如有建议或意见，请以书面形式并加盖公章、注明联系人、联系方式，于2025年10月27日17:00之前送至我单位，逾期不受理（如邮寄，2025年10月27日17:00之后到达本单位的邮件将不再受理）。

**采购需求**

**一、采购项目说明**

**1、采购人：沛县大屯街道办事处。**

**2、采购标的：大屯街道牛蒡产品双生产线建设项目，包括牛蒡提取物生产线设备、牛蒡巧克力生产线设备采购及安装调试，以及科研技术支持服务等。**

大屯街道牛蒡产品双生产线建设项目对应的中小企业划分标准所属行业为**制造业**。

注：中小企业划分标准所属行业以《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）的规定为准。

**3、本项目采购的是非进口产品。**

**4、本项目属于专门面向中小微企业采购的项目，供应商所提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造，供应商提供的货物的制造商应全部为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位。**

**中标后，中标人与沛县大屯街道办事处签订政府采购合同。**

5、本项目包括但不限于招标文件及其基本技术要求范围内的设备供货、检验、包装、技术资料提供、运输、装卸至大屯高新科创园21号楼指定地点、安装调试、技术指导培训、售后服务、第三方质量监督检测机构对设备验收和安装使用验收过程产生的一切费用和招标文件所要求的其他相关服务等全部内容。

