

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称: 实验室仪器设备采购项目

采购项目编号: **XBZB-2025-108**

富平县检验检测中心

西北国际(陕西)造价管理集团有限公司共同编制

2025年08月11日

第一章 投标邀请

西北国际（陕西）造价管理集团有限公司（以下简称“代理机构”）受富平县检验检测中心委托，拟对实验室仪器设备采购项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：**XBZB-2025-108**

二、采购项目名称：实验室仪器设备采购项目

三、招标项目简介

拟采购一批实验室仪器设备，详见招标文件。

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书：投标人应授权合法的人员参加投标，法定代表人或负责人参与投标时需提供法定代表人或负责人资格证明书（附法定代表人或负责人身份证复印件）；法定代表人授权他人参加的投标时需提供法定代表人或负责人授权委托书（附法定代表人或负责人及被授权人身份证复印件）；

2、投标人信用：投标人不得为“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入“失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网”<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人；不得为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的投标人；（根据财库【2019】38号文规定，此项由采购人或采购代理机构在投标截止日当天在“信用中国”网站和中国政府采购网站进行查询，截图留档；如网站无投标人信息的，投标人须提供相关证明资料或书面声明）；

3、投标人关联关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）；

采购包2：

1、法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书：投标人应授权合法的人员参加投标，法定代表人或负责人参与投标时需提供法定代表人或负责人资格证明书（附法定代表人或负责人身份证复印件）；法定代表人授权他人参加的投标时需提供法定代表人或负责人授权委托书（附法定代表人或负责人及被授权人身份证复印件）；

2、投标人信用：投标人不得为“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入“失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网”<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人；不得为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的投标人；（根据财库【2019】38号文规定，此项由采购人或采购代理机构在投标截止日当天在“信用中国”网站和中国政府采购网站进行查询，截图留档；如网站无投标人信息的，投标人须提供相关证明资料或书面声明）；

3、投标人关联关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）；

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证

书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：富平县检验检测中心

地址：富平县频山大道1号企业孵化中心3号楼

邮编：/

联系人：张老师

联系电话：0913-8229398

代理机构：西北国际（陕西）造价管理集团有限公司

地址：陕西省西安市碑林区南关正街88号长安国际中心F座1702室

邮编：710000

联系人：庞焕清

联系电话：029-85221302、13201529927

采购监督机构：富平县政府采购管理股

联系人：惠老师

联系电话：0913-8221145

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：2,980,000.00元</p> <p>采购包2：800,000.00元</p> <p>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>采购包2：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>采购包2：不接受</p> <p>如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当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认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。</p>
7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式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。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>

8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
9	投标保证金	缴交方式：否
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳 采购包2：不缴纳
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：执行国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299号，参照国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）中的收费标准计算。
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否
19	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。

2.2总则

2.2.1适用范围

- 一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。
- 二、本招标文件的最终解释权由富平县检验检测中心和西北国际（陕西）造价管理集团有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由富平县检验检测中心负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由西北国际（陕西）造价管理集团有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

- 一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是富平县检验检测中心。
- 二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。
- 三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是西北国际（陕西）造价管理集团有限公司。
- 四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。
- 五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选人等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

- 一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、

服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者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。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

- 一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。
- 二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。
- 三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

- 一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。
- 二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。
- 三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。
投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

- 一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。
- 二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

- 一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。
- 二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。
- 三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5开标、资格审查、评标和中标

2.5.1开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《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）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝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中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4评标

详见招标文件第五章。

2.5.5中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

- 一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。
- 二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

采购包2：不允许合同分包。

2.6.2.2 合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3 采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.4 履行合同

- 一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。
- 二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.5 履约验收方案

采购包1：

/

采购包2：

/

2.6.6 资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7 纪律要求

2.7.1 评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）

- 一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：
 - （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
 - （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - （五）不同投标人的投标文件相互混装。
- 二、提供虚假材料谋取中标；
- 三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- 四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 西北国际（陕西）造价管理集团有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由西北国际（陕西）造价管理集团有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 西北国际（陕西）造价管理集团有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交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、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

（一）质疑书正本1份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）

（二）法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（三）法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；

（四）委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：庞焕清

联系电话：029-85221302、13201529927

地址：/

邮编：710000

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

本项目拟采购一批实验室仪器设备，详见设备清单；

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：2,980,000.00

采购包最高限价（元）：2,980,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	高效液相（DAD+荧光）等一批设备	1.00	2,980,000.00	批	工业	否	否	否	否

采购包2：

采购包预算金额（元）：800,000.00

采购包最高限价（元）：800,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	多联旋转蒸发仪等一批设备	1.00	800,000.00	批	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：高效液相（DAD+荧光）等一批设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标							
		产品名称及技术参数							
		序号	设备名称	技术参数				数量	单位
		1	冰箱（冷藏+冷冻）	有效容积：有效容积≥300L；冷藏室容积≥140L，冷冻室容积≥130L，变温室容积≥30L； 整体结构：立式双门； 材质：箱体材质喷涂钢板，内胆材质钣金； 门体结构：门体于90°自关，90°以上悬停； 冷藏室和冷冻室可独立控制运行； 柜内照明：内设LED照明灯； 固定移动：产品须配有4个脚轮和2个平衡底脚。				3	台

2	电子分析天平	1.最大称量：≥220g 2.可读性：0.1mg 3.典型重复性（5%载荷）：≤0.08mg 4.典型线性偏差：≤0.06mg 5.典型稳定时间：≤2s 6.称盘尺寸：≥Φ90mm 7.防风罩有效高度：≥230mm； 8.配备高速CPU及专用芯片； ▲9.具有动态温度补偿功能； 10.具有多级数字滤波和补偿技术； 11.内置校正砝码，轻触按键执行内部校正； 12.内置下称钩组件； 13.标配五面玻璃防风罩及防静电底板； 14.前置水平调节脚和水平指示器； 15.内置应用程序：配方称量、求和称量、动态称量、计件称量、密度测定、百分比称量、检重称量、统计称量、自由因子称量； 16.标配金属底座； 17.标配ISO日志功能：分别记录最近≥999条校正记录、设置和状态记录； 18.标配RS232接口；	2	台																												
3	高速台式冷冻离心机转子	原有CMVC高速冷冻离心机适用的MR转子 1.气密性固定角转1个，容量：24×1.5ml/2.0 ml，最大转速：≥24000 rpm，最大离心力≥:47010xg； 2.转子可高温高压灭菌； 3.转子材料：钛合金。	1	台																												
4	涡旋振荡器	1.适合短时间（点动）或长时间连续工作； 2.转速范围：0-3000rpm，无级调速，可实现温和/剧烈混合样品； 3.偏心球轴承设计，振动头安装方便； 4.多种振头及适配器可选，可适用于Eppendorf管等； 5.在不同负载情况下，仍可保持恒定转速； 6.钢制底座、真空吸盘脚； 7.运行周转直径：4mm； <table><tr><td>项 目</td><td>参 数</td></tr><tr><td>电压 [VAC]</td><td>100-120V/200-240V</td></tr><tr><td>频率 [Hz]</td><td>50/60Hz</td></tr><tr><td>功率 [W]</td><td>≥60</td></tr><tr><td>振荡方式</td><td>圆周</td></tr><tr><td>周转直径[mm]</td><td>≥4</td></tr><tr><td>电机类型</td><td>罩极电机</td></tr><tr><td>速度范围 [rpm]</td><td>0-3000</td></tr><tr><td>转速显示</td><td>刻度</td></tr><tr><td>运行方式</td><td>连续运转/点动</td></tr><tr><td>外观尺寸[mm]</td><td>≥120×130×160</td></tr><tr><td>允许环境温度 [°C]</td><td>5—40</td></tr><tr><td>允许环境湿度</td><td>≥80%</td></tr><tr><td>外壳防护等级</td><td>IP21</td></tr></table>	项 目	参 数	电压 [VAC]	100-120V/200-240V	频率 [Hz]	50/60Hz	功率 [W]	≥60	振荡方式	圆周	周转直径[mm]	≥4	电机类型	罩极电机	速度范围 [rpm]	0-3000	转速显示	刻度	运行方式	连续运转/点动	外观尺寸[mm]	≥120×130×160	允许环境温度 [°C]	5—40	允许环境湿度	≥80%	外壳防护等级	IP21	3	台
项 目	参 数																															
电压 [VAC]	100-120V/200-240V																															
频率 [Hz]	50/60Hz																															
功率 [W]	≥60																															
振荡方式	圆周																															
周转直径[mm]	≥4																															
电机类型	罩极电机																															
速度范围 [rpm]	0-3000																															
转速显示	刻度																															
运行方式	连续运转/点动																															
外观尺寸[mm]	≥120×130×160																															
允许环境温度 [°C]	5—40																															
允许环境湿度	≥80%																															
外壳防护等级	IP21																															
		1 产品应用 加热恒温和振荡两种功能结合在一起，用于样品孵化、催化、混匀以及保存等反																														

5	恒温混匀金属浴	应过程。	1	台																																							
		2 产品功能																																									
		2.1显示屏能设置参数并且实时显示；																																									
		2.2所有图标均能动态显示；																																									
		2.3多点温度点控制，≥5个温度点；																																									
		2.4具有自动故障检测及蜂鸣器报警功能；																																									
		2.5温度偏差校准功能及短振荡点动功能；																																									
		2.6一体化透明保温盖，耐高温PC环保材质；																																									
		2.7符合CE 安全标准；																																									
		2.8内置超温保护装置，具有断电恢复功能，断电恢复后仪器可按原设定程序自动恢复运行；																																									
2.9微处理器控制；																																											
2.10设有定时功能，0-99h59min范围内任意设定培养时间,也可设定连续运行时间；																																											
2.11可选配USB或上位机通讯功能。																																											
3 技术参数																																											
<table><tr><th>项 目</th><th>参 数</th></tr><tr><td>温度控制范围</td><td>0 ~100 °C（室温16°C，空载实际可到室温-16°C）</td></tr><tr><td>显示方式</td><td>≥4.3英寸高清晰电容屏</td></tr><tr><td>控制方式</td><td>全屏TFT触摸式</td></tr><tr><td>结束或故障报警提示功能</td><td>有</td></tr><tr><td>温度校准功能</td><td>有</td></tr><tr><td>温度或时间动态显示功能</td><td>有</td></tr><tr><td>电机振荡点动功能</td><td>有</td></tr><tr><td>电脑或上位机控制</td><td>可选配 USB接口</td></tr><tr><td>电源输入</td><td>100-240V/50-60Hz~1.0A</td></tr><tr><td>时间设置</td><td>≥0~99h59min（设置时间为0即连续工作）</td></tr><tr><td>电机振荡速度</td><td>200-1800rpm</td></tr><tr><td>振荡幅度</td><td>3mm</td></tr><tr><td>振荡方式</td><td>水平回转</td></tr><tr><td>控温精度</td><td>≤ ± 0.5 °C</td></tr><tr><td>显示精度</td><td>0.1 °C</td></tr><tr><td>模块温度均匀性</td><td>≤ ± 0.3 °C</td></tr><tr><td>升温时间</td><td>≤15分钟（20°C至100°C）</td></tr><tr><td>降温功能</td><td>≤15分钟（100°C至20°C）</td></tr><tr><td>多点组合编程功能</td><td>有（最多5组可选）</td></tr><tr><td>标配离心管模块</td><td>35*2.0ml</td></tr></table>		项 目	参 数	温度控制范围	0 ~100 °C（室温16°C，空载实际可到室温-16°C）	显示方式	≥4.3英寸高清晰电容屏	控制方式	全屏TFT触摸式	结束或故障报警提示功能	有	温度校准功能	有	温度或时间动态显示功能	有	电机振荡点动功能	有	电脑或上位机控制	可选配 USB接口	电源输入	100-240V/50-60Hz~1.0A	时间设置	≥0~99h59min（设置时间为0即连续工作）	电机振荡速度	200-1800rpm	振荡幅度	3mm	振荡方式	水平回转	控温精度	≤ ± 0.5 °C	显示精度	0.1 °C	模块温度均匀性	≤ ± 0.3 °C	升温时间	≤15分钟（20°C至100°C）	降温功能	≤15分钟（100°C至20°C）	多点组合编程功能	有（最多5组可选）	标配离心管模块	35*2.0ml
项 目	参 数																																										
温度控制范围	0 ~100 °C（室温16°C，空载实际可到室温-16°C）																																										
显示方式	≥4.3英寸高清晰电容屏																																										
控制方式	全屏TFT触摸式																																										
结束或故障报警提示功能	有																																										
温度校准功能	有																																										
温度或时间动态显示功能	有																																										
电机振荡点动功能	有																																										
电脑或上位机控制	可选配 USB接口																																										
电源输入	100-240V/50-60Hz~1.0A																																										
时间设置	≥0~99h59min（设置时间为0即连续工作）																																										
电机振荡速度	200-1800rpm																																										
振荡幅度	3mm																																										
振荡方式	水平回转																																										
控温精度	≤ ± 0.5 °C																																										
显示精度	0.1 °C																																										
模块温度均匀性	≤ ± 0.3 °C																																										
升温时间	≤15分钟（20°C至100°C）																																										
降温功能	≤15分钟（100°C至20°C）																																										
多点组合编程功能	有（最多5组可选）																																										
标配离心管模块	35*2.0ml																																										
4 装箱清单																																											
<table><tr><th>名称</th><th>数量</th></tr><tr><td>主机</td><td>1台</td></tr><tr><td>电源线</td><td>1根</td></tr><tr><td>合格证（含保修卡）</td><td>1份</td></tr><tr><td>说明书</td><td>1份</td></tr><tr><td>保险丝</td><td>2只</td></tr><tr><td>标配模块（2ML*35孔）</td><td>1块（已安装仪器内）</td></tr></table>		名称	数量	主机	1台	电源线	1根	合格证（含保修卡）	1份	说明书	1份	保险丝	2只	标配模块（2ML*35孔）	1块（已安装仪器内）																												
名称	数量																																										
主机	1台																																										
电源线	1根																																										
合格证（含保修卡）	1份																																										
说明书	1份																																										
保险丝	2只																																										
标配模块（2ML*35孔）	1块（已安装仪器内）																																										

