



部门集中采购、分散采购

招 标 文 件

招标文件编号：LZU-2025-220-HW-GK

标 包 编 号 ： 01

项 目 名 称 ： 兰州大学草类植物种质资源库建
设项目-种质库平台和智能存取
机械系统中期库采购项目

采 购 人 ： 兰州大学

代 理 机 构 ： 甘肃中金国际招标有限公司

2025年11月



目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 电子投标文件的格式

第四章 采购项目需求

第五章 评标办法

第六章 合同条款及格式

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷

附件：

1. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”投标文件编制工具操作手册
2. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”技术支持联系方式



第一章 投标邀请

甘肃中金国际招标有限公司受兰州大学委托，对兰州大学草类植物种质资源库建设项目-种质库平台和智能存取机械系统中期库采购项目以公开招标方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

1. 招标文件编号：LZU-2025-220-HW-GK

2. 招标内容：

序号	标的名称	所属行业	计量单位	数量	预算金额（元）	是否进口	核心产品	分包要求
1	▲长期库	工业（制造业）	套	3	7374300	否	是	不允许分包
2	▲中期库	工业（制造业）	套	1	1632500	否	是	不允许分包
3	▲智能存取机械系统中期库	工业（制造业）	套	1	5000000	否	是	不允许分包
4	▲短期库1	工业（制造业）	套	5	2245500	否	是	不允许分包
5	▲短期库2	工业（制造业）	套	2	1649000	否	是	不允许分包
6	双十五干燥间1	工业（制造业）	套	1	231700	否	否	不允许分包
7	双十五干燥间2	工业（制造业）	套	1	315800	否	否	不允许分包



8	离体库	工业（制造业）	套	1	659300	否	否	不允许分包
9	组培室	工业（制造业）	套	1	775400	否	否	不允许分包
10	数字孪生系统	软件和信息技术服务业	套	1	300000	否	否	不允许分包
11	种质资源库管理系统	软件和信息技术服务业	套	1	1050000	否	否	不允许分包
12	标本智能管理系统	软件和信息技术服务业	套	1	495000	否	否	不允许分包

3. 项目预算：2172.85万元 标包01采购预算：2172.85万元 **最高限价：**2172.85万元

4. 投标人资格要求

（1）必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料。

（2）供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。

（3）要求提供的其他资格证明材料：①具备履行合同所必需的设备和专业技术能力；②控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明；

（4）是否接受联合体投标：否。

5. 获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的时间、地点：详见招标公告



社会公众可通过甘肃省公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行“我要投标”等后续工作。

6. 信息注册、投标须知

为了规范交易平台的业务流程以及给用户方便快捷的服务，凡是拟参与甘肃省公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网浏览公告，（甘肃省公共资源交易网：<https://ggzyjy.gansu.gov.cn>）。点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需登录甘肃省公共资源交易电子服务系统，在系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。

本项目的开评标活动通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>）进行，请投标人在开标时间前登录系统，下载“投标文件编制工具”、“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”和“固化后的招标文件”，并按照“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”来编制投标文件，并完成网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）和开标操作，若在开标截止时间前没有网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）则视为放弃投标。

7. 投标截止时间、开标时间及地点

提交投标文件截止时间：详见招标公告。

网上开标时间：详见招标公告

网上开标地点：详见招标公告

8. 公告期限

自本项目招标公告发布之日起5个工作日

9. 开标方式：

本项目通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”进行远程开标。

10. 项目联系人姓名及电话：

采购人：兰州大学



地址：甘肃省兰州市城关区天水南路222号

邮编：730000

联系人：曹老师、刘老师、zbk@lzu.edu.cn

联系电话：0931-8912932

联系人：吕老师（用户单位）

联系电话：15025939504

联系人：胡老师（用户单位）

联系电话：13519646178

联系人：关老师（用户单位）

联系电话：17361552729

代理机构：甘肃中金国际招标有限公司

地址：甘肃省兰州市城关区南滨河东路5148号名城广场1号楼2013

邮编：730000

联系人：李兴龙、396115270@qq.com

联系电话：18119421692

监督单位：兰州大学纪检监察机构

联系电话：0931-8912193



第二章 投标人须知

投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，以前附表为准)

条款号	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	兰州大学草类植物种质资源库建设项目-种质库平台和智能存取机械系统中期库采购项目
1.1	招标文件编号	LZU-2025-220-HW-GK
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：兰州大学 地 址：甘肃省兰州市城关区天水南路222号 联系人：曹老师、刘老师、zbk@lzu.edu.cn 联系电话：0931-8912932 联系人：吕老师（用户单位） 联系电话：15025939504 联系人：胡老师（用户单位） 联系电话：13519646178 联系人：关老师（用户单位） 联系电话：17361552729
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	代理机构	代理机构：甘肃中金国际招标有限公司 地址：甘肃省兰州市城关区南滨河东路5148号名城广场1号楼2013 联系人：李兴龙、396115270@qq.com 联系电话：18119421692
4.1	投标人的资格条件	（1）必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料。



		(2) 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。 (3) 要求提供的其他资格证明材料：①具备履行合同所必需的设备和专业技术能力；②控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明； (4) 是否接受联合体投标：否。
5.1	联合体投标	不接受
7.1	分公司投标	不接受（除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标）
9	中小企业扶持政策	1. 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。 2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《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）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予10.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 3. 投标人提供的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的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。 4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许



		大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。 5. 提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。 6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。
9.2	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	工业（制造业）、软件和信息技术服务业
11.1	现场踏勘（标前答疑会）	组织 集合时间：2025-12-03 14:30:00 集合地点：兰州大学榆中校区种质资源库大楼一楼 联系人：李兴龙 联系电话：18119421692 具体踏勘时间待投标登记截止后另行通知，各供应商投标登记后关注邮箱。
14.3	招标文件的构成	加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照投标人须知第35.4条款执行。
15.1	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、更正及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
19.3	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。



20.1	投标保证金	不收取
24.1	投标有效期	开标后90天
25.1	电子投标文件份数	固化的电子投标文件1份和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。 注：固化的电子投标文件应包含资格证明文件和商务技术文件两部分。
25.4	电子投标文件的签署	投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。
26.1	电子投标文件提交方式	本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将投标文件对应的哈希值和固化的电子投标文件按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ）
26.1	投标截止时间	在招标公告规定的开标时间前成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ），对迟于投标截止时间提交的电子投标文件对应的哈希值将不予接受。
28.1	开标时间和地点	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告
28.6	开标	各授权代表务必在开标、评标过程中保持甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中“群聊”



		功能和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。
28.7		评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。
29.1	资格审查	开标后，采购人或代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。
34.1	评标原则	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。
34.2	评标办法	综合评分法
43.1	分包履约	不允许分包
47.1	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑。
48.1	采购代理服务 费	以本项目中标金额作为代理服务费收费的计算基数，招标代理服务费参照原1980号文货物类型费率下浮30%收取，按差额定率累进法计算，由中标人向甘肃中金国际招标有限公司交纳。货物类项目招标代理服务费最高不得超过6万元/项目。支付方式：电汇 户名：甘肃中金国际招标有限公司，帐号：6604000407



		32300010，开户行：甘肃银行营业部，财务电话：0931-8179777
49.1	中标通知书领取	中标公告发布后，代理机构联系中标人领取中标通知书。
依据《甘肃省发展和改革委员会 甘肃省财政厅关于省级公共资源交易平台服务费收费标准的批复》（甘发改收费〔2019〕421号）制定的标准收取服务费。		
核心产品	长期库、中期库、智能存取机械系统中期库、短期库1、短期库2	
其他补充内容	1、本项目采用电子投标方式，中标人须在中标公告发布后3个工作日内将纸质投标文件（双面打印，胶装）正本1份、副本2份，寄送至甘肃中金国际招标有限公司。邮寄地址：兰州市城关区南滨河东路5148号名城广场1号楼2013室，联系人：李兴龙 联系电话：18119421692。 2、投标文件上传截止时间：投标截止时间后 45分钟，请投标人确保投标文件如期完成上传。因投标人原因造成电子投标文件无法正常上传的，按拒绝处理。	
评审过程 澄清、 谈判、 述标 等视 频会 议操 作	投标人响应澄清答疑、谈判及询标时，将使用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”的视频会议功能。各投标人要诚信、守时，及时响应视频会议；因投标人自身原因未响应视频会议，导致的一切损失自行承担。 投标人具体使用步骤是，投标人首先登陆“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”，在“我参与的项目”中进入网上评标厅，然后通过页面右上角“进入视频会议”按钮加入视频会议。 该视频会议是由评标委员会在网上开评标系统内发起；投标人应确保在网络环境良好，且使用电脑具有音频和视频功能的情况下参与会议，以保证沟通效果。专家发起会议后，会通过短信（投标登记时填写的联系电话）和交易系统内的系统通知两种方式提醒投标人，投标人收到提醒后，应及时进入评标会议。投标人在操作过程中如遇任何技术问题，可以通过交易系统的客服获取帮助，也可通过“甘肃省公共资源交易网”的服务指南中获取该系统的操作手册。	



“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统” 地址: <https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>



一、总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物、工程或服务采购项目。

2. 有关定义

2.1 “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。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人及资金来源见投标人须知前附表。

2.2 “采购代理机构”（以下简称代理机构）。代理机构地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “招标采购单位”系指“采购人”和“代理机构”的统称。

2.5 “招标文件”是指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “电子投标文件”是指投标人根据本招标文件编制完成并向代理机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.11 节能产品是指财政部 国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。

2.12 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

2.13 “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）。



2.14 书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

3. 知识产权

3.1 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。

3.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在电子投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

3.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、代理机构和评标专家对投标人提交的电子投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的投标人。

4.2 符合《投标邀请》中关于投标人资格要求的规定。

5. 关于联合体投标

5.1 若《投标邀请》接受联合体投标的：

（1）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

（2）联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的投标人资格条件。并提交联合体各方的资格证明文件。

（3）联合体各方之间应当签订联合协议并在电子投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。



(4) 在公共资源交易电子服务系统“我要投标”登记时，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

(5) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

(6) 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关中小企业扶持优惠政策。小微企业应提供《中小企业声明函》

(7) 联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予投标须知前附表中规定的比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。小微企业应提供《中小企业声明函》。

(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6. 关于关联企业投标

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7. 关于分公司投标

7.1 除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

7.2 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本原件彩色扫描件及法人企业授权书原件彩色扫描件，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

8. 关于提供前期服务的投标人

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

9. 关于中小企业扶持政策

9.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。



9.2 符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

9.3 投标人提供的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的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

9.4 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），监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

9.5 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，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

9.6 中标投标人为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

9.7 中标投标人为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

10. 投标费用

10.1 无论招标的结果如何，投标人应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

11. 现场踏勘

11.1 投标人应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场踏勘。

11.2 踏勘现场的费用由投标人自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由投标人自己负责。

11.3 采购人不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，投标人不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

12. 采购进口产品

12.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

13. 节能产品



13.1 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库〔2019〕19号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库〔2019〕18号)范围内的品目产品，实施政府优先采购。

二、招标文件

14. 招标文件的构成

14.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 电子投标文件格式；
- (4) 采购项目需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式。

14.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

14.3 加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照投标人须知第35.4条款执行。

14.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

14.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

14.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求做出实质性响应的电子投标文件将被拒绝。

15. 招标文件的澄清和修改

15.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标



采购单位应当顺延提交电子投标文件的截止时间。同时在甘肃省公共资源交易网、中国政府采购网、兰州大学采购管理办公室网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

15.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知代理机构，代理机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在电子投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

15.3 投标人应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予受理。

15.4 更正公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

三、投标文件编制

16. 要求

16.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

16.2 投标人应根据招标文件的规定编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

16.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、代理机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、代理机构核对发现有不一致或投标人无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

17. 投标语言及计量单位

17.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

17.2 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。



18. 电子投标文件格式

18.1 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

18.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

18.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

19. 投标报价

19.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

19.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

19.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

20. 投标保证金

20.1 根据《甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（甘财采〔2022〕16号），本项目不收取投标保证金。

21. 投标人资格证明文件

21.1 投标人必须按照第三章第一部分投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

22. 技术响应文件

22.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

22.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料，并须提供：

（1）货物主要技术性能的详细描述；

（2）保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；

（3）逐条按招标文件的要求进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标采购单位相应要求的偏离情况。



22.3 电子投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体的数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。

23. 商务响应文件

23.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。包括但不限于以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；
- (3) 商务响应表；
- (4) 中小企业有关证明材料；

(5) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的电子投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他投标人认定）；

- (6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

24. 投标有效期

24.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

24.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其电子投标文件。

25. 电子投标文件的份数和签署

25.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供固化的电子投标文件1份，并上传投标文件对应的哈希值，以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。

25.2 固化的电子投标文件应保证能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

25.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删、字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。



25.4 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

25.5 电子投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

25.6 电子投标文件统一在“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”中编制。

26. 电子投标文件的递交

26.1 本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件和对应的哈希值，按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。对迟于投标截止时间提交的哈希值将不予接受。

26.2 本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

27. 电子投标文件的修改和撤回

27.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的电子投标文件哈希值进行撤回，对投标文件进行补充修改，再次固化后，重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。

27.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的电子投标文件做任何修改或撤回投标。

四、开标和评标

28. 开标

28.1 代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，投标人须通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”参加。

28.2 开标时，采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”电子语音方式进行唱标，包括投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要公开的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

28.3 唱标结束后，投标人代表必须对唱标的内容进行确认。

28.4 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应及时提出询问或者回避申请。招标采购单



位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

28.6 各授权代表务必在开标、评标过程中保持“群聊”和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

28.7 评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。

29. 资格审查

29.1 公开招标项目开标结束后，采购人或者采购代理机构依法按招标文件要求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。

30. 评标委员会

30.1 评标委员会成员由采购人代表和评标专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评标专家不得少于成员总数的三分之二。

30.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

30.3 评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

31. 对电子投标文件的审查和响应性的确定

(1) 电子投标文件的签署、盖章：是否按招标文件要求签署、盖章

(2) 投标函、商务响应表、技术响应表：是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。

(3) 招标文件规定的实质性条款：加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）

(4) 国家相关强制性标准：投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）

(5) 采购预算或最高限价：报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价

(6) 采购人不能接受的附加条件：电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件



(7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形：1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。

31.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

31.3 实质上没有响应招标文件要求的电子投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

31.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，电子投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

(1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 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；

(3) 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；

(4) 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。

31.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

31.6 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行政策功能评价，如涉及以下内容，具体标准为：

(1) 评标委员会对于节能、环保产品或小型、微型企业或监狱企业的价格扣除，审核投标人填写的相关证明材料。

(2) 对于非专门面向中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照投标人须知前附表规定的扣除比例，给予相应的价格扣除。

评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业的总投标报价 × 投标须知前附表规定的扣除比例

上述评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

32. 电子投标文件的澄清

32.1 澄清有关问题。评标委员会应当要求投标人对电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的澄



清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式指派授权代表就相关问题进行澄清。

32.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

32.3 澄清（说明或者补正）文件将作为电子投标文件的一部分，与电子投标文件具有同等的法律效力。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或授权代表签字或盖章。

33. 投标的比较和评价

33.1 评标委员会将按照招标文件规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

34. 评标原则和评标方法

34.1 评标原则

（1）评标委员会应当按照公正、客观、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

（2）评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

（3）对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

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

34.2 评标方法

34.2.1 综合评分法

（1）“综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

（2）根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共



同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

(3) 评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

(4) 中标候选人产生办法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

34.2.2 最低评标价法

(1) 最低评标价法，是指电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实中小企业有关政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

(2) 中标候选人产生办法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

35. 其他注意事项

35.1 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员或代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

35.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

35.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

35.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行确定一个投标人参加评标，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，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，由采购人自



行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。

五、废标和串通投标

36. 废标的情形

36.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质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。

36.2 废标后，采购人应在甘肃省公共资源交易网、中国政府采购网、兰州大学采购管理办公室网上公告，并公告废标的详细理由。

37. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (一) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；
- (二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (三) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (四) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (五) 不同投标人的电子投标文件相互混装。

38. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

六、中标

39. 中标人的确定

39.1 代理机构应当在评标结束之日后2个工作日内将评标报告送采购人。

39.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

39.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人确定中标人。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。



39.4 采购人或者代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在甘肃省公共资源交易网、中国政府采购网、兰州大学采购管理办公室网上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

40. 中标通知书

40.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

40.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。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。

七、合同签订及履行

42. 签订合同

42.1 中标人在收到代理机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

42.2 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，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

42.3 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

43. 合同分包

43.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

43.2 政府采购合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

44. 履约保证金

44.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金。

44.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

45. 合同验收

45.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。采购人应当及时对采购项目进行验收。采



购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

八、询问和质疑

46. 询问

46.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一章投标邀请中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向代理机构、采购人提出询问，代理机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

46.2 询问的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

47. 质疑

47.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，以书面形式提出质疑。 **受到损害之日为收到本招标文件之日。**

47.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和授权代表身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括以下内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

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

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

47.3 对采购需求的质疑，投标人直接向采购人提出，由采购人负责答复。

47.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑必须在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。



47.5 质疑的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

47.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，本项目采购代理机构或采购人不予受理：

- (1) 未在有效期限内提出质疑的；
- (2) 质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；
- (3) 质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；
- (4) 未在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；
- (5) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- (6) 其它不符合受理条件的情形。

质疑文件提交地址：甘肃中金国际招标有限公司（甘肃省兰州市城关区南滨河东路5148号名城广场1号楼2013）

九、其他规定

48. 采购代理服务费用

48.1 以本项目中标金额作为代理服务费收费的计算基数，招标代理服务费参照原1980号文货物类型费率下浮30%收取，按差额定率累进法计算，由中标人向甘肃中金国际招标有限公司交纳。货物类项目招标代理服务费最高不得超过6万元/项目。支付方式：电汇 户名：甘肃中金国际招标有限公司，帐号：660400040732300010，开户行：甘肃银行营业部，财务电话：0931-8179777

49. 中标通知书

49.1 中标公告发布后，代理机构联系中标人领取中标通知书。

50. 投标人向代理机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和代理机构书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。



第三章 电子投标文件格式

（电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分，招标文件中所要求提交的证书、证明材料等相关资料均要求在电子投标文件中以原件彩色扫描件形式递交。不接受纸质投标文件）



封面格式

(项目名称)项目

招标文件编号:_____

包号:_____

采购人: _____

代理机构:_____

投标人名称（加盖公章）: _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话: _____

投标人统一社会信用代码: _____

____年____月



目录

第一部分 资格证明文件

一、	
二、	
三、	
四、	

第二部分 商务技术文件

一、	
二、	
三、	
四、	
五、	



第一部分 资格证明文件

1. 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件（有效的复印件/影印件加盖公章）；

2. 财务状况：投标人提交2024 年度经第三方出具的财务审计报告或本年度银行出具的资信证明（有效的复印件/影印件加盖公章）；

3. 纳税证明：投标人须提供投标截止日前近一年内任意一个月缴纳的任意一项税种（增值税、营业税、企业所得税等）的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件（有效的复印件/影印件加盖公章）；

4. 社保缴纳证明：投标人须提供投标截止日前近一年内任意一个月缴纳的社会保障资金的入账票据凭证，不需要缴纳社会保障资金的供应商需提供相应的证明文件（有效的复印件/影印件加盖公章）；

5. 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）；

致：兰州大学

我公司在参加本次采购活动前，做出以下郑重声明：

一、参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

二、在本次采购活动前三年内，我公司在政府招标信息发布平台及国家企业信用信息公示系统中，无任何重大违法记录。

若发现我方上述声明与事实不符，愿按照相关法律法规的规定接受相关处罚。特此声明。

投 标 人 名 称：_____

(盖章)

日期：_____年_____月_____日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明或法定代表人授权书；

法定代表人身份证明书（法定代表人参加投标）



(法定代表人姓名) 在 (投标人名称) 任 (职务名称) 职务，是 (投标人名称) 的法定代表人 (附法定代表人身份证复印件)。

特此证明。

法定代表人身份证复印件粘贴处	法定代表人身份证复印件粘贴处
----------------	----------------

投标人名称: _____ (盖章)

法定代表人签字或盖章: _____

年 月 日

法定代表人授权委托书(委托代理人参加投标)

本授权书声明: 注册于 (地址) 的 (公司名称) 法定代表人 (职务)、
(姓名) 代表本公司授权 (被授权人的职务)、(姓名) 为本公司的合法代理人, 代表我公司全权办理对 (项目名称)、(招标文件编号) 的投标、谈判、
签约等具体工作, 并签署全部有关的文件、协议及合同。

我公司对被授权人的上述经济活动负全部责任。

在撤消授权的书面通知前, 本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

被授权代表签字或盖章: _____ 法定代表人签字或盖
章: _____

职 务: _____ 职

务: _____

电 话: _____ 电
话: _____

法定代表人身份证复印件粘贴处	法定代表人身份证复印件粘贴处
被授权代表身份证复印件粘贴处	被授权代表身份证复印件粘贴处

投标人名称: _____ (盖章)

年 月

日

7. 信用记录: 近三年未被列入政府采购严重违法失信行为信息记录名单
(www.cccp.gov.cn), 近三年未被列入信用中国 (www.creditchina.gov.cn)



“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名单”等规定的“应当拒绝其参与政府采购活动”的不良信用记录（提供自招标公告发布之日起至提交投标文件截止日前的网页查询结果截图）；

8. 要求提供的其他资格证明材料：①具备履行合同所必需的设备和专业技术能力；②控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明；

致：兰州大学

我公司仔细阅读了贵方关于_____（项目名称）（项目编号：_____）的招标公告，在完全理解本项目招标的技术要求、商务条款及其他内容后，决定参与该项目的投标活动。并承诺，我公司具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。如我方中标，我公司将提供足够的设备和专业技术能力保证本合同履行。

本公司对上述承诺的真实性负责。如有虚假，我公司同意按我方合同违约处理，并依法承担相应法律责任。

投 标 人 名 称 ： _____（盖章）

日期：_____年_____月_____日

投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明

致：兰州大学

与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的企业如下：

我方的控股股东如下：

我方直接控股的企业如下：

与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

投 标 人 名 称： _____

(盖章)

日期：_____年_____月_____日

9. 是否接受联合体投标：否。



非联合体投标承诺函

致：兰州大学

我 公 司 作 为 参 加 本
次 _____ 项目(项目编
号： _____)的投标人，根据招标文件要求，现郑重声明
如下：

我公司参加本次招标项目非联合体投标。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项
存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标的法律责任。

