**附件：技术要求**

* 1. **设备概况**
  2. 设备名称：精密雕铣机
  3. 数量：2台
  4. 使用环境：石墨、粉尘等非金属材料；环境温度-10～45℃；电源380V、50hz.
  5. 机床结构稳定可靠，采用高刚性铸铁床身，具有良好的静动态刚性、热稳定性和吸振性。机床防护性能良好。投标方应对机床结构、功能和防护作描述。

**二、配置明细**

2.1 电主轴：JD105-28-ISO252台

2.2 控制系统：JD50数控系统1套

2.3 CAD/CAM软件：正版精雕SurfMill8.01套

2.4 刀库：直排式刀库2套

2.5 主轴制冷机：ZLJB-18-380-C1套电主轴制冷机

2.6 手轮控制器：1个

2.7 刀柄（含压帽）：ISO25刀柄2套

2.8 夹头型号及数量：ER20Φ62个Rego-up

2.9 接触式对刀仪：1个

2.10 石墨吸尘压脚：2个

**三、技术参数表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 名称 | | 参数 | 备注 |
| 工作台 | 工作台形式 | | 铸铁工作台 |  |
| ★工作台尺寸(mm) | | 1300×3190 |  |
| T型槽尺寸(mm)×槽数 | | 12×20×13 |  |
| 最大承重量(kg) | | 400 |  |
| 机床尺寸 | 床体尺寸（mm） | | 2000×3820×1910 |  |
| 外形尺寸（mm） | | 2670×3820×1910 | 包括电控柜等附件 |
| 附件尺寸 | 油箱容积（L） | | 不含油箱 |  |
| ★进料高度 | 主轴下端面至工作台面的最大高度（mm） | | 245 |  |
| 刀库最下端至工作台面最大高度（mm） | | 140 |  |
| 机床重量 | 机床总重量(kg) | | 8500 | 机床所有部件重量的总和 |
| ★数控系统 |  | | JD50数控系统 |  |
| 驱动系统 |  | | 交流伺服 |  |
| 机床动力源 | 电源电压(V/Hz) | | 三相380V/50Hz |  |
| 总电源容量(kVA) | | 10 |  |
| 耗气量（L/min） | | 600～800 |  |
| 气压源(MPa) | | 0.52 |  |
| ★工作行程 | X轴(mm) | | 600 | 机头间距600mm |
| Y轴(mm) | | 2500 |  |
| Z轴(mm) | | 200 |  |
| 进给 | 快速移动/旋转速度 | X/Y/Z轴(m/min) | 10 |  |
| 最高切削进给速度 | X/Y/Z轴(m/min) | 6 |  |
| ★位置精度 | 定位精度 | X/Y/Z轴(mm) | X:0.020/600 |  |
| Y:0.025/2500  Z:0.006/200 |
| 重复定位精度 | X/Y/Z轴(mm) | X:0.012/600 |  |
| Y:0.015/2500  Z:0.005/200 |
| 电主轴 | ★型号 | | JD105-28-ISO25 | 双主轴 |
| 主轴直径(mm) | | Φ105 |  |
| 最高转速(r/min) | | 28000 |  |
| 刀柄型式 | | ISO25 |  |
| ★主轴中心距(mm) | | 600 |  |
| 电机功率（kW） | | 5 |  |
| 额定输出扭矩(Nm) | | 2.4 |  |
| 松刀气压(MPa) | | 0.52 |  |
| 启动时间（s） | | 3 |  |
| 停止时间（s） | | 3 |  |
| ★主轴数量 | | 2 |  |
| ★刀库 | 刀库形式 | | 直排式刀库 | 横梁下推出 |
| 刀库容量 | | 8 | 单个刀库容量 |
| 刀柄型式 | | ISO25 |  |
| 刀库数量 | | 2 |  |

