



新疆农业大学西北干旱区野生近缘植物种质资源圃建设仪器设备采购项目

招标文件

采购人（章）：新疆农业大学

法定代表人（章）：

蒋平安

联系人：雷建峰

电话：15609966369

采购代理：新疆守正项目管理咨询有限公司

法定代表人（签字或盖章）：

刘琳

联系人：邱奕霏

电话：15099331657

联系地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区新疆旅游大厦11楼1107室

目录

公开招标公告.....	4
第一部分 投标须知.....	7
第二部分 招标说明.....	12
第一章 总则.....	12
第二章 招标文件.....	14
第三部分 投标说明.....	15
第一章 对投标人的资质要求.....	15
第二章 投标文件的编写.....	15
第三章 投标文件的递交.....	19
第四章 评标委员会.....	20
第五章 开 标.....	21
第六章 评 标.....	23
第七章 定 标.....	26
第八章 授予合同.....	26
第四部分 采购需求.....	28
第五部分 合同部分.....	75
第一部分 合同书.....	77
第二部分 合同一般条款.....	81
第六部分 投标文件格式.....	86

新疆农业大学西北干旱区野生近缘植物种质资源圃建设仪器设备采购项目 公开招标公告

项目概况

新疆农业大学西北干旱区野生近缘植物种质资源圃建设仪器设备采购项目的潜在投标人应在政采云平台 <http://www.zcygov.cn/> 获取招标文件，并于 2024 年 05 月 06 日 11:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

招标方式：公开招标

项目编号：XJSZG2024-039

项目名称：新疆农业大学西北干旱区野生近缘植物种质资源圃建设仪器设备采购项目

预算金额（元）：7223500.00 元

最高限价（元）：7223500.00 元

采购需求：

标项名称：新疆农业大学西北干旱区野生近缘植物种质资源圃建设仪器设备采购项目
项一

数量：一批

预算金额（元）：7223500.00 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：种质资源中期库、实验中央台等一批仪器设备，具体采购要求详见招标文件采购需求

合同履行期限：合同签订后 30 天内到货并安装调试完毕，工程师对设备使用人员进行培训及考核。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目预算金额中预留 30% 面向中小企业（其中 60% 面向小微企业）采购项目，该部分预留份额采取分包意向协议形式向中小企业进行分包，且分包意向协议合同金额需达到规定的比例。
3. 本项目的特定资格要求：无

三、获取招标文件

时间：2024 年 04 月 15 日至 2024 年 04 月 22 日（每日 00:00-12:00, 12:00-23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：政采云平台 <http://www.zcygov.cn/>

方式：线上获取。供应商登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/> 在线申请获取招标文件（进入“项目采购”应用，在获取招标文件菜单中选择项目，申请获取招标文件）

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05月06日 11:00（北京时间）

投标地点：新疆政府采购网政采云平台：<https://www.zcygov.cn/>

开标时间：2024年05月06日 11:00（北京时间）

开标地点：新疆政府采购网政采云平台：<https://www.zcygov.cn/>

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

企业负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动，否则，皆取消投标资格。

1. 本项目为电子招投标，供应商需要使用CA加密设备，凡参加本项目必须可自主通过新疆CA申领渠道“新疆政务通”申请新疆政采云平台可使用的CA设备，如原有自治区或公共资源使用的CA，可与新疆CA联系，申请增加电子证书即可，无需重复申领。

2. 本项目实行网上投标，采用电子投标文件（供应商须使用CA加密设备通过新疆政采云电子投标客户端制作投标文件）。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

3. 各供应商应在开标前应确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书申领。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供应商自行承担。

4. 供应商将新疆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。在使用新疆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（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>）下载专区查看，如有问题可拨打新疆政采云客户服务热线95763进行咨询。

5. 供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的CA锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用谷歌浏览器），以便开标时解锁。

6. 投标保证金缴纳及确认时间：凡拟参加本次项目的供应商，必须在开标前将投标保证金汇入指定账户。投标保证金汇款凭证上用途栏应注明：招标项目编号+保证金。否则，届时其投标将被拒绝。

7. 供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过<https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding>自助查询，也可在新疆政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<https://service.zcygov.cn/#/help>，“项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及新疆政采云在线客服获取服务支持。

七、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

联系方式：15609966369

2. 采购代理机构信息

名 称：新疆守正项目管理咨询有限公司

地 址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区新疆旅游大厦 11 楼 1107 室

联系方式：邱奕霏 15099331657

第一部分 投标须知

序号	名称	内容
1	项目编号	XJSZG2024-039
2	项目名称	新疆农业大学西北干旱区野生近缘植物种质资源圃建设仪器设备采购项目
3	联系方式	采购单位：新疆农业大学 采购单位地址：乌鲁木齐市 招标代理机构：新疆守正项目管理咨询有限公司 招标公司地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区新疆旅游大厦 11 楼 1107 室
4	采购内容	种质资源中期库、实验中央台等一批仪器设备，具体采购要求详见招标文件采购需求
5	最高限价	¥7223500 元， 投标人投标报价不得高于项目最高限价，否则其投标将被否决
6	投标资格	具有承担本项目的能力以及符合下述条件的供应商（制造商、代理商）均为合格的投标人： （1）必须是在中华人民共和国境内注册的合法投标人，具有有效的营业执照的供应商； （2）投标人在“信用中国”（ www.creditchina.gov.cn ）未被列入重大税收违法失信主体、“中国执行信息公开网”（ http://zxgk.court.gov.cn/ ）未被列入失信被执行人、“中国政府采购网”（ www.ccgp.gov.cn ）网站上未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	信用情况	信用记录审查： 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）规定，投标截止时间后，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）未被列入重大税收违法失信主体、“中国执行信息公开网”（ http://zxgk.court.gov.cn/ ）未被列入失信被执行人、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）网站上未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，对投标人截止到投标截止时间的信用记录进行审查，对列入失信被执行人、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他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，其投标将被拒绝。
8	是否接受联合体投标	不接受

序号	名称	内容
9	招标文件发放日期	时间:2024年04月15日至2024年04月22日(每日00:00-12:00, 12:00-23:59, 北京时间, 节假日除外) 地点:线上获取。供应商登录政采云平台 https://www.zcygov.cn/ 在线申请获取招标文件(进入“项目采购”应用,在获取招标文件菜单中选择项目,申请获取招标文件)
10	标书售价	人民币0元/份
11	投标文件递交截止时间及开标时间	2024年05月06日11:00(北京时间)
12	投标文件递交及开标地点	新疆政府采购网政采云平台: https://www.zcygov.cn/
13	投标有效期	九十天
14	质保期	两年,终身免费维护保养。
15	供货周期	合同签订后30天内到货并安装调试完毕,工程师对设备使用人员进行培训及考核。
16	交货地点	新疆农业大学,最终按甲方指定地点验收、交货。
17	评标方法	综合评分法
18	投标保证金	保证金金额:140000元(壹拾肆万元整)(人民币) 保证金缴纳账户信息: 收款单位全称:新疆守正项目管理咨询有限公司 开户银行:中国建设银行股份有限公司乌鲁木齐南湖路支行 行号:105881000575 银行账号:65050161604100001075 中国建设银行股份有限公司乌鲁木齐南湖路支行 备注: 1、保证金的缴纳采取银行电汇或网银方式提交、电子保函等非现金形式(保证金须在投标截止时间前确认到账)。 2、供应商在提交保证金时需备注栏注明:所投标项的标项名称简称及项目编号。未按时提交保证金的文件无效; 3、投标保证金的退还: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。未中标人退还投标保证金需递交退款收据及退款银行账户信息(必须是交纳投标保证金的账户),中标人退还投标保证金需递交退款收据及退款银行账户信息(必须是交纳投标保证金的账户)
19	响应文件份数	供应商可通过账号密码或CA登录政采云客户端进行投标文件

序号	名称	内容
		的制作，本项目采用电子版投标文件。 备注：另中标单位需提供纸质版投标文件一正二副（用 A4 纸打印胶装，不得采用活页装订）及电子版投标文件一份（U 盘介质），电子版投标文件不退。
20	签字或盖章要求	(1)投标文件格式文件要求盖单位章和（或）签字的地方，投标人均应使用 CA 数字证书加盖投标人的单位电子签章和（或）法定代表人的个人电子签名。 (2)本文件中要求提交网上查询的证明资料的，以及本款中未明确要求盖章或签字的，不需盖章或签字；
21	付款方式及币种	1、付款币种 本次招标所述的项目资金均以人民币支付。 2、付款方式：以合同签订时约定为准。
22	投标费用	不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与参加投标有关的全部费用。
23	招标代理服务费	1、代理报酬的计算方法： <u>国家计委关于《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）。</u> 2、代理报酬支付方式： <u>由中标人支付。</u> 3、代理报酬的支付时间： <u>由中标人领取中标通知书前支付。</u>
24	低于成本价不正当竞争预防措施	在评标过程中，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。
25	政府采购政策支持	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，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。 2、在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：（1）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；（2）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；（3）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； 3、在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货

序号	名称	内容
		<p>物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策；</p> <p>4、以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业；</p> <p>5、供应商经享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；</p> <p>6、本项目中小企业扶持政策：要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。本项目预算金额中预留 30%面向中小企业（其中 60%面向小微企业）采购项目，该部分预留份额采取分包意向协议形式向中小企业进行分包，且分包意向协议合同金额需达到规定的比例。</p> <p>7、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，本项目标的所属行业为工业。</p> <p>8、根据财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46号)，投标人所投产品的制造商属于《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）中规定的中型、小型、微型企业标准的，按文件格式提供《中小企业声明函》。</p> <p>9、根据财政部、司令部《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，监狱企业参加本项目投标时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业视同中型、小型、微型企业。</p> <p>10、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），在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同中型、小型、微型企业。投标人属于残疾人福利性单位的，按照文件格式提供残疾人福利性单位声明函。</p>
26	质疑须知	<p>接收质疑函的方式：现场递交纸质版及 Word 格式电子版质疑文件至接受单位</p> <p>接受质疑的单位：新疆守正项目管理咨询有限公司</p> <p>联系电话：15099331657</p> <p>地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区新疆旅游大厦11楼1107室会议室</p>

序号	名称	内容
27	答疑澄清	投标人对招标文件有需要答疑澄清的须在投标截止之间十五日之前以书面形式提交至招标代理机构,修改的内容可能影响投标文件编制的,采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前,以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人;不足15日的,采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。
28	公告发布媒体	新疆政府采购网 http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/home.html
29	招标文件采购需求未明确标注采购进口产品的,拒绝进口产品参加。	
备注	<p>1、招标文件中部分加“★”、加粗、加下划线、废标、无效标、投标被拒绝字样的条款,为招标的实质性要求和条件,着重提醒各投标人注意,并认真查看招标文件中的每一个条款及要求,因误读招标文件而造成的后果,招标人概不负责。</p> <p>2、投标文件中有弄虚作假的内容,其投标文件作废。(如假证书、假业绩、隐瞒不良行为记录、夸大荣誉、使用非本单位在职员工的相关证件及不符合招标文件规定的条款等);在签订合同之前,投标人如发现投标人的投标文件有弄虚作假内容,招标人可拒绝与其签订合同。并将其列入政府采购黑名单库。</p>	
<p>投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务(包括部分使用)时,不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷,如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷,由投标人承担所有相关责任的同时不得耽误本项目供货。</p>		

第二部分 招标说明

第一章 总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本招标公告中所述项目的货物及相关服务的采购。

2. 投标资格

2.1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：见投标须知前附表

2.3. 本项目的特定资格要求：见投标须知前附表

3. 投标人存在下列情形之一的，拒绝其参加本次投标（已投标的按无效标处理）：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本标段前期准备提供设计或咨询服务的；

（3）为本标段提供招标代理服务的；

（4）法定代表人为同一人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司，在同一货物采购招标中同时投标的；

（5）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商（服务商），不得参加同一合同项下的政府采购活动；

（6）被责令停业的；

（7）被暂停或取消投标资格的；

（8）财产被接管或冻结的；

（9）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大质量问题的，受到行政处罚的。

4. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人。

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。

（5）不同投标人的投标文件相互混装。

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

（7）投标文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的；

（8）投标文件符合招标文件中规定废标的其它技术条款；

（9）投标人拒绝修正错误的；

（10）其他违反相关法律法规规定的行为的；

（11）评标委员会认为是其他应当否决的投标。

5. 投标人在本次招标活动中，必须遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规的规定。

6. 定义

下列术语和缩写的定义为：

6.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

6.2 “招标代理机构”系指新疆守正项目管理咨询有限公司。

6.3 “招标方”系指采购人和招标代理机构的统称。

6.4 “投标人”是响应招标文件并且符合招标文件规定资格条件和参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

6.5 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

6.6 “投标人代表”是指投标人法定代表人，或法定代表人指定的某一代表自己参与和处理与投标项目有关事宜的自然人。

6.7 “中标人”系指经评标委员、会评定后由评标委员会推荐并由采购人确定的投标人。

6.8 “货物”、“产品”指本招标文件中第四部分《采购需求》及《政府采购品目分类目录》(财库[2013]189号)所述所有货物及相关服务。

6.9 采购信息安全产品的，应当采购经国家认证的信息安全产品；供应货物中的相关产品，供应商应提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。

6.10 “节能产品”或者“环保产品”是指财政部发布的《节能产品政府采购品目清单》内并获得认证的产品及《环境标志产品政府采购品目清单》内并获得认证的产品。

6.11 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财库[2007]119号)。

6.12 “服务”系指招标文件中规定投标人须承担的质保、技术协助、培训及其他类似的责任。

6.13 “响应”系指投标人根据招标代理机构发布的招标文件，编制投标文件并按规定投标的行为。

6.14 “标段/标项(包)”系指一个完整独立的投标项目。

7. 投标费用

7.1 无论投标结果如何，凡参与招标、投标活动有关的所有费用将由投标人自行承担。

7.2 投标人被视为熟悉本招标项目的各种情况以及与履行合同有关的一切情况。

第二章 招标文件

8. 招标文件说明

8.1 招标文件组成如下：

投标邀请

第一部分投标须知

第二部分招标说明

第三部分投标说明

第四部分采购需求

第五部分合同部分

第六部分投标文件格式（范本格式）

8.2 投标人应仔细阅读招标文件的全部内容。如果投标人未按照招标文件要求提交全部资料或者投标文件没有对招标文件在各方面的要求做出实质性响应，将导致其投标被拒绝。

9. 招标文件的修改或补充

9.1 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，在投标截止期十五日前的任何时间，招标方可主动或依据投标人要求澄清的问题而修改或补充招标文件，并以书面形式或网上公告通知所有投标人，投标人在收到该通知后应立即以电报或传真的形式予以确认。

9.2 为使投标人在准备投标时有适当的时间考虑投标文件的修改，招标方有权决定推迟投标截止时间和开标时间，并将此变更通知所有的投标人。

9.3 招标文件的修改和补充文件将构成招标文件的一部分，并且对投标人具有优先约束力。

10. 质疑须知

投标人如需提出质疑的，应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。

第三部分 投标说明

第一章 对投标人的资质要求

1、开标会的资质要求、开标时间及地点

- 1.1 本项目开标的时间、地点已在投标人须知前附表列清。
- 1.2 所有资格证明文件必须满足招标文件的要求，否则将导致废标。

第二章 投标文件的编写

2. 要求

2.1 投标人应仔细阅读招标文件中的条款、规范、表示、条件和格式等所有内容，按招标文件的要求份数提供投标文件，并保证所提供全部材料的真实性，使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其投标视为无效。

2.2 允许投标人对本招标文件中的所有包投标，也可根据本企业生产或代理产品的情况对部分包进行投标，但不允许投标人对某一包中的一项或部分项进行投标。招标人可选择一家投标单位为所有包的中标人，也可选择若干个投标单位分别中标。

3. 投标文件语言和度量单位

- 3.1 投标文件及投标人和招标方就招标、投标交换的文件和往来信件，须以中文书写。
- 3.2 除在招标文件的技术规格中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

4. 投标文件的组成

4. 投标文件的组成

4.1 投标人编写的投标文件应包括但不限于下列内容：

一、法人或者其他组织的营业执照副本复印件或自然人的身份证明复印件

二、投标人代表身份证明

1 法定代表人身份证明复印件(法定代表人参加投标) (附件 1-1)

2 法定代表人授权委托书(授权代表参加投标) (附件 1-2)

三、提供符合政府采购政策的证明材料

1 中小企业声明函 (附件 1-4-1)

2 监狱企业证明文件 (附件 1-4-2)

3 残疾人福利性单位声明函 (附件 1-4-3)

四、投标函 (附件 2-1)

五、反商业贿赂承诺书； (附件 2-2)

六、投标报价

1 开标一览表（附件 2-3-1）

2 明细报价表（附件 2-3-2）

七、商务条款偏离表（附件 2-4）

八、产品简要说明一览表（附件 2-5）

九、产品技术支持文件（包含但不限于产品检测报告、产品彩页或技术白皮书等）

十、技术参数偏离表（附件 2-6）

十一、售后服务

十二、项目实施方案

十三、业绩

十四、资格审查文件

4.2 在投标过程中，投标人根据评标委员会书面形式要求提供的澄清文件是投标文件的有效组成部分。

4.3 供应商无论中标与否，其投标文件不予退还。

5. 投标文件格式

5.1 投标文件制作时，应按照招标文件中明确的投标文件目录和投标技术规格、参数及相关要求格式进行编制，保证目录清晰、内容完整。

5.2 投标人应按照投标须知前附表要求的份数编制投标文件。

5.3 当副本和正本不一致时，以正本为准。

5.4 投标文件具有法律效力，与其他形式的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，责任由供应商自行承担。

5.5 投标文件应在规定区域加盖单位和法定代表人签章。投标文件若无签章，则视为无效文件。

5.6 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购单位对其中任何资料进一步核实的要求

6. 投标报价

6.1 投标人应按招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件以人民币形式进行报价。投标报价应为完税价。

6.2 投标人必须按开标一览表和明细报价表的内容和格式要求填写各项货物及服务的分项价格和总价。投标人在投标人须知前附表规定的投标文件截止之日前修改开标一览表中的报价的，应同时修改其明细报价表中的报价。

6.3 投标人应在明细报价表上标明综合单价和总价。

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

★6.4 投标人对每种货物及服务只允许有一个报价，不接受可变动性报价、赠送，否则，在评标时将其视为无效投标。

6.5 投标报价不符合招标文件对投标报价要求的，为无效投标。

6.6 投标报价超预算金额（最高限价）的，为无效投标。

6.7 投标报价是履行合同的最终价格，应包括下列几项费用：

(1) 招标文件中要求的备品备件、易损件和专用工具的费用；

(2) 招标文件中特别要求的安装、调试、培训、运输、保险及其它附带服务的全部费用；

(3) 投标人提供的在中华人民共和国制造的货物，其货物的投标价即交货价中，包括制造、组装该货物所使用的零部件及原材料已付的全部关税、销售税和其他税。

(4) 综合单价必须包括货物、安装、调试、技术支持、运输保险、售后服务、培训及其它必需服务的报价。

7. 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

7.1 投标人应提交证明文件证明其拟投标的货物的合格性符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

7.2 投标人的服务承诺应按不低于招标文件中要求的服务标准做出响应。

7.3 上述文件可以是文字资料、图纸和数据等，并提供：

(1) 货物主要技术及性能特点的详细描述；

(2) 货物主要部件的详细资料，包括检验报告等；

(3) 一份在技术规格中规定的保证服务正常和连续运转期间所需要的所有备件和专业工具的详细清单包括供货来源信息。

7.4 没有按要求提供资料或提供资料不完全的或仅仅复制招标文件提供的技术参数与实际提供设备参数不符，将被视为对招标文件没有做出实质性响应，其风险由投标人自行承担。

7.5 投标人提供的设备必须是正规厂家生产的高质量产品，不能提供劣质三无产品（无厂址, 无商标, 无合格证）。

7.6 产品资料和检测报告所反映的技术参数和性能指标将作为验收产品实物的依据。

7.7 对照招标文件技术规格、参数与要求，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格、参数与要求做出了实质性的响应，或申明与技术规格、参数与要求条文的偏差和例外。特别对于有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值。

7.8 投标人在阐述上述时应注意招标文件“货物技术规格、参数与要求”中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在响应中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求，并且使采购方满意。

8. 投标有效期

8.1 投标有效期见投标人须知前附表，在此期间投标文件对投标人具有法律约束力，以保证采购人有足够的时间完成评标、定标以及签订合同。投标有效期从投标人须知前附表规定的投标截止之日起计算。投标有效期不足的，在评标时将其视为无效投标。

