有
限公司（盖章）

法定代表人或委托代理人：李先成

电话：15836173293

开户银行：中原银行股份有限公司新乡
分行

账号：410701010110103003

时间： 年 月 日

二、合同条款附件

附件 1: 供货范围及分项价格表

供货范围及分项价格表

项目名称: 周口市生态环境局西华分局声环境自动监测能力建设项目

采购编号: 西华磋商采购-2025-38

序号	名称	品牌、型号	产地、制造商	数量	单价 (元)	小计 (元)
一	功能区声环境质量自动监测优化选点					
1	功能区声环境质量自动监测优化选点	厚朴科技、配套实施	河南省、河南省厚朴环保科技有限公司	1	275000	275000
二	功能区声环境质量自动监测站					
1	噪声监测子站	厚朴科技、HOPE-N600	河南省、河南省厚朴环保科技有限公司	7	94000	658000
2	气象监测单元	厚朴科技、HPA3000	河南省、河南省厚朴环保科技有限公司	7	9000	63000
3	环境声源定位和声纹识别系统	厚朴科技、HPA6000	河南省、河南省厚朴环保科技有限公司	7	46000	322000
4	车流量监测单元	厚朴科技、HPA4000	河南省、河南省厚朴环保科技有限公司	7	20000	140000
三	工业企业噪声自动监测站					
1	噪声监测子站	厚朴科技、HOPE-N600	河南省、河南省厚朴环保科技有限公司	1	94000	94000
2	气象监测单元	厚朴科技、HPA3000	河南省、河南省厚朴环保科技有限公司	1	9000	9000
3	环境声源定位和声纹识别系统	厚朴科技、HPA6000	河南省、河南省厚朴环保科技有限公司	1	46000	46000

四	广场舞噪音降噪单元					
1	广场舞噪音降噪单元	厚朴科技、HPA6200	河南省、河南省厚朴环保科技有限公司	2	14500	29000
五	声环境质量管理体系					
1	声环境质量管理平台	厚朴科技、V2.0	河南省、河南省厚朴环保科技有限公司	1	160000	160000
2	声环境质量管理手机 APP	厚朴科技、V2.0	河南省、河南省厚朴环保科技有限公司	1	50000	50000
3	服务器	启阳工控、QY-2U	河南省、郑州启阳工控技术有限公司	1	80000	80000
六	噪声自动监测站安装					
1	噪声自动监测站安装	厚朴科技、配套实施	河南省、河南省厚朴环保科技有限公司	8	3000	24000
七	其他费用			/	/	/
合 计		大写：壹佰玖拾伍万元 小写：1950000 元				

附件 2：技术规格

1、功能区声环境质量自动监测优化选点

依据《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》(HJ640-2012)等相关标准,通过资料收集及声功能区监测点位的优化布点方案编制、1-4 类声环境功能区普查监测、数据分析及备选点位筛选、现场勘查、连续监测确定功能区声环境质量自动监测站点,按照国家标准规范出具技术报告,并协助采购人完成相关评审工作。

2、功能区声环境质量自动监测站

2.1 噪声监测子站

噪声监测子站应满足《功能区声环境质量自动监测技术规范》(HJ906-2017)、《环境噪声自动监测系统技术要求》(HJ907-2017)和关于印发《功能区声环境质量自动监测能力建设技术要求(试行)》的通知(总站物字〔2023〕13 号)中的相关要求,通过生态环境适应性检测。

噪声监测子站计量器具部分应满足国家计量器具型式批准要求,产品铭牌上应标有仪器名称、型号、生产单位、出厂编号、制造日期、准确度等级和制造商。

传声器在 250Hz 的声压灵敏度应不小于 30V/Pa;

传声器指向性响应: 应支持 0° 和 90° 入射;

传声器耐热耐湿耐腐蚀,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;

传声器风罩在风速 $\leq 30\text{m/s}$ 时不损坏;在风速为 10m/s 时,传声器风罩防风能力应至少衰减 30dB;

传声器支架结构方便传声器安装、拆卸和声校准操作;

测量下限不高于 30dB,测量上限不低于 130dB,本机噪声不高于 23.7dB;

应具有 A、C、Z 频率计权方式;

应具有 F、S 时间计权方式,采样时间间隔不大于 1s;

