



平原实验室动物实验中心设备采购项目

公开招标文件

采购编号：豫财招标采购-2026-145

采 购 人：平原实验室

代理机构：河南省通力建设工程咨询有限公司

二〇二六年二月

目 录

第一章	招标公告	2
第二章	投标人须知	5
第三章	采购需求	24
第四章	合 同	65
第五章	资格审查与评标办法	65
第六章	资格审查与评审标准	76
第七章	投标文件格式	80

第一章 招标公告

平原实验室动物实验中心设备采购项目公开招标公告

项目概况

平原实验室动物实验中心设备采购项目招标项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心 (<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>) 获取招标文件，并于 2026 年 3 月 6 日 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2026-145
- 2、项目名称：平原实验室动物实验中心设备采购项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：20000000.00 元
最高限价：20000000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采(2)20260168-1	平原实验室动物实验中心设备采购项目	20000000.00	20000000.00

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购内容：平原实验室动物实验中心采购实验仪器设备一批（详见采购文件第三章采购需求）；

5.2 质量标准：合格（符合国家、行业、地方相关规范要求）；

5.3 交货期：合同签订后，接采购人通知 90 日历天完成供货、安装调试；

5.4 交货地点：采购人指定地点；

5.5 质量保证期：自验收合格之日起三年。

6、合同履行期限：合同生效至质量保证期结束

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

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

(1) 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。（信用信息查询及截止时间：本项目开标结束后，由采购人或采购代理机构查询供应商信用记录并将网页、内容进行截图，以作证据存档）【查询渠道：

“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料（需包含公司基础信息、股东及出资信息）】。

三、获取招标文件

1. 时间：2026年2月14日至2026年2月27日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：河南省公共资源交易中心（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）

3. 方式：使用CA数字证书登录（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）会员专区，并按网上提示下载电子采购文件及资料，供应商未按规定在网上下载采购文件的，其投标文件将被拒绝。

4. 售价：0元

四、投标截止时间及地点

1、时间：2026年3月6日09时00分（北京时间）

2、地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）”电子交易平台加密上传。

五、开标时间及地点

1、时间：2026年3月6日09时00分（北京时间）

2、地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(三)-5

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》、《河南招标采购综合网》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目采用“远程不见面”开标方式，开标大厅的网址（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>），供应商应当在招标（采购）文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等，投标人无需到开标现场开标解密（供应商如在交易平台系统规定时间内没有解密成功的，视为放弃投标）。

2. 本项目执行优先采购节能产品、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等相关政府采购政策。

3. 本项目执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《财政部关于贯彻落实〈国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知〉的意见》（财库〔2025〕30号）。

4. 本项目执行财政部关于推动解决政府采购异常低价问题的通知财库〔2026〕2号。

八、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：平原实验室

地址：河南省新乡市建设东路 46 号综合实训楼

联系人：常老师

联系方式：0373-3323023

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省通力建设工程咨询有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路 1394 号富田财富广场 1 号楼 2201 号

联系人：王梦楠、王继辉、耿亚君、樊道旺

联系方式：0371-63383080/63393080

3. 项目联系方式

项目联系人：王梦楠、王继辉、耿亚君、樊道旺

联系方式：0371-63383080/63393080

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	名称	内容
1.1.2	采购人	<p>名称：平原实验室</p> <p>地址：河南省新乡市建设东路 46 号综合实训楼</p> <p>联系人：常老师</p> <p>电话：0373-3323023</p>
1.1.3	采购代理机构	<p>名称：河南省通力建设工程咨询有限公司</p> <p>地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路 1394 号富田财富广场 1 号楼 2201 号</p> <p>联系人：王梦楠、王继辉、耿亚君、樊道旺</p> <p>电话：0371-63383080/63393080</p>
1.1.4	招标项目名称	平原实验室动物实验中心设备采购项目
1.1.5	落实政府采购政策要求	<p><input checked="" type="checkbox"/> 节能环保产品优先或强制采购。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不接受进口产品。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 支持中小企业。根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，本项目属于该办法第六条第三款规定情形，不专门面向中小企业采购，对符合该办法规定的企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 支持本国产品。</p> <p>政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>

1.1.6	强制采购节能产品	<p>1. 政府采购强制采购节能产品包括： 台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等，具体以节能产品政府采购品目清单中加★的内容为准。</p> <p>2. 投标人应在投标文件中提供所报强制节能产品的《中国节能产品认证证书》扫描件（证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的），否则其投标将被否决。</p>
1.1.7	政府采购管理部门 备案编号	豫财招标采购-2026-145
1.1.8	招标编号	豫财招标采购-2026-145
1.1.9	标段划分	<p>本次招标共 <u>1</u> 标段（分包）</p> <p>投标人不得将一个标段拆开投标，否则将不被接受。</p>
1.2.1	资金来源	财政资金，已落实。
1.2.2	付款方式	合同签订后，甲方向乙方支付合同款的 30% 作为预付款，同时乙方向甲方提供预付款等额的银行保函；设备全部到场经甲方验收确认无误，支付至合同金额的 50%；项目验收合格，乙方提供付款的相关手续和符合甲方要求的增值税专用发票后 30 日内，甲方支付至项目合同款总额的 100%。
1.3.1	交货期	合同签订后，接采购人通知 90 日历天完成供货、安装调试
1.3.2	交货地点	采购人指定地点
1.3.3	履约验收	采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术监督检验机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。
1.3.4	质量保证期	自验收合格之日起三年

1.3.5	售后服务	质保期内、外原厂提供1次免费移机服务（拆、装及运输），移机前后进行设备状态检查，移机后进行整体设备校准和检测并提供移机前后设备检测相关报告，保证设备正常使用。
1.4.1	投标人资格要求	<p>1、具有独立承担民事责任的能力；（附营业执照或自然人的身份证明）</p> <p>2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（附2024年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或近三个月内其开户银行出具的资信证明）</p> <p>3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；（附承诺书，格式自拟）</p> <p>4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（附2025年1月1日以来任意连续3个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件）</p> <p>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；（附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟）</p> <p>6、其他要求：</p> <p>（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。（信用信息查询及截止时间：本项目开标结束后，由采购人或采购代理机构查询供应商信用记录并将网页、内容进行截图，以作证据存档）【查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（http://zxgk.court.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】</p> <p>（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料（需包含公司基础信息、股东及出资信息）】。</p>

1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	详见“投标人须知总则”第1.4.3项
1.9.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开
1.9.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/ 形式：/
1.10.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许
1.11.1	实质性要求和条件	付款方式； 交货期； 交货地点； 质量保证期； 售后服务； 强制采购节能产品（如有）；
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	无
1.11.4	偏差	<input checked="" type="checkbox"/> 允许，偏差范围：非实质性要求和条件 最高项数：无
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	投标人提出问题或要求澄清招标文件的截止时间	提交投标文件截止时间10日前，由投标人在河南省公共资源交易平台上进行提问。 在投标截止时间前10日内，采购人、采购代理机构不再受理投标人提出的问题。
2.2.2	招标文件澄清、修改发出的形式	招标文件的澄清、修改将在本项目采购公告发布的相同媒介上发布“变更公告”，如需修改招标文件，则同时在河南省公共资源交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的招标文件）。各投标人须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制投标文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制投标文件，造成投标无效的后果由投标人自己承担。

3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.4	预算控制金额	预算控制金额：20000000.00 元 最高限价：20000000.00 元； 投标人的投标报价不得超过最高限价，否则其投标将被否决。
3.2.5	投标报价的其他要求	投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本招标项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。 如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，除上述一切税金和费用外，投标报价还应包含国际运输、保险、进口产品报关清关、商检等一切税金和费用。 其他：____/____
3.3.1	投标有效期	提交投标文件截止时间后 90 天，有效期短于该期限的投标将被拒绝。
3.4.1	投标保证金	本次招标（采购）免收投标保证金。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5.3	资格审查资料的特殊要求	<input checked="" type="checkbox"/> 无
3.6.1	是否允许提交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许
4.1.1	封套上的密封和标记	/
4.2.1	投标截止时间	见第一章招标公告。
4.2.2	提交投标文件地点	见第一章招标公告。
4.2.3	投标文件份数及其他要求	加密的电子响应文件一份
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间

		开标地点：同提交投标文件地点
5.3	开标疑义	在远程不见面开标大厅中提出
6.1.1	评标委员会的组建	本项目评标委员会构成： <u>7</u> 人 其中采购人代表 <u>2</u> 人，专家 <u>5</u> 人。 专家确定方式：从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<u>3</u> 名/标段
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input checked="" type="checkbox"/> 否
7.2	中标结果公布媒介及期限	公布媒介：招标公告发布的相同媒介上公布。 公告期限：1个工作日
7.4.1	履约保证金	成交供应商接到成交通知书后，三个工作日内向采购人交纳项目合同总价款的3%作为履约保证金，履约保证金必须在合同签订前缴纳。履约保证金自验收合格之日起30日内无息退还。若成交供应商存在违约行为，采购人有权直接扣除履约保证金，履约保证金不足以补偿采购人损失的，成交供应商需补偿采购人相应损失。履约保证金被扣除后7日内，成交供应商需向采购人足额补足。 履约保证金形式：电子转账。
8.5.2	质疑函的递交方式	质疑函应当面递交；因情况特殊而邮寄的，交邮前应通知采购人、采购代理机构。接受质疑函的采购人、采购代理机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目招标公告和投标人须知前附表。
9	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 否
10	相同品牌产品投标的处理	提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一标段（分包）投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，投标报价最低的投标人获得中标人推荐资格，投标报价也相同的，由评标委员会投票决定。非单一产品采购项

		目中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。 本次招标项目的核心产品为：<u>脉动真空灭菌器</u>
11	需要补充的其他内容	代理费收费标准：按货物类，参照国家计委计价格[2002]1980号文件和国家发展改革委办公厅发改办价格[2003]857号文件规定向中标人收取中标、成交服务费。

1、总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 落实政府采购政策要求：见投标人须知前附表。

1.1.6 为落实政府采购政策，本次招标强制采购的节能产品：见投标人须知前附表。

1.1.7 政府采购管理部门备案编号：见投标人须知前附表。

1.1.8 招标编号：见投标人须知前附表。

1.1.9 标段划分：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 付款方式：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3 交货期、交货地点、履约验收、质量保证期及售后服务

1.3.1 交货期：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.2 交货地点：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.3 履约验收：见投标人须知前附表。

1.3.4 质量保证期：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.5 售后服务：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格要求：投标人应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，具体见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

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

(3) 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标公告规定的投标人资格条件。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。

(4) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

(3) 与本招标项目的其他投标人存在直接控股、管理关系；

(4) 为本招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

(5) 为本招标项目的招标代理机构或与招标代理机构同为一个法定代表人；

(6) 被“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

(7) 因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；

(8) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(9) 被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体；

(10) 在近三年内供应商有行贿犯罪行为的；

(11) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，采购人对投标人所提问题的澄清为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体货物进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体货物外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、重要技术条款的客观证明材料、售后服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检验检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

1.11.6 如投标文件技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容与投标文件的其他地方存在不一致，以技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容为准。

2、招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 采购需求
- (4) 合同（样本）
- (5) 资格审查与评标办法；
- (6) 资格审查与评审标准；
- (7) 投标文件格式；
- (8) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购代理机构，要求对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清、修改按投标人须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第2.2.1项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有质疑的，应当在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。

3、投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容（详见招标文件第七章“投标文件格式”）：

- 一、封面
- 二、投标函
- 三、法定代表人身份证明、法定代表人授权书
- 四、法定代表人及其委托代理人身份证扫描件
- 五、资格证明材料
- 六、报价一览表
- 七、报价明细表
- 八、中小企业声明函（如有）
- 九、残疾人福利性单位声明函（如有）
- 十、监狱企业证明文件（如有）
- 十一、关于符合本国产品标准的声明函（如有）
- 十二、技术要求响应与偏差表
- 十三、商务要求响应与偏差表
- 十四、节能产品、环境标志产品明细表
- 十五、项目实施方案
- 十六、售后服务计划
- 十七、其他需要提供的资料
- 十八、参与评审打分的证书（证件）一览表(如有)
- 十九、参与评审打分的证书（证件）扫描件(如有)
- 二十、参与评审打分的合同业绩一览表(如有)
- 二十一、参与评审打分的合同业绩扫描件(如有)

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价涉及货币的应为人民币，包括国家规定的增值税税金。投标人应按第七章“投标文件格式”的要求进行报价并填写报价明细表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2.4 采购人设有预算控制金额的，投标人的投标报价不得超过预算控制金额，预算控制金额在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

本次招标（采购）免收投标保证金。

3.5 资格审查资料

3.5.1 根据第六章内容提供证明材料。

3.5.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体各方均应提供资格审查资料。

3.5.3 资格审查资料的特殊要求见投标人须知前附表。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得提交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人提交备选投标方案的，只有中标人所提交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标文件的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的制作

3.7.1 投标人登录“河南省公共资源交易中心”网站，按要求下载“投标文件制作软件”。

3.7.2 投标人凭 CA 锁登录，并按网上提示自行下载招标文件。使用“投标文件制作软件”按要求制作电子投标文件。投标人在制作电子投标文件时，应按要求进行电子签章。投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 锁和企业 CA 锁进行签章制作；最后一步生成电子投标文件时，只能用本单位的企业 CA 锁。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

3.7.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作软件”制作生成的加密版投标文件。

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

3.7.5 投标文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行了响应，涉及资格审查或符合性审查的将不予通过。

4、投标

4.1 投标文件的密封和标记（不适用）

4.1.1 投标文件的密封和标记的要求：见投标人须知前附表。

4.1.2 未按要求密封和标记的投标文件，采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的提交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前提交投标文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式投标。除电子投标文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

4.2.2 投标人提交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 投标文件份数及其他要求：见投标人须知前附表。

4.2.4 投标人应在提交响应文件截止时间前上传加密的电子响应文件到电子招投标交易平台指定位置。上传时投标人须使用制作该响应文件的同一 CA 锁进行上传操作。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在截止时间前完成上传的，视为逾期送达，电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

4.2.5 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的投标文件不予退还。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行修改并重新上传投标文件或在河南省公共资源交易平台上进行撤回投标的操作。

4.3.2 投标截止时间以后不得修改投标文件。

5、开标

5.1 开标时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点开标。

5.2 开标规定

5.2.1 采购人在招标文件规定的时间和地点开标。

5.2.7 本项目采用“远程不见面”开启方式，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并在规定时间内进行文件解密、答疑澄清等（不见面开标大厅具体操作查看河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区-新交易平台使用手册。）。

5.3 开标疑义

投标人对开标有疑义的，应按投标人须知前附表规定的方式提出。

6、资格审查与评标

6.1 资格审查小组与评标委员会

6.1.1 采购人或采购代理机构负责资格审查。评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表以及评审专家组成。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 资格审查与评标原则

资格审查遵循公平、公正的原则，评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 资格审查与评标

6.3.1 资格审查小组与评标委员会按照第五章“资格审查与评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标人进行资格审查，并对投标文件进行评审。第五章“资格审查与评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为资格审查与评标依据。

6.3.2 通过资格审查的投标人的投标文件由评标委员会进行评审。评标完成后，评标委员会应当提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7、定标及合同授予

7.1 定标

7.1.1 除供应商须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

7.2 中标结果

自中标人确定之日起 2 个工作日内，在投标人须知前附表规定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。

7.3 中标通知

《中标通知书》由采购人或采购代理机构或向中标人发出，同时将中标结果通知未中标的投标人。《中标通知书》对中标人和采购人均具有法律效力。

7.4 履约保证金

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.4.2 中标人不能按本章第 7.4.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标资格，给采购人造成损失的，中标人还应当予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 15 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其中标资格；

7.5.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

7.5.4 中标或者成交供应商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或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

8、纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

8.1.1 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.1.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.1.3 不得诱导、干预或影响评标委员会依法依规评标，不得诱导、干预或影响评标专家依法依规独立评标；

8.1.4 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；

8.1.5 不得接受投标人或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；

8.1.6 不得无正当理由拒绝与中标人签订合同；

8.1.7 参与采购活动的相关人员与投标人有利害关系的应当回避；

8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

8.2 对投标人的纪律要求

- 8.2.1 不得以他人名义投标；
- 8.2.2 投标人不得相互串通投标，不得与采购人、与采购代理机构串通投标；
- 8.2.3 不得向采购人或者评标委员会成员行贿，或提供其他不正当利益谋取中标；
- 8.2.4 不得弄虚作假骗取中标，不得虚假应标，不得恶意低价抢标；
- 8.2.5 投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作；
- 8.2.6 不得无正当理由弃标或中标后拒绝与采购人签订合同；
- 8.2.7 不得恶意诋毁其他投标人、采购人或采购代理机构；
- 8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

- 8.3.1 确定参与评标至评标结束前，不得私自接触投标人；
- 8.3.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
- 8.3.3 不得接受投标人主动提出的与投标文件不一致的澄清和说明；
- 8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；
- 8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；
- 8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；
- 8.3.7 评标委员会成员不得接受投标人、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；
- 8.3.8 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；
- 8.3.9 不得使用招标文件没有规定的评标方法和评标标准进行评标；
- 8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评标专家依法依规独立评标；
- 8.3.11 在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标工作正常进行；
- 8.3.12 不得记录、复制或带走任何评标资料；
- 8.3.11 不得泄露评标过程中获悉的对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的应当保密的情况和资料；
- 8.3.13 评标委员会成员与投标人存在利害关系应当回避；
- 8.3.14 在参与政府采购评标活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

8.4.1 不得接受投标人、采购人和采购代理机构等人的贿赂或者其他不正当利益；

8.4.2 不得与投标人、采购代理机构或评标专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.4.3 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.4.4 不得诱导、干预或影响评标委员会及其成员依法依规独立评标；

8.4.5 不得擅离职守，影响评标工作正常进行；

8.4.6 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；

8.4.7 与投标人有利害关系的应当回避；

8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.5 质疑和投诉

8.5.1 投标人认为本次招标活动的招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内有权在法定质疑期内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.2 质疑函的递交方式：见投标人须知前附表。

8.5.3 对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，投标人可以在质疑答复期满后15个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，投标人对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9、样品

如本招标项目需要提供样品，样品的具体要求见投标人须知前附表。

10、相同品牌产品投标的处理

相同品牌产品投标的处理办法见投标人须知前附表。

11、需要补充的其他内容

其他需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件：河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第三章 采购需求

一、项目概况

本次招标项目为平原实验室动物实验中心设备采购项目，共 1 个标段（分包）。

本次采购标的（货物）对应的中小企业划分标准所属行业为：工业。

二、招标货物清单及技术参数/服务要求

2.1 招标货物清单

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	不锈钢干养式兔笼	6	套	
2	猴犬通用笼具	47	套	
3	大鼠 IVC 笼具	1	套	
4	大鼠 IVC 笼具	1	套	
5	大鼠 IVC 笼具	15	套	
6	大鼠 IVC 笼具	1	套	
7	大鼠 IVC 笼具	1	套	
8	小鼠 IVC 笼具	2	套	
9	小鼠 IVC 笼具	6	套	
10	小鼠 IVC 笼具	3	套	
11	小鼠 IVC 笼具	6	套	
12	小鼠 IVC 笼具	21	套	
13	大型多功能清洗机	1	台	
14	隧道清洗机	1	台	
15	超声波清洗机	1	台	
16	垫料收集台	2	台	
17	垫料自动添加机	2	台	
18	大型消毒传递舱	2	台	
19	实验动物消毒传递柜	2	台	
20	氩光传递窗	13	套	

21	换笼工作站	3	套	
22	脉动真空灭菌器	10	台	
23	饮水瓶灌装机	4	台	
24	雪貂传递柜	1	套	
25	干养式雪貂笼	4	套	
26	动物饮用水在线灭菌设备	1	台	
27	洁净蒸气发生器	1	台	
28	生物安全柜	18	台	
29	动物手术台	2	台	
30	立式蒸汽灭菌器	3	台	
31	超声波清洗机	1	台	
32	全自动化学发光免疫分析仪	1	台	
33	多功能酶标仪	1	台	
34	动物 X 光系统	1	套	
35	大小鼠麻醉机	2	台	
36	大小鼠雾化给药器	1	台	
37	无影灯	2	台	
38	动物监护仪	4	台	
39	高速冷冻离心机	6	台	
40	小型高速冷冻离心机	6	台	
41	倒置显微镜	6	台	
42	冷冻研磨仪	2	台	
43	细胞培养箱	5	台	
44	低温保存箱	2	台	
45	低温保存箱	2	台	
46	冷藏箱	6	台	
47	冷藏冷冻箱	8	台	

