第四章 采购需求

**一、相关说明**

* + 1. 本次采购内容如果要求的某些技术标准低于国家标准，均以最新的国家标准为准。招标技术要求中未明确的技术标准也均不得低于国家标准；
    2. 本采购项目为交钥匙项目，验收合格前所需的一切费用均包含在报价之中，采购人不承担成交价格以外的任何费用。

**二、商务要求：**

1.合同履行期限：至本项目质量保证期结束。

2.供货期：自合同签订后60日历天内所有设备供货、安装、调试、验收完成。

3.供货（服务）地点：武陟县智能硬件产业园6号楼。

3.质量标准：符合国家、行业相关要求合格标准及采购人实际需求。

4.质量保证期：自验收合格正常运行之日起1年。

5.履约担保：无。

6.付款方式：

（1）资金支付的时间：自合同签订并收到发票后1个工作日内支付合同价款30%的预付款，设备供货、安装完成并收到发票后1个工作日内支付至合同价款的90%，经试运行验收合格并收到发票后1个工作日内支付至合同价款的100%。

（2）资金支付的方式：银行汇款。

（3）资金支付的条件：提供等额的正规增值税发票，并办理资金支付申请手续。

7、安装及调试要求

①中标人应及时向采购人提供设备及服务，并承诺与采购人进行积极主动的合作，中标人必须服从采购人的统一协调，在设备供货、技术支持、运行维护等方面相互配合；

②中标人负责本次招标内容的安装、调试，以达到生产应具有的功能和技术指标，并负责相关技术支持和维护。同时中标人必须提供设备制造厂商承诺的全部售后服务条款(如质保期、现场维修等)，不得擅自缩小售后服务范围；

③产品未经验收时，由中标人负责保管至采购项目交货结束，其间发生的损坏、遗失由中标人负责；

④设备到货后中标人应免费派技术人员在现场安装、调试；

⑤中标人应遵守采购单位安装现场的一切规章制度；

⑥中标人在设备全部安装完工并通过采购方的验收之前应对安装好的设备及设备的安装工具等提供适当的保护、包装或覆盖等处理，直至验收合格，以免设备受损；

⑦安装调试人员在安装中对其他邻近设备、管线等造成损坏，应负责修复及承担一切费用；

⑧调试期间或保修过程中，中标人负责及时清理垃圾，并将包装物及垃圾堆放至采购人指定地点。

8、包装和运输

8.1货物的包装和运输须符合货物特性要求。

8.2为了保证货物在长途运输、多次搬运和装卸过程中的安全，货物包装应符合国家或行业标准规定（包括政府采购绿色及环保等要求）。由于包装、运输、搬运和装卸不当导致货物锈蚀、缺失或损坏，由中标供应商承担一切责任。

三、其他要求：

1、供方须保障需方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，供方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。需方购买的设备在使用过程中无需再向设备生产商支付授权费等其他一切费用。如需方因此而遭致损失的，供方应赔偿该损失。

2、供应商须提供符合国家质量标准、部颁标准、行业标准或本招标文件规定标准的、供货渠道合法的全新原装合格正品（包括零部件），如安装或配置软件的，须为正版软件。所提供的货物应当同时符合国家有关安全、卫生、环保规定。

3、报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本采购项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

4、培训要求

通过培训使采购人规定的相关人员掌握有关的使用、维护和管理方法，达到能独立进行管理、一般故障处理、日常检测和维护等工作的目标。

5、售后服务要求

5.1售后服务时限：不低于质量保证期，提供所投产品供应商或制造商售后服务机构情况，包括地址、技术人员及联系方式，售后技术人员力量、设备实力等。

5.2质保期内应当为采购人提供以下技术支持和服务：

（1）电话咨询：中标人或制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法；须在投标文件中注明联系人及手机号码。

（2）现场响应：采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，技术人员6小时到场进行解决处理。

（3）定期巡检服务：每年不少于4次，中标人应当定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。

（4）技术升级。在质量保证期内，如果制造商的产品技术升级，中标人应及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标人和制造商应对采购人购买的产品进行免费升级服务或优惠价格的有偿升级服务。

