**浙江大学**

**深地空间围岩灾变实验装置**

**招 标 文 件**

**（线上电子招投标）**

**项目名称：深地空间围岩灾变实验装置**

**项目编号：QSZB-Z(H)-A23089(GK)**

**采 购 人：浙江大学**

**采购代理机构：浙江求是招标代理有限公司**

**采购计划文号：[2023]32044号、[2023]32045号**

**目 录**

**第一章 投标邀请**

**第二章 采购需求**

**第三章 投标人须知**

**第四章 评标方法及评标标准**

**第五章 拟签订的合同文本**

**第六章 投标文件格式**

**第一章 投标邀请**

**项目概况**

**深地空间围岩灾变实验装置 招标项目的潜在投标人应在 政府采购云平台（https://www.zcygov.cn）获取（下载）招标文件，并于2023年6月21日9:00:00（北京时间）前递交（上传）投标文件。**

**一、项目基本情况**

1.项目编号：QSZB-Z(H)-A23089(GK)

2.项目名称：深地空间围岩灾变实验装置

3.预算金额：2806万元

4.最高限价：2806万元

5.合同履约期限：合同签订后16个月内在需方指定地点进行验收

6.本项目（否）接受联合体投标。

7.采购需求：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **简要技术需求或服务要求** | **是否允许采购进口产品** |
| 1 | 深地空间围岩灾变实验装置 | 1 | 套 | 详见采购需求 | 否 |

**二、申请人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3.本项目的特定资格要求：无

**三、获取招标文件**

1.时间：2023年5月31日至2023年6月7日，上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

2.地点（网址）：政府采购云平台（https://www.zcygov.cn）

3.方式：供应商登录政采云平台（https://www.zcygov.cn）在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

4.售价（元）：0

**四、提交（上传）投标文件截止时间、开标时间和地点**

提交投标文件截止时间：2023年6月21日9:00:00（北京时间）

投标地点（网址）：政府采购云平台（https://www.zcygov.cn）

开标时间：2023年6月21日9:00:00（北京时间）

开标地点（网址）：政府采购云平台（https://www.zcygov.cn）/杭州市西湖区玉古路173号中田大厦16楼（求是招标会议室8）

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1.《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》 （浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）已分别于2022年1月29日和2022年2月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

2.根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表:鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4.其他事项：

（1）需要落实的政府采购政策：包括节约资源、保护环境、支持科技创新、促进中小企业发展等。详见招标文件的第三章-采购项目需要落实的政府采购政策。

★（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；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后不得再参加该采购项目的其他采购活动。

**七、对本次招标提出询问、质疑、投诉请按以下方式联系**

1.采购人信息

名称：浙江大学

地址：浙江省杭州市西湖区余杭塘路 866 号浙江天学紫金港校区银泉学生服务中心418-3

传真：/

项目联系人（询问）：李老师

项目联系方式（询问）：18627813596

质疑联系人：杭老师

质疑联系方式：0571-88208977

2.采购代理机构信息

名称：浙江求是招标代理有限公司

地址：杭州市西湖区玉古路173号中田大厦21楼

传真：/

项目联系人（询问）：陈宵、叶鲁茂

项目联系方式（询问）：0571-8766119

质疑联系人：刘璐

质疑联系方式：0571-81110356

质疑邮箱：jdkh@qszb.net

3.同级政府采购监督管理部门

名称：浙江省财政厅政府采购监管处、浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州）

地址：杭州市上城区四季青街道新业路市民之家G03办公室

传真：/

联系人：朱女士、王女士

监督投诉电话：0571-85252453

政策咨询：何一平、冯华，0571-87058424、87055741

预算金额未达100万元的采购项目，由采购人处理采购争议。

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。

CA问题联系电话（人工）：汇信CA400-888-4636；天谷CA400-087-8198。

**第二章 采购需求**

**一、为落实政府采购政策需满足的要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **政策名称** | **内容** |
| 1 | 政府采购进口产品 | 不允许采购进口产品 |
| 2 | 政府强制采购节能产品 | 不适用 |
| 3 | 政府优先采购节能、环保产品 | 不适用 |
| 4 | 政府采购支持科技创新 | 提供材料详见招标文件第六章“商务和技术文件” |
| 5 | 政府采购促进中小企业发展 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件”  **本项目属性为：货物**  **采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业**  **中小企业划型标准：从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业** |
| 6 | 政府采购支持监狱企业发展 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 7 | 政府采购促进残疾人就业 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |

**二、采购资金的支付方式、时间、条件**

|  |  |
| --- | --- |
| **★履约保证金** | 签订合同时，投标方须交纳履约保证金，金额为中标价（合同总金额）的5%。履约保证金从合同生效之日起至需方验收完成后180天内有效，投标方完成全部合同约定内容，履约期间无违约行为，在需方验收完成后180天内，需方无息退还供方履约保证金。但如果此时存在合同争端并且尚未解决的，则履约保证金有效期应延长到该争端最终解决且索赔处理完毕后终止。 |
| **★付款方式** | 1、货款支付方式：  （1）合同签订后30个日历天内，需方支付合同总金额的60%；  （2）投标方完成工程图设计，经需方确认，并通过需方组织的专家评审后，需方支付合同总金额的10%；  （3）出厂验收通过后，经需方确认，需方支付合同总金额的10%；  （4）需方验收通过后，需方支付合同总金额的15%；  （5）教育部组织的工艺验收通过后，需方支付合同总金额的5%；  （6）投标方在收款之前应向需方提供相应金额的符合条件的设备类增值税专用发票，需方凭发票准备付款事宜。如投标方未按约定提供增值税专用发票的，需方有权拒绝付款，直至收到投标方提交的相应增值税专用发票为止，在此情况下，需方不承担逾期付款违约责任。  2、货款的结算：  （1）国产设备及境内直接供货的进口设备货款由需方负责支付。  开票信息：开具增值税专用发票；  抬头：浙江大学  纳税人识别号：12100000470095016Q  地址：杭州市余杭塘路866号，电话88981919  开户行：农行杭州市浙大支行紫金港支行  账号：19042201040000014  行号：103331004223 |

**三、服务要求（技术要求里另有注明的以技术要求为准）**

|  |  |
| --- | --- |
| **交付时间** | 合同签订后16个月内在需方指定地点进行验收 |
| **交付地点** | 采购人指定地点 |
| **质保期** | 2年，需方验收合格后开始计算。 |
| **服务标准、期限、效率** | 1.在质保期内，供应商应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。  2.质保期内出现无法排除的故障，供应商需无条件更换同型号产品。  3.质保期满后，供应商继续为采购人服务，仅收取零配件成本费。  4.因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。  5.如在使用过程中发生质量问题，供应商维修响应时间：12小时以内；  电话技术支持时间：12小时以内；  若需上门维修，则在：72小时内到达现场并进行维修；重大问题或其他无法迅速解决的问题应在2周内解决，如不能按期排除故障，则质保期顺延。 |
| **验收标准** | 1.验收由采购人负责实施；  2.验收依据：  2.1合同、招标文件、投标文件；  2.2供应商提供的技术规格、经采购人认可的合同货物的有效检验文件；  2.3供应商投标文件中提供的经采购人认可的合同货物的验收标准（符合中国有关的国家、地方、行业标准）和检测办法及相应检测手段。  3.供应商应派员在所供货物到采购人处时进行到货验收，有需要时能联系产品制造商到场共同验收，若发现任何损坏及质量问题，供应商负责妥善处理直至采购人满意，由此产生的费用由供应商承担。  4.验收合格的条件：  4.1所供货物符合产品标准和合同的要求；  4.2在进行测试和验收过程中发现的问题已被解决并得到采购人的认可；  4.3合同中规定的所有货物和材料均已交付；  4.4所供货物已通过使用单位组织的验收；  4.5所有相关的技术文件及资料均已提交并得到接受。 |
| **其他技术、服务要求** | 1.供应商应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向采购人提供未经使用的全新产品，符合国家法律规定和技术规格、质量标准的出厂原装合格产品。  2.技术支持：  供应商应及时免费提供合同货物软件的升级，免费提供合同货物新功能和应用的资料。  3.安装调试：  3.1安装地点：采购人指定地点；  3.2安装完成时间：接到采购人通知后在规定时间内完成安装和调试，如在规定的时间内由于供应商的原因不能完成安装和调试，供应商应承担由此给采购人造成的损失；  3.3如供应商委托国内代理（或其他机构）负责安装或配合安装应在签约时指明，但供应商仍要对合同货物及其安装质量负全部责任；  3.4安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位；  3.5供应商免费提供合同货物的安装服务；  3.6供应商在投标文件中应提供安装调试计划、对安装场地和环境的要求。  4.供应商应提供质保期满后主要零部件报价单、质保期满后维护费、软件升级及其相关服务内容；  5.供货时提供有关的全套技术文件。  6.供应商应保证所提供的货物或其中任何一部分均不会侵犯第三方的知识产权。 |
| **培训** | 供应商应对采购人的操作人员、维修人员免费进行培训；  供应商应提供相应的培训计划；  上述内容的实现方式、时间、地点、人数应在投标文件中详细说明。 |

**四、技术要求**

**1.项目概述**

**1.1 项目基本情况**

项目名称：**深地空间围岩灾变实验装置**

项目背景：深地空间围岩灾变实验装置属于“十三五”国家重大科技基础设施超重力离心模拟与实验装置（英文简称“CHIEF”）深地工程与环境实验舱中的机载装置，主要用于研究深地采矿、能源储存、CO2封存、油气开采等工程中，因工程活动导致应力/水力场改变而发生的围岩灾变过程，揭示围岩变形破坏机理，提出深地空间安全利用与灾变防控技术，为深地工程建设提供科学保障。本实验装置将用于浙江大学CHIEF超重力离心机主机上开展深地岩体模型加载试验。

**1.2 功能与目标：**

本装置用于大尺寸岩体超重力缩尺模型实验，通过再现深地空间围岩原场应力和水力环境（利用超重力再现岩体模型的自重应力场，利用轴压和围压再现岩体模型的外力荷载，孔压模拟水力环境，内压模拟深地空间的内部应力），以开展相关开挖、注采等工程活动下的深地空间围岩灾变实验，探究深地空间围岩灾变机理与相应的防控措施。主要功能模块如下：

1）加载系统，用于在离心机上向围岩模型室内提供独立、高精度可控的5路液压，包括纵向压力1路，水平方向压力1路，孔压2路，内压1路；

2）模型温控系统：用于围岩模型的温度控制；

3）开挖模拟系统：用于围岩模型内洞室的开挖模拟；

4）监测系统，实现岩石应力场、应变场、变形/破坏场、温度场、流场等相关信号的实时监测和分析；

5）地面相似模型制备系统：实现多种岩体模型材料的拌合、分层分区分块压合/浇筑、3D打印等；

6）地面后处理建模系统：实现岩体模型内部结构面+外部形态结构的三维扫描建模；

7）数值离心试验模拟系统：实现超重力下岩体模型破坏的数字孪生模拟。

**1.3 总体要求**

根据招标文件中技术规格及要求完成装置建设，任务范围包括技术方案设计、详细设计、工程设计、原材料采购、关键部件超重力验证实验、加工制造、出厂测试、包装、保险、运输、装卸、保护、就位、现场安装施工、现场集成装调、性能指标测试及验收、验证实验、技术服务及培训、设备验收后的维护保障等内容，并实现本项目的任务与目标。

