**第三部分 项目说明**

本项目内容为地质专用设备采购，内容共分2个包，投标人可以就其一个或几个包进行投标，但供应商不得对包内的货物分解后进行响应。**投标人所投产品技术性能不应低于采购清单中所列的技术要求。**

**备注：加注**﹡**者为重要条款，若其中有一条款不满足将导致废标。**

**采购清单及技术要求**

**第一包**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **参数** |
| **1** | **GMS系统** | **1** | **三维地下水模拟系统，有良好的使用界面，强大的前处理、后处理功能及优良的三维可视效果。** |
| **2** | **Visuql modflow系统** | **1** | 三维地下水流动和污染物运移模拟，能够模拟地下水与地表水的相互作用，以及计算地下水化学特征变化的附加功能。 |
| **3** | **Arcgis系统** | **1** | GIS桌面软件高级版1套，要求： 桌面软件支持32位和64位环境，支持Windows XP/2003/2008/ Vista/windows7操作系统。 桌面平台具有数据管理、地图编辑、统计查询、以及布局排版、网络分析、叠加分析、栅格计算、三维建模和三维分析等GIS功能。 拥有对E00、Coverage、DWG/DGN、Shape File、LAS数据格式支持的能力，兼容GeoTIFF(包括bigTIFF)，ERDAS Image,eYaImage,ECW和JPEG2000等格式影像，能够读取110+种空间数据格式，提供导出70+种其他数据格式的转换功能，支持OGC服务的显示。 支持AIRSAR Polarimetric、CEOS SAR Image、 MrSID Lidar、TerraSAR-X等影像和栅格数据格式文件的读取，并能够和地图叠加显示。 提支持空间数据与属性数据的动态挂接和永久挂接，一对多和多对多进行关联，支持地理数据库中字段名称的修改。 支持高级标注放置和冲突检测。如标注与要素的自动避让，自动去除重复标注，多标注的自动换行等，提供索引型标注。 支持基于数据驱动的排版地图自动生成，包括标题、报表的布局和分幅地图册的自动生成。提供动态图例的功能，可以只展示可视范围要素的图例。 支持坐标系统的过滤，包括空间过滤和文本过滤，并且支持复合基准面转换。 提供功能丰富的空间分析工具集：包括：空间叠加工具、临近分析工具、数据管理工具、数据转换工具等。提供支持创建点/线/多边形类型要素的测地缓冲以及支持GPS数据导入和地理标记照片定位的工具。 原生支持激光雷达数据，能够对其集成管理、二三维一体化显示、进行栅格表面分析，以及发布为影像服务进行共享。 支持地图和数据的共享。提供标准统一的发布体验，用户可以轻松发布 GIS资源（如地图、数据等）到组织或云端。还支持对GP任务和地址定位器的打包，能够将自己的工作与他人进行分享。 支持在线功能，能够直接连接到亚马逊的云端，使用或分享GIS服务。 支持对管理的海量影像的实时动态镶嵌，并对镶嵌结果进行羽化处理、轮廓构建、匀光处理；提供分析器工具查找镶嵌数据集中存在的异常；支持数据的同步。 能够提供交互式直方图拉伸（Interactive Histogram Stretch）工具，可以通过调整拉伸的阈值范围进行影像的交互增强。 支持从元数据和头文件信息动态创建栅格数据集，利用创建的多光谱产品或全色锐化产品实现影像快速融合显示。 含空间分析、3D、网络分析、地理统计、数据互操作、逻辑示意图、地图出版、数据检查、追踪分析扩展模块，各1套。 提供一年原厂免费升级维护服务。 提供原厂售后服务承诺函。 企业级GIS服务器平台软件高级版1套，要求： 企业级GIS服务器软件支持64位Windows 7/2008/vista/2003/XP、Red Hat Enterprise Linux5/6、SUSE Enterprise Linux11等操作系统；具有内置web服务器，支持与多种其他Web/应用服务器集成，包括IIS、Glassfish、Tomcat、Websphere、WebLogicOracle 、Application Server 11g Release 1。 支持构建面向服务体系架构（SOA）的企业级GIS应用，支持标准的Web Service、OGC规范的WMS、WFS、WFS-T、WCS、WPS、WMTS和KML服务发布，具有与其他企业级系统（如ERP,CRM等）集成整合的能力。 