

浙川县仓房镇人民政府2026年浙川县仓房镇
仓房村中药口服溶液制剂车间大容量口服溶
液生产线建设项目

采 购 文 件

项 目 名 称：浙川县仓房镇人民政府2026年浙川县仓房镇仓房
村中药口服溶液制剂车间大容量口服溶液生产线
建设项目

项 目 编 号：浙财招标采购-2026-108

标 段 编 号：浙财招标采购-2026-108-1

采 购 人：浙川县仓房镇人民政府

采购代理机构：浙川县大诚工程管理有限公司

日 期：二零二六年九月



目 录

第一章 公开招标公告

第二章 采购需求

第三章 供应商须知

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 投标文件格式

第一章 公开招标公告

浙川县仓房镇人民政府2026年浙川县仓房镇仓房村中药口服溶液制剂车间大容量口服溶液生产线建设项目

项目概况

浙川县仓房镇人民政府2026年浙川县仓房镇仓房村中药口服溶液制剂车间大容量口服溶液生产线建设项目的潜在供应商应登录全国公共资源交易平台河南省·浙川县（<http://ggzyjy.xichuan.gov.cn/>）参与招标项目，可直接下载采购文件。获取招标文件，并于2026年10月09日09时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：浙财招标采购-2026-108
- 2、项目名称：浙川县仓房镇人民政府2026年浙川县仓房镇仓房村中药口服溶液制剂车间大容量口服溶液生产线建设项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：4747870元
最高限价：4747870元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)	是否专门面向中小企业	采购预留金额（元）
1	浙财招标采购-2026-108-1	浙川县仓房镇人民政府2026年浙川县仓房镇仓房村中药口服溶液制剂车间大容量口服溶液生产线建设项目第1标	4747870	4747870	否	4747870

- 5、采购需求（包括目标、标准、数量、规格、服务要求、验收标准等）：
 - 5.1、采购内容：电子称、负压称量台、大容量口服溶液洗烘灌联动线、人工灯检机、理料缓冲机、大容量口服液贴标机、自动装盒机、三维裹包机、灭菌柜。（详见第二章采购需求）
 - 5.2、交货地点：采购人指定地点
 - 5.3、标段划分：本项目共分为 1 个标段
 - 5.4、质量要求：合格，符合国家及行业现行的技术规范和标准，满足采购人的要求
 - 5.5、供货期：合同签订之日起60日历天内完成交货、安装、调试；
 - 5.6、质保期：自验收合格之日起1年
- 6、合同履行期限：同供货期
- 7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

本项目执行节能、环保、自主创新政策、政府采购合同融资政策、支持中小企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）。

3、本项目的特定资格要求

3.1、供应商须注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力；

3.2、（1）提供本单位上年度经会计师事务所出具的审计报告或本公司出具的财务报表或提供银行出具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该供应商与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

（2）供应商提供企业有关财务会计制度。

3.3、供应商应具有履行合同所必需的设备和专业技术安装能力，提供承诺或证明材料；

3.4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（提供近半年内任意三个月的有效凭证）（新成立公司以成立时间为准），依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供能够证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金的证明资料）

3.5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（提供承诺书）

3.6、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，不得参与本项目采购活动；供应商应通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”，中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”渠道查询自身信用记录，查询时间需在本招标公告发布之后。；

3.7、供应商须提供无行贿犯罪纪录承诺函（承诺对象包括：投标企业、法定代表人、授权委托人），并对其真实性负责。若承诺不实，所造成一切后果由供应商承担。

3.8 本项目不接受联合体投标，不得分包转包。

3.9 本项目实行资格后审，资格后审的具体要求详见招标文件。审查内容以投标截止时间前填报上传南阳市公共资源交易中心企业主体库信息为准，过期更改的主体库信息不作为本项目评审依据。开评标现场不接受主体库信息原件。主体库上传信息必须内容齐全，真实有效，原件扫描件清晰可辨。否则，由此造成应得分而未得分或资格审查不合格等情况的，由投标企业承担责任。

3.10 本项目评标结果公示时，同时公示中标候选人主体库信息，接受社会监督。

三、获取采购文件

1. 时间：2026年09月12日至2026年10月08日，每天上午09:00至12:00，下午12:00至18:00。

2. 地点：全国公共资源交易平台河南省·淅川县（<http://ggzyjy.xichuan.gov.cn/>）参与采购项目，可直接下载招标文件。

3. 方式：

潜在供应商登录南阳市公共资源交易中心电子交易系统淅川区（<http://ggzyjy.xichuan.gov.cn/>）参与招标项目，可直接下载采购文件。

4. 售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2026年10月09日09时00分（北京时间）

2. 地点：该项目在电子交易系统内自行上传投标文件，无需寄送和递交非加密投标文件U盘等。

五、投标文件开启

1. 时间：2026年10月09日09时00分（北京时间）

2. 地点：该项目使用远程不见面开标，供应商无需到现场参与开标。各供应商根据手册要求，提前做好相关准备工作，开标时登录不见面开标大厅参与开标。 附件：操作手册地址(下载专区中自行下载)、不见面开标大厅地址<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn/BidOpening/bidhall/nanyang/login.html>

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·淅川县）》、《中国招标投标公共服务平台》网站上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、市场主体库注册

本项目只接受南阳市公共资源电子交易平台中已加入市场主体库的企业投标,未入库的投标人请及时办理入库手续。入库办理请参见南阳市公共资源交易中心网站下载专区，企业办理主体库不收取任何费用，不需携带原件到南阳市公共资源交易中心进行审核。因未及时办理入库手续导致无法投标的,责任自负。

2、办理CA数字证书

投标人完成市场主体库注册后，必须办理CA数字证书方可在网上办理招投标相关业务。CA数字证书办理请参见南阳市公共资源交易中心网站下载专区《CA办理所需资料》。

3、因投标人无需现场参与开标，所有准备工作需要自行到位。开标过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提出异议或文字交流，严重问题可拨打技术支持电话0512-58188538。

4、本项目为电子评标项目，投标人须提供电子投标文件，电子投标文件需要使用投标文件制作工具制作，制作工具及操作手册可在南阳市公共资源交易中心网站“下载专区”中下载。

5、请各潜在投标人在获取文件后及时关注网站更新信息，若因其他原因未能及时看到网上更新信息而造成的损失，采购人及采购代理机构将不负任何责任。

电子交易系统技术支持电话：0512-58188538

CA数字证书技术电话：详见淅川县公共资源交易中心网站首页CA办理和咨询

6、监督部门：淅川县财政局

监督部门代码：11411326006042033B

地址：淅川县金河镇

联系人：陈先生

联系电话：0377-60668835

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 招标人：浙川县仓房镇人民政府

地 址：浙川县仓房镇

联系人：王亚楠

联系电话：17698856111

2. 招标代理机构信息

招标代理机构：浙川县大诚工程管理有限公司

地址：浙川县上集镇工业大道与范蠡大道交叉口产业集聚区

联系人：郑丽娜

联系方式：0377-69229618

3. 项目联系方式

项目联系人：郑丽娜

联系方式：0377-69229618

浙川县大诚工程管理有限公司

2026年9月11日

第二章 采购需求

一、采购内容及要求

序号	名称	规格/参数	单位	数量
1	电子秤	防尘防水型。1. 计量及准确度参数 最大称量（Max）：120kg；最小称量（Min）：400g；检定分度值（e）：20g（铭牌上必须标注）；实际显示分度值（d）：5g；准确度等级：III 级；最大检定分度数（n）：Max/e = 6000e 2. 结构与材质要求（整机不锈钢） 秤体材质：整机采用 SUS304 不锈钢材质（含秤盘、传感器连接件、立杆、仪表外壳），表面拉丝处理，抗腐蚀、易清洁。 防护等级：整机（含仪表）不低于 IP65，具备防尘、防水溅能力，适用于工业潮湿环境。 台面尺寸：≥ 500 mm（宽）× 400 mm（深）（确保大体积物品放置稳定）。 传感器：采用不锈钢悬臂梁或平行梁式传感器，优选进口传感器、过载能力 ≥150% F.S. 3. 功能与显示要求 显示：高清 LCD 或 LED 背光显示屏，字高 ≥25mm，确保昏暗环境下清晰可读。 基本功能：置零、手动/自动去皮、累加/累计查询、动物称重/动态锁定（可选）、kg/g 单位切换。 特殊读数要求：仪表具备扩展显示功能，即内部实际显示 d=5g，但在检定模式下可一键切换至 e=20g 标准显示，以兼容计量院检定流程。 4. 打印机配置 打印要求：字迹清晰，能长久保存仍清晰可见，打印头寿命 ≥50km。 打印纸宽：58mm ± 0.5mm。 打印内容：至少涵盖打印日期/时间、序号、毛重、皮重、净重、操作员编号。 控制方式：支持自动打印（稳定后触发）和手动按键打印两种模式。 5. 预留 MES 信息化接口（数字化建设） 物理接口：必须同时预留 RS-232（串口）、RS-485 及 RJ45 以太网（TCP/IP）接口各一个。 通信协议：支持标准 Modbus-RTU（RS-485）和 Modbus-TCP（以太网）协议。提供开放的 ASCII 命令集（连续发送/应答指令），便于后期直接接入车间 MES 系统、ERP 或 SCADA 平台。 数据格式：支持实时上报称重数据（含时间戳、重量值、稳定状态位），支持远程置零、远程去皮等控制指令下发。 6. 电源与环境适应性 电源：AC 220V ± 10%，50Hz，配内置免维护铅酸蓄电池（充电一次续航 ≥100 小时）。 工作温度：-10℃ ~ +40℃，湿度 ≤90%RH（无凝结）。 7. 机械附件与安装 配可调节水平支脚和水平泡，附带仪表立杆（不锈钢材质）。供应商提供第三方计量院出具的《型式批准证书》（作为验收交付物） 8、其他要求：投标方报价中必须明确包含以上“MES 接口硬件、标准协议授权（含 OPC UA Server 授权费用）、点表编制及验证配合”的费用。	台	1

2	负压称量台	1、外形与尺寸 外尺寸：3100×2570×2000 mm；内尺寸：3000×2000×1350 mm。 箱体采用 SUS304 不锈钢（实测厚度≥1.45mm），表面油磨短丝处理，粗糙度 Ra<0.4 μ m。 2、气流与过滤系统 形成负压气流，回风夹道处于负压保护，10%~15%排风经高效过滤，85%~90%循环送风。 过滤器配置：初效：G4 板式（可清洗），品牌要求斐森尔等一线品牌。中效：F8 袋式（可清洗），品牌要求同上。高效：H14 液槽式密封，带限位机构，品牌要求同上。配备数显压差表（初效/中效 0~250Pa，高效 0~500Pa），压差达终阻力时报警。高效过滤器预留 PAO 完整性测试孔。 3、风机与控制系统 离心风机：至少选用德国洛森等一线品牌，确保使用寿命长，每台风机对应一个送风箱体，配发尘检测孔。 控制：PLC + 触摸屏，优选西门子品牌，具备风速/频率显示、状态监控、手动/自动变频调节、声光报警、操作日志存储（带 USB 导出、3 级权限及审计追踪功能）。 风速仪：优选 KIMO 品牌等进口，风速设定 0.45m/s±20%（均流膜下 300mm 处）。 配电柜内置，密封防尘。 4、操作面板及辅件 操作面板配 2 个 IP55 防尘插座、急停按钮。 照明：照度≥500Lux。 设备铭牌包含名称、型号、产地、重量、功率等信息。 5、安全与噪音 运行噪音≤75dB。断电保护（非自动重启），紧急停车易触及。 6、GMP 相关 所有焊接口抛光，紧固件不锈钢，内部无死角，圆弧过渡便于清洁。初中高效已维护更换，初中效须无工具即可更换维护。 提供 DQ/IQ/OQ/PQ 验证文件及 FAT/SAT 方案，培训操作及维修人员。 7、文件与备件 提供中文纸版及电子版操作维护手册、电气图纸、报警列表、完工图、P&ID、仪表证书、两年备件清单等。 8、信息化与 MES 数据接口要求 硬件接口配置：控制柜必须标配独立的工业以太网通讯接口（RJ45，支持 TCP/IP 协议），并另配 RS485 接口作为备用。通讯模块需具备光电隔离保护，不得使用 USB 转接或普通民用交换机代替。 通讯协议标准化：必须开放并支持主流工业标准协议，首选 OPC UA（开放平台通信统一架构），次选 Modbus TCP。供方须在投标文件中明确承诺协议栈的开放性，不得以“加密协议”或“封闭系统”为由拒绝向业主提供通讯授权。 9、其他要求：投标方报价中必须明确包含以上“MES 接口硬件、标准协议授权（含 OPC UA Server 授权费用）、点表编制及验证配合”的费用。	台	1
---	-------	--	---	---

