信阳市生态环境局信阳市大气监测监管能力建设提升项目

采

购

合

同

甲　　方：信阳市生态环境局

乙　　方：星禾环保科技有限公司

合同编号：_____

签订地点：_____

签订日期：_2026_年_11_月_06_日

甲方（买方）： 信阳市生态环境局

统一社会信用代码/身份证号： 114115000060677590

地址： 信阳市羊山新区新十六大街与新五大道交叉口往南 200 米路东

联系人：

联系电话：

乙方（卖方）： 星禾环保科技有限公司

统一社会信用代码： 914101003357919592

地址： 河南省郑州市高新技术产业开发区瑞达路 96 号创业中心 1 号楼 A100

联系人： 张航钏

联系电话： 13637312966

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国产品质量法》等相关法律法规，甲乙双方本着平等自愿、公平诚信、互利共赢的原则，就甲方向乙方采购机动车遥感监测车事宜，经双方友好协商，达成如下协议，双方共同信守执行。

第一条 采购标的及技术参数

1.1 乙方向甲方销售的产品为全新原厂机动车遥感监测车（含整车底盘、遥感监测系统、配套软硬件、辅助设备及工具），无改装瑕疵、无事故、无泡水、无翻新，所有设备均为正规合格产品。

1.2 产品详细信息及技术参数详见附件《设备技术配置清单》，附件及招投标文件与本合同具有同等法律效力。

1.3 乙方保证本合同项下全部设备技术参数、性能指标完全符合国家《机动车尾气遥感监测系统技术要求》及相关行业标准，满足甲方日常执法监测、环境检测工作使用需求。

第二条 合同价款及费用明细

2.1 本合同总价款为人民币大写：壹佰叁拾万元整（小写：￥1300000元）。

2.2 本价款为包干总价，包含车辆底盘、遥感监测全套设备、软硬件系统、运输费、安装调试费、培训费、税费、质保服务费、首次校准费、车辆购置税、上牌费等全部费用，甲方无需额外支付其他任何费用。

2.3 合同价款固定不变，履行期间不因原材料、市场价格、人工成本等任何因素调整。

第三条 付款方式

双方约定采用以下付款方式。

1.预付款：合同签订生效后，甲方支付合同总金额 40 %（￥520000 元）作为预付款；

2.验收款：设备到货、安装调试、人员培训完成，甲方履约验收合格后甲方支付合同总金额 60 %（￥ 780000 元）；

3.乙方应在甲方付款前提供合法、有效的等额增值税发票。付款方式为对公转账，乙方指定收款账户信息如下：

开户名： 星禾环保科技有限公司

开户行： 中国建设银行股份有限公司郑州科技支行

账 号：____41001509010050267571____

第四条 交货、安装与调试

4.1 交货期限：乙方应于 2027 年 2 月 6 日前，将全套设备送达甲方指定地点并完成安装调试。

4.2 交货地点：信阳市生态环境局（甲方指定场地）

4.3 乙方负责全程运输、卸货、就位，承担运输过程中的全部风险及费用，运输途中发生损坏、丢失、磕碰等问题，由乙方无条件免费更换、补齐。

4.4 设备到货后，乙方指派专业技术人员到场完成设备安装、布线、系统调试、软件激活、数据对接等全部工作，确保设备整机运行稳定、各项监测功能正常达标，可直接投入使用。

4.5 安装调试期间产生的耗材、配件、人工等所有费用均由乙方承担。

第五条 验收标准及流程

5.1 验收依据：国家相关行业标准、本合同约定技术参数、附件配置清单、设备出厂技术标准。

5.2 验收内容：车辆外观、底盘性能、遥感监测设备精度、软硬件运行状态、车牌识别准确率、数据上传稳定性、配套设备完整性、资料齐全性等。

5.3 乙方完成安装调试后，向甲方提交书面验收申请及全套验收资料。

第六条 技术培训与技术支持

6.1 乙方免费为甲方提供现场技术培训，内容包含车辆操作、遥感监测系统使用、数据查询导出、设备日常维护、简单故障排查、系统校准等。

6.2 合同履行期间，乙方免费提供系统软件升级、技术优化服务，保障设备符合最新行业监测标准。

第七条 质量保证

7.1 质保期限：整车及遥感监测全套设备质保期为__1__年，自设备验收合格之日起计算；质保期内非人为损坏的质量问题，乙方免费维修，非消耗品损坏或故障的乙方负责免费更换配件及设备。

