

安徽省省属高校
政府采购科研仪器设备类采购项目

公开招标示范文本

安徽省省属高校政府采购
科研仪器设备类采购项目
公开招标文件

项目名称：安徽医科大学新医科中心动物实验平台设备
采购项目

项目编号：25AT186046908608 /FSKY34000120258591号

采 购 人：安徽医科大学

采购代理机构：安徽安天利信工程管理股份有限公司

2025 年 11 月

目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知	7
第三章 采购需求	33
第四章 评标方法和标准（综合评分法）	118
第五章 采购合同	130
第六章 投标文件格式	141
附件 1 政府采购供应商质疑函范本	162
附件 2 大中小微型企业划分标准	164

第一章 招标公告

项目概况：安徽医科大学新医科中心动物实验平台设备采购项目的潜在投标人应在安徽e采招标采购电子交易系统获取采购文件，并于2025年12月18日09点00分（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：25AT186046908608 /FSKY34000120258591 号

项目名称：安徽医科大学新医科中心动物实验平台设备采购项目

预算金额：3627.92万元，其中第一包预算805万元，第二包预算929.35万元，第三包预算898.79万元，第四包预算994.78万元。

最高限价：3627.92万元，其中第一包最高限价805.00万元，第二包最高限价929.35万元，第三包最高限价898.79万元，第四包最高限价994.78万元，第一包、第二包、第三包设有部分设备的单价限价，详见各包别采购需求中的报价要求说明。

采购需求：安徽医科大学新医科中心动物实验平台设备采购项目，分为四个包别，第一包：高分辨率X射线显微断层成像系统等设备采购，预算805万元；第二包：超高分辨率小动物超声成像系统等设备采购，预算929.35万元；第三包：小动物三维光学活体成像系统等设备采购，预算898.79万元，第四包：实验动物笼器具及消毒设备采购，预算994.78万元，总预算3627.92万元，具体采购需求详见附件。

合同履行期限：合同签订后接采购人通知90个日历日内完成供货、安装及调试工作。

本项目是否接受联合体投标：否

二、投标人的资格要求

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（预算200万元以上，非专门面向中小企业预留采购份额项目）

本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条第3款之规定，为非专门面向中小企业采购项目。

具体原因如下：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形

如对此项内容有疑问，可通过书面方式进行质疑。

3.本项目的特定资格要求：投标人不得存在以下不良信用记录情形之一：

- ①投标人被人民法院列入失信被执行人名单的；
- ②投标人被税务部门列入重大税收违法失信主体的；
- ③投标人被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的；
- ④被市场监督管理部门列入经营异常名录的。

三、获取招标文件

时间：2025年11月27日至2025年12月5日，每天上午00: 00到13: 00，下午13: 00到23: 59（北京时间，法定节假日除外）；

地点：在获取时间内登录安天 e 采招标采购电子交易系统（www.xinecai.com）下载。

方式：见“电子交易系统操作指南”。

售价：本项目免收招标文件费用。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025年12月18日09点00分（北京时间）

地点：在提交截止时间前将加密的电子投标文件上传至电子交易系统，逾期提交的，电子交易系统将拒收。投标文件制作、加密及提交要求详见“电子交易系统操作指南”。

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.本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政策。

2.本次招标公告同时在安徽省政府采购网、安天 e 采等网站上发布。

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名 称：安徽医科大学

地 址：安徽省合肥市蜀山区梅山路 81 号

联系方式：叶老师 0551-65167852

2.采购代理机构信息

名 称：安徽安天利信工程管理股份有限公司

地 址：合肥市蜀山区蜀鑫路 69 号（创业大道与蜀鑫路西南角）603 室

联系方式：0551-63736783/18656633662

3.项目联系方式

项目联系人：杨成龙、顾春燕

电 话：0551-63736783/18656633662

第二章 投标人须知

一、投标人须知前附表

注：本表是本项目的具体要求，是对投标人须知的具体补充和修改，如有不一致，以本表为准。

条款号	条款名称	内容、说明与要求
3.1	采购人	安徽医科大学新医科中心动物实验平台设备采购项目
3.2	采购代理机构	安徽安天利信工程管理股份有限公司
3.3	政府采购监督管理部门	安徽省财政厅
3.4.4	是否允许采购进口产品	详见采购需求，如是，进口科研仪器设备实行备案制管理
3.4.5	是否为专门面向中小企业采购	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
3.5	是否允许联合体参加投标	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
4.3	资金来源	财政资金
7.3	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不统一组织，投标人自行考察。 时间：工作日内 地点：请提前预约踏勘联系人 现场考察联系人及联系电话：王老师， 17368855010 备注：如投标人未参加采购人统一组织的现场考察，视同放弃现场考察，由此引起的一切责任由投标人自行承担。
8.1	询问方式及截止时间	询问方式：网上提问形式（以电子邮件形式（clyang@ahbidding.com）或在招标文件规定的时间内登录交易系统选择异议模块，查找选择本项目按规定进行填写疑问或异议内容，并上传相应附件） 询问截止时间：

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<u>在提交首次投标文件截止时间 10 日前（以收到日期为准）</u>
9.1	包别划分	<p><input type="checkbox"/>不分包 <input checked="" type="checkbox"/>分为 4 个包，第 1 包：高分辨率 X 射线显微断层成像系统等设备采购，预算 805 万元；第 2 包：超高分辨率小动物超声成像系统等设备采购，预算 929.35 万元；第 3 包：小动物三维光学活体成像系统等设备采购，预算 898.79 万元，第 4 包：实验动物笼器具及消毒设备采购，预算 994.78 万元。</p> <p>投标人参加多个包投标的投标文件制作、密封、提交要求：按包别分别制作投标文件，分别密封、提交（上传）。</p> <p>投标人参加多个包投标的中标包数规定：兼投兼中</p>
13.1	投标保证金	本项目免收投标保证金
14.1	投标有效期	<u>120</u> 日历日
15.1	投标文件要求	<p>1. 加密的电子投标文件： 使用电子交易系统“投标文件制作工具”制作生成的加密电子投标文件，应在投标文件提交截止时间前通过电子交易系统上传。</p> <p>2. 未加密的电子投标文件： 不接受投标供应商递交非加密的电子投标文件</p>
15.3	开标现场提交的其他材料要求	/
16.1	投标截止时间及地点	详见招标公告
17.2	加密电子投标文件解密时间	投标文件提交截止时间后 <u>60</u> 分钟内（以电子交易系统解密倒计时为准）
18.1	开标时间	详见招标公告

条款号	条款名称	内容、说明与要求
	开标地点	详见招标公告
19.1	资格审查	采购人审查或采购人出具委托函委托采购代理机构进行审查
20.3	核心产品	详见采购需求
22.2	评标方法	<input type="checkbox"/> 最低评标价法 <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法
22.3	报价扣除 (适用于非专门面向中小企业采购项目)	1.小型和微型企业价格扣除: <u>10%</u> 。 2.监狱企业价格扣除: 同小型和微型企业。 3.残疾人福利性单位价格扣除: 同小型和微型企业。 4.符合条件的联合体价格扣除: <u>1%</u> 。 (接受大中型企业与小微企业组成联合体的项目适用) 5.符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除: <u>1%</u> 。 (允许大中型企业向小微企业分包的项目适用)
22.4	节能、环境标志产品采购	强制采购节能产品, 必须符合招标文件要求及相关规定; 其他符合招标文件要求的, 给予优先采购。
26.1	评标委员会推荐中标候选人的数量	<u>3家</u>
26.2	确定中标人	<input checked="" type="checkbox"/> 采购人委托评标委员会确定 <input type="checkbox"/> 采购人确定
28.3	随中标结果公告同时公告的中标人的投标文件 其他内容	1.中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明(如有) 2.招标文件中规定进行公示的其他内容。(如有)
30.1	告知招标结果的	<input checked="" type="checkbox"/> 投标人自行上网查看 <input type="checkbox"/> 现场宣布

条款号	条款名称	内容、说明与要求
	形式	
31.1	履约保证金	<p><input checked="" type="checkbox"/>收取</p> <p>1.金额:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>合同价的 <u>2.5 %</u></p> <p><input type="checkbox"/>定额收取: 人民币 _____ 元</p> <p>2.支付方式:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>转账/电汇 <input checked="" type="checkbox"/>支票 <input checked="" type="checkbox"/>汇票 <input checked="" type="checkbox"/>本票 <input checked="" type="checkbox"/>保函</p> <p>(1) 履约保证金缴纳账户信息如下:</p> <p>户名: 安徽医科大学</p> <p>开户银行: 中国建设银行合肥贵池路支行</p> <p>统一社会信用代码(纳税人识别号): 123400004850007883</p> <p>账号: 34001454508050007226</p> <p>(2) 如采用金融机构出具的保函(银行保函), 应为银行出具的见索即付无条件保函。</p> <p>(3) 如采用担保机构出具的保函(担保机构担保), 应为经地方金融监督管理局审查批准, 依法取得融资担保业务经营许可证的融资担保机构出具的无条件保函。</p> <p>3.收取单位: <u>安徽医科大学</u></p> <p>4.缴纳时间: <u>中标通知书发出之日起 7 个工作日内</u></p> <p>5.退还时间: 验收合格且无违约情形下退还</p> <p>注意事项:</p> <p>(1) 采用银行保函(或担保机构担保或保证保险)形式提交投标保证金的, 必须具有明确有效的查询途径(二维码; 或网址链接及查询方式), 否则该银行保函(或担保机构担保或保证保险)不予认可。以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。</p> <p>(2) 若中标人在规定时限内未提交保证金的, 招标人将书面通知中标人, 书面通知后 5 日内不能办理的, 招标人将有权提请政府采购主管部门, 取消其中标资格。</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>(3) 中标人提交银行履约保函、担保机构担保书、保证保险等的担保期限不得少于中标项目的合同期限。担保期限到期但中标项目尚未履约完毕的，中标人应当进行续保或者补缴履约保证金。中标人应当续保或者补缴履约保证金而没有续保或者补缴履约保证金的，招标人可以暂停支付中标人同等金额的合同价款。</p> <p>(4) 以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。</p>
33.1	中标服务费	<p><input checked="" type="checkbox"/>收取</p> <p>1. 金额： <input checked="" type="checkbox"/>按下列标准收取：<u>30万元（不含）</u>以下项目按<u>3500元</u>固定标准收费。除上述之外的项目，按照合价服[2009]216号文件规定费率下浮20%收取代理服务费，单个项目包中标（成交）金额超过<u>500万元（含）</u>的，超出部分的收费标准下浮30%收取代理服务费。</p> <p>2. 支付方式：转账/电汇</p> <p>3. 收取单位：<u>安徽安天利信工程管理股份有限公司</u>（采购代理机构全称） 户名：安徽安天利信工程管理股份有限公司 开户银行：招行合肥高新区支行 账号：5519 0430 8510501</p> <p>4. 缴纳时间：领取中标通知书前</p>
36.2	法定质疑期	<p>1. 对招标文件的质疑：获取招标文件或招标文件公告期限届满之日起7个工作日内；</p> <p>2. 对开标过程和开标记录的疑义：开标现场提出询问；</p> <p>3. 对中标结果的质疑：中标结果公告期限届满之日起7个工作日内。</p>
36.3	质疑函提交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	<p>提交方式：书面形式</p> <p>接收部门：<u>安徽安天利信工程管理股份有限公司</u></p> <p>联系电话：<u>0551-63736783/18656633662</u></p> <p>电子邮箱：clyang@ahbidding.com</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		通讯地址: <u>合肥市蜀山区蜀鑫路 69 号(创业大道与蜀鑫路西南角) 603 室</u>
37	其他内容	/
37.1	关于联合体参加投标的相关约定 (如有)	<p>1.联合体参加投标的,招标文件获取手续由联合体中任一成员单位办理均可。</p> <p>2.联合体参加投标的须提供联合体协议(见投标文件格式),相关证明材料由投标人根据联合体协议分工情况及招标文件要求提供。</p> <p>3.联合体各成员单位均须提供营业执照(或事业单位法人登记证书)和投标有效性声明。</p>
37.2	是否允许大中型企业向小微企业分包(非专门面向中小企业采购项目及要求获得采购合同的投标人将采购项目中的一定比例分包给中小企业的项目 适用)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
37.3	社保证明材料 (如有)	<p>本项目招标文件中要求提供的社保证明材料为下述形式之一:</p> <p>1.社保局官方网站查询的缴费记录截图;</p> <p>2.社保局的书面证明材料;</p> <p>3.经投标人委托的第三方人力资源服务机构或与投标人有直接隶属关系的机构可以代缴社保,但须提供有关证明材料并经评标委员会确认。</p> <p>4.参与投标的院校,社保证明可以用以下任意</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>一种：</p> <p>(1) 加盖投标人公章的教师证（须为本单位人员）；</p> <p>(2) 医保证明材料。</p> <p>5. 其他经评标委员会认可的证明材料。</p> <p>6. 法定代表人参与项目的，无需提供社保证明材料，提供身份证明材料即可。</p>
37.4	本项目提供除招标文件以外的其他资料	<p><input checked="" type="checkbox"/>无 <input type="checkbox"/>图纸 <input type="checkbox"/>光盘 <input type="checkbox"/></p> <p>获取方式：同招标文件获取方式。</p>
37.5	重要提示	<p>1. 中标人应在规定期限内领取《中标通知书》，若中标人未在规定期限内领取《中标通知书》，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒；</p> <p>2. 中标人应在规定期限内提交履约担保并与采购人签订合同，若中标人未能在规定期限内提交履约担保或签订合同，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒；</p> <p>3. 合同签订后，中标人存在规定时间内不组织人员进场开工，不履行供货、安装或服务义务等情况，采购人有权解除合同，并追究违约责任，同时将相关违约行为报送监管部门，记不良行为记录，实施信用惩戒；</p> <p>4. 中标人中标后被监管部门查实存在违法行为，不满足中标条件的或经查实不具备供应商参加政府采购活动应当具备的法定条件，或要求的特殊资格的，由采购人取消中标资格或有权解除</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>合同（并做好项目后续工作），并追究其法律责任。</p> <p>5.中标人在中标项目发生投诉、信访举报案件、履约存在争议时，拒绝协助配合执法部门调查案件的，采购人可以取消其中标资格或解除合同，并追究其违约责任。</p>
37.6	解释权	<p>1.构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；</p> <p>2.同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，除招标文件另有规定外，以编排顺序在后者为准；</p> <p>3.如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；</p> <p>4.除招标文件中有特别规定外，仅适用于招投标阶段的规定，按投标邀请、投标人须知、评标方法和标准、投标文件格式的先后顺序解释；</p> <p>5.按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。</p>
37.7	其他补充说明	<p>“政采贷”融资指引：有融资需求的供应商在取得政府采购中标或成交通知书后，可访问安徽省政府采购网“政采贷”栏目，查看和联系第三方平台或者金融机构，商洽融资事项，确定融资意向。</p> <p>供应商签署政府采购中标（成交）合同后，登录“徽采云”金融服务模块，选择意向产品进行申请，并填写相关信息，“徽采云”金融服务模块将供应商融资申请信息推送第三方平台、意向金</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		融机构。

二、投标人须知正文

1.适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的安徽省省属高校科研仪器设备类项目采购。安徽省省属中专学校可参照使用。

2.定义

2.1 货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

科研仪器设备：是指采购用于科研活动的设备。

2.2 时限（年份、月份等）计算：系指从开标之日向前追溯X年/月（“X”为“一”及以后整数）起算。

2.3 业绩：业绩系指符合本招标文件规定的与最终用户签订的合同或招标文件要求的相关证明。投标人与其关联公司（如母公司、控股公司、分公司、子公司、同一法定代表人的公司等）之间签订的合同，均不予以认可。

除非本招标文件中另有规定，否则业绩均为已供货（安装）完毕的业绩，业绩时间均以合同签订之日为追溯节点。

3.采购人、采购代理机构及投标人

3.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见**投标人须知前附表**。

3.2 采购代理机构：是指从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见**投标人须知前附表**。

3.3 政府采购监督管理部门：各级人民政府指定的有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。本项目的政府采购监督管理部门见**投标人须知前附表**。

3.4 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。本项目的投标人及其投标货物须满足以下条件：

3.4.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国投标人。

3.4.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

3.4.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

3.4.4 若投标人须知前附表中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若投标人须知前附表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为投标无效。

3.4.5 若投标人须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人提供的货物非中小企业制造的，其投标将被认定为投标无效。

3.5 若投标人须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

3.5.1 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

3.5.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

3.5.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

3.5.4 联合体各方应签订联合体协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合体协议作为投标文件的一部分提交。

3.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，联合体协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议投标总金额的比例。

3.5.6 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

3.5.7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为投标无效。

3.5.8 对联合体投标的其他资格要求见投标人资格。

3.6 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。否则其投标将被认定为投标无效。

3.7 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为投标无效。

4.资金来源

4.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

4.2 项目预算金额和分项（或分包）最高限价见招标公告。

4.3 资金来源：详见投标人须知前附表。

5.投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

6.适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

7.招标文件构成

7.1 招标文件包括下列内容：

第一章 投标邀请（招标公告）

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标方法和标准

第五章 采购合同

第六章 投标文件格式

附件 1 政府采购供应商质疑函范本

附件 2 大中小微型企业划分标准

7.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准。

7.3 现场考察及相关事项见**投标人须知前附表**。

7.4 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

如需提供样品，对样品相关要求见采购需求，对样品的评审方法及评审标准见招标文件第四章。

7.5 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。

8.招标文件的澄清与修改

8.1 投标人如对招标文件内容有疑问，应按**投标人须知前附表**中规定的方式和时间提交给采购人或采购代理机构。采购人对需要做出澄清的问题，以澄清和修改通知的方式予以答复。

8.2 采购人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行澄清或者修改。采购代理机构将在安徽省政府采购网、安天 e 采以更正公告的方式澄清或者修改招标文件，更正公告的内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。投标人应主动上网查询。采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

8.3 任何人或任何组织向投标人提供的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

8.4 对于没有提出询问又参与了本项目投标的投标人将被视为完全认同本招标文件（含更正公告的内容）。

9.投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

9.1 项目有分包的，除投标人须知前附表另有规定外，投标人可参与其中某一个或多个分包的投标，中标包数详见投标人须知前附表中规定。

9.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应所投包别的部分内容，其所投包别的投标将被认定为投标无效。

9.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

9.4 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料出现差异时，以中文为准。

9.5 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

10.投标文件构成

10.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，具体内容详见本项目第六章投标文件格式的相关内容。

10.2 上述文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。

11.证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

11.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

11.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

11.2.1 货物（科研仪器设备）主要技术指标和性能的详细说明；

11.2.2 货物（科研仪器设备）从甲方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

11.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供的货物（科研仪器设备）及伴随的工程和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

11.3 投标人应注意采购人在采购需求中提供的工艺、材料和设备的参考品牌型号或分类号仅起到说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标文件中可以选用替代品牌型号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求，是否满足要求，由评标委员会来评判。

11.4 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11.5 为保证公平公正，除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供备选投标方案。

12.投标报价

12.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物（科研仪器设备），以及伴随的服务和工程。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

12.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价，其投标将被认定为**投标无效**。

12.3 投标人应在投标分项报价表上标明投标货物（科研仪器设备）及相关服务的价格（如适用）和总价。未标明的视同包含在投标报价中。

12.4 投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

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

12.6 采购人不接受具有附加条件的报价。

13.投标保证金

13.1 本项目免收投标保证金。

14. 投标有效期

14.1 投标有效期为从投标截止之日起算起的日历天数，投标有效期详见**投标人须知前附表**。

14.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

14.3 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

15. 投标文件的制作

15.1 本项目要求提供的投标文件要求详见**投标人须知前附表**。投标文件的制作应满足以下规定：

(1) 加密的电子投标文件由投标人使用电子交易系统提供的“投标文件制作工具”制作生成。“投标文件制作工具”可以通过电子交易系统中下载。投标人应当在互联网络通畅状态下启用最新版投标文件制作工具制作投标文件。

(2) 在第六章“投标文件格式”中要求加盖投标人公章处，加密的电子投标文件应加盖投标人电子签章或公章；联合体参加投标的，除联合协议及招标文件规定须联合体各成员单位各自盖章的证明材料外，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子签章或公章。

(3) 投标文件制作完成后，采用数字证书加密的，加密时投标文件的所有内容均只能使用同一把数字证书进行加密，否则引起的解密失败责任由投标人自行承担。

15.2 因投标人自身原因而导致加密的电子投标文件无法导入电子交易系统电子开标、评标系统的，将按照未加密的电子投标文件进行开启和评审，投标人自行承担由此导致的全部责任。

15.3 开标现场提交的其他材料要求详见**投标人须知前附表**。

16. 投标截止及投标文件的提交

16.1 投标人应在**投标人须知前附表**中规定的投标文件提交截止时间前，在网上提交加密电子投标文件，同时自行决定是否提交未加密的电子投标文件。

16.2 在投标文件提交截止时间之后上传的加密电子投标文件、提交的未加密电子投标文件，采购代理机构将拒绝接收。

16.3 投标文件提交截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。

16.4 采购人和采购代理机构延迟投标文件提交截止时间的，采购人、采购代理机构和投标人受投标文件提交截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

17.投标文件的修改与撤回

17.1 投标人在投标截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。

17.2 在投标文件提交截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。但属于评标委员会在评标中发现的计算错误并进行核实的修改不在此列。

18.开标

18.1 采购人和采购代理机构将按**投标人须知前附表**中规定的开标时间和地点组织公开开标。

18.2 开标时，各投标人应在规定时间前（以电子交易系统解密倒计时为准）对本单位的投标文件进行解密。

18.3 解密完成后，采购代理机构工作人员在监督下通过网上开标系统公布开标结果，公布内容包括投标人名称、投标价格及招标文件规定的内容。

18.4 投标人代表可登录开标大厅，查看相关信息。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

19.资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。

19.2 采购人或采购代理机构将在投标截止时间后至评审结束前查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为**投标无效**。

19.2.1 不良信用记录是指：（1）投标人被人民法院列入失信被执行人名单；（3）投标人被税务部门列入重大税收违法失信主体；（3）投标人被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 信用信息查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、国家企业信

用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。

19.2.3 信用信息记录方式：采购人或采购代理机构工作人员将查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

19.3 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》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。省属高校科研仪器设备采购，可在政府采购评审专家库外自行选择评审专家。自行选择的评审专家与投标人有利害关系的，应严格执行回避有关规定。评审活动完成后，采购人或采购代理机构应在评审专家名单中对自行选定的评审专家进行标注，并随同中标、成交结果一并公告。

20. 投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.2.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人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招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

20.2.2 如本项目使用综合评分法，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，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

20.3 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在**投标人须知前附表**中载明核心产品。核心产品超过一种产品的，核心产品中只要有一种产品为相同品牌，即认定为核心产品为相同品牌。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 20.2 款规

定处理。

20.4 投标文件的澄清

20.4.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，在评标期间，评标委员会将以书面方式（询标）要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

如有询标，授权代表（或法定代表人）可通过远程登录的方式接受网上询标，也可凭本人有效身份证件参加询标。因授权代表联系不上、没有及时登录系统等情形而无法接受评标委员会询标的，投标人自行承担相关风险。

20.4.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

20.5 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 20.4 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为投标无效。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

21.投标无效

21.1 根据本招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

无论何种原因，即使投标人投标时携带了证书材料的原件，但投标文件中未提供与之内容完全一致的证明材料的，评标委员会视同其未提供。

21.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标文件不满足招标文件全部实质性要求的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

22.比较与评价

22.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其投标文件作进一步的比较与评价。

22.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在**投标人须知前附表**中规定采用下列一种评标方法，详细评标方法和标准见招标文件第四章：

- (1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。
- (2) 综合评分法，是指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中标候选人的评标方法。

22.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）和《安徽省财政厅关于进一步优化政府采购营商环境的通知》（皖财购〔2022〕556号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，其投标报价按照**投标人须知前附表**中规定的标准扣除后的价格参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额

30%以上的，可给予联合体或者大中型企业的投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

22.4 按照<财政部 国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知>（财库〔2004〕185号）、《关于环境标志产品政府采购实施意见》（财库〔2006〕90号）、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、《财政部 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）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库[2019]18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库[2019]19号）等规定，对满足节能、环保条件并提供了相关证明材料的产品，进行优先采购。

23.废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足规定数量的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

24.保密要求

24.1 评标将在严格保密的情况下进行。

24.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

25.中标候选人的确定原则及标准

25.1 评标委员会依据本项目招标文件所约定的评标方法，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到

高顺序排列。修正和扣除后的投标报价出现两家或两家以上相同者，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若报价相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

（2）采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若得分与投标报价均相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

26.确定中标候选人和中标人

26.1 评标委员会将根据评标标准，按**投标人须知前附表**中规定数量推荐中标候选人。

26.2 按**投标人须知前附表**中规定，由评标委员会或采购人确定中标人。

26.3 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

27.编写评标报告

评标报告是根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。

28.中标结果公告

28.1 除**投标人须知前附表**规定由评标委员会直接确定中标人外，在评标结束后 2 个工作日内，采购代理机构将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

28.2 自中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构将在安徽省政府采购网（www.ccgp-anhui.gov.cn）上发布中标结果公告。

28.3 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、

规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限、评审专家名单以及投标人须知前附表中约定进行公告的内容。中标公告期限为 1 个工作日。

29.中标通知书

29.1 采购代理机构发布中标公告的同时向中标人发出中标通知书。

29.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

29.3 中标通知书是合同的组成部分。

30.告知招标结果

30.1 在公告中标结果的同时，采购代理机构同时以投标人须知前附表规定的形式告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

31.履约保证金

31.1 中标人应按照投标人须知前附表规定缴纳履约保证金。

31.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格。在此情况下，采购人可确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

32.签订合同

32.1 采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起 7 个工作日内签订合同。

32.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

32.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

32.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可依法与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

32.5 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

33.中标服务费

33.1 本项目中标服务费的收取按投标人须知前附表的规定执行。

34.廉洁自律规定

34.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购

人、投标人恶意串通。

34.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

35.人员回避

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

36.质疑的提出与接收

36.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

36.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购供应商质疑函范本》格式（详见招标文件附件）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在**投标人须知前附表**规定的法定质疑期内以书面形式提出质疑，超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

36.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见**投标人须知前附表**。

37.需要补充的其他内容

需要补充的其他内容，见**投标人须知前附表**。

附 电子交易系统操作指南

安天 e 采全流程电子招投标注意事项

一、制作、上传电子投标文件

1.电子投标文件必须使用最新版“安天 e 采投标文件制作工具”制作生成并上传。安天 e 采投标文件制作工具及操作手册下载地址：<https://www.xinecai.com/serveguide>。

2.投标供应商须办理安天 e 采平台移动认证证书或介质数字证书，用于电子投标文件的签章及上传（上传投标文件需使用移动认证证书或介质数字证书进行加密），安天 e 采平台“移动认证上线通知”（<https://www.xinecai.com/ydrz.html>）。

