

国家林业和草原局竹子研究开发中心

招标文件

项目名称： 竹子中心以竹代塑科创基地科研仪器设备购置项目

项目编号： ZJKJ-LYCYJ2024-05

招标方式： 公开招标

采购人： 国家林业和草原局竹子研究开发中心

代理机构： 浙江科佳工程咨询有限公司

日期： 二〇二四年十月

目 录

第一章	招标公告	3
第二章	投标人须知前附表	6
第三章	投标人须知	9
第四章	采购内容及需求	21
第五章	评标办法	76
第六章	合同主要条款	80
第七章	投标文件格式	86

第一章 招标公告

国家林业和草原局竹子研究开发中心

关于竹子中心以竹代塑科创基地科研仪器设备购置项目的招标公告

项目概况

竹子中心以竹代塑科创基地科研仪器设备购置项目招标项目的潜在投标人应在浙江省杭州市上城区凤起东路 211 号顺福商务中心 3 幢 10 层获取招标文件，并于 2024 年 10 月 31 日 09 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：ZJKJ-LYCYJ2024-05

项目名称：竹子中心以竹代塑科创基地科研仪器设备购置项目

预算金额：16386600.00 元

最高限价：标项一：10011600.00 元 标项二：6375000.00 元

采购需求：

标项一：实竹家具数字化加工科研仪器及数字化培训设备

数量：1 批

预算金额：10011600.00 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：实竹家具数字化加工科研仪器及数字化培训设备采购，通过购置“以竹代塑”科研仪器设备，激活科创基地的研发潜力、有效提升竹子中心“以竹代塑”科研和检测的能力、加快科创基地的能力建设等，详见招标文件《第四章 采购内容及需求》。

备注：

标项二：板式竹家具数字化加工科研仪器

数量：1 批

预算金额：6375000.00 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：板式竹家具数字化加工科研仪器采购，通过购置“以竹代塑”科研仪器设备，激活科创基地的研发潜力、有效提升竹子中心“以竹代塑”科研和检测的能力、加快科创基地的能力建设等，详见招标文件《第四章 采购内容及需求》。

备注：

合同履行期限：设备在合同签订后 60 个日历天内完成供货（含到货、安装、调试、验收通过）。

本项目（否）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

- 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：不专门面向中小企业。
- 3.本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2024年10月10日至2024年10月18日（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日），每天上午09:00至11:30，下午13:30至17:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：浙江省杭州市上城区凤起东路211号顺福商务中心3幢10层

方式：现场获取或网上报名（网上报名的投标人须把报名资料准备齐全后发送邮箱至657983651@qq.com）

售价：每本500元（售后不退）

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2024年10月31日09点30分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：杭州市上城区凤起东路211号顺福商务中心3号楼10层评标室2

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.供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自收到招标文件之日（发售截止日之后收到招标文件的，以发售截止日为准）或者招标文件公告期限届满之日（自本公告发布之日起至第2日24时止）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。

2.投标人购买标书时应递交的资料

- 1) 投标报名登记表（公告附件）；
- 2) 介绍信或法人授权书（原件）；
- 3) 被授权人身份证（原件和复印件）；
- 4) 营业执照副本（复印件加盖单位公章）。

3.供应商如对招标文件有疑问可以按招标文件规定的询疑时间前提出，逾期提出的，采购组织机构可以不予受理、答复；

4.供应商认为招标公告、招标文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可

以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购组织机构提出质疑；

5.需要落实的政府采购政策：包括节约资源、保护环境、支持创新、促进中小企业发展等。

6.本次招标公告在以下媒介发布：浙江政府采购网、中国政府采购网、林草局政府网、院官网
发布

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：国家林业和草原局竹子研究开发中心

地址：杭州市文一路 310 号中竹大厦

联系方式：0571-87206369

2.采购代理机构信息（如有）

名称：浙江科佳工程咨询有限公司

地址：浙江省杭州市上城区凤起东路 211 号顺福商务中心 3 幢 10 层

联系方式：13306518315

3.项目联系方式

项目联系人：孙珊珊

电话：13306518315

第二章 投标人须知前附表

序号	名称	内容
1	采购人	名称：国家林业和草原局竹子研究开发中心 项目联系人：刘先生 联系电话：0571-87206369 地址：杭州市文一路 310 号中竹大厦
2	采购代理机构	名称：浙江科佳工程咨询有限公司 地址：浙江省杭州市上城区凤起东路 211 号顺福商务中心 3 幢 10 层 联系人：孙珊珊 联系电话：13306518315
3	是否接受联合体投标	否
4	踏勘现场	本项目不集中组织踏勘现场，但供应商自行踏勘现场（踏勘现场所产生的费用以及任何风险由供应商自行承担）。
5	答疑会	不召开
6	转包和分包	本项目不允许转包及分包。
7	询疑截止时间	2024 年 10 月 20 日 17 时 00 分，投标人如对招标文件有疑问，请于上述截止时间前以书面形式发送至 657983651@qq.com。
8	签名或盖章要求	投标文件按“投标文件格式”中提供的格式签署、盖章。
9	投标文件份数	投标文件装订成一册，提供正本 1 份，副本 4 份，并在封面注明“正本”或“副本”字样。电子投标文件一份（U 盘形式，电子投标文件须为签字且加盖公章后的完整正本纸质投标文件的 PDF 彩色扫描件，文件扩展名为.pdf）
10	投标文件装订要求	投标文件正本与副本分别装订成册，采用胶装（粘贴方式装订），不得采用活页夹等可随时拆换的方式装订。
11	投标保证金	本项目不适用，在本招标文件中涉及投标保证金部分请忽略。
12	投标文件有效期	自投标截止时间起 90 天内
13	投标文件密封要求	投标文件密封包装。在外包装上注明投标项目名称、项目编号、

		投标人全称、“开标时启封”字样，并加盖投标人公章。
14	投标截止时间	按“招标公告”规定
15	投标地点	按“招标公告”规定
16	开标时间和地点	按“招标公告”规定
17	履约保证金	<p>履约保证金金额：合同金额的 2%</p> <p>履约保证金缴纳形式：支票/电汇/保函等非现金形式</p> <p>履约保证金缴纳时间：合同签订后 7 个工作日内</p> <p>履约保证金接收人：合同甲方</p> <p>履约保证金有效期限：验收合格之日起 2 年后由甲方无息返还给乙方</p>
18	最高限价	本项目预算金额即最高限价；投标报价超过最高限价的作无效标处理。
19	采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业	<p>本项目采购标的为货物，采购标的对应的企业划分标准所属行业为工业。</p> <p>备注：《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）。</p>
20	是否允许采购进口产品	本项目不允许采购进口产品。
21	项目属性与核心产品	<p>货物类，核心产品：标项一：大型五轴加工设备；标项二：拉米诺五轴加工设备。</p> <p>多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按以下规定处理： 核心产品投标人提供的相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p>
22	样品	无
23	采购代理服务费	采购代理服务费：以中标金额作为计费基数，计费标准按计价格[2002]1980号文件计算（如按标准计算不足 8000 元的，按 800

		<p>0元计取)。</p> <p>采购代理服务费由中标人在接到中标通知书时以人民币方式向采购代理机构支付。</p> <p>收款单位(户名): 浙江科佳工程咨询有限公司</p> <p>开户银行: 中信银行杭州天水支行</p> <p>银行账号: 7331110182600053000</p> <p>行号: 302331033119</p>
24	其他	<p>根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》财库[2016]125号的规定:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 采购人或采购代理机构将对本项目供应商的信用信息进行查询。 2) 查询渠道为信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。 3) 信用信息截止时点为从本项目投标截止日往前追溯三年,期间被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单等供应商信用信息均将用于本项目。 4) 信用信息查询记录和证据以网页截图等方式留存。 5) 信用信息将作为评审和确定中标人的依据。 6) 联合体成员存在不良信用记录的,视同联合体存在不良信用记录。 <p>“投标人须知前附表”与本招标文件下文规定不一致处,以“投标人须知前附表”规定为准。</p>

第三章 投标人须知

一、总则

1.实施依据

本次采购工作是按照有关法律法规、规章、文件的规定组织和实施。

2.定义

采购人：国家林业和草原局竹子研究开发中心；

采购代理机构：浙江科佳工程咨询有限公司；

投标人：是指参加本采购项目投标的供应商；

投标人代表：是指参加本项目投标活动的投标人法定代表人或法定代表人授权代表；

投标联合体：是指两个以上供应商组成联合体，以一个投标人的身份参加投标；

甲方：是指合同签订的一方，一般与采购人、用户相同；

乙方：是指签订的另一方，与中标人相同；

货物和服务：是指按招标文件要求的货物和服务；

3.采购项目需要落实的政府采购政策

3.1.本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

3.2.支持绿色发展

3.2.1.采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。▲采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，投标无效。

3.2.2.修缮、装修类项目采购建材的，采购人应将绿色建筑和绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入招标文件和合同。

3.2.3.为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《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）》。优先采购绿色包装产品、绿色物流配送服务以及循环利用产品。

3.3.支持中小企业发展

3.3.1.中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

3.3.2.在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

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。

3.3.3.对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购服务项目，以及预留份额政府采购服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予 10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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政府采购服务项目，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，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。

3.3.4.符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5.符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定的监狱企业并提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型、微型企业。

3.3.6.可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

3.3.7.中小企业享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

3.4.支持创新发展

3.4.1.采购人优先采购被认定为首台套产品和“制造精品”的自主创新产品。

3.4.2.首台套产品被纳入《首台套产品推广应用指导目录》之日起3年内，以及产品核心技术高于国内领先水平，并具有明晰自主知识产权的“制造精品”产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

3.5.平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业

平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业，切实保障企业公平竞争，平等维护企业的合法利益。

4.费用

无论招投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担招投标活动中所发生的全部费用。

5.保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对此造成的后果承担法律责任。

6.语言文字

除专用术语外，与采购投标有关的语言使用中文。专用术语应附有中文注释。

7.计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

8.踏勘现场

8.1.投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

8.2.投标人踏勘现场发生的费用自理。

8.3.除采购人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

8.4.采购人在踏勘现场中介绍的场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

9.答疑会

9.1.投标人须知前附表规定召开答疑会的，采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开答疑会，澄清投标人提出的问题。

9.2.投标人应在答疑会时间的前一天，以书面形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

9.3.答疑会后，采购人按招标文件规定对投标人所提问题进行澄清答复。

10.转包与分包

本项目不允许转包及分包。

11. 偏离

投标文件应完全响应招标文件规定的实质性内容和条件。

12. 其他

12.1. **▲投标人的法定代表人作为投标全权代表参加投标，投标人须在投标文件中提供《法定代表人资格证明书》；法定代表人授权投标人在职工作为投标全权代表参加投标，投标人须在投标文件中提供附有《法定代表人资格证明书》的《法定代表人授权书》。**

12.2. **▲投标人对所投标项内的产品必须按采购数量全部进行报价。**

12.3. 投标截止后投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（一）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（二）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报相关部门批准。

12.4. 招标文件中如有描述歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权按公平、合理的原则进行评判，但对同一条款的评判适用于每个投标人。

12.5. 投标文件的响应内容必须真实、明确、准确。否则，评标委员会将对其做出不利的评审。

12.6. 乙方为履行合同引起的相关人员的差旅费、食宿费以及其它不可预知的费用由乙方自理。合同实施过程中，须与甲方积极配合。

12.7. 项目资金已落实。

二、招标文件

1. 招标文件组成

2.1. 第一章 招标公告

2.2. 第二章 投标人须知前附表

2.3. 第三章 投标人须知

2.4. 第四章 采购内容及需求

2.5. 第五章 评标办法

2.6. 第六章 合同主要条款

2.7. 第七章 投标文件格式

2.8. 补充文件（如有）

2.招标文件的解释权

招标文件的解释权归采购代理机构所有。

3.招标文件的澄清、修改

3.1.已获取招标文件的潜在投标人，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购机构提出。

3.2.采购机构对招标文件进行澄清或修改的，将通过书面形式通知已获取招标文件的潜在投标人。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

3.3.任何口头答复均不属于招标文件的组成部分。

三、投标文件

1.投标文件

1.1.投标人应仔细阅读招标文件规定的所有内容，以保证能全面准确理解招标文件，并按照招标文件要求，详细编制投标文件，投标文件内容必须针对本次采购响应。

1.2.投标人必须按招标文件的要求提供相关资料，并对招标文件中提出的所有内容要求给予实质性响应，须保证投标文件的准确、真实、明确。投标文件响应内容对招标文件要求如有偏离均应填写偏离表，如不填写，采购人有权视作投标文件完全响应招标文件要求。

2.投标文件组成

2.1.资格证明文件部分

- (1) 基本资格条件相关证明材料
- (2) 落实政府采购政策需满足的资格要求
- (3) 本项目的特定资格要求
- (4) 投标人控股及管理关系情况承诺函

2.2.投标文件报价部分

- (1) 投标函
- (2) 开标一览表
- (3) 投标价格组成明细表
- (4) 小微企业资格证明材料及其相关的充分的证明材料
- (5) 投标方认为需要的其他文件资料

2.3.投标文件商务技术部分

- (1) 法定代表人资格证明书

- (2) 法定代表人授权委托书
- (3) 投标人基本情况表
- (4) 类似项目业绩
- (5) 商务偏离表
- (6) 技术偏离表
- (7) 投标标的清单
- (8) 技术方案（供应商根据评标细则自行编制）
- (9) **投标人认为需要提供的其他资料。**

以上所需的各种证书、证件、证明、执照若系复印件，须在复印件上加盖有效公章。

3.投标文件的编制

3.1.投标文件应按照招标文件中规定的顺序及采用“投标文件格式”中提供的格式进行编制并**装订成册，分别密封。**

3.2.投标文件应当对招标文件规定的内容进行明确，对招标文件规定的实质性内容应当作出响应。

3.3.投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，并注明“正本”字样。副本可以复印，并注明“副本”字样。当副本和正本不一致时，以正本为准。

3.4.投标文件由投标人的法定代表人或其委托代理人签字（或盖章）、盖单位公章。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除，如果出现上述情况，改动之处应加盖单位公章或由投标文件签署人签字（或盖章）确认。签字或盖章的具体要求见“投标人须知前附表”。

3.5.投标文件份数要求：**详见“投标人须知前附表”。**

3.6.投标文件应编制目录，投标文件装订要求详见“投标人须知前附表”。

3.7.由于字迹模糊或表达不清引起的后果由投标人负责。

4.投标报价

4.1 **▲本次投标报价为含税人民币价。超过最高限价的作无效标处理。**

4.2 投标报价包括完成本项目所需的所有费用，如以后已实施而未列入报价的费用将被视为投标人优惠，采购人均不予支付。投标人的报价应按招标文件要求的格式、顺序编制。

4.3 投标报价应按不同费用类别分开填写，具体详见“投标文件格式”。

4.4 **▲所投标项只允许有一个报价，不接受有选择报价的投标文件。**

5.投标文件有效期

5.1 投标文件有效期按“投标人须知前附表”规定，投标文件应在该有效期内保持有效。合同

签订后，投标文件作为合同附件，投标文件有效期同合同有效期。

5.2 在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标文件有效期，这种要求和答复均应以书面形式进行。

5.3 投标人可拒绝接受延期要求。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件。

四、投标

1.投标文件的密封及标记

1.1.投标文件应按以下方法装袋密封

投标人应将投标文件密封。在外包装上注明投标项目名称、项目编号、投标人全称、开标时启封字样，并加盖投标人公章。

1.2.未按规定密封或标记的《投标文件》将被拒绝，由此造成《投标文件》被误投或提前拆封的风险由投标人承担。

2.投标文件的提交

2.1.投标人应在“投标人须知前附表”规定投标截止时间前提交投标文件。

2.2.投标人提交投标文件地点见“投标人须知前附表”。

2.3.投标人提交的投标文件均不予退还。

2.4.逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构将不予受理。

2.5.采购人如因故推迟投标截止时间，应以书面形式通知所有投标人。在这种情况下，采购人和投标人的权利和义务将受到新的投标截止时间的约束。

3.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

4.备选投标方案

投标人不得提交备选投标方案，否则，投标文件将被判定为无效标。

5.不予接收的投标文件：

5.1.在投标截止时间以后送达的投标文件；

5.2.未密封的投标文件；

5.3.以电讯、邮寄形式递交的投标文件。

五、开标、评标

1.组建评标委员会

本项目评标委员会由采购人依法组建，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人或5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

