



# 招 标 文 件

项目名称：新疆农业大学农业农村部特色油料作物（油莎豆）全程机械化科研基地建设项目

采购人(盖章)：新疆农业大学

联系人： 韩长杰

电话： 0991-8762901

---

采购代理机构(盖章)：新疆新世纪招标有限公司

联系人： 马丹阳

电话： 0991-4661782

详细地址： 乌鲁木齐市新兴街 20 号凤凰大厦五楼

## 目录

招标公告.....	1
投标人须知前附表.....	3
第一章 投标人须知.....	6
1. 总则.....	6
2. 招标文件.....	7
3. 投标文件.....	8
4. 投标.....	10
5. 开标.....	11
6. 评标.....	12
7. 定标及合同授予.....	12
8. 纪律和监督.....	13
第二章 评标办法.....	15
评标办法前附表.....	15
1. 评标方法.....	17
2. 评审标准.....	17
3. 评标程序.....	18
第三章 合同.....	22
第四章 技术标准和要求.....	26
第五章 投标文件格式.....	40
一、投标函.....	42
二、投标价格明细表.....	43
三、技术条款偏离表.....	44
四、商务条款偏离表.....	45
五、法定代表人身份证明书.....	46
六、法定代表人授权委托书.....	47
七、投标人资格条件证明材料.....	48
八、投标人近年类似项目情况表.....	56
九、售后服务承诺书.....	57
十、技术方案.....	58
十一、其它需要提交的资料.....	58
第六章 补充条款.....	59

# 招标公告

## 项目概况

新疆农业大学农业农村部特色油料作物（油莎豆）全程机械化科研基地建设项目招标项目的潜在投标人应在政采云平台线上获取招标文件，并于2024年06月21日11:00（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：xsj20240527

项目名称：新疆农业大学农业农村部特色油料作物（油莎豆）全程机械化科研基地建设项目

采购方式：公开招标

预算金额（元）：14670000

最高限价（元）：14670000

采购需求：

标项名称：新疆农业大学农业农村部特色油料作物（油莎豆）全程机械化科研基地建设项目

数量：1批

预算金额（元）：14670000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：特色油料作物（油莎豆）全程机械化科研基地建设

备注：

合同履行期限：自合同签订之日起定制类设备150日历日内，非定制类设备30日历日内送达指定地点并安装调试完毕

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、投标人如在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其它不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条

件的投标人，尚在处罚期内的将被拒绝参加本次采购活动。

### 三、获取招标文件

时间：2024年05月30日至2024年06月06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：政采云平台线上

方式：投标人登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/> 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件），或者点击采购公告底部潜在投标人“获取采购文件”，页面跳转后登陆，直接获取采购文件。

售价（元）：0

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2024年06月21日11:00（北京时间）

投标地点：请登录政采云投标客户端投标

开标时间：2024年06月21日11:00（北京时间）

开标地点：投标人登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/>，进入“项目采购-开标评标-右边选择对应项目点击“进入项目”进入开标大厅。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

### 六、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：新疆农业大学

地址：乌鲁木齐市农大东路311号

联系方式：0991-8762901

#### 2. 采购代理机构信息

名称：新疆新世纪招标有限公司

地址：乌鲁木齐市新兴街20号

联系方式：0991-4661782

#### 3. 项目联系方式

项目联系人：马丹阳

电话：18690890996



投标人须知前附表

项号	编列内容	
1	项目名称	新疆农业大学农业农村部特色油料作物（油莎豆）全程机械化科研基地建设项目
	项目编号	xsj20240527
	采购人	新疆农业大学
	采购代理机构	新疆新世纪招标有限公司
	项目地点	乌鲁木齐市
	资金来源	农业农村部、中央预算内投资
	采购预算金额	1467 万元
	是否单一产品	否，核心产品为：拉扭动静态材料试验机
	供货周期	自合同签订之日起定制类设备 150 日历日内，非定制类设备 30 日历日内送达指定地点并安装调试完毕
	供货地点	采购人指定地点
	质保期	定制类设备 5 年，非定制类设备 3 年
2	采购范围	新疆农业大学农业农村部特色油料作物（油莎豆）全程机械化科研基地建设项目范围内的所有工作内容，关于采购范围的详细说明见招标文件第四章“技术标准和要求”。
3	采购方式	公开招标
	资格审查方式	资格后审
4	评审办法	综合评分法
	定标方法	评标委员会推荐三名中标候选人
5	投标人最低资格条件	<p>1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。</p> <p>2、投标人如在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其它不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，尚在处罚期内的将被拒绝参加本次采购活动。</p>
6	投标人不得存在的情形	<p>1、本项目不接受联合体。</p> <p>2、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。</p> <p>3、除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项</p>

		目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 4、投标人处于被责令停业、财产被接管、冻结和破产状态，以及投标资格被取消或者被暂停且在暂停期内。 5、法律规定的其它情形。
7	招标文件费	0 元
8	投标保证金	贰万元整（详见第一章 3.4.2 条）
9	现场踏勘	不组织
10	招标答疑	提出询问的，应当在投标文件递交截止时间 15 日前以书面形式（加盖公章）递交至新疆新世纪招标有限公司，否则采购人不作任何解释。 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 个工作日内一次性以书面形式（按照财政部制定的质疑函范本编写）提出并递交至采购代理机构。 质疑接收人：马丹阳；联系方式：0991-4661782。 注：1、投标人必须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；投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。2、投标人在国家法律规定的时间内未提出书面疑问，视为对招标文件的技术参数、资格条件、评审方法、合同文本等所有内容无异议。
11	投标文件	1、本次采购采用电子交易方式，电子交易平台为“政采云平台（ <a href="https://www.zcygov.cn/">https://www.zcygov.cn/</a> ）”。投标人参与本项目电子交易活动前，应注册成为政府采购云平台正式投标人。编制电子投标文件前还需申领 CA 证书并绑定帐号。投标人应充分考虑完成平台注册、申领 CA 证书等所需的时间。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由投标人自行承担。 2、投标人将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（ <a href="http://www.cccp-xinjiang.gov.cn">www.cccp-xinjiang.gov.cn</a> ）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。 3、加密的电子投标文件应在投标文件递交截止时间前通过政采云平台上完成。逾期上传或者未上传指定地点的投标文件，不予受理。 4、投标人在开标前须提前配置好电脑浏览器，开标时请使用制作加密电子投标文件的 CA 锁进行解密及报价确认。本项目投标文件解密时间定为 30 分钟，如因自身原因导致无法正常解密，后果由投标人自行承担。 5、如遇“政采云平台（ <a href="https://www.zcygov.cn/">https://www.zcygov.cn/</a> ）”电子交易规则调整，以最新要求为准。
12	投标文件递交	截止时间： <u>2024 年 06 月 21 日 11:00</u> （北京时间） 递交地点：政采云平台（ <a href="https://www.zcygov.cn/">https://www.zcygov.cn/</a> ）
13	开标	时间： <u>2024 年 06 月 21 日 11:00</u> （北京时间） 地点：政采云平台（ <a href="https://www.zcygov.cn/">https://www.zcygov.cn/</a> ）
14	投标有效期	自投标截止之日 90 日历日
15	公告发布媒体	新疆政府采购网
16	履约保证金	1、履约保证金金额：合同价款的 9%（履约保证金的数额不得超过合同

		<p>金额的 10%)</p> <p>2、投标人应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交履约保证金。</p>
17	中小企业政策说明	<p>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。</p> <p>2、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；残疾人福利性单位和监狱企业视同小型、微型企业。</p> <p>3、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：（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；（三）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。</p> <p>4、在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。</p> <p>5、根据“关于印发中小企业划型标准规定的通知(工信部联企业〔2011〕300号)”等有关规定，本项目的所属行业为工业。</p> <p>6、本项目中小企业扶持政策：①、符合促进中小企业(监狱企业、残疾人福利性单位)发展政策的，依据规定给予评审优惠。②、因落实政府采购政策对小微企业、残疾人福利性单位、监狱企业的价格给予 10%价格扣除；以扣除后的价格参与评审，不重复享受价格扣除政策。</p>
18	说明	本表内容如与后文内容不一致处，以本表为准。

## 第一章 投标人须知

### 1. 总则

#### 1.1 采购项目概况

1.1.1 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.2 项目编号：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.4 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目地点：见投标人须知前附表。

1.1.6 资金来源：见投标人须知前附表。

1.1.7 采购预算金额：见投标人须知前附表。

1.1.8 是否单一产品：见投标人须知前附表。

1.1.9 供货周期：见投标人须知前附表。

1.1.10 供货地点：见投标人须知前附表。

1.1.11 质保期：见投标人须知前附表。

1.2 采购范围：见投标人须知前附表。

#### 1.3 采购方式和资格审查方式

1.3.1 采购方式：见投标人须知前附表。

1.3.2 资格审查方式：见投标人须知前附表。

#### 1.4 评审办法及定标方法

1.4.1 评审办法：见投标人须知前附表。

1.4.2 定标方法：见投标人须知前附表。

1.5 标人最低资格条件：见投标人须知前附表。

1.6 投标人不得存在的情形：见投标人须知前附表。

#### 1.7 费用承担

1.7.1 招标文件费：见投标人须知前附表。

1.7.2 投标人应承担其编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用，无论投标结果如何，采购人及采购代理机构对上述费用不作任何补偿。采购代理咨询费由中标人支付。

1.8 投标保证金：见投标人须知前附表。

1.9 现场踏勘

1.9.1 投标人须知前附表如规定组织踏勘现场的，采购人或采购代理机构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。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人或采购代理机构的原因外，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。

1.9.4 采购人或采购代理机构在踏勘现场中介绍的项目有关情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人或采购代理机构不对投标人据此作出的判断和决策负责。

## 1.10 招标答疑

1.10.1 投标人若有询问或质疑，应按投标人须知前附表规定的时间、方式向采购人或采购代理机构提出，要求采购人对招标文件予以澄清。

1.11 投标文件：见投标人须知前附表。

1.12 投标文件递交：见投标人须知前附表。

1.13 开标：见投标人须知前附表。

1.14 投标有效期：见投标人须知前附表。

1.15 公告发布媒体：见投标人须知前附表。

1.16 履约保证金：见投标人须知前附表。

1.17 中小企业政策说明：见投标人须知前附表。

## 1.18 保密

参与招标投标活动的各方应当对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应当承担相应的法律责任。

## 1.19 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均应当使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

## 1.20 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 2. 招标文件

### 2.1 招标文件的组成

- (1) 招标公告
- (2) 投标人须知前附表
- (3) 投标人须知
- (4) 评标办法

- (5) 合同条款；
- (6) 技术标准和要求；
- (7) 投标文件格式；
- (8) 补充条款。

(9) 根据本章第 2.4 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

## 2.2 招标文件的获取

凡有意参加并符合投标人须知前附表“投标人最低资格条件”的投标人，均可获取招标文件。

## 2.3 招标文件的澄清

2.3.1 投标人应当仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺失或附件不全，应当及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应当在投标人须知前附表规定的时间、方式向采购人提出，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.3.2 招标文件的澄清将按照投标人须知前附表规定的时间、方式发布，但不指明澄清问题的来源。

## 2.4 招标文件的修改

2.4.1 招标文件的修改将按照投标人须知前附表规定的时间、方式发布，但不指明澄清问题的来源。

2.4.2 在投标人须知前附表规定的截止时间前，无论出于何种原因，采购人或采购代理机构可主动地或在解答潜在投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

2.4.3 招标文件的修改部分是招标文件的组成部分对投标人具有约束力。

2.4.4 当采购人发放的招标文件及招标文件的答疑文件、修改文件、补充文件前后不一致，发生矛盾情况时，以最后发出的为准。

2.4.5 如果招标文件各个组成部分之间出现歧义或相互矛盾，或任何文件中呈现明显的或不符逻辑等的错误，或在文件编写过程中经常出现的打印错误等，投标人应将需要澄清的内容在投标人须知前附表规定的时间之前提出。根据合同条款中的相关约定，如果投标人在投标过程中未能发现并对有关歧义、矛盾或错误提出澄清请求，而在中标后发现并提出，中标人将必须接受由采购人依据合同有关条款而做出的书面澄清。