7.2 质保期届满后，乙方终身提供成本价维修、配件更换服务，持续提供技术支持。

7.3 乙方保证所售设备为全新正品，无假冒伪劣、翻新、拆机配件，设备具备合法出厂资质、检测认证手续，可正常通过行业校验及抽检。

第八条 双方权利与义务

9.1 甲方权利义务

（1）按照本合同约定按时足额支付合同款项；

（2）提供设备安装调试所需的场地、基础用电等基础条件；

（3）配合乙方完成设备验收、培训及调试工作；

（4）设备验收合格后，按照操作规程规范使用、妥善保管设备。

9.2 乙方权利义务

（1）严格按照合同约定交付合格设备，保证设备参数、性能达

标；

（2）按时完成安装调试、培训、售后保障等全部服务内容；

（3）保证设备无产权纠纷、无抵押、无查封，可正常交易交付；

（4）如实告知设备使用注意事项、维护要求，不得隐瞒设备缺陷及瑕疵。

第九条 违约责任

10.1 如有特殊情况，不能按期交货，需提前十个工作日内向甲方提出书面申请，否则乙方逾期交货、逾期完成安装调试的，每逾期一日，按合同总金额的万分之五向甲方支付违约金；逾期超过 15 日的，甲方有权单方解除合同，乙方需退还甲方已付全部款项。

10.2 若设备存在质量不合格、参数不达标、假冒伪劣等问题，乙方需无条件免费退换货。

10.3 若乙方存在违约行为，乙方向甲方支付的违约金以及赔偿经济损失最高不超过合同总金额 10%。

10.4 乙方未按约定提供售后、培训、技术支持服务的，甲方有权书面通知乙方进行提供相应服务并扣除相应尾款，同时乙方需承担由此产生的全部损失。

第十条 不可抗力

因地震、台风、洪水、疫情、政策重大调整等不可抗力因素导致本合同无法履行或延迟履行的，遭遇不可抗力一方应及时通知对方，并在 7 日内提供有效证明文件，双方可根据不可抗力影响程度，协商延期履行、部分履行或解除合同，互不承担违约责任。

第十一条 争议解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方应首先友好协商解决；协商不成的，由甲方所在地人民法院提起诉讼。因此产生的诉讼费、律师费、差旅费等一切费用均由违约方承担。

第十二条 其他约定

13.1 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，补充协议、设备配置附件、技术清单均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

13.2 本合同条款手写内容与打印内容不一致的，以手写内容为准（对打印内容的修改需要双方盖章确认，合同一方对合同内容的单方修改不发生法律效力）；大小写金额不一致的，以大写金额为准。