2.开标、评标

2.1采购人按“投标人须知前附表”规定的时间、地点公开开标，并邀请所有投标人代表准时参加。唱标的次序按投标人签到顺序后到先开的次序进行。

2.2开标时，采购代理机构将当众宣读投标人名称、修改和撤回投标的通知，以及采购代理机构认为合适的其他内容。除了按照本须知的规定原封退回迟到的投标之外，开标时将不得拒绝任何投标。

2.3在开标时没有启封的投标文件（包括按照本须知递交的修改书），在评标时将不予考虑。没有启封的投标文件将原封退回给投标人。

2.4采购代理机构将做好投标文件接收记录，并请投标人授权委托人现场在线确认。

2.5资格性审查

评标委员会依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、投标保证金等进行审查，以确定供应商是否具备投标资格。资格审查不通过的，均为无效标。

2.6符合性审查

评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和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作出响应。

投标文件出现下列情形之一，符合性评审不予通过，为无效标：

- 1) 投标人不符合投标资格条件的；
- 2) 未按招标文件规定提供投标保证金的投标文件；
- 3) 报名的投标人与参加投标的投标人发生实质性变更的且未提供有效证明的；
- 4) 投标人提交两份或两份以上内容不同的投标文件，未声明哪一份有效的；
- 5) 未提供或提供无效的法定代表人资格证明书或附法定代表人资格证明书的法定代表人授权书；
- 6) 未按招标文件规定装订、混装的或投标文件内容未按招标文件规定签名或盖章的；
- 7) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 8) 投标文件组成漏项或未按规定的格式编制或投标文件正、副本份数不足，未提供电子文件的，内容不全或内容字迹模糊辨认不清的而导致评标活动无法正常进行；
- 9) 投标人未按招标文件变更通知更改投标文件的；
- 10) 《开标一览表》内容不完整且不接受修正意见或字迹不能辨认的或未提供；

11) 报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响服务质量或者不能诚信履约的,未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料,不能证明其报价合理性的;

12) 未实质性响应招标文件中带“▲”条款要求的投标文件;

13) 不符合招标范围、技术规格、技术标准的要求无法满足招标人使用要求或投标文件附有招标人不能接受的条款;

14) 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

15) 存在串标、抬标或弄虚作假情况的;

16) 法律法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.7有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效,由采购人或采购代理机构上报招标监督管理部门,视情列入不良行为记录名单,在一至三年内禁止参加采购活动:

1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

5) 不同投标人的投标文件相互混装。

2.8 投标文件的澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签名。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2.9 评标委员会对投标文件的判定,只依据投标文件内容本身,不依靠开标后的任何外来证明。如投标人提交的资质证明或其他内容不齐全,由此造成的后果由投标人自己负责。

2.10 评标委员会对审查合格的投标文件按照招标文件中制订的评标方法进行综合评定打分。

2.11 评标过程中遇到特殊情况,由评标委员会遵循公开、公正原则,采取投票方式按照少数服从多数原则决定。

3. 错误修正

投标文件开启后,由评标委员会对各投标人的报价进行核查,核查时发现投标报价内容不清楚可要求投标人书面澄清,计算上的错误,可按下面方法修正:

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

- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

按上述修正错误的原则及方法调整或修正《投标文件》的投标报价，投标人同意后，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。▲如果投标人不接受修正后的报价，则其投标无效。

4.评标委员会评审时如发现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和不能诚信履约的，可要求该投标人在30分钟内书面说明并提供相关证明材料。▲该投标人不能合理说明原因并提供证明材料的，评标委员会应将该投标文件作无效处理。

5.评标原则和评标办法

5.1评标原则：公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；

5.2评标办法：本项目评标办法是综合评分法，具体评标内容及评分标准等详见《第五章：评标办法》。

6.废标

在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (2) 因重大变故，采购任务取消的。
- (3) 投标截止时间止及评审期间，出现合格投标人不足3家的，不得评标。

六、定标

1.依法确认采购结果

采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内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。

采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

2.中标结果公告及中标通知书签发

2.1.中标结果公告

采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，将在相关网站上进行中标结果公告。公示期 1 个工作日。采购人、采购代理机构及评标小组对未成交的供应商不作落标原因解释。

2.2.发出成交通知书

发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。

七、合同授予

1.签订合同

1.1.中标人应在接到中标通知书后按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订合同。

1.2.招标文件及补充文件、中标人的投标文件及投标修改文件、评标过程中有关澄清文件和中标通知书均作为合同附件。

1.3.拒签合同的责任

中标人接到中标通知书后，在规定时间内借故否认已经承诺的条件而拒签合同者，以投标违约处理，并赔偿采购人由此造成的直接经济损失。

2.履约保证金

2.1.中标人按“投标人须知前附表”规定的缴纳履约保证金。

2.2.履约保证金有效期按“投标人须知前附表”规定。

2.3.履约保证金有效期结束后，中标人凭保证金收据无息退还。

3.采购代理服务费

本次采购代理服务费按“投标人须知前附表”规定收取。

八、投诉与质疑

根据有关的规定，供应商（投标人，下同）可以依法提起质疑和投诉。

1.供应商询问

供应商对采购活动事项有疑问的，可以向采购机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.供应商质疑

2.1.投标人认为招标文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

本项目要求投标人在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2.2.提出质疑的投标人（以下简称质疑人）应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

2.3.投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签名；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签名或者盖章，并加盖公章。

3.4.采购人、采购代理机构在收到法定质疑期内发出的质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关投标人。质疑答复的内容不得涉及商业秘密。

3. 供应商投诉

质疑供应商对采购机构的答复不满意或者采购机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向采购人监督管理部门提出投诉。

4. 采购结束

4.1. 中标人与采购人签订合同生效后即为采购结束。

4.2. 本项目的投标文件不予退回。

第四章 采购内容及需求

一、采购内容

1.标项一：实竹家具数字化加工科研仪器及数字化培训设备

序号	设备名称	数量	单位	最高限价 (万元)	备注
1	大型五轴加工设备 (核心产品)	台	1	1001.16	
2	五轴加工设备	台	1		
3	三轴加工设备	台	1		
4	PTP 加工设备	台	1		
5	数控四面刨	台	1		
6	数控直线铣边机	台	1		
7	数控断料锯	台	1		
8	实木开料机	台	1		
9	数控榫卯加工设备	台	1		
10	数控榫槽加工设备	台	1		
11	数控组框加工设备	台	1		
12	油漆房	台	1		
13	平刨	台	1		
14	自动多片锯	台	1		
15	单片纵锯	台	1		
16	双面压刨	台	1		
17	多头精细雕刻机	台	2		
18	立体雕刻机	台	1		
19	深雕雕刻机	台	1		
20	5T 搬运车	台	1		
21	摇臂式圆锯机	台	1		

22	琴键式砂光机	台	1		
23	异形砂光机	台	1		
24	热压机	台	1		
25	单相稳压器	台	2		
26	家具设计图像处理工作站	台	1		
27	上下料加工中心	台	1		
28	三轴机床	台	1		
29	五轴加工中心机床	台	1		
30	软件培训实施服务设备	套	31		

2.标项二：板式竹家具数字化加工科研仪器

序号	设备名称	数量	单位	最高限价 (万元)	备注
1	拉米诺五轴加工设备 (核心产品)	台	1	637.5	
2	自动上下料加工设备	台	1		
3	激光自动封边机	台	1		
4	封边机回转线	台	15		
5	数控自动化滚台	台	20		
6	自动贴标机	台	1		
7	龙门机	台	2		
8	数控六面钻	台	1		
9	PLC 数控程序	台	1		
10	地滚	台	3		
11	全自动电子开料锯	套	1		
12	中央吸尘	台	1		
13	螺杆机	台	1		
14	气路/施工	台	1		

15	电脑配置	台	5		
16	精密推台锯	台	1		
17	平面三维立体扫描仪	台	1		
18	手持式立体扫描仪	台	1		

二、为落实政府采购政策需满足的要求

序号	政策名称	内容
1	政府采购进口产品	标项一、二不允许采购进口产品。
2	政府强制采购节能产品	采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，投标无效。
3	政府优先采购节能、环保产品	采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。
4	政府采购支持创新发展	1.采购人优先采购被认定为首台套产品和“制造精品”的自主创新产品。 2.首台套产品被纳入《首台套产品推广应用指导目录》之日起3年内，以及产品核心技术高于国内领先水平，并具有明晰自主知识产权的“制造精品”产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。
5	政府采购促进中小企业发展	提供材料详见招标文件第七章“投标文件格式” 本项目采购标的为货物，采购标的对应的企业划分标准所属行业为 <u>工业</u> ，中小企业划型标准：从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

序号	政策名称	内容
6	政府采购支持监狱企业发展	视同小微企业，提供材料详见招标文件第七章“投标文件格式”。
7	政府采购促进残疾人就业	视同小微企业，提供材料详见招标文件第七章“投标文件格式”。

三、采购资金的支付方式、时间、条件

支付方式	银行转账
支付时间及条件	<p>1.自合同生效以及具备实施条件后 7 个工作日内，采购人支付中标人合同总金额的 40%作为预付款；</p> <p>2.所有货到采购人指定地点后 7 个工作日内，采购人支付中标人合同总金额的 30%；</p> <p>3.设备安装调试合格且通过采购人书面验收后 7 个工作日内，采购人向中标人支付合同总金额的 30%；</p> <p>4.付款前中标人须向采购人先行提供等额的增值税发票，否则采购人有权延期付款且不视为违约。</p>
履约保证金	<p>1.合同签订后 7 个工作日内,中标人应向采购人支付合同总价 2%的履约保证金，作为中标人认真履行合同条款的保证；</p> <p>2.中标人没有履行合同项下约定的责任和义务所需承担的违约金、赔偿金及其他费用，采购人有权直接从履约保证金中扣除，履约保证金中不足以扣除的，采购人有权从任何一笔货款中扣除并同时补齐合同价 2%的履约保证金。履约保证金（如有）验收合格之日起 2 年后由采购人无息返还给中标人。</p>

四、服务要求（技术要求里另有注明的以技术要求为准）

交付时间	设备在合同签订后 60 个日历天内完成供货（含到货、安装、调试、验收通过）。
交付地点	采购人指定地点。
质保期	全部合同货物验收合格后开始计算：2 年。
服务标准、期限、效率	<p>1.质量保证：设备是最新生产的符合国家相关技术标准和质量要求的出厂原装合格产品；所有的软硬件都为最新版本，所供设备经过出厂检验，符合相关的技术标准，并具相关的出厂检验报告；</p> <p>2.售后服务</p> <p>2.1 质保期内：因不能排除的故障而影响工作的情况每发生一次，其质保期相应延长</p>

	<p>90 天，因货物本身缺陷造成各种故障应由中标人免费予以更换；</p> <p>2.2 质保期外：实行有偿服务，仅收取成本费（按一定折扣的优惠价格），免人工费、差旅费，所涉及软件终身免费升级。</p> <p>2.3 提供 24 小时电话咨询服务。</p> <p>3.响应时间</p> <p>3.1 维修响应时间：接到采购人通知 2 小时内（电话技术支持时间为 1 小时内）；</p> <p>3.2 上门维修响应时间：接到采购人通知 24 小时内到达采购人现场；</p> <p>3.3 解决问题时间：不超过 2 个工作日（特殊情况另行协商）；</p> <p>3.4 48 小时内无法修复的提供解决方案（如提供备机等）。</p>
<p>其他技术、服务 要求</p>	<p>1.技术支持：中标人应及时免费提供合同货物软件的升级，免费提供合同货物新功能和应用的资料。</p> <p>2.培训</p> <p>2.1 中标人应对采购人的操作人员、维修人员免费进行培训（3 次以上/年）；</p> <p>2.2 通过培训了解并掌握设备的操作维护及软件的使用方法，能熟练掌握所有功能模块，并能对接相关设备使用。培训时间由用户确定。</p> <p>2.3 中标人应对所投产品提供相应的培训计划；如需各标项配合的，按采购人要求执行。</p> <p>3.安装调试（若需要安装调试）</p> <p>3.1 安装地点：采购人指定地点；</p> <p>3.2 安装完成时间：接到采购人通知后在指定时间内完成安装和调试，如在指定的时间内由于中标人的原因不能完成安装和调试，中标人应承担由此给采购人造成的损失；</p> <p>3.3 安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位；</p> <p>3.4 本次货物的安装、调试等服务包含在本次报价中；</p> <p>3.5 投标人在投标文件中应提供安装调试计划、对安装场地和环境的要求。</p> <p>4.投标人应提供质保期满后主要零部件报价单、质保期满后维护费、软件升级及其相关服务内容。</p> <p>5.供货同时提供有关的全套技术文件（如产品说明书、质量证明书、保修证明、相关</p>

	<p>配套使用手册等)。</p> <p>6.保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权在内的所有权利。</p> <p>7.平面布置深化及优化</p> <p>供应商可根据所投设备，结合现有平面布置图纸，对其进行深化和优化，以达到满足采购人使用功能的要求。</p>
验收标准	<p>1.验收由采购人负责实施；</p> <p>2.验收依据</p> <p>2.1 合同、招标文件、投标文件；</p> <p>2.2 中标人提供的技术规格、经采购人认可的合同货物的有效检验文件；</p> <p>2.3 中标人投标文件中提供的经采购人认可的合同货物的验收标准（符合中国有关的国家、地方、行业标准）和检测办法及相应检测手段。</p> <p>3.中标人应派员在所供货物到采购人指定地点时进行到货验收，有需要时能联系产品制造商到场共同验收，若发现任何损坏及质量问题，中标人负责妥善处理直至采购人满意，由此产生的费用由中标人承担；</p> <p>4.验收合格的条件</p> <p>4.1 所供货物符合产品标准和招标文件及合同的要求；</p> <p>4.2 在进行测试和验收过程中发现的问题已被解决并得到采购人的认可；</p> <p>4.3 合同中规定的所有货物和材料均已交付；</p> <p>4.4 所供货物已通过使用单位组织的验收；</p> <p>4.5 所有相关的技术文件及资料均已提交并得到接受。</p>
其他说明	<p>1.投标人须对本项目采购标的或服务内容进行整体投标，任何只对其中一部分采购标的或服务内容进行的响应都被视为无效投标。</p> <p>2.用户需求书中以“▲”标明的条款为实质性条款，任何一条负偏离将导致无效投标。</p> <p>3.用户需求书中以“★”标明的条款为重要技术参数或服务要求，如不满足将会导致评审的严重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

五、技术要求

1.需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：产品制造国有强制性标准的执行产品制造国强制性标准，统一执行我国最新相关标准、规范；