3.全流程电子招标项目需要投标供应商网络上传通过安天 e 采投标文件制作工具制作并使用通过安天 e 采办理的移动认证证书或介质数字证书加密后生成的电子投标文件，投标供应商下载电子招标采购文件后，应在招标文件规定的投标截止时间之前上传通过安天 e 采投标文件制作工具制作的加密电子投标文件（登录安天 e 采招标采购电子交易系统，点击进入递交投标文件，上传加密的电子投标文件），否则视为投标无效。投标供应商在投标截止时间之前，可以对其所递交的电子投标文件进行撤回，修改后重新上传；

4.投标截止时间以安天 e 采招标采购电子交易系统（<https://www.xinecai.com>）系统的时间为准，逾期系统将自动关闭，电子投标文件未完成上传的，投标将被拒绝。加密文件上传后投标供应商进行模拟解密检验加密文件是否正常；

5.投标供应商除须按上述第 4 条要求网络上传移动认证证书或介质数字证书加密的电子投标文件外，可以另行提供非加密电子投标文件 U 盘或光盘一份（电子标书工具软件在加密上传后，同时生成非加密电子投标文件一份，供投标供应商拷贝到 U 盘或刻录光盘，按招标采购文件规定要求密封后递交），投标供应商须保证电子 U 盘或光盘时能正常读取，且非加密文件须与网上递交的加密文件一致。具体要求按照招标采购文件规定；

6.如投标供应商在制作、上传电子投标文件过程中，遇到操作和使用问题，请及时联系安天 e 采电子交易平台客服人员，客服电话：400-050-9988。移动认证办理联系电话：400-0878-198 转 1。

二、开标及解密投标文件

1.安徽安天利信工程管理股份有限公司工作人员（以下称工作人员）根据有关规定登录安天 e 采在线开标系统进行开标(使用介质数字证书用户请选择 ie11 及以上浏览器进行登录，如电脑未安装 ie 浏览器，可至安天 e 采门户网站产品服务>服务指南中下载 (<https://www.xinecai.com/serveguide#>) 登录前请确认是否安装安天 e 采驱动。驱动安装完成后登录安天 e 采招标采购电子交易系统，点击进入开标系统或者点击 <https://kb.xinecai.com/process/login> 链接进入)为方便开标联系，建议投标供应商进行签到。开标时，投标供应商必须远程使用安天 e 采办理的移动认证证书或介质数字证书先行解密（加密证书需与解密证书一致，否则无法解密成功）。电子投标文件在平台系统导入后，工作人员开启系统唱标等流程；

2.电子投标文件上传成功但因电子招投标交易平台原因导致解密异常时，如招标文件中允许使用非加密电子投标文件作为导入补救措施的，可以在开标现场递交非加密电子版投标文件，采购代理机构将其导入电子招投标交易平台，电子招投标交易平台将对非加密电子投标文件与加密电子投标文件进行校验。非加密电子投标文件经平台校验通过的视为解密成功，该投标供应商的投标文件以非加密电子投标文件为准；校验失败或未递交不加密电子投标文件的，其投标无效；

3.在招标文件规定的时间内，投标人以招标文件中规定的方式未完成投标文件上传或解密的，视为其撤回投标。

三、数字证书及保函相关问题

1.数字证书需使用通过安天 e 采办理的移动认证证书或介质数字证书；
2.数字证书到期后须重新续期；
3.数字证书因遗失、损坏、企业信息变更等情况须更换新证书；
4.投标供应商由于数字证书遗失、损坏、更换、续期等情况导致投标文件无法解密，由投标供应商自行承担责任。

5.投标人（供应商）申请电子保函时支付账户必须和投标人（供应商）基本户开户账户一致，否则会导致出函失败，为确保电子保函顺利申请，请投标人（供应商）在保函申请前，确认在“安天 e 采”交易系统中基本户账户信息的正确填写。

四、投标无效情况

1.项目评审中，投标文件如出现下列情况之一的，经评标委员会评审，可作无效投标处理：

- (一) 投标文件无法打开的;
- (二) 投标文件中携带病毒并造成后果的;
- (三) 恶意递交投标文件，企图造成网络堵塞或瘫痪的;
- (四) 评审委员会认定的其他投标无效情形。

2.项目评审中，澄清文件如出现下列情况之一的，经评标委员会评审，可视同放弃澄清：

- (一) 澄清文件无法打开的;
- (二) 澄清文件中携带病毒并造成后果的;
- (三) 恶意递交澄清文件，企图造成网络堵塞或瘫痪的;
- (四) 评审委员会认定的其他不予评审情形的。

五、特殊情形

1.出现下列情形导致电子招投标系统无法正常运行，或者无法保证招投标过程的公平、公正和信息安全时，各方当事人免责：

- (一) 网络服务器发生故障而无法访问网站或无法使用电子招投标系统;
- (二) 电子招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;
- (三) 电子招投标系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险;
- (四) 计算机病毒发作导致系统无法正常运行的;
- (五) 电力系统发生故障导致电子招投标系统无法运行;
- (六) 其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的。

2.出现上述第1条情形而又不能及时解决的，采取以下处理办法：

- (一) 项目暂停，待电子招投标系统或网络故障排除并经过可靠测试后，再恢复网上招投标系统运行并重新在系统中实施暂停的项目;
- (二) 停止该项目此次电子招投标操作程序，并通知投标供应商使用纸质投标文件进行开标、评标。

第三章 采购需求

前注：

1.根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物（科研仪器设备）均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.下列采购需求中：如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

3.下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

第一包（高分辨率 X 射线显微断层成像系统等设备采购）采购需求

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	<p>(1) 本包次中高分辨率 X 射线显微断层成像系统、鼠类全行为分析平台自合同签订并收到供应商提供的等额预付款保函或其他担保措施后，采购人支付上述设备合同价款的 70%;</p> <p>(2) 上述设备剩余价款及其余设备合同价款待全部安装调试完毕且经过验收合格正常使用后一次性付清。</p> <p>备注：</p> <p>(1) 本项目执行政府采购预付款制度，同时要求供应商提供预付款保函或其他担保措施。</p> <p>(2) 付款前供应商须按要求开具有效的发票。</p> <p>(3) 预付款保函形式：银行保函、担保机构担保等</p>

		<p>(4) 预付款保函递交要求：①如采用银行保函，银行保函应为具有分支机构的银行出具的见索即付无条件保函。（例如 A 银行总部在合肥或者 A 银行在合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构，那么 A 银行任一分支机构或者总部出具的见索即付无条件保函符合要求），且应将原件交至采购人保管。②如采用担保机构担保，应为具有备案资质的融资担保机构出具的见索即付无条件担保，且应将原件交至采购人保管。</p> <p>(5) 在签订合同时，中标人书面明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述预付款规定。</p>
2	供货及安装地点	合肥市安徽医科大学新医科中心（新校区），采购人指定地点。
3	供货及安装期限	合同签订后接采购人通知 90 个日历日内完成供货、安装及调试工作。
4	免费质保期	主机及配套设备自验收合格之日起至少 1 年，货物需求表中另有要求的，按货物需求表要求执行。
5	核心产品	▲高分辨 X 射线活体显微断层成像系统
6	采购标的所属行业	工业
7	是否为节能产品	否
8	是否为优先采购环境标志产品	否
9	标的物性质	货物

二、货物需求

(一) 货物需求说明 (类别分级及偏离要求根据项目实际设置)

标识符号	标识含义	相关要求

◎	基础指标	作为基础指标，负偏离或未响应将导致投标无效
★	核心指标项	评分项，每满足或优于一项得 2 分。
	无标识项	<p>(1) 招标投标阶段，无标识项条款投标文件中无需逐条响应。如供应商对无标识条款设置有异议的，请在招标文件规定时间内向采购人或采购代理机构书面提出，否则视为供应商同意并接受无标识项条款的全部内容。</p> <p>(2) 合同履行阶段，供应商供货时采购人有权核实，如不满足招标文件要求和实际使用需要，验收时不予通过，采购人有权终止合同，由此产生的一切后果由中标人自行承担。</p>
注：(1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。		
(2) ◎、★项参数以投标响应表和采购需求“二、货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据。		
(3) 证明材料中涉及外文的，投标文件中应同时提供中文翻译件并加盖投标人公章，否则不予认可。		

(二) 货物需求清单

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业	备注
1	▲高分辨 X 射线活体显微断层成像 系统	<p>1.X 射线源</p> <p>★1.1 射线源焦点尺寸：≤5μm（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>★1.2 最高电压：≥100kV（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>1.3 功率：≥20W</p> <p>★1.4 滤片位置数量≥6（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>2.X 射线探测器</p> <p>◎2.1 探测器像素：≥1600 万像素（投标文件中提</p>	1 台	工业	进口

	<p>供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告等，提供其中之一即可）</p> <p>★2.2 探测器像素合并方式至少包括：Bin1，Bin2，Bin4，Bin8；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>3. 辐射保护，具备实时放射剂量测定仪（显示给与动物的应用剂量和剂量率），同时仪器表面 X 射线辐射剂量<1μSv/h；</p> <p>4. 具备集成式生理监测系统，包括但不限于：呼吸门控系统、心电图门控系统、小动物运动实时显示和监测系统、温度稳定控制系统、气体麻醉接口；</p> <p>5. 提供样品台和动物床（包括小鼠床和大鼠床一套≥6 个）；且动物床配备麻醉气体面罩和管路，以及心电图电极和温度传感器的连接器；</p> <p>6. 最高空间扫描分辨率：≤3μm</p> <p><u>◎7. 低对比度分辨率 (10%MTF): ≤6μm</u>（投标文件中提供第三方标准品有正交取向的两个完全相同的硅芯片图像假体扫描后的数据，或厂家公开发布的技术资料、产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告等作为证明）且分辨率连续可调；</p> <p>★8. 扫描视野范围：扫描直径：≥75mm；扫描长度：≥300mm（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>9. 扫描方式具备步进式扫描，连续式扫描和螺旋扫描三种扫描模式；且支持时间解析 4D 呼吸门控扫描和心电图门控扫描</p> <p>10. 扫描同步：支持时间解析 4D 呼吸门控扫描和心电图门控扫描</p> <p>★11. 最快扫描速度：≤4s（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p>	
--	---	--

	<p>12.重建方式：具备 GPU 加速重建算法</p> <p>13.单次扫描后重建最大体积：$\geq 7800 \times 7800 \times 2500$ 体素。</p> <p>★14.配套分析软件包括：扫描控制软件、CPU 加速数据重建软件、重建结果可视化软件、表面重建可视化软件、容积重建可视化软件、2D/3D 图片处理和分析软件；且全套软件系统免费升级换代；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>15.配备电脑工作站：电脑内存≥ 128 GB ； 显卡≥ 16 GB ； 硬盘≥ 8TB</p> <p>16. 免费质保期：3 年</p> <p>17.配置要求</p> <ul style="list-style-type: none"> 17.1 小动物 MicroCT 成像系统主机，一套 17.2 样品台，小鼠床和大鼠床，一套 17.3 电脑工作站，一套 17.4 预装扫描控制及分析软件，一套 17.5 骨密度假体，一套 17.6 CT 专用工作台，一套 17.7 小动物麻醉机，一套 17.8 UPS，一台 		
2	<p>(一) 动物运动轨迹跟踪系统</p> <p>1、系统可以追踪任何一个区域的一只动物的重心，如水迷宫、T 迷宫、Y 迷宫、高架十字迷宫、巴恩斯迷宫、旷场、强迫游泳等各类实验。</p> <p>2、系统可以在数据采集中或数据采集后手动编码各个行为，分开始-停止行为、点行为、互斥行为，可以使用键盘或者鼠标定义 30 种以上行为。</p> <p>3、系统满足≥ 8 种检测方法，灰度梯度法，静态剪影法，动态剪影法，差分检测法，检测自动设置，中心点检测，中心点、鼻尖和尾根检测，颜色标记跟踪（将标记视为中心点），可以应对几乎所有的试验环境。</p>	1 套	工业 进口

	<p>4、系统可以实现可视化分析，包括集合视频、动物轨迹、热区图（最高分辨率 3072×2304，热区图具有数值量度）等，并内嵌屏幕录制工具，所有的参数能够以图表的形式呈现。</p> <p>★5、系统分析参数需要包括运动速度、运动距离、在任意特定观察区域的位置、到特定区域的最短距离、到特定点的最短距离、不同区域的转变次数、不同区域连续进入次数、靶向区域的成功或错误进入次数、相对特定点的运动方向、运动方向、转角、角速度、蜿蜒度、移动状态、移动连续性、旋转、活跃性、连续活跃性、手动记录事件、定制间距等。 （投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>6、供货时提供最新版本软件。</p> <p>7、软件加密方式可以支持硬件加密狗启动，不绑定电脑，在任意电脑上使用；或支持通过数字串码的方式激活启动，不绑定电脑，在任意电脑上使用（二选一）。质保期过后，永久提供加密狗以旧换新服务，只收取基本的材料费。</p> <p>★8、系统具有轨迹编辑器，对于异常困难的分析情况可以通过算法进行轨迹的编辑，可将所选样本设置为缺失以及内插选择（取代明显不对的追踪点，通过第一个之前准确的点以及后面未丢失的点）。 （投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>9、要求系统可通过信号实时控制外部硬件，如动物进入某个区域自动给予食物奖励等。</p> <p>★10、系统需包含多种行为学实验模板，可简化实验建立过程。实验模板包含：大小鼠啮齿动物水迷宫、高架十字迷宫、巴恩斯迷宫、开放旷场、T 迷宫、Y 迷宫等、鱼类包括斑马鱼幼体、斑马鱼成鱼、小热</p>	
--	---	--

	<p>带鱼、金鱼等、节肢类包括寄生蜂、螨、扁虱、果蝇幼虫等、96 孔板等模板。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>★11、系统可自动识别≥10 种小鼠的精细行为，如饮水、饮食、理毛、跳跃、有支持站立、无支持站立、休息、嗅探、行走、挖掘、可分析行为可能性、混合行为（饮水和饮食结合；有支持站立和无支持站立结合）。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>★12、系统可自动识别≥10 种大鼠的精细行为，如饮水、饮食、理毛、跳跃、有支持站立、无支持站立、休息、嗅探、行走、抽搐、可分析行为可能性、混合行为（饮水和饮食结合；有支持站立和无支持站立结合）。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>13、系统除了中心点外，还可以追踪鼻子和尾巴等部位，可分析头部朝向、身体延长状态（正常、拉伸、收缩）、头部对特定区域的朝向、身体角度状态（直、弯曲、顺时针弯曲、逆时针弯曲）、身体角度等参数。</p> <p>★14、系统可追踪多达 100 个区域的动物。要求系统可同时追踪一个区域的多达 16 只动物。记录同一区域不同动物的距离、身体接触、接近与否、相对运动、加权运动、加权运动朝向、加权运动背向等。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>15、系统包含配套硬件及摄像系统：旷场、水迷宫、T 迷宫、高架十字迷宫、位置偏爱箱、强迫游泳、悬尾、条件恐惧、穿梭箱、抓力测定仪、爬杆、跑步</p>		
--	--	--	--

	<p>机、转棒疲劳仪。具体参数如下：</p> <p>15.1 眩场</p> <p>材质：有机玻璃</p> <p>小鼠：长×宽×高≥380×380×300mm</p> <p>大鼠：长×宽×高≥780×780×350mm</p> <p>15.2 水迷宫</p> <p>材质：有机玻璃</p> <p>小鼠：水池直径≥1100mm，深度≥400mm</p> <p>大鼠：水池直径≥1500mm，深度≥450mm</p> <p>15.3 T 迷宫</p> <p>材质：有机玻璃</p> <p>大鼠单臂≥400×80×200mm、起始臂≥500</p> <p>小鼠单臂≥280×60×150mm、起始臂≥350</p> <p>15.4 高架十字迷宫</p> <p>材质：有机玻璃</p> <p>小鼠：闭臂-长×宽×高≥280×60×150mm</p> <p>大鼠：闭臂-长×宽×高≥400×80×250mm</p> <p>15.5 位置偏爱箱</p> <p>小鼠 CPP / 黑白箱：</p> <p>单箱≥14cm×14cm 高度≥26cm</p> <p>大鼠 CPP/黑白箱</p> <p>单箱≥24×24cm 高度≥33cm</p> <p>15.6 强迫游泳</p> <p>材质：有机玻璃</p> <p>小鼠：直径≥100、高≥180mm</p> <p>大鼠：直径≥180、高≥400mm</p> <p>15.7 悬尾</p> <p>材质：有机玻璃</p> <p>小鼠：长×宽×高≥180×180×260mm</p> <p>大鼠：长×宽×高≥280×280×350mm</p> <p>15.8 条件恐惧</p> <p>声音频率可调范围 1~40KHz, 声强可调 15~130dB; 通过图像识别技术和算法判断动物僵立状态；可监</p>		
--	--	--	--

	<p>测数据有：僵立的次数、每次僵立持续时间等；地板格栅：5mm 间距，连续 8 根格栅都有电势差，确保厌恶刺激发放；材料成分：磨砂亚克力，铝合金，不锈钢；电刺激时间：软件可控；可以在软件中设置控制各种刺激（光、声、电击、吹风等），完成多阶段、多条件的实验设计兼容光遗传实验。</p> <p>尺寸：小鼠：长×宽×高≥180×180×260mm，大鼠：长×宽×高≥280×260×260mm。</p> <p>15.9 穿梭箱</p> <p>包含声光电刺激，采用 RJ45,RJ11 端口连接，方便插拔，方便更换；电刺激电网采用实心不锈钢棒配合螺丝组成，方便拆卸清理，导电率高，不变形，不生锈，电击效果好，电流范围 0~1mA；声音频率可调范围 1~40KHz，声强可调 15~130dB；各种刺激信号接收 TTL 信号触发，触发最小精度 100ms</p> <p>尺寸：</p> <p>小鼠 单箱-长×宽×高≥140×140×200mm</p> <p>大鼠 单箱-长×宽×高≥180×180×250mm</p> <p>15.10 抓力测定仪</p> <p>最大拉力：0~2000g；精度：0.01g；拉力误差：≤0.2g；可显示曲线拉力图，可导出 JPG 或 BMP 抓力板重量：1.4kg；抓力板体积≥200mm×180mm×70mm</p> <p>15.11 爬杆</p> <p>直径 5-10 毫米，高 45-55 厘米，表面粗糙</p> <p>15.12 跑步机</p> <p>显示方式：可移动 7 寸触摸；触摸屏分辨率≥600X600；通道数≥5 通道；单通道尺寸：通道尺寸≥550 ×80 ×120mm；适用动物：大小鼠通用；速度可调范围：1-80m/min；</p> <p>加速方式：多级加速（无上限）；一级加速度时间：3~999 秒；一级转速范围：1~80 米；二级加速度时间：3~999 秒；二级转速范围：1~80 米</p> <p>15.13 转棒疲劳仪</p>	
--	---	--

	<p>小鼠转棒直径≥25mm；小鼠转棒长度≥60mm；小鼠通道数≥5 通道；转速范围：1~60 转/圈；调整度：1 转/分</p> <p>大鼠转棒直径≥80mm；大鼠转棒长度≥80mm；大鼠通道数≥5 通道；转速范围：1~60 转/圈；调整度：1 转/分；转速分级：加速方式：多级加速（无上限）</p> <p>15.14 工作站一台：处理器 i7，内存不低于 32G，固态硬盘不低于 2T。</p> <p>15.15 摄像机 6 台，像素≥130 万、GigE 接口、支持 PoE 供电、CMOS 芯片。</p> <p>16. 免费质保期：2 年</p> <p>（二）动物步态分析系统</p> <p>1、系统可用于多种疾病模型的大、小鼠步态分析测定，如脊髓损伤、帕金森症、疼痛、神经肌肉疾病等；</p> <p>2、系统配备封闭式步行台，对动物不采取任何强迫措施，能够准确地评估动物的脚步和步态；系统配备的步行道材质需为玻璃材质，侧壁和光敏感度可以调整，适合不同大小的动物进行实验；系统需配有目标箱，可在走道末端做诱导，缩短实验时间。</p> <p>3、要求系统具有足印自动分类模块，能够自动地分类足迹为左前、左后、右前、右后。</p> <p>4、系统需配有可发出红色背景的顶盖，允许软件系统捕捉到动物的背影，提高脚印自动识别的准确性。</p> <p>5、系统需配有高速摄像头（≥100Hz）。</p> <p>★6、系统可通过视频捕捉内光源折射技术实现脚印和步态识别和分析。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>7、软件需实现可视化：平面脚印图，步序图，脚印压力分布图，步序形式图，三维脚印图。</p> <p>★8、系统应提供多种类型的脚印和步态技术参数，包括基于单只脚印的参数和不同脚印间关系的参</p>		
--	--	--	--

		<p>数，包括但不限于：脚印面积、悬空和触地时间、脚触地压力、同一肢脚印间距离、脚印最大接触面积/时间比值、脚摆动速度、站立参数、不同侧两脚间距、脚印之间的位置关系、同一脚爪触地时间占比、步序、步序正常指数、相位离差指数、摩擦参数、同时触地指数、步序公示、相对站立时长比例、行走速度等。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>9、工作站一台：处理器 i7，内存不低于 32G、固态硬盘不低于 2T。</p> <p>10、免费质保期：2 年</p>		
3	多功能酶标仪	<p>1.检测类型：6-384 微孔板；应用范围：基于光栅技术：吸收光、荧光和化学发光；光源：高能氙闪灯光；配套软件。</p> <p>★2.温度控制：室温+5℃~65℃；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>3.温度均一性：$\leq \pm 1^\circ\text{C}$；温度准确度：$\leq \pm 1^\circ\text{C}$ @37℃；</p> <p>4.震荡方式：圆周、线性（强度和速度可调）；</p> <p>★5.检测器：光电倍增管(PMT, -5°C)和光电二极管(PDT)；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>6.波长选择：1nm 步进；</p> <p>7.检测模式：至少包含终点法，动力学，全波长扫描，区域扫描；</p> <p>8.电脑连接方式：网线（直接接入局域网）；吸收光：</p> <p>9.吸收光波长范围：230nm-1000nm, 1nm 可调；</p> <p>10.吸收光波长带宽：4.0nm；</p> <p>11.吸收光波长准确度：$\pm 2.0\text{nm}$；波长重复性：$\pm 1\text{nm}$；光度量范围：0-4.0(OD)；分光检测分辨率：\geq</p>	2 台	工业 进口

		<p>0.001OD； 杂散光： <0.05%@230nm；</p> <p>12.吸收光测定准确度： <±0.010OD±1.0%， 0-3.0OD；</p> <p>吸收光测定精确度： <±0.003OD±1.0%， 0-3.0OD；</p> <p>★13.光程校正技术： 配有光径传感器技术；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>14.荧光检测支持微孔板顶部及底部检测；</p> <p>15.荧光强度波长范围： 200nm—850nm, 1nm 可调；</p> <p>16.荧光强度带宽： (EX)15nm; (EM)25nm; 动力学范围： >6 个数量级； 灵敏度： ≤1pM 荧光素， 96 孔板顶读； ≤2pM 荧光素， 96 孔板底读；</p> <p>17.化学发光检测支持： 微孔板顶部检测；</p> <p>18.化学发光波长范围： 300nm—850nm, 1nm 可调；</p> <p>19.化学发光动态学范围： ≥ 6 个数量级；</p> <p>20.化学发光灵敏度： ≤2pM ATP 96 孔板， ≤4pM ATP 384 孔板；</p> <p>★21.孔间干扰： <0.1% (96 孔板)， <0.2% (384 孔板)；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>22.仪器主机 USB 插口可输出数据；</p> <p>23.配置： 酶标仪主机一台，最新分析软件一套</p> <p>24. 免费质保期： 3 年</p>		
4	A2 型生物安全柜	<p>1 柜体外部尺寸≤1350mm(宽)×850mm(深)×1600 mm (高)。柜体内部尺寸≥1150 mm (宽)×600mm (深)×700 mm (高)。</p> <p>2、设备需配置手动可调高度支架，提供 760 mm 至 965 mm 高度的支撑高度，调节步进≤55 mm。</p> <p>★3、前窗为 10°倾角，减少镜面效应。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>4、设备外壳材质需为带有保护涂层的冷轧钢。内侧</p>	19 台	工业 国产

	<p>壁，包括柜体的内侧壁和后壁，由带有优质含氟聚合物树脂保护层的冷轧钢制成。专门设计用于承受化学腐蚀和耐磨性以及生物安全柜紫外线杀菌光的紫外线照射的要求。内部工作台面应为整块一体式耐用无腐蚀的 304 不锈钢，厚度$\geq 1.5\text{mm}$。柜子的两侧和后壁需均带有负压隔层。两侧应设有≥ 3 英寸的快捷接入端口，带有内部和外部实心橡胶垫圈，用于管道和电线等接入。两侧壁设至少 3 个服务阀孔。后壁上至少带有 2 个插座，左右各一个。顶部需含有一个外排和一个下降风的 HEPA 过滤器，。HEPA 过滤器在最大穿透粒径 (MPPS) 下的整体过滤效率应$\geq 99.995\%$。</p> <p>5、前窗玻璃需由多层安全玻璃制成，厚度≥ 7.5 毫米，具有 UVC 防护。</p> <p>6、设备前窗工作高度需$\geq 230\text{mm}$。设有安全工作高度提示，当前窗玻璃到达工作高度时，设备会向操作者发出触感确认。</p> <p>7、设备需配有双无碳刷直流风机，可实时监控和控制排风速度。无需机械阻尼器即可调节排气气流。有两个压力感应器来检测排气和下降风的压力变化。</p> <p>8、设备需具有待机模式，当前窗关闭时，风机转速自动降低。当设备不使用时，样品也可以在无菌的工作环境中保存。当流入/排气发生 20% 的变化时，设备可发出声音和视觉报警。</p> <p>9、设备需具有彩色触摸屏图形用户界面，并且必须实时显示风速和流入风速，以确保用户知道设备是否在安全操作条件下工作。</p> <p>10、设备工作盘下方的排水盘应采用不锈钢制成，需有光滑的表面，便于清洁，并带有斜边。</p> <p>11、设备配置 254nm 紫外灯。消毒可编程，时间从 0 至 23 小时可调，步进≤ 15 分钟。</p> <p>★12、设备前窗可以降低至关闭位置之外，在窗口</p>	
--	--	--

