**第三章 采购需求**

**前注：**

1.根据《政府采购进口产品管理办法》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3.如采购人允许采用分包方式履行合同的，应当明确可以分包履行的相关内容。

4.下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

**一、采购需求前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **内容、说明与要求** |
| 1 | 付款方式 | 合同生效并具备实施条件5个工作日内，采购人付至合同价的60%(中标人须提供等额预付款担保)，项目经验收合格且相关资料齐备已移交后，一次性付清合同余款。  注:  （1）中标人未按规定提供预付款担保的,视为放弃预付款;  （2）预付款担保要求:采用银行保函(或担保机构担保或保证保险)形式提交预付款担保的，必须具有明确有效的查询途径(二维码;或网址链接及查询方式)。以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。 |
| 2 | 供货及安装地点 | 安徽省图书馆，具体按采购人要求。 |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同生效之日起，90个日历日内完成供货、安装、调试、培训、系统功能部署、试运行等所有工作内容。 |
| 4 | 免费质保期 | 自验收合格之日起5年。货物需求清单另有规定的，以货物需求清单为准 |

## 

## 二、货物需求

## （一）货物需求说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标识类型** | **标识符号** | **标识符号含义** |
| 关键指标项 | ● | 负偏离或未响应，投标无效 |
| 功能演示项 | ■ | 评分项，详见评分标准 |
| 重要指标项 | ★ | 评分项，详见评分标准 |
| 无标识项 |  | 5项（不含）以上负偏离或未响应的，投标无效 |
| 注：  1.如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。  2.“所属行业”栏标注为“/”的项为所投产品配套的工程或服务，无需在《中小企业声明函》中列明。  3.货物需求中，涉及具体物理尺寸的已明确偏离范围的按要求执行，未明确偏离范围的允许±5%偏离。 | | |