2.2 技术参数/服务要求

序号	货物/服务名称	技术参数/服务要求
1	不锈钢干养式兔笼	用途：用于实验室兔 (> 2.5 kg) 的饲养； 1. 折叠兔笼尺寸：410 × 510 × 410 mm ≥L×W×H≥ 400 × 500 × 400 mm； 笼内底面积 ≥ 0.2 m ² ，笼内高度 ≥ 0.4 m； 2. 兔笼架采用 304 不锈钢材质； 3. 整体折叠式兔笼，304 不锈钢材质； 4. 兔笼应配备 500 mL 饮水瓶、不锈钢料盒、标牌插槽； 5. 配置清单： 5.1 笼架：1 个； 5.2 兔笼：15 个； 5.3 饮水瓶：15 套。
2	猴犬通用笼具	用途：用于实验室猴的饲养； 1. 外形尺寸：850 × 1000 × 2130 mm ≥L×W×H≥ 800 × 950 × 2100 mm，笼内底面积 ≥ 0.8 m ² ，笼内高度 ≥ 0.82 m 笼具整体应采用 304 不锈钢材质； 2. 笼具框架采用不锈钢方管焊接而成，方管规格 ≥ 30 × 30 × 1.2 mm，无锐边及毛刺； 3. 笼具前门应为右旋平开门结构，门外框采用 φ10 不锈钢圆钢，中间为 φ 6 圆钢，圆钢间隙 25 mm；小移门外框为 φ 10 圆钢，中间由直径 ≥ φ 6 mm 圆钢焊接而成； 4. 笼具顶部为焊接网片，应采用 ≥ φ 4 mm 圆钢，网格间隙 ≤ 25 × 25 mm； 5. 左侧移门外框为直径 ≥ φ 10 圆钢，中间为直径 ≥ φ 4 不锈钢网片，网格间距 ≤ 25 × 25 mm；右侧移门外框为直径 ≥ φ 10 圆钢，中间为 ≥ δ 1.2 厚的 304 不锈钢板； 6. 笼内底网采用 304 不锈钢焊接网片，圆钢直径 ≥ φ 4 mm，网片间隙 ≤ 25 × 25 mm； 7. 水冲洗托盘带代谢功能，可有效杜绝冲洗过程中污水的溅出； 8. 应带有挤压拉板，可在任意位置定位，辅助捕捉或固定猴子，挤压拉板中间带有三角形定位结构；抽拉灵活，噪音低； 9. 应带有笼具锁紧装置，相邻两笼能够锁紧在一起； 10. 笼内应配置有猴栖息杆，500 mL 饮水瓶，配置标牌插槽； 11. 笼具底部配有 4 寸不锈钢脚轮，前方两个脚轮带刹车； 12. 配置清单： 12.1 笼子主体：1 个； 12.2 料盒：2 个。
3	大鼠 IVC 笼具	用途：用于实验室饲养 SPF 级大鼠，能实现实验动物生存空间的严格微生物控制，防止不同笼盒间交叉感染。 1. IVC 主机 1.1 电源：220V / 50 Hz，功率 ≤ 350 W，主机外罩材质采用吸塑前罩+碳钢喷塑侧罩；主机同笼架分离； 1.2 采用性能稳定的 EC 直流离心风机，风机转子直径 ≥ 140 mm，单风机在无背压

	<p>下最大风量$\geq 500 \text{ m}^3 / \text{h}$，风机自带蜗壳和调速功能；</p> <p>★1.3 采用双风机结构（2个进风机，2个排风机），一备一用，风机采用串联方式，保证在单风机有故障的情况下送排风的可靠性；</p> <p>1.4 控制系统：采用工业级 PLC 处理器，支持 TCP/IP 等众多网络协议，不接受电路板、一体机等其他控制方式；</p> <p>1.5 采用彩色控制系统，控制系统尺寸≥ 7寸；分辨率$\geq 800 \times 480$；</p> <p>1.6 采用风速传感器在线检测系统换气次数，换气次数应为实时检测值；</p> <p>1.7 控制系统实时显示笼盒压差、换气次数、温度、湿度、过滤器使用时间等信息，使用信息异常会报警；</p> <p>1.8 温湿度传感器安装于排风口附近，测得温度湿度为笼内排出气体的真实温度湿度，不接受测得房间内温湿度或只测试笼盒内的温湿度；</p> <p>1.9 换气次数≥ 40次/h（可调），运行噪音≤ 50 dB，提供有资质的第三方机构出具的检测报告；</p> <p>1.10 进排风处至少提供初、高效两级过滤，高效过滤效率$\geq 99.995\%$，高效过滤器的截面面积应$\geq 0.09 \text{ m}^2$，通风量应$\geq 250 \text{ m}^3 / \text{h}$，笼盒内空气洁净度不低于 IS05 级；</p> <p>1.11 必须具有昼夜运行模式，夜间主机运行或报警指示灯的灯光不会影响动物休息；</p> <p>1.12 主机废气排放：笼盒内废气经主机内部高效过滤后，使用耐废气腐蚀软管连接排往室外，主机排风口处带有补风结构，为防止温度控制系统负压抽风对系统影响；</p> <p>2. 大鼠 IVC 笼架</p> <p>2.1 笼架为单面，笼架数 2 个、主机 1 台，每架笼位数≥ 20笼（5层\times4列），要求笼架尺寸：$1450 \times 650 \times 1900 \text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 1370 \times 550 \times 1830 \text{ mm}$；</p> <p>2.2 笼架框架为 SUS 304 不锈钢材质，外框架钢管规格$\geq 25 \times 25 \times 1.2 \text{ mm}$，表面拉丝处理，无锐边及毛刺，易清洗，可拆卸，可整体高温高压灭菌；</p> <p>2.3 笼架带有可方便拆卸的位置坐标号，方便不同笼架坐标更换，便于对笼位进行灵活管理，不接受位置标号不可拆卸的方式；</p> <p>2.4 导轨带有笼盒安装到位指示结构，用来指示笼盒是否放置到位；</p> <p>2.5 每套 IVC 设备配有专用测试笼盒，测试笼盒应带有标识，方便辨识，设盒内压差$\geq 10 \text{ Pa}$；</p> <p>3. 大鼠 IVC 笼盒</p> <p>★3.1 笼盒尺寸：$530 \times 350 \times 280 \text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 480 \times 320 \times 260 \text{ mm}$（带水瓶和标牌插槽），箱体高度$\geq 18 \text{ cm}$，笼盒底面积$\geq 1100 \text{ cm}^2$；</p> <p>3.2 笼盒采用聚砜（PSU）全新材料，严禁使用回收料；耐高压灭菌温度$\geq 134 \text{ }^\circ\text{C}$，保证灭菌 150 次不变形；</p> <p>3.3 外置式水瓶，容积$\geq 400 \text{ mL}$，聚亚苯基砜（PPSU）材料，瓶口为硅胶软性密封，瓶嘴为 316 L 不锈钢或更优材质，表面经研磨处理防止水的表面张力造成不出水或漏水现象，动物饮水咬合处无金属毛刺现象，瓶嘴与笼盒连接处带有硅橡胶密封结构；</p> <p>3.4 笼盒网架为 304 不锈钢或更优材质，全网架结构，笼架外边框采用直径$\geq 4 \text{ mm}$圆钢，其他采用直径$\geq 1.5 \text{ mm}$圆钢，圆钢间隙为$\leq 8 \text{ mm}$，动物或人员接触处无毛</p>
--	---

		<p>刺尖角，不能有卡动物脚趾现象；</p> <p>3.5 笼盒顶部应设有压紧式生命窗直接与外界相通，面积$\geq 130 \text{ cm}^2$，覆盖$0.2 \mu\text{m}$高效过滤膜，过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌；</p> <p>★3.6 盒盖与箱体通过搭扣连接，搭扣主要结构材质使用304不锈钢，不易脱落，故障率低；</p> <p>3.7 笼盒水瓶槽带导向结构，瓶口阀应为自关闭结构，抽离水瓶后，能够即刻关闭阀门；</p> <p>3.8 笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭，与笼架的接触为非侵入式结构，即笼架进排风口不伸入笼盒内部；</p> <p>3.9 笼盒为上部送风、上部排风结构，进风口与排风口之间有阻隔板，笼内风速$< 0.15 \text{ m/s}$；</p> <p>4. 配置清单：</p> <p>4.1 主机：1台；</p> <p>4.2 笼架：2个；</p> <p>4.3 笼盒：40个；</p> <p>4.4 水瓶：40个；</p> <p>4.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。</p>
4	大鼠 IVC 笼具	<p>用途：用于实验室饲养 SPF 级大鼠，能实现实验动物生存空间的严格微生物控制，防止不同笼盒间交叉感染。</p> <p>1. IVC 主机</p> <p>1.1 电源：220 V / 50 Hz，功率$\leq 350 \text{ W}$，主机外罩材质采用吸塑前罩+碳钢喷塑侧罩；</p> <p>1.2 采用性能稳定的 EC 直流离心风机，风机转子直径$\geq 140 \text{ mm}$，单风机在无背压下最大风量$\geq 500 \text{ m}^3 / \text{h}$，风机自带蜗壳和调速功能；</p> <p>★1.3 采用双风机结构（2个进风机，2个排风机），一备一用，风机采用串联方式，保证在单风机有故障的情况下送排风的可靠性，提供照片证明；</p> <p>1.4 控制系统：采用工业级 PLC 处理器，支持 TCP / IP 等众多网络协议，不接受电路板、一体机等其他控制方式；</p> <p>1.5 采用彩色控制系统，控制系统尺寸≥ 7寸；分辨率$\geq 800 \times 480$；</p> <p>1.6 采用风速传感器在线检测系统换气次数，换气次数应为实时检测值；</p> <p>1.7 控制系统实时显示笼盒压差、换气次数、温度、湿度、过滤器使用时间等信息，使用信息异常会报警；</p> <p>1.8 温湿度传感器安装于排风口附近，测得温度湿度为笼内排出气体的真实温度湿度，不接受测得房间内温湿度或只测试笼盒内的温湿度；</p> <p>1.9 换气次数≥ 40次/h（可调），运行噪音$\leq 50 \text{ dB}$，提供有资质的第三方机构出具的检测报告；</p> <p>1.10 进排风处至少提供初、高效两级过滤，高效过滤效率$\geq 99.995\%$，高效过滤器的截面面积应$\geq 0.09 \text{ m}^2$，通风量应$\geq 250 \text{ m}^3 / \text{h}$，笼盒内空气洁净度不低于 IS05 级。提供高效过滤器尺寸证明及笼内洁净度等级的第三方检测报告；</p> <p>1.11 必须具有昼夜运行模式，夜间主机运行或报警指示灯的灯光不会影响动物休息；</p>

	<p>1.12 主机废气排放：笼盒内废气经主机内部高效过滤后，使用耐废气腐蚀软管连接排往室外，主机排风口处带有补风结构，为防止温度控制系统负压抽风对系统影响；</p> <p>2. 大鼠 IVC 笼架</p> <p>2.1 笼架为单面，笼架数 2 个、主机 1 台，每架笼位数 ≥ 25 笼（5 层 \times 5 列），共计不少于 25 笼位，要求笼架尺寸：$1750 \times 650 \times 1900 \text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 1700 \times 550 \times 1830 \text{ mm}$；</p> <p>2.2 笼架框架为 SUS 304 不锈钢材质，外框架钢管规格 $\geq 25 \times 25 \times 1.2 \text{ mm}$，表面拉丝处理，无锐边及毛刺，易清洗，可拆卸，可整体高温高压灭菌；</p> <p>2.3 笼架带有可方便拆卸的位置坐标号，方便不同笼架坐标更换，便于对笼位进行灵活管理，不接受位置标号不可拆卸的方式；</p> <p>2.4 导轨带有笼盒安装到位指示结构，用来指示笼盒是否放置到位；</p> <p>每套 IVC 设备配有专用测试笼盒，测试笼盒应带有标识，方便辨识，设盒内压差 $\geq 10 \text{ Pa}$；</p> <p>3. 大鼠 IVC 笼盒</p> <p>★3.1 笼盒尺寸：$530 \times 350 \times 280 \text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 480 \times 320 \times 260 \text{ mm}$（带饮水瓶和标牌插槽），箱体高度 $\geq 18 \text{ cm}$，笼盒底面积 $\geq 1100 \text{ cm}^2$；</p> <p>3.2 笼盒采用聚砜（PSU）全新材料，严禁使用回收料。耐高压灭菌温度 $\geq 134 \text{ }^\circ\text{C}$，保证灭菌 150 次不变形；</p> <p>3.3 外置式饮水瓶，容积 $\geq 400 \text{ mL}$，聚亚苯基砜（PPSU）材料，瓶口为硅胶软性密封，瓶嘴为 316 L 不锈钢或更优材质，表面经研磨处理防止水的表面张力造成不出水或漏水现象，动物饮水咬合处无金属毛刺现象，瓶嘴与笼盒连接处带有硅橡胶密封结构；</p> <p>3.4 笼盒网架为 304 不锈钢或更优材质，全网架结构，笼架外边框采用直径 $\geq 4 \text{ mm}$ 圆钢，其他采用直径 $\geq 1.5 \text{ mm}$ 圆钢，圆钢间隙为 $\leq 8 \text{ mm}$，动物或人员接触处无毛刺尖角，不能有卡动物脚趾现象；</p> <p>3.5 笼盒顶部应设有压紧式生命窗直接与外界相通，面积 $\geq 130 \text{ cm}^2$，覆盖 $0.2 \text{ }\mu\text{m}$ 高效过滤膜，过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌，应提供产品实物照片证明；</p> <p>★3.6 盒盖与箱体通过搭扣连接，搭扣主要结构材质使用 304 不锈钢，不易脱落，故障率低，提供产品实物照片证明；</p> <p>3.7 笼盒水瓶槽带导向结构，瓶口阀应为自关闭结构，抽离饮水瓶后，能够即刻关闭阀门；</p> <p>3.8 笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭，与笼架的接触为非侵入式结构，即笼架进排风口不伸入笼盒内部；</p> <p>3.9 笼盒为上部送风、上部排风结构，进风口与排风口之间有阻隔板，笼内风速 $< 0.15 \text{ m / s}$，提供有资质的第三方机构出具的检测报告；</p> <p>4. 配置清单：</p> <p>4.1 主机：1 台；</p> <p>4.2 笼架：1 个；</p> <p>4.3 笼盒：25 个；</p> <p>4.4 饮水瓶：25 个；</p> <p>4.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。</p>
--	---

5	大鼠 IVC 笼具	<p>用途：用于实验室饲养 SPF 级大鼠，能实现实验动物生存空间的严格微生物控制，防止不同笼盒间交叉感染。</p> <p>1. IVC 主机</p> <p>1.1 电源：220 V / 50 Hz，功率≤ 350 W，主机外罩材质采用吸塑前罩+碳钢喷塑侧罩；</p> <p>1.2 采用性能稳定的 EC 直流离心风机，风机转子直径≥ 140 mm，单风机在无背压下最大风量≥ 500 m³ / h，风机自带蜗壳和调速功能；</p> <p>★1.3 采用双风机结构（2 个进风机，2 个排风机），一备一用，风机采用串联方式，保证在单风机有故障的情况下送排风的可靠性；</p> <p>1.4 控制系统：采用工业级 PLC 处理器，支持 TCP / IP 等众多网络协议，不接受电路板、一体机等其他控制方式；</p> <p>1.5 采用彩色控制系统，控制系统尺寸≥ 7 寸；分辨率≥ 800 × 480；</p> <p>1.6 采用风速传感器在线检测系统换气次数，换气次数应为实时检测值；</p> <p>1.7 控制系统实时显示笼盒压差、换气次数、温度、湿度、过滤器使用时间等信息，使用信息异常会报警；</p> <p>1.8 温湿度传感器安装于排风口附近，测得温度湿度为笼内排出气体的真实温度湿度，不接受测得房间内温湿度或只测试笼盒内的温湿度；</p> <p>1.9 换气次数≥ 40 次/ h（可调），运行噪音≤ 50 dB；</p> <p>1.10 进排风处至少提供初、高效两级过滤，高效过滤效率≥ 99.995 %，高效过滤器的截面面积应≥ 0.09 m²，通风量应≥ 250 m³ / h，笼盒内空气洁净度不低于 ISO5 级；</p> <p>1.11 必须具有昼夜运行模式，夜间主机运行或报警指示灯的灯光不会影响动物休息；</p> <p>1.12 主机废气排放：笼盒内废气经主机内部高效过滤后，使用耐废气腐蚀软管连接排往室外，主机排风口处带有补风结构，为防止温度控制系统负压抽风对系统影响；</p> <p>2. 大鼠 IVC 笼架</p> <p>2.1 笼架为单面，笼架数 2 个、主机 1 台，每架笼位数≥ 25 笼（5 层× 5 列），共计不少于 25 笼位，要求笼架尺寸:1750 × 650 × 1900 mm ≥L×W×H≥ 1700 × 550 × 1830 mm；</p> <p>2.2 笼架框架为 SUS 304 不锈钢材质，外框架钢管规格≥25 × 25 × 1.2mm，表面拉丝处理，无锐边及毛刺，易清洗，可拆卸，可整体高温高压灭菌；</p> <p>2.3 笼架带有可方便拆卸的位置坐标号，方便不同笼架坐标更换，便于对笼位进行灵活管理，不接受位置标号不可拆卸的方式；</p> <p>2.4 每套 IVC 设备配有专用测试笼盒，测试笼盒应带有标识，方便辨识，设盒内压差≥ 10 Pa；</p> <p>3. 大鼠 IVC 笼盒</p> <p>★3.1 笼盒尺寸:530 × 350 × 280 mm ≥L×W×H≥ 480 × 320 × 260mm（带饮水瓶和标牌插槽），箱体高度≥ 18cm，笼盒底面积≥ 1100 cm²，符合《GB14925 实验动物环境及设施》相关要求；</p> <p>3.2 笼盒采用聚砜（PSU）全新材料，严禁使用回收料。耐高压灭菌温度≥ 134 °C，保证灭菌 150 次不变形；</p> <p>3.3 笼盒需在保证自身强度的同时尽量减少导轨长度，笼盒侧边导轨长度≤ 280 mm；</p>
---	-----------	--

		<p>3.4 外置式饮水瓶，容积≥ 400 mL，聚亚苯基砜（PPSU）材料，瓶口为硅胶软性密封，瓶嘴为316L不锈钢或更优材质，表面经研磨处理防止水的表面张力造成不出水或漏水现象，动物饮水咬合处无金属毛刺现象，瓶嘴与笼盒连接处带有硅橡胶密封结构；</p> <p>3.5 笼盒网架为304不锈钢或更优材质，全网架结构，笼架外边框采用直径≥ 4 mm圆钢，其他采用直径≥ 1.5 mm圆钢，圆钢间隙为≤ 8 mm，动物或人员接触处无毛刺尖角，不能有卡动物脚趾现象；</p> <p>3.6 笼盒顶部应设有压紧式生命窗直接与外界相通，面积≥ 130 cm²，覆盖0.2 μm高效过滤膜，过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌；</p> <p>★3.7 盒盖与盒体通过搭扣连接，搭扣主要结构材质使用304不锈钢，不易脱落，故障率低；</p> <p>3.8 笼盒水瓶槽带导向结构，瓶口阀应为自关闭结构，抽离饮水瓶后，能够即刻关闭阀门；</p> <p>3.9 笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭，与笼架的接触为非侵入式结构，即笼架进排风口不伸入笼盒内部；</p> <p>3.10 笼盒为上部送风、上部排风结构，进风口与排风口之间有阻隔板，笼内风速< 0.15 m / s；</p> <p>4. 配置清单：</p> <p>4.1 主机：1台；</p> <p>4.2 笼架：2个；</p> <p>4.3 笼盒：50个；</p> <p>4.4 饮水瓶：50个；</p> <p>4.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。</p>
6	大鼠 IVC 笼具	<p>用途：用于实验室饲养 SPF 级大鼠，能实现实验动物生存空间的严格微生物控制，防止不同笼盒间交叉感染。</p> <p>1. IVC 主机</p> <p>1.1 电源：220V / 50 Hz，功率≤ 350 W，主机外罩材质采用吸塑前罩+碳钢喷塑侧罩；主机同笼架分离，连接笼架后的主机有效宽≤ 330 mm；</p> <p>1.2 采用性能稳定的 EC 直流离心风机，风机转子直径≥ 140 mm，单风机在无背压下最大风量≥ 500 m³ / h，风机自带蜗壳和调速功能；</p> <p>★1.3 采用双风机结构（2个进风机，2个排风机），一备一用，风机采用串联方式，保证在单风机有故障的情况下送排风的可靠性；</p> <p>1.4 控制系统：采用工业级 PLC 处理器，支持 TCP / IP 等众多网络协议，不接受电路板、一体机等其他控制方式；</p> <p>1.5 采用彩色控制系统，控制系统尺寸≥ 7 寸；分辨率$\geq 800 \times 480$；</p> <p>1.6 采用风速传感器在线检测系统换气次数，换气次数应为实时检测值；</p> <p>1.7 控制系统实时显示笼盒压差、换气次数、温度、湿度、过滤器使用时间等信息，使用信息异常会报警；</p> <p>1.8 温湿度传感器安装于排风口附近，测得温度湿度为笼内排出气体的真实温度湿度，不接受测得房间内温湿度或只测试笼盒内的温湿度；</p> <p>1.9 换气次数≥ 40 次/ h（可调），运行噪音≤ 50 dB；</p>

