

北京大学现代农业研究院
科研设备采购（3）项目

招 标 文 件

项目编号：ZFCG-2020-0000606

政府采购编号：SDGP370700202002000648

采 购 人：北京大学现代农业研究院

采购代理机构：山东盛和招标代理有限公司

时间：2020年10月

目 录

| | | |
|-----|-------------------|----|
| 第一章 | 招标公告..... | 2 |
| 第二章 | 投标须知前附表及投标须知..... | 11 |
| 第三章 | 招标内容..... | 23 |
| 第四章 | 合同格式..... | 47 |
| 第五章 | 投标文件（格式）..... | 53 |
| 第六章 | 评标办法..... | 78 |

北京大学现代农业研究院科研设备采购（3）项目

招标公告

项目概况

北京大学现代农业研究院科研设备采购（3）项目的潜在供应商应在网上自行下载获取招标文件，并于2020年11月17日09点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：ZFCG-2020-0000606

政府采购计划编号：SDGP370700202002000648

项目名称：北京大学现代农业研究院科研设备采购（3）项目

预算金额：本项目共分为2个标段，其中第1标段预算为：1723.6万元；第2标段预算为：1280万元。

最高限价：第1标段最高限价为：1720万元；第2标段最高限价为：1276万元。

采购需求：前期已单独公开。

合同履行期限：详见招标文件。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无
3. 本项目的特定资格要求：

| 标段 | 招标内容 | 数量 | 供应商资格要求 |
|-----|-------------|----|--|
| 1、2 | <u>科研设备</u> | 1宗 | 1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单； 3 本项目不接受联合体投标。 |

三、获取招标文件

1、时间：2020年10月21日09时00分至2020年11月16日09时00分（北京时间，法定节假日除外）

地点：网上自行下载。

方式：1、网上注册并获取招标文件：

1) 投标人登陆潍坊市公共资源交易网进行注册并确认（网址：<http://ggzy.weifang.gov.cn>），办理信息注册后进行网上投标确认并获取采购文件，未在公共资源交易网上进行投标确认的，投标无效。已注册的投标人应按照《潍坊市公共资源交易中心关于开展公共资源交易信用承诺的通知》（潍资中发〔2019〕6号）要求，在参与投标前登陆潍坊市公共资源交易网企业会员系统通过“修改信息”功能重新签署和上传《信用承诺书》，《信用承诺书》模板可在网站首页-“资料下载”-“综合下载”中下载。各投标人在获取招标文件的时间节点内登录潍坊市公共资源交易网“企业会员系统”，在“采购业务”-“采购文件下载”-“领取”-下载招标文件。

2) 凡有意参加本次政府采购活动的投标人还必须在递交投标文件截止时间前访问中国山东政府采购网（<http://www.ccgp-shandong.gov.cn>）进行投标人注册，否则无法正常参加政府采购活动。

2、公共资源交易网注册程序：

(1) 注册信息：投标人登陆潍坊市公共资源交易网，注册诚信库审核地区请选择“市辖区”或“潍坊市公共资源交易中心”。

(2) 上传证件：注册完成后通过网站会员中心“企业会员系统”登陆，选择“投标人”类型，填写基本信息并上传有关证书和资料的原件图片或扫描件（上传复印件的，验证将不通过）。

(3) 网上验证：市公共资源交易中心实施网上验证，网上验证时间：上午 09:00 至 11:30，下午 13:00 至 17:00（法定公休日、节假日除外），咨询电话：15318914578，技术支持：江苏国泰新点软件有限公司。

注：系统操作过程中遇到任何问题请登陆潍坊市公共资源交易网首页，点击右侧“视频课堂”观看各操作步骤的视频讲解或在“资料下载”——“综合下载”中下载相关操作手册和“企业网上注册登记入库常见问题解答”。

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2020年11月17日9点30分（北京时间）

开标时间：2020年11月17日9点30分（北京时间）

地点：潍坊市公共资源交易中心四楼第七会议室（高新区东方路 3396 号潍坊市政务服务中心）。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目发布的媒介为：潍坊市公共资源交易网、中国山东政府采购网、中国政府采购网。

2. 关于本项目的疑问提出、答复、变更、修改、澄清、补充内容及对项目的暂停、延期通知等情况均在潍坊市公共资源交易网及有关网站发布。投标人有义务自行查阅网站信息及进入交易系统查询，或于递交投标文件截止时间前向采购代理机构电话询问确认，未按要求查阅者自行承担相应后果，恕不单独告知。

3. 资格评审阶段，通过“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询投标人信用记录，对查询时列入失信被执行人、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投标人，对列入潍坊市中级人民法院、国家税务总局潍坊市税务局、潍坊市环境保护局发布的联合惩戒对象名单中的投标人，拒绝其参与政府采购活动。

4、本项目实行电子招标投标，如有意向参与投标，请尽早阅知招标文件中的《电子招投标工作须知》，以便能顺利进行投标。

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：北京大学现代农业研究院

地址：潍坊市峡山生态经济开发区怡峡路 197 号 6 号楼

联系方式：0536-7036388

2. 采购代理机构信息

名称：山东盛和招标代理有限公司

地 址：潍坊市高新区健康东街 165 号天利大厦 5 楼东区

联系方式：0536-8906157

3. 项目联系方式

项目联系人：沈琦

电 话：0536-8906157

注：本项目实行无直播网上不见面开标，请各潜在投标人在开标后 5 分钟内自行在系统内解密。具体操作方法请参阅附件《不见面开标系统签到解密操作手册（投标人手册）》及招标文件中关于不见面开标的其他约定。

第一章 政府采购电子化工作须知

关于开评标活动疫情防控的说明

根据上级有关部门部署，为做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作，有效减少人员聚集，有序开展开评标活动，现将开评标活动现场的相关注意事项告知如下：

一、减少参加开评标活动的人员数量，每个投标单位进入开标现场的人员原则上不多于 1 人，对近 14 天内有较重疫区的旅行史的投标人人员建议不要参加本项目开标会议。

二、投标人进入开评标现场的人员都应当自行戴好口罩，做好手部卫生消毒。投标人人员进入公共资源交易大厅后应按代理机构人员的引导从北侧扶梯到达四楼体温测量处，依次测量体温，领取个人信息登记表，如有未佩戴口罩者或体温超过 37.3℃、咳嗽等症状的投标人人员，招标人或代理机构有权拒绝其进入开标室。投标人人员进入开标室后按顺序递交相关资料，在代理机构引导下按每人之间不少于一个座位的间隔就坐。

三、本项目开标期间原则上不允许投标人人员自行离开开标室活动。项目开标结束后暂时休会，投标人人员在代理机构工作人员引导下离开市政务服务中心，并按代理机构通知及时参与企业业绩及实力等确认，确认结束后可离开潍坊市政务服务中心。开标休会期间和业绩及实力确认结束后投标人人员不得在潍坊市政务服务中心逗留。本项目取消复会和现场公布评标结果环节，评标结果通过潍坊市公共资源交易网等网站查阅。

四、投标人应自行综合考虑疫情防控期间参与投标活动的各种不利因素，如交通、住宿等，并做好应急预案，确保按时参加投标且自行承担相关责任，履行相关义务。

政府采购电子化工作须知

(公开招标)

一、总则

(一) 为充分利用信息网络技术,进一步规范招标投标行为,提高招标投标效率,根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《电子招标投标办法》、《中华人民共和国电子签名法》等法律法规的规定,结合工作实际,制定本须知。

(二) 本须知所指的网上招标投标,是指使用潍坊市公共资源交易中心建设的招标投标管理系统,在互联网上完成招标、投标、开标、评标以及其他招标投标行为。潍坊市公共资源交易中心负责建设和管理潍坊市公共资源交易平台,采购代理机构负责网上招标投标的组织实施工作,各行业主管部门对网上招标投标的全过程进行监管。

(三) 潍坊市公共资源交易中心对投标人、供应商(以下统称为投标人)提交的网上信息采集入库资料进行核实,确认合格的投标人可以参加潍坊市公共资源交易中心网上招标投标活动。进入交易平台的企业应及时对其注册的信息进行更新维护,并对信息的真实性、准确性和完整性负责。当交易平台中文字信息与扫描件不一致时,以扫描件为准。

(四) 网上招标投标各方主体,应当按照规定取得和使用数字证书(以下简称 CA)及电子签章。各方主体在交易平台中所有操作都具有法律效力,并承担法律责任。

(五) 本工作须知属于招标、采购文件(以下统称为招标文件)的组成部分,投标人务必阅读并掌握。

二、招标文件获取

网上自行下载。投标人登陆潍坊市公共资源交易网进行注册(网址: <http://ggzy.weifang.gov.cn>),办理信息采集注册后进行网上投标确认并获取招标文件。各投标人在获取招标文件的时间节点内登录潍坊市公共资源交易网“企业会员系统”,在“采购业务”-“采购文件下载”-“领取”-下载招标文件。下载操作将自动记录,逾期未在平台系统下载招标文件视为放弃,参与投标将被拒绝。

三、CA 办理

拟参加本项目的投标人须办理并取得 CA 后,方可加密生成及上传电子投标文件。

(一) CA 免费办理需要提交的材料

请在潍坊市公共资源交易中心网站——重要通知——《关于开展公共资源交易 CA 数字证书免费发放工作的通知》附件中下载。

(二) CA 免费办理方式

现场办理。潍坊市东方路 3396 号潍坊市公共资源交易中心三楼技术服务窗口,即收即办。

网上办理。投标人登录在线平台 online.smartcert.cn 注册后按流程办理。

具体办理流程参见《关于开展公共资源交易 CA 数字证书免费发放工作的通知》。

(三) CA 数字证书办理时间及联系方式

法定工作日的上午: 9:00-12: 00; 下午 13:00-17:00。

窗口免费服务热线: 0536—8097130。

数字证书客户服务热线：400-823-8788。技术人员 7*24 小时服务电话：

何工：19961895596；张工：15666226239。

服务监督电话：0536—8080981。

（四）注意事项。

1. 投标人应当在上传投标文件前办理完毕，以免影响使用。

2. 已接入山东省公共资源交易多 CA 统一认证平台的其他电子认证服务机构办理的证书，可在潍坊市公共资源交易系统使用，但不享受免费办理、更新、更换服务。

3. 潍坊市公共资源交易中心不限制也不排斥已实现接入山东省公共资源交易多 CA 统一认证平台的任何数字证书产品在潍坊市公共资源交易系统中的正常使用。

四、投标文件编制及上传

（一）投标人必须使用“新点投标文件制作软件（潍坊版）”并按照招标文件要求编制电子投标文件。投标文件的具体制作可参考“潍坊市投标文件制作手册及制作工具”（中心网站→资料下载→综合下载）。

技术支持电话：0536-8097130

软件公司客服电话：400 998 0000

（二）修改或者撤回投标文件。投标人在投标截止时间前，可以对其所递交的电子投标文件进行修改或者撤回，但以投标截止时间前最后完成上传的投标文件为有效投标文件。

（三）下载补充、答疑、澄清和修改招标文件。招标文件需要补充、答疑、澄清和变更的，采购代理机构将在中心网站上发布公告或在交易平台内发送更正通知或答疑文件的形式发出（文件格式为.WFCF），投标人需自行从系统中查看并下载，各投标人需及时关注平台项目信息变更情况，必须使用最新的答疑（变更）文件制作电子投标文件。

（四）上传投标文件。投标人需在投标截止时间前上传经过 CA 电子签章并加密的投标文件（加密和解密须用同一把 CA），投标截止时间以潍坊市公共资源交易中心网站平台显示的时间为准，逾期系统将自动关闭，未完成上传的投标文件将被拒绝。

（五）有关要求。

1. 投标人应按照招标文件规定编制投标文件，明确项目是否采用“暗标”评审方式。如果采用，务必仔细核查编制是否符合相关要求。

2. 投标人在使用工程量清单计价软件编制工程类项目的投标文件时，应注意使用的造价软件须经过主管部门评测通过，并能与潍坊市公共资源电子招标投标系统无缝对接。

3. 投报多个标段时，须对每个标段分别制作文件并报价。另外，电子投标文件须使用投标人公章的电子签章以及法定代表人的电子签章，否则将视为无效投标。

4. 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的文件中的单位盖章、印章、公章等处均应使用与当事人全称相一致的电子签章或标准公章，不得使用其他形式（如带有“专用章”等字样的印章），否则将按无效投标处理。

5. 投标人在网上提交加密投标文件的同时，还需提供储存未加密电子投标文件以及 PDF 格式投标文件

的 U 盘或光盘（电子投标文件制作工具在生成加密投标文件时，同时生成非加密投标文件和 PDF 格式投标文件，供投标人使用）。储存未加密电子投标文件及 PDF 格式投标文件 U 盘或光盘由投标人自行准备（投标人须保证启用 U 盘或光盘时能正常读取）。开标前，投标人应将所要求的投标文件一同密封提交。投标人需在 U 盘或光盘表面粘贴标识，将项目内容、项目编号、项目名称、投标人名称信息写在标识上。

五、解密投标文件

开标时，投标人应使用 CA 在规定的解密时间（15 分钟）内对本单位加密的电子投标文件进行现场解密，加密和解密必须使用同一把 CA。

六、注意事项

（一）投标人应妥善保管 CA，及时到证书颁发机构续期。出现下列情况的，投标人必须重新用 CA 签章和加密投标文件，并在投标截止时间之前上传完成到网上招标投标系统：1、CA 到期后重新续期；2、CA 因遗失、损坏、企业信息变更等情况更换新证书。

（二）投标人必须在开标时携带 CA。一个 CA 在制作投标文件到评标结束期间，仅能为一个项目使用，同时参与多个项目投标的投标人需办理多个 CA。

（三）投标人因 CA 遗失、损坏、更换、续期、忘记密码等导致在规定的解密时间（15 分钟）内投标文件无法解密的，将导致其投标（报价）被拒绝且投标文件被退回，由投标人自行承担责任。

（四）因网上招标系统故障导致所有投标人均解密失败时，采购代理机构工作人员可导入未加密电子投标文件继续开标。若系统识别出未加密的投标文件和网上递交的加密投标文件识别码不一致，系统将拒绝导入并导致其投标被拒绝且投标文件被退回，投标人自行承担责任。

（五）针对同一项目，不同投标人使用同一计算机制作并生成电子投标文件的视为文件制作机器码（mac 地址）一致；不同投标人使用同一投标过程文件（文件格式为 .etbp）制作并生成电子投标文件的视为文件创建标识码一致。上述情形一经发现，视为投标人相互串通投标，将导致投标被拒绝并按有关规定处理。

七、突发情况处理

（一）项目评审中，投标文件如出现下列情况的，应终止对该投标文件做进一步的评审，并作无效投标处理：

1. 投标文件无法浏览或不完整的；
2. 投标文件中携带病毒并对计算机软硬件、数据、系统及其他不可预见的方面造成损坏的；
3. 恶意递交投标文件，企图造成网络及电子标系统堵塞或瘫痪的；
4. 评审委员会认定的其他无效投标情形。

（二）项目评审中，通过网上招标投标系统提交的澄清或者修改的内容如出现下列情况的，应终止对澄清或者修改的内容做进一步的评审，视同放弃澄清或者修改：

1. 澄清或者修改的内容无法浏览或不完整的；
2. 澄清或者修改的内容中携带病毒并对计算机软硬件、数据、系统及其他不可预见的方面造成损坏的；
3. 恶意递交澄清或者修改，企图造成网络及电子标系统堵塞或瘫痪的；
4. 评审委员会认定的其他不予评审情形的。

(三) 出现下列情形导致网上招标投标系统无法正常运行，或者无法保证招标投标过程的公平、公正和信息安全时，各方当事人均应免责：

1. 网络服务器发生故障而无法访问网站或无法使用网上招标投标系统；
2. 网上招标投标系统的软件或网络数据库出现错误，不能进行正常操作；
3. 网上招标投标系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
4. 计算机病毒发作导致系统无法正常运行的；
5. 电力系统发生故障导致网上招标投标系统无法运行；
6. 其他无法保证招标投标过程公平、公正和信息安全的。

(四) 出现突发情况而又不能及时解决的，可采取以下处理办法：

1. 项目暂停，待网上招标投标系统或网络故障排除并经过可靠测试后，再恢复网上招标投标系统运行并重新在系统中实施暂停的项目；

2. 停止该项目此次网上招标投标操作程序，并通知投标人采用其他方式进行评审。

第二章 投标须知前附表及投标须知

一、投标须知前附表

| 序号 | 内容 | 说明和要求 |
|----|---------|--|
| 1 | 项目名称 | 北京大学现代农业研究院科研设备采购(3)项目 |
| 2 | 项目内容 | 北京大学现代农业研究院科研设备采购(3),共2个标段,设备质量应符合国家规范和行业相关规范要求,具体要求详见第三章。 |
| 3 | 供货要求 | 国产设备:自签订合同后2个月内完成本项目的供货、安装及调试工作并验收合格。 进口设备:自签订合同后3个月内完成本项目的供货、安装及调试工作并验收合格。 |
| 4 | 合同名称 | 北京大学现代农业研究院科研设备采购(3)项目合同 |
| 5 | 资金来源 | 财政资金,已落实 |
| 6 | 供应商资质要求 | 1符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定; 2通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询,未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单; 3本项目不接受联合体投标。 |
| 7 | 投标确认 | (1) 供应商请登录中国山东政府采购网(网址http://www.ccgp-shandong.gov.cn/sdgp2017/site/index.jsp),在投标截止时间前注册,未在本项目投标截止时间前注册的,投标无效。 (2) 登陆潍坊市公共资源交易网(网址http://ggzy.weifang.gov.cn),供应商从“企业会员系统”登陆,在“采购业务”—“填写投标信息”中找到要投标的项目,点击“确认”按钮,填写完善投标信息,点击“新增投标”按钮,然后点击“生成子账号”。 |
| 8 | 投标有效期 | 90日历天。 |
| 9 | 答疑要求 | 1、供应商对招标文件、踏勘现场有询问或者疑问,需采购人解答或者答疑时,应于 2020年10月30日16时 前将加盖供应商单位公章扫描件或图片以及可编辑的word版文档发送致shzbwf@163.com,并电话告知本项目联系人:沈琦,联系电话0536-8906157,18678989231。 2、对于各供应商提出的问题,采购人将统一答复,上传到潍坊市公共资源交易网上系统中,各供应商可以随时关注答疑信息回复并从网上系统自行下载。 答疑或澄清文件发出后,供应商必须登陆公共资源交易平台下载使用最新的答疑、澄清文件后(文件格式为.WFCF)制作电子投标文件,否则将无法完成上传、参与投标。 3、关于本项目的疑问答复、修改、澄清、补充内容及对招标项目的暂停、延期通知等情况,均在潍坊市公共资源交易网发布。一经发布,即认为所有潜在供应商均已收到,供应商有义务登录网站自行查阅,未按要求查阅者自行承担相应后果,恕不予单独告知。 4、供应商未在规定时间内提出询问或者疑问,视为认同招标文件以及答疑文件内的所有要求,供应商未按照招标文件、解答或者答疑要求投标的,后果自负。 |
| 10 | 踏勘现场 | 踏勘现场: 供应商自行踏勘现场,发生的一切费用由供应商自行承担。 1、采购人向供应商提供的有关现场的资料和数据,是采购人现有的能使供应商利用的资料。采购人对供应商由此而做出的推论、理解和结论概不负责。 2、供应商及其人员经过采购人的允许,可为踏勘目的进入采购人的工程现场, |

| | | |
|----|----------------|---|
| | | <p>但供应商及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。供应商应对由踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及任何其它损失、损害和引起的费用和开支承担责任。</p> <p>3、供应商应认真踏勘现场，熟悉现场及周围路条件等情况，并在投标文件中考虑可能影响投标报价的一切因素，中标后不得以不完全了解现场情况为理由，而提出其他经济补偿。在招标文件中没有列出，而又必需的其他内容及附属工作，供应商应在投标报价中综合考虑，任何投标时估算错误或漏项的风险一律由供应商承担。</p> |
| 11 | 投标保证金 | 本项目不收取保证金。 |
| 12 | 是否实行电子招投标 | 是，详见《政府采购电子化工作须知》 |
| 13 | 投标文件份数 | <p>投标文件包括：</p> <p>1、加密的电子投标文件（文件格式为.WFTF），在投标截止时间前通过潍坊市公共资源交易平台企业会员系统上传；</p> <p>2、未加密的电子投标文件（文件格式为.nWFTF）1份（U盘介质），做好标示，密封提交；</p> <p>3、电子签章后的PDF格式投标文件1份（U盘介质），做好标示，密封提交；</p> <p>注：加密的电子投标文件、未加密的电子投标文件（U盘1份）、电子签章后的PDF格式投标文件（U盘1份）有任一缺失的，将导致投标无效。</p> <p>注：加密的电子投标文件为使用潍坊市公共资源交易中心提供的电子投标文件制作工具（潍坊市公共资源交易中心网站→资料下载→综合下载→潍坊市电子招投标系统投标文件制作工具下载）制作生成的加密版投标文件，具体制作方法请参考潍坊市公共资源交易网→资料下载→综合下载→建设工程、水利工程、政府采购电子投标文件制作手册中附件。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。电子签章后的PDF格式投标文件是使用电子标书制作工具软件导出的PDF格式的投标文件。</p> <p>4、本项目供应商应当按照招标文件标段分别编制对应标段的投标文件。</p> <p>投标文件如不一致时，按如下顺序确定其投标文件效力：</p> <p>1、加密的电子投标文件；</p> <p>2、未加密的电子投标文件；</p> <p>3、电子签章后的PDF格式投标文件；</p> <p>备注：因供应商自身原因导致解密失败的，将导致其投标被拒绝且投标文件被退回；但因网上招标系统故障导致所有供应商均解密失败时，可使用未加密的电子投标文件、电子签章后的PDF格式投标文件进行评审（如果招标文件要求提供且在投标截止时间前已经递交）。</p> |
| 14 | 投标文件递交形式、时间、地点 | <p>1、将加密的电子投标文件传送到潍坊市公共资源交易平台企业会员系统投标文件上传栏目；</p> <p>2、未加密的电子投标文件1份U盘形式、电子签章后的PDF格式投标文件1份U盘形式递交至潍坊市公共资源交易中心四楼第七会议室（潍坊市高新区东方路3396号潍坊市政务服务中心，位于东方路与东风东街交叉口东南角）</p> <p><u>注：本项目确定中标单位后，中标单位需根据采购人要求提供相应份数的纸质投标文件。</u></p> <p>注：上述各种形式投标文件均须在投标截止时间之前上传或递交，缺少任何一项，采购人不予受理。</p> |
| | 投标截止时间 | 投标截止时间：2020年11月17日9时30分。 |
| | 开标时间、地点 | <p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：潍坊市公共资源交易中心四楼第七会议室（潍坊市高新区东方路3396号潍坊市政务服务中心，位于东方路与东风东街交叉口东南角）</p> <p>解密时间：供应商应在规定的解密时间（15分钟）内对本单位加密的电子投标文件现场解密（加密和解密必须使用同一把数字证书）。</p> <p>注：供应商在开标时应随身携带生成投标文件所用的CA证书（请勿密封）</p> |

| | | |
|----|------|---|
| 15 | 定标原则 | 综合评审、合理定标，不保证最低价中标。 |
| 16 | 预算资金 | 本项目共分为 2 个标段，其中第 1 标段预算为：1723.6 万元；第 2 标段预算为：1280 万元，最高限价：最高限价：第 1 标段最高限价为：1720 万元；第 2 标段最高限价为：1276 万元。投标报价超出最高限价的投标文件无效。 |
| 17 | 样品 | 1、样品名称：无 2、供应商应当在递交投标文件截止时间前递交样品： (1) 样品递交时间：2020 年 月 日 时 30 分至 时 00 分 (2) 样品递交地点：潍坊市公共资源交易中心三楼封闭评标区东门。 注：样品上均需注明供应商名称、材料名称、规格型号、品牌产地。评审结束后，未中标的供应商样品由供应商自行运回，中标人的样品按采购人指定地点进行封存。 |
| 18 | 防疫要求 | <p>根据上级有关部门部署，为做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作，有效减少人员聚集，有序开展开评标活动，现将开评标活动现场的相关注意事项告知如下：</p> <p>一、减少参加开评标活动的人员数量，每个投标单位进入开标现场的人员原则上不多于 1 人，对近 14 天内有较重疫区的旅行史的供应商人员建议不要参加本项目开标会议。</p> <p>二、供应商进入开评标现场的人员都应当自行戴好口罩，做好手部卫生消毒。供应商人员进入公共资源交易大厅后应按代理机构人员的引导从北侧扶梯到达四楼体温测量处，依次测量体温，领取个人信息登记表，如有未佩戴口罩者或体温超过 37.3℃、咳嗽等症状的供应商人员，采购人或代理机构有权拒绝其进入开标室。供应商人员进入开标室后按顺序递交相关资料，在代理机构引导下按每人之间不少于一个座位的间隔就坐。</p> <p>三、本项目开标期间原则上不允许供应商人员自行离开开标室活动。项目开标结束后暂时休会，供应商人员在代理机构工作人员引导下离开市政务服务中心，并按代理机构通知及时参与企业业绩及实力等确认，确认结束后可离开潍坊市政务服务中心。开标休会期间和业绩及实力确认结束后供应商人员不得在潍坊市政务服务中心逗留。本项目取消复会和现场公布评标结果环节，评标结果通过潍坊市公共资源交易网等网站查阅。</p> <p>四、供应商应自行综合考虑疫情防控期间参与投标活动的各种不利因素，如交通、住宿等，并做好应急预案，确保按时参加投标且自行承担相关责任，履行相关义务。</p> <p>五、供应商人员在参加投标会议时出具电子健康码。因未申办健康码或健康码显示“黄码”或“红码”而无法进入市公共资源交易中心参与交易活动的，造成的损失由企业自行承担。</p> |