## 3. 投标文件

### 3.1 投标文件的组成：

- (1)、投标函
- (2)、投标价格明细表

- (3)、技术条款偏离表
- (4)、商务条款偏离表
- (5)、法定代表人身份证明书
- (6)、法定代表人授权委托书
- (7)、投标人资格条件证明材料
- (8)、投标人近年类似项目情况表
- (9)、售后服务承诺书
- (10)、技术方案
- (11)、其他需要提交的资料

### 3.2 投标价格

3.2.1 投标价格应包括投标人履行本项目合同（如果中标）所必须的所有成本费用和中标人应承担的一切税费；未列和没有填写的项目费用，采购人将视为已包括在投标价格中。

3.2.2 投标人的投标价格不得超出本项目采购预算金额。

### 3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人将通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应当相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.3.3 投标保证金的有效期与投标有效期一致。

### 3.4 投标保证金

3.4.1 投标人应于投标截止时间前按投标人须知前附表规定数额提交投标保证金。未提交投标保证金的，将被视为非响应性投标而予以拒绝。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标保证金以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交至采购代理机构。

采购代理机构名称：新疆新世纪招标有限公司

纳税人识别号：91650100726988855F

开户行：中国农业银行乌鲁木齐新民西街支行

账号：30014701040000595

3.4.3 投标保证金是为了保护采购人免遭因投标人的行为而蒙受损失。采购人在因投标人的行为受到损害时可根据相关法律规定没收投标人的投标保证金。

3.4.4 采购人或者采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。

3.4.5 投标保证金有效期与投标有效期一致。

3.4.6 有下列情形之一的，投标保证金不予退还：

(1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件的；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同或在签订合同时提出附加条件或者更改合同实质性内容的；

(3) 未按招标文件规定提交履约保证金的。

3.5 投标文件的编制

3.5.1 投标文件应按第五章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.5.2 投标文件应当对招标文件有关采购范围、技术与服务要求等实质性内容做出响应。

3.5.3 电子投标文件的制作须使用相应的制作工具软件。

3.5.4 电子投标文件须使用投标人电子公章及法定代表人的电子印章。

3.5.5 电子招投标文件具有法律效力，与其他形式的招投标文件在内容和格式上等同，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响成交结果时，责任由投标人自行承担。投标人递交的电子投标文件因投标人自身原因而导致无法导入电子辅助评标系统，该投标文件视为无效投标文件，将导致其投标被拒绝。

## 4. 投标

4.1 本次采购采用电子交易方式，电子交易平台为“政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）”。投标人参与本项目电子交易活动前，应注册成为政府采购云平台投标人。编制电子投标文件前还需申领CA证书并绑定帐号。投标人应充分考虑完成平台注册、申领CA证书等所需的时间。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由投标人自行承担。

4.2 投标人将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录

客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（www.ccgp-xinjiang.gov.cn）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。

#### 4.3 投标文件的递交

4.3.1 加密的电子投标文件应在投标文件递交截止时间前通过政采云平台上传完成。逾期上传或者未上传指定地点的投标文件，采购人不予受理。

4.3.2 采购人事先约定延长投标文件递交截止时间的，采购人与投标人以前的投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用延长至新的投标截止期。

4.3.3 投标人或其投标文件存在下列情形之一的，采购人对其投标文件不予受理：

- (1) 逾期上传的投标文件；
- (2) 未上传指定地点的投标文件；
- (3) 未按要求加密的投标文件。

#### 4.4 投标文件的修改与撤回

4.4.1 投标人应在投标须知前附表中规定的截止时间前，可以撤回已上传的投标文件。如要修改，必须在撤回并修改后在规定的投标文件递交截止时间之前将修改后的投标文件再重新上传。在投标文件递交截止时间之后，投标人不得对上传的投标文件撤销或修改。

#### 4.5 投标文件格式

4.5.1 投标文件格式见第五章。

4.5.2 投标人应使用本招标文件后面提供的投标文件格式填写，如不够用时，投标人可按同样格式自行编制和填补，如果本招标文件未提供格式的，投标人可自行编制。

### 5. 开标

#### 5.1 开标时间和地点

采购人或采购代理机构将在投标人须知前附表规定的时间、地点公开开标，所有潜在投标人均可登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/>，进入“项目采购-开标评标-右边选择对应项目点击“进入项目”进入开标大厅。

#### 5.2 开标程序

按下列程序进行开标：

- (1) 投标人解密投标文件
- (2) 唱标
- (3) 投标人确认

#### (4) 开标结束

5.3 投标人代表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。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

### 6. 评标

#### 6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人按照《政府采购评标专家管理办法》财库〔2016〕198号，依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人。

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系。

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

#### 6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

#### 6.3 评标

评标委员会按照招标文件中规定的方法、评标因素、标准和程序对投标文件进行评标。

### 7. 定标及合同授予

#### 7.1 定标方法

7.1.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。评标委员会按照招标文件中规定的方法、评标因素、标准和程序对投标文件进行评标，并按投标人须知前附表的规定向采购人推荐中标候选人。采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。

7.1.2 采购人从中标候选人中确定出中标人的原则：采购人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、拒绝与采购人签订合同，不按照招标文件要求提交履约保证金、或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会推荐的中标候选人名单排名依次确定其他中标候选人为中标人。

## 7.2 中标结果公告

在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因。

## 7.3 履约保证金

7.3.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、形式向采购人提交履约保证金。联合体中标的，其履约保证金由牵头人提交，并应符合投标人须知前附表的规定。

7.3.2 中标人未按要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

## 7.4 签订合同

7.4.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。

7.4.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，还应当赔偿中标人损失。

7.4.3 发出中标通知书后，中标人无正当理由拒签合同的，采购人将取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

## 8. 纪律和监督

### 8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

### 8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

### 8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评标和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用评标办法没有规定的评标因素和标准进行评标。

### 8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评标和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

#### 8.5 监督

本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受有管辖权的监督部门依法实施的监督。

## 第二章 评标办法

### 评审办法前附表

序号	条款内容	编列内容
1	分值构成 (总分 100 分)	1. 详细评审部分 70 分 2. 投标报价 30 分
2	资格审查	详见《资格审查标准》
3	完备性及符合性审查	详见《完备性及符合性审查标准》
4	投标品牌	详见《投标品牌统计》
5	详细评审	详见《详细评审标准》及本节第 3.6 款 投标报价得分计算方法： 1. 投标报价的确定 投标报价是指经评审的且不超过采购预算金额的投标价格 2. 评标基准价的确定 满足招标文件要求且投标报价最低的为评标基准价 3. 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30 4. 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后三位“四舍五入”。 5. 因落实政府采购政策对小微企业、残疾人福利性单位、监狱企业的价格给予 10%价格扣除；以扣除后的价格参与评审，不重复享受价格扣除政策。

### 《资格审查标准》

序号	审查要求	要求说明
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。	提供下列材料：①、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；②、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；③、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；④、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
2	投标人如在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其它不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标	以采购人或者采购代理机构查询记录为准。

	人，尚在处罚期内的将被拒绝参加本次采购活动。	
3	投标保证金必须按照招标文件要求缴纳。	保证金缴纳凭证：投标人须将本项目保证金支付的汇款凭证、支票、汇票或保证金收据的扫描件作为缴纳凭证制作在投标文件中。
备注：如果资格评审中有一项不满足审查标准的，采购人将认定该投标人不通过资格审查，投标文件将被拒绝评审。并且不允许投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。		

### 《完备性及符合性审查标准》

序号	审查要求	要求说明
1	投标文件必须按招标文件要求加盖投标人电子印章、法定代表人电子印章。	/
2	投标价格明细表必须完整填写。	/
3	售后服务承诺必须提供。	/
4	投标价格不得超过投标人须知前附表中的采购预算金额。	/
5	供货周期和质保期必须满足招标文件要求。	/
6	投标文件符合招标文件全部实质性要求。	/
备注：完备性及符合性审查中有一项不满足评审标准的，评标委员会将认定该投标人不通过完备性及符合性审查，不得进入下一阶段评审。并且不允许投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。		

### 《投标品牌统计》

序号	统计内容
1	投标人所报品牌（核心产品为：拉扭动静态材料试验机）
备注：如招标文件前附表中约定了单一产品或核心产品，则提供相同品牌产品且通过资格审查、完备性及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。	

### 《详细评审标准》

序号	评审项目	标准分	评审标准
1	近三年类似业绩	2	投标人近三年(2021年1月1日-至今)完成的类似业绩，一项计1分，最多计2项；(须提供中标通知书和合同)。
2	产品性能技术指标	30	产品性能技术指标满足招标文件技术要求，科学合理，技术要求无偏离，全部满足以上要求最高得30分，标“★”参数缺一

			项或不满足的项扣 2 分；非标“★”参数缺一项或不满足的项扣 1 分；扣完为止。 注：标“★”参数需提供相应证明材料，例如：产品说明书或技术规格书或检测报告等。
3	实施方案	8	实施方案内容包含：①供货计划、②安装调试措施、③应急预案、④故障维修处理方案等 4 部分要素。 所有要素齐全且完全满足项目要求得 8 分，每缺一个要素扣 2 分，每个要素里每有一处内容缺陷扣 1 分（扣完为止）。
4	质量保证方案	8	质量保证方案包含：①质量检测措施、②质量管理制度等 2 部分要素。 所有要素齐全且完全满足项目要求得 8 分，每缺一个要素扣 4 分，每个要素里每有一处内容缺陷扣 2 分（扣完为止）。
5	培训方案	6	培训方案内容包含：①培训计划、②培训内容等 2 部分要素。 所有要素齐全且完全满足项目要求得 6 分，每缺一个要素扣 3 分，每个要素里每有一处内容缺陷扣 1 分（扣完为止）。
6	售后服务方案	16	售后服务方案内容包含：①售后服务保障措施、②备品备件、③服务支持能力、④增值服务等 4 部分要素。 所有要素齐全且完全满足项目要求得 16 分，每缺一个要素扣 4 分，每个要素里每有一处内容缺陷扣 2 分（扣完为止）。
合计		70	
说明：本评审内容中“内容缺陷”是指：①内容与实际情况不匹配、②不符合项目特点、③内容不完整或缺少关键节点、④未按采购需求针对描述、⑤存在描述内容过于简略、⑥缺失不全、⑦前后矛盾、⑧表述不清晰、⑨凭空编造、⑩逻辑混淆错误、⑪涉及的规范及标准错误不可能实现的情形等任何一种情形。			

## 1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本节规定的评审标准进行评审。评标中各评委若发生意见分歧，以少数服从多数原则确定。

## 2. 评审标准

2.1 资格审查：评审因素和评审标准见《资格审查标准》。

2.2 完备性及符合性审查：评审因素和评审标准见《完备性及符合性审查标准》。

2.3 投标品牌：评审因素和评审标准见《投标品牌统计》。

## 2.4 详细评审：

2.4.1 详细评审：评审因素和评审标准见《详细评审标准》及本节第 3.6 款。

## 2.4.2 投标报价评分标准：

- (1) 分值构成：见评标办法前附表。
- (2) 评标基准价的确定：见评标办法前附表。
- (3) 投标报价得分的计算：见评标办法前附表。

## 3. 评标程序

### 3.1 基本程序

评标活动将按以下步骤进行：

- (1) 评标准备
- (2) 资格审查
- (3) 完备性及符合性审查
- (4) 投标品牌统计
- (5) 详细评审
- (6) 澄清、说明或补正
- (7) 推荐中标候选人及提交评标报告

### 3.2 评标准备

#### 3.2.1 评标委员会成员签到

评标委员会成员到达评标现场时应当在签到表上签到以证明其出席。

#### 3.2.2 评标委员会的分工

3.2.2.1 评标委员会首先推选一名评标委员会主任。评标委员会主任负责评标活动的组织领导工作。评标委员会主任与评标委员会其它成员具有同等的评标权力。

3.2.2.2 评标委员会主任除履行自己作为评标委员会成员独立评标的职责外，主要负责以下工作：

- (1) 组织评标委员会成员学习招标文件；
- (2) 汇总各评标委员会成员认为需要投标人澄清、说明或者补正的问题；
- (3) 组织评标委员会对投标人质询并对投标人的答复进行评审；
- (4) 对出现较大争议的事项进行书面记录；
- (5) 组织收回评标过程中使用的文件、表格和评标记录以及其它资料，并查验评标记录的完整性及有效性；
- (6) 组织对评标结论进行复核确认；

