

# 采购需求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

## 3.1 采购项目概况

采购内容：平昌县中医医院，革命老区医疗服务与保障能力支持提升项目，购置医用核磁共振设备1台；主要功能或目标：1、全身扫描的临床应用和临床研究，包含弥散方向的彩色图等。2、包含相关配套及服务。3、按照医院需求定制，保障医院临床需求。

## 3.2 采购内容

### 3.2.1 标的清单

采购包1:

采购包预算金额（元）: 12,950,000.00

采购包最高限价（元）: 12,950,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否 涉 及 核 心 产 品	是否 涉 及 采 购 进 口 产 品	是否 涉 及 采 购 节 能 产 品	是否涉 及采购 环境标 志产品
1	核磁共振	1.00	12,950,000.00	台	工业	是	否	否	否

## 3.3 技术要求

采购包1:

标的名称：核磁共振

参数性质	序号	技术参数与性能指标			
	1	技术参数：（标注“★”号的条款为实质性条款，必须满足或优于，任一项负偏离（不满足），视为无效响应，“▲”条款为重要参数。）			
		序号	技术参数	技术要求	备注
		1	磁体系统		

		1.1	磁体类型	超导磁体	
		★1.2	磁场强度	3.0T	
		1.3	屏蔽方式	主动屏蔽	
		1.4	抗外界电磁干扰屏蔽技术	具备	
		1.5	匀场方式	主动+被动	
		1.6	磁场稳定度	<0.1ppm/h	
		1.7	三维动态匀场	具备	
		1.8	三维匀场容积空间	圆柱形	
		1.9	匀场通道数	≥8个	
		1.9.1	线性匀场(一阶匀场)通道数	≥3个	
		1.9.2	非线性匀场(高阶匀场)通道数	≥5个	
		1.10	液氦消耗量(正常使用)	0升/年	
		▲1.11	磁体长度(不含外壳)	≤173cm (提供原厂技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		1.12	磁体长度(含外壳)	≤190cm	
		★1.13	病人检查通道孔径	≥70cm(提供原厂技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		▲1.14	五高斯磁力线 X, Y 轴	≤2.8m(提供原厂技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		▲1.15	五高斯磁力线 Z 轴	≤5.0m(提供原厂技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		★1.16	磁体重量(含液氦)	≤6吨(提供原厂技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		1.17	磁场均匀度	典型值	

		▲1.17.1	10cmDSV	≤0.002ppm (提供原厂技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		1.17.2	20cmDSV	≤0.02ppm	
		1.17.3	30cmDSV	≤0.08ppm	
		▲1.17.4	40cmDSV	≤0.33ppm (提供原厂技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		2	梯度系统		
		2.1	高性能单梯度系统 (非双梯度或双梯度放大器)	具备	
		2.2	单轴最大梯度场强	≥45mT/m	
		2.3	单轴最大梯度切换率	≥200 T/m/s	
		2.4	工作周期中的最大占空比	100%	
		2.5	软件降噪技术	具备	
		2.6	硬件降噪技术	具备	
		2.7	梯度线圈冷却	水冷	
		2.8	梯度放大器冷却	水冷	
		2.9	梯度控制技术	全数字实时发射接收	
		2.10	梯度工作方式	非共振式	
		2.11	梯度放大器最大输出电压	≥2200V	
		2.12	梯度放大器最大输出电流	≥750A	
		▲2.13	梯度放大器最大功率	≥1.7MW(提供原厂技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		3	射频系统		
		3.1	多通道或多源射频发射技术平台		
		3.1.1	双通道射频发射技术	具备	

		3.1.2	B1 Filter 技术	具备	
		3.2	射频类型	全数字实时控制系统	
		★3.3	射频发射功率	≥36 kW (提供原厂技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		3.4	射频发射频率稳定性 (5 分钟)	≤2×10 <sup>-10</sup>	
		3.5	射频噪音水平	≤0.5dB	
		3.6	射频发射带宽	≥500kHz	
		3.7	最大射频通道数	≥140 个	
		3.8	各通道接收带宽	≥1MHz	
		3.9	用户可调节接收带宽技术	具备	
		3.10	射频线圈扫描自动调谐技术	具备	
		3.11	射频放大器	磁体机壳内	
		3.12	射频发射路径位置	磁体机壳内	
		3.13	射频接收路径位置	磁体机壳内	
		3.14	ADC 模数转换器位置	磁体机壳内 (非线圈内)	
		3.15	磁体内置一体化数字射频发射系统	具备	
		3.16	磁体内置一体化数字射频接收系统	具备	
		★4	全身各部位射频接收线圈	(以下线圈为单独或组合使用, 以临床部位描述为准)	
		4.1	头颈联合/神经血管矩阵线圈	≥20 通道	
		4.2	全脊柱矩阵线圈	≥24 通道	
		4.3	提供可用于全腹部检查的前片体部线圈≥24 通道*1 片, 或者 12 通道*2 片	具备	
		4.4	全中枢神经成像矩阵组合	≥40 通道	