3	大容量口服溶液洗烘灌联动线	一、项目概述 本配置需求适用于大容量口服溶液制剂的生产，产线需兼容玻璃瓶与塑料瓶两种包材，装量覆盖 30ml 至 500ml 规格，可适应真溶液、混悬液、乳剂等多种剂型的灌装生产。整线设计、制造与安装需满足中国现行 GMP 要求，并符合相关设计、制造、安全、环保规程及强制性标准。如遇标准冲突，按较高标准执行（强制性标准除外）。本项目为交钥匙工程，供应商负责整套系统的设计、制造、运输、安装、调试及验证工作。 二、整线联动与速度要求 1.整线联控标准：全线设备（圆盘理瓶→洗烘/气洗→灌装→封口→检测→扣量杯）须实现全自动联动控制。任一单机出现堵瓶、缺料或故障时，应通过信号互锁实现上游自动减速、暂停或停机，故障排除后自动恢复（急停及伺服故障需人工复位），确保全线运行平稳，杜绝挤瓶、倒瓶现象。 2.额定生产速度：以 100ml 规格计，整线稳定运行速度须达到 150 瓶/分钟。此为全线持续稳定运行的基本考核基准，各单机（除扣量杯机外）的额定产能应留有至少 5%~10%的余量（单机能力宜≥160 瓶/分钟），确保联动时的满产效率。 3.速度调节：全线设备采用无级变频调速，速度在标示范围内连续可调并显示。设备应能满足每天 8 小时以上长期稳定连续运行。 4.穿越洁净区要求：设备穿越不同洁净级别区域时须符合 GMP 相关要求。 三、工艺流程 玻璃瓶工艺路线： 人工拆包 → 圆盘理瓶 → 超声波粗洗 → 精洗（三水三气） → 隧道式灭菌烘干 → 缓冲理瓶 → 灌装 → 旋盖/轧盖 → 视觉检测（不合格品自动剔除） → 铝箔封口（如适用） → 称重 → 人工收瓶 → 灭菌（如需） → 灯检 → 扣量杯（如需） → 贴标 → 装盒 → 称重 → 裹包（如需） → 追溯码赋码 → 装箱打包 塑料瓶工艺路线： 人工拆包 → 自动理瓶 → 离子风气洗（去静电、除微粒） → 灌装 → 旋盖/压旋 → 视觉检测（不合格品自动剔除） → 铝箔封口（如适用） → 称重 → 人工收瓶 → 灭菌（如需） → 灯检 → 扣量杯（如需） → 贴标 → 装盒 → 称重 → 裹包（如需） → 追溯码赋码 → 装箱打包 四、通用要求 4.1 生产兼容性要求 产线同时兼容玻璃瓶与塑料瓶的共线生产，适用 30-500ml规格范围的圆瓶与方瓶，本次规格件按圆瓶配置。瓶盖类型包括双层压旋塑料盖、单层防盗盖及铝箔盖，装机按 100ml 规格模具配备，可更换模具适应其他规格。灌装系统须满足混悬液、真溶液及乳剂的灌装要求。 4.2 材质通用要求 所有与药液或洁净介质直接接触的金属部分须采用 316L 不锈钢，并提供第三方材质证明； 非直接接触药品的表面采用 304 不锈钢（厚度不小于 1.5mm），机架采用碳钢焊接后喷塑处理； 非金属材料选用耐磨损、耐腐蚀、无脱落、符合 GMP 要求的材质（如聚甲醛、食品级硅胶、聚四氟乙烯等），直接接触药液的材料需提供材质证明； 垫圈、密封圈和 O 型环等高分子材料采用食品级聚合材料，不易破损，破损后不产生脱落性颗粒，易于拆卸和组装； 所有润滑材料不得对产品造成污染； 设备结构须保证物料与传动部件互不产生污染； 设备防护罩及需经常拆卸部件宜采用快装联接，便于维护操作。 4.3 控制系统通用要求 整线采用 PLC 可编程控制器（品牌：西门子、欧姆龙、施耐德或三菱）与彩色触摸屏人机界面控制，触摸屏尺寸≥10 英寸、具备全自动控制、联动控制	条	1
---	---------------	--	---	---

	与单机操作三种模式。控制系统应满足： 权限管理：三级权限管理（操作人员、工艺员、管理员），密码须采用数字+大小写字母或特殊符号组合方式，可设置定期修改； 配方管理：主要工艺参数可在触控屏上设定、修改与储存，具备配方功能，具有权限的账户可进行切换； 数据记录：实时显示系统运行状态与参数，具有显示、记录、储存功能，数据可以 PDF 格式导出且不可修改，配备 USB 接口便于数据导出； 报警功能：故障时声光报警，显示屏提示故障原因并自动记录，帮助菜单可快速查询故障原因； 断电保护：具有断电保护功能，恢复供电后需人工复位方可启动； 急停装置：易操作位置安装急停按钮，最少 1 个； 审计追踪：具备审计追踪功能； 参数限定：参数设定时预设最高及最低值，防止用户设定值超过范围。 4.4 安全与环保通用要求 设备配备良好的减振、传动、变速、冷却、润滑装置，连续满负荷生产条件下无明显漏油、温升、振动和噪声恶化现象； 运行噪音距离设备 1 米处$\leq 80\text{dB}$； 电机过载、短路等问题均能有效保护设备与人身安全； 进线总电源配备空气开关，具有漏电保护、盖门保护功能； 所有控制配线须采用低电压控制系统（$\leq 36\text{V}$）； 设备须有防漏电及电气安全接地措施，转动部位有明显安全警示标识； 电气线路布置安装符合规范要求，线号标示齐全、清晰； 主电源中断时此次循环程序终止，需重新启动。 4.5 服务与验证要求 供应商须提供全套书面文件及 Word 电子版文件，包括： 设计确认文件（DQ）、安装确认文件（IQ）、运行确认文件（OQ）、性能确认文件（PQ）、计算机化系统验证文件（CSV）； 设备操作、维修手册及技术资料：设备概述、主要技术参数、主要零部件清单、SOP 系统、易损件清单及报价、管道仪表安装图、电气接线图、维修保养规程、报警解释与故障排除等； 设备各个零部件、材料、电气、仪表、阀门、管道等说明书、技术参数、材质证明、合格证明； 设备安装说明、设备竣工图（纸质版和电子版）； 设备控制部件（PLC、传感器等）清单、原版说明书或操作手册，主要外购附属设备质量保证书。 供应商负责提供确认方案，经采购方审批后实施，双方共同完成 IQ、OQ、PQ 确认，3Q 确认经双方共同确认合格后方能完成验收。 所供设备整体质保期 24 个月，质保期内无偿维修更换，终身免费上门服务，定期回访。供应商需配备该线各设备专业维护维修工具一套、两年的备品备件及易损件一套。 供应商须为采购方操作维修及工艺管理人员进行全面培训（含机器构造及电路控制系统详细解说、维修保养方法及注意事项），24-48 小时内响应维护需求并到达现场。设备到货后 30 天内完成安装调试。安装试车及教导我方技术人员至一定熟练程度，由双方人员认可。供应商应在设备确认及工艺验证过程中提供技术支持。 供应商在运输前应在供应商场地、客户代表在场情况下对设备进行检查和测试（FAT）。包装满足运输和装卸要求（防潮湿、防磕碰、防振动），包装不良造成的锈损由供方承担全部责任。供方负责运输并承担费用送货至指定地点。机器到货拆箱时供应商应陪同现场人员进行拆箱，如授权我方自行拆箱，拆箱后发现机器及零配件有任何损坏、缺少，供应商负全责。机器到货清单须详列每装箱内容物。 五、各单机设备配置要求	
--	--	--

	(一) 圆盘理瓶机 (玻璃瓶) 1.用于玻璃瓶人工拆包后的整理进瓶, 与超声波洗瓶机对接; 2.适用 30-500ml 玻璃瓶的整理输送; 3.理瓶后出瓶顺畅、不倒瓶, 翻瓶定向后至出瓶轨道的倒瓶率低于万分之一, 倒立瓶可自动剔除; 4.可与隧道烘箱出瓶端对接起缓冲作用, 也可用于人工直接摆放瓶子通过圆盘进入输瓶轨道。 (二) 立式超声波洗瓶机 1.适用 30-500ml 玻璃瓶的清洗; 2.100ml 规格稳定生产能力≥ 150 瓶/分钟, 无级变频调速; 3.采用超声波清洗原理, 超声波发生器功率可调 (0-4000W), 根据瓶子规格和实际状况调节; 4.空瓶进入超声波清洗槽前具喷淋注水装置, 出瓶具倒水装置; 5.清洗槽水温由电加热器自动控制在 40-60℃, 温度在触摸屏上显示, 温度过低设备停止运行, 升至设定值后自动恢复, 温度过高报警; 6.循环水箱设液位传感器, 液位过低报警暂停, 恢复后自动运行; 水箱底部脏物易清除, 与重要区域连接的表面易清洁卫生; 7.采用压力变送器监测水气压, 超出上下限时自动报警停机; 8.循环水泵具有过载保护和缺水保护功能, 泵前端设 60 目不锈钢网过滤装置, 泵出口后配 10 英寸标准单芯过滤器 (精度 10 μm, 滤芯接口 226 型, 壳材质 316L); 9.清洗水箱体内部采用 304 不锈钢, 焊缝严实不渗漏, 焊缝抛光处理, 易清洁; 拨轮、栏栅采用聚甲醛材料; 10.破瓶率$< 0.05\%$; 11.配有机玻璃防护门, 防止水气飞溅并便于观察; 12.推瓶进入翻瓶部件前设机械式扭矩限制装置, 防止瓶子在翻瓶通道挤碎; 13.机器内部管路采用不锈钢管路及食品级硅胶软管 (快装卡箍接头), 密封材料选用聚四氟乙烯、硅胶或硅橡胶, 无跑冒滴漏; 14.整机外观协调美观, 无漏水现象; 15.设备运行稳定可靠、动作协调, 无异常声响和卡阻现象; 16.通过菜单式画面可设置或修改主要工艺程序中运行参数。 (三) 立式精洗瓶机 1.适用 30-500ml 玻璃瓶的精洗; 2.100ml 规格稳定生产能力≥ 150 瓶/分钟, 无级变频调速; 3.清洗工艺: 循环水内外壁 $\rightarrow$ 压缩空气内壁 $\rightarrow$ 纯化水内壁 $\rightarrow$ 纯化水内壁 $\rightarrow$ 压缩空气内壁 $\rightarrow$ 压缩空气内外壁 (三水三气); 清洗、吹干喷针可调节且能插入瓶内; 4.清洗效果要求: 瓶身内外无积灰、污迹、附着物、玻渣或其他异物, 清洗后倒置时瓶内壁残留水符合纯化水标准; 5.喷淋角度可调以适应不同瓶型, 喷针定位准确、不易变形、对中心性好, 与瓶内壁无摩擦, 不产生玻屑和金属微粒; 6.破瓶率$\leq 0.05\%$, 运行噪音$\leq 80\text{dB}$ (距离设备 1 米); 7.水、气工艺管道及喷针采用 316L 不锈钢, 内外表面抛光, 易拆卸易安装符合 3D 要求; 软管部分采用耐压食品级硅胶材质; 8.洗瓶机所用压缩空气、纯化水、循环水均须配置过滤器: 纯化水与压缩空气过滤精度 0.22 μm, 循环用水过滤精度 1 μm, 滤壳和滤芯采用科百特或同等品牌, 滤芯为 226 卡口式安装; 纯化水管路、循环水管路、压缩空气管路采用卫生级隔膜阀; 9.水压、气压可设置调节并实时显示; 10.洗瓶机内部考虑密封防潮或除湿设计, 运行、调试或在线维修过程中避免水汽进入传动机构;		
--	--	--	--

	11.采用有机玻璃或其他透明材质防护罩隔绝水汽并便于观察运行状态，防护罩配置自动升降功能； 12.进瓶洗瓶启停与烘箱、灌装机联动，后端停机或堵瓶时暂停进瓶及洗瓶动作，避免挤压破损；洗瓶工位及烘箱进瓶连续缺瓶（数量可设置）时自动停机； 13.水气压力超出上下限、水箱水位过低、循环水温度超出上下限时均报警暂停，恢复后自动运行。 （四）热风循环隧道式灭菌烘箱 1.适用 30-500ml 玻璃瓶的灭菌烘干； 2.100ml 规格稳定烘干产能≥ 150 瓶/分钟； 3.结构组成：预热段、加热段、冷却段，分段加热与冷却，压差梯度：预热段$<$高温段$>$冷却段； 4.干燥温度 $150^{\circ}\text{C}\sim 350^{\circ}\text{C}$ 可调，需验证不同温度下的干燥效果； 5.温度均匀性要求：空载热分布最高点与最低点温差$\leq \pm 10^{\circ}\text{C}$；满载热分布$\leq \pm 16^{\circ}\text{C}$；实际温度与设定值温差$\leq \pm 10^{\circ}\text{C}$； 6.出瓶温度$\leq 40^{\circ}\text{C}$（可设），确保药液不受热变质； 7.加热段采用双温度探头进行温度控制与记录； 8.破瓶率$\leq 0.02\%$； 9.具有日间/夜间两种启动模式：日间手自动切换网带运行；夜间风机运行、加热关闭，维持 A 级环境； 10.网带为 304 不锈钢链条式结构，具自动张紧功能及防跑偏装置，两侧带侧板防止倒瓶（与瓶子无摩擦）；网带速度配方控制可调，配测速装置；进瓶口设挡瓶装置，出瓶端设尾瓶排空手动装置；传动结构位于网带下方，防止产生微粒； 11.各功能段具压差表与温度显示，实时记录工作温度，可进行灭菌温度曲线记录； 12.配置风压自动平衡装置，可自动平衡灌装间、烘箱各段及洗瓶间风压，冷却段有防倒灌设计； 13.断电时控制系统参数记录可保留，恢复供电后可继续执行；配置停电保护装置，断电时防止高温高效过滤器烧坏； 14.入口配缺瓶、挤瓶检测装置，输送网带具过载保护功能； 15.灭菌段前后挡板及出瓶处挡板可手轮调节高低以适应不同瓶型； 16.设备具保温层，隔热良好，高温段保温层外层温度$\leq 45^{\circ}\text{C}$； 17.预热段、加热段、冷却段层流风机变频控制，各段对房间正压$\geq 3\text{Pa}$，压差表显示； 18.预热段和冷却段设带铰链透明视窗（耐温 120°C）； 19.传送带设计确保送瓶连续、不倒瓶、破瓶、爬瓶；配置传送带超声波清洗装置与玻渣破瓶收集装置； 20.各段高效过滤器下方至网带内腔室材质为 304 不锈钢；预热段和冷却段高效过滤器 H14 级耐温 100°C，高温段 H13 级耐温 350°C；高温段及冷却段采用负压密封机构无需密封条；各段配知名品牌压差显示装置，风罩进风口、出风口及过滤器出风口设均流装置，预留风速仪监测接口；所有过滤器完整性可检测，配 PAO 接口（非检测状态快换卡箍封闭）；各段配双温度探头具超限报警功能；层流风机配运行状态检测装置； 21.预热段/加热段、加热段/冷却段、冷却段/灌装间之间设可手动调节风门，维持压差稳定减少热量散失； 22.预热段设抽湿排风系统，冷却段配温度探头（温度超高报警防止烧坏过滤器），冷却段排风系统维持隧道内压力相对稳定； 23.配备清洗系统，水箱水手动排净；传送网带配超声波清洗系统；配冲气管接口将清洗后滞留在网带上的水吹干。 24.热风循环隧道烘箱各段排湿及排热管道均需独立设置，不允许进行合并，需由供方引出夹层，并提供相应管道的尺寸及结构图纸。	
--	--	--

