

政府采购合同

合同编号：202506250125

签订地点：辽源市

签订日期：2025年6月27日

吉林省辽源生态环境监测中心（甲方）需求的 生态环境监测能力建设（二次）项目（以下简称本项目）经 苏世建设管理集团有限公司 以编号为：20250014-CG014-C 的招标文件在国内公开招标，评标委员会评定 吉林省明信仪器设备有限公司（乙方）为中标供应商。供需双方按照《中华人民共和国合同法》和有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，同意按照下面的条款和条件订立本合同，共同信守。

序号	货物名称	品牌	产地	型号	数量	单价	合计
1	气相色谱仪	赛默飞	上海	Trace1600	1	489700	489700
2	卫星定位仪	北京华测	北京	K82B	4	5489	21956
3	手持操作终端（平板）	南方卫星	广州	N80-BD	5	6250	31250
4	手持操作终端（手持机）	南方卫星	广州	Z4	4	5500	22000
投标总价		人民币大写：伍拾陆万肆仟玖佰零陆元整 小写：564906.00					

第一条合同标的：

（合同价款包括含货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用及其他因本项目而产生的一切费用）。

第二条质量要求和技术标准

- 乙方提供的货物必须符合中华人民共和国国家安全环保标准、国家有关产品质量认证标准以及合同约定标准。
- 乙方提供的货物必须是全新的、表面和内部均无瑕疵的原厂正品。
- 包装和运输：
 - 乙方应采取防潮、防雨、防冻、防锈等相应措施对货物进行包装，确保货物在正常作业和装卸条件下安全无损地到达合同指定地点。

3.2 包装箱及每一附件应由乙方注明货物名称、型号、件数、附件名，包装箱内应附有产品说明书和使用说明书。

3.3 如乙方没有及时提供相关证件，有可能影响验收进程，所导致的经济损失，由乙方自行承担。

第三条 价款和支付方式

1、合同总价为：¥564,906.00元 大写：人民币伍拾陆万肆仟玖佰零陆元整）。

上述价款包含货物价款、仓储费、运输费、装卸费、安装费、保险费等费用，甲方无须向乙方另外支付任何费用。

2、支付方式：（总价¥564,906.00元）。

签订合同后预付合同金额的80%，货到安装、调试、培训、验收合格后支付合同金额的20%。

3、质量保证期：货到验收合格后三年。

质保期过后，要求能提供广泛、及时、优惠的技术服务。

第四条 质量保证金

1、质量保证金为合同总价款的3%（即人民币¥1.70万元）在质保满一年后返还，不计利息。

2、质量保证金的有限期为乙方提交的货物在甲方实验室内安装调试，经甲方验收合格并交付给甲方之日起十二个月满之日止，在质保期内出现质量问题，如乙方不能按时维修，甲方自行找相关厂家维修所产生的费用在质量保证金中扣除，扣除乙方承担质量保证责任的费用后，剩余部分在质量保证期期满后20个工作日内返还，不计利息。

第五条：交货地点、时间及验收

1、交货地点：为甲方实验室检测工位，乙方负责安装、调试、培训，保证达到使用标准。

2、交货时间：乙方于签订合同后90日内完成上述设备物品的全部交付和安装调试。

3、验收：安装调试完成后5个工作日内，双方按照招投标文件的设备数量、配置和要求进行验收。对验收结果有异议，甲乙双方协商未果时，由招标代理机构组织进行第三方检测和专家论证，验收通过甲方承担代理费用，不通过由乙方承担代理费用。

第六条 不可抗力

任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应在不可抗力发生后2天内向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得不可抗力发生地政府相关部门证明以后，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。

第七条法律适用和争议解决

本合同适用法律为中华人民共和国法律、法规。

如履行本合同过程中发生争议的，由双方当事人协商解决。协商不成的，双方同意向甲方所在地人民法院诉讼解决。

第八条合同构成

下列文件构成本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1、本合同书；
- 2. 中标通知书；
- 3. 招标文件及澄清、修改、补遗文件；
- 4. 供方的投标文件及书面澄清、说明、补正文件；
- 5. 吉林省省级政府采购验收报告单；
- 6. 合同的其它附件。

