

河南大学采购科研设备一批（2020-12）项目

招 标 文 件

招标编号：豫财招标采购-2020-628



招 标 人：河南大学

招标机构：河南诚信工程管理有限公司

日 期：二〇二〇年六月

特 别 提 示

1、投标人注册

投标人首先通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”网站进行注册，然后按网站公共服务（办事指南及下载专区）公共资源项目 CA 办理流程准备齐注册资料，最后到郑州市龙子湖平安大道与明理路交叉口西南角博雅广场 4 号楼 15 楼办理 CA 密钥，完成注册。

2、投标文件制作

2.1、投标人通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、投标人凭 CA 密钥登陆市场主体系统下载招标文件(.hntf 格式)。

2.3、投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

（1）加密的电子投标文件（*.hntf 格式），应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”电子交易平台内上传；

2.4、加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

2.5、投标人在制作电子投标文件完成后须加盖电子签章。

2.6、招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。投标函及开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7、投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.8、投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3、澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式

变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

目 录

第一章 招标公告.....	7
第二章 投标人须知前附表.....	11
第三章 投标人须知.....	15
一. 说明.....	15
1 适用范围.....	15
2 定义.....	15
3 投标费用.....	15
二. 招标文件.....	16
4 招标文件的构成.....	16
5 招标文件的澄清.....	16
6 招标文件的修改.....	16
三. 投标文件的编写.....	17
7 投标语言.....	17
8 投标文件计量单位.....	17
9 投标文件的组成.....	17
10.证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件.....	18
11 投标报价.....	19
12 投标货币.....	19
13 投标人资格的证明文件.....	19
14 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件.....	20
15 投标保证金.....	20
16 投标有效期.....	20
17 投标文件的式样和文件签署.....	20
四. 投标文件的递交.....	21
18 投标文件的密封和标记和递交.....	21
19 投标截止期.....	21
20 迟交的投标文件.....	22
21 投标文件的修改和撤回.....	22
五. 开标与评标.....	22

22 开标.....	22
23 评标工作.....	22
24 投标文件的澄清.....	23
25 投标文件的初审.....	23
26 评标方法和投标的评价.....	24
27.评标价的确定.....	25
28 保密及其它注意事项.....	26
六、授予合同.....	26
29 合同授予标准.....	26
30 授标时更改采购货物数量的权力.....	27
31 评标结果的公示.....	27
32 质疑.....	27
33 接受和拒绝任何或所有投标的权力.....	27
34 中标通知书.....	28
35 签订合同.....	28
36 履约保证金.....	28
37 其他.....	28
七、需要补充的其他内容.....	28
第四章 采购合同格式.....	29
第五章 货物需求及技术要求.....	35
包一：流变仪、紫外可见近红外分光光度计.....	35
包二：多功能反应工作站、高压湍流均质机、混合脱泡机.....	41
包三：研究级智能微分干涉显微镜、体视显微镜、超低温冰箱等.....	46
包四：气候变化人工控制平台.....	67
第六章 评分办法及评分标准.....	78
第七章 投标文件格式.....	87
一、法定代表人授权书.....	90
二、投标函.....	91
三、开标一览表.....	92
四、投标分项报价表.....	93

五、货物说明一览表.....94

六、技术规格/商务条款偏差表.....95

七、投标产品技术证明文件.....96

八、售后服务计划、技术培训计划.....97

九、资格证明文件.....98

十、投标人类似项目业绩.....101

十一、反商业贿赂承诺书.....102

十二、投标承诺函.....103

十三、投标人认为需要提供的其他材料.....106

十四、小、微企业证明.....107

十五、产品适用政府采购政策情况表.....110

第一章 招标公告

项目概况

河南大学采购科研设备一批（2020-12）项目的潜在投标人应在《河南省公共资源交易中心网》（www.hneggzy.com）获取招标文件，并于 2020 年 7 月 21 日 9 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：豫财招标采购-2020-628

项目名称：河南大学采购科研设备一批（2020-12）项目

预算金额：总预算 709.8 万元

采购需求：

包一：

采购内容：流变仪、紫外可见近红外分光光度计；

预算：191 万元；

数量：详见第五章技术参数；

质保期：国产设备不少于三年，进口设备不少于一年，技术参数中有特殊规定的按其规定。

包二：

采购内容：多功能反应工作站、高压湍流均质机、混合脱泡机；

预算：109 万元；

数量：详见第五章技术参数；

质保期：不少于三年，技术参数中有特殊规定的按其规定。

包三：

采购内容：研究级智能微分干涉显微镜、体视显微镜、超低温冰箱等；

预算：174.8 万元；

数量：详见第五章技术参数；

质保期：国产设备不少于三年，进口设备不少于一年，技术参数中有特殊规定的按其规定。

包四：

采购内容：气候变化人工控制平台；

预算：235 万元；

数量：详见第五章技术参数；

质保期：不少于三年，技术参数中有特殊规定的按其规定。

合同履行期限：

包一：国产设备 30 天内，进口设备 90 天内交货并安装完毕，技术参数中有特殊规定的按其规定。

包二：30 天内交货并安装完毕，技术参数中有特殊规定的按其规定。

包三：国产设备 30 天内，进口设备 90 天内交货并安装完毕，技术参数中有特殊规定的按其规定。

包四：30 天内交货并安装完毕，技术参数中有特殊规定的按其规定。

本项目四个包均不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.本项目的特定资格要求：

2.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】

2.2 所投产品为进口产品时投标人须提供《对外贸易经营者备案登记证书》

三、获取招标文件

时间： 2020 年 7 月 1 日至 2020 年 7 月 7 日（北京时间，法定节假日除外）

地点：《河南省公共资源交易中心网》（www.hneggzy.com）；

方式:网上下载；（凭 CA 数字证书登陆市场主体系统并按网上提示下载本项目招标文件；市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》）；

售价:0 元/本。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2020 年 7 月 31 日 9 点 00 分（北京时间）

地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(一)-12（郑州市经一路与农业路交叉口投资大厦 A 座）；

五、公告期限

本招标公告在《河南省政府采购网》、《中国采购与招标网》、《河南省公共资源交易中心网站》、《河南大学招标信息网》、《中国招标投标公共服务平台》上发布，期限自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

6.1 本项目有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等。

6.2 本项目包一、包三接收进口产品，包二、包四不接受进口产品。

6.3 本项目采用“远程不见面”开标方式,投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议；投标人应当在开标时间前,登录远程开标大厅,在线准时参加开标活动并进行投标文件解密、答疑澄清等；远程开标大厅的网址为（www.hnggzyjy.cn）；不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名 称：河南大学

地址：开封市河南大学金明校区曾宪梓一楼

联系方式：0371-22196418

2.采购代理机构信息（如有）

名 称：河南诚信工程管理有限公司

地 址：郑州市郑东新区商鼎路 56 号东方陆港 C 栋 14 层

联系方式：0371-53307955

3.项目联系方式

项目联系人：刘女士

电 话：0371-53307955

发布人： 河南诚信工程管理有限公司

发布时间： 2020 年 6 月 30 日

第二章 投标人须知前附表

序号	内 容	
1	1.1	招标人：河南大学 联系人：徐老师 电 话：0371-22196418 地 址：开封市河南大学金明校区曾宪梓一楼 采购代理机构：河南诚信工程管理有限公司 联系人：刘女士 电 话：0371-53307955 地 址：郑州市郑东新区商鼎路 56 号东方陆港 C 栋 14 层
2	资格要求	1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2.本项目的特定资格要求： 2.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。 2.2 所投产品为进口产品时投标人须提供《对外贸易经营者备案登记证书》。
3	预算金额	总预算：709.8 万元人民币； 其中包一：191 万元人民币，包二：109 万元人民币，包三：174.8 万元人民币，包四：235 万元人民币。
4	招标文件 出售时间	2020 年 7 月 1 日至 2020 年 7 月 7 日 00:00-23:59
5	投标保证金	根据豫财购[2019]4 号文规定本项目不收取投标保证金。
6	投标有效期	60 日历天。

7	投标文件的上传	1.投标文件的上传/递交截止时间和地点见招标文件（资格预审文件）。加密电子投标文件须在投标文件的上传/递交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”电子交易平台上传完毕， 2.投标人应当在招标文件确定的投标截止时间前,登录远程开标大厅,在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。 3.逾期上传或者未上传的投标文件，招标人不予受理。 注意事项： 1. 投标文件需编制目录、页码及标题； 2. 上传投标文件时“其他部分”上传完整的投标文件； 3. 多家投标人投标文件“制作机器码”一致的，机器码一致的所有投标文件均做无效文件处理，采购人或代理机构有权报送相关管理部门。
8	开标事项	1.本项目采用不见面开标。投标人无需到省交易中心现场参加开标会议，评标委员会不再对投标文件中涉及的相关资料原件进行验证。 2.投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取并制作到投标文件中。 3.投标人在交易过程中，对招标文件、招标采购过程和评标结果有异议（质疑）、投诉的，均需登录系统提出。 4.不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。
9	开标时间	时间：2020年7月31日上午9：00整（北京时间） 开标地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(一)-12（郑州市农业路东41号投资大厦A座）
10	评审方法	采用综合评分法进行评审。 评标采用百分制，满分为100分。
11	中标候选人	中标候选人：按综合评分法，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，得分与投标报价均相同的，按技术指标优劣排列。
12	中标服务费	中标供应商须向采购代理机构按如下标准和规定交纳中标服务费。 （1）中标服务费：采购代理机构以中标金额为计费基数，参考国家计委印发的计价格[2002]1980号关于《采购代理机构服务费管理暂行办

		法》及发改价格【2011】534 号文收费标准，向中标人收取中标服务费。 (2) 中标服务费币种与签订合同的币种相同或采购代理机构同意的币种。 (3) 中标服务费的交纳方式： 中标供应商在领取中标通知书时应一次向采购代理机构交纳所有中标服务费。
13	履约保证金	提交履约保证金的时间：收到中标通知书后 5 个工作日内。 履约保证金金额：合同总价的 5% 。 履约保证金的形式：采购单位可以接受的支票、汇款、现金、政府采购履约担保函或其他形式。
14	货物技术证明文件	1、按照招标文件第五章技术参数要求提供相应的货物技术证明文件，未提供或提供不全的不得分。 特别说明： 各项技术证明文件应扫描附在投标文件中。 2、所投设备均应提供配置明细表并且配置明细表中的所有配件必须是唯一的，不得有选择性配置，所提供配件必须是正规厂家生产的原装正品。如果对投标设备的标准配置或配件有更换或调整的，必须提供原生产家的变更和调整确认材料,提供的设备配件应单独列出其技术性能、标准、产地、生产厂家及享受何种保修服务。 3、投标货物必须符合国家标准、行业标准和专业标准等相关标准。 4、按技术规格规定提供备件和专用工具清单。 5、本项目投标产品中如有政府采购强制采购节能产品的，供应商应当提供所投产品国家认可认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。
15	备注	交货期： 包一、包三：国产设备 30 天内，进口设备 90 天内交货并安装完毕，技术参数中有特殊规定的按其规定。 包二、包四：30 天内交货并安装完毕，技术参数中有特殊规定的按其规定。 交货地点：用户指定地点。 质保期：国产设备不少于三年，进口设备不少于一年，技术参数中有

		特殊规定的按其规定。 付款方式：产品设备到货验收合格后支付总合同金额的 95%，剩余 5% 为质保金，待货物正常运行 1 年无质量问题后无息支付。
招标人保留在合同执行过程中对本次招标中货物或设备、服务及工程的数量进行调整的权利。但数量增减不超过所有部分的 10%。		
投标文件必须按招标文件要求上传，投标文件以包或标段为单位制作。		
投标文件、投标一览表必须按招标文件要求有效签章。		
投标报价超过财政预算批复金额的投标，评标委员会将判定其为无效投标。 分多个包次采购的项目，投标人的报价超过了公布的单项控制金额时，造成各分包的采购结果之和将超过公布的财政预算批复金额或造成招标人无法支付的，则评标委员会将判定其为无效投标。		
说明：投标人须知 9. 投标文件构成的部分附件如不适用可不填写： 如投标人代表是法定代表人，附件《法定代表人授权书》如不适用可不填写；		
投标人所投产品应符合针对本项目特点的实际采购需求。供应商所供货物及生产厂家应满足国家、部颁、行业等相关标准和规定。		
采购合同履行过程中，根据招标人按检验标准委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格不符合本次招标技术标准，或者证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，招标人应尽快以书面形式通知中标人。中标人在收到通知后 10 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。如果中标人在收到通知后没有及时或未按要求弥补缺陷，招标人可采取必要的补救措施，但由此引发的费用将由中标人承担，并由中标人向招标人无条件支付合同金额 100% 的违约金，并作为不良行为记录上报上级主管部门，将其列入供应商黑名单。		

第三章 投标人须知

一. 说明

1 适用范围

本招标文件仅适用于公开招标的货物及伴随服务。

2 定义

2.1 采购人:“投标人须知前附表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 采购代理机构:受采购人委托组织招标活动,在招标过程中负有相应责任的社会中介组织。

2.3 合格投标人

见投标人须知前附表资格要求。

2.4 中标人:采购人在评审报告推荐的中标候选人中确定的中标供应商或者直接授权评标委员会确定的中标供应商。

2.5 投标文件:指投标人根据招标文件提交的所有文件

2.6 供应商:根据采购合同,向采购人提供货物的法人、其他组织或者自然人。

2.7 货物:指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

3 投标费用

无论投标过程中的作法和结果如何,投标人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用,采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

二. 招标文件

4 招标文件的构成

4.1 招标文件用以阐明本次招标的货物要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知前附表

第三章 投标人须知

第四章 采购合同格式

第五章 货物需求及技术要求

第六章 评分办法及评分标准

第七章 投标文件格式

4.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、格式要求和项目需求及技术要求，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝或无效的风险。

4.3 未按规定签署的投标文件将导致其投标被拒绝或无效。

5 招标文件的澄清

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，也可以向采购代理机构提出，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

潜在投标人对招标文件有质疑的，可以在收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出，逾期不予接受。

6 招标文件的修改

6.1 采购人或者采购代理机构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投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。同时，在财政部门指定的政府采购信

息发布媒体上发布更正公告。

6.2 招标文件的修改构成招标文件的一部分，对所有投标人均具有约束力。

6.3 投标人在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认。

6.4 为使投标人有充分的时间对招标文件的修改部分进行研究，采购代理机构可适当延长投标截止期。

三. 投标文件的编写

7 投标语言

投标文件以及投标人所有与采购人及采购代理机构就投标来往的函电均使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

8 投标文件计量单位

除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

9 投标文件的组成

9.1 投标文件主要包括下列部分：

附件 1——法定代表人授权书

附件 2——投标函

附件 3——开标一览表

附件 4——投标分项报价表

附件 5——货物说明一览表

附件 6——技术规格/商务条款偏差表

附件 7——投标产品技术证明文件

附件 8——售后服务计划、技术培训计划

附件 9——资格证明文件

9-1 营业执照副本

9-2 近一年（2018 年度或 2019 年度）的财务状况报告（财务审计报告或银行出具

的资信证明或财政部财库【2012】124 号文件中规定的专业担保机构出具的投标担保函）；

9-3 近半年内任意一个月完税证明、依法缴纳社会保障资金的入账票据凭证；

9-4 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

9-5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明

9-6 信用信息查询结果证明材料

9-7 《对外贸易经营者备案登记证书》（所投设备为进口产品时需提供）

附件 10——投标人类似项目业绩

附件 11——反商业贿赂承诺书

附件 12——投标承诺函

附件 13——投标人认为需要提供的其他材料

附件 14——小、微企业证明

附件 15—— 产品适用政府采购政策情况表

9.2 除上述 9.1 条外，投标文件还应包括本须知第 10 条的所有文件。

10.证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

10.1 投标人应提交证明文件，证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

10.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明。

10.2.2 货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。

10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

10.2.4 投标人在投标时，应根据招标文件制定详细的投标方案，对所需相应的硬件、软件（通用软件）作出准确的分析规划并在投标方案中明确列出，技术指标应该量化。

10.2.5 提交详细的资金分配明细，并进行说明。

10.3 投标人应注意招标人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或

分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求。

11 投标报价

11.1 投标人参考招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。

11.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：设备和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。