		<p>的上边缘形成间隙。操作人员可以在设备保护状态下，从上部进入清洁玻璃窗上部内表面。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>13、设备能耗需≤200W（工作时），≤70W（待机模式时）。</p> <p>14、设备配置：含主柜体、紫外线灯、搁手架和支架。</p>		
5	实时荧光定量 PCR	<p>一、仪器规格</p> <p>1.1 热循环系统：帕耳帖效应系统</p> <p>1.2 支持标准和快速运行模式</p> <p>1.3 光学系统：高亮度白光半导体光源(工作寿命需>5年)</p> <p>1.4 荧光通道数：4色激发光通道和4色检测光通道；</p> <p>1.5 模块规格： 96 孔 0.2ml 模块型号，反应体积：10-100μL；</p> <p>二、支持耗材：</p> <p>2.1 0.2ml 模块型号：常规 96 孔 (0.2 mL) 反应板与光学盖膜；8 连管 (0.2mL) 条带与光学平盖；单管 (0.2 mL) 与光学平盖</p> <p>★2.2 温度范围：4℃–99.9℃（投标文件中提供生产厂家的产品彩页或官网截图核对参数）</p> <p>2.3 温度均一性≥0.4℃</p> <p>2.4 高分辨熔解曲线分辨率≤0.015℃，支持 HRM 应用。</p> <p>2.5 内置互动触摸屏，也可单机运行模式：可连接或不连接电脑，直接定义运行程序，并储存数据结果。</p> <p>2.6 数据同时采集：所有反应孔同时采集荧光数据，不同孔之间不存在时间差</p> <p>★2.7 安装时已校准染料：FAM™, SYBR® Green I, VIC®, JUN, ROX™ and Cy5 dyes（投标文件中提供生产厂家的产品彩页或官网截图核对参数）</p> <p>2.8 被动参照染料：软件支持 Rox 荧光校正去除移液</p>	2 台	工业 国产

		<p>误差</p> <p>三、已验证性能指标</p> <p>3.1 动态范围：10 个对数的线性动态范围</p> <p>3.2 检测灵敏度：单拷贝检测/反应体系</p> <p>3.3 精密度（分辨率）：最低可分辨 1.5 倍拷贝数差异</p> <p>3.4 运行时间：≤40 分钟完成 qPCR 反应</p> <p>四、软件主要特点</p> <p>4.1 支持云端服务器，可以用网络打开浏览器，使用云端服务器查看，分析，共享数据</p> <p>4.2 云端服务器支持 10GB 的免费存储空间</p> <p>4.3 可以进行远程查看分析数据</p> <p>五、软件支持应用</p> <p>5.1 基于或非基于实时扩增的基因分型 Genotyping (with or without real-time amplification)</p> <p>★5.2 基于荧光定量 PCR 的蛋白表达分析功能，并提供原厂试剂和专门分析软件（投标文件中提供生产厂家的分析软件截图和相关使用说明书）</p> <p>5.3 基于荧光定量 PCR 的 Non-coding RNA 和 microRNA 分析，并提供原厂试剂和专门分析软件</p> <p>5.4 基于荧光定量 PCR 的基因拷贝数（CNV）分析，并提供原厂试剂和专门分析软件</p> <p>5.5 基于荧光定量 PCR 的肿瘤稀有突变分析，可检测占背景野生型细胞 0.1% 的微量突变细胞或 DNA，并提供原厂试剂和专门分析软件</p> <p>四、配置</p> <p>6.1 定量 PCR 主机一台</p> <p>6.2 数据处理工作站一台，处理器：不低于 6 核 12 线程，缓存 12MB，主频最高可达 4.6GHz，功耗 65W，内存：≥16GB；硬盘：≥500GB；</p> <p>6.3 免费质保期：2 年</p>		
6	低温传递仓	1.设备规格尺寸：内尺寸≥2200×1200×2150（mm）（深宽高），外尺寸≤2400×1800×2400（mm）（深	2	工业 国产

	<p>宽高)。</p> <p>2.功能要求: 安装在实验动物设施受控区与非受控区之间, 用于独立通风笼具(IVC)、大批量转运笼具(可带动物)、推车等大件物品的快速消毒和灭菌处理。</p> <p>3.消毒因子: 采用由闪蒸方式产生的汽化过氧化氢(VHP)和由高能脉冲氙光灯管产生的脉冲强光紫外线相结合的消毒灭菌方式。</p> <p>4.灯管布置方式: 舱内顶部不少于2支防水高能氙灯, 左右两侧面各不少于4支防水高能氙灯, 单支灯管发光长度≥560mm, 灯管直径≥60mm; 舱内双侧面各不少于12支防水高能脉冲氙灯, 灯管有效发光长度合计≥2160mm。</p> <p>★5.舱内紫外辐照强度: 舱内距顶部灯管20cm处, 测量的紫外辐照强度值>10mw/cm²。(投标文件中提供具备CMA资质的第三方检测机构出具的检测报告, 并标注清楚结果数值)</p> <p>6.芽孢杀灭效率: 氙灯作用3min, 发生H₂O₂25min, 降解25min, 共作用53min, 对枯草杆菌黑色变种芽孢的杀灭对数值>5。</p> <p>7.细菌杀菌效率: 氙灯作用3min, 发生H₂O₂25min, 降解25min, 共作用53min, 对铜绿假单胞菌、白色葡萄球菌、大肠杆菌、龟分枝杆菌、金色葡萄球菌的杀灭对数值>5。</p> <p>8.真菌杀菌效率: 氙灯作用3min, 发生H₂O₂25min, 降解25min, 共作用53min, 对白色念珠菌的杀灭对数值>5。</p> <p>★9.病毒杀灭效率: 氙灯作用3min, 发生H₂O₂25min, 降解25min, 共作用53min, 对冠状病毒HCoV-229E、腺病毒Ad-5、甲型流感病毒(H1N1)的杀灭对数值>6; (投标文件中分别提供第三方检测报告, 检测机构应具有CMA或CNAS资质, 并标注清楚结果数值。)</p>	
--	---	--

	<p>10.臭氧残留量：开机 3min，排残 6min,传递舱内臭氧残留量≤0.006mg/m³</p> <p>11.紫外线泄露量：距离多效氙光过氧化氢传递舱周边左、中、右垂直距离 30cm 处，紫外线强度均< 1μW/cm²，符合 GB28235-2020《紫外线消毒器卫生要求》紫外线泄露量的要求。</p> <p>★12.脉冲氙光灯罩石英玻璃透射比：脉冲氙光灯罩石英玻璃对 253.7nm 波长紫外线的透射比≥84%。(投标文件中提供石英玻璃的第三方检测报告，检测机构应具有 CMA 或 CNAS 资质。)</p> <p>13.制造商资质：制造商应取得“消毒产品生产企业卫生许可证”证书，且证书中的“生产类别”应为“紫外线消毒器”。</p> <p>14.舱门观察窗玻璃：舱门观察窗玻璃采用具备 3C 认证的不小于 5mm 厚防紫外钢化玻璃。</p> <p>15.汽化过氧化氢要求：采用结构紧凑的内置式 VHP 发生器，使用浓度为 30%-35% 的过氧化氢溶液，储液瓶容积≥2000mL，工作时舱内 VHP 最高浓度> 500ppm。</p> <p>16.VHP 发生器智能运行要求：内置式 VHP 发生器控制系统与传递舱采用 DDC 进行联机控制，在传递舱与 VHP 发生器之间可实现通讯连接，在传递舱正常使用时，VHP 发生器受控于传递舱智能化操控系统，可实现无人值守。</p> <p>17.应急手动开关：传递舱应配备应急手动开关，正常状态采用 DDC 控制系统，故障应急状态可以手动控制传递舱启停。</p> <p>18.内部照明系统：传递舱内部安装 LED 灯光源，采用智能节能控制，消毒完成时灯亮，取出物品后自动熄灭，便于观察消毒物品状态。</p> <p>19.灯壳结构要求：舱内高能氙灯和高能脉冲氙灯的灯壳全部采用不影响物料通过的嵌入式结构，灯壳断面为梯形结构且长边向外，灯壳内壁全部采用 316</p>	
--	---	--

	<p>不锈钢镜面抛光板，以增加紫外线反射及折射效率。</p> <p>20.密封门要求：内外门均采用充气式密封门，门开度可达 110°，舱内压力 100Pa，每小时泄漏率 $<5\%$。</p> <p>21.材质要求：整体 316 不锈钢，内部 316 镜面不锈钢抛光板，舱内底面采用防滑压纹 316 不锈钢。</p> <p>22.负荷参数要求：重量 $\leq 460\text{Kg}$，功率 $\leq 6\text{KW}$，电源应为 AC $220\text{V}/50\text{Hz}$。</p> <p>23.控制系统：采用 PLC 控制，不小于 10 寸彩色触摸屏，实时显示工作过程中的温度、消毒时间、消毒因子浓度等参数，并具有操作权限保护功能，消毒完成自动提示。</p> <p>24.自动消毒程序：预设物品消毒、动物转运笼具消毒、物品灭菌、IVC 灭菌等程序，可自定义设置消毒和灭菌流程。</p> <p>25.加热系统：采用 PTC 陶瓷半导体对舱内空气进行加热，以防止 VHP 凝结影响消毒灭菌效果</p> <p>26.传感器要求：应具备温湿度传感器、压差传感器、过氧化氢传感器。</p> <p>27.记录方式：配有嵌入式打印机，对消毒过程中的参数、工艺过程数据进行记录打印，同时开放数据接口，可将消毒过程数据传输到中控电脑储存。</p> <p>28.安全保障系统：具备过氧化氢危险警示、舱外紧急停止、舱内人员逃生功能。</p> <p>29.安装方式：设备现场组合式装配，所有部件能够通过 1.2m 宽度的通道进入安装现场。</p> <p>30.制造商要求：制造商应通过 ISO9001 质量管理体系认证、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证。</p>		
--	--	--	--

三、报价要求

投标报价包括货物从设计、采购、制造、交货（包括运输至采购人指定地点卸车就位）至售后服务的一切费用（如设计费、采购费、制造费、包装费、运输保险费、运输

费、装卸费、其他技术服务及质保期服务费等）、管理费、利润和税金，以及采购合同中所有责任、义务和风险，第一包最高限价 805.00 万元，其中高分辨率 X 射线显微断层成像系统单价限价 330 万元，鼠类全行为分析平台单价限价 155 万元，投标报价超过最高限价以及分项报价超过单价限价的作无效投标处理。

四、其他要求

1、售后服务：

1.1 售后时间及范围：验收合格之日起提供≥1 年原厂质保，采购需求另有规定的，以采购需求表为准。质保范围需包括仪器整机和其所有附属配件，保证不需要添加辅助设备即可使用。质保范围需包括仪器整机所有部件、软件升级以及所有相关服务费用（人工、差旅、零部件等）。

1.2 响应时间：线上 7×24 小时售后服务响应，并在 4 小时内提供实质性解决方案。

1.3 备件支持：要求供应商在投标文件中承诺使用原厂零件进行维修，并说明国内备件库情况或紧急备件供应流程。

2. 技术服务

2.1 定期维护：除了故障维修，应要求供应商提供定期的预防性保养服务（如每年一次或两次）。

2.2 技术支持：提供 7×24 小时技术咨询和故障受理渠道，并承诺提供不限次数的远程技术支持。

2.3 操作培训：要求中标人为使用方的研究人员每年提供 1-2 次以上的免费培训（住宿、车票、饮食等均免费），根据需求每年不定期免费为学生提供全面、系统的操作和维护培训，确保设备能高效、安全地运行。

3、验收要求：

高分辨 X 射线显微断层成像系统验收时，中标人须提供所送货设备运行时仪器表面辐射剂量的第三方检测报告(检测机构应具有 CMA 或 CNAS 资质)。

五、包装运输

1. 中标人负责设备包装、办理运输和保险，将设备安全运抵交货地点。

2. 设备制造完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。

- 3.在包装箱外应标明采购人的订货号、发货号。
- 4.各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。
- 5.包装箱上应有明显的包装储运图示标志。
- 6.整体产品或分别运输的部件都要适应运输和装载的要求。
- 7.随产品提供的技术资料应完整无缺。

六、样品要求

/

第二包（超高分辨率小动物超声成像系统等设备采购）采购需求

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	<p>(1) 本包次中超高分辨率小动物超声成像系统、显微操作系统、生物学 X 射线辐照仪自合同签订并收到供应商提供的等额预付款保函或其他担保措施后，采购人支付上述设备合同价款的 70%;</p> <p>(2) 上述设备剩余价款及其余设备合同价款待全部安装调试完毕且经过验收合格正常使用后一次性付清。</p> <p>备注：</p> <p>(1) 本项目执行政府采购预付款制度，同时要求供应商提供预付款保函或其他担保措施。</p> <p>(2) 付款前供应商须按要求开具有效的发票。</p> <p>(3) 预付款保函形式：银行保函、担保机构担保等</p> <p>(4) 预付款保函递交要求：①如采用银行保函，银行保函应为具有分支机构的银行出具的见索即付无条件保函。（例如 A 银行总部在合肥或者 A 银行在合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构，那么 A 银行任一分支机构或者总部出具的见索即付无条件保函符合要求），且应将原件交至采购人保管。②如采用担保机构担保，应为具有备案资质的融资担保机构出具的见索即付无条件担保，且应将原件交至采购人保管。</p> <p>(5) 在签订合同时，中标人书面明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述预付款规定。</p>

2	供货及安装地点	合肥市安徽医科大学新医科中心（新校区），采购人指定地点。
3	供货及安装期限	合同签订后接采购人通知 90 个日历日内完成供货、安装及调试工作。
4	免费质保期	自验收合格之日起至少 1 年,货物需求表中另有要求的按货物需求表中要求执行。
5	核心产品	▲超高分辨率小动物超声成像系统
6	采购标的所属行业	工业
7	是否为节能产品	否
8	是否为优先采购环境标志产品	否
9	标的物性质	货物

二、货物需求

(一) 货物需求说明 (类别分级及偏离要求根据项目实际设置)

标识符号	标识含义	相关要求
◎	基础指标	作为基础指标，负偏离或未响应将导致投标无效
★	核心指标项	评分项，每满足或优于一项得 2 分。
	无标识项	<p>(1) 招标投标阶段，无标识项条款投标文件中无需逐条响应。如供应商对无标识条款设置有异议的，请在招标文件规定时间内向采购人或采购代理机构书面提出,否则视为供应商同意并接受无标识项条款的全部内容。</p> <p>(2) 合同履行阶段，供应商供货时采购人有权核实，如不满足招标文件要求和实际使用需要，验收时不予通过，采购人有权终止合同，由此产生的一切后果由中标人自行承担。</p>
<p>注： (1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均须满足或优于招标文件要求，否则不予认可。</p> <p>(2) ◎和★项参数以投标响应表和采购需求“二、货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据。</p> <p>(3) 证明材料中涉及外文的，投标文件中应同时提供中文翻译件并加盖投标人公章，否则不予认可。</p>		

(二) 货物需求清单

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业	备注
1	▲超高中分辨率小动物超声成像系统	<p>1、超声主机可连接小动物专用电子线阵探头，主机频率最高频率$\geq 70\text{MHz}$，以满足斑马鱼，大/小鼠等常规实验动物的B超观察所需较高频率。</p> <p>★2、配备小鼠高频线性阵列式探头，频率范围：下限$\leq 25\text{MHz}$且上限$\geq 57\text{MHz}$；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其一即可）</p> <p>3、配备大鼠高频线性阵列式探头，频率范围：下限$\leq 18\text{MHz}$且上限$\geq 29\text{MHz}$；</p> <p>★4、超声主机图像分辨率需满足$\leq 30 \mu\text{m}$，以满足大/小鼠等常规实验动物的心脏，血管的高分辨率观察；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其一即可）</p> <p>★5、超声主机采用聚焦波B模式，超声数据实时采集帧频应满足≥ 1500帧/秒，可以适应大/小鼠快速心率，采集完整小动物高速心动周期；（说明：大/小鼠心脏跳动速度较快为600次/分，所以需要较高频率采集速度）（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其一即可）</p> <p>★6、超声探头要求：组成晶元数量≥ 256个，图像实时采集帧频≥ 500帧/秒，无需超声导膜更换，无需注水；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其一即可）</p> <p>7、提供M超功能，可以高速下进行单线型超声扫描，实现高分辨率$\leq 50\mu\text{m}$下心脏一维切线方向上的心血管功能测量和分析；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其一即可）</p> <p>8、提供脉冲多普勒功能，可以对活体内心脏及主要血</p>	1台	工业	国产

	<p>管内血流运动波形、速度大小/方向等(脉冲重复频率 PRF 范围涵盖: 2kHz~125kHz, 最高可测血流速度 0~6m/s) 精确测量和血流动力学的准确定量分析;</p> <p>9、提供彩色多普勒功能, 可以提供高级血流动力学信息, 加强血流量化与血流异常分析的可靠性;</p> <p>10、提供组织多普勒功能, 可测量/显影较低流速的流体运动, 如心脏/血管肌肉组织运动等;</p> <p>★11、具备三维成像功能, 实现组织结构的体积量化和测量; (投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告, 提供其一即可)</p> <p>12、具备剪切波弹性成像功能模块, 准确实时测量目标区域二维剪切波的传播速度, 组织剪切波传播速度和杨氏模量可以实现定性图像观察和目标区域定量测量, 模块中含有成像质量工具判断数据是否准确, 剪切波发射位置和数量可以调节;</p> <p>★13、提供专业小动物心脏分析软件功能, 可以在多种(B/M 等)模式下实现左室室壁的自动连续追踪, 准确实现心动周期内左室室壁运动轨迹/边界位置的精确跟踪和定位; (投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告, 提供其一即可)</p> <p>14、提供离线分析软件, 离线实现超声影像数据的全部处理、图像分析、测量和注释等功能, 提高超声影像数据分析处理效率;</p> <p>15、提供大、小鼠恒温加热手术平台, 可自动补偿麻醉小动物体温, 用于大/小鼠的放置、固定、定位和体表温度保持, 并提供多组生理数据的精确监控和处理, 以保证数据准确性;</p> <p>★16、提供触控屏小动物生理信息监控系统, 实时采集体温, ECG, 心率, 呼吸节律等参数, 并可在主机上显示, 内嵌在采集图像数据中, 以保证数据的真实性和重复性; (投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告, 提供其一即可)</p> <p>17、提供小动物支架轨道系统, 实现 X、Y 和 Z 三维</p>		
--	--	--	--

		<p>方向的自由调节和定位，以便实现全方位小动物高分辨率超声成像稳定操作；</p> <p>18、配桌面式大小鼠、啮齿类等小动物气体麻醉机系统，通道不少于 2 个（诱导麻醉和维持麻醉），并携带大小鼠相匹配的麻醉面罩。</p> <p>19、具有触发呼吸门控分析功能（ECG-Triggered Analysis），可最大程度去除生理运动产生模糊和伪影干扰，适用于对心脏、血管和腹部脏器的高质量优化成像，提供生理时间间隔的左心室分析功能。</p> <p>20、整机需提供三年原厂保修。</p> <p>21、配置要求：</p> <p>21.1 高分辨率小动物超声成像系统主机 1 台；</p> <p>21.2 小动物成像操作平台（整合生理监控）1 套；</p> <p>21.3 小鼠操作板 1 块；</p> <p>21.4 大鼠操作板 1 块；</p> <p>21.5 小鼠高频线性阵列探头 1 把；</p> <p>21.6 大鼠高频线性阵列探头 1 把；</p> <p>21.7 运动超声功能软件 1 套</p> <p>21.8 彩色多普勒功能软件 1 套</p> <p>21.9 脉冲多普勒功能软件 1 套</p> <p>21.10 组织多普勒功能软件 1 套</p> <p>21.11 三维成像功能模块 1 套</p> <p>21.12 剪切波弹性成像功能模块 1 套</p> <p>21.13 小动物专用心脏分析软件 1 套</p> <p>21.14 离线分析软件 1 套</p> <p>21.15 呼吸门控模块 1 套</p> <p>21.16 心电门控模块 1 套</p> <p>21.17 小动物麻醉机 1 套</p>		
2	显微操作系统	<p>模块一：倒置荧光显微镜及显微操作仪（含体视显微镜 2 台）</p> <p>一、研究级倒置荧光显微镜主机</p> <p>1.光学系统：无限远光学系统，物镜齐焦距离≥60mm；</p> <p>2.观察方法：能够实现明场、霍夫曼、相差观察方式、</p>	1 套	工业 进口

	<p>后期可升级 DIC 微分干涉等多种观察方式；</p> <p>3.端口：至少 4 个输出端口，分光比例为目镜 100%，左端 100%，右端 100%，目镜 20%/左端 80%。可升级为 6 个输出端口，可同时连接多个外接设备；</p> <p>★4.多层光路系统：主机为双层光路设计（投标文件中提供官网截图（附官网链接）及产品实物图佐证），可加装第二个荧光滤光块转盘、后端口接的部件和 LAPP 模块；</p> <p>5.中间变倍：机身集成中间变倍模块，可切换 1x/1.5x；</p> <p>★6.视场数：端口成像 FOV≥25mm。（投标文件中需提供官网截图（附官网链接）或软件功能截图佐证）；</p> <p>★7.透射照明立柱：高亮度 LED 透射照明立柱，内置复眼透镜，为整个视野提供均一明亮的照明；集成手动光闸，视场光阑，后倾角度≥25 度。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）；</p> <p>8.聚焦系统：手动调焦、同轴粗微调焦旋钮，调焦行程≥10mm；</p> <p>9.目镜与目镜筒：双目独立屈光度可调，10×目镜，视场数≥22mm；</p> <p>10.载物台：精确定位功能手动载物台，行程≥ X57mm×Y36.5mm、长/中/短调节手柄可选。可适用调节销调节行程范围，尺寸≥290mm×300mm；</p> <p>11.聚光器：≥ 7 工位系统聚光镜转盘，内置霍夫曼模块、PH1、PH2 相差模块，聚光镜调节行程≥66mm，长工作距聚光镜，N.A≥0.52，WD≥30mm；</p> <p>12.物镜转换器：六孔位或以上物镜转换器；</p> <p>13.落射荧光单元：</p> <p>13.1.荧光激发块转盘：可标准配置≥6 个位置旋转盒，本次配置三个带通荧光激发块（DAPI/FITC/TRITC 激发块各 1 块）</p> <p>13.2.荧光光源：长寿命 LED 光源，寿命≥20000 小时；独立控制器可开关光源和无极调节光源亮度。直接耦合进</p>		
--	---	--	--

	<p>荧光光路，无需对中。软件控制光源开关和亮度调节，可实现所有波长同步调强度或者单个波长分别调节亮度；</p> <p>★13.3.支持大视野成像的落射荧光照明器配有石英材质的复眼照明透镜，提供包括紫外在内的广谱的高透过率。（投标文件中需提供官网截图（附官网链接）或软件功能截图佐证）；</p> <p>14.物镜： ≥6 颗：</p> <p>消色差物镜 $4\times$N.A.≥ 0.1, W.D.$\geq 30\text{mm}$;</p> <p>消色差霍夫曼物镜 $10\times$ N.A.≥ 0.25, W.D.$\geq 6.2\text{mm}$;</p> <p>超长工作距离平场半复消色差霍夫曼物镜 $20\times$, N.A.≥ 0.45, W.D.$\geq 8.2-6.9\text{mm}$;</p> <p>超长工作距离平场半复消色差霍夫曼物镜 $40\times$, N.A.≥ 0.6, W.D.$\geq 3.6-2.8\text{mm}$;</p> <p>平场半复消色差相差物镜 $10\times$, N.A.≥ 0.3, W.D.$\geq 15.2\text{mm}$;</p> <p>超长工作距离平场半复消色差相差物镜 $20\times$, N.A.≥ 0.45, W.D.$\geq 8.2-6.9\text{mm}$。</p> <p>15.质保 3 年</p> <p>二、超高分辨率科研级 CMOS 成像系统</p> <p>1.芯片规格：彩色 CMOS 芯片，尺寸：$35.8\times 23.8\text{mm}$;</p> <p>★2.物理像素：≥2390 万像素（非像素位移技术获得）、单次拍摄最大分辨率：6000×3984、可同时实现彩色拍摄和单色拍摄，单色可拍摄 $400-850\text{nm}$ 的图像（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）；</p> <p>3.响应速度：≤9fps(最大分辨率 4908×3264 时)。66fps(分辨率 1920×1080 时)。可使用 ROI 模式，以更高的速度下拍摄任何特定位置；曝光时间：100 毫秒-120 秒；显微镜接口：2.5 倍 F 接口一只；电脑接口：USB3.2GEN1.2。可方便接驳台式电脑或者笔记本电脑。</p> <p>三、体视显微镜</p> <p>3.1.变焦镜体：平行(变焦)光学系统；变焦比：$\geq 12.7:1$ ($0.63\times-8\times$)。可看到完整的 35mm 培养皿视野；倍率</p>		
--	---	--	--

	<p>表示：0.63/1/2/3/4/5/6/8；</p> <p>3.2.物镜： 平场消色差 1×物镜，工作距离≥78mm；</p> <p>3.3.目镜： 10×目镜一对，视野数≥22，双目屈光度可调节；</p> <p>3.4.配套显微镜恒温热台： 热台表面采用钢化玻璃，兼容 IVF 工作站。</p> <p>四、高级分析软件及图形处理工作站</p> <p>4.1.原装正版中文软件： 主要功能：摄像头控制、单幅图像拍摄/动态图像拍摄；时间序列图像获取；多点图像拍摄；AVI 动态流拍摄；物镜定标；直方图显示；手动测量；</p> <p>4.2.配置图形处理工作站一套： 配置不低于：（8G 内存 /1T 硬盘/DVD/1920×1080/WIN10 专业版）。</p> <p>五、显微操作器</p> <p>1.电动粗调： 最大移动速度 X/Y 方向 0.7mm/s, Z 方向 1.4mm/s, 最小移动速度 X/Y 方向 0.1mm/s, Z 方向 0.2mm/s; 带有高低速调节，高速运动时 X/Y 方向 1.4mm/s, Z 方向 2.8mm/s。X-Y-Z 三维自由移动。粗调行程 X:22mm;Y:22mm;Z:22mm;</p> <p>2.配有显微操作手动粗调组件一套（用于替换使用）： 调节行程 X≥30mm;Y≥30mm;Z≥30mm;</p> <p>3.油压微调： X-Y-Z 三维运动，旋钮控制最大距离 10mm，手柄控制最大距离 2mm, 旋钮 250μm/圈，最小刻度 2.0 μm/（100 个刻度/圈），三维自由移动；</p> <p>4.在安装时可选择 15~40 度倾斜角； 驱动机构带有一套 X, Y, Z 三轴各自独立的刻度指示，能准确定位；</p> <p>5.具有增强防震性能的显微镜接口，保证更平稳的操作； 样品注射器：气压式注射仪，最小吸取体积 <1.5nl，最大填充体积<1000μL；样品夹持器：气压式注射器；最小吸取体积 <100nl，最大填充体积 <10ml。</p> <p>六、基本配置：</p> <p>6.1 显微镜主机，1 套</p> <p>6.2 透射明场照明系统，1 套</p>		
--	--	--	--