**2.招标范围及内容**

深地空间围岩灾变实验装置主要包括：加载系统1套、模型温控系统1套、开挖模拟系统1套、地面相似模型制备系统1套、监测系统1套，地面后处理建模系统1套、数值离心试验模拟系统1套。

**3.主要性能指标及技术要求**

**3.1 主要功能与指标**

深地空间围岩灾变实验装置主要功能与指标见表3.1。

表 3.1 深地空间围岩灾变实验装置主要功能与指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标名称** | | **验收指标** |
| 1 | 最大工作离心加速度★ | | 200g |
| 2 | 吊篮内各系统总质量★ | | 不大于6.3t |
| 3 | 吊篮内各系统外形尺寸★ | | 不大于2m(长)×1.5m(宽) ×2m(高) |
| 4 | 加载系统 | 4.1水平压力(围压)★ | 最高30MPa，精度≤±1% |
| 4.2纵向压力(轴压)★ | 最高30MPa，精度≤±1% |
| 4.3内压★ | 最高100MPa，精度≤±1% |
| 4.4孔压★ | 最高20MPa，精度≤±1% |
| 5 | 模型温控系统★ | | 范围：机室温度~95℃，控制波动度≤±1°C |
| 6 | 开挖模拟系统★ | | 卸压控制范围30MPa，精度≤±1%  溶解开挖速率>10mm/h |
| 7 | 监测系统 | 7.1应力应变监测 | 直接测点精度≤±1% |
| 7.2模型表面监测 | 范围0.3平米表面，分辨率≤0.5mm |
| 7.3孔压监测 | 范围0-20MPa，精度≤±1% |
| 8 | 地面相似模型制备系统 | 8.1相似岩石材料3d打印设备 | 模型尺寸最大1m\*1m\*1m，3D打印头定位精度≤±0.5mm |
| 8.2盐岩熔铸设备 | 模型尺寸最大Ф700mm(直径)×H1000mm(高)，温度最高900°C |
| 9 | 地面后处理建模系统 | | 外形建模精度≤±0.1mm |
| 10 | 质保期 | | 需方验收合格后2年 |

注：超重力下工作部件整体外观尺寸指搭载于离心机吊篮内的装置部件及其固定底板的整体尺寸，其中若有高于1.5m部分的尺寸应与模型制备机转臂、销轴及管线接头无冲突。

**3.2 供货清单**

表 3.2 深地空间围岩灾变实验装置供货清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部件名称** | **主要参数指标** | **数量** | **备注** |
| 1 | 钛合金加载仓 | 1. 最大工作超重力加速度300g 2. 内腔尺寸满足Ф700mm\*1000mm模型及配套加热等设施 3. 最大轴压60MPa，最大围压60MPa 4. 钛合金材质 5. 轴向加载位移大于80mm 6. 最大径向变形不超过1.5‰ 7. 配置满足试验所需的所有液压与信号接口 | 1 |  |
| 2 | 合金钢加载仓 | 1. 最大工作超重力加速度300g 2. 内腔尺寸满足不小于Ф450mm\*800mm模型及配套加热等设施 3. 最大轴压60MPa，最大围压60MPa 4. 合金钢材质 5. 轴向加载位移大于80mm 6. 最大径向变形不超过1.5‰ 7. 配置满足试验所需的所有液压与信号接口 | 1 |  |
| 3 | 轴压加载装置 | 1. 最大工作超重力加速度300g 2. 最大加载压力60MPa 3. 压力控制精度0.002MPa 4. 位移测量精度0.5% 5. 位移测量分辨率0.5μm 6. 控制方式：压力、位移 7. 超重力下可0-60Mpa输出 8. 钛合金材质、轻量化处理 9. 储液罐体：大于40L，   充液压力：2MPa，  输出流量：5L/min，  出油过滤装置，0.05mm，  液面可视窗口，  回液体可视窗口，  快速插拔自锁接头，  140MPa高压针阀，  底部带4个360°万向轮可任意方向、位置推动 | 1 |  |
| 4 | 围压加载装置 | 1. 最大加载压力60MPa 2. 加载泵容积15L 3. 压力控制精度0.002MPa 4. 压力分辨率0.001MPa 5. 控制方式：压力、位移 6. 钛合金材质、轻量化处理 7. 超重力下可0-60Mpa输出 8. 储液罐体：大于100L   充液压力：2MPa  输出流量：5L/min  储油过滤装置  液面可视窗口  回液体可视窗口  快速插拔自锁接头  100MPa高压针阀  底部带4个360°万向轮可任意方向、位置推动。 | 1 |  |
| 5 | 围压液 | 1. 配置密度范围在1-3kg/L并提供配置方法 2. 无毒、不导电（破乳电压>400V） 3. 密度均匀性不随g值变化而改变 | 500L |  |
| 6 | 孔压加载装置 | 1. 最大加载压力40MPa 2. 增压比1：1 3. 加载泵容积8L 4. 加载位移250mm 5. 压力控制精度0.002MPa 6. 压力分辨率0.001MPa 7. 位移测量精度0.5% 8. 位移测量分辨率0.5μm 9. 控制方式：压力、位移 10. 超重力下可0-20Mpa 11. 钛合金材质 12. 模型输入端具备超重力下一次补液功能 13. 模型输出端具备超重力下多次排空功能 | 2 |  |
| 7 | 内压加载装置 | 1. 最大加载压力100MPa 2. 加载泵容积10L 3. 最大输出流量：5L/min 4. 压力控制精度0.002MPa 5. 压力分辨率0.001MPa 6. 位移测量分辨率0.5μm 7. 控制方式：压力、位移 8. 超重力下可0-20Mpa 9. 钛合金材质、轻量化处理 10. 具备超重力下一次补液功能 | 1 |  |
| 8 | 伺服阀 | 最大工作超重力加速度40g，伺服响应速度0.2ms,控制电流±40ma | 6 |  |
| 9 | 伺服控制器 | 全数字伺服闭环控制器，16通道双闭环控制，分辨率10000000，闭环周期0.2ms，具备时间同步功能 | 6 |  |
| 10 | 数据采集卡 | 直流信号采集卡，外部插拔 | 5 |  |
| 11 | 数据采集卡 | 交流信号采集卡，外部插拔 | 20 |  |
| 12 | 加热系统 | 1. 控制最高温度:95摄氏度 2. 模型上中下及内部多点测温 3. 模型上下温度差≤5℃ 4. 采样精度： 0.2FS%（优于全量程的0.2%) 5. 采样速度：0.1~0.3秒采样所有通道可调 | 1 |  |
| 13 | 二维加载及监测辅助模块 | C模型:700mm\*(10-100)mm\*1000mm,可独立控制轴向和围压，加载过程中互不影响。并支持内置高速相机、普通相机对模型表面进行数字散斑监测。 | 1 |  |
| 14 | 卸压开挖装置 | 压力：最高50MPa，卸载方式：瞬时卸压与逐级卸压，加压介质：液压油或空气，加压方式：同步围压 | 1 |  |
| 15 | 模型室拆卸及模型安装辅助装置 | 组装和拆卸过程实现机械化、自动化，包括模型室的拆装、螺栓紧固/拆卸、模型周围密封件的安装与拆卸螺栓拆装工具：气动扭矩扳手；扳手双关节悬臂：2自由度摆臂；模型仓盖提升：液压；模型仓移动：轨道、液压动力 | 1 |  |
| 16 | 加载控制与监测系统软件 | 试验操控及监测成像处理软件 | 1 |  |
| 17 | 吊篮装配模型 | 吊篮内空间1：1模型 | 1 |  |
| 18 | 橡胶套制作模具 | A模型:Ф700mm(直径)×H1000mm(高)；  B模型:500mm\*500mm\*1000mm | 1 |  |
| 19 | 原岩切割打磨模型服务 | 切割、打磨制备用户指定材质（或提供原石）的原岩模型，A B C模型（尺寸参见本表13、18条）各2次 | 6 |  |
| 20 | 溶解开挖装置 | 1. 注水流速：0.01～500ml/min，流量精度：≤1%，可正反循环，工作压力：5MPa 2. 最高工作温度：100℃，控温精度±1℃ 3. 注油（气）速度：0～500ml/min（可调） 4. 所需工作钻孔尺寸不大于1cm，探头、内外管柱升降自动调节范围：0～50cm，定位精度：±1mm 5. 盐水浓度测量范围：380g/L，测量精度：0.1% 6. 气体质量流量计控制器：流量范围0～1000ml/min,工作压力20MPa 7. 气水界面测试精度2mm，重复精度≤0.2%，工作压力20MPa 8. 可模拟溶解开挖模拟实验,含吊篮内集液桶100L 9. 阀门、管线和管柱等与卤水接触部件全部采用316L不锈钢材料制作，其它可能接触卤水的部件（如试件承台等）采用聚四氟乙烯材料制作。 | 1 |  |
| 21 | 超声洞室变形探测装置 | 扫描洞室尺寸范围5-40cm，耐压20MPa，误差：≤1mm； | 1 |  |
| 22 | 内置式光学洞室损伤变形探测装置 | 扫描洞室尺寸范围5-40cm，建模分辨率0.2mm | 1 |  |
| 23 | 岩石相似材料3D打印制备装置 | 1）需要从砂，铁粉/铁精粉，重晶石粉，碳酸钙，粘土，滑石粉，铅粉，云母粉，软木屑，膨润土，陶瓷，部分高分子材料，石膏，石蜡，水泥，凡士林，树脂、水等仓储材料中选取不少于7种材料，自动取料、称重、搅拌；制备不少于3种不同混合物，按照制样模块所需的速度向其输送  2）可批量制备不同配比的样品，并分别输送至制样设备  3）称重精度，10公斤以下要求千分之一，10-1000公斤千分之五；水的总量精度要求千分之一  4）耐腐蚀、搅拌混合均匀，无死角  5）配方管理功能，以便操作人员可以根据需要进行配方的调整和保存，记录每种配比的流动度，强度，凝结时间等信息，可以导出  6）输送通道和搅拌器具有自清洁功能  7)称重精度，10公斤以下要求千分之一，10-1000公斤千分之五；水的总量精度要求千分之一  8)不少于3种相似材料制备成任意三维相似模型（外形尺寸包括ABC三种模型（尺寸参见本表13、18条）以及标准50\*100mm及100\*200mm，内部结构可能含倾斜地层、褶皱地层、断层、结构面以及洞室）  9)具备传感器自动布置功能，传感器布置定位精度2mm  10)具备裂缝/结构面制备功能，裂缝定位精度1mm，开度1mm  11)具备三维洞室制备功能，洞室界面定位精度1mm  12)充分结合需方提供的现场条件考虑模型运输过程的便捷性  13)必要区域应封闭设计以防粉尘，如无法避免扬尘应配备足够的清洁设备 | 1 |  |
| 24 | 岩石雕刻机 | 1. X、Y、Z轴运动定位精度：0.01mm 2. X、Y、Z轴重复定位精度：0.01mm 3. X、Y、Z轴最大工作行程：优于300×300×200mm 4. 支持模型尺寸XYZ：1000\*1000\*500 | 1 |  |
| 25 | 三维扫描仪 | 1. 扫描尺寸：10mm-1500mm 2. 单幅扫描时间：＜2s 3. 扫描出图速度：＜10s 4. 点云数据：＞1000万 5. 扫描精度：0.005mm-0.01mm 6. 扫描头上每个镜头须配有独立镜头防护罩 7. 标定镜头的大理石校标板2套 8. 扫描功能、检测功能需集成在同一软件内 9. 数据格式：支持输出ASC、STL、PLY、X3D格式   10）支持多角度自动转动扫描 | 1 |  |
| 26 | 超声裂隙探损仪 | 1. 裂缝定位精度1cm 2. 采样周期（μs)：0.025~409.6多档可选 3. 声时精度（μs)：0.025 4. 声时范围（us)：±1677700 5. 动态范围（dB)：154 6. 频带宽度（kHz)：1~250 7. 接收灵敏度（uV)：≤10 8. 增益精度（dB)：0.5 9. 发射电压（V)：65、125、500、1000四档可调 10. 工作时间（h)：≥5 | 1 |  |
| 27 | 高精度分布式光纤应变测试系统 | 1. 能够对传感光纤任一点的温度、应变信息进行监测分析，进行实时传感监测 2. 单通道传感长度：100 m 3. 测试通道数：4 4. 空间分辨率：最高1mm 5. 空间分辨率：最高1mm，1mm~1cm多档可选 6. 应变测量范围：±12000με 7. 应变重复精度：±2με 8. 传感器匹配性：无需额外软件或特种光纤，可以兼容各种光纤类型及高密度弱反射光纤光栅串 9. 实时采集、实时保存、测试曲线直观显示分析 10. 软件可选择传感光纤段和配制扫描参数 11. 软件支持原始数据文件保存，也可直接保存文本文件，原始数据经过转化后可保存为txt数据，直接输出应变/温度测试结果 12. 具有修改光纤传感系数的功能 13. 软件具备长度补偿功能，长度补偿功能用于因断裂续接等造成传感光纤长度改变时，在使用原有的参考文件下继续进行传感测量   14）软件具备二维形状传感功能，获得结构空间位置和空间姿态 | 1 |  |
| 28 | 16通道高速应变仪 | 1. 测量点数： 优于16 测点 2. 采样频率：最高1KHz 3. 测量误差：系统不确定度±0.3%Red±2με（0.5级） 4. 时间漂移: 小于 2με/2 小时 5. 温度漂移: 小于 1μV/℃ 6. 分辨率：1με/0.1με根据量程 7. 配备应变片数量参见表3.4 | 1 |  |
| 29 | 数字散斑高速采集系统 | 范围0.5平米，分辨率优于0.5mm，帧率大于3000帧 | 1 |  |
| 30 | 16通道声发射系统 | 1. 声发射主机及软件   主机本身具备电脑主机功能，可以连接显示器直接使用，需包含高性能CPU、内存、硬盘、互联网接口及Windows 7/10操作系统，可实现远程控制。  软件除了能够提取基本的时域声发射征参量外，还具备谱分析功能，可获得局部功率谱、频率质心、峰值频率等参数（附软件截图）。具备数据前端滤波、图形滤波、事后滤波、时差滤波、波形滤波等滤波功能，声发射参数滤波与波形滤波可独立设置；可实现多种滤波组合，滤波设置参数连续可选。  软件应针对离心环境定制滤波等降噪算法，确保能在实验中反映主要裂缝发展位置和趋势。   1. 声发射通道数不少于16个。   声发射通道数不少于16个。需满足最大300G离心加速度下正常工作。   1. 声波传感器\*2   内置一对纵波探头，两对横波探头，可同时测量横波、纵波波速，耐温不小于95°，耐围压不小于60MPa，可在最大300G加速度下正常运行。   1. 声发射传感器×16   700\*1000mm模型声发射传感器，耐温不小于95°，耐围压不小于60MPa，可在最大300G加速度下正常运行。   1. 前置放大器×16   有20/40/60dB三种放大倍数可选，频率范围不小于20-1200KHz，可在最大300G加速度下正常运行。   1. 必要物理耦合措施   应针对300g离心环境定制确保探头与相似模型、原岩模型物理耦合的措施，声发射信号采集成功率应高于90%。 | 1 |  |
| 31 | 盐岩模型熔铸制备设备 | 要求制备外形尺寸包括ABC三种模型尺寸以及标准50\*100mm及100\*200mm的盐岩模型，要求所制备模型力学性质与原岩单轴强度相差小于10%。 | 1 |  |
| 32 | 电阻层析成像探头 | 功能：采集ERT所需的各电极电压以及阻抗测量 | 200 |  |
| 33 | 薄膜应力计 | 1. 通道数：16通道（可扩至上千通道） 2. 采样频率：150HZ/通道 3. 量程：60MPa 4. 线性误差：＜±3% 5. 重复性：＜±2.5% 6. 滞后性：＜±4.5% 7. 感应面积：优于直径9.52mm | 4 |  |
| 34 | 液压站（地面） | 总流量400L/min、最大压力28Mpa、单独流量10L/min一路、50L/min二路、100L/min三路，自带冷却系统 | 1 |  |
| 35 | 数值离心试验模拟系统 | 1)数值模型建立指标  所建立数值模型能够直接体现岩石、岩体等材料的非均匀性特征，能够定量衡量岩体材料的非均匀系数  具备实现不低于亿级自由度有限元模型的建立及数值计算的能力  具备由ANSYS、PATRAN等数值软件建模并导入模拟系统进行数值计算的能力  具备由CT扫描图像直接建立三维数值计算模型的能力  具备与加载系统、声发射损伤场监测系统数据交互的能力，且数据交互延时小于1分钟  能够自动实现数值计算模拟所用参数的自动率定  具备模拟岩体大变形、水力压裂、流固耦合等工况数值计算的能力  2)数值模型加载条件指标  能够实现岩石等模型常重力加载的数值模拟  具备数值离心试验模拟功能，且能够实现不低于500g的超重力加载数值模拟  能够实现离心加载和位移、应力加载的自由组合  具备在非规则模型导入过程中能够实现其围压、位移、应力等力学条件的有效导入  具备在数值模型导入过程中，能够实现力学加载条件如围压、轴压的具体加载步设置且其加载量能够分别进行倍数放大或缩小  3)破坏处理指标  能够基于有限单元法，实现单元的破坏处理功能，能够模拟岩石等模型的损伤、破坏及裂缝的出现、发展和贯通过程  4)后处理指标  能够给出所设置条件下数值模型的弹性模量场、应力场、位移场、渗流场、声发射场、损伤场等场图信息  对于声发射场的输出，能够人工选择所显示的声发射场的能量范围，且声发射场能够直观显示不同破坏模式的类型  具备岩体模型内部渗流场的监测功能 | 1 | RFPA或ANSYS或ABAQUS或其他同档次品牌 |
| 36 | 应力、应变、温度、孔压场反演软件 | 根据离散测点的数据，反演全模型的各项监测数据 | 1 |  |

