# 采购需求

**一、商务要求**

1.合同履行期限：90日历天

2.供货安装地点：武陟县木栾街道办事处后牛村

3.质量标准： 符合国家现行及行业标准

4.质量保证期： 1年

5.履约担保：中标人与采购人签订合同前，需向采购人提交中标金额 3 %的履约担保。

履约担保的形式：应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函，非现金形式提交。

1. 付款方式：签订合同后支付合同金额的30%，设备到达采购方指定地点后，调试完毕并验收合格后按决算金额交质量保证金后（质保金按3%需中标方交付甲方指定账户）拨付剩余款项。

7.商品包装要求：

7.1适用范围

本标准规定了商品使用的塑料、纸质、木质等包装材料的环保要求。

7.2商品包装环保要求

1.商品包装层数不得超过 3 层，空隙率不大于40%；

2.商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；

3.商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于100mg/kg；

4.商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs)含量应不大于 5%（以重量计）；

5.塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过6色；

6.纸质商品包装应使用75%以上的可再生纤维原料生产；

7.木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。

**二、采购内容及技术要求**

本项目采购内容、数量及其有关技术要求如下：

**本采购项目的核心产品为：立式加工中心VM1370、立式加工中心VM1260S**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 主要技术参数、性能、配置等要求 | 单位 | 数量 | 所属行业 |
| 1 | 立式加工中心VM1260S | 机床参数与配置   1. 基本参数   1.1、加工范围:  （1）三轴行程（X/Y/Z）:1100mm/600mm/600mm  （2）主轴中心线至立柱导轨面距离:650mm  （3）主轴鼻端至工作台面距离:140mm~740mm  1.2、工作台：   1. 工作台尺寸（长×宽）：1200mm×600mm 2. 最大承载：800kg 3. T型槽槽数× 槽宽×间距：5×18mm×100mm   1.3、主轴：   1. 主轴转速：10rpm~8000rpm 2. 主轴锥孔：BBT50   （3）主轴电机功率：11kW/15kW  1.4、速度：   1. 快速移动速度（X/Y/Z轴）：（36m/min）/（36m/min）/（30m/min） 2. 切削进给速度：1mm/min~10000mm/min   1.5、ATC自动换刀：  （1）刀具数量：24把  （2）刀具最大直径/长度/重量：∅110mm/350mm/15kg  （3）刀具最大直径（放满刀/空邻刀）：∅110mm/∅200mm  （4）刀具选刀方式：任意或顺序选择  （5）刀具交换时间（刀-刀）：2.5s  1.6、机床精度：  （1）定位精度（X/Y/Z）(ISO)：0.008mm  （2）重复定位精度（X/Y/Z）(ISO)：0.005mm  1.7、加工能力：  （1）最大钻孔直径（加工正火中碳钢）：∅50mm  （2）最大攻丝直径（加工正火中碳钢）：M30mm  （3）铣削能力：300cm³/min  1.8、其它：  （1）气源/气压：280L/min 6~8bar  （2）机床电气总容量：35kVA  （3）冷却箱容积：400L±5%  （4）机床外型尺寸（长×宽×高）：4500mm×2650mm×3140mm（含积屑车）  （5）机床重量：7200kg±5%  2、机床标准配置  2.1、数控系统：1套  2.2、手持操作单元：1套  2.3、圆盘式刀库：1套（24把）  2.4、链板排屑器：1套  2.5、电柜热交换器：1套  2.6、自动润滑系统：1套  2.7、三色灯：1个  2.8、主轴吹气装置：1套  2.9、气幕保护：1套  2.10、清洁气枪：1套  2.11、照明装置：1套  2.12、随机附件：1套  2.13、随机成套标准技术文件：1套  2.14、基础安装套件：1套（含垫铁、地脚螺栓）  3、数控系统主要功能表  （1）最多进给轴数：5  （2）最多主轴数：1  （3）同时控制轴数：4轴  （4）HRV3控制：可以实现高速度、高精度、高品质加工  （5）程序存储容量：2MB  （6）登录程序个数：1000个  （7）英制/公制转换：G20/G21  （8）互锁：所有轴/各轴/轴方向/段启动/切削段启动  （9）紧急停止  （10）超程  （11）存储行程检测1、2、3  （12）移动前行程限位检测  （13）镜像：各轴  （14）位置跟踪  （15）异常负载检测  （16）位置开关  （17）自动操作  （18）DNC操作  （19）MDI操作  （20）程序再启动  （21）预防错误操作  （22）刚性攻丝回退  （23）无挡块参考点设定  （24）参考点返回速度设定  （25）参考点偏移  （26）手轮进给中断  （27）纳米插补  （28）定位：G00  （29）准确停止方式：G61  （30）攻丝方式：G63  （31）切削方式：G64  （32）准确停止：G09  （33）直线插补  （34）圆弧插补  （35）暂停：秒指定或转数指定  （36）螺旋插补：圆弧插补＋最多2轴直线插补  （37）跳过、高速跳过、扭矩极限跳过  （38）每分钟进给  （39）每转进给  （40）切削进给速度的钳制  （41）自动加/减速  （42）最大指令值（可编程尺寸）：±9位  （43）绝对/增量指令：在同一程序段内可混用  （44）10倍输入单位   1. 