

河南科技学院风淋净化系统采购项目

招 标 文 件

采购编号：豫财招标采购-2024-1004

采 购 人：河南科技学院

采购代理机构：河南省机电设备招标股份有限公司

二〇二四年九月编制

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实施方案》（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。

目 录

| | |
|---|----|
| 第一章 招标公告..... | 5 |
| 第二章 投标人须知..... | 9 |
| 投标须知前附表..... | 9 |
| 一、总 则..... | 14 |
| 二、招标文件..... | 15 |
| 三、投标文件的编制..... | 16 |
| 四、投标文件的递交..... | 19 |
| 五、开标及资格审查..... | 20 |
| 六、评标..... | 21 |
| 七、定标..... | 25 |
| 八、合同的授予..... | 26 |
| 九、其他..... | 26 |
| 第三章 评标方法及标准..... | 27 |
| 第四章 合同条款及格式..... | 37 |
| 第五章 采购需求..... | 41 |
| 第六章 投标文件格式..... | 74 |
| 一、开标一览表..... | 76 |
| 二、投标函..... | 77 |
| 三、法定代表人身份证明及授权委托书..... | 79 |
| (一) 法定代表人身份证明..... | 79 |
| (二) 法定代表人授权委托书..... | 80 |
| 四、投标人资格证明文件..... | 81 |
| (一) 法人或者非法人组织的营业执照等证明文件..... | 81 |
| (二) 承诺书..... | 81 |
| (三) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的声明函..... | 82 |
| (四) 反商业贿赂承诺书..... | 83 |

| | |
|---|----|
| (五) 2023 年度财务状况报告或银行资信证明 | 84 |
| (六) 2023 年 10 月 1 日以来任意一个缴纳税收和社会保障资金的相关材料 . | 84 |
| (七) 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, 不得参加同一标包投标或未划分标包的同一招标项目投标 (投标人自行承诺) | 84 |
| 五、分项报价表 | 85 |
| (一) 分项报价表说明 | 85 |
| (二) 分项报价表 | 85 |
| 六、技术文件 | 86 |
| (一) 货物规格一览表 | 86 |
| (二) 投标产品技术资料 | 86 |
| (三) 项目实施方案 | 86 |
| 七、服务方案及计划 | 86 |
| 八、技术规格偏差表、商务条款偏差表 | 87 |
| (一) 技术规格偏差表 | 87 |
| (二) 商务条款偏差表 | 88 |
| 九、投标人提供产品适用政府采购政策情况表 | 89 |
| 十、投标人企业 (单位) 类型声明函 | 91 |
| (一) 中小企业声明函 (货物) (若有) | 91 |
| (二) 残疾人福利性单位声明函 (若有) | 92 |
| (三) 投标人监狱企业声明函 (若有) | 92 |
| 十一、投标人认为有必要提供的其他资料 | 94 |

第一章 招标公告

河南科技学院风淋净化系统采购项目

招标公告

项目概况

河南科技学院风淋净化系统采购项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心 (<http://www.hnngzy.net>) 获取招标文件，并于 2024 年 10 月 14 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：豫财招标采购-2024-1004
- 2、项目名称：河南科技学院风淋净化系统采购项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：10620000 元；
最高限价：10620000 元

| 序号 | 包号 | 包名称 | 包预算 (元) | 包最高限价 (元) |
|----|------------------|---------------------|------------|--------------|
| 1 | 豫政采(2)20241556-1 | 河南科技学院风淋净化系统采购项目包 1 | 3045000 | 3045000 |
| 2 | 豫政采(2)20241556-2 | 河南科技学院风淋净化系统采购项目包 2 | 7575000 | 7575000 |

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购内容：

设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等；

5.2 采购产品名称和数量：

| 包号 | 序号 | 设备名称 | 数量 | 预算价 (万元) | 是否接 受进口 | 合计金额 |
|-----|----|------------------|----|-------------|------------|----------|
| 包 1 | 1 | 风淋净化系统 | 1 | 72 | 否 | 304.5 万元 |
| | 2 | 全自动给袋式包装机（外袋包装机） | 1 | 27 | 否 | |
| | 3 | 滚揉机 | 1 | 18 | 否 | |
| | 4 | 高速斩拌机 | 1 | 11.5 | 否 | |
| | 5 | 高压均质机 | 1 | 15 | 否 | |
| | 6 | 气体成分分析仪 | 1 | 5 | 否 | |
| | 7 | 给袋式自动包装机（休闲食品专用） | 1 | 38 | 否 | |
| | 8 | 金属检测仪 | 1 | 11 | 否 | |
| | 9 | X 光机 | 1 | 24 | 否 | |

| | | | | | | |
|--|----|-----------------|---|----|---|--|
| | 10 | 自动定量包装机系统 | 1 | 35 | 否 | |
| | 11 | 清洗消毒系统（含臭氧消毒系统） | 1 | 48 | 否 | |

| 包号 | 序号 | 设备名称 | 数量 | 金额（万元） | 合计金额 |
|-----|----|------------------|----|--------|----------|
| 包 2 | 1 | 高温（0-15℃）制冷机机组系统 | 1 | 45 | 757.5 万元 |
| | 2 | 低温（-18℃）制冷机机组系统 | 1 | 68 | |
| | 3 | 物联网信息硬件平台 | 1 | 50 | |
| | 4 | 基于视频识别的全流程监控 | 1 | 47.5 | |
| | 5 | 基于北斗的冷链实时定位系统 | 1 | 69 | |
| | 6 | 基于 MES 的溯源系统 | 1 | 43 | |
| | 7 | 生产设备状态感知系统 | 1 | 42 | |
| | 8 | 高湿低温解冻库 | 1 | 25 | |
| | 9 | 空气压缩机 | 1 | 18 | |
| | 10 | 香辛料粉碎混合系统 | 1 | 20 | |
| | 11 | 烟熏炉及液熏系统 | 1 | 32 | |
| | 12 | 自动杀菌线 | 1 | 28 | |
| | 13 | 蒸汽发生器 | 1 | 45 | |
| | 14 | 自动超声清洗干燥系统 | 1 | 82 | |
| | 15 | 粉体包装机 | 1 | 15 | |
| | 16 | 液体灌装机 | 1 | 15 | |
| | 17 | 智能喷码分页系统 | 1 | 15 | |
| | 18 | 气调包装机 | 1 | 25 | |
| | 19 | 拉伸膜包装机 | 1 | 45 | |
| | 20 | 全钢蒸汽立式夹层锅 | 4 | 7 | |

5.3 资金来源：财政资金，已落实

5.4 交货期：自合同签订之日起，1包（30日）内交货并安装调试完毕；2包（30日）内交货并安装调试完毕。

5.5 交货地点：采购人指定地点

5.6 质量要求：合格。

5.7 验收标准：满足国家、行业及采购人验收标准。

6、合同履行期限：合同签订后至质保期结束。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：不接受进口

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：本项目为非专门面向中小企业的项目。

3、本项目的特定资格要求

3.1 具有独立承担民事责任的能力；供应商是企业（包括合伙企业），应提供在市场监督管理局注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”复印件或扫描件；供应商是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”复印件或扫描件；

3.2 具有健全的财务制度，提供经审计的 2023 年度财务状况报告（公司成立年限不足的企业应提供其基本开户银行出具的资信证明）；

3.3 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，提供 2024 年 3 月 1 日以来至少一个月的依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明；

3.4 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，提供声明函；

3.5 具有良好的商业信誉，在参加本次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或证明材料，提供声明函；

3.6 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参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为投标无效。

3.8 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、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；采购人或采购代理机构查询渠道：

失信被执行人查询渠道：“中国执行信息公开网”网站；

税收违法黑名单查询渠道：“信用中国”网站；

政府采购严重违法失信行为查询渠道：“中国政府采购网”。

三、获取招标文件

1、时间：2024 年 9 月 23 日至 2024 年 9 月 27 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:01 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2、地点：河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.net>）

3、方式：凭 CA 密钥登陆会员专区并在规定时间内按网上提示下载招标文件及资料（CA 密钥的办理及使用见河南省公共资源交易中心网站-公共服务-办事指南）

4、售价：0 元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2024 年 10 月 14 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.net>）电子交易平台远程开标室（二）-6

五、开标时间及地点

1. 时间：2024 年 10 月 14 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：本项目采用不见面开标，供应商可不到开标现场解密。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“公共服务-办事指南”专区的《新交易平台使用手册（培训资料）》。

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》、《河南省公共资源交易中心门户网》、《河南科技学院官网》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

本项目需要优先落实的政府采购政策：

1. 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；
2. 《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；
3. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
4. 《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）；
5. 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南科技学院
地址：河南省新乡市华兰大道东段
联系人：王先生
联系方式：0373-3693146

2. 采购代理机构信息

名称：河南省机电设备招标股份有限公司
地址：郑州市商务外环路23号中科大厦8楼824室
联系人：尹贝贝、王盼盼
联系方式：0371-65928756

3. 项目联系方式

项目联系人：尹贝贝
联系方式：0371-65928756

发布人：河南省机电设备招标股份有限公司

第二章 投标人须知

投标须知前附表

| 序号 | 内 容 | 说明和要求 |
|------------|-------------|--|
| 1.1 | 采购人 | 名称：河南科技学院 地址：河南省新乡市华兰大道东段 联系人：王先生 联系方式：0373-3693146 |
| 1.2 | 采购代理机构 | 名称：河南省机电设备招标股份有限公司 地址：郑州市商务外环路23号中科大厦8楼824室 联系人：尹贝贝、王盼盼 联系方式：0371-65928756 邮箱：hn65928756@126.com |
| 3 | *采购预算价 | 项目预算金额：10620000元；最高限价10620000元 其中 包1 预算金额及最高限价为：3045000元 包2 预算金额及最高限价为：7575000元 投标人投标总报价超过最高限价的，其投标将被视为无效投标。 |
| 3.3 | 构成招标文件的其他文件 | 招标文件的澄清、修改及有关补充通知为招标文件的有效组成部分 |
| 10.2 | *合同履行期限 | 合同签订后至质保期结束。 |
| 10.2 .2 | *质量标准 | 合格 |
| | *交货期 | 自合同签订之日起，1包(30日)内交货并安装调试完毕；2包(30日)内交货并安装调试完毕。 |
| | *质保期： | 整机质保期3年 |
| 14.1 | *投标有效期 | 自投标截止时间之日起90日历天。 |
| 15.1 | 投标文件签字或盖章要求 | 电子投标文件： 招标文件规定的应加盖公章的证明材料必须加盖供应商公章。所有要求加盖供应商公章的地方都应用供应商单位的CA印章。所有要求法定代表人或其委托代理人签字的地方都应用法定代表人或其委托代理人的CA印章（授权委托书中授权代表签字，可手写签字扫描上传）。 |
| 16.1 | 投标文件递交地点 | 河南省公共资源交易中心（ http://www.hnggzy.net ）电子交易平台 |
| 17.1 | 投标文件递交截止时间 | 详见公告 |
| 20.1 | 开标时间 | 同投标截止时间 |
| 20.2 | 开标地点 | 河南省公共资源交易中心远程开标室 河南省公共资源交易中心远程开标大厅 （ http://www.hnggzy.net/BidOpening/bidopeninghallaction/h ） |

| | | |
|--------|------------------|--|
| | | all/login) |
| 23.1 | 评标委员会的组成 | 评标委员会构成：7人，其中技术、经济类专家5人，采购人代表2人； 评标专家确定方式：开标前从河南省政府采购评标专家库中随机抽取方式确定。 |
| 27.1 | 资格审查 | 在开标结束后，首先由采购代理机构根据本章22条规定对投标人的资格进行审查。 |
| 28 | 评标方法 | 综合评分法 |
| 30.1 | 推荐中标候选人数量 | 3名 |
| 30.2 | 是否授权评标委员会直接确定中标人 | 否 |
| 31.1 | 履约保证金 | 合同签订前对公转账合同价的5%作为履约保证金，履约保证金自验收合格之日起，质保期满后无质量问题一次性无息退还。 |
| 31.2 | 针对同一采购程序环节的质疑次数 | 一次性提出 |
| 34 | 授予合同 | 中标人在中标通知书发出后15日内与采购人签订合同。 |
| 其他事项 | | |
| 37.1.1 | 信用记录的使用 | <p>1. 信用查询 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）《河南省财政厅关于转发财政部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的通知》（豫财购〔2016〕15号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（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，拒绝参与本项目采购活动</p> <p>2. 信用查询时间 采购人或采购代理机构将在资格审查时查询投标人的信用记录，并将复查结果网页打印或拍照并存档。经查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料不作为评审依据。</p> <p>3. 查询网站 “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询相关主体信用记录</p> |
| 37.1.2 | * 交货地点 | 详见第一章招标公告规定。 |
| 37.1.3 | 付款方式 | <p>1、签订合同后15天内甲方向乙方基本账户支付项目款总额的50%作为预付款。</p> <p>2、乙方需在甲方指定银行开立甲乙双方共管账户，甲方向乙方支付项目款总额的50%至甲乙双方共管账户。</p> <p>3、自双方共同验收合格之日起且乙方出具正式发票（国产教学用设备仪器、平台软件类须提供增值税专用发票）后30个工作日内，甲乙双方解除共管账户。</p> |

| | | |
|------------|------------------|--|
| 37.1 .5 | * 政府采购强制 采购产品 | <p>1. 如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品的，投标人应提供有效期内的节能认证证书（认证机构：应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》〔2019年第16号〕的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”），否则其投标将被认定为投标无效。</p> <p>2. 如采购人所采购产品属于信息安全产品的，根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库〔2010〕48号和国家质量监督检验检疫总局、国家认证认可监督管理委员会《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》2009年第33号的规定，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。</p> <p>3. 投标产品已列入《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》【2020年第18号】的产品必须提供通过国家3C认证的有关证明材料。</p> |
| 37.1 .6 | 政府采购政策 | <p>1. 投标人所投标的均为小型和微型企业制造的产品，其投标价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的小微企业，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》。</p> <p>所投小微企业产品报价=所投小微企业产品报价合计×（1-10%）</p> <p>注：（1）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：</p> <p>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；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，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。②规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；③明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；（3）本采购标的所属行业为：<u>工业（制造业）</u>。（划定标准为：中小微企业划分按照《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》国统字【2017】213号文件及《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）规定的划分标准为依据。）</p> <p>2. 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）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目采购时，须提供《监狱企业声明函》，视同小型、微型企业，享受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，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>3. 根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕</p> |

| | | |
|------------|-------|---|
| | | <p>141 号) 文件规定, 本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。符合条件的残疾人福利性单位参加本项目采购时, 应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》, 并对声明的真实性负责, 视同小型、微型企业, 享受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, 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的, 不重复享受政策。</p> <p>4. 根据政府采购政策, 本项目如涉及到自主创新采购产品, 应当采购由财政部会同科技部等部门制定的《政府采购自主创新产品目录》内的产品。</p> |
| 37.1 .7 | 代理服务费 | <p>采购代理服务费支付标准: 参照计价格【2002】1980号文件、发改办价格【2003】857号文件和发改价格【2011】534号文件的计取办法计取。</p> <p>支付时间: 在发出成交通知书时</p> <p>采购代理服务费收取信息: 单位名称: 河南省机电设备招标股份有限公司 开户银行: 建设银行郑州直属支行 银行账号: 4100 1526 0100 5020 2373</p> |
| 37.1 .8 | 知识产权 | <p>1. 构成本招标文件各个组成部分的文件, 未经采购人书面同意, 投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。</p> <p>2. 投标报价应包括所有需要向其他方支付的知识产权费用。</p> <p>3. 投标人应保证, 采购人在中华人民共和国使用其提供的任何产品时, 免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的侵权指控, 否则投标人应承担所有法律和经济责任, 由此给采购人带来的损失全部由投标人承担。</p> <p>4. 本项目所产生的成果的知识产权归采购人所有, 采购人具有对其的完全处置权。</p> |
| 37.1 .9 | 特别提醒 | <p>1. 采购人和采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改, 澄清、更正或更改的内容将作为招标文件组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人。各投标人须重新下载最新的招标文件及答疑文件, 以此编制投标文件。</p> <p>2. 因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性, 投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复, 因投标人未及时查看而造成的后果自负。</p> <p>3. 招标文件提及“复印件”的, 投标人可提供原件扫描件或其复印件扫描件。</p> |
| 37.2 | 解释权 | <p>构成本招标文件的各个组成文件应互为解释, 互为说明。如有不明确或不一致, 构成合同文件组成内容的, 以合同文件约定内容为准, 且以合同条款约定的合同文件优先顺序解释; 除招标文件中有特别规定外, 仅适用于招标投标阶段的规定, 按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释; 同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的, 以编排顺序在后者为准; 同一组成文件不同版本之间有不一致的, 以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的, 由采购人负责解释。</p> |

| | | |
|------|--------------|------------------------|
| 37.3 | 招标文件中的特殊符号标注 | 本招标文件中标注“*”项为实质性要求或条款。 |
|------|--------------|------------------------|

本投标须知前附表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本前附表为准。

一、总 则

■ 1、采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见投标须知前附表。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见投标须知前附表。

1.3 投标人（供应商）：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任的本国供应商。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合投标须知前附表中规定的合格投标人的其他资格要求。

1.4 如投标须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个及以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合本须知 1.3.2 规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件第一部分的内容提交。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为投标无效。

1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见投标须知前附表。

1.5 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参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为投标无效。

1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

■ 2、适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二、招标文件

■ 3、招标文件的构成

3.1 招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法及标准；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 采购需求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 供应商须知前附表规定的其他材料。

3.2 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的内容。

3.3 除 3.1 内容外，采购人在提交投标文件截止时间前，以书面形式发出的对招标文件的澄清或修改内容，均为招标文件的组成部分，对采购人和投标人起约束作用。

3.4 投标人获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有问题应在获得招标文件后及时向采购人提出，否则，由此引起的损失由投标人自己承担。投标人同时应认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，若投标人的投标文件没有按招标文件要求提交全部资料，或投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其风险由投标人自行承担，投标将被认定为**投标无效**。

■ 4、投标费用

无论投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费

用。

■ 5、招标文件的澄清与修改

5.1 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。

5.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应及时向采购代理机构确认。投标人未回复的，视同已知晓澄清或者修改的内容。

因潜在投标人原因或通讯线路故障导致通知逾期送达或无法送达的，由投标人自行承担。

■ 6、投标截止时间的顺延

为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

■ 7、招标文件的约束力

投标人一旦下载了本招标文件并参加投标，则招标文件对采购人和投标人起约束作用。

三、投标文件的编制

■ 8、投标的范围及标准

8.1 当项目分为多个包时，投标人可选择招标文件中的一个或几个分包进行投标，在投标须知前附表中对投标人投标包数另有规定的除外。

8.2 每个分包均是不可分割的整体，投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应分包中的部分内容，其相应包投标将被认定为**投标无效**。

8.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随服务均应符合国家强制性标准。

■ 9、投标语言及度量衡单位

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与代理机构就有关投标的所有往来函电均应使用简体中文。

9.2 除技术规格及要求另有规定外，投标文件所使用的计量单位均采用国家法定计量单位。

■ 10、投标文件构成及编制

10.1 投标文件应包括但不限于以下内容：“第六章投标文件格式”包括的所有内容。

10.2 投标文件的编制

10.2.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”使用河南省公共资源交易系统投标文件制作工具软件编制。其中，开标一览表在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

10.2.2 投标文件应当对招标文件有关交货期、质保期以及招标文件中标注“*”项的内容作出实质性响应。

10.2.3 投标人编制投标文件时，具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站办事指南栏目的《新交易平台使用手册（培训资料）》（<http://www.hnggzy.net/ggfw/004003/20210909/834dab66-d4b5-4fde-b432-57f2a6cfbfed.html>）。

10.2.4 投标货物资格文件

10.2.4.1 投标人必须提供有关投标货物符合招标文件要求的证明文件，这些文件可以是说明书、样本、检测报告、技术白皮书、产品彩页等；投标设备有强制性认证要求的，须提供设备的 3C 认证证书（如有）。

10.2.4.2 投标人必须对招标文件中货物的技术要求逐项、逐条明确答复；并认真、详细的填写“技术规格偏离表”，逐项、逐条说明响应或偏离情况。

10.2.4.3 投标人所投货物的所有部件均应为全新的、未使用过的新型合格产品。

10.2.4.4 投标人认为应对其设备的性能特点、优越性等有必要进行补充说明的内容。

■ 11、投标文件格式

11.1 投标文件应包括本须知第 10 条中规定的全部内容，投标人提交的投标文件应当使用招标文件所提供的投标文件格式（表格可以按同样格式扩展；未提供格式的由投标人自拟格式；标明“若有”的，由投标人视自身情况提供，非必须提供）。

11.2 招标文件中的每个包，是项目招标不可拆分的最小投标单元，投标人必须按此所投包编制投标文件，提交相应的文件资料，拆分包进行投标将视为漏项或非实质性响应不予接受。

■ 12、投标报价

12.1 投标人的投标报价应当包含满足本次招标全部采购需求所应提供的货物、伴随服务，以及货物验收合格正式交付使用前所发生的一切费用（包括税费、培训费、检验费用等）投标人应结合自身条件，充分考虑本项目实际情况以及市场因素、现场环境因素、社会因素等各方面的风险因素，投标报价将被认为已综合考虑可能发生的全部不可预见的风险费用。中标人无权再以估计不足为由提出任何延长项目期限、增加价款或索赔等要求。