(7) 组织编写评标报告。

### 3.2.3 熟悉文件资料

3.2.3.1 评标委员会主任应当组织评标委员会成员认真研究招标文件，了解和熟悉招标目的、招标范围、技术标准和要求，掌握评标标准和方法。

3.2.3.2 采购人或采购代理机构应当向评标委员会提供评标所需的信息和数据，包括：

- (1) 招标文件及其澄清修改等招标文件补充；
- (2) 未在开标会上当场拒绝的各投标文件；
- (3) 开标会记录；
- (4) 评标表格；
- (5) 其它信息和数据。

### 3.3 资格审查

采购人依据本章规定的评审因素和审查标准，对投标人的资格审查资料进行资格审查。资格审查有一项未通过审查标准，采购人将认定整个投标文件不响应招标文件而否决其投标，并且不允许投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

### 3.4 完备性及符合性审查

3.4.1 评标委员依据本章规定的评审因素和评审标准，对投标人的投标文件进行完备性及符合性审查。完备性及符合性审查有一项未通过评审标准，评标委员会将认定整个投标文件不响应招标文件而否决其投标，并且不允许投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

3.4.2 完备性及符合性审查条款是指对本招标项目产生了重大影响的重大偏差，而且纠正此类偏差将会对响应本次招标的其它投标人的竞争地位产生不公正的影响。

3.4.3 细微偏差是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在疏漏或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏和不完整不会对其它投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性，评标委员会可要求存在细微偏差的投标人予以补正。

3.4.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

### 3.5 投标品牌统计

3.5.1. 由评标委员会根据投标人所报核心产品品牌统计计算投标人家数。

### 3.6 详细评审

3.6.1. 只有通过了资格审查、完备性及符合性审查且投标品牌不少于3个方可进入详细评审。

#### 3.6.2 澄清、说明和补正

3.6.2.1 在不改变投标人投标文件实质性内容的前提下，评标委员会应当对投标文件进行基础性数据分析和整理，从而发现并提取其中可能存在的对招标范围理解的偏差、技术响应偏离、投标价格的算术性错误、错漏项、投标价格构成不合理、不平衡报价等存在明显异常的问题。

3.6.2.2 澄清、说明和补正内容不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.6.2.3 评标委员会针对需要投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清、说明或补正。澄清通知不得向投标人提出带有暗示性或诱导性问题，或向其明确投标文件中的遗漏和错误。投标人接到评标委员会发出的书面澄清通知后，应按评标委员会的要求提供书面澄清资料，并在规定的时间递交到指定地点。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.6.2.4 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。

3.6.3 评委评分：评委按照《详细评审标准》评分，投标人详细评审得分等于全部评委评分的算术平均值。

3.6.4 算术错误修正：投标价格有算术错误或前后不一致的，评标委员会按以下原则对投标价格进行修正：

- (1) 投标函内容与投标报价明细表中相应内容不一致的，以投标函为准；
- (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，以投标函的总价为准，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，投标人不确认或不接受的，其投标无效。

3.6.5 投标报价评分：对投标报价进行投标报价得分计算，计算方法详见评标办法前附表。

3.6.6 汇总评分结果，评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.6.7 详细评审工作全部结束后，投标人总得分排序按照以下原则进行。

3.6.7.1 按照总得分由高到低顺序对投标人进行排序；

3.6.7.2 总得分相同时报价低的投标人排序靠前；

3.6.7.3 总得分相同且报价相同的同品牌投标人，由采购人确定排序顺序；

3.6.7.4 总得分相同且报价不同的不同品牌投标人，采取随机抽取方式确定排序顺序。

3.7 推荐中标候选人及提交评标报告

3.7.1 评标委员会推荐中标候选人，总得分排序第一的投标人将被确定为第一中标候选人（总得分排序最高的同品牌投标人获得中标候选人推荐资格，其它同品牌投标人不作为中标候选人），以此类推确定出规定数量的中标候选人。

3.7.2 当通过了资格审查、完备性及符合性审查后，投标品牌少于3个时，采购人应当依法重新招标。

3.7.3 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

3.8 特殊情况的处置程序

3.8.1 关于评标活动暂停

评标委员会应当执行连续评标的原则，按评标办法中规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。只有发生不可抗力导致评标工作无法继续时，评标活动方可暂停。发生评标暂停情况时，应当封存全部投标文件和评标记录，待不可抗力的影响结束且具备继续评标的条件时，由原评标委员会继续评标。

3.8.2 关于评标中途更换评委

3.8.2.1 除非发生下列情况之一，评标委员会成员不得在评标中途更换：

(1) 因不可抗拒的客观原因，不能到场或需在评标中途退出评标活动。

(2) 根据法律法规规定，某个或某几个评标委员会成员需要回避。

3.8.2.2 退出评标的评标委员会成员，其已完成的评标行为无效，由更换的评委进行评标。

3.8.3 在评标环节中，需评标委员会就某项定性的评审结论做出表决的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则确定。



### 第三章 合同

甲 方：新疆农业大学

乙 方：

新疆农业大学委托\_\_\_\_\_于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日组织的招标文件编号为 xxxx 的\_\_\_\_项目名称的公开采购中，经评定，乙方\_\_\_\_\_为中标方，最终中标总金额为人民币¥xxx元。根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典合同法》的规定，按照公平、公正、平等自愿和诚实信用、协商一致的原则，甲、乙双方授权代表就所供设备的购销、安装、调试和售后服务等事宜达成如下条款。

#### 一、货物名称、型号、数量及价格

序号	货物名称	规格型号	数量	制造商	单价	合价
1						
2						
3						
4						
总计（大写）人民币 <u>xxxxx</u> <u>¥xxxxxx</u>						

#### 二、报价币种、合同总价

本合同总金额为 xxxxx 元，（大写人民币：xxxxxxx 元整），该费用包括设备、材料、安装、调试、包装、培训、运费、税费等费用。

#### 三、付款方式

1、乙方在签订合同7个工作日内向甲方提交合同价款的9%履约保证金（以电汇、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交），即：¥XXX元（大写:XX元整），待验收合格后甲方退还乙方。

2、甲方收到乙方提交的履约保证金后，7个工作日内支付乙方合同总额的30%预付款，即：¥XX元（大写:XX元整）。

3、非定制类设备全部运抵指定地点并安装调试完毕，经采购人验收合格后支付该部分设备剩余货款，即：¥XX元（大写:XX元整）；定制类设备全部运抵指定地点并安

装调试完毕，经采购人验收合格后支付该部分设备剩余货款，即：¥XX元（大写：XX元整）。

4、货物验收合格后 7个工作日内无息退还乙方9%的履约保证金（如为保函则担保终止），即：¥XX元（大写：XX元整）。

5、甲方付款时，乙方应提供同等数额的甲方认可的合法收据或发票，否则甲方有权拒绝付款，并不因此承担任何逾期付款的违约责任。

#### **四、交货地点、时间**

交货地点：\_\_\_\_\_；

交货时间：\_\_\_\_\_；

#### **五、产品质量保证**

1、乙方保证提供的合同内全部产品为全新的产品。

2、乙方所提供的合同内全部产品的型号、数量、规格及技术、质量标准、售后服务必须满足招标编号的 xxxxxxxxxx 项目招标文件规定的技术要求。

3、乙方保证提供的合同内全部产品货物按国家标准要求制作，质量完全满足用户的要求。

#### **六、质量保证期**

合同内货物质保期：验收合格后\_\_\_\_\_年。

#### **七、技术资料**

乙方需向甲方提供下述资料：

所供货物的型号、规格、数量及生产厂家的产品检验证书、出厂检验报告、使用说明书等。

#### **八、包装及验收**

1、所提供设备必须进行包装，免收包装费，包装物不回收。

2、因包装原因造成合同标的物在运输过程中丢失的、损坏的，乙方承担全部责任。

3、验收标准：按投标文件规定的型号、技术参数、数量、产地，并根据制造商的《产品合格证》、《出厂清单》、《技术文件》进行现场验收，并由甲、乙双方签署验收报告。如有异议，各方应当在验收后七天内以书面形式通知对方。合同标的物验收合格后由甲方提供货物的存放地点，并负责货物的保管和安全。

#### **九、甲、乙双方的权利及义务**

1、若甲方对订购的货物有任何更改，包括货物的型号、品种、规格、数量、颜色、

交货期等事宜，必须在双方签订合同后七天内书面通知乙方，交货期从变更之日起顺延。若乙方接到通知后不予更改，由此造成的甲方损失，由乙方承担。

2、若乙方在交货时，由于甲方的原因或要求，不能及时将货物送达指定地点和验收时，则双方再次协商送货及验收时间。

3、若甲方在验收后的质量保证期内，发现货物内有部分出现质量问题，应及时通知乙方，若需要更换时，乙方应在接到通知后 10 天内给予更换。

4、乙方须按合同要求提供质量合格的货物，如期交付至甲方指定的交货地点。合同标的物需安装调试的，乙方提供免费的安装调试。

5、乙方对售予甲方的货物提供的质量保证期的质量保证范围，不包括意外事件、不可抗力原因及违规使用。

#### 十、合同变更、违约及其它

1、合同的变更需甲、乙双方协商一致签订补充协议，并由法定代表人或授权代理人签字（盖章）且加盖单位公章后立即生效。补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、甲方按合同规定的付款要求履约，合同价格不变，甲方由于不可抗力不能在本合同规定的时间内支付合同款项时，应事先告知乙方。

3、乙方必须在本合同规定的时间内按时交货，否则由乙方负责承担全部责任。如果乙方在甲方同意延长的交货时间内仍不能交货时，甲方有权撤销合同，同时乙方还需要按照每延误一天，按合同总金额千分之五的标准向甲方支付违约金，延误超过 15 日，甲方有权解除合同，并要求乙方返还已收到款项，承担合同总额 30%违约金。

4、乙方应严格按照投标、投标文件中规定的产品规格、型号名称、数量和质量提供相应的产品及服务。乙方提供的产品或服务不符合合同约定的，必须按照甲方的要求进行改正，若整改后导致延迟交货，按照上款执行。若交货后仍然不符合要求，甲方有权解除合同，并要求乙方返还已收到款项，承担合同总额 30%违约金。

合同生效后，乙方中途废止合同（不可抗力原因除外），应按给甲方造成的损失向甲方支付赔偿金，并向甲方支付合同总金额 20%的违约金；甲方中途废止合同（不可抗力原因除外），应按实际损失向乙方支付赔偿金。

乙方违反本合同约定，应当承担的违约金及赔偿，甲方有权在未付款内扣除，若因此造成甲方损失，应当承担由此造成的甲方损失，该损失包括但不限于由此产生的诉讼费、律师费、公证费、鉴定费、评估费、差旅费等费用。

5、本合同根据 xx 年 x 月 xx 日 由 xxx 招标公司 组织的招标会的招投标结果签订。投标文件及开标会议上签名的答疑记录等均作为合同的附件，是合同文本不可分割的组

成部分。合同文本未述及和不详之处，以附件为准。

6、合同文本不得涂改，如需修改应在合同附件中注明。经甲、乙双方协商一致修改意见，需经甲、乙双方代表共同签署此附件，方能生效。

7、合同所有附件，均与合同具有同等法律效力。

8、合同经甲、乙双方法定代表人或授权代理人签字（盖章）并加盖单位公章后立即生效。

9、甲、乙双方发生争议时，应先协商解决，经协商不能达成协议时，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