		4.5	多功能大柔软线圈	具备	
		4.6	多功能小柔软线圈	具备	
		★5	主机配套设备		
		5.1	计算机用不间断电源 UPS	具备	
		5.2	UPS 配套电缆	具备	
		6	全静音平台		
		6.1	梯度系统硬件静音技术	提供	
		6.2	声阻尼材料技术	提供	
		6.3	真空隔绝腔设计的硬件静音技术	提供	
		6.4	自动防止梯度线圈共振的序列优化技术	提供	
		6.5	人工智能选择性静音技术（适用于所有序列）	提供	
		6.6	全静音平台适用范围		
		6.6.1	全静音平台可用于 T1 对比	满足(提供生产厂家的技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		6.6.2	全静音平台可用于 T2 对比	满足(提供生产厂家的技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		6.6.3	全静音平台可用于黑水对比	满足(提供生产厂家的技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		6.6.4	全静音平台可用于 SWI 对比	满足(提供生产厂家的技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		6.6.5	全静音平台可用于 TSE 序列	满足(提供生产厂家的	

				技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		6.6.6	全静音平台可用于 SE 序列	满足(提供生产厂家的技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		6.6.7	全静音平台可用于 GRE 序列	满足(提供生产厂家的技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		6.6.8	全静音平台可用于 DWI 序列	满足(提供生产厂家的技术白皮书或产品说明书复印件证明)	
		6.7	全静音平台可以应用于 3D T1 加权超短 TE 序列	提供	
		6.8	全静音平台可以应用于神经系统成像	提供	
		6.9	全静音平台可以应用于骨关节系统成像	提供	
		6.10	全静音平台可以应用于脊柱成像	提供	
		6.11	可以降低 90%以上噪声声压	具备, 提供生产厂家的技术白皮书或产品说明书复印件证明	
		7	高分辨成像平台		
		7.1	超高分辨 3D 成像可用于颅脑成像	提供, 各向同性分辨率 $\leq 1\text{mm}$	
		7.2	超高分辨 3D 成像可用于关节成像	提供, 各向同性分辨率 $\leq 1\text{mm}$	

		7.3	超高分辨 3D 成像可用于盆腔成像	提供, 各向同性分辨率 $\leq 1\text{mm}$	
		7.4	超高分辨 3D 成像可用于弥散成像	提供, 各向同性分辨率 $\leq 1\text{mm}$	
		7.5	超高分辨 3D 成像可与并行采集加速技术 (如 iPAT/SENSE/ASSET) 合并使用	具备	
		7.6	超高分辨 3D 成像可与基于 K 空间的并行采集加速技术合并使用	具备	
		7.7	超高分辨 3D 成像可与可控混叠并行采集加速技术合并使用	具备	
		8	主控计算机系统		
		8.1	主计算机 CPU	$\geq$ Intel Xeon	
		8.2	CPU 核心	$\geq 4$ 个	
		8.3	CPU 位数	$\geq 64$ 位	
		8.4	主频大小	$\geq 3.4\text{GHz}$	
		8.5	内存大小	$\geq 64\text{GB}$	
		8.6	专用显示器	$\geq 24$ 英寸彩色 LCD	
		8.7	显示器分辨率	$\geq 1920 \times 1200$	
		8.8	硬盘容量	$\geq 480\text{GB}$	
		8.9	DICOM 3.0 接口	具备	
		9	系统后处理功能		
		9.1	3D 后处理	具备	
		9.2	实时 MPR 后处理	具备	
		9.3	三维表面重建技术 SSD 后处理	具备	
		9.4	实时 MIP 后处理	具备	
		9.5	电影回放软件	具备	
		9.6	图像评价软件	具备	
		9.7	实时互动重建	具备	
		9.8	ADC-map	具备	
		9.9	T1, T2 值计算	具备	
		9.10	时间信号曲线	具备	

