

黔南州交通污染（公路点）大气环境自动监测系统项目采购需求公示

一、项目基本信息

项目名称：黔南州交通污染（公路点）大气环境自动监测系统项目

项目编号：ASFHTC2025CG001

预算金额(元)：1510000

最高限价(元)：1510000

二、公示期限（不少于 2 个工作日）

时间：2025年 07月 09日至 2025 年 07月 11日

三、其他补充事宜

采购预算确定依据：黔南布依族苗族自治州本级政府采购计划书[2025]1531号

四、项目联系人（公示期限内，优先反馈给代理机构）

1、采购人信息

采购单位名称：黔南布依族苗族自治州生态环境局

项目联系人：蔡昌健

联系电话：0854-8195861

2、代理机构

代理全称：安顺丰和同创招标服务有限公司

联系人：曾静、张佳辉、李志坤

联系方式：18586699886

五、附件

一、资格条件

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号规定本项目不专门面向中小企业采购，为扶持中小企业发展，投标文件中如全部属于小型和微型企业生产的产品，对小型和微型企业生产的产品价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；参加政府采购活动的中小企业应当提供《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)规定的《中小企业声明函》，采购标的所属行业：工业，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，享受价格扣除优惠政策。

①符合条件的小微企业投标必须提供中小企业声明函（格式以“投标文件格式”中《中小企业声明函》为准）。

②符合条件的监狱企业投标提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

③符合条件的残疾人福利性单位投标必须提供残疾人福利性单位声明函（格式以“投标文件格式”中《残疾人福利性单位声明函》为准）。

注：三项声明函提供其中一项符合要求的即可享受小微企业价格扣除优惠政策。投标供应商按照规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，按照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

3.本项目的特定资格要求：无。

4.申请人资格要求：

①具有独立承担民事责任的能力：提供有效的营业执照或其他组织证明文件；

②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供承诺函，详见响应文件格式；

③具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供承诺函，详见响应文件格式；

④具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供承诺函，详见响应文件格式；

⑤参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录：提供承诺函，详见响应文件格式；

⑥供应商信用信息：供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

5. 本项目 不接受 联合体投标

二、采购内容

服务范围及内容

采购内容

一、采购内容

黔南州交通污染公路点大气环境自动监测站已于2023年完成站房等基础设施建设，同时内部环境监测设备已安装并正常运行PM10和BC在线监测设备，此次需要根据国家《“十四五”细颗粒物与臭氧协调控制监测网络能力建设方案》中的交通污染源专项建设补充以下监测设备，如下表所示。：

序号	内容	设备名称	数量	备注
1	空气监测设备	氮氧化物自动分析仪	1台	
2		一氧化碳自动分析仪	1台	
3		细颗粒物（PM _{2.5} ）分析仪	1台	
4		非甲烷总烃在线分析仪	1台	
5		VOCs在线分析仪 (至少包含苯系物)	1台	
6		数据采集系统及软件平台	1套	
7	车流量	车流量监测仪	1套	

二、技术要求

1.氮氧化物自动分析仪

- 1) 测量范围：0-0.5ppm
- 2) 测量方法：化学发光法

3) 认证要求: 属环境空气气态污染物 (SO₂、NO₂、O₃、CO) 连续自动监测系统适用性检测合格名录 (截止2025年3月31日) 内产品, 提供所在名录截图作为证明。

4) 零点噪声: $\leq 1\text{ppb}$

5) 量程噪声: $\leq 5\text{ppb}$

6) 最低检出限: $\leq 2\text{ppb}$

7) 示值误差: $\pm 2\% \text{F.S.}$

8) ▲20%量程精密度: $\leq 0.3\text{ppb}$ (提供环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心检测报告复印件加盖供应商公章)

9) ▲80%量程精密度: $\leq 1\text{ppb}$ (提供环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心检测报告复印件加盖供应商公章)