	<p>6.3 霍夫曼观察附件，1套</p> <p>6.4 相差观察附件，1套</p> <p>6.5 荧光观察附件，1套</p> <p>6.6 超长工作距离半复消色差平场霍夫曼物镜，1套</p> <p>6.7 显微镜配套热台，3套</p> <p>6.8 显微操作器，1套</p> <p>6.9 彩色相机及软件，1套</p> <p>6.10 图像处理工作站，1台</p> <p>6.11 体视显微镜，2台</p> <p>6.12 免费质保期：3年</p> <p>模块二：程控水平拉制仪（含磨针仪/煅针仪各1台）</p> <p>1. 拉制参数编辑采用彩色触摸屏；</p> <p>2. 输入玻璃管类型、铂金片类型以及需要拉制的电极类型（膜片钳电极、细胞外记录电极等），相应的拉制程序就会自动出现；</p> <p>3. 具有可防止铂金片由于温度过高而被损坏功能；自我诊断功能可自动检测所有的拉制仪部件是否处于正常工作状态；内设“帮助”系统（包括文字、图片、图解），提供对拉制仪功能、使用、故障等的介绍；</p> <p>4. 自控的气流系统，含有过滤和湿度控制装置；</p> <p>5. 可拉制的最小尖端直径为≤0.06μm；可稳定控制拉制的电极尖端直径小于0.1μm；</p> <p>6. 磨针仪</p> <p>6.1. 允许气压：0~0.8MPa；研磨模块：Z轴粗调/微调旋钮50mm；持针杆移动范围：R：0~90°；显微镜基座移动范围：Y轴聚焦粗调/微调旋钮30mm；视区范围：X回转微调控制旋钮±5°，Z倾斜微调控制旋钮±3°；放大倍率：50倍/100倍（目镜10倍，物镜5倍/10倍）；可固定玻璃管外径：1.0mm~2.0mm。</p> <p>★6.2. 磨针仪主机镜筒带三目摄像头观察筒。可兼容煅针仪观察平板，鼠标控制，直观便捷（投标文件中需提供观察平板装机实物图，并提供原厂软件>10种测量工具截图佐证）；</p>		
--	--	--	--

	<p>6.3. 抛光规格：至少包含 5μm, 3μm, 1μm, 0.5μm；持针管带吹气功能，防止打磨碎屑的堆积和电极尖端堵塞；磁吸式磨盘，方便更换；光源：LED 灯；转速显示：0-1050rpm；吹气脚踏开关一个；</p> <p>7. 煅针仪</p> <p>7.1. 允许气压：0~0.8MPa；加热模块：X 轴≥14mm, Y 轴 ≥14mm, Z 轴≥14mm；持针杆移动范围：X 轴≤12mm, Z 轴 ≤28mm；</p> <p>7.2. 显微镜基座移动范围：Y 轴聚焦粗调/微调旋钮 30mm；视区范围：X 回转微调控制旋钮 ±5 度，Z 倾斜微调控制旋钮±3°；放大倍率：50 倍/100 倍（目镜 10 倍，物镜 5 倍/10 倍）；可固定玻璃管外径：1.0mm~2.0mm；</p> <p>7.3. 煅针仪主机镜筒带三目摄像头观察筒。配置观察平板，鼠标控制；</p> <p>7.4. 铂铱丝：固定形式 V 型开口，更换方便；光源：LED 灯；热值显示：0.00~4.99；加热脚踏开关一个；</p> <p>7.5. 配置要求：煅针仪主机基座一个、煅针加热模块一个、观察平板 1 套、物镜两个、目镜两个。</p> <p>8. 免费质保期：3 年</p> <p>模块三：IVF 超净台（含胚胎培养箱 2 台）</p> <p>1. 整体式结构，工作站外部尺寸为 1800×750×1980mm；</p> <p>2. 自备独特的抗震系统，显微镜与工作站为一整体，操作时无震动；可同时放置一台倒置显微镜和一台体式显微镜；配内嵌式，尺寸不小于 21.5 英寸液晶显示器；</p> <p>3. 配备机械式减震装置，无支撑脚设计，利用特殊的减震结构，吸收环境干扰，达到良好的减震效果增加操作的稳定性；</p> <p>4. 不锈钢一体化台面，分区加热，确保台面温度均一性±0.1°C；垂直风设计；</p> <p>5. HEPA 高效过滤系统的过滤效率可达 99.999%，且具有 HEPA 过滤膜效期报警功能；</p>		
--	---	--	--

	<p>6. 加热方式：电导式或水套加热式热台；加热台面面积：不少于 780×480 mm, 加热区和非加热区有明显的划线，便于操作；气体供应系统：气体供应系统和气体加湿系统置于操作台后方，完全内置，不影响操作；</p> <p>7. 风速 (m/s) : $0.15 \pm 10\%$ ($0.01 \sim 0.70$m/s 可调节)；工作噪音：<48 dB(A)；脚部配有滑轮，在需要时可随时整体移动。</p> <p>8. 胚胎培养箱</p> <p>8.1. 加热方式：气套式；内部尺寸：$\geq 165L$；</p> <p>★8.2 配备双重 IR 二氧化碳传感器，灭菌时无需移除任何内部组件或重新校准 (投标文件中需提供官网查询截图(附官网链接)或带有双重 IR 标识的仪器实物图片佐证)；</p> <p>8.3. 搁板：强化铜合金不锈钢搁板；标准为 4 个（最多 10 个），尺寸：$\geq 475 \times 450 \times 12$mm，每个搁板的最大负荷为 7KG，箱体内部一体化设计（无固定支架、螺丝螺母等附件，方便拆装清洗、维护）；</p> <p>★8.4. 材料腔体内壁：强化铜合金不锈钢 (投标文件中需提供官网查询截图(附官网链接)或带有铜合金标识的仪器实物图片佐证)；</p> <p>◎8.5. 灭菌温度：180°C 干热灭菌，灭菌时间：≤ 11 小时；双重加热灭菌 (灭菌时无需取出任何零配件及二氧化碳浓度温度探头等)；(投标文件中提供厂家公开发布的技术资料、产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告等，提供其中之一即可)</p> <p>8.6. 相对湿度：$>95\%$ RH；O₂ 控制范围：$0 \sim 20\%$；CO₂ 控制精度：$\pm 0.15\%$；温度控制范围：室温+5～+50°C，温度控制精度：± 0.1；温度均一性：± 0.25°C；</p> <p>8.7. 检测孔：带非 VOC 硅塞 (背面一个) 的直径为 30mm 的端口；采用彩色 LCD 触摸屏控制系统(可带手套操作)；有标准 USB 接口(USB 接口下载，数据存储量 2 分钟记录一次可记录一个半月)；</p> <p>8.8. 外门：带密码电子锁，提高安全性和操作的可追溯</p>		
--	---	--	--

	<p>性；可根据使用环境可现场安装成左或右开式；</p> <p>9. 免费质保期：3 年</p> <p>模块四、微量注射仪</p> <p>1. 注射方式：参数设定的程序化注射；注射体积范围：$10^{-15} \sim 10^{-9}$ 升；</p> <p>2. 注射时间范围：0.10~99.9 秒，以 0.01 秒递增；注射压力范围：0.5~6000hPa，以 1hPa 递增。</p> <p>3. 补偿压力范围：0.5~6000hPa，以 1hPa 递增；清针压力：最大值 6000hPa；</p> <p>4. 所有注射参数可以程序性记录，方便随时切换调用，注射功能可通过脚控装置或显微操作仪直接启动。</p> <p>5. 免费质保期：3 年</p> <p>配置清单</p> <p>1. 倒置荧光显微镜及显微操作仪，1 套（含体式显微镜 2 台）；</p> <p>2. 程控水平拉制仪，1 套（含磨针仪 1 台/煅针仪 1 台）；</p> <p>3. IVF 超净工作站，1 套（含胚胎培养箱 2 台）；</p> <p>4. 微量注射仪，1 台；</p> <p>5 台式主机，1 台。</p>			
3	<p>1.X 射线球管最大电压≥ 225 kV，球管最大功率≥ 4500W，球管固有过滤铍窗厚度：≥ 2mm；</p> <p>2.X 射线球管寿命≥ 3000 小时。</p> <p>★3.X 射线辐照生物学效应与 Cs137 或 Co60 同位素辐照仪相当（投标文件中需提供实验证明材料佐证）。</p> <p>4. 剂量率范围：0.01-80 Gy/min；</p> <p>5. 配置铜和铝过滤片，可以适用于细胞、小动物皮下以及深层次骨骼样品辐照的过滤需求。</p> <p>6. 样品源距 SSD 范围 15~50cm，为保证辐照剂量率和降低设备重量，铅房高度≤ 50cm；</p> <p>7. 最大单次辐照剂量≥ 9999Gy，最大单次辐照时间≥ 999分钟 59 秒。</p> <p>★8. 辐照仓反射体：为了能有效缓解边缘效应造成的剂量差异，提高样品接受照射的剂量均一性，辐照仓利用</p>	1 台	工业	进口

	<p>自身碳化硼材质（投标文件中需提供产品彩页证明，并提供官网实物截图及官网链接备查佐证）对 X 射线高反射的特性，能将射向外侧的 X 射线以漫反射的方式反射向样品，补偿样品边缘和下部的照射剂量，辐照仓能容纳一个小鼠辐照笼和四块 96 孔板。并提供≥5 种以上可用的辐照组件可选（投标文件中需提供官网实物截图及官网链接备查佐证）。</p> <p>★9.辐照仪球管的 40°辐照角范围内，同一水平面任意两点剂量误差<5%；（投标文件中需提供实验证明材料佐证）；</p> <p>10.控制系统采用可编程逻辑控制器，稳定性好，抗电磁干扰，并且不会被计算机病毒感染；</p> <p>11.软件系统需要智能预热功能，可根据使用情况强制要求对 X 射线球管进行预热，可保障其使用寿命。</p> <p>★12.辐照仪控制软件可设定的辐照条件至少包括：辐照剂量、辐照时间、球管电压、球管电流、载物台位置、过滤片、均一性辐照仓、局部辐照器（投标文件中需提供软件截图佐证）。</p> <p>13.具有账户管理功能，软件具有三级账号管理，每级账号可以赋予不同权限，用户必须凭借账号密码才可以登录；可以存储不少于多个辐照程序；</p> <p>14.具备剂量和时间双重反馈控制模式，既可以设定辐照时间、也可以设定辐照剂量；还可以设定样品源距、过滤片数量等辐照参数。</p> <p>15.配置有物理“停止”控制键，可随时停止辐照进程；配有安全关联门锁，至少具备两重安全及故障报警装置，确保辐照舱门未完全关闭时射线无法启动；并配有专用开启钥匙；</p> <p>16.设备必须专用开启钥匙才能启动；具有延时启动功能，辐照程序启动前具有≥5 秒的预警时间，确保安全。</p> <p>★17.提供带有≤0.22μm 滤膜的小鼠笼，用于小鼠的转运和辐照，要求能容纳不少于 5 只小鼠，在转运和辐照过程中不用开盖，避免小鼠污染；并配套搭载实时安全监</p>		
--	--	--	--

	<p>测平台，用于保护实验小鼠的安全，监测分辨率≤0.01ppm，平台满足细菌灭活率100%，实验分析数据≥3组，病毒灭活载体≥100mm²，试验运行时间不大于2小时，测试分析数据≥3组，对数范围应≥4.00，（投标文件中应提供第三方有权检测机构出具的检测报告扫描件并满足相关分析数据）。</p> <p>18.配备高通量分隔式全身辐照鼠笼，可容纳不少于14只小鼠，要求小鼠分别在独立的隔间，不互相干扰；</p> <p>★19.配备小鼠高通量局部辐照器，采用圆弧形设计，同射线照射角度适配，可同时对1~6只小鼠进行局部辐照（投标文件中需提供彩页佐证）；配备大鼠高通量局部辐照器，可同时对1~3只大鼠进行局部辐照；辐照区域范围连续可调，辐照器的定位的铅孔距离动物需距离：<1厘米，位置精度误差≤0.5mm，并且动物间受到的辐照剂量差异小于5%。</p> <p>20.配备电动旋转/升降台，使样品可以在辐照时旋转/升降；</p> <p>21.配备环境剂量监测仪，超过2.5μSv/h(我国安全标准)即报警提示；</p> <p>22.设备为一体机，冷却系统、高压发生器、高压电缆等必须在主机内部，占地小且避免放电安全隐患；冷却系统采用两级水冷-风冷系统，可独立控制，水箱容积≥50L，并且不需要上下水；仪器运行时，距离机器任何表面5cm处杂散剂量<0.5μSv/h；</p> <p>23.考虑楼层承重安全，设备重量需≤1000KG，配备脚轮，方便安装、移动和售后服务，设备长或宽至少有一个方向小于90cm，设备高度小于190cm，便于设备进入安装房间。</p> <p>24.免费质保期：3年</p> <p>主要配置清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生物学X射线辐照仪主机 1台 2. 高通量分隔式辐照小动物笼 1个 3. 小动物过滤辐照笼 3个 		
--	---	--	--

	<p>4. 环境剂量监测仪 1 套</p> <p>5. 高通量小动物局部辐照器 1 套</p> <p>6. 高通量大鼠局部辐照器 1 套</p> <p>7. 电动旋转台 1 套</p> <p>8. 电动升降台 1 套</p> <p>9. 小动物皮下肿瘤局部辐照器 1 套</p> <p>10. 动物气体麻醉局部辐照器 1 套</p> <p>11. 过滤片—铜 1 个</p> <p>12. 过滤片—铝 1 个</p> <p>13. UPS 电源 1 台</p>		
5	<p>1.符合中国 CFDA 的 YY/T1539-2017《医用洁净工作台》要求，洁净等级：100 级，</p> <p>2.风速：$\geq 0.33\text{m/s} \pm 0.03\text{ m/s}$，内置有风速传感器，实时显示并监测当前风速，具有风速报警功能。</p> <p>★3.运行自检状态下，能显示高效过滤器使用寿命百分比，到达或超过使用寿命，显示红色条形码，同时声光报警。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、视频照片、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>4.具有移门超高超低联锁与报警，具有风机预约开关机功能。</p> <p>5.超大尺寸高效过滤器满布工作区，减少工作区中心位置的盲区。</p> <p>6.正常工作状态下，轻按风机键，可分别进入快速自净模式和低耗节能模式，可实时查看风机，高效过滤器，紫外灯运行时间，操作台内 LED 荧光灯/紫外灯规格及数量：LED7W×2/36W×1；</p> <p>★7.具有紫外灯预约功能，可任意设置紫外灯预约开启时间和关闭时间，照明和杀菌系统安全互锁；紫外灯与移门联锁，配置有 PAO 检测口。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、视频照片、第三方检测报告扫描件，提供其中之一即可）</p> <p>8.噪声：$\leq 62\text{Db(A)}$，照度：$\geq 300\text{Lx}$。</p>	22	工业 国产

	<p>★9.工作区尺寸同时满足：长度≥1350 mm 宽度≤700 mm 高度≥500 mm，外形尺寸同时满足：长度≥1500 mm 宽度≤750 mm 高度≥1680 mm。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、视频照片、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>10.采用超高效滤膜，对于 0.3μm 的尘埃颗粒捕集效率≥99.995%，洁净度 100 级，容尘量大，可有效延长高效过滤器使用寿命。</p> <p>11.采用任意定位移门系统，玻璃移门任意定位，定位准确，免维护。</p> <p>12.外箱体采用优质冷轧钢板象牙白静电喷涂，抗腐蚀能力强，能有效地抑制柜体表面细菌滋生。</p> <p>13.进风口需配置初效过滤器，更换方便，可多次清洗。</p> <p>14.工作台面采用一体成型的优质不锈钢，耐腐蚀，易清洁。</p> <p>15.线型的内部构造，使工作区气流稳定，最大限度减少外界对气流的干扰。</p> <p>16.防溅型备用插座，带刹车优质万向脚轮装置，移动灵活，固定稳定，方便可靠。</p> <p>17.适用人数：双人单面。</p> <p>18. 免费质保期：两年</p>		
6	<p>1.符合中国 CFDA 的 YY/T1539-2017《医用洁净工作台》要求，洁净等级：100 级。</p> <p>2.风速：0.33m/s±0.03 m/s，内置风速传感器，实时显示并监测当前风速，具有风速报警功能。</p> <p>★3.运行自检状态下，能显示高效过滤器使用寿命百分比，到达或超过使用寿命，显示红色条形码，同时声光报警。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、视频照片、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>4.具有移门超高超低联锁与报警，具有风机预约开关机功能。</p> <p>5.正常工作状态下，轻按风机键，可分别进入快速自净</p>	5	工业 国产

	<p>模式和低耗节能模式，可实时查看风机，高效过滤器，紫外灯运行时间。</p> <p>★6.操作台内 LED 荧光灯/紫外灯规格及数量：7W×1/18W×1；具有紫外灯预约功能，可任意设置紫外灯预约开启时间和关闭时间，照明和杀菌系统安全互锁；紫外灯与移门联锁，配置有 PAO 检测口。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、视频照片、第三方检测报告扫描件，提供其中之一即可）</p> <p>★7.工作区尺寸同时满足：长度≥860 mm 宽度≤700 mm 高度≥500 mm，外形尺寸同时满足：长度≥1050 mm 宽度≤750 mm 高度≥1600 mm。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>8.噪声：≤62Db(A)，照度：≥300Lx</p> <p>9.采用超高效滤膜，对于 0.3μm 的尘埃颗粒捕集效率≥99.995%，容尘量大，可有效延长高效过滤器使用寿命。</p> <p>10.采用任意定位移门系统，玻璃移门任意定位，定位准确，免维护。</p> <p>11.外箱体采用优质冷轧钢板象牙白静电喷涂，抗腐蚀能力强，能有效地抑制柜体表面细菌滋生。</p> <p>12.进风口需配置初效过滤器，更换方便，可多次清洗。</p> <p>13.工作台面采用一体成型的优质不锈钢，耐腐蚀，易清洁。</p> <p>14.线型的内部构造，使工作区气流稳定，最大限度减少外界对气流的干扰。</p> <p>15.防溅型备用插座，带刹车优质万向脚轮装置，移动灵活，固定稳定，方便可靠。</p> <p>16.适用人数：单人单面。</p> <p>17. 免费质保期：两年</p>		
--	--	--	--

三、报价要求

投标报价包括货物从设计、采购、制造、交货（包括运输至采购人指定地点卸车就位）至售后服务的一切费用（如设计费、采购费、制造费、包装费、运输保险费、运输费、装卸费、其他技术服务及质保期服务费等）、管理费、利润和税金，以及采购合同中所有责任、义务和风险。第二包最高限价 929.35 万元，其中超高分辨率小动物超声成像系统单价限价 570 万元，显微操作系统单价限价 155 万元，生物学 X 射线辐照仪单价限价 170 万元，投标报价超过最高限价或分项报价超过单价限价的作无效投标处理。

四、其他要求

1、售后服务：

1.1 售后时间及范围：验收合格之日起提供 ≥ 1 年原厂质保，采购需求另有规定的，以采购需求表为准。质保范围需包括仪器整机和其所有附属配件，保证不需要添加辅助设备即可使用。质保范围需包括仪器整机所有部件、软件升级以及所有相关服务费用（人工、差旅、零部件等）。

1.2 响应时间：线上 7x24 小时售后服务响应，并在 4 小时内提供实质性解决方案。

1.3 备件支持：要求供应商在投标文件中承诺使用原厂零件进行维修，并说明国内备件库情况或紧急备件供应流程。

2.技术服务

2.1 定期维护：除了故障维修，应要求供应商提供定期的预防性保养服务（如每年一次或两次）。

2.2 技术支持：提供 7x24 小时技术咨询和故障受理渠道，并承诺提供不限次数的远程技术支持。

2.3 操作培训：要求中标人为使用方的研究人员每年提供 1-2 次以上的免费培训（住宿、车票、饮食等均免费），根据需求每年不定期免费为学生提供全面、系统的操作和维护培训，确保设备能高效、安全地运行。

3、验收要求：

生物学 X 射线辐照仪验收时，中标人须提供所送货设备运行时仪器表面辐射剂量的第三方检测报告（检测机构应具有 CMA 或 CNAS 资质）。

五、包装运输

1. 中标人负责设备包装、办理运输和保险，将设备安全运抵交货地点。
2. 设备制造完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。
3. 在包装箱外应标明采购人的订货号、发货号。
4. 各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。
5. 包装箱上应有明显的包装储运图示标志。
6. 整体产品或分别运输的部件都要适应运输和装载的要求。
7. 随产品提供的技术资料应完整无缺。

六、样品要求

/

第三包（小动物三维活体成像系统等设备采购）采购需求

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	<p>(1) 本包次中小动物三维活体成像系统、小动物能量代谢监测系统自合同签订并收到供应商提供的等额预付款保函或其他担保措施后，采购人支付上述设备合同价款的 70%；</p> <p>(2) 上述设备剩余价款及其余设备合同价款待全部安装调试完毕且经过验收合格正常使用后一次性付清。</p> <p>备注：</p> <p>(1) 本项目执行政府采购预付款制度，同时要求供应商提供预付款保函或其他担保措施。</p> <p>(2) 付款前供应商须按要求开具有效的发票。</p> <p>(3) 预付款保函形式：银行保函、担保机构担保等</p> <p>(4) 预付款保函递交要求：①如采用银行保函，银行保函应为具有分支机构的银行出具的见索即付无条件保函。（例如 A 银行总部在合肥或者 A 银行在合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构，那么 A 银行任一分支机构或者总部出具的见索即付无条件保函符合要求），且应将原件交至采购人保管。②如采用担保机构担保，应为具有备案资质的融资担保机构出具的见索即付无条件担保，且应将原件交至采购人保管。</p> <p>(5) 在签订合同时，中标人书面明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述预付款规定。</p>

2	供货及安装地点	合肥市安徽医科大学新医科中心（新校区），采购人指定地点。
3	供货及安装期限	合同签订后接采购人通知 90 个日历日内完成供货、安装及调试工作。
4	免费质保期	自验收合格之日起至少 1 年，货物需求表中另有要求的按照货物需求表中要求执行。
5	核心产品	▲小动物三维活体成像系统
6	采购标的所属行业	工业
7	是否为节能产品	否
8	是否为优先采购环境标志产品	否
9	标的物性质	货物

二、货物需求

（一）货物需求说明（类别分级及偏离要求根据项目实际设置）

标识符号	标识含义	相关要求
◎	基础指标	作为基础指标，负偏离或未响应将导致投标无效
★	核心指标项	评分项，每满足或优于一项得 3 分。
	无标识项	<p>(1) 招标投标阶段，无标识项条款投标文件中无需逐条响应。如供应商对无标识条款设置有异议的，请在招标文件规定时间内向采购人或采购代理机构书面提出，否则视为供应商同意并接受无标识项条款的全部内容。</p> <p>(2) 合同履行阶段，供应商供货时采购人有权核实，如不满足招标文件要求和实际使用需要，验收时不予通过，采购人有权终止合同，由此产生的一切后果由中标人自行承担。</p>
<p>注：(1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均须满足或优于招标文件要求，否则不予认可。</p> <p>(2) ◎和★项参数以投标响应表和采购需求“二、货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据。</p> <p>(3) 证明材料中涉及外文的，投标文件中应同时提供中文翻译件并加盖投标人公章，否则不予认可。</p>		

(二) 货物需求清单

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业	备注
1	▲小动物三维活体成像系统	<p>★1、具备二维生物发光、二维荧光、三维生物发光和三维荧光成像功能，能够获得成像动物横断面、矢状面及冠状面任意层面的光学信号图像及三维重建影像，能够对信号源体积、深度、强度进行三维定量分析；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>★2、检测器采用背照射、制冷型 CCD 相机，工作温度需达到绝对-90℃，温度可视化；CCD 芯片尺寸$\geq 2.7\text{ cm} \times 2.7\text{ cm}$，有效像素数量$\geq 2048 \times 2048$；CCD 量子效率$\geq 95\%$（至少覆盖 550-700nm）；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可，本条需要额外再提供制冷温度的软件截图佐证）</p> <p>3、采用定焦镜头，可自动聚焦。镜头最大光圈可达 f/1。</p> <p>★4、检测灵敏度达到可检测小鼠皮下≤ 10 个生物发光细胞；（投标文件中提供针对同系列产品满足此参数的第三方检测机构的检测报告或者公开发表的文献复印件作为证明材料）</p> <p>5、系统最小检测光子数不高于 80 光子/秒/弧度/平方厘米；</p> <p>6、荧光光源采用近红外增强型金属卤素灯；</p> <p>◎7、单个荧光光源功率不低于 75 瓦，荧光光源覆盖波段：至少涵盖 400-1000nm 范围的全波段连续光谱；</p> <p>（投标文件中提供厂家公开发布的技术资料、产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告等，提供其中之一即可）</p>	1 套	工业	进口

	<p>8、具备荧光反射及底部点透射光路，具备激光扫描器，用于三维成像时动物体表拓扑结构的绘制。</p> <p>9、激发光滤片转轮可同时装载至少 10 个滤片，标配滤片数量不少于 10 种；</p> <p>★10、发射光滤片转轮可同时装载至少 20 个滤片，标配滤片数量不少于 18 种，直径达到 55mm 及以上； (投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可)</p> <p>11、滤光片透光率高于 90%，截止深度 OD≥7；</p> <p>12、成像视野范围可调，最小视野≤3.9×3.9cm；最大视野范围≥20×20 cm；</p> <p>13、动物载物台温度可控（20-40℃），且即时温度可通过软件显示；</p> <p>14、软件内置不小于 80 种的商业化染料数据库，无需输入激发和发射波长；</p> <p>15、可通过软件设置自动顺序成像、时间序列成像、多通道成像、生物发光和荧光多模式顺序成像等功能；</p> <p>★16、具备荧光光谱分离功能模块，能够进行光谱的扫描，纯光谱提取，可进行背景光识别与去除及多探针成像的多光谱分离； (投标文件中提供针对同系列产品满足此参数的第三方检测机构的检测报告或者公开发表的文献复印件作为证明材料)</p> <p>17、可以与 Micro CT 联用进行多模式成像，通过光学成像提供功能信号，利用 Micro CT 显示解剖学结构，可以提供多模式图像的断层信息及三维图像；</p> <p>18、软件具备圆形、矩形、轮廓线、不同规格微孔板等多种 ROI 圈选定量模式，用于信号的定量分析；</p> <p>19、生物发光以动物体表单位时间、单位面积、单位弧度发出的光子数作为定量单位；</p> <p>20、荧光定量采用以单位时间、单位面积、单位弧度和单位激发光强下发出的光子数作为定量单位，确保不同成像参数获得的数据可直接进行比较；</p>		
--	--	--	--

		<p>21、软件具备生物发光及荧光三维结果定量方法，能给出光学信号在体内的深度、发光体积、定位、三维发光强度等三维定量信息，并结合细胞或荧光探针的体外微孔板成像结果，给出体内发光细胞的数量或荧光探针的浓度信息。</p> <p>二、设备系统配置要求：</p> <p>1、系统主机 1 台</p> <p>2、底部点透射模块 1 个</p> <p>3、图像采集软件 1 套和图像分析软件 1 套（安装 4 台终端）：软件终身免费升级。</p> <p>4、图形工作站 1 台（不低于以下配置）：32G DDR4 内存，独立显卡 显存 2GB、4TB 硬盘；</p> <p>5、配套国产小动物麻醉机 1 台</p> <p>6、除湿机 1 台</p>		
2	实验动物能量代谢监测系统	<p>一、技术参数：</p> <p>1、呼吸商监测模块</p> <p>1.1 可用于测量呼吸熵、耗氧量、二氧化碳产生量和热量；</p> <p>1.2 O₂ 测量精度：≤0.001%；O₂ 测量分辨率：≤0.001%；</p> <p>1.3 CO₂ 测量精度：≤0.001%；CO₂ 测量分辨率：≤0.001%；</p> <p>1.4 高速气体监测模块：单笼氧气/二氧化碳数据采集速度≤15 秒/次；</p> <p>1.5 气体探头全自动快速校正模块：可全自动高速校准 O₂，CO₂ 监测探头，校验气体无需持续接入；包含至少三个校准气接入口，可以采用双气体和三气体校准法，自由切换，精确校准。</p> <p>1.6 具有实时动态参比监测模块，通过独立运行的参比笼，监测笼内氧气/二氧化碳含量，提供动态气体监测参比数据；</p> <p>★1.7 电学帕尔帖水汽去除模块，可实时显示冷凝温度并自动动态调节，无需手动调节，无需干燥剂耗材，</p>	1 套	工业 进口