★注：凡涉及知识产权事宜的供应商必须保证产权明晰，凡因产权所引起的一切纠纷及法律责任概由供应商负责。

二、投标须知

A、总则

1、**适用范围**：本招标文件仅适用于本次招标的项目。

2、定义

2.1 采购人-系指通过招标采购，接受服务的北京大学现代农业研究院，在合同签订阶段为甲方。

2.2 供应商-系指向采购人提交投标文件的供应商，在合同签订阶段为乙方。

2.3 代理机构-系指受采购人委托，组织本次招标采购的山东盛和招标代理有限公司。

3、合格的供应商

3.1 具备投标资格的供应商为合格的供应商，中标志订合同后为乙方。

3.2 为证明供应商具有授予合同的资格，供应商应提供令采购人满意的资格文件，以证明其符合投标合格条件和具有履行合同的能力，供应商提供的有关法律证明文件包括：资格审查及评分办法中涉及到的所有证件不再要求提供原件，须在电子投标文件中上传原件资料的扫描件并进行电子签章。供应商上传的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

3.2.1 具有统一社会信用代码的营业执照或电子营业执照打印件；

3.2.2 法定代表人资格证明书；

3.2.3 法定代表人授权委托书；

3.2.4 缴纳税收和社会保障资金的相关材料（网上打印或缴费凭据）；

3.2.5 经审计的财务状况报告或银行出具的有效期内的资信证明；

3.2.6 符合《政府采购法》第 22 条规定的承诺书；

3.2.7 无重大违法记录声明书；

3.2.8 信用承诺书。

信用信息查询渠道为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道。

查询截止时间节点为提交投标文件截止时间。供应商资格评审阶段，采购代理机构通过“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询供应商信用记录，对查询时列入失信被执行人、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以及列入潍坊市国家税务局、潍坊市环境保护局确定的联合惩戒对象名单的供应商，拒绝其参与本次投标活动。

注：

（1）上述资料为资质证明材料，投标单位在投标截止时间前必须上传至电子投标文件中，未在投标截止时间前上传或上传资料不全或审查不合格者，其投标将被否决。

（2）若上述证件因证书年检或延期等原因无法提供的，可上传主管部门出具的证明文件扫描件或公证处出具的公证件扫描件。

（3）以上所有资料在开标前随电子投标文件一并上传，开标后不再接受任何资料文件。

3.3 供应商借用他人资质投标、提供虚假资料，骗取中标的，中标无效；有违法所得的，没收违法所得，取消供应商及借出资质单位一至三年内在潍坊市政府采购项目的投标资格。

4、其它

4.1 无论投标结果如何，供应商均应自行承担所有与参加投标有关的自身费用，中标单位还应承担中标服务费，于领取中标通知书时缴纳至代理公司，收费标准按照中标单位的中标金额乘以下表货物类收费规定费率按差额定率累进法的 80%收取，中标供应商须在领取中标通知书前缴纳至采购代理机构。

| 中标金额（万元） | 货物 |
|------------|-------|
| 100 以下 | 1.5% |
| 100-500 | 1.1% |
| 500-1000 | 0.8% |
| 1000-5000 | 0.5% |
| 5000-10000 | 0.25% |

4.2 无论投标结果如何，采购人均无向供应商解释其中标或未中标原因的义务。

4.3 无论投标结果如何，供应商的投标文件均不退还。

B、招标文件说明

5、招标文件的构成

5.1 招标文件用以阐明所需服务、招标投标程序和合同条款。招标文件有下述部分组成：

5.1.1 招标公告

5.1.2 投标须知前附表及投标须知

5.1.3 招标内容

5.1.4 合同格式

5.1.5 投标文件（格式）

5.1.6 评标办法

5.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标内容使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，供应商被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况，任何由于现场不熟悉造成的工期延误和造价增加，均由供应商自行承担。

5.3 供应商取得招标文件后，应仔细检查招标文件中所有的内容。如有残缺应在领到招标文件后 2 日内向招标代理机构提出，否则由此引起的投标损失自负；供应商同时应认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等内容，如果供应商没有按照招标文件的要求提交全部资料或投标文件没有对招标文件做出实质性的响应，供应商应自行承担其投标文件有可能被拒绝的风险。

5.4 供应商自行踏勘现场，按投标须知前附表中规定提交疑问问题。

6、招标文件的解释

6.1 供应商在收到招标文件后，若有问题需要澄清，应于收到招标文件后，在招标文件规定的时间内，以书面形式提出，采购人将以招标答疑的方式予以解答，并将答疑文件发给所有获得招标文件的供应商。

6.2 采购人在提交投标文件截止时间前，以书面形式发出的对招标文件的澄清或修改以及招标答疑、补充文件，均为招标文件的组成部分，对采购人和供应商起约束作用。

6.3 采购人对供应商由于理解招标文件和招标答疑文件的误差而由此做出的推论、理解和结论以及由此可能造成的投标失误概不负责。

7、招标文件的修改

7.1 在投标截止日期前，采购人都可能会以补充通知的方式修改招标文件。

7.2 补充通知将以书面方式发给所有获得招标文件的供应商。招标文件的澄清、修改、补充等内容均以书面形式明确的内容为准。当招标文件、招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容方面表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

7.3 为使供应商在编制投标文件时把补充通知内容考虑进去，采购人可以酌情延长递交投标文件的截止日期。

7.4 补充通知须经相关单位会签，由招标代理机构通过潍坊市公共资源交易中心发放。招标期间供应商获得的全部资料均由代理机构发放，以书面材料为准。非由代理机构处获取的招标资料，一律为无效材料。

C、投标文件的编制

8、投标文件编制要求

8.1 供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按照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作出实质性响应，否则，其投标可能被拒绝。**投标文件应当对招标文件供货期限、付款方式、投标有效期等实质性内容作出响应。**

8.2 电子投标文件应按照统一的“电子投标文件制作工具”以及招标文件要求进行制作编制，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，供应商人在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。投标文件制作时，不同内容按标签提示制作导入，按照招标文件中明确的投标文件目录和格式进行编制（详见本招标文件“投标文件格式”），保证目录清晰、内容完整。电子投标文件中所需各类材料已在交易中心会员系统登记的可直接从会员系统中提取；未登记的，应提供相关材料原件的扫描件。

8.3 为了保证电子标书的合法性、安全性和完整性，电子标书转换完成后，应在规定部位加盖单位电子签章和法定代表人 CA 印章。未按要求加密和数字证书认证的投标文件，电子开标软件将无法接受，采购人不予受理。

8.4 电子招投标文件具有法律效力，与其他形式的招投标文件在内容和格式上等同，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由供应商自行承担。供应商递交的电子投标文件因供应商自身原因而导致无法导入电子辅助评标系统，视为投标无效，将导致其投标被拒绝。

8.5 电子投标文件制作工具在生成加密投标文件时，同时生成非加密投标文件一份，并可使用电子投标文件制作工具导出的 PDF 格式的投标文件，供供应商使用。未加密的电子投标文件和电子签章后的 PDF 格式投标文件由供应商使用 U 盘制作（供应商须保证启用 U 盘时能正常读取）。

9、投标文件效力

投标文件如不一致时，按如下顺序确定其投标文件效力：

（1）加密的电子投标文件；（2）未加密的电子投标文件；（3）电子签章后的 PDF 格式投标文件。

10、投标文件的组成

供应商应按第五章要求等编制投标文件，并制作目录，投标文件份数及其他具体要求详见投标须知前附表。

11、投标报价

11.1 供应商报价要求：本次招标采用人民币报价，合同计价方式为固定总价方式。投标总报价应一次性报定。总报价及各项单价均应包括完成本项目所必须发生的各项费用的总和。中标总价确定后，不因市场及其他因素而调整。**固定总价形式，即固定总价包干。**

11.2 供应商应结合本项目特点、市场情况及本单位综合实力自主报价。

12、供应商的资格证明文件

执行本须知第 3.2 条之规定。

13、投标有效期

13.1 投标文件在“前附表”第 8 项所列的日历日内有效。

13.2 在原定有效期满之前，如果出现特殊情况，经有关机构核准，采购人可书面向供应商提出延长有效期的要求。供应商须以书面答复，供应商可以拒绝。同意投标有效期延长的供应商不允许修改其投标文件，但须相应的延长投标保证金的有效期。

13.3 投标有效期内，包括合同履行期内，供应商或中标人如果拒绝履行招标文件规定、投标文件承诺或合同规定的义务，其投标保证金或履约保证金可能被全部扣除，不予返还。

14、投标保证金：无

15、投标有效期

15.1 从开标之日起 90 日历天。

15.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期内要求供应商延长有效期，要求与答复均应为书面形式。供应商可以拒绝上述要求，对于同意该要求的供应商，不允许其修改投标文件。

16、投标文件的签署及规定

16.1 供应商应通过电子投标文件制作工具按招标文件要求制作投标文件，在投标截止时间前完成上传经过数字证书电子签章并加密的投标文件（加密和解密须用同一把数字证书）。供应商在投标截止时间前，可以对其所递交的投标文件进行修改并重新上传，但以投标截止时间前最后一次上传的投标文件为有效投标文件。投标截止时间以潍坊市公共资源交易中心交易平台系统显示的时间为准，逾期系统将自动关闭，未完成上传的投标文件视为逾期送达，将被拒绝。

16.2 未加密的电子投标文件（U 盘形式）、电子签章后的 PDF 格式投标文件（U 盘形式）应分别封装在密封袋中，封口处加盖供应商公章。

16.3 全套投标文件应无涂改和行间插字的文本，除非这些删改是根据采购人指示进行的，或者是供应商造成的必须修改的错误，修改处应由投标文件签字证明并加盖印鉴。

16.4 编制投标文件时，按照本须知第 8 条规定的内容、顺序要求编制；加盖供应商电子印章并经法定代表人或其委托代理人签字或签章，由委托代理人签字或签章的在投标文件中必须同时提交授权委托书，授权委托书的签字、签章及内容均应符合要求，否则投标文件签署授权委托书无效。

16.5 电话、传真形式的投标概不接受。

D、投标文件的提交

17、投标文件的密封与标志

17.1 未加密的电子投标文件（U 盘形式）、电子签章后的 PDF 格式投标文件（U 盘形式）应分别放入密封袋中，并在封套封口处加盖单位公章，在封套上标记“未加密的电子投标文件”、“电子签章后的 PDF 格式投标文件”字样。

17.2 在投标文件密封袋上可注明下列识别标志：

项目编号：

项目名称：

标段：

供应商名称：

供应商地址：

采购人名称：

日期： 年 月 日 时 分前不得开启

17.3 投标文件封套的封口处应盖供应商公章。

17.4 如果投标文件没有按本投标须知第 17.1 款、第 17.2 款和第 17.3 款规定加写标记和密封，采购人将不承担投标文件错放或提前开封的责任。对由此造成的提前开封的投标文件将予以拒绝，并退还给供应商。采购人对由于投标文件装订松散而造成的丢失或其他后果不承担任何责任。

18、投标截止期和投标文件的补充修改、撤回

18.1 供应商应按投标须知前附表第 14 条规定的日期和时间之前将投标文件递交至规定地点。

18.2 采购人可以按本须知第 7 条规定以补充通知的方式，酌情延长递交投标文件的截止日期。在上述情况下，采购人与供应商以前在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

18.3 在投标截止时间以后收到的投标文件，将拒收。

18.4 到投标截止时间止，收到的投标文件少于 3 个的，将依法重新组织招标或采取其他方式进行采购。

18.5 供应商在提交投标文件后，在规定的投标截止时间之前，可以书面形式补充修改或撤回已提交的投标文件，并通知采购人，该通知须有正式授权的供应商代表签字。补充、修改的内容为投标文件的组成部分。

18.6 供应商对投标文件补充、修改的书面材料或撤消的通知应按本须知第 17 条规定进行编写、密封标注和递送，并在投标文件密封袋上清楚标明“补充、修改、撤回投标文件”字样。

18.7 投标截止时间以后不得修改投标文件。

18.8 根据本须知第 15 条的规定，在投标截止日期与招标文件中规定的有效期终止日之间的这段时间内，供应商不能撤回投标文件。

E、开标和评标

19、开标

19.1 所有供应商法定代表人或授权代表、采购人将于投标须知前附表第 14 条规定的时间和地点举行开标会议，供应商法定代表人或授权代表应参加开标会议。

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的供应商名称；
- (3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

(4) 招标代理机构将会同监督人员进行验标（检查网上招标系统正常与否，检查未加密的电子投标文件、电子签章后的 PDF 格式投标文件的密封情况及检查供应商投标确认情况），确认无误后开标。开标时，各供应商应在规定时间内（限时 15 分钟）对本单位的加密的电子投标文件现场解密，招标代理机构工作人员在监督人员监督下解密所有投标文件。**因供应商自身原因导致在规定时间内（15 分钟）内解密失败的，将导致其投标被拒绝且投标文件被退回；**但因网上招标系统故障导致所有供应商均解密失败时，经监督管理部门同意，可使用未加密的电子投标文件或加盖单位公章的 PDF 格式投标文件进行开评标（招标文件已要求提供的）。

(5) 按照宣布的开标顺序当众开标，公布招标项目名称、供应商名称、投标报价、设计服务期限及其他内容，并记录在案；

(6) 供应商代表、采购人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；

(7) 开标结束。

19.2 电子开标、评标如出现下列原因，导致系统无法正常运行或无法正常评标时，应采取应急措施。

(1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；

(2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；

(3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；

(4) 病毒发作或受到外来病毒的攻击；

(5) 出现其他不可抗拒的客观原因造成开评标系统无法正常使用。

出现上述情况时，应对未开标的暂停开标，或改用未加密的电子投标文件或电子签章后的 PDF 格式投标文件开标（已提供的）。已在系统内开标、评标的，立即停止，经招标监督部门确认后，可改用电子 U 盘文件进行评审。采取应急措施时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。

19.3 因系统原因导致供应商无法解密电子投标文件时，招标代理机构可在开标现场直接导入供应商在投标截止时间前递交的未加密的电子投标文件开标。

19.4 因系统原因，若未加密的电子投标文件开标仍存在问题，经招标监督单位和交易中心批准，在潍坊市公共资源交易中心有关工作人员见证下，采用电子签章后的 PDF 格式投标文件开评标或项目暂停，封存所有投标文件，择期开标。

19.5 投标文件有下列情况之一者，不予受理：

19.5.1 投标文件未密封的；

19.5.2 投标截止时间以后送达的投标文件；

20、评标

20.1 投标文件的初步评审

开标后，将对投标文件进行初审。**投标文件有下列情形之一的，初审后按投标无效处理：**

20.1.1 未经法定代表人(代理人)签署或电子签章的；

20.1.2 未按招标文件规定提供有效的法定代表人授权委托书的；

20.1.3 未按规定的格式填写，内容不全或字迹模糊辨认不清；

20.1.4 投标文件涂改，涂改处又未加盖供应商的印章或法定代表人或委托代理人签字或盖章的投标文件；

20.1.5 投标递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份文件中有两个或多个报价，且未声明哪一个为最终投标报价的；

20.1.6 未提交投标资格证明文件或投标资格证明文件与招标文件要求不符的；

20.1.7 法律、法规以及招标文件明确规定的其它投标无效的情况。

20.2 评标时，评标委员会将审定每份投标文件是否在实质上响应了招标文件的要求。所谓实质上响应，是指投标文件应与招标文件的所有实质条款、条件和要求相符，无显著差异或保留，或者对合同中约定的采购人的权力和供应商的义务方面造成重大的限制，纠正这些显著差异或保留将会对其他实质上响应招标文件要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。

20.3 如果投标文件实质上不响应招标文件的各项要求，评标委员会将予以拒绝，并且不允许供应商通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。**评审时发生下列情形之一的投标文件，经评标委员会认定，将可能被视为重大偏离或未实质性响应，被认定属于重大偏离或未实质性响应的投标文件，将被视为无效投标文件：**

20.3.1 **设备质量**明显不符合国家或行业标准、规范或招标文件规定的技术要求、技术标准、功能要求或不满足招标文件技术要求中的主要要求或提出的偏离采购人不予接受的投标文件；

20.3.2 投标文件附有采购人不能接受的条款；

20.3.3 不符合招标文件中规定的实质性要求的投标文件（如**供货期、质保期、付款方式**等规定）；

20.3.4 对关键条文的偏离、保留或反对，例如关于适用法律、质量保证期等其他内容，经认定在实质上不响应的，或违反国家有关规定的投标文件。

20.3.5 提供虚假业绩或证明材料的

提供虚假材料的中标人，无论是否已签订合同，采购人均有充足的理由废除其中标；

20.3.6 低于成本价竞标的

对供应商的报价明显低于其他投标报价有可能低于其企业成本的，评标委员会应当要求供应商作出书面说明，并提供相关材料。如供应商不能合理说明或不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该供应商以不合理低价竞标的。

21、评标过程的保密

21.1 评标委员会依法组建，负责评标活动。

21.2 评标采用保密方式进行。从开标后，直到宣布授予中标人合同为止，凡属于审查、澄清、评审和比较的所有资料，有关授予合同的信息，都不应向供应商或与评标无关的其他人泄露。

21.3 在投标文件的审查、澄清、评审和比较以及授予合同的过程中，供应商对采购人和评标委员会施加影响的任何行为，都将导致取消其投标资格。

21.4 中标人确定后，采购人不对未中标人就评标过程以及未中标原因做出任何解释。未中标人不得向评标委员会成员或其他有关人员索问评审过程的情况和材料。

22、资格后审

22.1 在没有进行过资格预审的情况下，采购人将对供应商是否有资格能圆满地履行合同作出确认。

22.2 若供应商未能按照招标文件规定，提交资格后审的必要资料，其投标将被拒绝。

23、投标文件的澄清

23.1 为了有助于投标文件的审查、评审和比较，评标委员会可以个别地要求供应商澄清其投标文件，但不允许更改投标报价或投标文件的实质性内容。有关澄清说明与答复，采购人应以书面形式进行。供应商中标后，这些澄清说明与答复将做为合同组成部分。

24、错误的修正

评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看是否有计算上或累计上算术错误，修正错误的原则如下：

24.1 如果用数字表示与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准。

24.2 当单价与数量的乘积与合价不一致时，通常以标出的单价为准。除非评标委员会认为有明显的小数点错位错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价；各分项的合价累计不等于总价时，应以各分项的合价累计数为准，修正总价。

24.3 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商同意后，调整后的投标报价对供应商起约束作用。如果供应商不接受修正后的报价，则其投标文件将被拒绝并不影响评标工作。

25、投标文件的评价与比较

25.1 评标委员会将仅对按本须知第 20 条确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价与比较。

25.2 采用综合评分法，由评标委员会按名次推荐中标候选人或直接确定中标人，不保证最低报价中标。

当评标委员会认为所有供应商的投标文件不能满足招标文件的要求或有效供应商不足 3 家，可以否决投标。投标否决后，另行安排招标采购或根据法律、法规规定，选用其他采购方式。

25.3 评标办法详见本招标文件第六章《评标办法》。

F、质疑投诉的处理

31.1 供应商认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

31.2 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向本级财政部门提起投诉。

31.3 本项目供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

31.4 本项目接收质疑函的方式：书面递交质疑函纸质原件（不接受电报、电传、传真、电子数据交换、电子邮件等数据电文方式）；联系部门：①采购人：北京大学现代农业研究院；联系电话：0536-7036388；通讯地址：潍坊市峡山生态经济开发区怡峡路 197 号 6 号楼；②采购代理公司：山东盛和招标代理有限公司；联系电话：0536-8906157，18678989231；通讯地址：山东省潍坊市高新区健康东街 165 号天利大厦 5 楼东区。

31.5 供应商提出质疑应当递交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、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。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权委托人签字或者盖章，并加盖公章（授权委托书应当载明委托人的项目或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项）。

31.6 质疑函应当使用中文。质疑函的内容，应当按照财政部制定的范本递交。

G、合同的授予

28、合同授予标准

28.1 采购人将把合同授予其投标文件在实质上响应招标文件要求和招标文件规定的评分办法评选出的供应商，确定为中标的供应商必须具有实施本合同的能力和资源。

28.2 合同将授予其投标符合招标文件要求、并能圆满地履行合同的、对采购人最为有利的供应商；但最低报价并非是被授予合同的保证。

29、中标通知书

29.1 确定出中标人后在投标有效期截止前，采购人将以《中标通知书》的形式通知中标的供应商其投标被接受，《中标通知书》一经发出即发生法律效力。

29.2 中标通知书为合同的组成部分。

30、合同的签署

30.1 合同签署前后，采购人可对（拟）中标人的投标资料进行真实性验证，如出现虚假材料，采购人有权取消其中标资格，并依据评分结果确定该包排名第二的供应商为中标人，以此类推，也可另行组织招投标。

