|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **设备参数** | **单位** | **数量** |
| **S335长陵乡浏桥东点位** |
| 一、动态称重子系统 |  |  |
| 1.1 | 称重平板主体 | 1.整体式结构，无检测死角；2.单轴最大载荷≥40吨且速度范围：0.5-100km/h；3.最大过载150%；检测误差≤±2.5%；并且具备速度在0.5-40km/h，整车总重量的准确度等级2级的技术能力；4.工作环境温度：-40℃~+80℃；5.每车道两台面，可按照路面宽度定制。\*6.具备针对异常行驶行为的防作弊能力，异常行驶行为必须包括以下六种：“跨双车道沿中线行驶”、“压秤台接缝行驶”、“单车断续行驶（走走停停）”、“跨双秤台S型行驶”、“双车同向并行行驶”、“双车反向行驶”。含安装集成服务。（提供省级及以上专业计量检测单位出具的第三方检测报告）7.相邻称重平板主体之间采用“无缝”拼接技术；8.称重平板主体的测速精度≤1km/h；\*9.称重平板主体需通过盐雾试验检测，并且试验时间不少于500h；（提供专业检测单位出具的第三方检测报告）；**\***10.抗疲劳性能：通过专业检测机构抗疲劳实验 ，且实验轴次不低于4500万次（提供专业检测单位出具的第三方检测报告）；**\***11.最大过载能力 ：通过专业检测机构最大过载能力试验，连续以最大称量能力的150%的载荷试验不少于 30 万次 （提供专业检测单位出具的第三方检测报告）； | 车道 | 4 |
| 1.2 | 称重传感器 | 1.合金钢外壳材质；2.量程20t，安全过载能力150%；3.灵敏度2.0±0.01mV；4.防护等级IP68；5.电阻应变式传感器；6.绝缘等级＞5000MΩ（50 VDC）；7.工作温度范围-35℃～65℃；**\***8.称重传感器需通过盐雾试验，并且试验时间不少于140h；（提供专业检测单位出具的第三方检测报告）；9.传感器在频率范围5Hz～200Hz、加速度10m/s²、恒定振幅20mm、最大速度2m/s、X/Y/Z轴正弦振动实验下无损伤；传感器在半正弦波、冲击加速度30G、持续时间10ms、X/Y/Z3轴方向上冲击实验下无损伤；10.传感器通过电磁兼容测试；11.传感器通过抗冲击测试； | 个 | 32 |
| 1.3 | 称重设备基础 | 称重区引道路面地基改造工程包括：路面破除开挖、渣土清运、渣土清运机械费、钢筋网铺设、秤台地基立模、承台吊装、吊装机械费、道路硬化、养护、镀锌钢管、接地制作（包括角钢、扁铁等）、焊接费、临时取电、硅芯管铺设、排水管铺设、拉力杆、人工费；高强度灌浆料，快速硬化。 | 项 | 4 |
| 1.4 | 信号采集器 | 采集器支持AD转换；支持8路传感器同步采样模拟输入，高采样率及24位分辨率；支持跨道识别和计算，集成动态车辆运行判别数据模型；含安装集成服务。 | 套 | 2 |
| 1.5 | 动态称重仪表 | 1.准确度：5级，分度值：d=50kg；2. 7寸电阻式触摸显示屏，可在屏幕上显示出轴重、轴组重、整车重、轴数、车速、检测时间等信息；可对各项检测参数进行校正、修改、标定；3.最高运行速度：Vmax=100km/h，最低运行速度：Vmin=0.5km/h；4.最大秤量：Max=40t，最小秤量：Min=0.5t；5.工作电压：AC 220V 50Hz6.数据通信接口：标准的RS232/485,CAN总线，RJ485网络接口；通信速率：≥9600bps；7.采用模块化设计，可根据实际车道数量进行扩容，最大同时支持8个车道；8.支持开关量输出，实现对相机的抓拍控制；9.具备自动缓存功能，可存储20000条的车辆信息数据，支持重发数据，保持数据的唯一性和完整性；10.输出车道号、速度、轴数、轴重、轴间距、车型、总重、过车时间等信息；并按照数据通讯协议上传到指定存储设备；11.采集称重传感器、线圈车辆检测器的检测数据、工作状态和故障信息，并按要求实时上传到现场检测工控机；12.内置软件能自动判断正向、逆向行驶行为，准确定义行驶方向和车道；13.内置软件自动判断单车跨道模块，压缝行驶行为，准确合并车辆数据；14.内置软件具备反作弊能力，自动判断超低速、走走停停行为，保证车辆判断不断轴；15.可以实现按车型、按速度、按车道等多种标定方式，其中按车型标定可以覆盖从2轴到6轴多种国家标准货车车型的标定，按速度标定可以覆盖从0到100km/h速度区间的标定，按车道标定可以实现正常车道、跨车道等多类行驶方式的标定；16.具有防雷击保护措施；17.具有铅封功能，实现对仪表一系列设置开关功能；18.高度≤4U,尺寸≤430\*178\*200mm(长\*宽\*高)；含安装集成服务。 | 套 | 1 |
| 1.6 | 前端数据处理主机（工控机） | 19”标准机架，4U；CPU核心数≥4，线程数≥4，基本频率≥2000M；双硬盘：不低于500G机械+120G固态硬盘；内存≥8G；网络：10/100M/1000M自适应网卡\*2；支持 1 个 VGA，1 个DVI 显示；无声卡，全天候连续工作；断电后来电自动开机。 | 台 | 1 |
| 1.7 | 控制机柜 | 控制柜箱体厚度为≥1.5mm的冷轧板，使用防盗锁；机柜规格≥600\*700\*1900，带制冷设备；控制柜采用落地安装，使用寿命l0年；相对湿度：0～95％R.H；工作温度：-30℃～+60℃；含安装集成服务。 | 台 | 1 |
| 1.8 | 机柜防护笼 | 不锈钢管，防护笼尺寸≥640\*740\*2000  | 个 | 1 |
| 1.9 | 机柜基础 | 混凝土灌浆料。尺寸≥800\*900\*500（mm） | 项 | 1 |
| 1.10  | 车辆检测器（含线圈） | 支持4路线圈信号接入；支持线圈状态检测指示和故障指示；支持线圈频率4级可调；DC12V供电；工作温度－30℃～70℃；捕获率不小于99%；设备具备防雷保护功能。 | 车道 | 2 |