特此承诺！

投标人名称（公章）： _____

日期： _____ 年

月 _____ 日

以上所有资格全部为招标文件的实质性要求，有一项不符合即为无效投
标。

注：

1. 所要求提供的资格证明文件必须在每一项资料的原件彩色扫描件首页或
逐页加盖投标人公章。

2. 提供的原件扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该内容将视
为无效。

3. 资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准，将导致其不具备投
标资格，且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或
个人的，不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。

4. 依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，应提供相应的文件证明，
复印件或原件清晰、真实、有效。

5. “投标截止日”是指投标人递交投标文件的截止日期。



第二部分 商务技术文件

(一) 投标函

致：兰州大学

根据贵方 项目名称 的招标公告（项目编号： ），
现正式授权 （姓名） 代表我单位 （投标人名称） 为本项目提交投标文件。我单位
在此声明同意如下：

1. 我方将按照所附报价一览表中的价格提供和交付本项目招标文件要求的
货物。

2. 我方将按本项目招标文件的规定履行合同责任和义务。

3. 我方已详细审查本项目全部招标文件，包括澄清文件（如有）以及全部
参考资料和有关附件，我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权
利。

4. 我方接受本项目招标文件中所规定的投标有效期。

5. 我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全
理解并接受采购人和采购代理机构对评审资料保密。

6. 若我单位中标，我单位承诺将按本项目招标文件规定的标准和时间向采
购代理机构支付代理服务费。

7. 与本项目招标有关的一切正式往来信函请寄：

地 址： 邮 编：

电 话： 传 真：

手 机： 电子邮件：

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表人（签字或盖章）：

日期：__年__月__日



(二) 中小企业有关证明材料

以下声明函为加盖投标人单位公章的原件彩色扫描件，否则不予认可。

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

日期： 年 月 日

注意事项：

1、在政府采购项目中，供应商提供的货物、工程或服务有大型企业制造、承建或承接的，或货物制造商、工程承建商或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

2、在混合采购项目中，按照下列情况处理：

（1）若采购人确定采购项目属性为货物，供应商提供的货物有大型企业制造的，或货物制造商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。



(2) 若采购人确定采购项目属性为工程，供应商提供的工程有大型企业承建的，或工程承建商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

(3) 若采购人确定采购项目属性为服务，供应商提供的服务有大型企业承接的，或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

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

4、若供应商在投标（响应）文件中未提供《中小企业声明函》，则不享受中小企业扶持政策，但不应认定供应商投标（响应）无效。

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。

企业名称（公章）：

日 期： 年 月 日

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（原件彩色扫描件）（格式自拟）



(三) “节能产品”、“环境标志产品”证明材料

1. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品,节能产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

2. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品,环境标志产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

3. 请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。

4. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。



(四) 联合协议（如有）

致_____（采购人名称）：

经研究，我们决定自愿组成联合体共同申请参加（项目名称）项目（招标文件编号）的公开招标活动。现就联合体事宜订立如下协议：

一、联合体基本信息：（各方公司名称、地址、营业执照、法定代表人姓名）。

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目电子投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和成交有关的一切事务；联合体成交后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交电子投标文件，参加投标，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____
_____。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

成员二名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

注：本协议书由授权代表签字或盖章的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。



(五) 开标一览表

投标人名称：

项目名称：兰州大学草类植物种质资源库建设项目-种质库平台和智能存取机械系统中期库采购项目

招标文件编号：LZU-2025-220-HW-GK

包号：01

投标人名称	总价(万元)

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 报价应是设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。
2. “开标一览表”必须签字或盖章，否则为无效投标，可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。
3. “开标一览表”按包分别填写。



(六) 报价明细表

项目名称：兰州大学草类植物种质资源库建设项目-种质库平台和智能存取机械系统中期库采购项目

招标文件编号：LZU-2025-220-HW-GK

包 号：01

单位： 万元

货物名称	规格型号	品牌	生产厂家	产地	数量	计量单位	单价（万元）	总价（万元）	备注

注：

1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(七) 商务偏离表

项目名称				
项目编号				
☒ 我公司已详细阅读招标文件中各项商务要求，所有商务要求均无负偏离，中标后我公司将严格遵照执行。（已勾选此项的，下方表格无需填写）				
☐ 我公司已详细阅读招标文件中各项商务要求，除下述条款有负偏离外，其余条款我公司均予以认可，中标后将严格遵照执行。				
序号	招标文件的商务、合同条款	投标文件的商务条款	偏离说明	支撑材料所在页码

注：投标人应仔细阅读招标文件“投标人须知”、“采购需求”和“合同”中的商务条款，并根据实际情况如实、完整、准确的填写本表。

投标人名称：_____（盖章）

日期：_____年____月____日



(八) 技术偏离表

项目名称				
项目编号				
序号	招标文件技术要求	投标文件的技术应答	偏离情况（无偏离、正偏离、负偏离）	支撑材料所在页码

注：投标人须对招标文件采购需求中技术要求逐条逐项响应。

投标人名称：_____（盖章）

日期：_____年_____月_____日



(九)投标文件格式（此项如与评标办法上传内容一致可不重复上传，上传供应商认为需要提供的其他资料）

1、类似业绩：投标文件提交截止日前36个月内供应商类似业绩（须包含核心产品）

1.1业绩一览表

序号	项目名称	业主单位	签订日期	合同总价	项目联系人	电话
...	...	...	...	...	...	...

1.2业绩证明材料：（提供合同复印件（影印件）加盖供应商公章,且不得遮盖任何关键信息）；

2、质保期承诺；

致：兰州大学

我公司参加_____项目（项目编号：_____）的投标响应，我方在此承诺：若我公司中标，库区整体质保满足5年，且更换后的零部件免费质保满足1年的基础上，再增加_____年质保期。

我方保证上述信息真实、有效，并承担由此产生的一切法律责任和经济责任。

特此承诺！

投标人名称：_____（盖章）

日期：_____年_____月_____日



(十) 其他部分

响应材料真实性承诺书

致： 兰州大学

我单位参加 _____ 项目（项目编号： _____）的投标响应，现郑重承诺如下：

- 1、我单位投标文件中的所述内容均真实、准确、有效；
- 2、我单位投标文件中提供的各类证书、检测报告、票据、凭证等资料均与原件一致，并可随时提供资料原件以供核实；
- 3、我单位愿意在成交公告中公示我单位投标文件中的所有相关资料信息，接受社会监督；
- 4、若我单位提供不真实或无效的资料，我单位愿意无条件接受财政主管部门及其他相关单位依法依规给予的处罚，并承担由此造成的一切后果。

投标人名称： _____（盖章）

日期： _____年_____月_____日



第四章 采购项目需求

一、采购标的

序号	标的名称	所属行业	计量单位	数量	预算金额（元）	是否进口	核心产品	分包要求
1	▲长期库	工业（制造业）	套	3	7374300	否	是	不允许分包
2	▲中期库	工业（制造业）	套	1	1632500	否	是	不允许分包
3	▲智能存取机械系统中期库	工业（制造业）	套	1	5000000	否	是	不允许分包
4	▲短期库1	工业（制造业）	套	5	2245500	否	是	不允许分包
5	▲短期库2	工业（制造业）	套	2	1649000	否	是	不允许分包
6	双十五干燥间1	工业（制造业）	套	1	231700	否	否	不允许分包
7	双十五干燥间2	工业（制造业）	套	1	315800	否	否	不允许分包
8	离体库	工业（制造业）	套	1	659300	否	否	不允许分包



9	组培室	工业（制造业）	套	1	775400	否	否	不允许分包
10	数字孪生系统	软件和信息技术服务业	套	1	300000	否	否	不允许分包
11	种质资源库管理系统	软件和信息技术服务业	套	1	1050000	否	否	不允许分包
12	标本智能管理系统	软件和信息技术服务业	套	1	495000	否	否	不允许分包



二、技术要求

采购内容名称	模块/部件	序号	指标项	重要性标识	指标要求	证明材料要求
项目概况	项目概况	1	总体要求	●	本项目包括种质资源低温保存设施（包括长期库 3 套，中期库 1 套，智能存取机械系统中期库 1 套，短期库 7 套），配套设施（包括双十五干燥间 2 套、离体库 1 套、组培室 1 套）和管理平台（数字孪生系统 1 套、种质资源库管理系统 1 套及标本智能管理系统 1 套）；低温保存设施总贮藏面积 $\geq 720\text{m}^2$ ，其中长期库总面积 $\geq 200\text{m}^2$ 、中期库和智能存取机械系统中期库总面积 $\geq 200\text{m}^2$ ；库体的总体布局、设计，种质资源库管理系统的二次开发、流程要求等，安装前需由中标方与采购人充分协商，双方确认方可进入实施阶段	技术偏离表
长期库（2套）	整体要求	2	面积及布局	●	单套面积（施工后面积） $\geq 60\text{m}^2$ ，施工后高度 $\geq 3.0\text{m}$ ；库体各空间的布置，外部装饰、管理软件、颜色均由甲乙双方在实施前共同协商确认	技术偏离表
		3	温度	●	$-18^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$	
		4	湿度	●	$\leq 40\%\text{RH}$	
		5	温度控制精度	◆	$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ （满载）	
		6	温度均匀性	◆	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ （满载）	
		7	湿度控制精度	◆	$\leq \pm 3\%\text{RH}$ （满载）	



库板	8	湿度均匀性	◆	≤±3%RH（满载）	
	9	种质资源存贮空间利用率	●	≥65%（指种子架投影面积占长期库库体施工后面积）	
	10	种质资源存储量	●	≥80000 份	
	11	环保要求	●	室内装修使用低挥发性有机化合物的材料、涂料、胶粘剂和密封剂，密闭 24h 后（检验方法），室内甲醛≤0.07 mg/m³，苯≤0.06 mg/m³，二甲苯≤0.20 mg/m³，细菌总数≤1500 CFU/m³，氡≤300 Bq/m³	
	12	库板材料	●	聚氨酯双面不锈钢保温库板	技术偏离表
	13	总厚度	●	200mm	
	14	库板不锈钢板厚度	●	≥0.7mm	
	15	要求	●	库体立面、顶面全包围，库内隔断保温墙（1 面）	
	16	库板外立面保护材料	●	材质：铝板 厚度：≥2mm 色差：ΔE≤1.5； 光泽度偏差≤5%； VOC 释放量≤10g/L； 无甲醛； 要求：扣除门，库板全包围；过道顶板装饰；	



				颜色用户自定	
	17	库板阻燃等级	●	B1 级	
	18	库板聚氨酯导热系数	●	$\leq 0.024w/(m \cdot k)$	
库地面 -保温 层	19	总厚度	●	200mm	技术偏 离表
	20	压缩强度	●	$\geq 500kpa$	
	21	保温层抗燃烧性能	●	B1 级	
	22	地面保温层导热系数	●	$\lambda \leq 0.024w/m \cdot k$	
	23	要求	●	库体及过道 ($>2m$) 地面全覆盖	
库地面 -钢筋 混凝土 层	24	厚度	●	150mm	技术偏 离表
	25	地面平整度	●	$\leq 3mm/2m$ 靠尺	
	26	要求	●	库体及过道 ($>2m$) 地面全覆盖	
库地面 -面层	27	材料	●	表层 30mm 水磨石处理, 颜色用户自定	技术偏 离表
	28	要求	●	库体及过道 ($>2m$) 地面全覆盖	
保温门	29	材质	●	不锈钢聚氨酯保温门, 外包铝板与墙体外装饰板一致	技术偏 离表
	30	类型	●	平开门, 单开半埋结构	
	31	保温门导热系数	●	$\leq 0.024W/(m \cdot K)$	



低温除湿机组 (4套)	32	尺寸	●	2100mm×1200mm	技术偏离表
	33	门观察窗	●	300mm×500mm	
	34	门锁	●	配指纹识别、声光报警装置、人脸识别系统，门封报警等功能；并具备从内侧紧急开锁功能	
	35	门把手	●	具备灯光指示	
	36	门槛	●	防结冻加热	
	37	保温层厚度	●	200mm	
	38	门数量	●	2 樘	
	39	配制要求	●	低温除湿一体式机组 4 套（两用两备，具备定时轮值、故障自动切换功能，不共用管路）；每套机组配热气化霜系统不少于 1 套，热回收管路不少于 5 根；库外机采用涡旋式压缩机；备用机同主机一致	
	40	温度	●	≤-18℃±2℃	
	41	湿度	●	≤40%RH	
	42	温度控制精度	■	≤±1℃	
	43	温度控制均匀度	■	≤±2℃	
	44	湿度控制精度	■	≤±3%RH	



	45	湿度控制均匀度	■	$\leq \pm 3\%RH$	
	46	运行温度范围	●	$-40^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$	
	47	除湿量	●	$\geq 1.5Kg/h$ （处理风进风温度 $-18^{\circ}C$ ，进风含湿量 $\leq 1.0Kg/h$ ）	
	48	出风口凝露点温度	●	$\leq -30^{\circ}C$	
	49	单台名义制冷量	●	$\geq 14KW$	
	50	库外机单台名义散热 风量	●	$\geq 9000m^3/h$	
	51	库内机单台名义循环 风量	●	$\geq 9000m^3/h$	
	52	单台低温除湿机名义 额定功率	◆	$\leq 13KW$	
	53	制冷剂	●	环保低温制冷剂	
	54	节能性能	◆	$-18^{\circ}C$ ，40%RH 工况， $COP \geq 2.5$	
	55	运行噪音	●	$\leq 65dB$	
	56	除霜功能	●	除霜时间 ≤ 15 分钟，除霜期间库内湿度波动 $\leq 5\%RH$	
	57	温湿度控制系统	●	全自动温湿度 PLC 可编程控制系统： PLC 控制器，搭配独立辅助控制模块，独立控制系统； 主流配置 ≥ 45 寸彩色液晶触摸屏，与种质资源管理系统互联互	技术偏 离表



					通； 支持参数设定、设备状态可视化显示、超温报警、程序性降温， 远程控制； 支持 7×24 小时不间断记录，涵盖温湿度数据、设备运行状态、 故障信息等，记录间隔可自定义（最小间隔≤1 分钟）	技术偏 离表
		58	温湿度传感器精度	●	温度精度≤0.2℃ 湿度精度≤1%RH	
		59	温湿度传感器数量	●	≥6 个	
		60	漏水检测器	●	区域定位感应线，定位漏水位置精度≤1m	
	密集移 动种子 架	61	要求	●	规格依据库体结构设计，种子架需在密集轨道上整体移动，每个 存储单元需配备密封柜门和滑轨抽拉层板，高度不低于 2.7 米， 整体占地面积不少于库体面积的 65%，双方在实施前共同协商确 认。	技 术 偏 离 表
		62	材质	●	冷轧钢板，表面喷塑	
		63	厚度	●	立柱≥2mm；侧护板≥1.5mm	
		64	层板承重	●	≥50Kg/m ²	
		65	传动底座厚度	●	≥3.5mm	
		66	制造公差(每标准立 方米组装后，外廓尺	●	≤2mm	



		寸（长，宽，高）的 极限偏差)			
	67	规格	●	≥30 列 每列≥3 节（每节长度≥1.0m； 宽≥0.55m） 每节≥8 层 层数层高可调	
	68	控制方式	●	手动、电动双模式，可通过控制面板、遥控器、手机 APP 或种 质库管理软件远程操作	
	69	轨芯	●	≥20mm×20mm 实心不锈钢	
种质储 藏罐	70	材质	●	高硼硅玻璃	技术偏 离表
	71	密封圈	●	耐低温硅胶	
	72	工作温度	●	-30℃～+50℃	
	73	密封稳定性	●	≥150kPa 压力并持续 1 分钟无泄漏	
	74	规格	●	500mL-1000mL	
	75	数量	●	≥8000 个	
预冷防 凝露柜 (1 台)	76	温度范围	●	+15℃～-15℃	技术偏 离表
	77	存储容积	■	≥500L	
	78	控温精度	●	≤±1℃	



	79	温度均匀性	●	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$	技术偏 离表
	80	湿度	●	$\leq 40\%\text{RH}$	
	81	防凝露性能	●	外门在环境湿度 $\leq 85\%\text{RH}$ 时无凝露	
	82	自动控温控湿功能	●	系统根据箱内温湿度实时自动启停制冷、除湿	
	83	智能除霜功能	●	按时间或霜层厚度自动触发除霜，除霜后快速回温回湿，不改变种子存储环境	
烟感报 警器	84	探测系统	●	吸气式烟感火灾探测系统	
	85	灵敏度范围	●	0.002-10% obs/m	
照明系 统	86	材料	●	纯白色低温防潮 Led 灯； 亮度可调节	
	87	寿命	●	≥ 20000 小时	
	88	照度可调范围	●	300Lx $\sim$ 3000Lx	
	89	数量	●	8 个 $\sim$ 10 个	
其他	90	库内安装辅料	●	中性硅酮密封胶必须满足环保要求，角型材、蘑菇螺栓、内膨胀螺栓、喷泡剂等采用国标产品	
	91	附属设施材料	●	安装辅料包括连接管路、管道保温、设备吊架、管道支架、冷冻油等选用国标产品	
	92	过道	●	库体外过道地面及装饰同库体一致	



		93	其他部件	●	保温门（技术参数同库体保温门参数一致，1 樘）； 库板，确保种质资源库安全，稳定运行。 手持干粉灭火器（≥2 台）	
		94	其他要求	●	库体保温结构面积及装饰板需包含库体围护结构全部保温区域， 供应商根据建设需求自行核准，最终面积以实际发生量为准； 烟感报警器、消防广播、应急照明根据消防设计要求在库板内预 留管线及点位，配合总承包单位穿线和消防设备安装	
长期库 (1 套)	整体要 求	95	面积及布局	●	面积（施工后面积）≥60m ² ，施工后高度≥3.0m；库体各空间的 布置，外部装饰、管理软件、颜色由甲乙双方在实施前共同协商 确认	技术偏 离表
		96	温度	●	-18℃±2℃	
		97	湿度	●	≤40%RH	
		98	温度控制精度	◆	≤±1℃（满载）	
		99	温度均匀性	◆	≤±2℃（满载）	
		100	湿度控制精度	◆	≤±3%RH（满载）	
		101	湿度均匀性	◆	≤±3%RH（满载）	
		102	种质资源存贮空间利 用率	●	≥65%（指种子架投影面积占长期库库体施工后面积）	
		103	种质资源存储量	●	≥50000 份	
		104	环保要求	●	室内装修使用低挥发性有机化合物的材料、涂料、胶粘剂和密封	



				剂，密闭 24h 后（检验方法），室内甲醛 $\leq 0.07 \text{ mg/m}^3$ ，苯 $\leq 0.06 \text{ mg/m}^3$ ，二甲苯 $\leq 0.20 \text{ mg/m}^3$ ，细菌总数 $\leq 1500 \text{ CFU/m}^3$ ，氡 $\leq 300 \text{ Bq/m}^3$	
库板	105	库板材料	●	聚氨酯双面不锈钢保温库板	技术偏 离表
	106	总厚度	●	200mm	
	107	库板不锈钢板厚度	●	$\geq 0.7 \text{ mm}$	
	108	要求	●	库体立面、顶面全包围	
	109	库板外立面保护材料	●	材质：铝板 厚度： $\geq 2 \text{ mm}$ 色差： $\Delta E \leq 1.5$ ； 光泽度偏差 $\leq 5\%$ ； VOC 释放量 $\leq 10 \text{ g/L}$ ； 无甲醛； 要求：除门外全包围库板及过道顶部 颜色用户自定	
	110	库板阻燃等级	●	B1 级	
	111	库板聚氨酯导热系数	●	$\leq 0.024 \text{ w/(m.k)}$	
库地面	112	总厚度	●	200mm	技术偏



-保温层	113	压缩强度	●	$\geq 500\text{kpa}$	离表
	114	保温层抗燃烧性能	●	B1 级	
	115	地面保温层导热系数	●	$\lambda \leq 0.024\text{w/m}\cdot\text{k}$	
	116	要求	●	库体及过道 ($>2\text{m}$) 地面全覆盖	
库地面-钢筋混凝土层	117	厚度	●	150mm	技术偏离表
	118	地面平整度	●	$\leq 3\text{mm}/2\text{m}$ 靠尺	
	119	要求	●	库体及过道 ($>2\text{m}$) 地面全覆盖	
库地面-面层	120	材料	●	表层 30mm 水磨石处理, 颜色用户自定	技术偏离表
	121	要求	●	库体及过道 ($>2\text{m}$) 地面全覆盖	
保温门	122	材质	●	不锈钢聚氨酯保温门, 外包铝板与墙体外装饰板一致	技术偏离表
	123	类型	●	平开门, 单开半埋结构	
	124	保温门导热系数	●	$\leq 0.024\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k})$	
	125	尺寸	●	2100mm $\times$ 1200mm	
	126	门观察窗	●	300mm $\times$ 500mm	
	127	门锁	●	配指纹识别、声光报警装置、人脸识别系统, 门封报警等功能; 并具备从内侧紧急开锁功能	



低温除湿机组 (2套)	128	门把手	●	具备灯光指示	技术偏离表
	129	门槛	●	可防结冻加热	
	130	保温层厚度	●	200mm	
	131	门数量	●	1 樘	
	132	配制要求	●	低温除湿一体式机组 2 套（1 用 1 备，具备定时轮值、故障自动切换功能，不共用管路）；每套机组配热气化霜系统不少于 1 套，热回收管路不少于 5 根；库外机采用涡旋式压缩机；备用机同主机一致。	
	133	温度	●	$\leq -18^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$	
	134	湿度	●	$\leq 40\%\text{RH}$	
	135	温度控制精度	■	$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$	
	136	温度控制均匀度	■	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$	
	137	湿度控制精度	■	$\leq \pm 3\%\text{RH}$	
	138	湿度控制均匀度	■	$\leq \pm 3\%\text{RH}$	
	139	运行温度范围	●	$-40^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$	
	140	除湿量	●	$\geq 1.5\text{Kg/h}$ （处理风进风温度 -18°C ，进风含湿量 $\leq 1.0\text{Kg/h}$ ）	
	141	出风口凝露点温度	●	$\leq -30^{\circ}\text{C}$	