6	高通量组织冷冻研磨仪	<p>1.产品应用： 组织均质、研磨、细胞破碎、匀浆、材料分散、制备、样品混匀、振荡</p> <p>2.技术参数</p> <p>2.1.≤15秒内最大处理量同时可处理48个样品，包括可以适用12位和24位、48位的液氮冷冻适配器；</p> <p>2.2.可以兼容的样品量： 48*2ML/12*5ML/ 2*25ML /2*50ML可任选两种适配器，可以任意定做各种规格研磨管；</p> <p>2.3.研磨器要求为立式，触摸屏显示；</p> <p>2.4.可存储≥10组实验数据，根据不同实验样本，设置有动物心脏脾肺肾、骨骼、皮肤、毛发模式；</p> <p>2.5.模式循环：根据设置的实验参数，可在几个设置好的参数间不断循环；</p> <p>2.6.最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节；</p> <p>2.7.显示：≥7英寸无框屏；</p> <p>2.8.▲制冷功能：有，-50℃-0℃可调；（说明：有效避免因研磨件摩擦生热对样品核酸及蛋白造成的影响）；</p> <p>2.9.电动升降盖；</p> <p>2.10.控温精度：≤±0.5度；</p> <p>2.11.开盖运行保护：电磁锁定；</p> <p>2.12.最终出料粒度：≤5μm；</p> <p>2.13.研磨平台数(可接纳研磨罐数)≥2；</p> <p>2.14.带自动中心定位的紧固装置；</p> <p>2.15.均质速度与时间： 0—70HZ/秒,工作时间： 0秒-9999分钟，用户可自行设定；</p> <p>2.16.研磨球直径： 0.1-30mm；</p> <p>2.17.夹具行程: ≥34mm(垂直)；</p> <p>2.18.研磨球材料： 合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂；</p> <p>2.19.加速：2秒内达到最大速度；</p> <p>2.20.2减速：2秒内达到最低速度；</p> <p>2.21.噪音等级： ≤56db；</p> <p>2.22.研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可；</p> <p>2.23.适配器材质：聚四氟乙烯或合金钢；</p> <p>2.24.带自动中心定位的紧固装置 工作时安全锁，全程保护；</p> <p>2.25.研磨套件材料硬质刚, 聚四氟乙烯（特氟珑）氧化锆。</p>	1	台
---	------------	--	---	---

7	核酸蛋白分析仪/ 微量分光光度计	<p>1 超微量模式</p> <p>1.1样品量：0.5 - 2.0 μL；</p> <p>1.2测量时间 < 5s；</p> <p>1.3光程：0.25 -1.0mm，根据样品浓度自适应调整；</p> <p>1.4▲波长范围：190-850 nm；</p> <p>1.5测量光源：氙气闪光灯；</p> <p>1.6检测器：2048像素线性CCD阵列检测器；</p> <p>1.7▲波长准确度：$\leq 1\text{ nm}$；</p> <p>1.8波长分辨率：$\leq 2\text{ nm}$ (FWHM at Hg 546 nm)；</p> <p>1.9吸光度准确度：$\leq \pm 1\%$ (0.76 at 257 nm)；</p> <p>1.10最低检测限：$\leq 5\text{ ng}/\mu\text{L}$ (dsDNA) 1.0mm 光程；</p> <p>1.11最大检测浓度：$\geq 4500\text{ ng}/\mu\text{L}$ (dsDNA) 0.25 mm 光程；</p> <p>1.12吸光度范围：0.04-90A；</p> <p>1.13核酸检测范围：5-4500ng/ul (dsDNA)；</p> <p>2 比色皿模式；</p> <p>2.1适用检测类型：所有；</p> <p>2.2光程：1mm、2mm、5mm、10mm（常规）；</p> <p>2.3容量：3.5ml（10mm）；</p> <p>2.4吸光度范围：0-4A(10mm)；</p> <p>2.5最低高度：$\leq 5\text{mm}$；</p> <p>2.6温度：$37 \pm 0.5^\circ\text{C}$；</p> <p>2.7转速：0-2000RPM/min；</p> <p>2.8搅拌子尺寸：3*6mm；</p> <p>3 其他性能要求</p> <p>3.1测量平台构造：304 不锈钢和石英纤维；</p> <p>3.2操作系统：Android OS；</p> <p>3.3屏幕类型：多点触控电容触摸屏；</p> <p>3.4屏幕尺寸：≥ 7 英寸；</p> <p>3.5屏幕分辨率：$\geq 800 \times 1080$；</p> <p>3.6内置锂电池续航时间：$\geq 5\text{ hrs}$；</p> <p>3.7内置锂电池容量：$\geq 60\text{ Wh}$；</p> <p>3.8电源适配器：12V DC；</p> <p>3.9功耗：$\geq 9\text{ W}$；</p> <p>3.10待机时功耗：$\leq 1.5\text{ W}$；</p> <p>3.11数据接口：USB、蓝牙、WIFI；</p>	1	台
---	---------------------	---	---	---

8	低速离心机	<p>1 技术性能</p> <p>1.1双门锁;</p> <p>1.2运行噪音$\leq 45\text{dB}$;</p> <p>1.3直流电机, 连续运行模式;</p> <p>1.4最高转速$\geq 7000\text{rpm}$;</p> <p>1.5翻盖开关功能, 合盖即转, 开盖即停;</p> <p>1.6卡扣式转子, 可容纳过滤型离心管;</p> <p>1.7最大容量$2\text{ml} \times 8$ 离心管; $2 \times 0.2\text{ml}$ PCR8排管, 当与适配器联用时, 亦可使用0.5ml或0.2ml离心管;</p> <p>2 技术参数:</p> <p>2.11.最大转速: $\geq 7000\text{rpm}$ (D1008), $\geq 5000\text{rpm}$(D1008E);</p> <p>2.22.最大相对离心力: $\geq 2680 \times g$ (D1008), $\geq 1360 \times g$(D1008E);</p> <p>2.3容量:</p> <p>转子容量:</p> <p>$0.2/0.5/1.5/2.0\text{mL} \times 8$;</p> <p>$0.2\text{mL} \times 32$ PCR管或</p> <p>$0.2\text{mL} \times 4$ PCR 8排管;</p> <p>适配器容量:</p> <p>2mL转0.5mL适配器;</p> <p>2mL转0.2mL适配器;</p> <p>2.4运行时间: 连续运行;</p> <p>2.5电机类型: 直流电机;</p> <p>2.6功率: $\text{AC}100 \sim 240\text{V}/50\text{Hz}/60\text{Hz}$ 20W;</p> <p>2.7噪声: $\leq 45\text{dB}$。</p>	2	台
---	-------	---	---	---

9	单道手动可调移液器	<div>1主要用途</div> <div>移取液体</div> <div>性能与参数</div> <div>3.1重量≤80g，材质耐高温抗腐蚀；</div> <div>3.2可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌；</div> <div>3.3下半支可徒手拆卸；</div> <div>3.4伸缩式弹性吸嘴设计；</div> <div>3.5四位数字放大体积显示；</div> <div>3.6体积视窗位置合理（在前面），可单手设定体积及操作；</div> <div>3.7密度调节窗口；</div> <div>3.8 0.1μL—10mL 不同量程选择；</div> <div>3.9颜色标识移液器量程；</div> <div>3.10可读取数据进行追踪；</div> <div>3 移液器技术参数</div> <table><tr><th>量程</th><th>体积</th><th colspan="2">不准确度*1</th><th colspan="2">不精确度*1</th></tr><tr><td rowspan="4">0.5-10μL</td><td>0.5μL</td><td>±8.0%</td><td>±0.04μL</td><td>±5.0%</td><td>±0.025μL</td></tr><tr><td>1μL</td><td>±2.5%</td><td>±0.025μL</td><td>±1.8%</td><td>±0.018μL</td></tr><tr><td>5μL</td><td>±1.5%</td><td>±0.075μL</td><td>±0.8%</td><td>±0.04μL</td></tr><tr><td>10μL</td><td>±1.0%</td><td>±0.1μL</td><td>±0.4%</td><td>±0.04μL</td></tr><tr><td rowspan="3">2-20μL</td><td>2μL</td><td>±5.0%</td><td>±0.1μL</td><td>±1.5%</td><td>±0.03μL</td></tr><tr><td>10μL</td><td>±1.2%</td><td>±0.12μL</td><td>±0.6%</td><td>±0.06μL</td></tr><tr><td>20μL</td><td>±1.0%</td><td>±0.2μL</td><td>±0.3%</td><td>±0.06μL</td></tr><tr><td rowspan="3">10-100μL</td><td>10μL</td><td>±3.0%</td><td>±0.3μL</td><td>±1.0%</td><td>±0.1μL</td></tr><tr><td>50μL</td><td>±1.0%</td><td>±0.5μL</td><td>±0.3%</td><td>±0.15μL</td></tr><tr><td>100μL</td><td>±0.8%</td><td>±0.8μL</td><td>±0.2%</td><td>±0.2μL</td></tr><tr><td rowspan="3">100-1,000 μL</td><td>100μL</td><td>±3.0%</td><td>±3.0μL</td><td>±0.6%</td><td>±0.6μL</td></tr><tr><td>500μL</td><td>±1.0%</td><td>±5.0μL</td><td>±0.2%</td><td>±1.0μL</td></tr><tr><td>1,000μL</td><td>±0.6%</td><td>±6.0μL</td><td>±0.2%</td><td>±2.0μL</td></tr></table>	量程	体积	不准确度*1		不精确度*1		0.5-10μL	0.5μL	±8.0%	±0.04μL	±5.0%	±0.025μL	1μL	±2.5%	±0.025μL	±1.8%	±0.018μL	5μL	±1.5%	±0.075μL	±0.8%	±0.04μL	10μL	±1.0%	±0.1μL	±0.4%	±0.04μL	2-20μL	2μL	±5.0%	±0.1μL	±1.5%	±0.03μL	10μL	±1.2%	±0.12μL	±0.6%	±0.06μL	20μL	±1.0%	±0.2μL	±0.3%	±0.06μL	10-100μL	10μL	±3.0%	±0.3μL	±1.0%	±0.1μL	50μL	±1.0%	±0.5μL	±0.3%	±0.15μL	100μL	±0.8%	±0.8μL	±0.2%	±0.2μL	100-1,000 μL	100μL	±3.0%	±3.0μL	±0.6%	±0.6μL	500μL	±1.0%	±5.0μL	±0.2%	±1.0μL	1,000μL	±0.6%	±6.0μL	±0.2%	±2.0μL	16	支
量程	体积	不准确度*1		不精确度*1																																																																											
0.5-10μL	0.5μL	±8.0%	±0.04μL	±5.0%	±0.025μL																																																																										
	1μL	±2.5%	±0.025μL	±1.8%	±0.018μL																																																																										
	5μL	±1.5%	±0.075μL	±0.8%	±0.04μL																																																																										
	10μL	±1.0%	±0.1μL	±0.4%	±0.04μL																																																																										
2-20μL	2μL	±5.0%	±0.1μL	±1.5%	±0.03μL																																																																										
	10μL	±1.2%	±0.12μL	±0.6%	±0.06μL																																																																										
	20μL	±1.0%	±0.2μL	±0.3%	±0.06μL																																																																										
10-100μL	10μL	±3.0%	±0.3μL	±1.0%	±0.1μL																																																																										
	50μL	±1.0%	±0.5μL	±0.3%	±0.15μL																																																																										
	100μL	±0.8%	±0.8μL	±0.2%	±0.2μL																																																																										
100-1,000 μL	100μL	±3.0%	±3.0μL	±0.6%	±0.6μL																																																																										
	500μL	±1.0%	±5.0μL	±0.2%	±1.0μL																																																																										
	1,000μL	±0.6%	±6.0μL	±0.2%	±2.0μL																																																																										

10	实时荧光定量PCR仪	<p>1.▲样本容量:96孔;</p> <p>2.适用耗材: 0.2ml 96孔板、8联管, 单管(乳白色管、透明管、磨砂管均可适用);</p> <p>3.▲检测通道:≥4;</p> <p>4.适用荧光素:</p> <p>通道1: FAM、SYBR Green I、SYTO 9、EvaGreen、LC Green;</p> <p>通道2: HEX, VIC, TET, JOE;</p> <p>通道3: ROX、Texas Red;</p> <p>通道4: Cy5;</p> <p>5.反应体系: 0-100μl;</p> <p>6.光源: LED光源;</p> <p>7.荧光检测方式: 光电二极管(PD)作为检测器, 顶部激发、顶部扫描, 4个荧光通道同时逐孔扫描, 无荧光边缘效应;</p> <p>8.检测时长: 4个荧光通道96个孔位的全部检测完成≤10秒;</p> <p>9.模块控温范围: 0~100℃;</p> <p>10.控温技术: 半导体制冷片加热制冷技术;</p> <p>11.温度均匀性: ≤±0.1℃;</p> <p>12.最大升/降温速率: ≥6.1℃/s;</p> <p>梯度温度:</p> <p>1) 控温范围: 1℃~40℃</p> <p>2) 温度数: 12列</p> <p>13. 操控方式</p> <p>13.1单机运行: ≥10英寸内嵌式全彩触摸屏, 仪器可脱离电脑独立运行;</p> <p>13.2PC直连: 仪器通过点对点网络与PC连接后, 利用电脑上的应用软件实现实验设置、运行监控、数据分析等操作;</p> <p>14.局域网接入: 通过对仪器的网络参数进行设置, 可将仪器接入本地局域网内, 从而实现局域网内的任何一台电脑对仪器的运行监控、数据同步及分析等操作;</p> <p>15.自动样本仓: 样本仓可由触摸屏控制自动弹出/关闭, 弹出状态时轻触样本仓可自动关闭;</p> <p>16.软件分析功能: 定性分析、绝对定量分析、相对定量分析、终点荧光分析、熔解曲线分析、SNP分析、高分辨率熔解曲线(HRM)等;</p> <p>17.LIS功能: 可导出CSV、Excel、TXT等格式, 开放数据端口, 同步支持与LIS系统互联;</p> <p>18.报告自定义功能: 预存多种行业实验报告模板; 全开放式万能报表功能, 用户可自定义报告内容及形式;</p> <p>19.实验数据在仪器内实时保存, 且具备断电再来电时自动恢复实验功能, 无需等待PC电脑及软件打开, 即可独立运行继续进行未完成实验;</p>	1	台
11	移液枪架	线性移液器支架可同时放置最多6支单道或多道移液器	4	台
12	离心管架	<p>1、尺寸: ≥118mm*77mm*30mm(长*宽*高), 孔径: 11mm, 孔深: 28mm</p> <p>2、低温配液恒温模块, 铝制冰盒, 2ml*24孔</p>	3	台