| 1.11 | 以太网交换机 | 24口千兆交换机；固定端口：24 个 10/100/1000Base-T 电口(包含两个 uplink 口，可作为上行口)，2 个 10G Base-X SFP+光口，外形尺寸（W×D×H）mm：440mm x 174mm x 44mm，工作温度：0ºC～40ºC；MTBF >50000H，一键模式切换，支持“标准交换、端口隔离、汇聚上联、网络克隆” 四种工作模式 | 台 | 1 |
| 1.12  | 车辆复杂行驶判别软件定制服务 | 定制软件：1、软件用来判别公路车辆特殊过衡状态行驶行为；2、自动判断正向、逆向行驶行为，准确定义行驶方向和车道；3、自动判断单车跨道模块，压缝行驶行为，准确合并车辆数据；4、加强反作弊能力，自动判断跨双车道沿中线行驶，压称台接缝行驶、单车断续行驶（走走停停）、跨双称台S型行驶、双车同向并行行驶、双车反向行驶等等，最大允许误差±2.5%； | 套 | 1 |
| 1.13 | 智能运维检测数据采集软件定制服务 | 定制软件：1.实时获取现场称重系统所有设备的工作状态（正常/异常）；2.实时分类推送设备异常状态到后端管理平台；3.准确判断设备异常的故障原因。 | 套 | 1 |
| 1.14  | 货运车辆不停车超限超载检测系统（站级）软件定制服务 | 定制软件：1.可以实现对称重仪表、抓拍相机、LED情报板、宽高检测仪、数据库、上传地址等多种类型设备参数的修改配置；2.当车辆完成驶出称重区域后，实时接收称重仪表、抓拍相机、宽高检测仪等设备的数据，并依据专业匹配算法，实现1秒内将上述数据进行自动智能分析匹配，生成完整的车辆信息结果；3.通过数据通讯接口，实现对LED情报板的显示内容和显示时间长短的精准控制；4.按照数据通讯协议，将车辆信息结果实时上传到后台存储设备或指定的其他接收设备；5.当判断出当前车辆超载时，1秒内将超载车辆信息发送到LED情报板，实现对驾驶员的提示；6.提供超载车辆语音报警功能；7.提供车辆数据的检索查询、黑白名单管理等功能；8.实时显示最新一辆车的车头图片、车型图片；9.为保障软件整体质量，软件开发厂家具备CMMI-5资质；10.软件开发商需绝具备“高速动态称重”、“高速动态信号采集”、“车辆信息采集匹配”、“车辆信息上传存储”、“视频录像截取下载”、“LED情报板传输服务管理”、“图片叠加文字信息”、“货运车辆车型判别”等全系列软件的相关自主知识产权。 | 套 | 1 |
| 1.15 | 前端点位数据接入定制服务 | 前端检测点位与治超平台进行对接，将点位的过车数据、车辆照片（正拍、侧拍、尾拍、车牌）、超载车辆的过车小视频数据实时上传至治超平台，实现前端与中心平台的数据实时互互通。 | 套 | 1 |
| 二、车辆抓拍+视频监控子系统 |  |  |
| 2.1 | 900万像素高清车牌识别摄像机 | 高清抓拍单元 ; 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、电源适配器、安装万向节等 ; 像素：900W ; 分辨率：最大支持4096\*2160 ; 帧率：25fps ; 图像传感器：采用1英寸传感器 ; 镜头：25mm镜头 ; 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG ; 图像输出格式：JPEG ; 通讯接口：2个RJ45 100M/1000M自适应网口，2个RS485接口，1个RS232接口 ; 触发输入：1个触发/报警输入 ; 存储支持：支持TF卡；自动光圈镜头：支持 ; 工作电压：100VAC～240VAC；功耗：20W MAX | 台 | 4 |
| 2.2 | 500万像素抓拍摄像机 | 高清抓拍单元 ; 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、电源适配器、安装万向节等 ; 像素：500W ; 帧率：25fps ; 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG ; 图像输出格式：JPEG ; 通讯接口：2个RJ45 100M/1000M自适应网口，2个RS485接口，1个RS232接口 ; 触发输入：1个触发/报警输入 ; 存储支持：支持TF卡；自动光圈镜头：支持 ; 工作电压：100VAC~240VAC；功耗：20W MAX | 台 | 2 |
| 2.3 | 爆闪灯 | 电压：AC220V±10%，回电时间＜67ms，有效补光距离(米) 16-25；触发方式：开关量；使用寿命（万次）1000。 | 台 | 6 |
| 2.4 | 补光灯 | 16颗大功率LED，单车道环境补光灯；最佳补光距离16m～25m。 | 台 | 6 |
| 2.5 | 硬盘录像机 | 支持1个HDMI，1个VGA（含有4T硬盘1个）支持4路报警输入、2路报警输出;支持2个USB接口（1个前置USB2.0接口、1个后置USB3.0接口）;支持1个千兆以太网口;支持云联APP远程监控、预览、回放;支持硬盘、外接USB存储设备、DVD刻录等存储方式，支持U盘，eSATA方式，DVD刻录备份方式支持4K显示; | 台 | 1 |
| 2.6 | 龙门架 | 高度：不低于6米；跨度：依据路面宽度确定； | 套 | 2 |
| 2.7 | 龙门架基础 | 含基础（单立柱法兰：600\*600\*20厚，基础采用C30混凝土,单立柱基坑尺寸满足国标要求,不低于1800\*1800\*1600mm。），含设备的接货、卸货、存放、运送、安装、接线接地、地笼、法兰盘、混凝土、手孔井、配合调试及联网调试等一切施工工序（含所有施工材料及安装辅材） | 套 | 2 |
| 2.8 | 交换机 | 24口汇聚交换机 | 套 | 2 |
| 2.9 | 配套抱杆箱 | 定制，含空开、防雷器、浪涌保护器等设备 | 套 | 2 |