注：以上相关费用包含但不限于税费、内陆运输费、保险费和伴随服务费、相关售后服务费用、软件维护升级费用等，均由投标人承担，并计入投标报价。

12.2 每个投标人只允许有一个投标报价，采购人不接受有任何有选择性报价的投标，投标人报价不能超过采购人的预算价。

12.3 投标人的投标报价如有漏项，视为已经包含在投标报价内。

12.4 投标报价包含单价和合价，单价乘数量与合价不符时以单价为准修正合价，单价小数点明显错误的除外。数字表示的价格与文字表示的价格不一致时以文字表示的为准。如果单价、分项总价和投标总价之间有差异，评标时以单价为准。投标人应当无条件接受以其所报单价为基准的价格调整，否则其投标文件将被拒绝。

12.5 投标文件中凡是与“报价”、“金额”有关的条款，前后金额数应一致，不一致时以开标一览表中的金额为准。

12.6 投标人应考虑价格变化风险。

12.7 投标报价不得低于企业成本。

12.8 投标人除按评标委员会要求对其报价进行修正外，不得以任何理由在投标截止后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应，将被认定为**投标无效**。

12.9 投标人以人民币填报所有单价或价格，合同实施时亦以人民币支付。

12.10 本项目招标代理费由中标人支付。此费用由投标人综合考虑到投标报价中，不再单独列项。

■ 13、投标保证金

根据河南省财政厅豫财购[2019]4号文件规定，本项目不收取投标保证金。

■ 14、投标有效期

14.1 投标应在投标须知前附表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

14.2 在特殊情况下，采购人于原投标有效期满前，可向投标人提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均应采用书面形式。投标人可以拒绝采购人的这一要求而放弃中标，同意延长的投标人既不能要求也不允许修改投标文件。

■ 15、投标文件签署

15.1 投标人应按本须知前附表规定的签字或盖章要求签署。

15.2 全套投标文件应采用不可拆分方式装订。任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人法人代表或其委托代理人签字或盖章。

四、投标文件的递交

■ 16、投标文件的递交

16.1 投标人应在规定的投标截止时间前上传加密的电子投标文件到系统指定位置。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心技术联系。投标文件的递交地点见投标人须知前附表。

16.2 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

16.3 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，采购人不予受理。

■ 17、投标截止时间

17.1 投标文件的递交时间不得迟于“投标人须知前附表”中规定的截止时间，否则将不予接受。投标文件的递交见投标人须知前附表。

17.2 采购人可以通过修改招标文件延长投标截止日期。在此情况下，招标文件购买者和投标人的所有权利和义务以及投标人受制的截止日期均应以延长后新的截止日期为准。

■ 18、迟交的投标文件

投标人在投标截止时间前未上传电子投标文件的将视为放弃投标。

■ 19、投标文件的补充、修改和撤回

在规定的投标截止时间前，投标人可以多次修改或撤回已递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成上传至河南省公共资源交易中心交易系统最后一份投标文件为准。

五、开标及资格审查

■ 20、开标时间和地点

20.1 开标时间：见投标人须知前附表。

20.2 开标地点：河南省公共资源交易中心不见面开标大厅（<http://www.hnggzy.net/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>）。

■ 21、开标程序

21.1 本项目采用电子开标。到投标截止时间止，各投标人对电子投标文件进行解密。投标人在投标截止时间前未上传电子投标文件的将视为放弃投标。

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律。
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称。
- (3) 电子投标文件解密及导入。
- (4) 通过河南省公共资源交易中心系统进行唱标。
- (5) 开标结束。

注：投标人在投标文件解密环节 30 分钟内未完成电子投标文件解密的视同放弃投标，采购人或采购代理机构将退回其电子投标文件。

21.2 开标时，出现下列情况的，其投标将被拒绝：

- (1) 投标人未按河南省公共资源交易中心系统中规定的时间内解密投标文件的。
- (2) 投标人未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致解密失败的。

■ 22、资格审查

22.1 公开招标采购项目开标结束后，由采购代理机构对投标人的资格进行审查。只有资格审查合格的投标人的投标文件才能被送达评标委员会评审，投标人有一项不符合的，其将不通过资格审查，资格审查标准如下：

| 序号 | 评审因素 | 评审标准 |
|----------------|----------------|---|
| 资格 评审 标准 | 独立承担民事责任的能力 | 供应商是企业（包括合伙企业），应提供在市场监督管理局注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”复印件或扫描件；供应商是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”复印件或扫描件； |
| | 健全的财务制度 | 提供 2023 年度经审计的财务报告（成立不足 1 年的提供基本开户银行出具的资信证明）。财务报告须具有 2 名及以上注册会计师盖章和签字。 |
| | 依法缴纳税收和社保的良好记录 | 提供 2024 年 3 月 1 日以来至少一个月的依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明复印件或扫描件。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。 |
| | 具备履约能力 | 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（格式参考第九章投标文件格式）或证明材料的复印件或扫描件。 |
| | 良好的商业信誉 | 提供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（格式参考第九章投标文件格式） |
| | 无关联关系声明 | 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参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为投标无效。（格式参考第九章投标文件格式） |
| | 信用记录 | 采购代理机构在开标当日查询投标供应商未被列入失信执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信等信用记录。查询时将查询网页进行截图或打印，以作证据留存，内容要完整清晰。 |
| 结 论 | 是否通过资格审查 | |

22.2 合格投标人不足 3 家的，不再评标。

六、评标

■ 23、评标及评标委员会的组成

23.1 评标工作由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由技术、经济等方面的专家和采购人代表组成，具体人数见投标须知前附表。

23.2 评标专家从法定相关专家库中随机抽取产生。评标委员会主任由评标委员会成员选举产生，负责主持具体评标工作，采购人代表不得作为评标委员会主任。评标委员会根据有关法律法规和招标文件规定的方法和标准独立评标，负责完成评标的全过程直至向采购人推荐中标候选人。

■ 24、评标过程的保密

24.1 评标将采取全封闭的方式（不向其他投标人公布、透露其价格等信息）。评标开始后，直至授予中标投标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料，中标候选人的推荐情况及其他任何与评标有关的情况均应严格保密。

24.2 在评标过程中，如果投标人试图在投标文件审查、澄清、比较及授予合同等方面向采购人和评标委员会施加任何影响，都将会导致其投标文件被拒绝。

■ 25、投标文件的澄清、说明或补正

25.1 对于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、说明或者补正。但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容，也不得未经评标委员会允许主动提出澄清、说明或者补正。

25.2 投标人的澄清、说明或补正是投标文件的组成部分，取代投标文件中被说明或补正的部分。

25.3 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章或者由法定代表人或其授权的代表签字。

■ 26、投标文件中报价的修正

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本办法第二十四条规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

■ 27、评标

27.1 评标程序：

(1) 首先由评标委员会对所有资格审查合格的投标人投标文件进行符合性审查。

(2) 通过符合性审查的投标人按照第三章评标方法及标准规定对投标人进行打分，按照得分进行排序，并向采购人推荐中标候选人。

27.2 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

27.3 投标偏离

投标文件中存在对招标文件负偏离的，按照评标办法中的规定执行。

27.4 投标无效

在对投标文件进比较与评价之前，根据招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会判断投标是否响应只根据招标文件要求和投标文件内容。

27.4.1 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

- (1) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
 - (2) 投标有效期不满足招标文件要求；
 - (3) 交货期、质保期不满足招标文件要求；
 - (4) 投标报价超过本项目采购预算价；
 - (5) 不满足招标文件标注“*”项实质性条款的；
 - (6) 投标人以他人的名义投标、串通投标的，其投标无效；
- 1) 不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
 - 2) 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
 - 3) 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；
 - 4) 不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
 - 5) 不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；
 - 6) 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个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
 - 7) 不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

8) 其它涉嫌串通的情形。

9) 不同供应商的投标文件机器码一致的；

(7) 投标人提供虚假材料谋取中标的；

(8) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约，并不能在评标现场合理的时间内提供书面说明及相关证明材料证明其报价合理性的；

(9) 投标文件报价出现前后不一致时，投标人不确认修正的；

(10) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(11) 属于招标文件规定的其它投标无效情形；

(12) 法律、法规和招标文件规定的其它无效情形。

27.5 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身，而不寻求外部的证据。未实质上响应招标文件要求的投标文件将被拒绝，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

27.6 评标专家将允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方，但这些修改不能影响任何投标人竞争地位的公正性。

27.7 在评标过程中，凡遇到招标文件中无界定或界定不清、前后不一致使评委会意见有分歧且又难以协商一致的问题，均由评委会予以表决，获得半数以上同意的即为通过，未获得半数同意的即为否决。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。

■ 28、评标方法及标准

详见第三章。

■ 29、废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

(1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足三家；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算（或最高限价）；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

七、定标

■ 30、确定中标人

30.1 评标委员会将根据评标标准，按投标须知前附表中规定的数量推荐中标候选人。

30.2 按投标须知前附表中规定是否由评标委员会直接确定中标人。

30.3 评标结束后，代理机构在2个工作日内将评审报告送采购人确认，采购人在收到评审报告后5个工作日内，从评审报告中推荐的中标候选人中确定中标人，经采购人书面确认后，中标结果将在发布招标公告的同一网站上进行公告，中标公告期限1个工作日。

■ 31、告知招标结果

在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构对未通过资格审查的投标人，告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，告知未中标人本人的评审得分与排序。

■ 32、中标通知书

32.1 在公告中标结果的同时，采购人向中标人发出中标通知书。

32.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订的依据。

■ 33、质疑的提出与接收

33.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

33.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合投标须知前附表的规定。

33.3 超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

33.4 重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。

33.5 投标人对质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料，并对质疑和投诉内容的真实性承担责任。

八、合同的授予

■ 34、合同授予标准

34.1 本招标项目的合同将授予按本须知第 30 款所确定的中标人。

34.2 采购人将根据评标报告，确定排名第一的中标候选人为中标人。当确定中标的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同的，采购人可以按评标委员会推荐的中标候选人顺序顺延至第二中标候选人或重新进行招标，如第二中标候选人也放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同的的采购人可顺延至第三中标候选人或重新进行招标。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

34.3 更改采购货物数量的权力

政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

34.4 中标人在中标通知书发出后 15 日内与采购人签订合同。

■ 35、合同协议书的签订

35.1 签订合同后，采购人和中标人不得订立背离合同实质性内容的其他协议。招标文件、中标人的投标文件和澄清文件、中标通知书等文件资料，均应作为签约的合同文本的附件和基础。

35.2 中标人不按中标通知书规定的时间内与采购人订立合同，则采购人将取消其中标人资格，给采购人造成损失的，应当予以赔偿，同时依法承担相应法律责任。

35.3 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目，不得将中标项目转让(转包)给他人，中标项目是否分包根据采购人要求执行。

■ 35、履约保证金

详见投标须知前附表 33.1 规定。

九、其他

■ 37、其他事项

37.1 其他事项见投标须知前附表。

37.2 本招标文件解释权见投标须知前附表。

37.3 未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。

第三章 评标方法及标准

一、评标依据：

1. 《中华人民共和国政府采购法》；
2. 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
3. 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；
4. 《政府采购评审专家管理办法》；
5. 其他相关的法律法规、部门规章及规范性文件规定；
6. 本项目招标文件。

二、评标原则：客观、公正、审慎的原则；

三、评标方法：

本项目评标方法采用综合评分法，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第三十四条 综合评分法，是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。

四、评标程序：

1. 符合性审查工作

符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术方面对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。详见符合性审查表。

2. 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，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；投标人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。

3. 对投标文件进行比较和评价

本项目评标方法为**综合评分法**，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审因素的量化指标评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。

4. 检查复核对评标结果。

5. 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标报告包括以下内容：

- (一) 招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- (二) 投标人名单和评标委员会成员名单；
- (三) 评标方法和标准；
- (四) 开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；
- (五) 评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
- (六) 其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

五、评标纪律：

1. 评标委员会成员应当按照评标原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行评审。

2. 与投标有利害关系的人员应当回避，不得进入评标委员会；

3. 评标委员会成员在中标结果公告前，应对参与的评标委员会成员名单保密。

4. 评标委员会成员应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。对评审报告有异议的，应当在评审报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评审报告。

5. 评标委员会及其成员不得有下列行为：

- (一) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- (二) 除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 容外，接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明；
- (三) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (四) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (五) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

(六) 记录、复制或者带走任何评标资料;

(七) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的, 其评审意见无效。

六、评标标准:

评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准, 对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估, 综合比较与评价。

评标委员会应当按照符合性审查表对通过资格审查的投标人的投标文件进行评审, 以确定其是否满足招标文件的实质性要求, 有一项不满足的, 其投标文件按无效标处理。

审查标准见下表:

1、符合性审查表

| 序号 | 评审因素 | 评审标准 |
|----|----------|-------------------------------------|
| 1 | 投标人名称 | 与营业执照一致 |
| | 投标文件签字盖章 | 按照招标文件格式要求有法定代表人或其委托代理人签字或盖章、加盖单位公章 |
| | 报价唯一 | 只能有一个有效总报价 |
| 2 | 投标报价 | 未超过招标文件规定的最高限价 |
| | 投标范围 | 投标人对所投分包招标文件中所列的所有内容进行投标 |
| | 交货期 | 符合招标文件要求 |
| | 质保期 | 符合招标文件要求 |
| | 质量要求 | 符合招标文件要求 |
| | 交货地点 | 符合招标文件要求 |
| | 投标有效期 | 符合招标文件要求 |
| | 实质性响应 | 满足本招标文件中标注“*”项实质性条款 |
| | 标书雷同性分析 | 投标(响应)文件制作机器码不能一致 |

包 1 评分标准如下：

| | | | |
|----|--------------|--|------|
| | 分值构成 | 总分：100 分； 其中：投标报价：30 分 商务部分：20 分 技术部分：50 分 | |
| 序号 | 评审因素 | 评审因素量化指标 | 分值 |
| 1 | 投标报价 30 分 | <p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。具体规定如下： 中小企业产品价格给予扣除标准： 1、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，供应商提供由小微企业制造的产品价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。对于所投产品中有大、中型企业产品的价格不予扣除。投标人须提供《中小企业声明函（货物）》，否则不予认可。 2、根据财库〔2017〕141 号《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除 10%等促进中小企业发展的政府采购政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，不再提供《中小企业声明函（货物）》。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。 3、根据财库〔2014〕68 号《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业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。监狱企业参加投标活动时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函（货物）》。在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除 10%等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。 本项目优先采购节能产品、环保产品： 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整</p> | 30 分 |

| | | | |
|---|---------------|--|-----|
| | | <p>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）的规定，属于品目清单范围内所列的节能产品、环境标志产品，每发生一项并同时提供证明材料的将给予该项报价 2%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>注：1、投标人在投标文件中所投标产品属于节能、环境标志品目清单范围的，在投标报价时必须对此类产品分项报价，并提供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，未分项报价且未提供有效证明资料的将不给予价格优惠扣除（同一合同下的节能、环境标志产品部分价格优惠调整只对属于清单内的非强制类产品进行价格优惠调整，强制类产品已作为投标时强制性要求不再给予价格优惠调整。若节能、环境标志清单内的产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不予价格优惠调整）。</p> <p>2、残疾人福利性单位、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。仅给予一次价格 10%的扣除。</p> | |
| 2 | 商务部分 20分 | <p>业绩（4分）</p> <p>自 2021 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）供应商具有同类产品的业绩合同，每提供一份得 2 分，最多得 4 分。评标时每一份业绩需同时提供合同、验收报告、中标通知书、含网址的中标公告或结果公告截图，缺项不得分。</p> | 4分 |
| | | <p>供货方案（8分）</p> <p>评标委员会根据各投标文件中提供的供货方案，包含且不限于： （1）货物的运输、安装、调试、试运行方案；（2）培训方案； （3）进度计划；（4）人员安排；（5）组织计划措施等，进行综合评价。</p> <p>评分标准： （1）以上内容全面且叙述详尽、切实可行得 8 分； （2）内容全面，但叙述不够详尽得 6 分； （3）内容不全面，得 4 分。 未提供者不得分。</p> | 8分 |
| | | <p>售后服务承诺（8分）</p> <p>针对响应文件售后服务方案表述的清晰度和完整性，措施的具体性、有效性和可行性，能够提供的服务保障体系，提供的服务流程（包括故障处理、上门服务 etc）、质保期、应急保障、响应时间进行综合评价：</p> <p>1) 服务流程完整清晰，服务类目科学完善，保质期符合要求，应急保障措施全面，可操作性强，得 8 分； 2) 服务流程基本完整清晰，服务类目基本科学完善，保质期基本符合要求，应急保障措施较为全面，可操作性较强，得 6 分； 3) 服务流程基本清晰，服务类目不完善，保质期基本符合要求，应急保障措施一般，可操作性一般，得 4 分； 4) 服务流程不完整，保质期不符合要求，应急保障措施不全面，可操作性差，得 2 分。 无售后服务方案和承诺的得 0 分。</p> | 8分 |
| 3 | 技术部分 (50分) | <p>技术特点、性能指标</p> <p>（1）投标货物技术性能指标完全符合招标文件技术要求的，得 48 分。 （2）本次招标不接受备选方案，否则将被视为实质性偏离而被</p> | 48分 |

| | | | |
|--|----------|---|----|
| | (48分) | 拒绝。 (3) 标注“▲”系指主要技术指标要求条款，存在一项负偏离扣2分(16项)；扣完本项评分为止。投标人必须根据技术参数要求提供产品说明书或技术白皮书等证明材料。 (4) 其他技术性能指标为一般技术条款，存在一项负偏离扣0.10分；扣完本项评分为止。 | |
| | 备品备件保障措施 | 承诺质保期内免费提供设备运行和维护所必需的原厂备品备件，质保期外保证备品备件长期稳定供货，得2分。 | 2分 |

包2评分标准如下：

| | | | |
|----|-------------|--|-----|
| | 分值构成 | 总分：100分； 其中：投标报价：30分 商务部分：20分 技术部分：50分 | |
| 序号 | 评审因素 | 评审因素量化指标 | 分值 |
| 1 | 投标报价 30分 | <p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。具体规定如下： 中小企业产品价格给予扣除标准： 1、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，供应商提供由小微企业制造的产品价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。对于所投产品中有大、中型企业产品的价格不予扣除。投标人须提供《中小企业声明函（货物）》，否则不予认可。 2、根据财库〔2017〕141号《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除10%等促进中小企业发展的政府采购政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，不再提供《中小企业声明函（货物）》。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。 3、根据财库〔2014〕68号《财政部司法部关于政府采购支持监</p> | 30分 |

| | | | |
|---|---------------------------|---|-----|
| | | <p>狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业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。监狱企业参加投标活动时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函(货物)》。在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除 10%等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。</p> <p>本项目优先采购节能产品、环保产品： 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)的规定，属于品目清单范围内所列的节能产品、环境标志产品，每发生一项并同时提供证明材料的将给予该项报价 2%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>注：1、投标人在投标文件中所投标产品属于节能、环境标志品目清单范围的，在投标报价时必须对此类产品分项报价，并提供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，未分项报价且未提供有效证明资料的将不予价格优惠扣除(同一合同下的节能、环境标志产品部分价格优惠调整只对属于清单内的非强制类产品进行价格优惠调整，强制类产品已作为投标时强制性要求不再给予价格优惠调整。若节能、环境标志清单内的产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不予价格优惠调整)。</p> <p>2、残疾人福利性单位、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。仅给予一次价格 10%的扣除。</p> | |
| 2 | <p>业绩 (4分)</p> | <p>自 2021 年 1 月 1 日以来(以合同签订时间为准)供应商具有同类产品的业绩合同，每提供一份得 2 分，最多得 4 分。评标时每一份业绩需同时提供合同、验收报告、中标通知书、含网址的中标公告或结果公告截图，缺项不得分。</p> | 4 分 |
| | <p>供货方案(8分)</p> | <p>评标委员会根据各投标文件中提供的供货方案，包含且不限于： (1) 货物的运输、安装、调试、试运行方案；(2) 培训方案； (3) 进度计划；(4) 人员安排；(5) 组织计划措施等，进行综合评价。</p> <p>评分标准： (1) 以上内容全面且叙述详尽、切实可行得 8 分； (2) 内容全面，但叙述不够详尽得 6 分； (3) 内容不全面，得 4 分。 未提供者不得分。</p> | 8 分 |

| | | | | |
|----------|-------------------|------------------------|---|------------|
| | | 售后服务承诺 (8分) | <p>针对响应文件售后服务方案表述的清晰度和完整性,措施的具体性、有效性和可行性,能够提供的服务保障体系,提供的服务流程(包括故障处理、上门服务等)、质保期、应急保障、响应时间进行综合评价:</p> <p>1) 服务流程完整清晰,服务类目科学完善,质保期符合要求,应急保障措施全面,可操作性强,得8分;</p> <p>2) 服务流程基本完整清晰,服务类目基本科学完善,质保期基本符合要求,应急保障措施较为全面,可操作性较强,得6分;</p> <p>3) 服务流程基本清晰,服务类目不完善,质保期基本符合要求,应急保障措施一般,可操作性一般,得4分;</p> <p>4) 服务流程不完整,质保期不符合要求,应急保障措施不全面,可操作性差,得2分。</p> <p>无售后服务方案和承诺的得0分。</p> | 8分 |
| 3 | 技术部分 (50分) | 技术特点、性能指标 (48分) | <p>(1) 投标货物技术性能指标完全符合招标文件技术要求的,得48分。</p> <p>(2) 本次招标不接受备选方案,否则将被视为实质性偏离而被拒绝。</p> <p>(3) 标注“▲”系指主要技术指标要求条款,存在一项负偏离扣2分(19项);扣完本项评分为止。投标人必须根据技术参数要求提供产品说明书或技术白皮书等证明材料。</p> <p>(4) 其他技术性能指标为一般技术条款,存在一项负偏离扣0.03分;扣完本项评分为止。</p> | 48分 |
| | | 备品备件保障措施 | <p>承诺质保期内免费提供设备运行和维护所必需的原厂备品备件,质保期外保证备品备件长期稳定供货,得2分。</p> | 2分 |