直径/半径指定 2. 平面选择：G17､G18､G19 3. 极坐标指令 4. 坐标系设定 5. 工件坐标系：G52-G59 6. 手动绝对值 ：ON/OFF 7. 用户宏指令 8. 工件原点偏置测量值直接输入 9. 任意角度倒角/拐角R 10. 子程序指令调用：10层嵌套 11. 附加用户宏程序公共变量：#100～#199､#500～#999 12. 钻孔用固定循环 13. 自动拐角倍率 14. 比例缩放 15. 坐标系旋转 16. 可编程镜像 17. 图形对话输入 18. 多步跳过 19. 高速M/S/T/B接口 20. 主轴模拟输出：S5位数、模拟输出、仅限1台主轴 21. 周速恒定控制 22. 刚性攻丝 23. FSSB高速刚性攻丝 24. 智能刚性攻丝 25. 第一主轴定向 26. M功能：M8位数 27. S功能：S5位数 28. T功能：T8位数 29. 刀具补偿个数：400个 30. 刀具长度补偿 31. 刀具位置偏置 32. 刀具直径、刀尖半径补偿 33. 刀具长度测量 34. 刀具长度自动测量 35. 刀具寿命管理 36. 刀具寿命管理扩展 37. 追加工件坐标系组数：48组 38. 智能反向间隙补偿 39. 程序保护 40. 后台编辑 41. 程序注释显示：程序名31个字符 42. 报警履历显示 43. 操作履历显示 44. 状态显示 45. 程序显示 46. 参数设定及显示 47. 帮助功能 48. 工作时间/零件数显示 49. 实际主轴旋转数/T代码显示 50. 故障诊断 51. 软式操作面板 52. 动态切换语言显示 53. 数据保护键：4种 54. 清除画面：手动或自动 55. 自诊断功能 56. 图形显示 57. 动态图形显示 58. 存储卡输入/输出 59. USB存储盘的输入/输出 60. 画面硬拷贝 61. 嵌入式以太网 62. 智能进给轴加减速 63. 智能重叠 64. 快速进给的程序段重叠 65. 手轮进给回退 66. 宏指令执行程序 67. 宏指令执行程序+C语言执行器 68. 用户软件容量：6M 69. FANUC PICTURE 执行器 70. 加工准备支援 71. 动态图形显示 72. 快捷宏程序调用 73. PMC容量扩展：512Kbye 74. 状态信号输出：NC准备结束、伺服准备结束、自动运行中、自动运行起动中、自动运行停止中、复位中、NC报警、分配结束、倒带中、英制输入中、切削中、到位中、螺纹切削中、攻丝中等 75. 控制单元输入电源：DC24V±10％ 76. 周围相对湿度：正常：75%以下（不应有结露）  短期（1个月内）：95%以下 （不应有结露） 77. 振动：基于IEC68-2-6标准 78. AI轮廓控制Ⅰ：预读段数至多在40以内 | 台 | 1 | 工业 |
| 2 | 立式加工中心VM1370S | 机床参数与配置  1、基本参数  1.1、加工范围:  （1）三轴行程（X/Y/Z）:1300mm/700mm/700mm  （2）主轴中心线至立柱导轨面距离:773mm  （3）主轴鼻端至工作台面距离:120mm~820mm  1.2、工作台：  （1）工作台尺寸（长×宽）：1400mm×700mm  （2）最大承载：1100kg  （3）T型槽槽数× 槽宽×间距：5×18mm×125mm  1.3、主轴：  （1）主轴转速：10rpm~8000rpm  （2）主轴锥孔：BBT50  （3）主轴电机功率：11kW/15kW  1.4、速度：  （1）快速移动速度（X/Y/Z轴）：（24m/min）/（24m/min）/（20m/min）  （2）切削进给速度：1mm/min~10000mm/min  1.5、ATC自动换刀：  （1）刀具数量：24把  （2）刀具最大直径/长度/重量：∅110mm/350mm/15kg  （3）刀具最大直径（放满刀/空邻刀）：∅110mm/∅200mm  （4）刀具选刀方式：任选  （5）刀具交换时间（刀-刀）：2.5s  1.6、机床精度：  （1）定位精度（X/Y/Z）（ISO）：0.012mm/0.01mm/0.01mm  （2）重复定位精度（X/Y/Z）（ISO）：0.008mm/0.006mm/0.006mm  1.7、加工能力：  （1）最大钻孔直径（加工正火中碳钢）：∅50mm  （2）最大攻丝直径（加工正火中碳钢）：M30mm  （3）铣削能力：300cm³/min  1.8、其它：  （1）气源/气压：280L/min 6~8bar  （2）机床电气总容量：35kVA  （3）冷却箱容积：400L±5%  （4）机床外型尺寸（长×宽×高）：4500mm×2950mm×3280mm(含积屑车)  （5）机床重量：9500kg±5%  2、机床标准配置  2.1、数控系统：1套  2.2、手持操作单元：1套  2.3、圆盘式刀库：1套(24把)  2.4、链板排屑器：1套  2.5、电柜热交换器：1套  2.6、自动润滑系统：1套  2.7、三色灯：1个  2.8、主轴吹气装置：1套  2.9、气幕保护：1套  2.10、清洁气枪：1套  2.11、照明装置：1套  2.12、随机附件：1套  2.13、随机成套标准技术文件：1套  2.14、基础安装套件：1套（含垫铁、地脚螺栓）  3、数控系统主要功能表  （1）最多进给轴数：5  （2）最多主轴数：1  （3）同时控制轴数：4轴  （4）HRV3控制：可以实现高速度、高精度、高品质加工  （5）程序存储容量：2MB  （6）登录程序个数：1000个  （7）英制/公制转换：G20/G21  （8）互锁：所有轴/各轴/轴方向/段启动/切削段启动  （9）紧急停止  （10）超程  （11）存储行程检测1、2、3  （12）移动前行程限位检测  （13）镜像：各轴  （14）位置跟踪  （15）异常负载检测  （16）位置开关  （17）自动操作  （18）DNC操作  （19）MDI操作  （20）程序再启动  （21）预防错误操作  （22）刚性攻丝回退  （23）无挡块参考点设定  （24）参考点返回速度设定  （25）参考点偏移  （26）手轮进给中断  （27）纳米插补  （28）定位：G00  （29）准确停止方式：G61  （30）攻丝方式：G63  （31）切削方式：G64  （32）准确停止：G09  （33）直线插补  （34）圆弧插补  （35）暂停：秒指定或转数指定  （36）螺旋插补：圆弧插补＋最多2轴直线插补  （37）跳过、高速跳过、扭矩极限跳过  （38）每分钟进给  （39）每转进给  （40）切削进给速度的钳制  （41）自动加/减速  （42）最大指令值（可编程尺寸）：±9位  （43）绝对/增量指令：在同一程序段内可混用  （44）10倍输入单位  （45）直径/半径指定  （46）平面选择：G17､G18､G19  （47）极坐标指令  （48）坐标系设定  （49）工件坐标系：G52-G59  （50）手动绝对值 ：ON/OFF  （51）用户宏指令  （52）工件原点偏置测量值直接输入  （53）任意角度倒角/拐角R  （54）子程序指令调用：10层嵌套  （55）附加用户宏程序公共变量：#100～#199､#500～#999  （56）钻孔用固定循环  （57）自动拐角倍率  （58）比例缩放  （59）坐标系旋转  （60）可编程镜像  （61）图形对话输入  （62）多步跳过  （63）高速M/S/T/B接口  （64）主轴模拟输出：S5位数、模拟输出、仅限1台主轴  （65）周速恒定控制  （66）刚性攻丝  （67）FSSB高速刚性攻丝  （68）智能刚性攻丝  （69）第一主轴定向  （70）M功能：M8位数  （71）S功能：S5位数  （72）T功能：T8位数  （73）刀具补偿个数：400个  （74）刀具长度补偿  （75）刀具位置偏置  （76）刀具直径、刀尖半径补偿  （77）刀具长度测量  （78）刀具长度自动测量  （79）刀具寿命管理  （80）刀具寿命管理扩展  （81）追加工件坐标系组数：48组  （82）智能反向间隙补偿  （83）程序保护  （84）后台编辑  （85）程序注释显示：程序名31个字符  （86）报警履历显示  （87）操作履历显示  （88）状态显示  （89）程序显示  （90）参数设定及显示  （91）帮助功能  （92）工作时间/零件数显示  （93）实际主轴旋转数/T代码显示  （94）故障诊断  （95）软式操作面板  （96）动态切换语言显示  （97）数据保护键：4种  （98）清除画面：手动或自动  （99）自诊断功能  （100）图形显示  （101）动态图形显示  （102）存储卡输入/输出  （103）USB存储盘的输入/输出  （104）画面硬拷贝  （105）嵌入式以太网  （106）智能进给轴加减速  （107）智能重叠  （108）快速进给的程序段重叠  （109）手轮进给回退  （110）宏指令执行程序  （111）宏指令执行程序+C语言执行器  （112）用户软件容量：6M  （113）FANUC PICTURE 执行器  （114）加工准备支援  （115）动态图形显示  （116）快捷宏程序调用  （117）PMC容量扩展：512Kbye  （118）状态信号输出：NC准备结束、伺服准备结束、自动运行中、自动运行起动中、自动运行停止中、复位中、NC报警、分配结束、倒带中、英制输入中、切削中、到位中、螺纹切削中、攻丝中等  （119）控制单元输入电源：DC24V±10％  （120）周围相对湿度：正常：75%以下（不应有结露）  短期（1个月内）：95%以下 （不应有结露）  （121）振动：基于IEC68-2-6标准  （122）AI轮廓控制Ⅰ：预读段数至多在40以内 | 台 | 1 | 工业 |