8.2 特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期届满之前，要求投标人同意延长有效期，采购人或采购代理机构的要求与投标人的答复均应为书面形式。投标人拒绝延长的，其投标在原投标有效期届满后将不再有效，但有权收回其投标保证金；投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不允许修改或撤回投标文件。

9. 投标文件的签署和规定见前投标须知前附表。

10. 投标文件的密封和标记见前投标须知前附表。

11. 投标保证金

11.1 招标方因投标人的违规行为而受到损害时将不予退还投标人的投标保证金，将其作为所受损害的补偿。

11.2 投标保证金应当以支票、汇票、本票、保函等非现金形式提交，必须从投标人基本账户转出，其有效期应不低于投标有效期。投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的，投标无效。

11.3 投标人应提交投标保证金，并于投标保证金缴纳截止时间前到达新疆守正项目管理咨询有限公司指定账户（人民币）。如是本地转账支票需于投标保证金缴纳截止时间三个工作日前向新疆守正项目管理咨询有限公司送达，如投标保证金为汇款形式的，（汇款时汇款单填写内容须备注项目编号及包号）。

投标保证金可直接交入：

全称：新疆守正项目管理咨询有限公司

开户行：中国建设银行股份有限公司乌鲁木齐南湖路支行

行号：105881000575

账号：65050161604100001075

11.4 未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出后5个工作日内无息退还。

11.5 中标人的投标保证金，将在领取中标通知书，缴纳履约保证金并签订合同后 5 个工作日内无息退还。

11.6 在评标过程中，如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝；

- (1) 未按规定提交投标保证金的投标；
- (2) 投标文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的；
- (3) 投标人复制招标文件的技术规格相关内容作为其投标文件的一部分；
- (4) 投标文件符合招标文件中规定废标的其它技术条款；
- (5) 投标文件有不符招标文件带“*”要求的内容的；
- (6) 其他不符合招标文件重要参数的。
- (7) 投标人拒绝修正错误的；
- (8) 投标文件的关键内容字迹模糊，无法辨认的；
- (9) 投标有效期不足的；
- (10) 其他违反相关法律法规规定的行为的；
- (11) 评标委员会认为是其他应当否决的投标。

11.7 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还，转为违约金：

- (1) 投标人在投标截止期后，投标有效期内撤回投标；
- (2) 投标人在规定期限内未按规定向采购人缴纳履约保证金；
- (3) 中标人未按投标人须知规定缴纳招标代理费；
- (4) 以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标；
- (5) 打架斗殴，扰乱会场秩序；
- (6) 本招标文件中或《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第七十五条规定的其他不予退还投标保证金的情形。

上述不予退还投标保证金的情况并给招标代理机构造成损失的，还要承担赔偿责任。

第三章 投标文件的递交

12. 投标文件的标记

12.1 本项目采用不见面电子标。

12.2 任何不完整或不满足招标文件要求的投标文件将被拒绝。

13. 投标截止时间

13.1 投标人应在本章规定的投标截止时间前和地点递交投标文件。

13.2 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

13.3 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理

13.4 出现因招标文件的修改而推迟投标截止时间的情况时，投标人则需按招标方的书

面修改通知重新规定的投标时间递交。

14. 投标文件的补充、修改或者撤回

14.1 投标人在招标文件规定的提交投标文件截止时间前，可以撤回已递交的投标文件。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递交。在投标文件递交截止时间之后，供应商不得对已经递交的投标文件撤销或修改。

14.2 投标人不得在开标后至投标有效期期满前撤销投标文件，否则招标方将不予退还其投标保证金。

第四章 评标委员会

15. 评标委员会

15.1 招标方将根据《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规，依法组建本次招标的评标委员会，负责本次招标的评标活动。评标委员会负责按招标文件规定的评标标准向招标方推荐中标候选人，并标明排列顺序。

15.2 评标委员会人选于开标前确定。评标委员会成员名单在中标结果确定前保密。

15.3 评标委员会由有关技术、经济等方面的五名以上专家组成。

15.4 按前款规定，评标委员会的成员，由招标方从专家库采取随机抽取的方式确定。对于技术复杂、专业性要求较高或者国家有特殊要求的招标项目，采取随机抽取的方式抽取的专家不能满足评标工作需要时，可采取直接确定的方式选定评标委员会的人选。

15.5 评标委员会成员应当熟悉并认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：

- (1) 招标目的；
- (2) 招标项目的范围、性质；
- (3) 招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；
- (4) 招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中应考虑的相关因素。

15.6 评标委员会应当根据招标文件规定的评标标准和方法，对投标文件进行系统地评审。招标文件中没有规定的标准和方法不得作为评标的依据。

15.7 评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，并对所提出的评审意见承担个人责任。评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人员进行私下接触，不得收受投标人、中介人或其他有利害关系人的财物或好处。

15.8 评标委员会成员和与本次评标活动有关的工作人员，不得透露对投标文件的评审和中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

15.9 与评标活动有关的工作人员，是指评标委员会成员以外的、因参与评标监督工作或者事务性工作而知悉有关评标情况的所有人员。

第五章 开 标

16. 开标

16.1 本项目开标的时间、地点见投标人须知前附表。

16.2 采购人或采购代理机构在投标人须知前附表规定的开标时间和开标地点组织公开开标，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。投标人不足 3 家的，不得开标。

16.3 开标时，投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或采购代理机构当众拆封投标文件，宣读投标人名称、投标价格和投标人须知前附表规定的投标文件的其他主要内容，并记录在案。投标人若有报价和优惠未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则采购代理机构和采购人对此不承担任何责任。

16.4 投标人代表及有关人员在开标记录上签字确认。

16.5 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。

★17. 资格审查

17.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

资格审查内容如下：

资格审查

序号	评审因素	评审标准
1	具有独立承担民事责任的能力；	三证合一营业执照（副本）或事业单位法人证书（副本）复印件
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；	提供（2022 年度或 2023 年度）经审计财务会计报告（至少提供资产负债表、利润表、现金流量表，新成立的公司提供情况说明）或基本开户银行出具的资信证明或近半年内任意一个月财务报表（财务报表应至少包括资产负债表、利润表、现金流量表或财务状况变动表，当月新成立公司不需提供）； 个体工商户审查财务状况报告或财务报表，则将以个体工商户为户名的银行账户状况视为个体工商户的财务状况；如果个体工商户仅有经营者或者家庭经营成员的银行账户，则将经营者或者家庭经营成员的银行账户状况视为个体工商户的财务状况。
3	具有履行合同所必需的设备	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力及仓储能力等相关证明材料或声明

	和专业技术能力；	
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；	提供近半年任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的证明材料（附复印件）； 个体工商户参与政府采购活动需要提供缴纳税收的凭据和社会保险的凭据；依法免税或不需要缴纳社保的，应提供相应文件以证明其依法免税或不需要缴纳社保的优惠；
5	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；	参加政府采购活动近 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录，提供声明书。
6	信用查询	根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）规定，投标截止时间后，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），对投标人截止到投标截止时间的信用记录进行审查，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单其投标将被拒绝。
7	是否缴纳投标保证金	提供缴纳保证金凭证。
8	本项目预算金额中预留 30%面向中小企业（其中 60%面向小微企业）采购项目，该部分预留份额采取分包意向协议形式向中小企业进行分包，且分包意向协议合同金额需达到规定的比例。	<p>本项目预算金额中预留 30%面向中小企业（其中 60%面向小微企业）采购项目，该部分预留份额采取分包意向协议形式向中小企业进行分包，且分包意向协议合同金额需达到规定的比例，具体合同分包相关规则如下：（1）如供应商所报货物制造商不属于中小企业的，必须将本项目适宜分包内容（分包部分不低于合同金额的 30%）分包给一家或者多家具备实施能力的中小企业（其中，分包给小微企业的部分不低于 60%），须按招标文件要求提供《分包意向协议》以及《中小企业声明函》。</p> <p>（2）如供应商所报货物制造商属于中型企业的，必须将本项目适宜分包的内容分包给小微企业，分包给小微企业的部分不低于合同金额的 18%。须按招标文件要求提供《分包意向协议》以及《中小企业声明函》。</p> <p>（3）如供应商所报货物制造商均属于小微企业的，是否采取分包不作强制要求。须按招标文件要求提供《中小企业声明函》。</p>
备注	再次重申：供应商请认真阅读和理解上述内容，避免资格审查中有违背上述审查标准之一的情况发生而造成废标。	

1. 资格审查合格的打“√”，不合格的打“×”。
2. 资格审查结果，通过打“√”，不通过的打“×”。
3. 请填写不通过资格审查的投标人的原因。

第六章 评 标

18. 评标依据

18.1 评标的依据为招标文件。

19. 投标文件的澄清

19.1 为有助于对投标文件进行审查、评估，评标委员会将对认为需要（不是每一个）的投标人进行询标，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照招标方通知的时间、地点指派专人进行答疑和澄清。询标时投标人代表根据评标委员会要求作书面记录，并对答疑和澄清的内容做出书面答复。

19.2 应当在招标文件要求提交投标文件截止时间至少十五日前，答疑和澄清的内容应是书面的，但不得对投标的价格、技术指标和参数等内容进行实质性修改。澄清文件须由投标人法定代表人或其授权代表签字或加盖投标人公章，并作为投标文件的组成部分。

20. 评标过程的保密

20.1 开标后，凡是属于审查、澄清、评价的有关资料以及授标建议等，评标委员会成员或参与评标的有关工作人员均不得向投标人或其他无关的人员透露，违者给予警告、取消担任评标委员会成员的资格，不得再参加任何投标项目的评标。

20.2 投标人在评标过程中，所进行的试图影响评标结果的不符合《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规及本次招标有关规定的活动，将被取消中标资格。

21. 符合性评审

21.1 评标委员会可以以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行，且不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

21.2 招标方不接受不符合国家有关部门相关规定的投标报价或优惠方案。

21.3 在评标过程中，评标委员会发现投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的，该投标人的投标应作无效标处理。

21.4 投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或补正的，评标委员会可以否决其投标。

21.5 评标委员会应当审查每一投标文件是否对招标文件提出的所有实质性要求和条件做出满足。未能在实质上满足的投标，应作无效标处理。

21.6 投标人不得误导、干扰招标方的评标活动，否则将废除其投标。

21.7 对投标文件满足招标文件条款的审查：

(1) 开标后，评标委员会将组织对投标文件进行审查，检查投标文件是否完整，是否出现计算性错误，投标文件正本是否满足招标文件的格式要求；

(2) 评标委员会将确定每一投标人是否对招标文件的要求做出了实质性满足。实质性满足的投标是指符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离的投标。重大偏离是指影响到招标文件规定的服务范围和质量，或限制了招标人的权力和投标人义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性满足的投标人的公平竞争地位；

(3) 评标委员会判断投标文件的满足性仅基于投标文件本身而不靠外部证据；

(4) 评标委员会将拒绝被确定为非实质性满足的投标。投标人不能通过修正或撤消不符合之处而使其投标成为实质性满足的投标。

符合性审查

评审内容		投标企业名称			
		1	2	3	...
1	投标函有单位电子签章及法定代表人或法定代表人授权的代理人电子签名；				
2	投标有效期是否满足招标文件要求的；				
3	投标文件组成不完整，主要内容未能按招标文件规定的内容、格式填写；				
4	投标文件是否按照要求签署、盖章；				
5	投标报价是否在采购预算或最高限价以内；				
6	投标文件针对同一种货物出现了两个或两个以上的报价				
7	不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求				
审查结果					
不通过理由说明					

1. 符合性审查审查合格的打“√”，不合格的打“×”。
2. 符合性审查审查结果，通过打“√”，不通过的打“×”。
3. 请填写不通过符合性审查审查的投标人的原因。

投标文件响应程度符合性审查通过的投标企业，进入下一步详细评审阶段，未通过投标文件响应程度符合性审查的企业，其投标作为无效标，不进入后期评审阶段。

评分标准 100%（以下得分保留小数点后 2 位）

技术商务部分（占总分值的 70%）

序号	评审项目	分值	评分内容
1	配置及性能指标	36 分	<p>根据投标文件对采购文件产品详细技术参数和性能指标的响应程度：优于或完全符合采购文件要求的得 36 分。每出现一条负偏离（非*号参数）扣 1 分，扣完为止。</p> <p>注：1. 投标人须对本采购文件技术要求进行点对点应答，必须根据本采购文件的要求，结合所投产品的实际参数值，进行逐条逐项答复、说明和解释（提供但不限于投标产品检测报告或性能参数说明书等证明材料）。</p>

2	项目实施方案	15分	根据供应商针对本项目制定的项目实施方进行评审。内容包括：①实施流程；②项目管理机构设置；③备货方案；④交货期限安排；⑤运输方案；⑥项目进度保证措施；⑦项目实施的人员配置；⑧备品配件配置；⑨质量保障措施；⑩应急措施及处置方案等10个方面进行综合评审。提供的方案中，无缺项，内容详细，包含以上内容且完全满足项目要求的得15分，每有一项内容缺失扣1.5分，每有一项内容存在缺陷扣0.5分，未提供不得分。（内容存在缺陷是指项目实施对象错误、内容与本项目无关，内容空洞、可操作性差，内容严重脱离实际，可执行性差，内容与相关标准或制度相抵触等）
3	售后服务	14分	根据投标人提供的售后服务实施方案（包括但不限于：（1）售后服务方案。（2）保障措施。（3）培训计划。（4）零配件供应。（5）产品维护保养。（6）排除故障时间。（7）售后服务车辆、设备及人员。）进行评审。提供的方案中，无缺项，内容详细，包含以上内容且完全满足项目要求的得14分，每有一项内容缺失扣2分，每有一项内容存在缺陷扣1分，未提供不得分。（内容存在缺陷是指项目实施对象错误、内容与本项目无关，内容空洞、可操作性差，内容严重脱离实际，可执行性差，内容与相关标准或制度相抵触等）；
4	相关项目业绩	5分	根据投标文件所提供2021年1月1日至今的类似项目业绩进行比较：需提供类似产品的合同或中标通知书复印件，加盖公章，每一份合同或中标通知书加1分，直至满5分。

经济部分（占总分值的30%）

序号	评审项目	分值	评分标准
1	投标人报价	30分	在满足招标文件要求的前提下，取各投标人有效报价的最低价作为评标基准价,满分为30分；价格分的计算 $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 0.30 \times 100$ 。（计算分值时，百分比按四舍五入原则，保留小数点后二位数）

22. 详细评审

22.1 经初步评审合格的投标文件，评标委员会应当根据招标文件确定的评标标准和方法，对投标人所有投标产品的技术和商务部分进行详细评审。

22.2 在评审过程中，为了有助于对投标文件进行审查、评估，投标人有责任按照招标方通知的时间、地点指派专人进行答疑和澄清。评标委员会可能要求投标人就投标文件中的内容进行答辩，投标人应按要求进行答辩。

22.3 采用综合评分法衡量投标文件在是否最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，依据得分高低，依次确定为中标候选人。

提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

22.3.1 当投标人总得分相同时，以投标价格低者排位在前。

22.4 根据综合评分法完成评标后，评标委员会应当拟定一份书面评标报告提交招标方。

第七章 定 标

23. 定标标准

23.1 合同将授予被确定为实质性响应招标文件要求，经评定认为具备履行合同能力、报价合理、技术和商务条件都符合招标文件要求的，得分最高的投标人。

23.2 如果确定中标人没有条件圆满履行合同，招标方有权按照投标人的得分高低把合同授予下一个中标候选人。

24. 接受和拒绝任何或所有投标的权力

24.1 为维护国家利益，招标方在授予合同之前仍有选择或拒绝任何全部投标的权力。

25. 中标通知书

25.1 中标结果确定后，招标方将以书面形式发出《中标通知书》，但发出时间不超过投标有效期，《中标通知书》一经发出即发生法律效力。

25.2 《中标通知书》将作为签订合同的依据。

25.3 中标人在领取《中标通知书》时，必须按招标文件规定向招标代理机构缴纳招标代理服务费。

第八章 授予合同

26. 签订合同

26.1 中标人收到招标方的《中标通知书》后三十日内，按照招标文件和中标人投标文件中的约定与采购人签订书面合同，所签订的合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改。

26.2 招标方在授予合同时，有权对招标文件中规定的货物和服务的数量在 10% 的幅度内予以增加。

26.3 如中标人拒签合同，则按违约处理。

26.4 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

26.5 不允许中标人将中标项目分包或转交他人承担。

27 投标人低价恶意中标不能按要求供货的，五年内禁止参加新疆农业大学的任何招标活动。

28 合同签订、货物（服务）交付采购人使用后，采购人将依据采购文件中采购需求及中标（成交）人投标（响应）文件中的响应内容组织项目履约验收。

29 中标人与采购人签订合同时，必须提供产品合法来源证明材料。

第四部分 采购需求

品目 1、种质资源中期库

一、应用范围：

适用于种质资源的储藏。

二、工作条件：

1、电源：380V±10%

2、环境温度：15-27℃（最优：18~21℃）

3、相对湿度：20-80%

三、主体部分：

1、按种质资源库标准设计，面积 44.5 平方米*≥2.6 米高度（尺寸约 6100mm×7300mm×高 2600mm）

2、温度要求：贮藏温度保持在-4℃~4℃，温度范围更广，用户可以任意设定使用温度。温度可以连续可调，精度±1.5℃。

3、湿度要求：相对湿度≤45%，精度±7%。

四、制冷除湿系统：

1、冻全封闭风冷冷凝机组：均采用双独立管路系统低温涡旋双风冷低噪音冷凝机组：可应用于不同库温。风冷冷凝机组制冷量（单台）：≥15.2KW，COP≥2.28；机组电功率（单台）：≤6.7KW，额定电流≤14.6A；制噪音：1米处制冷机组≤62db；机组可控制库内温度达到：-4℃~4℃，精度±1.5℃。

2、机组安装材料：含吊装材料。

3、风冷冷凝机组：制冷量≥16KW，风机总功率：≤6 KW，风量：≤4334m³/h，射程≥7.8m；噪音：1米处制冷机组≤65db，均采用双独立管路系统低噪音高效冷风机：同规格一备一用。

4、外平衡膨胀阀 R404 专用：国标。

5、电磁阀：国标。

6、制冷系统管道铜管及保温材料：无氧酸洗铜管，制冷系统所需电器件、铜管、线缆等相关配件，选用质量可靠，满足国家相关标准要求的产品。

7、加热系统：化霜加热系统选用国标产品。

8、转轮除湿机：须使库内相对湿度达到：≤45%，精度±7%。转轮除湿机压扣设计，无螺丝刀检修，方便过滤网更换，密封性好。再生区与处理区分上下区设置，检修方便，杜绝串风。再生增设除湿冷凝余热回收系统，提高转轮除湿效率降低再生加热温度。特制钢丝同步带传动，平稳无噪耐摩擦，无机械噪声减少能耗。除湿风量 800m³/h。再生风量 270m³/h，除湿量 6.0 Kg/h。

9、冷媒：R404 环保冷媒。

五、电控系统：

*1、PCL 可编程中央控制系统：PCL 可编程，动态恒温恒湿控制系统，响应快，精度高。采用≥21 寸彩色触摸屏，所有的参数显示和设定均可在触摸屏上进行，可根据不同的需求选择最佳制冷的运行模式，可在触摸屏上直接设置温度，湿度，时间，模式等参数；具有实时温湿度，历史温湿度数据曲线，设备运行状态显示，故障图形代码显示等专用功能。安全及远程报警：有相序保护、超温报警、非法闯入报警、异常报警功能。可设定各监控点位的温度、湿度报警上下限值，当出现数据异常、突然断电时可自动发出报警信号；有各档程序参数长期记忆功能，系统意外断电后可以自动恢复运行，并且不影响原来参数的设定，可按原有的设置继续运行，充分保证试验工作的连续性；可视化：在大屏幕上可显示各库内时实视频。

2、电气控制器：采用先进原器件，稳定可靠，耐低温。

3、全自动温湿度传感系统：湿度及温度传感器采用 PT100，均带变送器；设置合理的内部循环通风系统，对库房进行温度控制，使得库房内送风均匀，不会出现局部区域温度偏差大。

*4、远程监管系统：系统采用综合监管云平台，所有功能模块都集中在一个云平台中，可在手机及网页端实时查看库体内部数据。可以根据权限远程随时随地查看各库内的情况、各设备的运行状态。实时监控每