注:1、以上各评分项,若有缺项则该项不得分。

2、分值计算保留小数点后两位,第三位四舍五入。

七、落实的政府采购政策:

1. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68号)和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库[2017]141号)的规定,对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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

企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除 10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

2. 国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并于近日相继颁布《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（市场监管总局 2019 年 4 月 3 日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）。

根据要求，投标产品中如有属于“节能清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品的以及属于“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的每发生一项给予该项报价 2%的扣除体现。

采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，每发生一项给予该项报价 2%的扣除体现。

3. 投标人所投产品列入“财政部国家发展改革委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”无线局域网产品清单，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，每发生一项给予该项报价 2%的扣除体现。

4. 根据“关于信息安全产品实施政府采购的通知财库〔2010〕48号”要求，如采购人所采购产品属于信息安全产品的，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其投标将被认定为无效投标。

八、评标时，特殊情况的处理原则：

1、出现相同品牌产品时的处理原则

提供相同品牌产品且通过符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价低的投标人获得中标人推荐资格，报价仍相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌完全相同的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价低的投标人获得中标人推荐资格，报价仍相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2、得分并列时的处理原则

如出现中标候选人最终得分并列情况时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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，按技术标得分由高到低顺序排列。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投标人为排名第一的中标候选人。

第四章 合同条款及格式

河南科技学院货物招标采购合同

合同编号：_____

甲方：河南科技学院_____

乙方：_____

甲、乙双方根据____年____月____日“河南科技学院_____项目（招标编号：_____）”招标采购结果和招标文件、投标书及其他有关规定，并经双方协商一致，订立本合同。

一、合同文件

- | | | |
|----------|--------------|------------|
| 1. 合同条款； | 2. 中标通知书； | 3. 变更补充文件； |
| 4. 招标文件； | 5. 中标单位投标文件； | 6. 其他。 |

上述文件是招标采购文件的自然组成部分，互相补充和解释，有内容叙述不清或矛盾之处，以其所列文件先后顺序为准。

二、合同金额

甲方就“河南科技学院_____项目”进行了招标，按照相关程序选定乙方为本项目____包的中标单位（货物报价清单及售后服务等内容详见合同附件），中标金额总价人民币_____元整（¥：_____元整），以下简称“合同价”。

三、货物数量、质量及服务要求

乙方提供的货物种类、型号、数量、质量、样式、交货期、安装等必须符合招标文件及投标文件的要求。其中，招标文件与投标文件内容有不一致或矛盾的内容以有利于招标人的内容优先。在货物运输、安装、调试等过程中发生的一切安全事故及纠纷由乙方负责。

四、供货日期、方式

自合同签订之日起____日内，乙方供货至甲方指定地点，并完成安装调试，试运行正常后双方组织实施验收。

五、履约保证金

乙方在合同签订前，需向甲方缴纳招标文件中所规定的履约保证金，履约保证金金额为人民币_____元整（¥：_____元整）。项目完工，经双方共同验收合格后，自项目验收合格之日起质保期满无质量问题后一次性无息退还，如发生质量问题将根据具体情况少退或者不退该资金。

六、付款方式

1、签订合同后 15 天内甲方向乙方基本账户支付项目款总额的 50%作为预付款。

2、乙方需在甲方指定银行开立甲乙双方共管账户，甲方向乙方支付项目款总额的 50%至甲乙双方共管账户。

3、自双方共同验收合格之日起且乙方出具正式发票（国产教学用设备仪器、平台软件类须提供增值税专用发票）后 30 个工作日内，甲乙双方解除共管账户。

七、货物包装、发送及运输

1. 乙方应在货物发送前对其进行满足运输距离、防潮、防锈等装卸要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 货物在到达甲方指定地点及安装验收前所发生的风险均由乙方负责。

八、售后服务

1. 国产设备保修____年，进口设备保修_____年，终身维修，质保期自双方在设备验收报告签字之日起计算。

2. 质保期内，乙方上门硬件维修、软件维护和升级等免费服务，甲方不再支付任何费用，但人为因素或自然灾害造成的损害除外。

3. 质保期满后，乙方负责终身免费维修，维修需要更换零配件时，按出厂价收取，不再收取其他费用（易耗品除外）。

九、违约责任

1. 乙方所交付的货物品种、数量、质量不符合合同规定标准及封存样品的，甲方有权拒绝接收，乙方应及时负责调换并承担因更换而支付的实际费用，若调换后的设备仍不符合规定，乙方应向甲方支付此项设备合同额百分之五的违约金，因更换而造成逾期

交货，则按逾期交货处理。

2. 乙方延期交货，每延迟一天应向甲方支付货款总额千分之一的违约金。

3. 乙方未能交付设备，则向甲方支付合同总额百分之五的违约金。

4. 乙方所交付的货物品种、数量、质量不符合合同规定标准及封存样品的，经调换两次后仍不符合合同约定标准的甲方有权单方解除合同，履约保证金不再退还。

十、纠纷处理

1. 因货物质量问题发生争议，由甲方所在地有关部门或其指定的技术单位进行质量鉴定，该鉴定结论是终局的，甲乙双方应当接受。

2. 如因本合同发生争议，由新乡仲裁委员会仲裁。

十一、合同生效及其他

1. 合同经双方法定代表人或委托代理人签字，并加盖单位公章后生效。

2. 因学校寒假、暑假等原因，不具备验收和付款条件的，经双方协商可以适当顺延。

3. 合同执行中，如需修改或补充合同内容，经双方协商，并报主管部门审核同意后可另行签署书面修改协议或补充协议，书面修改协议或补充协议作为本合同的一部分，与本合同具有相同的法律效力。

4. 本合同未尽事宜，双方可以增加条款或补充协议的形式加以补充，但增加或补充协议条款不得对招标文件作实质性修改。补充协议与本合同具有相同的法律效力。

5. 本合同一式十份，甲乙双方各执四份，招标代理机构两份。

6. 签约时间：_____年____月____日

甲方（盖章）：_____河南科技学院_____ 乙方（盖章）：_____

组织机构代码证：_____12410000417219294H_____ 组织机构代码证：_____

公司规模：_____ 公司规模：_____

地址：_____新乡市华兰大道东段_____ 地址：_____

开户行： 河南省新乡市建行洪门支行 开户行： _____

账号： 41001561710050001172 账号： _____

甲方代表签字： _____ 乙方代表签字 _____

电话： 0373-3040395 电话： _____

第五章 采购需求

■一、采购需求一览表：

包 1、 304.5 万元

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 金额 (万元) | 合计 (万元) |
|----|-------------------|----|---------|---------|
| 1 | 风淋净化系统 | 1 | 72 | 72 |
| 2 | 全自动给袋式包装机 (外袋包装机) | 1 | 27 | 27 |
| 3 | 滚揉机 | 1 | 18 | 18 |
| 4 | 高速斩拌机 | 1 | 11.5 | 11.5 |
| 5 | 高压均质机 | 1 | 15 | 15 |
| 6 | 气体成分分析仪 | 1 | 5 | 5 |
| 7 | 给袋式自动包装机 (休闲食品专用) | 1 | 38 | 38 |
| 8 | 金属检测仪 | 1 | 11 | 11 |
| 9 | X 光机 | 1 | 24 | 24 |
| 10 | 自动定量包装机系统 | 1 | 35 | 35 |
| 11 | 清洗消毒系统 (含臭氧消毒系统) | 1 | 48 | 48 |
| 合计 | | | | 304.5 |

包 2、 757.5 万元

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 金额 (万元) | 合计 (万元) |
|----|--------------------|----|---------|---------|
| 1 | 高温 (0-15℃) 制冷机机组系统 | 1 | 45 | 45 |
| 2 | 低温 (-18℃) 制冷机机组系统 | 1 | 68 | 68 |
| 3 | 物联网信息硬件平台 | 1 | 50 | 50 |
| 4 | 基于视频识别的全流程监控 | 1 | 47.5 | 47.5 |
| 5 | 基于北斗的冷链实时定位系统 | 1 | 69 | 69 |
| 6 | 基于 MES 的溯源系统 | 1 | 43 | 43 |
| 7 | 生产设备状态感知系统 | 1 | 42 | 42 |
| 8 | 高湿低温解冻库 | 1 | 25 | 25 |
| 9 | 空气压缩机 | 1 | 18 | 18 |
| 10 | 香辛料粉碎混合系统 | 1 | 20 | 20 |
| 11 | 烟熏炉及液熏系统 | 1 | 32 | 32 |
| 12 | 自动杀菌线 | 1 | 28 | 28 |
| 13 | 蒸汽发生器 | 1 | 45 | 45 |
| 14 | 自动超声清洗干燥系统 | 1 | 82 | 82 |

| | | | | |
|----|-----------|---|----|-------|
| 15 | 粉体包装机 | 1 | 15 | 15 |
| 16 | 液体灌装机 | 1 | 15 | 15 |
| 17 | 智能喷码分页系统 | 1 | 15 | 15 |
| 18 | 气调包装机 | 1 | 25 | 25 |
| 19 | 拉伸膜包装机 | 1 | 45 | 45 |
| 20 | 全钢蒸汽立式夹层锅 | 4 | 7 | 28 |
| 合计 | | | | 757.5 |

■二、技术参数

详见附件

■三、安装、调试、试运行

3.1 在设备安装前，必需做好环境的设计和准备工作。设备的安装使用环境要求，包括供电、温度、湿度、空气净度和磁场、电场和电磁波的干扰，以及房间尺寸、屏蔽情况、缆线铺设等。

3.2 中标供应商至少派 2 名工程师负责安装调试。

3.3 测试工作所需的仪器仪表、工具、材料均由中标供应商负责。

3.4 调试须按照说明书的要求进行，应对设备的各项技术功能逐一调试。

3.5 当设备主要指标（软硬件齐全、技术功能实现、产品稳定性）达到招标文件要求，试运行通过；如果上述条件不满足，需重新进行试运行。

3.6 安装、调试并通过试运行所需时间。

■四、培训

4.1 中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至临床人员熟练掌握操作及维修技能为止。

4.2 对我院使用科室及维修人员关于机器常见故障及解决方案进行培训，培训必须达到我方熟练掌握机器操作流程，能解决常见故障。

4.3 免费培训操作人员至少两名。提供培训人数、培训时长等详细培训记录。

■五、验收

5.1 验收形式：联合验收。验收工作由各主管职能科室牵头，使用科室、资产处、审计、监察组成联合验收小组共同验收，签字确认。

5.2 资料验收：验收资料包含：验收报告、采购合同、进口报关单和商检单（进口产品须附）、产品合格证（或质量保证书）、装箱单或随货同行单、使用说明书、中文版操作和维护手册、常见故障说明等资料。

5.3 设备验收。对设备的到货期是否在合同规定的期限内、生产日期是否在规定的期限、硬件配置是否齐全、软件功能是否能实现、相关信息系统连接是否到位、电气安全等进行验收，确保机器能够安全有效地为学院服务。

5.4 培训验收。中标厂家必须派专业的工程师对相关人员进行系统培训，并通过培训考核。

■六、备品备件

6.1 质保期内免费提供设备运行和维护所必需的原厂备品备件，质保期外保证备品备件长期稳定供货。

6.2 所有备品备件在发运前都应进行测试，以保证正常运行。

6.3 投标人应单独列出投标货物中除随机备品备件外所有设备构成明细价格，并及时签订耗材代储代销协议，以备后用，此明细价格不包含在投标总价中

注：1、招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的品牌或型号或其他标识，仅供投标单位选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。投标供应商可提供品质相同或优于同类产品的货物。

■七、售后要求

整机质保期3年，维修2小时内响应，24小时到达现场。售后有24小时服务电话。每年上门维护及培训不少于两次。质保期过后维修，只收配件费用。

附件

设备参数

包号：包 1

| 序号 | 设备名称 | 技术参数与相关要求 | 数量 |
|----|--------|---|----|
| 1 | 风淋净化系统 | <p>1. 装饰工程</p> <p>1.1 净化板墙板（岩棉彩钢板），型号规格：岩棉，数量：$\geq 389 \text{ m}^2$，$\geq 0.42\text{mm}$ 岩棉净化板 双钢带双镀膜含 10%损耗，容重$\geq 120\text{KG}$。成品净化板的垂直于板面方向的抗拉伸强度$\geq 0.1\text{MPa}$，破坏发生在保温芯材中，憎水率$\geq 98\%$，其他项均符合相关标准；</p> <p>▲1.2 净化板墙板（单面不锈钢彩钢板），型号规格：岩棉，数量：$\geq 807\text{m}^2$，单面$\geq 0.5\text{mm}$ 不锈钢岩棉净化板 双钢带双镀膜含 10%损耗，容重$\geq 120\text{KG}$。成品净化板的垂直于板面方向的抗拉伸强度$\geq 0.1\text{MPa}$，破坏发生在保温芯材中，憎水率$\geq 98\%$，其他项均符合相关标准（需提供显示不锈钢岩棉净化板厚度的实拍照片）；</p> <p>▲1.3 净化板顶板，型号规格：硫氧镁，数量：$\geq 302 \text{ m}^2$，$\geq 0.42\text{mm}$ 硫氧镁净化板 双钢带双镀膜含 10%损耗。成品净化板的垂直于板面方向的抗拉伸强度$\geq 0.1\text{MPa}$，破坏发生在保温芯材中，憎水率$\geq 98\%$，其他项均符合相关标准（需提供显示硫氧镁净化板厚度的实拍照片）；</p> <p>1.4 净化板顶板（单面不锈钢彩钢板），型号规格：硫氧镁，数量：$\geq 684\text{m}^2$，单面 0.5 不锈钢硫氧镁净化板 双钢带双镀膜含 10% 损耗，容重 $\geq 80\text{KG}$。成品净化板的垂直于板面方向的抗拉伸强度$\geq 0.1\text{MPa}$，破坏发生在保温芯材中，憎水率$\geq 98\%$，其他项均符合相关标准。</p> <p>1.5 烘干机，数量：4 套，手部烘干机。</p> <p>1.6 洗手池，数量：4 套，304 不锈钢 单槽脚踏水龙头；</p> <p>1.7 脚底清洗池，$\geq 700*2300\text{mm}$，2 套，304 不锈钢；</p> <p>1.8 风淋室，$\geq 1200*1200*2100\text{mm}$，1 套，304 材质，现场制作。</p> <p>2. 电气工程</p> <p>2.1 平板灯，$\geq 300*1200\text{mm}$，71 盏，48W 防黄化防水型 LED 净化平板灯，3C 认证；</p> <p>2.2 三防灯，$\geq 40\text{W}$，14 盏，防爆、防火、防水；</p> <p>2.3 控制箱，≥ 1 个；单开单控，≥ 14 个；双开双控，≥ 4 个；五孔插座，≥ 52 个；</p> <p>2.4 PVC 线管，规格：20，长度$\geq 1972\text{m}$，阻燃线管；电线，规格 1.5，长度$\geq 2191\text{m}$，国标照明用线；电线，规格 2.5，长度$\geq 2922\text{m}$，国标插座用线；</p> <p>2.5 接线盒，数量 70 个，86 国标。</p> <p>3. 洁净工程</p> <p>3.1 静音型净化高压新风机组，≥ 43000 风量，1 台，专业净化定制初、中效十万级；</p> <p>3.2 风管，规格：630*500，$\geq 265 \text{ m}^2$，0.8 厚镀锌风管；</p> <p>3.3 风管，规格：230*230，$\geq 145 \text{ m}^2$，0.8 厚镀锌风管；</p> | 1 |

| | | | |
|---|------------------|--|---|
| | | <p>3.4 风管，规格：400*320，$\geq 68 \text{ m}^2$，0.6 厚镀锌风管；</p> <p>3.5 吊装式高效送风口，17 套，F9 级高效送风口；</p> <p>3.6 内外机连接线（多种型号），1 项，国标电缆；</p> <p>3.7 回风柱，17 个，彩钢板；</p> <p>3.8 回风百叶，规格：$\geq 300*200$，17 个，铝质；</p> <p>3.9 调整丝，镀锌，110 个，吊送风口。</p> | |
| 2 | 全自动给袋式包装机（外袋包装机） | <p>1 机械工位：≥ 8 工位；</p> <p>2 包装袋类型：自立袋、手提袋、拉链袋，四边封袋、三边封袋、纸袋等复合袋；</p> <p>3 包装袋尺寸：袋宽：180~300 mm，袋长：180~450 mm；</p> <p>4 包装速度：30~40 包/分钟（其速度由产品本身及充填重量决定）；</p> <p>5 充填范围：10 克~2500 克；</p> <p>6 机夹手宽度：摇轮控制所有工位一起调节；</p> <p>7 噪音分贝：≤ 70 分贝；</p> <p>8 封口方式与尺寸：直纹+网纹；</p> <p>9 外形尺寸：$\geq 2460*1830*1460 \text{ mm}$；</p> <p>10 机器重量：$\geq 1800\text{KG}$；</p> <p>11 总功率：$\geq 6.9\text{KW}$；</p> <p>12 压缩空气消耗量：$\geq 0.6$ 立方米/分；</p> <p>13 材质：外露，物料接触部分全 304 不锈钢；传动及支撑机架全钢铁；</p> <p>14 支持 MQTT 协议实时上传设备使用过程中的生产数据到 MQTT 云服务器，数据包括设备生产过程中采集到的时间、温度、数量等参数；</p> <p>▲15 机器使用的 PLC 编辑须随机附有阶梯图和驱动程序备份（提供阶梯图和驱动程序备份的演示视频截图）。</p> | 1 |
| 3 | 滚揉机 | <p>▲1. 滚揉机：采用双通道结构（抽真空口和吸辅料 $\text{O} 38$ 管独立），运行中可加入盐水或配料；吸料管耐酸碱、耐霉菌。内壁无塑化剂（需提供显示双通道结构的演示视频截图）；</p> <p>▲2. 配置双筒式真空过滤器，能有效保护真空系统，内置集成式真空开关（需提供双筒式真空过滤器的实拍照片）；</p> <p>3. 配备的角度传感器，可实现滚揉桶 0 到 20 度任一角度滚揉，实现动态化腌制。弧形桨叶倾斜 12 度，出品率提升 3~5%；</p> <p>4. 主轴经过专业软件校核计算，精密铸造热锻成型，经过热处理、精磨加工；</p> <p>5. 滚揉桶采用落地车床一次装夹，三点车同心，外圆圆度：$\leq 0.03 \text{ mm}$；</p> <p>6. 采用的液压站，带有液压逆止功能。采用不锈钢油缸及管接头；</p> <p>7. 电源规格：3Φ-380V-50Hz；</p> <p>8. 功率：$\geq 5.9\text{kW}$；</p> <p>9. 自来水压力：$\geq 0.2\text{Mpa}$；</p> <p>10. 容量：$\geq 800\text{L}$；</p> <p>11. 装载能力：$\leq 500\text{kg}$；</p> <p>12. 滚揉桶转速：2~12rpm；</p> <p>▲13. 真空度：$\leq -0.085\text{Mpa}$（需提供显示真空度的演示视频截图）；</p> <p>14. 外形尺寸：$\geq 2530*1570*2190 \text{ mm}$；</p> <p>15. 重量：$\geq 1050\text{kg}$；</p> <p>16. 移动上料机：</p> <p>16.1 驱动功率：$\geq 1.5\text{kW}$；</p> <p>16.2 系统压力：$\geq 15\text{Mpa}$；</p> <p>16.3 提升重量：$\geq 250\text{kg}$；</p> | 1 |

