

郑州大学第一附属医院  
全光谱荧光影像系统等设备采购项目

# 招 标 文 件

项目编号：豫财招标采购-2023-521

采购人：郑州大学第一附属医院  
采购代理机构：河南豫信招标有限责任公司  
2023 年 7 月

# 目 录

特 别 提 示 .....	1
第一章 采购公告 .....	3
第二章 投标须知 .....	7
第三章 评标标准和方法 .....	31
第四章 合同条款及格式 .....	38
第五章 投标文件 .....	61
第六章 货物需求及技术要求 .....	91

## 特 别 提 示

### 1、投标人注册

投标人首先通过“河南省公共资源交易中心 (<http://www.hnngzy.net/>)”网站进行注册，然后按网站公共服务（办事指南及下载专区）公共资源项目 CA 办理流程准备齐注册资料，办理 CA 数字证书及电子签章。

### 2、投标文件制作

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

2.2、供应商凭 CA 密钥登陆,并按网上提示自行下载每个项目所含格式(.hntf)的招标文件。投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交。

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

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

2.4、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拒绝的风险。封面、资格审查材料、开标一览表、其他内容，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.5、投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.6、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 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件 (\*.hntf 格式)时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

### 3、澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。

各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

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

5、本项目采用“远程不见面”开标方式，不见面开标大厅网址为 [www.hnggzy.net](http://www.hnggzy.net)，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。投标人应当在投标截止时间前，登录不见面开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。

6、不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站。

7、投标文件制作、上传机器码一致的，投标文件无效。

# 第一章 采购公告

## 郑州大学第一附属医院全光谱荧光影像系统等设备采购项目

### 公开招标公告

项目概况：

郑州大学第一附属医院全光谱荧光影像系统等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网站下载获取招标文件，并于 2023 年 08 月 08 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-2023-521

2、项目名称：郑州大学第一附属医院全光谱荧光影像系统等设备采购项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：5012000.00 元

最高限价：5012000 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20230800-1	郑州大学第一附属医院全光谱荧光影像系统等设备采购项目	5012000	5012000

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 本项目共分 1 个包，包含全光谱荧光影像系统、高频感应加热设备、多通道光纤激光器、红外热敏成像仪、多功能（荧光）酶标仪、便携式溶氧仪、倒置显微镜等设备（具体详见招标文件）。包含以上所有货物的采购、供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。

5.2 采购内容：包括全光谱荧光影像系统、高频感应加热设备、多通道光纤激光器、红外热敏成像仪、多功能（荧光）酶标仪、便携式溶氧仪、倒置显微镜等设备（具

体详见招标文件)。

5.3 交货期：合同签订后 90 日历天内

5.4 交货地点：采购人指定地点

6、合同履行期限：/

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：是

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

3.1 在中华人民共和国境内具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的法人或者其他组织或自然人，提供有效的营业执照或相关的证明文件。

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度，具备会计师事务所出具的 2022 年度的财务报告或银行开具的资信证明。

3.3 具有依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料，提供自 2022 年 1 月 1 日以来至少三个月的纳税证明和社保缴纳证明，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳。投标人成立不满 3 个月的，则提供自成立日以来的纳税和社保证明资料。

3.4 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法、违纪行为。

3.5 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，采购代理机构将通过“信用中国”网站及其跳转网站、“中国政府采购网”查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站及其跳转网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”，在“中国政府采购网”查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”，无以上记录的供应商为合格供应商。本项目信用记录截止时间为投标截止时间。

3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.7 本次招标不接受联合体投标。

### 三、获取招标文件

1. 时间：2023年07月17日至2023年07月21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网站下载
3. 方式：市场主体需要完成CA数字证书办理，凭CA密钥登陆河南省公共资源交易中心系统并在规定时间内按网上提示下载招标文件，获取招标文件后，供应商请到河南省公共资源交易中心网站下载最新版本的投标文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件。
4. 售价：0元

### 四、投标截止时间及地点

1. 时间：2023年08月08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网站（www.hnggzy.net）”电子交易平台加密上传。逾期上传的投标文件，采购人不予受理。

### 五、开标时间及地点

1. 时间：2023年08月08日09时00分（北京时间）
2. 地点：河南省公共资源交易中心网站首页“不见面开标大厅”

注意事项：（1）本项目采用不见面开标，投标人可不到开标现场解密。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站。（2）投标人未在规定时间内解密的，其投标文件采购人将拒绝接收。

### 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》、《郑州大学第一附属医院》、《河南豫信招标有限责任公司官网》上发布，招标公告期限为五个工作日。

### 七、其他补充事宜

- 1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- 2、执行《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；
- 3、执行《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）

- 4、执行《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）；
- 5、执行《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）。
- 6、执行《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。
- 7、执行《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；
- 8、执行《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：郑州大学第一附属医院

地址：郑州市金水区龙湖中环路1号

联系人：李女士、王女士

联系方式：0371-66278839

2. 采购代理机构：河南豫信招标有限责任公司

地址：郑州市郑东新区商务外环与西七街交叉口中华大厦19楼

联系人：王科、赵继龙、关胜利

联系方式：0371-61312379

3. 项目联系人

联系人：王科、赵继龙、关胜利

联系方式：0371-61312379

2023年07月14日

## 第二章 投标须知

### 投标须知前附表

序号	内 容
1	项目名称：郑州大学第一附属医院全光谱荧光影像系统等设备采购项目
2	项目编号：豫财招标采购-2023-521
3	采购人名称：郑州大学第一附属医院 采购人地址：郑州市金水区龙湖中环路1号 联系人：李女士、王女士 联系电话：0371-66278839
4	采购代理机构名称：河南豫信招标有限责任公司 地址：郑州市郑东新区商务外环与西七街交叉口中华大厦 19 楼 联系人：王科、赵继龙、关胜利 电 话：0371-61312379 电子邮件：972229711@qq.com
5	项目采购内容及采购预算：包括全光谱荧光影像系统、高频感应加热设备、多通道光纤激光器、红外热敏成像仪、多功能（荧光）酶标仪、便携式溶氧仪、倒置显微镜等设备（具体详见招标文件）采购预算：5012000 元。
6	采购范围：本项目共分 1 个包，包含全光谱荧光影像系统、高频感应加热设备、多通道光纤激光器、红外热敏成像仪、多功能（荧光）酶标仪、便携式溶氧仪、倒置显微镜等设备（具体详见招标文件）。包含以上所有货物的采购、供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。
7	质保期：自验收合格之日起 5 年。
8	交货期：合同签订后 90 日历天内。
9	交货地点：采购人指定地点。
10	投标人资格要求（即合格的投标人）： 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

	<p>2、落实政府采购政策满足的资格要求：无</p> <p>3、本项目的特定资格要求</p> <p>3.1 在中华人民共和国境内具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的法人或者其他组织或自然人，提供有效的营业执照或相关的证明文件。</p> <p>3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度，具备会计师事务所出具的 2022 年度的财务报告或银行开具的资信证明。</p> <p>3.3 具有依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料，提供自 2022 年 1 月 1 日以来至少三个月的纳税证明和社保缴纳证明，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳。投标人成立不满 3 个月的，则提供自成立日以来的纳税和社保证明资料。</p> <p>3.4 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法、违纪行为。</p> <p>3.5 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，采购代理机构将通过“信用中国”网站及其跳转网站、“中国政府采购网”查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站及其跳转网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”，在“中国政府采购网”查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”，无以上记录的供应商为合格供应商。本项目信用记录截止时间为投标截止时间。</p> <p>3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>3.7 本次招标不接受联合体投标。</p>
11	<p>现场踏勘：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不组织，投标人可自行对项目现场和周围环境进行踏勘，踏勘现场所发生的费用由投标人自己承担。出现事故，责任由投标人自行承担。</p> <p><input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间： <u> / </u></p> <p>踏勘集中地点： <u> / </u></p>
12	<p>投标人对招标文件提出需澄清问题的截止时间：投标人应在获取招标文件之日起七个工作日内提出疑问。</p>
13	<p>采购人对招标文件进行澄清的时间：澄清内容影响投标文件编制的，投标截</p>

	止时间 15 天前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.net）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。
14	采购人对招标文件进行修改的时间：修改内容影响投标文件编制的，投标截止时间 15 天前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.net）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。
15	投标保证金：不要求。
16	投标报价：目的地交货价。报价应包括采购、供货、运输、税费、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等所有费用。
17	投标货币：人民币。
18	<p>货物证明材料中技术证明文件要求：（包括但不限于以下内容）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 所投产品均应提供配置明细表并且配置明细表中的所有配件必须是唯一的，不得有选择性配置，所提供配件需是正规厂家生产的原装正品。如果对投标产品的标准配置或配件有更换或调整的，需提供原生产厂家的变更和调整确认材料，提供的产品配件应单独列出其技术性能、标准、产地、生产厂家及享受何种保修服务。</li> <li>2. 按第六章要求提供所投产品的技术证明文件，本次招标活动接受以下三种技术证明。（提供下列任意一种即可） <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）在社会上公开发布的带技术参数的技术证明文件；</li> <li>（2）互联网上下载打印的带技术参数的彩页截图需标明详细的查询网址；</li> <li>（3）制造商出具的有详细产品指标的证明函并加盖制造商（或产品总代理）印章。</li> </ol> </li> <li>3. 投标产品须取得医疗器械注册证或登记表（非医疗器械可不提供；根据《医疗器械注册管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第 4 号）之规定，按执行日期之后发证的可不提供登记表）；</li> <li>4. 国内产品的生产企业须具有医疗器械生产企业许可证；代理商（经销商）须具有医疗器械经营企业许可证或医疗器械经营备案凭证（非医疗器械可不提供）；</li> </ol>

	5. 从中华人民共和国境外取得的货物，除招标文件另有规定外，必须有货物制造商或其总代出具响应本次招标的投标货物的正式授权书。
19	加密电子投标文件的上传：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（www.hnnggzy.net）”电子交易平台加密上传。
20	投标截止时间：2023年08月08日9时00分
21	开标时间：2023年08月08日9时00分 开标地点：本项目采用“远程不见面”开标方式，不见面开标大厅网址为www.hnnggzyjy.cn，投标供应商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。投标供应商应在投标截止时间前，登录不见面开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。
22	投标有效期：从提交投标文件的截止之日起90日。
23	开标结束后，采购人或采购代理机构对投标人的资格进行审查。有一项不符合审查标准的，该投标人资格为不合格。对于合格投标人不足3家的，不再进入评标阶段。资格审查内容详见本文件资格要求及资格审查表，投标人通过交易系统上传投标文件时须在“资格审查材料”模块中上传完整的资格证明材料以供审查。
24	评标委员会负责具体评标事务。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人或5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。
25	本次招标的评标方法是：综合评分法
26	1、提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 备注：核心产品有多个时，提供单个相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，也按一家投标人计算。 2、核心产品：全光谱荧光影像系统。

27	<p>(1) 投标人为代理商且所投产品为进口产品的，若厂家或中国总代出具的授权文件为英文或外语格式的，投标人必须提供一套中文翻译的授权，并以中文授权为准，否则视为无效授权。</p> <p>(2) 若投标货物技术证明文件涉及到英文或外语版本的，投标人需提供中文翻译版本，并对真实性负责。</p>
28	<p>小微企业扶持政府采购政策：</p> <p>根据《关于印发政府采购促进中小企业发展管理办法的通知》（财库〔2020〕46号）、《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》（财库〔2022〕19号）和《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）的规定，对于非专门面向小型、微型企业预留采购份额的采购项目或者采购包，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小型、微型企业与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。监狱企业视同小型、微型企业，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，小微企业产品和监狱企业产品及残疾人福利性单位产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。小微企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300号文件执行，投标人应提供《小微企业声明函》等有效证明材料。</p> <p>监狱企业视同小型、微型企业，投标人应提供省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）在招标文件发出时间至投标截止时间前出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须符合《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）要求，提供《残疾人福利性单位声明函》，提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。</p>
29	<p>节能产品、环境标志产品政府采购政策：</p> <p>(1) 根据财政部发展改革委生态环境部市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关</p>

	<p>于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）要求，本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，供应商须选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，在性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品。供应商应提供国家公布的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。</p> <p>（2）对于同时获得节能产品和环境标志产品认证证书产品，只给予其中一种认证证书产品优先采购。</p> <p>（3）按品目清单内的政府优先采购节能产品和环境标志产品金额之和占其总价的比例，比例高的优先。</p>
30	推荐的中标候选人人数：1-3名。
31	<p>定标：</p> <p>1、采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。排序第一中标候选人并列的，由评标委员会投票表决（少数服从多数）确定中标人。</p> <p>2、采购人应当在收到评标报告后五个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。</p>
32	中标公告媒介：《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心》、《郑州大学第一附属医院》、《河南豫信招标有限责任公司官网》。
33	数量增加范围：采购人需追加与合同标的相同的货物和服务的，在不改变合同其它条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。
34	<p>中标服务费：中标金额在100万以下的货物或服务按国家收费标准向中标人收取；中标金额在100万以上的货物或服务按国家收费标准的50%向中标人收取。</p> <p>中标人应在中标公告发布后将代理服务费汇款至以下账户（请备注：代理服务费）</p>

收款单位：河南豫信招标有限责任公司

开户行：上海浦东发展银行郑州分行

账号：7601 0154 8000 01876

中标人凭汇款凭证至郑州市郑东新区商务外环与西七街交叉口中华大厦 19 楼 1906A 室领取中标通知书。

# 一、说 明

## 1. 适用范围

- 1.1 本招标文件适用于本次公开招标的货物及伴随服务。
- 1.2 本次招标适用的法律法规：《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等政府采购有关法律法规。

## 2. 定义

- 2.1 采购人：“投标须知前附表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。
- 2.2 采购代理机构：“投标须知前附表”中所述的，受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应义务和责任的社会中介组织。
- 2.3 投标人：指已按规定获取了该项目的招标文件，且已经提交本次投标文件的供应商。
- 2.4 政府采购监督管理部门：“投标须知前附表”中所述的、依法对政府采购进行监督管理的部门。
- 2.5 公章——指投标人的行政章。
- 2.6 天（日）——除特别指明外，指日历天。
- 2.7 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。
- 2.8 投标文件：指投标人根据招标文件要求在投标截止时间前提交的所有文件。
- 2.9 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、产品、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

## 3. 合格的投标人

- 3.1 满足招标公告及投标须知前附表中对投标人的资格要求的投标人为合格投标人。

## 4. 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与采购人或采购代理机构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（除联合体外）；
- (4) 为本招标项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
- (5) 参加政府采购活动前3年内未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；

## 5. 投标费用

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

## 6. 踏勘现场

- 6.1 “投标须知前附表”规定组织踏勘现场的, 采购人按“投标须知前附表”规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。
- 6.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。
- 6.3 除采购人的原因外, 投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。
- 6.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目现场和相关的周边环境情况, 供投标人在编制投标文件时参考, 采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

## 7. 知识产权

- 7.1 投标人须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时, 享有不受限制的无偿使用权, 不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有响应的知识产权, 则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的, 投标人须承担全部赔偿责任。
- 7.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果, 须在投标文件中声明, 并提供相关知识产权证明文件。

## 8. 联合体投标

- 8.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外, 两个或两个以上投标人可以组成一个联合体投标, 以一个投标人的身份投标。
- 8.2 以联合体形式参加投标的, 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。

- 8.3 联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方应当承担的工作和相应的责任，并将联合体协议连同投标文件一并提交。由同一专业的单位组成的联合体，按照同一资质等级较低的单位确定资质等级。联合体各方签订联合体协议后，不得再以自己的名义单独在同一项目同一标包下中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目同一标包下投标。
- 8.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项同一标包下的政府采购活动。

## 二、 招 标 文 件

### 9. 招标文件的构成

- 9.1 招标文件用以阐明本次招标的货物要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

- 第一章 采购公告
- 第二章 投标须知
- 第三章 评标标准和方法
- 第四章 合同条款及格式
- 第五章 投标文件
- 第六章 货物需求及技术要求

- 9.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标须知、合同条款的所有事项、文本要求和技术规范等所有事项，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标无效的风险。

- 9.3 未按规定签署的投标文件将导致其投标被拒绝或无效。

### 10. 招标文件的澄清

- 10.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在“投标须知前附表”规定的时间前在“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”电子交易平台进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。投标人在规定的

时间内未要求对招标文件澄清或提出疑问的，采购人和采购代理机构将视其为无异议，开标后，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

- 10.2 招标文件的澄清将在“投标须知前附表”规定的时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，并且澄清内容影响投标文件编制的，投标人应在澄清内容发出后 24 小时内“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”电子交易平台通知采购代理机构，采购人相应延长投标截止时间。
- 10.3 澄清内容是招标文件的组成部分，澄清内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。
- 10.4 投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的澄清等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

## 11. 招标文件的修改

- 11.1 在投标截止时间前，采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时修改招标文件，招标文件的修改将在“投标须知前附表”规定的时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。如果修改发出的时间距投标截止时间不足 15 天，并且修改内容影响投标文件编制的，投标人应在“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”电子交易平台通知采购代理机构，采购人相应延长投标截止时间。
- 11.2 修改内容是招标文件的组成部分，修改内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。若投标人对修改内容仍有疑问，应在修改内容发出后 24 小时内在“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”电子交易平台进行提问，否则视为已接收，并同意修改或澄清内容。开标后，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。
- 11.3 投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的修改等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

### 三、投标文件的编制

#### 12. 投标语言

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

#### 13. 投标文件计量单位

13.1 除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量单位。

#### 14. 投标文件的组成

14.1 招标文件中的每个分包，是项目招标不可拆分的最小投标单元，投标人必须按此分包编制投标文件，提交相应的文件资料，拆包投标将视为非实质性响应。投标人如同时投标多包，可提交一套资质证明文件。

14.2 投标人应按照河南省公共资源交易中心投标文件电子制作系统制作投标文件。其中包含：封面（需上传）、资格审查资料（需上传投标人资格要求中有关证明材料供采购人或采购代理机构在开标后进行资格审查）、评审资料（从诚信库中同步）、开标一览表（需填写）、其他内容（整个投标文件）等。

#### 15. 投标格式

15.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地制作投标文件，按招标文件提供的资格证明格式提交招标文件要求的资格证明文件。

#### 16. 投标文件编制

16.1 投标文件应按招标文件要求的内容编制投标文件，应当对招标文件提出的实质性要求和条件做出响应。

#### 17. 投标报价

17.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。如果单价、分项总价和总投标价之间有差异，按招标文件规定方式调整。投标人必须无条件接受评标委员会根据本招标文件规定方式进行的价格调整。

17.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的价格，包括交货前发生的各种税费、运

费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：产品和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。报价中不允许提供赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

- 17.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。
- 17.4 投标报价应完全包括招标资料表规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。
- 17.5 投标人对每种货物只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。
- 17.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应。
- 17.7 根据招标文件第六章货物需求及技术要求规定的供货和责任范围，投标人应对仪器产品进行单项报价和总报价。

## **18. 投标货币**

- 18.1 除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。

## **19. 投标人资格的证明文件**

- 19.1 除“投标须知前附表”中的另有规定外，投标人按规定的要求提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

## **20. 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件**

- 20.1 投标人应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。
- 20.2 在产品规格一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。
- 20.3 证明文件可以是文字资料、图纸和数据，但应符合招标资料表中的要求，并提供：

- 20.4 货物主要技术指标和性能的详细描述
- 20.5 质量保证期内及本文件要求的所有备件和专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源资料；
- 20.6 投标人应对招标文件技术要求逐条应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。对招标文件有具体规格、参数的指标，投标人必须提供其所投货物的具体数值。
- 20.7 招标文件的技术规格中指出的工艺、材料和产品的标准以及参照的品牌或型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用替代标准、品牌或型号，但这些替代要实质上满足招标文件的要求。