142	单台名义制冷量	●	≥14KW	
143	库外机单台名义散热风量	●	≥9000m ³ /h	
144	库内机单台名义循环风量	●	≥9000m ³ /h	
145	单台低温除湿机名义额定功率	◆	≤13KW	
146	制冷剂	●	环保低温制冷剂	
147	节能性能	◆	-18℃，40%RH 工况，COP≥2.5	
148	运行噪音	■	≤65dB	
149	除霜功能	●	除霜时间≤15 分钟，除霜期间库内湿度波动≤5%RH	
150	温湿度控制系统	●	全自动温湿度 PLC 可编程控制系统： PLC 控制器，搭配独立辅助控制模块, 独立控制系统； 主流配置≥45 寸彩色液晶触摸屏，与种质资源管理系统互联互通； 支持参数设定、设备状态可视化显示、超温报警、程序性降温，远程控制； 支持 7×24 小时不间断记录，涵盖温湿度数据、设备运行状态、故障信息等，记录间隔可自定义（最小间隔≤1 分钟）	技术偏离表



	151	温湿度传感器精度	●	温度精度 $\leq 0.2^{\circ}\text{C}$ 湿度精度 $\leq 1\%\text{RH}$	技术偏 离表
	152	温湿度传感器数量	●	≥ 6 个	
	153	漏水检测器	●	区域定位感应线，定位漏水位置精度 $\leq 1\text{m}$	
智能存 取柜及 管理系 统	154	工作环境	●	$-25^{\circ}\text{C} \sim +15^{\circ}\text{C}$	技术偏 离表
	155	材质	●	碳钢	
	156	厚度	●	立柱厚度 $\geq 2.5\text{mm}$ ；封板厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ；箱斗厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ；转盘厚度 $\geq 5.0\text{mm}$	
	157	链条	●	材质：合金钢 型号 $\geq 16\text{A}$	
	158	承重	●	$\geq 50\text{kg}/\text{层}$	
	159	制造公差(每标准立方米组装后，外廓尺寸（长，宽，高）的极限偏差)	●	$\leq 2\text{mm}$	
	160	安全配置	●	每台柜子均需配备电子密码锁和应急机械锁； 每台柜子均需配备温度传感器实时监测柜内温度	
	161	尺寸及摆放要求	●	每台长度 $\geq 1.65\text{m}$ ，深度 $\geq 1.35\text{m}$ ，高 $\geq 3.0\text{m}$ ；每台独立箱体 ≥ 15 个，单个箱体体积 $\geq 0.48\text{m}^3$ ；	



			库体内摆放位置依据库体布局，甲乙双方协商确定	
162	数量	●	≥20 台	
163	存取方式	●	兼具自动和手动存取功能	
164	存取准确率	●	100%	
165	存取单份种质时间		≤10s	
166	智能存取操作台（1 台）	●	配置要求： ①分辨率≥1920×1080，亮度≥300cd/m²，支持手套操作；触控响应时间≤5ms，触摸寿命≥500 万次，低温环境下无触控失灵。 ②主机性能：搭载四核及以上处理器，内存≥4GB，存储容量≥64GB，支持扩展 SD 卡（最大支持 128GB）；预装安卓 10.0 及以上或 Windows 10 系统，运行流畅无卡顿。 ③集成人脸识别摄像头（像素≥200 万），识别距离 0.3m~1.5m，识别准确率 100%，响应时间≤1 s；支持人脸 + 密码双认证 ④集成 RFID 读写模块与视觉识别功能	技术 偏 离表
167	系统软件	●	①分柜设计，每个存取柜相对独立，具备分柜控制能力。 ②支持多个存取任务同时执行，确保高效的出入库操作。 ③与种质资源库管理系统实时同步，自动获取待入库种质信息及出库订单。 ④必须具备联机和脱机模式切换功能，确保在网络不稳定或中断	技术 偏 离表



				的情况下系统可继续运行。 ⑤支持智能化自动任务分配及处理，具备实时监控与追溯功能。 ⑥具备二次开发和升级功能	
种质储藏罐	168	材质	●	高硼硅玻璃	技术偏离表
	169	密封圈	●	耐低温硅胶	
	170	工作温度	●	-30℃~+50℃	
	171	密封稳定性	●	≥150kPa 压力并持续 1 分钟无泄漏	
	172	规格	●	500mL-1000mL	
	173	数量	●	≥5000 个	
烟感报警器	174	探测系统	●	吸气式烟感火灾探测系统	技术偏离表
	175	灵敏度范围	●	0.002-10% obs/m	
照明系统	176	材料	●	纯白色低温防潮 Led 灯； 亮度可调节	
	177	寿命	●	≥20000 小时	
	178	照度可调范围	●	300Lx~3000Lx	
	179	数量	●	8 个~10 个	
其他	180	库内安装辅料	●	中性硅酮密封胶必须满足环保要求，角型材、蘑菇螺栓、内膨胀螺栓、喷泡剂等采用国标产品	



		181	附属设施材料	●	安装辅料包括连接管路、管道保温、设备吊架、管道支架、冷冻油等选用国标产品	
		182	过道	●	库体外过道地面及装饰同库体一致	
		183	其他部件	●	手持干粉灭火器（ ≥ 2 台）	
		184	其他要求	●	库体保温结构面积及装饰板需包含库体围护结构全部保温区域，供应商根据建设需求自行核准，最终面积以实际发生量为准；烟感报警器、消防广播、应急照明：根据消防设计要求在库板内预留管线及点位，配合总承包单位穿线和消防设备安装	
中期库 (1套)	整体要求	185	面积及布局	●	面积（施工后面积） $\geq 60\text{m}^2$ ，施工后高度 $\geq 3.0\text{m}$ ；库体各空间的布置，外部装饰、管理软件、颜色由甲乙双方在实施前共同协商确认。	技术偏离表
		186	温度	●	$-4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$	
		187	湿度	●	$\leq 40\%\text{RH}$	
		188	温度控制精度	◆	$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ （满载）	
		189	温度均匀性	◆	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ （满载）	
		190	湿度控制精度	◆	$\leq \pm 3\%\text{RH}$ （满载）	
		191	湿度均匀性	◆	$\leq \pm 3\%\text{RH}$ （满载）	
		192	种质资源存贮空间利用率	●	$\geq 65\%$ （指种子架投影面积占中期库库体施工后面积）	



	193	种质资源存储量	●	≥80000 份	
	194	环保要求	●	室内装修使用低挥发性有机化合物的材料、涂料、胶粘剂和密封剂，密闭 24h 后（检验方法），室内甲醛≤0.07 mg/m³，苯≤0.06 mg/m³，二甲苯≤0.20 mg/m³，细菌总数≤1500 CFU/m³，氡≤300 Bq/m³	
库板	195	库板材料	●	聚氨酯双面不锈钢保温库板	技术偏 离表
	196	总厚度	●	200mm	
	197	库板不锈钢板厚度	●	≥0.7mm	
	198	要求	●	库立面、顶面全包围 库内隔断保温墙（1 面）	
	199	库板外立面保护材料	●	材质：铝板 厚度：≥2mm 色差：ΔE≤1.5； 光泽度偏差≤5%； VOC 释放量≤10g/L； 无甲醛； 面积：扣除门，库板全包围；过道顶板装饰 颜色用户自定	
	200	库板阻燃等级	●	B1 级	



	201	库板聚氨酯导热系数	●	$\leq 0.024w/(m \cdot k)$	
库地面-保温层	202	总厚度	●	200mm	技术偏离表
	203	压缩强度	●	$\geq 500kpa$	
	204	保温层抗燃烧性能	●	B1 级	
	205	地面保温层导热系数	●	$\lambda \leq 0.024w/m \cdot k$	
	206	要求	●	库体及过道 ($>2m$) 地面全覆盖	
库地面-钢筋混凝土层	207	厚度	●	150mm	技术偏离表
	208	地面平整度	●	$\leq 3mm/2m$ 靠尺	
	209	要求	●	库体及过道 ($>2m$) 地面全覆盖	
库地面-面层	210	材料	●	表层 30mm 水磨石处理, 颜色用户自定;	技术偏离表
	211	要求	●	库体及过道 ($>2m$) 地面全覆盖	
保温门	212	材质	●	不锈钢聚氨酯保温门, 外包铝板与墙体外装饰板一致	技术偏离表
	213	类型	●	平开门, 单开半埋结构	
	214	保温门导热系数	●	$\leq 0.024w/(m \cdot k)$	
	215	尺寸	●	2100mm $\times$ 1200mm	
	216	门观察窗	●	300mm $\times$ 500mm	



低温除湿机组 (4套)	217	门锁	●	配指纹识别、声光报警装置、人脸识别系统，门封报警等功能； 并具备从内侧紧急开锁功能	
	218	门把手	●	具备灯光指示	
	219	门槛	●	可防结冻加热	
	220	保温层厚度	●	200mm	
	221	门数量	●	2 樘	
	222	配制要求	●	低温除湿一体式机组 4 套（2 用 2 备，具备定时轮值、故障自动切换功能，不共用管路）；每套机组配热气化霜系统不少于 1 套，热回收管路不少于 5 根，库外机采用涡旋式压缩机；备用机同主机一致。	技术偏离表
	223	温度	●	$\leq -4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$	
	224	湿度	●	$\leq 40\%\text{RH}$	
	225	温度控制精度	■	$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$	
	226	温度控制均匀度	■	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$	
	227	湿度控制精度	■	$\leq \pm 3\%\text{RH}$	
	228	湿度控制均匀度	■	$\leq \pm 3\%\text{RH}$	
	229	运行温度范围	●	$-40^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$	



230	除湿量	●	≥1.5Kg/h（处理风进风温度-4℃，进风含湿量≤1.0Kg/h）	
231	出风口凝露点温度	●	≤-16℃	
232	单台名义制冷量	●	≥15KW	
233	库外机单台名义散热风量	●	≥13700m³/h	
234	库内机单台名义循环风量	●	≥14300m³/h	
235	单台低温除湿机名义额定功率	●	≤10KW	
236	制冷剂	●	环保低温制冷剂	
237	节能性能	◆	-4℃，40%RH 工况，COP≥3.0	
238	运行噪音	●	≤65dB	
239	除霜功能	●	除霜时间≤15 分钟，除霜期间库内湿度波动≤5%RH	
240	温湿度控制系统	●	全自动温湿度 PLC 可编程控制系统： PLC 控制器，搭配独立辅助控制模块，独立控制系统； 主流配置≥45 寸彩色液晶触摸屏，与种质资源管理系统互联互通； 支持参数设定、设备状态可视化显示、超温报警、程序性降温，	技术偏离表



				远程控制； 支持 7×24 小时不间断记录，涵盖温湿度数据、设备运行状态、故障信息等，记录间隔可自定义（最小间隔≤1 分钟）	
	241	温湿度传感器精度	●	温度精度≤0.2℃ 湿度精度≤1%RH	技术偏 离表
	242	温湿度传感器数量	●	≥6 个	
	243	漏水检测器	●	区域定位感应线，定位漏水位置精度≤1m	
	244	要求	●	规格依据库体结构设计，种子架需在密集轨道上整体移动，每个存储单元配抽拉式置物板；高度不低于 2.7 米，整体占地面积不少于库体面积的 65%，双方在实施前共同协商确认	技术偏 离表
	245	材质	●	冷轧钢板，表面喷塑	
	246	厚度	●	立柱≥2mm；侧护板≥1.5mm	
密集移 动种子 架	247	层板承重	●	≥50Kg/m ²	
	248	传动底座厚度	●	≥3.5mm	
	249	制造公差(每标准立方米组装后，外廓尺寸（长，宽，高）的极限偏差)	●	≤2mm	



	250	规格	●	≥25 列 每列≥3 节（每节长度≥1.0m；宽≥0.55m） 每节≥8 层； 层数层高可调	
	251	控制方式	●	手动、电动双模式，可通过控制面板、遥控器、手机 APP 或种质库管理软件远程操作	
	252	轨芯	●	≥20mm×20mm 实心不锈钢	
种质储藏罐	253	材质	●	高硼硅玻璃	技术偏离表
	254	密封圈	●	耐低温硅胶	
	255	工作温度	●	-30℃～+50℃	
	256	密封稳定性	●	≥150kPa 压力并持续 1 分钟无泄漏	
	257	规格	●	500mL-1000mL	
	258	数量	●	≥10000 个	
预冷防凝露柜 (1 台)	259	温度范围	●	-15℃～+15℃	技术偏离表
	260	存储容积	■	≥500L	
	261	控温精度	●	≤±1℃	
	262	温度均匀性	●	≤±2℃	



		263	湿度	●	≤40%RH	技术偏离表
		264	防凝露性能	●	外门在环境湿度≤85% RH 时无凝露	
		265	自动控温控湿功能	●	系统根据箱内温湿度实时自动启停制冷、除湿	
		266	智能除霜功能	●	按时间或霜层厚度自动触发除霜，除霜后快速回温回湿，不影响种子存储环境	
	烟感报警器	267	探测系统	●	吸气式烟感火灾探测系统	
		268	灵敏度范围	●	0.002-10% obs/m	
	照明系统	269	材料	●	纯白色低温防潮 Led 灯；亮度可调节	
		270	寿命	●	≥20000 小时	
		271	照度可调范围	●	300Lx~3000Lx	
		272	数量	●	8 个~10 个	
	其他	273	库内安装辅料	●	中性硅酮密封胶必须满足环保要求，角型材、蘑菇螺栓、内膨胀螺栓、喷泡剂等采用国标产品	
		274	附属设施材料	●	安装辅料包括连接管路、管道保温、设备吊架、管道支架、冷冻油等选用国标产品	
		275	过道	●	库体外过道地面及装饰同库体一致	
		276	其他部件	●	手持干粉灭火器（≥2 台）	



		277	其他要求	●	库体保温结构面积及装饰板需包含库体围护结构全部保温区域，供应商根据建设需求自行核准，最终面积以实际发生量为准 烟感报警器、消防广播、应急照明根据消防设计要求在库板内预留管线及点位，配合总承包单位穿线和消防设备安装	
智能存取机械系统中期库（1套）	整体要求	278	面积	●	面积（施工后面积） $\geq 110\text{m}^2$ ，施工后高度 $\geq 3.0\text{m}$ ；库体各空间的布置，外部装饰、管理软件、颜色由甲乙双方在实施前共同协商确认	技术偏离表
		279	温度	●	$-4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$	
		280	湿度	●	$\leq 40\%\text{RH}$	
		281	温度控制精度	◆	$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ （满载）	
		282	温度均匀性	◆	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ （满载）	
		283	湿度控制精度	◆	$\pm 3\%\text{RH}$ （满载）	
		284	湿度均匀性	◆	$\leq \pm 3\%\text{RH}$ （满载）	
		285	种质资源存贮空间利用率	●	$\geq 75\%$ （指种子架投影面积占中期库库体施工后面积）	
		286	种质资源存储量	●	≥ 120000 份	
		287	环保要求	●	室内装修使用低挥发性有机化合物的材料、涂料、胶粘剂和密封剂，密闭 24h 后（检验方法），室内甲醛 $\leq 0.07\text{ mg/m}^3$ ，苯 ≤ 0.06	



				mg/m ³ ，二甲苯≤0.20 mg/m ³ ，细菌总数≤1500 CFU/m ³ ，气≤500 Bq/m ³	
库板	288	库板材料	●	聚氨酯双面不锈钢保温库板	技术偏 离表
	289	总厚度	●	200mm	
	290	库板不锈钢板厚度	●	≥0.7mm	
	291	要求	●	库体立面、顶面全包围，含前室，缓冲间	
	292	库板外立面保护材料	●	材质：铝板 厚度：≥2mm 色差：ΔE≤1.5； 光泽度偏差≤5%； VOC 释放量≤10g/L； 无甲醛； 要求：扣除门，库板全包围；前室，缓冲间外立面及顶板装饰 颜色用户自定	
	293	库板阻燃等级	●	B1 级	
	294	库板聚氨酯导热系数	●	≤0.024w/(m.k)	
库地面 -保温	295	总厚度	●	200mm	技术偏 离表
	296	压缩强度	●	≥500kpa	



层	297	保温层抗燃烧性能	●	B1 级	
	298	地面保温层导热系数	●	$\lambda \leq 0.024 \text{w/m} \cdot \text{k}$	
	299	要求	●	库体及过道 (>2m) 地面全覆盖	
库地面 -钢筋 混凝土 层	300	厚度	●	150mm	技术偏 离表
	301	地面平整度	●	$\leq 3 \text{mm}/2 \text{m}$ 靠尺	
	302	要求	●	库体及过道 (>2m) 地面全覆盖	
库地面 -面层	303	材料	●	表层 30mm 水磨石处理, 颜色用户自定;	技术偏 离表
	304	要求	●	库体及过道 (>2m) 地面全覆盖	
保温门	305	材质	●	不锈钢聚氨酯保温门, 外包铝板与墙体外装饰板一致	技术偏 离表
	306	类型	●	平开门, 单开半埋结构	
	307	保温门导热系数	●	$\leq 0.024 \text{w}/(\text{m} \cdot \text{k})$	
	308	尺寸	●	2100mm×1200mm	
	309	门观察窗	●	300mm×500mm	
	310	门锁	●	配指纹识别、声光报警装置、人脸识别系统, 门封报警等功能; 并具备从内侧紧急开锁功能	
	311	门把手	●	具备灯光指示	



低温除湿机组 (库区)(2套)	312	门槛	●	可防结冻加热	技术偏离表
	313	保温层厚度	●	200mm	
	314	门数量	●	3 樘	
	315	配制要求	●	低温除湿一体式机组 2 套（1 用 1 备，具备定时轮值、故障自动切换功能，每套机组配热气化霜系统不少于 1 套，热回收管路不少于 5 根，库外机采用涡旋式压缩机；备用机同主机一致	
	316	温度	●	$\leq -4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$	
	317	湿度	●	$\leq 40\%$	
	318	温度控制精度	■	$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$	
	319	温度控制均匀度	■	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$	
	320	湿度控制精度	■	$\leq \pm 3\% \text{RH}$	
	321	湿度控制均匀度	■	$\leq \pm 3\% \text{RH}$	
	322	运行温度范围	●	$-40^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$	
	323	除湿量	●	$\geq 3.0 \text{Kg/h}$ （处理风进风温度 -4°C ，进风含湿量 $\leq 1.0 \text{Kg/h}$ ）	
	324	出风口凝露点温度	●	$\leq -20^{\circ}\text{C}$	
	325	单台名义制冷量	●	$\geq 21 \text{KW}$	
	326	库外机单台名义散热	●	$\geq 15000 \text{m}^3/\text{h}$	



	风量			
327	库内机单台名义循环风量	●	$\geq 15000\text{m}^3/\text{h}$	
328	单台低温除湿机名义额定功率	●	$\leq 20\text{KW}$	
329	制冷剂	●	环保低温制冷剂	
330	节能性能	◆	-4°C ，40%RH 工况， $\text{COP} \geq 3.0$	
331	运行噪音	●	$\leq 65\text{dB}$	
332	除霜功能	●	除霜时间 ≤ 15 分钟，除霜期间库内湿度波动 $\leq 5\%\text{RH}$	
333	温湿度控制系统	●	全自动温湿度 PLC 可编程控制系统： PLC 控制器，配独立辅助控制模块，独立控制系统； 主流配置 ≥ 45 寸彩色液晶触摸屏，与种质资源管理系统互联互通； 支持参数设定、设备状态可视化显示、超温报警、程序性降温，远程控制； 支持 7×24 小时不间断记录，涵盖温湿度数据、设备运行状态、故障信息等，记录间隔可自定义（最小间隔 ≤ 1 分钟）	技术偏离表
334	温湿度传感器精度	●	温度精度 $\leq 0.2^\circ\text{C}$ 湿度精度 $\leq 1\%\text{RH}$	技术偏离表



	335	温湿度传感器数量	●	≥6 个	
	336	漏水检测器	●	区域定位感应线，定位漏水位置精度≤1m	
低温除湿机组 (缓冲间) (2套)	337	配制要求	●	低温除湿机组 2 套，每个缓冲间 1 套，独立运行，不共用管路；配热气化霜系统不少于 1 套，热回收管路不少于 5 根，库外机采用涡旋式压缩机	技术偏离表
	338	温度	●	+15℃±2℃	
	339	湿度	●	50%RH	
	340	单台名义制冷量	●	≥28.0KW	
	341	库外机单台名义散热风量	●	≥13700m³/h	
	342	库内机单台名义循环风量	●	≥14300m³/h	
	343	单台低温除湿机名义额定功率	●	≤10KW	
低温除湿机组 (前室) (1套)	344	配制要求	●	低温除湿机组 1 套，独立运行，不共用管路；	技术偏离表
	345	温度	●	+15℃±2℃	



套)	346	湿度	●	50%RH	
	347	单台名义制冷量	●	≥11KW	
	348	库外机单台名义散热风量	●	≥6800m³ /h	
	349	库内机单台名义循环风量	●	≥6800m³ /h	
	350	单台低温除湿机名义额定功率	●	≤4KW	
自动化存取铝型材种子架	351	结构和材料	●	双伸位铝型材专用货架，表面氧化处理	技术偏离表
	352	安装精度	●	①货架全长尺寸极限偏差≤3mm，立柱弯曲误差≤1/1000； ②立柱片底板高低差极限偏差≤3mm，立柱制造长度偏差≤±3mm； ③立柱与安装地面垂直偏差≤1/1000mm，托臂装配后两端高低误差≤±3mm	
	353	尺寸	●	4 列 每列尺寸： 长度： ≥24m 宽度： ≥0.6m 高度： ≥3.0m 层数： ≥8 层	



				根据库体布局设计，双方在实施前共同协商确认	
料箱和种子储藏罐	354	料箱材质和数量	●	耐低温 PP 材质；每箱可放置种质瓶数量 ≥ 30 个；料箱数量 ≥ 5000 个	技术偏离表
	355	材质	●	高硼硅玻璃	
	356	密封圈	●	耐低温硅胶	
	357	工作温度	●	$-30^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$	
	358	密封稳定性	●	$\geq 150\text{kPa}$ 压力并持续 1 分钟无泄漏	
	359	规格	●	500mL $\sim$ 1000mL	
	360	数量	●	≥ 15000 个	
自动提升门	361	门材质	●	聚氨酯保温材质，外部不锈钢金属材质保护	技术偏离表
	362	框架材质及要求	●	全封闭框架，外包 304 不锈钢板 ≥ 0.8 mm	
	363	保温材质	●	高压灌注聚氨酯 $\geq 200\text{mm}$	
	364	开关时间	●	$\leq 10\text{s}$	
	365	智能门控系统	●	控制门的自动开启和关闭。通过库外输送系统、自动提升门、库内输送系统共同完成种质的出入库操作。	
巷道式堆垛机	366	正常运行温度	●	$-30^{\circ}\text{C} \sim +30^{\circ}\text{C}$	技术偏离表
	367	货叉额定载荷质量	●	$\geq 50\text{Kg}$	