10、合同一式八份，甲方执五份，乙方执叁份。

11、本合同自签字盖章完毕之日起生效，质量保证期满后终止。

12、本合同尾部载明的双方地址、电话等信息，系双方有效联系方式，如发生变更，应提前书面通知另一方，否则依该联系方式送达相关文书的，视为送达成功。

甲 方：（盖章）

乙 方：（盖章）

法定代表人：（盖章）

法定代表人：（盖章）

联 系 人：

联 系 人：

电 话：

电 话：

地 址：

地 址：

开户银行：

开户银行：

帐 号：

帐 号：

行 号：

行 号：

合同签订时间：xx年x月xx日

注：本合同为示范文本（供参考），具体内容以甲乙双方签订的为准。

## 第四章 技术标准和要求

序号	标的名称	技术参数	单位	数量
1	数控折弯机	公称压力：≥3000 kN； 工作台长度：≥4100 mm； 立柱间距：≥600 mm； 滑块行程：≥265 mm； 装模高度：≥580 mm； 喉口深度：≥410 mm； 数控轴数：3+1（Y1、Y2、X、V）； 滑块运行速度（快下）：≥140 mm/s； 滑块运行速度（工作）：≥12 mm/s； 滑块运行速度（回程）：≥120 mm/s； 滑块重复定位精度：≥0.01 mm； 后档料 X 轴最大运行速度：≥400mm/s； 油箱容积：≥600 L	1	台
2	钻床	最大钻孔直径：Φ50 mm； 主轴中心线至立柱母线距离最大：1600 mm； 主轴中心线至立柱母线距离最小：350 mm； 主轴端面至底轴工作面距离最大：1220 mm； 主轴端面至底轴工作面距离最小：320 mm； 主轴行程：≥315 mm； 主轴转速范围：25-2000 r/min； 主轴进给量范围：0.04-3.2 mm； 工作台尺寸（长×宽×高）：≥600×500×500 mm； 主轴箱（横臂）水平移动距离：≥1250 mm； 主轴允许最大扭矩：500 Nm； 主电机功率：≥4 kW； 摇臂升降距离：≥580 mm； 包含：配套台钳 1 台，刀库 1 套	1	台
3	数控锯床	最大锯削尺寸：原料直径 430 mm，方料 430×430 mm； 锯切速度：10-80 m/min； 进给速度：液压无极调速； 单次送料行程：≥500mm； 单次送料精度：≥0.2mm； 锯切垂直度：0.2/100mm； 送料架长度/数量：0.6m/2 台； 送料方式：伺服电机； 锯条：30 个	1	台
4	光纤激光切割机	★光纤激光器：≥6000W 加工幅面：≥6000 mm×2000 mm； 卡盘夹持范围（外接圆直径）：Φ10-230 mm； 卡盘推进行程：≤6300 mm； X、Y 轴定位精度：±0.05 mm/m； X、Y 轴重复定位精度：±0.03 mm； 最大运行速度：≥100 m/min； 工作台最大载重：1800 kg； 卡盘最大载重：260 kg； 含激光器、套料软件、冷水机、空压机、除尘装备	1	台
5	数控车床 1000 型	最大工件长度：890 mm； 最大车削长度：850 mm； 最大车削直径：Φ500 mm； 台尾：液压台尾； 卡盘直径：≥Φ250 mm； 主轴通孔直径：≥Φ78 mm； 尾座套筒直径：≥Φ75 mm； 尾座套筒行程：≥150 mm； 两轴快移速度：6/12 m/min； 工作精度高于 IT7；	1	台

		刀架形式：立式四工位		
6	数控车床 2000 型	最大工件长度：1900 mm； 最大车削长度：1860 mm； 最大车削直径： $\phi 500$ mm； 台尾：液压台尾； 卡盘直径： $\geq \phi 250$ mm； 主轴通孔直径： $\geq \phi 78$ mm； 尾座套筒直径： $\geq \phi 75$ mm； 尾座套筒行程： $\geq 150$ mm； 两轴快移速度：6/12 m/min； 工作精度高于 IT7； 刀架形式：立式四工位； 配置刀片、刀杆、切削液等	1	台
7	数控加工中心	工作台尺寸： $\geq 1300 \times 610$ mm； 允许最大载荷：1000 kg； X 轴行程： $\geq 1100$ mm； Y 轴行程： $\geq 610$ mm； Z 轴行程： $\geq 650$ mm； 主轴端面距离最大：800 mm； 主轴端面距离最小：150 mm； 主轴转速： $\geq 10000$ r/min； 主电机扭矩： $\geq 52.5$ N.m； 进给速度：1-20000 mm/min； 快移速度 X/Y/Z：45/45/30 m/min； 刀库形式：机械手； 刀库容量：24 把； 最大刀具长度：300 mm； 最大刀盘直径满刀： $\phi 80$ mm； 最大刀盘直径相邻空刀： $\phi 150$ mm； 换刀时间： $\geq 2.5$ s； 气源压力：0.5-0.7 Mpa； 包含：第四轴、配刀库、气动卡盘	1	台
8	科研级三目倒置金相显微镜	显微镜机架：反射/透射； 观察方式：T-BF，反射/透射； 物镜：5 种镜体， $5 \times 10 \times 20 \times 50 \times 100 \times$ ； 附件：压平器，防尘罩； 照明器：4 个可换装的分光镜组件位置； 镜体：23 种组合，即时拼图，电动载物台，位置编码； 目镜：5 种型号的目镜； 14 种滤色片； 数字化平台：图像分析系统（数码相机、摄像头、图像分析软件）； 电热台（用于高温金相分析）； 配置自动扫描台	1	台
9	数字超声波探伤仪焊缝探伤测量仪	声束组的数量：32:64PR，2 个 UT P/R 通道； 分辨率： $\geq 1280 \times 768$ 像素； 尺寸： $\geq 269$ 毫米（10.6 英寸）； 编码器：双轴编码器线； 数字输入：6 个数字输入； 数字输出：5 个数字输出； 有效数字化频率：最大 100kHz； 刷新率：A 扫描 60Hz、S 扫描 20Hz-30Hz； 机载存储容量：64GB 的内置 SSD 存储容量； 扫描数据点的最大数量：最高达 16384； 可编程 TCG 点的数量：32 个； 可编程 TCG 范围：相控阵（标准）：40dB，步距为 0.1dB；相控阵（扩展）：65dB，步距为 0.1dB；常规超声：100dB，步距为 0.1dB。 相控阵探头：A15 型 7.5MHz 相控阵探头，A10 型 10MHz 相控阵探头，A31 型 5MHz 相控阵探头，含对应相控阵楔块	1	台
10	手持激光焊机	激光功率： $\geq 3000$ W； 输入电压：AC380V $\pm 10\%$ /50HZ； 激光波长：1080 $\pm 5$ nm；	1	台

		光纤长度: $\geq 20\text{m}$ ; 摆动摆幅: $0\sim 5\text{mm}$ ; 摆动频率: $0\sim 30\text{HZ}$ 可调; 焊接速度: $0\sim 125\text{mm/s}$ ; 焊接板厚: $0.4\sim 6\text{mm}$ ; 双送丝速度: $\geq 8\text{mm/s}$ ; 焊接间隙要求: 无填丝时 $\leq 0.3\text{mm}$ ; 有填丝时 $\leq 0.5\text{mm}$ ; 工作环境湿度: $< 70\%$ 无凝露; 工作环境温度: $10^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ; 冷却方式: 去离子水, 水冷		
11	磨床	(1) 万能磨床 中心高: $\geq 125\text{ mm}$ ; 顶尖距: $\geq 765\text{ mm}$ ; 最大工件回转直径: $\Phi 240\text{ mm}$ ; 最大磨削长度: $750\text{ mm}$ ; 外圆直径磨削范围: $\Phi 5\text{--}\Phi 200\text{ mm}$ ; 内圆直径磨削范围: $\Phi 13\text{--}\Phi 80\text{ mm}$ ; 内孔最大磨削深度 (45mm 以上): $125\text{ mm}$ ; 砂轮尺寸 (外径 $\times$ 宽 $\times$ 内径): $\Phi 400\times(32\text{--}50)\times\Phi 203\text{ mm}$ ; 最大线速度: $35\text{ m/sec}$ ; 各种型号砂轮各配 2 组。 (2) 平面磨床 工作台面尺寸 (宽 $\times$ 长): $300\times 1000\text{ mm}$ ; 最大磨削尺寸 (宽 $\times$ 长 $\times$ 高): $300\times 1000\times 400\text{ mm}$ ; 工作台最大纵向行程: $1100\text{mm}$ ; 电机总功率: $\geq 8\text{kW}$ ; 磨头电机功率: $\geq 4.5\text{kW}$ ; 工作精度 (加工表面对基面的平行度): $300: 0.008$ ; 工作精度 (表面粗糙度): $Ra0.63$ ; 各种型号砂轮各配 2 组	1	台
12	液压牛头刨床	滑枕刨削长度: $\geq 1000\text{mm}$ ; 滑枕运动次数: $15\text{--}83\text{ 次/分}$ ; 工作台尺寸: $\geq 1000\times 500\text{ mm}$ ; 工作台水平行程: $\geq 800\text{ mm}$ ; 工作台垂直行程: $\geq 380\text{ mm}$ ; 刀架行程: $\geq 160\text{ mm}$ ; 刀架回转角度: $\pm 60^{\circ}$ ; 刀杆尺寸: $30\times 45\text{ mm}$ ; 工作台 T 型槽宽度: $\geq 22\text{ mm}$	1	台
13	全自动液压弯管机	★最大弯曲管径 $\times$ 壁厚: $\Phi 89\times 8\text{ mm}$ ; 最大弯曲半径: $R450\text{ mm}$ ; 最大弯曲角度: $190^{\circ}$ ; 标准穿芯长度: $\geq 3500\text{ mm}$ ; 控制系统: 微电脑控制; 管件允许弯头数: $\geq 16$ ; 可储存零件数: $16\times 16$ ; 油压电机功率: $\geq 11\text{KW}$ ; 系统最大压力: $14\text{Mpa}$ ; 液压系统控制: 电磁阀; 油箱容积: $\geq 260\text{ L}$ ; 配齐 (20-60mm) 方管模具各 1 套, 圆管 (10-80mm) 模具各 1 套	1	台
14	焊接机器人	机器人本体动作半径 $\geq 1440\text{mm}$ , 内置枪缆; 控制柜和机器人间线缆长 $\geq 5\text{米}$ ; 示教盒电缆 $\geq 8\text{米}$ ; 空冷焊枪及碰撞传感器; 机器人手臂内置; 最大焊接电流 $500\text{A}$ , $60\%$ 暂载率; 以太网通讯电缆 $\geq 6\text{米}$ ; 送丝机 1 台, 机器人配套使用; 焊接附件 1 套 控制线缆, 配套丝软管 6 个自由度, 重复定位精度: $\leq 0.06\text{mm}$ , 额定速度 $\geq 148^{\circ}/\text{s}$ ,	1	台