	<p>可保证长时间连续干燥气体。含冷凝水二次保护结构，防止冷凝水倒灌。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>1.8 氧气监测传感器采用高灵敏度顺磁探头或高灵敏氧化锆探头；</p> <p>1.9 笼内环境监测模块：每个监测笼体配置一套独立的环境监测传感器，具备温度监测、湿度监测、气压监测；笼内温度监测探头精度≤0.001℃，湿度监测探头精度≤0.001%RH，气压监测探头精度≤0.001hpa</p> <p>1.10 系统可长时间连续监测，最长测量时间：≥7天；</p> <p>1.11 呼吸熵监测模块测试兼容性：小鼠测试；</p> <p>1.12 可同时监测通道数：1-16个；</p> <p>2.进食监测模块/饮水监测模块/体重监测模块</p> <p>2.1 进食监测：可实时监测食物消耗量，测量精度≤0.001g；</p> <p>2.2 饮水监测：可实时监测饮水消耗量，测量精度≤0.001g；</p> <p>2.3 体重监测：可实时监测体重变化量，测量精度≤0.001g；</p> <p>2.4 质量监测传感器采样速率 100hz，即 100 次/秒实时扫描，监测重量变化。所有传感器含即时暂停模式，此模式可在实验过程中添加食物和饮水，不影响监测数据采集。</p> <p>2.5 质量监测传感器采用全密闭方式，有效防尘；内嵌式挂钩，避免意外磕碰造成损坏；</p> <p>2.5 喂食器设计需要有防碎屑装置，可减少进食过程中碎屑损失和外漏引起的误差；</p> <p>2.7 饮水瓶嘴设计采用气密式负压设计，而非滚珠式设计，避免小鼠误触碰渗漏造成实验误差；</p> <p>3.自发活动监测模块</p> <p>3.1 活动监测维度：XYZ 轴面监测；</p> <p>★3.2 相邻红外探头间距：≤5 mm；位移分辨率≤</p>		
--	---	--	--

	<p>2.5mm ;(投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可)</p> <p>3.3 监测自发活动参数包括：水平活动度，小鼠位置偏爱信息，昼夜节律监测，监测及精细分析动物清醒和睡眠周期及状态。并且用户可自由选定监测区域范围；</p> <p>4.控制及分析软件</p> <p>4.1 原厂同品牌专用控制软件：具备对设备控制、设定、数据记录功能，实时显示数据采集，可以对原始数据进行切割、分析和作图，也可以将原始数据导出，用于进一步的统计分析；</p> <p>4.2 原厂同品牌专用分析软件：分析软件具备不同批次实验组数据进行切割及数据合并，可对不同课题组数据进行分类切割以及数据合并，便于课题组数据收集与分析，节约时间；</p> <p>4.3 分析软件可实现：柱状图、盒状-小提琴图、折线图、散点图，并可进行相关性、正态性检验分析、异常检测分析；</p> <p>4.4 分析软件先进的统计数据包含：协方差分析(ANCOVA)，方差分析(ANOVA)，主成分分析(PCA)，广义线性模型(GLM)；</p> <p>4.5 控制及分析软件均可免费安装同单位不同需求用户个人电脑，无需加密狗限制；软件数据自带安全协议；系统可以通过远程程序进行便携操作；</p> <p>4.6 软件终身免费升级。</p> <p>5.小动物温控柜模块</p> <p>5.1 小动物温控柜外部及内部需采用不锈钢材质</p> <p>5.2 温度范围：4℃~+35℃</p> <p>5.3 湿度范围：55±10%RH</p> <p>5.4 温度保护：可调</p> <p>5.5 光照：约 2*2000LUX (0~100%) LED 红光和白光</p> <p>5.6 USB 接口下载,数据存储量 2 分钟记录一次可记录</p>		
--	--	--	--

	<p>一个半月支持多项测量，包含血管复杂度、血管弯曲度、血管间距、血管直径、血流速度、血流灌注指数、密度分析，密度速度分析等可适配小鼠能量代谢笼，可放置 16 笼</p> <p>6.跑轮监测模块</p> <p>6.1 监测小鼠的自发运动，采用红外线计数器，实时记录实验动物跑栋圈数、速度、角速度、时间、周期等；</p> <p>6.2 跑轮采用不锈钢材质；</p> <p>6.3 跑轮模块可装配于代谢笼中，实验动物自发运动时可测量呼吸熵、耗氧量、二氧化碳产生量和热量等；</p> <p>★6.4 跑轮可以与跑轮联动设置，可通过跑轮转动圈数控制摄取访问器的开关设定；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>7. 代谢笼部分</p> <p>7.1 含 16 个小鼠代谢笼，笼舍采用与常规小鼠饲养笼完全一致的设计；</p> <p>7.2 笼内配置气体导流槽，保证笼内气流单方向定向流动，使代谢笼内保证最少的气体残留；。</p> <p>7.3 实验过程中，动物笼内可根据实验需要铺设垫料（刨花垫料或玉米芯垫料均可），为动物提供高舒适度的环境。</p> <p>★7.4 笼体盖具备≥7 扩展型接口（气体监测接口除外），可保证多种扩展型监测传感器同时使用。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>8. 免费质保期：3 年</p> <p>二、配置：</p> <p>1.16 通道能量代谢呼吸商测定系统：1 套</p> <p>2.空气干燥单元：1 个</p> <p>3.气体探头全自动校准单元：1 个</p> <p>4.标准小鼠能量代谢笼：16 个</p>		
--	---	--	--

	<p>5.代谢笼微型数据采集处理器: 16 套</p> <p>6.笼内温湿度气压监测模块: 16 套</p> <p>7.喂食感应器: 16 个</p> <p>8.饮水感应器: 16 个</p> <p>9.体重感应器: 16 个</p> <p>10.专用饮水瓶: 16 套</p> <p>11.专用食物篮: 16 套</p> <p>12.专用体重篮: 16 套</p> <p>13.自主活动度监测模块-XYZ 轴红外光学监测框架: 16 套</p> <p>14.跑轮监测模块: 16 套</p> <p>15.专用系统工作站: 2 台</p> <p>16.16 通道代谢系统软件: 1 套</p> <p>17.温控柜: 1 台</p> <p>18.配套 UPS 10KVA 1 小时电源 1 台</p>		
3	<p>一、冷冻研磨仪</p> <p>1、15 秒内最大处理量同时可以处理 48 个样品，适用 48 位低温冷冻适配器</p> <p>2、可兼容样品: 48*(0.2~0.5ML) 48*2M 4/12/24*5ML 8*(10~15)ML 2*25ML 2*50ML 2*96 深孔板 可以任意定做各种规格研磨管。可以任意定做各种规格研磨管。</p> <p>3、触摸屏显示,人性化交互设计，操作便捷，可以方便直观的操作：</p> <p>4、开盖运行保护：电磁锁定</p> <p>5、最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节。</p> <p>6、最终出料粒度：~5μm。</p> <p>7、研磨平台数(可接纳研磨罐数)>2。</p> <p>8、均质速度：0—70 HZ/秒,工作时间：0 秒-9999 秒，用户可自行设定；</p> <p>9、研磨球直径：0.1-30mm。</p> <p>10、研磨球材料：不金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂。</p>	1 套	国产 工业

	<p>11、制冷功能：有，-50℃到室温可调节。</p> <p>12、研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可。</p> <p>13、适配器材质：聚四氟乙烯或合金钢（可定制其他材质适配器）</p> <p>★14、采用“具有冷冻功能的研磨装置”技术，可以实现，-50℃到室温可调节。有效的解决研磨过程中升温过快影响样本变性，结块的问题，提高成功率。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>15、基本配置：</p> <p>15.1、主机一台</p> <p>15.2、2ml 适配器壹套，2ml 实心金属制冷适配器壹套。</p> <p>15.3、3号研磨珠一瓶、5号研磨珠一瓶。</p> <p>15.4、研磨管一包</p> <p>15.5、开盖工具一个。</p> <p>15.6、专用加珠枪一把。</p> <p>15.7、免费质保期：3年</p> <p>二、掌上离心机</p> <p>1.转速：3krpm ~10krpm (1000rpm 步进)</p> <p>2.相对离心力：约 500g ~5300g</p> <p>3.样品处理量：8×2.0/1.5/0.5/0.2ml 离心管（配 0.5ml 和 0.2ml 离心管套）或 2×8×0.2ml PCR 离心排管（离心排管限转速≤6000rpm 使用）</p> <p>4.定时范围：1s ~999min 或连续</p> <p>5.工作噪声：≤55dB</p> <p>6.质保三年</p> <p>三、体视显微镜（配可调光角度底座）四台</p> <p>1、连续变倍格里诺体视显微镜</p> <p>2、高眼点大视场视度可调目镜 WF10x/22mm，双边视度独立调节±5 屈光度</p> <p>3、目镜筒：铰链式三目目镜筒，目镜与显微相机 55 分光；45°倾斜，瞳距调节范围 54-75mm；</p> <p>4、变倍体：变倍比 6.7:1，连续变倍范围 0.67x~4.5x，</p>		
--	--	--	--

	<p>可选配 2×辅助物镜，最大实现 90×放大。</p> <p>5、工作距离： 1×物镜时工作距离长达 105mm</p> <p>底座：卤素灯下光源照明，底座内置反光板装置和调节杆，可调整反光板角度和距离光源位置，实现不同距离和角度的斜射光照明，提高显微镜衬度，方便观察透明样品</p> <p>6. 免费质保期： 3 年</p> <p>四、恒温热台 两台</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.温度控制范围：室温-50 度（可恒温控制） 2.恒温玻璃台面的最大透明加热面积可达 240mm*160mm，满足样本大面积加热需求； 3.面对胚胎、卵母细胞等样品，可配镶嵌式热台； 4.热台镶嵌显微镜底座总体玻璃厚度不超过 1mm，不影响显微光路成像效果； 5.测量精度：全范围$\leq\pm0.1^{\circ}\text{C}$。 <p>6. 免费质保期： 3 年</p> <p>五、水浴锅</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.定时范围：1~99h59min (0 为无限长) 2.控温范围：室温+5°C~100°C 3.温度精度：$\pm0.5^{\circ}\text{C}$ 4.温度均匀度 37°C：$\pm0.5^{\circ}\text{C}$ 5.孔数：1 个 6.容积：2L×1 孔 <p>7. 免费质保期： 3 年</p> <p>六、二氧化碳培养箱</p> <p>1、体积$\geq180\text{L}$，气套式。</p> <p>2、温度控制：高于室温 5°C-50°C，精度：$\pm0.1^{\circ}\text{C}$，均一性：$\pm0.3^{\circ}\text{C}$ @37°C。</p> <p>3、HEPA 过滤气流持续管理腔室内的空气质量，有助于防止培养物受到空气中污染物的影响。它每隔 60 秒对整个腔室内的空气进行一次过滤，开门后 5 分钟内即可达到 ISO 5 级（100 级）空气质量条件。</p> <p>★4、按需进行 140°C 高温灭菌循环（整个过程≤14 小</p>		
--	---	--	--

	<p>时），可以彻底清除所有内表面污染，简化清洁程序。灭菌循环结束时，培养箱会自动恢复到常规工作条件。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>5、探头：TC 探头(控制精度：优于±0.1%)，控制范围：0-20%。</p> <p>6、腔室四周设有高性能加热元件和先进的隔热层，出色的温度均一性和快速恢复性能有利于样品培养。</p> <p>7、系统配置：声音报警开启/关闭、访问码、HEPA 过滤器更换提醒、远程报警触点、追踪低温报警、CO₂过高和过低报警。</p> <p>8、搁板：最多可放 16 块，标配 4 块；</p> <p>9、配置至少包含：主机 1 台、不锈钢搁板装置（4 块）、1 个 HEPA 高效气体过滤器、1 个不锈钢增湿盘、1 个双重温度探头、TC CO₂ 传感器、连接硅胶管。</p> <p>10. 免费质保期：3 年</p> <h3>七、小型振荡涡旋仪</h3> <p>1.操作显示方式：旋钮+刻度</p> <p>2.圆周直径：3mm</p> <p>3.振荡方式：圆周涡旋</p> <p>4.运行方式：连续运转或点动</p> <p>5.速度范围：0-2800rpm</p> <p>6.配件：多种配件可以选择可适用 0.2-50ml 微量管和直径小于 108mm 的试管或小容器。</p> <p>7.振动模块安装方便，产品稳固可靠，偏心轴承设计经久耐用。</p> <p>8.电机无级调速，低速平稳，高速强劲</p> <p>9.减震机脚设计，具有良好防震效果，适合高速工作</p> <h3>八、单道移液枪</h3> <p>2.5μL/10μL/20μL/100μL/200μL/1000μL 各 4 支</p> <h3>九、排枪</h3> <p>100μL 8 通道和 12 通道各 1 支；300μL 8 通道和 12 通</p>		
--	---	--	--

	<p>道各 1 支</p> <p>十、眼科镊、剪刀手术器</p> <p>1. 直头长度 11.5cm 剪刀 10 把;</p> <p>2. 长度 11cm/0.05×0.01 毫米尖端镊子 10 把;</p> <p>3. 长度 11cm/尖端 0.09×0.14mm 镊子 5 把;</p> <p>4. 长度 15.5cm/头宽 1.4mm 直镊子 5 把;</p> <p>5. 直的带锯齿夹口/长 6.5cm 动脉夹 4 把;</p> <p>6. 长度 12.5cm/直的止血钳 2 把;</p> <p>7. 长度 13cm/直的尖端 1.75mm 持针钳 4 把。</p> <p>十一、麦管封口机</p> <p>技术参数：</p> <p>1、温度可调范围</p> <p>最小温度 (加热设置为 1)≈80°C</p> <p>最大温度(加热设置为 50)≈240°C</p> <p>2、加热时间</p> <p>室温到加热设置为 1≈ 1 mins</p> <p>室温到加热设置为 25≈ 2 mins</p> <p>室温到加热设置为 50≈ 5 mins</p> <p>3、降温时间</p> <p>加热设置为 50 到加热设置为 25≈1 mins</p> <p>加热设置为 25 到加热设置为 1≈6 mins</p> <p>加热设置为 50 到室温≈45 mins</p> <p>电源消耗： 60VA max</p> <p>输入电压： 100-240VAC, 50-60Hz</p> <p>4. 免费质保期：三年</p> <p>十二、液氮罐 2 台</p> <p>1. 几何容积 L:31.5</p> <p>2. 空重 kg:13.5</p> <p>3. 口径 mm:80</p> <p>4. 外径 mm:446</p> <p>5. 高度 mm:680</p> <p>6. 静态蒸发率 L/d:0.21</p> <p>7. 静态保存期 d:147</p>		
--	--	--	--

		8. 提筒外径 mm:63 9. 提筒高度 mm :120/276 10. 提筒数量 n:6 11. 配置移动底座和双层提桶			
4	全自动生化分析仪	<p>★1、检测速度：生化单模块比色分析恒速：≥ 1000 测试/小时，选配 ISE 速度可达 1200 测试/小时；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>2、分析方法：具有终点法、动力学法、固定时间法；</p> <p>3、样本类型：全血、血清、血浆、尿液、脑脊液；</p> <p>4、同时在线分析项目：≥ 120 个；</p> <p>★5、单模块试剂位：≥ 200 个，具备 24 小时 2-8℃冷藏功能；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>6、试剂量：$10\sim 200\mu\text{L}$, $0.5\mu\text{L}$ 递增；</p> <p>★7、样本位：≥ 180 个，可连续进样，智能灵活；</p> <p>8、样本量：$1\mu\text{L}\sim 25\mu\text{L}$, $0.1\mu\text{L}$ 递增；</p> <p>9、进样方式：轨道式进样；</p> <p>10、样本针清洗方式：机内全自动超声波清洗</p> <p>11、反应杯位：≥ 200 个；</p> <p>12、自动去盖，支持废盖紫外消毒，降低生物安全性风险；</p> <p>13、加样针：≥ 1 支采用随量跟踪技术，具备水平、垂直防撞功能；</p> <p>14、加样技术：具有液面检测、随量跟踪、立体防撞，堵针检测功能；</p> <p>15、试剂针：≥ 2 支，采用随量跟踪技术，具备水平、垂直防撞功能；</p> <p>16、样本针携带污染$\leq 0.1\text{ppm}$；</p>	1 台	工业	国产

		<p>17、最小反应体积: ≤70μL;</p> <p>18、光学系统: 光栅后分光, 波长范围: 340-850nm, 16个波长;</p> <p>19、吸光度线性范围: 0-3.5Abs;</p> <p>★20、温控方式: 固体直热, 控温精度要求达到37° C ± 0.1° C; 无需添加任何耗材; (投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告, 提供其中之一即可)</p> <p>21、比色杯温水清洗, 重复使用, 支持单个比色杯更换;</p> <p>22、拓展功能: 与发光实现功能拓展;</p> <p>23、系统配套性要求: 具有原厂配套试剂、校准品和质控品; 试剂配套项目≥55项;</p>		
5	全自动血 液学分析 一体机	<p>1.仪器检测原理: 采用流式细胞技术+第三代核酸荧光染色技术+半导体激光技术;</p> <p>2.支持物种: 猫、狗、马、大鼠、小鼠、兔、猴、猪、骆驼、美洲鸵、羊驼、雪貂、山羊、绵羊、奶牛、熊猫、禽类、鱼类、爬行类、两栖类等物种</p> <p>3.可报告参数 33 项, 研究参数 9 项;</p> <p>★4.白细胞相关 (报告参数) : WBC, Neu(#,%), Mon(#,%), Lym(#,%), Eos(#,%), Bas(#,%)(11 项); (投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告, 提供其中之一即可)</p> <p>5.红细胞相关 (报告参数) : RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-SD, RDW-CV, (8 项);</p> <p>6.网织红相关 (报告参数) : RET(#,%), IRF, LFR, MFR, HFR, RHE (7 项);</p> <p>7.血小板相关 (报告参数) : PLT, PDW, MPV, P-LCR, P-LCC, PCT, IPF (7 项);</p>	1 台	工业 国产

	<p>8.检测速度: CBC+DIFF+RET 40 样本/小时;</p> <p>9.网织红细胞检测速度: 40 样本/小时;</p> <p>10.分析模式: CBC+DIFF+RET 模式; 具备开放进样模式;</p> <p>11.检测通道: 具有白细胞分类通道、网织红细胞通道、红细胞/血小板通道、血红蛋白通道;</p> <p>12.可支持样本类型: 血液, 体液(脑脊液, 胸水, 腹水, 滑膜液)</p> <p>13.网织红细胞功能: 使用核酸荧光染色技术, 具有全自动网织红细胞计数和对网织红细胞进行成熟度的分类, 无需机外染色处理。且能够对不同阶段网织红参数分类;</p> <p>14.网织红细胞血红蛋白功能: 具有定量报告检测网织红细胞血红蛋白含量的功能, 为报告参数。通过提高荧光染料对 RNA 的识别能力, 降低了荧光染料对 DNA 的响应; 全新 FR 荧光染料对核酸特异性 有了巨大提升, 灵敏度得到极大的提高;</p> <p>15.血小板计数: 具有光学和阻抗两种方法进行血小板的计数, 且具备血小板聚集自处理技术, 且具备报告未成熟血小板参数功能;</p> <p>16.白细胞检测技术: 抗脂质颗粒干扰;</p> <p>17.手工开盖进样和末稍血预稀释可选;</p> <p>★18.吸样量: 支持全血 34 μL (CDR 模式); 预稀释: 20μL; 最小采血量≤120μl (投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告, 提供其中之一即可)</p> <p>19.12.寸超大 TFT 触摸屏操作, 无需额外配置电脑;</p> <p>20.信息互联: 可以搭配检验工作站进行数据管理和传输, 并与生化集成到同一管理平台。</p>		
--	--	--	--

6	普通梯度 PCR	<p>1、具备 5.6 英寸以上高分辨率彩色液晶显示屏，实验过程中实时显示温控及运行状态；</p> <p>2、可设置休眠模式</p> <p>3、实验通量：≥ 96 孔，实验体系：1-80μL</p> <p>4、标准反应模板：0.2 ml 反应板或 96 个 0.2 ml PCR 管</p> <p>5、最大升降温速率不低于 4℃/秒</p> <p>6 温控范围：3-99℃</p> <p>7、拥有动态温度梯度功能：12 列温度梯度或随机温度梯度；</p> <p>8、可存储上用户程序 ≥ 500</p> <p>9、接口：具备 USB 接口 ≥ 1，可扩展内存</p> <p>10、热盖温度可调，最高不低于 110℃</p> <p>11、免费质保期：2 年</p>	1 台	工业	国产
7	倒置荧光显微镜	<p>1.光学系统：模块化无限远光学系统，齐焦距离 ≤45mm，实现明场、相差观察，可扩展荧光、偏光以及霍夫曼等观察方式。</p> <p>2.机身：全铝合金机身，流畅型外观设计，稳重，刚性好，成像稳定，可扩展性好；四个电源孔，方便取电以及功能扩展。</p> <p>3.观察筒：铰链式三目观察筒，瞳距调节范围 53mm-75mm。</p> <p>4.目镜：大视野平场目镜，高眼点，可调屈光度，视场数 23。</p> <p>5. 无限远长工作距离平场半复消色差物镜，标配全套物镜视场数≥25，</p> <p>半复物镜 4×，NA≥0.13，WD≥17.15mm，</p> <p>半复相差物镜 10×，NA≥0.32，WD≥7.3mm，</p> <p>半复相差物镜 20×，NA≥0.45，WD≥5mm，</p> <p>半复相差物镜 40×，NA≥0.65，WD≥3.5mm。</p> <p>6.调焦机构：粗微调同轴，配有限位装置和锁紧装置，低手位同轴调焦手轮，调焦时手可自然放置到台面上，大大提升了调焦时候的舒适度；微调手轮格值</p>	2 台	工业	国产

	<p>0.002mm，调焦更加精确。</p> <p>★7.物镜转盘：编码式5孔内定位转换器，物镜倍率可在显微镜自带的显示屏上实时显示当前使用倍率，极大地解决了倒置显微镜察看物镜倍率不方便的问题；带光强记忆功能；可升级与软件互联互通，软件可识别对应物镜，并且匹配相关预设参数；有防霉装置（投标文件中提供实物照片以及彩页证明相关参数）</p> <p>8.载物台：基准固定载物台尺寸199mm*242mm,加延长板可扩展270mm*242mm,匹配移动尺后台面尺寸扩展到351mm*251mm；台面样品卡槽可翻转，大大增加可观察样品的尺寸范围；可选配万能样品支架。</p> <p>9.荧光装置：标准配B（460nm-490nm激发），Y（540nm-580nm激发），UV(330nm-380nm激发)，R（595-645nm激发）四个荧光激发块，LED荧光光源，长效光源，寿命1万小时以上，响应时间:纳秒级别，安全环保,不发热，即开即关，带屏幕显示荧光强度和荧光通道，荧光滤色片采用进口滤色片；</p> <p>10.聚光镜：相衬聚光镜，10×/20×/40×相差环板；配滤色片托架：可放置不同滤色片，调节色温，匹配不同观察需求；旋转式光阑调节，超长工作距离：72mm；聚光镜可拆卸，观察超高样品；</p> <p>11.ECO功能：人走灯灭，人来灯亮，可设置时间，可开关；语音播报功能：播报物镜倍率以及显微镜操作流程和注意事项，可开关；</p> <p>12.自带显示屏功能：显示当前ECO,语音播报，物镜倍率以及类型，光源亮度，物镜亮度记忆等状态，大大提升显微镜使用的便捷性和舒适性。</p> <p>13.LED透射照明系统：超长寿命LED光源，寿命2万小时以上，亮度可调；</p> <p>14.相机硬件参数：1250万超大像素背照式相机，芯片尺寸≥1/1.6英寸；分辨率≥3536×3536、内置</p>		
--	--	--	--

		<p>128M 缓存；曝光控制 100 微秒到 15 秒，USB3.0 接口；应用场合：超弱荧光，化学发光，生物发光，流式细胞分析，GFP,FISH,NIR,FRET 成像；</p> <p>15.标配软件整合了图像处理软件动态图像采集处理以及静态图像处理的主要功能，并且在荧光合成和处理，动态图像测量，色彩校正方面具备强大的可操作性。软件包含用户管理、权限分配及审计追踪功能</p> <p>16.标配软件系统可以多种格式，多种时长方案对动态图像进行即时拍摄，定时拍照，实时拍照和录像，并可通过 Directshow 接口兼容其他相机，一个软件可接多台相机。</p> <p>17.功能模块包括曝光控制、图像处理、颜色控制、荧光处理（实时荧光合成）、直方图、图像设置、静态图像处理、测量八个功能模块可对静态动态图像进行参数设置，测量绘制，可支持多方面图像处理。在色彩校正等方面也可进行调节，提高了颜色校正的可靠性、还原准确性。</p> <p>18.支持实时荧光多通道合成：便捷荧光多通道合成操作，支持实时拍摄并实时多通道合成，最多支持 5 通道荧光合成，可单独调节各通道亮度、对比度及伽马值调节并实时预览合成效果，支持各通道信号位移校正，支持能量曲线测量（实时显示所选定线段上所有点强度），支持多重拍摄，最大支持 7 重拍摄，支持颜色矩阵设置，支持 CPU、GPU 设备加速，支持平场校正及彩点校正功能，支持实时单点 RGB 值以及灰度值获取，实时预览帧率显示，直方图均衡化。</p> <p>19.软件支持拼接扫描和景深扩展，支持电动 LED 荧光光源控制、电动 XY 平台位移控制。</p> <p>20. 免费质保期：3 年。</p>		
8	普通显微镜	<p>1.光学系统：模块化无限远光学系统，齐焦距离≤45mm，实现明场、相差观察，可扩展荧光、偏光以及霍夫曼等观察方式。</p> <p>2.机身：全铝合金机身，流畅型外观设计，稳重，刚</p>	1 台	工业

