



北京饲草品种测试评价站建设项目仪 器设备购置

招 标 文 件

采购编号：HXJC2025HG/190

采 购 人：北京市农林科学院

采购代理机构：北京华夏京诚咨询有限公司

日 期：2025 年 12 月 29 日

目 录

第一部分 投标邀请	1
1.1 招标项目情况	1
1.2 投标人资格	2
1.3 招标文件发售	3
1.4 公告期限	3
1.5 开标	3
1.6 采购人相关情况	4
1.7 采购代理机构相关情况	4
1.8 采购项目需要落实的政府采购政策	4
第二部分 投标人须知	6
2.1 投标人	6
2.2 招标文件	6
2.3 投标文件	7
2.4 投标文件的递交	11
2.5 开标	12
2.6 资格审查	13
2.7 评标	13
2.8 确定中标	19
2.9 代理服务费	21
2.10 保密和披露	21
第三部分 采购内容及要求	22
3.1 设备需求	22
3.2 技术参数要求	23
3.3 实施要求	45
第四部分 合同格式及主要条款	48
第五部分 投标文件内容及式样	67
5.1 资格审查证明文件	69
5.2 符合性审查证明文件	71
5.3 技术响应文件	90
5.4 投标文件包装封面	91

第一部分 投标邀请

北京华夏京诚咨询有限公司（以下简称“采购代理机构”）受北京市农林科学院（以下简称“采购人”）委托，就北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置组织国内公开招标，欢迎合格的投标人前来进行密封投标。

1.1 招标项目情况

1.1.1 项目名称：北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置

1.1.2 采购编号：HXJC2025HG/190

1.1.3 项目资金来源：财政资金

项目预算：人民币 2019.35 万元

最高投标限价：人民币 2019.35 万元

1.1.4 招标内容：

1.1.4.1 本次招标采购共分为 2 个包，每包遴选出 1 家符合要求的供应商，为采购人提供北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置的供货服务。具体分包情况如下表：

序号	设备名称	数量 (台/套)	是否可采购 进口产品 (是/否)	是否需要 授权函 (是/否)	核心产品 (是/否)	最高投 标限价 (万元)
	第一包					
1	显微 CT	1	否	否	否	1037
2	近红外多功能分析仪	1	是	是	否	
3	全自动毛细管电泳	1	是	是	否	
4	超微量分光光度计	1	是	是	否	
5	气相色谱仪	1	否	否	否	
6	植物元素成分分析仪	1	是	是	否	
7	高速中等通量台式离心机	1	是	是	否	
8	激光共聚焦显微镜	1	是	是	是	
9	红外热成像分析仪	1	否	否	否	
10	高速冷冻研磨均质仪	1	否	否	否	
11	全自动氮吹浓缩仪	1	否	否	否	
12	密度梯度离心机	1	是	是	否	
	第二包					

1	立式鼓风干燥箱	1	否	否	否	982.35
2	流式细胞仪	1	是	是	否	
3	高级光合荧光测量系统	1	是	是	否	
4	多光谱表型成像系统	1	是	是	是	
5	小型高速冷冻离心机	1	否	否	否	
6	低温冰箱	1	否	否	否	
7	超低温冰箱	1	否	否	否	
8	生化培养箱	1	否	否	否	
9	恒温培养振荡器	1	否	否	否	
10	高性能梯度双模块 PCR 仪	1	否	否	否	
11	多光谱无人机	1	否	否	否	
12	自动化分子成像系统	1	是	是	否	
13	制冰机	1	否	否	否	
14	全能型蛋白快速转膜仪	1	是	是	否	
15	高通量表型鉴定平台	1	否	否	否	

注：符合条件的供应商可以投 1 包或多包，并分包编制投标文件。

1.1.4.2 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业。

具体内容及要求详见招标文件第三部分“采购内容及要求”。

1.2 投标人资格

1.2.1 具备《政府采购法》第 22 条规定的必须具备的如下条件：具有独立承担民事责任的能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

1.2.2 截至投标文件递交截止时间前，投标人不能是被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、以及“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被禁止参加 1-3 年政府采购活动的投标人（处罚期限尚未届满的）。

1.2.3 法定代表人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得共同参加本招标项目的投标。为本招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的投标。违反上述规定的相关投标均无效。

1.2.4 本项目是否专门面向中小企业采购：否。

1.2.5 本项目不接受联合体投标，不允许转包，不允许将部分项目分包。

1.3 招标文件发售

1.3.1 集中发售时间：自 2025 年 12 月 30 日至 2026 年 1 月 6 日，每天（法定节假日除外）上午 9:00-11:30，下午 13:30-16:00。

1.3.2 集中发售地点：北京市政府采购电子交易平台。

1.3.3 招标文件售价：人民币 0 元。

1.3.4 招标文件获取方式：本项目采用电子化与线下流程结合招标方式，相关操作如下：

1.3.4.1 办理 CA 认证证书(北京一证通数字证书)，详见 查阅“用户指南”—“操作指南”—“市场主体 CA 办理操作流程指引”，按照程序要求办理。

1.3.4.2 于北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

1.3.4.3 招标文件获取方式：供应商按照规定办理 CA 数字认证证书(北京一证通数字证书)后，自招标公告发布之日起持供应商自身数字证书登录北京市政府采购电子交易平台免费获取电子版招标文件。

1.3.4.4 未按上述获取方式和期限下载招标文件的投标无效。

1.3.4.5 证书驱动下载：

(1) 于北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

(2) CA 认证证书服务热线 010-58511086

(3) 技术支持服务热线 010-86483801

注意：请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册。

1.4 公告期限

公告期限为5个工作日。

1.5 开标

1.5.1 投标文件递交、截止的时间和地点

1.5.1.1 递交时间：2026 年 1 月 19 日上午 9:00-9:30。

1.5.1.2 截止时间：2026 年 1 月 19 日上午 9:00-9:30，超过截止时间递交投标文件将不予受理。

1.5.1.3 递交地点：北京市海淀区西直门北大街甲 43 号金运大厦 B 座 802 室（第二会议室）。

1.5.2 开标时间和地点

1.5.2.1 开标时间：2026 年 1 月 19 日上午 9:30，届时请各投标人派代表出席开标会议。

1.5.2.2 开标地点：北京市海淀区西直门北大街甲 43 号金运大厦 B 座 802 室（第二会议室）。

1.6 采购人相关情况

采购人名称：北京市农林科学院

采购人地址：北京市海淀区曙光花园中路 11 号

采购人联系方式：侯老师 010-81127843

1.7 采购代理机构相关情况

开户名称：北京华夏京诚咨询有限公司

开户银行：中国民生银行北京西直门支行

银行账户：698882343

邮政编码：100044

联系人：高宏鹏、苏乐、毛宇

电话：010-82582703-820、821

传真：010-82582703-876

电子邮箱：hxjczbd1@163.com

地址：北京市海淀区西直门北大街甲 43 号金运大厦 B 座 802 室

1.8 采购项目需要落实的政府采购政策

1.8.1 促进中小企业发展有关政策

若投标人属于中小微企业，可按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库

[2022]19号)的规定享受优惠政策。

投标人根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号)确定企业类型;也可在工业和信息化部网站(<https://www.miit.gov.cn/>)的“中小企业规模类型自测小程序”自助查询到企业类型。

享受中小企业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。

1.8.2 促进残疾人就业、监狱企业有关政策

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)的规定属于残疾人福利性单位的,或根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)的规定属于监狱企业的(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),视同为小型、微型企业。

1.8.3 节能环保要求

1.8.3.1 鼓励节能政策

在技术、服务等指标同等条件下,优先采购属于财库〔2019〕19号公布的节能产品政府采购品目清单中的产品。

1.8.3.2 鼓励环保政策

在性能、技术、服务等指标同等条件下,优先采购属于财库〔2019〕18号公布的环境标志产品政府采购品目清单中的产品。

1.8.4 网络安全专用产品要求

网络安全专用产品投标应符合《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》(2023年第1号)要求。

1.8.5 支持乡村产业政策

根据《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》(财库〔2021〕19号)要求,支持乡村产业振兴。

1.8.6 商品包装和快递包装要求

商品包装和快递包装要求应符合《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)》要求。

第二部分 投标人须知

投标人须认真阅读下列须知，并予以认真遵守。投标人不按招标文件要求提供投标文件和相关资料的，可能导致投标被拒绝。

2.1 投标人

2.1.1 合格投标人的条件

具备第一部分 1.2 规定资格的法人为合格投标人。

2.1.2 投标人委托

投标人代表为法定代表人的，投标时应出示其身份证件原件和《法定代表人资格证明书》（式样见第五部分 5.2.8）；非法定代表人的，除出示其身份证件原件外，还须持有《法定代表人资格证明书》和《法定代表人授权委托书》（式样见第五部分 5.2.9）。

2.1.3 投标费用

投标人自行承担参加投标有关的全部费用。

2.2 招标文件

2.2.1 招标文件

招标文件包括投标邀请、投标人须知、采购内容及要求、合同格式及主要条款、投标文件内容及式样等内容。

2.2.2 招标文件的澄清

2.2.2.1 投标人对招标文件如有疑点要求澄清，或认为有必要与采购人进行沟通时，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内以书面形式告知采购代理机构。如果采购人和采购代理机构认为需要答复的，在答复相关投标人的同时，分发给取得同一招标文件的所有投标人。

2.2.2.2 投标人已经参与投标，并于开标后对招标文件提出质疑的，其质疑为无效质疑。

2.2.3 招标文件的修改

2.2.3.1 在投标截止时间 15 日前，采购人可以采用补充通知的方式对招标文件

进行必要的修改和补充。

2.2.3.2 对招标文件的修改，将以书面形式通知已购买招标文件的所有投标人。补充文件将作为招标文件的组成部分，对采购人和所有投标人均有约束力。

2.2.3.3 为使投标人有足够时间按招标文件的修改要求修正投标文件，采购人可酌情推迟投标的截止日期和开标日期，并将此变更通知所有投标人。

2.3 投标文件

2.3.1 投标文件的语言及计量单位

2.3.1.1 投标人提交的投标文件及投标人与采购人或采购代理机构之间所有来往函电文件均应采用中文简体。

2.3.1.2 投标人所提供的文件和资料，应采用中华人民共和国法定计量单位。

2.3.2 投标文件的组成

投标文件由投标函、资格证明文件及技术响应文件组成，具体内容按照第五部分投标文件内容及式样编制。

2.3.2.1 资格审查证明文件

- (1) *营业执照复印件或法人证书复印件并加盖投标人公章；
- (2) *投标人资格承诺函。

2.3.2.2 符合性审查证明文件

- (1) *投标函；
- (2) *开标一览表；
- (3) *投标报价明细表；
- (4) *商务条款偏离表；
- (5) *技术条款偏离表；
- (6) *支付代理服务费承诺函；
- (7) *投标保证金；
- (8) *法定代表人资格证明书；
- (9) *法定代表人授权委托书（如果法定代表人不能参加投标的，应提供法定代表人授权委托书和法定代表人资格证明书）；
- (10) *投标人基本情况表；

- (11) 制造商资格声明（供应商若非制造商，须由制造商提供）；
- (12) *产品制造商或产品代理商出具的授权函（供应商是该产品制造商的不需提供该声明文件；若投标产品为国产产品，无须出具此授权函）；
- (13) 中小企业声明函；
- (14) 残疾人福利性单位声明函；
- (15) 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复印件并加盖投标人公章（监狱企业适用）；
- (16) 近三年同类项目业绩情况表及证明材料；
- (17) 其他需要说明的事宜。

注：以上带“*”号标记的文件，除在投标文件中特殊说明外，均为必须提供的材料，没有提供或没有按要求提供相关证明文件的，将视为未实质性响应招标文件要求。

2.3.2.3 技术响应文件包括但不限于如下内容：

- (1) 产品技术指标响应程度；
- (2) 供货方案；
- (3) 安装调试方案；
- (4) 售后服务方案；
- (5) 培训方案；
- (6) 需要补充的其他内容。

2.3.3 投标文件填写说明

2.3.3.1 投标人应详细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容资料不详、不全，将导致投标被拒绝。

2.3.3.2 投标文件应严格按照招标文件的要求提交，并按规定的统一格式逐项填写，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件未按规定提交或留有空项，将被视为不完全响应，其投标有可能被拒绝。

2.3.3.3 开标一览表为开标会议上唱标的内容，应按要求格式填写，不得自行增减内容。开标一览表应单独包装密封，随投标文件一并递交。

2.3.3.4 投标人须保证投标全部文件资料真实可靠，并接受评标委员会对任何文件资料进一步审查的要求。

2.3.4 投标文件报价说明

2.3.4.1 所有投标均以人民币（元）为计算单位报价。

2.3.4.2 投标报价包含：

（1）进口设备报价为人民币免税价格，包含设备运至采购人指定地点运费、安装调试等所有费用；

（2）国产设备报价须包含设备运至采购人指定地点运费、安装调试等所有费用；

（3）投标总价中须包含所投设备质保期内的质量保证和软件升级所需费用全部费用；

2.3.4.3 投标人按开标一览表及其他事项要求填写报价及有关内容。

2.3.4.4 投标人所报的各分项单价在合同履行过程中不可调整，不得以任何理由变更。任何包含价格调整要求的投标，将被视为非实质性响应予以拒绝。

2.3.4.5 采购人不接受任何选择性报价，投标文件中只能有一个投标报价，否则作为无效投标处理。

2.3.4.6 采购人对超出最高投标限价的投标报价将不予接受，该投标文件将被视为非实质性响应予以拒绝。

2.3.4.7 最低投标报价不作为中标的唯一保证。

2.3.5 投标保证金

2.3.5.1 本项目投标保证金要求采取以下第（2）种方式。

（1）本项目无须提交投标保证金。

（2）本项目须按包提交投标保证金，并按以下要求提交：

① 投标人须向采购代理机构提供 15万元/包投标保证金。

② 投标保证金应当采用支票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳，须在开标现场提交有效的缴纳凭证或证明文件并加盖投标人公章。

开户名称：北京华夏京诚咨询有限公司

开 户 行：中国民生银行西直门支行

银行账户：698882343

③ 投标保证金必须从投标人基本账户缴纳。以个人、企业办事处、分公司、子公司名义或从他人账户、投标人企业的其他账户缴纳投标保证金无效。

④ 投标人汇款时务必注明 北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置（第 包）（项目编号：250210），备注“投标保证金”，否则，因款项用途不明导致响应无效等后果由投标人自行承担。

⑤ 未按第二部分 2.3.5.1 条款要求提交投标保证金的投标被视为无效投标。

2.3.5.2 采购代理机构将在中标通知书发出起 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金，在采购合同签订后 5 个工作日内，退还中标人的投标保证金。

2.3.5.3 办理投标保证金退还时，投标人须先向采购代理机构提供“退还投标保证金收据”。

2.3.5.4 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的；
- （2）投标人在投标文件中提供虚假材料的；
- （3）除因不可抗力或招标文件认可的情形外，中标人不与采购人签订合同的；
- （4）投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （5）中标人未按规定支付代理服务费的；
- （6）招标文件规定的其他情形。

2.3.6 投标文件的有效期

2.3.6.1 投标文件有效期自投标截止日起不少于 90 个日历日，有效期短于 90 个日历日的投标文件将被拒绝。

2.3.6.2 特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标文件的有效期。如需延长投标文件有效期，将以书面形式进行。同时，按本须知规定的投标保证金的有效期也相应延长。

2.3.6.3 投标人可以拒绝接受延期要求而不影响投标保证金的退还。同意延长有效期的投标人除按采购人要求修改投标文件有效期外，不能修改投标文件的其它内容。

2.3.7 投标文件的签署及规定

组成投标文件的各项资料必须遵守以下条款：

2.3.7.1 投标人应填写全称，投标文件和单独封装递交的开标一览表都必须由

法定代表人或授权代表签署，并加盖投标人公章。

2.3.7.2 投标文件的正本必须用 A4 纸打印，须用不褪色的蓝、黑墨水签字，字迹清晰，易于辨认，并在封面右上角上注明“正本”字样。副本可以用正本的复印件，封面右上角注明“副本”字样。

2.3.7.3 投标文件不得随意涂改和增删。如有修改，须由同一签署人在修改处签字并加盖投标人公章。

2.3.7.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

2.3.8 投标文件的装订要求

2.3.8.1 投标文件应严格按照招标文件第五部分规定顺序和格式，统一编目编码、打印胶装成册（建议双面打印），由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，其责任由投标人承担。若投标人未按招标文件要求装订，评标委员会有权拒绝其投标文件。

2.3.8.2 投标文件一式 5 份，其中正本 1 份，副本 4 份，电子版 1 份（电子版格式为投标文件盖章签字的正本文件扫描件，以 U 盘 PDF 扫描件形式提交，并保证投标文件电子版内容与纸质文件内容一致）。如果正本与副本内容不一致，以正本为准。

2.4 投标文件的递交

2.4.1 投标文件的密封及标记

2.4.1.1 投标人应将投标文件密封包装，封口处应盖有投标人公章及法定代表人签字或签章或授权代表的签字（封面式样见第五部分 5.4.1）。

2.4.1.2 为方便开标唱标，投标人应单独准备开标一览表原件 1 份密封包装，封口处应盖有投标人公章及法定代表人签字或签章或授权代表的签字（封面式样见第五部分 5.4.2）。

2.4.1.3 投标文件应由专人送交，投标人应将投标文件按第二部分 2.4.1.1 和 2.4.1.2 中的规定进行密封和标记，按规定的时间、地点送达。

2.4.1.4 若投标人未按上述要求密封及加写标记，导致投标文件被误投或提前启封，其责任由投标人承担。

2.4.2 投标文件递交

2.4.2.1 投标人代表必须在招标文件规定的投标截止时间前到达指定地点，将投标文件送交至采购代理机构检查签收，采购代理机构向投标人出具签收回执。在投标截止时间之后送达或未按照招标文件要求密封的投标文件将被拒收。

2.4.2.2 采购人如需调整投标截止时间，采购代理机构应以书面形式通知所有投标人。采购人和投标人的所有权利和义务均根据调整后的投标截止时间顺延。

2.4.2.3 投标人代表须按照招标文件 2.1.2 条款要求出示其身份证件原件和单独提供《法定代表人资格证明书》、《法定代表人授权委托书》，若未提供或核验不符，采购代理机构有权拒绝其投标。

2.4.3 投标文件的修改和撤回

2.4.3.1 投标人递交投标文件后，如果对投标文件提出修改、补充或撤回要求，应以书面形式在投标截止时间前送达采购代理机构。投标人提出的书面修改、补充或撤回投标文件要求须经采购代理机构签字确认接受，否则无效。

2.4.3.2 投标人对修改、补充的页面按照招标文件的要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分密封后送达采购代理机构，同时应在封面上标明“投标后修改（并注明采购编号）”和“开标时启封”字样。

