

安徽省省属高校政府采购 科研仪器设备类采购项目 公开招标文件

项目名称：安徽农业大学天敌微生物等绿色防控产品生产
繁育基地（庐江）建设设备采购项目（二次）

项目编号：FSKY34000120251166号

采 购 人：安徽农业大学

采购代理机构：鼎信数智技术集团股份有限公司



2025 年 4 月

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知	6
第三章 采购需求	31
第四章 评标方法和标准（综合评分法）	88
第五章 采购合同	96
第六章 投标文件格式	96
附件 1	120
政府采购供应商质疑函范本	123
附件 2	125
大中小微企业划分标准	125

第一章 招标公告

项目概况

安徽农业大学天敌微生物等绿色防控产品生产繁育基地（庐江）建设设备采购项目（二次）招标项目的潜在投标人应在“徽采云”电子交易系统获取采购文件，并于 **2025 年 4 月 24 日 14 点 00 分**（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：FSKY34000120251166 号

项目名称：安徽农业大学天敌微生物等绿色防控产品生产繁育基地（庐江）建设设备采购项目（二次）

预算金额：4290000 元

最高限价：4290000 元

采购需求：

包别 1：

包别名称：安徽农业大学天敌微生物等绿色防控产品生产繁育基地（庐江）建设设备采购项目（二次）

预算金额：4290000 元

数量：不限

简要描述规格或项目基本概况介绍、用途：本项目主要为安徽农业大学天敌微生物等绿色防控产品生产繁育基地（庐江）建设设备采购，采购内容为：自动包装机、收蛾机、打蛾机等，具体详见招标文件。

合同履行期限：合同生效后 40 个日历日内完成供货、安装、调试、培训等所有工作内容，采购需求另有规定的，以采购需求为准。

本包别（不接受）联合体投标。

二、投标人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

无（预算 200 万元以上，非专门面向中小企业预留采购份额项目）。

本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条第二款第三项之规定，为非专门面向中小企业采购项目。

具体原因如下：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，可能影响政府采购目标实现。如对此项内容有疑问，可通过书面方式进行质疑。

3. 本项目的特定资格要求：

投标人不得存在以下不良信用记录情形之一：

- ①投标人被人民法院列入失信被执行人名单的；
- ②投标人被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的；
- ③投标人被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的；

三、获取招标文件

时间：2025 年 4 月 3 日至 2025 年 4 月 11 日，每天上午 0:00 到 12:00，下午 12:00 到 23:59（北京时间，法定节假日除外）；

地点：“徽采云”电子交易系统；

方式：供应商登录“徽采云”电子交易系统

（<https://login.anhui.zcygov.cn/user-login/#/login>）在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。登录须持有电子交易系统兼容的数字证书，详情参见“安徽省政府采购网-徽采学院-电子交易系统学习专题-供应商-操作手册”；

售价（元）：免费。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间（开标时间）：2025 年 4 月 24 日 14 点 00 分（北京时间）；

提交投标文件地点（开标地点）：“徽采云”电子交易系统。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策。

2. 本次招标公告在安徽省政府采购网上发布。

3. 潜在投标人应合理安排招标文件获取时间，特别是网络速度慢的地区防止在系统关闭前网络拥堵无法操作。如果因计算机及网络故障造成无法完成招标文件获取，责任自负。采购文件获取过程中有任何疑问，请在工作时间(09:00-17:30，节假日休息)拨打技术支持热线(非项目咨询)：95763。项目咨询请拨打代理机构项目联系人电话：0551-65860136-8638，15156544413。

4. 本项目为科研仪器设备购置项目。

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：安徽农业大学

地 址：合肥市长江西路 130 号

联系方式：0551-65786084

2. 采购代理机构信息

名 称：鼎信数智技术集团股份有限公司

地 址：安徽省合肥市经济技术开发区翡翠路港澳广场 A 座 17-20 层

联系方式：0551-65860136-8638

3. 项目联系方式

项目联系人：张春梅、武丽苹

电 话：0551-65860136-8638、15156544413

第二章 投标人须知

一、投标人须知前附表

注：本表是本项目的具体要求，是对投标人须知的具体补充和修改，如有不一致，以本表为准。

条款号	条款名称	内容、说明与要求
3.1	采购人	安徽农业大学
3.2	采购代理机构	鼎信数智技术集团股份有限公司
3.3	政府采购监督管理部门	安徽省财政厅
3.4.4	是否允许采购进口产品	详见采购需求，如是，进口科研仪器设备实行备案制管理
3.4.5	是否为专门面向中小企业采购	否
3.5	是否允许联合体参加投标	否
4.3	资金来源	财政资金
7.3	现场考察	不组织，投标人自行考察
8.1	询问方式及截止时间	询问方式：网上提问形式 询问截止时间： <u>2025年4月22日17时30分</u>
9.1	包别划分	不分包。
13.1	投标保证金	本项目免收投标保证金
14.1	投标有效期	<u>120</u> 日历日
15.1	投标文件要求	1. 加密的电子投标文件： 使用电子交易系统“投标文件制作工具”制

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>作生成的加密电子投标文件(*.jmba 格式),应在投标文件提交截止时间前通过电子交易系统上传。</p> <p>2. 纸质投标文件 (加盖单位印章):</p> <p>中标人在领取中标通知书时,按采购人要求提交纸质投标文件。纸质投标文件为加密电子投标文件的打印版。</p>
15.3	开标现场提交的其他材料要求	无
16.1	投标截止时间及地点	详见招标公告
17.2	加密电子投标文件解密时间	投标文件提交截止时间后 60 分钟内(以电子交易系统解密倒计时为准)
18.1	开标时间	详见招标公告
	开标地点	详见招标公告
19.1	资格审查	采购人审查或采购人出具委托函委托采购代理机构进行审查
20.3	核心产品	详见采购需求
22.2	评标方法	综合评分法
22.3	报价扣除 (适用于非专门面向中小企业采购项目)	<p>1. 小型和微型企业价格扣除: 10 %。</p> <p>2. 监狱企业价格扣除: 同小型和微型企业。</p> <p>3. 残疾人福利性单位价格扣除: 同小型和微型企业。</p> <p>4. 符合条件的联合体价格扣除: 4%。(接受大中型企业与小微企业组成联合体的项目适用)</p> <p>5. 符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除: 4%。(允许大中型企业向小微企业分</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		包的项目适用)
22.4	节能、环境标志 产品采购	强制采购节能产品，必须符合招标文件要求 及相关规定； 其他符合招标文件要求的，给予优先采购。
26.1	评标委员会推荐 中标候选人的 数量	1-3 家
26.2	确定中标人	采购人委托评标委员会确定
28.3	随中标结果公告 同时公告的中标 人的投标文件 其他内容	1. 中小企业声明函或残疾人福利性单位声明 函或监狱企业证明（如有）； 2. 中标（成交）供应商的评审总得分； 3. 投标业绩承诺函； 4. 招标文件中规定进行公示的其他内容。（如 有）
30.1	告知招标结果的 形式	投标人自行上网查看
31.1	履约保证金	1. 金额：合同价的 <u>2.5</u> % 2. 支付方式： <input checked="" type="checkbox"/> 转账/电汇 <input checked="" type="checkbox"/> 支票 <input checked="" type="checkbox"/> 汇票 <input checked="" type="checkbox"/> 本票 <input checked="" type="checkbox"/> 保 函 (1) 履约保证金缴纳账户信息如下： 账户名称：安徽农业大学 开户银行：建行贵池路支行 账号：34001454508050021576 (2) 如采用金融机构出具的保函（银行保 函），应为银行出具的见索即付无条件保函。 (3) 如采用担保机构出具的保函（担保机构 担保），应为经安徽省地方金融监督管理局审查

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>批准，依法取得融资担保业务经营许可证的融资担保机构出具的无条件保函。</p> <p>3. 收取单位：安徽农业大学</p> <p>4. 缴纳时间：合同协议书签署前 7 个日历天内</p> <p>5. 退还时间：验收合格且无违约情形下退还</p> <p>注意事项：</p> <p>（1）采用银行保函（或担保机构担保或保证保险）形式提交履约保证金的，必须具有明确有效的查询途径（二维码；或网址链接及查询方式），否则该银行保函（或担保机构担保或保证保险）不予认可。以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。</p> <p>（2）若中标人在规定时限内未提交保证金的，招标人将书面通知中标人，书面通知后 5 日内不能办理的，招标人将有权提请政府采购主管部门，取消其中标资格。</p> <p>（3）中标人提交银行履约保函、担保机构担保书、保证保险等的担保期限不得少于中标项目的合同期限。担保期限到期但中标项目尚未履约完毕的，中标人应当进行续保或者补缴履约保证金。中标人应当续保或者补缴履约保证金而没有续保或者补缴履约保证金的，招标人可以暂停支付中标人同等金额的合同价款。</p> <p>（4）以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。</p>
33.1	中标服务费	1. 金额：

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>按下列标准收取：代理服务费由中标人支付，并含在投标人的投标报价中，不得单列。每包①30 万元以上部分按合价服[2009]216 号文件规定费率下浮 20%收取，②20-30 万元（含）以下项目按 4500 元固定标准收费，10-20 万元（含）项目按 3500 元固定标准收费，10 万元（含）以下项目按 2000 元固定标准收费。代理服务收费按差额定率累进法计算。</p> <p>2. 支付方式：转账/电汇</p> <p>3. 收取单位：鼎信数智技术集团股份有限公司</p> <p>户名：鼎信数智技术集团股份有限公司</p> <p>开户银行：中国工商银行股份有限公司合肥包河支行</p> <p>账号：1302010519200219520</p> <p>4. 缴纳时间：领取中标通知书前</p>
36.2	法定质疑期	<p>1. 对招标文件的质疑：获取招标文件或招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内；</p> <p>2. 对开标过程和开标记录的疑义：开标现场提出询问；</p> <p>3. 对中标结果的质疑：中标结果公告期限届满之日起 7 个工作日内。</p>
36.3	质疑函提交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	<p>提交方式：书面形式</p> <p>接收部门：鼎信数智技术集团股份有限公司</p> <p>联系电话：0551-65860136-8638、15156544413</p> <p>电子邮箱：wlp@dxsz.cn</p> <p>通讯地址：合肥市经济技术开发区翡翠路 188</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		号港澳广场 A 座 18 层 1801 室
37	其他内容	
37.1	关于联合体参加投标的相关约定 (本项目不适用)	<p>1. 联合体参加投标的，招标文件获取手续由联合体中任一成员单位办理均可。</p> <p>2. 联合体参加投标的须提供联合体协议（见投标文件格式），相关证明材料由投标人根据联合体协议分工情况及招标文件要求提供。</p> <p>3. 联合体各成员单位均须提供营业执照（或事业单位法人登记证书）和投标有效性声明。</p>
37.2	是否允许大中型企业向小微企业分包（非专门面向中小企业采购项目及要求获得采购合同的投标人将采购项目中的一定比例分包给中小企业的项目适用）	否
37.3	社保证明材料 (如有要求，按此执行)	<p>本项目招标文件中要求提供的社保证明材料为下述形式之一：</p> <p>1. 社保局官方网站查询的缴费记录截图；</p> <p>2. 社保局的书面证明材料；</p> <p>3. 经投标人委托的第三方人力资源服务机构或与投标人有直接隶属关系的机构可以代缴社保，但须提供有关证明材料并经评标委员会确认。</p> <p>4. 参与投标的院校，社保证明可以用以下任何一种：</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>(1) 加盖投标人公章的教师证（须为本单位人员）；</p> <p>(2) 医保证明材料。</p> <p>5. 其他经评标委员会认可的证明材料。</p> <p>6. 法定代表人参与项目的，无需提供社保证明材料，提供身份证明材料即可。</p>
37.4	本项目提供除招标文件以外的其他资料	无
37.5	重要提示	<p>1. 中标人应在规定期限内领取《中标通知书》，若中标人未在规定期限内领取《中标通知书》，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒；</p> <p>2. 中标人应在规定期限内提交履约担保并与采购人签订合同，若中标人未能在规定期限内提交履约担保或签订合同，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒；</p> <p>3. 合同签订后，中标人存在规定时间内不组织人员进场开工，不履行供货、安装或服务义务等情况，采购人有权解除合同，并追究违约责任，同时将相关违约行为报送监管部门，记不良行为记录，实施信用惩戒；</p> <p>4. 中标人中标后被监管部门查实存在违法行为，不满足中标条件的或经查实不具备供应商参加政府采购活动应当具备的法定条件，或要求的特殊资格的，由采购人取消中标资格或有权解除合同（并做好项目后续工作），并追究其法律责</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>任。</p> <p>5. 中标人在中标项目发生投诉、信访举报案件、履约存在争议时，拒绝协助配合执法部门调查案件的，采购人可以取消其中标资格或解除合同，并追究其违约责任。</p>
37.6	解释权	<p>1. 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；</p> <p>2. 同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，除招标文件另有规定外，以编排顺序在后者为准；</p> <p>3. 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，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；</p> <p>4. 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，按投标邀请、投标人须知、评标方法和标准、投标文件格式的先后顺序解释；</p> <p>5. 按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。</p>
37.7	其他补充说明 1	<p>“政采贷”融资指引：有融资需求的供应商在取得政府采购中标或成交通知书后，可访问安徽省政府采购网“政采贷”栏目，查看和联系第三方平台或者金融机构，商洽融资事项，确定融资意向。</p> <p>供应商签署政府采购中标（成交）合同后，登录“徽采云”金融服务模块，选择意向产品进行申请，并填写相关信息，“徽采云”金融服务模块将供应商融资申请信息推送第三方平台、意向金融机构。</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
37.8	其他补充说明 2	1. 本招标文件中招标公告的部分描述如与安徽省政府采购网上发布的不一致，以安徽省政府采购网发布的为准。2. 因系统问题，项目编号以招标文件中规定为准。

二、投标人须知正文

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的安徽省省属高校科研仪器设备类项目采购。安徽省省属中专学校可参照使用。

2. 定义

2.1 货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
科研仪器设备：是指采购用于科研活动的设备。

2.2 时限（年份、月份等）计算：系指从开标之日向前追溯 X 年/月（“X”为“一”及以后整数）起算。

2.3 业绩：业绩系指符合本招标文件规定的与最终用户签订的合同或招标文件要求的相关证明。投标人与其关联公司（如母公司、控股公司、分公司、子公司、同一法定代表人的公司等）之间签订的合同，均不予认可。

除非本招标文件中另有规定，否则业绩均为已供货（安装）完毕的业绩，业绩时间均以合同签订之日为追溯节点。

3. 采购人、采购代理机构及投标人

3.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见**投标人须知前附表**。

3.2 采购代理机构：是指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**投标人须知前附表**。

3.3 政府采购监督管理部门：各级人民政府指定的有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。本项目的政府采购监督管理部门见**投标人须知前附表**。

3.4 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。本项目的投标人及其投标货物须满足以下条件：

3.4.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国投标人。

3.4.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，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。

3.4.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

3.4.4 若**投标人须知前附表**中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若**投标人须知前附表**中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

3.4.5 若**投标人须知前附表**中写明专门面向中小企业采购的，如投标人提供的货物非中小企业制造的，其投标将被认定为**投标无效**。

3.5 若**投标人须知前附表**中允许联合体投标，对联合体规定如下：

3.5.1 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

3.5.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

3.5.3 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。

3.5.4 联合体各方应签订联合体协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合体协议作为投标文件的一部分提交。

3.5.5 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，联合体协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议投标总金额的比例。

3.5.6 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

3.5.7 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投标人另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

3.5.8 对联合体投标的其他资格要求见投标人资格。

3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

3.7 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，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**。

4. 资金来源

4.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

4.2 项目预算金额和分项（或分包）最高限价见招标公告。

4.3 资金来源：详见**投标人须知前附表**。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

6. 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、政府采购监督管理部门的政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

7. 招标文件构成

7.1 招标文件包括下列内容：

第一章 投标邀请（招标公告）

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标方法和标准

第五章 采购合同

第六章 投标文件格式

附件 1 政府采购供应商质疑函范本

附件 2 大中小微企业划分标准

7.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准。

7.3 现场考察及相关事项见**投标人须知前附表**。

7.4 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

如需提供样品，对样品相关要求见采购需求，对样品的评审方法及评审标准见招标文件第四章。

7.5 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。

8. 招标文件的澄清与修改

8.1 投标人如对招标文件内容有疑问，应按**投标人须知前附表**中规定的方式和时间提交给采购人或采购代理机构。采购人对需要做出澄清的问题，以澄清和修改通知的方式予以答复。

8.2 采购人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行澄清或者修改。采购代理机构将在安徽省政府采购网以更正公告的方式澄清或者修改招标文件，更正公告的内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。投标人应主动上网查询。采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

8.3 任何人或任何组织向投标人提供的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

8.4 对于没有提出询问又参与了本项目投标的投标人将被视为完全认同本招标文件（含更正公告的内容）。

9. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

9.1 项目有分包的，除**投标人须知前附表**另有规定外，投标人可参与其中某一个或多个分包的投标，中标包数详见**投标人须知前附表**中规定。

9.2 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，如仅响应所投包别中的部分内容，其所投包别的投标将被认定为**投标无效**。

9.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

9.4 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料出现差异时，以中文为准。

9.5 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

10. 投标文件构成

10.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，具体内容详见本项目第六章投标文件格式的相关内容。

