

煤炭资源绿色开采与冲击地压防治实验室（2026）

公开招标文件

采购单位名称：鄂尔多斯职业学院

采购代理机构名称：鄂尔多斯市卓时项目管理咨询有限公司

项目编号：ESZCS-G-H-260113

2026年06月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

鄂尔多斯市卓时项目管理咨询有限公司 受 鄂尔多斯职业学院 委托，采用公开招标方式组织采购 煤炭资源绿色开采与冲击地压防治实验室（2026） 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

- 1.名称与编号
- 项目名称： 煤炭资源绿色开采与冲击地压防治实验室（2026）
- 项目编号： ESZCS-G-H-260113
- 采购计划备案号： 427[2026]05799
- 2.内容及划分采购包情况
- 采购包1： 合同包一
- 采购包预算金额（元）： 7,243,000.00
- 采购包最高限价（元）： 7,243,000.00
- 报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
1	精细化水压致裂地应力测量系统	1.000	748,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
2	采动应力测试设备及数据采集仪	1.000	236,000.00	台	工业	否	否	否	否
3	高精度GNSS地表形变测量系统	1.000	563,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
4	槽波地震仪	1.000	1,980,000.00	套	工业	是	否	否	否
5	音频电穿透仪	1.000	386,000.00	套	工业	否	否	否	否
6	分布式光纤测试分析系统	1.000	600,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
7	三维显微镜	1.000	30,000.00	套	工业	否	否	否	否

8	荧光光度计	1.00	2,050,000.00	套	工业	否	否	否	否
9	紫外-可见-近红外分光光度计	1.00	650,000.00	台	工业	否	否	否	否

采购包2：合同包二

采购包预算金额（元）：12,888,991.00

采购包最高限价（元）：12,888,991.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
1	微震密集台阵监测系统	1.00	355,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
2	地面节点地震仪	1.00	823,000.00	套	工业	否	否	否	否
3	大模型训练服务器	1.00	340,991.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
4	岩石真三轴多场耦合试验系统	1.00	3,300,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
5	岩石特性及转孔测量设备	1.00	660,000.00	套	工业	否	否	否	否
6	分布式声学传感系统	1.00	390,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
7	煤岩破损力学非接触监测分析系统	1.00	810,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
8	煤岩冲击损伤可视化系统	1.00	1,100,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
9	大尺寸压裂物模测试系统	1.00	3,250,000.00	套	软件和信息技术服务业	是	否	否	否

10	冲击震源定位系统	1.00	860,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
11	高频压电声发射传感器	1.00	1,000,000.00	套	工业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02102100 教学仪器	精细化水压致裂地应力测量系统	精细化水压致裂地应力测量系统
2	A02102100 教学仪器	采动应力测试设备及数据采集仪	采动应力测试设备及数据采集仪
3	A02102100 教学仪器	高精度GNSS地表形变测量系统	高精度GNSS地表形变测量系统
4	A02102100 教学仪器	槽波地震仪	槽波地震仪
5	A02102100 教学仪器	音频电穿透仪	音频电穿透仪
6	A02102100 教学仪器	分布式光纤测试分析系统	分布式光纤测试分析系统
7	A02102100 教学仪器	三维显微镜	三维显微镜
8	A02102100 教学仪器	荧光光度计	荧光光度计
9	A02102100 教学仪器	紫外-可见-近红外分光光度计	紫外-可见-近红外分光光度计

采购包2：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02102100 教学仪器	微震密集台阵监测系统	微震密集台阵监测系统
2	A02102100 教学仪器	地面节点地震仪	地面节点地震仪
3	A02102100 教学仪器	大模型训练服务器	大模型训练服务器
4	A02102100 教学仪器	岩石真三轴多场耦合试验系统	岩石真三轴多场耦合试验系统
5	A02102100 教学仪器	岩石特性及转孔测量设备	岩石特性及转孔测量设备
6	A02102100 教学仪器	分布式声学传感系统	分布式声学传感系统
7	A02102100 教学仪器	煤岩破损力学非接触监测分析系统	煤岩破损力学非接触监测分析系统
8	A02102100 教学仪器	煤岩冲击损伤可视化系统	煤岩冲击损伤可视化系统
9	A02102100 教学仪器	大尺寸压裂物模测试系统	大尺寸压裂物模测试系统
10	A02102100 教学仪器	冲击震源定位系统	冲击震源定位系统
11	A02102100 教学仪器	高频压电声发射传感器	高频压电声发射传感器

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：合同包一

无

采购包2：合同包二

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称：鄂尔多斯市卓时项目管理咨询有限公司

地址：鄂尔多斯市康巴什区建银大厦911室

邮编：017000

联系人：朱皓达

联系电话：15047703008

采购单位名称：鄂尔多斯职业学院

地址：鄂尔多斯市康巴什区赛罕街1号

邮编：017000

联系人：武明阳

联系电话：18647185152

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 2 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方按照评审报告推荐的顺序确认中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受 采购包2：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：1、委托项目成交金额小于30万元(含30万元)的，单笔收费3000元。2、委托项目成交金额为30-60万元 (含30万元)的，单笔收费5000元。3、委托项目成交金额为60-80万元(含60万元)的，单笔收费7000元。4、委托项目成交 金额大于等于80万元，单笔参照内蒙古建设工程招标代理收费指导意见(内工建协[2022] 34号文)文件规定下浮20%收取， 低于10000元的按10000元收取。
14	投标保证金	不收取保证金

15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。 采购包2：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家 采购包2：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名 采购包2：1名
21	中标候选人数量	采购包1：3名 采购包2：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 60 日历天
26	其他	质保期：验收合格之日起2年

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已招标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标

以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指鄂尔多斯职业学院。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指鄂尔多斯市卓时项目管理咨询有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3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。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5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下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

(1) 投标文件中标开一览表（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（报价表）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。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

2.5 投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3. 投标有效期

3.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4. 投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5. 投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6. 样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2 开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3 采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六. 开标、评标、中标公告、中标通知书

1. 开标

1.1 程序

(1) 宣布纪律；

(2) 宣布相关人员；

(3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；

(4) 参加人员对开标结果进行确认；

(5) 开标结束。

1.2 疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出

询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；
查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；
采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求
采购包1：合同包一

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商2024年度或2025年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交响应文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交响应文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单或银行入账单为准）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的 供应商，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。 温馨提示：“印花税”和“工会经费”不属于供应商依法缴纳税收的相关凭据。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查供应商提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查供应商参加本次采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

6	信用记录	开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包2：合同包二

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商2024年度或2025年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交响应文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交响应文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单或银行入账单为准）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的 供应商，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。 温馨提示：“印花税”和“工会经费”不属于供应商依法缴纳税收的相关凭据。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查供应商提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查供应商参加本次采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：合同包一

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2：合同包二

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，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。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、采购过程、中标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。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲

自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、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书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

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

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

矿压与地应力测试实验中心将依托辽宁工程技术大学国家级和省部级重点实验室及工程研究中心，围绕采矿、力学、土木等多学科专业，拟对鄂尔多斯市全域井工煤矿开展矿井原岩应力测量、煤岩层物理力学性质测试、煤岩层冲击倾向性鉴定、冲击危险性监测、矿井开采矿压显现与巷道围岩稳定性控制、卸压效果评价、矿井冲击地压与瓦斯动力灾害防治等多领域研究。第二阶段，实验中心立足解决鄂尔多斯市全域矿井和国家煤炭深部开采领域中的重大科技需求，研发与采购相关配套仪器设备。组建实验室创新团队，探索科技创新前沿、突破瓶颈，建设战略科技中试基地，预计2年内建成鄂尔多斯市重点实验中心。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	签订合同后60个日历日内
2		标的提供地点	采购人指定地点
3		合同履约期限	签订合同后60个日历日内
4		合同履约地点	采购人指定地点
5		验收要求	严格按照《中华人民共和国政府采购法》相关条例、采购合同、招投标文件及国家行业标准进行验收。确保数量、质量、规格符合要求。
6		合同支付方式	1、签订合同后，供应商开票，达到付款条件起5日，支付合同总金额的40.00 % 2、到货后，供应商开票，达到付款条件起5日，支付合同总金额的40.00 % 3、验收完成后，供应商开票，达到付款条件起5日，支付合同总金额的20.00 %
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

采购包2：合同包二

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	签订合同后60个日历日内
2		标的提供地点	采购人指定地点
3		合同履约期限	签订合同后60个日历日内
4		合同履约地点	采购人指定地点
5		验收要求	严格按照《中华人民共和国政府采购法》相关条例、采购合同、招投标文件及国家行业标准进行验收。确保数量、质量、规格符合要求。
6		合同支付方式	1、签订合同后，供应商开票，达到付款条件起5日，支付合同总金额的40.00 % 2、到货后，供应商开票，达到付款条件起5日，支付合同总金额的40.00 % 3、验收完成后，供应商开票，达到付款条件起5日，支付合同总金额的20.00 %

7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳
---	--	-------	---------------