11.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。

11.4 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

11.5 投标人对每个包只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。

11.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。最低报价不能保证一定中标。

12 投标货币

除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。

13 投标人资格的证明文件

13.1 依据“投标人须知前附表”中的要求参考第二章附件规定的格式提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。如果投标人是联合体，则联合体各方应分别提交资格文件、以及联合体协议，联合体协议应标明主办人。

13.2 若投标人提供的货物及服务不是投标人自己制造的且招标文件“第五章 货物需求及技术要求”中有授权约定的货物，则应当提供货物制造商或其指定代理出具响应本次招标

的投标货物的正式授权书。

13.3 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。

13.4 投标人有能力履行招标文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其它技术服务的义务的证明文件。

14 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

14.1 投标人应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。

14.2 在“投标分项报价表”中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。

14.3 招标文件中所简述的货物品质、基本性能仅供投标人选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。

14.4 证明文件可以是文字资料、宣传彩页、图纸和数据。

15 投标保证金

15.1 投标保证金：根据豫财购[2019] 4 号文规定本项目不收取投标保证金，投标人需按要求提供投标承诺函。

16 投标有效期

16.1 投标文件应自招标文件规定的开标之日起，在“投标人须知前附表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被视为非响应投标而予以拒绝。

16.2 在特殊情况下，采购人和采购代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。

17 投标文件的式样和文件签署

17.1 投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交投标文件。

(1) 加密的电子投标文件 (*.hntf 格式),应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心 (www.hnngzy.com)”电子交易平台内上传;

17.2 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

17.3 投标人在制作电子投标文件完成后须加盖电子签章。

17.4 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。

17.5 投标文件以外的任何资料招标人和代理机构将拒收。

17.6 投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

17.7 电报、电传和传真投标文件一律不接受。

四. 投标文件的递交

18 投标文件的密封和标记和递交

18.1 投标文件的递交

18.1.1 加密的电子投标文件的递交：

- （1）投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.hntf）到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。
- （2）投标人因河南省公共资源交易平台投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。

19 投标截止期

19.1 投标人应在不迟于“投标人须知前附表”中规定的截止日期和时间将投标文件按照“投标人须知前附表”中载明的地址递交。

19.2 采购人和采购代理机构可以按第 6 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权力和义务均应延长至新的截止日期。

20 迟交的投标文件

采购代理机构将拒绝并原封退回在规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

21 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在投标截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交至采购代理机构。

21.2 投标人的修改或撤回通知书应按第 18 条规定编制、密封、标记和递交。

21.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。

21.4 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标。

五. 开标与评标

22 开标

22.1 采购代理机构在“投标人须知前附表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。投标人授权代表应使用 CA 密钥登录远程开标大厅进行开标活动。

22.2 开标前，采购代理机构将会同相关人员进行验标（检查网上招标系统正常与否），确认无误后开标。开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的加密投标文件远程解密，项目负责人在监督员监督下解密所有投标文件。

22.3 投标人如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致的解密失败,将被拒绝。

22.4 开标时，采购代理机构将公布投标人名称、投标报价，以及采购代理机构认为合适的其它详细内容。

23 评标工作

23.1 评标工作由评标委员会（下称评委会）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，并依据评标方法的规定推荐出三名中标候选人或者根据采购人的授

权直接确定中标人。

23.2 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上（含 5 人）单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购预算金额在 1000 万元以上或技术复杂或社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为 7 人以上（含 7 人）单数。

24 投标文件的澄清

24.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评委会会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照采购代理机构通知的时间、地点、方式由投标人或其授权代表进行答疑和澄清。

24.2 重要澄清的答复应是书面的，并由投标人法定代表人或其委托代理人签字。

24.3 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。

24.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

25 投标文件的初审

25.1 投标文件初审。初审分为资格性审查和符合性审查。

资格性审查：

（1）公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格；

（2）合格投标人不足 3 家的，不得评标；

（3）采购人依据以下标准对投标人的资格进行审查，有一项不符合审查标准的，该投标人资格为不合格。资格审查标准见资格证明文件；

（4）资格审查人员依法将资格审查结果提交评标委员会

符合性审查：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。

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，全部或者部分股东为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。参加同一合同项下投标的，投标均无效。

25.2 算术错误将按以下方法更正：若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。若投标人不接受对

其错误的更正，其投标将被拒绝。

25.3 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

25.4 在对投标文件进行详细评估之前，评委会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离。重大偏离是指对招标文件规定的范围、质量和性能产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、采购人的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

25.5 评委会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

25.6 投标价超出采购人预算的投标将会被拒绝。

25.7 采购人或代理机构将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的资格，资格审查未通过的投标将被拒绝。

25.8 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

25.9 评标中具有下列情形之一的，其投标无效：

- （一）未按照招标文件的规定提交投标承诺函；
- （二）投标文件未按招标文件要求签署、盖章；
- （三）投标有效期不符合招标文件要求；
- （四）投标文件附有采购人不能接受的附加条件；
- （五）投标报价超出预算金额；
- （六）投标文件制作机器码一致的。

26 评标方法和投标的评价

26.1 投标文件报价出现前后不一致的，由评标委员会按照下列规定修正：

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

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

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

26.3 评标委员会将依照 87 号令第 31 条对投标人的投标品牌、推荐资格或是否有效进行认定。

26.4 评标委员会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。

26.5 计算投标总价时，以货物到达采购人指定的目的地交货价为标准，其中已包含各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费。

26.6 评标委员会在评标时，根据招标文件中列出评标因素，规定量化方法，并以此作为计算评标价或综合评分的依据。

27. 评标价的确定

27.1 本项目落实节能环保、中小微企业扶持、促进残疾人就业等相关政府采购政策。

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181 号)的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。监狱企业视同小型、微型企业，中小微企业产品和监狱企业产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。中小企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300号文件执行，供应商应提供由企业所在地县级以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证明和《中小企业声明函》等有效证明材料，否则不予认可。

监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、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，否则不予认可。

残疾人福利性单位视同小型、微型企业。按照关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141号要求提供《残疾人福利性单位声明函》等有效证明材料，并对声明的真实性负责，否则不予认可。

(2) 供应商提供的产品如属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19 号)产品品目清单范围内,且具备市场监管总局经商财政部、发展改革委、生态环境部确定的认证机构(《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》)出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的。供应商须提供相关证明材料,对于确属政府优先采购节能产品范围的产品,给予该项产品价格 3%的扣除,用扣除后的价格参与评审。

(3) 供应商提供的产品如属于《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18 号)产品品目清单范围内,且具备市场监管总局经商财政部、发展改革委、生态环境部确定的认证机构(《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》)出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的。供应商须提供相关证明材料,对于确属政府优先采购环境标志产品范围的产品,给予该项产品价格 3%的扣除,用扣除后的价格参与评审。。

(4) 对于同时列入环保清单和节能产品政府采购清单的产品,只给予其中一个清单的产品的价格扣除,不重复给予价格扣除。

28 保密及其它注意事项

28.1 评标是招标工作的重要环节,评标工作在评委会内独立进行。

28.2 评委会将遵照规定的评标方法,公正、平等地对待所有投标人。

28.3 在开标、评标期间,投标人不得向评委询问评标情况,不得进行旨在影响评标结果的活动。否则其投标可能被拒绝。

28.4 为保证评标的公正性,开标后直至授予投标人合同,评委不得与投标人私下交换意见。

28.5 在评标工作结束后,凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

28.6 评委会和采购代理机构不退还投标文件。

六. 授予合同

29 合同授予标准

除第 33 条的规定之外,采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行

合同能力的评标价最低或评分最高的投标人。

30 授标时更改采购货物数量的权力

采购人在授予合同时有权在“招标文件”规定的范围内，对“设备配置及技术要求”中规定的设备和服务的数量予以增加或减少，且不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变。

31 评标结果的公示

31.1 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定。

31.2 采购人、采购代理机构应当自中标、成交供应商确定之日起 2 个工作日内，发出中标、成交通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。中标结果公告内容应当包括采购人和采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标或者成交金额，主要中标标的物的名称、规格型号、数量、单价、服务要求以及评审专家名单，代理费用收费标准及收费金额。

32 质疑

投标人对中标结果提出质疑的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，由法人或其授权代表以书面形式同时向采购人和采购代理机构质疑。质疑时须提供营业执照副本原件和复印件、质疑人身份证原件和复印件、质疑材料。供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料（质疑人捏造事实或是提供虚假质疑材料的，属于虚假、恶意质疑，被质疑人应当驳回质疑，并向同级政府采购监督管理部门报告，核实后将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚）。未按要求提出质疑的不予受理。

33 接受和拒绝任何或所有投标的权力

如出现重大变故，采购任务取消情况，采购代理机构和采购人保留因此原因在授标之

前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

34 中标通知书

34.1 中标公告发出时，采购代理机构将以书面形式通知中标人中标；

34.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

35 签订合同

35.1 中标人应按中标通知书指定的时间、地点，与采购人进行合同谈判。

35.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

35.3 如采购人或中标人拒签合同，则按违约处理。对违约方收取中标金额 2%的违约金。

35.4 如中标人不按第 35.2 条约定谈签合同，采购代理机构和采购人将报请取消其中标决定，并上报上级主管部门，建议给予失信处罚。采购代理机构和采购人可在候选中标单位中重新选定中标单位。

36 履约保证金

中标人在领取中标通知书后签订合同前以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳履约保证金。

37 其他

如果中标人未按上述第 35 条规定执行，在此情况下，采购代理机构和采购人可将该标授予下一个最低评标价或评标得分高的投标人，或重新招标。

七、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第四章 采购合同格式

(此合同应根据项目的实际情况填写相应内容)

需方（甲方）： 河南大学 签订地点： 河南大学

供方（乙方）： 签订时间：20 年 月 日

供、需双方根据_____的中标通知书和招、投标文件，经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、合同价款

本合同的总金额为人民币：_____整（¥_____元）；该价格已经包含安装、调试、保险、培训、运输、装卸、设备采购、税金、利润及供方人员差旅费用等全部费用。

二、设备质量要求及供方对质量负责条件和期限

1、供方提供的设备是全新（包括零部件）的设备、符合国家相关检测标准以及该设备的出厂标准。

2、设备清单如下:

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价（元）	小计（元）
1						
2						
3						
	总价（大写）： 元整（小写）：¥					

3、详细的技术规格、质保及售后服务见附件:

三、安装调试

供方负责对设备免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

四、人员培训

供方免费为需方人员进行现场技术培训,使其达到正确掌握设备使用要求。

五、交付

1、交货时间、地点：于合同生效之日起_____日内（按投标承诺时间），供方按需方指定地点将货物免费送达。供方或最终用户(包括供方或最终用户的工作人员)填写收货确认单，或者在乙方的物流配送单据上予以签字或盖章，作为双方结算的依据。

2、产品运输过程中由供方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由供方承担。

3、供方应在交货时向需方提供设备使用说明书、合格证及相关的随机备品备件、配件、工具等资料。

六、验收

1、按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，需方在收到产品设备后可以在合理期限内提出异议。

2、使用部门应在产品设备交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向学校提出验收申请。

3、根据验收申请，学校组织正式验收，也可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收。

七、付款方式

1、产品设备到货验收合格后支付总合同金额的 95%(____元)，剩余 5%(____元)为质保金，待货物正常运行一年无质量问题后无息支付。

2、支付方式：

本合同项下所有政府采购结算款全部支付至中标方在 xxx 银行 xxx 公司在 xx 分行开立的监管账户，该回款账户未经 xxxx 公司同意后不得更改，具体账户信息如下：

统一社会信用代码：

账户名称：

账号：

开户银行：

八、违约责任：

1、供方未按期限、地点供货，每延迟一日，供方需按合同总金额的 0.5% 向需方支付违约金；供方逾期交货达 7 日的或违约达 5% 时，需方有权解除合同；同时，供方应赔偿由于逾期供货给需方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿损失的，还应当赔偿全部损失。

2、供方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，需方有权拒收设备，有权单方解除合同，供方应向需方支付设备款总值 5% 的违约金。需方不解除合同的，除供方按前述约定支付违约金外，供方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，供方应按第八条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由供方承担。

3、供方送货的产品由于装卸、运输或包装造成的产品破损，供方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、供方履行本协议约定给需方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全

部责任。

5、质保期_____年，如供方违反《售后服务计划》约定，每发生一次，供方应向需方支付违约金 500 元。需方因供方违约而委托第三方进行维修所产生的供方应支付的相应维修费用，供方同意需方可以从质保金中直接扣除。

九、特殊约定

1、供需双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由供方全部承担。

2、 本合同采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分，具有同等法律效力；与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3、本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的授权代表签字并加盖公章后方为有效。

十、争议解决

因产品设备的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

十一、生效及其它

1、本合同自供需双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜，双方可另行协商签订补充协议，补充协议及招、投标文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式七份，需方 四 份、供方 二 份、招标公司一份，具有同等法律效力。

（以下无正文，为合同签署页）

需方：河南大学

供方：

地址：开封市金明大道

地址：

委托代理人：

委托代理人：

电话：0371-22864674

电话：

手机：

附件（1）设备技术规格

附件（2）售后服务计划

附件（1）：详细技术参数、规格及配置清单

名称	型号	规格、参数	原产地	生产厂家

附件（2）：售后服务计划（注：售后服务计划可依据不同供货单位的售后服务计划列明，但应包含下列标题所涵盖的基本服务内容。）

- 1.质量保证：我方保证所提供货物是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合国家质量检测标准。
- 2.安装调试：在仪器到达用户指定地点 7 日前，我方将以电话或传真的形式通知用户，并派专业人员到安装现场进行详细的考察。仪器到达用户指定地点后，我方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行免费的安装、调试，直至设备正常运行。

3.验收标准：我方将和用户一起按照合同要求的技术规格、技术规范的要求对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行全面和详细的检验。货物检验完毕之后，在双方共同在场情况下进行设备的验收。若发现有损坏的零部件，我方将在 3 个工作日内进行及时更换，所产生的费用由我方承担。

4.质保期：从最终验收完成之日起，设备质保期为_____年。保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，我方提供备用设备修复。质保期满后终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。

5.响应时间：我方接到用户报修通知后，4 小时响应,8 小时内电话做出维修方案，如 8 个小时内无法通过电话解决问题，我方派维修人员在接到报修报告后 24 个小时到达用户现场予以维修，直到解除故障为止。

6.优惠服务：我方将为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，每年内不少于 2 次上门巡检服务。

7.伴随服务：我公司设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

8.其他服务事项、技术规格要求以厂商售后服务为准。

【郑州办事处】：

地址：

电话： 传真：

售后服务联系人：

中标通知书

扫描中标通知书后单独一页附在最后

第五章 货物需求及技术要求

包一：流变仪、紫外可见近红外分光光度计

序号	仪器名称	技术参数与要求	数 量
1	流变仪	1. 设备用途 用于全面研究包括润滑油、润滑脂、钻井液、高分子材料在内的各种材料的流变性能。可以得到稳态剪切粘度（η），剪切模量（$G(t)$），复合粘度（η^*），储能模量（G'），损耗模量（G''），阻尼（$\tan \delta$）等参数，还可以进行稳态、瞬态和动态剪切测量。 2. 主要配置 2.1 主机 2.2 Peltier 温控单元 2.3 电流变控制系统 2.4 压力流变测试单元 2.5 辐射对流控温系统 2.6 无油静音空气压缩机 2.7 液体循环器 2.8 品牌电脑 3. 主要参数及技术要求 3.1 主机 *3.1.1 止推轴承：磁悬浮 3.1.2 轴向轴承：多孔碳空气轴承 3.1.3 动态振荡最小扭矩：$\leq 1 \text{ nNm}$ 3.1.4 稳态最小扭矩：3 nNm 3.1.5 最大扭矩：$\geq 200 \text{ mNm}$	1

