

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称: 水工建筑物综合测量平台及水力发电引水系统模拟实验台

采购项目编号: **JXRC-260211**

西安理工大学

陕西嘉信瑞诚招标有限公司共同编制

2026年04月24日

第一章 投标邀请

陕西嘉信瑞诚招标有限公司（以下简称“代理机构”）受西安理工大学委托，拟对水工建筑物综合测量平台及水力发电引水系统模拟实验台进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：JXRC-260211

二、采购项目名称：水工建筑物综合测量平台及水力发电引水系统模拟实验台

三、招标项目简介

采购包1：水工建筑物综合测量平台及水力发电引水系统模拟实验台是针对西安理工大学水利水电工程专业和农业水利工程专业开设《水工建筑物》课程，模拟水利工程建筑物结构在各种荷载作用下的受力、变形及位置，具体测量平台的更新改造涉及：水荷载模拟加载系统、自重荷载模拟加载系统、拱坝物理模型、变形量测系统以及各种配套的通讯终端系统等，为定制研发产品。升级改造完成后，需要确保水荷载模拟加载系统、自重荷载模拟加载系统以及变形量测系统操作终端界面集约化管理，各种加载控制和量测采集集中在同一指定区域，更高效、更安全、更有序的开展本科生拱坝结构模型实验、水工断面模型、电站有压引水管水压模拟等，顺利完成水利水电工程专业和农业水利工程专业课程《水工建筑物》课程实验教学任务。

采购包2：本项目旨在建设水力发电引水系统模拟实验台，核心包含水电站调压室、水轮机模型效率、压力管道水锤三类虚实结合实验台及智慧N+1实验平台四大内容，项目以水利工程专业教学科研为导向，融合物联网、数字孪生、虚实结合、机理模型等技术，打造集实验教学、模拟实验、数据采集、智能分析于一体的综合平台。

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人；企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；自然人应提供身份证。

2、法定代表人授权书：法定代表人/负责人直接参加的，须递交《法定代表人/负责人身份证明》；法定代表人/负责人授权代表参加的，须递交《法定代表人/负责人授权书》。

3、财务状况证明：法人提供2024年度或2025年度具有财务审计资质的单位出具的财务审计报告（成立时间至投标时间不足一年的可提供成立后任意时段的财务报表）或投标前三个月内基本开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表。

4、纳税证明：提供递交投标文件截止时间前一年内已缴存任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件。

5、社保缴纳证明：提供递交投标文件截止时间前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。

6、无重大违法记录声明：参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，提供《无重大违法记录声明》。

7、履约能力声明：提供《具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书》。

采购包2：

1、供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人：企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；自然人应提供身份证。

2、法定代表人授权书：法定代表人/负责人直接参加的，须递交《法定代表人/负责人身份证明》；法定代表人/负责人授权代表参加的，须递交《法定代表人/负责人授权书》。

3、财务状况证明：法人提供2024年度或2025年度具有财务审计资质的单位出具的财务审计报告（成立时间至投标时间不足一年的可提供成立后任意时段的财务报表）或投标前三个月内基本开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表。

4、纳税证明：提供递交投标文件截止时间前一年内已缴存任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件。

5、社保缴纳证明：提供递交投标文件截止时间前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。

6、无重大违法记录声明：参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，提供《无重大违法记录声明》。

7、履约能力声明：提供《具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书》。

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：西安理工大学

地址：西安市金花南路5号

邮编：710048

联系人：西安理工大学经办

联系电话：61125883

代理机构：陕西嘉信瑞诚招标有限公司

地址：西安市南稍门十字东南角大话南门壹中心18层1806室

邮编：710061

联系人：曲慧、张海

联系电话：029-81541692

采购监督机构：财政厅政府采购管理处

联系人：柴老师、杨老师

联系电话：029-68936409、029-68936410

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：1,590,000.00元 采购包2：1,300,000.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 采购包2：不接受 如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。 （1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。 （2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。 （3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。
5	落实节能、环保产品政策	1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。 3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。

6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>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采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>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随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：25,000.00元</p> <p>采购包2保证金金额：20,000.00元</p> <p>缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：陕西嘉信瑞诚招标有限公司</p> <p>开户银行：民生银行西安分行营业部（备注：转账时须附言“260211-X包投标保证金”）</p> <p>银行账号：632043869</p>
10	标书费信息	免费获取

