## 4.1、投标分项报价表

项目编号：XZZ-G2019011

项目名称：襄城县机动车遥感监测系统建设项目

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 规格型号 | 技术参数 | 单 位 | 数 量 | 单价 | 总价 |
| 1 | 汽、柴一体综合遥测设备主机系统  系统光路发射系统。 | 宝龙、BDH-1ZG | 遥测设备：  （1）汽、柴一体综合遥测设备主机系统；  （2）系统光路发射系统。  我公司设备监测项目：  可监测机动车污染物：一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO2)、碳氢化合物(HC)、一氧化氮(NO)、不透光烟度、林格曼黑度等排放指标。  我公司测量原理（光谱吸收）：  (1)采用红外激光光源、紫外激光光源测试：CO、CO2、HC、NO。  (2)我公司设备的不透光度测量原理符合“HJ845-2017”的相关技术要求，采用550-570nm波长之间的绿色发光二极管激光光源。  (3)林格曼黑度使用视频摄像设备进行拍摄。  (4)我公司提供产品有省级政府计量部门出具的针对此项等效光源的“专项技术鉴定报告”。  (5)其它要求：  设备符合：  《HJ845-2017在用柴油车排气污染物测量方法及技术要求(遥感检测法)》。  《JB/T11996-2014机动车尾气遥测设备通用技术要求》。  《关于征求国家环境保护标准<汽车污染物排放限值及测量方法（遥感检测法）（第二次征求意见稿）>意见的函》（环办大气函[2017]416号）。  河南省环境污染防治攻坚战领导小组办公室《关于加快推进机动车遥感监测及网络平台建设的通知》（豫环攻坚办〔2018〕89号）。 | 套 | 1 | 474000.00 | 474000.00 |
| 2 | 固定水平式反射装置 | 宝龙、BDH-1ZG | 固定水平式反射装置：光源发射端、接收端位于道路一侧,光源反射端位于道路另一端,检测双光程长度不小于15.0m。反射端采用对射或回归反射方式,光路调节操作简单方便。可无人值守连续运行。  尾气成分测量范围：  (1)CO为0%-10%;  (2)CO2为0%-16%；  (3)HC≤10000ppm；  (4)NO≤10000ppm；  (5)不透光烟度0～100%;  (6)林格曼黑度0-5级。  尾气成分测量误差：  (1)CO误差：读数值的±10%或±0.25%绝对值,取最大值;  (2)CO2误差：读数值的±10%或±0.25%绝对值,取最大值;  (3)HC误差：读数值的±10%或±250mm绝对值,取最大值;  (4)NO误差：读数值的±10%或±20ppm绝对值,取最大值;  (5)不透光烟度误差：读数值的±5%或±2%绝对值,取最大值；  污染物测量重复性、稳定性要求  污染物测量重复性：  CO、CO2、HC、NO、不透光度重复性为标准中示值允许误差的二分之一。  单车排气污染物检测数据及图片处理时间小于0.8秒，具备昼夜检测功能。  污染物测量稳定性：  遥测仪对气体监测1h，误差不超过遥测仪示值允许误差。  不透光度：10s内为2.0%。  设备校准、检查及环境要求  我公司设备校准：  (1)自检功能：设备上电后自启，自动对设备各个单元进行检测，并将检测结果反馈给用户。  (2)具备自动校准功能,无需任何人工操作,并且自动校准功能时间间隔小于2个小时。  (3)标准气体为二级标准混合气,标准气组分及体积浓度满足《关于征求国家环境保护标准<汽车污染物排放限值及测量方法（遥感检测法）（第二次征求意见稿）>意见的函》（环办大气函[2017]416号）以及《在用柴油车排气污染物测量方法及技术要求（遥感检测法）》（HJ845-2017）的相关技术要求，浓度值允许偏差不超过上述浓度的±5%。使用内置标气池已提供检定证书，组分满足上述标准要求。  准确度检查要求：  (1)遥感设备投入使用过程中,每6个月进行至少2次准确度检查。  (2)高浓度标准气体、中浓度标准气体、低浓度标准气体标准气体含量及体积浓度满足标准要求。  我公司设备环境条件：满足《在用柴油车排气污染物测量方法及技术要求(遥感检测法)》(HJ845-2017）要求  环境温度为-20.0℃至45.0℃范围内，  (1)相对湿度小于或等于90%;  (2)大气压力70.0KPa-101.4KPa.  (3)无雨、雾、雪  (4)无明显扬尘  (5)风速≤ 5m/s | 套 | 1 | 320000.00 | 320000.00 |
| 3 | 速度加速度系统 | 宝龙、BDH-1ZG | 汽车在加速状态、尾气管后置或中间条件下,有效烟团捕获率大于95%。  我公司设备具有机动车速度、加速度测试功能  (1)车辆速度范围为10～120.0km/h；当汽车速度在10.0~50.0km/h,允许误差：±1.5km/h  当汽车速度在50.0～120.0km/h，允许误差：±3.0km/h  (2)车速测量分析时间≤0.5s  (3)加速度精度：0.22m/s2  (4)车速校准系统校准或检查周期小于180天,在10.0-120.0km/h的速度范围内,准确度不低于0.5m/s  (5)可根据测量的速度、加速度、坡度等数据计算车辆的VSP，并筛选、标记出有效数据； | 套 | 1 | 50000.00 | 50000.00 |