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：精细化水压致裂地应力测量系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1. 系统总体功能要求</p> <p>本系统需能够完整实现水压致裂地应力测量全过程，须包含压裂测试（检漏、下放、座封、加压、压裂、卸压等环节）以及印模定向试验（印模、稳压、定向记录、卸压提取等）。整体配置需完整包含高压动力、数据采集、井下封隔及印模定向等子系统。</p> <p>2. 高压动力泵送系统</p> <p>额定工作压力须达到 ≥ 36 MPa；启动方式要求同时具备手拉和电启动双重启动模式，以适应野外不同工况下的动力保障需求。</p> <p>3. 数据采集硬件及通道配置</p> <p>硬件参数：模拟输入分辨率≥ 12 bit，最高采样率≥ 200 kS/s，量程支持 0-10V 或 -5-5V；通道配置：系统至少具备4个独立的采集通道（其中通道1、2须专用作压力采集，通道3、4须专用作流量采集）。</p> <p>4. 测试分析专业软件系统</p> <p>须配套专业的数据采集与分析软件，系统能够实时记录并生成“压力-时间”测试曲线，且具备自动化数据处理功能，可准确提取破裂压力(Pb)、重张压力(Pr)和关闭压力(Ps)等关键地应力参量。</p> <p>5. 高精度压力传感器</p> <p>测量范围：0 ~ 60 MPa；精度等级要求优于或等于 0.1 级 (▲投标时提供佐证材料，证明测量范围和精度)</p> <p>6. 外夹式流量传感器</p> <p>传感器结构类型须采用外夹式（夹钳式）非接触流量传感器，保障管路完整性，安装方便快捷；流量测量范围需满足 0 ~ 100 L/min 的测试要求。</p> <p>7. 井下高压封隔系统</p> <p>封隔器额定耐压需达到 40 MPa，具备高强度特性；标配须适用于孔径 75mm~80mm 钻孔的封隔系统(需提供至少 4 支 70mm 封隔器胶筒)；同时系统设计须具备兼容扩展性，支持后续选配适用于 91mm 和 110mm 钻孔的封隔器组件。</p> <p>8. 裂缝印模与地应力定向系统</p> <p>印模器标配须适用于 75mm~80mm 孔径钻孔(配置 70mm 印模器不少于 2 支)，加压膨胀后能清晰印制出裂缝及相对应的凸起印迹；配备独立的定向仪及配套分析软件，定向系统须由无磁定向铜套（至少1个）和电磁罗盘构成。</p> <p>9. 井下管汇与控制阀门系统</p> <p>需配置成套的高压管汇控制系统；须配置不少于 2 套井下推拉开关（推拉阀），且明确要求具备卸载与泄水功能；为防止井下泥沙造成管路堵塞，需配置至少 1 支井下过滤器。</p> <p>10. 高压管线、连接附件与检漏标准</p> <p>系统高压软管最大承受压力须 ≥ 50 MPa，标配总长度不少于 30 米；须提供完整的印模器接头、连接杆件、72mm钢套（不少于 8 个）及全套高压密封件；整套系统组装后检漏试验的保压标准不得低于 15 MPa，确保测试无泄漏。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：采动应力测试设备及数据采集仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1. 系统主机与总体架构要求</p> <p>系统主机须采用高集成度模块化设计，内置不少于6个双通道插槽。采集卡≥8通道；通讯接口须采用高速USB 3.0；最大功率≤100W。支持NATS、MQTT、WebSocket多种协议扩展。</p> <p>2. 核心采样与模数转换指标</p> <p>系统须实现多通道并行同步高速采样，每通道须配备独立的高精度 24位 A/D 转换器；多通道并行工作时，多通道并行同步采集最高连续采样速率可达到 256 kHz（分档可调）；须采用先进的DDS数字频率合成技术以保证多通道采样的绝对同步性。</p> <p>3. 信号输入与放大滤波性能</p> <p>输入方式须支持单端直流、差分直流、交流及IEPE(ICP)输入；放大器频率响应须覆盖 DC~60kHz, 系统最大分析频宽 DC~100kHz；滤波方式须采用“每通道独立模拟滤波 + DSP数字滤波”双重滤波技术，阻带衰减约 -150dB/oct偏差<10%。</p> <p>4. 系统测试精度与抗干扰能力</p> <p>系统不确定度须 <0.5%（F.S）（预热半小时后测量）</p> <p>（▲投标时提供佐证材料）</p> <p>5. 桥路应变适调器配置要求</p> <p>系统须配套不少于 10 个程控应变适调器。适调器须支持 1/4桥（120Ω或350Ω三线制自补偿）、半桥及全桥（50Ω~10000Ω）的程控切换与自检；供桥电压支持2V/5V/10V/24V可选；最大应变量程支持 1000με 至 10000με，带宽DC~100kHz。</p> <p>6. 测控软件与实时显示功能</p> <p>系统需利用计算机硬盘空间实现长时间、无间断的实时多通道信号记录；测试数据须具备良好的二次开发与分析兼容性，支持无损转换为 .txt 文本、.xls Excel表格、.mdb Access数据库以及 Matlab 专用数据格式。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高精度GNSS地表形变测量系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1.GNSS位移监测一体机（基准站/监测站）：</p> <p>静态相对定位精度为水平±2.5mm+0.5ppmRMS、垂直 ± 5.0mm+0.5ppmRMS，动态相对定位精度为水平 ±8mm+1ppmRMS、垂直 ±15mm+1ppmRMS。</p> <p>（▲投标时提供第三方出具的精度检验报告证明）</p> <p>2.支持北斗卫星导航系统（BDS： B1、 B21、 B3I、 B1C、 B2a）、GPS卫星导航系统（GPS： L1、 L2、 L5）、GLONASS卫星导航系统（GLONASS： G1、 G2）、Galileo卫星导航系统（Galileo： E1、 E5a、 E5b）”四星全频输入。</p> <p>3.采样间隔可在 0s 至 24h 按需设定,上传间隔可在 0s 至 72h 按需设定；监测模式兼容动态与静态并可切换,监测频率可动态调整,具备 MEMS 传感器触发功能。数据格式支持 RTCM32 原始数据及实时动态结果数据上传。</p> <p>4.功耗在采样间隔与上传间隔均不低于 15s 时,整机平均功耗小于 2W。设备可输出位移、倾角、振动加速度等参数,倾角范围：三轴±90°，倾角精度 ±0.1°，加速度量程：±2g，加速度精度±1mg。</p> <p>5.静态模式输出 RTCM32 原始数据、动态模式输出动态位移;内置不低于 64GB 存储容量并支持 USB 扩展,配备 RS485、RS232 外部接口及 12V 输出,可现场触发报警器告警。工作温度范围为 - 40℃至 + 85℃,工作湿度为 0-99% RH（不凝结）,防护等级达 IP68；适配标准观测墩、现浇混凝土墩、钢结构等多种安装方式,供电配置可满足连续 30 个阴雨日正常工作。</p> <p>6.太阳能独立供电系统：</p> <p>配置功率不低于 100W 的太阳能电池板,充电效率大于 21%，搭配容量不低于 65Ah 的 12V 蓄电池，支持 12-24VDC 供电，保障设备长期稳定供电需求。</p> <p>7.定制设备箱</p> <p>采用镀锌材质制作，主要用于存放蓄电池，可根据现场实际条件进行定制化加工，适配不同安装环境需求。</p> <p>8.立杆支架</p> <p>按照现场实际使用需求，直径≥140mm，高度不低于3m，定制设备固定立杆及太阳能支架，确保设备安装稳固，适配各类现场安装场景。</p> <p>9. GNSS专用配套解算软件</p> <p>具备 GNSS 原始数据解算核心功能，可查看数据曲线及数据列表，支持监测数据的分析、管理与可视化展示，满足数据处理与监测分析需求。</p> <p>（▲投标时提供 GNSS 相关软件著作权证书或相关专利证书，以佐证软件使用的合法权益）</p>
---	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：槽波地震仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1. 系统资质与基础硬件配置</p> <p>整套系统须为矿用本质安全型（防爆形式：ExibIMb/ExbIMb），且主机、触发记录仪、采集站及检波器均须具备独立的安标防爆标识。本期需配置不少于24道单分量检波器（系统须支持总道数任意扩展）。</p> <p>（▲投标时提供矿用产品安全证书、防爆合格证，设备检测报告图片证明）</p> <p>2. 主机控制与显示终端要求</p> <p>集中式地震仪主机须配置≥8寸电容触摸大屏。主机不仅用于下发命令，还须支持在井下现场实时观测每次激发源的数据波形质量，支持波形幅值和时间轴的横向/竖向滑动缩放调整，以便现场评估施工质量。</p> <p>3. 核心数据采集性能指标</p> <p>信号采集须采用24位高精度AD转换器，结合$\Delta-\Sigma$微弱信号处理技术；系统动态范围要求≥120dB；频带宽度覆盖0—12KHz；全通道增益精度需控制在1%以内；前置等效输入阻抗不低于23.5KΩ，以有效降低体积效应及低阻效应的影响。</p> <p>4. 采样率与增益多档位控制</p> <p>系统采样率须具备宽泛的调节能力，最高不低于24kHz，并要求支持24k、16k、4k、2k、1k、0.5k、0.2k、0.1k等多档向下可调；前置放大（PGA）增益须支持1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64倍等现场可调功能，适应不同震源强度。</p> <p>5. 高精度同步触发系统</p> <p>须配备专用触发记录仪及互感器（支持锤击、震动炮等激发源）。系统须具备极高的同步精度，实时同步精度<1μs（24小时累计守时误差<200μs）；触发仪须支持5类触发等级调节，并支持连接GPS进行数据同步，时间精确度达到微秒级别。</p> <p>6. 智能级联与自动化编码网络</p> <p>系统须支持多台仪器通过RS485线缆级联施工。级联状态下，单台主机须能对所有在线设备进行一键检索、自动排序编号及状态监控，并能对所有级联设备统一进行参数配置（如超前采样点数、起爆超时时间等）和同步下发。</p> <p>7. 智能放炮触发采集模式</p> <p>采集系统需具备“只记录有效震动信号”的智能模式：放炮前设备进入采集准备模式（不占用存储），触发仪检测到起爆信号后，通知所有设备自动进入数据记录模式；若超时未起爆则自动退出并标记为废炮。主机须能自动按炮号顺序存储，无需后期人工切割数据。</p> <p>8. 供电续航与安全存储导出</p> <p>系统须采用高安全性内置电池组（如锰酸锂电池，额定电压11V，带防过流/过充/限温保护），整机功耗<4W，连续工作时间须>10小时。主机内置存储≥8GB（可扩充），触发仪存储≥32GB，均须支持在井上通过标准USB接口以U盘形式进行工程数据的整体导出。</p> <p>9. 专属配套软件与专利支持</p> <p>系统有效探测距离需满足0-200m，适用于掘进头前方及采区地质异常体探测。须提供与该系统配套的专用槽波地震数据处理软件系统；</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：音频电穿透仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1. 探测距离与应用范围要求： 系统须主要适用于采煤工作面内部探测，有效探测距离不得低于400米；且须具备对采煤工作面底板下方100米范围内、以及顶板上方100米范围内的地质构造及富水区域进行穿透探测的能力。</p> <p>2. 地质异常体解析与监测功能： 仪器须具备探测相对富水强度及其平面分布范围、深度的功能；能够有效探测工作面内部隐蔽的含水老窑、陷落柱等水害构造的平面分布情况，并支持对井下注浆改造效果进行动态监测与评估。</p> <p>3. 主机硬件与人机交互配置： 主机需配置不小于8英寸的彩色液晶显示屏，内置硬盘存储容量≥8GB；人机交互界面需支持触摸平板鼠标操作；整机需满足井下长续航要求，满电状态下单次连续工作时间≥6小时。</p> <p>4. 发射机核心性能指标： 系统发射机最大发射电压需达到90V，最大发射电流不低于70mA；供电发射频率需具备多频段可调功能，须包含15Hz、30Hz、70Hz、120Hz等至少4个档位的独立频率输出。</p> <p>5. 接收机高精度采集指标： 接收机的接收电压有效范围需覆盖0~1V区间，且要求极高的信号捕捉精度，接收电压精度需达到1%（在100mV基准下）；接收频率通道须与发射端匹配，支持15Hz、30Hz、70Hz、120Hz等4档调节。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：分布式光纤测试分析系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1. 核心技术与工作原理： 系统须基于BOTDA(布里渊光时域分析)技术,通过探测受激 Brillouin 散射光，并结合专用解调算法，实现对光缆沿线温度和微应变（微变形）的分布式实时同步监测。</p> <p>2. 监测距离与通道配置要求： 主机须具备强大的长距离探测能力，单根光缆最大有效探测距离须≥ 40公里；系统最大监测通道数需支持不少于8个通道；设备工作波长须支持1550nm。</p> <p>3.核心空间分辨率与测量精度： 系统空间采样分辨率最高须达到 0.4 米;温度测量精度要求达到 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}\sim\pm 1^{\circ}\text{C}$;应变(形变)测量精度要求达到 $\pm 10\sim\pm 20$ 微应变 ($\mu\epsilon$)，以满足微小开裂及滑坡等早期预警需求。 (▲投标时提供佐证材料，证明测量精度)</p> <p>4. 测量量程与扫描周期要求： 系统须具备宽量程探测能力，温度监测量程需支持 $\pm 300^{\circ}\text{C}$（配合相应光纤种类),应变监测量程须达到 ± 15000 微应变;单次扫描周期需在 3 ~ 30 分钟内可调（根据实际监测距离和精度需求自适应调整）。</p> <p>5. 硬件结构与通信接口规范： 监测主机需采用标准 4U 机箱结构，整机重量须$\leq 20\text{kg}$；设备需提供标准的 FC/APC 光纤接口,适配单模 652D 光缆;需配备千兆以太网通讯接口;供电方式需支持 AC220V（50Hz）或 DC12V（10A）灵活选择。</p> <p>6. 专业监测软件及算法要求： 须配套专用的分布式监测软件，具备图形化主界面。软件须支持监测距离设置、光强设置以及系统标定分析功能；算法层面须具备高精度的布里渊谱拟合能力及光谱分析功能，可直观展示结构物（如坝体、边坡）的实时监测曲线。</p> <p>7. 数据管理与二次开发接口： 配套系统软件需具备完善的历史数据保存与溯源功能；同时，系统须开放相关接口，支持二次开发，以便将监测数据无缝对接到客户的综合环境预警测报平台或第三方安全监测平台中。</p> <p>8. 环境适应性： 主机须具备良好的环境适应能力，须在工作温度 $<40^{\circ}\text{C}$ 及相对湿度 $<95\%\text{RH}$ 的环境下保持长期稳定运行。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三维显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1. 光学系统与倍率要求： 主机须采用电动操作模式，变焦比需达到 1:7;标配放大倍数需覆盖 25X~150X (可支持选配扩充至50X~300X), 视野范围涵盖 2mm~19mm, 并配置 1 X 目镜。</p> <p>2. 3D观察与照明控制系统： 系统须支持 360° 正反向控制的电动旋转观察功能, 电机转速需支持在 2r/min~4r/min 之间调节;照明系统须内置 LED 可调环形光源，满足各类高反光或暗部细节的补光需求。</p> <p>3. 核心成像传感器与超清画质： 须配置工业级高精度相机（传感器尺寸不低于 1/1.7英寸标准), 拍照像素高达 3200 万;视频支持 4K 超清无压缩画质（3840*2160分辨率，830万像素），并具备 HDR 宽动态功能;在 4K 画质下输出帧率须达到 60FPS，保证动态观察无拖影、无卡顿。</p> <p>4. 接口配置与扫码高速传输： 系统需具备 HDMI 和 千兆网 双路输出接口；HDMI支持直连显示器独立操作，千兆网口支持连接电脑；特色功能：须支持配合扫码枪进行扫码命名，并通过千兆网线将图片自动传输至电脑的指定文件夹，满足流水线高效检测需求。</p> <p>5. 硬件配置与独立存储管理： 主机需内置四核处理器；支持脱机操作，可直接使用 U 盘或移动硬盘存储 4K JPEG 格式图片及录像；内置中文输入法，支持照片自定义预设中文命名、设定命名规则及存储路径，并支持在系统内直接进行图像捕获回显与在线批量浏览。</p> <p>6. 高精度微观几何测量系统： 内置精准测量工具，最高测量精度需达到 0.1μm；需全面支持点、线、面积、角度、三点圆、椭圆、平行/垂直线、同心圆、多边形、任意曲线、弧度等几何测量功能；支持自定义注释、铅笔绘线及标注功能。</p> <p>7. 数据表格生成与图文导出： 测量操作完毕后数据须自动归类，并自动生成数据表格；系统须支持用户灵活选择：既可单独导出纯数据表格，也可导出附带测量数据线条和参数的图像文件，满足科研检测可视化的报告需求。</p> <p>8. 软硬件协同处理系统： 供应商须同时提供显示器端（脱机UI系统）与电脑端（PC软件）两套专业图像处理软件；系统须具备拍照、录像、视频回放、图像对比、十字参考线、自定义模板等功能，并支持自由调整曝光、对比度与色彩。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：荧光光度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1. 整机性能与信噪比指标</p> <p>主机须采用L型光学系统结构, 系统整体光谱覆盖范围须达到 230 – 1700 nm; 仪器须具备超高灵敏度, 标准信噪比>35000:1。</p> <p>2. 稳态连续激发光源</p> <p>除臭氧氙灯（功率≥450 W，波长230-1000nm）</p> <p>（▲投标时提供光源产品佐证证明）</p> <p>3. 复合光源系统与接口要求</p> <p>系统须配备多套光源组合：（1）高能量脉冲光源（脉宽≤1.5 μs，功率≥60 W，波长200-1000nm）；（2）配置808nm、980nm及1550nm激光器。且系统须具备脉冲与连续激光器二合一接口，无需手动插拔即可切换不同光源。</p> <p>4. 高精度单色器（分光系统）</p> <p>激发与发射单色器均须采用对称型Czerny-Turner结构，焦长均≥2×325 mm，配备全软件控制的三光栅塔轮结构。系统波长准确度≤±0.2 nm，最小步进≤0.01 nm；激发单色器杂散光抑制优于10⁻¹⁰，且单色器须内置电动滤光片以自动消除高级衍射光。</p> <p>5. 宽光谱双检测器与真实门控技术</p> <p>系统须配置双检测器：①紫外可见检测器（200-980 nm，制冷≤-20℃）且须具备真实的PMT电子门控装置，实现延迟光谱测试（最小门宽5μs，最小延迟1μs）；②近红外检测器须采用液氮制冷（≤-80℃）的近红外光电倍增管，其独立光谱范围须覆盖 300 – 1700 nm。</p> <p>6. 荧光寿命最小时间分辨率</p> <p>最小时间分辨率须≤310 fs/ch</p> <p>（▲投标时提供软件界面截图佐证证明）</p> <p>7. 高分辨数据采集</p> <p>时间通道数≥8000。数据采集卡须具备正向以及反向双采集模式（同步兼顾时间分辨率以及采集速率）；且系统的光源触发通道数（START）与检测器通道数（STOP）均须≥3个。</p> <p>8. 绝对荧光量子产率积分球附件</p> <p>须配备内径≥150mm的高反射率聚四氟乙烯涂层积分球，积分球内部的样品架须支持电动控制升降。积分球须采用样品置于内部的直接光路测量模式（严禁采用光纤耦合方式以免造成光损失），并提供200-1700 nm全波段光谱校正文件。</p> <p>9. 综合样品仓、附件与一体化软件</p> <p>样品仓容积须>40L，内部须标配探测器保护快门、带温度传感器的循环水出入口及计算机控制的衰减片。配置须包含前表面测试支架及高温测试附件（室温-300℃）。所有稳态、瞬态光谱测量及数据分析须在同一套软件内完成，禁止通过多软件切换操作。</p>			
<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。</p> <p>标的名称：紫外-可见-近红外分光光度计</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>参数性质</th><th>技术参数与性能指标</th></tr> </thead> </table>			序号	参数性质	技术参数与性能指标
序号	参数性质	技术参数与性能指标			