13	全自动核酸提取仪	<p>1.样品通量：≥32；</p> <p>2.▲处理体积：30μL-1000μL；</p> <p>3.磁珠回收率：≥95%；</p> <p>4.振荡混合：多模式多档可调；</p> <p>5.加热温度：</p> <p>5.1具有≥8根固定式加热条，使用专用耗材时无需加热条上下调整或人工放置导热条；</p> <p>5.2裂解加热、洗脱加热温度范围为室温至 + 105℃；</p> <p>6.试剂种类：磁珠法试剂；</p> <p>7.提取时间：搭配原厂快速提取试剂，20分钟内可同时完成1-96个样本的提取；</p> <p>8.▲内部程序：内建≥15组模式程序，可存储 ≥500组程序；</p> <p>9.操作界面：中/英文操作系统，大屏幕7英寸彩色液晶屏，触控操作；</p> <p>10.计算机接口：USB；</p> <p>11.可外接扫码枪、扫码后自动识别应用程序，一键运行；</p> <p>12.程序管理：新建、编辑、删除模式程序，自由灵活编辑提取程序；</p> <p>13.污染控制：</p> <p>14.1内置紫外消毒模块；</p> <p>14.2仪器顶部有一个与实验舱直接相连的风扇，其他部位无风扇；风扇下可放置生物滤棉，实验舱内的气溶胶随气体流动被生物滤棉吸附；</p> <p>14.网络通讯：可扩展以太网远程控制；</p> <p>15.断电保护：意外断电再供电时，可自由选择是否继续运行实验；</p> <p>16.试剂兼容性：配套20T、40T、64T等多种规格预封装磁珠核酸提取试剂盒,满足多种提取需求及方便操作者搭配选择使用，每种规格试剂盒须具有单独规格体外诊断试剂备案表；</p>	1	台
	凝胶成像分析系	<p>1 基本参数</p> <p>1.1反射紫外光源波长：254nm、365nm；</p> <p>1.2透射紫外光源波长：302nm；</p> <p>1.3紫外光透射面积：≥252×252mm；</p> <p>1.4可见光透射面积：≥260×175mm；</p> <p>1.5暗箱式，无需暗室，可全天候使用；</p> <p>1.6抽屉式灯箱互换；</p> <p>1.7具有实时预览、手动对焦功能；</p> <p>1.8紫外滤光镜：EB专用超多层镀膜滤光镜；</p> <p>2 技术指标：</p> <p>2.1摄像头有效分辨率 ≥130 万像素，可选配 640 万像素；</p> <p>2.2专业的 6 倍光学变焦镜；</p> <p>2.3摄像头信噪比≤ 62dB；</p> <p>2.4摄像头像素大小≤ 5.2μm（H）× 5.2μm（V）；</p> <p>2.5摄像头曝光时间：1/100000~1/50sec；</p> <p>2.6兼容tif、jpg、bmp、gif等诸多图像格式；</p> <p>2.7图像自适应增强积分，有效保证图像清晰，稳定，真实；</p> <p>2.8可进行 1D、斑点杂交和菌落记数等专业分析；</p> <p>2.9采用高性能低照度进口黑白摄像头；</p> <p>2.10专业分析软件；</p> <p>3 分析软件</p> <p>3.1图象处理功能：</p> <p>3.2调整图像大小、调整亮度、调整灰度、调整对比度；图像旋转、图像反色、图像裁切、图象缩放；</p>		

14	统	<p>3.31D分析功能</p> <p>3.4分子量、浓度和各条带在泳道内的含量计算；可计算出每根条带的迁移率（Pi x），强度（nt），净面积值；最大面积值和百分比；泳道的自动识别（包括弯曲泳道）；</p> <p>3.5具有等高线功能，可标记出相同分子量的水平线；可在同一屏幕显示出所有泳道所有条带的灰度值、分子量、浓度、面积、迁移率；可添加各种文字、箭头、图形符号的注解；</p> <p>3.6克隆计数（蓝白斑筛选）；</p> <p>3.7菌落、斑点杂交；</p> <p>3.8数据结果与MS Excel无缝联接。</p> <p>4 配置清单</p> <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>单位</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td>暗箱</td><td>个</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>紫外灯箱</td><td>个</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>白光板</td><td>个</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>摄像头</td><td>个</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>镜头(黑色)</td><td>个</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>近摄镜</td><td>个</td><td>1</td></tr><tr><td>8</td><td>滤光镜</td><td>个</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>分析软件(含说明书)</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>9</td><td>摄像头支架</td><td>个</td><td>1</td></tr><tr><td>10</td><td>备用保险管</td><td>只</td><td>2</td></tr><tr><td>11</td><td>电源线</td><td>付</td><td>1</td></tr><tr><td>12</td><td>电脑</td><td>台</td><td>1</td></tr></table>	序号	名称	单位	数量	1	暗箱	个	1	2	紫外灯箱	个	1	3	白光板	个	1	4	摄像头	个	1	5	镜头(黑色)	个	1	7	近摄镜	个	1	8	滤光镜	个	1	6	分析软件(含说明书)	套	1	9	摄像头支架	个	1	10	备用保险管	只	2	11	电源线	付	1	12	电脑	台	1	1	台
序号	名称	单位	数量																																																					
1	暗箱	个	1																																																					
2	紫外灯箱	个	1																																																					
3	白光板	个	1																																																					
4	摄像头	个	1																																																					
5	镜头(黑色)	个	1																																																					
7	近摄镜	个	1																																																					
8	滤光镜	个	1																																																					
6	分析软件(含说明书)	套	1																																																					
9	摄像头支架	个	1																																																					
10	备用保险管	只	2																																																					
11	电源线	付	1																																																					
12	电脑	台	1																																																					

15	水平电泳仪（含电源）	<p>电泳仪电源</p> <p>1用途：适宜于普通蛋白、核酸电泳，并适宜一机多槽。</p> <p>2基本参数：</p> <p>2.1并联输出：4组；</p> <p>2.2输出范围（显示分辨率）：6-600V(1V) 4-600mA (1mA) 1-300W(1W)</p> <p>3性能要求：</p> <p>3.1微电脑智能控制；</p> <p>3.2工作状态中，可以实时微调；</p> <p>3.3大屏幕LCD，同时显示电压、电流、功率和定时时间；</p> <p>3.4具有存储记忆功能（10组3步程序）；</p> <p>3.5参数可以连续设定；</p> <p>3.6可单步或分步工作；</p> <p>3.7具有来电恢复功能；</p> <p>3.8精致轻巧的外观和造型；</p> <p>3.9具有安全保护及报警功能；</p> <p>3.10具有小电流维持功能；</p> <p>水平电泳仪</p> <p>1 用途：适用于鉴定、分离、制备 DNA，以及测定其分子量。</p> <p>2 技术参数：</p> <p>2.1制胶器模具成型，可以制作四种尺寸不同的胶，开孔式透明上盖；</p> <p>2.2凝胶托盘带有荧光标尺；</p> <p>2.3高柔韧性导线，开盖断电；聚碳酸酯注塑成型，无渗漏；桥式设计，耐高温，具备限位功能,可拆卸电极架及电极头；</p> <p>2.4凝胶板规格（L×W）：大胶 ≥120×120mm；宽胶≥60 × 120mm；长胶 ≥120×60mm；</p> <p>小胶 ≥60 × 60mm；</p> <p>2.5*试样格：2/3 齿（2.0mm 厚），6/13 齿 8/18 齿（1.5mm 厚），11/25 齿（1.0mm 厚）可用排枪加样；</p> <p>2.6缓冲液总容量：≥650ml；</p> <p>3 配置清单</p> <p>电泳仪（主体）/1 个</p> <p>电泳仪（上盖）/1 个</p> <p>1.0mm25 齿/11 齿试样格/4 把</p> <p>1.5mm13 齿/6 齿试样格/1 把</p> <p>1.5mm18 齿/8 齿试样格/1 把</p> <p>2.0mm3 齿/2 齿试样格/1 把</p> <p>制胶器/1 个</p> <p>60mm*60mm 凝胶托盘/2 个</p> <p>60mm*120mm 凝胶托盘/1 个</p> <p>120mm*60mm 凝胶托盘/1 个</p> <p>120mm*120mm 凝胶托盘/1个</p> <p>电泳导线/1 付</p>	1	台
----	------------	---	---	---

16	洁净工作台	1.双人单面垂直单向流，准闭合式； 2.外尺寸(宽×深×高)≥1520×740×1650； 3.内部尺寸(宽×深×高)≥1360×690×520； 4.过滤技术：过滤效率99.99%（≥ 0.3μm颗粒）； 5.洁净度：ISO 5 级； 6.噪音：≤63dB(A)、照度：≥260Lu； 7.平均风速：0.35m/s；菌落数：≤0.5个/皿·时（直径90mm培养皿）； 8.结构：全钢结构，一体成型的优质304不锈钢作业台面，易清洁； 9.具有显示风速、过滤器运行状态等工作状态显示与报警； 10.照明系统采用LED灯具,护眼设计； 11.带刹车装置的万向转动优质脚轮,移动灵活,固定方便可靠； 12.人性化的预过滤器快速更换与清洗设计使客户更感便捷； 13.采用钢化安全玻璃，手动移门升降系统控制位置，上下任意可调，并能完全关闭以便灭菌； 14.紫外线杀菌灯，消除微生物污染隐患，紫外灯预约定时，紫外灯荧光灯互锁，带备用插座设计；	3	台
17	生物安全柜	1.垂直层流，30%气体外排、70%内循环，可接排风系统； 2.▲超高效空气过滤器，针对颗粒直径0.12μm，过滤效率≥99.9995%； 3.304#全不锈钢材料制作，内操作腔体一体成型结构，操作台面耐酸、耐碱、耐腐蚀，外箱体可为冷轧钢板进口喷粉处理或与内操作腔体压力铸造一体成型； 4.前窗位置与紫外灯联锁，意外抬起前窗工作中的紫外灯自动关闭； 5.四周采用负压设计、零泄漏，即使柜壁发生碰撞破裂，也不会造成外泄和污染； 6.吸入口无阻碍回风； 7.微电脑显示； 8.高清LCD彩色人机对话界面、轻触按键操作； 9.实时监控、显示流入气流和下降气流； 10.安全状态显示及声光、联锁报警； 11.前窗升降上下安全报警；前窗采用进口悬挂升降系统.升降自如、定位准确、无故障、免维护，并能完全关闭以便灭菌； 12.高效过滤器寿命显示及报警； 13.紫外灯预约定时消毒灭菌功能； 14.温度显示和远程控制功能； 15.节能值机模式和断电记忆功能； 16.直流电机（DC）、节能模式； 17.智能自动补偿系统的风机,在过滤器阻力增大50%的情况下风机风量变量小于10%； 18.配置： 配备插座；前窗全幅清洁；配备气、水阀门；支架可分离； 19.照明度：≥ 900 Lux；噪音：≤60（dB）； 20.支架与上箱体可以分离； 21.▲内尺寸：≥1604（宽）×630（深）×630（高）；	1	台

1	18	医用冷藏箱	<p>1.采用立式设计；有效容积$\geq 1030L$；</p> <p>2.箱内温度控制在$3\sim 7^{\circ}C$范围内，数码管温度显示，显示精度$\leq \pm 0.1^{\circ}C$；</p> <p>3.风冷设计，保证箱内温度维持在标定的温度范围内。温度均匀度$\leq \pm 1.5^{\circ}C$，设定温度默认$5^{\circ}C$，用户可自主调整为$4^{\circ}C$；</p> <p>4.两个测试孔；</p> <p>5.12层可调搁架设计，满足用户存放要求，更充分利用空间；</p> <p>6.三层钢化玻璃，智感除露降低传热效率，$32^{\circ}C$、80%湿度下无凝露；</p> <p>7.玻璃门采用边框电加热结构，控制方式受箱内温度和环境湿度双重自主控制，智感除露，避免不必要的加热，降低能耗，日能耗仅为$\leq 2.4kwh$；</p> <p>8.全角度自关门设计，解除用户开门后忘记关门的后顾之忧；</p> <p>9.报警功能齐全：高低温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警，冷凝器脏堵报警，两种报警方式（声音蜂鸣报警和灯光闪烁报警）；</p> <p>10.品牌压缩机，12V直流静音冷凝散热风机，整机噪音39dB，安全、节能、可靠；</p> <p>11.后备电池，满足断电后报警并继续显示箱内温度24小时需求；</p> <p>12.7路传感温度控制：上温、下温、化霜、控制、冷凝器脏堵、环温、环湿；有效保证温控的准确性；</p> <p>13.箱内设置4个照明灯，实现全域照明，开门灯自动亮起，关门自动关闭，也可外部通过独立灯开关控制，更加方便用户使用；</p> <p>14.选配USB接口，可记录十年的温度数据，方便追溯查询；</p> <p>15.产品标配远程报警接口，可连接报警器到其他房间实现报警功能；</p> <p>16.可选配RS485，预设Modbus协议，可实现多台设备组网，随时监控冷藏箱运行状态；</p> <p>17.可选配针式打印机，多种打印方式，记录间隔可调；</p> <p>18.标配WIFI物联模块，通过手机APP程序，远程监控设备状态，查看温度情况及报警情况；</p> <p>19.箱内下部可选配2个药筐，提高冷藏箱空间利用率；</p> <p>20.双锁结构，更安全、更放心；</p> <p>21.四个万向脚轮，配备两个固定底角，搬运、摆放设备更方便；</p> <p>22.配备价目条，方便标识物品，方便摆放；</p>	1	台
	19	医用阴凉柜	<p>1.立式对开门，双层镀膜中空玻璃门，$25^{\circ}C$环温，75%Rh湿度下无凝露；</p> <p>2、温度控制：电子温控器控制，数字显示箱内温度，出厂预设$15^{\circ}C$，使箱内温度恒定控制在$8^{\circ}C\sim 20^{\circ}C$范围内，调整增量为$0.1^{\circ}C$；产品同时具有湿度控制和湿度显示，箱内湿度范围35~75%Rh，湿度显示精度$0.1\%Rh$；</p> <p>3、安全系统：超温报警、传感器故障报警、超湿报警；两种报警方式：蜂鸣器报警和灯光闪烁报警；</p> <p>4、冷凝水自动蒸发，无需人工操作；</p> <p>5、配备4个万向脚轮、2个止动底脚，移动方便，固定可靠；</p> <p>6、门体带锁设计，保证存储物品的安全；</p> <p>7、配置12个带价目条的搁架，可以根据实际使用情况调整搁架间距，保证箱内空间利用率；</p> <p>8、蒸发风机2个，冷凝风机1个；</p> <p>9、标配USB模块，默认6分钟记录一次数据，记录时间可调，可以存储箱内温度数据10年，产品整个生命周期的温度数据可追溯；</p> <p>10、标配加湿盒，智能强制控制箱内湿度，保障极端环境下箱内的湿度；</p> <p>11、每台机器配有本型号性能验证报告，专业实验室验证，性能可靠保证；</p> <p>12、箱内照明LED灯设计，高亮节；</p> <p>13、产品配有1个测试孔，方便用户对箱内温湿度进行监测。</p>	2	台