		9.11	图像减影、叠加	具备	
		10	操作台、扫描床及环境调节系统		
		10.1	垂直移动时扫描床最大承重	≥250Kg	
		10.2	扫描床移动精度	≤0.5mm	
		10.3	床旁扫描控制系统	双侧	
		10.4	病人监视系统	具备	
		10.5	照明、通风、通话、背景音乐	具备	
		▲10.6	扫描床最低高度	≤55cm（提供原厂技术白皮书或产品说明书复印件证明）	
		10.7	最大水平移动范围	≥280cm	
		10.8	遥控线圈更换技术	具备	
		10.9	自动步进扫描床	具备	
		10.10	患者专用防磁耳机、呼叫按钮	具备	
		10.11	特定吸收率 SAR 实时连续监控显示装置	具备	
		10.12	紧急制动系统	具备	
		11	后处理接口		
		11.1	软件控制照相技术	具备	
		11.2	支持外置刻录功能	具备	
		11.3	可同时回读至主机和PC机	具备	
		11.4	具备完整 DICOM3.0 接口及与 PACS 网络连接（包括 Query/Retrieve、Send/Receive、Print、Worklist）的功能	具备	
		11.5	具备 DICOM 3.0 标准激光相机数字接口	具备	
		11.6	远程遥控维修遥控	具备	
		11.7	图像网络传输标准	1000M 以太网连接	
		11.8	图像网络传输速度	≥160 幅/秒	
		12	全景一体化成像系统		
		12.1	一次摆位完成全部线	具备	

			圈扫描		
		12.2	线圈组合扫描	具备	
		12.3	组合扫描专用线圈控制软件	具备	
		12.4	智能定位技术	具备	
		12.5	脊柱线圈整合于床面设计	具备	
		12.6	线圈接口整合于床面设计	具备	
		12.7	矩阵线圈通道选择模式	具备	
		12.8	矩阵线圈频谱成像模式	具备	
		12.9	实时扫描助手	具备	
		12.10	全中枢神经成像无缝连接	具备	
		12.11	自动检查计划	具备	
		12.12	自动结果生成	具备	
		13	智能操作平台		
		13.1	头部自动定位功能	具备	
		13.2	脊柱自动定位功能	具备	
		13.3	关节自动定位功能	具备	
		13.4	图文引导的实时在线指导功能	具备	
		13.5	大范围自动扫描定位功能（移动中扫描定位）	具备	
		13.6	并行采集拓展功能	具备	
		13.7	膈肌导航技术	具备	
		13.8	相位导航技术（肝实质触发采集技术）	具备	
		14	扫描参数		
		▲14.1	最小二维层厚	≤0.1mm （提供原厂技术白皮书或产品说明书复印件证明）	
		14.2	最小三维层厚	≤0.05mm	
		▲14.3	最大扫描视野	≥550mm （提供原厂技术白皮书或产品说明	

			书复印件证明)	
14.4	最小扫描视野	≤5mm		
14.5	TSE 最大回波链长度	≥512		
▲14.6	EPI 最大因子	≥256 (提供原厂技术白皮书或产品说明书复印件证明)		
14.7	最大采集矩阵	≥1024×1024		
14.8	弥散加权 B 值	≥10000		
14.9	3D GRE 最短 TR(256×256 矩阵)	≤1.12ms		
14.10	3D GRE 最短 TE (256×256 矩阵)	≤0.22ms		
14.11	3D GRE 最短 TR(128×128 矩阵)	≤0.71ms		
14.12	3D GRE 最短 TE (128×128 矩阵)	≤0.22ms		
14.13	快速自旋回波最短 TR (256×256 矩阵)	≤5.5ms		
14.14	快速自旋回波最短 TE (256×256 矩阵)	≤1.8ms		
14.15	快速自旋回波最短 TR (128×128 矩阵)	≤5 ms		
14.16	快速自旋回波最短 TE (128×128 矩阵)	≤1.5ms		
14.17	快速自旋回波最短 TR (64×64 矩阵)	≤4.9ms		
14.18	快速自旋回波最短 TE (64×64 矩阵)	≤1.5ms		
14.19	TSE 序列最短回波间隔(256×256 矩阵)	≤1.82ms		
15	成像序列和技术			
15.1	自旋回波 (SE) 序列			
15.1.1	2D/3D TSE	具备		
15.1.2	TSE 回波分享技术	具备		
15.1.3	三维 TSE 序列	具备		
15.1.4	单次激发 SE	具备		
15.1.5	脂肪抑制序列	具备		
15.1.6	频率脂肪抑制	具备		
15.1.7	水抑制序列	具备		