2.4.3.3 撤回投标文件必须递交有投标人法定代表人或授权代表签署的要求撤回投标文件的书面请求，撤回投标文件的时间以书面请求送达至采购代理机构为准。

2.4.3.4 开标后，投标人不得撤回投标文件，否则投标保证金将不予退还。

2.5 开标

2.5.1 采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织开标会议，参加会议人员包括采购人代表、投标人代表、监标人和有关工作人员。监标人对开标全过程进行现场监督。

2.5.2 开标前由投标人代表和监标人检查投标文件的密封情况，未按招标文件要求密封的，将视为无效投标文件；密封合格的，由投标人代表和监标人确认并签字。

2.5.3 开标一览表由工作人员在会上现场拆封，并当场宣读开标一览表中所有信息。

2.5.4 采购代理机构填写开标记录，如投标人发现开标记录与投标文件不符时，应现场提出修改。开标记录应由投标人代表和监标人确认并签字。

2.5.5 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.5.6 评标委员会成员（评审专家及参与评标的采购人代表）不得参加开标活动。

2.6 资格审查

2.6.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构根据招标文件规定的资格条件，依法对投标人的资格进行审查，并如实记录审查结果。

2.6.2 资格审查主要按照招标文件“1.2 投标人资格”和“2.3.2.1 资格审查证明文件”相关要求审查。

2.6.3 资格审查有下列情况之一的，按照无效投标处理：

(1) 未按招标文件“2.3.2.1 资格审查证明文件”要求提供带“*”号材料的；
(2) 截至投标文件递交截止时间前，被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、以及“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中被禁止参加1-3年政府采购活动的投标人（处罚期限尚未届满的）的；

(3) 法定代表人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，或为本招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人；

(4) 不满足招标文件“1.2.4 条款”、“1.2.5 条款”要求的；

(5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.6.4 资格审查将在评标前完成。通过资格审查的合格投标人不足3家的，不进入评标程序。

2.7 评标

2.7.1 评标委员会

2.7.1.1 采购代理机构根据有关规定及项目特点组建评标委员会。评标委员会成员由采购人代表，以及在财政部门指定的评标专家库中随机抽取的评审专家组成，共计7人（含）以上单数，其中随机抽取专家数量不少于成员总数的2/3。

2.7.1.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- (5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

2.7.1.3 采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

2.7.1.4 有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

2.7.2 评标原则

- (1) 坚持公平、公正、科学、规范的原则
- (2) 坚持反不正当竞争的原则
- (3) 坚持回避原则

与招投标单位或者其主要负责人有亲属关系、经济利益关系的人员；曾任项目主管部门或行政监督部门人员；或在招标、评标以及其他有关活动中有违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的人员。以上人员均应予以回避。

- (4) 坚持保密原则

对评标过程和结果以及投标人的商业秘密有保密义务，开标之后，直至授予投标人合同为止，不得向投标人或其他与评标无关的人员透露。在评标期间，投标人企图影响采购人和评标委员会的任何活动，将导致投标被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

2.7.3 评标方法

本项目采用综合评分法评标，即评标委员会按照招标文件规定的评分指标和标准进行综合评审。以评标总得分最高的投标人作为预中标人的评标方法。评标指标具体如下：

评 标 指 标

序号	评分指标		评分标准	分值
	一级指标	二级指标		
1	商务部分 (12分)	同类项目业绩 (10分)	近三年供应商独立完成的同类项目业绩，每提供1份有效的业绩资料得2分，最多得10分。 有效的业绩资料要求详见招标文件“第五部分投标文件内容及式样”中“5.2.16 近三年同类项目业绩情况表及证明材料”规定。	0-10分
		综合实力 (2分)	供应商提供质量管理体系认证证书复印件并加盖公章，得1分，未提供不得分。	0-1分
			供应商提供环境管理体系认证证书复印件并加盖公章，得1分，未提供不得分。	0-1分
3	技术部分 (58分)	产品技术指标响应程度 (40分)	适用于第一包 完全符合招标文件“3.2 技术参数要求”中“3.2.1（第1包）”要求的得40分； 标为“★”的指标，投标人应完全满足。若有一项“★”指标不满足，将被视为实质性不响应，其投标将被拒绝； 每存在1项“#”重要指标负偏离的扣减0.5分； 每存在1项一般指标负偏离的扣减0.08分。 扣完为止。	0-40分
		产品技术指标响应程度 (40分)	适用于第二包 完全符合招标文件“3.2 技术参数要求”中“3.2.2（第2包）”要求的得40分； 标为“★”的指标，投标人应完全满足。若有一项“★”指标不满足，将被视为实质性不响应，其投标将被拒绝； 每存在1项“#”重要指标负偏离的扣减0.5分； 每存在1项一般指标负偏离的扣减0.07分。 扣完为止。	0-40分
		供货方案 (5分)	供货方案内容全面、合理；进度安排有保障，质量保障措施完善。	5分
			供货方案内容较全面、较合理；进度安排较有保障，质量保障措施较完善。	3分
			供货方案内容基本合理，进度安排基本有保障，质量保障措施基本完善。	2分
			供货方案内容不合理，进度安排没有保障，质量保障措施不完善。	1分
			未提供相关方案。	0分
		安装调试方案 (5分)	设备安装及调试方案内容全面、合理。	5分
			设备安装及调试方案内容较全面、合理。	3分
			设备安装及调试方案内容一般。	2分
			设备安装及调试方案内容不全面。	1分
			未提供相关方案。	0分

		售后服务方案 (5分)	售后服务方案完善针对性强，预期的售后服务质量高。	5分
			售后服务方案较完善针对性较强，预期的售后服务质量较高。	3分
			售后服务方案一般，预期的售后服务质量一般。	2分
			售后服务方案差，预期的售后服务质量差。	1分
			未提供相关方案。	0分
		培训方案 (3分)	提供全面详细的培训方案、周密的培训计划，内容全面、合理，针对性强，满足项目培训要求。	3分
			提供了培训方案、培训计划，内容较全面，针对性较强，基本满足项目培训要求。	2分
			提供的培训方案、培训计划，内容一般，针对性一般，无法满足项目培训要求。	1分
			未提供相关方案。	0分
3	价格部分 (30分)	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100		0-30分

评审标准中应考虑下列因素：

（1）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号），对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》的投标人，小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。专门面向中小企业采购或预留份额的情况不适用。

（2）根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《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，在投标文件中提交了《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的企业视同小型、微型企业，其报价部分按第1条的比例扣除后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

（3）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总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给与4%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。联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。（本项目不适用）

（4）投标人所投产品若属于节能产品、环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：在商务部分打分项中加 2 分。（本项目不适用）

（5）其他政府采购政策要求： 无。

2.7.4 投标文件评审

2.7.4.1 评审阶段，评标委员会先依据招标文件“2.3.2.2 符合性审查证明文件”的相关规定对投标文件进行符合性审查，以确定投标人是否对招标文件做出实质性响应。

2.7.4.2 符合性审查有下列情况之一的，按照无效投标处理：

- （1）未按招标文件“2.3.2.2 符合性审查证明文件”要求提供带“*”号材料的；
- （2）投标文件未按照招标文件的规定签署、盖章的；
- （3）未按招标文件规定提交投标保证金或金额不足的；
- （4）未按招标文件规定报价，以及经评标委员会判定投标人的报价为无效报价的；
- （5）投标有效期不足 90 个日历日的；
- （6）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高投标限价的；
- （7）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （8）提供虚假文件的，或故意隐瞒不良业绩的；
- （9）投标文件存在其他不符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- （10）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.7.4.3 评标委员会严格按照招标文件规定的评标标准和评标方法对通过符合性审查的投标文件作进一步评审。

2.7.4.4 评审过程中，投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

- （1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，

以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；单独封装的开标一览表与投标文件(正本)中的开标一览表不一致的，按投标无效处理。

（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。

（5）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，确认需加盖投标人公章或由其法定代表人或其授权代表签字，投标人不确认的，其投标无效。

（6）上述原则对投标人具有约束力，投标人不同意的，其投标将被拒绝。

2.7.4.5 相同品牌投标人认定：

（1）多家投标人提供的核心产品品牌相同的，将被视为同品牌产品投标；

（2）提供相同品牌产品且通过符合性审查的不同投标人按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格。

2.7.5 投标文件的澄清

2.7.5.1 评标委员会有权以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类事项表述不一致、有明显文字或计算错误等问题作必要的澄清、说明或者补正。投标人必须按照要求的内容和时间，以书面形式予以澄清、说明或者补正，并由法定代表人或授权代表签字。投标人拒不按照要求进行澄清、说明或补正的，评标委员会可拒绝该投标。

2.7.5.2 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。

2.7.5.3 投标人的投标澄清文件作为投标文件的一部分，不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容，不得改变投标价格。

2.7.6 废标处理

出现下列情形之一的按废标处理，采购人将废标理由通知所有投标人。

（1）符合条件的投标人或对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家的；

- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

2.8 确定中标

2.8.1 推荐中标候选人

2.8.1.1 评标委员会对投标文件进行综合评审后，根据总得分情况，由高到低排序，向采购人推荐合格的中标候选人，并提交书面评标报告。

2.8.1.2 如果中标候选人总得分相同时，按投标报价由低到高排序；总得分相同且投标报价也相同时，按技术部分得分由高到低排序。

2.8.2 确定中标人

2.8.2.1 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交采购人。采购人应当在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。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。

2.8.2.2 采购人将按排序先后确定中标人，如中标人放弃中标或因不可抗力的原因而不能履行合同，或者有其它不符合中标条件的，采购人仍按中标候选人的排序先后依次确定中标人。

2.8.2.3 中标人应在中标之后提供本招标文件要求提供的有关资料原件以备查。

2.8.3 中标通知

中标人确定之日起2个工作日内，由采购代理机构在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。采购代理机构以书面形式向中标人发出中标通知书。中标通知书是合同的一个组成部分，对采购人和中标人具有同等法律效力。

2.8.4 签订合同

2.8.4.1 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

2.8.4.2 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。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

2.8.4.3 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

2.8.4.4 中标人应按中标通知书要求与采购人签订政府采购合同，否则按开标后撤回投标处理。

2.8.4.5 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与投标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

2.8.4.6 招标文件及其补充文件、投标文件及评标过程中有关澄清文件等均为合同的附件。

2.8.5 质疑

2.8.5.1 投标人对中标公告有异议的，应当在公布之日起 7 个工作日内，以书面形式（原件）向采购代理机构提出质疑。提出质疑时需向采购代理机构提交如下材料纸质版原件：

（1）质疑函原件和必要的证明材料。

质疑函应当包括下列内容：

- 投标人名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- 质疑项目的名称、编号；
- 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- 事实依据；
- 必要的法律依据；
- 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

（2）投标人委托代理人进行质疑的，应提供法定代表人授权委托书原件并加盖投标人公章。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，并由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

（3）以上材料由授权代表送至采购代理机构处，联系信息如下：

地 址：北京市海淀区西直门北大街甲 43 号金运大厦 B 座 802 室

联系人：高宏鹏、苏乐、毛宇

电话：010-82582703-820、821

2.8.5.2 投标人在法定质疑期内需一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。
对同一采购程序环节提出的后续多次质疑将不被接受。

2.9 代理服务费

2.9.1 采购代理机构依据招标代理协议，向各包中标人收取代理服务费。

代理服务费以各包中标金额为依据，按差额定率累进法计算，收费标准如下：

费 率 服务 类 型 中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%
100000 以上	0.01%	0.01%	0.01%

2.9.2 中标人应以转帐支票（北京地区）、银行汇款（京外地区）形式支付代理服务费，汇款时需注明采购项目名称：北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置（项目编号：250210），备注“代理服务费”。

2.10 保密和披露

2.10.1 投标人自领取招标文件之日起，须承诺承担本招标项目保密义务。

2.10.2 采购人有权将投标人提供的资料向有关人员披露。

2.10.3 采购人有权在法律规定的情况下，向要求披露信息的第三方和有关人员，提供项目的相关资料。

第三部分 采购内容及要求

3.1 设备需求

3.1.1 采购产品清单

序号	设备名称	数量 (台/套)	是否可采购 进口产品 (是/否)	是否需要 授权函 (是/否)	核心产品 (是/否)	最高投 标限价 (万元)
	第一包					
1	显微 CT	1	否	否	否	1037
2	近红外多功能分析仪	1	是	是	否	
3	全自动毛细管电泳	1	是	是	否	
4	超微量分光光度计	1	是	是	否	
5	气相色谱仪	1	否	否	否	
6	植物元素成分分析仪	1	是	是	否	
7	高速中等通量台式离心机	1	是	是	否	
8	激光共聚焦显微镜	1	是	是	是	
9	红外热成像分析仪	1	否	否	否	
10	高速冷冻研磨均质仪	1	否	否	否	
11	全自动氮吹浓缩仪	1	否	否	否	
12	密度梯度离心机	1	是	是	否	
	第二包					
1	立式鼓风干燥箱	1	否	否	否	982.35
2	流式细胞仪	1	是	是	否	
3	高级光合荧光测量系统	1	是	是	否	
4	多光谱表型成像系统	1	是	是	是	
5	小型高速冷冻离心机	1	否	否	否	
6	低温冰箱	1	否	否	否	
7	超低温冰箱	1	否	否	否	
8	生化培养箱	1	否	否	否	
9	恒温培养振荡器	1	否	否	否	
10	高性能梯度双模块 PCR 仪	1	否	否	否	
11	多光谱无人机	1	否	否	否	
12	自动化分子成像系统	1	是	是	否	
13	制冰机	1	否	否	否	
14	全能型蛋白快速转膜仪	1	是	是	否	

15	高通量表型鉴定平台	1	否	否	否	
----	-----------	---	---	---	---	--

3.2 技术参数要求

以下参数中标“★”为必须满足项，不满足视同无效响应；标“#”为重要指标，其它为一般指标。

3.2.1 （第1包）

3.2.1.1 显微CT

1. 主要用途： 不破坏样品的情况下，对食品、动植物、土壤等多类样品进行三维无损成像。
2. 工作条件 2.1 工作温度：15℃~30℃；存储温度：0℃~40℃； 2.2 工作湿度：相对湿度≤70%，无冷凝； 2.3 设备电压：220V±10%50Hz。
3. 技术指标 3.1 测量范围：≥300mm×320mm(直径×高度)； ★3.2 空间分辨率：≤3 μm； #3.3 辐射屏蔽能力：距离箱体表面 20mm 处辐射泄漏率≤1.0uSV/h； 3.4 扫描成像模式：锥束 CT 扫描、水平/竖直扩展 CT 扫描及自动拼接重建功能、螺旋 CT 扫描、偏置 CT 扫描、有限角 CT 扫描、快速 CT 扫描、DR 成像扫描和局部 CT 扫描模式等； #3.5 具有高频抖动防伪影功能； 3.6 射线源：封闭式微焦点 X 射线源； 3.7 最大管电压：≥130kV； 3.8 最大管电流：≥300 μA； 3.9 焦点尺寸：≤5 μm； 3.10 功率：≥39W； 3.11 平板探测器； 3.12 成像面积：≥130mm×130mm； 3.13 像素尺寸：≤100 μm； 3.14 像素矩阵：≥1500×1500； 3.15 帧率：≥30 (1×1)60 (2×2) fps； 3.16 转台 R 轴，n×360°； 3.17 转台 X 轴，行程≥300mm； 3.18 探测器 Y 轴，行程≥100mm； 3.19 射线防护箱体：具有透明铅玻璃前视窗口； 3.20 数据处理系统：CPU≥12 核，内存≥64G，储存≥ 2TB，显示≥27 寸； 3.21 软件系统：包括三维图像采集和重建软件、三维图像重建软件、三维图像处理分析软件系统和数据管理软件系统， 3.22 软件系统为一体化软件，包含扫描成像和三维重建模块等，在一个软件上可实现 CT 功能； #3.23 提供配套软件，保证软硬件兼容性，并且提供终身免费升级服务，无需采购第三方分析软件。（需提供软件界面截图等证明材料并加盖投标人公章）； 3.24 三维图像采集速度：5 分钟至少获取 1800 幅投影； 3.25 三维图像重建软件支持修改重建体数据输出位数:16 位/32 位； 3.26 支持 CT 重建结果预览和切片浏览功能，可以快速查看 CT 切片任意位置的； 3.27 自动几何校正软件模块:图像重建软件具有不少于 7 个的可调重建参数，确保重建数据的

精度度，对重建数据进行任意角度旋转及平移的功能，能实现低剂量扫描数据的高质量成像；
3.28 提供基于人工智能的深度学习的专业软件，具有目标检测、语义分割、图像分类、模型训练等功能（提供软件截图、功能说明等证明材料并加盖投标人公章）。
4. 基本配置 4.1 CT 主机 1 台； 4.2 数据处理系统 1 套； 4.3 UPS 稳压电源； 4.4 夹具 1 套； 4.5 CT 专用桌 1 张； 4.6 便携式剂量仪 2 台； 4.7 工具箱 1 个。
5. 附件、配件及消耗品 提供产品说明书等相关的技术资料，包括但不限于详细的中文操作指南，仪器维护手册等。

3.2.1.2 近红外多功能分析仪

1. 主要用途： 用于牧草组分指标的快速分析，也可检测常规的谷物、饲料原料各类指标。
2. 工作条件 2.1 环境温度：15-35℃； 2.2 相对湿度：<90%； 2.3 工作电压：220V±10% 50Hz。
3. 技术指标 #3.1 实时扣除空气中的水和二氧化碳的强吸收。可在开机状态下单光束能量图中即可自动扣除空气中的水蒸气和二氧化碳气体的红外吸收； #3.2 内置的可溯源的绝对甲烷气体标准来校正谱峰的形状和位置，确保不同仪器和不同附件测出的结果不漂移，保证测量的准确性，及数据在仪器与仪器之间比较和传递的绝对一致性； #3.3 无动态错误的迈克尔逊干涉仪，双动镜机械转动式，从根本上消除标准干涉仪无法避免的动镜倾斜和切变的影响，无须校正； 3.4 光源种类：卤钨灯光源。 3.5 减振装置光学台与底盘隔离，防震性能好； 3.6 仪器密封干燥光学台，样品室，检测器室，有独立干燥密封； 3.7 分辨率 0.2-6.4nm，或者 1cm ⁻¹ 到 64cm ⁻¹ 可调； #3.8 信噪比(RMS)<15 uAbs 3.9 光谱范围 700-2500nm（14300-4000cm ⁻¹ ）； 3.10 波长准确度≤0.028nm 3.11 波长重复性：≤0.004nm #3.12 光学系统：镀金反射镜确保近红外波段光损失最低，一体成型，无震动影响，免校准； #3.13 操作系统：≥12 英寸彩色触屏，具有自动性能校验功能：可自动对波数的精度和准确度、透光率的精度和准确度、信噪比等参数进行测定和调节；数据测试后可对样品输入信息进行修改，具备自动平均光谱功能； #3.14 漫反射采样附件：可测试不同高度的样品，内置恒温高灵敏度 InGaAs 检测器； #3.15 仪器内置定量检测模型如常规饲料原料、饲料成品以及饲草等。
4. 基本配置 4.1 傅立叶近红外光谱主机 4.2 漫反射采样附件 4.3 100mm 直径旋转样品台
5. 附件、配件及消耗品 提供产品说明书等相关的技术资料，包括但不限于详细的中文操作指南，仪器维护手册等。