5.3质保期后应当为采购人提供以下技术支持和服务：

（1）应同样提供电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务。

（2）应以优惠价格继续提供售后服务。

5.4中标人对本项目的销售及售后服务应委派专人负责，在合同履行中未经业主同意不得擅自更换他人。

6、履约验收：

6.1采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收，验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，产生检验检测费用，该费用由过失方承担。

6.2大型或者复杂的政府采购项目以及需方认为必要的项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。如本项目属国家规定的强制性检测项目，需方必须委托国家认可的专业检测机构验收。

6.3产品验收要求：

（1）采购人将依招标文件及中标人的投标文件的要求对全部交货设备的型号、规格、数量、外型、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行随机抽取验收。验收主要包括：采购人与中标人在设备到货后共同进行开箱检查设备数量、外观、质量性能、备件备品、装箱单等资料及包装；所有货物和附（配）件应符合其规定的性能，无瑕疵和缺陷，质量为全新合格产品，同时有明确的生产制造厂商标志，供方在交货前未经采购人允许不得私自拆毁原包装，否则，采购人有权不予验收，供方产品质量问题负责包退、包换和包修，由此发生的费用由供方负责；

（2）验收中设备出现性能指标或功能上不符合招标文件和合同要求时，采购人有拒收的权利；

（3）验收中出现不符合招标文件和合同要求的严重质量问题时，采购人保留索赔的权利；

（4）在安装现场直至进行最终验收所发生的一切费用均由中标人承担；

（5）供应商所提供的货物须符合国家强制性规定或相关法律法规要求；

（6）验收时间和地点：供应商中标后须按照招标文件的交货要求交货至采购人指定地点，设备全部交货并安装完毕后由采购人进行现场验收并最终填写验收报告。基本标准为：是否按交货要求及时完成设备的到货、安装、调试工作，投标人提供的设备质量情况是否确保在“合格”以上。