| 4 | 环境参数检测仪 | 宝龙、BLH-AQM100 | 环境参数检测仪及环境空气质量自动监测系统参数要求  我公司设备环境参数检测仪包含：温度计、湿度计、坡度计、大气压力计等。  (1)多参数集成设计,可同时测量风速、风向、温度、湿度、气压等参数;  (2)可全天候工作,不受暴雨、冰雪、霜冻天气的影响；  (3)测量范围及允许示值误差；  风速：0~20m/s允许示值误差：±10%；  风向：0~360°全方位,无盲区；  **温度：-50~85.0℃；允许示值误差：±0.2℃；**  **相对湿度：0~100.0%**,允许示值误差：满量程的±3%;  大气压力计：70.0~106.0kpa,允许示值误差：±5%。  (4)环境参数检测仪器校准系统校准或检查周期小于180天,误差同上。 | 套 | 1 | 35000.00 | 35000.00 |
| 5 | 环境空气质量自动监测系统 | 宝龙、BLH-AQM | 设备前端监测设备可同时监测PM2.5、PM10、SO2、NO2、CO、O3。  (1)颗粒物自动在线监测系统可测量PM2.5、PM10等细颗粒物，采用光散射原理，测量量程0.01～2000µg/m3，测量重复性≤10%，准确度±10%，分辨率达到0.01µg/m3，最大响应粒径范围0.1～10µm；空气动力学颗粒物粒径切割范围：1.0-10um；  (2)气态污染物监测子系统可测量CO、O3、SO2、NO2等，测量误差≤±2%，线性误差≤±1%，响应时间≤20秒，恢复时间≤20秒。 | 套 | 1 | 35000.00 | 35000.00 |
| 6 | 主控计算机 | 研华、IPC-610 | 主控计算机：  研华IPC-610  平台：Intel平台主板  声卡：集成声卡  网卡：1000bps以太网卡CPU；  处理器：四核、酷睿7代i5处理器显卡  显示芯片：其他  显存容量：独立2GB  显存规格：DDR4  内存：容量8x2  速度：DDR4  硬盘：1TB以上  类型：SATA串行  转速：7200转/分钟  光驱：类型：DVD光驱  输入设备：有线鼠标、有线键盘  接口数量：USB接口10个、音频接口1个  操作系统：可免费升级,可独立于互联网链接,双网卡 | 套 | 1 | 14000.00 | 14000.00 |
| 7 | 激光打印机 | 联想、LJ4000D | **联想**LJ4000D  A4纸激光打印机;  轻巧和便于携带;  接口：高速USB2.0及以上；  分辨率抵达：1200×1200dpi;  打印负荷：不小于5000页；  适应系统：Windows8/7/Vista/XP/Server2008/Server2003、Mac、0S、X v10.4-10.6Linux能与主控计算机连接,根据检测数据自动打印对超标车辆限期治理通知书、现场处罚决定书等行政执法文书。 | 套 | 1 | 4500.00 | 4500.00 |
| 8 | 杀毒软件 | 微软 | 杀毒软件配有正版杀毒软件,**可免费升级时间5年** | 套 | 1 | 1000.00 | 1000.00 |
| 9 | UPS不间断供电系统 | 山特、CASTLE 3K(6G） | **山特CASTLE 3K（6G）**  UPS不间断供电系统  (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倍以上。  (5)在断电后可维持主机运行4小时以上。 | 套 | 1 | 12000.00 | 12000.00 |
| 10 | 固定水平式设备系统软件 | 宝龙、BDH-1ZG | 遥测点位软件要求  监测点位所使用的软件安装在工控机上,包括摄像拍照、车辆识别、遥感监测、设备检查、数据上传等业务功能用软件,除了必要的系统软件外不安装其他软件。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。  我公司设备数据采集：  (1)机动车轨迹信息记录采集  记录通过的机动车信息。  (2)环境信息采集  记录所在位置环境参数,如大气压力、温湿度、坡度等。  (3)位置信息采集  记录所在位置的经纬度信息,如果是移动式点位使用卫星定位系统及时反馈位置信息；  (4)车辆数据库  集成车辆数据库,用于帮助进行车辆识别和遥感监测,数据库定期与管理  端软件进行同步更新；  (5)视频监控  具备全天候视频监控功能，采集并存储一周的视频文件，用于取证的图片和视频保存不少于1年，并按要求满足环境保护主管部门实时查看和远程调用的要求；  (6)车辆识别  利用视频技术识别车辆号牌号码,结合车辆数据库进行进一步的准确识别,车辆图像抓拍率不小于98%,车辆牌照识别率不小于95%。  预留汽车电子标识读取接口,以准确识别车辆信息  (7)遥感监测  按照标准要求对机动车进行遥感监测,采集记录信息,监测记录统一编码并保证编码唯一。编码为26位,规则如下：10位监测点位编号(见6.2.1)+2位遥测线编号(见6.2.1)+14位监测时间(格式为YYYYMMDD24hhmmss)。完整的遥测记录包括车辆抓拍的、符合要求的图片和视频。  (8)黑烟抓拍  按标准要求拍摄测量林格曼黑度,对排放黑烟等可视污染物车辆进行抓拍取证记录。  (9)实时显示  系统能实时显示遥感监测、黑度测量的结果。  (10)车辆抓拍  抓拍的图片和视频需满足：拍摄保存符合要求的机动车全景和局部图片,且有一定间隔时间,拍摄保存动态视频确保有明显位移,图片和视频的质量、模式、基本信息、防伪要求需满足《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》的要求。  (11)视频监控  视频设备保证视频信号的稳定采集,视频信号实时传输给管理端软件,移动式监测点位可不传输视频信号。  (12)数据报送  系统采集记录的信息实时报送到管理端软件。  录像完整并压缩储存,能储存所有车辆的视频和图像照片,照片和数据应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；  检测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； | 套 | 1 | 400000.00 | 400000.00 |
