

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：2025年安徽农业大学农林类教学实验室建设设备采购项目

项目编号：FSKY34000120252961号/ZF2025-18-0612

采 购 人：安徽农业大学

采购代理机构：安徽省招标集团股份有限公司

2025年5月

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知	7
第三章 采购需求	33
第四章 评标方法和标准（综合评分法）	105
第五章 采购合同	118
第六章 投标文件格式	124
附件 1 政府采购供应商质疑函范本	145
附件 2 大中小微企业划分标准	147

第一章 招标公告

项目概况

2025 年安徽农业大学农林类教学实验室建设设备采购项目招标项目的潜在投标人应在优质采云采购平台（www.youzhicai.com）获取采购文件，并于 2025 年 06 月 04 日 10 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：FSKY34000120252961 号/ZF2025-18-0612

项目名称：2025 年安徽农业大学农林类教学实验室建设设备采购项目

预算金额：第 1 包：52.45 万元，第 2 包：60.4 万元，第 3 包：79.7 万元

最高限价：第 1 包：52.45 万元，第 2 包：60.4 万元，第 3 包：79.7 万元

采购需求：2025 年安徽农业大学农林类教学实验室建设设备采购项目，采购科研仪器设备一批，具体详见采购需求。

合同履行期限：合同生效之日起，30 个日历日内完成供货、安装、调试、培训等所有工作内容，采购需求中另有规定的，按采购需求执行。

本项目是否接受联合体投标：否

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。

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》第六条第三款之规定，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，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。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；
- ④投标人被工商行政管理部门列入企业经营异常名录的。

三、获取招标文件

时间：2025 年 05 月 13 日至 2025 年 05 月 20 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：在获取时间内登录优质采云采购平台（www.youzhicai.com）下载

方式：详见“电子交易系统操作指南”

售价：本项目免收招标文件费用

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025 年 06 月 04 日 10 点 00 分（北京时间）

地点：在提交截止时间前将加密的电子投标文件上传至电子交易系统，逾期提交的，电子交易系统将拒收。投标文件制作、加密及提交要求详见“电子交易系统操作指南”。

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. 本次招标公告同时在安徽省政府采购网（www.ccgp-anhui.gov.cn）、优质采云采购平台（www.youzhicai.com）、优质采招标采购平台（www.yzczb.com）上发布。
3. 电子化交易要求：
 - （1）潜在投标人/供应商须登录“优质采云采购平台”（网址：www.youzhicai.com，以下称“优质采平台”）参与本项目招标采购活动。首次登录须办理注册手续，请务必选择注册为“投标人角色”类型。注册流程见优质采

平台“用户注册”栏目，咨询电话：0551-62624922、400-0099-555。因未及时办理注册手续影响参加招标采购活动的，责任自负。

(2) 已注册的潜在投标人/供应商可登录优质采平台获取招标采购文件，本项目的招标采购文件及其他资料（含澄清、答疑及相关补充文件）通过优质采平台发布，采购人/代理机构不再另行书面通知，潜在投标人/供应商应及时关注、查阅优质采平台。因未及时查看导致不利后果的，责任自负。

(3) 已注册的潜在投标人/供应商若注册信息发生变更（如：与初始注册信息不一致），应及时网上提交变更申请。因未及时变更导致不利后果的，责任自负。

(4) 本项目采用全流程电子化招标采购方式，潜在投标人/供应商须办理 CA 数字证书（以下简称 CA），CA 用于电子投标/响应文件的签章及上传（上传投标/响应文件需使用 CA 进行加密）；CA 办理详见《关于优质采平台数字证书办理的须知》

（http://www.youzhicai.com/nd/a_8f80a7ec-911f-4c4d-a123-f8849880f045.html）；咨询热线：0551-62624922、400-0099-555。

(5) 电子投标/响应文件必须使用“优质采投标文件制作工具”制作生成并上传。下载地址：<http://toolcdn.youzhicai.com/tools/BidderTools.zip>，使用说明书及视频教程下载地址：

<http://file.youzhicai.com/files/BidderHelp.rar>。

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：安徽省招标集团股份有限公司

地 址：合肥市包河区紫云路 888 号

联系方式：应急客服电话：0551-62220153（接听时间：8:30-12:00，13:30-17:30，节假日除外。潜在投标人应优先拨打联系电话，无人接听时再拨打该“应急客服电话”）。

3. 项目联系方式

项目联系人：张惠娟、许美玥、陈晓艺

电 话：0551-66061492、18556378113

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	安徽省招标集团股份有限公司
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	☐ 是 ☒ 否
3.5	是否允许联合体参加投标	☐ 是 ☒ 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 ☐ 统一组织 时间：/ 地点：/ 现场考察联系人及联系电话：/ 备注：如投标人未参加采购人统一组织的现场考察，视同放弃现场考察，由此引起的一切责任由投标人自行承担。
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： 2025年05月20日17时00分
9.1	包别划分	☐ 不分包 ☒ 分为3个包 投标人参加多个包投标的投标文件制作、密封、提交要求：按包别分别制作投标文件，分别密封、提交（上传）。

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		投标人参加多个包投标的中标包数规定：投标人可对本项目一个或多个标包进行投标，也可中多个标包。
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： 加密的电子投标文件：使用优质采云采购平台电子标书制作工具制作生成的加密投标文件，应在投标截止时间前通过优质采云采购平台会员系统上传。 2. 未加密的电子投标文件： 生成加密电子投标文件时同时生成未加密的电子投标文件。未加密电子投标文件是否提交由投标人自行决定。如提交，可通过压缩包设置密码的形式在投标文件提交截止时间前发送至项目联系邮箱（zcb80810@163.com）。 若因解密不成功确须使用到该未加密电子投标文件，项目负责人将主动联系投标人获取“加密压缩包”的密码，解密压缩包后导入未加密电子投标文件继续开启。 3. 纸质投标文件（加盖单位印章）： 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。
15.3	开标现场提交的其他材料要求	∕
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 <u>30</u> 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

条款号	条款名称	内容、说明与要求
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	☐ 最低评标价法 ☒ 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)	1. 小型和微型企业价格扣除： <u>10</u> %。 2. 监狱企业价格扣除：同小型和微型企业。 3. 残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。 4. 符合条件的联合体价格扣除： <u> / </u> %。（接受大中型企业与小微企业组成联合体的项目适用） 5. 符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除： <u> / </u> %。（允许大中型企业向小微企业分包的项目适用）
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数量	<u>1-3</u> 家
26.2	确定中标人	☒ 采购人委托评标委员会确定 ☐ 采购人确定
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；（如有） （2）残疾人福利性单位声明函；（如有） （3）因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后中标（成交）供应商的评审报价；（适用最低评标价法） （4）中标（成交）供应商的评审总得分（适用综合评分法）； （5）主要中标标的承诺函； （6）投标业绩承诺函； （7）招标文件规定的其他内容（如有）。
30.1	告知招标结果的	☒ 投标人自行上网查看 ☐ 现场宣布

条款号	条款名称	内容、说明与要求
	形式	
31.1	履约保证金	☐不收取 ☒收取 1. 金额: ☒合同价的 <u>2.5%</u> ☐定额收取: 人民币 <u> </u>元 2. 支付方式: ☒转账/电汇 ☒支票 ☒汇票 ☒本票 ☒保函 (1) 履约保证金缴纳账户信息如下: 户名: 安徽农业大学 开户银行: 中国建设银行合肥贵池路支行 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), 应为经地方金融监督管理局审查批准, 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。 3. 收取单位: 安徽农业大学 4. 缴纳时间: <u>合同签订时</u> 5. 退还时间: 验收合格且无违约情形下退还 注意事项: (1) 采用银行保函(或担保机构担保或保证保险)形式提交投标保证金的, 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。 (2) 若中标人在规定时限内未提交保证金的, 采购人将书面通知中标人, 书面通知后 5 日内不能办理的, 采购人将有权提请政府采购主管部门, 取消其中标资格。 (3) 中标人提交银行履约保函、担保机构担保书、

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		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，采购人可以暂停支付中标人同等金额的合同价款。 (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。
33.1	中标服务费	☐不收取 ☒收取 1. 金额： ☐定额收取：人民币___/___元 ☒按下列标准收取：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。 2. 支付方式：转账/电汇 3. 收取单位：<u>安徽省招标集团股份有限公司</u> <u>户名：安徽省招标集团股份有限公司</u> <u>开户银行：中国建设银行合肥滨湖新区支行</u> <u>账号：34001474708050043497</u> 4. 缴纳时间：领取中标通知书前
36.2	法定质疑期	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； 2. 对开标过程和开标记录的疑义：开标现场提出询问； 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。
36.3	质疑函提交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	提交方式：书面形式 接收部门：<u>安徽省招标集团法务与质管中心</u> 联系电话：<u>0551-62220155</u> 电子邮箱：<u>/</u> 通讯地址：<u>安徽省合肥市包河区紫云路 888 号安</u>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		徽省招标集团总部基地 405 室
37	其他内容	/
37.1	关于联合体参加投标的相关约定（如有）	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。 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。 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。
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）	☐ 是 ☒ 否
37.3	社保证明材料（如有）	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： 1. 社保局官方网站查询的缴费记录截图； 2. 社保局的书面证明材料； 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。 4. 参与投标的院校，社保证明可以用以下任何一种： （1）加盖投标人公章的教师证（须为本单位人员）； （2）医保证明材料。 5. 其他经评标委员会认可的证明材料。 6. 法定代表人参与项目的，无需提供社保证明材

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		料，提供身份证明材料即可。
37.4	本项目提供除招标文件以外的其他资料	☒ 无 ☐ 图纸 ☐ 光盘 获取方式：同招标文件获取方式。
37.5	重要提示	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； 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； 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； 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），并追究其法律责任。 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。
37.6	解释权	1. 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明； 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； 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

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		款约定的合同文件优先顺序解释； 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； 5. 按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
37.7	其他补充说明	“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。 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。

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 大中小微型企业划分标准

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形除外。

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任何疑问，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、优质采云采购平台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。

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：中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.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、签字并存档备查。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. 告知中标结果

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

说明：当采用非招标方式进行全流程电子采购活动时，按照本规定执行，其中本要求“投标人”按“供应商”理解，“投标文件”按“响应文件”理解，“招标文件”按“采购文件”理解，“投标文件递交截止时间”按“首次递交响应文件截止时间”理解，“开标”按“开启响应文件”理解，“评标委员会”按“评审小组”理解，“投标无效”按“响应文件无效”理解。

一、CA 证书办理和注意事项

1. 本项目采用全流程电子招标采购方式，潜在投标人应及时办理 CA 证书，用于对投标文件进行电子签章及加、解密。
2. CA 证书办理详见《优质采平台 CA 数字证书办理说明》：<http://www.youzhicai.com/ActivityTopic/AdviceDetail/8f80a7ec-911f-4c4d-a123-f8849880f045>。
3. CA 证书到期或即将到期，须在递交投标文件前办理续期。
4. CA 锁遗失、损坏等无法使用，须在递交投标文件前补办 CA 锁。
5. 企业信息（包括但不限于企业名称和法定代表人信息）发生变更的，须在递交投标文件前变更 CA 证书。
6. 投标人由于 CA 证书遗失、损坏、更换、续期、企业信息变更等情况导致投标文件无法解密的，由投标人自行承担责任；
7. 加密和解密投标文件必须使用同一个 CA 证书。

二、制作、签章、加密、上传电子投标文件

8. 本项目采用全流程电子化招标采购方式，潜在投标人需使用“优质采投标工具客户端”（以下简称“投标工具”）制作电子投标文件，投标工具及操作说明下载地址：<https://toolcdn.youzhicai.com/tools/BidderTools.zip>。

8.1. 投标工具建议在 window7 或 windows10 操作系统下使用；

8.2. 电子投标文件编制建议使用 office2010 版本。

9. 潜在投标人制作电子投标文件后，需在投标工具对电子投标文件进行电子签章（项目有特殊说明的除外），并使用 CA 证书进行加密。在投标工具使用 CA 证书时需安装“优质采数字证书助手”（即数字证书驱动），下载地址：

<https://toolcdn.youzhicai.com/ca.zip>。

10. 潜在投标人完成制作、签章、加密投标文件后，需在招标文件规定的投标截止时间前在投标工具完成上传。投标截止时间以优质采云采购平台（www.youzhicai.com）系统的时间为准，如未在投标截止时间前完成电子投标文件上传，系统将自动关闭上传通道。潜在投标人未完成电子投标文件上传的，视为没有递交投标文件。

11. 潜在投标人在投标文件递交截止时间前，可以对其所递交的电子投标文件进行撤回，修改后重新上传。

12. 潜在投标人在制作、签章、加密、上传电子投标文件过程中，若存在技术问题，请及时联系优质采云采购平台客服人员，客服电话：400-0099-555，0551-62220164。

三、开标和解密

13. 采购人或招标代理机构工作人员（以下简称工作人员）根据有关规定登录系统组织开标。投标文件递交截止时间后由投标人使用 CA 证书解密投标文件，工作人员导入已解密投标文件并公布开标结果。

14. 投标文件可远程解密，投标人无需到达开标现场。招标文件“投标人须知”中另有规定的，从其规定。

15. 潜在投标人须按照招标文件的要求在投标文件递交截止时间前登录投标工具并保持在线，关注开标互动大厅消息直到项目评审结束。

16. 投标文件解密时限为投标文件递交截止时间后 30 分钟（招标文件“投标人须知”中另有规定的，从其规定）。潜在投标人须在投标文件解密时限内完成投标文件解密，未能成功解密的视为放弃投标。招标文件“投标人须知”中对投标文件解密设有线下补救方案的，执行该补救方案。

四、评标和询标

17. 评标委员会通过优质采电子评标工具将需要澄清、说明或补正的内容以询标函的形式发送给投标人，投标人/供应商应登录投标工具并保持在线状态，以便及时接收评标委员会可能发出的询标函，并在询标函载明的时间内回复，若投标人未及时回复，视为放弃澄清。

五、异常情形

18. 出现下列情形导致电子交易系统无法正常运行，影响招投标过程的公平、公正

和信息安全，经第三方机构认定后，各方当事人免责：

- (1)网络、服务器、数据库发生故障造成无法访问或使用的；
- (2)电力系统发生故障导致电子服务系统或电子交易系统无法运行；
- (3)出现网络攻击、病毒入侵以及电子服务系统或电子交易系统安全漏洞导致无法正常提供服务的；
- (4)其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的情形。

六、异常情形处理

19. 出现上述情形，优质采平台及时组织相关方查明原因，排除故障。若能保证在开标前恢复系统运行的，招投标程序继续进行；若导致开评标程序无法按时开展，但能在原开标时间后 2 小时内恢复系统运行的，招投标程序继续进行；若导致开评标程序无法按时开展，在原开标时间后 2 小时内无法恢复系统运行的，按以下程序操作：

（1）项目中止，中止期限由采购人或招标代理机构根据项目具体情况确定。中止期限届满后中止情形尚未消除的，采购人或代理机构可以根据实际情况决定延长中止期限。决定延长中止期限的，应向投标人发出延长中止期限通知，并发布公告。

（2）项目恢复，导致项目中止的情形消除后，采购人或代理机构应当尽快恢复招投标程序，向投标人发出恢复交易通知，并发布公告；已发出延长中止期限通知的，按通知执行。

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：

（1）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。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3. 下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

4. 本技术规格中提及的工艺、材料、设备的标准及参考品牌或型号（如有）仅起说明作用，并没有强制性。投标人在投标中可以用替代工艺、材料、设备的标准及品牌或型号，但这种替代须实质上满足、等同或优于本技术规格的要求，同时须提供证明材料进行详尽的描述并经评标委员会认可，否则视为负偏离。