10.2 上述文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。

11. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

11.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

11.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

11.2.1 货物（科研仪器设备）主要技术指标和性能的详细说明；

11.2.2 货物（科研仪器设备）从甲方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

11.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物（科研仪器设备）及伴随的工程和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

11.3 投标人应注意采购人在采购需求中提供的工艺、材料和设备的参考品牌型号或分类号仅起到说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标文件中可以选用替代品牌型号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求，是否满足要求，由评标委员会来评判。

11.4 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11.5 为保证公平公正，除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供备选投标方案。

12. 投标报价

12.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物（科研仪器设备），以及伴随的服务和工程。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

12.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价，其投标将被认定为**投标无效**。

12.3 投标人应在投标分项报价表上标明投标货物（科研仪器设备）及相关服务的价格（如适用）和总价。未标明的视同包含在投标报价中。

12.4 投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

12.5 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，其投标将被认定为**投标无效**。

12.6 采购人不接受具有附加条件的报价。

12.7. 如系统中填写的投标总报价与上传提交的投标文件中开标一览表中的投标总报价不一致，以投标文件中开标一览表中的投标总报价为准。

13. 投标保证金

13.1 本项目免收投标保证金。

14. 投标有效期

14.1 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数，投标有效期详见**投标人须知前附表**。

14.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。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**。

14.3 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

15. 投标文件的制作

15.1 本项目要求提供的投标文件要求详见**投标人须知前附表**。投标文件的制作应满足以下规定：

（1）加密的电子投标文件由投标人使用电子交易系统提供的“投标文件制作工具”制作生成。“投标文件制作工具”可以通过电子交易系统中下载。投标人应当在互联网络通畅状态下启用最新版投标文件制作工具制作投标文件。

（2）在第六章“投标文件格式”中要求加盖投标人公章处，加密的电子投标文件应加盖投标人电子签章或公章；联合体参加投标的，除联合协议及招标文件规定须联合体各成员单位各自盖章的证明材料外，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子签章或公章。

（3）投标文件制作完成后，采用数字证书加密的，加密时投标文件的所有内容均只能使用同一把数字证书进行加密，否则引起的解密失败责任由投标人自行

承担。

15.2 因投标人自身原因而导致加密的电子投标文件无法导入电子交易系统电子开标、评标系统的，将按照未加密的电子投标文件进行开启和评审，投标人自行承担由此导致的全部责任。

15.3 开标现场提交的其他材料要求详见**投标人须知前附表**。

16. 投标截止及投标文件的提交

16.1 投标人应在**投标人须知前附表**中规定的投标文件提交截止时间前，在网上提交加密电子投标文件，同时自行决定是否提交未加密的电子投标文件。

16.2 在投标文件提交截止时间之后上传的加密电子投标文件、提交的未加密电子投标文件，采购代理机构将拒绝接收。

16.3 投标文件提交截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。

16.4 采购人和采购代理机构延迟投标文件提交截止时间的，采购人、采购代理机构和投标人受投标文件提交截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

17. 投标文件的修改与撤回

17.1 投标人在投标截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。

17.2 在投标文件提交截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。但属于评标委员会在评标中发现的计算错误并进行核实的修改不在此列。

18. 开标

18.1 采购人和采购代理机构将按**投标人须知前附表**中规定的开标时间和地点组织公开开标。

18.2 开标时，各投标人应在规定时间前（以电子交易系统解密倒计时为准）对本单位的投标文件进行解密。

18.3 解密完成后，采购代理机构工作人员在监督下通过网上开标系统公布开标结果，公布内容包括投标人名称、投标价格及招标文件规定的内容。

18.4 投标人代表可登录开标大厅，查看相关信息。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

19. 资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。

19.2 采购人或采购代理机构将在投标截止时间后至评审结束前查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为**投标无效**。

19.2.1 不良信用记录是指：（1）投标人被人民法院列入失信被执行人名单；（2）投标人被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单；（3）投标人被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 信用信息查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。

19.2.3 信用信息记录方式：采购人或采购代理机构工作人员将查询网页打印并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

19.3 按照《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、政府采购监督管理部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。省属高校科研仪器设备采购，可在政府采购评审专家库外自行选择评审专家。自行选择的评审专家与投标人有利害关系的，应严格执行回避有关规定。评审活动结束后，采购人或采购代理机构应在评审专家名单中对自行选定的评审专家进行标注，并随同中标、成交结果一并公告。

20. 投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.2.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中

通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

20.2.2 如本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；未规定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。

20.3 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在**投标人须知前附表**中载明核心产品。核心产品超过一种产品的，核心产品中只要有一种产品为相同品牌，即认定为核心产品为相同品牌。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 20.2 款规定处理。

20.4 投标文件的澄清

20.4.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，在评标期间，评标委员会将以书面方式（询标）要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及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，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

如有询标，授权代表（或法定代表人）可通过远程登录的方式接受网上询标，也可凭本人有效身份证明参加询标。因授权代表联系不上、没有及时登录系统等情形而无法接受评标委员会询标的，投标人自行承担相关风险。

20.4.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

20.5 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内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（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。修正后的报价按照第 20.4 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

21. 投标无效

21.1 根据本招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上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。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

无论何种原因，即使投标人投标时携带了证书材料的原件，但投标文件中未提供与之内容完全一致的证明材料的，评标委员会视同其未提供。

21.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标文件不满足招标文件全部实质性要求的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

22. 比较与评价

22.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其投标文件作进一步的比较与评价。

22.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在**投标人须知前附表**中规定采用下列一种评标方法，详细评标方法和标准见招标文件第四章：

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

(2) 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投标人为中标候选人的评标方法。

22.3 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）、《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）和《安徽省财政厅关于进一步优化政府采购营商环境的通知》（皖财购〔2022〕556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，其投标报价按照**投标人须知前附表**中规定的标准扣除后的价格参与评审。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。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，可给予联合体或者大中型企业的投标报价按照**投标人须知前附表**中规定的标准扣除后的价格参与评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

22.4 按照《财政部 国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知》（财库〔2004〕185号）、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、《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）、《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）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）等规定，对满足节能、环保条件并提供了相关证明材料的产品，进行优先采购。

23. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足规定

数量的；

- (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，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

24. 保密要求

24.1 评标将在严格保密的情况下进行。

24.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

25. 中标候选人的确定原则及标准

25.1 评标委员会依据本项目招标文件所约定的评标方法，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。修正和扣除后的投标报价出现两家或两家以上相同者，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若报价相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

(2) 采用综合评分法的，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。得分与投标报价均相同的，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若得分与投标报价均相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

26. 确定中标候选人和中标人

26.1 评标委员会将根据评标标准，按**投标人须知前附表**中规定数量推荐中标候选人。

26.2 按**投标人须知前附表**中规定，由评标委员会或采购人确定中标人。

26.3 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

27. 编写评标报告

评标报告是根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。

28. 中标结果公告

28.1 除**投标人须知前附表**规定由评标委员会直接确定中标人外，在评标结束后 2 个工作日内，采购代理机构将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

28.2 自中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构将在安徽省政府采购网（www.ccgp-anhui.gov.cn）上发布中标结果公告。

28.3 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限、评审专家名单以及**投标人须知前附表**中约定进行公告的内容。中标公告期限为 1 个工作日。

29. 中标通知书

29.1 采购代理机构发布中标公告的同时向中标人发出中标通知书。

29.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

29.3 中标通知书是合同的组成部分。

30. 告知招标结果

30.1 在公告中标结果的同时，采购代理机构同时以**投标人须知前附表**规定的形式告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

31. 履约保证金

31.1 中标人应按照**投标人须知前附表**规定缴纳履约保证金。

31.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格。在此情况下，采购人可确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

32. 签订合同

32.1 采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起 7 个工作日内签订合同。

32.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

32.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

32.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可依法与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

32.5 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）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。

33. 中标服务费

33.1 本项目中标服务费的收取按**投标人须知前附表**的规定执行。

34. 廉洁自律规定

34.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、投标人恶意串通。

34.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

35. 人员回避

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

36. 质疑的提出与接收

36.1 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。

36.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购供应商质疑函范本》格式（详见招标文件附件）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在**投标人须知前附表**规定的法定质疑期内以书面形式提出质疑，超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

36.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见**投标人须知前附表**。

37. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容，见**投标人须知前附表**。

附 电子交易系统操作指南

1.电子招投标

本项目以数据电文形式，依托“徽采云”电子交易系统进行招投标活动。

2.投标准备

注册账号--详情参见“徽采云”平台供应商注册与配置手册“第 2 章入驻操作流程”

(<https://sitecdn.zcycdn.com/f2e-assets/a2d7b18f-adb6-47d9-8fb3-cb8632b8fffc.pdf?utm=a0017.b1884.cl28.topic.1a7c2150533811ed990f05d85dda49f6>)；

申领 CA 数字证书---申领流程详见“安徽省政府采购网-下载专区-其他-供应商 CA 驱动下载-安徽省各市 CA 办理服务指南(已有安徽 CA 和翔晟 CA 无需重复申领)；安装“徽采云”投标客户端----前往“安徽省政府采购网-下载专区-电子交易系统专区”进行下载并安装

(<http://www.ccgp-anhui.gov.cn/anhuiCategory15/anhuiCategory119/9396667.html>)。

3.招标文件的获取

使用 CA 登录“徽采云”电子交易系统，进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件。

4.投标文件的制作

在“徽采云投标客户端”中完成“填写基本信息”、“制作和导入投标（响应）文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作。

5.投标文件的上传

使用 CA 登录“徽采云”电子交易系统，进入“项目采购”应用，在投标文件上传菜单中选择项目，上传加密的投标文件 (*.jmbs)。

6.投标文件的解密

投标人按照系统提示和招标文件规定,在规定时间内完成在线解密。

7.其他

“徽采云”电子交易系统具体操作指南：详见安徽省政府采购网-徽采学院-电子交易系统学习专题-供应商-操作手册。

CA 问题联系电话：安徽 CA 400-880-4959；翔晟 CA 0551-68105136。

第三章 采购需求

前注：

1. 根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物（科研仪器设备）均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2. 下列采购需求中：如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	<p>(1) 合同签订并收到中标人提供的等额预付款保函或其他担保措施后，采购人支付合同价款的 70%；</p> <p>(2) 货物运送到学校后，采购人支付合同价款的 20%；</p> <p>(3) 所有设备安装调试完毕且经过验收合格正常使用后一次性付清剩余合同价款。</p> <p>备注：</p> <p>(1) 本项目要求中标人提供预付款保函或其他担保措施。</p> <p>(2) 付款前中标人须按要求开具有效的发票。</p> <p>(3) 预付款保函形式：银行保函、担保机构担保。</p> <p>(4) 预付款保函递交要求：①如采用银行保函，银行保函应为银行出具的见索即付无条件保函。且应将原件交至采购人保管。②如采用担保机构担保，应为经地方金融监督管理局备案的融资担保机构出具的见索即付无条件担保，且应将原件交至采购人保管。</p> <p>在签订合同时，中标人书面明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可降低预付款支付比例或不支付预付款。</p>
2	供货及安装地点	安徽农业大学或采购人指定地点。
3	供货及安装期限	合同生效后 40 个日历日内完成供货、安装、调试、培训等所有工作内容，货物需求另有规定的，以货物需求为准。
4	免费质保期	5 年

三、报价要求

本项目报总价，投标报价包括本项目需求（包含招标文件要求内容、投标文

件承诺内容、评标过程澄清修改内容等)的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用，中标后采购人不再另行支付任何费用，投标分项报价表中须明确列出所投产品所含货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致投标无效。

二、货物需求

(一) 货物需求说明

标识重要性	标识符号	代表意思
重要指标项	★	作为评分项，详见“第四章评标方法和标准”中评分细则。
无标识项		作为基础指标，5 项以上（不含 5 项）不满足或未响应，将导致投标无效。

(二) 货物需求清单

针对下表中要求在“投标文件中提供证明材料”的参数，证明材料包括产品技术白皮书、产品技术说明书、产品彩页（产品功能截图）、厂家（制造商）官网截图、第三方机构出具的带有 CMA 标识的检测报告，提供其中之一即可。未按以上要求提供证明材料的视为负偏离或未响应（为便于评审，建议投标人对证明材料中的关键参数进行标注）。

序号	货物名称	技术参数及要求	数量	单位	所属行业	备注 （进口或强制节能）
1	自动包装机	1. 用途：用于天敌成品包装； 2. 材质：不锈钢材质，平台尺寸(mm)：≥1500×950×1350； 3. 电源：AC/220V，功率：≥1800W； 4. 液晶显示屏尺寸≥7 寸，操作及显示	1	套	工业	/

		<p>系统为中文显示；</p> <p>5. 灌装量具 70~100ml 进料可调，三边封口，滚刀式锯齿切断；</p> <p>6. 智能电脑控制，双路控温，主传动变频器调速；</p> <p>7. 输送包装袋的宽度、长度均可调整，袋子宽度范围：30mm~100mm；袋子长度范围 40mm~150mm ；</p> <p>8. 额定生产量 40~60 袋/min；</p> <p>9. 设备重量：≥200KG；</p> <p>10. 适应工作环境：5~40℃；</p> <p>11. 随机配件：胶套 2 个，加热管 2 条，随机工具 1 套。</p>				
2	收蛾机	<p>1. 用途：用于蛾卵的收集；</p> <p>2. 整体尺寸 (mm) : ≥1300×500×1800（长*宽*高）；有机玻璃观察窗的面板设计尺寸≥600mm×350mm（长*宽）。外壳材质：不锈钢材质；</p> <p>3. 人机控制采用≥7 寸液晶显示屏，操作界面及显示系统均为中文显示；驱动电机的启停通过触摸屏设定；即可自动定时开关机，也可通过屏幕手动控制；配电箱外只设急停按钮，不设其它按钮开关。配电箱主开关带漏电保护装置；</p> <p>4. 电源：AC220V/50Hz，功率：≥900w；</p> <p>5. 筛选轮动力采用蜗杆减速电机，转速比为 1:100 减速电机；配置链条输出传动，驱动电机功率 P≥750W，AC220V/50Hz；</p>	1	套	工业	/

		<p>6. 通风循环系统具备两级不锈钢过滤网，第一级 40 目，第二级 60 目；</p> <p>7. 额定生产量：≥500ml/D。</p>				
3	打蛾机	<p>1. 用途：用于养蛾器具的清洗和消杀；</p> <p>2. 材质：不锈钢；</p> <p>3. 外形为长方体，尺寸：长≥200cm，宽≥90cm，高≥98cm；主框采用尺寸(mm)≥30×30×2.0（长*宽*厚）的不锈钢方管型材料加工后氩弧焊接；</p> <p>4. 不锈钢框架整体上部为高≥350mm 的筛网筐，筛网丝不锈钢丝直径≤0.8mm，网孔距≤10mm；筛网筐四周面及底面采用尺寸(mm)：≥30×30×1.5（长*宽*厚）的不锈钢方管型材支撑，支撑方管横向布置数量≥4 根，支撑方管间距≤40cm；</p> <p>5. 筛网筐底部设接水槽三坡面设计，坡向一侧短边，坡度高低差≥100mm，坡底外侧面底部位置氩弧焊接直径 Φ 32×50 横向排水单丝管头；接水槽采用不锈钢板，厚度≥0.6mm；</p> <p>6. 四腿底部安装≥2 寸聚氨酯材质万向轮子，轮子具有脚踏刹车控制板。</p>	2	台	工业	/
4	洗卵机	<p>1. 用途：用于清洗收集叶面虫卵；</p> <p>2. 壳体板材质为≥0.8mm 不锈钢板加工，双开门设计，不锈钢铰链门锁。整机尺寸：长≥110cm，宽≥60cm，高≥120cm；台面双清洗仓洗卵设计。内置不锈钢水箱，水箱可分离；</p> <p>3. 清洗水压压力 1~8MPa 可调，机身防</p>	1	台	工业	/

		<p>水处理，防护等级不低于 IP65；采用纯铜泵头，可快速散热；自带压力显示模块；管路采用双路防爆设计；</p> <p>4. 供电源：AC/220V, 50Hz, $P \geq 1KW$；配电控制外置，防水操作开关；配电带漏电保护装置、过热保护装置；</p> <p>5. 随机配件：压力显示表 1 个、机油 1L、检修工具 1 套。</p>				
5	清洗机	<p>1. 用途：用于饲养器具清洗；</p> <p>2. 外形尺寸(mm):长≥ 2300，宽≥ 1200，高≥ 400；</p> <p>3. 主体框架采用尺寸(mm) $\geq 40 \times 40 \times 1.5$（长*宽*厚）不锈钢材质方管型材氩弧焊接, 内衬采用$\geq 1mm$ 不锈钢板材单坡面漏斗排水设计，坡面高度差$\geq 150mm$；</p> <p>4. 坡底外侧立面焊接直径$\geq \phi 50$，长度$\geq 100mm$ 的不锈钢单丝接头（丝管超出框架$\geq 5cm$）；</p> <p>5. 出水口内侧安装长度$\geq 200mm$，高度$\geq 150mm$，可手动拔插≤ 20 目的不锈钢滤网；</p> <p>6. 做法满足天敌繁育器皿清洗需求；</p> <p>7. 随机配件：带高压水枪 1 个，DN20 水龙头 2 个，$\phi 50$ 不锈钢排污管 2m。</p>	1	套	工业	/
6	繁育盘	<p>1. 用途：用于熊蜂小群及糖盒转存；</p> <p>2. 材质：铝板材质；厚度：$\geq 1mm$；</p> <p>3. 尺寸：长度$\geq 36cm$，宽度$\geq 28cm$；折边深度：$\geq 4cm$；</p> <p>4. 产能：每个繁育盘可以存放≥ 24 个熊</p>	1	套	工业	/