| 移动式机动车尾气遥感检测系统设备需求清单 | | | | | | | |
| 1 | 移动式机动车尾气遥感监测仪 | 宝龙、BDH-1Z | CO（一氧化碳）、CO2（二氧化碳）、HC（碳氢化合物）和NO，不透光烟度。  2、测量原理（光谱吸收）：  (1)采用红外激光光源、紫外激光光源或其他等效光源测试：CO、CO2、HC、NO。  (2)我公司设备的不透光度测量原理符合“HJ845-2017”的相关技术要求，采用550-570nm波长之间的绿色发光二极管激光光源。  (3)林格曼黑度使用视频摄像设备进行拍摄。  (4)采用其他等效光源的，已经提供北京计量研究院出具的光源测试证书”（见5.12.2项）。  (5)其它要求：  设备符合：  《HJ845-2017在用柴油车排气污染物测量方法及技术要求(遥感检测法)》。  《JB/T11996-2014机动车尾气遥测设备通用技术要求》。  《关于征求国家环境保护标准<汽车污染物排放限值及测量方法（遥感检测法）（第二次征求意见稿）>意见的函》（环办大气函[2017]416号）。  河南省环境污染防治攻坚战领导小组办公室《关于加快推进机动车遥感监测及网络平台建设的通知》（豫环攻坚办〔2018〕89号）。  3、测量范围：  CO≥0％－10％；  CO₂≥0％－16％；  HC≤0-10000ppm；  NO≤0-10000ppm；  不透光烟度：0～100%；  4、尾气成份测量误差：  (1)CO精度：读数值的±10%或绝对误差为±0.25%, 取最大值；  (2)CO₂精度：读数值的±10%或绝对误差为±0.25%, 取最大值；  (3)HC精度：读数的±10％或绝对误差为±250ppm，取最大值；  (4)NO精度：读数的±10％或绝对误差为±20ppm，取最大值；  (5)不透光烟度精度：绝对误差小于±2%，相对误差小于读数的±5％，取最大值。  5、重复性误差：  CO、CO2、HC、NO、不透光度重复性应为标准中示值允许误差的二分之一。  6、污染物测量稳定性：  遥测仪对气体监测1h，误差不超过遥测仪示值允许误差。  不透光度：10s内为2.0%。  8、单车排放检测、数据及图像处理时间少于0.8秒，具备昼夜检测功能。  9、环境空气质量自动监测系统：可同时监测PM2.5、PM10、SO2、NO2、CO、O3。  (1)颗粒物自动在线监测系统可测量PM2.5、PM10等细颗粒物，采用光散射原理，测量量程0.01～2000µg/m3，测量重复性≤10%，准确度±10%，分辨率达到0.01µg/m3，最大响应粒径范围0.1～10µm；空气动力学颗粒物粒径切割范围：1.0-10um；  (2)气态污染物监测子系统可测量CO、O3、SO2、NO2等，测量精度≤±2%，线性误差≤±1%，响应时间≤20秒，恢复时间≤20秒。  设备校准要求：  (1)自检功能：设备上电后自启，自动对设备各个单元进行检测，并将检测结果反馈给用户。  (2)具备自动校准功能,无需任何人工操作,并且自动校准功能时间间隔不大于2个小时。  (3)标准气体及为二级以上(包含二级)标准混合气,标准气组分及体积浓度满足《关于征求国家环境保护标准<汽车污染物排放限值及测量方法（遥感检测法）（第二次征求意见稿）>意见的函》（环办大气函[2017]416号）以及《在用柴油车排气污染物测量方法及技术要求（遥感检测法）》（HJ845-2017）的相关技术要求，浓度值允许偏差不超过上述浓度的±5%。  准确度检查要求：  (1)遥感设备投入使用过程中,每6个月进行至少2次准确度检查。  (2)高浓度标准气体、中浓度标准气体、低浓度标准气体标准气体含量及体积浓度满足标准要求。  环境条件：满足《在用柴油车排气污染物测量方法及技术要求(遥感检测法)》(HJ845-2017）要求  (1)温度：-50~85.0℃；  (2)相对湿度：0~100.0%；  (3)大气压力：70.0KPa-101.4KPa。  (4)无雨雾雪  (5)无明显扬尘  (6)风速≤ 5m/s  汽车在加速状态、尾气管后置或中间条件下,有效烟团捕获率不小于95%。  具有机动车速度、加速度测试功能：  (1)车辆速度范围为10.0～120.0km/h；  当汽车速度在50.0～120.0km/h，允许误差：±1.5km/h  当汽车速度在50.0~100.0km/h,允许误差：±3.0km/h  (2)车速测量分析时间≤0.5s  (3)加速度精度：0.22m/s2  (4)车速校准系统校准或检查周期不大于180天,在10.0-120.0km/h的速度范围内,准确度不低于0.5m/s  （5）可根据测量的速度、加速度、坡度等数据计算车辆的VSP，并筛选、标记出有效数据；  环境参数检测仪包含：温度计、湿度计、坡度计、大气压力计等。  (1)多参数集成设计,可同时测量风速、风向、温度、湿度、气压等参数;  (2)可全天候工作,不受暴雨、冰雪、霜冻天气的影响；  (3)测量范围及允许示值误差；  风速：0~20m/s允许示值误差：±10%；  风向：0~360°全方位,无盲区；  **温度：-50~+85℃;允许示值误差：±0.5°C;**  **相对湿度：0%~100%,允许示值误差：满量程的±3%;**  **大气压力计：70.0~106.0kpa,允许示值误差：±5%**  (4)环境参数检测仪器校准系统校准或检查周期不大于180天,误差同上。 | 套 | 1 | 774000.00 | 774000.00 |
