

黑龙江乌苏里江制药有限公司

哈尔滨分公司

招标文件

招标单位：黑龙江乌苏里江制药有限公司哈尔滨分公司

招标方式：公开招标

方案名称：胶囊填充机

方案编号：ZB-WSLJ-202503004

编制：

审核：

审批：

一、概述：

根据黑龙江省哈尔滨市平房区黑龙江乌苏里江制药有限公司哈尔滨分公司设备更新改造项目，项目代码：2502-230108-04-03-692953。项目要求，拟购置胶囊充填机 1 台，项目要求该设备需符合新版 GMP 的要求，满足生产使用及工艺需求。

此文件将作为设备进行竞争性招标的基础标准。主要包括用户对该设备的质量要求(GMP)、功能要求、结构配置要求、系统控制及安全要求，并符合相关法规的具体需求及期望。设备生产商应在满足本需求的前提下，提供更高标准、更高质量、更加完善的设备以及相关服务。同时必须指出该标准与实际标准的不符之处，及可接受的质量标准，共同完成对该设备总体要求及标准。

供方负责供货、安装及设备调试运行至验收合格，以及设备操作人员的培训至熟练操作。需方负责提供系统运行所需要的公用工程（水、电、气、汽等）。供方提供相关技术资料（设计依据、使用说明、产品合格证、材质证明、验证文件、外购件资料等）。

序号	名称	数量	规格	备注
1	胶囊充填机	1 台	12 工位转台	模具 2 套

二、招标内容：

1、设备标准

胶囊填充机除本 URS 特殊要求外，须满足中国 GMP（2010 年修订）和行业相关法规要求，中国安全环保法规。必须符合以下标准、规范及其他相关行业标准（但不限于此，有新版本的按最新版本执行）：

GBZ 1-2010 工业企业设计卫生标准

GB20021-2004 中华人民共和国制药机械行业标准

GB 5226.1-2002 《机械安全 机械电气设备 第一部分：通用技术条件》

GB/T 16855.1-2008 《机械安全 控制系统有关安全部件》

GB/T 18831-2010 《机械安全 带防护装置的联锁装置设计和选择原则》

GB/T 19671-2005 《机械安全 双手操纵装置 功能状况和设计原则》

DL5017-93 《压力管道制造安装及验收规范》

GB50236-98 《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》

2、一般描述

物料及囊壳至胶囊填充机，经胶囊填充料仓布料装置连续均匀强制下料至胶囊填充区，合

格胶囊出料至胶囊贮存容器，胶囊填充区、各充填模腔残留的粉尘经除尘器自动在线清除。

3、用户及系统要求

3.1、概述

缩写 Abbreviation	定义 Definition
FAT	Factory Acceptance Test 出厂验收测试
GAMP	Good Automated Manufacturing Practices 良好的自动生产规范
GMP	Good Manufacturing Practices 药品生产质量管理规范
DQ	Design Qualification 设计确认
IQ	Installation Qualification 安装确认
OQ	Operational Qualification 运行确认
PQ	Performance Qualification 性能确认
CV	Computer Validation 计算机系统确认
QA	Quality Assurance 质量保证
P&ID	Process and Instrument Diagram. 工艺流程图
PLC	Programmable Logic Controller 可编程逻辑控制器
SAT	Site Acceptance Test 现场验收测试
SOP	Standard Operating Procedures 标准操作规程

4 需求标准

设备应符合以下规定，但并不限于以下内容，制造商可根据自身企业特点给出更合理的优化建议。

4.1 生产能力

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS01	胶囊填充机 1 台 配套：真空上料机，一套； 吸尘器，一套； 分选抛光机，一套。	必需	口是/口否
URS02	转台模块数：12 工位转台	必需	口是/口否
URS03	生产能力： 产能：最高产量 3500 粒/分钟 稳定运行产量不低于 2800 粒/分钟。	必需	口是/口否
URS04	能够满足 0#、1#、2# 胶囊的充填	必需	口是/口否