▲2.标项二的“中央吸尘”设备安装时需与标项一设备对接，此部分由标项二供应商完成，标项一供应商需无条件配合标项二供应商。（提供承诺函）

▲3.各标项设备、系统若存在对接的，各标项中标人之间需无条件配合，以保证达到采购人要实现的目标。（提供承诺函）

4.需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

标项一：实竹家具数字化加工科研仪器及数字化培训设备

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
1	大型五轴加工设备 (核心产品)	台	1	<p>一、功能要求： 用于加工复杂曲面的加工中心，擅长空间曲面加工，异型加工，镂空加工，打孔，斜孔，斜切等。Z轴一前一后相对，四工位工作台，主轴可以相互交互工作也可以加工不同的工件。设备自带工装夹具，用于各种材料的吸附住完成铣型动，并结合加工程序有启停功能，方便材料的装卸，快速完成换料动作，大大提高工作效率。</p> <p>二、设备参数</p> <p>1.数控系统：五轴双通道工业控制系统带 rtcp 功能，分辨率为≤0.02mm。提供 mes 所需要的通讯接口以及对材料自动分中的功能，方便数字化生产。所选系统可与 UG、Cimatron UG Mastercam PRO-E CATIA Artcam，支持以上软件输出的 G 代码。</p> <p>2.X 轴五轴行程：≥5000mm（四工位） Y 轴五轴行程：≥1200mm 双 Z 轴五轴行程：≥680mm</p> <p>双 Z 轴一前一后相对设计，可以相互交互工作也可以加工不同的工件，保证永远不干涉减少人</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注												
				<p>为误操作。</p> <p>3. 4 个真空工作台带条状台面数量：8 根吸附条</p> <p>4.X 轴速度：≥60m/min</p> <p>5.Y 轴速度：≥60m/min</p> <p>6.Z 轴速度：≥30m/min</p> <p>7.C 轴旋转范围：-400° 至 400°</p> <p>8.A 轴（旋转头）：≥+/-120°（无限旋环）</p> <p>9.台面的工件固定装置方式： 含 4 套专业用于开榫卯使用个工装气动夹具，确保开榫结构时不移位，加工完成的精度≤0.1mm。</p> <p>10.含八条铝吸附台面，装有 16 个蘑菇吸附夹具，用于各种材料的吸附铣型动作，并结合加工程序有启停功能，方便材料的装卸，快速完成换料动作，大大提高工作效率。</p> <p>11.刀轴转速：≥0-18000rpm/min</p> <p>12.双 AC 轴为谐波减速机</p> <p>13.床身经高温二次回火处理，提供回火报告。机器为重切削机床。</p> <p>14.真空泵：两套干式真空泵，流量≥250 立方米/小时</p> <p>★15.设备精度要求：</p> <table border="1" data-bbox="770 1114 1305 1348"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>项目</th> <th>要求精度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>X 轴水平</td> <td>≤±0.05mm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Z 轴水平</td> <td>≤±0.02mm</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Z 轴与 Y 轴垂直度</td> <td>≤±0.05mm</td> </tr> </tbody> </table>	编号	项目	要求精度	1	X 轴水平	≤±0.05mm	2	Z 轴水平	≤±0.02mm	3	Z 轴与 Y 轴垂直度	≤±0.05mm	
编号	项目	要求精度															
1	X 轴水平	≤±0.05mm															
2	Z 轴水平	≤±0.02mm															
3	Z 轴与 Y 轴垂直度	≤±0.05mm															