1		<p>1. 光学系统与波长范围</p> <p>仪器须采用双单色器型分光系统；配置高性能全息光栅，其中紫外/可见区刻线数≥ 1400条/mm，近红外区刻线数≥ 360条/mm。测试波长范围须覆盖 190 nm ~ 3300 nm。</p> <p>2. 光谱带宽与分辨率</p> <p>紫外可见区光谱带宽须在 0.17 nm - 5.00 nm 范围内，且以 0.01 nm 的间隔连续可调；近红外区光谱带宽须在 0.2 nm - 20 nm 范围内，且以 0.04 nm 的间隔连续可调。</p> <p>3. 杂散光极低限值要求</p> <p>系统须具备极好的杂散光抑制能力，杂散光须 $< 0.0001\%T$（在220 nm，340 nm，370 nm处按 ASTM E-387 标准方法测量）。</p> <p>4. 波长精度与重复性</p> <p>波长准确度：紫外可见区$\leq \pm 0.15$ nm，近红外区$\leq \pm 0.5$ nm；波长重复性须满足：紫外/可见区十次测量标准偏差 < 0.06 nm，近红外区十次测量标准偏差 < 0.1 nm。</p> <p>5. 光度学精度与线性范围</p> <p>仪器光度精度需达到$\pm 0.003A@0.5A$（双光阑法），光度重复性$< 0.0008A$；且仪器的吸光度线性范围须优于 6A，满足极高浓度或极高吸收样品的测试需求。</p> <p>6. 基线平直度与噪声控制</p> <p>在无平滑处理状态下，全波段（200-3000 nm）基线平直度须 $< 0.0015A$；噪声水平须严格控制在 $< 0.00005A$（0A，500nm条件下）；基线漂移≤ 0.0002 A/小时（500 nm, 0A）。</p> <p>7. 独立双样品仓结构</p> <p>须支持固体与液体样品测试，固体样品仓和液体样品仓须为两个独立设计的样品仓。系统须支持将样品舱整体移去，以方便放置定制附件或大体积异形样品。</p> <p>8. 光源及内置衰减系统</p> <p>须配备预校准的氙灯与碘钨灯（支持自动转换与自行更换）。样品光路和参比光路须均配备内置衰减片，以平衡两束光强；衰减片须内置于主机内部，严禁占用外置样品舱位置。</p> <p>9. 积分球及漫反射测试附件要求</p> <p>须原厂配置内径$\geq 100mm$的积分球（测量范围190~2500nm，聚四氟涂层，可见区绝对反射率$> 99\%$）。须为一体化光路及独立样品仓设计，包含光阱，可直接测量漫反射和剩余反射。</p> <p>10. 智能工作站软件系统要求</p> <p>须提供高级控制及数据处理软件，功能需全面涵盖光谱扫描、时间驱动、多波长测定及定量分析，并支持仪器自动校验及标准测试报告一键生成。</p> <p>11. 软硬件系统配置清单</p> <p>除主机及工作站外，系统须标配：0%/1%/10%三组衰减片1套、10mm比色皿池架1对、10mm具盖石英比色皿2个、粉末样品池2个、样品池窗片6片，以及配套专用控制电脑与打印机1套。</p>
---	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