应具有倍频程或三分之一倍频程等实时频谱分析功能,符合 GB3241 对 1 级滤波器的要求,并可远程设置频谱分析的采样间隔; 测量参数应包含瞬时声级 LP、等效声级 L_{eq} 、累积百分声级 LN (N=5, 10, 50, 90, 95)最大声级 L_{max} 、最小声级 L_{min} 、标准差 SD 等;

应具有远程设置统计分析时间功能，在自定义时间段内生成 L_{eq} 、 L_N 、 L_{max} 、 L_{min} 、 SD 及采集率等统计数据，能够同时生成小时统计和天统计数据（ L_d 、 L_n 、 L_{dn} ）；

应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；

应具有远程自检功能并可任意设定自检频次，示值偏差大于 0.5dB 时自动提示；

应具有自动校时功能；在子站死机后应有自动重启功能；

可扩展其他相关参数采集功能，如视频、风速、风向、气温、相对湿度、大气压、降雨量、经纬度、道路车流量、声源识别等；

噪声监测子站监测原始数据及录音数据存储时间大于 60 天，支持通过通用通讯接口下载数据；

具备事件录音及回放功能，支持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，录音文件采用无压缩的 wav 格式，录音保存时长不低于 24 小时。采样频率可选择，支持在仪器内回放，噪声超标时支持自动录音并上传；

通讯出现的临时故障不影响数据采集和存储，故障恢复后可自动下载延误数据，断电不丢失已采集数据，数据总采集率不低于 99.8%（需提供环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心出具的检测报告扫描件）；

应能实时传输噪声自动监测原始数据、录音数据及视频监控图像，数据传输模式、传输流程、传输格式等须满足 HJ660-2013 有关规定，子站端支持一点多传，可跨级传输，满足多级联网需求；

支持有线传输和无线传输两种通信功能，优先采用 4G 无线传输功能；

蓄电池具有充放电保护功能，容量保证噪声监测子站正常工作 24h 以上；

供电部分绝缘电阻大于 $20\text{M}\Omega$ ，各独立部件有接地措施，具有防雷设计；

具有漏电保护装置和防盗报警装置，高温、高压和有害等危险部位具有警示标识；

应具备防尘防水功能，应不低于 GB4208 中 IP55 要求，设备应具备耐腐蚀能力。安装应牢固，能经受不低于 12 级风力。

应具有电磁兼容设计;

温度稳定性: $-30^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 环境条件下 $\leq \pm 0.2\text{dB}$;

相对湿度稳定性: $0\%\text{RH}\sim 100\%\text{RH}$ 环境条件下 $\leq \pm 0.1\text{dB}$ 。

2.2 气象监测单元

采用一体化气象监测设备,同时测量风速、风向、温度、湿度、大气压、降水六个气象参数,与噪声子站共杆安装,用于分析气象因素对噪声监测数据的影响。

风速: 测量范围 $0\sim 60\text{m/s}$, 测量精度 0.3m/s ;

风向: 测量范围: $0\sim 359.9^{\circ}$, 测量精度 $\pm 3^{\circ}$;

温度: 测量范围: $-40\sim +80^{\circ}\text{C}$, 测量精度: $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$;

湿度: 测量范围: $0\sim 100\%\text{RH}$, 测量精度: $\pm 2\%\text{RH}$;

大气压: 测量范围: $300\sim 1100\text{hPa}$, 测量精度: $\pm 0.3\text{hPa}$;

降雨量: 测量范围: $0\sim 24\text{mm/min}$, 测量精度: $\pm 5\%(\text{mm/min})$ 。

2.3 车流量监测单元

采用微波雷达监测原理对所监测道路车流量进行实时监测

安装方式: 侧向安装;

可检测车道: 不低于(双向)6车道;

车辆分型: 用户自定义车辆种类数,不少于3种(根据长度分类);

车道宽度: $2\text{m}\sim 5\text{m}$ 范围可调;

单车道流量准确率 $> 95\%$;

单车道车道占有率准确度 $> 95\%$ 。

2.4 环境声源定位和声纹识别系统

环境声源自动识别单元应具备复杂声学目标识别能力,识别模型支持采集音频自动端点检测、滤波及降噪等预算功能,支持能量阈值触发识别功能,提取音频特征,自动识别声音类型并标记;