序号	设备名称	数量	单位	技术参数			备注
				4	X 轴与 Y 轴垂直度	$\leq \pm 0.05\text{mm}$	<p>★16.为了更好的保证设备精度 XZ 轴为精密滚柱导轨，Y 轴为直线滚珠导轨。XY 为高精度齿条，z 轴为精密丝杆。</p> <p>17.设备重量$\geq 7000\text{kg}$</p> <p>三、配置要求：</p> <p>1.装置包括：8 套气动夹具方便直料加工和板型材料的铣型加工，夹具含吸附底座、夹具吸盘、气缸、气缸固定板、气缸活动板、气缸固定条、固定档条、压板、一对螺丝一、一对螺丝二、螺丝三、螺丝四、一对四角螺帽、过滤网以及工件。所述过滤网安置于夹具吸附底座、夹具吸盘安置于夹具吸附底座上。采用了真空吸附装置能快速的吸附住工件，真空吸附装置上有螺丝孔配合使用能固定住复杂的异形工件；采用了可调式气动夹具装置能很好的压住不同厚度的工件，在加</p>
				5	U 轴与 X 轴垂直度	$\leq \pm 0.05\text{mm}$	
				6	U 轴与 Z 轴垂直度	$\leq \pm 0.05\text{mm}$	
				7	U 轴与 X 轴平行度	$\leq \pm 0.05\text{mm}$	
				8	U 轴与 Y 轴平面度	$\leq \pm 0.05\text{mm}$	
				9	A、C 轴零点	$\leq \pm 0.05\text{mm}$	
				10	主轴垂直度	$\leq \pm 0.02\text{mm}$	
				11	Y 轴与 X 轴平行度	$\leq \pm 0.05\text{mm}$	
				12	X 轴与 Z 轴垂直度	$\leq \pm 0.06\text{mm}$	
				13	X Y Z U 轴反向间隙	$\leq \pm 0.08\text{mm}$	
				14	五轴联动 (RCTP)	$\leq \pm 0.09\text{mm}$	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>工中不发生位移，快速的更换工件。</p> <p>2.数控系统：五轴双通道工业控制系统带 rtcp 功能。</p> <p>▲3.设备包含能够实现竹木屋结构搭建和三维自动拆单功能的正版设计软件 1 套。软件包含 5 轴机床运动仿真和编程功能，通过已有三维模型，在软件中编辑运动刀具，自动检验刀具碰撞等功能，生成五轴后置的格式文件输出加工。编程软件以及后置软件须同一品牌，并保证正版。终身买断不得产生年服务费用。</p>	
2	五轴加工设备	台	1	<p>一、功能：</p> <p>▲卧式双头五轴加工中心，两个独立的五轴单元，在最小的空间实现灵活应用。可同时加工同一工件或者分开加工两个相同或者不同工件。正梯形机身机构能够提供更好的稳定性、刚性、受力分布、切削效率、维护保养、加工需求适应性、精度保持性及使用寿命。擅长小工件的曲面加工，异型加工，镂空加工，打孔，斜孔，斜切等。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>★1.X\Y\Z 轴最大行程：≥2840mm×790mm×1100mm</p> <p>2.C 轴行程：≥±400°</p> <p>3.B 轴行程：≥±200°</p> <p>4. 轴数量：≥10 个</p> <p>5.主轴转速：≥18000rpm/min，主轴为两套四主轴组合十字交叉头，每套有四个为≥5.5KW 主轴合计 8 个气冷主轴。</p> <p>6.X 轴移动速度：≥60m/min</p> <p>7.Y 轴移动速度：≥60m/min</p> <p>8.Z 轴移动速度：≥30m/min</p> <p>9.B 轴移动速度：≥180° /sec</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>10.工作台承重: $\geq 100\text{kg}/\text{m}^2$</p> <p>11.定位精度: $\leq \pm 0.04\text{mm}/\text{m}$</p> <p>三、配置要求</p> <p>1.数控系统: 五轴双通道工业控制系统带 rctp 功能。提供 mes 所需要的通讯接口以及对材料自动分中的功能, 方便数字化生产。所选系统可与 UG、Cimatron UG Mastercam PRO-E CATIA Artcam, 支持以上软件输出的 G 代码。</p> <p>★2.自动上下料机械手(同步装载/卸载), 臂展$\geq 2600\text{mm}$, 配合带一个 360° 旋转台面旋转工作台及工装夹具, 可实现工件的六面同时加工, 可以快速交替装料。</p> <p>★3.可以对接竹木屋结构的搭建和三维自动拆单功能的正版制图设计软件和五轴加工仿真。编程软件和后置须同一品牌。</p> <p>4.含五轴加工刀具刀路编辑和运动仿真功能, 确保不干涉。</p> <p>5.含 4 套专业用于开榫卯使用个工装气动夹具: 装置包括: 夹具吸附底座、夹具吸盘、气缸、气缸固定板、气缸活动板、气缸固定条、固定档条、压板、一对螺丝一、一对螺丝二、螺丝三、螺丝四、一对四角螺帽、过滤网以及工件; 所述过滤网安置于夹具吸附底座、夹具吸盘安置于夹具吸附底座上。采用了真空吸附装置能快速的吸附住工件, 真空吸附装置上有螺丝孔配合使用能固定住复杂的异形工件; 采用了可调式气动夹具装置能很好的压住不同厚度的工件, 在加工中不发生位移, 快速的更换工件。</p> <p>6.中央储气系统/中央润滑</p> <p>★7.传动方式: X 轴精密齿条 Y 轴≥ 3210 滚珠丝杆$\times 2$ Z 轴≥ 3210 滚珠丝杆$\times 2$</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				X轴 ≥45 直线滚珠导轨×2 Y轴 ≥35 直线滚珠导轨×4 Z轴 ≥30 直线滚珠导轨×4 矢量变频器×4	
3	三轴加工设备	1	台	<p>一、功能： 三轴加工中心主副主轴可切换加工，一次可以最多同时加工 4 个工件，同时完成 8 个加工工艺。</p> <p>二、参数：</p> <p>1.数控系统： 工业控制系统自带扩展应用功能，可以对接机械手联动，分辨率优于 0.02mm 。带无线手轮装置。提供 mes 所需要的通讯接口以及对材料自动分中的功能，方便数字化生产。</p> <p>2. Y轴行程： ≥1100 mm</p> <p>★3. X轴行程： ≥2400 mm(4 个工件同时加工的范围，单头 600mm)</p> <p>4. Z轴行程： ≥180 mm</p> <p>5. X轴移动速度： ≥30m/min</p> <p>6. Y轴移动速度： ≥30m/min</p> <p>7. Z轴移动速度： ≥15m/min</p> <p>★8.设备精度： 定位精度≤±0.03mm，重复定位精度≤±0.02mm</p> <p>9.真空泵： 干式真空泵，流量≥250 立方米/小时</p> <p>★10.精密钢构床身，经高温二次回火处理。并提供有回火报告。机器为重切削机床：床身为≥10mm 钢板焊接而成。横梁为钢板焊接而成。立柱为≥10mm 钢板焊接而成。台面为双层结构自带行腔设计，底层为≥10mm 超强钢板，上层为电木板材质。保证了台面吸附时候的稳定性和强度。吸附分四区。</p> <p>★11.主轴： ≥8 个，一次可以最多同时加工 4 个工件。8 个加工工艺。每个主轴装有吸尘罩后</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>加工区域确保吸尘效果。自动对刀装置。</p> <p>三、配置要求完整，包括但不限于以下内容：</p> <p>1.储气罐带排水装置</p> <p>2.材料固定装置：1.双压轮装置，可以和程序联动。（和工装夹具时间联动）</p> <p>★3.带推料装置和带吸尘装置，带前置废料置物箱。</p> <p>★4.可以对接竹木屋结构的搭建和三维自动拆单功能的正版制图设计软件。软件通过三维模型，软件自动分析零件孔、槽、成型等操作，并在软件中生成刀路，检查碰撞，自动换刀，生成机床识别代码文件，编程软件和后置软件需同一品牌。</p> <p>★5.传动结构：XYZ 为精密丝杆传动。</p> <p>13.重量：≥3000kg</p>	
4	PTP 加工设备	台	1	<p>一、功能：</p> <p>适合多元化复杂性产品加工，功能全面：镗铣、排钻、切割、侧铣，侧钻，侧切等。可实现双工位加工，一工位加工，另一工位上下料，大幅提高效率及产能。加工中心设置有刀库，刀库中存放着不同数量的各种刀具或检具，在加工过程中由程序自动选用和更换。适用于零件形状比较复杂、精度要求较高、产品更换频繁的中小批量生产。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>★1.X\Y\Z 轴最大行程：≥3100mm×1100mm×300mm</p> <p>★2.主轴电机：≥9KW 换刀主轴</p> <p>3.主轴转速范围：≥0-18000RPM</p> <p>4.X 轴移动速度：≥60m/min</p> <p>5.Y 轴移动速度：≥30m/min</p> <p>6.Z 轴移动速度：≥30m/min</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>7.工作台承重: $\geq 50\text{kg}/\text{m}^2$</p> <p>8.定位精度: $\leq \pm 0.02\text{mm}/\text{m}$</p> <p>9 电源: 380V/50HZ</p> <p>10.功率: $\geq 13\text{KW}$</p> <p>11.主机最大外形尺寸: $\geq 4600 \times 2400 \times 1980\text{mm}$</p> <p>12.机床重量 ≥ 2.8 吨</p> <p>★13.X 轴一线品牌伺服电机 $\geq 1.8\text{KW}$</p> <p>Y 轴一线品牌伺服电机 $\geq 1.3\text{KW}$</p> <p>Z 轴一线品牌伺服电机带制动 $\geq 0.85\text{kw}$</p> <p>★14.排钻包 V4+V5+H1+S1+S1, $\geq 2790\text{rpm}$</p> <p>三、配置要求:</p> <p>1.三轴工业控制系统,分辨率为 $\leq 0.02\text{mm}$。带无线手轮装置。提供 mes 所需要的通讯接口以及对材料自动分中的功能,方便数字化生产。</p> <p>2.斗笠式刀库,刀库不少于 8 把</p> <p>3.矢量变频器</p> <p>4.真空吸附条台面(双台面)</p> <p>5.真空吸盘 ≥ 8 个</p> <p>6.真空泵排气量 $\geq 250\text{m}^3/\text{h}$</p> <p>★7.可以对接竹木屋结构的搭建和三维自动拆单功能的正版制图设计软件和 WoodCam 后置。通过三维模型,自动分析模型打孔开槽等操作,自动生成加工刀路,输出 PTP 加工文件功能。编程软件和后置软件需同一品牌。</p> <p>8.中央储气系统</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				9.中央润滑系统 10.刀具：锯片，刨刀，排钻，侧钻、铣刀等 ★11.光栅保护装置 12.控制柜空调制冷系统 ★13.传动结构： X轴为精密斜齿条 YZ轴为 ≥ 3210 丝杆 XYZ轴为直线矩形导轨	
5	数控四面刨	台	1	一、功能： 用于加工木方、木板、装饰木线条、木地板等木制品，对木材的上下及侧面进行刨光处理。 二、技术参数 1.加工宽度： $\geq 50-300\text{mm}$ 2.加工厚度： $\geq 8-230\text{mm}$ 3.刀轴转速： $\geq 6000\text{r/min}$ 4.第一下刀轴电机： $\geq 11\text{KW}$ 5.右刀轴电机： $\geq 11\text{KW}$ 6.左刀轴电机： $\geq 11\text{KW}$ 7.第一上刀轴电机： $\geq 11\text{KW}$ 8.送料电机： $\geq 5.5\text{KW}$ 9.送料梁升降电机： $\geq 1.1\text{KW}$ 10.装用电机总容量： $\geq 50.9\text{KW}$ 11.送料速度： $\geq 5-25\text{m/min}$	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>12.机器重量: $\geq 5040\text{kg}$</p> <p>13.床身采用钢板焊接而成, 经过退火处理在进行加工; 确保机身的稳定性。</p> <p>14.钢轮齿面经过特殊处理, 经久耐磨. 齿轮减速机, 强力驱动送料系统.</p> <p>15.每个刀轴都在空调房内装配与测试。两端由 轴承 支撑。绝对平稳运转的刀轴保证了成品的表面光洁度。</p>	
6	数控直线铣边机	台	1	<p>一、功能: 智能高效的水平侧钻设备, 无需专业排孔师傅, 无需调整、计算尺寸、对接家具软件或扫描, 只需将板材放在工作台上即可, 自动检测板材长度, 需要钻孔和拉槽的位置, 可单面和双面同时打孔拉槽, 准确零误差, 操作方便。</p> <p>二、设备参数:</p> <p>1.系统: PLC 控制器</p> <p>2.主轴: 风冷 ≥ 2 个</p> <p>3.气缸: \geq 六个</p> <p>★4.台面有效行程: $\geq 2800\text{mm}$</p> <p>★5.最大加工高度: $\geq 100\text{mm}$</p> <p>6.最大加工深度: $\geq 45\text{mm}$</p> <p>7.主轴转速: ≥ 24000 转/分钟</p> <p>8.移动速度: ≥ 30 米/分钟</p>	
7	数控断料锯	台	1	<p>一、功能:</p> <p>1.对木材、铝材、塑料和人造板等材料的定长锯切。</p> <p>2.完成材料的横切定长加工, 可实现木材多根顺序锯切模式。</p> <p>3.整机系统由 PLC 控制, 用触摸屏操作界面。</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>4.设备操作安全，全封闭式刀具护罩，比传统操作安全程度提高。</p> <p>5.生产效率高，省人省事，是木材行业横切加工的理想设备。</p> <p>应用设备多根锯切功能，对标准等截面，等长原材料集中加工，在精度保障前提下效率最大化，锯切尺寸规格和数量换算需要前期人工计统计计算，人工按数据排序加工，最大效率化加工。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>★1.最大加工截面规格：≥200mm（宽）*100mm（高）</p> <p>2.主轴直径：≥30mm</p> <p>3.主轴转速：≥2400r/min</p> <p>★4.最大锯切长度：≥4000mm</p> <p>5.最小锯切长度：≤60mm</p> <p>★6.加工效率：≥8 刀/分钟（以 100mm 长为例）</p> <p>7.整机重量：≥1600KG</p> <p>8.外形尺寸：≤6500*1200*1600mm</p> <p>9.安装功率：≤5.5KW</p>	
8	实木开料机	台	1	<p>一、功能：</p> <p>材料表面的切割、打孔、拉槽等工艺，设备带换刀刀库，可自动换刀加工。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>1.三轴加工范围：≥1200mm×2440mm×150mm</p> <p>2.主轴电机：≥12KW</p> <p>3.主轴转速：≥18000rpm</p> <p>4.X 轴移动速度：≥60m/min</p> <p>5.Y 轴移动速度：≥60m/min</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>6.Z 轴移动速度: $\geq 30\text{m}/\text{min}$</p> <p>7.工作台承重: $\geq 150\text{kg}/\text{m}^2$</p> <p>8.定位精度: $\leq \pm 0.02\text{mm}$</p> <p>9.重复定位精度: $\leq \pm 0.02\text{mm}$</p> <p>三、配置要求</p> <p>★1.工业控制系统,分辨率为 0.02mm。带无线手轮装置。提供 mes 所需要的通讯接口以及对材料自动分中的功能,方便数字化生产。</p> <p>★2.刀斗笠式伺服换刀刀库不少于 8 把</p> <p>3.矢量变频器</p> <p>4.PVC 真空吸附台面</p> <p>5.干式真空泵</p> <p>6.中央储气系统</p> <p>7.中央润滑系统</p> <p>8.控制柜空调制冷系统</p> <p>9.附件: 刀具、扳手、弹簧夹头等</p> <p>10.其他装置: 自动报警装置/自动对刀装置</p> <p>★11.可以对接竹木屋结构的搭建和三维自动拆单功能的正版制图设计软件和 woodcam 后置软件,通过三维模型,自动分析刀路,输出加工文件。</p>	
9	数控榫卯加工设备	台	1	<p>一、功能:</p> <p>可以加工包括各种卯榫、插肩榫、粽角榫、飘肩榫、虎口榫等结构。进行编程简单的尺寸输入,就可以完成多个形状,多种工艺,多工位复杂的加工。X、Y、Z 三轴,可钻孔槽、可铣卵形。一键自动对刀,不需要调整装刀高度,精准定位榫高;相较于同行的手动调整装刀高度,效率和</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>精度要高很多。功能模块化，操作简单化，一个工件一次多种形状加工一次完成，确保工件高质量，高精度。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>1.气压力：0.5-0.8MPa</p> <p>2.压力损失：≤工作压力的 5%</p> <p>★3.榫头刀轴直径：≥30mm</p> <p>4.空气接管口径：≥10mm</p> <p>5.加工宽度：20-800mm</p> <p>6.加工厚度：5-50mm（分榫型）</p> <p>7.榫间距：可调</p> <p>8.主轴转速：≥24000r/min 高速电主轴，变频器控制。</p> <p>9.可加工多于 20 多种榫形。</p> <p>10.可钻孔槽、可铣卵形。</p> <p style="text-align: right;">★11.每种榫皆可存储配方多于 40 组。</p>	
10	数控榫槽加工设备	台	1	<p>一、功能：</p> <p>方母榫，圆母榫，椭圆母榫，插肩母榫，斜母榫，榫槽等功能可以根据工艺需求进行编程简单的尺寸输入，就可以完成多个形状，多种工艺多工位复杂的加工。针对仿古典家具和新中式家具定向研发的数控木工设备，适用于新中式红木等实木家具行业。功能模块化，操作简单化，一个工件一次多种形状加工一次完成，确保工件</p> <p>高质量，高精度。适用于加工各种不同形状，不同规格的榫槽（孔）工件，实用性强，尤其对于多榫槽，榫槽间距较小，孔槽组合，同一工件榫槽长度和深度不同以及多种形状的工件加工有显著的优势。</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>二、设备参数：</p> <p>1.吸尘口：100mm-150mm</p> <p>2.进气压力：≥0.5-0.8MPa</p> <p>3.工作台尺寸：≥1200mm*460mm</p> <p>4.最大加工长度：≥2500mm</p> <p>5.最大加工宽度：≥150mm</p> <p>6.最大加工高度：≥150mm</p> <p>三、配置要求：</p> <p>1.伺服电机</p> <p>2.变频器</p> <p>3.显示器</p> <p>4.轴电机</p> <p>5.电气控制系统</p> <p>6.滑块</p> <p>7.丝杆</p> <p>8.导轨</p> <p>9.防尘系统</p> <p>10.润滑系统</p>	
11	数控组框加工设备	台	1	<p>一、功能：</p> <p>本机专门加工曲型工件，适合批量化和多样化生产。尤其为大门和柜门，门、立柱、码头、门芯板全部可以在这台机器完成。本机使用 CNC 控制，模块化操作，只要输入改变的尺寸即可使用，两个主轴主轴。大的成型刀可以装置两把，柜门更换花型不要换刀。</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>二、设备参数：</p> <p>1.最大加工长度：≥2400mm</p> <p>2.最大加工厚度：≥100mm</p> <p>3.最大加工落差：≥200mm</p> <p>4.主轴转速：≥9000r.p.m</p> <p>5.主轴长度：≥100MM</p> <p>6.X 轴最大行程：≥2400MM</p> <p>7.Y 轴最大行程：≥150MM</p> <p>8.Z 轴最大行程：≥150MM</p> <p>三、配置要求</p> <p>1.伺服电机</p> <p>2.数控系统</p> <p>★3.X、Y、Z 轴齿轮传动</p> <p>4.矢量型变频器</p> <p>5.横向铣刀马力：≥5KW</p>	
12	油漆房	台	1	<p>一、功能：</p> <p>给木材表面进行喷漆染色并烘干的设备，防止物体在潮湿和灰尘的恶劣环境中遭到腐蚀，防止材料被侵蚀，延缓家具或者板材的老化。油漆房就是这种专业的设施通过技术处理对物体表面进行装饰、修复的重要设备。</p> <p>设备参数：</p> <p>1.防尘板房</p> <p>3*3*2.8m 硫氧镁彩钢板制作铝圆弧包边，</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>★超过 1200℃的耐火能力；吸水率≤0.8% 企口连接双口加钢带，板厚≥50mm，两面彩钢板厚度≥0.426mm</p> <p>2.压风机</p> <p>★单台功率 1.5KW，电压 220v/380v 风量 10000-15000m³/h 耗水量约 15L/H、噪音<70 分贝；加厚加密水帘、高密度防尘网“水冷风机”蒸发式空调机是采用水蒸发效应原理，用物理的方法实现降温，解决了普通空调“氟利昂”排放超标的问题。</p> <p>3.1.5 米干式喷柜</p> <p>采用 t1.5mm 镀铝锌板 净化率 85%-90%以上 处理风量 5000-8000m³/h 采用褶皱式过滤纸特殊缓冲，阻挡喷涂所产生的涂料雾，第一层褶皱式过滤纸，第二层初效过滤棉 G4 板式过滤器，</p> <p>4.一套废气处理设备：水性-二级活性炭吸附装置</p> <p>采用干式过滤层以及蜂窝状活性炭，配 5.5kw 离心风机，风量 6000m³/h 。 ★蜂窝状活性炭吸苯量≥25%、颗粒粉尘去除效率达 90%以上 抗压强度（正压>0.9MPa；侧压>0.3MPa） VOCs 处理率达到 85%以上（进口浓度在 200-300mg/m³ 前提下）、吸附温度<120℃、使用寿命≥6000 小时、二级活性炭吸附箱分为二个箱体，中间使用 500 厘米长方管进行连接。 第一个箱体内前端采用干式过滤层，首先过滤废气中残余的颗粒物，然后废气进入活性炭层及气流分布器，以浓缩净化有机气体；然后经过风道进入第二个箱体内；确保废气以 0.5-0.8m/s 的速度通过蜂窝活性炭层,VOCs 处理率达到 85%以上(进口浓度在 200-300mg/m³ 前提下),</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				活性炭箱采用抽屉式设计，活性炭堆放式装填，更换极其方便。 5.打磨抛光工作台 产品功率 3.0KW (380V)、过滤精度 0.3~0.5um、 1.5 米打磨台（自动脉冲清灰）、风量 4000m ³ /h、滚筒数量 2 支 325*500mm、过滤面积 18m ² /h	
13	平刨	台	1	一、功能： 用于修整木材表面，使之平整光滑。用于家具制作、造船、建筑和装修等领域。 二、设备参数 1.最大刨削宽度≥400mm 2.最大刨削深度≥4mm 3.主轴转速≥5400/min 4.平刨，工作台尺寸：≥1820*450mm	
14	自动多片锯	台	1	一、功能： 立式木工多片锯，是把圆木全部开片，多片锯采用多个锯片同时切割，其切割线更为平直。而且，多片锯通常搭载精密的电脑控制系统，可根据需要调整切割角度和位置，使得切割结果更加精准。适用于要求高精度的行业，如家具制造和装饰工程。 二、设备参数 1.锯切厚度：10-85mm 2.短料锯切厚：≥10-70mm 3.有效锯切宽度：≥3-300mm ★4.最大可通过木料宽度：≥700mm 5.最小锯切长度：≤350mm	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				6.锯片直径：Φ205-305mm ★7.主轴直径：≥Φ50mm 8.主轴转速：≥4200rpm ★9.锯片线速度：44-66m/s 10.送料速度：6-40m/min ★11.可装锯片数：4-10片	
15	单片纵锯	台	1	一、功能： 主要用于板材的修直加工，也适合用于板材的纵向锯切，单片或多片锯后的板材或方料拼板前进行修边，可确保板材或方料的直线度，使拼板后的接缝更加牢固，适用于实木家具、细木工板及其相关行业。 二、技术参数 1.送料电机功率 (kW) : ≥1.1-4 级 2.锯片电机功率 (kW): ≥7.5-4 级 3、最大锯板厚度：≥8cm 4、锯片总共一张， 锯片尺寸：≥305*4.0*25.4mm 5、主机外型尺寸：≥620*1000*1350mm	
16	双面压刨	台	1	一、功能： 双面刨切是指从小径木两侧同时对小径木进行纵向刨切。 二、设备参数 1.最大加工宽度：≥635mm(25") 2.最大加工厚度：≥200mm (8")	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				3.最小加工厚度：≤10mm 4.最小加工长度：≤310mm 5.刀轴回转数：≥5000RPM 6.变频送料回转速：8-24m/min 7.工作台面积：≥27” *103”	
17	多头精细雕刻机	台	2	<p>一、功能： 数控多头雕刻机是一种精密切割、蚀刻、雕刻等工艺的设备，广泛应用于广告、工艺品、建筑模型等领域。一次可以加工 4 块 45cm 宽的板，多头同时雕刻。</p> <p>二、设备参数： 1.X/Y/Z 轴最大行程：≥1850×1450×180mm 2.X 轴移动速度：≥15m/min 2.Y 轴移动速度：≥15m/min 3.Z 轴移动速度：≥10m/min 4.工作台承重：≥100kg/ m² ★5.定位精度：≤±0.02mm</p> <p>三、配置要求完整，包括但不限于以下内容 ★1.三轴工业数控系统分辨率≤0.002 毫米，带模拟显示。提供 mes 所需要的通讯接口以及对材料自动分中的功能，方便数字化生产。 ★2.铸铁床身，铸件厚度≥100 毫米，经二次回火和时效处理。 ★3.铸铝横梁和立柱，横梁并有斜支撑设计，保证设备刚性。 4.X/Y/Z 轴为交流伺服电机。 ★5.X/Y/Z 轴滚珠丝杆和直线导轨。</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				6.矢量型变频器 7.控制立柜含知名电器。 8.附件：刀具、扳手、弹簧夹头等 ★9.可以对接竹木屋结构的搭建和三维自动拆单功能的正版制图设计软件。软件通过三维模型，生成机床识别代码文件，编程软件和后置软件需同一品牌。	
18	立体雕刻机	台	1	一、功能： 立体雕刻机即是计算机技术与机械加工技术融合的设备,通过多种工艺技术,以多种材质木质、金属、PVC、玻璃、塑料、硅胶、有机玻璃等为基本，雕刻出具有三维立体效果的作品，可多头同时雕刻。最大加工工件长度：1200mm ，最大加工工件直径：240mm 二、设备参数： 1.最大加工工件长度：≥1200mm 2.最大加工工件直径：≥240mm 3.主轴转速：3000-24000RPM 4.X 轴移动速度：≥10m/min 5.Y 轴移动速度：≥10m/min 6.Z 轴移动速度：≥5m/min 7.工作台承重：≥150kg/ m² 8.定位精度：≤±0.03mm 三、配置要求完整，包括但不限于以下内容： ★1.四轴控制系统，DSP 控制软件。 2.交流伺服电机 3.水冷主轴	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				4.矢量型变频器 ★5.顶针装夹≥8套 6.工业水式冷却机 7.附件：刀具、扳手、弹簧夹头等 8.★传动结构：XY为精密齿条传动，z轴为丝杆传动。 ▲9.可以对接可以对接木结构自动拆单软件的制图正版设计软件以及四轴后置，通过三维模型自动分析刀具，生成所需四轴加工文件。	
19	深雕雕刻机	台	1	一、功能： 用于产品深雕刻，精细雕刻，雕刻深度可达≥18cm.设备带自动换刀刀库，适合多工艺产品加工，可加工铜铝等非金属软金属材料。 二、配置及参数： 1.三轴工业数控控制系统带手轮对刀，分辨率≤0.02mm。支持模拟功能，带自动对刀功能装置。 2.交流伺服电机。 3.主轴为自动换刀主轴 ★4.XYZ为丝杆传动 5.大惯量矢量型变频器 6.真空吸附台面，极限压力：≥0.1mbar，抽速：≥300m³/h ★7.最大空程速度≥45米/分钟 最大加工速度≥30米/分钟 8.定位精度：≤±0.02mm 9.XYZ行程为≥1300mm×2500mm×200mm ★10.为了保证机器刚性设备为二次回火处理的重型机床，立柱和横梁为Q235钢板焊接而成，横梁	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>中间支撑为$\geq 15\text{mmH}$ 钢。立柱规格为宽$\geq 450\text{mm}$ 高$\geq 460\text{mm}$ 厚度$\geq 125\text{mm}$。横梁规格为长$\geq 1840\text{mm}$ 宽$\geq 300\text{mm}$ 高$\geq 300\text{mm}$，台面带行腔设计为$\geq 10\text{mm}$ 钢板焊接而成并有支撑台面的设计保证台面的稳定性和刚性。设备为重型深雕机器，必须保证$\geq 180\text{mm}$ 的板材可以加工不同深度，横梁底部到台面的高度为$\geq 300\text{mm}$。</p> <p>▲11.可以对接可以对接木结构自动拆单软件，通过三维模型，生产深雕文件，自动分析加工刀路，生成含有 G 代码或 M 代码的 NC 等格式加工文件。</p>	
20	5T 搬运车	台	1	<p>★1.发动机功率：$\geq 50\text{KW}$。</p> <p>2.整机重量：$\geq 5000\text{KG}$</p> <p>3.轴距：$\geq 1550\text{mm}$</p> <p>4.最小转弯半径：$\geq 2400\text{mm}$</p> <p>5.货叉长度：$\geq 1070\text{mm}$</p> <p>6.额定升起高度：$\geq 3000\text{mm}$</p> <p>7.整机尺寸：$\geq 2600*1280*2250\text{mm}$</p> <p>8.柴油发动机</p>	
21	摇臂式圆锯机	台	1	<p>一、功能： 摇臂锯适用于木料、胶类、铝合金等材料的纵向及横向锯切，对不同角度的锯切加工要求满足</p> <p>二、设备参数</p> <p>1.最大锯片直径$\geq 355\text{MM}$</p> <p>2.加工厚度$\geq 0-110\text{MM}$</p> <p>3.加工宽度$\geq 20-800\text{MM}$</p> <p>4.主轴转速$\geq 2860\text{r/min}$</p>	
22	琴键式砂光机	台	1	<p>一、功能：</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>琴键砂光机是满足更高品质板材的多向精细砂光机,分段式电控工作面提升板材表面成品质量及平整度,满足更多类型的加工。比如纵琴键的弹性组合衬垫就具有适应不规则表面的能力,比如贴薄木皮的板面砂光,即使板面轻度不平整也可以进行精细砂光。</p> <p>琴键砂光机,并配置多功能头的组合选择,横向琴键砂光部件,纵向琴键砂光部件,辊式砂光部件等等。不同的组合对应了不同的工艺需求。</p> <p>二、设备参数</p> <p>1.砂光板材最大宽度 1300mm</p> <p>2.砂光板材最大厚度 150mm</p> <p>3.输送台工作高度 900±20mm</p> <p>4.输送带传送速度 0-20m/min</p> <p>5.1 砂架砂带尺寸 ≥ 2620x1350</p> <p>6. 1 砂架线速度 1-8m/s</p> <p>7. 2 砂架砂带尺寸 ≥2620x1350</p> <p>8. 2 砂架衬垫尺寸 ≥1720x1350</p> <p>9. 2 砂架线速度 1-8m/s</p> <p>10.+3M 抛光辊电机功率 2.2kw</p> <p>11.+3M 抛光辊最线速度 5-14m/s</p> <p>三、配置要求</p> <p>1.输送台真空吸附功能 ≥ 7.5kw 吸附风机</p> <p>2.输送清洁功能: 有</p> <p>3.智能电气系统 PLC 控制</p> <p>4. 1 号砂架配置 圆砂辊部件</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				5.1 号砂架电机功率 $\geq 11\text{kW}$ 变频电机 6. 电机加工方向：正反转皆可 7.2 号砂架配置 纵琴键部件 8. 2 号砂架电机功率 11kW 变频电机 9. 砂架分段功能 纵向分段压块 10. 2 号砂架分段细分 ≥ 60 段细分 $\geq x80$ 宽压块	
23	异形砂光机	台	1	<p>一、功能： 异形砂光机的作用是去除白坯表面的毛刺、油渍及其它表面污染物。降低工件表面的粗糙度，清除机械或手工加工时表面留下的各种加工痕迹，获得光滑平整的涂装面增强油漆的机械附着力对于抛光工作的顺利进行。消除封闭涂层粗糙不平的凸起部分，减少封闭涂装时涂料消耗。</p> <p>二、设备参数</p> 1. 最大加工宽度 $\geq 1300\text{mm}$ 2. 最大加工高度： $\geq 120\text{mm}$ 3. 变频送料速度： $0\sim 10\text{m}/\text{min}$ 4. 砂盘转速： $200\sim 330\text{r}/\text{min}$ 5. 横砂辊转速： $200\sim 330\text{r}/\text{min}$ 6. 砂辊尺寸： $\geq \varphi 300 \times 1300\text{mm}$ 7. 砂辊转速： $260\sim 450\text{r}/\text{min}$ ★8. 压辊/砂头调试方式： PLC（触摸屏控制） 9. 吸尘口数量： ≥ 12 个 <p>三、配置要求完整，包括但不限于以下内容：</p> 1. 圆盘砂光组	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				2.横向砂光组 3.螺纹纵向砂光组 4.直纹纵向砂光组 5.除尘毛刷+摇摆吹灰工作组 6.除尘毛刷电机功率： $\geq 0.55\text{KW}$ 7.摆动电机：8个 8.工作组升降电机：8个 9.摇摆吹灰电机功率： $\geq 0.025\text{KW}$ 10, 压料组升降电机功率： $\geq 0.55\text{KW}$	
24	热压机	台	1	一、功能： 热压机适用于家具制作厂家、木制门厂、人造板二次加工贴面，是木工机械的主要机械之一，主要用来热压粘合家具板件、建筑隔断、木质门、防火门表面材料贴面。在各种人造板如：胶合板、细木工板、中纤板、刨花板、表面压贴各类装饰材料、装饰布、木皮、PVC等，还可用于单板干燥、整平，彩色装饰木片的整平、定型，效果显著。 二、设备参数 1.公称压力： $\geq 1200\text{KN}$ 2.压板数量 ≥ 4 块，规格 \geq 厚42mm*长3200mm*宽1300mm 3.工作层数： ≥ 3 4.压板间距： $\geq 120\text{mm}$ 5.闭合速度： $\geq 30\text{mm/s}$ 6.额定压力： $\geq 27\text{Mpa}$	
25	单相稳压器	台	2	一、设备参数：	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				1.输出功率 (kVA) : ≥ 50 2.台装: 1 柜 3.输入电压范围: 单相: 175V — 265V、三相四线: 175V — 265V (相电压) 300V — 456V (线电压) 4.输出电压: 单相: 220V; 三相: 380V; 5.输出精度: 1%—5% (可调) 6.频率: 50Hz/60Hz 7.效率: $\geq 95\%$ (功率等级 50kVA 上) 8.响应速度: $\leq 1.5S$ 9.环境温度: $-10^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$ 10.绝缘电阻: $\geq 5M\Omega$ 11.过载能力: 二倍额定电流, 维持 1 分钟 12.波形失真: 无附加波形失真 13.保护功能: 过压、过流 (缺相、相序、欠压需定做)	
26	家具设计图像处理工作站	1	台	<p>▲1.图像处理为三维模型设计和编程,是针对产品在软件中进行 1:1 全参数化三维模型设计与加工,可对模型进行造型设计、结构设计、工艺设计、数控加工等操作。</p> <p>★2.工作站配置强大,应用于高性能计算任务,在软件的使用上更加专业,它有着广泛的 ISV 专业认证,在运行专业类软件的过程中稳定性、流畅性与应用性等维度上能够达到最佳的操作效果。</p> <p>3 具备免费与其他标项相关设备对接和未来持续开发或扩展功能。</p> <p>4.工作站需要处理专业的木工设计模块文件,包含产品建模、动态仿真,钣金 设计,专业的实木和板式木工设计等主要功能,根据木工的设计工艺,开发了特有的木工功能,如开榫,成型、</p>	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				封边贴皮, BOM, 毛料、净料计算, 批量出图, 以及 为实木结构提供基础数据等。	
27	上下料加工中心	台	1	★机床模拟加工刀路后, 生成机床能够识别代码的文件。由于每个机床系统不同, 对于代码识别有区别, 需要一个机型配备一个后处理文件。具备免费与其他标项相关设备对接和未来持续开发或扩展功能。	
28	三轴机床	台	1	★机床模拟加工刀路后, 生成机床能够识别代码的文件。由于每个机床系统不同, 对于代码识别有区别, 需要一个机型配备一个后处理文件。具备免费与其他标项相关设备对接和未来持续开发或扩展功能。	
29	五轴加工中心机床	台	1	★机床模拟加工刀路后, 生成机床能够识别代码的文件。由于每个机床系统不同, 对于代码识别有区别, 需要一个机型配备一个后处理文件。具备免费与其他标项相关设备对接和未来持续开发或扩展功能。	
30	软件培训实施服务设备	项	31	<p>投标人拟用软件培训实施服务设备需要培训的时间如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.实际培训时间约 31 天, 每次一周, 每天 8 小时 2.每次培训至少间隔 1 周 3.9:00am-12:00am 1:00pm-6:00pm <p>第一阶段 基础培训及模板制作, 时间约 10 天</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.软件界面介绍 2.木工命令讲解 3.对产品的系列进行划分 4.确定每个产品系列的工艺标准 5.定义产品系列的变化规则及通用零部件, 五金件 6.对产品系列的层级结构进行划分 7.确定需要的 BOM 资料, 表格样式, 图纸模板等 	