**二、采购项目预算金额**

**采购项目预算金额：本项目不接受超过170万元人民币（采购项目预算金额）的投标报价。**报价包含本项目范围内的全部费用。供应商有漏报或不报的，采购人将视为有关费用已包括在本项目的报价中而不予支付。采购人不支付报价以外的任何费用。

**三、采购清单及技术参数要求（未按照招标文件要求提供证明材料的视为不满足，按扣分处理）**

**（一）通用要求**

1、所有设备材质需符合食品级标准，与牛蒡产品直接接触的部件材质需为304不锈钢或以上级别，且提供材质检测报告扫描件；

2、设备表面涂层、橡胶、塑料件等有害物质限量应符合国家食品安全相关标准要求，并在投标文件中提供有效证明文件（具有资质的检验机构的检验报告扫描件）；

3、设备所有连接部位的螺钉、螺母应防锈、防松，且便于维护检修；

设备操作界面应简洁易懂，配备紧急停止按钮等安全保护装置，确保操作人员安全；

4、设备运行噪音应低于80分贝，且提供噪音检测报告扫描件；

设备应配有完整的说明书，包含设备安装示意图、操作手册、维护保养手册、易损件明细表、设备安全使用寿命说明等内容；

5、设备安全使用寿命不低于10年，易损部件使用寿命不低于3年。**（二）采购清单及具体技术参数要求**

**1、牛蒡提取物生产线设备清单及技术参数**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 序号 | 项目名称 | 规格 | 数量(台) |  |  | 技术参数 |
| 1 | 萃取罐 | 3T | 1台 |  |  | 1、型号TQ-3000，正锥多功能提取罐，四耳悬式支座，快开式出渣门（带筛网过滤装置），双气缸自动锁紧出渣，气动出渣门直径DN800mm，出渣门结构件为SS304不锈钢。气缸锁紧部件为优质碳钢。2、全容积：3300L，有效容积≥3000L，夹套加热面积≥4.5m2。3、罐内压力：常压；夹套压力：0.30Mpa，气缸工作压力0.6-0.7MPa，罐内设计温度：≤100℃；夹套设计温度：≤135℃。4、耗蒸汽量：≤350Kg/H 供汽压力：0.30Mpa。5、内胆材质：筒体材质δ=6mm/SS304，夹套材质为δ=6mm/Q235-B，外包δ=2mm/SS304，聚氨脂发泡保温厚度50mm。6、配DN400投料口、压力表、温度计、视镜与视灯、进水口、出液口等各1套。7、容器内壁抛光处理，表面粗造度Ra≤0.45μm；外表面抛光处理，表面粗糙度Ra≤0.8μm。8、符合制药2010版GMP标准。冷凝回收装置1、冷凝器：冷凝面积8m2 材质：SS304；2、冷凝器：冷凝面积1m2 材质：SS304；3、油水分离器：管道视镜式，下倒锥，出液口呈倒 U 字型结构。凝液在器内停留时间长，油水分离效果好，且自动稳定油水界面减少返混。4、回流内部循环管道 |
| 2 | 工作平台 | 碳钢 | 1台 |  |  | 材质：碳钢，规格大小与3T提取罐配套主梁、支脚材质：碳钢，护栏，踏步材质：碳钢 |
| 3 | 萃取罐 | 1T | 1台 |  |  | 1、型号TQ-1000，正锥多功能提取罐，四耳悬式支座，快开式出渣门（带筛网过滤装置），双气缸自动锁紧出渣，气动出渣门直径DN600mm，出渣门结构件为SS304不锈钢。气缸锁紧部件为优质碳钢。2、全容积：1200L，有效容积≥1000L，夹套加热面积≥4.5m2。3、罐内压力：常压；夹套压力：0.30Mpa，气缸工作压力0.6-0.7MPa，罐内设计温度：≤100℃；夹套设计温度：≤135℃。4、耗蒸汽量：≤100Kg/H 供汽压力：0.30Mpa。5、内胆材质：筒体材质δ=5mm/SS304，夹套材质为δ=5mm/Q235-B，外包δ=2mm/SS304，聚氨脂发泡保温厚度50mm。6、配DN400投料口、压力表、温度计、视镜与视灯、进水口、出液口等各1套。7、容器内壁抛光处理，表面粗造度Ra≤0.45μm；外表面抛光处理，表面粗糙度Ra≤0.8μm。8、符合制药2010版GMP标准。冷凝回收装置1、冷凝器：冷凝面积5m2 材质：SS304；2、冷凝器：冷凝面积0.5m2 材质：SS304；3、油水分离器：管道视镜式，下倒锥，出液口呈倒 U 字型结构。凝液在器内停留时间长，油水分离效果好，且自动稳定油水界面减少返混。4、回流内部循环管道 |
| 4 | 工作平台 | 碳钢 | 1台 |  |  | 材质：碳钢，规格大小与1T提取罐配套主梁、支脚材质：碳钢，护栏，踏步材质：碳钢 |