**四、售后服务**

4.1 设备安装和调试

设备到达后，工程师在当日到达现场进行安装、调试和培训。

4.2 培 训

免费提供CAD培训、CNC编程及设备操作培训，并确保培训质量。

供货方技术工程师不定期对我方进行上门回访，与我方进行机床操作、产品加工方面的技术交流，我方也可以随时通过电话或邮件咨询精雕机的任何问题。

4.3 质量保障和售后服务

供货方保证销售给我方的软件为正版软件，在生产过程中和出厂前，均采用全面的品质保证措施和经过严格的检验，供货方自设备到货并通过验收后，**实行一年的保修期**。

**五、技术资料**

5.1卖方提供下列资料，优先使用中文，纸质版和电子版各一套。

5.2设备使用说明书、设备及主要部件装配图、传动系统图、液压图、电气图、润滑图及润滑说明。

5.3设备电气原理图，电气布置图，电气使用说明书，CNC系统操作手册、编程手册、维修手册，伺服系统使用说明。

5.4设备的备件及易损件清单、图纸。

5.5外购装置有关资料。

**附件：商务要求**

**1、设备交付、安装调试与验收**

1.1交货时间为合同签订后内，交货地点为福建省三明市沙县区创新东路413号11#厂房。

1.2卖方负责设备在买方工厂安装调试。2个月安装调试及终验收所用的专用工具、量具由卖方自备。

1.3投标文件中要写明供货期及安装、调试直至完成终验收所需用的时间。

1.4使用现场安装后进行验收，由买方组织进行，卖方代表参加。设备验收时按合同设备技术文件涉及的所有内容逐一检验。重点做好以下检验：

1.4.1外观质量、规格型号、附件和工具。

1.4.2关键零部件的检验。

1.4.3参数检验：对合同设备主要技术参数进行检验。

1.4.4精度检验：重点检验几何精度、定位精度、重复定位精度。几何精度按原厂出厂检测标准及国家标准，实测值不得高于公差上限的70%。定位精度重复定位精度按VDI3441标准检测、评定。验收时需要连续拷机48小时以上。

1.4.5技术资料清点。

1.4.6设备验收时若有不满足要求的情况，卖方需负全部责任。

1.5卖方负责买方相关人员的培训，包括并不限于操作、编程、安全、保养、维护等内容。

1.6付款方式：

（1）银行转账或者银承电子承兑汇票；

（2）合同签订后付第一笔款30%；

（3）产品按照甲方要求运送到指定交付地点，安装调试完毕，经甲方人员验收确认合格后，甲方支付第二笔款30%；

（4）乙方组织产品交付前功能性能试验，技术指标达到合同规定要求，且经甲方确认后，甲方付第三笔款30%；

（5）剩余10%转为质保金，在验收合格后一年后无质量问题一次性支付（无息）。

**2、售后服务**

2.1设备整机质保期为终验收合格之日起一年。

2.2在质保期内，若因机床故障造成停工，卖方应在4小时内进行答复，24小时内到达用户现场。

2.3卖方应明确提出设备运行所需的配套风、水、气、电等设施及相应条件，如动力电源、空气压力和用量以及供给口等具体要求。

2.4卖方应保证用户方在使用卖方提供的货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。如果有第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。

**3、其他要求**

3.1投标方应对以上条款进行逐条响应，完全响应注明“**符合**”，如有偏离须注明“**偏离**”并描述偏离内容，是“**优于**”条款要求还是“**未达到**”条款要求。标★的条款必须符合。

3.2本招标文件中涉及产品的品牌、型号，仅为供应商提供报价产品的技术指标、产品质量的客观参考，帮助供应商准确理解采购人的需求，其建议产品的品牌、型号具有可替代性，但必须明确说明。

3.3本文件中甲方、用户、需方、买方等泛指采购人，乙方、供方、卖方等泛指供应商。

3.4投标方应另附独立章节详细说明设备结构特点、技术参数、配置等。

3.5投标方应另附独立章节详细说明原厂商规模实力、技术服务能力，卖方规模实力、技术服务能力。

**二、投标人须知**

（一）投标要求

1、投标人应遵守国家有关招标投标法律、法规、部门规章和规范性文件。

2、投标资格（包括但不限于）：

* 投标人投标时应提供加盖其单位公章的营业执照副本、资质证书[等证书复印件](https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%89%E5%85%A8%E7%94%9F%E4%BA%A7%E8%AE%B8%E5%8F%AF%E8%AF%81)
* 中国信用网资信证明
* 财务审计报告或上年度财务报表
* 供货业绩