| 2 | 环境空气质量自动监测系统 | 宝龙、BLH-AQM | 前端监测设备可同时监测PM2.5、PM10、SO2、NO2、CO、O3。  1、颗粒物自动在线监测系统可测量PM2.5、PM10等细颗粒物，采用光散射原理，测量量程0.01～2000µg/m3，，测量重复性≤10%，准确度±10%，分辨率达到0.01µg/m3，最大响应粒径范围0.1～10µm；空气动力学颗粒物粒径切割范围：1.0-10um；  2、气态污染物监测子系统可测量CO、O3、SO2、NO2等，测量误差≤±2%，线性误差≤±1%，响应时间≤20秒，恢复时间≤20秒。 | 套 | 1 | 35000.00 | 35000.00 |
| 3 | 一体化车辆抓拍及识别测速仪 | 宝龙、BDH-1Z | (1)车辆图像抓获率大于98%；车辆牌照识别率大于95%；  (2)可识别牌照颜色和文字；  (3)校对系统；  (4)自动学习功能；  (5)按可信度对识别牌照排序；  (6)可根据测量的速度、加速度、坡度等数据计算车辆的VSP，并筛选、标记出有效数据；  (7)同一车牌号能根据车牌颜色区分；  (8)可以批量处理无效数据、无法识别车牌号等。  (9)可以识别车型，包含大型车、小型车、中型车等车型测试通道长度：35米。  测量精度的车辆速度范围为：10－100km/h；当汽车速度在10~50.0km/h,允许误差：±1.5km/h，当汽车速度在50.0~100.0km/h,允许误差：±3.0km/h  车速测量分析时间≤0.5s；  测速误差±3.0km/h；  加速度检测误差<0.22m/s2； | 套 | 1 | 50000.00 | 50000.00 |
| 4 | 系统便携电源 | 宝龙、BDH-1Z | 2套以上便携式锂电池电源，充放电次数不少于1000次，最大载电负荷可以保证道边设备使用4小时以上。 | 套 | 4 | 2000.00 | 8000.00 |
| 5 | 无线传输系统 | 宝龙、BDH-1Z | 具备车载工控机检测数据无线上传功能，通过无线互联网能将检测数据上传，上传的数据主要有车牌、车牌颜色、以及排放测试数据，有关数据上传格式和内容将根据用户要求在设备调试时提供。 | 套 | 1 | 13000.00 | 13000.00 |
| 6 | 移动式机动车排气遥测系统软件 | 宝龙、BDH-1Z | 所有软件正版合法，界面为简体中文，与Windows系统兼容，方便使用；  实时数据显示：  1、能够按站点、车道实时显示最新一条监测抓拍的监测车辆的照片，并关联车辆检测基本信息，包括：过车时间、车牌号、车牌颜色、车辆类型、车辆行驶速度/加速度、车辆VSP等信息。  2、可针对每一辆经过车辆，实时检测车辆尾气排放浓度信息（CO、CO2、HC、NO、不透光烟度）。  3、车辆图片和车辆尾气信息相关联，以列表的形式显示，对于超标数据、无效数据信息突出颜色显示，数据列表中对每一条车辆信息及尾气信息，可以报告形式查看并导出，并根据需要可打印。  光路调试及气体标定：  1、管理软件有调试模式，进入调试模式后，发送测试命令，机动车排气遥感检测主机返回数据，根据光路的波形的能量状况对设备进行调试。  2、软件可在线进行气体标定，设置不同的标气浓度值，系统支持一键操作，校准时间可自由设置。  数据记录及存储：  1、遥感测量地点每经过一辆车，不论是否获得有效排放数据，测量系统均会自动生成一个记录，每个记录都具有特定的序列号作为检测记录编号。  2、检测的车辆数据及尾气信息组合成一张图片实时记录在硬盘上，同时自动备份。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，方便用户操作使用。  3、软件将前端录像文件压缩后储存，图片和视频存放在独立文件夹中，车辆视频和图象照片文件名用记录编号+顺序号命名，具有唯一性，便于用户查找及三级联网和数据共享。  数据查询：  1、历史数据查询，支持多种条件查询，不仅可以按照日期时间段、车牌号、合格/不合格具体字段进行数据查询，还可以通过排放参数（CO、CO2、HC、NO、不透光烟度、光吸收系数等）的输入查询数值范围进行查询、以及通过监测数据中字段进行模糊查询，查询数据以列表形式显示可以以EXCEL格式进行导出保存至本地，查询数据可以生成具体检测报告，并可直接打印。  2、超标车数据查询，支持按照站点、时间段、车牌号以及参数（CO、CO2、HC、NO、不透光烟度、光吸收系数、燃油类型、等）查询出来超标以及高排放车辆信息。  系统管理：  1、管理软件可以对前端所有设备进行管理，并判断系统中设备的在线状态，对于异常情况下出现的设备不在线状态，系统会自动判断并给出报警提示。  2、管理软件可以对前端LED屏的显示内容进行管理，根据客户实际需求来自定义显示行数、字体大小、显示内容等。  3、系统支持设置两级管理权限，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；检测员权限不需要密码登录，检测员只具有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。 | 套 | 1 | 400000.00 | 400000.00 |
| 7 | 气象参数仪 | 宝龙、BLH-AQM100 | 温度计检测范围为-40℃至50℃，准确度为±0.5℃；  相对湿度计检测范围为5%至95%，准确度为满量程的±3%，  风向、风速室外专用，测量范围0～20m/s，测量精度±10%。 | 套 | 1 | 35000.00 | 35000.00 |