7、备品备件及易损件：

中标人或制造商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。

**四、采购内容及技术要求**

**1、本项目的核心产品为：全自动封装系统（核心产品仅适用于本项目同一品牌的认定，同一品牌的认定详见投标人须知）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **序号** | **标的设备名称** | **主要技术参数、性能、配置等要求** | **数量** | **单位** | **所属行业** |
| 包1 | 1 | DO218AB一体机 | 1、**设备基本工艺流程：**应实现上料→加热→写锡→上芯片→点胶/CLIP→过炉的全自动化过程。  **2、标的包含全自动粘片机1台（含粘片机控制系统软件）、全自动CLIP（含控制系统软件）及普通焊接炉。**  **3、全自动粘片机性能参数：**  **3.1产品类型**  **（1）**产品类型：单排；  （2）工艺类型：软锡焊  3.2机械结构选择：  （1）引线框架上料方式：翻转吸取式；  （2）引线框架搬运结构：运输方式为丝杠钩针式，搬运马达X轴为伺服电机，搬运马达Z轴为伺服电机。  （3）轨道：轨道宽度70mm，模块电脑温度控制器，定制加热棒（直接出线式）；  （4）第一送锡结构：写锡，X轴、Y轴、Z轴及送锡轴均为伺服电机。  （5）绑头结构：X轴为音圈电机，Y轴、Z轴均为直线电机。  （6）吸取头：压力控制为力矩电机，T轴旋转角度控制为步进电机，位置读取为光栅式。  （7）顶针：升降结构为电机式，顶针马达为音圈电机。  （8）镜头具备吸取镜头及固晶镜头。  （9）相机移动采取固定式。  （10）晶圆平台适用于6寸及8寸晶圆尺寸。  （11）相机光源采用频闪控制和手动控制。  3.3具备功能：多种芯片搜索模式，多种写锡模式，漏片检测采用真空流量检测，有固晶引线框架视觉定位、固晶芯片监测，模板分类存储支持99种不同样本、可设置软件操作权限，中文操作界面，轨道温度有温度曲线功能。   1. **全自动 CLIP性能参数：**   4.1类型选择：点锡膏  4.2机械结构选择：   1. 引线框架搬运结构：运输方式为直线电机钩针式，搬运马达X轴为直线电机。 2. 轨道宽度：按采购人要求定制。 3. 锡膏方式：分开点锡膏，管脚和芯片单独程控，X轴和Y轴均为直线电机，Z轴为伺服电机。 4. CLIP：方式为卷轴，卷带隔纸自动收集。 5. 点胶：高度为程控，自动测高。 6. CLIP跳线检测：真空流量检测。   **5、性能指标及精度允值：**  （1）粘片机焊接方式：锡焊；  （2）粘片机焊接速度：UPH1500-3000 (<2.0x2.0mm die size）  （3）粘片机焊接技术要求：  1）焊接精度(Placement)  ①X-Y位置：±2mils  ②芯片旋转：±3°  2）芯片倾斜：<30μm  3）焊锡覆盖(Coverage):100%  4）焊锡空洞(Void)  ①整体(Total):<5%芯片面积  ②单个(Single):<2%芯片面积  5）焊接厚度：1 -3 mils  6）气体保护：混合气(90%氮气+10%氢气)  7）工作温度：0-450°C,  8）气体流量：最大每分钟20升@2 bar  9）芯片表面无损伤、芯片无暗裂  （4）CLIP点锡焊接方式：CLIP  （5）CLIP点锡焊接速度：1500--3000  （6）CLIP点锡焊接技术要求：  1）焊接精度(Placement)  ① CLIPx-y:±50um  ② CLIP旋转：±3°(炉前)  2）点锡均匀度：  ①锡点>0.6mm时，≤±10%  ②锡点<0.6mm时，≤±15%   1. CLIP点锡头可定制   6、**普通焊接炉性能参数**  （1）设备尺寸：≤2800mm\*1500mm\*2500mm  （2）重量：≤1800公斤  （3）上料片输入类型：滚轮传送  （4）炉内传动方式：钢条抬起前进式  （5）炉内温区：  1）加热区12个，冷却区2个，  2）温度：最高约450度  3）气体：氮气4bar, 流量≤100L/Min | 1 | 台 | 工业 |