30.2 中标人应按中标通知书中规定的日期、时间和地点，由法定代表人或授权代表前往与采购人签订合同。签订合同的原则应建立在招标文件和投标文件的基础之上，采购人和中标人不得再订立背离招标文件和投标文件合同实质性内容的其他协议。

30.3 签订合同书及条款应以本招标文件第四章的格式为基础，原则不做变动。

30.4 中标人投标过程中的澄清文件、承诺文件、声明等，均为签订合同的依据。

30.5 中标人如不按本须知的规定与采购人签订合同，或经采购人发现其提供的投标文件存在虚假成份，不能满足项目需要或中标要求，则采购人将有充分的理由废除授标，给采购人造成的损失超过投标担保数额的，还应当对超过部分予以赔偿，同时依法承担相应法律责任。

30.6 采购人在授予合同时有权对招标内容中规定的人员及服务予以调整。

30.7 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目，不得将中标项目转让（转包）给他人。

H、其他

31、凡对本次招标所作出的其它补充或修正，均以招标代理机构通过公共资源电子交易系统发布的答疑材料为准。答疑文件在交易系统中以答疑文件的形式发出，供应商获取招标文件后，开标前及时关注交易系统采购业务下的“答疑文件”栏目中下载答疑文件，供应商未下载答疑文件的，采购人及采购代理机构不负任何责任。

采购代理机构：山东盛和招标代理有限公司

地址：山东省潍坊市高新区健康东街 165 号天利大厦 5 楼东区

电子邮箱：shzbwf@163.com

电话/传真：0536-8906157，18678989231

联系人：沈琦

第三章 招标内容

一、项目概况

北京大学现代农业研究院现拟采购科研设备一批。

二、设备清单及技术参数要求

第一标段（本标段序号 1-35 允许进口）：

| 序号 | 名称 | 参数 | 数量 | 单位 |
|----|------------------|---|----|----|
| 1 | 电泳仪电源 | 1 输出类型：恒压、恒流、恒功率输出（连续可调）， 2 输出范围：电压 10-300 V；电流 4-400 mA；功率 75 W（最大） 3 定时范围：1 分钟~999 分钟 4 显示：带背光 LCD 液晶屏 5 输出插孔：4 组并联 6 安全标准：通过 EN-61010, CE 标准 7 安全性能：空载检测；荷载突变监测；过载短路检测；过压保护 | 28 | 套 |
| 2 | 电泳仪电源 | 1 输出类型：恒压、恒流、恒功率，可定时 1 分钟到 99 小时 59 分钟 2 输出范围：电压 5-250 V；电流 0.01-3.0 A；功率 1-300 W 3 有暂停/继续功能 4 有断电后自动恢复功能 5 输出插孔 4 对并联，可同时对四组电泳槽进行电泳 6 安全标准：通过 EN-61010, CE 标准 7 具有空载检测；荷载突变监测；过载短路检测；过压保护 8 显示：液晶显示屏 9 可编程方法：一个方法≥三个步骤 | 1 | 套 |
| 3 | 蛋白小型垂直电泳系统 | 一、标准配置：电泳仪、电泳槽，玻璃板，灌胶系统，上样引导装置，电泳梳 二、性能指标： 一) 电泳仪： 1 输出类型：恒压、恒流、恒功率输出（连续可调）， 2 输出范围：电压 10-300 V；电流 4-400 mA；功率 75 W（最大） 3 定时范围：1 分钟~999 分钟 4 显示：带背光 LCD 液晶屏 5 输出插孔：4 组并联 6 安全标准：通过 EN-61010, CE 标准 7 具有空载检测；荷载突变监测；过载短路检测；过压保护 二) 电泳槽 1. 同一槽内可同时进行 4 块 SDS-PAGE 凝胶的电泳实验 2. 胶面积：约 8.3 x 7.3 cm；短玻璃板：约 10.1 x 7.3 cm；长玻璃板：约 10.1 x 8.2 cm 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 4. 灌胶系统：平行排列，能同时看到正在灌制的两块凝胶；弹簧杠杆使得软橡胶衬垫产生良好的密封性 5. 上样引导装置：防止泳道的遗漏上样或重复上样 6. 电泳梳：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 7. 模块化：具有可换置转印（western blot）模块 | 18 | 套 |
| 4 | 蛋白小型垂直电泳系统（带转印槽） | 一、标准配置：电泳仪、电泳槽，玻璃板，灌胶系统，上样引导装置，电泳梳，转印槽，转印夹，海绵垫，冷却芯 二、性能指标： 一) 电泳仪： 1 输出类型：恒压、恒流、恒功率输出（连续可调）， 2 输出范围：电压 10-300 V；电流 4-400 mA；功率 75 W（最大） 3 定时范围：1 分钟~999 分钟 4 显示：带背光 LCD 液晶屏 5 输出插孔：4 组并联 6 安全标准：通过 EN-61010, CE 标准 7 具有空载检测；荷载突变监测；过载短路检测；过压保护 三) 电泳槽 1. 同一槽内可同时进行 4 块 SDS-PAGE 凝胶的电泳实验 | 5 | 套 |

| | | | | |
|---|----------|---|---|---|
| | | <p>2. 胶面积：约 8.3 x 7.3 cm；短玻璃板：约 10.1 x 7.3 cm；长玻璃板：约 10.1 x 8.2 cm</p> <p>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</p> <p>4. 灌胶系统：平行排列，能同时看到正在灌制的两块凝胶；弹簧杠杆使得软橡胶衬垫产生良好的密封性</p> <p>5. 上样引导装置：防止泳道的遗漏上样或重复上样</p> <p>6. 电泳梳：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</p> <p>7. 模块化：具有可换置转印（western blot）模块</p> <p>三）转印槽</p> <p>1. 200V 电压转移，≤1 个小时，也可 30V 过夜转移；</p> <p>2. 在低压下能获得高效、稳定的转移；</p> <p>3. 具有超冷却芯和水循环装置，可用于酶(4℃)或高强度转移；</p> <p>4. 参考尺寸：16*12*18 cm；参考凝胶尺寸：7.5*10 cm；缓冲液体积：≤450 ml；胶容量：≥2 块</p> | | |
| 5 | 蛋白半干转膜仪 | <p>1. 转印通量：4 块小胶或 2 块中型胶；2 个转印盘，可运行 2 个独立的转印程序。</p> <p>2. 具有即用型转印耗材包。</p> <p>3. 转印速度：完成 2 块 TGX 小胶的转印时间：≤3 分钟；完成 4 块普通小胶或 2 块中型胶的转印时间：≤7 分钟。</p> <p>4. 电源：整合型电源</p> <p>5. 用户界面：显示屏程序化操作，可实现在无人照看下的程序自动运行监控；有预设程序，可存储调用程序≥25 个。</p> <p>6. 电极：弹簧配合板式电极，确保压力及场强均一。</p> <p>7. 应用性：可兼容传统实验试剂和耗材</p> <p>8. 高通量转印：完成转印标准小型或中型凝胶时间≤7 分钟；高效转印大/小分子量蛋白质；单次运行能够转印 1-4 块小型凝胶或 1-2 块中型凝胶；</p> <p>9. 具有即用型转印包，可用于 NC 膜或 PVDF 的转印；</p> <p>10. 开放系统：具有快速预设程序，或手动输入转印条件；兼容传统的半干转印耗材，可进行 30 分钟的半干转印；兼容各种凝胶类型和浓度比例；可由用户自定义并储存程序</p> | 9 | 套 |
| 6 | 凝胶成像仪 | <p>1、自动功能</p> <p>1.1 系统自动识别特定应用的样品托盘，并调整成像参数及对应软件设置</p> <p>1.2 自动对焦：任何缩放设置都有预校准的自动对焦</p> <p>1.3 自动曝光：两种自动曝光算法（快速或优化）</p> <p>2、硬件参数</p> <p>2.1 触摸屏</p> <p>2.2 多点触控</p> <p>2.3 显示分辨率≥1,024*768 像素，显示屏≥9.7 英寸</p> <p>2.4 最大成像面积(W x H) 约 21*14 cm</p> <p>2.5 检测器：CMOS 或 CCD 检测器，像素≥630 万</p> <p>2.6 像素深度（灰度值）：≥65,535</p> <p>2.7 动态范围：≥3.5 OD</p> <p>2.8 激发光源：透射紫外、侧白光</p> <p>2.9 发射滤光片：535 - 645 nm</p> <p>2.10 数据输出格式：≥8-bit: SCN, TIFF, JPEG 格式图片；</p> <p>2.11 工作电源：220 VAC, 50 Hz；</p> <p>2.13. 配数据处理器一台，i5 处理器，8G 运存，256G 固态内存，显示器≥21 英寸；</p> <p>3、提供生产厂家或总代理针对本项目的授权书及质保函附于投标文件中</p> | 4 | 套 |
| 7 | 多色荧光成像系统 | <p>1. 用途</p> <p>采集多色荧光、红外荧光、化学发光、比及 Stain-Free 免染成像等核酸凝胶、蛋白凝胶、印迹膜等的数字图像，并对获得的图像进行数据分析。</p> <p>2. 性能与技术要求</p> <p>2.1 硬件性能</p> <p>2.1.1 功能涵盖：化学发光，光密度成像，多色荧光成像，Stain-Free 免染成像等，应用范围包括但不限于为：-核酸凝胶：Ethidium bromide、SYBR® Green、SYBR® Safe、SYBR® Gold、GelGreen™、GelRed™、Fast Blast™、Texas Red、Fluorescein、Oligreen、Picogreen、GelStar-蛋白凝胶：Coomassie Blue、Copper stain、Zinc stain、Flamingo、Oriole、Silver stain、Coomassie Fluor Orange、SYPRO Ruby、Krypton-印迹膜：Chemiluminescent、Colorimetric、SYPRO Ruby、Coomassie Fluor Orange、Alexa Fluor 488、DyLight 488、Qdot 525、Qdot 565、Qdot 625、IRDye 800、Cy7、Alexa Fluor 790、DyLight 800、IRDye 680、StarBright、</p> | 5 | 套 |

| | | | | |
|---|---------|--|---|---|
| | | <p>DyLight 680</p> <p>2.1.2 冷 CCD 检测器, 分辨率$\geq 2758 \times 2208$</p> <p>2.1.3 ≥ 12 英寸触摸屏, 支持多点触控功能</p> <p>2.1.4 425nm 处绝对 Q/E (光电转化率) 值: 70%, 绝对 Q/E 峰值: 75%@525nm</p> <p>2.1.5 CCD 暗电流: ≤ 0.002 e/p/s; CCD 读出噪音: 6 e-rms</p> <p>2.1.6 数据采集≥ 16bit, 样品动力学范围≥ 4 个数量级</p> <p>2.1.7 智能样品托盘, 自动识别插入的样品盘类型, 选择成像功能</p> <p>2.1.8 样品托盘: Chemi/UV/Stain-Free 样品盘;</p> <p>2.1.9 光源: 反射白光, 透射紫外</p> <p>2.1.10 滤光片转轮位置: ≥ 8 位 (5 色荧光、标准滤光片、平场校正、化学发光)</p> <p>2.1.11 多色荧光通道: RGB+2IR, ≥ 5 个荧光通道</p> <p>2.1.12 多色荧光激发光源: 蓝光, 460 - 490 nm 激发; 绿光, 520 - 545 nm 激发; 红光, 625 - 650 nm 激发; 远红光, 650 - 675 nm 激发; 近红外, 755 - 777 nm 激发</p> <p>2.1.13 多色荧光检测通道: 518 - 546 nm 滤光片; 577 - 613 nm 滤光片; 675 - 725 nm 滤光片; 700 - 730 nm 滤光片 813 - 860 nm 滤光片</p> <p>2.1.14 紫外光源: 302nm</p> <p>2.1.15 最大成像面积约 16.8 x 21 cm</p> <p>2.1.16 UV 防护板: 直接用紫外平台进行样品肉眼观察或切胶</p> <p>2.1.17 自动模式, 手动模式, 累积曝光模式, 化学发光预览模式</p> <p>2.1.18 数据传输: USB 及局域网</p> <p>2.1.19 自定义曝光区域: 成像时, 可自定义曝光区域, 对感兴趣的条带进行优化曝光。</p> <p>2.1.20 Stain-Free 成像功能: 可实现样品蛋白质条带电泳结束之后直接成像。</p> <p>2.2 软件功能</p> <p>2.2.1 触屏软件控制系统</p> <p>2.2.2 支持多用户操作, 各用户可分别设置用户名及密码, 以保护数据安全</p> <p>2.2.3 系统管理员功能, 可定义其他用户操作权限, 符合 FDA CFR21 PART11 对电子签名要求</p> <p>2.2.4 可通过 USB 及 Internet 输出原始格式数据, 及 TIF、JPEG 格式图片</p> <p>2.2.5 显示过饱和和像素保证精确定量</p> <p>2.2.6 电脑分析软件可对数据进行优化、定量、分析图像及报告输出</p> <p>2.2.7 软件可自由安装于多台电脑, 同时分析</p> <p>2.2.8 图像输出格式: .tif、.bmp、.png、.jpg、.mscn</p> <p>2.2.9 数据输出方式: 剪贴板输出、数据库输出、Excel 表格式输出、PDF 输出</p> <p>2.2.10 配有软件操作指南</p> <p>2.2.11 中文版、英文版软件自由切换, 免费升级</p> <p>2.2.12 软件可输出 PulseNet 格式数据, 以便使用 PulseNet 软件进行分析</p> <p>2.2.13 操作软件需包括标准化的总蛋白及管家蛋白归一化定量流程</p> <p>3、整机质保≥ 3 年, 提供生产厂家或总代理针对本项目的授权书及质保函附于投标文件中</p> <p>配置清单:</p> <p>1、主机 1 台: 内置计算机、≥ 12 英寸显示屏, 照相机、Imagelab Touch 软件、印迹/紫外/免染样品盘</p> <p>2、数据处理器一台, i5 处理器, 8G 运存, 256G 固态内存, 显示器≥ 21 英寸</p> | | |
| 8 | 大型台式离心机 | <p>1. 技术参数:</p> <p>1.1. 最高转速: $\geq 24,000$ 转/分</p> <p>1.2. 最大离心力: $\geq 68000 \times g$</p> <p>1.3. 最大容量: 4×1000ml</p> <p>1.4. 温度控制范围: -10°C 至 $+40^{\circ}\text{C}$</p> <p>1.5. 温度控制精度: $\pm 2^{\circ}\text{C}$</p> <p>1.6. 时间控制: 0~99 小时 59 分钟, 可连续运行</p> <p>1.7. 加减速控制: 9 级加速/10 级减速</p> <p>1.8. 控制系统: 全触摸显示屏, 自动识别和显示转子所有信息</p> <p>1.9. 驱动系统: 无碳刷大力矩电机, 直接驱动</p> <p>1.10. 用户权限管理, 内置操作培训视频, 转头计算器, ACE 积分功能</p> <p>1.11. 安全系统: 转头自锁方式</p> <p>1.12. 噪声 ≤ 57dB</p> <p>配置:</p> <p>主机 1 台; 4×1000ml 水平转头 1 个; 1000ml 离心瓶 8 个; 500ml 适配器 4 个; 500ml</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|------------|---|---|---|
| | | 离心瓶 8 个； 6*250ml 角转头 1 个； 250ml 离心瓶 12 个； 85ml 适配器 6 个； 85ml 离心瓶 12 个； 6*50ml 角转头 1 个； 50ml 离心瓶 16 个 | | |
| 9 | 落地式高速冷冻离心机 | <p>1 最高转速：≥15200 转/分</p> <p>2 转速精度：1 转/分</p> <p>3 最大离心力：≥25000×g</p> <p>4 最大离心容量：4×1000 ml</p> <p>5 驱动系统：无碳刷电机直接驱动</p> <p>6 控制系统：微处理器控制系统，全彩触控面板（耐用且耐化学腐蚀），多参数显示当前离心运行模式及状态</p> <p>7 运行时间控制：0-9 小时 59 分钟；并具有瞬时离心及连续离心方式</p> <p>8 加/减速选择：9 加速/10 减速</p> <p>9 温度控制范围：-10℃至+40℃</p> <p>10 程序：≥5 个快捷程序可一键调用，最多可保存≥99 个程序</p> <p>11 安全性能：转头具有自动锁定装置；自动识别电子式不平衡监测；状态自诊断；自动锁盖及内锁装置</p> <p>12 离心结束之后，压缩机继续工作，提供样品低温保护，直至腔门开启</p> <p>13 其他性能：RCF 设定，具有 ACE 积分功能 具有在离心结束之后自动开盖功能 具有在离心结束时声音提醒功能 可选择显示离心腔温度或样品温度 可同时显示设定参数及实际运行参数 数字式键盘，直接输入参数及程序编号 可设定程序保护密码 可设定腔门开启保护密码</p> <p>14 噪音：≤57 dB</p> <p>15 需提供生产厂家或总代理商针对本项目的授权书及售后承诺书附于投标文件中</p> <p>配置清单</p> <p>1. 高速冷冻离心机主机 1 台 水平转头(4×1000 毫升) 1 个 配备 1000ml 圆形吊篮 4 个 可离心 4 个 1000ml 离心瓶 可离心 40 个 50ml 尖底离心管，配适配器 可离心 96 个 15ml 尖底离心管，配适配器 酶标板转子 1 个，可离心 24 块标准酶标板或 8 块深孔板</p> <p>2. 角转头(6×250ml) 1 个，配置同品牌 250ml 离心瓶 6 个</p> <p>3. 角转头(6×100ml) 1 个，配置同品牌 100ml 离心瓶 6 个，配置 50ml 适配器 6 个，同品牌 50ml 离心瓶 6 个</p> | 1 | 套 |
| 10 | 基因枪 | <p>1. 技术参数</p> <p>1.1 通过加速包被有 DNA 或 RNA 的微细金颗粒或钨颗粒，使之穿透细胞、组织和器官等。系统可对动物和植物细胞、器官，小的完整植物植株，外植体，培养细胞，酵母和细菌等进行基因转移。</p> <p>1.2 利用高压氮气驱动，将外源 DNA 转入细胞内</p> <p>1.3 系统推进载体的氮气压力由所使用的不同可裂膜决定。可裂膜是一种可在特定压力下破裂的塑料密封体。</p> <p>1.4 可裂膜有多种型号，包括：450psi、650psi、900psi、1100psi、1350 psi、1550 psi、1800 psi、2000 psi、2200 psi，按用户实际要求提供。</p> <p>1.5 有多种粒径的金粉和钨粉可选</p> <p>1.6 可通过调节靶细胞与阻挡网间的距离，以获得不同的轰击效果</p> <p>1.7 系统压力范围：450-2200psi</p> <p>1.8 微载体种类：金粉、钨粉</p> <p>1.9 微载体粒径：金粉 0.6um, 1.0um, 1.6um；钨粉 0.7-1.7um</p> <p>1.10 轰击面积：40cm²</p> <p>1.11 样品与阻挡网间距离：四档可调，3、6、9、12cm</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|-------|---|---|---|
| | | <p>1.12 真空：<0.4 英寸汞/分钟泄漏</p> <p>1.13 过压：≥0.5 psi 安全阀，自动复位</p> <p>1.14 提供优化的实验方案，包括细菌、真菌、酵母、植物细胞、植物组织、动物细胞、动物组织。</p> <p>2. 提供生产厂家或代理商针对本项目的授权书及售后承诺书附于投标文件中</p> <p>3. 标准配置</p> <p>3.1 基因枪系统 1 套：包括 1) 氦气压仪设备；2) 微载体发射装置及靶板设备；3) 螺线管；4) 5 个微载体支撑架</p> <p>3.2 氦气瓶（含气体）1 个：（氦气纯度：99.995-99.999%，气瓶压力：2000-2600 PSI）</p> <p>3.3 交流变压器 1 个：220VAC 转 110VAC 功率≥600W</p> <p>3.4 负压真空泵 1 个：（1. 流量 90-150 升/分钟 2. 油式负压泵。）</p> <p>3.5 金粉≥2000 次击发的配置量</p> <p>3.6 PDS-1000 载体膜，500 片</p> <p>3.7 PDS-1000 阻挡网，500 片</p> <p>3.8 1100 psi 可裂膜，100 片</p> <p>3.9 1350 psi 可裂膜，100 片</p> | | |
| 11 | 层析柜 | <p>1. 技术指标</p> <p>1.1、材料：外壁采用彩涂钢板，内壁的隔热材料聚胺脂发泡材料；</p> <p>1.2、压缩机：采用单压缩机控制，200W 密封型</p> <p>1.3、制冷剂：采用完全无氟的制冷剂</p> <p>1.4、参考尺寸和容积：</p> <p>1.4.1、参考尺寸：内部尺寸约 650×710×1500mm</p> <p>1.4.2、参考容积：≥684L</p> <p>1.5、温度控制范围：2℃—14℃（环境温度-5℃—0℃）；2℃—23℃（环境温度 0℃—35℃）</p> <p>1.6、门：外门 1 个（双层玻璃门）；层板：4 个</p> <p>1.7、锁：带有内锁一个，钥匙一把。</p> <p>1.8、报警装置：带有温度报警、过滤器报警、电源异常报警、开关门状态报警、断电后蓄电池报警等，可以接远程报警端子，通过网络对冰箱进行远程控制，具有自我故障诊断功能</p> <p>1.9、温度显示：微电脑处理器控制的温度显示控制面板；可以显示机器目前工作状态</p> <p>1.10、电源条件：220V，50Hz</p> <p>2. 标准配置：</p> <p>2.1、层析柜 1 套</p> <p>2.2、试剂保存箱 1 个</p> <p>2.3、钥匙 1 把</p> | 4 | 套 |
| 12 | 层析柜 | <p>1、技术指标</p> <p>1.1、材料：外壁采用彩涂钢板，内壁的隔热材料聚胺脂发泡材料；</p> <p>1.2、压缩机：采用单压缩机控制，250W 密封型</p> <p>1.3、制冷剂：采用完全无氟的制冷剂</p> <p>1.4、参考尺寸和容积：</p> <p>1.4.1、参考尺寸：内部尺寸约 1320×710×1500(mm)</p> <p>1.4.2、参考容积：≥1364L</p> <p>1.5、温度控制范围：2℃—14℃（环境温度-5℃—0℃）；2℃—23℃（环境温度 0℃—35℃）</p> <p>1.6、门：外门 1 个（双层玻璃门）；层板：8 个</p> <p>1.7、锁：带有内锁一个，钥匙一把。</p> <p>1.8、报警装置：带有温度报警、过滤器报警、电源异常报警、开关门状态报警、断电后蓄电池报警等，可以接远程报警端子，通过网络对冰箱进行远程控制，具有自我故障诊断功能</p> <p>1.9、温度显示：微电脑处理器控制的温度显示控制面板；可以显示机器目前工作状态</p> <p>1.10、电源条件：220V，50Hz</p> <p>3. 标准配置：</p> <p>3.1 层析柜 1 套</p> <p>3.2 试剂保存箱 1 个</p> <p>3.3 钥匙 1 把</p> | 2 | 套 |
| 13 | 高压灭菌锅 | <p>1. 性能特征：</p> <p>1.1 单手操作，向上翻盖；配防烫板；自动演示功能；</p> | 9 | 套 |