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	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 40%； 2. 货物运送到学校后，采购人支付合同价款的 30%； 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。 注： （1）本项目要求中标人提供预付款保函或其他担保措施。 （2）付款前中标人须按要求开具有效的发票。 （3）预付款保函形式：银行保函、担保机构担保。 （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。 （5）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。
2	供货及安装地点	安徽农业大学，具体按采购人指定。
3	供货及安装期限	合同生效之日起，30 个日历日内完成供货、安装、调试、培训等所有工作内容，采购需求中另有规定的，按采购需求执行。
4	免费质保期	验收合格后，1 年；货物需求中另有规定的，按货物需求执行。 注：免费质保期从验收合格之日起开始计算。

二、货物需求

（一）货物需求说明

需求内容类别	标识符号	投标要求
重要指标项	★	评分项，详见“第四章评标方法和标准”中评分细则。
无标识项		符合性审查项，5 项以上（不含 5 项）负偏离或未响应，将导致投标无效。

注：

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。
2. “所属行业”栏标注为“/”的项为所投产品配套的工程或服务，无需在《中小企业声明函》中列明。

（二）货物需求清单

针对下表货物需求清单中要求在投标文件中提供证明材料的参数，货物需求清单中明确证明材料类型的，按货物需求清单中的要求提供；货物需求清单中未明确证明材料类型的，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）。

第 1 包：

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	恒温恒湿箱	1. 配备彩屏智能控制器，控温、控湿；具有数据存储功能，数据存储 ≥ 1 万条； 2. 无氟设计，温度分布均匀； 3. 工作室镜面不锈钢内胆，四角半圆弧，箱内隔板间距可调； 4. 微电脑温湿度控制器，采用平衡式调温调湿方式； 5. 配置湿度发生器； 6. 具有超温、传感器故障、漏电、停机保护、	1 台	工业	

		门开保护、缺水报警、来电恢复功能； 7. 双门结构，内门为全钢化玻璃门，可防止出现冷凝水； 8. 内置加湿器，供湿水采用自动补水系统； 9. 设有独立限温报警系统，超过限制温度即自动中断； 10. 温度范围：-10-85℃； 11. 温度分辨率：≤0.1℃； 12. 温度均匀性：±1℃； 13. 温度波动度：高温±0.5℃；低温±1℃； 14. 控湿范围：40-95%RH； 15. 湿度波动：±5%； 16. 容积：≥150L； 17. 内胆尺寸：≥450×450×750mm； 18. 外形尺寸：≥600×650×1400mm； 19. 配备使用说明书； 20. 设备组件 20.1 主机一台； 20.2 搁架 3 组。			
2	超声波清洗机	1. 内槽 长·宽·高(mm)L/W/H： ≥300*240*150； 2. 容量 L：≥10； 3. 频率 kHz：≥40； 4. 功率 W：≥800； 5. 时间可调 min：1-600； 6. 排水：有； 7. 数显设定超声清洗时间； 8. 工作时间倒计时显示； 9. 配有不锈钢网篮、降音盖； 10. 仪器的内外壳体 and 降音盖采用不锈钢； 11. 仪器的操作程序采用单片机软件；	2 台	工业	

		12. 工作参数断电记忆功能。			
3	数显金属浴加热器（含金属浴模块 1.5/2mL*40 孔）	1. 温度控制范围[℃]：室温+5~120； 2. 温度设定范围[℃]：25~120； ★3. 温度精度[37℃] [℃]：±0.5；（ 投标文件中提供证明材料 ） ★4. 温度均一性[37℃] [℃]：±0.5； 5. 内置过温保护功能，最高耐受温度[℃]：≤140； ★6. 内置温度校准和蜂鸣器功能，可进行温度单点自校准； 7. 配置保温功能模块罩； 8. 显示屏规格：LED； 9. 双显示屏监控温度和时间； 10. 承载模块尺寸[mm]：≥150×95，至少 4 种承载模块类型可选； 11. 具有定时控制功能，支持计时和连续控制功能； 12. 时间设置范围：0 -99h59min； 13. 输入电压：110/220V，50Hz/60Hz； 14. 功率[W]：≥160； 15. 尺寸[长×宽×高] [mm]：≥175 × 290 × 85； 16. 重量[kg]：≥3（含金属浴模块 1.5/2mL，40 孔）； 17. 工作温度[℃]：10~40； 18. 工作湿度[% RH]：≤80。	2 台	工业	
4	单通道移液器	1. 手动单通道，可调量程，含 2-20 μL 规格和 10-100 μL 规格各一支； 2. 外形设计符合人体工程学； ★3. 配置 3 个不同材质及大小的把手； ★4. 配置显示界面，可以读取容量值；	4 台	工业	

		5. 量程锁定功能； 6. 颜色标示量程大小，易于选择不同量程的移液器 ★7. 可整支灭菌； 8. 装卸无需工具，易于清洁维护； ★9. 圆锥吸头及活塞涂有类金刚石薄膜（DLC）； 10. 无需使用特殊工具进行校准； 11. 多功能按键，一键可实现量程锁定、调节容量及褪吸头的功能； 12. 合同签订后，供货时随主机配置出厂校准报告 13. 准确度及精密度： <table><tr><td>规格（ μ L）</td><td>10-100</td><td>2-20</td></tr><tr><td>标称容积（ μ L）</td><td>100</td><td>20</td></tr><tr><td>最小容积（ μ L）</td><td>10</td><td>2</td></tr><tr><td>最大容积（ μ L）</td><td>100</td><td>20</td></tr><tr><td>增量（ μ L）</td><td>0.1</td><td>0.02</td></tr><tr><td>标称体积的准确度（ μ L）</td><td>±0.8</td><td>±0.2</td></tr><tr><td>标称体积的精确度（ μ L）</td><td>±0.2</td><td>±0.06</td></tr><tr><td>50%标称体积的准确度（ μ L）</td><td>±0.5</td><td>±0.12</td></tr><tr><td>50%标称体积精确度（ μ L）</td><td>±0.15</td><td>±0.06</td></tr><tr><td>10%标称体积准确度（ μ L）</td><td>±0.3</td><td>±0.1</td></tr><tr><td>10%标称体积精确度（ μ L）</td><td>±0.1</td><td>±0.03</td></tr></table>	规格（ μ L）	10-100	2-20	标称容积（ μ L）	100	20	最小容积（ μ L）	10	2	最大容积（ μ L）	100	20	增量（ μ L）	0.1	0.02	标称体积的准确度（ μ L）	±0.8	±0.2	标称体积的精确度（ μ L）	±0.2	±0.06	50%标称体积的准确度（ μ L）	±0.5	±0.12	50%标称体积精确度（ μ L）	±0.15	±0.06	10%标称体积准确度（ μ L）	±0.3	±0.1	10%标称体积精确度（ μ L）	±0.1	±0.03			
规格（ μ L）	10-100	2-20																																				
标称容积（ μ L）	100	20																																				
最小容积（ μ L）	10	2																																				
最大容积（ μ L）	100	20																																				
增量（ μ L）	0.1	0.02																																				
标称体积的准确度（ μ L）	±0.8	±0.2																																				
标称体积的精确度（ μ L）	±0.2	±0.06																																				
50%标称体积的准确度（ μ L）	±0.5	±0.12																																				
50%标称体积精确度（ μ L）	±0.15	±0.06																																				
10%标称体积准确度（ μ L）	±0.3	±0.1																																				
10%标称体积精确度（ μ L）	±0.1	±0.03																																				
5	高效液相色谱	1. 单分散硅胶微球；	1 套	工																																		

	谱柱（含 2 个保护柱）	★2. 耐水型十八烷基硅烷键合硅胶色谱柱； （投标文件中提供证明材料） 3. 耐受 100%水相； 4. 普适性好, 适用于极性物质分离； ★5. 粒径 $\leq 2.7 \mu\text{m}$；规格 100*4.6mm；（投标文件中提供证明材料） 6. 载碳量:13-15%； ★7. 孔径:80-120Å； 8. pH:2-10； 9. 色谱柱需配有不少于两个配套保护柱。		业	
6	小型离子溅射仪	1. 配件：配置纯度$\geq 99.99\%$的金靶材一块； 2. 靶材（上部电极）：材料：金，直径$\geq 50\text{mm}$，纯度：$\geq 99.99\%$； 3. 抽速测试：从大气抽到工作真空（$5\text{E}-4\text{Pa}$）时间少于 30 分钟； 4. 真空样品室：直径：$\geq 120\text{mm}$，高：$\geq 100\text{mm}$； 5. 样品台（下部电极）直径：$\geq 50\text{mm}$； 6. 工作真空：$2 \times 10^{-1} - 10^{-1} \text{ mbar}$； 7. 离子电流表：0-50mA； 8. 计时器：根据溅射习惯设定单次溅射时间； 9. 工作室工作媒介气体：空气或氩气等多种气体； 10. 针阀：配有进气口，微量充气调节，可连接 $\phi 4 \times 2.5\text{mm}$ 软管； 11. 工作室工作媒介气体：空气或氩气； 12. 真空气阀：配有氩气专用进气口和微量充气调节，可连接 $\phi 4 \times 2.5\text{mm}$ 软管； 13. 镀膜厚度：5-100nm。	1 台	工业	
7	静电纺丝机	1. 正高压：0-30kV，负高压：-10-0kV； 2. 配备双通道推进泵； 3. 喷头支架：不少于 3 个；	1 台	工业	

		4. 单喷头直径：0.1-1.5mm； 5. 配备同轴喷头； 6. 喷头移动装置：0-200mm, 调速范围： 1-1500mm/min, 精度：≤1mm/min； 7. 旋转收集器：旋转速度：120-3000rpm, 精度：≤1r/min;滚筒尺寸：直径≥80mm； 8. 内置加热系统，控温范围：室温-70℃， 实时显示温度； 9. 具备加热、抽风及除湿系统； 10. 配置照明系统、排气系统；绝缘内壁、金 属外壳、三面观察视窗； 11. 外形尺寸：宽≥800mm，深≥600mm，高≥ 1000mm； 12. 接地系统； 13. 设备技术资料（说明书）：使用说明书； 14. 设备组成： 14.1 主件：主机一台； 14.2 辅件：推进泵。			
8	金相显微系统	1. 具有明场和偏光观察功能，光学放大范围 50×-500×；完全满足安徽省大学生金相机 能大赛要求； ★2. EPI 照明器采用外置灯箱风扇散热设 计，外置灯箱控制盒带有灯泡亮度指示灯带 （投标文件中提供外置灯箱控制盒实物照 片核实）； 3. 光学系统：无限远色差校正光学系统； 4. 观察筒：铰链式三目，镜筒 0-30 度倾斜， 瞳距调节范围为 55mm-75mm；目镜和屏幕可 同时观察； 5. 目镜：FN 10×/20mm, 大视野，高眼点，双 目视度可调；	1 套	工业	

	6. 物镜转换器：内定式五孔物镜转换器； 7. 无限远平场长工作距离金相物镜： 金相平场物镜 $5\times$ (N. A. 0.13/W. D. $\geq 20.0\text{mm}$) ； 金相平场物镜 $10\times$ (N. A. 0.25/W. D. $\geq 17.0\text{mm}$) ； 金相平场物镜 $20\times$ (N. A. 0.40/W. D. $\geq 8.0\text{mm}$) ； 金相平场物镜 $50\times$ (N. A. 0.55/W. D. $\geq 8.0\text{mm}$) ； 8. 样品最大厚度：$\geq 30\text{mm}$； 9. 机械移动载物台：三层载物台设计，面积 $\geq 180\times 140\text{mm}$，行程 $\geq 75\text{mm}\times 50\text{mm}$；X 轴 Y 轴同轴调节，左右手位可选择； 10. 调焦结构：粗微调同轴低手位，粗动调焦行程 30mm，微动调焦 $0.2\text{mm}/\text{转}$，$0.002\text{mm}/\text{格}$； ★11. 双光源照明系统电路设计：$12\text{V}/50\text{W}$ 卤素灯和 $3\text{W LED } 6000\text{K}$ 灯可选（投标文件中需提供卤素灯和 LED 灯组的实物对比照片核实）； 12. 显微镜摄像接口：$0.65\times$，可旋转调节焦距，确保目镜和屏幕同步清晰； ★13. 显微镜摄像装置：采用 USB3.1 高速传输，物理动态 ≥ 600 万 $1/1.8$ 英寸 CMOS 芯片，有效像素 3072×2048，全像素下传输速度 $\geq 30\text{fps}$；机身设计有双色指示灯，连接 USB2.0、3.0 接口，亮起灯颜色不同；投标文件中需提供 2 种状态指示灯实物对比照片，且提供相机喷涂有品牌标识和机器型号的实物照片核实； 14. 质量标准：整机符合电器电子有害物质的			
--	---	--	--	--

		检测，符合 GB/T 39560 标准。； 15. 正版专业图像采集分析软件： 15.1 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； 15.2 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 半径测量、不规则线长度测量等； 15.3 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； 16. 运行平台配置不低于：8G 内存、512G 固态硬盘、23 英寸液晶显示器、鼠标键盘。			
9	超薄磁力搅拌器	1. 搅拌器不锈钢外壳；采用进出 EMP 元件机芯；速度无极连续可调，不受负载和电压波动影响； 2. 利用磁性物质同性相斥的特性，通过不断变换基座的两端的极性来推动磁性搅拌子转动，通过磁性搅拌子的转动带动样本旋转，使样本均匀混合； 3. 通过电磁感应产生旋转的磁场后，搅拌子会随磁场一同旋转，外部电位器可控制旋转的速度； 4. 电源：110V-240V$\pm$10% 50Hz 60Hz； 5. 转速：10-2000rpm； 6. 外形尺寸：$\leq 250 \times 250 \times 25\text{mm}$； 7. 重量：$\leq 1.0\text{kg}$； 8. 搅拌点位数目：$\geq 4$ 点； 9. 电源功率：$\geq 25\text{W}$。	5 台	工业	
10	电子天平	1. 技术指标：	1 台	工业	

	1.1 称量范围：至少包括 0-220g； ★1.2 读数精度：≤ 0.1mg； 1.3 重复性：±0.08mg(5%加载)；0.1mg(100%加载)； 1.4 线性：±0.06mg； 1.5 灵敏度漂移：±1.5ppm/k； 1.6 一般稳定时间：≤1.5s； ★1.7 秤盘尺寸：直径 90mm±5%； 1.8 称重室高度：240mm±5%； 2. 仪器配置及特性 2.1 LED 触摸屏； 2.2 具有管理员密码，防止意外更改天平设置； ★2.3 带防静电涂层的玻璃防风罩，并且具有自支撑结构，可完全拆卸；无侧面立柱； 2.4 机壳采用防化学品表面处理，可耐受丙酮等各种化学品腐蚀； 2.5 内置不少于 12 种应用程序：包括称重/填料，计数，称量百分比，混合/净重总重，组分/总重，动物称量，计算/自由因子，密度测定，统计，峰值保持，检重，质量单位转换； 2.6 即插即用技术，称量结果可快速打印出来，打印输出符合 GLP/GMP 的法规要求； 2.7 具有 PC 直连功能，可将称量数据直接传输到电子表格或者文本如 EXCEL 或者 Word 等格式的文档中； ★2.8 具有多种数据接口，至少包括 USB C 型接口和 9 针的 RS232 接口； ★2.9 可以适应不同的称量环境，可一键选择防震等级。			
--	---	--	--	--