上述组成合同的文件如有不一致之处，以日期在后的为准。

第九条合同的效力

本合同自双方签名盖章后生效。本合同一式陆份，甲方、乙方双方各执贰份，招标代理机构壹份，政府采购监管部门壹份。

附：仪器设备主要技术参数及配置

单位名称	甲方(盖章)	乙方(盖章)
类别名称	吉林省辽源生态环境监测中心	吉林省明信仪器设备有限公司
地 址		长春市宽城区新月路1-1号 B11栋4门101号
法 定 代 表 人		陈立辉
或委托代理人	董松元	陈立辉
电 话	13943725467	17833333040
开 户 银 行		平安银行长春分行营业部
帐 号		15463984150027
签 订 地 点	辽源市	
签 订 日 期	2025年6月27日	

气相色谱仪

一、气相色谱仪 数量： 1台

1. 系统性能指标

1.1 保留时间重现性：<0.0008min

1.2 峰面积重现性：<0.5% RSD

2. 柱温箱

2.2 操作温度范围：室温以上 3℃到 450℃

2.4 温度控制精度：≤0.1℃

2.5 程序升温：≥32 阶 / 33 平台

2.6 最高升温速率：≥125℃ / min

2.7 柱温箱冷却时间：从 450℃降温至 50℃，小于 4min （室温 22° C）

2.8 温度稳定性：≤0.01℃/1℃

2.9 柱温箱照明灯，柱温箱门打开自动自动点亮

3. 电子压力控制器

★3.1 压力范围：0~1000kPa，全程压力控制精度： ≤0.001psi

★3.3 最大分流比：≥12500:1

4. 分流不分流进样口

★4.1 进样口即时联接模块设计，用户可随时更换进样口模块

★4.2 进样口维护无需搬动液体进样器即可完成

4.3 进样口免工具维护设计，无需工具即可完成进样口维护

4.4 最高使用温度：≥400℃

4.5 支持 CSR 大体积进样技术，最大支持≥50 μL 进样量

★4.6 可升级为反吹模式，兼容柱前，柱中以及柱后反吹

4.7 适用于所有 0.05 mm-0.53 mm 内径毛细管柱

★4.8 进样口及色谱柱支持一键检漏，检测系统是否存在漏气

★4.9 支持即时连接柱锁扣，免工具即可完成色谱柱的连接

4.10 仪器状态计数器，自动记录进样次数并可根据自主设定的进样次数阈值进行自动提醒，包括进样口隔垫、衬管、色谱柱切割维护、进样口清洁、色谱柱更换、镀金密封垫更换、预柱更换、载气过滤器更换、分流过滤器更换的进样次数。

5. 检测器

5.1 检测器采用模块化设计，可实现 2 分钟内快速更换检测器

★5.2 仪器状态计数器，自动记录进样次数并可根据自主设定的进样次数阈值进行自动提醒

5.3 氢火焰离子化检测器 (FID)

5.3.1 最低检测限 (MDL) : $<1.2 \text{ pg C/s}$

5.3.2 灵敏度: $\leq 0.03 \text{ 库仑/gC}$

5.3.3 线性动态范围: $>10^7 (\pm 10\%)$

5.3.4 最高温度: $\geq 450^\circ\text{C}$, 增量为 $\leq 0.1^\circ\text{C}$

5.3.5 熄火检测和自动重新点火

5.4 火焰光度检测器 (FPD)

5.4.1 最高操作温度: 基座: $\geq 450^\circ\text{C}$; 检测池: $\geq 200^\circ\text{C}$; 步进 $\leq 0.1^\circ\text{C}$

5.4.2 最低检测限: $\leq 100 \text{ fg P/s}$ 和 5 pg S/s (甲基对硫磷)

5.4.3 动态线性范围: $10^4 (\text{P})$; $>10^3 (\text{S})$

5.4.4 选择性: $\text{P/C}=10^6:1$; $\text{S/C}=10^6:1$

5.4.5 可使用双波长版本

6. 液体自动进样器

6.1 带有 ≥ 100 位以上 (2mL) 自动进样器。

6.2 废液瓶体积为 40ml (需提供官方文件证明)

