

绵阳市中心医院消化内镜等一批医疗设备采购项目

采购需求

一、项目概述：

随着消化内镜专业的快速发展，同时原有内镜老化淘汰，绵阳市中心医院须购置内镜一批满足临床工作需要。临床科室业务发展需要须购置椎间孔镜、体外冲击波碎石机、呼吸机满足临床使用要求。

二、项目清单及要求：

1、项目名称、技术规格和配置要求、数量：

包一（高清电子胃肠镜）：

序号	采购内容	技术规格和配置要求	数量	所属行业	是否允许进口产品	核心产品
1	高清电子胃肠镜	见内容及要求	1批	工业	是	是

包二（椎间孔镜等）：

序号	采购内容	技术规格和配置要求	数量	所属行业	是否允许进口产品	核心产品
1	椎间孔镜	见内容及要求	1批	工业	是	是
2	体外冲击波碎石机	见内容及要求	1套	工业	否	否
3	呼吸机	见内容及要求	2套	工业	是	否

包一（高清电子胃肠镜）：

一、技术、商务及其他要求：

1、电子上消化道内窥镜（治疗镜）：2条。

- 1.1 内镜具有记忆功能：内镜中有记忆芯片，可将此内镜的主要参数显示于监视器上。
- 1.2 内镜操作手柄上有： ≥ 4 个遥控按钮，可任意设置功能于不同的遥控按钮上，方便控制图像冻结、强调、放大等；
- 1.3 副送水功能，帮助止血以及冲洗消化道黏膜上的黏液、污物获得干净清晰的视野。
- 1.4 视野角度： ≥ 140 度。
- ▲1.5 景深距离：3-100mm。
- 1.6 最小可视距离：距离先端： ≥ 3 mm。
- ▲1.7 先端部外径： ≤ 9.9 mm。

- 1.8 软性插入部外径： $\leq 9.9\text{mm}$ 。
- 1.9 钳子管道内径： $\geq 3.2\text{mm}$ 。
- 1.10 弯曲部角度：向上： ≥ 210 度，向下： ≥ 90 度，向左： ≥ 100 度，向右： ≥ 100 度。
- 1.11 有效长度： $\geq 1030\text{mm}$ 。
- 1.12 全长： $\geq 1350\text{mm}$ 。

2、电子上消化道内窥镜（放大镜）：2条。

- 2.1 操作手柄上有： ≥ 4 个遥控按钮，可任意设置功能于不同的遥控按钮上，方便控制图像冻结等功能。
- 2.2 内镜记忆功能：内镜中有记忆芯片，可将此内镜的主要参数显示于显示器上。
- ▲2.3 视野角度（广角）： ≥ 140 度；视野角度（长焦）： ≥ 95 度。
- 2.4 景深距离：广角：7-100mm，长焦：1.5-3mm且焦距范围内可转换。
- 2.5 具备光学放大功能，兼容NBI图像，可以对结肠内粘膜及血管形态进行放大及强调。
- 2.6 具备附送水功能。
- 2.7 尖端部外径： $\leq 9.9\text{mm}$ 。
- ▲2.8 插入部外径： $\leq 9.6\text{mm}$ 。
- 2.9 弯曲部角度：向上： $\geq 210^\circ$ ，向下： $\geq 90^\circ$ ，向左： $\geq 100^\circ$ ，向右： $\geq 100^\circ$ 。
- 2.10 钳子管道内径： $\geq 2.8\text{mm}$ 。
- 2.11 有效长度： $\geq 1030\text{mm}$ ，全长： $\geq 1350\text{mm}$ 。

3、内镜用超声探头（1）：2个。

- 3.1 B模式。
- 3.2 机械环形扫描。
- 3.3 垂直于插入方向。
- ★3.4 超声频率：12MHz：1个。20MHz：一个。
- 3.5 有效长度： $\geq 2050\text{mm}$ 。
- 3.6 插入部： $\geq 2.4\text{mm}$ 。
- ▲3.7 最大外径： $\geq 2.5\text{mm}$ 。
- 3.8 兼容内镜： $\geq 2.8\text{mm}$ 。
- 3.9 直接接触法。

4、内镜用超声探头（2）：1个。

- 4.1 B 模式。
- 4.2 机械环形扫描。
- 4.3 垂直于插入方向，360 度扫描。
- ★4.4 超声频率：120MHz：1 个。
- 4.5 有效长度： $\geq 2050\text{mm}$ 。
- 4.6 插入部： $\leq 2.2\text{mm}$ 。
- ▲4.7 最大外径： $\geq 2.9\text{mm}$ 。
- 4.8 导丝插入口长度： $\geq 10\text{mm}$ 。
- 4.9 兼容导丝外径： $\geq 0.035\text{inch}$ 。
- 4.10 直接接触法。