| 8 | 工业控制计算机 | 研华、IPC-810 | 配置如下：采用i5处理器，8G内存，1T硬盘，显存不低于2GB，支持双屏显示不同的画面，单屏分辨率不低于1920x1080，100Hz，64bit色彩，DVI接口。声卡：信噪比必须≥80dB，频率响应在±3dB之间，总谐波失真值至少要高于-60dB。电源：不低于300W。键盘/鼠标/光驱：PS接口采用标准键盘；鼠标：PS2接口；光盘驱动器：DVD/CD-RWCOMBO。网络接口：配置至少2个100Mbps/1000Mbps以太网接口。其它接口：至少含有4个USB、2个音频端口（音频输入端口、音频输出端口）等接口；PCI槽位：不少于4个。所有工作站对USB等端口使用设置安全限制，通过端口加密或其他手段限制外来移动存储设备连接。平均无故障工作时间（MTBF）50，000小时。  技术先进性：保障系统稳定运行，一旦出现故障可以立即修复 | 套 | 1 | 19000.00 | 19000.00 |
| 9 | 笔记本电脑及其中安装的检测系统和后台接收系统 | 联想、Thinkpad T480s-001 | windows操作系统，配置要求不低于四核，3MB二级缓存，2G独立显卡、硬盘不小于1T，固态硬盘不小于16G,内存不小于4G，DVD刻录光驱，15.6英寸及以上显示屏，无线网卡。可及时接收遥测数据及将数据发回中心服务器。笔记本电脑2台。 | 套 | 1 | 15000.00 | 15000.00 |
| 10 | 数显倾角仪 | 宝龙、BDH-1Z | 坡度角度检测范围：-15°至+15°，准确度等级：0.1° | 套 | 1 | 10000.00 | 10000.00 |
| 11 | 视频捕捉传输接收系统 | 宝龙、BDH-1Z | 具备检测视频无线或有线上传功能，通过有线或无线互联网能将车辆冒黑烟情况及车辆通过情况数据上传，用户在后台可实时检测路检情况。（视频数据为前端硬盘录像机存储还是后端服务器存储须明确） | 套 | 1 | 50000.00 | 50000.00 |
| 12 | 激光打印机 | 惠普、Color LaserJet Pro MFP M281fdw | A4纸激光彩色打印及复印机，轻巧和便于携带，体积小便于安装在车内使用。能与主控计算机连接，软件根据检测数据自动打印对超标车辆限期治理通知书、现场处罚决定书等行政执法文书。 | 套 | 1 | 4500.00 | 4500.00 |
| 13 | 专用工具（含标准滤光片、维护维修工具箱等） | 宝龙、定制 | 静态试验测试，比对绿激光检测有效性；能安全存放标准滤光片；配备足够的常用工具、专用工具与器材，配备质保期内所需易损易耗件。 | 套 | 1 | 12000.00 | 12000.00 |
| 14 | 标准气体 | 华林、8L/瓶 | 4瓶8升防腐内胆的标准气体钢瓶，并带有减压压力显示表的不锈钢减压阀。标准气组分及体积浓度满足《关于征求国家环境保护标准<汽车污染物排放限值及测量方法（遥感检测法）（第二次征求意见稿）>意见的函》（环办大气函[2017]416号）以及《在用柴油车排气污染物测量方法及技术要求（遥感检测法）》（HJ845-2017）的相关技术要求，浓度值允许偏差不超过上述浓度的±5%。 | 套 | 1 | 2500.00 | 2500.00 |
| 15 | 备品备件（含主机便携电源、主机数据电缆、摄像机数据电缆等） | 宝龙、定制 | 满足排气遥测设备系统所需备品备件。 | 套 | 1 | 13000.00 | 13000.00 |
| 16 | 遥感专用车及其改装 | 江铃全顺新世代15座，江铃、JX5049XJCMK | ⑴车辆基本要求：专用装载车，执行的环境保护排放标准及安全检验要求，长宽高尺寸不得小于5000mm×1900mm×2500mm。  ⑵车辆改装基本要求：  车体分为三个功能区：驾驶区和监测区、承载区，区间有隔断，隔断上有透明门窗；车体结构为高硬度、高强度全金属结构，内墙体防水阻燃；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。改装车辆须出自同一家具备相关资质的整车改装企业。  驾驶区安装液晶显示屏倒车监视器，原厂车载GPS语音导航系统。车载通讯电台，行车记录仪。  监测区设有监控工作台，可旋转操作座椅两个，工作台下为设备柜，安装工控机，配电控制面板等。配电控制箱内含：内外电源转换开关，电源电压显示器，漏电保护器，ups电源开关、LED屏电源开关，显示屏升起状态指示灯，空调开关。在工作台附近设有三组市电UPS双路供电插座。电气部分设计充分考虑整车系统安全性布置，空调和仪器用电分成二路，仪器、LED输入接稳压电源；车载专用工作照明灯；空调负载接市电电源。外接电源输入时，可自动对UPS充电。装有工作环境温湿度计及烟感报警器。  承载区可储存全部检测设备，地面内饰采用花纹铝板，并用捆扎带方式牢靠固定于车厢内。  车内监测支持设备要求：  配备满足车载便携仪器专业储存柜，并带有锁定装置；预留便携式仪器的存放空间，带减震垫，配备专用仪器托盘。  供电及照明系统：  所有用电器具均可由车载发电机和市电供电，自动切换。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；敷设车载仪器配用专用接地系统；配额定功率5kw车载式汽油发电机，带30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；配备配电柜、车载专用外接电源接口、独立式车载发电机专用舱（可拉出）；照明系统满足通用仪器要求，设有应急照明灯。（加装能输出220v电源）  空调及排风系统：  双空调系统，除原配车载空调外，车箱监测区另配车载式顶置空调，冷却量2KW、加热量1.6KW，空调供电采取市电/发电机双接入方式。双向排风系统，满足通风要求。  车控系统及独立控制开关：  具备蓄电池电压、电源和剩余电量监控现实功能；设立位置为监测区工作台面板下方，下方为三路220V电源防水插座；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、空调独立开关控制部分。  车外部：  装配工程警示灯、爆闪灯，全景高清摄像头，后车门爬梯；外部标识为：襄城县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。车顶加装车顶平台及LED单屏防水电子显示屏，要求故障率低，维护维修便利。  车顶LED电子显示屏：  车顶LED电子显示屏面积约0.8m2，双面显示。显示颜色：≥65536色；灰度等级：≥256级。可视角度±60°，水平±70°或以上。物理密度：≥6400点/㎡，双基色显示屏，点距：10mm。抗冲击、防水、防风6级，震动环境下寿命大于10万小时。 | 套 | 1 | 380000.00 | 380000.00 |