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
				<p>8.进行初级建模</p> <p>第二阶段 高级培训及加工培训，时间约 15 天</p> <p>1.木工类高级应用培训，参数化榫卯结构模型创建，参数化组件库创建，参数化板式、实木、金属等全品类家具模型创建。</p> <p>2.加工高级应用培训，三轴批量加工，机床道具设置、五轴模拟机床创建，五轴侧刃滚动加工、五轴轮廓切边加工、五轴扫掠加工、五轴钻孔加工，夹具创建等参数设置和操作。</p> <p>3.总结性辅导，接受培训人员需按照培训内容进行考核。</p> <p>4.具体实施内容和进度，依据实施工程师具体实施计划进行。</p> <p>5.接受培训人员，在基本掌握软件功能后可根据产品的系列分类，建立产品组件标准库。</p> <p>6.原有设备的对接调试及加工，进行加工的培训</p> <p>第三阶段 模型测试，时间约 6 天</p> <p>本阶段的培训主要是前期培训工作结束以后，在建模阶段中进行的工作：</p> <p>1.提高应用水平</p> <p>2.巩固不同产品建模方法</p> <p>3.实际操作，将整个流程通过实际模型打样进行测试</p> <p>培训效果要求：出具培训成果报告，并经所有参加培训的人员签字方为培训结束。</p>	

标项二：板式竹家具数字化加工科研仪器

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
1	拉米诺五轴加工设备 (核心产品)	台	1	<p>▲一、功能：</p> <p>用于板式家具的钻孔与开槽加工，可加工常见的板式家具二合一、三合一连接件安装孔位，具</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				<p>备加工部分种类隐形连接件的功能；同时可实现板件开槽、铣型，标准板件以及异形板件均可加工；本机通过无线扫描板件标签自动识别板件信息，一次定位，即可自动加工所有孔位及开槽，无需翻板作业精度高、速度快，尤其适合定制家具生产加工。六面打孔一次完成，可正面铣型，配合自动换刀结构，可以安装直刀、锯片等通过换刀可以实现拉米诺、木得易、侧拉槽、三合一等多种工艺，使用自动换刀+四面侧铣，一机即可实现侧拉槽、灯线槽、收口条、海棠角 天地铰链、隐形门锁孔、门拉手等多种门墙柜工艺。内置免拉手工艺配合刀库轻松加工免拉手。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>▲1.数控系统：五轴数控操作系统，高效应速度，高通信速度，响应升级、动作整合、联动执行。实现加工时防护门结合程序自动开启和关闭以及对材料自动分中的功能。并提供 mes 所需要的通讯接口，方便数字化生产。</p> <p>2.最大加工尺寸：≥长 2500x 宽 1300 x 厚 500mm</p> <p>3.最小加工尺寸：≤长 70x 宽 30 x 厚 10mm</p> <p>★4.X 轴移动速度：≥60m/min</p> <p>5.Y 轴移动速度：≥60m/min</p> <p>6.Z 轴移动速度：≥30m/min</p> <p>★7.传动方式：Y,Z 为丝杠，X 为 M2 齿条</p> <p>8.主轴最大转速：≥18000rpm</p> <p>9.自动换刀主轴功率：≥9KW</p> <p>10.最大刀柄直径/刀具直径/ 长度：≥φ12.7/φ12.7/28mm</p> <p>11.刀库≥7 把</p> <p>12. x 轴最大行程：≥2500mm，Y 轴最大行程：≥1300mm，Z 轴最大行程：≥680mm</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注																					
				<p>二、配置明细：</p> <p>★1.数控系统： 五轴控制系统带 rtcp 功能，分辨率为 0.02mm，实现加工时对材料自动分中的功能。</p> <p>★2.伺服数字化刀库，精准无误差</p> <p>3.行星减速机</p> <p>4.矢量型 ≥11KW 变频器</p> <p>5.谐波减速机</p> <p>★6.防尘威图式控制柜，防护等级为 IP55.</p> <p>★7.五轴摆头部件要求：</p> <p>为了保证摆臂的动作流畅和减少运行时的负载，要求使用材料为 7075 航空铝精密铸造件。壁厚 ≥20mm. 上臂宽 ≥320mm，下臂宽 ≥150，厚度 ≥260mm</p> <p>a) 数控五轴单臂摆头结构产品用于组装数控五轴摆头，</p> <p>b) 数控五轴单臂摆头下方的法兰孔的形状。</p> <p>★8.设备精度要求：</p> <table border="1" data-bbox="786 962 1413 1362"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>项目</th> <th>要求精度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>X 轴水平</td> <td>≅ ±0.03mm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Z 轴水平</td> <td>≅ ±0.02mm</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Z 轴与 Y 轴垂直度</td> <td>≅ ±0.02mm</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>X 轴与 Y 轴垂直度</td> <td>≅ ±0.03mm</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>A、C 轴零点</td> <td>≅ ±0.03mm</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>主轴垂直度</td> <td>≅ ±0.01mn</td> </tr> </tbody> </table>	编号	项目	要求精度	1	X 轴水平	≅ ±0.03mm	2	Z 轴水平	≅ ±0.02mm	3	Z 轴与 Y 轴垂直度	≅ ±0.02mm	4	X 轴与 Y 轴垂直度	≅ ±0.03mm	5	A、C 轴零点	≅ ±0.03mm	6	主轴垂直度	≅ ±0.01mn	
编号	项目	要求精度																								
1	X 轴水平	≅ ±0.03mm																								
2	Z 轴水平	≅ ±0.02mm																								
3	Z 轴与 Y 轴垂直度	≅ ±0.02mm																								
4	X 轴与 Y 轴垂直度	≅ ±0.03mm																								
5	A、C 轴零点	≅ ±0.03mm																								
6	主轴垂直度	≅ ±0.01mn																								

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注												
				<table border="1" data-bbox="786 245 1413 528"> <tr> <td data-bbox="786 245 880 316">7</td> <td data-bbox="880 245 1126 316">Y 轴与 X 轴平行度</td> <td data-bbox="1126 245 1413 316">$\cong \pm 0.04\text{mm}$</td> </tr> <tr> <td data-bbox="786 316 880 386">8</td> <td data-bbox="880 316 1126 386">X 轴与 Z 轴垂直度</td> <td data-bbox="1126 316 1413 386">$\cong \pm 0.05\text{mm}$</td> </tr> <tr> <td data-bbox="786 386 880 456">9</td> <td data-bbox="880 386 1126 456">X Y Z 轴反向间隙</td> <td data-bbox="1126 386 1413 456">$\cong \pm 0.04\text{mm}$</td> </tr> <tr> <td data-bbox="786 456 880 528">10</td> <td data-bbox="880 456 1126 528">五轴联动 (RCTP)</td> <td data-bbox="1126 456 1413 528">$\cong \pm 0.08\text{mm}$</td> </tr> </table> <p data-bbox="786 528 1928 735">▲9.设备含正版板式、竹木屋结构搭建的设计软件一套，有三维自动拆单功能、组件库及组件库开发工具，具有拉米诺等五金库一键导出生产 BOM，批量导出生产图纸。并提供拉米诺加工后置操作软件一套。编程软件以及后处理须同一品牌，并保证正版需要提供证明材料。终身买断不得产生年服务费用。</p> <p data-bbox="786 735 1928 943">▲10.为了更好的工作环境，设备需要安全防护和吸尘需要。设备全防护钣金设计，加工完成后门有自动开启功能，台面移动到外面，更好的方便上料。为了操作的安全设备带有光栅等安全措施和布袋吸尘装置。为了上料对刀的方便，设备有自动分中功能和分中装置（投标方在投标时须详尽阐述并提供真实案例）。</p> <p data-bbox="786 943 1928 1054">★11.五轴的安装关系到工件的摆放和路径的策略。为了方便以后的使用需提供此标书中所涉及的 3 种工装原理的示意图和文字解释，并保证不干涉。</p> <p data-bbox="786 1054 1928 1345">★12.台面的工件固定装置方式：a) 含 4 套专业用于开榫卯使用个工装气动夹具，确保开榫结构时不移位，加工完成的精度$\leq 0.1\text{mm}$。b) 含台面上装有 4 个吸附夹具，用于各种材料的吸附住完成铣型动，并结合加工程序有启停功能，方便材料的装卸，很快完成换料动作，大大提高工作效率。采用了可调式气动夹具装置能很好的压住不同厚度的工件，在加工中不发生位移，快速的更换工件。c) 含 1 套用于大幅面实木的异形工件铣型和加工的快速装夹一套，方便椅背的铣型和加工，一次装夹一次成型。</p>	7	Y 轴与 X 轴平行度	$\cong \pm 0.04\text{mm}$	8	X 轴与 Z 轴垂直度	$\cong \pm 0.05\text{mm}$	9	X Y Z 轴反向间隙	$\cong \pm 0.04\text{mm}$	10	五轴联动 (RCTP)	$\cong \pm 0.08\text{mm}$	
7	Y 轴与 X 轴平行度	$\cong \pm 0.04\text{mm}$															
8	X 轴与 Z 轴垂直度	$\cong \pm 0.05\text{mm}$															
9	X Y Z 轴反向间隙	$\cong \pm 0.04\text{mm}$															
10	五轴联动 (RCTP)	$\cong \pm 0.08\text{mm}$															
2	自动上下料加工设备	台	1	一、功能：													