★5、配置要求：

- 5.1 电子内窥镜（治疗镜）：2 条。
- 5.2 电子内窥镜（放大镜）：2 条：

5.3 内窥镜用超声探头：

- 5.3.1 超声频率 12MHz：1 个。
- 5.3.2 超声频率 20MHz：1 个。
- 5.3.3 超声频率 120MHz：1 个。

6、商务要求：

★6.1 交货期及地点：

- 6.1.1 交货期：合同签订后 90 天内交货。
- 6.1.2 交货地点：绵阳市中心医院。

★6.2 付款方法和条件、支付方式：

- 6.2.1 付款方法和条件：全部货物安装调试完毕并最终验收合格后，采购人收到中标人提交完备票据凭证资料后 30 日内支付 90% 货款，剩余 10% 货款在货物验收结束 1 年后 30 日内进行支付。
- 6.2.2 对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施：全部货物安装调试完毕并最终验收合格后，采购人收到中标人提交完备票据凭证资料后 25 日内支付 90% 货款，剩余 10% 货款在货物验收结束 1 年后 25 日内进行支付。
- 6.2.3 支付方式：转账、电汇等非现金方式。

★6.3 质保期：项目验收合格之日起，产品质保三年，质保期内产品出现故障免费保修。

6.4 售后服务要求（投标人需提供售后服务承诺函）：

- 6.4.1 培训工程师、操作人员至能操作为止。
- 6.4.2 备件送达期限：在设备的使用寿命期内，投标人保证不超过 3 天。
- 6.4.3 终身零配件供应：投标人应保证设备停产后的备件供应 10 年，并以优惠的价格提供该设备所需的维修零配件。
- 6.4.4 投标人在国内应有 24 小时电话维修响应，并列明工程师名单、联系电话、通讯地址及备件库地址，接到电话 30 分钟内响应，8 小时内到达现场。
- 6.4.5 质保期后，投标人提供技术服务和备品备件供应，上门维修仅收取零配件费用，不收取上门服务费。

★6.5 验收标准：

6.5.1 验收由采购人组织，中标供应商配合进行：

- 6.5.1.1 货物在中标供应商通知安装调试完毕后 3 日内初步验收。初步验收合格后，完成最终验收。
- 6.5.1.2 验收标准：按国家有关规定以及采购人采购文件的质量要求和技术指标、中标供应商的投标响应文件及承诺与本项目约定标准进行验收；采购人与中标双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在招标文件与投标响应文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；
- 6.5.1.3 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由采购人与中标供应商双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由中标供应商承担，验收期限相应顺延；
- 6.5.1.4 如质量验收合格，采购人与中标供应商签署质量验收报告。
- 6.5.2 货物安装完成后 3 日内，采购人无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已安装调试完成并验收合格。
- 6.5.3 中标供应商应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给采购人；中标供应商不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。
- 6.5.4 如货物经中标供应商 1 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权退货，并视作中标供应商不能交付货物而须支付违约赔偿金给采购人，采购人还可依法追究中标供应商的违约责任。
- 6.5.5 验收标准：采购人组织项目验收，按照《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）、《绵阳市财政局关于进一步加强履约验收管理的通知》（绵

财采〔2019〕22号)及招标文件技术要求、投标文件响应情况和国家、行业标准进行验收。

★6.6 产品若涉及商品包装和快递包装的,须符合《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)》的通知财办库〔2020〕123号的要求。

注:

1、带“★”要求为实质性要求,负偏离视为投标文件无效。

2、“▲”为重要参数,带“▲”的参数需提供相应的证明材料,否则视为负偏离。

包二(椎间孔镜等):

一、技术、商务及其他要求:

1、椎间孔镜:1套。

1.1 内窥镜:1支:

1.1.1 视向角:30°。

1.1.2 视场角:≥75°。

1.1.3 外径:<7.5mm。

▲1.1.4 工作长度:160mm~175mm。

▲1.1.5 工作通道直径:>4.5mm。

1.2 手术器械:1批。

1.2.1 扩张管:1支,内径:≥1.0mm,外径:<3.0mm,长度:>220mm。

1.2.2 扩张管:1支,内径:>2.5mm,外径:<5.5mm,长度:≥200mm。

1.2.3 扩张管:1支,内径:>5.0mm,外径:<9.0mm,长度:>170mm。

▲1.2.4 工作套管:1支,前端斜面,后端带T型把手,把手能被锁定。内径:>7.5mm,外径:<9.0mm,长度:>165mm。

▲1.2.5 工作套管:1支,后端带U型把手,把手具有锁定功能。内径:>8.5mm,外径:<10.5mm,长度:<160mm。

1.2.6 半齿扩孔钻:1支,锯齿:<250°,长度:<175mm,内径:≥7.5mm,外径:<9.0mm。

1.2.7 细齿扩孔钻:1支,长度:<175mm,内径:≥7.5mm,外径:<9.0mm。

1.2.8 工作套管:1支,前端斜面,后端带U型把手,把手具有锁定功能,管道外壁为螺纹。内径:>8.5mm,外径:<11mm,长度:<160mm。

1.2.9 工作套管:1支,后端带T型把手,把手具有锁定功能。内径:<8.5mm,外径:<11mm,长度:>160mm。

1.2.10 去骨椎:1支,外径:≥7.0mm,长度:≤280mm。

1.2.11 神经拉钩:1支,直径:≤2.7mm,长度:>320mm。

1.2.12 剥离子:1支,直径:≤2.5mm,长度:>320mm。

- 1.2.13 骨凿：1支，直径： $\geq 2.7\text{mm}$ ，长度： $\leq 320\text{mm}$ 。
- 1.2.14 镜外骨凿：1支，直径： $\geq 7.5\text{mm}$ ，长度： $\leq 180\text{mm}$ 。
- 1.2.15 刮勺：1把，直径： $\geq 3.5\text{mm}$ ，长度： $\geq 290\text{mm}$ 。
- 1.2.16 榔头：1把，工作端为可耐高温塑料。
- 1.2.17 抓钳：1把，工作端为勺型，能直接咬切骨质。直径： $\geq 3.4\text{mm}$ ，长度： $\geq 330\text{mm}$ 。
- ▲1.2.18 抓钳：1把，工作端为锐利四方型，能直接啃咬皮质骨。直径： $\geq 4.0\text{mm}$ ，长度： $\geq 330\text{mm}$ 。
- 1.2.19 抓钳：1把，工作端为勺型。直径： $\leq 2.5\text{mm}$ ，长度： $\geq 330\text{mm}$ 。
- 1.2.20 带角度勺型抓钳：1把，直径： $\leq 2.5\text{mm}$ ，钳口上翘角度： $> 35^\circ$ ，长度： $\geq 330\text{mm}$ 。
- 1.2.21 带角度勺型抓钳：1把，直径： $\geq 3.0\text{mm}$ ，钳口上翘角度： $> 35^\circ$ ，工作段总高度： $\geq 4.0\text{mm}$ ，长度： $\geq 330\text{mm}$ 。
- 1.2.22 弹簧抓钳：1把，直径： $\geq 2.7\text{mm}$ ，钳口上翘角度： $> 35^\circ$ ，长度： $\geq 330\text{mm}$ 。
- 1.2.23 咬切钳：1把，头端上翘： $\geq 15^\circ$ ，直径： $\geq 2.5\text{mm}$ ，长度： $\geq 330\text{mm}$ 。
- 1.2.24 咬骨钳：1把，直径： $\geq 3.4\text{mm}$ ，长度： $\geq 320\text{mm}$ ，钳口为： 40° ，工作宽度： $\leq 1.5\text{mm}$ 。
- 1.2.25 咬骨钳：1把，直径： $\geq 3.4\text{mm}$ ，长度： $\geq 320\text{mm}$ ，钳口为： 40° ，工作宽度： $\geq 3.0\text{mm}$ 。
- 1.2.26 咬骨钳：1把，直径： $\geq 4.3\text{mm}$ ，长度： $\geq 320\text{mm}$ ，钳口为： 40° ，工作宽度： $\geq 4.0\text{mm}$ 。
- 1.2.27 可拆卸式咬骨鞘管手柄：1把，手柄内孔道： $\geq 5.5\text{mm}$ 。
- 1.2.28 18G 穿刺针：1支，配套的定位丝：1支，直径： 0.8mm 。
- ▲1.2.29 工作套管1支，前端为斜面半齿状，内径： $\geq 8.0\text{mm}$ ，外径： $\geq 9.3\text{mm}$ ，长度： $\leq 160\text{mm}$ 。

