

一、项目概述

1. 项目概况：成都市金堂生态环境局拟采购声环境质量自动监测设备和噪声自动监测设备采购项目（三次），本项目为1个包。

★二、项目清单

序号	标的名称	品目分类编码	计量单位	数量	是否进口
1	声环境质量自动监测设备	A02100415 环境监测仪器及综合分析装置	套	3	否
2	噪声自动监测显示设施		台	2	

三、技术参数及要求

序号	产品名称	技术参数及要求
1	声环境质量自动监测设备	<p>1. 仪器技术指标须满足 HJ906-2017《功能区声环境质量自动监测技术规范》及 HJ907-2017《环境噪声自动监测系统技术要求》的噪声自动监测系统的技术条件；</p> <p>2. 噪声监测子站计量器具部分应有制造计量器具 CMC 标志和产品铭牌，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等；</p> <p>3. 全天候户外传声器</p> <p>3.1 传声器：预极化测试电容传声器；</p> <p>3.2 灵敏度：在 250Hz 的声压灵敏度大于 30mV/Pa；</p> <p>3.3 指向性响应：支持 0° 和 90° 入射；</p> <p>3.4 传声器支持长期户外使用，并具有防风、防雨、防尘、防鸟停、防干扰等功能；</p> <p>3.5 传声器风罩在风速 30m/s 时不损坏；</p> <p>3.6 传声器支架结构方便传声器安装、拆卸和声校准操作；</p> <p>▲3.7 本机噪声：≤25 dBA；</p>

4. 噪声采集分析单元

▲4.1 符合 GB/T 3785.1 对 1 级声级计的要求；

▲4.2 测量范围：最大支持 20 dB(A) ~ 130 dB(A)；

4.3 测量频率：10 Hz ~ 20 kHz；

4.4 具有 A、C、Z 频率计权方式；

4.5 具有 F、S、I、P 时间计权方式，采样时间间隔 ≤ 1s；

▲4.6 具有倍频程或三分之一倍频程等实时频谱分析功能
(1/1 倍频程分析范围：16Hz-16kHz、1/3 倍频程分析范围：12.5Hz-20kHz)；符合 JJG449-2014《倍频程和分数倍频程滤波器检定规程》1 级的要求；

▲4.7 统计分析测量：Leq、L5、L10、L50、L90、L95、SD、SEL、LmaX、Lmin、Ln、Ld、Ldn、采样率；(提供证明材料)

▲4.8 在电力和通讯发生临时故障时不影响数据采集及存储，故障恢复后自动补传延误数据，永久断电不丢失已采集数据；数据总采集率 ≥ 95%；(提供承诺函，格式自拟并加盖投标人公章)

4.9 支持设备电力故障检测，支持通讯故障检测；

▲4.10 需采用 ARM 嵌入式 CPU(不低于 Cortex-A7 架构)，主频不低于 500M；(提供证明材料)

4.11 以太网接口(须为硬网口，不允许采用串口或其它方式转网口模式)；

▲4.12 支持 DHCP(client/server)，server 模式下需对外分配 IP 及供网功能；(提供证明材料)

4.13 支持 TCP、UDP、FTP、HTTP(HTTP 需具备 post/get/put 方式)等协议；

▲4.14 可以向多个平台同步发送数据，实现平台免开发对接；(提供证明材料)

- 4.15 能显示仪器各种状态，可设置各种参数；
- 4.16 支持时间校准功能；支持实时数据采集功能；支持工作状态采集功能；支持提取日志功能；
- ▲4.17 系统设备具备死机自动重启及断电自动恢复功能；
(提供承诺函，格式自拟并加盖投标人公章)
- 4.18 扩展其他相关参数采集功能：视频、风速、风向、气温、相对湿度、大气压、降雨量；
5. 声校准器
- ▲5.1 符合标准：GB/T 15173-2010
- ▲5.2 声压级：94.0 dB；
- 5.3 声压级误差：±0.25dB；
- 5.4 频率：1 kHz±1 Hz；
- 5.5 谐波失真：≤1.0 %；
- 5.6 总失真：≤2.5 %；
6. 气象监测单元；
- 技术指标要求：
- 6.1 风速：测量范围 0~40m/s，测量精度±0.5m/s；
- 6.2 风向：测量范围：0~359°，测量精度±3°；
- 6.3 温度：测量范围：-40~+80℃，测量精度：±0.5℃；
- 6.4 湿度：测量范围：0~99%RH，测量精度：±3%RH；
- 6.5 大气压：测量范围：0~120 Kpa，测量精度：±0.15 Kpa；
- 6.6 降雨量：测量范围：0~200mm，测量精度：±5%mm；
7. 通信单元
- 7.1 应能实时传输噪声、气象自动监测原始数据和录音数据；
- 7.2 数据传输模式、传输流程、传输格式等须满足 HJ660 和 HJ212-2017 有关规定；
- 7.3 子站端可跨级传输，满足多级联网需求，可通过 RS-232