| | | | | |
|----|--------|--|---|---|
| | | <p>1.2 控制面板显示：微电脑处理器控制的数字显示控制面板。</p> <p>1.3 具有培养基的灭菌/保温/溶解功能，自动排气功能。</p> <p>1.4 微电脑控制四种使用目的程序设定，每种程序保存3种设置值（灭菌温度、灭菌时间、溶解温度、溶解时间、保温、排气温度、排气率）</p> <p>1.5 升温、灭菌、排气等过程自动控制，脉冲式排气系统，可动态显示灭菌工作过程状况。排气阀开放温度可设定，灭菌程序完成后，排气阀自动打开排气。设定温度在沸点以上0℃~25℃之间设定。</p> <p>1.6 具有过温/过压/抗干烧限止器，压力安全锁。双重内锁定装置。</p> <p>1.7 具备语音操作提示功能和报警提示功能。</p> <p>1.8 标配冷却风扇；液体灭菌开盖时温度在65℃或以下，符合ICE标准。</p> <p>1.9 双循环冷凝系统，二个集液罐（一个废水桶2升，一个集液瓶）。</p> <p>1.10 所投产品须具备中国国家压力容器生产许可证（复印件附于投标文件中）。</p> <p>2. 规格：</p> <p>2.1 参考容积：≥75L；</p> <p>2.2 内部材质：不锈钢 SUS304；</p> <p>2.3 最大压力：≥0.235MPa；</p> <p>2.4 灭菌温度：115~135℃；</p> <p>2.5 融解温度：60~114℃；</p> <p>2.6 保温温度：45~60℃；</p> <p>2.7 灭菌时间：1-300分；</p> <p>2.8 融解时间：1-300分钟；</p> <p>2.9 保温时间：固定72小时，自动关机；</p> <p>2.10 程序化时间设定：1周；</p> <p>2.11 预约（延时启动时间）按月，日，时，分设定；</p> <p>2.12 排气控制：排气阀开放温度设定。</p> <p>2.13 安全装置：压力安全阀，过温限制器，抗干烧限制器，内门锁，过压限制器，保险丝；带安全自锁功能（安全阀，防超压，防干烧，防超热，防漏电，防超电流，关盖确认等）。</p> <p>2.14 标配：3个不锈钢丝篮（2大1小），1个加热器盖，滑轮制动器1套，1个排水管，废水桶2个，防倾倒金属垫2个。</p> | | |
| 14 | 烤箱 | <p>1. 材质：不锈钢内腔，ASTM 304材质。箱体外部：压花不锈钢，后部采用镀锌钢板。</p> <p>2. 不锈钢隔板：标配2块。</p> <p>3. 体积：内腔体积为≥108升。</p> <p>4. 温度：</p> <p>(1) 加热元件布置在四面冲压成型的U型槽，四面加热；</p> <p>(2) 新鲜空气进入箱体前预先在加热腔内预热；</p> <p>(3) 一个四线制PT100温度传感器；</p> <p>(4) 控温范围：高于环境温度5~300℃，温度设置精度为≤0.1℃；</p> <p>(5) 双重过温保护：按照标准，使用可自由调节的监测温度以及机械温度限制器TB进行电子温度监测；</p> <p>(6) 具有设置点等待功能。</p> <p>5. 操作方便性</p> <p>(1) 触摸屏控制的显示操作面板，所有参数均可以单手操作；</p> <p>(2) 通过电子调节风门，来混合预热的新鲜空气。</p> <p>6. 数据记录</p> <p>(1) 内部数据记录器，存储容量≥10年；</p> <p>(2) 箱体后部的以太网用于读取协议；</p> <p>(3) 数字计时器：在1分钟到99天23小时之间调节。</p> <p>7. 直接在触摸屏上进行三点温度校准。</p> <p>8. 报警：可设定的温度过高报警和超过箱体最大设定温度10度的自动报警。</p> <p>9. 内部尺寸（宽度*高度*深度）：≥560*480*400mm</p> <p>10. 电压：230V±10</p> <p>11. 功率：≥2800W</p> <p>12. 需提供生产厂家或者区域总代理商出具的针对本项目的授权书原件及质保函附于投标文件中</p> | 2 | 套 |
| 15 | 气浴恒温摇床 | <p>1、控温范围:环境温度以上5℃—80℃</p> <p>2、温度准确性:铂热电阻感应器，由PI微处理器反馈控制，37℃时±0.1° 温度均一性:37℃时，均一性为±0.25℃</p> <p>3、配置粘性垫摇床板，最高转速≥250rpm</p> <p>4、加热: 低瓦数电阻式加热器，具过温保护功能</p> | 2 | 套 |

| | | | | |
|----|----------|---|---|---|
| | | <p>5、转速范围：25 - 500rpm 6、转速控制：± 1 rpm 7、驱动：三偏心轴平衡驱动，全铸铁底座，永久润滑滚珠轴承。固态无碳刷直流马达 8、具有加/减速电路：防止骤然启动或停止 9、控制模式：≥4种 9.1 持续运行 9.2 定时运行：0.1—99.9 小时 9.3 自带控制软件可对多项参数，如温度及转速做多步编程控制（4个程序，每个程序15个步骤） 9.4 通过RS-232 端口与电脑连接，由实验室控制软件或HyperTermina 程序进行远程控制或数据记录 10、亚克力透明上盖，液压支撑杆便于开盖操作。 11、报警：声光报警，转速偏离设定±5 rpm，温度偏差超过±1℃ 或程序运行结束报警提示；可静音。 12、安全功能：平衡感应器摇床倾斜情况下限制转速，如转速超过设定范围或开盖时停止运行，温度超过最高设定，停止加热。 13、设定保存：电力中断后，非易失性存储器能保存设定，电力恢复后自动重启</p> | | |
| 16 | 圆周摇床 | <p>1、震荡方式：圆周振荡 2、周转直径：≥10mm 3、最大载重(含夹具)：≥ 7.5kg 4、马达输入功率：45w 5、马达输出功率：10w 6、工作制式：100% 7、调速范围：50-500 rpm 8、转速显示：LED 9、定时：5-50min/∞ 10、LED 显示转速和时间调整 11、配通用夹具，按用户要去提供 12、外形尺寸(W*H*D)：约 360*420*98mm</p> | 1 | 套 |
| 17 | 纯水超纯水一体机 | <p>1 技术参数 1.1 系统由自来水直接制备二级纯水和一级超纯水。 1.2 产出的实验室一级超纯水可应用于：各种化学分析仪器（如 HPLC / LC-MS / ICP-MS 等）、生命科学领域实验（如 PCR、细胞培养、分子生物学、基因测序等）。 1.3 产出的实验室二级纯水可供洗瓶机和实验室用溶液的配置等。 2 产水水质 2.1 一级超纯水：达到或超过各种标准中规定的 I 级水质，如 ASTM D1193、ISO 3696、CLSI、JIS K0577、GB/T6682 等，及美国药典（USP）、欧洲药典（EP）、日本药典（JP）和中国 2015 版药典（ChP）中规定的试剂级超纯水要求 产水流速：0-2L/min，可通过内置软件实现定量取水等功能。 产水电阻率：18.2 MΩ.cm @ 25℃ TOC 含量：≤ 5 ppb 微粒：无粒径>0.22 μm 微粒 细菌：<0.01CFU/mL 热源含量：<0.001 Eu/mL RNases：<1 pg/mL DNases：<5 pg/mL 蛋白酶：<0.15 μg/mL 2.2 纯水水质： 电阻率> 5 MΩ•cm@25℃ TOC < 30ppb; 产水流速：15L/H 配置 50L 的独立于主机的智能纯水水箱，水箱圆锥体可完全排空，标配空气过滤器、电子溢流器、杀菌紫外线、压力液位传感器、漏水监测器等。 3 主机 3.1 智能化操作系统，操作界面设计如同手机或平板电脑一样直观，所有信息一触即得。自动耗材更换信息提示，所有操作步骤有图文引导。 3.2 预处理柱含折皱过滤器和天然活性炭，可高效去除自来水中的胶体、微粒和游离氯。纯化柱使用的离子交换树脂去除离子，使离子含量低至痕量水平。树脂的小珠粒径可改善动力学性能，能够生产更佳水质，并提供出厂质量证书。 3.3 纯化柱具备识别芯片，系统自动识别和记录耗材使用及更换记录。旋转卡扣</p> | 7 | 套 |

| | | | | |
|----|---------|---|---|---|
| | | <p>式安装技术。</p> <p>3.4 标配杀菌紫外灯，有效降低 TOC 水平。所有紫外灯采用无汞设计。</p> <p>3.5 内置 EDI，抗结垢设计，无需防毒柱或氧化柱。（提供官方流路图附于投标文件中）</p> <p>3.6 蓄水自动再循环功能，滞留在水路的水，会再循环通过紫外杀菌灯，从而确保水箱中的水质。</p> <p>3.7 内置独立在线 TOC 检测模块，检测范围 1.0-999ppb，检测精度±0.1ppb；附原厂出厂校证书附于投标文件中。</p> <p>3.8 产品在 ISO 9001 和 ISO 14001 审核的生产现场内生产的，并可提供相应证书附于投标文件中。</p> <p>4 取水装置</p> <p>4.1 系统最多可以连接 4 个取水手臂，取水手臂集成≥5 寸彩色触摸屏</p> <p>4.2 配置≥5 种终端精制器，适用不同实验水质的要求，并提供原厂质量证书。</p> <p>5 软件系统</p> <p>5.1 全面的数据管理系统，可为最近 30 天的事件提供图文预览；所有报告均可通过 USB 端口导出，并且其打开格式适用于所有 LIMS（实验室信息管理系统），存档功能支持质量管理体系。系统可以存储≥2 年的水质数据；</p> <p>5.2 可以通过其他移动设备（手机或平板电脑等）实现对系统的远程监控和远程诊断；</p> <p>6 提供生产厂家或区域总代理针对本项目盖章确认的授权书及质保函附于投标文件中，提供山东省内常驻认证工程师名单及资质。</p> <p>8 配置： 主机（包含正常运行所含所有配件） 1 台 50L 水箱 1 个 触屏控制智能超纯水取水手臂 1 个 触屏控制智能纯水取水手臂 1 个</p> | | |
| 18 | 制冰机 | <p>一、技术参数</p> <p>1、雪花冰机</p> <p>2、雪花冰日产冰量≥105kg/天</p> <p>3、内置储冰箱储冰量≥30Kg。</p> <p>4、电子运行控制，带有自检的外部指示灯，可以最快的检测运行故障，及时发出警示。</p> <p>水箱水位检测保护；冰钻转向保护；冷凝温度过高保护；制冷量不足保护</p> <p>5、前出风设计。</p> <p>6、水系统接触塑料部件内含银离子抑菌成份，有效抑制细菌滋生。</p> <p>7、不锈钢外壳。</p> <p>8、倾斜的取冰口。</p> <p>9、环保型冷媒 R404A。</p> <p>二、配置清单</p> <p>制冰机 1 台 进水管 1 根 出水管 1 根 电源线（10Amp）1 根 冰铲（塑料）1 把 操作维护手册原件 1 份 安装脚 4 个</p> | 4 | 套 |
| 19 | 倒置荧光显微镜 | <p>1、光学系统：</p> <p>1.1、无限远光学系统：采用无限远光学系统，具有轴向和径向双重色差校正，同时校正图像衬度，得到的图像高分辨率、高反差、高色还原。</p> <p>1.2、≥45mm 国际标准齐焦距离，具备明场，相差、DIC、PlasDIC、荧光观察和数字摄影功能。</p> <p>1.3、透射光照明器：长寿命 LED 灯照明。</p> <p>1.4、具备智能光源管理功能：可存贮并自动调用各只物镜的最佳照明条件。</p> <p>1.5、光学部件使用金属镀膜，防霉。</p> <p>1.6、主机左右两侧分光：有 100% vis : 0% LR / 0% vis : 100% L / 0% vis : 100% R 模式。</p> <p>2、主机：</p> <p>2.1、高级电动显微镜主机，全金属结构，金字塔形主机结构设计，V 型光路设计，光程最短，光效率最高，机械温度稳定性高，手动/电动分离，全部部件可手动。</p> <p>2.2、TFT 触摸屏：电动控制调焦、荧光滤色块及物镜转换、荧光光闸开关、透射/反射切换、光路转换、照明强度调节、减光控制器、各种观察方法的光学部件</p> | 1 | 套 |

自动匹配等功能。

2.3、三种控制模式：手动控制所有部件、TFT控制、软件控制。

2.4、电动聚焦最小步进距离 $\leq 10\text{nm}$ ，调焦行程 $\geq 13\text{mm}$ 。

2.5、 ≥ 6 位电动物镜转盘。

3、调焦系统：组合式金属结构、精细的粗微调焦系统，谐波齿轮设计的防止调焦下滑机构，不得使用易损的摩擦圈作为松紧调节和防止物台下滑机构。

4、荧光系统：

4.1、复消色差荧光光路，在光路设计上对多通道荧光图像进行色差优化；340至700nm荧光通过率大于50%；使用荧光光陷阱技术有效消除杂散光干扰。（配置中提供具体配件）

4.2、荧光滤色块转盘： ≥ 6 孔位，电动。切换时间 $\leq 60\text{ms}$ 。

4.3、荧光光源：长寿命金属卤素灯（ $\geq 2000\text{h}$ ）。

4.4、荧光滤色块：预定位功能滤色块，支持热插拔。

4.5、电动控制荧光光闸、光阑、透射/反射切换；内置荧光快门，转换时间 $\leq 50\text{ms}$ 。

4.6、荧光滤色片：

a. 激发波带宽365nm，发射波带宽420-470nm

b. 激发波带宽450-490nm，发射波带宽515-565nm

c. 激发波带宽540-552nm，发射波带宽576-640nm

5、同品牌光栅成像（同时配置硬件和软件）模块：采用光栅扫描式结构光学成像方式实现光学切面，获得光切图像，只保留焦平面的荧光信号，得到300nm分辨率效果，成像模式可以在普通模式和光学切面模式间迅速切换。所配置物镜均可实现荧光样品光学切面效果，且不同物镜切换时，所对应的不同的光栅能够自动匹配。

6、物镜：

6.1、长工作距离平场消色差相差物镜5x， $\text{NA} \geq 0.15$ ；

6.2、 $10\times$ 平场消色差相差物镜 $\text{NA} \geq 0.25$ ，工作距离 $\geq 6.5\text{mm}$

6.3、长工作距离增强反差型荧光相差物镜20x， $\text{NA} \geq 0.40$ ，工作距离 $\geq 8.4\text{mm}$ ，可校正4种颜色的荧光，需提供厂家彩页。

6.4、长工作距离增强反差型荧光相差物镜40x， $\text{NA} \geq 0.60$ ，工作距离 $\geq 3.3\text{mm}$ ，可校正4种颜色的荧光，需提供厂家彩页。

7、全套微分干涉部件（DIC），有与不同数值孔径的物镜一一对应的棱镜。

8、观察镜筒：铰链式，金属罩壳，倾斜45度，视野数 ≥ 23 。

9、目镜：10X，高眼点、视野数 ≥ 23 、视度分别可调。

10、聚光镜：万能长工作距离聚光镜（PH,DIC），数值孔径0.55，消色差消球差，工作距离 $\geq 26\text{mm}$ ；

11、附件：防尘罩，白平衡滤光片等。

12、原厂同品牌成像系统。

12.1 显微数码专用黑白冷CCD，芯片尺寸： $\geq 12.5\text{mm} \times 10.0\text{mm}$

12.2 像素： ≥ 600 万，像素点大小 $\geq 4.54 \mu\text{m} \times 4.54 \mu\text{m}$

12.3 物理像素： ≥ 600 万

12.4 动态范围 $\geq 2500:1$

12.5 曝光时间：250 μs 至60s

12.6 满井电子： $\geq 15\text{Ke}$

12.7 带有Binning模式1x1到5x5

12.8 光谱范围：400~720nm

12.9 数字化范围： $\geq 14\text{bit}$

12.10 低于室温20℃的电子制冷

12.11 拍摄速度：Binning 1x1 ≥ 20 幅/秒（2752x2208）
Binning 5x5 ≥ 58 幅/秒（554x448）

12.12 接口：通用C型接口（1.0x接口）

12.13 输出噪声： $\leq 6.0 \text{e}$ （13MHz）

12.14 暗电流： $\leq 0.06 \text{e/pixels/s}$

12.15 信号放大：1x, 2x, 3x

12.16 供电方式：USB 3.0

12.17 数据传输速度：5Gbit/s
带宽：240 Mbytes/s

12.18 显微数码专用彩色照相机，芯片尺寸 $\geq 1/2.1$ 英寸

12.19 像素： ≥ 830 万

12.20 像素点大小 $\geq 1.85 \mu\text{m} \times 1.85 \mu\text{m}$

12.21 拍摄速度 ≥ 30 幅/秒（分辨率3840 x 2160）

12.22 数字化范围：3x8bit

12.23 接口：通用C型接口（0.5x接口）

| | | | | |
|----|---------|--|---|---|
| | | <p>13、软件分析系统：配备专业版显微图像处理软件平台</p> <p>13.1 可以控制显微镜各电动部件：物镜转盘，荧光滤片转盘，Z轴调焦机构等。</p> <p>13.2 支持 bmp, tif, jpg, gif, tga, png, j2k, jp2, mac, msp, ras, pct, eps, wmf, psd, img, cmp, zvi, lsm, czi 等格式图像输入。</p> <p>13.3 支持 bmp, jpg, tif, tga, png, psd, cmp, avi, lsm, mov, j2k, jp2, pex, tga, wmf, pcf 等格式图像输出。</p> <p>13.4 曝光模式自动、测光、手动可选</p> <p>13.5 灰度测量值 12 位动态范围</p> <p>13.6 多色彩通道白平衡调节</p> <p>13.7 可自动调整至 3200K 色温</p> <p>13.8 多种分辨率模式可调</p> <p>13.9 多色彩通道柱状图</p> <p>13.10 可手动白平衡调节</p> <p>13.11 带有黑平衡调节</p> <p>13.12 可对未拍摄图像进行旋转镜像等操作</p> <p>13.13 多种预览模式可调</p> <p>13.14 可对图像进行标记：添加文本或箭头、标尺等</p> <p>13.15 亮度、对比度、gamma 值调整</p> <p>13.16 预览图像下可调整放大或缩小</p> <p>13.17 图像平滑、锐化等处理</p> <p>13.18 测量功能包括标尺、长度、面积、角度等</p> <p>13.19 图像存档可进一步编辑</p> <p>13.20 软件界面可随用户习惯调整</p> <p>13.21 自动聚焦，可以实现自动寻找样品焦平面的功能。</p> <p>13.22 多通道叠加模块：在多通道下可自动获得多种荧光和透射光图片的叠加图像</p> <p>13.23 时间序列成像，可完成动态样品的长时间观察，生产动态视频文件，可自定义拍摄时长，拍摄间隔等参数。</p> <p>14、配数据处理终端一台（CPU：i7 八核，内存：8G，2T 机械硬盘，≥27 英寸高清宽屏，windows 64 位系统）</p> <p>15、提供生产厂家或者区域总代理出具的针对本项目的授权书原件及质保函附于投标文件中</p> | | |
| 20 | 立体荧光显微镜 | <p>1. 光学系统：单光路设计，复消色差光学校正，高分辨率、高反差。可以获得 10 倍于双光路体视显微镜的荧光亮度。</p> <p>2. 分辨率≥1700LP/mm。</p> <p>3. 电动变倍器，变倍比≥16: 1</p> <p>4. 电动光学变倍技术：从高倍到低倍连续变倍时，焦平面可以保持不变，视野一直保持清晰状态。</p> <p>5. 系统控制器：智能控制调焦变倍，照明，放大倍率，可移动 5.7 英寸液晶显示器，且实时显示分辨率、景深、视场大小、总放大倍数等，模拟摇杆控制，参数可被记忆与重复，系统可根据用户需要设置不同的用户界面，有一键恢复的功能自由照明光路系统。</p> <p>6. 同品牌光栅成像（同时配置硬件和软件）模块：采用光栅扫描式结构光学成像方式实现光学切面，获得光切图像，只保留焦平面的荧光信号，得到 300nm 分辨率效果，成像模式可以在普通模式和光学切面模式间迅速切换。所配置物镜均可实现荧光样品光学切面效果，且不同物镜切换时，所对应的不同的光栅能够自动匹配。</p> <p>7. 具有绿色环保防霉技术。</p> <p>8. 调焦机构：航天材料的 Z 轴格栅：坚固稳定；电动调焦，支架高度≥490mm，最大载重≥20kg，调焦行程≥340mm。步进精度≤350nm。</p> <p>9. 物镜转盘≥2 孔位，可同时装配 2 个物镜，方便物镜转换。具有定位卡扣装置</p> <p>10. 物镜： 1.0x 平场复消色差荧光物镜，数值孔径≥0.25，工作距离≥56mm</p> <p>11. 目镜：10x；视场数≥23，超大视野，高眼点，双目屈光度可调，目镜罩 2 只。</p> <p>12. 目镜筒：人机工程学设计，100:0/0:100 分光，15° 倾角。</p> <p>13. 荧光系统：长寿命金属卤素灯荧光光源（寿命≥2000 小时） a) 激发波带宽 365nm，发射波带宽 420-470nm b) 激发波带宽 450-490nm，发射波带宽 515-565nm c) 激发波带宽 540-552nm，发射波带宽 575-640nm</p> <p>14. 冷光源 1 套： a) LED 冷光源：≥600lm 光通量，色温恒定 6200K，使用寿命≥50000 小时，旋钮式控制光强，6 挡光强选择并且同步 LCD 显示。</p> | 1 | 套 |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | <p>b) 日光型滤色片：可调节色温。</p> <p>15. 照明方式：</p> <p>a) 双支光纤照明器：鹅颈双支光纤，光纤长度$\geq 620\text{mm}$，直径为 4.5mm。可任意调节并固定照明角度，可模拟明场，斜照明的观察方式。</p> <p>b) 透射光反射光两用底座一个，面积$\geq 322 \times 373\text{mm}$，可实现透射明场、暗场、透射斜照明等观察方式。</p> <p>16. 同厂同品牌摄像系统</p> <p>a) 显微数码专用单色冷 CCD，芯片尺寸≥ 1 英寸，</p> <p>b) 物理像素≥ 600 万。</p> <p>c) 动态范围$\geq 2500: 1$</p> <p>d) 像素点大小$\geq 4.54\ \mu\text{m} \times 4.54\ \mu\text{m}$</p> <p>e) 曝光时间：250 μs 至 60s</p> <p>f) 满井电子：$\geq 15\text{Ke}$</p> <p>g) 带有 Binning 模式 1x1 到 5x5</p> <p>h) 光谱范围：400~720nm</p> <p>i) 数字化范围：14bit</p> <p>j) 低于室温 20°C 的电子制冷</p> <p>k) 拍摄速度：Binning 1x1≥ 20 幅/秒 (2752x2208)；Binning 5x5≥ 58 幅/秒 (554x448)</p> <p>l) 接口：通用 C 型接口</p> <p>m) 输出噪声：$< 6.0\ \text{e}$ (13MHz)</p> <p>n) 暗电流：0.06 e/pixels/s</p> <p>o) 信号放大：1x, 2x, 3x</p> <p>p) 供电方式：USB 3.0</p> <p>q) 数据传输速度：5Gbit/s；带宽：240 Mbytes/s</p> <p>r) 像素：≥ 830 万</p> <p>s) 像素点大小$\geq 1.85\ \mu\text{m} \times 1.85\ \mu\text{m}$</p> <p>t) 拍摄速度$\geq 30$ 幅/秒 (分辨率 3840 x 2160)</p> <p>u) 数字化范围：3x8bit</p> <p>v) 接口：通用 C 型接口 (0.5x 接口)</p> <p>17. 同厂同品牌摄像系统显微图象处理软件平台</p> <p>a) 可以控制显微镜各电动部件，Z 轴自动聚焦等。</p> <p>b) Z 轴堆砌拍摄，可拍摄样本的不同 Z 轴平面信息，并合成从而显示样品的立体结构。</p> <p>c) 景深扩展功能，可自动获取一张各层面都清晰的超景深图像。</p> <p>d) 拼图功能，可将不同视野下图片拼成一张大视野图片。</p> <p>e) 支持 bmp, tif, jpg, gif, tga, png, j2k, jp2, mac, msp, ras, pct, eps, wmf, psd, img, cmp, zvi, lsm, czi 等格式图像输入。</p> <p>f) 支持 bmp, jpg, tif, tga, png, psd, cmp, avi, lsm, mov, j2k, jp2, pex, tga, wmf, pcf 等格式图像输出。</p> <p>g) 曝光模式自动、测光、手动可选</p> <p>h) 灰度测量值 12 位动态范围</p> <p>i) 多色彩通道白平衡调节</p> <p>j) 可自动调整至 3200K 色温</p> <p>k) 多种分辨率模式可选</p> <p>l) 多色彩通道柱状图</p> <p>m) 可手动白平衡调节</p> <p>n) 带有黑平衡调节</p> <p>o) 可对未拍摄图像进行旋转镜像等操作</p> <p>p) 多种预览模式可选</p> <p>q) 可对图像进行标记：添加文本或箭头、标尺等</p> <p>r) 亮度、对比度、gamma 值调整</p> <p>s) 预览图像下可调整放大或缩小</p> <p>t) 图像平滑、锐化等处理</p> <p>u) 测量功能包括标尺、长度、面积、角度等</p> <p>v) 图像存档可进一步编辑，软件界面可随用户习惯调整</p> <p>18、配数据处理终端一台 (CPU: i7 八核，内存：8G，2T 机械硬盘，≥ 27 英寸全高清宽屏，windows 64 位系统)</p> <p>19、提供生产厂家或者区域总代理出具的针对本项目的授权书原件及质保函附于投标文件中</p> | | |
| 21 | <p>荧光体式显微镜</p> <p>1. 光学系统：平行光路设计，复消色差校正光路，得到的图像高分辨率、高反差、高色还原，具有 3D 立体效果。</p> | 2 | 套 |