| 5 | 双联过滤器 | 5T/H | 2台 |  |  | 型号：SL-5，流量：5T/H,材质：304不锈钢，过滤精度：100目 |
| 6 | 离心泵 | 5T/H | 2台 |  |  | 型号：SPC-5-24，流量：5T/H,材质：304不锈钢，电机功率：1.5KW 扬程24米 |
| 7 | 提取液储罐 | 3T | 1台 |  |  | 1、型号CYG-3000 有效容积3000L2、单层 立式，结构：上下椭圆形封头。3、罐体材质：筒体壁厚3mm，材质SUS304 4、罐内设计压力：常温、常压5、设备罐体内部为镜面抛光，表面粗糙度Ra≤0.45μm；外表面哑光处理，上下封头为内外镜面抛光，表面粗糙度Ra≤0.45μm。6、符合制药2010版GMP标准。 |
| 8 | 提取液储罐 | 1T | 1台 |  |  | 1、型号CYG-1000 有效容积1000L2、单层 立式，结构：上下椭圆形封头。3、罐体材质：筒体壁厚3mm，材质SUS304 4、罐内设计压力：常温、常压5、设备罐体内部为镜面抛光，表面粗糙度Ra≤0.45μm；外表面哑光处理，上下封头为内外镜面抛光，表面粗糙度Ra≤0.45μm。6、符合制药2010版GMP标准。 |
| 9 | 双效浓缩器 | 1500型  | 1台 |  |  | 本设备主要适应于中药、西药、食品果汁饮料、淀粉、味精、牛奶乳品、化工等液料的真空浓缩，尤其适用于热敏性物料的**低温真空浓缩**1、**型号：**JSN-II-1500蒸发能力：1500L/H（清水）；结构：采用列管加热外循环方式，加热器采用快开盖结构，工人清洗非常方便，冷凝器采用高交列管式冷凝器。2、**设备组成**：一效加热器、一效蒸发器、二效加热器、二效蒸发器、[冷凝器](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=362317&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)、受液槽及内部连接管道。3、**工作压力：**罐内极限真空度-0.095Mpa，夹套压力0.25Mpa；4、**一效列管加热器：**加热面20m2，内罐δ=5mm，外包δ=1.5mm/ SUS304；**一效蒸发器：**内罐δ=5mm，外包δ=2mm/ SUS304；**二效列管加热器：**加热面积20m2，内罐δ=5mm，外包δ=1.5mm/ SUS304；**二效蒸发器：**内罐δ=5mm，外包δ=2mm/ SUS304；**列管高效冷凝器：**冷凝面40m2，δ=4mm；受液槽：容积800L，δ=5mm/。5、材质： 304不锈钢6、保温材质:聚氨脂发泡保温，厚度50mm。7、**设计温度：**55-75℃；浓缩比重1.1-1.25。8、耗蒸汽量：≤750Kg/H 供汽压力：≤0.3Mpa。9、冷却循环水耗量：20T/H10、**主要符件**：51进料口，51出料口、M20X1.5真空表、M27X2温度计、38CIP清洗球；51排液口与排液管；DN100视镜与视灯等。11、内表面镜面抛光至≤0.45um，外表面磨砂处理至≤0.8um，12、符合制药2010版GMP标准。 |
| 10 | 离心泵 | 2T/H | 1台 |  |  | 型号：SPC-2-16，流量：2T/H,材质：304不锈钢，电机功率：0.55KW 扬程16米 |
| 11 | 浓缩液储罐 | 1000型 | 1台 |  |  | 1、型号CYG-1000 有效容积1000L2、单层 立式，结构：上下椭圆形封头。3、罐体材质：筒体壁厚3mm，材质SUS304 4、罐内设计压力：常温、常压5、设备罐体内部为镜面抛光，表面粗糙度Ra≤0.45μm；外表面哑光处理，上下封头为内外镜面抛光，表面粗糙度Ra≤0.45μm。6、符合制药2010版GMP标准。 |
| 12 | 离心泵 | 1/H | 1台 |  |  | 型号：SPC-1-12，流量：1T/H,材质：304不锈钢，电机功率：0.37KW 扬程16米 |