3.2.1.3 全自动毛细管电泳

1. 主要用途： 种质资源鉴定、分子生物学及基因工程测试等分析。
2. 工作条件 2.1 环境温度:15-30℃ 2.2 相对湿度:10-75% 2.3 工作电压: 220V10%
3. 技术指标 3.1 可自动连续运行分析≥96 个样品； #3.2 检测通道≥12, 一次样本吸取操作, 可同时处理样本≥12 个； 3.3 兼容 0.2ml PCR 管和 96 孔板上样； 3.4 运行时间:3 分钟可分析样本≥12 个； ★3.5 检测灵敏度: DNA 分析, ≤5pg/μl； 3.6 检测灵敏度: RNA 分析, ≤50pg/μl； 3.7 分辨率:对 500bp 的 DNA 片段, 分辨率可小于等于 3-5bp； 3.8 原始样本消耗量小于 0.1 μl； 3.9 RNA 质控分析时提供被 ISBER 认可的 RNA 完整性评估指标； 3.10 软件具备多重 PCR 产物分析的分析谱, 可自动判定特定条带组合是否存在； 3.11 软件可集中一次分析多个运行结果, 软件具备专门用于 NGS 文库质控分析的分析谱； 3.12 软件具有生物信息分析模块, 支持核酸和蛋白质分析及 RNA 结构预测和编辑； #3.13 软件具有分布分析功能, 可以自动判定可接受的摩尔浓度比率(需提供软件截图证明并加盖投标人公章)； 3.14 软件可输出电泳图、峰图等, 可以 excel、PDF、word、JPG 等形式输出报告。
4. 基本配置 4.1 主机 1 台； 4.2 数据处理系统 1 套； 4.3 卡夹 1 个。
5. 附件、配件及消耗品 提供产品说明书等相关的技术资料, 包括但不限于详细的中文操作指南, 仪器维护手册等。

3.2.1.4 超微量分光光度计

1. 主要用途： 本仪器适用于生物样品核酸, 蛋白浓度定量分析, 细菌 OD600 测定等。
2. 工作条件 2.1 温度要求: 18~30° C； 2.2 湿度要求: 20~80%； 2.3 电源: 220V±10%, 50/60Hz。
3. 技术指标 3.1 基座检测下限: ≤1ng/ul (dsDNA), 0.03mg/ml (BSA), 0.02mg/ml (IgG)； 3.2 基座检测上限: ≥27,000ng/ul (dsDNA), 800mg/ml (BSA), 400mg/ml (IgG)； 3.3 波长范围: 190~850nm, 连续波长全光谱分析； 3.4 光程: 仪器光程可调节, 内含至少 5 个光程, 根据样品浓度自动匹配； 3.5 检测重复性: 0.002A (1.0mm 光程) 或 1%CV； 3.6 最小样品体积≤1ul； 3.7 软件提供实时的技术支持, 导向性帮助解决问题, 提供及时的样本信息反馈； 3.8 当样本中存在污染物时, 能鉴定的污染物≥5 种。样品检测的结果会自动扣除污染物的 OD 值, 确保得到精确的样本浓度； 3.9 操作屏≥10 英寸。操作系统内存≥64GB, 支持的语言≥8 种； #3.10 内置传感器, 在检测前对样品形成的液柱进行数码成像, 监测液柱中的气泡或者其它异

常，确保检测的可靠性和可追溯性； #3.11 含 qPCR 配方计算功能，根据测得的样品浓度智能计算反应体系，优化稀释方案。
4. 基本配置 主机一台，含机载软件。
5. 附件、配件及消耗品 提供产品说明书等相关的技术资料，包括但不限于详细的中文操作指南，仪器维护手册等。

3.2.1.5 气相色谱仪

1. 主要用途： 用于农田环境与大气中甲烷（CH ₄ ）、二氧化碳（CO ₂ ）和氧化亚氮（N ₂ O）等具有温室效应的微量气体定量检测。
2. 工作条件 2.1 温度要求：18~30° C； 2.2 湿度要求：20~80%； 2.3 电源：220V±10%，50/60Hz。
3. 技术指标 3.1 柱温箱 3.1.1 温度范围：室温上 40℃~400℃； 3.1.2 温度设定精度：≤1℃； 3.1.3 程序升温：不低于 20 阶 21 平台，温度控制范围支持零下温度的设定； 3.1.4 温度稳定性：当环境温度变化 1℃时，内部温度稳定性优于 0.01℃； ★3.1.5 气相色谱配置屏幕，可通过屏幕对色谱进行状态监测，显示色谱图； 3.2 电子气路控制 3.2.1 配置大气压补偿和环境压力补偿； 3.2.2 压力显示可选择 psi，Kpa 和 bar，载气可选择 H ₂ ，He，N ₂ 和 Ar/CH ₄ ； 3.2.3 进样口和检测器具有流速和压力控制装置。 3.3 火焰离子化检测器 3.3.1 温度范围：1℃步进可达 400℃； 3.3.2 自动熄火检测，自动点火，自动调节点火气流； #3.3.3 最低检测限：≤3pg C / sec； 3.3.4 线性范围：≥10 ⁷ ； 3.3.5 扫描速率：不低于 500Hz。 3.4 电子捕获检测器 3.4.1 最高使用温度：400℃； 3.4.2 放射源：≤15 mCi ⁶³ Ni 箔； #3.4.3 最低检测限：≤9 fg/mL（六氯化苯）； 3.4.4 动态范围：≥5×10 ⁴ （六氯化苯）。 3.5 检出限 3.5.1 CH ₄ ≤0.5ppm 3.5.2 N ₂ O≤100ppb 3.5.3 CO ₂ ≤0.5ppm 3.6 仪器控制及数据处理系统 3.6.1 报告：内置多种报告格式，可自动生成系统适应性报告、峰纯度报告、光谱检索报告等；也可编辑个性化的报告模板； #3.6.2 工作站具有峰面积浏览功能； 3.6.3 在线诊断：内置多项对各组件的自动测试程序，可根据仪器使用情况，随时检查仪器性能；内置多种色谱常见问题及其解决方案； 3.6.4 早期维护预警：提供消耗元件累计使用情况，以便及时进行系统预防性维护； 3.6.5 数据工作站：不低于 8G 内存，1T 硬盘
4. 基本配置

4.1 气相色谱主机 1 台； 4.2 气体阀 3 个； 4.3 ECD 电子捕获检测器 1 个； 4.4 FID 火焰离子化检测器 1 个； 4.5 镍转化炉 1 个； 4.6 温室气体标气 1 瓶； 4.7 氢空发生器 1 台； 4.8 高纯氮气钢瓶 1 个； 4.9 温室气体分析色谱 2 根； 4.10 数据工作站 1 套。
5. 附件、配件及消耗品 提供产品说明书等相关的技术资料，包括但不限于详细的中文操作指南，仪器维护手册等。

3.2.1.6 植物元素成分分析仪

1. 主要用途： 元素分析仪主要用于精确定量测定各种固体或液体样品中的 C、N、H、S、O 元素。
2. 工作条件 2.1 温度要求：10~35° C； 2.2 湿度要求：10~85%； 2.3 电源：220V±10%，50/60Hz
3. 技术指标 3.1 适用范围：适用于土壤、污泥、固废、植物、环境、有机化学（高分子材料、金属配合物等）、药品、食品、材料橡胶纺织等领域，对各种固体或液体的样品进行 C、H、N、S、O 五种元素的精准定量测试； ★3.2 分离方式：色谱法分离而非吸附解析柱分离，保证样品的测试无记忆效应； 3.3 设备仅需要氦气和氧气两路气体，无需第三路气体； 3.4 进样量范围 0.1mg-1000 mg，测量 C、H、N、S、O 元素浓度范围：0.01%~100%； #3.5 分析精度：CHNSO≤0.05 %； 3.6 检测限：CHNSO<40ppm； 3.7 气体消耗：氦气分析时流量≤140 ml/min； #3.8 双燃烧炉结构，使用两个固体自动进样器分别进行 2 种模式的测试，无需在两个燃烧炉之间更换自动进样器，无需更换反应管再升温（ 需提供流路图或操作手册截图并加盖投标人公章 ）。 3.9 工作温度≥1150℃，最高燃烧温度≥1800℃； 3.10 配置 2 个电动全自动固体进样器，不少于 32 位； #3.11 软件系统可自动计算热值和二氧化碳交换量。 3.12 分析时间：CHNS 分析时间≤12 分钟，O 分析时间≤8 分钟。 #3.13 配置全自动管路及气路控制模块，模式之间的切换（包括气路切换）无需手动更换任何硬件，只需要软件控制即可。提供流路图或操作手册来证明。 3.14 睡眠模式：具有自动省气模式，待机状态下流量可降到≤10ml/min。 3.15 数据管理系统：控制主机，并进行数据处理。 3.16 提供元素分析方法库软件，快速查询和学习各种类型的样品分析方法（至少包含环境类、生物类、地质类、高分子材料类、化学类、药品类、能源类样品的分析方法） 3.17 配置微量天平 3.17.1 精度：不低于百万分之一； 3.17.2 最大量程：≥3.0g； 3.17.3 最小称量：≤0.1mg； 3.17.4 5%负载时的可重复性允差：≤3 μg； 3.17.5 5%负载时的可重复性典型值：≤0.4 μg； 3.18. 不少于 1000 次 CHNSO 模式耗材包。
4. 基本配置

4.1 元素分析仪主机 1 台；
4.2 多功能全自动进样器 2 套；
4.3 热导检测器 1 套；
5. 附件、配件及消耗品 提供产品说明书等相关的技术资料，包括但不限于详细的中文操作指南，仪器维护手册等。

3.2.1.7 高速中等通量台式离心机

1. 主要用途： 主要用于大容量生物样本的低温离心收集。包括反应液混匀离心，核酸提取，组织匀浆细胞裂解物去除，细菌、酵母，细胞离心收集等。
2. 工作条件 2.1 温度要求：10℃-40℃； 2.2 湿度要求：10% - 75%； 2.3 电源：220V，50-60 Hz。
3. 技术指标 #3.1 最大相对离心力（rcf） $\geq 20,900 \times g$ （14,000 rpm）； 3.2 离心时间：1min - 99min，1min 递增； 3.3 噪音水平 ≤ 54 dB(A)（角转）， ≤ 58 dBa（水平）； 3.4 具备自动识别转子、限速控制和转子失衡控制等功能，确保离心安全； 3.5 最大转子容量 $\geq 4 \times 250$ mL； 3.6 有快速锁定转子盖，可以快速、可靠地锁紧转子盖； #3.7 有软加速/ 减速功能，可选 ≥ 10 个加速档和 ≥ 10 个刹车档， 3.8 有定速计时功能，达到预定转速后开始倒计时，提高离心重复性； #3.9 具有气密性转子盖； 3.10 温度范围：-9℃ 至 40℃； 3.11 具备快速制冷功能， ≤ 15 分钟即可预冷腔体； 3.12 转子在最高转速下，仍可以保持 4℃； 3.13 有自动待机功能，8 小时不使用后自动待机，节约能耗，延长压缩机使用寿命； #3.14 内置冷凝水槽，避免水珠积聚，防止腐蚀。
4. 基本配置 4.1 台式多功能冷冻离心机主机 一台； 4.2 4*250ml 水平转子和吊篮带 15/50ml 适配器 一套； 4.3 深孔板水平转子 一套；
5. 附件、配件及消耗品 提供产品说明书等相关的技术资料，包括但不限于详细的中文操作指南，仪器维护手册等。

3.2.1.8 激光共聚焦显微镜

1. 主要用途： 用于组织切片、活细胞的荧光标记、三维图像重建分析研究；细胞生物物质、离子的定性、定量、定时和定位分布检测等。
2. 工作条件 2.1 电源：220V $\pm 10\%$ ，50Hz； 2.2 温度：18~25℃； 2.3 其它：防尘，除湿，抗震动。
3. 技术指标 3.1 共聚焦部分： 3.1.1 系统激光器应覆盖可见光及紫外光，各激光器单独分立；独立 AOTF，激光器参考如下配置： 近紫外固体激光器：405nm ≥ 50 mW 固体激光器：488nm ≥ 20 mW

<p>固体激光器：561nm $\geq 20\text{mW}$ 固体激光器：638nm $\geq 30\text{mW}$</p> <p>3.1.2 配备高分辨率系统扫描头：扫描头、检测器、分光装置与显微镜具备一体化设计，荧光检测器与扫描头直接耦合，无光纤连接；</p> <p>#3.1.3 内置光谱型荧光检测器，实现每个荧光检测器可进行光谱扫描和成像；</p> <p>#3.1.4 光谱可调型荧光检测器个数≥ 4个，其中超高灵敏度 HyD 或 GaAsP PMT 检测器个数≥ 4个，检测器具备水冷制冷功能，具备光子计数功能，光谱调节范围 410~850nm，光谱调节分辨率$\leq 1\text{nm}$，最小调节步进$\leq 1\text{nm}$；透射光明场检测器个数≥ 1个</p> <p>3.1.5 单针孔设计，全自动调节型，孔径 20~300 微米，调节步进可达≤ 0.1 微米。；</p> <p>3.1.6 光谱调节分辨率$\leq 1\text{nm}$，高灵敏度 GaAsP PMT 或 HyD S 检测器检测波长调节范围 410~850nm，最小光谱调节步进 1nm，范围内连续任意可调；</p> <p>#3.1.7 可自由选择所有荧光通道检测的波长范围，通过棱镜分光和软件解决荧光分离及防止串色。所有通道检测范围为 410~850nm。分光精度可达 1nm，检测波长范围及中心连续任意可调；</p> <p>3.1.8 具有数字信号处理器监控扫描过程、同步及数据采集，可选择使用 16 位、12 位和 8 位等 A/D 转换的动态范围；</p> <p>#3.1.9 扫描视野数$> 21\text{mm}$（光学所得非拼图实现）。</p> <p>3.1.10 扫描速度：单向、双向扫描方式下各有任意个速度级别；常规扫描速度可达 10 幅/秒（512x512 像素）及 131 幅/秒（512x16 像素）（高分辨模式）。单视野扫描分辨率：最高$\geq 8192 \times 8192$，非拼图实现。各通道均可$\geq 8192 \times 8192$ 的分辨率，及 16 位灰阶深度；</p> <p>3.1.11 扫描方式：xy, xyz, xyt, xyzt, xt, xλ, xyλ, xyzλ, xytλ, xyztλ, xtλ, 直线扫描，任意曲线扫描，剪切扫描。能够进行 X, Y, Z, T, (旋转), (光谱), I(光强)的扫描，所有参数任意组合扫描；</p> <p>3.1.12 在所有扫描方式下，均可以进行单向和双向扫描操作，均可以实时同步进行扫描线的方向、旋转，同时可以变倍以及移动扫描区域的中心。旋转、变倍、移动中心均可以实时（扫描过程中）进行；</p> <p>3.1.13 可对任意形状的区域（ROI）扫描，进行荧光淬灭和荧光检测。可在线检测区域荧光强度曲线；</p> <p>#3.1.14 扫描变倍：光学变倍范围 0.75x~48x，连续变倍；</p> <p>#3.1.15 扫描镜个数≥ 2个，</p> <p>#3.1.16 具有超高分辨率模块，Lightning、Airyscan2、SIM、STORM 其中的一种，可以实现 XY $\leq 100\text{nm}$ Z 轴$\leq 200\text{nm}$ 超高分辨成像，</p> <p>3.2 显微镜部分：</p> <p>#3.2.1 显微镜主机采用自动倒置显微镜，齐焦距离$\leq 45\text{mm}$，调焦，物镜转换，荧光滤块转换等全部电动，状态自动跟踪；</p> <p>3.2.2 扫描台行程：$\geq 127 \times 83\text{mm}$；</p> <p>3.2.3 显微镜带超高精度闭环调焦系统，并可实现系统的自动聚焦，全自动 DIC（独立 DIC 转盘）；</p> <p>3.2.4 显微镜透射光源：LED 灯；</p> <p>3.2.5 荧光附件：荧光光源含 UV、B、G 激发滤色镜，不少于 6 位荧光滤块自动转换。；</p> <p>3.2.6 目镜：10x，视场数$\geq 25\text{mm}$；</p> <p>#3.2.7 物镜：共聚焦专用荧光物镜；</p> <p>5x 干镜 数值孔径≥ 0.15，工作距离$\geq 13.7\text{mm}$；</p> <p>10x 干镜 数值孔径≥ 0.4，工作距离$\geq 2.56\text{mm}$；</p> <p>20x 多介质镜 数值孔径≥ 0.75，工作距离$\geq 0.66\text{mm}$；</p> <p>40x 油镜 数值孔径≥ 1.3，工作距离$\geq 0.17\text{mm}$；</p> <p>63x 油镜 数值孔径≥ 1.4，工作距离$\geq 0.14\text{mm}$；</p> <p>100x 油镜 数值孔径≥ 1.4，工作距离$\geq 0.13\text{mm}$。</p> <p>3.2.8 具有机身一体化显微镜工作状态的触摸屏（非外接式），可以触摸控制物镜切换、观察方法切换、光强、光阑、光闸、焦面设定、焦面追踪系统设定等；</p> <p>#3.2.9 高精度 Z 轴控制，调焦行程$\geq 12\text{mm}$，最小电子步进$\leq 3.8\text{nm}$；</p>