		*3.1.6 扭矩分辨率: $\leq 0.1 \text{ nNm}$ *3.1.7 最小频率: $1.0\text{E-}07 \text{ Hz}$ 3.1.8 最大频率: 100 Hz 3.1.9 角速度范围: 10^{-9} 到 300 rad/s *3.1.10 位移传感器: 双光学编码器 3.1.11 位移解析度: $\geq 2 \text{ nrad}$ 3.1.12 应变切换时间: $\leq 15 \text{ ms}$ 3.1.13 速率切换时间: $\leq 5 \text{ ms}$ 3.1.14 法向力范围: $\pm 0.005 \sim \pm 50 \text{ N}$ 3.1.15 法向力分辨率: $\leq 0.5 \text{ mN}$ 3.2 Peltier 温度控制系统 3.2.1 Peltier 板温控温度范围: $-40 \sim 200^\circ\text{C}$ 3.2.2 控温精度: $\leq 0.1^\circ\text{C}$ 3.2.3 温度准确度: $\leq 1^\circ\text{C}$ 3.2.4 硬质化铝平行板 40 mm: 1 个 3.2.5 硬质化铝平行板 60 mm: 1 个 3.3 电流变控制系统 3.3.1 最大电压: 4 KV 3.3.2 平行板夹具 25 mm: 1 个 3.3.3 平行板夹具 40 mm: 1 个 3.3.4 DIN 搅拌桨: 1 个 3.3.5 保护罩: 1 个 3.3.6 圆筒: 1 个 3.4 压力流变测试单元 3.4.1 耐受压力: $\geq 138 \text{ bar}$ 3.4.2 温度范围: $-10^\circ\text{C} \sim 150^\circ\text{C}$ 3.4.3 控温精度: $\leq 0.1^\circ\text{C}$	
--	--	---	--

	3.4.4 温度准确度: $\leq 1^{\circ}\text{C}$ 3.4.5 浆叶式搅拌桨 26 mm: 1 个, 蓝宝石做轴承支承 3.4.6 压力计量表: 1 个 3.5 辐射对流控温系统 3.5.1 高温炉温度范围: 室温$\sim$600$^{\circ}\text{C}$ *3.5.2 轴向振荡最小位移: 1 μm *3.5.2 轴向振荡最大位移: 100 μm *3.5.3 轴向位移分辨率: 20 nm *3.5.4 轴向频率范围: 10^{-5} Hz$\sim$16 Hz *3.5.5 轴向振荡最小力: 0.1 N 3.5.6 熔体夹具包: 1 个 3.5.7 薄膜拉伸夹具: 1 个 3.6 无油静音空气压缩机: 配备静音箱 3.6.1 压力: 345 - 690 kPa (50 - 100 psig) 3.6.2 露点: $\leq -10^{\circ}\text{C}$ 3.6.3 流量: ≥ 25 L/min 3.6.4 储气罐容积: ≥ 50 L 3.7 液体循环器 3.7.1 冷却能力: 350W @25$^{\circ}\text{C}$ 3.7.2 冷却方式: 压缩机制冷 3.7.3 控温精度: $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 3.7.4 控温范围: $-5\sim 35^{\circ}\text{C}$ 3.7.5 水泵流量: 3.5 L/min@0.5Bar 3.8 品牌电脑 (提供所投品牌计算机在政府节能清单中的证明材料) 2.8.1 处理器: 不低于英特尔酷睿 i7, 支持 Windows 10 系统 2.8.2 光驱: DVD-RW 光驱 2.8.3 操作系统: 正版专业 Windows10 Professional, 64Bit	
--	---	--

		2.8.4 内存：8 GB 2.8.5 硬盘：3.5 英寸 1TB 2.8.6 显卡：独立显卡 2.8.7 显示器：23 寸宽屏显示器 4. 售后服务 4.1 免费质保期：仪器验收合格后 1 年； 4.2 保修期之外，可终身提供有偿维修服务； 4.3 为保证用户的长期利益，可提供免费的技术咨询服务； 4.4 操作软件免序列号分发，终身免费升级，无限制安装。 4.5 产品质量按中华人民共和国有关质量标准实行“三包”服务。 4.6 生产厂家到最终用户现场安装、调试合格后验收；由生产厂家为用户提供现场 2 人，2 个工作日的设备仪器使用、维护技术培训。 4.7 仪器出现故障，在接到维修服务的请求后，厂家工程师应在 24 小时内应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。如有必要，72 小时内到现场履行维修服务义务。 5. 订货数量：1 套。 6. 交货期：签订正式商务合同后 2 个月。 7. 提供有国内总代的授权，生产厂家或总代提供的技术证明文件。	
2	紫外可见近红外分光光度计（核心设备）	1. 设备功能 该设备为紫外、可见、近红外全光谱范围的反射、吸收等光学参数专业测试设备。可用于固体粉末、固体薄膜、液体样品的反射、吸收系数的测量；大尺寸样品仓，可满足 300mm 直径以上样品的直接测试；利用附带的变温附件，可进行不同温度下薄膜样品光学性质随温度变化的研究；配置的 150mm 高灵敏积分球可用于高扩散性样品的漫反射率和全反射率及颜色分析的测定。 2. 配置清单： 2.1 落地式紫外可见近红外分光光度计主机一套（包含仪器必备的备品备件及操作软件） 2.2 直射光液体检测系统一套，Φ150mm 高灵敏度积分球检测系统一套 2.3 原装反控软件一套、色彩分析软件及专用应用程序软件包各一套 2.4 紧贴样品支架（透射支架）一套	1

	2.5 玻璃滤光片支架一套 2.6 光源挡板两套（2mm 和 3mm 各一套） 2.7 备用氙灯两套，备用钨灯两套 2.8 定制固体薄膜样品控温附件（控温范围：室温—350℃）一套 2.9 品牌计算机一套，要求配置不低于电脑配置：CPU：处理器 i5 内存：8G 硬盘：1T+ 256G SSD 显示器：23 英寸 显存容量：独立 2GB（提供所投品牌计算机在政府节能清单中的证明材料） 3. 技术指标要求 3.1 主机要求 3.1.1 单色器：高分辨率机刻凹面衍射光栅，Czerny-Turner 单色器，双单色仪 3.1.2. 分光系统为高通光量、低偏振、低噪声的棱镜-光栅分光系统 3.1.3 平行准直光束，实现高精度的反射与透射测量。 3.1.4 落地式一体化主机，自带光学平台，防震，可方便移动。 *3.1.5 大样品室光学平台：不小于 680 (W) × 470 (D) × 300(H) mm；可放置 430mm × 430mm 大样品；后续升级非常便利。 3.1.6 杂散光$\leq 0.00008\%$ (NaI, 220nm, 10g/L, 10mm 池)；$\leq 0.00005\%$ (NaNO₂, 340nm, 10g/L, 10mm 池)；$\leq 0.025\%$ (氯仿, 1690nm, 10mm 池) 3.1.17. 波长范围：185~3300nm，波长显示：0.01nm 步进 3.1.18. 光谱带宽：(a) 紫外/可见区域：自动连续可调，测量过程中在 0.01-8.0nm 之间 0.01nm (0.02nm) 步进自动可调；(b) 近红外区域：自动连续可调，0.1-20nm 之间，0.1 nm 步进自动可调，最大狭缝：36nm 3.1.19. 波长准确性：$\leq 0.2\text{nm}$ (紫外/可见区)，$\leq 1.0\text{nm}$ (近红外区) 自动波长校正 3.1.20. 波长重现性：$\leq 0.1\text{nm}$ (紫外/可见区)，$\leq 0.5\text{nm}$ (近红外区) 3.1.21. 光度计准确性：$\leq 0.002\text{ABS}$ (0-0.5ABS)，$\leq 0.004\text{ABS}$ (0.5-1ABS)，$\leq 0.3\%T$ NIST SRM 930 检定 3.1.22. 光度计重复性：$\leq 0.001\text{ABS}$ (0-0.5ABS)，$\leq 0.002\text{ABS}$ (0.5-1ABS)，$\leq 0.1\%T$ NIST SRM 930 检定 *3.1.23. 基线记忆：5 通道（系统基线 1 通道，用户基线 4 通道） 3.1.24. 响应：与狭缝宽度、扫描速度波长联动、自动设定最佳值 3.2 检测系统 3.2.1 液体直接检测器，光电倍增管 R928（紫外-可见区），冷 PbS（近红外区），具有自动增益功能 *3.2.2. 直径 150mm 带光阱的高灵敏积分球检测器，聚四氟乙烯涂层，开口率小于 3%。具有专业的粉末池，可实现微量体积	
--	--	--

	(20ul) 的样品反射与吸收测试。包括固体、薄膜等不规则样品测定的样品架。 3.3 反控软件：可进行常规的透射率、反射率测试，并可实现膜厚测定，平板玻璃透射、反射、热辐射的测试及太阳能增益系数测试。提供光谱分析必须操作程序：光谱扫描，校正曲线，浓度计算，比值计算，色彩分析；软件实现 PMT、PbS 检测器的零点校正。可以实现光谱带宽，光谱求和，光谱平均，光谱归一化计算，色彩分析应用。 3.4 紧贴样品支架：用于固体样品的透过率检测 3.5 玻璃滤光片支架：用于玻璃滤光片样品的透过及反射测量 3.6 光源挡光板：用于调整光源光斑直径，包含 2mm 和 3mm 光斑 3.7 光源： 无需调节，氙灯（紫外区域），卤钨灯（可见·近红外区域），光源转换：自动转换波长联动，转换波长可设置范围 325~370nm *3.8 固体薄膜样品透射支架：升温范围室温~300℃，控温精度≤0.1℃，温度稳定性≤0.2℃ 3.9 配套品牌计算机：要求配置不低于电脑配置：CPU：处理器 i5 内存：8G 硬盘：1T+ 256G SSD 显示器：23 英寸 显存容量：独立 2GB（提供所投品牌计算机在政府节能清单中的证明材料） 3.10 配件：原厂进口石英比色皿 2 套。 固体通配粉末样品池一套。原厂薄膜支架一套。 标准 Al₂O₃ 白板 1 套。 3.11 售后服务：到货后一周内，安排专职工程师上门安装调试，现场培训用户操作人员 2-4 人，达到独立操作使用水平，现场培训日常简易维护。用户使用 3 个月后，可参加厂家举办地高级应用培训班，进行提高培训。安装调试后经用户确认合格次日起，质量保证期一年；质保期内，免费维修（不收配件和服务费）。 终身负责维护。 4. 订货数量：1 套。 5. 交货期：签订正式商务合同后 2 个月。	
--	---	--

包二：多功能反应工作站、高压湍流均质机、混合脱泡机

序号	仪器名称	技术参数与要求	数 量
1	多功能反应 工作站 (500L)	1. 设备功能 多功能反应工作站的主要功能是中心开发的钛酸纳米管/纳米线及高附加值产品如钛酸锂、氮化钛等的中试放大实验，同时用于开发锂离子电池高镍三元正极材料前驱体产品的中试。该多功能反应工作站实现从配料、加料、反应、陈化等过程，以人性化、自动化为主导，实现精准加料、反应可控和设备耐用等功能。 2. 主要配置 *2.1. 设备主反应釜：钛酸纳米管/线及高镍三元反应装置。 *2.2. 自动加料装置：精密计量泵，精准控制进料量。 *2.3. 搅拌系统：钛酸纳米管/线及高镍三元反应过程形貌及均匀性控制。 2.4. 配套罐：用于原料溶解和前驱体后陈化处理。 2.5. 加热系统：主反应设备和配套罐釜的加热及保温。 2.6. PLC 控制系统：用于自动控制加料、温度和 pH 等。 3. 主要技术指标 3.1 设备主反应釜对应技术指标 * 3.1.1 反应釜材质：不锈钢 316L 材质，筒体厚度≥ 5 mm;内部全部喷涂进口聚四氟防腐涂层（包含接口及组件），喷涂聚四氟厚度≥ 1 mm; 3.1.2 反应釜外套可为 304 不锈钢或 316 不锈钢，外套壳层厚度≥ 4 mm; *3.1.3 反应釜为机械密封，密封连接处喷涂聚四氟厚度≥ 1 mm;密封圈为耐酸碱硅胶材质。 3.2 自动加料装置对应技术指标 3.2.1 输送泵最大进样速度不低于 30 L/h，压力≥ 3 bar；进料系统配备相应管道、流量计； 3.2.2 计量泵最大流量不小于 7 mL/min，最小流量不高于 2 mL/min，控制类型：数码变速，精度$\pm 2\%$/ mL/min ，压力≥ 5 bar；输送管为 PPR 材质。 3.3 搅拌装置对应技术指标	1

		*3.3.1 搅拌桨为框式，桨叶为 316 不锈钢材质，且喷涂聚四氟，聚四氟厚度≥ 1 mm； 3.3.2 搅拌电机具有变频调速，功率≥ 10 kW，密封方式：机械密封；转速：0~400 r/min 3.4 配套罐/釜装置对应技术指标 3.4.1 配套溶解盐、氨水及碱水罐，材质为 316 不锈钢，体积≥ 300 L(其中碱水罐≥ 500 L)； 3.4.1 溶解盐罐具备自动加热与保温功能，温度最高可达 60℃。 3.5 加热系统对应技术指标 油浴电加热，导热油为 L-QB280 矿物导热油，控温范围：室温~140 ℃，控温精度± 1℃，控温方式：模温机控温； 3.6 PLC 系统对应技术指标 3.6.1 控制仪表为 PLC 控制，≥ 7 寸液晶触摸屏，涵盖 pH、温度、转速、计量(碱、络合物、酸) PLC 有通信接口，可实现 U 盘存储数据(pH, 温度)。 3.6.2 pH 计为分辨率≤ 0.01pH，取样率 ≥ 100 次/秒。 4. 售后服务 4.1 聚四氟涂层质保一年不起泡及脱落，主要设备质保一年。所有产品及配件终身维修。 4.2 赠3条反应釜耐酸碱硅胶材质密封圈，输送/计量泵用软管 长度≥ 3500 m，确保管路连接。 5. 订货数量：1套。 6. 交货期：签订正式商务合同后 2 个月。 7. 提供有国内总代的授权，生产厂家或总代提供的技术证明文件。	
2	高压湍流均质机	1. 设备用途： 该机器主要针对目前难以破碎、分散的纳米材料提供高效粉碎颗粒，乳化，剥离，以达到降低粒径分布、分散样品、去除团聚及均质等目的。 2. 主要配置： 2.1 ATS polit.PLUS 主机； *2.2 选件：金刚石交互容强及管道，三通，其中压力范围为 0-2000 bar，通道为 Z 型 100um+Z 型 400um，三通为微射流、湍流及高压均值三通道任意切换； 2.3 选件：控制程序； 3. 主要参数及技术要求如下： 3.1 主机	1

	3.1.1 主马达：5.5KW，380V，50Hz； 3.1.2 产品过程粘度：< 2000 cPs； 3.1.3 最大进料颗粒尺寸：< 500 μm； 3.1.4 最高进料温度：< 90 °C； *3.1.5 产量：30 L/h（流速可调节），其中变频器为 0-50 Hz，对应 0-30 L/h, 变频器频率连续可调； 料杯材质为 316L，容量为 200 mL/1000 mL，其中最小单批处理量：50 mL； 3.1.6 最小单批处理量：50 mL； 3.1.7 均质级数：一级； *3.1.8 最大工作压力：1500 bar； 3.1.9 压力表：卫生级压力传感器，意大利杰弗伦压力传感器，可在线清洗，蒸汽灭菌； 3.1.10 级别：卫生级，卫生级连接的内抛光 SS316 不锈钢进料器，保证管道无残留，无污染； *3.1.11 柱塞：1 根，陶瓷制，高纯度 99.999%氧化锆加工，表面抛光至 0.2u，具有高耐磨性能，两头均可使用； 3.1.12 内部冷却：风扇； 3.1.13 进出料连接：Tri-Clamp 快速连接； 3.1.14 最高清洗温度：< 90 °C； 3.1.15 最高灭菌温度：< 145 °C； 3.1.16 清洗/灭菌时间：30 分钟； 3.1.17 清洗/灭菌时的耗水量：30 L/h； 3.1.18 具有湍流分散技术，湍流流速：15-40m/s，速度变换率：sin 15°，增加设备内部流速梯度，使流体在均质阀间隙中处于高速紊流的状态，增加分散效果。 3.2 高强度高硬度的特种硬质合金或金刚石加工，具体为：以金刚石硬度为 10，阀座理论硬度为 9，阀芯理论硬度为 9.9。具有高耐磨性能，寿命 3-6 个月，具体和样品固含量，种类相关，并采用双面使用设计； 4. 产品售后服务及品牌资质条件 4.1. 保修期：保修期 1 年，自设备验收合格之日起计算。 4.2. 提供自安装测试日起，为期 12 个月的整机保修和终身维修服务。提供自安装测试日起，为期 12 个月的整机保修和终身维修服务。设备验收合格后质保一年，配备专业的专业机械、电气工程师，免费为管理人员、操作人员、维修人员提供培训，直至教会使用为止。接到维修电话后 2 小时响应，如不能解决，48 小时到厂维修；	
--	--	--