## **21. 投标承诺函**

- 21.1 投标人应按招标文件规定的格式，在投标文件中提交投标承诺函。
- 21.2 投标承诺函是为了保护采购人及采购代理机构避免因投标人的行为带来的损失。采购人及采购代理机构因投标人的行为受到损害时，将根据规定追究投标人的责任，并赔偿损失。
- 21.3 下列任何情况发生时，投标人将向采购人或采购代理机构无条件支付预算金额 2%的赔偿金：
  - (1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
  - (2) 在投标文件中提供虚假材料；
  - (3) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的
  - (4) 中标人除因不可抗力未在法律规定时间内签订合同；
  - (5) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；
  - (6) 未按招标文件规定按时向采购代理机构交纳代理服务费；
  - (7) 其他违反法律法规的情形。

## **22. 投标有效期**

- 22.1 投标文件应自投标规定的开标日起，在“投标须知前附表”规定的时间内保持有效。
- 22.2 在特殊情况下，采购人和采购代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求，其投标文

件按无效处理。

### **23. 投标文件的式样和文件签署**

- 23.1 投标人须在投标截止时间前制作并提交投标文件。
- 23.2 加密电子投标文件应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”电子交易平台内上传；
- 23.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。
- 23.4 投标人在制作电子投标文件时，要求签章或盖章或签字的格式内容，投标人须按格式内容要求签章或盖章或签字。
- 23.5 投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。
- 23.6 其他形式的投标文件一律不接受。

## **四、投标文件的上传**

### **24. 投标文件加密上传**

- 24.1 加密电子投标文件的上传：见“投标须知前附表”。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-65915501。

### **25. 投标截止日期**

- 25.1 投标人应在不迟于“投标须知前附表”中规定的截止日期和时间将加密投标文件按照本次招标的要求上传至河南省公共资源交易中心系统内。
- 25.2 采购人和采购代理机构可以修改招标文件并自行决定酌情延长投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止日期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

### **26. 迟交的投标文件**

- 26.1 采购代理机构将拒绝接收投标截止时间后递达的任何投标文件。

### **27. 投标文件的修改和撤回**

- 27.1 投标人在递交/上传投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在投标截止时间前递交/上传。

- 27.2 若投标文件的修改内容涉及报价，则必须修改所有相关内容。
- 27.3 在投标截止日期之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改。
- 27.4 从投标截止之日起至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标。

## 五、开 标 与 资 格 审 查

### 28. 开 标

- 28.1 本项目采用“远程不见面”开标方式，不见面开标大厅网址为 [www.hnggzy.net](http://www.hnggzy.net)，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。投标人应当在投标截止时间，登录不见面开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。
- 28.2 开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的加密投标文件现场解密，交易中心网络正常情况下，如投标人未在规定时间内解密或远程解密失败，视为无效投标处理。
- 28.3 投标人下载招标文件后，如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，投标无效。
- 28.4 在开标时没有启封和读出的投标文件将在系统内退回投标人。
- 28.5 采购代理机构将对开标情况做详细记录。
- 28.6 投标人不足 3 家的，不再开标。已接收的电子投标文件，将在系统内退回。

### 29. 投标文件的资格审查

- 29.1 开标结束后，采购人或代理机构将对投标人的资格进行审查，并记录。对于合格投标人不足 3 家的，不再评标。
- 29.2 资格性审查内容详见本文件资格要求及资格审查表。

## 六、评 标

### 30. 评标委员会

- 30.1 评标委员会负责具体评标事务。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人或 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三

分之二。从省级以上财政部门设立的政府采购专家库中随机抽取，有关人员  
对评标委员会成员名单必须严格保密。

### **31. 投标文件的澄清**

- 31.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质  
疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照采购代理机构通知的时间、  
地点、方式由投标人法人代表或其授权代表进行答疑和澄清。
- 31.2 重要澄清的答复应是书面的，并由投标人法定代表人或其委托代理人签字。
- 31.3 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。
- 31.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

### **32. 投标文件的符合性审查**

- 32.1 评标委员会将审查投标文件是否实质上响应招标文件。
- 32.2 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规  
则的地方。
- 32.3 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将确定每一投标是否对招标文  
件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投  
标符合招标文件的实质性条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏  
离和保留是指对招标文件规定的采购需求、服务期限、服务质量、投标有效  
期、付款方式等产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、采购  
人的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性  
响应投标的投标人的公平竞争地位。
- 32.4 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证  
据。
- 32.5 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤销  
不符之处而使其投标成为实质上响应投标。
- 32.6 **投标人有下列情形之一的，视为非实质性响应：**
  - (1) 投标（响应）文件制作机器码发现一致的；
  - (2) 投标人名称与营业执照、资质证书不一致的；
  - (3) 投标盖章签字不符合招标文件要求的；
  - (4) 投标内容不符合招标文件要求的；

- (5) 投标报价超出采购预算或有多个有效报价的；
- (6) 采购包内含有两个及以上产品时，投标人单个产品报价超出包内单个产品采购预算的；
- (7) 投标有效期不符合招标文件要求的；
- (8) 交货期（供货期）及交货地点不符合招标文件要求的；
- (9) 质保期不符合招标文件要求的；
- (10) 付款方式不符合招标文件要求的；
- (11) 未提供反商业贿赂承诺书的；
- (12) 招标资料表规定的其他非实质性响应情形；
- (13) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

### 33. 串通投标

有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- (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) 政府采购主管部门认定的其他可视为串通投标的情形。

### 34. 投标无效的情形

- (1) 不具备招标文件规定的资格条件的；
- (2) 非实质性响应招标文件要求的；
- (3) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
- (4) 拒绝接受评标委员会按招标文件规定调整的报价的；
- (5) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约，且投标人在规定时间内不能证明其报价合理性的；
- (6) 在开标、评标期间，向评委询问评标情况的；
- (7) 拒绝接受采购人延长投标有效期要求的；
- (8) 招标资料表规定的其他投标无效的情形；

(9) 与其他投标人电子投标文件制作、上传机器码一致的

(10) 其他违反法律、行政法规的情形。

### 35. 投标文件的评审

35.1 评标委员会只对已通过资格审查和符合性审查的投标文件进行评价和比较。

35.2 采用综合评分法的，对于提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同时，由采购人或采购人委托评标委员会按照随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。

35.3 采用最低评标价法的，提供相同品牌核心产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

35.4 投标文件中出现的算术错误除招标资料表另有规定外，将按以下方法更正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

(5) 同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。

35.5 评标委员会按上述方法修正错误而调整投标人的投标报价的，修正后的报价应对投标人具有约束力，投标人代表应予以接受并书面签字确认。

35.6 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，评标委员会有权要求投标人在规定的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明资料。

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

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

35.9 评标委员会在评标时，除根据前述规定考虑投标人的报价外，采用综合评分法时还将考虑以下因素：

- (1) 投标文件申明的交货完工期（供货期）；
- (2) 与合同条款规定的付款条件的偏差；
- (3) 所投货物零部件、备品备件和服务的费用；
- (4) 采购人取得投标产品的备件和售后服务的可能性和便捷性；
- (5) 投标产品在使用周期内预计的运营费和维护费；
- (6) 投标产品的性能和效率；
- (7) 同等条件下，优先采购节能产品及环境标志产品。

35.10 其它必要的评标因素和标准：见招标资料表。

## **36. 评标价的确定**

36.1 对于小型和微型企业产品以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。

36.2 小型和微型企业产品价格给予扣除标准：

36.2.1 本次政府采购项目对小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

36.2.2 在政府采购活动中，供应商提供的货物或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

36.2.3 本次政府采购项目对小型和微型企业产品的价格扣除的界定依据（未按要求提供相关资料的，不享受价格扣除扶持政策）：

- (1) 参加本次政府采购活动的中小企业应按附件格式提供《中小企业声明函》；
- (2) 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，享

受本次政府采购项目的扶持政策。联合体各方均应按附件格式提供《中小企业声明函》。

(3) 供应商对申报的小型 and 微型企业产品的价格扣除事项在报价表如实认真填列。

36.2.4 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。招标文件允许联合体投标时，以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。招标文件允许联合体投标时，大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动的，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，给予联合体 4% 的价格扣除。

36.2.5 监狱企业、残疾人福利企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

36.2.6 若采购人属地政府采购主管部门对中型企业有相应价格扣除政策，按采购人属地政策最低标准执行。

36.2.7 评标委员会对供应商申报的小型 and 微型企业产品的价格扣除事项（投标文件中相关明细表等）进行评审。

(1) 评标委员会对供应商申报的小型 and 微型企业产品的价格扣除事项的评审结论，分为合格与不合格，

(2) 经评审、申报的价格扣除事项如有计算错误（明细金额或总金额有元以上计算错误）、多报产品、错报产品、明细报价不合理对价格扣除产生重要影响、缺失声明函等任一不符合政策要求及不准确的事项，评标委员会均将评审为不合格，该供应商申报的价格扣除事项不予接受；评标委员会应当告知相关供应商。

(3) 评审合格的，接受其申报的小型 and 微型企业产品的价格扣除总金额，用扣除后的价格参与评审。

(4) 同一投标人（包括联合体），中小微企业产品、监狱、残疾人福利企业产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

36.3 按照评标方法和标准产生的评标价仅限于评标的比较，对中标价没有任何影响。

## 37. 评标步骤

37.1 符合性审查：详见符合性审查表

37.2 评审：详见评标办法

37.3 推荐中标候选人

(1) 采用综合评分法的，评标委员会依据投标人综合评分结果由高到低的顺序排列并推荐出 1-3 名中标候选人。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。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

(2) 采用最低评标价法的，评标委员会依据投标报价由低到高的顺序排列并推荐出 1-3 名中标候选人。评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

## 38. 定标

38.1 采购人可按照以下两种情况之一进行定标：

(1) 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。排序第一中标候选人并列的，由评标委员会投票表决（少数服从多数）确定中标人。

(2) 采购人应当在收到评标报告后五个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。排序第一的中标候选人并列的，按招标文件规定确定中标人，招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

## 39. 保密及其它注意事项

39.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。

39.2 评标委员会应遵守政府采购法律、法规，并按照招标文件规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。

39.3 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况。

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

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

39.6 评标委员会和采购代理机构不退还投标文件。

## 40. 中标结果的公告和中标通知书

40.1 采购人或者采购代理机构应当自中标供应商确定之日起 2 个工作日内，在招

标公告发布媒体上公告中标结果，并同时发出中标通知书。公示期为1个工作日。

40.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

40.3 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

#### **41. 质疑和投诉**

41.1 投标人对本次招标活动的招标文件、采购过程和中标结果有异议的，有权按照相关法律、法规规定的程序进行质疑和投诉，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。

#### **42. 接受和拒绝任何或所有投标的权利**

42.1 如出现重大变故，采购任务取消情况，采购代理机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权利，对受影响的投标人不承担任何责任。

## **七、授 予 合 同**

#### **43. 合同授予标准**

43.1 采购人将把合同授予评标委员会确定的中标人或其推荐的第一中标候选人（特殊情况除外）。

#### **44. 授标时更改采购货物数量的权力**

44.1 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

#### **45. 签订合同**

45.1 中标人应持中标通知书，在规定时间内与采购人签订合同。

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

45.3 如采购人对中标人拒签合同，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、政府采购货物和服务招标投标管理办法

(财政部第 87 号令)规定的相关法律责任来追究,并根据《中华人民共和国民法典》承担相应的违约责任。

45.4 如中标人不按前述规定签订合同,采购人将报请政府采购主管部门取消其中标决定,并追究其相应责任。

#### **46. 履约保证金**

46.1 中标人按照招标文件的规定,缴纳履约保证金。

#### **47. 其他**

47.1 如果中标人未按规定签订合同,采购人可将该标授予排序第二的中标候选人或重新招标,依次类推。

#### **48. 代理服务费**

48.1 中标人应在领取中标通知书时,按“投标须知”中的规定向采购代理机构支付代理服务费。

### 第三章 评标标准和方法

#### 一、资格性审查表

序号	审查因素	审查结果	备注
1	营业执照		是否按要求提供
2	法定代表人(授权书/证明书)及身份证		是否按要求提供
3	反商业贿赂承诺书		是否按要求提供
4	无重大违法记录声明函		是否按要求提供
5	纳税凭证及社保证明		是否按要求提供
6	财务报告或银行开具的资信证明		是否按要求提供
7	“信用中国”、“中国执行信息公开网”、“中国政府采购网”无不良信用记录		符合财库〔2016〕125号文和豫财购〔2016〕15号文件的要求，无不良信用记录
8	其他证明文件		是否按要求提供
结 论		是否通过资格审查	

注：投标人应根据招标文件要求资格条件提供上述资格证明文件并在河南省公共资源交易中心投标文件制作系统“资格审查材料”中上传提供的资格证明材料。否则将会影响投标人资格审查结果。

## 二、符合性审查

序号	审查因素	审查结果	备注
1	标书雷同性分析		投标（响应）文件制作机器码不能一致
2	投标人名称		与营业执照、资质证书一致
3	投标盖章签字		符合招标文件要求
4	投标内容		符合招标文件要求
5	投标报价		投标报价未超出项目采购预算且只有一个有效报价
6	投标有效期		符合招标文件要求
7	交货期（供货期）及交货地点		符合招标文件要求
8	质保期		符合招标文件要求
9	付款方式		符合招标文件要求
10	其他实质性要求		符合招标资料表规定的其他实质性响应情形
11	采购人不能接受的条件		未发现投标文件含有采购人不能接受的附加条件
<b>结论</b>		是否通过符合性审查	

### 三、评分办法

#### (一) 综合评分法

按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关规定，结合本次采购具体情况，制定本办法。

序号	内容	编列内容
1	分值构成 总分 100 分	<p>投标报价：30 分</p> <p>商务部分：20 分</p> <p>技术部分：50 分</p>
2	投标报价 30 分	<p>评标基准价=有效投标人的最低报价，投标报价得分=(评标基准价 / 投标价格) × 30 × 100%</p> <p>有效投标人是指实质上响应招标文件要求并通过实质性审核未被废标的所有投标人。</p> <p>注：1. 对于小型和微型企业产品、采用非强制性节能产品、环境标志产品以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。</p> <p>2. 中型和小型企业产品价格给予扣除标准：</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5 号）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予单价 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。</p> <p>3. 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），监狱企业视同小微企业。</p> <p>4. 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）残疾人福利性单位视同小微企业。</p> <p>同一投标人，小型和微型企业产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p>
3	商务部	<p>企业业</p> <p>投标人自 2020 年以来（以合同签订时间为准）有</p>

	分 20 分	绩 3 分	过类似项目供应经验（含核心产品）的（合同甲方须为货物使用单位），每提供 1 个合同得 1 分，最多得 3 分。未提供者不得分。
		服务承 诺 10 分	<p>1. 评标委员会根据各投标文件中质保期内、质保期满后的售后服务措施、建立的服务制度、培训方案等进行打分：</p> <p>服务承诺符合本项目特点，物有所值且价值最高，有详尽的质保期内、质保期满后的售后服务措施，建立健全的服务制度的、有具体的培训方案的得 5 分；</p> <p>服务承诺符合本项目特点，具有一定价值，有较详细的质保期内、质保期满后的售后服务措施，有较健全的服务制度，有较具体的培训方案的得 3 分；</p> <p>服务承诺符合本项目特点，实用性一般，质保期内、质保期满后的售后服务措施不完备，服务制度不完备，培训方案不完备的得 1 分；</p> <p>未提供者不得分。</p> <p>2. 评标委员会根据各投标文件中质保期内、质保期满后的故障响应时间、应急维修措施预案等进行打分：</p> <p>服务承诺符合本项目特点，物有所值且价值最高，质保期内、质保期满后的售后服务故障响应时间极快、应急维修措施预案合理且可行的得 5 分；</p> <p>服务承诺符合本项目特点，具有一定价值，质保期内、质保期满后的售后服务故障响应时间快、应急维修措施预案较合理的得 3 分；</p> <p>服务承诺符合本项目特点，实用性一般，质保期内、质保期满后的售后服务故障响应时间较长、应急维</p>

			修措施预案不完备的得 1 分； 未提供者不得分。
		企业认证 3 分	投标人分别通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康体系认证并在有效期内通过年检的各得 1 分，最多 3 分。
		交货期 2 分	投标人优于招标文件要求的按照响应情况每提前 30 天加 1 分，最多加 2 分。注：提前时间不足 30 天的；不加分。
		质保期 2 分	投标人质保期在 5 年基础上每延长 1 年加 1 分，本项最多得 2 分。注：延长不足 12 个月者，不加分。
4	技术 部分 50 分	技术 参数 40 分	根据投标人所投产品的配置与招标要求的响应情况确定得分： 投标人完全符合招标文件配置要求得 40 分；投标技术参数负偏离在 40 分的基础上每项扣 0.06 分，扣完为止。
		产品综合 评议 10 分	由评委根据项目特性结合各投标产品制造工艺、稳定性等进行打分： 投标产品制造工艺、稳定性好，安全性（操作维修安全等）高的得 5 分； 投标产品制造工艺、稳定性较好，安全性（操作维修安全等）较高的得 3 分； 投标产品制造工艺、稳定性、安全性（操作维修安全等）一般的得 1 分。
			由评委根据项目特性结合各投标产品操控性、性能及技术先进性等进行打分： 所投产品优秀，操控性强、性能好、技术先进的得 5 分；

			<p>所投产品较好，操控性较强、性能较好、技术较先进的得 3 分；</p> <p>所投产品一般，操控性一般、性能一般、技术保守的得 1 分。</p>
--	--	--	--

注：得分计算：投标人最终得分取评委汇总得分的算数平均值，报价得分及最终得分四舍五入保留小数点后 2 位。

## 附表一：节能、环境标志、信息安全产品采购政策

### 节能、环境标志、信息安全产品优先采购政策

(1) 环境标志产品：所投货物有属于《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）目录清单范围内产品，应提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

(2) 节能产品：所投产品有属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）目录清单范围内产品（非★号项），应提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

★号项的产品实行政府采购强制采购政策。

按以下办法给予扣除：

同一合同包含节能、环境标志产品	优惠办法
同一合同包含节能产品	给予该合同包节能产品报价总金额 3%的价格扣除
同一合同包含环境标志产品	给予该合同环境标志产品报价总金额 3%的价格扣除
备注	对于同时列入环保清单和节能产品政府采购清单的产品，只给予其中一个清单的产品的价格扣除，不重复给予价格扣除

如节能、环境标志清单内的产品仅是构成报价产品的部件、组件或零件的，则该报价产品不享受以上优惠政策。

(3) 根据财政部、工业和信息化部、国家质检总局、国家认监委联合发布《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号），如采购产品属于列入《信息安全产品强制性认证目录》内的强制性信息安全产品，投标人应在投标文件中提供从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扫描件。

(4) 如投标人所投产品属强制节能产品，而投标人未附证明材料的，其投标文件做无效标处理。

## 第四章 合同条款及格式

### 一、合同资料表

序号	内 容
1	采购人名称：郑州大学第一附属医院 地址：郑州市建设东路1号 供应商名称、地址
2	交货地点： 郑州大学第一附属医院指定地点
3	备品备件及耗材等要求：投标人应对保证货物正常运行 <u>10</u> 年的备品备件报出单价。
4	交货期：合同签订后 90 日历天内
5	质保期：自验收合格之日起 5 年
6	付款方式：1、本合同签订后，乙方向甲方缴纳合同总价款的 10%为履约保证金，货到医院经验收合格并正常使用一年后甲方无息退还给乙方；2、履约保证金缴纳后，甲方向乙方支付合同总价款的 30%为预付款，货到医院经验收合格并正常使用后，乙方开具设备全额发票，甲方支付余款。
7	合同价和分项报价：按投标文件承诺
8	履约保证金：本合同签订后，乙方向甲方缴纳合同总价款的 10%为履约保证金。