4.2 工艺性能

序号	要求	必需或期望	是否响应
----	----	-------	------

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS05	粒重精度：装量>300mg 差异控制在±5%以内；装量<300mg 差异控制在±7%以内。	必需	口是/口否
URS06	能够满足 8 小时/天连续开机，成品率：不低于 99%以上	必需	口是/口否
URS07	合格机制胶囊，不装药时，胶囊上机率不低于 99%（注：上机是指送囊、分壳、充填、锁合全过程的准确与通畅）。	必需	口是/口否
URS08	需要拆卸、校准的模块，应有定位蕊棒。	必需	口是/口否
URS09	加料器配备可靠的料仓物料量检测功能，确保在灌装过程中料仓内物料量控制在目标值的±5%内。配备可靠的给料和搅拌装置，确保料仓下料颗粒度和下料速度的均一性，没有明显波动，料仓与其传动区域间密封隔离良好。	必需	口是/口否
URS10	具备记录和显示班产量、累积产量；能不间断记录运行时间。	必需	口是/口否
URS11	具备残粒(未打开胶囊)剔除功能。	必需	口是/口否
URS12	物料料斗上带视窗，以便观察其物料多少。	必需	口是/口否
URS13	药粉下料装置可通过传动机构轻便的升起，方便拆卸清洗料斗。升降传动机构具有自锁功能，不会在重力作用下自行滑落。	必需	口是/口否
URS14	与产品接触表面应该无孔、无脱落颗粒，且无渗漏。所有产品接触材料应该符合 GMP 要求，材质为 316L 不锈钢。	必需	口是/口否
URS15	设备制造供应商必需提供设备整体布局图，带公共介质接口位置，最终设计管道布置图及穿墙管需符合 GMP 要求。	必需	口是/口否
URS16	设备配备良好的减振、传动、变速、冷却、润滑装置，在维修保养周期内，连续满负荷生产条件下，没有明显漏油和温升现象、没有明显的振动和噪声恶化现象，始终符合出厂验收标准。需要拆卸、校准的模块，应有定位蕊棒。	必需	口是/口否
URS17	所有工艺参数、设备运行速度可在触摸屏上显示并可调整。	必需	口是/口否
URS18	配齐生产 1 种剂型所有产品的所用模具、部件，以后购买模具价格应明确。	必需	口是/口否
URS19	换批时物料易清理干净，接触物料区域清理便利。	必需	口是/口否
URS20	具备残粒(未打开胶囊)剔除功能。	必需	口是/口否
URS21	更换规格时，变动部位方便调整，减少操作人员的劳动强度。	必需	口是/口否
URS22	设备需随机配带与主机产能相匹配的：真空系统、除尘装置。其中真空系统采用水环真空泵机组，须提供与胶囊填充机相配套连接的快装接口和连接管道；所有零部件的连接方式采用快装和易清洁形式。	必需	口是/口否
URS23	真空系统、除尘装置设置在机械间，各条管路需穿过土建墙，设备供应商需提供穿墙套管及立面装饰罩	必需	口是/口否
URS24	胶囊抛光机可对成品胶囊自动分选出空壳、碎片、体帽分离的胶囊，且有专用的收集废囊装置，便于生产观察。	必需	口是/口否

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS25	抛光机进料口与胶囊充填机出料口出料高度需吻合对接。	必需	口是/口否
URS26	上下模块的设计必须合理，上下模块应有防止物料粉尘进入的密封装置，确保符合设备长期生产的稳定性。	必需	口是/口否
URS27	在设备各种运行状态，设备最大噪声点 1.5m 处噪声应≤75 dB。	必需	口是/口否
URS28	设备在运行、操作和维修等方面的结构设计须符合人机工程学原理，设计制造满足相关设备安全设计规范。	必需	口是/口否
URS29	除尘器的抽气能力与胶囊填充机的最大生产能力相匹配；配备带相应的初中效过滤器；吸尘器过滤袋材质防静电，不脱落纤维，易清洁，可再生重复使用，确保吸尘器排气不对 D 级洁净区造成污染；所有零部件的连接方式采用快装和易清洁形式。	必需	口是/口否
URS30	设备应具有联锁保护装置（设备门打开，设备自动停机）、过载保护装置。当设备出现过载或异常状况时应立即报警停机，在设备所有转动部位采取适当封闭措施（设备两侧门封闭）或互锁装置。	必需	口是/口否
URS31	设备应具有清晰醒目的操作、润滑、防烫等安全警示标志，在所有外部表面发热的部分粘贴明显的警示标识。	必需	口是/口否
URS32	设备应具有紧急停止按钮，在设备操作屏、电控柜等关键部位设置，一旦按下紧急停止按钮，设备所有转动部件停止，在急停按钮未恢复之前，设备将无法启动。	必需	口是/口否
URS33	任何与物料接触的工作部位必须采用 SUS/AISI 316L 等 GMP 认可的材质，其余部分采用符合 GMP 要求的其它材料制成，并提供相关材质证明。	必需	口是/口否
URS34	不与物料接触的部件：要求采用 304 不锈钢材质制作，如选用其它材质的，必须确保不脱落、不渗透、耐腐蚀、易清洁，提供有效的材质证明。	必需	口是/口否
URS35	配备自动上料机一台，上料机出料口与胶囊充填机的进料口有效密封，上料速度平稳，没有明显波动。	必需	口是/口否
URS36	设备使用的润滑油/润滑剂，供应商提供可供参考的品牌及相关型号列表。保证润滑系统绝不会造成对物料的污染	必需	口是/口否