## （二）货物需求清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术参数及要求** | **数量** | **单位** | **所属行业** | **备注** |
| 1 | ▲视觉盘点机器人 | **一、机器人硬件规格参数**  ★1、整机尺寸：设备占地直径≤500mm（受限于馆内部分书架间距限制，需保证机器人能够在预留安全距离的情况下在书架间通行）；  2、操作屏：≥14英寸，分辨率≥1920×1080像素，电容触摸；  3、麦克风：≥6个麦克风，阵列式；  4、内置CPU：≥8核；  5、RAM(内存)：≥8G；  6、ROM(容量)：≥256G；  7、导航系统：具备激光雷达，可实现视觉定位与视觉避障，具备里程计与惯性制导功能；  ★8、盘点拍摄系统：≥4800万像素的拍摄模组，数量≥12个，盘点拍摄系统需符合现场书架要求，非盘点工作模式下，可进行伸缩调控；  ★9、配备头部摄像头，≥4800万像素，带有人脸识别功能；  10、电池容量≥10Ah，满电续航≥8小时，电池满充时间≤2.5小时；  11、网络：支持WiFi、4G-LTE；  12、蓝牙：支持蓝牙5.0；  13、充电方式：具备自动回充功能、具备红外传感回充功能，符合消防安全规定；  14、爬坡能力：≥8°斜坡角度；  15、24小时盘点，具备夜间无光线盘点功能；  16、支持最小书架间距60cm；  17、噪声小于50分贝(距离1米处测量)；  **二、机器人功能参数**  **1、图书盘点功能**  ★（1）图书识别：具备条码、二维码、数字索书号、OCR图像等多种图书特征识别，无辅助码识别率≥90%；具备两侧摄像头同时扫描功能，盘点扫描速度≥5万册/小时，盘点结束后，可在15-30分钟内出结果；  （2）具备中文、外文图书的纯视觉盘点功能；  ★（3）具备普通、异形书架的盘点适配功能，具备无光环境下的盘点功能，具备多帧叠加长曝光的暗光增强技术，在较暗的光线下，获得干净清晰的画面。盘点拍摄杆具备针对实际环境进行适配调整功能，能够适应馆内不同书架类型、阅览室环境的盘点要求；**（投标文件中提供第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告）**  （4）内置基于NPU的人工智能加速功能，具备图像去抖、增强功能，内置宽动态范围图像生成功能；  ★（5）基于LDS雷达激光创建地图，可进行自主导航，具备路径自动化规划、自动化打点功能，可在盘点区域自动巡逻，定时或低电量回位充电，实现无人化管理；**（投标文件中提供第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告）**  （6）配备多维传感器，具有回充摄像头、重定位摄像头、深度摄像头、激光雷达、超声波传感器，实现高度灵敏的障碍感知、自动避障功能，可原地转弯、急停，可倾斜≤20度不翻倒，确保机器人运行的安全稳定；  （7）具备人脸识别功能，盘点过程中识别到人，会自动播放提示音，对持续有遮挡的情况可自动跳过，稍后继续盘点，不影响整体盘点效率；  ■（8）机器人在盘点过程中识别到人体时具有平滑绕行和自动转向播报功能，以及通过人脸识别对管理员进行认证，认证通过后管理员可进行语音和触摸交互管理操作；**（投标文件中针对本项内容提供功能演示**）  ★（9）具备自定义唤醒词功能，可进行语音交互；盘点过程中可通过唤醒词或触摸屏中断，自动进入读者服务模式，可提供问答咨询、图书查询功能；具备导航功能，机器人可带领读者到达所查询的图书书架前；**（投标文件中提供第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告）**  ★（10）具备通过人脸识别的方式对管理员进行认证功能，认证通过后管理员可语音和触摸交互进行盘点管理操作；  ★（11）具备图像隐私保护技术，可隐去盘点图像中书本之外的内容，保护读者个人隐私；**（投标文件中提供第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告）**  ★（12）具备图像预处理降噪能力，可对拍摄得到的图像自动调整对比度、锐度，使用空域降噪和时阈降噪算法对图像进行降噪处理，提升识别效果；**（投标文件中提供第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告）**  **2、带人找书、咨询问答功能：**  **（1）导览模式（此模式盘点拍摄杆自动降下）**  ①具备通过后台配置讲解线路后，机器人按路线运行到指定位置进行导览讲解功能；  ②具备导览过程中有不同的音色和语速功能，实现真人讲解员一般的重点强调效果；  ★③具备自然语言问答功能，可根据头部摄像头人脸识别结果进行个性化推荐；**（投标文件中提供第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告）**  **（2）咨询问答服务模式（此模式盘点拍摄杆自动降下）**  ①具备自定义唤醒词功能，可进行语音交互；可通过唤醒词或触摸屏进入读者咨询服务模式；读者语音唤醒机器人时，机器人可自动识别读者方位，转动到读者正面进行服务；  ②具备读者与机器人交互进行业务咨询功能，机器人具备业务知识库配置功能，可通过后台进行业务知识更新；  ③具备读者通过语音和屏幕输入进行图书查询功能，基于图书管理系统与盘点模式的定位数据，为读者提供图书信息服务；  **（3）带人找书（此模式盘点拍摄杆自动降下）**  **①联动图书盘点数据功能**  a、数据同步对接：机器人具备高效的数据接口，能够无缝对接图书馆的图书管理系统，实时获取图书盘点数据。