| 2.10 | 球型摄像机 | 光学变焦不低于32倍光学变倍；不低于400万像素1/2.8英寸CMOS传感器；支持H.265编码，实现低码流传输；配备150米红外灯补光；6000V防雷、防浪涌和防突波保护。 | 台 | 2 |
| 三、信息显示发布子系统 |  |  |
| 3.1 | 可变信息情报板 | 室外双色显示屏；像素点间距P10；屏体尺寸≥1.6m\*3.2m；含边框和控制卡。 | 套 | 2 |
| 3.2 | 监控摄像机 | 200万像素1/2.9英寸CMOS传感器； 支持超低照度；支持H.265编码，实现超低码流传输；水平方向360°连续旋转，垂直方向-15°～90°自动翻转180°后连续监视，无监视盲区 | 套 | 2 |
| 3.3 | F型立杆 | 立柱(热镀锌) 377\*10\*7800mm，顶部配避雷针。 | 套 | 2 |
| 3.4 | 立杆基础 | 含接地；混凝土浇筑；含配套地笼、法兰，支模浇筑。基础法兰盘规格≥900\*900\*20（mm）；基础混凝土≥1800\*1800\*2200(mm)(C30) | 套 | 2 |
| 3.5 | 配套抱杆箱 | 定制，含空开、防雷器、浪涌保护器等设备 | 套 | 2 |
| 3.6 | 光纤收发器 | 1个百兆电口,传输距离20km | 对 | 2 |
| 四、标志标牌 |  |  |
| 4.1 | 检测点前方500m称重预告提示牌（含立杆） | "前方XXXm货运车辆动态称重抓拍取证”"交通标志提示牌。尺寸：4000\*3000\*3mm，与称重检测区距离不小于500m； | 套 | 2 |
| 4.2 | 检测点前方150m辅助提示牌 | "禁止超车"禁令标志，"最低限速(80km/h)"指示标志和"向前300m"辅助标志，三者共杆单独设置;钢管立柱规格：89\*4.5\*4700（mm） | 套 | 2 |
| 4.3 | 检测区域内动态称重提示牌 | “动态称重 抓拍取证”交通标志提示牌，尺寸：75\*145\*3mm，安装在车尾抓拍相机杆件立柱上 | 套 | 2 |
| 4.4 | 检测区域内全天监控提示牌 | “全天监控 破坏严惩”交通标志提示牌，尺寸：75\*145\*3mm，“逆行抓拍”，尺寸：135\*45\*3mm，安装在车头抓拍相机杆件立柱上 | 套 | 2 |
| 4.5 | 检测前后方150m解除禁止超车提示牌 | 在检测点后方150m处设置"解除禁止超车"标志提示牌，单独立杆设置 | 套 | 2 |
| 4.6 | LED 屏后方 150m 处卸货警告提示牌（含立杆） | “超限超载车辆请前往XXXX卸货并接受处理，联系电话：xxxxxxxxx, 地址：xxxxxxxx”提示牌。尺寸：4000\*3000\*3mm，安装在距离显示屏后方不低于150m处，单独立杆设置;钢管立柱规格：351\*8\*9000（mm）；钢管横梁规格：159\*5\*5000（mm），法兰盘大小：800\*800\*20（mm） | 套 | 2 |
| 4.7 | 主提示牌立杆基础 | 立杆基础，含接地，混凝土浇筑，含配套地笼，支模浇筑；基础混凝土：1400\*2000\*2500（mm）(C25)、1600\*2200\*100（mm）（C10）； | 套 | 4 |
| 4.8 | 辅助提示牌立杆基础 | 立杆基础，混凝土浇筑；加劲法兰盘：400\*400\*15（mm）；底座法兰盘：400\*400\*10（mm）；基础混凝土：900\*700\*800（mm）（C20） | 套 | 4 |
| 五、线材 |  |  |
| 5.1 | 显示屏电缆 | RVV3\*6 | 米 | 650 |
| 5.2 | 网线 | 超五类网线UTP-5 | 米 | 350 |
| 5.3 | 光纤 | 单模4芯 | 米 | 450 |
| 5.4 | 抓拍触发线 | RVSP 2\*0.75 | 米 | 330 |
| 5.5 | 外部接入电源线 | RVV3\*10（从取电点至野外机柜），含管道开挖及管道敷设 | 米 | 300 |
| 5.6 | 接地线 | 防雷接地引下线，BV-4 | 米 | 50 |
| 5.7 | 相机电源线 | RVV2\*1 | 米 | 450 |
| 5.8 | PE线管 | PE线管 | 米 | 600 |
| 5.9 | 熔纤 | 20芯，含尾纤、2个终端盒、ODF配线架 | 项 | 1 |
| 5.10 | 辅材 | 水晶头、空开、插线板、胶带等 | 项 | 1 |
| 六、其他 |  |  |
| 6.1 | 安全文明施工费 | 路面封道施工时安全维护所需的隔离水马、反光锥、交通指示提醒标志牌等交通设施、垃圾清运及其它安全文明施工工作。 | 项 | 1  |
| 6.3 | 波形防护栏 | 每4米立柱 | 米 | 40 |
| 6.4 | 路面标线 | 白实线，热熔标线。 | ㎡ | 200 |
| 6.5 | 路面标线 | 黄实线，热熔标线。 | ㎡ | 100 |
| 七、供电、数据传输 |  |  |
| 7.1 | 取电 | 1.供电局包装新增用电，挂电表费用。2.包含施工期间产生的电费。点位验收后电费由业主单位支付。3.架空、地埋、挖沟、穿管、标识桩 | 项 | 1 |
| 7.2 | 网络租用费 | 100M带宽网络租用费（云专线） | 月 | 36 |
| 八、系统调试+计量检定 |  |  |
| 8.1 | 计量检定费 | 通过省级专业计量检定，每半年检定一次，三年总共检定6次 | 车道 | 4 |
| 8.2 | 租车调试 | 第一次计量检定前租用各轴型车对动态称重设备进行调试校准 | 车道 | 4 |
| 8.2 | 系统综合调试 | 称重系统调试、抓拍系统调试、信息发布系统调试、各子系统联合调试 | 项 | 1 |
| 九、其它 |  |  |