提供GIS服务创建和管理框架，支持便捷的创建和管理二维/三维地图显示服务，影像服务，要素服务，搜索服务，几何服务，远程空间数据库访问服务，网络分析服务，地理定位服务，和自定义高级GIS分析服务、允许自定义样式的WMS服务、支持编辑更新的WFS-T服务、提供web地理空间处理的WPS服务以及使用缓存图片提供数字地图的WMTS服务等。 支持具有时态信息的地图服务，提供基于时间维的查询，支持历史回溯的动画展示。 支持为服务设置详细的元数据信息，在发布资源时自动应用；支持按需编辑元数据；开发者可通过REST服务访问元数据信息。 提供预配置的可部署的几何服务 提供预配置可部署的PrintingTools地理处理服务，用于Web地图打印。开发者可以通过基于REST服务的Javascript,Flex,Silverlight应用从地图服务获取高质量、满足制图要求的图片输出打印。 提供基于SOAP和REST的服务访问方式。提供REST服务支持，并提供用于Web应用开发的REST API，支持用于具有强大用户体验的富客户端（RIA）应用。 提供集中的、多用户的基于Web的空间数据编辑：需要提供大量用户同步地编辑和更新数据库中数据的能力。其中大部分用户将会通过他们的Web浏览器和特定的编辑应用程序来远程地更新中心数据库。GIS服务器需要提供一个框架保证这些远程用户在维护数据的完整性的时候，可以直接对多用户的空间数据库进行更新。 支持多种Web服务和应用的安全机制，支持基于用户和角色的安全授权，支持基于令牌的身份认证，支持SSL（Security Socket Layer）加密机制，支持反向代理服务器部署策略，增强安全性。 支持标准的开发语言，包括.NET和Java，用于构建Web应用和Web服务，同时提供与流行开发语言IDE环境集成，例如Microsoft Visual Studio 2010和Eclipse的无缝集成插件。 提供三种空间数据存储方式：File geodatabase, personal geodatabase 和 SDE geodatabase。 含企业级服务器平台软件影像扩展模块，1套。 提供一年原厂免费升级维护服务。 提供原厂售后服务承诺函。 提供相关标准认证证书。 |
| **4** | **SD储量/核实/评审/管理系统** | **1** | 以地质块段法和断面法为基础，完全按照传统的资源储量估算方法与流程，高度自动完成资源储量报告提交的相关图件和报表。并完成矿区地质编录资料数据库的统一归集与管理。所有报表以Excel格式提交成果；所有图件以Mapgis格式提交成果。 |
| **5** | **双阀采样泵** | **2** | 采样深度大于150米 |
| **6** | **地质雷达** | **1** | 用途： 可以用于高速公路快速检测；隧道超前预报及衬砌检测，桥梁的病害；建筑结构的钢筋分布、厚度检测;地下缺陷、空洞探测等。 系统的功能及性能要求 主机系统 ★双通道主机系统，可同时记录1或2个通道的数据。 数据储存：双通道250GB硬盘内存，内置GPS数据记录器 显示模式：线扫描和波形图。在线性扫描方式中，使用256种色源来表示信号的幅度和极性。 操作模式：外接笔记本电脑操作，外接显示器和键盘操作或者遥控操作模式。  数据格式：RADAN（.dzt） 量程增益：-42～126dB，自动或用户可选；增益曲线分段可以从1～8进行选择。 滤波器：自动或用户可选；包括垂直时间域滤波、水平滤波及高级实时滤波器； ★扫描速率：双通道采样率高达2896线/秒。 ★发射率：800KHz ★动态范围：144dB。 ★A/D转换：24位。 ★记录长度：自动或用户可选，0～25,000ns； 电源：宽电压工作，在交流电压95V-250V,直流电压10V-28V下工作，一般功率为100W（最大为260W） ★输出数据格式：32位。 扫描样点数：256、512、1024、2048、4096、8192、16,348可选 2.1.17储存温度：-40℃-60℃ 相对湿度：<95% 工作温度：-10℃-40℃ 防护等级：达到IP64工业产品防护等级，更能适应恶劣工作环境 2.1.21可用接口：使用PC并口的任何标准PC外围设备、USB或以太网接口  天线 低频组合天线、100MHz屏蔽天线，400MHz，900MHz屏蔽天线用于隧道检测、2000MHz用于钢筋混凝土监测。 ★天线频率可拓展范围：16 MHz、20MHz、32MHz、40MHz、80MHz、100MHz、200MHz、270MHz、400 MHz、900MHz和1GHz、1.6GHz、2.0GHz、2.6GHz。 ★ 2.2.3天线和主机之间用同轴电缆进行数据传输，结实耐用，防土、防尘能力强，不受环境限制。  软件要求 基于Windows 或 Windows NT 的后处理软件可在PC机上进行处理。 主要软件应包括：基本数据处理、建筑结构分析和市政管线调查、三维分析、桥梁结构分析和三维切片等软件。 ★ 数据后处理软件有中、英文双版本  提供一年原厂免费升级维护服务。 提供原厂售后服务承诺函。 |