<p>3.2.10 彩色 CMOS 相机，分辨率：≥3070 x 2040，像素大小：≥2.4 μm x 2.4 μm。</p> <p>3.3 软件部分：</p> <p>3.3.1 同一软件控制显微镜、激光器、扫描头；</p> <p>3.3.2 具备自动预扫描功能，可以自动、快速设定扫描参数，减少荧光淬灭；</p> <p>3.3.3 具备 Z 轴深度补偿功能，自动补偿由于样品深度增加造成的信号衰减；</p> <p>3.3.4 具备扫描条件调用功能，从已保存图像中快速调用并将硬件设定的原始扫描参数迅速处理；</p> <p>3.3.5 图像的备注信息和原始扫描条件可保存于同一文件，以图像数据库方式管理组织数据，可以浏览缩略图及相关信息。可以从数据库中直接使用扫描条件调用功能调用硬件设置；</p> <p>3.3.6 离线图像浏览软件，可用于共聚焦系统以外的任意计算机，以便于浏览、输出共聚焦图像；</p> <p>3.3.7 3D 成像软件，用于 3D 成像，旋转，不同切面观察，电影制作等；</p> <p>3.3.8 有专业的图像扫描、大图拼接和分析功能软件，具有螺旋拼图模式，同时进行多个区域的拼图，不规则区域的拼图，焦点地图设定等功能；</p> <p>3.4 图像工作站：内存≥32GB，硬盘≥4TB，显存≥12 GB，显示≥37.5 英寸，分辨率：≥3840 x 1600 (4K)。</p>
<p>4. 基本配置</p> <p>4.1 激光共聚焦系统整机 1 套；</p> <p>4.2 图像工作站 1 套；</p> <p>4.3 专用防震台 1 套。</p>
<p>5. 附件、配件及消耗品</p> <p>提供产品说明书等相关的技术资料，包括但不限于详细的中文操作指南，仪器维护手册等。</p>

3.2.1.9 红外热成像分析仪

<p>1. 主要用途：</p> <p>用于牧草、牧草种子等研究，分析其冠层、叶片形态（长度，周长，颜色，单个叶片面积/冠层总面积等）、冠层叶片红外热成像。</p>
<p>2. 工作条件</p> <p>2.1 温度要求：10℃-35℃；</p> <p>2.2 湿度要求：10% - 60%；</p> <p>2.3 电源：220V，50-60 Hz。</p>
<p>3. 技术指标</p> <p>3.1 传感器类型：CMOS 和氧化钒非制冷型探测器；</p> <p>3.2 像元尺寸：≥17 μm；</p> <p>3.3 工作波段：8-14 μm</p> <p>★3.4 RGB 分辨率：≥5400×3600；</p> <p>3.5 红外分辨率：≥640*512；</p> <p>#3.6 最大帧率：≤50fps；</p> <p>#3.7 测温灵敏度：≤30 mk；</p> <p>3.8 F 值：≤F/3.0；</p> <p>3.9 测温精度：≤±2℃或±2%；</p> <p>3.10 测温范围：-20℃-150℃或 0℃-550℃；</p> <p>3.11 视场角：≥40° × 32°；</p> <p>3.12 畸变：≤0.39%；</p> <p>3.13 接口：RJ45 接口 10 M/100 M 自适应以太网口，USB3.0，兼容 USB2.0；</p> <p>#3.14 数据格式：支持 jpg、bmp、png、tiff、csv、mp4、avi 等；</p> <p>#3.15 预览画面：同时显示、切换显示、仅热成像或仅 RGB 成像；</p> <p>3.16 调色板模式：≥15 种；</p> <p>3.17 双光同步工作，可自主切换单张采集或连续采集等工作模式；</p> <p>#3.18 全中文界面软件，集红外热成像、RGB 显示、参数设置、数据同步采集、数据分析于一</p>

<p>体，具备红外热成像与 RGB 成像融合分析功能，提供不少于 4 种模型，不少于 8 个算法自由选择组合；</p> <p>#3.19 可进行 ROI 分析：同时具备①通过阈值滤除进行背景掩膜自动选区，②自定义多边形手动选区功能；</p> <p>#3.20 可分析 EXG、GRVI、MGRVI、RGBVI、EXR、NDI、VARI、EXGR、WI、CIVE、NGBDI、GLA 等十多种颜色参数，可进行 L*a*b*和 HSV/HIS 颜色空间分析，研究植物/根系表型及颜色信息，支持扩展；可分析长、宽、周长、校准面积、凸包周长、凸包面积等形态参数，可选择导出颜色参数、形态参数、温度参数、RGB 图、红外热成像图；</p> <p>#3.21 采用多点精准融合技术，精确提取植物红外热成像（不受背景影响），可手动或自动 ROI 选区分析；并对不同 ROI 进行温度分析：包括最低温度、最高温度、平均温度、频率直方图等，并据此分析植物如叶片气孔导度、温度的影响及响应；可对不同 ROI 进行颜色分析，并据此分析不同状态植物、缺 N 植物与不缺 N 植物的颜色细微差异等；可对植株进行形态分析，包括冠层长、宽、长宽比、紧凑度、凸包面积、相对生物量，并据此分析植物的生长时空动态变化等；</p> <p>3.22 主机箱：内置专用无反光材料样品盘，样品台高度调节幅度≥30cm，以适应从叶片、植物组织到不同高度植株成像测量，支持最大植物高度≥30cm。</p>
<p>4. 基本配置</p> <p>4.1 主机箱体；</p> <p>4.2 双光红外热成像及 RGB 成像镜头 1 个；</p> <p>4.3 控制采集及分析软件 1 套；</p> <p>4.4 工具 1 件。</p>
<p>5. 附件、配件及消耗品</p> <p>提供产品说明书等相关的技术资料，包括但不限于详细的中文操作指南，仪器维护手册等。</p>

3.2.1.10 高速冷冻研磨均质仪

<p>1. 主要用途：</p> <p>用于植物样本的精细研磨处理。</p>
<p>2. 工作条件</p> <p>2.1 环境温度:15-30℃；</p> <p>2.2 相对湿度:10-75%；</p> <p>2.3 工作电压：220V%。</p>
<p>3. 技术指标</p> <p>3.1 仪器系统：具备混合、研磨、胶体研磨等功能；</p> <p>3.2 进样尺寸:<10mm；</p> <p>3.3 出样尺寸:<0.1 μm（胶体研磨至纳米级别）；</p> <p>3.4 研磨平台数：≥1 个，</p> <p>#3.5 太阳轮公转速度:100-650rpm/min，自转≥1300rpm,变频无极调速，可根据转速比定制更高转速。有效太阳轮直径≥260mm；</p> <p>#3.6 转速比:1:-2</p> <p>3.7 显示屏≥7 英寸 LED 触控；</p> <p>3.8 可选研磨罐容积：12ml, 50ml, 80ml, 125ml, 250ml, 500ml 等；</p> <p>3.9 可选研磨罐材质：不锈钢、硬质钢、碳化钨、玛瑙、氧化锆、烧结刚玉、碳化钨，玛瑙等；</p> <p>#3.10 具有安全锁定装置，三点固定整个平面，在研磨过程中防止研磨罐松动或滑动；</p> <p>3.11 存储模式：程序可存储≥9 组常用参数，方便快速调取使用；</p> <p>3.12 安全保护系统：出现研磨罐异常松动或晃动，仪器自动停止；</p> <p>3.13 配备通气盖，可充入惰性气体，对研磨中的样品进行保护，有效防止样品氧化。</p>
<p>4. 基本配置</p> <p>4.1 主机 1 台；</p> <p>4.2 不锈钢研磨罐 1 个；</p> <p>4.3 研磨株:500g。</p>

5. 附件、配件及消耗品

提供产品说明书等相关的技术资料，包括但不限于详细的中文操作指南，仪器维护手册等。

3.2.1.11 全自动氮吹浓缩仪**1. 主要用途：**

用于食品、饮料、水样、血液、尿液、土壤等液体样品或固体半固体样品前处理的浓缩过程，尤其适合于食品中痕量有机物的分析。

2. 工作条件

- 2.1 环境温度：15℃～35℃；
- 2.2 相对湿度：45～80%；
- 2.3 工作电压：220V/110V，50Hz。

3. 技术指标

★3.1 处理量≥80 位 20ml 样品同时浓缩；

3.2 氮吹模块

- 3.2.1 氮吹通道≥10；
- 3.2.2 浓缩管体积：10ml~100ml，可兼容多种不同规格浓缩管，配备放置多种试管支架；
- 3.2.3 固定式水浴槽。

3.3 加热模块

- 3.3.1 控温精度：≤±1℃；
- 3.3.2 控温范围：室温~90℃，显示值基本误差：<0.5%；
- 3.3.3 水浴温度可实现多段梯度控制，仪器运行时可时时调整水浴温度；

3.4 安全保护模块：具有水位超限报警、压力超限报警等功能，报警后可自动切断气流。

4. 基本配置

- 4.1 浓缩主机单元 1 套；
- 4.2 氮吹管套件 10 套；
- 4.3 排水管套件 1 套；
- 4.4 配套浓缩管支架（含相应样品管）1 套。

5. 附件、配件及消耗品

提供产品说明书等相关的技术资料，包括但不限于详细的中文操作指南，仪器维护手册等。

3.2.1.12 密度梯度离心机**1. 主要用途：**

主要用于快速分离脂蛋白及质粒 DNA、纯化和分离病毒、RNA、DNA、质粒、外泌体和蛋白质等生物大分子。

2. 工作条件

- 2.1 温度要求：10℃-40℃；
- 2.2 湿度要求：10% - 75%；
- 2.3 电源：220V，50-60 Hz。

3. 技术指标

- ★3.1 最高转速≥100,000rpm，最大离心力 ≥ 803,000×g；
- 3.2 彩色触摸屏≥ 6 英寸，触摸式操作，具备离心力，离心时间的适时设定功能。触摸屏显示语言有≥11 种可选，包括中文，英语，日语等；
- 3.3 转速精密度≤ ±2 rpm；
- 3.4 样品目视平衡，最大不平衡量≥±5 mm；
- 3.5 温度设定范围：0~+40℃，1℃步进；
- 3.6 转头温度控制精度：≤±0.5℃，利用红外检测器监测温度；
- 3.7 真空度最小可≤ 1.3Pa。面板上显示高、中、低真空度，15min 内可达到最高真空度；
- 3.8 制冷方式：采用串并联半导体制冷模块；
- 3.9 具有非接触式不平衡监测功能，转头出现不平衡、异常立刻报警；
- 3.10 具有实际时间控制功能，提高实验重复性；

3.11 转头转速自动监测，全自动设置最高允许转速；具有超速保护功能；
3.12 加减速模式：加速 ≥ 10 级，减速 ≥ 11 级；
4. 基本配置
4.1 超速离心机主机一台；
#4.2 钛合金固定角转子（最高转速 $\geq 70,000\text{rpm}$ ，最大离心力 $\geq 505,000 \times g$ ，容量 $8 \times 40\text{ml}$ ）一套；
4.3 钛合金水平转子（最高转速 $\geq 40,000\text{rpm}$ ，最大离心力 $\geq 280,000 \times g$ ，容量 $6 \times 12\text{ml}$ ）一套。
5. 附件、配件及消耗品
提供产品说明书等相关的技术资料，包括但不限于详细的中文操作指南，仪器维护手册等。

3.2.2 （第2包）

3.2.2.1 立式鼓风干燥箱

1. 主要用途： 利用箱体内部的热辐射和空气循环对流实现对物品的干燥、烘焙、熔蜡、灭菌、固化、老化、除热源、植物组织杀青。应用于生物制药、食品、检验检测、检验检疫、农林牧渔、环境保护、科学研究、电气、仪器仪表、电子元器件、高分子材料、塑胶、航空、机械、化工等领域。
2. 工作条件
2.1 温度：0-60 度；
2.2 湿度： $\leq 85\%$ ；
2.3 电源：电源电压：AC 380V $\pm 10\%$ /50Hz $\pm 2\%$ 。
3. 技术指标
3.1 控温范围：室温+5 \sim 300 $^{\circ}\text{C}$ ；
3.2 温度分辨率： $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ ；
3.3 温度波动度： $\pm 0.8^{\circ}\text{C}$ (105 $^{\circ}\text{C}$)；
3.4 温度均匀度： $\pm 2\%$ ；
3.5 升温速率： $> 5^{\circ}\text{C}/\text{min}$ (150 $^{\circ}\text{C}$)；
3.6 输入功率 $\geq 4500\text{W}$ ；
3.7 定时范围：0 \sim 9999min/h（可切换）；
3.8 预约范围：0 \sim 9999min；
3.9 编程控制：10 段 100 周期；
3.10 容积 $\geq 600\text{L}$ ；
3.11 内胆尺寸：长 \times 宽 \times 高 $\geq 700 \times 650 \times 1400\text{mm}$ ；
3.12 外形尺寸：长 \times 宽 \times 高 $\geq 860 \times 850 \times 1700\text{mm}$ ；
3.13 载物搁架：4/18 块（标配/最多）。
4. 基本配置
4.1 主机一台；
4.2 隔板 4 块；
4.3 电源线一根。
5. 附件、配件及消耗品
5.1 零备件及专用工具：安装工具 1 套；
5.2 随机文件：产品说明书、产品合格证书等随机文件。

3.2.2.2 流式细胞仪

1. 主要用途： 主要用于水产动物、植物的倍性育种（单倍体、多倍体育种）、分子育种、种质资源调查等研究方向。
2. 工作条件

2.1 温度：10-35 度； 2.2 湿度：≤80%； 2.3 电源：220v。
3. 技术指标 #3.1 提供原产国的 ISO 证书； #3.2 仪器配置：激发光光源：共配备 2 个固态光源，开机即用无需预热，配备使用寿命超过 20000 小时的，50mw 365nm UV 固态光源，用于 DAPI、Hoechst 等染料的激发，实现 2 分钟内完成样本制备及快速测定染色体倍性，并出具结果。配备使用寿命超过 20000 小时的，30mw 532nm 绿色固态光源，用于 PI 等染料的激发，实现快速基因组大小检测； 3.3 信号接收器：需具备两个光源配套的探测器及滤光片，需具备侧向散射信号探测器； 3.4 光电倍增管电压可调节，能显示各种超强或超弱信号； #3.5 检测分辨率（全峰宽变异系数）：CV≤1.1%。（需提供提供样本检测结果截图并加盖投标人公章）。散射光及荧光通道均采用光电倍增管（PMT），结果稳定、抗干扰能力强，非配备线性范围低的二极管探测器； #3.6 颗粒检测范围：0.21~200μm。样品进样速度：0.2ul-20μl/秒，非蠕动泵进样方式，避免频繁更换蠕动泵管，增加使用成本； 3.7 配备 ocular 荧光观察装置； 3.8 具有细胞或颗粒的绝对计数功能，无需内参照微球即可自动进行每个测试的浓度绝对计数； 3.9 高精度石英流动室，内径≥250μm×350μm； 3.10 内置稳压器； 3.11 脉冲处理系统：数字化信号处理系统； 3.12 仪器内置一体化数据处理系统，彩色液晶显示屏，≥15 英寸彩色液晶屏操作，标准的 RS232 接口、USB 接口、以太网卡接口； 3.13 操作软件（专用 DNA 倍体、细胞周期和基因组大小分析等），具有数据实时采集、传输、图形分析及打印等多功能； #3.14 可以实现 2 分钟内完成动物细胞及所有植物（花、叶、茎、根、果实、种子、花粉）样本的染色制备及上机检测，出具检测结果。需提供与仪器同品牌的三种以上专业染色体倍性检测试剂盒及过滤网等专业耗材，列出试剂耗材清单。
4. 基本配置 4.1 设备主机 1 台； 4.2 鞘液瓶、废液瓶 1 个； 4.3 植物倍性分析试剂盒 1 个； 4.4 仪器清洗液 1 瓶； 4.5 植物专用过滤网 1 个。
5. 附件、配件及消耗品 5.1 零备件及专用工具 1 套； 5.2 随机文件：产品说明书电子版。

3.2.2.3 高级光合荧光测量系统

1. 主要用途： 主要用于从事植物叶片光合作用、蒸腾作用、呼吸作用和叶绿素荧光等相关研究。
2. 工作条件 2.1 温度：0~50℃； 2.2 电源：12~18VDC 或 24VDC。
3. 技术指标 3.1 主机： 3.1.1 存储：≥2G； 3.1.2 电池卡槽：≥2 个，无需关机即可更换电池； 3.1.3 仪器可进行状态自检，并自动提醒状态异常原因。 3.2 主机压强传感器：

- 3.2.1 测量范围：50~110 kPa；
- 3.2.2 准确度：±0.4 kPa；
- 3.2.3 分辨率：≤1.5 Pa；
- 3.2.4 信号噪声：4s 平均信号的噪声≤0.004 kPa；
- 3.2.5 压力传感器压力差测量范围：-2~2kPa。
- 3.3 分析器：**
- #3.3.1 分析器设置：红外分析器必须位于叶室头部，以实现参比室和样品室测量的同步性；
- 3.3.2 CO₂ 测量范围：最佳量程 0-3000 μmol mol⁻¹；
- 3.3.3 CO₂ 信号噪声：400 μmol/mol 时，信号噪声≤0.1 μmol/mol@4s 平均信号；
- 3.3.4 H₂O 测量范围：最佳量程 0-75 mmol mol⁻¹；
- 3.3.5 H₂O 信号噪声：10 mmol/mol 时，信号噪声≤0.01 mmol/mol@4s 平均信号；
- #3.3.6 气体流速：最高不低于 1000 μmol s⁻¹。
- 3.4 荧光叶室：
- 3.4.1 可以进行脉冲调制式和连续激发式荧光测量；
- #3.4.2 调制光频率：1 Hz~250 kHz；
- 3.4.3 作用光输出：总光强 0~3000 μmol m⁻²s⁻¹；
- 3.4.4 蓝光输出：0~1000 μmol m⁻²s⁻¹；
- 3.4.5 红光输出：0~2000 μmol m⁻²s⁻¹；
- 3.4.6 远红光输出：0~20 μmol m⁻²s⁻¹；
- #3.4.7 饱和闪光输出：0~16000 μmol m⁻²s⁻¹；
- 3.4.8 测量指标：可同时测得光合指标、叶绿素荧光指标以及快速荧光 OJIP 曲线。
- 3.5 叶室压强控制：**
- #3.5.1 控压范围：0~0.1 kPa；
- 3.5.2 分辨率：≤1.0 Pa。
- 3.6 光合有效辐射传感器：**
- 3.6.1 量程：0~3000μmol m⁻² s⁻¹；
- 3.6.2 灵敏度：5~10μA/1000μmol m⁻² s⁻¹；
- 3.6.3 光强测量分辨率≤1 μmol/mol。
- 3.7 温度：**
- 3.7.1 存储温度：-20℃~60℃；
- 3.7.2 叶室温度控制范围：环境温度的±10℃；
- 3.7.3 空气温度准确度：≤±0.15℃。

4. 基本配置

- 4.1 主机 1 套；
- 4.2 分析器头 1 个；
- 4.3 CO₂ 注入系统 1 套；
- 4.4 荧光叶室 1 套；
- 4.5 外置光量子传感器 1 个；
- 4.6 可充电锂电池 3 节，带充电器；
- 4.7 带轮的主机箱 1 个；
- 4.8 带轮的配件箱 1 个；
- 4.9 三脚架 1 套；
- 4.10 CO₂ 小钢瓶 80 支；
- 4.11 苏打 2 瓶；
- 4.12 干燥剂 2 瓶。