		15.2	反转恢复 (IR) 序列		
		15.2.1	快速 IR(脂肪、水抑制)	具备	
		15.2.2	快速自由水抑制(T1、T2FLAIR)	具备	
		15.2.3	STIR 短 T1 压脂序列	具备	
		15.2.4	单次激发快速 IR	具备	
		15.2.5	常规反转恢复序列	具备	
		15.2.6	真实影像反转恢复 (灰白质强对比)	具备	
		15.2.7	脂肪/水激发技术	具备	
		15.2.8	翻转恢复脂肪抑制序列	具备	
		15.3	梯度回波(GRE) 序列		
		15.3.1	2D/3D 稳态进动梯度回波	具备	
		15.3.2	in-phase 和 out-phase 成像	具备	
		15.3.3	多回波聚合序列	具备	
		15.3.4	亚秒 T1 扫描序列 (2D/3D)	具备	
		15.3.5	亚秒 T2 扫描序列 (2D/3D)	具备	
		15.3.6	单次多平面梯度回波序列	具备	
		15.3.7	多回波梯度回波序列	具备	
		15.3.8	去除剩余磁化梯度回波	具备	
		15.3.9	利用剩余磁化梯度回波	具备	
		15.3.10	重 T2 加权高对比序列	具备	
		15.4	平面回波(EPI)序列		
		15.4.1	单次激发 EPI	具备	
		15.4.2	多次激发 EPI	具备	
		15.4.3	自旋回波 EPI	具备	
		15.4.4	梯度回波 EPI	具备	
		15.4.5	反转 EPI	具备	
		16	体部成像		
		16.1	肝脏 T1 加权 3D 高分辨动态成像	具备	
		16.2	多期动态扫描层面精准对位技术	具备	

		16.3	全身弥散成像软件包	具备	
		16.4	同相位/去相位水脂分离技术	具备	
		16.5	MR 结肠造影技术 (亮、暗腔)	具备	
		16.6	MR 胰胆管造影技术 (2D/3D)	具备	
		16.7	单次激发 2D/3D 水成像	具备	
		16.8	呼吸导航技术	具备	
		16.9	自由呼吸 3D 水成像	具备	
		16.10	动态肾脏灌注成像技术	具备	
		16.11	MR 尿路造影技术 (2D/3D)	具备	
		16.12	MR 脊髓造影技术 (2D/3D)	具备	
		17	神经系统成像		
		17.1	弥散成像		
		17.1.1	实时弥散技术	具备	
		17.1.2	各向同性采集	具备	
		17.1.3	各向异性采集	具备	
		17.1.4	ADC 值测量	具备	
		17.1.5	ADC-map 彩图	具备	
		17.1.6	体部脏器弥散	具备	
		17.1.7	可选优化 B 值	具备	
		17.1.8	高清弥散成像 (多次激发分段读出弥散成像)	具备	
		17.1.9	高清弥散可应用于头部	具备	
		17.1.10	高清弥散可应用于乳腺	具备	
		17.1.11	高清弥散可应用于盆腔	具备	
		17.1.12	弥散张量成像	具备	
		17.2	灌注成像		
		17.2.1	2D-EPI 灌注成像	具备	
		17.2.2	多层灌注成像	具备	
		17.2.3	rCBV 分析	具备	
		17.2.4	TTP 分析	具备	
		17.2.5	MTT 分析	具备	
		17.2.6	时间信号曲线	具备	

		17.2.7	彩色后处理功能	具备	
		17.3	磁敏感成像		
		17.3.1	可兼容并行采集	具备	
		17.3.2	SWI 实时磁矩图成像技术	具备	
		17.3.3	SWI 实时相位图成像技术	具备	
		17.3.4	SWI 原始图像成像技术	具备	
		17.3.5	mMIP 图像成像技术	具备	
		17.4	其他成像		
		17.4.1	全中枢神经系统成像	具备	
		17.4.2	图像无缝拼接软件包	具备	
		18	心血管成像		
		18.1	2D/3D 时飞法 (TOF) 血管成像	具备	
		18.2	相位对比 (PC) 血管成像	具备	
		18.3	门控法 TOF/PC 血管成像	具备	
		18.4	3D 增强对比 CE—MRA 技术	具备	
		18.5	门静脉成像技术	具备	
		18.6	实时成像技术	具备	
		18.7	超快速血管造影成像技术	具备	
		18.8	磁化转移 (MTC) 技术	具备	
		18.9	造影剂实时跟踪触发技术	具备	
		18.10	导航技术	具备	
		18.11	下肢血管造影分段跟踪成像技术	具备	
		18.12	自动移床 MRA	具备	
		18.13	电影回放	具备	
		18.14	最大强度投影	具备	
		18.15	多层面重建	具备	
		18.16	曲面重建	具备	
		18.17	常规心脏形态学成像	具备	
		18.18	心脏回波分享技术	具备	
		18.19	快速梯度回波/快速心脏采集	具备	
		18.20	黑血技术	具备	
		18.21	亮血技术	具备	