11	磁力搅拌器	1. 技术指标: 1.1 最大搅拌量: $\geq 5\text{L}$; 1.2 搅拌子规格: $8*30\text{mm}$; 1.3 工作盘尺寸: $\geq 150*150\text{mm}$; 1.4 最大转速: $\geq 1600\text{rpm}$; 1.5 最小转速: $\leq 100\text{rpm}$; 1.6 转速控制精度: $\pm 10\text{rpm}$; 1.7 控温方式: PID 智能控温; 1.8 加热范围: 室温至 300°C; 1.9 控温精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$; 2. 仪器配置及特性 2.1 LCD 液晶显示; 2.2 按键加旋钮式; 2.3 带程序控制, 程序控制段不少于 6 段; 2.4 带参数记忆功能。	4 台	工业	
12	低温冷却液循环泵	1. 循环方式: 密闭式循环; 2. 使用环境温度: $-5\sim 38^{\circ}\text{C}$; 3. 温度使用范围: -20°C-室温; 4. 温度控制精度: $\pm 2^{\circ}\text{C}$; 5. 制冷能力 $\text{At}-10^{\circ}\text{C}$: $\geq 900\text{W}$; 6. 制冷能力 $\text{At}-20^{\circ}\text{C}$: $\geq 748\text{W}$; 7. 最大扬程: $2.7/3.4\text{m}$ ($50/60\text{Hz}$); 8. 最大流量: $16/19\text{L/min}$ ($50/60\text{Hz}$); 9. 控温方式: 智能控温; 10. 温度控制器: 数字设定液晶显示; 11. 温度传感器: 热敏电阻; 12. 冷却剂 制冷剂: 输出功率 395W(活塞式) R22; 13. 水槽: 总容量约 4.5L/实用容量约 4L/材质 SU304; 14. 冷却盘管: 紫铜 (镀铬);	1 台	工业	

		15. 循环水嘴口径：外径 12 mm；内径 8mm； 15.1 外形尺寸：宽 210mm ×进深 420mm ×高 5210mm±10%； 15.2 水槽尺寸：宽 130mm×进深 250mm×高 130mm±10%； 16. 额定电源：AC220V 50Hz； 17. 输入功率：2.5A 550VA； 18. 重量：25kg±5%。			
13	冰箱	1. 面板材质：金属； 2. 外形尺寸（宽深高）mm：830×600×1910±5%； 3. 总容量（L）：≥495； 4. 冷藏室容量（L）：≥300； 5. 冷冻室容量（L）：≥170； 6. 变温室容量（L）：≥24； 7. 制冷方式：风冷无霜； 8. 抗菌净味：抑菌清新； 9. 气候类型（至少包括）：SN，N，ST，T； 10. 冷到能力（kg/12h）：≥6； 11. 综合耗电量（kW h/24h）：≤0.94； 12. 能效等级：≤1； 13. 噪音/dB（A）：≤37。	1 台	工业	
14	恒温震荡器	1. 电源：≥AV 220V 50 Hz； 2. 振荡频率：40~300 rpm； 3. 振幅：≥20 mm； 4. 控温范围：4~65℃； 5. 托盘尺寸：≥400×340mm； 6. 层数：2 层（1 层为不锈钢弹簧索，2 层为烧瓶夹）； 7. 外形尺寸(W×D×H):(600~750)×(700~800)×(1000~1200) mm。	1 台	工业	

15	加热磁力搅拌器	1. 铝合金喷塑表面封闭外壳，防护等级$\geq$IP21，耐高温耐化学腐蚀； ★2. 陶瓷涂层铝合金盘面，受热均匀，导热性好，适合化学合成平行反应； 3. 最高加热温度$\geq 340^{\circ}\text{C}$，两个独立安全回路：超过 420°C 自动停止加热；停止加热关机后盘面温度超过 50°C，屏幕会有提示； 4. LCD 屏显示温度设定值/真实值，转速设定值/真实值； 5. PT1000 温度传感器，控温精度$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$； 6. 防爆直流无刷电机，免维护，无火花； ★7. RS232 数据传输功能，可远程电脑操控仪器并记录转速和温度数据； 8. 最大搅拌量：$\geq 20\text{L}$（H2O）； 9. 搅拌子最大尺寸：$\geq 80\text{mm}$； 10. 包括金属砂浴加热模块在内的多种加热模块可选； 11. 速度范围[rpm]：100-1500； 12. 尺寸（长$\times$宽$\times$高 mm）：$\geq 280 \times 160 \times 100\text{mm}$； ★13. 至少三种加热模式可选：至少包括加速升温、稳定升温、精准控温； 14. 每台至少配置 PT1000 三根。	10 台	工业	
16	旋转蒸发仪	1. 无级调速，温度数显； 2. 具有手，电两用升降功能； 3. 水浴锅加热均匀清洗方便，具有透明防护罩，节能保温； 4. 主机旋转采用精密减速电机和集成电路组成。密封采用 PTFE 材料，连接部位确保真空度； 5. 冷凝器采用抽式冷凝管（阱式蛇形冷凝	2 台	工业	

		管), 阀门式加料管; 6. 温度范围: 室温~99℃±1℃; 7. 旋转瓶容量: 50~2000mL; 8. 转速范围: 0~150 转/分; 9. 升降行程: 0~120mm; 10. 加热功率: ≥1000w; 电压: ≥220V; 11. 加热锅: 不锈钢特氟隆方型锅。			
17	▲单纱浆纱机	1. 浆纱机型式: 立式, 避免飞溅浆液污染筒纱; 2. 锭数: 2 锭; 3. 车速: 10~300 m/min; 车速无极可调; 4. 纱线适用范围: 5~500 tex; 5. 烘房加热方式: 电加热式; 6. 在每锭上单独安装纱线预烘干装置; 7. 每锭有纱线张力自动补偿装置。每锭纱线张力电子张力调节并显示; 8. 电源: 380V (三相); 9. 其他要求 9.1 烘房温度可调节; 9.2 经纱单纱张力可控, 保证纱线浆纱后张力浮动在 1%左右; 9.3 有断纱检测, 自动停车; 9.4 有设定经纱长度, 定长自动停车。	1 台	工业	
18	智能安全台锯	1. 设备配置安全智能刹车系统, 能快速检测反应使锯片在 3-5 毫秒内停止且下沉到台面下, 防止手指被切断的风险; 2. 电机功率: ≥3hp/220V/50Hz (TEFC); 3. 锯片直径: ≥254mm; 4. 锯缝宽度: ≤3mm; 5. 90 度最大切深: 约 75mm; 6. 45 度最大切深: 约 55mm;	1 台	工业	

		7. 锯片右侧最大纵切宽度：约 1330mm； 8. 锯片左侧最大纵切宽度：约 315mm； 9. 吸尘口直径：≥100mm； 10. 增配配件：锯片刹车装置和合金锯片各 1 个； 11. 外形尺寸（W×D×H）：≥2245mm×880mm×860mm； 12. 设备组成 12.1 主件：电机、锯片、安全智能刹车系统； 12.2 辅件：吸尘。			
19	平压刨工作站	1. 电机功率：2.2kW/220V/50Hz； 2. 5 旋数刀轴，60 片硬质合金螺旋刀片； 3. 刀轴转速：≥5000 转每分； 4. 单次最大刨削量：≥3mm 5. 平刨台面尺寸（长×宽）：≥1410×310mm 6. 平刨台面高度：≥850mm； 7. 平刨最大刨削宽度：≥310mm； 8. 平刨靠山尺寸（长×高）：≥1100×152mm； 9. 平刨靠山倾角：快速调节：0，45，90 度； 10. 压刨台面宽度：≥300mm； 11. 压刨台面长度：≥540mm； 12. 压刨工件高度：4-225mm； 13. 进料速度：≥6m/min； 14. 集尘口直径：≥100mm； 15. 外形尺寸（W×D×H）：≥1500mm×310mm×1500mm； 16. 设备组成： 16.1 主件：电机、刀片、平刨台面、压刨台面； 16.2 辅件：集尘。	1 台	工业	
20	细木工带锯机	1. 一体焊接机架，经动平衡处理的精铸飞轮；	1 台	工业	

		2. 锯条快速涨紧机构，松弛锯条后可快速复位； 3. 至少两档可调，锯切速度至少包括 440 或 900m/min； 4. 锯条长度$\geq 2820\text{mm}$，宽度范围为 4-19mm；最大切割高度$\geq 330\text{mm}$，最大切割宽度$\geq 345\text{mm}$； 5. 工作台尺寸$\geq 545*400\text{mm}$，可转角 0-45 度； 6. 电机功率$\geq 2\text{hp}$，220v，电机转速$\geq 1400\text{RPM}$； 7. 外形尺寸（W×D×H）：$\geq 870\text{mm} \times 655\text{mm} \times 1890\text{mm}$； 8. 设备组成： 8.1 主件：机架、锯条、飞轮； 8.2 辅件：集尘。			
21	落地砂轴机	1. 工作台尺寸（L × W）：$\geq 610 \times 610 \text{ mm}$； 2. 工作台倾斜角度范围：0 ~ 45° ； 3. 砂轴转速：$\geq 1725 \text{ rpm}$； 4. 砂轴振荡次数：$\geq 75 \text{ 次 / 分}$； 5. 砂轴振荡行程：$\geq 38 \text{ mm}$； 6. 砂轴套筒长度：150 ~ 230 mm； 7. 砂轴套筒直径：至少包括 1/4"，3/8"，1/2"，3/4"，1"，2"，5/8"，1-1/2"，3"，4"； 8. 最大工件高度：55 ~ 160 mm； 9. 集尘口直径：$\geq 100 \text{ mm}$； 10. 电机功率：$\geq 1 \text{ HP} / 230 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$； 11. 工作台高度：$\geq 950 \text{ mm}$； 12. 外形尺寸（W×D×H）：$\geq 610\text{mm} \times 610\text{mm} \times 1000\text{mm}$； 13. 设备组成： 13.1 主件：电机、砂轴；	1 台	工业	

		13.2 辅件：集尘。			
22	反旋风二级 分离真空除 尘器	1. 主机前置气旋分离装置，分离率达 99.7%； 2. 吸尘口径：≥160mm； ★3. 最大流量：≥3000m³/h； 4. 最大静压力：≥4600Pa； ★5. 过滤效率大于等于 99.95%，粉尘颗粒大于等于 0.3 μm，粉尘排放浓度小于等于 0.05mg/m³； ★6. 两组垂直竖立式海帕过滤机构，过滤面积≥20m²，粉尘排放浓度小于等于 0.05mg/m³； 7. 噪音：61-72dBA；灰斗最大容积≥ 200L； ★8. 自带压缩空气储气包，智能脉冲滤网清理；灰斗尘满蜂鸣器智能报警；滤网堵塞智能可视化预警； 9. 电机：≥3kW/380v；风机转速 2400-3600rpm； 10. 变频器：自适应风量需求调整功率与转速； 11. 滤芯室内自带自动检测灭火装置：ABC 粉末灭火； 12. 外形尺寸（W×D×H）：≥ 1150mm×800mm×2030mm； 13. 设备组成： 14.1 主件：电机、过滤机构； 14.2 辅件。	1 台	工业	
23	管道与联动 单元	1. 管道技术参数 1.1 金属镀锌焊接风管，Ø150mm 镀锌焊接风管（翻边），Ø120mm 镀锌焊接风管；Ø 150mm 弯头（翻边），Ø 120mm 度弯头（翻边），Ø 150/120mm 变径，Ø 120/100mm 变径，Y 型三	1 套	工业	

		通件； 1.2 金属网格桥架线槽若干，丝杆吊顶若干，横担若干，锁紧螺母与垫片若干，扎带若干，口径 100-160mm 吸尘软管与锁紧箍若干； 1.3 根据设备位置合理布置管道，确保管道风量和压力均达到使用要求。管道同步配置系统电源电缆信号线路，每个抽排点配置自动风阀，除尘系统和设备自动同步停启； 1.4 管道安装要求：连接使用带硅胶快速卡箍，使用 L 型钢支撑或镀锌丝杆固定。 2. 联动单元参数 2.1 联控单元有联动控制风阀，联动单元电源与信号组件，气动组件组成。完全自动模式，可对设备和除尘主机进行同步停启控制。人工模式下可单独启动除尘主机。联动控制风阀，同时连接信号与气路。单元电源与信号组件采用国标空开和电流感应器，实现设备，阀门，集尘主机同时启动与停止。气动组件至少包括 6mm 和 8mm 气管，分接头，分别对接风阀、油水分离器、空压机； 2.2 管道和联动单元需要满足安全台锯、平压刨工作站、开片带锯、细木工带锯、砂轴机、圆盘砂、立铣共计 7 台设备的需求。			
24	货架	1. 钢质、储藏、可拆装； 2. 尺寸：≥长 200cm×宽 60cm×高 200cm； 3. 不少于四层； 4. 载重：≥550kg/层。	6 个	工业	

第 2 包：

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	扫描仪系统	1. 扫描仪部分： ★1.1 最大扫描幅面：A3，297*420mm； ★1.2 扫描分辨率：≥2400dpi*4800dpi； 1.3 光电元件：彩色 6 线矩阵 CCD； 1.4 扫描方式：扫描头移动； 1.5 光源：白色 LED； 1.6 机身尺寸≥650*450*150mm； ★2. 数据处理终端：cpu 不低于 16 核心，基础睿频至少达到 3.4GHz，运行内存不低于 16GB/固态硬盘不低于 1T+256G/T1000 4G/300W/23.8 英寸液晶； 3. 扫描仪支架升降支架部分：具有手动升降功能、适合扫描仪大小。	1 台	工业	
2	移液器 (0.2-2ul、 1-10ul、 2-20ul、 10-100ul、 100-1000ul)	1. 量程要求：至少满足 0.1-2.5 μL、0.5-10 μL、2-20 μL、10-100 μL、20-200 μL、100-1000 μL、500-5000 μL 各 1 支为 1 套； 2. 三点校正,可根据按钮颜色选择适配标准吸嘴； ★3. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，耐高温抗腐蚀； 4. 伸缩式弹性吸嘴设计,确保吸头装配的气密性和移液均一性； ★5. 具有密度调节窗口，适用于甘油、氯化铯等不同密度的液体； ★6. 四位数体积显示,可精确至小数点后两位数字，显示屏可正对操作者； 7. 人体工程学设计，重量小于 80g。	1 套	工业	
3	手持 GPS	1. ≥4G 内存,可支持 Mirco SD 卡扩展,	5 台	工业	

		支持$\geq 32\text{G}$; 2. 带有全国详细地图, 支持轨迹采集; ★3. 定位精度: 单机定位 3—5 米, 实时差分 1—3 米(SBAS) ; 4. 定位时间: 热启动≤ 2 秒, 冷启动≤ 35 秒; 5. 更新率: $\leq 1\text{Hz}$; 6. 天线: 卫星接收天线; 7. 屏幕特性: 半反半透彩色显示屏, 分辨率$\geq 240 \times 320$ QVGA; ★8. 坐标系统: 至少包括 WGS84、北京 54、西安 80、CGCS2000、自定义坐标系统; 9. 电池类型: Li-ion($\geq 1700\text{mah}$), 适用 $2 \times \text{AA}$ 电池。			
4	冰箱	1. 样式: 立式; 2. 容积: $\geq 278\text{L}$; 3. 净重: $\leq 105\text{kg}$; 4. 额定功率: $\geq 180\text{W}$; 5. 耗电量: $\leq 1.94\text{kW} \cdot \text{h}/24\text{h}$; 6. 噪音值: $\leq 46\text{dB}$; 7. 气候类型: 至少包括 SN/N; 8. 制冷方式: 直冷; 9. 温度范围: $-10^{\circ}\text{C} \sim -25^{\circ}\text{C}$; 10. 工作条件: 环境温度 $10 \sim 32^{\circ}\text{C}$, 电源 $220\text{V}/50\text{Hz}$; 11. 外部尺寸 (宽*深*高): $659 \times 600 \times 1690$ (mm) $\pm 5\%$; 12. 内部尺寸 (宽*深*高): $\geq 480 \times 415 \times 1460$ (mm) ; 13. 外部材料: 喷涂钢板;	1 台	工业	