| 9.1 | 智能雷达感应警示装置 |  预警装置 为 矩 形 结 构 ， LED 可 变 预 警 机 箱 体 尺 寸 ： 480mm\*210mm\*3000mm；预警机颜色：黄色。1、 红蓝爆闪：4 只灯，2 红 2 蓝 2、 LED 信息发布竖屏面积：0.32 米\*0.96 米， LED 发光颜色：红色、绿色、 黄色，发光角度 30 度，红色最高亮度≥8000cd/m2，红绿都亮最高亮度≥10000cd/m2； 有效视距 200~50M；亮度自动调节； 3、雷达测速：0-200KM/S，识别车型。 4、 高音号角：150W，声音传输识别距离≥80 米； 5、防护等级：IP55； 6、工作环境温度：-25℃~55℃ 7、平均无故障时间（MTBF）:≥10000h | 套 | 2 |
| 9.2 | 自发光道钉 | 太阳能板：单晶硅 0.3W 2V/150mA Ø 电 池： 1.2V/600mAH NI-MH 耐高温电池 Ø 尺 寸：118\*108\*71mm Ø 重 量：420g/个 Ø 显示方式：闪烁（90±10 次/分钟）或常亮 。 Ø 显示颜色：黄Ø 工作方式：光控 Ø 设计寿命：>3 年。Ø 工作环境：-30℃ ~ 70℃。 Ø 防护等级：IP68 Ø 可视距离：>500 米 | 个 | 200 |
| **G106陈棚乡陶庄点位** |
| 一、动态称重子系统 |  |  |
| 1.1 | 称重平板主体 | 1.整体式结构，无检测死角；2.单轴最大载荷≥40吨且速度范围：0.5-100km/h；3.最大过载150%；检测误差≤±2.5%；并且具备速度在0.5-40km/h，整车总重量的准确度等级2级的技术能力；4.工作环境温度：-40℃~+80℃；5.每车道两台面，可按照路面宽度定制。\*6.具备针对异常行驶行为的防作弊能力，异常行驶行为必须包括以下六种：“跨双车道沿中线行驶”、“压秤台接缝行驶”、“单车断续行驶（走走停停）”、“跨双秤台S型行驶”、“双车同向并行行驶”、“双车反向行驶”。含安装集成服务。（提供省级及以上专业计量检测单位出具的第三方检测报告）7.相邻称重平板主体之间采用“无缝”拼接技术；8.称重平板主体的测速精度≤1km/h；\*9.称重平板主体需通过盐雾试验检测，并且试验时间不少于500h；（提供专业检测单位出具的第三方检测报告）；**\***10.抗疲劳性能：通过专业检测机构抗疲劳实验 ，且实验轴次不低于4500万次（提供专业检测单位出具的第三方检测报告）；**\***11.最大过载能力 ：通过专业检测机构最大过载能力试验，连续以最大称量能力的150%的载荷试验不少于 30 万次 （提供专业检测单位出具的第三方检测报告）； | 车道 | 4 |
| 1.2 | 称重传感器 | 1.合金钢外壳材质；2.量程20t，安全过载能力150%；3.灵敏度2.0±0.01mV；4.防护等级IP68；5.电阻应变式传感器；6.绝缘等级＞5000MΩ（50 VDC）；7.工作温度范围-35℃～65℃；\*8.称重传感器需通过盐雾试验，并且试验时间不少于140h；（提供专业检测单位出具的第三方检测报告）；9.传感器在频率范围5Hz～200Hz、加速度10m/s²、恒定振幅20mm、最大速度2m/s、X/Y/Z轴正弦振动实验下无损伤；传感器在半正弦波、冲击加速度30G、持续时间10ms、X/Y/Z3轴方向上冲击实验下无损伤；10.传感器通过电磁兼容测试；11.传感器通过抗冲击测试； | 个 | 32 |
| 1.3 | 称重设备基础 | 称重区引道路面地基改造工程包括：路面破除开挖、开挖机械费，渣土清运、渣土清运机械费、钢筋网铺设、秤台地基立模、承台吊装、吊装机械费、道路硬化、养护、镀锌钢管、接地制作（包括角钢、扁铁等）、焊接费、临时取电、硅芯管铺设、排水管铺设、拉力杆、人工费；高强度灌浆料，快速硬化。 | 项 | 4 |
| 1.4 | 信号采集器 | 采集器支持AD转换；支持8路传感器同步采样模拟输入，高采样率及24位分辨率，高可靠性；支持跨道识别和计算，集成动态车辆运行判别数据模型；含安装集成服务。 | 套 | 2 |
| 1.5 | 动态称重仪表 | 1.准确度：5级，分度值：d=50kg；2. 7寸电阻式触摸显示屏，可在屏幕上显示出轴重、轴组重、整车重、轴数、车速、检测时间等信息；可对各项检测参数进行校正、修改、标定；3.最高运行速度：Vmax=100km/h，最低运行速度：Vmin=0.5km/h；4.最大秤量：Max=40t，最小秤量：Min=0.5t；5.工作电压：AC 220V 50Hz6.数据通信接口：标准的RS232/485,CAN总线，RJ485网络接口；通信速率：≥9600bps；7.采用模块化设计，可根据实际车道数量进行扩容，最大同时支持8个车道；8.支持开关量输出，实现对相机的抓拍控制；9.具备自动缓存功能，可存储20000条的车辆信息数据，支持重发数据，保持数据的唯一性和完整性；10.输出车道号、速度、轴数、轴重、轴间距、车型、总重、过车时间等信息；并按照数据通讯协议上传到指定存储设备；11.采集称重传感器、线圈车辆检测器的检测数据、工作状态和故障信息，并按要求实时上传到现场检测工控机；12.内置软件能自动判断正向、逆向行驶行为，准确定义行驶方向和车道；13.内置软件自动判断单车跨道模块，压缝行驶行为，准确合并车辆数据；14.内置软件具备反作弊能力，自动判断超低速、走走停停行为，保证车辆判断不断轴；15.可以实现按车型、按速度、按车道等多种标定方式，其中按车型标定可以覆盖从2轴到6轴多种国家标准货车车型的标定，按速度标定可以覆盖从0到100km/h速度区间的标定，按车道标定可以实现正常车道、跨车道等多类行驶方式的标定；16.具有防雷击保护措施；17.具有铅封功能，实现对仪表一系列设置开关功能；18.高度≤4U,尺寸≤430\*178\*200mm(长\*宽\*高)；含安装集成服务。 | 套 | 1 |