		示教器，具备二次开发接口，焊烟净化器，二维柔性台 清枪站，焊接工艺参数资料库		
15	激光粒子测试系统 piv	<p>对常规流场进行平面二维（2D2C）多尺度速度场测量；  高分辨率模式：平面流场最大测量区域<math>\leq 500\text{mm} \times 400\text{mm}</math>；测量 mm 级别以上的谷物颗粒时测量区域不小于 <math>800\text{mm} \times 600\text{mm}</math>；测速范围 <math>0-700\text{m/s}</math>；  高频模式：采样率 <math>6400\text{hz}@100</math> 万像素，谷物测试范围 <math>0-10\text{m/s}</math>；具备颗粒粒径、浓度、速度分析功能；</p> <p>1) 数字相机  CCD 相机分辨率 <math>3400 \times 2710</math> 像素 900 万像素；  灰度等级 12bit；  PIV 模式最小曝光时间间隔<math>\leq 600\text{ns}</math>；  采集速率：4.7 帧/秒；触发信号：TTL；专用接口；  附带：50 mm/F1.4 专业光学镜头；  专用窄带滤色片（直径 50mm，中心波长 <math>532 \pm 5\text{nm}</math>）；  数据线缆<math>\geq 5\text{m}</math>；  双通道接口高速图像采集卡。</p> <p>2) 双脉冲激光器系统  高能双脉冲激光器，波长：<math>\geq 532\text{nm}</math>；  脉冲能量：<math>22 \times 380\text{mJ}@532 \text{nm}</math>；  脉冲宽度：6-9ns；重复频率：1-10HZ；全套气密激光器机身；配备小型化集成电源和温度控制系统；  配件：专业防护眼镜；  集成光束传输系统（七关节高精度导光臂）：1.8M，<math>360^\circ</math> 旋转，配备激光片光源与导光臂底托；包含导光臂底座，<math>45^\circ</math> 反射平台、基准调节装置；  集成光束整形系统：最薄处 1mm；焦距 0.5-1.5m 可调；</p> <p>3) 高速相机  采集速率：<math>6400 \text{fps}@1024 \times 1024 \text{pixel}</math>（满幅分辨率）；  超高灵敏度：ISO 64000 mono；最小快门时间 <math>1.1 \mu\text{s}</math>；像素尺寸 <math>20 \mu\text{m}</math>；灰度等级 12bit；内存<math>\geq 64\text{G}</math>，触发信号：TTL；专用千兆网接口。</p> <p>可配合高低频双脉冲激光器、半导体激光器双脉冲调制、LED 灯频闪调制、低频高分辨率相机等同步工作；可配合后期 POD/DMD 分析功能进行能谱湍流分析。</p> <p>4) 高能 LED 光源  总功率：<math>\geq 150\text{W}</math>；  发光主波长 (nm)：<math>\geq 572</math>；  发光色温 <math>T_c</math> (K)：<math>\geq 5170</math>；  光通量 (<math>\Phi_v/1\text{m}</math>)：<math>\geq 7300</math>；  光效率 (<math>\text{lm/W}</math>)：<math>&gt;80.0</math>；  光功率：<math>\geq 22610</math>；  稳定性：<math>&gt;99.5\%</math>；  机械外形尺寸：<math>\geq 120 \times 88 \times 88\text{mm}</math>；  电源接口：12mm；  工作环境：<math>-30^\circ\text{C} \sim +40^\circ\text{C}</math>，湿度<math>&lt;80\%</math>；</p> <p>5) 同步控制器  独立 8 通道输出；时间精度：<math>\geq 0.25\text{ns}</math>；可控部件：激光器、CCD 同步工作；信号格式：TTL；可独立工作；具备 5 种基本工作模式（内同步、内触发、外同步、外触发、外部门控）；独立 1 输入通道；可外触发锁相工作；控制接口：计算机 USB2.0 软件设定控制；软件设定控制；配备专用触发信号线、USB 电缆。</p> <p>6) 图像采集控制模块  支持图像格式：黑白、灰度（最高 16bit）、RGB；  图像文件格式：BMP/JPG/TIFF/AVI2.0；  相机控制方式：连续、外触发、外控、双曝光；  集成同步控制和激光器等硬件控制功能（具备外触发锁相同步拍摄功能）；  同时支持相机个数：1-8 台（根据实际硬件配置，最多可支持 4 块图像卡）；</p>	1	台

	<p>图像存储：支持连续采集、连续存储，具体数量软件设定，支持硬盘长时间记录功能（支持 96G 内存系统）；</p> <p>图像记录支持光纤接口高速磁盘阵列或者固态硬盘阵列系统（高速带宽超过 600MB/s）；</p> <p>图像采集卡接口类型：PCI、PCI-X、PCI-E×1/×8；</p> <p>软件套装包括：软件安装光盘一套，授权 USB 密钥一个；</p> <p>7) 2D2C PIV 分析模块</p> <p>高精度二维 PIV 分析软件，支持 Windows XP 和 Windows 7/8（64 位）系统；</p> <p>具备互相关迭代（支持 4 重迭代）：可根据判读区尺寸和步长参数，自动实现倍增尺寸迭代计算（计算向量长度可大于判读区尺寸）；</p> <p>窗口变形：根据互相关计算窗口和向量参数自动循环调整计算变形后的粒子图像，实现高精度互相关计算；</p> <p>自动向量滤波功能：支持迭代计算、窗口变形以及批处理（不影响有效结果）自动剔除错误向量；</p> <p>导航计算功能：可以导入已有参考结果，对后期数据处理提供参考数值，有效减少后期计算时间和提高计算精度；</p> <p>集成图像控制、实时 PIV 计算、存储、分析功能；</p> <p>具备自动模型边界模板屏蔽计算技术；</p> <p>集成多目录大批量数据自动处理功能（单目录一次可处理计算不少于 100 个小时或者 10 万个数据文件）；</p> <p>支持多线程计算技术：自动根据系统硬件 CPU 个数优化多线程并行加速算法。具有 PIV 粒子图像平均功能：批量图像平均化处理功能（累加或者叠加方式处理）；</p> <p>输出数据结果包括：网格坐标、速度分量及合成速度、涡量、脉动量、湍流度、雷诺应力等；</p> <p>伪彩色分析：支持图像伪彩色显示输出功能（分析区域步长可调）；</p> <p>具备二维 PIV 多款不同数据显示功能快捷宏面板支持主流数据分析软件；</p> <p>8) GPU 加速算法模块</p> <p>支持 Windows 7/8 操作系统，多核 GPU 并行计算技术，优化的 PIV 互相关高速算法；</p> <p>9) 颗粒分析模块</p> <p>实时搜索分析显示图像中颗粒的粒径分布（粒径分布直方图显示），包括：颗粒的等效圆直径大小，空间位置坐标，颗粒截面面积等参数；包括颗粒浓度分析功能</p>		
16	<p>拉扭动静态材料试验机</p> <p>一、技术要求</p> <p>1. 功能要求：电子式疲劳试验机，拉扭一体式电机，无需任何液压油、压缩空气、冷却水。</p> <p>2. 量程要求：</p> <p>1) 轴向最大动载：<math>\geq \pm 3\text{kN}</math></p> <p>2) 最大静载<math>\geq \pm 2.1\text{kN}</math></p> <p>3) 最大动态扭矩<math>\geq \pm 25\text{Nm}</math></p> <p>4) 最大静态扭矩<math>\geq \pm 25\text{Nm}</math></p> <p>5) 最大行程<math>\geq 60\text{mm}</math></p> <p>★6) 最大扭转角度<math>\geq \pm 135^\circ</math> 和 <math>\pm 16</math> 圈两种模式可切</p> <p>3. 试验速度范围：</p> <p>1) 轴向单向加载试验速度范围需包含 <math>1\ \mu\text{m}/\text{min} \sim 1700\ \text{mm}/\text{s}</math>。</p> <p>2) 扭转最大速度为 <math>1000^\circ/\text{s}</math></p> <p>4. 传感器性能：</p> <p>★1) 配备承载能力不低于 <math>\pm 5\text{kN}/25\text{Nm}</math> 的动静态传感器。</p> <p>2) 测力精度及有效测试范围：传感器满量程 1%~100% 范围内，系统测试精度不劣于读数的 <math>\pm 0.5\%</math>，提供国内法定计量机构符合性证明。</p> <p>★3) 传感器力轴位置安装加速度传感器，消除测试过程中传感器本身质量等产生的惯性力误差，提供传感器剖析图以及传感器和加速度传感器测试报告或第三方机构出具的该功能证明材料。</p> <p>4) 载荷传感器：300%抗过载力，40%抗侧向力</p> <p>5) 位移分辨率<math>\leq 0.005\ \mu\text{m}</math></p> <p>6) 位移精度<math>\leq 10\ \mu\text{m}</math></p> <p>7) 扭转角度分辨率<math>\leq 5.4\ \mu^\circ</math></p> <p>8) 扭转角度精度<math>\leq \pm 0.3</math></p>	1	台

		<p>5. 测试空间：  1) 立柱间距<math>\geq 455\text{mm}</math>；  ★2) 垂直试验测试空间<math>\geq 861\text{mm}</math>（作动器处于中间位置）。</p> <p>6. 动载频率：最大动载载荷<math>\geq 100\text{Hz}</math>  7. 采样控制速率：系统采样速率<math>\geq 10\text{kHz}</math>  8. 控制系统：  ★1) 通过自动检测样品刚度自动生成PID参数，无需手动设置。一次调谐可调谐所有通道。提供自动调谐操作截图证明以及第三方机构出具的该功能证明材料。  2) 支持应力/应变控制、位移控制、速度控制；  3) 每个通道有32位分辨率1KHz的波形信号发生器，有正弦波，三角波，方波，半正弦波，半三角波，半方波，斜波，双斜波，梯形波。并可接受由计算机下载或模拟输入获得的数字化驱动数据。  4) 控制器必须包含一个看门狗协议来检测与计算机的通信是否丢失。在任何通信丢失的情况下，控制器必须停止测试并恢复到安全状态。  ★5) 对于每个控制轴，控制器包含至少1个模拟输入通道和2个模拟输出通道，4个数字输入和4个数字输出通道。</p> <p>9. 辅助功能：  1) 机架附带横梁调整手柄以及试验操作面板；  2) 设备须具有动作定位保护功能  ★3) 设备须具有试样保护功能，用户可设定安全载荷使试样不破坏。提供试样保护功能操作照片证明。  ★4) 可以设置速度和加速度限位</p> <p>三、工作条件：  1. 电源：200-240VAC，单相，50-60Hz；  2. 主机满负荷运行功率不大于3.2 kW。  3. 试验软件：  1) 支持中英文等语言切换。  2) 提供中英文等多语言帮助系统操作说明。  3) 可自定义编辑测试方法；  4) 综合疲劳试验软件，需支持标准正弦波、三角波、方波、梯形波等，同时支持自定义波形，数据可以直接导入EXCEL；  5) 可获得不少于4个独立的，可同时实时显示的图形以及不少于5个可自定义的实时波形。  6) 试验机控制软件操作界面需始终可见，可区分设备工作状态；  ★7) 具有快速测试功能。快速设置数据采集、图形、控制模式、峰值、压力和应变通道等。  ★8) 具有视频教程模块。  ★4. 通用夹具：①配置拉扭夹具及夹块，满足板材0-6mm厚度试样和棒材3-7.5mm直径试样；②压缩夹具1套：下压盘直径50mm，上压盘25mm，带平行调整；③弯曲试验夹具1套：载荷500N，跨距范围4~100mm，上下压辊直径2mm；  ★5. 专用夹具：①积液盘及支架1套；②锥尖和斧型夹头各2件；③穿刺平头探针组8件；④半球头探头5件；⑤三爪探针夹具1套；⑥渥太华剪切夹具1套；⑦剪切夹具1套；⑧压缩和刺破夹具1套；⑨粘性拉伸夹具1套；  6. 配置测控配套使用的计算机</p>		
17	土壤振动筛选分析系统	<p>(1) 拍击式振筛机  分析筛尺寸：直径<math>\geq 200</math>；  摇动次数：<math>\geq 290</math>次/分；  锤击次数：<math>\geq 156</math>次/分；  迫击行程：<math>\geq 38\text{mm}</math>；  电压：380V。  (2) 土壤等颗粒物运动分析软件  32核2个GPU，仿真粒子数量<math>\geq</math>一百万；  配置满足百万数量级仿真需求的工作站</p>	1	台
18	超快高温炉	<p>由三段可控温区、三个炉膛构成；  最高温度：600℃-1800℃；  升温速度：10℃/min (<math>\leq 1800\text{℃}</math>)；  输入电源：AC220V 50Hz 单相，最大功率：4KW；  加热元件：硅碳棒；</p>	1	台