11	履约保证金（实质性要求）	<p>采购包1：缴纳</p> <p>本采购包履约保证金为合同金额的5%</p> <p>说明：乙方在合同签订前向甲方指定账户交纳履约保证金，履约保证金金额为成交金额的5%（货物类），合同标的物经甲方验收合格后5个工作日内，甲方将上述保证金无息全额退还乙方。如遇下列情况之一者，合同履约保证金不予退还，作为对采购人的赔偿：（1）合同签订后不能按合同时限要求供货的；（2）所供产品与合同不符或验收不合格的；（3）不能按合同履约的。</p> <p>采购包2：缴纳</p> <p>本采购包履约保证金为合同金额的5%</p> <p>说明：乙方在合同签订前向甲方指定账户交纳履约保证金，履约保证金金额为成交金额的5%（货物类），合同标的物经甲方验收合格后5个工作日内，甲方将上述保证金无息全额退还乙方。如遇下列情况之一者，合同履约保证金不予退还，作为对采购人的赔偿：（1）合同签订后不能按合同时限要求供货的；（2）所供产品与合同不符或验收不合格的；（3）不能按合同履约的。</p>
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：参照《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（计价格【2002】1980号）报价依据的85%计费标准向中标人/成交人收取。</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	<p>政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；</p> <p>政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。</p>
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	<p>采购包1：组织现场踏勘：否</p> <p>采购包2：组织现场踏勘：否</p>
19	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。</p>

2.2总则

2.2.1适用范围

- 一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。
- 二、本招标文件的最终解释权由西安理工大学和陕西嘉信瑞诚招标有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购

活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由西安理工大学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西嘉信瑞诚招标有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是西安理工大学。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西嘉信瑞诚招标有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选人等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者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。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4投标文件

2.4.1投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。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。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、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中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将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。

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5 中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

采购包2：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.4履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.5履约验收方案

采购包1：

（1）验收依据 招标文件、投标文件及技术澄清文件（函）； 国家/行业标准、规范（如GB、ISO、IEC等）。 （2）验收流程 ①到货初检（采购人、中标人共同参与）： 检查外包装完整性、防伪标识、运输损伤情况； 核对货物型号、数量、规格是否与合同一致； 检查随机文件（合格证、说明书、保修卡等）。 ②安装调试验收 设备安装符合GB 50231-2009《机械设备安装工程施工及验收通用规范》； 调试记录完整。 ③性能测试验收（关键指标实测） 连续运行48小时无故障； 关键参数与投标文件承诺值对比无偏差，全套设备运行稳定。 ④最终验收 签署《验收报告》，产品质保期自验收合格之日起算，由中标人提供产品保修文件。

采购包2：

中标供应商货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品质保期自验收合格之日起算，由中标供应商提供产品保修文件。当满足以下条件时，采购人才向中标供应商签发货物验收报告：（1）中标供应商已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。（2）货物符合招标文件和投标文件技术规格要求，性能满足要求。（3）货物具备产品合格证。

2.6.6资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）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；
- （四）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；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西嘉信瑞诚招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西嘉信瑞诚招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西嘉信瑞诚招标有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包括但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、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、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日
- （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- （一）质疑书正本**1**份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）
- （二）法定代表人或主要负责人授权委托书**1**份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （三）法定代表人或主要负责人身份证复印件**1**份；
- （四）委托代理人身份证复印件**1**份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：曲慧

联系电话：029-81541692

地址：西安市南稍门十字东南角大话南门壹中心**18**层**1806**室

邮编：710061

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后**15**个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

采购包1：西安理工大学水工建筑物综合测量平台及水力发电引水系统模拟实验台采购清单如下：

序号	货物名称	数量
1	水荷载模拟加载系统	1套
2	自重荷载模拟加载系统	1套
3	高速摄像系统（核心产品）	1套
4	变形及位移量测系统	1套
5	压力测量装置	1套
6	声学多普勒测速模块	1套
7	操作管理系统	1套

采购包2：西安理工大学水力发电引水系统模拟实验台采购项目清单如下：

序号	货物名称	数量
1	水电站调压室虚实结合实验台	1套
2	水轮机模型效率实验虚实结合实验台	1套
3	压力管道水锤虚实结合实验台（核心产品）	1套
4	智慧控制平台	1套

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,590,000.00

采购包最高限价（元）：1,590,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

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	水工建筑物综合测量平台	1.00	1,590,000.00	套	工业	否	否	否	否