个库体的运行情况及设备情况（机组状态、故障提示等情况），便于有效判断设备运行状况，判断出压缩机是否亚健康状态。通过双模块双独立监管采集系统，实现 7*24 小时不间断数据记录、存储，可按天、周、月查看历史数据。温湿度数据可以同一坐标轴显示，不同库数据也可实现同一坐标轴显示。

5、控制连接线：国标。

6、库内照明：5 只 LED 耐低温防爆库灯。

7、复合抑菌灭菌系统：根据室内面积配置复合抑菌灭菌系统，要求有光触媒、臭氧发生及存储一体且该设备需具体大功率 LED 紫外线发生装置，UVC 功率不大于 10MW，需充分考虑人员的安全性，实现人机共存。

8、连接管线及控制件：制冷系统所需膨胀阀、电器件、铜管、线缆等相关配件，选用质量可靠，满足国家相关标准要求的产品。

六、库房保温系统：

1、双面彩钢板 100mm 聚氨酯发泡库主体：采用聚氨酯双面彩钢偏心钩式冷库板，每间 153 平方米，厚度 $\geq 100\text{mm}$ ，聚氨酯： $\geq 40\text{KG}/\text{m}^3$ ，导热系数 $\lambda \leq 0.024\text{w}/\text{m}\cdot\text{k}$ ，钢板厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，闭孔率%： ≥ 93 ，抗压强度（ kg/cm^2 ）： $2.0-2.7$ ，吸水率： ≤ 3 ，尺寸稳定性%： ≤ 1.5 ，氧指数%： ≥ 28 ，阻燃 B1 级。采用特制的耐高低温材料对库体衔接处进行无缝密封处理。

2、双面彩钢板 100mm 聚氨酯门：开启方式为外单开启，确保内部开启优先。门洞长 1000*高 2000（mm），聚氨酯保温厚度 $\geq 92\text{mm}$ ，发泡式结构，发泡松软弹性高，门体在密封条处有 PVC 断冷桥；门框为 PVC 材质，门体上和门框上具备断冷桥。五金件要求：有逃生锁及铰链，库门内带方便开关门的扳手，要求扳手安装位置牢固可靠，方便开门且具备夜光指示。门锁要求：每套库门均配备密码锁，非电磁锁，密码锁采用纽扣电池供电，内部逃生锁可轻易打开门体，内开优先。（缓冲间门除外）

3、观察窗户：均需配备观察窗，带电加热膜以防凝露。

4、密集柜：21 组移动悬臂式种子架，单组尺寸：0.9m*0.6m*1.8m，喷塑钢板材料。包含种子框子包含铝箔袋 200 包，每包 50 个

22 丝 9*13+3cm 20 包

22 丝 11*16+3cm 20 包

22 丝 13*18+4cm 20 包

22 丝 14*19+4cm 20 包

22 丝 15*22+4cm 25 包

24 丝 18*26+4cm 25 包

24 丝 17*24+4cm 20 包

24 丝 21*31+5cm 25 包

24 丝 23*35+5cm 25 包

5、贮存架：单组尺寸：1.35m*0.6m*1.8m，喷塑钢板材料，9 组。

包含种子瓶 125mL、250mL 和 500mL 各 2000 个。种子瓶参数如下：

产品材质：优质玻璃

产品颜色：透明

产品特点：高透光率坚固耐用

壁厚均匀密封性好

6、防滑铝板：用于地面，2MM 厚防滑铝板，45 平方米

7、匀流板：采用具有合理的送回风及气流组织形式的风道系统是确保温湿度均匀性，系统风量应根据种质资源库的需求采用相应的冷量调节方案，保证温湿度的稳定。

8、平衡窗：用于平衡室内外压力，主作用是当种质资源库内从高温到低温时，压力因空气冷却而降低，产生内外压力不等导致库门打开困难。

9、过渡圆弧，槽钢：用于整个种质资源库全库过渡圆弧包边。

10、种质资源低温硅胶：全库接缝处均用低温硅胶打胶，保证密封性。

11、种质资源附件：制冷系统所需附件，选用质量可靠，满足国家相关标准要求的产品。

七、技术资料：

1、仪器随机资料。

2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

八、售后技术支持与服务：

1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。

2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。*为必符指标

品目 2、实验中央台

结构：全钢结构

1.1 台面

台面采用 12.7mm 厚实芯理化板，边缘加厚至 25.4mm，板材表面采用双面理化膜工艺，并符合以下技术要求：

1.1.1 通过“第三方检测机构”检测，参照 GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》（4.41 表面耐污染性能测定——方法 2 中室温 24h 测试条件）进行检验。

硫酸（98%）；2、硝酸（65%）；3、甲酸（88%）；4、乙酸（99%）；5、氢氟酸（40%）；6、磷酸（85%）；7、高氯酸（90%）；8、5%亚甲基蓝、9、3%过氧化氢；10、10%氯化镁；11、硫化钠饱和液；12、10%硫酸铜；13、硝酸银饱和液；14、氨水（28%）；15、草酸饱和液；16、二氯乙酸；17、铬酸（60%）；18、苯；19、甲苯；20、10%柠檬酸；21、77%硫酸+65%硝酸；22、盐酸（37%）；23、王水；24、二甲苯；25、无水乙醇；26、凡士林；27、正丁醇；28、乙酸乙酯；29、无水甲醇、30、乙酸正戊酯；31、正丁酮；32、三氯甲烷；33、三氯乙烯；34、四氯化碳；35、乙醚；36、正己烷；37、甲醛（37%）；38、苯酚饱和液；39、石脑油；

检验结果均为：无明显变化；分级结果：5 级

1.1.2 检测机构”检测，按照 GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》的国家标准检验：

1) .密度：大于或等于 1.47g/cm³；

2) .含水率：小于或等于 0.50%；

3) .24h 吸水率（23℃）：小于或等于 0.33%；

4) .耐高温性能（120℃，2h）：表面无裂纹；

5) .耐光色牢度：大于 4 级；

6) .尺寸稳定性：横向小于或等于 0.30%，纵向小于或等于 0.75%；

7) .表面耐水蒸气性：5 级无变化；

8) .表面耐龟裂性：5 级（用 6 倍放大镜观察表面无裂纹）；

9) .表面耐磨性（金刚石划痕法）：4N 试件表面无大于 90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；

10) .表面耐香烟灼烧性能：5 级 无明显变化；

11) .表面耐干热性能（180℃）外观光泽：5 级 无明显变化；

12) .表面耐湿热性能：5 级 无明显变化；

13) .耐沸水性能（3h）：外观 5 级 无明显变化，质量增加小于或等于 1.30%，厚度增加小于或等于 0.5%；

14) .抗冲击性能（0.324kg，1m）：凹痕直径小于或等于 5.9mm 无破损；

15) .漆膜硬度：6H；

16) .压缩强度：290MPa；

- 17) .洛氏硬度 (R) : 117;
- 18) .弯曲强度: 数据分散 82.01、126.3、86.75、80.98、116.3MPa;
- 19) .线膨胀系数 (-30℃~30℃) : $1.8 \times 10^5 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$;
- 20) .光泽度 (60℃) : 4.6;
- 21) .简支梁无口冲击强度 (23℃) : 7.04 (C) kJ/m²。
- 1.1.3 检测机构检测, GB/T39600-2021 甲醛释放量 $\leq 0.019\text{mg}/\text{m}^3$ 。
- 1.1.4 检测机构检测, 邻苯基苯酚检测结果 0.059、毒毙虫 0.014、高效氯氟氰菊酯 0.022、氯氰菊酯 0.032、氯戊菊酯和 s-氯戊菊酯 0.014、氯菊酯 0.023、戊唑醇 0.025, 乙酰甲胺磷、啉虫脒、乙草胺、多菌灵、克百威、乙烯菌核利等 190 项符合要求。
- 1.1.5 检测机构检测, 根据 GB31604.15-2016 检测方法 3%乙酸 60℃/6H, 三聚氰胺迁移量检测结果小于或等于 0.2; 95%乙醇 60℃/6H, 三聚氰胺迁移量检测结果小于或等于 0.2。
- *1.1.6 检测机构检测, 测试温度 23.1℃, 湿度 46%RH, 臭氧浓度 20pphm, 试验箱温度 35℃, 测试时间 48h, 耐臭氧老化检测结果样品表面无龟裂。
- *1.1.7 检测机构检测, 测试温度 22.4℃, 湿度 45%RH, SO₂ 浓度 140ppb, 试验箱温度 25℃, 试验箱湿度 75%RH, 测试时间 (24+24) h, 二氧化硫气体腐蚀测试结果样品表面无腐蚀。
- *1.1.8 检测机构检测, 测试温度 22.3℃, 湿度 45%RH, H₂S 浓度 140ppb, 试验箱温度 25℃, 试验箱湿度 75%RH, 测试时间 (24+24) h, 硫化氢气体腐蚀测试结果样品表面无腐蚀。
- *1.1.9 检测机构检测, 按照 GB/T 16422.4-1996 检测方法, 辐照度 255W/(m²·nm)@(300-700)nm, 黑板温度 63℃ $\pm 3^\circ\text{C}$, 102min 连续光照+18min 喷淋, 电流值 60A, 电压值 50V, 碳弧灯老化 72 小时测试结果无可视外观变化, 卡灰等级 4-5 级。
- 1.2 柜体
- 1.2.1 颜色: 多样化;
- 1.2.2 柜体 (顶板、底板、侧板、背、层板) 采用 1.2mm 厚一级电解钢板冲折制作, 需经酸洗、磷化等防腐处理再经环氧树脂粉体烤漆处理, 漆面厚度为 0.07-0.08mm。
- 1.2.3 柜体 (门板、抽头): 采用 1.2mm 厚一级电解钢板冲折制作, 需经酸洗、磷化等防腐处理后再经环氧树脂粉体烤漆处理, 漆面厚度为 0.07—0.08mm。所有抽头及门板均采用内嵌方式制作。
- 1.2.4 柜内层板: 采用 1.2mm 厚一级电解钢板冲折制作, 需经酸洗、磷化等防腐处理后再经环氧树脂粉体烤漆处理, 漆面厚度为 0.07—0.08mm。四周做加强处理, 可调节高度, 单层。
- 1.2.5 抽屉滑轨: 采用 DTC 三节式滚珠滑轨 表面经防锈处理, 具止落装置可轻易用手将抽屉全部拆出滑轨; 开合次数在八万次以上。
- 1.2.6 铰链: 不锈钢铰链。
- 1.2.7 柜体为活动式单元结构, 角落及组合处均不得以焊接方式组合, 以钢板互嵌或螺丝锁合方式组合。
- 1.2.8 侧挡板和前、后挡板的材质、颜色同柜体, 前挡板的尺寸须根据实际尺寸而定。

品目 3、实验边台及吊柜

结构: 全钢结构

1.1 台面

台面采用 12.7mm 厚实芯理化板, 边缘加厚至 25.4mm, 板材表面采用双面理化膜工艺, 并符合以下技术要求:

1.1.1 检测机构”检测, 参照 GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》(4.41 表面耐污染性能测定——方法 2 中室温 24h 测试条件) 进行检验。

硫酸 (98%); 2、硝酸 (65%); 3、甲酸 (88%); 4、乙酸 (99%); 5、氢氟酸 (40%); 6、磷酸 (85%); 7、

高氯酸(90%); 8、5%亚甲基蓝、9、3%过氧化氢; 10、10%氯化镁; 11、硫化钠饱和液; 12、10%硫酸铜; 13、硝酸银饱和液; 14、氨水(28%); 15、草酸饱和液; 16、二氯乙酸; 17、铬酸(60%); 18、苯; 19、甲苯; 20、10%柠檬酸; 21、77%硫酸+65%硝酸; 22、盐酸(37%); 23、王水; 24、二甲苯; 25、无水乙醇; 26、凡士林; 27、正丁醇; 28、乙酸乙酯; 29、无水甲醇; 30、乙酸正戊酯; 31、正丁酮; 32、三氯甲烷; 33、三氯乙烯; 34、四氯化碳; 35、乙醚; 36、正己烷; 37、甲醛(37%); 38、苯酚饱和液; 39、石脑油;

检验结果均为: 无明显变化; 分级结果: 5级

1.1.2 检测机构”检测, 按照 GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》的国家标准检验:

- 1) .密度: 大于或等于 1.47g/cm³ ;
- 2) .含水率: 小于或等于 0.50%;
- 3) .24h 吸水率(23℃): 小于或等于 0.33% ;
- 4) .耐高温性能(120℃, 2h): 表面无裂纹;
- 5) .耐光色牢度: 大于 4级;
- 6) .尺寸稳定性: 横向小于或等于 0.30%, 纵向小于或等于 0.75%;
- 7) .表面耐水蒸气性: 5级无变化;
- 8) .表面耐龟裂性: 5级(用 6倍放大镜观察表面无裂纹);
- 9) .表面耐磨性(金刚石划痕法): 4N 试件表面无大于 90%的连续划痕, 表面装饰花纹无破坏现象;
- 10) .表面耐香烟灼烧性能: 5级 无明显变化 ;
- 11) .表面耐干热性能(180℃)外观光泽: 5级 无明显变化 ;
- 12) .表面耐湿热性能: 5级 无明显变化 ;
- 13) .耐沸水性能(3h): 外观 5级 无明显变化, 质量增加小于或等于 1.30%, 厚度增加小于或等于 0.5% ;
- 14) .抗冲击性能(0.324kg, 1m): 凹痕直径小于或等于 5.9mm 无破损 ;
- 15) .漆膜硬度: 6H;
- 16) .压缩强度: 290MPa;
- 17) .洛氏硬度(R): 117;
- 18) .弯曲强度: 数据分散 82.01、126.3、86.75、80.98、116.3MPa;
- 19) .线膨胀系数(-30℃~30℃): $1.8 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$;
- 20) .光泽度(60℃): 4.6;
- 21) .简支梁无口冲击强度(23℃): 7.04 (C) kJ/m²。

1.1.3 检测机构”检测, GB/T39600-2021 甲醛释放量 $\leq 0.019\text{mg}/\text{m}^3$ 。

1.1.4 检测机构”检测, 邻苯基苯酚检测结果 0.059、毒蟊虫 0.014、高效氯氟氰菊酯 0.022、氯氟菊酯 0.032、氯戊菊酯和 s-氯戊菊酯 0.014、氯菊酯 0.023、戊唑醇 0.025, 乙酰甲胺磷、啉虫脒、乙草胺、多菌灵、克百威、乙烯菌核利等 190 项符合要求。

1.1.5 检测机构检测, 根据 GB31604.15-2016 检测方法 3%乙酸 60℃/6H, 三聚氰胺迁移量检测结果小于或等于 0.2; 95%乙醇 60℃/6H, 三聚氰胺迁移量检测结果小于或等于 0.2。

*1.1.6 检测机构检测, 测试温度 23.1℃, 湿度 46%RH, 臭氧浓度 20pphm, 试验箱温度 35℃, 测试时间 48h, 耐臭氧老化检测结果样品表面无龟裂。

*1.1.7 检测机构检测, 测试温度 22.4℃, 湿度 45%RH, SO₂ 浓度 140ppb, 试验箱温度 25℃, 试验箱湿度 75%RH, 测试时间(24+24)h, 二氧化硫气体腐蚀测试结果样品表面无腐蚀。

*1.1.8 检测机构检测, 测试温度 22.3℃, 湿度 45%RH, H₂S 浓度 140ppb, 试验箱温度 25℃, 试验箱湿度 75%RH, 测试时间(24+24)h, 硫化氢气体腐蚀测试结果样品表面无腐蚀。

*1.1.9 检测机构检测，按照 GB/T 16422.4-1996 检测方法，辐照度 255W/(m²·nm)@(300-700)nm，黑板温度 63℃±3℃，102min 连续光照+18min 喷淋，电流值 60A，电压值 50V，碳弧灯老化 72 小时测试结果无可视外观变化，卡灰等级 4-5 级。

1.2 柜体

1.2.1 颜色:多样化;

1.2.2 柜体(顶板、底板、侧板、背、层板)采用 1.2mm 厚一级电解钢板冲折制作，需经酸洗、磷化等防腐处理再经环氧树脂粉体烤漆处理，漆面厚度为 0.07-0.08mm。

1.2.3 柜体(门板、抽头):采用 1.2mm 厚一级电解钢板冲折制作，需经酸洗、磷化等防腐处理后再经环氧树脂粉体烤漆处理，漆面厚度为 0.07—0.08mm。所有抽头及门板均采用内嵌方式制作。

1.2.4 柜内层板:采用 1.2mm 厚一级电解钢板冲折制作，需经酸洗、磷化等防腐处理后再经环氧树脂粉体烤漆处理，漆面厚度为 0.07—0.08mm。四周做加强处理,可调节高度,单层。

1.2.5 抽屉滑轨:采用 DTC 三节式滚珠滑轨 表面经防锈处理,具止落装置可轻易用手将抽屉全部拆出滑轨;开合次数在八万次以上。

1.2.6 铰链:不锈钢铰链。

1.2.7 柜体为活动式单元结构，角落及组合处均不得以焊接方式组合，以钢板互嵌或螺丝锁合方式组合。

1.2.8 侧挡板和前、后挡板的材质、颜色同柜体，前挡板的尺寸须根据实际尺寸而定。

吊柜:

①尺寸规格: L(长)*300(深)*600(高) ②柜体:采用 1.2mm 厚符合 ASTM 要求的优质冷轧钢板机加工而成，外表面去脂磷化后经静电粉末喷涂，防腐蚀、强吸附、抗酸碱。③门板:门板框架主体材质与柜体使用材质相同，柜门内嵌式结构，拉手和柜门一体折弯成型凹槽式拉手，中间夹层设置蜂巢板，每块门板内衬板安装微型防撞垫片。

全钢试剂柜:

规格: 900*450*1800mm

柜体:柜体外壳采用 1.0mm 优质冷轧钢板经激光剪裁、定位打孔、后折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理等十三道工序处理后经环氧树脂粉末粉末流水线自动喷涂，高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。

柜门:柜门为四开，上下两层。门板上开设有可视窗口，窗口玻璃采用 5mm 厚的安全胶合玻璃，下柜门板全钢结构。采用 1.0mm 优质冷轧钢板，无焊连接可拆卸带减震垫。

层板:层板采用 1.0mm 优质冷轧钢板经激光剪裁、定位打孔、后折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理等十三道工序处理后经环氧树脂粉末粉末流水线自动喷涂，高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。

工艺说明:所有钢板焊接经酸洗磷化等十三道工序处理后经环氧树脂粉末流水线自动喷绘，高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观，目视平整无焊点。

铰链:采用不锈钢合页式，开启 180 度，防锈、耐腐蚀能力强，达到国际五金行业标准。(或铰链可选用 110° 优质合金铰链，开合次数能超过十万次以上。)

把手说明:为不锈钢 U 型金属拉手(或采用与抽屉或者柜体一体成型一字型拉手，防腐易清洁。)

调整脚说明:采用直径 ϕ 10mm 注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为 0-30mm。

品目 4、试剂柜

规格: 900*450*1800mm

柜体:柜体外壳采用 1.0mm 优质冷轧钢板经激光剪裁、定位打孔、后折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理等

十三道工序处理后经环氧树脂粉末粉末流水线自动喷涂，高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。

柜门:柜门为四开，上下两层。门板上开设有可视窗口，窗口玻璃采用 5mm 厚的安全胶合玻璃，下柜门板全钢结构。采用 1.0mm 优质冷轧钢板，无焊连接可拆卸带减震垫。

层板:层板采用 1.0mm 优质冷轧钢板经激光剪裁、定位打孔、后折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理等十三道工序处理后经环氧树脂粉末粉末流水线自动喷涂，高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。

工艺说明:所有钢板焊接经酸洗磷化等十三道工序处理后经环氧树脂粉末流水线自动喷绘，高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观，目视平整无焊点。

铰链:采用不锈钢合页式，开启 180 度，防锈、耐腐蚀性能能力强，达到国际五金行业标准。（或铰链可选用 110° 优质合金铰链，开合次数能超过十万次以上。）

把手说明:为不锈钢 U 型金属拉手（或采用与抽屉或者柜体一体成型一字型拉手，防腐易清洁。）

调整脚说明:采用直径 ϕ 10mm 注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，最大调节为 0-30mm。