| 2 | SMA/SMB/SMC一体机 | **1、上、下框架入料部分：**  （1）配备两个料盒，一个用于在线使用，一个用于线下预备；  （2）单料盒可叠放框架总储量50片；  （3）转载机械手带真空吸盘吸取料盒内框架转放至定位平台，自动入料  **2、上、下框架 PAD 锡膏网印部分**  （1）采用精雕刻异形工艺网板 ，对框架 PAD 点做锡膏印刷；  （2）软件具备刮刀速度可调功能；  （3）具备刮刀寿命计数功能；  （4）锡膏位置精度±75um,锡膏量均匀度±10%（平台测试）。  **3、高速固晶部分（独立的两组，单头双臂180°往返旋转取放芯片摆臂）**  （1）双伺服电机联动，180°摆臂旋转取放芯片，摆臂附带压力可调弹簧机构；  （2）相机自动定位实现芯片预识别，墨点、空位自动跳过；  （3）相机对框架自动实现定位识别，对 BOND 后芯片起监视、检查作用；  （4）两套独立焊头进行固晶，互不影响，各独立开启or关闭；  （5）多顶针安装座及私服顶升系统,软控界面参数化可调；  （6）邦头吸嘴安装真空检测及具备固放高度量测功能；  （7）全直线电机控制；  （8）线下扩膜后晶圆叠放暂存至入料区，可叠放高度>10 层；  （9）芯片贴装位置精度±50um，芯片贴装角度范围≯±3°  **4 、芯片上点锡部分（铜片上点锡部分一致）**  （1）机构分别包含两组气动式点胶控制器;  （2）出锡针头采用一出一点；  （3）锡膏位置精度±50um（根据框架 PAD 绝对坐标测算）；  （4）锡膏量均匀度±10%（平台测试）；  （5）芯片上点锡后全视觉检测，报警提示停机人工排除。  **5、摇盘内铜片拾取贴装**  （1）双工位摇盘放置定位平台，系统使用自动切换；  （2）独立的转载邦头从摇盘内取片贴装；  （3）邦头机构包含两套高精度模组及 一套直线电机导轨移载；  （4）针对框架PAD位置配套设计精雕刻多位真空吸取板，吸头均配装抗静电橡胶吸嘴。  **6、智能合片部分**  （1）焊接载具叠放入料，可叠放高度>15 层；  （2）转载机械手将单片焊接载具取放至传料工作台，工作台配装有无检知，报警提示；  （3）合片位置精度±20um。  （4）承载合片完成之焊接载具出料叠放暂存，可叠放高度>15 层。  **7、整机控制系统**  （1）进料、锡膏印刷、固晶、合片、焊接载舟上下料叠放均为多工控PC联机控制；（2）WINDOWS作业环境，分层级权限管理；  （3）提供生产数据便于生产管理者对生产效率、机台故障提示信息等记录。  **8、效能指标**  （1）芯片80mil，6寸Wafer，平面框架， 叠芯固晶速度28 K/H；  （2）MTBA＞45 分钟；  （3）锡膏点位置精度±75um，锡膏量均匀度范围±10%；  （4）芯片贴装位置精度±50um，芯片贴装角度范围±3°。  **9、其他功能要求**  （1）发生卡片/掉片时，设备具备停机警报功能；  （2）具备各部位故障讯息提示功能；  （3）具有紧急停止功能和安全防护罩；  （4）设备操作面合理排布ESD接口；  **10、设备配套备件及主件配置**  （1）工控电脑  （2）伺服电机  （4）导轨  （5）丝杆  （6）模组  （7）气动元件  （8）CCD  （9）线性马达  （10）运动控制卡  （11）顶针10根；  （12）框架吸嘴20只；  （13）芯片吸嘴20只；  （14）石墨舟吸嘴20只。 | 1 | 台 | 工业 |
| 3 | DAB点胶机 | **1、系统功能：**  （1）生产周期120ms；  （2）固晶精度士25μm；  （3）芯片旋转±2°  **2、芯片XY工作台**  （1）芯片尺寸15mi1×15mi1-80mi1×80mi1(0.38mm\*0.38mm-2.0mm\*2.0mm)；  （2）晶片最大角度修正±180°；  （3）最大芯片环尺寸10”(254mm)外径；  （4）最大芯片面积尺寸8”；  （5）分辨率1μm；  （6）顶针Z高度行程160mil(4mm)。  **3、图像识别系统**  256级灰度，656X492像素分辨率，图像识别精准度±0.025mi1@50mi1观测范围。  **4、吸晶摆臂机械手系统：**  吸晶摆臂参数化调整，吸晶压力30g-250g可调。  **5、送料工作平台：**  （1）行程范围300mm\*100mm；  （2）XY分辨率0.02mil(0.5μm)。  **6、适用支架尺寸**  （1）支架长度180mm~300mm(三点胶模式)；  （2）支架宽度50mm~100mm；  （3）支架厚度0.1-1mm(4-40mil)。  **7、所需设施**  （1）电压/频率220V AC±5%/50HZ；  （2）压缩空气0.5MPa(MIN)；  （3）额定功率1130W；  （4）耗气量40L/min。  **8、体积及重量**  （1）长x宽x高：≤300×200×200(不含显示器)cm；  （2）重量≤1500kg。 | 2 | 台 | 工业 |