器人及 单瓶抓 取设施	368	料箱搬运准确率	●	100%	
	369	抓屏机器人	●	六轴机器人，带视觉识别系统	
	370	单瓶抓取时间	■	≤5s	
	371	单瓶抓取识别率	●	≥99.5%	
	372	单瓶抓取准确率	◆	≥99.5%	
	373	控制和显示系统	●	实时显示低温专用自动机器人的所有状态信息和报警信息，对低温专用自动机器人进行相应的控制，实现低温专用自动机器人的故障报警信息实时监测；实现自动读取数据，动态追踪，并整合到资源库管理系统	技术偏 离表
	374	管理系统	●	展示执行过程信息，当前状态以及移动路径，所执行的任务信息，当前位置、目标货位、任务类型等等；与种质资源库全库管理系统实现无缝对接	
	375	人机操作界面	●	触摸屏	
	376	操作方式	●	点动、手动、本机自动、联机自动。	
	377	温度控制	●	±4℃	技术偏 离表
自动化 预冷防 凝露仓 制冷除	378	相对湿度控制	●	≤40%RH	
	379	单台制冷量	●	≥7kw	
	380	额定功率	●	≤3kw	



湿机组	381	软件系统	●	①预冷达到预冷设定温度时，通过系统通知用户预冷结束； ②与前室输送线对接，自动将装有种质的料箱送入种子自动化预冷柜进行预冷，预冷结束后，自动通过输送线输送至库内，通过低温专用机器人，将料箱搬运至指定货位	
风淋室	382	总体要求	●	设在种质资源库入口处，为独立小空间（面积约 10 m ² ）； 内置更衣挂钩、消毒鞋柜、自动套鞋机、75% 酒精喷雾器	技术偏离表
烟感报警器	383	探测系统	●	吸气式烟感火灾探测系统	技术偏离表
	384	灵敏度范围	●	0.002-10% obs/m	
照明系统	385	材料	●	纯白色低温防潮 Led 灯； 亮度可调节	
	386	寿命	●	≥20000 小时	
	387	照度	●	1500Lx~2000Lx	
	388	数量	●	10 个~20 个	
其他	389	库内安装辅料	●	中性硅酮密封胶必须满足环保要求，角型材、蘑菇螺栓、内膨胀螺栓、喷泡剂等采用国标产品	技术偏离表
	390	附属设施材料	●	安装辅料包括连接管路、管道保温、设备吊架、管道支架、冷冻油等选用国标产品	
	391	过道	●	库体外过道，前室，缓冲间地面及装饰同库体一致	
	392	要求	●	库体保温结构面积及装饰板需包含库体围护结构全部保温区域，	



					供应商根据建设需求自行核准，最终面积以实际发生量为准。 烟感报警器、消防广播、应急照明根据消防设计要求在库板内预留管线及点位，配合总承包单位穿线和消防设备安装	
		393	备用部件	●	检修门（2套；技术参数同库体保温门参数一致）； 库板，确保种质资源库安全，稳定运行。 手持干粉灭火器（≥2台）	
短期库 1(5套)	整体要求	394	面积及布局	●	单套面积（施工后面积）≥40m ² ，施工后高度≥3.0m；库体各空间的布置，外部装饰、管理软件、颜色由甲乙双方在实施前共同协商确认	技术偏离表
		395	温度	●	+4℃±2℃	
		396	湿度	●	≤40%RH	
		397	温度控制精度	◆	≤±1℃（满载）	
		398	温度均匀性	◆	≤±2℃（满载）	
		399	湿度控制精度	◆	≤±3%RH（满载）	
		400	湿度均匀性	◆	≤±3%RH（满载）	
		401	种质资源存贮空间利用率	●	≥65%（指种子架投影面积占短期库库体施工后面积）	
		402	种质资源存储量	●	≥50000份	



	403	环保要求	●	室内装修使用低挥发性有机化合物的材料、涂料、胶粘剂和密封胶，密闭 24h 后（检验方法），室内甲醛 $\leq 0.07 \text{ mg/m}^3$ ，苯 $\leq 0.06 \text{ mg/m}^3$ ，二甲苯 $\leq 0.20 \text{ mg/m}^3$ ，细菌总数 $\leq 1500 \text{ CFU/m}^3$ ，氡 $\leq 300 \text{ Bq/m}^3$	
库板	404	库板材料	●	聚氨酯双面不锈钢保温库板	技术偏 离表
	405	总厚度	●	200mm	
	406	库板不锈钢板厚度	●	$\geq 0.7 \text{ mm}$	
	407	要求	●	库体立面、顶面全包围； 分隔保温	
	408	库板外立面保护材料	●	材质：铝板 厚度： $\geq 2 \text{ mm}$ 色差： $\Delta E \leq 1.5$ ； 光泽度偏差 $\leq 5\%$ ； VOC 释放量 $\leq 10 \text{ g/L}$ ； 无甲醛； 要求：扣除门，库板全包围；过道顶板装饰 颜色用户自定	
	409	库板阻燃等级	●	B1 级	
	410	库板聚氨酯导热系数	●	$\leq 0.024 \text{ w/(m.k)}$	



库地面-保温层	411	总厚度	●	200mm	技术偏离表
	412	压缩强度	●	≥500kpa	
	413	保温层抗燃烧性能	●	B1 级	
	414	地面保温层导热系数	●	$\lambda \leq 0.024\text{w/m}\cdot\text{k}$	
	415	要求	●	库体及过道 (>2m) 地面全覆盖	
库地面-钢筋混凝土层	416	厚度	●	150mm	技术偏离表
	417	地面平整度	●	≤3mm/2m 靠尺	
	418	要求	●	库体及过道 (>2m) 地面全覆盖	
库地面-面层	419	材料	●	表层 30mm 水磨石处理, 颜色用户自定	技术偏离表
	420	要求	●	库体及过道 (>2m) 地面全覆盖	
保温门	421	材质	●	不锈钢聚氨酯保温门, 外包铝板与墙体外装饰板一致	技术偏离表
	422	类型	●	平开门, 单开半埋结构	
	423	保温门导热系数	●	$\leq 0.024\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k})$	
	424	尺寸	●	2100mm×1200mm	
	425	门观察窗	●	300mm×500mm	
	426	门锁	●	配指纹识别、声光报警装置、人脸识别系统, 门封报警等功能;	



				并具备从内侧紧急开锁功能	
	427	门把手	●	具备灯光指示	
	428	门槛	●	可防结冻加热	
	429	保温层厚度	●	200mm	
	430	门数量	●	1 樘	
低温除湿机组	431	配制要求	●	低温除湿一体式机组 1 套（独立运行）；每套机组配热气化霜系统不少于 1 套，热回收管路不少于 5 根；库外机采用涡旋式压缩机。	技术偏离表
	432	温度	●	≤+4℃±2℃	
	433	湿度	●	≤40%RH	
	434	温度控制精度	■	≤±1℃	
	435	温度控制均匀度	■	≤±2℃	
	436	湿度控制精度	■	≤±3%RH	
	437	湿度控制均匀度	■	≤±3%RH	
	438	运行温度范围	●	-40℃～+40℃	
	439	除湿量	●	≥2.0Kg/h（处理风进风温度+18℃，进风含湿量≤1.0Kg/h）	
	440	出风口凝露点温度	●	≤-12℃	



441	单台名义制冷量	●	$\geq 13\text{KW}$
442	库外机单台名义散热 风量	●	$\geq 9000\text{m}^3/\text{h}$
443	库内机单台名义循环 风量	●	$\geq 9000\text{m}^3/\text{h}$
444	单台低温除湿机名义 额定功率	●	$\leq 5\text{KW}$
445	制冷剂	●	环保低温制冷剂
446	节能性能	◆	$+4^\circ\text{C}$ ，40%RH 工况， $\text{COP} \geq 4.0$
447	运行噪音	●	$\leq 65\text{dB}$
448	除霜功能	●	除霜时间 ≤ 15 分钟，除霜期间库内湿度波动 $\leq 5\%\text{RH}$
449	温湿度控制系统	●	全自动温湿度 PLC 可编程控制系统： PLC 控制器，配独立辅助控制模块，独立控制系统； 主流配置 ≥ 45 寸彩色液晶触摸屏，与种质资源管理系统互联互通； 支持参数设定、设备状态可视化显示、超温报警、程序性降温，远程控制； 支持 7×24 小时不间断记录，涵盖温湿度数据、设备运行状态、故障信息等，记录间隔可自定义（最小间隔 ≤ 1 分钟）



密集移动种子架	450	温湿度传感器精度	●	温度精度 $\leq 0.2^{\circ}\text{C}$ 湿度精度 $\leq 1\%\text{RH}$	技术偏离表
	451	温湿度传感器数量	●	≥ 4 个	
	452	漏水检测器	●	区域定位感应线，定位漏水位置精度 $\leq 1\text{m}$	
	453	要求	●	规格依据库体结构设计，种子架需在密集轨道上整体移动，每个存储单元配抽拉式置物板，高度不低于 2.7 米，整体占地面积不少于库体面积的 65%，双方在实施前共同协商确认	
	454	材质	●	冷轧钢板，表面喷塑	
	455	厚度	●	立柱 $\geq 2\text{mm}$ ；侧护板 $\geq 1.5\text{mm}$	
	456	层板承重	●	$\geq 50\text{Kg}/\text{m}^2$	
	457	底座钢板厚度	●	$\geq 3.5\text{mm}$	
	458	制造公差(每标准立方米组装后，外廓尺寸(长，宽，高)的极限偏差)	●	$\leq 2\text{mm}$	
密集移动种子架	459	层数	●	≥ 12 列 每列 ≥ 4 节（每节长度 $\geq 1.0\text{m}$ ；宽 $\geq 0.55\text{m}$ ） 每节 ≥ 8 层； 层数、层高可调	技术偏离表



	460	控制方式	●	手动、电动双模式，可通过控制面板、遥控器、手机 APP 或种子库管理软件远程操作	
	461	轨芯	●	≥20mm×20mm 实心不锈钢	
种子储藏罐	462	密封圈	●	耐低温硅胶	技术偏离表
	463	工作温度	●	-30℃~+50℃	
	464	密封稳定性	●	≥150kPa 压力并持续 1 分钟无泄漏	
	465	规格	●	500mL-1000mL	
	466	数量	●	≥1000 个	
烟感报警器	467	探测系统	●	吸气式烟感火灾探测系统	技术偏离表
	468	灵敏度范围	●	0.002-10% obs/m	
照明系统	469	材料	●	纯白色低温防潮 Led 灯； 亮度可调节	
	470	寿命	●	≥20000 小时	
	471	照度可调范围	●	300Lx~3000Lx	
	472	数量	●	8 个~10 个	
其他要求	473	库内安装辅料	●	中性硅酮密封胶必须满足环保要求，角型材、蘑菇螺栓、内膨胀螺栓、喷泡剂等采用国标产品	技术偏离表
	474	附属设施材料	●	安装辅料包括连接管路、管道保温、设备吊架、管道支架、冷冻	



					油等选用国标产品	
		475	过道	●	库体外过道地面工艺及装饰同库体一致	
		476	其他部件	●	手持干粉灭火器（≥2 台）	
		477	其他要求	●	库体保温结构面积及装饰板需包含库体围护结构全部保温区域，供应商根据建设需求自行核准，最终面积以实际发生量为准。 烟感报警器、消防广播、应急照明根据消防设计要求在库板内预留管线及点位，配合总承包单位穿线和消防设备安装	
短期库 2(2套)	整体要求	478	面积	●	单套面积（施工后面积）≥40m ² ，施工后高度≥3.0m；库体各空间的布置，面积及布局、外部装饰、管理软件、颜色由甲乙双方在实施前共同协商确认	技术偏离表
		479	温度	●	+4℃±2℃	
		480	湿度	●	≤40%RH	
		481	温度控制精度	◆	≤±1℃（满载）	
		482	温度均匀性	◆	≤±2℃（满载）	
		483	湿度控制精度	◆	≤±3%RH（满载）	
		484	湿度均匀性	◆	≤±3%RH（满载）	
		485	种质资源存贮空间利用率	●	≥65%（指种子架投影面积占短期库库体施工后面积）	
		486	种质资源存储量	●	≥50000 份	



	487	环保要求	●	室内装修使用低挥发性有机化合物的材料、涂料、胶粘剂和密封胶，密闭 24h 后（检验方法），室内甲醛 $\leq 0.07 \text{ mg/m}^3$ ，苯 $\leq 0.06 \text{ mg/m}^3$ ，二甲苯 $\leq 0.20 \text{ mg/m}^3$ ，细菌总数 $\leq 1500 \text{ CFU/m}^3$ ，氡 $\leq 300 \text{ Bq/m}^3$	
库板	488	库板材料	●	聚氨酯双面不锈钢保温库板	技术偏 离表
	489	总厚度	●	200mm	
	490	库板不锈钢板厚度	●	$\geq 0.7 \text{ mm}$	
	491	要求	●	库体立面、顶面全包围	
	492	库板外立面保护材料	●	材质：铝板 厚度： $\geq 2 \text{ mm}$ 色差： $\Delta E \leq 1.5$ ； 光泽度偏差 $\leq 5\%$ ； VOC 释放量 $\leq 10 \text{ g/L}$ ； 无甲醛； 要求：扣除门，库板全包围；过道顶板装饰 颜色用户自定	
	493	库板阻燃等级	●	B1 级	
	494	库板聚氨酯导热系数	●	$\leq 0.024 \text{ w/(m.k)}$	
库地面 -保温	495	总厚度	●	200mm	技术偏 离表
	496	压缩强度	●	$\geq 500 \text{ kpa}$	



层	497	保温层抗燃烧性能	●	B1 级	
	498	地面保温层导热系数	●	$\lambda \leq 0.024\text{w/m.k}$	
	499	要求	●	库体及过道 (>2m) 地面全覆盖	
库地面 -钢筋 混凝土 层	500	厚度	●	150mm	技术偏 离表
	501	地面平整度	●	$\leq 3\text{mm}/2\text{m}$ 靠尺	
	502	要求	●	库体及过道 (>2m) 地面全覆盖	
库地面 -面层	503	材料	●	表层 30mm 水磨石处理, 颜色用户自定;	技术偏 离表
	504	要求	●	库体及过道 (>2m) 地面全覆盖	
保温门	505	材质	●	不锈钢聚氨酯保温门, 外包铝板与墙体外装饰板一致	技术偏 离表
	506	类型	●	平开门, 单开半埋结构	
	507	保温门导热系数	●	$\leq 0.024\text{w}/(\text{m} \cdot \text{k})$	
	508	尺寸	●	2100mm×1200mm	
	509	门观察窗	●	300mm×500mm	
	510	门锁	●	配指纹识别、声光报警装置、人脸识别系统, 门封报警等功能; 并具备从内侧紧急开锁功能	
	511	门把手	●	具备灯光指示	
	512	门槛	●	可防结冻加热	
	513	保温层厚度	●	200mm	



	514	门数量	●	1 樘	
低温除湿机组	515	配制要求	●	低温除湿一体式机组 1 套（独立运行）；每套机组配热气化霜系统不少于 1 套，热回收管路不少于 5 根；库外机采用涡旋式压缩机。	技术偏离表
	516	温度	●	$\leq +4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$	
	517	湿度	●	$\leq 40\%\text{RH}$	
	518	温度控制精度	●	$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$	
	519	温度控制均匀度	●	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$	
	520	湿度控制精度	●	$\leq \pm 3\%\text{RH}$	
	521	湿度控制均匀度	●	$\leq \pm 3\%\text{RH}$	
	522	运行温度范围	●	$-20^{\circ}\text{C} \sim +30^{\circ}\text{C}$	
	523	除湿量	●	$\geq 2.0\text{Kg/h}$ （处理风进风温度 $+18^{\circ}\text{C}$ ，进风含湿量 $\leq 1.0\text{Kg/h}$ ）	
	524	出风口凝露点温度	●	$\leq -12^{\circ}\text{C}$	
	525	单台名义制冷量	●	$\geq 13\text{KW}$	
	526	库外机单台名义散热风量	●	$\geq 9000\text{m}^3/\text{h}$	
	527	库内机单台名义循环风量	●	$\geq 9000\text{m}^3/\text{h}$	
	528	单台低温除湿机名义额定功率	●	$\leq 5\text{KW}$	



	529	制冷剂	●	环保低温制冷剂	
	530	节能性能	◆	+4℃，40%RH 工况，COP≥4.0	
	531	运行噪音	●	≤65dB	
	532	除霜功能	●	除霜时间≤15 分钟，除霜期间库内湿度波动≤5%RH	
	533	温湿度控制系统	●	全自动温湿度 PLC 可编程控制系统： PLC 控制器，搭配独立辅助控制模块，独立控制系统； 主流配置≥45 寸彩色液晶触摸屏，与种质资源管理系统互联互通； 支持参数设定、设备状态可视化显示、超温报警、程序性降温，远程控制； 支持 7×24 小时不间断记录，涵盖温湿度数据、设备运行状态、故障信息等，记录间隔可自定义（最小间隔≤1 分钟）	
	534	温湿度传感器精度	●	温度精度≤0.2℃ 湿度精度≤1%RH	
	535	温湿度传感器数量	●	≥4 个	
	536	漏水检测器	●	区域定位感应线，定位漏水位置精度≤1m	
	537	工作环境	●	-25℃～+15℃	技术偏离表
	538	材质	●	碳钢	
智能存取柜及管理系统	539	厚度	●	立柱厚度≥2.5mm；封板厚度≥1.2mm；箱斗厚度≥1.2mm；转盘厚度≥5.0mm	



540	链条	●	材质：合金钢 型号 $\geq 16A$
541	承重	●	$\geq 50\text{kg/层}$
542	制造公差(每标准立方米组装后，外廓尺寸（长，宽，高）的极限偏差)	●	$\leq 2\text{mm}$
543	安全配置	●	每台柜子均需配备电子密码锁和应急机械锁； 每台柜子均需温度传感器实时监测柜内温度
544	尺寸及摆放要求	●	每台长度 $\geq 1.65\text{m}$ ，深度 $\geq 1.35\text{m}$ ，；高度 $\geq 3.0\text{m}$ ；每台独立箱体 ≥ 15 个，单个箱体体积 $\geq 0.48\text{m}^3$ ； 依据库体布局，甲乙双方协商确定
545	数量	●	> 10 台
546	存取方式	●	兼具自动和手动存取功能
547	存取准确率	●	100%
548	存取单份种质时间	●	$\leq 10\text{s}$
549	智能存取操作台（1台）	●	基本配置如下： ①分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，亮度 $\geq 300\text{cd/m}^2$ ，支持手套操作；触控响应时间 $\leq 5\text{ms}$ ，触摸寿命 ≥ 500 万次，低温环境下无触控失灵。 ②主机性能：搭载四核及以上处理器，内存 $\geq 4\text{GB}$ ，存储容量 $\geq$



				64GB，支持扩展 SD 卡（最大支持 128GB）；预装安卓 10.0 及以上或 Windows 10 系统，运行流畅无卡顿。 ③集成人脸识别摄像头（像素≥200 万），识别距离 0.3-1.5m，识别准确率 100%，响应时间≤1 秒；支持人脸 + 密码双认证 ④集成 RFID 读写模块与视觉识别功能	
	550	系统软件	●	①分柜设计，每个存取柜相对独立，具备分柜控制能力。 ②支持多个存取任务同时执行，确保高效的出入库操作。 ③与种质资源库管理系统实时同步，自动获取待入库种质信息及出库订单。 ④必须具备联机和脱机模式切换功能，确保在网络不稳定或中断的情况下系统可继续运行。 ⑤支持智能化自动任务分配及处理，具备实时监控与追溯功能。 ⑥具备二次开发和升级	
烟感报警器	551	探测系统	●	吸气式烟感火灾探测系统	技术偏离表
	552	灵敏度范围	●	0.002-10% obs/m	
照明系统	553	材料	●	纯白色低温防潮 Led 灯； 亮度可调节	
	554	寿命	●	≥20000 小时	
	555	照度可调范围	●	300Lx~3000 Lx	
	556	数量	●	8 个~10 个	



	其他要求	557	库内安装辅料	●	中性硅酮密封胶必须满足环保要求，角型材、蘑菇螺栓、内膨胀螺栓、喷泡剂等采用国标产品	技术偏离表
		558	附属设施材料	●	安装辅料包括连接管路、管道保温、设备吊架、管道支架、冷冻油等选用国标产品	
		559	过道	●	库体外过道地面及装饰同库体一致	
		560	其他部件	●	手持干粉灭火器（≥2台）	
		561	其他要求	●	库体保温结构面积及装饰板需包含库体围护结构全部保温区域，供应商根据建设需求自行核准，最终面积以实际发生量为准。烟感报警器、消防广播、应急照明根据消防设计要求在库板内预留管线及点位，配合总承包单位穿线和消防设备安装	
双十五干燥间1 (1套)	整体要求	562	面积及布局	●	面积（施工后面积）≥40m ² ，施工后高度≥3.0m；库体各空间的布置，面积及布局、外部装饰、管理软件、颜色由甲乙双方在实施前共同协商确认	技术偏离表
		563	温度	●	+15℃±2℃	
		564	湿度	●	≤15%RH	
		565	温度控制精度	■	≤±1℃	
		566	温度均匀性	●	≤±2℃	
		567	湿度控制精度	■	≤±3%RH	
		568	湿度均匀性	■	≤±3%RH	
		569	空气交换量	●	≥800m ³ /h	