		5. 订货数量：1 套。 6. 交货期：签订正式商务合同后 45 天。	
3	混合脱泡机 (核心设备)	1. 设备功能 混合脱泡机主要通过高速旋转产生的公转及自转产生的高强度、高重力的相互离心作用力而形成物料的自行翻滚混合搅拌，从低粘度至高粘度的各类的浆料、膏状材料都能够同时实现分散和脱泡处理。 2. 主要配置 *2.1. 设备主机：混合脱泡机 *2.2. 适配器：2 个 150 ml 适配器 *2.3. 塑胶容器：8 个 150 ml，8 个 300ml 3. 主要技术指标 3.1 主机设备对应技术指标 *3.1.1 搅拌方式：真空·自转/公转（非螺旋式混合方式） 3.1.2 连续运转时间：≥30min *3.1.3 最大搅拌容量：大气压时：250ml、310g（300ml 容器）150ml、310g（150ml 容器） 真空时：200ml、310g（300ml 容器） 120ml、310g（150ml 容器） 3.1.4 程序搅拌：每个运转条件内最少可以记忆 5 个程序的转数及真空度 3.1.5 真空存储器：旋转部真空储存方式 *3.1.6 真空泵能力：≥260Pa（约 2Tcn），排气速度≥100 升/分 *3.1.7 到达真空的设定范围：0.67KPa（5Tcn）~大气压 *3.1.8 公转速度：最大 2000rpm，停止及 200~2000rpm，每 10rpm 可变 *3.1.9 自转速度：最大 1000rpm，与公转速度比 1:2 3.1.10 安全功能：门锁感应器、振动感应器、旋转感应器、紧急按钮 3.1.11 标准容量：内容积 300ml 及 150mlHDPE 制 4. 售后服务 4.1 自甲方验收合格起，设备质保期一年，质保期内产品发生质量问题，乙方负责免费现场维修/更换。 4.2 设备出现故障，乙方在接到通知后 3 个工作日提出相应的解决方案。 4.3 在质保期外，产品出现任何问题，乙方负责提供维修服务，甲方承担维修费。	1

		5. 订货数量：1 套。 6. 交货期：签订正式商务合同后半个月。	
--	--	---	--

包三：研究级智能微分干涉显微镜、体视显微镜、超低温冰箱等

序号	仪器名称	技术参数与要求	数 量
1	研究级智能微分干涉显微镜 (核心设备)	1、主要功能 主要用于对生物进行荧光标记研究。根据不同的荧光表达判定生物特性，可对动、植物样品制备出的石蜡切片、冰冻切片、半薄切片、培养细胞生长片以及微生物细胞等进行明场、暗场、微分干涉 DIC、荧光等观察，其中微分干涉显微镜的特点就是能显示结构的三维立体投影影像，可使细胞的结构，特别是一些较大的细胞器，如核、线粒体等，立体感特别强。 2、配置清单 2.1 研究级智能微分干涉显微镜 1 台 2.2 配套使用软件 1 套 2.3 不间断 UPS 电源 1 套 2.4 计算机 1 套 2.5 防震台 1 套 3、技术参数 3.1 工作条件 3.1.1 电源：220V±10%，AC(交流)，50/60Hz 3.1.2 环境温度：15-27℃ 3.1.3 环境湿度：40-70% 3.2 研究级智能微分干涉显微镜技术参数 3.2.1 机身：全智能化机身，防震机座，稳定结构，可作明场、荧光、暗场、数字成像，电动 DIC、可扩展偏光相差等观察，带电脑接口。 *3.2.2 主机自带液晶显示屏,实现参数显示，包括：物镜，物镜种类（干镜或油镜），荧光滤块种类，荧光光强，观察方法，总放大倍数，视场光栏，孔径光栏，分光比率等。 3.2.3 电脑控制：可利用电脑软件设定及调节显微镜的各个电动智能功能。 3.2.4 光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离≥45mm。	1

	3.2.5 数字控制：所有显微镜参数都量化，并能被存储和复制，实现重复性的显微观察 *3.2.6 一键式功能转化，机身含 6 个快捷键。 3.2.7 物镜转盘：6 位编码物镜转换器。 *3.2.8 调焦：带同轴粗，精调焦，有自动上限停止为位置，高精度微调旋钮（最小微调刻度单位不大于 1 微米）内置防下滑结构。 3.2.9 智能照明装置：LED 光源，色温恒定，自动亮度跟踪及自动光阑（自动配合各倍数物镜）。 3.2.10 载物台：超高精度陶瓷涂层超耐磨人机工程学载物台。 *3.2.11 观察镜筒：三档分光 0%/50%/100%超宽视野三目镜筒，视野数 25mm。 3.2.12 目镜：10X 宽视野目镜，视野数为 25mm，双目屈光度可调。 *3.2.13 物镜：平场半复消色差荧光微分干涉专用高数值孔径物镜： 微分干涉专用物镜 5X, $NA \geq 0.15$ WD:13.7mm 微分干涉专用物镜 10X, $NA \geq 0.32$ 微分干涉专用物镜 20X, $NA \geq 0.55$ 微分干涉专用物镜 40X, $NA \geq 0.8$ 微分干涉专用物镜 63x, 油镜 HC PL APO/1.40-0.60 OIL 微分干涉专用物镜 100x 油镜 HC PL APO 100x/1.40 3.2.14 万能电动聚光镜：全自动科勒照明，可实现明场、荧光等多种观察方式的自动转换。 3.2.15 微分干涉部分：主要由起偏器、检偏器、微分干涉相衬组件插板等组成。 *3.2.16 荧光部分技术要求： 荧光装置包含 5 位旋转式激发滤块转换器, 电动转换, 配有电动光闸。 *3.2.17 5 档荧光光强调节, 100%、50%、30%、17%、10%，适用于不同的样品对荧光光强的要求，减少荧光光源对样品伤害。 *3.2.18 不少于 6 种圆型荧光视场光栏，不少于 6 种矩型视场光栏，提高 CCD 图像信噪比。 3.2.19 硬件荧光零漂移技术， 保证多通道荧光叠加准确。 *3.2.20 120W 超长寿命金属卤素灯荧光光源，灯泡寿命不低于 2000 小时，另配一个替换灯泡。 3.2.21 荧光光源免对中，免预热。 *3.2.22 荧光光源与显微镜同一品牌，一体化设计，同一售后。 3.2.23 激发块：	
--	---	--

	G（绿）：EX515-560 B（蓝）：EX450-490 UV（紫外）：EX340-380 3.2.24 与显微镜同品牌高灵敏数字彩色 CMOS 显微镜摄像头 3.2.25 分辨率：≥2070 万像素 *3.2.26 传输速度≥以下参数 全帧 1920 x 1200 - 30 fps , 4 连拍，230 万像素 1920 x 1200, 16 连拍，920 万像素 3840 x 2400, 36 连拍，2070 万像素 5760 x 3600 *3.2.27 像素大小 5.86μm x 5.86μm 3.2.28 传感器尺寸：1 / 1.2 英寸，满井电子：≥15000 e⁻, 3.2.29 读出噪声：≤7e⁻/ 10 MHz 3.2.30 曝光时间：1 ms 至 5 s，增益值：1x-30x 3.2.31 快门方式：卷帘快门，相机接口：C 型标准接口 3.2.32 支持操作系统：Windows 7、Windows 8、Windows10 (32-/64-bit) 3.3 软件： 3.3.1 控制显微镜：能完全设置和控制电动显微镜包括物镜转盘、聚光镜、荧光滤块转盘、DIC 棱在内的所有电动部件。能实现显微镜编码读出、自动功能设置及记忆等功能。 3.3.2 自动实验条件保存和恢复：能直接保存当前软件参数设置，也能通过之前拍摄的实验文件进行参数一键还原，保证实验的可重复性。 3.3.3 图像采集：完全控制 CCD；调整如曝光，增益，binning，伽玛值等参数，可实现 ROI 区域采集等。 3.3.4 可实时或采集后添加标尺、注释、ROI 图形及标注、长度测量、归类计数等。字体、色随意改变。图像能进行 JPG / TIFF/AVI/Quicktime 输出。 3.3.5 图像导航器：可进行 XYZ、XYT、XYλ、XYZT 等多通道图像的浏览、播放，放大缩小；调节反差，亮度和伽玛，图象剪裁。 3.3.6 图像画廊阵列：具有最佳焦平面寻找功能，以及 XYλZT 多维序列自定义编辑输出功能。能一键显示荧光叠加	
--	---	--

	图、Z 轴叠加图、三维共定位等。 3.3.7 图象播放：具有多视野比对功能，特别适合多孔板活细胞图像回放和分析。 3.3.8 荧光图像叠加：能进行多个荧光通道图像的叠加。 3.3.9 图像分析：具有锐化、降噪、色彩、去背景、分离、形态、边缘等滤镜。 3.3.10 图像编辑：包括图像剪切、改变图像分辨率、灰阶深度，多维度图像切割、叠加、组合等功能。 3.3.11 图像运算：能进行图像与图像之间的相加、相减、扣除、交集、Ratio（比例）、移位等运算。 3.3.12 荧光定量测量（光密度/长度/面积/周长）需要手动圈定 ROI。能测量选定对象的长度、面积、平均光强度、总光强度、中心点。能统计最大值、最小值、平均差、标准差、总值、平均值等。 3.3.13 荧光强度定量测量：能进行单线、区域、序列以及整个图象堆叠区域光强度测量；在实时图上在线测量比率测量。 3.3.14 自动校准系统，测量单位（um）直接显示无需校准。 3.3.15 配有比例荧光校准公式，可实现测量分析双波长比例荧光测定。 3.3.16 扑拓学处理：扑拓过滤，扑拓 3D 显示。 *3.3.17 具有图像拼接功能。 3.3.18 在线帮助，用户手册。 3.4 提供政府节能清单范围内的品牌计算机，计算机配置要求：（提供所投品牌计算机在政府节能清单中的证明材料） 3.4.1 CPU:不低于酷睿八代 i7 处理器 3.4.2 内存：8GB 3.4.3 独立显卡：2GB 3.4.4 硬盘：1TB 3.4.5 23.8 英寸超清显示器 3.5 不间断 UPS 电源： 3.5.1 额定容量：2400W 3.5.2 输入电压：110~300VAC 3.5.3 输出电压：220VAC (1~2%) 3.6 防震台：	
--	---	--

		3.6.1 振幅：< 5 μm 3.6.2 平面度：≤0.02-0.05mm 3.6.3 表面粗糙度：< 0.8 μm 3.6.4 固有频率：3Hz ~6Hz 3.6.5 螺孔： M6 螺纹孔，25mmX25mm 栅格，37.5mm 边缘距 3.6.6 长×宽×高：1500×900×100mm 3.6.7 结构：蜂窝内核三层夹心结构 4、质保、售后服务与培训 4.1 在中国有常驻的厂家售后工程师（非代理商工程师），并提供证明文件。保修期后，厂商应保证长期供应零备件和正常的售后服务。 4.2 安装：到货前，供方向使用方告知并提供必要的安装前准备材料。到货后，供方将派工程师到使用方实验室进行系统安装调试和人员培训，具体时间由双方事先商定。安装和培训的总时间为不少于 1 个工作日，保证使用人员能正常使用，在此期间，供方的一切费用自理。 4.3 保修期：整机保修一年，保修期内免费上门服务及免费更换配件。 5、厂家要求 5.1 产品厂家售后服务需通过 ISO 认证，并提供认证证书复印件 *5.2 为保证显微系统整体的性能、良好的兼容性，以及同一、及时的响应，提供的显微镜、CCD、配套软件必须为同一品牌，原装软件终身免费升级。 *5.3 提供生产厂家出具的授权或生产厂家指定代理商出具的授权书及生产厂家出具给代理商的授权。	
2	体视显微镜	1、设备功能 1.1 用于对动、植物组织结构及微生物/昆虫等多种生物样本的宏观观察； 1.2 在电脑上同步显示镜下状态；并可进行测量。 1.3 可以通过图像采集系统记录下所需样品的状态。 2、配置清单 2.1 显微镜主机 1 台 2.2 显微镜摄像系统 1 台 2.3 图像处理软件构成 1 套	1

	2.4 计算机 1 套 3、技术参数 3.1 显微镜主机 *3.1.1 变焦比 9: 1, 变焦范围 6.1x-55x, 最大工作距离 122mm *3.1.2 整机复消色差光路设计。 3.1.3 10x 高眼点目镜一对, 视野 23mm;可调瞳距 50-75mm, 均可调屈光度 3.1.4 观察镜筒视角 35° *3.1.5 最大分辨率$\geq 500\text{Lp/mm}$ 3.1.6 整机防静电处理 3.1.7 反射光底座, 尺寸$\geq 301*278*24$, 配有防震脚; 3.1.8 长寿命环形光照明, 40 个高功率 LED 灯, 可将色温稳定在 5600K, 可切换不同的照明角度, 工作距离 50-80mm; 3.2 显微镜摄像系统 *3.2.1 摄像系统内置于显微镜机身, 一体化设计 3.2.2 有效像素: 物理像素≥ 1000 万 3.2.3 芯片规格: $\geq 1/2.3$ 英寸彩色芯片 3.2.4 图像速度: 全分辨率实时速度≥ 30 幅/秒 (1920 X1080) 3.2.5 提供 1x-12x 的电子增益, 色彩深度: 24 位, 曝光时间: 0.5ms 到 500ms 可调 *3.2.6 摄像头具有 SD 卡插口, 可将图像、视频采集存储于 SD 卡内 3.2.7 具有 HDMI 接口, 可与高清显示设备连接使用 *3.2.8 无需电脑, 可直接连接高清显示设备进行镜下图像的实时预览、拍摄照片及动画(MP4), 并可实时回放, 浏览. *3.2.9 可使用红外遥控器用于图像与视频采集, 并且控制摄像头, 调节工作参数 3.2.10 也可连接电脑作为传统数字摄像头使用, 提供同一品牌 PC 软件, 可进行预览、拍照、图像处理及管理、简单测量及标注, 升级更多科研模块等功能 3.3 显微图像分析系统 3.3.1 显微镜、摄像头与控制软件为同一品牌, 无兼容性风险 3.3.2 具备测量功能, 可通过创建二进制图像来进行自动测量, 测量长度、面积、密度、色度参数集等不同目标和视场。	
--	--	--

		3.3.3 采图、高速图象采集，完全控制照相机性能如曝光、增益、白平衡和伽玛值；可实现图象采集、图象显示和管理，图象视窗在采集中显示及可复览、处理已保存的图像 3.3.4 可通过滑动杆作快速地在大量数据集中滚动、查找，实验树结构管理数据如储存、重新命名、拷贝、删除、输出为 tif、avi、jpeg 等。实验条件可保存、输出为并使用在另外的实验中应用。 3.3.5 多用户界面自定义设置； 3.4 计算机（提供所投品牌计算机在政府节能清单中的证明材料） 3.4.1 CPU:不低于酷睿八代 i7 处理器 3.4.2 内存：4GB 3.4.3 独立显卡：2GB 3.4.4 硬盘：1TB 3.4.5 21.5 英寸超清显示器 4、保修、维修及售后服务 4.1 设备验收合格后保修壹年，终身维护。 4.2 需提供 24 小时 400 服务热线号码，可在线解决故障、应用问题。 4.3 售后服务需有完善的管理体系，如 ISO 认证等，需提供相关证书编号及复印件。 5、厂家要求 *5.1 提供生产厂家出具的授权或生产厂家指定代理商出具的授权书及生产厂家出具给代理商的授权。	
3	超低温冰箱	1、设备功能 用于储存病毒、细菌样本、疫苗、生物组织及器官、特殊食品、药品、制剂、材料等。主要用于科学研究领域、生物医疗、电子、化工、机加工行业、远洋渔业等。 2、设备组成 2.1 主机一台 2.2 隔架 3 个 3、技术参数 3.1 温度控制范围：-50℃至-86℃ 3.2 制冷性能：最低温度可达到-86℃ *3.3 有效容积：≥528L	4