2. 主机部分：
 - 2.1 放大倍数：7.5x-225x 之间，可连续变倍
 - 2.2 最高分辨率 ≥ 1512 线对。
 - 2.3 绿色环保防霉技术。
3. 电动变倍，变倍比：20:1，电动变倍和调焦，都通过人机交互控制器（HIP）实现。
4. 三孔位物镜转换器，高级平场复消色差物镜：
 - 平场复消色差物镜 1.0X，物镜工作距离 $\geq 60\text{mm}$
 - 平场复消色差物镜 1.5X，物镜工作距离 $\geq 30\text{mm}$
5. 目镜：10x/23，大视野，高眼点，屈光度可调。
6. 三目观察筒：20° 仰角，瞳距可调，人机工程学设计。100: 0/100: 0 分光。
7. 调焦机构：航天材料的 Z 轴格栅：坚固稳定；支架高度 $\geq 490\text{mm}$ ，高精度粗细调焦，行程 $\geq 340\text{mm}$ 。
8. 节能环保冷光源：光通量 450LM，色温 5400K，寿命 ≥ 50000 小时，旋钮式控制光强，6 挡光强选择并且同步 LCD 显示。
9. 透射光观察：大型透射光底座，可实现透射光明场、暗场和斜照明等观察方式。底座面积约 322x373mm，适合大样品的观察。
10. 反射光观察：
 - 双支光纤：双支光纤可变任意形状，带有前端聚光镜。
 - 环形光：直径 $\geq 66\text{mm}$ 。光纤长度 $\geq 1000\text{mm}$ 。
 配有偏光附件，提供货号，可以去除样品表面油性物质拍照时过曝，有效提升图像质量。
11. 荧光
 - 11.1 荧光光源：长寿命金属卤素灯照明系统，寿命 ≥ 2000 小时。
 - 11.2 荧光滤片组三组：蓝色、绿色和红色荧光对应荧光滤片。
 - 11.3 Light Trap 光陷阱技术：有效剔除杂散光，确保高感度、低干扰、高信噪比的精确荧光图象。
12. 配置原厂同品牌成像系统
 - 12.1 显微数码专业彩色冷 CCD，芯片尺寸 1 英寸
 - 12.2 像素 ≥ 600 万，像素点大小 $4.54 \mu\text{m} \times 4.54 \mu\text{m}$
 - 12.3 物理像素 ≥ 600 万
 - 12.4 动态范围：2500: 1
 - 12.5 曝光时间：250 μs 至 60s 可调
 - 12.6 满井电子容量 $\geq 15\text{Ke}$
 - 12.7 Binning 模式：1x1 到 5x5 之间可选
 - 12.8 光谱采集范围：400~720nm
 - 12.9 灰度值 $\geq 14\text{bit}$
 - 12.10 低于室温 20℃ 电子制冷，有效提高信噪比
 - 12.11 速度：Binning 1x1 20 幅/秒（2752x2208）
Binning 5x5 58 幅/秒（554x448）
 - 12.12 通用 1.0x C 型接口
 - 12.13 输出噪声 $\leq 6.0 \text{ e}$ （13MHz）
 - 12.14 暗电流值：0.06 e/pixels/s
 - 12.15 信号放大 1x, 2x, 3x 三种模式可调
 - 12.16 USB 3.0 供电
 - 12.17 数据传输速度 5Gbit/s，带宽速度 240 Mbytes/s
13. 专业图像处理软件
 - 13.1 操作界面可以根据周围光线环境自由选择亮/暗模式；用户操作界面可以连续缩小或放大到最适合用户操作的尺寸。
 - 13.2 所有软件操作界面单元模块可以最小化或全幅显示。。
 - 13.3 交互式测量：面积，间距，周长，灰度值，角度等等
 - 13.4 可实现同时进行三幅图像的预览对比，可以阵列预览、通道预览和 2.5D 图像预览，报告可以预览
 - 13.5 输出图像格式包括 OME-TIF, ZVI, BMP, GIF, JPG, PNG, TIFF, HDP, AVI 等。
 - 13.6 输入的图像格式包括 LSM, ZVI, BMP, TIF, JPG, GIF, PNG 等。。
 - 13.7 软件可将 TIF, JPG, BMP 格式转化为 CZI 格式。
 - 13.8 软件可对图像进行反差、明暗、伽马值、色彩、平滑、锐度和几何学等处理。
 - 13.9 软件可以在图片上加 μ 级别的标尺和文本注释。。
 - 13.10 可通过柱形图，线形图，条形图，饼图或 XY 散点图来浏览采集的图像数据。
 - 13.11 多通道图像叠加功能，可将多个通道的荧光和透射光图像叠加成一张多色图像。
 - 13.12 软件具有景深扩展功能，可将不同焦平面上图像合成在一张图片上，得到

| | | | | |
|----|------------|--|---|---|
| | | 一张清晰的图像。 | | |
| 22 | 体式显微镜 | <p>1. 主要技术指标</p> <p>1.1 研究级体式显微镜</p> <p>1.1.1 连续变焦显微镜镜体：左右光轴平行式变焦系统，变焦驱动机构采用水平手柄，备有以每一倍率变焦档为单位的停档装置；可变焦比：1: 7</p> <p>1.1.2 三目镜筒：光瞳间距调节范围为 50-76mm，备有目镜固定钮，视场数 22</p> <p>1.1.3 复消色差物镜：数值孔径 0.1；工作距离 81mm</p> <p>1.1.4 目镜：10×，视场数≥22</p> <p>1.1.5 LED 反射/透射照明底座：</p> <p>1.1.5.1 LED 寿命：≥6000 小时</p> <p>1.1.5.2 照明方式：透射光照明，反射光照明</p> | 1 | 套 |
| 23 | 高压细胞破碎仪 | <p>一、技术参数：</p> <p>1. 压力控制：使用压力从 0-180MPa，最大设计压力 200MPa，手动调节</p> <p>2. 压力表：卫生级压力传感器，高精度数字显示，显示精确到 1bar，带过压保护</p> <p>3. 密封材质：聚四氟乙烯或者耐腐蚀材料</p> <p>4. 流量：最大 10L/hr</p> <p>5. 配置变频流量控制器，超压自动停机，可调节流量，可连续工作，</p> <p>6. 最小物料量：最小使用量≤15ml</p> <p>7. 残留量：使用后物料可全部排空，残留量为零</p> <p>8. 温度控制：配备在位冷却器，保证样品温度可在 4℃</p> <p>9. 配在位脂质体挤出模块，样品粒径可≤100nm</p> <p>10. 配在线微射流模块</p> <p>11. 动力源：仅需要电源即可操作，不需要水或压缩空气</p> <p>12. 均质模块：分体式设计，维护简单，方便拆卸</p> <p>13. 均质阀：金刚石材质</p> <p>14. 控制器：控制器电路带过压保护和自动断路功能.</p> <p>15. 操做：模块化结构，操做方便，维护简单</p> <p>16. SIP 和 CIP：整机符合 GMP 要求，无清洗灭菌死角</p> <p>17. 电源：1.5kw，220V50Hz</p> <p>二、配置清单：</p> <p>主机：高压均质机主机 1 台；</p> <p>附件：</p> <p>1. 数显压力传感器 1 个；</p> <p>2. 在位冷却器 1 套；</p> <p>3. 变频流量控制器 1 个</p> <p>4. 金刚石均质阀 1 套</p> <p>5. 专用工具包 1 个；标准配件包 1 个；过滤装置 1 个</p> <p>6. 冷却水循环机 1 台；（容积 5L、温度范围：-10℃~常温）；</p> <p>三、提供生产厂家或者区域总代理出具的针对本项目的授权书原件及质保函附于投标文件中</p> | 1 | 套 |
| 24 | 细胞超声破碎仪 | <p>1. 产品用途</p> <p>主要用于各类样品的破碎，是提取所需样品的前处理设备。仪器主要配置包括高频发生器和探头组成等</p> <p>2. 技术参数</p> <p>2.1 高频最大输出有效功率≥20W，超声频率≥30kHz</p> <p>2.2 样品处理体积 0.1-25ml</p> <p>2.3 振幅控制范围 10-100%，功率可调节范围 10-100%</p> <p>2.4 根据所选择的不同探头，自动限定最大振幅范围</p> <p>2.5 时间范围：50 min: 59 s</p> <p>2.6 脉冲模式：可分别调节运行时间和停顿时间，调节范围分别是 0.1-600s 和 0.2-600s</p> <p>2.7 显示参数：表示振幅大小和功率大小的柱状图、脉冲模式、时间、能量(kJ)和样品温度</p> <p>2.8 程序设定和存储</p> <p>2.9 标配 RS232 接口、红外接口</p> <p>2.10 具有实时监测功能，可以及时显示错误信息</p> <p>2.11 配三种微探头，直径 1.5mm 微探头可处理样品体积 0.1-10ml；直径 2.0mm 微探头可处理样品体积 0.25-20ml；直径 2.5mm 微探头可处理样品体积 0.5-25ml</p> <p>2.12 探头材质为钛合金，具有良好抗热性和抗腐蚀性。</p> | 2 | 套 |
| 25 | 非接触式超声波破碎仪 | <p>一、主要用途及技术特点</p> <p>主要用途：染色质免疫共沉淀实验 (ChIP assay)、DNA 甲基化实验 (MeDIP assay)、</p> | 2 | 套 |

| | | | | |
|----|-----------|--|---|---|
| | | <p>组织破碎和均质化、代谢物和总蛋白提取、DNA 片段化、RNA 提取、纳米颗粒形成——微粉化、染色质剪切、细胞、孢子和细胞器裂解、化合物溶解和制备、配方设计、药物的吸收、分布、代谢、排泄/毒物提取等。</p> <p>技术特点：</p> <p>1. 操控方式：</p> <p>1.1 超声样本体积：搭配不同适配器，超声样本体积可达 20ml 以上（搭配 50ml 适配器）或 10ul 以下（搭配 0.5ml 适配器）</p> <p>1.2 适用之样本型式：适用样本管形式包括 0.5ml、1.5ml、15ml 及 50ml 离心管</p> <p>1.3 样本需在密闭容器下进行破碎动作，不产生感染性飞雾</p> <p>1.4 容许单次操作数量：一次可处理 ≥12 个样本（搭配 0.5ml 适配器）</p> <p>1.5 样本超声时需能自动定速持续旋转，确保样本破碎效果达到一致</p> <p>2. 样本破碎方式：利用特定的超声技术破碎样本，核酸样本破碎大小范围 1kb~200bp 或更小</p> <p>3. 超声功率/时间调节配件：</p> <p>3.1 超声波开/关双定时器：数码式自动控制超声波开/关次数，可设定范围为 1-99 循环</p> <p>3.2 超声波震波输出功率：为 L, H 可调（160W, 320W）</p> <p>4. 具多功能定时器：样本超声启动/暂停定时器：可设定范围为 1-99 秒</p> <p>5. 具仪器过热自动停机保护装置，具仪器使用状态监控装置，具开机运转自我状态检测装置</p> <p>6. 具电磁阀式冷却循环机，可与超声波主机连动，当超声波启动时，冷却系统暂停循环，超声波暂停时，冷却系统启动</p> <p>7. 冷却循环机：</p> <p>- 温控范围：-20 to 40° C</p> <p>- 冷却能力 15° C: 300 Watts; 0° C: 200 Watts; -10° C: 140 Watts; -20° C: 70 Watts</p> <p>二、设备配置明细</p> <p>1. 仪器包含：主机、超声波水槽、金属抗噪音箱、适配器旋转上盖、15ml 适配器，电磁阀式冷却循环机</p> <p>2. 仪器含一组 1.5ml 适配器：具旋钮式 1.5ml 离心管样本防漏安全固定锁，可同时至少使用 6 个 1.5ml 离心管，单一样本体积可介于 100μl ~ 300μl</p> <p>三、提供生产厂家或者区域总代理出具的针对本项目的授权书原件及质保函附于投标文件中</p> | | |
| 26 | 超声波破碎仪 | <p>一、技术参数</p> <p>1. 样本破碎方式：利用特定的超声波样本破碎技术，核酸样本破碎范围 1kb~150bp；染色质样本破碎范围 1kb~200bp</p> <p>2. 具中，英，法，德，西班牙与日文等多种语音提示功能，仪器使用时会自动语音提醒超声进程</p> <p>3. 超声波启动/暂停双定时器与循环周期计数器：数字式控制超声波启动 5~90 秒/暂停 30~99 秒。超声波循环周期可设定范围为 1~30 个循环。</p> <p>4. 进行样本破碎时适配器自动定速持续旋转，确保所有样本破碎效果达到一致。同时具备开盖暂停功能，仪器上盖掀开时仪器超声与适配器旋转马达自动暂停，可随时将样本取出离心</p> <p>5. 样本需在密闭容器下进行闭管破碎。</p> <p>6. 样本适配器：包括 0.2ml, 0.65ml, 1.5ml, 15ml 离心管。</p> <p>7. 容许单次处理数量与样本体积：单次处理 ≥16 个样本（搭配 0.2ml 适配器），搭配不同适配器，处理样本最大体积可达 2ml x 6，最小体积 20ul</p> <p>8. 具简易与进阶两种超声模式，均可设定超声时间，暂停时间，超声次数，进阶模式尚可设定五种不同超声频率，并可记忆四组不同超声条件</p> <p>9. 仪器内设 chromatin shearing, DNA shearing 简易操作方法，具备不同超声管建议加样体积与浓度指南</p> <p>10. 具仪器使用状态监控装置，具开机运转时间自我纪录装置</p> <p>11. 具电磁阀式冷却循环机，可与超声波主机连动，当超声波启动时，冷却系统暂停循环，超声波暂停时，冷却系统启动</p> <p>12. 冷却循环机温控范围：2 to 20° C</p> <p>二、配置：超声波水槽主机、1.5ml 适配器、电磁阀式冷循环机</p> <p>三、提供生产厂家或者区域总代理出具的针对本项目的授权书原件及质保函附于投标文件中</p> | 1 | 套 |
| 27 | 多功能微孔板检测仪 | <p>1 技术参数</p> <p>1.1 检测模块：采用带宽可调四光栅光路，包括荧光强度（包括荧光共振能量转移），时间分辨荧光，发光，紫外-可见吸收光四种检测模块。滤光片升级模块可选，可</p> | 1 | 套 |

升级成主机双光路系统。滤光片模块采用无光纤设计，可升级均相时间分辨荧光、荧光偏振及 Alpha 检测等功能。

- 1.2 检测方法：终点法，动力学，光谱扫描，孔域扫描
- 1.3 孔板类型：6-1536 孔板；兼容超微量多体积检测板。
- 1.4 温度控制：室温 +4℃至 65℃，±0.2℃@37℃，具有梯度温控防凝集功能。
- 1.5 震荡：线性、轨道、双轨道振荡，振荡速度和振荡时间数字可调，并可配合动力学检测模式，进行长达 7 天持续振荡检测。
- 1.6 探头高度调整：探头高度可在 0-16mm 范围内进行自动扫描，选择最佳检测探头高度
- 1.7 孔域扫描：高精度孔域扫描，最多可选 99×99 点矩阵扫描，并可根据扫描结果给出模拟热感图。
- 1.8 跳跃加样及检测：可对孔板内任意孔实现跳跃加样及检测

2 荧光强度检测

- 2.1 光源：高能量氙闪灯（荧光强度检测，时间分辨荧光，光谱扫描），光源能量可根据样品信号强度进行调整，有低、高两种能量强度可调
- 2.2 波长选择：四光栅单色器（顶/底部；范围：250-850nm）
- 2.3 带宽：激发和发射侧均 9-50nm 连续可调，1nm 步进；
- 2.4 检测灵敏度：顶部≤2.5 pM 荧光素（0.25 fmol/孔 384 孔板）；底部≤4 pM 荧光素（0.4 fmol/孔 384 孔板）

3 发光检测

- 3.1 动态范围：≥6 个数量级，具有动态扩展功能，动态扩展检测范围
- 3.2 灵敏度(ATP)：≤10 amol /孔 ATP
- 3.3 发光扫描：可在 300-700nm 范围内进行发光扫描,1nm 步进，绘制发光扫描图

4 吸收光检测

- 4.1 波长范围：230-999 nm, 1 nm 步进
- 4.2 OD 分辨率：≤ 0.0001 OD
- 4.3 光路径校正：具备光路径长度校正功能，可将微孔板光路径长度转化为标准的 1cm 路径长度，校正误差，无须标准曲线即可准确定量。

5 时间分辨荧光检测

- 5.1 波长范围：250-850 nm
- 5.2 灵敏度：Eu ≤1.2 pM（120 amol/孔 384 孔板），可升级光路达到灵敏度 4amol/孔

6 双自动分液器

- 6.1 分液器：双自动分液器，即插即用，可任意选择试剂瓶及其孵育环境（冰浴，温水域等）
- 6.2 分液体积：5-1000 μl, 1 μl 步进
- 6.3 分液精确性：<2% at 50-200 μL
- 6.4 分液准确性：±1 μL or 2%
- 6.5 分液速度：四档可调 225ul/秒；250ul/秒；275ul/秒；300ul/秒；可根据样品不同粘滞度调整加样速度。
- 6.6 液体回流功能：可进行液体回抽。

7 软件

- 7.1 软件可选择安装中文或英文。对仪器进行控制并可同时完成数据分析及报告生成。
- 7.2 数据运算及编辑：可对原始数据进行多重运算，生成标准曲线和样品检测数据。