4.3 控制要求

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS37	全中文触摸操作面板	必需	口是/口否
URS38	控制系统配置：关键电气元件如 PLC、触摸屏、变频器、接触器、继电器等均为国外一线品牌，保证运行的稳定性。	必需	口是/口否
URS39	断电恢复供电后设备不能自动开机，必须人工启动。	必需	口是/口否
URS40	系统具有自动诊断功能，自动显示报警故障。	必需	口是/口否
URS41	系统的设计应能够防止突然断电情况下数据或配置参数的丢失。	必需	口是/口否
URS42	具有操作员、管理员和维修员三级管理权限。每个登陆帐号，有相应	必需	口是/口否

序号	要求	必需或期望	是否响应
	的登陆密码。防止未授权的人进入系统操作或修改数据。在任何情况下，操作员和维修人员都不能修改永久数据。		
URS43	提供备份的操作系统及触摸屏、PLC 镜像程序。	必需	口是/口否
URS44	具有记忆、储存运行参数、操作记录和输出打印、储存、调用的功能。工艺参数应该包括：药品名称、生产批号、生产时间、操作员；产量、已生产数量等，所有出现的故障及报警，同时具有存储历史报警信息，便于后期分析原因。	必需	口是/口否
URS45	设备具有通讯端口，能与 MES、SCADA 数据采集系统对接，上传品名、批号、参数等信息，为后续实现信息化实施提供预留功能。	必需	口是/口否
URS46	填充速度等主要工艺参数可通过操作界面进行设置和调整，系统运行状态和运行参数可实时显示；具有检测、控制、显示、记录、储存主要工艺参数的功能；设有必要的故障报警和故障信息提示；配有 CF 卡或 USB 接口，设备运行数据应便于输出。	必需	口是/口否
URS47	设备操作控制系统应采用中文操作界面，设备必需设计有全自动运行模式和手动运行模式，可以根据用户需要灵活切换程序，可存储多组工艺数据。	必需	口是/口否
URS48	提供所有测量仪器仪表的列表，所有仪表或探头必需校准并提供出厂校准报告。	必需	口是/口否

4.4 设备配置

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS49	电气系统：电气元件应选用施耐德、西门子、ABB 或同等品牌，并有数据导出功能，。 变频器应选用施耐德、西门子、ABB 或同等品牌。 主要电气单元如 PLC、变频器、触摸屏等要有详细的操作手册等技术文件。	必需	口是/口否