20	医用低温保存柜	<p>1.温度范围-10℃~-25℃可调节，控温精度$\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$；</p> <p>2.微电脑控制，LCD数字显示箱内温度，显示精度0.1°C；</p> <p>3.具有多种故障报警：高温报警、低温报警、传感器故障报警、断电报警、超温限报警；</p> <p>4.具有两种报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警；</p> <p>5.多重保护功能：开机延时保护、停机间隔保护、显示面板密码保护、断电记忆数据保护、传感器故障保护运行；</p> <p>6.具有断电报警功能，且在产品断电后能有数字温度显示>20小时；</p> <p>7.制冷技术采用内置冷凝器结构；</p> <p>8.箱壳采用冷轧钢板喷粉；内胆采用麻纹铝板材质；</p> <p>9.门体上部带锁设计；</p> <p>10.配备物品筐；</p> <p>11.宽电压带，适合187~242V电压下使用；</p> <p>12.箱体长度尺寸$\geq 1650\text{mm}$；</p> <p>13.容积$>515\text{L}$；</p>	1	台
		<p>1液相系统配置：四元泵、自动进样器、侧挂柱温箱、二极管阵列检测器、荧光检测器、中文版操作软件。</p> <p>2.四元泵</p> <p>2.1工作原理：串联双柱塞；</p> <p>2.2通道数量：≥ 4个；</p> <p>2.3流量范围：0.001~10.000 mL/min，步进0.001 mL/min；</p> <p>★2.4最大压力：$\geq 68\text{Mpa}$；</p> <p>2.5压力波动：$\leq 0.2\text{ MPa}$；</p> <p>2.6流量准确度：$\leq \pm 0.1\%$；</p> <p>2.7流量精密度：$\leq 0.05\% \text{ RSD}$；</p> <p>2.8梯度准确度：$\leq \pm 0.5\%$（全流域范围内）；</p> <p>2.9梯度精密度：$\leq 0.15\% \text{ SD}$；</p> <p>2.10泵清洗系统：主动式单独流路清洗柱塞；</p> <p>▲2.11具有自动监控泵漏液功能；</p> <p>2.12溶剂脱气：≥ 4通道脱气机；</p> <p>3、自动进样器</p> <p>3.1样品容量：≥ 210位（1.5ml样品瓶）；</p> <p>3.2 进样方式：流经针环模式；</p> <p>3.3 进样体积：0.01~100μL；</p> <p>3.4 进样准确度：$\leq \pm 0.5\%$；</p> <p>3.5 进样量精度：$\leq 0.25\% \text{ RSD}$；</p> <p>3.6 交叉污染：$\leq 0.0005\%$；</p> <p>3.7 最大耐压：$\geq 68\text{Mpa}$；</p> <p>3.8 进样周期：$< 8\text{s}$；</p> <p>3.9 具有在线稀释和在线衍生功能；</p> <p>3.10 进样线性：$r \geq 0.99999$；</p> <p>★3.12 可调系统梯度延迟体积范围：0~230μL连续可调；</p> <p>4、柱温箱</p> <p>4.1安全性能：具有防止误开门功能，内置温度、湿度、气体传感器，在线监测漏液情况；</p> <p>★4.2 控温原理：具有空气循环模式结合直热模式；</p> <p>4.3 温控范围：5~85$^{\circ}\text{C}$；</p> <p>4.4 温度准确度：$\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$；</p>		

21	高效液相（DAD +荧光） 核心产品	<p>4.5 温度稳定性：≤±0.05℃；</p> <p>4.6 温度精度：≤0.1℃；</p> <p>5.二极管阵列检测器；</p> <p>5.1 二极管数：1024；</p> <p>5.2 波长范围：190-750 nm；</p> <p>5.3 波长准确度：≤± 1 nm；</p> <p>5.4 波长精密度：≤± 0.1 nm；</p> <p>5.5 分辨率：≤0.6 nm；</p> <p>5.6 带宽：1~100 nm；</p> <p>5.7 通道数：≥8 通道；</p> <p>5.8 灯：氙灯、钨灯；</p> <p>★5.9数据采集频率：≥120HZ；</p> <p>6荧光检测器</p> <p>6.1 光源：闪烁氙灯；</p> <p>6.2脉冲频率：支持高能模式、标准模式、长寿命模式；</p> <p>6.3 扫描模式：激发、发射、同步扫描；</p> <p>6.4 激发波长：200~880nm；</p> <p>6.5 发射波长：265~900nm；</p> <p>6.6波长准确度：≤±2nm；</p> <p>6.7波长精密度：≤±0.2 nm；</p> <p>6.8 最大数据采集频率：≥100Hz；</p> <p>6.9灵敏度：S/N: >2100；</p> <p>6.10流通池温控：室温+15 ℃ - 50 ℃；</p> <p>6.11激发发射波长切换时间：≤250ms；</p> <p>7.软件</p> <p>7.1色谱控制分析数据库:通过高性能USB方式和电脑进行数字信号传输,可编制分析方式和顺序，兼容Microsoft Access、Oracle、Microsoft SQL Server多种数据库平台。可自动进行快速数据采集和后处理；</p> <p>7.2可将多个图谱出在一张报告上节约纸张成本，可将数据一键自动导出；</p> <p>7.3可提供适时分析条件参数和分析结果，在线监测和采集泵压力变化数据；</p> <p>7.4具有仪器相关数据与运行状况溯源功能，方便故障排查；</p> <p>7.5可通过升级兼容第三方仪器，操控包括同品牌气相色谱，液相色谱、离子色谱等仪器；</p> <p>7.6可使用PDF、EXCEL等格式输出实验结果。实验数据编辑相关操作为EXCEL式操作，运算灵活，修改方便。</p> <p>8详细配置清单</p> <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>单位</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td>四元泵</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>自动进样器</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>柱温箱</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>二极管阵列检测器（含流通池）</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>FLD检测器（含流通池）</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>中文操作软件</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>C18色谱柱</td><td>根</td><td>1</td></tr><tr><td>8</td><td>2mL宽口螺口样品瓶 ,100个/包</td><td>包</td><td>1</td></tr><tr><td>9</td><td>品牌电脑（I5、16G内存、500G硬盘）</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>10</td><td>黑白激光打印机</td><td>太</td><td>1</td></tr></table>	序号	名称	单位	数量	1	四元泵	台	1	2	自动进样器	台	1	3	柱温箱	台	1	4	二极管阵列检测器（含流通池）	台	1	5	FLD检测器（含流通池）	台	1	6	中文操作软件	套	1	7	C18色谱柱	根	1	8	2mL宽口螺口样品瓶 ,100个/包	包	1	9	品牌电脑（I5、16G内存、500G硬盘）	台	1	10	黑白激光打印机	太	1	1	台
序号	名称	单位	数量																																													
1	四元泵	台	1																																													
2	自动进样器	台	1																																													
3	柱温箱	台	1																																													
4	二极管阵列检测器（含流通池）	台	1																																													
5	FLD检测器（含流通池）	台	1																																													
6	中文操作软件	套	1																																													
7	C18色谱柱	根	1																																													
8	2mL宽口螺口样品瓶 ,100个/包	包	1																																													
9	品牌电脑（I5、16G内存、500G硬盘）	台	1																																													
10	黑白激光打印机	太	1																																													

1液相系统配置：四元泵、自动进样器、侧挂柱温箱、蒸发光检测器、示差检测器、荧光检测器、中文操作软件。
2四元泵
2.1工作原理：串联双柱塞；
2.2通道数量：≥4个；
2.3流量范围：0.001~10.000 mL/min，步进0.001 mL/min；
2.4最大压力：≥68Mpa；
2.5压力波动：≤0.2MPa；
2.6流量准确度：≤±0.1%；
2.7流量精密度：≤0.05% RSD；
2.8梯度准确度：≤±0.5%（全流域范围内）；
2.9梯度精密度：≤0.15%SD；
2.10泵清洗系统：主动式单独流路清洗柱塞；
▲2.11具有自动监控泵漏液功能；
2.12溶剂脱气：≥4通道脱气机；
3、自动进样器
3.1样品容量：≥210位（1.5ml样品瓶）；
3.2 进样方式：流经针环模式；
3.3 进样体积：0.01~100μL；
3.4 进样准确度：≤± 0.5%；
3.5 进样量精度：≤0.25% RSD；
3.6 交叉污染：≤0.0005%；
3.7 最大耐压：≥68Mpa；
3.8 进样周期：< 8s；
3.9 具有在线稀释和在线衍生功能；
3.10 进样线性：r≥0.99999；
▲3.12 可调系统梯度延迟体积范围：0-230uL连续可调；
4、柱温箱
4.1安全性能：具有防止误开门功能，内置温度、湿度、气体传感器，在线监测漏液情况；
4.2 控温原理：具有空气循环模式结合直热模式；
4.3 温控范围：5~85℃；
4.4 温度准确度：≤±0.5℃；
4.5 温度稳定性：≤±0.05℃；
4.6 温度精度：≤0.1℃；
5荧光检测器：
5.1 光源：闪烁氙灯；
★5.2脉冲频率：支持高能模式、标准模式、长寿命模式；
5.3 扫描模式：激发、发射、同步扫描；
5.4 激发波长：200~880nm；
5.5 发射波长：265~900nm；
5.6波长准确度：≤±2nm；
5.7波长精密度：≤±0.2nm；
5.8 最大数据采集频率：≥100Hz；
5.9灵敏度：S/N：≥2100；
5.10流通池温控：室温+15℃ - 50℃；
5.11激发发射波长切换时间：≤250ms；
6.示差折光检测器

22

高效液相（示差
+荧光+蒸发光
）
核心产品

6.1 流量范围: 1-10 mL/min;
6.2 检测量程: $\geq \pm 600 \mu\text{RIU}$;
6.3 折光率范围: 1.00-1.75 RIU;
6.4 极性: 正极、负极;
6.5 最高采样率: $\geq 50\text{Hz}$;
6.6 漂移: $\leq 0.2 \mu\text{RIU/h}$;
6.7 噪声: $\leq 2.5 \text{nRIU}$;
6.8 流通池类型: 两室;
6.9 流通池体积: $\leq 8\mu\text{L}$;
6.10 最大背压: $\leq 0.05 \text{ MPa}$ (0.5 bar, 7 psi);
6.11 温度控制: 30 -55 °C (最小调节量1 °C);
6.12 正相兼容性: 兼容;
6.13 pH耐受范围: 1~13;
6.14 缓冲液浓度: $\leq 1 \text{ mol/L}$;
6.15 氯化物浓度: $\leq 0.1 \text{ mol/L}$;
7. 蒸发光检测器
7.1 操作模式: 具有分流和不分流两种操作模式;
▲7.2 光源: 激光二极管, 带有光校正系统, 650nm, 最大输出30mw, 符合FC C安全标准ⅢB。激光光源使用寿命可达30000小时;
7.3 光阱: 布儒斯特角光阱降低了背景噪音;
7.4 检测角度: 光电二极管从90度角度检测散射光, 避免折射、反射、衍射光干扰;
7.5 检测限: 使用标准柱, 信噪比为5, 以氢化可的松计2ng; 使用窄径柱, 信噪比为5, 以氢化可的松计0.5ng; 使用微径柱, 信噪比为5, 以氢化可的松计0.1ng;
7.6 温度范围: 漂移管室温至120°C且可以分别独立控温, 内置温度补偿系统使温度控制更精确;
7.7 雾化气体: 0-5L/min可调节, 内置式数字型恒流流量计控制;
7.8 防腐处理: 漂移管及整个流路系统含有四氟乙烯保护层;
7.9 雾化温度控制: 分流或不分流全程恒温控制;
7.10 漂移管构造: 全部优质不锈钢结构 (不含易碎玻璃及易腐蚀元件), 可拆洗;
8. 软件
8.1 色谱控制分析数据库: 通过高性能USB方式和电脑进行数字信号传输, 可编制分析方式和顺序, 兼容Microsoft Access、Oracle、Microsoft SQL Server多种数据库平台。可自动进行快速数据采集和后处理;
8.2 可将多个图谱出在一张报告上节约纸张成本, 可将数据一键自动导出;
8.3 可提供适时分析条件参数和分析结果, 在线监测和采集泵压力变化数据;
8.4 具有仪器相关数据与运行状况溯源功能, 方便故障排查;
▲8.5 可通过升级兼容第三方仪器, 操控包括同品牌气相色谱, 液相色谱、离子色谱等仪器;
8.6 可使用PDF、EXCEL等格式输出实验结果。实验数据编辑相关操作为EXCEL式操作, 运算灵活, 修改方便。