		热电偶：K / S / B； 电脑集中控制处理； 气氛保护； 触屏控制； 炉膛≥36L； 前后温度可调，多个控温器； 预设热处理工艺曲线； 温度控制精度 1℃； 自动控温系统。 配置满足热处理常规附件		
19	信号采集系统	(1) 混合域示波器 1.5GHz, 6 通道； 采样率：实时：≥6.25 GS/s、插值：500 GS/s； 波形捕获速率：>500,000 个波形/秒； 垂直分辨率：12 位 ADC，高分辨率模式下高达 16 位； 触发类型：边沿，脉冲宽度，欠幅，超时，窗函数，逻辑，建立时间和保持时间，上升/下降时间，并行总线，序列，可视触发，视频，射频对时间； 标准分析：光标：波形，V 条，H 条，V&H 条，测量 36 项，绘图：时间趋势、直方图、频谱和协议触发、解码和分析：I2C、SPI、eSPI、I3C、RS-232/422/485/UART、SPMI、SMBus、CAN、CAN FD、LIN、FlexRay、SENT、PSI5、CXPI、USB2.0、eUSB2、以太网、EtherCAT、音频、MIL-STD-1553、ARINC 429、Spacewire、NRZ、曼彻斯特、SVID、SDLC、1-Wire、MDIO 和 NFC。 (2) LCR (阻抗分析仪) 10Hz-130MHz, AC: 5mVrms - 2Vrms 200 μA - 20mA rms DC: 0V - ±40V 0mA - ±100mA； 基本阻抗精度：0.08%，典型值 ≤ ± 0.045%，高精度：自动平衡电桥，四端对测试； 高速度：≤2.5ms； 高分辨：≥10 英寸电容式触摸屏，分辨率 1280×800 点测、列表扫描、图形扫描、等效电路、晶体振荡器分析中测试方式； 1601 点多参数列表扫描功能； 四参数测量； 自动电平控制 (ALC) 功能； 4 通道图形扫描功能，每通道可显示 4 条曲线，通道和曲线； 14 种分屏显示方式； 分析功能：等效电路分析、晶体振荡器分析、压电分析曲线轨迹对比、介电常数分析、磁导率分析	1	台
20	图形工作站	1. 处理器： 处理器数量 ≥2 颗 核心数量：≥64 核心，≥128 线程 主频：≥2.9 GHz (基准频率)，最高 ≥4.3 GHz 缓存：≥288 MB Total Cache 2. 图形处理器 (GPU)： 显存：≥48 GB GDDR6 CUDA 核心数量：≥10752 核心频率：≥1.86 GHz 3. 内存 (RAM)： 容量：≥128 GB 类型：≥DDR4 频率：≥3600 MHz 4. 存储设备： 主存储 (固态硬盘)，高速读写 容量：≥2 TB 接口类型：PCIe 4.0 NVMe 辅助存储 (固态硬盘)： 容量：≥4 TB 接口类型：PCIe 4.0 NVMe 5. 显示器： 分辨率：≥5120 x 2880 (5K)	1	套

		尺寸：32 英寸 色域覆盖范围：100% DCI-P3 6. 连接接口： USB 类型及数量：USB 3.2 Gen 2 Type-A x6、USB 3.2 Gen 2x2 Type-C x2 Thunderbolt 接口数量：Thunderbolt 4 x4 HDMI/DisplayPort 接口数量：DisplayPort 1.4 x4 7. 扩展性： 内存插槽数量及最大支持容量：8 个插槽，最大支持 256 GB DDR4 内存 显卡插槽类型：PCIe x16 4.0 存储设备插槽数量及类型支持：4 个 M.2 插槽，8 个 SATA 3.0 插槽 8. 电源及配套： 电源：≥1500W 配套键鼠。 本产品一套共 3 台图形工作站，联合使用。		
21	拖拉机	电液控制离合器，24+8 档位，带空调，16.9-28 轮胎，20.8-38，三组液压，18+4 的配重； 型式：六缸 直列 高压共轨 增压中冷； 标定功率 (KW)：≥147.5； 额定转速 (r/min)；≥2200； 变速箱档数：前进/倒退 24F/8R (高低档) 24F/8R (爬行档)； 速度范围前进 (km/h)：2.34-37.61 0.30-30.93； 倒退 (km/h)：5.66-19.85 0.64-14.44； 轮胎规格：前轮 14.9-26 后轮 18.4-38； 前轮距可调 (mm)：1720-2160 (1720)； 后轮距可调 (mm)：1760-2250 (1760)； 最小离地间隙 (mm)：470； 最小转向圆半径 (m)：≤6.7； 动力输出轴型式：后置 独立式； 动力输出转速 (r/min)：720/1000； 动力输出轴功率 (KW)：≥130； 耕深控制方式：强压入土 位控制 浮动控制，可装力位综合控制	1	台
22	激光颗粒计数器	光源：半导体激光器； 取样体积：0.2~500ml，间隔 0.1ml； 取样体积相对误差：优于 ±0.5%； 检测速度：5~60mL/min 清洗速度：5~60mL/min 分辨力：优于 10%(GBT18854-2002, ISO11171)； 颗粒计数重复性：RSD<2%； 颗粒计数相对误差：±5%； 气压舱最大负压：-0.08MPa； 气压舱最大正压：1MPa； 检测样品粘度：<650cSt； 检测样品温度：0℃~80℃； 工作温度：0℃~60℃； 储存温度：-30℃~80℃； 供电：100~245V，49~62Hz； 气压泵 330x266x255mm； 检测范围：0.8um-600um； 粒径范围：0.8um-100um； 灵敏度：0.8~100 μm (ISO4402) 或 3~70um(c) (GB/T18854, ISO11171) 0.8um (ISO4402) 或 3 μm(c) (GB/T18854, ISO11171)； 检测通道：16 个，可间隔 0.01 μm 任意设定粒径尺寸； 重合误差极限：10000~40000 粒/mL	1	台
23	叉车	额定起重量：≥5t； 载荷中心距：≥500； 驾驶方式：座驾式； 前悬距离：≥560mm； 轴距：≥2100mm； 桥负载：≥10430kg (满载)，≥2900 (空载)；	1	台

		<p>轮胎：实心胎，300-15（前），7.00-12（后）；          车轮数量：4个前驱动轮，2个后轮；          前轮距：<math>\geq 1180\text{mm}</math>；          后轮距：<math>\geq 1190\text{mm}</math>；          门架倾角：前6度，后12度；          自由起升高度：<math>\geq 150\text{mm}</math>；          作业时最大高度（带挡货架）：<math>\geq 4250\text{mm}</math>；          护顶架高：<math>\geq 2350\text{mm}</math>；          座椅SIP点高度（到地面）<math>\geq 1080\text{mm}</math>；          牵引销位置高度：<math>\geq 430\text{mm}</math>；          标准门架起升高度：<math>\geq 3000</math>；          全长（不带货叉）：<math>\geq 3060</math>；          全宽：<math>\geq 1500</math>；          爬坡力，满载：<math>\geq 15</math>；          行驶速度（满载/空载）：<math>\geq 18\text{ km/s}</math>；          起升速度（满载/空载）：<math>\geq 390\text{mm/s}</math>；          下降速度（满载/空载）：<math>\geq 470\text{mm/s}</math>；          最大牵引力（满载/空载）：23000N；          最大爬坡能力（满载/空载）：17%</p>		
24	坚固型数据采集分析系统	<p>数据采集分析系统（电源/控制）：嵌入式工控机，千兆以太网与计算机通讯，可充电锂电池组供电，32通道同步工作，使用环境满足GB/T6587-2012 III组条件。具有定位模块，能够控制多台数据记录器无线同步工作，可测量移动物体的运动速度和位置；          4通道数据采集卡：四通道，支持DC、AC、GND、IEPE及1/4桥（三线制自补偿）、半桥、全桥等输入方式，所有通道并行同步采样，每通道独立24位AD转换器，以太网通讯，16通道同时工作时，每通道最高采样速率256kHz，32通道同时工作时，每通道最高采样速率128kHz。支持智能导线和传感器识别；          转速/计数器采集卡：两通道，转速测量范围30r/min-300,000r/min，每转转速脉冲数(PPR)：1-4096；计数器测量支持正/反转，支持脉冲累计计数，速度定时时间1ms至60s内任意设定；          转速传感器：光电非接触转速测量。量程：20000rpm；          三向振动传感器：电压输出、四芯插座输出、高灵敏度，低向间干扰；量程：<math>\leq 50\text{g}</math>、灵敏度：<math>\sim 10\text{mV/m.s}^{-2}</math>、频响：0.5~7000Hz、重量：<math>\leq 17\text{g}</math>；          控制软件：参数设置、功能控制、数据浏览、光标计数、曲线缩放、数据管理及简单处理、报告输出等；          频谱分析：实时/事后FFT示波器，FFT分析，功率谱（功率谱密度）分析，幅相频、实虚频，加窗、重叠、平均；          频响：实时/事后连续、触发分析，支持MIMO频响分析，频响函数、相干函数、脉冲响应函数分析；          阶次分析：起停机跟踪转速阶次谱、波德图、极坐标图、轴心轨迹等，须转速通道；          数字滤波：滤波器设置及实时/事后数字滤波；          微积分：实时/事后一、二次微积分处理。          满足油莎豆种植机械、采收机械、植保等测试需求的信号采集传感器</p>	1	台
25	应力应变测试三轴剪切测试仪	<p>试样尺寸：<math>\geq \Phi 39.1 \times H80\text{mm}</math>          最大轴向荷载：30kN；          轴向力测量精度：<math>\pm 0.5\%F.S</math>；          轴向力分辨率：<math>\geq 0.01\text{KN}</math>；          最大围压：2000KPa；          最大孔隙气压力：900kPa；          最大孔隙水压力：900kPa；          最大反压力：1000KPa；          压力测量精度：<math>\pm 0.5\%F.S</math>；          压力分辨率：<math>\geq 0.1\text{KPa}</math>；          体积变化测量：量程0~100ml；          分辨率：0.01ml；          伺服行程：0~100mm；          轴向位移测量：0~50mm；</p>	1	台

		位移测量精度：±0.5%F.S； 位移分辨率：0.001mm； 轴向加载速度：0.001~3mm/min； 加载方式：应力加载和应变式控制； 配置常用实验附件		
26	植物光合作用测定仪	(1) 仪器参数 叶室尺寸：标准 3.3×3.3cm； 主控芯片：≥4 核，主频≥1.88GHz； 硬件内存：RAM ≥1G，ROM ≥16G； 数据接口：USB 接口； 电源适配器：100-240V； 锂电池容量：≥8000mAh。 (2) 测量参数 空气 CO2 浓度：非扩散式红外 CO2 分析，测量范围 0-3000 μmol/mol (ppm)，分辨率 0.0005，误差≤3%FS； 环境温度：测量范围 0-50℃，分辨率 0.001，误差≤±0.2℃； 环境湿度：测量范围 0-100%RH，分辨率 0.001，误差≤±1%RH； 叶室温度：测量范围 0-50℃，分辨率 0.001，误差≤±0.2℃； 叶室湿度：测量范围 0-100%RH，分辨率 0.001，误差≤±1%RH； 叶面温度：测量范围 0-50℃，分辨率 0.001，误差≤±0.2℃； 大气压力：测量范围 30-110kPa，分辨率：0.01，误差≤±0.06kPa； 光合有效辐射 (PAR)：测量范围 0-3000 μmol/(m2·s)，分辨率 0.001，误差≤±5 μmol/(m2·s)； 光合速率 (Pn)：单位 μmol/(m2·s)，分辨率 0.001； 气孔导度 (Gs)：单位：mmolH2O/(m2·s)，分辨率：0.001； 蒸腾速率 (Tr)：单位：mmolH2O/(m2·s)，分辨率：0.001； 胞间 CO2 浓度 (Ci)：单位 μmol/mol，分辨率 0.001； 水分利用率 (WUE)：单位：μmolCO2/molH2O，分辨率：0.001； 呼吸速率 (Rd)：单位：μmol/(m2·s)，分辨率：0.001； 蒸腾比 (TR)：单位：μmolH2O/ mmolCO2，分辨率：0.001	1	台
27	残余应力测试仪	显示范围：-99.99~+99.99mA； 分辨率：≤1Mpa； 测量误差：<25 Mpa； 测量深度：0~5mm； 稳定度：1%Fs (满量程)； 工作电压：180~250V； 工作温度范围：-15℃~+55℃； 相对湿度范围：≤90%； 应变测量范围：0~±30000 με； 应力测量范围：0~+6000MPa； 测量梯度深度范围：0~1mm； 测量梯度层数量：≥20 层； 测量梯度层厚度：≥0.05mm； 应变测量分辨率：≥0.01με； 应力测量分辨率：0.01MPa； 适用应变片阻值：120 +0.5，角度 0/45/90； 电阻平衡范围：+5000 με； 分析系统及软件：全自动残余应力检测及分析系统； 零点漂移：<±2 μe/1 小时内； 材料测试多样性：材料参数随意设置； 显示方式：便携式计算机； 数据处理：具备数据导出、导入； 检测结果存储方式：Txt 文件； 钻孔转速：≥350000rpm； 供电条件：AC220V (+10%) 50Hz； 适用环境：温度：-3℃~35℃ 相对湿度：<90%； 配置：数控高精钻孔装置 1 台，高速气动主轴 1 台，笔记本电脑 1 台，电子对中显微镜 >25 倍，1 个，1.5 米电源线 1 根，通信线 1 条，应变片 500 片，锥度铣刀 40 支 专用工具 1 套，辅件 1 套	1	台