	(五) 缓冲理瓶机与自动理瓶机(塑料瓶) 1.缓冲理瓶机用于与隧道烘箱对接,对烘箱出来的玻璃瓶起缓冲作用;同时可用于人工直接摆放瓶子通过圆盘进入输瓶轨道; 2.自动理瓶机用于塑料瓶生产,储瓶仓应有透明盖板(亚克力板)便于观察; 3.自动将储瓶仓中的药瓶规范理顺进入下一工序,不倒瓶、无需人工干预; 4.适用 30-500ml 玻璃瓶或塑料瓶,规格更换方便快捷; 5.出瓶稳定无倒立瓶输出,出瓶输送带电眼检测,瓶子堆积时反馈理瓶机停止理瓶,故障清除后自动启动无需人工复位; 6.储瓶仓容积保证正常生产 10 分钟以上用量,加瓶后无需专人监管;储瓶仓内方便清洁无死角; 10.理瓶过程不刮花或损坏瓶子,具反瓶检测剔除功能,理瓶成功率$\geq 99.99\%$。 (六) 立式离子风气洗机 1.适用 30-500ml 聚酯瓶,生产能力≥ 150 瓶/分; 2.整体立式回转结构; 3.不与产品接触的材料用 304 不锈钢或更高标准,非金属材料选用耐磨、耐腐蚀、无脱落材料; 4.洗瓶合格率$\geq 99.9\%$; 5.设离子风发生器,将压缩空气转化为离子气流; 6.理瓶后通过供瓶机送入气洗工位,机械夹夹持瓶肩翻转使瓶口朝下,针头伸入瓶内吹离子风气洗; 7.针头随瓶同步运动进行跟踪式清洗,清洗完成后针头撤出,瓶子逐渐直立转运至下一工位; 8.清洗针头插到瓶内最大位置时通气清洗,随运动针头逐渐下移,至清洗结束降至最低点; 9.设清洗气体回收装置,吸气量大于喷气量,避免气体喷出污染环境与下一工序; 10.喷针准确插入瓶内,不得与瓶口摩擦产生塑料微粒; 11.管路配 $0.22\ \mu\text{m}$ 终端过滤装置; 12.管路上配置气压监测装置,具压力指示和报警停机功能,低于或高于设定值自动报警停机; 13.压缩空气管路上阀门采用 304 不锈钢气动隔膜阀; 14.各部件连接顺畅、运行平稳,不倒瓶、不卡瓶、不对瓶子造成二次损伤。 (七) 灌装机 1.适用 30-500ml 玻璃瓶或塑料瓶的灌装; 2.100ml 规格稳定灌装速度≥ 150 瓶/分钟,变频调速; 3.灌装系统包括药液缓冲罐(2 台,容积 70-100L)、灌装管路、灌装头及相关配件;灌装头具防滴漏真空回吸设计可回收; 4.所有药液管道、管件材质为 316L,软管为符合 GMP 要求的材质,均需材质证明; 5.灌装每个针头全伺服独立控制(可选用全伺服陶瓷转阀泵或恒压灌装),灌装时灌针跟踪瓶运行保持相对静止,准确定位插入瓶口与瓶壁无接触,优选恒压灌装; 6.规格件更换时尽可能减少更换组件,采用模块化装配定位设计便于更换; 7.药液缓冲罐:具液位监控并与药液储罐传输泵或控制阀联动;配底部磁力推进式搅拌(转速 120 转/分,变频调节),底进底出结构带夹套保温;配温度传感器、压力传感器,具备在线清洗功能,在灌装间内方便操作;制作时与甲方指定的全自动配液系统厂家和软袋灌装机厂家对接,PLC 预留信号接口与配液系统联动; 8.装量精度$\leq \pm 1\%$(以 100ml 计),超范围自动报警;明确以何物料作为填	
--	--	--

	充物评定装量精度，明确灌装系统适用的物料性状、粘度范围；装量可通过人机界面整体调节或单独调节； 9.配相应缺瓶、计数、缺盖、挤瓶检测传感装置；能自动进瓶、出瓶、理盖、上盖；配备理盖机，理盖斗及轨道采用 316 不锈钢，拆卸方便，采用挂盖式上盖，防跳盖措施，上盖成功率$\geq 99.5\%$； 10.灌封机故障通过挤瓶联动信号反馈至上游设备，实现与上游设备联动； 11.灌装前后具备充氮功能； 12.进瓶时感应每个灌装工位是否有瓶，无瓶时该工位停止灌装不影响其他工位，每个工位可控制全灌和全不灌； 13.灌装后产品平稳进入旋盖机，输送过程无药液荡出； 14.整体设计防水，可水清洗并设回收水槽；灌装平台架高，高度便于人工彻底清洁平台下方； 15.灌装系统具备在线清洗、消毒及灭菌功能（CIP/SIP）：通过配料系统 CIP 供应水源进行在线清洗（清洗部件包括药液缓冲罐、灌装头及物料输送管路）；通过配料系统 CIP 供应高温纯化水进行在线巴氏消毒；可接入纯蒸汽进行在线灭菌。各清洗、消毒、灭菌时间等参数根据产品情况设定并储存，随时调取切换使用；清洗及纯蒸汽灭菌后确保完全吹扫管道中冷凝水无残留； 16.主要工艺参数通过操作界面设定和调整，具备配方功能，方便下次使用时直接调用，至少可以编辑保存不少于 50 组数据；系统运行状态和参数实时显示，可记录、储存并导出离线打印； 17.设备进瓶处安装缺瓶和倒瓶检测装置，出瓶处安装成品、废品计数及挤瓶检测装置可与下游设备联动； 18.故障清除后设备自动启动（缺瓶、缺盖等）；部分故障（急停、伺服故障等）需按报警清除按钮方可重新启动。 （八）旋盖机与轧盖机 1.适用 30-500ml 玻璃瓶、塑料瓶的旋盖或轧盖封口，旋盖和轧盖采用单独设备操作； 2.旋盖或轧盖速度≥ 150 瓶/分钟，无级调速； 3.旋盖不良品$\leq 1\%$； 4.模具更换时尽可能减少更换组件，规格件采用模块化装配定位设计便于更换； 5.自取盖至旋盖完成避免瓶盖与瓶身晃动和错位，设定定位功能； 6.采用磁力旋盖，力度调整方便，旋盖头维护成本低；旋盖头配可调扭矩限制器，可在限定范围设定旋盖扭矩； 7.旋盖或轧盖前具备充氮功能； 8.旋盖满足压旋盖和非压旋盖要求； 9.旋盖后密封性符合国家相关标准； 10.自动理盖、送盖设储盖仓，透明盖板（亚克力板），容积保证正常生产 10 分钟以上用量，加盖后无需专人监管，具低存量报警功能； 11.无瓶不上盖； 12.旋盖头可整体高度调节及单个旋盖头高度与行程调节，调节方式需有明确方式进行对比与记录； 13.与前后设备联动控制（堆瓶、缺瓶自动报警停机）； 14.整体设计防水，可水清洗并设回收水槽；旋盖平台架高，便于人工彻底清洁平台下方； 15.旋盖结束后配置视觉检测装置，自动剔除并回收高盖、歪盖及无盖缺陷品。 （九）视觉检测系统（不合格品自动剔除） 1.视觉检测系统安装于旋盖/轧盖工序之后、铝箔封口机之前，用于在线检测封口质量；设备整体布局合理，不影响人员操作与清洁维护； 2.检测项目包括：高盖、歪盖、无盖、压旋盖不到位等缺陷，缺陷检出率$\geq$	
--	---	--

	99.9%，误剔除率$\leq 0.1\%$； 3.检测速度与整线匹配（≥ 150 瓶/分钟）。 4.采用高分辨率工业级 CCD 或 CMOS 相机，配定焦或变焦工业镜头，LED 环形光源或组合光源（亮度及角度可调）。 5.电气部件防护等级满足 D 级洁净区要求。 6.图像处理算法能够有效识别各类封口缺陷，抗干扰能力强，不受瓶子表面反光、液体颜色等因素影响；具备缺陷图像存储与追溯功能。 7.检测参数可配方化管理。针对不同瓶型、瓶盖规格可预设独立检测参数，切换产品时一键调用，换型时间≤ 10 分钟。 8.系统具备自诊断功能。光源衰减、相机故障、通讯异常等情况时自动报警提示，避免漏检。 9.设独立剔除通道，不合格品由自动剔瓶装置拨出，可采用气吹式、推杆式或拨轮式剔除方式，动作轻柔不损伤合格品及瓶体表面。 10.剔除响应时间与检测信号实时同步，确保不合格品准确剔除，合格品不被误剔。 11.不合格品自动落入专用回收容器，回收容器具足够容积且易于取放更换；具备剔除计数功能。 12.剔除工位前后设缓冲区域。 13.与前后设备联动控制，当检测到连续大量缺陷时（可设置阈值），反馈信号至上游设备停机报警。 14.视觉检测系统由独立 PLC 控制系统，人机界面可实时显示检测状态、缺陷分布统计与报警信息。 15.检测工位前后设堵瓶检测电眼，堵瓶时系统自动暂停检测与剔除动作，堵瓶解除后自动恢复，无需人工干预。 （十）铝箔封口机 1.适用 30-500ml 圆形塑料瓶，封口速度≥ 150 瓶/分钟，与灌装速度匹配；生产能力速度在标示范围内连续可调并显示，可适应连续 24 小时运行； 2.铝箔封口装置高度可调节； 3.冷却方式对电磁感应装置无过热现象，采用水冷却方式的管路系统无渗漏；水源断开或阻塞时，水路保护装置自动切断高压电源； 4.运转平稳，无卡阻、无异常声响； 5.铝箔封口输出功率在标示范围内可调并显示； 6.具自动剔除缺铝箔药瓶的功能； 7.封口温度数字显示，根据电磁感应需求调节； 8.具智能检测诊断功能，过流、过压、欠压等自动保护；电力不足、不稳或冷却异常等故障时自动停机并警示； 9.铝箔封口牢固度强，封口合格率$\geq 99.5\%$。 （十一）在线称重机（自动检重秤） 1.安装于灌装铝箔封口之后，用于在线重量检测，自动剔除装量不合格品（超重/欠重），检测速度≥ 260 瓶/分钟。 2.性能指标：量程 0-1000g，分度值$\leq 0.1g$，动态精度$\leq \pm 0.2g$（100ml 计），不合格检出率$\geq 99.9\%$，误剔除率$\leq 1\%$。 3.称重传感器：高精度数字式，必须内置温度补偿功能（集成温度传感器与智能算法，实时修正环境温度变化引起的零点漂移和灵敏度漂移，确保 0-40℃ 范围内精度持续达标），具备自动零点追踪，过载保护，防护等级 D 级洁净区。 4.输送系统：三段式结构（加速段+称重段+剔除段），输送带面高度可调$\pm 100mm$。 5.材质：外露部分及与产品间接接触表面 304 不锈钢（厚$\geq 1.5mm$），无卫生死角。 6.操作界面：≥ 10 英寸彩色触摸屏，中文界面，实时显示称重值及状态。 7.配方管理：三级权限管理，≥ 50 组产品参数存储，一键调用，换型≤ 10 分		
--	--	--	--

	钟。 8.数据记录：自动统计生产数量、平均值、超重/欠重数量等，PDF 格式导出不可修改，USB 接口，审计追踪。 9.报警与自诊断：故障自诊断，声光报警，连续不合格反馈上游停机。 10.剔除方式：气吹式/推杆式/拨杆式，动作轻柔不损伤瓶体，误剔率$\leq 1\%$，不合格品入回收容器带剔除计数。 11.联动控制：与前后设备联动，堵瓶自动暂停恢复。 12.安装环境：D 级洁净区，噪音$\leq 80\text{dB}$，电气柜密封防尘防潮。 13.安全：急停装置、安全罩、安全标识、电气柜安全锁、接地防静电。 14.提供 IQ/OQ/PQ 方案与报告（含精度验证、温度补偿验证、剔除验证），操作维护培训，提供校准证书及砝码（附第三方计量检定证书），提供材质证明及合格证明。 15.在线称重机优选进口配置。 （十二）全自动扣量杯机 1.用于在瓶盖处自动外扣计量杯； 2.适用 30-500ml 玻璃瓶或塑料瓶成品瓶的扣量杯操作； 3.设计稳定运行速度≥ 260 瓶/分钟，此为持续稳定运行能力，确保在整线高速生产及短时物料堆积情况下扣杯环节不成为瓶颈； 4.能将计量杯稳固外扣于瓶盖处，扣杯后不脱落； 5.设备应至少包括：进瓶装置、送杯装置、托瓶装置、扣杯装置、出瓶装置等，确保计量杯完成扣杯后由出瓶装置送出； 6.扣杯成功率$\geq 99.5\%$，无杯或扣杯不良品应自动在线检测与剔除； 7.与前后设备联动控制，具缺瓶、堆瓶自动感应及报警停机功能；出瓶端具缓冲功能，避免对后续装盒工序造成冲击； 8.整体设计防水，可水清洗，设备平台便于清洁； 9.适用 30-500ml 瓶型（圆瓶/方瓶），量杯规格更换采用快装模块化设计，换型时间≤ 30 分钟。 （十三）大容量储盖上盖机 1.为旋盖机或轧盖机配套，用于瓶盖的储存与自动上盖； 2.储盖仓容量保证正常生产 10 分钟以上用量； 3.理盖斗及轨道采用 316 不锈钢材质，拆卸方便； 4.采用挂盖式上盖，具防跳盖措施，上盖成功率$\geq 99.5\%$； 5.具缺盖检测与报警功能； 6.无瓶不上盖联动。 （十四）传送带系统 1.各段设备之间配置匹配的传送带，实现整线联动输送； 2.传送带设计确保送瓶连续、不倒瓶、破瓶、爬瓶； 3.穿越不同洁净级别区域时符合 GMP 相关要求； 4.传送带材质符合 GMP 要求，易清洁。 六、公用系统要求 1.供应商应明确公用设施种类、使用范围（最小和最大参数）、消耗量、设备外形尺寸； 2.提供设备安装施工图、动力系统介质要求、冷却水及压缩空气要求； 3.设备安装于口服液体剂车间 D 级洁净区，定位需考虑房间整体布局，设备使用符合新版 GMP 要求； 4.供应商应标明公用系统（电、气、水等）接口位置及参数； 5.电源：220/380V，3 相 5 线制，50Hz；所有线缆均有标号并配连接线路图、原理图、安装图等； 6.所有线路密闭在接线槽内，电缆终端卷曲包好线头做好相应标记，标示经久耐用不易污损。 七、其他要求 1、该联动线在铝箔封口称重之后需要配备足够的不锈钢操作台，该平台应		
--	--	--	--

		能满足两种生产模式，一是需灭菌处理时，在该操作台完成人工装盘操作；二是不需灭菌处理时，产品在此暂存后，直接联线进入扣量杯机，或不联线，通过理瓶盘人工转运至扣量杯工序。 2.预留 MES 信息化接口（数字化建设） 物理接口：各设备必须同时预留 RS-232（串口）、RS-485 及 RJ45 以太网（TCP/IP）接口各一个。通信协议：支持标准 Modbus-RTU（RS-485）和 Modbus-TCP（以太网）协议。提供开放的 ASCII 命令集（连续发送/应答指令），便于后期直接接入车间 MES 系统、ERP 或 SCADA 平台。数据格式：支持实时上报各设备运行状态及运行参数，支持远程控制指令下发。投标方报价中必须明确包含以上“MES 接口硬件、标准协议授权（含 OPC UA Server 授权费用）、点表编制及验证配合”的费用。 3.供应商负责提供设备安装空间、公用工程接口要求及布局图，负责整线连接安装，用户提供主电源、纯化水、压缩空气等接口。		
--	--	--	--	--