		3.4 真空释放端口：2（一个手动、一个自动） 3.5 检测孔：直径≤17mm，3个（后部一个，底部两个） *3.6 控制器：微处理器、非易失性存储器 3.7 显示屏：彩色 LCD 触摸面板, 直观显示温度，可记录温度波动变化，开门记录，报警记录，USB 接口可导出记录数据 3.8 温度传感器：Pt-1000 *3.9 压缩机：2个≤1100W 独立控制的压缩机， *3.10 制冷系统柜：由两个独立的双制冷回路实现—86℃低温，同时确保单侧回路保持在—70℃。 3.11 制冷剂：HFC 混合 3.12 脚轮：4（2个调节脚） 3.13 报警系统：高/低温报警，门报警，断电报警，远程报警接点，零件更换通知，风扇锁定报警，制冷回路异常报警 3.14 噪音：≤52dB 4、质保 4.1 整机质保一年，压缩机质保五年内。质保期内，所有配件及维修免费。 5、厂家要求 *5.1 提供生产厂家出具的授权或生产厂家指定代理商出具的授权书及生产厂家出具给代理商的授权。	
4	医用低温保存箱	1、设备功能 用于保存血浆、生物材料、疫苗、试剂等。 2、配置清单 医用低温保存箱 1台 3、技术参数 3.1. 有效容积：≥260 升 3.2 温度控制：微电脑控制，数字温度显示，便于观察，可通过调整设定温度使箱内温度恒定控制在-10℃~-25℃； 3.4. 安全系统：高低温报警、传感器故障报警，高低温报警控制器，可根据需要设定报警温度点； *3.5. 压缩机：进口品牌压缩机，环保无氟制冷剂； *3.6. 安全设计：安全门锁，门锁位于门体上方，方便使用	2

		*3.7 人性化：抽屉设计，共 7 个抽屉，方便物品存放 3.8 蒸发器直接做为搁物架，制冷速度快。 3.9 高密度保温层，保温效果良好。 3.10 合理的蒸发冷凝器系统设计，耗电量低。 3.11 宽电压带设计：宽电压带，适合 187~242V 电压下使用； 3.12 产品通过国家强制 3C 认证，产品通过 CE 认证。 *3.13. 生产企业通过 ISO9001、ISO13485、ISO14001 认证；获得医疗器械生产企业许可证，产品具有医疗器械注册证 4、质保期 整机质保三年，质保期所有维修及服务免费。 5、厂家要求 *5.1 提供生产厂家或指定总代出具针对此项目的授权书原件	
5	PCR 仪	1、功能 适用于分子生物学、医学、生物技术、微生物学、临床诊断、流行病学、遗传学、基因芯片、基因检测、基因克隆、基因表达等领域以聚合酶链式反应为特征的、以检测 DNA/RNA 为目的的各种病原体检测及基因分析。 2、配置清单 2.1 PCR 仪主机基座 1 台 2.2 PCR 仪 96 孔镀金银槽加热模块 1 个 3、技术参数 3.1 采用镀金银槽模块，容量为 96×0.2ml 反应管或标准 96 孔板； *3.2 另有 48 孔、384 孔镀金银槽、96 孔铝槽和三槽模块可选，并可自行简单更换； *3.3 模块控温范围 -5℃-99.9℃；最大变温速度 5℃/秒，最小变温速度 0.001℃/秒； *3.4 温度梯度范围：0-40℃，在一次 PCR 反应中可设置多达 12 个反应温度；控温精度±0.01℃； 3.5 模块温度可实时监控并以曲线方式显示； *3.6 分体式热盖，热盖由顶盖和侧盖两部分组成，工作时可保证模块外部形成一个密闭的空间，避免 PCR 反应过程中冷凝水的形成；热盖温度最高 105℃；热盖压力可在程序中输入压力数值进行预设，无需人工扭动旋钮施压，保证每次实验所用压力精准的相同； 3.7 ≥5.7 寸 TFT 无反光 VGA 彩色触摸控制显示屏，分辨率≥320×240	2

		3.8 断电重启后程序会自动回到最近一个循环的变性步骤开始运行，最大程度保证 PCR 的保真性； 3.9 内置软件可容纳不少于 680 个标准程序，界面软件可管理不少于 64 个不同的用户并有密码保护； 3.10 2 个 RS232 接口，通过电脑可以实现软件升级或远程控制，可在不同仪器间进行程序和数据的拷贝和传输； 3.11 能记录最近使用过的不少于 16 个程序，并记录程序完成情况和仪器状况； 3.12 功率$\leq 350\text{w}$，噪音≤ 38 分贝； 4、质保 *4.1 整机原装保修四年，质保期内免服务费及配件费。 5、厂家要求 *提供生产厂家或指定总代出具针对此项目的授权书原件	
6	台式高速冷冻离心机	1、设备功能 主要用于低温条件下细菌、细胞、亚细胞组份、病毒等分离，核酸、蛋白、酶等活性成分提取、分离、纯化，及其他需要低温冷冻条件的离心 2、设备组成 2.1 主机 1 台 2.2 转头 1 个 3、技术参数 *3.1 最高转速：$\geq 15,000$ rpm 3.2 最大相对离心力：$\geq 20,627\times g$ 3.3 最大容量：$36 \times 1.5/2.0\text{mL}$ 3.4 时间设定：99 分钟 59 秒、连续离心、瞬时离心 3.5 温度设定范围为：$-10\text{---}40^{\circ}\text{C}$，精度$\pm 1^{\circ}\text{C}$。 3.6 具备 10 个程序存储功能，方便保存及调用常用的程序 3.7 具备不同的加/减速率选择，以满足不同的实验需求 *3.8 备有 PCR 排管转头可供选择，且 PCR 排管转头的最高转速可达到 15,000 rpm *3.9 转头配置：最高转速达 15,000 rpm，最大容量为 $24 \times 1.5/2.0\text{mL}$ 的生物安全转头一个 4、质保 4.1 整机质保一年，质保期内免收服务费及配件费用。	2

		5、厂家要求 *5.1 提供生产厂家或指定总代出具针对此项目的授权书原件	
7	冷冻干燥机	1、设备功能 真空冷冻干燥技术，在国内也被称为冻干技术。是指在真空条件下，固态物料不经过液相直接升华为气态进行干燥的过程。在冻干的过程中，溶剂直接由固态升华为气态，因为固体成份被在其位子上的坚硬固态溶剂支持着。在固态溶剂升华时，会留下孔隙在干燥的剩余物质里，因此不会破坏溶质原有的化学结构和形态。并且，具有生物活性的材料在重新溶解后，仍能恢复冻干前的构象和生物学功能。因此，冻干技术被认为是一种对被干燥物质性质影响最小、最安全的干燥方法。 2、设备清单 2.1 主机 1 台 2.2 干燥室 1 个 2.3 防返油国产真空泵 1 个 2.4 7 寸带 USB 的触摸彩屏 1 个 2.5 全自动氮气充气阀 1 个 3、技术参数 3.1 规格：普通型冷冻干燥机 3.2 冷阱温度（空载）：<-80℃（复叠式压缩机） 3.3 真空度（空载）：<5Pa 3.4 冻干面积：0.12 m² *3.5 物料盘：Ø200×4mm 3.6 层间距：70mm 3.7 盘装物料：1.5L *3.8 捕水能力：4kg 3.9 冷阱尺寸：Ø250×250mm 3.10 真空度能以帕斯卡（Pa）、毫巴（mbar）等单位显示，无需换算。 3.11 配置真空度调节阀，可调节真空度。 *3.12 配置自动放水/放气阀，放水放气无需人工干涉，自动化程度高	1

		4、质保及维护 质保期为一年。质保期满只收取配件的成本费，不收取上门费及人工费用。 5、厂家要求 5.1 提供通过 CE 认证的材料； 5.2 在中国地区有常住办事处并提供相关材料； *5.2 提供生产厂家出具针对此项目的授权书原件。																			
8	超声波细胞破碎仪	1、 设备功能 超声波细胞粉碎机（也叫超声波破碎仪、超声波乳化机）是一种利用超声波在液体中产生空化效应的多功能、多用途仪器；它能用于多种细胞、细菌、病毒及动植物组织的破碎，同时可用来乳化、分离、匀化、提取、消泡、清洗、纳米材料的制备、分散及加速化学反应等。 2、配置清单 <table><tr><td>2.1 超声波发生器</td><td>1 台</td></tr><tr><td>2.2 振动系统（换能器组件）</td><td>1 只</td></tr><tr><td>2.3 隔音箱</td><td>1 只</td></tr><tr><td>2.4 试管夹 （在隔音箱内）</td><td>1 只</td></tr><tr><td>2.5 电源线插头</td><td>1 根</td></tr><tr><td>2.6 专用扳手（用于拆卸变幅杆）</td><td>1 个</td></tr><tr><td>2.7 使用说明书</td><td>1 份</td></tr><tr><td>2.8 质量保证书 （保修卡）</td><td>1 份</td></tr><tr><td>2.9 合格证</td><td>1 份</td></tr></table> 3、主要技术参数： 3.1 频率：20-25KHz 自动跟踪 3.2 破碎容量：0.5-600ml 3.3 功率：≥950W 3.4 占空比：0.1-99.9% *3.5 采用≥7 寸 TFT 触摸屏显示，显示内容：时间、功率、温度； 3.6 中央微机集中控制，超声时间、功率任意设定。	2.1 超声波发生器	1 台	2.2 振动系统（换能器组件）	1 只	2.3 隔音箱	1 只	2.4 试管夹 （在隔音箱内）	1 只	2.5 电源线插头	1 根	2.6 专用扳手（用于拆卸变幅杆）	1 个	2.7 使用说明书	1 份	2.8 质量保证书 （保修卡）	1 份	2.9 合格证	1 份	1
2.1 超声波发生器	1 台																				
2.2 振动系统（换能器组件）	1 只																				
2.3 隔音箱	1 只																				
2.4 试管夹 （在隔音箱内）	1 只																				
2.5 电源线插头	1 根																				
2.6 专用扳手（用于拆卸变幅杆）	1 个																				
2.7 使用说明书	1 份																				
2.8 质量保证书 （保修卡）	1 份																				
2.9 合格证	1 份																				

		*3.7 报警：超温（0-99℃）、过载、时间 3.8 随机变幅杆：Φ6（处理量 10ml-100ml） *3.9 标配光照电动升降隔音箱 *3.10 仪器设备通过 ISO9001 国际质量体系认证，CE 认证。 4、质保及技术服务 4.1 安装、校准与试运行：应对仪器设备的质量、规格、性能、数量进行详细和全面的检查。 4.2 为用户培训使用仪器的工作人员。其培训内容指的是仪器设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修等。 *4.3 在中国有常驻办事处且出示相关证明文件。 4.4 质保期为一年。质保期满只收取配件的成本费，不收取上门费及人工费用。 5、厂家要求 *5.1 提供生产厂家出具针对此项目的授权书原件	
9	真空离心浓缩仪	1、设备功能 真空离心浓缩仪专门用于多种样品的水溶液或有机溶剂浓缩和干燥，特别适用于核酸研究（RNA 及 DNA）中样品浓缩以及生物样品的浓缩。 2、配置清单 浓缩仪 1 台 真空泵 1 台 3、主要技术参数 *3.1 转速：≥1400rpm *3.2 真空度：≥20 hPa（20 mbr） *3.3 配有喷射式冷凝器可对高达 85%的排气进行纯化，保护机器不被腐蚀； *3.4 根据使用溶剂的不同，可自由选择三种运行模式（水溶性、酒精溶剂和高气压）。 3.5 具有自动排出冷凝水功能，延长了直接与蒸汽接触的所有组件的使用寿命； *3.6 免维护的抗化学腐蚀 PTEE 膜片泵，泵工作能力：≥1.7 立方米/小时； 3.7 自动真空抽吸 3.8 抗化学腐蚀腔体；	1

		3.9 多种管道连接可用，以便连接外置真空泵或中央真空系统； 3.10 全套系统配置液晶显示屏和宽大的操作界面，非常易于实验操作 3.11 全套系统噪音水平< 60dB *3.12 可预选温度：室温，30℃，45℃和 60℃，确保高效、平缓地对样品(如 DNA/RNA，蛋白质) 进行真空浓缩。 *3.13 运行时间可以从 1 分钟设置到 9 小时 59 分钟，可实现连续工作 *3.14 具备软刹车功能，防止样品重悬 *3.15 具备离心和干燥功能 *3.16 失平衡即停止运行，确保操作安全 3.17 转子适用于：0.2mlPCR 管、PCR 板、微孔板，载玻片、0.5ml/1.5ml/2.0ml 管，15ml/16ml 试管、Falcon 管、25ml 试管 *3.18 最大容量：144 个样品，可同时处理 4 块微孔板 3.19 转子：（1）48×1.5/2ml 固定角转子 *3.20 转子可高温高压灭菌（20 分钟, 121° C） 3.21 整套系统功率：≤350W，节约能源 4、质保 4.1 整套设备质保期为一年，质保期年免收服务费及配件费用。 5、厂家要求 *5.1 提供生产厂家或指定代理商出具针对此项目的授权书原件													
10	全自动菌落计数仪	1、设备功能 适用于对微生物的菌落计数和分析，能够完成所有的菌落读数类型。 2、配置清单 <table><tr><td>2.1 主机</td><td>1 台</td></tr><tr><td>2.2 计算机</td><td>1 套</td></tr><tr><td>2.3 软件光盘</td><td>1 套</td></tr><tr><td>2.4 校准盘</td><td>3 个</td></tr><tr><td>2.5 用户手册</td><td>1 份</td></tr><tr><td>2.6 IQ/OQ/PQ 指导</td><td>1 份</td></tr></table>	2.1 主机	1 台	2.2 计算机	1 套	2.3 软件光盘	1 套	2.4 校准盘	3 个	2.5 用户手册	1 份	2.6 IQ/OQ/PQ 指导	1 份	1
2.1 主机	1 台														
2.2 计算机	1 套														
2.3 软件光盘	1 套														
2.4 校准盘	3 个														
2.5 用户手册	1 份														
2.6 IQ/OQ/PQ 指导	1 份														

	2.7 快速使用指南 1 份 2.8 电源线 1 根 3、技术参数 3.1 主机参数 3.1.1 全不锈钢机身 *3.1.2 HD CCD 彩色照相机，28 倍数码变焦（能够看清圆盘上的字母）。相机分辨率:≥120 万像素 3.1.3 计数：每秒≥1000 个菌落 *3.1.4 最小计数菌落：0.05mm *3.1.5 光照系统：6 种不同组合，顶部和/或底部光源，白色或黑色背景；光照：长效白色 LED 灯 / 暗场 3.1.6 计数：可手动控制的自动计数 3.1.7 结果/数据输出：Scan recountable file, PDF 报告, JPEG, PNG, BMP, Excel, LIMS 和 USB 连接。 3.1.8 培养皿（55-90mm）计数、螺旋接种计数 *3.1.9 颜色检测：同一个培养皿上可标记 7 种不同颜色 3.1.10 显色培养基计数 3.1.11 抑菌圈分析 3.1.12 Petrifilm 型微生物检测纸片计数 3.1.13 RIDA Count 型快速检测板计数 3.1.14 Compact Dry 微生物快速测试皿计数 3.1.15 滤膜计数 3.1.16 自动分离菌落群 3.1.17 自动排除计数网格 *3.1.18 创建多边形排除区域 3.1.19 自动检测：纸片（所有品牌），琼脂洞，圆柱体（钢，塑料），可定制的，手工加减 3.1.20 抑菌圈测量精确度：0.3mm 3.1.21 抑菌圈分析：伴随可能的手动检查的自动分析 3.1.22 抗生素纸片的数量：1 个 90mm 培养皿上最多可放 8 个抗生素 3.1.23 读取时间：1 - 3s 内可读取 8 个抑菌圈	
--	--	--

		3.1.24 标准系统： CA-SFM Human health / EUCAST / CA-SFM 兽医 / 自定义标准 3.1.25 数据的安全性：符合 CFR 21 的基础上保存所有修改记录 3.1.26 结果/可追溯性：图像/样品代号&抗生素名称 /细菌名称/直径/颜色区分耐药性（敏感/中间/耐药）/最小和最大临界直径/备注/日期/时间 3.1.27 电源：100-240 V ~ 50/60 Hz 3.2 计算机配置（提供所投品牌计算机在政府节能清单中的证明材料） 3.2.1 CPU:酷睿八代 i7 处理器 3.2.2 内存：8GB 3.2.3 独立显卡：2GB 3.2.4 硬盘：1TB 3.2.5 21.5 英寸高清显示器 4、售后服务及质保 4.1 厂家提供免费技术培训，培训内容包括：机械原理、机械部件功能、试验标准、实验操作、常见故障现象处理。 4.2 原装软件终身免费升级。 4.3 重量稀释器，液体分装泵，螺旋接种仪保修期 1 年，拍击式均质器，菌落计数器保修期 3 年。 5、厂家要求 *5.1 提供生产厂家或指定代理商出具针对此项目的授权书原件	
11	石墨消解仪	1、 设备功能 石墨消解仪是一种分析测试样品作为加热预处理的装置，如用于AAs或ICP等分析样品中无机元素前处理。仪器采用常压湿法消解原理，可编程梯度升降温设计，可循环的梯度消解程序，智能消解样品，石墨整体加热，样品管整体落入石墨体内部加热，受热更加均匀，快速。消解方法符合EPA以及国家标准和行业标准规范。 2、 配置清单 2.1 消解仪主机一台 2.2 玻璃消解管 30 根 2.3 聚四氟乙烯消解管 30 根 3、技术参数 3.1 消化能力：≥30 个样品；	1