★6.3 进样器不占进样口位置，更换进样口隔垫，衬管无需搬动进样器

★6.4 在不搬动进样塔的情况下可以执行手动进样

★6.5 进样精度: $\text{RSD}<0.3\%$

6.6 交叉污染: $<0.001\%$

6.7 进样针体积范围: $0.5 \mu\text{L}-100 \mu\text{L}$

6.8 最大进样体积: $\geq 80 \mu\text{L}$, 最小进样体积: $\leq 0.005 \mu\text{L}$

6.9 进样速度: 快/慢/自定义 ($1-60,000.00 \mu\text{L}/\text{min}$)

★6.10 前置放大镜，可方便的观测进样针

6.11 状态指示灯，状态指示灯会随不同的进样器状态自动切换不同颜色

6.12 进样针照明灯，当打开进样器盖板照明灯亮度会自动增亮，方便进行进样针的更换

6.13 通讯与供电线缆二合一，提供更稳定的运行性能

7 软件:

7.1 数据库: 支持甲骨文或者 SQL Server 关系型数据库，全面保障数据的完整性和安全性。

原始数据、仪器条件和处理参数等信息的关联由软件自动建立，用户无需记忆就能找到相应的信息。支持多种查询条件的组合，支持模糊查找与精确查找。

7.2 仪器控制：可以控制多个仪器厂商的多种 HPLC、LC 和 GC 仪器，实现完全的双向控制、广泛的命令选项和详细的事件追踪。可以双向连接（仪器控制和数据采集）原厂生产的紫外检测器、二极管阵列检测器、荧光检测器、电雾式检测器、单级质谱以及串联质谱等液相检测器，也可双向连接（仪器控制和数据采集）原厂生产的离子色谱、气相色谱和气质联用仪。

7.3 缩略图：在查看已运行完成的样品队列时，无需打开色谱文件，即可通过缩略图查看样品色谱图，实现快速浏览

7.4 图形化功能：在查看数据时，可直接将数据转化为直观的图形（如折线图、棒状图、饼图、气泡图等）进行查看，也可将图形置于报告中；无需将数据导出到 Excel 里进行图形化处理

7.5 动态数据处理：可查看序列中任意的色谱图、光谱图、校正曲线、方法设置和结果。当处理方法参数发生变化时，无需重新手工执行积分处理，所有相关的图会即时自动更新。用于快速有效优化积分、校准和报告并进行查看。

7.6 导入与导出：可将数据导出为通用色谱数据格式（AIA、TXT、CSV 和 GAML 等）。

7.7 数据报告：集成了电子表格功能，无需特别培训即可掌握报告模版、自定义变量的编辑。支持单个报告和综合报告。报告模板可包含多项内容，例如积分、校准、峰分析、审计追踪等。支持多种格式（PDF、Excel 等格式）的输出。

★7.8 内置分析方法验证、溶出度计算以及含量均匀度测试的模板，无需借助第三方软件即可直接得到结果。

8 技术服务

8.1、生产厂家应到买方提供的现场免费安装、调试设备。

8.2、生产厂家免费提供现场培训，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，直到用户能正常使用和维护仪器；

8.3、生产厂家提供仪器一年的免费保修服务，在保修期内，所有服务及配件全部免费。生产厂家在国内应设有专业的维修站，有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作，并协助用户进行方法开发。