**3.3 通用技术要求**

（1）投标方应根据技术要求进行设计，提出合理、可靠、安全的技术方案；

（2）主要外购产品应使用具备技术支持条件的品牌，同类型外购件尽量选用同一品牌；

（3）成品部件选型优先考虑可靠性，所有电子设备和易损耗部件全部采用国内外一线厂商生产的成熟产品；

（4）所有系统及部件应满足中华人民共和国国家相关标准；

（5）投标方所提供设备应符合规定的指标和要求，如果投标方不能响应，应在技术参数偏离表中说明偏离情况。

（6）投标方需协助招标方完成到设备使用属地质量技术监督局登记、建档、取得使用证。有关装置和部件严格按照国家和行业相关规范进行设计和制造，对材质严格把控，焊接、开孔处和关键部件连接处逐一拍照、检验、检测和存档，关键部件和材料须按国家相关规范取样检测并形成报告提交需方确认，确保达到质量要求。

**3.4 专业技术要求**

搭载在离心机上所有部件的静态承载（如可能存在的控制器、连接管线及接头等）、动态作动（如可能存在的阀组、增压器、油缸、电机、压头等）须经按300g设计并经过验算，最终整套系统需在200g验收条件下工作正常；投标方应开展必要的计算仿真、单体器件测试及各模块的综合性能测试，提交不同关键技术的计算报告和测试报告。

本技术要求针对A、B、C三种模型开展。

A φ700\*1000mm圆柱形岩体，内部可能含洞室和结构面；

B 500\*500\*1000mm立方体，内部可能含洞室和结构面；

C 1000\*700\*（20~100mm范围可调）薄板，内部可能含裂隙。

**3.4.1 超重力液压控制系统技术要求**

1）围压1路，在超重力下施加到模型侧面，范围涵盖0-30MPa，提供密度范围涵盖1-3kg/L可调（至少涵盖1、1.5、2、2.5、3kg/L密度）的围压液及配方，且满足无毒、不导电（破乳电压>400V）、密度均匀性不随g值变化而改变；围压加载泵的体积应适当考虑，满足常重力下将模型压缩不少于5%体应变+超重力下压缩不少于1%体应变；常重力充压时间不长于20分钟。控制精度±0.1MPa；

2）轴压1路，在超重力下施加到模型顶面

压力控制模式下：范围0-50MPa,超重力下轴压控制精度±0.1MPa;

位移控制模式下：有效加载行程不小于6%纵向应变；常重力分辨率优于0.5微米,定位精度优于5微米，重复精度优于2微米；超重力分辨率优于1微米,定位精度优于20微米，重复精度优于5微米；

3）孔压加载2路，在超重力下施加到A模型顶面、底面，B模型两个侧面，C模型两个窄侧面或两个顶侧面。两路单独控制，压力范围0~20MPa，控制精度±0.1MPa。能满足模型输入面以外其他面的孔压密封。单次输入输出的孔压液体总量应至少能满足2倍模型孔隙体积（按混凝土孔隙率估算），并预留外接额外水箱的接口和功能；

4）内液压加载1路，应能自模型顶部、底部、侧面向模型内部注液，注液压力0-100MPa，且具备压力阻隔功能（将压力限制在模型内部指定区域）；具备针对A模型内洞室的循环加载功能，幅值10MPa；压力控制精度±0.1MPa。

**3.4.2 超重力模型温度控制系统技术要求**

需控制模型温度范围满足：以模型顶部为主要控制点，下限为离心机室温度（离心机室温度25-45度），模型温度上限为95℃，控制精度0.2°C，模型上端和下端温差不超过5℃。

**3.4.3 超重力模型开挖模拟系统技术要求**

提供3种（溶解，卸压，热敏）在超重力情况下模拟地下洞室开挖的可用、可靠功能模块，并能控制分步开挖速率；其中溶解开挖法应能控制溶解注入、排出管口的高度，范围30cm，精度0.1mm；并与洞室内监测设备兼容。