| | | | |
|---|-------|---|---|
| | | <p>16.4 净重量：≥200kg；</p> <p>16.5 外形尺寸：≥2065*2725*1200 mm；</p> <p>16.6 重量：≥1335kg。</p> | |
| 4 | 高速斩拌机 | <p>1. 锅容积：≥80L；</p> <p>2. 标准生产能力：≥60kg/锅；</p> <p>3. 总功率：≥17.5kW；</p> <p>4. 重量：≥1200kg；</p> <p>5. 设备尺寸：≥1800*1500*1400 mm（开盖高≥1550 mm）；</p> <p>6. 机架采用碳钢加固3层防腐，外包不低于3 mm SUS304 不锈钢，刀轴盖加厚不低于8 mm 处理；</p> <p>7. 刀轴箱采用304 精铸成型，内骨架网络分布结合专用加工工艺，整体铸件不低于25 mm 数控专用车床加工；</p> <p>8. 刀轴采用数控专用车床胎具加工，至少支持750/1500/3000/4500rpm 四种转速；</p> <p>▲9. 转锅采用304 不锈钢精铸而成，整体精加工处理；与减速机配有三道轴承连接，底部最少设置一个放水口，有防溢锅沿（提供包含转锅底部放水口和防溢锅岩的实拍照片）；</p> <p>10. 出料器：≥85rpm；</p> <p>11. 斩切刀与转锅间隙：中间组刀≤1 mm，端起两组刀：1~1.5 mm；</p> <p>12. 带智能电子式测温装置，可快速测量斩切过程中的肉温变化；</p> <p>13. 后盖采用304 不锈钢板拼焊制作，规格：≥3 mm，配有密封装置，有效防止斩切过程中的渗料、溢料现象；带有安全保护开关，当机器工作时，掀开锅盖，自动切断电源；</p> <p>14. 操作面板整体防水设计，十字开关多段速挡位控制，正转斩切、反转拌料；</p> <p>▲15. 带智能电子式测温装置，具备物流温度检测功能，可快速测量斩切过程中的肉温变化（提供包含电子式测温装置的实拍照片）；</p> <p>16. 前盖采用有机玻璃材质，可观察物料加工时的状态；配有辅料添加口，在斩切的同时，还可将添加剂、水等其他原料添加进去，一起搅拌成均匀的乳状物；</p> <p>17. 具有自动出料装置，且出料挡板角度可调节，适用于不同粘稠度的肉糜。</p> <p>功率：≤0.37Kw。</p> | 1 |
| 5 | 高压均质机 | <p>1. 均质机（高压泵）均采用卧式机型，外壳采用304 不锈钢；</p> <p>2. 选用高压耐油软管，采用强制注射式和飞溅式相结合的润滑系统；</p> <p>3. 采用循环式冷却系统，降低传动箱的温度和润滑油损耗；</p> <p>4. 采用强制注射式系统，是通过高压耐油软管直接注射到轴瓦中部，让轴瓦与曲轴接触面全部形成润滑面；</p> <p>5. 机型采用3 柱塞设计；</p> <p>6. 额定流量：≥2000L/H；</p> <p>7. 最大测试压力：≥80MPa；</p> <p>8. 连续工作压力：≥64MPa；</p> <p>9. 进料压力：2~3bar，温度≤150℃，粘度≤10000cP；</p> <p>10. 高压均质头采用陶瓷材料，平面阀设计，低压均质头采用合金钢材料，蝶阀设计；</p> <p>11. 传动箱曲轴采用合金球墨铁和特种合金钢制造；曲轴传动采用哈夫式、中间支撑结构，箱盖采用O 型式密封；</p> <p>12. 尺寸：≥1700*1170*1270 mm；</p> <p>13. 重量：≥2200Kg。</p> | 1 |

| | | | |
|---|-------------------|---|---|
| 6 | 气体成分分析仪 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 气体: CO₂、O₂ 和 N₂ 三种以上气体成分分析; 2. O₂ 测量原理: 电化学测量单元; 3. CO₂ 测量原理: 红外吸收; 4. O₂ 传感器寿命: ≥2 年, 在氧气密度≤21%条件下; 5. 测量范围: 0~100%; 以 0.01% 为单位; 6. 样气需要量: O₂≤2mL; CO₂≤6mL; 7. 测量值存储: ≥50 个测量值循环存储。 | 1 |
| 7 | 给袋式自动包装机 (休闲食品专用) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 机械工位: 10 工位+12 真空腔体; 2. 工作流程: 上袋→喷码 (选配) →开袋→填充 1→填充 2→转接→真空热封→整形及输出; 3. 包装材料: 铝箔袋、四边封袋、纸袋等复合袋; 4. 包装袋尺寸: 宽: 55~130 mm 长: 80~180 mm; 5. 包装速度: 80~90 包/分钟 (实际速度依物料而定); 6. 总功率: ≥14.2kW; 7. 外形尺寸: ≥2800*1550*1750 mm; 8. 机器重量: ≥3500kg; 9. 压缩空气消耗量: ≥0.8 立方米/分; 10. 材质: 外露, 物料接触部分全 304 不锈钢; 传动及支撑机架全钢铁; 11. 支持 MQTT 协议实时上传设备使用过程中的生产数据到 MQTT 云服务器, 数据包括设备生产过程中采集到的时间、温度、数量等参数; ▲12. 机器使用的 PLC 编辑须随机附有阶梯图和驱动程序备份 (提供阶梯图和驱动程序备份的演示视频截图)。 | 1 |
| 8 | 金属检测仪 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机结构设计完全符合食药标准 GMP 认证要求; 2. 适应多品类产品的自动检测, 设备自动识别最佳检测频率; ▲3. 物联网功能: 数据采集使用网络接口, 通讯协议 Modbus TCP, 提供数据采集地址输出端口 485 以太网 (需提供包含此项功能照片的演示视频截图); 4. 皮带易拆装, 无死角, 可徒手拆卸; 5. 设备长度: ≥1500 mm, 输送方向: 左→右; 6. 传送带高度: ≥750±50 mm; 7. 探头通孔尺寸: ≥W450*H150 mm; 8. 通过产品尺寸: ≥W400*H120 mm; 9. 输送带宽度: ≥370 mm; 10. 调试方式: 自动; 11. 记录功能: ≥100 种; 12. 设备空载最佳灵敏度: Fe≥∅0.6 mm; N-Fe ≥∅1.0 mm; SUS304≥∅1.5 mm; 13. 皮带速度: ≥30m/min; 14. 工作环境: 温度: -10℃~40℃; 湿度: 30%~90%, 无结霜。 | 1 |
| 9 | X 光机 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备带万向轮, 车间移动不用叉车、液压车。 2. 配置要求: 符合 GMP 要求的结构设计, 支持徒手拆卸; 3. X 射线电压、电流分别不低于 80KV、8mA; 4. 设计标准: 符合 GMP 要求; 5. 探测器分辨率最高可达 0.2 mm; 6. 内嵌式制冷防护系统; 7. 检测图像自动存储, 用户可选存储全部图像; ▲8. 设备物联网接入功能, 可远程检测、调试及防护; 数据可以自动采集上传 (需提供远程操作的软件操作截图); ▲9. 设备采用≥3 mm 钢板厚度, 防护等级 IP67 (提供显示钢板厚度的实拍照 | 1 |

| | | | |
|--------|-----------|---|---|
| | | <p>片)；</p> <p>10. 数据采集使用网络接口，通讯协议 Modbus TCP，提供数据采集地址输出端口 485 以太网。</p> <p>11. 防护装置</p> <p>11.1. 入口、出口共 8 层的钨帘防护；</p> <p>11.2. 两层不锈钢包铅板防护门；</p> <p>11.3. 防护柱对主机保护功能；</p> <p>11.4. 所有水平平面都采用坡度设计（输送带以外）；</p> <p>11.5. 操作屏装有机玻璃防护罩；</p> <p>12. 按 GMP 要求设计，徒手拆卸设备，皮带方便拆装（30 秒以内），无任何死角；</p> <p>13. 不同密度产品检测的灰度值，可以屏蔽包装物；</p> <p>▲14. 设备支持接入物联网的情况下，对设备进行数据采集，数据由多云多物物联网平台进行数据治理，数据可推送至可视化看板系统，分析当日产线的产能及设备各项数据指标（需提供此项操作过程的演示视频截图）；</p> <p>15. 最大通过尺寸：Max: W410*H160 mm；</p> <p>16. 传输带宽度：≥410 mm；</p> <p>17. 电机功率：≤450W，传输能力：0~25kg；</p> <p>18. 带面高度：≥750±50 mm；</p> <p>19. 设备最佳检测精度：铁球 (Fe)、不锈钢球 (SUS) ≥\varnothing0.3 mm；不锈钢丝 0.2*2 mm；陶瓷球≥\varnothing1.0 mm；可以检测出沙子、石头、金属、玻璃、等密度较被检测产品大的硬杂物；</p> <p>20. 报表功能：提供每日报表生成功能（年/月/日）；</p> <p>21. 不良产品管理：不良产品图像存储于机内硬盘，可通过 USB 导出；</p> <p>22. X 射线流量：最大流量 <1uSv/小时；</p> <p>23. 适用环境：温度：-10~40℃，根据食品加工行业各种恶劣工作环境设计；</p> <p>24. 配备除湿器，湿度：30%~90%，无结霜。</p> | |
| 1 0 | 自动定量包装机系统 | <p>1. 机械工位：8 工位；</p> <p>2. 包装袋类型：自立袋、手提袋、拉链袋，四边封袋、三边封袋、纸袋等复合袋；</p> <p>3. 包装袋尺寸：袋宽：55~200 mm，袋长：100~400 mm；</p> <p>4. 包装速度：20~60 包/分钟（其速度由产品本身及充填重量决定）；</p> <p>5. 充填范围：60 克~500 克；</p> <p>6. 机夹手宽度：摇轮控制所有工位一起调节；</p> <p>7. 噪音分贝：≤70 分贝；</p> <p>8. 封口方式与尺寸：直纹+网纹；</p> <p>9. 外形尺寸：≥2500*1460*1400 mm；</p> <p>10. 机器重量：≥1600KG；</p> <p>11. 总功率：≥6.9KW；</p> <p>12. 压缩空气消耗量：≥0.6 立方米/分；</p> <p>13. 材质：外露，物料接触部分全 304 不锈钢；传动及支撑机架全钢铁。</p> <p>14、支持 MQTT 协议实时上传设备使用过程中的生产数据到 MQTT 云服务器，数据包括设备生产过程中采集到的时间、温度、数量等参数。</p> <p>▲15. 机器使用的 PLC 编辑须随机附有阶梯图和驱动程序备份（提供阶梯图和驱动程序备份的演示视频截图）。</p> | 1 |
| 1 1 | 清洗消毒系统 | <p>1. 增压主站可自动启动、停止、调节压力，为手动/自动清洗站提供稳定的压力水；</p> | 1 |

| | | |
|-----------|--|--|
| (含臭氧消毒系统) | <p>2. 全不锈钢外壳/支架，接液材质采用全 SS316L 不锈钢；</p> <p>3. 配备压力传感器和变频器，自动调整出口压力；</p> <p>4. 卡箍式工艺连接形式；</p> <p>5. 进口水压：2~4bar；</p> <p>6. 进口流量：≥12m³/h；</p> <p>7. 电压：380v；</p> <p>8. 功率：≥7.5kw；</p> <p>▲9. 出口最大压力：≥25bar (需提供显示最大压力操作过程的演示视频截图)；</p> <p>10. 泡沫分站最高可耐受 50bar 压力；</p> <p>11. 可耐受 70° C 热水；</p> <p>▲12. 卫生软管多达≥7 层的复合结构，充分保证了使用的安全性和可靠性 (提供包含≥7 层复合结构的软管实拍照片)；</p> <p>13. 配备冲水长枪，冲水、泡沫和消毒等 4 种喷头；</p> <p>14. 分站模块及喷嘴全部采用不锈钢 316L 材质；</p> <p>15. 具备冲洗和泡沫，消毒功能；</p> <p>16. 在 25bar 压力时水耗≤30L/min，泡沫清洗时≤6L/min；</p> <p>17. 冲水时耗水量：≤20L/min；</p> <p>18. 臭氧发生器；</p> <p>18.1 电压：220v ；</p> <p>18.2 功率：≥1.65kw。</p> | |
|-----------|--|--|

包号：包 2

| 序号 | 设备名称 | 技术参数与相关要求 | 数量 |
|----|-------------------|---|----|
| 1 | 高温 (0-15℃) 制冷机组系统 | <p>1. 生食车间冷库系统</p> <p>1.1 库体保温结构</p> <p>墙顶部分保温结构：≥100 mm 厚内不锈钢外彩钢聚氨酯夹芯冷库板，库板类型：机制插接板，阻燃性能：B1 级，不锈钢面板厚度 不低于 0.6 mm；（隐蔽部分为彩钢内为不锈钢）生食车间尺寸：≥12m*16m*3.5m(净高)+7.6m*9m*3.5m (净高) 生食车间温度：≤12℃。</p> <p>1.2 制冷降温设备</p> <p>1.2.1 厂家需带绿色节能环保节能产品证书，工业生产安全许可证；</p> <p>1.2.2 采用冬季冷凝压力恒定调节系统，即使在-25℃的环境，也可以保持≥12Bar 的冷凝压力；</p> <p>1.2.3 每台机组出厂均标配控制器，自动调节压缩机运行时间；</p> <p>1.2.4 每台机组出厂均标配包括缺相、反相序、过电压、欠电压、油压、高压、低压、电子式低液位、电子式电机过载在内的全套安全保护模块；</p> <p>1.2.5 采用气液分离设计；</p> <p>1.2.6 预留有远端报警输出接线点；</p> <p>1.2.7 压缩机应采用半封闭式压缩机，配有吸、排气截止阀、经济器，回油管连接组件、电子电机与油路保护装置（排气温度保护/压缩机相保护/电机绕组温度保护等）、多级能量调节装置以及高低压保护；</p> <p>1.2.8 底座和支架配有高效经济器及其机械控制组件；</p> <p>1.2.9 配有排气管路单向截止阀；配有油分离器，自带温控器、低油位报警及</p> | 1 |

| | | | |
|---|---------------------------------|--|---|
| | | <p>油加热器；配有高压油分配部件。配有带液位显示的储液器，带电子低液位报警；配置可换芯吸气过滤器；气液分离装置；</p> <p>1.2.10 高压液体管路包括：可换芯干燥过滤器、视液镜、冲注阀；</p> <p>1.2.11 电磁阀为直动或伺服式电磁阀，用于氟化物、制冷剂的液体管路、吸气管路和蒸汽管路；</p> <p>1.2.12 带有 12W 线圈电磁阀的 MOPD（最大工作压力）可达 25bar；</p> <p>1.2.13 保温材料，内部芯材为密度$>40\text{kg/m}^3$的聚氨脂（PU）材料，密封性好，中间保温材料为高压发泡聚氨脂，偏心钩连接，发泡密度$\geq 40\text{kg/m}^3$，泡沫导热系数$\lambda \leq 0.018\text{Kcal/m}\cdot\text{h}\cdot^\circ\text{C}$，抗压强度：$>2.5\text{Kg/cm}^2$，吸水率：$<0.2\text{Kg/m}^2$，自熄性：$<3\text{S}$（必须加入阻燃剂），尺寸稳定性$<\pm 0.5\%$。该库板均为厂内发泡成型，现场直接装配，符合食品卫生要求；</p> <p>1.2.14 室外制冷主机：风冷箱式冷凝机组，压缩机形式：半封闭活塞制冷压缩机，数量：1 台侧出风机组（生食车间）；库内末端蒸发器：吊顶式不锈钢冷风机。</p> <p>2. 内包车间冷库系统</p> <p>2.1 库体保温结构</p> <p>墙顶部分保温结构：$\geq 100\text{mm}$ 厚内不锈钢外彩钢聚氨脂夹芯冷库板，库板类型：机制插接板，阻燃性能：B1 级，不锈钢面板厚度$\geq 0.6\text{mm}$；（隐蔽部分为彩钢 内为不锈钢）内包车间尺寸：$\geq 21\text{m}\times 11.5\text{m}\times 3.5\text{m}$（净高），内包车间温度：$\leq 12^\circ\text{C}$。</p> <p>2.2 制冷降温设备</p> <p>2.2.1 室外制冷主机：风冷箱式冷凝机组，压缩机形式：半封闭活塞制冷压缩机，数量：1 台侧出风机组（蒸煮车间）；</p> <p>2.2.2 库内末端蒸发器：吊顶式不锈钢冷风机。</p> <p>3. 成品库冷库系统</p> <p>3.1 库体保温结构</p> <p>3.1.1 墙顶部分保温结构：$\geq 100\text{mm}$ 厚内不锈钢外彩钢聚氨脂夹芯冷库板，库板类型：机制插接板，阻燃性能：B1 级，不锈钢面板厚度$\geq 0.6\text{mm}$；（隐蔽部分为彩钢 内为不锈钢）成品库尺寸$\geq 4.85\text{m}\times 7\text{m}\times 3.5\text{m}$ 成品库温度：$0^\circ\text{C}\sim 4^\circ\text{C}$；</p> <p>3.1.2 地面部分保温：2 层 不低于 50 mm 高抗压 XPS 挤塑板，总厚度$\geq 100\text{mm}$，阻燃性能：B1 级，抗压强度：$\geq 350\text{KPa}$；</p> <p>3.1.3 冷库门选用手动平移式冷库门，门洞尺寸$\geq 1500\times 2100\text{mm}$，门板厚度$\geq 100\text{mm}$，门头上方加装强力离心式风幕机。</p> <p>3.2 制冷降温设备</p> <p>3.2.1 室外制冷主机：风冷箱式冷凝机组，压缩机形式：半封闭活塞制冷压缩机，数量：1 台（成品库）；</p> <p>3.2.2 库内末端蒸发器：吊顶式 304 不锈钢冷风机。</p> | |
| 2 | 低温（ -18°C ）制冷机组系统 | <p>1. 库体保温结构</p> <p>1.1 墙顶部分保温结构：$\geq 150\text{mm}$（冷冻区域）厚内不锈钢外彩钢聚氨脂夹芯冷库板，库板类型：机制插接板，阻燃性能：B1 级，不锈钢面板厚度$\geq 0.6\text{mm}$；（隐蔽部分为彩钢 内为不锈钢）原料冷库尺寸：$\geq 5\times 6\times 3.5\text{m}$（净高），温度：$\leq -18^\circ\text{C}$；。</p> <p>1.2 地面部分保温：3 层 不低于 50 mm 高抗压 XPS 挤塑板，总厚度$\geq 150\text{mm}$，阻燃性能：B1 级，抗压强度：$\geq 350\text{KPa}$；</p> <p>1.3 冷库门选用电动平移式冷库门，门洞尺寸$\geq 1500\times 2100\text{mm}$，门板厚度$\geq 150\text{mm}$，门头上方加装强力离心式风幕机。</p> | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>2 制冷降温设备</p> <p>2.1 厂家需带绿色节能环保节能产品证书，工业生产安全许可证；</p> <p>2.2 采用冬季冷凝压力恒定调节系统，即使在-25℃的环境，也可以保持≥12Bar 的冷凝压力；</p> <p>2.3 每台机组出厂均标配控制器，自动调节压缩机运行时间，延长压缩机使用寿命；</p> <p>2.4 每台机组出厂均标配包括缺相、反相序、过电压、欠电压、油压、高压、低压、电子式低液位、电子式电机过载在内的全套安全保护模块；</p> <p>2.5 采用气液分离设计；</p> <p>2.6 预留有远端报警输出接线点；</p> <p>2.7 压缩机应采用半封闭式压缩机，配有吸、排气截止阀、经济器，回油管连接组件、电子电机与油路保护装置（排气温度保护/压缩机相保护/电机绕组温度保护等）、多级能量调节装置以及高低压保护；</p> <p>2.8 底座和支架配有高效经济器及其机械控制组件；</p> <p>2.9 配有排气管路单向截止阀；配有油分离器，自带温控器、低油位报警及油加热器；配有高压油分配部件；配有带液位显示的储液器，带电子低液位报警；配置可换芯吸气过滤器，气液分离装置；</p> <p>2.10 高压液体管路包括：可换芯干燥过滤器、视镜、冲注阀；</p> <p>2.11 电磁阀：直动或伺服式电磁阀，用于氟化物、制冷剂的液体管路、吸气管路和蒸汽管路；</p> <p>2.12 带有 12W 线圈电磁阀的 MOPD（最大工作压力）可达 25 bar；</p> <p>2.13 保温材料，内部芯材为密度≥40kg/m³的聚氨脂（PU）材料，密封性好，中间保温材料为高压发泡聚氨脂，偏心钩连接，发泡密度≥40kg/m³，泡沫导热系数λ≤0.018Kcal/m.h.℃，抗压强度：>2.5Kg/cm²，吸水率：<0.2Kg/m²，自熄性：<3S（必须加入阻燃剂），尺寸稳定性<±0.5%；该库板均为厂内发泡成型，现场直接装配，符合食品卫生要求；</p> <p>2.14 室外制冷主机：风冷箱式冷凝机组，压缩机形式：半封闭活塞制冷压缩机，数量：1 台（原料库-18℃）；库内末端蒸发器：吊顶式 304 不锈钢冷风机。</p> | |
| 3 | <p>物联网信息硬件平台</p> <p>1. 技术参数</p> <p>1.1 设备配置功能：需要在生区车间、熟区车间、内包装车间、外包装车间分别部署一套高精度温湿度传感器，确保实时准确检测各区域的温湿度数据。需要配置智能网关设备将设备数据通过 mqtt、tcp 等协议，对接外部系统能力。</p> <p>2. 系统集成研发</p> <p>2.1 要求能将所有传感器的数据实时集成到工厂 MES 系统中，实现在线实时监控各区域的温湿度情况。确保数据传输的稳定性和实时性，保证监控数据的连续和准确。</p> <p>▲3. 主要功能模块要求（提供以下 3.1-3.7 七个功能模块中主要软件操作界面每个功能模块截图不少于 1 张，合计不少于 7 张）。</p> <p>3.1 提供生产车间的创建、修改和删除功能，用于管理车间的基本信息；包括但不限于以下属性字段：车间名称，车间描述，状态，负责人，设备数量，地址，创建时间，修改时间等；其中删除操作应包含确认步骤、防止误删，对已经存在设备的车间不允许删除操作；</p> <p>3.2 允许用户在指定车间内管理多个设备，包含对设备的创建、编辑和删除；包括但不限于以下属性字段：设备名称，设备号，设备类型，通讯协议，状态（例如：在线、离线、维护中等）等；其中删除操作应包含确认步骤、防止误删；</p> | 1 |