品目 5、图形工作站

1. *主板芯片组:性能 Intel C741 芯片组，国内生产一线品牌工作站（不接受商用台式机）；
2. CPU: 2 颗不低于英特尔志强 6438Y 处理器（主频 2.0GHZ，睿频 4.0GHZ, 缓存 60M, 32 核, 64 线程）；
3. 内存: 512GDDR5, 4800ECC, 16 个内存插槽，最大支持 1TB；
4. 显卡: 2 块 RTX A5000/24G 图形处理专业显卡；
5. 硬盘: 系统固态硬盘 2TB M.2 SSD, 存储盘:3*4T ZTrb SSD, 3*12T 企业级 3.5 寸机械硬盘；
6. 操作系统: 出厂预装正版 Windows 11 Pro 64 正版操作系统(不接受后期安装)；
7. 键盘、鼠标: USB 抗菌防水套装；
8. 主板插槽: 1 个 PCIe x16 Gen5, 2 个 PCIe x16 Gen4, 1 个 PCIe x16 Gen3, 2 个 PCIe x8 Gen4 (M.2SSD 专用), 1 个 PCIe x8 Gen3, 2 个 PCIe x4 Gen3；
9. 机箱: 立式大机箱，支持机架式安装，免工具拆卸维护硬件设备, 容积不大于 53L；
10. *电源: 1700W 高效 90%节能防雷电源, 具备电源管理系统和方法的技术, 电源与主机同品牌；
11. 显示器: 2 台与主机同品牌工作站专用 32 寸显示器, 分辨率 3840×2160, 接口: 1 个 Thunderbolt™ 4 (40Gbps 速率, 支持 100W USB PD 供电与 Alt Mode DP 1.4 视频传输); 1 个 HDMI 2.0; 1 个 DP™ 1.4; 1 个 DP 1.4-out; 1 个 USB Type-C® (5Gbps 速率, 支持 15W 充电); 4 个 USB Type-A 5Gbps 速率; 1 个 USB-B 接口; 1 个 RJ-45 (10/100/1000 Mbps 自适应);
12. 保修: 钻石五星认证的 3 年保修 3 年上门服务；
13. 网卡: 主板集成英特尔® I219-LM PCIe® GbE & 英特尔® I210-AT PCIe® GbE 双千兆 RJ45, 1 个万兆 RJ45 电口；
14. USB 接口: 前面: 4 个 USB3.1typeA (5GBPS), 后面: 6 个 USB3.1typeA (5GBPS)；
15. 资质部分: 提供最新 3C, 节能环保证书; 计算机品牌软件研发中心获得 CMM 5 级-优化级能力成熟度模型认证证书, ; *为了保证售后服务质量, 需提供台式计算机生产厂商能通过便捷的微信或 APP 提供全天候自助服务和 12 小时在线人工服务, 提供咨询在线客服, 查询服务网点, 实现保修期及驱动下载, 预约报修, 支持文字, 语音和图片等故障描述, 服务单状态查询等功能, 以提供相关功能截图证明文件及相关证明材料(加盖原厂公章); 提供针对本次项目的原厂 3 年授权和售后服务承诺书原件*原厂随机软件应具有以下功能: (1) 自动调整系统设置, 如 GPU 设置、电源设置等; 可以按客户自定义下载 BIOS、固件、驱动程序、应用程序配置文件的更新; 实时跟踪 CPU、内存、存储、显卡的使用情况, 提供工作负载分析报告; 可进行自动追踪和更新所需更新的软件、程序及系统; 支持工作站硬件系统智能跟踪和分析功能;

(2) 提供远程图形软件，支持远程协同设计功能，能够实现工作站远程预览、远程操控、协同工作。压缩比不低于 170:1。支持 AES 256-bit 信号加密，支持远程 3D 图形传输协议（该软件与主机同一品牌），提供相关证明文件；(3) 原厂预装的

TensorFlow, Keras, Pytorch, Scikit-learn, XGBoost, Python2, 3, Pycharm 等算法开发应用工具，需提供原厂安装说明文档和视频安装教程。

质保 3 年上门服务

品目 6、计算机桌

办公电脑桌：板式，1600*800*750mm，红胡桃色，E 级环保板材，电脑桌箱体有穿线孔，有键盘托，三层抽柜。

品目 7、电脑

New Core i5-12500(3.0G/6 核) /8G(DDR4 2933)/256G M.2 SSD+1TB(3.5", SATA) SSD/Windows 11 Home 64 位(中文版)/HP 125 AntiMic KBD/Mouse HP AntiM 125 WRD/新 180W 90%高效电源/3-3-3 有限保修/网络同传，21.5 寸屏

品目 8、成果展示柜

玻璃展示柜：上面是玻璃，下面带柜子

尺寸：800*300*1900mm（长*宽*高）

框架结构：展示柜整体为金属结构，做防锈处理，主框架基座为钢结构

陈列玻璃部分：展柜玻璃为夹胶安全玻璃，采用优质超白玻璃，夹胶后透光率不小于 90%，具有防爆功能

开启方式：玻璃门开启方式，无明显噪音，独立柜的开启方式-90°旋转开启

品目 9、种子低温低湿储藏柜

一、主机功能要求：

1、显示要求：大屏幕液晶屏程序控制显示指导操作流程，带背光，直观显示北京时间，时段剩余时间，箱内温度湿度值及室外温度。

2、材质要求：静电喷塑外壳，全不锈钢内胆。

3、制冷方式要求：风冷式不结霜。

4、主机设置要求：可设置 0-99 个时段随意自动转换功能。

5、杀菌功能要求：定时杀菌功能，设定杀菌时间，自动杀菌，杀菌时间结束自动关闭杀菌功能。

二、技术参数：

1、容积：1600L

2、温度范围：0-10℃

3、控温精度：±1℃

4、湿度范围：40%~60%RH 可自动设定

5、控湿精度：±5%RH

6、控制方式：全自动

三、技术资料：

1、仪器随机资料。

2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。

2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 10、种子烘干箱

产品特点

- 1、采用具有控温保护、带有定时功能的 LED 数字高亮显示微电脑温度控制器，控温精确可靠。
- 2、箱体内部均采用镜面不锈钢或拉丝板材料氩弧焊接制作而成，箱体外部采用优质钢板材料，造型美观，新颖。
- 3、热风循环系统由能在高温下连续运转的风机和合适风道组成。工作室温度均匀。
- 4、采用进口风机和进口可控硅，使用周期长，可以避免频繁更换。

技术参数：

电源电压：220V 50Hz

控温范围：RT +10~250℃

恒温波动度：±1℃

温度分辨率：0.1℃

工作环境温度：+5~40℃

输入功率：2470W

内胆尺寸（mm） W×D×H：≥600×550×750

外形尺寸（mm） W×D×H：≤880×770×930

载物托架（标配）：2 块（pcs）

定时范围：1-9999 minutes

备注：进口电机、进口可控硅

品目 11、种子色选机

一、功能特点：

- 1、超高清图像：亿万像素摄像头，光速成像，分辨率高
- 2、智能图像处理：智能种子色选机采用智能高清成像技术，算法快精度高，可对数千种种子、数万中颜色进行色选
- 3、高速分选识别：采用 CCD 真彩色选技术，最高可识别 0.01 m²内的斑点
- 4、多样化色选功能：每组可独立同步进行多任务、多种模式色选，可选择正选、反选、多种颜色同时分选与形选等功能
- 5、过滤性能佳：采用高端进口过滤器，可对雾，水，油，粉尘等物质进行过滤
- 6、远程控制功能：支持远程监测、操作、维修等，身处异地，仍可实时监测机器使用状态
- 7、记忆功能：点击保存数据，即可查看历史数据，具备记忆功能
- 8、使用寿命长：滑槽材质不易变形，进口电磁阀耐用耐腐蚀，延长机器的使用寿命

二、技术参数：

1、机器重量（KG）：≤180

2、机器产量（KG）：≥250

3、机器功率（KW）：0.5

4、色选精度：≥99.99%

5、最小分辨率：0.01

6、机器带出比：≥15:1

7、尺寸（cm）：≤480*98*148

8、电源输出：AC220/50

三、技术资料：

1、仪器随机资料。

2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。

2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 12、谷物硬度计

一、功能特点：

1、使测量颗粒硬度变得更加简单，读数直观，施压头全部为不锈钢材质，测量准确，延长了仪器的使用寿命，两种型号分数显与指针两种形式。

二、技术参数：

1、测量范围：20kg

2、显示方式：LED 数显

3、施压方式：手动

4、测量最大直径：18mm

5、测量精度：±2%

6、分辨率：0.1kg

7、其他：自动复位，自动循环测试，自动诊断

三、技术资料：

1、仪器随机资料。

2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。

2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 13、单株脱粒机

一、应用范围：

1、适用于农业科研院所研究单位和品种试验单位的小样本的脱粒, 可对小麦、水稻进行脱粒。

二、功能特点：

1、用于试验室中，对小麦、水稻进行脱粒的小型电动脱粒清选机。该机可对小麦、水稻进行脱粒、清选和分离，可方便的将罩盖打开检查并清扫残余物，无清扫死角，完全保证无混杂。该机具有脱粒方便、损失小；清扫容易、移动轻便等优点；该机表面经整体喷塑处理，耐腐蚀性强，可很好地满足对小麦、水稻进行脱粒的要求。目前一直已在全国十几个省市农业科研院所实际应用。

三、技术参数：

1、滚筒直径：≥175mm

2、滚筒转速：≤900 r p m

3、配套动力：180w、220V

4、外形尺寸：≤450X350X800

5、整机重量：25kg

四、技术资料：

1、仪器随机资料。

2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

五、售后技术支持与服务：

1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。

2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 14、千分之一电子天平

1、技术参数及性能描述要求

1.1 测量范围 0-220g

1.2 读数精度 1mg

1.3 秤盘尺寸 ϕ 120mm

1.4 线性 2mg

1.5 重复性 1mg

1.6 典型稳定时间 1.5s

*1.7 坚固的金属机架，确保始终如一的获取准确结果。

*1.8 前置水平调节脚，方便天平使用水平的调节。

*1.9 全自动校准功能，仅需轻接触键就可以进行天平校准。

*1.10 SmartTrac 指示功能，称量过程中始终监测可用量程，确保始终如一的正确操作。

2、用途

2.1 实验室称量使用。

2.2 标准溶液的配制称量使用。

3、配置清单

编号	名称	单位	数量
1	天平主机	台	1
2	启动手册	本	1
3	快速使用指南	本	1

品目 15、万分之一电子天平

1、技术参数及性能描述要求

1.1 测量范围 0-220g

1.2 读数精度 0.1mg

1.3 秤盘尺寸 ϕ 90mm

1.4 线性 0.2mg

1.5 重复性 0.1mg

1.6 典型稳定时间 2s

1.7 *坚固的金属机架，确保始终如一的获取准确结果。

1.8 *前置水平调节脚，方便天平使用水平的调节。

- 1.9 *全自动校准功能，仅需轻接触键就可以进行天平校准。
- 1.10 *SmartTrac 指示功能，称量过程中始终监测可用量程，确保始终如一的正确操作。

2、用途

- 2.1 实验室称量使用。
- 2.2 标准溶液的配制称量使用。

3、配置清单

编号	名称	单位	数量
1	天平主机	台	1
2	启动手册	本	1
3	快速使用指南	本	1

品目 16、种子净度工作台

一、功能特点：

- 1、多功能种子净度工作台由白光投射观察台、偏振光防眩目透射观察台和放大装置三部分一体化构成，设计上更专注于细节，更加人性化。
- 2、工作台台面的灯光采用遥手动控制。白光台面灯光、偏振光台面灯光、放大镜灯可单独控制，用户可以根据实际需要组合使用。
- 3、放大和照明装置采用活臂式拉伸设计，使用时可自由拉伸到台面上的每个位置，方便放大和清晰观察。
- 4、种子净度工作台采用高亮度低耗能的冷光源，避免了灯光发出的热量对种子、幼苗、菌落、试验活体样本等影响，从而真正保证了对样本的无损观察。
- 5、透射照明功能（能完全滤除背景光源的干扰，可进行对种子外形评判，切片观察，病理分析，品种鉴定以及种子发芽，幼苗生长叶片分析，菌落计数、米质分析等综合功能，并适于拍摄高质量的照片）。

二、技术参数：

- 1、工作台尺寸：≥1200mm*580mm*770mm
- 2、观察台规格：≥560mm*300mm
- 3、偏振光平台：≥250mm*250mm
- 4、工作台电源：220V 50Hz
- 5、观察台功率：18W
- 6、偏振灯功率：16W
- 7、放大镜灯光功率：12W
- 8、放大倍率：≥5X

三、技术资料：

- 1、仪器随机资料。
- 2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

- 1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。
- 2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 17、数码生物显微镜

技术参数：

1. *光学系统：无限远双重色差校正 CCIS 光学系统；绿色多层宽带镀膜；光学材料均采用环保无铅玻璃；整体防霉。
2. 机架：整机采用无螺钉卡扣式设计；带有工具和电源线储藏暗盒。
3. 目镜：大视野高眼点平场目镜 UC-WF10X/22mm；双目视度均可调。
4. 观察筒：铰链式三目，双目与第三目同步成像（无拉杆设计）；瞳距 48-75mm，25 度倾斜，人机工程学设计；观察筒可纵向上下 360 度翻转，改变眼点高度（眼点高低差 $\geq 60\text{mm}$ ）；采用金属材料。
5. *物镜：无限远平场消色差 Plan UC 物镜：4X/N.A. 0.1/W.D. 30.5mm、10X/N.A. 0.25/W.D. 17.4mm、40X/N.A. 0.65/W.D. 0.6mm、100X/NA1.25/W.D. 0.16mm。
6. 物镜转换器：多功能 5 孔编码型，物镜照明具有记忆功能，各物镜定义的光线强度会被自动记忆并在下次使用该物镜时自动调出；智能检测物镜转换器孔位；内倾式结构。
7. 调焦机构：粗微调同轴；齿轮齿条升降结构，采用高刚性三角（V 型）钢导轨及滑块膨胀结构；粗调行程 27mm，微调最小格值精度 $2\ \mu\text{m}$ ；粗调旋钮松紧可调，带上限位装置并可调节。
8. 载物台：无突出尺条式设计，面积 $\geq 185\times 145\text{mm}$ ，行程 $\geq 76\times 50\text{mm}$ ；表面石墨喷涂，耐磨抗化学腐蚀；X 轴采用钢丝传动，Y 轴采用齿轮齿条传动，并采用高刚性三角（V 型）钢导轨；X、Y 向低位同轴调节手轮（且松紧可调）；带有可调的上限位装置；载物台可任意高度随时定位（并可解除），方便在更换切片后快速找到清晰的切片图像。
9. 聚光镜：多功能阿贝聚光镜，可调中心；齿轮齿条升降，升降行程 27mm；可变孔径光阑对应物镜带有倍率标记；带有可安装相衬和暗视场推拉板专用托架。
10. *照明系统：3W LED 灯和 30W 卤素灯照明光源，可抽屉式插拔任意切换不同光源使用（既双光源，需提供证明），亮度连续可调；LED 光源发热量低，寿命 ≥ 6 万小时，色温 $\geq 6000\text{K}$ （白色光）；柯拉照明：集光镜带有可变视场光阑，并与底座固定，可安装滤色片。
11. *多功能智能调光手轮：一键操作，可实现调节光源亮度、工作、休眠等功能。
12. *多功能 LED 灯环指示器：可指示光源亮度、工作、休眠、物镜倍率显示功能等多种使用状态。
13. 整机自带内置接口：机身自带 USB 充电输入输出口，支持给外置摄像头（方便在不连电脑的情况下仍可使用）、移动设备供电。
14. *显微镜、数码摄像系统和图像分析处理软件必须为同一品牌。
15. 原厂数码摄像系统：采用 1/1.7 英寸 SONY 原装彩色芯片，有效像素 4000X3000，像素尺寸 $1.85\ \mu\text{m}\times 1.85\ \mu\text{m}$ ，全像素下最大帧速 25 帧/秒（2048X1080 像素下帧速高达 50 帧/秒），USB3.1 高速数码接口，双色 LED 状态指示灯。配套摄像接头：含 0.65X 摄像目镜、摄像接头、C 型卡口。
16. 原厂图像分析处理软件：（1）对选定区域进行各种处理：调整、镜像、反转、白平衡、改变图像尺寸、三维化显示、放大镜、平滑、低通滤波、高通滤波、灰度形态学、其它过滤器、直方图均衡、发现边缘、自定义滤波器；（2）可标注、导出测量结果，具体为：校准尺度后对图像进行直线、矩形、圆、圆（3 点）、椭圆、多边形、不规则多边形、角度、折线等的测量；（3）分离、分割、计算与导出目标：使用画线功能分离粘连目标，对图像进行分割和分割设置及对分割结果进行自动计算（并可将计算结果导出为 *.xls 和 *.txt 文档）、选取目标、目标腐蚀、目标扩展、填充孔洞、去除噪声、目标内轮廓、目标外轮廓、目标梯度和八种颜色分割等；（4）MIG 文件：将若干幅图像合并为 MIG 文件，可连续或单帧播放图像，并可调节播放速度，并可使用 MIG 文件进行录音；（5）三维化显示（3D）：观察二维图像的三维效果；（6）MoticTek 捕捉模块：捕捉静态图像，自动捕捉图像（能够按一定的间隔时间进行捕捉，捕捉的帧数和时间间隔可根据需要在软件中自由设置），录像（以 AVI 文件类型保存），实时滤镜处理整体或局部图像，使用区域预览功能预览局部图像。
17. 品牌电脑一台

品目 18、高精度玉米单穗脱粒机

一、功能特点：

- 1、单穗脱粒，脱粒干净，机器小巧，用于实验研究。
- 2、脱粒间距可调，可适应不同大小的玉米棒，不须另行调节。
- 3、橡胶滚轴棒，不损伤籽粒，籽粒无破损。
- 4、清理方便。吸尘种子清理，把灰尘吸入拉链袋中，样品清洁无杂质

二、技术参数：

电源：220VAC/50~60Hz

脱粒效率：3~5S 脱一个玉米棒

三、技术资料：

- 1、仪器随机资料。
- 2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

- 1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。
- 2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 19、小区种子清选机

一、功能特点：

- 1、小区种子清选机具有占地小，操作简单，加工净度高等优点；
- 2、清机方便，能有效地防止混杂，保证种子的纯度；
- 3、清筛橡胶球采用特殊配方制成，弹力较传统橡胶球大幅度提高，且耐低温、耐老化，能保证良好的清筛效果；
- 4、筛片为镀锌钢板，由电脑全自动冲床加工完成，具有良好地防锈能力和精确度。通过更换筛片，可实现对多种作物的清选，尤其适合蔬菜种子的清选加工。

二、技术参数：

- 1、最大生产率（以小麦计） \geq ：200 kg/h
- 2、外形尺寸（长 \times 宽 \times 高）： \leq 1625 \times 850 \times 1740 mm
- 3、筛片层数：三层
- 4、电源：380V 50Hz
- 5、总功率：0.99 kW

三、技术资料：

- 1、仪器随机资料。
- 2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

- 1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。
- 2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 20、种子风选净度仪

一、工作原理：种子风选仪，是根据物质微粒在气流中的空气动力学行为(飘浮速度)，运用微电子控制技术开发的一种专门用于种子净度试验的仪器。

二、功能特点：

- 1、仪器外壳全金属制造，满足强度需要，坚固耐用；

-
- 2、外形新颖美观，性能优越；噪音低，寿命长，省电，安全可靠；
 - 3、管道采用优质玻璃管材质，操作过程可视化；
 - 4、仪器自动定时控制，无需专人看管，操作简便；
 - 5、可以根据颗粒大小调节风速和风量，以达到良好的效果。风门和调速器可调节风量大小；
 - 6、杂质通过分离管进入到杂物杯中，和种子分离；
 - 7、物料杯的底座有弹性，增加了物料杯和底座的粘合度，气密性好。

三、技术指标：

- 1、最大风压： $\geq 689\text{pa}$
- 2、电机功率：550W
- 3、定时：0~9999 分钟
- 4、外形尺寸： $\leq 526*455*1680\text{mm}$
- 5、工作电压：220V 50HZ
- 6、电机转速：2800 r/min
- 7、噪声值： $\leq 81\text{dB}$
- 8、风速： $\geq 33\text{m/s}$
- 9、风量： ≥ 0.142 立方米/每分钟
- 10、适合玉米、小麦、水稻、红豆、黑豆、黄豆等大颗粒种子筛选