8 配置

仪器配置主机 1 套
 四光栅系统（带宽 9-50nm 连续可调） 1 套
 荧光顶读/底读模块 1 个
 吸收检测模块 1 个
 化学发光检测模块 1 个
 吸收光、荧光及发光光谱扫描模块 1 个
 时间分辨荧光检测模块 1 个
 高级纵向梯度温控模块 1 个
 振板模块 1 个
 Z 轴自动调焦和自动扫描模块 1 个
 双自动分液器 1 套
 超微量检测板 1 个
 数据采集及分析软件 1 套
 数据处理终端（CPU: i7 八核，内存：8G，2T 机械硬盘，≥27 英寸全高清宽屏，windows 64 位系统） 1 套

| | | | | |
|----|--------|---|---|---|
| | | 9 提供生产厂家或者区域总代理出具的针对本项目的授权书原件及质保函附于投标文件中 | | |
| 28 | 多功能酶标仪 | <p>1、检测类型：微孔板，24孔或64孔超微量检测板（2μl或4μl）、比色皿</p> <p>2、支持板型：6-384孔板</p> <p>3、应用范围：四光栅+滤光片：吸收光(Abs)、荧光强度(FL)、化学发光(Lum)、时间分辨荧光(TRF)、荧光偏振(FP)、荧光共振能量转移(FRET)、均相时间分辨荧光(HTRF)、时间分辨荧光共振能量转移(TR-FRET)、生物发光共振能量转移(BRET)、Western Blot等</p> <p>4、光源：高能氙闪光灯</p> <p>5、温度控制：室温+5$^{\circ}$C---66$^{\circ}$C</p> <p>6、震荡方式：线性、圆周、双圆周（强度和速度可调）</p> <p>7、检测器：-5$^{\circ}$C制冷PMT</p> <p>8、波长选择：1nm步进</p> <p>9、检测模式：终点法（所有模式），动力学（所有模式），全波长扫描（吸收光、荧光、化学发光、时间分辨荧光），区域扫描</p> <p>10、电脑连接方式：网线（直接接入局域网）</p> <p>允许一台工作站控制多台仪器，同时数据可以存入网络中的任何终端电脑，进行数据共享和分析</p> <p>11、吸收光：四光栅系统</p> <p>11.1、波长范围：230nm-1000nm，1nm连续可调</p> <p>11.2、波长带宽：\leq4.0nm</p> <p>11.3、光度量范围：0-4.0(OD)</p> <p>11.4、测定准确度：$\leq$$\pm$0.0100D$\pm$1.0%，0-3.00D</p> <p>11.5、测定精确度：$\leq$$\pm$0.0030D$\pm$1.0%，0-3.00D</p> <p>11.6 光程校正技术：配光径传感器技术，可以将实测的光密度值校正为1cm光径下的吸光度值，使对微孔板的测读达到分光光度计的精度，校正结果不随温度变化而变化</p> <p>12、荧光强度：四光栅和滤色片双系统</p> <p>12.1、荧光检测支持：微孔板顶部及底部检测</p> <p>12.2、波长范围：250nm—850nm，1nm连续可调</p> <p>12.3、带宽：(EX)\leq15nm；(EM)\leq25nm</p> <p>12.4、动态学范围：$>$6个数量级</p> <p>12.5、检测器：-5$^{\circ}$C制冷PMT，自动增益调节功能</p> <p>12.6、灵敏度(光栅)：$<$1pM荧光素，96孔板顶读；$<$2pM荧光素，96孔板底读 $<$1pM荧光素，384孔板顶读；$<$2.5pM荧光素，384孔板底读</p> <p>灵敏度(滤光片)：$<$0.3pM荧光素，96孔板顶读；$<$2pM荧光素，96孔板底读 $<$0.5pM荧光素，384孔板顶读；$<$2.5pM荧光素，384孔板底读</p> <p>13、化学发光：光栅和滤色片双系统</p> <p>13.1、化学发光检测支持：微孔板顶部检测、微孔板底部检测</p> <p>13.2、波长范围：300nm—850nm，1nm连续可调</p> <p>13.3、动态学范围：$>$7个数量级</p> <p>13.4、检测器：-5$^{\circ}$C制冷PMT</p> <p>13.5、灵敏度(闪光)：$<$20amol ATP Promega ENLITEN 庐 ATP Assay System</p> <p>13.6、孔间干扰：$<$0.1%，白色96和$<$0.2%，白色384孔板</p> <p>14、时间分辨荧光：四光栅和滤色片双系统</p> <p>14.1、支持微孔板顶部及底部检测</p> <p>14.2、波长范围：250-850nm，1nm连续可调</p> <p>14.3、动态学范围：$>$5个数量级</p> <p>14.4、检测器：-5$^{\circ}$C制冷PMT</p> <p>14.5、检测灵敏度：10fM钷元素，96孔板；10fM钷元素，384孔板</p> <p>15、荧光偏振：四光栅和滤色片双系统</p> <p>15.1、支持微孔板顶部及底部检测</p> <p>15.2、波长范围：300-750nm，1nm连续可调；</p> <p>15.3、检测器：-5$^{\circ}$C制冷PMT</p> <p>15.4、检测下限： 滤光片$<$1mP标准偏差（1nM荧光素，96孔板） 光栅$<$2mP标准偏差（10nM荧光素，96孔板）</p> <p>16、Westernblot检测模块</p> <p>16.1 波长：激发：350 nm，发射：616 nm；</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|----------|---|---|---|
| | | <p>16.2 扫描分辨率: Low, Normal 和 High;</p> <p>16.3 扫描区域: 109X77mm, 预扫描和 ROI 扫描方式;</p> <p>16.4 检测灵敏度: fg/pg 级;</p> <p>16.5 动态检测范围: 3-4logs;</p> <p>16.6 信号稳定性: >1 月</p> <p>17、均相时间分辨荧光 HTRF 检测模块</p> <p>17.1 检测支持: 微孔板顶部及底部检测</p> <p>17.2 波长范围: 250-850nm, 1nm 连续可调</p> <p>18、支持超微量检测, 检测灵敏度 2ng/ul (dsDNA)。</p> <p>19、具有近场芯片感应通讯和身份识别功能 (NFC)</p> <p>配备 4 个用户身份识别卡, 内置感应芯片, 使用前只需进行识别卡扫描, 仪器需触 NFC 识别区, 可快速找出属于自己的所有数据和检测模板。通过 PIN 或 NFC 确保用户个人账户安全, 锁屏功能确保长时间动态学检测不会因为人为原因而中断。会自动识别用户身份, 进入到该用户的个性化界面, 调出所有此用户账户下的已建立的程序, 然后点击运行即可, 达到无纸化化的仪器登记使用管理。</p> <p>20、仪器主机具有 USB 插口, 支持数据输出</p> <p>21、仪器主机面板具有嵌入式大屏幕触摸屏, 直接使用在线触屏, 即可进行程序、参数设置、读板、存储数据 (至 USB 或网络路径)、数据展示和浏览; 同时机器内置培训视频可在线可调用观看;</p> <p>22、注射器模块:</p> <p>22.1、注射器通道: 内置双通道</p> <p>22.2、支持的模式: ABS, FI 和 Lumi</p> <p>22.3、分液准确性: $\pm 5\% @ 100 \mu\text{L}$</p> <p>22.4、分液精确性: $2\% \text{ cv} @ 100 \mu\text{L}$</p> <p>22.5、管路体积 $\leq 250 \mu\text{L}$; 回流死体积 $\leq 10 \mu\text{L}$</p> <p>23、专业分析和控制软件要求:</p> <p>23.1、软件可自动进行数据的运算及存储, 仪器的各种功能均可通过计算机控制完成</p> <p>23.2、可完成图表曲线制作, 并可完成坐标轴的自由定义和转换;</p> <p>23.3、具有 ≥ 20 种曲线拟合方式; 曲线分析包括: IC50/EC50、插值法/外推法、自定义权重、平行性分析、显示相对效能和 R2、综合置信区间显示;</p> <p>23.4、具有 ≥ 150 种预设模板</p> <p>23.5、数据显示既可以显示原始结果, 也可以显示运算结果的彩色图或灰度图, 以及 3D 显示</p> <p>23.6、必须具有公式编辑功能, 可以完成自编公式进行数据统计, 无需第三方软件统计分析;</p> <p>23.7、提供生产厂家或区域总代理针对本项目的授权书及质保函附于投标文件中</p> <p>24、配置清单</p> <p>24.1 四光栅和滤色片双系统主机</p> <p>24.2 功能模块: 吸收光(光栅和滤色片双系统)、荧光强度(光栅和滤色片双系统)、化学发光(光栅和滤色片双系统)、时间分辨荧光(光栅和滤色片双系统)、荧光偏振(光栅和滤色片双系统)、荧光共振能量转移(FRET)、时间分辨荧光共振能量转移(TR-FRET)、Western Blot 检测功能、均相时间分辨荧光(HTRF)</p> <p>24.3 -5℃制冷 PMT</p> <p>24.4 内置双通道注射器模块</p> <p>24.5 温控与震荡模块</p> <p>24.6 嵌入式大屏幕触摸屏</p> <p>24.7 近场芯片感应通讯和身份识别芯片(NFC) 4 个</p> <p>24.8 专业分析和控制软件一套、使用手册</p> | | |
| 29 | 高通量组织研磨器 | <p>一、用途: 针对植物/动物样品设计, 全自动样品粉碎, 能对大批量的植物组织(根、茎、叶、花、果、种)、动物组织、酵母以及培养的动物细胞、细菌细胞进行破碎或匀浆, 为后续的核酸、蛋白及其他成分提取做准备。</p> <p>二、仪器技术指标:</p> <p>1.1 电源: 230V/50Hz 两相</p> <p>1.2 研磨原理: 采用垂直振荡模式研磨, 通过研磨介质对样品进行正面碰撞, 达到彻底研磨的效果</p> <p>1.3 高通量: 可同时处理 576 个样品或 16 个 50ml 样品</p> <p>1.4 具备高效深孔板样品处理模式, 可同时固定 6 个 96 孔深孔板进行模块化研磨, 提高研磨效率</p> <p>1.5 重复性: 各样品研磨条件及研磨程度相同</p> <p>1.6 研磨时间: 每个样品只需要 1-2 分钟即可完成</p> <p>1.7 震荡速度可调: 500 --1750 次/分钟</p> | 3 | 套 |

| | | | | |
|----|--------|---|---|---|
| | | <p>1.8 电子时间控制显示, 定时器最大值 20 分钟</p> <p>1.9 具有冷冻附件, 可进行低温冷冻研磨处理热敏性样品</p> <p>1.10 具有透明视窗, 带有启动及停止按钮</p> <p>1.11 操作软件: LCD 彩色触摸屏显示, 振荡频率和研磨时间可根据需要自由设置, 可满足对于样品精确到秒的研磨条件设定</p> <p>1.12 研磨瓶均为独立封闭研磨</p> <p>1.13 具有安全锁及样品舱密闭夹</p> <p>1.14 具备 CE 认证和 ISO9001 体系认证 (提供证明材料附于投标文件中)</p> <p>三、配置要求:</p> <p>1、高通量组织研磨机主机 1 台</p> <p>2、2010 研磨机可调夹具</p> <p>3、2ml 铝合金冷冻样品架 2 个</p> <p>4、方型 96 孔深孔板, 2.4ml (100 个/包)</p> <p>5、深孔板盖 20 个</p> <p>6、4mm 研磨珠分配器 1 个</p> <p>7、4mm 钢珠 (5000 颗/包) 1 包</p> <p>8、深孔板隔板 1 包</p> <p>四、需提供生产厂家或代理商针对本项目的授权书及售后承诺书附于投标文件中</p> | | |
| 30 | 混合型研磨仪 | <p>一、应用: 可以进行硬性、中硬性、软性、脆性、弹性、纤维质材料以及其他许多材料简单快速无损的粉碎, 同时研磨两组样品, 在一台仪器上配置不同研磨罐可以进行干磨、湿磨、冷冻研磨以及 DNA/RNA 的提取。</p> <p>二、技术参数:</p> <p>1、仪器系统: 混合球磨仪由混合球磨系统和电子控制系统组成。</p> <p>2、仪器进行水平摇摆运动, 由两个摆臂组成, 可放置研磨罐和多孔适配器;</p> <p>3、进样尺寸: 不超过 8 毫米, 最终出样尺寸: 约 5um</p> <p>4、样品批处理量最大: 8*30ml</p> <p>5、设备采用四面透视窗设计, 以便在研磨过程中随时监控研磨情况</p> <p>6、自动中心定位和自锁装置, 能有效防止研磨罐在粉碎过程中松动开脱</p> <p>7、研磨时间数字式预设: 10 秒—99 分钟; 典型的研磨时间: 30 秒-2 分钟</p> <p>8、采用按键控制面板设计, 方便操作者使用和后期维护</p> <p>9、可以配置不锈钢/玛瑙/氧化锆/碳化钨以及特氟龙研磨罐, 也可以使用适配器</p> <p>10、采用低能耗设计, 功率不大于 150W</p> <p>11、震动频率 3-30Hz (即 180-1800 转/分钟) 连续可调。</p> <p>12、具有记忆功能, 可储存多个操作程序, 具有参数锁定功能</p> <p>13、设备符合 CE 认证</p> <p>三、配置要求:</p> <p>1、混合型球磨仪主机, 1 台</p> <p>2、50ml 不锈钢研磨罐, 2 个</p> <p>3、96 孔适配器, 2 个</p> <p>4、25mm 不锈钢研磨球, 2 个</p> <p>5、5mm 不锈钢研磨球, 1 包</p> <p>6、24 孔适配器, 2 个, 适用于 1.5ml, 2ml 离心管</p> <p>四、需提供生产厂家或代理商针对本项目的授权书及售后承诺书附于投标文件中</p> | 1 | 套 |
| 31 | 分子杂交箱 | <p>一、用途: 用于克隆基因的筛选、酶切图谱的制作、基因组中特定基因序列的定性、定量检测和疾病的诊断等方面</p> <p>二、参数</p> <p>分子杂交箱</p> <p>组合型整合分子杂交箱和紫外交联仪既可节省空间, 又可互相独立操作</p> <p>上箱:</p> <p>1. 转速: 10-15rpm</p> <p>2. 功率: 1250 瓦特</p> <p>3. 度范围: 室温至 99.9℃</p> <p>4. 温度显示: LED</p> <p>5. 温度控制精度: ±0.1℃</p> <p>6. 温度均一性: 箱内: ±0.3℃; 瓶内: ±0.1℃</p> <p>7. 杂交瓶容量: 20 个 35×150mm 杂交管或 10 个 35×300mm 杂交管</p> <p>8. 尺寸(阔×高×深): 约 445×610×380mm</p> <p>9. 标配: 主机+1 个 35×300mm 杂交管</p> <p>下箱:</p> <p>1. 可预设或手动调节紫外强度和曝光时间</p> <p>2. 最高 UV 能量设置可达 999.9mj/cm²</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|-------|--|---|---|
| | | <p>3. 5 个 254nm 的短波紫外灯管</p> <p>4. 紫外安全门锁设计</p> <p>5. 紫外安全视窗</p> <p>6. LED 显示时间/能量</p> <p>7. 工作电压：230V</p> <p>8. 工作功率：5 个 8 瓦的灯管</p> <p>三、配置清单：主机一套</p> | | |
| 32 | 生物分析仪 | <p>一、工作条件</p> <p>电源：100-240V, 50-60Hz,</p> <p>温度：室温(5-40oC)</p> <p>二、性能指标</p> <p>1 用途</p> <p>1.1 用于 DNA, RNA, small RNA、蛋白质分析等基因组学、蛋白组学及简单细胞学相关研究；</p> <p>2.2 性能指标</p> <p>2.2.1 仪器主机</p> <p>1. 电脑接口：配备 RS232 接口</p> <p>2. 使用可拆卸式电极头，易于日常维护及消毒灭菌，防止样品交叉污染。</p> <p>3. 芯片平台可以轻松放置芯片及上样</p> <p>4. 激光激发荧光检测样品</p> <p>2.2.2 制胶工作站</p> <p>1. 可控制压力，压力有三档可调</p> <p>2. 制胶时计时器控制制胶时间</p> <p>3. 配有强力锁紧机械装置防止制胶时液体的泄漏</p> <p>4. 配备释放压力装置自然释放压力避免制胶时过多液体进入芯片</p> <p>2.2.3 涡旋振荡器</p> <p>1. 涡旋适配器弹簧安全锁紧芯片确保芯片安全</p> <p>2. 可预设速度轻松精确进行试剂混合</p> <p>2.2.4 蛋白电泳性能</p> <p>1. 电泳时间：在 25 分钟内完成 10 个样本的分析</p> <p>2. 定量功能：允许对每个样本进行定性及定量分析</p> <p>3. 全自动蛋白分析功能，无需手工染色和脱色</p> <p>4. 样品消耗：≤4ul</p> <p>5. 最低检出浓度：≤1pg/ul。 检测灵敏度优于银染</p> <p>2.2.5 核酸电泳性能</p> <p>1. 电泳时间：30 分钟内完成 12/11 个样本的分析</p> <p>2. 定量功能：可以通过 DNA 标准值以及 2 个内标确定分子量大小</p> <p>3. 自动完成条带分析，无需手工染色</p> <p>4. 样品消耗：DNA≤1ul, RNA≤1ul</p> <p>5. 显示方式：可以显示为电泳图片形式以及 HPLC 格式</p> <p>6. 灵敏度：≤50pg 的 DNA 分子，50pg 的总 RNA</p> <p>2.2.6 Small RNA 样品分析功能</p> <p>1. 可对 6-150nt 的小 RNA 样品 (microRNA、siRNA 等) 进行高精度分析。</p> <p>2. 电泳时间：30 分钟内完成 11 个样本的分析</p> <p>3. 自动完成条带分析，无需手工染色</p> <p>4. 样品消耗：RNA ≤1ul</p> <p>5. 显示方式：可以显示为电泳图片形式以及 HPLC 格式</p> <p>6. 灵敏度：≤50pgRNA</p> <p>7. 可做 PCR 引物及探针的质控；</p> <p>2.2.8 软件</p> <p>1. 软件可以控制所有全自动电泳过程，并内建分析功能</p> <p>2. 峰或胶视图及样品信息显示，方便比对数据参数</p> <p>3. 单个应用软件即可同时控制 2 台设备，并能同时快速监控每步运行情况</p> <p>4. 全自动数据采集功能，可自动检测每个峰的分子量大小，根据内标进行校准后自动计算相对浓度，并能对每个峰在总浓度中的百分比含量进行自动计算，同时可自动计算两种 RNA 核糖体的比率（指示 RNA 的质量）。</p> <p>5. 分析完毕直接输出 RNA 完整性测定指标（RIN）。</p> <p>6. 软件符合 21CFR1 规范，并可快速查阅操作记录</p> <p>7. 可将多种结果的数据均可整合为统一的电子数据表进行输出</p> <p>三、配置：包括符合 RoHS 标准的电泳生物分析仪、电极卡夹、配套软件、芯片灌注工作站、芯片涡旋振荡仪。</p> <p>四、需提供生产厂家或代理商针对本项目的授权书及售后承诺书附于投标文件中</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|-------------|---|---|---|
| 33 | 高效细胞电融仪 | <p>一、应用</p> <p>用于细胞融合：可进行植物原生质体的融合，用于植物新品种培育和遗传性状改良；也可进行动物细胞融合，用于单克隆抗体生产，胚胎细胞的融合、胚胎核移植，体细胞核移植等。</p> <p>二、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用三步法电融合程序，通过交流-直流-交流脉冲变换实现细胞融合； 2. 通过交流电脉冲使细胞以较快的速度排列成串珠状；然后以直流方波进行电穿孔，实现细胞融合；融合后快速转换为交流电脉冲稳定融合细胞的融合状态，从而大大提高细胞融合的效率； 3. 交流脉冲为正弦波，范围 0-80V，调节幅度 1V； 4. 三步法中直流脉冲输出波形为正方波，具有多脉冲功能； 5. 直流脉冲电压区间 1-1500V，最小调节精度 0.1V（1-99.9V）； 6. 直流脉冲步骤可输出两种脉冲波形，正向脉冲和极性正反交替的双向脉冲； 7. 直流脉冲具有电压衰减功能，脉冲间可实现电压衰减； 8. 融合后的交流脉冲有电压衰减功能； 9. 融合后的交流脉冲有两种波形可选：正弦波和带电压衰减的正弦波； 10. 电阻测定功能：可在运行程序前进行样品和缓冲液的电阻测定，最大 50.00KΩ； 11. 交流/直流切换时间小于 5us； 12. 具有交流电压稳定功能，即使在电阻变化时，仍可保持电压的恒定； <p>三、配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主机 1 台； 2. 电极适配线 1 条； 3. 电极连接线 1 条； 4. 铂金盘玻片电极 1 个； 5. 钛金筷子型针状电极 1 个； 6. 平皿铂金电极 1 个。 | 1 | 套 |
| 34 | 荧光素酶检测系统 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作条件及物理参数： 运行温度：15-40℃ 电源：0.5A，100 - 240V，50 - 60Hz（国际通用） 尺寸：32.82cm 长×26.52cm 宽×21.39cm 高 2. 技术参数 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 检测模式：生物、化学发光； 2.2 检测器：光电倍增管 PMT(光子计数和模拟电流双模式) 2.3 光谱应答范围：350nm-650nm 2.4 灵敏度：1×10⁻²¹ 摩尔的荧光素酶或 3×10⁻¹⁸ 摩尔的 ATP 2.5 线性范围：大于 8 个数量级 2.6 仪器中预置有 ATP 发光检测操作程序，双荧光素酶报告基因检测程序等，可免费升级。 2.7 样品通量：1.5ml 离心管 2.8 可实现荧光检测模块升级：蓝光或 UV 荧光检测 2.9 数据输出：通过 9 针 RS-232 串行数据线 2.10 控制：内置电脑或外接 PC 两种方式 <p>三、配置清单：主机一套</p> | 1 | 套 |
| 35 | 全自动密度梯度分离系统 | <p>一、产品用途适用于密度梯度分离方法的实验，搭配超速离心机使用，主要用于密度梯度分离实验的前处理，制备完全线性的密度梯度液，便于后期的梯度分离，以及分离后不同条带组分的自动收集和紫外分析，常用于病毒、蛋白质、核酸、亚细胞器、核糖体、线粒体、细胞等生物小分子的密度梯度分离和纯化。</p> <p>二、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过多角度混旋原理制备线性密度梯度溶液，该溶液可用于等密度法离心或速度区带法离心。预配两种浓度的溶液，可生成线性梯度。 2. 可用于十种以上的介质的梯度制备，包括 sucrose, glycerol, Optiprep®, Nycodenz®, Ficoll®, Percoll®, Metrizamide, Renografin®, NaCl, CsCl, NaAc 及 KCl 等介质。 3. 针对特殊应用的梯度介质溶液的密度梯度范围，可进行定制。 4. 可在 1min 内同时完成 6 个离心管样品的线性梯度制备。 5. LCD 显示屏，按键式操作，稳定耐用。带有 SD 卡读取口，可通过电脑下载梯度制备程序，实现程序更新和升级。 6. 预设内置程序，自动设定梯度制备转速、时间、角度，每个转头至少 10 个以上内置梯度程序可选。也可手动编程，输入、编辑各种梯度制备程序，储存备用。 7. 记忆功能，自动记忆最近使用的 10 种梯度制备程序，直接进入，避免参数的重 | 1 | 套 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>复设置。</p> <p>8. 磁性转盘设计，主机带有平衡系统，轻松调水平，并配有体积标记器。</p> <p>9. 转盘旋转角度：0.0-90.0°（从垂直位开始）转速范围 0-60rpm。</p> <p>10. 梯度分离系统采用步进马达推动下压式喇叭状吸头设计，无样品扰动和条带混淆，无分散层流和拖尾现象。无需穿刺。</p> <p>11. 步进马达推动吸头，精确控制步进速度 0.2-6.5mm/sec，分辨率 10um。马达速度：0.1-6.5mm/sec 向下可调，6.5mm/sec 向上。</p> <p>12. 可编辑收集程序自动收集样品条带，分别设有活塞速度、组分长度、组分个数、清洗等参数。可手动收集条带并配有手动收集体积标记器。</p> <p>13. 自动清洗功能，可程序设定或者手动对管路进行清洗和干燥。具备清洗、吹干、水或缓冲溶液（清洗液）、延迟、暂停、收集功能。</p> <p>14. 主机含可见光观测系统：标配 20W 卤素灯，在进行条带分离时，实时观测。</p> <p>15. 配有单通道紫外组分检测器，可对组分条带进行 260nm 或者 280nm 紫外自动检测及图谱绘制。</p> <p>16. 光源类型：LED 灯，无需预热使用，检测池尺寸 2 x 2mm²。容量：30 μl，检测点数量 ≥1,040,000</p> <p>17. 配有馏分收集器，可实现自动对组分的收集</p> <p>18. 制备系统和分离系统一体机结构。</p> <p>19. 标配软件系统，连接电脑后可对分离清洗全过程进行全程控制，实时显示信号的采集过程、数据叠加、处理等功能，并以图片及 excel 格式导出数据。</p> <p>三、产品配置：密度梯度制备分离一体机、紫外检测器、馏分收集器、离心管支架组件、数据处理终端</p> <p>四、需提供生产厂家或代理商针对本项目的授权书及售后承诺书原件</p> | | |
|--|---|--|--|