- 3.3 用户可以为每个设备类型配置预警阈值，确保当设备数值超出或低于设定的阈值时，系统能够发出预警；提供预警历史记录的查询功能，用户可以根据时间段、设备类型、预警级别等进行筛选和查看；对每一次预警事件进行记录和归档，用户可以查看和处理预警记录；处理状态包括：未处理、处理中、已处理；
- 3.4 展示温湿度传感器数据：实时显示温度和湿度传感器的数据，包括当前温度和湿度的图形化仪表显示，并标明数据的最近更新时间；用户应该能够查看某段时间内温度和湿度的变化趋势，通过折线图展示温度和湿度的历史变化，并能够通过时间轴选择不同的时间段（如最近 24 小时、7 天、30 天）；系统还应提供统计和分析功能，展示温度和湿度的最大值、最小值和平均值，并通过饼图展示温度和湿度在不同区间内的分布情况；
- 3.5 物联网中心内容展示，需将重要数据，通过信息化手段，呈现在大屏设备上；
- 3.6 设备具备系统基础模块管理，涵盖用户管理、菜单配置及权限操作等功能，确保系统的高效运行和安全性；
- 3.7 提供系统操作日志管理功能，详细记录并监控用户和系统的各类操作行为，确保系统安全审计、问题追踪和合规性检查的有效实施；
- 3.8 系统应具备物联网监控中心、报警查询、车间管理、设备管理、设备实时信息表盘查看、设备新增等 6 个主要功能；
- 4 温湿度传感器：
- 1) [直流供电]9~24VDC
 - 2) [平均功耗]≤48mW
 - 3) [温度测量范围]-40℃~80℃
 - 4) [湿度测量范围]0~100%RH
 - 5) [温度长期稳定性]≤0.1℃/year
 - 6) [湿度长期稳定性]≤0.1%RH/year
 - 7) [温度分辨率]≤0.1℃
 - 8) [湿度分辨率]≤0.1%RH
 - 9) [输出信号]RS485 (Modbus 协议)
 - 10) [温度精度]≤±0.5℃ (0~60℃)
 - 11) [湿度精度]≤±3%RH (20~80%RH)
- 5 智能网关参数要求 (1 套)：
- 1) 常规含 100M 三年流量，DC12~24V 供电
 - 2) TYPE-C 接口
 - 3) 一路 RS485 接口，可接入 16 个节点
 - 4) 支持 OTA 升级
 - 5) 具备历史数据存储功能，标配 8G 存储卡
 - 6) 可显示太阳能电池电压
 - 7) 时间校准 1 小时一次
 - 8) 可抗干扰防过压
 - 9) 工作电压：DC 12V~24V
 - 10) 工作电流：12V 工作电压下平均电流 45mA~150mA
 - 11) 工作功率：入网瞬间≥1w；上传数据平均≥1W 瞬间≥3.6W；正常运行平均≥0.5W；
 - 12) 工作温度：-25℃~85℃
 - 13) 存储温度：-40℃~85℃
 - 14) 天线接口：SMA 接口，50 欧匹配天线

| | | |
|---|---|---|
| | <p>15) 发射功率: TDD-LTE (精确度 23dBm±2.7) 支持至少包含 Band 34、Band 38、Band 39、Band 40、Band 41 等信号频段, FDD-LTE (精确度 23dBm±2.7) 支持至少包含 Band 1、Band 3、Band 5、Band 8 等信号频段</p> <p>16) 射频频段: TDD-LTE 支持至少包含 Band34、Band38、Band39、Band40、Band41 等信号频段; FDD-LTE 支持至少包含 Band 1、Band 3、Band 5、Band 8 等信号频段。</p> <p>17) 技术规范: TDD-LTE (最大支持 CAT1, 支持 1.4~20MHz 射频带宽, 最大上行速率 2Mbps, 最大下行速率 8Mbps); FDD-LTE (最大支持 CAT1, 支持 1.4~20MHz 射频带宽, 最大上行速率 5Mbps, 最大下行速率 10Mbps)</p> <p>▲18) 所采集传感器数据、电压数据等可通过手机 APP、微信小程序、电脑 web 端进行查看 (提供传感器数据和电压数据通过手机 APP、微信小程序、电脑 web 端进行查看的软件操作界面截图)</p> <p>▲19) 智能网关应具有物联网数据采集监控系统 (提供物联网数据采集监控系统软件界面截图)。</p> | |
| 4 | <p>基于视频识别的全流程监控</p> <p>1 技术参数</p> <p>1.1 监控摄像头布置: 在原料库门口、成品库门口、外包装车间 3 个进出口, 分配安装监控摄像头, 实现对进出人员和车辆的监控;</p> <p>1.2 在车间每个房间安装摄像头, 实现全流程监控, 监控人员和车辆的情况;</p> <p>1.3 识别摄像头布置: 在熟区车间人员进出口、内包装车间人员进出口分别安装一套识别摄像头, 识别人员衣服、帽子和口罩等防护装备是否穿戴规范; 不规范穿戴时发出警告通知;</p> <p>1.4 所有识别摄像头监控视频数据应集成到工厂管理 MES 系统中, 确保监控数据的可视性和可操作性;</p> <p>▲2 主要功能模块要求 (为保证满足使用需求, 需提供以下 2.1-2.7 七个功能模块中主要软件操作界面每个功能模块截图不少于 1 张, 合计不少于 7 张)。</p> <p>2.1 系统需具备对摄像头设备位置管理功能, 包含对设备的创建、编辑和删除。包括但不限于以下属性字段: 设备名称, 设备号, 设备类型, 通讯协议, 状态 (例如: 在线、离线、维护中等) 等。其中删除操作应包含确认步骤、防止误删;</p> <p>2.2 允许用户定义、调整和展示摄像头的安装位置及覆盖范围, 提供可视化布局图以便查看具体位置和监控视角;</p> <p>2.3 设备添加时能够选择具体的设备类型, 对识别摄像头设备需要提供预警设置功能;</p> <p>2.4 系统能够发出预警。提供对预警历史数据进行查询功能。可以根据时间段进行筛选查看。对每一次预警事件进行归档处理, 方便用户查看处理。处理状态包括: 未处理、处理中、已处理, 对应已处理的状态提供处理过程;</p> <p>2.5 监控系统能够按照九宫格的布局同时展示来自不同摄像头的九个实时监控画面, 确保用户能够全方位掌握所有重要区域的情况。每个格子内的监控视频应为实时视频流, 保证信息的及时性和准确性, 使用户能够即时监测到各区域的动态。用户能够点击任意一个九宫格视频画面, 可以将其放大至全屏查看;</p> <p>2.6 提供系统基础模块管理, 涵盖用户管理、菜单配置及权限操作等功能, 确保系统的高效运行和安全性;</p> <p>2.7 提供系统操作日志管理功能, 详细记录并监控用户和系统的各类操作行为, 确保系统安全审计、问题追踪和合规性检查的有效实施;</p> <p>3 高清筒形摄像机参数要求 (22 套):</p> <p>1) 200 万筒型网络摄像机; 最高分辨率可达 200 万像素, 并在此分辨率下可输出 25 fps 实时图像; 支持 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口, 1 个内置麦</p> | 1 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>克风；</p> <p>2) 移动侦测（支持人形检测）与异常侦测；适用于道路、仓库、地下停车场、酒吧、管道、园区等光线较暗或无光照环境且要求高清画质的场所；</p> <p>3) 支持背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪、数字宽动态，适应不同环境；支持萤石平台、海康互联接入；支持 ROI 感兴趣区域增强编码；</p> <p>4) 采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射最远可达 50 m；符合 IP66 防尘防水设计，可靠性高；在 1920*1080 下分辨率可达到 900TVL；信噪比不小于 55dB；</p> <p>5) 支持红外补光，有效补光距离达到 50m；需支持 IP66 防尘防水；支持 DC12V 供电；</p> <p>6) 内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口；靶面尺寸为 1/2.7 英寸。</p> <p>4 高清半球摄像机参数要求（8 套）：</p> <p>1) 200 万海螺型网络摄像机；最高分辨率可达 200 万像素，并在此分辨率下可输出 25 fps 实时图像；</p> <p>2) 支持 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口，1 个内置麦克风；移动侦测（支持人形检测）与异常侦测；适用于道路、仓库、地下停车场、酒吧、管道、园区等光线较暗或无光照环境且要求高清画质的场所；支持背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪、数字宽动态，适应不同环境；</p> <p>3) 支持萤石平台、海康互联接入；支持 ROI 感兴趣区域增强编码；</p> <p>4) 采用高效阵列红外灯，红外照射最远可达 30 m；符合 IP66 防尘防水设计，可靠性高；支持红外补光，有效补光距离达到 30m；</p> <p>5) 在 1920*1080 下分辨率可达到 1000TVL；信噪比不小于 55dB；支持 IP66 防尘防水；</p> <p>6) 支持 DC12V 供电；内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口；靶面尺寸为 1/2.7 英寸。</p> <p>5 NVR 硬盘录像机设备（1 台）：</p> <p>1) 预览分辨率支持不低于 17 种，最小分辨率不低于 704*576（25 帧/秒）；</p> <p>2) 可同时显示输出 12 路 H.265 编码、30fps、1920*1080 格式的视频图像，或同时输出 3 路 H.265 编码、25fps、4096*2160 或者 3840*2160 格式的视频图像，或同时解码 2 路 H.265 编码、20fps、4000*3000 格式的视频图像；</p> <p>3) 可同时正放或倒放 4 路 H.265/H.264 编码、2560*1440 格式的视频图像，或者 3 路 H.264 编码、4096*2160 格式的视频图像；</p> <p>4) 具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储；</p> <p>5) 支持在线检查硬盘的运行状态、健康状态，包括低温警报、高温警报、异步信号恢复警报、重新分配扇区技术警报，读取恢复警报、无法修复的错误警报、机械故障警报、接口 CRC 警报、机械故障警报、硬复位警报、软复位警报、磁头加载率警报、电源接通复位率警报、总工作负载率警报、生命周期内工作负载总量警报、上电复位警报、磁头加载计数警报、电源开启小时警报；</p> <p>6) 支持网络状态检测，支持网络延时、丢包测试，支持网络抓包备份；</p> <p>7) 支持本地和远程进行 IPv6 配置，IPv6 支持设置多种模式：路由公告、自动获取、手动配置；</p> <p>8) 接入警戒摄像机，支持对 IPC 的声音和闪光参数进行配置，支持通过移动侦测、区域入侵、越界侦测、进入区域和离开区域事件联动一个或多个 IPC 的声光报警，可以对声光联动一键撤防；</p> <p>9) 接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物遮挡报警、移动报警、防拆报警、紧急报警的智慧消防相机，当触发报警时，样机可联动录像、抓拍并保存图片、</p> | |
|--|---|--|

弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，并按通道、时间、类型检索报警图片，录像搜索结果支持图片和列表两种展现形式；

10) 最大可接入 32 路支持高空抛物行为检测的 IPC，可联动录像、抓图、蜂鸣报警、预置点、邮件、本地报警输出、IPC 报警输出以及日志记录；支持按通道、日期对高空抛物行为进行录像检索，以及关联录像回放，并导出图片。

6 智能监控 (3 套)：

1) 具有不小于 1/2.7 英寸靶面尺寸；内置 GPU 芯片；支持 2560*1440@25fps，分辨力不小于 1400TVL；

2) 支持将智能资源分配设置为 Smart 事件或 AI 开放平台；可通过 IE 浏览器查看设备芯片类型和算法版本号；可通过 IE 浏览器添加、修改、删除算法库，可支持不少于 4 个算法库；可通过 IE 浏览器对离线算法和在线算法进行加载和升级等操作，升级过程中样机输出的视频画面应连续稳定，升级完成后样机不重启；

3) 支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力；信噪比不小于 58dB；

4) 样机内置补光灯，灯珠的照射方向与样机镜头照射方向不同；

5) 补光灯开启后正面不可见补光灯灯珠；补光灯开启后灯光应均匀无波纹、麻点状、条纹状或不规则亮斑；

6) 当触发移动侦测、进入区域、离开区域、越界侦测、区域入侵或 AIOP 关联报警时，在报警布防时间内联动声音报警和/或白光灯闪烁；

7) 具有 APP 管理功能，可在线导入、删除、加载运行、配置操作，APP 管理操作无需重启设备，操作期间预览画面无中断；

8) 支持 IP67 防尘防水；

9) 需同时支持 DC12V 和 POE 供电，且在不小于 DC12V±30% 范围内变化时可以正常工作；

10) 支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问；

11) 设备与客户端之间用 200 米网线进行传输，数据包丢包率不大于 0.1%；

12) 在同一客户端上，可最多同时开启 20 个视频窗口进行画面预览；

13) 在丢包率设置为 20% 的网络环境下，正常显示监视画面。

7 会议室显示大屏

7.1 室内 LED 全彩屏参数要求：

1) 显示尺寸：长≥2.56m；宽≥1.6m

2) 像素点间距：≤1.2 mm

3) 单元板分辨率：≥32768 Dots

4) 刷新率：≥3840Hz，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项

5) 像素构成：≥1R、≥1G、≥1B

6) 驱动方式：恒流驱动

7) 控制方式：同步控制系统

8) 维护方式：前后双向维护

9) 整屏平整度≤0.04 mm

10) 白平衡亮度：0~700cd/m²可调；亮度调节：0~100%亮度可调，256 级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；亮度均匀性：≥99%

11) 色温 800K~18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时，100%、75%、50%、25%档电平白场调节色温误差≤100K

12) 水平视角≥170°；垂直视角≥170°

- 13) 对比度 $\geq 8500:1$
- 14) 灰度等级 $\geq 14\text{bit}$, 红绿蓝各 256 级, 可达 16384 级; 采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果, 100%亮度时, $\geq 14\text{bit}$ 灰度; 70%亮度, $\geq 14\text{bit}$ 灰度; 50%亮度, $\geq 14\text{bit}$ 灰度; 20%亮度, $\geq 12\text{bit}$ 灰度, 显示画面无单列或单行像素失控现象; 支持 0~100%亮度时, 8~14bits 灰度自定义设置
- 15) 防护性能: 具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能; 具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60
- 16) 具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善
- 17) 具有 SELV 电路, 在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为: 正常工作条件下, 不超过 42.4V 交流峰值或 60V 直流值, 单一故障条件下, 在 200ms 后不超过 42.4V (30V 有效值) 交流峰值或 60V 直流值, 并且在 200ms 内其极限值不超过 71V (50V 有效值) 交流峰值或 120V 直流值
- 18) 正常播放视频状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅 $\leq 1.5^{\circ}\text{C}$, 点亮 10 分钟后其温度升幅 $\leq 8^{\circ}\text{C}$; 产品在白平衡状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅 $\leq 8^{\circ}\text{C}$, 点亮 10 分钟后其温度升幅 $\leq 18^{\circ}\text{C}$; 产品正常使用工作达到热平衡状态后, 屏体结构金属部分温度升幅 $\leq 30^{\circ}\text{C}$, 绝缘材料温度升幅 $\leq 30^{\circ}\text{C}$
- 19) 产品采用高端芯片, 可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果 (动态节能, 智能息屏), 开启智能节电功能比没有开启节能 50%以上
- 20) 保证箱体拼接的平整度和密闭防尘性; 支持箱体拼接自动对位设计; 具有拼缝微调功能; 箱体支持 X/Y/Z 六向调节, 可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节
- 21) 屏幕表面光反射率, 照度=10Lux/5600K 条件下, 显示屏屏幕表面光反射率 (单位面积反射亮度) $< 3.0\text{cd}/\text{m}^2$
- 22) 防电击等级依据 GB4943.1 标准, 使用基本绝缘作为基本安全防护, 同时使用保护连接和保护接地作为附加安全防护, 达到防电击保护 I 类设备
- 23) 支持 PPA 碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光; 显示面采用高强度化学防护材质, 防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕, 可直接擦拭 LED 附着力 $\geq 100\text{N}$; 在灯珠四侧以水平夹角 45° 的方向施加不低于 15N 推力, 灯珠未破碎或脱落
- 24) 支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能。
- 7.2 控制系统 (接收) 参数要求:
- 1) 集成 8 个 HUB320, 无需再配转接板
 - 2) 单卡最大带载 256×1024 像素, 最多支持 32 组并行数据
 - 3) 支持 8bit 色深视频源输入输出, 单色灰阶为 256, 可搭配出 16777216 种混合色彩
 - 4) 支持自适应帧率技术, 不仅支持 23.98/24/29.97/30/50/59.94/60Hz 常规及非整数帧率, 还可输出显示 120/240Hz 高帧率画面
 - 5) 支持色温调节
 - 6) 支持低亮高灰
 - 7) 支持亮度逐点校正, 能有效消除灯点色差
 - 8) 支持箱体标定和快速标序
 - 9) 支持画面旋转, 单个箱体画面以 $90^{\circ}/180^{\circ}/270^{\circ}$ 角度进行旋转, 配合部分主控可实现单箱体画面任意角度旋转显示

| | | |
|---|--|---|
| | <p>10) 支持数据偏移, 支持误码侦测</p> <p>11) 支持环路备份, 支持固件备份</p> <p>12) 不低于 8bit 精度的色度, 亮度一体化逐点校正, 能有效消除灯点色差, 保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性</p> <p>13) 支持一帧延迟, 发送端到显示端延迟达到一帧, 解决系统延迟导致的画面不同步问题</p> <p>7.3 视频处理器参数要求:</p> <p>1) 最大 1920*1200@60Hz 输入分辨率</p> <p>2) 最大带载 390 万像素, 6 路千兆网口输出</p> <p>3) 最宽 8192 像素点或最高 4096 像素点</p> <p>4) 支持 4 路信号输入: 1*HDMI1.4, 2*DVI, 1*SDI</p> <p>5) 支持单机或双机冗余备份</p> <p>6) 支持 1 路独立音频输入, 1 路独立音频输出</p> <p>7) 支持 3 画面显示, 位置、大小可自由调节</p> <p>8) 支持视频信号任意切换, 裁剪, 拼接, 缩放</p> <p>9) 支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术</p> <p>10) 支持亮度和色温调节</p> <p>11) 支持低亮高灰, 能有效地保持低亮下灰阶的完整显示</p> <p>12) 支持自动倍频、2 倍频、3 倍频, 采用独特的倍频算法, 针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频, 小于 20hz 可启用 3 倍频, 可以将输入信号转成 60Hz 信号输出, 提高画面显示效果, 信号最高帧率可达 100Hz ;</p> <p>13) 支持屏幕除湿功能, 通过自定义设置预热屏幕减少屏幕水汽。</p> | |
| 5 | <p>基于北斗的冷链实时定位系统</p> <p>1 技术参数</p> <p>1.1 设备配置功能</p> <p>定位模块: 在冷链物流车上安装一套北斗定位模块, 实现实时定位和监测车辆的位置。</p> <p>温湿度传感器: 在冷链物流车冷藏室内安装一套低温条件下工作的温湿度传感器, 实时采集并监测冷藏室内的温湿度环境数据。需要配置智能网关设备将设备数据通过 mqtt、tcp 等协议, 能够支持对接外部系统能力。</p> <p>2 系统集成研发</p> <p>系统集成研发: 提供在工厂管理 MES 系统对接服务, 该系统研发包括:</p> <p>2.1 支持出库发货信息填报功能: 运输部门接到货物运输需求后, 通过平台发货单进行接单服务, 并启动网关设备上报物流及设备状态信息;</p> <p>2.2 客户查询: 客户通过登录访问系统能够进行追溯查询, 实时获悉自己货物在运输过程中冷藏室内的环境数据和车辆位置数据。</p> <p>▲3 主要功能模块要求 (提供以下 3.1-3.7 七个功能模块中主要软件操作界面每个功能模块截图不少于 1 张, 合计不少于 20 张)。</p> <p>3.1 车辆信息管理: 系统能够对车辆进行新增, 修改, 删除等操作, 车辆信息包括但不限于: 车牌号, 运营证号, 车辆类型, 车辆规格长、宽、高, 车辆载重量, 车辆容积, 车辆状态, 车辆颜色, 保险到期时间, 年检到期日期, 车辆照片; 对删除操作需要进行二次确认; 列表筛查需要支持车牌号, 车辆状态;</p> <p>3.2 传感器设备管理: 系统能够对设备进行新增, 修改, 删除, 绑定车辆等操作; 设备信息包括但不限于: 设备名称, 设备类型, 设备状态, 绑定车辆, 车辆位置, 设备厂家, 设备型号, 设备备注; 对删除操作需要进行二次确认; 筛选条件应包括: 设备名称, 设备类型, 设备状态, 绑定车辆;</p> <p>3.3 司机管理: 系统能够对司机进行新增, 修改, 删除, 绑定车辆等操作; 司机信息包括但不限于: 司机姓名, 性别, 联系电话, 身份证号, 入职时间, 驾</p> | 1 |

驾驶证有效期，身份证-正面，身份证-背面，驾驶证照片，行驶证照片；对删除操作需要进行二次确认；筛选条件应包括：司机姓名，联系电话，身份证号，驾驶证有效期；

3.4 运单管理：系统支持运单管理，可以进行新增，修改，删除等操作；运单信息包括但不限于：选择车辆，选择司机，司机联系方式，始发地详细信息，目的地详细信息，收货人姓名，收货人联系电话，运动状态，计划发车时间，实际发车时间，预计到达时间，货物名称，货物数量，货物重量，货物容积，运单备注；对已经进行中的运单不允许删除操作；运单筛选条件需包括：运单编号，收货人，收货人电话，货物名称；

3.5 根据运单对车辆进行实时监控，在地图上展示车辆运行位置信息，明确标出起点位置和终点位置；地图上要能显示车辆运行图标，通过点击图标可以查看车辆的实时温度、湿度情况；

3.6 客户管理：系统可以对常用客户进行管理，支持新增、修改、删除等操作；客户信息包括但不限于：客户姓名，联系电话，所属公司，省市区，详细地址，经纬度信息，地图位置信息，客户介绍；对于删除操作需要进行二次确认操作；筛选条件支持：客户姓名，联系电话，所属公司；