	<p>1.10 进排风处至少提供初、高效两级过滤，高效过滤效率$\geq 99.995\%$，高效过滤器的截面面积应$\geq 0.09\text{ m}^2$，通风量应$\geq 250\text{ m}^3/\text{h}$，笼盒内空气洁净度不低于 IS05 级；</p> <p>1.11 必须具有昼夜运行模式，夜间主机运行或报警指示灯的灯光不会影响动物休息；</p> <p>1.12 主机废气排放：笼盒内废气经主机内部高效过滤后，使用耐废气腐蚀软管连接排往室外，主机排风口处带有补风结构，为防止温度控制系统负压抽风对系统影响；</p> <p>2. 大鼠 IVC 笼架</p> <p>2.1 笼架为单面，每架笼位数≥ 25 笼（5 层\times 5 列），要求笼架尺寸：$1750 \times 650 \times 1900\text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 1700 \times 550 \times 1830\text{ mm}$；笼架为单面，（5 层$\times$ 4 列），共计不少于 20 笼位，要求笼架尺寸：$1450 \times 650 \times 1900\text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 1370 \times 550 \times 1830\text{ mm}$；</p> <p>2.2 笼架框架为 SUS 304 不锈钢材质，外框架钢管规格$\geq 25 \times 25 \times 1.2\text{mm}$，表面拉丝处理，无锐边及毛刺，易清洗，可拆卸，可整体高温高压灭菌；</p> <p>2.3 笼架带有可方便拆卸的位置坐标号，方便不同笼架坐标更换，便于对笼位进行灵活管理，不接受位置标号不可拆卸的方式；</p> <p>2.4 每套 IVC 设备配有专用测试笼盒，测试笼盒应带有标识，方便辨识，设盒内压差$\geq 10\text{ Pa}$；</p> <p>3. 大鼠 IVC 笼盒</p> <p>★3.1 笼盒尺寸：$530 \times 350 \times 280\text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 480 \times 320 \times 260\text{ mm}$（带水瓶和标牌插槽），箱体高度$\geq 18\text{ cm}$，笼盒底面积$\geq 1100\text{ cm}^2$；</p> <p>3.2 笼盒采用聚砜（PSU）全新材料，严禁使用回收料。耐高压灭菌温度$\geq 134\text{ }^\circ\text{C}$，保证灭菌 150 次不变形；</p> <p>3.3 外置式水瓶，容积$\geq 400\text{ mL}$，聚亚苯基砜（PPSU）材料，瓶口为硅胶软性密封，瓶嘴为 316 L 不锈钢或更优材质，表面经研磨处理防止水的表面张力造成不出水或漏水现象，动物饮水咬合处无金属毛刺现象，瓶嘴与笼盒连接处带有硅橡胶密封结构；</p> <p>3.4 笼盒网架为 304 不锈钢或更优材质，全网架结构，笼架外边框采用直径$\geq 4\text{ mm}$ 圆钢，其他采用直径$\geq 1.5\text{ mm}$ 圆钢，圆钢间隙为$\leq 8\text{ mm}$，动物或人员接触处无毛刺尖角，不能有卡动物脚趾现象，；</p> <p>3.5 笼盒顶部应设有压紧式生命窗直接与外界相通，面积$\geq 130\text{ cm}^2$，覆盖 $0.2\text{ }\mu\text{m}$ 高效过滤膜，过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌；</p> <p>★3.6 盒盖与箱体通过搭扣连接，搭扣主要结构材质使用 304 不锈钢，不易脱落，故障率低；</p> <p>3.7 笼盒水瓶槽带导向结构，瓶口阀应为自关闭结构，抽离水瓶后，能够即刻关闭阀门；</p> <p>3.8 笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭，与笼架的接触为非侵入式结构，即笼架进排风口不伸入笼盒内部；</p> <p>3.9 笼盒为上部送风、上部排风结构，进风口与排风口之间有阻隔板，笼内风速$< 0.15\text{ m/s}$；</p> <p>4. 配置清单：</p>
--	--

		<p>4.1 主机：1 台；</p> <p>4.2 笼架：4 个；</p> <p>4.3 笼盒：90 个；</p> <p>4.4 饮水瓶：90 个；</p> <p>4.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。</p>
7	大鼠 IVC 笼具	<p>用途：用于实验室饲养 SPF 级大鼠，能实现实验动物生存空间的严格微生物控制，防止不同笼盒间交叉感染；</p> <p>1. IVC 主机</p> <p>1.1 电源：220 V / 50 Hz，功率 ≤ 350 W，主机外罩材质采用吸塑前罩+碳钢喷塑侧罩；</p> <p>1.2 采用性能稳定的 EC 直流离心风机，风机转子直径 ≥ 140 mm，单风机在无背压下最大风量 ≥ 500 m³ / h，风机自带蜗壳和调速功能；</p> <p>★1.3 采用双风机结构（2 个进风机，2 个排风机），一备一用，风机采用串联方式，保证在单风机有故障的情况下送排风的可靠性；</p> <p>1.4 控制系统：采用工业级 PLC 处理器，支持 TCP / IP 等众多网络协议，不接受电路板、一体机等其他控制方式；</p> <p>1.5 采用彩色控制系统，控制系统尺寸 ≥ 7 寸；分辨率 ≥ 800 × 480；</p> <p>1.6 采用风速传感器在线检测系统换气次数，换气次数应为实时检测值；</p> <p>1.7 控制系统实时显示笼盒压差、换气次数、温度、湿度、过滤器使用时间等信息，使用信息异常会报警；</p> <p>1.8 温湿度传感器安装于排风口附近，测得温度湿度为笼内排出气体的真实温度湿度，不接受测得房间内温湿度或只测试笼盒内的温湿度；</p> <p>1.9 换气次数 ≥ 40 次/h（可调），运行噪音 ≤ 50 dB；</p> <p>1.10 进排风处至少提供初、高效两级过滤，高效过滤效率 ≥ 99.995 %，高效过滤器的截面面积应 ≥ 0.09 m²，通风量应 ≥ 250 m³ / h，笼盒内空气洁净度不低于 ISO5 级；</p> <p>1.11 必须具有昼夜运行模式，夜间主机运行或报警指示灯的灯光不会影响动物休息；</p> <p>1.12 主机废气排放：笼盒内废气经主机内部高效过滤后，使用耐废气腐蚀软管连接排往室外，主机排风口处带有补风结构，为防止温度控制系统负压抽风对系统影响；</p> <p>2. 大鼠 IVC 笼架</p> <p>2.1 笼架为单面，笼架数 2 个、主机 1 台，每架笼位数 ≥ 25 笼（5 层 × 5 列），共计不少于 25 笼位，要求笼架尺寸：1750 × 650 × 1900 mm ≥ L × W × H ≥ 1700 × 550 × 1830 mm；</p> <p>2.2 笼架框架为 SUS 304 不锈钢材质，外框架钢管规格 ≥ 25 × 25 × 1.2mm，表面拉丝处理，无锐边及毛刺，易清洗，可拆卸，可整体高温高压灭菌；</p> <p>2.3 笼架带有可方便拆卸的位置坐标号，方便不同笼架坐标更换，便于对笼位进行灵活管理，不接受位置标号不可拆卸的方式；</p> <p>2.4 每套 IVC 设备配有专用测试笼盒，测试笼盒应带有标识，方便辨识，设盒内压差 ≥ 10 Pa；</p> <p>3. 大鼠 IVC 笼盒</p>

		<p>★3.1 笼盒尺寸:530 × 350 × 280 mm ≥L×W×H≥ 480 × 320 × 260 mm (带饮水瓶和标牌插槽), 箱体高度≥ 18 cm, 笼盒底面积≥ 1100 cm², 符合《GB14925 实验动物环境及设施》相关要求;</p> <p>3.2 笼盒采用聚砜 (PSU) 全新材料, 严禁使用回收料。耐高压灭菌温度≥ 134℃, 保证灭菌 150 次不变形;</p> <p>3.3 笼盒需在保证自身强度的同时尽量减少导轨长度, 笼盒侧边导轨长度≤ 280 mm;</p> <p>3.4 外置式饮水瓶, 容积≥ 400 mL, 聚亚苯基砜 (PPSU) 材料, 瓶口为硅胶软性密封, 瓶嘴为 316 L 不锈钢或更优材质, 表面经研磨处理防止水的表面张力造成不出水或漏水现象, 动物饮水咬合处无金属毛刺现象, 瓶嘴与笼盒连接处带有硅橡胶密封结构;</p> <p>3.5 笼盒网架为 304 不锈钢或更优材质, 全网架结构, 笼架外边框采用直径≥ 4 mm 圆钢, 其他采用直径≥ 1.5 mm 圆钢, 圆钢间隙为≤ 8 mm, 动物或人员接触处无毛刺尖角, 不能有卡动物脚趾现象;</p> <p>3.6 笼盒顶部应设有压紧式生命窗直接与外界相通, 面积≥ 130 cm², 覆盖 0.2 μm 高效过滤膜, 过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌;</p> <p>★3.7 盒盖与箱体通过搭扣连接, 搭扣主要结构材质使用 304 不锈钢, 不易脱落, 故障率低;</p> <p>3.8 笼盒脱离笼架后, 笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭, 与笼架的接触为非侵入式结构, 即笼架进排风口不伸入笼盒内部;</p> <p>3.9 笼盒为上部送风、上部排风结构, 进风口与排风口之间有阻隔板, 笼内风速< 0.15 m / s;</p> <p>4. 配置清单:</p> <p>4.1 主机: 1 台;</p> <p>4.2 笼架: 4 个;</p> <p>4.3 笼盒: 100 个;</p> <p>4.4 饮水瓶: 100 个;</p> <p>4.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。</p>
8	小鼠 IVC 笼具	<p>产品用途: 用于实验室饲养 SPF 级小鼠, 能实现实验动物生存空间的严格微生物控制, 防止不同笼盒间交叉感染。</p> <p>1. IVC 主机</p> <p>1.1 电源: 220V / 50 Hz, 功率≤ 350 W, 主机外罩材质采用吸塑前罩+碳钢喷塑侧罩;</p> <p>1.2 采用性能稳定的 EC 直流离心风机, 风机转子直径≥ 140 mm, 单风机在无背压下最大风量≥ 500 m³ / h, 风机自带蜗壳和调速功能;</p> <p>★1.3 采用双风机结构 (2 个进风机, 2 个排风机), 一备一用, 风机采用串联方式, 保证在单风机有故障的情况下送排风的可靠性;</p> <p>1.4 控制系统: 采用工业级 PLC 处理器, 支持 TCP / IP 等众多网络协议, 不接受电路板、一体机等其他控制方式;</p> <p>1.5 采用彩色控制系统, 控制系统尺寸≥ 7 寸; 分辨率≥ 800 × 480;</p> <p>1.6 采用风速传感器在线检测系统换气次数, 换气次数应为实时检测值;</p> <p>1.7 控制系统实时显示笼盒压差、换气次数、温度、湿度、过滤器使用时间等信息,</p>

	<p>使用信息异常会报警；</p> <p>1.8 温湿度传感器安装于排风口附近，测得温湿度为笼内排出气体的真实温湿度，不接受测得房间内温湿度或只测试笼盒内的温湿度；</p> <p>1.9 换气次数≥ 40次/h（可调），运行噪音≤ 50 dB；</p> <p>1.10 进排风处至少提供初、高效两级过滤，高效过滤效率$\geq 99.995\%$，高效过滤器的截面面积应$\geq 0.09\text{ m}^2$，通风量应$\geq 250\text{ m}^3/\text{h}$，笼盒内空气洁净度不低于 IS05 级；</p> <p>1.11 必须具有昼夜运行模式，夜间主机运行或报警指示灯的灯光不会影响动物休息；</p> <p>1.12 主机废气排放：笼盒内废气经主机内部高效过滤后，使用耐废气腐蚀软管连接排往室外，主机排风口处带有补风结构，为防止温度控制系统负压抽风对系统影响；</p> <p>2. 小鼠 IVC 笼架</p> <p>2.1 双面笼架尺寸(10层8列):$1800 \times 730 \times 2000\text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 1780 \times 710 \times 1980\text{ mm}$；</p> <p>2.2 双面笼架带笼盒深度尺寸应$\leq 880\text{ mm}$；</p> <p>2.3 笼架框架为 SUS 304 不锈钢材质，外框架钢管规格$\geq 25 \times 25 \times 1.2\text{ mm}$，表面拉丝处理，无锐边及毛刺，易清洗，可拆卸，可整体高温高压灭菌；</p> <p>2.4 每套 IVC 设备配有专用测试笼盒，测试笼盒应带有标识，方便辨识，设盒内压差$\geq 10\text{ Pa}$；</p> <p>3. 小鼠 IVC 笼盒</p> <p>★3.1 笼盒尺寸:$220 \times 400 \times 190\text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 200 \times 380 \times 160\text{ mm}$（带标牌插槽、饮水瓶），笼盒底面积$> 530\text{ cm}^2$；</p> <p>3.2 笼盒采用聚砜（PSU）全新材料，严禁使用回收料，耐高压灭菌温度$\geq 134\text{ }^\circ\text{C}$，保证灭菌 150 次不变形；</p> <p>3.3 笼盒保证机械强度，确保一米高度自由落下无损坏；</p> <p>3.4 笼盒密封采用侧密封结构，胶条安装于盒底侧边，密封性能好，操作方便；</p> <p>3.5 标牌插槽可掰平 90° 保持位置，便于对异常笼盒进行标记；</p> <p>3.6 外置式饮水瓶，聚亚苯基砜（PPSU）材料，瓶嘴为 316 L 不锈钢或更优材质，表面经研磨处理防止水的表面张力造成不出水或漏水现象；</p> <p>3.7 笼盒网架采用 304 或更优材质，表面光滑无毛刺，不能有卡动物脚趾现象；</p> <p>★3.8. 生命窗盖板不侵入笼盒，保证笼盒的密闭性，面积$\geq 200\text{ cm}^2$，覆盖 $0.2\text{ }\mu\text{m}$ 高效过滤膜，过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌；</p> <p>3.9 笼盒采用一体式搭扣结构设计，搭扣与盒底注塑一体成型，使用简单方便，不易损坏；</p> <p>3.10 笼盒为上部送风、上部排风结构，进风口与排风口之间有阻隔板，笼内风速$< 0.15\text{ m/s}$；</p> <p>4. 配置清单：</p> <p>4.1 主机：1 台；</p> <p>4.2 80 笼位双面笼架：2 个；</p> <p>4.3 笼盒：320 个；</p> <p>4.4 饮水瓶：320 个；</p>
--	--

		4.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。
9	小鼠 IVC 笼具	<p>产品用途：用于实验室饲养 SPF 级小鼠，能实现实验动物生存空间的严格微生物控制，防止不同笼盒间交叉感染；</p> <p>1. IVC 主机</p> <p>1.1 电源：220V / 50 Hz，功率\leq 350 W，主机外罩材质采用吸塑前罩+碳钢喷塑侧罩；</p> <p>1.2 采用性能稳定的 EC 直流离心风机，风机转子直径\geq 140 mm，单风机在无背压下最大风量\geq 500 m³ / h，风机自带蜗壳和调速功能；</p> <p>★1.3 采用双风机结构（2 个进风机，2 个排风机），一备一用，风机采用串联方式，保证在单风机有故障的情况下送排风的可靠性；</p> <p>1.4 控制系统：采用工业级 PLC 处理器，支持 TCP / IP 等众多网络协议，不接受电路板、一体机等其他控制方式；</p> <p>1.5 采用彩色控制系统，控制系统尺寸\geq 7 寸；分辨率\geq 800 \times 480；</p> <p>1.6 采用风速传感器在线检测系统换气次数，换气次数应为实时检测值；</p> <p>1.7 控制系统实时显示笼盒压差、换气次数、温度、湿度、过滤器使用时间等信息，使用信息异常会报警；</p> <p>1.8 温湿度传感器安装于排风口附近，测得温度湿度为笼内排出气体的真实温度湿度，不接受测得房间内温湿度或只测试笼盒内的温湿度；</p> <p>1.9 换气次数\geq 40 次/ h（可调），运行噪音\leq 50 dB；</p> <p>1.10 进排风处至少提供初、高效两级过滤，高效过滤效率\geq 99.995 %，高效过滤器的截面面积应\geq 0.09 m²，通风量应\geq 250 m³ / h，笼盒内空气洁净度不低于 IS05 级；</p> <p>1.11 必须具有昼夜运行模式，夜间主机运行或报警指示灯的灯光不会影响动物休息；</p> <p>1.12 主机废气排放：笼盒内废气经主机内部高效过滤后，使用耐废气腐蚀软管连接排往室外，主机排风口处带有补风结构，为防止温度控制系统负压抽风对系统影响；</p> <p>2. 小鼠 IVC 笼架</p> <p>2.1 单面笼架尺寸(10 层 7 列):1650 \times 600 \times 2000 mm \geqL\timesW\timesH\geq 1560 \times 550 \times 1980 mm；</p> <p>2.2 单面笼架带笼盒深度尺寸应\leq 510 mm；</p> <p>2.3 笼架框架为 SUS 304 不锈钢材质，外框架钢管规格\geq25 \times 25 \times 1.2mm，表面拉丝处理，无锐边及毛刺，易清洗，可拆卸，可整体高温高压灭菌；</p> <p>2.4 每套 IVC 设备配有专用测试笼盒，测试笼盒应带有标识，方便辨识，设盒内压差\geq 10 Pa；</p> <p>3. 小鼠 IVC 笼盒</p> <p>★3.1 笼盒尺寸:220 \times 400 \times 190 mm \geqL\timesW\timesH\geq 200 \times 380 \times 160 mm（带标牌插槽、饮水瓶），笼盒底面积$<$ 530 cm²；</p> <p>3.2 笼盒采用聚砜（PSU）全新材料，严禁使用回收料，耐高压灭菌温度\geq 134 $^{\circ}$C，保证灭菌 150 次不变形；</p> <p>3.3 笼盒保证机械强度，确保一米高度自由落下无损坏；</p>

		<p>3.4 笼盒密封采用侧密封结构，胶条安装于盒底侧边，密封性能好，操作方便；</p> <p>3.5 标牌插槽可掰平 90° 保持位置，便于对异常笼盒进行标记；</p> <p>3.6 外置式饮水瓶，聚亚苯基砜（PPSU）材料，瓶嘴为 316 L 不锈钢或更优材质，表面经研磨处理防止水的表面张力造成不出水或漏水现象；</p> <p>3.7 生命窗盖板不侵入笼盒，保证笼盒的密闭性，面积$\geq 200 \text{ cm}^2$，覆盖 0.2 μm 高效过滤膜，过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌；</p> <p>★3.8 笼盒采用一体式搭扣结构设计，搭扣与盒底注塑一体成型，使用简单方便，不易损坏；</p> <p>3.9 笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭，与笼架的接触为非侵入式结构，即笼架进排风口不伸入笼盒内部；</p> <p>3.10 笼盒为上部送风、上部排风结构，进风口与排风口之间有阻隔板，笼内风速$< 0.15 \text{ m / s}$；</p> <p>4. 配置清单：</p> <p>4.1 主机：1 台；</p> <p>4.2 笼架：2 个；</p> <p>4.3 笼盒：140 个；</p> <p>4.4 饮水瓶：140 个；</p> <p>4.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。</p>
10	小鼠 IVC 笼具	<p>产品用途：用于实验室饲养 SPF 级小鼠，能实现实验动物生存空间的严格微生物控制，防止不同笼盒间交叉感染；</p> <p>1. IVC 主机</p> <p>1.1 电源：220 V / 50 Hz，功率$\leq 350 \text{ W}$，主机外罩材质采用吸塑前罩+碳钢喷塑侧罩；</p> <p>1.2 采用性能稳定的 EC 直流离心风机，风机转子直径$\geq 140 \text{ mm}$，单风机在无背压下最大风量$\geq 500 \text{ m}^3 / \text{h}$，风机自带蜗壳和调速功能；</p> <p>★1.3 采用双风机结构（2 个进风机，2 个排风机），一备一用，风机采用串联方式，保证在单风机有故障的情况下送排风的可靠性；</p> <p>1.4 控制系统：采用工业级 PLC 处理器，支持 TCP / IP 等众多网络协议，不接受电路板、一体机等其他控制方式；</p> <p>1.5 采用彩色控制系统，控制系统尺寸$\geq 7 \text{ 寸}$；分辨率$\geq 800 \times 480$；</p> <p>1.6 采用风速传感器在线检测系统换气次数，换气次数应为实时检测值；</p> <p>1.7 控制系统实时显示笼盒压差、换气次数、温度、湿度、过滤器使用时间等信息，使用信息异常会报警；</p> <p>1.8 温湿度传感器安装于排风口附近，测得温度湿度为笼内排出气体的真实温度湿度，不接受测得房间内温湿度或只测试笼盒内的温湿度；</p> <p>1.9 换气次数$\geq 40 \text{ 次/h}$（可调），运行噪音$\leq 50 \text{ dB}$；</p> <p>1.10 进排风处至少提供初、高效两级过滤，高效过滤效率$\geq 99.995\%$，高效过滤器的截面面积应$\geq 0.09 \text{ m}^2$，通风量应$\geq 250 \text{ m}^3 / \text{h}$，笼盒内空气洁净度不低于 IS05 级；</p> <p>1.11 必须具有昼夜运行模式，夜间主机运行或报警指示灯的灯光不会影响动物休息；</p>