	<p>性好，成像稳定，可扩展性好；四个电源孔，方便取电以及功能扩展。</p> <p>3. 观察筒：铰链式三目观察筒，瞳距调节范围53mm-75mm。</p> <p>4. 目镜：大视野平场目镜，高眼点，可调屈光度，视场数23。</p> <p>5.无限远长工作距离平场消色差物镜，标配全套物镜视场数≥25，</p> <p>半复物镜 UPLFLN4×, NA≥0.13, WD≥17.15mm, 相衬物镜 10×, NA≥0.26, WD≥9.1mm, 相衬物镜 20×, NA≥0.45, WD≥5mm, 相衬物镜 40×, NA≥0.58, WD≥2.5mm。</p> <p>6. 调焦机构：粗微调同轴，配有限位装置和锁紧装置，低手位同轴调焦手轮，调焦时手可自然放置到台面上，大大提升了调焦时候的舒适度；微调手轮格值0.002mm，调焦更加精确。</p> <p>7. 物镜转盘：编码式5孔内定位转换器，物镜倍率可在显微镜自带的显示屏上实时显示当前使用倍率，极大地解决了倒置显微镜察看物镜倍率不方便的问题；带光强记忆功能；可升级与软件互联互通，软件可识别对应物镜，并且匹配相关预设参数；有防霉装置。</p> <p>8. 载物台：基准固定载物台尺寸199mm*242mm,加延长板可扩展270mm*242mm,匹配移动尺后台面尺寸扩展到351mm*251mm；台面样品卡槽可翻转，大大增加可观察样品的尺寸范围；可选配万能样品支架。</p> <p>9. 聚光镜：相衬聚光镜，10×/20×/40×相差环板；配滤色片托架：可放置不同滤色片，调节色温，匹配不同观察需求；旋转式光阑调节，超长工作距离：72mm；聚光镜可拆卸，观察超高样品；</p> <p>10. ECO 功能：人走灯灭，人来灯亮，可设置时间，可开关；语音播报功能：播报物镜倍率以及显微镜操作</p>		
--	---	--	--

		<p>流程和注意事项，可开关；</p> <p>11. 自带显示屏功能：显示当前 ECO,语音播报，物镜倍率以及类型，光源亮度，物镜亮度记忆等状态，大大提升显微镜使用的便捷性和舒适性。</p> <p>12. LED 透射照明系统：超长寿命 LED 光源，寿命 2 万小时以上，亮度可调；</p> <p>13. 免费质保期：3 年</p>		
9	细胞计数仪	<p>1. 模式：明场和双色荧光检测</p> <p>2. 功能：明场细胞计数，荧光细胞计数，酵母细胞计数，GFP 转染测定</p> <p>3. 上样体积：10µL</p> <p>4. 计数体积：0.5µL</p> <p>5. 细胞计数时间：30sec</p> <p>6. 细胞浓度范围：5×10⁴-1×10⁷ cell/ml</p> <p>7. 细胞尺寸范围： 可检测范围：1-90µm 推荐范围：5-60µm</p> <p>8. 像素数目：2592×1944</p> <p>9. 检测器像素尺寸：1.4µm</p> <p>10. 视野大小：5mm²</p> <p>11. 激发光波长：470±20nm</p> <p>12. 发射光波长：530±25nm, 600nm(LP)</p> <p>13. 光源：LED</p> <p>14. 图像分辨率：5MP</p> <p>15. LCD 显示屏：800×480 pixels</p> <p>16. 细胞计数板：有一次性使用的和可重复使用的两种选择</p> <p>17. 计数模式：兼容细胞直接计数以及台盼兰染色细胞计数</p> <p>18. 细胞大小门控：通过对细胞的尺寸设置阈值，从而计数不同大小的细胞</p> <p>19. 在线分析功能：细胞计数完成后，整合的分析软件立马给出细胞活力数据，微量验证的方便，活细胞和坏死细胞被标记成绿色和红色</p>	1 台	国产 工业

		20.图像叠加：每个通道的分析图像（明场，绿色，红色）可以直接在屏幕上叠加。每种颜色的亮度可分别调节用于准确的额显示。这些图像被保存到外部 USB 中，用于存储，传输和进一步的分析 21.数据报告：分析数据可以保存为 PDF 或 CSV。细胞计数结果，细胞图像数据和各种类型的直方图整合到一个 PDF 文件内，通过 USB 进行传输。		
10	4 度/ 负 20 度冰 箱	1.总容积: $\geq 508L$ 2.冷藏室容积: $\geq 308L$ 3.冷冻室容积: $\geq 175L$ 4.变温室容积: $\geq 25L$ 5.立式，一级能效 6.白色	12 台	国 产 工业
11	超低 温冰 箱	1、箱内温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim -86^{\circ}\text{C}$ 可调 2、有效容积 $\geq 600L$ ，整机装箱量（2ml 冻存管容量）40000 份样本； 3、具有多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温超标报警、断电报警、门开报警、电池电量低报警），两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护-可设定时间、显示面板密码锁功能、断电记忆功能）； 3、微电脑控制， LED 显示屏，可显示环温及输入电压。并配置大容量存储空间，实时保存箱内设定温度、实际温度、高、低温报警温度、输入电压、环温等数据，数据可永久保存； 4、一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁及双挂锁； 5、4 个独立发泡内门并带密封条设计，有效保温，最大限度避免开门后的冷量泄露。外门 3 层密封，整机共计 4 层密封，保温效果好； 6、压缩机 2 个，功率 $\leq 1000W$ ； 7、使用真空隔热材料 VIP+ 加厚 PU 整体发泡；	4 台	国 产 工业

		8、具有内置 5V 冷链供电系统，确保用电安全，减少外部布线，降低故障风险； 9、具有可加热平衡孔模块，可满足短时间内连续开门； 10、具有二个测试孔，方便用户实验使用和监控箱内温度； 11. 免费质保期：5 年		
12	高速冷冻离心机	1.最高转速 \geq 16500rpm 2.最大相对离心力 \geq 21953×g 3.温度设定范围-20℃～40℃ \pm 1℃ 4.噪音 \leq 59dB 5.配置：15/50ml×6 支角转子 6. 免费质保期：3 年	1 台	国产工业

三、报价要求

投标报价包括货物从设计、采购、制造、交货（包括运输至采购人指定地点卸车就位）至售后服务的一切费用（如设计费、采购费、制造费、包装费、运输保险费、运输费、装卸费、其他技术服务及质保期服务费等）、管理费、利润和税金，以及采购合同中所有责任、义务和风险。第三包最高限价 898.79 万元，其中小动物三维活体成像系统 预算 375 万元，实验动物能量代谢监测系统单价限价 380 万元，投标报价超过最高限价或分项报价超过单价限价的作无效投标处理。

四、其他要求

1、售后服务：

1.1 售后时间及范围：验收合格之日起提供 \geq 1 年原厂质保，采购需求另有规定的，以采购需求表为准。质保范围需包括仪器整机和其所有附属配件，保证不需要添加辅助设备即可使用。质保范围需包括仪器整机所有部件、软件升级以及所有相关服务费用（人工、差旅、零部件等）。

1.2 响应时间：线上 7×24 小时售后服务响应，并在 4 小时内提供实质性解决方案。

1.3 备件支持：要求供应商在投标文件中承诺使用原厂零件进行维修，并说明国内

备件库情况或紧急备件供应流程。

2.技术服务

2.1 定期维护：除了故障维修，应要求供应商提供定期的预防性保养服务（如每年一次或两次）。

2.2 技术支持：提供 7x24 小时技术咨询和故障受理渠道，并承诺提供不限次数的远程技术支持。

2.3 操作培训：要求中标人为使用方的研究人员每年提供 1-2 次以上的免费培训（住宿、车票、饮食等均免费），根据需求每年不定期免费为学生提供全面、系统的操作和维护培训，确保设备能高效、安全地运行。

五、包装运输

1.中标人负责设备包装、办理运输和保险，将设备安全运抵交货地点。

2.设备制造完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。

3.在包装箱外应标明采购人的订货号、发货号。

4.各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。

5.包装箱上应有明显的包装储运图示标志。

6.整体产品或分别运输的部件都要适应运输和装载的要求。

7.随产品提供的技术资料应完整无缺。

六、样品要求

/

第四包（实验动物笼器具及消毒设备采购）采购需求

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	本包次设备供货安装调试完毕且经过验收合格正常使用后一次性付清合同价款。 备注：付款前供应商须按要求开具有效的发票。
2	供货及安装地点	合肥市安徽医科大学新医科中心（新校区），采购人指定地点。
3	供货及安装期限	合同签订后接采购人通知 90 个日历日内完成供货、安装及调试工作。
4	免费质保期	仪器在调试通过后必须提供 ≥ 3 年原厂免费保修(含服务费和工本费)，保修期自验收合格，双方签字之日起计算。质保范围包括仪器整机和其所有附属配件。保修期内任何质量问题，供应商负责免费维修，包括更换零部件等完全免费。
5	核心产品	▲ IVC 笼架除尘灭菌一体机
6	采购标的所属行业	工业
7	是否为节能产品	否
8	是否为优先采购环境标志产品	否
9	标的物性质	货物

二、货物需求

（一）货物需求说明（类别分级及偏离要求根据项目实际设置）

标识符号	标识含义	相关要求
◎	基础指标	作为基础指标，负偏离或未响应将导致投标无效

★	核心指标项	评分项，每满足或优于一项得 2 分。
	无标识项	<p>(1) 招标投标阶段，无标识项条款投标文件中无需逐条响应。如供应商对无标识条款设置有异议的，请在招标文件规定时间内向采购人或采购代理机构书面提出，否则视为供应商同意并接受无标识项条款的全部内容。</p> <p>(2) 合同履行阶段，供应商供货时采购人有权核实，如不满足招标文件要求和实际使用需要，验收时不予通过，采购人有权终止合同，由此产生的一切后果由中标人自行承担。</p>
注：(1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均须满足或优于招标文件要求，否则不予认可。		
(2) ◎和★项参数以投标响应表和采购需求“二、货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据。		
(3) 证明材料中涉及外文的，投标文件中应同时提供中文翻译件并加盖投标人公章，否则不予认可。		

(二) 货物需求清单

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业	备注
1	▲ IVC 笼架除尘灭菌一体机	<p>1.1.电源： AC 220V, 50Hz, 功率≤3.0KW;</p> <p>1.2.外形尺寸(长×宽×高)≤1050×600×1020mm。</p> <p>1.3.主体应采用 304 不锈钢材质，板材厚度≥1.2mm;</p> <p>◎1.4.适用药液： <u>35%食品级过氧化氢消毒液；储液体积：≥1000ml，注射速度：1-8g/min，气化温度≥100℃。</u>（投标文件中提供厂家公开发布产品彩页、功能截图、第三方检测报告等，提供其中之一即可）；</p> <p>1.5.设备应配备自动化控制系统、触摸屏及平板电脑操作操作、可在室外远程操作，配备有 H₂O₂ 浓度传感器，灭菌数据自动保存，且可导出数据；</p> <p>★1.6. 设备可灭菌空间≥200m³，且可对多个 IVC 笼架同时除尘灭菌。（投标文件中提供厂家公开发布的产 品彩页、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）；</p> <p>★1.7.设备需配有多口扩散头便于对实验室等空间灭菌</p>	1	工业	国产

		<p>消毒，纯汽化、超大风量扩散，灭菌效果达到药典要求的枯草芽孢杆菌、嗜热脂肪芽孢杆菌灭杀率达到 log6。</p> <p>（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>★1.8. 设备除尘时应满足：最大排风量：$\geq 250\text{m}^3/\text{H}$，排风经高效过滤，排风洁净度：$\geq 5$ 级；噪声：$\leq 70\text{dB}$。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、官网截图、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>★1.9. 设备应配备集尘桶，桶内不少于两级过滤；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、集尘桶实物图片、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）；</p> <p>1.10.管道接口需采用卡盘对接，便于拆装。设备配备万向脚轮、方便移动作业。</p>		
2	小鼠驿站	<p>1、用途：小鼠驿站放置在动物接收区域，方便动物配送员及接收人员。</p> <p>2、设备应采用一单一码生命周期体系实现动物交接工作，控制系统可支持一个主柜控制多个副柜。</p> <p>★3. 设备操作应简单便捷，支持 IC 卡及手机短信验证码身份识别登录方式，可短信循环推送存储信息，存取数据存于云端，PC 端可远程查询导出存取数据报表。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告等，提供其中之一即可）。</p> <p>4、小鼠驿站应配有机械应急锁开关及低噪音管道风机，智能化控制自动启停，保证柜内动物安全及无噪音干扰。</p> <p>5、参数要求：</p> <p>5.1.电 源：220V AC;</p> <p>5.2.功 率：$\leq 100\text{W}$;</p> <p>5.3.主柜尺寸：$\geq 650\times 530\times 2050\text{mm}$(深×宽×高) 5 格；</p> <p>5.4.副柜尺寸：$\geq 650\times 1075\times 2050\text{mm}$(深×宽×高) 14 格；</p> <p>5.5.单格尺寸：$\geq 620\times 420\times 220\text{mm}$(深×宽×高)；</p> <p>5.6.触 摸 屏：≥ 15 寸；</p>	1	工业 国产

		5.7.柜体材料: 碳钢≥1.0mm; 5.8.通讯方式: WIFI 或以太网等; 5.9.IC 读卡器: 高速 USB 通讯。		
3	垫料加料机	<p>1.用途: 智能动物垫料加料机应专用于实验动物行业,解决目前人工添加垫料存在的劳动强度大、粉尘污染重、添料不均匀等问题。</p> <p>2.工作原理: 将垫料自动、定量分配到动物笼盒中,集自动上料、自动加料、缺料报警、数据存储等功能于一体。</p> <p>3.设备采用不锈钢壳体, 正常使用条件需满足环境温度: 5-40℃, 相对湿度: 20℃时不大于 90%;</p> <p>4.控制系统:</p> <p>4.1.采用优质可编程控制器, 通过程序自动的输出脉冲信号</p> <p>4.2.配备步进电机驱动器, 步进电机驱动器接收到脉冲信号后, 驱动步进电机做定量运转, 从而达到控制添料量的目的。</p> <p>4.3.触摸屏操作方便, 实时显示设备的运行状态</p> <p>4.4.能实时监控垫料的物料检测开关, 检测笼盒的光电开关</p> <p>4.5.可以根据添加需求灵活设置程序参数</p> <p>5.技术参数</p> <p>5.1.电源: 3N 380V 50Hz;</p> <p>5.2.功耗: ≤1650W;</p> <p>5.3.下仓料斗容积: ≥185L;</p> <p>5.4.上仓料斗容积: ≥70L;</p> <p>5.5.控制方式: 应采用智能控制, 启动程序后自动添加, 添加量误差不大于 5%;</p> <p>5.6.操作: 满足 HMI 触摸屏操作;</p> <p>5.7.外壳: 采用 304 不锈钢板材质;</p> <p>5.8.下料口: 2 个;</p> <p>5.9.外形尺寸: ≥1160×780×1980mm;</p> <p>5.10.设备需设有两个添料口, 单人操作时, 小鼠笼盒</p>	1	工业国产

		<p>的垫料添加速度满足 30-40 个/分钟；</p> <p>5.11.设备出料口处应安装照明灯,利于工作人员操作。</p> <p>5.12.设备应带脚轮，方便移动，并带有脚蹄便于固定，防止设备自行位移。设备外罩需采用 304 不锈钢板，厚度$\geq 1.5\text{mm}$。</p> <p>6.设备落料口的后端应安装除尘风机和高效过滤器，可以有效的吸走落料过程中产生的粉尘，保护工作人员。除尘效果；经除尘后排风口可达到洁净度不低于 7 级。</p>		
4	不锈 钢冲 洗式 实验 兔笼	<p>1、笼架规格：$\leq 2310 \times 750 \times 1900\text{mm}$, 3 层$\times$4 笼=12 笼位。</p> <p>1.1.材料：不锈钢 304、托盘板厚$\geq 0.8\text{mm}$, 槽钢$\geq 1.5\text{mm}$, 丁字钢板厚$\geq 1.2\text{mm}$；</p> <p>1.2.框架：采用$\geq 25 \times 38 \times 1.5\text{mm}$ 不锈钢 304 方管；</p> <p>1.3.外观：表面光洁，无毛刺，无划痕；每笼均配备自动饮水嘴。不锈钢丝焊后接头抛光，色泽光滑；</p> <p>2、兔笼规格：$\geq 460 \times 620 \times 400\text{mm}$；</p> <p>2.1.材质： 304 不锈钢钢丝,直径：$\geq \Phi 2.0\text{ mm}$, 框架直径：$\geq \Phi 4.0\text{mm}$, 钢线间距：$\leq 24\text{mm}$ 笼底格栅间距：$\leq 16\text{mm}$；食斗板厚 1.0mm。</p> <p>2.2. 使用模具压花编织、不锈钢丝点焊工艺；焊点拉力：20N 静态拉力保持 20 秒，不断裂、脱焊；</p> <p>3.全套兔笼架冲洗式，配笼架 1 个，兔笼 12 只，配食斗 12 只，托盘 3 只,饮水瓶 12 只，水箱 1 只及饮水系统 1 套。</p>	3	工业 国产
5	不锈 钢实 验工 作台	<p>1.规格：$\geq 1400 \times 600 \times 800\text{mm}$。</p> <p>2.材质：采用 304 不锈钢,台面采用厚度$\geq 1.2\text{mm}$ 的板材。</p> <p>3.支架要求采用$\geq 38 \times 25 \times 1.2\text{mm}$ 的方管，焊点无毛刺，外形美观，牢固稳定。</p> <p>4.设备底部需有一个加强横档,脚部带有调节脚。</p>	16	工业 国产
6	兔实 验工	<p>1.规格：$\geq 1200 \times 600 \times 800\text{mm}$。</p> <p>2.材质：采用 304 不锈钢,台面采用厚度$\geq 1.2\text{mm}$ 的板</p>	8	工业 国产

	作台	材。 3.支架要求采用 $\geq 38 \times 25 \times 1.2\text{mm}$ 的方管，焊点无毛刺，外形美观，牢固稳定。 4. 设备底部需有一个加强横档,脚部带有调节脚。		
7	不锈钢猪笼	1、规格： $\geq 1300 \times 1000 \times 1400\text{mm}$ 。 2、设备材质应为 304 不锈钢，四周框架为 $\geq 40 \times 40 \times 1.5\text{mm}$ 不锈钢方管，四周栅栏用 $\Phi 19 \times 1.2\text{mm}$ 的不锈钢圆管无缝焊接。 3、设备护栏应可拆装，护栏上下需各带有 1 个金属抱箍，用螺丝固定。猪笼距地面 $\geq 400\text{mm}$ ，猪笼饲养区内净高 $\geq 900\text{mm}$ ；四周栅栏间距应 $\leq 55\text{mm}$ ，栅栏间隙可防止猪外逃，或夹头； 4、笼具门设置在前片围栏上，门高 $\geq 750\text{mm}$ ，门宽 $\geq 550\text{mm}$ 。 5、食斗应设置在门左侧位置，尺寸： $\geq 575 \times 295 \times 500\text{mm}$ ；由不锈钢板折弯焊制而成，厚度 $\geq 2.5\text{mm}$ 。 6、笼具底框应采用厚度 $\geq 5\text{mm}$ ，宽 $\geq 40\text{mm}$ 的不锈钢扁钢（用于放置猪粪板）。猪粪板采用 PVC 硬塑料材质 7、笼具后侧需配 1 个不锈钢自动饮水嘴（含不锈钢饮水支管），饮水嘴可根据猪大小，上下调节。 8、设备整体应充分考虑梁的承重能力。满荷载不致地板发颤、变形。 9、笼具底部应设冲洗式托盘，向后倾斜，厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 。 10、猪笼坚固、美观、平滑，表面抛光，内壁表面平滑，焊点无毛刺。 11、笼具四周脚底部需设有塑料调节脚，可调节高度，使笼子方便水平摆放。	7	工业 国产
8	不锈钢犬猴通用笼	1、规格： $\geq 1000 \times 1000 \times 2080\text{mm}$ ，双层。猴狗通用笼底面积为 $\geq 0.9 \text{ m}^2$ ，笼内净高 $\geq 830\text{mm}$ 。 2、框架： $\geq 30 \times 30 \times 1.5\text{mm}$ ，304 不锈钢管；表面光洁无毛刺； 3、不锈钢双层狗猴通用笼，笼门可完全打开，笼门应带有一个料碗、一个水碗及标牌插槽。重力锁设计，	29	工业 国产

	<p>门锁操作灵活，安全可靠。</p> <p>4、笼具应采用一体式水冲洗托盘设计，结构美观，可有效杜绝冲洗过程中污水的溅出。</p> <p>5、两侧下部半封板：采用不锈钢 304 板厚\geq1.0mm；两侧小移门门框为 25×13mm 扁管，栅栏采用Φ4.0mm 钢丝焊接而成，网间隙为 25.4×25.4mm，小移门拉杆采用Φ12.0mm 不锈钢圆钢；侧面带有可抽拉移门，相邻两笼位间移门打开时可实现串通，增加狗猴的活动空间。</p> <p>6、笼具后封板应采用 304 不锈钢板，厚度\geq1.0mm；</p> <p>7、顶网片：外框：Φ8.0mm 不锈钢圆钢，栅栏采用Φ4.0mm 钢丝，网间隙为 25.4×25.4mm；</p> <p>8、门：外框\geqΦ9.5mm 不锈钢圆钢，栅栏采用Φ8.0mm 不锈钢圆钢，中间小门采用\geqΦ6.0mm 不锈圆钢，带卡片座，食盒：采用不锈钢 304 板厚\geq1.2mm，门栓带插销；带饮水盒；</p> <p>9、挤压装置：拉杆应采用\geqΦ10.0mm 不锈钢圆钢，后网板应采用\geqΦ6.0mm 不锈钢圆钢；笼具钢丝网片式挤压板中间需设有三角突出装置，在动物打针给药固定时可防止乱动，取出猴狗时可挤压到运输笼内。</p> <p>10、底网：竖不锈钢扁管，扁管 25×13×1.2mm，竖条间距 18mm。</p> <p>11、托盘采用不锈钢 304 板，厚度\geq1.0mm. 托盘中间需固定，并带上下调解插销，上下调节具有冲洗及收集尿液功能，并配有代谢收集槽；</p> <p>12、笼具背部需安装有自动饮水系统，应包含饮水嘴及不锈钢饮水支管，笼具尺寸及饮水口的位置的误差范围为不超过 3mm。</p> <p>13、笼具底部结构应有专业设计，保证排泄物不沾粘在缝隙或角落，易冲洗，易掉落。</p> <p>14、笼具底部排放口处，应设有防水溅部件，并可方便拆卸，排放口前需设置合适孔径的筛网，确保进入排水管无大块难分散固废。</p>		
--	--	--	--

		15、笼具应带有锁紧机构，相邻笼具可锁紧在一起，增加笼具的整体稳定性。 16、笼具底部应配备 4 寸不锈钢万向脚轮，便于在实验室内的转移；其中前部两个脚轮带刹车。			
9	大动物负压手术台	1、外形尺寸： $\geq 2200 \times 820 \times 900\text{mm}$ ，台面板厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 。 2、使用电压：220V AC。 3、功耗： $\leq 150\text{W}$ 。 4、专门为大动物手术设计，设备整体应为 304 全不锈钢结构，台面为模块化可卸式台面，便于清洗消毒，台面下方需设负压进风口，可将手术过程中所产生的动物腥味，异味通过负压风机排到室外，对室内环境和操作人员进行保护 5、手术台一侧需设有清洗水池，需装有自来水感应龙头、纯水实验水嘴和花洒，水池排水口需装有残渣粉碎机，可将手术中动物的骨头等弃物充分粉碎后排出，使下水管道不会堵塞。 6、手术台操作两侧需设有不锈钢挂钩，用于手术时固定大动物之用。 7、手术台应采用低噪音风机，具有噪音小，功耗低，使用寿命长等特点。 8、设备牢固、稳定，不易移动。外形美观。	2	工业	国产
10	不锈钢鞋柜	1.规格： $\geq 1150 \times 400 \times 500\text{mm}$ 。 2.材料：采用 304 不锈钢板，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。 3.双层，同侧放鞋。 4.焊点无毛刺，表面无划痕，外形美观，牢固定位。	9	工业	国产
11	不锈钢踏台	1.规格： $\geq 500 \times 800 \times 110\text{mm}$ ；三层； 2.材质：采用 304 不锈钢，立柱为 $\geq 25 \times 25 \times 1.5\text{mm}$ 不锈钢 304 方管，层板为厚 $\geq 2.0\text{mm}$ 的 304 轧花板。 3.不锈钢脚轮移动时需不划伤地面，人站立后自动定位。	8	工业	国产
12	1.2 米不	1.规格： $\geq 1200 \times 400 \times 1600\text{mm}$ ，5 层。 2.材质：应采用 304 不锈钢板，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，立柱圆	26	工业	国产

	锈钢平板架	管应采用 $\geq 38 \times 1.5 \text{mm}$ 圆管，外形美观，牢固稳定。 3. 焊点无毛刺，表面无划痕。 4. 脚轮：材质应满足耐磨不刮花地面要求，4 英寸带刹不锈钢 304 材质，其中 2 个带刹车装置，移动灵活。		
13	2.0 米不锈钢平板架	1. 规格： $\geq 2000 \times 400 \times 1600 \text{mm}$, 5 层。 2. 材质：应采用不锈钢 304 板厚 $\geq 1.5 \text{mm}$ ，立柱圆管应采用 $\geq 38 \times 1.5 \text{mm}$ 圆管，外形美观，牢固稳定。 3. 焊点应无毛刺，表面无划痕。 4. 脚轮：材质应满足耐磨不刮花地面要求，4 英寸带刹不锈钢 304 材质，其中 2 个带刹车装置，移动灵活。	17	工业 国产
14	塑料盒运输车	1、 规格： $\geq 900 \times 600 \times 850 \text{mm}$ 。 2、 材质：底部应采用 304 不锈钢板，厚度 $\geq 1.2 \text{mm}$ 。三面围栏及侧门应采用 304 不锈钢 $20 \times 20 \times 1.2 \text{mm}$ 方管，侧门可打开，采用插销固定关闭。 3、 设备整体应可直接随笼盒一起进入蒸汽灭菌锅消毒。 4、 底部脚轮需采用 3 寸聚氨脂万向轮，移动灵活。车轮子要求为耐高温材料。	45	工业 国产
15	笼盒运输车	1. 规格： $\geq 1100 \times 600 \times 930 \text{mm}$ 2. 材料：运输车台面采用 304 不锈钢板，厚度 $\geq 1.5 \text{mm}$ 。 3. 扶手：采用 $\phi \geq 38 \times 1.5 \text{mm}$ 不锈钢圆管。运输车四周两侧及前部带栏杆，间距 $\geq 300 \text{mm}$ ，栏杆高度为台面上 500mm，采用 $\geq 25 \times 25 \times 1.2 \text{mm}$ 不锈钢方管焊接而成。 4. 运输车扶手右侧一面安装有 2 扇门，为对开门式。 5. 焊点无毛刺，外形美观，牢固稳定。 6. 脚轮：底部采用 ≥ 3 英寸不锈钢万向轮。	7	工业 国产
16	独立通风换气笼具(IV C)主	1. 机壳要求采用 304 不锈钢发纹板经镭射切割、数控成型等工艺制作而成，操作面板需采用 ABS 塑注塑成型。 2. 尺寸： $\leq 310 \times 580 \times 1650 \text{mm}$ 。小型主机使实验室空间得到充分利用；操作界面需采用触摸真彩屏，尺寸 ≥ 7 寸；	86	工业 国产