5. 附件、配件及消耗品

- 5.1 零备件及专用工具：安装工具 1 套；
- 5.2 随机文件：产品说明书、产品合格证书等随机文件。

3.2.2.4 多光谱表型成像系统

<p>1. 主要用途： 多光谱表型成像系统主要采用积分球技术，用于草种、作物、蔬菜等各类种子的检测、分类、鉴别、种子表型研究以及各类种质资源库建设等。</p>
<p>2. 工作条件 2.1 温度：操作：5-40℃，储存：-5 - 50℃； 2.2 湿度：20%-90%相对湿度，非冷凝； 2.3 电源：100 - 240 VAC，50/60 Hz。</p>
<p>3. 技术指标 #3.1 光源：采用积分球设计，光源寿命≥10 万小时； 3.2 光源波段范围≥370nm-970nm； # 3.3 波长数量：≥19 个，365nm：荧光，GFP 激发、405nm：黑色素、430nm：叶绿素 A（吸收和激发）、450nm：叶绿素 B，维生素 B2，B 胡萝卜素、470nm：RGB 蓝、490nm：RGB 绿色，高肌红蛋白、515nm：肌红蛋白、540nm：肌红蛋白，血红蛋白、570nm：氧合肌红蛋白、590nm：氧合肌红蛋白、630nm：RGB 红，高铁肌红蛋白（弱）、645nm：叶绿素 B、660nm：氧化，叶绿素 A、690nm：氧化、780nm：基线、850nm：基线、880nm：脂肪肩、940nm：脂肪、970nm： # 3.4 图像尺寸：单个波长图像≥2056×2056 像素，融合图像尺寸≥8000 万像素； 3.5 分辨率：≤45μm/像素； # 3.6 校准：NIST 可追溯校准，使用 2 个反射校准以及 1 个几何定标靶进行校准，简单校准向导程序不超过 5 分钟； 3.7 分析时间：每个样品 5-10s； 3.8 图像分割与分析：分割常规提取颗粒、分离相连接触颗粒、创建样品所有颗粒的 Blob 图像；基于颜色、性状以及问题建立分类预测模型；采集待计算特征、通过预测模型总结类别；颗粒图像和分析结果在测量中予以显示；在测量后自动生成总结报告； # 3.9 参数指标：系统可测定 Area (mm²), Length (mm), Width (mm), RatioWidthLength, Compactness Circle, Compactness Ellipse, BetaShape_a, BetaShape_b, Vertical SkewnessCIE, Colorspace Components, Vertical Orientation 等至少 100 个形态、纹理及颜色参数； # 3.10 荧光滤波片：≥4 个，至少包含：LP OD4 400 nm, 500 nm, 600 nm, 700 nm 这四种滤波片，用于荧光研究等； 3.11 分析软件：进行数据分析，包括校准向导、灯光设置向导、快速灵活的图像采集等；采集图像使用品牌自带软件即可进行分析，文件可保存为 HIPS 格式；浮动图像或图像字节，可通过模拟选择光源将光谱图像转换为三重频带 CIE L*, a*, b*图像；CIE 可定义光源，产生 sRGB。</p>
<p>4. 基本配置 4.1 多光谱表型成像系统主机 1 台； 4.2 荧光模块 1 套； 4.3 配套专用分析软件 1 个； 4.4 运输箱 1 套。</p>
<p>5. 附件、配件及消耗品 5.1 零备件及专用工具：安装工具 1 套； 5.2 随机文件：产品说明书、产品合格证书等随机文件； 5.3 随机附件：校准套件 1 套。</p>

3.2.2.5 小型高速冷冻离心机

<p>1. 主要用途： 用于饲草核酸、蛋白的快速分离。</p>
<p>2. 工作条件 2.1 温度：10 ℃-40 ℃； 2.2 湿度：10%-75%； 2.3 电源：220 V，50-60 Hz。</p>

<p>3. 技术指标</p> <p>3.1 最大相对离心力（rcf）$\geq 21,000 \times g$（15,000 rpm）；</p> <p>#3.2 最大转子容量$\geq 24 \times 1.5/2.0$ mL 离心管，10×5 mL 离心管，96×0.2 mL PCR 管；</p> <p>3.3 噪音水平< 54 dB(A)；</p> <p>3.4 离心计时：≥ 10 秒至 9 小时 59 分钟，可连续离心；</p> <p>#3.5 有软刹车功能，防止重悬，保护敏感样品；</p> <p>3.6 所有转子均为铝合金材质，导热性好，保护温度敏感性样品；</p> <p>#3.7 有定速计时功能，可在达到预定转速后再倒计时确保离心效果；</p> <p>#3.8 具有气密性转子盖，转子气密性经由欧洲第三方机构测试认证并提供认证报告；</p> <p>3.9 温控范围：-10°C 至 40°C；</p> <p>3.10 即使在最高转速也可保持 4°C；</p> <p>3.11 有快速预冷功能，从室温（21°C）降至 $4^{\circ}\text{C} \leq 8$ 分钟；</p> <p>3.12 高效压缩机控制，提供 ECO 自动待机功能，优化制冷性能，延长压缩机使用寿命；</p> <p>#3.13 有冷凝水槽可防止离心机腔体内冷凝水积聚，防止腐蚀；</p> <p>3.14 加/减速时间：≤ 15 秒/≤ 15 秒；</p> <p>3.15 离心机可选转头数量≥ 6 个；</p> <p>3.16 离心机体积$\leq 330 \times 295 \times 445$mm。</p>
<p>4. 基本配置</p> <p>4.1 小型高速冷冻离心机 1 台；</p> <p>4.2 $24 \times 1.5/2.0$ml 气密性金属固定角转子 1 套。</p>
<p>5. 附件、配件及消耗品</p> <p>5.1 零备件及专用工具：安装工具 1 套；</p> <p>5.2 随机文件：产品说明书、产品合格证书等随机文件。</p>

3.2.2.6 低温冰箱

<p>1. 主要用途：</p> <p>用于样品的低温保存</p>
<p>2. 工作条件</p> <p>2.1 温度：10°C–40°C；</p> <p>2.2 湿度：10%–75%。</p>
<p>3. 技术指标</p> <p>3.1 箱壳材质：采用碳钢喷涂板； 内胆材料：内壁采用喷涂铝板，防腐耐用；</p> <p>3.2 温度范围：-10°C–-30°C；</p> <p>3.3 功率：≤ 290W；</p> <p>3.4 容量：≥ 660L；</p> <p>3.5 内部尺寸(宽*深*高 mm)：$\geq 700 \times 710 \times 1290$；</p> <p>3.6 外部尺寸(宽*深*高 mm)：$\geq 880 \times 890 \times 1930$；</p> <p>3.7 外观结构：立式单门结构，单层容积≥ 160L，配置≥ 4 个可调节高度搁架；</p> <p>3.8 保护功能：开机延时保护、停机间隔保护、显示屏密码保护、断电记忆保护、传感器故障保护运行；</p> <p>3.9 制冷系统：采用节能压缩机，碳氢制冷剂，可燃制冷剂灌注量≤ 150g；</p> <p>3.10 降温速度：在环温 25°C 条件下，设定温度-30°C，箱内温度降至-30°C特性点所用时间≤ 140min；</p> <p>3.11 运行能耗：在 25°C 环温条件下，将温度设定为-30°C，稳定运行状态后运行 24h，所测得的能耗$\leq 4\text{kW} \cdot \text{h}/24\text{h}$；</p> <p>3.12 温度波动性：设定温度$-30^{\circ}\text{C}$，箱内特性点温度在有效的数据采集样本内的瞬时温度最大值与最小值的差$\leq 2^{\circ}\text{C}$；</p> <p>3.13 温度均匀性：设定温度-30°C，在有效的数据采集样本内，箱内各测点积分平均温度与设定温度的差值绝对值$\leq 2.5^{\circ}\text{C}$；</p> <p>3.14 运行噪音：≤ 46dB(A)；</p>

3.15 门把手:箱体内置泄压阀,最大可开门 180°, 短时间内多次开关门。
4. 基本配置
4.1 冰箱主机 1 台;
4.2 搁架 4 块。
5. 附件、配件及消耗品
5.1 零备件及专用工具: 安装工具 1 套;
5.2 随机文件: 产品说明书、产品合格证书等随机文件。

3.2.2.7 超低温冰箱

1. 主要用途: 用于样品的低温保存。
2. 工作条件
2.1 温度: 10℃-40℃;
2.2 湿度: 10%-75%。
3. 技术指标
3.1 箱壳材质: 优质结构钢板; 内胆材质: 抗腐蚀镀锌板喷涂; 发泡层: 加厚发泡层, +VIP 真空隔热保温材料, VIP 保温板厚度 $\geq 20\text{mm}$, 箱体发泡层 $\geq 130\text{mm}$ 。 ≥ 4 个发泡压紧内门, 双层发泡保温外门, 外门 ≥ 4 道密封, 内门 ≥ 2 道密封, 整机 ≥ 6 道密封;
3.2 温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim -86^{\circ}\text{C}$;
3.3 保存箱层数: ≥ 3 个搁板 4 个间室;
3.4 容量: $\geq 670\text{L}$;
3.5 内部尺寸(宽*深*高 mm): $\geq 750 \times 690 \times 1280$;
3.6 外部尺寸(宽*深*高 mm): $\geq 1090 \times 1000 \times 1950$;
3.7 制冷系统: 高质量压缩机, 单压缩机故障时, 另一个压缩机依然可以正常工作维持箱体内温度低于 -78°C (需提供第三方检测报告作为证明并加盖投标人公章)。
3.8 温度均匀性: 均匀性 $< 3.5^{\circ}\text{C}$ (需提供第三方检测报告作为证明并加盖投标人公章)。
3.9 数据存储与导出: 配置动态数据存储芯片, 记录箱内实际温度、设定温度、高低温报警温度、输入电压、环境温度、运行状态等数据 10 年以上; 标配 USB 数据导出接口, 可即时导出温度运行数据。
3.10 断电保温: 断电后, 箱内温度回升至 -50°C 所需时间 ≥ 340 分钟 (需提供第三方检测报告作为证明并加盖投标人公章)。
4. 基本配置
4.1 冰箱主机 1 台。
5. 附件、配件及消耗品
5.1 零备件及专用工具: 安装工具 1 套;
5.2 随机文件: 产品说明书、产品合格证书等随机文件。

3.2.2.8 生化培养箱

1. 主要用途: 主要用于细菌、霉菌、真菌等微生物的静态培养、保存, 具备制冷系统和升温系统, 可实现制冷和加热双向调控, 控制温度稳定, 可为各类实验提供一个稳定的温度环境。广泛应用于生物制药、食品、检验检测、检验检疫、农林牧渔、环境保护、科学研究等领域。主要用于微生物培养、昆虫培养、样品保存、恒温反应等实验。
2. 工作条件
2.1 温度: $0 \sim 40^{\circ}\text{C}$;
2.2 湿度: $\leq 85\%$;
2.3 电源: 220V。
3. 技术指标
3.1 控温范围: $0 \sim 70^{\circ}\text{C}$;
3.2 分辨率: 0.1°C ;

3.3 波动度：±0.5℃（加热），±0.7℃（制冷）； 3.4 均匀度：±1℃（37℃时）； 3.5 输入功率≥600W； 3.6 定时范围：0~9999min/h（可切换）； 3.7 预约范围：0~9999h； 3.8 内胆尺寸(mm)：≥510×450×1000； 3.9 外形尺寸(mm)：≥650×740×1700； 3.10 载物托架（标配/最多）：4/7 块； 3.11 托架承重：≥15kg。
4. 基本配置 4.1 主机 1 台； 4.2 隔板 4 块； 4.3 电源线 1 根。
5. 附件、配件及消耗品 5.1 零备件及专用工具：安装工具 1 套； 5.2 随机文件：产品说明书、产品合格证书等随机文件。

3.2.2.9 恒温培养振荡器

1. 主要用途： 用于对溶氧量有较高要求的细菌培养、富集、发酵，细胞培养、杂交，生物化学反应及酶、细胞组织研究等。广泛应用于生物制药、食品、检验检测、检验检疫、农林牧渔、环境保护、科学研究等领域。
2. 工作条件 2.1 温度：0-40℃； 2.2 湿度：≤85%； 2.3 电源：220V。
3. 技术指标 3.1 控温范围：4~60℃； 3.2 温度分辨精度：≤0.1℃； 3.3 温度均匀度：±1℃（37℃）； 3.4 制冷设定方式：手动； 3.5 振荡频率范围：30~300rpm； 3.6 振荡频率精度：≤±1rpm； 3.7 振幅：≤Φ26mm； 3.8 定时范围：0~500h； 3.9 摇板尺寸：≥700×450mm； 3.10 摇板数量：≥2 块； 3.11 净重≥200kg，毛重≥250kg； 3.12 容积≥300L； 3.13 内胆尺寸≥800×500×760mm； 3.14 外形尺寸≥900×700×1300mm； 3.15 包装尺寸≥1000×800×1500mm。
4. 基本配置 4.1 主机 1 台； 4.2 摇板 2 块； 4.3 电源线 1 根。
5. 附件、配件及消耗品 5.1 零备件及专用工具：安装工具 1 套； 5.2 随机文件：产品说明书、产品合格证书等随机文件。

3.2.2.10 高性能梯度双模块PCR仪

<p>1. 主要用途： 可实现核酸体外扩增，获得的产物可进一步可用于基因测序、单细胞、克隆、基因表达研究、基因诱变、研发质控及其他基因组应用。</p>
<p>2. 工作条件 2.1 温度：15-31℃； 2.2 湿度：10%~80%； 2.3 电源：100 - 240 V。</p>
<p>3. 技术指标 3.1 显示：≥8 英寸高分辨率显示屏，实验过程中实时显示温控及运行状态； 3.2 具有程序自动编写功能，输入退火温度和扩增片断长度等信息可自动生成扩增程序； #3.3 配置双 48 孔梯度模块，可同时独立运行两个不同的程序，每个模块均可运行 8 个不同的温度梯度，梯度温差范围可达 24℃； 3.4 梯度温控范围：30-100℃，梯度温差范围：1-24℃； 3.5 2x48x0.2ml 双槽梯度模块，可选配 384 孔高通量梯度模块； 3.6 最大升降温速率：最高可达 5° C/秒（选配 96 孔快速模块时）； 3.7 内存容量：仪器自身可存储≥1000 个反应程序，还可使用 U 盘扩展内存； #3.8 模块温度范围：0-100℃； #3.9 温控准确度可达±0.2℃（原厂官方参数）； 3.10 温控均一性可达±0.4℃（90℃ 10 秒内达到）； 3.11 接口≥5 个 USB A 型接口，1 个 USB B 型接口，可外接鼠标控制； #3.12 可通过 PC 控制方式实现网络连接，支持≥32 台仪器联机控制。</p>
<p>4. 基本配置 4.1 高性能梯度双模块 PCR 仪 1 台</p>
<p>5. 附件、配件及消耗品 5.1 零备件及专用工具：安装工具 1 套； 5.2 随机文件：产品说明书、产品合格证书等随机文件。</p>

3.2.2.11 多光谱无人机

<p>1. 主要用途： 多光谱无人机通过搭载多光谱传感器，能够捕捉可见光以外的光谱信息，广泛应用于农业、环境监测、地理测绘、安防救援及科研等多个领域。</p>
<p>2. 工作条件 2.1 温度：15-31℃； 2.2 湿度：10%~80%。</p>
<p>3. 技术指标 3.1 裸机重量（带桨叶和 RTK 模块）≤1000 g； 3.2 最大起飞重量≥1050 g； 3.3 轴距：对角线≥380mm； 3.4 最大上升速度≥6 米/秒（普通档），最大上升速度≥8 米/秒（运动档）； 3.5 最大下降速度≥6 米/秒（普通档），最大上升速度≥6 米/秒（运动档）； 3.6 最大抗风速度≥12 米/秒； #3.7 图传方案：03 图传或其他图传方式； 3.8 天线：≥4 天线，≥2 路发射信号，≥4 路接收信号； 3.9 多光谱相机影像传感器：1/2.8 CMOS，有效像素≥500 万； 3.10 可见光相机影像传感器：4/3 CMOS，有效像素≥2000 万； 3.11 充电器输出功率≥100W。</p>
<p>4. 基本配置 4.1 多光谱无人机 1 套。</p>

5. 附件、配件及消耗品

- 5.1 零备件及专用工具：安装工具 1 套；
- 5.2 随机文件：产品说明书、产品合格证书等随机文件。

3.2.2.12 自动化分子成像系统

1. 主要用途：

可用于超高灵敏度化学发光成像，多色荧光、光密度成像、免染蛋白成像等，并可对获取的核酸凝胶、蛋白凝胶、印迹膜等的数字图像进行专业的数据分析。

2. 工作条件

- 2.1 温度：10-28° C；
- 2.2 湿度：20-80%；
- 2.3 电源：100-240V。

3. 技术指标

- 3.1 触摸屏：显示分辨率≥1024×768 像素，≥9.7 英寸显示屏；
- 3.2 检测器：物理分辨率≥20.48MP BSI 背照式 CMOS；
- 3.3 光量子效率：425nm 处为≥75%；
- 3.4 LED 激发光源：包含透射-UV，透射-蓝光，透射-琥珀色，落射-UV，落射-绿色等；
- 3.5 发射滤光片：520/230BP，590/110BP，695LP；
- 3.6 自动优化曝光功能，所有成像过程均保持自动对焦；
- 3.7 样品托盘采用模块化设计，设备自动识别不同样本托盘，不同样本托盘需可单独取出清洗，方便清洁维护；
- 3.8 配置≥3 种功能样品盘：包含但不限于化学发光/紫外/免染样品盘（化学发光、紫外和免染样品成像），白光样品盘（将透射紫外转换为透射白光，考染、银染及其他蛋白成像），蓝光样品盘（SYBR 等荧光染料）；
- 3.9 成像模式：自动模式、手动模式、累积曝光模式、化学发光预览模式可选；
- 3.10 累积曝光多次成像：可以在很长曝光时间内多次成像，且每次成像的曝光时间可以累积，从而避免反复曝光，可以挑选最佳的图像保存；
- 3.11 可进行荧光成像，可激发染料包括：StarBrightBlue 520、Flamingo、StarBrightBlue 700、Oriole、SYPRO Ruby 等荧光染料；
- 3.12 软件具有独立的泳道总蛋白定量模块，能够自动计算出免染凝胶和免染印迹膜上每条泳道的总蛋白含量，并以总蛋白含量为上样对照做均一化处理，准确计算出目的蛋白表达量的差别（需提供软件截图并加盖投标人公章）；
- 3.13 软件具有独立的免染胶拍照模块，该模块具有独立的激发时间选择（提供软件截图并加盖投标人公章）；
- 3.14 具备蛋白免染成像功能：可以实现样品蛋白质条带电泳结束之后 1 分钟内直接成像，无需固定、染色和脱色；
- 3.15 膜无需染色，系统可直接观察转移到膜上的蛋白质含量，判断转印过程中是否有气泡产生，评价转膜效果，且免染成像后的凝胶可以继续转膜，不影响后续的抗体杂交；
- 3.16 系统可通过免染总蛋白对目的蛋白做归一化定量；
- 3.17 提供同品牌配套蛋白免染试剂盒；
- 3.18 要求配置紫外透射光源；
- 3.19 配置专用分析软件可自由安装于多台电脑，没有数量限制，无需后续付费再次购买。