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS50	设备应贴有标准设备铭牌，铭牌上应注明名称、产地、出厂日期、型号、重量及其它重要技术参数。	必需	口是/口否
URS51	所有线缆均有标号并有连接线路图、原理图、安装图等。	必需	口是/口否
URS52	设备与物料接触的工作部分必须采用 316L 不锈钢或其他符合 GMP 要求的材质。不与物料接触部件：要求选用 304 不锈钢材质制作，包括设备表面紧固件。	必需	口是/口否
URS53	设备接触物料的零件内表面采用镜面抛光处理（ $Ra \leq 0.2 \mu m$ ），外表面采用亚光处理（ $Ra \leq 0.4 \mu m$ ）。设备内外表面凹凸部件采用圆弧过渡，或采用不低于 135 度倒角过渡。	必需	口是/口否
URS54	垫圈，密封圈和 O 形圈只能用制药级或食品级材料，符合 GMP 要求，并提供物料接触部件相关材质证明。	必需	口是/口否
URS55	外表面拉丝、不锈钢玻璃喷砂或钝化处理，表面光滑、平整。 非金属部件采用硅橡胶、POM 等不脱落、不渗透、耐腐蚀、易清洁，符合 GMP 要求的材质。	必需	口是/口否
URS56	电焊部位焊缝完整，并经表面处理不得有明显焊点。各焊缝或焊点应做抛光、钝化处理，焊点表面粗糙度 $<0.4 \mu m Ra$ ，特殊零部件的材料应符合生产、工艺和 GMP 要求。外表面光滑、整洁、美观、过渡处有倒角和圆角处理，不得有明显的凹陷、毛刺、划痕、碰伤和锈蚀现象。	必需	口是/口否
URS57	防尘罩采用不锈钢基体，有机玻璃面板，拆卸方便。有机玻璃面板厚度不低于 8mm。	必需	口是/口否
URS58	设备出料口与分选抛光机连接要合理，保证药粒能够正常通过上述设备，并不得损坏药粒，不得有异物混入药片中。	必需	口是/口否
URS59	设备所有的铸造和加工件没有加工缺陷。	必需	口是/口否
URS60	除尘系统（和设备不同关键部位相连）应能够确保在设备运行过程中的除尘效果，不对设备运行造成影响。过滤装置应能够方便清洗并反复使用，集粉装置便于取出清洗。	必需	口是/口否
URS61	可拆卸部件应便于拆卸、安装、清洗，并带有卫生级快接卡箍。	必需	口是/口否

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS62	设备的设计合理、性能优越、操作方便、安全可靠、控制合理、清洁无死角、维修保养方便，符合 GMP 要求。	必需	口是/口否
URS63	供方需保证设备上使用全新未用过的组件。	必需	口是/口否
URS64	设备内集尘部位应易于清洁。设备整体设计严密，不得有漏粉现象，除尘系统管路应易于清洁。	必需	口是/口否
URS65	除尘器的管路一路给主机，一路给抛光机。	必需	口是/口否
URS66	供应商应标明设备公用系统（水、电、气等）接口位置及参数，说明公用系统使用范围（最小和最大参数）、消耗量要求等	必需	口是/口否

4.5 EHS 要求

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS67	当外部公共系统发生故障或达不到要求时，设备不能启动或自动停机，设备有故障报警停机功能并有紧急停止按钮。	必需	口是/口否
URS68	有故障报警指示，并在操作面板上显示故障信息。	必需	口是/口否
URS69	设备接触物料的内表面采用镜面抛光处理，外表面采用发丝处理。	必需	口是/口否
URS70	设备任何部位不能有锋利的边缘和尖角。设备内外表面所有凹凸部件全部采用圆弧过渡 ($R \geq 10 \text{ mm}$)，或采用不低于 135 度倒角过渡，紧固方式不采用外露螺钉，确保无死角易清洁。	必需	口是/口否
URS71	设备运行过程中的过载能通过保护系统对机器有实时一个柔性保护。	必需	口是/口否
URS72	设备能够检测到以下故障时报警并停机：超过允许的最大压力、电机出现故障、润滑系统出现故障；恢复供电后必须人员操作才能启动，不能是自动开启；设置紧急停止按钮；	必需	口是/口否
URS73	突然停电时系统进入安全状态，当恢复供电，没有操作工的确认证和信号输入，设备不能重新启动；	必需	口是/口否
URS74	符合 3 相 5 线制电源，220/380 V \pm 10%V，50 Hz，有欠压、缺相、过载保护功能。	必需	口是/口否
URS75	低压电气控制系统元件采用国际通用的知名品牌。	必需	口是/口否
URS76	控制柜采用不锈钢材质、配电柜板材必须有防锈处理，应有防尘、防湿、排热措施。	必需	口是/口否