热敏法应能通过温度控制模块进行分步模拟开挖。

**3.4.4 超重力模型监测系统技术要求**

应力+应变场监测:提供A、B模型模型内部直接应变测点+全场应力应变反演，直接监测点精度<0.5%；反演监测点分辨率<1cm；

表面综合监测:针对C模型表面开展基于光学摄像手段的位移场、渗流场、损伤裂缝监测，常重力下不少于70%区域测量分辨率优于0.02mm；

洞室内监测:针对A、B模型洞室内表面开展基于光学摄像和超声等手段的洞室的形态、表面应变和损伤监测；其中洞室直径8-40cm、耐压20MPa，需在超重力开挖后监测，洞室表面监测分辨率优于0.1mm；

流场监测:提供高压孔压测点10个，监测压力精度优于1%；提供可用于地面实验及现场测试的不少于6种常见离子（氯钠钾镁钙硫酸根）的单点在线浓度监测，精度优于3%；

损伤场监测:提供岩体模型内部损伤事件的声发射监测定位功能，持续采集时间不短于4小时，定位情况应能反映主要断裂面的时空发展趋势；

温度场监测:提供岩体模型内部不少于10个热电偶测点，测量精度优于1℃,分辨率优于0.1℃；

光纤综合监测:提供可贴附于洞室表面、模型表面、或预埋于模型内部的光纤温度、应变、振动等多信息监测系统；监测精度1%

**3.4.5 模型制备系统技术要求**

1）岩体相似模型制备系统:不少于10种固/液原料根据设定好的配方自动化称重配比、搅拌成不少于3种相似材料，制备成任意三维相似模型（外形尺寸包括ABC三种模型尺寸以及标准ф50\*100mm及ф100\*200mm，内部结构可能含倾斜地层、褶皱地层、断层、结构面以及洞室）；并需充分考虑模型内置传感器以及运输过程的便捷性；

2）岩盐模型熔铸制备系统：利用高温压条件制备盐岩模型模型，尺寸要求同上，要求所制备模型力学性质与原岩强度接近；

3）岩体切割雕刻加工系统：针对原岩、混凝土等材料进行ABC三种外形尺寸、任意形态3D洞室的切割雕刻、粘接固定；所采用的粘接材料硬化后的强度应能达到岩石原岩级别的强度。外形切割精度优于5mm，洞室雕刻精度优于0.01mm。

**3.4.6 地面后处理建模系统**

将实验破坏之后的模型（可能碎成多块）进行外形光学扫描、内部超声裂缝探测；并将扫描的模型进行三维拼接、重建、展示；光学外形建模精度优于0.05mm；内部裂缝定位及建模精度优于0.2mm。并配备实现碎块状岩石模型的安全拆/拼装的辅助装置。

**3.4.7地面模型快装系统**

包括模型室的拆装、螺栓紧固/拆卸、模型周围密封件的安装与拆卸过程实现机械化、自动化。

**3.4.8便捷性要求**

应充分考虑制样-传感器布置-运输-安装到装置-安装到离心机的整体流程的便捷性；控制软件应充分考虑控制软件界面的操作便捷性、简洁大方、可扩展/可编辑性。位置控制和力控制之间实现无缝切换；提供用户可自定义反馈方式使用任何计算出来的数值作为反馈值进行控制；提供自定义加载曲线接口。提供用户界面可自定义各通道传感器模拟量输出。

**3.4.9力学计算和超重力测试**

1. 对于离心机吊篮上的所有主体部件必须经过300g下的验算，安全系数不低于2；
2. 布置在离心机吊篮内的部件应集成固定于便于整体吊运的底板上，整体重心位于底板几何中心处；且该部分质量满足表3.1的要求；
3. 装置所有管线、接头等不得悬空；走线应合理规划布局提高空间利用率。若有悬空部分，则需测试其150g或等效150g荷载下至少8小时的连续工作性能，校核保证接头及悬空段的稳定工作性能；
4. 所采用的的增压器/加载泵等辅助加载部件尽量统一规格，出厂验收前经过至少1次成功的150g及以上超重力下1h循环作动运行测试。

**3.4.10其他**

装置需要提供装置->子系统->设备3级的可拆解的模型文件，文件格式为fbx、obj、stp、igs、glb，模型树状结构命名应用中文或英文描述。

**3.5 需方提供的条件**

需方安排专职人员负责和土建、离心机接口等的协调与技术支持。离心机为机载装置提供的水、气、油、电接口条件如下：

本装置工作时将安装于模型机或重载机吊篮内。其中，模型机吊篮内可用空间为2m(铅直)×1.5m(切向)×1.5m(顺臂)，本装置最大工作加速度200g。部分重力敏感部件可以安装于旋转中心的下仪器舱内，或安装于转臂内部/顶部，通过螺栓固定。重载机，吊篮可用空间为3m(铅直)×2m(切向)×2m(顺臂)，最大工作加速度300g。

（1）水路：1进1回，进水最高压力4MPa，流量不低于60L/min；通过旋转接头和内部管路向机载装置输送或回收水，一端接口在旋转接头，另一端接口在转臂端部；进水温度最低要求为5℃；

（2）气路：1进，进气最高压力3MPa，流量6Nm3/min；通过旋转接头和内部管路向机载装置输送压缩空气，进气最低温度要求为3℃；

（3）油路：2进2回，1路进油最高压力28MPa，1路进油最高压力32MPa，每路流量不低于160L/min；其中压力32MPa的油路在转臂上分6进6回，分油器和控制器由投标方自备在下仪器舱布置；

（4）电路：通过功率环和内部线缆为机载装置供220V和380V强电的能力，一端接口在主机控制室，另一端接口在转臂端部最大供电总功率为100kW。

**3.6 文档要求**

表 3.3 文档交付清单

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **文件资料名称** |
| **一** | **方案评审前（合同签订后 60 个日历天内）提交** |
| 1 | 项目实施方案、总体设计方案（含计算分析报告） |
| 2 | 进度和质量计划（包括设计、制造和安装调试，分阶段提供） |
| **二** | **详细设计评审前（合同签订后120个日历天内）提交** |
| 3 | 初步设计报告（含设计图纸） |
| 4 | 产品清单、主要外购件清单（含供货周期、品牌及数量） |
| 5 | 关键技术测试大纲 |
| **三** | **工程图设计评审前（合同签订后150个日历天内）提交** |
| 6 | 关键技术方案可行性分析报告 |
| 7 | 详细设计报告、全套工程设计图纸 |
| **四** | **现场安装及调试前 30 个日历天内提交** |
| 8 | 出厂验收大纲和超重力验收大纲（含相应验收细则）、现场安装、调试实施方案和性能报告（含3.3节各项测试报告） |
| **五** | **设备需方验收前 60 个日历天提交** |
| 9 | 装置性能测试和调试总结报告 |
| 10 | 产品出厂检测报告、合格证明文件资料 |
| 11 | 设备使用说明书、设备运行操作手册（含安全规范）、设备维护手册 |
| 12 | 全套竣工图纸电子版及纸质版 |
| 13 | 软件工程化文档（含软件测试说明书、软件使用说明书等） |
| 14 | 产品交付清单（含零部件供应商名录） |
| 15 | 文件交付清单 |
| 16 | 备品备件及易损件清单 |
| 17 | 外采材料质量证明文件 |
| 18 | 项目总结报告 |
| **六** | **设备需方验收后 30 个日历天内提交** |
| 19 | 验收报告 |

注：文件格式应符合《浙江大学CHIEF档案管理实施细则》要求。

**4.实施计划**

实施计划包括设计阶段、加工制造阶段和现场安装调试及验收阶段。投标方应在投标文件中根据以下时间节点要求，给出详细的进度安排说明，按照要求提供进度月报、并同时向需方汇报月度进展，并应有专人跟进且根据需方要求驻场。

**4.1 设计阶段：**

（1）在合同签订后60个日历天内投标方完成表3.3中序号1~2的文档，通过需方组织的方案评审后方可进入详细设计阶段；

（2）在合同签订后120个日历天内投标方完成表3.3中序号3~5的文档并提交需方，经需方确认后方可进入工程图设计阶段；

（3）在合同签订后150个日历天内投标方完成表3.3中序号6~7的文档并提交需方，通过需方组织的评审后方可进入加工制造阶段。

**4.2 加工制造和初步测试阶段**

项目实施过程中投标方应按照《实施方案》和《质量计划》的要求对质量控制点严格控制。若加工制造过程中存在变更，须经需方确认后实施。

（1）合同签订后8个月内完成关键部件制造和性能测试；

（2）合同签订后13个月内完成装置整体组装和常重力测试；

（3）装置出厂前，投标方组织需方到加工场地进行出厂验收，并提供出厂验收报告。

**4.3 现场安装调试及验收测试阶段**

（1）现场安装调试前30个日历天完成表3.3中序号8的文档，并提交需方确认；

（2）验收前60个日历天内完成表3.3中序号9~18的文档，提交需方确认，并通过需方组织的验收。

**5.产品包装、运输要求**

投标方发货前应根据图纸目录，列出详细的装箱、发运清单。投标方负责将装置所有设备运输至现场并完成现场安装，负责完成装置出厂前的洁净包装和运输及在现场不同作业区域的传输与转运。需方应根据投标方需求提供设备存储场地。投标方应根据现场条件针对设备进行保护，避免设备在存放过程中出现破损、受潮等现象的发生。

**6.现场安装调试要求**

投标方派安装队伍到需方现场进行设备安装调试，并对设备开箱、吊装、安装质量、管线接口匹配的正确性负全部责任。投标方按照《现场安装及调试实施方案》负责完成深地空间围岩灾变实验装置出厂前的各项检查，负责完成装置现场安装与调试，负责完成现场的联机调试确保各项技术指标达到设计要求。需方负责提供现场装调的场地。需方在实验场地提供设备安装所需起吊、运输设备，其他安装所需工具由投标方自行解决。投标方负责装置安装期间运维，同时自备安装调试所需的检测及其它专用工具。安装、调试中，由于技术方案不合理而导致的缺货或漏项，由投标方负责免费提供。

**7.设备的验收**

**7.1 验收时间和地点**

出厂验收：合同签订后14个月内在投标方设备生产地出厂验收；

需方组织的验收：合同签订后16个月内在需方指定地点进行验收；

教育部组织的工艺验收：在教育部指定的时间和地点工艺验收；

国家发展改革委组织的国家验收：在国家发展改革委指定的时间和地点完成国家验收；

若基建工程或主机建设推迟，则上述时间相应顺延。

**7.2** **验收依据**

《验收大纲》须经过需方组织的评审并通过后，方可作为验收依据。需方依照《验收大纲》约定的技术和参数进行验收。

**7.3 出厂验收**

（1）在设备加工场地对关键部件的尺寸、功能和接口等进行出厂验收，并对装置整体功能测试，验收合格并经投标方和需方签字形成出厂验收文件后方可发货；

（2）如需方到投标方设备所在地进行出厂验收，则以上工作可由两方共同进行，并应对需方人员进行操作和维护培训；

（3）设备出厂验收合格后，投标方须对设备进行彻底的清洁才能将设备及全套合法资料包装运输至需方指定场地。

**7.4 需方组织的验收**

投标方应提供验收大纲，包含对设备技术要求所列条目的测试和检验，验收方案通过需方组织的评审后实行。

（1）资料验收。投标方应检查并确认按合同规定所应提供的资料是否齐全，资料应包括设备的出厂验收结论；

（2）需方按照《验收大纲》相关要求，对装置进行指标和功能测试。验收时，各系统均应在正常运行状态，系统各项技术指标均应达到设计要求，各组件匹配良好，系统运转正常、安全、可靠。测试完成后形成测试报告；

