

动态视觉计数机采购及安装调试项目

公开询价公告

因我司第一车间生产需要拟采购一台动态视觉计数机，本着公开、公平、公正的原则对动态视觉计数机采购及安装调试项目服务进行公开询价采购，兹欢迎符合条件的相关单位参加本项目的询价报名。

一、项目概况

- 项目名称：动态视觉计数机采购及安装调试项目。
- 交货地点：漳州片仔癀药业股份有限公司厂区内。
- 采购产品：

序号	产品名称	规格	数量	备注
1	动态视觉计数机	非标定制	1台	1、设备能够用于片仔癀内包装后中间品的计数，要求稳定产能： ≥ 500 包/分钟，且要求计数准确精度 $\geq 99.99\%$ 。 2、设备需配备工控机控制，屏幕尺寸 ≥ 18 寸，便于操作。 3、具体要求详见设备URS。

二、参选单位资格要求：

（一）参选单位具有独立承担民事责任的能力，具有履行合同所必须的设备和专业技术能力，参选单位未被列入失信被执行人，需提供《中国执行信息公开网》查询结果。

（二）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动。

（三）不接受联合体参选。

三、报名时间、报价截止时间及递交方式：

凡有意报名参与本项目的供应商，请于报名时间（工作日期间）内致电漳州片仔癀药业股份有限公司工程设备中心（设备）报名。

（一）报名时间：2025年3月13日——2025年3月17日，

上午8:30-12:00，下午15:00-17:30。

（二）报价截止时间：2025年3月20日17:30，询价单详见附件。

（三）递交邮箱：shebei@zzpzh.com。

（四）递交邮箱的所有报价文件必须按规定的时间递交，逾期送达或未按规定编制的文

件、未注册的供应商递交的报价文件恕不接受。报价资料含但不仅限于：资格文件、技术文件、URS 响应与报价单。

四、联系方式：

联系人：林工； 联系电话：0596-2302058

附件：

动态视觉计数器询价单

（贵公司名称）公司：

我司拟采购以下产品，特向贵公司询价：

序号	产品名称	规格	数量	总价（元）	备注
1	动态视觉计数器	/	1台		1、设备能够用于片仔癀内包装后中间品的计数，要求稳定产能： ≥ 500 包/分钟，且要求计数准确精度 $\geq 99.99\%$ 。 2、设备需配备工控机控制，屏幕尺寸 ≥ 18 寸，便于操作。 3、具体要求详见设备 URS。
其它说明	1. 上述报价含运费、安装调试费、13%增值税专用发票等，报价不得超过 16.8 万元，超过则视为无效报价。 2. 上述报价有效期为 60 天。 3. 付款方式： <u>合同生效后预付 20%合同款，设备到货安装调试验收合格且收到发票后付 75%合同款，尾款 5%做质保金，质保期（1 年）满后无息支付。</u> 4. 交货期： <u>收到预付款后 40 天（货期按日历日计）。</u> 5. 请贵公司于 2025 年 3 月 20 日 17:30 前惠赐报价并将所有报价资料（资格文件、技术资料、URS 响应与报价单）盖章扫描后发送至邮箱： shebei@zzpzh.com ，若逾期报价或报价资料不全则视为无效报价。邮件需写明项目名称及贵单位名称。				

询价单位：漳州片仔癀药业股份有限公司

询价人：林惠明

联系电话：0596-2302058

供应单位（盖章）：

报价人：

联系方式：

1. 目的:

因第一车间现有内包工序采用人工数粒方式，速度慢且有差错风险。车间经过前期考察，可采用视觉数粒的设备代替人工手动数粒，数粒速度可达到 500 粒/分钟。因此车间建议购置一台片仔癯锭剂（枕包袋包装）视觉数粒设备，用于内包装后的片仔癯数粒工序。本文件规定范围内的系统/设备的设计、制造提出要求，以确保能够达到预期目的，并符合 GMP 及相关规范要求，满足生产工艺需要。

2. 项目介绍:

为提高产品质量，第一车间内包工序需购买一台视觉数粒计数设备，用于内包装后的片仔癯数粒工序。

3. 参考标准和指南:

《药品生产质量管理规范》2010 年版


GAMP 药品生产自动化管理规范

中华人民共和国国标 GB

中华人民共和国机械工业部标准 JB

IEC 国际电工委员会

4. 用户需求:

用户需求表		
需求编号	需求内容	确认结果 (是否满足需求)
1. 基础环境		
1.1	电源：交流电 380 伏，三相五线制，50HZ	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
1.2	空间大小：410*530cm	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
1.3	所处环境：D 级洁净区	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
1.4	压缩空气：0.5MPa-0.7MPa	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2. 生产工艺要求		
2.1	设备能够用于片仔癯内包装后中间品的计数，要求稳定产能： ≥ 500 包/分钟，且要求计数准确精度 $\geq 99.99\%$	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2.2	适用范围： 需计数产品长*宽*高尺寸约为： $63*26*13\text{mm}$ ，长宽高误差约控制在 $\pm 2\text{mm}$ 范围内，重量约 2.5-4g； 设备本身需满足产品尺寸，并具有一定的适用范围。 产品如图所示： 	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2.3	设备带自带不少于 2 个收集料桶，每个收集料桶可装不少于 500 个内包装后的片仔癯药粒；收集料桶	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	可稳定置于转盘上，无需工具就可容易取放。	
2.4	设备操作界面可设置任意计算值，计数到达设定数量后设备可自动控制收集料桶进行旋转切换，并有声光报警提示，确保设备能连续性计数。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2.5	设备自带料仓，可以存贮不少于 3000 粒内包装后的片仔癀药粒。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2.6	需计数产品从设备料仓到自动计数到收集桶全程需确保不对产品表面造成刮擦、破损、变形等。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3. 设备关键部位、部件要求		
3.1	设备需配备工控机控制，屏幕尺寸 ≥ 18 寸，便于操作；设备同时有 1 个手动启动/停止按钮开关。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3.2	设备内外表面应采用优质 SUS304 不锈钢；设备不得有易生锈部件。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3.3	供方需保证设备上使用全新未用过之组件。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3.4	设备防护罩及需经常拆卸部件宜采用快装联接，便于部件维护操作。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3.5	用户可用有线或 WiFi 以太网或手机流量卡实现智能手机或电脑远程监控及维护。 设备生产厂家可远程对设备进行软件免费升级、维护、参数优化和设置。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3.6	设备常拆清洁件，需采用快拆方式，徒手拆装。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3.7	设备需配备一键清理和快速切换物料的功能；设备需自动对数粒对象的参数进行智能识别，保存后可随时供调出使用。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3.8	料仓需配有缺料报警装置。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3.9	收集料桶未放置或放置位置不正确须有检测报警装置。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3.10	优选不用气缸，如用到气缸，选用国际知名品牌 SMC 或 FESTO 品牌。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 电气控制要求		
4.1	控制柜、操控箱、操控按钮具有良好密封，机器采用性能可靠、控制准确、动作灵敏的电气部件，能在三班连续工况下稳定可靠的工作。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.2	主要部件设置要求：触摸屏人机互动；具备变频器错误报警，系统出现错误时，报警信息会自动显示于操作屏上；各种自检功能检测到故障时，为避免错误操作，系统会给操作人员指示以满足系统的要求。当所有必须的条件都满足后，操作人员可以重新开启设备。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.3	设备必须设计有全自动运行模式和半自动/手动运行模式，可以根据用户需要灵活切换程序。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.4	所有线缆均有标号并有连接线路图。电器线路安装	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	整齐、线号清晰与图纸一致。所有的线路应走接线槽，电源线路需隐藏于机座内。	
4.5	设备应在便于人操作的位置设置急停开关，便于生产线发生意外情况下进行急停操作。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.6	所有的线路应密闭安装。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.7	电气控制装置所配元器件的名称、型号、生产厂家等产品信息应齐全、清晰。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.8	电气线路布置安装符合规范要求，线号标示齐全、清晰。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.9	控制柜及操控按钮等电控装置应密封良好，能有效阻止灰尘、水和湿气进入。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.10	设备操作控制系统应采用中文操作界面，采用触摸屏控制，包括必要的生产工艺参数的显示、设置和控制，故障显示及报警功能(具有声光报警功能)，设备运行有预警装置，设备异常自动报警，保障正常生产及安全。人机界面上显示设备各工艺参数及报警信息。供应商提供设备报警清单。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.11	<p>控制系统应设有三级密码保护功能。</p> <p>1、具有进入系统权限的人员共分三级权限,分别为:管理员级、工艺员级、操作员级,每个级别都可以进行相应的操作和关闭操作系统。</p> <p>2、各级人员的登录均采用用户名+密码的形式进行登录。</p> <p>3、管理员级别具有分配/收回各级人员登录/使用权限功能。工艺员具有调整参数及生产菜单配方的权限。操作人员只具备基本操作权限。</p> <p>4、各级人员数量最少限额:管理员 2 名,工艺员 10 名,操作员 30 名。</p> <p>5、在创建新用户时系统可自动识别用户名是否与已有用户名重复,不能创建重复用户名。</p> <p>6、最高权限的密码要求能够修改,并且所有的用户名及密码不能相同。</p> <p>7、时间可以更改。</p> <p>8、各设备运行速度上线控制权限要求在最高级权限内</p> <p>URS 回复时需要供应商列明各级权限的功能清单。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.13	所有输入和输出的模拟和数字信号必须屏蔽任何干扰。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.14	电机、传动装置需要有超载保护。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.15	开机键、停止键、复位键均能在触摸屏上操作控制。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4.16	供应商应提供全面的设备报警信息清单,清单中每项报警信息应有报警原因相关注释说明及处理办法。清单应与设备实际报警功能百分百对应,不得有疏漏和错误。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