	570	干燥空间利用率	●	≥55%（指种子架面积占该双十五干燥间施工后的面积）	
	571	环保要求	●	室内装修使用低挥发性有机化合物的材料、涂料、胶粘剂和密封剂，密闭 24h 后，室内甲醛≤0.07 mg/m³，苯≤0.06 mg/m³，二甲苯≤0.20 mg/m³，细菌总数≤1500 CFU/m³，氡≤300 Bq/m³	
库板	572	库板材料	●	聚氨酯双面不锈钢保温库板	技术偏离表
	573	总厚度	●	150mm	
	574	库板不锈钢板厚度	●	≥0.6mm	
	575	要求	●	库体立面、顶面全包围	
	576	铝板	●	用于库板外立面的保护 厚度：≥2mm 色差：ΔE≤1.5 光泽度偏差≤5%； VOC 释放量≤10g/L； 无甲醛； 要求：扣除门，库板全包围；过道顶板装饰颜色用户自定	技术偏离表
	577	库板阻燃等级	●	B1 级	技术偏离表
	578	库板聚氨酯导热系数	●	≤0.024w/(m.k)	
库地面-保温	579	总厚度	●	库体地面全覆盖	技术偏离表
	580	压缩强度	●	≥500kpa	



层	581	保温层抗燃烧性能	●	B1 级	
	582	要求	●	库体地面全覆盖	
库地面 -钢筋 混凝土 层	583	厚度	●	100mm	技术偏 离表
	584	地面平整度	●	≤3mm/2m 靠尺	
	585	要求	●	库体地面全覆盖	
库地面 -面层	586	材料	●	表层 30mm 水磨石处理，颜色用户自定；	技术偏 离表
	587	要求	●	库体地面全覆盖	
保温门	588	材质	●	聚氨酯不锈钢保温门	技术偏 离表
	589	类型	●	平开门，单开半埋结构	
	590	保温门导热系数	●	≤0.024W/(m·K)	
	591	尺寸	●	2100mm×1200mm	
	592	门观察窗	●	300mm×500mm	
	593	门锁	●	配指纹识别、声光报警装置、人脸识别系统，门封报警等功能； 并具备从内侧紧急开锁功能	
	594	门把手	●	具备灯光指示	
	595	门槛	●	可防结冻加热	
	596	保温层厚度	●	200mm	
低温除 湿机组	597	配制要求	●	制冷设备 1 台，配套转轮除湿机 2 台，采用转轮除湿方式，分 2 区管理	技术偏 离表



598	温度	●	$+15^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
599	湿度	●	$\leq 15\%\text{RH}$
600	温度控制精度	●	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
601	温度控制均匀度	●	$\pm 2^{\circ}\text{C}$
602	湿度控制精度	●	$\pm 3\%\text{RH}$
603	湿度控制均匀度	●	$\pm 2\%\text{RH}$
604	单台名义制冷量	●	$\geq 17\text{kw}$
605	设备名义总功率	●	$\geq 6\text{kw}$
606	转轮除湿功率	◆	$\leq 6\text{kw}$
607	处理风量	●	$\geq 1000\text{m}^3/\text{h}$
608	除湿速率	◆	$\geq 6\text{kg}/\text{h}$
609	运行噪音	■	$\leq 65\text{dB}$
610	温湿度控制系统	●	全自动温湿度 PLC 可编程控制系统： PLC 控制器，搭配独立辅助控制模块，独立控制系统； 配置 ≥ 45 寸彩色液晶触摸屏； 支持参数设定、设备状态可视化显示、超温报警、程序性降温； 支持 7×24 小时不间断记录，涵盖温湿度数据、设备运行状态、故障信息等，记录间隔可自定义（最小间隔 ≤ 1 分钟）
611	温湿度传感器精度	●	温度精度 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ， 湿度精度 $3\%\text{RH}$



	612	温湿度传感器数量	●	≥4 个	
篮式种子架	613	材质	●	优质冷轧钢板，表面喷塑	技术偏离表
	614	层板承重	●	≥50Kg/m ²	
	615	制造公差(每标准立方米组装后，外廓尺寸（长，宽，高）的极限偏差)	●	≤2mm	
	616	篮筐形状	●	长方形，嵌入式，配抽拉滑轨；制作工艺符合密集种子架国标要求；设计和布局经甲乙双方协商确定	
烟感报警器	617	探测系统	●	吸气式烟感火灾探测系统	
	618	灵敏度范围	●	0.002-10% obs/m	
照明系统	619	材料	●	Led 灯；亮度可调节	技术偏离表
	620	寿命	●	≥20000 小时	
	621	照度	●	1500Lx~2000 Lx	
	622	数量	●	6 个	
其他要求	623	库内安装辅料	●	中性硅酮密封胶必须满足环保要求，角型材、蘑菇螺栓、内膨胀螺栓、喷泡剂等采用国标产品	技术偏离表
	624	附属设施材料	●	安装辅料包括连接管路、管道保温、设备吊架、管道支架、冷冻油等选用国标产品	
	625	过道	●	库体外过道地面及装饰同库体一致	



		626	其他部件	●	手持干粉灭火器（≥2 台）	
		627	其他要求	●	库体保温结构面积及装饰板需包含库体围护结构全部保温区域，供应商根据建设需求自行核准，最终面积以实际发生量为准。 烟感报警器、消防广播、应急照明根据消防设计要求在库板内预留管线及点位，配合总承包单位穿线和消防设备安装	
双十五干燥间 2(1套)	整体要求	628	面积	●	面积（施工后面积）≥70m ² ，施工后高度≥3.0m；	技术偏离表
		629	温度	●	+15℃±2℃	
		630	湿度	●	≤15%RH	
		631	空气交换量	●	≥800m ³ /h	
		632	干燥空间利用率	●	≥40%（指种子架面积占该双十五干燥间施工后的面积）	
		633	环保要求	●	室内装修使用低挥发性有机化合物的材料、涂料、胶粘剂和密封剂，密闭 24h 后，室内甲醛≤0.07 mg/m ³ ，苯≤0.06 mg/m ³ ，二甲苯≤0.20 mg/m ³ ，细菌总数≤1500 CFU/m ³ ，氡≤300 Bq/m ³	
	低温除湿机组	634	配制要求	●	制冷设备 1 台，配套转轮除湿机 2 台，采用转轮除湿方式	技术偏离表
		635	温度	●	+15℃±2℃	
		636	湿度	●	≤15%RH	
		637	单台名义制冷量	●	≥17kw	
		638	设备名义总功率	●	≥6kw	



	639	转轮除湿功率	◆	≤6kw	
	640	处理风量	●	≥1000m³ /h	
	641	除湿速率	◆	≥6Kg/h	
	642	运行噪音	■	≤65dB	
	643	库内机排水装置	●	库内机排水装置每台机一套，采用专用排水管	
	644	温湿度控制系统	●	全自动温湿度 PLC 可编程控制系统： 采用品牌核心 PLC 控制器，搭配独立辅助控制模块，对应独立控制系统； 主流配置≥45 寸彩色液晶触摸屏； 支持参数设定、设备状态可视化显示、超温报警、程序性降温； 支持 7×24 小时不间断记录，涵盖温湿度数据、设备运行状态、故障信息等，记录间隔可自定义（最小间隔≤1 分钟）	
	645	温湿度传感器精度	●	温度精度 ±0.2℃， 湿度精度 3%RH	
	646	温湿度传感器数量	●	≥2 个	
	647	材质	●	冷轧钢板，表面喷塑	
	648	层板承重	●	≥50Kg/m²	
篮式种子架	649	制造公差(每标准立方米组装后，外廓尺寸（长，宽，高）的	●	≤2mm	技术偏离表



			极限偏差)			
		650	篮筐形状	●	长方形，嵌入式，配抽拉滑轨；制作工艺符合密集种子架国标要求；设计和布局经甲乙双方协商确定。	
	烟感报警器	651	探测系统	●	吸气式烟感火灾探测系统	技术偏离表
		652	灵敏度范围	●	0.002-10% obs/m	
	照明系统	653	材料	●	纯白色低温防潮 Led 灯；亮度可调节	
		654	寿命	●	≥20000 小时	
		655	照度	●	1500Lx~2000Lx	
		656	数量	●	6 个	
离体库 (1套)	总体要求	657	面积	●	面积（施工后面积）≥70m ² ，施工后高度≥3.0m；	技术偏离表
		658	温度	●	+5℃~+15℃	
		659	湿度	●	45%RH~65%RH	
		660	空间利用率	●	≥50%（指组培架面积占离体库库体施工后面积）	
	保温门	661	材质	●	不锈钢聚氨酯保温门，外包铝板与墙体外装饰板一致	技术偏离表
		662	类型	●	平开门，单开半埋结构	
		663	保温门导热系数	●	≤0.024w/(m·k)	
		664	尺寸	●	2100mm×1200mm	



	665	门观察窗	●	300mm×500mm	
	666	门锁	●	配指纹识别、声光报警装置、人脸识别系统，门封报警等功能； 并具备从内侧紧急开锁功能	
	667	门把手	●	具备灯光指示	
	668	门槛	●	可防结冻加热	
	669	保温层厚度	●	200mm	
	670	门数量	●	2 樘	
控温控湿机组	671	配制要求	●	控温控湿机组 1 套	技术偏离表
	672	温度	●	+5℃±2℃~+15℃±2℃	
	673	湿度	●	45%RH±5%RH~65%RH±5%RH	
	674	温度控制精度	■	±1℃	
	675	温度控制均匀度	■	±2℃	
	676	湿度控制精度	■	±3%RH	
	677	湿度控制均匀度	■	±2%RH	
	678	单台名义制冷量	●	≥26.6kw	



	679	单台低温除湿机名义 额定功率	●	≤16KW	
	680	制冷剂	●	环保低温制冷剂	
	681	节能性能	■	±5℃，40%RH 工况，COP≥4.5	
	682	运行噪音	■	≤65dB	
	683	库内机排水装置	●	库内机排水装置每台机一套，采用专用排水管	
	684	温湿度控制系统	●	全自动温湿度 PLC 可编程控制系统： PLC 控制器，搭配独立辅助控制模块，独立控制系统； 主流配置≥45 寸彩色液晶触摸屏； 支持参数设定、设备状态可视化显示、超温报警、程序性降温； 支持 7×24 小时不间断记录，涵盖温湿度数据、设备运行状态、 故障信息等，记录间隔可自定义（最小间隔≤1 分钟）	
	685	温湿度传感器精度	●	温度精度 1℃， 湿度精度 2%RH	
	686	温湿度传感器数量	●	≥2 个	
组培架	687	架体材料	●	≥2.0mm 厚冷轧钢板	技术偏 离表
	688	隔板材料	●	复合材质高效隔热反光板	



		689	规格	●	≥30 组； 每组长度≥1.0m，宽度≥0.55m，高度≥2.0m； 层高≥8 层	
	组培灯	690	要求	●	支架带独立开关；光谱为组培专用全光谱，光谱范围 380-780nm	
		691	光照强度	●	0 μmol/m ² /s-1000 μmol/m ² /s 连续可调	
		692	单个组培灯功率	●	≤18w	
		693	材料	●	LED 专用组培灯	
		694	平均寿命	●	>100000 小时	
		695	数量	●	≥200 个（覆盖所有培养单元）	
组培室 (1套)	总体要求	696	面积	●	面积（施工后面积）≥70m ² ，施工后高度≥3.0m；总体要求：满足植物组织培养对于洁净度、离体培养等的功能需求，具体分区包括准备区、接种区、培养区等；其布局由甲乙双方协商确定。	技术偏 离表
		697	温度	●	+5℃±2℃～+15℃±2℃	
		698	湿度	●	45%RH±5%RH～65%RH±5%RH	
		699	空间利用率	●	≥50%（指组培架面积占培养区面积）	
	保温门	700	材质	●	不锈钢聚氨酯保温门，外包铝板与墙体外装饰板一致	技术偏



		701	类型	●	平开门，单开半埋结构	离表
		702	保温门导热系数	●	$\leq 0.024\text{w}/(\text{m} \cdot \text{k})$	
		703	尺寸	●	2100mm×1200mm	
		704	门观察窗	●	300mm×500mm	
		705	门锁	●	配指纹识别、声光报警装置、人脸识别系统，门封报警等功能； 并具备从内侧紧急开锁功能	
		706	门把手	●	具备灯光指示	
		707	门槛	●	可防结冻加热	
		708	保温层厚度	●	200mm	
		709	门数量	●	2 樘	
	控温控湿机组	710	配制要求	●	控温控湿机组 2 套（独立运行，不共用管路）	技术偏 离表
		711	温度	●	$+5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C} \sim +15^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$	
		712	湿度	●	$45\% \pm 5\% \text{RH} \sim 75\% \pm 5\% \text{RH}$	
		713	温度控制精度	■	$\pm 1^{\circ}\text{C}$	
		714	温度控制均匀度	■	$\pm 2^{\circ}\text{C}$	



715	湿度控制精度	■	±3%RH
716	湿度控制均匀度	■	±2%RH
717	单台名义制冷量	●	≥26.6kw
718	单台低温除湿机名义 额定功率	●	≤16KW
719	制冷剂	●	环保制冷剂
720	节能性能	■	±5℃，40%RH 工况，COP≥4.5
721	运行噪音	■	≤65dB
722	库内机排水装置	●	库内机排水装置每台机一套，采用专用排水管
723	温湿度控制系统	●	全自动温湿度 PLC 可编程控制系统： PLC 控制器，搭配独立辅助控制模块，独立控制系统； 主流配置≥45 寸彩色液晶触摸屏； 支持参数设定、设备状态可视化显示、超温报警、程序性降温； 支持 7×24 小时不间断记录，涵盖温湿度数据、设备运行状态、 故障信息等，记录间隔可自定义（最小间隔≤1 分钟）
724	温湿度传感器精度	●	温度精度 1℃， 湿度精度 2%RH



	725	温湿度传感器数量	●	≥2 个	
洁净区	726	要求	●	独立封闭； 面积≥15 m²； 洁净度>万级； 室内保持微正压	技术偏 离表
	727	超净工作台	●	2 台	
缓冲区	728	要求	●	设在接种区入口处，为独立小空间（面积约 5 m²）； 内置更衣挂钩、消毒鞋柜、75% 酒精喷雾器、紫外消毒柜	技术偏 离表
组培架	729	架体材料	●	≥2.0mm 厚冷轧钢板	技术偏 离表
	730	隔板材料	●	复合材质高效隔热反光板	
	731	规格及尺寸	●	≥20 组； 每组长度≥1.0m，宽度≥0.5m，高度≥2.0m； 层高≥8 层	
组培灯	732	要求	●	支架带独立开关；光谱为组培专用全光谱，光谱范围 380-780nm	
	733	光照强度	●	0μmol/m²/s~1000μmol/m²/s 连续可调	
	734	单个组培灯功率	●	≤18w	
	735	材料	●	LED 专用组培灯	



		736	平均寿命	●	>100000 小时	
		737	数量	●	≥200 组（覆盖所有培养单元）	
数字孪生系统 (1套)	系统功能	738	系统总体要求	●	实景物理建模，支持全景漫游，样品检索定位，支持实体库与虚拟库的温湿度变化的数字孪生联动展示，并支持实体库与线上信息数字孪生展示，在平台端实时掌握库中温、湿度，监控信息。	技术偏离表
		739	种质资源智能体	●	支持文字、语音、图文交互等多种输入形式。可调用大模型，回答问题，展示问答结果。支持语音朗读，交流内容包括种质基础信息、形状信息、存放位置、存放时间、质检记录、出入库记录等信息。	
		740	全景模型展示	●	支持多种场景切换，包括物联网模式、高处参观、步行浏览等模式。对种质资源库所有库体进行远程巡视巡查，实现全方位数据获取、数据记载、远程监控等功能。	
		741	温度、湿度监测功能	●	设备运行工况具备监测显示及自动控制功能（显示种质资源库内温度、湿度实时情况；监测并显示制冷系统的运行状态，根据库内温度、湿度的测量值以及设定值，自动对种质资源库进行制冷、除湿、化霜）。	
		742	故障诊断和保护功能	●	自动诊断仪器、系统故障，出现报警后会均在控制系统储藏报警记录，并通过声光报警器提醒值班人员。当库内温度、湿度条件超出设定保护的上下限时，系统会自动屏蔽导致温度或湿度进一	



			步恶化的设备，同时发出声光报警；当有制冷机组故障时，系统会自动切换到另一套机组，该机组不再启动，同时发出声光报警；当控制系统空开跳闸，电气系统会发出声光报警；当在运行状态停电，再来电时，系统会自动启动运行；	
	743	安全管理和视频监控功能	● 每个种质资源库的操作系统及整体的上位机都有操作密码，只有登录后才能操作；每道门都安装有刷脸门禁，有操作时，会在本地服务器和远程云服务上保存操作者画面及时间，同时可以通过信息将画面、时间信息推送到绑定的管理员手机上；每个种质资源库内都安装视频监控，可以实时监控库内发生的一切；	
	744	应急处理功能	● 每个房间的控制系統具备手动急停开关，发生紧急情况时，直接按下急停按钮处理；每个种质资源库控制系统都具有自动工作和手动操作功能，当遇到自动控制系统故障或者需要采用手动操作方式时，可以登录控制系统，更改自动操作为手动操作模式，可独立开启受控的每一个设备；每个种质资源库内安装带外放声音的应急电话，当门出现问题时，可以库内人员可以通过应急电话向中控室或绑定的手机号码求救。	
	745	现场控制功能	● 每间库独立的制冷、除湿、化霜等全自动控制程序。设备运行工况显示、故障报警、智能诊断以及各项保护功能。	
系统硬件	746	主监控墙显示屏	● 主监控显示屏镶嵌在库区入口右侧墙面装饰板内，采用 LED 屏显示种质资源库内温度、湿度实时情况；监测并显示制冷系统的运	技术偏离表



				行状态，分屏实时监控库内发生的一切。 LED 屏幕参数如下： 1、屏幕尺寸：4.16m×2.34m； 2、像数点间距：≤1.25mm； 3、像素密度≥640000Dots/m²； 4、亮度：≥800cd/m² 5、单元板尺寸(长×宽):320mm×160mm 6、对比度≥8000: 1； 7、亮度均匀性:≥95 8、水平视角≥178° 垂直视角≥178° ； 9、发光点中心距偏差:≤0.8%	
	747	值班员桌面显示器	●	2 台 32 英寸 2K 显示器； 配备 1 套图像拼接处理器 、1 套 KVM 系统，1 套专业支架	
	748	数字孪生服务器	●	配置不得低于： CPU：12 核 4.80 GHz， 内存：128GB， 系统盘：480G×2； 元数据：960G×1； 存储配置：30×20TB； 网络 1：双口 25GbE × 2（含模块）；	技术偏离表



					网络 2: 千兆管理口 × 2, SAS HBA 直通卡; 分布式文件系统支持横向及纵向扩展模式, 单一文件系统支持 PB 级空间; 支持 NFS/CIFS/FTP/HTTP/SNMP 等标准协议, 支持标准 POSIX 语义。支持 SSD 读写加速, 动态负载均衡, 软/硬配额管理, 磁盘快速重建, 无限量秒级快照, 克隆, 动态 QoS, 支持在线数据压缩, 支持审计功能; 支持高优先级客户端, 快速 du 功能; 支持多副本及冗余编码 (N+1/2/3) 数据保护策略, 支持虚拟 IP 域, 故障控制器自动迁移; 支持不停机在线扩容; 全中文图形化管理界面, 及命令行管理; 硬件 RAID 卡, 双电源, 预装 Windows Server 2022	
种质资源库管理系统 (1套)	系统功能	749	系统总体要求	●	系统至少包括以下功能: 实现从种质资源采集、登记、入库, 日常监测、数据自动录入、共享分发的流程化管理。具备二次开发与升级功能。	技术偏离表
		750	种质采集管理	●	支持野外种子采集信息登记, 并提交审核。支持批量导入, 批量审核, 支持移动端操作。	
		751	种质接收登记管理	●	支持种质资源来源, 数量, 品种, 批次等信息的接收登记管理, 方便资源进行溯源。	
		752	种质资源库存管理	●	支持 web 端批量提交出入库或通过 APP 扫描样品二维码批量入库或扫码枪扫描样品二维码批量出入库, 支持扫描货位二维码, 对指定货位样品进行批量出库。支持整份出入库或者按粒和重量出	



				入库。查看种质资源的出入库记录，并可进行批量导出。	
	753	种质资源信息管理	●	对种质资源归类管理、性状表型管理、存储位置管理、种质信息字典库；种质资源编码、种质护照信息、照片和附件管理。	
	754	种质资源数据管理	●	需要对种质资源的收集、整理、评价、鉴定、编目、保存、监测、更新、分发、以及基因信息的数据信息进行处理、存储和分析。数据查询、统计分析、数据导出、数据集成；支持从不同仪器端口数据的采集、汇总、批量导入、输出等功能。	
系统硬件	755	种质资源管理系统服务器	●	配置不得低于： CPU:12 核 4.80 GHz， 内存:128GB， 系统盘：480G×2； 元数据：960G×1； 存储配置：30×20TB； 网络 1：双口 25GbE × 2（含模块）； 网络 2：千兆管理口 × 2，SAS HBA 直通卡； 分布式文件系统支持横向及纵向扩展模式，单一文件系统支持 PB 级空间；支持 NFS/CIFS/FTP/HTTP/SNMP 等标准协议，支持标准 POSIX 语义。支持 SSD 读写加速，动态负载均衡，软/硬配额管理，磁盘快速重建，无限量秒级快照，克隆，动态 QoS，支持在线数据压缩，支持审计功能；支持高优先级客户端，快速 du	技术偏离表

					功能；支持多副本及冗余编码（N+1/2/3）数据保护策略，支持虚拟 IP 域，故障控制器自动迁移；支持不停机在线扩容；全中文图形化管理界面，及命令行管理；硬件 RAID 卡，双电源，预装 Windows Server 2022	
标本智能管理系统(1套)	系统功能	756	系统要求	●	数字化标本平台管理系统分为对外服务网站、标本馆管理、标本管理、物种管理、借阅管理、系统管理等功能模块。	技术偏离表
	系统硬件	757	大型沉浸式展墙	●	可由主监控墙显示屏切换	技术偏离表
		758	互动查询一体机	●	1 台放置于展厅中央，供访客自主查询种质信息、浏览 3D 种子模型。 ①屏幕尺寸：≥65 英寸； ②分辨率：≥4K； ③电容屏：≥20 点同时触控； ④OPS 电脑：CPU 不低于 4 核 4.80 GHz，内存不少于 16G，硬盘不少于 2TB 固态硬盘； ⑤安卓+Windows 双系统，前置 USB、Type-C、HDMI 接口	
		759	互动桌	●	用于展示种质资源的地理分布和多样性； ①尺寸：≥55 英寸； ②分辨率：≥4K； ③电容屏：≥20 点同时触控； ④OPS 电脑：CPU 不低于 4 核 4.80 GHz，内存不少于 16G，硬盘	