| 固定水平式遥感监测系统安装要求 | | | | | | | |
|  | 室外恒温中控柜 | 宝龙、定制 | 遥测设备由排气污染物测量分析系统、速度测量装置、工控机、摄像系统级车牌识别系统、环境条件检测仪器等组成。当车辆通过测试地点时，遥测设备自动进行排气污染物、速度和加速度测量,自动进行校准和发送测量结果数据。 无偏离  室外恒温中控柜  机柜内温度可调,制造标准满足IP55要求,又有隔热,防震,具备一定强度，防止轻微碰撞受损。遥感设施发射和接收端安装柜要达到IP55标准要求，满足防尘、防水等相关要求。 | 套 | 1 | 30000.00 | 30000.00 |
| 2 | 定制L杆架及其安装 | 宝龙、定制 | 定制L杆架安装,道路专用材质,可抗8级强风  (1)预留走线孔及检修口;  (2)底部入地端入地,并预留大口径螺母紧固装置,地下为混凝土浇筑;  (3)根据城市道路等级确定立杆高度,本项目摄像机距离路面不小于6m；  (4)立杆进行防腐处理;  (5)L杆架监控订制架；  (6)地下电缆为三芯铜芯电缆,外部为防腐橡胶,中间有铠甲保护。  (7)L杆架高度不低于6米。 | 套 | 1 | 45000.00 | 45000.00 |
| 3 | 标志标牌及立杆 | 宝龙、定制 | 定制L杆架安装,道路专用材质,可抗8级强风  (1)预留走线孔及检修口;  (2)底部入地端入地,并预留大口径螺母紧固装置,地下为混凝土浇筑;  (3)根据城市道路等级确定立杆高度,本项目摄像机距离路面不小于6m；  (4)立杆进行防腐处理;  (5)L杆架监控订制架；  (6)地下电缆为三芯铜芯电缆,外部为防腐橡胶,中间有铠甲保护。  (7)L杆架高度不低于6米。 | 套 | 1 | 15000.00 | 15000.00 |
| 4 | 安装地基设计、施工及处理 | 宝龙、定制 | 安装地基设计、施工及处理：  (1)主机水平式安装,机柜地基与道路地基隔离,隔离带深度不小于0.5米,地基向地下不少于1.5米,满足在重型车辆通过时的抗震要求。  (2)基坑四壁周围砖砌,中间混领土浇注成型,表层用水泥打平。  (3)预留走线管两根,走线管必须使用防腐防锈钢管,具有一定抗压及耐腐蚀性,直径不小于12cm,走线管一段入土,另一端尽量靠近设备室侧面,以便于走线及后期维护。  (4)地基上端平台宽度不小于30cm,便于使用中机柜的维护与机柜上端设备的检修。  (5)施工过程中,尽可能不破坏道路原貌。(如有改变,施工结束后按原貌及时恢复。)  (6)符合本项目实际需求。 | 套 | 1 | 30000.00 | 30000.00 |
| 5 | 供电及网络管线铺设 | 宝龙、定制 | 供电及网络管线铺设  (1)对前端监测点设备,设计并铺设供电及网络管线,达到项目现场实际工作需求；  (2)地下电缆为三芯铜芯电缆,外部为防腐橡胶,中间有铁皮保护,内侧有绝缘；  橡胶和缓冲橡胶条,铜芯线满足“GB12706-2002”要求。  (3)参考型号： ZCYJV223×6(阻燃交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铠装电力电缆)；  (4)电缆槽深度不小于60cm,槽底打平,在有坡度路面,要保障槽底坡度不大于15度  (5)电缆线需先用PVC地下专用保护管套接,连接处作防水处理。  (6)电缆槽底部先铺设一层细沙,将处理好的电缆线铺设在电缆槽底部细沙上,然后在电缆上部摆放一层砖,最后用素土覆盖。  (7)在电源进线端使用防雷保护器,电表下端使用漏电保护器,防止雷暴及触电风险,如果开关及电表室外使用,需使用专用室外电力保护箱。  (8)施工过程中,尽可能不破坏道路原貌。(如有改变,施工结束后按原貌及时恢复。) | 套 | 1 | 20000.00 | 20000.00 |
| 6 | 防尘、防水、防盗、耐腐处理 | 宝龙、定制 | (1)防尘、防水、防盗、耐腐处理。  (2)机柜底座、走线槽严格按照工程施工要求,预留走水通道,外部密封。  (3)敷设地下管线、安装地基及检修井需防水。  (4)外路面施工材料需满足防水要求。 | 套 | 1 | 20000.00 | 20000.00 |
| 7 | 安防配套建设 | 宝龙、定制 | 安防配套建设：  (1)对检测点现场,根据现场规划,设置安防监控设施,可实现远程端自动控制,  (2)监控范围要涵盖所有的仪器设备,可实现日夜监控;高清摄像头,能人脸侦测;  (3)视频信号要与襄城县监控平台和上级遥感监测监控平台联网,可实时调阅。要求监控录像存储周期不小于60日。包括录像录音设备3/4录像机带编辑机、硬盘录像机、摄像设备彩色CCD全景摄像机  (4)为了保护前端设备安全性,现场设置水泥防撞隔离墩及防撞护栏等,外部作警示反光膜处理。  (5)为了防止尾气遥感设备遭到破坏，要求安装360球形视频监控系统：  (6)安装完成后，要按照规定开展安全评价。 | 套 | 1 | 45000.00 | 45000.00 |