		<p>串口或网口传输数据，3G/4G 无线传输；</p> <p>8. 供电及安全</p> <p>8.1 具备市电供电功能，可智能控制市电；</p> <p>8.2 供电部分绝缘电阻$\geq 20M\Omega$；</p> <p>8.3 各独立部件有接地措施，具有防雷设计；</p> <p>8.4 具有漏电保护装置和防盗报警装置；</p> <p>8.5 高温、高压和有害等部位具有警示标识；</p> <p>9. 户外防护机箱</p> <p>▲9.1 防水防尘等级$\geq IP55$的要求，机箱外壳应耐腐蚀； (提供相关证明材料)</p> <p>9.2 具有防振动、冲击设计，符合 GB/T 2423.5、GB/T 2423.10 标准要求；</p> <p>9.3 具有高低温防护设计，符合 GB/T 2423.1、GB/T 2423.2 标准要求，在相对湿度 10~90%，环境温度$-20^{\circ}C\sim 50^{\circ}C$ 可正常工作；</p> <p>9.4 具有抗电磁干扰设计，符合 GB/T 18268.1 标准要求；</p> <p>10. 安装支架</p> <p>10.1 架杆和支架应为防腐防锈全金属材料；</p> <p>10.2 架杆和支架可进行声校准和维护；</p> <p>10.3 应有防雷电设计；</p> <p>10.4 设计应考虑不易受到恶意破坏</p> <p>10.5 抗风等级：10 级风力时不损坏；</p> <p>10.6 安装要求：传声器距离反射面>2 米，安装高度>4 米；</p>
2	噪声自动监测显示设施	<p>1、符合标准：GB/T 3785.1-2010 2 级；GB/T 20441.4 测量传声器第四部分：工作标准传声器规范；</p> <p>2、传声器灵敏度：$\geq 35mV/Pa$；</p> <p>3、本机噪声：$\leq 22dB(A)$；</p>

	<p>▲4、测量范围：30~130dB ；</p> <p>▲5、频率范围：20 Hz~12.5K Hz；</p> <p>6、频率计权：A（计权）；</p> <p>7、时间计权：F（快）；</p> <p>8、测量指标：Lp、Leq,t、Leq,T、LmaX、Lmin、LN、SD等；</p> <p>9、最大误差：±0.5dB ；</p> <p>▲10、具备LED显示屏，显示屏屏体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，像素间距：10mm，发光点颜色：单色；屏幕尺寸：≥64cm×32cm；</p> <p>11、数据传输模式、传输流程、传输格式等须满足HJ660和HJ212-2017有关规定；</p> <p>▲12、具备硬件预留接口，以便后期可加装气象监测等其他模块；（提供证明材料）</p> <p>13、防护功能：配有防风罩，对风噪声衰减大于20dB(A)，风速30米/秒不损坏；具有防风、防水、防腐、防干扰功能；</p> <p>▲14、具有漏电保护装置：机箱内部设计漏电保护开关；（提供证明材料）</p> <p>15、安装支架：架杆和支架应为防腐防锈全金属材质；架杆和支架可进行声校准和维护；设计应考虑不易受到恶意破坏；应有防雷电设计；抗风等级：10级风力时不损坏；安装要求：传声器距离反射面>2米，安装高度>4米；</p> <p>16、工作电源：220VAC 50Hz。</p>
--	--

★四、运维服务要求

1、运维服务要求

1.1、总体要求

按照《成都市生态环境局关于功能区噪声自动监测网络建设有关工作的通

知》等国家技术规定要求，执行日常运行维护服务。

1.2、日常运行维护要求

噪声自动监测子站的运维应由具备至少一年噪声自动监测子站运维经验的专业技术人员进行，应保证有足够的备件或备用仪器。运维人员应对主要设备及辅助设备定期巡检，每周至少巡检 1 次，巡检工作主要包括：