| 4 | 一贯机 | **1、规格：**  （1）工作方式：散装对卷装系统。  （2）测试速度：≥45000只/小时（空跑）。  （3）动力要求：  1) 电源：AC220V，50Hz，单相。  2) 气体：≥4.2Kg/cm²以上(干净气体)。  3) 真空：≥10立方米/小时。 (公司提供真空泵)  **2、设备外形**  （1）设备尺寸：≤1200mm（长）×1500mm（宽）×2000mm（高）。  （2）信号灯：三色指示灯（绿，红，黄）。  **3、系统构成**  （1）大转盘部分：  1) 大转盘由高速线性马达驱动，由15个或以上吸嘴组成。  2) 各吸嘴下压部分由伺服马达驱动。  （2）上料部分：振动入轨道内。  （3）测试部分：  1) 测试站：2个测试站。  2) 测试方式：压测。  3) IF 接口：外部接口为 TTL，按买方提供的接线图要求连接。  （4）镭射与 MARK检测部分：  1）B 盘由导模组成，由伺服马达驱动。  2）镭射机为光纤10W。  3）产品镭射后作MARK检测，可检测产品印字，正反方向检测功能。  （5）3D检测部分：3D检测含脚长，脚宽，脚间距，站立度等检测项目。  （6）分 Bin 盒数量：≥8 个。  （7）载带部分：  1) 载带由饲服马达及棘轮带动。  2) 封合机构由伺服马达驱动。  3) 配置2D 检测，可检测产品MARK 与 LEAD,编带压痕检测。  （8）控制部分：人机界面≥15寸显示屏（简体中文操作界面）。可设定多种参数, 显示各分Bin 的测试产量与总测试产量, 显示所有报警。  **4、设备性能：**  （1）设备运行效率（每小时） ≥95%。  （2）MTBA≥60min，MTBF≥168hr，MTTA ≤5min。  **5、主要配件及附属配件名称：**  （1）主转盘的主马达  （2）PLC 系统的控制系统  （3）下压站、转向站及封装站的伺服电机  （4）吸嘴的线性轴承  （5）下压站的随动轴承  （6）下压站的直线导轨  （7）真空系统的电磁阀  （8）封合气缸的气缸  （9）主工作台吸嘴  （10）轨道出口入料吸座  （11）封刀  （12）标配工具 | 3 | 台 | 工业 |
| 5 | 全自动封装系统 | **1、基本参数**  （1）封装数量：2 L/F/次/压机  （2）压机数量：3 个压机  （3）适用L/F尺寸： 宽20-100mm，长124-300mm，厚0.1-0.6mm；  （4）适用树脂料尺寸：直径11-20mm(±0.2mm），长径比1.2-1.7（Max 35mm）；  （5）机器规格：宽1780mm，高2050mm，长 3930mm（3 台压机）；  （6）机器重量：≤12吨  （7）合模压力：100～1600kN  （8）注塑压力：1～28 kN  （9）机械运行时间：25 秒（最小）；  2、模组单元（Press）：3 个标准模组单元；  （1）每单元框架数：每单元封装两条引线框架；  （2）驱动方式：交流伺服马达控制，最大合模压力为≥160T，最大注塑压力为≥3.0T；  （3）注浇行程：≥60 毫米（mm）；  （4）注浇速度：0.1～20 毫米/秒（mm/sec）， 8 级调速；  （5）压机独立操作，自动生产时可对任何一个压机进行手动生产其它产品，清模、更换模  具；  **3、系统功能**  （1） L/F引线框架上料部分具有 L/F 方向反、定位孔反、芯片 向下等异常报警功能，及时准确识别并报警提示（L/F 具有可供识别的相应特征）；  （2）料饼供给部分采用 TAB（树脂）升降式自动送料方式， 轨道采用可调方式， 可以适用不同直径大小的树脂；  （3）吸尘结构采用真空吸尘，料饼的灰尘不影响产品质量及其它系统部分的运行；  （4）对料饼的缺损、高度的差异均能准确检测,精度在 2 mm 以内；加装树脂称重功能， 精度在 0.1g 以内。  （5）送料装置：L/F 料条抓取平稳可靠,料条不松动、振动，不掉料，同时具备料条掉落检测功能，LDF 送料搬进搬出部分具备对料饼的检测功能及对废料饼的检测功能，如出现饼料少放等时能及时报警  （6）预热台框架进入模具前先预热，需保证 L/F 平整后方可合模，同时料饼投放时机不能固化， 模具温度偏差± 5 度。  （7）对已封装的料条能准确可靠进行抓取；同时具备料条掉落检测功能报警，采用抽真空旋转刷子方式自动清理模面，保证模面洁净，且清洁次数和模具注塑头上升次数均可单独调整。  （8）去流道后引线框架基本无变形，无异物，无碎屑残留,流道残留不影响后序设备自动传输；折胶模式具备多种方式选择，可通过转换装置后实现，废料箱的设计具有足够的强度与容量，废料箱料满能自动诊断， 触摸屏上有提醒显示，封装系统清模程序实现清模周期设定自动化，具备自动计数、提醒、报警功能，并可自动停机，采用毛刷清理模具，并增加吹气装置，保证模面洁净；  （9）系统要求  1）运行周期≧25sec（除固化时间与注塑时间），MTBA≥ 2 hours，MTBF ≥ 168hours；  2）电源：三相五线 380VAC±5%；25mm2以上线径；  3）气压：0.5MPa，350L/min 以上。  **4、安全保护**  （1）每单元压机具备软合模保护功能，对模具上 L/F 放偏重叠及异物存在时能自动检测报警。  （2）机器四周有安全门和门控安全开关。  （3）前、后方便部位设有紧急停机开关。  （4）自动诊断上料夹与卸料盒的存在，卸料整条数量自动计数，自动换料盒，放料盒与收料盒对系统运行不受影响。  （5）料条传送可到位， 自动诊断上料、卸料，对料条的抓取具备脱落自动诊断。  （6）供电系统、漏电及过载自保系统。  （7）机器均值噪声小于 75dB、峰值噪声小于 80dB（离系统2米处） 。  （8）故障显示功能（显示故障代码、故障说明、部位指示及排除方法） 。  （9）设备所有线路、管路、阀路、连接线路及传感器标示清楚，固定可靠。  （10）设备顶部装有三色信号灯和报警器。  （11）系统安全防护标识齐全。  **5、设备的配制清单**  （1）每套自动封装系统包括：  1） 引线框架料盒上料机构  2） 引线框架抓取与方向纠错， 过渡盘与轨道定位机构  3）上料机构（引线框架 L/F 和料饼同时上料）  4）料饼料盒与辅助上料机构  5）模组单元（压机）  6） 收料机构（清理模面、收料）  7）冲流道及废料收集机构  8） 卸料料盒下料机构  9）预热台 1 个  10）触摸显示器（中英文切换显示）  11）系统用工控机  （2）每组压机配一套模架单元/每套系统。  （3）交换部一套 | 1 | 套 | 工业 |
| 6 | 测试机（静态测试系统） | **1、电源输入：AC：220V（可选择其他电压）/10A；50Hz/60Hz；**  **2、系统电脑内存：4G；**  **3、简要规格**  （1）偏置能力：电流：MAX + /- 3A  （2）电压：MAX + /- 600V  （3）电容： Fmod 1MHz、Vmod 180mVrms、Vbias 0～80V  （4）偏置精度  电流：0.5% 读值+ 0.05% 量程+ 1.5nA  电压：0.5% 读值+ 0.05% 量程+ 1.5mV  （5）测试通道  3路、2 个测试站（1个内置电容表）  （6）测试器件  二极管、三极管、MOS-FET、J-FET、晶圆等模拟分立器件。  （7）硬件配置  四象限偏置测量板3块、MUX继电器复用板1块、THI测试机与Handler接口板1块、QT-HDS3测试站1个、QT-HDS3C测试站1个、中频电源（MPS-6103C1）一套、工业控制PC机一套（包括PCI接口卡1块）   1. **测试规格：**   （1）测量精度  电流：0.5% 读值+ 0.05% 量程+ 1.5nA  电压：0.5% 读值+ 0.05% 量程+ 1.5mV  电容：  0.2-3.0pF：0.5% 读值+ 0.05% 量程+10fF  3.0-30.0pF：0.5% 读值+ 0.05% 量程+20fF  30.0-300pF：0.5% 读值+ 0.05% 量程+50fF  （2）量程选择  1）电流：  偏置：3A/300mA/30mA/3mA/300uA/30uA  测量3A/300mA/30mA/3mA/300uA/30uA/3uA/300nA/30nA  2）电压  偏置：600V/300V/30V/3V  测量：600V/300V/30V/3V/300mV  3）电容：300pF/30pF/3pF  （3）测量分辨率  16 bit ADC/DAC  （4）波形记录  波形捕获10M/1M/100K可选，采样深度1024KB.  **5、外部接口：**  （1）输入信号：包括TEST START信号在内共5个信号  （2）输出信号包括TEST END信号在内共5个信号  （3）分类信号24个信号（可串口输出）  **6、软件部分：**测试流程文件的建立、编辑及存储，控制测试过程，显示及保存测试数据，测试数据的显示及统计分析。  **7、控制PC：电脑主机为工业控制机PC，液晶显示器，Windows等操作系统。** | 2 | 台 | 工业 |
| 7 | 分选机 | **1、规格：**  （1）工作方式：散装对卷装系统。  （2）测试速度：≥36000只/小时（空跑）。  （3）动力要求：  1) 电源：AC220V，50Hz，单相。  2) 气体：≥4.2Kg/cm² 以上(干净气体)。  3) 真空：≥10立方米/小时。 (公司提供真空泵)  **2、设备外形**  （1）设备尺寸：≤1200mm（长）×1500mm（宽）×2000mm（高）。  （2）信号灯：三色指示灯（绿，红，黄）。  **3、系统构成**  （1）大转盘部分：  1) 大转盘由高速线性马达驱动，由15个或以上吸嘴组成。  2) 各吸嘴下压部分由伺服马达驱动。  （2）上料部分：振动入轨道内。  （3）测试部分：  1) 测试站：2个测试站。  2) 测试方式：压测。  3) IF 接口：外部接口为 TTL，按买方提供的接线图要求连接。  （4）镭射与 MARK检测部分：  1）B 盘由导模组成，由伺服马达驱动。  2）镭射机为光纤10W。  