13.3 双方确认本合同首部列明的地址、电话为有效送达地址，所有书面通知、文书邮寄至该地址即视为有效送达。

第十三条 合同生效与份数

14.1 本合同自甲乙双方签字、盖章之日起生效。

14.2 本合同一式 肆 份，甲方执 贰 份，乙方执 贰 份，具有同等法律效力。

（以下无正文，为签字盖章页）

甲方（盖章）：信阳市生态环境局

法定代表人/授权代表人（签字）：_____

日期：2026 年 11 月 6 日

乙方（盖章）： 星禾环保科技有限公司

法定代表人/授权代表人（签字）：_____

日期：2026 年 11 月 6 日

分项报价表

金额单位：元

序号	名称	规格型号	配置参数	数量	单价	总价（元）
一	**机动车尾气遥感监测系统（1 套）**					
1	移动式机动车污染监测单元（含发射端、反射端） **核心产品**	STGR660	1、监测项目 1.1 一氧化碳（CO）、二氧化碳（CO2）、碳氢化合物（HC）和氮氧化物（NO）、不透光烟度值。 1.2 可以有效检测汽油车、柴油车、天然气车等多能源机动车排气污染物。 2、监测原理 2.1 采用吸收光谱的原理对行驶中的机动车排气污染物 CO、CO2、HC、NO 及不透光烟度进行检测。 2.2 林格曼黑度可使用视频摄像设备进行拍摄。 3、测量范围 3.1 CO:0%~10%; 3.2 CO2：0%~16%; 3.3 HC:0~10000×10-6; 3.4 NO:0~5000×10-6; 3.5 不透光烟度：0～100%; 3.6 林格曼黑度：0-5 级。 4、测量精度 4.1 CO：相对误差为±10%或绝对误差为±0.25%; 4.2 CO2：相对误差为±10%或绝对误差为±0.25%; 4.3 HC(丙烷)：相对误差为±10%或绝对误差为±250×10-6，或 HC(1,3 丁二烯)：相对误差为±10%或绝对误差为±10×10-6; 4.4 NO：相对误差为±10%或绝对误差为±250×10-6; 4.5 不透光度：绝对误差为±2%或相对误差为±5%。 5、重复性 5.1 各项污染物的重复性小于或等于示值允许误差的 1/2。 6、稳定性 遥感检测设备对 CO、CO2、HC、NO、不透光度各种污染物连续测量 1 小时，误差不超过遥感检测设备示值允许误差。	1 套	320000	320000

2	自动标定及审核单元	STGR660	1.利用网络远程控制，对系统设备进行自动标定。	1 套	120000	120000
3	速度/加速度单元	STGR660	1.具有机动车速度、加速度测试功能： 2.车辆速度范围为 1～100km/h； 3.车速测量分析时间≤0.5s； 4.车速测量误差<±1.6km/h； 5.加速度测量误差<±0.2m/s^2。	1 套	25000	25000
4	摄像系统及车牌识别单元	STGR660	1.摄像系统由位于被测试车道上方的摄像机和供电电源等组成，实时拍摄通过遥感检测地点的车辆照片和录像，并将结果数据实时传送给工控机。 2.车辆牌照识别系统用于识别拍摄的过往车辆图片和录像中的牌照，可识别牌照颜色和文字，可自动删除无效数据、无法识别车牌号的图像信息。 3.车辆图像抓获率≥98%，要求夜间能够有效捕捉、识别车型、车牌信息。配备夜间检测补光灯，由设备自动控制，夜间亮，白天不亮。 4.车辆牌照识别软件： 4.1 现场实时车辆牌照识别率≥95%； 4.2 可识别牌照颜色和文字； 4.3 校对系统； 4.4 自动学习功能； 4.5 按可信度对识别牌照排序； 4.6 可计算车辆 VSP，并筛选、标记出有效数据。 5.具有防尘、防水滴，网络防雷、防浪涌等功能。 6、抓拍系统所使用的设备符合《道路交通信息监测记录设备设置规范》（GA/T1047-2013）技术要求，并经公安交通管理部门备案，符合取证要求。抓取的图片及视频证据的质量、模式、基本信息、防伪要求符合《道路交通安全违法图像取证技术规范》（GA/T832-2014）要求。	1 套	15000	15000
5	工控机	星禾定制	1.CPU：主频 3.0GHz 2.内存：容量 8GB *2　速度 DDR4　3200 3.固态硬盘：1TB 接口类型：M.2 PCIe 4.硬盘：2TB 5.显卡：显存容量 2GB 6.USB 接口：USB3.0 *10 7.音频接口：1 个 8.声卡：集成声卡 9.网卡：双网卡 1000Mbps 以太网卡	1 台	7600	7600