2、体外冲击波碎石机：1套。

2.1 冲击波发生：

- 2.1.1 冲击波发生器：无透镜自聚焦电磁式冲击波源（非有透镜折射式冲击波源），并可与液电式冲击波波源兼容。
- ▲2.1.2 工作时最大电压： $< 11.5\text{KV}$ 。
- 2.1.3 放电能量： $50\text{J} \sim 100\text{J}$ 。
- 2.1.4 治疗深度： $\geq 145\text{mm}$ 。
- 2.1.5 脉冲上升时间： $\leq 0.5 \mu\text{S}$ 、脉冲宽度： $\leq 1 \mu\text{S}$ 。
- ▲2.1.6 焦点压缩声压峰值： $\leq 50\text{MPa}$ 。
- ▲2.1.7 聚焦体大小：径向范围： $\pm 10\text{mm}$ ；从压力脉冲焦点往波源端口靠近的方向轴向范围为： 100mm ，从压力脉冲焦点往波源端口平面远离的方向轴向范围为： 100mm 。

2.2 冲击波治疗头：

▲2.2.1 采用悬挂式冲击波源。

2.2.2 反射体可沿中轴线做任意角度的旋转治疗。

▲2.2.3 旋转治疗部可向左旋转 90 度，方便病人上下床。

2.3 B 超定位系统：

2.3.1 360 度回旋式 B 超定位装置，第二焦点距离数字读取。

2.3.2 探头能对焦点作直线和环形运动。

2.3.3 探头表面与第二焦点测距误差： $<2\text{mm}$ 。

2.3.4 治疗头有电动伸缩功能。

2.4 操作系统：

2.4.1 主机 PLC 智能化微电脑控制系统。

2.4.2 开机系统自动检测，高压部分独立检测。

2.4.3 可移动，悬挂的床边操作系统。

2.4.4 碎石时可选择连续触发，单次击发等多种形式。

2.4.5 碎石能量可无级调节。

2.4.6 触摸控制器，免掉轻触式按钮控制所带来的维修烦恼。

2.4.7 涡流除气冷却系统，具有封闭式水加热、自动排气、自动冷却水温、恒温超温保护自动循环装置，保证碎石机 24 小时工作。

2.5 治疗床：

2.5.1 与主机分离的独立移动式多功能治疗床。

2.5.2 治疗床全电动控制，能进行三维运动。治疗床与冲击波发生器相对位移距离：上下： $\geq 180\text{mm}$ ，纵向： $\geq 100\text{mm}$ ，横向： $\geq 100\text{mm}$ 。