		蜂小群及糖盒； 5. 配置数量：1 套 \geq 1000 个繁育盘。				
7	储茧筐	1. 用途：用于熊蜂饲养及转存； 2. 加工工艺：注塑成型；材质：PP 材质； ★3. 产品构造：由熊蜂蜂箱上盖，上主体，底座，进蜂口及糖壶组成。（投标文件中提供证明材料）； 4. 生产能力：单个储茧筐饲养熊蜂 \geq 100 头； 6. 配置数量 1 套 \geq 3000 个储茧筐。	1	套	工业	/
8	挂蛾架	1. 用途：用于熊蜂蜂王饲养，蜂箱存放； 2. 规格：长 \geq 1500mm，宽 \geq 600mm，高 \geq 2000mm； 3. 产品构造：六层隔板，隔板材厚度 \geq 0.5 mm； 4. 隔板带加强筋，6 层可用； 5. 材质：钢制喷塑； 6. 生产能力：每套挂蛾架单次存放 \geq 3200 箱熊蜂蜂王，其中单个挂蛾架存放 \geq 400 箱； 7. 配置数量 1 套 \geq 8 个挂蛾架。	2	套	工业	/
9	储卵盘	1. 用途：用于熊蜂大群及糖盒放置； 2. 材质：铝板材质；厚度： \geq 1mm； 3. 外形尺寸(mm):长 \geq 410，宽 \geq 410；折边深度 \geq 40； 4. 生产能力：每个繁育盘可以存放 \geq 4 箱熊蜂； 5. 配置数量 1 套 \geq 1000 个储卵盘。	1	套	工业	/
10	繁蜂架	1. 用途：用于熊蜂饲养，蜂箱存放；	1	套	工业	/

		2. 材质：钢制喷塑； 3. 规格：长 ≥ 1500 mm，宽 ≥ 600 mm，高 ≥ 2000 mm； 4. 六层隔板，隔板材厚度 ≥ 0.5 mm； 5. 隔板带加强筋，6 层可用，侧面有减震措施； 6. 生产能力：单个繁蜂架可饲养存放 ≥ 72 箱熊蜂； 7. 配置数量 1 套 ≥ 30 个繁蜂架。				
11	繁蜂盘	1. 用途：用于蜂王孵育饲养； 2. 外形尺寸 (mm)： \geq 长 75 \times 宽 46 \times 高 90； 3. 材质：PP 材质； 4. 底座注塑成型，带营养液输送孔，上盖由透明材质制作； 5. 生产能力：单个繁蜂盘可饲养蜂王 1 头； 6. 配置数量 1 套 ≥ 6000 个繁蜂盘。	1	套	工业	/
12	捕食螨全自动水平式袋包装机	1. 用途：用于蜂箱产品的外包装； 2. 规格：外形尺寸 (mm)： \geq 长 900 \times 宽 740 \times 高 565； 3. 纯铜线双电机，外壳金属板材 ≥ 1.5 mm 厚，钢板烤漆台面； 4. 配套材料：捆扎带宽度：8~15mm，捆扎带厚度：0.6~1.0mm； 5. 电源：AC/220V、50Hz；功率： ≥ 250 W； 6. 生产能力：捆包速度 ≥ 3 m/s。	1	台	工业	/
13	营养液加热釜	1. 用途：用于营养液熬制； 2. 材质：不锈钢，表面处理：镜面抛光；	1	台	工业	/

		3. 总功率：P \geq 45KW，3P/AC/380V, 50Hz； 4. 搅拌形式：浆式； 5. 搅拌减速电机转速：45-85r/min； 6. 不锈钢 Φ 100 金属管做固定支架； 7. 加热方式：电加热导热油； 8. 设计容积： \geq 800L； 9. 糖水溶解罐容积： \geq 600L； 10. 安全要求：外层保温隔热，带人工上料脚梯。				
14	捕食螨繁殖架	1. 用途：用于捕食螨饲养； 2. 繁殖培养架规格：长 \geq 150cm，宽 \geq 60cm，高 \geq 200cm，六层可用； 3. 材质：主框架冷轧钢板料厚 \geq 1.0 mm，隔板材厚度 \geq 0.5 mm； 4. 隔板带型材加强筋，无损焊接工艺表面光滑； 5. 整体树脂粉末喷涂防腐处理； 6. 主框设可升降扣，上下层间距可手动调节，调节尺寸 \geq 6cm； 7. 其中 1、3、5 层配置 4 根 \geq 18 瓦 1.2 米植物生长光源灯； 8. 防水等级 \geq IP65； 9. 系统配线采用防水插头连接； 10. 每层光照设独立控制开关及配电专用防水线盒； ★11. 光谱为 400nm 至 740nm 波段，不间断连续光源，具有植物专用红、蓝、近红外光三种光质，其中蓝光包含于白光中，红光波长峰值 660nm、蓝光波长峰	6	套	工业	/

		值 440nm, 近红外光波长峰值 735nm, 且以上波长波动范围不得大于 3%, 光源可分层控制。（投标文件中提供符合上述配置光源的光谱图片）。				
15	饲料搅拌机	1. 用途：用于饲料配制； 2. 双向转速调节开关，一字型桨叶加宽加厚双向搅拌； 3. 加大加宽出料口，全铜芯电机大功率高效运转； 4. 不锈钢材质，加固型三脚架，干湿两用； 5. 额定搅拌量：≥50kg； 6. 转速≥二挡可调，至少包含：35r/min 和 70r/min。	1	台	工业	/
16	环境自动控制系统	1. 包括赤眼蜂繁育室 1 间、米蛾繁育室 1 间； 2. 赤眼蜂繁育室技术参数 2.1 使用面积≥85 m ² （房间内尺寸长约 11.7 m，宽约 7.7 m，梁下高约 2.8 m，具体以建筑物现场实际测量尺寸为准）；配置制冷量≥12.0KW 制冷机组 2 台；新风量≥1000m ³ /h，带能量回收的新风换气系统 1 套。新风和排风管道采用 PVC 材质管道，新风进口安装初效 G4 级及以上净化过滤器，排风管道设单向止回阀，排风管出口接至室内排风井管道； 2.2 室内配置昆虫饲养用照明灯 6 支，每支长≥1.2m，功率≥30W，配电箱开关控制。紫外灭菌灯 6 支，每支长≥1.2m，	1	套	工业	/

		<p>功率$\geq 36\text{W}$, 配电箱时控开关控制; 红光源 LED 灯≥ 6 支, 每支长$\geq 1.2\text{m}$, 功率$\geq 20\text{W}$, 配电箱时控开关控制;</p> <p>2.3 系统具备独立控温, 新风独立分时控制功能;</p> <p>★2.4 赤眼蜂年产值≥ 10 亿头。(投标文件中提供技术或生产方案佐证);</p> <p>3. 米蛾繁育室技术参数</p> <p>3.1 基本要求: 使用面积$\geq 85\text{ m}^2$ (房间内尺寸长约 11.7 m, 宽约 7.7 m, 梁下高约 2.8 m, 具体以建筑物现场实际测量尺寸为准); 控温范围: $22\sim 32^{\circ}\text{C}$, 温度波动度: $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$; 控湿范围: $50\sim 80\%\text{RH}$, 湿度波动度: $\leq \pm 8\%\text{RH}$; 新风系统: 新风换气量≥ 5 次/h;</p> <p>3.2 围护结构</p> <p>3.2.1 主体围护结构: 主体结构均采用 50mm 岩棉净化保温板, 吊顶部分采用 50mm 单玻镁岩棉净化保温板。所有净化保温板均采用双面彩钢板, 钢板厚$\geq 0.5\text{mm}$, 双钢带加固结构, 彩钢板与隔热夹芯材料用憎水性岩棉保温+单面玻镁加强顶面板强度和刚性。所有岩棉板材密度$\geq 80\text{Kg}/\text{m}^3$, 机制双面彩钢, 钢板厚度$\geq 0.5\text{ mm}$, 岩棉密度 $80\text{--}100\text{Kg}/\text{m}^3$ 单面玻镁, 双面覆膜。</p> <p>(1) 隔热保温效果好: 导热系数 $0.03\sim 0.047\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k})$、吸水率$\leq 3.9\%$ (v/v);</p> <p>(2) 顶板用机制玻镁岩棉板密度大; 抗</p>				
--	--	--	--	--	--	--

	<p>压强度$\geq 40\text{N}/\text{cm}^2$；</p> <p>(3) 防火等级达到 A 级，属不燃性型。金属表面做灰白烤漆、防腐、防潮处理。隔音$\geq 20\text{db}$；绝热，保温，抗震，防火；</p> <p>(4) 导热系数$\leq 0.031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{k})$，吸水率$\leq 4\%$ (v/v)，抗压强度$\geq 160\text{Kpa}$，防火等级达到 A 级。符合国家消防防火安全；</p> <p>3.2.2 彩钢板安装采用凸凹槽对插形式，两板缝间隙用密封材料密封，安装后无冷桥。直角处采用铝型材圆弧过渡，圆弧铝采用厚度$\geq 0.8\text{mm}$ 的喷塑铝合金型，无死角，易清洁除菌，处理后的接缝使用环保结构胶密封处理；</p> <p>3.2.3 繁育室采用钢制密闭保温门，保温门尺寸$\geq 100\text{cm}\times 200\text{cm}$，门扇带中空钢化玻璃观察窗，观察窗采用双层钢化玻璃，观察玻璃尺寸$\geq 40\text{cm}\times 60\text{cm}$，玻璃与门板表面齐平，门框、门板均采用连体制作方式，整个门及门框看不到拼缝、无焊点、无死角，保温门三面采用高级橡塑密封条，底部带有自动垂落密封闸胶条；气密性强，门板厚度$\geq 50\text{mm}$，芯材选用高强度阻燃纸蜂窝填充，符合净化室要求。五金配件选用分体防火门锁，不锈钢合页与插销，经久耐用；</p> <p>3.2.4 结构的左右立面墙体采用夹层风道设计，风道宽度不小于 250mm；顶部设通风孔；</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>3.3 温度控制系统</p> <p>★3.3.1 每间采用 4 套单元定制机组，集成整体型恒温恒湿系统；系统具有制冷、升温、加湿、除湿、新风处理功能。循环风机根据室内温湿度变化情况自动调速运行功能。制冷压缩机采用高效率低噪声全封闭变频压缩机机组，室内制冷表冷器采用高效换热内螺纹式冷媒铜管。（投标文件中提供技术或生产方案佐证）；</p> <p>3.3.2 室外冷却风机需变速调节，冷却风机转速根据室外环境变化自动调节，无需满负荷运转，适合全年运行；</p> <p>3.3.3 配置压缩机伴热带冬季预热功能，给压缩机及润滑油预热，始终保持压缩机启动最佳温度状态；</p> <p>3.3.4 系统运行采用 PLC 智能控制，运行安全、稳定、可靠，节能效果好；</p> <p>3.3.5 加热系统采用独立管道式电加热系统，采用安全、高效率不锈钢翅片加热系统。共 4 组，分 2 组控制，每组≥6Kw；</p> <p>3.3.6 温度控制输出功率均由智能 PLC 演算，根据室内冷负荷大小自动控制加热功率，须实现智能控制分辨功能并且起到节能效果；</p> <p>3.3.7 加热器自带超温断电保护装置并且在加热系统风道内安装高温开关，可进行程序设定和机械设定两种模式超温</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>保护；</p> <p>3.3.8 通风系统采用两侧风道出风、顶部回风；</p> <p>3.4 湿度控制系统</p> <p>3.4.1 加湿系统（配套设备）</p> <p>（1）采用超声波加湿器，整机风量$\geq 300\text{m}^3/\text{h}$，加湿量$\geq 3\text{Kg/h}$，采用两台；</p> <p>（2）外壳采用不锈钢材质，安装尺寸（mm）：$\geq 600 \times 150 \times 150$。机芯采用集成式高频振荡十头雾化器，每个振荡雾化片直径$\geq 20\text{mm}$，振荡频率$\geq 1.7\text{MHz}$，材质为玻璃釉；</p> <p>（3）采用超静音防潮风机，尺寸$\geq 120\text{mm} \times 120\text{mm} \times 38\text{mm}$，铝合金外壳，ABS 一体注塑外壳，双滚珠轴承；</p> <p>（4）加湿系统隐蔽式安装在夹层风道内，加湿器出雾管道通过微孔板均匀排布出雾孔，通过室内循环气流达到出雾均匀；</p> <p>（5）加湿器进水加装净水装置，将自来水净化处理，减少水中钙镁离子等对超声波振子的损伤；</p> <p>3.4.2 除湿系统</p> <p>（1）采用 4 套机组单元恒温恒湿机组，2 套除湿机组单元配置，根据室内环境湿度设定需求，可设定单台或两台除湿模式；PLC 自动调整除湿单元开机数量；确保进行除湿时对温度波动的影响最小；</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>(2) 多机组分工协作，通过 PLC 系统恒温恒湿机组实现控温、控湿。通风管道整体式系统按装，系统整体橡塑保温，无冷凝水溢出。无需安装独立除湿机控湿；</p> <p>3.5 新风系统</p> <p>3.5.1 新风换气量：≥ 5 次/h，采用冷热量回收装置的新风换气机，冷热量回收效率不低于 65%；排出室内的污风通过原建筑结构排风道直排至屋顶面；避免与侧立面采集新风形成交叉污染；</p> <p>3.5.2 双向换气：通过室内外双向换气，进排风等量置换，控制室温变化，清新空气再通过空气处理机降温或升温后排入室内；防止新风管口冬季凝露；</p> <p>3.5.3 新风机采用外转子无刷电机技术，使用寿命高；</p> <p>★3.5.4 可根据繁育天敌数量的多少，通过检测室内空气二氧化碳含量，应用智能调控新风机的转速技术来调整换气次数。（投标文件中提供技术或生产方案佐证）；</p> <p>3.6 智能控制系统</p> <p>3.6.1 繁育室各自有一套独立完整的智能控制系统，控制系统可实现对室内制冷、升温、加湿、除湿、新风换气、灭菌、启停的自动控制。能够模拟天敌生存环境气候条件温度、湿度、空气质量、紫外灯灭菌等的变化，按设定的程序对</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>温度、湿度、空气质量、灭菌等进行有规律的控制，可以 24 小时、一星期、一个月或无限循环运行；</p> <p>3.6.2 控制系统可分别对温度、湿度、CO₂、灭菌、光照、运行时间等进行参数设定，并且可至少设定 10 段。新风每天至少可设置 8 段新风换气启停时间，也可根据室内空气中 CO₂ 浓度含量自动调节新风换气次数。两种运行模式可根据需求设定；</p> <p>3.6.3 控制系统具有历史曲线查询功能、报警记录功能、运行环境数据 Excel 导出等辅助功能，至少存储数据 1 年以上；</p> <p>3.6.4 控制系统具有制冷系统高低压报警、室内温度超高或过低温报警等报警功能。具有多种保护模式，超温保护（程序设定保护+机械式高温开关保护）；停电手机短信报警功能；</p> <p>3.6.5 控制系统需设有三重超温保护功能，当室内温度超过设定温度使用极限时，自动报警，并自动切断所用热源的电源，避免热源失控给设备及天敌昆虫生产带来损失。可通过触摸屏设定最高温温度保护值（最低温度保护值），可通过手动设定机械温度控制器来实现超高温自动停止加热、光照热源的电源。避免温度过高失控；</p> <p>3.6.6 具有断电保护、记忆功能，来电可继续断电之前的操作运行；</p>				
--	--	--	--	--	--	--