3.7 预警记录管理：系统需要列出产生的预警数据，支持按照车牌号，预警类型，运单号，司机姓名查询。

4 北斗定位模块及网关（1套）：

- 1) 常规含 100M 三年流量，DC12~24V 供电
- 2) TYPE-C 接口
- 3) 4G 全网通 CAT1 网络、GPS 和北斗定位功能（出厂含 GPS 及北斗模块）
- 4) 一路 RS485 接口，可接入 16 个节点
- ▲5) 支持 OTA 升级（提供包含此功能的软件操作界面截图）
- 6) 具备历史数据存储功能，标配 8G 存储卡
- 7) 可显示太阳能电池电压
- 8) 时间校准 1 小时一次
- 9) 可抗干扰防过压
- 10) 工作电压：DC 12V~24V
- 11) 工作电流：12V 工作电压下平均电流 45mA~150mA
- 12) 工作功率：入网瞬间 $\geq 1w$ ；上传数据平均 $\geq 1W$ 瞬间 $\geq 3.6W$ ；正常运行平均 $\geq 0.5W$
- 13) 工作温度： $-25^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$
- 14) 存储温度： $-40^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$
- 15) 天线接口：SMA 接口，50 欧匹配天线
- 16) 发射功率：TDD-LTE（精确度 $23dBm \pm 2.7$ ）支持至少包含 Band 34、Band 38、Band 39、Band 40、Band 41 等信号频段，FDD-LTE（精确度 $23dBm \pm 2.7$ ）支持至少包含 Band 1、Band 3、Band 5、Band 8 等信号频段
- 17) 射频频段：TDD-LTE 支持至少包含 Band34、Band38、Band39、Band40、Band41 等信号频段；FDD-LTE 支持至少包含 Band 1、Band 3、Band 5、Band 8 等信号频段
- 18) 技术规范：TDD-LTE（最大支持 CAT1，支持 1.4~20MHz 射频带宽，最大上行速率 2Mbps，最大下行速率 8Mbps）；FDD-LTE（最大支持 CAT1，支持 1.4~20MHz 射频带宽，最大上行速率 5Mbps，最大下行速率 10Mbps）
- 19) 所采集传感器数据、电压数据等可通过手机 APP、微信小程序、电脑 web 端进行查看；
- 20) 智能网关应具有物联网数据采集监控系统（提供物联网数据采集监控系统

| | | | |
|---|--------------|---|---|
| | | <p>软件界面截图)。</p> <p>5 温湿度传感器参数要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) [直流供电]9~24VDC 2) [平均功耗]≥48mW 3) [温度测量范围]-40℃~80℃ 4) [湿度测量范围]0~100%RH 5) [温度长期稳定性]≤0.1℃/year 6) [湿度长期稳定性]≤0.1%RH/year 7) [温度分辨率]≤0.1℃ 8) [湿度分辨率]≤0.1%RH 9) [输出信号]RS485 (Modbus 协议) 10) [温度精度]≤±0.2℃ (0~60℃) 11) [湿度精度]≤±2%RH (20~80%RH) | |
| 6 | 基于 MES 的溯源系统 | <p>▲1 系统管理</p> <p>系统管理包含了以下几个关键功能：用户管理、角色管理、角色权限管理、菜单管理和部门管理（提供以下 1.1-1.4 四个功能模块中主要软件操作界面每个功能模块截图不少于 1 张，合计不少于 4 张）。</p> <p>1.1 用户管理</p> <p>系统支持管理员创建新用户，录入用户的基本信息、指定角色和部门、设置初始密码；支持删除不再需要访问系统的用户，并记录删除日志；允许管理员修改用户信息，包括基本信息和角色分配，同时支持密码重置功能；提供用户信息的查询和筛选功能，确保能够快速查找，并支持结果导出；支持对用户账号进行冻结和解冻操作，记录每次操作日志；确保只有具备相应权限的管理员能进行用户管理操作，细化权限配置；用户密码以加密形式存储，记录所有用户管理操作日志，以备审计；支持用户角色的创建和管理，定义不同角色及其权限，允许用户分配至多个角色，从而实现灵活的权限控制；这些需求确保系统具备高效、安全的用户管理能力；</p> <p>1.2 角色管理</p> <p>包括系统支持管理员创建新角色，指定角色名称和描述，定义角色权限范围；允许修改角色信息和权限配置，并记录日志；支持删除不再需要的角色，确认操作并检查用户依赖性；能够将用户分配到多个角色，并支持批量操作；权限配置应细化到具体功能模块和操作级别，支持权限继承机制和扩展限制；</p> <p>1.3 菜单管理</p> <p>系统支持管理员创建、修改和删除菜单项，能够定义菜单项的名称、图标和顺序；支持操作调整菜单结构，方便快捷地管理菜单层级关系；允许设置不同角色对菜单项的可见性和访问权限，实现精准的权限控制；提供菜单预览功能，确保配置完成后效果符合预期；</p> <p>1.4 部门管理</p> <p>系统支持管理员创建、修改和删除部门，能够定义部门名称、编号和层级关系；允许设置部门负责人及其权限，确保管理责任明确；支持从属关系调整，方便管理部门层级结构；提供部门成员管理功能，能够添加、修改和删除部门成员，支持成员跨部门调动；允许设置部门的状态，如启用或停用，灵活控制部门的运作状态；支持部门信息的快捷搜索和过滤，便于快速定位和管理特定部门。</p> <p>▲2 基础数据模块</p> <p>基础数据模块包括以下几个关键方面：单位管理、不良品项管理、工序管理、工艺路线管理、产品定义（提供以下 2.1-2.5 五个功能模块中主要软件操作界面每个功能模块截图不少于 1 张，合计不少于 5 张）。</p> | 1 |

2.1 单位管理

进行统一管理和标准化设定，详细描述系统如何实现创建、维护和标准化不同计量单位，确保在各个模块中的一致性和兼容性；功能包括但不限于单位的添加、修改、删除、查询等操作，确保在整个生产过程中单位的标准化和数据的准确性；

2.2 不良品项管理

系统应详细规定系统如何定义、分类和记录各种不良品及其判定标准，涵盖不良品的类型、名称、分类、代码等基本信息，提供不良品分析和报告功能；系统应详细管理权限，确保只有经过授权的人员能够访问和操作不良品管理数据，并记录完整的操作日志，确保每次数据修改均有据可查，支持审计及追溯；

2.3 工序管理

系统可以定义、编辑和删除生产工序，列出工序关联的信息，包括所需设备、资源及工序顺序，以优化和提高生产效率；系统应允许用户定义和管理多种工序项，涵盖工序名称、工序代码、工序描述、关联工艺路线等基本信息，并支持灵活的工艺路线设置，实现复杂工序的管理；系统应提供工序性能和质量标准的设定功能；系统应支持异常工序的记录和处理，包括异常工序的识别、记录、责任人分配、整改措施制定及实施跟踪，确保问题能及时有效处理；

2.4 工艺路线管理

系统具体描述如何规划和记录产品的生产工艺路线，精确描述每一道工序的顺序、依赖关系及相互作用，确保生产流程的优化管理；系统应支持自由定义和管理工艺路线，涵盖工艺路线的名称、编号、描述及其包含的具体工序步骤，并支持多层次复杂工艺路线的设置，以适应各种产品生产过程中的需求；系统应具备灵活的工艺路线编辑功能，允许用户根据生产需要随时调整和优化工艺路线，包括工序的增加、删除、排序和修改等操作；每条工艺路线应能清晰地定义其工序的顺序关系和依赖关系，确保生产过程的顺畅进行和各工序的协调性；

2.5 产品定义

系统支持记录和管理产品的详细信息，包括型号、规格、材料及相关属性，确保产品数据的完整性和准确性；支持对产品名称、编号、规格、型号、描述、图纸等基础信息的全面定义和编辑。系统应允许用户为每种产品关联其对应的工艺路线、物料清单（BOM），确保产品信息的完整性和一致性。设置预警库存信息，为库存管理提供阈值数据。

▲3 生产管理模块

生产管理模块包含工单管理、任务管理和报工处理三大核心功能（提供以下3.1-3.3三个功能模块中主要软件操作界面每个功能模块截图不少于1张，合计不少于3张）。

3.1 工单管理

工单管理模块应具全面、灵活和高效的功能，确保生产任务的有序执行和跟踪。模块需要提供工单创建、分配、跟踪、修改和关闭等基本功能，确保工单全生命周期内的可视化管理。用户应能够详细定义工单信息，包括工单编号、产品信息、工艺路线、生产计划、数量要求、优先级和截止时间等。此外，系统应具备工单状态监控功能，实时显示工单的进展，并提供进度提醒和预警机制，防止任务延误；

3.2 任务管理

需具备细化和分解生产任务的能力，确保每个工单的各项任务被明确分配并高效执行。系统应支持任务的创建、分配、优先级设置和实时跟踪，用户能够将工单中的工作任务分配给特定的生产人员或班组，并明确任务的起止时间、工

作要求和数量目标。应具备任务进度监控功能，实时显示各任务的完成状态，并提供提醒和预警机制，防止任务拖延。系统需支持任务的多维度查询和过滤，便于管理者快速了解任务的执行情况；

3.3 报工管理

该模块应具备高效准确的报工数据采集和处理能力，确保生产过程的透明度和数据的及时性。系统支持生产人员实时报送工单完成情况，包括生产数量、工时、设备使用情况、不良品数量和品质问题等信息。报工数据应能够自动汇总并实时更新，支持实时监控和查询，确保数据的准确性和一致性。

▲4 库存管理模块

库存管理模块涵盖库存汇总、入库管理、出库管理、库存余额及库存明细等核心功能（提供以下 4.1-4.6 六个功能模块中主要软件操作界面每个功能模块截图不少于 1 张，合计不少于 6 张）。

4.1 进销存汇总

具备全面、精准的数据集成能力，以实现对采购、销售和库存数据的高度整合和实时统计；系统应能自动汇总各类进销存数据，生成详细的报表和分析结果，支持按时间、产品类别、产品编号等维度进行数据查询和统计分析；

4.2 出库管理

系统应支持出库单生成、审核、发货和记录功能，处理生产领料、销售发货、退货等多种出库类型，确保每笔出库操作的可追溯性；系统需提供多维度的出库数据查询和统计分析功能；

4.3 入库管理

系统应支持自动生成入库单、审核和记录功能，涵盖采购入库、退货入库、调拨入库等多种类型，确保每笔入库操作的可追溯性；入库单需详细记录入库物料的批次、数量、供应商、入库日期及操作人员信息；系统需提供多维度的入库数据查询和数据分析功能；

4.4 二维码溯源管理

实现对产品全生命周期的全面追踪管理；系统应记录产品从原材料采购、生产加工、质量检验到物流配送的全过程信息，确保每批次产品的可追溯性；具体包括：基本信息（原材料来源、生产日期等）、生产过程（工序数据、设备情况）、质量检验（检验数据、不良品处理）、物流信息（仓储、运输、配送），支持批量填写额外的溯源信息；

4.5 库存余额

该功能需具备实时、精准的数据更新和统计能力，以确保企业对库存状况的全面掌控；系统应能够实时反映各类物料和产品的库存数量、批次信息、储位分布及状态等关键数据，支持按仓库、产品类别、物料编码等维度进行库存余额查询；

4.6 库存明细

该模块需具备精确、全面的数据记录和查询能力，以确保对每一项库存物资的详细掌控。系统应支持入库、出库、调拨、盘点等各类库存操作的详细记录，确保每一笔库存变动都能精确追踪。库存明细应包括物料编码、名称、规格、批次、数量、存放地点、操作时间及责任人等信息，支持根据各种条件进行灵活查询。

▲5 展示模块

展示模块旨在提供 MES 系统中所有关键生产数据的实时、可视化展现，以支持车间管理和决策。模块应包括车间大屏和工作台以及不良报表部分（提供以下 5.1-5.3 三个功能模块中主要软件操作界面每个功能模块截图不少于 1 张，合计不少于 3 张）。

| | | | |
|---|------------|---|---|
| | | <p>5.1 车间大屏 需具备实时生产数据、员工绩效数据、工单进度数据、不良品分布数据的综合展示功能。实时生产数据应涵盖用户信息，产出信息，良品数，不良品数等信息，确保管理层能够随时掌握生产状况。员工绩效数据应按排名展示，反映出最多产出的员工情况，激发员工工作热情。工单进行数据需展示各工单的当前进度、完成率等信息，实现生产任务的透明化。不良品分布需要展示各不良品项分布情况，给出各种情况占比；</p> <p>5.2 工作台 需支持工序任务、工单数据、实时报工数据的详细展示与操作。工序任务应包括当前工序的任务数量、计划数、良品数、不良品数。工单数据需显示各个工单的详细信息和进度，支持灵活查询和查看。实时报工数据需记录员工每次报工的时间、数量、质量等信息，确保数据的实时反馈和准确记录；</p> <p>5.3 产品不良报表 需求旨在精准、全面地记录和分析产品质量问题。报表应包括产品信息（如产品编码、名称）、不良名称、不良数量、该产品的不良总数及各不良项在该产品中的占比。系统需支持按生产日期和产品类别灵活查询。功能需涵盖详细数据展示和统计分析，帮助用户快速定位和分析不良原因，改进生产质量。同时，报表应具备导出功能，方便管理和审计，确保产品质量管理的透明度和持续改进。</p> <p>6 云上数据备份 PC 客户端 云上数据备份 PC 客户端研发满足将云服务器上所有重要的数据，包括数据库和图纸文件，都备份到本地工作站电脑上（windows 及 linux 系统），以便于在云服务器数据丢失或损坏时，可以快速恢复，这也是对重要数据的存档处理。备份策略将采用定时备份，可以调整备份策略默认采用每一周备份一次数据；</p> | |
| 7 | 生产设备状态感知系统 | <p>1 系统集成研发</p> <p>1.1 系统需具备将提供的生产设备和机械设备通过传感控制技术联网的功能，实现设备数据的实时上报和汇总，从而提升设备管理和运营决策的效率；</p> <p>1.2 通过添加智能网关设备将设备数据通过 mqtt、tcp 等协议，能够支持对接外部系统能力；</p> <p>1.3 将所有设备的生产数据实时集成到工厂 MES 系统中，实现在线实时监控各设备的运行参数等情况；确保数据传输的稳定性和实时性，保证生产数据的连续和准确；</p> <p>1.4 系统需具备综合调控功能，通过实时数据进行分析，优化生产过程，减少能耗，提高生产效率。</p> <p>▲2 主要功能模块（提供以下 2.1-2.8 八个功能模块中主要软件操作界面每个功能模块截图不少于 1 张，合计不少于 8 张）。</p> <p>2.1 系统需具备对生产设备管理功能，包含对设备的创建、编辑和删除；包括但不限于以下属性字段：设备名称，设备号，设备类型，通讯协议，状态（例如：在线、离线、维护中等）等；其中删除操作应包含确认步骤、防止误删；</p> <p>2.2 可以为设备配置预警阈值，确保当设备数值超出或低于设定的范围时，系统能够发出预警；提供预警历史记录查询功能，用户可以根据时间段、设备类型、预警级别等进行筛选和查看；对每一次预警事件进行记录和归档，用户可以查看和处理预警记录；处理状态包括：未处理、处理中、已处理；</p> <p>2.3 系统需具备保留传感器历史数据的功能，以便以后进行使用和分析；</p> <p>2.4 系统需具备对所有生产设备的能耗、运行状态等关键参数进行实时监测和显示的功能；这包括安装必要的传感器和监控设备，以准确采集设备的能耗数据和运行状态；通过数据传输网络，实时将这些数据上传至 MES 平台，进行即</p> | 1 |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>时处理和更新；</p> <p>2.5 多样化展示，对温度，湿度等数据需要提供仪表盘的方式展示；</p> <p>2.6 系统需具备多维度的数据分析能力，能够对收集到的数据进行全面综合分析并提供调控建议；这包括对设备运行参数、能耗数据和历史数据进行多维度的分析处理，通过先进的算法和数据建模发现潜在规律与趋势；</p> <p>2.7 提供系统基础模块管理，涵盖用户管理、菜单配置及权限操作等功能，确保系统的高效运行和安全性；</p> <p>2.8 提供系统操作日志管理功能，详细记录并监控用户和系统的各类操作行为，确保系统安全审计、问题追踪和合规性检查的有效实施；</p> <p>3 对接的生产设备及上报参数要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 高温低温解冻库,对接上报完成温湿度、系统记录时间对应参数(时 分 秒) 2) 智能化精准腌制系统,对接上报完成温度、时间参数(时 分 秒) 3) 智能成熟干燥系统,对接上报完成温湿度、系统记录时间对应参数(时 分 秒) 4) 自动煮制线,对接上报完成温度、系统记录时间对应参数(时 分 秒) 5) 烟熏炉及液熏系统,对接上报完成温湿度、系统记录时间对应参数(时 分 秒) 6) 全自动连续式油水分离油炸机,对接上报完成温度、系统记录时间对应参数(时 分 秒) 7) 自动杀菌线,对接上报完成温度、系统记录时间对应参数(时 分 秒) 8) 真空冷却机,对接上报完成温度、系统记录时间对应参数(时 分 秒) 9) 给袋式真空包装机,对接上报完成5台设备工作状态,系统记录时间对应参数(时 分 秒) 10) 自动超声清洗干燥系统,对接上报完成工作状态,系统记录时间对应参数(时 分 秒) 11) 全自动阶梯式杀菌釜,对接上报完成温度、系统记录时间对应参数(时 分 秒) 12) 智能开封码垛系统,对接上报完成工作状态,系统记录时间对应参数(时 分 秒) 13) 成品库,对接上报完成温湿度、系统记录时间对应参数(时 分 秒)。 <p>4 温湿度传感器参数要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) [直流供电]9~24VDC 2) [平均功耗]≥48mW 3) [温度测量范围]-40℃~80℃ 4) [湿度测量范围]0~100%RH 5) [温度长期稳定性]≤0.1℃/year 6) [湿度长期稳定性]≤0.1%RH/year 7) [温度分辨率]≤0.1℃ 8) [湿度分辨率]≤0.1%RH 9) [输出信号]RS485 (Modbus 协议) 10) [温度精度]≤±0.5℃ (0~60℃) 11) [湿度精度]≤±3%RH (20~80%RH) <p>5 智能网关 (1套)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 常规含 100M 三年流量，DC12~24V 供电； 2) TYPE-C 接口； 3) 一路 RS485 接口，可接入 16 个节点； 4) 支持 OTA 升级； 5) 具备历史数据存储功能，标配 8G 存储卡 | |
|--|--|--|

| | | | |
|---|---------|---|---|
| | | <p>6) 可显示太阳能电池电压</p> <p>7) 时间校准 1 小时一次</p> <p>8) 可抗干扰防过压</p> <p>9) 工作电压: DC 12V~24V</p> <p>10) 工作电流: 12V 工作电压下平均电流 45mA~150mA</p> <p>11) 工作功率: 入网瞬间$\geq 1w$; 上传数据平均$\geq 1W$ 瞬间$\geq 3.6W$; 正常运行平均$\geq 0.5W$</p> <p>12) 工作温度: $-25^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$</p> <p>13) 存储温度: $-40^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$</p> <p>14) 天线接口: SMA 接口, 50 欧匹配天线</p> <p>15) 发射功率: TDD-LTE (精确度 $23dBm \pm 2.7$) 支持至少包含 Band 34、Band 38、Band 39、Band 40、Band 41 等信号带宽, FDD-LTE (精确度 $23dBm \pm 2.7$) 支持至少包含 Band 1、Band 3、Band 5、Band 8 等信号带宽</p> <p>16) 射频频段: TDD-LTE 支持至少包含 Band34、Band38、Band39、Band40、Band41 等信号带宽; FDD-LTE 支持至少包含 Band 1、Band 3、Band 5、Band 8 等信号带宽。</p> <p>17) 技术规范: TDD-LTE (最大支持 CAT1, 支持 1.4~20MHz 射频带宽, 最大上行速率 2Mbps, 最大下行速率 8Mbps); FDD-LTE (最大支持 CAT1, 支持 1.4~20MHz 射频带宽, 最大上行速率 5Mbps, 最大下行速率 10Mbps)</p> <p>18) 所采集传感器数据、电压数据等可通过手机 APP、微信小程序、电脑 web 端进行查看; (提供传感器数据和电压数据通过手机 APP、微信小程序、电脑 web 端进行查看的软件操作界面截图)</p> <p>19) 智能网关应具有物联网数据采集监控系统; (提供物联网数据采集监控系统软件界面截图)。</p> | |
| 8 | 高湿低温解冻库 | <p>1 基本参数</p> <p>1.1 解冻标准: 进货平均温度: $\leq -18^{\circ}C$, $\leq -12^{\circ}C$, $\leq -4^{\circ}C$ 冻品温度出货中心温度: 不低于 $-2 \pm 1^{\circ}C$</p> <p>1.2 总配电功率: 电压: 380V 设备功率: $\geq 2kw$ (不含蒸汽发生器)</p> <p>1.3 蒸汽压力: $\geq 0.4MPa$</p> <p>1.4 压缩空气: $\geq 0.6mpa$</p> <p>1.5 用水量/蒸汽量: 用水量$\leq 80kg/h$ (清洗地面); 蒸汽流量: $\geq 100kg/h$</p> <p>2 高湿低温解冻库</p> <p>2.1 库体保温结构</p> <p>2.1.1 墙顶部分保温结构: $\geq 100 mm$ (解冻间+拆包间) 厚内不锈钢彩钢聚氨酯夹芯冷库板, 库板类型: 机制插接板, 阻燃性能: B1 级, 不锈钢面板厚度 $\geq 0.6 mm$; (隐蔽部分为彩钢 内为不锈钢) 高湿低温解冻间尺寸 $\geq 9m*3.2m*3.5m$ (净高), 温度: $0^{\circ}C \sim 4^{\circ}C$</p> <p>2.1.2 地面部分保温: 2 层不低于 50 mm 高抗压 XPS 挤塑板, 总厚度 $\geq 100 mm$, 阻燃性能: B1 级, 抗压强度: $\geq 350Kpa$</p> <p>2.1.3 冷库门选用电动平移式冷库门, 门洞尺寸 $\geq 1500*2100 mm$, 门板厚度 $\geq 100 mm$, 门头上方加装强力离心式风幕机。</p> <p>2.2 制冷降温设备</p> <p>2.2.1 厂家需带绿色环保节能产品证书, 工业生产安全许可证</p> <p>▲2.2.2 采用冬季冷凝压力恒定调节系统, 即使在 $-25^{\circ}C$ 的环境, 也可以保持 12Bar 的冷凝压力 (提供显示冷凝压力的实拍照片)</p> <p>2.2.3 每台机组出厂均标配控制器, 自动调节压缩机运行时间</p> <p>2.2.4 每台机组出厂均标配包括缺相、反相序、过电压、欠电压、油压、高压、</p> | 1 |