当图书管理系统完成盘点后，机器人可在1分钟内自动更新其内部存储的图书位置信息，确保数据的准确性和时效性；  b、智能数据处理：对图书盘点数据进行深度分析和处理，精准识别图书的分类、编号、所在书架编号以及具体架位等详细信息；  c、数据安全保障：在数据传输和存储过程中，采用加密技术，确保图书盘点数据的保密性和完整性。同时，设置严格的数据访问权限，只有授权的管理员和机器人系统本身能够访问和操作图书盘点数据，防止数据泄露和被恶意篡改；  **②导航找书服务功能**  a、人员接近感应：机器人配备高灵敏度的红外传感器和摄像头，当读者靠近机器人一定距离（约1-2米）时，能够自动感应到人员的存在；  b、语音交互启动：读者可以通过语音指令与机器人进行交互，启动导航找书服务。机器人采用语音识别技术，具备多种方言和口音的普通话识别，识别准确率≥95%；  **③图书选择与信息确认**  a、语音输入图书信息：读者根据机器人的提示，通过语音输入想要查找的图书相关信息。机器人能够理解并识别书名、作者、ISBN号、分类等多种查询方式；  b、图书信息检索与展示：机器人接收到读者的语音指令后，会迅速在内部存储的图书盘点数据中进行检索，并在显示屏上展示匹配的图书列表。如果检索到多本符合条件的图书，会按照相关度排序显示，同时用语音提示读者查看屏幕；  c、读者选择确认：读者可以通过触摸显示屏上的图书选项，或者再次使用语音指令来确认想要查找的图书。机器人会立即确认读者的选择，并用语音重复图书的详细信息；  **④导航找书过程**  a、精准定位与路径规划：在确认读者选择的图书后，机器人会立即启动自身定位系统，利用激光雷达、视觉传感器、超声波传感器等多传感器融合技术，精准确定自身位置以及目标图书所在书架位置。同时，基于图书馆的平面布局图和实时人流数据，运用路径规划算法，为读者规划出最优的导航路径；  **⑤语音与可视化**  a、导航指引：机器人开始沿着规划好的路径前进，并通过语音和显示屏为读者提供实时导航指引；  b、实时路况反馈与路径调整：在导航过程中，机器人能够实时感知图书馆内的路况变化。一旦发现异常，机器人会立即重新规划路径，并通过语音和显示屏及时告知读者新的导航方案；  **⑥到达目标书架与服务结束**  a、精准停靠与指引：当机器人带领读者到达目标书架附近时，会精准停靠在距离目标图书约半米的位置，并用语音提示读者，已经到达目标书架；  b、服务结束与再次交互：在读者找到图书后，机器人会用语音询问读者是否还需要其他帮助，如果读者表示不需要，机器人会礼貌地告别；如果读者有其他需求，机器人会继续提供服务，重新进入图书选择与导航找书的流程；  **⑦多用户并发支持**   1. 系统设计支持多用户并发：机器人能够具备多用户并发使用导航找书服务。在高峰时段，多台机器人可以同时为不同读者提供导航服务，互不干扰。每台机器人都能够独立处理读者的查询请求，并为其规划个性化的导航路径，满足图书馆大量读者同时借阅图书的需求；   ■（4）盘点机器人盘点拍摄杆自动降下后进入服务待机模式，读者语音告诉机器人想要找的图书，机器人为读者提供导航找书服务，引领读者到达图书所在书架位置，到达图书所在书架位置后机器人自动播报图书所在层架，在屏幕上显示虚拟书架和实景图，并可以进一步通过后台配置讲解线路，按路线运行到指定位置进行导览讲解。**（投标文件中针对本项内容提供功能演示**） | 4 | 台 | 工业 |  |
| 2 | 手持盘点终端 | 1、集成高清摄像头，采购人可通过设备进行任意书架的盘点，更新图书在架信息；  2、外形设计应满足便携式需求；  3、具备对层架标信息的拍摄识别功能；  4、具备对同一层格图书的连续盘点拍摄功能；  5、具备对同一层格图书的延时盘点拍摄功能，最长支持间隔8秒；  6、具备盘点数据实时提交功能，具备提示音功能，确认提交完成；  7、具备盘点数据查询功能，允许采购人在移动作业的时候进行实时数据查询，与现场实际情况进行比对；  8、具备账号权限管控功能，不同级别的账号在设备上限制只能使用对应功能或者查看对应数据。 | 3 | 台 | 工业 |  |