			不少于 2TB 固态硬盘； ⑤安卓+Windows 双系统，前置 USB、Type-C、HDMI、VGA 接口	
760	标本展示柜（10 个）	●	屏幕嵌入展柜，用于展示对应种质的数字化信息（如微观结构、基因序列动画）。 尺寸：长 600mm × 宽 450mm × 高 900mm； 钢化玻璃厚度≥5mm；内置灯带	
761	3D 投影系统	●	分辨率≥1920 x 1080； 亮度≥10,000 ANSI； 3D 显示方式≥主动式 3D；	
762	科普机器人（2 个）	●	高度≥1.5m；要求能自动寻路、语音识别、表情反馈、动作表演、导览互动	
763	AI 辅助功能	●	应用于种质资源管理，实现数据采集、分析和处理的智能化。核心功能包括：智能数据录入与校验、质量检测与分析、种子自动计数与称重、图像识别与分类、数据分析与报告生成、知识库管理与智能问答、语音助手、决策支持。	

说明：“▲”标注的为核心产品；“●”标注的关键技术要求为符合性审查中的实质性要求，若有一项不满足按无效投标处理；“■”代表重要指标；“◆”代表核心指标项；无标识则表示属一般指标项。

●三、商务要求

1. 报价要求：总价应包含所有设备及附件费用、运输费、保险费、装卸费、安装调试费、相关设备线缆费、税费及一切售后服务费在内的完成该项目的全部费用，除此之外采购人不再额外支付任何费用。同时要求提供分项报价，并对备品备件进行报价。



2. 交货（履约）时间：合同生效后 9 个月。

3. 交货（履约）地点：兰州大学榆中校区种质资源库大楼一楼。

4. 验收要求：中标人应提供合同货物的有效检验文件，经采购人认可后，与货物的性能指标一起作为合同货物验收标准。采购人对合同货物验收合格后，双方共同签署验收合格证书，验收中发现合同货物达不到验收标准或合同规定的性能指标，中标人更换合同货物，并负担由此给采购人造成的损失，直到验收合格为止。

5. 付款方式：本合同签订前，供应商须向采购人缴纳合同总金额的 5%，作为履约保证金。采用分阶段付款，合同签订后支付合同总价的 20%。进度款：主要设备到场并验收合格后支付至合同总价的 50%，安装完成后支付至合同总价的 80%，项目验收合格，项目验收合格，支付至合同总价的 100%。履约保证金质保期满无质量问题后一次性无息付清。

6. 免费质保要求：草类植物种质资源库库区整体质保期不低于 5 年，且更换后的零部件免费质保满足 1 年。保证在设备使用寿命期内所需备件的可获得性。质保期内，每年至少提供一次免费的全面巡检服务。

7. 故障响应要求：响应时间：提供 7x24 小时技术支持热线。在接到故障通知后，2 小时内电话响应，24 小时内上门处理。

8. 备品备件要求：需配备维持种质资源库安全稳定运行的核心部件，包括压缩机、制冷机组、温度传感器、湿度传感器，智能存取系统的机械臂等。此外，需配备种质资源库运行的易损耗件，如密封胶条、料箱、种子储藏罐等，核心部件备品备件需与现有设备型号完全匹配，选择原厂正品，若选用替代件需提供兼容性检测报告，避免因配件不匹配导致设备运行异常或种质安全风险。

8. 培训要求：供应商需提供针对所有系统操作的详细培训，包括理论培训和现场操作培训，直至采购方操作人员能独立熟练操作为止。

9. 安装调试要求：项目完工后，需进行至少 90 天的连续空载运行测试和 30 天的满负荷运行测试，所有技术指标稳定达标后方可进行最终验收。

四、相关国家标准、行业标准、地方标准等标准、规范

《林木种质资源保存原则与方法》（GB/T 14072）；



《草类植物种质资源保存技术规程》（NY/T 2126-2012）；

《农作物种质资源库建设规范低温种质库》（NY/T 4152-2022）；

《草类植物种质资源库建设与管理规范》（DB62/T 4318-2021）；

以上规范、标准如有更新，以新版为准；未列明的规范标准执行国家现行发布的最新标准。



第五章 评标办法

一、评标方法（见投标人须知前附表）

二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行。

1. 符合性审查；

符合性检查的内容及标准

序号	内 容	标 准
1	电子投标文件的签署、盖章	是否按招标文件要求签署、盖章
2	投标函、商务响应表、技术响应表	是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。
3	招标文件规定的实质性条款	加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）
4	国家相关强制性标准	投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）
5	采购预算或最高限价	报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
6	采购人不能接受的附加条件	电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件



7	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。
---	---------------------	--

2. 澄清有关问题；

3. 对投标文件进行比较和评价；

评分明细

序号	评审因素及分值	评审项	评审标准	评审项分值
1	投标报价（30）	报价	满足招标文件实质性要求，且投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。 说明：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。	30分
2	商务部分（19）	类似业绩	投标文件提交截止日前36个月内供应商类似业绩（须包含核心产品），每提供一项得1分，满分12分。提供合同复印件（影印件）加盖供应商公章，且不得遮盖任何关键信息。	12.0分
		质保期	草类植物种质资源库库区整体质保满足5年，且更换后的零部件免费质保满足1年的基础上，资源库质保每增加1年加1分，满分7分。提供质保期承诺书加盖供应商公章。	7.0分



3	技术部分 (51)	长期库：◆ 温度控制精度	3套长期库同时满足：精度 $>\pm 1^{\circ}\text{C}$ 得0分， $\pm 0.5^{\circ}\text{C} < \text{精度} \leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ 得1分，精度 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 得2分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	2.0分
		长期库：◆ 温度均匀性	3套长期库同时满足：均匀性 $>\pm 2.0^{\circ}\text{C}$ 得0分， $\pm 1.0^{\circ}\text{C} < \text{均匀性} \leq \pm 2.0^{\circ}\text{C}$ 得1分，均匀性 $\leq \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 得2分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	2.0分
		长期库：◆ 湿度控制精度	3套长期库同时满足：精度 $>\pm 3\%\text{RH}$ 得0分， $\pm 2\%\text{RH} < \text{精度} \leq \pm 3\%\text{RH}$ 得1分，精度 $\leq \pm 2\%\text{RH}$ 得2分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	2.0分
		长期库：◆ 湿度均匀性	3套长期库同时满足：均匀性 $>\pm 3\%\text{RH}$ 得0分， $\pm 1\%\text{RH} < \text{均匀性} \leq \pm 3\%\text{RH}$ 得1分，均匀性 $\leq \pm 1\%\text{RH}$ 得2分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	2.0分
		长期库：◆ 节能性能	3套长期库同时满足：COP <2.5 得0分， $2.5 \leq \text{COP} \leq 3.0$ 得1分，COP >3.0 得2分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	2.0分
		长期库：◆ 单台低温除湿机名义额定功率	3套长期库同时满足：功率 $>13\text{kw}$ 得0分，功率 $\leq 13\text{kw}$ 得1分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分
		长期库：● 库板聚氨酯导热系数	3套长期库同时满足： $0.020\text{w}/(\text{m} \cdot \text{k}) < \text{导热系数} < 0.024\text{w}/(\text{m} \cdot \text{k})$ 得1分，导热系数 $\leq 0.020\text{w}/(\text{m} \cdot \text{k})$ 得2分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	2.0分
		长期库：● 地面保温层导热系数	3套长期库同时满足： $0.020\text{w}/(\text{m} \cdot \text{k}) < \text{导热系数} < 0.024\text{w}/(\text{m} \cdot \text{k})$ 得1分，导热系数 $\leq 0.020\text{w}/(\text{m} \cdot \text{k})$ 得2分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	2.0分



长期库：● 保温门导热系数	3套长期库同时满足： $0.020\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k}) < \text{导热系数} < 0.024\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k})$ 得 1 分，导热系数 $\leq 0.020\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k})$ 得2分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	2.0分
长期库： “■”重要技术指标	重要技术指标共10项，每满足或优于1项得0.2分，满分2分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	2.0分
中期库：◆ 温度控制精度	精度 $> \pm 1^\circ\text{C}$ 得0分， $\pm 0.5^\circ\text{C} < \text{精度} \leq \pm 1^\circ\text{C}$ 得0.3分，精度 $\leq \pm 0.5^\circ\text{C}$ 得0.6分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.6分
中期库：◆ 温度均匀性	均匀性 $> \pm 2.0^\circ\text{C}$ 得0分， $\pm 1.0^\circ\text{C} < \text{均匀性} \leq \pm 2.0^\circ\text{C}$ 得0.3分，均匀性 $\leq \pm 1.0^\circ\text{C}$ 得0.6分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.6分
中期库：◆ 湿度控制精度	精度 $> \pm 3\%\text{RH}$ 得0分， $\pm 2\%\text{RH} < \text{精度} \leq \pm 3\%\text{RH}$ 得0.3分，精度 $\leq \pm 2\%\text{RH}$ 得0.6分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.6分
中期库：◆ 湿度均匀性	均匀性 $> \pm 3\%\text{RH}$ 得0分， $\pm 1\%\text{RH} < \text{均匀性} \leq \pm 3\%\text{RH}$ 得0.3分，均匀性 $\leq \pm 1\%\text{RH}$ 得0.6分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.6分
中期库：◆ 节能性能	$\text{COP} < 3.0$ 得0分， $3.0 \leq \text{COP} \leq 4.0$ 得 0.4分， $\text{COP} > 4.0$ 得0.8分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.8分
中期库：● 库板聚氨酯导热系数	$0.020\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k}) < \text{导热系数} < 0.024\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k})$ 得0.3分，导热系数 $\leq 0.020\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k})$ 得0.6分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.6分
中期库：● 地面保温层导热系数	$0.020\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k}) < \text{导热系数} < 0.024\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k})$ 得0.3分，导热系数 $\leq 0.020\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k})$ 得0.6分。按照	0.6分



	“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	
中期库：● 保温门导热系数	0.020w/(m.k) < 导热系数 < 0.024w/(m.k) 得 0.3分，导热系数 ≤ 0.020w/(m.k) 得 0.6分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.6分
中期库： “■”重要技术指标	重要技术指标共5项，每满足或优于1项得0.16分，满分0.8分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.8分
智能存取机械系统中期库：◆温度控制精度	精度 > ±1℃ 得0分，±0.5℃ < 精度 ≤ ±1℃ 得0.5，精度 ≤ ±0.5℃ 得1分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分
智能存取机械系统中期库：◆温度均匀性	均匀性 > ±2.0℃ 得0分，±1.0℃ < 均匀性 ≤ ±2.0℃ 得0.5分，均匀性 ≤ ±1.0℃ 得1.0分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分
智能存取机械系统中期库：◆湿度控制精度	精度 > ±3%RH 得0分，±2%RH < 精度 ≤ ±3%RH 得0.5分，精度 ≤ ±2%RH 得1.0分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分
智能存取机械系统中期库：◆湿度均匀性	均匀性 > ±3%RH 得0分，±1%RH < 均匀性 ≤ ±3%RH 得0.5分，均匀性 ≤ ±1%RH 得1.0分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分
智能存取机械系统中期库：◆节能性能	COP < 3.0 得0分，3.0 ≤ COP ≤ 4.0 得 0.5分，COP > 4.0 得1.0分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分
智能存取机械系统中期	准确率 < 99.5% 得0分，99.5% ≤ 准确率 < 100% 得0.5分，准确率 = 100% 得1.5分。按照“第四章	1.5分



库：◆单瓶 抓取准确率	采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	
智能存取机械系统中期 库：●库板 聚氨酯导热 系数	0.020w/(m.k) < 导热系数 < 0.024w/(m.k) 得0.5分，导热系数 ≤ 0.020w/(m.k) 得1.0分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分
智能存取机械系统中期 库：●地面 保温层导热 系数	0.020w/(m.k) < 导热系数 < 0.024w/(m.k) 得0.5分，导热系数 ≤ 0.020w/(m.k) 得1.0分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分
智能存取机械系统中期 库：●保温 门导热系数	0.020w/(m.k) < 导热系数 < 0.024w/(m.k) 得 0.5分，导热系数 ≤ 0.020w/(m.k) 得1.0分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分
智能存取机械系统中期 库：“■” 重要技术指 标	重要技术指标共5项，每满足或优于1项得0.2分，满分1.0分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分
短期库：◆ 温度控制精 度	7套短期库同时满足：精度 > ±1℃ 得0分，±0.5℃ < 精度 ≤ ±1℃ 得 0.2分，精度 ≤ ±0.5℃ 得0.5分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.5分
短期库：◆ 温度均匀性	7套短期库同时满足：均匀性 > ±2.0℃ 得0分，±1.0℃ < 均匀性 ≤ ±2.0℃ 得0.2分，均匀性 ≤ ±1.0℃ 得0.5分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.5分
短期库：◆ 湿度控制精 度	7套短期库同时满足：精度 > ±3%RH 得0分，±2%RH < 精度 ≤ ±3%RH 得 0.2分，精度 ≤ ±2%RH 得0.5分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.5分



短期库：◆ 湿度均匀性	7套短期库同时满足：均匀性 $>\pm 3\%RH$ 得0分， $\pm 1\%RH < \text{均匀性} \leq \pm 3\%RH$ 得 0.2分，均匀性 $\leq \pm 1\%RH$ 得0.5分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.5分
短期库：◆ 节能性能	7套短期库同时满足： $COP < 4.0$ 得0分， $4.0 \leq COP \leq 5.0$ 得0.3分， $COP > 5.0$ 得0.6分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.6分
短期库：● 库板聚氨酯 导热系数	7套短期库同时满足： $0.020w/(m.k) < \text{导热系数} < 0.024w/(m.k)$ 得 0.2分，导热系数 $\leq 0.020w/(m.k)$ 得0.5分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.5分
短期库：● 地面保温层 导热系数	7套短期库同时满足： $0.020w/(m.k) < \text{导热系数} < 0.024w/(m.k)$ 得 0.2分，导热系数 $\leq 0.020w/(m.k)$ 得0.5分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.5分
短期库：● 保温门导热 系数	7套短期库同时满足： $0.020w/(m.k) < \text{导热系数} < 0.024w/(m.k)$ 得 0.2分，导热系数 $\leq 0.020w/(m.k)$ 得0.5分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.5分
短期库： “■”重要 技术指标	重要技术指标共4项，每满足或优于1项得0.3分，满分1.2分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.2分
双十五干燥 间：◆转轮 除湿功率	2套双十五干燥间同时满足：功率 $>6kw$ 得0分， $4kw < \text{功率} \leq 6kw$ 得 1.0分，功率 $\leq 4kw$ 得2.0分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	2.0分
双十五干燥 间：◆除湿 速率	2套双十五干燥间同时满足：除湿速率 $<6kg/h$ 得0分， $6kg/h \leq \text{除湿速率} \leq 8kg/h$ 得0.6分，除湿速率 $>8kg/h$ 得1.3分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.3分



	双十五干燥间：“■”重要技术指标	重要技术指标共5项，每满足或优于1项得0.1分，满分0.5分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	0.5分
	离体库：“■”重要技术指标	重要技术指标共6项，每满足或优于1项得0.3分，满分1.8分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.8分
	组培室：“■”重要技术指标	重要技术指标共6项，每满足或优于1项得0.3分，满分1.8分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.8分
	数字孪生系统：●数字孪生服务器	服务器配置同时优于：CPU：12核4.80 GHz，内存：128GB，存储配置：30×20TB，得1分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分
	数字孪生系统：●主监控墙显示屏	LED屏幕配置同时优于：像数点间距：<1.25m，像素密度：>640000Dots/m ² ，亮度：>800cd/m ² ，得1分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分
	种质资源库管理系统：●种质资源管理系统服务器	服务器配置同时优于：CPU：12核4.80 GHz，内存：128GB，存储配置：30×20TB，得1分。按照“第四章 采购项目需求”中证明材料要求栏内容提供相应的证明材料。	1.0分

4. 推荐中标候选人名单；

5. 编写评标报告。

三、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。

3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的电子投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。



4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者代理机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者代理机构，不得私自转托他人。

2. 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原电子投标文件原意不同的意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。



第六章 合同条款及格式

兰州大学草种创新与草地农业生态系统全国重点实验室种质库管理平台 and 智能存取机械系统中期库设备采购合同

招标编号：

标段

签订地：兰州、城关区

需

方：兰州大学

供

方：

根据兰州大学 年 月 日评标结果，供需双方依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国产品质量法》，就需方采购供方事宜达成一致，并签订如下协议：

一、合同设备名称：

1. 国内供货设备：

2. 国外供货设备：

二、合同总金额： 元（大写：人民币 元整）

1. 国内供货部分金额： 元（大写：人民币 元整）

2. 国外供货部分金额：人民币 元（大写：人民币 元整），参考外币 元（大写：外币 元整）。

3. 以上金额包含且不限于外贸代理费、清关费、加征关税、运输费、保险费、卸货吊装费用、技术服务费等需方基于本合同应付供方的所有费用。

4. 除本合同明确约定的费用外，需方无需支付任何额外费用和承担任何额外义务。上述合同金额等各项内容在本合同履行过程中保持不变，经供需双方协商一致以书面形式予以变更的除外。

三、货物交付及验收：

1. 本合同签订前，供方须向需方缴纳合同总金额的5%，作为质量保证金。质量保证金用于担保供方本合同质量保证期及合同履行期间的质量保证等合同义务。

2. 供方所提供的设备、附件、材料等应是符合相关国家标准及双方招、投标文件规定的全新产品、无任何缺陷或隐患，具备合格证明文件，来源渠道合法。供方并应保证所供设备附件齐全且能够正常运行，因缺少附件、技术文件及发生质量问题所造成的任何损失均由供方承担。



3. 交货期限：国内供货部分为合同生效后 天内，国外供货部分为外贸合同生效后 天内。

需方应在合同约定的供货日期前通知供方是否已具备安装条件。若需方通知供方其安装条件尚不具备，供方应根据需方的实际准备情况合理延迟供货，且不承担因延迟供货而产生的任何违约责任。双方应协商确定新的供货日期，该日期应基于需方预计的安装条件就绪时间，并考虑供方的生产和供货安排。

供方在收到需方关于安装条件已就绪的正式通知后，应按照通知时间和条件重新安排供货。若供方在需方已通知安装条件就绪且符合供货要求的情况下，未能按时供货，则供方应承担合同约定的违约责任。

4. 交货、安装、调试地点：兰州大学榆中校区种质资源库大楼一楼。

5. 供方向需方交货时应移交每套设备的全套档案资料（包括但不限于产品合格证、使用说明书、保修卡、技术资料、国家认证文件等，国外供货设备还应当提供报关单、原产地证明等进口凭证），并为用户免费指导和培训设备的操作与维护。

6. 技术支持和售后服务由供方严格按投标文件及有关承诺执行，确保需方最终用户正确安全使用。如果供方派出的任何技术人员不合格，需方有权要求供方限期撤换，因撤换而产生的费用应由供方承担。

7. 验收标准：以本合同、招投标文件的技术参数、数量及有关书面承诺、装箱单、需方校内验收工作规定等为准验收。设备运抵，经安装、调试并达到验收条件后，需方应在5个工作日内进行验收。验收中，发现产品品牌、型号、性能、质量、规格、数量等不符的，供方应负责在10个工作日内进行解决，否则即视为交付迟延。

若后期在实际使用过程中发现产品性能、质量、效果不能够满足招标文件要求的，供方应负责在10个工作日内更换满足要求的设备或者提供解决方案；更换后的设备或解决方案仍不能满足要求的，需方有权解除合同，供方除向需方全额返还合同款项外，还应承担由此发生的一切损失和费用。期间如因设备不能够满足招标文件要求给需方造成损失的，供方应承担赔偿责任。

8. 本合同国内供货部分由供方履行，国外供货部分的外贸环节由需方指定外贸代理商代为履行。

9. 供方应积极协助并保证需方指定的外贸代理商在开标后30个工作日内完成对外签约。供方应在中标后4个工作日内与需方最终用户单位完成国外供货部分设备规格、配置、性能等技术协议并送交需方，以便需方及时将相关资料送交外贸代理商。



10. 供方应积极保持与需方、最终用户、外贸代理商和原厂商的良好沟通，保证合同的正常履行，并承担相应的责任。

四、货款支付与财务结算：

1. 合同总金额为到货安装调试后验收前最终价格，之前产生的一切费用及风险由供方承担。

2. 本合同签订前，供应商须向采购人缴纳合同总金额的5%，作为履约保证金。采用分阶段付款，合同签订后支付合同总价的20%。进度款：主要设备到场并验收合格后支付至合同总价的 50%，安装完成后支付至合同总价的80%，项目验收合格，项目验收合格，支付至合同总价的100%。履约保证金质保期满无质量问题后一次性无息付清。

3. 验收合格 年后如无质量问题，需方在10个工作日内一次性、无息退还供方质量保证金。

五、售后服务：

1. 质保期为 年，自需方验收合格之日算起。设备的质保期随着检修期的出现而延长，以检修期的双倍计算延长质保期。质保期内发生设备缺少零件、需要更换零件或其他设备故障的，均由供方负责并承担全部相应费用，供方不能修复、调换或不能退货的，应退回相应货款，并承担相应的违约责任。质保期外的，由需方承担费用。

2. 设备出现故障时，供方应保证在报修12小时内响应， 24小时内解决。

六、保密责任：

1. 保密信息：本合同订立前以及在本合同期限内，一方向另一方披露的保密信息，包括但不限于任何经济、商业、价格、商务政策、公司、技术或其他信息，特别是计算、合同、各种说明书、描述、图纸、设计、数据、发明，不论记录、存储和传播的类型，也不论是否已经被明确或者默认为机密、秘密，均应被视为披露方的“保密信息”。

2. 除为履行其职责而确有必要知悉保密信息的接收方或其雇员、接收方律师、会计师或其他顾问外，接收方必须对保密信息进行保密并不为除合同明确规定的目的之外的其他目的使用保密信息。除非本合同明确允许或披露方书面同意，接收方不得向任何第三方披露任何保密信息或与任何第三方一起使用保密信息。本保密条款不因合同终止而终止。