4	人工灯检机	30-500ml 用于大容量口服液可见异物检查、装量检查、外观检查等检查项过程抽检。机身采用304不锈钢版制成；背景为摄影标准黑色、白色漫反射PVC板两侧增加标尺，底部和背景板联动可前后移动，顶部采用漫反射式大功率LED电子晶元，使光线混匀后反射出垂直于底部的光林带，可精确调节的照度（至少满足范围为0-6000 lx），并确保光照均匀，满足药典规定的相关检视要求，照度在面板上可数字化显示。前部应设有夹式大口径放大镜，减轻观测人员眼部疲劳。随机需配备标准数字式电子照度计，用于照度核验。该设备无需在暗室环境下操作，在普通环境下即可使用。需配备不锈钢台面和不锈钢坐凳，用于灯检设备的放置和检查用样品。	台	1
5	理料缓冲机	1.能够经理瓶盘整理依次进入输送轨道，再经输送轨道进入下一道贴标工序。 2.采用伺服电机控制进瓶速度，理瓶速度应≥ 260 瓶/分钟，其生产能力在标示的范围内应连续可调并显示。 3.适配多种瓶型（如 30ml-500ml），理瓶规格件应便于更换。 4.运转应平稳、无卡阻、无异常声响。 5.与下道工序连接平稳，无倒瓶现象，倒瓶需有剔除功能。	台	1
6	大容量口服液贴标机	一、项目说明 本贴标机安装于扣量杯机之后，用于大容量口服溶液（规格 30-500ml）的自动贴标，兼容玻璃瓶和塑料瓶。后道连接装盒机、在线称重机、三维裹包机、电子监管码扫码机，与前端洗烘灌、扣量杯机等整线联机运行。贴标机须同时满足联机运行与单机独立运行要求。整线联机稳定运行速度不低于150 瓶/分钟，贴标机单机运行速度须达到 260 瓶/分钟，均以 100ml 口服溶液瓶计。供货范围为：贴标机主机 1 台、激光打码机 1 套、与前后端设备匹配的联机输送系统及控制系统。 二、设备性能及工艺要求 2.1 基本性能参数 联机稳定运行速度：≥ 150 瓶/分钟，与整线速度匹配、单机稳定运行速度≥ 260 瓶/分钟，均以 100ml 口服溶液瓶计； 适用瓶型：圆形/方形塑料瓶、玻璃瓶；适用规格 30~500ml；贴标方式：不干胶标签，可实现全周/半周贴标、圆周正背面贴标；贴标精度$\leq \pm 0.5\text{mm}$；贴标合格率$\geq 99.5\%$。 2.2 适用范围 设备须适用于大容量口服溶液瓶（30-500ml）的自动贴标，兼容玻璃瓶和塑料瓶。可适用于圆形、方形等多种瓶型。通过更换规格件可适应不同规格瓶子的贴标需求。标签适用不干胶单排卷装透明/不透明标签，标签张贴后须光滑平整无褶皱、无错位、无气泡。 2.3 连线与单机运行要求 贴标机须具备联线和单机两种运行模式，可实现一键切换。联机运行时须与前端扣量杯机和后端装盒机等设备无缝对接，速度可通过 PLC 动态调节，避免前端积压或断料。单机独立运行时须达到 260 瓶/分钟生产能力。设备速度可进行变频调节，应能在设计速度的 0%至 100%之间运行。设备散热性能良好，能够以稳定生产速度连续平稳运行 16 小时以上。 2.4 贴标质量要求 贴标精度须达到$\pm 0.5\text{mm}$。标签张贴后应光滑平整、无褶皱、无错位、无气泡。无标签、歪贴、错贴及重贴等不合格品须经检测报警并自动剔除。贴标机合格率不低于 99.5%。 2.5 基本功能 设备须能自动完成分瓶、送标带、同步分离标签、贴标和自动打印等工序。具备无瓶不贴标、无瓶自动停机功能。须预留打印工位，需要打印时可实现	台	1

	打印，标签需打印三期（生产批号、生产日期、有效期至）并检测，检测不合格自动剔除。 三、激光打码机配置要求 贴标机须配套激光打码机，用于标签的三期信息打印（生产批号、生产日期、有效期至），须满足以下要求： 激光类型：采用密闭二氧化碳激光，激光功率不低于 30W，平均无故障时间 50000 小时。 打码速度：须满足 260 瓶/分钟的同步打码需求。 打码内容与定位：支持行业标准字体、条形码、二维码、Data Matrix 码、图形、标志等格式,标刻行数不受限制。标配红光定位功能，便于精确对焦定位。优选进口品牌。 打码位置：可在标签指定位置进行高精度标记。 用户界面：配置个性化触摸式控制屏，屏幕不小于 10 英寸，人机交互友好，可减少错误操作。 集成方式：与贴标机控制系统集成联动。 检测功能：打印内容须经在线检测，不合格品自动剔除。 安装方式：激光头可灵活安装于贴标工位前端或后端。 防护等级：激光头防护等级不低于 IP54。 四、控制系统要求 4.1 控制系统平台 控制系统采用 PLC 控制，PLC 须为国际知名品牌（西门子/欧姆龙/施耐德/三菱等）。采用伺服马达驱动，确保高速贴标稳定。人机界面为彩色触摸屏，不小于 7 英寸，中英文可切换，操作界面字体大小便于观看。 4.2 控制功能要求 触摸屏可显示并设定贴标速度等参数，设备自动控制所有关键参数并自动检测故障。所有工艺参数可以设定、显示、记录、存储和调用。设备具备故障自我诊断功能，可显示机器运行状态和故障信息。 PLC 须包含三级权限管理：操作员、维修员、管理员。具备配方功能，可设定和储存不同产品规格参数及运行参数，支持不同瓶型规格快速切换。系统具备电子签名及审计追踪功能，所有关键操作事件均被记录。 4.3 检测系统要求 设备须配置以下检测装置：缺标检测（无标签时报警停机）、标签位置检测（歪贴/错贴自动剔除）、不合格品剔除确认（不合格品沿导杆流出不损伤产品）、连续不合格反馈（连续检出不合格品时输出反馈信号至上游设备）。 五、机械结构及材质要求 5.1 整体结构 设备采用立式贴标机结构。输送带采用三段式或直线式结构，运行平稳。输送带面高度可调，调节范围满足与上下游设备对接需求。设备应具备可移动和固定两种功能。 5.2 材质要求 设备外露部分采用 SUS304 不锈钢制作，板材厚度不小于 1.5mm。与产品接触或间接接触的表面须为 304 不锈钢或食品级材料。结构设计无卫生死角，圆角过渡，表面光滑，便于清洁消毒。设备表面做亚光处理，无清洁死角。 5.3 输送系统 输送带采用食品级 PU 材质，表面光滑易清洁，符合药品生产要求。输送带宽度可调，速度连续可调。输送系统框架采用 304 不锈钢。 六、EHS 安全要求 设备须满足以下安全、健康及环保要求：设备可靠接地保护及有漏电保护，人体容易接触的部位须有安全防护措施；传动机构等有机机械伤害隐患部位均设有防护罩和警示标识；所有机械传动装置设置保护防护门并连接至控制系统，安全门打开时设备立即停机并报警；设备设有联锁保护装置、过载保护	
--	---	--

		装置：设备至少设置 1 个紧急停止按钮，在操作控制屏、电控柜、操作面等关键部位设置；故障恢复或动力源恢复后，须操作人员复位操作方可启动，不可自动开启；设备运行时距设备 1 米处噪声不超过 80 分贝；设备的设计与使用应充分考虑对环境的保护和节能；设备的安全注意点要求有明确标示。 七、联机输送与联动控制 贴标机前后端须配备与上下游设备匹配的进料输送带和出料输送带。输送带长度须满足各设备间距要求，速度变频可调。与前后端设备连接的输送带接口尺寸和信号接口须统一标准，可移动段信号线须采用航空插头连接方式。贴标机须具备与前后设备的联动控制功能。当后端发生堵瓶时，贴标机自动暂停进料，堵瓶解除后自动恢复运行。设备须融入整线 PLC 控制系统（兼容西门子/欧姆龙/施耐德/三菱等主流品牌），通过以太网通讯实现数据交互。设备须提供标准的 I/O 接口和通讯协议，便于整线集成控制。设备压缩空气接口要求装有流量控制阀，便于连接压缩空气管。 八、备品备件要求 供应商须提供设备主要构件配置的详细列表说明，提供本设备使用的安装及维修工具包 1 套和两年内备品备件及易损件 1 套。同时提供易损件清单，清单内容须包括名称、部位、规格型号、生产厂家及供应价格。 九、确认与验收 验收形式包括工厂验收（FAT）、开箱验收及现场验收（SAT）。供应商须提供 FAT、SAT 方案，经双方确认后执行。供应商须提供 DQ、IQ、OQ、PQ 方案及报告，配合用户进行 GMP 认证工作。经双方签字确认的验收合格报告是付款的最终条件。 精度验证须使用标准测试样品进行贴标精度测试，验证贴标精度是否达到 $\pm 0.5\text{mm}$ 要求。剔除验证须使用不合格品样品验证剔除率。联线验证须在整线联线状态下验证速度匹配和联动控制功能。 供应商免费提供现场培训，培训内容包括设备原理结构、具体操作方法、常见故障及排除方法、设备维护保养等，须使需方人员熟练操作。设备质保期不少于 24 个月（自验收合格之日起计），提供终身维修服务。接到故障通知后 4 小时内响应，如需现场解决，24 小时内到达。 十、文件与交付要求 供应商须提供完整的技术文件体系，包括电气资料、仪表和控制资料、验证文件、设备使用和维护规程等，所有文件须同时提供纸质版和可编辑电子版。供应商须提供最终版本的全部 PLC 程序和控制面板软件拷贝，并免费提供程序恢复标准操作程序。 交货周期：合同签订后按约定周期发货。供应商负责运输并承担运输及安装调试等费用，安装调试时间不超过 15 个自然日。 十三、其他要求 13.1 预留 MES 信息化接口（数字化建设） 物理接口：各设备必须同时预留 RS-232（串口）、RS-485 及 RJ45 以太网（TCP/IP）接口各一个。通信协议：支持标准 Modbus-RTU（RS-485）和 Modbus-TCP（以太网）协议。提供开放的 ASCII 命令集（连续发送/应答指令），便于后期直接接入车间 MES 系统、ERP 或 SCADA 平台。数据格式：支持实时上报各设备运行状态及运行参数，支持远程控制指令下发。投标方报价中必须明确包含以上“MES 接口硬件、标准协议授权（含 OPC UA Server 授权费用）、点表编制及验证配合”的费用。 13.2 供应商负责提供设备安装空间、公用工程接口要求及布局图，负责整线连接安装，用户提供主电源等接口。		
7	自动装盒机	一、项目说明 本装盒线安装于贴标机之后，用于大容量口服溶液的自动装盒，后道连接在线检重称、三维裹包机、电子监管码扫码机、封箱捆扎一体机，与前端洗烘灌、扣量杯机等整线联线运行。装盒机须同时满足联线运行与单机独立运行要求。整线联线稳定运行速度不低于 150 盒/分钟，装盒机单机运行速度须达	台	1

	到 260 盒/分钟，均以 100ml 口服溶液瓶计。供货范围：自动装盒机主机 1 台、说明书折纸机 1 台、钢印三期打印装置 1 套、二氧化碳激光打码机 1 台、在线检重称（自动检重秤）1 台、封箱捆扎一体机 1 台，以及与前后端设备匹配的联机输送系统及控制系统。 二、自动装盒机主机 2.1 基本性能参数 联机稳定运行速度：≥150 盒/分钟、单机稳定运行速度：≥260 盒/分钟，均以 100ml 口服溶液瓶计。 适用纸盒规格：长度 65~210mm，宽度 28~70mm，高度 28~60mm（可根据实际产品规格定制） 纸盒质量：250~350g/m² 白卡纸 装盒合格率：≥99.6% 2.2 结构与运行要求 装盒机为全自动高速卧式机型，采用连续式传动。设备采用模块式结构，变更规格时不需更换模具，零件互换性强，更换调试时间不大于 1 小时。设备速度可进行变频调节，可在设计速度的 0%至 100%之间运行。设备散热性能良好，能够以稳定生产速度连续平稳运行 16 小时以上。 输送系统采用连续式产品链，配备不少于 12 组连续递进式推手。推手采用组合式推杆设计，先推说明书再推包装物，防止说明书对包装物产生阻力。采用旋转式开盒装置，配真空拉伸预开盒装置，消除纸盒开盒应力。纸盒库容量不少于 1000 个纸盒，调节通过手轮操作并配有数字显示。盒子规格调节机构均设有数位显示。设备须配备手轮/手盘车机构，便于检修时手动盘车判断检查设备是否具备启动条件。联机运行时装盒机须与前后端设备速度匹配并具备自动调速功能。 2.3 控制系统要求 控制系统采用高端 PLC 运动系统，整机挂载多个伺服电机（主机伺服、吸盒伺服、折纸伺服、下料伺服等），实现全伺服控制。人机界面为彩色触摸屏，屏幕不小于 12 英寸，操作界面字体大小便于观看。 PLC 须包含三级权限管理：操作员、维修员、管理员。具备配方功能，可设定和储存不同产品规格参数及运行参数，支持不同包装规格切换。系统具备电子签名及审计追踪功能，所有关键操作事件均被记录。系统须配置 UPS 电源，保证意外断电时 PLC 中已记录数据不丢失，来电后设备应处于待运行状态，不能自动开机，须人工检查确认后方可启动。 2.4 检测系统要求 设备须配置以下检测装置：包装物优先检测（无包装物时不吸说明书、不吸纸盒、不推包装物）；缺药检测（缺药产品 100%剔除）；说明书检测（无说明书自动剔除，连续三次无说明书自动停机报警）；缺盒/缺说明书自动报警；过载保护（推料卡滞自动停机并在触摸屏显示故障部位）；进盒检测；纸盒库下限检测；剔废确认（不合格品有效剔除并确认）。 三、说明书折纸机 折纸机为装盒机配套设备，速度不低于 260 张/分钟，与装盒速度匹配。采用伺服驱动，实现精准同步。说明书储存架容量不少于 1400 张。采用整排吸纸孔设计，配备灵活启闭功能，可根据说明书尺寸选择性开启吸纸孔。吸纸辊采用皮带驱动，噪声低，避免油污困扰。配置说明书下限位检测，低于下限时报警提示。优选德国 GUK 进口折纸机以提升运行稳定性。说明书范围：未折叠尺寸最大 320×210mm，最小 90×100mm，纸张质量 60~70g/m² 双胶纸。折纸机折叠范围支持 1~4 折。 四、批号与三期打印 4.1 钢印三期压印装置 设备须配置钢印三期压印装置，实现生产批号、生产日期、有效期至的信息打印。通过字轮滚动实现钢字硬打纸盒，可实现打印 3 排批号，一排 12 个字符，字符内容包括 0~9 数字、及 “/” 等符号，印字效果清晰。钢印字头高	
--	--	--