### 二、合同通用条款

#### 1. 适用性

1.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

#### 2. 定义

2.1 本文件和附件中所用下列名词的含义在此予以确定。

- (1) “需方”是指采购需要货物和服务的单位，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。

- (2) “供方”是指提供本合同项下货物和服务的公司或其他实体，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。
- (3) “付款人”是指在本合同项下向供方支付合同货物资金款的票据抬头单位或部门。
- (4) “合同”是指供需双方签署的、合同文本中载明的供需双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件中提到的构成合同的所有文件。
- (5) “合同价格”是指根据本合同规定供方在正确地完全履行合同义务后需方应支付给供方的价款。合同价格在合同有效期内为固定价格。
- (6) “货物”系指供方按合同要求，须向需方提供的所有设备、材料、机械、仪表、备品备件、工具、手册及其他技术资料和/或其他材料。
- (7) “服务”是指根据本合同规定由供方提供的与本合同货物有关的辅助服务，包括运输、保险以及其它伴随服务，如安装、调试、验收、试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训和合同中规定供方应承担的其它义务。
- (8) “技术资料”是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、安装、调试、验收、性能验收试验和技术指导及合格证、产品质量证明书等文件(包括图纸、各种文字说明、标准、各种软件)，和用于合同项目正确运行和维护的文件。
- (9) “监造”是指在合同设备的制造过程中，由需方委托有资质的监造单位派出代表对供方提供的合同设备的关键部位进行质量监督，实行文件见证和现场见证。此种质量监造不解除供方对合同设备质量所负的责任。
- (10) “初步验收”是指当性能验收试验的结果表明已达到了合同文本规定的保证值后，需方对每台合同货物的验收。
- (11) “最终验收”是指由法定的检验部门或需方对的合同货物保证期满后的验收。
- (12) “备品备件”是指根据本合同提供的合同货物备用部件，包括随机备品备件和足够保证所提供设备正常运行使用的备品备件。
- (13) “试运行”是指单机、整机或各系统和/或设备在调试和项目试运行阶

段进行的运行。

- (14) “书面文件”是指任何手稿、打字或印刷的有签字和/或印章及日期的文件。
- (15) “分包商”或“分供货商”是指由供方将合同供货范围内任何部分的供货分包给其他的法人及该法人的继任方和该法人允许的受让方。
- (16) “最后一批交货”是指该批货物交付后，使得合同设备的已交付的货物总价值达到合同设备价格 98% 以上，并且余下未交的货物不影响合同货物的安装、调试和性能验收试验。
- (17) “设备缺陷”是指供方因设计、制造错误或疏忽所引起的本合同设备（包括部件、原材料、铸锻件、原器件等）达不到本合同规定的性能、质量标准要求的情形。
- (18) “运杂费”是指合同货物从供方始发站（车上）/码头（船上）到需方指定地点所发生的公路、水路、铁路、航空运费，保险费及运输过程中发生的各种费用。
- (19) “合同条款”是指本合同条款。
- (20) “交货地点”是指本合同项下货物的安装、运行的现场，其名称在“合同条款资料表”中指明。
- (21) “日、月、年”是指公历的日、月、年；“天”是指 24 小时；“周”是指 7 天。

### **3. 原产地**

- 1.1. 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区(以下简称“合格来源国”)。
- 1.2. 本款所述的“原产地”是指货物开采、生长或生产或提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的，其基本特性、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。
- 1.3. 货物和服务的原产地有别于供方的法定注册地或国籍。

#### **4. 标准**

4.1 本合同项下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

4.2 除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

#### **5. 使用合同文件和资料**

5.1 没有需方事先书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

5.2 没有需方事先书面同意，除了履行本合同之外，供方不应使用合同条款第 5.1 条所列举的任何文件和资料。

5.3 除了合同本身以外，合同条款第 5.1 条所列举的任何文件是需方的财产。如果需方有要求，供方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给需方。

#### **6. 专利权**

供方应保证，需方在使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

#### **7. 履约保证金**

7.1 向付款人提交规定金额的履约保证金。

7.2 履约保证金用于补偿需方因供方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

7.3 履约保证金应采用本合同货币，或付款人可以接受的其他货币并采用下述方式提交：转账。

#### **8. 检验和测试**

8.1 需方或其代表应有权检验和 / 或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求。货物技术规格将说明需方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。需方将及时以书面形式把进行检验和 / 或需方测试代

- 表的身份通知供方。
- 8.2 检验和测试可以在供方的驻地、交货地点和 / 或货物的最终目的地进行。如果在供方的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助。
  - 8.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，需方可以拒绝接受该货物，供方应更换被拒绝的货物，或者在需方认同下免费进行必要的修改以满足规格的要求。
  - 8.4 需方在货物到达目的港和 / 或现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物在从来源地（国）启运前通过了需方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。
  - 8.5 在交货前，供方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。
  - 8.6 货物抵达目的港和 / 或现场后，由需方或政府管理机构指定检验部门（第三方）对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方，需方有权在货物到达现场后九十(90)天内向供方提出索赔。
  - 8.7 如果在合同条款第 18 条规定的保证期内，发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，需方有权随时向供方提出索赔。
  - 8.8 所有上述的检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。对第三方参与的检验所发生的费用，从合同总额中扣除。
  - 8.9 合同条款第 8 条的规定不能免除供方在本合同项下的保证义务或其他义务。

## 9. 包装

供方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动

及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及海运、水运和陆地的长途运输。供方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

## 10. 装运标记

10.1 供方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的约定的字样做出以下标记：

- (1) 收货人
- (2) 合同号
- (3) 发货标记(唛头)
- (4) 收货人编号
- (5) 目的地（港）
- (6) 货物名称、品目号和箱号
- (7) 毛重 / 净重(用 kg 表示)
- (8) 尺寸(长×宽×高用 cm 表示)

10.2 如果单件包装箱的重量在 2 吨或 2 吨以上，供方应在包装箱两侧用文字和国际贸易通用的运输标记（适用进口货物）标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，供方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他国际贸易中使用的适当标记（适用进口货物）。

## 11. 装运条件

11.1 合同货物的：

- (1) 运输条件和保险、运费支付；
- (2) 交货完工期（供货期）认定；
- (3) 目的港 / 交货地点；

按“合同条款资料表”中规定。

11.2 供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，需方对由此产生的一切费用和后果不承担责任。

## 12. 装运通知

- 12.1 供方应在预计的装运日期之前，即海运前三十(30)天或铁路 / 公路 / 水运前二十一(21)天或空运前七(7)天以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、箱数、总毛重、总体积(用 m<sup>3</sup>表示)和在装运地备妥待运日期通知需方，同时，供方把详细的货物清单一式三(3)份，包括货物合同号、名称、规格、数量、总体积(用 m<sup>3</sup>表示)、每箱尺寸(长×宽×高)、单价、总金额、启运地(或口岸)、备妥待运日期和货物在储存中的特殊要求和注意事项等寄给需方。
- 12.2 供方应在货物装运完成后二十四(24)小时之内以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、毛重、体积(用 m<sup>3</sup>表示)、发票金额、运输工具名称及启运日期通知需方。如果每个包装箱的重量超过 20 吨(t)或体积达到或超过长 12 米(m)、宽 2.7 米(m)和高 3 米(m)，供方应将每个包装箱的重量和体积通知需方，易燃品或危险品的细节还应另行注明。
- 12.3 如果是因为供方延误不能将上述内容通知需方，使需方不能及时做好有关准备或办理相关手续，由此而造成的全部损失应由供方负责。

## 13. 交货和单据

- 13.1 供方应按照“货物需求一览表”规定的条件交货。供方应提供的装运细节和 / 或要求见合同条款第 9、10、11、12 条规定。
- 13.2 为合同支付的需要，供方还应根据本合同条款第 20 条的规定，向需方寄交或通过供方银行转交该条款规定的相关“支付单据”。

## 14. 保险

- 14.1 供方在本合同下提供的货物应对其在制造、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏按本条款规定的方式，进行全面保险。
- 14.2 根据需方在“投标须知”中要求的报价条件交货，如由供方负责办理、支付货物保险，供方应用一种可以自由兑换的货币办理以发票金额百分之一百一十(110%)投保的一切险和战争险，并以需方为受益人。

## 15. 运输

- 15.1 根据需方在“投标须知”中要求的报价条件交货，供方应负责办理相应的

运输、仓储、保管等事项，相关费用包括在合同价中。

- 15.2 如果合同中有进口货物，供方所选择承运人事先应获需方同意或使用需方指定的承运人。

## 16. 伴随服务

- 16.1 供方可能被要求提供下列服务中的任一项或所有服务，包括技术规格规定的附加服务(如果有的话)：

- (1) 实施或监督所供货物的现场组装和 / 或试运行；
- (2) 提供货物组装和 / 或维修所需的工具；
- (3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；
- (4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；
- (5) 在供方厂家和 / 或在交货地点就所供货物的组装、试运行、运行、维护和 / 或修理对需方人员进行培训。

- 16.2 供方应提供技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用均应包括在合同价中。

## 17. 备件

- 17.1 供方可能被要求提供下列与备件有关材料、通知和资料：

- (1) 需方从供方选购备件，但前提条件是该选择并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；
- (2) 在备件停止生产的情况下，供方应事先将要停止生产的计划通知需方，以便需方有足够的时间采购所需的备件；
- (3) 在备件停止生产后，如果需方要求，供方应免费向需方提供备件的蓝图、图纸和规格。

- 17.2 供方应按照技术规格中的规定提供所需的备件。

## 18. 保证

- 18.1 供方应保证合同下所供货物的全部组成是全新的、未使用过的一级正品，除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料上的全部最新改进。供方还应保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷（由于

按需方的要求设计或按需方的规格提供的材料所产生的缺陷除外），或者没有因供方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷项目是工作现场现行条件下正常使用可能产生的。

- 18.2 本保证应在合同货物最终验收后的一定期限内保持有效，或在最后一批合同货物到达目的地后的一定期限内保持有效（上述期限见“合同条款资料表”），以先发生的为准。
- 18.3 需方应尽快以书面形式通知供方保证期内所发现的货物的缺陷。
- 18.4 供方收到通知后应在“合同条款资料表”规定的时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。
- 18.5 如果供方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方承担，需方根据合同规定对供方行使的其他权力不受影响。

## 19. 索赔

- 19.1 如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在合同条款第 18 条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：
  - 1) 供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。
  - 2) 根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。
  - 3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和 / 或设备来更换有缺陷的部分和 / 或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和 risk 并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应按合同条款第 18 条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。
- 19.2 如果在需方发出索赔通知后三十(30)天内，供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十(30)天内或需方同意的延长期限内，按照需方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事

宜，需方将从合同货款或从供方开具的履约保证金中扣回索赔金额。

## **20. 付款**

20.1 合同项下的付款方法和条件在“合同条款资料表”中规定。

## **21. 价格**

21.1 供方在合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

## **22. 变更指令**

22.1 根据合同条款第 35 条的规定，需方可以在任何时候书面向供方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

- 1) 本合同项下提供的货物是专为需方制造时，变更图纸、设计或规格；
- 2) 运输或包装的方法；
- 3) 交货地点；
- 4) 供方提供的服务。

22.2 如果上述变更使供方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。供方根据本条进行调整的要求必须在收到需方的变更指令后三十(30)天内提出。

## **23. 合同修改**

23.1 除了合同条款第 22 条的情况，非经双方协商同意并签订书面的合同修改书，任何一方不应对合同条款进行任何变更或修改。

## **24. 转让**

24.1 除特殊情况下并经需方事先书面同意外，供方所应履行的合同义务的任何一部分均不得向其他方转让。

## **25. 分包**

25.1 由需方确认的分包货物，供方应向需方提供其所分包的全部分包合同，且任何分包合同并不能解除供方履行本合同的责任和义务。

## **26. 供方履约延误**

26.1 供方应按照“货物需求一览表”或交货计划表中规定的时间向需方交货和提供服务。

26.2 在履行合同过程中，如果供方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供服务的

情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知需方。需方在收到供方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

- 26.3 除了合同条款第 29 条的情况外，除非拖延是根据合同条款第 26.2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，供方延误交货，将按合同条款第 27 条的规定被收取误期赔偿费。

## 27. 误期赔偿费

- 27.1 除合同条款第 29 条规定的情况外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，需方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一日的赔偿费按迟交货物交货价或未提供的服务费用的百分之零点一(0.1%)计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿最高限额，需方可考虑根据合同条款第 28 条的规定终止合同。

## 28. 违约终止合同

- 28.1 在需方对供方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，需方可向供方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：
- 1) 如果供方未能在合同规定的期限内或需方根据合同条款第 26 条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物；
  - 2) 如果供方未能履行合同规定的其它任何项义务。
  - 3) 如果需方认为供方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。其定义如下：
    - a. 腐败行为：是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响需方在采购过程或合同实施过程中的行为。
    - b. 欺诈行为：是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，提供不满足合同要求的货物，损害需方利益的行为。
- 28.2 如果需方根据上述第 28.1 条的规定，终止了全部或部分合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务，供方应承担

需方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，供方应继续执行合同中未终止的部分。

## **29. 不可抗力**

- 29.1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指需供双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。
- 29.2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于时间发生后十四(14)天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天(120)天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

## **30. 因破产而终止合同**

- 30.1 如果供方破产或无清偿能力，需方可在任何时候以书面形式通知供方，提出终止合同而不给供方补偿。该合同的终止将不损害或影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

## **31. 因需方的便利而终止合同**

- 31.1 需方可在任何时候出于自身的便利向供方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于需方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。
- 31.2 对供方在收到终止通知后二十(20)天内已完成并准备装运的货物，需方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，需方可：
- 1) 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；或
  - 2) 取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向供方支付部分完成的货物和服务以及供方以前已采购的材料和部件的费用。

## **32. 争端的解决**

- 32.1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商开始后三十(30)天还不能解决，争端应提请河南省政府采购管理机构按有关规则进行裁解或提交需方当地仲裁机关按有关规则和程序仲裁。

32.2 仲裁机关裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

32.3 仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。

32.4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其它部分应继续执行。

### **33. 合同语言**

33.1 除非双方另行同意，本合同语言为汉语。双方交换的与合同有关的信函应用合同语言书写。

### **34. 适用法律**

34.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

### **35. 通知**

35.1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到合同中规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。

35.2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

### **36. 税和关税**

36.1 在本合同项下提供的货物及实施与本合同有关的伴随服务，则根据中华人民共和国现行税法对供方征收的与本合同有关的一切税费均应由供方负担。

36.2 对于进口货物在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由供方负担。

### 三、合同专用条款及文本

甲方：郑州大学第一附属医院 乙方：

地址：郑州市二七区大学路 43 号 地址：

联系电话： 联系电话：

联系人： 联系人：

邮政编码： 邮政编码：

甲方对郑州大学第一附属医院 用 进行公开招标（项目编号： 豫政采 ）。经过评审，确定乙方为本项目的成交单位。根据招标文件和投标文件的内容，达成以下条款：

一、甲方向乙方订购以下产品：

产品名称	品牌	规格型号	数量	产地	单价 (万元)	总价 (万元)
注册证名称（发布公告产 品名称）	必填	必填	必填	必填	必填	必填
总金额	¥ 元（人民币 元整）					

以上约定价格为含税价，除非另有特别说明，已经包含下列项目费用：

- （1）货物主体和配件、备品备件、硬件软件、包装、专用工具的费用；
- （2）安装/调试/检验、培训、技术服务和其他相关服务费用；
- （3）进出口手续费用（如有）；
- （4）运输到指定交货地点的运费、保险费用等。

除非另有明确约定，甲方无需就本次购买向乙方支付其他费用。

以上价款不因劳务、市场设备价格、政策变化而调整。

设备配置：见附件 1。

设备保修内容：见附件 2。

二、交付与验收

2.1 合同经双方签章生效后 个工作日内，乙方将原装新品货物，保质保量运到甲方指定地点并安装调试完毕，交付使用。原则上国产设备的出厂日期截止至到货日期不得超过一年，进口设备的出厂日期截止至到货日期不得超过两年。

## 2.2 质量

该设备及配套服务的技术、质量及其他方面要求应与招标文件一致。该设备同时应符合下列标准：

(1) 该设备所适用的国家标准（强制性或推荐性标准）、行业标准、地方标准。无论设备的生产地如何，上述标准系指该设备使用地的相关标准。

(2) 设备生产企业的标准。

(3) 乙方所提供的产品说明书或相关说明文档中所列明的标准。

多项标准不一致的，按最高的标准执行；虽有上述标准，但双方对质量有特别要求的，应按特别要求执行。

## 2.3 配套材料

乙方交货时应同时提交设备的下列配套材料：原厂出厂证明、产品合格证书、保修单、使用与维护说明书（中文版）、设备物料清单、其他应当具备的随附单证。配套材料应用防水袋包装并放在设备包装中，并在设备安装调试完成之后移交甲方。进口产品交货时必须提供报关单及商检证明。计量产品交货时必须提供计量检验合格报告。

## 2.4 验收

### 2.4.1 开箱检验

乙方将设备运抵交付地点当日，乙方应通知甲方对合同设备的外观、型号、数量进行开箱检验，并配合甲方在三日内完成开箱检验。双方就上述内容情况制作开箱检验记录。在开箱检验中如发现设备、应该附带的配件工具、文件资料等有缺、错、损坏的，由乙方在甲方规定的时间内更换或补足。该检验仅为初步检验，不作为最终质量验收合格的依据，不属于法律意义上的交付。

### 2.4.2 交付后保管

2.4.2.1 如乙方提前到货，或者未经甲方同意分批到货，则甲方有权暂不予接收。如甲方接收设备，亦不承担设备的保管责任，不承担设备毁损、灭失的风险。

2.4.2.2 在设备安装调试完毕、通过验收并移交甲方（即“正式交付”）之前，乙方自行负责设备的保管并承担相关费用。非因甲方原因导致设备在乙方保护期间发生污染、损坏、失窃的，由乙方负责自行予以修复并承担相应费用。

### 2.4.3 安装

#### 2.4.3.1 安装前准备

(1) 乙方应当在合同签订前向甲方提交设备安装平面布置图、管线预埋图、安装图纸、工作计划等文件并通过甲方审核。乙方在安装调试过程中，应当严格按照已通过审核的设备安装平面布置图、工作计划等文件设备进行。

(2) 乙方应当在合同签订前勘察安装现场，若设备的安装调试需要对安装现场进行改建，则乙方应在发货前提出书面改建方案并通过甲方审核。

(3) 若设备的安装调试需要获得有关政府部门的批准或备案，则乙方应当在安装开始前完成报批、备案工作，甲方应当积极配合。报批、备案中产生的费用由乙方承担。

(4) 如为工程配套设备，乙方应根据工程进度和甲方通知积极配合土建同步预埋、安装相关的管道、电缆。

#### 2.4.3.2 安装调试

(1) 乙方应当承担安装调试期间产生的一切费用。安装调试期间发生的一切安全事故、违法违规事件，均由乙方负责处理并承担相应的责任和费用。

(2) 乙方全权负责其劳务及职员的雇佣、工资的支付，住宿、膳食及运输等安排。乙方在任何时候均应采取一切合理的预防措施，以防止其职员发生任何违法或妨害治安的行为，并且保护工程附近的个人或财产免遭上述行为的破坏。

(3) 乙方负责本设备安装调试工程全部档案资料的汇总、整理、归档，并在安装验收通过后移交给甲方。

(4) 乙方经甲方批准后可在安装现场铺设临时设施，但必须在安装结束后负责清除完毕。

由于乙方原因引起工期延长，造成临时设施影响甲方工作计划而需要搬迁的，增加的费用由乙方负责。在合同期间内，因甲方需要乙方提前拆除临时设施的，乙方应在甲方限定的时间内无条件拆除结束。

(5) 安装所需的机械工具由乙方提供并自行运输至安装现场，该费用由乙方承担。在安装结束后，乙方应当按照甲方的要求，将乙方的机械工具搬出安装现场并拆除临时设施。安装调试结束前，乙方负责安装现场的卫生清理，并按甲方的要求堆放垃圾。

#### 2.4.4 验收

2.4.4.1 乙方应当在设备安装调试完后通知甲方进入试运行阶段。试运行阶段由甲方指定人员与乙方人员共同操作设备。

2.4.4.2 甲方应在试运行结束后组织验收，甲方有权委托第三方负责或参加验收事宜，乙方应当配合甲方及第三方的验收工作。

2.4.4.3 若设备的安装涉及隐蔽工程验收，则乙方应当及时通知甲方验收。若未通知甲方验收，则甲方有权剥离隐蔽工程进行查看验收，无论验收结果如何，相关费用由乙方承担。