# **三、其他要求**

**（一）培训要求**：乙方负责对甲方操作、维修人员和有关技术人员进行培训，使之完全掌握全部使用技术。

**（二）设备通用要求及安装、调试要求：**

**1、设备通用要求**

1.1、为保证设备的正常工作性能，主轴在最高转速的使用条件下，连续运转时间不超过30min,主轴在最高转速80%的使用条件下，连续运转时间不超过8h。

1.2、设备远离阳光直射、振源和热源，远离高频发电动机、电焊机等，以免机床生产故障或丧失机床精度。

**2、设备安装、调试**

2.1、设备到达用户现场后，甲方应及时通知乙方，乙方在接到通知后派安装调试人员七天内到达用户现场。

2.2、乙方人员与甲方在现场共同开箱(或由乙方委托甲方)，按装箱单清点。如果外包装完好无损，开箱时发现缺件，责任在乙方。乙方应及时给予补发，运费由乙方承担。

2.3、乙方负责在用户现场免费进行检查和安装、调试、验收工作，甲方给予必要的配合。

**（三）设备验收**

**1、验收**

1.1、验收地点：武陟县木栾街道办事处后牛村。

1.2、验收内容及标准，如下（单位：mm）：

| 序号 | 检验项目 | 示 意 图 | 允差值 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Z轴轴线运动和X轴轴线运动间的垂直度 | （1）  （2） | 0.020/500 |
| 2 | Z轴轴线运动和Y轴轴线运动间的垂直度 | （1）    （2） | 0.020/500 |
| 3 | Y轴轴线运动和X轴轴线运动间的垂直度 | （1）    （2） | 0.020/500 |

按上述验收内容及标准进行最后验收。甲方和设备使用方须于机床完成安装调试之日起一周内进行最后验收，验收合格后由甲方或设备使用方相关人员在《设备安装调试验收单》或《售后服务报告》中签字或盖章确认。签署验收前，甲方和设备使用方不得开机使用机床，否则视为最后验收合格。如乙方交货后两个月内，因甲方或设备使用方原因不能进行机床安装调试时，视为机床最后验收合格，机床自动进入质保期，买卖合同按照验收后的相关条款继续执行。