	度 2.5mm，固定牢固无掉落风险，更换方便快捷。供应商须提供配套字头模具及充足备件。 4.2 二氧化碳激光打码机（设备要求可移动单独使用和固定使用，两用。） 基本性能：激光打码机须满足高速装盒速度（260 盒/分钟）的同步打码需求。采用密封二氧化碳激光器，激光功率不低于 50W，波长可选 10.6 μm、10.2 μm 或 9.3 μm 以适应不同纸盒材质（含覆膜纸盒）。打码速度不低于 2000 字符/秒，打印范围标准不小于 110×110mm。需单独配备急停开关。 打码内容与定位：支持行业标准字体、条形码、二维码、Data Matrix 码、图形、标志等格式，标刻行数不受限制。标配红光定位功能，便于精确对焦定位。优选进口品牌。 集成与防护：支持 UDP、TCP/IP 和 RS232 通信接口，可与装盒机控制系统集成联动。激光头防护等级不低于 IP54，可有效防尘防潮。激光源使用寿命不低于 50000 小时。 用户界面：配置个性化触摸式控制屏，屏幕不小于 10 英寸，人机交互友好，可减少错误操作。 五、在线称重机（自动检重秤） 安装于装盒机纸盒之后，用于口服溶液包装的在线重量检测，自动剔除少装说明书或药品不合格品（超重/欠重）。 5.1 基本性能参数 检测速度：与整线速度匹配≥150 瓶/分钟，单机稳定运行速度：≥260 盒/分钟；量程 0~1000g、分度值≤0.1g；动态精度≤±0.2g（以 100ml 计）；不合格检出率≥99.9%；误剔除率≤1%。 5.2 称重传感器要求 采用高精度数字式称重传感器，须内置温度补偿功能（集成温度传感器与智能算法，实时修正环境温度变化引起的零点漂移和灵敏度漂移，确保 0~40℃范围内精度持续达标）。具备自动零点追踪功能，开机自动清零，具备过载保护功能。传感器须适应普通区环境要求，防护等级不低于 IP54，传感器电缆接头须为密封防水型，材质符合洁净区卫生要求。 5.3 输送系统要求 采用三段式结构：加速段（确保产品间距稳定进入称重段）+ 称重段（高精度动态称重）+ 剔除段（不合格品自动剔除）。输送带面高度可调，调节范围±100mm，便于与上下游设备对接。输送带采用白色食品级 PU 材质，表面光滑易清洁，符合药品生产要求。输送系统框架采用 304 不锈钢。 5.4 材质要求 设备外露部分及与产品间接接触表面均采用 304 不锈钢，板材厚度不小于 1.5mm。结构设计无卫生死角，圆角过渡，表面光滑，便于清洁消毒，适应 D 级洁净区环境要求。 5.5 操作界面要求 配备≥7 英寸彩色触摸屏，中英文可切换，界面字体大小便于观看。实时显示称重值、产品统计数量、通过率、超重/欠重数量及比例、运行状态及报警信息。具备故障自诊断功能，可显示故障代码及位置。 5.6 配方管理要求 支持不少于 50 组产品参数的存储，可一键调用。配方内容包括产品名称、目标重量、上下限公差、剔除延时等参数。产品换型时间不超过 10 分钟。 5.7 数据记录要求 自动统计生产数据：总检测数量、合格数量、超重数量、欠重数量、平均值、标准差、最大值、最小值等。检测数据可导出为不可修改的 PDF 格式，配备 USB 接口用于数据导出。具备审计追踪功能，所有关键操作事件（登录/退出、参数修改、数据导出等）均被记录。 5.8 报警与自诊断要求 具备故障自诊断功能，设备异常时自动声光报警并在界面显示故障信息。连续检出不合格品时，可输出反馈信号至上游设备，触发上游设备停机（如灌		
--	---	--	--

	装机)。系统须具备堵瓶检测功能,当输送带堵塞时自动暂停运行,堵瓶解除后自动恢复。同时具备缺瓶自动待机功能(无瓶进入时设备自动待机),来瓶时自动恢复运行。 5.9 权限管理要求 操作权限须设置三级管理:操作员(查看数据、运行/停止操作、打印报表);主管(配方修改、参数设置、数据导出);管理员(系统配置、用户管理、校准管理)。每个用户具有唯一账户,密码采用 6 位以上强密码(大小写字母+数字+符号组合),支持密码有效期设置。 5.10 剔除方式要求 剔除方式可选气吹式/推杆式/拨杆式,须动作轻柔不损伤纸盒,误剔率$\leq 1\%$。不合格品自动落入专用回收容器,回收容器带有剔除计数显示,容器装满时报警提示。剔除的瓶子不回流,避免交叉污染和重检。 5.11 联动控制要求 称重机须具备与前后设备的联动控制功能。设置堵盒光电传感器,当后端发生堵盒时,称重机自动暂停进料,堵盒解除后自动恢复运行,避免产品挤压。设备须融入整线 PLC 控制系统(兼容西门子/欧姆龙/施耐德/三菱等主流品牌),通过以太网通讯实现数据交互。设备须提供标准的 I/O 接口和通讯协议,便于整线集成控制。 5.12 安装环境与安全要求 设备适应普通区环境要求。电气柜密封防尘防潮,结构设计便于清洁。设备表面及内部光滑,无清洁死角。 安全配置:须设置急停装置,安装在操作者方便触及位置;传动部件须有安全防护罩,防护罩打开时设备停机;设备明显位置粘贴安全标识(警示标识、操作标识);电气控制柜配备安全锁,防止非授权人员操作;设备可靠接地并具备防静电功能。 5.13 验证与服务要求 供应商须提供完整的验证文件: IQ(安装确认)、OQ(运行确认)、PQ(性能确认)方案与报告,须包含精度验证、温度补偿验证、剔除验证等专项内容。精度验证须使用标准砝码进行静态称量测试,温度补偿验证须在不同环境温度条件下验证称重精度稳定性,剔除验证须使用标准不合格品样品验证剔除率。 供应商免费提供现场操作及维护培训,内容包括:设备操作、日常维护保养、常见故障排除、传感器校准方法、数据管理及导出操作、各规格产品的参数设置等,须使需方人员熟练掌握并独立操作。 设备到货时须提供出厂校准证书及配套标准砝码(附第三方计量检定证书)。提供材质证明、合格证明、零部件清单、电气原理图等技术文件。 六、封箱捆扎一体机 封箱捆扎一体机用于人工装箱后的纸箱封箱与捆扎打包,安装于电子监管码扫码机之后,作为整线的最终包装工序。 6.1 基本功能 设备集成自动折盖、上下封胶带、多道捆扎(PP带)等功能,可配套自动化包装流水线使用,实现后道无人化包装。封箱和捆扎功能可同时进行,也可单独使用。采用 PLC 自动程序控制,进口光电侦测纸箱捆扎位置,可自动 1~3 道捆扎。 6.2 适用纸箱规格 最大纸箱尺寸不小于 L600×W500×H500mm;最小纸箱尺寸不大于 L200×W150×H120mm。 6.3 速度与效率 生产能力不低于 6 箱/分钟(360 箱/小时)。 6.4 电气与耗材 电源 220/380V 50/60Hz。适用封箱胶带宽度 48/60/75mm,适用 PP 带宽度 9~16mm,厚度 0.5~1.0mm。	
--	--	--

	七、联机输送系统 联机输送系统须实现从前端贴标机到装盒机，再从装盒机到后端在线检重秤、三维裹包机、电子监管码扫码机的完整物料输送。 装盒机前后端须配备与上下游设备匹配的进料输送带和出料输送带。输送带长度须满足各设备间距要求，纸盒在输送带上留有适当空档，速度变频可调。与前后端设备连接的输送带接口尺寸和信号接口须统一标准，可移动段信号线须采用航空插头连接方式。 八、EHS 安全要求 设备可靠接地保护及有漏电保护，人体容易接触的部位须有安全防护措施。传动机构等有机机械伤害隐患部位均设有防护罩和警示标识，配有有机玻璃安全防护装置，带门控锁。所有机械传动装置设置保护防护门并连接至控制系统，安全门打开时设备立即停机并报警。设备设有联锁保护装置、过载保护装置。 设备至少设置 1 个紧急停止按钮，在操作控制屏、电控柜、操作面等关键部位设置，按下急停后所有转动部件停止，未恢复前无法启动。故障恢复或动力源恢复后，需操作人员复位操作方可启动，不可自动开启。设备运行时距设备 1 米处噪声不超过 80 分贝。 九、外观及材质要求 设备表面外露部分采用 SUS304 不锈钢，不锈钢盖板厚度不小于 1mm。支架、机座等受力部件做良好喷涂或采用不锈钢包边处理。表面处理部位色泽均匀，无起泡、起层、斑点、锈蚀等缺陷。设备外表面做哑光处理，所有焊接接口抛光处理。紧固方式不采用外露螺钉。垫圈、密封条采用食品级聚合材料。防护罩、观察视窗采用厚度不小于 5mm 的透明有机玻璃板。 十、备品备件要求 供应商须提供设备主要构件配置的详细列表说明，提供本设备使用的安装及维修工具包一套和两年内备品备件及易损件 1 套，同时提供清单须包括名称、部位、规格型号、生产厂家及供应价格。 十一、确认与验收 验收形式包括工厂验收（FAT）、开箱验收及现场验收（SAT）。供应商须提供 FAT、SAT 方案，经双方确认后执行。供应商须提供 DQ、IQ、OQ、PQ 方案及报告，配合用户进行 GMP 符合性检查工作。经双方签字确认的验收合格报告是付款的最终条件。 供应商免费提供现场培训，培训内容包括设备原理结构、具体操作方法、常见故障及排除方法、设备维护保养等，须使需方人员熟练操作。所供设备质保期不少于 24 个月（自验收合格之日起计），提供终身维修服务。接到故障通知后 4 小时内响应，如需现场解决，24 小时内到达。 十二、文件与交付要求 供应商须提供完整的技术文件体系，包括电气资料、仪表和控制资料、验证文件、设备使用和维护规程等，所有文件须同时提供纸质版和可编辑电子版。供应商须提供最终版本的全部 PLC 程序和控制面板软件拷贝，并免费提供程序恢复标准操作程序。 交货周期：合同签订后按约定周期发货。供应商负责运输并承担运输及安装调试等费用，安装调试时间不超过 15 个自然日。 十三、其他要求 13.1 预留 MES 信息化接口（数字化建设） 物理接口：各设备必须同时预留 RS-232（串口）、RS-485 及 RJ45 以太网（TCP/IP）接口各一个。通信协议：支持标准 Modbus-RTU（RS-485）和 Modbus-TCP（以太网）协议。提供开放的 ASCII 命令集（连续发送/应答指令），便于后期直接接入车间 MES 系统、ERP 或 SCADA 平台。数据格式：支持实时上报各设备运行状态及运行参数，支持远程控制指令下发。投标方报价中必须明确包含以上“MES 接口硬件、标准协议授权（含 OPC UA Server 授权费用）、点表编制及验证配合”的费用。	
--	--	--

		13.2 供应商负责提供设备安装空间、公用工程接口要求及布局图，负责整线连接安装，用户提供主电源、压缩空气等接口。		
8	三维裹包机	1、项目概述与供货范围 本设备为交钥匙工程，供应商负责整机的设计、制造、运输、安装、调试及验证工作。供货范围包括三维裹包机主机、控制系统、进料输送系统、翻盒装置、堆叠机构、送膜及切膜系统、封口系统、安全防护装置、配套工具及备品备件。设备须采用模块式结构，变更规格时不需更换模具，零件互换性强，规格更换用时不超过 60 分钟。 2、工艺描述与工作流程 待裹包的药盒通过输送带及翻盒装置送至设备推包机构，设备检测药盒达到用户需求数量（5 盒/包或 10 盒/包）后，推板将小盒前推并裹包，裹包膜将整包裹包并完成端封和侧封封口，完成裹包的中包产品按顺序送出，可直接连接电子监管码机，裹包后的产品须能满足电子监管码扫描需求。 设备须具备以下工作模式：点动模式（可实现各裹包分动作点动，便于调试和维护）、调试模式、运行模式（自动连续运行）。设备应能与前工序装盒、称重、翻转立盒后相连接，进行透明膜自动裹包，完成裹包后的中包产品按顺序送出，可直接连接电子监管码机。设备可以单独使用亦可与其他设备连接使用。 3、设备工艺及性能要求 3.1 基本性能参数 设备联动和单独运行包装稳定速度不低于 30 包/分钟（按 5 盒/包标准规格计），稳定生产能力（含联线生产能力）不低于 30 中包/分钟，成品合格率不低于 99.5%。适用小盒规格：124×73×22mm。包装规格：每包装 5 盒，中包尺寸为 120×70×270mm。后续须支持多种药盒规格的转换，规格更换用时不超过 60 分钟，模具尽可能采用整体更换及定位安装设计方式，更换快捷方便。 3.2 控制系统要求 设备的控制系统须具备以下功能：优先采用伺服驱动；人机中文界面，触摸屏操作界面字体大小便于观看，屏幕尺寸不小于 10 英寸；触摸屏显示并可设定调速、温度等参数，调速及温控精确，温度波动范围不大于±2℃；送膜长度、膜位置必须可调且方便可靠；设备自动控制所有关键参数，并自动检测故障；所有工艺参数可以设定、显示、记录、存储和调用；所有电子元器件（变频器、PLC、伺服驱动、继电器、触摸屏等）选用西门子或法国施耐德品牌；参数设定必须通过三级用户权限管理保护（密码）；一旦出现停机故障，能在触摸屏上显示停机故障的位置，故障信息能在手册中找到相关解释，可进行即时排除。 3.3 设备结构与操作要求 设备采用模块式结构，变更规格时不需要更换模具。采用自动送料，结构紧凑合理，操作调整简单。操作系统设计合理，设有点动、调试、运行等操作模式，可实现单机和联线运行，便于进行单机维护、调试和联线调试、运行等操作。裹包机具有各个裹包分动作点动功能，当裹包机处于点动状态时可以实现各个分动作。 设备须具备以下功能：具有无药盒待机功能，有药盒时能自动恢复运行；具有缺膜报警功能；具有入口产品堵塞报警功能；设备进膜部分应采用防静电输膜系统；意外断电或紧急停机时不会损坏设备和产品，数据不丢失；所有可调位均有刻度指示或其他数字显示；翻盒装置的尺寸满足产品要求，相应位置连续可调，调整应方便、快捷（适应不同产品需要，不需要翻盒时调节方便、快捷），应有相应刻度以方便调整。 3.4 包装薄膜要求 包装薄膜适用市场普遍供应的 BOPP 和 PVC 薄膜，厚度范围 0.021 至 0.028mm，内孔直径 75mm。操作时安装包装薄膜方便快捷。	台	1