		*3.2 加热方式：红外辐射石墨传导； 3.3 控温方式：PID 控温；嵌入式软件控温技术； *3.4 控温范围：室温+5℃～450℃；测温精度：≤±1℃； 3.5 升温计时方式：消解开始计时或达至设定温度计时两种可选； 3.6 显示系统：彩色液晶显示； 3.7 隔热方式：陶瓷及风道隔热； *3.8 表面外壳需喷涂特氟龙涂层，防止消解过程中产生的酸气或酸液对仪器的腐蚀； *3.9 自动检测加热单元工作故障并可判断出故障模块，便于维护； 3.10 具备过压、过流、过热、超温报警、故障自动报警； 3.11 具备导流槽结构，防止酸液腐蚀仪器； 3.12 加热模块整合了红外加热和电热管加热多项优点设计，能耗降低、立体环绕加热升温更加均匀； 3.13 整机无保温材料外露，环保、安全又美观，而且避免了酸液、酸气对保温材料的腐蚀影响保温效果； 3.14 石墨加热块采用气相沉积抗氧化处理，解决高温加热后掉粉、脱粒等缺陷，延长使用寿命。 4、质保及售后 4.1 质保期为一年。质保期满只收取配件的成本费，不收取上门费及人工费用。 5、厂家要求 *5.1 提供生产厂家提供的针对此项目的授权书原件。	
12	便携式OD值扫描仪	1、 主要功能 便携式 OD 值扫描仪摆脱了需要打开烧瓶来测量生物的生长数量。 只需接入传感器到烧瓶外壁中，6 秒内，即会获得你的生物生长数量测量即会完成。 没有额外的稀释液或废弃样品产生。 2、 配置清单 2.1 扫描仪 1 台 2.2 软件 1 套 2.3 电源线 1 根 3、 技术参数 *3.1. 扫描仪直接测量并输出 0.05—10 克/升(对应 OD600 约 0.01—30,样品为酿酒酵母菌 <i>Saccharomyces cerevisiae</i>) 之间的数值；	1

		3.2. 探头光源波长：850nm； *3.3 250—2000ml 的培养容器都能得到准确的测量结果，而且培养瓶的材质可以为玻璃、PC 或 PET； 3.4. 培养容器壁的厚度需小于 5mm； *3.5. 位置探头自动确认扫描仪对接位置是否正确； 3.6. 测量时，在探头正对方向，需有 3 厘米以上的液体位于扫描仪前端，附属光学探头会确认扫描仪前端是否有足够的液体； 3.7. 操作简单，探头对接到培养容器外壁上时，测量自动开始，扫描仪自动提示探头的位置是否安放正确； 3.8. 一键式自动减去培养基的背景吸收值； 3.9. 通过 USB 接口对扫描仪充电，不需更换电池； 3.10. 可存储多至 999 个测量数据，通过 USB 接口下载到电脑上，每个数据包含测量结果、日期和时间，数据单位可为克/升、细胞数/毫升或 OD600 等； 3.11. 内置 <i>E. coli</i> 和 <i>S. cerevisiae</i> 的校准系数，用户也可根据需要自行校准并将校准系数上传至 OD 扫描仪上，可存储多至 16 个校准系数； 3.12. 配备的软件可以从 OD Scanner 上下载测量数据，对数据进行分组，并将数据储存成文本文件，还可以根据特定的参考单位在软件上对 OD Scanner 进行单点或多点校准，让 OD Scanner 在校准模式下测量特定样品； 3.13. 由两节 5 号镍氢电池供电，通过 USB 连线在电脑上即可充电，电池可重复充电超过 1500 次； 3.14. 使用过程中不需要一次性耗材，提供校准和验证服务； 4、质保期 4.1 质保期为一年，质保期满后提供免费远程技术支持。	
13	移液器	1、产品主要功能 精准移液，操作安全便捷。 2、配置清单 2.1 一套四只，共计 15 套，总计 60 支， 2.2 可选规格量程：0.1-2.5ul，0.5-10ul，，10-100ul，20-200ul，100-1000ul， 3、技术参数 3.1 可选规格量程：0.1-2.5ul，0.5-10ul，，10-100ul，20-200ul，100-1000ul 3.2 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌。	60

		*3.3 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性。 *3.4 需有密度调节窗口，适用于甘油、氯化铯等不通过密度的液体。 *3.5 四位数字放大体积显示，便于移液时观察。 3.6 耐高温抗腐蚀 3.7 不同量程范围移液器的操作按钮颜色不同，易于辨认和装配吸头 *3.8 不准确度和不精确度要求： 3.8.1 0.1-2.5ul 移液器体积增量$\leq 0.002\text{ul}$，0.25ul 时不准确度$\leq \pm 12\%$，不精确度$\leq 6.0\%$； 3.8.2 0.5-10ul 移液器体积增量$\leq 0.01\text{ul}$，1ul 时不准确度$\leq \pm 2.5\%$，不精确度$\leq 1.8\%$； 3.8.3 2-20ul 移液器体积增量$\leq 0.02\text{ul}$，2ul 时不准确度$\leq \pm 5\%$，不精确度$\leq 1.5\%$； 3.8.4 10-100ul 移液器体积增量$\leq 0.1\text{ul}$，10ul 时不准确度$\leq \pm 3.0\%$，不精确度$\leq 1.0\%$； 3.8.5 20-200ul 移液器体积增量$\leq 0.2\text{ul}$，20 ul 时不准确度$\leq \pm 2.5\%$，不精确度$\leq 0.7\%$； 3.8.6 100-1000ul 移液器体积增量$\leq 1\text{ul}$，100 ul 时不准确度$\leq \pm 3.0\%$，不精确度$\leq 0.6\%$； 4、质保期 4.1 产品质保期为 1 年，一年内免费上门服务。	
14	旋蒸仪	1、 功能 主要用于在减压条件下连续蒸馏大量易挥发性溶剂。尤其对萃取液的浓缩和色谱分离时的接收液的蒸馏，可以分离和纯化反应产物。 2、 配置名单 2.1 旋蒸仪 1 台 2.2 压缩机 1 套 3、 技术参数 3.1 旋转蒸发仪技术参数 *3.1.1 转速调节范围（rpm）：10~280 3.1.2 旋转瓶侵入角度：15° ~45° *3.1.3 真空系统升压速率：$\leq 0.33\text{kPa/min}$ 3.1.4 温度调节范围（℃）：常温+5~95，温度控制精度（℃）：± 1 3.1.5 温度设定显示：按键输入 液晶显示；转速设定显示：旋钮设定 液晶显示	1

		3.1.6 升降方式：电动 *3.1.7 旋转电机功率(W)：≥40，加热功率(W)：≥1300 *3.1.8 冷凝面积(m²)：≥0.126 3.1.9 旋转瓶(ml)：500、1000 各一个，收集瓶(ml)：1000 *3.1.10 真空密封：特氟隆+特氟隆—氟化橡胶双重密封 3.1.11 浴槽尺寸(mm)：250×Φ130，浴槽容量(L)：6.5 3.1.12 蒸发能力(L/h)：水 1.4 3.1.13 升降行程(mm)：150，升降速度(mm/s)：10 3.1.14 电源：110V ~，60Hz 或 220 - 240V~，50 /60Hz 3.1.15 使用环境温度(℃)：5~35，环境相对湿度(%)：≤70 3.2 配套隔膜泵技术参数 为蒸发、蒸馏、结晶、干燥、升华、减压过滤等过程提供负压条件。可用于抽取各种剧毒，易燃易爆、强酸、强碱试样。 3.2.1 凡与气体接触的部位均采用特氟隆+FV 橡胶材料制作，抗化学腐蚀能力强。 3.2.2 电机技术参数 *3.2.3 电机功率(W)：≥180 3.2.4 电源 (V/Hz)：220-240V~，50Hz *3.2.5 转速(rpm)：1300 *3.2.6 吸气口径(mm)：Φ6 *3.2.7 最大真空度(MPa) /极限压力(mbar)：0.095/50 *3.2.8 最大抽气速率(L/min)：25 4、质保及维护维护 4.1 质保期1年，终身免费维护 5、厂家要求 *5.1 提供生产厂家 ISO9001 质量认证证书、环境管理体系认证证书、高新技术企业证书、3AAA 信用等级证书 5.2 提供生产厂家对本项目的授权书原件	
15	电泳槽	1、设备功能	2

	用于蛋白质聚丙烯酰胺凝胶垂直电泳实验，可适应变性凝胶电泳和天然凝胶电泳。 2、配置清单 电泳槽 1 台 3、性能与技术要求 3.1 标准配置：电泳槽，玻璃板，灌胶系统，上样引导装置，电泳梳 3.2 性能指标： *3.2.1 同一槽内可同时进行 4 块 SDS-PAGE 凝胶的电泳实验 3.2.2 胶面积：8.3 x 7.3 cm；短玻璃板：10.1 x 7.3 cm；长玻璃板：10.1 x 8.2 cm 3.2.3 玻璃板：封边垫条永久性地固定在长玻璃板上，保证玻璃板精确对齐，防止漏胶 3.2.4 灌胶系统：平行排列的设计能同时看到正在灌制的两块凝胶，弹簧杠杆设计使得软橡胶衬垫产生良好的密封性 3.2.5 上样引导装置：防止泳道的遗漏上样或重复上样 3.2.6 电泳梳：特殊的塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应，制胶过程中，内置的脊可避免在灌胶过程时的空气接触，保证均一的凝胶聚合 *3.2.7 模块化：可换置转印（western blot）等模块 4、质量保证期 4.1 安装调试验收合格起质量保证期 1 年，质保期内免收服务费和配件费。	
--	--	--

包四：气候变化人工控制平台

序号	仪器名称	技术参数与要求	数 量
1	气候变化人工控制平台（核心产品）	人工气候室总建设面积约 210 m²（15m *14 m），包括 10 个单间，其中 9 间气候室，1 间操作间，操作间面积同气候室。建成后室内净使用高度不低于 3.1 m，单间室内净使用面积不低于 16 m²。规划设计图如下： 主要技术指标如下： 1. 智能人工气候设备和附属设施的结构参数 *1.1 库体保温围护：库体围护采用五面体保温形式，材料为聚氨酯保温板，板厚≥100mm，聚氨酯密度≥40Kg/m³；双面外层为彩钢板，钢板厚度≥0.5mm。钢结构抗震设防类别为丙类，抗震设防烈度为 6 度，基本地震加速度	9

	为 0.05g。地面基础设计为丙级。屋面基本风压为：0.3kN/M²，屋面雪载为：0.4kN/M²。工程结构的安全等级为二级。保温层为机发聚氨酯硬质泡沫，导热系数 ≤0.022 W/m·K，传热系数≤0.29W/(m²·℃)，吸水率≤2.2%(v/v)，防火等级不低于 B1 级。内嵌式空气处理夹层，采用两侧微孔板出风，上回风方式实现气候室内风循环，确保室内送风和温湿度均匀。 *1.2 地面保温围护：采用硬质 50mm 聚氨酯彩钢板铺设作为地面保温层，再采用 2.0mm PVC 地胶板做地面围护处理。库体内部地面及走廊均铺设 2.0mm PVC 塑胶地板，直角处采用铝型材圆弧过渡，圆弧铝采用厚度为≥1.2mm 的喷塑铝合金型，无死角，处理后的接缝使用优质环保玻璃胶密封处理，整个人工气候室按洁净室规范进行设计及安装。 *1.3 库体门：每间气候室的门采用专用半埋冷库保温门（吴江金乐、常州新源、山东彩华），并装有安全脱锁装置，内外均能开启，并且可以自动回归，材质与库体一致，门厚度≥100 mm，冷库保温门四周有密封磁性胶条，下方有双层橡胶扫地条，门框内铺设限温型电热带，防止产生冷凝水。门上带有双层中空钢化玻璃观察窗（观察窗带小门，可关闭防漏光），具有防雾功能。 1.4 附属设施组装过程中： a) 中标方自行设计浇筑不低于 20cm 厚混凝土地坪； b) 中标方需自行设计安装一套钢结构顶棚，满足长期使用的防雨（20mm/h 以上降水）、防震（5 级以上强震）需求，所用材质保证满足消防防火要求，外形与周边建筑搭配协调，出具具体设计效果图； c) 整体气候室使用的水、电由中标方自行接入现场（自行进行现场探勘）。 2. 温湿度控制技术参数 2.1 人工气候室内温度和湿度应保持均匀一致，风速可调。 *2.2 温度控制：控温范围 5～45℃，控温精度≤±0.5℃，温度波动性≤±0.5℃。 *2.3 湿度控制：湿度控制范围 40～95%RH，湿度控制精度≤±5%RH(25℃)。温湿度控制范围和精度均为有载（室内植物灯开启）条件下的要求。 2.4 采用国际品牌工业制冷双压缩机组，制冷量 14kw+14kw，一用一备，适合长期连续实验，不影响室内湿度。	
--	---	--

	*2.5 国际知名品牌（艾默生谷轮、特灵、三菱重工）变频压缩机机组需要通过国标 3C 强制认证（不采用供应商定制机组），通过液晶触摸屏、进口 PLC（Programmable Logic Controller、可编程逻辑控制器）控制系统和 PID 技术智能控制；采用无缝不锈钢电加热管加热形式，制冷系统采用优质无氧铜管、充氮焊接而成；压缩机具有能量回收功能；室内左右两侧为送风微孔墙，采用 4mm 铝塑孔板送风，内部风速为：0.3m/s；回风方式为两侧送风，上顶部回风或者根据现场条件优化设计（以不占用气候室内部使用空间为目的）；送、回、排风管道进行保温处理。多点式 PTC 陶瓷电加热形式，自动控制除湿，不需要人工倒水，除湿所产生的水通过管道直接导入下水道，排出室外，加除湿系统不能影响气候室整体美观，布置在夹层，不占用室内净空间。 2.6 安装采用电极式蒸汽式加湿器。电极式蒸汽式加湿器为国内知名品牌（北京京晟、上海卡乐、安徽加士迪等），加湿量$\geq 8\text{KG/H}$，380V 供电，PLC 控制系统集中控制。 *2.7 安装新风及排风管路和过滤系统（新风换气控制系统）。新风换气量$\geq 500\text{ m}^3/\text{h}$，换气频率$\geq 10$ 次/h。换气间隔及换气时间可设定；冷却方式为风冷；配备有独立的新风及排风风机和风量调节风阀，并受智能控制系统调控。配高效过滤器，进出风口必须安装初效过滤器。在灯光、加湿、加热、制冷等设备启动时，室内气流循环系统会随之启动。室内气流循环系统噪音$\leq 65\text{db}$。 3. 水电技术参数 3.1 每间气候室内部需设有水管、龙头及接水池（PP 材质，根据室内空间优化设计），以满足实验过程中的灌溉用水需求。所有进排水管必须具备防漏防爆防冻功能。灌溉、洗漱用水使用过滤自来水，采用符合国际标准内径$\geq \text{DN}20\text{MM}$ PPR 材质冷水管；实验操作用水采用净化系统供水，采用符合国际标准内径$\geq \text{DN}20\text{MM}$ SUS304 管材。 *3.2 每间气候室在培养架的库体顶部需设计航空防水快插装置，供电方式采用每个栽培架独立线路供电模式。航空防水快插为国内固定式明装工业防水插座，额定电压 220V/满载 16A/3 芯，防水等级 IP44，根据栽培架用电量采用不同规格的 RVV3 芯国标电线。 3.3 每间气候墙壁需设计防水插座 5 个，采用 PC 材质，知名品牌（公牛、鸿雁、正泰等），以便于其他设备	
--	---	--