| **7** | **叠图机** | **1** | ★最大送纸宽度: 950毫米 折叠介质：标准图纸、绘图纸、蓝图 ★质量认证: 欧盟CE认证；节能之星 ★特殊折法：纵叠折宽99mm~499mm(连续可调)；  横叠折宽180mm~499mm(连续可调)。 折叠速度: 12 A0/分钟 ★折图模式：A4留边叠法（20/25/30mm 可调）； 　　　　　　　　　　　　A3留边叠法（20/25/30mm 可选）； 　　　　　　　　　　　　一般折法（首尾对齐、顺序折）； 　　　　　　　　　　　　9种折叠方式 　　8、全自动方式: 离线；纵、横向叠图一次完成(宽度小于230mm) ★可以与Crossfold A4连接 ★其他功能：可选择前后出纸张  提供一年原厂免费升级维护服务。 提供原厂售后服务承诺函。 |
| **8** | **大功率瞬变电磁仪** | **1** | ★发射电流 50A（最大） ★工作方式 接收发射一体化（中功率10A）、外置大功率发射机（4.8KW） ★发射机 包含一套内置发射机及一套外置大功率发射机 ★接收机 要求专业级瞬变电磁接收机，整体模块化设计，内置高性能计算系统，实时采集监测数据，不要需要外置单独计算机或笔记本电脑 ★时间门 ≥73个窗口，最大可达140个 ★采样率 每道500KHz 分辨率 最大可达28位 工作电压 采用电瓶供电方式，24，36，72，96伏直流电（可任意选择） 采用发射机供电最大可达250V ★显示 15英寸液晶触摸显示屏，实时显示、监测数据采集质量，可显示电流、电压、回线电阻以及仪器过热或者短路提升警告。  增益 1，2，4，8，16，32，64，100，1000，8000以及自动（可选） ★同步方式 线同步或者GPS同步 测量内容 接收及发射线圈电阻、发射电流、关断时间、电池电压、自动增益调节、位移标定。 模拟输入 +/-40伏连续过压保护 存储 1GB闪存 开/关周期 10ms（50Hz）或8.33ms（60Hz）可调 通讯接口 USB接口以及串口传输数据 主机重量及尺寸 13Kg 530mm×350mm×160mm   提供一年原厂免费升级维护服务。 提供原厂售后服务承诺函。 |
| **9** | 磁化率仪 | **2** | 灵敏度：1\*10-6 SI；量程：0.001\*10-3 ~ 999.99\*10-3 SI；操作频率：10KHz；测量频率：每秒20次;数据输入/输出：USB，蓝牙，通过蓝牙可进行GPS连接；数据存储：可以存储500；电源：2个AA碱性电池或者2个可选AA蓄电池，使用时间大于80小时；线圈：线圈直径65mm成45度角，1个校准线圈用于磁铁矿，另外两个校准线圈可以被使用者进行重新安排。 |
| **10** | 铯光泵海洋磁力仪 | **2** | 量程 ：20,000~100,000nT；最大采样率：10 Hz；绝对精度：<2 nT全范围；计数器灵敏度：<0.004 nT/√ z rms，最高采样率为每秒20次 ；最大工作深度：不小于2750米；航向误差：±1 nT（在360度旋转和翻滚范围内；温漂：无；数据输出：通过RS-232口输出磁力数据，有多达6个A/D通道，可用于其它传感器；Kevlar拖缆：外径12mm，拉断强度2,720kg；标配深度传感器：精度为压力（磅/平方英寸）的0.25%，典型分辨率为±15cm；电源：24-32 VDC，开机电流0.75A，工作电流0.5A 。 |

**第二包**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **参数** |
| **1** | 大地测量仪器 | **4** | 能够接收440卫星通道，拥有360全星座接卫星跟踪技术, HD-GNSS卫星解算技术，xFill 断点续测技术，内置惯性导航系统，电子气泡显示,可以同步跟踪卫星信号有GPS、GLONASS、SBAS、Galileo、COMPASS、OmniSTAR、QASS、WAAS、MSAS、EGNOS、GAGAN。静态测量精度, 水平精度3 mm + 0.5 ppm ，垂直精度 5 mm + 0.5 ppm ，动态测量精度, 水平精度8 mm + 1 ppm，垂直精度15 mm + 1 ppm ，网络RTK精度, 水平精度 8 mm + 0.5 ppm ， 垂直精度15 mm + 0.5 ppm ，内置 4 GB内部存储器 。 |