5. QA 要求 (QAQUALITY)		
5.1	设备与厂房地面连接结构的设计须确保不破坏厂房设施、无死角、易清洁，易维护保养。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.2	设备与物料接触零部件拆卸清洗维护方便，具备很好防水保护设计。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.3	确保传动区的密封效果，确保物料没有污染传动区域，传动区的润滑油不污染物料和所在洁净室。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.4	垫圈，密封圈和 O 圈应该只用食品级别聚合材料或其他招标人认可的材料造。垫圈、密封圈和 O 型圈在正常使用情况下，不容易破损及破损后不产生脱落性颗粒，而且要易于拆卸和组装。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.5	整体设备制造必须符合 GMP 质量标准，自身无卫生死角和脱落物，易于清洁。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.6	润滑部位密封结构合理，制作精良，能够有效阻隔润滑油脂向外渗漏和泄露，保证润滑油脂不会对药品造成污染。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.7	设备不得有对物料具有形成污染风险的润滑部位。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6. RAM 要求 repair and maintenance 修理与维护		
6.1	设备需经常维护拆卸部件留有维修空间,拆卸简便,便于部件维护操作。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6.2	保修期内无论发生任何情况，厂家必须提供损坏的零备件（人为因素除外）。保修期外优惠提供零备件。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6.3	设备上使用的任何润滑油均不能和药物及清洁用水相接触。设备上应附带有润滑点，以指导操作工日常维护、保养工作。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6.4	润滑部位密封结构合理，制作精良，能够有效阻隔润滑油脂向外渗漏和泄露，保证润滑油脂不会对药品造成污染。轴承采用进口轴承，采用终身免加油或配备加油孔，在不拆卸轴承的情况下实现所有轴承的润滑保养。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6.5	须可靠、耐用，后期维护与更换成本低。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6.6	设备供应商应提供设备的各传动机构装配图、电器图纸，各图纸应确保与设备实物的一致性。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6.7	设备防护罩及需经常拆卸部件宜采用快装联接，便于部件维护操作。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6.8	设备供应商应提设备的全部供部件清单，部件清单中各部件应用独立编号、编号应在电器图纸中明确标示并一一对应。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6.9	设备供应商应提供设备点检标准和定期维护标准，两个标准格式依照用户提供的标准样式制作。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7 清洗消毒要求		