	3.5 包装效果要求 包装效果须达到以下标准：四方平整，裹包密封，薄膜透明、无破孔、无皱折；端封、侧封稳定，不能出现粘包现象；裹包后的产品须能满足电子监管码扫描需求。 3.6 物料输送与堆叠要求 包装盒进入堆垛仓必须整齐、稳定，小盒应无挤压破损。送膜应准确到位、垂直不倾斜，有送膜到位检测功能，送膜不到位时设备处于待机状态。 4、外观及材质要求 设备外观及材质须满足以下要求：所有表面外露部分、所有与药品接触部分采用 SUS304 不锈钢，所有不锈钢盖板厚度不小于 1mm；所有支架、机座等受力部件应作良好喷涂，或采用不锈钢包边处理；表面处理的部位或零件应色泽均匀，无起泡、起层、斑点、锈蚀等缺陷； 设备外表面做亚光处理，粗糙度 Ra 小于 0.8 μm；所有焊接口进行抛光处理，粗糙度 Ra 小于 1.6 μm；除切刀外，设备任何部位不能有锋利的边缘和尖角；设备表面光滑，外罩无喷漆、无污染、不易生锈，表面及安全门罩不能产生晃眼反光；所有铸造和加工件没有加工缺陷；设备上须使用全新未用过的组件；设备内外表面所有凹凸部件全部采用圆弧过渡（R 不小于 10mm），紧固方式不采用外露螺钉，确保无死角易清洁；垫圈、密封条、O 型圈采用食品级聚合材料；传送带采用坚固耐用、符合药品生产要求的传送带，并根据招标方要求进行各功能段设备的连接；设备应有防护罩功能，所有防护罩、观察视窗采用厚度不小于 5mm 的透明有机玻璃板。 5、电气自控要求 5.1 公用介质条件 需方提供的公共介质为：电源 380±10%V，50Hz，三相五线制。如需本项目设备还用其他介质（如真空等），由供方提供。在压缩空气压力 0.4 至 0.7MPa 条件下，设备能正常生产，新设备的压缩空气须和工厂现有系统连接。 5.2 电气控制具体要求 控制柜、操控箱、操控按钮须具有良好的密封性能。设备须具有过载保护功能。所有线缆均须有标号并有连接线路图。设备安装地须满足自动装盒机及其辅助设备运行、日常清洁及生产过程检验等需要的电力、压缩空气、水。供应商应提供详细设备用电用气负荷数据，并标明公用系统接口位置及参数。 6、清洁要求及润滑要求 设备表面及内部须光滑、无清洁死角，便于清洁或消毒。用擦机布（蘸生产用水或无腐蚀性的洗洁精）清洁设备表面时，设备不会出现生锈或腐蚀现象。 使用的润滑油不能与产品或可能接触产品的设备表面接触。须提供机器所用润滑部件清单及润滑图，列表说明润滑部位、所用润滑油牌号、加油量及加油周期。 7、备品备件要求 供应商须提供设备主要构件配置的详细说明（附清单），提供本设备使用的安装及维修工具包一套（附清单）。易损件清单须包括易损件名称、部位、规格型号、生产厂家及供应价格。 8、安装、确认与验收 8.1 安装要求 设备输送机安装于甲方指定区域内，便于对设备进行操作和维修。供方收到需方发出的安装通知后应立即安排调试计划，供方工程师三日内到需方工厂现场进行安装、调试工作。 8.2 运输与包装 包装须满足运输和装卸要求，防潮湿、防磕碰、防振动，由于包装不良而造成的任何变形或锈损，供方承担全部损失和费用。设备到货清单必须详列包装箱内容物及数量。	
--	--	--

	8.3 确认与验收 验收形式：包含工厂验收（FAT）、开箱验收及现场验收（SAT）。验收依据：以《设备采购合同》、《URS》及《验收标准》为准。供应商须提前 15 天提供 FAT/SAT 方案，并经双方签字确认。验收流程：FAT：供需双方共同到场，即时记录并签署报告。未通过时，供方须在发货前完成整改，并承担再次验收的全部费用。开箱验收：货到后双方现场核验型号、规格、数量及外观，如有异议，供方须在 5 日内解决。SAT：设备现场调试完成后，双方共同验收并签署报告。未通过时，供方须在约定时间内完成整改，并承担再次验收的全部费用。验收结论：任何未满足 URS 或合同要求的问题，供方必须解决后方可通过；若存在不影响整体性能的偏差，经需方同意并记录后，供方须在质保期内完成整改，否则需方有权扣除相应质保款。 8.4 培训及售后服务 供应商免费为需方提供现场培训，包括综合培训（掌握设备理论知识）和现场培训（设备实践操作知识）。供方派专业技术人员对需方操作人员、设备维护人员、技术管理人员、质量管理人员等进行结构原理、性能、操作、维护、清洁、安全等基本知识的培训。所有培训须使需方人员掌握并能熟练操作，双方人员签字认可才能完成。 供应商应有专业的技术支持团队，能够提供完善的维修、检修和保养的技术服务。如有任何系统改进，供应商应通知用户。供应商应负责至少三年的免费培训，每年进行一次回访培训。设备供应商应提供不少于 1 年的设备保证期及终身维修服务。设备供应商应在设备整个生命周期提供有偿备件。 售后服务响应要求：在质保期内如发生设备故障，供方应在 4 小时内响应，如需现场解决，供方应免费安排设备维修人员在 24 小时内赶赴现场给予解决。在设备质保期后，使用寿命内，供方应保证设备零配件的供应，并提供优惠供应的承诺。如因设备故障导致停止生产时，需要延长保修期限，故障备件供应商需在 48 小时内无条件负责免费更换。 9、文件要求 供应商须提供完整的技术文件体系，所有文件须同时提供纸质版和电子版，具体包括但不限于以下内容：提供原材料/零部件材质证书及清单、设备合格证及使用说明书、DQ、IQ、OQ 文件、设备标准操作规程（SOP）、设备日常维护保养规程、设备预防性维修规程、设备清洁规程。提供最终版本的全部 PLC 恢复程序和控制面板软件的拷贝，并免费提供程序恢复标准操作程序。提供设备平面布置图。 10、预留 MES 信息化接口（数字化建设） 物理接口：必须同时预留 RS-232（串口）、RS-485 及 RJ45 以太网（TCP/IP）接口各一个。 通信协议：支持标准 Modbus-RTU（RS-485）和 Modbus-TCP（以太网）协议。提供开放的 ASCII 命令集（连续发送/应答指令），便于后期直接接入车间 MES 系统、ERP 或 SCADA 平台。 数据格式：支持实时上报称重数据（含时间戳、重量值、稳定状态位），支持远程置零、远程去皮等控制指令下发。投标方报价中必须明确包含以上“MES 接口硬件、标准协议授权（含 OPC UA Server 授权费用）、点表编制及验证配合”的费用。 11、其他要求 设备须可靠接地，设漏电保护；电控柜须有安全锁，并取得 CCC 认证；所有运动部件、传动装置须有封闭式防护罩或安全门，并连接至控制系统，开门即停机报警。设备表面不得有锋利边缘和尖角（切刀除外）。在操作面、电控柜等关键位置设急停按钮，紧急情况下可一键停机；任何故障恢复或电源重启后，须人工复位操作方可启动，严禁自动重启。设备 1 米处噪声≤75dB。高温部件及外凸部位须有明确警示标识或防护板。设备设计和使用须充分考虑环境保护和节能要求。以上各款规定的设备、产品性能验收标准对设备进行验收，经双方签字确认的验收合格报告是付款的最终条件。	
--	--	--

9	灭菌柜	1、设备主体 灭菌腔体：有效工作容积 5m³，双门，电动平移门。设计压力：-0.1~0.3MPa。 灭菌温度：范围 70℃~125℃可自由设定。灭菌温度范围下限为灭菌温度，上限应不超过灭菌温度+2.0℃，恒温时段同一时刻各点的差值不超过 1℃，设备灭菌室温度控制精度±2.0℃，其分辨率至少为 0.1℃。 灭菌车及托盘：配套 8 个灭菌车、8 个搬运车、336 个托盘，均为 304 不锈钢材质，托盘一边可折叠开启。 灭菌程序：可根据需要自动或手动分步运行，各工艺过程的运行参数如灭菌温度、时间等可根据具体的工艺需求分别设定储存后运行；并可编制至少 30 组不同灭菌工艺程序，供调用。 适应产品：需适应于玻璃瓶装及复合膜袋装口服液产品的最终灭菌。 电机：需达到国家节能 2 级以上。 2、双介质灭菌系统：配置双介质灭菌系统，包括纯蒸汽灭菌与水浴灭菌（过热水）两套独立系统，可根据工艺需求选择灭菌介质。 3、功能 设备应具备在线产品真空检漏功能，采用真空衰减法对灭菌后的口服液产品进行 100%密封完整性检测。设备应能自动完成抽真空、保压、压力监测、泄漏判定及不合格品剔除等全过程。检漏系统应参照 ASTM F2338 等相关标准设计制造，废品检出率应≥99%。设备应配备与产品规格匹配的检测腔体及标准漏孔校验工具。检漏系统的验证应在 IQ/OQ/PQ 阶段专项确认，并提供完整的验证方案及报告。 设备应具备干燥功能，灭菌结束出柜前可对产品进行有效干燥处理，确保出柜产品可直接进行灯检、贴标签、包装等后续工序。 设备能够自动完成灭菌流程，并能在设定参数内稳定运行。产品名称、批号、生产日期、灭菌温度、灭菌时间、压力系数、冷却温度以及 F0 值等工艺参数能够进行实时监控和记录并打印。 柜内负载温度平衡时间（从参考测量点达到灭菌温度开始，至灭菌负载的所有点都达到灭菌温度所需要的时间）不超过 30s。 灭菌阶段（保温段）内，如果有活动探头温度低于灭菌温度则应停止灭菌计时。 4、关键部件品牌要求 温度探头：德国久茂（或相当）；热水泵：斯特林泵（或相当），304 不锈钢，耐温≥140℃；板式换热器 阿法拉伐（或相当），304 不锈钢板片；压力表 WIKA（或相当）；气动阀：德国盖米（或相当）。 5、控制系统 控制器：主流品牌 PLC，优选西门子品牌，预留工业以太网接口，硬件接口配置：控制柜必须标配独立的工业以太网通讯接口（RJ45，支持 TCP/IP 协议），并另配 RS485 接口作为备用。通讯模块需具备光电隔离保护，不得使用 USB 转接或普通民用交换机代替。通讯协议标准化：必须开放并支持主流工业标准协议，首选 OPC UA（开放平台通信统一架构），次选 Modbus TCP。供方须在投标文件中明确承诺协议栈的开放性，不得以“加密协议”或“封闭系统”为由拒绝向业主提供通讯授权。投标方报价中必须明确包含以上“MES 接口硬件、标准协议授权（含 OPC UA Server 授权费用）、点表编制及验证配合”的费用。 HMI：人机中文大屏界面，不小于 12 英寸，三级管理权限（用户登录密码）。 温度探头：共 4 只（顶部过热水/蒸汽入口 1 只、腔体冷热点各 1 只、外部排放口 1 只），控制与监测探头分别设置。 压力传感器：门密封压力、腔体内压力（同一位置 2 个：1 个控制+1 个监控）、工业蒸汽压力、冷却水压力、压缩空气压力等；内室设置冗余压力传感器。	台	1
---	-----	---	---	---

	循环水泵：带电流监测装置，在线监测流量，异常波动报警。 数据存储：运行数据可存储≥3 个月，支持 U 盘/内存卡拷贝，支持导出为 Excel 文件。 6、电气与安全 电控柜：防护等级 IP55，强/弱电分开，带风冷装置、照明灯、图纸插槽，不锈钢材质。电源：380/220V±10%，50Hz，三相五线制或三相四线制。安全功能：前后柜门互锁/自锁，不能同时打开；红色急停按钮；过载、漏电保护及接地保护；故障报警信息自动显示，故障排除后须人工启动。 7、材质要求 内室/门板/管路：304 不锈钢，表面光洁度≤0.8 μm。框架及外罩：304 不锈钢。密封材质：食品级聚硅橡胶、四氟乙烯或 EPDM。保温材料：≥60mm 优质保温材料（不含石棉）。焊接：等离子自动焊接，机械抛光，表面粗糙度≤0.8。润滑油：可能接触药品的须为食品级。 8、验证与文件要求 全套验证方案：供应商须全套提供 DQ、IQ、OQ、PQ 验证方案及报告。温度分布验证：验证内容须包含温度分布验证，至少涵盖空载热分布测试、满载热分布测试。 文件提供：包括设备布局图、工艺流程图、PID 图、电气接线图、操作 SOP、维修手册、材质证明、仪表校证书等。 9、售后服务 交货期：合同签订后 50 天。 培训：免费提供操作、维修培训。 质保期：现场验收合格后至少 12 个月。 响应时间：维修响应≤24 小时，48 小时内到现场，72 小时内零件到场。设备应备品备件：配备专业工具一套（装配、拆卸和维修设备的工具）、操作说明一套、生产用备件包一套，提供两年使用的备品备件（至少涵盖备用探头和门密封垫圈）。 其他：设备价格含设备款、运费、培训费、安装调试费（涵盖共用工程管道对接等）、增值税费（13%）（乙方全面履行合同所涉及的一切费用）。		
--	---	--	--

二、项目商务要求

1、供货期：合同签订之日起60日历天内完成交货、安装、调试；

2、供货地点：采购人指定地点

3.付款方式：按照双方商定方式付款，以合同为准

4.质保期：自验收合格之日起1年

5.验收标准及方式：

5.1、验收标准：中标人在验收活动中必须遵守采购人的有关规定。依照国家有关规定以及招标文件、投标文件、中标承诺和合同约定的标准等要求进行验收，经采购人完全确认后，完成验收。

5.2、验收方式：现场验收

6. ☐有样品，样品提供要求、方式、摆放时间及地点 ☒

无样品。

7. ☐有演示，演示要求、内容、方式及地点。鼓励使用不见面演示。 ☒

无演示。

8. 质量要求：合格，符合国家及行业现行的技术规范 and 标准，满足采购人的要求。

第三章 供应商须知

供应商须知表

条款名称	内容
项目属性	☐ 服务 ☒ 货物
科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否
现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间： ____年____月____日____点____分 考察地点： ____。
开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间： ____年 ____月 ____日 ____点 ____分 召开地点： ____。
中小企业	1、本项目采购标的按照中小企业划分标准属于： <u>工业</u> ☐ 本项目专门面向中小企业采购。 ☒ 本项目小微企业价格折扣比例 <u>15</u> %。