		14. 内部材料：喷涂钢板； 15. 隔热层：无 CFC 高密度聚氨酯发泡； 16. 外门：1 扇； 17. 抽屉：数量不少于 7 个，材质为 PS； 18. 脚轮：4 个；其中 2 个万向脚轮带锁止设计，可根据需要移动箱体； 19. 压缩机：数量不少于 1 个； 20. 制冷剂：碳氢制冷剂； 21. 制冷系统：冷凝风机，内藏式盘管式蒸发器，丝管式冷凝器； 22. 显示方式：LED 数码显示屏，可显示箱内温度及各种报警信息； 23. 温度控制：采用微电脑控制系统；电子温度控制及显示，精度$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$； 24. 报警系统：高低温报警、传感器故障报警、开门异常报警； 25. 报警方式：至少具备声音蜂鸣和灯光闪烁报警方式； 26. 电器安全： （1）温控器测点故障安全运行模式； （2）控制器键盘锁定和密码保护功能，防止随意调整运行参数； （3）断电保护：设备延时启动功能可使设备在恢复期间延时数分钟启动，使实验室平稳的重新运行； （4）宽电压带适用，可在 187V~242V 范围内正常使用。 27. 相关配置： （1）配置不少于 1 个暗锁设计； （2）嵌入式门把手设计； （3）配置测试孔。			
--	--	---	--	--	--

5	紫外分光光度计	1. 显示方式: ≥ 8 英寸大屏幕彩色触控屏; 2. 光源配置不低于: 6V10W, 2000 小时钨卤素灯, 2000 小时氙灯; ★3. 样品室: 100 毫米测量光程; ★4. 标准比色池架 10 mm; ★5. 光学系统: 双光束, 自准式光栅单色器; ★6. 波长显示范围 (nm): 190-1100; 7. 光谱带宽 (nm): 2; 8. 波长准确度 (nm): ± 0.5 ; 9. 波长重复性 (nm): 0.2; 10. 光度测量范围: 0-200%T, $-0.3 \sim 3$ A; 11. 光度准确度: $\pm 0.3\%$; 12. 光度重复性: 0.15%T; 13. 杂散光: $\leq 0.05\%$; 14. 稳定性 (A/h, 500nm 处): ± 0.001 ; 15. 光度噪声 (Abs): ± 0.001 ; 16. 基线平直 (Abs): ± 0.002 ;	1 台	工业	
6	电子天平	1. 称量范围: 0-220g; 2. 可读性: $\leq 0.1\text{mg}$; 3. 重复性: $\leq 0.1\text{mg}$; ★4. 线性误差: $\leq 0.2\text{mg}$; ★5. 稳定时间: $\geq 2\text{s}$; 6. 灵敏度温度漂移: $\leq 2.0\text{ppm}/^\circ\text{C}$; 7. 秤盘外形尺寸: $\phi 85-95\text{mm}$; 8. 净重: $\leq 4.7\text{kg}$; 9. 菜单保护, 避免天平设置被更改; 10. 服务提醒, 自动提醒进行定期的准确性测试;	2 台	工业	

		11. 时间与日期功能，内置的时间和日期功能符合中国 GXP《电子记录管理要求》标准； 12. 应用程序：至少包括配方称量、求和称量、动态称量、计件称量、密度测定、百分比称量、减重称量、统计称量、自由因子称量； ★13. 快速调用所有内置应用程序；称量过程监测可用量程； 14. 金属机架； 15. 配置 RS232 接口，可以直接接电脑和打印机； 16. LCD 显示屏：对比度$\geq 1500:1$（IPS）； 17. 含塑料保护罩，覆盖整个天平机架，避免腐蚀和划痕； 18. 下挂钩设计，下挂钩已集成在天平底部； 19. 称量数据结果可直接转移至 Excel 表格； 20. 组件及配（备）件：主机+校准砝码。			
7	线上视频会议设备	1. ≥ 200 万宽动态视频会议摄像机； 2. 自动聚焦，有效像素$\geq 1920 \times 1080$； 3. 智能录音笔： 3.1 存储容量$\geq 32G$； 3.2 屏幕类型：≥ 3.5 英寸 TFT-LCD； 3.3 电池容量≥ 2600 毫安时； 3.4 屏幕分辨率：$\geq 720 \times 1280$； 3.5 扬声器：≥ 1 颗单体； 3.6 MIC：至少包括 2 颗定向+6 颗全向； 3.7 支持智能转语音，能够分辨不同人	1 套	工业	

		声，自动整理会议纪要。			
8	超净工作台 (单人)	1. 控制方式：调压控制； 2. 显示方式：风速多级可调，LED 数字显示； 3. 空气流向：垂直流； 4. 工作面：一个； 5. 风机类型：离心风机； 6. 灭菌方式：紫外线杀菌； 7. 洁净等级：工作区内 $\geq 0.5 \mu\text{m}$ 粒径的尘埃应 ≤ 3.5 颗/升（ISO5 级及以上）； 8. 菌落数：菌落数 ≤ 0.5 /皿时（90mm 培养皿）； 9. 风速调节范围（m/s）：0.3m/s~0.6 m/s(至少七级可调)； 10. 噪音水平： $\leq 65\text{dB(A)}$ ； 11. 振动半峰值： $\leq 5 \mu\text{m}$ ； 12. 照度： $\geq 300\text{Lx}$ ； 13. 初阻力（Pa）： ≤ 120 （在最大风量下）； 14. 工作区尺寸（mm）： $\geq 900*625*645$ （长*宽*高）； 15. 外形尺寸（mm）： $\geq 1020*750*1700$ （长*宽*高）； 16. 包装尺寸（mm）： $\geq 1140*870*1870$ （长*宽*高）； 17. 净重（kg）： ≥ 153 ； 18. 功率（W）： ≥ 380 ； 19. 电源：AC220V50/60Hz。	1 台	工业	
9	高分遥感影像无人机系统	1. 重量 $\leq 950\text{g}$ ； ★2. 最大飞行时间（无风环境）： ≥ 4	1 套	工业	

		5 分钟； 3. 环境适应性：≥ 6000 米起飞海拔，≥12m/s 最大抗风风速； ★4. 环境感知：全向双目视觉系统，辅以机身底部红外传感器，自动避障； 5. 相机传感器：4/3 英寸 CMOS，机械快门，≥2000 万像素； ★6. 搭载 RTK 模块； 7. 支持飞控软件，设置航线自动拍摄返航； 8. 充电套装：电池不少于三块，快充一台； 9. 备用螺旋桨 1 套； 10. 安全箱 1 个； 11. microSD 卡 ≥128GB； 12. 配套三维重建软件一套，永久使用。			
10	城规系建筑形态实验室-遥感建模软件	1. 航线规划： 1.1 航点飞行：用户可在地图上设定一系列航点，系统自动生成航线，并且能为每个航点单独设置航点动作，如调整飞行高度、速度、航向、云台俯仰角度等参数，满足精细化飞行任务需求。在已建好的二维正射地图或三维模型上进行航点规划。 1.2 建图航拍：选定目标区域后可自动生成航线，至少提供地图打点、KML 文件导入、飞行器打点等方式添加边界点，即使在无网络的情况下也能正常作业。规划过程中会显示预计飞行时间、预计拍照数及面积等重要信息。 1.3 倾斜摄影：针对目标区域能自动规	1 套	工业	

		划出 5 组航线,包括 1 组正射航线和 4 组不同朝向的倾斜航线,还支持设置倾斜云台角度等参数以适应不同场景。 1.4 精细化巡检: 基于模型或点云设置拍摄目标,自动生成可执行的无人机巡检航线,实现巡检作业流程自动化。 2. 模型重建: 2.1 实时建图: 基于同步定位、地图构建和影像正射纠正算法,在飞行过程中可实时生成二维正射影像,实现边飞边出图,以便在作业现场及时发现问题并采取应对措施。 2.2 二维重建: 根据农田、城市等不同场景优化算法,能有效避免图像扭曲变形,准确细致地呈现目标对象和测区。 2.3 三维重建: 导入不同角度拍摄得到的影像后,软件可自动生成高精度的实景三维模型。重建速度快、占用内存小,适用于大规模数据的三维重建。 2.4 多光谱重建: 支持辐射校正,输出反射率地图用于遥感科学研究;也可直接生成 NDVI、NDRE 等植被指数图。 2.5 实时重建: 在飞行过程中实时生成二维正射影像或三维模型,实现边飞边出图。 3. 数据分析: 在已建模型上,可轻松测量目标对象的坐标、距离、面积、体积等关键数据;还能对测量结果进行管理,如命名测量对象、标注尺寸、导出结果等;并且在模型上任意点击,可展			
--	--	--	--	--	--

		示此处的所有拍照点及图像,方便随时查看现场情况。配合激光雷达,一键式输出真彩点云、分类点云等成果。			
11	多媒体扩声系统	1. 功放 1 台 1.1 支持四路话筒输入: 一路, 话筒输入: XLR, 平衡式, 电源, 一路无线话筒平衡输入, 两路会议话筒输入; 1.2 功率 8Ω 立体声功率 $\geq 2*150W$, 4Ω 立体声功率 $\geq 2*280W$; 1.3 输入部分 3 路 RCA 莲花座线路输入, 4 路 6.3 口话筒输入, SD/USB 读卡口; 1.4 输出部分, 两路音箱接线柱, 1 路无源线路总输出; 1.5 按键: 3 路音频选择按键, 4 路 MP3 功能按键旋钮 3 路总话筒音/效果。 2. 音箱 1 对 2.1 采用 110 磁双磁 35 芯+2 个 3 寸高音, 流线形的冲印灰色钢网; 2.2 低音采用复合松压纸盆, 120 磁双磁路设计; 2.3 频率范围: 57Hz-18kHz; 单元配置 LF:10"×1, HF:3"×2; 2.4 阻抗: 8Ω; 2.5 灵敏度: $\leq 91DB$; 2.6 额定功率: 100W; 最大功率: $\geq 200W$; 2.7 最大声压: $\geq 114DB$; 3. 鹅颈话筒 1 支; 3.1 形式: 永久极性电容收音头; 3.2 指向性: 超心型指向;	1 套	工业	

		3.3 讯噪比：65dB SPL 1kHz 于 1Pa； 3.4 频率响应：20-18kHz； 3.5 输出阻抗：75Ω 平衡； 3.6 灵敏度：-40dB •动态范围：109dB, 1KHz； 3.7 供电电压：DC3V/48V； 3.8 最高输入音量：≥128dB 声压； 3.9 输出：三芯卡龙头 平衡/不平衡。 4. 多媒体讲台 1 台 4.1. 尺寸：长宽高（mm）整体闭合：890*730*1100；展开：1090*1100*1100（允许正负 5mm 偏离）； 4.2. 材质：主体采用 1.0-1.5mm 冷轧钢板，钣金全部通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤； 4.3. 桌面采用≥9mm 高密度纤维板，密度板密度≥720kg/立方米，木板边缘采用单面封边工艺，采用冷压工艺三聚氰胺贴面，防划、防泼水，甲醛释放至少符合 E1 级标准，流线圆弧设计； 4.4. 设计：桌体采用分体式设计，桌面部分和桌体部分自成一体，内置固定螺丝孔位，方便进出设计比较窄的教室门，独立包装； 4.5. 前沿采用弓型造型，拐角采用圆弧设计。上层学生方向，梯型装饰板采用钢板烤漆，方便丝印校标和字样；讲桌的使用和维护各只用一把锁； 4.6. 内置功能：预留翻转显示安装位，显示器翻转到最大角度，和讲台挡边平齐，无高出部分，不影响视线。不锈钢			
--	--	---	--	--	--

		可调阻尼转轴，显示器可以在 0-130° 中任意停留，不会出现反扣现象。采用双抽屉设计，上面键盘抽屉，键盘抽屉下方储物抽屉，可安装中控； 4. 7. 上层右上角预留抽拉线盒，内置 USB2.0 延长线 2 米*2，VGA 线 2 米*1，3.5 插头音频线 2*1，5 类网线 2 米*1。抽拉线盒上侧预留 2 个 USB2.0 外接接口，右侧预留 MC 和出音孔，方便后期扩充；上层右侧预留储物抽屉，可放置小包，水杯等物品；采用三节静音钢珠导轨，厚度为$\geq 1.2\text{mm}$，导轨需通过国家 QB/T2454-2013 耐久性检测标准，预留 IC 卡读卡器安装挡板、内外读卡器支架； 4. 8. 下层内部采用机柜式标准设计，带隔板，中控及功放等设备可以固定安装起来，其他设备可放在隔板上面，设备总高度$\leq 9\text{U}$； 4. 9. 散热孔开孔设计，两侧开孔，前后门不开孔；预留进线插头，防静电接地装置； 4. 10. 产品通过针对桌面木板及桌面木板涂层、塑料扶手和钣金结构件等主要部件甲醛释放量、重金属含量、有害物质的检测，符合 GB/T 39560 标准。其中产品重金属，甲醛符合 GB18584-2001 的检验标准，合同签订后，供货前提供第三方检测机构出具的带有 CMA 标志的检测报告。			
12	无人机，带数据测量	1. 轴距对角线： $\leq 380.1\text{ mm}$ ；	1 套	工业	

		2. 最大抗风速度：≥12 米/秒； 3. 最大起飞海拔高度：≥6000 米； 4. 最长飞行时间（无风环境）：≥45 分钟； 5. 最大续航里程：≥32 公里； 6. 广角相机传感器：1/2" CMOS，有效像素：≥4800 万； 7. 长焦相机传感器：1/2" CMOS，有效像素：≥1200 万； 8. 数字变焦：≥8 倍（混合变焦：≥5 6 倍）；热成像视频分辨率 ≥640×512@30fps； 9. 云台可控转动范围：俯仰：-90 至 35 °，感知系统类型：全向双目视觉系统，机身底部配备红外传感器； 10. 实时图传质量：≥1080p/30fps； 11. 工作频段：2.400 GHz 至 2.4835 GHz，5.725 GHz 至 5.850 GHz；最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）：FCC：≥15 公里，SRRC：≥8 公里； 12. 遥控器屏幕分辨率 ≥1920×1080，屏幕尺寸：≥5.5 英寸； 屏幕帧率：≥60fps，屏幕亮度：≥1000 尼特，屏幕触控：≥10 点触控； 电池容量：≥5000 毫安时； 13. 配件：RTK 模块 1 套；电池 3 块；包括 2 年机身保险和三者险。 14. 需提供 2 年质保。			
13	云台相机,全景相机	1. 传感器：≥1.7 英寸； 2. 视频：≥4K/60fps； 3. 像素：≥6400 万；	2 台	工业	

		4. 混合对焦：≥2.0； 5. ≥8 倍变焦。			
14	▲激光雕刻机	1. 供电电源：AC110V/220V±10% 50/60Hz； 2. 激光类型：玻璃管封离 CO ₂ 激光器； ★3. 激光输出功率：≥150W； 4. 加工幅面：≥600*900mm； 5. 工作平台：电动升降 铝刀平台/蜂窝平台； 6. 加工速度：可调； ★7. 最大雕刻速度：≥1000mm/s； 8. 最大切割速度：≥80mm/s； 9. 最小雕刻尺寸：汉字约 2*2mm 字母约 1*1mm； 10. 定位精度：≤0.01mm； ★11. 运动系统：≥57 步进运动系统； 12. 控制方式：DSP； 13. 通信接口：USB； 14. 系统环境：WINDOWS XP/WIN7/8； 15. 支持格式：BMP/PLT/AI/CDR/DXF； 16. 脱机工作：支持； 17. 水保护及断水报警系统：支持； 18. 断点续雕：支持； 19. 配置：大功率离心式风机、气泵； 20. 适用材料：至少包括双色板、有机玻璃、亚克力、木板、纸张、皮革、布料、橡胶、大理石、瓷砖、贝壳、等非金属材料； 21. 适用范围：至少包括印刷雕版、服装、皮具、家具、玩具、广告、装饰、建筑装潢、电脑绣花裁剪、包装业和纸	2 台	工业	