七、违约责任与免除：

1. 因供需双方单方过错，造成合同履行不能并使一方受损的，过错方须以合同总金额的10%作为对受损方的违约赔偿金。



2. 供方须按照合同约定的时间、地点及方式交货。供方逾期交付货物的，需方有权要求供方按合同金额的5%/7天向需方支付违约金，直至货物实际交付之日止，违约金不超过合同总金额的20%。

3. 因供方迟延交货导致货物短缺或不能交货的，供方除承担上述违约金外，还需赔偿需方因此遭受的一切直接和间接损失，包括但不限于需方为弥补货物短缺而另行采购相同或类似货物所产生的额外费用（包括但不限于差价、运输费、保险费等），以及因货物短缺、交付不能等导致的科研项目延误、教学计划调整、相关实验受阻等可能产生的额外损失或费用。

4. 若在供方延迟交货期间，市场同类货物价格上涨，供方应负责赔偿需方因此增加的采购成本差价，确保需方能够以合理价格获得所需货物，不因供方违约而遭受经济损失。若供方不积极履行合同义务，包括但不限于延迟交货、货物短缺或质量问题等，需方有权直接从供方已支付的质量保证金中扣除相应金额作为赔偿，不足部分有权向供方追偿。

5. 若供方未按本合同的约定提供保修服务，需方有权自行委托第三方提供所需技术支持和售后服务，由此造成的包括但不限于第三方维保费用、需方其他经济损失等均由供方承担赔偿责任。

6. 供需双方的任何一方遇法定不可抗力因素，造成合同履行不能或迟延时，须尽快将不可抗力事件通知另一方，并提供相关证明文件，由双方协商解决；但发生不可抗力一方应尽最大努力采取补救措施，避免不可抗力造成的影响及损失进一步扩大，否则该方应就扩大的损失承担责任。若供方迟延履行或事实违约后发生不可抗力的，不免除其违约责任。

7. 如合同履行过程中，因进口免税设备相关政策出现变化无法办理免税手续，则供需双方需通过协商确定相关税费承担问题，具体事宜通过签订补充协议的方式确定。

8. 合同设备验收前的货物毁损、灭失的风险由供方承担，需方可视情况解除合同或要求其承担违约责任。验收合格后的货物灭失的风险由需方承担。如合同设备参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

9. 供方应保证设备的包装符合运输的要求，足以保护货物在运输过程中不受锈蚀、损坏或灭失。如设备运输或安装过程中，因供方设备缺陷或雇员原因（包含技术人员的不当指导）造成设备损坏，或对供方员工或雇工、需方师生员工、其他第三人造成人身伤害的，由供方承担全部损害赔偿责任和侵权赔偿责任。在需方人员正常使用供方提供设备期间，如因供方设备质量缺陷对需方师生员工或第三人造成人身损害的，由供方承担侵权责任，向受侵害人进行赔偿。



10. 供方确认其销售的设备拥有合法的知识产权或工业产权，供方拥有合法销售本协议标的物或服务的全部政府许可、生产或使用许可或授权，且保证提供给需方的设备不存在任何侵犯第三方所有权、知识产权的情形，在设备上也不存在任何担保、抵押等权利瑕疵。若任何第三方因货物的归属、知识产权侵权等向需方追诉的，供方应承担全部责任并承担因此给需方造成的损失。

11. 合同双方任何一方未能取得另一方书面同意以前，不得将合同项下的任何权利或义务转让给第三方，否则应承担相应违约责任。

12. 如供方发生上述违约情形，供方未完全履行合同义务或履行的合同义务不符合约定的，需方有权将尚未履行或履行不符合合同约定内容所对应的价款直接从约定的合同总金额或供方的质量保证金中直接扣除相应金额作为赔偿，不足部分仍有权向供方追偿。

八、其他条款

1. 供需双方招、投标文件及有关书面承诺是本合同不可分割的一部分，如遇冲突，则以本合同为准。若本合同的任何条款在任何时候或在任何方面为无效、不合法、不可强制执行或不能履行的，本合同其余条款的有效性、合法性、可强制执行性或履行不会受到任何形式的影响或损害。

2. 本合同的订立、效力、履行和争议的解决适用中华人民共和国（不含港澳台）的法律。合同执行过程中发生争议的，双方应友好协商解决，如协商不能，向合同签订地人民法院提起诉讼解决。

3. 未尽事宜由双方另行约定。本合同正文为清洁打印文本，如需对本合同及其附件作任何修改或补充，须由双方以书面作出方为有效；合同正文中任何手写或涂改或非打印的文字或者图形，除非另经双方确认，否则不产生效力。

4. 本合同的全部内容双方平等协商、共同起草制定，非一方事先拟定，不属于格式合同，不存在格式条款。

5. 本合同一式伍份，经双方签字盖章后生效，供方执壹份，需方执肆份，具有同等法律效力。

需方：兰州大学（章）	供方：（章）
单位地址：兰州市天水南路222号	单位地址：
法人代表或委托代理人：	法人代表或委托代理人：
经办人：	经办人：
电话/传真：	电话/传真：



签订日期：年	签订日期：年
月 日	月 日



第七章 政府采购项目投标人满意度调查问卷

项目名称：

招标文件编号：

1. 请对本项目招标文件质量进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

2. 请对代理机构工作人员的服务态度进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

3. 请对代理机构工作人员专业化水平进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

4. 请对代理机构工作人员的工作效率进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

5. 其他意见或建议。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：本表格由投标人填写，请在相应的括号打“√”。自中标公告发布之日起7个工作日内递交给代理机构。



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统投标人操作手册

一、引言

1.编写目的

编写此手册的目的是为了给使用此系统的投标人提供正确的使用方法和常见问题的解答。

2.适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目的投标人使用。

二、系统概述

投标文件离线编制工具

投标工具可以创建新的投标文件或打开以前创建的投标项目文件；工具导入招标文件（.zbsx），并按照招标文件要求的投标文件格式生成投标文件模板；工具自动引导投标人按照招标文件要求完成投标文件编制；工具支持断网离线编制功能；工具可自动检查投标文件的完成性；工具可以生成数据文件和版式文件，有投标文件电子签章、加密或固化功能。

开标系统

提交投标文件截止时间前只需上传经投标文件离线编制工具生成的版式投标文件和HASH值到区块链，提交投标文件时间到达后由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。在截止时间前，投标人可以撤回响应；所有时间应使用国家授时中心标准时间；系统自动记录投标人所用的网络IP和硬件编码。

三、运行环境

投标人准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

• 使用说明

1.登录一网通办系统

投标人登录了一网通办系统（<https://sjfz.ggzyjy.gansu.gov.cn:19004/#/login>）进行投标登记、查看项目简讯、下载投标文件编制工具。

账号登录

- 按照页面所示，输入用户名、密码、验证码，点击“登录”，进入系统主页。若供应商无登录账号，点击“注册”。
- 点击“注册”后，跳转至用户注册页面，按要求依次填写：用户名、密码、确认密码、图形码、验证码等信息。填写完毕后，点击“注册”，即



完成新用户注册。

说明：登录账号是在甘肃省公共资源交易数字证书（CA）互认共享平台注册认证的账号（11 位手机号码），密码是对应设置的密码。



证书登录

采用证书登录方式，交易主体信息需要接入甘肃省公共资源交易中心主体共享平台，然后办理证书（ukey）后方能使用。登录操作步骤为：在电脑上安装证书（ukey）驱动，然后在电脑上接入证书（ukey），输入用户密码和证书（ukey）pin码，验证后登录系统。



2. 一网通办首页

投标人可以在甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的一网通办首页，通过点击“下载投标文件编制工具”链接进入开评标系统。在系统中，投标人可以查看项目详情，进入网上开标厅，并下载所需的投标文件编制工具以及固化的招标文件。



甘肃省公共资源交易“一网通办”系统

我的工作台 项目管理 项目公告 待办事项 消息中心

登录账号: 用户名/密码 最近登录: 2024-05-22 09:21:04

数字证书(CA)办理 主体信息变更

我的项目统计

指标数量(个)	中标数量(个)	中标金额(万元)
1	0	0

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统

全免费·全结构化·免CA加密解密·区块链防作弊·远程异地评标

招标文件编制工具下载 在线投标 在线开标

交易平台 首页

甘肃省公共资源交易电子服务系统V2.0 矿权交易竞价交易系统 网上开评标系统(通标版)

待办事项

甘肃省权益类电子交易系统 甘肃省药品和医用耗材招采系统

我的项目 今日开标项目 明日开标项目

网上开评标 国家授时中心标准时间: 2024-05-22 09:24:08 使用帮助 甘肃文标电子交易系统有限公司

选择开评平台 请输入项目名称 搜索

序号	项目名称	项目编号	交易编号	开标时间	招标方式	资格审查方式	状态	操作
1	2024ztfg00037	D01-126200002433348J-20240508-048695-2	2024-05-29 10:00:00	公开招标	资格后审	资格后审	等待开标	进入网上开评标
2	2024ztfg02583	D03-126200002433348J-20240205-047588-2	2024-02-26 14:30:00	公开招标	资格后审	资格后审	评标完成	进入网上开评标

共 2 条 10条/页 1 2 下一页

开标时间 2024-05-29 10:00:00

项目编号: 2024ztfg00037 招标编号: D01-126200002433348J-20240508-048695-2

查看开标须知 下载招标文件编制工具 下载固化的招标文件 查看招标文件 进入网上开评标

20200000000043163001001 下载投标编制工具和固化招标文件

尊敬的投标人您好! 请您在约定时间内完成以下操作:

网上投标

在2024-05-29 10:00:00之前,您需要完成网上投标操作:
1. 将固化的招标文件(H409-编码)下载到本地(电子文件的源代码,您可以在“招标文件固化工具”中找到并复制文件的H409-编码);
2. 将下载的招标文件(H409-编码)复制到“招标文件固化工具”软件中;
3. 将下载的招标文件(H409-编码)复制到“招标文件固化工具”软件中;
4. 您可以在2024-05-29 10:00:00之前完成投标文件的上传。

1 上传您的投标文件

点击查看H409-编码(H409-编码) 提交投标文件(查看要求)

核验投标文件

在2024-05-29 10:00:00之前,您需要完成投标文件核验操作:
1. 将下载的招标文件(H409-编码)复制到“招标文件固化工具”软件中;
2. 将下载的招标文件(H409-编码)复制到“招标文件固化工具”软件中;
3. 将下载的招标文件(H409-编码)复制到“招标文件固化工具”软件中;
4. 您可以在2024-05-29 10:00:00之前完成投标文件的上传。

2 打开并核验投标文件

点击查看H409-编码(H409-编码) 提交投标文件(查看要求)

开标结果确认

1. 您可以通过查看并确认“开标结果记录表”;
2. 您可以通过查看并确认“开标结果记录表”;
3. 如果您对开标结果有异议,您可以向招标人(代理机构)提出;
4. 如果您对招标人(代理机构)的答复不满意,可按照相关法律法规进行申诉。

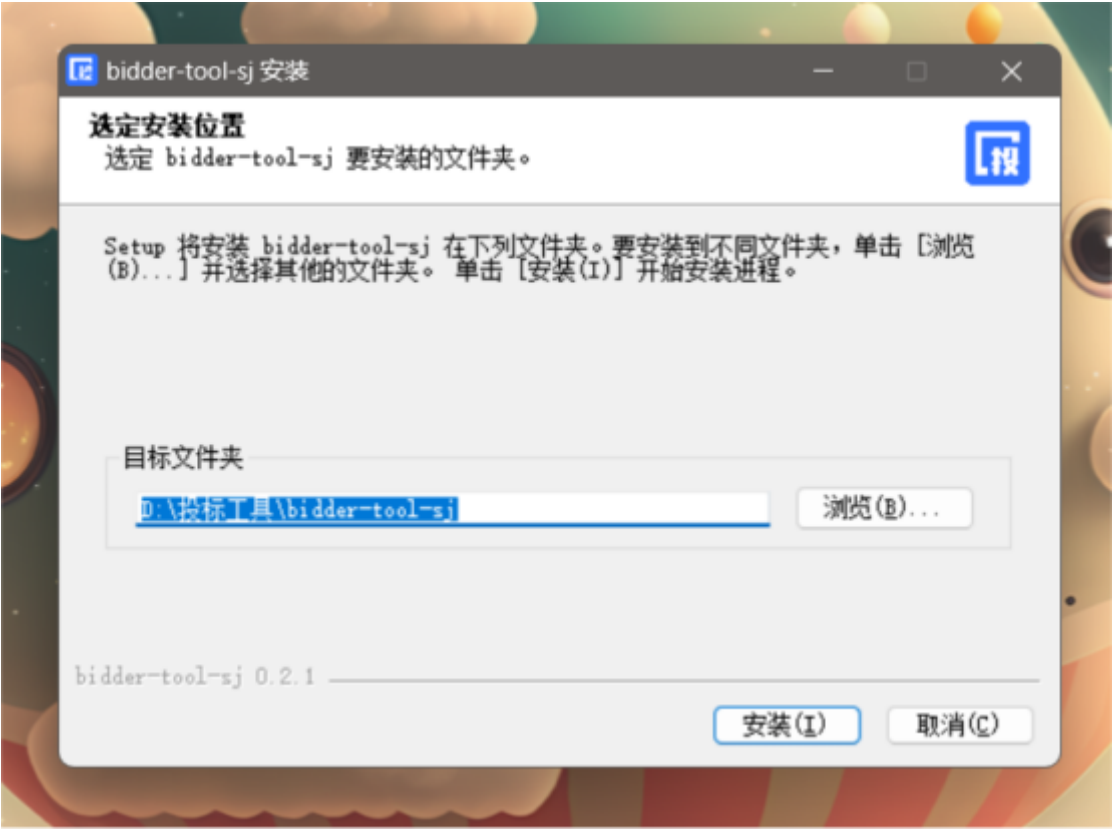
3 打开并核验投标文件

点击查看H409-编码(H409-编码) 提交投标文件(查看要求)

3. 安装投标文件编制工具客户端工具



点击投标文件工具下载，选择安装路径——默认安装路径为C盘，可以手动更改安装路径；点击安装进程显示安装完成后点击“立即体验”，进入工具首页。



4. 导入招标文件

打开投标文件离线编制工具，点击新建投标文件，上传下载好的招标文件上传上去，格式为zbsx。填写投标文件名称，选择保存路径。





5. 编制流程说明

5.1 签章说明提示:

• 电子签章

在每个环节分别点击“生成签章文件”按钮，生成签章文件，进行签章操作，然后上传签章文件。完成后，可以查看签章文件，检查签章是否成功。

甘南文电电子交易系统-投标文件编制工具

封面

生成签章文件

下载签章文件

上传签章文件

招标文件编号: 11

包号: 1

采购人: 11

11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11

投标人详细地址: 11

投标人联系电话: 11

投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

甘肃文电电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.002

甘南文电电子交易系统-投标文件编制工具

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

封面

生成签章文件

下载签章文件

上传签章文件

招标文件编号: 11

包号: 1

采购人: 11

11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11

投标人详细地址: 11

投标人联系电话: 11

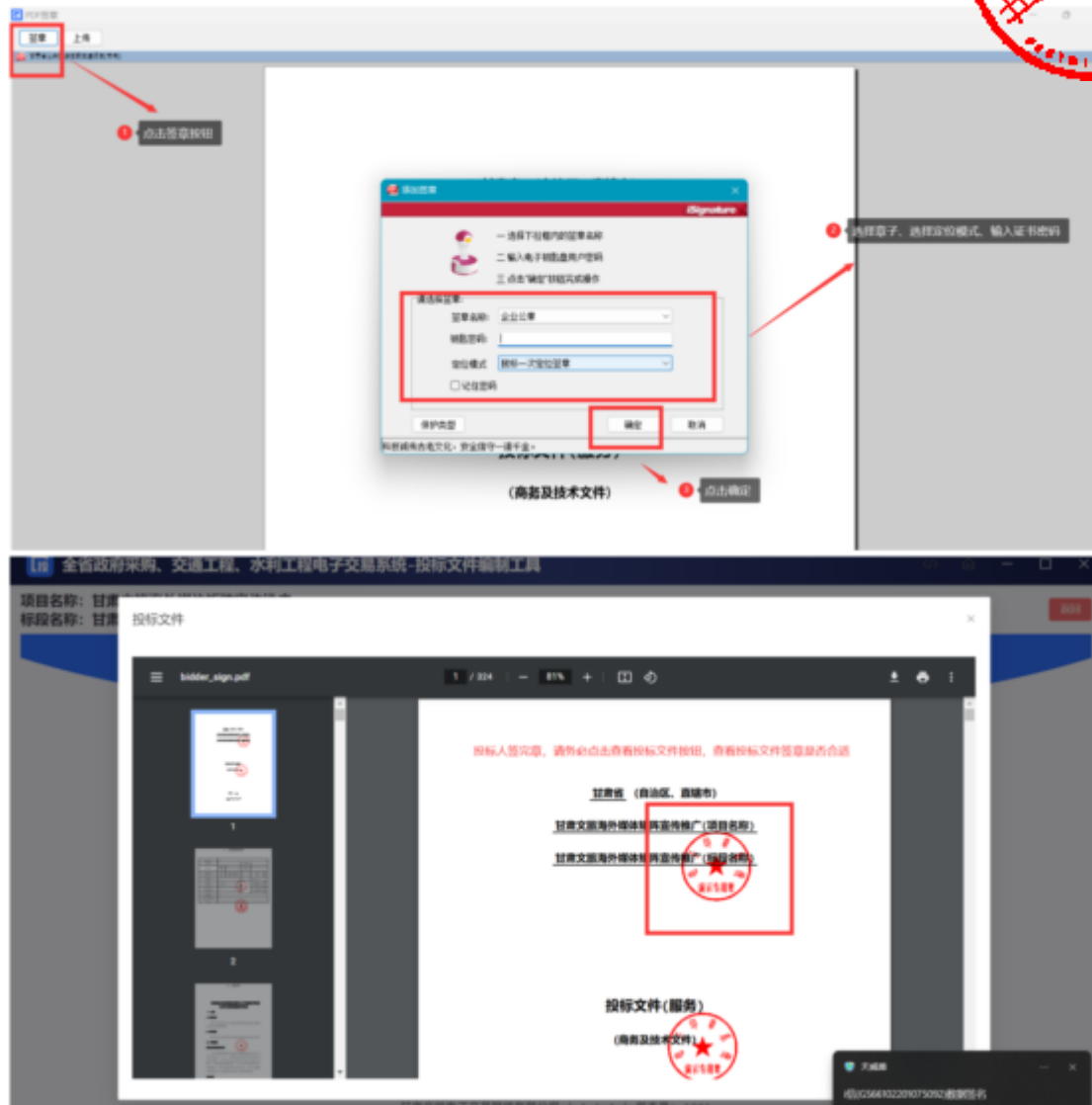
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

甘肃文电电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.002

签章

- 需要安装签章插件
- 插入数字证书，输入证书密码。进入签章环节，选择所签印章，进行签章。



• 无电子签章

投标人没有电子签章, 可以将页面信息填写完成后, 点击“下载当前文件”按钮, 将当前文件下载打印, 加盖实体印章后扫描成PDF格式文件, 然后点击“上传当前文件”按钮, 将签章文件回传。



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

生成投标文件 下载投标文件 上传投标文件

封面

招标文件编号: 11
包号: 1
采购人: 11
11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11
投标人详细地址: 11
投标人联系电话: 11
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1002

重要提示

投标人如果没有电子章,可以下载当前页面打印并按照招标文件要求签字盖章后扫描上传,请不要自行修改系统生成的文件内容,否则可能导致废标,由此产生的一切后果投标人自行承担。

我知道了

投标人名称: 11
投标人详细地址: 11
投标人联系电话: 11
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

5.2编制流程说明

5.2.1封面

投标人根据页面提示填写封面信息。



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

封面

招标文件编号: 1

包号: 1

采购人: 填写封面信息

机构:

投标人名称(加盖公章):

投标人详细地址:

投标人联系电话:

投标人统一社会信用代码:

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

甘肃文锐电子交易网络有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0.02

5.2.2 投标函

投标人上传PDF版的投标函。页面可以预览投标函内容。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

如果有电子章，可以在线签章

可以下载投标文件模板

生成投标文件

下载投标文件模板

选择文件

上传投标文件

未选择文件

甘肃文锐电子交易网络有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0.02



5.2.3 资质文件

投标人根据招标文件设定的资质要求，上传对应的资质文件，格式为PDF。

系统功能：

- 可以查看上传的资质文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；
- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



5.2.4 商务部分

投标人根据招标文件中评标办法中设定的评审项目和评审标准，一一响应商务文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的投标资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。

封面

投标函

投标资质文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

商务部分

----- 商务分投标准 -----

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	业绩	投标人提供2019年11月1日以来类似项目业绩，每提供一个得1分，满分4分（提供中标（成交）通知书或合同附件和中标（成交）通知书）	上传文件
2	资质	提供教学软件生产厂家的ISO9001质量管理体系认证；ISO14001环境管理体系认证；ISO 45001职业健康安全管理体系认证；提供以上三项所有资质证书扫描件上传附件及国家市场监督管理总局全国认证认可信息公共服务平台查询结果并加盖公章，每提供一个得2分，总分6分，不提供不得分。	上传文件
3	售后	投标人需结合本项目的实际情况对本项目的售后服务方案，评审根据投标人提供的售后服务方案（方案中需明确针对本项目所拟提供的相关服务内容，以售后第一时间解决方为重点全面具体，需随时提供跟踪服务及售后保障期限，提供售后服务时间，技术支持人员具备合理，完善的售后服务流程，免费售后服务，有明确处理流程以及符合本项目定制售后承诺等。）进行综合评审；提供售后服务全面合理、可行性强，具有完善的售后服务体系，解决方案全面的得3分；售后服务较完整，可行性及服务体系，解决方案全面合理的得4分；售后服务承诺一般，可行性不强，解决方案简单得2分；不合理及未提供售后承诺的不得分。	上传文件

上一步 下一步

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 3.2.3 | 版本号：3.002

5.2.5技术部分

投标人根据招标文件中评标办法设定的评审项目和评审标准，一一响应技术文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的响应资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。