采购包2：合同包二

标的名称：微震密集台阵监测系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>(一) 硬件技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.一体化设计，内置三分量高灵敏度5Hz检波器、电路板、4G模组、4G天线、锂电池等部件，外部无任何部件和物理按键开关。 2.具备联合有缆地震仪进行数据采集功能，可现场实时显示联合采集数据的完整单炮记录。 3.有外接电源插口可连接外部供电设备，充电电流$\geq 4A$，使其在外接太阳能面板时可以快速补能以实现365天不间断工作，可以适配太阳能充电器和铅酸电瓶、锂电池。 4.具备4G、WIFI无线远程实时数据传输功能，支持采集站和云端数据同时存储数据。 5.可远程控制设备进入低功耗休眠模式或正常数据采集模式。 6.无需人工现场干预，可远程进行站体内部固件程序升级。 7.具备防盗报警移动轨迹追踪功能。 8.设备具备使用无人机回收实时地震数据功能 9.AD转换器：32位； 10.灵敏度：$> 160V/m/s$； 11.频响范围：0.15Hz~1600Hz； 12.仪器存储空间：$\geq 32GB$； 13.同步精度：$\pm 10\mu s$； 14.增益精度：$< 0.2\%$； 15.增益档位：0dB、6dB、12dB、18dB、24dB、30dB； 16.采样频率：10ms、5ms、4ms、2ms、1ms、0.5ms； 17.最大输入：$\geq 5V$（0dB增益）； 18.动态范围：$> 120dB$（@1ms采样间隔，0dB前放增益）； 19.共模抑制：$> 100dB$（@1ms采样间隔，0dB前放增益）； 20.谐波失真：$< -120dB$（@1ms采样间隔，0dB前放增益）； 21.串扰：$< -112dB$（@1ms采样间隔，0dB前放增益）； 22.噪音水平：$< 1.2\mu V$； 23.差分输入阻抗：$\geq 20K\Omega$； 24.工作温度：$-20\sim +70^{\circ}C$； 25.防护等级：$\geq IP67$； 26.续航时间（内置电池）：≥ 50天（自主采集工作模式）；≥ 25天（4G传输模式）； 27.节点数量：不少于4个节点。 <p>(二) 软件技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地震采集数据通过远程4G实时传输，可远程配置采集参数，实时生成面波频

		<p>散及剖面图像，实时判断采集的数据质量，实时监控仪器状态和仪器位置。</p> <p>2. 支持仪器和检波器测试，包括灵敏度、自然频率、阻尼系数、拟合度等参数，方便判断仪器工作状态。</p> <p>3. 配置设备ID与台阵序号、显示台阵图；</p> <p>4. 4G、WIFI、GPS、电压等工况指示；</p> <p>5. 时间域、频率域微动记录的动态显示；</p> <p>6. 智能提取、叠加与显示频散曲线生成过程；</p> <p>7. 台站可独立存储测点频散曲线和采集记录；</p> <p>8. 支持折射、反射、地震映像、面波等多种作业方式；</p> <p>9. 支持实时数据质量控制技术，通过实时数据绘图和数据RMS分析判断环境干扰；</p> <p>10. 支持显示数据的滤波、自动增益；</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：地面节点地震仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>(一) 硬件技术指标</p> <p>1.一体化设计，内置单分量高灵敏度5Hz检波器、电路板、锂电池等部件，外部无任何部件和物理按键开关。</p> <p>2.具有充电导数据一体化功能，支持8台及以上设备同时充电和数据回收，每个端口导数据速度$\geq 25\text{MB/s}$，站体无需拆卸和重组。</p> <p>▲3.支持利用无人机回收单炮数据，5米道距200道回收时间需小于15分钟。（需提供野外实际作业图片和现场回收的单炮记录证明材料）</p> <p>4.AD转换器：32位；</p> <p>5.灵敏度：$>160\text{V/m/s}$；</p> <p>6.仪器存储空间：$\geq 8\text{GB}$；</p> <p>7.同步精度：$\pm 10\mu\text{s}$；</p> <p>8.增益精度：$<0.2\%$；</p> <p>9.增益档位：0dB、6dB、12dB、18dB、24dB、30dB；</p> <p>10.采样频率：10ms、5ms、4ms、2ms、1ms、0.5ms；</p> <p>11.最大输入：$\geq 5\text{V}$（0dB增益）；</p> <p>12.动态范围：$>120\text{dB}$（@1ms采样间隔，0dB前放增益）；</p> <p>13.共模抑制：$>100\text{dB}$（@1ms采样间隔，0dB前放增益）；</p> <p>14.谐波失真：$<-120\text{dB}$（@1ms采样间隔，0dB前放增益）；</p> <p>15.串扰：$<-112\text{dB}$（@1ms采样间隔，0dB前放增益）；</p> <p>16.噪音水平：$<1.2\mu\text{V}$；</p> <p>17.差分输入阻抗：$\geq 20\text{K}\Omega$；</p> <p>18.工作温度：$-20\sim+70^{\circ}\text{C}$；</p> <p>19.防水性能：$\geq \text{IP67}$；</p> <p>20.续航时间（内置电池）：$\geq 30$天；</p> <p>21.充电时间：$<3$小时</p> <p>22.设备重量（不含尾椎）：$<0.8\text{kg}$；</p> <p>23.通道数；150道。</p> <p>(二) 软件技术指标</p> <p>1. 地震采集的原始数据通过充电导数据设备下载，可生成面波频散及剖面图像。</p> <p>2. 支持折射、反射、地震映像、面波等多种作业方式。</p> <p>3. 支持SEG-Y、SEG-D、SEG-2、SAC、Mini-SEED等多种数据格式。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大模型训练服务器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、软件技术要求</p> <p>1.环境搭建</p> <p>1.1该设备计算平台预装Linux系统,集成搭建科学计算开发环境.软件栈支持 C、C++、Fortran 编译器(包括 GCC、G77、gfortran、ifortran),以及 MPI 并行计算支持（基于 MPICH2/OpenMPI 实现）。平台可搭建多用户环境变量配置管理，并支持使用上述编译器和 MPI 库进行并行程序的编译与运行。</p>

1.2集群排队系统

(1) 提供分布式资源管理和作业调度系统，SGE（Sun Grid Engine）广泛应用于高性能计算（HPC）环境。支持灵活的调度策略、细粒度的资源分配和强大的用户队列管理能力，适用于科研计算、工程仿真、数据处理等场景。

(2) 允许用户根据不同的业务场景指定作业的优先级。默认策略，作业按照提交顺序排队执行；优先级抢占，结合作业优先级和用户配额，支持高优先级作业抢占低优先级作业所占资源；公平共享，根据历史资源使用情况动态调整用户或作业的优先级，保障资源公平分配；平台资源独占，可为特定作业或用户设置资源预留，实现独占式运行。

(3) 提供灵活的队列管理机制，多队列支持：可以定义多个队列，每个队列可绑定不同的计算节点、资源限制和策略；策略独立配置：不同队列可配置不同的调度策略、资源限制、并发数和运行时间；基于规则的路由：支持通过提交规则将作业自动路由到适合的队列中；动态优先级调整：通过配额系统动态调整用户或作业的优先级，确保资源分配公平。

1.3 辅助分析软件

(1) 输出文件快速检查程序，自动识别计算参数，快速定位几何优化收敛状态，实时捕获频率计算虚频数量、热力学数据和电子结构特征。

(2) VASP输入文件生成与优化以及后处理分析工具，生成关键输入文件，支持自旋极化、范德华修正等参数设置。

(3) 硬盘健康监控程序。

(4) 集群健康监控程序。

二、硬件参数要求

1.服务器支持双路处理器架构，集群采用4U机架式服务器形态。

2 . 节点配置两颗处理器，每颗物理核心数≥80核，单节点总物理核心数≥160核，最大加速频率≥3.7 GHz；支持AVX-512、SHA-NI指令集。

3. 内存容量≥192 GB，内存类型为DDR5，频率≥4800 MHz，支持ECC纠错及内存镜像， 主板提供≥24个内存插槽。

4 . 存储要求 系统盘:配置≥ 1块NVMe协议固态硬盘，容量≥1 TB，持续读取速度≥3500 MB/s，写入速度≥3000 MB/s；数据盘：配置≥1块SATA接口机械硬盘，容量≥16TB，转速≥7200 RPM，缓存≥128 MB；提供≥1个PCIe Gen4 x4接口的M.2插槽，支持NVMe协议SSD直连。

5. 电源与能效配置≥4个高效铂金电源，额定功率≥2700 W

6 . 散热：散热方案需支持处理器TDP≥450-500W，提供风冷散热器温控测试数据（满载CPU温度≤85℃）；整机MTBF（平均无故障时间）≥100,00小时，支持7×24小时持续运行。

7. 配置2块显卡，每块显存容量≥32GB，单节点总显存容量≥64GB；FP4/FP8精度计算，支持DLSS 4及全光线追踪加速；单卡CUDA核心数≥21760，单卡AI算力≥3352 TOPS，显存位宽≥512-bit，支持PCIe 5.0接口。

8. 支持SGE作业调度

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、结构要求：</p> <p>1. 主机采用整体铸造门框结构机架，水平四柱结构，采用电液伺服闭环控制，Z向与Y向一体式框架，X向随动框架与之匹配形成真三轴加载系统。</p> <p>二、主机参数：</p> <p>1. Z轴向加载系统：</p> <p>最大试验力：3000kN；双油缸对中加载（以保证试验过程试样居中），有效测力范围：30kN~3000kN，测力分辨率：1/10000000。误差综合精度：$\leq \pm 0.5\%$，试验力加载速度范围：0.01~100kN/s，加载行程：$\geq 100\text{mm}$，位移精度：$\leq 0.25\%$。</p> <p>2. Y向水平加载岩爆系统：</p> <p>最大试验力：3000kN；双油缸对中加载（以保证试验过程试样居中），有效测力范围：30kN~3000kN，测力分辨率：1/10000000。误差综合精度：$\leq \pm 0.5\%$，试验力加载速度范围：0.01~100kN/s，加载行程：$\geq 100\text{mm}$，位移精度：$\leq 0.25\%$。</p> <p>3. X水平静加载扰动系统：</p> <p>采用刚性四柱随动框架结构；最大试验力：3000kN，有效测力范围：30kN~3000kN，测力分辨率：1/250000，误差综合精度：$\leq \pm 0.5\%$，试验力加载速度范围：0.01~100kN/s，加载行程：$\geq 100\text{mm}$，位移精度：$\leq 0.25\%$控制器核心部件。</p> <p>三、功能参数：</p> <p>1. 扰动加载系统：</p> <p>最大振动力：500KN，频率范围：0-10HZ，精度：$\geq \pm 1\%FS$。</p> <p>2. 蠕变系统</p> <p>蠕变时长：≥ 1000小时；控制精度(100KN-3000KN)$\pm 0.01\%FS$。</p> <p>3. 声发射测试系统</p> <p>3.1采用(≥ 8通道)全信息声发射信号分析仪可实现在高应力、高孔隙压力、高温度的多场耦合真三轴条件下对岩石内部出现裂隙产生的声发射点进行定位，对声发射的能量、幅值进行记录，进行三维成像分析，从而分析岩石裂隙的发育过程。</p> <p>3.2耐高温高压声发射传感器，数量≥ 8支、耐高温：$\geq 150^\circ\text{C}$、耐围压：$\geq 140\text{Mpa}$，声发射传感器安装于压力室内，可实现高温高压条件下的声发射三维成像分析试验，前置放大器20/40/60dB多种放大倍数、连续数据通过率:80MB/S，波形数据通过率:75MB/S。</p> <p>3.3数据采集方式:多通道同步采集。</p> <p>▲3.4采用PCI-EXPERSS总线结构，每块采集卡的通道数不少于8通道（投标时提供采集卡实物照片）。</p> <p>波形的存储方式:所有通道波形数据连续记录，保证不丢数据，连续采集。存储长度:以5MHz的采样率，同步采集8通道声发射信号，可以连续存储数小时的波形数据，保证期间不丢失数据。</p> <p>3.5采样速度:使用8道，每通道最高5M。</p> <p>输入信号范围:$\pm 10\text{V}$，A/D转换精度:16位。</p> <p>▲3.6主机系统不需要外接电脑可以独立工作（提供主机内部照片）。</p>