		<p>2. 小鼠 IVC 笼架</p> <p>2.1 单面笼架尺寸(10层7列):1650 × 600 × 2000 mm $\geq L \times W \times H \geq 1560 \times 550 \times 1980$ mm;</p> <p>2.2 单面笼架带笼盒深度尺寸应≤ 510 mm;</p> <p>2.3 笼架带有可方便拆卸的位置坐标号,方便不同笼架坐标更换,便于对笼位进行灵活管理,不接受位置标号不可拆卸的方式;</p> <p>2.4 每套 IVC 设备配有专用测试笼盒,测试笼盒应带有标识,方便辨识,设盒内压差≥ 10 Pa;</p> <p>3. 小鼠 IVC 笼盒</p> <p>★3.1 笼盒尺寸:220 × 400 × 190 mm $\geq L \times W \times H \geq 200 \times 380 \times 160$ mm (带标牌插槽、饮水瓶),笼盒底面积> 530 cm²;</p> <p>3.2 笼盒采用聚砜 (PSU) 全新材料,严禁使用回收料,耐高压灭菌温度≥ 134 °C,保证灭菌 150 次不变形;</p> <p>3.3 笼盒保证机械强度,确保一米高度自由落下无损坏;</p> <p>3.4 笼盒密封采用侧密封结构,胶条安装于盒底侧边,密封性能好,操作方便;</p> <p>3.5 标牌插槽可掰平 90° 保持位置,便于对异常笼盒进行标记;</p> <p>3.6 外置式饮水瓶,聚亚苯基砜 (PPSU) 材料,瓶嘴为 316 L 不锈钢或更优材质,表面经研磨处理防止水的表面张力造成不出水或漏水现象;</p> <p>3.7 笼盒网架采用 304 或更优材质,表面光滑无毛刺,不能有卡动物脚趾现象;</p> <p>★3.8 生命窗盖板不侵入笼盒,保证笼盒的密闭性,面积≥ 200 cm²,覆盖 0.2 μm 高效过滤膜,过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌;</p> <p>3.9 笼盒采用一体式搭扣结构设计,搭扣与盒底注塑一体成型,使用简单方便,不易损坏;</p> <p>3.10 笼盒瓶口阀为自关闭结构,抽离饮水瓶后,能够即刻关闭阀门;笼盒水瓶槽带导向结构。</p> <p>3.11 笼盒为上部送风、上部排风结构,进风口与排风口之间有阻隔板,笼内风速< 0.15 m / s;</p> <p>4. 配置清单:</p> <p>4.1 主机: 1 台;</p> <p>4.2 笼架: 3 个;</p> <p>4.3 笼盒: 210 个;</p> <p>4.4 饮水瓶: 210 个;</p> <p>4.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。</p>
11	小鼠 IVC 笼具	<p>用途:用于实验室饲养 SPF 级小鼠,能实现实验动物生存空间的严格微生物控制,防止不同笼盒间交叉感染;</p> <p>1. IVC 主机</p> <p>1.1 电源: 220 V/50 Hz, 功率≤ 350 W, 主机外罩材质采用吸塑前罩+碳钢喷塑侧罩;</p> <p>1.2 采用性能稳定的 EC 直流离心风机,风机转子直径≥ 140 mm,单风机在无背压下最大风量≥ 500 m³/h,风机自带蜗壳和调速功能,提供风机铭牌及对应参数表;</p> <p>★1.3 采用双风机结构(2个进风机,2个排风机),一备一用,风机采用串联方式,</p>

	<p>保证在单风机有故障的情况下送排风的可靠性；</p> <p>1.4 控制系统：采用工业级 PLC 处理器，支持 TCP/IP 等众多网络协议，不接受电路板、一体机等其他控制方式；</p> <p>1.5 采用彩色控制系统，控制系统尺寸≥ 7寸；分辨率$\geq 800 \times 480$；</p> <p>1.6 采用风速传感器在线检测系统换气次数，换气次数应为实时检测值；</p> <p>1.7 控制系统实时显示笼盒压差、换气次数、温度、湿度、过滤器使用时间等信息，使用信息异常会报警；</p> <p>1.8 温湿度传感器安装于排风口附近，测得温度湿度为笼内排出气体的真实温度湿度，不接受测得房间内温湿度或只测试笼盒内的温湿度；</p> <p>1.9 换气次数≥ 40次/h（可调），运行噪音≤ 50dB；</p> <p>1.10 进排风处至少提供初、高效两级过滤，高效过滤效率$\geq 99.995\%$ 高效过滤器的截面面积应$\geq 0.09 \text{ m}^2$，通风量应$\geq 250 \text{ m}^3/\text{h}$，笼盒内空气洁净度不低于 IS05 级；</p> <p>1.11 必须具有昼夜运行模式，夜间主机运行或报警指示灯的灯光不会影响动物休息；</p> <p>2. 小鼠 IVC 笼架</p> <p>2.1 单面笼架尺寸（10 层 7 列）：$1650 \times 600 \times 2000 \text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 1560 \times 550 \times 1980 \text{ mm}$；</p> <p>2.2 单面笼架带笼盒深度尺寸应$\leq 510 \text{ mm}$；</p> <p>2.3 笼架带有可方便拆卸的位置坐标号，方便不同笼架坐标更换，便于对笼位进行灵活管理，不接受位置标号不可拆卸的方式；</p> <p>2.4 每套 IVC 设备配有专用测试笼盒，测试笼盒应带有标识，方便辨识，设盒内压差$\geq 10 \text{ Pa}$；</p> <p>3. 小鼠 IVC 笼盒</p> <p>★3.1 笼盒尺寸：$220 \times 400 \times 190 \text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 200 \times 380 \times 160 \text{ mm}$（带标牌插槽、饮水瓶），笼盒底面积$> 530 \text{ cm}^2$；</p> <p>3.2 笼盒采用聚砜（PSU）全新材料，严禁使用回收料，耐高压灭菌温度$\geq 134 \text{ }^\circ\text{C}$，保证灭菌 150 次不变形；</p> <p>3.3 笼盒保证机械强度，确保一米高度自由落下无损坏；</p> <p>3.4 笼盒密封采用侧密封结构，胶条安装于盒底侧边，密封性能好，操作方便；</p> <p>3.5 标牌插槽可掰平 90° 保持位置，便于对异常笼盒进行标记；</p> <p>3.6 外置式饮水瓶，聚亚苯基砜（PPSU）材料，瓶嘴为 316 L 不锈钢或更优材质，表面经研磨处理防止水的表面张力造成不出水或漏水现象；</p> <p>3.7 生命窗盖板不侵入笼盒，保证笼盒的密闭性，面积$\geq 200 \text{ cm}^2$，覆盖 $0.2 \text{ }\mu\text{m}$ 高效过滤膜，过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌；</p> <p>★3.8 笼盒采用一体式搭扣结构设计，搭扣与盒底注塑一体成型，使用简单方便，不易损坏；</p> <p>3.9 笼盒瓶口阀为自关闭结构，抽离饮水瓶后，能够即刻关闭阀门；笼盒水瓶槽带导向结构；</p> <p>3.10 笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭，与笼架的接触为非侵入式结构，即笼架进排风口不伸入笼盒内部；</p> <p>3.11 笼盒为上部送风、上部排风结构，进风口与排风口之间有阻隔板，笼内风速$<$</p>
--	--

		<p>0.15m/s;</p> <p>4. 配置清单:</p> <p>4.1 主机: 1 台;</p> <p>4.2 笼架: 4 个;</p> <p>4.3 笼盒: 280 个;</p> <p>4.4 饮水瓶: 280 个;</p> <p>4.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。</p>
12	小鼠 IVC 笼具	<p>用途: 用于实验室饲养 SPF 级小鼠, 能实现实验动物生存空间的严格微生物控制, 防止不同笼盒间交叉感染;</p> <p>1. IVC 主机</p> <p>1.1 电源: 220 V/50 Hz, 功率\leq 350 W, 主机外罩材质采用吸塑前罩+碳钢喷塑侧罩;</p> <p>1.2 采用性能稳定的 EC 直流离心风机, 风机转子直径\geq 140 mm, 单风机在无背压下最大风量\geq 500 m³/h, 风机自带蜗壳和调速功能;</p> <p>★1.3 采用双风机结构(2 个进风机, 2 个排风机), 一备一用, 风机采用串联方式, 保证在单风机有故障的情况下送排风的可靠性;</p> <p>1.4 控制系统: 采用工业级 PLC 处理器, 支持 TCP/IP 等众多网络协议, 不接受电路板、一体机等其他控制方式;</p> <p>1.5 采用彩色控制系统, 控制系统尺寸\geq 7 寸; 分辨率\geq 800 \times 480;</p> <p>1.6 采用风速传感器在线检测系统换气次数, 换气次数应为实时检测值;</p> <p>1.7 控制系统实时显示笼盒压差、换气次数、温度、湿度、过滤器使用时间等信息, 使用信息异常会报警;</p> <p>1.8 温湿度传感器安装于排风口附近, 测得温度湿度为笼内排出气体的真实温度湿度, 不接受测得房间内温湿度或只测试笼盒内的温湿度;</p> <p>1.9 换气次数\geq 40 次/h(可调), 运行噪音\leq 50 dB;</p> <p>1.10 进排风处至少提供初、高效两级过滤, 高效过滤效率\geq 99.995 %, 高效过滤器的截面面积应\geq 0.09 m², 通风量应\geq 250 m³/h, 笼盒内空气洁净度不低于 IS05 级;</p> <p>1.11 必须具有昼夜运行模式, 夜间主机运行或报警指示灯的灯光不会影响动物休息;</p> <p>2. 小鼠 IVC 笼架</p> <p>2.1 单面笼架尺寸(10 层 8 列): 1800 \times 600 \times 2000 mm \geq L\times W\times H\geq 1780\times 550 \times 1980 mm;</p> <p>2.2 单面笼架带笼盒深度尺寸应\leq 510mm;</p> <p>2.3 笼架带有可方便拆卸的位置坐标号, 方便不同笼架坐标更换, 便于对笼位进行灵活管理, 不接受位置标号不可拆卸的方式;</p> <p>2.4 每套 IVC 设备配有专用测试笼盒, 测试笼盒应带有标识, 方便辨识, 设盒内压差\geq 10 Pa;</p> <p>3. 小鼠 IVC 笼盒</p> <p>★3.1 笼盒尺寸: 220 \times 400 \times 190 mm \geq L\times W\times H\geq 200\times 380\times 160 mm (带标牌插槽、饮水瓶), 笼盒底面积$>$ 530 cm²;</p>

		<p>3.2 笼盒采用聚砜（PSU）全新材料，严禁使用回收料，耐高压灭菌温度$\geq 134\text{ }^{\circ}\text{C}$，保证灭菌 150 次不变形；</p> <p>3.3 笼盒保证机械强度，确保一米高度自由落下无损坏；</p> <p>3.4 笼盒密封采用侧密封结构，胶条安装于盒底侧边，密封性能好，操作方便；</p> <p>3.5 标牌插槽可掰平 90° 保持位置，便于对异常笼盒进行标记；</p> <p>3.6 外置式饮水瓶，聚亚苯基砜（PPSU）材料，瓶嘴为 316 L 不锈钢或更优材质，表面经研磨处理防止水的表面张力造成不出水或漏水现象；</p> <p>3.7 生命窗盖板不侵入笼盒，保证笼盒的密闭性，面积$\geq 200\text{ cm}^2$，覆盖 $0.2\text{ }\mu\text{m}$ 高效过滤膜，过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌；</p> <p>★3.8 笼盒采用一体式搭扣结构设计，搭扣与盒底注塑一体成型，使用简单方便，不易损坏；</p> <p>3.9 笼盒瓶口阀为自关闭结构，抽离饮水瓶后，能够即刻关闭阀门；笼盒水瓶槽带导向结构；</p> <p>3.10 笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭，与笼架的接触为非侵入式结构，即笼架进排风口不伸入笼盒内部；</p> <p>3.11 笼盒为上部送风、上部排风结构，进风口与排风口之间有阻隔板，笼内风速$< 0.15\text{m/s}$；</p> <p>4. 配置清单：</p> <p>4.1 主机：1 台；</p> <p>4.2 笼架：2 个；</p> <p>4.3 笼盒：160 个；</p> <p>4.4 饮水瓶：160 个；</p> <p>4.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。</p>
13	大型多功能清洗机	<p>用途：主要用于实验动物笼具、笼架、车架类、容器类及动物笼盒和饮水瓶等物品的清洗，同时能够满足对以下物品进行彻底的清洗、消毒和干燥；</p> <p>1. 安装方式：地上安装；排水：预埋排水管$\geq \text{DN } 100$；</p> <p>2. 设备尺寸</p> <p>2.1 外形尺寸：$2900\times 2800\times 2900\text{ mm} \geq L\times W\times H \geq 2700\times 2600\times 2700\text{ mm}$；内室尺寸：$1900\times 2600\times 2600\text{ mm} \geq L\times W\times H \geq 1800\times 2500\times 2400\text{ mm}$；</p> <p>3. 清洗内室壁板采用$\geq 2\text{ mm}$厚 316 L 不锈钢板，镜面抛光处理，外装饰罩采用$\geq 1.2\text{ mm}$厚 304 不锈钢拉丝板；</p> <p>4. 舱体：结构采用非焊接方式固定，以便检修和维护方便，在推荐寿命期内舱体无变形；</p> <p>5. 密封门：手动密封门，大面积的玻璃视窗，主动膨胀密封结构，能够实现更严格的密封；</p> <p>★6. 喷淋臂：两侧水平喷淋臂+管路侧竖直喷淋臂组合；</p> <p>★7. 配备 IVC 笼架椭圆管专用清洗喷嘴，舱内应设置多功能接口，多功能接口需设置在舱体内室顶部，可以连接饮水瓶清洗车，不接受接口位于设备侧面的形式；</p> <p>8. 自动完成包括但不限于预洗、清洗（自动注入清洗剂：酸性或碱性可自动选择）、漂洗或热水消毒、冲洗、干燥等过程；</p> <p>★9. 设备具有高于 $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的热水消毒功能，可根据需要设置不同的温度和时间，以</p>

		<p>满足不同的消毒要求。设备的显示系统上能够显示 A0 值；</p> <p>10. 设备预设有快速清洗程序，清洗时间 ≤ 6 min；</p> <p>11. 设备能够回收各阶段用水，作为下一次的清洗用水；</p> <p>12. 安全性：设备有多重安全保护，设备的前门、后门、内室均具有急停保护装置，保护人员和设备安全；</p> <p>13. 报警提示：采取声、光报警方式，应具有前后门互锁、开关门与程序运行互锁、流程异常、非法操作、能源供应异常等多种报警，可实时显示设备的工作状态；</p> <p>14. 过滤器自清洗：可适应实验动物笼盒废弃垫料存留多的情况，设备可自动清理过滤器；</p> <p>15. 排气：必须设置排气功能，保证清洗完成的废气被抽出内室排至排风管道，不得影响室内环境；</p> <p>16. 清洗液：设备标配不少于 2 个加液泵，可自动添加酸性、碱性或中性清洗液，可自由设定加入量，并有清洗液不足报警功能；</p> <p>17. 内置照明：设备内部具有低压防爆照明装置，可随时清晰的观察设备内部的运行情况；</p> <p>★18. 控制面板：采用 PLC 控制清洗消毒全过程，≥ 12 寸彩色控制系统显示工作流程及工作过程中的温度、时间等参数；预设 8 个以上清洗程序，包含：快洗程序、IVC 笼架清洗程序、大动物笼具、饮水瓶清洗程序等，并且每个程序均允许自定义程序参数，提供程序选择界面图；具有故障自动检测和报警功能；</p> <p>19. 远程监控：预留监控接口，可实现远程联网监控，数据下载；</p> <p>20. 数据记录功能：带有 USB 接口，实现数据的长期保存；</p> <p>21. 循环泵：不锈钢泵体、叶轮，出水口压力应 ≥ 0.2 MPa，流量 ≥ 30 t/h，保证清洗效果；</p> <p>22. 空气过滤器：干燥进风具有 H14 级或以上过滤装置，滤膜孔径 ≤ 0.22 μm；</p> <p>23. 随机配备四层清洗笼盒内车，内车材质为 304 不锈钢材质；</p> <p>24. 配置清单：</p> <p>24.1 舱体：1 个；</p> <p>24.2 密封门：1 个；</p> <p>24.3 控制系统：1 套；</p> <p>24.4 清洗架：2 个；</p> <p>24.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。</p>
14	隧道清洗机	<p>用途：主要用于对动物笼盒等物品的大批量、连续式的清洗及干燥处理；</p> <p>1. 外形尺寸：6300×1400×2600 mm ≥ L×W×H ≥ 6100×1200×2500 mm；</p> <p>2. 清洗级数：具有清洗——漂洗——吹干——干燥功能；设备分为清洗舱、漂洗舱、吹干舱、干燥舱，每个舱为模块化设计，安装就位应方便简洁；</p> <p>3. 清洗温度：45℃（可调）；</p> <p>4. 轨道速度：0.35~2m/min 可调；</p> <p>5. 舱体：材质为厚度 ≥ 3.0mm 的 304 不锈钢，清洗舱壳体加工无清洁死角；</p> <p>6. 设备管路：304 卫生级管路，卡箍连接，管路需有良好的保温措施；</p> <p>7. 设备高压清洗喷嘴数量：</p> <p>★7.1 清洗舱内上部和下部均匀密布高压喷嘴，数量 ≥ 60，提供实物照片证明；</p>

		<p>★7.2 漂洗舱内上部和下部均匀密布高压喷嘴，数量≥ 35，提供实物照片证明；</p> <p>8. 设备的外装饰罩材质采用或优于 304 不锈钢拉丝板，板厚应≥ 1.2 mm，具有隔音降噪措施；</p> <p>★9. 设备控制系统：采用不小于 12 寸彩色控制系统、PLC 控制系统，触摸式选择自动清洗程序，设备自动运行，直观的操作画面显示，动态显示设备实时运行参数；</p> <p>10. 利用连续式的传送带，把清洗物品顺序输送到各个功能舱位，实现连续、不间断的清洗、漂洗、干燥，传送带采用或优于 304 不锈钢材质，无锐边尖角，不会划伤笼盒或操作人员；</p> <p>11. 清洗时间：传送带的速度可调，最快速度，单个笼盒从进入设备到处理完成时间≤ 4 分钟，可根据实际物品的污染程度，灵活调节清洗速度；</p> <p>12. 处理效率：普通小鼠笼盒（290×180×160mm）处理量最大可达 1400 个/小时；</p> <p>13. 清洗效果保证措施：</p> <p>13.1 采用大流量、高压循环泵，全方位强力清洗，保证清洗效果；</p> <p>13.2 设备标配不少于 2 个清洗液泵，加液比例可调，以辅助清洗，提高清洗质量；</p> <p>14. 防脏堵设计：大量污染笼盒的处理带来大量废弃垫料，设备具备机械式过滤网清扫机构，持续清扫过滤网表面，保证过滤网过水通畅；</p> <p>15. 加热水箱配备高效换热器，蒸汽利用率达 90%以上；</p> <p>16. 终末冲洗采用全新干净的流水进行冲洗；</p> <p>★17. 为保证各类清洗物品均可进入隧道进行清洗，隧道清洗舱入口宽度≥985mm，高度≥400mm；</p> <p>★18. 设备应具有多套清洗程序，可针对清洗物品设置对应清洗压力，清洗泵应采用变频控制；</p> <p>19. 为方便后期设备升级改造，设备应保持在原有基础上即可无损配套机械臂系统和垫料处理系统，实现笼盒和垫料的自动化处理；</p> <p>20. 漂洗舱用水可以被回收利用到清洗舱，进行二次使用；终末漂洗用水可以被回收收到漂洗舱，减少设备的耗水量；</p> <p>21. 具有吹干舱，在清洗完成后的笼盒可在吹干舱吹落大部分的水滴，可降低干燥时间及能量损耗；</p> <p>22. 设备前后均具有急停按钮，报警指示灯；</p> <p>23. 设备应带有机械式传动链保护结构，运行过程中如果遇到阻力能够自动停止，可保护操作者、清洗物品和设备的安全；</p> <p>24. 易观察性：设备的每个功能模块均应具有能够打开的观察窗口，可方便观察设备内部清洗情况，打开观察窗时设备立即停止，并进行声光报警提示；</p> <p>25. 配置清单：</p> <p>25.1 主机：1 台；</p> <p>25.2 控制系统：1 套；</p> <p>25.3 装卸系统：1 套；</p> <p>25.4 管路系统：1 套；</p> <p>25.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。</p>
15	超声波清洗机	<p>用途：超声波清洗，主要针对水瓶瓶盖及管腔类物品清洗；</p> <p>1. 304 不锈钢材质；清洗舱次用≥ 2.0 mm 厚 304 不锈钢板材模具冲压成型，无焊</p>