1

台

序号	名称	单位	数量
1	四元泵	套	1
2	自动进样器	台	1
3	柱温箱	台	1

		<table><tr><td>4</td><td>示差检测器</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>中文操作软件</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>FLD检测器（含流通池）</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>蒸发光检测器</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>8</td><td>C18色谱柱</td><td>根</td><td>1</td></tr><tr><td>9</td><td>2 mL宽口螺口样品瓶 ,100个/包</td><td>包</td><td>1</td></tr><tr><td>10</td><td>品牌电脑（I5、16G内存、500G硬盘）</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>11</td><td>A4黑白激光打印机</td><td>太</td><td>1</td></tr></table>	4	示差检测器	台	1	5	中文操作软件	套	1	6	FLD检测器（含流通池）	台	1	7	蒸发光检测器	台	1	8	C18色谱柱	根	1	9	2 mL宽口螺口样品瓶 ,100个/包	包	1	10	品牌电脑（I5、16G内存、500G硬盘）	台	1	11	A4黑白激光打印机	太	1		
4	示差检测器	台	1																																	
5	中文操作软件	套	1																																	
6	FLD检测器（含流通池）	台	1																																	
7	蒸发光检测器	台	1																																	
8	C18色谱柱	根	1																																	
9	2 mL宽口螺口样品瓶 ,100个/包	包	1																																	
10	品牌电脑（I5、16G内存、500G硬盘）	台	1																																	
11	A4黑白激光打印机	太	1																																	
23	微波消解管	原有莱伯泰科REVO微波消解仪适用 1.高压内罐，规格：62mL，材质聚四氟乙烯； 2.盖子，规格：带泄压孔，材质：PFA； 3.塞子，规格：匹配40位转子，材质：聚四氟乙烯。	40	套																																
24	分析天平（千分之一）	1技术参数： 1.1.量程：≥220g； 1.2.精度：≤1mg； 1.3.重复性（典型值）：≤0.5mg； 1.4.线性（典型值）：≤0.6mg； 1.5.稳定时间：≤1s； 1.6.称盘尺寸：≥Ø 120； 1.7.2功能参数 2.1超级单体传感器，过载保护功能，配备自测试“@start”功能； 2.2LED 触摸屏，操作容易，读数方便； 2.3具有温度和时间触发的全自动内部校准和调整功能（isoCAL）； 能够点击屏幕图标一键选择防震等级； 2.5特殊涂层的玻璃防风罩，最大限度地减小样品带静电引起的称量误差，顶部和侧边滑门易于移动和拆卸，防风罩可完全拆卸； 2.6密码保护功能，防止意外更改天平设置； 2.7标配USB C和RS232 接口； 2.8内置 12 种应用程序，称量 填料，计数，称量百分比，混合 净重总重，组分 总重，动物称量，计算 自由因子，密度测定，统计，峰值保持，检重，质量单位转换； 2.9称量室高度不得低于240mm； 3配置要求 <table><tr><td>序号</td><td>名称</td><td>单位</td><td>数量</td></tr><tr><td>1</td><td>主机</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>活插式电源适配器</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>防风罩</td><td>个</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>专用称盘</td><td>套</td><td>2</td></tr><tr><td>5</td><td>带静电涂层底板</td><td>块</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>合格证</td><td>份</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>操作说明书</td><td>份</td><td>1</td></tr></table>	序号	名称	单位	数量	1	主机	台	1	2	活插式电源适配器	套	1	3	防风罩	个	1	4	专用称盘	套	2	5	带静电涂层底板	块	1	6	合格证	份	1	7	操作说明书	份	1	2	台
序号	名称	单位	数量																																	
1	主机	台	1																																	
2	活插式电源适配器	套	1																																	
3	防风罩	个	1																																	
4	专用称盘	套	2																																	
5	带静电涂层底板	块	1																																	
6	合格证	份	1																																	
7	操作说明书	份	1																																	

25	涡旋混合器	<p>1.功能要求： 混合器机体材质增强型工程塑料，机体无油漆喷涂，耐酸碱，耐碰撞，工作台面全部为耐磨天然橡胶，仪器须具备连续、点振、调速、平板型、碗型等所有功能。</p> <p>2.技术参数：</p> <p>2.1电源：110-220V；</p> <p>2.2功率：≥40W；</p> <p>2.3转速：≥2800转/分；</p> <p>2.4速度控制：光控感应；</p> <p>2.5震荡方式：连续、点触、调速；</p> <p>2.6试管夹具：碗型、平板型可调换；</p> <p>2.7外型尺寸：≥170x120x170mm。</p>	2	台
26	超声波清洗机	<p>1要技术参数</p> <p>1.1容量：≥54L；</p> <p>1.2超声频率：40kHz；</p> <p>1.3超声功率：≥1000W；</p> <p>1.4超声功率可调范围：40-100%；</p> <p>1.5加热功率：≥3000W；</p> <p>1.6温度设定范围：室温-80℃；</p> <p>1.7工作时间可调：1-480min；</p> <p>1.8液位显示、保护：有；</p> <p>1.9其他配置：降音盖、不锈钢网架、手控进排水、AC220V/50Hz电源；</p> <p>2主要性能特点</p> <p>2.1清洗器采用单片机软件操作；</p> <p>2.2清洗器主体材质均为304优质不锈钢；</p> <p>2.3清洗器密封性好，并具有隔音、隔热效果；</p> <p>2.4数显超温度、超电压、超电流、低水位、无溶液保护指示；</p> <p>2.5数显显示工作液位；</p> <p>2.6数显记忆、设定显示超声工作时间、超声功率、加热温度（及实际温度）；</p> <p>2.7清洗器电路及器件升级并匹配，电功转换率高、无功损耗低；</p> <p>2.8标配常规换能器超声功率≥50W、超声频率40kHz。</p>	1	台

27	超声波清洗机	<p>1主要技术参数</p> <p>1.1容量：≥15L；</p> <p>1.2超声频率：40kHz；</p> <p>1.3超声功率：≥400W；</p> <p>1.4超声功率可调范围：40-100%；</p> <p>1.5加热功率：≥800W；</p> <p>1.6温度设定范围：室温-80℃；</p> <p>1.7工作时间可调：1-480min；</p> <p>1.8液位显示、保护：有；</p> <p>1.9其他配置：降音盖、不锈钢网架、不锈钢托架、手控进排水、AC220V/50Hz电源；</p> <p>2主要性能要求</p> <p>2.1清洗器采用单片机软件操作；</p> <p>2.2清洗器主体材质均为304优质不锈钢；</p> <p>2.3数显超温度、超电压、超电流、低水位、无溶液保护指示；</p> <p>2.4数显显示工作液位；</p> <p>2.5数显记忆、设定显示超声工作时间、超声功率、加热温度（及实际温度）；</p> <p>2.6清洗器电路及器件升级并匹配，电功转换率高、无功损耗低；</p> <p>2.7标配常规换能器超声功率≥50W、超声频率40kHz。</p>	1	台
----	--------	--	---	---

28	全自动蒸馏仪	<p>1 产品用途：适用于环境监测、供排水、疾病预防控制中心、食品药品监督管理局等领域，进行水样的挥发检测项目中氰化物、挥发酚、氨氮、COD、甲醛、二氧化硫、酒精度、阳离子交换量等应用蒸馏法的所有水质检测的前处理项目。</p> <p>2 工作条件：电源AC 220V，50Hz；环境温度5-45℃；环境湿度<85%。</p> <p>3 产品规格要求：</p> <p>3.1时间控制：0-180min；</p> <p>3.2蒸馏量控制：0-300g；</p> <p>3.3主机额定功率：≥2500W；</p> <p>3.4升温时间：≥5-8min；</p> <p>3.5蒸馏速度：≥2-12ml/min；</p> <p>4 系统配置：主机一台、外置压缩机制冷系统一套、冷凝管6只、500ml双口玻璃烧瓶；6只、250ml玻璃容量瓶6只及附属配件；</p> <p>5 技术要求：全自动智能蒸馏仪配备外置式冷却水循环系统、回流装置以及专业蛇形冷凝管等装置；具备智能控制蒸馏终点、自动蒸馏，循环冷凝、防倒吸、防干烧、防爆沸、蒸馏参数任意设置，冷凝管路自动清洗等功能；</p> <p>5.1人机交互：≥7寸液晶触摸屏，智能人机交互，高清显示，灵敏触摸；工作状态，仪器信息，一目了然；</p> <p>5.2加热模块：远红外陶瓷加热，功耗低，热均衡，蒸馏效率更快；六个通道独立控制，可分离实验，无人值守自动蒸馏；</p> <p>5.3馏出液监控模块：配备高精度称重传感器，自动去皮，一键校准，馏出液终点时间、重量双控制，自动断电，倒吸保护，单孔单控；试验结束蜂鸣提示，同时云平台报警提示；</p> <p>5.4自动泄压模块：泄压阀，微电脑控制，保持蒸馏瓶内压力平衡，试验结束后，排出剩余气体，防止管路内有液体残留；</p> <p>5.5防倒吸保护模块：蒸馏结束后系统自动锁定馏出液出口，防止馏出液倒吸；馏出液接收托盘可更换，接受瓶任意选择，满足样品冰浴接收需求；</p> <p>5.6冷却系统：外置循环冷凝机，可根据不同实验设置不同温度；真空蛇形管路，恒温密闭循环冷凝，有效提高冷凝效率；试验结束，冷凝水自动排空，抑制细菌滋生，保持冷凝水源洁净；</p> <p>5.7自动清洗模块：内置清洗泵，馏出液管路智能清洗；六路独立清洗，避免相互污染；自主设计瓶塞架，即取即用，方便可靠；</p> <p>▲5.8物联网云平台：物联网平台实时在线监控仪器数据，信号稳定，适用范围广；云端数据存储，数据一键导出，可追溯性强；可远程操控实验设备，支持一个账户同时监测多台设备；报警信息实时上传、监控，并通过短信或公众号方式推送；并且具备远程一键关停功能，可通过PC端或移动端用户直接关停仪器加热开关，保证实验室安全。</p>	2	台
----	--------	--	---	---

29	显微镜（带成像系统）	<p>1.光学系统：CFI无限远光学补正系统，革命性的CFI光学系统在视野内提供了清晰锐利的图像；</p> <p>2.载物台：双层高硬度无伸出式平台，台面尺寸$\geq 127 \times 182 \text{mm}$，平台行程$\geq 76 \text{mm}$（X）$\times 30 \text{mm}$（Y），采用高效同步带传动、无伸出式结构，有效避免齿条划伤及常见的钢丝传动打滑问题。平台标尺具有手轮指示，方便学生正确选用X及Y向移动手轮；</p> <p>3.调焦机构：同轴粗微调机构，两侧均具有粗、微调机构，使用快速、便捷，微调格值$\leq 0.2 \mu\text{m}$，粗调每转$\geq 37.7 \text{mm}$，调焦范围向上2mm，向下13mm；具有卸力保护装置，到达限位位置后继续旋转粗调机构能够实现自动卸力，避免机械损伤；</p> <p>4.限位结构：根据客户需求可任意设置上限定位焦面，用于快速更快切片，提升阅片效率，限位装置至于粗动手轮前侧，可根据客户习惯进行左右互换，避免镜身中置，操作不便的问题；</p> <p>5.聚光镜：阿贝式聚光镜(N.A 1.25)，使用彩色聚光镜光栏指示标贴，标贴指示颜色与物镜倍率色环相对应，结合外凸式结构，方便快速找到不同物镜时光栏对应的正确位置。固定的聚光镜安装方式，可以保证聚光镜始终在正确工作位置，有效避免误操，保证最佳成像效果；</p> <p>6.照明系统：≥ 60000小时超长寿命LED光源，采用复眼照明系统，照明舒适均匀。照明系统内置的“复眼透镜”由蝇眼多透镜组成的网状复眼光学部件，确保从低倍（4X）到选配高倍（100X），在观察、特别是拍照的时候，可以避免普通单个透镜形成的图象中央亮、四周暗的缺陷，使显微镜在任何放大倍率下都能够获得高亮度、高均匀性的显微图像；</p> <p>7.▲三目观察筒：360°可旋转铰链式双目头，可根据不同使用者身高调节眼点高度30°倾斜，瞳距调节范围50-75mm,眼点高度$\geq 370 \text{mm}$，支持视场数≥ 20。观察头具有防脱落设计，松开观察头锁螺丝来旋转观察头方向时，观察头不会掉落；</p> <p>8.目镜：10X大视场目镜，屈光度可调解，视场数20mm，观察舒适高效；</p> <p>9.物镜转盘：内倾式4孔物镜转盘，内倾式结构便于放置标本等操作。与机身连接处做独特的防尘设计，有效避免灰尘进入光路，提升使用寿命；</p> <p>10.物镜：平场消色差物镜 4X（N.A.≥ 0.1 W.D$\geq 25 \text{mm}$） 10X（N.A.≥ 0.25 W.D$\geq 6.7 \text{mm}$） 40X（N.A.≥ 0.65 W.D$\geq 0.6 \text{mm}$）</p> <p>11.防霉装置：双目观察筒、目镜、物镜等光学部件都采用尼康独特的防霉技术做了防霉处理，有效保证显微镜在温湿环境下的正常使用；</p> <p>12.光源开关:前置的光源开关及调光手轮，配合光源状态指示灯。具有休眠按钮，在不关闭整体电源的情况下关闭照明光源，节能环保；</p> <p>安全锁：防止显微镜失窃 带有安全锁，方便管理；</p> <p>14.便携性：整机重量$\leq 5.2 \text{kg}$（双目），采用模块化减重设计，在使用全金属机身保证结构刚性的同时减轻显微镜重量。同时配合多个抓握位置，方便搬运收纳；</p> <p>15.采用原装≥ 1英寸彩色芯片，≥ 2000万像素，扫描模式Progressive，USB3.0高速接口，电脑内存16G，硬盘2T加一个256固态，3G独立显卡以，显示器4K。</p>	1	台
		<p>1 工作条件</p> <p>1.1 工作环境温度：5℃—35℃</p> <p>1.2 工作环境湿度：25%—80%</p> <p>1.3 工作电源：220V$\pm 10\%$,50Hz</p> <p>2 气相色谱主机</p>		