| 1.6 | 前端数据处理主机（工控机） | 19”标准机架，4U；CPU 核心数≥4,线程数≥4,基本频率≥2000M;；双硬盘：不低于500G机械+120G固态硬盘；内存≥8G；网络：10/100M/1000M自适应网卡\*2；支持1个VGA，1个DVI显示;无声卡，全天候连续工作；断电后来电自动开机。 | 台 | 1 |
| 1.7 | 控制机柜 | 控制柜箱体厚度为≥1.5mm的冷轧板，使用防盗锁；机柜规格≥600\*700\*1900，带制冷设备；控制柜采用落地安装，使用寿命l0年；相对湿度：0～95％R.H；工作温度：-30℃～+60℃；含安装集成服务。 | 台 | 1 |
| 1.8 | 机柜防护笼 | 不锈钢管，防护笼尺寸≥640\*740\*2000 | 个 | 1 |
| 1.9 | 机柜基础 | 混凝土灌浆料。尺寸≥800\*900\*500（mm） | 项 | 1 |
| 1.10  | 车辆检测器（含线圈） | 支持4路线圈信号接入；支持线圈状态检测指示和故障指示；支持线圈频率4级可调；DC12V供电；工作温度－30℃～70℃；捕获率不小于99%；设备具备防雷保护功能。 | 车道 | 2 |
| 1.11 | 以太网交换机 | 24口千兆交换机；固定端口：24 个 10/100/1000Base-T 电口(包含两个 uplink 口，可作为上行口)，2 个 10G Base-X SFP+光口，外形尺寸（W×D×H）mm：440mm x 174mm x 44mm，工作温度：0ºC～40ºC；MTBF >50000H，一键模式切换，支持“标准交换、端口隔离、汇聚上联、网络克隆” 四种工作模式 | 台 | 1 |
| 1.12  | 车辆复杂行驶判别软件定制服务 | 定制软件：1、软件用来判别公路车辆特殊过衡状态行驶行为；2、自动判断正向、逆向行驶行为，准确定义行驶方向和车道；3、自动判断单车跨道模块，压缝行驶行为，准确合并车辆数据；4、加强反作弊能力，自动判断跨双车道沿中线行驶，压称台接缝行驶、单车断续行驶（走走停停）、跨双称台S型行驶、双车同向并行行驶、双车反向行驶等等，最大允许误差±2.5%； | 套 | 1 |
| 1.13 | 智能运维检测数据采集软件定制服务 | 定制软件：1.实时获取现场称重系统所有设备的工作状态（正常/异常）；2.实时分类推送设备异常状态到后端管理平台；3.准确判断设备异常的故障原因。 | 套 | 1 |
| 1.14  | 货运车辆不停车超限超载检测系统（站级）软件定制服务 | 定制软件：1.可以实现对称重仪表、抓拍相机、LED情报板、宽高检测仪、数据库、上传地址等多种类型设备参数的修改配置；2.当车辆完成驶出称重区域后，实时接收称重仪表、抓拍相机、宽高检测仪等设备的数据，并依据专业匹配算法，实现1秒内将上述数据进行自动智能分析匹配，生成完整的车辆信息结果；3.通过数据通讯接口，实现对LED情报板的显示内容和显示时间长短的精准控制；4.按照数据通讯协议，将车辆信息结果实时上传到后台存储设备或指定的其他接收设备；5.当判断出当前车辆超载时，1秒内将超载车辆信息发送到LED情报板，实现对驾驶员的提示；6.提供超载车辆语音报警功能；7.提供车辆数据的检索查询、黑白名单管理等功能；8.实时显示最新一辆车的车头图片、车型图片；9.为保障软件整体质量，软件开发厂家具备CMMI-5资质；10.软件开发商需绝具备“高速动态称重”、“高速动态信号采集”、“车辆信息采集匹配”、“车辆信息上传存储”、“视频录像截取下载”、“LED情报板传输服务管理”、“图片叠加文字信息”、“货运车辆车型判别”等全系列软件的相关自主知识产权。 | 套 | 1 |
| 1.15 | 前端点位数据接入定制服务 | 前端检测点位与治超平台进行对接，将点位的过车数据、车辆照片（正拍、侧拍、尾拍、车牌）、超载车辆的过车小视频数据实时上传至治超平台，实现前端与中心平台的数据实时互互通。 | 套 | 1 |
| 二、车辆抓拍+视频监控子系统 |  |  |
| 2.1 | 900万像素高清车牌识别摄像机 | 高清抓拍单元 ; 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、电源适配器、安装万向节等 ; 像素：900W ; 分辨率：最大支持4096\*2160 ; 帧率：25fps ; 图像传感器：采用1英寸传感器 ; 镜头：25mm镜头 ; 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG ; 图像输出格式：JPEG ; 通讯接口：2个RJ45 100M/1000M自适应网口，2个RS485接口，1个RS232接口 ; 触发输入：1个触发/报警输入 ; 存储支持：支持TF卡；自动光圈镜头：支持 ; 工作电压：100VAC～240VAC；功耗：20W MAX | 台 | 4 |
| 2.2 | 500万像素抓拍摄像机 | 高清抓拍单元 ; 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、电源适配器、安装万向节等 ; 像素：500W ; 帧率：25fps ; 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG ; 图像输出格式：JPEG ; 通讯接口：2个RJ45 100M/1000M自适应网口，2个RS485接口，1个RS232接口 ; 触发输入：1个触发/报警输入 ; 存储支持：支持TF卡；自动光圈镜头：支持 ; 工作电压：100VAC~240VAC；功耗：20W MAX | 台 | 2 |
| 2.3 | 爆闪灯 | 电压：AC220V±10%，回电时间＜67ms，有效补光距离(米) 16-25；触发方式：开关量；使用寿命（万次）1000。 | 台 | 6 |
| 2.4 | 补光灯 | 16颗大功率LED，单车道环境补光灯；最佳补光距离16m～25m。 | 台 | 6 |