		18.22	正向心电触发	具备	
		18.23	反向心电触发	具备	
		18.24	二维/三维多相位成像	具备	
		18.25	快速心脏电影	具备	
		18.26	一站式心脏成像技术	具备	
		18.27	首过法灌注成像	具备	
		18.28	自动心肌活性成像 (自动选择 TI 时间)	具备	
		18.29	放射采集技术	具备	
		18.30	双斜位成像	具备	
		19	波谱成像		
		19.1	自动匀场方式	具备	
		19.2	手动匀场方式	具备	
		19.3	自动水抑制技术	具备	
		19.4	自动频谱分析	具备	
		19.5	实时频谱分析及实时显示	具备	
		19.6	高级频谱分析后处理软件	具备	
		19.7	用户可编辑后处理程序	具备	
		19.8	2D 和 3D 频谱成像	具备	
		19.9	单体素和多体素频谱成像	具备	
		19.10	PRESS 技术	具备	
		19.11	STEAM 技术	具备	
		19.12	代谢产物浓度分布彩图	具备	
		19.13	代谢产物比例地图	具备	
		19.14	外周容积脂肪抑制技术	具备	
		20	骨关节成像		
		20.1	3D 各向同性容积成像序列	具备	
		20.2	高分辨率颈髓成像	具备	
		20.3	高分辨率内耳三维成像	具备	
		20.4	全脊柱成像	具备	
		21	并行采集技术		
		21.1	基于图像算法	具备	
		21.2	基于 k-空间算法	具备	
		21.3	基于两个相位编码方	具备	

			向同时加速算法		
21.4			并行采集加速因子	≥8	
21.5			与并行采集技术兼容的射频线圈	全面兼容	
21.6			与并行采集技术兼容的扫描序列	全面兼容	
21.7			并行采集自动校准技术	具备	
21.8			并行采集因子施加方向	X, Y, Z 轴三方向	
22			伪影校正技术		
22.1			流体补偿	具备	
22.2			呼吸补偿	具备	
22.3			头部伪影矫正	具备	
22.4			去金属伪影技术	具备	
22.5			消除磁敏感伪影	具备	
22.6			卷积伪影去除	具备	
22.7			前瞻性运动伪影校正	具备	
22.8			回顾性运动伪影校正	具备	
22.9			抑制头部运动伪影	具备	
22.10			抑制腹部运动伪影	具备	
22.11			抑制关节运动伪影	具备	
22.12			抑制颈部运动伪影	具备	
22.13			可应用于 T1 像	具备	
22.14			可应用于 T2 像	具备	
22.15			可应用于黑水像	具备	
22.16			可应用于冠状位	具备	
22.17			可应用于矢状位	具备	
22.18			可应用于横断位	具备	
23			其他先进技术		
23.1			自动和手动滤波	具备	
23.2			实时交互式成像	具备	
23.3			三维定位系统	具备	
23.4			频率编码方向扩大采集	具备	
23.5			相位编码方向扩大采集	具备	
23.6			预饱和技术	具备	
23.7			饱和带数目	≥6	
23.8			脂肪饱和技术	具备	
23.9			水饱和技术	具备	
23.10			水激发技术	具备	
23.11			偏中心扫描技术	具备	