2.4.4.4 如该设备安装调试完需要通过有关政府部门的验收、检验的，则报请政府部门验收、检验事宜由乙方负责。甲、乙双方都应积极参与、配合完成政府部门验收、检验。验收、检验所发生的费用由乙方承担。

2.4.4.5 设备的安装调试未通过甲方或政府部门验收，则乙方应当负责整改直至通过甲方和政府部门验收。整改费用由乙方承担。如乙方拒绝整改的，甲方有权另请第三方整改，由此发生的整改费用从未付货款中直接扣除，不足部分甲方有权向乙方追偿。

2.4.4.6 经最终验收合格后甲乙双方应及时办理设备的正式移交手续，作为设备的正式交付。

2.4.4.7 乙方设备验收不能通过，经乙方两次整改仍无法通过或乙方拒绝整改的，则甲方有权解除本合同。

#### 2.4.5 质量责任

乙方设备质量不符合要求的，甲方有权向乙方主张下列全部或部分权利：

(1) 拒绝收货，要求乙方重新发货。因此造成的损失和增加的费用由乙方承担。

(2) 向第三方进行采购，或委托第三方维修，因此导致甲方增加的费用由乙方承担。

(3) 乙方设备质量不符合要求，甲方解除本合同的，乙方应将甲方支付的全部货款退回给甲方，并向甲方支付总货款的 10%作为违约金。违约金不足以赔偿甲方损失的，还应赔偿甲方全部损失。

三、违约责任：乙方如果不能按时供货，甲方有权终止合同。乙方应向甲方一次性赔付总货款的 10%作为赔偿。如果甲方要求乙方继续供货，乙方从合同约定交货之日起按每日总货款的万分之五赔付，直至货到之日为止。乙方还应赔偿甲方为主张权利而支付的律师费、保全费、诉讼费、公证费、鉴定费、交通费等一切费用。

四、技术服务：设备安装完毕后，乙方对甲方使用人员进行现场培训，并向甲方提供培训记录，设备随机使用卡片及安装合格证书。

五、售后服务：1、设备保修五年（含零配件），终身维护，保修时间按甲方验收合格之日起计算；设备一年开机率保持在 95%（含）以上。设备保修期内，设备维修占用日期每增加一天按保修时间往后顺延七天；2、厂家或授权方应按约定提供维修服务，如不能及时提供服务，乙方承担由第三方向甲方提供维修服务产生的相关费用，且向甲方一次性支付合同总价的 10%作为赔付，保修内容在约定的保修期内仍然有效；3、维修备件送达期限：国内不超过 7 天，国外不超过 14 天。每延迟一天乙方应向甲方一次性支付合同总价的 0.5%作为赔付（运输、海关清关、全球供应链采购等不可控因素除外）；4、必须为甲方提供原厂全新备件及保养耗材、保障整机性能完好，一旦发现更换的非原厂全新零备件，除需更换为原厂全新零备件，乙方应向甲方一次性支付合同总价的 10%作为赔付，并需继续履行保修义务。

六、付款方式：1、本合同签订后，乙方向甲方缴纳合同总价款的 10%为履约保证金，货到医院经验收合格并正常使用一年后甲方无息退还给乙方；2、履约保证金缴纳后，甲方向乙方支付合同总价款的 30%为预付款，货到医院经验收合格并正常使用后，乙方开具设备全额发票，甲方支付余款。

## 七、知识产权

乙方保证享有所提供设备所需的完整知识产权，并保证甲方对设备的使用、转售不会侵犯任何第三方知识产权。该设备如果包含软件或其他知识产权，则应视为软件及知识产权无限期

的许可甲方配合该设备使用（费用已经包含在合同价款中）。

八、本合同适用于中华人民共和国法律法规，因履行合同而发生的争议，由双方直接协商解决，如协商不成，可向甲方所在地人民法院诉讼。

九、本合同一式伍份，甲方肆份，乙方壹份，双方代表签字、加盖公章或合同章后生效。

十、合同未尽事宜，双方可签订补充协议。合同附件、招标文件、投标文件、补充协议和备忘录等均为合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

十一、合同签订地：郑州市二七区大学路 43 号。

甲方（盖章）：郑州大学第一附属医院      乙方（盖章）：必填

法定代表人或授权代表签字：

法定代表人或授权代表签字：

日期：      年      月      日

日期：      年      月      日

## 郑州大学第一附属医院

### 附件 1:

(产地) (品牌) (型号) (产品注册证名称) 配置清单

序号	物品名称	品牌	规格型号	产地	数量	单位	备注
1	XX	XX	XX		XX	XX	
2	XX	XX	XX		XX	XX	
3	XX	XX	XX		XX	XX	
4	XX	XX	XX		XX	XX	
5	XX	XX	XX		XX	XX	
6	XX	XX	XX		XX	XX	

备注：此配置清单按单台配置填写。

公司法定代表人或授权代表签字：      科室负责人签字：      审核人签字：

公司盖章：      科室盖章：      盖章：

## 附件 2:

### 售后服务承诺书

针对我方提供的设备，我方做出如下承诺：

- 1、设备整机原厂质保\_\_\_年（含零配件），保修时间按甲方验收合格之日起计算，保修期内免费更换零配件及工时费，确保开机率为 95%（含）以上。设备保修期内，设备维修占用日期每增加一天按保修时间往后顺延七天。
- 2、每年 4 次专业维护保养（包含耗材），详细制定年度维护计划及保养内容，每次维护保养提前一周通知甲方约定保养时间。保养内容按照原厂标准进行，包括设备清洁、性能测试及校准、必要的机械或电气检查，以及非紧急性质的预防性维护，并确保系统能按照制造商的产品规格运行的其他维护，对设备构成的功能单元进行安全、图像质量方面的检测，并提供详细保养报告及年度维修保养服务报告。乙方指定工程师每个月进行一次巡检，包括设备的安全检查、运行状态检查、并提供巡检记录。
- 3、为甲方提供现场维修、零备件更换等服务。
- 4、现场维修：乙方为甲方提供无限次免费工时和派工，无限次现场维修，节假日及非工作时间提供紧急维修，20 分钟内电话响应，2 小时内工程师到达现场，一般故障 24 小时内维修完毕。如需外地专家支持，4 小时内响应，24 小时内到达现场，原厂认证合格的专业工程师将提供快速优质的现场服务，如当场不能解决问题，提供备用机，确保不影响医院的正常使用。
- 5、零备件更换：在合同有效期内，保证提供原厂全新零备件，本合同服务范围内的设备进行合同约定的维修，甲方不再额外支付费用
- 6、质保期满后，负责设备的终身维修并继续提供优质的服务，储备足够的零配件备库，并始终能以市场上最优惠的价格提供优质的配件。

7、设备配套的软件终身免费升级和使用，及时提供设备新功能信息和临床应用资料。

8、投标人、厂家认为其他必要的内容(投标文件中其他售后服务承诺)。

生产厂家（签章）：必填

地址：必填

联系人：必填

联系方式：必填

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。

# 第五章 投标文件

## 目 录

- 1 投标书
- 2 资格证明文件
  - 2.1 法定代表人(授权书/证明书)
  - 2.2 投标人资格申明
  - 2.3 营业执照或相关证明文件
  - 2.4 反商业贿赂承诺书
  - 2.5 无重大违法记录声明函
  - 2.6 纳税及社保缴纳证明
  - 2.7 财务状况报告或银行开具的资信证明
  - 2.8 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明文件
  - 2.9 不存在参加同一合同项下的政府采购活动单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的承诺函。
  - 2.10 信用查询承诺
  - 2.11 投标承诺函（格式）
  - 2.12 制造商授权书（进口产品适用）
  - 2.13 其他证明文件
- 3 投标报价表格
- 4 技术规格及商务偏离表
- 5 投标货物详细描述及技术支持资料
- 6 质保承诺及售后服务
- 7 中小微企业声明函
- 8 残疾人福利企业声明函
- 9 产品适用政府采购政策情况表
- 10 其他资料
- 11 价格承诺函

封面：

\_\_\_\_\_项目

# 投标文件

项目编号：

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

2023 年 月 日

# 1. 投 标 书

致：河南豫信招标有限责任公司(采购人名称)

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

(1) 愿按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）\_\_\_\_\_元人民币（RMB¥：\_\_\_\_\_元），项目交货期（供货期）为合同签订后\_\_\_\_\_个日历天交付验收使用。

(2) 如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求及合同文本的要求。

(3) 我们同意遵守本招标文件中有关投标有效期从提交投标文件的截止之日起90日的规定。

(4) 我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

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

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

(7) 我们愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

投标人（公章）：

法定代表人：（签字或盖章）

## 2. 资格证明文件

填写须知

- 1) 投标人应填写和提交下述规定表格以及其他有关资料。
- 2) 本资格声明的签字人应保证全部声明和填写的内容是真实的和正确的。
- 3) 评标将根据投标人提交的资料判断其履行合同的合格性及能力。
- 4) 全部文件应按规定的语言提交。

## 2.1 法定代表人(授权书/证明书)

本授权书声明：注册于\_\_\_\_\_（注册地址名称）\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_（投标人全名）\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_（法定代表人姓名、身份证、职务）\_\_\_\_\_为本公司的法定代表人，（代表本公司授权\_\_\_\_\_（被授权人的姓名、身份证、职务）\_\_\_\_\_，）就项目编号为：\_\_\_\_\_（项目编号和项目名称）\_\_\_\_\_的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本（授权书/证明书）于\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日签字后生效，特此声明。

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

被授权人（签字或盖章）：

（正反面）

法定代表人身份证	法定代表人身份证
被授权人身份证	被授权人身份证

## 2.2 投标人资格申明

致：河南豫信招标有限责任公司（或采购人）

我方自愿参与（项目名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_）项目的投标，提供的投标文件资料均保证来源渠道合法、材料真实，若提供的材料有虚假内容，我方愿意承担一切与之项目有关的责任。

投标人（公章）：

日期：

## 2.3 营业执照或相关证明文件

## 2.4 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（投标项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

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

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

投标人（公章）：

日期：

## 2.5 无重大违法记录声明函

致：河南豫信招标有限责任公司（或采购人）

我公司声明参加本次政府采购活动前三年内在中华人民共和国境内经营活动中未因重大违法、违纪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。

投标人（公章）：

日期：

## 2.6 纳税及社保缴纳证明

【附：税款所属期 2022 年 1 月 1 日以来任意 3 个月的纳税证明及缴纳的社保证明】

注：依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。投标人成立不满 3 个月的，则提供自成立日以来的纳税和社保证明资料。

## 2.7 财务状况报告或银行开具的资信证明

注：

参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》（财会【2001】1035号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效；

## 2.8 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明文件

（格式自拟）

## 2.9 不存在参加同一合同项下的政府采购活动单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的承诺函。

（格式自拟）

## 2.10 信用查询承诺

致：河南豫信招标有限责任公司（或采购人）

根据本项目\_\_\_\_\_（项目名称及项目编号）招标文件的要求，从发布公告之日起至投标截止时间内，通过“信用中国”网站及其跳转网站、“中国政府采购网”查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站及其跳转网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”，在“中国政府采购网”查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”，我公司未列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”。

特此告知。

我公司声明以上内容属实，如若不实则承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

投标人（公章）：

日期：

## 2.11 投标承诺函（格式）

### 投标承诺函

致：河南豫信招标有限责任公司(采购人名称/采购代理机构名称)

我们收到了项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_（项目名称）的招标文件，已详细审查全部内容（含补遗文件，如有），我们完全理解并同意放弃对上述文件有不明及误解的权利。我方在此郑重承诺，如果我方在本次投标过程存在下述任一行为：

- (1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
- (2) 在投标文件中提供虚假材料；
- (3) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的
- (4) 中标人除因不可抗力未在法律规定时间内签订合同；
- (5) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；
- (6) 未按招标文件规定按时向采购代理机构交纳代理服务费；
- (7) 其他违反法律法规的情形。

我方将承担相关责任和后果，并按照采购项目预算金额的 2%支付给采购人或采购代理机构，以弥补对其造成的损失，不足部分我方将另行承担。同时，我方完全了解上述行为可能导致被记入失信或不良行为记录。

特此承诺。

投标人（公章）：

日期：

## 2.12 制造商授权书（进口产品适用）

敬启者：

我们（生产厂家/公司或指定代理名称）是（国家名称）的法定制造/总代理商，商业总部设在（地址），委托依国法律设立的商业总部设在（地址）的（经销商名称），作为我方真实的合法代理人进行下列有效活动：

1. 代表我方应项目编号-\*\*\*招标文件要求，用我方提供的（货物名称）参加投标，并对我方具有约束力。

2. 作为制造商/指定总代理，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该次投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

3. 我们兹授予（经销商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各所必须的事宜，具有撤销或替换的全权。兹确认（经销商名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我们于年月日签署本文以资证明。

授权方名称（盖章）\_\_\_\_\_ 被授权方名称（盖章）\_\_\_\_\_

法人或授权代表人姓名（签字）\_\_\_\_\_ 法人或授权代表人姓名（签字）\_\_\_\_\_

注：本授权书可采用投标单位自有的既定格式，不受规定格式限制。

## 2.13 其他证明文件

### 3. 投标报价表格

#### 3.1 开标一览表

项目包号	1. 投标产品名称	2. 品牌	3. 规格型号	4. 数量	5. 单位	6. 产地	7. 交货期及交货地点	8. 质保期	9. 投标有效期	10. 投标产品单价	11. 产品总价 (11=4×10)	其他声明
投标总报价		金额小写										
		金额大写										

备注：所投产品若有注册证，投标开标一览表中规格或型号、产地等信息若与注册证不一致，以投标产品注册证信息为准。

投标人：（盖章）\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

联系电话：

### 3.2 投标产品配置清单报价一览表

产品名称：

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	产地	型号规格	数量、单位	投标报价

备注：1、若投标产品配置清单中含第三方产品，请填写第三方品牌、型号、  
产地，以铭牌为准；

2、所投产品若有注册证，投标开标一览表中规格或型号、产地等信息若与注册证不一致，以投标产品注册证信息为准。

投标人：（盖章）\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日



### 3.4 配套试剂报价一览表

产品名称：

单位：人民币元

序号	试剂商品名称	注册证名称及注册证号	品牌	规格	型号	计价单位	生产企业	单价元/单位	试验方法	检测项目	收费标准	每人份价格(元/人)	试剂价格占比	备注

投标人：（盖章）\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

备注：此表为产品配套试剂报价表，如没有，无需制作。

### 3.5 质保期满后易损件、配件一览表

产品名称：

单位：人民币元

序号	配件名称	规格型号	单位	单价（元）	产地	生产企业

投标人：（盖章）\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 4. 技术规格及商务偏离表

### 4.1 技术规格偏差表

投标人名称：

项目编号：

序号	产品名称及条款号	招标文件要求	投标文件响应内容	对招标文件偏差	描述	备注
1	货物或配置名称 1					
	参数名称 1					
	.....					
2	货物或配置名称 2					
	参数名称 2					
	.....					
	.....					
	.....					

投标人（公章）：

日期：

说明：

1、上述此表中的“招标文件”或“投标文件”内容不得空缺，否则视为未如实、完整填写本表，对其投标按拒绝处理；

2、本表货物序号须与招标文件“货物需求表”对应；

#### 4.2 商务条款偏差表

投标人名称：

项目编号：

序号	项目	招标文件要求	投标文件响应内容	对招标文件偏差	备注
1	交货期（供货期）				
2	付款方式				
3	质保期限				
4	投标有效期				
5	其它				
...	.....				

投标人（公章）：

日期：

说明： 上述此表中的“招标文件”或“投标文件”内容不得空缺；

## 5. 投标货物详细描述及技术支持资料

### 5.1 货物（产品）规格一览表

投标人名称：

项目编号：

序号	产品或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂（商）	原产地（国）

投标人（公章）：

日期：

注：产品规格参数如有详细描述可另作说明。

## 5.2 投标产品技术支持资料

按照第六章“货物需求及技术要求”的要求提供产品技术证明文件、所投产品的医疗器械注册证并提供经营该产品的医疗器械经营许可证或经营备案凭证（非医疗器械不适用）

## 6. 质保承诺及售后服务（参考格式）

致：\_\_\_\_\_

我单位就项目编号\_\_\_\_\_售后服务及质量保证承诺如下：

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，所有投标\_\_\_\_\_产品质保期限均为验收合格后\_\_\_\_\_年（填写具体数据）。

2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后\_\_\_小时（填写具体数字，以下类同）内响应，\_\_\_小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过\_\_\_小时。

3、售后服务

3.1 维修单位名称：\_\_\_\_\_

3.2 售后服务地点：\_\_\_\_\_ 联系人：\_\_\_\_\_

3.3 联系电话：\_\_\_\_\_ 从事\_\_\_方面技术服务\_\_\_年以上，职称：\_\_\_\_\_

4、我公司技术人员对所售仪器定期巡防，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率达到最大化，每年内不少于\_\_\_\_\_次上门保养服务，包括寒暑假。

5、安装及培训：

5.1 我公司提供的安装配送方案：\_\_\_\_\_；

5.2 我公司将组织由仪器产品厂家认证的工程师\_\_\_人，负责对所售仪器的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少\_\_\_人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

5.3 人员培训计划：\_\_\_\_\_；

6、项目所提供的其它免费物品或服务 \_\_\_\_\_；

7、技术人员情况：\_\_\_\_\_；

8、在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术手册，提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合格证等）。验收的技术标准达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

9、我单位保证本次所投产品均是全新合格产品。

10、保期过后的售后服务计划及收费明细：\_\_\_\_\_；

11、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切产品、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

12、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

## 7. 中小微企业声明函（货物）

（属于相关行业中小企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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，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，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。

投标人（公章）：

日期：

注：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。

## 8. 残疾人福利企业声明函

（属于的填写，不属于的无需填写此项内容）

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，本单位为符合该文件之规定条件的残疾人福利性单位，参加本次政府采购活动提供本单位制造的货物，或者提供（其他残疾人福利性单位名称）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）。货物的名称品牌型号是\_\_\_\_\_。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将承担相应的法律责任。

注：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）的规定予以10%的价格扣除。

## 9. 产品适用政府采购政策情况表

中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”： （ ）小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品。 （ ）小微企业投标且提供其它小型、微型企业产品的，请填写下表内容：			
	产品名称（品牌、型号）	制造商	制造商企业类型	金额
	小型、微型企业产品金额合计			
节能产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额
环境标志产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额

1. 请供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
2. 没有相关产品可不填此表。
3. 如投标人所投产品属强制节能产品，而投标人未附证明材料的，其投标文件做无效标处理。

## 10. 其他资料

评分办法中要求的相关材料、业绩等

## 11、价格承诺函

郑州大学第一附属医院：

我公司郑重承诺：本项目（项目编号:xxxxxx 产品名称:xxxxxx）采购成交价在给贵院供货期间保证为全国市场最低价格，随市场降价及时调价，如发现有低于贵院供货价成交的，我公司愿退还差价并双倍赔偿，贵院有权终止我公司供货资格。

投标人（公章）：

日期：

## 第六章 货物需求及技术要求

### 一、总则：

1. 投标人必须负责所投产品的安装、调试，并保证系统安全稳定地运行，所需配件，费用包含在投标总报价中，并报出单项价格。

2. 在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术文档，验收的技术标准应达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

3. 本次采购产品/系统中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

4. 如果未在招标文件中要求提供其相关行业标准或国家强制性标准的，则投标人有责任给予补充说明。

5. 招标文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的品牌型号或指标与某产品相同的仅供投标人选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评标以功能和性能为主，投标人可提供品质相同的或优于同类产品的货物。

6. 除招标文件要求提供的备件、专用工具和消耗品外，对于招标文件中没有列出，而对系统、产品的质量保证期内正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，投标人应列出详细清单，并报出单项价格。

7. 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。

8. 投标产品若属于应满足政府采购有关政策规定的，应当满足其规定，否则视为无效标处理：

1) 节能环保产品需根据财库〔2019〕9号文“财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知”提供相关证明材料。①所投产品属于《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）目录清单范围内产品的，

投标人须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。②所投货物有属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）目录清单范围内产品的，投标人须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。政府强制采购产品（★号项）必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，否则其投标不予接受。