（3）由投标方现场操作、演示技术规格书中规定的各种功能、测量参数、控制参数、精度等内容，均符合要求后，由投标方和需方签字确认；

（4）通过需方组织的验收后，开始计算质保期。

**7.5 教育部组织的工艺验收**

投标方协助需方完成教育部组织的验收。

**7.6 国家发展改革委组织的国家验收**

投标方协助需方完成国家发展改革委组织的验收。

**8.设备的售后服务**

（1）质保期至少为2年。自通过需方组织的验收之日起开始计算质保期。装置终身保修，质保期内，投标方免费维修、保养并负责由此产生的一切费用，质保期内更换的部件的质保期从更换完毕之日重新计算；遇到设备故障时，投标方应在12小时内响应并提供维护服务指导，在72小时内安排相关专业人员到达现场维修。重大问题或其他无法迅速解决的问题应在2周内解决，如不能按期排除故障，则质保期顺延；

（2）投标方应保证其提供的货物是全新的、未使用过的，并在各方面符合合同规定的质量、规格和性能要求。投标方应保证其货物在经过正确安装、合理操作和维护保养的前提下，在货物寿命期内运转良好。在规定的质保期内，投标方应对由于设计、工艺或材料等缺陷而造成的任何缺陷或故障负责。除合同中另有规定外，出现上述情况，投标方应在上述响应时间内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机。对造成的损失需方享有索赔的权利；

（3）需方验收前，发生的任何部件失效，均由投标方免费提供全新部件替换；

（4）质保期内，发生非消耗性部件失效，由投标方负责免费提供全新部件替换；

（5）投标方在质保期内至少保证每年回访一次，并形成必要的维修、更新、检查记录；

（6）质保期届满后，投标方应继续为需方提供专业维修服务，由此发生的备品备件费用由需方承担。

**9.培训的要求**

（1）投标方在投标时应提供较详细的对需方人员的培训计划；

（2）投标方应在需方组织的验收前完成对需方运行人员的培训，并提供完整的《设备运行操作规程/手册（含安全规范）》；

（3）投标方应驻派有经验、态度积极的工程师进行培训，培训过程有问题随时解答，确保需方的有关操作人员能独立、熟练、正确操作使用、维护设备，有关的维修人员能独立排除设备的常见故障，中途不得更换工程师；

（4）投标方对需方人员培训内容包括但不限于设备原理、机械结构及各功能模块介绍、以及设备基本故障诊断排查、易损部件更换、程序设置、工艺操作等，及设备上离心机测试的配合；

（5）现场培训应在需方指定地点进行，培训不得少于10人次，培训期间投标方发生费用由投标方自行解决。

**10.设备附属件的要求及配件清单、外采材料设备的要求等**

（1）质保期内，投标方免费提供机械、接头、密封部件、监测传感器等易损备品备件，并计入投标报价；在符合国家相关规范和行业惯例的备品备件之外，提出额外的备品备件要求如下表。其中不可回收的监测传感器应按照4倍或下表值的较大值配备；其他易损传感器应按照2倍或下表值的较大值配备。

表3.4备品备件明细表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部件名称** | **数量** | **备注** |
| 1 | 压力传感器 | 3只 |  |
| 2 | 位移传感器 | 3只 |  |
| 3 | 温度传感器 | 50只 |  |
| 4 | 应变片 | 200片 |  |
| 5 | 高精度孔压传感器 | 5只 |  |
| 6 | 电阻率测点 | 100个 |  |
| 7 | 耐高压声发射传感器 | 5只 |  |
| 8 | 应变砖 | 100只 |  |
| 9 | 薄膜应力传感器 | 10只 |  |
| 10 | 增压器活塞 | 3个 |  |
| 11 | 增压器密封件 | 20套 |  |
| 12 | 多信息光纤 | 100 m |  |
| 13 | 密封胶套 | 10 |  |
| 14 | 镀银导线0.2mm | 10卷 |  |
| 15 | 高温高压密封连接器 | 20个 |  |
| 16 | 航空快拉自锁插头 | 50个 |  |
| 17 | 吊篮内转接高压胶管 | 10根 |  |
| 18 | 高压针阀 | 5个 |  |

（2）列出常用备品备件报价清单，质保期后，投标方应以不高于市场价格提供配件；

（3）备品备件应与原设备部件为同档次产品，且能与原设备互换，并具有与原设备相同的材料和质量；备品备件应按要求进行处理和包装，以防止在储藏时变质，并应与设备一起发货；

（4）投标方须在交付资料中提供外采材料的质量证明文件等；

（5）其它未列出的备品备件选项，投标方可列出优惠条款，待中标后视情况在技术协议中由双方共同商定。

**11.知识产权**

本项目所产生的设备研究开发成果及其相关知识产权权利归浙江大学所有。

**12.招标技术文件资料要求**

投标方需要在投标文件中提供以下配套资料：

（1）装置总体设计方案和计算书、设备布置图、工艺流程图；

（2）关键模块或部件设计图纸；

（3）关键设备选型及性能参数；

（4）控制系统软、硬件结构总图和软件模块功能描述；

若必要，投标方可根据自身技术方案特点补充提供其它必要设计。

**第三章 投标人须知**

**投标人须知前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **条款号** | **内容** | **说明与要求** |
| （一） | 适用范围 | 本招标文件适用于浙江大学深地空间围岩灾变实验装置的招标、评标、定标、验收、合同履约、付款等（法律、法规另有规定的，从其规定）。 |
| （二） | 招标方式 | 本次招标采用公开招标（线上电子招投标）方式进行。 |
| （三） | 投标委托 | ★1.投标人代表是法定代表人（单位负责人、自然人本人）的，须提供本人身份证明。  ★2.投标人代表不是法定代表人（单位负责人、自然人本人）的，须提供授权委托书（格式详见招标文件第六章）和授权代表社保缴纳证明（2022年12月（含）以后任意一月）；  ★3.投标人委派不在本单位缴纳社保的人员作为授权代表的，应当在投标文件中，说明具体原因、授权代表缴纳社保的单位，并附列该授权代表缴纳社保清单。 |
| （四） | 投标费用 | 1.不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用；  2.中标人在中标通知书发出之日起七个工作日内，向采购代理机构交纳代理服务费；  3.中标人逾期支付代理服务费，须承担代理服务费每日百分之三的违约金，逾期十日未支付的，采购代理机构有权向杭州仲裁委员会对中标人提起仲裁，仲裁费用（包括仲裁受理费和仲裁处理费）均由中标人承担。  4.收费标准（差额累进）：   |  |  | | --- | --- | | **中标金额（万元）** | **收费标准（费率，%）** | | 100以下 | 1.05 | | 100-500 | 0.77 | | 500—1000 | 0.56 | | 1000—5000 | 0.35 | |
| （五） | 投标保证金（元） | 无。 |
| （六） | 联合体投标 | 本项目（否）接受联合体投标。 |
| （七） | 转包与分包 | 1.本项目不允许转包；  2.本项目不允许分包。 |
| （八） | **信用记录** | 根据财库[2016]125号《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》要求，采购代理机构会对投标人信用记录进行查询并甄别。信用信息查询的截止时点：投标截止时间；  （1）查询渠道：“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）；  （2）信用信息查询记录和证据留存具体方式：采购代理机构经办人和监督人员将查询网页打印、签名与其他采购文件一并保存；  （3）信用信息的使用规则：投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，拒绝其参与政府采购活动。 |
| （九） | 资格审查要求的资格证明材料 | **资格审查要求的资格证明材料（均需加盖公章）**  （1）有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明  （2）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函 |
| （十） | 投标文件份数 | 电子加密投标文件：政府采购云平台在线上传一份；  备份投标文件：密封包装后EMS或顺丰邮寄形式递交一份（邮寄地址：杭州市西湖区玉古路173号中田大厦21楼H室，浙江求是招标代理有限公司（叶鲁茂）收，电话：0571-8766119，寄出后将（快递单号、项目名称、公司名称、联系方式等相关信息）发至：zb01@qszb.net，以便查收）。  **特别说明：双休日和法定节假日不收件，投标人自行承担邮寄风险。** |
| （十一） | 投标报价 | 1.报价应按招标文件要求的格式编制、填写报价内容（可自行增行），未按招标文件要求编制、填写的投标文件可能被拒绝；  2.不管是否为进口产品，投标人均应以人民币报价，人民币报价直接作为价格分计算依据；  3.投标报价是履行合同的最终价格，有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价；  4.投标文件只允许有一个报价，有选择的报价将不予接受。  ★5.采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务，不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。 |
| （十二） | 投标有效期 | ★从提交投标文件的截止之日起90天，在原投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或采购代理机构以书面形式通知投标人延长投标有效期。 |
| （十三） | 评标方法及评标标准 | 详见“第四章 评标方法及评标标准”。 |
| （十四） | 评标结果公示 | 评标结果公示媒体：中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）、浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn）、浙江大学采购网（http://www.zupc.zju.edu.cn/cms/e?page=cms.index）。 |
| （十五） | 签订合同 | 中标通知书发出之日起30日内。 |

**一、总 则**

投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

**（一）适用范围**

本招标文件适用于浙江大学深地空间围岩灾变实验装置的招标、评标、定标、验收、合同履约、付款等（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**（二）定义**

1.“采购人”系指浙江大学；

2.“采购代理机构”系指组织本次招标的浙江求是招标代理有限公司；

3.“投标人”系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人；

4.“书面形式”包括合同书、信件和数据电文(包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件)等可以有形地表现所载内容的形式。

5.“电子加密投标文件”系指通过政采云电子交易客户端（政采云投标客户端）完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件（文件扩展名为.jmbs），“备份投标文件”系指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（文件扩展名为.bfbs）；

“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。因特殊原因需要使用冠以法定名称的业务专用章的，投标时须提供《业务专用章使用说明函》（附件1）。

招标文件对投标文件签署、盖章的要求适用于电子签名。

6.“★”系指实质性要求条款，投标人应当做出实质性响应。

**（三）招标方式**

本次招标采用公开招标（线上电子招投标）方式进行。

**（四）投标费用**

1.不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用；

2.中标人在中标通知书发出之日起七个工作日内，向采购代理机构交纳代理服务费；

3.中标人逾期支付代理服务费，须承担代理服务费每日百分之三的违约金，逾期十日未支付的，采购代理机构有权向杭州仲裁委员会对中标人提起仲裁，仲裁费用（包括仲裁受理费和仲裁处理费）均由中标人承担。

4.收费标准（差额累进）：

|  |  |
| --- | --- |
| **中标金额（万元）** | **收费标准（费率，%）** |
| 100以下 | 1.05 |
| 100-500 | 0.77 |
| 500—1000 | 0.56 |
| 1000—5000 | 0.35 |

5.投标保证金（元）：无。

**（五）投标委托**

★1.投标人代表是法定代表人（单位负责人、自然人本人）的，须提供本人身份证明。

★2.投标人代表不是法定代表人（单位负责人、自然人本人）的，须提供授权委托书（格式详见招标文件第六章）和授权代表社保缴纳证明（2022年12月（含）以后任意一月）；