4. 基本配置

- 4.1 自动化分子成像系统 1 台；
- 4.2 化学发光/紫外/免染样品盘 1 个；
- 4.3 白光样品盘 1 个；
- 4.4 蓝光样品盘 1 个；
- 4.5 仪器同品牌免染制胶试剂盒 1 个；
- 4.6 专业数据分析软件 1 套。

5. 附件、配件及消耗品

- 5.1 零备件及专用工具：安装工具 1 套；
5.2 随机文件：产品说明书、产品合格证书等随机文件。

3.2.2.13 制冰机

1. 主要用途：

实验室制冰。

2. 工作条件

- 2.1 温度：0-40℃；
2.2 湿度：≤85%；
2.3 电源：220V。

3. 技术指标

- 3.1 彩色电子触屏，全自动控制进水→制冰→落冰；
3.2 全自动连续制冰，使用方便，制冰温度稳定在-5℃左右，制冰过程无残水；
3.3 具有电压过载保护装置，缺水和冰满自动停机功能；
3.4 配置净水滤芯，过滤自来水；
3.5 可以预约开机、关机；
3.6 扬程可达≥6 米上排水，没有地漏也可以直接排水；
3.7 每次制冰机结束，自动对系统清洗及排水；
3.8 可多个储冰盘配合使用，；
3.9 日产冰量：冬季(15℃)：≥152kg/24h；
3.10 夏季(30℃)：≥125kg/24h；
3.11 储冰量：≥49kg；
3.12 额定功率≥600W；
3.13 外形尺寸：长×宽×高≥570×650×1120mm；
3.14 制冷剂：R404a/160g 或 R290，或相当。

4. 基本配置

- 4.1 主机 1 台；
4.2 冰铲 1 个；
4.3 电源线 1 根。

5. 附件、配件及消耗品

- 5.1 零备件及专用工具：安装工具 1 套；
5.2 随机文件：产品说明书、产品合格证书等随机文件。

3.2.2.14 全能型蛋白快速转膜仪

1. 主要用途：

将蛋白质从聚丙烯酰胺凝胶转移到杂交膜上，可实现高通量快速转印功能。

2. 工作条件

- 2.1 温度：15-31° C；
2.2 湿度：0-95%；
2.3 电源：100-240V。

3. 技术指标

- #3.1 单次转印通量：≥4 块小胶或≥2 块中型胶，配置≥2 个转印盘；
3.2 可适配即用型转印耗材包，无需人工准备缓冲液和膜；
#3.3 转印速度≥3 分钟内完成 2 块小型胶的转印，7 分钟内完成 4 块普通小型胶或 2 块中型胶的转印；
#3.4 界面：显示屏程序化操作，可实现在无人照看下的程序自动运行监控；有预设程序帮助指导实验设计，并可根据实际需要人为修改程序并存储调用（≥25 个程序）；
#3.5 应用性：可兼容传统实验试剂和耗材；
3.6 灵活开放系统：可选择快速预设程序或手动输入转印条件，兼容传统的半干转印耗材，可

进行≥30 分钟的半干转印，兼容各种凝胶类型和浓度比例，可自定义并储存程序。
4. 基本配置 4.1 全能型蛋白快速转膜仪 1 台； 4.2 快速转膜耗材包 1 个。
5. 附件、配件及消耗品 5.1 零备件及专用工具：安装工具 1 套； 5.2 随机文件：产品说明书、产品合格证书等随机文件。

3.2.2.15 高通量表型鉴定平台

1. 主要用途： 可实现田间小区作物表型参数全自动、无损、高通量准确提取，可广泛应用于水稻、玉米、小麦、油菜、棉花等作物；
2. 工作条件 2.1 温度：- 30~45℃； 2.2 湿度：30%~90%； 2.3 电源：：80V，30KW。
3. 技术指标 3.1 成像模块：可整体拆卸，可兼容搭载可见光、红外、高光谱、激光雷达成像等光合表型设备； 3.2 移动轴：XYZ 三维移动，Z 轴成像导轨可同步移动采集； 3.3 操作方式：手动、半自动、全自动操作控制； 3.4 控制维度：成像模块可三维移动，精准定点寻址测量小区； 3.5 成像环境：具有稳定的成像环境； 3.6 成像光源：配备高亮度稳定 LED 光源； #3.7 定位精度：Z 轴≤±5mm，XY 轴≤±5mm； 3.8 单套移动天车尺寸：20m*100m； 3.9 移动龙门 XYZ 轴可移动空间位置范围：Z 轴行程：1.5 m（1.3 m-2.8 m），X 轴行程≤20m，Y 轴行程≤100 m； 3.10 平台环境控制：平台配置制冷系统及室外光环境系统； 3.11 水平运行速度：0~30m/min(变频调速)； 3.12 电力供应方式：拖链和柔性耐磨电缆； 3.13 平台稳定适用温度范围：- 30~45℃； 3.14 平台稳定适用湿度范围：30%~90%； 3.15 平台防水、防雾等级≥IPX7 防侵型； 3.16 平台防腐蚀等级≥IP6X； 3.17 平台防静电能力：静电电压值≤ 25V； 3.18 龙门用电：≤80V，15KW ； 3.19 RGB 成像单元： 3.19.1 RGB 相机数量：≥2 个； 3.19.2 视野面积：≥2000mm*1500mm； 3.19.3 像素分辨率：≥2000 万像素； 3.19.4 镜头焦距：≥8mm； 3.19.5 每区域拍摄图像帧数：≥1； 3.19.6 相机感光芯片类型：CMOS，全局快门； 3.19.7 帧频：≥8fps； 3.19.8 颜色类型：彩色； #3.19.9 像素尺寸：≥2.4um*2.4um； #3.19.10RGB 成像单元可测量的具体参数包括：作物总面积、绿叶面积及绿叶面积占比、分形维数、内接矩形参数、内接矩形面积、内接矩形宽度、内接矩形高度、周长面积比、总面积最小内接矩形面积比、凸包面积、可见叶片边缘长度、作物持绿特性、卷叶程度、枯死叶比例、生物量评

估、株高、地上部分鲜重、地上部分干重、植株紧凑度、植株伸展度、株型分散度、干旱程度、稻穗分割、产量预估等。

3.20 高光谱成像单元：

3.20.1 高光谱相机数目：≥1 台；

#3.20.2 波长范围：400- 1000nm；

3.20.3 光圈：≤F/2.0；

3.20.4 光谱分辨率：≤5.5nm；

3.20.5 空间带：≥1000；

3.20.6 杂散光：<0.02%；

3.20.7 探测器：CMOS；

3.20.8 动态范围：≥64db；

3.20.9 像素大小：≥8.0 μm；

3.20.10 A/D 转换：≥14bits；

3.20.11 相机控制接口：USB2.0 或 GigE；

3.20.12 操作温度：0℃-40℃；

3.20.13 相对湿度：<70%；

3.20.14 相机镜头：≥38° ；

#3.20.15 高光谱成像单元可测量参数：作物颜色参数、形态参数、叶绿素、氮、磷、钾以及水分含量，基于光谱数据估算作物的生物量。

3.21 红外成像单元：

3.21.1 红外相机数目：≥1 台；

3.21.2 视野面积：≥900*900mm（可调节）；

3.21.3 像素：≥640*512，像素尺寸：≥17 μm；

3.21.4 焦距：≥7.8mm；

3.21.5 数据接口：Gige；

3.21.6 每区域拍摄图像帧数：≥1；

3.21.7 物距 1500-2500mm（可调节）；

3.21.8 工作环境温度：- 10℃~+60℃；

3.21.9 存储温度：-20℃~+65℃；

3.21.10 测温精度（环境温度 0℃-50℃）：±0.3℃；

#3.21.11 红外成像单元可测量参数：该单元用于精准采集模式作物（如水稻）冠层的温度信息，从而实现对植物生理状态的监测与分析，主要测量参数包括：冠层温度分布、叶片蒸腾作用相关性状。

3.22 激光雷达成像单元：

#3.22.1 最大扫描距离：≥70m；

3.22.2 可视范围：0.6 m - 70 m；

3.22.3 测距误差：≤±1 mm（1 σ，10 m 内）；

3.22.4 步进角：≤0.009°（水平/垂直）；

3.22.5 扫描速度：≥200 万点/秒；

3.22.6 激光等级：≥1 级，人眼安全；

3.22.7 波长：≤1 553.5 nm；

3.22.8 光束发散角：≥0.3 mrad；

3.22.9 出射光斑直径：≥2.12 mm（1/e²）；

3.22.10 原始彩色分辨率：≥867 MP（多帧合成）；

3.22.11 叠加后彩色点云：≥266 MP；

3.22.12 扫描范围：垂直视场：≥300°；水平视场：≥360°；

3.22.13 扫描范围：最大纵向扫描线速≥97 Hz；

3.22.14 数据接口：无线：IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 2×2 MIMO，2.4/5 GHz，可设热点或客户端，有线：USB 2.0 端口或 3.0 端口；

3.22.15 工作温度：+5° C - +40° C；

<p>3.22.16 贮存温度：-10° C - +60° C；</p> <p>3.22.17 尺寸：≤ 250 × 190 × 110 mm（含把手）；</p> <p>3.22.18 重量：约 4.2 kg（含电池）；</p> <p>#3.22.19 激光雷达可测量参数：株高、叶面积、叶面积指数、投影面积、生物量、计算作物群体冠层的长度平均值、植物群冠层幅宽均值、通过激光雷达数据分析单位体积内叶片的密度分布；</p> <p>3.23 图像分析软件：作物表型数据采集与处理软件：1套（整体适用于可见光、红外、高光谱、激光雷达成像系统）</p>
<p>4. 基本配置</p> <p>4.1 三维移动龙门 1套；</p> <p>4.2 RGB 成像系统 1套；</p> <p>4.3 热红外成像系统 1套；</p> <p>4.4 高光谱成像系统 1套；</p> <p>4.5 激光雷达成像系统 1套；</p> <p>4.6 定制化分析软件 1套；</p> <p>4.7 控制采集单元 1套。</p>
<p>5. 附件、配件及消耗品</p> <p>5.1 零备件及专用工具：安装工具 1套；</p> <p>5.2 随机文件：产品使用说明书、产品合格证书等随机文件。</p>

3.3 实施要求

3.3.1 供货安装、调试及培训

3.3.1.1 供货时间

自合同签订后 90 天内完成所有设备供货。设备到货后，供应商按采购人通知时间，负责免费将设备运至采购人指定地点，并免费进行设备的安装、调试及试运行，直至设备正常运行。

3.3.1.2 交货地点：采购人指定地点。

3.3.2 培训

负责对采购人技术人员、操作人员进行免费技术培训。培训内容包括设备操作、设备维护及简单的设备维修等。培训标准为技术人员、操作人员能够熟练掌握。

3.3.3 验收

3.3.2.1 验收标准：严格按照国家有关标准及产品的技术要求进行验收。

3.3.2.2 验收方法：货物到达交货地点后，开箱时先进行数量验收，安装调试后再进行质量性能验收。

3.3.2.3 验收内容：①从外观检验货物是否符合包装要求；②依据装箱单清点附件是否齐全，数量和规格是否一致；③机器能否正常启动，仪器仪表是否因运输途中损坏，检测货物功能是否达到各项技术指标，各项功能是否正常。

3.3.2.4 供应商必须保证供应的仪器设备完全符合本合同规定的质量、规格、

性能和技术指标，确保产品为全新未使用过的仪器设备。必须提供上述过程中含全套可溯源资料备查。

3.3.2.5 供应商必须提供完整的仪器设备验收材料。验收材料包括合格证（出厂证明）、说明书（纸质或光盘等）、安装调试报告（甲、乙双方签字）等。上述材料缺一不可。未能完整提供上述材料的，视为验收不合格。

3.3.2.6 设备到达采购人指定地点后，若与合同不符或验收不合格，供应商应无条件退换仪器设备，费用由供应商承担，并向采购人支付相关损失（换汇造成的损失、由于仪器更换造成到货时间超过合同规定的日期的损失、由于仪器问题造成实验使用中的直接经济损失等），赔偿金从供应商向采购人提供的履约保证金中扣除。

3.3.2.7 验收结果：供应商完成产品的安装调试并通过自验和试运行测试后，书面通知采购人，采购人在接到书面通知后，经一个月试运行无异常，应在供应商出具的验收或安装调试报告上签字确认，则验收合格。

3.3.2.8 验收过程所发生的一切费用由供应商承担。

3.3.4 质保要求

所投产品质量保证期自安装验收合格后不少于 12 个月。

3.3.5 售后服务

免费向采购人提供必要的应用技术支持，优先免费提供同合作项目相关领域的信息和资料。仪器或系统出现故障，制造商的技术代表必须 24 小时内响应，48 小时内到达设备现场，质量保证期内免费维修。

供应商应在投标文件中声明中国境内或采购人当地有技术服务机构及有经验的专业技术人员，有备件库，能够提供技术支持和培训等。

3.3.6 包装和运输

供应商负责设备的包装和运输。包装必须坚固，能适用远距离的海运、空运及气候的变化，并能适应中国境内铁路、公路运输。运输过程中如遇包装破损，影响设备质量的，由供应商负责更换新设备，由此发生的一切费用由供应商负责。

3.3.7 相关资料

提供仪器设备的安装、操作手册、维修保养手册、工作软件说明书、安装调试验收文件等必须的相关资料。提供实施过程完整的项目技术文件，内容包括技术文

件名称、内容、提交的时间和方式等，所有技术文件必须是中文。

第四部分 合同格式及主要条款

政府采购合同（模板）

政府采购合同书

项目名称：_____

项目编号：_____

合同编号：_____

采购人（甲方）：_____

中标供应商（乙方）：_____

甲方在本项目所需货物和服务由政府采购代理机构在国内进行公开招标，经评标委员会评定，确定乙方为中标供应商。甲乙双方根据《中华人民共和国民法典（合同编）》、《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律法规以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

一、合同标的

1. 甲方同意从乙方购买，乙方同意向甲方出售下列设备：

序号	货物名称及规格	数量	产地及品牌	单价	交货时间

2. 交货地点：_____

二、合同价格

合同总金额为人民币_____元（大写）：_____元（小写）。

三、付款方式

（1）合同生效后，乙方提供相应金额增值税专用发票后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 30%。

（2）设备全部运抵甲方指定地点，安装调试完毕后，且乙方提供相应金额增值税专用发票后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 50%。

（3）设备全部通过最终验收合格，甲方签发验收合格证明文件后，且乙方提供相应金额增值税专用发票后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 20%

因财政资金未到位造成的付款延迟，甲方不承担延迟付款的违约责任，乙方不得以合同款未到账为由延误供货进度。

四、交货

1. 交货日期：_____。

2. 运输方式：_____。

3. 交货（安装、调试、服务）地点：_____。

4. 其他约定事项：_____。

五、货物补足或更换

补足或更换的货物应在签署货损证明之日起_____日内运达甲方指定地点。

六、技术服务和保修责任方式

- 1. 乙方对合同货物的质量保修期为验收证书签署之日起 60 个月。
- 2. 乙方在合同货物的质量保修期内，免费为甲方提供合同货物的技术指导和维修服务服务的时间是：每周__天__小时（工作时间）。
- 3. 乙方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到甲方提出的技术服务要求后 4 小时内予以答复，如甲方有要求或必要时，乙方应在接到甲方通知后 4 小时内派员至甲方免费维修和提供现场指导。
- 4. 如乙方在接到甲方维修通知后 24 小时仍不能修复有关货物，乙方应提供与该货物同一型号的备用货物。
- 5. 如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后 12 小时内没有响应、拒绝或没有派员到达甲方提供技术服务、修理或退换货物，甲方有权委托第三人对合同货物进行维修或提供技术服务，因此产生的相关费用由乙方承担。
- 6. 在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，乙方应在接到甲方通知之后 4 小时内到达现场。

七、违约责任

延期交货或延期付款的违约责任：如乙方延期交货或甲方延期付款，每逾期一天，违约方应按延期交货所折合的金额或延期付款金额每天 1 %的比例向对方支付违约金，但该违约金累计不超过合同总金额的 5 %；上述逾期超过 30 天且成套集成的货物已交货套数未达合同约定套数 90%的以及单套货物未能全部交足的，守约方有权解除合同，并要求违约方赔偿由此造成的损失。

八、联系方式

甲方： _____

联系人： _____

地址： _____ 邮编： _____

电话： _____ 传真： _____

开户银行及账号： _____

乙方： _____

联系人： _____

地址：_____

邮编：_____

电话：_____

传真：_____

开户银行及账号：_____

九、争议的解决

合同双方应通过友好协商解决因解释、执行本合同所发生的和本合同有关的一切争议。如果经协商不能达成协议，则双方同意本项目选择第_____种办法解决争议：

(1) 在甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼；

(2) 由贸易仲裁委员会根据其现行有效的仲裁程序进行仲裁。仲裁裁决为最终裁决

对双方均具有约束力。仲裁费除仲裁机关另有裁决外的应由败诉方承担。

十、合同的生效

1. 本合同经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖单位公章（专用章）后生效。

2. 本合同一式肆份，甲、乙双方各执二份，每份具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人/授权代表：

法定代表人/授权代表：

合同负责人：

合同负责人：

签订日期：

签订日期：

地址：

地址：

电 话：

电 话：

税号：

税号：

开 户 行：

开 户 行：

账 号：

账 号：

合同条款通用部分

一、定义

除非另有特别解释或说明，在本合同及与本合同相关的，双方另行签署的其他文件（包括但不限于本合同的附件）中，下述词语均依如下定义进行解释：

1. “合同”指甲乙双方签署的，与本项目相关的协议、附件、附录和其他一切文件，还包括招标文件、投标文件中的相关内容及其有效补充文件。

2. “附件”是指与本合同的订立、履行有关的，经甲乙双方认可的，对本合同约定的内容进行细化、补充、修改、变更的文件、图纸、音像制品等资料。

3. “合同货物”指合同货物清单（附件一）（同投标文件中投标货物数量、价格表，下同）中所规定的硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等内容。

4. “服务”指根据合同规定乙方应承担的与供货有关的辅助服务，包括（但不限于）合同货物的乙方付费办妥清关、乙方付费运输、保险、安装、测试、调试、培训、试运行、维修、提供技术指导和支持、保修期外的维护以及其他类似的义务。