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS77	弱电部分和强电部分应分开，以避免强电部分对弱电部分造成干扰。	必需	口是/口否
URS78	设备电气箱，接地可靠，有明显警示标识，尺寸合适，便于维修保养。	必需	口是/口否
URS79	设备应安装有应急停止开关并安装在操作人附近。	必需	口是/口否
URS80	设备上易对操作人员造成伤害的运动部位应有安全防护罩，在生产模式下，当安全门打开时，机器自动停机、发出警报声并在触摸屏上显示报警信息。	必需	口是/口否
URS81	所有电缆终端应卷曲包好线头做好相应标记，标示必需经久耐用，不易污损。	必需	口是/口否

4.6 公用要求

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS82	设备安装在生产车间洁净区，设备超 2m 部分，可以拆卸，便于搬运。	必需	口是/口否
URS83	设备周围应有足够的检修空间。	必需	口是/口否
URS84	设备本身及对周围环境无任何污染和损坏。	必需	口是/口否
URS85	供方需明确所需水、电、气等公用能源的要求。	必需	口是/口否
URS86	设计图纸需甲方最终签字确认。	必需	口是/口否
URS87	直接接触物料应为 316L 不锈钢设计，且有防止受到油污污染的保护罩。接收盒可方便拉出或推入。	必需	口是/口否

4.7 其他要求

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS88	FAT 要求：设备制造过程中质量进度关键控制点，必须通知使用方到制造厂进行验收，确认符合要求后方可继续下一道工序制造或组装。若使用方不能亲自到制造厂验收的，也要经使用方的允许方可继续下一道工序制造或组装；设备厂家编写设备的 FAT 文件，经使用方确认后，负责实施。	必需	口是/口否
URS89	包装运输要求：包装满足运输和装卸要求，防潮湿、防磕碰、防振动；运输实际包含在供货周期内，供方负责运输，承担运输费用；交货地点：哈尔滨市平房区渤海路 39 号；机器到货清单必须详列每装箱内容物。	必需	口是/口否

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS90	安装调试要求: 设备到货, 拆箱时供应方必须陪同需方人员进行拆箱, 如果供应方授权需方自行拆箱, 拆箱后发现设备及所有附件有任何损坏、缺失, 供应方应负全责。机器订购后供应商需负责到货运送, 由需方负责搬运、吊装及 安装, 安装期间供应商至少需有一人全程配合。设备到货我公司通知供应方来厂安装日期起, 应在 10 个自然日内完成安装并试车完毕。供应方进厂施工必须遵守需方的施工规则施工, 以及遵守我公司的各项规章制度。本公司负责按照安装施工图纸上标识的公用系统需求安装到位, 设备连接及内部系统均有供货厂家负责安装连接。	必需	口是/口否
URS91	供货周期 30 天 (FAT 合格后, 预付款到发货), 运输时间包含在供货周期内, 供方负责运输, 并承担运输费用, 需求方 2 人去 FAT, 供方提供食宿。	必需	口是/口否
URS92	培训要求: 供方负责对技术管理人员、操作人员、维修人员进行结构原理、性能、操作、维修、故障排除等知识的培训, 使我方人员达到一定熟练程度, 由双方人员认可。	必需	口是/口否
URS93	质量保证: 设备保修期限不得少于 2 年。 质保期内, 自设备安装调试验收合格之日 12 个月。设备在质保期内如发现质量问题及故障, 卖方收到买方的函、电后, 在 48 小时内及时派人到现场处理, 实行三包服务, 免费维修, 损坏的零部件全部免费更换, 设备不能维修的免费更换; 不能更换的, 卖方应返还买方已经支付的相应合同价款, 并承担相应损失, 或由买方直接在质保金中相应的扣除。紧急情况时, 卖方在 24 小时内到达维修现场, 实行三包服务。 质保期外: 继续提供免费上门服务, 有偿提供设备所需配件 (主要配件价格按本合同“易损件清单及价格表”文件内配件清单)。如发现质量问题及故障, 卖方收到买方的函、电后, 在 48 小时内及时派人到现场处理。	必需	口是/口否
URS94	备品备件: 提供设备所有易损件明细 (包括所有的密封圈和润滑油规格), 根据明细可在市场上购买。 提供设备易损件一套。同时提供备件清单和备件单价。	必需	口是/口否