		<p>接点；</p> <p>2. 清洗舱容积≥ 80 L，采用电加热方式，功率≥ 9.0 kw；超声频率单频 40 KHZ，使用寿命≥ 8 年；</p> <p>3. 外形尺寸：$800\times 640\times 830$ mm $\geq L\times W\times H\geq 700\times 600\times 800$ mm，舱体尺寸：$600\times 420\times 260$ mm $\geq L\times W\times H\geq 500\times 400\times 240$ mm；</p> <p>4. 配置清单：</p> <p>4.1 主机：1 台；</p> <p>4.2 控制系统：1 套；</p> <p>4.3 管路系统：1 套。</p>
16	垫料收集台	<p>用途：为负压操作，防止工作人员在清洁鼠盒时吸入污染物或污染气体，保护操作人员安全；</p> <p>1. 设备外形尺寸：$1100\times 880\times 2100$ mm $\geq L\times W\times H\geq 1000\times 830\times 1980$ mm，工作区域尺寸：$\geq 600\times 1000$ mm，倾倒口尺寸：$\geq 300\times 290$ mm；</p> <p>2. 设备外罩采用 304 不锈钢材质，设备整体框架采用 304 不锈钢方管$\geq 25\times 25\times 1.5$ mm；</p> <p>3. 设备倾倒口下方配备污物收集桶，PP 材质，壁厚>1.5 mm，容积≥ 120 L；</p> <p>4. 操作区域为负压，平均气流速度≥ 0.6 m/s；</p> <p>5. 在操作区域至少有两个 LED 照明灯，照度≥ 200 lx；</p> <p>6. 有粗效、中效、高效三重过滤，高效的过滤精度≥ 99.995 %；</p> <p>7. 配置清单：</p> <p>7.1 主机：1 台；</p> <p>7.2 控制系统：1 套。</p>
17	垫料自动添加机	<p>用途：满足实验动物中心大量的动物笼盒垫料的添加工作而设计；</p> <p>1. 功能要求：能自动完成上料、定量填料的工作，具有负压除尘功能，有效保护操作人员，≥ 30 个/分钟小鼠笼盒的垫料填充；</p> <p>2. 设备外形尺寸：$1160\times 800\times 2100$ mm $\geq L\times W\times H\geq 1100\times 750\times 1970$ mm；</p> <p>3. 设备整体采用 304 不锈钢材质，下料仓容积（升）：≥ 200 升；上料仓容积（升）：≥ 26 升；</p> <p>4. 上料一次时间：≤ 25 S；小鼠笼盒填料时间：≤ 2 S（时间可调）；大鼠笼盒填料时间：≤ 8 S（时间可调）；</p> <p>5. 抽料方式：真空提升系统；填料误差：< 5 %；</p> <p>6. 设备填料程序：设备至少自带 4 套填料程序，以适应 IVC 小鼠笼盒、普通小鼠笼盒、IVC 大鼠笼盒、普通大鼠笼盒等不同类型的笼盒垫料添加，程序参数可修改；</p> <p>7. 配置清单：</p> <p>7.1 主机：1 台；</p> <p>7.2 控制系统：1 套；</p> <p>7.3 管路系统：1 套。</p>
18	大型消毒传递舱	<p>用途：针对进出屏障的物品表面进行彻底的消毒或灭菌，能有效的杀灭各种微生物，确保物品无菌传递；</p> <p>1. 地上安装，地上安装需配装卸载斜坡，方便使用；</p> <p>2. 设备外形尺寸：$1840\times 2020\times 2360$ mm $\geq L\times W\times H\geq 1800\times 1980\times 2300$ mm；设</p>

		<p>备内室尺寸：$1250 \times 1900 \times 2200 \text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 1200 \times 1840 \times 2100 \text{ mm}$；</p> <p>3. 舱体：SUS3 16L 镜面板，板厚 $\geq 2\text{mm}$，镜面粗糙度 $\leq 0.02\mu\text{m}$，采用非焊接方式固定；</p> <p>4. 设备维修需在设备一侧，不接受设备内部维修，防止过氧化氢气体泄漏；</p> <p>5. 密封门：手动平开式密封门，门的开度可达 110°C。整体应采用 304 不锈钢，设备具有双门互锁功能，主膨胀式密封系统与前后门气动互锁配合使用，有效的避免了过氧化氢气体泄漏、因操作人员误操作造成的双门同时打开的风险；</p> <p>6. 控制系统：不小于 10 寸彩色控制系统，实时显示工作流程及工作过程中的温度、时间等参数，且消毒完成自动提示；</p> <p>★7. 程序选择：预设内置消毒传递程序：金属类传递程序、卫生用具消毒程序、饲料包传递程序、动物传递程序、IVC 主机消毒程序、IVC 笼架消毒程序及自定义程序，提供设备显示系统实际程序照片证明；</p> <p>8. 配有过氧化氢气体浓度传感器，实时监测、控制过氧化氢气体浓度；</p> <p>9. 消毒方式：具有 UV 脉冲强光照射消毒功能、过氧化氢气体消毒功能，可使用任意一种方式消毒，也可在使用 UV 脉冲强光照射消毒时，使用其他消毒方式；</p> <p>★10. UV 脉冲强光照射消毒：紫外线强度：$\geq 120000 \mu\text{W}/\text{cm}^2$，照射消毒时间 ≤ 5 分钟；</p> <p>11. UV 脉冲强光照射系统为保证良好的消毒效果，单只灯管能量应 $\geq 200 \text{ J}$，单支氙光灯管发光长度 $\geq 650 \text{ mm}$，设备全部氙光灯管发光长度 $\geq 3900 \text{ mm}$；</p> <p>★12. 为保证氙光灯管惰性气体的密封性，灯管电极应采用金属电极，不可使用塑料电极，避免老化造成泄漏，提供灯管实物照片证明；</p> <p>★13. 设备具有氙光灯检测功能，可实时检测氙光灯工作状态，提供实物照片证明；</p> <p>14. 设备具有氙光灯使用累积计时功能，氙光灯到达设定使用时间后，设备出现提示更换氙光灯报警；</p> <p>15. 过氧化氢使用要求：H_2O_2 溶液浓度兼容：$7.5 \sim 8 \%$，$30 \sim 35\%$；H_2O_2 溶液储存量 $\geq 500 \text{ mL}$；H_2O_2 溶液用量可调；</p> <p>16. 过氧化氢消毒程序对嗜热脂肪杆菌芽孢、枯草黑色变种芽孢的杀灭对数值 ≥ 6，提供第三方检测机构出具的相应检测报告；</p> <p>17. 设备进排风应安装 H14 级别高效过滤器，确保舱体内消毒物品不会受到二次污染；</p> <p>18. 高效过滤器带有压差监控，传递舱内应达到 A 级净化水平；</p> <p>19. 设备具有高效过滤器使用累积计时功能，高效过滤器到达设定使用时间后，设备出现提示更换高效过滤器报警；</p> <p>20. 配置清单：</p> <p>20.1 主体：1 个；</p> <p>20.2 控制系统：1 套；</p> <p>20.3 打印系统：1 套；</p> <p>20.4 管路系统：1 套；</p> <p>20.5 满足设备运行使用的电源、送排风等所有配件。</p>
19	实验动物消毒传递柜	<p>用途：对进入屏障环境内的实验动物转运盒等各类传递物品表面进行彻底的消毒，能有效的杀灭物品表面微生物，确保无菌传递；</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 外形尺寸：985×710×1840 mm ≥ L×W×H ≥ 950×650×1800 mm； 2. 上层内室尺寸：600×700×750 mm ≥ L×W×H ≥ 570×660×700 mm； 3. 下层内室尺寸：600×700×900 mm ≥ L×W×H ≥ 570×660×840 mm； 4. 设备舱体：舱体内部采用 SUS 316L 不锈钢镜面抛光板，大圆弧角设计，无清洗消毒死角，； 5. 密封门：密封门内面选用 SUS 316L 不锈钢镜面板，外面选用 SUS304 不锈钢拉丝板；带有防紫外线玻璃观察窗，能够查看舱内物品的状况；具有电磁锁和机械锁双重锁门装置，前后双门互锁，实现前后区域严格生物隔离； 6. 隔断装置：设备本身应带有隔断结构，方便设备将来安装密封，维修时不会造成设备前后方贯通的情况； 7. 设备具有 UV 脉冲强光、消毒液雾化消毒两种消毒方式，可单独使用，也可两种消毒方式混合使用； 8. 紫外线强度：≥ 120000 μW/cm²，设备紫外线照射消毒时间 ≤ 5 分钟； ★9. 设备上、下层舱体左右两侧各一根氙光灯管，单根灯管发光长度 ≥ 300mm，单根灯管长度 ≥ 400 mm；顶板布置 1 只防水紫外线灯管； ★10. 为保证氙光灯管惰性气体的密封性，灯管电极应采用金属电极，不可使用塑料电极，避免老化造成泄漏； ★11. 设备具有氙光灯检测功能，可实时检测氙光灯工作状态； 12. 设备具有氙光灯使用累积计时功能，氙光灯到达设定使用时间后，设备出现提示更换氙光灯报警； 13. 为保证良好的消毒效果氙光灯能量 ≥ 100 J； 14. 可预设紫外灯照射时间、喷雾时间、通风时间等工艺参数； 15. 设备对铜绿假单胞菌、枯草杆菌黑色变种芽孢、白色念珠菌、金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、龟分枝杆菌脓肿亚种的 5 分钟杀灭对数 ≥ 3； 16. 配置清单： <ol style="list-style-type: none"> 16.1 主体：1 个； 16.2 控制系统：1 套； 16.3 管路系统：1 套； 16.4 消毒系统：1 套。
20	氙光传递窗	<p>用途：对进入屏障环境内的实验动物转运盒等各类传递物品表面进行彻底的消毒，能有效的杀灭物品表面微生物，确保无菌传递；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备外形尺寸：810×680×920 mm ≥ L×W×H ≥ 790×650×900 mm；设备内室尺寸：650×650×650 mm ≥ L×W×H ≥ 600×600×600； 2. 隔断装置：设备本身应带有隔断结构，方便设备将来安装密封，维修时不会造成设备前后方贯通的情况； 3. 设备应支持 OPCUA 协议，可实现 OPCUA 协议下的设备监控； 4. 舱体左右两侧各一根氙光灯管，单根灯管发光长度 ≥ 300 mm，单根灯管长度 ≥ 400 mm；顶板布置 1 只防水紫外线灯管； 5. 设备具有氙光灯检测功能，可实时检测氙光灯工作状态；设备带有自净功能； 6. 为保证氙光灯管惰性气体的密封性，灯管电极应采用金属电极，不可使用塑料电极，避免老化造成泄漏；

		<p>7. 为保证良好的消毒效果，氙光灯单脉冲能量≥ 30 J；</p> <p>8. 配置清单：</p> <p>8.1 主体：1 套；</p> <p>8.2 控制系统：1 套；</p> <p>8.3 管路系统：1 套。</p>
21	换笼工作站	<p>用途：换笼工作站适用于 SPF 级动物房的动物笼盒交换、更换垫料等工作；</p> <p>1. 设备主体框架采用优质 304 不锈钢及以上材质，工作台面及外罩采用 ABS 优质塑料材质，表面光滑，边角大圆弧过渡，无卫生死角；</p> <p>2. 设备洁净度需达到 ISO 5 级（100 级）或更高洁净度；</p> <p>3. 工作区气幕平均风速≥ 0.35 m / s，噪声≤ 55 dB(A)（距设备 1 m）；</p> <p>4. 设备前、后两面都可进行操作，侧方装有两个压差表，用来检测高效过滤器两端的压差，观察过滤器是否堵塞；</p> <p>5. 设备应带有红外线感应自动给液消毒器，只需要将手放至红外线感应区就可以对手进行消毒处理；</p> <p>6. 配置清单：</p> <p>6.1 主体：1 个；</p> <p>6.2 控制系统一套。</p>
22	脉动真空灭菌器	<p>用途：专用于实验动物行业对动物饲料、饮用水、笼盒、衣物及其他饲养用品的灭菌处理；</p> <p>安装方式：地上安装；</p> <p>1. 设备灭菌室容积：≥ 650 L，外形尺寸：$1350 \times 1570 \times 2070$ mm $\geq L \times W \times H \geq 1300 \times 1550 \times 2000$ mm；</p> <p>★2. 主体结构：环形加强筋结构，内腔强度和稳定性更高；内壳采用 316L 不锈钢材质，夹套、门板、门档条采用 304 不锈钢；主体设计寿命 10 年（20000 次灭菌循环）；</p> <p>★3. 焊接工艺：为保证灭菌器焊接质量，所生产柜体需自主焊接，不可委托第三方焊接加工；焊接采用全自动焊接机器人进行焊接，焊接机器人臂展≥ 2m，重复定位精度控制在± 0.1mm 内；</p> <p>4. 密封门：电机齿轮链条驱动门板上下移动，侧开门式开启柜门。与主体啮合齿数≥ 7 个；双门通道型、机动门、带有安全联锁装置、双门互锁以保证灭菌器前后区域的有效隔离，提供权威第三方出具的安全联锁装置鉴定证书；</p> <p>5. 门密封胶条槽：为保证设备门密封强度，门密封胶条槽应与柜体一体成型，拒接受门密封胶条槽焊接于柜体的形式，提供门密封胶条槽与主体连接处实物照片证明；</p> <p>6. 门密封圈：高抗撕圆形硅胶条，装于主体密封槽内，与压缩气连接管路为金属固定管路，拒绝密封胶圈装在门体上的设计，提供门密封圈照片证明；</p> <p>7. 设计压力：≥ 0.3 Mpa，设计温度：$\geq 150^\circ\text{C}$，容器耐压试验压力≥ 0.41 MPa，夹套耐压试验压力≥ 0.45 MPa，提供对应数据证明材料；</p> <p>8. 控制系统：</p> <p>8.1 PLC：运行过程中的数据可打印，预留控制系统远程监控接口；网络协议：支持工业以太网，可通过 Internet 远程维护，支持 TCP/IP 等众多网络协议；</p>

		<p>9. 控制系统：彩色控制系统人机操作界面，灭菌程序的压力、温度、时间等参数可根据需要自行设定，控制系统尺寸≥ 7寸；分辨率：分辨率为800×480；防护等级：前面板 IP 65；通讯协议：支持 RS-422、RS-485、TCP/IP 通讯；</p> <p>10. 控制功能：控制系统配备有校正程序，可以实现不同海拔地区的压力、温度等参数的校正；具有多级控制保护、帮助功能；</p> <p>11. 管理员、工艺员、操作员三级权限管理，防止人员误操作，保障设备正常运行；</p> <p>12. 记录方式：灭菌过程的温度、压力、时间、过程阶段、预置参数等应在控制系统上自动显示，可配监控控制系统，程序运行中参数应永久保存在控制系统中，需具备打印工作过程参数功能；</p> <p>★13. 程序选择：设备应有 121℃ 饲料灭菌、121℃ 塑料物品灭菌、134℃ 金属物品灭菌、134℃ 织物灭菌、121℃ 开口容器液体灭菌、121℃ 固体废弃物灭菌、134℃ 垫料灭菌、134℃ 塑料物品灭菌、121℃ 快速液体程序、BD 测试、真空测试、自定义程序。整个过程自动控制、有低温、高温报警和误操作保护提示，应提供程序选择及运行界面照片；</p> <p>14. 隔离密封墙：设备的后端应自带密封结构，以有效保证装卸载两侧的严格微生物隔离，应提供设备密封结构的照片和密封性能测试报告；</p> <p>15. 设备保温要求：灭菌器主体有良好保温措施，其表层温度不得高于 45℃，主体保温罩采用轧花铝板材质；</p> <p>16. 配置清单：</p> <p>16.1 主体：1 个；</p> <p>16.2 管路系统：2 套；</p> <p>16.3 控制系统：1 套。</p>
23	饮水瓶灌装机	<p>1. 单次可灌装 36 个饮水瓶（约 1 分钟）；</p> <p>2. 自动化灌装，无需人工干预；</p> <p>3. 管路具有在线消毒功能，可自动添加酸液或矿物质；</p> <p>4. 配置清单：</p> <p>4.1 主体：1 个；</p> <p>4.2 控制系统：1 套；</p> <p>4.3 灌装系统：1 套。</p>
24	雪貂传递柜	<p>用途：活体动物传递或各类实验仪器的消毒传递；</p> <p>1. 双门互锁，可拆卸不锈钢网格式传递格栅，传递量大；</p> <p>2. 舱内镜面不锈钢板，利于紫外线反射，无照射消毒死角；</p> <p>3. 柜体内部圆弧角设计，无卫生死角；</p> <p>4. 氙光灯启动迅速，能够瞬间达到全功率输出，开始消毒；普通紫外灯启动时间需要 3 ~ 5 min；</p> <p>5. 配置清单：</p> <p>5.1 主体：1 个；</p> <p>5.2 控制系统：1 套；</p> <p>5.3 管路系统：1 套；</p> <p>5.4 消毒系统：1 套。</p>

25	干养式雪貂笼	<ol style="list-style-type: none"> 1. 笼架材质为 304 不锈钢; 2. 左右移动小移门, 相邻多笼空间可贯通, 带有挤压拉杆、料盒、饮水瓶或自动饮水嘴; 3. 笼内净高 1.8 m、底面积 1.0 m²; 4. 底部带有脚轮, 方便移动; 5. 配置清单: <ol style="list-style-type: none"> 5.1 笼架 1 个; 5.2 兔笼 8 个; 5.3 饮水瓶 8 套。
26	动物饮用水在线灭菌设备	<p>用途: 用于实验动物饮用水灭菌, 水中不能含有任何微生物活体及芽孢, 符合实验动物饮用水标准, 连续式工作, 随用随开;</p> <p>★1. 动物饮用水在线灭菌工作流程: 软化水—循环泵—预热—升温—140℃灭菌—冷却; 管路在线消毒工作流程: 软化水—循环泵—预热—升温至85℃到90℃—消毒管路。提供完整饮用水在线灭菌及管路在线消毒工作流程示意图;</p> <p>★2. 主要性能参数: 无菌水进罐温度: 约40℃(通过换热器将高温水冷却); 蒸汽疏水温度: 20~100℃; 储水罐排水温度: 20~100℃; 处理速度: 5~18 L/min;</p> <p>★3. 工作温度: ≥140℃。采用超高温灭菌原理: 灭菌温度140℃, F0值16, 杀灭动物饮用水中一切微生物活体及芽孢, 灭菌效果等同或超过高温灭菌器的效果;</p> <p>4. 供给140℃灭菌后冷却水的制水量1000升/小时;</p> <p>★5. 设备管路至少具有两种自动消毒功能: 采用85~90℃高温水自动对设备的管道进行高水平消毒方式; 有效抑制管路病毒细菌的滋生采用臭氧消毒方式;</p> <p>6. 设备自带打印机, 在设备各运行阶段实时打印记录数据, 便于储存存档;</p> <p>7. 应采用卫生级不锈钢管路, 无死角易于清洗、消毒和灭菌;</p> <p>8. 增压泵: 采用优质离心增压泵, 主要材质采用304不锈钢, 压力0.8 MPa, 流量2 m³/h, 防护等级IP55以上;</p> <p>9. 控制阀门的阀体采用304不锈钢材质, 密封部件最高耐压2 MPa, 耐温180℃;</p> <p>10. 水质取样口: 带有取样接口, 便于水质的取样和生物监测, 在管路的取样口处设有取样阀;</p> <p>11. 配置清单:</p> <ol style="list-style-type: none"> 11.1 主体: 1个; 11.2 管路系统: 1套; 11.3 控制系统: 1套; 11.4 安全系统: 1套。
27	洁净蒸气发生器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外形尺寸: 1300×830×1900 mm ≥ L×W×H ≥ 1250×800×1850 mm; 设备功率: 60 kW 额定蒸发量 80 Kg/h; 设备电源: 三相: AC380V, 50 Hz; 2 自动排污功能 TDS 自动排污; 手动排污功能设备配有手动排污球阀; 3. 筒体: <ol style="list-style-type: none"> 3.1 容积 ≥ 45L; 3.2 材质: 304, 优质无缝钢管; ★3.3 设计压力: ≥ 0.7 Mpa;