★3.投标人委派不在本单位缴纳社保的人员作为授权代表的，应当在投标文件中，说明具体原因、授权代表缴纳社保的单位，并附列该授权代表缴纳社保清单。

**（六）联合体投标**

本项目（否）接受联合体投标。

**（七）转包与分包**

1.本项目不允许转包；

2.本项目不允许分包。

**（八）质疑和投诉**

1.供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向本级财政部门提起投诉。

**2.投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。质疑函应当包括下列内容：**

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签名；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签名或者盖章，并加盖公章。

3.提出质疑的供应商应当是参与本项目招标活动的投标人。**投标人在法定质疑期内应一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。**

4.根据《政府采购质疑和投诉办法》第三十七条的规定，投诉人在全国范围12个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其1至3年内参加政府采购活动：

（1）捏造事实；

（2）提供虚假材料；

（3）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

**（九）采购项目需要落实的政府采购政策**

**1.**本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）。

**2.支持科技创新**

优先推荐专精特新中小企业、创新产品参加政府采购活动。对省级以上主管部门认定的首台套产品，自纳入《省推广应用指导目录》起三年内参加政府采购活动，视同已具备相应销售业绩，业绩分为满分。

**3.支持中小企业发展**

中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但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。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

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；在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；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。

在货物采购项目中，投标人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，不享受中小企业扶持政策。

对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物或服务项目，以及预留份额政府采购货物或服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的最后报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

符合《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）规定的监狱企业并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证明文件的，视同为小型、微型企业。

可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

中小企业享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

除财库《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《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）规定企业类型以外的供应商不享受中小企业扶持政策。

**二、招标文件**

**（一）招标文件的构成**

**本招标文件由以下部分组成：**

1.投标邀请

2.采购需求

3.投标人须知

4.评标方法及评标标准

5.拟签订的合同文本

6.投标文件格式

7.本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充的内容

**（二）招标文件的澄清与修改**

1.采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改会在原公告发布媒体上发布澄清公告，澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构会在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构会顺延提交投标文件的截止时间。

2.招标文件的修改将以书面形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认。若无书面回函确认，视同投标人已收到招标文件修改的通知，并受其约束。

**三、投标文件编制要求**

**（一）投标文件的组成**

投标文件（电子加密投标文件）由**资格文件、商务和技术文件、报价文件三部分**组成（格式详见招标文件第六章）。投标人应将投标文件各部分**分别上传**至政府采购云平台指定位置。

投标文件组成：详见“第六章 投标文件格式”目录

如供应商提供的产品技术支持材料与采购需求偏离表响应不一致，以产品技术支持材料为准。

**（二）投标文件的签署和份数**

1.投标人应按照招标文件和政府采购云平台的要求，根据投标文件的组成规定的内容及顺序通过政采云电子交易客户端（政采云投标客户端）编制加密投标文件，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。**其中资格文件、商务技术文件中不得出现投标报价，如因投标人原因提前泄露投标报价，是投标人的责任。**

2.投标文件须由投标人在规定位置加盖公章，投标人应写全称。

3.投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须由投标人加盖公章，或者由投标人代表签名。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

**4.投标文件份数：**

**电子加密投标文件：政府采购云平台在线上传一份；**

**备份投标文件：密封包装后EMS或顺丰邮寄形式递交一份（邮寄地址：杭州市西湖区玉古路173号中田大厦21楼H室，浙江求是招标代理有限公司（叶鲁茂）收，电话：0571-8766119，寄出后将（快递单号、项目名称、公司名称、联系方式等相关信息）发至：zb01@qszb.net，以便查收）。**

**特别说明：双休日和法定节假日不收件，投标人自行承担邮寄风险。**

**（三）投标文件的上传、递交、修改和撤回**

1.投标文件的上传、递交：

（1）电子加密投标文件的上传：

★a.投标人应在投标截止时间前将电子加密投标文件成功上传至政府采购云平台，否则投标无效；

b.电子加密投标文件成功上传后，投标人可自行打印投标文件接收回执。

（2）备份投标文件的密封包装、递交：

a.投标人在政府采购云平台完成电子加密投标文件的上传后，可以EMS或顺丰邮寄形式在投标截止时间前递交以介质（U盘）存储的数据电文形式的备份投标文件；

b.备份投标文件应当密封包装并在包装上标注投标项目名称、标项、投标人名称并加盖公章（非电子签章），投标人逾期送达或者未密封包装的备份投标文件采购代理机构将予以拒收；

★c.通过政府采购云平台成功上传的电子加密投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

★d.投标人仅递交备份投标文件而未将电子加密投标文件成功上传至政府采购云平台的，投标无效。

（3）投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的上传、递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间后上传、递交的投标文件，政府采购云平台及采购代理机构将予以拒收。

2.投标人因未在线参加开标而导致电子加密投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自行承担。

3.投标人应按照招标文件和政府采购云平台的要求，根据投标文件的组成规定的内容及顺序通过政采云电子交易客户端（政采云投标客户端）编制加密投标文件。

**备注：投标人可通过浙江省“电子交易/不见面开评标”学习专题提前进行专题学习，熟悉操作，避免影响采购活动（<https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding>）。**

**（四）投标文件的语言及计量**

投标文件以及投标人与采购人或采购代理机构就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供（有中文汉语说明的除外）。

**（五）投标报价**

1.报价应按招标文件要求的格式编制、填写报价内容（可自行增行），未按招标文件要求编制、填写的投标文件可能被拒绝；

2.**不管是否为进口产品，投标人均应以人民币报价，人民币报价直接作为价格分计算依据**；

3.投标报价是履行合同的最终价格，有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价；

4.投标文件只允许有一个报价，有选择的报价将不予接受。

★5.采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务，不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。

**（六）投标有效期**

★从提交投标文件的截止之日起90天，在原投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或采购代理机构以书面形式通知投标人延长投标有效期。

**四、资格审查不通过、投标无效的情形**

未响应招标文件“★”标记条款要求的，投标无效。

**1.在资格审查时，如发现下列情形之一的，投标人将被视为资格审查不通过：**

（1）资格证明材料不全的，或者不符合招标文件要求；

（2）投标人不具备招标文件中规定的资格要求；

（3）资格文件未按要求签署、盖章；

**2.在符合性审查、商务和技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）商务和技术文件未按要求签署、盖章；

（2）未提供或未按要求提供投标函、授权委托书；

（3）委托授权代表参加投标但未提供符合要求的授权代表社保缴纳证明；

（4）未提供或未如实提供采购需求偏离表；

（5）明显不符合招标文件要求，或负偏离达到规定数目的，视为采购人不能接受的附加条件；

（6）投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案；

（7）投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

（8）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

**3.在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）报价文件未按要求签署、盖章；

（2）未按照招标文件标明的币种报价；

（3）报价内容有缺漏项，或者与招标文件要求不一致；

（4）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价；

（5）报价具有选择性；

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

**4.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。

**五、开 标**

**（一）开标**

采购机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购人或代理机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。

**投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。**

**（二）资格审查**

开标后，采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格条件进行审查。

对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构告知其未通过的原因。

通过资格审查的投标人不足3家的，不再评标。

**（三）信用信息查询**

根据财库[2016]125号《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》要求，采购代理机构会对投标人信用记录进行查询并甄别。信用信息查询的截止时点：投标截止时间；

（1）查询渠道：“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）；

（2）信用信息查询记录和证据留存具体方式：采购代理机构经办人和监督人员将查询网页打印、签名与其他采购文件一并保存；

（3）信用信息的使用规则：投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，拒绝其参与政府采购活动。

联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

**特别说明：如遇政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。**

**六、评 标**

评标委员会成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评标程序、评标方法和评标标准进行独立评审。招标文件内容违反国家有关强制性规定的，评标委员会应当停止评标并向采购人或者采购代理机构说明情况。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

**（一）符合性审查**

评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。不满足招标文件的实质性要求的，投标无效。

**（二）比较与评价**

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

现场监督员如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

**（三）汇总商务技术得分**

评标委员会各成员独立对每个投标人的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

**（四）报价评审**

政府采购云平台上传的电子投标（响应）文件报价与政府采购云平台录入报价不一致的，以上传的电子投标（响应）文件报价为准。

**投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：**

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；

大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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；

总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定“投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由投标人代表签名。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。”经投标人确认后产生约束力。投标人不确认的，其投标无效。

投标人收到修正确认文件后，在规定时间内未做出回复的，视为不确认。

**（五）投标人澄清、说明或者补正**

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容需要投标人作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标人通过电子交易平台交换数据电文，投标人提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

投标人的书面澄清、说明或者补正无法通过政府采购云平台上传的，可在规定时间内（不少于半小时）通过指定的电子邮箱（zb\*\*@qszb.net）或传真号码（0571-87666116）提交。

**（六）排序与推荐**

评标办法：本项目评标办法是综合评分法，具体评标内容及评分标准等详见“第四章：评标方法及评标标准”。

评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且报价相同的，按技术得分由高到低顺序排列，得分相同、技术得分相同且投标报价相同的并列（中标候选人并列的，采取随机抽取的方式确定）。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。

提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

**（七）编写评标报告**

评标委员会根据全体评标成员签名的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**七、中标与合同**

**（一）中标**

1.采购代理机构自评标结束之日起2个工作日内将评标报告送交采购人。采购人收到评标报告之日起5个工作日内在评标报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标人，也可以书面授权评标委员会直接确定中标人。

2.采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，公告中标结果，并发出中标通知书。

3.评标结果公示媒体：中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）、浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn）、浙江大学采购网（http://www.zupc.zju.edu.cn/cms/e?page=cms.index）。

**（二）合同**

1.采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

2.中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同，将被取消中标资格，并处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，由政府采购监督管理部门列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照。

**八、验 收**

采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签名，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

**九、可中止电子交易活动的情形**

采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

1.电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

2.电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

3.电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

4.病毒发作导致不能进行正常操作的；

5.其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

**第四章 评标方法及评标标准**

**一、评标方法**

本次评标采用综合评分法，总分为100分。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

投标人评标综合得分=商务分+技术分+价格分

商务和技术分按照评标委员会成员的独立评分结果的算术平均分计算，计算公式为：商务分、技术分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