| | | | |
|---|-------|---|---|
| | | <p>低压、电子式低液位、电子式电机过载在内的全套安全保护模块</p> <p>2.2.5 采用气液分离设计，最大限度避免液击</p> <p>2.2.6 预留有远端报警输出接线点，方便客户监控</p> <p>2.2.7 压缩机应采用半封闭式压缩机，配有吸、排气截止阀、经济器，回油管连接组件、电子电机与油路保护装置（排气温度保护/压缩机相保护/电机绕组温度保护等）、多级能量调节装置以及高低压保护</p> <p>2.2.8 底座和支架配有高效经济器及其机械控制组件</p> <p>2.2.9 配有排气管路单向截止阀；配有油分离器，自带温控器、低油位报警及油加热器；配有高压油分配部件。配有带液位显示的储液器，带电子低液位报警；配置可换芯吸气过滤器；气液分离装置</p> <p>2.2.10 高压液体管路包括：可换芯干燥过滤器、视液镜、冲注阀</p> <p>2.2.11 电磁阀：直动或伺服式电磁阀，用于氟化物、制冷剂的液体管路、吸气管路和蒸汽管路。</p> <p>▲2.2.12 带有 12W 线圈电磁阀的 MOPD（最大工作压力）可达 25bar（提供显示最大工作压力的实拍照片）</p> <p>2.2.13 ①室外制冷主机：风冷箱式冷凝机组，压缩机形式：半封闭活塞制冷压缩机，数量：1 台；② 库内末端蒸发器：吊顶式 304 不锈钢冷风机</p> <p>2.3 保温材料</p> <p>内部芯材为密度$>40\text{kg/m}^3$的聚氨脂（PU）材料，密封性好，中间保温材料为高压发泡聚氨脂，偏心钩连接，发泡密度$\geq 40\text{kg/m}^3$，泡沫导热系数$\lambda \leq 0.018\text{Kcal/m.h.}^\circ\text{C}$，抗压强度：$>2.5\text{Kg/cm}^2$，吸水率：$<0.2\text{Kg/m}^2$，自熄性：$<3\text{S}$（必须加入阻燃剂），尺寸稳定性$<\pm 0.5\%$。该库板均为厂内发泡成型，现场直接装配，符合食品卫生要求</p> <p>3 支持 MQTT 协议实时上传设备使用过程中的生产数据到 MQTT 云服务器，数据应包括设备生产过程中采集到的时间、温度、数量等参数。</p> | |
| 9 | 空气压缩机 | <p>配置：包含 空压机 1 台、高温型冷干机 1 台、精密过滤器 3 只、储气罐 1 只。</p> <p>1. 空压机</p> <p>1.1 排气量：$\geq 2.5\text{ m}^3/\text{min}$</p> <p>1.2 排气压力：$\geq 0.8\text{MPa}$</p> <p>1.3 电机功率：$\geq 15\text{kW}$</p> <p>1.4 电机转速：$\geq 3000\text{r/min}$</p> <p>1.5 电压/频率：380V/3/60-150HZ/70-140HZ</p> <p>1.6 电机防护等级/绝缘等级：IP65/F/油冷/永磁/直联一体</p> <p>1.7 1 米处噪音值：$\leq 65\pm 3\text{dB (A)}$</p> <p>1.8 冷却方式：风冷</p> <p>1.9 冷却风量：$\geq 3500\text{m}^3/\text{h}$</p> <p>1.10 润滑油油量：$\leq 10\text{ L}$</p> <p>1.11 出口气体润滑油携带量：1~3ppm</p> <p>1.12 自动启动方式：变频启动</p> <p>1.13 出口尺寸：R 3/4</p> <p>1.14 冷却后出口压缩空气温度：$\leq \text{环境温度}+10^\circ\text{C}$</p> <p>2. 冷干机</p> <p>2.1 最大空气处理量：$\geq 3.6\text{ m}^3/\text{min}$</p> <p>2.2 成品气露点：2~10$^\circ\text{C}$</p> <p>2.3 标准工作压力：$\geq 7\text{ bar}/0.7\text{Mpa}$</p> <p>2.4 最大工作压力：$\geq 10.4\text{bar}/1.04\text{Mpa}$</p> | 1 |

| | | | |
|----|-----------|---|---|
| | | <p>2.5 空气进口温度：$< 80^{\circ}\text{C}$</p> <p>2.6 进气含油量：$\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$</p> <p>2.7 适应工作制：连续工作</p> <p>2.8 控制方式：半自动控制</p> <p>2.9 压力损失：$\leq 0.020\text{Mpa}$</p> <p>2.10 介质：氟利昂 R22</p> <p>2.11 压缩机 (P)：≥ 1.25</p> <p>2.12 耗气量：无</p> <p>2.13 电源：V/PH/Hz 220V AC 50HZ 1P</p> <p>2.14 接管方式：螺纹连接</p> <p>2.15 进出口接管尺寸：Rc1.5</p> <p>3. 过滤器</p> <p>3.1 空气处理量：$\geq 3.6\text{Nm}^3/\text{min}$</p> <p>3.2 出气含尘量：$\leq 3\mu\text{m}$</p> <p>3.3 出气含油量：$\leq 5\text{ppmw}/\text{w}$</p> <p>3.4 工作压力：$\leq 1.0\text{Mpa}$</p> <p>3.5 压力损失：$\leq 0.007\text{Mpa}$</p> <p>3.6 进气温度：$\leq 60^{\circ}\text{C}$</p> <p>3.7 滤芯寿命：不低于正常 4000 工作小时</p> <p>3.8 滤芯数量：≥ 1</p> <p>3.9 处理介质：矩形纤维</p> <p>3.10 分离原理：双层过滤</p> <p>3.11 接口尺寸：Rc1.5"</p> <p>3.12 重量 (kg)：≥ 4</p> <p>4. 储气罐</p> <p>4.1 压力：$\geq 8\text{Mpa}$</p> <p>4.2 体积：$\geq 1.0\text{m}^3$</p> <p>4.3 高度：$\geq 2153\text{mm}$</p> <p>4.4 容积内径：$\geq 780\text{mm}$</p> <p>4.5 进/出气接口：DN40 螺纹</p> | |
| 10 | 香辛料粉碎混合系统 | <p>1 风冷式高效粉碎机，可调节粉体细度，粉碎物料包括白糖、浸膏、豆脯、姜黄、辣椒、胡椒、花椒、八角等。</p> <p>2 设备刀盘上加有推风装置，在设备运转时把机腔内的空气向外推出，并源源不断补充外界的空气。机腔外壳、轴承座还带水冷却装置。</p> <p>3 设备小颗粒物料可采用自吸装置，可直接把物料倒入料斗内，自动把物料可以吸到粉碎室内粉碎</p> <p>4 主机功率：$\geq 15\text{kW}$</p> <p>5 风机功率：$\geq 5.5\text{kW}$</p> <p>6 下料关风器：$\geq 0.75\text{kW}$</p> <p>7 主轴转速：$\geq 4000\text{r}/\text{min}$</p> <p>8 粉碎细度：10~120 目</p> <p>9 外形尺寸：$\geq 2000*1400*2500\text{mm}$</p> | 1 |
| 11 | 烟熏炉及液熏系统 | <p>1. 烟熏炉出风口的风速差不低于 2 米/秒；</p> <p>2. 墙板采用耐高温聚氨酯，高压发泡工艺制作，底板冲压防滑凸点；</p> <p>3. 换热器采用机器管板焊自动焊接，蒸汽管道采用单面焊接，双面成型的管管焊自动焊接工艺；</p> <p>4. 采用低风速高压双导流口风叶；</p> | 1 |

| | | |
|----------------|--|----------|
| | <p>▲5. 风道腔体应采用增压腔设计（提供风道增压腔设计截图）。</p> <p>6. 接口及主要技术参数：</p> <p>6.1 功率：$\geq 9.81\text{kW}$；</p> <p>6.2 高压蒸汽：$0.6\sim 0.8\text{Mpa}$；</p> <p>6.3 低压蒸汽：$\leq 0.1\sim 0.05\text{Mpa}$；</p> <p>6.4 压缩空气压力：$\geq 0.4\text{Mpa}$；</p> <p>6.5 蒸汽耗量：$\leq 80\text{kg/h}$；</p> <p>6.6 产量：$\geq 500\text{kg/次}$；</p> <p>6.7 外形尺寸：$\geq 2710*2610*3450\text{ mm}$；</p> <p>6.8 重量：$\geq 2150\text{kg}$；</p> <p>7. 木粒发烟器</p> <p>7.1 压缩空气：6 mm 接口，压力不低于 0.6Mpa；</p> <p>7.2 搅拌电机功率：$\geq 0.25\text{kW}$；</p> <p>7.3 气泵：$\geq 0.18\text{kW}$，风量：$\geq 26\text{m}^3/\text{h}$，风压$\geq 90\text{mbar}$；</p> <p>7.4 木粒消耗量：$\leq 9\text{kg/h}$；</p> <p>7.5 最大装载量：$\geq 15\text{kg}$；</p> <p>8 烟熏液喷雾器</p> <p>8.1 压缩空气：流量$\geq 20\text{m}^3/\text{h}$，压力 $\geq 0.6\text{Mpa}$。</p> <p>9. 风道采取增压腔设计。</p> <p>10. 支持 MQTT 协议实时上传设备使用过程中的生产数据到 MQTT 云服务器，数据包括设备生产过程中采集到的时间、温度、数量等参数。</p> | |
| <p>1 2</p> | <p>自动杀 菌线</p> <p>1. 物料分配输送机</p> <p>1.1 食品级输送带，皮带宽度 $\geq 500\text{ mm}$；</p> <p>1.2 输送速度变频调节，功率 $\geq 1.5\text{kw}$ 380v 50Hz；</p> <p>1.3 SUS304 不锈钢机架；</p> <p>1.4 气动拨杆分配物料；</p> <p>1.5 压缩空气压力：$\geq 0.6\text{MPa}$；</p> <p>1.6 压缩空气耗量：$\leq 0.01\text{m}^3 / \text{次}$；</p> <p>1.7 配 SUS304 不锈钢调整脚；</p> <p>1.8 外形尺寸：$\geq 6800*600*900\text{ mm}$；</p> <p>1.9 整机重量：$\geq 350\text{kg}$。</p> <p>2. 网带式杀菌机</p> <p>2.1 软包装产品连续巴氏杀菌作用；</p> <p>2.2 SUS304 不锈钢网带，宽度：$\geq 800\text{ mm}$；</p> <p>2.3 输送节距：$\geq 31.75\text{ mm}$；</p> <p>2.4 输送速度变频可调，功率$\geq 1.5\text{kw}$ 380v 50Hz；</p> <p>2.5 加热方式：底部蒸汽循环外加热；</p> <p>2.6 控制方式：自动控温；</p> <p>2.7 SUS304 不锈钢气动角座阀控制蒸汽；</p> <p>2.8 压缩空气压力：$\geq 0.6\text{MPa}$；</p> <p>2.9 压缩空气耗量：$\leq 0.1\text{m}^3 / \text{min}$；</p> <p>2.10 进汽压力：$\geq 0.45\text{MPa}$；</p> <p>2.11 进汽口径：$\text{DN}25\text{ mm}$；</p> <p>2.12 蒸汽耗量：$\geq 300\text{kg/h}$；</p> <p>2.13 进水口径：$\text{DN}40\text{ mm}$；</p> <p>2.14 排污口径：$\text{DN}50\text{ mm}$；</p> <p>2.15 五面保温，保温层厚度：$\geq 70\text{ mm}$；</p> | <p>1</p> |

| | | | |
|--------|-------|---|---|
| | | <p>2.16 保温材料：硅酸铝；</p> <p>2.17 SUS304 不锈钢立式热水管道泵循环；</p> <p>2.18 口径：DN65 mm；</p> <p>2.19 流量：$\geq 25\text{m}^3/\text{h}$，扬程：$\geq 20\text{m}$；</p> <p>2.20 功率：$\geq 3.0\text{kw}$ 380v 50Hz；</p> <p>2.21 配活动式上盖，可快速打开；</p> <p>2.22 SUS304 不锈钢材质，槽体 $\delta \geq 3.0\text{ mm}$，保温层 $\delta \geq 1.2\text{ mm}$；</p> <p>2.23 外形尺寸：$\geq 5000*1220*1350\text{ mm}$；</p> <p>2.24 整机重量：$\geq 1200\text{kg}$</p> <p>3.连续式冷却机：</p> <p>3.1 软包装产品连续水冷却作用；</p> <p>3.2 SUS304 不锈钢网带，宽度：$\geq 800\text{ mm}$；</p> <p>3.3 输送节距：$\geq 31.75\text{ mm}$</p> <p>3.4 输送速度变频可调，功率 $\geq 1.5\text{kw}$ 380v 50Hz；</p> <p>3.5 进水口径：DN40 mm；</p> <p>3.6 排污口径：DN50 mm；</p> <p>3.7 配活动式上盖，可快速打开；</p> <p>3.8 SUS304 不锈钢材质，槽体 $\delta \geq 2.0\text{ mm}$；</p> <p>3.9 外形尺寸：$\geq 3200*1220*1350\text{ mm}$；</p> <p>3.10 整机重量：$\geq 300\text{kg}$。</p> <p>4.支持 MQTT 协议实时上传设备使用过程中的生产数据到 MQTT 云服务器，数据包括设备生产过程中采集到的时间、温度、数量等参数。</p> | |
| 1 3 | 蒸汽发生器 | <p>1.基本参数</p> <p>1.1 额定热功率：$\geq 700\text{kw}$；</p> <p>1.2 额定蒸汽量：$\geq 1000\text{kg/h}$；</p> <p>1.3 额定蒸汽压力：$\geq 0.8\text{Mpa}$；</p> <p>1.4 氮氧化合物排放：$\leq 30\text{mg/m}^3$（支持在线检测数据）；</p> <p>1.5 蒸汽发生器热效率$\geq 100\%$；</p> <p>1.6 锅炉热效率：$\geq 98\%$；</p> <p>1.7 额定燃气耗量：$74\sim 80\text{Nm}^3/\text{h}$；</p> <p>1.8 适用燃气种类：天然气、液化气；</p> <p>1.9 燃气压力：$2\sim 8\text{kpa}$；</p> <p>1.10 负荷调节范围：$20\sim 100\%$；</p> <p>▲1.11 显示实时排烟温度：$< 70^\circ\text{C}$（需提供显示此数据操作过程的演示视频截图）；</p> <p>1.12 适用进水温度：$\leq 90^\circ\text{C}$；</p> <p>1.13 容水量：几何水容积$\leq 50\text{L}$。</p> <p>2.产品工艺</p> <p>2.1 炉体材质：复合锅炉钢+316L 不锈钢；</p> <p>2.2 炉体工艺：全自动氩弧焊+无损探伤；</p> <p>2.3 控制方式：压力控制；</p> <p>2.4 燃烧方式：全预混；</p> <p>2.5 点火方式：电动电子点火/二级预点火。</p> <p>3 控制系统</p> <p>3.1 具有≥ 7英寸液晶触摸屏；</p> <p>3.2 采用程控+智能物联网控制方式；</p> <p>3.3 须具备低水位保护，超温保护，超压保护，烟温超高保护，燃气压力低保</p> | 1 |

| | | | |
|--------|------------------------|---|---|
| | | 护, 机械式急停开关; 3.4 要有燃气系统保护, 燃气低保护, 阀组泄漏保护, 风压低保护。 | |
| 1 4 | 自动超 声清洗 干燥系 统 | <p>1. 超声波清洗机:</p> <p>1.1 通用型超声波清洗设备;</p> <p>1.2 频率: $F \geq 28\text{KHz}$;</p> <p>1.3 发射功率: $P \geq 0.3\text{w}/\text{cm}^2$;</p> <p>1.4 总功率: $\geq 9.6\text{kw}$;</p> <p>1.5 振子数量: ≥ 160 个;</p> <p>1.6 超声波发生器为 2C 控制它激振荡方式;</p> <p>1.7 超声波发生器功率可调, 范围 40%~100%可调;</p> <p>1.8 SUS304 不锈钢槽体, $\delta \geq 2.0\text{ mm}$;</p> <p>1.9 外形尺寸: $\geq 1100*1000*1000\text{ mm}$;</p> <p>1.10 整机重量: $\geq 300\text{kg}$。</p> <p>2. 电动提升装置:</p> <p>2.1 用于物料载具提升、搬运作用;</p> <p>2.2 环链式电动葫芦;</p> <p>2.3 载重: $\geq 500\text{kg}$;</p> <p>2.4 提升功率: $\geq 1.5\text{kw } 380\text{v } 50\text{Hz}$;</p> <p>2.5 移动功率: $\geq 0.75\text{kw } 380\text{v } 50\text{Hz}$;</p> <p>2.6 控制方式: 遥控器控制和控制器控制;</p> <p>2.7 SUS304 不锈钢轨道和支撑架;</p> <p>2.8 轨道长度: $\geq 6000\text{ mm}$。</p> <p>3. 提升输送机:</p> <p>3.1 食品级输送带, 皮带宽度 $\geq 600\text{ mm}$;</p> <p>3.2 输送速度变频调节, 功率 $\geq 1.1\text{kw } 380\text{v}$;</p> <p>3.3 SUS304 不锈钢机架;</p> <p>3.4 配 SUS304 不锈钢调整脚;</p> <p>3.5 外形尺寸: $\geq 3600*600*1150\text{ mm}$;</p> <p>3.6 整机重量: $\geq 200\text{kg}$。</p> <p>4. 曝气清洗机:</p> <p>4.1 软包装产品清洗作用;</p> <p>4.2 清洗方式: 曝气和喷淋复合式清洗;</p> <p>4.3 SUS304 不锈钢输送网链, 功率: $\geq 0.75\text{kw } 380\text{v } 50\text{Hz}$;</p> <p>4.4 配备臭氧杀菌功能;</p> <p>4.5 臭氧发生量: $\geq 10\text{g}/\text{h}$;</p> <p>4.6 臭氧功率: $\geq 0.1\text{kw } 220\text{v } 50\text{Hz}$;</p> <p>4.7 SUS304 不锈钢管道泵, 配过滤装置;</p> <p>4.8 功率: $\geq 2.2\text{kw } 380\text{v } 50\text{Hz}$;</p> <p>4.9 流量: $\geq 11.7\text{m}^3 /\text{h}$, 扬程 $\geq 28\text{m}$, 口径 DN50 mm;</p> <p>4.10 旋涡风机曝气, 配单向阀;</p> <p>4.11 风量: $\geq 310\text{m}^3 /\text{h}$, 最大正压: $\geq 36\text{Kpa}$;</p> <p>4.12 SUS304 不锈钢材质, 槽体 $\delta \geq 2.5\text{ mm}$, 输送墙板 $\delta \geq 3.0\text{ mm}$;</p> <p>4.13 外形尺寸: $\geq 3200*1220*1350\text{ mm}$;</p> <p>4.14 整机重量: $\geq 400\text{kg}$。</p> <p>5. 提升输送机:</p> <p>5.1 SUS304 不锈钢输送带, 宽度 $\geq 600\text{ mm}$;</p> <p>5.2 输送速度变频调节, 功率 $\geq 1.1\text{kw } 380\text{v}$;</p> | 1 |