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				<p>数控龙门机给设备输送板材。在需要时自动上料时，动力滚台输送到自动贴标机，打完标后设备横梁上搭载的吸附装置，可以从上料平台上附板材，通过横梁的移动，将板材拖至加工台面上，完成自动上料作业。自动下料：即横梁上搭载的推料系统，可以将台面上加工完成的板材推到下料台。辅助下料台的传送带，可以在不挪动板材位置的情况下完成下料，在完成下料的同时可以除尘。搭配直排式刀库，可以完成板式材料的切割、打孔、铣型等工艺要求。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>1.三轴加工范围：≥2800×1220×50mm</p> <p>2.主轴电机：≥9KW</p> <p>3.主轴转速：≥18000RPM</p> <p>4.X 轴移动速度：≥60m/min</p> <p>5.Y 轴移动速度：≥60m/min</p> <p>6.Z 轴移动速度：≥40m/min</p> <p>7.工作台承重：≥100kg/ m²</p> <p>8.定位精度：≤±0.02mm</p> <p>二、配置明细：</p> <p>★1.数控系统，提供 mes 所需要的通讯接口以及对材料自动分中的功能，方便数字化生产。 数控系统硬件基本配置：支持内存容量 8G 以上的 U 盘；具备 DNC 功能，I/O 接口、RS-485 接口、RJ45 接口并开放数据接口权限，能通过以太网实现电脑网络传输和共享。</p> <p>2.X 轴总线绝对值伺服电机</p> <p>3.Y 轴总线绝对值伺服电机</p> <p>4.Z 轴总线绝对值伺服电机</p> <p>5.自动换刀主轴功率：≥9KW，12 把刀库</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				7.变频器 $\geq 11\text{KW}$ 8.真空泵流量 ≥ 530 立方米/小时 9.中央润滑系统 10.含自动推料装置和自动抓板装置，前段可以对接龙门机和后段的下料平台 11.传动方式：X\Y 轴 M2 精密齿条 Z 轴台湾 PMI-2510 精密级滚珠丝杆 X\Y\Z 轴滚珠型导轨 $\times 6$ 12▲设备可以对接竹木屋结构的搭建和三维自动拆单功能的正版制图设计操作软件。含大板优化排料后置操作软件一套。通过三维模型，自动编程分析刀路。编程软件和后置软件需同一品牌。	
3	激光自动封边机	台	1	▲一、功能： 激光封/免清洗胶锅/粗修/前后齐头/轮式压贴 2/轮式压贴 1/烤灯/预铣/抛光 2/抛光 1/清洗/刮边/四角跟踪/精修单色性好：无接触加工。高能量激光束的能量及其移动速度均可调。激光如工过程加热作用于工件达到 PVC 复合胶瞬间熔化和板材复合无黑印。亮度高：有精度，新道工序少。激光加工过程中。激光束能量密度高。加工速度快，并且是局部加工，对非激光照射部位没有影响或影响极小。 二、设备参数： 1.送料速度 $\geq 16—23\text{m}/\text{min}$ 2.封边带快读 $\geq 0.4—3\text{mm}$ 3.板材厚度 $\geq 9—60\text{mm}$ 4.板材长度： $\geq 200\text{mm}$ 5.板材宽度： $\geq 50\text{mm}$	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				<p>6.要求工作气压: $\leq 0.75\text{mpa}$</p> <p>7.最小板件尺寸: $\leq 300\text{mm} \times 60\text{mm} / 150\text{mm} \times 150\text{mm}$</p> <p>8.激光封边工件厚度范围: $\geq 9\text{mm} - 36\text{mm}$,</p> <p>★9.激光封边最小工件尺寸: $\leq 120\text{mm} \times 120\text{mm}$</p> <p>★10.激光封边封边条厚度范围: $\geq 1\text{mm} - 3\text{mm}$</p> <p>11.封边条宽度: 木板厚度+(4mm~6mm)</p> <p>★12.激光能量密度: $\leq 26\text{J}/\text{cm}^2$</p> <p>13.卷料重量: $\geq 15\text{kg}$</p> <p>14.封边卷料直径: $\geq 830\text{mm}$</p> <p>15.开跟踪进给速度 $\geq 26\text{m}/\text{min}$ (取决于实际板厚)</p> <p>★16.激光光斑宽度: $\leq 2.4\text{mm}$</p> <p>★17.激光光斑长度可调范围: $\geq 10\text{mm} - 40\text{mm}$</p> <p>18.机、电、软交互连锁: 光/机/电/软联动控制、报警交互, 实现安全互锁</p> <p>三、主要配置和要求:</p> <p>1.plc 触摸显示屏</p> <p>2.数控高速电机</p> <p>3.精密型升降电机</p> <p>4.矢量型变频器</p> <p>5.要求单色性好: 无接触加工。高能量激光束的能量及其移动速度均可调, 因此可以实现多种加工的目的。激光加工过程中无“刀具”磨损, 无“切削力”作用于工件。</p> <p>6.要求方向性好: 加工的材料广泛。它可以对多种金属, 非金属加工, 特别是可以加工高硬度、高脆性及高熔点的材料。</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				<p>7.要求亮度高：有精度，新道工序少。激光加工过程中。激光束能量密度高。加工速度快，并且是局部加工，对非激光照射部位没有影响或影响极小。因此，其热影响区小，工件热变形小，后续加工量小。</p> <p>8.要求高相干光源：易控制，易实现自动化。由于激光束易于导向、聚集实现作各方向变换，极易与看控系统配合，对复杂工件进行加工，因此是一种极为灵活的加工方法。</p>	
4	封边机回转线	台	15	<p>一、功能： 通过回转线使产品调转方向，使一台封边机可以封4边。满足现场生产需求。</p> <p>二、参数： ★1.皮带式回转线宽≥900mm*高50mm 2.1T固定滚筒升降机尺寸≥宽600mm*高300mm 3.地滚线尺寸≥宽600mm*高300mm</p> <p>三、配置： 需结合封边单元位置等情况，包括但不限于以下内容，共同完成封边机回转功能。</p> <p>1.皮带式回转线 2.1T固定滚筒升降机 3.地滚线 4.地滚线腿子 5.黄色挡板</p>	
5	数控自动化滚台	台	20	<p>一、功能： 用于自动化输送板材。</p> <p>二、参数： ★地滚线规格≥宽600mm*高300mm</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				<p>三、配置： 需结合主机设备位置等情况，满足开料单元、排钻单元的板材输送，包括但不限于以下内容，共同完成输送功能。</p> <p>1.地滚线 2.地滚线腿子 3.黄色挡板 4.导轨等</p>	
6	自动贴标机	台	1	<p>一、功能 软件生产条形码通过自动贴标机在板材上贴标</p> <p>二、设备参数： 1.打印方式：热转印/热敏 ★2.打印精度：≤300DP1（12点/mm） 3.最大打印速度：≥100MM/S 4.打印宽度：≥104mm 5.最大纸宽：≥108mm 6.主板内存：≥256MBRAM. 7.二维条码：Codablock、PDF417、Code49、DataMatrix、MaxiCode、QRCode、TLC 39、MicroPDFRSS-14（和附加码）、Aztec 8.指令语言：Datamax 指令集+ZebraZPLII 指令集 9.标配端口：通信：USB2.0、高速、RS-232 串行、10/100 以太网、Bluetooth2.1、USB 主机端口 碳带规格：外径：≥450m：≥3.2 英寸/81.3mm，卷芯外径≥1 英寸/25.4mm 卷芯内径，</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				标准长度 $\geq 1476'$ /450米，宽度范围： ≥ 2.00 英寸/51mm至4.33英寸/110mm 10.纸仓规格：标签纸卷， \geq 外径8英寸/203mm，卷芯外径 ≥ 3 英寸/76mm。 11.关键部件：官方性能指标、质保标准 12.打印头： ≥ 100 公里或 ≥ 3 个月，先到为准 13.普通纸类标签：混合基碳带（耐刮擦） 14.蜡基碳带（抗刮力一般，成本稍低） 15.PET/PVC：全树脂碳带（抗刮擦，耐油污） ▲16.设备须对接正版板式、竹木屋结构搭建和三维自动拆单功能的软件，含自动贴标后置一套。编程软件以及后置须同一品牌。	
7	龙门机	台	2	一、功能： 用于板材的自动上料或下料，采用真空吸盘实现板材的吸附；上下移动和左右移动均采用伺服电机，通过齿轮齿条配合直线导轨精确稳定传动。 二、设备参数： 1.设备规格：横梁 ≥ 4500 mm 设备机身宽度 ≥ 4300 mm，升降立柱移动到最高位置机身总高 ≤ 4000 mm 2.设备功率：上下移动电机 ≥ 2 KW，左右移动电机 ≥ 2 KW，伺服电机 3.设备行程：吸盘离地高度范围 ≥ 300 mm—1050mm 4.设备效率： ≥ 3 次/分钟 5.设备适用板材最大规格 ≥ 1200 mmX2400mm	
8	数控六面钻	台	1	一、功能： 用于板式家具的钻孔与开槽加工，可加工常见的板式家具二合一、三合一连接件安装孔位，具备加工部分种类隐形连接件的功能；同时可以实现板件开槽、铣型，标准板件以及异形板件均	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				<p>可加工；本机通过无线扫描板件标签自动识别板件信息，一次定位，即可自动送料、自动加工所有孔位及开槽，无需翻板作业精度高、速度快，尤其适合定制家具生产加工。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>1.主轴转速：≥18000RPM</p> <p>★2.主轴功率：≥3.5kw×2</p> <p>★3.垂直钻：≥7个×2</p> <p>4.水平钻：≥4个×2</p> <p>★5.钻组电机功率：≥2.2kw×2</p> <p>6.板材最大宽度：≥1200mm</p> <p>7.板材最小宽度：≥30mm</p> <p>8.板材最大长度：≥2800mm</p> <p>9.板材最小长度：≥70mm</p> <p>10.板材最大厚度：≤60mm</p> <p>11.板材最小厚度：≥10mm</p> <p>三、配置明细</p> <p>1.控制系统</p> <p>2.X/Y/Z轴伺服电机</p> <p>3.变频器</p> <p>4.风冷主轴</p> <p>5.X/Y/Z轴滚珠丝杆</p> <p>6.★设备须对接正版板式、竹木屋结构搭建和三维自动拆单功能的软件，包含 Wood 六面钻后置操作软件一套。编程软件以及后处理须同一品牌，并保证正版需要提供证明材料。</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
9	PLC 数控程序	台	1	<p>1.功能： 根据现场客户的需求，可编程序控制完成相应的工作功能，应用于本项目自动化机械，实现快速执行程序运算、丰富指令集、多元扩展功能卡及高等特色外，并且支持多种通讯协议，使工业自动控制系统联成一个整体。</p> <p>★2.阐述完整的技术方案和完整 plc 逻辑控制方式以及自动化的工艺流程。</p> <p>▲3.确保整个方案的设备对接自动化板式开料软件和实现竹木屋结构的搭建的软件以及后置，并提供 MES 所需的数据。</p> <p>4.PLC 控制程序，含现场实施</p> <p>★5.PLC 达到开料全自动化的目的。</p> <p>6.PLC 达到流程化合理性的要求。</p> <p>★7.PLC 要求对接到木工设计模块，和产品建模、动态仿真，专业的实木和板式木工设计等主要功能，根据木工的设计工艺，需要开发了自己特有的木工功能，如开榫，成型、封边贴皮，BOM，毛料、净料计算，批量出图，以及为电子开料锯、ERP/MES 提供基础数据等。</p>	
10	地滚	台	3	<p>一、功能： 用于储存板材，以及周转使用</p> <p>二、参数 地滚线规格≥宽 600mm*高 300mm</p> <p>三、配置 满足开料单元、封边单元、排钻单元的板材输送，包括足够的地滚线、地滚线腿子、黄色挡板、导轨等，配置功能完整无缺。</p>	
11	全自动电子开料锯	套	1	<p>一、功能： ★自动定位自动送料装置，人机一体化操作，工人在触摸屏上输入开料需要的尺寸数据，启动</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				<p>机器，机器自动运行对需要加工的板材进行精准裁切。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>★1.锯切宽度：≥3300mm</p> <p>★2.锯切厚度：≥100mm</p> <p>5.主锯电机功率：≥15KW</p> <p>6.副锯电机功率：≥2.2KW</p> <p>7.主锯片外径：≥400mm</p> <p>8.副锯片外径：≥180mm</p> <p>9.主锯片转速：≥5000r/min</p> <p>10.副锯片转速：≥6000r/min</p> <p>11.送料速度：≥0-60m/min</p> <p>12.锯切速度：≥0-80m/min</p> <p>13.回程速度：≥0-120m/min</p> <p>14.定位方式：自动</p> <p>三、配置明细</p> <p>1.主锯</p> <p>2.副锯</p> <p>3.伺服电机</p> <p>4.★设备须对接正版板式、竹木屋结构搭建和三维自动拆单功能的软件，并包含板式电子开料锯后置软件一套。编程软件以及后置须同一品牌，并保证正版需要提供证明材料。</p>	
12	中央吸尘	台	1	<p>一、功能</p> <p>对接标项一相关设备，把标项一和标项为相关设备生产时产生的粉尘通过吸尘口吸至室外的积</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				<p>尘桶内，保证标项一和标项二设备所处空气环境达标。由于管路处于全密闭状况因此灰尘在输送过程中与室内环境隔绝不会造成二次污染。实验室图纸请参考附件</p> <p>设备参数：</p> <p>一.高效吸尘风机部分</p> <p>1)1 台离心式风机：≥110KW</p> <p>2)6 块防震垫：≥200*200*50</p> <p>3)1 件出风口方变圆：≥φ1100mm</p> <p>4)1 件防雨帽：≥φ1100mm</p> <p>5)1 件消音器：≥110KW</p> <p>6)28 米烟囱（排气管、三通、弯头）：≥φ1100mm δ1.0mm</p> <p>7)1 套风机排风管采样平台、护栏：（含避雷针）</p> <p>★二、全自动变频节能系统（可节省 30%-60%电费）</p> <p>1) 含运行状态检测系统，智能报警系统，电脑显示触摸屏</p> <p>2) 变频器：采用变频器</p> <p>3)PLC 可编程控制器</p> <p>4) 低压电器：中间继电器、空开、断路器、热保护器</p> <p>5) 传感器</p> <p>6) 触摸屏</p> <p>7) 电缆线及电线：主线、单芯线、电缆线、线槽及五金配件等</p> <p>监测系统：温感、料位*1、压力压差*2</p> <p>三、脉冲袋滤式除尘器（模块化组合式结构，鞍钢 A 级镀锌板材）</p> <p>1) 含喷吹系统，4 杆螺旋排料</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				2)1 套箱体外观尺寸：≥7360mm (长) *2560mm (宽) *9180 (高) 3)2 件组合式进风口 4)1 台卸料机： 防爆电机 5)2 台减速机： 防爆电机 6)1 套爬梯 7)1 套防护栏 8)1 件油水分离阀 9)1 件主管道隔爆阀： ≥DN900mm 10)1 件主管道隔爆阀： ≥DN650mm 11) 处理风量 (m ³ /h) : ≥106000 12) 总过滤面积 (m ²) : ≥759 13) 每个布袋过滤面积 (m ²) : ≥1.759 14) 滤袋总数 (个) : ≥432 15) 滤袋规格 (mm) : ≥φ150-φ130×L4000 16) 过滤风速 (米/分) : ≥2.3 17) 进口气体含尘浓度 (g/m ³) : <1000 18) 出口气体含尘浓度 (g/m ³) : <20 19) 清灰压缩空气耗气量 (m ³ /min) : <5.4 20) 设备总重 (约值) (kg) : ≥24000 21) 设备阻力 (Pa) : <1000-1500 22) 清灰气源压力 (105Pa) : ≥5~7 23) 外形内空尺寸 (mm) : ≥L7360×W2560×H9180 四)、直管/三通/弯头/变头/气动阀	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				<p>1)φ300mm -φ100mm 材料厚度: δ0.8mm (160 米)</p> <p>2)φ600mm -φ350mm 材料厚度: δ0.8mm (160 米)</p> <p>3)φ900mm -φ650mm 材料厚度: δ1.0mm (40 米)</p> <p>4) (包含弯头、风嘴、法兰) 三通、弯头: 材料厚度: 1.0mm</p> <p>5)30 个气动阀</p> <p>6)7 个微电脑时控开关</p> <p>五)、管道检修口</p> <p>φ900mm -φ350mm (30 件)</p> <p>★六)、火花探测及熄灭系统</p> <p>KUKAO2F 型控制器。</p> <p>三、配置</p> <p>要求按用户场地规划设计, 满足标项 1 和标项 2 相关设备产生的粉尘污染净化处理达标, 配置以现场施工为准, 包括但不限于以下配置:</p> <p>1.离心式风机</p> <p>2.消音器</p> <p>3.烟囱</p> <p>4.风机排风管采样平台、护栏: (含避雷针)</p> <p>5.变频节能系统: 含运行状态检测系统, 智能报警系统, 电脑显示触摸屏、变频器、PLC 可编程控制器、低压电器 (中间继电器、空开、断路器、热保护器)、传感器、电缆线及电线 (主线、单芯线、电缆线、线槽及五金配件等)、监测系统。</p> <p>6.脉冲袋滤式除尘器, 含喷吹系统, 螺旋排料</p> <p>7.组合式进风口</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				8.卸料机 9.爬梯 10.防护栏 11.油水分离阀、主管道隔爆阀 12.足够数量的滤袋 13.气动阀 14.管道检修口	
13	螺杆机	台	1	一、功能 用于空气的干燥和设备供气 一、设备参数： 1.变频一级压缩螺杆空压机 2 台，功率：≥55KW 2.压力：≥0.8Mpa 3.排气量：≥10.1m ³ /min 4.永磁电机 2 个：超高效电机：IP65 等级、全密封油冷式 8 级电机；无轴承、联轴器 5.变频器控制系统：液晶显示屏、一体式双变频器；全智能化控制 6.冷冻式干燥机 2 台，空气处理量：≥11 m ³ 7.精密过滤器，带排水器 6 套 8.储气罐 4 个，容积≥1 立方 9，工作压力：≤0.8MPa	
14	气路/施工	台	1	★一、功能： 对接所有的相关设备，满足相关设备供气的管道及连接。按照工厂图纸请参考附件。 二、设备参数配置：	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				1.1 批镀锌管 \varnothing 50mm 2.1 批镀锌管 \varnothing 20mm 3.1 批角弯 \varnothing 50mm 4.1 批三通 \varnothing 1 批正三通 5.1 批三通 \varnothing 50mmX20mm 6.1 批三角支架 7.1 批 DN20 球阀（螺纹） 8.1 批 DN50 球阀（螺纹） 9.1 批辅助材料 10.实际以现场施工为准	
15	电脑配置	台	5	要求主流品牌电脑 ★1.CPU: 不低于 I7 2.内存 \geq 16G ★3.硬盘 \geq 1T 固态 4.独立显卡 \geq 4G 5.24 寸高清显示器 6.键鼠套件	
16	精密推台锯	台	1	一、功能 板式的零料的开料，人工操作，简单方便 二、设备参数： ★1.最大锯切长度： \geq 3120mm 2.最大锯切厚度： \geq 70mm	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				3.主锯片尺寸： $\geq \text{Ø}305 \times \text{Ø}30\text{mm}$ 4.槽锯片尺寸： $\geq \text{Ø}120 \times \text{Ø}20\text{mm}$ 5.主轴转速： $\geq 4000/5000\text{r}/\text{min}$	
17	平面三维立体扫描仪	台	1	★1.三维扫描仪数控系统分辨率 $\leq 0.002 \text{ mm}$ ，带模拟显示。设备含正版制图软件 1 套 ★2.机器装载高精度三维激光扫描系统。分辨率 $\leq 0.001\text{mm}$ ；机器原装透镜为 75mm、一个 150mm ★3.传动结构：全部轴为精密丝杆和导轨；扫描精度 $<0.01\text{mm}$ ；重复定位精度 $<0.02\text{mm}$ 。 4.X 轴最大行程： $\geq 1500\text{mm}$ 5.Y 轴精达行程： $\geq 1200\text{mm}$ ★6.最大扫描景深： $\geq 125\text{mm}$ 7.扫描模式：无人值守 ★8.每秒采集点数： ≥ 3000 点 9.扫描精度： $\leq 2\mu\text{m}$ 10.扫描仪床身、扫描仪（含 3 个透镜） ★11.测头：激光高标准高精度测头 12.采集速度快，每秒 3000 个点以上 13.XY 轴为伺服交流电机 14.XYZ 为柔性联轴器 15.全部轴为四排钢珠直线导轨 ★16.全部轴为精密丝杆 ★17.为了机器扫描精度机器需为精密机床，立柱和横梁为铸铝件。床身为铸铁件、机体配置：机床为重型高精度机床为了保证机器的刚性要求。床身网式铸铁，床身铸件最浅厚度为 ≥ 100	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				mm, 并要二次高温回火。立柱铸铝宽为: $\geq 330\text{mm}$ 高为: $\geq 350\text{mm}$; 横梁铸铝厚度为 $\geq 115\text{mm}$, 高度为 $\geq 245\text{mm}$, 横梁铸铝为了加强刚性要有斜坡设计。 19.定位精度正负 $\leq 0.02\text{ mm}$ 20.采集的数据可以导入三维设计软件。	
18	手持式立体扫描仪	台	1	<p>★1.操作模式: 手持扫描, 无须其他机械结构辅助定位, 扫描数据可实时在软件视窗内查看。</p> <p>2.设备扫描形式: 扫描仪由图像传感器与多组激光结构光发生器构成, 激光线总计 ≥ 32 束。</p> <p>★3.扫描精度: $\leq 0.02\text{mm}$, 精细模式下可达 0.01mm</p> <p>★4.体积精度: 标准模式 $\leq 0.02+0.03\text{mm/m}$; 全局模式 $\leq 0.02+0.015\text{mm/m}$</p> <p>★5.扫描速度: 不小于 $2,100,000$ 点/秒</p> <p>★6.扫描深度: 深孔模式下可圆孔沟槽内壁深度, 不小于圆孔直径或者沟槽宽度的三倍</p> <p>7.扫描范围: 单幅扫描范围不小于 $600\text{mm} * 550\text{mm}$</p> <p>8.扫描景深: 不小于 500mm</p> <p>9.使用环境及条件: 温度 $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, 湿度 $10\%—95\%$, 内置大功率补光光源可在日光灯或自然光等室外环境下工作</p> <p>10.扫描头重量: 整机采用超轻量化设计, 测头总重量小于 1000g</p> <p>11.材质适应性: 独特的反光材质及黑色表面算法, 软件一键选择目标物特性, 轻松获取黑色和反光材质物体高品质 3D 数据</p> <p>12.实时显示: 实时的相机视野查看窗口, 可在扫描软件页面中实时查看被扫描工件表面图像, 使用人员便于确认扫描位置及扫描参数的适用性</p> <p>★13.设备集成双目摄影测量功能或全局测量功能</p> <p>14.多工程模型树功能: 同一模式内可导入多个工程进行重分组, 编辑, 合并</p> <p>15.模型修复功能: 对扫描数据可进行交互式数据修复功能, 如手动单孔补洞, 平滑, 锐化,</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				<p>也可自动修复。兼容第三方 STL 数据导入编辑修复功能，可生成封闭网格数据直接可用于 3D 打印使用</p> <p>16.扫描完成后，一键操作，即可得到经过补孔，自动稀释网格，删除离散点，整体平滑，锐化，定位优化的三角网格数据</p> <p>17.提供重返扫描功能，如果扫描区域丢失或工程二次打开，可以从工件上已扫描结构或任何工件上已知的标志点处继续扫描</p> <p>18.移动终端实时显示功能：在扫描过程中，借助移动终端设备，可实现扫描状态在计算机与移动终端的同步分屏显示，实时监测扫描进程，更便利地观察扫描实况</p> <p>19.操作的方便性：在扫描过程中可方便灵活地移动扫描仪以及被扫描物体，目标物的尺寸和重量等不受限制，不会影响扫描数据采集和精度，整个系统可携带至工作现场进行工作</p> <p>20.高精度的自校准板，以保证设备精度</p> <p>21.快速标定功能：熟练后可在 30 秒以内完成系统标定</p> <p>22.特征拟合功能：在扫描完成的数据模型上，可一键创建坐标点，直线，平面，并利用这些特征拟合出对应的几何特征</p> <p>23.坐标对齐功能：可通过参数化旋转，平移，精准对齐坐标，也可以 3-2-1 特征约束的方式将多组模型对齐坐标</p> <p>★24.测量功能：点击扫描数据上的任意两个位置，可以直接测出两点直线距离的绝对值，以及 XY,YZ,XZ 三个平面的投影长度；一键测量扫描数据模型的表面积；一键测量扫描数据模型的体积</p> <p>★25.数据输出格式：STL, ASC, OBJ, PLY, 3MF,P3；扫描结果可与 Control X、Verisurf、Polyworks、CATIA、Geomagic Studio、Imageware 等测量软件自由交换数据</p> <p>26.第三方测量软件一键导出：可将扫描数据一键导出至第三方测量软件，包括但不限于 Con</p>	