| 3 | 视觉盘点摄像头 | 外置摄像头：46个（以实际现场需求为准）  1、内置电动云台和一体化变焦镜头，≥400万像素红外网络高清半球；  2、变倍≥23倍光学变倍，16倍数字变倍；  3、焦距:4.8~110mm；  4、补光灯类型:红外补光；  5、补光灯距离≥50m；  6、具备防补光过曝功能；  7、水平范围:0°~360°；  8、垂直范围:-5°~90°；  9、具备最低照度可达彩色0.0003Lux；  10、视频输出分辨率≥2560×1440；  11、具备水平速度≥300°/S，云台定位精度为±0.1°；  12、云台转动寿命≥100万次；  13、防护等级≥IP66；  ★14、摄像头需内置GPU芯片；**（投标文件中提供第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告）**  ★15、具备剧烈运动检验（例如打架），可在监视画面中设置1个检测区域，当检测区域中人员剧烈运动时可触发报警，灵敏度可设；**（投标文件中提供第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告）**  16、摄像头支架线管辅材及现场实施所需配套辅材；  17、POE交换机：≥24个千兆电口，整机性能:交换容量≥330Gbps，包转发率≥50Mpps，VLAN特性:具备基于端口的VLAN，具备基于协议的VLAN；数量≥5台。 | 46 | 个 | 工业 | 据实结算 |
| 4 | 图书智能视觉盘点系统 | **一、检索系统**  1、基于图书盘点系统获取图书的在架情况，实时更新图书在架位置；  ★2、具备WEB网页和微信H5两个版本，WEB网页版具备扫描二维码访问微信H5；  3、首页具备精品图书和热门图书推荐功能，读者可以点击图书封面查看相关图书详情；  4、检索列表中具备“仅看在架”功能，可以获取所有最新盘点在架的图书；  5、检索到的图书具备显示书名、作者、出版社信息，具备以实景图片的形式为读者展示在架位置功能；  6、具备联动虚拟书架地图为读者展示找书路线功能。  7、具备以虚拟书架的形式浏览图书馆各个区域的在架图书信息功能；  8、具备以虚拟书架的形式展示某册图书的即时在架位置、层架信息功能；  9、读者搜索图书后在图书详情内可看到图书位置，查看图书所在位置的虚拟书架；  10、在图书揭示页面有该图书的信息，包括书名与索书号，便于读者查看比对；  11、新书推荐：具备推荐本月上新图书功能；  12、热书推荐：具备推荐热门图书排行榜前10名功能。  ★13、提供接口：能接入我馆书目检索系统和机器人等相关系统中；  14、能与我馆现有opac检索融合，可提供PC端读者查询使用；  **二、盘点及后台管理系统（含虚拟书架位置）**  1、具备对多摄像头进行接入认证、状态监控、统一管理、作业调度、盘点路径管理功能；  2、具备全馆盘点区域的在架数据统计展示功能；  3、具备以可视化的区域图方式逐级查看书架盘点详细数据功能，以虚拟书架形式展示在架图书、出架图书、错架乱序图书的详细信息,以不同颜色区分错架、乱序图书；  ■4、具备书架区域、书架位置的可视化编辑调整功能，以可视化的区域图方式逐级查看书架盘点详细数据，以虚拟书架形式展示在架图书、出架图书、错架乱序图书的详细信息,以不同颜色区分错架、乱序图书；能即时生效，适应阅览室调整工作的需要；**（投标文件中针对本项内容提供功能演示**）  5、具备针对某个书架、某个格子的立即盘点功能；  6、具备导出全馆盘点区域、某层、某阅览室、某书架的盘点详细数据导出功能；  7、具备书架容量计算与展示功能，给工作人员提供倒架提示；  8、具备按周期统计包含借阅和馆内阅读的图书的本日、本月、本年及设定时段的流通分类统计，流通的数量、变化趋势功能；  9、具备图书热度分析功能：分别以书架、阅览室、类别等维度，按照图书出架的次数统计活跃图书排行榜前10名；  10、具备图书热区统计功能，利用大数据统计阅览室内书架的图书流通热区；  11、提供移动端应用服务，具备馆员通过移动端进行系统管理功能。 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |  |
| 5 | 虚拟书架绘图服务 | 1、根据书架规格与布局，绘制虚拟书架图；  2、虚拟书架，可切换浏览图书馆各个区域的在架图书信息；  3、虚拟书架的形式展示某册图书的即时在架位置、层架信息；  4、实现书架区域、书架位置的可视化编辑调整即时调整；  5、与视觉机器人盘点结果数据进行集成，可同步图书位置信息在虚拟书架上显示；  6、根据实际现场环境，按需绘制。 | 1 | 项 | / |  |
| 6 | 图书贴码 | 1、条码标签编码采用8位code128标准，需要自带校验功能，提升识别准确率；  2、根据图书侧脊索书号要求配套设计条码标签，控制条码长度，保证图书侧脊的美观度；  3、提供良好的标签材质，防水耐磨并覆膜，可长期使用且不易脱落；  4、完成物料制作并完成图书加工与数据绑定工作；  5、5万册，以现场盘点实际图书实际情况为准，按需定制。 | 50000 | 本 | 工业 | 据实结算 |