			<p>2.1 保留时间重复性<0.1%;</p> <p>2.2 峰面积重复性<2%;</p> <p>2.3 电子流量控制 (AFC/EPC) : 载气采用AFC气路控制, 辅助气采用AFS (Advanced Flow Scout) 监控, 可选配AFC气路控制;</p> <p>2.4 压力控制精度: 0.01psi;</p> <p>2.5 可以同时安装三个进样口;</p> <p>2.6 可以同时安装三个检测器, 包括FID、TCD、FPD、ECD、NPD等, 且可依据需求进行组合, 实现一机多用, 简单分析;</p> <p>2.7 除柱温箱外, 可提供8路独立48V交流加热单元;</p> <p>2.8 具备智能维护跟踪与提醒, 可以提示进样垫、衬管等更换时间;</p> <p>2.9 具备数字化泄漏检测;</p> <p>2.10 色谱前后通道可实现同步或异步独立控制、操作;</p> <p>▲2.11 主机具有电容式触摸屏, 屏幕≥6英寸, 可访问控制仪器, 实时显示仪器状态及各项参数, 具有分析启动、停止、预运行物理按键;</p> <p>3 柱温箱</p> <p>3.1 柱箱尺寸: 可容纳多根毛细柱;</p> <p>3.2 温度范围: 室温+6℃~400℃;</p> <p>3.3 温度设定增量: 0.1℃;</p> <p>3.4 温度控制精度: ±0.1℃;</p> <p>▲3.5 程序升温: 21阶22平台, 可程序降温;</p> <p>3.6 最大单阶运行时间: 9999min;</p> <p>3.7 可设最高升温速率: 120℃/min;</p> <p>3.8 柱温箱冷却降温: 柱箱温度从200 °C降至100℃时间不大于4min;</p> <p>4 分流/不分流毛细管柱进样口</p> <p>4.1 最高使用温度: 400℃;</p> <p>4.2 具备独立的分流冷阱和隔垫吹扫捕集阱;</p> <p>4.4 载气控制模式: 恒压力、恒流量、恒线速度、程序压力、程序流量、程序线速度;</p> <p>4.5 程序压力/流量/线速度: 最大 8阶;</p> <p>4.6 压力控制精度: 0.01psi;</p> <p>4.7 压力控制范围: 0-100psi;</p> <p>4.8 最大分流比: 4500:1;</p> <p>4.9流量设定范围: 0-450mL/min;</p> <p>4.10 具有载气节省模式;</p> <p>5 氢火焰检测器 (FID)</p> <p>5.1宽量程数字化输出, 提升线性范围;</p> <p>5.2最高使用温度: 400℃;</p> <p>▲5.3最低检测限: ≤3pg C/s (正十六烷)</p> <p>5.4动态线性范围: ≥107;</p> <p>6 电子捕获检测器 (ECD)</p> <p>6.1最高使用温度: 400℃;</p> <p>6.2最低检测限: ≤1×10⁻¹³g/ml (γ-666) ;</p> <p>6.3动态线性范围: ≥104;</p> <p>7 自动进样器</p> <p>7.1支持单塔、双塔和大盘位自动进样器;</p> <p>7.2自动进样器位数≥16位;</p> <p>7.3 最小进样量: 0.01ul;</p> <p>7.4支持双塔进样前后通道同步或异步进样模式;</p>		
30	气相色谱仪			1	台

				<p>7.5残留/交叉污染：<1/100000；</p> <p>7.6 进样周期：≤100ms；</p> <p>7.7色谱工作站软件可以反控设置自动进样器；</p> <p>8 色谱工作站</p> <p>8.1 WindowsXP 、Windows 7、 Windows10、Windows11操作环境运行；</p> <p>8.2支持多个检测器同时采集：工作站支持3个检测器信号的同时采集；</p> <p>8.3 信号采集：网络端口连接；</p> <p>8.4自诊断系统：智能化的自诊断系统，自动识别错误操作信息并做出相应的自我保护措施；</p> <p>8.5在线反控功能：实时控制及控制各模块的温度，可随时调出温度控制曲线，包括柱箱、进样口、检测器及辅助加热模块，提高条件摸索效率；可随时调出流量/压力控制曲线，提高条件摸索效率；</p> <p>8.6支持多内标分析；</p> <p>8.7在线分析预览功能：使得谱图未采集完毕，可提前知道关键组分的含量信息；</p> <p>8.8一键恢复功能：一键调用谱图中的仪器控制参数信息、积分信息，迅速恢复初始设置。</p> <p>9配置清单：</p> <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>单位</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td>气相色谱仪主机</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>氢火焰检测器</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>电子捕获检测器</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>毛细进样系统</td><td>套</td><td>2</td></tr><tr><td>5</td><td>反控色谱工作站</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>自动进样器</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>气体净化器</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>8</td><td>氢气发生器</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>9</td><td>空气发生器</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>10</td><td>色谱柱</td><td>根</td><td>2</td></tr></table>	序号	名称	单位	数量	1	气相色谱仪主机	台	1	2	氢火焰检测器	套	1	3	电子捕获检测器	套	1	4	毛细进样系统	套	2	5	反控色谱工作站	套	1	6	自动进样器	套	1	7	气体净化器	套	1	8	氢气发生器	台	1	9	空气发生器	台	1	10	色谱柱	根	2		
序号	名称	单位	数量																																															
1	气相色谱仪主机	台	1																																															
2	氢火焰检测器	套	1																																															
3	电子捕获检测器	套	1																																															
4	毛细进样系统	套	2																																															
5	反控色谱工作站	套	1																																															
6	自动进样器	套	1																																															
7	气体净化器	套	1																																															
8	氢气发生器	台	1																																															
9	空气发生器	台	1																																															
10	色谱柱	根	2																																															

采购包2：

标的名称：多联旋转蒸发仪等一批设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标			
		产品名称及技术参数			
		序号	设备名称	主要技术参数	数量

1	恒温水浴摇床	<p>1.1有漏电保护；</p> <p>1.2外部尺寸71×55×52cm，内部尺寸：39×29cm</p> <p>1.3壳体材质：冷轧钢防静电喷涂，内胆304不锈钢</p> <p>1.4控制方式，PID控制系统</p> <p>1.5电机为无刷电机</p> <p>1.6 25-50度升温时间20分钟</p> <p>1.7加热功率：1800w</p> <p>1.8振荡方式：水平+数显测速</p> <p>1.9转速范围：0~300转/分</p> <p>1.10温控范围：室温~100度可调 温度波动度(°C)：±0.5</p> <p>1.11定时范围(min)：0~120/常开</p> <p>1.12振荡幅度（mm）：20</p> <p>1.13水浴摇床万能弹簧可放三角瓶烧杯数量：250ml的在12个左右；500ml的在6个左右；1000ml的在3个</p>	1	
2	多联旋转蒸发仪	<p>1.1旋转蒸发仪：</p> <p>1.1.1蒸发瓶升降模式：同时具备自动升降及手动升降模式；</p> <p>▲1.1.2单个旋转蒸发仪宽度：≤25cm；</p> <p>1.1.3旋转模式：顺时针、逆时针、顺时针逆时针交替等三种模式；</p> <p>1.1.4定时蒸发：当到达设定时间后，蒸发瓶停止旋转自动升起，并自动释放真空；</p> <p>▲1.1.5独立释放真空：每个旋转蒸发仪上都具有真空释放按钮，可以通过按钮释放其中一个旋转蒸发仪的真空，不破坏其他并联旋转蒸发仪的真空度；</p> <p>1.1.6加热温度范围：室温+5℃至95℃；</p> <p>1.1.7浴锅容积：≥4L；</p> <p>1.1.8具备干烧保护功能；</p> <p>1.2真空泵：</p> <p>1.2.1真空泵类型：隔膜真空泵气体接触界面材质：PTFE</p> <p>1.2.2气体接触界面材质：PTFE</p> <p>1.2.3最大抽速：≥34L/min</p> <p>1.2.4极限真空度：≤8mbar</p> <p>1.3真空控制器：</p> <p>1.3.1真空度设置精度：1mbar；</p> <p>1.3.2真空度控制精度：±2mbar；</p> <p>1.3.3支持真空度梯度设置；</p> <p>1.3.4支持真空快速锁定功能；</p> <p>1.3.5气体接触界面材质：PTFE；</p> <p>1.4溶媒回收仪：</p> <p>1.4.1最低温度：≤-20℃；</p> <p>1.4.2回收瓶总容积：≥2升；</p> <p>▲1.4.3冷凝方式：直冷式，不需要外接冷却循环器、不需要添加循环液。</p> <p>1.5系统配置要求：</p> <p>1.5.1配置2台mini旋转蒸发仪，可以并联使用；</p> <p>1.5.2真空泵及真空控制器各1套，可以满足3台旋转蒸发仪同时工作；</p> <p>1.5.3溶媒回收仪1台，可以满足3台旋转蒸发仪同时工作时溶剂蒸汽冷凝回收；</p>	1	

3	内排式高压灭菌锅	<p>1.1自控型，手轮式快开门安全连锁装置结构</p> <p>1.2采用高强度上下法兰，大大增强了使用的安全性和可靠性</p> <p>1.3外壳、筒体、网篮均采用SUS304材料制成，耐酸，耐碱，耐腐蚀</p> <p>1.4微电脑智能化自动控制</p> <p>1.5压力安全连锁装置，超温自动保护装置</p> <p>1.6自涨式密封圈，自动排放冷空气</p> <p>1.7高低水位报警，断水自控</p> <p>1.8超压自泄</p> <p>1.9内循环排汽式，带3升集气瓶</p> <p>1.10灭菌终了可设自动排气、蜂鸣器提醒，自动停机</p> <p>1.11三种模式控制：a.加热-灭菌-快排汽 b.加热-灭菌-慢排汽 c.加热-灭菌-不排汽</p> <p>1.12参考标准YY/T 1007-2018</p> <p>1.13容积：100L</p> <p>1.14功率：3.5KW</p> <p>1.15电源：220V±10% 50Hz±2%</p> <p>1.16最高工作/设计温度：135℃/139℃</p> <p>1.17温度分辨力：1℃</p> <p>1.18最高工作/设计压力：0.22MPa/0.25MPa</p> <p>1.19压力表显示范围：0~0.4MPa（1.6级）</p> <p>1.20定时范围（分钟）：4-120</p> <p>1.21内腔尺寸(mm)：≥Φ400×830</p> <p>1.22使用高度（mm）：≥688</p> <p>1.23提篮尺寸(mm)：≥Φ360×230×3个</p> <p>1.24外形尺寸(mm)：≤485×605×1290</p>	1	
4	全自动洗衣机	<p>1.1自动化程度：全自动</p> <p>1.2脱水转速：≥1200转/分钟</p> <p>1.3洗涤容量：10kg-20kg</p> <p>1.4高温消毒、除菌除螨</p>	1	

5	手持式自动加液器 (单通道)	<p>1.1用途及适用范围：专为实验室液体加注/转移工作而设计，外壳及手柄为ABS材质，可用于硝酸、氢氟酸、盐酸、王水、纯水、有机试剂等液体的加注及灌装，多种加液模式可满足不同加液需求，相比移液管、移液枪的加液，该产品具有加液速度快、效率高、操作便捷等特点。</p> <p>1.2尺寸：210mm x 120mm x 240mm；重量：2.1kg；</p> <p>1.3体积小、重量轻，便于移动；</p> <p>1.4加液精确度$\leq 1\%$（5mL），最小加液量：0.1mL；</p> <p>★1.5内置可充电锂电池，无外接电源的情况下，可持续工作不低于8小时；</p> <p>1.6便携式手柄，可放置于仪器上或手持加液；</p> <p>▲1.7手柄自带加液遥控开关，可通过手柄或显示屏中“运行”按键两种启动方式为各种容器提供液体加注，方便快捷；</p> <p>▲1.8设有单次加液、循环加液、持续加液三种模式可选，满足不同加液需求；</p> <p>1.9采用特氟龙材质管线，所有管线均耐强酸碱及其他腐蚀性液体，不仅可用于硝酸、氢氟酸、王水、盐酸、纯水、有机试剂等液体的定量添加，还可用于酸液等危化品的转移；</p> <p>1.10蠕动泵转速可调（范围：1-300r/min），满足不同加液速度需求；</p> <p>1.11高精度蠕动泵可自行校准，保证长期加液的准确性；</p> <p>1.12整机外壳采用耐腐蚀的ABS材质；</p> <p>1.13蠕动泵泵管大小、材质可选；进液管和出液管长度可选；</p> <p>1.14电压：AC220V；50HZ；</p> <p>1.15功率：60W。</p> <p>1.16单台标准配置清单：</p> <p>1.16.1自动加液器主机 1台</p> <p>1.16.2加液手柄 1个</p> <p>1.16.3聚四氟涂层蠕动泵管 1根</p> <p>1.16.4 1/8 PFA进液管一根 1根</p> <p>1.16.5 1/8 PFA出液管一根 1根</p> <p>1.16.6 10A电源线 1根</p> <p>1.16.7合格证 1份</p> <p>1.16.8说明书 1份</p>	1
---	-------------------	---	---

6	手持式自动加液器 (多通道)	<p>1.1用途及适用范围：专为实验室液体加注/转移工作而设计，外壳及手柄为ABS材质，可用于硝酸、氢氟酸、盐酸、王水、纯水、有机试剂等液体的加注及灌装，配备4台高精度蠕动泵，可同时添加1-4种液体，尤其适合多种试剂的添加，相比瓶口分液器、移液枪、移液管的加液，该产品具有加液速度快、效率高、操作便捷等特点</p> <p>1.2尺寸：宽260mm x高320mm x深260mm； 重量：5.5kg；</p> <p>★1.3配置4台高精度蠕动泵，及独立的4个加液通道，可同时添加1-4种液体；且各通道加液量可单独设置；</p> <p>1.4加液精确度$\leq 1\%$（5mL），最小加液量：0.1mL；</p> <p>1.5设有单次加液、循环加液、持续加液三种模式可选，满足不同加液需求；</p> <p>1.6可自行编辑、存储十种加液方法；</p> <p>1.7便携式手柄自带加液遥控开关，可放置于仪器上或手持加液，也可通过触摸屏中“运行”按钮为各种容器提供液体加注，方便快捷</p> <p>▲1.8采用特氟龙材质管线，所有管线均耐强酸碱及其他腐蚀性液体，不仅可用于硝酸、氢氟酸、王水、盐酸、纯水、有机试剂等液体的定量添加，还可用于酸液等危化品的转移；</p> <p>★1.9内置可充电锂电池，无外接电源的情况下，可持续工作不低于8小时；</p> <p>1.10蠕动泵转速可调（范围：1-300r/min），满足不同加液速度需求；</p> <p>1.11高精度蠕动泵可自行校准，保证长期加液的准确性；</p> <p>1.12整机外壳采用耐腐蚀的ABS材质；</p> <p>1.13蠕动泵泵管大小、材质可选；进液管和出液管长度可选；</p> <p>1.14电压：AC220V；50HZ；</p> <p>1.15功率：60W。</p> <p>1.16单台标准配置清单：</p> <p>1.16.1自动加液器主机 1台</p> <p>1.16.2加液手柄 1个</p> <p>1.16.3聚四氟涂层蠕动泵管 4根</p> <p>1.16.4 1/8 PFA进液管 4根</p> <p>1.16.5 1/8 PFA出液管 4根</p> <p>1.16.7 10A电源线 1根</p> <p>1.16.8合格证 1份</p> <p>1.16.9说明书 1份</p>	2
---	-------------------	--	---