注：本标段序号 7 属于核心设备产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照技术部分得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格。

第二标段（本标段序号 1-2 允许进口）：

| 序号 | 名称 | 参数 | 数量 | 单位 |
|----|--------|--|----|----|
| 1 | 蛋白质质谱仪 | <p>1. 质谱部分：</p> <p>1.1 离子源部分</p> <p>1.1.1 独立的可加热电喷雾离子源（ESI 源），集成式气路电路设计，安装离子源时即可实现气路电路连接，自动识别；</p> <p>1.1.2 前后，左右，上下可调，正对废液出口。雾化后，废液直接进入出口，确保离子源腔体洁净；</p> <p>1.1.3 具有雾化气和辅助雾化气装置；</p> <p>1.1.4 可加热 ESI 源，离子源加热温度 ≥550℃，不分流的情况下采用纯水作为溶剂，流速为 11-1000l/min；</p> <p>1.1.5 ESI 与 APCI 切换只需更换喷针，且整个过程无需拆卸离子源</p> <p>1.1.6 全自动注射泵实现质谱直接进样，自动调谐和校正，可通过软件自动切换模式；</p> <p>1.1.7 质谱配置软件具备实时监控并反馈喷雾稳定性功能；</p> <p>1.1.8 离子源腔体具有观察窗口，可以直接观察喷雾效果以及离子源腔体洁净程度；</p> <p>1.1.9 纳喷离子源：支持静态和动态电喷雾实验，兼容 50 nL/min 至 2L/ min 的流动相流速。</p> <p>2.2 离子传输系统</p> <p>2.2.1 离子传输系统配有大口径高容量离子传输管；</p> <p>2.2.2 离子传输管独立加热，最高温度可达 400℃；</p> <p>2.2.3 具有真空隔断阀设计，在移去、清洗离子传输部件时，不需破坏真空，待机时不需要消耗氮气；</p> <p>2.2.4 电动离子漏斗：有效捕获离子并聚焦；</p> <p>2.2.5 主动离子束传输组件：弯曲且有轴向直流电场的四极杆离子束导向装置，阻挡中性粒子和高速分子团，保持离子传输通道的干净；</p> <p>2.3 质量分析器部分：结合分段双曲面四极杆、离子阱、高分辨质量分析器的多重组合式质谱仪，具有四级杆母离子选择性、线性离子阱的多级质谱功能（n=10）、和傅里叶变换高分辨质谱功能；实现四级杆-高分辨质谱组合、离子阱-高分辨质谱组合、四级杆-离子阱组合；以及多种混合组合，进行平行检测和序列检测；</p> | 1 | 套 |

- 2.3.1 分段双曲四极杆质量分析器：双曲面分段四极杆，分辨率 $\leq 0.4\text{Da}$ ；可选择隔离窗口宽度 $0.4\text{--}1200\text{ m/z}$ ，MS/MS 母离子选择质量范围 $50\text{--}2000\text{m/z}$ ；
- 2.3.2 双压线性离子阱：双压线性阱技术在于一个加长的高压单元能够将保证离子捕获能力，用于改善 ETD 和 PTCR 反应控制。对于在 $50\text{--}1800\text{ Da}$ 质量范围内的前体离子，隔离宽度范围为 0.2 至 3000m/z ；当 m/z 为 1800 时，最小隔离宽度为 2 m/z ；当 m/z 为 8000 时，最小隔离宽度为 100 m/z ；最大前体离子隔离宽度为 4000 m/z 。低压单元能够保证高扫描速度，高分辨率以及质量精度。
- 2.3.2.1 质量范围 m/z ：标准模式 $50\text{--}2000\text{m/z}$ ；高质量模式 $200\text{--}4000\text{ m/z}$ ；
- 2.3.2.2 双压线性离子阱扫描速度： $\geq 45\text{Hz}$ ；
- 2.3.2.3 灵敏度 (ESI)： 100 fg 利血平，全扫描 MS/MS，信噪比 $\geq 200:1$ 。即在全扫描 MS / MS 模式下以单位分辨率操作，扫描范围设置为： $165\text{--}615$ ， $m/z\ 609$ 的信号最高两个子离子： $m/z\ 397$ ， $m/z\ 448$ 的 S/N 比为 $200:1$ ；
- 2.3.2.4 具有自动增益控制，能全自动优化进入离子阱的离子数量达到最佳值；
- 2.3.2.5 具有宽带激发功能，在 MS/MS 中自动断裂 M-H₂O 离子，得到丰富的被分析化合物的特征“指纹”谱图，保证产生具有更多结构信息的多级质谱图，为有效的结构解析提供保障；
- 2.3.2.6 碰撞能量归一化：离子阱质谱仪特有的质谱能量自动补偿，使串联质谱的碎片谱图按归一化能量裂解，得到稳定信息，有利于谱库检索，产生重现性的结果；
- 2.3.2.7 检测系统：配有两个 90 度离轴带有扩展动态范围的连续打拿极；
- 2.3.2.8 多级能力 MS/MS 级数： $1\text{--}10$ 级；
- 2.3.2.9 多极离子通道：动态扫描管理控制，实现离子的高效能传输、捕集和在任意裂解阶段提供高能碰撞裂解 HCD；
- 2.3.2.10 高场非对称波形离子迁移谱单元，提高分析选择性，能够鉴定和定量更多蛋白质，基于离子迁移率对气相离子进行在线分离，兼容 100 至 1000 nL/min 的流动相流速。
- 2.3.3 高分辨质量分析器
- 2.3.3.1 质量范围：标准模式 $50\text{--}2000\text{m/z}$ ，中等质量模式 $200\text{--}6000\text{ m/z}$ ；
- 2.3.3.2 可扩展 HMRn 模式，质量范围可扩展至 8000 m/z ；线性离子阱前体离子的隔离范围为 $m/z\ 2000\text{--}8000$
- 2.3.3.3 仪器分辨率： $\geq 50,0000$ ($m/z=200$)；灵敏度不随分辨率增加而降低；同位素高保真分辨率达 $240,000\text{ FWHM}$ ；
- 2.3.3.4 谱内动态范围： ≥ 5000 ；
- 2.3.3.5 扫描速度：最大 40Hz ；
- 2.3.3.6 正负离子切换速度： 1 次全扫描周期 1.1 秒（正负切换采集全扫谱，分辨率为 $30,000$ ）
- 2.3.3.7 Full MS 和 MS/MS 质量准确度：使用 Flex Mix 溶液测量，外标法 $\leq 3\text{ppm RMS}$ ；内标法 $\leq 1\text{ppm}$ ；
- 2.3.3.8 真空系统：提供机械泵，分子泵等，提供真空检测和自动保护装置，深度高真空技术可将超高真空区域的压力降至 $\leq 10\text{--}10\text{Torr}$ ；
- 2.3.3.9 无需采用循环水冷却，无须液氮液氦，维护成本低且容易；
- 2.3.3.10 检测器：FT 无损检测；
- 2.3.4 碰撞模式
- 2.3.4.1 多种碰撞模式：碰撞诱导解离模式 (CID)、高能碰撞模式 (HCD)、选配电子转移裂解模式 (ETD)、ETD 与 HCD 产生双碎片离子的组合碎裂模式 (EThcD)、ETD 与 CID 产生双碎片离子的组合碎裂模式 (ETciD)；
- 2.3.4.2 多种碰撞模式适用任何一级扫描 ($n=1$ 到 10)；
- 2.3.4.3 ETD 碎裂效率：Flex Mix 溶液以 $6\mu\text{L/min}$ 流速直接进样，能保证 MRFA2+ 前体离子 ($m/z\ 262$) 的 ETD 碎裂效率 $\geq 15\%$ ；
- 2.3.5 扫描模式
- 2.3.5.1 具有平行检测和序列检测：离子既可进入离子阱检测器检测，也可进入检测器检测，两者可同时进行；
- 2.3.5.2 多级扫描功能 MSn ($n=1$ 到 10)；可执行高分辨多级和低分辨多级二种模式；
- 2.3.5.3 同步母离子选择：N 级质谱扫描时最多可同时选择 20 个母离子进行三级高分辨质谱扫描分析；
- 2.3.5.4 最优化采集速度模式：在用户自定义的采集时间内智能安排 MS 和数据依赖的 MSn 扫描；
- 2.3.5.5 高级的峰检出算法 (APD)：在复杂谱图中识别更多前体离子单同位素峰和电荷态，用于改进电荷分配；
- 2.3.5.6 定量分析模式：可实现 SIM, SRM, targeted MS/MS 等数据依赖的定量分析方法，以及数据非依赖的数据采集方法 (DIA)；
- 2.3.5.7 可实现多路复用的数据非依赖采集方法 (DIA)，采集的 DIA 数据既可用于定量分析，又可用于搜库鉴定；

| | | | | |
|---|-------|--|---|---|
| | | <p>2.4 数据处理系统 数据处理终端（质谱分析软件、Windows 与 Office 软件）一台，提供 LC 和 MS/MS 的全自动控制；简洁人性化的操作界面可以实现高效的仪器调谐和方法优化，方法优化还包括碰撞气压力以及碰撞能量的自动优化，并可利用优化后的参数快速便捷地建立分析方法；工作站及软件具备数据采集、数据处理、定性定量分析、建立数据库、谱库检索等功能；Window 10 英文操作系统（64bit），软件能够满足当今分析检测实验室需求，提供能够实现最优化痕量分析的全套系统解决方案。</p> <p>3 超高效液相色谱（nano 型）</p> <p>3.1 压力范围：0~ 1200 Bar；</p> <p>3.2 具有不分流一体化设计和防脉冲泵；</p> <p>3.3 内置自动化的维护步骤，具有定期提醒功能，可进行自动检漏测试，系统反压测试。可实现进样前流路自动气泡检测；</p> <p>3.4 内置式电脑设计，可通过触摸屏直接控制；</p> <p>3.5 梯度流速：100-1,500 nL/min；</p> <p>3.6 上样和再平衡速度：≤25μL/min；</p> <p>3.7 保留时间重现性：典型 0.1- 0.4% RSD；</p> <p>3.8 样品瓶位数：≥48 位 HPLC 进样小瓶，兼容 96 孔板 384 孔板；</p> <p>3.9 样品室控温：≥5℃；</p> <p>3.10 进样范围：0.1-18μL，0.01μL 递增；</p> <p>3.11 进样重现性：≤0.2% RSD at 5μL；≤3.0% RSD at 100nL；</p> <p>3.12 上样速度：0~40μL/min；</p> <p>3.13 梯度延迟体积：≤1μL；</p> <p>3.14 可定制特定清洗程序，可设置三路不同溶剂清洗，交叉污染：≤0.05%；</p> <p>3.15 阀：4 个 6 通阀，3 个位置微量阀；</p> <p>3.16 标配上样环；</p> <p>3.17 上样线性：BSA 0.999 at 0.5-10μL（进样体积）；Caffeine 0.999 at 0.3-1.6μL（进样体积）；</p> <p>3.18 可与纳喷源和质谱的无缝连接，集成单一 LC-MS 软件控制，具有远程诊断功能；</p> <p>3.19 超高效纳流液相色谱仪，作为质谱前端分离设备使用。</p> <p>4. 配置</p> <p>4.1 高分辨质谱仪主机 1 台，配套的机械泵及真空系统，高场非对称波形离子迁移谱单元，注射泵 1 个及六口的切换阀 1 个；</p> <p>4.2 电喷雾源 (ESI)、纳喷离子源各 1 套；</p> <p>4.3 仪器控制和数据处理系统软件，且该系统软件要求完全控制质谱主机及液相色谱系统包含计算机；</p> <p>4.4 配置相关应用数据处理软件：仪器控制和数据处理系统软件，蛋白质组学、蛋白鉴定和定量分析软，Sequest HT-多线程 Sequest 搜索，谱图 library 搜索：肽段谱图搜索/SpectraST/镜像图，蛋白注释功能，phosphoRS 磷酸化位点等。实验室管理数据自动备份系统，可对工作站数据进行自动备份，保证实验室相关数据的安全性。</p> <p>4.5 液相色谱：纳升液相色谱 1 套；</p> <p>4.6 仪器维修专用工具包；</p> <p>4.7 耗材：色谱柱：C18 Nano LC（75um×150mm）色谱柱 1 根，完整蛋白分子量表征色谱柱 1 根，富集柱随主机标配一根额外两根，泵油 4L；</p> <p>4.8 其它保证仪器设备的正常运行和常规保养所需的附件、专用工具和消耗品；</p> <p>4.9 配套：10KVA UPS 电源一套，要求 1 小时以上，10Kva 隔离变压器、离线数据处理高配电脑，高纯氮气钢瓶；</p> <p>5 售后服务：</p> <p>5.1 安装验收期间，设备制造商合格工程师在用户所在地，对采购人操作人员进行设备基本操作和维护知识的培训，保证相关人员能独立上机进行基本操作和数据处理，培训时间不少于 1 周。</p> <p>5.2 安装验收后，所投设备制造厂家免费提供二人次的培训。培训时间不低于 4 天。培训内容为：设备构成、维护、工作原理、基本操作、方法建立及应用等。</p> <p>5.3 质保：自安装验收合格之日起，设备制造商提供验收合格后二年的免费保修服务。</p> <p>5.4 售后服务：供货前设备制造商在中国境内有固定的办事处、维修部及零配件保存仓库，在接到采购人维修电话后的 4 小时内必须有响应，如通过电话解决不了，48 小时内到达采购人现场。</p> | | |
| 2 | 三重四级杆 | <p>一、主要用途：能对目标化合物进行高灵敏度、高选择性的筛查和对痕量化合物的准确定量。</p> <p>二、环境条件：</p> <p>1. 电源电压：230V±10%， 50/60Hz， 16A</p> <p>2. 环境温度：15-27℃（最优：18~21℃）</p> <p>3. 相对湿度：20-80%</p> | 1 | 套 |

三、性能指标

1 工作条件及安全性符合中国有关标准或规定。

2 仪器灵敏度要高，稳定，重复性好。

3 三重四极杆质谱部分

3.1 离子源

3.1.1 离子源：独立的可加热电喷雾离子源（ESI 源）。

3.1.2 独立 ESI 与独立 APCI 切换快速简便，切换时间小于 1min，且整个过程无需放空真空，离子源所有可调节部件具备防烫伤功能。提供实际操作离子源切换视频文件佐证材料，同电子版投标文件一起提交。

3.1.3 离子源喷雾针与质谱入口所成角小于 70 度，可在任意位置固定并实现上下、前后直线型、左右圆弧型三维连续调节；提供此部分实物图片生产商盖章佐证材料附于投标文件中。

3.1.4 全自动注射泵，质谱直接进样，自动调谐和校正。

3.1.5 离子源腔体具有观察窗口。

3.2 离子传输系统

3.2.1 高通量离子传输管，全金属材质，投标文件中提供此配件照片。

3.2.2 在移去、清洗离子传输部件时，不需破坏真空。

3.3 检测器

高灵敏度电子倍增检测器，非电子倍增检测器需额外提供 4 套检测器备用。

3.4 气体要求

雾化气氮气：纯氮气（99%纯度）；碰撞气：高纯氦气（99.995%）。

3.5 真空系统：带有差动抽气真空系统，且具有自动断电保护功能，由≥3 级差动抽气大抽速分子涡轮泵和大抽速的前级机械泵组成，为保障低故障率，达到 10e-5torr 真空度时分子涡轮泵数量不多于一个。

3.6 四级杆质量分析器：四级杆质量分析器采用共轭双曲面设计，采用金属钼四级杆。镀层四极杆有破损风险，需另提供一套 Q1 和 Q3 四极杆备用。

3.7 采用弯曲碰撞池，减少中性粒子干扰，提高灵敏度。提供此部分实物图片生产商盖章佐证材料附于投标文件中。

3.8 性能指标

3.8.1 质量数范围：≥5-2900amu；提供软件截图生产商盖章佐证材料附于投标文件中。

3.8.2 质量数稳定性：≤ ± 0.1 amu/24 小时；

3.8.3 质量准确度：全质量轴范围内≤ ±0.1 amu；

3.8.4 最大扫描速度：≥600SRM/秒。提供生产商盖章佐证材料附于投标文件中。

3.8.5 灵敏度

ESI+：1pg 利血平柱上进样，m/z 609>195，信噪比≥700,000: 1

ESI-：1pg 氯霉素柱上进样，m/z 321>152，信噪比≥60,000: 1

3.8.6 重现性：1pg 利血平柱上进样连续 6 针进样，RSD<2%

3.8.7 正负离子切换速度：≤25ms；

3.8.8 扫描方式

具有串联四极杆的扫描方式：全扫描、选择离子扫描、选择反应监测、子离子扫描、母离子扫描、中性丢失扫描、多反应监测扫描等。

4 数据处理软件

数据处理软件工作站一套，提供 LC 和 MS/MS 的全自动控制。

四、配置要求：

1 超高压液相色谱三重四极杆质谱联用仪主机 1 台，配套的真空系统，电喷雾源(ESI)离子源，仪器控制和数据处理系统软件，且该系统软件要求完全控制质谱全系统，包含品牌计算机，仪器维修专用工具包，色谱柱：专用分析色谱柱 3 根，样品瓶：常规液相样品瓶 500 个（包含瓶，盖及垫），泵油 4L，其它保证仪器设备的正常运行和常规保养所需的附件、专用工具和消耗品。

2 满足仪器使用的所有附件

UPS 稳压电源 1 套，10Kva 延时不低于 1 小时，10Kva 隔离变压器，品牌氮气发生器一套，不小于 32L/min，高纯氦气钢瓶及减压阀

五、售后服务

1、质保期≥二年。

2、售后服务：供货前设备制造商在中国境内有固定的办事处、维修部及零配件保存仓库，在接到采购人维修电话后的 4 小时内必须有响应，如通过电话解决不了，48 小时内到达采购人现场。

注：本标段序号 1 属于核心设备产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照技术部分得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格。

三、供应商报价要求

1、对于招标文件中没有列出，而对将来货物的正常使用和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，供应商应一并采购，保证货物的正常使用。同时，供应商应根据采购人的技术要求，直至完成验收达到合同要求并交付采购人使用，所用材料等必须符合国家标准及行业要求。

2、本项目所有货物均必须采用正规大型厂家的合格产品，由供应商负责采购，其所购材料的质量等需经采购人认可后方可使用，采购人若发现供应商供应的某些货物明显达不到采购要求，采购人有权要求置换，价格不予调整。用于本项目的所有材料、设备一经运至现场，由供应商负责统一保管，运输损耗费、装卸费、采购保管费、材料检验试验费及其它损耗费采购人不再单独支付。

3、本次报价采用人民币报价，总报价应一次性报价，供应商所报价均应包括：为完成采购项目所需的设备费、人工费、材料费（含辅材）、包装费、运输费、保管费、安装调试费、缺陷修复费、管理费、保险费、检验检测费、鉴定费、验收费用、维护费用、利润、税金及政策性规定的各种费用，并包括价格的涨价风险以及合同明示或暗示的所有责任及义务和不可抗力以外的一切风险，供应商应结合本企业和市场情况自主进行报价。

4、中标人负责承担货物的运输、安装调试、运行维护及验收工作发生的一切费用，在此期间应接受业主的协调和管理，中标人应采取严格的安全措施，承担由于自身原因所造成的事故责任及其发生的一切费用。

四、供货期：

国产设备：自签订合同后 2 个月内完成本项目的供货、安装及调试工作并验收合格。

进口设备：自签订合同后 3 个月内完成本项目的供货、安装及调试工作并验收合格。

五、质保期及售后服务要求

1、供应商应提供售后服务承诺及故障维修响应时间承诺。本项目硬件设备质保期为 2 年（参数内另作要求的，按参数内要求执行），供应商有优惠承诺的，执行其承诺，自验收合格之日起算。质保期内提供设备的免费保养、保修、运行调试，质保期满后应能提供长期的设备维护和技术支持服务。

2、在质保期内设备运行发生故障，成交供应商应免费提供咨询、维修服务，发生的一切费用由成交供应商负责。

3、硬件保障方面。提供硬件售后保障，定期检查硬件设施，非人为原因破坏，中标人要全部免费更换故障硬件，根据货物运行情况和使用过程中出现的操作问题，及时作出检测、调整和升级，保障货物运行符合工作需要。

3、人员培训方面。中标人定期对使用人员和维护人员进行培训，或根据采购人需求组织免费培训，保障操作人员和使用人员能够达到独立使用、操作要求。

4、对配套产品提供及时、迅速、优质服务的承诺及备品备件，保证采购人能够及时买到货物所需的备品备件和易损件。

六、付款方式

进口设备：合同生效后 10 个工作日内，中标单位向招标人提供合同总价 5% 的履约保证金，履约保

证金以保函形式提交。中标单位、招标人及外贸代理公司签订三方合同，招标人向外贸代理公司支付合同金额的 100%货款，外贸代理公司 10 个工作日内开具以中标人指定供应商为收益人的 90%即期不可撤销信用证并向招标人提交证明文件，10%电汇凭最终用户签字盖章的验收报告支付。外贸代理公司及时办理进口。货物验收合格之日起满 24 个月后的 30 天内无质量等问题，无息退还中标人履约保证金。

外贸代理由招标人指定，外贸代理服务费按下附表格收取。

| 适用情形/人民币 | 外贸代理服务 费收费标准 (%) | 备注 |
|------------|---------------------|--|
| 100 万元以下 | 1.4 | 费用包含代理服务费、 银行费、报关报检费、卫检 费、动、植物检验检疫费、 商检费、仓储费、运杂费、 录入费等进口费用 |
| 100-200 万元 | 0.8 | |
| 200-300 万元 | 0.7 | |
| 300-600 万元 | 0.4 | |
| 600 万元以上 | 0.3 | |

国产设备：合同生效后 10 个工作日内，乙方应向甲方提供合同总价 5%的履约保证金，履约保证金以保函形式提交。合同生效且具备实施条件后 10 个工作日内支付 30%预付款，国产设备（或非免税进口设备）货到以后，经乙方安装调试完毕并经甲乙双方验收合格，满足支付条件并且在乙方向甲方开出全额发票后的 10 个工作日内，甲方向乙方支付剩余 70%货款。5%履约保证金转质保金，货物验收合格之日起满 24 个月后的 30 天内，无质量问题一次性无息退还。

七、验收要求

1、当货物到达采购人指定的安装现场后，采购人和中标人依据货物供货清单共同对货物进行开箱检验，对货物的数量、品质进行逐项检查。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求中标人立即补发和负责更换。

2、设备经过试运行，由于设备质量等造成某些指标达不到要求，允许中标人更换或进行修复，在全部达到要求时，由采购人对本项目进行验收，并会同中标人签署最终验收报告，保修期自验收合格之日起算，由中标人提供保修文件。

3、货物验收结束后，在安装过程中产生的人为损坏，由中标人承担，非人为损坏由中标人协调厂家及时解决，直至满足采购人合理要求。

4、中标人承诺免费赠送备品备件的，必须在供货时将备品备件送至采购人处保存。

5、货物必须为合格产品，质量达到国家有关标准，成交供应商供货时须提供有关货物的合格证明材料。

6、中标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品，所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料，并符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的设备经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质保期内中标人应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。