10) 24h零点漂移: $\pm 0.3\text{ppb}$

11) 24h20%量程漂移: $\pm 5\text{ppb}$

12) 24h80%量程漂移: $\pm 10\text{ppb}$

13) 响应时间 (上升/下降): $\leq 300\text{s}$

14) 电压稳定性: $\pm 1\% \text{F.S.}$

15) 流量稳定性: $\pm 10\%$

16) 环境温度变化的影响: $\leq 3\text{ppb}/^\circ\text{C}$

17) 转换效率: $> 96\%$

18) 干扰成分的影响: $\pm 4\% \text{F.S.}$ (H₂O)

$\pm 4\% \text{F.S.}$ (NH₃)

$\pm 4\% \text{F.S.}$ (O₃)

$\pm 4\% \text{F.S.}$ (SO₂)

19) 采样口和校准口浓度偏差%: $\leq \pm 1\%$

20) 长期零点漂移: $\pm 10\text{ppb}/7\text{d}$

21) 长期量程漂移: $\pm 20\text{ppb}/7\text{d}$

22) 平均故障间隔天数: $>7d$

2.一氧化碳自动分析仪

1) 测量范围: $0-50\text{ppm}$

2) 测量方法: 气体滤波相关红外吸收法

3) 认证要求: 属环境空气气态污染物 (SO_2 、 NO_2 、 O_3 、 CO) 连续自动监测系统适用性检测合格名录 (截止2025年3月31日) 内产品, 提供所在名录截图作为证明。

4) 零点噪声: $\leq 0.25\text{ppm}$

5) 量程噪声: $\leq 1\text{ppm}$

6) 最低检出限: $\leq 0.5\text{ppm}$

7) 示值误差: $\pm 2\% \text{F.S.}$

8) ▲20%量程精密度: $\leq 0.1\text{ppm}$ (提供环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心检测报告复印件加盖供应商公章)

9) ▲80%量程精密度: $\leq 0.1\text{ppm}$ (提供环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心检测报告复印件加盖供应商公章)

10) 24h零点漂移: 0.2ppm

11) 24h 20%量程漂移: $\pm 1\text{ppm}$

12) 24h 80%量程漂移: $\pm 1\text{ppm}$

13) 响应时间 (上升/下降): $\leq 240\text{s}$

14) 电压稳定性: $\pm 1\% \text{F.S.}$

15) 流量稳定性: $\pm 10\%$

16) 环境温度变化的影响: $\leq 0.3\text{ppm}/^\circ\text{C}$

17) 干扰成分的影响: $\pm 5\% \text{F.S.}$ (H_2O)

$\pm 5\% \text{F.S.}$ (CO_2)

- 18) 采样口和校准口浓度偏差: $\leq \pm 1\%$
- 19) 长期零点漂移: $\pm 2\text{ppm}/7\text{d}$
- 20) 长期量程漂移: $\pm 2\text{ppm}/7\text{d}$
- 21) 平均故障间隔天数: $> 7\text{d}$

3.细颗粒物 (PM_{2.5}) 分析仪

- 1) 用途: 测量环境空气中的PM_{2.5}质量浓度;
- 2) 测量方法: β 射线吸收法;
- 3) 认证要求: 属环境空气颗粒物 (PM_{2.5}) 连续自动监测系统适用性检测合格名录 (截止2025年3月31日) 内产品, 提供名录截图作为证明。
- 4) 智能加热系统: 配置智能加热系统, 可设置恒温加热和动态加热模式, 能有效地控制样品的温度和湿度;
- 5) 符合《环境空气颗粒物 (PM₁₀和PM_{2.5}) 连续自动监测系统技术要求及检测方法》
- 6) 测量量程: (0-1000, 0-10000) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 可切换量程;
- 7) 最小显示单位: $0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- 8) ▲检出限: $\leq 1.1\mu\text{g}/\text{m}^3$; (提供环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心检测报告复印件加盖供应商公章)
- 9) 校准膜示值误差: $\pm 0.8\%$;
- 10) 温度测量示值误差: $\pm 2^\circ\text{C}$
- 11) 湿度测量示值误差: $\pm 5\%\text{RH}$;
- 12) 平均流量偏差: $\pm 5\%$
- 13) 流量相对标准偏差: $\leq 2\%$
- 14) 平均流量示值误差: $\leq 2\%$
- 15) 长期平均: 60到3600秒和24小时