		业等； 22. 冷却系统：水循环冷却/强制水冷系统； 23. 支持软件：CORELDRAW/PHOTOSHOP/AUTOCAD/各种服装 CAD 软件； 24. 工作环境：5-40（℃）0-95%（RH）； 26. 照明系统：高亮 LED 射灯； 27. 配置：升降平台/全套附件、软件/红外/大功率空气泵； 28. 配置强制水冷循环系统/标准旋转/精装异形旋转/工业异形旋转。			
15	电动数控四轴雕刻机	1. 设备尺寸：≤1150*1350*1400mm； ★2. 工作行程：≥x600*y900*z120mm； 3. 床身：铸铁床身，铸铝龙门五面铣加工； 4. 机架：方管焊接； 5. 丝杆传动：25 滚珠丝杠； 6. 导轨滑块：方轨（20）； 7. 变频器：适量可调型，控制主轴 0-24000 转； 8. 步进电机：86 步进电机； ★9. 步进电机驱动器：至少达到 860 驱动器； 10. 精度：雕刻精度≤0.03mm； 11. 雕刻指令：HPGL G 代码； 12. 电压：220V； 13. 机柜形式：内置机柜（无电脑，需要配 xp32 位带 pci 卡槽的电脑）； 14. 操作系统：NCstudio 三轴控制系统支持 xp 和 win7 32 位电脑系统； 15. 支持作图软件：至少包括文泰/精雕	1 台	工业	

		/CAD 等; 16. 配件: 水泵一台, 电源线一条, 3 米数据线 1 条, 控制卡 1 张, 水箱一个, 主轴卸刀扳手 2 把, 木工刀具一盒; 17. 专用主轴, 石材, 木材均可雕刻 M1 50; 18. 配备立体软件; 19. 20 毫米宽线轨; 20. 滚珠丝杠。			
16	模型操作桌 1200*1200MM	1. 长宽: 1200*1200mm±5%; 2. 台面: ≥25mm 厚三聚氰胺饰面板, P VC 封边; 3. 桌腿: 烤漆钢架。	8 个	工业	
17	专业级迷你 木工车	1. 电动机功率: ≥375W, 全封闭单相感应电机; 2. 最大加工直径: ≥305 mm; 3. 最大加工长度: ≥405mm; 4. 主轴转速: 至少包括 350/650/1000/1500/2200/3250rpm; 5. 主轴及尾座轴锥度: MT2; 6. 主轴螺纹规格: M33*3.5; 7. 尾座轴行程: 60 mm; 8. 净毛重: 40/43kg; 9. 整机外形尺寸: 850*455*290 mm; 10. 包装尺寸: 1000*300*500 mm; 11. 配置: 前, 后顶针、花盘。	1 个	工业	
18	24 寸燕尾榫 器+1800 雕 刻机	1. 型号: 24 寸燕尾榫器: 2. 大开榫深度: ≥12.7mm; 3. 小开榫深度: ≥10mm; 4. 可加工木板宽度: 30-600mm; 5. 可加工木板厚度: 15-20mm;	2 套	工业	

		雕刻机： 6. 额定功率：220V-50Hz； 7. 电机功率：≥1300W； 8. 夹头夹持：直径 6.35mm； 9. 外壳材质：铝制机壳； 10. 空载转速：≥33000R/MIN； 钻头套装： 11. 1/4 柄燕尾刀 ×3； 12. 轴承 1/2 英寸（12.7mm）+ 刀口 1/2 英寸（12.7mm）：通用型，适配 15-20mm 板材（如抽屉、蜂箱）； 13. 轴承 7/16 英寸（11.2mm）+ 刀口 7/16 英寸（11.1mm）：窄榫头，适合薄板材（6-12mm）； 14. 轴承 9/16 英寸（14.3mm）+ 刀口 9/16 英寸（14.3mm）：宽榫头，用于厚板材（20-30mm）； 15. 配件：轴套（7/16 英寸→1/2 英寸转换）、扳手、收纳盒。			
19	木工大锣机（修边）	1. 电机功率：≥1300W； 2. 夹头夹持：直径 6.35mm； 3. 外壳材质：铝制机壳； 4. 空载转速：≥33000R/MIN； 5. 钻头套装： 5.1 双刃直刀直线切割、开槽 6mm/8mm/10mm（1/4 柄）； 5.2 圆底刀（R3）倒圆角、圆弧槽 R3 ×12mm（1/4 柄）； 5.3 V 型刀（45°）斜边拼接、V 型槽 45° ×10mm（1/4 柄）； 5.4 燕尾刀（6mm）燕尾榫加工 6mm×1	1 个	工业	

		5mm（带轴承）双轴承倒角刀直角倒圆（R1-R5）R2×12mm（1/2 柄）； 5.5 仿型刀（带轴承）跟随模板铣削异形边缘 $\phi 20\text{mm}$ （1/4 柄）； 5.6 清底螺旋刀深槽清底、门锁孔加工 $10\text{mm} \times 50\text{mm}$ （加长柄）。			
20	木工开榫机	1. 电机功率：1200-1300W； 2. 转速： $\geq 2800\text{R. P. M}$ ； 3. 开榫刀：3/8inch/9.53mm； 4. 转头尺寸：6.0-15mm； 5. 榫刀刀柄直径： $\geq 19\text{mm}$ ； 6. 钻夹头：1.5-16mm； 7. 最大夹持范围： $\geq 120\text{mm}$ ； 8. 垂直工作行程： $\geq 60\text{mm}$ ； 9. 左右工作行程： $\geq 140\text{mm}$ ； 10. 挡板尺寸： $200 \times 60\text{mm} \pm 5\%$ ； 11. 工作台尺寸： $200 \times 160\text{mm} \pm 5\%$ ； 12. 底座尺寸： $310 \times 250\text{mm} \pm 5\%$ ； 13. 立柱直径： $70\text{mm} \pm 5\%$ 。	1 台	工业	
21	无人机	1. 飞行载重： $\geq 950\text{g}$ ； 2. 悬停精度 垂直： ± 0.1 米（视觉定位正常工作时）、 ± 0.5 米（GNSS 正常工作时）； 3. 水平： ± 0.3 米（视觉定位正常工作时）、 ± 0.5 米（高精度定位系统正常工作时）； 4. 升降速度：最大上升速度： ≥ 8 米/秒、最大下降速度： ≥ 6 米/秒； 5. 飞行速度：最大水平飞行速度： ≥ 21 米/秒； 6. 飞行高度：最大起飞海拔高度： ≥ 6	1 台	工业	

		000m; 7. 飞行时间: ≥ 40 分钟(无风环境); 8. 抗风等级: ≥ 12 米/秒; 9. 云台: 三轴机械云台(俯仰、横滚、偏航); 10. 镜头视角(FOV): $\geq 84^\circ$; 11. 等效焦距: 24mm; 12. 光圈: f/2.8 至 f/11; 13. 对焦点: 1 米至无穷远; 14. 中长焦相机、视角(FOV): $\geq 35^\circ$; 15. 等效焦距: 70mm、光圈: f/2.8; 16. 对焦点: 3 米至无穷远、长焦相机、视角(FOV): $\geq 15^\circ$; 17. 等效焦距: 166mm、光圈: f/3.4; 18. 对焦点: 3 米至无穷远; 19. 传感器相机: 4/3 CMOS; 20. 中长焦相机: 1/1.3 英寸 CMOS; 21. 长焦相机: 1/2 英寸 CMOS。 21. 课程资源 21.1 课程资源类型要求 配套课程资源至少应包含课件(PPT)、题库 2 个类型。 21.2 课程资源数量及内容要求 (1) 课件(PPT)资源 ①数量要求: ≥ 11 个; ★②内容要求: 至少包含多旋翼无人机基础知识、模型重建基础理论、外业数据采集、多光谱设备测绘使用、小型测绘无人机使用、工业级测绘无人机+五目相机使用、工业级测绘无人机及任务负载使用、内业数据处理、无人机测绘			
--	--	--	--	--	--

		建模技术等（投标文件中提供课程资源数量及内容要求满足教学使用承诺，格式自拟加盖投标人公章）。 （2）题库资源 ①数量要求：≥110 道。 ★②内容要求：至少包含多旋翼无人机基础知识、模型重建基础理论、外业数据采集、多光谱设备测绘使用、小型测绘无人机使用、工业级测绘无人机+五目相机使用、工业级测绘无人机及任务负载使用、内业数据处理、无人机测绘建模技术等方面知识要点（投标文件中提供教学资源数量及内容要求满足教学使用承诺，格式自拟加盖投标人公章）。 21.3 配套资源交付技术要求 （1）PPT 课件资源标准； （2）文本类资源标准。			
22	木工砂带机	1. 电机参数：≥220V/50Hz； 2. 电机功率：≥450W； 3. 砂带尺寸：100*915mm； 4. 砂带转速：≥1420r/min； 5. 工作台倾斜：0-60 度； 6. 机器尺寸：330*180*280mm±5%； 7. 砂盘尺寸：直径 150mm 或 6 寸； 8. 砂盘转速：≥4.7m/s； 9. 工作台尺寸：190*125mm±5%； 10. 砂带有效范围：≥290mm。	2 台	工业	
23	微型台钻精密高速台钻	1. 电源方式：直流电； 2. 分类：移动平台+450W 台钻； 3. 电压：≥ 220V；	8 台	工业	

		4. 调速：无极变速； 5. 夹头类型：通用夹头； 6. 最大夹持能力： $\geq 10\text{mm}$ ； 7. 操作方式：台式； 8. 有无正反转向：无。			
24	多功能木工工作台	1. 材质：实木橡胶木； 2. 尺寸： $\geq 150*62*85\text{cm}$ ； 3. 功能：多功能木工桌。	1 个	工业	
25	全站仪	★1. 测角精度： $\pm 2''$ ； ★2. 最小角度显示： $1''$ ； ★3. 测角方式：绝对编码； 4. 测角探测方式：水平及垂直度盘对径探测； 5. 测角最小读数：至少包括 $1''/5''$ 可选； 6. 测距精度：有棱镜 $\pm (2\text{mm}+2\times 10^{-6}\text{D})$ ； 7. 测程：棱镜 5000m, 反射片 1000m, 测量时间连续 0.35s, 跟踪 0.25 秒, 免棱镜 1000 米； 8. 补偿器：双轴补偿、补偿范围： $\pm 6'$ ，精度 $1''$ ； 9. 气象修正：温度气压传感器自动修正，无需人工输入； 10. 一键触发键：测量或放样测量状态下，一键触发测量，快速测量； 11. 键盘：背光双面全数字键盘； 12. 显示屏：双面显示，每面 320×240 分辨率点阵液晶显示，真彩触摸显示屏； 13. 屏幕尺寸： ≥ 3.0 英寸，中文显示；	5 台	工业	

		14. 数据传输接口：232C 接口、SD 卡接口、miniUSB 接口，可插 U 盘； 15. 电源：配置两块内嵌式锂电池，容量 3100mAh； 16. 对点器：在进行对点的同时可测量仪器高； 17. 数据传输格式：不需要数据通讯软件，直接导出 4 种坐标格式“点名，编码”，“N,E,Z”，“点名，编码，E,N,Z”，“点名，N,E,Z，编码”，“点名，E,N,Z，编码”； 18. 全站仪通过 USB 线连接电脑时，仪器自动变成 U 盘模式； 19. 计算功能：至少包括坐标正算，坐标反算，面积测量，点线反算； 20. 测量程序：参考线放样程序； 21. 坐标放样功能：放样测量时中文显示“前或后、左或右”放样距离偏差值； 22. 建筑、道路曲线计算放样程序设计道路可以任意加桩计算，设计变桩加宽计算，道路曲线坐标数据可以由 SD 卡导入计算机； 23. 在不需要重复建站的前提下可以跨文件保存数据； 24. 附件及其他 24.1 附件：木脚架一副，铝脚架一副，单棱镜包一个，对中杆及支架一副，电池两块，U 口数据线一根。			
26	激光测距仪 (户外绿光 蓝牙版)	1. 测量范围:0.08-100M; 2. 测量精度: ≥1.5mm; 2. 基础功能：长度、面积、体积测量、	20 个	工业	

		持续测量、墙面积测量等； 3. 功能：变焦取景器、蓝牙连接、放样功能； 4. 储存数据： ≥ 50 组。			
27	移液器 (0.2-2ul、 1-10ul、 2-20ul、 10-100ul、 100-1000ul)	1. 组件及配（备）件：连续可调：（0.2-2 μ L、1-10 μ L、2-20 μ L、10-100 μ L、100-1000 μ L），各 1 支，共 5 支； 2. 连续可调：0.2-2 μ L、1-10 μ L、2-20 μ L、10-100 μ L、100-1000 μ L； 3. 具有 AVG 液量联动装置,可实现微调 and 粗调，可实现容量设置； 4. 双控按钮，顶部为旋转式按钮帽，底部具有液量调节按钮； 5. 低于 50 μ L 量程，确保移液器具有强吹出能力； 6. 数字显示，带微量刻度尺； 7. 可取下管嘴连件进行高温高压灭菌； 8. 可在实验室校准，并提供网上校准视频教程； 9. 配 ID 标签,包括 3 枚预置标签和空白标签，方便区分； 10. 配备校准保养工具，易于维修保养。	4 套	工业	
28	蓝光仪	1. 性能特点 ★1.1 蓝光光源：采用 470nm 蓝光光源，配合安全染料； ★1.2 光源亮度连续可调：配备可调节光源旋钮,可根据样品浓度选择合适光强，增大成像线性范围；	1 台	工业	

		1.3 照度均匀：机身底部均匀分布≥ 360颗LED灯，采用底部给光的方式，避免侧面给光出现两边强中间弱，光照不均的现象； 1.4 适用多种灵敏安全的荧光染料：适用GeneFinder™、SYBR Green、Gelstar、SYPRO Orange、绿色荧光蛋白等多种安全染料。 2. 技术参数 2.1 光源：470nm 蓝光透射光源； 2.2 光强：连续可调； 2.3 外型尺寸（L×W×H）：$\geq 275 \times 240 \times 60$ mm； 2.4 观测面积（L×W）：$\geq 210 \times 180$ mm。			
29	微孔板离心机	★1. 转数：2500rpm$\pm 5\%$； 2. 旋转方向：逆时针方向； 3. 最大载重：2*96PCR板/酶标板； 4. 加速时间：≤ 15S； 5. 减速时间：≤ 25S； 6. 净重：≤ 5KG； 7. 驱动方式/电机：直流无刷电机，低噪音滚珠轴承。	1 台	工业	
30	抽湿设备	★1. 效率：除湿量≥ 56升/每天，≥ 180平米内使用； 2. 智能：手机WIFI远程操控，不少于四种模式操作； ★3. 恒湿：35-80湿度设置，水箱≥ 4.5L，环境湿度自动显示； ★4. 定时：24小时预约开/关机，$\geq 70$0W功率；	2 台	工业	

		5. 功能：风速 ≥ 3 档调节，一键滤网重置； 6. 轻音：风声不高于 46 dB。			
31	恒温金属浴	技术要求：控温范围：室温-25~100 度。	1 台	工业	
32	96 孔板离心机	技术要求：转数： $\geq 4000\text{rpm}$ 。	1 台	工业	
33	中央台	规格尺寸：凹柜，2000*1300*800 mm 1. 台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚实芯（双面）理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至 $\geq 25.4\text{mm}$ ，CNC 机械加工。各项性能满足或优于如下要求： ★1.1 通过硫酸（98%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、松节油、乙腈等不少于 125 项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化； 1.2 依据 GB18585 等国家标准，重金属铅、镉等未检出； 1.3 参照 GB/T18580-2017 检测，检测结果为：甲醛释放量 $\leq 0.024\text{mg}/\text{m}^3$ ，至少满足，且 E1 级 $\leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$ 技术限量要求； ★1.4 参照 GB/T17657 等标准及方法检验进行不少于 19 项物理性能检测，检测结果满足标准，合同签订后，供货前提供第三方机构出具的带有 CMA 标志的检测报告； ★1.5 用氙灯老化试验机参照 GB/T16422.2 标准在满足两种条件的情况下进行 580 小时以上氙灯耐候测试，结果为 5 级，无明显变化； ★1.6 参照 GB/T 2408-2021《塑料燃烧	6 组	工业	