| **2** | 电子水准仪DiNi03 | **4** | 支持国家标准的8种测量模式，水准精度 0.3 mm，距离测量精度 20 mm，测程1.5m–100m，测量时间 3 秒，望远镜放大倍数32 x，19个按键数字字母键盘以及4个方向的导航箭头键盘，锂电池可连续工作3 天，电池可以与天宝GPS系统电池通用。 |
| **3** | 野外数据采集仪 | **110** | 野外图像声音坐标数据采集，可通过蓝牙无线传输 |
| **4** | 岩芯扫描设备 | **1** | 可对岩芯进行360度全方位的扫描，也可对岩芯切片，破碎岩芯和起伏不平的岩芯进行扫描，自动完成图像拼接和校正。图像为全彩图像，分辨率为10像素/mm（细节成像可达40像素/mm）。可扫描直径从20mm到160mm，平板扫描模式时扫描最宽60cm，最长1m，最厚250mm  提供一年原厂免费升级维护服务。 提供原厂售后服务承诺函。 |
| **5** | 地质勘查专用扫描设备 | **1** | ★扫描速度:24-bit RGB 真彩色模式 @ 200dpi2  8-bit 灰度 & 单色 @ 200dpi2  ★数字图像处理:二维（2D）智能自适应消蓝(IAT) (1-bit 单色模式)  固定阈值消蓝(1-bit 单色模式)  ★介质传送系统:平直式进纸通道，介质前进后出，或返回前端进纸处  主动式单辊轴介质驱动  直观的画面朝上进纸扫描，边侧或居中对齐  可安装磁性介质导引器配合大量文档扫描工作流程  自动尺寸测量器，介质宽度显示在控制面板显示屏  ★单一直线接触式数字图像传感器技术:50,400像素单一直线接触式传感器技术，双向超长寿命LED光源系统提供最适宜的照明和开机即用扫描能力  48-bit RGB 原始真彩色图像获取  16-bit 原始灰度图像获取  全景单色和黑白色  环境影响:通过ENERGY STAR 认证，符合 RoHS 规范  接口:超高速 USB3 (5Gb/s)接口，配3米长USB3数据线(兼容USB2 和USB3的电脑联接转换器插座)  本地化标准电源线 |
| **6** | 地面波谱仪 | **1** | 波长范围：350-2500nm ★通道数：2151 　波长重复性：0.1nm ★波长准确度：0.5nm ★采样带宽：1.4nm@350-1025nm；2nm@1000-2500nm ★光谱分辨率：3nm@700nm；8nm@1400nm；8nm@2100nm  ★噪声等效辐射： 　1x10-9W/cm2/nm/sr @ 700 nm； 　1.4x10-9W/cm2/nm/sr @ 1400 nm； 　2.2x10-9W/cm2/nm/sr @ 2100 nm 　2.8探测器：共三个，近红外波段（350-1000nm）为512相元阵列硅检测器，短波红外波段为两个独立的InGaAs检测器（1000-1800nm；1800-2500nm），具电制冷功能。 ★扫描时间：100s ★杂散光抑制：≤0.02%@350-1000nm；≤0.01@1000-2500nm； 　最大可测量辐射亮度：2倍太阳辐射亮度@350-1000nm（天顶角0度时），10倍太阳辐射强度@1000-2500nm（天顶角0度时） 自带DriftLock™基线漂移锁定技术，消除仪器自身噪音 ★ 随机自带RS3标准软件，ViewSpecPro™后处理软件 　 内置属性:光纤自检测系统和测试用的光学附件，辅助的电源接口附件，10/100M 以太网卡接口和无线宽带技术。电池电平实时显示。TE制冷稳定性显示器。 　 光谱仪工作的温度范围：工作状态温度为0－40度，非工作状态存储温度为-15 － 45度。 　配置: 分辨率全波长光谱仪主机 1台 25度视场角辐射度标定服务 1次 可充电电池+充电器 1套 交/直流电适配器 1个 便携背包 1只 运输箱 1个 高强度接触式探头 1套 电脑服务器（window 7系统，含光谱系统分析软件） 1台 用户手册及有关认证证书 1套 提供一年原厂免费升级维护服务。 提供原厂售后服务承诺函。 |