28	三维扫描仪	<p>(1) 仪器参数          投光光学系统：高亮度双投影仪模块；          受光光学系统：宽动态范围低倍、高倍偏移双光学模块；          测量用光源照明系统：蓝色 LED；          彩色纹理用光源：三色 LED（红色、绿色、蓝色）；          获得数据格式：全彩纹理 3D 网格数据；          重复精度（<math>\sigma</math>）：<math>\geq 2 \mu\text{m}</math>；          测量精度：<math>\pm 10 \mu\text{m}</math>；          测量分辨率：<math>\geq 900</math> 万点；          测量模式低倍（大视野）：高速/标准/超精细；          高倍（高分辨率）：标准/超精细；          测量范围低倍（大视野）：<math>\Phi 300 \times H200 \text{ mm}</math>；          高倍（高分辨率）；          自动旋转拼接测量：<math>\Phi 70 \times H50 \text{ mm}</math>；          自动 XY 拼接测量低倍：（<math>2 \times 2</math> 合成）<math>\Phi 500 \times H200 \text{ mm}</math>，低倍（<math>3 \times 1</math> 合成）：<math>W580 \times D300 \times H200 \text{ mm}</math>；高倍（<math>2 \times 2</math> 合成）<math>\Phi 110 \times H50 \text{ mm}</math>；高倍（<math>3 \times 1</math> 合成）<math>W150 \times D70 \times H50 \text{ mm}</math>；          载物台构成：电动 XY <math>\theta</math>；          载物台顶面尺寸：<math>\geq \Phi 500 \text{ mm}</math>；          载物台移动范围：<math>\geq \Phi 200 \text{ mm}</math>；          载物台旋转范围：<math>360^\circ</math>（无限旋转）；          承受负重：<math>\geq 50 \text{ kg}</math>；          倾斜构造：最大 <math>45^\circ</math>；          电源电压：<math>100</math> 至 <math>240 \text{ VAC} \pm 10\%</math> <math>50/60 \text{ Hz}</math>；          控制器/测量头：<math>\geq 320 \text{ VA}</math>；          载物台：<math>\geq 80 \text{ VA}</math>；          使用温度范围：<math>+15</math> 至 <math>+30^\circ\text{C}</math>；          使用湿度范围：<math>20</math> 至 <math>80\% \text{RH}</math>，但无凝结；</p> <p>(2) 软件参数          测量结果格式：Excel 工作簿 (XLSX 格式) / 测量值数据 (CSV 格式) 报告数据 (PDF) / 图像数据 (JPEG/TIFF/PNG 格式) 3D 多边形数据 (STL 格式) 点群数据 (ASC 格式) 截面轮廓数据 (DXF/CSV 格式)；          3D 数据转换格式：3D-CAD 数据 (STEP 格式)；彩色多边形数据 (OBJ/3MF 格式)；3D 打印机用多边形数据 (STL 格式)；          报告模块：按照自行设定的布局将测量结果输出为报告的模块；          Excel 输出模块：将测量结果输出至 Excel 的模块；          精度模块：使用专属球形量规确认测量精度的模块；          数据反转模块：将 3D 数据左右反转的模块；          数据分割模块：分割保存 3D 数据的模块；          分屏显示模块：分割 3D 数据显示窗口并以多个角度进行显示的模块；          平面测量模块：用于进行静态图像的尺寸测量的模块，满足油莎豆植株及种子扫描的专用夹具及测试方法</p>	1	台
29	高速摄像机	拍摄彩色图片，提供 $10\text{Gpx/s}$ 吞吐量，配套软件； 标准模式： $1280 \times 960$ 分辨率下 $\geq 8420$ 帧， $320 \times 12$ 分辨率 $\geq 328460$ 帧； 最低拍摄帧率 $50$ 帧每秒； 像素： $\geq 1280 \times 960$ ； 像素尺寸： $\geq 18 \mu\text{m}$ ； 传感器尺寸： $\geq 23 \text{ mm} \times 17.3 \text{ mm}$ ； 12 位深度； 采用相关双采样 (CDS) 传感器； 连续可调分辨率 (CAR) 增量： $640 \times 12$ ； EMVA 1288 测量值 ( $532 \text{ nm}$ )； 标准模式：量子效率： $71.6\%$ 黑白， $53.3\%$ 彩色；信噪比最大值： $40.7 \text{ dB}$ ；绝对灵敏度阈值 (p)： $19.8$ 黑白， $24.2$ 彩色；饱和容量 ( $e^-$ )： $11700$ 黑白， $21024$ 彩色；暂态暗噪声： $13.65 e^-$ ；动态范围： $58.3 \text{ dB}$ ； Binned 模式：量子效率： $63.8\%$ ；信噪比最大值： $43.7 \text{ dB}$ ；绝对灵敏度阈值 (p)： $46.7$ ；饱和容量 ( $e^-$ )： $23183$ ；暂态暗噪声： $29.27 e^-$ ；动态范围： $57.8 \text{ dB}$ ；Binned 模式仅输出黑白； 最小曝光时间： $1 \mu\text{s}$ (标准)； $709 \text{ ns}$ (FAST 模式下，有出口限制)；	1	台

		<p>全局电子快门；曝光指数 (E. I.) 用于控制 ISO 表现；自动曝光功能；用于 PIV 的快门关闭模式；支持 10G 网络连接 (选配)；Binned 模式可在 640 x 480 或更低分辨率下进一步提高拍摄速度 (仅输出黑白图像)；内置 RAM 最高可分为 63 个分区，用于多片段的录制；连续录制功能；可编程 I/O；HD-SDI 和 HDMI 视频信号输出；事件标记；基于帧的时间戳 (IRIG, SMPTE 或 MISP)；用于 PIV 的快门关闭模式；726ns 帧间隔时间；标配内置的物理快门，用于自动或遥控执行 CSR (黑平衡)；基于图像的硬件自动触发；配有一个 12VDC, 6W 的辅助电源输出；支持 DHCP 的二级 IP 地址分配；可进行固件升级</p> <p>具备油莎豆播种、土壤和机器构件高速运动的测试器件和方法</p>		
30	植物 CT 仪	<p>最高空间分辨率：<math>\leq 3 \mu\text{m}</math>  最大可检测样品尺寸 (直径 x 高度)：<math>\geq 90\text{mm} \times 70 \text{mm}</math>  最大可放置样品尺寸 (直径 x 高度)：<math>\geq 300 \text{mm} \times 200 \text{mm}</math>  支持多种扫描成像模式：二维透视扫描、三维 CT 扫描、偏置三维扫描 (视野范围更大)、低剂量三维快速扫描成像等  射线源类型：闭管反射式  X 射线源最高电压：<math>\geq 100 \text{kV}</math>  ★检测器有效面积：<math>\geq 10 \text{cm} \times 10 \text{cm}</math>  探元尺寸：<math>\leq 50 \mu\text{m}</math>  像素矩阵：<math>\geq 2900 \times 2300</math>  机械系统：至少四轴精密机械系统  旋转台：<math>360^\circ</math>  最大负载：<math>\geq 15 \text{kg}</math>  射线源与探测器之间最大距离：<math>\geq 300 \text{mm}</math>  门机联动：设备门开启时 X 射线源立即自动关闭，停止发出 X 射线  辐射剂量当量率：<math>\leq 1 \mu\text{Sv/h}</math>，满足国家 GBZ117-2022《工业 X 射线探伤室卫生防护标准》要求及环评要求  图像采集：支持扫描参数自动获取、样品穿透率计算、采集图像几何运算等功能  校正功能：支持探测器单元对不同能量射线响应不一致校正、射线源锥束流强分布不均匀校正、环状伪影校正；  向导方式功能：辅助生成个性化数据采集协议，可对自行编制的各种个性化数据采集协议进行管理、查询、调用；具有设备各硬件状态一键自检功能，支持采集状态实时监控和显示功能  图像重建：GPU 加速，重建图像矩阵 <math>1024 \times 1024 \times 768</math>，3 分钟内完成重建，支持至少 6 个以上可调重建参数，保证重建数据精准度  三维可视化处理软件，支持多种格式三维数据的输入、输出以及格式转换 (raw 数据以及 jpg、tiff、bmp、png 等常用图像格式)；  三维可视化处理软件，支持二维、三维图像不同分辨率图像的输出，且支持导出二维图像序列、逐层动态视频和三维视频动画制作；  三维可视化处理软件，支持二维、三维图像高清截屏，且对图像可添加标注 (箭头、文字等)；支持基于图像灰度值统计，可计算距离 (长度)、角度、路径、面积、平均灰度值等信息  表型专业分析软件：一体化 CT 表型分析软件，可兼容种子/器官深层表型、植物三维结构表型、根系立体结构表型等分析功能  种子、器官表型分析功能：种子体积、表面积、长、宽、凸包数、凸包面积、外接矩形长、外接矩形宽、外接圆质心、外接圆直径、外接圆面积、分形维数、圆度、紧凑性、偏心率等表型参数  主机系统 1 套 (包含 CT 专用桌)  软件系统 1 套  样品夹持器 1 套  实时辐射剂量检测仪 1 台  满足油莎豆植株、根系实验需求的专用夹具及并具备相应的测试方法</p>	1	台
31	热红外成像仪	<p>分辨率：<math>\geq 1280 \times 1024</math>；  像元间距：<math>\geq 12\mu\text{m}</math>；  热灵敏度：<math>\geq 30\text{mK}</math>；  满足 <math>20\mu\text{m}</math> 微观物体测温 and 成像；  双视场镜头；  IP54；  双电源；  测温精度：<math>\pm 1^\circ\text{C}</math>；</p>	1	台

		<p>量程：2000℃；          热漂：&lt;0.5℃；          测温一致性：&lt;0.5℃；          开机稳定时间：5min；          镜头可180度旋转，40个档位；          分析软件实现显示，传输、录制，实现分区发射率，反射稳定，大气温度，相对湿度信息，支持直方图，三维图，线温分布，能够批量处理热像文件；          具备I/O外部出发录制；          镜头视场：250×200；          空间分辨率：0.34mrad；          最小成像距离：0.4m；          手动、激光、对比度、连续自动对焦；          1-50倍变焦；          支持云热像；          支持智能对焦；          可见光测温，可调节热成像透明度0-100%；          支持外轮廓；          支撑大动态范围灰度级；          测温范围-20℃-700℃，支持-40℃-120℃和300℃到2000℃扩展；          相机500万及1300万像素双数码相机；          专业热像分析软件，满足油莎豆及植株高精度温度测试方法</p>		
32	挖掘采收智能检测试验系统	<p>结构：包含底盘、分禾装置、扶禾装置、挖掘装置、夹持输送装置、清土装置、摘果系统、清选系统、集果系统及传动系统，实现扶禾、松土、夹拔、根茎分离、振动分离、果实收集功能。          功能：由拖拉机牵引使用，适应油莎豆、花生等根茎类收获作业场景，满足主要工作参数连续可调功能，具备良好的地形适应性，适应坡地，砂石条件下根茎挖掘采收能力。          参数可调：影响工作性能的主要参数实现连续可调，最高动力达到50 KW，入土角20°-50°、挖掘深度0-250 mm，铲面长度400-1200 mm，振动频率30-500次/min，振幅0-50 mm，喂入量0.5-3 kg/s，挖掘效率：0.5-10 亩/h，可适应行距：不少于2行或1.2 m。          性能指标：碎土率≥90%，明果率≥90%，损伤率≤3%，破损率≤3%。          实现挖掘装置可更换功能：提供两种类型的挖掘装置，实现挖掘装置可更换功能，满足不同挖掘模式的研究需求。          测控性能：包括夹持、挖掘、输送、摘果、分离和收集的载荷、速度、振动以及喂入量等重要参数监测与控制，具备动力系统参数调节功能，具备挖掘深度监控、作业载荷检测和控制功能。          性能评价：实现单位能耗测算，建立碎土率、明果率、破损率、损伤率检测控制方法。          智能化方面：实现实验平台多参数（工作参数），多目标（碎土率、明果率、破损率、损伤率、工作效率、筛分效率、能耗指标）的智能化参数优化，实现收获过程碎土率、明果率、破损率、损伤率和分离等过程量的智能视觉检测，误差低于3%</p>	1	台
33	油莎豆收获测控试验台	<p>结构：收获测控实验平台具备根茎类果实收获装备完整的功能及参数测控方法，包含：夹持、输送、摘果、分离、收集、秧苗处理等功能，实现包括油莎豆、花生等主要根茎类农作物收获过程性能测试，实现一机多用。          测控性能：由拖拉机牵引使用，包括夹持、输送、摘果、分离、收集和秧苗处理部件的载荷、速度、振动以及喂入量等重要参数监测与控制，具备动力系统参数调节功能，具备喂入量监控，幅宽检测功能。          实现故障预警与自动诊断功能：能判断夹持、输送、摘果、分离、收集、秧苗处理主要工作部件异常工作转速、力、振动情况，并构建参数预警方案、诊断方案，并提供初步的解决方法。          参数可调：控制参数均需实现连续可调，最高动力达到50 KW，夹持高度0-300 mm，夹持输送速度1-14 m/s，摘果辊转速100-280 r/min，振动频率30-500次/min，振幅0-50mm，喂入量0.5-3kg/s，作业速度：0.5-10 Km/h，行距：不少于2行或1.2 m。          性能评价：实现单位能耗测算，建立损失率、破损率、含杂率检测控制方法。          智能化方面：实现收获测控实验平台多参数（工作参数），多目标（损</p>	1	台