	用电。 3.4 每间气候室室内配备 LED 三防照明灯（不少于 4 盏），照明灯功率为 40 W，开关控制。灯壳体材质为聚碳酸酯，灯卡为不锈钢，防护等级不低于 IP65，双灯管（色温 6500K），220v 供电，灯管使用寿命≥ 50000 小时。 3.5 操作间需至少设计 26 个防水插座。安装位置根据实际需求确定，通常为离地 1.3 米或 0.35 米，明线 PVC 线槽铺设，采用 BVR2.5mm² 线缆，国内知名品牌，插座（公牛、鸿雁、正泰等）为五孔 86 型插座，额定电流 10A，额定电压 250V，另安装 PVC 透明防水罩。与水源保持≥ 0.7m 距离。 3.6 要求气候室内电源插座、开关、紫外杀菌灯、系统布线等具有防水功能，布局合理，且使用国内外知名品牌产品。 3.7 整个气候室群配置一套国内知名品牌中央软水净化系统：功率≤ 1.1 kw，产水量≥ 250L/h；脱盐率为 95%-97%；体积$\leq 680*640*1400$mm。预处理部分材质为 PP*2+UDF*2+CTO*2；不锈钢 RO 膜壳；具备低压保护开关；有机玻璃面板流量计；外壳不锈钢且油浸式流量表；变频不锈钢纯水泵（头）；高抗压华亚 PVC 管路系统。 *3.8 每间气候室均有排水结构设计，设置防回流及防臭装置（50mmU 型排水装置），配备卧式 196L/T 自动除湿系统。 4. 培养架技术参数 4.1 每个气候室配置 8 套四立柱 304 不锈钢培养架，规格 1350*650*2800mm，培养架层板中钢板厚度≥ 1.0mm，四层结构，（每套培养架单独配套 2 套横档用于方便调节层板高度）三层灯光层（层高≥ 800mm），挂钩式结构，层高可以上下任意调节，每层可承重≥ 200kg, 可拆卸。 4.2 培养架在气候室内部达到防水、防锈，采用卡槽式组装，不采购钣金材料、螺丝拼装或焊接型的培养架。培养架总数量为 72 套。 *5. 植物光源系统技术参数 5.1 每间气候室内部光照功率按照 20kw 容量设计，室内放置 8 个培养架，每个培养架光照功率≥ 1.6kw。 5.2 光谱采用多灯组合全光谱方式。光照平面采用 LED 灯管组合方式，布线安装采用每根灯管单端并联独立供	
--	--	--

	电方式，所有接线点均应采用焊接方式，LED 植物灯电源采用 LED 专用隔离电源。供应商必须提供 LED 光源的安装细节照片以及可行性光源光谱测量图及灯下实验材料（小麦、大豆、玉米）生长效果图。 5.3 所有培养架上的光源均为 LED 植物光源。培养架每层 LED 补光灯采用多灯组合广谱光质方式（含可见光谱波段、红外 740nm、紫外 400 nm），栽培层光源正下方 30cm 处最大光密度$\geq 500 \mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$（光密度采用美国 LI-COR250/190R 光量子计测量）。灯管规格尺寸为 1200mm$\times$35mm$\times$35mm，采用卡扣安装方式。光谱每栽培层配置 8 只 36W 植物灯管，单管内 LED 灯珠数目≥ 192 颗。每间气候室内部功率按照 20kw 容量设计，室内放置 8 个培养架，每组培养架为 3 层有效光源，每个培养架预留光照功率不低于 1.6kw。光源寿命≥ 50000 小时，5000 小时光衰$\leq 5\%$。灯管整体质保≥ 5 年。 5.4 光源具有数据总线控制接口，采用智能多波段数字可调光控制器进行单波段数字调光和光周期控制产品现场演示（并出具光源控制部分画面操作截图）。光照控制采用独立的触摸屏智能控制器实现栽培架每层独立控制。具有手动和自动工作模式，自动模式下实现双周期控制方式，可设置每层的不同光周期，实现高光强多波段可调光灯板控制。触摸屏控制每个灯板独立进行自动柔性调光（无极线性调控）和双光周期（不同调光参数设置）控制。具有光温联动控制方式，温度超标后可自动关闭光源系统，确保作物生长安全。为避免超温后产生光源频繁开关问题，应具有温度滞回控制功能，滞回值用户可设置。供应商必须提供智能光照控制器详细软件界面说明文件和光照控制器实物。温度置回控制区间可根据温度控制需求自行设置。 *6. 智能控制系统 6.1 能模拟自然界气候条件（温度、湿度、照度）的变化，按设定的程序对温湿度、光照等参数进行独立调节并有规律的循环控制，可进行恒定控制和渐变控制（完全模拟自然界的变化规律，变化过程为连续曲线，而非阶梯式变化曲线）。其控制具有自动和手动两种模式。 6.2 每间气候室设置独立的智能控制系统，控制系统核心部件采用可编程逻辑控制器。温湿度传感器、温度上下限保护器、变频器等必须采用进口知名西门子、欧姆龙、三菱等品牌产品。光照控制采用独立的触摸屏智能控制器实现栽培架每层独立控制，可设置每层的不同光周期，实现高光强多波段可调光灯板控制。	
--	---	--

	6.3 控制系统人一机界面采用≥ 10 寸彩色大屏中文液晶触摸屏（分辨率 1024*600），所有的参数显示和设定均可在触摸屏上进行。触摸显示器具有分级密码管理功能，未经授权无法操作系统，配件采用知名品牌的电器配件。触摸屏采用嵌入气候室库体的方式，控制电器箱置于其他位置，确保美观。 6.4 控制器可实现自动/手动双向无扰动切换，可随时进行参数的修正或设置，实时显示人工气候室设备状态和测试的数据，综合数据可实时列表显示和曲线显示。系统不设外露的按键开关，适应人工气候室高湿环境的安全防水要求。 6.5 控制系统具有温度、湿度和光强（光量子单位）等传感数据的采集和实际显示功能，并能实时列表和曲线综合数据显示，具有历史数据储存功能（5 年以上）和远程网络管理软件通讯接口，可通过 USB 接口将历史数据导出 excel 表格，以便于使用分析。 6.6 具有系统、设备非正常运行（过流保护、短路保护、缺相保护、参数异常等）报警功能。当设备超温/欠温时可超声光自动报警，并启动自动上下限温度保护功能（可避免因温度过高或过低损坏试验样品及设备），并自动切断电源，在液晶触摸屏上界面显示文字信息且有确认按钮解除报警，如具有断水保护器、水位自动控制器、自动上水系统等。具有光温联动控制方式，温度超标后可自动关闭光源系统，确保作物生长安全。 6.7 控制系统具有记忆功能，如遇停电和关机，再次开机时都能延续原来的工作状态按正常程序运行。 6.8 带有 wifi 功能和以太网接口。具有云管家远程监测系统，并可搭载实时监拍系统，实验记录数据实时上传，能实现控制系统的在线下载和在线诊断。具有运行异常远程报警功能，即便人员不在现场也可得知气候室异常报警。 6.9 系统带有扩展功能：智能控制系统含有喷淋控制、降水量显示、风速显示和大气压力显示等端口，保留升级传感器端口 2 个。 6.10 采用指纹识别和非接触式 ID 卡识别门禁管理系统，实现人员出入权限控制及出入信息记录。 6.11 附带不少于 350 米 $4*120\text{ m}^2+1*70\text{ m}^2$ 符合国际标准的总电缆线，为控制柜服务的总电缆，用于电源控制。 6.12 出具可独立调光效果图界面，触摸屏嵌入门口。	
--	---	--

		6.13 提供智能人工气候室控制系统需提供软件著作权证书，包括： (1) 人工气候室环境控制系统软件著作权证书 (2) 人工气候室恒温恒湿智能控制系统软件著作权证书 (3) 人工气候室 APP 云服务远程监测控制系统软件著作权证书 7. 技术服务和培训要求 7.1 提供详细的中文操作指南，设备维护的有关资料及质量认证书。 7.2 仪器制造商负责免费的设备安装地平设计。 7.3 仪器制造商授权的技术人员到买方提供的现场免费安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常，确保仪器技术指标验收合格。 *7.4 卖方每年为用户实验室免费培训技术操作人员不少于 3 名，直到学会为止。 *7.5 卖方技术操作人员每年在我方派驻时间不少于 90 个工作日。 *7.6 本项目选材均应为国内外优质名牌产品（部件），而且必须为全新原装产品（部件）。 8. 售后服务承诺 8.1 所提供的所有设备自验收交付后 3 年内免费保修，光源保修 5 年，围护结构质保不低于 10 年，除特殊说明的电子原器件外整体质保不低于 3 年（植物光源：LED 灯管和 LED 光板质保不低于 5 年），包括零部件和材料费、人工费、差旅费以及税金等。提供备品备件，如光源、PLC、控制模块、开关电源等。 8.2 质保期内出现任何产品质量问题，中标单位须在接到通知后 0.5 小时内响应，1 小时内到达现场维修，若现场不能及时修复，须 24 小时内更换部件或产品代替（保修期内免费）。 9. 产品交付要求 9.1 免费送货上门、安装并调试，所采购专用设备的具体放置方位以采购单位要求为准。 9.2 交货期：自签订合同之日起 30 日内设计、施工、交货、安装、调试完毕。	
2	实验操作间	*1.1 库体保温围护：库体围护采用五面体保温形式，材料为聚氨酯保温板，板厚≥100mm，聚氨酯密度≥40Kg/m	1

	³；双面外层为彩钢板，钢板厚度$\geq 0.5\text{mm}$。钢结构抗震设防类别为丙类，抗震设防烈度为6度，基本地震加速度为$0.05g$。地面基础设计为丙级。屋面基本风压为：$0.3\text{KN}/\text{M}^2$，屋面雪载为：$0.4\text{KN}/\text{M}^2$。工程结构的安全等级为二级。保温层为机发聚氨酯硬质泡沫，导热系数$\leq 0.022\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$，传热系数$\leq 0.29\text{W}/(\text{m}^2\cdot^\circ\text{C})$，吸水率$\leq 2.2\%(v/v)$，防火等级不低于 B1 级。内嵌式空气处理夹层，采用两侧微孔板出风，上回风方式实现气候室内风循环，确保室内送风和温湿度均匀。 *1.2 地面保温围护：采用硬质 50mm 聚氨酯彩钢板铺设作为地面保温层，再采用 2.0mm PVC 地胶板做地面围护处理。库体内部地面及走廊均铺设 2.0mm PVC 塑胶地板，直角处采用铝型材圆弧过渡，圆弧铝采用厚度为$\geq 1.2\text{mm}$的喷塑铝合金型，无死角，处理后的接缝使用优质环保玻璃胶密封处理，整个人工气候室按洁净室规范进行设计及安装。 *1.3 库体门：每间气候室的门采用专用半埋冷库保温门（吴江金乐、常州新源、山东彩华），并装有安全脱锁装置，内外均能开启，并且可以自动回归，材质与库体一致，门厚度$\geq 100\text{mm}$，冷库保温门四周有密封磁性胶条，下方有双层橡胶扫地条，门框内铺设限温型电热带，防止产生冷凝水。门上带有双层中空钢化玻璃观察窗（观察窗带小门，可关闭防漏光），具有防雾功能。 2. 温湿度控制技术参数 2.1 人工气候室内温度和湿度应保持均匀一致，风速可调。 *2.2 温度控制：控温范围$5\sim 45^\circ\text{C}$，控温精度$\leq \pm 0.5^\circ\text{C}$，温度波动性$\leq \pm 0.5^\circ\text{C}$。 *2.3 湿度控制：湿度控制范围$40\sim 95\text{RH}$，湿度控制精度$\leq \pm 5\text{RH}(25^\circ\text{C})$。温湿度控制范围和精度均为有载（室内植物灯开启）条件下的要求。 2.4 采用国际品牌工业制冷双压缩机组，制冷量$14\text{kw}+14\text{kw}$，一用一备，适合长期连续实验，不影响室内湿度。 *2.5 国际知名品牌（艾默生谷轮、特灵、三菱重工）变频压缩机机组需要通过国标 3C 强制认证，通过液晶触摸屏、进口PLC控制系统和PID 技术智能控制；采用无缝不锈钢电加热管加热形式，制冷系统采用优质无氧铜管、充氮焊接而成；压缩机具有能量回收功能；室内左右两侧为送风微孔墙，采用 4mm 铝塑孔板送风，内部风速为：	
--	--	--

	0.3m/s；回风方式为两侧送风，上顶部回风或者根据现场条件优化设计（以不占用气候室内部使用空间为目的）；送、回、排风管道进行保温处理。多点式 PTC 陶瓷电加热形式，自动控制除湿，不需要人工倒水，除湿所产生的水通过管道直接导入下水道，排出室外，加除湿系统不能影响气候室整体美观，布置在夹层，不占用室内净空间。 2.6 安装采用电极式蒸汽式加湿器。电极式蒸汽式加湿器为国内知名品牌（北京京晟、上海卡乐、安徽加士迪等），加湿量$\geq 8\text{KG/H}$，380V 供电，PLC 控制系统集中控制。 *2.7 安装新风及排风管路和过滤系统（新风换气控制系统）。新风换气量$\geq 500\text{ m}^3/\text{h}$，换气频率$\geq 10$ 次/h。换气间隔及换气时间可设定；冷却方式为风冷；配备有独立的新风及排风风机和风量调节风阀，并受智能控制系统调控。配高效过滤器，进出风口必须安装初效过滤器。在灯光、加湿、加热、制冷等设备启动时，室内气流循环系统会随之启动。室内气流循环系统噪音$\leq 65\text{db}$。 3. 水电技术参数 3.1 每间气候室内部需设有水管、龙头及接水池（根据室内空间优化设计），以满足实验过程中的灌溉用水需求。所有进排水管必须具备防漏防爆防冻功能。灌溉、洗漱用水使用过滤自来水，采用符合国际标准内径$\geq \text{DN}20\text{MM}$ PPR 材质冷水管；实验操作用水采用净化系统供水，采用符合国际标准内径$\geq \text{DN}20\text{MM}$ SUS304 管材。 *3.2 每间气候室在培养架的库体顶部需设计航空防水快插装置，供电方式采用每个栽培架独立线路供电模式。航空防水快插为国内固定式明装工业防水插座，额定电压 220V/满载 16A/3 芯，防水等级 IP44，根据栽培架用电量采用不同规格的 RVV3 芯国标电线。 3.3 每间气候室墙壁需设计防水插座 5 个，采用 PC 材质，知名品牌（公牛、鸿雁、正泰等），以便于其他设备用电。 3.4 每间气候室室内配备 LED 三防照明灯（不少于 4 盏），照明灯功率为 40 W，开关控制。灯壳体材质为聚碳酸酯，灯卡为不锈钢，防护等级不低于 IP65，双灯管（色温 6500K），220v 供电，灯管使用寿命≥ 50000 小时。 3.5 操作间需至少设计 26 个防水插座。安装位置根据实际需求确定，通常为离地 1.3 米或 0.35 米，明线 PVC	
--	---	--

	线槽铺设，采用 BVR2.5mm² 线缆，国内知名品牌，插座（公牛、鸿雁、正泰等）为五孔 86 型插座，额定电流 10A，额定电压 250V，另安装 PVC 透明防水罩。与水源保持≥0.7m 距离。 3.6 要求气候室内电源插座、开关、紫外杀菌灯、系统布线等具有防水功能，布局合理，且使用国内外知名品牌产品。 3.7 整个气候室群配置一套国内知名品牌中央软水净化系统：功率≤1.1 kw，产水量≥250L/h；脱盐率为 95%-97%；体积≤680*640*1400mm。预处理部分材质为 PP*2+UDF*2+CTO*2；不锈钢 RO 膜壳；具备低压保护开关；有机玻璃面板流量计；外壳不锈钢且油浸式流量表；变频不锈钢纯水泵（头）；高抗压华亚 PVC 管路系统。 *3.8 每间气候室均有排水结构设计，设置防回流及防臭装置（50mmU 型排水装置），配备卧式 196L/T 自动除湿系统。 4 技术服务和培训要求 4.1 提供详细的中文操作指南，设备维护的有关资料及质量认证书。 4.2 仪器制造商负责免费的设备安装地平设计。 4.3 仪器制造商授权的技术人员到买方提供的现场免费安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常，确保仪器技术指标验收合格。 *4.4 卖方每年为用户实验室免费培训技术操作人员不少于 3 名，直到学会为止。 *4.5 卖方技术人员每年在我方派驻时间不少于 90 个工作日。 *4.6 本项目选材均应为国内外优质名牌产品（部件），而且必须为全新原装产品（部件）。 5. 售后服务承诺 5.1 所提供的所有设备自验收交付后 3 年内免费保修，光源保修 5 年，围护结构质保不低于 10 年，除特殊说明的电子原器件外整体质保不低于 3 年，包括零部件和材料费、人工费、差旅费以及税金等。提供备品备件，如光源、PLC、控制模块、开关电源等。 5.2 质保期内出现任何产品质量问题，中标单位须在接到通知后 0.5 小时内响应，1 小时内到达现场维修，若	
--	---	--