四、技术资料：

- 1、仪器随机资料。
- 2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

五、售后技术支持与服务：

- 1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。
- 2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 21、种子风选净度仪

一、工作原理：种子风选仪，是根据物质微粒在气流中的空气动力学行为(飘浮速度)，运用微电子控制技术开发的一种专门用于种子净度试验的仪器。

二、功能特点：

- 1、仪器外壳全金属制造，满足强度需要，坚固耐用；
- 2、外形新颖美观，性能优越；噪音低，寿命长，省电，安全可靠；体积小，方便运输和移动；
- 3、管道采用优质玻璃管材质，操作过程可视化；
- 4、仪器自动定时控制，无需专人看管，操作简便；
- 5、风速可通过刻度旋钮连续调节；
- 6、网罩通风管通风性能好。通过玻璃管道和网罩通风管，杂质进入杂物杯中，与种子分离。网罩通风管的滤风筒挂件可防止杂质回弹。

三、技术指标：

- 1、最大风压： $\geq 38\text{pa}$
- 2、电机功率：90W
- 3、定时：0~9999 分钟
- 4、外形尺寸： $\leq 350*350*900\text{mm}$
- 5、工作电压：220V 50HZ
- 6、料杯目数：40 目
- 7、电机转速： $\geq 2500 \text{ r/min}$
- 8、噪声值： $\leq 70\text{dB}$
- 9、风速： $\geq 7.8\text{m/s}$
- 10、风量： $\geq 0.018 \text{ 立方米/每分钟}$
- 11、适合芝麻、油菜、小白菜、小松子、大叶芹菜、苦苣等小颗粒种子筛选

四、技术资料：

- 1、仪器随机资料。
- 2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

五、售后技术支持与服务：

- 1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。
- 2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 22、水分测定仪

性能指标:

称量范围: 0~50g

称量分度值: 5mg

水分可读性: 0.02%

重复性: 0.2%

水分含量测定范围: 0~100%

水分测定准确度: $\pm 0.5\%$ (样品 $\geq 3g$)

温度范围: 室温~200℃

显示方式: 水分和干重含量% ATRO 干重 ATRO 湿重等九种方式

温控精度: $\pm 1^\circ\text{C}$

时间控制: 0~99 分

结束方式: 定时(手动)、自动

干燥技术: 环形卤素灯

秤盘直径: $\varnothing 90\text{mm}$

外形尺寸: $\leq 360\text{mm} \times 215\text{mm} \times 170\text{mm}$

电源及功率: 220V 50Hz 1W(大功耗 480W)

品目 23、种子自动数粒仪

一、功能特点:

- 1、超大触摸屏设计: 7 寸彩色触摸屏, 智能化动感画面, 增强用户人机交互体验。
- 2、预值设置, 满值自停: 当计数达到预设粒数时, 数粒盘会自动停止工作, 也可循环批量数粒。
- 3、数据记录: 对所测数据可进行自动记录和保存, 包含品种名称、测量粒数、计数时间和测试时间等。
- 4、数据导出: 支持 U 盘对数据进行 Excel 导出。。

二、技术参数:

- 1、种子长度: 1—23mm
- 2、计数误差: $\pm 2\%$ (档位速度和种子振动中脱落的皮屑会影响计数精度)
- 3、计数速度: ≥ 1000 粒/3 分钟 (以芝麻为例)
- 4、震动噪音: $\leq 80\text{dB}$
- 5、计数容量: 1~99999
- 6、仪器尺寸: \leq 长 370mm*宽 365mm*高 315mm
- 7、仪器重量: 19.5kg
- 8、外接电源: 220VAC/50Hz 和 110 VAC/60Hz 兼容
- 9、功率: 220V/AC 15W, 110V/AC 15W

三、技术资料:

- 1、仪器随机资料。
- 2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务:

- 1、一年的整机免费保修期, 一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修, 仪器终生维修。
- 2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内, 产品出现硬件故障, 乙方在接到甲方通知后, 乌市市区范围 8 小时内响应, 并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 24、作物考种分析系统

一、技术要求：

- 1、适用要求：可用于玉米、水稻、小麦、大豆、油菜、蔬菜、花卉等所有颗粒状种子的粒型。
可分析种的详细结果：可测出散粒每粒种子的粒数、千粒重/百粒重、各籽粒的粒形的详细参数（长、宽、长宽比、面积、等效直径、周长等），以及其平均值，并排序输出。
- 2、可分析各类种子总结结果：可测出所有种子平均值（长、宽、长宽比、周出、面积、直径）、千粒重/百粒重。
- 3、硬件装置：A3 幅面高拍仪。超薄的背光光源板，自然光与自带全新超高 LED 补光灯，超薄透明并带有自动标定功能的种子托盘，铺上种子后无阴影，使粒型计算精准。
- 4、高拍仪可折叠伸缩：内置高清人像摄像头，采用上下仰角可达 45°，左右 270° 的广角设计，做到人像拍摄无死角。金属伸缩杆设计，A4/A3 拍摄幅面可自由切换。
- 5、高拍仪自动校正：具有相机画面畸变、背光板均匀性的自动矫正特性，有效减小尺寸测量误差。
- 6、*水分：通过水分测定仪，能得到谷物的水分含量，可将水份值输入系统中自动导出。
- 7、图像检索：可以任意放大、缩小、局部观察功能，方便查看结果。
- 8、数据：可自动导出 EXCEL 表格，及具有追加保存的功能。
- 9、采用图像分割、图像定位、图像识别、局部二值算法、直线拟合等技术实现快速识别。
- 10、智能对比：能对不同品种的种子进行对比长和宽。
- 11、深度学习：根据颜色或是形状的不同对种子进行分类识别。
- 12、颜色：采用公认的具体的 RGB 数值来表示种子的颜色。
- 13、重量：具有自动输出重量功能的天平，输入后自动换算成千/百粒重。
数粒速度：玉米籽粒为 1500~4000 粒/分钟，其它籽粒为 1200-20000 粒/分钟；精确度：数粒误差 $\leq \pm 0.5\%$ ，监视修正即达 100%正确。粒型误差 $\leq \pm 0.3\%$ 。自动千粒重分析的精度误差： $\leq \pm 0.5\%$ 。
- 14、自动千粒重分析的精度误差： $\leq \pm 0.5\%$ ，并能对不同品种的种子进行长和宽的对比，并输出矢量图。
- 15、辅助删补：用鼠标选择增加/删除，或直接用鼠标在屏上手工计数，以确保 100%正确。
- 16、目标区的个性化计数：对工作区视野中任选范围或矩形范围内的种子进行框选计数。
- 17、重量转换：配有电子天平 RS232 重量数据的自动输入接口，输出重量数据，系统可自动换算成千/百粒重。
- 18、数据保存：图像结果可保存，自动形成总报表，可导出 excel 表，具有追加保存的功能。支持数据上传至云平台，可以保存查看和下载数据。
- 19、*加密要求：软件采用动态二维码加密，防止丢失。
- 20、*加密要求：软件采用动态二维码加密，防止丢失。
- 21、*数据同步：电脑网络链接正常时，自动同步至云平台，可以在云平台查看、分析、管理数据。

二、标准配置：

- 1、装有作物考种分析仪软件、使用说明、使用视频、参考文献等资料的 U 盘 1 个
- 2、软件锁 1 只
- 3、A3 高拍仪 1 台
- 4、电子天平（精度 1mg） 1 台
- 5、接口通讯传输线 1 条

三、技术资料：

- 1、仪器随机资料。
- 2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

- 1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。
- 2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到

甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 25、铝箔袋封口机

一、技术参数

电源电压：AC220V/50Hz

设备功率：550W

封口速度：0-12m/min

封口宽度：6-12mm(可调)

封口厚度：0.02-0.80mm

封口长度：0-无限大

操作方式：电子无级调速

温控方式：电子恒温控制

温控范围：0-300° C

印字方式：钢印压痕印字

输送载荷：<3kg

外形尺寸：810*370*320mm

机器重量：20kg

品目 26、桌面标签打印机

一、技术参数

最大打印宽度：104mm

最大碳带长度：300 米

最大打印速度：152mm/s

用户界面：无显示屏

打印分辨率(dpi)：203、300

打印方式：热敏/热转印

产品通讯接口：USB/串口

品目 27、作物种质资源监测鉴定平台（核心）

主要功能

对种子等小型样品进行可见光顶部成像

*通过可见光成像可以测量并分析种子参数，如种子发芽率（%）、种子发芽速率（时间）、种子形态学指标（大小，圆度）等

*可适用湿滤纸种子发芽、小型植物的测量

可适用于培养皿内植物组织或病虫害侵蚀实验的测量

主要特点

高清摄像头，分辨率达到 4112 x 3008，1230 万像素

背景光源为均匀漫散射 LED 光源，减少反光现象

*分析过程采用建立工作流程模式（自带算法），支持多种工作流程满足不同需求

*软件系统可追溯所有测量数据，并且可以在软件中制作图表进行对比分析

详细技术参数

1. 仪器用途：实验室种子表型成像系统是一个多功能的成像柜，设计用于种子发芽的表型分析，可对基于滤纸发芽的种子进行表型成像测量，进行形态学研究。

2. 技术参数

2.1 仪器设计：可见光成像模块及照明装置位于顶部，可对种子进行表型分析，可适用于滤纸发芽的种子表型测定。

2.2 可见光成像相机参数：

2.2.1 界面：IEEE 802.3 1000BASE-T, IEEE 802.3af (PoE)

*2.2.2 分辨率：4112 x 3008，1230 万像素

2.2.3 传感器：IMX304

2.2.4 传感器类型：CMOS

2.2.5 传感器尺寸：Type 1.1

2.2.6 像素大小：3.45 μm \times 3.45 μm

2.2.7 镜头接口：C 接口

2.2.8 全分辨率时最大帧频：9.7fps

2.2.9 ADC：12Bit

2.2.10 RAM：128Mbyte

2.2.11 操作温度：5 °C to +45 °C

2.2.12 功耗：3.0W@12VDC；3.3W PoE

2.3 设备重量：约 85kg

*2.4 背景光源：LED 均匀的漫射照明

2.5 仪器控制：带专业控制及分析软件的电脑

2.5.1 处理器：不小于 64 位，2.7GHz

2.5.2 RAM：不少于 8GB

2.5.3 硬盘空间：不少于 500GB

2.5.4 屏幕：最小分辨率 1920 x 1080 全高清

2.6 样品类型：多孔板、培养皿内组织或种子

*2.7 可获得数据：种子发芽率（%）、种子发芽速率（时间）、种子形态学指标（大小，圆度）、种子颜色及色泽分布、幼苗形态参数（根长，胚轴长度）、幼苗颜色及色泽分布

*2.8 软件：软件可控制箱体成像、图像数据采集、图像数据分析等，软件系统可追溯所有测量数据，并且可以在软件中制作图表进行对比分析。分析过程采用建立工作流程模式（自带算法），支持多种工作流

程以满足不同需求的表型实验。软件模块允许组合、聚合和可视化大型数据集，以获得清晰数据表现方式。软件模块允许组合、聚合和可视化大型数据集，以获得清晰数据表现方式。此外，用户还可根据软件中的公式编写器，通过原始数据获得其他自定义参数。

品目 28、电导率仪

一、功能描述

- 1、可一键完成校准、测量以及测量模式的切换，简化操作；
- 2、一点校准（内置零点），仪器预置 3 种标准液、两个参比温度（20℃和 25℃）；
- 3、能测量两种指标：电导率、TDS；
- 4、自动量程判别，可变分辨率；
- 5、自动/手动两种终点方式，对于不同样品可选择最佳的终点方式；
- 6、自动和手动两种温度补偿方式。

二、技术指标

- 1、电导率测量范围：0.00 μ S/cm - 500mS/cm
- 2、分辨率：0.01 μ S/cm - 0.1mS/cm 自动可变
- 3、精度： $\pm 0.3\%$ 量程
- 4、TDS 测量范围：0.00mg/L - 300g/L
- 5、分辨率：0.01mg/L - 0.1g/L 自动可变
- 6、精度： $\pm 0.5\%$ 量程
- 7、温度测量范围（℃）：-5-105℃
- 8、温度补偿：自动/手动
- 9、终点判定：自动/手动
- 10、电导校准点：1 点（内置零点）

三、配置清单：

- 1、主机 1 台
- 2、电导电极 1 支
- 3、标准缓冲溶液 1 套
- 4、电极支架 1 支
- 5、电极杆 1 支
- 6、电源 1 个
- 7、说明书 1 本
- 8、保修卡 1 份

品目 29、数显水浴锅

一、产品介绍：

外壳、内胆和控温装置三部分组成。适用于各实验室作蒸发及恒温加热之用。选用不锈钢板和精密机械加工制造工艺制造，具有耐高温、耐腐蚀的特点。控温装置采用高稳定性运算放大器和双积分高精度 A/D 转换技术，远红外加热技术设计而成。

二、技术参数：

- 1、型 式： 双列四孔
- 2、电 源： 220V 50Hz
- 3、加热功率： 1200W
- 4、控温范围： 室温-99.9℃
- 5、温度分辨率： 0.1℃
- 6、控温精度： ≤0.5℃
- 7、工作室容积： ≥ 305×305×140 (mm)

品目 30、超声波清洗器

主要技术参数

外形尺寸： ≤531*326*375mm

内槽尺寸： ≥500*300*150mm

容量： 22.5L

超声频率： 40kHz

超声功率： 500W

超声功率可调范围： 40-100%

加热功率： 800W

温度设定范围： 室温-80℃

工作时间可调： 1-480min

液位显示、保护： 有

其他配置： 降音盖、不锈钢网架、不锈钢托架、手控进排水、AC220V/50Hz 电源

主要性能特点

清洗器采用单片机软件操作。

清洗器主体材质均为 304 优质不锈钢。

数显超温度、超电压、超电流、低水位、无溶液保护指示。

数显显示工作液位。

数显记忆、设定显示超声工作时间、超声功率、加热温度（及实际温度）。

清洗器电路及器件升级并匹配，电功转换率高、无功损耗低。

标配常规换能器超声功率 50W、超声频率 40kHz。

品目 31、智能培养柜

一、主机功能要求：

- 1、显示要求：大屏幕液晶屏程序控制显示指导操作流程，带背光，直观显示北京时间，时段剩余时间，箱内温度值及室外温度。
- 2、材质要求：静电喷塑外壳，全不锈钢内胆。
- 3、*主机设置要求：可以设置 0-99 个时段随意自动转换功能，光照强度通过调节 LED 灯带电压实现 10 级可调。
- 4、杀菌功能要求：定时杀菌功能，设定杀菌时间，自动杀菌，杀菌时间结束自动关闭杀菌功能。
- 5、灯管要求：非传统柱状 LED 灯管，采用独立的板块状 LED 灯珠，照度更均匀，照度更好，有利于植物的生长，提高抗病性。

二、技术参数：

- 1、容积：310L
- 2、控温范围：0~50℃
- 3、温度波动度：±0.5℃
- 4、温度均匀度：±1℃
- 5、光照度：0~8000lux（常规）
- 6、温度、光照可编程段数：根据需要可设置多段
- 7、制冷功率：190W-480W（型号不同，功率不同）
- 8、压缩机动延时保护时间：3 分钟左右
- 9、工作方式：连续运行（压缩机间歇工作）
- 10、电源：220V、50HZ
- 11、使用环境条件：温度 0~35℃、湿度≤85%RH、气压 86~106Kpa，周围要通风良好，且无强烈电磁场影响、无强烈震动、无高浓粉尘及腐蚀物、无阳光直射或其他热源幅物，地面要水平。

三、技术资料：

- 1、仪器随机资料。
- 2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

- 1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。
- 2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 32、智能老化实验箱

一、主机功能要求：

1、显示要求：大屏幕液晶屏程序控制显示指导操作流程，带背光，直观显示北京时间，时段剩余时间，箱内温度湿度值及室外温度。

2、材质要求：静电喷塑外壳，镜面不锈钢内胆，细节精致。

二、技术参数：

1、容积：250L

2、控温范围：5~65℃

3、湿度范围：50~95%RH

4、温度波动度：±0.5℃

5、温度均匀度：±1℃

6、湿度波动度：±7%RH

7、温度、湿度可编程段数：根据需要可设置多段

8、加热功率：300~500W

9、压缩机功率：190W~320W

10、压缩机动延时保护时间：3分钟左右

11、噪音：<70Db

12、工作方式：连续运行（压缩机间歇工作）

13、电源：220±22V、50±0.5HZ

三、技术资料：

1、仪器随机资料。

2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。

2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围8小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 33、灭菌锅

一基本结构

- 1 外壳采用耐温优质工程塑料与不锈钢材料组合而成。
- 2 灭菌锅体采用优质不锈钢（304）材料精制而成。
- 3 锅盖启闭装置，采用手轮式旋压密封结构，锅盖开启方式采用移位式开盖，使用方便，安全可靠。

二操控与运行

- 1 操控台采用 LCD 液晶窗图文动态显示，功能设置均应用滚动式图文选择，整个灭菌行程实行微电脑图文显示及自动循环控制，灭菌结束（报警）后自动停机。

三功能描述

- 1 具有一键制灭菌功能选择，可根据不同的灭菌物品快速明了的进行所需选择
- 2 具有风冷式快速冷却装置，确保灭菌结束时对锅体快速降温，从而起到缩短开启锅盖时间。
- 3 具有灭菌物品的预热融化功能，对需要溶解的物品具有时间及温度的选择
- 5 具有灭菌时间的预约功能，方便用户定时开机
- 6 具有故障自动检测判断系统
- 7 排汽控制：自动排放冷空气。灭菌完成后，可根据不同灭菌物品调节排蒸汽的大小。
- 8 打印功能，实时打印灭菌温度与时间及日期。（可增配）
- 9 校验接口：提供温度、压力检验接口，方便对锅内多点温度进行检测。

四安全保护装置

- 1 具有安全连锁装置，采用电子与机械互动的安全连锁结构，确保锅内有压力时连锁装置锁住锅盖把手，避免锅内有压力时开启锅盖。
- 2 具有机械式安全泄压阀和电控式过压保护装置的双套保护系统。
- 3 具有加热器防干烧保护功能和漏电保护系统

五技术参数

- 1 配置：自控型；主体材质：不锈钢。锅体壁厚：2mm
- 2 容积 75L/毛重 108KG 电压/功率 220V/3.5KW
- 3 产品尺寸（长×款×高）mm ≤ 670×580×1410
- 4 容器容积（直径×高度）mm ≥ φ350×700 网篮尺寸（直径×高度）mm ≥330×190（3只）
- 5 时间设定范围 0-99h 灭菌温度设定范围 50-126℃，设计温度 137℃
- 6 额定工作压力 0.142Mpa 耐压试验压力 0.30Mpa

品目 34、超净工作台

- 1 产品类型：双人单面洁净工作台
- 2 气流模式：垂直层流
- *3 外形长度：≤1370mm
- *4 工作区长度：≥1300mm
- 5 工作台面高度：790±10mm
- 6 工作区洁净度：100级
- 7 操作台面平均菌落数≤0.5CFU（皿●0.5h）
- 8 工作区风速：0.2-0.4m/s 三挡可调
- 9 工作区内部照度：≥600LX
- 10 噪声：≤65分贝
- 11 采用知名品牌防潮、阻燃玻璃纤维高效过滤器（HEAP）

-
- 12 具有初效预过滤器，不使用工具即可更换，有效延长高效过滤器寿命
 - 13 前窗钢化玻璃材质，厚度 $\geq 6\text{mm}$
 - 14 工作台面选用 304 不锈钢材质，外缘凸起设计，防止液体倾洒时溢出
 - 15 内嵌式照明，眼睛不疲劳：采用内嵌式照明，避免日光灯对眼睛照射，眼睛不疲劳
 - 16 2 个电源插座，具有防溅功能，防水防尘等级不低于 IP44
 - *17 三位互锁，紫外灯与照明灯、前窗三位互锁功能，屏蔽误操作风险
 - *18 具有联动功能，开门后自动开启荧光灯，方便实验准备工作；关门后风机自动关闭，防止风机空转不对外做功而产生过热现象
 - 19 紫外杀菌延时启动，远离紫外线伤害：紫外灯开关按下后，声光提醒操作者及时离开，延时 10 秒钟后紫外灯点亮，保护操作者免受紫外照射伤害
 - 20 可预设紫外灯自动点亮时间，方便班前班后自动消毒
 - 21 紫外灯延时启动时间、杀菌时间长短、预约启动时间、风机档位等可按用户使用习惯自行设置；设置完成后，微电脑自动记忆用户使用习惯，方便用户使用
 - *22 电控元件全部布置在正面面板内，与人体视线等高，使用简单的常规工具即可开启，维修保养时无需移动设备
 - 23 底座设有 4 个万向脚轮和固定底脚，方便移动和定位