		性能的测定 水平法和垂直法》和依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级，烟气毒性项目符合 t1 级要求；水平燃烧符合 HB 级，垂直燃烧符合 V-0 级； 1.7 具有不少于 180 项以上高关注度物质（《高关注化学物质评估判定导则》）检验； ★1.8 依据 HJ571-2010（环境标志产品技术要求 人造板及其制品）检测，总挥发性有机化合物 TVOC（72h）释放量为未检出（$\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$）； 1.9 依据 GB6566-2010 方法进行放射性测试，内、外照射检测值均≤ 0.1； 1.10 参照 GB/T24128-2018 及 JC/T 2039-2010 等方法检测防霉性能：包含但不限于：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于 7 种的霉菌检测； ★1.11 依据 JC/T 2039-2010 等方法检测抗菌性能：不少于 15 种菌种检测，结果符合抗菌要求，合同签订后，供货前提供第三方机构出具的带有 CMA 标志的检测报告。 2. 柜体： 2.1 下柜体采用模块化组合安装结构，柜体及各封板均采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚钢板制作加工，一次性折弯成型，气体保护焊接工艺。柜体结构采用整体焊接一体成型结构，后在表面进行环氧树脂粉末			
--	--	--	--	--	--

		静电喷涂，高温固化。门板抽面为内嵌式结构设计，门板抽面均为双层结构。柜体上部分为抽屉，下部分为柜门。柜体前框架为独立整体焊接结构，柜体需内缩方便坐人； 2.2 标准独立柜体； 2.3 拉手：采用钢制反边一字拉手，拉手颜色可调； 2.4 滑轨：选用三节滚珠静音滑轨，耐用、顺滑、承重性好； 2.5 铰链不锈钢合页铰链； 2.6 柜体配备可调地脚，采用可调地脚； 2.7 配 4 组 5 孔插座。			
34	水槽水龙头 1	1. PP 水槽：尺寸=长*宽*深（mm）：550*450*320，PP 材质，6mm 厚一体成型，不易老化，安装时水盆低于台面。接 P P 反水弯，防腐蚀，防止水管阻塞功能，并易于拆卸； 2. 实验室专用三口水龙头，采用纯铜制作，经耐酸碱粉末涂料热固处理，防酸碱、耐腐蚀，防紫外线辐射，铜质一体化设计，开关采用陶瓷阀心、耐磨、耐腐蚀，开关寿命要求至少达到 50 万次，鹅颈出水管可 360 度旋转，水嘴密封性能符合国家相关标准，静态最大耐压 20Pa。可对水流进行微量调节，带冷凝水嘴。配挡水板。	6 套	工业	水龙头（水嘴）属于强制节能产品，投标文件中提供所投产品的节能产品认证证书，否则投标无效
35	货架	钢结构，承重 $\geq 200\text{kg}$ ，规格： $\geq 2000*400*2000\text{mm}$ ， ≥ 4 层。	1 组	工业	
36	边台 1	规格尺寸：凹柜，4600*750*800mm	1 组	工业	

		1. 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚实芯（双面）理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至$\geq 25.4\text{mm}$，CNC 机械加工而成。各项性能满足或优于如下要求： 1.1 通过硫酸（98%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、松节油、乙腈等不少于 125 项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化。 1.2 依据 GB18585 或 GB18586 等国家标准，重金属铅、镉等未检出。 1.3 参照 GB/T18580-2017 检测，检测结果为：甲醛释放量$\leq 0.024\text{mg}/\text{m}^3$，至少满足，且 E1 级$\leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$技术限量要求。 1.4 参照 GB/T17657 等标准及方法检验进行不少于 19 项物理性能检测，检测结果为：含水率：≤ 1.0；表面耐冷热循环性能（80°C）：无裂纹、无鼓泡、变色、起皱；漆膜硬度$\geq 8\text{H}$；漆膜附着力：切割边缘完全平滑，无脱落；表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为 5 级无变化；吸水性$\leq 0.1\%$；表面耐磨性能检验结果不低于 568r；耐高温性：表面无裂痕；弯曲强度$\geq 120\text{MPa}$，抗冲击性能：压痕直径 6.0mm 表面无破损、耐光色牢度≥ 4 级；表面耐磨性能（磨耗值）$\leq 46\text{mg}/100\text{r}$；表面耐龟裂性：不低于 5 级，用 6 倍放大镜观察表面无裂纹、尺寸稳定性横向、纵向均不大于 0.55%、密度达到 $1.4\text{g}/\text{cm}^3$ 以上。			
--	--	--	--	--	--

		1.5 用氙灯老化试验机参照 GB/T1642 2.2 标准在满足两种条件的情况下进行 580 小时以上氙灯耐候测试,结果为 5 级,无明显变化。 1.6 参照 GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定 水平法和垂直法》和依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测,结果达 B1 级,烟气毒性项目符合 t1 级要求;水平燃烧符合 HB 级,垂直燃烧符合 V-0 级。 1.7 具有不少于 180 项以上高关注度物质(《高关注化学物质评估判定导则》)检验报告; 1.8 依据 HJ571-2010(环境标志产品技术要求 人造板及其制品)检测,总挥发性有机化合物 TVOC(72h)释放量为未检出($\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$)。 1.9 依据 GB6566-2010 方法进行放射性测试,内、外照射检测值均≤ 0.1。 1.10 参照 GB/T24128-2018 及 JC/T 2039-2010 等方法检测防霉性能:包含但不局限于:黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于 7 种的霉菌检测。 1.11 依据 JC/T 2039-2010 等方法检测抗菌性能:包含但不局限于:大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌;耐甲氧西林金黄色葡萄球			
--	--	---	--	--	--

		菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌、白色念珠菌、肠沙门氏菌肠亚种等不少于 15 种菌种检测，结果符合抗菌要求。 2. 柜体： 2.1 下柜体采用模块化组合安装结构，柜体及各封板均采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚钢板制作加工，一次性折弯成型，气体保护焊接工艺。柜体结构采用整体焊接一体成型结构，后在表面进行环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化。门板抽面为内嵌式设计结构，门板抽面均为双层结构。柜体上部分为抽屉，下部分为柜门。柜体前框架为独立整体焊接结构。 2.2 标准独立柜体。 2.3 拉手：采用钢制反边一字拉手，拉手颜色可调。 2.4 滑轨：选用三节滚珠静音滑轨，耐用、顺滑、承重性好。 2.5 铰链不锈钢合页铰链。 2.6 柜体配备可调地脚，采用可调地脚。			
37	水槽水龙头 2	1. PP 水槽：尺寸=长*宽*深（mm）：550*450*320，PP 材质，6mm 厚一体成型，不易老化，安装时水盆低于台面 。接 PP 反水弯，防腐蚀，防止水管阻塞功能，并易于拆卸。 2. 实验室专用三口水龙头，采用纯铜制作，经耐酸碱粉末涂料热固处理，防酸碱、耐腐蚀，防紫外线辐射，铜质一体化设计，开关采用精密陶瓷阀心、耐磨、	1 套	工业	水龙头（水嘴）属于强制节能产品，投标文件中提供所投产品的节

		耐腐蚀，开关寿命要求至少达到 50 万次，鹅颈出水管可 360 度旋转，水嘴密封性能符合国家相关标准，静态最大耐压 20Pa。可对水流进行微量调节，带冷凝水嘴。配挡水板			能产品 认证证 书，否则 投标无 效
38	试剂架	钢玻结构，长度：≥3500mm，高度：≥800mm。双层钢化玻璃层板，立柱跨度不超过 1.5 米，厚度不低于 1.2mm，立柱加工双条层板拖调节孔，层板上下可调。边立柱配一个方型插座盒，配置 2 只五孔插座，中立柱左右配置两个方型插座盒，配置 4 只实验五孔插座。插座盒宽度同试剂架，高度 200mm±5%。	1 套	工业	
39	展示吊柜	4 组 1 米吊柜，每组：≥1000*600*300mm，每组配双门，含把手，含透明可视玻璃，每组配隔板一组。	1 套	工业	
40	边台 2	规格尺寸：满柜，≥2000*800*800mm 1. 台面：采用≥12.7mm 厚实芯（双面）理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥25.4mm，CNC 机械加工而成。各项性能满足或优于如下要求： 1.1 通过硫酸（98%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、松节油、乙腈等不少于 125 项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化； 1.2 依据 GB18585 或 GB18586 等国家标准，重金属铅、镉等未检出； 1.3 参照 GB/T18580-2017 检测，检测结果为：甲醛释放量≤0.024mg/m ³ ，满足 E1 级≤0.124mg/m ³ 技术限量要求； 1.4 参照 GB/T17657 等标准及方法检验	1 组	工业	

		进行不少于 19 项物理性能检测，检测结果为：含水率：≤ 1.0；表面耐冷热循环性能（80℃）：无裂纹、无鼓泡、变色、起皱；漆膜硬度$\geq 8H$；漆膜附着力：切割边缘完全平滑，无脱落；表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为 5 级无变化；吸水性$\leq 0.1\%$；表面耐磨性能检验结果不低于 568r；耐高温性：表面无裂痕；弯曲强度$\geq 120MPa$，抗冲击性能：压痕直径 6.0mm 表面无破损、耐光色牢度≥ 4 级；表面耐磨性能（磨耗值）$\leq 46mg/100r$；表面耐龟裂性：不低于 5 级，用 6 倍放大镜观察表面无裂纹、尺寸稳定性横向、纵向均不大于 0.55%、密度达到 $1.4g/cm^3$ 以上； 1.5 用氙灯老化试验机参照 GB/T1642 2.2 标准在满足两种条件的情况下进行 580 小时以上氙灯耐候测试，结果为 5 级，无明显变化； 1.6 参照 GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定 水平法和垂直法》和依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级，烟气毒性项目符合 t1 级要求；水平燃烧符合 HB 级，垂直燃烧符合 V-0 级； 1.7 具有不少于 180 项以上高关注度物质（《高关注化学物质评估判定导则》）检验报告； 1.8 依据 HJ571-2010《环境标志产品技			
--	--	--	--	--	--

		术要求 人造板及其制品)检测,总挥发性有机化合物 TVOC (72h) 释放量为未检出 ($\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$); 1.9 依据 GB6566-2010 方法进行放射性测试,内、外照射检测值均≤ 0.1; 1.10 参照 GB/T24128-2018 及 JC/T 2039-2010 等方法检测防霉性能:包含但不限于:黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于 7 种的霉菌检测; 1.11 依据 JC/T 2039-2010 等方法检测抗菌性能:包含但不限于:大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌;耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌、白色念珠菌、肠沙门氏菌肠亚种等不少于 15 种菌种检测,结果符合抗菌要求。 2. 柜体: 2.1 下柜体采用模块化组合安装结构,柜体及各封板均采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚钢板制作加工,一次性折弯成型,气体保护焊接工艺。柜体结构采用整体焊接一体成型结构,后在表面进行环氧树脂粉末静电喷涂,高温固化。门板抽面为内嵌式设计,门板抽面均为双层结构。柜体上部分为抽屉,下部分为柜门。柜体前框架为独立整体焊接结构; 2.2 标准独立柜体;			
--	--	--	--	--	--

		2.3 拉手：采用钢制反边一字拉手，拉手颜色可调； 2.4 滑轨：选用三节滚珠静音滑轨，耐用、顺滑、承重性好； 2.5 铰链不锈钢合页铰链； 2.6 柜体配备可调地脚，采用可调地脚。			
41	组培架	1. 适用范围：组培实验室； 2. 材质：冷轧钢 235； 3. 光照强度：0-5000lux； 4. 外形尺寸：≥1.35*0.5*2 米； 5. 层数：6 层实用 5 层； 6. 灯的数量：2 支/层； 7. 单层面积：≥0.6 平米； 8. 灯管功率：≥12WLED/单支灯管 ； 9. 电源：≥220v； 10. 重量：≥50kg； 11. 自控：微电脑定时器，24 组任意设定； 12. 颜色：可定制，增强反光； 13. 承重：150-200kg； 14. 立柱规格：38*38*1.2mm； 15. 框架规格：1250*500*40（高）*0.6mm； 16. 灯管功率：≥12w LED/单支灯管 ； 17. 灯管直径：Φ 16mm； 18. 表面温度：25℃； 19. 光散角度：360° ； 20. 电功发光率：≥96%； 21. 电功发热率：≥4%；	6 组	工业	
42	吊柜	每组双开门，尺寸：≥800*600*400mm，	6 组	工业	

		中间十字搁架。			
43	实验凳	PVC 凳面圆形,直径约 33cm,五脚圈脚,气压升降结构。	50 把	工业	

第 3 包:

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	全自动核酸提取纯化仪	1. 样本通量: 1-32 位; 2. 适用耗材: 2.2mL 96 孔深孔板; 3. 样本类型: 至少包括植物、生物体液、组织、无细胞样品(如全血、血清、血浆、口腔拭子和细胞培养液)等类型样本; 4. 样本处理体积: 20-1000 μL, 可实现微量甚至痕量的低浓度样本提取; ★5. 提取方法: 上吸式磁珠法, 6 个工作板位, 所提取的样本最后集中在一块板上, 通过磁棒和磁套的运动实现磁珠的收集、释放, 使磁珠分别在裂解液、洗涤液、洗脱液中转移, 自动化完成 RNA/DNA 的提取纯化操作, 无需液体转移; (投标文件中提供证明材料) 6. 裂解温度: 室温+5℃-120℃; 7. 洗脱温度: 室温+5℃-120℃; 8. 制冷模块: 洗脱, 能降到 4℃保温 ★9. 裂解/洗脱加热槽位: 1/5 列加热, 裂解洗脱加热槽位为间隔设计; (投标文件中需提供实物图片) ★10. 温控方式: 深孔板底部全包裹加热, 可提微量核酸;	2 台	工业	

		11. 振动混合模式：不限定档位可调振动速度，溶液体积自适应振动幅度，振动幅度根据溶液体积自动调整； 12. 运动控制：驱动装置：步进电机，频率振幅可调；传动装置：滚珠丝杠，各运动部件均配置极限位置保护功能； 13. 磁珠吸附模式：分为普通/强力吸附模式，强力吸附模式可保证洗脱步骤在洗脱体积很小的情况下，洗脱液依旧能够覆盖全部磁珠，可解决微量或低浓度样本； 14. 磁珠回收率：$\geq 99\%$； 15. 提取时长：单批次提取时间 8-15 min，最短提取时间 8min/批； 16. 磁通量：$\geq 5000GS$； 17. 提纯孔间差：$CV \leq 3\%$； 18. 提纯灵敏度：10 拷贝样品，阳性检出率$\geq 10\%$。100 拷贝样品，阳性检出率$\geq 95\%$； 19. 污染控制：内置紫外灭菌模块，并可设置自动关闭时长。提取时全封闭反应仓，配套一次性预封装试剂和一次性耗材； ★20. 配套试剂：预分装试剂处理 96 个样本，提取时间≤ 9 分钟； ★21. 操作界面：实时显示温度、实验进程等信息（投标文件中需提供实物图片及运行界面截图），≥ 8 英寸全彩触摸屏一体化操作； ★22. 程序管理：新建、编辑、删除，模式程序，单机在线自由灵活编辑提取			
--	--	--	--	--	--