5. “检验”指按照本合同约定的标准对合同货物进行的检测与查验。

6. “验收证书”指检验完成后由合同双方签署的合同验收报告。

7. “技术资料”指安装、调试、使用、维修合同货物所应具备的产品使用说明书和 / 或使用指南、操作手册、维修指南、服务手册、电路图、产品演示等文件。

8. “保修期”指自验收证书甲方签署之日起，乙方免费对所卖给甲方货物更换整件或零部件，维修、保养，并以自担费用方式保证合同货物正常运行的时期。

9. “第三人”是指本合同双方以外的任何中国境内、外的自然人、法人或其他经济组织。

10. “法律、法规”是指由中国有关部门制定的法律、行政法规、地方性法规、规章及其他规范性文件以及经全国人民代表大会常务委员会批准的中国缔结、参加的国际条（公）约的有关规定。

11. “招标文件”指政府采购代理机构发布的本项目招标文件。

12. “投标文件”指乙方按照政府采购代理机构发布的本项目招标文件的要求编制和投递，并最终被采购代理机构接受的投标文件。

13. 合同标的

甲方同意从乙方购买，乙方同意向甲方出售合同货物清单（同投标文件中投标货物数量、价格表）中所列未曾销售并未曾使用过的、未曾返修过且崭新的正品合格品货物及相关服务。

二、合同价格

本合同价格包括设备金额及运输、财产及第三方损害赔偿保险、安装、调试、及安装位置调整布置、使用环境形成或恢复等费用，是在竣工交付前、交付时所发生或引起的本合同相关的全部成本、费用等，以及依约在交付后所需承担的维修、保养等售后服务价格的总和，且为完税后价格。

三、支付和结算方式

1. 双方因本合同发生的一切费用均以人民币结算及支付。
2. 双方的帐户名称、开户银行及账号以本合同提供的为准。
3. 乙方在收到甲方每一笔付款的同时，应向甲方开具相应金额的商业发票。
4. 如乙方根据本合同约定有责任向甲方支付违约金、赔偿金时，甲方有权直接从上述付款中扣除该等款项并于事后通知乙方，该情形下应当视为甲方已经依约履行了合同义务，而所扣乙方的款项金额未达到乙方依照其责任所应当向甲方支付的金额时，乙方仍应向甲方补足。同时，若乙方对甲方的扣款有异议而不能协商解决时，乙方应依照本合同关于解决争议的约定方式解决。但存在或解决相关争议的期间，乙方不得停滞或减缓其合同的履行，否则对因停滞或减缓合同的履行所引起的任何及所有责任均应当全部给予赔偿。
5. 除采购代理机构代为收货且事先书面同意代为支付全部货款的情形外，均只应当由甲方或最终用户直接与乙方付款结算，采购代理机构不对其付款承担连带责任或任何其它责任，在任何情形下乙方亦只能直接向甲方或最终用户追索而不应当向采购代理机构追索。

四、交货

1. 乙方负责办理运输和保险，将货物运抵交货地点。有关运输、保险和装卸等一切相关的费用由乙方承担。
2. 乙方应办理合同货物从出厂至交货竣工移交期间的保险，保险应按照发票金额的110%办理“一切险”。即便若实际办理的保险与该要求存在不一致的情形，相关的风险亦均应由乙方承担。

3. 货物应运至甲方指定地点，并卸至甲方指定位置，开箱清点及初步检验时双方应派人员参加，如甲方不到场检验，乙方需承担起检验及保管责任，其责任直至所有货物运抵现场并且安装完毕经检验竣工合格交付甲方。

4. 所有货物运抵现场签订接收单日期为交货日期。交货完毕货物所有权发生转移，此前货物毁坏的风险由乙方承担。

5. 乙方应在货物运到甲方地点日七日前，向甲方提供货物卸车、清点计划（内容包括：合同号、设备名称、数量、价格、箱数、型号规格、重量和体积、拟发运的时间及其他必要的说明），并于发运的同时通知甲方。

6. 在现场交货方式下，乙方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则乙方应对超运部分的数量或重量而引起的一切后果负责。

五、包装和标记

1. 乙方交付的所有合同货物应具有适于运输的坚固包装，并且乙方应根据合同货物的不同特性和要求采取防潮、防雨、防锈、防震、防腐等保护措施，以确保合同货物安全无损地送达交货地点。

2. 若合同货物采用集装箱装运的，乙方应在每件包装箱相对的二个侧面上，用不褪色的油漆以醒目的中文做出以下标记：

收货单位：_____

货物名称：_____

箱号/件号：_____

毛重（千克）：_____

尺寸（长×宽×高，以厘米计）：_____

发货单位：_____

发货单位详细地址：_____

乙方应根据合同货物的不同特性和装卸运输上的不同要求，在包装箱相对的二个侧面上用中文标记“勿倒置”、“小心轻放”、“防潮”等标志和“重心”等装卸搬运时适用的通用图案，以利于装卸和搬运。

3. 下列资料包装在合同货物的包装箱中：

（1）装箱单

（2）合同货物数量和质量合格证书、保修证书

(3) 产品使用说明书及其它必要的技术资料

4. 凡由于乙方对合同货物包装不善、标记不明、防护措施不当或在合同货物装箱前保管不良，致使合同货物遭到损坏或丢失，乙方应负责免费修理或更换，并承担由此给甲方造成的一切损失。

六、质量标准和检验方式

1. 乙方应保证提供给甲方的合同货物是货物生产厂商原造的，全新、未使用过的，是用符合要求的工艺和材料制造而成的，并完全满足本项目招标文件规定的质量、性能和规格的要求。

2. 乙方提供给甲方的合同货物应通过货物制造厂商的出厂检验，并提供质量合格证书。乙方承诺提供给甲方的合同货物的技术规范应与本项目招标文件中投标货物清单、质量要求和供货部分中的规定及投标文件中投标货物技术规范偏离表(如果被采购人接受)相一致，同时，乙方提供的货物质量应符合中华人民共和国相关标准及相应的技术规范、本次采购相关文件中的全部相关要求及乙方工厂相关标准及相应的技术规范中之较高者。

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

4. 乙方应保证所提供的货物经正确安装、合理操作和维护保养在其使用寿命期内具有令甲方满意的性能，并对由于合同货物的设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何故障负责。

5. 乙方提供的设备抵达甲方指定地点后的开箱清点及初步检验，应依据乙方提供的开箱要求和环境要求，按照装箱清单进行。乙方应在收到甲方的验货通知后三日内到现场参加开箱清点及初步检验，开箱清点及初步检验时双方均应派员参加，并签署到货验收材料，以此作为乙方履约进度的依据。否则，乙方应承认甲方的单方检验结果。但在任何情形下，上述验收均不具有减少或免除乙方质量相关责任的法律效果。

6. 甲方对合同货物的数量、规格和质量的检验，应依据本项目招标文件中的有关规定进行。采用现场交货方式的，检验在交货地点进行。

7. 若检验时发现货物数量不足、规格与合同要求不符或开箱时虽然货物外包装完好无损，但箱内货物短缺或损伤，双方应签署书面形式证明，乙方应根据该证明及时补足或更换。补足或更换的货物应在签署货损证明之日起规定期限内运达甲方指定地点，相关费用由乙方承担。

8. 若甲方经进一步检验或在使用中发现货物内在的、非显而易见的损坏或缺陷，或者货物的质量与合同规定不符但并非在验收时属于显而易见(下称“A情形”)；或者在货物质量保证期内(下称“B情形”)、合理使用寿命期限结束前6个月内(下称“C情形”)证实货物或零部件是有缺陷的(包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等)，甲方有权要求乙方免费更换成没有缺陷的货物或零部件，并且，经过该项处理后甲方待遇不得低于国家部委级别发布的“三包”规定的标准。其中：对属于A情形的货物应当用崭新且尚未拆封、未曾使用也未曾展示过的正品合格品整机、整件货物更换而不得仅更换零部件；对属于B情形的货物应当用崭新且尚未拆封、未曾使用也未曾展示过的正品合格品更换；对属于C情形的货物应当用不低于需更换货物成新的正品合格品更换。甲方可以在发现该情形后尽快并且至迟应当在上述各对应期限结束之日起7个工作日内以书面形式通知乙方，乙方应在收到甲方通知后7个工作日内免费完成更换，按本合同前述各条款项规定交付及验收。

9. 乙方保证向甲方提供的技术资料均是清晰的、正确的、完整的，且除原设备提供的英文技术文档以外，其他文档应提供中文版本。如发现缺失或其它有误的情形，乙方应在该情形出现之日起7日内将需补足的资料交付到甲方指定地点，按本合同前述各条款项规定交付及验收。

10. 乙方承认本合同项下的货物属于需经试运行的货物，应经过至少国家规定的月数的时间周期的整套使用或整套试运行期方可以完成最终验收，若无上述时间规定则最低不应少于30天(1个月)。对该类验收不合格或不完全合格的情形，或在本合同约定期限内发现货物缺陷及其它质量的问题或发现不符合设计要求、甲方在招标时的要求，乙方应当严格按照甲方的要求免费给予合理解决直至完全符合招、投标文件要求及本合同约定为止。

11. 本合同各相关条款中凡与乙方责任或义务相关及由乙方原因所引起涉及各

项货物、零件、部件、配件及资料的更、换、补、退等情形，所发生相关的任何价款、成本、费用，包括但不限于运输、安装、服务、维修、调试等，以及保险、税、费等，均应当由乙方承担。

七、技术服务和保修责任

关于本条的特别说明：本条中的服务时间，即相关的服务到达现场或完成维修工作所需的时间：小时、天数等，招标文件或有关保修服务的其它文件中有规定的，遵从其规定；若无相关文件或相关文件中并无规定的，或有关的规定明显与本次采购的采购人的实际需求不符的，则应当按照本合同中的相关规定。

1. 若厂家规定的保修期或合同货物主要部件的保修期长于本合同保修期，应适用其保修期。（在本次采购文件所规定的期限中，若有不同期限自动适用其中期限较长者）。虽有该期限的约定，但：仅为兜底约定；乙方承诺，本合同项下货物的免费保修期或与质量相关的其它期限均自按照本合同约定方式完成合同验收并由甲方签署了合同验收报告之日起算；本合同甲方、乙方特别约定对本合同项下货物的包退、免费包换、免费包修、负责保修等期限，应当在约定质量保证期限、约定使用寿命、甲方在招标时所要求的期限或行业认可的平均使用寿命、国家部委以上文件所规定的强制适用的期限等不同的期限中，自动适用其中最长的期限；若各方对该类期限不能达成一致的确认则应当通过本合同中所约定的解决争议的方式裁决出相关期限。

2. 乙方承诺在合同货物的质量保修期内免费为甲方提供合同货物的技术指导和维修服务。

3. 乙方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到甲方提出的技术服务要求后规定时间内予以答复，如甲方有要求或必要时，乙方应在接到甲方通知后规定时间内派员至甲方免费维修和提供现场指导。

4. 如乙方在接到甲方维修通知后的规定时间内仍不能修复有关货物，乙方应提供与该货物同一型号的备用货物，如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。

5. 如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后的规定时间内没有响应、拒绝或没有派员到达甲方提供技术服务、修理或退换货物，甲方有权委托第三人对合同货物进行维修或提供技术服务，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 如因甲方在使用中自行变更货物的硬件或软件而引起的缺陷，或因甲方人员维护不当而损坏的货物或零部件，乙方不负保修责任，乙方应按照或比照本合同相

关条款规定提供更换或修理服务，由此引起的合理费用由甲方负担。

7. 如因乙方提供的货物硬件或软件有缺陷，或乙方提供的技术资料有错误，或乙方在现场的技术人员指导有错误而使合同货物不能达到合同规定的指标和技术性能，乙方应负责按本合同相关条款规定修理或更换，使货物运行指标和技术性能达到合同规定，由此引起的全部费用由乙方承担。若以上原因导致或引起甲方损失及导致或引起第三方受到损害的，全部赔偿责任均应由乙方承担。

8. 在合同货物免费保修期内，如果由于乙方更换、修理和续补货物，而造成本合同货物不得不停止运行，货物保修期应依照停止运行的实际时间加以延长，如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。

9. 在合同货物免费保修期届满后，乙方保证继续为甲方提供设备的维修服务，甲方应按乙方提供的不差于任何第三方的优惠价格向乙方支付相关费用，乙方保证在合同货物使用期内以不高于本合同货物、相关配件及服务的价格，并且不差于任何第三方的优惠价格，向甲方提供备品、备件及维修服务。

10. 在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，乙方应在接到甲方通知后立即提供电话支持、远程支持并在规定时间内到达现场，迅速排除货物故障。

11. 本合同签订后及货物使用中，如涉及增加或改进安全性的软件升级问题，无论甲方是否知晓或是否向乙方提出，乙方均应当在其刚开始应用该等软件时的第一时间内，立即主动地、无条件地给与免费更新并调试完好。

12. 若由于甲方提出增加并不涉及安全性的新功能而引起的软件升级，相关成本费用由甲方承担，乙方不得赚取利润或拒绝、拖延。

13. 若由于乙方增加并不涉及安全性的新功能引起软件升级，而且甲方愿意增加该新功能时，由双方协商解决。

14. 乙方保证，乙方依据本合同提供的货物及相关的软件和技术资料，乙方均已得到有关知识产权的权利人的合法授权，如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理，并承担由此引起的全部法律及经济责任。

八、履约保证金

1. 若项目要求履约保证金，中标供应商应在收到中标通知书后规定时间内，以信汇、电汇或履约保函形式向甲方提供履约保证金。

2. 若本项目不允许分包或转包的，如果中标供应商在与甲方签订合同以后，将中标项目分包或转包给第三方，甲方将有充分理由终止合同，并没收其履约保证金。

3. 如乙方未能完全履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中得到补偿。

九、审计及检查

如果采购人要求，中标供应商应允许采购人检查中标供应商与实施本合同有关的资金、账户和记录，并由采购人指定的审计人员对其进行审计。

十、违约责任

1. 对本合同的任何违反均构成违约。当一方认为对方的违约属于严重违约时，若按照相关法律规定或按照通常的理解或认识，确属对合同的履行有重大影响，则应当被认为属于严重违约。若双方对某一违约是否属于严重违约仍有争议，可以由争议解决机构裁决认定。

2. 若乙方未如期按照合同约定的任何或全部款项内容之要求交付合同货物或提供服务、补足或更换货物且符合要求，或乙方未能履行合同规定的任何其它义务时，甲方有权直接向乙方发出违约通知书，乙方应按照甲方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任及违约责任：

（1）在甲方同意延长的期限内交付全部货物、提供服务并承担由此给甲方造成的直接损失及甲方因此产生的对第三方的责任。

（2）在甲方规定的时间内，用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的零件、部件和货物，或修补缺陷部分以达到合同规定的要求，乙方应承担由此发生的相关费用并承担由此给甲方造成的直接损失及甲方因此产生的对第三方的责任。此时，相关货物的质量保修期也应相应延长。

（3）根据货物低劣程度、损坏程度以及使甲方所遭受的损失及甲方因此产生的对第三方的责任，经双方商定降低货物的价格或赔偿甲方所遭受的损失及甲方因此产生的对第三方的责任。

（4）按合同规定的同种货币将甲方所退货物已支付的货款全部退还给甲方，并承担由此发生的直接损失和相关费用及甲方因此产生的对第三方的责任。

（5）甲方有权部分或全部解除合同并要求乙方赔偿由此造成的损失及甲方因此产生的对第三方的责任。此时甲方可以采取必要的补救措施，相关费用由乙方承担。

（6）此外，上述情形下甲方为采取必要的补救措施或因防止损失扩大而支出的

合理费用应由乙方承担。

3. 如果乙方在收到甲方的违约通知书后十日内未作答复也没有按照甲方选择的方式承担违约责任，则甲方有权从尚未支付的合同价款中扣回相当于甲方选择的方式计算的索赔金额。如果这些金额不足以补偿，甲方有权向乙方提出不足部分的赔偿要求。

4. 延期交货或延期付款的违约责任：如乙方延期交货或甲方延期付款，每逾期一天，违约方应按延期交货所折合的金额或延期付款金额的比例向对方支付违约金，但该违约金累计不得超过合同总金额的一定比例；上述逾期超过一定时间且成套集成的货物已交货套数未达合同约定套数 90%的以及单套货物未能全部交足的，或非成套、非集成的货物已交货件数未达合同约定件数 90%的，守约方有权解除合同，并要求违约方赔偿由此造成的损失。上述逾期超过 20 天但成套集成的货物已交货套数已达合同约定套数 90%的，或非成套、非集成的货物已交货件数已达合同约定件数 90%的，守约方不得要求解除合同已经履行的部分只有权决定解除尚未履行的部分，但违约方应当向对方支付相等于比照中国人民银行规定的同期借款利息最高限额的两倍按日计算的金额的违约金。

5. 其它违约责任

(1) 如任何一方无故解除合同或有违反本合同规定的任何情形均属于违约行为，违约方应就每一单项违约向对方支付合同总金额一定比例的违约金。

(2) 若货物为假冒伪劣产品或其中包括该类情形的零、部件，乙方应按照合同总金额的 2 倍向甲方支付惩罚性赔偿金，若该赔偿未达到给甲方造成损失的 2 倍，则乙方应当支付给甲方造成损失的 2 倍的惩罚性赔偿金，且并不当然免除其依法应受的其它处罚。

(3) 如乙方在合同规定的交货日期后 10 天内仍未能交货，则视为乙方不能交货，甲方有权解除合同，乙方若已经收取了甲方的定金则同时还应双倍返还已收取的定金。

6. 若发生延期交货或延期付款情形之外的任何违约时，违约方在接到对方关于违约的通知时，均应当就每一项违约向对方支付相当于合同金额 5%的违约金。当违约行为给对方造成损失时，若违约金不足以弥补全部损失，违约方还应当赔偿对方因此所受全部损失。当构成严重违约时，对方可以单方面决定解除或终止合同履行，

违约方同时还应当承担违约或赔偿责任。

7. 以上各项交付的违约金并不影响违约方履行合同的各项义务。

8. 若乙方通过协议、设立控股或分支机构或其它方式就供货或服务或与任何独立或非独立的第三方构成联合、分属或其它关系、相关责任义务等均由乙方与该等组织机构自行协商约定，但在与本协议相关的任何情形下，乙方与其任何一家该等机构二者之间的约定仅属于其内部分担权利义务及其内部约定分担对外责任的办法，乙方与该等机构二者对甲方、用户、相关第三方则应承担连带责任，而乙方依据本合同原所应承担的对甲方、用户或第三方的责任均并不因此被减免。