| 7 | 视觉盘点算力平台 | **一、性能要求：**  1、≥48TFLOPS总算力；  2、≥600台盘点摄像头接入与实时处理，≥4台机器人接入与实时处理，实时处理时间≤30分钟；  3、服务器端≥3个月的盘点原始图像与识别分析数据留存；  4、具备≥1000Mbps以上输入输出；  **二、硬件参数：**  ●1、CPU≥国产化64核2.6GHZ,数量≥2个；  2、内存≥DDR4 32GB，数量≥2个；  3、硬盘≥1T，SSD硬盘数量≥5个；  ●4、图像计算单元≥3，每块国产化GPU，LPDDR4X显存≥96GB，功率≥150W；  5、Raid卡：2230-18i SAS Raid卡（支持Raid0、1、10）；  6、网络接口：四口千兆；  7、电源：800W电源模块；  8、国标电源线；  9、上架导轨；  10、现场实施所需的安装和相关辅材等。 | 2 | 台 | 软件和信息技术服务业 |  |
| 8 | 数据库 | **一、功能要求**  ●1、具有自主知识产权，应为国产化产品，完全自主可控；  2、具有创建及管理视图、模式、序列、角色、用户、表空间、临时表空间等常用数据库对象的功能。  3、具备水平分区和垂直分区方式；  4、支持字符串、数值、时间日期、时间间隔、大对象、二进制字串等常用数据类型；  5、支持堆表、临时表、分区表等常用类型表；  6、支持索引，包括唯一索引、非唯一索引、B-tree索引、分区索引等常用索引类型，支持索引重建；  7、支持DDL事件触发器、系统事件触发器、时间触发器等；  8、支持字符函数、日期函数、系统管理函数、数学函数、大对象函数等各种系统函数；  9、支持对大对象的处理，支持单个文件超过7G；  10、支持库级、模式级、表级数据的导入导出；  11、支持多种数据库连接方式，包括共享内存方式、服务名连接、TCP/IP连接；  12、支持锁表或数据页面存储锁信息；支持多版本并发控制机制，实现多用户的并发控制；  13、提供大数据量快速加载工具和开发包等大数据处理支持；  14、提供数据迁移工具，支持从Oracle、MySQL、SQLServer等数据库将数据迁移到当前数据库；  15、提供数据库迁移评估工具，数据库评估平均每分钟可以处理≥10000个数据库对象，平均每分钟可以处理≥150000行代码；  16、支持GBK、UTF-8、Unicode等多种字符集设置；  17、提供图形化和命令行工具，包括数据库管理与维护工具、性能监控工具、数据库迁移工具、SQL执行工具等；  18、支持ISOSQL92、ISOSQL99标准；  19、在自主通用处理器平台上，TPC-C≥50000tpmc。 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |  |
| 9 | 操作系统 | ●1、CPU架构同源支持：同源构建支持飞腾、龙芯、鲲鹏、申威、兆芯、海光六大国产平台以及Intel/AMD CPU；内核、核心库和桌面环境等所有组件基于同一套源代码构建；  2、基于自主软硬件、密码技术，实现内核与应用一体化的内生本质安全体系；自研内核安全执行控制机制KYSEC，多策略融合的强制访问控制机制；支持国密算法、可信计算等安全技术；  3、云底座能力：具备云原生特性；容器lib-shim-v2方案支持；提供高性能、强安全特性的IaaS底座；  4、可管理性：支持在线升级及动态内核补丁等便捷管理特性；支持内核性能分析工具；  5、高可用性：多技术实现高可用：负载均衡、网卡绑定、存储多路径；满足多集群统一监控、智能迁移配置。 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |  |
| 10 | 查询触摸终端 | 1、屏幕尺寸：≥32英寸（具体尺寸以现场环境为准）；  2、主控芯片：主频≥2.0GHZ；  3、主处理器：≥双核2.0GHz；≥四核1.5GHz；  4、内存：双通道DDR 3 4G；  5、网络：支持有线/Wifi/4G接入；  6、视频接口：标准HDMI2.0,LVDS，音频接口：数字音频输出；  7、其它接口：USB Type-C /USB 3.0/2.0，SD卡，MIC，485，232，HDMI\_IN；  8、喇叭：2\*8Ω5W；  9、电容触控：G+G电容触控；  10、触摸分辨率：4096(W)\*4096(D)；  11、响应速度：≤5ms；  12、具备语音、手写、虚拟键盘等多种输入方式；  13、实现以虚拟书架的形式浏览图书馆各个区域的在架图书信息；  14、实现以虚拟书架的形式展示某册图书的即时在架位置、层架信息；  15、实现与小程序无缝连接，读者搜索图书后在图书详情内可看到图书位置，查看图书所在位置的虚拟书架；  16、实现在图书揭示页面有该图书的信息，包括书名与索书号，便于读者查看比对；  17、新书推荐：实现推荐本月上新图书；  18、热书推荐：实现推荐事项热门图书排行榜前10名。 | 3 | 台 | 工业 |  |