▲2.5.3 床承重： $\geq 150\text{Kg}$ 。

★2.6 配置要求：

2.6.1 治疗床：1 套。

2.6.1 主机：1 套。

2.6.1 工具箱：1 套。

2.6.1 冲击波源：1 个。

2.6.1 定位装置：1 个。

3、呼吸机：2 套。

3.1 呼吸机（1）：

3.1.1 设备功能：

3.1.1.1 适用范围：常频高频模式下早产儿—30 公斤儿童，潮气量 2-300ml。

▲3.1.1.2 全彩色一体化无旋钮中文菜单高清触摸屏： ≥ 12.1 英寸，非外接大屏幕。可显示压力，流速，容量，传感器监测波形压力-容量环，流量容量环。

▲3.1.1.3 无阀门呼吸回路系统。

▲3.1.1.4 具备无创高频功能，截屏功能。

3.1.1.5 具有参数监测、波形显示（压力、流速、容量）、趋势图和向量环（压力-容量环、流速-容量环、压力-流速环）显示功能。

3.1.1.6 呼吸机波形、向量环具有冻结和定点测量功能。

3.1.1.7 具有手动通气功能。

3.1.1.8 具有吸痰前 O_2 吸入功能。

3.1.1.9 具有锁屏功能。

3.1.1.10 呼吸机报警音量调节：20%，40%，60%，80%，100%。

3.1.1.11 屏幕亮度调节：白天模式，30%-100%；夜晚模式，20%-90%。

3.1.1.12 电池续航能力：在标准工作参数下，充满电的电池工作时间应不少于 3 小时。

3.1.2 具备的通气模式：

▲3.1.2.1 有创：CPAP、CMV、SIMV、PTV、PSV、HFOV、HFOV+CMV。

▲3.1.2.2 无创：双回路 nCPAP、NIPPV、NIPPV.Tr、nHFOV。

3.1.2.3 VTV 可以叠加模式：CMV、SIMV、PTV、HFOV。

3.1.2.4 呼吸阀无阀门呼吸回流系统。

3.1.3 控制参数：

3.1.3.1 PIP 调节范围：0mbar~65mbar。

3.1.3.2 PEEP 调节范围：0.0mbar~35.0mbar。

3.1.3.3 CPAP 调节范围：nCPAP 单回路模式下：2.0mbar~15.0mbar，CPAP 模式下：0.0mbar~35.0mbar。

3.1.3.4 MAP 调节范围：0mbar~45mbar。

▲3.1.3.5 Delta P 调节范围：4mbar~180mbar。

3.1.3.6 VTV（目标潮气量）：调节范围：2.0mL~300mL（除 HFOV 模式外），HFOV 模式下：2.0ml~50ml。

3.1.3.7 RR（呼吸频率）调节范围：1 次/min~150 次/min。

3.1.3.8 窒息后备通气频率调节范围：nCPAP 单回路模式下：1 次/min~10 次/min，其他模式下：1 次/min~150 次/min。

3.1.3.9 T_i （吸气时间）调节范围：0.10s~3.00s。

3.1.3.10 上升时间调节范围：0.00 s~3.00s。

3.1.3.11 I:E（吸呼比）调节范围：1:1、1:2、1:3，仅限 HFOV 和 nHFOV 模式下。

- 3.1.3.12 振荡频率调节范围：3.0Hz~20.0Hz。
- 3.1.3.13 O₂（氧浓度）调节范围：21%~100%。
- 3.1.3.14 触发灵敏度：带流量传感器调节范围：0.2L/min~20.0L/min，不带流量传感器调节范围：1%~100%。
- 3.1.3.15 叹息：叹息 P（叹息压力）调节范围：0mbar~45mbar，叹息 RR（叹息频率）调节范围：1次/min~150次/min，叹息 Ti（叹息吸气时间）调节范围：0.10s~3.00s。
- 3.1.3.16 切换灵敏度调节范围：5%~50%。
- 3.1.3.17 HFOT 流量调节范围：2.0L/min~30.0L/min。
- 3.1.3.18 压力支持 PS 调节范围：0mbar~65mbar。
- 3.1.3.19 监测参数：PIP、PEEP、VTe、Vmin、RR（呼吸频率）、I:E（吸呼比）、Ti（吸气时间）、Te（呼气时间）、O₂（氧浓度）、MAP、Delta P
- 3.1.3.20 标配：RS232 接口、雾化驱动接口 USB、数据接口 USB、VGA 接口。
- 3.1.3.21 报警：压力报警、潮气量报警、分钟通气量报警、呼吸频率报警、窒息报警。
- 3.1.3.22 呼吸机应具有以下报警：高氧浓度报警、低氧浓度报警，流量传感器未连接报警，校准流量传感器报警，主电源故障报警，电池电量低报警功能，没有空气输入报警，没有氧气输入报警，持续正压报警，未检测到呼吸报警，新鲜气体堵塞报警，新鲜气体漏气报警。

★3.1.4 配置要求：

- 3.1.4.1 电子湿化器：1 台。
- 3.1.4.2 湿化罐：2 个。
- 3.1.4.3 可重复使用新生儿呼吸机管道：2 套。
- 3.1.4.4 空气压缩机：1 台。
- 3.1.4.5 流量传感器：10 根。

3.2 呼吸机（2）：

- 3.2.1 基本要求：适用于对成人、小儿、婴幼儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，中文操作界面及报警显示。

3.2.2 外观操作：

- ▲3.2.2.1 采用：≥12.1 英寸彩色 TFT 电容触摸屏，分辨率：1280×800，屏幕角度：0-30 度可调。
- ▲3.2.2.2 ≥280 分钟内置后备可充电电池（2 块电池）。
- 3.2.2.3 电动电控呼吸机（涡轮驱动产生空气气源），方便进行转运。
- ▲3.2.2.4 具有活动式提手，操作更方便，且吸气安全阀和呼气安全阀组件均可徒手拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。

3.2.2.5 可升级呼末 CO₂ 监测，同时监测气道死腔 VD_{aw} 和肺泡通气量 V_{talv} 等参数，可以监测容积~二氧化碳（V-CO₂）环图。

3.2.3 呼吸模式及功能：

▲3.2.3.1 标配模式：V-A/C、V-SIMV、P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV5 种通气模式，可升级高级模式：双水平气道正压通气 DuoVent、自适应压力调节容量控制通气（PRVC、PRVC-SIMV）、压力释放通气 APRV、压力支持通气-自主/时控通气 PSV-S/T、容量支持通气 VS 等 7 种通气模式。