9. 本次采购的合同项下的任何合同、文件等均应当符合有关环保、知识产权及其他法律法规的规定，包括童工禁用、劳动保护待遇等法律规定。投标人或中标供应商或乙方或乙方代理商等均已清楚本次政府采购招标中的政府或其部门、采购代理机构、采购人或使用人等，均已尽声明、提示、审慎核查等注意义务及相关责任，若仍发生任何相关违反法律、法规之情形均属投标人或中标供应商或乙方或乙方代理商等单方面之因素、原因、责任。投标人或中标供应商或乙方或乙方代理商等在相关的投标活动中、合同的签订及履行过程中，其投标或签署、履行合同均意味着其已承诺，任何情况下，均将严格遵守法律、法规，并且应当独立承担全部及任何法律责任，包括对采购代理机构、采购人、甲方、最终用户或任何第三方的民事侵权赔偿责任。上述该等责任同时亦均属严重违约责任。

十一、不可抗力

1. 不可抗力指下列事件：战争、动乱、瘟疫、严重火灾、洪水、地震、风暴或其他自然灾害，以及本合同各方不可预见、不可防止并不能避免或克服的一切其他因素及事件。

2. 任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的全部或部分义务，该方应尽快通知另一方，并须在不可抗力发生后三日内以书面形式向另一方提供详细情况报告及不可抗力对履行本合同的影响程度的说明。就上述不可抗力的发生须由受到不可抗力影响的一方负责同时提供由公证机关作出的公证证明。

3. 发生不可抗力事件，任何一方均不对因不可抗力无法履行或迟延履行本合同义务而使另一方蒙受的任何损失承担责任。但遭受不可抗力影响的一方有责任尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响。遭受不可抗力影响的一方

对因未尽本项责任而造成的相关损失承担责任。

4. 合同各方应根据不可抗力对本合同履行的影响程度，协商确定是否终止本合同，或是继续履行本合同。

十二、联系方式

1. 合同双方发出与本合同有关的通知或回复，应以专人送递、传真或特快专递方式发出；如果以专人送递或特快专递发送，以送达至对方的住所地或通讯联络地为送达；如果以传真方式发送，发件人在收到传真报告后视为送达；如果采用电话或电子邮件的方式，则应在发送后由对方以书面方式予以确认。

2. 合同一方变更通讯地址或账号，应自变更之日起三个工作日内，将变更后的地址通知对方。变更方不履行通知义务的，应对此造成的一切后果承担法律责任。

3. 上述发出通知、回复的费用由发出一方承担。

十三、保密条款

1. 任何一方对其获知的本合同及附件中其他各方的商业秘密和国家秘密负有保密义务。

2. 在下列情形下：当发布中标公告和其它公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求投标人/中标供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人/中标供应商的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及投标人/中标供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

3. 此外的其它情形下，除非法律、法规另有规定或得到本合同之其他各方的书面许可，任何一方不得向第三人泄露前款规定的商业秘密和国家秘密。保密期限自任何一方获知该商业秘密和国家秘密之日起至本条规定的秘密成为公众信息之日止。

十四、合同的解释和法律适用

1. 任何一方对本合同及其附件的解释均应遵循诚实信用原则，依照本合同签订时有效的中国法律、法规以及通常的理解进行。

2. 本合同标题仅供查阅方便，并非对本合同的诠释或解释；本合同中以日表述的时间期限均指自然日。

3. 对本合同的任何解释均应以书面作出。

4. 本合同及附件的订立、效力、解释、履行、争议的解决等适用本合同签订时有效的中华人民共和国法律、法规的有关规定。

十五、合同的终止

1. 本合同因下列原因而终止：

- (1) 本合同正常履行完毕；
- (2) 合同双方协议终止本合同的履行；
- (3) 不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；
- (4) 任何一方行使解除权，解除本合同。

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

十六、法律适用

1. 本合同及附件的订立、效力、解释、履行、争议的解决等适用本合同签订时有效的中华人民共和国法律、法规的有关规定。

2. 在本合同履行期间，因中国法律、法规、政策的变化致使本合同的部分条款相冲突、无效或失去可强制执行效力时，双方同意将密切合作，尽快修改本合同中相冲突或无效或失去强制执行效力的有关条款。

十七、权利的保留

1. 任何一方没有行使其权利或没有就违约方的违约行为采取任何行动，不应被视为是对其权利的放弃或对追究另一方违约责任权利的放弃。任何一方放弃针对违约方的某种权利，或放弃追究违约方的某种责任，不应视为对其他权利或追究其他责任的放弃。

2. 如果本合同部分条款依据现行有关法律、法规被确认为无效或无法履行，且该部分无效或无法履行的条款不影响本合同其他条款效力的，本合同其他条款继续有效；同时，合同双方应根据现行有关法律、法规对该部分无效或无法履行的条款进行调整，使其依法成为有效条款，并尽量符合本合同所体现的原则和精神。

十八、争议的解决

1. 本合同甲、乙双方一致认为，本合同仅属于甲、乙双方之间的协议，任何争议均只应当按照本合同的约定方式处理。

2. 在争议解决期间，除了诉讼或仲裁进行过程中正在解决的那部分问题外，合

同其余部分应继续履行。

十九、合同的补充、修改和变更

- 1. 双方协商一致，可以对本合同进行补充、修改或变更。
- 2. 对本合同的补充、修改或变更必须以书面形式进行，补充、修改或变更的协议的签署及生效方式与本合同的签署及生效方式相同。
- 3. 招投标文件及其全部条款、双方签订的补充协议以及修改或变更的条款与本合同具有同等法律效力。

二十、其它约定事项

- 1. 本合同中的附件均为本合同不可分割的部分，与本合同具有相同的法律效力。
- 2. 一方当事人未经另一方事先书面同意，不得将其在合同项下的权利或义务全部或部分转让给第三人，有关分包事项或服务委托等须事先取得采购人书面同意并且须遵守相关法律、法规；有关联合投标须在本次招标允许的情况下并须符合本次招标的全部规定。

附件：合同货物清单

序号	设备名称	品牌	型号	制造商	产地	单价 (万元)	数量 (台/套)	小计 (万元)	质保期 (年)
1									
2									
3									
...									
总计									

第五部分 投标文件内容及式样

标注正本
或副本

北京饲草品种测试评价站建设项目仪 器设备购置（第__包）

投 标 文 件

采购编号：HXJC2025HG/190

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

日 期：____年__月__日

5.1 资格审查证明文件

5.1.1 营业执照复印件或法人证书复印件并加盖投标人公章

5.1.2 投标人资格承诺函

投标人资格承诺函

致采购人、采购代理机构：

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

一、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；

二、与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写；如无，须填写“无”）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

三、我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；

若采购人或采购代理机构在本项目采购过程中发现我单位存在违反上述承诺的事项，我单位将自动失去在本项目的中标/成交资格，并承担因此引起的一切后果及虚假投标/响应责任。

特此承诺。

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日 期：____年__月__日

5.2 符合性审查证明文件

5.2.1 投标函式样

投 标 函

致采购人、采购代理机构：

投标人名称授权下述签字人姓名、职务或职称为全权代表，参加贵方组织的北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置(第 包)(采购编号：HXJC2025HG/190)招标的有关活动。在此，签字代表宣布：

1. 我方提交投标文件正本 1 份、副本 4 份及电子文件（U 盘）1 份。
2. 我方提交单独密封的开标一览表 1 份。
3. 开标一览表中的报价为我方要求的合理报酬，没有特殊理由不予以变更。
4. 我方保证递交的所有文件是真实的、准确的，符合本项目招标公告和招标文件对投标人的资格要求。
5. 我方完全理解招标文件的全部条款，并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
6. 我方承诺本投标文件的有效期为自开标日起_____个日历日。
7. 若我方在投标有效期内撤回投标，同意由贵方没收投标保证金。
8. 我方同意按照贵方可能要求提供与此次投标有关的一切数据或资料，完全理解评标委员会不以最低投标报价作为定标依据。
9. 若我方中标，保证按照投标文件履行合同责任和义务。
10. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____

邮编：_____ 电话（办公室）：_____

移动电话：_____ 传真：_____

电子邮箱：_____

投标人名称(盖章)：_____

法定代表人或授权代表(签字)：_____

日 期：_____年___月___日

5.2.2 开标一览表式样

开标一览表

项目名称：北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置（第__包）

采购编号：HXJC2025HG/190

投标人名称	投标报价 (元)	投标保证金 (元)	供货期	质保期	投标声明 (若有)
	小写： 大写：				

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日 期：____年__月__日

注：

1. 此表内容在开标时当众宣读。
2. 此表除在正本、副本中提交外，还应单独密封一份在信封内，信封上注明“开标一览表”字样，投标时递交，法定代表人或授权代表应在包装封口处签字并加盖投标人公章。

5.2.3 投标报价明细表式样

投标报价明细表

项目名称：北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置（第__包）

采购编号：HXJC2025HG/190

序号	报价内容	制造商名称	品牌	型号	产地	单位	数量	单价	小计	测算说明
1									
2										
3										
	总计									

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日 期：____年__月__日

注：

1. 此表可根据实际情况自行扩展表格细项，未按要求提供该表的将视为没有实质性响应招标文件。

2. 所有价格系用人民币表示。

3. 对于投标人免费提供的项目，投标人要先填写该项目的实际价格，在旁边注明免费及此项不计入总价或合计价。

5.2.4 商务条款偏离表式样

商务条款偏离表

项目名称：北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置（第__包）

采购编号：HXJC2025HG/190

序号	招标文件条款号	商务条款要求	投标应答	偏离说明

我方确认，除上述偏离外，完全接受招标文件中的其他商务条款。

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日 期：____年__月__日

注：

1. 此表只需列明有偏离的商务条款。
2. 有偏离的商务条款须在该表中逐列明，并在“投标应答”栏填写具体应答内容，在“偏离说明”中说明偏离具体情形（正偏离/负偏离/无偏离）。
3. 未声明部分将被视为已接受招标文件要求，签约时未经采购人同意不得改变。
4. 投标人可根据其投标内容进一步细化上述表格，并可增添其它表格或说明以便进一步明确投标内容。

5.2.5 技术条款偏离表式样

技术条款偏离表

项目名称：北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置（第__包）

采购编号：HXJC2025HG/190

序号	招标文件条款号	技术条款要求	投标应答	偏离说明

我方确认，除上述偏离外，完全接受招标文件中的其他技术条款。

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日 期：____年__月__日

注：

1. 此表需对招标文件第三部分“3.2 技术参数要求”所投包中的参数逐项应答。
2. 技术条款须在该表中逐列明，并在“投标应答”栏填写具体应答内容，在“偏离说明”中说明偏离具体情形（正偏离/负偏离/无偏离）。
3. 未声明部分将被视为已接受招标文件要求，签约时未经采购人同意不得改变。
4. 投标人可根据其投标内容进一步细化上述表格，并可增添其它表格或说明以便进一步明确投标内容。

5.2.6 支付代理服务费承诺函式样

支付代理服务费承诺函

致：北京华夏京诚咨询有限公司

我单位在贵公司组织的北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置（第包）（采购编号：HXJC2025HG/190）招标中若中标，保证按招标文件的要求支付代理服务费。

特此承诺！

承诺方名称（盖章）：_____

地址：_____

电话：_____传真：_____

电邮：_____邮编：_____

承诺方法定代表人或授权代表（签字）：_____

日 期：____年__月__日

附：开票信息

（以下两项信息勾选一项并按要求填写）

☐我单位为小规模纳税人，如获中标，请在我单位支付代理服务费后，按以下信息开具增值税普通发票：

付款单位名称：_____

纳税人识别号：_____

☐我单位为一般纳税人，如获中标，请在我单位支付代理服务费后，按以下信息开具增值税专用发票：

付款单位名称：_____

纳税人识别号：_____

地 址：_____

电 话：_____

开户行全称：_____

账 号：_____

以上信息真实有效，如我单位相关信息在此期间内发生变更，我单位负责及时通知贵公司。由于填写错误、不清晰、我单位信息变更未及时告知贵公司而引起的开票延误等后果由我单位自行承担。

（注：投标人公章请勿加盖在银行账号上。）

5.2.7 投标保证金缴纳凭证复印件并加盖投标人公章

注：此凭证除在正本、副本中提交外，还应在投标时单独递交 1 份。

5.2.8 法定代表人资格证明书式样

法定代表人资格证明书

投标人名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____ 年_____ 月_____ 日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

（须附法定代表人身份证件复印件并加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日 期：_____年____月____日

注：此证明书除在正本、副本中提交外，还应在投标时单独递交 1 份原件。

5.2.9 法定代表人授权委托书式样

（如果法定代表人不能参加投标的，应提供法定代表人授权委托书和法定代表人资格证明书）

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，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置（第 包）（采购编号：HXJC2025HG/190）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权委托书自授权之日起生效。代理人无转委托权。

（须附授权代表身份证件复印件并加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

身份证号码：_____

授权代表（签字）：_____

身份证号码：_____

日期：_____年____月____日

注：此委托书除在正本、副本中提交外，还应在投标时单独递交 1 份原件。

5.2.10 投标人基本情况表式样

投标人基本情况表

1. 名称及概况：

(1) 投标人名称：_____

(2) 地址：_____

传真/电话号码：_____ 邮政编码：_____

(3) 成立和/或注册日期：_____

(4) 实收资本：_____

(5) 开立基本账户银行的名称、地址、账号、税号：

2. 针对本项目提供的人员情况：

姓名	职务	学历	职称	本项目中 承担工作	从事过的同类项目 及承担工作

注：可酌情提供学历及执业资格、职称证明等相关复印件（加盖投标人公章）

3. 针对本项目提供的设备、设施情况（根据项目具体情况酌情提供）：

主要设备、设施 名称	型号规格	数量	技术参数

4. 近三年的营业额

年度	国内	国外	盈亏情况
2022			<input type="checkbox"/> 盈利 <input type="checkbox"/> 亏损
2023			<input type="checkbox"/> 盈利 <input type="checkbox"/> 亏损
2024			<input type="checkbox"/> 盈利 <input type="checkbox"/> 亏损

5. 质量认证、行业资质等相关认证情况：

6. 其他情况：

（组织机构、技术力量等）

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日 期：____年__月__日

5.2.11 制造商资格声明式样（供应商若非制造商，须由制造商提供）

制造商资格声明

1. 名称及概况：

(1) 制造商名称：_____

(2) 总部地址：_____

电传/传真/电话号码：_____

(3) 成立和/或注册日期：_____

(4) 实收资本：_____

(5) 近期资产负债表(到_____年____月____日止)

① 固定资产：_____

② 流动资产：_____

③ 长期负债：_____

④ 流动负债：_____

⑤ 净值：_____

(6) 主要负责人姓名(可选填)：_____

(7) 制造商在中国的代表的姓名和地址(如有的话)：

2. (1) 关于制造投标货物的设施及其它情况：

工厂名称地址 生产的项目 年生产能力 职工人数

(2) 本制造商不生产，而需从其它制造商购买的主要零部件：

制造商名称和地址 主要零部件名称

3. 本制造商生产投标货物的经验(包括年限、项目业主、额定能力、商业运营的起始日期等)：

4. 近3年投标货物主要销售给国内、外主要客户的名称地址：

(1) 出口销售

(名称和地址) (销售项目)

(2) 国内销售

(名称和地址) (销售项目)

5. 近 3 年的年营业额：

年份	国内	出口	总额

6. 易损件供应商的名称和地址：

部件名称	供应商

7. 有关开户银行的名称和地址：

8. 制造商所属的集团公司（如有的话）：

9. 其他情况：

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

制 造 商 名 称：

签字人姓名和职务：

签 字 人 签 字：

签 字 日 期：

传 真：

电 话：

电 子 邮 件：

5.2.12 产品制造商或产品代理商出具的授权函

（供应商是该产品制造商的不需提供该声明文件；若投标产品为国产产品，无须出具此授权函）

产品制造商或产品代理商出具的授权函

致采购人、采购代理机构：

我们（制造商/代理商名称）是按（国家/地区名称）法律成立的一家（制造商/XX 制造商的代理商），主要营业地点设在（地址）。兹指派按（国家/地区名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在（供应商地址）的（供应商名称）作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动：

（1）代表我方提供（项目名称）中（产品名称）由我方 制造/代理 的货物事宜，并对我方具有约束力。

（2）作为 制造商/XX 制造商的代理商，我方保证以投标合作者的要求约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

（3）我方兹授予（供应商全称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我方于____年__月__日签署本文件，（供应商名称）于____年__月__日接受此件，以此为证。

制造商/XX 制造商的代理商名称：_____ 供应商名称：_____

签字人职务：_____ 签字人职务：_____

签字人姓名：_____ 签字人姓名：_____

签字人签名：_____ 签字人签名：_____

注：

招标文件对投标产品有授权要求的，投标人应提供产品制造商或产品代理商针对本项目出具的授权函原件；由产品代理商出具授权函的，还应提供产品制造商出具的代理商资格证明复印件，并加盖产品代理商公章和投标人公章。

5.2.13 中小企业声明函

中小企业声明函

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），本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）（第 包）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 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 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：

1. 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。

2. 若本项目接受联合体投标，联合体各方均需提供。

5.2.14 残疾人福利性单位声明函

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。

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日 期：_____年____月____日

5.2.15 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复印件并加盖投标人公章（监狱企业适用）

5.2.16 近三年同类项目业绩情况表及证明材料

近三年同类项目业绩情况表

项目名称		委托单位	合同金额 (万元)	委托日期
备注				

注：

- 1. 同类项目业绩是指投标人完成的与本次采购内容同类型的业绩，是否属于同类业绩由评标委员会根据投标人提供的业绩资料确定。
- 2. 近三年指自投标截止日期前三年内。
- 3. 此表后须附同类项目业绩的合同协议书复印件等证明材料，合同协议书复印件必须具有与用户签订的合同首页、标的页、合同金额所在页及签字盖章页复印件作为证明。
- 4. 有效的证明材料应逐页加盖投标人公章。

5.2.17 其他需要说明的事宜

5.3 技术响应文件

根据招标文件第二部分“2.3.2.3 条款”的要求编制，格式可自拟。

5.4 投标文件包装封面

5.4.1 投标文件包装封面式样

项目名称：北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置（第__包）
采购编号：HXJC2025HG/190

投 标 文 件
（于 2026 年 1 月 19 日 9 时 30 分前不得启封）

投标人名称（盖章）：

通讯地址：

邮政编码：

注：

1. 正本、副本、电子 U 盘合并封装递交。
2. 法定代表人或授权代表应在包装封口处签字并加盖投标人公章。

5.4.2 开标一览表信封封面式样

项目名称：北京饲草品种测试评价站建设项目仪器设备购置（第__包）
采购编号：HXJC2025HG/190

开标一览表
（于 2026 年 1 月 19 日 9 时 30 分前不得启封）

投标人名称（盖章）：

通讯地址：

邮政编码：

注：

1. 开标一览表单独封装递交。
2. 法定代表人或授权代表应在包装封口处签字并加盖投标人公章。
3. 建议使用快递信封密封包装开标一览表，封面或封条请勿遮盖信封拆封条。