注：

1.上述技术参数及要求中涉及或未注明需执行的标准、规范的，需按最新国家相关标准、规范要求执行。

2.本项目所涉及的软硬件设备需全国产化，在安徽省图书馆进行系统功能部署与实施，设备与系统统一运行于国产化硬件与软件环境，通过纯视觉盘点方式实现在架图书的盘点识别，与现有的图书管理系统实现无缝对接，采购人可通过web端或者移动端对盘点系统和盘点详细数据进行管理；盘点生成虚拟书架，以虚拟书架形式展示图书架位信息，读者可通过检索机web端、手机移动端和图书馆书目检索端访问查看；支持搜索查找图书，实现图书定位导航，支持机器人引导或服务页面查询等要求。

**三、质保及售后服务要求**

1.质保期内提供定期原厂巡检服务（每年不少于4次且每次服务时长不少于8小时）。定期安排专业技术人员对设备进行清洁（每年不少于2次）。质保期内定期检测机器人电池健康度，如果机器人电池衰减达到30%以上需提供更换电池服务。所涉及的所有费用包含在本项目投标报价中。

2.质保期内，需对货物出现的质量及安全问题负责处理解决。质保期内上门对损坏的设备（或软件）进行安装、升级、更换、调试，包括提供所需要的配套配件、辅材、软件升级、人工服务等。所涉及的所有费用包含在本项目投标报价中。

3.因人为因素出现的故障不在保修范围内。

4.中标人需为本项目配备至少一名常用联络人。如在使用过程中发生质量问题，维修响应时间：2小时以内；电话技术支持时间：2小时以内；若需上门维修，需在24小时内到达现场并进行维修。