封面

投标函

投标资质文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

技术部分

----- 技术分投标准 -----

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	技术分	满足招标文件中“货物”产品技术要求的全部技术规格和得分，★指标为实质性响应条款，未响应或不满足作无效标处理；○为重要指标和特色指标和2分，无和20分为一般指标和特色指标11分。（按照投标人提供的技术参数的偏离度、响应及技术参数要求提供的证明材料评审）	上传文件
2	功能	1、所拟教学软件需具备功能得分，否则不得分；2、所拟教学软件需具备教学软件安装、支持灵活的在线定制、提供教师管理平台编辑和编辑并加盖公章得分，否则不得分；	上传文件
3	供货	根据投标人提供的供货方案，方案详细完整可行，科学合理，能在15个工作日内完成供货，提供合理可行得4分；方案较完整可行，较科学合理，能在25至30个工作日内完成供货，提供合理可行得3分；方案可行性、完整性、合理性、科学性一般，能在25至30个工作日内完成供货，提供合理可行得2分；不提供不得分。	上传文件
4	售后服务承诺	投标人提供教学软件售后服务承诺函附件和附件扫描件，提供满足招标文件要求得4分，否则不得分。	上传文件

上一步 下一步

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 3.2.3 | 版本号：3.002

5.2.6优惠政策

如果投标人是中小微企业、监狱及残疾人企业，有相关的证明材料，可以上传。如果没有，直接点击“下一步”进入下一个环节。



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

生成招标文件 生成投标文件 生成投标文件

封面 投标通 投标资质文件 商务部分 技术部分 优惠政策 开标一览表 报价明细表 商务技术资料

优惠政策

生成投标文件

序号	优惠政策	文件上传
1	中小微、监狱及残疾人企业优惠	上传文件
2	联合体中小企业优惠的利率	上传文件

1-2 1-3

5.2.7 开标一览表

投标人根据招标文件设定的开标一览表表头，填写相应内容。填写完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

生成招标文件 生成投标文件 生成投标文件

封面 投标通 投标资质文件 商务部分 技术部分 优惠政策 开标一览表 报价明细表 商务技术资料

开标一览表

生成投标文件 生成投标文件 生成投标文件

投标人名称: 1
项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目
招标文件编号: 1
包号: 1
币种: 人民币

序号	投标人名称	总价(万元)
1	1	

投标人(公章): 1
法定代表人或授权代表(签字或盖章):
日期: 2023年11月22日

说明:
1. 报价应是最终用户验收合格后的总价, 包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费等和招标文件规定的其它费用。
2. "开标一览表"必须签字或盖章, 否则为无效投标。可以盖内签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。
3. "开标一览表"按包分别填写。
4. 电子投标文件中的开标一览表必须与开评标系统中用于现场开标的开标一览表内容一致, 若不一致的, 以网上开评标系统中用于现场开标的开标一览表为准。

1-2 1-3

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.002



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

封面
投标通
投标文件
商务部分
技术部分
优惠政策
开标一览表
报价明细表
商务技术资料

开标一览表

投标人名称: 1
项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学设备采购项目
招标文件编号: 1
包号: 1
币种: 人民币

序号

1

投标人(公章): 1
法定代表人或授权代表(签字或盖章):
日期: 2023年11月22日

说明:

1. 报价应是最终用户验收合格后的价格;
2. "开标一览表"必须填写;
3. "开标一览表"按包分别填写;
4. 电子投标文件中的开标一览表必须与开评标系统中用于现场开标的开标一览表内容一致, 若不一致的, 以网上开评标系统中用于现场开标的开标一览表内容为准。

确认投标报价

*请确认报价是否合适

您的总价为(万元):
10000万元

大写金额:
壹亿元整

报价提示:
您的报价(10000万元)已超过最高限价(278万元), 有废标风险, 请再次核实您的报价是否正确。

取消 确认

投标人的义务: 投标人必须再次确定投标报价, 如果有问题, 点击取消, 重新填写

总价(万元):
278000

和招标文件规定的其它费用。
盖章。

甘肃文鼎电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 3.0.0.2

5.2.8 报价明细表

投标人根据招标文件的要求, 填写相关内容。

分别有两种方式:

- 手动填写: 可以添加行, 手动填写明细表
- Excel表: 下载Excel表模板, 填写完成后, 直接导入Excel表(注意: 表头内容不能修改, 否则会上传失败)

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

封面
投标通
投标文件
商务部分
技术部分
优惠政策
开标一览表
报价明细表
商务技术资料

报价明细表

投标人名称: 1
项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学设备采购项目
招标文件编号: 1
包号: 1
单位: 万元

可以Excel文件下载上传

+ Excel模板下载 + Excel数据导入

序号	货物名称	品牌	数量	交货期	单价	总价	备注	操作
1								

可以在线填写

投标人(公章): 1
法定代表人或授权代表(签字或盖章):
日期: 2023年11月22日

甘肃文鼎电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 3.0.0.2

5.2.9 商务技术资料

投标人需要响应招标文件设定的投标文件(必传项, 格式为PDF版)

系统功能:

- 可以查看上传的文件;
- 如果上传错误, 可以点击删除按钮, 删除文件, 重新上传;



- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板。
- 上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。

5.2.10预览投标文件

投标人在编制投标文件过程中，可以随时点击页面“预览文件”按钮，查看投标文件的完整内容。如果填写有问题，可以返回重新填写。

5.2.11导出投标文件

投标人完成投标文件编制，点击“导出投标文件”按钮，进入导出环节。

开始导出投标文件

生成投标文件



查看投标文件完整性



导出投标文件

点击导出投标文件按钮，导出投标文件。



- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为tbsx）；一份是投标文件编码；一份是PDF版的投标文件。

特别说明：

- (1) 投标文件编制流程没有结束之前，不能点击“导出投标文件”按钮，只有完成最后一个环节后，才能点击导出投标文件。
- (2) 投标文件签章完成后，请点击查看投标文件按钮，仔细查看投标文件。
- (3) 导出投标文件时，弹框内容需要仔细阅读，如果文件大小10MB以下，则有投标文件未盖章的风险，请返回查看投标文件是否盖章。

6. 开标系统

6.1 下载投标文件编制工具和固化招标文件

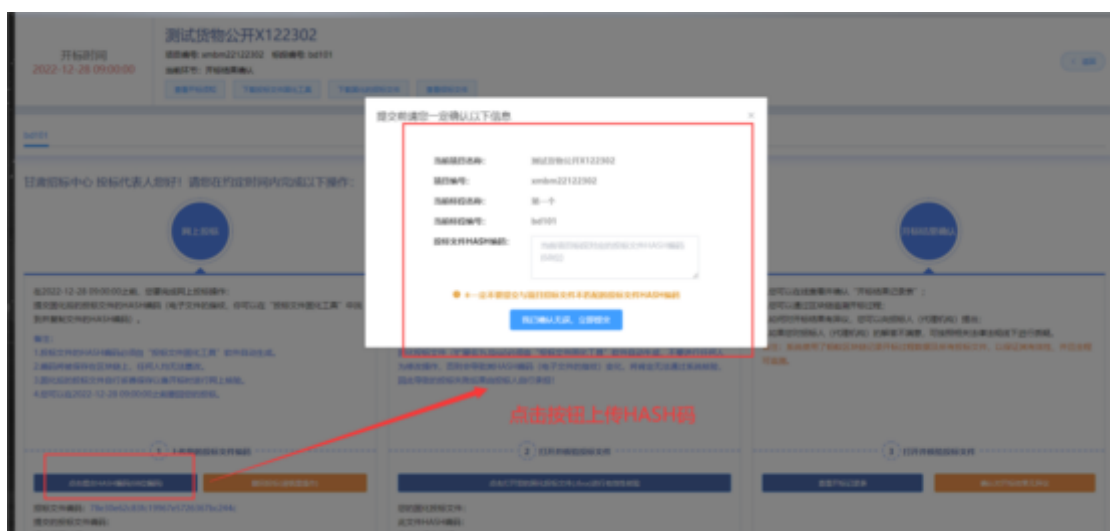
找到项目，点击“进入网上开标厅”按钮，进入网上开标页面。

- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文化离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





提交投标文件截止时间前，打开交易系统，找到项目，进入网上开标厅，查看投标文件的哈希值。注：如果提交投标文件截止时间前，投标文件有所变更，可以撤回哈希值，重新上传新的哈希值。系统以最后一次上传的哈希值为



开标时间到了，登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到项目，进入网上开标厅，在对应位置上传投标文件，由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。

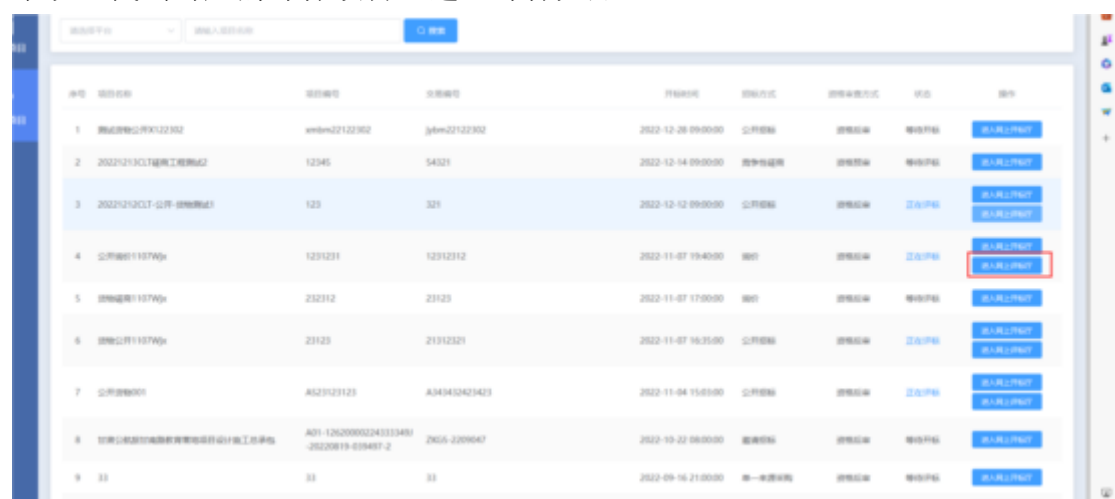


投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。

投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。



评标时，投标人需要登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到对应的评标项目，进入评标大厅。



如果专家发起澄清，投标人需要回复澄清。上传附件。



130.55.46.203:1000/open/tender/Evaluation/view/projectId=0538447935a3ba5d3c8de79128fbc

开标时间
2023-05-31 19:56:00

sandy-工程-邀请-20230531
项目编号: SSSAAAA78578785 标段编号: BD-0000002
立即开标

BD-0000001 BD-0000002

站邀请一 查看邀请 >>

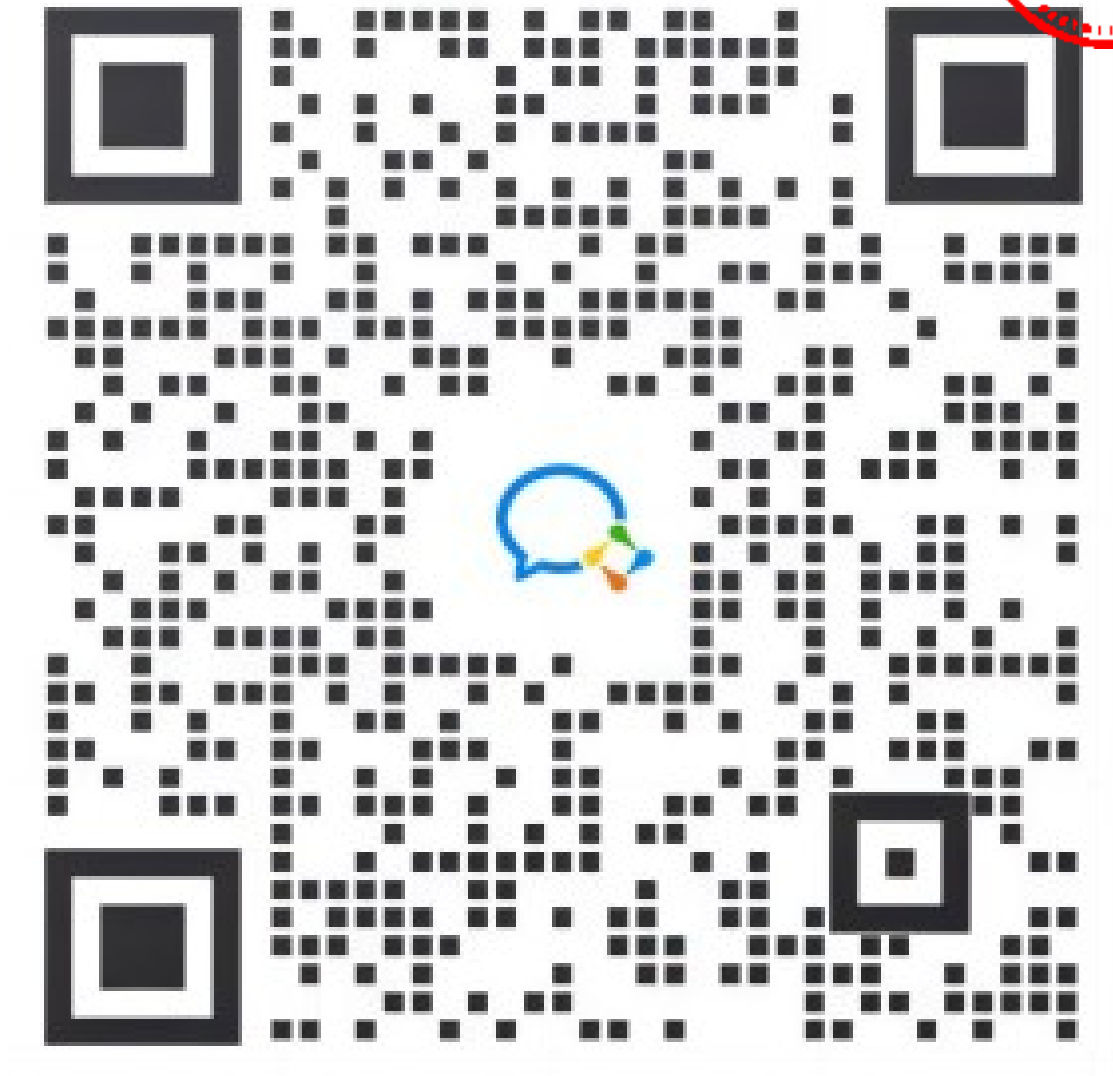
邀请开始时间: 2023-06-02 11:55:34
邀请截止时间: 2023-06-02 11:55:34
是否延期邀请: 是
是否答疑: 是
立即答疑

邀请通知

项目名称	sandy-工程-邀请-20230531
标段名称	工程 4682
项目编号	SSSAAAA78578785
邀请邀请内容	0538447935a3ba5d3c8de79128fbc
邀请截止时间	2023-06-02 11:55:34
附件	上传 *上传附件仅支持PDF格式

确定开标

技术支持人员联系电话: 0931-4267890



微信扫码咨询

四、CA证书办理服务操作流程

使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册的用户名及密码登录甘肃省公共资源交易“一网通办”系统，逐次点击按钮“我的工作台”--“数字证书(CA)办理”--“用户及证书办理”--“交易平台证书办理”，选择ukey办理平台。

现以【甘肃文锐一简易网数字证书办理平台：<http://www.jian-yi.com>】为例，介绍证书办理流程。交易主体选择 ukey 办理平台，单击“甘肃文锐一简易网数字证书办理平台”--“授权并登录”按钮，进入证书申请页面。



1. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用360安全浏览器的极速模式进行操作。

2. 证书新办所需资料

①企业证书办理：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书办理：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集仅采集所需印章；③企业证书办理的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书办理的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

3. 证书新办申请

在简易网数字证书办理平台，点击左侧导航栏“证书新办”，进入证书新办页面。选择主体类型、证书年限、电子签章等信息，完善经办人信息并上传所需附件，检查无误后支付并提交订单即可。



4. 待工作人员审核并制作证书



订单提交成功后，需工作人员审核订单并制作证书，您可以在订单中心查看订单状态。如果显示“订单完成”，则说明证书已经办理完成。如果收到短信提示证书订单未通过核验，可以根据提示重新提交申请。

注：审核订单时效一般为1个工作日内，有特殊要求请致0931-4267890说明情况。

5. 证书领取

邮寄：数字证书办理完成后，一般情况下会在当天安排邮寄，可在简易网数字证书办理平台查看邮寄情况及快递单号。

订单编号: ZS1005171591934959300867	下单时间: 2024-05-17 12:15	订单状态: 已完成	申请开票
快递名称: 顺丰速运	快递单号: SF1532136180225	邮寄时间: 2024-05-17 15:18:40	

甘肃省交易局	兰州市	嘉峪关市	金昌市	白银市	天水市	武威市	张掖市	平凉市	酒泉市	庆阳市
证书新办	公章	法人章	法人手写签字	一年	已完成					
						如有疑问，请电致				
						扫码加我				

注：没有录入快递单号的，代表快递还未发出，可添加订单右侧的二维码，咨询对应工作人员。

自取：根据提交订单时选择的自取地址，携带相关资料前往对应地址领取证书。

6. 自取证书需携带的资料

- ①企业证书—营业执照+经办人身份证正反面；
- ②个人证书—自然人身份证正反面+经办人身份证正反面。

注：①如领取人不是经办人本人，需额外携带代领人身份证正反面；②所有附件全部加盖企业鲜章。

五、证书更新操作流程

1. 驱动下载

在证书更新之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书更新操作。

3. 证书更新所需资料

①企业证书更新：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书更新：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章需采集证书内所有签章；③企业证书更新的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书更新的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

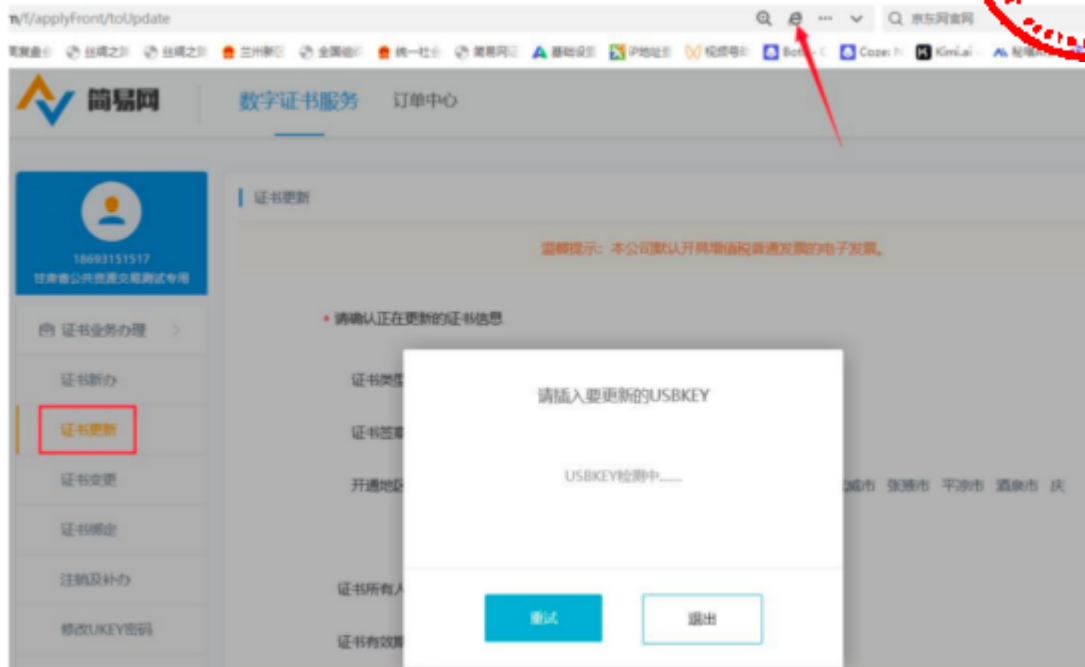
4. 提交证书更新订单

①通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

②登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书更新”选项，在电脑端插入所需更新的证书(Ukey 锁)；

③根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

注：请使用 360 安全浏览器的兼容模式（兼容模式的切换如图所示）或 IE 浏览器进行操作。



5. 等待审核

支付完成后，您的证书更新资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 更新证书

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书更新操作。在“数字证书服务”中找到需更新的证书订单，在电脑端插入待更新的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书更新流程，逐次完成操作。

注：证书更新完成后i信（驱动）页面展示的证书有效期会同步至最新有效期。

六、证书变更操作流程

1. 驱动下载

在证书变更之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载安装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。





2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书变更操作。

3. 证书变更所需资料

①企业证书变更：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书变更：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集除新增或变更的签章需采集外，证书内其余签章也需重新采集；③企业证书变更的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书变更的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

4. 提交证书变更订单

①请先在甘肃省公共资源交易主体共享平台提交主体信息变更，并确保变更信息认证通过；

②通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

③登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书变更”选项，在电脑端插入所需变更的证书(Ukey锁)；

④根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

5. 等待审核

支付完成后，您的证书变更资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 证书变更

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书变更操作。在“数字证书服务”中找到需变更的证书订单，在电脑端插入待变更的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书变更流程，逐次完成操作。注：订单状态为“已完成”代表当前证书变更完成。

七、发票申请操作流程

登录简易网数字证书办理平台，在系统正上方“订单中心”环节下，点击“发票管理”按钮，在发票申请页面填写开票信息，发票开具时间一般为1-3个工作日。



注：文锐数字证书（黑色锁）的发票默认开具增值税电子普通发票，如有特殊需要，请致电0931-4267890。

八、证书办理平台联系电话

实体介质数字证书（CA）办理

- 1、甘肃文锐电子交易网络有限公司（黑色锁）：0931-4267890
- 2、江苏翔晟信息技术股份有限公司：025-66085508
- 3、甘肃成兴信息科技有限公司：0931-2909370
- 4、金润方舟科技股份有限公司甘肃分公司：4008199995
- 5、交易通信息技术有限公司：4006131306
- 6、甘肃中工国际招投标有限公司：4006123434
- 7、陕西省数字证书认证中心：400636988813609362661

全国互认移动数字证书（CA）办理

- 1、杭州天谷信息科技有限公司（e签盾APP）4000878198
- 2、西部安全认证中心有限责任公司（爱诺签APP）4007188588
- 3、广联达科技股份有限公司（广联达E投APP）17168586562
- 4、新疆数字证书认证中心（有限公司）（中标一证通APP）4000921999