	机	<p>3.每台主机应可同时连接 1-4 个单面笼架或 1-2 个双面笼架，且能保证笼架的通风、压差等较为均衡。</p> <p>4.主机排风口要求采用恒压连接方式，以保障最远处笼盒风量平衡；笼架笼具回风管采用一次成型的高分子材料等径三通及平板式插板连接器与主机连接。</p> <p>5.主机操作界面采用彩色触摸屏尺寸≥7 寸；具有正负压运行模式自动切换功能，具备数字通信功能，可与中控室电脑连接；采用低噪音离心风机，具有 UPS 电量显示功能，温湿度超差报警功能及压差超差报警功能，支持手机报警功能和来电自动恢复运行功能。</p> <p>★6.需采用智能变风量设计。电源：220VAC50Hz；功率：$\leq 200W$；排风量需不低于 $100m^3/h$；换气次数（次/h）至少包含：15~50（可调）；梯度压差(Pa)至少包含：10~50（可调）；空气洁净度(级)：≤ 100 级。 噪音：噪音≤ 55 分贝。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>★7.主机需配有内置 UPS 不间断电源，停电时，要求 UPS 电源可连续续航不少于 8 小时。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）。</p> <p>8. 底部要求有 4 个万向脚轮，其中 2 个要带刹车装置，304 不锈钢（或其他更优材料）支架，采用耐湿热高温 PEI 材质（或其他更优材料）轮盘。</p> <p>9. IVC 主机中配备的高效过滤器应按 1: 2 供货，即一个主机配备两套高效过滤器。</p>		
17	小鼠 IVC 笼架 (64 笼 位)	<p>1.规格：64 笼位单面笼架尺寸： 1730×500×1870mm ($\pm 5mm$)，8 笼×8 层=64 笼。</p> <p>2.材质：要求采用 304 不锈钢，可高压灭菌，易清洗，可拆卸，管壁厚度不低于 1.2mm，表面光滑，可整体高温高压灭菌。</p> <p>★3. 笼架进、排风总管需采用单向便捷连接器（投标</p>	115	工业 国产

	<p>文件中提供便捷连接器实物图片),与主机通过软管连接；连接器装置密封性好，拆装简单便捷，无需螺丝刀等工具，并且有防脱离的保护锁定装置；便捷连接器装置采用全新 ABS 或其他耐高温塑料一体成型，可耐高温、耐腐蚀，便于后期笼架清洗消毒。一端可连接波纹管、螺旋管等不同软管，旋转固定。便捷连接器装置密封性需通过密封性测试：在$\geq 0.5\text{MPA}$ 压力下，最大泄漏量≤ 1 个气泡数/15S。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>4. 笼架预留自动饮水厂家安装自动饮水管和饮水嘴的条件。笼盒后端自动饮水嘴配备硅胶碗型密封器，确保笼盒与饮水嘴之间密封性。</p> <p>5. 笼架送风管和排风管要求采用 304 不锈钢管，气管与笼盒连接口要求采用硅胶气嘴连接，气嘴与气管采用旋转式卡槽连接，拆卸应快捷方便。气嘴数量按照笼位数量的 3 倍配备。</p> <p>★6. 笼架导轨要求采用高分子材料一次成型，导轨要求设有笼盒到位指示装置，可提醒笼盒放置是否到位。锁定笼盒段有效尺寸 $240\times 15\text{mm} (\pm 2\text{mm})$ 保证承重可靠性、稳定性；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、笼架导轨实物图片、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>7. 笼架的两侧纵向要带有坐标编号 1、2、3、4...、笼架顶部横向位置要带有坐标编号 A、B、C、D...，坐标要求激光打印，保证不褪色，方便笼盒位置的准确记录。</p> <p>★8. 笼架通气嘴：笼架通气嘴应具有自动关闭功能。当笼盒脱离笼架后，笼架通气嘴能即刻自动关闭，使取下笼盒时气体无外泄，保证系统压力稳定、防止交叉污染。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）。</p> <p>★9. 底部要求带 4 个移动轮，其中 2 个带刹车装置，</p>	
--	--	--

		304 不锈钢（或其他更优材料）支架，采用耐湿热高温 PEI 材质（或其他更优材料）轮盘（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、脚轮实物图片、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）		
18	小鼠 IVC 笼盒	<p>1. 规格：390×200×160mm ($\pm 2\text{mm}$)，笼盒底面积$\geq 0.05 \text{m}^2$，内置式饮水瓶。适用饲养小鼠数量≥ 5 只。各项指标应满足《GB14925-2023 实验动物环境及设施》相关要求。需与本包小鼠 IVC 笼架(64 笼位)配套使用，可与梅山路校区北楼现有笼架(GS48 笼位、1310×500×1750mm; GS64 笼位、1730×500×1750mm)配套使用，笼盒与笼架的进排风气嘴位置必须吻合。</p> <p>2. 笼盒材质：笼盒要求采用全新聚醚酰亚胺（PEI）高分子材料一次成型，不能混有回收杂料，保证盒子颜色透明便于实验观察；耐高温$\geq 134^\circ\text{C}$30 分钟，不少于 300 次灭菌不变形。笼盒≥ 1 米高度自由落下无破损。整套笼盒要求含有塑料底盒、盒盖、不锈钢网盖、挂牌、自动饮水孔密闭硅胶塞。笼盒挂牌材质为 304 不锈钢，数量按笼盒数量的 1.5 倍配备。</p> <p>★3. 小鼠笼盒底盒距离底部 60mm ($\pm 2\text{mm}$) 中心位置开自动饮水孔，并装有 304 不锈钢材质（或更优材质）的自闭合阀片，笼盒脱离笼架后需能保持良好气密性。自动饮水孔配有密闭硅胶塞，便于后期笼盒用于普通 IVC 笼架饲养。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、饮水孔及各配件实物图片、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>4. 密封方式：笼盒与笼盖之间需采用侧向硅胶密封条（笼盒密封条需在底盒上沿外侧，高温灭菌后不易脱落），必须保持良好的气密性。</p> <p>★5. 笼盖需采用硅胶 O 形圈密封弹簧气嘴，笼盖气嘴中心点间距 100mm ($\pm 2\text{mm}$)。在使用状态时，进风、排风阀门也能保持笼盒与气嘴间良好的密封状态。笼盒为上部送风和回风，进风口与排风口之间应有长度不少于 150mm 阻隔板。（投标文件中提供厂家公开</p>	8260	工业 国产

	<p>发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告、笼盖气嘴间距实物图片，提供其中之一即可）</p> <p>★6.要求笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭。笼盒两侧导轨具有到位功能，笼盒导轨与笼架导轨有效接触面长$\geq 240\text{mm}$，宽$\geq 10\text{mm}$，保证承重可靠性。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告、笼盒导轨实物图片，提供其中之一即可）</p> <p>★7.笼盒顶部要求设有$\geq 220\text{cm}^2$生命窗，生命窗四周带有硅胶密封压槽，覆盖$\leq 0.22\mu\text{m}$微生物滤膜，滤膜具有细菌（BFE）及病毒（VFE）过滤功能（过滤率均$\geq 99.99\%$），滤膜在500pa压力下，透气率$\geq 0.01\text{L}/(\text{cm}^2\cdot\text{s})$，要求能降低笼内二氧化碳水平，防止动物窒息。滤膜要求可耐高温灭菌、耐低温无变脆现象、耐过氧化氢及紫外线消毒，并可重复使用。滤膜按照笼盒数量的3倍配备。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、滤膜过滤效率的第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>★8.笼盖上无饮水瓶置放槽，保证最大的笼内空间，提高动物舒适度。笼盖过滤装置：笼盖排风气嘴处设有插扣式过滤装置，过滤网≥ 60目，小鼠笼过滤网尺寸$40\text{mm}\times 12\text{mm}$(长宽允许误差$\leq 2\text{mm}$)。以防止笼内细微颗粒进入回风管道，材质需与笼盒配件一致，且能同时高压灭菌。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、过滤装置实物图片、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）。</p> <p>8.内置式饮水瓶要求为方形带液位刻度饮水瓶，容积$\geq 250\text{ml}$，材质要求采用全新聚醚酰亚胺（PEI）原材料，瓶口应采用医用硅胶柔性密封圈，瓶嘴为304不锈钢材质，要求进行抛光处理，保证水嘴无漏水现象，动物饮水咬合处无金属毛刺。（整体配备10%备用饮水瓶）</p> <p>9.不锈钢全网罩：网罩食盒位置需设置在笼盒的后侧；</p>		
--	--	--	--

		<p>网罩主框不锈钢丝直径≥3.5mm，主框内矩形网格不锈钢丝直径≥1.6mm，网罩成品应做表面电化处理，保证其外表光滑无毛刺。网罩应为 304 不锈钢材质或更优材质。</p> <p>10.搭扣和盒盖需为分离式设计，笼底盒两端与盒盖有弹性按压相扣装置，只需在盒盖两端用指尖轻轻一点就能打开盒盖。材质需与笼盒材质保持一致（不得含有金属成分），保证其寿命和各项物理性能。设计需可以单手单边完成开盖操作。</p>		
19	大鼠 IVC 笼架 (25 笼 位)	<p>1. 规格：25 笼位单面笼架尺寸： 1720×600×1910mm (±5mm) , 5 笼×5 层=25 笼。需与本包主机以“一拖二”或“一拖一”形式配合使用</p> <p>2. 材质：要求采用 304 不锈钢结构，可高压灭菌，易清洗，可拆卸，管壁厚度不低于 1.2mm；</p> <p>3. 笼架进、排风总管需采用单向便捷连接器与主机通过软管连接；连接器装置密封性好，拆装简单便捷，无需螺丝刀等工具，并且有防脱离的保护锁定装置；便捷连接器装置需采用全新 ABS 或其他耐高温塑料一体成型，可耐高温、耐腐蚀，便于后期笼架清洗消毒。一端可连接波纹管、螺旋管等不同软管，旋转固定。便捷连接器装置密封性需通过密封性测试：在≥0.5MPA 压力下，最大泄漏量≤1 个气泡数/15S。</p> <p>4. 笼架预留自动饮水厂家安装自动饮水管和饮水嘴的条件。笼盒后端自动饮水嘴配备硅胶碗型密封器，确保笼盒与饮水嘴之间密封性。</p> <p>5. 笼架送排风气管必须采用 304 不锈钢管气管与笼盒连接口应采用硅胶底座和不锈钢气嘴连接，气嘴与气管应采用旋转式卡槽连接，拆卸应快捷方便。</p> <p>6. 笼架导轨需采用 304 不锈钢材质，不易变形。</p> <p>7. 笼架的两侧要求纵向带有坐标编号 1、2、3、4...、笼架顶部横向位置带有坐标编号 A、B、C、D...，坐标为激光打印，永不褪色。方便笼盒位置的准确记录。</p> <p>8. 底部要求带 4 个移动轮，其中 2 个带刹车装置，304</p>	44	工业 国产

		不锈钢（或其他更优材料）支架，采用耐湿热高温 PEI 材质（或其他更优材料）轮盘。		
20	大鼠 IVC 笼盒	<p><u>◎1. 规格： 470×312×260mm ($\pm 2\text{mm}$)，底面积$\geq 0.1\text{m}^2$，内置式饮水瓶。适用饲养大鼠数量不小于 3 只。</u></p> <p><u>（投标文件中提供厂家公开发布的符合此笼盒外形尺寸的产品彩页、笼盒实物图片，功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）。</u></p> <p>需与本包中大鼠笼架（25 笼位）配套使用、可与梅山路校区北楼现有笼架(CA30 笼位 2020×600×1905mm; CA20 笼位、1380×600×1905mm;)配套使用，笼盒与笼架的进排风气嘴位置必须吻合。</p> <p>★2. 笼盒材质：笼盒要求采用全新聚醚酰亚胺（PEI）高分子材料一次成型，不能混有回收杂料，保证盒子颜色透明便于实验观察；要求耐高温$\geq 134^\circ\text{C}$30 分钟，不少于 300 次灭菌不变形。笼盒≥ 1 米高度自由落下无破损。整套笼盒要求含有底盒、盒盖、不锈钢网盖、挂牌、自动饮水孔密闭硅胶塞。笼盒挂牌材质为 304 不锈钢，数量按笼盒数量的 1.5 倍配备。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、聚醚酰亚胺（PEI）材质笼盒的第三方检测报告等，提供其中之一即可）；</p> <p>3. 大鼠笼盒底盒距离底部 70mm ($\pm 2\text{mm}$) 中心位置开自动饮水孔，并装有 304 不锈钢材质（或更优材质）的自闭合阀片，笼盒脱离笼架后需能保持良好气密性。自动饮水孔配有密闭硅胶塞，便于后期笼盒用于普通 IVC 笼架饲养。笼盖上需镶嵌硅胶密封条，采用纵向密封结构。必须保持良好的气密性。</p> <p>★4. 笼盒内可配备静压箱（具有密集$\phi 3\text{mm}$ 小圆孔）使洁净空气均匀向下，送向生活区；笼盒排风设有过滤装置，保证排风时无粉尘进入笼架气管，过滤膜处具有卡扣式通气挡板，内有$\geq 180\times 100\text{mm}$ 长方形过滤膜，（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告、静压箱实物图片，提供其中</p>	1100	工业 国产

		<p>之一即可)；</p> <p>★5. 笼盖采用不锈钢弹簧气嘴，取下笼盒时设置在气嘴上的弹簧贴片，阀门能即刻自动关闭。笼盖气嘴中心点间距 135mm ($\pm 2\text{mm}$)。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告、笼盖气嘴间距尺寸实物图片，提供其中之一即可）；</p> <p>★6. 笼盒顶部应设有生命窗，外层具有硅胶密封盖、内层覆盖过滤膜。且过滤膜具有良好的透气性，可以有效降低笼内二氧化碳水平，防止动物窒息，停电时用户可打开生命窗硅胶盖可确保 24 小时动物不发生死亡；滤膜数量按笼盒数量的 3 倍配备。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告、生命窗硅胶盖及过滤膜实物图片，提供其中之一即可）</p> <p>7. 笼盖上无饮水瓶置放槽，保证最大的笼内空间，提高动物舒适度。</p> <p>8. 内置式饮水瓶为方形带液位刻度饮水瓶，容积$\geq 500\text{ml}$，材质均采用全新聚醚酰亚胺（PEI）原材料，瓶口应采用医用硅胶柔性密封圈，瓶嘴需为 304 不锈钢材质，电抛光处理，必须保证水嘴无漏水现象，动物饮水咬合处无金属毛刺。（整体配备 10% 备用饮水瓶）</p> <p>9. 不锈钢全网罩：网罩食盒位置必须设置在笼盒的前左侧，与前右侧饮水瓶在同侧，网罩主框不锈钢丝直径$\geq 3.5\text{mm}$，主框内矩形网格不锈钢丝直径$\geq 1.6\text{mm}$，网罩成品应做表面电化处理，保证其外表光滑无毛刺。网罩应为 304 不锈钢材质或更优材质。</p> <p>10. 笼盒搭扣必须采用航天工程塑料材质，置于盒盖两端，开启方便、快捷，不易断裂，使用寿命长。</p>		
21	过氧化氢汽化消毒	<p>1、设备用途：适用于实验动物中心空间、IVC 管路、隔离包、高效过滤器、生物安全柜、生物安全实验室等场景高效灭菌；</p> <p>2、原理：闪蒸汽化型过氧化氢消毒机（非雾化方式），</p>	1	工业 国产

	机	<p>在受控条件下，将 35%浓度的液态过氧化氢溶液汽化产生过氧化氢蒸汽，以直接喷射、管道输送的方式对密闭空间内进行生物去污。过氧化氢在汽化过程中生成游离的氢氧基，对细胞成分(如脂类、蛋白质和 DNA)进行氧化破坏，从而达到消毒的目的；</p> <p>3 控制系统</p> <p>3.1、彩色触摸屏≥7 英寸，可实时显示消毒参数、监控指标；</p> <p>3.2、配有密码保护，只允许经授权的人员进行消毒、参数设定等相关操作；</p> <p>3.3、支持实时自动存储消毒参数、机器故障报警、消毒结束提示；</p> <p>★3.4、内置基于过氧化氢-水二元体系汽液相平衡化学热力学模型的联立方程组软件，可根据所需要消毒的环境条件进行智能计算，自动匹配消毒工艺参数，自动完成消毒；根据浓度、饱和度和作用时间，实时判断消毒过程的有效性，并避免过度消毒所形成的冷凝，以防止对精密设备、仪表的腐蚀。（投标文件中提供内置程序的数据模型和算法证明）</p> <p>4、设备需具备浓度反馈调节功能，可设置浓度阀值，避免过氧化氢空间浓度过高导致对仪器设备造成腐蚀；</p> <p>5、使用可编程控制器（PLC）进行模块化控制，双屏配置，配备平板电脑，远距离无线操控，也可通过手机 app 进行设备连接，同时满足机身有线屏幕进行参数设置；</p> <p>★6、变频设置，在管道灭菌时具有消毒管路压力控制功能，在确保灭菌效果的同时保证被灭菌设备的高效过滤的完整性及包体的安全；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>★7、出气口：设备出气口≥4 个（非单一螺式出风口），每个喷嘴可 360 度旋转，可独立开关，方便过氧化氢</p>		
--	---	--	--	--

	<p>气体扩散，同时应对一些复杂空间场景，确保灭菌无死角。消毒适应空间≥350 立方米，灭菌空间≥200 立方米；（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>8、灭菌效果要求：≥150m³空间环境对嗜热脂肪芽孢杆菌（ATCC 12980）和枯草杆菌黑色变种芽孢（ATCC 9372）达到 6 个 Log 的杀灭效果。</p> <p>★9、设备平均无故障时间（MTBF）≥3000 小时，，保证设备的稳定性。（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>10、设备同时满足内置散射式和管道循环式两种模式，使用管道输送消毒模式时带有防漏设计的措施，可根据需要选择（内置散射式灭菌用于空间消毒，管道循环式灭菌用于隔离器、传递舱、IVC 等的消毒）；</p> <p>11、加药：采用耐腐蚀电磁阀控制，速度 1-7g/min 可调；</p> <p>12、实时监测储液瓶内过氧化氢溶液重量，在循环开始时进行判断是否满足本次灭菌用量，如不足，则进行报警提示。结束时验证实际用药量与设置用量是否一致，检测分辨率为 0.1g;</p> <p>13、汽化温度≤125℃;</p> <p>14、汽化器安全性：核心汽化模块汽化器外壳须安装有温度保护开关；</p> <p>15、消毒剂：采用国产 35%食品级过氧化氢溶液作为消毒剂。</p> <p>16、灭菌效果监测：应具有过氧化氢气体专用化学指示卡和生物指示剂等耗材，监测设备的灭菌效果。</p> <p>17、最大功率≤2.5KW，噪声≤55dB（A）；</p> <p>18、兼容性：对房间材料彩钢板、聚丙烯、PVC 地面、硅胶、有机玻璃、环氧树脂地面、铝材、304 不锈钢、316L 不锈钢及医疗设备无腐蚀性；</p> <p>◎19、设备厂商应具有所配浓度监测仪器的校准能</p>		
--	---	--	--

		<p><u>力，所配浓度监测仪器需能够进行后续校准；</u>（投标文件中提供浓度监测仪器可校准的相应证明，如可校准该品牌浓度监测仪器的校准能力证明或说明等）</p> <p>20、尺寸≤400mm×400mm×1000mm（长×宽×高），重量≤45kg</p> <p>21、设备应配置在线过氧化氢浓度传感器 1 套、管道灭菌附件 1 套。配备静音万向轮，轻便易转移，外壳采用 304 不锈钢材质，美观易清洁消毒；</p> <p>22、设备内含嵌入式过氧化氢灭菌软件</p>		
22	换笼台	<p>1、主要技术指标：</p> <p>★1.1.外形尺寸：≤1180×760×1800mm（投标文件中提供厂家公开发布的产品彩页、功能截图、第三方检测报告，提供其中之一即可）</p> <p>1.2.操作尺寸：≥970×570×330mm;</p> <p>1.3.电源：220VAC50Hz;</p> <p>1.4.功耗：≤400W;</p> <p>1.5.洁净度：≥10000 级;</p> <p>1.6.出风面速：0.25-0.45m/s；</p> <p>1.7.噪音：≤60dB(A);</p> <p>1.8.高度调节范围：≥200mm;</p> <p>1.9 照明：≥200lux;</p> <p>1.10.风机：上、下各安装 1 个低噪音离心风机。</p> <p>1.11.侧面安装有 1 个洗手液自动给液装置，方便洗手、消毒。</p> <p>2、技术特点：</p> <p>2.1.采用 304 不锈钢发纹板经镭射切割、数控折弯、焊接成型、打磨抛光等工艺精制而成。换笼站采用双风机系统，上送下排，上部风机经初效过滤器和高效过滤器将洁净风以平行流方式均匀送至操作台台面，使在该区域的动物得到安全保护，上部的平行流空气到达台面后，由下部风机通过操作台面四周格珊吸入，由于下部风机风量较大于上部风机风量，使四周边缘产生负压保护区，从而保护实验人员的操作安</p>	28	工业 国产

		全。 2.2.产品采用无声同步升降器，对换笼站台面进行自由调节，符合人体工程学，调节高度≥200mm，调节高度带智能记忆功能。产品需不侵犯其他厂家知识产权。		
23	垫料倾倒机	1.规格: ≥1200×680×1880mm; 2.使用电压: 220VAC; 3.功耗: ≤300W; 4.操作区域，需采用负压设计，操作时，柜内空气通过负压风机，经初、高效过滤装置，将颗粒物过滤净化后排出，保护操作人员的安全。 5.高效过滤器要求: ≥H14 级高效过滤器，过滤率≥99.995%，能有效保护室内环境。 6.柜体采用 304 不锈钢制作而成，台面垫料倾倒口与台面一次成型，柜体前侧为斜面设计，斜面为可翻开亚克力窗，使操作更为方便。 7.喇叭口状倾倒口，配有笼盒撞杆； 8.设备左右两侧装有不锈钢拉手，使设备移动自如 9.负压风机采用低噪音低功耗风机，不会对周边产生噪音污染。 10.平均气流速度≥0.4m/s，风机排风量≥900-1300m ³ /小时；噪音≤60dB。 11.在操作区域应至少有一个 LED 照明灯，照度应≥200lx 12.收集柜配一个容积≥80 升圆形 PP 材质塑料桶，壁厚≥1.5mm，用于收集垫料。	1	工业 国产
24	不锈钢衣柜	1.规格: ≥1200×500×1750mm 2.材质: 整体采用 304/2B 不锈钢拉丝板，板厚≥1.2mm。 3.工艺: 表面抛光，平滑，焊点无毛刺。外形美观，	20	工业 国产

		牢固稳定。 4.双层，上下各三个柜子。6门带锁。		
--	--	-----------------------------	--	--

三、报价要求

投标报价包括货物从设计、采购、制造、交货（包括运输至采购人指定地点卸车就位）至售后服务的一切费用（如设计费、采购费、制造费、包装费、运输保险费、运输费、装卸费、其他技术服务及质保期服务费等）、管理费、利润和税金，以及采购合同中所有责任、义务和风险。

四、其他要求

- 1、供应商所提供的货物（包括主机、配件和耗材）是全新的，未使用的，完全符合合同规定的质量和规格要求。供应商必须在使用者的实验室内安装调试仪器直至采购人认可仪器符合技术性要求为止。
- 2、仪器在调试通过后必须提供≥3年原厂免费保修（含服务费和工本费），保修期自验收合格，双方签字之日起计算。质保范围包括仪器整机和其所有附属配件。保修期内任何质量问题，供应商负责免费维修，包括更换零部件等完全免费。
- 3、维修响应时间：产品在使用期间出现故障，供应方维修人员在收到故障报告后应在1小时内对采购人的服务要求做出响应；如有需要，投标人工程师在12小时之内到达现场维修，一般问题在2个工作日内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，得到用户的认可后，在预定的期限内解决问题。否则，供方应赔偿由此而造成的损失。
- 4、质保期内每隔6个月，售后服务工程师上门进行免费的维护和保养。
- 5、供应商必须要有专职的设备维修和技术服务团队，方便服务用户。
- 6、供应商必须为采购人单位2-3位人员提供至少半天的培训时间，培训内容包括仪器的操作及维护保养知识。所有的培训费用包含在本次报价中。

五、样品要求

/

第四章 评标方法和标准

(综合评分法)

一、总则

本项目将按照招标文件第二章 投标人须知的相关要求及本章的规定评标。

二、评标方法

2.1 资格审查（4个包均按此执行）

依据政府采购相关法律法规规定,由采购人或采购代理机构对投标人进行资格审查。

资格审查表如下：

资格审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
1	营业执照等证明文件	合法有效	<p>(1) 投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的营业执照；</p> <p>(2) 投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书；</p> <p>(3) 投标人是非企业机构的，应提供有效的执业许可证或登记证书等证明文件；</p> <p>(4) 投标人是个体工商户的，应提供有效的个体工商户营业执照；</p> <p>(5) 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明；</p> <p>(6) 对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分公司参加投标的，应提供该分公司的相应证明文件（如营业执照）；同时还应提供其总公司或上级主管部门出具的授权其参与本项目的书面唯一授权书(格</p>

资格审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
			式自拟，须加盖其总公司或上级主管部门的公章），也可以提供其总公司或上级主管部门的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。
2	不良信用记录查询	投标人不得存在 投标人须知正文 第 19.2.1 条中的 不良信用记录情 形	详见投标人须知正文第 19.2 条要求
3	投标有效性声明	格式、填写要求 符合招标文件规 定并加盖投标人 公章	详见第六章投标文件格式三
4	投标人资质	符合投标人资格 中的资质要求	提供符合投标人资格中要求的资质证书

资格审查指标通过标准：投标人必须通过资格审查表中的全部评审指标。

2.2 符合性审查（4 个包均按此执行）

评标委员会对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查表如下：

符合性审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
1	开标一览表	格式、填写要求符合招标文件规定并 加盖投标人公章	详见第六章投标 文件格式一
2	投标函	格式、填写要求符合招标文件规定并 加盖投标人公章	详见第六章投标 文件格式二
3	授权书	格式、填写要求符合招标文件规定并	法定代表人参加

符合性审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
		加盖投标人公章	投标的无需此件，提供身份证明即可。详见第六章投标文件格式四
4	投标报价	符合招标文件投标人须知正文第 12 条要求	详见第六章投标文件格式五
5	招标文件获取情况	在招标文件获取截止时间前完成招标文件获取	
6	进口产品（如有）	符合招标文件及相关规定对于进口产品的要求	未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品
7	商务响应情况	符合招标文件采购需求中对付款方式、供货及安装期限、供货及安装地点、免费质保期的要求。	详见第六章投标文件格式六（6.1 商务响应表）
8	技术响应情况	不存在招标文件采购需求“（一）货物需求说明”中投标无效的情形	详见第六章投标文件格式六（6.2 技术响应表、6.3 货物说明一览表）
9	投标文件规范性	投标文件数量、签署、盖章符合招标文件要求；无严重的编排混乱、内容不全或字迹模糊辨认不清情况。	
10	其他实质性要求	符合法律、行政法规规定的其他条件或招标文件列明的其他实质性要求	
11	硬件信息	符合投标供应商须知前附表第 12.4 条要求	