**四、安装调试、验收试验及质量保证**

1.中标人在设备安装地点负责安装、调试。

2.具体设备验收标准和程序按采购人要求执行，下列验收程序可参照执行：

2.1采购人和相关部门按照招标文件和投标文件承诺进行验收。招标文件没有规定和投标文件没有相应承诺的，按照下列原则进行验收：有国家标准的按照国家标准验收，没有国家标准的按行业标准验收，无行业标准的按地方或企业标准验收，中标人予以配合。涉及需要由质检或行业主管部门验收的项目，采购人须约请相关部门和专家参加项目验收。所有需要质检部门进行检测才能使用的设备，投标报价中必须包含首次检测费用。

2.2货物在验收时，中标人应提供发票、制造厂家出具的产品合格证书、装箱清单等,涉及进口的部件须提供中国海关进口货物报关单、完税证明及商检证明等材料；提供有关货物的保养修理所需的各种随机工具及全部有关技术文件（外文应提供中文翻译资料，下同）、操作使用说明书、质保书、保修证明、维护手册及技术性指导资料以及根据中国相关法律规定制造、销售报价货物（包括主要部件和材料）所必备的各种证书 (如产品质量检验报告、国家相关检测机构出具的检验报告等）等文件汇集成册交付采购人和应由中标人提供的必要文件。

2.3中标人应根据采购人使用单位的技术要求提供相应的产品。由中标人所提供的设备部件间的连线和插接件均应视为设备内部器件，包含在相应的设备之中。

2.4运行测试及最终验收。在系统安装、调试结束后，采购人对其进行全面的测试，对测试中暴露出来的问题，中标人应及时进行整改，系统最终测试完毕经验收合格后，采购人应向中标人签发最终验收证明。

2.5中标人应向采购人提供安装调试过程中的各种文档资料,以便采购人今后能掌握操作和维护方法。依据合同与合同有关条件、本招标文件的技术规范、系统配置要求、设备技术文件和系统说明书，以及国家和省部级等要求进行验收，验收分为预验收和竣工验收。

3.如设备在验收时有一个或多个指标未能达到要求而属于中标人责任时，则中标人自费采取有效措施，在规定时间内使之达到保证指标。如在规定的时间内仍达不到合格标准时，则中标人应向采购人赔偿。

**五、其它要求**

## 1.投标人所投产品必须是生产厂家原装出厂、全新未使用、包装完好的产品，表面无划伤、无碰撞。各项技术指标必须完全符合投标文件响应内容和国家强制的质量检测、环保标准。合同生效后，供货时，采购人有权查验，如不满足，采购人将拒绝接受货物，采购人有权追究违约责任，中标人承担由此产生的一切后果及责任。

2.中标人应及时提供合同货物软件的升级，提供合同货物新功能和应用的资料及其安装包等。

3.安装完成时间：接到采购人通知后在规定时间内完成安装和调试，如在规定的时间内由于中标人的原因不能完成安装和调试，中标人应承担由此给采购人造成的损失，每延迟一天扣除合同款的万分之三；安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位；

**4.投标人可自行踏勘现场，并合理报价，中标后采购人不再追加任何费用，请投标人谨慎报价。**投标人的报价应包含所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、试运行和交付后质保期内维修等所有工作所发生的一切费用。

5.中标人供货时提供有关的全套技术文件，包括但不限于：使用说明书、数据字典和安装包、相关产品的安装包、使用说明，用户操作手册等。

6.中标人应保证所提供的货物或其中任何一部分均不会侵犯第三方的知识产权。

7.中标人应根据中图分类法以及本馆的索书号体系、排架规则，提交符合本项目需求的判断错序、错架的规则，经采购人审核后，对盘点结果进行实地核验，误报率降低到6%以内。

8.中标人应对采购人的操作人员、维修人员进行不少于2小时的培训。

9.中标人完成本项目供货、安装、调试、培训、系统功能部署实施后，须试运行不少于30天，试运行期间如出现任何质量问题，中标人须将出现的问题进行记录及时上报给采购人，并跟踪处理进度直至问题解决。