| 14 | 中药浸膏喷雾干燥机 | 10型 | 1台 |  |  | 水份蒸发量10kg/h塔内径×塔高1.5m×3.0m操作温度进风温度180℃出风温度80℃雾化器转速24000rpm盘径72mm电加热36KW蒸汽压力0.2～0.8MPa压缩空气耗量0.9m3/h系统风量1174-2062m3/h雾化方式离心式雾化下料双蝶阀;干燥系统形式开式循环系统供料方式莫诺泵稳定送料热风接触方式并流方式产品捕集方式三级旋风收料热源方式电加热控制方式任意设定，自动控温进风温度，数显温度外形尺寸3800×3000×4100重量4T环境条件全压760mmHg，温度20℃，相对湿度80%电源三相，380V，50HZ莫诺泵B15-1.5Ⅱ1台卫生级0.55kw 进料管道、阀门1套304液料槽50L1只304外壁亚光介质循环系统冷却风机9-19-3.5A1台Q2351.5kw变频引风机9-19-4.5A 4kw 2900rpm1台Q2354kw变频引风机9-19-3.5A1台Q2351.5kw变频鼓风机4-72-2.8A1台碳钢功率1.5kw调风蝶阀2台Q235中效过滤1M2无纺布热风保温管道1套不锈钢排风管道1套Q235管道连接件1套不锈钢干燥主机系统喷雾干燥D1500H3000内壁2mm外壁1.2mm1套304内壁镜面抛光热风分配器ZLPG -101套304离心雾化器1套304照明装置100w1套304观察人孔450×5001套304气动敲击锤SK60LP6套AL加热系统电加热36KW1套不锈钢3kwX12根除尘系统旋风分离器CLT4001套3042mm旋风分离器CLT3001套3042mm旋风分离器CLT2001套304 2mm风管配套1套3042mm蝶阀DN803只304收料筒20L3只304外壁亚光2mm水膜除尘直径4501套3mm除湿机500m³/h风量1套组件控制系统操作柜 1套碳钢喷漆电器系统配套正泰电器其他配套系统扶梯、栏杆1套不锈钢操作平台1套不锈钢 |
| 15 | 纯水机组 | 500型 | 1台 |  |  | 石英砂过滤器 2T/H pp 1台 活性碳过滤器 2T/H pp 1台 钠离子过滤器 2T/H 保安过滤器 304不锈钢 1台 加药装置 组合件 套 1套计量泵 台 1台加药箱 支 1支反渗透装置 1T/h 组合件 1套 高压泵 3T/H 不锈钢立式泵 1支 RO膜 RO4040 支 4支RO清洗装置 组合件 1套 电气控制系统 不锈钢立式泵 1台 |
| 16 | 真空机组 |  | 1台 |  |  | 2BV-5131 功率：11KW 抽真气量6.6M3/H |
| 17 | 天然气蒸汽发生器 | 500KG | 1台 |  |  | 额定蒸发量 500Kg/h额定蒸汽压力 0.7MPa额定蒸汽温度 171℃水压试验压力 1.05MPa锅炉给水温度 20℃燃料（fuel） 燃气天然气 3.7M³/h液化气 2.5kg/h设计锅炉热效率 99.2%主汽阀 DN15进水阀 DN15安全阀 DN20排污阀 DN20 |
| 18 | 空压机 |  | 1台 |  |  | 功率：5.5KW |
| 19 | CIP清洗系统 | 500型  | 1台 |  |  | 型号CIP-10001、500热水罐304的， 1台2、500L酸液罐304的， 1台3、500L碱液罐304的， 1台4、50L浓酸浓碱桶 2台 塑料5、盘管式加热器3台6、过滤器 1台7、1.1KW CIP进程泵 1台8、气动隔膜泵2台9、内部连接阀门管件1套1、热水罐，酸液罐，碱液罐温度在线控制2、电磁阀控制温度3、2.2KWCIP泵控制控制 |
| 20 | 管件，阀门，管道 |  | 1套 |  |  | 物料管 32-51蝶阀，弯头，快装接头，卡箍，温度计， 真空 表，压力表 内部连接阀门管道 CIP 管道 32 蝶阀，弯头，快装接头，卡箍内部连接 阀门管道 |
| 21 | 电缆，桥架，电器 |  | 1套 |  |  | 内部连接的电缆，电器 |
| 22 | 安装 |  | 1套 |  |  | 我公司负责设备内部连接不锈钢管道安装，需方负责蒸汽管道，冷却循环 管道，电路系统，需方负责食，宿及设备吊装 |
| 23 | 挤渣机 | 300KG/H | 1台 |  |  | 处理能力300kg/h设备功率4kw电压380V螺旋直径螺旋直径螺旋转速5～15r/min设备材质与物料接触部分为SUS304不锈钢 |
| 24 | 烘箱 | 300KG/H | 1台 |  |  | 每次干燥量：360KG风机功率1.65KW电加热功率36KW散热面积80ｍ2风量10350ｍ3外形尺寸2300×3220×2000 mm烘盘640×460×50（144只） |