2) 若为信息安全产品，须通过国家信息安全认证中心认证，计算机产品须预装正版操作系统软件。

3) 若为无线局域网产品，必须符合国家财政部、发改委、信息产业部等部门的规定，投标人必须提供所投货物的《无线局域网认证产品政府采购清单》中的产品，并提供该产品的清单复印件。

4) 若被列入国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的，应当按照相关国家标准的强制性要求，提供由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的相关证明材料的复印件（具备资格的机构指国家认证认可监督管理委员会、工业和信息化部、公安部、国家互联网信息办公室按照国家有关规定共同认定的机构）。

5) 若涉及网络通讯产品，接口应符合国家或行业主管部门的标准。

6) 若涉及国家及地方相关强制许可、认证等的产品，应符合相关要求。

9. 根据《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的规定，本项目采购标的所属行业为工业。

## 二、质保期

自验收合格之日起5年，“第六章货物需求及技术要求”中有特别规定的按其规定执行。

## 三、交货期（供货期）

合同签订后90日历天内。

#### 四、项目分包

投标人投标报价不得超出各包内单个设备采购预算，否则将被视为无效投标。采购预算如下：

包号	设备名称	数量	单位	是否进口	总预算 (万元)
豫政采 (2)2023 0800-1	全光谱荧光影像系统	1	台	否	240
	高频感应加热设备	1	台	否	4.2
	多通道光纤激光器	1	台	否	3.4
	红外热敏成像仪	1	台	否	7.5
	多功能（荧光）酶标仪	1	台	否	45
	便携式溶氧仪	1	台	否	1.8
	倒置显微镜	1	台	否	10
	CO2 培养箱	2	台	是	13
	超低温冰箱	1	台	否	7
	生物安全柜	2	台	否	12
	超净工作台	1	台	否	1.2
	三维冷冻研磨仪	1	台	否	4.8

台式冷冻离心机	1	台	否	19.5
单通道移液器	3	套	是	2.55
微波超声紫外合成仪	1	台	否	10.3
马弗炉	1	台	否	1.8
纯水超纯水一体化系统	1	台	是	26
高压灭菌锅	1	台	否	4.8
全自动桌面数显脑立体定位仪	1	台	否	10.7
微量注射泵	1	台	否	4.8
玻璃微电极注射泵	1	台	否	2.8
微电极拉制仪	1	台	否	7
小动物麻醉机	1	台	否	5.6
数码显微镜	1	台	否	2.5
数显恒温磁力搅拌器	2	台	否	2.4
单通道全消毒手动移液器	3	套	否	0.75
8通道全消毒手动多道移液器	1	套	否	0.54

12 通道全消毒手动多道移液器	1	套	否	0.54
大容量电动移液器	2	个	否	3
智能数显磁力搅拌砂浴套	2	台	否	1
数显恒温磁力搅拌器	1	台	否	0.3
96 孔板混匀仪	1	台	否	0.2
混匀仪	1	台	否	0.12
多用途低速离心机	1	台	否	1.8
小型低速离心机	1	台	否	0.09
低速离心机	1	台	否	0.15
LCD 数控线性摇床	1	台	否	0.65
LCD 数控圆周摇床	1	台	否	0.65
旋转蒸发仪	1	台	否	1.6
小型低温冷却液循环泵	1	台	否	1.1
循环水式多用真空泵	1	台	否	0.12
多孔多温恒温水浴	1	台	否	0.23

双列四孔电热恒温水浴锅	2	台	否	0.26
真空油泵	1	台	否	0.4
真空干燥箱	1	台	否	0.65
电热恒温鼓风干燥箱	1	台	否	0.4
电热恒温鼓风干燥箱	1	台	否	0.7
低温生化培养箱	1	台	否	1
电热恒温培养箱（细菌）	1	台	否	0.6
台式恒温培养摇床	2	台	否	2
超声波细胞破碎仪	1	台	否	2.5
普通多歧管型冷冻干燥机	1	台	否	3
功率可调加热型超声波清洗机	1	台	否	1
功率可调加热型超声波清洗机	1	台	否	0.55
制冰机	1	台	否	1.2
电子分析天平	1	台	否	1.8
常规天平	1	台	否	0.15

	酸度计	1	台	否	0.4
	可燃品储存柜	1	台	否	0.5
	毒害品储存柜	1	台	否	0.4
	强酸强碱储存柜	1	台	否	0.4
	强酸强碱储存柜	1	台	否	0.6
	化学通风橱	2	台	否	1.6
	台式高速离心机	1	台	否	1.5
	50 升液氮罐	1	台	否	0.8
	10 升液氮罐	1	台	否	0.3
	大小鼠 IVC 系统	1	台	否	8
	DNA 电泳系统	1	台	否	3.2
	蛋白质电泳系统	1	台	否	3.8

## 五、招标货物技术参数要求：

### 1、全光谱荧光影像系统

设备名称	全光谱荧光影像系统	数量	1 套
设备用途	在生物学基础研究中被广泛应用于动物活体实时成像观察。通过荧光标记技术，对如肿瘤诊疗、药物筛选、免疫治疗可视化、干细胞修复过程等在可见---NIR-I---NIR-II 光谱范围内进行实现荧光观察与检测。新型的近		

		红外二区成像能够在活体生物水平准确检测微米级的细微组织，如微血管、细微淋巴管、神经等，并开展高灵敏度的连续观测，从而助力于多种恶性疾病生物学事件和行为的深入研究。
技术 参 数	序号	技术参数
	一	主机系统参数规格
	1	二区成像单元
	1.1	集成高灵敏度铟镓砷芯片，TEC 电制冷方式，工作温度 $\leq -45^{\circ}\text{C}$ ；
	1.2	近红外二区荧光成像范围：900~1700 nm；
	1.3	量子效率(QE)：峰值 $\geq 80\%$
	1.4	像元尺寸及像素密度：像元尺寸：20 $\mu\text{m}$ ；像素阵列密度：640 $\times$ 512；
	1.5	成像帧率： $\geq 110$ 帧每秒(fps)；
	1.6	最大曝光时间： $\geq 20$ 秒；
	1.7	成像光圈：F/1.4~22.0 可调，包括 f16, f35, f50 镜头；
	1.8	激发光波长：集成 660/750/808/980/1064/1208nm 六种波长独立激光器，额定功率不低于 5 W，激光功率不稳定性 RMS(4h) < 3%，激光经导光束最后使用环形光源照射到小动物体内；
	1.9	荧光颜色： $\geq 4$ 种荧光颜色，包括绿色荧光、红色荧光、蓝色荧光、梯度荧光等；
	1.10	连续滤波：高性能近红外长通滤波片，配置电动切换：长通滤波片 LP900、LP950、LP1000、LP1050、LP1100、LP1150、LP1200、LP1250、LP1300、LP1350、LP1400、LP1450、LP1500，短通滤光片 SP1000, SP1100, SP1150；光传输效率峰值 $> 95\%$ ；
	1.11	滤波切换：电子控制自动切换滤波，旋转定位误差 $\leq \pm 2^{\circ}$ ；
	1.12	配备不少于 10 个高透过率、深度截止可见光区发射滤光片，包括：ET470/40x、ET520/40m、ET605/70m、ET650/45x、ET720/60m、ET710/75x、ET810/90，可用于 Cy7、DIR、CY5.5、GFP、luc 等；
	1.13	水冷系统：至少十档调温；
	1.14	小动物麻醉集成：气体麻醉；
1.15	激发光和照明光融合光源；	
2	可见光和一区成像单元；	
2.1	芯片类型：sCMOS；	

2.2	成像波长范围：400 ~ 900 nm；
2.3	像元尺寸：6.5×6.5 μm；像素阵列密度≥2048×2048；
2.4	量子效率(QE)：峰值大于 90%；
2.5	最高成像帧率（全幅）：≥43 帧每秒(fps)；
2.6	读出噪声：≤1.0e <sup>-</sup> ；
2.7	动态范围：≥88dB；
2.8	图像位深：16 bit&12bit&11bit；
2.9	配置 470nm、535nm、570 nm、630nm、660 nm 超窄 LED 光源
3	软件功能：
3.1	交付：预装在控制工作站，随系统整机交付；
3.2	中文版系统控制：提供直观、便捷的成像参数控制，包括曝光时间调节、近红外滤波切换、成像物距校正、成像模式选择、图像灰度起始点调节等活体影像数据采集所必备的控制功能；
3.3	中文版数据分析系统：包括感兴趣区域（ROI）选择、成像信号强度提取、影像对比度测算、中值滤波校正、影像数据提取等功能；
3.4	服务：终身提供软件升级服务。
4.	小动物操作平台
4.1	电动遥控三维升降台；
4.2	X-Y 轴方向可微调操作台；
4.3	小鼠同时成像数量≥5 个；
4.4	可实现近红外辅助照明；
4.5	可控温的小动物载物台：20℃-30℃。
二、	附件参数：
1	麻醉系统参数：
1.1	移动式异氟烷气麻系统；
1.2	麻醉调节范围：异氟烷浓度调节范围 0-5%；
1.3	输出精度：±0.1（0-1%）；±0.15（>1%）；

1.4	空气流量：0.1-4 L/min 连续可调；
2	工作站系统
2.1	处理器：主频 $\geq$ 2.9GHz，8核16线程；
2.2	图像处理器：显存 $\geq$ 6G，
2.3	频率 $\geq$ 8000MHz；
2.4	硬盘：固态硬盘 $\geq$ 256G，机械硬盘 $\geq$ 1T；
2.5	内存： $\geq$ 16GB DDR4
2.6	显示器：专业液晶图像显示器，屏幕尺寸 $\geq$ 31.5英寸，IPS硬屏；
2.7	显示分辨率：2560*1440P，逐行扫描，无频闪
3	小动物尾静脉注射工具一套

## 2、高频感应加热设备

设备名称	高频感应加热设备	数量	1
设备用途	用于各种的局部或整体淬火、退火		
技术参数	序号	技术参数	
	1	高频感应加热设备	
	2	最大输入功率：10KW	
	3	振荡频率：200-500KHZ	
	4	加热电流：5~45A	
	5	输入电压：单相220V 50HZ	
	6	负载持续率：80%	
	7	SPG-10AB-II 加热、保温时间：0.1~99.9秒	
	8	主分机连线：2米长	
9	冷却水要求： $\geq$ 0.2MPa $\geq$ 5L/分		

## 3、多通道光纤激光器

设备名称	多通道光纤激光器	数量	1
设备用途	用于近红外1区/2区动物光热治疗、荧光材料光激发等；		

技术参数	序号	技术参数
	1	1064nm 光纤激光器
	2	波长：1064±20nm
	3	光纤芯径：200um/400um/600 光纤模式：多模
	4	输出连接器：FC/PC
	5	输出功率：0-10000mw 功率可调 输出光斑：光纤外接准直透镜可调工作模式：连续 LED 显示：LD 电流显示
	6	808nm 光纤激光器：
	7	波长：808nm±10nm
	8	光纤芯径：200um 200um/400um/600 光纤模式：多模
	9	输出连接器：FC/PC
	10	输出功率：0-1000mw 功率可调 输出光斑：光纤外接准直透镜可调工作模式：连续 LED 显示：LD 电流显示
	11	980nm 光纤激光器：
	12	波长：980nm±10nm
	13	光纤芯径：200um 200um/400um/600 光纤模式：多模
	14	输出连接器：FC/PC
15	输出功率：0-1000mw 功率可调 输出光斑：光纤外接准直透镜可调工作模式：连续 LED 显示：LD 电流显示	

#### 4、红外热敏成像仪

设备名称	红外热敏成像仪	数量	1
设备用途	用于光热治疗温度实验，能够实现测试目标的温度曲线分析，三维图分析，录制红外全辐射视频，可以任意视频的切割和合成。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	热像探测器物理像素：320x240 像素（有图像增强 640*480）	
	2	温度灵敏度（NETD）： 30mk@30℃	
	3	配置红外镜头；专用电池；	
	4	分区域发射率：可为点、线、区域单独设置发射率，实现不同材料的精准测温；具备专业分析软件；	
5	分析软件可以快速定位任意点、线、区域的温度值与标准值的温差数据及温差随时间的变化曲线。		

6	支持多样品分析功能，可将不同样品的热像温度视频的任意点或区域的升温曲线进行叠加分析，找出最优的设计方案。
---	--

#### 5、多功能（荧光）酶标仪

设备名称	多功能（荧光）酶标仪	数量	1
设备用途	DNA, RNA 及蛋白定量和纯度检测、同时也可利用超微量板对核酸和蛋白质进行定量检测、Bradford 实验、ELISAs/酶学动力学检测、离子通道检测、药物分解实验、细胞活力、细胞毒性、细胞增殖检测、Caspase-3 和蛋白酶检测、CatchPoint cAMP 检测、药物靶点研究、绿荧光蛋白检测、报告基因检测、ADME-Tox 实验、FluoroBlok™ 细胞迁移、激酶和 ATP 酶分析、生物发光荧光共振能量转移 (BRET)、Multi-Tox 细胞活力检测		
技术参数	序号	技术参数	
	1	检测类型：6-384 孔微孔板，≥64 孔超微量检测板（2 μl 或 4 μl）	
	2	应用范围：基于四光栅技术：吸收光、荧光强度、化学发光和荧光共振能量转移	
	3	光源：高能氙闪灯光	
	4	温度控制：室温+5℃---66℃	
	5	震荡方式：线性、圆周、双圆周（强度和速度可调）	
	6	检测器：-5℃制冷 PMT	
	7	检测模式：终点法（所有模式），动力学（所有模式），全波长扫描（所有模式），区域扫描	
	8	电脑连接方式：网线（直接接入局域网）	
	9	吸收光：波长范围：230nm-1000nm，1nm 可调；波长带宽：≤4.0nm；光程校正技术：配光径传感器技术，可将实测的光密度值校正为 1cm 光径下的吸光度值，对微孔板的测读达到分光光度计的精度，校正结果不随温度变化而变化	
	10	荧光检测支持：微孔板顶部及底部检测；波长范围：250nm—850nm，1nm 可调；带宽：(EX) 15nm；(EM) 25nm；动态学范围：>6 个数量级；灵敏度：≤1pM 荧光素，96 孔板顶读；≤2pM 荧光素，96 孔板底读；	
	11	化学发光：波长范围：300nm—850nm，1nm 可调；动态学范围：>7 个数量级；灵敏度（辉光）：≤2pM ATP 96 孔板，≤4pM ATP 384 孔板；灵敏度（闪光）：<20amol ATP；孔间干扰：<0.1%，白色 96 孔板；<0.2%，白色 384 孔板；	
	12	近场芯片感应通讯和身份识别功能（NFC）	
	13	仪器主机 USB 插口可数据输出：支持	
	14	仪器主机面板具有嵌入式大屏幕触摸屏：≥10 英寸	
	15	仪器主机大屏幕可设置 5 步以上实验流程，可进行程序、参数设置、读板、存储数据（至 USB 或网络路径）、数据展示和浏览；具备绘制标准曲线功能	
	16	数据分析软件可自动进行数据的运算及存储；可完成图表曲线制作，并可完成坐标轴的自由定义和转换，≥21 种曲线拟合方式；完成自编公式和程序的存储及运行；仪器的各种功能均可通过计算机控制完成；	
17	配置包含吸收光、荧光强度、化学发光和荧光共振能量转移模块		

#### 6、便携式溶氧仪

设备名称	便携式溶氧仪	数量	1
设备用途	用于溶氧值的测定		
技术参数	序号	技术参数	
	1	语言：支持中文等多国语言	
	2	显示：可显示 1 个电极的读数	
	3	LDO 电极：溶解氧、温度	
	4	LBOD 电极：溶解氧、压力、温度	
	5	数据内存： 5000 组数据	
	6	数据存储： 在“按下即读”模式和间隔测量模式时可自动存储。在“连续测量”模式时需手动存储。	
	7	数据传输：通过 USB 接口连接到至 PC 或 USB 存储设备	
8	温度校正：关闭、自动和手动（取决于特定参数）		

#### 7、倒置显微镜

设备名称	倒置显微镜	数量	1
设备用途	用于细胞观察		
技术参数	序号	技术参数	
	1	光学系统：齐焦距离为 60mm。	
	2	显微镜基座稳定性好，一体化机身设计，双目观察筒，观察筒可接数码相机，0/100%、100%/0 分光棱镜，双目筒可转动调节方向；	
	3	机身内置长寿命 LED 透射照明光源，寿命长达 60000 小时。复眼透镜照明，视野亮度均匀；	
	4	调焦系统：行程 8.5mm，同轴粗微调，粗调每圈 37.7mm，微调每圈 0.2mm；	
	5	聚光镜：长工作距离聚光镜，工作距离 $\geq 75\text{mm}$ ；	
	6	目镜：10 倍目镜，视野 $\geq 22\text{mm}$ ，两个目镜都可以调节曲光度；	
	7	高级相差装置：用于活细胞或活体组织成像的相差为 ADM 切趾相差型，成像清晰无光晕；	
	8	配备切趾相差专用物镜	
	9	平场切趾相差物镜 4X，N. A. $\geq 0.13$ ，W. D. $\geq 16.4\text{mm}$ 。	
	10	平场切趾相差物镜 10X，N. A. $\geq 0.25$ ，W. D. $\geq 5.2\text{mm}$ 。	
11	平场切趾相差物镜 20X，N. A. $\geq 0.40$ ，W. D. $\geq 3.0\text{mm}$ 。		

12	平场切趾相差物镜 40X, N. A. $\geq 0.55$ , W. D. $\geq 2.1\text{mm}$ 。
----	---

8、CO2 培养箱（此设备接受进口产品）

设备名称	CO2 培养箱	数量	2
设备用途	模拟人体环境，用于细胞和一些特殊微生物的培养		
技术 参 数	序号	技术参数	
	1	直热式，内容积： $\geq 184$ 升；	
	2	大型 LED 显示器，精确显示温度、CO2 浓度、O2 浓度和 RH 浓度以及箱体工作状态和报警信息；	
	3	内置高效空气过滤系统，每分钟持续过滤箱内空气；所有进气口和取样口均有微生物过滤器，最大程度减少箱内污染机会；	
	4	加热玻璃外门，能迅速恢复箱体温度，有效防止水汽凝结，防止微生物的污染；箱体关闭后 5 分钟达到空气质量 100 级；	
	5	门开关具有自动 CO2 截流功能；	
	6	带环境扫描的微处理控制/检测系统，具有自我诊断功能，独立超温保险/报警功能，气体跟踪报警系统。	
	7	温度范围：高于室温 5℃-55℃；控制精度： $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ；均一性： $\pm 0.2^\circ\text{C}$ @37℃	
	8	CO2 范围：0-20%；控制精度：优于 $\pm 0.1\%$ ；CO2 传感器高性能探头	
	9	隔板标准数量：4 块，最大数量：17 块	
	10	灭菌方式：140℃ 高温灭菌，灭菌时间： $\leq 12$ 小时	
11	配置不锈钢带孔搁板 4 块；3 升增湿水盘一个；空气过滤器 1 个		

9、超低温冰箱

设备名称	超低温冰箱	数量	1
设备用途	用于低温保存细胞、生物制品等		
技术 参 数	序号	技术参数	
	1	不小于 368L, 2 英寸冻存盒容量不少于 240 个；	
	2	两台工业级高效压缩机，无 CFC, 无 HCFC, 阻燃	
	3	工作温度： $-50^\circ\text{C} \sim -86^\circ\text{C}$ ；需配有电压及电流补偿器；	
	4	四扇内门，减少冷气丢失；突发断电情况下，维持 $-60^\circ\text{C}$ 以下低温 12 小时； $-20^\circ\text{C}$ 以下超过 40 小时，保温性好，避免样本损坏；	
	5	预留外接端口，可连接外部温度监控模块，便于后期整体管理	
	6	外门带加热功能的自动减压阀；	
7	显示屏可进行多种状态和参数显示，以及多种报警提示：包括过温，温度不		