品目 35、高速离心机

仪器特点：

3.5 寸高灵敏度，触摸屏（可戴手套直接操作）、操作简便，显示直观。

设置参数与运行参数同屏显示，直观、易懂。

可以设置 50 组程序，并可对每组程序进行简易命名，更方便使用时调取与区分不同的实验，方便实现实验的可重复性。

采用低噪音免维护无刷电机。

转速控制范围：300~16000r/min，精度 $\leq 30\text{r/min}$ 。

1s~99min59s 离心计时，可连续离心。

独特气流交换技术，温升仅为室温+10℃，保护温度敏感型样品。

标配 12×1.5ml 耐受高温高压消毒的金属转子，另可选购全金属气密性转头。

配备停电时紧急开盖装置，隐蔽安全且操作方便。

气密性转子全金属密封结构，防气溶胶污染，生物安全性能更佳。

技术参数

最高转速 $\geq 16000\text{r/min}$

最大相对离心力 $\geq 17602\text{xg}$

最大容量 12×1.5/2ml（0.5/0.2ml 适配器）

转速精度 $\pm 30\text{r/min}$

定时范围 1min~99min59sec

整机噪声 $\leq 60\text{dB}$

电源 AC110V~220V，50/60Hz

最大运行功率 100W

外形尺寸 $\leq 260 \times 240 \times 145(\text{mm})$

主机，角转子 12×1.5/2.2ml（0.2ml/0.5ml 适配器），转速：16000 离心力：17602

品目 36、高速冷冻离心机

技术参数

工作条件

电源：AC220V±22V，50Hz，；

工作环境相对湿度≤85%；

工作环境温度：5-35℃；

*2. 最高转速≥18500r/min，转速精度≤±10r/min；最大相对离心力≥29300xg，可以直接设置离心力或转速，能以 1 或 10 或 100 三种步进任意选取一种递增；

3. 最大容量：≥4×100ml；噪音≤62dB(A)；

4. 定时范围：1s~99min59s、1min~99h59min；具有启动计时、到转速计时、连续计时三种计时模式；

5. 温度设置范围：-20℃~+40℃，以 1℃递增，温度控制精度±1℃；

6. 加/减速曲线：11 档加速曲线、12 档减速曲线，可根据实验需求，自定义升速、降速时间曲线，使分离效果达到最佳状态；

7. 驱动系统：大力矩交流变频电机驱动，具有升降速快，转速稳定的特点；

8. 安全性能：

8.1 具有转子识别、不平衡保护、门锁保护、电机过热保护、超速保护、超温保护等保护功能。

*8.2 可配备通过第三方认证的气密性角转子，有效防止气溶胶及液体外泄。

9. 控制系统

*9.1 7 寸高灵敏度（可戴手套直接操作）、高清（800*480）触摸屏控制，操作简便，显示直观，设置参数与运行参数同屏显示，直观、易懂。

9.2 可以设置不少于 100 组程序，并可对每组程序进行简易命名，更方便使用时调取与区分不同的实验，方便实现实验的可重复性。可选中五组程序，实现阶梯离心，使实验可以多元化、多步骤一次执行。

9.3 自动保存运行记录、故障记录，可以有效的查看仪器的运行情况与每批样品的分离情况。

10. 变频压缩机组，内置冷凝水槽及防护、避免冷凝水集聚、防止腐蚀，提高仪器使用寿命。

11. 外形尺寸不超过 380*660*330mm，净重≤62kg；

*12. 配置要求：6×50ml 尖底/圆底角转子, 6*15 尖底适配器（最高转速≥12500r/min，最大相对离心力≥16593xg）；

24*1.5ml 角转子（最高转速 17500r/min，最大相对离心力 29302xg）；

2*2*96 孔酶标板转子（最高转速 4000r/min，最大相对离心力 2200xg）

品目 37、制冰机

一、产品特点

1. 采用进口压缩机，制冷效果好。
2. 纯铜冰桶，不锈钢冰刀，安全可靠。
3. 微电脑自动控制系统，安全、稳定。
4. 双螺旋挤压制冰方式，所制冰形为不定形颗粒状冰，能渗入较窄空间，迅速冷却，冰浴效果好。
5. 有冰满显示，缺水显示，制冷剂缺少显示，故障警告显示等保护性停机功能。
6. 电源开关和功能指示灯置于机器前部，便于操作。
7. 主要零部件，如分水管和水槽的拆卸，不需任何工具，方便维修、清洗。
8. 创新的拉门式设计，方便维护，省时、省力。
9. 不锈钢外壳饰以 ABS 工程塑料，造型幽雅、经久耐用。

二、应用范围

适用于医院、实验室、学校等医疗科研场所，餐厅、酒吧、酒店等娱乐场所，超市、渔业捕捞、化工、食品加工、屠宰冷冻等需要大量使用冰的行业。

三、产品参数

日产冰量 (Kg/24h) : 50

储冰量 (Kg) : 15

机体材质: 不锈钢

冰形: 不规则的微小颗粒雪花状冰

外型尺寸 (mm) : $\leq 400 \times 512 \times 732$

输入功率 (W) : 285

整机重量 (Kg) : 45

品目 38、冰箱

箱门结构: 多门

总容积 (L) : 336

面板颜色 : 晶釉蓝

面板材质 : 钢化玻璃

能效等级: 1 级

压缩机: 变频

制冷方式 : 风冷

控温方式 : 电脑

按键方式: 触摸

额定电压 (V) : 220

额定频率 (Hz) : 50

冷藏室容积 (L) : 176

冷冻室容积 (L) : 118

变温室容积 (L) : 42

综合耗电量 (kW · h/24h) : 0.65

噪声 dB(A) : 35

冷冻能力: (kg/12h)

品目 39、冰柜

款式： 卧式

容积(L)： 719

开门方式： 顶开门

能效等级： 2 级

颜色： 白色

温区： 单温区

制冷方式： 直冷

额定冷冻耗电量:(kW. h/24h) 1.67

额定电压(V)： 220

额定频率(Hz)： 50

输入功率(W)：300

噪声 dB(A)：52

品目 40、摇床

控制方式： P. I. D (微电脑环境扫描微处理芯片)

显示方式： LCD(液晶显示屏)

对流方式： 强制对流式

振荡方式： 回旋振荡式

*可以选择上层静止下层振荡，或两层同时振荡

*可选配增加 USB 接口，能通过 U 盘实现数据输出

驱动方式： 多维驱动式

开门方式： 单开门

环境温度要求(℃)： 15~35

温度控制范围(℃)： 4~60℃

温度分辨精度(℃)： ±0.1

温度波动度(℃)： ≤±0.5 (37℃时)

温度均匀度(℃)： ≤±1 (37℃时)

回旋频率范围(r/min)： 30~300

回旋频率精度(r/min)： ±1

摇板振荡幅度(mm) Φ26

定时范围(min)： 0~9999

摇板尺寸(mm)： 496*350

摇板数量(块)： 2

容积(L)： 173

内胆尺寸(mm)： ≥ 612*450*640

外型尺寸(mm)： ≤ 720*685*1309

标准配置(ml*支)： 250*26

功率(W)： 1250

电源： AC 220V 50/60Hz

品目 41、近红外自动进样器育种分析仪（核心）

1. 主要用途：用于育种行业大样品量指标的快速分析

2. 工作条件：设备可以随时开关机或者 24 小时不关机，

仪器工作环境温度：1 - 40° C

环境湿度：<85%

电源：100-240V, 50/60Hz, 65W

3 技术指标：

3.1 近红外漫反射和透反射，直接测定未经任何处理的原始颗粒、粉末和液体，膏状样品的有关组份。

3.2 *波长范围：扫描波长范围 600-2500nm

3.3 *扫描方式：采用侧光口检测方式，可以连续进样 5 份样品。

3.4 *采用 IDP 设计，内置 NIST 标准物质。每次扫描前，自动进行波长和标准物质校准，消除漂移，确保结果准确一致性。

3.5*波长准确度：<0.02nm

3.6*波长精确度：<0.005nm（全光谱范围内）

3.7 吸光度范围:最大到 4AU

3.8 防护级别:IP62(防水, 防尘)

4.9 *高灵敏度的双检测器：宽量程高灵敏、铟镓砷检测器。

3.10*系统噪音<15 uAU；

3.11 *光源不能直接照射到样品上，必须通过特殊的玻璃介质。要符合 ISO 12099-2010。

3.12 光源为 8W 的低温光源，设备内部无冷却装置。光源灯监控功能使您提前预知光源灯的寿命，以便及时更换避免工作中断。

3.13 扫描及数据管理软件：具有样品扫描、光谱和结果的自动保存和输出功能。扫描软件须提供近红外仪器诊断程序，并具有对诊断结果的保存、打印和追溯功能，诊断结果须符合标书规定的指标要求并提供相应诊断结果书。可以很方便的在多种条件下进行筛选和高级搜索数据，可以查询过去数年内的数据。

3.14*定标开发软件：具有光谱剔除，合并，平均功能；具有光谱去散射处理，归一化、求导和平滑处理技术。

在定量分析应用中，具有马氏距离量化应用功能，具有针对光谱扫描数据完成定标样品集的自动筛选功能，具有超范围样品的报警功能，具有参与定标模型升级样品的自动甄别功能。定量算法需具有 MLR(多元线性回归和主要定标波长筛选技术)、PCR(主成分回归)、PLS(最小二乘法回归)，LOCAL(局部分速定标技术)等服务农产品定标建立的功能。在定性应用中，具有 PCA(主因子分析)、DPLS(鉴定功能最小二乘法技术)等技术。

3.16 *提供育种行业定标模型：

育种模型：粮食作物种子：如小麦、玉米、大米等。

油料作物种子：如大豆、花生、油菜等。

蔬菜种子：如西红柿、胡萝卜、白菜等。

果树种子：如苹果、梨、桃等。

草地种子：如燕麦草籽、苜蓿草籽等。

主要检测项目：水分、蛋白、脂肪、纤维、灰分、脂肪酸、葡萄糖、淀粉、油酸、亚油酸等。

3.17 通过远程管理系统，可以在用户需要时帮助客户进行定标斜率、截距的调整，通过仪器的诊断信息给出工作建议。

4. 基本配置：

4.1 *主机一台：扫描范围为 600 - 2500nm

4.2 Windows 版随主机配置的操作软件，符合“技术指标”要求，可以按技术要求设置主机所有常数和完

成常规分析，并可对定标模型进行斜率和截距调整，能对主机性能进行诊断和标准化。

4.3 附件：环形杯 10 个

4.4 *备用检测灯寿命 10000 小时 1 支

5. 可选附件：

5.1 主流 PC 台式计算机 1 套；笔记本 1 套。

5.2 稳压电源一台

5.3 Alligator 定标开发软件 1 套

6. 技术资料：

6.1 用户手册（中、英文）

6.2 软件手册（中、英文）

7. 售后服务及培训

7.1 免费安装调试

7.2 安装调试经用户验收当天起，质量保证期 2 年

7.3 终身提供定标建模评价服务

7.4 维修响应时间为 72 小时

7.5 现场免费培训直至完全能独立操作；终身免费上门维护。

品目 42、PCR 仪

一. 基本性能：

1. 样本容量：96 孔板（半裙、无裙板通用），12 × 8 联管；96 × 0.2ml；

2. *液晶显示：8” 彩色液晶显示屏，实时图文显示运行状态；

3. 产品尺寸：420mm * 269mm *254mm；

4. 产品净重：12.5kg；

5. 输入电源：100~240V、50~60Hz、600W；

6. 通讯接口：3 个 USB2.0、LAN、wifi；

7. 风道设计：独特的前进风后出风设计，大大的节约仪器摆放空间的同时起到防尘的效果；

8. APP 功能：手机移动端同步 app，实时监控设备运行情况，并可远程操控多台联网设备的 OFF 功能；

9. 断电保护功能，恢复供电后继续完成未完成的程序；

二：温度功能

1. *控温技术：采用 Ferrotec 最新一代长寿命 Peltier 器件，保障仪器的使用寿命和可靠性；

2. 温度范围：4-99.9℃；

3. *升温速率（max）： $\geq 5 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{sec}$

4. *降温速率（max）： $\geq 3.7 \text{ } ^\circ\text{C} / \text{sec}$

5. *温度均一性： $\leq \pm 0.2 \text{ } ^\circ\text{C}$ （72℃、55℃）

6. *温控精度： $\leq \pm 0.3 \text{ } ^\circ\text{C}$ （温度达到 55、72、95℃后 30 秒开始）

7. 温度显示分辨率：0.1℃

8. 温控方式：BLOCK、TUBE 模式

9. 变速温度可调：0.1℃ ~ 5℃

10. Soak 恒温功能：有；

三：梯度功能

1. 梯度温度范围：30-99.9℃；

2. 梯度温差范围：1-30℃；

四：软件功能

-
1. 程序存储数：≥2000；通过 U 盘下载无限存储；
 2. 最大步骤：100 个，可做二重嵌套循环；
 3. 最大循环数：标准循环 99（嵌套 2 级）可做巢式 PCR；
 4. 时间递增/递减：0-9 分 59 秒可做 Long PCR；
 5. 温度递增/递减：0-9.9℃可做 Touchdown PCR；
 6. 自动暂停/断电保护：有；
 7. 程序运行报告记录功能：有；
 8. 文件加密功能：有；
 9. T_m 计算功能：有；
 10. 语言设置功能：中英文；
 11. 连接电脑：轻松实现一台电脑控制多达 150 台仪器得远程控制及管理工

五、热盖功能

1. 热盖温度：30-110 °C；
2. 热盖高度：热盖可根据实际使用状态调整高度和压力以适应不同反应管，有效防止试剂蒸发和污染；
3. 热盖压紧方式：一次压紧热盖，无需反复调节；
4. 热盖自动关闭：样品台温度低于用户设定值或程序结束时，热盖自动关闭；

品目 43、凝胶成像系统

超大触摸工业电容屏，高灵敏度，操作方便；

一体化设计，集成电路全密封模块化，增强稳定性；

软件操作简单，闲置时自动关灯功能，有效提高灯管寿命，

专业凝胶拍摄、分析软件，一键成像，可积分拍摄；

反射紫外光源波长：254nm 、365nm

透射紫外光源波长：302nm

紫外光透射面积：220*250mm

可见光透射面积：190*270mm

CCD 分辨率：500 万，像素密度 16bit； 帧率：35；

图像分辨率：水平、垂直：600DPI； 像素合并：1×1，2×2，4×4；

接口：USB3.0； 曝光时间：1ms-180s；

积分拍摄，可长时间对样品曝光，可进行图片叠加处理，能使微弱核酸荧光条带更好的呈现。

镜头：进口 6 倍光学变焦，电动三可变大口径高通透镜头（可在软件中同步显示镜头的各项参数）， F1.2；

抽屉式紫外透射台：UV302nm，标配 22*25cm，配备专业切胶防护板，安全快速切胶；

白光透射板：内嵌式里翻白光透射板，19*27*0.7cm，采用光纤冷发光技术，光密度均匀，12V 安全电压；

白光反射灯：双侧高亮 LED 集成光源，低功耗，长寿命；

滤光镜：590nm 凝胶专用进口镀膜滤光镜；

开门方式：大开门，推拉式抽屉，暗箱密闭性强，较大化缩小污染区；

软件：凝胶专业拍摄分析软件

检测灵敏度：20pgEB 染色的双链 DNA。

品目 44、电泳仪

并联输出：4 组

*输出范围（显示分辨率）：10~3000V（1V） 4~400mA（1mA） 4~400W（1W）

在工作状态中，可以实时微调；

微电脑智能控制

超大液晶屏幕，同时显示全部操作提示、设置参数、输出状态等；

*具备标准、定时、伏时和分步等多种编程工作方式；

采用开关电源输出，具有过压、过流、过载、变载、空载、漏电等报警保护及自动关机功能；

*有自动记忆功能，可存储 9 组 9 步程序。

可作等电点聚焦、序列分析电泳在内的任何电泳，并适宜一机多槽。

散热设计独特，温度保持均衡

设计独特的缓冲液排出口

玻璃上有明确标识，保证操作无误

配有灌胶器，方便制胶

电泳谱带整齐清晰

外型尺寸：（L × W × H）：≤410 × 210 × 430mm

*凝胶板规格：（L × W）：≥300 × 340mm

试样格：66 齿鲨鱼齿，0.4mm 厚选配 100 齿鲨鱼齿

重量：12kg

缓冲液总容量：1500ml

品目 45、电泳槽

制胶器模具成型，可以制作四种尺寸不同的胶

透明上盖开孔式设计，便于散热，方便观察

凝胶托盘带有荧光标尺，便于观察

高柔性导线，开盖断电，确保安全

聚碳酸酯注塑成型，无渗漏

桥式设计，节省缓冲液

耐高温，不变形

限位功能，操作准确

可拆卸电极架及电极头，方便彻底清洗和维修

外型尺寸（L × W × H）：≤310 × 150 × 120mm

凝胶板规格（L×W）：大胶 120×120mm；宽胶 60 × 120mm；长胶 120×60mm；小胶 60 × 60mm

*试样格：2/3 齿（2.0mm 厚），6/13 齿，8/18 齿（1.5mm 厚），11/25 齿（1.0mm 厚）可用排枪加样

缓冲液总容量：650ml

品目 46、移液器

用途： 用于微量或少量（0.1μl—10mL）液体的手动移液。

1 工作条件

1.1 常规实验室，室温条件

2 主要技术指标

PysioCare concept 人体工程学设计：精细的优化工艺进一步减少了操作力，使用更加轻松；

采用 PerfectPiston™系统的高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀

可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全

四位数字体积显示，位置合理，便于移液时观察

卓越人体工程学设计，重量轻，显著减少操作力，避免发生手部重复性劳损（RSI）

伸缩式弹性吸嘴设计，防止吸头安装高高低低，确保移液气密性和均一性

密度调节功能，适用于不同密度的液体，通用性更广泛

量程范围	描述	容量	不准确度	不精确度
0.1-2.5 ul	单道	0.25 ul	±12.0%	≤6.0%
		1.25 ul	±2.5%	≤1.5%
		2.5 ul	±1.4%	≤0.7%
0.5-10 ul	单道	1 ul	±2.5%	≤1.8%
		5 ul	±1.5%	≤0.8%
		10 ul	±1.0%	≤0.4%
2-20 ul	单道	2 ul	±5.0%	≤1.5%
		10 ul	±1.2%	≤0.6%
		20 ul	±1.0%	≤0.3%
10-100 ul	单道	10 ul	±3.0%	≤1.0%
		50 ul	±1.0%	≤0.3%
		1,00 ul	±0.8%	≤0.2%
20-200 ul	单道	20 ul	±2.5%	≤0.7%
		100 ul	±1.0%	≤0.3%
		200 ul	±0.6%	≤0.2%
100-1000 ul	单道	100 ul	±3.0%	≤0.6%
		500 ul	±1.0%	≤0.2%
		1,000	±0.6%	≤0.2%
		ul		