声纹识别: 支持自然环境中雨声、风声、雷声、鸟叫、虫鸣及蛙鸣等典型声源的自动识别,自然环境典型声源识别准确率 $\geq 85\%$ 。可扩展交通噪声、建筑施工噪声、工业企业噪声及社会生活噪声自动识别能力;

识别响应时间: 支持对分钟切片识别,输出不同声源类型在采样总数中的占

比, 以及最大占比的声源类型, 从读取音频到给出识别结果所需的时间 $\leq 3s$;

安全要求: 抗击穿电压强度 $>1500V$, 接地电阻 $\leq 0.05\Omega$ 。

3、工业企业噪声自动监测站

3.1 噪声监测子站

噪声监测子站应满足《功能区声环境质量自动监测技术规范》(HJ906-2017)、《环境噪声自动监测系统技术要求》(HJ907-2017)和关于印发《功能区声环境质量自动监测能力建设技术要求(试行)》的通知(总站物字〔2023〕13号)中的相关要求, 通过生态环境适应性检测。

噪声监测子站计量器具部分应满足国家计量器具型式批准要求, 产品铭牌上应标有仪器名称、型号、生产单位、出厂编号、制造日期、准确度等级和制造商。

传声器在 250Hz 的声压灵敏度应不小于 30V/Pa;

传声器指向性响应: 应支持 0° 和 90° 入射;

传声器耐热耐湿耐腐蚀, 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;

传声器风罩在风速 $\leq 30m/s$ 时不损坏; 在风速为 $10m/s$ 时, 传声器风罩防风能力应至少衰减 30dB;

传声器支架结构方便传声器安装、拆卸和声校准操作;

测量下限不高于 30dB, 测量上限不低于 130dB, 本机噪声不高于 23.7dB;

应具有 A、C、Z 频率计权方式;

应具有 F、S 时间计权方式, 采样时间间隔不大于 1s;

应具有倍频程或三分之一倍频程等实时频谱分析功能, 符合 GB3241 对 1 级滤波器的要求, 并可远程设置频谱分析的采样间隔; 测量参数应包含瞬时声级 L_p 、等效声级 L_{eq} 、累积百分声级 L_N ($N=5, 10, 50, 90, 95$) 最大声级 L_{max} 、最小声级 L_{min} 、标准差 SD 等;

应具有远程设置统计分析时间功能, 在自定义时间段内生成 L_{eq} 、 L_N 、 L_{max} 、 L_{min} 、 SD 及采集率等统计数据, 能够同时生成小时统计和天统计数据 (L_d 、 L_n 、 L_{dn});

应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;

应具有远程自检功能并可任意设定自检频次,示值偏差大于 0.5dB 时自动提示;

应具有自动校时功能;在子站死机后应有自动重启功能;

可扩展其他相关参数采集功能,如视频、风速、风向、气温、相对湿度、大气压、降雨量、经纬度、道路交通车流量、声源识别等;

噪声监测子站监测原始数据及录音数据存储时间大于 60 天,支持通过通用通讯接口下载数据;

具备事件录音及回放功能,支持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,录音文件采用无压缩的 wav 格式,录音保存时长不低于 24 小时。采样频率可选择,支持在仪器内回放,噪声超标时支持自动录音并上传;

通讯出现的临时故障不影响数据采集和存储,故障恢复后可自动下载延误数据,断电不丢失已采集数据,数据总采集率不低于 99.8% (需提供环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心出具的检测报告扫描件);

应能实时传输噪声自动监测原始数据、录音数据及视频监控图像,数据传输模式、传输流程、传输格式等须满足 HJ660-2013 有关规定,子站端支持一点多传,可跨级传输,满足多级联网需求;

支持有线传输和无线传输两种通信功能,优先采用 4G 无线传输功能;

蓄电池具有充放电保护功能,容量保证噪声监测子站正常工作 24h 以上;

供电部分绝缘电阻大于 $20\text{M}\Omega$,各独立部件有接地措施,具有防雷设计;

具有漏电保护装置和防盗报警装置,高温、高压和有害等危险部位具有警示标识;

应具备防尘防水功能,应不低于 GB4208 中 IP55 要求,设备应具备耐腐蚀能力。安装应牢固,能经受不低于 12 级风力。

应具有电磁兼容设计;

温度稳定性: $-30^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 环境条件下 $\leq \pm 0.2\text{dB}$;