3、投标费用：投标人应承担投标过程中所涉及的一切费用，不管投标结果如何，招标人对上述费用不负任何责任。

（二）投标报价

1、投标报价要求按招标文件要求报价，并按招标文件中所附《投标函》、《投标报价表》格式填写。

2、所有投标均以人民币报价。

3、投标人所报单价在本招标文件项下的合同履行期间不能因市场变化因素而变动。

4、投标人所报的各种价格均为含税到招标人指定地点交货价（包含产品包装、运输、装卸等相关费用）；投标报价以元为单位，精确到小数点后两位数，超出两位按四舍五入计；包装物投标人不回收，费用由投标人负担。

5、招标人有权重视各投标人全部报价的合理性。所有投标人不能相互串通、哄抬报价，若有发现，招标人有权宣布其投标无效。

（三）投标文件

1、投标人应填写其单位名称全称。

2、投标文件包括《投标函》、《投标报价表》、《技术协议》、《技术和商务条款响应表》、《投标人产品质量承诺函》、《售后服务承诺》、《投资人的资格申明》、《法定代表人授权书》、《业绩表》、《制造商资质证明条件》、《制造商授权代理商文件》和资格证明文件。资格证明文件包含上述投标资格要求中的所有资料。

3、《投标函》、《投标报价表》须加盖投标人公章，由其法定代表人或其委托代理人亲笔签字。

4、自开标之日起60天内，投标文件应保持有效。有效期短于前述规定期限的投标，将被拒绝。

（四）开标、评标、定标

1、开标时，将按照招标人有关招投标规定执行。

2、开标后由招标人组建的评标委员会进行评标，以经评审的综合评分法确定中标人。

3、招标人不对未中标的投标人作任何解释，不退还投标文件。

（五）合同签订

1、中标人应在接到中标通知书之日起10日内（含节假日）与招标人签订买卖合同，中标人因自身原因不与招标人签订买卖合同的，视为自愿放弃该次中标。

2、中标人必须保证中标产品质量的稳定，如果招标人发现产品质量不符合本招标文件要求的标准，或者发生质量下降，招标人有权单方面终止买卖合同。

3、中标人延误买卖合同约定的产品交付期限，招标人有权追究中标人责任。

4、在买卖合同有效期内，中标人如违反买卖合同的约定，招标人有权单方面终止买卖合同。

（六）纪律要求

1、投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会及其组成人员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

2、评标委员会及其组成人员应严格自律，严格遵守国家法律、法规，并接受监察部门的监督。

（七）其他

1、中标人若改变原材料配方和生产工艺，需征得招标人同意，并需重新认可。

2、参加招投标活动的各方应视本次招投标活动的任何信息为秘密，在没有事先征得对方的书面同意的情况下，任何一方不得以任何方式向第三人公布、传递或透露任何信息，违者应对由此造成的后果承担法律。

**设备最低价评标评分标准**

**1、技术部分（分值10分）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **满分** | **评审内容** | **实得分** |
| 1 | 技术要求 | 10分 | 关键参数：一项不响应扣5分。  一般参数：一项不响应扣1分。 |  |

**2、商务部分（分值20分）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **满分** | **评审内容** | **实得分** |
| 1 | 企业资质 | 2分 | 注册资本≥400万元1分，每高于100万元加0.5分，本小项最高得2分。 |  |
| 2分 | 相关体系认证（质量、环境、职业健康安全、其他每项0.5分） |  |
| 2 | 类似业务业绩 | 8分 | 投标人近三年来承接过合同金额100万元及以上类似业绩且验收合格的，提供一项目业绩的得2分（未能提供验收证明的得1分），本小项最高得8分。  投标人应当提供合同、验收证明复印件（须加盖验收方公章）等证明材料。 |  |
| 3 | 付款方式 | 3分 | 不响应扣3分。 |  |
| 4 | 交货期 | 3分 | 邀标文件中规定的交货期为60天，基础分为1分，每提前10天加1分，每超过10天扣1分，上限为3分。 |  |
| 5 | 售后服务 | 2分 | 1、投标人须对所售出的产品实行三包:即产品在正常使用情况下发生质量问题时，投标人应按使用方的要求，负责对产品实行包修、包换、包退。2、投标人在质保期内应负责硬件及软件产品的日常维护。（每项1分） |  |

**3、价格部分（分值70分）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **满分** | **评审内容** | **实得分** |
| 1 | 投标分 | 70分 | 合格投标人的最低报价为基准，最低报价得满分。  价格每高出报价2万扣减1分。  说明：上述计算结果留小数点后二位，小数点后三位“四舍五入”。 |  |