序号	设备名称	单位	数量	技术参数	备注
				<p>trol X、Verisurf 等</p> <p>27.扫描仪线缆：采用高速的 USB3.0 单接口数据线缆，使用方便，线缆自重小，不易缠绕</p> <p>28.配备高性能笔记本电脑，以满足扫描设备的快速流畅使用</p> <p>★29.系统配置正版三维设计软件一套，包含正向和逆向设计功能，功能如下：</p> <p>①设备安装三维设计软件可以读取 STL 等文件格式</p> <p>②扫描数据可以通过设计软件处理后，立即在 3D 打印机上进行制造，或是在软件中进一步优化，以用于传统制造</p> <p>③3D 打印和增材制造：可以将设计输出到不同的 3D 打印机打印</p> <p>④3D 打印逆向工程：软件提供的智能功能可处理基于网格或三角形的数据。几何体可以从其他系统导入、以数字方式扫描，或创成式设计分析的结果</p>	

第五章 评标办法

本评标办法遵照有关规定，并结合本项目的具体情况制定。

一、总则

采购工作遵循公开、公正、公平、择优和诚实信用的原则，评标人员将本着认真、公正、诚实、廉洁的精神，进行评标工作，择优推荐中标候选人。在评标期间，评标委员及相关工作人员必须严格遵守保密规定，不得泄露评标的有关情况。对落标人，评标委员会不作任何落标解释。

二、评标组织

评标工作由采购单位依法组建的评标委员会负责。评标委员会负责审标、询标、评审等工作，并向采购人提出评审意见和评标报告。

三、评标程序

- 1.熟悉招标文件和评标办法；
- 2.投标文件的资格审查；
- 3.投标文件的符合性审查；
- 4.投标文件的商务技术标评审；
- 5.投标文件的报价标评审；
- 6.必要时对投标文件中的问题进行询标；
- 7.根据评标办法对投标文件进行评分、排序；
- 8.完成评标报告，推荐中标候选人。

四、评标细则

投标人评标综合得分=商务评分+技术评分+报价评分，总分为 100 分。

1.商务分（5分）

序号	评审因素	评分细则	权重
1	类似业绩	2021年7月1日（以合同签订时间为准）以来类似业绩，每个案例需同时提供合同复印件，每个案例得0.5分，最高得2分。未提供合同复印件的不得分。	2

2	认证证书	投标人具有 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书的每个得 1 分，共 3 分，不提供不得分。（以上认证须在有效期内，提供认证证书复印件及国家认监委官网的认证截图）	3
---	------	---	---

注：商务评分由评标委员会统一打分，评分时保留一位小数。

2.技术评分（65 分）

序号	评审因素	评分细则	权重
1	响应情况	对招标文件技术条款（包含合同条款）及商务条款的响应情况： 1.标注▲的条款不允许负偏离，否则投标无效。 2.投标产品全部满足招标文件明确的技术条款要求的得 20 分。 3.标注★的条款低于招标文件要求（负偏离）的每条扣 1 分，其他每条扣 0.3 分，扣完为止。 注：参数要求中要求提供相关的证明材料的，不提供视一项负偏离。	20
2	需求的了解	投标人对本项目需求的了解和认识，并对项目实施过程中的重点、难点问题分析及解决进行评审。	3
3	供货方案	货物供货、验货、关键步骤的思路和要点科学合理，结合实际情况进行评审。	5
4	平面布置深化及优化	供应商可根据所投设备，结合现有平面布置图纸，对其进行深化和优化，以达到满足采购人使用功能的要求。	5
5	安装调试方案	对场地环境的了解、人员的安排、时间进度的规划，对设备的调试进度安排，调试的步骤、措施，问题的解决方案等内容进行评审。	5
6	技术服务方案和措施	综合评定各投标文件所承诺的技术服务的方案、内容和措施评审打分。	4
7	质量保证措施	针对本项目的质量保证措施（质量保证目标，质量保证措施等）科学合理、内容是否完整、全面等内容进行评审。	5
8	进度保障措施	针对本项目的进度保障措施（对主要设备采购、安装进度计划安排等）	3

		科学合理、内容是否完整、全面等内容进行评审。	
9	备品备件	投标供应商提供满足项目需求的备品备件或可用于项目售后的备品备件清单，备品备件情况进行评分。	4
10	售后服务	根据投标人提供的售后服务方案（包括定期巡检、人员配备、服务承诺等）可行性、完整性以及服务承诺落实的保障措施，维护期内外的后续技术支持和维护能力情况等，对服务承诺的保障措施，提供解决方案进行评分。	5
11	培训方案	投标人技术培训服务方案（培训人员综合素质、行业培训服务经验、培训目标等方面情况）进行评审。	4
12	验收方案	根据投标人提供的验收方案进行评审，包括但不限于验收条件、验收标准、验收方案等内容。	2

注：评标委员会各成员按招标文件明确的评审标准独立评审。投标人的技术分为全体评标委员会成员的算术平均（评分保留一位小数，计算结果保留两位小数）。

3.报价分的计算（30分）：

投标人根据招标文件的要求进行报价，报价精确到小数点后两位。评标价为通过符合性审查的各投标单位投标报价。评标基准价为全部有效投标人评标价的最低价。各投标单位按如下规则计算报价得分：

报价得分=（评标基准价/最终报价）×报价分值

（计算过程小数点后保留四位，得分值小数点后保留两位）

对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购项目，以及预留份额政府采购项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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采购项目，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，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

五、排序与推荐中标候选人

投标人的综合得分等于商务部分、技术部分与报价部分得分之和。

评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高

的投标人为排名第一的中标候选人。评标委员会将综合评分最高的前两名投标人依次作为第一中标候选人和第二中标候选人向采购人推荐，并提交评标报告。

六、询标

对投标文件中存在含义不清楚的内容，必要时评标委员会要求投标人作必要的澄清、说明或补正。

询标记录需投标人授权代表签名确认，它将作为投标文件的一部分。

七、定标办法

定标由采购人负责，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

八、投标人义务

评标期间，投标人应随时随地答复评标委员会的询标，解答包括有关的商务、技术问题等。

第六章 合同主要条款

合同编号：

国家林业和草原局竹子研究开发中心

合 同

项目名称：

标项名称：

甲 方：

乙 方：

签 订 地：

签订日期：2024 年 月 日

2024年 月 日，国家林业和草原局竹子研究开发中心委托浙江科佳工程咨询有限公司对竹子中心以竹代塑科创基地科研仪器设备购置项目进行了采购。经专家组评定，_____为该（标项名称：）中标供应商。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平、诚实信用和绿色的原则，经国家林业和草原局竹子研究开发中心（以下简称：甲方）和_____（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