		程序，无需外接电脑； 23. 程序储存：仪器存储≥ 1000 个提取程序，并可通过 USB 接口无线拓展； 24. 智能语音提醒系统：开机自检、故障报警、实验启动、实验结束等具有声音提示； 25. 支持中英文语言界面切换； 26. 具备程序运行报告记录功能； 27. 具备文件加密功能； 28. 支持条码扫描； 29. 信息接口：USB，RS232； 30. 设备组成： 30.1 主件：全自动核酸提取纯化仪 1 台； 30.2 辅件：96 孔深孔板：1 套。			
2	电泳系统	1. 垂直电泳槽： 1.1 槽体聚碳酸酯材料注塑成型，避免液体渗漏，便于观察电泳实验进程； 1.2 安全按钮式开盖设计； 1.3 玻璃板与垫条一体化设计，确保垫条表面及垫条制胶密封端的平整，防止漏液； ★1.4 具有 6 种以上厚度间隔的垫条玻璃板和制胶梳子（0.75mm/1.0mm/1.5mm）可选； 1.5 电极架与固定装置都为独立设计； 1.6 制胶玻璃板夹紧装置，双面软质材料设计； 1.7 按压式制胶支架设计装置，采用的胶板可旋转、可替换结构； 1.8 可同时运行$\geq$二块 8.3cm$\times$7.3cm	4 套	工业	

		的凝胶； 1.9 外槽容纳缓冲液最大体积：$\leq 750\text{mL}$； 1.10 内槽容纳缓冲液最大体积：$\leq 130\text{mL}$； 1.11 外型尺寸：$\leq 16\text{cm} \times 12\text{cm} \times 15\text{cm}$。 2. 垂直转印槽 2.1 槽体聚碳酸脂材料注塑成型，免除液体渗漏、便于观察电泳进程； 2.2 安全按钮式开盖设计； 2.3 专用开启式转移胶架； 2.4 可同时转印$\geq$二块$8.3 \times 7.3\text{cm}$胶； 2.5 专用槽内制冰盒，可预制冰块置于槽内，在转移电泳过程中起降温作用； 2.6 转印时间为$60 \sim 90\text{min}$，也可选择低电压过夜； 2.7 电泳槽承载凝胶面积：$8.3 \times 7.3\text{cm}$； 2.8 最大电压负荷：$\geq 200\text{V}$； 2.9 最大电流负荷：$\geq 500\text{mA}$； 2.10 槽体容纳缓冲液最大体积：$\geq 900\text{mL}$； 2.11 外型尺寸：$\leq 16 \times 12 \times 15\text{cm}$。 3. 电泳仪电泳 3.1 稳压/稳流控制； 3.2 4组输出（可同时连接四个电泳槽）； 3.3 输出定时/计时控制； 3.4 自动无负载输出保护； 3.5 自动过载和短路保护； 3.6 自动记忆工作状态；			
--	--	--	--	--	--

		3.7 3 位数显，1 位状态显示； 3.8 可层叠防滑动机箱； 3.9 电压：10~300 V，递增单位：1V； 3.10 电流：10~400 mA，递增单位：1 mA； 3.11 定时：0~999 分，递增单位：1 分钟。 4. 设备组成： 4.1 垂直电泳槽：1 台； 4.2 垂直转印槽：1 套； 4.3 电泳仪电泳：1 套。			
3	移液器	1. 旋转活塞按钮选择分液量； 2. 整个枪体颜色可定制； 3. 量程具有锁定装置，符合人体手型和手感； 4. 量程准确； 5. 可整支高温高压消毒； 6. 量程要求：至少包括 0.1-2.5 μL、2-20 μL、10-100 μL、20-200 μL、100-1000 μL、1000-5000 μL。	4 台	工业	
4	实验磨粉机	1. 电源：$\geq 380\text{V}$， 温度：0~40℃ 相对湿度：$\leq 85\%$； 2. 独立的皮磨和心磨系统，皮磨为齿辊，心磨为喷砂辊； 3. 磨辊规格（直径×长度）：D85 mm×40mm$\pm 2\%$； 4. 额定产量：≤ 500 克/次； 5. 小麦出粉率：65% -75%； 6. 样品回收率：$\geq 98\%$； 7. 重复试验精度：$\pm 1.5\%$（相同的样品）； 8. 电机功率：$\geq 0.5\text{kW} \times 2$；	1 台	工业	

		9. 粉筛筛格直径：300mm±5%； 10. 额定产量：≤500 克/次； 11. 回转速度：≥270（r/min）； 12. 定时范围：1~999（s）； 13. 电机功率：≥60w； 14. 筛网清理：筛网和金属托网之间加清理块； 15. 设备组成： 15.1 主机 1 台； 15.2 筛网配置：26GG、9XX（CB36）各一只。			
5	▲植物冠层分析仪	1. 无损测量叶面积指数、叶片平均倾角以及冠层结构； 2. 探头体积小巧，装在测杠上可任意角度测量植物冠层结构； 3. 摄像头可自动保持水平； 4. USB 接口，测量时连接电脑实时查看图像，即时选取所需图像并保存； 5. 需外接大容量锂电池，适用于野外工作和长时间测量； 6. 测量冠层不同高度，可得到群体内光透过率和叶面积指数垂直分布图； ★7. 需配有专用分析软件，有选择所需图像区域的功能（天顶角可分 10 区，方位角可分 10 区），可屏蔽不合理的冠层部分，仅对有效图像区域进行分析； 8. 镜头角度：150°（特殊需求可自选 180° 镜头）； 9. 分辨率：≥768×494pix； ★10. 测量范围：天顶角由 0° ~75°	6 台	工业	

		(可分割成十个区域)； 11. 方位角 360° (可分割十个区域)； 12. PAR 感应范围:感应光谱 400nm~700nm； 13. 测量范围: 0~2000 $\mu\text{mol}/\text{m}^2 \cdot \text{S}$； 14. 电 源: $\geq 7.4\text{V}$ 锂电池组； 15. 传输接口: USB； 16. 工作温度: 0~55℃。			
6	SPAD 测定仪	1. 测量方式:2 波长光学浓度差方式； 2. 测量面积: 2mm×3mm； ★3. 感应器: 硅半导体光电二极管； 4. 显示方式: LCD 屏幕显示, 4 位小数, 趋势图； 5. 测量范围: -9.9 ~ 199.9 SPAD 单位； 6. 记忆容量: ≥ 30 个数据, 自动计算并显示平均值； 7. 电源: 2 节 AA 电池 (1.5V) ； 8. 电池寿命: ≥ 20000 次以上测量； 9. 测定间隔: 2 秒； ★10. 精度: ± 1.0 SPAD 单位以内 (室温下, SPAD 值介乎 0~50)； 11. 重复性: ± 0.3 SPAD 单位以内 (SPAD 值介乎 0~50)； 12. 重现性: ± 0.5 SPAD 单位以内 (SPAD 值介乎 0~50)； 13. 尺寸: 160×80×50mm(长×宽×高) $\pm 5\%$； 14. 重量: 225 克 $\pm 5\%$； 15. 操作环境: 0 到 50℃。	5 台	工业	

7	光合有效辐射仪	1. 显示要求：液晶屏显示带背光，显示当前时间、传感器数量、测量值、电池电量、语音状态、经度纬度，网络状态，储存卡状态等； ★2. 采集要求：可 5 分~99 小时任意设定采集时间,在无人看守的情况下使用,可设置定时采集或手动采集；自动记录数据并存储，屏幕显示已存储数量；屏幕显示北京时间及已存数据量及存储时间； ★3. 上传要求：自带无线传输功能，通过 GPRS 上传，所测量数据可通过一键发送或设置数据发送间隔,实时发送至服务器，上网页或手机 APP 查看数据； 4. 储存要求：主机可储存≥ 3万组数据量，也可外置 SD/TF 储存卡支持$\geq 32G$，可无限储存； 5. 报警要求：可按需要设定超限值； 6. 定位要求：实时显示采集点经纬度并保存；坐标精度：3 位小数，± 0.05 分 ($\leq 50M$)；手动选项； 7. 带语音播报功能，可对超限值进行语音报警设置,对超标的参数实时普通话语音播报,可直接播报出实时的环境参数值； 8. 主机查看要求：可以通过 GPRS 上传,所测量数据可通过一键发送或设置数据发送间隔，实时发送到至服务器上，网页和手机 APP 查看数据；系统可支持手机 APP 端查看；	5 台	工业	
---	---------	---	-----	----	--

		★9. 软件要求：应能够兼容包括仪器云系统，手机 APP 系统，可通过电脑网页在线查看历史数据和实时数据；也可以通过智能手机 APP 端查看历史和实时数据(投标文件中提供第三方机构出具的带有 CMA 标识的检测报告)； 10. 传感器技术参数要求： 10.1 光合有效辐射范围:1-2,700 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ (400-700nm)；分辨率: $\leq 1 \mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$；精度: $\pm 1 \mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$； 10.2 光照强度测量范围:0-200000Lux；分辨率: $\leq 1\text{Lux}$；精度: $\pm 2\%$ (0~2000LUX)			
8	多功能滴定仪	1. 高亮度彩色 LCD 显示屏,数据直接读取； 2. 中英文操作界面可任意选； 3. 滴定器一体式柱塞，耐腐蚀无变形； 4. 柱塞材质由耐腐蚀与耐腐硬质高分子材料制造； 5. 滴定单元最小滴定体积 10 μL； 6. 所有功能由鼠标控制，任意控制速度； 7. 至少具有自动滴定、自动初始化、自动归零、定量移取等功能； 8. 输液管材质聚四氟乙烯管； 9. 滴定管驱动器: $\leq 1/60000$ 步； 10. 最小滴定体积: $\leq 0.01\text{mL}$ (10 μL)； 11. 最大的可能误差: $\pm 0.15\%$ (10mL)、$\pm 0.2\%$ (20mL)； 12. 分辨率: $\leq 1/10000$ 立方米； 13. 滴定管排空和充满时间: 30 秒 (10	5 台	工业	

		0%冲液速度)； 14. 滴定速度：任意可调； 15. 定量移取体积：任意可调； 16. 电源：AC220VAC±10% 50Hz； 17. 主机尺寸：200*200*260mm±10%； 18. 重量：4.3Kg±10%。			
9	冷冻离心机	1. 整机微电脑控制系统，采用大力矩变频电机驱动。 2. 智能转子自动识别系统。 ★3. 同步显示设置参数和运行参数（投标文件中提供证明材料），高清≥7英寸触摸屏； ★4. 存储≥99套程序组，操作面板有独立≥5组日常程序模式按键直接调用（投标文件中提供证明材料）； 5. 自动计算离心力/rcf，转速/rpm数值、数据精准同步显示。 ★6. 线性驱动，不少于10档加/减速控制，可根据样本属性不同选择设置。 7. 设有瞬时离心专用按键，可根据所需转速离心，可连续离心。 8. 机身防碰撞保护结构，并增加降噪工艺。 9. 机体采用全钢结构，离心室内腔为不锈钢材质加环保防腐涂层处理，抗腐蚀，耐酸碱。 10. 门盖采用电磁感应保护，防撞击的双门锁电子牵引保护结构。 ★11. 离心机门盖开启后或待机状态下一定时间内无任何指令压缩机不再工作（ECO模式，节能降耗），具有不平	1台	工业	

		衡保护并安装电子陀螺仪不平衡监测功能（投标文件中提供证明材料）； 12. 至少具有设有超速、不平衡、门盖保护、过流、转子故障等保护功能； 13. 高效环保压缩机制冷系统，配备智能 ECO 节能降耗管理模式，最高转速下可保持-4℃以下； 14. 离心室内部设有冷凝水槽，冷凝水可自动排出，有效避免冷凝水沉积腐蚀腔体； 15. 食品级硅胶一体式密封圈； 16. 最大容量：4×100mL；最高转速≥18000rpm；最大相对离心力≥31115×g； 17. 温度设置范围：-20℃～40℃；温度精度：±1.0℃； 18. 整机噪声：≤60dB（A）；转速精度：±10r/min；定时范围：1s～99h59min；外形尺寸（长×宽×高）：550×560×365（mm）； ★19. 转子配置（投标文件中提供第三方机构出具的带有 CMA 标识的检测报告） 19.1 角转子 12×10mL，（12000rpm/16227×g）、15mL 适配器； 19.2 24×1.5/2mL 角转子（18000rpm/31115×g），转子须采用生物安全密封转子。 20. 设备组成： 20.1 主机 1 台； 20.2 转子配置：			
--	--	--	--	--	--

		20.2.1 角转子 12×10mL（2 套）； 20.2.2 尖圆通用； 20.2.3 15mL 适配器； 20.2.4 24×1.5/2mL 角转子。			
10	生物显微镜	1. 物镜齐焦性：10×→4×时，需≤0.015mm；10×→40×时，需≤0.020mm； 2. 转换器定位稳定性≤0.005mm； ★3. 载物台侧向受 5N 水平方向作用力的最大位移≤0.020mm； 4. 10 倍物镜景深范围内像面的偏摆≤0.06mm；倾斜式目镜筒作 360 度旋转时，目镜焦平面上像中心的位移≤0.05 mm； 5. 左右两光学系统放大率差，需≤0.05%； 6. 零视度时，左右光学系统的目镜端面位置差≤0.1mm； 7. 电器安全性能抗电强度：经受 1500V 高压保持 5S，无击穿和飞狐现象，且要求泄漏电流≤0.02mA； 合同签订后，供货前需提供光学仪器检测报告，并核实满足以上数值； 8. 照明系统：灯泡功率不小于卤素灯 30W 或者 LED 3W； 9. 光学系统：无限远色差校正光学系统，齐焦距离选用国际通用 45mm； ★10. 显微镜头部：铰链式双目头部，30 度倾斜，与镜身采用无外露螺丝设计，防止学生误操作； 11. 目镜：高眼点平场目镜 10×/20mm，瞳距 55mm-75mm，双目视度可调±5 度，	10 台	工业	

		目镜镜片采用镀膜工艺,有效屏蔽其他光源的干扰,可清晰看到反射长波的红绿光; 12. 物镜转换器: 内倾式设计, 至少采用四孔转换器; ★13. 物镜: 宽带镀膜平场消色差物镜, 采用光学玻璃材质制造, 符合 GB/T 39560 环保标准; 4× (N.A 0.1 W.D $\geq 15.5\text{mm}$); 10× (N.A 0.25 W.D $\geq 17.0\text{mm}$); 40× (N.A 0.65 W.D $\geq 0.60\text{mm}$); 100× (N.A 1.25 W.D $\geq 0.15\text{mm}$); (投标文件中提供无铅物镜外壳且都有厂家 log 标识实物照片核实); 14. 载物台: 硬膜涂层, 矩形台面$\geq 140 \times 135$ (mm), 切片行程$\geq 76 \times 50$ (mm), V 型导轨传动装置; ★15. 聚光镜: 阿贝式聚光镜 N.A. 1.25, 预留有相衬环插板孔位, 插入 PH1 相衬板即可实现不染色样品的相差观察 (投标文件中提供聚光镜配合相衬板实物照片); 16. 调焦机构: 左右手同时有粗调焦旋钮和细调焦旋钮, 且同轴设计, 调焦结构松紧可调。			
11	便携式光合作用仪	1. CO₂ 传感器: 非扩散式红外 CO₂ 分析器, 测量范围: 5000ppm, 分辨率: 1ppm; 0-2000ppm 测量范围内精度为: 3ppm; 2. 叶室内光合有效辐射强度 (PARin) 测量范围: 0-3000 $\mu\text{mol}/\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ 精度:	1 台	工业	