(1) 检查仪器的接地线路是否可靠；

(2) 在经常出现强风暴雨的地区，应经常检查避雷设施是否可靠，户外传声器及延长电缆、风罩、气象杆等是否被损坏，有问题应及时处理，保证系统能安全运行；

(3) 检查监测仪器的运行状况和工作状态参数是否正常；

(4) 记录巡检情况。

1.3 监控中心检查

监控中心的日常检查工作应包括：

(1) 每日检查中心计算机与各监测点位的数据传输情况是否正常；

(2) 每日应对各子站至少调取一次数据，若发现某子站数据不能调取，应立即查明原因并及时排除故障；

(3) 每日应对各子站的时钟和日历设置进行检查，若发现时钟和日历错误应及时调整；

(4) 定时自动远程检测系统，远程检查系统与各点位仪器的运行状况是否异常；

(5) 定期备份系统的监测数据。

1.4 系统检修

(1) 应根据所使用的仪器结构特点和厂商提供的维修手册的要求，制定常见故障的判断和检修的方法及程序；

(2) 对于在现场能够明确诊断，并且可由简单更换备件解决的问题，如传声器、延长电缆、风罩等，可在现场进行检修与更换；

(3) 对于其他不易诊断和检修的故障，应将发生故障的仪器送实验室进行检查和维修，并在现场用备用仪器替代发生故障的仪器；

(4) 在每次检修完成后，根据检修内容和更换部件情况，对仪器进行校准，

并记录检修及校准情况。

1.5 自动监测仪器的校准

(1) 自动监测系统除自动电校准外还应定期（至少每月一次）进行声校准。

(2) 在降雨、强风过后和温湿度变化梯度较大的情况下也应进行声校准。

如监测值出现急剧升高、降低或连续不变情况下，应进行系统检查，排除故障后仍需进行声校准确认。

(3) 记录现场校准情况。

1.6 其他要求

投标人需按相关规范要求提供运维服务期内全套资料（包括但不限于检查巡查记录，故障处理记录，现场校准记录和噪声监测数据等）供采购人评价运维工作考核。

★五、商务要求

1. 付款条件（进度和方式）：合同签订后，中标人按规定时间提供全套设备及配件至采购人指定地点进行安装、联网、调试等工作后 10 个工作日内支付合同金额的 50%，经采购人验收合格进入正式运行后 10 个工作日内，采购人支付合同金额 50%的款项。

2. 交货要求

2.1 交货时间：合同签订后 10 个日历日内按采购人要求供货完毕，在安装、调试、联网等工作完成后试运行 30 日进行验收，从验收合格之日起提供 1 年（365 个自然日）的运维服务。

2.2 交货地点：采购人指定地点。

3. 运维期及质保期：

3.1 运维期：提供 1 年运维服务期，服务期内的耗材使用和维修费用包含在报价中。

3.2 质保期：提供一年产品质保服务。在质保期内提供专业技术人员，负责不定期维修和定期维护保养。质保服务应在 2 小时内响应，4 小时内到达现场检查，48 小时内解决故障；若仪器故障无法排除，必须在 72 小时内提供并更换相应的备机，保证设备正常运行。

4. 包装和运输:

4.1 包装: 设备包装应坚固完好, 能抗御运输、储存和装卸过程中正常冲击, 振动和挤压, 并便于装卸和搬运。设备包装前检查包装材料的材质、规格和包装结构与所装产品的规格和重量相适应。组件包装时安全, 防止撞击, 包装表面应清洁。组件排放整齐, 不可有高低不平。外包装箱表面不应该有突出的锁扣等装置, 以避免箱体移位时发生拉挂等现象, 影响箱体安全。

4.2 运输: 装运设备的运输工具应清洁、干燥、无污染物。敞车运输时, 必须用防雨布盖好, 以保证设备不被雨(雪)浸入。设备中转时, 应堆放在库房内。短暂露天堆放时, 必须用防雨布盖好, 产品在装卸时, 应采用合适的装卸方式, 严防将包装箱(件)损坏, 包装箱应注意谨慎堆放, 防止产品碰伤。装载时, 运输车辆与包装箱之间、包装箱之间应用防震减压的填充物填实, 不得留有空隙, 防止在运输途中造成货物之间互相碰撞、摩擦, 避免发生箱体移位。避免货物在运载工具上的堆码不当, 使底层货物承载过重, 造成包装破损, 甚至商品在运输过程中变形, 损坏。在运输过程中避免接触腐蚀性物质。

5. 保险: 按国家相关规定执行。

6. 履约验收:

6.1 验收方案

6.1.1 履约验收主体: 采购人

6.1.2 履约验收时间: ____年__月__日

中标人提出验收申请之日起__10__日内组织验收。

6.1.3 验收组织方式: 单位内部验收 专家评审会 其他_____

6.1.4 履约验收程序: 一次性验收 分段验收 分期验收 其他_____

6.2 履约验收内容和验收标准等事项:

6.2.1. 技术履约内容及标准: 按国家有关规定以及本项目采购文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺与本合同约定标准进行技术履约验收。

6.2.2. 商务履约内容及标准: 按照采购文件商务要求及中标人投标内容进行商务履约验收。

6.2.3 其他未尽事宜将按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库(2016) 205 号)、《政府采购需求管理办法》(财库(2021) 22 号)的要求及国家行业主管部门规定的标准、方法和内容进行验收。

8. 违约责任与争议解决的办法:

a、违约责任条款：

如因在合同履行过程中有变更，存在减少有关产品数量情况，经采购双方书面确认，报项目同级财政部门（采购科/股）审核同意后，按中标人成交时的固定单价对总价进行调减，并按有关规定签订补充合同。如因在合同履行过程中，需追加与本合同标的相同的货物或者服务的总价不得超过本合同金额的 10%，在不改变合同条款的前提下，经甲乙双方书面确认，报项目同级财政部门（采购科/股）审核同意后，按中标人成交时的固定单价对总价进行调增，并按有关规定签订补充合同。如因在合同履行过程中有变更，采购双方其中一方不同意进行变更的，经双方协商无法达成一致，导致合同无法继续履行的，视为提出变更方违约。

b、争议管辖：

双方应通过友好协商解决争议，经协商不能达成协议时，向采购人所在地人民法院起诉。

六、其他要求

1. 履约经验：类似项目业绩的实施案例。

2. 建设方案：包含投标人对本项目进行方案论证、工程项目设计、设备选点分析以及项目管理组织与实施，对本项目有更深入的了解，以派专业人员进行项目论证与设计并提出项目整体建设方案，按照项目论证设计进行组织管理及设备选点的分析，更好的保障本项目顺利实施，达到采购要求效果。

3. 售后服务方案：包含：投标人提供后期服务措施，投标人要做到客户至上，服务第一，防微杜渐，防患于未然的宗旨，专人负责与采购人联系售后服务事宜，专机售后服务电话，配置项目负责人及服务人员。提供 7×24 小时的售后服务，售后服务员要做好会议纪要、结题报告，实施方案的管理，保证采购项目顺利实施。投标人针对本项目提供的售后服务方案需包括售后响应时间、售后服务人员配置、质保措施、巡检制度、备品备件情况。

4. 培训方案：

4.1 投标人提供现场培训，人数不限。内容包括仪器的基本原理、操作应用及仪器的维护保养知识，直到采购人能正常使用和维护仪器。

4.2 提供仪器使用手册、培训教材、应用文章等。投标人应向采购人提供培训，直至采购人相关操作人员完全熟练掌握。培训方式应包括现场集中培训和分散小范围培训。投标人须针对不同的培训对象、并按不同的产品在投标文件中提出全面、详细的培训计划，包括但不限于培训内容、培训时间、地点、授课老师等。

4.3 投标人派出的培训教员应具备丰富的相同课程教学经验，所有的培训教员应以中文授课，投标人应为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。

4.4 投标人应按采购人约定合理地安排培训时间。

4.5 培训人员：包括机构管理人员、一般使用人员、系统管理人员。

4.6 培训内容：包括但不限于使用课程和运行与维护培训课程。

4.7 培训目标：

(1) 提供完整的中文培训教材和相关培训内容 PPT 文档，保证培训质量。

(2) 要求对一般工作人员、操作人员的培训应达到：能够熟练使用系统软件，了解软件中的各种快捷操作。

(3) 要求对管理工作人员的培训应达到：能够通过系统进行管理工作，了解软件提供哪些管理功能和结果数据，便于开展管理工作。

(4) 要求对系统管理员的培训应达到：可以维护日常应用方面出现的问题，包括权限变更、数据备份与恢复等。具有熟练查询各种技术手册和维护手册的能力；具备系统运行情况监控的能力。

注意：

1、本章标注“★”的内容为本次招标项目的最低要求，不允许有负偏离，若负偏离，投标文件做无效处理。

2、标“▲”号的技术参数为重要参数，提供相关证明材料，如：厂家彩页或白皮书或检测报告复印件等（提供其中之一即可），有明确要求的从其要求，如有负偏离或未提供证明材料视为“▲”号参数不满足，只作为评分细则条款做扣分处理。