7.1	设备制作符合 GMP 质量标准，自身无卫生死角和脱落物。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7.2	设备接口全部采用快装连接，易于组装拆卸与清洗维护；可用水和酒精清洗。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7.3	设备与物料接触部件应结构合理、无死角、便于清洗，零部件等容易拆装，便于清洗，可用水、酒精清洗。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7.4	设备外部上表面应平整无凹陷，不易积尘，易于清洗。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7.5	设备与物料接触部件应结构合理、无死角、便于拆装、表面光洁、易清洗，能耐受乙醇等消毒剂。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7.6	设备的外露电缆或辅助管线应配备洁净套管。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8 EHS 要求 (EHS 是环境 Environment、健康 Health、安全 Safety)		
8.1	所有操作的安全性能均符合相关国家标准。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8.2	设备运行安全、可靠、节能，符合相关的国家环保要求。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8.3	距离设备 1m 远的噪音在 80 db 以下。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8.4	危险部位有明显的安全警示标识。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8.5	在设备功能失调或失灵时，配套装置应该具有必要的保护设施来保证设备和产品处于安全状态。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8.6	易于人员接近的区域应设有紧急停止开关。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8.7	设备边缘应该平整，没有潜在尖角伤及操作员工	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8.8	设备上的所有外露旋转部件须加装防护装置并设有明显的安全警示标识，能有效防止转动部件对人员造成伤害。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8.9	设备所配电气部件生产厂家应具有 3C 证书。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8.10	断电时，设备立即停稳，以保护操作工、设备和产品。恢复供电后设备不能自动开机，必须人工启动。断电后保证 PLC 数据不丢失，保证程序完整。系统应具有诊断功能以识别和阐述故障。显示导致设备停机的故障。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8.11	具备过载保护、漏电保护装置，设备具有接地线 and 中性线。应设有防静电装置。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9 FAT 要求		
9.1	供应商应按设备出厂检验标准及用户要求编写设备的 FAT 文件，经用户确认后，供应商负责实施，用	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	户负责实施过程的监督。	
9.2	FAT 内容包括但不限于如下内容： 双方约定的 FAT 方案； 合同中的技术条款及配置品牌。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9.3	设备制造过程中涉及到关键的质量控制点，供方须通知用户到制造厂进行验收，确认后方可继续下一工序制造或组装。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9.4	设备制做完毕，供方检查测试无问题后将检测结果通知需方，供需双方依据机器性能及合约内容一起在供方制造现场试机验收。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9.5	FAT 期间检测多用仪器仪表均应经过校准，并在有效期内。供方提供校准证书（报告）复印件。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9.6	供应商负责 FAT 报告的汇总总结，并经用户批准。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10 运输包装要求		
10.1	运输时设备外表用软质材料包裹，整体包装后稳定可靠以保护设备在装卸及运输中对设备表面没有任何损伤	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10.2	机器到货清单必须详列每个包装箱的内容物。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10.3	包装箱内应有装箱单，装箱单所列物品（包括配件、随机备件、易损件、说明书、检测合格证书、图纸、技术文件、随机工具等）无损、合格	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10.4	包装须满足运输和装卸要求，防潮湿、防磕碰、防振动。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10.5	供方负责运输，并承担运输费用。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10.6	设备箱体上需标明包装重心位置，便于运输和装卸。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11 文件资料要求		
11.1	设备应贴有统一的设备铭牌，铭牌上应注明名称、产地、出厂日期、型号及其它重要技术参数。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.2	须提供设备电气接线图、设备安装图及部件清单。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.3	FDS（设备功能设计说明）文件，功能设计标准包括： <ul style="list-style-type: none"> • 设备简述 • 设备功能说明 • 设备硬件设计说明 • 设备软件设计说明 • 设备操作步骤 	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	<ul style="list-style-type: none"> • 故障显示清单 • 互锁以及结构图清单，包括功能和警报 • 主要部件、设施、仪表清单，包括特别功能、技术标准和数据清单 • 设备原理图 <p>注释：FDS 应对本 URS 文件中的每项均有均有解答</p>	
11.4	设备主机、附属设备或外购部件的检测报告各 1 份。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.5	仪器仪表由权威计量部门出具的校验合格证书。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.6	与产品接触表面材料材检验报告 1 份。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.7	备用和/或者更换部件的清单及订购信息 1 份。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.8	供应商应提供可通过最新版 GMP 审核的标准文件操作 SOP、清洁 SOP、维护保养 SOP 纸质版、电子版各 1 份。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.9	验证文件：FAT、SAT、DQ、IQ、OQ、PQ 草案纸质版、电子版各 1 份。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.10	每台设备安装说明\指南文件，安装图纸（应注明外接公用工程设施接口位置及参数、装配图）1 份。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.11	每台设备说明书 2 份纸质版，1 份可编辑电子版。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.12	每台设备电气原理图、接线图 2 份纸质版，1 份可编辑电子版。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.13	每台设备主要部件、控制系统、外购部件使用维护手册各 1 份。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.14	控制系统软件程序备份 U 盘 1 份。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.15	每台设备出厂合格证一份。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.16	提供该设备所有外购件的产品清单（包括：规格、型号及使用寿命，备件供应商、供应商的详细信息、联系方式等）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.17	提供易损备品备件，备件清单，维修周期与标准。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.18	供应商技术部门应认真审核供货合同的供货清单中设备名称、规格型号，应保证供货清单中设备的名	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	称、规格型号的规范性，并应与其后期的提供的技术资料和设备铭牌中的内容相一致，后期如发生不一致问题，供应商应无条件修订其技术资料和设备铭牌。	
11.19	供应商应提供全面的设备报警信息清单，清单中每项报警信息应有报警原因相关注释说明。清单应与设备实际报警功能百分百对应，不得有疏漏和错误。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.20	设备资料（含主要外购件合格证、说明书、检验报告等）须整理整齐，提供文件清单；要求提交的电子版文件要方便修改。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12 备品配件要求		
12.1	供应商应随机提供设备质保期内所需易损件、易耗备品零件一套，提供备品备件清单。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12.2	供应商应随机提供设备操作、检修所用专用工具一套。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12.3	供应商在提供备件、易损件时可以货到付款，保证备件、易损件提供及时性。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12.4	在投标书中应列明本设备备品、备件及易损件的型号、规格、外购件应注明制造商及产地。并注明哪些为随机备件，哪些为非随机配件。投标书中配件的价格及供货期作为超过质保期的采购参考价格。在没有正常理由（如原材料涨价）不得超越本价格及供货期。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12.5	厂家供应1年消耗备件。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
13 安装调试要求		
13.1	根据用户提供的布局图设计布置技术区，要求布局合理。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
13.2	设备安装调试过程中所发生的零部件寄送等费用应由供应商承担。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
13.3	机器到货拆箱时供应商必须陪同现场人员进行拆箱，如供应商授权我方自行拆箱，拆箱后如发现机器及零配件有任何损坏、缺少，由供应商负全责。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
13.4	机器安装完毕，具备调试条件，我公司通知供应商之日起，供方必须在3个自然日内派人到厂；自来厂调试日期起，应在5个自然日内完成调试。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