**二、评标标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评审因素** | **分值** | **评分细则** |
| **价格分（33）** | | |
| **投标报价** | **33** | 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，其他投标人的价格分按照下列公式计算：  价格分=（评标基准价/投标报价）×33%×100 |
| **商务分（10）** | | |
| **应标公司的经验和实力情况** | **3** | 【主观分】  应标公司的综合实力、知名度和信誉等情况。 |
| **4** | 【客观分】  从事同类项目建设的有关业绩（业绩证明应含主要业绩汇总表、合同复印件加盖印章）：  ①本次招标项目相关岩石/岩体加载设备五年及以内（以合同签订日期为准）制造业绩证明，每成功完成（验收合格证明）一个项目得1分，同一项目不重复计分，最多可累加至3分；  ②本次招标项目相关超重力装置（离心加速度50g及以上）五年及以内（以合同签订日期为准）制造业绩证明，每成功完成（验收合格证明或用户证明）一个项目得1分，同一项目不重复计分，最多可累加至1分； |
| **1** | 【主观分】  投标产品的技术及维修人员国内及周边地区的配备情况。 |
| **标书制作** | **2** | 【主观分】  投标文件中所提供资料的完整性及标书文件制作水平。 |
| **技术分（57）** | | |
| **技术方案** | **2** | 【主观分】对项目的理解。 |
| **7** | 【主观分】主要性能指标完全响应招标文件采购需求中表3.1具体要求得基本分7分，不带“★”的一般技术指标存在一项负偏离减1分，扣完为止。 |
| **8** | 【主观分】产品配置及功能与采购要求：招标文件采购需求中供货清单表3.2完全符合得基本分8分，产品配置及功能存在一项负偏离减1分，扣完为止。 |
| **30** | 【主观分】产品的先进性及可靠性、实施方案的合理性及规范性：  （1）总体设计和加工方案（0-3分）；  （2）技术参数验证方案（0-2分）；  （3）3.4.1超重力下液压控制系统方案（0-8分）；  （4）超重力下围压液比重配比方案（0-2分）  （5）3.4.2超重力下温度控制系统方案（0-2分）；  （6）3.4.3超重力下模型开挖模拟系统方案（0-2分）  （7）3.4.4超重力下监测系统设计和方案（0-2分）；  （8）3.4.5相似模型制备系统系统设计和方案（0-3分）；  （9）3.4.8及便捷性方案、3.4.9力学计算与超重力测试方案（0-3分）；  （10）验收方案和安装调试方案的合理性及可操作性（0-3分）。 |
| **服务承诺和优惠** | **10** | 【主观分】主要包含优惠承诺等方面的因素，所占分值10分；  评审要点为：  （1）针对售后服务措施（包括能力、故障解决时间、用户技术咨询回复、主动巡检方案等）的完善性、及时性、合理性进行综合评分（0-4分）；  （2）项目实施人员的配置（提供详细人员名单、职称、资格等信息）科学合理性进行综合评分（0-2分）；  （3）培训要求完全响应得基本分1分，存在负偏离不得分（0-1分）；  （4）备品备件准备情况及优惠条款承诺进行综合评分（0-3分）。 |

**说明：**

**1.根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、的规定：对符合规定的小微企业报价给予10%的扣除后计算价格得分。**

**2.根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，**监狱企业参加政府采购活动时，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的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、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。

**3.根据《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，**符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，提供财库[2017]141号文件规定的《残疾人福利性单位声明函》的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

**第五章 拟签订的合同文本（最后一页《须知》也为合同内容）**

**货物集中采购合同**

|  |  |
| --- | --- |
| 供方：按成交公告填写 | 合同编号：采购中心填 |
| 需方：浙江大学 学院（院级单位） | 采购编号：按成交公告填写 |
| 采购方：浙江大学采购中心 | 采购项目：按成交公告填写 |
| 委托代理机构：（如无则不填） | 采购标项：（如无则不填） |
| 合同签约地：杭州 | 合同打印日期： |

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，遵循平等自愿原则，经双方友好协商一致，达成以下合同条款：

1. 本次采购涉及的招标文件（或采购文件）、投标文件（或响应文件）及招标（或磋商）现场供方的询标记录（或补充承诺）与本合同具有同等法律效力，如有与本合同条款有冲突部分则按有利于需方为准。

**第二条 货物名称、规格、数量、价格**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **型号规格** | **单位** | **数量** | **单 价**  **（元）** | **合计金额**  **（元）** |
| 1 |  | 详见附件1供应商  《报价明细表》 | 台套 |  |  |  |
|  | 可增加 |  |  |  |  |  |
| 合 同 总 价  （人民币，含税） | | ￥  （人民币： ） | | | | |

注：1.以上合同总价包括货物运抵需方指定地点并完成安装调试、质保、售后等供方履行完毕本合同所需的一切费用。

1. 可根据采购时的约定修改币种名称和（或）是否含税。

**第三条 质量保证**

1、质量功能标准需符合厂方提供的技术资料中所规定的质量标准和双方商定的技术指标。

2、供方保证本合同中所供应的国产商品是合同签订后或至多签订前半年内生产的，符合国家法律规定和技术规格、质量标准的出厂原装合格产品；进口商品是获得国家商检局颁布安全许可证的出厂原装合格产品。如发生所供商品与合同（型号、指标、性能等）不符，需方有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由供方承担。

**第四条 技术性能指标**

具体指标详见第一条所述之相关文件。

**第五条 交货时间、地点**

最晚不迟于（🞎合同签订🞎取得免表🞎收到信用证）后 自然日。

货物交付地点（送货前再确认，可经双方同意后变更至校内其他地址）：

🞎浙江大学 校区 楼 室

🞎 医院 楼 室

🞎其他地点（需要准确到楼宇办公室）：

请填写详细地址

1、供方在合同签订后，按照其与使用单位事先直接联系约定，将所供商品安全运至指定地点，并负责安装调试。

2、在所供商品交付使用时，供方必须向使用方提供产品说明书、质量保证书、保修卡等必须具备的相关资料和必备的附件，并对使用单位人员进行培训。

**第六条** **验收**

1.供方将所供商品运至交货地点并安装调试完毕后，由需方负责在 30 日内按验收标准进行验收。如发现质量问题，双方另行约定再次验收条件及时间。因此导致逾期的，供方按照第九条第2款约定承担逾期违约责任，双方另有约定的除外。

2.验收标准详见第一条所述之相关文件。

3.货物经需方验收合格后，货物所有权及货物毁损灭失的风险始转移给需方。

4.如货物确实内在存在质量瑕疵，即使通过了本条第1款的验收，需方仍有权在任何时间包括质保期内或质保期满后使用寿命期内提出异议，不受30天验收时间的限制，如果查明确实属于内在质量存在问题，供方仍应对此负责。

**第七条** **保证金及货款**（按照采购文件中确认的付款条款填写）

1.供方应在合同签订时向采购方缴纳履约保证金。本合同履约保证金为合同总价的 5 %。履约保证金从合同生效之日起至需方验收完成后180天内有效，投标方完成全部合同约定内容，履约期间无违约行为，在需方验收完成后180天内，需方无息退还供方履约保证金。但如果此时存在合同争端并且尚未解决的，则履约保证金有效期应延长到该争端最终解决且索赔处理完毕后终止。

2.需方向供方的付款计划安排如下（确定采购文件时，可修改）：

1. 第一期款： 合同签订后30个日历天 内，支付至合同金额 60 %；
2. 第二期款： 供方完成工程图设计，经需方确认，并通过需方组织的专家评审 后，支付至合同金额 70 %；
3. 第三期款： 出厂验收通过后，经需方确认 后，支付至合同金额 80 %；
4. 第四期款： 需方验收通过 后，支付至合同金额 95 %
5. 第五期款： 教育部组织的工艺验收通过 后，支付至合同金额 100 %

特殊支付方式：

投标方在收款之前应向需方提供相应金额的符合条件的设备类增值税专用发票，需方凭发票准备付款事宜。如投标方未按约定提供增值税专用发票的，需方有权拒绝付款，直至收到投标方提交的相应增值税专用发票为止，在此情况下，需方不承担逾期付款违约责任。

3.如含境外供货，由浙江大学采购中心委托外贸代理公司与供方指定的境外公司签订外贸合同，如供方指定的境外公司未能履行所签订外贸合同的条款时，则供方指定的该境外公司名下的所有合同法律后果、责任和风险转由供方承担，供方无条件接受。供方指定的境外公司（如需要多家供货请按《报价明细表》中的货物分别列出）详细信息如下（项目成交后草拟合同时填写）：

货物：合同项内所有货物

货物原产地和制造商：

运输方式、装运港和目的港：

境外公司名称：

联系人姓名:

联系人电话:

联系人Email:

需方付款的方式按浙江大学采购中心与外贸代理公司签订的代理协议执行。

4.供方须提供增值税专用发票、验收合格报告和原产地证明等材料。因供方未按约及时提供相关材料导致需方迟延付款的，不视为需方逾期付款，供方不得因此向需方主张承担逾期付款违约责任。

5.履约保证金（如有）在货物验收合格后在无质量及服务问题的情况下由供方发起办理无息退还的手续。

**第八条 质保期及售后服务承诺**

详见第一条所述之相关文件。

**第九条 违约处理**

1.如供方提供的货物全部或部分验收不合格，需方有权解除本合同，供方应在接到需方的通知后10天内将不合格的货物撤出现场，并向需方支付不合格货物总价的20％作为违约金。

2.供方逾期供货，自逾期之日起，每天应向需方支付合同总价万分之五的违约金。如逾期超过30天，需方有权解除本合同，供方还应向需方支付合同总价百分之五的违约金。

3.需方逾期付款，自逾期之日起，每天应向供方支付欠付总价万分之五的违约金。

4.供方保证其交付的全部货物不会侵犯任何第三方的著作权、商标权、专利权等其他合法权利，否则，供方应承担全部法律责任。如需方因此遭受任何第三方的追索、索赔或诉讼的，则因此加诸于需方的一切责任及全部债务均由供方承担并清偿，供方并愿意赔偿需方因此受到的全部损失。

5.供方或供方人员违反本合同约定的任何义务的，应承担需方因实现权利所支付的所有费用，包括但不限于调查取证费、鉴定费、公证费、评估费、担保费、律师费、仲裁费/诉讼费、公告费、保全费、执行费、律师代理费、差旅费等。

6.供方存在违约情形的，需方有权从应付给供方的款项或供方交纳的保证金中直接扣除违约金、赔偿金等供方应付需方的全部费用。如保证金被扣减的，供方应在收到需方通知补足之日起3日内补足。

**第十条 其他约定事项**

1.需方负责按本合同第一条所述相应文本中的约定提供货物的存放和现场施工条件（电、水、工作时间及工具和材料的存放房间）。

2.供方应指定专人负责与需方的联络和安装现场协调事宜。

3. 供方应当对在签订、履行本合同过程中知悉或获得的所有有关需方的信息、文件、资料、数据，以及需方提供的数据等信息（即“保密信息”）予以保密，未经需方书面同意，供方不得将保密信息用于本合同以外的目的，并不得将其泄漏给任何第三方。

**第十一条 争议解决**

本合同，在发生所供商品的质量、售后服务等问题时，需方有权直接向供方索赔，签订必要的书面处理协议，如协商不成，双方均同意将本合同引起的争议提交杭州仲裁委员会仲裁解决，仲裁为终局。

**第十二条 合同生效**

1.本合同正文及附件共 页。

2.本合同经供方、需方、采购方签字盖章后生效。

3.本合同一式四份，供方、需方各执壹份、浙江大学采购中心执两份，具有同等法律效力。

**第十三条 合同公示**

双方同意，本合同及其附件，将根据要求进行公示。

--以下无正文，转签章页--

本页无正文，为《货物采购合同》签署页

|  |  |
| --- | --- |
| 需方：（公章） | 供方：（公章或合同章） |
| 授权代表： | 法定代表人或授权代表： |
| (签字） | （签字） |
| 签字日期： 年 月 日 | 签字日期： 年 月 日 |
|  | 采购方：  （浙江大学集中采购合同专用章）  授权代表： |
|  | （签字） |
|  | 签字日期： 年 月 日 |