| | | |
|--------|--|---|
| | <p>5.3 SUS304 不锈钢机架；</p> <p>5.4 配 SUS304 不锈钢调整脚；</p> <p>5.5 外形尺寸：$\geq 2000*700*1950$ mm；</p> <p>5.6 整机重量：≥ 200kg。</p> <p>6. 震动脱水机：</p> <p>6.1 产品震动脱水作用；</p> <p>6.2 双震源设计，功率：≥ 120w/台；</p> <p>6.3 SUS304 不锈钢方管 $\geq 75*75*3.0$ mm 焊接支架；</p> <p>6.4 SUS304 不锈钢孔板震动盘，$\delta \geq 2.0$ mm，孔径：≤ 4.0 mm；</p> <p>6.5 配置 SUS304 不锈钢重型调整脚；</p> <p>6.6 外形尺寸：$\geq 2000*900*1350$ mm（不含震动电机宽度）；</p> <p>6.7 整机重量：≥ 300kg。</p> <p>7. 三层往复式热风干燥机：</p> <p>7.1 产品输送、热烘干作用；</p> <p>7.2 三层往复式输送结构；</p> <p>7.3 SUS304 不锈钢板链输送，节距：≥ 25.4 mm，宽度：≥ 800 mm；</p> <p>7.4 电机：数量≥ 3 台，输送速度变频可调，功率：≥ 0.75kw；</p> <p>7.5 加热方式：蒸汽翅型散热管加热；</p> <p>7.6 控制方式：自动控温；</p> <p>7.7 SUS304 不锈钢气动角座阀控制蒸汽；</p> <p>7.8 压缩空气压力：≥ 0.6MPa；</p> <p>7.9 压缩空气耗量：≤ 0.1m³ /min；</p> <p>7.10 进汽压力：≥ 0.45MPa；</p> <p>7.11 进汽口径：DN25 mm；</p> <p>7.12 蒸汽耗量：≥ 500kg/h；</p> <p>7.13 排污口径：DN50 mm；</p> <p>7.14 SUS304 不锈钢离心送风风机，功率：≥ 0.75kw，380v 50Hz；2 台；</p> <p>7.15 风量：≥ 11000m³ /h，全压：≥ 270Pa；</p> <p>7.16 SUS304 不锈钢材质，支架 $\geq 50*100*2.5$ mm，外板 $\delta \geq 1.2$ mm；</p> <p>7.17 外形尺寸：$\geq 3800*1100*1750$ mm；</p> <p>7.18 整机重量：≥ 800kg。</p> <p>8. 翻转风干机：</p> <p>8.1 产品连续翻转风干作用；</p> <p>8.2 SUS304 不锈钢板链输送，节距：≥ 25.4 mm，宽度：≥ 800 mm；</p> <p>8.3 输送速度变频可调，功率：≥ 1.5kw 380v 50Hz；</p> <p>8.4 不锈钢多翼离心风机，功率：≥ 0.75kw 6 台 380v 50Hz；</p> <p>8.5 风量：≥ 1200m³ /h，全压：≥ 1210Pa；</p> <p>8.6 配 SUS304 不锈钢风嘴；</p> <p>8.7 SUS304 不锈钢机架，$\delta \geq 2.0$ mm；</p> <p>8.8 外形尺寸：$\geq 4200*1050*1250$ mm；</p> <p>8.9 整机重量：≥ 400kg。</p> <p>9. 支持 MQTT 协议实时上传设备使用过程中的生产数据到 MQTT 云服务器，数据包括设备生产过程中采集到的时间、温度、数量等参数。</p> | |
| 1 5 | <p>粉体包装机</p> <p>1. 袋子三边封口、背封可选；</p> <p>2. 具有自动完成制袋、计量、充填、封合、分切、计数、打印批号等功能；</p> <p>3. 采用电脑控制步进电机拉袋，无论定做长制袋还是光标跟踪制袋即设即切；</p> <p>4. 计量范围：1~100g（3 ~ 100 mL）；</p> | 1 |

| | | | |
|--------|------------------|--|---|
| | | <p>5. 制袋尺寸: 长 (L) : 30 ~ 170 mm; 宽 (W) : 30 ~ 130 mm;</p> <p>6. 包装速度: ≥ 60 袋/分钟;</p> <p>7. 外型尺寸: $\geq 900 * 1100 * 1900$ mm (L * W * H);</p> <p>8. 整机重量: ≥ 400 kg;</p> <p>9. 总功率: $\geq 220V / 50Hz / 1.4kw$。</p> | |
| 1 6 | 液体灌 装机 | <p>1. 针对粘稠体等物料实现自动包装而设计的三对辊筒立式包装机, 可以实现三边封口或四边封口的包装;</p> <p>2. 整机采用先进的高性能双变频及 PLC 控制系统。封口采用辊筒方式;</p> <p>3. 切断方式可以采用平刀、锯齿刀、点划线刀三种之一。并装备有方便开袋的易撕切口装置;</p> <p>4. 采用人机对话操作接口, 调试简捷、直观;</p> <p>5. 光电三袋内自动校准;</p> <p>6. 双变频驱动, 运行稳定、可靠;</p> <p>7. 制袋尺寸: 长 50~210 mm, 宽 30~110 mm;</p> <p>8. 包装速度: 酱料: 40~150 袋/分钟 (根据包装尺寸和物料不同而定);</p> <p>9. 计量范围: 辣椒酱: 8~80mL (根据物料重不同而定);</p> <p>10. 包装材料: PET/PE\PET/AV/PE, NY/PE, ETC;</p> <p>11. 机械功率: $\geq 4KV/AC 380AV$;</p> <p>12. 外形尺寸: ≥ 1400 mm (L) *1000 mm (W) *1800 mm (H);</p> <p>13. 封口形态: 三或四边封;</p> <p>14. 净重: $\geq 500KG$。</p> | 1 |
| 1 7 | 智能喷 码分页 系统 | <p>1. 软件具有图形对齐、红光预览、反打清边、外部传输读取数据等功能;</p> <p>2. 软件可兼容 Coreldraw、CAD、Photoshop 等软件输出的文件;</p> <p>3. 支持 PLT、PCX、DXF、BMP 等文件, 支持使用 SHX、TTF 字库;</p> <p>4. 支持自动编码, 序列号、批号、日期、条形码、二维码、自动跳号等;</p> <p>5. 可任意编辑汉字、数字、英文等, 也可 U 盘倒入图形;</p> <p>6. 可根据生产需要设定自动流水号、日期、时间;</p> <p>8. 红光聚焦, 可以通过红光聚焦功能, 把打印的内容提前显示在工件上;</p> <p>9. 激光喷码机</p> <p>9.1. 采用一体化整体结构设计, 可 360 度旋转;</p> <p>9.2. 采用自动红光定位系统, 打标定位精准;</p> <p>9.3. 光束波长: $\leq 10.2\mu m$</p> <p>9.4. 电光转换效率达到 30%, 整机耗电 $\leq 500W$</p> <p>9.5. 设备的散热能力强, 其核心部件激光器无需庞大的水冷系统, 只需简单的风冷即可, 同时即开即用, 无需预热即可开始工作, 且没有耗材;</p> <p>9.6. 使用激光二极管作为泵浦源, 其平均工作寿命可达 2~3 万小时;</p> <p>9.7. 高速扫描振镜, 加工速度须是传统激光打标机的 2~3 倍;</p> <p>9.8. 采用触摸屏控制系统, 支持自动编码, 可打印序列号、批号、日期、条形码、二维码、自动跳号等各类图文;</p> <p>10. 分页机采用摩擦式分页, 整机表面采用不锈钢拉丝亚光处理; ;</p> <p>11. 调速控制系统采用无极变速器矢量型;</p> <p>12. 分页稳定速度最快可达 35 米/分钟, 袋子最多可分 180 个;</p> <p>13. 分页带宽度: ≥ 60 mm;</p> <p>14. 分离物宽度: 40~410 mm;</p> <p>15. 分离物长度: 50~320 mm;</p> <p>16. 分离物厚度: $\geq 0.02\sim 5$ mm;</p> <p>17. 输送带有限宽度: ≥ 350 mm;</p> | 1 |

| | | | |
|----|-----------|---|---|
| | | <p>18. 输送带有限长度：≥ 1000 mm；</p> <p>19. 外形尺寸：$\geq 1500 * 630 * 900$ mm。</p> | |
| 18 | 气调包装机 | <p>1. 托盒尺寸：约 224*160*100 mm；</p> <p>2. 托盒排列：1 出 4；</p> <p>3. 设备产能：500~700 盒/小时；</p> <p>4. 混配器：熟食专用固定混配器（30%二氧化碳+70%氮气）；</p> <p>5. 触摸屏：≥ 7 寸</p> <p>6. 卷膜最大宽度（mm）：≥ 480；</p> <p>7. 卷膜最大直径（mm）：≥ 260；</p> <p>▲8. 配器精度（%）：$\leq \pm 1$（需提供显示此数据操作过程的演示视频截图）；</p> <p>▲9. 气体置换率（%）：≥ 99.5（需提供显示此数据操作过程的演示视频截图）；</p> <p>10. 总功率：≥ 6kw；</p> <p>11. 工作气压：0.6~0.8mpa；</p> <p>12. 设备机架：防水设计+防鼠+机械底部密封。</p> | 1 |
| 19 | 拉伸膜包装机 | <p>1. 采用 PLC 控制系统，人机界面加 PLC 集中控制在触摸屏上进行简单的调整即可完成；</p> <p>2. 配备计算机远程故障处理系统，故障的报警系统及显示；带有故障报警和解除故障分析原因及步进复位功能；</p> <p>3. 采用食品级 3042B 不锈钢和铝合金材料装配；</p> <p>4. 采用独立的自动刹车和涨紧系统；</p> <p>5. 光电跟踪系统采用原装进口三色标传感器；</p> <p>▲6. 真空系统配备环保高真空泵，极限真空度可达到≤ 0.1mbar（10Pa）（需提供显示此数据操作过程的演示视频截图）；</p> <p>7. 采用特制不锈钢链条和膜夹传动系统；</p> <p>8. 配备自动打码或喷码系统；</p> <p>9. 配有动力强劲的废料回收系统；</p> <p>10. 压缩空气压力要求：0.6~1.0MPa；，流量要求：≥ 1.5m³/min；</p> <p>11. 正常生产速度：7~8 个步进/min；</p> <p>12. 膜宽：不低于上膜 494 mm/下膜 524 mm；</p> <p>13. 成型工作室温度/热封工作室温度：77~120℃/100~180℃（PLC 控制误差≤ 0.3℃）；</p> <p>14. 成型时间：≤ 1 秒；</p> <p>15. 加热时间：≤ 1.5 秒；</p> <p>11. 峰值功率：≥ 24 KW；</p> <p>12. 平均运行功率：≥ 12KW；</p> <p>13. 电源要求：380V/50HZ；</p> <p>14. 外形尺寸：$\geq 7600 * 1200 * 1900$（mm）；</p> <p>15. 整机重量约：≥ 2300Kg。</p> | 1 |
| 20 | 全钢蒸汽立式夹层锅 | <p>1. 煮制锅</p> <p>1.1 五面蒸汽外加热型煮制锅，数量 4 台；</p> <p>1.2 控制方式：自动控温和手动控温两用；</p> <p>1.3 SUS304 不锈钢气动角座阀控制蒸汽；</p> <p>1.4 压缩空气压力：≥ 0.6MPa；</p> <p>1.5 压缩空气耗量：≥ 0.1m³ /min；</p> <p>1.6 进汽压力：≥ 0.45MPa；</p> <p>1.7 进汽口径：DN25 mm；</p> <p>1.8 蒸汽耗量：≥ 150kg/h；</p> | 4 |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>1.9 进水口径：DN25 mm；</p> <p>1.10 排污口径：DN50 mm；</p> <p>1.11 疏水口径：DN25 mm；</p> <p>1.12 五面保温，保温层厚度：≥ 70 mm；</p> <p>1.13 保温材料：硅酸铝；</p> <p>1.14 计时功能，到时间报警提醒；</p> <p>1.15 SUS304 不锈钢材质，槽体 $\delta \geq 3.0$ mm，保温外板 $\delta \geq 1.2$ mm；煮制温度检测、显示；</p> <p>1.16 外形尺寸：$\geq 1180 \times 1070 \times 1050$ mm；</p> <p>1.17 整机重量：≥ 400kg。</p> <p>2. 物料载具</p> <p>2.1 坐立式和笼屉式二种载具；</p> <p>2.2 坐立式适用于整只禽类产品，数量 2 组；</p> <p>2.3 装载数量 25 只*2 层，合计 50 只；</p> <p>2.4 笼屉式适用于块状禽肉制品，数量 2 组；</p> <p>2.5 三层抽屉式结构。</p> <p>3. 转运推车</p> <p>3.1 物料载具转运作用；</p> <p>3.2 5 寸 SUS304 不锈钢转角轮；</p> <p>3.3 SUS304 不锈钢材质；</p> <p>3.4 外形尺寸：$\geq 1030 \times 910 \times 820$ mm；</p> <p>3.5 重量：≥ 55kg。</p> <p>4. 电动提升装置</p> <p>4.1 用于物料载具提升、搬运作用；</p> <p>4.2 环链式电动葫芦；</p> <p>4.3 载重：≥ 500kg；</p> <p>4.4 提升功率：≥ 1.5kw 380v 50Hz；</p> <p>4.5 移动功率：≥ 0.75kw 380v 50Hz；</p> <p>4.6 控制方式：遥控器控制和控制器控制；</p> <p>4.7 SUS304 不锈钢轨道和支撑架；</p> <p>4.8 轨道长度：≥ 11350 mm。</p> | |
|--|--|--|

第六章 投标文件格式

河南科技学院

风淋净化系统采购项目

投标文件

采购编号：

投标人（企业电子签章）：_____

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年__月__日

目 录

- 一、开标一览表
- 二、投标函
- 三、法定代表人身份证明及授权委托书
- 四、投标人资格证明文件
- 五、分项报价表
- 六、技术文件
- 七、服务方案及计划
- 八、技术规格偏差表、商务条款偏差表
- 九、投标人提供产品适用政府采购政策情况表（如有）
- 十、投标人企业（单位）类型声明函
- 十一、投标人认为有必要提供的其他资料

一、开标一览表

金额单位：元人民币

| | |
|--------|------------------------------------|
| 投标人名称 | |
| 包段 | |
| 投标报价 | 大写：_____ 小写：_____ 注：此处为投标总报价 |
| 合同履行期限 | |
| 投标范围 | |
| 交货地点 | 采购人指定地点 |
| 交货期 | |
| 质保期 | |
| 质量标准 | |
| 投标有效期 | 自投标截止时间之日起 90 日历天 |
| 其他声明 | |

投标人（企业电子签章）：_____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

二、 投标函

致（采购人）：_____

我方收到了贵单位采购编号为_____的_____（项目名称）包招标文件，经研究，我公司决定参加该项目的投标活动，并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下内容并负法律责任：

根据贵方的投标邀请，我方签字代表（姓名、职务）经正式授权，代表投标人（名称、地址）提交投标文件。

据此，签字代表宣布同意如下：

（1）愿按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）_____元人民币（RMB¥：_____元），合同履行期限为_____，质保期为_____。

（2）本投标有效期为自投标截止之日起_____个日历天。

（3）联合体中的大中型企业和其他自然人、法人或者非法人组织，与联合体中的小型、微型企业之间_____（存在、不存在）投资关系（若投标人为联合体）。

（4）已详细审查全部招标文件，包括所有补充文件、更正公告、澄清、答疑文件（如有），完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。

（5）我方不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，我方与采购代理机构不存在附属关系。

（6）若我方中标，同意按招标文件的规定的收费标准和方式，一次性支付招标代理服务费。

（7）按照贵方可能的要求，提供与投标有关的一切真实数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

（8）按照招标文件的规定履行合同责任和义务。

（9）完全理解并无条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。

（10）与本次投标有关的一切正式往来请寄：

地址：_____

投标人（企业电子签章）：_____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

三、法定代表人身份证明及授权委托书

■（一）法定代表人身份证明

单位名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人单位名称）的法定代表人。

特此证明。

附：身份证扫描件（反、正面）

投标人（企业电子签章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

(二) 法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托的_____（姓名）为我公司代理人，代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）包的投标文件，以及签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

附：法定代表人身份证扫描件

附：代理人身份证扫描件

投标人（企业电子签章）：_____

法定代表人（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日 期： 年 月 日

四、投标人资格证明文件

■（一）法人或者非法人组织的营业执照等证明文件

说明：营业执照/《社会团体法人登记证书》/《民办非企业单位登记证书》。

（二）承诺书

我公司郑重声明：

我公司符合 _____ 项目（项目编号：_____）招标文件规定的资格条件，依法缴纳税收和社会保障金，且无纳税、社保等方面失信记录，具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，符合法律、行政法规规定的其他条件。

若我公司声明或承诺不属实，同意取消本项目的参与资格，并将承担相关法律责任，接受处理。

投标人（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日 期： 年 月 日

(三) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的声明函

我公司承诺：

我公司参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录，具有良好的商业信誉和完善的售后服务体系，并能承担招标项目供货能力和服务的企业。

若我公司承诺不属实，同意取消本项目的参与资格，并将承担相关法律责任，接受处理。

投标人（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日 期： 年 月 日

(四) 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：在_____投标活动中，保证做到以下几点承诺：

一、公平竞争参加本次招投标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、采购人、采购代理机构工作人员、评审专家或其亲属提供礼品、礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、赞助费、宣传费、宴请等；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若违反上述承诺，我公司及参加与投标的工作人员愿意接受按照法律法规有关规定接受相应处罚。

投标人（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日 期： 年 月 日

(五) 2023 年度财务状况报告或银行资信证明

(六) 2024 年 3 月 1 日以来任意一个缴纳税收和社会保障资金的相关材料

(七) 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，不得参加同一标包
投标或未划分标包的同一招标项目投标（投标人自行承诺）

五、分项报价表

(一) 分项报价表说明

可针对报价范围等方面进行说明。

(二) 分项报价表

单位：人民币元

| 品名 | 规格 | 单位 | 数量 | 品牌 | 产地(生产企业) | 单价 | 总价 |
|----|----|----|----|----|----------|----|----|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

投标人(企业电子签章)： _____

法定代表人或授权代表人(签字或签章)： _____

日期： 年 月 日

六、技术文件

(一) 产品规格一览表

| 序号 | 货物名称 | 品牌型号 | 规格及技术参数 | 包装规格 | 其他 |
|----|------|------|---------|------|----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

(二) 投标产品技术资料

附：能够证明投标产品满足招标文件参数要求的技术资料；

(三) 项目实施方案

内容至少包括安装调试、培训、售后服务、备品备件，格式自拟。

七、服务方案及计划

投标人可根据评审标准等要求自行提供。

八、技术规格偏差表、商务条款偏差表

(一) 技术规格偏差表

| 序号 | 货物名称或招标招标文件条款号 | 招标规格 | 投标规格 | 偏差 | 技术支持资料所在页码 |
|-------|----------------|------|------|----|------------|
| 1 | 技术规格 | | | | |
| 1.1 | 参数名称 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

投标人（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日 期： 年 月 日

(二) 商务条款偏差表

| 序号 | 招标文件条款号 | 招标文件的商务条款 | 投标文件的商务条款 | 说明 |
|-----|---------|-----------|-----------|----|
| 1 | 交货期 | | | |
| 2 | 质保期 | | | |
| 3 | 投标有效期 | | | |
| ... | ... | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

投标人（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日 期： 年 月 日

九、投标人提供产品适用政府采购政策情况表

(如有)

(一) 强制采购通过相关认证的清单产品(如有)

| 投标产品中强制采购通过节能认证的产品 | | | | | |
|-----------------------|------|------|------|------|----|
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 生产厂商 | 证书编号 | 备注 |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | |
| 投标产品中强制采购经国家认证的信息安全产品 | | | | | |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 生产厂商 | 证书编号 | 备注 |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | |
| 投标产品中强制采购通过3C认证的产品 | | | | | |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | |

说明:

1. 如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品的(标记“★”产品), 投标人应提供有效期内的节能认证证书(认证机构: 应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》[2019年第16号]的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”), 否则其投标将被认定为投标无效。

2. 如采购人所采购产品属于信息安全产品的, 根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库[2010]48号和国家质量监督检验检疫总局、国家认证认可监督管理委员会《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》2009年第33号的规定, 投标人所投产品应为经国家

认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

3. 投标产品已列入《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》【2020年第18号】的产品必须提供通过国家3C认证的有关证明材料。否则其投标将被认定为投标无效。

(二) 政府采购优先采购的清单产品 (如有)

| 投标产品中通过节能认证的产品 | | | | | | | | |
|------------------|------|------|------|------|----|----|----|----|
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 生产厂商 | 证书编号 | 单价 | 数量 | 合计 | 备注 |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | | | | |
| 投标产品中通过环境标志认证的产品 | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | | | | |
| 投标产品中无线局域网产品 | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | | | | |

说明：

1. 对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现（详见评标标准）。

2. 采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的环境标志产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见评标标准）。

3. 投标人所投产品列入“财政部国家发展改革委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”无线局域网产品清单的，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见评标标准）。

十、投标人企业（单位）类型声明函

（一）中小企业声明函（货物、服务）（若有）

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 万元¹，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¹，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，不存在直接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：

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。

投标人（企业电子签章）： _____

法定代表人或授权代表人（签字或签章）： _____

日期： 年 月 日

(二) 残疾人福利性单位声明函 (若有)

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,本单位为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。

投标人(企业电子签章): _____

法定代表人或授权代表人(签字或签章): _____

日 期: 年 月 日

注:

- 1、在政府采购活动中,残疾人福利性单位视同小型、微型企业;
- 2、属于残疾人福利性单位的填写,不属于的无需填写此项内容。

(三) 投标人监狱企业声明函 (若有)

本企业(单位)郑重声明下列事项(按照实际情况勾选或填空):

本企业(单位)为直接投标人提供本企业(单位)服务。

(1) 本企业(单位)_____ (请填写: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的证明文件。

(2) 本企业(单位)_____ (请填写:是、不是)为联合体一方,提供本企业(单位)制造的货物,由本企业(单位)承担工程、提供服务。本企业(单位)提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本企业(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。

法定代表人或授权代表人（签字或签章）：_____

日 期： 年 月 日

十一、投标人认为有必要提供的其他资料