符合性审查指标通过标准：投标人必须通过符合性审查表中的全部评审指标。

2.3 详细审查

2.3.1 评标委员会按照下表对各标包投标文件进行详细审查和评分。

2.3.2 本项目各标包综合评分满分均为 100 分，其中：各标包技术资信分值占各标包总分值的权重为 70%，各标包价格分值占各标包总分值的权重为 30%。各标包具体评分细则如下：

第一包评分细则

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术 资信 分 <u>70</u> 分)	所投产品技术参数及要求响应情况	<p>根据投标文件对招标文件采购需求货物需求中的“技术参数及要求”的响应情况进行评分：</p> <p>标注★号的条款，代表重要指标，满足或优于该指标得<u>2</u>分，共<u>27</u>项，共计<u>54</u>分。</p> <p>注：</p> <p>(1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均须满足或优于招标文件要求，否则不予以认可。</p> <p>(2) 以投标响应表和采购需求“货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据。</p> <p>(3) 证明材料中涉及外文的，投标文件中应同时提供中文翻译件并加盖投标人公章，否则不予以认可。</p>	0- <u>54</u> 分
	供货安装（调试）方案	<p>根据投标人所提供的供货安装（调试）方案包括但不限于供货时间安排、供货保障措施、安装调试方案等方面，由评标委员会进行评分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 方案内容完整、详实、操作便捷，有齐全的各项措施的，得5分； 2. 方案内容在完整性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得3分； 3. 方案内容在完整性有所欠缺，可行性、实用性有待改善得1分； 4. 未提供方案的不得分。 	0-5分
	培训售后服务方案	根据投标人所提供的培训方案、售后服务方案，包含但不限于提供的培训内容、培训时间及人员安排，服务管理制度、巡检服务方案、保障措施、维保内容、维保方式、专业维修技术人员、维保响应时间及时间保证、问	0-5分

	<p>题解决方案等方案情况，由评标委员会进行评分：</p> <p>1、对本项目培训售后服务特点和难点理解准确，完整详细，可行性、实用性、针对性强得 5 分；</p> <p>2、对本项目培训售后服务特点和难点理解基本准确，完整详细，具有可行性、实用性、针对性得 3 分；</p> <p>3、对本项目培训售后服务特点和难点理解有待提升，可行性、实用性、针对性有待改善得 1 分；</p> <p>4、未提供方案的不得分。</p>	
产品业绩	<p>自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），具有本包次采购需求中标注▲产品（同时要求与本次所投产品同品牌可不同型号）的业绩的。不限定合同主体，每具有 1 个业绩得 2 分，满分 6 分。</p> <p>注：此业绩指产品业绩，投标文件中提供业绩合同及验收合格证明材料扫描件，如合同或验收合格证明材料中无法体现产品品牌、类型、合同签订时间等评审因素，须另附加盖业主公章（或部门章）的业主证明材料，否则不得分。</p>	0-6 分
价格分 <u>30</u> 分)	<p>价格分统一采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 <u>30</u> 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × <u>30</u> %×100</p>	

第二包评分细则

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术 资信 分 <u>70</u> 分)	满足货 物指标 要求情 况	<p>根据投标文件对招标文件采购需求货物需求中的“技术参数及要求”的响应情况进行评分：</p> <p>★代表重要指标，满足或优于该指标得<u>2</u>分，共<u>27</u>项，共计<u>54</u>分。</p> <p>注：</p> <p>(1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予以认可。</p> <p>(2) 以投标响应表和采购需求“货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据。</p> <p>(3) 证明材料中涉及外文的，投标文件中应同时提供中文翻译件并加盖投标人公章，否则不予以认可。</p>	<u>0-54</u> 分
	供货安 装（调 试）方 案	<p>根据投标人所提供的供货安装调试方案（包括但不限于供货安装调试、质量保证及质量控制方案等），由评标委员会进行评分：</p> <p>1.方案内容完整、详实、操作便捷，有齐全的各项措施的，得5分；</p> <p>2.方案内容在完整性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得3分；</p> <p>3.方案内容在完整性有所欠缺，可行性、实用性有待改善得1分；</p> <p>4.未提供方案的不得分。</p>	<u>0-5</u> 分
	售后服 务与维 保方案	根据投标人所提供的售后服务方案,包括但不限于售后服务及维保体系（体系完备、制度健全、用户反馈认可情况，有持续的备品备件供应）、售后服务承诺、保修期、	0-5分

	<p>保修内容及个性化配套服务等情况，由评标委员会进行评分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.对本项目售后服务与维保特点和难点理解准确，完整详细，可行性、实用性、针对性强得 5 分； 2.对本项目售后服务与维保特点和难点理解基本准确，完整详细，具有可行性、实用性、针对性得 3 分； 3.对本项目售后服务与维保特点和难点理解有待提升，可行性、实用性、针对性有待改善得 1 分； 4.未提供方案的不得分。 	
产品业绩	<p>自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），具有本包次采购需求中标注▲产品（同时要求与本次所投产品同品牌可不同型号）的业绩的。不限定合同主体，每提供一个业绩得 2 分，满分 6 分。</p> <p>注：此业绩指产品业绩，投标文件中提供业绩合同及验收合格证明材料扫描件，如合同或验收合格证明材料中无法体现产品品牌、类型、合同签订时间等评审因素，须另附加盖业主公章（或部门章）的业主证明材料，否则不得分。</p>	0-6 分
价格分（ <u>30</u> 分）	<p>价格分统一采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 <u>30</u> 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价}/\text{投标报价}) \times \underline{30\%} \times 100$	

第三包评分细则

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术 资信 分 <u>70</u> 分)	满足货 物指标 要求情 况	<p>根据投标文件对招标文件采购需求货物需求中的“技术参数及要求”的响应情况进行评分：</p> <p>★代表重要指标，满足或优于该指标得<u>3</u>分，共<u>18</u>项，共计<u>54</u>分。</p> <p>注：</p> <p>(1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予以认可。</p> <p>(2) 以投标响应表和采购需求“货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据。</p> <p>(3) 证明材料中涉及外文的，投标文件中应同时提供中文翻译件并加盖投标人公章，否则不予以认可。</p>	<u>0-54</u> 分
	供货安 装（调 试）方 案	<p>根据投标人所提供的供货安装（调试）方案，包括但不限于供货安装调试、质量保证及质量控制方案等，由评标委员会进行评分：</p> <p>1.方案内容完整、详实、操作便捷，有齐全的各项措施的，得5分；</p> <p>2.方案内容在完整性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得3分；</p> <p>3.方案内容在完整性有所欠缺，可行性、实用性有待改善得1分；</p> <p>4.未提供方案的不得分。</p>	<u>0-5</u> 分
	售后服 务与维 保方案	根据投标人所提供的培训方案、售后服务方案，包括但不限于提供的培训内容、培训时间及人员安排，服务管理制度、巡检服务方案、保障措施、维保内容、维保方式、	0-5分

	<p>专业维修技术人员、维保响应时间及时间保证、问题解决方案等方案情况，由评标委员会进行评分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.对本项目售后服务与维保特点和难点理解准确，完整详细，可行性、实用性、针对性强得 5 分； 2.对本项目售后服务与维保特点和难点理解基本准确，完整详细，具有可行性、实用性、针对性得 3 分； 3.对本项目售后服务与维保特点和难点理解有待提升，可行性、实用性、针对性有待改善得 1 分； 4.未提供方案的不得分。 	
产品业绩	<p>自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），具有本包次采购需求中标注▲产品（同时要求与本次所投产品同品牌可不同型号）的业绩的。不限定合同主体，每具有 1 个业绩得 2 分，满分 6 分。</p> <p>注：此业绩指产品业绩，投标文件中提供业绩合同及验收合格证明材料扫描件，如合同或验收合格证明材料中无法体现产品品牌、类型、合同签订时间等评审因素，须另附加盖业主公章（或部门章）的业主证明材料，否则不得分。</p>	0-6 分
价格分（ <u>30</u> 分）	<p>价格分统一采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 <u>30</u> 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价}/\text{投标报价}) \times \underline{30\%} \times 100$	

第四包评分细则

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术 资信 分 <u>(70)</u> 分	满足货物 指标要求 情况	<p>根据投标文件对招标文件采购需求货物需求中的“技术参数及要求”的响应情况进行评分：</p> <p>★代表核心指标，满足或优于该指标得 2 分，否则不得分。共 <u>25</u> 项，共计 <u>50</u> 分。</p> <p>注：</p> <p>(1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均须满足或优于招标文件要求，否则不予以认可。</p> <p>(2) 以投标响应表和采购需求“二、货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据。</p> <p>(3) 证明材料中涉及外文的，投标文件中应同时提供中文翻译件并加盖投标人公章，否则不予以认可。</p>	<u>0-50</u> 分
	供货安装 (调试)方 案	<p>根据投标人所提供的供货安装（调试）方案，包括但不限于供货时间安排、供货保障措施、安装调试方案等方面由评标委员会按下列要求进行评分：</p> <p>1.方案内容完整、详实、操作便捷，有齐全的各项措施的，得 5 分；</p> <p>2.方案内容在完整性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得 3 分；</p> <p>3.方案内容在完整性有所欠缺,可行性、实用性有待改善得 1 分；</p> <p>4.未提供方案的不得分。</p>	<u>0-5</u> 分
	供货布局 图方案	<p>投标人应充分踏勘本包次的供货安装现场，在投标文件中提供实验动物笼器具及消毒设备等相关设备的布局图方案。</p> <p>1.供货布局图方案方案内容完整详实，可行性、实用</p>	<u>0-4</u> 分

	<p>性、针对性强得 4 分；</p> <p>2.供货布局图方案内容基本完整，具有可行性、实用性、针对性的得 2 分；</p> <p>3.供货布局图方案在完整性、可行性、实用性有所欠缺的得 1 分；</p> <p>4.未提供方案的不得分。</p>	
培训及售后服务方案	<p>根据投标人所提供的培训方案、售后服务方案，包含但不限于提供的培训内容、培训时间及人员安排，服务管理制度、巡检服务方案、保障措施、维保内容、维保方式、专业维修技术人员、维保响应时间及时间保证、问题解决方案等方案情况，由评标委员会进行评分：</p> <p>1.对本项目培训及售后服务特点和难点理解准确，完整详细，可行性、实用性、针对性强得 5 分；</p> <p>2.对本项目培训及售后服务特点和难点理解基本准确，完整详细，具有可行性、实用性、针对性得 3 分；</p> <p>3.对本项目培训及售后服务特点和难点理解有待提升，可行性、实用性、针对性有待改善得 1 分；</p> <p>4.未提供方案的不得分。</p>	0-5 分
产品业绩	<p>自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），具有本包次采购需求中标注▲产品（同时要求与本次所投产品同品牌可不同型号）的业绩的。不限定合同主体，每具有 1 个业绩得 2 分，满分 6 分。</p> <p>注：此业绩指产品业绩，投标文件中提供业绩合同及验收合格证明材料扫描件，如合同或验收合格证明材料中无法体现产品品牌、类型、合同签订时间等评审因素，须另附加盖业主公章（或部门章）的业主证明材料，否则不得分。</p>	0-6 分
价格	价格分统一采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标	

分 <u>(30)</u> 分)	报价为评标基准价，其价格分为满分 <u>30</u> 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/投标报价) × <u>30%</u> ×100
------------------------	--

2.3.3 分值汇总

(1) 技术资信评分

评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评分，并汇总每个投标人的得分。取各位评委评分之平均值（四舍五入保留至小数点后两位数），得到该投标人的技术资信分。

(2) 综合总得分

将各标包投标人的技术资信分加上根据上述标准计算出的价格分，即为该投标人的综合总得分。

第五章 采购合同

(仅供参考)

第一部分 合同书

项目名称: 某项目 (分包项目须填写完整的分包号及分包名称)

项目编号: 某编号

甲方 (采购人) : 某采购单位

乙方 (中标人) : 中标单位

签订地:

某采购单位（以下简称：甲方）通过（采购代理机构名称）组织的公开招标方式采购活动，经评标委员会评定，（中标人名称）（以下简称：乙方）为本项目中标人，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

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

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	单价	小计	生产厂商
1							
2							
3							
.....							

1.3 价款

本合同总价为：¥_____元（大写：人民币_____元）。

1.4 付款方式和发票开具方式

- 1.4.1 付款方式：_____；
- 1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 货物交付期限、地点和方式

- 1.5.1 交付期限：_____；
- 1.5.2 交付地点：_____；
- 1.5.3 交付方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物或交付的货物验收不合格，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.5% 计算，最高限额为本合同总价的 5% ；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.5% 计算，最高限额为本合同总价的 5% ；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

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

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

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

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

1.6.7 若乙方在质量保修期内未能完成本合同约定的保修责任，甲方将追究其违约责任，并要求乙方承担因违约给甲方造成的经济损失等。

1.7 安装调试与培训

1.7.1 供应商应提供设备安装、故障排除/调试和设备测试服务。

① 为方便采购人设备的正常接收及顺利开展安装前期准备工作，供应商须配合用户提供安装条件，电气要求等。

② 仪器到达用户使用现场后，由供应商派出工程师与用户共同开箱清点验收后负责安装、调试，相关费用含在本次投标报价中。

③ 设备到达用户所在地后，在接到用户通知后1周内执行安装调试直至达到验收指标。

1.7.2 供应商应提供技术培训，具体为：

① 要求供应商提供用户现场培训及培训资料。

② 培训人员1—名。

③ 根据用户实际需求，双方协商时间，可根据采购人需要在供应商公司进行不少于次的为期一周培训。

④ 培训内容包括但不限于仪器的技术原理、操作、工艺、数据处理、基本维护等。

1.8 验收要求

(一) 质量标准

乙方保证提供的货物符合中华人民共和国国家及行业的安全质量标准、环保标准中之较高者；若货物来源于中华人民共和国境外，还要同时符合货物来源国的官方、行业及生产厂商的安全质量标准、环保标准中之较高者。上述标准为已发布的且在货物交付时有效的最新版本的标准；当货物来源于中华人民共和国境外时，产品必须附有原产地证明、中华人民共和国商检机构的检验证明、合法进货渠道证明及海关完税证明，此外，有关技术资料中须附有全文翻译的中文文本。

(二) 验收组织

甲方负责组织验收工作，大型或者复杂的政府采购项目，必须邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

(三) 验收程序

1. 成立验收小组，验收人员应由甲方代表和技术专家组成。
2. 验收前要编制验收表格。
3. 验收时双方要按照验收表格逐项验收。
4. 验收方出具验收报告。

5. 复杂设备的验收还要包括出厂检验、到货检验、安装和调试、最终验收、培训等伴随服务的验收。

1.9 售后服务

(一) 乙方对合同货物的质量保修期为自验收合格之日起____年。

(二) 乙方在合同货物的质量保修期内，免费为甲方提供合同货物的技术指导和维修服务的时间是：每周____天____小时（工作时间）。

(三) 乙方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到甲方提出的技术服务要求后4小时内予以答复，如甲方有要求或必要时，乙方应在接到甲方通知后8小时内派员至甲方免费维修和提供现场指导。

(四) 如乙方在接到甲方维修通知后8小时仍不能修复有关货物，乙方应提供与该货物同一型号的备用货物。

(五) 如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后24小时内没有响应、拒绝或没有派员到达甲方提供技术服务、修理或退换货物，甲方有权委托第三方对合同货物进行维修或提供技术服务，因此产生的相关费用由乙方承担。

(六) 在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，乙方应在接到甲方通知之后24小时内到达现场。

(七) 若乙方在质量保修期内未能完成本合同约定的保修责任，甲方将追究其违约责任，并要求乙方承担因违约给甲方造成的经济损失等。

1.10 履约保证金

本项目履约保证金为_____元(人民币大写：_____元)或有效保函，收受人为采购人，合同期满乙方无违约的情形下无息退还。如乙方未能按期履行合同，甲方可以从履约保证金（保函）中获得经济上的赔偿。

1.11 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第1.11.2种方式解决：

1.11.1 将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.11.2 向项目所在地人民法院起诉。

1.12 合同生效

本合同一式 陆份，自甲乙双方及见证方签字盖章时生效。

甲方：_____（单位盖章）

乙方：_____（单位盖章）

法定代表人

法定代表人

或授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：

时间：____年____月____日

时间：____年____月____日

见证方：采购代理机构（单位盖章）

法定代表人

或授权代表（签字）：

时间：____ 年 ____月 ____日

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

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

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

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

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

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

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

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

2.3 知识产权

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

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

2.4 包装和装运

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

防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

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

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

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

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

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

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

2.8 质量保证

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

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

2.9 货物的风险负担

货物在通过验收并交付前，货物毁损、灭失的风险由乙方负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由

正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间，否则视为不延期。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

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

2.12 合同转让和分包

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

2.13 不可抗力

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

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

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

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

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.15 乙方破产

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

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

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

2.17 检验和验收

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

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

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

2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.20 履约保证金

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价 2.5% 的履约保证金；

2.20.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起____个工作日内，在乙方无违约的情形下，甲方应将履约保证金无息退还乙方；

2.20.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.21 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容

第六章 投标文件格式

【正/副本】

某项目（某编号）

投

标

文

件

【第__包】（不分包项目删除）

投标人：_____（盖单位章）

____年____月____日

投标文件资料清单

序号	资料名称	页码范围
一	开标一览表	
二	投标函	
三	投标有效性声明	
四	授权书	
五	投标分项报价表	
六	投标响应表	
七	供货安装（调试）方案	
八	售后服务与维保方案	
九	投标业绩承诺函	
十	联合体协议	
十一	主要中标标的承诺函	
十二	中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函及监狱企业证明	
十三	所投各产品属于政府采购节能产品、环境标志产品实施品目范围的证明文件	
十四	其他相关证明材料	

一、开标一览表

项目名称	_____ (项目名称)
投标人全称	_____ (投标人全称)
投标范围	全部/第____包
投标报价	大写： 小写：_____ (精确到小数点后两位)
其他	

投标人：_____ (盖单位章)

日 期：__年__月__日

备注：

1. 此表用于开标唱标之用。
2. 表中投标报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的投标报价，或者表中某一包别填写多个报价，均为无效报价。
3. 投标报价精确到小数点后两位。

二、投标函

致: _____ (采购单位全称)
_____ (采购代理机构全称)

根据贵方的招标公告和投标邀请,我方兹宣布同意如下:

1. 按招标文件规定提供交付的货物(包括安装调试等工作)的最终投标报价见开标一览表,如我方中标,我方承诺愿意按招标文件规定缴纳履约保证金和中标服务费。
2. 我方根据招标文件的规定,严格履行合同的责任和义务,并保证于甲方要求的日期内完成供货、安装及服务,并通过甲方验收。
3. 我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。
4. 我方已详细审核全部招标文件,包括招标文件的澄清或修改(如有),参考资料及有关附件,我方正式认可并遵守本次招标文件,并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。
5. 我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件,并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。
6. 我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效,企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求,提供与投标有关的任何证据、数据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

投标人: _____ (盖单位章)
日 期: ____年__月__日

三、投标有效性声明

(联合体参加投标的，联合体各方均须分别提供)

致：_____（采购单位全称）

_____（采购代理机构全称）

我单位参加本项目投标活动，郑重声明如下：

1. 我单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

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

2. 我单位不是为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 我单位直接控股及管理关系如下表：

单位名称（全称）		
法定代表人/单位负责人	姓 名	
	身份证号	
股东/投资关系（按出资比例从高到低列明所有股东及投资人）	股东（投资人）全称：_____，出资比例：____%， 股东（投资人）全称：_____，出资比例：____%， 股东（投资人）全称：_____，出资比例：____%， • • •	
直接管理关系	管理关系单位	管理单位全称：_____， 管理单位全称：_____， • • •
	被管理关系单位	被管理单位全称：_____， 被管理单位全称：_____， • • •
备注：		

注：（1）控股股东/投资人是指出资比例在 50%以上，或者出资比例不足 50%，但享有公司股东会/董事会控制权的投资方（含单位或者个人）。

（2）管理关系单位是指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位。

（3）如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

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。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

四、授权书

本授权书声明：_____（投标人名称）授权_____（投标人授权代表姓名、职务）代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证明：

授权代表联系方式：_____（填写手机号码）

特此声明。

投标人：_____（盖单位章）
日 期：__年__月__日

注：

- 1.本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明；
- 2.法定代表人参加投标的无需提供授权书，提供身份证明。

五、投标分项报价表

序号	货物名称	品牌、型号规格	原产地及生产厂商	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
	...							
	...							
	...							
合计(元)								

投标人: _____ (盖单位章)

日 期: ____ 年 ____ 月 ____ 日

备注:

1. 表中所列货物为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项，投标人承担全部责任。
2. 表中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致**投标无效**。

六、投标响应表

6.1 商务响应表

序号	商务条款	招标文件要求	投标人承诺	偏离说明
1	付款方式			
2	供货及安装地点			
3	供货及安装期限			
4	免费质保期			
...				

6.2 技术响应表

序号	货物名称	招标文件规定的技 术参数要求	所投产品的品牌、型 号及技术参数	偏离说明
1				
2				
3				
4				
...				

6.3 货物说明一览表

货物名称	品牌型号	数量
所投产品的技术参数及性能说明:		

投标人公章:

注: 上述响应表中, 投标人必须对招标文件规定的商务、服务及货物技术参数要求逐条进行响应和描述。投标人提供有选择性的响应的(如同一项响应中出现两个或以上品牌/两种或以上技术规格/两种或以上付款方式等), 可能导致投标无效。

七、供货安装（调试）方案

(投标人可自行制作格式)

八、售后服务与维保方案

(投标人可自行制作格式)

九、投标业绩承诺函

我单位同意中标公告中公示以下业绩并承诺：投标文件中所提供的业绩均合法真实有效，若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

投标人：_____（盖单位章）

日期：____年____月____日

序号	项目名称	供货范围	备注
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

备注：

1. 表中所列业绩应为投标人满足招标文件要求的业绩；
2. 中标人提供的以上业绩情况，如招标文件《投标人须知前附表》有约定的，将按约定随评审结果公告。

十、联合体协议

(不允许联合体投标或未组成联合体投标，不需此件)

联合体成员一名称: _____;

联合体成员二名称: _____;

.....

上述各成员单位经过友好协商，自愿组成联合体，共同参加本项目的投标，现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. _____ (某成员单位名称) 为联合体牵头人。
2. 在本项目投标阶段，联合体牵头人负责投标项目的一切组织、协调工作，并授权代理人以联合体的名义参加项目的投标，代理人在投标、开标、评标、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与本次招标有关的一切事务，联合体各方均予以承认并承担法律责任。联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就本项目对采购人承担连带责任。
3. 联合体各单位内部的职责分工及各方负责内容的合同金额占总合同金额的百分比如下：

联合体成员一名称: _____，承担_____工作，负责内容的合同金额占总合同金额的百分比: ____%;

联合体成员二名称: _____，承担_____工作，负责内容的合同金额占总合同金额的百分比: ____%;

.....

4. 投标工作和联合体在中标后项目实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

5. 联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各单位有合同约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者合同履行完毕后自动失效。

联合体成员一: _____ (盖单位章)

法定代表人: _____ (签字或盖章)

联合体成员二: _____ (盖单位章)

法定代表人: _____ (签字或盖章)

.....

签订日期: ____年__月__日

十一、主要中标标的承诺函

我单位同意中标公告中公示以下主要中标标的并承诺：投标文件中所提供的主要中标标的均合法、真实有效。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

序号	货物名称	品牌及规格型号	数量	单价	备注
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

投标人：_____（盖单位章）
日 期：____年__月__日

备注：

1. 表中所列内容为满足本项目要求的主要中标标的（各包核心产品）；
2. 中标人提供的以上承诺情况（含货物名称、品牌、规格、型号、数量、单价），将按约定随中标结果公告同时公告。
3. 本页《主要中标标的承诺函》由投标人准确填写。

十二、中小企业声明函

(非中小企业投标，不需此件)

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（采购单位全称）的_____（采购项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. _____（标的名称），属于____（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业选择其一填入）；

2. _____（标的名称），属于____（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业选择其一填入）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：_____（盖单位章）

日期：____年____月____日

备注：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据，无上一年数据的新成立企业可不填报。
2. 企业划型标准按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）执行（具体划分标准详见招标文件附件3“大中小微型企业划分标准”）。
3. 如投标人提供的《中小企业声明函》内容不实，属于“隐瞒真实情况，提供虚假资料”情形的，将依照有关规定追究相应责任。

十三、残疾人福利性单位声明函

(非残疾人福利性单位投标，不需此件)

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_____（采购单位全称）的____（项目名称）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。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年____月____日

十四、监狱企业证明

注：提供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。

十五、所投各产品属于政府采购节能产品、环境标志产品清单的证明

文件

(非节能、环保产品，不需此件)

附件 1.

节能产品证明材料

强制节能产品			
产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			

优先节能产品			
产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			

注：所投产品属于节能产品的，投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则评审时不予认可。

附件 2.

环境标志产品证明材料

产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			

注：所投产品属于环境标志产品的，投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》中的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则评审时不认可。

十六、其他相关证明材料

提供符合招标公告、采购需求及评标方法和标准规定的相关证明文件。

特别提示：如营业执照、产品彩页、证书、检测报告、产品图片等。

附件 1

政府采购供应商质疑函范本

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2：

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件 2

大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业★	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业★	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业★	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
住宿业	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X<300	10≤X<100	X<10
	营业收入(Y)	万元	Y≥10000	2000≤Y<10000	100≤Y<2000	Y<100
餐饮业	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X<300	10≤X<100	X<10
	营业收入(Y)	万元	Y≥10000	2000≤Y<10000	100≤Y<2000	Y<100
信息传输业★	从业人员(X)	人	X≥2000	100≤X<2000	10≤X<100	X<10
	营业收入(Y)	万元	Y≥100000	1000≤Y<100000	100≤Y<1000	Y<100
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X<300	10≤X<100	X<10
	营业收入(Y)	万元	Y≥10000	1000≤Y<10000	50≤Y<1000	Y<50
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	Y≥200000	1000≤Y<200000	100≤Y<1000	Y<100
	资产总额(Z)	万元	Z≥10000	5000≤Z<10000	2000≤Z<5000	Z<2000
物业管理	从业人员(X)	人	X≥1000	300≤X<1000	100≤X<300	X<100
	营业收入(Y)	万元	Y≥5000	1000≤Y<5000	500≤Y<1000	Y<500
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X<300	10≤X<100	X<10
	资产总额(Z)	万元	Z≥120000	8000≤Z<120000	100≤Z<8000	Z<100
其他未列明行业★	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X<300	10≤X<100	X<10

中小企业划分标准的说明：

- 1、大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。
- 2、附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。

带★的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视台和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3、企业划分指标以现行统计制度为准。

(1) 从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

(2) 营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

(3) 资产总额，采用资产总计代替。