采购包2：

采购包预算金额（元）：1,300,000.00

采购包最高限价（元）：1,300,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

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	水力发电引水系统 模拟实验台	1.00	1,300,000.00	套	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称： 水工建筑物综合测量平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标		
		序号	货物名称	技术参数
		1	水荷载模拟加载系统	<p>水荷载模拟加载系统包括伺服恒压加载系统、高精度液压千斤顶、加载反力装置、加载传力部分等组成。</p> <p>▲1）伺服恒压加载系统：使用压力≥20Mpa，静态控制精度不低于±0.5%F.S，可同时输出不少于5路相同或不同的压力，加载方式采用计算机全数字伺服控制。</p> <p>2）高精度油压千斤顶：数量21只，出力≥10KN，行程≥100mm，满载内外无渗油。</p> <p>3）千斤顶配套液压油管，共计21套（2根/套），耐压≥25Mpa，长度≥10m/每根。</p> <p>4）加载反力装置：液压千斤顶底座连接反力装置，满足5层液压加载，自上而下液压千斤顶数量分别为7只、5只、4只、3只、2只，共计21只。总高度约0.82m，上部宽度约1.71m，下部宽度约0.50m，每层连接千斤顶一侧形状为双曲面，并与四周基础连接固定。加载反力装置刚度要满足实验教学要求，同一高程处的反力装置最大变形量≤5%拱坝模型变形量（沿顺河向）。</p> <p>5）加载传力部分：包括加载传力块、橡胶层等组成。</p> <p>6）利用等效荷载模拟演示温度荷载作用。</p> <p>▲7）拱坝物理模型更新替换，需严格按照模型相似理论进行设计制作，原型大坝为对数螺旋型双曲拱坝，坝体高250m，坝顶中心线弧长459.63m，坝顶厚度10m，拱冠底部最大厚度49m，宽高比0.196。拱坝物理模型几何相似比尺为250，弹性模量及其他相似指标也需满足相似要求，选择石膏作为模型材料。工作量包括旧有拱坝模型拆除和新模型更新替换，不含两侧山体。</p>
				自重荷载模拟采用坝体模型内部加载模式，共计包括9个加载控

					制单元，能够单独或任意组合同步控制。
					1) 双曲拱坝模型共计划分9个区域，对应9个加载控制单元。
					▲2) 加载控制单元主要包括：重心加载装置、荷载传力装置、反力装置、伺服驱动装置，控制及通讯模块，以及其它配套部分等。加载模拟过程中荷载仅作用于该划分区域重心点处，其它接触部分不受力。设计严格依据拱坝物理模型（大坝为对数螺旋型双曲拱坝，原型坝体高250m，坝顶中心线弧长459.63m，坝顶厚度10m，拱冠底部最大厚度49m，厚高比0.196。其中模型几何相似比尺为250），按照相似理论进行设计。每个加载控制单元出力≥1000 N，加载控制精度不低于±0.5%F.S。
					3) 控制系统指标： 控制器：高性能PLC配高精度采集模块、载荷控制通道≥16。 采样频率：≥1000Hz。 采样分辨率：≥12位。 控制方式：手自切换、自动标定、自动诊断。 通讯接口：EtherNET/RS485，支持数据上传与远程调试。。
					4) 控制方式及功能： (1) 水荷载和自重荷载一体化加载全数字闭环控制。 (2) 操作界面：中文图形化，实时显示力-时间曲线和列表，设置载荷一键启动加载。 (3) 数据输出：存储、查询、导出、数据报告生成 (4) 权限管理：分级权限管理，原始数据加密不可更改，满足溯源要求 (5) 安全保护：最大荷载设置、紧急停止按钮响应≤10ms
					5) 控制终端： 主要技术参数如下： (1) 采用Windows 11（或10）操作系统 (2) 处理器intel i5 8核，16线程 (3) 内存16GB (4) 采用独立显卡，显存8GB (5) 固态硬盘1TB (6) 配备至少1个千兆以太网接口
					6) 显示终端 主要技术参数如下：
				自重荷载模拟加载系统	
			2		

			<p>(1) 屏幕比例: 16:9</p> <p>(2) 分辨率: 1920*1080</p> <p>(3) 尺寸: ≥19英寸</p> <p>(4) 面板: IPS (LGD)</p>
			<p>1) 分辨率≥1920*1080, 满幅帧率≥3200fps; 支持ROI,最高帧率≥300000fps; 像元尺寸2~10μm; 黑白芯片,相机为一体式,机身自带存储,内存容量≥512GB;</p> <p>2) 最短曝光时间≤100ns, 且曝光时间可按照10ns梯度连续可调; 支持自动曝光调节;</p> <p>3) 机身数据传输接口为万兆网、千兆、百兆网络,可根据电脑网卡类型自适应网络配置; 相机兼容2.5G网络传输,无需万兆网卡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;</p> <p>▲4) 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;</p> <p>▲5) 相机支持可编程IO及IO复用功能: 可编程IO不少于4路,用户可根据需要在软件中自定义编辑IO口的信号类型,同一IO的口信号包含但不限于以下类型: SYNC Trigger、IRIG-B码、Ready、EPO(曝光输出信号)等;</p> <p>6) 相机供电采用直流24V宽电压设计,输入电压范围不低于20V-32VDC;</p> <p>7) 支持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, ×2、×4、×8倍;</p> <p>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。可拆卸更换其他接口,兼容F口、EF口、C口等市面主流镜头;</p> <p>9) 具备IRIG-B AC/DC接口,支持B码授时与同步功能;</p> <p>10) 具备3G-SDI接口,支持高清视频输出最高1080P@60FPS,向下兼容;SDI支持显示详细采集状态、分辨率、帧率、曝光时间、存储容量等信息。</p> <p>11) 相机支持PIV双曝光功能,双曝光间隔最小150ns;</p> <p>软件功能指标要求:</p> <p>12) 相机支持多种录制模式: 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次,录制完成后,多个事件图像保存为一个文件; 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;</p>