		<p>3.4 设计温度：$\geq 170^{\circ}\text{C}$；</p> <p>3.5 使用寿命：≥ 8年；</p> <p>3.6 主体保温：玻璃丝 15 mm；</p> <p>3.7 水容量：≥ 23 L；</p> <p>4. 控制系统：可编程控制器控制，高性能、高效率、C 语言编程的嵌入式单片机控制器； 能精确采集设备的压力、温度和运行状态；</p> <p>5. 显示系统：160×160 点阵 3.2 英寸显示系统，提供温度、压力、时间、运行状态、故障报警显示；</p> <p>6. 水位控制：磁翻柱式液位计采用连通器原理使液体等高引入主体内，主体内漂浮永久磁性浮子，由浮子带动的磁性能无阻隔性地传出主体，并始终定位在液体的表面。液位计现场测量的液面位置指示利用了附靠在主体内液面处的磁场推动 180°，由白色变为红色，当液面下降时，翻柱又被主体内液面内磁场推回 180°，由红色变为白色；</p> <p>7. 压力控制：压力变送器进行工作压力的控制及调整，压力变送器实时采集器身内蒸汽压力，可由控制器自动切断、自动接通加热电源；</p> <p>8. 加热保护：采用液位控制器和温度控制器双重自动保护措施。由于意外原因造成器身内水位降到下水位时，可自动切断加热电源；一旦液位控制器失效，水位继续下降到电热管的位置时，为防止电热管无水干烧，温度控制器将发出信号，切断加热电源，以保证加热元件不致因缺水干烧而损坏；</p> <p>9. 双重超压自动保护具有压力控制器和安全阀双重超压保护；</p> <p>10. 过电流保护功能当发生器在工作过程中，由于各种意外造成电流过大时，将会启动电路保护功能，防止对人员及设备造成伤害；</p> <p>11. 自动排污功能 TDS 自动排污；</p> <p>12. 手动排污功能设备配有手动排污球阀；</p> <p>13. 压力表：量程：$0 \sim 1.6$ MPa，精度等级：1.6 级；</p> <p>14. 安全阀开启压力 0.7 Mpa；</p> <p>15. 配置清单：</p> <p>15.1 主体：1 个；</p> <p>15.2 控制系统：1 套；</p> <p>15.3 管路系统：1 套。</p>
28	生物安全柜	<p>1. 气流模式：70 %循环，30 %外排（A2 柜）；</p> <p>2. 工作区尺寸：$1300 \times 625 \times 640 \text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 1250 \times 600 \times 600 \text{ mm}$，外形尺寸：$1400 \times 830 \times 2200 \text{ mm} \geq L \times W \times H \geq 1350 \times 800 \times 2150 \text{ mm}$；</p> <p>3. 下降风速：$\geq 0.37 \text{ m/s}$；流入风速：$\geq 0.55 \text{ m/s}$；</p> <p>4. 配置清单：</p> <p>4.1 主体：1 个；</p> <p>4.2 控制系统：1 套；</p> <p>4.3 排风系统：1 套。</p>
29	动物手术台	<p>用途：给实验动物做手术使用；</p> <p>1. 工作台面升降采用液压系统，中间配有下水槽；</p>

		<p>2. 底座采用 A3 钢板控制系统烤漆，配制滑轮；</p> <p>3. 台面采用不锈钢，耐高温、防腐、防锈；</p> <p>4. 配置清单：</p> <p>4.1 主体：1 个；</p> <p>4.2 升降系统：1 套。</p>
30	立式蒸汽灭菌器	<p>用途：用于各类实验室、检验部门等机构，对实验室器皿、培养基以及液体或制剂等材料进行灭菌处理；</p> <p>1. 设备外形尺寸：640 × 665 × 1100 mm ≥ L×W×H ≥ 600×650×1050 mm，容积 ≥ 85 L；</p> <p>2. 设备材质为 304 不锈钢或更优材质（16000 次灭菌循环）；</p> <p>3. 设计压力 ≥ 0.34 MPa，设计温度 ≥ 147 °C；</p> <p>4. 门板：304 不锈钢或更优材质，材料厚度 ≥ 2.5 mm；</p> <p>5. 门结构：多点联动压合式结构，翻盖式自动门，一键式开关门；</p> <p>6. 压力表量程：- 0.1 ~ 0.5 MPa；精度等级：1.6 级以上；</p> <p>7. 配置清单：</p> <p>7.1 主体：1 个；</p> <p>7.2 控制系统：1 套；</p> <p>7.3 管路系统：1 套。</p>
31	超声波清洗机	<p>1. 仪器外尺寸：860 × 800 × 800 mm ≥ L×W×H ≥ 850×780×780 mm；</p> <p>2. 清洗槽尺寸：700 × 650 × 350 mm ≥ L×W×H ≥ 660 × 600 × 300mm；</p> <p>3. 清洗槽容量：≥ 120 L；</p> <p>4. 超声功率：≤ 2100 W，超声功率 0 ~ 100 %无极可调；</p> <p>5. 超声频率：28 KHz；</p> <p>6. 加热功率：≤ 4000 W，温度可调：常温- 80 °C；</p> <p>7. 时间可调 1 ~ 999 min 或常开；</p> <p>8. ≥ 3.7 寸显示系统，控制区域布置时间、温度、功率三个拨码器电子旋钮按键；</p> <p>9. 操作各项功能拨码器旋转调节控制，有三个程序设置，可以设置不同操作程序；</p> <p>10. 面板采用有机玻璃；</p> <p>11. 采用 304 不锈钢排水阀，配排水硅胶软管；</p> <p>12. 有不锈钢网架/托架；</p> <p>13. 有不锈钢降音盖含 3M 硅胶降音垫；</p> <p>14. 仪器内外壳均为优质不锈钢；</p> <p>15. 电源：220 V/50 Hz；</p> <p>16. 内胆采用不锈钢 SUS304 一次冲压成型，无焊接处；</p> <p>17. 清洗篮采用不锈钢 SUS304 网筛氩焊成形；</p> <p>18. 清洗机的超声换能器发射功率为 50/60 W；</p> <p>19. 超声波工作时间（1 ~ 999 分钟/常开）任意可调；</p> <p>20. 装有排水装置，快捷排出清洗后的废水；</p> <p>21. 配置清单：</p> <p>21.1 主机一台；</p> <p>21.2 电源线一根。</p>

<p>32</p>	<p>全自动化学发光免疫分析仪</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最大测试速度 180 T / H; 2. 仪器测试原理: ALP 标记的辉光型化学发光; 3. 分析方法: 双抗体夹心法、间接法和竞争法; 4. 进样方式: 环式样本盘; 5. 样本盘容量: 一次性最多可装载样本 50 个; 6. 条码扫描: 内置样本和试剂条码扫描仪; 7. 加样针: 钢针加样, 具液面探测、随量跟踪、立体防撞、堵针检测、空吸检测功能; 8. 加样针清洗方式: 随针拭子清洗; 9. 样本携带污染率 < 10 PPM; 10. 样本管规格: 微量样本杯、原始采血管、塑料试管; ★11. 试剂位: 试剂位 ≥ 15 个, 2 ~ 8 °C 不间断冷藏; 12. 反应杯: 双杯盒备份, 88 个/盒; 13. 孵育温度控制在 37 °C ± 0.3 °C; 14. 孵育模块恒温装置: 固体恒温直热, 日常免维护保养; 15. 混匀方式: 非接触式偏心涡旋混匀; 16. 生物防风险设置: 可进行反应后物质固体和液体分离技术; 17. 磁分离机构布局: 单独磁分离盘, 3 重磁分离清洗, 底物注入; 18. 检测器: PMT 光子计数器; 19. 校准: LED 实时校准; 20. 校准方式: 内置主曲线, 二维码识别, 配套校准品校正; 21. 质控规则: Westgard 多规则质控、Twin plot; 22. 溯源性: 符合国际量值溯源体系要求; 23. 控制系统操作: ≥ 17 寸触摸显示系统; 24. 测试申请模式: 支持两种测试申请模式 (顺序模式、条码模式); 25. 检测项目: 皮质醇 (Cortisol)、总甲状腺素 (T4)、游离甲状腺素 (FT4)、促甲状腺激素 (TSH)、雌二醇 (E2)、孕酮 (PROG)、睾酮 (TESTO)、肌钙蛋白 (TnI); ★26. TSH 满足功能灵敏度 ≤ 0.02 mIU / mL; 27. 仪器及试剂、相关耗品等都具有 NMPA 认证; 28. 配置清单: <ol style="list-style-type: none"> 28.1 主机 1 台; 28.2 内置系统 1 套; 28.3 电源线 1 根; 28.4 说明书 1 份; 28.5 维修手册 1 本; 28.6 合格证 1 份。
<p>33</p>	<p>多功能酶标仪</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 常规指标: <ol style="list-style-type: none"> 1.1 检测功能: 标配支持光吸收、荧光顶、底读、化学发光 (辉光和闪光); 1.2 读板类型: 6 - 1536 孔板; 1.3 光路设计: 标配光栅光路和滤光片光路双系统; 1.4 光源: 高能氙闪灯;

		<p>★1.5 检测器：3个独立检测器；</p> <p>1.5.1 光吸收：光电二极管；</p> <p>1.5.2 荧光：可检测800 nm以上荧光信号的红外敏感光电倍增管（PMT）；</p> <p>1.5.3 化学发光：可检测微弱化学发光的暗电流单光子计数光电倍增管（PMT）；</p> <p>1.6 光谱扫描模式：终点光谱扫描，动力学光谱扫描；支持光吸收，荧光，发光1 nm间隔扫描；</p> <p>1.7 温控范围：室温+ 4℃ ~ 45℃；</p> <p>1.8 具有湿度控制功能，能够有效防止长时间动力学检测中样本的挥发；</p> <p>1.9 振荡器：振荡模式，速度、幅度可调；</p> <p>1.10 测量顺序：标配6种不同测量顺序，满足不同方向复孔之间时间测量要求；</p> <p>1.11 荧光、化学发光及对应其光谱扫描功能下光全读数模式都可以使用的自动增益功能；</p> <p>2. 光吸收检测：</p> <p>★2.1 波长范围：200 ~ 1000 nm，1 nm间隔；</p> <p>2.2 带宽：200 ~ 1000 nm范围内均是5 nm；</p> <p>★2.3 读数范围：0 ~ 5Abs；</p> <p>2.4 杂散光：< 0.006% at 230 nm；</p> <p>3. 荧光检测：</p> <p>3.1 光栅带宽可调，200 ~ 1000nm范围内最小带宽5 nm；</p> <p>★3.2 波长范围：顶读激发200 ~ 1000nm，底读激发200 ~ 1000nm；</p> <p>3.3 波长范围：发射280 ~ 840 nm；</p> <p>3.4 荧光检测灵敏度：< 0.5 fmol 荧光素/孔；</p> <p>3.5 荧光动态范围：> 6个数量级；</p> <p>4. 化学发光：</p> <p>4.1 独立化学发光检测模块，含光栅以及独立滤光片检测光路；</p> <p>4.2 化学发光动态范围：> 7个数量级；</p> <p>★4.3 化学发光灵敏度：< 8 amol ATP/孔；</p> <p>4.4 具备发光光谱扫描功能，可进行1 nm步进发光光谱扫描；</p> <p>5. 标准配套软件：</p> <p>5.1 仪器控制和高级分析功能二合一，实时显示运行结果，一键选择列表、板布局等多种直观数据显示方式；</p> <p>5.2 中文、英文、西班牙语等8种语言选择设置，Windows直观界面；</p> <p>5.3 智能化安全监控设置，测量数据自动保存，断电后恢复，分液位置及分液量错误报警等；</p> <p>5.4 智能化自动填充铺板布局，可自定义测量模板及命名、颜色设置；</p> <p>5.5 软件可控制仪器进板出板、孵育、震荡以及内置自动分液器的冲洗、分液操作，可实现同步分液和信号测量功能，满足多步骤快速动力学反应的需要；</p> <p>5.6 可自定义Blank subtraction, Curve Fit, Cut-Off等计算模式；自动孔间光程校准；数据测量及分析过程可包括：扣减本底、定量曲线拟合，动力学计算，临界值分析和质控等；自动保存标准曲线；</p> <p>5.7 具有强大的结果报告输出功能，xls、pdf、txt and xml格式，一键输出 excel. PDF</p>
--	--	--

		<p>表格，支持报告 email 发送；</p> <p>5.8 软件内置在线程序库，方便调用多种预编辑好的程序；</p> <p>6. 配置清单：</p> <p>6.1 主机：包括光吸收、荧光顶底读、化学发光功能；</p> <p>6.2 配套中英文在内 8 种语言版本高级分析软件 1 套，无安装限制。</p>
34	动物 X 光系统	<p>用途：用于犬、猫、兔、小型猪、猴、鼠等动物实验的摄片检查；</p> <p>1. 高压发生器装置</p> <p>1.1 高压发生器为原厂生产；</p> <p>★1.2 逆变频率：≥ 450 KHZ；</p> <p>1.3 管电压可调范围：$\geq 40 \sim 120$ KV；</p> <p>1.4 最大输出电流：≥ 630 mA；</p> <p>1.5 最短曝光时间：≤ 1 ms；</p> <p>1.6 最小时间电流积：≤ 0.1 mAs；</p> <p>1.7 具有器官程序摄影（APR）功能，摄影程序数量≥ 500 种；</p> <p>1.8 高压发生器的操作与控制系统完全与主机集成，在图像采集工作站上控制曝光参数；</p> <p>2. 平板探测器</p> <p>2.1 材料：碘化铯+非晶硅；</p> <p>2.2 结构：移动式平板探测器；</p> <p>2.3 总像素：平板 ≥ 900 万；</p> <p>2.4 平板尺寸：≥ 40 cm \times 40 cm；</p> <p>2.5 最小像素尺寸：≤ 140 μm；</p> <p>2.6 有效数据位数：≥ 16 bit</p> <p>★2.7 空间分辨率最低出厂标准：≥ 3.6 lp / mm；</p> <p>2.8 从曝光到获得预示图像的最短时间：≤ 3s；</p> <p>2.9 平板防水防尘等级：\geq IP54；</p> <p>2.10 具备与主机同步开关机功能；</p> <p>3. X 射线管</p> <p>3.1 焦点：1.0（小焦点）2.0（大焦点）；</p> <p>3.2 球管热容量：≥ 140 KHU；</p> <p>3.3 阳极最大转速：≥ 3200 r / min；</p> <p>3.4 管套热容量：≥ 1250 kHU；</p> <p>4. 摄影机架床台系统</p> <p>4.1 床体具备四向运动功能：横向：≥ 200 mm；纵向：≥ 100 mm；</p> <p>4.2 床体尺寸为：≥ 1200 mm \times 650 mm；</p> <p>4.3 床体承重为：≥ 75 kg；</p> <p>4.4 床体高度为：≤ 780 mm；</p> <p>4.5 球管垂直移动范围：≥ 1400 mm；</p> <p>4.6 具备一键开关机功能，可一键使得高压、平板、机架系统，控制系统主机同时开机；</p> <p>5. 限束器</p>

		<p>5.1 固有滤过 (70 kV) : $\geq 1.7 \text{ mmAl}$;</p> <p>5.2 最小照射野 (SID = 100 cm) : $\leq 10 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$;</p> <p>5.3 最大照射野 (SID = 100 cm) : $\geq 430 \text{ mm} \times 430 \text{ mm}$;</p> <p>5.4 光野指示灯: LED;</p> <p>5.5 光野指示灯: 具备延时功能, 延时时间 $\geq 30 \text{ s}$;</p> <p>6. 图像采集工作站</p> <p>6.1 工作站软件, 可控制 X 线发生器、图像显示及图像传输等, 配备最新版本的动物专业处理软件;</p> <p>6.2 一体化工作站, 各功能整体化设计;</p> <p>6.3 操作系统: Windows 操作系统, ≥ 23 寸全中文操作界面;</p> <p>6.4 硬件配置: CPU $\geq 2 \text{ GHz}$, 内存容量 $\geq 4 \text{ G}$, 硬盘容量 $\geq 500 \text{ G}$;</p> <p>6.5 数据输入: 鼠标、键盘;</p> <p>6.6 配有标准 DICOM3.0 输入输出接口, 具有 DICOM 打印、存储、传输和获取以及 Worklist 功能;</p> <p>6.7 具备信息登记、编辑功能;</p> <p>6.8 具备曝光参数随体重变化的调节功能;</p> <p>★6.9 具备摆位专业指导, 每个体位介绍至少包含三张图文介绍, 提供软件截图证明;</p> <p>6.10 图像显示/查看/处理;</p> <p>6.11 图像支持任意角度旋转;</p> <p>6.12 具备几何矫正功能;</p> <p>6.13 图像删除原因统计功能等;</p> <p>6.14 数据备份定期提醒, 自动清理;</p> <p>6.15 具有手术辅助高级测量工具: VHS RLAD VLAS HD TPLO 测量功能;</p> <p>6.16 具备三种曝光方式, 包含脚闸、手闸、声控;</p> <p>7. 附件</p> <p>7.1 配备脚踏开关, 双开关踏板, 支持床体电动控制和曝光控制;</p> <p>7.2 曝光手闸, 手间控制曝光控制台;</p> <p>8. 配置清单</p> <p>8.1 主机 1 台;</p> <p>8.2 软件一套;</p> <p>8.3 专用光源 1 套;</p> <p>8.4 机械臂 1 组;</p> <p>8.5 控制箱 1 套。</p>
35	大小鼠麻醉机	<p>1. 氧气气源;</p> <p>2. 含气源压力表, 用于指示氧气管道的入口压力;</p> <p>3. 流量控制:</p> <p>3.1 氧气单管流量计;</p> <p>3.2 氧气流量范围 $0 \sim 4 \text{ L/min}$;</p> <p>4. 挥发罐;</p> <p>5. 标配一个高品质麻醉罐, 可选异氟醚或七氟醚。麻醉罐和主机同品牌, 麻醉罐通</p>

		<p>过CE和FDA认证，具备温度、空气压力和流量补偿功能；</p> <p>6. 一体式封闭性主机，内置流量计及管路；</p> <p>7. 主机含独立的面罩接口以及诱导盒接口；</p> <p>8. 抽拉式诱导盒，含进气接口和排污接口，标配规格5 L；</p> <p>9. 单通道操作台，含面罩支架和固定小动物的螺钉；</p> <p>10. 配置清单</p> <p>10.1 主机1台；</p> <p>10.2 异氟醚1套；</p> <p>10.3 回收罐1个；</p> <p>10.4 诱导箱 1 个。</p>
36	大小鼠雾化给药器	<p>1. 可用于溶液、小细胞悬浮液（直径30 μm以下）、均质悬浊液、粘度较低的乳浊液给药；</p> <p>2. 可气管内直接给药，药物可直接作用于动物肺部，无首关消除，药物全身效应小；</p> <p>3. 微量给药，最小药物用量≤ 25 μL（液体），最大药物用量≥ 250 μL（液体）；</p> <p>4. 雾化针头外径：≤ 0.60 mm；</p> <p>5. 弯角到针头部长长度：≥ 27 mm；</p> <p>6. 单次雾化精度：≤ ±2 uL；</p> <p>7. 针头尾部到弯角的长度；</p> <p>8. 不锈钢材质耐腐蚀，整体支持高温高压灭菌；</p> <p>9. 配置清单</p> <p>9.1 主机1台；</p> <p>9.2 管路1根；</p> <p>9.3 说明书 1 份。</p>
37	无影灯	<p>1. 采用 LED 冷光技术，每组 LED 光源都有单独的透镜聚光；</p> <p>★2. 风车型设计的灯头，保证良好的层流穿透效果，母灯及子灯均符合 DIN1946-4 现代层流手术室感控要求，扰流指数 < 19 %；</p> <p>3. 灯头操作扶手与灯头一体成型，便于非洁净区人员移动手术灯位置的同时，清洁时不会残留污染；</p> <p>4. 灯头采用一体化无螺钉设计，无拼接缝隙；</p> <p>5. 手术灯灯头 ≥ IP54 防水防尘等级；</p> <p>6. 母灯中心照度 160,000 Lx，子灯中心照度 160,000 Lx；</p> <p>7. 20%光柱深度（大光斑）：1300 mm；</p> <p>8. 60%光柱深度（大光斑）：700 mm；</p> <p>★9. 光斑直径可以调节，母灯及子灯均满足最小光斑直径 d 10 为 140 mm，最大光斑直径 d 10 为 270 mm；</p> <p>★10. 光斑均匀性：d 50/d 10 为 60 %；</p> <p>11. 母灯深腔照明率 100 %，子灯深腔照明率 100 %；</p> <p>12. 单遮板无影率：60 %；</p> <p>13. 双遮板无影率：56 %；</p> <p>14. 偏置单遮板无影率：76 %；</p> <p>15. 显色指数 Ra：99；</p>

		<p>16. 显色指数 R9: 97;</p> <p>17. 具备色温可调功能, 可调范围不小于 3500K ~ 5100K, 不少于 5 级可调;</p> <p>18. 光源功率 ≤ 30 W;</p> <p>19. 辐照度/中心照度 ≤ 3.5 mW/(m²·Lx);</p> <p>20. 小 C 臂绕大 C 臂旋转范围: 无限位, 且灯头绕 C 臂旋转范围: 无限位;</p> <p>★21. 无影灯采用模块化设计, 安装时不需要拆卸天花且不会改变层流结构, 即可于无影灯旋转体基础上升级第三臂或第四臂显示器悬挂系统;</p> <p>22. 照度稳定技术;</p> <p>23. 手术灯及摄像头参数可通过 C 臂的控制系统进行控制;</p> <p>24. 配置清单</p> <p>24.1 主机系统一套;</p> <p>24.2 手术灯灯头;</p> <p>24.3 摄像头。</p>
38	动物监护仪	<p>用途: 便携一体式监护仪, 可用于监护狗, 猫等其他动物;</p> <p>1. ≥ 12.1 寸彩色 LED 显示系统, 彩色高分辨率达 800 × 600, ≥ 8 通道波形显示;</p> <p>2. 整机无风扇设计, 降低环境噪音干扰;</p> <p>3. 标准配置可监测心电, 呼吸, 无创血压, 血氧饱和度, 脉搏和体温, 呼末二氧化碳;</p> <p>4. 具备智能导联脱落监测功能, 个别导联脱落的情况下仍能保持监护;</p> <p>5. 提供心率变化统计界面, 包括动物平均心率、夜间平均心率、白天平均心率、最快心率和最慢心率等, 直观快速了解过去 24 小时动物的心率变化和心率分布情况;</p> <p>6. 血氧监测时标配支持 PI 血氧灌注指数的监测, 有效反映血氧灌注情况;</p> <p>7. 采用抗干扰和弱灌注血氧技术保证血氧监护的优异性;</p> <p>8. 提供动态血压分析界面, 包括平均血压、白天平均血压、夜间平均血压、最高血压、最低血压和正常血压比例等, 直观快速了解过去 24 小时动物血压变化和分布情况;</p> <p>9. 主机集成附件收纳槽, 支持将心电、血氧和无创血压等导联线附件进行收纳放置, 方便监护仪设备的高效管理和转移;</p> <p>10. 配置要求</p> <p>10.1 主机 1 台;</p> <p>10.2 控制系统 1 套;</p> <p>10.3 多功能接口;</p> <p>10.4 内置 CO₂ 模块及附件包。</p>
39	高速冷冻离心机	<p>1. 工作条件</p> <p>1.1 电压: 230 V, 50~60 Hz;</p> <p>1.2 电流: 10 A, ≤ 1650 W (最大);</p> <p>1.3 环境温度: 10 °C~35 °C;</p> <p>1.4 最大湿度: 75 %;</p> <p>2. 性能与参数</p> <p>2.1 最高转速: ≥ 14000 rpm, 最大离心力 (rcf): > 20900 ×g;</p>