			10.无线网卡：千兆无线网卡 11.设备具有防盗，防震，防潮处理，方便使用等功能。			
6	交换机	IE4320-24T4X-EI	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2.背板带宽：336Gbps/3.36Tbps 3.包转发率：51Mpps/108Mpps 4.端口数量：24 个 10/100/1000Base-T 以太网电口，4 个 1000Base-X SFP 千兆光插槽 5.二层协议：支持 STP/RSTP/MSTP，支持 STP Root Protection，支持 RRPP 环网协议； 6.路由协议：支持 IPv4/IPv6 静态路由，RIP/RIPng，OSPFv2/v3。	1 台	5000	5000
7	机动车尾气监测软件	STGR660	1.所有软件界面为简体中文，仪器所有软件与相关系统兼容，具备良好的可升级性。具备查询分析、实时显示，采集与发送、自动筛选、违法查处管理等功能； 2.设备系统在开启电源后自动启动，并对系统的各单元进行自动检测，同时将检测结果给予显示； 3.设备系统录像完整并压缩 1/4 格式储存，能储存所有车辆的视频或图像照片，照片和数据存放在独立文件夹中，车辆图像照片文件名用识别车牌和日期时间组合命名，以便于查找； 4.测量数据以数据库记录格式实时记录在硬盘上，同时自动备份，生成文件名中有检测日期。数据记录使用增量记录方式，同一天检测的数据只生成一个文件，并能为用户操作使用； 5.对同一辆车两次监测数据，分为合格（两次均不超标）、不合格（两次均超标）和单次超标三种情况进行分组储存，并生产单独文件夹，便于供数查询和执法使用； 6.系统具备两次超标车辆筛选功能，以及出具检测报告功能； 7.具备自动标定/审核筛查无效车辆功能，无需任何人工操作； 8.检测与记录内容要符合国家标准要求，将采集数据和计算结果存入数据库，对数据有效性判定： 9.汽油车：0.0kW/t≦VSP≦14.0 kW/t ； 10.柴油车：a≧0.0m/s2；或视频拍摄可见烟度； 11.具备检测数据无线上传功能，通过无线互联网能将视频图片和检测数据实时上传，有关数据上传格式和内容将根据机动车排放监测管理平台要求在设备调	1 套	180000	180000

			试时提供； 12.系统设置两级管理权限，两级管理权限如下： 12.1 系统管理员需要密码登录，可以管理系统的所有功能，包括数据、车辆信息、限值与判别限值的修改或导入等； 12.2 检测员权限不需要密码登录，检测员只具备检测权限和对记录数据、相关检测信息、车辆信息等的阅览权限，具备数据分析、统计、查询等权限。不具备相关修改权限； 12.3 具有实时或通过查询调用车辆信息和检测数据进行检测数据、车辆照片等打印能力，具备统计分析结果与统计分析图片打印能力； 13 限行机动车自动筛选： 13.1 分实时与离线分析两种方式，可独立实现限行车督查工作； 13.2 结合车辆数据库，实现对限行车辆，尾号、单双号等进行自动筛选并记录，自动报送违限车辆信息数据； 13.3 道路测试设备与主控计算机采取有线数据传输。 14.软件功能包含： 14.1 用户登录 打开电脑，点击尾气遥感应用程序 ，打开软件，登录软件。 14.2 系统状态查看 显示各项设备连接状态，当设备单元指示灯为绿色，说明设备进入正常状态。 14.3 对话根据设备、操作员、站点信息，编辑各项信息。 14.4 相机对准 可查看相机实时视频，根据不同监测设备、站点环境，修改相机各项属性信息，使其达到较好的触发率。 14.5.源及探测器模块对准 可查看红外、紫外光信号强度，用于设备对光。光强信号大于 5000 以上可正常使用。 14.6.标定 用于设备标定，根据气瓶、气室信息编辑各项信息，点击标定即可，检测软件自动记录标定结果，并上传至后端管理系统。 14.7.烟度校准 查看设备烟度光强，烟度光强达到 5000 以上即可正常使用。 14.8.排放测试 尾气遥测界面，显示实时监控车辆的尾气检测结果和车辆信息。 14.9.监控配置 配置源及探测器模块，可针对不同车辆、多种超标污染物进行车辆尾气检测。			