		现场不能及时修复，须 24 小时内更换部件或产品代替（保修期内免费）。 6. 产品交付要求 6.1 免费送货上门、安装并调试，所采购专用设备的具体放置方位以采购单位要求为准. 6.2 交货期：自签订合同之日起 30 日内设计、施工、交货、安装、调试完毕。	
--	--	--	--

第六章 评分办法及评分标准

一、评标方法

1、本项目采用综合评分法，总分值 100 分。

二、评标原则：

- 1、评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。
- 2、对所有投标人的投标评定都采用相同的程序和标准。

三、评标委员会

1、评标由评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为 5 人（含）以上单数。其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标专家由招标采购单位从河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取，有关人员应对评标委员会成员名单必须严格保密。

- 2、与投标人有利害关系的人员不得进入评标委员会；
- 3、招标采购单位就招标文件征询过意见的专家，不得再作为评标专家参加评标。
- 4、评委按招标文件要求对所有投标文件进行符合性审查、综合比较和评价，独立评审。

四、评标纪律

1、评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

2、评标委员会成员不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。

3、在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

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

5、在评标活动中，评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人进行私下接触，不得收受投标人、中介人、其他利害关系人的财物或者其他好处。

6、与投标人有利害关系的应主动回避。

7、参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规 and 规定，并接受有关部门的监督；

8、与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏

对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职，影响评标程序正常进行。

9、遵守法律、行政法规有关评标的相关规定。

五、评标程序

1、符合性审查

评标委员会对通过资格审查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

- 1.1 按照招标文件的规定提交投标承诺函；
- 1.2 投标文件按招标文件要求签署、盖章；
- 1.3 投标有效期符合招标文件要求；
- 1.4 投标文件未附有采购人不能接受的附加条件；
- 1.5 投标报价未超出预算金额；
- 1.6 投标文件制作机器码不一致。

2、澄清有关问题

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

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

3、综合比较与评价

3.1 评标委员会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。

3.2 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认

后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

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

3.4 提供相同品牌全部产品或核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或采购人委托评标委员会按照技术评分最高者确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

采购人确定本项目核心产品：**包一：紫外可见近红外分光光度计；包二：混合脱泡机；包三：研究级智能微分干涉显微镜；包四：气候变化人工控制平台。**

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款 3.4 规定处理。

3.5 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策

(1)对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。监狱企业视同小型、微型企业，中小微企业产品和监狱企业产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

(附表一)

(2)对优先采购节能产品的价格给予 3%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。

(3)对环境标志产品的价格给予 3%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。

(4)对于同时列入环保清单和节能产品政府采购清单的产品，只给予其中一个清单的产品的价格扣除，不重复给予价格扣除。**(附表二)**

3.4 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

4、评标结果

4.1 采用综合评分法的，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。得分与投标报价均相同的，按技术指标优劣排列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名

第一的中标候选人。

4.2 投标人的评审得分为所有评委评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

4.3 推荐中标候选人名单。按评标委员会评审后得分由高到低顺序排列，推荐排名在前且不超过三名的中标候选人。

4.4 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

4.5 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。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及理由，否则视为同意评标报告。

五、评分标准综合评标法评分标准及分项分值

评分项	评分内容	得分	评分细则
投标报价 (40 分)	投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×40%×100	40	实质性满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其中：对于小型、微型企业产品的具体评标价格扣除，均按财库[2011]181 号文件中最低比例 6%扣除。对于中型企业产品的价格不予扣除。投标人须提供相关证明（声明函等），否则不予认可。
技术部分 (45 分)	设备配置及技术指标	45	评标委员会根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求；非*号的技术参数及功能要求每有一项不满足的扣 1 分；带*号的技术参数及功能要求为关键技术指标，每有一项不满足的扣 3 分；扣完为止。
商务部分 (15 分)	投标人合同业绩	6	投标人提供 2017 年 1 月 1 日以来已经通过用户验收合格的同类仪器设备项目业绩合同扫描件，同时提供合同项目的中标通知书、验收报告、中标结果公告截图，每提供一份完全符合要求的业绩材料得 2 分，最高得 6 分。
	管理体系认证	2	投标人同时具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业安全健康管理体系认证证书的得 2 分，每缺一项扣 1 分，扣完为止。（标书中附扫描件及证书网上查询截图，否则该项证书不得分）
	信用等级	2	投标人信誉等级为 AAA 级的得 2 分，信誉等级为 AA 级的得 1 分，信誉等级为 A 级的得 0.5 分，未提供信用等级证书的不得分。（提供经省级或省级以上社会信用管理部门备案认可的信用评级机构出具的信用等级证书及信用评估报告扫描件，提供不全不得分）

	售后服务	5	(1)详细说明售后服务的内容、形式、含维修人员组成、免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。描述完整、内容详尽得 2 分，基本完整、内容较详尽得 1 分，其它情况得 0 分。 (2)其它优惠条款服务承诺。综合对比所有投标人的优惠条款服务承诺，一档得 1 分，二档得 0.5 分，没有优惠条款或没有实质性的优惠条款的不得分。 (3)对投标品牌及售后服务的总体评价，评价优秀的得 2 分，良好的 1 分，其他情况得 0 分。
--	------	---	--

附表一：中小企业价格扣除办法

序号	项目	具体内容
1	本项目是否属于专门面向中小企业和监狱企业的政府采购活动	否
2	中小企业的认定标准	投标人须同时满足以下两个条件，才能认定为中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）： 一、符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的中小企业划分标准； 注：联合体参与报价的，以联合体中划型标准较高的一方，作为该联合体的企业划型标准。 二、提供本企业制造的货物，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物； 注：小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业；中型企业提供小型、微型企业制造的货物的，视同为中型企业；中小企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。
3	监狱企业的认定标准	省级及以上监狱管理局、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。监狱企业视同小型、微型企业。
4	残疾人福利性单位的认定标准	投标人需提供残疾人福利性单位声明函。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
5	价格扣除办法	小型企业或微型企业： 价格扣除：对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业的价格给予6%的扣除，用扣除的价格参与评审。 注：大、中型企业与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动的，不视为中小企业。但联合协议中若约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体2%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

6	相关风险	提供虚假证明材料后果： 投标人为取得中小企业身份而提供虚假证明材料，在评审过程中发现的，按无效投标处理，并上报上级主管部门，建议给予失信处罚；已取得中标资格的，无论该行为是否影响中标，均取消其中标资格，并上报上级主管部门，建议给予失信及经济处罚；该投标人还应承担由此引起的其他经济、法律责任。出现此种情形时，采购人、采购代理机构将有关情况上报政府采购监管部门，由监管部门按有关规定对其进行相应处罚。
---	------	---

政府采购政策	
支持中小企业政策和支持监狱企业政策	见附表一
促进残疾人就业政府采购政策	供应商如符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》 财库[2017]141 号文规定的残疾人福利性单位,应当提供《残疾人福利性单位声明函》。经评委会审核确认供应商符合财库[2017]141 号文规定的残疾人福利性单位的,评定时对其价格给予 6%的扣除,用扣除后的价格参与评审。 (残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。)
采购节能产品政策	供应商提供的产品如属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19 号)产品品目清单范围内,且具备市场监管总局经商财政部、发展改革委、生态环境部确定的认证机构(《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》)出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的。供应商须提供相关证明材料,对于确属政府优先采购节能产品范围的产品,给予该项产品价格 3%的扣除,用扣除后的价格参与评审。
采购环保产品政策	供应商提供的产品如属于《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18 号)产品品目清单范围内,且具备市场监管总局经商财政部、发展改革委、生态环境部确定的认证机构(《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》)出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的。供应商须提供相关证明材料,对于确属政府优先采购环境标志产品范围的产品,给予该项产品价格 3%的扣除,

	用扣除后的价格参与评审。
--	--------------

对于同时列入环境标志产品政府采购品目清单和节能产品政府采购品目清单的产品，只给予其中一个清单的产品的价格扣除，不重复给予价格扣除

投标人评审价格=报价-小微企业产品总价×6%-优先采购节能产品总价×3%-环境标志产品总价×3%

第七章 投标文件格式

本章格式仅供参考，除未实质性响应外，任何人不得以格式有偏差为由废标。（实质性响应条款是指法律法规所规定的必须满足的条款和招标文件中资格性条款）

正本（副本）

_____（项目名称）

投 标 文 件

_____（项目编号）

_____（包段）

投标人：_____（盖单位章）

投标人地址：_____

_____年_____月_____日

目 录

- 一、法定代表人授权书
- 二、投标函
- 三、开标一览表
- 四、投标分项报价表
- 五、货物说明一览表
- 六、技术规格偏离表
- 七、投标产品技术证明文件
- 八、售后服务计划、技术培训计划
- 九、资格证明文件
- 十、投标人类似项目业绩
- 十一、反商业贿赂承诺书
- 十二、投标承诺函
- 十三、投标人认为需要提供的其他材料
- 十四、小、微企业证明
- 十五、产品适用政府采购政策情况表

一、法定代表人授权书

法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表本公司授权（公司名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称）的（含公开招标和转为其他采购方式）投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效,特此声明。

法定代表人签字或盖章：

被授权人(签字或盖章)：

被授权人联系方式

单位名称（公章）：

附：法定代表人及其授权投标代表人身份证正反面复印件

二、投标函

致：_____(采购人名称)_____

我们收到了招标编号为_____的【项目名称（包 ）】采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

(1) 愿按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）_____元人民币（RMB¥：_____元）。

(2) 如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

(3) 我们同意本招标文件中有关投标有效期的规定。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

(4) 我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

(5) 我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

(6) 我们承诺，与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、集中采购机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

(7) 我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

(8) 如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。

(9) 我公司承诺完全响应招标文件中的各项要求。

与本投标有关的正式通讯地址：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

投标人（企业电子签章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

三、开标一览表

项目名称	
招标编号	
包段	
投标总报价（元）	大写： 小写：
质保期	
交货期	
投标有效期	60 日历天
其他声明	

说明：

- 1、本表投标总价应与投标文件中报价表的总报价一致。
- 2、大小写不一致的以大写为准。
- 3、开标一览表中每个包只允许有一个投标报价。

投标人：_____（此处填单位名称并盖章）

四、投标分项报价表

项目名称_____ 项目编号_____ 包号_____ 报价单位：人民币元

序号	名称	品牌	型号和规格	计量单位	数量	原产地和制造商名称	是否属于强制节能产品	单价	总价	备注
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.	其他									
总计										

投标人名称(此处填单位名称并盖章):

注：1、如果单价计算的结果与总价不一致，以单价金额计算结果为准。

2、如果不提供投标分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3、上述各项的详细分项报价，应另页描述。

4、本表可根据实际情况进行扩充但不得修改。

5、“强制节能或节能产品”项填写“是”或“否”，属于强制节能产品的必须按照本招标文件要求，依据《财政部国家发展改革委员会关于印发<节能产品政府采购实施意见>的通知》财库〔2004〕185号、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》国办发〔2007〕51号、《财政部 国家发展改革委员会关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）》文件要求，凡清单内加“★”号的产品为政府强制采购节能产品。各潜在供应商在本次投标活动中，投标货物中如有涉及到上述“★”号的产品时，则应选择节能产品参与投标，并提供所投产品经国家认可认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

注：财政部 国家发展改革委员会关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）从以下网站查询：

中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）或中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）或国家发展改革委网站（<http://hzs.ndrc.gov.cn/>）或中国质量认证中心网站（<http://www.cqc.com.cn/>）。

6、货物名称及分项须与招标文件第五章“货物需求及技术要求”相对应

五、货物说明一览表

项目名称_____ 项目编号_____ 包号_____

序号	货物名称	主要规格	数量	交货期	交货地点	质保期	其它

投标人名称(此处填单位名称并盖章):

注：各项货物详细技术性能应另页描述。

六、技术规格偏差表

项目名称_____ 项目编号_____ 包号_____

序号	货物名称	招标文件要求	投标文件偏差	偏离说明

投标人名称(此处填单位名称并盖章):

注：投标人应对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投货物的具体参数值。

七、投标产品技术证明文件

八、售后服务计划、技术培训计划

格式自拟。

九、资格证明文件

1、投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
营业执照号			其中	高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技 工		
经营范围						
备注	后附企业简介，投标人为代理商时，还需提供生产制造企业简介。					

2、投标人资格证明材料

(1) 营业执照副本

(2) 近一年（2018年度或2019年度）的财务状况报告（财务审计报告或银行出具的资信证明或财政部财库【2012】124号文件中规定的专业担保机构出具的投标担保函）；

(3) 近半年内任意一个月完税证明、依法缴纳社会保障资金的入账票据凭证

(4) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

1) 履行合同所必须的主要设备、工具

序号	名称	数量	用途	备注
1				
2				
3				

2) 履行合同所必须的主要技术人员[本表后附相关职称或职业资格证书扫描件（如有）]

序号	姓名	职称或职业资格 (如有)	工作职责	备注
1				
2				
3				

(5) 投标人提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

本公司郑重声明：

（单位名称）_____在参加本项目（编号）_____政府采购

活动前 3 年内的经营活动中没有重大违法记录。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此声明！

投标人名称：（此处填单位名称并盖章）

日 期：

（6）信用信息查询结果证明材料

- 1.“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn，查询内容为：失信被执行人、重大税收违法案件当事人）
- 2.中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），查询内容为：政府采购严重违法失信行为记录名单）

（7）《对外贸易经营者备案登记证书》复印件或扫描件（所投产品为进口产品时需提供）

十、投标人类似项目业绩

根据招标文件评分办法自行补充所需内容

十一、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在本次招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人（此处填单位名称并盖章）：

年 月 日

十二、投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要

求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

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追究法律责任。

承诺人：（此处填单位名称并盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

承诺日期：

招标代理服务费承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，采购代理编号：_____）

招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，领取中标通知书之前，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

承诺人：_____（此处填单位名称并盖章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

承诺日期：_____

十三、投标人认为需要提供的其他材料

招标文件或评分办法中要求的相关材料等

十四、小、微企业证明

(包含：中小微企业认定证书、中小微企业声明函、监狱企业证明函、残疾人福利性单位声明函)

中小企业声明函（投标人）

（投标人属于中小企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

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）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2.本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（企业签章）：

日期

说明：

- （1）该声明函是针对小微企业的，非小型、微型企业不用提供该声明。
- （2）根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。
- （3）必须同时提供由企业所在地县级及以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证明和中小企业声明函。
- （4）投标人为代理商且为小型、微型企业同时提供小型、微型企业制造的货物时，视为提供小型和微型企业产品，此时产品制造商须同时提供由企业所在地县级及以上中小企业

主管部门出具的中小企业认定证明和中小企业声明函。

中小企业声明函（制造商）

（制造商属于中小企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

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）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2.本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（企业签章）：

日期

说明：

（1）该声明函是针对小微企业的，非小型、微型企业不用提供该声明。

（2）根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

（3）必须同时提供由企业所在地县级及以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证明和中小企业声明函。监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、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。

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

十五、产品适用政府采购政策情况表

中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”： () 小型、微型企业参加投标且提供本企业制造的产品。 () 小微企业参加投标且提供其它小型、微型企业产品。						
	产品名称	品牌、型号	制造商	制造商类型 (填小型/微型/监狱等)	数量	单价 (元)	合计(元)
	小型、微型企业产品金额总计(元)						
节能产品	1、优先采购 产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)
	优先采购节能产品金额总计(元)						
	2、强制采购 产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)
强制采购节能产品金额总计(元)							
环境标志产品	产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)
	环境标志产品金额总计(元)						

填报要求：

- 1、本表的产品名称和品牌、型号、金额应与《分项报价一览表》一致。
- 2、制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
- 3、请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
- 4、无适用政府采购政策产品，可不填。