	<p>3.6.7 智能控制系统采用≥ 10 寸液晶彩色触摸屏作为人机界面，≥ 1600 万真彩 TFT 液晶显示，LED 背光，$\geq 4G$Flash+512M RAM，支持 MQTT 协议；</p> <p>3.6.8 系统不设外露的按键开关，所有的参数显示和设定均可在触摸屏上进行，触摸屏具有分级密码管理功能，未经授权无法操作系统。控制器可实现自动/手动双向无扰动切换，可随时进行参数的修正或设置，实时显示设备状态和测试的数据，综合数据可实时列表显示和曲线显示；</p> <p>3.6.9 采用高精度温湿度传感器，其测量范围不低于 $0\sim 50^{\circ}\text{C}$、$0\sim 100\%\text{RH}$，模拟量输出 $4\sim 20\text{mA}$，精度 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$、$\pm 2.5\%\text{RH}$；</p> <p>3.7 集中及远程控制系统</p> <p>具有云服务系统，可实现手机 APP 远程监测及控制，实时将监测数据、报警信息等发送到手机 APP 上，实现智能化远程管理；</p> <p>3.8 其它技术要求</p> <p>3.8.1 室内照明灯配备 LED 三防一体灯和红光源 LED 灯。满足繁育室各种昆虫的繁育的功能需求；</p> <p>3.8.2 室内配置紫外灭菌灯，长度$\geq 1200\text{mm}$，可有效对室内灭菌消毒；</p> <p>3.8.3 电柜采用钢板加工，喷塑处理，寿命≥ 10 年。电线电缆均采用国标铜芯</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>线缆。所有电路设计标准均要符合国家相关规定，必须具备相序保护、漏电保护、过流保护、短路保护、缺相保护、超温保护等安全保护措施；</p> <p>★3.8.4 提供与年产≥ 10 亿头赤眼蜂配套的米蛾卵年产能。（投标文件中提供技术或生产方案佐证）。</p>				
17	捕食螨灌装旋盖一体机	<p>1. 用途：营养液自动化灌装，适用液体：膏体、粘稠液体、油类、洗化类、乳液、化妆品等液体的灌装；</p> <p>2. 设备尺寸（cm）：$\geq 160 \times 110 \times 220$；</p> <p>3. 技术指标：灌装量：50~1000ml，灌装精度：$\leq 1000\text{ml}$，$\pm 3\text{ml}$；</p> <p>4. 配用气源压力：0.4~0.6Mpa；</p> <p>5. 电压：AC/380V；</p> <p>6. 功率：$\geq 3\text{KW}$；</p> <p>7. 额定生产灌装能力：≥ 1000 盒/h；</p> <p>8. 配套设备：伺服电机数量：1 台，气泵：1 个，过滤罐 1 个，加热罐 1 个，灌装机主机 1 套；</p> <p>★9. 核算年产 5000 箱熊蜂配套的营养液自动化灌装设备日均糖盒灌装量；制定灌装机日/月/年能耗统计表。</p>	1	台	工业	/
18	加湿器	<p>1. 用途：车间加湿；</p> <p>2. 材质：壳体为不锈钢；</p> <p>3. 加湿量$\geq 14\text{KG}$；</p> <p>4. 功率$\geq 800\text{W}$，AC/220V；</p> <p>5. 整体防水等级$\geq \text{IP65}$；</p> <p>6. 出雾管$\leq 9\text{m}$；</p>	6	台	工业	/

		<p>7. 不锈钢雾化板：陶瓷雾化头、带水位感应；</p> <p>8. 风机：防水风机；</p> <p>9. 电源：高防水材质变压器、过热保护、过载保护；</p> <p>10. 控制：微电脑智能控制，自由设定湿度，准确显示至 1%RH。</p>				
19	蜂箱	<p>1. 用途：意大利蜜蜂和中华蜜蜂饲养和繁育；</p> <p>2. 材质：煮蜡杉木；</p> <p>3. 箱盖：≥20mm 厚的木板制成框架，框架上钉厚≥15mm 的顶板，框架高≥80mm，里面四角必须附钉上一块长≥100mm、宽、厚均≥20mm 的木板，箱盖内围长≥520mm，宽≥420mm，两侧各有 2 个长≥100mm、高≥20mm 的舌形通风口；</p> <p>4. 副盖：由几块木板拼成，板厚≥10mm，长、宽≥510mm×410mm，副盖的四周做成木框，中间以铁纱网代替木板，制成铁纱副盖；</p> <p>5. 巢箱：箱身四壁各厚≥20mm，内围尺寸为≥长 470mm×宽 370mm×高 260mm；</p> <p>6. 箱底：箱底用左、右 2 块底沿和若干箱底板制成，底沿高≥50mm，箱底板厚≥20mm，箱底长≥520mm，宽≥410mm；</p> <p>7. 继箱：箱身四壁各厚≥20mm，内围尺寸≥长 470mm×宽 370mm×高 250mm；</p> <p>8. 巢门：巢门为厚≥10mm、高≥50mm、</p>	142	套	工业	/

		<p>长$\geq 370\text{mm}$的木板条，位于底箱前方，可以活动开关；</p> <p>9. 隔板：厚$\geq 10\text{mm}$，长宽和巢框相同；</p> <p>10. 隔王板：由几块木板拼成，板厚$\geq 10\text{mm}$，长、宽$\geq 510\text{mm} \times 410\text{mm}$，四周做成木框，中间采用直径$\geq 2\text{mm}$的竹丝制成，竹丝间距为$4.2\text{mm}$左右；</p> <p>11. 蜂箱四面喷黄色字：安徽农业大学—传粉昆虫繁育基地；</p> <p>12. 配件：中华蜜蜂和意大利蜜蜂不同级型（蜂王、工蜂、雄蜂）、不同发育阶段（卵、幼虫、蛹、成年蜜蜂）标本各≥ 30套，标本盒尺寸(mm): $\geq 400 \times 300 \times 50$。</p>				
20	蜂王人工授精仪	<p>1. 用途：用于蜜蜂蜂王人工授精；</p> <p>2. 技术要求</p> <p>2.1 主要组件：主要由蜂王人工授精仪、显微系统和麻醉系统配套组成；</p> <p>2.2 授精针头：玻璃制作，针尖部外径$\leq 0.3\text{mm}$、内径$\geq 0.17\text{mm}$；</p> <p>2.3 注射器：1000uL 注射器，注射器采用螺旋微调技术；</p> <p>2.4 尾夹、腹钩均采用不锈钢材质，其中尾夹长$\geq 180\text{mm}$，腹钩长$\geq 35\text{mm}$；</p> <p>2.5 三目体式显微镜，10\times高眼点目镜，视场$\geq 20\text{mm}$，物镜倍数不低于$0.7 \times -4.5 \times$，变倍比不低于$1: 6.4$；</p> <p>2.6 配置专业 CCD，成像有效像素≥ 800万 px，每秒传输帧数≥ 30 FPS，可兼容</p>	1	套	工业	/

		<p>与显示器、电脑等终端设备相连接；</p> <p>2.7 配置显示器：显示面积≥ 11.6 inch，分辨率不低于 640px \times 480px，支持 4K 高清 CCD 成像；</p> <p>2.8 内存：≥ 512GB；</p> <p>2.9 配置双屏同显接口；</p> <p>3. 配置</p> <p>3.1 蜂王人工授精仪、显微系统和麻醉系统各 1 套；</p> <p>3.2 防护箱 1 个：体积\geq长 300mm\times宽 200mm\times高 400mm；</p> <p>4. 使用环境</p> <p>4.1 环境温度 0\sim35$^{\circ}$C；</p> <p>4.2 环境湿度 0\sim85%RH；</p> <p>4.3 电源 AC/220V 50HZ。</p>				
21	昆虫行为观察设备	<p>1. 用途：用于昆虫行为观察；</p> <p>2. 风洞观测区域尺寸（mm）\geq长 2000\times宽 500\times高 500；</p> <p>3. 出风口端有操作窗 1 个，出风端可与箱体分离，风速 0\sim1m/s(连续可调)，精度 0.01m/s；</p> <p>4. 光源红色、正白光(≤ 6500K)、中性光(≤ 4200K)，根据实验需要调节灯光，量程 0\sim200000LUX，分辨率 1 Lux；</p> <p>5. 底板活动场景，≥ 4K 高清摄像：≥ 800万像素，焦距可调，配有内置接头；</p> <p>6. 通讯接口：USB 3.0；传感器：CMOS 1/2.5"（11.33\times7.1mm）；镜头接口：CS 型；防护等级：\geqIP30；</p>	1	套	工业	/

		7. 配套数据处理设备：一体机；系统：Windows 11；硬盘容量： $\geq 512\text{GB}$ ；内存容量： $\geq 16\text{GB}$ ；显卡型号：集成显卡；屏幕类型：触摸屏；屏幕尺寸： ≥ 28 英寸；分辨率： $\geq 3840 \times 2560$ dpi；附件包含无线鼠标、无线键盘、电源线。				
22	蜜蜂形态测定仪	<p>1. 用途：用于蜂群内部蜜蜂行为实时观察；</p> <p>2. 材质：煮蜡杉木；</p> <p>3. 箱盖：$\geq 20\text{mm}$ 厚的木板制成框架，框架上钉厚$\geq 15\text{mm}$ 的顶板，框架高$\geq 80\text{mm}$，内侧前后附钉上一块长$\geq 80\text{mm}$、宽、厚均$\geq 20\text{mm}$ 的木板，箱盖内围长$\geq 520\text{mm}$，宽$\geq 200\text{mm}$；</p> <p>4. 副盖：由几块木板拼成，板厚$\geq 10\text{mm}$，长、宽$\geq 510\text{mm} \times 190\text{mm}$，副盖的四周做成木框，中间以铁纱网代替木板，制成铁纱副盖；</p> <p>5. 巢箱：箱身四壁各厚$\geq 20\text{mm}$，内围尺寸\geq长 $470\text{mm} \times$ 宽 $150\text{mm} \times$ 高 270mm；</p> <p>6. 箱底：箱底用左、右 2 块底沿和若干箱底板制成，底沿高$\geq 50\text{mm}$，箱底板厚$\geq 20\text{mm}$，箱底长$\geq 520\text{mm}$，宽$\geq 190\text{mm}$；</p> <p>7. 可移动玻璃门、木门：蜂箱左右两侧设置卡槽可以装玻璃门、木门，长宽和箱体围相近，厚度$\geq 10\text{mm}$，玻璃门在内，木门在外；</p> <p>8. 夜视高清摄像头（≥ 6 个）：尺寸圆形直径$\leq 10\text{cm}$，智能夜视，广角$\geq 170^\circ$，</p>	1	套	工业	/

		<p>超清 4k 画质，wifi 远程监控，电脑手机远程同步影音，电池待机超过 900d；</p> <p>蜂箱前后左右各安装 1 个，可以实时观察蜂箱内部情况；</p> <p>9. 配置一体机：屏幕尺寸≥ 65 英寸，液晶显示屏$\geq 4K$ 超清显示，输入方式手指触控，接口类型 DVI、USB、HDMI，配置落地支架，wifi 无线支持手机投屏/笔记本投屏，实时投射监视摄像头画面；</p> <p>10. 配件：4 套蜜蜂卡通模型（$\geq 1.8m$ 高）。</p>				
23	昆虫行为 微型超控 仪器	<p>1. 用途：用于用于控制和模拟昆虫行为；</p> <p>2. 全程电动，有连续和步进两种移动模式；</p> <p>3. 四轴移动：X、Y、Z 和斜线方向运动，LED 显示 X、Y、Z 的位置及移动速度；</p> <p>4. 行程：X、Y、Z 和斜线移动最大距离为 25mm；</p> <p>5. 最大移动速度：$\geq 2.9mm/s$，低分辨率$\geq 0.2 \mu m/步$，高分辨率$\geq 0.04 \mu m/步$；</p> <p>6. 漂移：复杂运动可编程实现，微操控制量$\leq 1 \mu m/4h$；</p> <p>7. 具有使电极快速回复原来位置的 HOME 功能；</p> <p>8. 程控，可外接电脑编程控制，可与任何显微镜配套使用。</p>	1	套	工业	/
24	▲昆虫研究暗室	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 昆虫研究暗室面积$\geq 60m^2$（房间内尺寸长约 15.6m，宽约 8 米，梁下高约</p>	2	间	工业	/

	<p>2.8 米，具体以建筑物现场实际测量尺寸为准）；</p> <p>1.2 控温范围：22~32℃；</p> <p>1.3 温度波动度：≤±1℃；</p> <p>1.4 控湿范围：50~80%RH；</p> <p>1.5 湿度波动度≤±8%RH；</p> <p>1.6 新风系统：新风换气量≥5 次/h；</p> <p>2. 围护结构</p> <p>2.1 主体围护结构：主体结构均采用≥50mm 岩棉净化保温板，吊顶部分采用≥50mm 单玻镁岩棉净化保温板。所有净化保温板均采用双面彩钢板，钢板厚≥0.5mm, 双钢带加固结构, 彩钢板与隔热夹芯材料用憎水性岩棉保温+单面玻镁加强顶面板强度和刚性。所有岩棉板材密度≥80kg/m³，机制双面彩钢，钢板厚度≥0.5mm，岩棉密度 80-100kg/m³ 单面玻镁，双面覆膜；</p> <p>（1）隔热保温效果好：导热系数 0.03~0.047w/(m·k)、吸水率≤3.9%（v/v）；</p> <p>（2）顶板用机制玻镁岩棉板密度大，抗压强度≥40N/cm²；</p> <p>（3）防火等级达到 A 级或以上，属不燃性型。金属表面做灰白烤漆、防腐、防潮处理。隔音≥20db；绝热，保温，抗震，防火；</p> <p>（4）导热系数≤0.031W/（m·k），吸水率≤4%（v/v），抗压强度≥160Kpa，防火等级达到 A 级或以上。符合国家消</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>防防火安全；</p> <p>2.2 彩钢板安装采用凸凹槽对插形式，两板缝间隙用密封材料密封，安装后无冷桥。直角处采用铝型材圆弧过渡，圆弧铝采用厚度$\geq 0.8\text{mm}$的喷塑铝合金型，无死角，易清洁除菌，处理后的接缝使用环保结构胶密封处理；</p> <p>2.3 繁育室采用钢制密闭保温门，保温门尺寸$\geq 1000\text{mm} \times 2000\text{mm}$，门扇带中空钢化玻璃观察窗，观察窗采用双层钢化玻璃，观察玻璃尺寸$\geq 400\text{mm} \times 600\text{mm}$，玻璃与门板表面齐平，门框、门板均采用连体制作方式，整个门及门框看不到拼缝、无焊点、无死角，保温门三面采用高级橡塑密封条，底部带有自动垂落密封闸胶条；气密性强，门板厚度$\geq 50\text{mm}$，芯材选用高强度阻燃纸蜂窝填充，符合净化室要求。五金配件选用分体防火门锁，不锈钢合页与插销，经久耐用；</p> <p>3. 温度控制系统</p> <p>3.1 每间采用4套单元定制机组，集成整体型恒温恒湿系统；系统具有制冷、升温、加湿、除湿、新风处理功能。循环风机根据室内温湿度变化情况自动调速运行功能。制冷压缩机采用高效率低噪声全封闭变频压缩机机组，室内制冷表冷器采用高效换热内螺纹式冷媒铜管；</p> <p>3.2 冷却风机需变速调节，冷却风机转</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>速根据室外环境变化自动调节，无需满负荷运转，适合全年运行。配置压缩机伴热带冬季预热功能，给压缩机及润滑油预热，始终保持压缩机启动最佳温度状态；</p> <p>3.3 系统运行采用 PLC 智能控制；</p> <p>3.4 加热系统采用独立管道式电加热系统，采用安全、高效率不锈钢翅片式加热管。共 4 组，分 2 组控制，每组$\geq 6\text{Kw}$；</p> <p>3.5 温度控制输出功率均由智能 PLC 演算，根据室内冷负荷大小自动控制加热功率，须实现智能控制分辨功能并且起到节能效果；</p> <p>3.6 加热器自带超温断电保护装置并且在加热系统风道内安装高温开关，可进行程序设定和机械设定两种模式超温保护；</p> <p>4. 湿度控制系统</p> <p>4.1 加湿系统（配套设备）</p> <p>（1）采用超声波加湿器，整机风量$\geq 300\text{m}^3/\text{h}$，加湿量$\geq 3\text{Kg}/\text{h}$，采用两台；</p> <p>（2）外壳采用不锈钢材质，安装尺寸(mm):$\leq 600 \times 150 \times 150$。机芯采用集成式高频振荡十头雾化器，每个振荡雾化片直径$\geq 20\text{mm}$，振荡频率$\geq 1.7\text{MHz}$，材质为玻璃釉；</p> <p>（3）采用超静音防潮风机，尺寸(mm):$\geq 120 \times 120 \times 38$，铝合金外壳，ABS 一体注塑外壳，双滚珠轴承；</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>(4) 加湿系统隐蔽式安装在夹层风道内，加湿器出雾管道通过微孔板均匀排布出雾孔，通过室内循环气流达到出雾均匀；</p> <p>(5) 加湿器进水加装净水装置，将自来水净化处理；</p> <p>4.2 除湿系统</p> <p>(1) 采用 4 套机组单元恒温恒湿机组，有 2 套除湿机组单元配置，根据室内环境湿度设定需求，可设定单台或两台除湿模式；PLC 自动调整除湿单元开机数量；确保进行除湿时对温度波动的影响最小。多机组分工协作，通过 PLC 系统恒温恒湿机组实现控温、控湿更精准；</p> <p>(2) 通风管道整体式系统按装，系统整体橡塑保温，无冷凝水溢出，减少冷热量损耗。无需安装独立除湿机控湿；</p> <p>5. 新风系统</p> <p>5.1 新风换气量：≥ 5 次/h，确保室内新风交换。采用冷热量回收装置的新风换气机，冷热量回收效率不低于 65%；并且排出室内的污风通过原建筑结构排风道直排至屋顶面；避免与侧立面采集新风形成交叉污染；</p> <p>5.2 双向换气：通过室内外双向换气，进排风等量置换，控制室温变化，清新空气再通过空气处理机降温或升温后排入室内；防止新风管口冬季凝露；</p> <p>5.3 新风机采用外转子无刷电机；</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>5.4 可根据繁育天敌数量的多少，通过检测室内空气中二氧化碳含量，应用智能调控新风机的转速技术来调整换气次数；</p> <p>6. 智能控制系统</p> <p>6.1 繁育室各自有一套独立完整的智能控制系统，控制系统可实现对室内制冷、升温、加湿、除湿、新风换气、灭菌、启停的自动控制。能够模拟天敌生存环境气候条件温度、湿度、空气质量、灭菌、光照等的变化，按设定的程序对温度、湿度、空气质量、灭菌等进行有规律的控制，可以 24 小时、一星期、一个月或无限循环运行；</p> <p>6.2 控制系统可分别对温度、湿度、CO₂、灭菌、运行时间等进行参数设定，并且每天可至少设定 10 段。新风每天至少可设置 8 段新风换气启停时间，也可根据室内空气中 CO₂ 浓度含量自动调节新风换气次数。两种运行模式可根据需求设定；</p> <p>6.3 控制系统具有历史曲线查询功能、报警记录功能、运行环境数据 Excel 导出等辅助功能，至少存储数据 1 年以上；</p> <p>6.4 控制系统具有制冷系统高低压报警、室内温度超高或过低温报警等报警功能。具有多种保护模式，超温保护（程序设定保护+机械式高温开关保护）；停电手机短信报警功能；</p>				
--	--	--	--	--	--	--