一、合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。

1. 本合同及其补充合同、变更协议；
2. 招标文件（含澄清或者修改文件）；
3. 投标文件（含澄清或者说明文件）；
4. 其他相关文件。

二、价款

1. 本合同货物统一报价为：_____元。货物、合同价款的税费、货物的包装、运输及运输中的一切风险，均由乙方承担。

2. 对应的货物名称、规格型号、单位、单价及总价等，主要内容如下：

序号	产品名称	品牌	规格型号	产地	数量	单价	合价
合计			小写： 大写：				

3. 付款方式、时间、条件

3.1 甲方应严格履行合同，及时组织验收，验收合格后按约定及时将合同款支付完毕。

3.2 第一笔付款：自合同生效以及具备实施条件后 7 个工作日内，甲方支付乙方合同总金额的 40% 作为预付款；第二笔付款：所有货到甲方指定地点后 7 个工作日内，甲方支付乙方合同总金额的 30%；第三笔付款：设备安装调试合格且通过甲方书面验收后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 30%；

3.3 付款前乙方须向甲方先行提供等额的增值税发票，否则甲方有权延期付款且不视为违约。

三、履约保证金

1. 合同签订后 7 个工作日内，乙方应向甲方支付合同总价 2% 的履约保证金，作为乙方认真履行合同条款的保证；

2. 中标人没有履行合同项下约定的责任和义务所需承担的违约金、赔偿金及其他费用，采购人有权直接从履约保证金中扣除，履约保证金中不足以扣除的，采购人有权从任何一笔货款中扣除并同时补齐合同价 2% 的履约保证金。履约保证金（如有）验收合格之日起 2 年后由采购人无息返还给中标人。

四、项目交货时间、地点

1. 交货方式：

2. 交货时间：

3. 交货地点：甲方指定地点。

五、技术、服务要求

1. 技术支持：乙方应及时免费提供合同货物软件的升级，免费提供合同货物新功能和应用的资料。

2. 培训

2.1 乙方应对甲方的操作人员、维修人员免费进行培训（3 次以上/年）；

2.2 通过培训了解并掌握设备的操作维护及软件的使用方法，能熟练掌握所有功能模块，并能对接相关设备使用。培训时间由用户确定。

3. 安装调试（若需要安装调试）

3.1 安装地点：甲方指定地点；

3.2 安装完成时间：接到甲方通知后在指定时间内完成安装和调试，如在指定的时间内由于乙方的原因不能完成安装和调试，乙方应承担由此给甲方造成的损失；

3.3 安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位；

3.4 供货同时提供有关的全套技术文件（如产品说明书、质量保证书、保修证明、相关配套使用手册等）。

六、违约责任

1.除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付该批次货物总价款的 0.05%计算，最高限额为本合同总价的 20%。

2.除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.05%计算，最高限额为本合同总价的 20%。

3.除不可抗力外，任何一方未能履行本合同及相关招标文件约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；并有权要求违约方自违约之日起，按照合同价款的 20%支付违约金。

4.乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

5.乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

6.因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

7.乙方未按本合同和报价文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同金额 5%向甲方支付违约金。

8.乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责。

9.任何一方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的 5%，违约内容涉及货款额的 5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

七、知识产权

1.乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

2.若侵犯，由乙方赔偿甲方因此遭受的损失（包括但不限于应对及追偿过程中所支付的律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等）。

八、质保期

质保期 年（自交付甲方验收合格之日起）。

九、税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方承担。

十、质量保证及售后服务

1.质量保证

设备是最新生产的符合国家相关技术标准和质量要求的出厂原装合格产品；所有的软硬件都为最新版本，所供设备经过出厂检验，符合相关的技术标准，并具相关的出厂检验报告；

2.售后服务

①质保期内：因不能排除的故障而影响工作的情况每发生一次，其质保期相应延长 90 天，因货物本身缺陷造成各种故障应由乙方免费予以更换；

②质保期外：实行有偿服务，仅收取成本费（按一定折扣的优惠价格），免人工费、差旅费，所涉及软件终身免费升级。

③提供 24 小时电话咨询。

3.响应时间

①维修响应时间：接到甲方通知 2 小时内（电话技术支持时间为 1 小时内）；

②上门维修响应时间：接到甲方通知 24 小时内到达甲方现场；

③解决问题时间：不超过 2 个工作日（特殊情况另行协商）；

④48 小时内无法修复的提供解决方案（如提供备机等）。

十一、验收标准

1.验收由甲方负责实施；

2.验收依据

2.1 合同、招标文件、投标文件；

2.2 乙方提供的技术规格、经甲方认可的合同货物的有效检验文件；

2.3 乙方投标文件中提供的经甲方认可的合同货物的验收标准（符合中国有关的国家、地方、行业标准）和检测办法及相应检测手段。

3.乙方应派员在所供货物到甲方指定地点时进行到货验收，有需要时能联系产品制造商到场共同验收，若发现任何损坏及质量问题，乙方负责妥善处理直至甲方满意，由此产生的费用由乙方承担；

4.验收合格的条件

-
- 4.1 所供货物符合产品标准和招标文件及合同的要求；
 - 4.2 在进行测试和验收过程中发现的问题已被解决并得到甲方的认可；
 - 4.3 合同中规定的所有货物和材料均已交付；
 - 4.4 所供货物已通过使用单位组织的验收；
 - 4.5 所有相关的技术文件及资料均已提交并得到接受。

十二、合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，甲乙双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，提交杭州仲裁委员会依法申请仲裁。

十三、其它条款

- 1. 本合同自甲乙双方当事人盖章或者签字后生效。
- 2. 适用法律：本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。
- 3. 本合同正本一式肆份，甲方贰份，乙方贰份，具有同等法律效力。

以下无正文。

甲方（盖章）：国家林业和草原局竹子研究开发中心	乙方（盖章）：
法定代表人或受委托人（签字）	法定代表人或受委托人（签字）
联系人：	联系人：
地址：杭州市文一路 310 号中竹大厦	地址：
电话：	电话：
传真：	传真：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
签订时间：	签订时间：

第七章 投标文件格式

(未提供格式的由投标人自拟)

投标文件封面

项目名称：

项目编号：

标项名称：

投 标 文 件

投 标 人：_____（盖投标人单位公章）

法定代表人：_____（盖章或签名）或其委托代理人：_____（盖章或签名）

日 期：_____年_____月_____日

一、资格证明文件部分

1.符合参加采购活动应当具备的一般条件的承诺函

(采购人)、(采购代理机构)：

我方参与(项目名称)【招标编号：(项目编号)】政府采购活动，郑重承诺：

1.符合参加采购活动应当具备的一般条件：

1.1 具有独立承担民事责任的能力；

1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，并能为用户提供长期的服务；

1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

1.5 参加招标活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

1.6 法律、行政法规规定的其他条件。

2.未被信用中国(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

3.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招标活动。

4.本项目不接受联合体投标。

投标人名称(盖章)：

日期： 年 月 日

2.落实政府采购政策需满足的资格要求

3.本项目的特定资格要求

(根据招标公告本项目的特定资格要求提供相应的材料；未要求的，无需提供)

4.投标人控股及管理关系情况承诺函

致：_____（采购人名称）_____：

我方参加（项目名称）的（项目编号）的投标，根据法律法规维护投标公正性的相关规定，现就本单位控股及管理关系情况申报如下，并承担申报不实的责任。

投标人名称		
法定代表人/单位负责人	姓 名	
	身份证号	
控股股东/投资人名称及出资比例		
非控股股东/投资人名称及出资比例		
管理关系单位名称	管理关系单位名称	
	被管理关系单位名称	
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”。

投标人名称（公章）：

日期：

二、报价文件部分

1. 投标函

国家林业和草原局竹子研究开发中心：

浙江科佳工程咨询有限公司：

_____（投标人全称）参加贵方组织的_____（项目名称）_____（项目编号）

采购的有关活动，并对_____（项目名称）进行投标。为此我方：

1. 承诺在投标人须知规定的投标截止日起遵守本投标文件中的承诺，且在投标有效期满之前均具有约束力。

2. 承诺已经具备规定的参加采购活动的投标人应当具备的条件及采购人规定的特定条件。

3. 已详细审核全部招标文件，包括招标文件补充（如果有）、参考资料及有关附件，确认无误。

4. 提供投标人须知规定的全部投标文件。

5. 投标报价详见《开标一览表》。

6. 保证遵守招标文件中的其他有关规定。

7. 完全理解不一定接受最低价中标。

8. 愿意向贵方提供任何与该项目投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，愿意提供我方做出的一切承诺的证明材料。

9. 保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

10. 供应商有下列情形之一的，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加采购人采购活动：

- a) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- b) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- c) 与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- d) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- e) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- f) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

投标人有前款第 a) 至 f) 项情形之一的，中标、成交无效。

11. 本投标文件的有效期为自投标截止时间起 90 天。

投标人名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签名或盖章）：

日期：

单位地址：

邮编： 电话： 传真：

2.开标一览表

项目名称：

项目编号：

标项名称：

(价格单位：元人民币)

序号	标项名称	数量	投标总价	备注
1		1 批	小写：¥ 大写：人民币	

注：1.本表的报价与投标报价明细表内的投标价必须相符。

2.投标总价包括但不限于产品本体、随产品本体配送（备品备件、零配件、专用工具）的所有费用。相关服务费包括但不限于运杂费、保险费、到货验收、保管、安装、调试、试运行（如有）、检验、验收合格、交付使用、保修期内的售后服务及招标文件规定的其他费用等所涉及的全部费用。

投标人名称（公章）：

日期：

3.投标价格组成明细表

项目名称：

项目编号：

标项名称：

(价格单位：元人民币)

序号	产品名称	品牌	规格型号	产地	数量	单价	合价
合计			小写： 大写：				

填表说明：有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。采购人不得向供应商索要或者接受供应商给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务；如供应商承诺提供赠品、回扣、采购预算中本身不包含的其他商品或服务，视作无效承诺，不得因无效承诺对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，也不得将其作为中标（成交）条件或者合同签订条件；总价不为零，报价明细表中部分产品、服务单价为零的，视作已包含在总价中。采购内容未包含在《投标价格组成明细表》名称栏中，投标人不能作出合理解释的，视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。

投标人名称（公章）：

日期：

4.小微企业资格证明材料及其相关的充分的证明材料

标项一：中小企业声明函（货物）

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 (采购人) 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.大型五轴加工设备，属于工业行业；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）；

2.五轴加工设备，属于工业行业；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）；

3.三轴加工设备，属于工业行业；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）；

4.PTP 加工设备，属于工业行业；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）；

5.数控四面刨，属于工业行业；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）；

6.数控直线铣边机，属于工业行业；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）；

7.数控断料锯，属于工业行业；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）；

8.实木开料机，属于工业行业；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）；

9.数控榫卯加工设备，属于工业行业；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）；

10.数控榫槽加工设备，属于工业行业；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）；

11.数控组框加工设备，属于工业行业；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）；

12.油漆房，属于工业行业；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）；

13.平刨，属于工业行业；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）；

14.自动多片锯，属于工业行业；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）；

15.单片纵锯，属于工业行业；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）；

16.双面压刨，属于工业行业；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）；

17.多头精细雕刻机，属于工业行业；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）；

18.立体雕刻机，属于工业行业；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）；

19.深雕雕刻机，属于工业行业；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）；

20.5T搬运车，属于工业行业；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）；

21.摇臂式圆锯机，属于工业行业；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）；

22.琴键式砂光机，属于工业行业；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）；

23.异形砂光机，属于工业行业；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）；

24.热压机，属于工业行业；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）；

25.单相稳压器，属于工业行业；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）；

26.家具设计图像处理工作站，属于工业行业；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）；

27.上下料加工中心，属于工业行业；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）；

28.三轴机床，属于工业行业；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）；

29.五轴加工中心机床，属于工业行业；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）；

30.软件培训实施服务设备，属于工业行业；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。

投标人名称（盖章）：

日期：

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

注：

1、填写要求：①“标的名称”“招标文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引逐一填写，不得缺漏；②从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报；③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型，结合以上数据，依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；④投标人提供的《中小企业声明函》与实际不符的或者未按以上要求填写的，中小企业声明函无效，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

2、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《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）的规定，投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。

标项二：中小企业声明函（货物）

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 （采购人） 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.拉米诺五轴加工设备，属于工业行业；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.自动上下料加工设备，属于工业行业；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）；

3.激光自动封边机，属于工业行业；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）；

4.封边机回转线，属于工业行业；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）；

5.数控自动化滚台，属于工业行业；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）；

6.自动贴标机，属于工业行业；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）；

7.龙门机，属于工业行业；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）；

8.数控六面钻，属于工业行业；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）；

9.PLC 数控程序，属于工业行业；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）；

10.地滚，属于工业行业；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）；

11.全自动电子开料锯，属于工业行业；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）；

12.中央吸尘,属于工业行业;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);

13.螺杆机,属于工业行业;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);

14.气路/施工,属于工业行业;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);

15.电脑配置,属于工业行业;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);

16.精密推台锯,属于工业行业;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);

17.平面三维立体扫描仪,属于工业行业;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);

18.手持式立体扫描仪,属于工业行业;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。

投标人名称(盖章):

日期:

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

注:

1、填写要求:①“标的名称”“招标文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引逐一填写,不得缺漏;②从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报;③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型,结合以上数据,依据《中小企业划型标准规定》(工信部联企业〔2011〕300号)确定;④投标人提供的《中小企业声明函》与实际不符的或者

未按以上要求填写的，中小企业声明函无效，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

2、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《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）的规定，投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同小型和微型企业。

属于监狱企业的证明文件

(若属于监狱企业)

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

残疾人福利性单位声明函

(若属于残疾人福利性单位)

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_____ (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。

单位名称（盖章）：

日期：

说明：

1.享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

(二)依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

(三)为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

(四)通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

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

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

2.符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供财库[2017]141号文件规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责；

3.在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

三、商务技术部分

1.法定代表人资格证明书

国家林业和草原局竹子研究开发中心：

浙江科佳工程咨询有限公司：

_____（姓名）系_____（单位名称）的法定代表人，_____（身份证号）_____。

特此证明。

投标人名称（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

附：身份证复印件

2.法定代表人授权委托书

国家林业和草原局竹子研究开发中心：

浙江科佳工程咨询有限公司：

我以_____（投标人全称）_____法定代表人的身份授权（全权代表姓名）、（身份证号）_____，
为我单位的全权代表，参加贵处组织的____（项目名称）____采购，签署本项目相关投标文件并全权处理投
标活动中的一切事宜。我单位承认全权代表做出的与本项目招投标活动有关的全部行为。

投标人名称（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期：

附：身份证复印件

3. 投标人基本情况表

单位名称		单位地址			
联系电话		联系人			
成立时间		注册资金（万元）		固定资产（万元）	
法人代表		技术负责人			
资质等级情况	资质名称	颁发部门	资质等级	颁发时间	
投标人近三年有无不良记录或因招投标违规涉及司法诉讼情况				有（ ），无（ ）	
投标人近三年承担过的类似供货业绩					
其他有竞争力的说明					

注：提供营业执照复印件

投标人名称（公章）：

日期：

4.类似项目业绩

序号	项目名称	采购单位	合同 金额	备注

填表说明：表后提供合同复印件等证明材料（加盖公章）。

投标人名称（公章）：

日期：

5.商务偏离表

项目名称：

项目编号：

标项名称：

序号	采购要求	投标响应	说明（正偏离/负偏离）

注：此表不填或填写为无偏离，视为完全响应采购要求。

投标人名称（公章）：

日期：

6.技术偏离表

项目名称：

项目编号：

标项名称：

序号	采购要求	投标响应	说明（正偏离/负偏离）

注：此表不填或填写为无偏离，视为完全响应采购要求。

投标人名称（公章）：

日期：

7.

投标标的清单

项目名称：

项目编号：

标项名称：

序号	产品名称	品牌	规格型号	产地	数量	质保期	备注
1							
2							
.....							

注：按本格式和要求提供。

投标人名称（公章）：

日期：

8.技术方案

供应商根据评标细则自行编制

9.投标人认为需要提供的其他资料