		$\pm 5 \mu \text{mol}/\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$; 响应波长范围: 320~730nm; 3. 环境光合有效辐射强度 (PARout): 带有修正滤光片的硅光电池, 测量范围: $0-3000 \mu \text{mol}/\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$; 精度: $\pm 5 \mu \text{mol}/\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ 响应波长范围: 320~730nm; 4. 叶片温度传感器: T 型热电偶, 测量范围: $-20-60^{\circ}\text{C}$, 分辨率: $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$, 误差: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$; 5. 叶室温度: 高精度数字温度传感器, 测量范围: $-20-80^{\circ}\text{C}$, 分辨率: $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$, 误差: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$; 6. 湿度传感器: 数字湿度传感器 测量范围 0-85%, 分辨率: $\leq 0.01\%$, 误差: $\pm 0.5\%$; 7. 微型电流计: 流量在 0.2-1.2L/min 范围内任意设定。分辨率: $\leq 0.0001\text{L}$, 零点漂移: $\pm 0.005\text{L}$; 8. 大气压力: 范围: 150~1150mbar, 分辨率: $\leq 0.2\text{mbar}$, 误差: $\pm 1.5\%$ 9. 叶室: 叶室夹持力度可根据叶片厚度调整。叶室覆盖高透光、非收缩性薄膜, 如果该薄膜被刺破、撕裂或者被叶片弄脏, 可以随时更换。配置三脚架。 叶室尺寸: 30×10mm 叶室、30×20mm 叶室; (需满足后期可升级为 30×30mm 叶室, 30×30mm 叶室不在本次采购范			
--	--	---	--	--	--

		围内)； 10. 管道系统： 该仪器采用对水分和 CO₂凝滞、吸附性低的 1/4 英寸复合塑料软管，在高温下也能保持良好性能。管道接口均采用螺纹接口，密封性良好； 11. 红蓝光源 类别：LED 红蓝光源； 范围：0~3000 μmol/m⁻²•s⁻¹； 发光面积：3.5×5cm； 12. 电池 14. 8V 8.8AH 充电锂电池，仪器连续测定时长大于 18 小时（如外接各类环境传感器，电池续航时间可相应缩减）； 13. 数据处理终端 显示：≥7 英寸触控屏 800×480 像素高色域亮度可调； 存储：内存≥16G； 数据传输：USB ； 尺寸：28×22×15 cm； 重量：主机≤3.8kg； 配不锈钢支腿，可测量较高的植物； 14. 工作环境 温度：0~50℃； 湿度：0~90%RH 不结露； 15. 设备组成： 15.1 主机 1 台； 15.2 30×20 叶室、30×10mm 叶室； 15.3 红蓝光源； 15.4 三脚架。			
12	梯度 PCR 仪	1. 性能（技术参数）：	4 台	工业	

		1.1 样本通量：≥96； 1.2 适用耗材：至少包括 0.2mL 96 孔 PCR 板，0.2mL PCR 单管，0.2mL PCR 8 联管； 1.3 反应体系：10-100 μL； ★1.4 温控方式：至少包括 BLOCK、TUBE 模式；（投标文件中需提供软件截图证明）； ★1.5 控温技术：控温技术：半导体制冷器（投标文件中需提供制冷器彩页扫描件），采用挤压半导体材料，基板材料，确保制冷片的高一致性； 1.6 模块控温范围：4.0~105.0℃； 1.7 最大升降温速度：≥5℃/s； 1.8 模块温度均匀性：≤±0.2℃； 1.9 温控精度：≤±0.1℃； 1.10 热盖温度范围：30℃~110℃； 1.11 自动热盖：热盖可根据实际使用状态调整高度和压力以适应不同反应管，防止试剂蒸发和污染； 1.12 热盖自动关闭：样品台温度低于设定值或程序结束时，热盖自动关闭； 1.13 热盖压紧方式：一次压紧热盖，无需反复调节； ★1.14 风道设计：前进风后出风设计；（投标文件中需提供仪器实物图片证明） ★1.15 液晶显示：实时图文显示运行状态（投标文件中需提供仪器实物图			
--	--	--	--	--	--

	片证明), ≥ 10.4 英寸全彩液晶显示屏 1.16 变速温度可调: $0.1^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$; 1.17 低温保存功能: 具有低温保存功能; 1.18 最大循环数: 标准循环 99 (嵌套 2 级) 可做巢式 PCR; 1.19 最大步骤: ≥ 100 个, 可做二重嵌套循环; 1.20 梯度温度范围: $30-99.9^{\circ}\text{C}$; 1.21 梯度温差范围: $1-42^{\circ}\text{C}$; 1.22 时间递增/递减: $0-9$ 分 59 秒可做 Long PCR; 1.23 温度递增/递减: $0-9.9^{\circ}\text{C}$ 可做 Touchdown PCR; ★1.24 APP 功能: 手机移动端同步 app, 实时监控设备运行情况, 并可远程操控联网设备的 OFF 功能; (投标文件中需提供手机端 APP 界面截图) ★1.25 实验运行过程中, 同一界面可查看当前运行程序的相关信息(如总运行时间、运行剩余时间、运行温度、热盖温度等)及加热模块的各列样品的实时温度 (投标文件中需提供仪器实物图片或运行界面截图证明) ★1.26 可连接电脑: 一台电脑控制不少于 150 台仪器的远程控制及管理工作; 1.27 程序存储数: ≥ 2000, 可通过 U 盘无限拓展存储;			
--	--	--	--	--

		★1.28 具备断电保存功能； 1.29 具备程序运行报告记录功能； 1.30 具备文件加密功能； 1.31 具备 Tm 计算功能； 1.32 语言设置功能：中英文； ★1.33 信息接口：USB2.0、 LAN、 wifi； 2. 设备组成： 2.1 主件：梯度 PCR 仪：1 台 2.2 辅件：96 孔模块：1 套			
--	--	---	--	--	--

三、报价要求

本项目报总价，投标报价包括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。

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，采购人对其进行全面测试，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。

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等)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三

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一
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二
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四
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五
5	招标文件获取情况	在招标文件获取截止时间前完成招标文件获取	
6	进口产品（如有）	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	强制节能产品（如有）	符合招标文件及相关规定对强制节能产品的要求	
8	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六（6.1 商务响应表）
9	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六（6.2 技术响应表、6.3 货物说明一览表）
10	投标文件规范性	投标文件签署、盖章符合招标文件要求	
11	投标文件机器识别码查询	不同投标人的投标文件制作机器识别码、MAC 地址、IP 地址不得相同	
12	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，其中：技术资信分值占总分值的权重为 60 %，价格分值占总分值的权重为 40 %。具体评分细则如下：

第 1 包：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分 (<u>60</u> 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； 3. 职业健康安全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。	0-3 分
	供货安装 调试及技 术培训方 案	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： ①供货安装调试运行及技术培训方案设计； ②质量保证及质量控制方案；	0-4 分

类别	评分内容	评分标准	分值范围
		③技术资料交付承诺。 由评标委员会进行评分： 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 4 分； 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 2 分； 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； 4. 方案不可行或者未提供的得 0 分。	
	售后服务和维保方案	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： 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 4 分； 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 2 分； 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； 4. 方案不可行或者未提供的得 0 分。	0-4 分

类别	评分内容	评分标准	分值范围
	技术参数及要求	根据投标文件对招标文件采购需求货物需求表中的“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 1.6 分，共 25 项，共计 40 分。 注： （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。 （2）以投标响应表和采购需求中“二、货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据。	0-40 分
	质保期	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。 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。	0-2 分
	投标人业绩	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 2 分，满分 4 分。 注：（1）投标文件中同时提供： ①业绩合同扫描件； ②验收合格证明材料扫描件； ③合同对应的发票扫描件及在国家税务	0-4 分

类别	评分内容	评分标准	分值范围
		总局官网查询的发票截图； （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。 （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。 （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		

第 2 包：

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：	0-3 分

类别	评分内容	评分标准	分值范围
		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； 3. 职业健康安全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。	
	供货安装调试及技术培训方案	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： ①供货安装调试运行及技术培训方案设计； ②质量保证及质量控制方案； ③技术资料交付承诺。 由评标委员会进行评分： 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 4 分； 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 2 分； 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； 4. 方案不可行或者未提供的得 0 分。	0-4 分
	售后服务和维保方案	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	0-4 分

类别	评分内容	评分标准	分值范围
		及优惠条件等情况，由评标委员会进行评分： 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 4 分； 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 2 分； 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； 4. 方案不可行或者未提供的得 0 分。	
	技术参数及要求	根据投标文件对招标文件采购需求货物需求表中的“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 1 分，共 40 项，共计 40 分。 注： （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。 （2）以投标响应表和采购需求中“二、货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据。	0-40 分
	质保期	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。 注：以投标响应表中投标人承诺的质保期	0-2 分

类别	评分内容	评分标准	分值范围
		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。	
	投标人业绩	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 2 分，满分 4 分。 注：（1）投标文件中同时提供： ①业绩合同扫描件； ②验收合格证明材料扫描件； 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； （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。 （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。 （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，否则不予认可。	0-4 分
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		

第 3 包:

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; 3. 职业健康安全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。	0-3 分
	供货安装 调试及技 术培训方 案	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: ①供货安装调试运行及技术培训方案设计; ②质量保证及质量控制方案; ③技术资料交付承诺。 由评标委员会进行评分: 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、	0-4 分

类别	评分内容	评分标准	分值范围
		实用性、针对性强，得 4 分； 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 2 分； 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； 4. 方案不可行或者未提供的得 0 分。	
	售后服务和维保方案	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： 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 4 分； 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 2 分； 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； 4. 方案不可行或者未提供的得 0 分。	0-4 分
	技术参数及要求	根据投标文件对招标文件采购需求货物需求表中的“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 1.25 分，共 32 项，共计 40 分。	0-40 分

类别	评分内容	评分标准	分值范围
		注： （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。 （2）以投标响应表和采购需求中“二、货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据。	
	质保期	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。 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。	0-2 分
	投标人业绩	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2分，满分4分。 注：（1）投标文件中同时提供： ①业绩合同扫描件； ②验收合格证明材料扫描件； 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； （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	0-4 分

类别	评分内容	评分标准	分值范围
		证明文件扫描件，否则不予认可。 （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。 （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		

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

2025 年安徽农业大学农林类教学实验室建设设备采购项目合同

第__包

项目编号：FSKY34000120252961 号/ZF2025-18-0612

买 方： 安徽农业大学 电话： 0551-65786084
卖 方： 电话：
见证方： 安徽省招标集团股份有限公司 电话： 0551-66061492

买方通过安徽省招标集团股份有限公司组织的公开招标方式采购活动,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》及有关法律规定的规定,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	最迟供 货日期	免费质 保期
(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) 采购文件及答疑、更正公告；
- (二) 采购文件标准文本中的“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。

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

1、合同签订并收到卖方提供的等额预付款保函或其他担保措施后，买方支付合同价款的 40%；

2、货物运送到学校后，买方支付合同价款的 30%；

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。

注：

（1）本项目要求卖方提供预付款保函或其他担保措施。

（2）付款前卖方须按要求开具有效的发票。

（3）预付款保函形式：银行保函、担保机构担保。

（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 买方保管。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 买方保管。

（5）在签订合同时，卖方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，买方可降低预付款支付比例或不支付预付款。

七、售后服务

（一）卖方对合同货物的质量保修期自验收证书签署之日起计。

（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，期限为验收合格后退还。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，没收履约保证金，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，由财政部门责令限期改正，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，由财政部门责令限期改正，给予警告。

（八）买方擅自变更、中止或者终止合同，由财政部门责令限期改正，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》的规定向合肥仲裁委员会申请仲裁。②向合肥市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： 安徽省招标集团股份有限公司

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

2025 年安徽农业大学农林类教学实验室建设设备采购项目
FSKY34000120252961 号/ZF2025-18-0612

投 标 文 件

【第__包】

投标人：_____（盖单位章）

____年____月____日

投标文件资料清单

序号	资料名称	页码范围
一	开标一览表	
二	投标函	
三	投标有效性声明	
四	授权书	
五	投标分项报价表	
六	投标响应表	
七	供货安装（调试）方案	
八	售后服务与维保方案	
九	投标业绩承诺函	
十	联合体协议	
十一	主要中标标的承诺函	
十二	中小企业声明函	
十三	残疾人福利性单位声明函	
十四	监狱企业证明	
十五	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	
十六	其他相关证明材料	

一、开标一览表

项目名称	2025 年安徽农业大学农林类教学实验室建设设备采购项目
投标人全称	
投标范围	第__包
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

安徽省招标集团股份有限公司

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，严格履行合同的责任和义务，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”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

安徽省招标集团股份有限公司

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. 我单位直接控股及管理关系如下表：

单位名称（全称）		
法定代表人/单位负责人	姓 名	
	身份证号	
股东/投资关系（按出资比例从高到低列明所有股东及投资人）	股东（投资人）全称：____，出资比例：____%， 股东（投资人）全称：____，出资比例：____%， 股东（投资人）全称：____，出资比例：____%， • • •	
直接管理关系	管 理 关 系 单 位	管理单位全称：____， 管理单位全称：____， • • •
	被 管 理 关 系 单 位	被管理单位全称：____， 被管理单位全称：____， • • •
备注：		

注：（1）控股股东/投资人是指出资比例在 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）。

（2）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、职务*）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	原产地及生产厂商	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
	...							
	...							
	...							
合计(元)								

投标人：_____（盖单位章）
 日 期：____年__月__日

备注：

1. 表中所列货物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**。

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		我方承诺在采购需求中要求的质保期的基础上，全部产品增加____年质保期	
...				

投标人电子签章：

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	所投产品的品牌、型号及技术参数	偏离说明
1				
2				
...				

投标人电子签章：

6.3 货物说明一览表

货物名称		品牌型号		数量	
所投产品的技术参数及性能说明：					

投标人电子签章：

注：

1. 上述响应表中，投标人必须对招标文件规定的商务、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。

2. “无偏离”指与招标文件要求一致，“正偏离”指优于招标文件要求；“负偏离”指低于招标文件要求。

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、投标业绩承诺函

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	供货范围	合同甲方（买方） 名称	合同签订时间	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. 以上承诺的业绩须与后附的合同中的项目名称保持一致，否则不予认可。

十、联合体协议

（不允许联合体投标或未组成联合体投标，不需此件）

联合体成员一名称：_____；

联合体成员二名称：_____；

.....

上述各成员单位经过友好协商，自愿组成联合体，共同参加本项目的投标，现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. _____（某成员单位名称）为联合体牵头人。

2. 在本项目投标阶段，联合体牵头人负责投标项目的一切组织、协调工作，并授权代理人以联合体的名义参加项目的投标，代理人在投标、开标、评标、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与本次招标有关的一切事务，联合体各方均予以承认并承担法律责任。联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就本项目对采购人承担连带责任。

3. 联合体各成员单位内部的职责分工及各方负责内容的合同金额占总合同金额的百分比如下：

联合体成员一名称：_____，承担_____工作，负责内容的合同金额占总合同金额的百分比：_____%；

联合体成员二名称：_____，承担_____工作，负责内容的合同金额占总合同金额的百分比：_____%；

.....

4. 投标工作和联合体在中标后项目实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

5. 联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者合同履行完毕后自动失效。

联合体成员一：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

联合体成员二：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

.....

签订日期：____年__月__日

十一、主要中标标的承诺函

我单位同意中标公告中公示以下主要中标标的并承诺：投标文件中所提供的主要中标标的均合法、真实有效。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。

序号	货物名称	品牌及规格型号	数量	单价	备注
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__ 日

备注：

1. 表中所列内容为满足本项目要求的主要中标标的；
2. 中标人提供的以上承诺情况（含货物名称、品牌、规格、型号、数量、单价），将按约定随中标结果公告同时公告。
3. 本页《主要中标标的承诺函》由投标人准确填写。

十二、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）参加安徽农业大学（采购单位全称）的2025年安徽农业大学农林类教学实验室建设设备采购项目（采购项目名称）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；承接企业为_____（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、微型企业选择其一填入）；

2. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为_____（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、微型企业选择其一填入）；

.....

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. 企业划型标准按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）执行（具体划分标准详见招标文件附件2“大中小微型企业划分标准”）。
3. 如投标人提供的《中小企业声明函》内容不实，属于“隐瞒真实情况，提供虚假资料”情形的，将依照有关规定追究相应责任。

十三、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☐不符合/☐符合条件（投标人自行勾选）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

十四、监狱企业证明

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。

十五、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
水槽水龙头 1			
水槽水龙头 2			
.....			
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。

十六、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。