4.8 特殊需求

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS95	该设备设计制造必须满足新版 GMP 要求。供货方必须承诺在供货范围内不得存在导致无法满足 GMP 要求的缺欠; 如在使用过程中发现无法满足上述规定要求的缺欠, 经鉴定为设计或制造问题, 供货方必须承诺对该机尽快进行免费设计改造、更换。	必需	口是/口否
URS96	本需求表中基本规格内容, 技术数据及参考文件各大项中所提及各项要求供应方提供资料, 若有任何问题应于契约制定前先通知我方, 在合约上说明, 否则各项列入机器到货验收时之依据。	必需	口是/口否

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS97	设备其余配置按厂家标准配置。以厂家提供的技术资料为准。	必需	口是/口否
URS98	本 URS 作为合同的补充条款，作为到货验收的依据。	必需	口是/口否

4.9 文件要求

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS99	验证文件：设备设计确认（DQ） 设备工厂测试（FAT） 设备现场测试（SAT） 设备验证方案（IQ、OQ、PQ） FS、DS、部件清单、报警清单、PID 图、接线图、电气原理图、电气元件清单等	必需	口是/口否
URS100	使用资料：设备使用说明书 2 份 设备维修手册 2 份 设备标准操作规程（SOP）	必需	口是/口否
URS101	设计、制造证明文件及图纸：设备装箱清单 设备合格证明书 设备电器原理图 设备安装图纸 产品质量用户使用情况反馈单 其他需要的证明文件等资料	必需	口是/口否
URS102	提供控制盘面仪表、开关配置图，仪表合格证书等	必需	口是/口否

4.10 商务要求

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS103	合同签订预付 10%开始生产，FAT 合格后付 20%发货，设备到达指定地点安装 SAT 合格后，余 70%分 10 期支付，共计支付 12 次，当支付第四次完，开具 50%发票，支付完第八次，再开 50%发票，质保期两年。 所有支付款项：承兑汇票	必需	口是/口否
URS104	合同签订预付 30%开始生产，FAT 合格后付 30%发货，设备到达指定地点安装 SAT 合格后付 30%，余 10%质保期（自验收合格之日起 1 年）满一次性支付。 所有支付款项：承兑汇票	期望	口是/口否

序号	要求	必需或期望	是否响应
URS105	投标时提供同行业、同款同系列设备，近一年内合同3份，注明使用单位设备部门或使用部门联系人、联系方式。	必需	口是/口否

应商对 URS 中的项目要求条款予以确认，有偏离的做对应的详细说明。

表 1 URS 偏离汇总表

序号	URS 编号	偏离项	偏离说明

三、付款条件及付款方式：

1、付款条件：合同签订预付 10%开始生产，FAT 合格后付 20%发货，设备到达指定地点安装 SAT 合格后，余 70%分 10 期支付，共计支付 12 次，当支付第四次完，开具 50%发票，支付完第八次，再开 50%发票，质保期两年。

2、结算方式：承兑汇票

四、投标人资质要求：

1、投标单位应具有法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证等资质文件（复印件加盖红章）。

2、各投标单位需提供售后服务相关事宜文件。

3、投标单位应为制药机械制造、维修、经营资质,注册资金 100 万元以上。

3.1. 投标单位一般情况表。

3.2. 法人授权委托书（加盖红章）。

3.3. 法人营业执照（复印件加盖红章）。

3.4. 同行业相同案例合同 3 份，注明使用单位设备部门或使用部门联系人、联系方式

4. 报价单，一口价（报价单加盖红章）报价单格式附件。

五、日程安排:

1、投标

时间: 请于 2025 年 3 月 25 日 12:00 前发至邮箱 wsljyyzb@sina.com

文件名称格式: 胶囊填充机报价+设备厂家简称。

六、联系方式

投标联系人: 朱文轩

联系电话: 17745158261

技术答疑人: 周宝双

联系电话: 13936675940

按 URS 要求分期付款模式报价：

报 价 单

序号	名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	货期
	合计						
	(金额)	大写：					

报价单位：

年 月 日

预付 30%,FAT 合格后付 30%发货,设备到达指定地点安装 SAT 合格后付 30%,余 10%质保报价:

报 价 单 (2)

序号	名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	货期
	合计						
	(金额)	大写:					

报价单位:

年 月 日