		足, 门过久开启, 断电, 温度探头损坏, 电源错误, 后备电池需充电, 压缩机故障, 制冷电路损坏等
--	--	---

10、生物安全柜

设备名称	生物安全柜	数量	2
设备用途	防止处理样本及实验操作过程中某些含有危险性或未知性生物微粒发生气溶胶散逸产生污染		
技术参数	序号	技术参数	
	1	生物安全等级：国家食品药品监督管理局 SFDA YY 0569-2005 II 级 TypeA2 型，30%外排，70%循环；	
	2	微电脑控制系统面板，以显示当前时间、风速、定时器及错误报告等信息；即时监控安全柜运行状况；	
	3	风机：直流无碳刷电机驱动风机；	
	4	双风机主动独立控制进气/排气风机；	
	5	两个独立式压力传感器用于检测排气和下降气流强制通风时的压力变化。进气/ 排气或下降气流速度变化量达到 20%时，会发出声光报警提醒；	
	6	具有前窗清洗位置设计；	
	7	具有低速安全节能模式，当前窗完全关闭时，智能速度控制系统自动将速度调节到 30%，维护安全柜内的洁净气流环境，延长高效过滤器的使用寿命；	
	8	工作区内部尺寸： $\geq 1200\text{mm}$ ，通风系统排气量： $\geq 702\text{m}^3/\text{h}$ ，噪声（dB）： $< 67$ （NSF 标准）；	
	9	10 度倾角设计，前窗开口位置采取双探头监测，确保正常风速和人员安全；	
	10	UV 灯可定时，范围从 30 分钟到 24 小时，并在灭菌后自动关机；	
11	配置主机、可调高度支架、紫外灯管、支搁手架；		

11、超净工作台

设备名称	超净工作台	数量	1
设备用途	用于细胞间细胞的操作		
技术参数	序号	技术参数	
	1	洁净等级：100 级@ $\geq 0.5 \mu\text{m}$	
	2	菌落数 $\leq 0.5$ 个/皿. 时（ $\Phi 90 \text{mm}$ 培养皿）	
	3	平均风速：0.3m~0.6/m/s(可调)；噪音： $\leq 62\text{dB(A)}$	
	4	振动半峰值： $\leq 0.5 \mu\text{m}$ (x. y. z 方向)	
	5	电源：AC 单相 220V/50Hz	
6	照度： $\geq 300\text{LX}$		

	7	最大功耗：0.8KW
	8	高效过滤器规格及数量：1355×495×50×①
	9	荧光灯/紫外灯规格及数量：30W×①/30W×①
	10	适用人数：双人双面

### 12、三维冷冻研磨仪

设备名称	三维冷冻研磨仪	数量	1
设备用途	用于样品的研磨处理		
技术参数	序号	技术参数	
	1	主机可兼容样品量：2ml*24 5ml*12 适配器	
	2	时间设定：0秒-9999秒	
	3	频率设定：0—70Hz，内置程序控制器，可对研磨时间、转子的振动频率等参数进行设置	
	4	制冷温度：-30℃到室温可调	
	5	夹具行程：32mm(垂直)	

### 13、台式冷冻离心机

设备名称	台式冷冻离心机	数量	1
设备用途	用于反应液混匀离心、核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）、组织匀浆细胞裂解物去除等		
技术参数	序号	技术参数	
	1	不小于7寸高灵敏度（可戴手套直接操作）触摸屏控制，可以快速对离心机参数（转速、时间、温度）进行设置，1、10、100三种步进可选；转速与离心力一键切换设置；具有两种时间模式（小时：分钟/分钟：秒钟），并有启动计时和达到预设转速计时两种计时方式；不少于19款转子，既可高速离心，也可大容量离心。满足多样化实验需求，一机多用。	
	2	根据实验的时间间隔可设置预约预冷功能和仪器休眠功能；既保证实验时的制冷效果，又能使实验后仪器进入休眠，绿色节能，增加仪器的使用寿命。	
	3	一键启动预冷程序，预冷参数可根据转子不同进行自定义设置；25℃降至4℃最快仅需8分钟。	
	4	交流变频电机，具有升降速快，转速稳定等特点，最快升降速在15秒内，转速控制精度小于±10r/min。	
	5	3步即可完成单个预设程序的存储，一键便可调取，方便实现实验的可重复性；可设置多达5级的阶梯离心，使实验多个步骤一次执行。10种升速曲线、11种减速曲线，同时具备升降速时间的自定义功能。进一步保障离心效果，防止样品二次悬沉。	

		运行记录、故障记录自动保存，可以有效的查看仪器的运行情况与每批样品的分离情况。
6		最高转速 $\geq 21000\text{r/min}$ 最大相对离心力 $\geq 32752\text{xg}$ 最大容量 $\geq 4 \times 750\text{ml}$ （水平转子） 转速精度 $\pm 10\text{r/min}$ 温度设定范围 $-20^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 定时范围 $1\text{s} \sim 99\text{min}59\text{S}/1\text{min} \sim 99\text{h}59\text{min}$ （同时具有 2 种模式可选择） 温控精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 预冷功能 有 压缩机组 节能双通道变频压缩机组（环保制冷剂 R134A） 整机噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ 点动功能 有 转子识别 有 电源 AC220V $\pm 22\text{V}$ 50/60Hz 10A 整机功率 1.6kW 外形尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高） $\leq 713 \times 681 \times 398(\text{mm})$ 重 量 $\leq 95\text{kg}$
7		配 置：12*1.5/2.2ml 角转子（最高转速 21000r/min，最大相对离心力 30642xg）； 6*50ml 角转子（尖圆底通用）配 1.5ml/5ml/10ml/15ml/20ml 适配器（最高转速 13000r/min，最大相对离心力 17947xg）； 12*15ml 角转子（最高转速 14000r/min，最大相对离心力 21913xg）； 4*500ml 水平圆杯转子配 4*19*7ml 适配器（最高转速 4000r/min，最大相对离心力 3345xg）， 4*2*96 孔酶标板转子（最高转速 4000r/min，最大相对离心力 3500xg）

14、单通道移液器（此设备接受进口产品）

设备名称	单通道移液器	数量	3
设备用途	精准移液		
技术 参 数	序号	技术参数	
	1	可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全	
	2	伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性	
	3	有密度调节窗口，适用于甘油、氯化铯等不同密度的液体，通用性更广泛	
	4	可调单道移液器的量程涵盖：0.1-2.5ul，0.5-10ul，2-20ul，5-50ul，10-100ul，20-200ul，50-200ul，100-1000ul，200-1000ul，1000-5000ul	
	5	四位数字放大体积显示，位置合理，便于移液时观察	
	6	体积增量 $\leq 0.1\text{ul}$	
7	重量低于 80g，人体工程学设计，重量轻		

## 15、微波超声紫外合成仪

设备名称	微波超声紫外合成仪	数量	1
设备用途	用于微波、超声波、紫外光波三种组合催化反应模式，多种化学和新材料反应工艺，包括合成、萃取等液液、固液、气液等工艺体系；		
技术参数	序号	技术参数	
	1	开放式常压多功能化学平台，涵盖微波（800W/2450MHz）、超声波（500W/40Hz）、紫外光（254nm）三合一功能	
	2	20L 不锈钢反应腔体，一体焊接成型，内涂特氟龙耐高温防腐涂层，易于清洁	
	3	支持 300° C 以内 500ml 三口瓶反应体系，支持冷凝回流工艺，支持机械搅拌模式	
	4	反应腔内置射灯照明，配置彩色视频系统，监控内部状况	
	5	PLC 智能化控制系统，触摸屏操作，温度和功率闭环可控，实验数据曲线显示且可以导出数据	
	6	下拉式锁紧防爆防泄漏门体，微波泄漏量<5mW/cm <sup>2</sup>	
	7	配置 50ml 三口瓶，玻璃冷凝管，冷水机	

## 16、马弗炉

设备名称	马弗炉	数量	1
设备用途	用于样品的高温加热处理		
技术参数	序号	技术参数	
	1	炉膛模式：侧开式	
	2	工作温度：100 度-1100 度 （任意可设定）	
	3	升温速率：0~20℃/min(推荐：≤ 10℃/min)	
	4	炉膛尺寸：300x200x200mm（长*宽*高）单位：mm	
	5	控温精度：±1℃；控温方式：智能化 51 段可编程控制	
	6	超温报警；过流保护；断偶提示	
	7	测温元件：K 型热电偶，1 支	
	8	加热元件：电阻丝加热，（底部 左侧 右侧 三面加热）	
9	炉膛材料：陶瓷纤维		

17、纯水超纯水一体化系统（此设备接受进口产品）

设备名称	纯水超纯水一体化系统	数量	1
设备用途	纯水可用于：玻璃器皿的最终冲洗，化学/生化试剂配制，微生物培养基配制，水栽法用水等。超纯水可应用于：各种化学分析仪器、生命科学领域实验（如 PCR、细胞培养、分子生物学、基因测序等）		
技术参数	序号	技术参数	
	1	整体描述：由自来水作进水，连续生产纯水和超纯水的一体化系；	
	2	纯水产水水质：离子截留率 97-98%，有机物截流率 $\geq 99\%$ ，流速：16 L/h，可 24 小时不间断产水	
	3	超纯水产水水质：18.2 M $\Omega$ .cm @ 25℃；TOC 含量： $\leq 5$ ppb；微生物： $< 0.01$ cfu/ml；热源含量： $< 0.001$ Eu/ml；RNases（核糖核酸酶）： $< 1$ pg/ml；DNases（脱氧核糖核酸酶）： $< 5$ pg/ml；直径大于 0.22 $\mu$ m 的颗粒物数量：无检出；Proteases（蛋白酶）： $< 0.15$ $\mu$ g/mL	
	4	使用新型更小颗粒的离子交换树脂，能够生产更佳的水质；	
	5	产水储存于外置 50L 智能纯水蓄水箱，圆锥形可完全排空，标配空气过滤器、电子溢流器、压力液位传感器。	
	6	纯化柱具备识别芯片，系统自动识别和记录耗材使用及更换记录。旋转卡扣式安装技术，任何人都可以进行简单安装	
	7	系统内置 185/254nm 双波长紫外灯，用于氧化有机污染物及细菌的灭活	
	8	系统集成在线快速 TOC 指示器，可确保有机污染物 $\leq 5$ ppb。	
	9	系统具有生产无菌和无颗粒超纯水的终端精制器，共有 5 种以上终端精制器可供选择配置，适用不同实验水质的要求；每个终端精制器都带有芯片，系统能自动的识别类型和使用状态；	
	10	取水装置高度能够调节，必须能够适合烧杯、长颈瓶和量筒等常见实验容器的取水，在取水过程中无需用手固定容器。取水装置必须具有定量（0.1L~25L，调节增量为 100ml）自动取水功能。	
	12	7 寸以上彩页触摸屏，中文操作界面，并提供三级登录管理系统菜单，包括正常使用、维护、系统管理；实时显示出水关键信息包括水质，系统状态和警告。	
	13	全面的数据管理系统，可为最近 30 天的事件提供图文预览；所有报告均可通过 USB 端口导出，并且其打开格式适用于所有 LIMS（实验室信息管理系统），存档功能支持质量管理系统。系统可以存储至少 2 年的水质数据。	

18、高压灭菌锅

设备名称	高压灭菌锅	数量	1
设备用途	用于实验室液体、固体、布包、琼脂、废弃物等高压湿热灭菌		
技术参数	序号	技术参数	
	1	容量:55-60 升, 立式结构, 底部带脚轮, 触拨式开关, 上翻盖;	
	2	压力容器设计温度 153 度, 压力容器设计使用年限 20 年, 灭菌工作温度 105-138 度; 定时: 灭菌时间 1-6000 分钟, 保温时间 1-9999 分钟, 预约灭菌时间 0-10 天;	

3	温度测量准确度：空载热分布与可接受的合格范围为最冷点与灭菌腔平均温度间的差值不超过±1℃；
4	干烧保护装置：灭菌腔底同时配备液胀式、铜质温度感应式、离子浓度式（水位传感器）三种不同干烧保护装置；
5	附件：不锈钢提篮 2 个，冷却风扇 1 套；排水软管 2 根，合格证&保修卡 1 套，另多配一套安全阀、压力表一套方便送检，办证

19、全自动桌面数显脑立体定位仪

设备名称	全自动桌面数显脑立体定位仪	数量	1
设备用途	用于神经解剖、神经生理、神经药理和神经外科等领域；用于进行脑内电刺激、记录细胞电活动、微量注射给药、定点毁损脑组织等实验前的大脑定位，建立帕金森病动物模型、癫痫动物模型、脑内肿瘤模型以及进行学习记忆、脑内神经干细胞移植、脑缺血等相关研究		
技术参数	序号	技术参数	
	1	操作臂上下、左右、前后移动范围 80mm，搭配高精度丝杆，运行精度 1 μ m；一键校准功能；	
	2	定位仪移动控制功能，4 种控制方式：a、PC 端软件界面箭头控制；b、PC 端输入目标坐标位置后自动移动到目标坐标；c、微操平台能精密控制定位仪运动，按钮可控制持续移动，微操旋钮每旋转 18° 执行 1 μ m 位移；d，键盘按键控制定位仪运动。	
	3	定位仪移动速度调节功能：a、在 PC 端软件界面三个轴对应位置可分别输入移动速度进行调节，其中 AP 轴和 ML 轴 4 种移动速度可选：2.00 mm/s、1.00 mm/s、0.50 mm/s、0.20 mm/s；DV 轴 7 种移动速度可选 2.00 mm/s、1.00 mm/s、0.50 mm/s、0.20 mm/s、0.01mm/s、0.005 mm/s、0.001 mm/s；；b、在微操端可通过按键对三个轴以一定移动速度进行调节；	
	4	一键设置 Bregma/Lambda 位点；多位点程序设定；	
	5	定位仪坐标与脑图谱集成；实时显示移动过程；自动开颅程序，2 种形状选择：方形或圆形，长宽或直径参数（输入范围：0~20mm）及深度（输入范围：0~20mm），AP 轴和 ML 轴 4 种移动速度可选，DV 轴 7 种移动速度可选；	
	9	组织移除程序，2 种形状选择：方形或圆形，长宽或直径参数（输入范围：0~20mm）及深度（输入范围：0~20mm），支持 2 种针头规格 27G、30G，6 个梯度的密度系数设置 1-6，AP 轴和 ML 轴 4 种移动速度可选，DV 轴 7 种移动速度可选；	
	10	位置坐标存储功能，可手动输入或脑图谱上选择至多个坐标并命名，最多可存储 10 个位点；	
	11	Z 轴回缩功能，需要使探针先回缩至高于动物头骨表面 5mm 的位置，保证电机的水平方向移动不会触碰到动物的头骨；	
	12	消除功能选择，可尽量消除电机反向运动时，电机齿轮间缝隙引起的误差，可选择开启或关闭；	
	13	错误日志自动保存功能；报警功能，实时检测；	
	14	能够接收或输出 TTL 信号	
17	微操控制，能够实现手柄按键对全自动脑立体定位仪上下左右前后六向控制持续按键持续移动，能调节电机移动速度，有急停按钮；		

18	控制盒有 2 种电源指示灯，通电正常状态为绿灯，异常状态为红灯；控制盒有 24V 电源接口，USB 方口与电脑通信，3 个电机接口，有丝印标识区分，BNC 接口处理 TTL 信号。
20	可与麻醉机连用，配备专用面罩
21	软件要求适配 win7、win10 中英文操作系统；配套电脑运行系统：win10；CPU：i5-1135G7；内存容量：16G；固态硬盘 128G+机械硬盘 1TB；显卡：集成显卡；
23	配置主机、控制盒、微操盘、小/大鼠适配器（含麻醉面罩）、小/大鼠耳杆、颅脑微量注射手术器械包（大鼠+小鼠）、颅骨钻

#### 20、微量注射泵

设备名称	微量注射泵	数量	1
设备用途	用于对动物进行微量注射给药，可精确控制注射量及速率，与脑立体定位仪配套使用		
技术参数	序号	技术参数	
	1	夹持注射器量程范围 0.5-1000ul，线性推力：111bs/min；	
	2	四种组合工作方式：注射、吸收、注射/吸收、吸收/注射；	
	3	皮升级注射精度，流量速率：不高于 3.66 pl/min(0.5ul 注射器)-3.818 ml/min(1000ul 注射器)；步进速率：不高于 27.5 秒/微步-52 微秒/微步 0.433 um/min-228.97 mm/min；	
	4	可兼容脑立体定位仪（固定 Bar 外径 8mm）及多规格微量注射器；	
	5	精确度：±0.5% 重复性：±0.05%；	
6	彩色液晶触控面板设置参数（注射器直径、注射速率、注射量、注射/回抽操作方式、内置注射器规格等）；		

#### 21、玻璃微电极注射泵

设备名称	玻璃微电极注射泵	数量	1
设备用途	用于对动物进行纳升级微量注射给药，可精确控制注射量及速率，可与脑立体定位仪配套使用		
技术参数	序号	技术参数	
	1	运行模式为注射/抽吸；注射精度高，最小注射速度达 1nL/s，最小注射体积分辨率 0.1 nL；	
	2	具备填充、排空功能，填充/排空速率 10 nL~200 nL/s；注射量程为 0.6 nL-5000 nL；可设置循环注射操作，编程循环次数 1~8000；	
	3	内置留针时间设定功能；具备良好的气密性；断电保护功能；	
	4	可与立体定位仪或者显微操作仪联合使用	
	5	搭配玻璃毛细管尺寸：外径 1.14mm，内径 0.53mm	
6	具备注射次数自动计数功能；屏幕亮度可调节；10 种程序可存储		

	7	LCD 触摸屏显示注射状态；配置注射控制单元、填充针
--	---	----------------------------

## 22、微电极控制仪

设备名称	微电极控制仪	数量	1
设备用途	用于控制膜片钳和细胞外记录电极、细胞内记录尖电极和显微注射等各种玻璃微电极针		
技术参数	序号	技术参数	
	1	电源 100-240VAC, 50/60Hz; 尺寸: 530×355×278mm;	
	2	拉力 : 0-255; 气压: 1-999; 软化点: 1-999;	
	3	控制尖端口径 最低为 0.06 μm; 锥体长度 3~15 mm;	
	4	配有不同规格的加热合金片固定卡槽; 棕色滚筒式前盖;	
	5	全彩 7 寸电容屏; 定时、延时加热模式; 预热恒温功能; 一键式玻璃管软化点测试功能;	
	6	自动检测所有的控制仪部件是否处于正常工作状态;	
	7	自定义程序数 150 个; 内置控制电极参考程序;	

## 23、小动物麻醉机

设备名称	小动物麻醉机	数量	1
设备用途	用于动物模型实验吸入式气体麻醉		
技术参数	序号	技术参数	
	1	满足小鼠、大鼠、兔、猫等不少于 5 种动物同时进行麻醉手术;	
	2	可选择氧气或空气作为供气气源;	
	3	浓度输出准确, 稳定, 不受流量、温度、压力影响;	
	4	0.2-10LPM 适用流量范围, 输出压力波动范围 $P \leq 2.5\text{kPa}$ ;	
	5	密封性良好, 内部承受压力不低于 50kPa, 并保持零泄露;	
	6	蒸发罐全检机制, 输出浓度可调, 输出不受流量、温度、流速、压力变化影响, 安全锁定装置防止麻醉药意外挥发。良好温度和流量补偿性能, 10℃ 低温时能保持准确的浓度输出, 精确度达 15%;	
	7	具有防意外开启锁定结构和关闭状态安全保护结构;	
	8	Pour Fill 注药, 内部容量不低于 120ml, 浓度范围 0-5%, 精度小于 $\pm 0.1\%$	
	9	配备精确的氧气流量计, 0-4LPM 气流控制, 标准型 4 级精确度, 稳定性 $\pm 0.1\text{LPM}$ ;	
10	气路开关可独立控制五个出气通道, 互不干扰;		