| 2.5 | 硬盘录像机 | 支持1个HDMI，1个VGA（含有4T硬盘1个）支持4路报警输入、2路报警输出;支持2个USB接口（1个前置USB2.0接口、1个后置USB3.0接口）;支持1个千兆以太网口;支持云联APP远程监控、预览、回放;支持硬盘、外接USB存储设备、DVD刻录等存储方式，支持U盘，eSATA方式，DVD刻录备份方式支持4K显示;  | 台 | 1 |
| 2.6 | 龙门架 | 高度：不低于6米；跨度：依据路面宽度确定； | 套 | 2 |
| 2.7 | 龙门架基础 | 含基础（单立柱法兰：600\*600\*20厚，基础采用C30混凝土,单立柱基坑尺寸满足国标要求,不低于1800\*1800\*1600mm。），含设备的接货、卸货、存放、运送、安装、接线接地、地笼、法兰盘、混凝土、手孔井、配合调试及联网调试等一切施工工序（含所有施工材料及安装辅材） | 套 | 2 |
| 2.8 | 交换机 | 24口汇聚交换机 | 套 | 2 |
| 2.9 | 配套抱杆箱 | 定制，含空开、防雷器、浪涌保护器等设备 | 套 | 2 |
| 2.10 | 球型摄像机 | 光学变焦不低于32倍光学变倍；不低于400万像素1/2.8英寸CMOS传感器；支持H.265编码，实现低码流传输；配备150米红外灯补光；6000V防雷、防浪涌和防突波保护。 | 台 | 2 |
| 三、信息显示发布子系统 |  |  |
| 3.1 | 可变信息情报板 | 室外双色显示屏；像素点间距P10；屏体尺寸≥1.6m\*3.2m；含边框和控制卡。 | 套 | 2 |
| 3.2 | 监控摄像机 | 200万像素1/2.9英寸CMOS传感器； 支持超低照度；支持H.265编码，实现超低码流传输；水平方向360°连续旋转，垂直方向-15°～90°自动翻转180°后连续监视，无监视盲区 | 套 | 2 |
| 3.3 | F型立杆 | 立柱(热镀锌) 377\*10\*7800mm，顶部配避雷针。 | 套 | 2 |
| 3.4 | 立杆基础 | 含接地；混凝土浇筑；含配套地笼、法兰，支模浇筑。基础法兰盘规格≥900\*900\*20（mm）；基础混凝土≥1800\*1800\*2200(mm)(C30) | 套 | 2 |
| 3.5 | 配套抱杆箱 | 定制，含空开、防雷器、浪涌保护器等设备 | 套 | 2 |
| 3.6 | 光纤收发器 | 1个百兆电口,传输距离20km | 对 | 2 |
| 四、标志标牌 |  |  |
| 4.1 | 检测点前方500m称重预告提示牌（含立杆） | "前方XXXm货运车辆动态称重抓拍取证”"交通标志提示牌。尺寸：4000\*3000\*3mm，与称重检测区距离不小于500m； | 套 | 2 |
| 4.2 | 检测点前方150m辅助提示牌 | "禁止超车"禁令标志，"最低限速(80km/h)"指示标志和"向前300m"辅助标志，三者共杆单独设置;钢管立柱规格：89\*4.5\*4700（mm） | 套 | 2 |
| 4.3 | 检测区域内动态称重提示牌 | “动态称重 抓拍取证”交通标志提示牌，尺寸：75\*145\*3mm，安装在车尾抓拍相机杆件立柱上 | 套 | 2 |
| 4.4 | 检测区域内全天监控提示牌 | “全天监控 破坏严惩”交通标志提示牌，尺寸：75\*145\*3mm，“逆行抓拍”，尺寸：135\*45\*3mm，安装在车头抓拍相机杆件立柱上 | 套 | 2 |
| 4.5 | 检测前后方150m解除禁止超车提示牌 | 在检测点后方150m处设置"解除禁止超车"标志提示牌，单独立杆设置 | 套 | 2 |
| 4.6 | LED 屏后方 150m 处卸货警告提示牌（含立杆） | “超限超载车辆请前往XXXX卸货并接受处理，联系电话：xxxxxxxxx, 地址：xxxxxxxx”提示牌。尺寸：4000\*3000\*3mm，安装在距离显示屏后方不低于150m处，单独立杆设置;钢管立柱规格：351\*8\*9000（mm）；钢管横梁规格：159\*5\*5000（mm），法兰盘大小：800\*800\*20（mm） | 套 | 2 |
| 4.7 | 主提示牌立杆基础 | 立杆基础，含接地，混凝土浇筑，含配套地笼，支模浇筑；基础混凝土：1400\*2000\*2500（mm）(C25)、1600\*2200\*100（mm）（C10）； | 套 | 4 |
| 4.8 | 辅助提示牌立杆基础 | 立杆基础，混凝土浇筑；加劲法兰盘：400\*400\*15（mm）；底座法兰盘：400\*400\*10（mm）；基础混凝土：900\*700\*800（mm）（C20） | 套 | 4 |
| 五、线材 |  |  |
| 5.1 | 显示屏电缆 | RVV3\*6 | 米 | 650 |
| 5.2 | 网线 | 超五类网线UTP-5 | 米 | 350 |
| 5.3 | 光纤 | 单模4芯 | 米 | 450 |
| 5.4 | 抓拍触发线 | RVSP 2\*0.75 | 米 | 330 |
| 5.5 | 外部接入电源线 | RVV3\*10（从取电点至野外机柜），含管道开挖及管道敷设 | 米 | 300 |
| 5.6 | 接地线 | 防雷接地引下线，BV-4 | 米 | 50 |
| 5.7 | 相机电源线 | RVV2\*1 | 米 | 450 |
| 5.8 | PE线管 | PE线管 | 米 | 600 |
| 5.9 | 熔纤 | 20芯，含尾纤、2个终端盒、ODF配线架 | 项 | 1 |
| 5.10 | 辅材 | 水晶头、空开、插线板、胶带等 | 项 | 1 |
| 六、其他 |  |  |
| 6.1 | 安全文明施工费 | 路面封道施工时安全维护所需的隔离水马、反光锥、交通指示提醒标志牌等交通设施、垃圾清运及其它安全文明施工工作。 | 项 | 1  |
| 6.3 | 波形防护栏 | 每4米立柱 | 米 | 40 |
| 6.4 | 路面标线 | 白实线，热熔标线。 | ㎡ | 200 |