- 16) 数据输出频率： ≤ 60 秒
- 17) ▲平行性： $\leq \pm 6\%$ ；（提供环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心检测报告复印件加盖供应商公章）
- 18) 有效数据率： $> 99.9\%$
- 19) 参比方法比对测试：斜率（k） 1 ± 0.1 ，截距（b） $0 \pm 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；
相关系数： ≥ 0.95 。

4.非甲烷总烃在线分析仪

- 1) 监测原理：气相色谱+FID(直测法)
- 2) 认证要求：属环境空气非甲烷总烃连续自动监测系统适用性检测合格名录（截至2025年3月31日）内产品，提供名录截图作为证明。
- 3) 测量范围：0-5000ppb。
- 4) 检出限： ≤ 20 ppb。
- 5) 分析周期： < 900 S。
- 6) 24小时量程漂移（NMHC）：20%量程漂移： $\pm 2\%$
- 7) 24小时量程漂移（NMHC）：80%量程漂移： $\pm 2\%$ 。
- 8) 长期（ ≥ 7 d）漂移（NMHC）：20%量程漂移： $\pm 2\%$ 。
- 9) 长期（ ≥ 7 d）漂移（NMHC）：80%量程漂移： $\pm 2\%$ 。
- 10) 重复性（NMHC）： $\leq \pm 5\%$ 。
- 11) ▲线性误差（NMHC）： $\pm 1\%$ 。
- 12) 响应因子：甲苯90%-105%；乙酸乙酯 ≥ 0.65 ；三氯乙烯 95%-110%。
- 13) ▲平行性： $\leq 5\%$
- 14) 湿度影响： $\pm 2\%$
- 15) 进样流量变化影响： $\pm 2\%$

16) 采用高精度 FID 检测器。

5. VOCs在线分析仪（至少包含苯系物）

- 1) 分析方法:气相色谱结合氢火焰离子化检测器
- 2) 分析组分: 苯系物;
- 3) 测量范围: 0-1ppm (可调整)
- 4) ▲测量周期: $\leq 900s$
- 5) 检测限: 0.1ppb
- 6) ▲准确度: $\pm 10\%$
- 7) 精密度: $\leq 10\%$
- 8) 有效数据率: $\geq 80\%$
- 9) 检测器保护: 自动点火, 灭火自动切断气体和报警功能
- 10) 状态指示: 软件动态显示运行状态
- 11) 报警信息: 自诊断报警