3）B 盘采用双画像功能实现视觉定位打印功能，镭射机定位方式为视觉定位方式。  4）产品镭射后作MARK检测，可检测产品印字，正反方向检测功能。  （5）5S检测部分：5S检测含脚长，脚宽，脚间距，站立度等检测项目。  （6）分 Bin 盒数量：≥8 个。  （7）载带部分：  1) 载带由饲服马达及棘轮带动。  2) 封合机构由伺服马达驱动。  3) 作 MARK 检测，可检测产品印字，编带压痕检测。  4) 配置自动更换不良。  （8）控制部分：人机界面≥15寸显示屏（简体中文操作界面）。可设定多种参数, 显示各分Bin 的测试产量与总测试产量, 显示所有报警。  **4、设备性能：**  （1）设备运行效率（每小时） ≥95%。  （2）MTBA≥60min，MTBF≥168hr，MTTA <5min。  **5、主要配件及附属配件名称：**  （1）主转盘的主马达  （2）PLC 系统的控制系统  （3）下压站、转向站及封装站的伺服电机  （4）吸嘴的线性轴承  （5）下压站的随动轴承  （6）下压站的直线导轨  （7）真空系统的电磁阀  （8）封合气缸的气缸  （9）主工作台吸嘴  （10）测试针  （11）轨道出口入料吸座  （12）封刀  （13）吸嘴头固定夹臂  （14）下压杆  （15）下压杆轴承  （16）标配工具 | 5 | 台 | 工业 |
| 8 | 高加速应力试验机 | **1、产品可实现多层线路板、IC封装、半导体等密封性能检测，内部尺寸（Ф×D）：≤700mm×800mm。**  **2、应具备功能：**  （1）自动加水、水位过低时自动补水；  （2）流水器：自动排出未饱和蒸气。  （3）试验箱内经久耐用沾污。  （4）水蒸气自然对流循环。  （5）具备安全保护装置，箱门未关紧情况下无法启动；  （6）当箱内压力过大时自动泄压；  （7）双重过热保护装置。  （8）铝合金等材质制成门盖保护，防止操作人员接触烫伤；  （9）LED数字型温度控制器、LED数字型计时器。  **3、蒸汽温度范围：100℃-135℃，80%-100%蒸气湿度可调；满足使用蒸汽压力0.0Kg/cm2-2.0Kg/cm2的要求。**  **4、电源：AC220V，3线，50/60HZ；**  **AC380V，5线，50/60HZ。** | 1 | 台 | 工业 |

**五、需要落实的政府采购政策**

**（一）促进中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展扶持政策**

**促进中小企业发展扶持政策**：

1.中小企业认定：

（1）本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

中小企业划分标准见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）

（2）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本招标文件规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

投标人当按照招标文件规定出具《中小企业声明函》，否则不享受相关扶持政策；

　　2.根据财库〔2014〕68号《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件**（投标文件中附扫描件或复印件）**，不再提供《中小企业声明函》，投标人出具的监狱企业证明文件如有虚假，其成交资格将被取消，并根据相关规定进行处罚。

3.根据财库〔2017〕141号《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位在参加政府采购活动时提供《残疾人福利性单位声明函》，不再提供《中小企业声明函》，投标人在《残疾人福利性单位声明函》中的承诺如有虚假，其成交资格将被取消，并根据相关规定进行处罚。

**采购人根据投标人提供的《中小企业声明函》认定该投标人是否属于中小企业，监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不属于中小企业、监狱企业或残疾人福利性单位的拒绝参与本项目投标。**

**（二）节能产品、环境标志产品**

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）、市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号），属于政府优先采购产品类别的，须按照要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书**（投标文件中附扫描件或复印件）**，否则不予认定。