相对湿度稳定性: $0\%\text{RH}\sim 100\%\text{RH}$ 环境条件下 $\leq \pm 0.1\text{dB}$ 。

3.2 气象监测单元

采用一体化气象监测设备,同时测量风速、风向、温度、湿度、大气压、降

水六个气象参数，与噪声子站共杆安装，用于分析气象因素对噪声监测数据的影响。

风速：测量范围 0~60m/s，测量精度 0.3m/s；

风向：测量范围：0~359.9°，测量精度±3°；

温度：测量范围：-40~+80° C，测量精度：±0.3° C；

湿度：测量范围：0~100%RH，测量精度：±2%RH；

大气压：测量范围：300-1100hPa，测量精度：±0.3hPa；

降雨量：测量范围：0-24mm/min，测量精度：±5% (mm/min)。

3.3 环境声源定位和声纹识别系统

环境声源自动识别单元应具备复杂声学目标识别能力，识别模型支持采集音频自动端点检测、滤波及降噪等预算功能，支持能量阈值触发识别功能，提取音频特征，自动识别声音类型并标记；

声纹识别：支持自然环境中雨声、风声、雷声、鸟叫、虫鸣及蛙鸣等典型声源的自动识别，自然环境典型声源识别准确率≥85%。可扩展交通噪声、建筑施工噪声、工业企业噪声及社会生活噪声自动识别能力；

识别响应时间：支持对分钟切片识别，输出不同声源类型在采样总数中的占比，以及最大占比的声源类型，从读取音频到给出识别结果所需的时间≤3s；

安全要求：抗击穿电压强度>1500V，接地电阻≤0.05Ω。

4、广场舞噪声降噪单元

利用声波绕射衰减以及隔声减振等基础原理设计而成的箱式降噪设备，采用阻尼复合材料避免箱体共振，纳米吸声纤维减少箱内噪声混响，隔声超材料加强低频隔声能力。

5、声环境质量管理体系

5.1 声环境质量管理平台

为保障噪声自动监测站的稳定运行，中标人需提供一个声环境质量管理平台。声环境质量管理平台直接与噪声自动监测站连接，接收噪声自动监测子站传输的数据。

具备向社会公布本行政区声环境质量信息的功能。支持依据相关要求向上级噪声监控系统上传数据。满足《功能区声环境质量自动监测技术规范》

(HJ906-2017)、《环境噪声自动监测系统技术要求》(HJ907-2017)、《环境监测信息传输技术规定》(HJ660-2013)、《功能区声环境质量自动监测能力建设技术要求(试行)》(总站物字〔2023〕13号)等相关文件要求。

平台功能要求如下:

噪声监测子站运行状态监控和数据收集;

可监控系统中各设备工作状态,支持噪声监测子站电力中断、通信中断、设备故障等异常报警,并生成故障统计报告;

支持对噪声监测子站进行远程参数设置;

支持每天生成噪声监测子站状态记录和自检报告;

支持定时自动收集各噪声监测子站的监测数据;

支持设备故障恢复后手动收集延误数据;

具有远程数据召唤功能;

数据存储及审核;

应至少每季度自动进行一次原始监测数据完全备份,每周自动进行一次增量备份;

原始监测数据应至少保存5年并自动备份,删除时应反复确认并有详细记录;

可存储和播放采用事件触发方式记录的现场录音;

对各时段噪声监测数据应能设置异常值判断条件,支持对异常数据自动标记和提示,支持对数据进行人工审核;

具备数据在线审核功能,能够依据噪声监测子站上传的触发录音、标记的异常数据、运行维护记录等,对受风速、降水、雷声及其他自然声影响的分钟噪声数据进行标识;

不得修改或删除数据库中的噪声自动监测原始数据;

数据统计查询及报表生成;

支持根据噪声自动监测原始数据统计,计算用户所需各种时段、各种统计周期的不同评价数据(包括 L_{eq} 、 L_d 、 L_n 、 L_{dn} 、 L_N 、 L_{max} 、 L_{min} 、 SD 、采集率等噪声采集数据及气象参数、道路交通信息等可扩展的数据);

支持对触发噪声数据、异常数据和维护记录等进行分类统计;