6.数据采集系统及软件平台

(1) 站内数据采集设备

4U, 19寸可上架工业整机

采用1.2mm优质碳素高强度结构钢箱体, 表面喷涂高温烘烤处理

四核 Intel i5主频3.3GHz及以上

内存8GB DDR3及以上, 128GB及以上

至少1个VGA接口, 分辨率最大支持VGA: 1920x1200

至少2个LAN, 10/100/1000Mbps

支持至少10x RS-232

BIOS：支持个性化选择，BIOS管理更人性化

前面板带锁，防止误操作，前端2个USB接口

(2) 数据采集系统软件

①实时数据采集软件

1) 监测数据功能

支持大气监测仪器，以 15s 为采样周期，对各仪器进行数据采集，并对气态污染因子的结果进行单位转换(参考状态：25摄氏度，1atm)等处理。

2) 数据标记功能

对监测数据，结合数据有效性规则及其运维状态，进行“数据标记”的自动添加。

②仪器状态监控软件

状态采集功能

实时采集仪器各种状态信息，如采样流量、机箱温度、反应室压力、报警等信息。

③数据报送软件

1) 实时报送功能

数据报送采用“多路传输机制”方式，根据预设目标服务器地址顺序，依次报送监测数据。

2) 数据补传功能

子站采集系统正常，但网络异常时，待通信链路恢复后，可自动补传监测数据。

④监测数据查询统计软件

1) 数据统计功能

统计：按照大气子站数据统计规则，统计分钟、5 分钟、小时、日的均值(时间戳用开头结尾予以说明)；

2) 历史数据查询功能

可按污染因子、时间等条件进行相关查询，查询结果以表格、图表曲线的形式展示，并支持 Excel 导出。

⑤质控软件

1) 质控计划管理功能

统一管理待执行质控计划，具体包括任务启动时间、定时执行周期、质控目标、质控具体指令等内容，执行时间或流程中冲突检查。

2) 任务执行功能

实时显示当前任务执行进度、任务相关数据。

3) 质控记录及查询功能

对质控任务执行过程中产生的数据信息及完整记录进行采集，自动生成对应的质控结果记录，以备查阅。

⑥数据监控平台

数据监控平台用于接收和展示交通站各项监测数据，采用云平台或在采购方已有硬件上部署的形式。

⑦数据一览

系统提供GIS地图一览功能，实现地图范围缩放。

支持对单个站点基本信息进行归档。

⑧联网状况

系统针对实况数据的获取情况对联网概况进行展示，能够显示辖区内所有自动监测站点的站点信息。

系统提供对站点内的仪器数据获取情况进行实时展示，直观的展示仪器参数的5分钟和小时数据以及状态，便于及时了解仪器异常情况。

⑨数据查询

系统提供多监控因子在指定时段各站点空气质量查询功能。

系统提供对各站点在指定时段各器数据查询功能。

⑩图表分析

系统支持多项污染物对比分析。

系统支持以饼形图形式展示一段时间内空气质量等级占比情况。

系统支持站点年度分析。

系统支持以月度为维度，对评价指标、常规参数的月均浓度、同比/环比改善情况进行分析。

系统支持气象参数时序分析。

⑪系统管理

系统支持查询系统用户基本信息、新建用户、删除用户、编辑用户基本信息，同时支持导出数据。

系统支持查询用户角色、新建角色、删除角色信息，同时支持数据导出。

系统支持对每类角色设定权限，角色只能在设定权限内使用功能。

系统支持自动记录用户的操作日志，对用户的主要功能操作存储7天，支持对操作日志的查询以及删除。

系统支持配置IP地址。

⑫数据接入

系统支持本市其他站点数据接入。

系统支持气象数据接入。

系统支持其他城市数据接入。

7.车流量监测仪

1) 基本要求：支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响。

2) 工作温度：温度-30℃~70℃；

3) 工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结；

4) 分辨率：2688*1520；

5) 具备单车道车流量识别功能；

6) 需包含现场安装服务，包括但不限于电源线及其布设、交通杆安装附件等；

7) 路面及交通杆占用由采购人协调。

三、商务要求

- 1、交货期：签订合同后30天内供货安装完成。
- 2、交货地点：采购人指定地点。
- 3、质保期：1年。
- 4、验收：由采购人组织验收。
- 5、验收标准：符合国家现行有关质量要求规范标准。
- 6、投标有效期：90天。
- 7、售后服务：具有良好的售后服务能力，具体由供应商自行提供
- 8、报价：供应商需严格按照采购项目要求以人民币进行报价，报价为项目总价报价。报价应包含以下费用：货物费、运输费、管理费、安装费、培训费、税费、利润及一切伴随有关费。
- 9、付款方式：签订合同货物抵达开箱验收合格后7日内支付50%，经验收组验收合格移交使用后支付剩余部分。
- 10、履约保证金：成交供应商在收到成交通知书之日起三十天内，向采购人交纳成交金额3%的履约保证金，履约保证金有效期为产品完成交货并通过验收之日止，此后，履约保证金直接转为质量保证金，在质保期到期后无息退还。

四、评分办法

本项目采用综合评分法进行评审。

无效标、废标

有下列情况之一出现的，响应文件无效，按无效标处理：

1. 不具备竞争性磋商文件中规定资格要求的；
2. 未递交磋商保证金或未换取磋商保证金收据的；
3. 未按照竞争性磋商文件规定要求签署、盖章的；
4. 报价超过竞争性磋商文件中规定的最高限价的；
5. 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
6. 法律法规和竞争性磋商文件规定的其他无效情形。（本文件第二章须知前附表中带“▲”条款，为竞争性磋商文件实质性响应条款）

7. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目的其他采购活动。

注： 以上需求公示内容最终以发布的采购公告和采购文件为准。