1. **牛蒡巧克力生产线设备清单及技术参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **规格** | **数量** | **备注** |
| **融油缸** | 50L | 1 | 将固体油脂通过电加热方式融化成液体 |
| **球磨机** | 100L | 1 | 将巧克力原料混合后通过钢球相互撞击磨细 |
| **保温缸** | 100L | 2 | 乳化、除异味、排出气孔 |
| **调温机** | T60 | 1 | 让巧克力原料所有晶体完全融合，提升口感 |
| **浇注机头** | （标准型275\*175\*30） | 1 | 把巧克力浆注入模具、再振动后成型 |

3. 科研技术支持服务要求

服务内容：委托农业农村部食品营养所牛蒡产品研发中心提供牛蒡提取物及巧克力产品生产工艺优化、质量检测方法指导、产品配方调整等技术支持。

服务成果：

1、提供至少2份工艺优化报告（分别针对牛蒡提取物生产线、牛蒡巧克力生产线），明确关键工艺参数及优化依据；

2、提供至少1份产品质量检测指导方案，包含检测指标、检测方法、合格标准；

3、派技术专家至少3次到项目现场（大屯高新科创园21号楼）进行技术指导，每次指导时间不少于1个工作日；

提供技术咨询服务，服务期限自项目验收合格之日起1年，响应时间≤24小时。

4、服务要求：技术支持团队需包含至少1名食品加工领域副高级及以上职称专家，且专家需有3年以上农产品深加工技术研发经验。

**四、项目实施要求**

**（一）项目交货及安装周期要求**

**1、交货周期：中标人应在合同生效后30日历天内，将所有设备及辅材运至项目现场（大屯高新科创园21号楼）；**

**2、安装调试周期：设备到货后30日历天内完成全部安装调试工作，确保生产线具备试运行条件；**

**3、整体项目周期：自合同生效之日起，总工期不超过60日历天（含交货、安装调试），逾期按合同约定承担违约责任。**

**（二）项目实施及安装要求**

**前期准备**：中标人需在合同生效后7个工作日内，提交详细的项目实施计划（含设备生产进度、运输安排、安装流程、人员配置等），经采购人审核通过后方可实施；

**设备运输**：中标人负责设备从生产厂家至项目现场的全程运输，包括装卸、保险等，运输过程中设备损坏、丢失由中标人承担全部责任，需在7个工作日内更换或补齐；

**现场安装**：

1、中标人需提前5个工作日与采购人确认现场安装条件（如场地尺寸、水电接口位置、承重能力等），并根据现场实际情况调整安装方案（需经采购人书面同意）；

2、安装过程需遵守国家安全生产相关规定，配备安全防护设备，设置警示标识，避免安全事故；

3、设备安装需符合相关行业标准，管道连接密封无泄漏，电气接线规范安全，设备固定牢固无松动；

4、安装过程中产生的建筑垃圾由中标人负责清理，保持项目现场整洁。

**设备调试**：

1、安装完成后，中标人需对每条生产线进行单机调试和联动调试，单机调试确保每台设备运行正常，联动调试确保生产线整体运行流畅，满足生产工艺要求；

2、调试过程中需记录关键参数（如设备运行温度、压力、转速等），形成调试报告，经采购人签字确认后方可进入试运行阶段。

**试运行：**

1、试运行期限为7个日历天，中标人需安排技术人员全程在场，解决试运行过程中出现的问题；

2、试运行期间，每条生产线需连续生产不少于3批合格产品（牛蒡提取物需达到纯度≥95%，牛蒡巧克力需符合食品安全标准），产品检测报告由中标人提供（委托具备资质的第三方检测机构）。