			14.10.数据查询 显示所有检测过的车辆尾气数据，根据不同需求可筛选数据，导出和打印数据。			
8	环境参数测量仪器	星禾定制	环境气象参数测量： 1.温度计检测范围为-40° C 至 50° C，准确度为±0.5° C； 2.相对湿度计检测范围为 5%至 95%，准确度为满量程的±3%，不采用湿球湿度计； 3.风向、风速室外专用，测量范围 0~20m/s，测量精度±10%； 4.压力检测范围 70 至 102.4KPa，允许误差士 5%。	1 套	6000	6000
9	UPS 不间断供电系统	星禾定制	1.UPS 类型：在线式； 2.输入电压范围：115-300V； 3.输出电压范围：220（1±2%）V； 4.额定功率：大于所供电设备额定功率的 2 倍；可以在断电后维持设备运行 8 小时以上	1 台	8000	8000
10	标准样气	星禾定制	1.防腐内胆的 4L 标准气体钢瓶，并带有减压压力表的不锈钢减压阀。	2 瓶	1200	2400
11	服务器	NF5280M6	1.CPU:2*4210 2.内存：64G DDR4 ECC 3.硬盘：2*1.2T SAS+3*4T SAS SR430-1G 缓存阵列卡 4.900w 电源	1 台	36000	36000

二	机动车尾气分析仪	MQY-202	1.基本要求： 1.1 采用取样式(分流式)测量原理测量机动车排气不透光度。符合 GB3847《柴油车污染物排放限值及测量方法(自由加速法及加载减速法)》和 GB36886《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》中对透射式烟度计的要求。适用于车辆的路检路查和非道路移动机械的污染物排放检测等应用场景。 1.2 采用“空气气幕”保护技术，使光学系统免遭排烟的污染； 1.3 独特的防护镜片设计，有效保护排气污染物对测量室和镜片的污染，防护镜片清洁便捷； 1.4 测量室与镜片恒温控制，有效防止排气中水分冷凝，测量数据更加准确； 1.5 具备烟室压力测量功能，烟室中排气压力与大气压力之差满足国标要求； 1.6 采用可热插拔 USB 无线通信模块，使用更加便捷； 1.7 仪器自带显示模块，可单机标定，计量检定无需外部显示设备； 1.8 内置高性能大容量锂电池，环境温度在 25° C 时，续航时间不低于 9 小时。 2.测量项目：不透光度（Ns）测量范围 0～99.9% 光吸收系数（k）测量范围 0～16.08 m^{-1} 2.1 有效光程长度： 201mm（标准等效光程 430mm） 2.2 示值误差： ±2.0%（不透光度） 2.3 分辨力不透光度：0.1%；光吸收系数：0.01 m^{-1} 2.4 响应时间： ≤1.0s（符合国标要求） 2.5 烟气温度测量范围： 0～150℃ 3.环境与电气参数 3.1 工作环境温度： 5℃～50℃ 3.2 相对湿度： ≤90%（无冷凝） 3.3 大气压力范围： 86.0kPa～106.0kPa 4.供电方式： AC 220V±10%，50Hz±1Hz；可选配内置锂电池 5.锂电池续航： 25℃环境下连续工作≥9 小时 6.额定功率： ≤150W	3 台	35000	105000
三、改装车						
3.1	改装车	NJ6556EM	1、所改装车辆按照公务用车和专业作业车相关要求，改装后必须可上牌 2、车辆要求： 设备承载车辆符合整套移动遥感设备的装载要求，改装后工作间能容纳 4 名工作人员的标准。车辆符合国六排放标准，车辆品牌为依维柯，车辆及改装部分满足车辆上牌要求。 2.2 长宽高（mm）≥5300*2000*2400	1 台	135600	135600