| 8 | LED显示屏及安装所需的立杆 | 宝龙、定制 | LED显示屏及安装所需的立杆：  (1)显示基色三基色；  (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；  (3)像素点：P10；  (4)灰度级别：256级；  (5)刷新频率大于120帧/秒,帧频大于60帧/秒。通过网路和异步通讯控制,根据环  境自动或手动可调节亮度8级以上；  (6)防护等级IP65,恒流驱动；  (7)可视距离：1-200米；  (8)工作湿度；0-100%；  (9)工作温度：-20℃~+65℃；  (10)使用寿命：>10万小时  (11)户外专用显示屏,防水、防尘外壳,长寿命LED灯：  显示屏F杆基础：施工、验收等材料.项目现场设立标志标牌,含安装立杆,对即将驶入车辆进行告知,采用钢制热镀锌工艺。  (12)双面显示LED信息屏支架悬臂式F型支架悬臂下净高6米。 | 套 | 1 | 45000.00 | 45000.00 |
| 9 | 二合一防雷器 | 雷星达、LXD001 | 二合一防雷器  (1)RJ45接口网络防雷器  (2)要求采用串联式结构设计,具有多级保护功能  (3)信号部分要求采用电子开关接地方式,能有效消除因共地而对传输信号产生的各种干扰；  (4)220V,20A防雷模块  (5)NPE型的防雷模块,适用于不同电网制式,保护更全面；  (6)高雷电通流能力，ns级响应速度 | 套 | 1 | 15000.00 | 15000.00 |
| 10 | 网络连接 | 宝龙、定制 | 网络连接：  提供专线网络连接到数据库机房 | 套 | 1 | 14000.00 | 14000.00 |
| 县级遥感监测信息联网平台系统及机动车综合数据管理模块需求清单 | | | | | | | |
| 1 | 软件系统 | 宝龙、BLH-HZX | 软件功能要求  要求系统专用软件必须提供丰富的查询功能、统计功能、AQI与车辆信息关联分析功能、不合格车辆证据推送及处罚结果反馈接收功能。所有的统计查询、统计、分析功能均支持数据导出功能。平台软件包括但不限于以下功能：  实时数据显示  车辆图片和车辆尾气信息关联后，以列表的形式显示，对于超标数据、无效数据信息突出颜色显示，数据列表中对每一条车辆信息及尾气信息，可以以报告形式查看、打印并支持数据导出功能。实时数据记录必须满足HJ845-2017附录B《数据记录》的规定，检测结果报告必须满足HJ845-2017附录E《检测结果报告》的规定。  平台要能实时显示车流量变化曲线、AQI指数据变化曲线并实现两曲线间的对比；要能实时显示气象五参、显示五参变化曲线与AQI指数据变化曲线的对比。  数据查询  要能够提供本平台获取的任何信息（遥感检测数据、空气质量数据、车流量数据、气象环境数据）进行单独或组合查询的功能，查询的对象包括检测结果报告、AQI指数据及污染单因子、车流量、气象参数等。  电子地图  提供在线电子地图功能，基于该电子地图，可查看遥测点位分布情况、移动遥感车实时或历史定位信息、并能够实现遥感检测数据等统计专题图功能。  视频监控及流媒体服务  监测点位实时监控视频，按要求保存监测点位的历史视频。  提供流媒体转发功能，满足省级机动车遥感监测平台、国家机动车遥感监测平台的视频远程观看和远程调用需要。  统计分析  基于平台系统的提供的数据和信息，可根据用户的各种分析统计要求对检测数据和处罚数据进行分析、统计。统计分析的结果可生成的各种业务报表，报表格式统一为EXCEL格式。可实现定制每日、每月、季度、年度综合报表用于上报使用，可实现某一时段内遥测等超标车辆按照站点、车辆类型、燃油类型、检测类型进行统计分析。  车流量统计  以特定遥感监测点位、用户自由选定的日期范围为查询和分析的基础，对车流量数据进行综合统计。通过统计数据，获取有关车流量变化规律的信息，各种燃料在车辆车流量中的点比、年、月、日车流量变化特征、高峰时段车流量与日车流量的占比、外地车与本地车在车流量中的占比、各使用类别车在车流量中的占比、各类号牌在车流量中占比等。统计结果以多种方式展示并提供数据导出功能。  数据有效率统计  数据有效率=有效数据/实测车流量×100%  （由于环境因素造成的数据无效情况除外）  要至少能按时间段、站点、燃油类别、号牌种类、使用类别、本外地车辆进行单独或组合统计。统计结果以多种方式展示并提供数据导出功能。  遥感检测合格率统计  检测合格率=合格数/有效数据×100%  要至少能按时间段、站点、燃油种类、号牌种类、使用类别、本外地车、超标因子进行单独或组合条件统计。统计结果应以多种方式展示并提供数据导出功能。  不合格占比率  不合格占比率=某类不合格车辆/不合格车辆总数据×100%。  要至少能按时间段、站点、燃油种类、号牌种类、使用类别、本外地车、超标因子单独或组合条件进行统计。统计结果应以多种方式展示并提供数据导出功能。  空气质量统计  系统要能够统计日、月、年监测点位各类空气质量状况的占比或一定AQI指数或单因子污染情况。  决策模拟  根据历史数据统计结果，建立模拟场景。通过设定不同的合格率，根据已有的历史数据，计算出尾气排放的限值；同时可确定不同的排放限值，根据历史数据，计算出合格率。  尾气排放与道路空气质量关联性分析  基于空气质量数据、车流量数据、车辆信息、尾气排放数据、环境数据等，进行进动车尾气排放与道路空气质量的关联性分析，定量分析机动车排放对大气质量环境的影响程度，为机动车污染防治提供决策支持。  可选择NO2、SO2、O3、PM2.5、PM10、CO2、HC、NO、CO、不透光烟度、风速、温度、湿度、大气压、时间等多种查询条件，可对以下多种结果进行相关性分析，例如：  1) 分析AQI、单项污染因子与车流量的关系；  2) 分析AQI、单项污染因子与风速、风向、气压、温度的关系；  3) 分析AQI、单项污染因子与机动车尾气排放的污染物浓度变化的关系；  4) 分析遥感检测点AQI、单项污染因子与就近空气质量自动监测数据的差异关系，环境参数的变化对这种差异所产生的影响；  现场端设备运行监控  以网络拓扑结构图形式展示系统各设备和软件运行情况，对平台中所有设备和中心服务器工作状态进行实时监控。在平台上可查询所有设备运行状况、道边运行情况、网络连接情况、系统并发量、硬盘使用等，可及时发现设备问题并短信通知维护人员进行问题排查。  系统管理  系统提供权限分配与权限管理功能。 | 套 | 1 | 250000.00 | 250000.00 |