	<p>6.5 控制系统需设有三重超温保护功能，当室内温度超过设定温度使用极限时，自动报警，并自动切断所用热源的电源，避免热源失控给设备及天敌昆虫生产带来损失。通过触摸屏设定最高温温度保护值（最低温度保护值），和通过手动设定机械温度控制器来实现超高温自动停机保护；</p> <p>6.6 具有断电保护、记忆功能，来电可继续断电之前的操作运行；</p> <p>6.7 智能控制系统采用≥ 10 寸液晶彩色触摸屏作为人机界面，≥ 1600 万真彩 TFT 液晶显示，LED 背光，$\geq 4G$Flash+512M RAM，支持 MQTT 协议；</p> <p>6.8 系统不设外露的按键开关，所有的参数显示和设定均可在触摸屏上进行，触摸显示器具有分级密码管理功能，未经授权无法操作系统。控制器可实现自动/手动双向无扰动切换，可随时进行参数的修正或设置，实时显示设备状态和测试的数据，综合数据可实时列表显示和曲线显示；</p> <p>6.9 采用高精度温湿度传感器，其测量范围不低于 $0\sim 50^{\circ}\text{C}$、$0\sim 100\%\text{RH}$，模拟量输出 $4\sim 20\text{mA}$，精度 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$、$\pm 2.5\%\text{RH}$；</p> <p>7. 集中及远程控制系统</p> <p>具有云服务系统，可实现手机 APP 远程监测及控制，实时将监测数据、报警信</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>息等发送到手机 APP 上，实现智能化远程管理；</p> <p>8. 其他技术要求</p> <p>8.1 室内照明灯配备 LED 三防一体灯和红光源 LED 灯。满足繁育室各种昆虫的繁育的功能需求；</p> <p>8.2 室内配置紫外灭菌灯，长度 $\geq 1200\text{mm}$，可有效对室内灭菌消毒；</p> <p>8.3 配电柜采用钢板加工，喷塑处理，寿命 ≥ 10 年。电线电缆均采用国标铜芯线缆。所有电路设计均要符合相关规定，须具备相序保护、漏电保护、过流保护、短路保护、缺相保护、室内超温保护等安全保护措施；</p> <p>★9. 捕食螨年产值 ≥ 10 亿头。（投标文件中提供技术或生产方案佐证）。</p>				
25	立体存放载具及设备	<p>1. 寄生蜂饲养架尺寸： \geq 长 150cm，宽 $\geq 60\text{cm}$，高 $\geq 200\text{cm}$；</p> <p>2. 层数：6 层可用，层距可调；</p> <p>3. 承重：单层承重 $\geq 200\text{kg}$；</p> <p>4. 立柱：冷轧钢板折弯立柱，蝴蝶卡扣设计；</p> <p>5. 材质：冷轧钢板，环保静电喷塑，耐酸碱；</p> <p>6. 立柱材质厚度： $\geq 1\text{mm}$；</p> <p>7. 平铺隔板：板材厚度 $\geq 0.5\text{mm}$，一体式加强筋；</p> <p>8. 配置数量：1 套，包含 ≥ 82 个寄生蜂饲养架。</p>	1	套	工业	/

26	自动温湿控制系统	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 用于熊蜂饲养室，面积$\geq 70\text{m}^2$（房间内尺寸长约 12.8 m，宽约 6.35 m，梁下高约 2.8 m，具体以建筑物现场实际测量尺寸为准）；</p> <p>1.2 控温范围：18~35℃，温度波动度：$\leq \pm 1^\circ\text{C}$，控湿范围：50~85%RH，湿度波动度：$\leq \pm 8\%\text{RH}$；</p> <p>1.3 新风系统：新风换气量：≥ 10 次/h；</p> <p>2. 围护结构</p> <p>2.1 主体围护结构采用$\geq 50\text{mm}$ 聚氨酯净化保温板，所有净化保温板均采用双面彩钢板，钢板厚$\geq 0.5\text{mm}$，彩钢板与隔热夹芯材料采用聚氨酯，加强库板强度和刚性。所有板材密度$\geq 38\text{Kg/m}^3$，导热系数$\leq 0.024\text{W}/(\text{m}\cdot\text{k})$，吸水率$\leq 4\%(\text{v}/\text{v})$，抗压强度$\geq 160\text{Kpa}$，防火等级$\geq \text{B2}$ 级；</p> <p>2.2 彩钢板安装采用凸凹槽对插形式，两板缝间隙用密封材料密封，安装后无冷桥。直角处采用铝型材圆弧过渡，圆弧铝采用厚度$\geq 0.8\text{mm}$ 的喷塑铝合金型，无死角，易清洁除菌，处理后的接缝使用环保玻璃胶密封处理；</p> <p>2.3 饲养室保温门采用钢制保温门，保温门尺寸$\geq 1500\text{mm}\times 2000\text{mm}$，中空钢化观察玻璃$\geq 400\text{mm}\times 600\text{mm}$，观察窗采用双层钢化玻璃，四周镶两公分黑边，要求玻璃与门板表面齐平，门框、门板均采用连体制作方式，整个门及门框看不</p>	1	套	工业	/
----	----------	---	---	---	----	---

		<p>到拼缝、无焊点、无死角，保温门三面采用高级橡塑密封条，气密性强，门板厚度$\geq 50\text{mm}$，芯材选用高强度阻燃纸蜂窝填充，需符合净化室要求。五金配件选用分体防火门锁，不锈钢合页与插销，经久耐用；</p> <p>3. 温度控制系统</p> <p>3.1 每间采用 4 套制冷机组，采用高效率低噪声全封闭涡轮冷冻压缩机机组，内螺纹式 K-TYPE 冷媒铜管，全系统管理均通氮加压 24h 检漏测试，系统制冷剂无泄漏；</p> <p>3.2 冷却风机需变速调节，冷却风机转速根据室外环境变化自动调节，无需满负荷运转，适合全年运行。配置压缩机伴热带冬季预热功能，给压缩机及润滑油预热，始终保持压缩机启动最佳温度状态；</p> <p>3.3 系统运行采用 PLC 智能控制；</p> <p>3.4 加热系统采用独立管道式电加热系统，采用高品质、高效率 U 型不锈钢翅片电加热管。共 4 组，每组$\geq 6\text{KW}$；</p> <p>3.5 温度控制输出功率均由智能 PLC 演算，根据室内冷负荷大小自动控制加热功率，须实现智能控制分辨功能并且起到节能效果；</p> <p>3.6 加热器自带超温断电保护装置并且在加热系统风道内安装高温开关，可进行程序设定和机械设定两种模式超温保</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>护；</p> <p>4. 湿度控制系统</p> <p>4.1 加湿系统</p> <p>（1）采用超声波加湿器，整机风量$\geq 300\text{m}^3/\text{h}$，加湿量$\geq 3\text{Kg}/\text{h}$，采用两台；</p> <p>（2）外壳采用不锈钢材质，安装尺寸(mm):$\geq 600 \times 150 \times 350$。机芯采用集成式高频振荡十头雾化器，每个振荡雾化片直径$\geq 20\text{mm}$，振荡频率$\geq 1.7\text{MHz}$，材质为玻璃釉；</p> <p>（3）采用超静音防潮风机，尺寸(mm):$\geq 120 \times 120 \times 38$，安全电压，铝合金外壳，ABS 一体注塑外壳，双滚珠轴承；</p> <p>（4）超声波加湿器出雾管道立体式排布，要求出雾均匀；</p> <p>（5）加湿器进水加装净水装置，将自来水净化处理；</p> <p>4.2 除湿系统</p> <p>（1）采用独立除湿系统，确保进行除湿时对温度波动的影响最小。均采用冷冻式除湿机组，管道式暗装，并妥善处理排水问题，不得占用室内空间；</p> <p>（2）冷冻式除湿机组电压 220V，功率$\geq 1.6\text{KW}$，循环风量$\geq 800\text{m}^3/\text{h}$，除湿量$\geq 90\text{L}/\text{d}$（25℃，80%RH）。风机采用外转子离心式防潮风机，噪声小、运行可靠，采用两台；</p> <p>5. 新风系统</p> <p>5.1 新风换气量：≥ 10 次/h 确保室内新</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>风交换；</p> <p>5.2 双向换气：通过室内外双向换气，进排风等量置换，控制室温变化，保证清新空气源源不断；</p> <p>5.3 新风机采用外转子无刷电机技术；</p> <p>6. 智能控制系统</p> <p>6.1 熊蜂饲养室带有一套独立完整的智能控制系统；</p> <p>6.2 控制系统可实现对室内制冷、升温、加湿、除湿、新风换气、光源启停的自动控制。能够模拟自然界气候条件温度、湿度等的变化，按设定的程序对温、湿度等进行有规律的控制，可以 24 小时、一星期、一个月或无限循环运行；</p> <p>6.3 控制系统可分别对温度、湿度、运行时间等进行参数设定，并且可至少设定 10 段，同时可至少设置 8 段新风换气启停时间，可自动和手动自由切换；</p> <p>6.4 控制系统具有历史曲线查询功能、报警记录功能、数据 Excel 导出等辅助功能，至少存储数据 1 年以上；</p> <p>6.5 控制系统具有高低压报警、高低温报警等报警功能。具有多种保护模式，超温保护（程序设定保护+机械式高温开关保护）、压缩机过流保护、压缩机超压保护、风机过流保护、相序保护、漏电短路保护；</p> <p>6.6 控制系统需设有三重超温保护功能，当温度超过使用极限时，自动报警，并</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>自动切断加热系统电源，确保设备及内部样品不被损坏。具有软件控制和机械温控功能，可以实现超高温自动停机保护；</p> <p>6.7 具有断电保护、记忆功能，来电可继续断电之前的操作运行；</p> <p>6.8 智能控制系统采用≥ 10 寸液晶彩色触摸屏作为人机界面，≥ 1600 万真彩 TFT 液晶显示，LED 背光，$\geq 4G$Flash+512M RAM，支持 MQTT 协议；</p> <p>6.9 系统不设外露的按键开关，所有的参数显示和设定均可在触摸屏上进行，触摸显示器具有分级密码管理功能，未经授权无法操作系统。控制器可实现自动/手动双向无扰动切换，可随时进行参数的修正或设置，实时显示设备状态和测试的数据，综合数据可实时列表显示和曲线显示；</p> <p>6.10 采用高精度温湿度传感器，其测量范围不低于$-20\sim 80^{\circ}\text{C}$、$10\sim 95\%\text{RH}$，分析输出 $4\sim 20\text{mA}$，精度$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$、$\pm 2.5\%\text{RH}$；</p> <p>6.11 依据自动温湿控制系统功能要求提供智能控制系统图；</p> <p>7. 远程控制系统</p> <p>具有云服务系统，可实现手机 APP 远程监测及控制，实时将监测数据、报警信息等发送到手机 APP 上，实现智能化远程管理；</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>8. 其他技术要求</p> <p>8.1 室内照明灯采用 LEDT8 一体灯；</p> <p>8.2 室内配置紫外灭菌灯，长度 $\geq 1200\text{mm}$，可有效对室内灭菌消毒；</p> <p>8.3 配电柜采用钢板加工，喷塑处理，寿命 ≥ 10 年。电线电缆均采用国标铜芯线缆。所有电路设计均要符合相关规定，必须具备相序保护、漏电保护、过流保护、短路保护、缺相保护、超温保护等安全保护措施；</p> <p>9. 配套设备</p> <p>9.1 单层推车</p> <p>用于日常操作蜂群转运；≥ 5 英寸重型金胶静音轴承轮，动载静载 $\geq 400\text{kg}$，车板材质：全折弯花纹圆角防撞钢板。数量：4 台；</p> <p>9.2 双层推车</p> <p>日常操作饲料转运；不锈钢材质，脚轮：4 寸万向丝杆静音轮，尺寸 $\geq 860\text{mm} \times 560\text{mm} \times 950\text{mm}$（长宽高），层间距 $\geq 540\text{mm}$，每层承重 $\geq 100\text{kg}$。板面厚度 $\geq 0.5\text{mm}$，带加强筋，支架钢管为 $\geq 2.5\text{mm}$。数量：4 台。</p>				
27	高温蒸汽消毒柜	<p>1. 用途：用于蜂箱及附件消毒；</p> <p>2. 容量：$\geq 1000\text{L}$；</p> <p>3. 消毒方式：高温热风循环；</p> <p>4. 温度调节：$25 \sim 120^\circ\text{C}$ 可调；</p> <p>5. 时间调节：$1 \sim 800\text{min}$ 定时；</p> <p>6. 控制方式：触控；</p>	2	台	工业	/

		7. 额定电压：220V； 8. 额定功率：≤4800W； 9. 材质：机身、层架材质：不锈钢材质； 10. 层架尺寸（mm）：≥565*×395×260。				
28	冷藏设施	1. 结构整体采用 100 毫米聚氨酯金属彩钢拼装库板； 2. 工厂预制，现场拼装； 3. 室内采用压花铝板拼接，承载力强，耐腐蚀、易清洁； 4. 采用冷库专用保温密闭门； 5. 库体结构规格尺寸：长≥3.8m，宽≥3.55m，高≥2.55m； 6. 制冷机组采用涡旋式全封闭低温压缩机组，压缩机效率高、噪声低、免维护； 7. 制冷量≥5.41KW； 8. 温度范围：-5~5℃； 9. 制冷机组特点：冷风机组自带融霜控制系统，智能融霜无需人工干预；冷风机和制冷机组采用紫铜管室内外连接； ★10. 机组具有冷凝风机调速功能，满足全年低温或高温工况制冷降温功能。（投标文件中提供技术或生产方案佐证）； 11. 配套设备：冷库搁物架 8 套，规格尺寸（mm）：≥1200×500×2000mm；四层可用，每层隔板可调整，每层承载重量≥100KG。钢制搁物架表面喷涂树脂粉末防腐处理。	2	套	工业	/
29	移液器	1. 用途：用于微量液体吸取； 2. 每套包含 3 把，量程如下：（1）单道，	3	套	工业	/

		<p>可调量程：10~100 μL；（2）单道，可调量程：20~200 μL；（3）单道，可调量程：100~1,000 μL；</p> <p>3. 吸取精度$\pm 0.6\%$至$\pm 1.0\%$，重复性为$\pm 0.15\%$至$\pm 0.6\%$；</p> <p>4. 材质：耐高温抗腐蚀塑料和金属材料。</p>				
30	清洗池	<p>1. 用途：用于饲养器具洗刷；</p> <p>2. 规格尺寸(mm)：长≥ 3000，宽≥ 850，高≥ 750；</p> <p>3. 配置：带高压水枪一个，三个水龙头；</p> <p>4. 材质：不锈钢板，厚度$\geq 0.8\text{mm}$。</p>	1	台	工业	/
31	天敌释放专用无人机（含定位系统）	<p>1. 用途：寄生蜂播撒；</p> <p>2. 最大载重量$\geq 20\text{kg}$；</p> <p>3. 飞行速度$\geq 10\text{m/s}$，飞行高度$\geq 30\text{M}$；</p> <p>4. 支持外置电池，单次续航$\geq 10\text{min}$，最远支持 3 公里遥控距离；</p> <p>5. 搭载全向数字雷达，可对水平全向障碍物进行识别，具备自动绕障及仿地飞行功能，不受环境光线及尘土影响，可以在大田、梯田、果园等多种作业场景下实现全自主作业。同时，配备实时图像监控系统及夜间探照灯，可存储图像监控时间$\geq 2\text{h}$；</p> <p>6. 配备寄生蜂播撒器，播撒速度≥ 60 个/min，均匀播撒；</p> <p>7. 配件：电池 3 块、寄生蜂播撒器 1 个。</p>	1	台	工业	/
32	人工气候培养箱	<p>1. 容积：$\geq 450\text{L}$；</p> <p>2. 加热/制冷：不锈钢电加热器/全封闭式无氟压缩机；</p>	6	台	工业	/