		<p>2.2 固定角转最大容量 (mL) : 6×85 mL, 水平转子可选最大容量 (mL) : 4×750 mL;</p> <p>2.3 温控范围 : - 9~40 °C;</p> <p>2.4 时间控制: 1~≤ 99min, 可连续离心; 具有瞬时离心功能;</p> <p>★2.5 加/减速幅 rpm: ≥ 10/10 加减档;</p> <p>2.6 程序: ≥ 34 个程序记忆;</p> <p>2.7 电机类型: 免维护无碳刷变频电机;</p> <p>2.8 噪音: < 56 dB;</p> <p>2.9 转子材质要求: 铝合金转子;</p> <p>2.10 功率: ≤ 1700 W;</p> <p>2.11 用户可以直接输入转速、相对离心力和半径修正值, 并在离心过程中改变参数值;</p> <p>2.12 需有定速计时功能;</p> <p>2.13 面板控制: 按钮和数字显示;</p> <p>2.14 速度显示: rpm/rcf 可相互转换;</p> <p>2.15 速度控制: 单独的瞬时离心键, 可做瞬时离心; 转速可从 200 rpm 开始设定至最高转速;</p> <p>2.16 冷冻功能: 最高转速时转子温度 ≤ 4 °C; 需有待机冷却功能; 需要快速制冷功能;</p> <p>2.17 安全性能: 转子自动识别功能; 自动失衡识别; 标配气密性离心转子;</p> <p>★2.18 所配水平转子从 0 升至最大转速不超过 30 s, 从最大转速降至 0 不超过 30 s;</p> <p>★2.19 所配角转子可循环使用次数 ≥ 75000 次, 从 0 升至最大转速不超过 36 s, 从最大转速降至 0 不超过 48s;</p> <p>2.20 紧急开盖口在仪器正面或者侧面, 而非后面, 方便紧急时开盖;</p> <p>2.21 机器开盖后高度: ≤ 85 cm, 方便关盖和取放样品;</p> <p>3. 配置要求</p> <p>3.1 高速冷冻离心机主机 1 台;</p> <p>3.2 6×85 mL 金属材质角转子 1 个, 最高转速 ≥ 12000 rpm, 最大相对离心力: ≥ 18500×g (为保证离心效果转子适配器孔与轴的夹角必须 ≥ 30°);</p> <p>3.2.1 配 6×15 mL 尖底管适配器 1 套;</p> <p>3.2.2 配 6×50 mL 尖底管适配器 1 套;</p> <p>3.3 水平转子 1 个, 最高转速: ≥ 4000 rpm, 最大相对离心力: ≥ 3220×g;</p> <p>3.3.1 配 36×15 mL 尖底管适配器 1 套;</p> <p>3.3.2 配 16×50 mL 尖底管适配器 1 套。</p>
40	小型高速冷冻离心机	<p>1. 工作条件</p> <p>1.1 工作温度: 10 °C~40 °C;</p> <p>1.2 工作湿度: 10 %~75 %;</p> <p>1.3 工作电源: 230 V, 50~60 HZ;</p> <p>2. 性能与参数</p> <p>★2.1 角转子最高转速: ≥ 15060 rpm, 水平转子最大转速 ≥ 6000 rpm;</p> <p>2.2 最大离心力 (rcf) : ≥ 21300 ×g;</p> <p>2.3 最大容量: 10×5 mL, 12×PCR 8 联管、96×PCR 管;</p>

		<p>★2.4 标配铝制材质角转子，金属材质转子盖；</p> <p>★2.5 时间控制：10 s~9 h 59 min，可连续离心；</p> <p>2.6 应具有离心结束后可记录结束时间，可以判断离心结果是否可靠；</p> <p>2.7 噪音：< 54 dB；</p> <p>2.8 需有定速计时功能，达到设定转速才开始计时；</p> <p>2.9 达到≥ 15000 rpm所需时间≤ 15秒，从转子最大转速降低到0所需时间≤ 15秒；</p> <p>2.10 面板控制：可≥五位数字显示转速；</p> <p>2.11 质量保证：转子使用寿命可达≥ 180000个循环（cycles）或≥ 25年，确保安全使用、正常维护保养的情况下主机使用寿命无限制；</p> <p>2.12 速度控制：单独的瞬时离心键，也可以设定某转速限制；</p> <p>2.13 温控范围：≥ - 10 ° C ~ 40 ° C；</p> <p>2.14 至少可选2个加速档和2个刹车档；</p> <p>★2.15 快速预冷功能：从室温（21 ° C）降至4 ° C需要的时间≤ 8分钟，快速使转子腔（包括转子和适配器）达到4 ° C；</p> <p>2.16 冷凝水槽防止离心机腔体内冷凝水积聚，防止腐蚀；</p> <p>2.17 不使用离心功能且离心机盖关闭时，可以进行持续制冷；</p> <p>2.18 安全性能：自动失衡识别；标配气密性离心转子；</p> <p>3. 配置要求</p> <p>3.1 高速冷冻离心机主机1台（含盛液盘一个）；</p> <p>3.2 24 ×1.5 / 2 mL气密性金属材质角转子1个（含金属材质转子盖，转速：≥ 15050 rpm，离心力：≥ 21300 ×g）；</p> <p>3.3 转子更换扳手1个。</p>
41	倒置显微镜	<p>1. 工作条件</p> <p>1.1 工作温度：+ 5 ~3 5 ° C；</p> <p>1.2 工作相对湿度：20 ~ 80 %；</p> <p>1.3 电源：220 V/50 Hz；</p> <p>2. 技术要求</p> <p>2.1 主要功能：细胞观察，荧光观察，图像采集分析；</p> <p>2.2 物镜转换器：4孔式物镜转换器，M25螺纹；</p> <p>2.3 聚焦机构：备有聚焦机构同轴粗、微调旋钮，粗调旋钮扭矩可调，行程≥ 9 mm，备有上、下限位装置，上调节行程≥ 9 mm，最小调节≤ 2 μm；</p> <p>2.4 透射光照明装置：5 W LED照明，≥ 35000小时寿命，滤色片插槽；光学系统：无限远光学校正系统；</p> <p>2.5 观察镜筒：宽视野双目镜筒：铰链式，视场直径≥ 20 mm；</p> <p>2.6 固定式载物台（长×宽）：≥ 260 × 210 mm（± 5 mm）；</p> <p>2.7 聚光镜：NA ≥ 0.45，WD ≥ 40 mm ~ 50 mm，孔径光阑可调，调节前置；</p> <p>2.8 照明支柱调节：照明支柱可调节高低，可自行替换聚光镜；并可调节聚光镜工作距离；</p> <p>2.9 自动光强：相衬与明场转换时，光强自动调节；</p> <p>2.10 相衬：5 ×，10 ×，20 ×，40 ×；</p>

		<p>2.11 长工作距离平场消色差相衬物镜：$4 \times$ (N.A. 0.1, W.D. ≥ 14)、$10 \times$ (N.A. ≥ 0.22, W.D. ≥ 7.8)、$20 \times$ (N.A. ≥ 0.30, W.D. ≥ 3.7)、$40 \times$ PH1 (N.A. ≥ 0.5, W.D. ≥ 2)；</p> <p>2.12 目镜：高眼点目镜，$10 \times$；</p> <p>2.13 摄像装置</p> <p>2.13.1 ≥ 1200 万真实像素；</p> <p>2.13.2 拍摄速度 ≤ 30 帧/秒；</p> <p>3. 配置清单</p> <p>3.1 显微镜主机 1 台（视野 20 毫米）；</p> <p>3.2 聚光镜 1 个；</p> <p>3.3 4 位聚光镜插片 1 个；</p> <p>3.4 4 个高清晰相差物镜（包括 4 倍，10 倍，20 倍和 40 倍各一个）；</p> <p>3.5 1200 万像素摄像装置 1 个。</p>
42	冷冻研磨仪	<p>用途：通过低温研磨生物样品能够有效抑制核酸降解，保留蛋白质活性，并可大批量处理样品。具有组织均质，研磨，细胞破碎，匀浆，材料分散，制备，振动的作用；</p> <p>1. 15 秒内最大处理量同时可以处理 ≥ 64 个样品，包括可以适用 12 位和 24 位的低温冷冻适配器；</p> <p>2. 可以兼容的样品量：$64 \times (0.2 \sim 0.5 \text{ mL}) / 64 \times 2 \text{ mL} / 12 \times (5 - 15) \text{ mL} / 4 \times 25 \text{ mL} / 2 \times 50 \text{ mL}$ 可以定做各种规格研磨管；</p> <p>3. 控制系统显示，人性化交互设计，操作便捷，可以方便直观的操作；</p> <p>4. 可存储 ≥ 20 组实验数据，根据不同实验样本，设置有动物心脏脾肺肾、骨骼、皮肤、毛发模式；</p> <p>5. 模式循环：根据设置的实验参数，可在几个设置好的参数间不断循环，进一步减少人为因数的干扰；</p> <p>6. 开盖运行保护：电磁锁定；最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节；适配器材质：聚四氟乙烯或合金钢；</p> <p>7. 最终出料粒度：$\sim 5 \mu\text{m}$；</p> <p>8. 研磨平台数（可接纳研磨罐数）≥ 2；</p> <p>9. 带自动中心定位的紧固装置，工作时安全锁，全程保护。</p> <p>10. 均质速度：$0 \sim 70 \text{ HZ/秒}$，工作时间：$0 \text{ 秒} \sim 9999 \text{ 秒}$，用户可自行设定；噪音等级：$< 55 \text{ db}$；</p> <p>11. 采用双层减震结构减震技术，确保在高速研磨工作时，仪器处于一个稳定状态，不会对于外部仪器产生干扰及保证整体环境的安全性。</p> <p>12. 研磨球材料：合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂，客户任选其一。研磨球直径：$0.1 \sim 30 \text{ mm}$；</p> <p>13. 加速：在 2 秒内达到最大速度。减速：在 2 秒内达到最低速度。噪音等级：$< 55 \text{ db}$；</p> <p>14. 智能启动：在设定的时间条件到达后，智能启动，无需人工在按启动操作；</p> <p>15. 固定研磨管的部分，采用了简便式试管压紧技术，降低破管的风险；</p> <p>16. 采用“具有冷冻功能的研磨装置”技术，可以实现，$-50 \text{ }^\circ\text{C}$ 到室温可调节。有</p>

		<p>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；</p> <p>17. 采用“多种物质粉碎提取”和“快速研磨功能的细胞粉碎装置”技术，对于多种来源（包括土壤、植物和动物的组织/器官、细菌、酵母、真菌、孢子、古生物标本等）样本进行研磨粉碎；</p> <p>18. 配套离心管开盖工具，可以快速的协助工作人员打开离心管，避免污染；</p> <p>19. 配置要求</p> <p>19.1 主机一台；</p> <p>19.2 2 mL 适配器一套，2 mL 实心金属制冷适配器一套；</p> <p>19.3 研磨管开盖工具一个；</p> <p>19.4 5号研磨珠一瓶，3 mm 研磨珠一瓶；</p> <p>19.5 2 mL 研磨管一包。</p>
43	细胞培养箱	<p>1. 加热方式：水套式，三面加热，保持温度均一性；</p> <p>2. 工作体积：≥ 180 升；抛光不锈钢内壁及 100 %圆角设计，抑制细菌生长，便于清洁；</p> <p>3. LED 显示器，精确显示温度、CO₂ 浓度以及箱体工作状态和报警信息；</p> <p>4. 温度控制范围：高于室温 5 °C ~ 55 °C；</p> <p>5. 温度控制精度：± 0.1 °C；</p> <p>6. 温度均一性：± 0.2 °C（在 37°C 下）；</p> <p>7. 箱体门关闭后 5 分钟内达到空气质量 100 级，并且控制系统会显示“Class 100”；</p> <p>8. 二氧化碳控制范围：0 ~ 20 %；</p> <p>9. 二氧化碳控制精度：± 0.1 %；</p> <p>10. 二氧化碳传感器：箱体内 TC 热导传感器在线检测 CO₂ 浓度。CO₂ 传感器位置靠近培养物，在与设置条件出现任何偏差时，快速响应；</p> <p>11. 具有高效气体过滤系统，在关门 5 分钟内使腔体空气质量可达到 100 级洁净度，每隔 1 分钟腔体内空气自动过滤循环一次；</p> <p>12. 风机辅助的气流可防止培养箱内部环境分层，最大限度减少了培养物之间的差异。并在门开后快速恢复所有设置参数；</p> <p>13. 三墙水套夹层结构环绕，保温性好，温度稳定。在环境温度为 18 度时，设置温度 37 度，停电 1 小时，腔内温度下降不超过 1 °C；</p> <p>14. 加热玻璃内门可以最大限度地减少冷凝水的产生，提高响应速度，加快温度恢复；</p> <p>15. 配置要求</p> <p>15.1 主机一台；</p> <p>15.2 隔板三块；</p> <p>15.3 高效空气过滤器一套。</p>
44	低温保存箱	<p>1. 容积：≥ 565 L；</p> <p>2. 样式：卧式，双门；</p> <p>3. 箱体材质：冷轧喷涂钢板；</p> <p>4. 内胆材质：PCM 钢板；</p> <p>5. 设定温度在 -10 °C ~ -25 °C 范围调节；</p> <p>6. 控温精度 ≤ 0.1 °C；</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 7. 显示精度≤ 0.1 °C； 8. 采用下进绕管式蒸发器，D型制冷管路，制冷更快速，箱内温度更均匀； 9. 采用无氟碳氢制冷剂，制冷高效； 10. 报警功能：具有高温报警、低温报警、断电报警、传感器故障报警等功能； 11. 标配蓄电池，断电后可继续提供报警功能，并实时显示箱内温度变化； 12. 标配USB接口，温度数据可溯源，实现数据的实时记录及导出； 13. 配置清单 13.1 主机一台； 13.2 电源线一根。
45	低温保存箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 容积：≥ 685 L； 2. 样式：立式，单门； 3. 外部箱体深度尺寸：≤ 1000 mm； 4. 储存温度：-40 °C ~ -86 °C可调，控温及显示精度0.1 °C； 5. 箱体材料：采用冷轧喷涂钢板，结实耐用； 6. 内胆材料：采用PCM钢板，箱内标配3层304不锈钢搁架； 7. 采用LED按键控制系统，显示箱内温度，设定温度，环境温度； 8. 具有USB接口，可以通过USB接口下载箱内温度、温度报警记录等； 9. 保护系统：具有开机延时保护、停机间隔保护、压机高温保护、压力过高保护、显示系统密码保护、断电记忆数据保护； 10. 报警系统：具有高低温报警、开门报警、断电报警、冷凝器高温报警、环温报警、电池电量低报警、通讯故障报警、传感器故障报警等； 11. 采用高效压缩机，动力强劲；冷凝风机及压缩机散热风机可根据压缩机运行状态智能开停； 12. 采用D+型铜管蒸发器，可以提高换热效率，制冷速度更快； 13. 整机采用多种绿色混合碳氢冷媒； 14. 采用高性能保温材料纳米薄膜VIP板，厚度≥ 25 mm，搭配LBA发泡剂保温层，保温效果更卓越； 15. 采用完全独立的两套制冷系统，单套系统故障时，另外一套系统可维持在-80 °C以下运行； 16. 降温时间：降温时间≤ 3 h； 17. 回温时间：环温25 °C空载状态下运行，箱内特性点温度从-86 °C断电恢复到-50 °C所用时间≥ 5.1 h； 18. 开门恢复时间：开门恢复时间≤ 26 min； 19. 温度波动度：箱内温度波动度≤ 1.2 °C； 20. 耗电量：按CQC 6104-2016规定的检测方法进行检测，耗电量≤ 10 kWh / 24 h； 21. 标配远程报警接口； 22. 标配5 V供电接口； 23. 底部带有四个万向轮和两个调节脚，方便移动和固定； 24. 具有泄压阀，可满足短时间内连续开门； 25. 配置清单 25.1 主机一台；

		25.2 电源线一根。
46	冷藏箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 容积：≥ 1000 L； 2. 样式：立式，双门； 3. 箱体及内胆材料：均为 PCM 钢板材质； 4. 门体材质：采用电加热玻璃门，可根据使用环境选择常开、常关、自动电加热三种模式； 5. 温度范围 $2 \sim 8$ $^{\circ}\text{C}$，控温及显示精度 0.1 $^{\circ}\text{C}$，湿度显示精度 0.1 %； 6. 箱内温度和湿度左右分别独立显示，且无需按键即可同时显示； 7. 采用隐藏式的 12 V 直流静音制冷风机，风扇不外露； 8. 标配 ≥ 10 个高密度钢丝浸塑搁架，搁架可调节，间距小于 1 公分，带价目条； 9. 具备高低温报警、断电报警、传感器故障报警、环温报警、开门报警、通讯故障报警等功能，确保存储物品的安全； 10. 具有童锁保护、压机延时保护、压机高温保护、压力过高保护、停机间隔保护等多重保护功能； 11. 温度均匀度：冷藏箱温度均匀度 ≤ 2.5 $^{\circ}\text{C}$； 12. 温度波动值：冷藏箱各测点温度波动值 ≤ 1 $^{\circ}\text{C}$； 13. 显示温度偏差：显示温度（平均值）与箱内各个测点的平均温度值之差 ≤ 0.5 $^{\circ}\text{C}$； 14. 标配蓄电池； 15. 标配远程报警接口； 16. 标配 USB 数据导出接口； 17. 标配 2 个 10 W 照明灯； 18. 标配铝合金材质明把手； 19. 配备 4 个万向轮，前面两个万向轮带有锁止功能； 20. 标配感温盒，温度探头置于感温盒后的凹槽内，同时提供一个放置用户测试探头的凹槽，可选择检测温度或者仿生温度； 21. 具有 180° 自动关门功能； 22. 配置清单 22.1 主机一台； 22.2 电源线一根。
47	冷藏冷冻箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 容积：≥ 315 L（冷藏室 ≥ 190 L，冷冻室 ≥ 120 L）； 2. 样式：立式，双门双室； 3. 门体材质：发泡门； 4. 箱体材质：PCM 钢板材质； 5. 内胆材质：PCM 钢板材质； 6. 温度范围：上室：$2 \sim 8$ $^{\circ}\text{C}$，下室：$-10 \sim -25$ $^{\circ}\text{C}$； 7. 控温及显示精度：≤ 0.1 $^{\circ}\text{C}$； 8. 冷藏室 ≥ 3 个搁架，冷冻室 ≥ 3 个抽屉； 9. LED 显示界面，双数码管分别独立显示冷藏和冷冻室温度、各项报警、各项设定参数、环境温度，确保运行状态安全稳定；

	<p>10. 采用双压缩机独立双系统，冷藏室和冷冻室可独立控制、运行，两个间室都可以根据实际需要单独关闭和开启；</p> <p>11. 配备两个测试孔，冷藏冷冻各一个，用于实验使用和监控箱内温度；</p> <p>12. 具有高低温报警、开门报警、环温报警、传感器故障报警等故障报警模式；</p> <p>13. 温度均匀度：冷藏室及冷冻室温度均匀度均$\leq 2\text{ }^{\circ}\text{C}$；</p> <p>14. 温度波动度：冷藏室温度波动度$\leq 1.6\text{ }^{\circ}\text{C}$，冷冻室温度波动度$\leq 2\text{ }^{\circ}\text{C}$；</p> <p>15. 噪音：噪声功率级$\leq 44\text{ db (A)}$；</p> <p>16. 耗电量：耗电量实测值$\leq 1.1\text{ kWh/24 h}$；</p> <p>17. 降温时间：降温时间冷藏室$\leq 110\text{ min}$，冷冻室$\leq 120\text{ min}$；</p> <p>18. 开门恢复时间：开门恢复时间冷藏室$\leq 14\text{ min}$，冷冻室$\leq 2\text{ min}$；</p> <p>19. 配置清单</p> <p>19.1 主机一台；</p> <p>19.2 电源线一根。</p>
--	---