	2、中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随中标结果公 开中标供应商的《中小企业声明函》。
投标报价	投标报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形： _____
招标控制价	肆佰柒拾肆万柒仟捌佰柒拾元整（¥4747870元） 超出该控制价的供应商报价为无效报价，做无效标处理。
投标有效期	开标之日起60日历天
投标文件数量	电子投标文件：1份
投标截止时间	2026年10月09日09时00分（北京时间）
开标时间	2026年10月09日09时00分（北京时间）
核心产品	/
评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
确定中标人	采购人是否委托评标委员会直接确定中标人： ☐ 是 ☒ 否 推荐3名中标候选人
代理费	☐ 集中采购机构不收费 收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准：本项目代理服务费参照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协[2023]002号文规定向中标人收取。

供应商须知

一、说明

1. 采购人、采购代理机构、供应商、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《公开招标公告》。

1.2 供应商（也称供应商、申请人）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2. 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1 资金来源为2026年度常态化帮扶资金4747870元

2.2 项目属性见《供应商须知表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《供应商须知表》。

2.4 核心产品见《供应商须知表》。

3. 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《供应商须知表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则供应商应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

4.1 采购本国货物、工程和服务

4.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

4.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第二章《采购需求》。

4.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品

管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）以及南阳市财政局的具体规定。

4.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1 中小企业定义：

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。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）执行。

供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）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；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商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。

4.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

4.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

4.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

4.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

4.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、医疗、失业、工伤和生育等社会保险费；

4.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县的月最低工资标准的工资；

4.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

4.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《招标公告》。

4.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《供应商须知表》。

4.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》。

4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构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、环境标志

产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则供应商所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则投标无效；

4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

4.4 正版软件

4.4.1 依据《财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以无线局域网认证产品政府采购清单（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

4.5 网络安全专用产品

4.5.1 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安

部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

4.6 采购需求标准

4.6.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第二章《采购需求》。

4.6.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部、生态环境部、工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第二章《采购需求》。

5. 投标费用

供应商应自行承担所有与准备和招标有关的费用，无论招标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

6. 采购范围及适用法律

6.1 本次招标适用的法律、法规为《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《中华人民共和国民法典》以及其他相关政府采购法律法规。

6.2 “监督管理部门”是指浙川县财政局。

6.3 “货物”指供应商按招标文件规定，须向采购人提供的与本次招标相关的货物。

6.4 “服务”指招标文件规定供应商应承担的 / 服务。

二、招标文件

7. 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分

第一章 公开招标公告

第二章 采购需求

第三章 供应商须知

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 投标文件格式

7.2 供应商应认真阅读招标文件的全部内容。供应商应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则投标无效。

8. 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，不得改变采购标的和资格条件。

8.2 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在供应商具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以线上或书面形式（必须在原公告发布媒体上发布公告）通知所有获取招标文件的潜在供应商；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

8.3 政府采购项目实行网上受理，开标前所有信息保密。因此，发布的一切公告信息（包括招标公告、更正公告、澄清公告、延期公告等）均在“河南省政府采购网”“淅川县公共资源交易中心网”发布，请潜在投标供应商随时查询有关公告信息。若因潜在投标供应商没有及时查看到公告信息而造成的投标失误，责任自负。

8.4 供应商应关注是否有发布最新的澄清更正公告和更正的最新招标文件（电子答疑文件），如有则需下载最新的招标文件，并在此基础上制作最新的投标文件并上传。

三、投标文件的编制

9. 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，供应商可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。供应商应当对所投采购包对应第二章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为无效投标。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。供应商提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由供应商自行承担。

10. 投标文件构成

10.1 供应商应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《开标一览表及资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第六章《投标文件格式》。如有漏项或评标委员会认为其投标文件有明显缺陷的，造成的后果由供应商自己承担。

10.2 对于招标文件中标记了实质性格式文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记实质性格式的文件和招标文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。

10.3 电子投标文件应使用CA数字证书生成并在截止时间前上传其加密版本，根据招标文件中规定的下载平台要求，具体详见《投标文件制作工具操作手册》。否则，被视为无效投标文件，将被平台系统拒绝。

10.4 第四章《开评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.5 对照第二章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第二章《采购需求》做出了响应，或申明与第二章《采购需求》的偏差和例外。如第二章《采购需求》中要求提供证明文件的，供应商应当按具体要求提供证明文件。

10.6 供应商编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、财务、社保、纳税及各类证书、报告等内容，必须是原件的扫描件。

10.7 供应商认为应附的其他材料。

11. 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 供应商的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。供应商的报价包括但不限于下列内容，招标文件中有特殊规定的，从其规定。

(1) 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最

终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；报价时应详细列出所投产品的生产厂商、品牌、型号、单价、数量、总价等。

（2）服务项目按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 供应商不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其投标无效。

11.5 本次招标设有预算，供应商报价超过预算的，评标委员会将不予评议。

11.6 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

12. 投标有效期

12.1 投标文件应在本招标文件《供应商须知表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其投标无效。中标人的投标有效期延长至项目验收合格之日。

12.2 特别情况下，采购代理机构、采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均为书面形式。供应商可以拒绝上述要求。对于同意该要求的供应商，既不要求也不允许其修改投标文件。

13. 投标文件的签署、盖章

13.1 电子投标文件必须在规定签章处电子签章或手写签字后扫描上传进投标文件。

13.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过CA加盖电子签章。

四、投标文件的提交

14. 投标文件的提交

14.1 电子投标文件的提交是指使用浙川县公共资源交易中心网上交易系统在投标截止时间前完成制作软件生成的加密电子投标文件的上传。未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期提交。逾期提交的投标文件，招标人不予受理。

14.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件。

15. 投标截止时间

供应商应在招标文件要求的投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

16. 投标文件的修改与撤回

16.1 在招标文件规定的投标截止时间前，供应商可以修改或撤回已上传的电子投标文件，最终电子投标文件以投标截止时间前完成上传至浙川县电子交易平台系统最后一份解密投标文件为准。投标截止时间之后，供应商不得修改或撤回电子投标文件。

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

一、开标

1. 采购人或采购代理机构按招标公告中规定的时间开标，本项目使用不见面开标，供应商无需到开标现场。

2. 开标：

2.1 供应商解密：供应商制作电子投标文件时，必须使用本单位企业数字证书进行加密，供应商在开标前须自行检查数字证书的有效性。在解密时间到达后，系统做出解密提示，请各供应商自行解密即可。开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）。

2.2 唱标。查看唱标信息（系统不提供语音在线播放，该页面停留1分钟供供应商查看，如无异议视为同意）。招标（采购）人、监督人员需要关注开标过程中，供应商随时在线提出的异议、问题沟通等信息，并及时做好答复工作。

2.3 宣布开标结束。

二、资格审查

1. 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据资格审查要求中的规定，对供应商进行资格审查，并形成资格审查结果。

2. 供应商《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。

3. 资格审查合格的供应商不足3家的，不进行评标。

资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	备注
1	满足第一章《招标公告》供应商资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策满足的资格要求： 本项目执行节能、环保、自主创新政策、政府采购合同融资政策、支持中小企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）。	供应商为企业（包括合伙企业、个体工商户）的，应提供有效的营业执照； 供应商为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书； 供应商是非企业机构的，应提供有效的执业许可证、登记证书等证明文件；

			供应商是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。
2	中 小 企 业政策	具体要求见第一章《公开招标公告》	
2-1	中 小 企 业 证 明 文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时须在《资格证明文件》中提供。 1、供应商单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。 2、如招标文件要求以联合体形式参加，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》
3	本 项 目 的 其 他 资 格 要 求	见第一章《公开招标公告》特定资格要求	

三、评标委员会

1. 采购人、采购代理机构将根据《中华人民共和国政府采购法》的规定和招标采购项目的特点组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人，其中经济、技术类专家4人，采购人代表1人；评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。

2. 采购人应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库，通过随机方式抽取专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应领域的评审专家。但在中标结果公告评审专家名单时，对自行选定的评审专家做出标注。

3. 评标委员会应当严格遵守评审纪律，现场签订评审委员会评审承诺书，并按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

4. 评标委员会应当在评审报告上签字，对自己评审意见承担法律责任。

5. 评审专家未完成评审工作擅自离开评审现场，或者在评审活动中有违法违规行为的，不得获取劳务报酬和报销异地评审差旅费。评审专家以外的其他人员不得获取评审劳务报酬。

6. 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

7. 评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

（1）评标委员会组成不符合本办法规定的；

（2）政府采购货物和服务招标投标管理办法（87号令）第六十二条第一至五项情形的；

（3）评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；

（4）有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

8. 评审活动结束后，按照《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》的通知(豫财购〔2017〕9号)的规定，发放劳务报酬。

四、投标文件的审查

1. 投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其

是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对供应商的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。供应商《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，投标无效。

符合性审查要求		
序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书。
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标； 供应商对所投招标文件中所列的所有内容进行投标。
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价。
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）。
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的。
6	实质性格式	标记为实质性格式的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的。
7	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，供应商对修正后的报价予以确认。（如有）
8	报价合理性	报价合理，或供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的。
9	☒ 供货期 ☐ 服务期限	是否符合招标要求。
10	☒ 质保期 ☐ 服务质量	是否符合招标要求。

11	公平竞争	供应商遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他供应商的竞争行为，不存在损害采购人或者其他供应商的合法权益情形的。
12	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为供应商串通投标的情形：（一）不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同供应商的投标文件相互混装；（六）不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；不存在南阳市财政局关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知（宛财购〔2022〕3号）供应商串通投标的情形： （一）不同供应商的电子投标（响应）文件上传的计算机网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；（二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印、加密或上传；（三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；（四）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或分发，或者不同供应商的联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；（五）不同供应商的投标（响应）文件内容存在两处以上细节错误一致；（六）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一单位缴纳社会保险或者领取报酬的；（七）不同供应商投标（响应）文件中的法定代表人或负责人签名出自同一人之手；（八）其他涉嫌串通的情形。
13	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的。
14	其他无效情形	供应商、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 技术审查

☒ 货物类，审查投标设备的技术指标、技术性能或产品技术说明、项目供货方案、培训计划和强制节能产品证明文件等是否符合招标要求。

☐ 服务类，审查服务方案、人员配备方案及人员基本情况等是否符合招标要求。

3. 评标委员会将通过审查确定每一供应商是否对招标文件做出了实质性响应

实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和要求，而无重大偏离和保留。重大偏离和保留是指影响到招标文件规定的范围、质量和性能，或限制了采购人的权利和供应商的义务的规定，而纠正这些偏差将影响到其它提交实质性响应投标的供应商的公平竞争地位。评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的供应商，供应商不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

4. 投标文件的澄清

4.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请供应商澄清、说明或补正其投标内容。供应商须按照采购人或采购代理机构通知的时间、地点、方式指派法定代表人（负责人）或授权代表进行澄清、说明或补正。

4.2 澄清、说明或补正要求。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人（负责人）或授权代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.3 供应商的澄清、说明或补正文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清、说明或补正的部分。

五. 评标方法和评标标准

1. 本项目采用的评标方法为：

☒ 综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

多家供应商提供的核心产品品牌相同且通过资格审查、符合性审查的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐。

☐最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的供应商为中标候选人的评标方法。

采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的供应商，其他投标无效。

☐其他方式，具体要求：_____。

2. 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）。

3. 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）。

4. 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

☐随机抽取

☒其他方式，具体要求： 优先选择报价低的 。

4.2 采用综合评分法时，供应商的排名按得分顺序从高到低排列；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按照投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的供应商为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各供应商的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（采购包）评标委员会共推荐3名中标候选人。

5. 报告违法行为

评标委员会在评标过程中发现供应商有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

6. 确定中标人

☐根据采购人授权，评委会根据排名顺序直接确定排名第一的中标候选人为中标人。

☒采购人应当在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

7. 供应商存在下列情况之一的，投标无效：

- （1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （2）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （3）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （5）不符合应提交投标文件资料数量要求的；
- （6）开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密成功的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）；
- （7）未在投标截止时间前完成上传的；
- （8）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8. 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

(1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足 三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 供应商的报价均超过了预算金额，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，应当在指定媒体发布公告，将废标理由通知所有供应商。

评分标准

序号	评分因素	分值	评分标准
1	报价得分 (30分)	报价得分 (30分)	1、投标报价得分按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30，最终得分计算保留小数点两位。 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最后报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分。 2. 价格扣除： 供应商为小微企业的，则给予总报价10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小企业， 应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定提供《中小企业声明函》（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）。根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和财政部民政部中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，本项目对监狱企业、残疾人福利企业作为供应商所提供的服务的给予10%的扣除。 【供应商需提供中小企业认定证书或监狱企业、残疾人福利企业 相关证明文件】 ，否则不予认可。 同一供应商（包括联合体），小微企业、监狱、残疾人 福利企业价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。
2	综合得分 (20分)	企业业绩 (4分)	供应商提供自2023年1月1日以来的类似项目业绩， 每提供一个得2分，最多得4分，没有不得分。注： 供应商须提供中标通知书或合同扫描件作为有效证明文件，包含合同首页、标的内容所在页及签字盖章页的扫描件； 或者项目委托书等证明文件扫描件。不符合上述要求或未按要求提供有效证明文件的业绩在评审时将不予承认。
		信用评价 (2分)	诚信指数高的供应商，在参加南阳市本级的政府采购活动时，享受政策支持，在采用综合评分法的项目中， 诚信评价为满分的得2分，90-99 分(不含90 分)之间得1分，90分以下的不得分； 供应商可在公告发布之日到投标截止期间， 登录“南阳市政府采购信用管理系统在线打印《南阳市政府采购供应商信用记录表》，作为投标(响应)文件的组成部分提交，评审时作为享受政策支持的依据。
		售后服务方案 (10分)	售后服务包括但不限于售后服务计划；常见问题解决方案；质保期内、质保期外服务标准等 第一档：售后服务方案、措施及承诺特别全面、合理、可行、可实施性强，有详细的质保期内、质保期外服务标准，能较好地满足本项目要求的得10分； 第二档：售后服务方案各方面安排较合理，质保期内、质保期外服务标准简单、可实践实施的得7分； 第三档：售后服务方案各方面安排较差、均为通用性的说明, 质保期内、质保期外服务标准实践实施性较差得3分；