		失率、破损率、含杂率、工作效率、筛分效率)的智能化参数优化,实现收获过程损失率、破损率、含杂率和分离等过程量的智能视觉检测,误差低于3%		
34	油莎豆播种测控试验台	<p>构成:配备多行播种轮、种箱、压缩空气控制处理系统等,测控系统和视频采集分析系统;</p> <p>功能:由拖拉机牵引使用,满足三种以上播种系统的性能测试要求,至少开发一种油莎豆专用播种器,实现播种器合格指数、重播指数、漏播指数、粒距、粒数等播种指标监测和控制,实现运行速度、气流压力、转速、振动等工作参数的监测和控制,实现合格指数、重播指数、漏播指数、粒距、粒数等性能评价指标的评定方法。</p> <p>提供排量稳定性和变异系数等检测指标;穴播排种器,提供穴距、穴粒数,实际穴距分布值,判定穴距合格率、穴粒数合格率等指标;精密排种器,提供精确的种子粒距(粒距测量平均误差<math>\leq \pm 2\text{mm}</math>)、合格指数、重播指数、漏播指数和变异系数等检测指标,输出国家标准要求的试验数据和图表。</p> <p>参数可调:主要工作参数均需实现连续可调,播种速度1-10 Km/h,排种轴转速为15-300r/min,排种器气流工作压力,负压为-0.035~0MPa,正压为0.0~0.055 MPa;排种器的安装高度10~400 mm,角度0~15°,行数:不少于2行。试验平台的排种性能、精量播种精度指标检测精度<math>\geq 99\%</math>。</p> <p>图像处理系统:建立播种试验台图像采集与处理系统,图像采集速度<math>\geq 2000</math> 帧/s,采集幅宽<math>\geq 400</math> mm,实现种子轨迹跟踪、速度计算、多粒种子分布计算以及播种位置存储。</p> <p>性能评价:实现单位能耗测算,建立合格指数、重播指数、漏播指数、粒距、粒数、工作速度等评价方法,播种精度指标(平均值、标准差、变异系数)的数据采集、分析方法。</p> <p>智能化方面:实现测控实验平台多参数(主要工作参数),多目标(合格指数、重播指数、漏播指数、粒距、粒数、工作速度)的智能化参数优化,实现收获过程播种成功率、取种率等过程量的智能视觉检测,检测误差低于3%</p>	1	台

说明:1、上述参数为参考值(最低标准),投标人所提供的产品必须能够满足采购人的使用需求。

2、投标人应注意采购人在技术规格中指出的工艺和材料和设备等内容仅起说明作用,无任何倾向性或限制性。任何品牌的产品均可依法参加本项目的采购活动。

3、定制类设备为“32、挖掘采收智能检测试验系统”、“33、油莎豆收获测控试验台”和“34、油莎豆播种测控试验台”;其余均为非定制类设备。

## 第五章 投标文件格式

投标文件封面示例

正本

(项目名称)

(项目编号)

投标文件

投标人：（盖章）

法定代表人：（盖章）

单位地址：

邮政编码：

联系人：

联系电话：

年月日

## 目 录

- (1)、 投标函
- (2)、 投标价格明细表
- (3)、 技术条款偏离表
- (4)、 商务条款偏离表
- (5)、 法定代表人身份证明书
- (6)、 法定代表人授权委托书
- (7)、 投标人资格条件证明材料
- (8)、 投标人近年类似项目情况表
- (9)、 售后服务承诺书
- (10)、 技术方案
- (11)、 其他需要提交的资料

注：为了便于查找，请按上述顺序编制投标文件内容，并在目录中标明每项内容的起始页码。

## 一、投标函

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）

根据已收到的\_\_\_\_\_项目的招标文件，遵照《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规的规定，经考察现场和充分研究贵方的招标文件的全部内容后，我方郑重承诺如下：

1. 我方投标价格为人民币\_\_\_\_\_元（大写\_\_\_\_\_），供货周期为自合同签订之日起定制类设备\_\_\_\_\_日历日内，非定制类设备\_\_\_\_\_日历日内送达指定地点并安装调试完毕。

2. 如果我方中标，我方将按规定履行合同责任义务。保证在合同约定的供货周期内供货，并确保我方提供货物的品种、规格、质量和数量以及相关服务满足招标文件的要求。

3. 质保期：本项目货物质保期为：定制类设备\_\_\_\_\_年，非定制类设备\_\_\_\_\_年内免费维护，自甲方及相关部门总体验收合格之日起计算。如果由于我方责任致使不能验收，此质保期相应顺延。

4. 本投标文件在招标文件规定的投标有效期内对我方具有约束力，如果我方在投标有效期内撤销投标，其投标保证金将被贵方没收。

5. 我方已完全理解招标文件文件的全部内容，并无异议。

6. 我方愿意提供贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低投标报价的投标或收到的任何投标。

7. 如我方中标，我方自愿向采购代理机构支付咨询费，并在合同签订后3个工作日内向采购代理机构提供采购合同原件一份用于采购资料备案工作。

投标人：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖章）

日期：\_\_\_\_\_年 月 日

## 二、投标价格明细表

单位：元

序号	标的名称	品牌	制造商	规格型号	数量	单价	小计	备注
1								
2								
3								
4								
5								
...								
合计								

注：

1、货物名称和数量应按照第四章“技术标准和要求”内容填写。

2、投标价格应包括投标人履行本项目合同（如果中标）所必须的所有成本费用和中标人应承担的一切税费；未列和没有填写的项目费用，采购人将视为已包括在投标价格中。

投标人：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖章）

日期：    年    月    日

### 三、技术条款偏离表

序号	标的名称	招标文件 条目号	招标文件 要求规格	投标规格	偏离	说明

注：投标人应根据其提供的货物，对照招标文件第四章“技术标准和要求”中的要求，有差异的，则在此表中列明实际响应的内容提要并加以说明，以便查对。本表包括所有的技术响应及差异。无差异说明表示完全响应。

投标人：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖章）

日期：    年    月    日

#### 四、商务条款偏离表

序号	招标文件条目号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

注：投标人商务条款有差异的，则在此表中列明实际响应的内容提要并加以说明，以便查对。无差异说明表示完全响应。

投标人：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖章）

日期：    年    月    日

## 五、法定代表人身份证明书

投标人：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_系\_\_\_\_\_

（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证明

法定代表人身份证复印件（正面）

法定代表人身份证复印件（反面）

投标人：\_\_\_\_\_（盖章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 六、法定代表人授权委托书

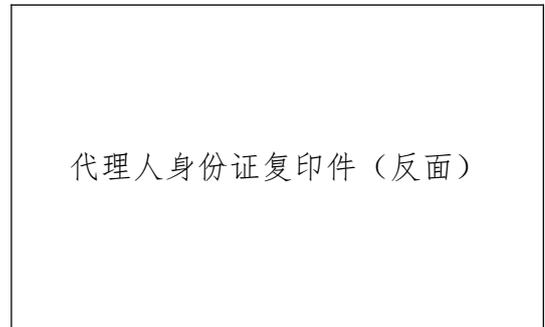
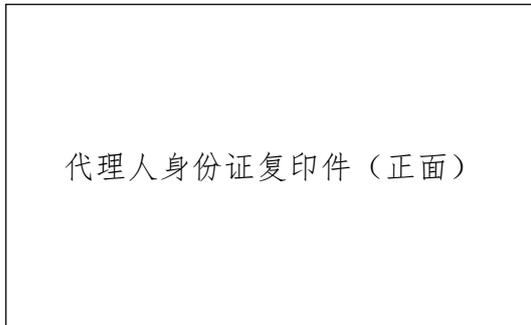
本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现拟派我单位\_\_\_\_\_（姓名）为我方委托代理人。委托代理人根据授权，就\_\_\_\_\_（招标项目名称）的投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务，其法律后果由我方承担。

代理人：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_

单位：\_\_\_\_\_部门：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

代理人无转委托，特此申明。

附：授权委托人身份证明。



投标人：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖章）

日期： 年 月 日

### 七、投标人资格条件证明材料

投标人名称			
注册地址		邮政编码	
成立时间		企业性质	
营业执照号		注册资金	
法定代表人		电 话	
联 系 人		电 话	
开户银行		银行帐号	
职工概况			
经营范围			

## 7.1、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明

一、如投标人是企业（包括合伙企业），应提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；

二、如投标人是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；

三、投标人是非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；

四、如投标人是个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”；

五、如投标人是自然人，应提供有效的自然人身份证明。

## 7.2、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

### 一、财务状况报告（满足下述一条要求即可）：

要求1、经审计的财务报告（2022年度或2023年度，包括“四表-注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注）或银行出具的资信证明。

要求2、财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的有效期内的投标担保函。

要求3、成立不足一个月（以投标文件递交截止之日为期限）的投标人无需提供。

### 二、依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

#### 2.1、依法缴纳税收的证明材料：

投标人参加政府采购活动前一段时间（投标文件递交截止之日前六个月内任一个月）内缴纳税收的完税凭证（指各种完税证、缴款书、印花税票、扣（收）税凭证以及其他完税证明）。

#### 2.2、依法缴纳社会保障资金的证明材料：

投标人参加政府采购活动前一段时间（投标文件递交截止之日前六个月内任一个月）内缴纳社会保险的凭据，其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据。

2.3、依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

### 三、注：

3.1、如因有关主管部门政策调整，部分证明材料有所增减，以最新政策要求为准；

3.2、如投标人所在地有关主管部门反馈的证明材料与本文中要求不一致时，以当地要求为准，但须投标人提供文字说明。

### 7.3、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

#### 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）

我单位郑重承诺：

我单位具备履行\_\_\_\_\_（项目名称）合同所必需的设备和专业技术能力；

特此承诺。

投标人：\_\_\_\_\_（盖章）

日期： 年 月 日

#### 7.4、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）

我单位在参与\_\_\_\_\_（项目名称）前三年内（以投标文件递交截止之日为期限）在经营活动中没有重大违法记录。

若贵方在本项目采购过程中发现我方参加政府采购活动前三年内有重大违法记录；我单位将无条件退出本项目的投标，并承担因此引起的一切后果。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明！

备注：

若投标人在投标文件递交截止之日成立时间不足三年，以自成立以来的时间计取。

投标人：\_\_\_\_\_（盖章）

日期： 年 月 日

## 7.5、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料

- 1、国家有关主管部门的行政许可（如有时）。
- 2、中小企业声明函/残疾人福利性单位声明函/监狱企业证明文件（如有时）。

附件一、

### 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（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：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。

附件二、

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_/\_\_\_单位的\_\_\_/\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

附件三、

监狱企业证明文件

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。

八、投标人近年类似项目情况表

序号	项目名称	采购人	采购人联系方式	合同内容	合同价格	签约日期	备注

## 九、售后服务承诺书

格式和内容自行拟定

投标人：\_\_\_\_\_（盖章）

日期： 年 月 日

## 十、技术方案

格式和内容自行拟定

## 十一、其它需要提交的资料

根据招标文件的要求和投标人认为需要提供的资料。

## 第六章 补充条款