			2.3 轴距（mm）：≥3000 2.4 排放标准：国 VI 2.5 排量（L）：＞2.0			
3.2	改装费	定制	1、改装要求 1.1 承载区间有隔断，隔断上有透明门窗；承载区满足移动式机动车尾气遥感监测设备的摆放要求； 1.2 车体结构为高硬度、高强度全金属结构，侧壁做加强筋处理，内墙体防水阻燃可擦洗；车厢地面防滑、防腐蚀、防静电处理；具有较好的电绝缘性、热绝缘性、阻燃性和较好的保温性； 1.3 由南京依维柯汽车有限公司进行，加装的全部仪器设备均与车体牢固固定，保证车辆在最高行驶车速时转弯、紧急制动或发生倾覆事故时，不会因加装的仪器设备发生移动而对工作人员的安全构成威胁。 1.4 改装完成后提供车辆改装合格证。 2、拍照及测速系统： 车牌识别摄像机和机动车速度加速度测量系统通过云台装，安装在车辆尾部或者一侧，方便使用。 3、供电及照明系统： 3.1 要求所有用电器具均可由车载电池组、车载发电机或者市电供电，自动切换；满足移动式遥感监测设备用电需求； 3.2 部分照明用电由汽车动力驱动，配电系统能满足市电和发电系统电源输入和输出的要求； 3.3 配备额定功率 5kW 车载式汽油发电机，带 50 米线盘 1 组，带电源保护装置，并根据车载仪器设备的需要，配置相应的防水电源插口； 3.4 配备配电柜、车载专用外接电源接口。 4、空调及排风系统： 双空调系统，除原配车载空调外，车厢监测区另配车载式顶置空调，冷却量 3kW、加热量 2.2KW，空调供电即可接入市电，也可由车载发电机供电。双向排风系统，满足通风要求。 5、车顶及驾驶区、监测区支持设备要求： 5.1 车顶平台坚固、结实，气象参数测定设备固定于车顶平台左侧（靠近检测道路，用于检测道路底层空气环境状况）； 5.2 安装液晶显示屏倒车监视器，导航系统； 5.3 监测区设有监控工作台，满足尾气检测流动办公需求，设置可移动座椅 2 个。 6、车控系统及独立控制开关：	1 台	334400	334400

			6.1 具备蓄电池电压、电源和剩余电量实时监控功能；设立位置为监测区工作台面板下方，下方为三路 220V 电源插座； 6.2 空调和仪器用电分路，仪器输入接稳压电源；车载专用工作照明和应急照明；工作环境温湿度计及烟感报警器；泵、应急照明、空调独立开关控制。 7、车外部： 7.1 装配工程警示灯、爆闪灯，后车门爬梯； 7.2 外部标识为：机动车排气污染遥感检测车。车身字体图饰烤漆处理，并经用户确认后实施； 7.3 车顶加装车顶平台及 LED 电子显示屏。 8、车外 LED 显示屏： 8.1 显示基色三基色； 8.2 显示屏大小根据采购人要求定制，最佳可视距离在 1-150 米； 8.3 像素点：P5 级，尺寸：60*90cm； 8.4 灰度级别：256 级； 8.5 刷新频率大于 120 帧/秒，帧频大于 60 帧/秒。通过网络和异步通讯控制，根据环境自动或手动可调节亮度 8 级以上； 8.6 防护等级 IP65，恒流驱动； 8.7 可视距离：1-200m； 8.8 工作湿度：10%-90%； 8.9 工作温度：-20℃～+65℃； 8.10 使用寿命：＞10 万小时。			
本项合计	大写：壹佰叁拾万元整 小写：1300000 元					
备注	无					