（三）投标文件要求：

1、投标文件中需提供《项目实施方案》，内容包括但不限于：

①设备生产计划：明确各设备生产周期、质量控制措施；

②运输方案：运输方式、路线、保险措施、到货时间保障；

③安装调试方案：详细安装步骤、调试流程、人员分工、安全保障措施；

④进度管控计划：以甘特图形式呈现，明确关键节点（如设备到货、安装完成、调试完成、试运行开始及结束时间）及责任人；

⑤应急预案：针对设备延期到货、安装故障、调试不合格等问题的应对措施。

2、《项目实施方案》需加盖投标人电子签章，且内容需与本采购需求要求一致，无实质性偏离。

**五、售后服务和技术培训要求**

**（一）售后服务要求**

**1、质保期：**

（1）设备质保期：自项目整体验收合格之日起不少于3年，其中核心设备（如喷雾干燥机、双效浓缩器、调温机）质保期不少于5年；

（2）易损件质保期：自验收合格之日起不少于1年（如密封件、滤芯、电器元件等）；

（3）科研技术支持服务质保期：自验收合格之日起1年（技术咨询、工艺优化指导等）。

**2、维修服务：**

（1）质保期内，设备出现质量问题或故障，中标人需在接到采购人报修通知后24小时内响应，48小时内到达现场维修（特殊情况如偏远地区可延长至72小时）；

（2）质保期内维修更换的零部件需为原厂正品，且不收取任何费用（含人工费、零部件费、差旅费等）；

（3）质保期后，中标人需提供终身维修服务，仅收取零部件成本费，维修响应时间不超过72小时；

（4）中标人需在江苏省内设立售后服务点（提供具体地址、联系方式、人员配置），售后服务团队不少于3人，且均具备5年以上食品加工设备维修经验。

**3、零配件供应：**

（1）中标人需在项目验收合格后1个月内，向采购人提供常用零配件清单（含名称、规格、单价、库存数量、供应周期）；

（2）常用零配件（如密封垫、滤芯、轴承等）需在江苏省内设有库存，供应周期不超过7个工作日；

（3）质保期内，中标人需每半年提供1次免费上门巡检服务，检查设备运行状态，更换老化易损件（如需要），并形成巡检报告经采购人签字确认。

**（二）技术培训要求**

**1、培训对象**：采购人指定的操作人员（不少于5人）、维护人员（不少于2人）；

**2、培训内容：**

（1）理论培训：设备工作原理、操作流程、安全注意事项、日常维护保养知识、常见故障判断及处理方法；

（2）实操培训：设备开机、关机、参数设置、物料投放、产品取样、设备清洁等实操操作，确保操作人员能独立完成生产操作；

（3）专项培训：针对科研技术支持服务，对技术人员进行工艺优化、质量检测方法等培训。

培训安排：

（4）培训时间：设备调试完成后7个日历天内开展，理论培训不少于8课时，实操培训不少于16课时；

（4）培训方式：采用“理论+实操”结合方式，由中标人派出的专业培训师（具备食品加工设备培训资质）现场授课；

（6）培训考核：培训结束后，对参训人员进行考核（理论考试+实操考核），考核通过率需达到100%，未通过人员需免费重新培训直至通过。

（7）培训资料：中标人需向每位参训人员提供培训教材（纸质版+电子版）、设备操作手册（含视频教程）、维护保养手册各1套。

**六、验收标准**

**（一）验收流程及时间**

1、初步验收（设备安装调试完成后）：

①中标人向采购人提交初步验收申请及相关资料（设备清单、合格证、检测报告、调试报告等）；

②采购人在收到申请后7个工作日内组织初步验收，验收内容包括设备数量、型号、安装规范性、单机运行状态等；

③初步验收合格的，进入试运行阶段；不合格的，中标人需在10个工作日内整改完毕并重新申请验收。

2、最终验收（试运行结束后）：

①中标人提交最终验收申请及试运行报告、产品检测报告、培训记录等资料；

②采购人在收到申请后10个工作日内组织最终验收，可委托具备资质的第三方检测机构参与；

③最终验收合格的，双方签署验收合格书；不合格的，中标人需在15个工作日内整改，整改后仍不合格的，按合同约定承担违约责任。

**（二）验收标准**

1、设备数量及规格：需与本采购需求“采购清单”一致，型号、技术参数无实质性偏离（以投标文件承诺及合同约定为准）；

2、设备质量：

①材质：接触物料部分需为304不锈钢或约定食品级材质，提供材质检测报告原件核查；

②性能：设备运行参数（如温度、压力、转速、处理量等）需符合技术参数要求，运行噪音≤80分贝（核心设备≤75分贝）；

③安全：设备安全保护装置（如紧急停止按钮、安全阀、压力表等）齐全有效，符合国家电气安全标准。

3、生产线运行：

①牛蒡提取物生产线：连续生产3批产品，提取物纯度≥95%，生产效率≥设计处理量的90%；

②牛蒡巧克力生产线：连续生产3批产品，产品符合《食品安全国家标准 巧克力、代可可脂巧克力及其制品》（GB 9678.2-2014），生产效率≥设计处理量的90%。

4、资料完整性：中标人需提供完整资料，包括但不限于设备合格证、检测报告、操作手册、维护手册、培训资料、科研技术支持服务成果文件等。

**（三）验收费用**

初步验收及最终验收过程中产生的费用（含第三方检测机构费用、专家咨询费等）均由中标人承担；

第三方检测机构需具备CMA资质，检测项目包括设备材质、运行参数、产品质量等，检测费用已包含在投标报价中，采购人不额外支付。