		23.12	扫描暂停技术	具备	
		23.13	可变带宽技术	具备	
		23.14	可变 k 空间填充	具备	
		23.15	非/对称回波	具备	
		23.16	信噪比指示器	具备	
		23.17	优化反转角技术	具备	
		23.18	线圈灵敏度校正	具备	
		23.19	神经高分辨成像	具备	
		23.20	磁共振实时定位	具备	
		23.21	磁共振实时透视	具备	
		23.22	交互式参数改变	具备	
		23.23	扫描参数顾问	具备	
		23.24	恒定信号技术	具备	
		23.25	序列重生技术	具备	
		23.26	生化定量成像技术 (T1, T2, T2*)	具备	
		24	高级影像后处理工作站		
		24.1	内存	≥8 GB	
		24.2	主频	≥1.5GHz	
		24.3	硬盘容量	≥128G	
		24.4	MIP, MPR, SSD 等	具备	
		24.5	DICOM 图像转换成 JPG 格式	具备	
		24.6	图像分析系统(测量、 反转、滤波)	具备	
		24.7	工作站控制照相	具备	
		24.8	图像管理	具备	
		24.9	联网图像传输	具备	
		24.10	Dicom3.0 软硬接口, 并负责连接	主台及后处 理工作站都 可	
		★25	其他配套设施设备		
		25.1	精密核磁专用空调 1 套		
		25.2	精密核磁专用水冷机 1 套		
		25.3	铁磁探测器 1 套		
		25.4	无磁灭火器、无磁推车、无磁担架、无 磁摄像系统、无磁梯子、无磁输液架, 各 1 台		
		25.5	线圈存放架 1 套		
		25.6	机房屏蔽工程 1 套		
		25.7	核磁专用消毒设备 1 套		
		25.8	冷头备件 1 个		
		25.9	工作站配套桌椅 1 套		

		25.10	MRI 专用高压注射器 1 套
--	--	-------	-----------------

### 3.4 商务要求

#### 3.4.1 交货时间

采购包 1:

自合同签订之日起 60 日

#### 3.4.2 交货地点

采购包 1:

平昌县中医医院

#### 3.4.3 支付方式

采购包 1:

分期付款

#### 3.4.4 支付约定

采购包 1: 付款条件说明: 合同签订后, 中标人提供投标产品购销合同和全额增值税发票作为支付依据, 采购人在收到以上凭据后, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 40.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 履约验收合格后, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 20.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 履约验收合格满一年, 达到付款条件起, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 15.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 履约验收合格满两年, 达到付款条件起, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 13.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 履约验收合格满三年, 达到付款条件起, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 12.00%。

#### 3.4.5 验收标准和方法

采购包 1:

1.验收组织方式: 由采购人、上级主管部门、设备使用部门及专家组成验收小组。 2.验收标准: 严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205 号)的要求进行验收。由验收小组现场查验投标人提供的产品型号、品牌、数量及参数是否按照投标文件及合同承诺的内容完成验收交付。 3.交货产品必须为交货之日前 6 个月内制造的全新产品, 并提供承诺函。

#### 3.4.6 包装方式及运输

采购包 1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《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)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

#### 3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包 1:

(1) 质保期: MRI 质保期 1 年, 质保期自验收合格之日起开始计算。质保期满后, 中标投标人须继续免费提供两年的技术保服务。(2) 投标人须指派专人负责与采购人联系售后服务事宜。

(3) 投标人有专业的工程师负责售后服务, 售后服务响应时间: 设备故障 2 小时内电话响应, 24 小时内到达现场, 48 小时内解决故障, 如设备故障 48 小时内无法修复的按 1:3 顺延质保期。

(4) 在质量保修期内, 由于货物本身原因引起的故障应由投标人负责提供技术服务和维修, 经 3 次维修仍不能达到合同约定的质量标准, 采购人有权退货, 并视作投标人不能交付货物而须支付违约金(违约金比例在合同中约定)给采购人, 采购人还可依法追究投标人的违约责任。(5)

投标人应对采购人工作人员进行培训，包括但不限于设备操作人员、维修人员的相关培训。（6）投标人须保证对产品的零备件和耗材提供十年以上供应。（7）若设备涉及计算机软件系统的，投标人有义务为采购人此后对设备完全的使用（含维护）提供便利及支持（不得锁闭任何功能），包括但不限于源代码、密码的提供，投标人不得拒绝或收取额外费用。（8）产品软件升级特别约定：投标人承诺所供设备上安装的软件已获得软件厂商的正规授权并为采购人就设备软件提供升级服务。

#### **3.4.8 违约责任与解决争议的方法**

采购包 1:

①因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。鉴定费由提出鉴定的一方垫付。货物符合标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由投标人承担。②合同履行期间,若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，任何一方有权向采购人所在地人民法院提起诉讼。

### **3.5 其他要求**

无