| 6.5 | 路面标线 | 黄实线，热熔标线。 | ㎡ | 100 |
| 七、供电、数据传输 |  |  |
| 7.1 | 取电 | 1.供电局包装新增用电，挂电表费用。2.包含施工期间产生的电费。点位验收后电费由业主单位支付。3.架空、地埋、挖沟、穿管、标识桩 | 项 | 1 |
| 7.2 | 网络租用费 | 100M带宽网络租用费（云专线） | 月 | 36 |
| 八、系统调试+计量检定 |  |  |
| 8.1 | 计量检定费 | 通过省级专业计量检定，每半年检定一次，三年总共检定6次 | 车道 | 4 |
| 8.2 | 租车调试 | 第一次计量检定前租用各轴型车对动态称重设备进行调试校准 | 车道 | 4 |
| 8.2 | 系统综合调试 | 称重系统调试、抓拍系统调试、信息发布系统调试、各子系统联合调试 | 项 | 1 |
| 九、其它 |  |  |
| 9.1 | 智能雷达感应警示装置 |  预 警装置 为 矩 形 结 构 ， LED 可 变 预 警 机 箱 体 尺 寸 ： 480mm\*210mm\*3000mm；预警机颜色：黄色。1、 红蓝爆闪：4 只灯，2 红 2 蓝 2、 LED 信息发布竖屏面积：0.32 米\*0.96 米， LED 发光颜色：红色、绿色、 黄色，发光角度 30 度，红色最高亮度≥8000cd/m2，红绿都亮最高亮度≥10000cd/m2； 有效视距 200~50M；亮度自动调节； 3、雷达测速：0-200KM/S，识别车型。 4、 高音号角：150W，声音传输识别距离≥80 米； 5、防护等级：IP55； 6、工作环境温度：-25℃~55℃ 7、平均无故障时间（MTBF）:≥10000h | 套 | 2 |
| 9.2 | 自发光道钉 | 太阳能板：单晶硅 0.3W 2V/150mA Ø 电 池： 1.2V/600mAH NI-MH 耐高温电池 Ø 尺 寸：118\*108\*71mm Ø 重 量：420g/个 Ø 显示方式：闪烁（90±10 次/分钟）或常亮 。 Ø 显示颜色：黄Ø 工作方式：光控 Ø 设计寿命：>3 年。Ø 工作环境：-30℃ ~ 70℃。 Ø 防护等级：IP68 Ø 可视距离：>500 米 | 个 | 200 |
| **监控指挥中心** |
| 一、监控大屏 |  |  |
| 1.1 | LED小间距全彩模组 | 物理点间距：1.86mm；像素组成：1R1G1B； 显示屏亮度（nits）500色温（K） 3000—9000 可调水平视角（°） 140-160垂直视角（°） 140-160亮度均匀性 ≥97%色度均匀性 ±0.003Cx,Cy 之内最佳视距（m） ≥2供电要求 AC驱动方式 恒流驱动 换帧频率（Hz） 60刷新率（Hz） ≥3840工作温度范围（℃） 0—40 存储温度范围（℃） -10—50工作湿度范围（RH）无结露 10-60%存储湿度范围（RH）无结露 10-70% | m2 | 14.7456 |
| 1.2 | 视频处理器 | 支持常见的视频接口，包括HDMI，DVI，LED小间距全彩显示屏功能实现配套设备。 | 台 | 1 |
| 1.3 | 控制系统 | 小间距全彩LED显示屏控制系统 | 套 | 1 |
| 1.4 | 电源系统 | 显示屏开关电源 | 套 | 1 |
| 1.5 | 屏体结构 | 钢结构：定制 | m2 | 14.75 |
| 二、网络设备 |  |  |
| 2.2 | 核心交换机 | 1.交换容量≥256Gbps，转发性能≥95Mpps; 2.配置电源；3.网络管理功能；4.配置不低于24个10/100/1000Base-T和4个千兆SFP端口； | 台 | 1 |
| 2.3 | 操作台 | 不少于6个座位; 配6个座椅 | 套 | 1 |
| 2.4 | 激光黑白打印机 | 黑白激光一体机，支持打印、复印和扫描3种功能，网络功能支持无线和有线网络打印，支持高速USB2.0端口和10Base-T/100Base-TX(RJ-45网络接口)。 | 台 | 1 |
| 2.5 | 空调器 | 冷暖空调；功率3P；变频；能效等级3级及以上 | 台 | 2 |
| 2.6 | 管理电脑 | CPU：酷睿i5 10代系列，CPU主频：3.1GHz，最高睿频：4.5GHz；核心数量：六核心；线程数：十二线程；内存≥8G，硬盘≥1T，前面板2 个 LED 指示灯（系统电源指示灯和硬盘活动指示灯），2 个 USB 接口，1个电源开关 | 台 | 6 |
| 2.7 | 液晶显示器 | 尺寸≥21英寸，分辨率：1920\*1080 | 台 | 6 |
| 2.8 | 饮水机 | 下置水桶，一秒加热，智能显示 | 台 | 1 |
| 三、机房配电 |  |  |
| 3.1 | 配电箱 | 定制，含空开。尺寸：600\*500\*250（mm） | 台 | 1 |
| 3.2 | UPS不间断电源 | 20KVA在线式不间断电源 | 台 | 1 |
| 3.3 | 蓄电池 | 技术参数:12V 100AH 单节电池 | 个 | 16 |
| 3.4 | 蓄电池柜 | 放置蓄电池，尺寸定制 | 台 | 1 |
| 四、相关配套 |  |  |
| 4.1 | 机房装修改造 | 1、音响设备拆除、防空警报设备拆除及安装、主席台拆除、议室杂物搬运（4楼至1楼）、室内设施拆除搬迁、双开木门拆除、背景墙拆除、开关插座及线路拆除重新布设2、吸顶灯6个、开关4个、插座7个3、轻钢龙骨石膏板隔断50.76平方米4、墙面乳胶漆380平方米5、木门2个、防盗门1套6、踢脚线34米7、不锈钢盖板1m\*1m8、房间保洁及垃圾清运 | 项 | 1 |
| 4.2 | 网络租赁费 | 租用运营商VPN接入网，不低于100M带宽 | 月 | 36 |
| 五、移动云资源 |  |  |
| 5.1 | 云主机 | 计算型8核32G，系统盘100G | 月 | 36 |
| 5.2 | 磁盘存储 | 标准存储容量包：20TB | 月 | 36 |