第四章 合同格式

合同编号：

北京大学现代农业研究院 科研设备采购（3）项目合同

采购人：_____

供应商：_____

签订地点：_____

甲方（采购人）：_____

乙方（供应商）：_____

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方同意按照以下条款和条件，订立本合同。

一、本合同由合同文本和下列文件组成

- （一）中标文件；
- （二）中标人投标文件；
- （三）中标通知书；
- （四）中标人在评审过程中做出的书面说明或承诺；
- （五）本合同附件。

二、货物名称与数量（详见清单及附件）

三、合同金额

合同总金额为：_____元。

大写：_____元。

四、货款支付

五、交货

（一）交货时间

自签订合同后 _____ 日历天内完成本项目的供货、安装及调试工作并验收合格。

（二）交货地点： 北京大学现代农业研究院指定地点（到房间）。

（三）风险负担

货物毁损、灭失、发生火灾等风险在该货物通过联合验收前由乙方承担。

六、质量

货物的质量应符合招标文件规定要求，符合投标文件及乙方提出的相关资料要求或在评审过程中做出的书面说明或承诺；货物的质量还应符合国家对环保和节能产品的要求。

七、安装调试

在实施期间发生的任何质量事故和人身伤亡事故以及造成的损失，由供应商自行负责，采购人对此不承担任何责任。对于不按要求组织供货运输的，每发现一次，视情节轻重罚款伍佰至贰仟元。

八、包装

货物的包装应符合国家或行业标准，如没有国家或行业包装标准，应当采取以保护货物

的包装方式。

九、运输要求

乙方应确保货物按本合同第五、六条的规定运输，运输及相关费用由乙方承担，运输过程中的货物毁损及发生的安全事故由乙方承担相关责任。

十、验收

货物到位后，甲方和乙方在3个工作日内共同检验货物的质量状况和数量，如货物需要安装、调试、运行，则由乙方负责并承担相应的费用，甲方应积极配合，安装调试后3个工作日内，甲、乙双方应按照合同要求验收，并共同在《产品质量验收单》上签字确认。对货物运行过程中的质量问题，甲方应在实际发现之日起3日内向乙方提出，乙方应在甲方提出的合理期限内无条件予以维修解决，维修所产生的相关费用由乙方承担。

十一、售后服务

乙方应严格按招标文件要求，按照投标文件及乙方在询标、评审过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

十二、合同生效

本合同为附条件生效合同，除双方签字盖章，还应满足以下条件：

乙方应提交：（一）履约保证金；（二）中标服务费。

十三、违约

（一）甲方未按合同约定履行义务，给乙方造成经济损失应予以赔偿；因甲方责任造成货物供应延期的，合同工期顺延。

（二）乙方不能按合同规定的交货时间进行交货，每逾期一天按合同总价款的1%向甲方支付违约金。

（三）货物质量达不到规范要求的，甲方有权要求重新发货，其相应费用由乙方承担，影响工期的，由乙方承担本条第（二）款约定的逾期违约责任。

（四）经乙方负责更换的货物仍达不到规范要求的，甲方有权解除本合同，乙方应退还不符合标准货物对应的价款，并按本条第（二）款约定承担逾期违约责任，违约金不足以弥补甲方损失的，由乙方承担全部赔偿责任。

（五）其它未尽事宜，以《中华人民共和国合同法》和其它有关法律、法规为准，无相关规定的，双方协商解决。

十四、不可抗力

双方中任何一方因法定不可抗力不能及时或完全履行合同的，应及时通知其他两方，双方互不承担责任，并在10日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等

问题，可由双方协商解决。

十五、争议

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成依法向甲方所在地人民法院起诉。

十六、补充协议

合同未尽事宜，经双方协商可签订补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等的法律效力。

本合同自____年____月____日自双方签字盖章之日起开始生效，至质保期结束止。

本合同一式____份，具有同等法律效力，甲乙双方各执____份，采购代理机构执贰份。

甲 方：（公章）

乙 方：（公章）

住 所：

住 所：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电 话：

电 话：

开户银行：

行 号：

银行帐号：

银行帐号：

年 月 日

第五章 投标文件（格式）

北京大学现代农业研究院

科研设备采购（3）项目

投标文件

说明：本项目为电子标，投标制作时以投标文件制作系统中生成格式为准。

投标单位：_____（盖单位公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

1、投 标 函

北京大学现代农业研究院：

根据收到的（项目名称）招标文件，经详细研究，我们决定参加投标。

1、我方已详细审查全部招标文件，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力，愿按照招标文件中的要求，提供招标内容，明细详见开标一览表。

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每一项要求，按期、保质、保量完成供货、安装、调试工作任务。

3、我们同意按招标文件中的规定，本投标文件的有效期为开标后 90 日历天。

4、我们认为你们有权决定中标者，还认为中标的依据中最低价是主要的选择标准，但不是唯一的选择标准。

5、我方保证投标文件中所提供的资料数据的真实性、合法性、有效性，并同意采购人保留在合同签署前对其进行验证的权力。

6、我方愿意遵守国家有关规定及招标文件中的收费标准。

7、所有有关本标书的函电，请按下列地址联系：

单 位（盖章）：

邮政编码：

地 址：

联 系 人：

电 话：

传 真：

开户名称：

开户银行：

开户帐号：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

2、开标一览表

项目名称： _____

| 项目名称 | 投标总报价（元） |
|----------------------------|------------------------|
| 北京大学现代农业研究院 科研设备采购（3）项目 | 大写： _____ 小写： _____ |
| 供货期 | 日历天 |
| 质保期 | |
| 其他服务承诺 | |

注：供货期、质保期为实质性条款，不响应的投标无效。

供应商（盖公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

3、分项报价明细表

项目名称：_____

报价单位：人民币元

| 序号 | 货物名称 | 参数、配置要求 | 单位 | 数量 | 综合单价 | 合价 | 品牌型号及产地、产厂 | 与招标文件偏离情况 | 备注 |
|------|------|---------|----|----|------|----|------------|-----------|----|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| .. | | | | | | | | | |
| 总报价： | | | | | | | | | |

注：供应商所报综合单价均应包括：为完成采购项目所需的货物费、人工费、材料费（包含辅材）、包装费、运输费、保管费、安装调试费、缺陷修复费、管理费、保险费、检测费、鉴定费、维保费用、利润、税金及政策性规定的各种费用，并包括价格的涨价风险以及合同明示或暗示的所有责任及义务和不可抗力以外的一切风险，供应商应结合本企业 and 市场情况自主进行报价。

供应商（盖公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

4、技术参数偏离表

项目名称：_____

| 序号 | 货物名称 | 招标文件技术参数要求 | 投标技术参数 | 是否响应（正偏离、负偏离、无偏离） |
|-----|------|------------|--------|-------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| | | | | |
| ... | | | | |

招标文件未作要求的不视为正偏离。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：____年____月____日

5、备品备件、易损件

5.1 总报价内的备品备件、易损件明细表

项目名称：_____

| 序号 | 名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 单价 | 存放地点 |
|----|----|------|----|----|----|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

说明：请注明备品、备件的存放地点，没有注明视为放在业主处。

供应商（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

填表日期： 年 月 日

5.2 总报价外长期优惠供应的备品备件、易损件明细表

项目名称：_____

| 序号 | 名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 单价 | 备注 |
|----|----|------|----|----|----|----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

供应商（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

6、法定代表人资格证明书

单位名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（供应商名称）_____的法定代表人。

特此证明。

供应商：_____（盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

法定代表人身份证正反面复印件

7、法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我 (姓名) 系 (供应商名称) 的法定代表人，
现授权委托 (单位名称) 的 (姓名) 为我公司签署本项目的投标文件的唯一
法定代表人授权委托代理人，我承认代理人全权代表我所签署的本项目的投标文件的
内容及依据投标结果所签署的合同。

委托代理人无权转委托，特此委托。

代理人： (签字) 性别： 年龄：

身份证号： 职务：

供应商： (盖公章)

法定代表人： (签字或盖章)

授权委托书日期： 年 月 日

委托代理人身份证正反面复印件

8、 供应商基本情况表

项目名称： _____

| | | | | | |
|---------------|---------------------|----------------------|-----|--------------|---------|
| 单位名称 | | | | | |
| 注册地址 | | | | | |
| 主管部门 | | | | | |
| 成立时间 | | 营业执照编号（事业 单位法人证书） | | 注册资金 （万元） | |
| 单位性质 | | 开户银行 及账号 | | | |
| 资质等级 | | 证号 | | 发证单位 | |
| 联系人 | | 电话 | | | |
| | | 传真 | | | |
| 职工概况 | 职工总数 | | | | |
| | 专 职 技 术 人 员 人 数 | | | | |
| | 单 位 行 政 和 技 术 负 责 人 | | | | |
| | 姓 名 | 职 务 及 职 称 | 年 龄 | 专 业 | 从 业 年 限 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 单位简介：（可另附页说明） | | | | | |

后附营业执照、资质证书、企业获奖等相关企业资料。

供应商： _____ （盖公章）

法定代表人或其委托代理人： _____ （签字或盖章）

日期： ____年__月__日

9、符合《政府采购法》第 22 条规定的承诺书

（采购人名称）：

根据（项目名称）招标文件的要求，我方在参与投标前已仔细阅读招标文件，我方并作出以下承诺：

- （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主业技术能力；
- （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。

特此承诺！

供应商：_____（单位公章）

法定代表人

或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：____年____月____日

10、信用承诺书

我单位_____（单位名称）_____响应_____（项目名称）_____项目招标文件要求，
对本单位信用情况郑重承诺如下：

至_____年_____月_____日_____时_____分（截至本项目投标截止时间），我单位未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人名单、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。

若我单位提供虚假承诺，我单位同意所递交的投标文件作无效处理，并愿意接受潍坊市公共资源交易中心公开通报，按照有关法律法规规定接受处罚，由此造成的一切经济责任和法律责任由我单位自行承担。

供应商（盖公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

联系人：

联系电话：

年 月 日

11、无重大违法记录声明书

（采购人名称）：

供应商全称：_____，地址：_____，法定代表人为_____，我单位参加
（项目编号）（项目名称）招标投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款、被列入政府采购黑名单等行政处罚）。

特此声明。

供应商：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

12、 拟投入本项目人员汇总表

| 序号 | 姓名 | 毕业院校、 专业学历 | 性别 | 年龄 | 职称/证书 | 专业工作年限 | 在本项目中 拟承担的工作 | 备注 |
|----|----|---------------|----|----|-------|--------|-----------------|----|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

供应商： _____（盖章）

法定代表人或其委托代理人： _____（签字或盖章）

日期： ____年__月__日

14、2017年1月1日至今类似项目业绩表

供应商名称：_____

| 序号 | 项目名称 | 合同签订时间 | 合同金额 | 主要内容、规模 | 委托单位 | 委托单位联系人及电话 | 备注 |
|-----|------|--------|------|---------|------|------------|----|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| ... | | | | | | | |

注：（1）请附合同复印件及中标通知书扫描件；

（2）如被发现虚假将取消中标资格。

供应商：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：____年____月____日

16、货物技术性能描述

包括且不限于产品所投设备名称、设备品牌，规格型号、制造商、产地产厂、技术参数、技术特点、功能和配置技术优势、市场声誉等。附产品及配件彩色实物图片。

17、实施方案

详细阐述供货运输、安装调试、运行维护方案，售后服务内容及保障措施，质量保证措施，对各项工作后续服务的承诺、人员培训、质保、维护响应时间等情况，可自行扩展。

18、政策性证明材料

1) 中小企业声明函

(若企业非中小企业, 则不需填此表)

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 (盖章):

日 期:

2) 监狱、戒毒企业声明函

(若企业非残疾人福利性单位, 则不需填此表)

格式可自拟。

注: 监狱企业和戒毒企业参加政府采购活动时, 应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件原件及产品报价明细表, 否则不给予价格扣除。

供应商名称(公章):

日期:

3) 残疾人福利性单位声明函

(若企业非残疾人福利性单位, 则不需填此表)

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, 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。

供应商名称(公章):

日期:

4) 报价明细表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 要求 | 综合单价 (元) | 合价(元) | 备注 |
|------------------|-------|----|----|-----|-------------|-------|----|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 投标总价(元) | | | | 小写: | 大写: | | |
| 其中小微企业产品价格小计 | | | | | | | |
| 其中监狱、戒毒企业产品价格小计 | | | | | | | |
| 其中残疾人福利性企业产品价格小计 | | | | | | | |
| 其中节能、环保产品价格小计 | | | | | | | |

供应商: _____ (盖章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

5) 小型、微型企业产品明细表

(若企业非小型、微型企业，则不需填此表)

单位：元

| 序号 | 产品名称 | 制造商 | 制造商是否为小微企业 | 品牌 | 规格型号 | 价格 | | |
|----|------|-----|------------|----|------|----|----|----|
| | | | | | | 单价 | 数量 | 小计 |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | |

说明：如所报货物为小型、微型企业制造的产品，必须按规定格式逐项填写，此表中的名称、品牌、规格型号、数量、单价和合价必须与《分项报价表》中的一致。否则评分时不予价格扣除（属于服务类、工程类的，提供上表时可在表中填写“无”字样）。

6) 监狱、戒毒企业产品明细表（若无，可不填写）

| 序号 | 名称 | 综合单价（元） | 数量 | 合价（元） |
|---|----|---------|----|-------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 监狱、戒毒企业产品报价小计： 元 | | | | |
| 备注： 1、此表中的名称、综合单价、数量和合价必须与《报价明细表》中的一致。 2、符合监狱、戒毒企业政策的，需按规定格式逐条填写，否则不予认可。 3、开标前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原件及产品报价明细表，否则不给予价格扣除。 | | | | |

供应商： _____（盖章）

法定代表人或其委托代理人： _____（签字或盖章）

日期： _____年 月 日

7) 残疾人福利性单位产品明细表

(若企业非残疾人福利性单位, 则不需填此表)

单位: 元

| 序号 | 产品名称 | 制造商 | 品牌 | 规格型号 | 价格 | | |
|-----|------|-----|----|------|----|----|----|
| | | | | | 单价 | 数量 | 小计 |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| ... | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | |

说明: 如所报货物为残疾人福利性单位制造的产品, 必须按规定格式逐项填写, 此表中的名称、品牌、规格型号、数量、单价和合价必须与《分项报价表》中的一致, 否则评分时不予价格扣除 (属于服务类、工程类的, 提供上表时可在表中填写“无”字样)。

供应商: _____ (盖章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

8) 节能、环保产品报价明细表（若无，可不填写）

| 序号 | 名称 | 品牌 | 规格型号 | 制造 厂家 | 产地 | 综合 单价 (元) | 数量 | 合价(元) | 认证证书 编号及有 效截止日 期 |
|--|----|----|------|----------|----|-----------------|----|-------|---------------------------|
| 节能产品 | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | |
| 节能产品报价小计： 元，其中国家强制采购节能产品报价： 元 | | | | | | | | | |
| 环保产品 | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | |
| 环保产品报价小计： 元 | | | | | | | | | |
| 备注： 1、此表中的名称、品牌、规格型号、数量、单价和合价必须一致。 2、此表应本着诚实信用的原则按实际市场价格填报，若评标委员会认定所报价格明显高于市场价格，在评标时将不给予节能、环保产品的政策加分。 3、投标时，供应商是生产商的，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书原件或复印件，供应商是代理商的，须提供生产厂家的节能产品、环境标志产品认证证书原件或复印件，并在本表后附中国政府采购网节能产品、环境标志产品查询截图（节能查询网址： http://www.ccgp.gov.cn/search/jnqdcchaxun.htm ；环保查询网址： http://www.ccgp.gov.cn/search/hbqdcchaxun.htm ），未按要求提供证书或提供证书不全或中国政府采购网查询无记录的，将不给予加分。属于政府强制采购的必须提供相应证书，否则按投标无效处理。 | | | | | | | | | |

供应商： _____（盖章）

法定代表人或其委托代理人： _____（签字或盖章）

日期： _____年 _____月 _____日

19、供应商认为需要提供的其他资料

第六章 评标办法

评标的原则及要求是：按照公开、公平、公正原则，综合评审、在投标单位社会信誉高、综合实力强、投标报价合理、设备质量和售后服务保证措施得当的前提下，择优选定中标单位，不保证最低报价中标。

| | | |
|---------------|---------------|---|
| 价格部分 (32分) | 报价得分 (32分) | <p>综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的有效投标报价为评标基准价（低于成本价的除外），其价格分为满分32分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) * 32\% * 100$ 有效报价指经评标委员会评审满足招标文件编制规定，并符合招标文件技术要求的投标报价（低于成本价的除外）。 注：本项目投标人投标报价如超出预算其投标无效。</p> |
| 技术部分 (53分) | 技术响应 30分 | <p>基础分为25分。 经评标委员会认定，投标人所提供设备技术参数优于招标文件要求的，每有1项加1分，最高加5分。 经评标委员会认定，投标人所提供设备技术参数每出现1条负偏离，扣除基础分5分，扣完为止。 经评标委员会集体认定供应商复制粘贴招标文件制作技术响应表或以虚假指标响应招标文件要求等，该项不得分。</p> |
| | 投标产品技术性能 18分 | <p>对投标人提供的整体解决方案进行评估，满分18分。a. 提供最大限度满足采购人需求、有利于项目建设长远发展，解决方案合理高效，产品易于统一管理维护，能更好的支持采购人项目运行得18-12分；b. 解决方案合理，中等满足采购人项目运行需要得11-6分；c. 解决方案存在一定瑕疵，但仍能基本满足需要得5-1分。</p> |
| | 技术先进性及特色技术 5分 | <p>1. 根据投标产品整体技术性能符合采购需求及功能要求、产品配置是否合理得0-3分； 2. 根据投标产品后期使用成本、产品使用稳定性得0-2分；</p> |
| 商务部分 (15分) | 服务部分 8分 | <p>1、评委综合评比投标人的服务方案（包括安装、调试方案；服务人员的配备明细、服务人员的稳定性和经验、售后服务机构位置、零部件供应情况），完全符合本项目需求且条理清晰、详细可行的本项得4分；基本满足本项目需求的得2分；描述过于简单、无此项描述的或不符合本项目需求的得0分。 2、根据投标人的技术支持、培训方案，服务响应时间、响应程度、紧急故障处理预案及本地化服务能力，完全符合本项目需求且详细可行的本项得4分；基本满足本项目需求的得2分；描述过于简单、无此项描述的或不符合本项目需求的得0分。</p> |
| | 业绩 4分 | <p>投标人2017年1月1日以来（以合同签订日期为准）类似项目合同业绩，以单项合同为准，每项合同得1分，本项最高得4分。（合同以电子投标文件中提供的合同原件的扫描件、验收证明原件的扫描件为准，二者缺一不可，否则不得分。）</p> |
| | 质保期 3分 | <p>在满足招标文件要求的基础上，整体设备质保期每增加一年加1分，本项满分3分。</p> |

注：项目评审时，评分办法中涉及的评审材料，以供应商在电子投标文件中上传的电子签章后的证书、合同原件等资料的扫描件为准，如发现有弄虚作假业绩，取消其成交资格，并追究法律责任。

具体评标，由评标委员会依照本办法分别评出分项得分，经算术平均值得出各供应商分数后汇总，根据各供应商综合得分排出名次。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，综合得分且投标报价相同的，按照技术部分得分由高到低顺序排列。若发现拟中标人投标文件中有虚假内容，取消其拟成交资格，由采购人根据评标委员会的评标结果最终宣布中标人或另行组织招投标。

其他优惠政策：

1、小微企业

依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）文件规定，参加政府采购活动的中小企业应当提供本办法规定的《中小企业声明函》。

中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：

（一）符合中小企业划分标准；

（二）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，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。

本办法所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

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。给予小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除。开标时，供应商须提供《中小企业声明函》及产品报价明细表（投标文件中提供也可）。

对小微企业产品价格扣除后的评审价格=供应商报价-（供应商报价×6%），按照价格扣除后的价格作为评审价格。

2、监狱、戒毒企业

①给予监狱企业和戒毒企业价格扣除：根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）文件规定：在政府采购活动中，监狱企业和戒毒企业视同小型、微型企业，评审中享受同小型、微型企业相同的价格扣除。

监狱企业和戒毒企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件及产品报价明细表（投标文件中提供也可），否则不予价格扣除。

②监狱企业产品价格扣除后的评审价格=供应商报价-（供应商报价×6%×监狱企业产品在投标报价中所占比例），按照价格扣除后的价格作为评审价格。

③供应商须对提供的监狱企业的证明材料真实性负责，严禁供应商提供虚假信息骗取成交，一经发现，取消成交资格，并将不良行为上报监督部门。

3、残疾人福利性单位

①根据财政部、民政部、中国残疾人联合会颁发的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号的规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。**残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

符合文件规定的价格扣除标准的，给予残疾人福利性单位产品的价格6%的扣除；本项目价格扣除计

算方法如下：残疾人福利性单位产品价格扣除后的评审价格=供应商报价-（供应商报价×6%×残疾人福利性单位产品在投标报价中所占比例），按照价格扣除后的价格作为评审价。此价格仅用于评审，一旦成交，不具有结算意义。

②参加开标的供应商，须在招标文件提交截止时间时提供《残疾人福利性单位声明函》及产品报价明细表（投标文件中提供也可），并将复印件加盖公章做入投标文件中，否则不给予价格扣除。

③享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应同时满足以下条件：I、安置残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；II、依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；III、为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；IV、通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的最低工资标准的工资；V、提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括适用非残疾人福利性单位注册商标的货物）所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

④供应商须对提供的残疾人福利性单位的证明材料真实性负责，严禁供应商提供虚假信息骗取成交，一经发现，取消成交资格，并将不良行为上报监督部门。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

4、节能、环保

在本次采购活动中，应当优先购买节能、环保产品。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

品目清单从中国政府采购网上查询。中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立与认证结果信息发布平台的链接，方便采购人和采购代理机构查询、了解认证机构和获证产品相关情况。

在评审时分别给予节能、环保产品评审价格评审总分值和技术部分总分值加分，强制采购产品除外。计算方法：

报价部分加分=价格部分得分×加分比例（4%）×节能、环保产品价格 in 报价中所占比例。

技术部分加分=技术部分得分×加分比例（4%）×节能、环保产品价格 in 报价中所占比例。

评标时，供应商是生产商的，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书原件或复印件，供应商是代理商的，须提供生产厂家的节能产品、环境标志产品认证证书原件或复印件，并在后附中国政府采购网节能产品、环境标志产品查询截图

（节能查询网址：<http://www.ccgp.gov.cn/search/jnqdcchaxun.htm>；

环保查询网址：<http://www.ccgp.gov.cn/search/hbqdcchaxun.htm>），未按要求提供证书或提供证书不全或中国政府采购网查询无记录的，将不给予加分。属于政府强制采购的必须提供相应证书，否则按

投标无效处理。供应商有前述四款组合情形的，应累计加分和给予价格扣除。（监狱、戒毒企业和残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策）。