		3. 控温范围：无光照 0℃～65℃，有光照 5℃～65℃； 4. 温度分辨率 ≤0.1℃； 5. 温度波动度≤ ±0.5℃（加热运行状态），≤±1℃（制冷运行状态）； 6. 侧面光源，光照度≥25000LUX；≥3级可调； 7. 控湿范围：50～95%RH； 8. 适用工作环境：15～35℃； 9. 工作时间 1～99 小时或连续； 10. 功率:1300W； 11. 工作电源 AC/220V、50Hz； 12. 光源材质：LED 植物光源灯，防水防腐材质，使用寿命 ≥50000h； 13. 循环系统微电脑程序自动控制，定时定量进行循环。				
33	高压灭菌锅	1. 用途：实验器皿灭菌； 2. 高压蒸汽灭菌锅容积≥60L； 3. 最高灭菌温度：≥135℃； 4. 设计压力≥0.3MPa； 5. 配置快速维修检查窗口，锅体具有验证接口； 6. 手轮式开门，机械式自锁与电子自检双重保护； 7. 功率≥3.5KW； 8. 智能控制自动循环灭菌； 9. 超压自泄≥0.24MPa。	1	台	工业	/
34	光照培养箱	1. 容积：≥450L； 2. 加热/制冷：不锈钢电加热器/全封闭	5	台	工业	/

		<p>式无氟压缩机；</p> <p>3. 控温范围：无光照 0℃～65℃，有光照 5℃～65℃；</p> <p>4. 温度分辨率 ≤0.1℃；</p> <p>5. 温度波动度≤ ±0.5℃（加热运行状态），≤±1℃（制冷运行状态）；</p> <p>6. 侧面光源，光照度≥25000LUX，≥3级可调；</p> <p>7. 适用工作环境：15～35℃；</p> <p>8. 工作时间 1～99 小时或连续；</p> <p>9. 工作电源 AC/220V、50Hz；</p> <p>10. 光源材质：LED 植物光源灯，使用寿命≥50000h 微电脑程序自动控制，定时定量进行循环。</p>				
35	PCR 仪	<p>1. 用途：用于基因扩增反应；</p> <p>2. 适用耗材：0.2mL 96 孔 PCR 板（全裙板、半裙板、无裙板通用），0.2mL PCR 单管，0.2mL PCR 8 联管；</p> <p>3. 温度范围 4～105℃，±0.1℃；</p> <p>4. 梯度范围：1～30℃；</p> <p>5. 最大循环：99 带嵌套 2 级，可做巢式 PCR 实验；</p> <p>6. 时间递增/递减：0～9 分 59 秒可做 Long PCR 实验；</p> <p>7. 温度递增/递减：0.1～9.9℃可做 TouchDownPCR 实验；</p> <p>8. 屏幕大小：≥7 英寸 LCD 彩色触摸屏；</p> <p>9. 输入电压 AC/100～240V，50/60HZ；</p> <p>10. 支持断电保护。</p>	1	台	工业	/

36	热空气消毒箱	1. 用途：用于饲料加热及器具灭菌； 2. 不锈钢内胆； 3. 工作容积 $\geq 600\text{L}$ ； 4. 工作电源：AC/380V，50Hz； 5. 温度偏差修整，控温范围：RT+5 \sim 300 $^{\circ}\text{C}$ ； 6. 内胆层数：最大 14 层，层距 62mm； 7. 温度波动： $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ ； 8. 温度分辨率： $\leq 1^{\circ}\text{C}$ ； 9. 恒温方式：风机循环； 10. 加热器材质：不锈钢； 11. 控制器：微电脑液晶控制器，中文显示； 12. 其他配置：A1 级以上防火等级、运行结束蜂鸣提醒、超温报警、按压式把手。	2	台	工业	/
37	蜂王繁育设施	1. 技术参数 1.1 蜂王繁育室 1 间，面积 $\geq 70\text{m}^2$ （房间内尺寸长约 14.2 m，宽约 5.6 m，梁下高约 2.8 m，具体以建筑物现场实际测量尺寸为准）； 1.2 控温范围：18 \sim 35 $^{\circ}\text{C}$ ，温度波动度： $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ ，控湿范围：50 \sim 85%RH，湿度波动度： $\leq \pm 8\%\text{RH}$ ； 1.3 新风系统：新风换气量 ≥ 10 次/h； 2. 围护结构 2.1 主体围护结构采用 $\geq 50\text{mm}$ 聚氨酯净化保温板，所有净化保温板均采用双面彩钢板，钢板厚 $\geq 0.5\text{mm}$ ，彩钢板与隔热	1	套	工业	/

		<p>夹芯材料采用聚氨酯，加强库板强度和刚性。所有板材密度$\geq 38\text{Kg/m}^3$，导热系数$\leq 0.024\text{W}/(\text{m}\cdot\text{k})$，吸水率$\leq 4\%(\text{v/v})$，抗压强度$\geq 160\text{Kpa}$，防火等级$\geq \text{B2}$级；</p> <p>2.2 彩钢板安装采用凸凹槽对插形式，两板缝间隙用密封材料密封，安装后无冷桥。直角处采用铝型材圆弧过渡，圆弧铝采用厚度$\geq 0.8\text{mm}$的喷塑铝合金型，无死角，易清洁除菌，处理后的接缝使用环保玻璃胶密封处理；</p> <p>2.3 饲养室保温门采用钢制保温门，保温门尺寸(mm):$\geq 1500\times 2000$，中空钢化观察玻璃尺寸(mm):$\geq 400\times 600$，观察窗采用双层钢化玻璃，四周镶两公分边框，要求玻璃与门板表面齐平，门框、门板均采用连体制作方式，整个门及门框看不到拼缝、无焊点、无死角，保温门三面采用橡塑密封条，气密性强，门板厚度$\geq 50\text{mm}$，芯材选用高强度阻燃纸蜂窝填充，需符合净化室要求。五金配件选用分体防火门锁，不锈钢合页与插销，经久耐用；</p> <p>3. 温度控制系统</p> <p>3.1 每间采用4套制冷机组，采用高效率低噪声全封闭涡轮冷冻压缩机机组，内螺纹式K-TYPE冷媒铜管，全系统管理均通氮加压24h检漏测试，系统制冷剂无泄漏；</p> <p>3.2 冷却风机需变速调节，冷却风机转</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>速根据室外环境变化自动调节，无需满负荷运转，适合全年运行。配置压缩机伴热带冬季预热功能，给压缩机及润滑油预热，始终保持压缩机启动最佳温度状态；</p> <p>3.3 系统运行采用 PLC 智能控制，运行安全、可靠，节能效果好；</p> <p>3.4 加热系统采用独立管道式电加热系统，采用 U 型不锈钢翅片式电加热管。共 4 组，每组$\geq 6\text{Kw}$；</p> <p>3.5 温度控制输出功率均由智能 PLC 演算，根据室内冷负荷大小自动控制加热功率，须实现智能控制分辨功能并且起到节能效果；</p> <p>3.6 加热器自带超温断电保护装置并且在加热系统风道内安装高温开关，可进行程序设定和机械设定两种模式超温保护；</p> <p>4. 控湿系统</p> <p>4.1 加湿系统</p> <p>4.1.1 采用超声波加湿器，整机风量$\geq 300\text{m}^3/\text{h}$，加湿量$\geq 3\text{Kg}/\text{h}$，采用两台；</p> <p>4.1.2 外壳采用不锈钢材质，安装尺寸(mm):$\geq 600 \times 150 \times 350$。机芯采用集成式高频振荡十头雾化器，每个振荡雾化片直径$\geq 20\text{mm}$，振荡频率$\geq 1.7\text{MHz}$，材质为玻璃釉；</p> <p>4.1.3 采用超静音防潮风机，尺寸(mm):$\geq 120 \times 120 \times 38$，安全电压，铝合金外</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>壳，ABS 一体注塑外壳，双滚珠轴承；</p> <p>4.1.4 超声波加湿系统采用双侧独立夹层风道内安装，出雾管道立体式排布，要求出雾均匀；</p> <p>4.1.5 加湿器进水加装净水装置，将自来水净化处理；</p> <p>4.2 除湿系统</p> <p>4.2.1 采用独立除湿系统，确保进行除湿时对温度波动的影响最小。均采用冷冻式除湿机组，管道式暗装，并妥善处理排水问题，不得占用室内空间；</p> <p>4.2.2 冷冻式除湿机组电压 220V，功率 $\geq 1.6\text{KW}$，循环风量 $\geq 800\text{m}^3/\text{h}$，除湿量 $\geq 90\text{L/d}$（25℃，80%RH）。风机采用外转子离心式防潮风机，确保噪声小、运行可靠，采用两台；</p> <p>5. 新风系统</p> <p>5.1 新风换气量： ≥ 10 次/h，确保室内新风交换；</p> <p>5.2 双向换气：通过室内外双向换气，进排风等量置换，控制室温变化，保证清新空气源源不断；</p> <p>5.3 新风机采用外转子无刷电机技术，使用寿命高；</p> <p>6. 智能控制系统</p> <p>6.1 蜂王饲养室带有一套独立完整的智能控制系统；</p> <p>6.2 控制系统可实现对室内制冷、升温、加湿、除湿、新风换气启停的自动控制。</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>能够模拟自然界气候条件温度、湿度等的变化，按设定的程序对温、湿度、进行有规律的控制，可以 24 小时、一星期、一个月或无限循环运行；</p> <p>6.3 控制系统可分别对温度、湿度、运行时间等进行参数设定，并且可至少设定 10 段，同时可至少设置 8 段新风换气启停时间，可自动和手动自由切换；</p> <p>6.4 控制系统具有历史曲线查询功能、报警记录功能、数据 Excel 导出等辅助功能，至少存储数据 1 年以上；</p> <p>6.5 控制系统具有高低压报警、高低温报警等报警功能。具有多种保护模式，超温保护（程序设定保护+机械式高温开关保护）、压缩机过流保护、压缩机超压保护、风机过流保护、相序保护、漏电短路保护；</p> <p>6.6 控制系统需设有三重超温保护功能，当温度超过使用极限时，自动报警，并自动切断加热系统电源，确保设备及内部样品不被损坏。可通过软件设定功能和机械高温开关手动设定功能实现超高温自动停机保护；</p> <p>6.7 具有断电保护、记忆功能，来电可继续断电之前的设定模式运行；</p> <p>6.8 智能控制系统采用≥ 10 寸液晶彩色触摸屏作为人机界面≥ 1600 万真彩 TFT 液晶显示，LED 背光，$\geq 4G$Flash+512M RAM，支持 MQTT 协议；</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>6.9 系统不设外露的按键开关，所有的参数显示和设定均可在触摸屏上进行，触摸显示器具有分级密码管理功能，未经授权无法操作系统。控制器可实现自动/手动双向无扰动切换，可随时进行参数的修正或设置，实时显示设备状态和测试的数据，综合数据可实时列表显示和曲线显示；</p> <p>6.10 采用高精度温湿度传感器，其测量范围不低于-20~80℃、10~95%RH，分析输出 4~20mA，精度$\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$、$\pm 2.5\%RH$；</p> <p>7. 远程控制系统</p> <p>具有云服务系统，可实现手机 APP 远程监测及控制，实时将监测数据、报警信息等发送到手机 APP 上，实现智能化远程管理；</p> <p>8. 其他技术要求</p> <p>8.1 室内照明灯采用 T8LED 一体灯；</p> <p>8.2 室内配置紫外灭菌灯，长度 1200mm，可有效对室内灭菌消毒；</p> <p>8.3 配电柜采用钢板加工，喷塑处理，配电柜采用钢板加工，喷塑处理，电器件寿命≥ 10 年，电线电缆均采用国标铜芯线缆。所有电路设计均要符合相关规定，必须具备相序保护、漏电保护、过流保护、短路保护、缺相保护、超温保护等安全保护措施；</p> <p>9. 配置熊蜂：100 群熊蜂，具体指标为：</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>每群含 1 头蜂王，蜂王为本土蜂种，70~90 头成年工蜂。蜂群中包含卵、幼虫、蛹等各种发育阶段的蜂，无雄性蜂。蜂箱采用塑料材质，规格尺寸(mm):210×210×165，与大托盘配套使用。蜂巢颜色鲜黄色，具光泽，蜂群活跃，震动声响大。</p> <p>蜂箱内有保存完好的糖水饲料，糖盒尺寸(mm):210×210×65，与大托盘配套使用。外包完好无破损。熊蜂到达指定现场后成活率达到 100%；</p> <p>★10. 熊蜂年产值≥20 万头。（投标文件中提供技术或生产方案佐证）；</p> <p>11. 配置不锈钢桌：用于熊蜂饲养器具的操作生产，不锈钢材质，抗磨，耐腐，抗压，防静电处理，加固桌腿，尺寸(mm)：≥260×120×75，数量：2 套；</p> <p>12. 配置熊蜂饲养桶：用于饲料加工，食品级不锈钢材质，内径≥62cm, 高≥65cm，数量：5 个。</p>				
38	恒温恒湿箱	<p>1. 容积：≥ 350L；</p> <p>2. 加热/制冷：不锈钢电加热器/全封闭式无氟压缩机；</p> <p>3. 控温范围：0℃~60℃ ；</p> <p>4. 温度分辨率：0.1℃；</p> <p>5. 温度波动度：±1℃（加热运行状态）、±1℃（制冷运行状态）；</p> <p>6. 控湿范围：40~90%RH，控湿波动：±3%RH ~7%RH；</p>	1	台	工业	/

		7. 加湿方式：外置超声波加湿器； 8. 工作环境：20±5℃； 9. 制冷剂：R134a（无氟环保型）； 10. 工作时间：1~99 小时或连续； 11. 功率：≥1200W； 12. 工作电源：AC220V、50Hz； 13. 工作室尺寸 (mm)：≥ 500 × 600 × 1100。				
39	恒温振荡器	1. 用途：用于实验样品恒温震荡培养； 2. 标准配置：250ml×25 个； 3. 震荡频率：40~300 rpm，振幅 26mm； 4. 控温范围：4~65℃，±1℃； 5. 定时范围：0~5999min； 6. 电源：AC/220V 50Hz，输入功率：≥ 1300W。	1	台	工业	/
40	电热水炉	1. 用途：用于糖水加热； 2. 额定功率：≥3000W； 3. 电压/频率：AC/220V/50Hz； 4. 外壳材质：加厚不锈钢； 5. 晶板尺寸 (mm)：≥300×300； 6. 火力档位：≥8 档； 7. 机身尺寸 (mm)：≥350×460×125。	2	台	工业	/
41	器皿柜	1. 用途：器皿存放； 2. 承重：单层承重≥30kg； 3. 柜体材质：不锈钢，边角圆滑处理； 4. 尺寸 (mm)：≥1800×900×400； 5. 3 层隔板，上下可调节； 6. 板材属性：防腐防锈、表面高温除油； 柜门：门内采用 PVC 胶条密封，防尘防	6	台	工业	/

		菌。				
42	药品柜	1. 用途：用于实验试剂、药品保存； 2. 承重：单层承重 $\geq 30\text{kg}$ ； 3. 柜体材质：不锈钢，边角圆滑处理； 4. 外形尺寸(mm)： $\geq 1800 \times 900 \times 400$ ； 5. ≥ 3 层板，可调节； 6. 板材属性：防腐防锈、表面高温除油； 7. 柜门：门内采用 PVC 胶条密封，防尘防菌。	6	台	工业	/
43	冰箱	1. 总容量 $\geq 400\text{L}$ ； 2. 冷冻区域 $\geq 100\text{L}$ ； 3. 工作电压：AC/220V，频率 $(50 \pm 1)\text{HZ}$ ； 4. 制冷方式风冷无霜； 5. 制冷控制系统电子温控，能效等级一级； 6. 箱门结构十字对开门式； 7. 超温报警系统。	8	台	工业	/
44	超净工作台	1. 用途：用于生物实验无菌操作； 2. 净化区尺寸：双人净化台； 3. 净化效率 100 级以上； 4. 平均风速 $0.25 \sim 0.6\text{m/s}$ ； 5. 电源 AC/220V、50HZ； 6. 照明灯/杀菌灯（LED） $14\text{W} \times \text{①}/8\text{W} \times \text{①}$ （T5 一体），照度 $\geq 300\text{LX}$ 。	1	台	工业	/
45	体视解剖镜	1. 连续变倍体视显微镜光学系统； 2. 显微镜观察眼点高度 $\geq 400\text{mm}$ ； 3. 变倍体连续变倍范围：0.75X-5X，整机光学放大倍数 7.5X-50X； 4. 变倍比 $\geq 6.7: 1$ ；	1	台	工业	/