11	0-2.5LPM 诱导气流控制调节范围，满足不同大小、不同数量动物的同时诱导麻醉需求；
12	诱导和维持麻醉独立控制，可以同时进行；
13	圆柱形浮子指示，流量调节过程稳定，不受气流影响，不产生上下跳动现象；快氧速度不低于 10LPM；
14	兼具台面平放、壁挂双重功能，根据环境条件进行选择；
15	预留双流量计安装扩展位，方便增加第二个气体流量计；
16	预留移动支架安装扩展位；带有便携式把手，移动灵活；
17	提供负压环境，适用于吸入式麻醉系统的主动回抽废气；
18	抽气范围广，流速为 8~60L/min；
19	具有称重功能，称量范围为 1~2000g，分辨率 1g；
20	具有 I 级、II 级超重报警提示及时更换过滤罐，以及故障报警提醒（指示灯长亮和蜂鸣器发出不同频率的鸣叫）；
21	满足 1-5 通道大小鼠面罩麻醉时的主动回抽力需求，适用于多通道的吸入式麻醉废气主动回抽。
22	配置空气泵、五通道麻醉机、大鼠诱导盒、小鼠诱导盒、气体回收器、异氟烷（1 箱）、MCAO 手术器械包、气体回收罐（6 罐）

#### 24、数码显微镜

设备名称	数码显微镜	数量	1
设备用途	用于动物实验手术操作实验中，高速实时图像、视频采集，精确显示微小组织		
技术 参 数	序号	技术参数	
	1	传感器：1/2.33 英寸；1600 万像素 CMOS 传感器；	
	2	像素尺寸：1.335 $\mu$ m $\times$ 1.335 $\mu$ m；HDMI 输出：1920*1080 60 帧；	
	3	镜头接口：C/CS；支持一键拍照、录像，持照片、图像在高清模式下回看，64G TF 储存卡；配置高清显示屏 $\geq$ 11.6 寸；	
	4	脚踏控制调焦，脚踏开关，带 2m 电缆；遥控器操作；	
	5	8 条直线，颜色、粗细和位置可调，可关闭；中心线：显示/关闭；	
	6	手动/自动曝光/一键曝光，曝光补偿值调节；	
	7	手动/自动白平衡/一键白平衡，红、绿、蓝可调；	
	8	电动细调焦范围：28 $\pm$ 2mm；手动粗调焦范围：50 $\pm$ 5mm	
9	LED 双色状态指示灯；具有声音提示反馈；		

10	含 USB2.0 和 HDMI1.3 两种接口模式;
11	含上位机软件 DOM-1001, 可连接 win10 系统笔记本电脑使用
12	支持数据导出格式: PC-JPG, HD-MOV
13	系统包含十字臂支架、环形光源以及鹅颈灯光源
14	菜单语言: 英文/中文
15	光学参数: 工作距离 155-180mm; 镜头 18-100 倍可调 (27 寸显示器下放大倍数), 光学放大率 0.18-1.13X; 分辨率: 低倍 19.8 $\mu$ m, 高倍 7.6 $\mu$ m; 景深: 低倍 6.7 mm, 高倍 0.4 mm; 视野(1/3" sensor 对角线): 低倍 32 mm*18mm, 高倍 5.7mm*3.2mm; 相机接口: CS

#### 25、数显恒温磁力搅拌器

设备名称	数显恒温磁力搅拌器	数量	2
设备用途	用于样品的加热搅拌		
技术参数	序号	技术参数	
	1	搅拌点位数目 1; 最大搅拌量 (H2O) 20 ml;	
	2	电机输出功率 9 W; 速度范围 50 - 1700 rpm; 设置速度精度 10 rpm;	
	3	加热盘自热 (室温: 22 $^{\circ}$ C/保持: 1 小时) 28 +K;	
	4	加热输出功率 600 W; 搅拌子长度 20 - 80 mm;	
	5	温度显示实际/设定值 TFT;	
	6	加热温度范围室温+盘面自热 - 340 $^{\circ}$ C; 加热温度旋钮控制;	
	7	工作盘材质不锈钢 1.4301	
8	工作盘外形尺寸 $\varnothing$ 135 mm		

#### 26、单通道手动可调移液器

设备名称	单通道手动可调移液器	数量	3
设备用途	用于在微孔板、微管、烧瓶和储液槽之间转移或测量微升至毫升量的液体		
技术参数	序号	技术参数	
	1	可调单道移液器的量程涵盖: 0.1-2.5ul, 0.5-10ul, 2-20ul, 5-50ul, 10-100ul, 20-200ul, 50-200ul, 100-1000ul, 200-1000ul, 1000-5000ul	
	2	旋转计数器旋钮	
	3	数字视窗	
	4	耐热材质, 整支可高温高压灭菌, 可紫外灭菌	
	5	活塞装置, 可拆卸式组件便于维护维修保养	
6	管嘴连件用复合材料制成, 具有高化学稳定性, 密封性能优异;		

	7	配校准保养工具，方便在实验室校准，可网上在线校准软件；
	8	适配广泛，与大种管嘴兼容；

27、八通道全消毒手动多道移液器

设备名称	八通道全消毒手动多道移液器	数量	1
设备用途	用于转移或测量微升量的溶液，每次可同时转运 8 个样品		
技术参数	序号	技术参数	
	1	八道移液器的量程涵盖： 0.5-10ul, 5-50ul, 50-300ul	
	2	旋转计数器旋钮	
	3	数字视窗	
	4	用极佳的耐热材质，整支可高温高压灭菌，可紫外灭菌	
	5	精确的分液	
	6	各种量程的 8 道适用于标准 96 孔板；	
	7	移液器下半部分可 360 度旋转，方便移液；	
	8	管嘴都配有独立活塞装置，可拆卸式组件便于维护，方便维修保养；	
	9	管嘴连件采用复合材料制成，具有高化学稳定性，密封性能优异；	
	10	管嘴推出器快捷简便，管嘴兼容适配广泛；	
11	标配校准保养工具，易于维修保养；		

28、12 通道全消毒手动多道移液器

设备名称	12 通道全消毒手动多道移液器	数量	1
设备用途	用于转移或测量微升量的溶液，每次可同时转运 12 个样品		
技术参数	序号	技术参数	
	1	12 道移液器的量程涵盖： 0.5-10ul, 5-50ul, 50-300ul	
	2	旋转计数器旋钮	
	3	数字视窗	
	4	用极佳的耐热材质，整支可高温高压灭菌，可紫外灭菌	
	5	精确的分液	
	6	各种量程的 12 道移液器适用于标准 96 孔板；	

	7	移液器下半部分可 360 度旋转，方便移液；
	8	每道管嘴都配有独立活塞装置，可拆卸式组件便于维护，方便维修保养；
	9	管嘴连件采用复合材料制成，具有高化学稳定性，密封性能优异；
	10	管嘴推出器快捷简便，方便操作，管嘴兼容适配广泛；
	11	标配校准保养工具，易于维修保养；

### 29、大容量电动移液器

设备名称	大容量电动移液器	数量	2
设备用途	大容量液体转移		
技术参数	序号	技术参数	
	1	吸液速度：25ml<5s(6 档)	
	2	排液速度：6 档可调及重力分液	
	3	电池：可更换的锂电池	
	4	电池工作时间：可间歇工作 6 小时以上	
	5	充电时间：仅需 2-3 小时	
	6	移液管种类：塑料管或玻璃管（0.1-100ml）；巴斯德消毒管	
	7	过滤器：0.45 μm，疏水性滤膜	
	8	重量：200g	

### 30、智能数显磁力搅拌砂浴套

设备名称	智能数显磁力搅拌砂浴套	数量	2
设备用途	样品加热搅拌		
技术参数	序号	技术参数	
	1	工作盘尺寸：Φ135（5 英寸）；盘面材料：抛光铝合金镀陶瓷	
	2	电机类型：直流无刷电机；电机输入/输出功率 18W/10W；热输出功率≥550W	
	3	搅拌点位数量 1；搅拌量≥20L；搅拌子最大尺寸≥80mm	
	4	转速范围：100-1500rpm；LCD 显示；转速分辨率≥±1	
	5	加热温度范围：室温-340℃，步长 1；控温精度：±1℃(<100℃)±1%(>100℃)	
6	多种加热模式，安全温度：360℃；温度显示分辨率 [°C]：±0.1		

	7	外置温度传感器，控温精度：±1℃
	8	余热警告功能：50℃
	9	外形尺寸[ D×W×H mm]：160×280×85
	10	允许环境温度范围 [℃]：5-40；允许相对湿度：80%
	11	包含磁力主机、温度传感器、固定支杆、夹头、支杆、硅胶防护罩、搅拌子、500mlPTFE 砂浴锅套装（含金属砂 1kg）

### 31、数显恒温磁力搅拌器

设备名称		数显恒温磁力搅拌器	数量	1
设备用途		样品加热搅拌		
技术 参 数	序号	技术参数		
	1	工作盘尺 [mm]：184x184（7 英寸）；盘面材料：玻璃陶瓷；		
	2	电机类型：直流无刷电机；电机输入/输出功率 18W/10W；		
	3	搅拌点位数量 1；搅拌量≥20L；搅拌子最大尺寸(LxØ) [mm]：80x10		
	4	热输出功率≥1000W；电压 [VAC]：100-120/200-240；频率 [Hz]：50/60		
	5	转速范围：100-1500rpm；LCD 显示；转速分辨率≥±1		
	6	工作盘控温范围 [° C]：室温-550，步长 1；精度 [° C]：±1(<100° C)，±1%(>100° C)；		
	7	温度显示分辨率 [° C]：±0.1		
	8	工作盘控温精度 [° C]：±1(<100° C)，±1%(>100° C)		
	9	外置温度传感器，控温精确度 [° C]：±0.2		
	10	余热警告功能：50° C 报警线；安全温度回路 [° C]：580		
	11	外形尺寸(WxDxH) [mm]：215 x 360 x 112		
	12	允许环境温度范围 [℃]：5-40；允许相对湿度：80%		
13	配备温度传感器、固定支杆、夹头、支杆、搅拌子			

### 32、96 孔板混匀仪

设备名称		96 孔板混匀仪	数量	1
设备用途		96 孔板样品混		
技 术	序号	技术参数		
	1	电压[VAC]：100-240；频率[Hz]：50/60；功率[W]：20；		

参数	2	运行方式：圆周
	3	周转直径[mm]：4.5
	4	最大载重量（带夹具）[kg]：0.5
	5	电机类型：无刷直流电机；电机输入/输出功率 18W/10W；
	6	速度范围[rpm]：单孔板：0-1500rpm；双孔板：0-1000rpm
	7	外观尺寸[mm]：260×150×80
	8	允许环境温度[℃]：5-40；允许环境湿度：0.8
	9	外形尺寸(WxDxH) [mm]：215 x 360 x 112
	10	配置单孔板托盘、双孔板托盘

### 33、混匀仪

设备名称	混匀仪	数量	1
设备用途	样品混匀		
技术参数	序号	技术参数	
	1	运转方式[mm]：圆周	
	2	周转直径振幅[mm]：4	
	3	最大载重量（带夹具）[kg]：3	
	4	速度范围[rpm]：0-3000	
	5	转速显示：刻度	
	6	运转方式：连续运转/点动	
	7	外观尺寸[D×W×H mm]：127×130×160	
	8	允许环境温度 [ ℃ ]：5-40	
	9	允许环境湿度：80%	
	10	DIN EN60529 保护方式：IP21	
11	配置：主机、通用圆头 12mm 试管适配器、平板垫片、真空吸盘脚 1 套		

### 34、多用途低速离心机

设备名称	多用途低速离心机	数量	1
设备用途	细胞、蛋白等生物样品离心		

技术参数	序号	技术参数
	1	转速范围 (rpm): 300-6000; 转速精度: $\pm 20$ rpm;
	2	最大离心力. Rcf: 4170; 转速/离心力切换: 有;
	3	定时: 10Sec-99mins-HOLD (连续); 显示: LCD
	4	转子自动识别; 程序记忆功能; 多档升/降速方式、曲线: 9/10
	5	噪音 (dBA): 62
	6	电机类型: 直流无刷电机
	7	安全保护: 舱门保护, 非平衡保护, 过温保护, 超速保护
8	配备 SE4-100 水平转子、50ml 双孔吊篮、10-15ml 4 孔吊篮。	

### 35、小型低速离心机

设备名称	小型低速离心机	数量	1
设备用途	反应液混匀离心; 核酸提取 (酚氯仿抽提/离心柱提取)		
技术参数	序号	技术参数	
	1	双门锁设计, 锁定更安全	
	2	转子拆卸专利技术, 拆卸异常快捷	
	3	先进的宽电压技术, 转速不受电压波动影响, 转速精度高	
	4	直流电机, 连续运行模式	
	5	运行安静, 噪音 $\leq 45$ dB	
	6	最高转速 7000rpm, 最大相对离心力 2680x g	
	7	可容纳过滤型离心管	
	8	转子容量: 8 $\times$ 0.2/0.5/1.5/2.0ml 离心管、32 x 0.2ml PCR 管; 4 $\times$ 0.2ml PCR8 排管, 应用范围广泛	
9	面板控制: 可五位数字显示转速、离心力		

### 36、低速离心机

设备名称	低速离心机	数量	1
设备用途	少量样本分离、快速离心		
技术参数	序号	技术参数	
	1	最高转速: 5000rpm, 步进: 10rpm	
	2	最大离心力 (rcf) : 2350 $\times$ g, 步进: 10g	

	3	转速精度±20rpm
	4	固定角转：6x15mL/10mL/7mL/1.5-5ml
	5	时间控制：30s-99min, HOLD 连续运行
	6	电机类型：直流无刷电机
	7	显示屏：LCD 大显示屏
	8	程序存储：2
	9	加减速度档位 1↑ 2↓
	10	安全性能门锁，超速保护，状态诊断系统

### 37、LCD 数控线性摇床

设备名称	LCD 数控线性摇床	数量	1
设备用途	生化样品混匀		
技术参数	序号	技术参数	
	1	运转方式[mm]：线性；周转直径振幅[mm]：10	
	2	电机类型：直流无刷电机；速度范围[rpm]：100-350；转速显示：LCD	
	3	最大载重量（带夹具）[kg]：7.5	
	4	计时器：有；计时显示：LCD；时间设置范围[min]：1-1199	
	5	运转方式：定时/连续运转	
	6	外观尺寸[D×W×H mm]：420×370×100	
	7	允许环境温度 [℃]：5-40；允许环境湿度：80%	
	8	配备数控摇床主机、托盘、硅胶垫	

### 38、LCD 数控圆周摇床

设备名称	LCD 数控圆周摇床	数量	1
设备用途	生化样本混匀		
技术参数	序号	技术参数	
	1	运转方式[mm]：圆周；周转直径：10mm；	
	2	电机类型：直流无刷电机；速度范围[rpm]：100-500；转速显示：LCD	
	3	最大载重量（带夹具）[kg]：10	

	4	计时器：有；计时显示：LCD；时间设置范围[min]：1-1199
	5	运转方式：定时/连续运转
	6	外观尺寸[D×W×H mm]：420×370×100
	7	允许环境温度 [ °C ]：5-40；允许环境湿度：80%
	8	配置托盘、硅胶垫、通用夹具

#### 39、旋转蒸发仪

设备名称	旋转蒸发仪	数量	1
设备用途	生化样品浓缩		
技术参数	序号	技术参数	
	1	蒸发瓶容量：50-3000ml；冷凝器面积≥1700 cm <sup>2</sup>	
	2	转速：20-280rpm；正反转旋转功能；在线加料功能	
	3	定时功能：有；时间设置范围：1-999min	
	4	LCD 数字转速显示屏；可调升降终点识别，保护玻璃组件	
	5	升降方式：自动升降；升降行程：150mm；头部可调角度：0-45°	
	6	电机：无刷直流电机；断电自动提升功能：有	
	7	水浴锅温度范围：室温-180℃，适用水浴油浴；控温精度：±1℃	
	8	水浴锅容量：5L；水浴锅材质：不锈钢	
	9	尺寸 [ D×W×H mm]：420×400×580	
10	允许环境温度范围 [°C]：5-40；允许相对湿度：80%		

#### 40、小型低温冷却液循环泵

设备名称	小型低温冷却液循环泵	数量	1
设备用途	与旋转蒸发仪联用，起到冷凝作用		
技术参数	序号	技术参数	
	1	温度范围：-20~RT℃；温度稳定性：℃ ±0.3；	
	2	制冷量 (@20℃)：W 700；LED 显示，精度 0.1	
	3	泵压力：0.3 bar；泵吸力：0.2bar；泵流量：22 L/Min	
4	水槽容积：L 5.0		

	5	保温管：硅胶保温管 1.8 米 x2 根
	6	外形尺寸 (W×D×H) [mm] : 220x420x495
	7	接口尺寸 - 配套内径 8mm 的保温管
	8	电源电压/频率 VHZ 220V/50Hz

41、循环水式多用真空泵

设备名称	循环水式多用真空泵	数量	1
设备用途	用于样品抽取真空		
技术参数	序号	技术参数	
	1	功率：180W	
	2	电压：~220v/50Hz	
	3	流量：60L/min	
	4	扬程：8M	
	5	最大真空度：0.098Mpa	
	6	单头抽气量：10L/min	
	7	抽气头数量：2	
	8	储水箱容积：15L	

42、多孔多温恒温水浴

设备名称	多孔多温恒温水浴	数量	1
设备用途	用于样品的加热处理		
技术参数	序号	技术参数	
	1	控温范围：Rt+5~100℃	
	2	温度精率 : 0.1℃	
	3	温度波动度：±0.3℃	
	4	温度均匀度：±0.5℃at37℃	
	5	顶盖：不锈钢	
	6	内胆：不锈钢	
	7	额定功率：300W*3	

	8	自带功能 传感器故障报警、超温报警、上下限温度偏差报警、参数记忆
	9	传感器：铂电阻

#### 43、双列四孔电热恒温水浴锅

设备名称	双列四孔电热恒温水浴锅	数量	2
设备用途	用于样品的加热处理		
技术参数	序号	技术参数	
	1	规格双列四孔	
	2	恒温方式：底部加热水温自然对流传递	
	3	使用温度范围：室温+5~99.9℃	
	4	显示分辨率：0.1℃	
	5	温控精度：±0.1℃	
	6	温度波动度：±0.5℃	
	7	水槽：抗腐蚀 304 不锈钢材料	
	8	控制器：温度控制方式 PID	
	9	控温系统：采用 PID 控温方式，控制精度高、升温速度快，五个按键设定方式：设置键、加键、减键、手动加热启停键、自检键	

#### 44、真空油泵

设备名称	真空油泵	数量	1
设备用途	用于样品抽取真空		
技术参数	序号	技术参数	
	1	抽速 m <sup>3</sup> /h (L/s)，50Hz 4 (1.1)；	
	2	极限分压强-无气镇 (Pa) 5×10 <sup>-2</sup> ；	
	3	极限分压强-无气镇 (Pa) 5×10 <sup>-2</sup> ；	
	4	极限总压强-有气镇 (Pa) 10；	
	5	电源：单/三相；	
	6	电机功率 (KW) 0.4；	
	7	进排气口接口 DN (mm) KF16/KF25；	
	8	用油量 (L) 0.6~1；	

#### 45、真空干燥箱

设备名称	真空干燥箱	数量	1
设备用途	在真空条件下对物品进行干燥、加热处理等试验, 可用于干燥热敏性、易分解、易氧化及复杂成分物品等		
技术参数	序号	技术参数	
	1	控温范围 (°C): 室温+10~250	
	2	温度波动度/分辨率 ≤ ±1°C / 0.1°C	
	3	真空度 < 133 Pa	
	4	工作室尺寸 (cm) W×D×H ≥ 42×35×37	
5	隔板数量 (块) ≥ 2		

#### 46、电热恒温鼓风干燥箱

设备名称	电热恒温鼓风干燥箱	数量	1
设备用途	用于实验物品干燥、烘焙、熔腊、灭菌等		
技术参数	序号	技术参数	
	1	控温范围 (°C): 室温+10~250	
	2	温度波动: ≤ ±1°C	
	3	温度均匀性: ≤ ±2.5°C%	
	4	温度分辨率: ≤ 0.1°C	
	5	定时范围: 1~9999min	
	6	容积 (L): ≥ 54	
7	隔板标配 (块) ≥ 2 块		