备注：投标人应如实描述所投产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴上表技术参数和性能描述。因完全复制粘贴上表技术参数和性能描述而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

三、供货要求

1、投标人须提供符合国家质量标准、部颁标准、行业标准或本招标文件规定标准的、供货渠道合法的全新原装合格正品（包括零部件），如安装或配置软件的，须为正版软件。所提供的货物应当同时符合国家有关安全、卫生、环保规定。本项目中所投产品涉及工业产品生产许可证的，该产品应具有由质监部门颁发给制造商的关于该产品的《全国工业产品生产许可证》；本项目中所投产品涉及纳入国家认证认可监督管理委员会现行《强制性产品认证目录描述与界定表》管理的强制性认证产品（简称3C认证产品）的，该产品应具有由认证机构颁发给制造商的该产品强制性认证证书；本项目中所投产品属于《信息安全产品强制性认证目录》内的信息安全产品的，该产品应具有由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书；本项目中所投产品涉及网络通讯产品的，该产品应具有工信部门颁发的入网许可证。

2、采购人使用中标人中标的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

第四章 合同

平原实验室动物实验中心设备采购项目采购合同

合同编号：（采购编号）

签署地点：平原实验室

甲方（需方）：平原实验室

乙方（供方）：_____

根据平原实验室动物实验中心设备采购项目（项目名称）的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于____年__月__日签订本合同。

一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称 (进口设备须标明英文名)	品牌/型号	制造厂 (商)	产地	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	质保期
1									
2									
3									
...									
合计	人民币（大写）：								

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额

人民币（大写）：_____（¥_____元）。

合同价款的组成：货物（设备）价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物（设备）（包括零件、附件、备品备件等），货物（设备）

的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合公开比选文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方响应文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有货物（设备）安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后_____日内将货物（设备）运到甲方指定地点_____，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物（设备）验收前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

7. 乙方服从现场项目管理，水电费自理。

五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

（2）开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单

进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

(3) 质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方(或政府主管部门)进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、履约保证金及付款方式

1. 成交供应商接到成交通知书后，三个工作日内向采购人交纳项目合同总价款的 3%作为履约保证金，人民币（大写）：_____（¥_____元），履约保证金必须在合同签订前缴纳。履约保证金自验收合格之日起 30 日内无息退还。若成交供应商存在违约行为，采购人有权直接扣除履约保证金，履约保证金不足以补偿采购人损失的，成交供应商需补偿采购人相应损失。履约保证金被扣除后 7 日内，成交供应商需向采购人足额补足。

履约保证金形式：电子转账。

2. 合同签订后，甲方向乙方支付合同款的 30%作为预付款，同时乙方向甲方提供预付款等额的银行保函；设备全部到场经甲方验收确认无误，支付至合同金额的 50%；项目验收合格，乙方提供付款的相关手续和符合甲方要求的增值税专用发票后 30 日内，甲方支付至项目合同款总额的 100%。

七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

(1) 乙方拒绝接受甲方的管理；

(2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

(3) 所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；

(4) 所供货物（设备）不符合验收标准；

(5) 法律规定的其他情形。

八、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍不符合约定的，甲方有权拒收并有权解除合同，同时乙方应支付合同价款的 30%的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。

4. 乙方逾期三周不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30%的违约金，同时追究乙方责任。

5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付，用于补偿违约金不足的部分。

7. 项目验收合格后，因甲方原因未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

8. 本货物（设备）的免费质保期为____年，如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

9. 在合同履行期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

九、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术监督单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院

诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

十、合同生效及其他

1. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以响应文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

(合同附件须各方加盖公章，合同正式文本中请删去本括号内的内容)

(下无正文)

甲方：平原实验室

乙方：

委托代理人签字：

委托代理人签字：

地址：

地址：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

第五章 资格审查与评标办法

1、资格审查与评标方法

本次资格审查和符合性审查采用合格制，评标方法采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章 2.2 款规定的评分标准进行打分，按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标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除外。投标人得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。

2、资格审查与评审标准

2.1 资格审查与符合性审查标准

2.1.1 资格审查标准：见第六章。

2.1.2 符合性审查标准：见第六章。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成见评分标准。

2.2.2 评分标准：具体评分标准见第六章。

3、资格审查与评标程序

3.1 资格审查与符合性审查

3.1.1 资格审查小组依据本章第 2.1.1 款规定的标准对投标文件进行资格审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。评标委员会依据本章第 2.1.2 款规定的标准对投标文件进行符合性审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3.1.4 投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中报价一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价一览表为准；

(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，以报价一览表的总价为准，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。

(5) 未满足招标文件要求的实质性要求和条件。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，取所有评委打分分数的算术平均值作为该投标人的各项得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会汇总投标人的各项得分，相加后为投标人最终得分。

3.2.4 若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规定的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料；投标人未提供或证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.2.5 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50% 的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 \times 50%；

2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50% 的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 \times 50%；

3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45% 的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；

4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对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作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 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。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会严格按照招标文件的要求和条件进行评标和打分，评标结果按评审后得分由高到低的顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。

3.4.2 评标委员会完成评标后,应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

4、评分标准说明

4.1 关于价格扣除和评标报价的说明

4.1.1 价格扣除

1) 支持中小企业

货物全部由小微企业制造的,对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的企业报价给予扣除(扣除比例详见供应商须知前附表),用扣除后的价格参与评审。参加投标的企业,应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定提供《中小企业声明函》(中小企业划分标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号)。

根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)规定,本项目在评审中对监狱企业视同小型、微型企业,享受价格扣除政策。监狱企业参加政府采购活动时,应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

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)规定,本项目在评审中对残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受价格扣除政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时,应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

同一供应商(包括联合体),中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次,不得重复享受。

注:专门面向中小企业采购的采购项目(采购包),不执行该价格扣除政策。

2) 支持本国产品。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的,依法对本国产品给予价格评审优惠,对本国产品的报价给予20%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品,供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时,依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠,即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。

有关证明文件。供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件

的，该产品视为本国产品。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件随中标、成交结果同时公告。

注：根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号，以下简称《通知》）的规定，本国产品应当符合产品在中国境内生产，且在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例，以及对特定产品的关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。财政部将会同有关行业主管部门自《通知》施行之日起5年内，在充分征求有关内外资企业、行业协会商会等方面意见的基础上，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例，以及对特定产品的关键组件、关键工序相关要求。在分产品的中国境内生产的组件成本占比，以及对特定产品的关键组件、关键工序相关要求实施前，符合在中国境内生产条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。其中，“在中国境内生产”是指在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途），不包括贴牌、简单的上漆等细微操作。因此，进口产品属于非本国产品。但对一些非进口产品，如果不满足《通知》规定的“在中国境内生产”等条件，这些产品也属于非本国产品。

对于不接受进口产品投标（响应）的项目，依然可能存在非本国产品参与投标（响应）的情况。因此，对于采购标的适用本国产品标准的采购项目，采购人、采购代理机构应当在采购文件中明确要求供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。当采购项目或采购包的采购标的仅包含单一产品时，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包的采购标的中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，且供应商在投标（响应）文件中对此作出承诺的，则依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。

供应商对其提供的产品出具《声明函》，是其产品享受政府采购对本国产品支持政策的先决条件，但不应作为对供应商的资格条件。不出具《声明函》的，不应享受政府采购对本国产品的支持政策。

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。对于仅有本国产品参与竞争的政府采购项目，本国产品不享受价格扣除评审优惠。对于非专门面向中小企业的采购项目，既有本国产品也有非本国产品参与竞争，且提供本国产品的供应商同时为小微企业的，应按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》规定，对该供应商的产品同时给予支持本国产品和小微企业产品的价格评审优惠。相关价格评审扣除优惠，均应该在供应商原始报价基础上计算，用扣除后的价格参与评审。

4.1.2 评标报价=投标报价-价格扣除

第六章 资格审查与评审标准

条款	评审因素	评审标准
1、 资 格 审 查 标 准	具有独立承担民事责任的能力	附营业执照或自然人的身份证明
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	附 2024 年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或近三个月内其开户银行出具的资信证明
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	附承诺书，格式自拟。
	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	附 2025 年 1 月 1 日以来任意连续 3 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件
	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	附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟。
	其他要求	<p>（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。（信用信息查询及截止时间：本项目开标结束后，由采购人或采购代理机构查询供应商信用记录并将网页、内容进行截图，以作证据存档）【查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（http://zxgk.court.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】</p> <p>（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料（需包含公司基础信息、股东及出资信息）】。</p>

符合性审查标准	投标人名称	与营业执照、资格证书(如有)一致	
	投标文件签字盖章	符合招标文件要求	
	投标报价	只能有一个有效报价,且未超过最高限价,并按规定填报报价一览表、报价明细表,否则视为无效报价。	
	投标有效期	符合投标人须知前附表的规定	
	进口产品	符合投标人须知前附表的规定	
	分包	符合投标人须知前附表的规定	
	备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外,投标人不得提交备选投标方案。	
	实质性要求和条件	符合投标人须知前附表的规定	
	核心产品	符合投标人须知前附表的规定	
	标书雷同性分析	投标(响应)文件制作机器码不能一致	
2.2.1	分值组成 (总分 100 分)	投标报价: 30 分 技术部分: 55 分 综合部分: 15 分	
条款号	量化因素	量化标准	
2.2.2 (1)	投标报价部分 (30分)	投标报价 (30分)	<p>价格分采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价,其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:</p> $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ <p>(1) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)要求,本项目对小型和微型企业报价给予 10% 的扣除,用扣除后的投标报价参与评审。</p> <p>(2) 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的,依法对本国产品给予价格评审优惠,对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。</p> <p>(3) 没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除,用原投标总价参与评审。</p>

			<p>因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p> <p>按四舍五入法则，保留小数点后两位。</p>
2.2.2 (2)	技术部分 (55分)	技术参数 (36分)	<p>评标委员会根据投标文件对招标文件的响应情况，对照判断所投产品是否满足招标文件的要求，完全满足招标文件中第三章采购需求“二、招标货物清单及技术参数/服务要求”全部参数的得本项满分36分。非★号的技术参数及要求共900项，每有一项不满足的扣0.01分；带★号的技术参数及要求共75项，每有一项不满足的扣0.36分。</p>
		实施方案 (19分)	<p>1、安装调试方案（6分）</p> <p>（1）投标人针对本项目提供的安装调试方案内容全面、合理、科学、细致较好的得6分；</p> <p>（2）投标人针对本项目提供的安装调试方案内容详细、较合理可行的得3分；</p> <p>（3）投标人针对本项目提供的安装调试方案内容基本满足要求的得1分；</p> <p>（4）投标人无安装调试方案内容得0分。</p> <p>2、供货措施及质量保证（7分）</p> <p>（1）投标人针对本项目提供的供货和质量控制所采取的措施详细、计划合理、供货周期有保障得7分；</p> <p>（2）投标人针对本项目提供的供货和质量控制所采取的措施较详细、计划一般、供货周期有保障得4分；</p> <p>（3）投标人针对本项目提供的供货和质量措施不详细、供货时间有保障得1分；</p> <p>（4）投标人无供货保障措施及质量保证得0分。</p> <p>3、技术培训（6分）</p> <p>（1）投标人培训计划方案内容合理、详细，培训范围全面，可实施性强，针对性明显得6分；</p> <p>（2）投标人培训计划方案内容较合理、详细得3分；</p> <p>（3）投标人培训内容一般得1分；</p> <p>（4）投标人无培训方案内容得0分。</p>

2.2.2 (3)	综合部分 (15分)	投标人类 似业绩 (5 分)	<p>投标人自 2023 年 1 月 1 日以来，同类项目业绩证明文件(时间以合同签订日期为准)。每提供一份得 2.5 分，最多得 5 分。未提供不得分。</p> <p>注：投标文件中须提供中标通知书、合同关键页（至少包含合同首页、采购内容与金额页、双方签字盖章页，否则视为无效）和验收报告原件扫描件并加盖公章。</p>
		售后服务 (10分)	<p>1、质保期内、外服务承诺及措施（5分）</p> <p>（1）质保期内外明确服务内容方式，措施手段合理的得 5 分；</p> <p>（2）质保期内外服务内容方式较为明确，措施方法较为合理的得 3 分；</p> <p>（3）质保期内外无明确的承诺与措施的得 1 分；</p> <p>（4）未提供的，得 0 分。</p> <p>2、根据投标人制定的售后服务方案(服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、质量保证体系及人力资源分配方案等)的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合评价（5分）</p> <p>（1）售后服务方案内容齐全、明确具体，且针对本项目，完全满足本项目实际需求的得 5 分；</p> <p>（2）售后服务方案齐全，具体，且针对本项目，基本符合本项目实际需求的得 3 分；</p> <p>（3）提供有售后服务方案，但售后服务方案内容不齐全、不具体、不明确的得 1 分；</p> <p>（4）未提供或提供的方案不针对本项目的得 0 分。</p>
<p>备注：评标委员会对各供应商的得分进行汇总，计算过程中评委个人分值按四舍五入保留两位小数，最终结果按四舍五入保留两位小数。以各评标委员会打分的算术平均值作为该供应商的最终得分。</p>			

第七章 投标文件格式

目录

- 一、封面
- 二、投标函
- 三、法定代表人身份证明、法定代表人授权书
- 四、法定代表人及其委托代理人身份证扫描件
- 五、资格证明材料
- 六、报价一览表
- 七、报价明细表
- 八、中小企业声明函（如有）
- 九、残疾人福利性单位声明函（如有）
- 十、监狱企业证明文件（如有）
- 十一、关于符合本国产品标准的声明函（如有）
- 十二、技术要求响应与偏差表
- 十三、商务要求响应与偏差表
- 十四、节能产品、环境标志产品明细表
- 十五、项目实施方案
- 十六、售后服务计划
- 十七、其他需要提供的资料
- 十八、参与评审打分的证书（证件）一览表(如有)
- 十九、参与评审打分的证书（证件）扫描件(如有)
- 二十、参与评审打分的合同业绩一览表(如有)
- 二十一、参与评审打分的合同业绩扫描件(如有)

一、封面

_____（项目名称）

投标文件

采购编号：

投标人名称：

日期：

二、投标函

投标函

致：____（采购人名称）

根据贵方_____（项目名称）的招标公告，我方签字代表经正式授权并代表投标人提交投标文件及相关资料，并对之负法律责任。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、依法依规、诚实守信、公平竞争参加本次招标活动。
- 2、我方保证投标文件中的所有资料均为真实、准确、完整、有效的，且不具有任何误导性，否则，我方承诺投标文件无效并自愿承担一切法律责任。
- 3、我方的投标报价详见报价一览表。
- 4、我方承诺除技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。
- 5、我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规，按《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。
- 6、我方已认真仔细研究招标文件全部内容，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 7、我方承诺投标有效期为提交投标文件截止时间后 90 天，并在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。
- 8、我方同意按照贵方的要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解贵方不一定接受最低报价的投标或收到的任何投标。
- 9、我方在此声明，所提交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。
- 10、如果我方被确定为中标人，我方愿意按招标文件的规定交纳履约保证金。我方如无不可抗力，放弃中标，或者未履行招标文件、投标文件和合同条款的，一经查实，我方愿意赔偿由此而造成的一切损失，并同意接受按相关法律法规和招标文件的相关要求对我方进行的处罚。
- 11、采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关伴随服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，我方将按相同或更优惠的折扣率保证供货。

三、法定代表人身份证明、法定代表人授权书

(一) 法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

（二）法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工_____（姓名，职务）（身份证号码：_____、手机号码：_____）作为投标人代表以我方的名义参加贵单位组织的_____（项目名称）_____（采购编号：_____）的采购活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件，我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书至响应文件有效期结束前始终有效。

特此声明。

投标人（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

投标人代表（委托代理人）（签字或个人电子章）：

日期：

注：投标人的法定代表人和委托代理人为同一人的，也需要提供法定代表人授权书。

四、法定代表人及其委托代理人身份证扫描件

1、法定代表人身份证正面和反面扫描件

2、投标人代表（委托代理人）身份证正面和反面扫描件

注：投标人法定代表人和委托代理人为同一人的，身份证扫描件也需要重复提供。

五、资格证明材料

资格证明材料

包括但不限于以下内容：

- 1、具有独立承担民事责任的能力；（附营业执照或自然人的身份证明）
- 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（附 2024 年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或近三个月内其开户银行出具的资信证明）
- 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；（附承诺书，格式自拟）
- 4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（附 2025 年 1 月 1 日以来任意连续 3 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件）
- 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；（附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟）
- 6、其他要求：

（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。（信用信息查询及截止时间：本项目开标结束后，由采购人或采购代理机构查询供应商信用记录并将网页、内容进行截图，以作证据存档）【查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料（需包含公司基础信息、股东及出资信息）】。

六、报价一览表

报价一览表

分包编号：

项目名称：

投标人名称	
投标总报价（大写）	
投标总报价（小写）	
交货期	
质量保证期	
投标保证金	
投标有效期	
其他声明	

说明：

1. 本表投标报价应与投标文件中报价明细表的总报价一致。
2. 大小写不一致的以大写为准。
3. 报价一览表中只允许有一个投标报价。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

七、报价明细表

货物分项报价一览表

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

标段(分包)：_____

投 标 人：_____（此处填名称并盖企业电子章）

单位：元/（人民币）

序号	设备名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	小计	运输方式	交货日期	交货地	制造厂商	原产地国	有无技术证明文件	是否属于强制节能产品	备注
1															
2															
3															
4															
.....															

说明：

- 1、单价中包含运输及保险费、技术服务费税费等。
- 2、“技术证明文件”项填写“有”或“无”，有“技术证明文件”的可在提供的技术证明文件上，明显标示其所对应设备序号。
- 3、“强制节能或节能产品”项填写“是”或“否”。
- 4、货物名称及分项必须与招标文件第三章“采购需求”相对应，实际投标货物名称与招标文件不一致时，需备注说明。
- 5、投标人应明确列出所投所有设备货物的品牌及具体型号。

货物（产品）规格一览表

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

标段(分包)：_____

投 标 人：_____（此处填名称并盖企业电子章）

序号	货物名称	品牌	型号	规格及技术参数	制造商	原产地（国）

说明：

- 1、设备规格参数如有详细描述可另做说明。
- 2、投标人可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。
- 3、投标人应明确列出所投所有设备的品牌和具体型号。

注：

1. 除投标产品按上表规定格式列示外，投标人可根据本企业投标情况，在上表列示备品备件、专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费和保险费等。
2. 投标人可根据需要自行增减表格行数。
3. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

八、中小企业声明函（如有）

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（企业电子章）：

日期：

注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

九、残疾人福利性单位声明函（如有）

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

十、监狱企业证明文件（如有）

监狱企业证明文件

（监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

注：在投标文件中附扫描件

十一、关于符合本国产品标准的声明函（如有）

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（企业电子章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

附：

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

十二、技术要求响应与偏差表

技术要求响应与偏差表

序号	货物名称	招标文件技术要求技术参数	投标产品			偏差描述	结论
			制造商名称	品牌规格型号	产品实际技术参数		

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

注：

1、投标人应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。

2、投标人提交的投标文件中的技术参数与招标文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。投标人不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

3、投标人应结合所投产品说明或描述其实际技术参数和性能。如果完全复制粘贴本招标文件《招标货物清单及技术要求》之技术参数和性能描述，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

4、投标人可根据需要自行增减表格行数。

十三、商务要求响应与偏差表

商务要求响应与偏差表

序号	招标文件商务要求	投标人响应具体内容	偏差说明

投标人保证：除本表列出的商务偏差外，投标人响应招标文件的全部商务要求。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

注：投标人可根据需要自行增减表格行数。

十四、节能产品、环境标志产品明细表

节能产品、环境标志产品明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国节能产品认证证书编号	中国节能产品认证证书有效截止日期

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国环境标志认证证书编号	中国环境标志认证证书有效截止日期

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

注：

- 1、投标人提供的产品属于节能产品、环境标志产品的，应提供相关证明资料(上述节能产品、环境标志产品认证证书扫描件)，并如实填写本表，未按此要求提供证明资料或填写本表的，评审时不予认可、不予加分。
- 2、证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的。
- 3、投标人可根据需要自行增减表格行数。
- 4、相关证明资料附后。

附：

- 1、投标产品的《中国节能产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）
- 2、投标产品的《中国环境标志产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

十五、项目实施方案

项目实施方案

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

十六、售后服务计划

(格式自拟)

投标人(企业电子章):

法定代表人或其委托代理人(个人电子章或签字):

日期:

十七、其他需要提供的资料

其他需要提供的资料

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

十八、参与评审打分的证书（证件）一览表(如有)

参与评审打分的证书（证件）一览表

序号	证书（证件）名称	持证单位（人）	发证机构	发证日期

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

注：1. 投标人可根据需要自行增减表格行数。

2. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

十九、参与评审打分的证书（证件）扫描件(如有)

二十、参与评审打分的合同业绩一览表(如有)

参与评审打分的合同业绩一览表

序号	项目名称	采购单位（甲方）名称	合同金额（元）	签订时间

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

注：1. 投标人可根据需要自行增减表格行数。

1. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

二十一、参与评审打分的合同业绩扫描件(如有)