3.7主机噪声: $\pm 0.308\text{mV}$, 通道输入阻抗:50欧姆, 信号输入类型:单端信号, 采样触发方式:软件触发、信号门限触发、外部触发, 定时触发。

四、传感器要求:

1. 位移传感器:磁致伸缩位移传感器, SSI, 110mm; 采用非接触式磁致伸缩位移传感器, 由于采用先进的测量原理、完美的设计和精选的原材料, 使得传感器的温度系数对数据测量的影响降到最低。

2. 变形传感器:单向双测量LVDT构成, 量程: $0 \sim \pm 6.25\text{mm}$, 测量分辨率: 0.001mm , 综合精度: $\leq 0.2\%\text{FS}$, 标仪: BD-25、分辨率: 0.001mm 。

五.试验性能要求:

1. 满足试样尺寸: $50\text{X}50\text{X}50\text{mm}$, $100\text{X}100\text{X}100\text{mm}$ 要求。

2. 自动测量、控制、数据采集、处理、绘制曲线及打印曲线报告(抗压强度、围压、变形、泊松比、弹性模量等)。

3. 岩石单轴抗压强度试验(恒应力、恒应变、恒应力速率、恒应变速率、恒位移速率、单向循环等加载、保载、卸载等多环节的程序控制试验)。

4. 测量系统具有自动调零、自动标定、连续全程测量不分档、曲线坐标具有自适应性。

5. 可进行试验力、变形、位移等速率控制并保持, 具有超载自动保护功能, 当轴向变形、径向变形、时间等参数达到极限值或预设置、试样断裂、油路阻塞和油温过高时均可自动保护。

6. 无级调速、力、位移、变形, 各种控制方式可在试验过程中任意平滑切换曲线、数据存储及曲线放大、在试验过程中可切换显示各试验曲线。

▲7. (1) 快速临空: 指定方向具备快速卸载功能, 使试样一个加载面快速临空; 分离器分离时间 $\leq 0.1\text{s}$ 。具有第三方检测机构的“岩石真三轴多场耦合试验系统检测报告其中包含快速临空功能”。(提供具有第三方检测机构出具的检测报告)

▲(2) 动态扰动(频率/振幅): 10Hz 时扰动振幅 $\geq 0.2\text{mm}$ 。具有第三方检测机构的“岩石真三轴多场耦合试验系统检测报告其中包含动态扰动功能”。(提供具有第三方检测机构出具的检测报告)

六、液压及电控系统:

1. 电源电机功率: $\geq 20\text{KW}$, 电压 380V 50HZ 电机转速 960r/min 系统工作压力: $\geq 25\text{MPa}$, 系统工作流量 $\geq 60\text{L/min}$; 控制电压 $\text{DC}24\text{V}$, 噪音分贝 $< 65\text{dB}$, 液压油: 46#抗磨液压油, 高压油滤精度: $3\mu\text{m}$; 低压油滤精度: $50\mu\text{m}$ 。

2. 冷却功能: 油温 $\leq 60^\circ\text{C}$ 。

七、控制器系统:

1. 采样频率和数据传递速率, 以 $\geq 100\mu\text{s}$ (0.1 毫秒)为基本单位可调; 采样频率 $\geq 2.5\text{kHz}$, $100\mu\text{s}$ 为间隔可调 ≥ 64 位内部处理器、 ≥ 32 位测量和 ≥ 24 位数模转换器模拟信号分辨率 $\pm 7,000,000$ 码。试验频率从慢至每天一个周期到高动态 500Hz 试验频率、伺服阀放大模块 $\geq 160\text{W}/320\text{W}$ 内置直流功放有至少八个扩展通道插槽。

八、真三轴多场耦合软件系统:

1. 软件操作使用简单, 功能完善, 并具备开源端口。

2. 项目管理器功能和特点至少包括: 创建试验通道、配置硬件资源、指定控制模式不少于位移控制、加速度控制、载荷控制、位移/力切换控制、速度控制、角度控制

		<p>。</p> <p>3. 配置控制算法至少包括：前馈+PID控制、具有加速度控制。</p> <p>4. 站点管理器采用站点闭环控制，具有标定输入通道、调整回路控制参数、PID、设定伺服阀的阀偏功能。</p> <p>5. 函数发生器，提供多种标准的信号类型至少包括：正弦波、方波、三角波。</p> <p>6. 多功能数字表头，显示信号的类型至少包含：瞬时值、极值。</p> <p>7. 检测器&作动器，检测超限信息，设定动作支持测量值超限、回路误差超限、超限动作可不响应。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：岩石特性及转孔测量设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、岩石渗透分析仪</p> <p>技术指标：</p> <p>1.最大工作压力：4.000MPa</p> <p>2.压力范围：0.002-4.000MPa可调（具备设定后自动保持）</p> <p>3.压力分辨率：0.002MPa</p> <p>4.渗透设定范围：0.002-4.000MPa</p> <p>5.加载方式：伺服控制长效保持</p> <p>6.液压压力范围：0-40MPa</p> <p>7.液压分辨率：0.01MPa</p> <p>8.压力连续可调。</p> <p>9.具有伺服恒压系统。</p> <p>10. 精度：±1%</p> <p>11. 试样尺寸：φ50*100mm和φ50*50mm</p> <p>12. 电压：220V /50HZ</p> <p>二、岩石膨胀仪</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1.分表量程：至少15mm</p> <p>2.精度：优于0.001mm</p> <p>3.特殊材料水槽内经直径：120±20mm</p> <p>4.特殊材料水槽高度：≥100mm</p> <p>5.透水板：≥60*60mm</p> <p>6.设计试块尺寸：φ50*20mm/50*50mm</p> <p>7.微机采集功能特点：按照国标要求采集保存各个时间段膨胀情况，只需开始操作完成，中间无需人工干预。</p> <p>8.透水板厚度可调，消除由于试件高度不同，侧向变形测点不在中心问题。</p> <p>9. 连续工作试件：≥50h</p> <p>三、钻孔成像仪</p> <p>1) 钻孔成像检测装置主机；</p> <p>1.显示方式：≥7寸真彩液晶显示屏，背光可调</p>

		<p>2.操控方式：光电旋钮</p> <p>3.处理器：高性能低功耗嵌入式ARM+DSP双核处理器</p> <p>4.存储器：32G TF 存储卡</p> <p>5.操作系统：Linux操作系统</p> <p>6.供电模式; 内置高能锂电池DC12V供电</p> <p>7.工作时间：>10小时</p> <p>8.数据接口：USB2.0接口</p> <p>9.防护等级：IP54</p> <p>2) 深度编码器</p> <p>1.测深精度：0.1mm</p> <p>2.防护等级：IP54</p> <p>3.供电模式：主机供电</p> <p>3)检测装置探头</p> <p>1.供电模式：主机供电</p> <p>2.耐压等级：耐水压12MPa</p> <p>3.控制器：高性能单片机</p> <p>4.工作模式：有线实时</p> <p>5.摄像头：彩色低照度700TVLines, 0.1Lux,全景360°</p> <p>6.辅助光源：≥30Lux, 通过主机软件调节</p> <p>7.推进方式：专用导向推杆配接</p> <p>8.三维罗盘：倾角范围：-90°~90°，精度：0.1°；方位角范围：0~360°，精度：0.1°，探头允许横滚360°；</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：分布式声学传感系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>一、技术指标</p> <p>1.工作波长：1528-1568nm</p> <p>2.光纤类型：单模</p> <p>3.测试距离：30m</p> <p>4.光学接口：FC/APC</p> <p>5.通道数：≥8路</p> <p>6.工作温度：-20℃~50℃</p> <p>7.扫描速率：1Hz-2kHz</p> <p>8.波长分辨率：1pm</p> <p>9.解调精度：±2pm</p> <p>10.USB接口：≥2个</p> <p>11.RJ45网口：≥1个</p> <p>12.RS485接口：≥2个</p> <p>13继电器报警输出：8路</p> <p>14.电源接口：12V,5A</p> <p>15显示接口：HDMI</p> <p>16.无线报警：4G内置</p> <p>17.报警天线;外置</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：煤岩破损力学非接触监测分析系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>技术指标</p> <p>1、系统测量精度： 2D 应变测量精度≤20με， 3D 应变测量精度： ≤30με. 位移场精度：亚像素级别0.01像素。</p> <p>2、提供不少于18种变形应变计算功能，位移X、位移Y、位移Z、位移E；Z值投影；径向距离、径向距离差；径向角、径向角差；温度场；应变X、应变Y和应变XY；最大主应变；最小主应变；厚度减薄量；Mises应变；Tresca应变；剪切角。</p> <p>3、测量结果应包含以下参数：全场三维坐标、应变、位移、速度、加速度、角速度、角加速度、应力X、应力Y、剪切应力、主曲率、高斯曲率等。</p> <p>4、线性热膨胀系数的快速计算：通过可视化交互点选与图表显示，可根据两点距离变化求解材料温胀系数，可手动设置温度区间，可选择不同点对和温度区间创建多组CTE分析数据。</p> <p>5、材料性能分析：自动计算材料的弹性模量、泊松比、R值和N值等参数。</p> <p>6、CAD比对分析模块：支持导入CAD模型（step、iges、stl等），可进行数模与网格数据的自动坐标对齐，计算CAD模型和DIC网格数据之间的偏差。支持测量结果驱动CAD模型，实现数字孪生功能；</p> <p>7、成型极限分析模块：专用独立软件界面窗口，算法支持时间相关法和位置相关法，可准确定位试样断裂前一帧数据，得到准确的板材成形FLC曲线，为评定深冲薄板成形性能提供可靠数据。</p> <p>8、轨迹姿态测量：支持刚性运动物体的6DOF轨迹姿态解算，可同时跟踪多个运动</p>