#### 47、电热鼓风干燥箱

设备名称	电热鼓风干燥箱	数量	1
设备用途	用于实验物品干燥、烘焙、熔腊、灭菌等		
技术参数	序号	技术参数	
	1	控温范围 (°C): 室温+10~300	
	2	温度波动: ≤ ±1°C	
	3	温度均匀性: ≤ ±2.5°C%	
	4	温度分辨率: ≤ 0.1°C	
	5	定时范围: 1~9999min	
6	容积 (L): ≥ 225		

	7	隔板标配 (块) $\geq 3$ 块
--	---	---------------------

48、低温生化培养箱

设备名称	低温生化培养箱	数量	1
设备用途	用于细菌、霉菌、微生物的培养、保存等的恒温设备。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	容积 (L): $\geq 250$	
	2	温控范围 ( $^{\circ}\text{C}$ ): $0\sim 60$	
	3	温度分辨率 ( $^{\circ}\text{C}$ ): $\leq 0.1$	
	4	温度波动度 ( $^{\circ}\text{C}$ ): 加热: $\leq \pm 0.5$ ; 制冷: $\leq \pm 1$	
	5	温度均匀性 ( $^{\circ}\text{C}$ ): $\leq \pm 1$ (测试点 $37 (^{\circ}\text{C})$ )	
	6	定时范围 (min): $1\sim 9999$	
	7	制冷剂: R134a	
	8	搁板 (块) $\geq 3$	

49、电热恒温培养箱 (细菌)

设备名称	电热恒温培养箱 (细菌)	数量	1
设备用途	用于作细菌培养、育种、发酵及其它恒温试验		
技术参数	序号	技术参数	
	1	温度调节范围: 室温+ $5^{\circ}\text{C}\sim 66^{\circ}\text{C}$	
	2	温度波动/分辨率: $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C} / 0.1^{\circ}\text{C}$	
	3	温度均匀性: $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$	
	4	内室尺寸 (cm) W×D×H: $\geq 60\times 60\times 75$	
	5	搁板 (块): $\geq 3$	

50、台式恒温培养摇床

设备名称	台式恒温培养摇床	数量	2
设备用途	用于细胞、细菌的培养、发酵、杂交, 酶和细胞组织的研究		
技术参数	序号	技术参数	
	1	旋转频率 (rpm): 20-300	
	2	频率精度 (rpm): $\leq \pm 1$	
	3	摆振幅度 (mm): $\Phi 26$	

4	标准配置：50ml×4, 100ml×4, 250ml×3, 500ml×3
5	最大容量：50ml×20 或 100ml×16 或 250ml×12 或 500ml×9
6	托盘数量：1；托盘尺寸（mm）：400×370
7	定时范围：1-9999min
8	温控范围（℃）：室温+5~60；温控精度（℃）：≤±0.1
11	显示方式：LCD
12	工作室容积(mm)W×D×H：≥440×405×270

#### 51、超声波细胞破碎仪

设备名称	超声波细胞破碎仪	数量	1
设备用途	用于多种细胞、细菌、病毒及动植物组织的破碎，同时可用来乳化、分离、匀化、提取、消泡、清洗、纳米材料的制备、分散及加速化学反应等		
技术参数	序号	技术参数	
	1	频率：20-25KHz 自动跟踪	
	2	功率：1000W(20-1000W 可调)	
	3	破碎容量：可选用不同探头处理 0.5-600ml 的样品量	
	4	超声时间，功率任意设定	
	5	储存数据：20 组	
	6	标配光照电动升降隔音箱	

#### 52、普通多歧管型冷冻干燥机

设备名称	普通多歧管型冷冻干燥机	数量	1
设备用途	用于热敏物质如抗菌素、疫苗、血液制品、酶、激素等生物制品冷冻干燥技术，适用于实验室样品的冻干实验及少量生产		
技术参数	序号	技术参数	
	1	冷阱温度（空载）：<-56℃	
	2	真空度（空载）：<10Pa	
	3	冻干面积：0.12 m <sup>2</sup> （不包括冻干瓶容积）	
	4	物料盘：Ø200×4mm	
	5	捕水能力：4kg	
	6	冷阱尺寸：Ø250×250mm	

#### 53、功率可调加热型超声波清洗机

设备名称	功率可调加热型超声波清洗机	数量	1
------	---------------	----	---

设备用途		用于超声的化学反应、化学合成、生物药物合成、生物材料降解、重组、中药提取等；加速溶解和剥离被清洗器皿内孔、盲孔内的灰尘、油脂等污垢
技术参数	序号	技术参数
	1	内槽尺寸(长·宽·高)：500mm*300mm*150mm
	2	容量：22.5L
	3	频率：40KHz
	4	超声功率：720W
	5	功率可调：40-100%
6	时间可调 1-999min	

54、功率可调加热型超声波清洗机

设备名称	功率可调加热型超声波清洗机	数量	1
设备用途		用于超声的化学反应、化学合成、生物药物合成、生物材料降解、重组、中药提取，器皿清洗等	
技术参数	序号	技术参数	
	1	内槽尺寸(长·宽·高)：300mm*155mm*150mm	
	2	容量：6L	
	3	频率：40KHz	
	4	超声功率：180W	
	5	功率可调：40-100%	
6	时间可调：1-999min		

55、制冰机

设备名称	制冰机	数量	1
设备用途		雪花制冰	
技术参数	序号	技术参数	
	1	优质全不锈钢外壳,防腐耐用	
	2	进口电机、电脑芯片,全电脑程序控制,有冰满、缺水、过冷保护、故障警告显示等保护性停机功能。控制可靠,噪音低,运行平稳、产冰量大、冰形细小实用,可实现冰、水自动分离。	
	3	进口无氟压缩机,内胆为无氟抑菌型	
4	制冰量(kg/24h)：≥40		

	5	储冰量 (kg) : $\geq 15$
--	---	----------------------

56、电子分析天平

设备名称	电子分析天平	数量	1
设备用途	样品称量		
技术参数	序号	技术参数	
	1	用程序：计数、动物称重、百分比称重、净重求和、单位转换、合计、计算（乘、除）	
	2	量程： $\geq 220\text{g}$ （内校）	
	3	可读性：0.1mg	
	4	重复性： $\leq 0.1\text{mg}$	
	5	线性： $\leq 0.2\text{mg}$	
	6	防静电涂层玻璃防风罩；配备校准配件；	

57、常规天平

设备名称	常规天平	数量	1
设备用途	样品称量		
技术参数	序号	技术参数	
	1	称量范围：0~2000g	
	2	可读性：0.1g	
	3	重复性： $\pm 0.1\text{g}$ ；配备校准配件；	

58、酸度计

设备名称	酸度计	数量	1
设备用途	酸度值的测定		
技术参数	序号	技术参数	
	1	PH 测量范围： $-2.00 \sim 16.00$ ；分辨率：0.01 / 0.1；精度： $\pm 0.01$	
	2	MV 测量范围： $-2000.0 \sim 2000.0$ ；分辨率：1；精度： $\pm 1$	
	3	温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）测量范围： $-5 \sim 105$ ( $23 \sim 221^{\circ}\text{F}$ )；	
	4	分辨率：0.1；精度： $\leq 0.3$ ；	
	5	可实现自动和手动温度补偿终点模式：自动和手动两种终点模式可供选择。带有终点提示音和终点图标显示功能。	
	6	校准点：最多支持 5 点校准；可实现线性/线段两种校准方式；缓冲液组：4 组预设缓冲液	
	7	数据存储：可存储 200 组测量数据，当前校准数据	
	8	3 种接口：RS232 接口、USB 接口、参比接口	
	9	配置三合一 pH 电极 ( $0 \sim 14\text{pH}$ , $0 \sim 80^{\circ}\text{C}$ )，塑壳，BNC/Cinch 接口 ( $\text{NTC } 30\text{k}\Omega$ )	

	及 1m 电缆, 4.01/7.00/9.21 pH 250mL 瓶装缓冲液
--	--

59、可燃品储存柜

设备名称	可燃品储存柜	数量	1
设备用途	易燃生化试剂保存		
技术参数	序号	技术参数	
	1	外部尺寸: H1650*W860*D860mm	
	2	内部尺寸: H1550*W780*D760mm	
	3	层板尺寸: W778*D760*H25mm	
	4	容积: 60/227 (加仑/升)	
	5	开门方式: 手动/自动	
	6	层板: 二板可调	
	7	门型: 双门	
	8	锁具: GA 双锁	
	9	500ml 试剂瓶存储量: 约 204 瓶 (68 瓶/层)	

60、毒害品储存柜

设备名称	毒害品储存柜	数量	1
设备用途	毒害品保存		
技术参数	序号	技术参数	
	1	外部尺寸: H1650*W1090*D460mm	
	2	内部尺寸: H1550*W1010*D360mm	
	3	层板尺寸: W1008*D360*H25mm	
	4	容积: 45/170 (加仑/升)	
	5	开门方式: 手动/自动	
	6	层板: 二板可调	
	7	门型: 双门	
	8	锁具: GA 双锁	
	9	500ml 试剂瓶存储量: 约 114 瓶 (38 瓶/层)	

61、强酸强碱储存柜

设备名称	强酸强碱储存柜	数量	1
设备用途	强酸强碱生化试剂保存		
技术参数	序号	技术参数	
	1	外部尺寸： H1650*W1090*D460mm	
	2	内部尺寸： h1550*w1074*d444mm	
	3	层板尺寸： W1064*D424*H50mm	
	4	容积： 45/170（加仑/升）	
	5	开门方式： 手动	
	6	层板： 二板可调	
	7	门型： 双门	
8	锁具： 双锁		

#### 62、强酸强碱储存柜

设备名称	强酸强碱储存柜	数量	1
设备用途	强酸强碱样品的保存		
技术参数	序号	技术参数	
	1	外部尺寸： H1650*W860*D860mm	
	2	内部尺寸： H1550*W780*D760mm	
	3	层板尺寸： W1064*D424*H50mm	
	4	容积： 60/227（加仑/升）	
	5	开门方式： 手动	
	6	层板： 二板可调	
	7	门型： 双门	
8	锁具： 双锁		

#### 63、化学通风橱

设备名称	化学通风橱	数量	2
设备用途	用于有机、无机等化学合成		
技术	序号	技术参数	
	1	结构组合： 采用组合式柜体；	

参数	2	外壳：采用宝钢 1-1.2mm 厚冷轧钢板冲压成型制作，面经除油、除锈、磷化、防腐喷涂高温固化处理，具有弹性、防锈、防腐蚀，耐酸碱腐蚀；
	3	内壳（顶板、侧板、背板）：采用进口耐酸碱 6mm 厚抗倍特板制作；
	4	台面：采用实验室专用 12.7mm 厚实芯理化板制作而成，具有耐腐、抗菌防静电等；
	5	气体导流板：采用 6mm 厚通风柜专用抗倍特气流板，安装位置与角度需使排气分布均匀，无死角，在标准状况下，导流板上方与中、下方出风口排风量比例各约 50±10%，以确保不同比重之气体均能有效排除，另兼具手动可调排风量比例设计，可提高中、下方出风口排风量比例至 80%以上；
	6	视窗：采用 5mm 钢化防爆玻璃，无级平衡式升降，无噪音，可停留在任何位置；
	7	电器配件：安装在两侧的封板内，设有保护装置：配备五孔插座（220V/10A/16A）、30W 日光灯；
	8	管道：采用 UPVC 白色管道；
	9	风机：通风柜专用防腐轴流风机，PP 材料，220V110W，1850M3/小时、1450 转/分；
	10	风量阀：采用高密度 PP 材料一体成型，正反转电机；
	11	控制部分：系统设漏电过载保护装置，通风柜专用按键式液晶控制显示屏，设有灯开关及风量大小控制系统，侧板安装风机开停总控制按钮开关；
	12	可调脚：改性聚乙烯耐腐蚀一次成型制作、防震，耐腐蚀，高度可调 0-20m。并具有超强的承重性等特点；
	13	规格：1500*850*2350mm

#### 64、台式高速离心机

设备名称	台式高速离心机	数量	1
设备用途	用于反应液混匀提纯、核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）、组织匀浆细胞裂解物去除		
技术参数	序号	技术参数	
	1	微机控制，直流无刷电机驱动，运行稳定、噪音低、转速精度高；	
	2	触摸面板，可编程操作，主机运行参数根据需求设置且自动存储；	
	3	液晶屏显示，人性化界面，实时 rpm/RCF 之间读数换算与设定，操作简单便捷；	
	4	反馈式电子门锁，设有门盖保护、超速等多种保护功能；故障自动报警功能，安全可靠；	
	5	食用级硅橡胶整体式密封圈	
	6	具有 9 个程序的升速曲线/10 个程序的降速曲线，可根据需要设置升/降速时间；	
	7	具有转子自动识别功能；	
	8	最高转速：18500r/min	
9	最大相对离心力：24637xg		

10	转子容量：1.5/2.2ml×12，10ml×12，100ml×4
11	转速精度：± 30r/min
12	时间设置范围：1s~99min59s/1min~99min
13	整机噪音：<65dB(A)

65、50 升液氮罐

设备名称	50 升液氮罐	数量	1
设备用途	细胞、组织样品的低温保		
技术 参 数	序号	技术参数	
	1	50 升液氮罐 1 个	
	2	由防锈铝合金制造，高真空多层超级绝热结构，重量轻、液氮静态日蒸损量小。	
	3	适用静置室内为精液、胚胎、细胞等生物制品提供长时间低成本的存贮。	
	4	容积 50L；径口直径 125mm；外径 500mm；高度 805mm	
	5	液氮保存天数 190 天；液氮蒸发量 0.24 升/天	
	6	配有保护套，保护液氮罐外表磨损	
	7	配有六个不锈钢五层方形提筒及整套冻存盒	
	8	配盖配锁	

66、10 升液氮罐

设备名称	10 升液氮罐	数量	1
设备用途	便携式细胞、组织样品的低温保存		
技术 参 数	序号	技术参数	
	1	10 升液氮罐 1 个；	
	2	由防锈铝合金制造，高真空多层超级绝热结构，重量轻、液氮静态日蒸损量小；	
	3	容积：11L；口径直径：≤50mm；外径：≤305mm；高度：≤550mm	
	4	液氮保存天数 合格：85 天 优等：110 天	
	5	液氮蒸发量 合格：0.12 升/天 优等：0.09 升/天	
	6	配有保护套，保护液氮罐外表磨损	
	7	配有六个不锈钢五层方形提筒及整套冻存盒	
	8	配盖配锁	

## 67、大小鼠 IVC 系统

设备名称	大小鼠 IVC 系统	数量	1
设备用途	用于 SPF 级大小鼠动物模型，造模术后影像扫描期间动物存放		
技术参数	序号	技术参数	
	1	机箱电器符合国家电气安全标准，电源为 220V，压力传感器、低噪音风机；	
	2	笼架采用不锈钢 304 管制造、表面抛光，内壁表面平滑，焊点无毛刺，牢固稳定，移动方便；	
	3	其它部位（主机箱）材料采用不锈钢 304 材质表面抛光，内壁表面平滑，焊点无毛刺；顶部回风管道可根据笼架高度进行调节；	
	4	带计时器，提醒及时更换高效过滤器；	
	5	具有停电、设备故障和温湿度超限等多项报警辅助功能，停电报警提醒用户打开生命窗；	
	6	主机采用全液晶显示，内置低噪音风机，智能控制模块，温湿度及压差自动报警系统；规格：310×550×1650mm；	
	7	采用静压微风技术，对每个笼盒独立送气，防止交叉感染；	
	8	静压微风使笼盒内气流不留死角，预留防停电窒息通道；	
	9	笼盒与笼架连接紧密，密封性好，产品在置于普通环境中使用时，笼盒内能始终保持 SPF 级空气洁净度；	
	10	大小鼠 30 笼笼架：规格：1680×600×1750mm，5 层×6 笼=30 笼×2 台；	
	11	大鼠笼盒原料采用 PPSU 透明材料，规格：420*240*240mm，可插记录卡片，便捷开启式搭扣，水瓶内置式；	
	12	笼盒的密封性好，透明性好，采用硅橡胶耐酸、耐碱高温 150℃压力 15 磅半小时不变形；硅胶密封条可同时高压灭菌；不锈钢网罩：钢丝直径 Φ 1.8mm-Φ4.0mm，钢丝材质为 1Cr18Ni9；	
	13	笼盒内采用静压箱使洁净空气均匀向下，送向生活区，排风有过滤装置避免毛发、木屑等进入主机内；	
14	盒内采用 PPSU 透明 300ml 水瓶，笼盒材质为抗高温材料；透明性好，耐酸耐碱。		

## 68、DNA 电泳系统

设备名称	DNA 电泳系统	数量	1
设备用途	用于分离、纯化核酸片段，广泛应用于基因组提取与分析、载体构建、质粒提取等方面		
技术参数	序号	技术参数	
	1	凝胶托盘：紫外透明，带有荧光标尺，便于紫外灯下观察及条带定位	
	2	可兼容的胶盘尺寸：15×7cm 或 15×10cm；	
	3	配套梳子：15 孔和 20 孔的梳子；	
	4	样品通量：10-60（每块凝胶 1-2 个电泳梳的通量值）；	
5	溴酚蓝迁移率：4.5cm/hr (at75V)；		

6	配置：核酸水平电泳槽一台，基础电泳仪一台；
---	-----------------------

#### 69、蛋白质电泳系统

设备名称	蛋白质电泳系统	数量	1
设备用途	蛋白质的分离与含量的测定		
技术参数	序号	技术参数	
	1	同一槽内可同时进行4块凝胶的电泳实验；胶面积：8.3 x 7.3 cm；短玻璃板：10.1 x 7.3 cm；长玻璃板：10.1 x 8.2 cm；可换置转印（western blot）等模块	
	2	输出范围：电压10-300 V；电流4-400 mA；功率75 W（最大）；输出类型：恒压、恒流、恒功率，可定时1-999分钟；输出插孔4对并联；暂停/继续功能；断电后自动恢复功能；	
	3	配套梳子：15孔和20孔的梳子	
	4	样品通量：10-60（每块凝胶1-2个电泳梳的通量值）	
	5	提供微型胶的快速、高质量的印迹转移，可在1小时内转移2块7.5 10cm的胶，带有冷却装置，可吸收转移过程产生的热量；	
	6	配置转印夹，海绵垫，冷却芯	
	7	配置电泳槽，1.0mm；玻璃板一套，灌胶系统，上样引导装置，1.0mm；电泳梳一套；	

## 六、其他要求

### 1. 备品备件

1.1 投标人应提供对所供产品运行和维护所必需的备品备件。保证备品备件长期稳定供货。

1.2 投标人在投标文件应对推荐的备品备件有详细的说明（如在哪些部位使用、存放期限、是否需干燥剂等），以便采购人了解这些备品备件用于哪些具体项目上。

1.3 所有备品备件的一些主要部件在发运前都应进行测试，以保证正常运行。

1.4 正式交付运行前损坏的部件或产品由投标人无偿提供，且不计入随机备品备件。

### 2. 测试与调试

2.1 安装结束后，中标人派专人完成产品整体的调试工作。

2.2 所有测试工作都必须由经过产品制造商认证的工程师参与进行，测试时应采用符合相应精度要求的仪表，测试工作所需的仪器仪表、工具、材料均由投标人负责。

### **3. 试运行**

3.1 中标人派专人负责产品试运行的全过程；

3.2 试运行是考核产品质量和可靠性的重要步骤，试运行期双方协商，当主要指标（监控性能、可靠性、稳定性）在试运行验收满足要求后，最终验收才能进行，如果上述条件不满足，需重新进行试运行；

3.3 中标人需要提交操作和维护手册，使采购人及有关人员能事前熟悉所安装的产品。手册内应包括控制程序、操作和维修的程序。每一本手册应包括不少于以下资料：

3.3.1 所有产品的规格及详细的中文版操作手册、调试手册及质量证明书；

3.3.2 产品要部件常见故障说明，包括配件及装配图、一般事故说明。说明书需包括操作及手册和常见备件清单；

3.3.3 建议的定期保养期及项目；

### **4. 安装、调试、验收**

满足下列条件才被认为验收合格。

4.1 中标人已提供合同的全部货物，且货物的技术性能完全符合招标的规定。

4.2 性能测试、安装调试以及试运行中出现的问题已被解决至采购人满意。