13.5	设备安装定位由需方负责，供方派技术人员全程配合指导。设备内部部件之间的安装和连接由供方全权负责，需方派人员协助开展工作。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
13.6	设备的调试工作由供方全权负责，需方派人员协助开展工作。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
14 SAT 要求		
14.1	供应商应协助用户编写设备的 SAT 文件。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
14.2	设备调试完成后，供应商须派技术人员协同用户进行产品验证。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
14.3	验收合格的标准为能够连续生产出三批合格产品。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
14.4	按供应商提供之设备安装技术条件、设备性能条件及签约内容条件逐项验收；	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
15 培训要求		
15.1	供应商须派技术人员在用户现场对用户的技术人员、操作人员、维修人员进行设备结构原理、性能、操作、故障排除等基本知识培训，至能完全操作自如后，才能验收。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
15.2	培训合格标准为用户相关人员能够独立正确操作、维修设备，会排除常见故障。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16 保修要求		
16.1	设备供应商应在验收合格后提供不少于 1 年的设备保证期，有效日期为设备现场验收之日起	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16.2	质保期内，供应商免费提供设备整机维修服务，技术支持，及免费更换损坏零部件（由用户原因造成的缺损，其费用由用户负责，供应商应积极配合协助解决）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16.3	设备寿命周期内，供应商在接到用户维修服务通知后须在 4 小时内予以回复，需要到现场解决问题。在 48 小时内赶到现场。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16.4	保质期后仍提供长期的售后服务和配件提供。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16.5	对于重复出现的故障（质量问题）保修期顺延。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16.6	质保期内，非用户人为原因所造成的设备故障，需更换机械零部件及电子元器件等供应商须无条件免费更换。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16.7	质保期内，供应商应免费供应或更换设备所需密封	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

	圈等易损件和消耗品。	
--	------------	--