1

- 刚体目标，分析刚性体坐标、姿态角、体间距和三维运动轨迹；
- 9、3D网格数值显示功能：软件具有以网格行列为XY轴或真实XY坐标，将位移应变等数据在Z向3D化显示，清晰直观；同时2D采集的图像也可叠加显示测量数值；
- 10、配置探针测量模块：支持点、球、轴、双轴探针测量。可提供完整的探针标定、可基于探针测量深孔、深槽等遮挡位置，支持遥控器，单人远程操作，便捷高效。通过探针测量点可实现坐标系转换、数模对齐，支持通过探针测量点构造元素和分析，支持通过探针测量点与CAD数模比对计算投影点和偏差，可输出报告，可实时显示探针位置。
- 11、有限元比对模块：支持DIC计算结果和Ansys，ABAQUS的有限元结果的对比分析，以色谱图的形式显示DIC结果和有限元计算结果的偏差。支持手动设置RT矩阵，以及导入导出坐标对齐点的功能；
- 12、红外温度场耦合功能：支持640*480px分辨率，温度范围0-1200℃的红外温度场解算。具有红外标定模块，支持红外相机和双目三维重建相机的标定和全场耦合，绘制全场温度色谱图和查看全场温度点数据；
- 13、振动模态ODS分析、OMA分析：可采用时程响应、自功率谱、互功率谱、相干性、频谱等形式进行模态分析；可计算分析物体振动过程的固有频率、阻尼比和多阶振型，并能直接在软件中显示和导出点云或散点形式的振型动画。
- 14、软件Ring-Buffer采集模式，可设置高帧频采集，前期自动储存低帧频数据，在实验需要时储存高帧频数据，实现一次实验过程中的变频率采集与存储。
- 15、系统支持对测试数据进行批量流程化处理，可以同时对于≥5组数据进行批处理分析。
- 16、系统标定：全自动标定台，电动集成控制；独立标定板设计，视野一致的可调中心对齐结构，降低手动操作的要求；快速标定装置匹配软件实现120s一键自动标定，结果直接应用到分析计算软件。软件支持编码标定板，编码十字尺，棋盘格等多种标定对象，支持探针及适配器标定，支持尖头探针标定，支持点适配器，轴线适配器标定。
- 17、虚功场分析功能：支持材料本构参数识别，支持多阶段单向拉伸、三点弯曲加载下各向同性材料本构参数识别。
- 18、软件具备轮廓提取功能，支持通过图像边缘算法对工件轮廓进行自动提取，获取工件轮廓形状，计算工件截面尺寸。
- 19、散斑区域自动识别：系统软件AI散斑区域绘制功能，针对拓扑结构件可轻松绘制测量区域。
- 20、宏计算：用户可针对计算结果在系统界面完成自定义函数的计算，并且输出结果。
- 21、读取相机文件：系统可读取CTF格式相机文件。
- 22、摄影测量功能：通过基于后方交会法的摄影测量可完成静态变形测量，可以获得多曲面的全局点数据重建多测头系统坐标。生成TXT电子文本数据。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：煤岩冲击损伤可视化系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标

一、主要硬件指标要求：

- 1.分辨率 $\geq 1280 \times 1024$ ，满幅帧率 $\geq 15800\text{fps}$ ； $1280 \times 808 \geq 20000\text{fps}$,最高帧率 $\geq 1150000\text{fps}$ ；像元尺寸 $\leq 14.6\mu\text{m}$ ；黑白芯片；
- 2.最短曝光时间 $\leq 100\text{ns}$ ，且曝光时间可按照 10ns 步进连续可调；
- 3.支持PIV双曝光功能，双曝光间隔最小 210ns ；
- 4.相机支持双存储模式，一体式机身，DDR内存容量 $\geq 40\text{GB}$ ；硬盘容量 $\geq 4\text{TB}$ ；用户根据需要软件切换选择存储介质为内存模式或硬盘模式。内存模式：相机采集图像实时存储至内存（DDR），硬盘模式：相机采集图像实时存储至硬盘（flash）；
- 5.机身数据传输接口为万兆网口、千兆网络。可根据电脑网卡类型自适应网络配置；考虑到极限工况网口松动，主机端采用M12 X型8芯接口（非插拔式万兆网光模块）；相机兼容2.5G网络传输，无需万兆网电脑即可完成超越千兆网极限传输速度；实际传输速度不低于 1.5Gbps 每秒（演示2.5G传输）；
- 6.机身自带温度监控，可实时监控机身内部芯片如处理器、主板温度并显示在软件上，有效监测机器状态。机身散热风扇可根据机身温度自适应转速，风扇支持手动5档调节，支持手动关闭与开启；
- 7.支持高动态模式，动态模拟偏执电压调整调节范围0-100倍，可有效改善图像动态范围。支持数字增益可调，0-16倍，软件支持模拟增益可调， $\times 2$ 、 $\times 4$ 、 $\times 8$ 倍，以获得光线不足环境下良好的成像效果；
- 8.镜头接口为SonyE口，能够直接安装E口镜头完成清晰对焦成像。用户可拆卸更换其他接口，兼容F口、EF口、C口等市面主流镜头；
- 9.机身尺寸（不含镜头） $\leq 110 \times 110 \times 217\text{mm}$ 以内，重量 $\leq 3.8\text{kg}$ ；
- 10.具备IRIG-B接口，支持B码授时功能，兼容DC/AC码；
- 11.具备3G-SDI接口，支持高清视频输出最高 $1080\text{P}@60\text{FPS}$,向下兼容；

二、软件功能指标要求：

- 1.支持多种录制模式：开始、中心、结束、手动、随机，随机模式支持单次录制过程中接受多个事件触发信号分段采集，事件触发信号个数 ≥ 1000 个，单次录制完成后，多个事件保存为一个文件；
- 2.软件支持辅助对焦功能，对焦方法支持方差、Tenengrad梯度、Laplacian梯度；对焦模式支持区域、全局；
- 3.软件支持添加虚拟设备功能，在不连接设备的前提下可完成对软件各参数的调整、预览、采集与下载；
- 4.相机支持一键直连功能，打开软件同时相机自动连接并显示预览画面
- 5.图像采集支持预览图像和内存模式下进行静态测量，数据无需下载到本地即完成测量。包含两点间距测量、多点间距测量、三点角度测量、四点角度测量、半径测量、直径测量、圆心距离测量、计数等功能。支持测量结果实时显示在图像界面上，支持2点测速；
- 6.支持软件触发、外部信号触发（上升沿、下降沿、开关信号），支持智能图像（基于极小区域内的图像亮度变化）触发功能，可选择亮度触发三种模式，最小可设置 20×16 像素区域的强度变化触发；
- 7.支持LUT画质增强功能，可选择整幅图像或指定画面区域调整，包含Gama、亮度、对比度、锐度等参数调节，支持自由曲线调整，

		<p>8.支持内存分区功能：最大分区数≥ 64个，单个分区参数可单独设置保存；</p> <p>9.支持实时图像灰度显示功能，显示图像中每个点实时灰度值，可以通过灰度直方图的形式显示整个画面或指定区域的实时灰度值所占像素个数统计；</p> <p>10.图像位深可在软件中设置：8bit/10bit/12bit；</p> <p>11.保存格式可选RAW、MRAW、SSIF、AVI、JPEG、BMP、TIFF、PNG，数据可压缩导出，支持多种压缩格式可选，H264、MJPEG、HuffyUV，导出AVI视频格式时，导出的播放速度可选；</p> <p>12.采集软件集成运动分析功能。支持对目标进行运动学跟踪，并可同时跟踪多个目标；可选单帧跟踪，多帧连续跟踪，软件集成多种跟踪算法，包括相关性算法、相关性+算法、角点定位算法、圆心定位算法等供用户自定义选择，支持对跟踪目标进行手动修正；软件支持跟踪休眠功能，解决跟踪点遮挡数据错误或无法跟踪问题；软件支持计算坐标、位移、速度、加速度、振动频率测量，支持以图片、CSV、AVI格式导出；支持自定义坐标系及动态坐标系功能；软件支持动态角度、角速度、角加速度等圆周运动的测量；支持静态角度包含2点、3点、4点角度测量、支持可自动绘制出目标对象的运动轨迹、支持对轨迹图表、位移-时间曲线图表、速度-时间曲线图表、加速度-时间曲线图表、角度-时间曲线图表、角速度-时间曲线图表同时显示在同一界面，并自动显示图表数据极值；软件支持对数据进行滤波处理，并开放多种滤波参数（移动平均、卡尔曼滤波、中值滤波）供客户选择；</p> <p>其他指标要求：</p> <p>1.工作温度：-10$^{\circ}$~50$^{\circ}$C；</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大尺寸压裂物模测试系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、主要功能；</p> <p>系统提供独立控制三个方向的应力，既可实现$\delta 1=\delta 2=\delta 3$、$\delta 1\neq \delta 2=\delta 3$、$\delta 1\neq \delta 2\neq \delta 3$。同时在不同应力状态下可进行多种压裂液体的水力压裂试验，水力压裂注入孔可以（孔或面）在三个方向的任意面上；还能同时做声发射采集、裂缝监测等。</p> <p>系统可实现自动控制，自动监测与采集试验数据。试验从初始状态开始对$\delta 1$、$\delta 2$、$\delta 3$三个方向应力进行控制与采集，同时对压裂系统控制、采集数据。水力压裂可流量控制也可压力控制。</p> <p>二、三个面任意应力、加温条件下的渗透/压裂试验；</p> <p>★1.应力垂直梯度（分层加压）、加温下的渗透/压裂试验（提供实验图片证明材料）；</p> <p>2.顶端应力、加温条件下的钻孔试验；</p> <p>3.应力垂直梯度（分层加压）、加温下的钻孔试验；</p> <p>4.模拟剪切试验；</p> <p>▲5.真三轴三向应力相同或不同状态下SC-CO2压裂试验（提供佐证材料，证明可进行此实验）；</p> <p>6.可进行封堵测试；对堵漏剂进行测试；</p> <p>▲7.压裂后的裂缝填充加压试验；（提供佐证材料，证明可进行此实验）</p>

8.预留其它开发功能接口

三、关键技术指标

▲本系统测试立方体试样300mm*300mm*300mm，试样如需更大规格可提供升级（试样高度方向，如300mm*300mm*600mm、300mm*300mm*900mm等）（提供设计方案证明材料）。

▲1、系统提供独立控制三个方向的应力： $\delta_1 \geq 80\text{MPa}$ $\delta_2 \geq 80\text{MPa}$ $\delta_3 \geq 80\text{MPa}$ ，各方向单独设置（提供实物图片）