| 5.3 | 弹性公网IP | 带宽规格：20M | 月 | 36 |
| 5.4 | 云备份 | 200GB备份空间，云主机系统盘，数据盘备份 | 月 | 36 |
| 5.5 | 云安全中心 | 企业版云安全中心提供统一的资产安全状况展示，实时安全威胁检测与响应功能。通过在服务器安装Agent方式，为您提供漏洞检测、异常登录、暴力破解、基线检查、云平台配置检测等多种安全检测能力，全方位保护云上资产安全并满足监管合规要求。 | 月 | 36 |
| 合计 |  |  |  |  |
| **软件平台** |
| 一、软件 |
| 1.1 | 门户管理系统定制服务 | 定制软件：包括统一登录、信息看板、可视化专题等功能模块。 | 套 | 1 |
| 1.2 | 运行监管系统定制服务 | 定制软件：包括基础信息管理、检测信息管理、运行监测、执法业务监督等功能模块。 | 套 | 1 |
| 1.3 | 执法管理系统定制服务 | 定制软件：包括非现场执法管理、案件信息管理 | 套 | 1 |
| 1.4 | 综合分析系统定制服务 | 定制软件：包括综合查询统计、关键指标分析、治超业务分析、专题分析等功能模块。 | 套 | 1 |
| 1.5 | 移动执法小程序定制服务 | 定制软件：治超微信小程序超限检测信息查询处置 | 套 | 1 |
| 1.6 | 数据上传对接服务软件定制服务 | 定制软件：实现数据对上级或指定平台的上传对接，含数据、图片和视频等 | 套 | 1 |
| 1.7 | 其他点位接入定制服务 | 对接其它非现点位 | 点位 | 2 |
| 1.8 | 北斗信号对接定制服务 | 定制软件功能：对接北斗信号数据，在非现平台做展示定制开发（不包含数据购买费用） | 年 | 1 |
| **号牌遮挡识别系统** |
| 一、车辆特征智能识别子系统 |
| 1.1 | 车辆特征AI识别一体机 | GPU：≥512核 Volta GPUCPU：≥8核 ARM v8.2 64 位 CPU内存：≥32 GB 256位,137 GB/秒存储：≥32 GB eMMC 5.1通讯接口 千兆以太网处理算力 1张图片/秒车型判断推理时间 400ms全流程推理时间 1250ms含安装集成服务。 | 台 | 4 |
| 1.2 | 云主机 | 内存网络优化型m4ni.4xlarge.8| 16C128G 系统盘:高性能型100G 数据盘:高性能型4TB网卡: 10Gbps操作系统， Cent0S 7.6 64位 | 月 | 36 |
| 1.3 | 弹性公网IP | 互联网接入，带宽: 10M | 月 | 36 |
| 1.4 | 云备份 | 4000G | 月 | 36 |
| 1.5 | 云安全中心 | 企业版 | 月 | 36 |
| 1.6 | 遮牌车辆识别软件定制服务 | 定制软件：基于车辆特征AI识别一体机 ，依靠视频图像处理技术 ，实时地对经过卡口的车辆进行全天候检测 、抓拍与记录 ，筛选出疑似遮挡车牌的车辆 ，分析记录并保存监控点位位置 、过车时间 、过车图片 、车型 、车标 、车身颜色等信息。 | 项 | 1 |
| 1.7 | 遮牌车辆确认软件定制服务 | 定制软件：基于卡口照片 、疑似车辆照片 ，支持对后台服务推送的疑似车辆进行比对分析 ，重点判断是否存在车牌被遮挡的情况 ，并识别出未被遮挡的字符位 。同时对车辆特征点进行分析，经管理人员确认后，将判断此车为遮挡号牌车辆，从而形成电子证据 。并将车辆特征信息存入特征库 ，以完善特征库数据 ，便于后期通过车辆特征点与特征库进行分析。可提取识别的车辆特征包括：车灯、车脸、后视镜、遮光板、车窗玻璃、实习标志及其他车身粘贴物等。可提取识别的车内特征包括：车辆挡风玻璃上的年检标志 、环保标志 ，车内挂件 、纸抽 、车宠 ，驾驶员及副驾驶员头像 、是否系安全带等复杂图像特征。 | 项 | 1 |
| 1.8 | 车辆特征检索软件定制服务 | 定制软件：支持对车辆结构化数据进行快速检索 ，应包含“车辆品牌”、“车辆类型”、“车辆颜色 ”、“车牌类型”、“标志物”等检索条件 ，作为查询信息对接特征库，自动比对历史数据 ，检索对应的车辆信息 ，根据相似度从大到小返回相似车辆图像 ，可以调整相似度阈值 ，控制返回的图像数量 ，对搜索结果进行人工二次排查。 | 项 | 1 |
| 1.9 | 图片检索软件定制服务 | 定制软件：通过疑似车辆车脸识别功能自动对疑似车辆进行识别 ，将源图像中提取的特征点与特征库进行分析 、比对 ，锁定相似度高的疑似车辆 ，并反馈疑似车辆图片 、相似度 、车牌号码等信息 ，根据相似度从大到小返回相似车辆图像，可以调整相似度阈值 ，控制返回的图像数量 ，辅助工作人员对疑似识别车辆结果确认。 | 项 | 1 |
| 1.10  | 电子证据制作软件定制服务 | 定制软件：根据对疑似车辆的确认结果 ，系统支持手工生成电子证据记录 ，生成结果包车辆运行括途径卡口位置图片 、车辆途径图片及其途径信息水印信息等 ，从而支持电子证据打印。 | 项 | 1 |
| 1.11 | 识别信息推送软件定制服务 | 定制软件：将电子证据信息发送至相关执法系统 ，协助执法人员追踪车辆 ，开展执法稽查。 | 项 | 1 |
| 1.12 | 统计分析软件定制服务 | 定制软件：1、遮牌车辆情况统计：系统实现对通过卡口监测到的遮牌车辆情况进行分析。分站点、分时间段（年 、月） 汇总，对遮牌车辆数量进行统计分析，支持按照指定的时间周期进行对比分析 ，以折线图、柱状图等形式展示；2、已确认疑似车辆情况统计：系统实现对通过监测到的疑似车辆已确认情况进行分析。分站点、分时间段（年 、月） 汇总，对疑似车辆已确认数量进行统计分析 ，支持按照指定的时间周期进行对比分析 ，以折线图、柱状图等形式展示；3、站点监测情况分析：按照指定的时间周期（年 、月 、周等），分站点统计监测到的疑似车辆数量 ，按照数量进行排序 。 | 套 | 1 |