品目 47、超低温冰箱

- 1、箱内温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim-86^{\circ}\text{C}$ 可调
- 2、有效容积 $\geq 380\text{L}$ ，整机装箱量（2ml 冻存管容量）30000 份样本；
- 3、微电脑控制，LED 显示屏，可显示环温及输入电压。并配置大容量存储空间，实时保存箱内设定温度、实际温度、高、低温报警温度、输入电压、环温等数据，数据可永久保存；
- ※4、采用 HC 环保制冷剂，制冷效率高，节能环保；
- 5、采用双级复叠制冷系统，高温级压机和低温级压机配合制冷，制冷效率高；
- 6、根据低温保存箱国家标准 GB/T 20154 要求，低温保存箱铭牌或标签上要标注制冷剂的详细名称及装入量；
- 7、符合《低温保存箱节能环保认证技术规范》要求，并有节能、环保报告及证书；提供中国质量中心节能证书和环保证书；
- *8、进口品牌压缩机 2 个，功率 $\leq 900\text{W}$
- 9、 25°C 环温时，耗电量应小于 $9\text{ Kw}\cdot\text{h}/24\text{h}$ ；
- 10、温度设定至 -80°C 时，温度均匀性在 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ 以内；
- 11、标配 USB 接口，可导出全部数据，实现数据的可追溯性；
- ※12、多种故障报警（高低温报警、传感器报警、冷凝器散热差报警、环温超标报警、断电报警、门开报警、电池电量低报警），两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护可设定时间、显示面板密码锁功能、断电记忆功能）
- 13、具有内置 5V 冷链供电系统，确保用电安全，减少外部布线，降低故障风险。
- 14、可选配 RS485，选配同品牌智能温度记录仪、冷链安全监控系统，全程监控并记录冷链设备运行状态；
- 15、一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁及双挂锁。
- 16、2 个发泡内门并带密封条设计，外门 4 层密封。整机共计 5 层密封，保温效果好。
- *17、内胆为电镀锌板喷粉，防腐蚀，导热快。
- *18、使用航空真空隔热材料 VIP，厚度 $\geq 15\text{mm}$ ，箱体发泡层厚度 $\geq 130\text{mm}$ ，保温效果好；
- 19、具有可加热平衡孔模块，可满足短时间内连续开门；
- 20、箱体后背 ≥ 2 个测试孔设计，方便用户实验使用和监控箱内温度。
- 21、外部尺寸（宽 x 深 x 高）： $\leq 830*980*1980\text{mm}$
- 22、内部尺寸（宽 x 深 x 高）： $\geq 465*716*1310\text{mm}$
- 23、净重： $255\pm 3\%$ kg

品目 48、冷冻研磨仪

1、主要用途：通过低温研磨生物样品能够有效抑制核酸降解，保留蛋白质活性，并可大批量处理样品。具有组织均质，研磨，细胞破碎，匀浆，材料分散，制备，振动的作用。

2、主要功能和技术指标：

2.1 15 秒内最大处理量同时可以处理 24 个样品，包括可以适用 12 位和 24 位的低温冷冻适配器

2.2 可以兼容的样品量：24*2ML /12*(5-15)ML /4*15ML /2*25ML /2*50ML，可以任意定做各种规格研磨管。

2.3 触摸屏显示,人性化交互设计，操作便捷，可以方便直观的操作：

2.3.1 可存储十组实验数据，根据不同实验样本，设置有动物心脏脾肺肾、骨骼、皮肤、毛发模式。

2.3.2 模式循环：根据设置的实验参数，可在几个设置好的参数间不断循环，进一步减少人为因数的干扰。

2.4 开盖运行保护：电磁锁定

2.5. 最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节。

2.6. 最终出料粒度：~5 μ m。

2.7. 研磨平台数（可接纳研磨罐数）>2。

2.8. 带自动中心定位的紧固装置,工作时安全锁，全程保护。

2.9 均质速度：0—70 HZ/秒,工作时间：0 秒—9999 秒，用户可自行设定；噪音等级：<55db

2.10. * 在减震技术上采用“双层减震结构”技术，确保在高速研磨工作时，仪器处于一个稳定状态，不会对于外部仪器产生干扰及保证整体环境的安全性

211. 研磨球材料：合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂。研磨球直径：0.1-30mm。

2.12. 加速：在 2 秒内达到最大速度。 减速：在 2 秒内达到最低速度。噪音等级：<55db

2.13. * 智能启动：在设定的时间条件到达后，智能启动，无需人工在按启动操作。

2.14.* 固定研磨管的部分，采用了“简便式试管压紧”技术，降低破管的风险，再配以可靠的压紧技术对于高强度的研磨工作，能保证研磨管的完整度高于 99.995%。

2.15 * 制冷功能：采用“具有冷冻功能的研磨装置”技术，可以实现，-50℃到室温可调节。控温精度：控温精度：±0.5℃。有效的解决研磨过程中升温过快影响样本变性，结块的问题，提高成功率

2.16. *采用“多种物质粉碎提取”和“快速研磨功能的细胞粉碎装置”技术，对于将任何来源(包括土壤、植物和动物的组织/器官、细菌、酵母、真菌、孢子、古生物标本等样本进行研磨粉碎。进而可以对的原始 DNA、RNA 和蛋白质进行提取和纯化 研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可。

2.17. 适配器材质：聚四氟乙烯 或 合金钢

2.18. *可随意更换适配器，有十四种适配器可供选配，0.2ml×96 孔板，2.0ml×24 适配器，5.0ml×12 适配器，15ml×8 适配器，15ml×8 适配器，25ml×4 适配器，50ml×2 适配器，2.0ml×48 适配器，5.0ml×24 适配器，2.0ml×24 冷冻适配器（可达-196 度），5.0ml×12 冷冻适配器（可达-196 度），15ml×8 冷冻适配器（可达-196 度），25ml×2 冷冻适配器（可达-196 度），50ml×2 冷冻适配器（可达-196 度），可接受任意规格定制。

2.19. *配套离心管开盖工具，可以快速的协助工作人员打开离心管，避免污染。

2.20 具有升级成超低温液氮冷冻或空气制冷机制冷的能力。

2.21 采用进口脉冲式马达驱动发生系统，性能稳定；

2.22. 满足 MD2006/42/EC, LVD2014/35/EU, EC2014/30/EU 三大指令及其标准：EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010, EN 61326-1:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

备注：*号为必须满足参数

3、基本配置：

3.1 主机一台。

-
- 3.2 2ml×24 孔制冷适配器壹套，10ml×4 孔不锈钢研磨罐一套
 - 3.3 3mm 不锈钢研磨珠一瓶。5 号不锈钢研磨珠一瓶
 - 3.4 离心管开盖工具一个
 - 4、售后服务与培训
 - 4.1 厂方负责安装调试；
 - 4.2 安装调试后经用户确认合格次日起，质量保证期至少 1 年；
 - 4.3 维修响应时间一般情况下 8 小时；
 - 4.4 终身负责维修；
 - 5、验收：按技术指标和验收流程进行验收。
 - 6、交货地点：用户实验室，具体由最终用户在合同中指定。
 - 7、交货期：合同签订后 1 个月内交货，具体时间由合同确定

品目 49、微波炉

技术参数

底盘类型：转盘式

功能：童锁保护，杀菌除味

内胆材质：涂层

开门方式：按键式

能效等级：二级能效

变频/定频：定频

容量：20L

额定频率：50Hz

微波功率：700W

额定电压：220V

包装清单：微波炉*1，说明书*1

品目 50、超纯水仪

一、工作环境

1. 进水要求：城市自来水或地下水（总溶解性固形物 TDS<1000ppm），水压 0.10—0.40MPa，水温 5—45℃。
2. 电源及功率：AC220V/50Hz，150W。
- 3 根据新疆水质加配 UP-ZZ 加强型预处理一套

二、技术参数

1. 制水量：≥10-15 升/小时（水温 25℃时）
2. 出水流量：1.5—2.0 升/分钟（水箱储水时）标配 15L 具有液位传感控制系统的(提供证明材料) 压力水箱，防止系统漏水
3. *反渗透模块采用“一种快插式反渗透膜壳”工双膜双泵工艺，更换耗材更快捷，较单极 RO 纯水系统产水水质更佳，离子、有机物和热源含量更低。电导率:1—5 μs/cm 补偿至 25℃。
4. *超纯化模块采用“一种纯化柱用过滤网”工艺（提供证明材料），有效拦截水中杂质，维护水质稳定。UP 超纯水产水质：电阻率 18.2MΩ·cm @25℃（在线监测），重金属离子≤0.1ppb 微颗粒物≤1 个/ml。
5. 主机参数 尺寸:360*520*565mm(高*宽*深) 重量:35Kg 功率: 150W

三、功能特点及设备配置：

- 1、具“黑匣子”功能，通过 USB 下载机内历史数据，为水样的可追溯性提供依据；
- 2、仪表状态的智能诊断功能；
- 3、一键快速定量取水功能；
- 4、专用耗材识别功能，；
- 5、TOC 在线检测（选配）
- 6、用户管理功能（授权用户方可使用设备）。
- 7、用户可设定一次性最大限量取水（防止接水容器满水后可能造成溢水破坏损失）；
- 8、PLC 控制系统，触摸显示屏，人机对话便捷高效；
- 9、图文显示系统诊断结果，结合警示音，确保用水更安全；
- 10、RO 纯水出水流速为 2.0 升/分钟（水箱龙头出水），UP 超纯水出水流速为 1.0~1.5 升/分钟
11. 具系统自动冲洗功能；开机自检功能；自动保护功能；
12. 一机两用，采用双级反渗透工艺，可制备纯水和超纯水；纯水电导率和超纯水电阻率在线监测功能，较筒装型双级 RO 系统（无中间水箱）产水水质更稳定，RO 膜总制水量可提高 1 倍以上；
13. 触摸式操作面板控制系统；PLC 自动控制，LCD 液晶中文显示屏；
14. 具有“实验室纯水器低水压和无水保护信号装置”，有效保护纯水机，延长使用寿命。
15. 配备内置在线实时电阻率/电导率监测仪，并具有“超纯水机水处理监控模块”；；
16. 具有“超纯水机水路控制模块”，超纯水机使用更稳定。
- *17. 有“超纯水生产用的预处理检测装置”有效去除水中杂质。
- *18. 有“实验室纯水器水质超标排放装置”，保证水质稳定。
- *19. 有“实验室纯水器 RO 膜自动药剂清洗装置”，方便用户自动清洗超纯水器。
- *20. 有“实验室纯水器恒压脉冲发生装置”稳定给压，延长耗材使用寿命。
- 21 加配注塑加强型预处理 2 套

（带*设备装置需生产厂家提供相关证明原件或复印件并加盖单位公章）

四、配套资质

- 1、在本地有办事处或售后服务部，由生产商负责免费到场安装调试；对最终用户在安装现场进行免费人员培训；能及时解决售后服务问题，提供终身维护。

品目 51、酸度计

1、产品介绍

- 1.1、可一键完成校准、测量以及测量模式的切换；
- 1.2、校准方式方便灵活，最多可选择 5 点校准，自动识别缓冲液；
- 1.3、仪表预置四个标准缓冲液组；
- 1.4、自动/手动两种终点方式，对于不同样品可选择最佳的终点方式；
- 1.5、自动和手动两种温度补偿方式；
- 1.6、电极状态显示，提醒电极使用情况；
- 1.7、能够测量 pH、氧化还原电位及用标准曲线法测量离子浓度
- 1.8、4.3 英寸 LCD 显示屏，屏幕同时显示 pH/mV 值、温度、缓冲液组、校准结果等信息

2、技术指标

- 2.1、pH 测量范围：-2.00-16.00pH
- 2.2、分辨率：0.01pH.
- 2.3、精度：±0.01pH
- 2.4、mV 测量范围：±2000mV
- 2.5、精度：±1 mV
- 2.6、温度范围（℃）：-5-105℃
- 2.7、温度分辨率：0.1℃
- 2.8、温度精度：±0.3℃
- 2.9、pH 校准点：最多 5 点
- 2.10、温度补偿：自动/手动
- 2.11、终点判断：自动/手动
- 2.12、缓冲液自动识别：具备
- 2.13、终点提示音：具备
- 2.14、电极状态显示：具备
- 2.15、斜率显示：具备
- 2.16、参比插孔：具备

3、配置清单：

- 3.1、主机 1 台
- 3.2、pH 电极 1 支
- 3.3、袋装缓冲溶液 pH4.01 7.00 各 1 袋
- 3.4、电极支架 1 支
- 3.5、电极杆 1 支
- 3.6、电源 1 个
- 3.7、说明书 1 本
- 3.8、保修卡 1 份

品目 52、便携式抗倒伏测定仪

一、功能特点：

1. 高精度高分辨率，具有操作简单，功能全、携带方便等特点
2. 自动保存当前测量的压力、时间、存储序号
3. 压强（KPa）、压力（N）两种计测单位可供选择、相互换算
4. 具有峰值保持功能
5. 配置的探针、拉钩、压板等附件便于不同的试验研究
6. 具有背光灯功能；
7. 自动关机功能；

二、技术参数：

- 1、最大负荷：50N 适合测量水稻、小麦等强度偏低的作物倒伏能力
- 2、分辨率：0.01N
- 3、测量茎粗：0~100mm
- 4、测量精度：±0.5%
- 5、单位：N（压力）、压强（KPa）
- 6、电源：9V 电池
- 7、外形尺寸：长 295mm×宽 130mm×厚 36mm
- 8、净重：600g

三、技术资料：

- 1、仪器随机资料。
- 2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

- 1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。
- 2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 53 数码体视显微镜

技术参数：

整体要求：带*号的项目为重要参数要求，这些参数是为了使用需要，必须满足，否则按不响应招标要求处理。

1. *光学系统：双重色差校正；多层宽带镀膜；整体防霉。
2. 放大倍率：7.5x-50x。
3. *镜体：变倍物镜范围 0.75x-5x 倍，横轴式连续变倍系数，双侧手轮水平变倍。变倍比：1：6.7，高变倍比。0.75x/1x/2x/3x/4x/5x 这 6 个倍数带有软定位，方便使用者在眼睛不离开目镜时便可了解当前放大倍数。
4. 工作距离：物方有效工作距离 110mm(在 1X 标配物镜时)。
5. *目镜：高眼点大视场平场目镜 WF10X/23mm（2 只），视场直径不低于 23mm；
6. *目镜筒：三目，45 度倾斜，可 360 度旋转，瞳距调节范围 48-75mm，双目视度±5 屈光度可调。
7. 物镜：标配 1.0X 平场物镜。
8. *调焦机构：三角钢导轨与钢球组合的调焦机构。粗调旋钮行程为 50mm（可任意更大范围调整高低）。
9. *底座：立柱式支架；底座盖板：黑板板，毛玻璃板。
10. *光源：亮度连续可调，反射与透射式光源能够单独使用也可同时使用。反射与透射光源均为：6V/3W 的 LED 光源。采用高亮度 LED 冷光源，达到 6000K 理想色温，寿命长达 2 万小时。反射光源角度可调，在

不同入射角度都可以获得足够的光照。透射光源为科勒照明系统，即光源在被观察标本后方(不在正下方)，光源采用折射方式照明，同时折射角可调。

11. *显微镜、数码摄像系统、图像分析软件必须为同一品牌；有 ISO9001/14001/13485 国际质量体系认证。

12. *同品牌数码摄像系统：采用 SONY 原装 1/1.8 英寸彩色芯片，有效像素 3072X2048，像素尺寸 2.4 μ mX2.4 μ m，全像素下最大帧速 30 帧/秒（1536X1024 像素下帧速高达 50 帧/秒），USB3.1 高速数码接口，双色 LED 状态指示灯；全视场预览 (ROI) 功能，通过计算机屏幕上单击和绘图功能，在一幅图像上选择特定区域。配套摄像接头：含 0.65X 摄像目镜、摄像接头、C 型卡口。

13. 同品牌图像分析处理软件（正版软件）：（1）对选定区域进行各种处理：调整、镜像、反转、白平衡、改变图像尺寸、三维化显示、放大镜、平滑、低通滤波、高通滤波、灰度形态学、其它过滤器、直方图均衡、发现边缘、自定义滤波器；（2）可标注、导出测量结果，具体为：校准尺度后对图像进行直线、矩形、圆、圆(3 点)、椭圆、多边形、不规则多边形、角度、折线等的测量；（3）分离、分割、计算与导出目标：使用画线功能分离粘连目标，对图像进行分割和分割设置及对分割结果进行自动计算（并将计算结果导出为*.xls 和*.txt 文档）、选取目标、目标腐蚀、目标扩展、填充孔洞、去除噪声、目标内轮廓、目标外轮廓、目标梯度和八种颜色分割等；（4）MIG 文件：将若干幅图像合并为 MIG 文件，可连续或单帧播放图像，并可调节播放速度，并可使用 MIG 文件进行录音；（5）*三维化显示 (3D)：观察二维图像的三维效果；（6）捕捉模块：捕捉静态图像，自动捕捉图像（能够按一定的间隔时间进行捕捉，捕捉的帧数和时间间隔可根据需要在软件中自由设置），录像（以 AVI 文件类型保存），实时滤镜处理整体或局部图像，使用区域预览功能预览局部图像。

品牌电脑一套

品目 54、叶面积测定仪

一、功能特点：

- 1、原位非破坏性测量，也可离体测量，接触式图像传感器（CIS）扫描，计算得出结果，可同时测定并记录叶片长、宽、长宽比、周长、面积、形状系数、形状因子、环境温度、经纬度的相关信息，适用于野外精准便携使用。
- 2、测量原理：接触式图像传感器（CIS）扫描，精准扫描出计算叶片宽度，橡胶滚轴随样品同步滚动，橡胶滚轴末端挂精密齿轮，通过光电开关，检测橡胶滚轴走过的步长数，来计算得出样品的长度；采用双重采集方式，精准计算长、宽与面积，最大程度减小误差；
- 3、测量方式：原位非破坏性测量，也可离体测量；
- 4、全彩触摸屏：480*854 RGB 触摸彩屏，全中文界面显示，数据直观清晰；
- 5、便捷结构设计：盖板正面彩屏显示，数据直观查看，手持处圆滑设计，握感舒适，单手即可完成操作；
- 6、直观显示：实时显示当前时间“年月日，时分秒”，采集显示各项参数与叶片图形，数据查看可在同一界面显示叶片图形与所有测量计算参数；
- 7、数据测量：仪器可同时测定并记录叶片长、宽、长宽比、周长、面积、形状系数、形状因子、环境温度等数据；
- 8、检测实时温度：仪器内置高精度热电阻温度传感器，实时检测当前叶片环境温度；
- 9、数据呈现图形化：可直接将测量的叶片直观呈现叶片轮廓图像和叶片形态数据指标；
- 10、数据补偿功能：针对叶形具体情况可选择“矩形补偿，三角形补偿”两种数据补偿方式，对数据进行补偿，计算结果更加准确。
- 11、测量范围大：一次性可测量较大叶片面积（长 3000mm 以上，宽 210mm）；
- 12、数据储存空间大：大容量数据存储，设备分为内置储存区可储存最近的 1000 条数据；扩展储存区容量为 32GB，数据约可存储 100 万条以上；可在主机上现场直接判定数据的有效或无效，减轻后续数据筛选工作；
- 13、续航能力强：配置 5Ah 锂电池，Type-C 数据线充电，满电状态可在田间工作 16 小时；
- 14、蓝牙传输：可蓝牙连接手机 app，进行数据传输及固件升级；
- 15、具有 GPS 功能：可通过蓝牙与应用 APP 通讯，实现边测量边对测量的样本进行 GPS 坐标获取；
- 16、程序固件升级：可通过蓝牙与应用 APP 通讯获取最新的软件升级固件程序，亦可支持通过数据线本地升级程序；
- 17、供电功能：可进行低电压低功耗供电，内置可充电锂电池，充电时有充电指示灯，红色表示正在充电，绿色为电量充满，直观可见；
- 18、低电量提醒：仪器实时显示电池电量百分比信息，电量低于 15% 设备提示“设备电量低”需充电后使用，从而保障仪器长时间工作，更适用于野外测量，防止数据丢失；
- 19、便捷通讯接口：设备采用 Type-C 接口，可直接通过数据线连接电脑进行数据导出查看与删除（充电，数据二合一）连接电脑即可如同 U 盘一样，查看导出 excel 数据表和叶形图；
- 20、设置功能：可依据环境亮度手动对屏幕亮度进行调解，可设置设备固定时间无操作自动关机，减少电量浪费；
- 21、采集设置：可设置自动或手动采集两种模式，适应不同场景测量；
- 22、连接手机 app：仪器可连接手机 app，实时同步仪器测量数据；可获取仪器历史测量数据到 app 中；可对仪器固件升级；
- 23、数据导出：在 app 里可单独或批量选择历史数据导出，以 excel 表格形式呈现；
- 24、采用微电脑技术，主机、探头一体化设计，更方便操作；
- 25、精度保证：大量实体测试结果得出，仪器精度稳定，长期使用无需校准；
- 26、时间功能：仪器内部自带时间、日期功能，可在测量时对测量时间进行记录；

27、重量：0.5kg(质轻便携)

28、尺寸：420*50*54mm

29、便携功能：整机高度一体化，操作简单，适合室内和野外使用；

二、技术参数：

1、测量参数：叶片长度、宽度、长宽比、周长、面积、形状系数、形状因子、环境温度、经纬度

2、测量单位：毫米（mm），平方毫米（mm²）

3、误差：±2%

4、分辨率：0.1mm

5、最大扫描长度：≥3000mm

6、最大测量宽度：210mm

7、最大测量厚度：6.5mm

8、最大扫描面积：3000*210mm²

9、扫描速度：150mm/s

10、工作温度：0~40℃

11、工作湿度：0%~100%（不结霜）

三、技术资料：

1、仪器随机资料。

2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。

2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围8小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 55、作物夹角茎粗测量仪