2、应力控制精度 $\leq \pm 0.1\text{MPa}$

3、应力精度： $\leq \pm 2\%\text{FS}$

4、应力分辨率：0.02MPa

5、应力加载速度：0.05-5MPa/S

6、油缸位移： δ_1 方向30mm δ_2 方向30mm δ_3 方向30mm

7、应力精度： $\leq \pm 1\%\text{FS}$

8、应力分辨率：0.003mpa

9、控制方式：应力、应变、位移等

10、单次运行时间 $\geq 1000\text{h}$

四、压裂系统：

1、压裂最大压力：120MPa

2、压力控制精度： $\leq \pm 0.1\text{MPa}$

3、压力精度： $\leq \pm 1\%\text{FS}$

4、压力分辨率：0.02MPa

5、压力加载速度：0.05-5MPa/S

6、流量控制精度： $\leq \pm 0.05\text{ml}$

7、流量精度： $\leq \pm 1\%$

8、流量分辨率：0.2ml

9、流量加载速度：0.05-200ml/min

10、压裂液体容量最大： $\geq 1\text{L}$

▲11.井壁分层数量： ≥ 3 层；（提供佐证材料）。

▲12.井筒引入压力源： ≥ 3 路；（提供佐证材料）。

五、高温控制模块：

1、温度控制范围：室温-120℃（可扩展至300℃）

2、温度显示精度： $\geq \pm 0.2^\circ\text{C}$

3、温度控制精度： $\leq \pm 2^\circ\text{C}$

4、温度加载功率： $\geq 5\text{kW}$

六、声发射监测系统：

1、通道数：18通道

2、接口形式：USB3.2接口

3、数据采集方式：多通道同步采集。

4、波形的存储方式：所有通道波形数据连续记录，保证不丢一点数据

5、连续采集、存储长度：同步采集多通道信号，可以连续存储数小时的波形数据，保证期间不丢失一点数据。

		<p>6、外参通道数：16通道</p> <p>7、外参采样频率：60KHz、50KHz</p> <p>8、采样触发方式：软件触发、信号门限触发、外部触发</p> <p>9、声发射主机使用温度范围：10℃～50℃</p> <p>10、供电方式：外部220V供电</p> <p>11、全波形采集，可以方便的观察信号的全景轮廓及波形细节。</p> <p>12、精确的立体定位功能。</p> <p>13、双区域三维立体定位显示功能：软件可以在三维立体定位图内部显示用户重点需要关注的立体区域，可以设置成多种颜色的边框显示。</p> <p>14、损伤定位点颜色：颜色可以随到达时间设置成不同颜色，可以从定位图中清楚的区分实验早期中期末期的损伤定位点。</p> <p>15、损伤定位点大小：根据定位点能量大小，等比例划分定位点尺寸大小。</p> <p>16、区域定位：对于形状不规则质地不太均匀的物体，软件可实现区域定位，并在图中显示每区域损伤点的数量，数量越大颜色也不同，从而可以看出哪些区域损伤更为严重。</p> <p>17、具备传感器自动校验功能，即AST功能。各通道可自主发射方波，激发传感器发射模拟的信号，用以进行耦合情况确认或声速标定，在实际实验过程中可使用该功能进行实验过程中的声速测试及耦合情况确认。</p> <p>18、具备边采集边回放功能：采集数据的同时，可以浏览刚保存在硬盘的波形数据，并可以修改提取参数的条件（门限、HDT、PDT、HLT），重新分析波形数据。</p> <p>19、具有单步回放功能，可以单步向后、单步向前，逐点观察定位点的波形。</p> <p>20、任意观察实验的波形、任意导出。</p> <p>21、提供到达时刻、幅度、持续时间、上升时间、振铃计数、上升计数、能量、RMS值、ASL值、质心频率及峰值频率等完整的信号参数。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：冲击震源定位系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>（一）硬件技术指标</p> <p>1.一体化设计，内置三分量高灵敏度5Hz检波器、电路板、4G模组、4G天线、锂电池等部件，外部无任何部件和物理按键开关。</p> <p>▲2.具备联合有缆地震仪进行数据采集功能，可现场实时显示联合采集数据的完整单炮记录。（提供野外联合采集案例现场图片、单炮记录图）</p> <p>3.有外接电源插口可连接外部供电设备，充电电流≥4A，使其在外接太阳能面板时可以快速补能以实现365天不间断工作，可以适配太阳能充电器和铅酸电瓶、锂电池。</p> <p>4.具备4G、WIFI无线远程实时数据传输功能，支持采集站和云端数据同时存储数据。</p> <p>5.可远程控制设备进入低功耗休眠模式或正常数据采集模式。</p> <p>6.无需人工现场干预，可远程进行站体内部固件程序升级。</p> <p>7.具备防盗报警移动轨迹追踪功能。</p>

1		<p>▲8.设备具备使用无人机回收实时地震数据功能（需提供野外实际作业图片和现场回收的单炮记录证明材料）</p> <p>9.AD转换器：32位；</p> <p>10.灵敏度：$>160\text{V/m/s}$；</p> <p>11.频响范围：$0.15\text{Hz}\sim 1600\text{Hz}$；</p> <p>12.仪器存储空间：$\geq 32\text{GB}$；</p> <p>13.同步精度：$\pm 10\mu\text{s}$；</p> <p>14.增益精度：$< 0.2\%$；</p> <p>15.增益档位：0dB、6dB、12dB、18dB、24dB、30dB；</p> <p>16.采样频率：10ms、5ms、4ms、2ms、1ms、0.5ms；</p> <p>17.最大输入：$\geq 5\text{V}$（0dB增益）；</p> <p>18.动态范围：$> 120\text{dB}$（@1ms采样间隔，0dB前放增益）；</p> <p>19.共模抑制：$> 100\text{dB}$（@1ms采样间隔，0dB前放增益）；</p> <p>20.谐波失真：$< -120\text{dB}$（@1ms采样间隔，0dB前放增益）；</p> <p>21.串扰：$< -112\text{dB}$（@1ms采样间隔，0dB前放增益）；</p> <p>22.噪音水平：$< 1.2\mu\text{V}$；</p> <p>23.差分输入阻抗：$\geq 20\text{K}\Omega$；</p> <p>24.工作温度：$-20\sim +70^{\circ}\text{C}$；</p> <p>25.防护等级：$\geq \text{IP67}$；</p> <p>26.续航时间（内置电池）：$\geq 50$天（自主采集工作模式）；$\geq 25$天（4G传输模式）；</p> <p>27.仪器重量：$< 2.4\text{kg}$。</p> <p>28.节点数量：不少于28个节点。</p> <p>（二）软件技术指标</p> <p>1. 地震采集数据通过远程4G实时传输，可远程配置采集参数，实时生成面波频散及剖面图像，实时判断采集的数据质量，实时监控仪器状态和仪器位置。</p> <p>2. 支持仪器和检波器测试，包括灵敏度、自然频率、阻尼系数、拟合度等参数，方便判断仪器工作状态。</p> <p>3. 配置设备ID与台阵序号、显示台阵图；</p> <p>4. 4G、WIFI、GPS、电压等工况指示；</p> <p>5. 时间域、频率域微动记录的动态显示；</p> <p>6. 智能提取、叠加与显示频散曲线生成过程；</p> <p>7. 台站可独立存储测点频散曲线和采集记录；</p> <p>8. 支持折射、反射、地震映像、面波等多种作业方式；</p> <p>9. 支持实时数据质量控制技术，通过实时数据绘图和数据RMS分析判断环境干扰；</p> <p>10. 支持显示数据的滤波、自动增益；</p>
---	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：高频压电声发射传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、通道数：16通道；</p> <p>2、接口形式：USB3.0接口；</p> <p>3、主机含超声波发射功能；声发射主机可以发射任意形状的波形。包括不同频率、不同形状（方波、正弦波、指数波、对数波等）波形。</p> <p>4、连续数据通过率：131MB/S；波形数据通过率：96MB/S；</p> <p>5、数据采集方式：多通道同步采集；</p> <p>6、波形的存储方式：所有通道波形数据连续记录，保证不丢一点数据；</p> <p>▲7、连续采集、存储长度：同步采集多通道信号，可以连续存储数小时的波形数据，保证期间不丢失一点数据；（需要提供使用软件截图）</p> <p>8、外参通道数：8通道；外参采样频率：60KHz、50KHz，外参转换精度：16bit；外参输入范围：±5V或±10V；</p> <p>9、输入信号范围：±10V；</p> <p>10、A/D转换精度：16位；</p> <p>11、采样触发方式：软件触发、信号门限触发、外部触发；</p> <p>12、主机系统噪声：±1个采样分辨率，即±0.308mV；</p> <p>13、通道输入阻抗：50欧姆；</p> <p>14、A/D转换非线性误差：±0.5LSB；</p> <p>15、信号输入类型：单端信号；</p> <p>16、使用温度范围：-10℃~50℃；</p> <p>17、供电方式：外部220V供电；</p> <p>18、采样触发方式：软件触发、信号门限触发、外部触发；</p> <p>▲19、全波形采集，可以方便的观察信号的全景轮廓及波形细节；（需要提供使用软件截图）</p> <p>20、双区域三维立体定位显示功能：软件可以在三维立体定位图内部显示用户重点需要关注的立体区域，可以设置成多种颜色的边框显示。</p> <p>21、损伤定位点颜色：颜色可以随到达时间设置成不同颜色，可以从定位图中清楚的区分实验早期中期末期的损伤定位点；</p> <p>22、损伤定位点大小：根据定位点能量大小，按比例划分定位点尺寸大小；</p> <p>23、区域定位：对于形状不规则质地不太均匀的物体，软件可实现区域定位，并在图中显示每区域损伤点的数量，数量越大颜色也不同，从而可以看出什么区域损伤更为严重；</p> <p>24、具备传感器自动校验功能，即AST功能。各通道可自主发射方波，激发传感器发射模拟的信号，用以进行耦合情况确认或声速标定，在实际实验过程中可使用该功能进行实验过程中的声速测试及耦合情况确认。</p> <p>25、具备边采集边回放功能：采集数据的同时，可以浏览刚保存在硬盘的波形数据，并可以修改提取参数的条件（门限、HDT、PDT、HLT），重新分析波形数据；</p> <p>26、对于实验过程中的突发噪声，仍可以持续记录波形。事后可以使用滤波方式还原声发射信号，避免了丢失数据；</p> <p>27、有H5格式转换功能。可以指定任何范围的波形数据，导出为二进制或文本格式，便于使用Matlab等其他软件进行分析；</p>
---	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、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。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共7人组成，其中由评审专家库产生的评审专家5人，由采购人派出的采购人代表2人。

3.1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人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

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，或者由法定代表人或其授权的代表签字。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。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.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，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，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。

2.3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《政府采购促进中小企业发展管理办法》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；
- (3) 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《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

采购包2：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表
---	-----------------------	------------------	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

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

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表

采购包2：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表
---	----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：合同包一

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。

3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包2：合同包二

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

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。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照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。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会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。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分60.00分 商务部分10.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术指标响应情况	标“▲”的为主要技术参数，完全满足或优于要求的得30分，每有1项不满足或负偏离的扣3分，本项扣完为止。注：对招标文件中要求提供证明材料的，投标人应按照招标文件中要求提供。未提供、提供不全或所提供材料不能有效证明参数满足要求的，该项参数视为不满足或负偏离。	30.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中

					没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托 书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
实施方案	根据投标人提供的项目实施方案进行评审，包括：①供货计划；②安装及调试方案；③风险预案。其中：①供货计划包含供货进度表、各设备到场时序安排、与采购人协调机制；进度表具体到周、关键节点明确、与60日历日交付期吻合的得3分；有进度表但关键节点不明确或与交付期不吻合的得1分；未提供不得分；②安装及调试方案包含各设备安装流程、调试步骤、联调方案、问题处理预案；安装流程覆盖全部投标设备、调试步骤含验收标准、联调方案含系统间接口测试的得3分；方案覆盖不全或缺少关键环节的得1分；未提供不得分；③风险预案包含供货延期、设备缺陷、安装现场异常等风险识别及应对措施；识别≥3类风险且措施具体可行的得3分；识别1-2类或措施	9.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中	