			第四档：有售后服务方案，但内容与本项目实际不符，无操作性的得1分； 第五档：严重缺项或不提供，得0分。
		售后安装调试培训方案（4分）	根据采购人实际需求，针对项目实际情况，对售后安装调试制定合理、可行的计划方案，设备安装调试及培训方案特别详实可行，安装培训部署方案详尽、合理，得4分； 根据采购人实际需求，针对项目实际情况，对安装培训制定合理、可行的计划方案，设备安装调试及培训方案比较详实可行，安装培训部署方案基本合理，得3分； 完全不满足不得分。
3	技术部分（50分）	技术偏离（10分）	供应商按招标文件采购内容及要求没有负偏离的得10分，一项不满足扣1分，扣完为止。
		项目总体认知（5分）	第一档：对项目需求理解透彻、到位，提出的重点难点有利于项目实施，解决措施及相关建议合理、可行，完全满足或优于招标需求，得5分；第二档：对项目需求理解比较符合项目实际情况，对项目重点难点的理解分析比较到位，解决措施及相关建议较合理、可行，比较符合招标需求，得3分；第三档：对项目需求理解一般，对项目重点难点的理解分析一般，解决措施及相关建议一般，一般符合招标需求，得2分；第四档：对项目需求理解不太符合项目实际情况，均为通用性说明，不符合招标需求，得1分；第五档：完全不满足得0分。
		整体供货方案（10分）	根据供应商提供的项目供货方案，从技术储备、设备配备、技术人员安排等方面进行综合分析比较评分：第一档：方案完整、具体、完全满足要求得10分；第二档：方案较为完整的得8分；第三档：方案基本满足招标要求的得6分，第四档：方案勉强能满足招标要求的得4分，第五档：缺项不得分。
		项目进度计划及安装调试方案（9分）	第一档：项目进度计划、调试方案内容全面、完整、详细、完全符合项目实际需求，细节考虑完善，得9分；第二档：项目进度计划、调试方案内容较全面、较完整、较详细、较符合项目实际需求，细节考虑较为完善，得7分；第三档：项目进度计划、调试方案内容基本全面、基本完整、基本详细、基本符合项目实际需求，细节考虑基本完善，得5分；第四档：项目进度计划、调试方案实施方案内容不全、细节有一定考虑、基本符合项目需要，得2分；第五档：未提供不得分。

		质量保证措施（10分）	项目实施过程质量保证措施：包含但不限于设备采购、现场安装、试验调试、竣工验收、成品保护等质量保证措施。第一档：方案完整、具体、贴合实际要求、可行性强得10分；第二档：方案较为完整，能够满足项目要求的得7分；第三档：方案基本满足要求的得4分，第四档：方案勉强能满足招标要求的得1分，第五档：缺项不得分。
		实施保障措施（6分）	根据供应商提供的实施保障措施，从人员、应急预案等方面进行综合分析比较评分：第一档：措施详细、可行性强，保证能在规定的期限内完成项目的顺利实施的得6分，第二档：措施可行性强，较能保证项目的顺利实施的得4分；第三档：措施可行性强，基本能保证项目的顺利实施的得2分；第四档：措施一般，操作性不强的得1分，第五档：缺项不得分。
注：第一档打分说明：指阐述（说明、方案、或承诺）完整详细、合理可行、针对性强。对于说明，有详尽的说明文件，包括货物或其它技术手段的具体实现方式及相关界面展示，并结合了招标文件中的具体采购需求，不是笼统的表达；有方案的具体实现，包括说明方案的可行性、方案中涉及的货物或其它技术手段的实现方法，方案的优点及能达到的效果；对于承诺，说明了如何实现承诺，如实现的技术手段、人员配备等。第二档打分说明：指阐述（说明、方案、或承诺）详细，合理可行，有针对性。对于说明，有说明文件。能够满足招标文件要求，对于方案的各方面安排比较合理，对可行性、实现方法、优点、效果等方面有说明；对于承诺，能够满足符合招标文件要求。第三档打分说明：指阐述（说明、方案、或承诺）笼统、模糊。对于说明，有说明文件，但实现手段描述不够全面详细；对于方案，可行性、实现方法、优点、效果等方面有说明；对于承诺，较为满足相关要求。第四档打分说明：仅有标题及概括性内容，实际内容与本项目不符合，没有可行性，对于承诺，不能满足相关要求。第五档打分说明：指没有阐述（说明、方案、或承诺）			

备注：严格执行《南阳市政府采购负面清单》，根据实际项目需要设置科学合理的评分因素及分值。

六. 中标通知及签订合同

1. 中标通知

1.1 中标人被正式确定后，将在“河南省政府采购网”和“淅川县公共资源交易中心网”上公告中标结果，同时向中标人发出《中标通知书》。

1.2 《中标通知书》将作为签订合同的依据之一。

1.3 《中标通知书》发放办法：政府采购项目通过“淅川县公共资源交易中心网”向中标人发出电子《中标通知书》后，中标供应商可登录淅川县公共资源交易平台会员系统，自行打印加盖电子签章的《中标通知书》。

2. 签订合同

2.1 中标供应商打印《中标通知书》后及时与采购人线上签订政府采购合同。合同签订后，采购人应通过“河南省电子化政府采购系统”(<https://zfcg.henan.gov.cn/>) 合同管理栏目上传合同原件扫描件完成备案。

2.2 招标文件、投标文件、答疑及澄清文件，均为签订合同的依据。

七. 质疑与答复

1. 根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部第94号令）的有关规定，供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式或通过交易平台线上向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2. 接收质疑的方式：

2.1 在线接收，请质疑人上传质疑函原件扫描件到淅川县公共资源交易系统并电话通知到项目负责人。

2.2 书面提交，请质疑人将质疑函原件送达或邮寄至采购单位联系人和采购代理机构项目负责人，联系方式及地址详见采购公告。

3. 超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，采购人和采购代理机构可以拒收，质疑供应商将依法承担不利后果。

4. 采购人和采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

八、相关注意事项

1. 开标及询标时，供应商法定代表人（负责人）或授权代表务必携带有效的身份证明，否则产生的不利后果由供应商自行承担。
2. 各供应商应保证：投标文件中涉及到的所有内容，不会出现因第三方提出侵权而引发法律及经济纠纷，不论何种情况下若发生此类情况，其相应责任由供应商自行承担。
3. 开标、评标期间，供应商不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。
4. 为了保证评标的公正性，除询标外，评委不得与供应商交换意见。无论评标工作结束与否，参与评标的任何人均不得私下向外透露评标中的任何情况。
5. 供应商应本着公平竞争的原则参与投标，不得用任何方式对其它供应商恶意攻击。
6. 供应商如有违反上述要求或违反国家法律、法规的行为，无论评标结果如何，其投标资格将被取消。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作技术方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，进一步加强政府采购合同线上融资一站式服务（简称“政采贷”），有需求的供应商，可按上述通知要求办理政采贷。

第五章 政府采购合同(草案)

说明:

1. 合同类型按照中华人民共和国民法典规定的典型合同类别, 结合采购标的的实际情况确定。合同文本应当符合中华人民共和国民法典及《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)的要求, 包含法定必备条款和采购需求的所有内容, 并至少包括以下内容: 标的名称, 采购标的质量、数量(规模), 履行时间(期限)、地点和方式, 包装方式, 价款或者报酬、付款进度安排、资金支付方式, 验收、交付标准和方法, 质量保修范围和保修期, 违约责任与解决争议的方法等。

2. 合同条款中应规定, 乙方完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于劳动和社会保障权益的有关要求。

3. 对于通过预留采购项目、预留专门采购包等措施签订的采购合同, 应当明确标注本合同为中小企业预留合同。

4. 政府采购合同设定预付款支付方式的, 预付款支付比例原则上不低于合同金额的50%; 对于中小企业, 预付款支付比例原则上不低于合同金额的70%。

5. 政府采购合同应当约定资金支付的方式、时间和条件, 明确逾期支付资金的违约责任。对于满足合同约定支付条件的, 采购人应当自收到发票后1日内将资金支付到合同约定的供应商账户, 不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款, 不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向供应商付款的条件。

6. 采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的, 政府采购合同应当载明对政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款, 必要时要求中标、成交供应商在履约验收环节出具检测报告。

7. 当采购项目涉及数据中心相关设备、运维服务时, 采购需求应当符合《绿色数据中心政府采购需求标准(试行)》(财库〔2023〕7号)的有关要求, 并在合同中明确对相关指标的验收方式和违约责任。

合同条款及格式

(结合项目实际情况由中标人和招标人自行协商签订)

第六章 投标文件格式

供应商编制文件须知

1. 供应商按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
2. 全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

第六章 投标文件格式

投 标 文 件

（项目名称）

（项目编号）

供应商：_____（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子章或签字）

____年____月____日

一、资格证明文件格式

1. 开标一览表（如有包号自行添加行）

1.1 货物类开标一览表格式

开标一览表

项目名称	
项目编号	
供应商	
投标报价	大写：_____ 元 小写：_____ 元
质量要求	
供货期	
质保期	
投标有效期	

供应商（公章）：法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：年月日

2. 授权书格式

法定代表人（负责人）授权委托书

委托单位：

地址：法定代表人（负责人）：

授权代表姓名：性别：出生日期：年月日

所在单位：职务：

身份证：现住：

兹委托参加项目事宜，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、签订与中标事宜有关的合同。

授权代表在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认。

授权代表无转委权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位（公章）：

法定代表人（负责人）（签字）：

授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

附：法定代表人（负责人）的身份证及授权代表的身份证

3. 资格声明函格式

关于资格的声明函

采购人或代理机构名称：

关于贵方编号为公开招标，本签字人愿意参加投标，提供“采购内容及要求”中规定的服务，并证明提交的下列文件和说明是准确的真实的。

- 1、由市场监管局签发的我方工商营业执照副本。
- 2、法定代表人（负责人）授权书。
- 3、法定代表人（负责人）或授权代表身份证（答疑时出示原件）。
- 4、公司地址、联系电话、传真等。
- 5、法定代表人（负责人）或授权代表的联系电话。
- 6、招标项目要求的其他文件。
- 7、本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

供应商（公章）：法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条供虚假材料谋取中标、成交的 有关规定予以处理。

4. 承诺函格式

供应商承诺函

采购人或代理机构名称：

很荣幸能参与项目编号为项目的投标。

我代表（供应商名称），在此作如下承诺：

- 1、完全理解和接受本项目招标文件的一切规定和要求；
- 2、我方递交的投标文件中所有的资料均为真实的、准确的，无任何虚假内容。若存在有虚假内容，我方愿意承担法律责任。
- 3、若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订供货安装调试或服务合同，并且严格按合同履行义务，按时交付使用，保证设备或服务质量符合招标文件要求，并提供优质服务。如果在合同执行过程中，发现问题，我方一定尽快对其进行调整，并承担相应的经济责任；
- 4、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。
- 5、我方同意招标文件所附的合同文本作为与采购方签约的合同文本，非经双方一致同意，不得改变原合同文本的条款。
- 6、我方保证，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及其他相关法律法规的规定，若有违反上述法律法规的行为，愿意接受处罚并承担相应的法律责任。

供应商（公章）：法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

5. 营业执照副本或其他资格证明文件
6. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺
7. 依法缴纳税收和社会保障资金的缴费凭证(提供近半年内任意三个月的有效凭证)
8. 良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件

说明：（1）提供本单位上年度经会计师事务所出具的审计报告或本公司出具的财务报表或提供银行出具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该供应商与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。（2）供应商提供企业有关财务会计制度。

9. 供应商出具参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（加盖单位公章）

10. 供应商诚信承诺书

诚信承诺书

为维护市场公平竞争，营造诚实守信的公共资源交易环境，本公司郑重承诺：

1、本次投标在电子投标文件中的所有信息均真实有效，提交的材料无任何伪造、修改或虚假成份，材料所述内容均为本公司真实拥有。若违反本承诺，一经查实，本公司愿意接受公开通报，自愿退出所有正在进行的交易项目，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律规定，主动接受处罚，并承担相应法律责任；

2、本公司在参加本项目过程中严格遵守各项诚信廉洁规定，如有违反，自愿按规定接受处罚。

承诺人法定名称（盖章）

： 承诺人法定地址：

授权代表（签字或盖章）

： 电话：

日期： ____年____月____日

11、供应商出具信用记录查询结果网页截图

12. 其他资格证明

南阳市政府采购供应商信用承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

单位名称：

统一社会信用代码：

法定代表人：

联系地址和电话：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。并且郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

供应商（企业电子章）：

法定代表人或授权代表（签字或电子印章）：

日期：年月日

注：

1、供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2、供应商的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

二、商务技术文件格式

1. 投标书格式

投标书

致：采购人或采购代理机构

根据贵方招标编号为（ ）的公开招标公告，签字代表（全名、职务）经正式授权并代表供应商（供应商名称、地址）提交电子投标文件一份，并对之负法律责任。

投标文件组成资格证明文件第1至项，商务技术文件第1至项。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1、所附服务报价为以开标一览表为准。

2、如果我们的投标书被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同。

3、我方愿按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。

4、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明白及误解的权力。

5、本投标自开标之日起有效期为60天。

地址：

电话（传真）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

供应商名称（公章）：

日期：年月日

2、投标分项报价一览表（适用于货物）

投标分项报价一览表

备注：各标段可根据清单内容自行调整投标分项报价一览表。

供应商名称（公章）：

项目编号：

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
1									
2									
3									
4									
⋮									
⋮									
⋮									
投标报价金额合计（大写）：									

备注：各标段可根据清单内容自行调整投标分项报价一览表。

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：日期：年月日

- 3. 主要设备技术指标及技术性能说明（适用于货物）
- 4. 项目供货方案、培训计划等（适用于货物）
- 5. 节能产品、环境标志产品明细表（适用于货物）
- 6. 技术偏差情况（适用于货物）

节能产品明细表

序 号	设 备 名称	品牌 型号	制造商 名称	节字标 志认证 证书号	国 家 节 能 产 品 认 证 证 书 有 效 截 止 日 期	数量	单价	总价

法定代表人（负责人）或被授权人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

日期： ____年____月____日

环境标志产品明细表

序 号	设 备 名称	品牌 型号	制造商 名称	中 国 环 境 标 志 认 证 证 书 编 号	认 证 证 书 有 效 截 止 日 期	数量	单价	总价

[illegible]

供应商（公章）：法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：年月日

7. 售后服务计划（适用于货物）

8. 供应商业绩

9. 中小企业、监狱企业或残疾人福利性单位声明函（对于专门面向中小企业采购的项目必须提供，不专门面向的项目可选择提供）

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：年月日

备注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（请选择）：

☐不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：年月日

监狱企业声明函格式

本企业郑重声明，根据《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》（财库〔2014〕68号），本企业_____（是、不是）监狱企业。后附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证明文件。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：年月日

10.符合本国产品标准的声明函

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）3。（产品名称1）的（关键组件）4在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）5在中国境内完成。

2.（产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件相关要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序相关要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

11. 招标文件要求的其它材料及供应商认为有必要提供的材料