一、功能特点：

- 1、作物茎粗测量仪基于机器视觉技术，利用手机摄像头获取作物茎粗的图像，利用图像处理算法现场分析，获取茎粗参数，AI 智能识别利用图像识别、图像分割、灰度分割、噪声去除等技术，自动计算出作物茎粗数据；
- 2、超轻便手持式设计，方便田间和室内测量使用；
- 3、大屏幕彩色手触摸屏，安卓系统，2000 万像素；
- 4、测量速度快，拍照 3 秒即出结果，可先拍照后批量处理；
- 5、手机和作物之间固定距离设置，重复性拍摄茎粗无差异；
- 6、压板和转轴柄一体式连接，方便固定作物茎部，减少风吹草动对作物茎粗拍摄的影响；
- 7、环境适应性广，无需做遮光处理，可以在离体或活体情况下测量作物茎粗；
- 8、自动调节白平衡，不受天气、光照等环境条件的影响；
- 9、自带 50G 存储容量，本地可同时存储数据和作物茎粗图像两年的数据量，可在主机上查看历史记录；活体测量茎粗可得到随时间改变的相对生长速率。
- 10、测量的数据也可通过 WIFE，4G 无线网络传输至云平台，存储数据和作物茎粗图像可保存数十年；
- 11、数据查看多样化：拍照分析后即可查看测量结果，也可在历史记录中查看数据报表，可导出 EXECL 格式；
- 12、自动生成数据列表：测量时间，图片，GPS 位置信息，作物茎粗等信息，节约数据整理时间；

二、技术参数：

- 1、外形尺寸： $\leq 307*140*80\text{mm}$ ；
- 2、底板材料：黑色双面细磨砂亚克力；
- 3、背景材质：白色磨砂 PVC 防水纸；
- 4、测量范围：0-6cm；
- 5、测量误差： $\pm 1\%$ ；
- 6、图像分辨率： $\geq 2160 \times 1080$ ；
- 7、电池：3010mAh 续航时间 5h 以上；

三、配置：

- 1、作物茎粗测量仪背景装置 1 件
- 2、测量主机 1 台
- 3、充电器 1 台

四、技术资料：

- 1、仪器随机资料。
- 2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

五、售后技术支持与服务：

- 1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。
- 2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 56、作物株高测定仪

一、功能特点：

- 1、带数据管理云平台和 APP, 可通过电脑网页或手机查看数据。由测量杆，手机，识别 APP 软件组成。
- 2、手机对准测量杆上的刻度，拍照自动识别刻度数据实时传输到手机。
- 3、完善识别内容：自动识别结果中显示识别的高度数据，手动录入作物数据（如：品种、生育期等）完善作物信息。首页界面上可显示所有测量结果。
- 4、可根据检测日期，种类，测量人，区组名称进行测量结果查询。
- 5、数据分析管理：分析结果可查看，可将图片和数据 excel 导出。
- 6、数据上传：自动在 wifi/4G 网络链接正常下上传至云平台，实现管理、查看、分析数据。平台数据可下载、分析、打印。

二、技术参数：

- 1、测量杆高度： $\geq 1500\text{mm}$
- 2、测量精度： $\leq 10\text{mm}$
- 3、测量范围： $0\sim 1500\text{mm}$
- 4、外壳材质：铝合金
- 5、软件系统：Android

三、技术资料：

- 1、仪器随机资料。
- 2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

- 1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。
- 2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 57、手持便携式叶绿素测定仪

一、功能特点：

- 1、快速无损植物活体检测，不影响植物成长。
- 2、一次操作可同时测定所有参数，实时显示。
- 3、叶绿素，叶温两种参数同一屏幕同时中文显示，且可同时储存，自动求取四种指标的平均值
- 4、中文界面具有“系统设置”“查看数据”“节能设置”“时钟设置”“删除数据”等功能。历史数据查看，既可顺序查看，也可跳转查看。
- 6、可输入植物名称，标准氮含量及利用率可以直接计算出标准施肥量
- 7、意外断电后已保存在主机里的数据不丢失。
- 8、对于历史数据既可逐条删除，也可以一键式全部删除。
- 9、叶绿素测定仪仪器自带 USB 接口，可连接计算机将测量数据导出，便于植物养分的管理和分析。
- 10、内置锂电池供电，可直接充电无需换电池，仪器自带背光功能。

二、技术参数：

- 1、测量范围：叶绿素：0.0-99.9SPAD
叶面温度：-10-99.9℃
- 2、测量精度：叶绿素：±1.0 SPAD 单位以内（室温下，SPAD 值介于 0-50）
叶面温度：±0.5℃
- 3、重复性：叶绿素：±0.3 SPAD 单位以内（SPAD 值介于 0-50）
叶面温度：±0.2℃
- 4、测量面积：2mm*2mm
- 5、测量时间间隔：小于 3 秒
- 6、数据存储容量：32KB
- 7、电源：4.2V 可充电锂电池
- 8、电池容量：2000mah
- 9、重量：200g
- 10、工作及存储环境：-10℃~50℃ ≤85%相对湿度

三、技术资料：

- 1、仪器随机资料。
- 2、满足仪器设备正常运行和日常维护所需的必备附件、备件、工具、连接电缆和技术文件等。

四、售后技术支持与服务：

- 1、一年的整机免费保修期，一年后按厂家规定的保修政策执行整机及主要部件的保修，仪器终生维修。
- 2、乙方负责提供硬件设备的安装、调试和技术支持服务。在保修期内，产品出现硬件故障，乙方在接到甲方通知后，乌市市区范围 8 小时内响应，并协调厂家维修机构及时解决问题。

品目 58、260 马力拖拉机

技术参数

外形尺寸(mm)：5580×2780×3200

发动机功率(KW)：191.5 (KW)

驱动形式：4×4 四轮驱动

发动机标定转速 (r/min)：2200

动力输出轴转速(r/min)：标准：540/1000

离合器：干式、双作用

档位：16+16

液压输出：4 路

提升器：强压提升器、(可选装电控)

最小离地间隙(mm)：440 (后桥底部)

柴油箱容量(L)：400

前轮距(mm)：2000

后轮距(mm)：1900

轴距(mm)：2880

轮胎型号 (前轮/后轮)：16.9-28/20.8-38 (可选装双胎)

最小使用质量(kg)：8300

前后配重(kg)：前配重：1110 后配重：240

第五部分 合同部分

政府采购合同

项目名称：

甲方合同编号：_____

甲方：_____

乙方：_____

签订时间： 年 月 日

合同目录

- 一、第一部分 合同书..... (页码)
- 二、第二部分 合同一般条款..... (页码)

第一部分 合同书

____年____月____日，[项目采购-采购人]以 公开招标方式 对_____项目进行采购。经____（相关评定主体名称）评定，____（供应商名称）为该项目成交供应商。现于成交通知书发出之日起____日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 [项目采购-采购人]（以下简称：甲方）和____（中标人名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 成交通知书；
- 1.1.3 采购文件及“响应报价”（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的物

1.2.1 标的物 1 信息

1.2.1.1 名称：_____；

1.2.1.2 数量：_____；

1.2.1.3 质量：_____。

....

1.3 价款

本合同总价为：人民币_____元（大写：_____元人民币，含税）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格

总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：_____；

1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 标的物交付期限、地点、方式和服务期限

1.5.1 交付期限：_____；

1.5.2 交付地点：_____；

1.5.3 交付方式：_____；

1.5.4 服务及质保期限：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付标的物，甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付标的物一日的应交付而未交付标的物价格的____计算，最高限额为本合同总价的____%；迟延超过【 】日的，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同，乙方应退回全部已收取的合同价款并按合同总金额的____%向甲方支付违约金；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的万分之五计算，最高限额为欠付金额的____%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 乙方在质保期内未按承诺提供售后等服务的，每发生一次向甲方支付__元的违约金。

1.6.5 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.7 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第_____种方式解决：

1.7.1 将争议提交当地仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向甲方所在地人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人加盖有效电子公章时生效。

甲方：

乙方：

统一社会信用代码：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

住所：

法定代表人或

法定代表人

授权代表（签字或盖章）：

或授权代表（签字或盖章）：

联系人：

联系人：

约定送达地址：

约定送达地址：

邮政编码：

邮政编码：

电话：

电话：

传真：

传真：

电子邮箱:

电子邮箱:

开户银行:

开户银行:

开户名称:

开户名称:

开户账号:

开户账号:

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、服务和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业服务、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部标的物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防

粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查，以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8.3 乙方应确保项目技术人员的数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同。

2.8.4 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目总价的30%。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货/交付

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于____个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

本项目不收取履约保证金

2.22 中小企业政策

2.22.1 本合同（是 否）为中小企业“政采贷”可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“供应商须知正文”。

2.22.2 本合同（是 否）为中小企业预留合同。

2.23 合同份数

本合同壹式___份，甲方执___份，乙方执___份。每份均具有同等法律效力。

第六部分 投标文件格式 目录

- 一、法定代表人身份证明复印件(法定代表人参加投标) (附件 1-1)
- 二、投标人代表身份证明
 - 1 法定代表人授权委托书(授权代表参加投标) (附件 1-2)
- 三、提供符合政府采购政策的证明材料
 - 1 中小企业声明函 (附件 1-4-1)
 - 2 监狱企业证明文件 (附件 1-4-2)
 - 3 残疾人福利性单位声明函 (附件 1-4-3)
- 四、投标函 (附件 2-1)
- 五、反商业贿赂承诺书; (附件 2-2)
- 六、投标报价
 - 1 开标一览表 (附件 2-3-1)
 - 2 明细报价表 (附件 2-3-2)
- 七、商务条款偏离表 (附件 2-4)
- 八、产品简要说明一览表 (附件 2-5)
- 九、产品技术支持文件 (包含但不限于产品检测报告、产品彩页或技术白皮书等)
- 十、技术参数偏离表 (附件 2-6)
- 十一、售后服务
- 十二、项目实施方案
- 十三、业绩
- 十四、资格审查文件

注：1. 投标人制作投标文件，应按照投标文件组成顺序制作，编好始末页码且在投标文件目录中一一列明并对应。

2. 招标文件没有提供格式的，投标人可自行设置。

一、法定代表人资格证明书附件1-1

单位名称：

单位性质：

地址：

成立时间：

经营期限：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系（投标人）的法定代表人。

特此证明。

（附法定代表人身份证复印件）

投标人签章： [投标人签章]

日期： 年月日

二、投标人代表身份证明

法定代表人授权委托书附件 1-2

本授权声明：注册于中华人民共和国的（投标人名称、住址）的法人代表（法定代表人姓名）代表本公司授权在下面签字的（授权代表姓名）为本公司的合法代理人，就此次项目名称项目，项目编号为（_____）的投标及相关事务代表本公司处理与之有关的一切事务。

本授权书于年月日签字生效，特此声明。

法定代表人签字或盖章：

授权代表签字或盖章：

单位名称：

授权日期：20____年____月____日

（单位签章）

20 年 月 日

此处附法定代表人身份证复印件正反面

此处附被授权人身份证复印件正反面

三、提供符合政府采购政策的证明材料

1 中小微企业声明函附件 1-4-1

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¹，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（电子签章）：

日期：

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。

（若响应文件中无上述文件，则在评审时不考虑对该小、微企业的相关优惠。）

2 监狱企业声明函附件 1-4-2

(监狱企业适用)

本公司郑重声明，根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，本公司为监狱企业。

本公司参加_____单位的_____项目采购活动，采购活动提供本企业（填写制造的货物，由本企业承担工程、提供服务）。

本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物和服务。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子签章）：

法定代表人（负责人）或其授权代表（电子签名）：

日期：

注：后附监狱企业资格证明文件

1. 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；

2. 证明材料加盖投标人公章。

（若响应性文件中无上述证明文件，则在评审时不考虑对该监狱企业的相关优惠。）

3 残疾人福利性单位声明函附件 1-4-3

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（电子签章）：

日期：

4 分包意向协议

（投标人名称）若成为（项目名称）的中标单位，将依法采取分包方式履行合同。（投标人名称）与（所有分包供应商名称）达成分包意向协议。

一、分包意向各方关系

（甲公司全称）为投标供应商、（乙公司全称）、（……公司全称）为分包意向供应商，（甲公司全称）以投标供应商的身份参加本项目的投标。若中标，（甲公司全称）与采购人签订政府采购合同。承接分包意向的各供应商与（甲公司全称）签订分包合同。（甲公司全称）就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

二、有关事项约定如下：

1. 如中标，分包供应商分别与（甲公司全称）签订合同书，并就中标项目分包部分向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

2. 分包意向供应商 1（公司全称）为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将承担适宜分包部分（具体分包内容），合同总金额 的工作内容。

3. 分包意向供应商 2（公司全称）为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将承担适宜分包部分（具体分包内容），合同总金额 的工作内容。

4. 分包意向供应商 3（公司全称）为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将承担适宜分包部分（具体分包内容），合同总金额 的工作内容。

…

三、接受分包合同的中小企业与分包企业之间（请填写：是否存在）直接控股、管理关系的情形。

四、如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，（甲公司全称）同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、中小企业合同金额为 ，占合同总金额 %，其中小微企业合同金额为 ，占合同总金额 %。

投标人：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）

年 月 日

注：本分包意向协议内容将作为签订合同的附件之一。

四、投标函附件2-1

致：新疆守正项目管理咨询有限公司

根据贵方为项目招标的投标邀请项目编号，签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）对此项目进行投标。据此函，签字代表宣布并同意如下：

1.按照招标文件中的一切要求，提供投标货物、安装及技术服务，投标总价_____元（人民币大写）¥：_____元（用阿拉伯数字书写）人民币，中小企业合同金额为_____，占合同总金额_____%，其中小微企业合同金额为_____，占合同总金额_____%。明细见投标产品名称数量报价表。

1.我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起九十日内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

2.若我方中标，我方承诺按投标产品规格向甲方提供供货服务。

3.已详细审阅全部招标文件(包括招标文件澄清函)，理解投标人须知的所有条款。

4.完全理解贵方“最低报价不能作为中标的保证”的规定。

5.接受招标文件中全部合同条款，且无任何异议；保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

6.完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件中明确说明。

7.愿意提供任何与投标有关的数据、情况和技术资料等。

8.我方已详细审核全部投标文件、参考资料及有关附件，确认无误。

9.对本次招标内容及与本项目有关的知识产权、技术资料、商业秘密及相关信息保密。

10.与采购人和采购代理机构无任何的隶属关系或者其他利害关系。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地 址：_____ 邮编：_____

电 话：_____ 传真：_____

投标人代表签字：_____

投标人名称：_____

（单位公章）

20 年 月 日

注：除可填报项目外，对本投标函的任何修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。

五、反商业贿赂承诺书附件2-2

我公司承诺在（项目名称、项目编号）招标活动中，不给予采购方工作人员以及招标代理机构工作人员及其亲属各种形式的商业贿赂（包括送礼金礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、支付旅游费用、报销各种消费凭证、宴请、娱乐等），如有上述行为，我公司及项目参与人员愿意按照《反不正当竞争法》的有关规定接受处罚。

公司法定代表：

法人授权代表：

日期：

六、开标一览表附件2-3-1

招标项目名称：

投标单位名称：

项目编号：

分包序号、名称	投标总报价
	小写：¥ _____ 元
	大写：_____
质保期	
供货周期	
交货地点	最终按甲方指定地点验收、交货。

兹声明：以上投标报价在投标有效期内一直有效。

投标人名称（电子签章）：_____

投标人代表（电子签名）：_____

日期：_____年____月____日

注：1、本表格式不得更改，投标人只能按要求填报。

附件 2-3-2 明细报价表

项目名称:

投标单位名称:

招标编号:

分包序号、名称:

序号	设备名称	规格及型号	单位	数量	综合单价 (元)	总价 (元)	品牌及 产地
1	种质资源中期库		套	4			
2	实验中央台		米	30			
3	实验边台及吊柜		米	20			
4	试剂柜		个	5			
5	图形工作站		套	1			
6	计算机桌		个	5			
7	电脑		台	5			
8	成果展示柜		个	15			
9	种子低温低湿储藏柜		台	3			
10	种子烘干箱		台	3			
11	种子色选机		台	1			
12	谷物硬度计		台	2			
13	单株脱粒机		台	2			
14	千分之一电子天平		台	2			
15	万分之一电子天平		台	2			
16	种子净度工作台		台	1			
17	数码生物显微镜		台	1			
18	高精度玉米单穗脱粒机		台	2			
19	小区种子清选机		台	1			
20	中大粒种子风选净度仪		台	1			
21	小微粒种子风选净度仪		台	1			

22	水分测定仪		台	2			
23	种子自动数粒仪		台	3			
24	作物考种分析系统		台	1			
25	铝箔袋封口机		台	3			
26	桌面标签打印机		台	3			
27	作物种质资源监测鉴定平台		套	1			
28	电导率仪		台	2			
29	数显水浴锅		台	3			
30	超声波清洗器		台	2			
31	智能培养柜		台	6			
32	智能老化实验箱		台	2			
33	灭菌锅		台	2			
34	超净工作台		个	2			
35	高速离心机		台	2			
36	高速冷冻离心机		台	1			
37	制冰机		台	1			
38	冰箱		个	3			
39	冰柜		个	3			
40	摇床		个	1			
41	近红外自动进样器育种分析仪		套	1			
42	PCR 仪		个	4			
43	凝胶成像系统		个	1			
44	电泳仪		台	1			
45	电泳槽		台	4			
46	移液器		套	4			
47	超低温冰箱		台	2			
48	冷冻研磨仪		台	1			
49	微波炉		台	2			

50	超纯水仪		台	1			
51	酸度计		台	2			
52	便携式抗倒伏测定仪		台	3			
53	数码体视显微镜		台	2			
54	叶面积测定仪		台	2			
55	作物夹角茎粗测量仪		台	2			
56	作物株高测定仪		台	1			
57	手持便携式叶绿素测定仪		台	3			
58	260 马力拖拉机		台	1			
合计金额（小写）							
合计金额（大写）：							
质保年限							

投标人代表（电子签名）：

日期：

注：1、合计金额应为各分项价格之和。

2、上述报价包含一切由供方承担的费用。

3、请各投标人根据投标方案，在本表中详细写明所有产品型号规格、主要技术参数、数量、综合单价、总价及品牌和产地。

4、综合单价必须包括货物、安装、调试、技术支持、运输、保险、售后服务、培训及其它必需服务的报价。

七、商务条款偏离表附件2-4

投标人名称（电子签章）：_____ 招标编号：_____

分包序号、名称：_____

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
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
...				

投标人代表（电子签名）：

日期：20 年__月__日

八、产品简要说明一览表附件2-5

投标人名称（电子签章）：_____ 招标编号：_____

分包序号、名称：_____

序号	设备名称	规格型号及主要技术参数	性能说明	供货厂（商）
1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				

注：此表需详列投标的每种设备。

投标人代表（电子签名）：_____

日期：20__年__月__日

九、产品技术支持文件（包括但不限于产品检测报告、产品彩页或技术白皮书等）

(格式自拟)

十、技术参数偏离表附件2-6

投标人名称（电子签章）：_____ 招标编号：_____

分包序号、名称：_____

序号	招标文件规格 条目号	招标规格	投标规格	偏离	说明
1					
2					
3					
...					

注：与招标文件要求逐条对应填写。

投标人代表（电子签名）：

日期：20__年__月__日

十一、售后服务

包括但不限于：（1）售后服务方案。（2）保障措施。（3）培训计划。（4）零配件供应。

（5）产品维护保养。（6）排除故障时间。（7）售后服务车辆、设备及人员。

注：按照序号顺序应答

十二、项目实施方案

内容包括：①实施流程；②项目管理机构设置；③备货方案；④交货期限安排；⑤运输方案；⑥项目进度保证措施；⑦项目实施的人员配置；⑧备品配件配置；⑨质量保障措施；⑩应急措施及处置方案等 10 个方面

注：按照序号顺序应答。

十三、业绩

(格式自拟)

十四、资格审查文件

供应商需按照资格审查要求提供资格审查文件。

注：1. 投标人制作投标文件，应按照投标文件组成顺序制作，编好始末页码且在投标文件目录中一一列明并对应。

2. 招标文件没有提供格式的，投标人可自行设置。