8.4、生产厂家长期提供技术支持，并免费提供仪器使用手册、培训教材、应用文章和所有公开发表的应用文献和最新仪器有关资料、通讯和用户论文集等。

9 配置要求

9.1 气相色谱主机 1 套

9.2 分流不分流进样口模块 1 个

9.3 FID 检测器 1 个

9.4 FPD 检测器 1 个

9.5 气相色谱启动工具包 1 套

9.6 色谱软件 1 套

9.7 消耗品包 1 套

9.7.1 进样口隔垫, 低流失, 50 个/包 ; 2 包

9.7.2 超高惰性分流带石英棉内衬管 5/包; 2 包

9.7.3 衬管密封圈 (O 型圈) (5 个/包); 2 包

9.7.4 柱螺帽, 5 个每包; 2 包

9.7.5 质谱端螺帽, 5 个

9.7.6 耐高温、低流失石墨垫, 每包 10 个; 2 包

9.7.7 进样针: 2 根

9.7.8 螺口样品瓶, 每包 100 个; 2 包

9.8 毛细管色谱柱: 1 根 类型: 35%苯基/65%甲基聚硅氧烷, 规格: 30*0.25*0.25

9.9 FID 标液 1 套; FPD 标液 1 套

9.10 氢气发生器一套

9.11 空气发生器一套

9.12 品牌电脑一套

9.13 黑白激光打印机一套

卫星定位仪

二、卫星定位仪 数量：4台

★1. GNSS:硬件单北斗定位。(需提供依据国家《卫星定位导航授时设备单北斗测试技术规范》标准由第三方具有检测资质的实验室出具的单北斗终端检测报告)

★2. 天线：四螺旋天线

3. 内存 $\geq 4G$, 最高支持 32G Micro SD 卡

4. 显示：彩色显示屏

5. 定位精度：单机定位不高于 3m, 实时差分不高于 2m (SBAS)

6. 电源特性：支持锂电池干电池互换使用，锂电池 $\geq 1700mah$

7. 物理特性：

尺寸： $\leq 70mm \times \leq 180mm \times \leq 40mm$

重量： $\leq 220g$ (含干电池)， $\leq 200g$ (含锂电池)

工作温度： $-20^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$

存储温度： $-30^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$

★8. 防护等级：IP68 (需提供第三方质量监督检验机构出具的带有 CMA 认证标志的检测(验)报告原件扫描件)

9. 抗跌落： ≥ 1.5 米 (需提供第三方质量监督检验机构出具的带有 CMA 认证标志的检测(验)报告原件扫描件)

★10. 漂浮：设备落水可漂浮

★11. 内置全国详图、5 米等高线图，可加载卫星栅格图及矢量图

★12. 传感器：电子罗盘，气压计，温度计，G-Sensor

13. 软件配置：可通过桌面端软件导入、导出 KML/CSV/DXF/MIF/SHP 等各种数据格式。

手持操作终端（手持机）

三、手持操作终端（手持机） 数量：4台

屏幕：≥6.3 寸 IPS 电容屏，分辨率≥1080*2340

★CPU：≥八核 2.4GHz

操作系统：最低 Android11

★内存：≥8GB

★存储：≥256GB

存储卡：支持外部 TF 卡，可扩展至 1TB

整机续航：>12 小时

★电池容量：≥8000mAh 内置电池

充电：支持快充

电芯类型：3.85V

含电池重量：≤360g

物理键盘：全触屏

★防护等级：≥IP68

抗跌落：≥1.5m

接口类型：Type C，支持 OTG 转接

蓝牙：BT5.1

网络：5G 全网通

WiFi：至少支持 2.4G/5.0G 双模 WIFI（802.11ac/a/b/g/n）

摄像头：前 8M FF，后 48M AF+8M 广角+2M 微距

最大支持：≥8320*6240 像素

传感器：加速度、指南针、距离、光线、三轴陀螺仪等传感器

★北斗收星：BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b

★单点定位：H ≤ 1.5m, V ≤ 2.5m

CORS 差分定位：2cm+1ppm（CEP）

工作温度：-20℃~+60℃

存储温度：-30℃~+70℃

手持操作终端（平板）

四、手持操作终端（平板）数量：5 台

操作系统：最低 Android 11.0

★CPU：≥八核 2.0GHz

屏幕：≥800*1200 10.0 寸 IPS

尺寸：≥250mm*170mm*27mm

★电池容量：≥9000mAh

重量：≤750g

★内存：≥8GB

★存储：≥256GB

摄像头：前置≥500 万像素/后置≥1300 万像素

传感器：内置指纹、加速度计、指南针、距离感应、环境光感、陀螺仪、NFC 等传感器

防护等级：≥IP67

服务期限：保修≥3 年

★定位频点：B1I, B1C

定位模式：单点定位

★单点定位精度（水平）：≤5m

★单点定位精度（垂直）：≤10m

捕获灵敏度：≤-154dBm

跟踪灵敏度：≤-160dBm

冷启动定位时间：≤45s

热启动定位时间：≤5s

测速精度：≤0.2m/s