技术评审		笼统的得1分；未提供不得分。			没有重大违法记录的书 面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
	售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案进行评审，包括：①售后响应机制；②售后人员配置；③技术支持与协助；④质保期内的售后服务措施；⑤质保期满后的售后服务措施。上述五项内容中每有一项方案内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得1分，最高得5分；每缺少一项方案内容的扣1分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.5分，单项扣完为止。 注：缺陷或不足是指方案内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或仅有框架或标题，内容过于简略；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符存在偏差或存与实际情况不符，存在偏差；或存在与项目无关的文字内容；或内容逻辑漏洞；或方案内容出现凭空编造、内容前	5.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前

		后不一致；或方案内容不符合采购需求、套用其他项目方案等。			三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	培训方案	投标人需编制针对本项目的培训方案，评审小组将根据方案中对“培训目标与对象、培训课程体系（涵盖操作、日常维护、常见故障排除、软件使用等）、培训教材与资源清单、培训师资配置、详细的培训计划与日程安排、培训考核方式”等内容的系统性与实用性进行综合评分： 1.方案系统、实用，保障有力：课程体系完整、分层次，培训教材齐全且专业；培训计划科学、时间充裕，有阶段性目标；师资力量强，考核方式有效得8分。2.方案完整，满足需求：课程体系合理，有教材或讲义，培训计划满足基本要求，有师资和考核安排得6分。 3.方案内容基本完整，但不够详细：课程体系或培训计划不够细致得5分。 4.方案内容有缺失：方案	8.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前

		个元整， 缺乏核心课程或具体计划得3分。 5.未提供方案得0分。			三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	质量与安全保证措施	投标人须提供完整、专属、可落地的货物质量保障、供货质量及安全实施专项措施方案。方案内容须包含且不限于四大核心要件：①设备质量控制措施（包含出厂检验、入厂验收、过程检测三级质量控制，明确各阶段检测项目和标准等内容）；②设备质量检测措施（明确检测设备、检测方法、检测周期及判定标准等内容）；③设备成品保护措施（包含运输防护、现场存放、安装期间保护措施等内容）；④供货过程安全保障及文明实施措施（包含安全作业规范、危险源识别、应急预案、文明实施要求等内容），确保本项目供货货物质量达标、供货全过程安全可控、实施过程规范有序。（1）全部满足以上4项内容要求并不缺项，且内容全面合理，环节严谨明确，措施合理可行，有效保障项目预期目标实现的得8分；（2）以上4项内容每缺少一项（①设备质量控制措施、②设备质量检测措施、③设备成品保护措施、④供货过程安全保障及文明实施措施）扣2分；（3）每一项内容中若有描述缺陷或不符合项目实际要求的，每有一处扣0.5分，每一项内容最多扣2分。未提供不得	8.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责

		<p>分。注：描述缺陷或不符合项目实际要求具体是指非专门针对本项目编制、与本项目设备特性、供货场景及项目实施要求不匹配；内容碎片化、不完整，缺少关键管控节点、实施流程及核心要点；存在与本项目无关的冗余内容；存在缺项漏项、套用其他项目模板方案、凭空编造内容、AI生成无效通用内容；文稿前后逻辑冲突、表述前后矛盾；仅有简单文字概述，无实质性、可落地的管控保障举措；引用的国家及行业规范、技术标准、参数存在错误；方案内容不利于项目现场实施，落地性差、无法实现项目质量及安全保障预期效果等任意情形。</p>			<p>任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函</p>
	类似业绩	<p>供应商2023年1月1日至投标截止之日(以合同签订时间为准)，承担过实验室建设、安全监测系统、气体监测/分析系统、粉尘监测/除尘系统或同类机电一体化设备集成供货类业绩，每提供一项业绩得4分，本项最高得8分(响应文件须附合</p>	8.0000	客观	<p>开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明</p>

商务评审		同扫描件，含首页、签字盖章页、能体现合同内容的关键页)		依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	质保期	在满足招标文件免费质量保证期年限要求（2年）的基础上，每延长	20000	客观 开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声

		免费质保期1年加1分，本项最多加至2分。（注：不足1年不计分。）	2.0000	客观	明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	----------	------	----------	---------	----------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	<p>1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。</p> <p>2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。</p> <p>3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。</p>	开标一览表 分项报价表
---	-----------------------	------------------	--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表
---	----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

采购包2：

采购包2：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分60.00分 商务部分10.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

技术指标响应情况	标“▲”的为主要技术参数，完全满足或优于要求的得30分，每有1项不满足或负偏离的扣3分，本项扣完为止。注：对招标文件中要求提供证明材料的，投标人应按照招标文件中要求提供。未提供、提供不全或所提供材料不能有效证明参数满足要求的，该项参数视为不满足或负偏离。	30.0000	客观	其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
				封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

	实施方案	根据投标人提供的项目实施方案进行评审，包括：①供货计划；②安装及调试方案；③风险预案。其中：①供货计划包含供货进度表、各设备到场时序安排、与采购人协调机制；进度表具体到周、关键节点明确、与60日历日交付期吻合的得3分；有进度表但关键节点不明确或与交付期不吻合的得1分；未提供不得分；②安装及调试方案包含各设备安装流程、调试步骤、联调方案、问题处理预案；安装流程覆盖全部投标设备、调试步骤含验收标准、联调方案含系统间接口测试的得3分；方案覆盖不全或缺少关键环节的得1分；未提供不得分；③风险预案包含供货延期、设备缺陷、安装现场异常等风险识别及应对措施；识别≥3类风险且措施具体可行的得3分；识别1-2类或措施笼统的得1分；未提供不得分。	9.0000	主观	其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制

技术评审	售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案进行评审，包括：①售后响应机制；②售后人员配置；③技术支持与协助；④质保期内的售后服务措施；⑤质保期满后的售后服务措施。上述五项内容中每有一项方案内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得1分，最高得5分；每缺少一项方案内容的扣1分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.5分，单项扣完为止。 注：缺陷或不足是指方案内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或仅有框架或标题，内容过于简略；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符存在偏差或存与实际情况不符，存在偏差；或存在与项目无关的文字内容；或内容逻辑漏洞；或方案内容出现凭空编造、内容前后不一致；或方案内容不符合采购需求、套用其他项目方案等。	5.0000	主观	度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制

	培训方案	投标人需编制针对本项目的培训方案，评审小组将根据方案中对“培训目标与对象、培训课程体系（涵盖操作、日常维护、常见故障排除、软件使用等）、培训教材与资源清单、培训师资配置、详细的培训计划与日程安排、培训考核方式”等内容的系统性与实用性进行综合评分：1.方案系统、实用，保障有力：课程体系完整、分层次，培训教材齐全且专业；培训计划科学、时间充裕，有阶段性目标；师资力量强，考核方式有效得8分。2.方案完整，满足需求：课程体系合理，有教材或讲义，培训计划满足基本要求，有师资和考核安排得6分。3.方案内容基本完整，但不够详细：课程体系或培训计划不够细致得5分。4.方案内容有缺失：方案不完整，缺乏核心课程或具体计划得3分。5.未提供方案得0分。	8.0000	主观	度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
		投标人须提供完整、专属、可落地的货物质量保障、供货质量及安全实施专项措施方案。方案内容须包含且不限于四大核心要件：①设备质量控制措施（包含出厂检验、入厂验收、过程检测三级质量控制，			封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力

	质量与安全保证措施	明确各阶段检测项目和标准等内容）；②设备质量检测措施（明确检测设备、检测方法、检测周期及判定标准等内容）；③设备成品保护措施（包含运输防护、现场存放、安装期间保护措施等内容）；④供货过程安全保障及文明实施措施（包含安全作业规范、危险源识别、应急预案、文明实施要求等内容），确保本项目供货货物质量达标、供货全过程安全可控、实施过程规范有序。（1）全部满足以上4项内容要求并不缺项，且内容全面合理，环节严谨明确，措施合理可行，有效保障项目预期目标实现的得8分；（2）以上4项内容每缺少一项（①设备质量控制措施、②设备质量检测措施、③设备成品保护措施、④供货过程安全保障及文明实施措施）扣2分；（3）每一项内容中若有描述缺陷或不符合项目实际要求的，每有一处扣0.5分，每一项内容最多扣2分。未提供不得分。注：描述缺陷或不符合项目实际要求具体是指非专门针对本项目编制、与本项目设备特性、供货场景及项目实施要求不匹配；内容碎片化、不完整，缺少关键管控节点、实施流程及核心要点；存在与本项目无关的冗余内容；存在缺项漏项、套用其他项目模板方案、凭空编造内容、AI生成无效通用内容；文稿前后逻辑冲突、表述前后矛盾；仅有简单文字概述，无实质性、可落地的管控保障举措；引用的国家及行业规范、技术标准、参数存在错误；方案内容不利于项目现场实施，落地性差、无法实现项目质量及安全保障预期效果等任意情形。	8.0000	主观	的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					开标一览表

					分項報價表
					封面
					目錄
					具備履行合同所必需
					設備和專業技術能力
					的聲明函
					具有良好的商業信譽
					和健全的財務會計制
					度的相關材料
					其他材料
					技術偏差表
					項目組成人員一覽表
					關於符合本國產品標
					準的聲明函
					聯合體協議
					中小企業聲明函
					投標人承諾函
					繳納投標保證金證明
					材料
					本國產品成本比例聲
					明表
					投標人（供應商）應
					提交的相关證明
					依法繳納稅收和社會
					保障資金的良好記錄
					的相關材料
					具有獨立承擔民事責
					任的能力證明文件
					主要商務要求承諾書
					參加政府採購活動前
					三年內在經營活動中
					沒有重大違法記錄的
					書面聲明
					投標人業績情況表
					投標人基本情況表
					項目實施方案、質量
					保證及售後服務承諾
					法定代表人授權委託
					書
					監獄企業證明文件
					殘疾人福利性單位聲
	類似業績	供應商2023年1月1日至投標截止之日(以合同簽訂時間為準)，承擔過實驗室建設、安全監測系統、氣體監測/分析系統、粉塵監測/除塵系統或同類機電一體化設備集成供貨類業績，每提供一項業績得4分，本項最高得8分(響應文件須附合同掃描件，含首頁、簽字蓋章頁、能體現合同內容的關鍵頁)	8.0000	客觀	

商务评审					明函
	质保期	在满足招标文件免费质量保证期年限要求（2年）的基础上，每延长免费质保期1年加1分，本项最多加至2分。（注：不足1年不计分。）	2.0000	客观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书

					监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

2	实施本国产品标准	<p>本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产</p>	20.00%	<p>政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审</p>	开标一览表 分项报价表
---	----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p> <p>。</p>
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

采购包2：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p> <p>。</p>
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.汇总、排序

最低评标价法：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。

综合评分法：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。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、争议解决的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和争议解决的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时进行整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交) 供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交) 结果公告及中标(成交) 通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判) 文件
- 5、乙方投标(响应) 文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当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（参考格式附后），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。验收结果应当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。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：合同包一

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表

采购包2：合同包二

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表