开票资料

抬头：浙江大学

纳税人识别号：12100000470095016Q

地址：杭州市余杭塘路866号，电话88981919

开户行：工行杭州市浙大支行

账号：1202024609908808891

合同需要公示，此页请单独一页，以方便公示时删去。

|  |  |
| --- | --- |
| 双方信息 | |
| 需方签字人信息  姓名:  工号:  手机:  Email: | 供方签字人信息  姓名:  身份证号:  手机:  Email: |
| 需方联系人信息（如与签字人相同，可不填）  姓名:  工号或学号:  手机:  Email: | 供方联系人信息（如与签字人相同，可不填）  姓名:  身份证号:  手机:  Email: |

注：1. 上表内容，请打印前输入完整，不要手写；

1. 需方签字人，应为项目负责人或需方认可的单位负责人；
2. 如为需要办理进口减免税的合同，请填写最后一页的设备领用人。

附件1

**报价明细表**（单价不能为0。如包含进口减免税货物请按海关报关要求逐条单列，此表系申报减免税的依据，不再作拆分。）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌型号规格 | 供货方式 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 金额（元） |
| 1 |  |  | 国内供货 |  |  |  |  |
| 2 |  |  | 境外供货 |  |  |  |  |
| 3 | 以下无 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 可增加 |  |  |  |  |  |  |  |
| 总价 | 元 | | | | | | |
| 项目采用公开招标方式采购时，以下不需要填写。 | | | | | | | |
| 🞎本项目采用竞争性磋商、单一来源谈判等方式采购，表中报价为初次报价时的明细清单，实际按最终报价进行相应折扣处理。另，供应商承诺免费赠送的货物如下： | | | | | | | |
| 1 |  |  | |  |  | 赠品无单价 | 赠品无单价 |
| 2 | 以下无 |  | |  |  | 赠品无单价 | 赠品无单价 |
| 可增加 |  |  | |  |  |  |  |

浙江大学减免税进口设备领用人须知

用户老师：

您在享受国家特定减免税优惠政策的同时，请知晓并遵守以下事项：

一、减免税进口的货物，应当接受海关监管。 除船舶、飞机、机动车辆外的货物，监管期为三年。监管年限自货物进口放行之日起计算，简单起见可按实验室到货时间起算三年内。

二、减免税进口的货物在监管期限内只能用于原备案地点或校内其他地点，且只能用于教学和科研，未经海关核准不得移作他用。完成资产增置后的设备如确需变更设备使用地点的，应在学院审批同意后通过学校采购中心向海关申报，经海关核准同意后方可变更使用地点。

三、仪器设备到货后及时按照《浙江大学大型仪器设备验收实施细则》完成开箱验货，在验收通过后尽快完成资产增置手续。资产增置前参照《浙江大学仪器设备资产管理办法》做好管理工作。

根据《中华人民共和国海关法》、《中华人民共和国进出口关税条例》和《中华人民共和国海关进出口货物征税管理办法》等有关规定制定，单位或个人如有违反相关法律法规，海关将按照规定移交海关调查或者稽查部门处理。

如需变更使用地点，请事先联系采购中心邮箱jinkou@zju.edu.cn

采购中心

2023年5月22日

用户回执(境内供货不需要填写)

采购中心：

本人及指定的设备领用人已阅读《浙江大学减免税进口设备领用人须知》，愿意遵守有关法律法规，履行相关义务。承诺配合采购中心做好本人签订采购合同所涉及减免税货物在监管期内的监管。设备到货后指定的在职事业编制设备领用人信息如下（事先输入）：

设备领用人姓名： 工号（00开始工号）：

邮箱： 手机号码：

采购合同签字人签字：

学院盖章

  年 月 日

**第六章 投标文件格式**

**目 录**

**★1.资格文件（单独上传）**

（1）有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明

（2）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函

**2.商务和技术文件（单独上传）**

（1）投标函

（2）授权委托书/法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明

附：授权代表社保缴纳证明（2022年12月（含）以后任意一月）

（3）投标人同类合同一览表

（4）采购需求偏离表

（5）货物配置清单

（6）应标公司的经验和实力情况

（7）技术方案

（8）服务承诺和优惠

（9）投标人需要说明的其他文件和材料。

**3.报价文件（单独上传）**

（1）开标一览表

（2）中小企业声明函（若属于中小企业）

（3）属于监狱企业的证明文件（若属于监狱企业）

（4）残疾人福利性单位声明函（若属于残疾人福利性单位）

**资格文件**

**资格审查要求的资格证明材料(均需加盖公章)**

**（1）有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明（扫描件）**

说明：

1.如投标人是企业（包括合伙企业），提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；

2.如投标人是事业单位，提供有效的“事业单位法人证书”；

3.如投标人是非企业专业服务机构的，提供执业许可证等证明文件；

4.如投标人是个体工商户，提供有效的“个体工商户营业执照”；

5.如投标人是自然人，提供有效的自然人身份证明。

**（2）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函**

**致：浙江大学、浙江求是招标代理有限公司**

我方（投标人名称） 参加（项目名称） 项目的采购活动并承诺如下：

一、我方满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中 **没有** 重大违法记录。（重大违法记录是指投标人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）

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

二、未被信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

三、不存在以下情况：

1、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参加同一合同项下的政府采购活动的；

2、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的。

四、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果和责任。

**投标人名称（电子签名/公章）：**

**日期： 年 月 日**

**商务和技术文件**

**（1）投标函**

**致：浙江大学、浙江求是招标代理有限公司**

我方参加浙江大学深地空间围岩灾变实验装置（项目编号：QSZB-Z(H)-A23089(GK)）项目，为此，我方提交电子加密投标文件一份、以介质（U盘）存储的数据电文形式的备份投标文件 份。宣布同意如下：

1.我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、招标过程、中标结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2.我方在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3.投标有效期自提交投标文件的截止之日起 90 天。

4.如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。关于代理服务费，我方承诺按照招标文件的规定履行并承担相应的责任。

5.我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

6.与本投标有关的一切正式往来信函联系：

|  |  |
| --- | --- |
| 联系人： |  |
| 职务： |  |
| 手机： |  |
| 电子邮箱： |  |
| 地址： |  |
| 开户银行： |  |
| 银行账号： |  |

**投标人名称（电子签名/公章）：**

**日期： 年 月 日**

**（2）授权委托书**

**致：浙江大学、浙江求是招标代理有限公司**

现授权委托： （授权代表姓名）（身份证号码： ，手机： ）以我方的名义参加浙江大学深地空间围岩灾变实验装置项目（项目编号：QSZB-Z(H)-A23089(GK)）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此告知。

★提供授权代表社保缴纳证明（2022年12月（含）以后任意一月）。

**投标人名称（电子签名/公章）：**

**日期： 年 月 日**

注：

1、投标人委派不在本单位缴纳社保的人员作为授权代表的，应当在投标文件中，说明具体原因、授权代表缴纳社保的单位，并附列该授权代表缴纳社保清单。

2、投标人是联合体的，联合体各成员均应在“授权委托书”上盖章（电子签名/公章）。

**（2）法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明**

（适用于：法定代表人（单位负责人、自然人本人）代表投标人参加投标）

身份证件复印件

|  |  |
| --- | --- |
| 正面： | 反面： |

**附：授权代表社保缴纳证明（2022年12月（含）以后任意一月）**

**（3）投标人同类合同一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购人** | **项目名称** | **数量** | **合同金额**  **（万元）** | **附件页码** | **合同签订时间** | **采购人联系人**  **联系方式** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**说明：**

**1.投标人须提供上述业绩合同扫描件；**

**2.所有合同扫描件应清晰，应能体现合同签订时间、双方签名盖章等内容；**

**3.投标人应在不涉及商业秘密的前提下尽可能提供详细的合同扫描件内容。**

**投标人名称（电子签名/公章）：**

**日期： 年 月 日**

**（4）采购需求偏离表**

采 购 人：浙江大学

项目名称：深地空间围岩灾变实验装置

项目编号：QSZB-Z(H)-A23089(GK)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件要求** | **响应规格** | **是否偏离（提供说明）** |
| **采购资金的支付方式、时间、条件** | | | |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| …… |  |  |  |
| **服务要求** | | | |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| …… |  |  |  |
| **技术要求** | | | |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

**说明：**

**1.逐项按照招标文件要求填写响应规格；**

**2.偏离说明是指对招标文件要求存在不同之处的解释说明。偏离系指：正偏离（高于采购需求）、负偏离（低于采购需求）、无偏离（满足采购需求）；**

**3.如不填写或未如实填写，自行承担投标风险。**

**投标人名称（电子签名/公章）：**

**日期： 年 月 日**

**（5）货物配置清单**（不含报价）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌** | **规格型号**  **或具体服务** | **产地** | **数量** | **配置（可另附页）** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**投标人名称（电子签名/公章）：**

**日期： 年 月 日**

**附：产品技术支持材料**

**以下内容格式自拟**

**（6）应标公司的经验和实力情况**

**（7）技术方案**

**（8）服务承诺和优惠**

**（9）投标人需要说明的其他文件和材料。**

**报价文件**

**（1）开标一览表**

采 购 人：浙江大学

项目名称：深地空间围岩灾变实验装置

项目编号：QSZB-Z(H)-A23089(GK)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌** | **规格型号**  **或具体服务** | **产地** | **数量** | **单价（元）** | **金额（元）** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **说明：★**采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务，不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。  **投标总价（人民币元）**  **小写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **大写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | | | | | | |

**说明：**

1.此表在不改变格式要求的情况下，可自行增行。

2.有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。

**3.以上表格要求细分项目及报价，在“规格型号（或具体服务）”一栏中，货物类项目填写规格型号，服务类项目填写具体服务。**

**投标人名称（电子签名/公章）：**

**日期： 年 月 日**

**（2）中小企业声明函（货物）（若属于中小企业）**

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*（浙江大学）*的*（深地空间围岩灾变实验装置）*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*（工业）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*（工业）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。

企业名称（盖章）：

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。

2.中小企业参加政府采购活动，应当出具财库〔2020〕46号文件规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

3.本项目仅以《中小企业声明函》作为评判供应商是否属于中小企业的唯一依据。

4.供应商提供《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

5.《中小企业声明函》填写不全（从业人员、营业收入、资产总额在中小企业划型标准规定中不涉及的除外），或未按照《中小企业声明函》要求填写的，视为未提供《中小企业声明函》，不享受中小企业扶持政策。

6.如项目包含“多件”标的物的，需按标的物项数逐项填写。

**（3）属于监狱企业的证明文件（若属于监狱企业）**

**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。**

**说明：**

一、监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。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。

二、在政府采购活动中，监狱企业视同小型、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。

**（4）残疾人福利性单位声明函（若属于残疾人福利性单位）**

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

**说明：**

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供财库[2017]141号文件规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

三、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

**附件1：业务专用章使用说明函**

（采购人）、（采购代理机构）

我方 (供应商全称)是中华人民共和国依法登记注册的合法企业，在参加你方组织的（项目名称）项目（项目编号）投标（响应）活动中作如下说明：我方所使用的“XX专用章”与法定名称章具有同等的法律效力，对使用“XX专用章”的行为予以完全承认，并愿意承担相应责任。

特此说明。

供应商（法定名称章）：

日期： 年 月 日

**附：**供应商法定名称章（印模） 供应商“XX专用章”（印模）