7	全自动菌落计数器	<p>1.1主要用于各类乳制品中β-内酰胺酶及各样品中菌落总数的分析测定等</p> <p>1.2菌落计数分析仪模块</p> <p>1.2.1测量分辨率: 0.01 mm</p> <p>1.2.2适合培养皿: 直径\leq 100mm</p> <p>1.2.3光源: 特制双光冷光源, 顶部、底部投射光</p> <p>1.2.4计数时间: 500个菌落<1秒</p> <p>1.2.5菌落测量范围: 0.03~100mm</p> <p>1.2.6计数方式: 平板模式、指数模式、对数模式、草坪模式、用户自定义</p> <p>1.2.7稀释系列: 用户自定义、整比半倍稀释均可</p> <p>1.2.8软件接口: 与LIS、Excel导出;硬件接口: USB2.0</p> <p>1.2.9参数自动换算: 培养皿直径、样本稀释度输入, 实现自动换算</p> <p>1.2.10直径分类统计: 设置直径范围, 统计特定大小的菌落</p> <p>1.2.11人工辅助修正: 删除任意区域内的误选菌落</p> <p>1.2.12菌落粘连分割: 自动分割相互粘连的菌落, 链状菌落由用户选择分割不分割</p> <p>1.2.13符合国家标准GB/T4789.02-2003食品卫生微生物学检验, 菌落总数测定; 根据国家标准GB/T4789.32-2002, 快速计算出大肠菌群值</p> <p>1.2.14无键式操作培养皿测量台, 具有运动感知与背景识别功能, 自动感知培养皿是否放入测量区域, 并自动检测。</p> <p>1.2.15数据库管理系统存储全部统计结果和图像, 任意调取历史数据, 实现真正实验室数字化管理。</p> <p>1.2.16直接报告结果, 无需手工计算, 完全符合GMP/GSP实验室规定, 报告可导出, 自动计算CFU值</p> <p>1.3舒巴坦敏感β-内酰胺酶检验</p> <p>1.3.1测量分辨率$\leq \pm 0.01\text{mm}$</p> <p>1.3.2台间差异 $\leq \pm 0.02\%$</p> <p>1.3.3纯水验证: 根据(A)、(B)、(D)产生抑菌圈, $D-C \geq 3$, $B-A \leq 3$, 判定系统成立</p> <p>1.3.4自动检测三个平行样本的(A)、(B)、(C)、(D)抑菌圈, 并数据导入自动2.5计算平行试验平均值, 智能判别结果的阴阳性。</p> <p>1.3.5数据导出: 统计结果能以Excel表导出</p> <p>1.3.6数据安全: 操作者使用权限,数据修改权限设置</p> <p>1.3.7在线编辑: 提供报告编写模板、文本输入、打印预览报表打印: 图片、统计数据自动打印</p> <p>1.4主要配置:</p> <p>1.4.1仪器主机 1台</p> <p>1.4.2菌落分析软件1份 、β-内酰胺酶软件 1份</p> <p>1.4.3校正模版1个</p> <p>1.4.4 β-内酰胺酶标准模板 1套</p> <p>1.4.5 品牌电脑打印机1套</p> <p>1.5售后服务:</p> <p>1.5.1现场安装调试, 培训至使用人员能独立完成实验和维护保养仪器。</p> <p>1.5.2设有办事处并有常驻工程师, 在国内设有应用开发实验室, 提供免费开发新方法等技术服务。</p> <p>1.5.3保修期后保证长期供应零件和正常的售后服务。</p> <p>▲1.5.4保修期: 安装验收合格后, 整机保叁年。</p>	1
---	----------	---	---

8	瓶口分液器	<p>1.1具有极强的化学耐受性；</p> <p>▲1.2可高温消毒灭菌；</p> <p>1.3方便的设计，保证了对分液器进行简单和经济的清洁和保养；</p> <p>1.4采用PTFE、FEP、哈氏合金、 PP等材料制成；</p> <p>1.5最大耐压500mbar，最大耐粘性500mm2/s，最大耐液体温度为40℃，最大耐液体密度2.2g/cm3；</p> <p>1.6配备两根进液管，适配不同高度的瓶子；</p> <p>1.7带有回流阀，可轻松回收多余试剂。</p> <p>1.8</p> <table><tr><th rowspan="2">量程范围ml</th><th rowspan="2">刻度ml</th><th colspan="2">A（准确度）≤±</th><th colspan="2">CV（偏差系数）≤</th></tr><tr><th>%</th><th>μl</th><th>%</th><th>μl</th></tr><tr><td>1.0-10</td><td>0.2</td><td>0.5</td><td>50</td><td>0.2</td><td>20</td></tr><tr><td>2.5-25</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>125</td><td>0.2</td><td>50</td></tr></table>	量程范围ml	刻度ml	A（准确度）≤±		CV（偏差系数）≤		%	μl	%	μl	1.0-10	0.2	0.5	50	0.2	20	2.5-25	0.5	0.5	125	0.2	50	4	
量程范围ml	刻度ml	A（准确度）≤±			CV（偏差系数）≤																					
		%	μl	%	μl																					
1.0-10	0.2	0.5	50	0.2	20																					
2.5-25	0.5	0.5	125	0.2	50																					
9	盖勃离心机	<p>▲1.1旋转速度：≥600-1130RPM，每10RPM可调</p> <p>★1.2相对离心加速度范围：77g-372g</p> <p>1.3温度范围：室温-68℃</p> <p>1.4离心时间：1-99分钟</p> <p>1.5不锈钢结构</p> <p>1.6自动安全锁盖</p> <p>1.7不平衡离心自动停止</p> <p>1.8自动刹停</p> <p>1.9电源：220V/50Hz, 1200W</p> <p>1.10尺寸：46 x 38 x 38 cm</p> <p>1.11重量：26Kg</p>	1																							
10	电子粒子计数器细胞仪	<p>1.1单细胞微流控：基于单细胞微流控技术的牛体细胞检测仪。</p> <p>1.2纳米荧光染料：较染色法更加精确，单细胞成像，计数更加精确、可靠。</p> <p>1.3试剂干化：室温储存，检测环境适应性强。</p> <p>1.4双通道复核：独特的双芯片双通道复核技术，使计数更加精密。</p> <p>1.5无需清洗维护：一次性耗材，样品间 0 交叉，全面抗污染，摒弃维护，节约成本。</p> <p>1.6样品兼容性强：奶牛、水牛奶，山羊、绵羊奶，骆驼奶，加工过程奶。</p> <p>1.7精密度：10 万~40 万，CV<5%；40万以上，CV<3%</p> <p>1.8其他：蓝光激发，CCD 成像</p>	1																							

12	生物安全柜	<p>1.1型别：Ⅱ级A2垂直层流;70%气体循环、30%排气。</p> <p>1.2工作区尺寸(宽×深×高) ≥1604*630*630mm</p> <p>1.3过滤技术：过滤效率99.9995% (≥0.12μm颗粒)</p> <p>1.4洁净度：ISO 4 级（美联邦209E 10级）</p> <p>1.5流入风速≥0.53m/s， 下降风速 ≥0.33m/s</p> <p>1.6隔离操作面人性化舒适10度倾角前窗设计，采用LED照明灯，照度：≥900（lx），噪音等级：≤65dB（A），振动半峰值 ≤5μm</p> <p>1.7移门玻璃可进行全幅无死角清洁，移门可下拉至操作台面下，彻底解决安全柜移门玻璃内侧无法清洗障碍，扫除卫生死角，有效避免细菌滋生。</p> <p>1.8滑动前窗采用卷簧悬挂结构，前窗玻璃≥6MM厚的钢化玻璃，可任意定位，升降自如，性能可靠、免维护。</p> <p>1.9设备结构：外箱体全部采用钢板，静电涂装，抗腐蚀能力强,工作区采用SUS304不锈钢，四面双层结构，使工作区处于负压状态。</p> <p>1.10采用可移动式SUS304不锈钢工作台面，下设排污阀门。</p> <p>1.11带刹车装置的万向脚轮,4个可升降支撑底脚，固定方便可靠。</p> <p>▲1.12采用先进直流无刷电机的风机系统，自带电压波动补偿功能，具有阻力感应补偿功能，稳定输出送风量。</p> <p>▲1.13送、排风系统各配置一组具有温度补偿功能的微风速传感器，实时精准在线监测安全柜的下降风速及流入风速，保证负压屏障的稳定运行。</p> <p>1.14工作区配置2个插座，提供4个可连接实验室专用阀门的水汽接管通道，便于操作者使用。</p> <p>1.15高清LCD彩色界面，多重密码设置，全程监视设备运行状态：过滤器寿命显示及报警、风机运行状态监测与故障报警工作窗开启超过规定高度报警；实时监测与显示下降风速；吸入口风速。机组运行时间累计与显示。</p> <p>1.16安全柜须标配可调高度支架，满足搬入和现场操作高度的调整需求。同时支架与上箱体可以分离，便于搬运和就位。</p> <p>1.17带紫外线杀菌灯，消除微生物污染隐患，预约功能可任意设置紫外灯的预约启停时间以及延时关闭等</p> <p>1.18关闭前窗，设备可3S进入低速运行，保证腔内洁净，保护人员安全</p>	1	
13	冷冻离心机	<p>1.1最高转速：18600r/min</p> <p>1.2最大相对离心力：24560×g</p> <p>1.3最大容量：300ml</p> <p>1.4转速精度：±10r/min</p> <p>1.5温度设置范围：-20℃-+40℃</p> <p>1.6温控精度：±1℃</p> <p>1.7定时范围：1-99h59min59sec</p> <p>1.8功率：≤1250W</p> <p>1.9整机噪声：≤65dB</p> <p>1.10角转子6×50ml：最高转速12000r/min，最大相对离心力16260×g，试管尺寸Φ28×105mm</p>	1	

14	水浴锅	<p>1.1方式：自然水对流热传递</p> <p>1.2性能：使用温度范围：RT+5-100℃</p> <p>1.3使用温度范围：≤40分钟</p> <p>1.4温度分辨率：0.1℃</p> <p>1.5温度波动度：±0.5℃</p> <p>1.6温度分布精度：±1.0℃</p> <p>1.7构成：内装为不锈钢板，外装为冷轧钢板，表面耐药品性涂装，断热材为聚氨酯，加热器为不锈钢加热管（额定功率2.0kw）</p> <p>1.8控制器：</p> <p>1.8.1温度设定方式：轻触三按键动作、数显设定</p> <p>1.8.2温度控制方式:使用微型电脑PID控制加热器输出</p> <p>1.8.3温度表示方式：测定温度显示：3位数码上位显示</p> <p>1.8.4设定温度显示：3位数码下位显示</p> <p>1.9安全装置:过升报警</p> <p>1.10定时器：0-999分钟</p> <p>1.11 运行功能：定值运行、定时运行、自动停止</p> <p>1.12 程序模式：单段运行</p> <p>1.13 附加功能：偏差修正、菜单按键锁定、停电补偿、停电记忆</p> <p>1.14传感器：NTC</p> <p>1.15内尺寸（宽*深*高mm）：635*325*120</p> <p>1.16内容积：24.8L</p> <p>1.17隔板承重：5kg</p> <p>1.18孔位：8孔</p> <p>1.19隔板层数：1层</p>	2	
----	-----	--	---	--

			<div>1.1方式：侧风道强制送风</div> <div>1.2使用温度范围：RT+10-250℃</div> <div>1.3温度分辨率：0.1℃</div> <div>1.4温度波动度：±1℃</div> <div>1.5温度分布精度：±2.5%</div> <div>1.6内装：不锈钢板</div> <div>1.7外装：冷轧钢板，表面耐药品性涂装</div> <div>1.8断热材：硅酸铝纤维</div> <div>1.9加热器：不锈钢加热管</div> <div>1.10额定功率：1.6kw</div> <div>1.11排气口：内径28mm*1，顶置测试孔</div> <div>1.12控制器：温度控制方式：数码管显示双PID</div> <div>1.13温度表示方式：测定温度显示：4位数码上位显示；设定温度显示：4位数码下位显示</div> <div>1.14定时器：0-9999分钟（小时），定时功能可选择（无、恒温计时、运行计时）</div> <div>1.15运行功能：定值运行、定时运行、自动停止、预约启动</div> <div>1.16程序模式：数码管双PID单段运行，程序控温模式需要选配</div> <div>1.17附加功能：偏差修正、菜单按键锁定、停电记忆</div> <div>1.18传感器：Pt100</div> <div>1.19安全装置：过升报警</div> <div>1.20内尺寸（宽*深*高）：≥450*350*450</div> <div>1.21外尺寸（宽*深*高）：≤730*530*655</div> <div>1.22内容积：≥71 L</div> <div>1.23隔板承重：15kg</div> <div>1.24隔板层数：13层</div> <div>1.25隔板间距：25 mm</div> <div>1.26隔板架：2件</div>		
			<div>1.1容积：≥515L（冷藏≥250L，冷冻≥265L）</div> <div>1.2门款式：对开门</div> <div>1.3制冷方式：风冷</div> <div>1.4能效等级：一级</div>		

3.4商务要求

3.4.1交货时间

- 采购包1：
自合同签订之日起30日历天内交付完成。
- 采购包2：
自合同签订之日起30日历天内交付完成。

3.4.2交货地点

- 采购包1：
采购人指定地点
- 采购包2：
采购人指定地点

3.4.3支付方式

- 采购包1：
分期付款

采购包2:

分期付款

3.4.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 合同签订后, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 50.00%。

采购包1: 付款条件说明: 设备到场后, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 30.00%。

采购包1: 付款条件说明: 设备安装、调试完成后, 正常使用一个月后, 由采购人组织验收, 终验合格后, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 20.00%。

采购包2: 付款条件说明: 合同签订后, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 50.00%。

采购包2: 付款条件说明: 设备到场后, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 30.00%。

采购包2: 付款条件说明: 设备安装、调试完成后, 正常使用一个月后, 由采购人组织验收, 终验合格后, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 20.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1:

1、项目验收分初验和终验: 初验: 货物到达交货地点后, 由使用单位根据合同对货物(设备)的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。终验: 所有货物(设备)安装、调试完毕, 需要首次计量并符合计量标准要求检测1次; 正常使用30个日历日后, 由采购人进行终验(最终验收), 合格后签发《终验合格单》。2、验收不合格的中标单位, 必须在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知后7个日历日内验收仍不合格, 采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序, 确定下一候选人为中标单位。3、验收依据(1)合同文本及合同补充文件(条款); (2)产品的合法来源渠道证明文件、响应功能证明材料; (3)招标文件; (4)中标人的投标文件; (5)货物清单; (6)生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

采购包2:

1、项目验收分初验和终验: 初验: 货物到达交货地点后, 由使用单位根据合同对货物(设备)的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。终验: 所有货物(设备)安装、调试完毕, 需要首次计量并符合计量标准要求检测1次; 正常使用30个日历日后, 由采购人进行终验(最终验收), 合格后签发《终验合格单》。2、验收不合格的中标单位, 必须在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知后7个日历日内验收仍不合格, 采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序, 确定下一候选人为中标单位。3、验收依据(1)合同文本及合同补充文件(条款); (2)产品的合法来源渠道证明文件、响应功能证明材料; (3)招标文件; (4)中标人的投标文件; (5)货物清单; (6)生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

3.4.6包装方式及运输

采购包1:

1、包装: 应采取防潮、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要措施。中标人应承担由于其包装或防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失等任何损失造成的责任或费用。2、运输: 选择运输风险小、运费低、距离短的运输路线。运杂费一次包死在总价内, 包括生产厂到施工现场所需的装卸、运输(含保险费)、现场保管费、二次倒运费、吊装费等费用。3、安装、调试及培训: 中标人负责所有设备的安装、调试、培训工作, 所有费用一次包死在总价内。每套设备安装调试完毕后, 中标人必须安排技术人员对使用单位的设备管理人员进行操作应用及维护保养方面的技能培训, 使其掌握基本技能。

采购包2:

1、包装: 应采取防潮、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要措施。中标人应承担由于其包装或防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失等任何损失造成的责任或费用。2、运输: 选择运输风险小、运费低、距离短的运输路线。运杂费一次包死在总价内, 包括生产厂到施工现场所需的装卸、运输(含保险费)、现场保管费、二次倒运费、吊装费等费用。3、安装、调试及培训: 中标人负责所有设备的安装、调试、培训工作, 所有费用一次包死在总价内。每套设备安装调试完毕后, 中标人必须安排技术人员对使用单位的设备管理人员进行操作应用及维护保养方面的技能培训, 使其掌握基本技能。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

1、质保期为终验合格后不少于1年(参数中有具体要求的, 按参数要求提供质保)。中标人承诺的质保时间超过招标文件要求的, 按其承诺时间质保。2、中标人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。3、所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有设备及辅材必须是未使用过的新产品, 质量优良、渠道正当, 配置合理。4、质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件, 中标人应以优惠价提供。

采购包2:

1、质保期为终验合格后不少于1年(参数中有具体要求的, 按参数要求提供质保)。中标人承诺的质保时间超过招标文件要求的, 按其承诺时间质保。2、中标人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。3、所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有设备及辅材必须是未使用过的

新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。 4、质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，中标人应以优惠价提供。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1:

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。 2、未按合同要求提供产品或设备质量不能满足技术要求，采购人有权终止合同，并对供方违约行为进行追究，同时按《政府采购法》的有关规定进行处罚。

采购包2:

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。 2、未按合同要求提供产品或设备质量不能满足技术要求，采购人有权终止合同，并对供方违约行为进行追究，同时按《政府采购法》的有关规定进行处罚。

3.5其他要求

1、核心产品： 采购包1：核心产品为高效液相（DAD+荧光）、高效液相（示差+荧光+蒸发光）； 采购包2：核心产品为测VD所需配备装置。
2、合同实施：中标人应在合同签订后7个日历日内安排人员（项目组成人员简历表所列）与使用单位就送货、安装、调试、培训等工作进行安排、部署。若未能在交货期内完成合同规定的义务，由此对采购人造成的延误和一切损失，由中标人承担和赔偿。 3、其他要求：中标单位中标后需要提供纸质版投标文件3份（一正两副），电子版1份，纸质版投标文件需胶装，递交地址：陕西省西安市碑林区南关正街88号长安国际中心F座1702室。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	1、具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。 2、财务状况报告：提供具有财务审计资质单位出具的2024年度财务报告（成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或开标前六个月内其基本账户银行出具的资信证明（附开户许可证或基本账户证明）或政府采购信用担保机构出具的投标担保函。 3、税收缴纳证明：提供2025年1月1日至今任意一个月的缴费凭据；（依法免税的投标人应提供相关文件证明）。 4、社会保障资金缴纳证明：提供2025年1月1日至今任意一个月的社保缴费凭据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明；（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关证明）。 5、提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺； 6、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。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
3	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不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	1、具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。 2、财务状况报告：提供具有财务审计资质单位出具的2024年度财务报告（成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或开标前六个月内其基本账户银行出具的资信证明（附开户许可证或基本账户证明）或政府采购信用担保机构出具的投标担保函。 3、税收缴纳证明：提供2025年1月1日至今任意一个月的缴费凭据；（依法免税的投标人应提供相关文件证明）。 4、社会保障资金缴纳证明：提供2025年1月1日至今任意一个月的社保缴费凭据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明；（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关证明）。 5、提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺； 6、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。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
3	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不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书	投标人应授权合法的人员参加投标，法定代表人或负责人参与投标时需提供法定代表人或负责人资格证明书（附法定代表人或负责人身份证复印件）； 法定代表人授权他人参加的投标时需提供法定代表人或负责人授权委托书（附法定代表人或负责人及被授权人身份证复印件）；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
2	投标人信用	投标人不得为“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)列入“失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网” http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人； 不得为中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的投标人；（根据财库【2019】38号文规定，此项由采购人或采购代理机构在投标截止日当天在“信用中国”网站和中国政府采购网站进行查询，截图留档；如网站无投标人信息的，投标人须提供相关证明资料或书面声明）；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
3	投标人关联关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书	投标人应授权合法的人员参加投标，法定代表人或负责人参与投标时需提供法定代表人或负责人资格证明书（附法定代表人或负责人身份证复印件）；法定代表人授权他人参加的投标时需提供法定代表人或负责人授权委托书（附法定代表人或负责人及被授权人身份证复印件）；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
2	投标人信用	投标人不得为“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)列入“失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网” http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人；不得为中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的投标人；（根据财库【2019】38号文规定，此项由采购人或采购代理机构在投标截止日当天在“信用中国”网站和中国政府采购网站进行查询，截图留档；如网站无投标人信息的，投标人须提供相关证明资料或书面声明）；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
3	投标人关联关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包2:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

第五章 评标办法

5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序 and 标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选人供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。

除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	投标文件的签署盖章	法定代表人或被授权人的签字齐全并加盖公章	开标一览表 业绩一览表.docx 中小企业声明函 商务应答表 投标分项报价表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 实施方案.docx 产品技术参数表.docx 监狱企业的证明文件
3	投标文件格式	符合“投标文件格式”要求	开标一览表 业绩一览表.docx 中小企业声明函 商务应答表 投标分项报价表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 实施方案.docx 产品技术参数表.docx 监狱企业的证明文件
4	投标报价	按招标文件要求报价，不得提交选择性报价，且报价不超过采购预算金额或最高限价。	开标一览表 投标函 标的清单
5	技术参数响应	技术参数中带“★”的参数要求为实质性要求，投标人必须响应并满足的参数要求，有一项不满足按无效投标处理。	产品技术参数表.docx
6	交货期及交货地点	应满足招标文件的要求	商务应答表

7	质保期	应满足或优于招标文件中的要求	商务应答表
8	投标有效期	应满足招标文件中的规定	投标函
9	其他	不存在法律、法规和招标文件规定的其他无效投标情形	投标文件封面

采购包2：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	投标文件的签署盖章	法定代表人或被授权人的签字齐全并加盖公章	开标一览表 业绩一览表.docx 中小企业声明函 商务应答表 投标分项报价表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 实施方案.docx 投标文件封面 产品技术参数表.docx 监狱企业的证明文件
3	投标文件格式	符合“投标文件格式”要求	开标一览表 业绩一览表.docx 中小企业声明函 商务应答表 投标分项报价表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 实施方案.docx 产品技术参数表.docx 监狱企业的证明文件
4	投标报价	按招标文件要求报价，不得提交选择性报价，且报价不超过采购预算金额或最高限价。	开标一览表 投标函 标的清单
5	技术参数响应	技术参数中带“★”的参数要求为实质性要求，投标人必须响应并满足的参数要求，有一项不满足按无效投标处理。	产品技术参数表.docx
6	交货期及交货地点	应满足招标文件的要求	商务应答表
7	质保期	应满足或优于招标文件中的要求	商务应答表
8	投标有效期	应满足招标文件中的规定	投标函
9	其他	不存在法律、法规和招标文件规定的其他无效投标情形	投标文件封面

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对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，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更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。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）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；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）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。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4 比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5 复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选人、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标，重新评标改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

5.4.6 确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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。

采购包2：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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。

5.4.7 编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人
- 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；

七、报价最高的投标人为中标候选人，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5 评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。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。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理

5.6 评标细则及标准

- 一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。
- 二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1 评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2++Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2++An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2 评分标准

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术响应	投标人对招标文件“技术参数”响应情况，全部正偏离或完全响应的得40分；“▲”项参数为重要参数，每负偏离一项扣1.5分，其他参数每负偏离一项扣0.25分，扣完为止。 投标人应提供标的技术参数佐证材料（包括但不限于测试报告或设备（产品）彩页或设备（产品）说明书或官网和功能截图等）予以证明其技术参数的响应性。 投标人提供的资料必须真实、有效，若发现虚假应标，或提供虚假证明材料，其投标将予以拒绝，并承担响应的法律责任。	40.0000	客观	产品技术参数表.docx
	供货渠道	所投产品供货渠道正规，确保供应的产品无假货、无产权纠纷，提供所有产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于：产品制造商授权或销售协议或代理协议等）得6分，每缺少一项扣0.2分，扣完为止。 备注：以加盖投标人公章的证明材料扫描件或复印件为计分依据。	6.0000	客观	投标分项报价表.docx 产品技术参数表.docx

详细评审	实施方案	根据投标人提供的项目实施方案，包括项目实施规划、组织协调方案、供货进度计划、安装调试方案、质量保障及处理措施等，根据实施方案响应情况，完整且符合实际要求得 10 分，以上分项每缺少一项内容扣 2 分。有某一项不完整或不符合实际要求或不满足实施要求或套用其他项目内容的每项扣 1 分，扣完为止。	10.0000	主观	实施方案.docx
	业绩	提供 2021 年 1 月 1 日至投标截止日类似项目业绩，每提供 1 份得 1 分，最高得 4 分。业绩证明（以合同为准，须附合同扫描件加盖单位公章）弄虚作假者，取消其中标资格。	4.0000	客观	业绩一览表.docx
	培训方案	提供培训方案，内容包含培训计划、培训时间、培训内容、培训人数、培训方式等，至少能够保障最终验收时使用人员熟练操作、维护和正常使用。根据培训方案响应情况，完整且符合实际要求的 5 分，以上分项每缺少一项内容扣 1 分，有某一项不完整或不符合实际要求或不满足培训要求或套用其他项目内容的扣 0.5 分，扣完为止。	5.0000	主观	实施方案.docx
	售后服务能力	对投标人提供完善的售后服务方案，内容包含产品质量问题退货以及换货方案、售后服务流程、服务响应时间、售后人员安排、售后服务承诺。根据售后服务方案响应情况，完整且符合实际要求得 5 分，以上分项每缺少一项内容扣 1 分，有某一项不完整或不符合实际要求或不满足售后服务要求或套用其他项目内容的扣 0.5 分，扣完为止。	5.0000	主观	实施方案.docx
价格分	价格分	按照财政部《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）的有关规定：价格分采用低价优先法计算，评审价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/评审价）× 30 评审价=投标报价*（1-价格扣除率）	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	--------------------	--------	--	--

采购包2:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术响应	投标人对招标文件“技术参数”响应情况，全部正偏离或完全响应的得35.5分；“▲”项参数为重要参数，每负偏离一项扣1.5分，其他参数每负偏离一项扣0.25分，扣完为止。 投标人应提供标的技术参数佐证材料（包括但不限于测试报告或设备（产品）彩页或设备（产品）说明书或官网和功能截图等）予以证明其技术参数的响应性。 投标人提供的资料必须真实、有效，若发现虚假应标，或提供虚假证明材料，其投标将予以拒绝，并承担响应的法律责任。	35.5000	客观	产品技术参数表.docx
	供货渠道	所投产品供货渠道正规，确保供应的产品无假货、无产权纠纷，提供所有产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于：产品制造商授权或销售协议或代理协议等）得4.5分，每缺少一项扣0.25分，扣完为止。备注：以加盖投标人公章的证明材料扫描件或复印件为计分依据。	4.5000	客观	产品技术参数表.docx 投标分项报价表.docx

详细评审	实施方案	根据投标人提供的项目实施方案，包括项目实施规划、组织协调方案、供货进度计划、安装调试方案、质量保障及处理措施等，根据实施方案响应情况，完整且符合实际要求得 15 分，以上分项每缺少一项内容扣 3 分。有某一项不完整或不符合实际要求或不满足实施要求或套用其他项目内容的每项扣 1.5 分，扣完为止。	15.0000	主观	实施方案.docx
	业绩	提供 2021 年 1 月 1 日至投标截止日类似项目业绩，每提供 1 份得 1 分，最高得 5 分。业绩证明（以合同为准，须附合同扫描件加盖单位公章）弄虚作假者，取消其中标资格。	5.0000	客观	业绩一览表.docx
	培训方案	提供培训方案，内容包含培训计划、培训时间、培训内容、培训人数、培训方式等，至少能够保障最终验收时使用人员熟练操作、维护和正常使用。根据培训方案响应情况，完整且符合实际要求的 5 分，以上分项每缺少一项内容扣 1 分，有某一项不完整或不符合实际要求或不满足培训要求或套用其他项目内容的扣 0.5 分，扣完为止。	5.0000	主观	实施方案.docx
	售后服务能力	对投标人提供完善的售后服务方案，内容包含产品质量问题退货以及换货方案、售后服务流程、服务响应时间、售后人员安排、售后服务承诺。根据售后服务方案响应情况，完整且符合实际要求得 5 分，以上分项每缺少一项内容扣 1 分，有某一项不完整或不符合实际要求或不满足售后服务要求或套用其他项目内容的扣 0.5 分，扣完为止。	5.0000	主观	实施方案.docx
价格分	价格分	按照财政部《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）的有关规定：价格分采用低价优先法计算，评审价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/评审价）× 30 评审价=投标报价*（1-价格扣除率）	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	--------------------	--------	--	--

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

- 四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件: 业绩一览表.docx

详见附件: 实施方案.docx

详见附件: 投标分项报价表.docx

详见附件: 产品技术参数表.docx

采购包2:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件: 业绩一览表.docx

详见附件: 实施方案.docx

详见附件: 产品技术参数表.docx

详见附件: 投标分项报价表.docx

第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同条款.docx