3.2.3.2 具有智能同步技术：根据病人的肺特性，智能动态调节【呼气触发】至最佳值，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适，减少治疗过程中频繁的呼吸机设置值调节。

3.2.3.3 可升级肺复张工具，在机械通气过程中给予高于常规平均气道压的压力并维持一定的时间，可以使更多的萎陷肺泡复张以及防止小潮气量通气所带来的继发性肺不张，具备动态肺视图界面，以图形形式实时显示肺动力学参数。

3.2.4 设置参数：

▲3.2.4.1 潮气量：20ml-2200ml。

3.2.4.2 吸气压力：5-80cmH₂O。

3.2.4.3 压力支持：0-80cmH₂O。

3.2.4.4 氧疗流量：2~60L/min。

3.2.4.5 呼吸频率：1-100 次/min。

3.2.5 监测参数：

3.2.5.1 可升级 SpO₂ 监测：脉搏氧饱和度 SpO₂、脉率 Pulse 的监测。

3.2.5.2 可升级脱机辅助工具：口腔闭合压、最大吸气负压参数的监测。

3.2.5.3 潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼出潮气量的监测。

3.2.6 其他功能：呼吸机提供锁屏功能，可存储：≥8000 条事件日志，包括报警日志和操作日志。

4、商务要求：

★4.1 交货期及地点：

4.1.1 交货期：合同签订后 90 天内交货。

4.1.2 交货地点：绵阳市中心医院。

★4.2 付款方法和条件、支付方式：

4.2.1 付款方法和条件：全部货物安装调试完毕并最终验收合格后，采购人收到中标人提交完备票据凭证资料后 30 日内支付 90% 货款，剩余 10% 货款在货物验收结束 1 年后 30 日内进行支付。

4.2.2 对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施：全部货物安装调试完毕并最终验收合格后，采购人收到中标人提交完备票据凭证资料后 25 日内支付 90% 货款，剩余 10% 货款在货物验收结束 1 年后 25 日内进行支付。

4.2.3 支付方式：转账、电汇等非现金方式。

★4.3 质保期：项目验收合格之日起，产品质保三年，质保期内产品出现故障免费保修。

4.4 售后服务要求（投标人需提供售后服务承诺函）：

4.4.1 培训工程师、操作人员至能操作为止。

4.4.2 备件送达期限：在设备的使用寿命期内，投标人保证不超过 3 天。

4.4.3 终身零配件供应：投标人应保证设备停产后的备件供应 10 年，并以优惠的价格提供该设备所需的维修零配件。

4.4.4 投标人在国内应有 24 小时电话维修响应，并列明工程师名单、联系电话、通讯地址及备件库地址，接到电话 30 分钟内响应，8 小时内到达现场。

4.4.5 质保期后，投标人提供技术服务和备品备件供应，上门维修仅收取零配件费用，不收取上门服务费。

★4.5 验收标准：

4.5.1 验收由采购人组织，中标供应商配合进行：

4.5.1.1 货物在中标供应商通知安装调试完毕后 3 日内初步验收。初步验收合格后，完成最终验收。

4.5.1.2 验收标准：按国家有关规定以及采购人采购文件的质量要求和技术指标、中标供应商的投标响应文件及承诺与本项目约定标准进行验收；采购人与中标双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在招标文件与投标响应文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项目的约定标准进行验收；

4.5.1.3 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由采购人与中标供应商双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由中标供应商承担，验收期限相应顺延；

4.5.1.4 如质量验收合格，采购人与中标供应商签署质量验收报告。

4.5.2 货物安装完成后 3 日内，采购人无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已安装调试完成并验收合格。

- 4.5.3 中标供应商应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给采购人；中标供应商不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。
- 4.5.4 如货物经中标供应商 1 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权退货，并视作中标供应商不能交付货物而须支付违约赔偿金给采购人，采购人还可依法追究中标供应商的违约责任。
- 4.5.5 验收标准：采购人组织项目验收，按照《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）、《绵阳市财政局关于进一步加强履约验收管理的通知》（绵财采〔2019〕22 号）及招标文件技术要求、投标文件响应情况和国家、行业标准进行验收。
- ★4.6 产品若涉及商品包装和快递包装的，须符合《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）》的通知财办库〔2020〕123 号的要求。

注：

- 1、带“★”要求为实质性要求，负偏离视为投标文件无效。
- 2、“▲”为重要参数，带“▲”的参数需提供相应的证明材料，否则视为负偏离。