	<p>5. 目镜：大视野高眼点 10X 目镜，目镜视野直径$\geq 23\text{mm}$，三目头部；</p> <p>6. 瞳距调节范围：48mm-75mm；双目视度可调；</p> <p>7. 工作距离：标配 1X 物镜时，工作距离$\geq 110\text{mm}$；</p> <p>8. 可配物镜：2.0X(工作距离 $\text{WD} \geq 38\text{mm}$)；</p> <p>9. 最大工作距离：使用 0.3X 物镜时，工作距离$\geq 300\text{mm}$；</p> <p>10. 上照明系统：斜落射照明 LED 灯$\geq 6\text{V}/3\text{W}$；环形 LED 磨砂照明$\geq 7\text{W}$；</p> <p>11. 底座：含下照明系统 LED $\geq 6\text{V}/3\text{W}$；内置磨砂金属反射镜装置，调整拉杆装置即可调节透射光源照射角度；</p> <p>12. 原厂适配镜：$\geq 0.65\text{X}$；</p> <p>13. 显微镜原厂摄像系统：采用 USB3.0 或以上高速传输端口设计，全像素下传输速度可达 30fps；物理动态≥ 600 万 1/1.8 英寸 CMOS 芯片，有效物理像$\geq 3072 \times 2048$；当 1536×1024 分辨率浏览模式下，传输速度可达 50fps；点距大小：$\geq 2.4\mu\text{m} \times 2.4\mu\text{m}$；机器有双色 LED 指示灯；</p> <p>14. 专业采集分析软件：（1）采集图像：手动拍照、自动定时拍照、录像镜下内容、录制屏幕内容含声音、连接触发器拍照；（2）测量功能：直线测量、矩形周长面积测量、圆形周长面积半径测量、弧形长度弧度测量、椭圆形 X-Y 半径测</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>量、不规则线长度测量等；（3）图像处理：可以圆形、长方形、不规则形选区，进行色彩亮度灰色度调整、滤镜、灰质化、镜像等处理；（4）自动计数：可以选区后，通过自动或者手动分割图像颜色，并自动计数，通过 EXCEL 标输出；（5）可以浏览数字切片：可以两张数字切片对比观察、可以在数字切片上添加备注，数字切片可以在 1X-400X 无极变倍下时时清晰观察；</p> <p>15. 镜臂采用圆柱型立柱带防滑保险栓设计，可以实现$\geq 300\text{mm}$的工作距离，防止显微镜头部下滑损坏。</p>				
46	千分之一电子天平	<p>1. 用途：用于实验样品精密称量；</p> <p>2. 量程：0.001~500g，精度：0.001g；</p> <p>3. 置零去皮，LED 显示屏，砝码外校，准确度达到 I 级；</p> <p>4. 直径$\geq 80\text{mm}$ 不锈钢称盘，g/ct 两种单位；</p> <p>5. 有防尘罩，带玻璃门，可内置称重，水平调节螺母。</p>	2	台	工业	/
47	万分之一电子天平	<p>1. 用途：用于实验样品精密称量；</p> <p>2. 量程 0.0001~300g，精度 0.0001g；</p> <p>3. 置零去皮，LED 显示屏，砝码外校，准确度 I 级；</p> <p>4. 直径 80mm 不锈钢称盘，g/ct 两种单位；</p> <p>5. 有防尘罩，带玻璃门，可内置称重，水平调节螺母。</p>	2	台	工业	/

48	纯水机	1. 进水：自来水； 2. 净水流量： $\geq 120\text{L/H}$ ； 3. ≥ 4 级过滤； 4. 工作压力： $0.1\sim 0.4\text{MPa}$ ； 5. 进水温度： $5\sim 38^{\circ}\text{C}$ ； 6. 滤芯组成：PP 棉+CTO 炭棒（阻垢）+RO 反渗透膜+后置活性炭。	3	台	工业	/
49	超低温冰箱	1. 用途：科研实验，生物样本保存； 2. 容积 $\geq 180\text{L}$ ； 3. 内部尺寸(mm)：（宽 \times 深 \times 高） $\geq 460\times 460\times 830$ ； 4. 运行功率： $\geq 660\text{W}$ ； 5. 外部材料：喷涂钢板； 6. 冻存容量： ≥ 10800 份； 7. 内部材料：不锈钢； 8. 小门：可拆卸压紧式小门； 9. 温度范围： $-40^{\circ}\text{C}\sim -86^{\circ}\text{C}$ ； 10. 外门隔热层：无 CFC 高密度聚氨酯发泡； 11. 电源 $220\text{V}/50\text{Hz}$ 。	2	台	工业	/
50	保鲜柜	1. 容积 $\geq 800\text{L}$ ； 2. $2\sim 8^{\circ}\text{C}$ 保鲜； 3. 控温方式：机械控温； 4. 功能：冷藏； 5. 制冷管材质：铝； 6. 内胆材质：钢板； 7. 开门方式：对开门； 8. 制冷方式：风冷；立体多层出风，箱体温度均匀；	4	台	工业	/

		9. 双层钢化镀膜玻璃门, LED 灯照明。				
51	全自动温湿度记录仪	1. 用途：用于监测饲养室温湿度； 2. 温度范围：-40~100℃； 3. 湿度范围：0~100%RH； 4. 温度精度：±0.2~0.5℃； 5. 湿度精度：±2~3%RH； 6. 数据存储：≥1.5 万组； 7. 产品特点：内置锂电池充电，内置蜂鸣报警； 8. 记录时长不低于 30 天，自带记录软件。	10	个	工业	/
52	工业吸尘器	1. 用途：车间繁育架子清扫； 2. 三电机设计； 3. 内置多层过滤盒止水阀； 4. 功率：≥6000W； 5. 干湿两用型，双筒设计； 6. 吸力≥28000PA； 7. 一键抖尘功能。	2	台	工业	/
53	试验台	1. 用途：实验人员日常作业； 2. 材质：全钢； 3. 尺寸(mm):长*宽*高 4500×750×800（具体以实际需要为准）； 4. 含中央台、边台、不锈钢操作台、双位电脑操作台； 5. ≥1.2mm 镀锌钢板全钢试验台边台，柜体满柜设计； 6. DTC 专用化轨道，钢架连接件； 7. 门把手采用隐形布置，台面耐酸碱、耐磨、耐高温；	7	套	工业	/

		8. 采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 加厚型实心理化板，规格 800mm 高，整体长度需满足设计和使用需求； 9. 配套设备：不锈钢操作台 1 套：加厚不锈钢，尺寸 (mm) :长 \times 宽 \times 高 $\geq 1900 \times 900 \times 800$ 。				
--	--	---	--	--	--	--

四、备品备件及专用工具

1. 备品备件：中标人提供能够满足质量保证期内的设备维修要求的备品备件，备品备件应是新品。

2. 专用工具：中标人提供设备安装、调试、验收、维修、保养所必要的专用工具、仪器、仪表等工具。

五、安装调试、验收试验及质量保证

1. 中标人在设备安装地点负责安装、调试。

2. 具体设备验收标准和程序按采购人要求执行，下列验收程序可参照执行：

2.1 采购人和相关部门按照招标文件和投标文件承诺进行验收。招标文件没有规定和投标文件没有相应承诺的，按照下列原则进行验收：有国家标准的按照国家标准验收，没有国家标准的按行业标准验收，无行业标准的按地方或企业标准验收，中标人予以配合。涉及需要由质检或行业主管部门验收的项目，采购人须约请相关部门和专家参加项目验收。

2.2 货物在验收时，中标人应提供发票、制造厂家出具的产品合格证书、装箱清单等，涉及进口的部件须提供中国海关进口货物报关单、完税证明及商检证明等材料；提供有关货物的保养修理所需的各种随机工具及全部有关技术文件（外文应提供中文翻译资料，下同）、操作使用说明书、质保书、保修证明、维护手册及技术性指导资料以及根据中国相关法律规定制造、销售报价货物（包括主要部件和材料）所必备的各种证书（如产品质量检验报告、国家相关检测机构出具的检验报告等）等文件汇集成册交付采购人和应由中标人提供的必要文件。

2.3 中标人应根据采购人使用单位的技术要求提供相应的产品。由中标人所提供的设备部件间的连线和插接件均应视为设备内部器件，包含在相应的设备之

中。

2.4 运行测试及最终验收。在系统安装、调试结束后，采购人对其进行测试，对测试中暴露出来的问题，中标人应及时进行整改，系统最终测试完毕经验收合格后，采购人应向中标人签发最终验收证明。

2.5 中标人应向采购人提供安装调试过程中的各种文档资料，以便采购人今后能掌握操作和维护方法。依据合同与合同有关条件、本招标文件的技术规范、系统配置要求、设备技术文件和系统说明书，以及国家和省部级等要求进行验收。

3. 如设备在验收时有一个或多个指标未能达到要求而属于中标人责任时，则中标人自费采取有效措施，在规定时间内使之达到保证指标。如在规定的时间内仍达不到合格标准时，则中标人应向采购人赔偿。

六、包装运输

1. 中标人负责设备包装、办理运输和保险，将设备安全运抵交货地点。
2. 设备制造完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。
3. 在包装箱外应标明采购人的订货号、发货号。
4. 各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。
5. 包装箱上应有明显的包装储运图示标志。
6. 整体产品或分别运输的部件都要适应运输和装载的要求。
7. 随产品提供的技术资料应完整无缺。

七、技术培训

1. 为使合同设备能正常安装和运行，由中标人提供相应的技术培训，培训费用包含在投标报价内。
2. 培训的时间、人数、地点等具体内容由采购人和中标人双方商定，内容至少包括：设备原理、使用、维护、运行操作、常见故障处理等。

八、质保及售后服务

1. 自验收合格之日起进入免费质保期。

2. 在质保期间内，非采购人过失和故意并且在正常使用的情況下发现商品有缺陷，中标人将修理或替换该设备；在质保期间内，非采购人过失和故意并且在正常使用的情況下设备发生故障，中标人应及时提供服务。

九、其他

序号	设备序号 及设施名称	图纸类别	图纸要求	格式/ 规格
1	1. 自动包装机	三维图或设备图。	1. 响应设备技术要求； 2. 附带设备功能描述、使用说明。	PDF/A3
2	2. 收蛾机	三维图或设备图。	1. 响应设备技术要求； 2. 附带设备功能描述、使用说明。	PDF/A3
3	4. 洗卵机	三维图或设备图。	1. 响应设备技术要求； 2. 附带设备功能描述、使用说明。	PDF/A3
4	11. 繁蜂盘	三维图或设备图。	1. 响应设备技术要求； 2. 附带设备功能描述、使用说明。	PDF/A3
5	13. 营养液加热釜	三维图或设备图。	1. 响应设备技术要求； 2. 附带设备功能描述、使用说明。	PDF/A3
6	17. 捕食螨 灌装旋盖 一体机	三维图或设备图。	1. 响应设备技术要求； 2. 附带设备功能描述、使用说明。	PDF/A3

1. 中标人需在合同签订后 5 个工作日内提供经采购人认可且符合上述要求的

上述图纸至采购人。2. 图纸设计技术要求：满足招标文件技术参数要求，符合国家相关专业技术规范。

第四章 评标方法和标准

（综合评分法）

一、总则

本项目将按照招标文件第二章 投标人须知的相关要求及本章的规定评标。

二、评标方法

2.1 资格审查

依据政府采购相关法律法规规定,由采购人或采购代理机构对投标人进行资格审查。资格审查表如下:

资格审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
1	营业执照等证明文件	合法有效	提供合法有效的投标人营业执照(或事业单位法人登记证书)等证明文件,应完整的体现出营业执照(或事业单位法人登记证书)的全部内容。联合体投标的联合体各方均须提供。
2	不良信用记录查询	投标人不得存在 投标人须知正文 第 19.2.1 条中的 不良信用记录情形	详见投标人须知正文第 19.2 条要求
3	投标有效性声明	格式、填写要求 符合招标文件规定并加盖投标人公章	详见第六章投标文件格式

资格审查指标通过标准: 投标人必须通过资格审查表中的全部评审指标。

2.2 符合性审查

评标委员会对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查表如下：

符合性审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
1	开标一览表	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章	详见第六章投标文件格式
2	投标函	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章	详见第六章投标文件格式
3	授权书	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章	法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明即可。详见第六章投标文件格式
4	投标报价	符合招标文件投标人须知正文第12条要求	详见第六章投标文件格式
5	投标文件机器识别码	不同投标人的投标文件制作机器的硬件号、MAC 地址、IP 地址不得相同	
6	进口产品	符合招标文件及相关规定对于进口产品的要求	未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品
7	商务响应情况	符合招标文件采购需求中对付款方式、供货及安装期限、供货及安装地点、免费质保期的要求。	详见第六章投标文件格式
8	技术响应情况	不存在招标文件采购需求“（一）货物需求说明”中投标无效的情形	详见第六章投标文件格式
9	投标文件规范	投标文件签署、盖章符合招标文件要	

符合性审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
	性	求。	
10	其他实质性要求	符合法律、行政法规规定的其他条件或招标文件列明的其他实质性要求	

符合性审查指标通过标准：投标人必须通过符合性审查表中的全部评审指标。

2.3 详细审查

2.3.1 评标委员会按照下表对投标文件进行详细审查和评分。

2.3.2 本项目综合评分满分为 100 分，具体评分细则如下：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分 (60 分)	产品选型合理性	根据所供产品选型、配置、技术先进性等进行评分： 1. 产品选型、配置与项目匹配度高，技术先进（产品使用行业最新技术或自身技术优势明显）得 3 分； 2. 产品选型、配置与项目匹配，无明显技术优势得 2 分； 3. 产品选型、配置与项目匹配度低，无技术优势得 1 分。	1-3 分
	投标人资信	具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发的有效期内的： 1. 质量管理体系认证证书的，得 1 分； 2. 环境管理体系认证证书的，得 1 分。 注：投标文件中提供认证证书扫描件及全国认证认可信息公共服务平台官网证书信息查询截图。	0-2 分
	供货安装调试及技术培训方	根据投标人所提供的供货安装调试及技术培训方案，方案内容包括但不限于	0-5 分

	案	<p>于：</p> <p>①供货安装调试运行及技术培训方案设计；</p> <p>②质量保证及质量控制方案；</p> <p>③技术资料交付承诺。</p> <p>由评标委员会进行评分：</p> <p>1. 投标人提供的供货安装（调试）方案优于本项目采购需求，完整详细，可行性、实用性、针对性强，得 5 分；</p> <p>2. 投标人提供的供货安装（调试）方案适合本项目采购需求，完整详细，具有可行性、实用性和针对性，得 3 分；</p> <p>3. 投标人提供的供货安装（调试）方案有待提升，基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得 1 分；</p> <p>4. 方案不可行或者未提供的得 0 分。</p>	
	售后服务和维保方案	<p>根据投标人所提供的售后服务及维保方案（包括售后服务和维保体系制度、合同甲方满意度反馈，备品备件供应的持续性）、售后服务承诺、售后响应时间、保修内容及优惠条件等情况，由评标委员会进行评分：</p> <p>1. 投标人提供的售后服务和维保方案优于本项目采购需求，完整详细，可行性、实用性、针对性强，得 5 分；</p> <p>2. 投标人提供的售后服务和维保方案适合本项目采购需求，完整详细，具有可行性、实用性和针对性，得 3 分；</p>	0-5 分

		<p>3. 投标人提供的售后服务和维保方案有待提升，基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得 1 分；</p> <p>4. 方案不可行或者未提供的得 0 分。</p>	
	技术参数及要求	<p>根据投标文件对招标文件采购需求货物需求中的“技术参数及要求”的响应情况进行评分：标注★号的条款，每满足一项得 2.6 分，共 10 项，共计 26 分。</p> <p>注：</p> <p>（1）如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。</p> <p>（2）以投标响应表和采购需求“二、货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据。</p> <p>（3）证明材料中涉及外文的，投标文件中应同时提供中文翻译件并加盖投标人公章，否则不予认可。</p>	0-26 分
	图纸	<p>根据投标人按照本表后“附件 1”要求提供的图纸进行评分，每张图纸：</p> <p>（1）图纸完整、详细，完全符合采购需求得 1.5 分；</p> <p>（2）图纸基本完整，符合采购需求得 1 分；</p> <p>（3）图纸简单，有待完善，基本符合采购需求得 0.5 分；</p> <p>（4）否则不得分。</p>	0-15 分

		共计 10 张图纸，共计 15 分。	
	质保期	<p>投标人承诺在采购需求中要求的质保期的基础上，全部产品每增加一年质保期的得 1 分，满分 2 分，增加不足 1 年的部分或仅对部分产品增加的不得分。</p> <p>注：以投标响应表中投标人承诺的质保期作为评审依据。所有费用均包含在投标人的投标报价中，中标后采购人不再另行支付任何费用。</p>	0-2 分
	投标人业绩	<p>自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），投标人具有采购需求中标注▲产品（应与本次所投▲产品同品牌）的供货项目业绩，每提供 1 个业绩得 1 分，满分 2 分。</p> <p>注：（1）投标文件中同时提供：</p> <p>①业绩合同扫描件；</p> <p>②验收合格证明材料扫描件；</p> <p>③合同对应的发票扫描件及在国家税务总局官网查询的发票截图；</p> <p>（2）提供的合同或验收合格证明材料中应体现产品品牌、合同签订时间等评审因素，如无法体现，应另附业主单位盖章的证明文件扫描件，否则不予认可。</p> <p>（3）提供的发票（或其明细清单上）应能体现产品信息等评审因素，否则不予认可。</p> <p>（4）提供的发票应与在国家税务总局官网查询的发票截图信息一致，否则不</p>	0-2 分

		予认可。	
价格分 (40 分)	价格分统一采用低价优先法，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) × 40% × 100		

附件 1:

序 号	设备序号及 设施名称	图纸类别	图纸 张数	图纸深度要求	格式/ 规格
1	16. 环境自 动控制系统	光源(照明、紫 外、红光)布线 图、通风系统图。	2	1. 提供三种光源的布线图。 2. 通风系统图应满足下面 设计要求：通风系统采用两 侧风道出风、顶部回风。	PDF/A 3
2	24. 昆虫研 究暗室	结构图(平面图、 立面图)、配电 系统图。	3	1. 提供要求的所有图纸； 2. 结构图纸设计需现场勘 察，应满足昆虫研究暗室功 能要求。 3. 配电系统图的设计应满 足设备配电要求配置控制 回路数量。	PDF/A 3
3	26. 自动温 湿控制系统	恒温恒湿设备布 置图、智能控制 系统图。	2	1. 图纸设计需现场勘察，合 理利用现场空间维度布置 设备的安装位置。 2. 恒温恒湿设备布置图应 满足温度控制系统和湿度 控制系统的设计要求。	PDF/A 3
4	28. 冷藏设 施	设备布置图	1	1. 图纸设计需现场勘察，应 根据现场情况，合理布置制 冷机组设备安装位置。	PDF/A 3

5	37. 蜂王繁育设施	蜂王繁育室结构图立面图、加湿系统图。	2	1. 提供要求的所有图纸； 2. 图纸设计需现场勘察，应满足蜂王繁育室结构技术参数要求。 3. 加湿系统图应满足下面设计要求：超声波加湿系统采用双侧独立夹层风道内安装，出雾管道立体式排布，要求出雾均匀。	PDF/A 3
---	------------	--------------------	---	---	------------

图纸设计技术要求：满足招标文件技术参数要求，符合国家相关专业技术规范。

2.3.3 分值汇总

（1）技术资信评分

评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评分，并汇总每个投标人的得分。取各位评委评分之平均值(四舍五入保留至小数点后两位数)，得到该投标人的技术资信分。

（2）综合总得分

将投标人的技术资信分加上根据上述标准计算出的价格分，即为该投标人的综合总得分。

第五章 采购合同

(本合同格式仅供参考，具体由合同甲乙双方商定)

项目编号：

买 方： 安徽农业大学

电话： 0551-65786084

卖 方：

电话：

见证方：

电话：

买方通过_____组织的_____方式采购活动，经评标委员会的评审，决定将本项目采购合同授予卖方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，买卖双方协商一致同意按如下条款签订本合同：

一、供货清单（若产品过多则见附表，如有附表则必须加盖公章）

产品名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	小计 (元)	生产 厂商	免费质 保期	最迟供货 日 期
(详见附表)								
合 计								
	合同总金额（大写）：							
	备注：上述产品报价含产品生产、运输<送达至买方指定地点并下货>、安 装、调试、检验及售后服务、税金、劳保基金等所有费用。							

二、组成合同的文件

组成本合同的文件包括：

- (一) 招标文件及答疑、更正公告；
- (二) 招标文件标准文本中的“合同条款”；

(三) 中标或成交公告；

(四) 卖方提交的投标文件及书面承诺函；

(五) 双方另行签订的补充协议。

三、本合同的总金额为¥_____元(人民币大写：_____)。

四、供货期限

卖方应于合同签字生效后开始计算的时间内将货物送到买方指定的地点，由买方进行验收。本合同各项货物最迟供货期限详见本合同供货清单，自国产设备合同签订后 30 日内供货安装调试验收完毕，进口设备合同签订后 90 日内供货安装调试验收完毕，采购需求另有规定的，以采购需求为准。

五、验收要求

(一) 质量标准

卖方保证提供的货物符合中华人民共和国国家及行业的安全质量标准、环保标准中之较高者；若货物来源于中华人民共和国境外，还要同时符合货物来源国的官方、行业及生产厂商的安全质量标准、环保标准中之较高者。上述标准为已发布的且在货物交付时有效的最新版本的标准；当货物来源于中华人民共和国境外时，产品必须附有原产地证明、中华人民共和国商检机构的检验证明、合法进货渠道证明及海关完税证明，此外，有关技术资料中须附有全文翻译的中文文本。

(二) 验收组织

卖方在本合同货物全部供货完毕，且在安装、调试、运行、培训结束后，向买方提交《验收申请表》。买方负责组织验收工作，大型或者复杂的政府采购项目，必须邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

(三) 验收程序

1、成立验收小组，验收人员应由买方代表和技术专家组成，卖方代表参与验收。如有必要，买方将邀请第三方投标人参与验收。

2、验收前要编制《采购招标验收报告》，随《验收申请表》一起交给买方。

3、验收时双方要按照验收表格逐项验收。

4、验收方出具验收报告。

5、复杂设备的验收还要包括出厂检验、到货检验、安装和调试、最终验收、培训等伴随服务的验收。

六、付款方式：_____。

七、售后服务

（一）卖方对合同货物的质量保修期为验收证书签署之日起_____个月。

（二）卖方在合同货物的质量保修期内，免费为买方提供合同货物的技术指导 and 维修服务服务的时间是：每周 5 天 24 小时（工作日内）。

（三）卖方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到买方提出的技术服务要求后 2 小时内予以答复，如买方有要求或必要时，卖方应在接到买方通知后 24 小时内派员至买方免费维修和提供现场指导。

（四）如卖方在接到买方维修通知后 24 小时仍不能修复有关货物，卖方应提供与该货物同一型号的备用货物。

（五）如卖方在接到买方提出的技术服务要求或维修通知后 2 小时内没有响应、拒绝或没有派员到达买方提供技术服务、修理或退换货物，买方有权委托第三方对合同货物进行维修或提供技术服务，因此产生的相关费用由卖方承担。

（六）在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，卖方应在接到买方通知之后 2~4 小时内到达现场。

八、履约保证金

本项目履约保证金为¥_____元(人民币大写：_____)，收受人为安徽农业大学，期限为验收合格且无违约情形下退还。如卖方未能按期履行合同，买方可从履约保证金中获得经济上的赔偿。

九、违约责任

（一）卖方供货期超过合同约定供货期限。如果卖方由于自身的原因未能按期履行完合同，买方可从履约保证金中获得经济上的赔偿。其标准为按每延期一周收取合同金额的 0.5%，但误期赔偿费总额不得超过履约保证金总额。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。在此情况下，卖方不得要求买方退还其履约保证金。

（二）卖方供货期内未能交货。卖方在履行合同过程中，如果遇到不能按时交货情况，应及时以书面形式将不能按期履行合同的理由、延误的时间通知买方。买方在收到卖方通知后，有权决定是否延长合同的履行时间或终止合同。如买方终止合同，卖方不得要求买方返还履约保证金；如买方同意延长合同的履行时间，卖方必须在买方规定的时间内提供符合质量标准的产品，由此造成的误期赔偿费按照前款约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合质量标准的产品，

买方有权终止合同，没收履约保证金，提请政府采购监管部门将卖方列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。

（三）卖方交货不符合合同质量标准，卖方必须重新提供符合质量标准的产品，由此造成的误期赔偿费按照前款约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合质量标准的产品，买方有权终止合同，没收履约保证金，提请政府采购监管部门将卖方列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。

（四）卖方将合同转包，提供假冒伪劣产品，擅自变更、中止或者终止合同的，买方有权终止合同，并提请政府采购监管部门对卖方进行采购金额千分之五的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。

（五）买方未能按时组织验收，责令限期改正，给予警告，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门给予处分，并予通报。

（六）买方违反合同规定拒绝接收货物的，应当承担由此造成的损失。

（七）验收合格后，买方未能按时提请付款，责令限期改正，给予警告。

（八）买方擅自变更、中止或者终止合同，责令限期改正，给予警告，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门给予处分，并予通报。

十、签约地点

本合同在安徽合肥·安徽农业大学签订。

十一、合同的终止

（一）本合同因下列原因而终止：

- 1、本合同正常履行完毕；
- 2、合同双方协议终止本合同的履行；
- 3、不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；
- 4、符合本合同约定的其他终止合同的条款。

（二）对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

十二、其他

（一）买卖双方必须严格按照采购文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同执行期内，买卖双方均不得随意变更或解除合同。

（二）本合同执行期间，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，买卖双方应按有关法律规定及时协商处理。

（三）合同未尽事宜，买卖双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

（四）本合同如发生纠纷，买卖双方应当及时协商解决，协商不成时，按以下第（2）项方式处理：①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向合肥市仲裁院申请仲裁。②向蜀山区人民法院起诉。

本合同一式陆份，自买卖双方法定代表人或委托代理人和见证方签字加盖单位公章后生效。

买 方： 安徽农业大学

卖 方：

单位盖章：

单位盖章：

法定代表人或

法定代表人或

委托代理人：

委托代理人：

日 期： 年 月 日

日 期： 年 月 日

见 证 方：

单位盖章：

法定代表人或

委托代理人：

日 期： 年 月 日

第六章 投标文件格式

安徽农业大学天敌微生物等绿色防控产品生产繁育基地（庐江）建设设备采购项目（二次）（FSKY34000120251166号）

投 标 文 件

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

一、开标一览表

项目名称	安徽农业大学天敌微生物等绿色防控产品生产繁育基地 (庐江) 建设设备采购项目 (二次)
投标人全称	_____ (投标人全称)
投标范围	全部
投标报价	大写: _____ 小写: _____ (精确到小数点后两位)
其他	

投标人: _____ (盖单位章)

日 期: ____年__月__日

备注:

1. 此表用于开标唱标之用。
2. 表中投标报价即为优惠后报价, 并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的投标报价, 或者表中某一包别填写多个报价, 均为无效报价。
3. 投标报价精确到小数点后两位。

二、投标函

致：安徽农业大学

鼎信数智技术集团股份有限公司

根据贵方的招标公告和投标邀请，我方兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定提供交付的货物（包括安装调试等工作）的最终投标报价见开标一览表，如我方中标，我方承诺愿意按招标文件规定缴纳履约保证金和中标服务费。

2. 我方根据招标文件的规定，严格履行合同的 responsibility 和义务，并保证于甲方要求的日期内完成供货、安装及服务，并通过甲方验收。

3. 我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

4. 我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件的澄清或修改（如有），参考资料及有关附件，我方正式认可并遵守本次招标文件，并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

5. 我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

6. 我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效，企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

7. 我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

8. 我方完全响应招标文件采购需求“三、报价要求”、“四、备品备件及专用工具”、“五、安装调试、验收试验及质量保证”、“六、包装运输”、“七、技术培训”、“八、质保及售后服务”、“九、其他”中规定的所有内容。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

三、投标有效性声明

(联合体参加投标的，联合体各方均须分别提供)

致：安徽农业大学

鼎信数智技术集团股份有限公司

我单位参加本项目投标活动，郑重声明如下：

1. 我单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

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

2. 我单位不是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。

3. 与我单位负责人为同一人、存在直接控股及管理关系的单位如下表：

我单位名称（全称）		
我单位法定代表人 /单位负责人	姓 名	
	身份证号	
单位负责人为同一人的单位	单位名称： _____	
存在直接控股关系的单位	直接控股我单位的单位	全称： _____，出资比例： _____ %
	我单位直接控股的单位	全称： _____，出资比例： _____ %
存在直接管理关系的单位	直接管理我单位	管理单位全称： _____， 管理单位全称： _____， • • •

	我单位直接 管理	单位全称：_____ 单位全称：_____ • • •
备注：		

注：（1）直接控股关系是指出资比例在 50%以上，或者出资比例不足 50%，但享有公司股东会/董事会控制权的投资方（含单位或者个人，下同）。

（2）直接管理关系单位是指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在直接管理与被管理关系的单位。

（3）如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

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：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

四、授权书

本授权书声明：_____（*投标人名称*）授权_____（*投标人授权代表姓名*）代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证明：

授权代表联系方式：_____（填写手机号码）

特此声明。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

注：

- 1.本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明；
- 2.法定代表人参加投标的无需提供授权书，提供身份证明。

五、投标分项报价表

序号	货物名称	品牌	型号规格	原产地	生产厂商	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备注
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	其他费用									
	...									
	...									
合计：_____元										

投标人：_____（盖单位章）
 日 期：____年__月__日

备注：

1.表中报价为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项，投标人承担全部责任。

2.表中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致投标无效。如一个大型设备或系统由多个具体设备组成，建议在表内分别列出每个具体设备的相关信息，是否完整列出每个具体设备的信息会直接影响设备后期免税事项的办理，

如因投标人未完整列出每个具体设备的信息导致某项设备不能办理免税，相关责任及费用由投标人自行承担。

3. 如所投设备为一个“大型设备或系统”，里面包含“多个小型设备或系统”，在投标文件中单独列出“多个小型设备或系统”时，需备注清楚所列“多个小型设备或系统”为所投“大型设备或系统”的主机还是配件，如因未备注清楚影响后期合同签订的，相关责任及后果由投标人自行承担。

4. 表中报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。

六、投标响应表

6.1 商务响应表

序号	商务条款	招标文件要求	投标人承诺	偏离说明
1	付款方式			
2	供货及安装地点			
3	供货及安装期限			
4	免费质保期			
...				

6.2 技术响应表

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	所投产品的技术参数	所投产品的品牌	所投产品的型号	偏离说明
1						
2						
3						
4						
...						

投标人公章：

注：上述响应表中，投标人必须对招标文件采购需求规定的商务、服务及货物技术参数要求逐条进行响应和描述。投标人直接全部或部分复制招标文件规定的商务、服务及货物技术参数要求的，或只简单写上“响应”、“符合”、“达到”或“满足”等字样的，或提供有选择性的响应的（如同一项响应中出现两个或以上品牌/两种或以上技术规格/两种或以上付款方式等），均可能导致投标无效。

七、供货安装（调试）方案

(投标人可自行制作格式)

八、售后服务与维保方案

(投标人可自行制作格式)

九、技术方案

(投标人可自行制作格式)

十、投标业绩承诺函

就安徽农业大学天敌微生物等绿色防控产品生产繁育基地（庐江）建设设备采购项目（二次），我方做出以下承诺：

投标文件中所提供的以下业绩均真实有效，除以下业绩外的其他业绩不作为本次投标文件评审业绩。若有质疑或采购人需要，我方承诺可就以下业绩信息提供（合同、对应的发票、验收资料或用户评价意见等）原件供贵单位核对。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。同时我方承诺贵方可就我方业绩进行公布。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

序号	项目名称 (如有)	合同名称	合同甲方 名称	供货范围	主要设备	备注
1						
2						

备注：

1. 表中所列业绩应为投标人满足招标文件要求的业绩；
2. 以上承诺的业绩只认可排序第 1、第 2 的业绩，多出的业绩不计入评审；
3. 本表中填写的相关项目信息需与后附的合同相关附件信息保持一致，否则不予认可。

十一、中小企业声明函

(非中小企业投标, 不需此件)

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, 属于(中型企业、小型企业、微型企业);

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

投标人: _____ (盖单位章)

日 期: ____年__月__日

备注:

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据, 无上一年数据的新成立企业可不填报。
2. 投标人应根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)和《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)相关规定, 如实填写中小企业声明函。如有虚假, 将依法承担相应责任。投标人自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测(查询网址 <https://www.miit.gov.cn/>)。
3. 上述“标的名称”, 详见第三章采购需求中明确的“货物名称”。
4. 上述“采购文件中明确的所属行业”, 详见第三章采购需求中明确的“所属行业”。
5. 填写示例: 某设备, 属于(填写第三章采购需求中对应货物的“所属行业”, 如工业)行业; 承接企业为某企业, 从业人员 100 人, 营业收入为 10000 万元, 资产总额为 5000 万

元，属于小型企业[投标人自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测（查询网址 <https://www.miit.gov.cn/>）]。

十二、残疾人福利性单位声明函

（非残疾人福利性单位投标，不需此件）

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_____（采购单位全称）的_____（项目名称）采购活动提供本单位制造的货物，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：_____（盖单位章）

日 期：_____年____月____日

十三、监狱企业证明

（非监狱企业投标，不需此件）

注：提供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。

十四、所投各产品属于政府采购节能产品、环境标志产品清单的证明

文件

（非节能、环保产品，不需此件）

附件 1.

节能产品证明材料

强制节能产品			
产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			
优先节能产品			
产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			

注：所投产品属于节能产品的，投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则评审时不予认可。

附件 2.

环境标志产品证明材料

产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			

注：所投产品属于环境标志产品的，投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》中的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则评审时不予认可。

十五、诚信履约承诺函

致：安徽农业大学

如我单位被确定为本项目中标人，我单位承诺在合同签订及履约过程中将严格执行《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》及本项目采购文件中关于合同签订及履约的相关规定，不出现以下情形：

- （1）中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- （2）未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- （3）将政府采购合同转包；
- （4）提供假冒伪劣产品；
- （5）擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

本单位知悉如出现上述情形，将会被依法追究法律责任，可能的处理结果有：处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

十六、真实性承诺函

致：安徽农业大学

我单位投标文件中提供的所有证明材料均真实有效（其中设备技术参数证明材料均经生产厂商（或制造商）确认认可），若有质疑或采购人需要，我方承诺可就投标文件中提供的证明材料提供原件供贵单位核对。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

十七、其他相关证明材料

提供符合招标公告、采购需求及评标方法和标准规定的相关证明文件。

特别提示：如营业执照、产品彩页、证书、检测报告、产品图片等。

附件 1

政府采购**供应商质疑函**范本

质疑函范本

一、质疑**供应商**基本信息

质疑**供应商**：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑**项目**基本情况

质疑**项目**的名称：

质疑**项目**的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑**事项**具体内容

质疑**事项** 1：

事实依据：

法律依据：

质疑**事项** 2：

.....

四、与质疑**事项**相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件 2

大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
住宿业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输 业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信 息技术服 务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开 发经营	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商 务服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列 明行业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

中小企业划分标准的说明：

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带

★的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。