数据统计报告应具备人工抽样数据重算功能；

支持用户自定义统计周期及报表报告模板，数据报表报告应支持表和图形等方式；

具有噪声、气象日报、月报、年报等报表；

应支持导出 Excel、Word、PDF 等通用文件格式；

支持在地图上实时显示各噪声监测子站监测数据；

声环境质量综合分析；

具有功能区昼夜达标率统计及排名、功能区噪声污染日历等功能；

可查看监测一张图信息，可实现功能区声环境质量分析、功能区达标率排名分析、功能区噪声污染日历、噪声变化趋势分析、声环境污染特征分析功能；

声源识别数据审核与分析；

支持基于前端声源识别数据，对超标噪声录音数据进行自动分析。

支持风、雨、雷、虫鸣鸟叫、蛙鸣等典型自然声，和气动、敲击、切割、人声等典型人为噪声类型识别；

应支持噪声监控系统数据接口的开放，可实现数据的交换和共享。

5.2 声环境质量管理手机 APP

可以通过手机登录系统 APP 查看各个监测点运行状态、实时数据、地图展示等功能。具体具有电子地图、监测数据、统计报表、专题分析、告警信息等功能；

监测数据包括实时数据与采集率两部分。实时数据包含噪声实时数据、气象实时数据和车流量实时数据，以报表格式显示

根据监测点、监测时间、报表类型来查询报表。支持噪声日报表、噪声月报表和噪声季报表查看。

以列表方式显示告警信息。每条记录包含告警的地点、时间及告警的状态。

5.3 服务器

配置专用服务器（含操作系统、数据库等配套软件），用于部署运行噪声系统软件，需基本满足如下配置：

2U 机架式服务器；

CPU：不少于 1 颗处理器（ ≥ 32 核、 $\geq 2.0\text{GHz}$ ）；

内存： $\geq 4 \times 16\text{GB}$ ；

硬盘：≥4×1TB，1×240GSSD；

网口：≥4×1Gb 端口，1 个千兆以太网管理端口；

PCIe 插槽：≥5×PCIe 插槽；

6、噪声自动监测站建设

噪声自动监测站的建设应依据《功能区声环境质量自动监测技术规范》（HJ906-2017）、《环境噪声自动监测系统技术要求》（HJ907-2017）、《环境监测信息传输技术规定》（HJ660-2013）、《功能区声环境质量自动监测能力建设技术要求（试行）》（总站物字〔2023〕13 号）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等相关文件要求进行实施。

其他要求

1、供货（安装）时间：合同签订后 90 日历天内完成供货、安装、调试并交付使用。

2、供货（安装）地点：采购人指定地点。

3、质量要求：投标人所投本项目的所有产品及服务均必须符合现行国家有关标准、法规要求和产业、行业标准，达到相关行业验收规范合格标准。由于质量问题造成的损失由成交供应商负全部责任。

附件 3：交货计划

- 1、供货（安装）时间：合同签订后 90 日历天内完成供货、安装、调试并交付使用。
- 2、合同签订后 70 日历天内完成功能区声环境质量自动监测优化选点的普查监测及终选点选址工作。
- 3、合同签订后，功能区声环境质量自动监测优化选点进行，供方完成设备的备货工作。
- 4、采购人确定完成终选点点位后，20 天内完成设备安装调试工作。

附件 4：中标通知书

中标通知书

人
金
章

致：河南厚安智能科技有限公司

根据周口市生态环境局西华分局声环境自动监测能力
建设项目竞争性磋商文件和你公司于2025年8月26日提
交的磋商响应文件，经评标委员会（磋商小组）按照《中华
人民共和国政府采购法》、《政府采购竞争性磋商采购方式
管理暂行办法》等有关规定和竞争性磋商文件确定的评标标
准和方法，已完成评审和公示，确定你公司中标。

采购单位：



经办人：高艳荣

2025年8月26日

中 标 内 容

采购编号：西华磋商采购-2025-38

项目名称	周口市生态环境局西华分局声环境自动监测能力建设项目
中标价格	小写：1950000.00 元 大写：壹佰玖拾伍万元整
中标供应商	河南厚安智能科技有限公司
代理机构	西华县国有资产服务中心政府采购服务股（盖章） 
备注	

西华县国有资产服务中心

说 明

1. 中标通知书对采购人和中标人具有法律效力。

2. 中标人和采购人应当自中标通知书发出之日起规定时间内,按照竞争性磋商文件和中标人的磋商响应文件订立书面合同;采购人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。