| 2 | 移动端APP | 宝龙、定制 | 功能完整，设计特点突出，可提供移动端 APP 以便于实现对查询固定式站点监测数据及移动式站点监测数据的查询功能。  扩展性好，兼容IOS和Android平台的所有终端设备，可对功能进行灵活扩展。  数据质量完全满足完整性、一致性、准确性和及时性的标准。  数据库采用多种方法来保证数据完整性，包括外键、约束、规则和触发器。系统很好地处理了这四者的关系，并根据不同的具体情况采用不同的方法，相互交叉使用，互补缺点。  数据库系统采用了许多有利的措施，来保证数据的一致性。主要有：事务和并发控制、数据库日志、检查点操作、备份和恢复。  确保数据准确性的措施包括：数据库数据加密、强制存取控制和审计日志。  为确保数据的及时性，数据的采集和上传全部采用实时传输。  软件可从多个维度对监测数据进行统计，并以表格、图表等多种形式予以呈现。  地图可集中显示各个监测点位的地理位置信息，以及各监测点位 AQI 空气质量等级信息，点击站点显示监测站点实时车辆尾气检测数据的详细信息。  可提供最新检测车辆数据信息的查询功能，并支持查看检测数据的图形、列表信息以及抓拍图片信息。  可提供历史检测数据的查询功能，查询数据可查看对应抓拍图片信息以及生成检测报告，检测报告支持下载保存至手机本地。  可查看监测点位设备名称、实时设备状态以及设备故障描述等信息。  可提供车辆类型统计功能，并根据时间段、监测站点对此时间段站点车流量数据中黄绿标车、燃油类型、车辆类型进行数量统计，查询结果以图形、列表形式显示支持数据下载至移动端本地。  可提供车流量统计查询功能，可根据时间段、按照区环保局或站点进行统计查询车流量汇总数据以及车流量汇总数据中的合格、不合格车辆数量汇总结果以图形列表显示支持本地下载。  可根据时间段、查询检测所有车流量信息中有效/无效数据的数量统计。  可提供违规车辆具体信息的查询功能，可按照时间段、具体监测站点名称进行查询，结果可生成报告进行下载。  可提供根据时间段、具体检测参数 CO、NO、AQI 对比查询功能，将监测站点尾气检测数据与空气质量数据趋势进行对比分析，结果以图表与列表形式显示查看，并且可以下载至移动端本地。  可提供检测站点环境空气质量 AQI 数据信息，并将检测车流量信息汇总进行比对信息，可快速分析出车流量比重与 AQI 数据数值影响趋势比对。  可提供两个以上不同时间段检测信息的对比功能，可分析在不同日期同一时间段或同一日期不同时间段内不同车流量造成的不同程度的污染做出对比。 | 套 | 1 | 20000.00 | 20000.00 |
| 3 | 应用服务器 | 浪潮NF5280M4 | Core E5-2600 CPU，16GB内存，2\*300GB硬盘，Raid1, 4\*1GbE网卡 | 套 | 1 | 40000.00 | 40000.00 |
| 4 | 数据库服务器 | 浪潮NF5280M4 | Core E5-2600 CPU，16GB内存，2\*300GB硬盘，Raid1, 4\*1GbE网卡 | 套 | 1 | 40000.00 | 40000.00 |
| 5 | 交换机 | 华为、  S5720-36C-EI | 产品类型：千兆以太网交换机  应用层级：三层  传输速度：10/100/1000Mbps  交换方式：存储—转发  端口：48个千兆电口、4个千兆SFP  背板带宽：≥256Gbps  包转发率：≥78Mpps | 套 | 1 | 20000.00 | 20000.00 |
| 6 | 防火墙 | 网威、  NPFW-1000/V3.2 | 1U机架式结构；标配6个10/100/1000 Base-T铜口；具备1个扩展槽位；具备2个USB接口，具备1对硬件 bypass接口，8G内存；具备应用识别与控制功能，包含一年应用识别升级 服务；具备IPSec VPN功能 | 套 | 1 | 15000.00 | 15000.00 |
| 7 | UPS | 山特、CASTLE 3K(6G） | 6KVA 在线式后备半个小时 | 套 | 1 | 14000.00 | 14000.00 |
| 8 | 运维服务 | 宝龙、定制 | 需在襄城县成立专门运维服务团队，专业技术人员不少于4人，接受襄城县生态环境主管部门日常管理,运维服务车不少于1辆，并提供所需备品备件，满足日常工作需求。  设备服务：  在5年的运维服务期内，承担一切设备运行费用（含核心部件、设备运行调试、维修保养、主体设备配件更换等，20M以上的公共网络光纤或宽带网络使用租赁和调试费用），并确保设备正常运行。  平台服务：  1.数据维护管理  提供基础数据的维护功能，如车辆信息维护、限值信息维护、以及其他业务数据的维护、定期备份和恢复等功能。  2.系统运行监控  以网络拓扑结构图形式展示系统各设备和软件运行情况，对平台中所有设备和中心服务器工作状态进行实时监控。在平台上可查询所有设备运行状况、道边运行情况、网络连接情况、系统并发量、硬盘使用等，可及时发现设备问题并短信通知维护人员进行问题排查。 | 套 | 1 | 1400000.00 | 1400000.00 |
| 合 计 | | 大写：伍佰贰拾肆万肆仟伍佰元整 小写： ¥5244500.00 | | | | | |

投标人（公章）：安徽宝龙环保科技有限公司

投标人法定代表人（或授权代表）签字：