				<p>13) 软件支持添加虚拟相机功能，在不连接相机的前提下可完成对软件各参数的调整、预览、采集与下载；</p> <p>14) 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；</p> <p>15) 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、背景差异触发、运动帧测触发三种模式，最大可设置20*16像素区域的强度变化触发；</p> <p>16) 图像采集软件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、两点角度测量、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点测速功能；</p> <p>17) 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>18) 支持实时图像灰度显示功能，可以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；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> <p>19) 图像位深可在软件中设置：8bit/10bit/12bit；</p> <p>20) 保存格式可选RAW、MRAW、SSF、AVI、JPEG、BMP、TIFF、PNG，数据可压缩导出，支持多种压缩格式可选，H264、MJPEG、H.265等，导出AVI视频格式时，导出的播放速度可选；</p> <p>21) 运动分析软件：包含坐标位移、速度、加速度、角度、角速度、角加速度等，支持同时跟踪多个目标，跟踪精度≤0.5个像素，支持在同一界面自定义显示跟踪点轨迹、X/Y方向位移时序图、速度时序图、加速度时序图、数据表格等，软件界面可选相关性算法、升级版相关性算法、角点定位算法等跟踪算法，自带尺寸测量、角度测量，可选择2、3、4个点的静态角度测量和动态角度测量，支持振动频率的测量，可直接显示出目标的振动频率。软件支持对图像的LUT调节，包含增益、gamma、对比度、亮度，并支持非线性曲线调节。</p> <p>22) 相机工作温度：-10℃～50℃；</p> <p>23) 软件终身免费升级；</p> <p>24) 满足振动指标。振动加速度20grms 振动频率10-2000Hz，3轴，单轴振动时间≥15min，提供第三方专业机构测试报告，报告需包含现场测试过程、测试结论照片；</p> <p>25) 满足冲击指标。冲击加速度100g@5ms，3轴，提供第三方专业测试报告，报告需包含现场测试过程、测试结论照片；</p>
--	--	--	--	--

4	变形及 位移量 测系统	<p>测量系统可同时采集应变、力、位移等信号，主要包括应变测试仪、位移传感器、应变片、信号传输线等。</p> <p>1) 通道数≥ 80个。</p> <p>2) 桥路方式：包括全桥、半桥、1/4桥（120Ω或350Ω三线制）和1/4桥（公共补偿）。</p> <p>3) 采样速率可选，最高速率$\geq 5\text{Hz}$/通道。</p> <p>4) 支持以太网、Wi-Fi两种通讯方式。</p> <p>5) 电压示值误差：$\leq 0.5\%F.S.$。</p> <p>6) 软件功能包括：支持实时数据显示、历史数据回放；支持将数据导出为Excel、Matlab、TXT、Word等多种各种；支持二次开发。</p> <p>7) 应变片：电阻应变花（45度），数量25只，阻值120欧，丝栅尺寸3*2mm，基地材料酚醛-环氧。</p> <p>▲8) 位移传感：数量5只，应变式，有效行程$\geq 100\text{mm}$，测试精度$\leq 0.5\%F.S.$。</p> <p>9) 应变片和位移传感器配套的信号线，长度$\geq 10\text{m}$/组，同时考虑温度补偿信号线需求，满足现场布置。</p>
---	-------------------	--

5	压力测量系统	<p>1、结构：一体式</p> <p>2、压力类型：表压</p> <p>3、介质：液体，气液混合</p> <p>量程：最大可至1500Psi，据实际压力范围调整。</p> <p>5、通道数：≥16通道</p> <p>6、精度：≤0.05%FS</p> <p>7、采样率：≥同步0-500Hz可调/每通道</p> <p>8、校准周期：≥12个月</p> <p>9、零点校准：软件一键校准调零</p> <p>10、过压保护：≥2倍压力量程</p> <p>11、压力接口：4*2.5快拧接头，或者1/8英寸卡套接头</p> <p>12、触发方式：软件触发&硬件触发</p> <p>13、通讯协议：TCP/IP</p> <p>14、工作温度范围：≥-30~50℃</p> <p>15、贮存环境：≥-40~+85℃ 湿度：0~95%RH</p> <p>16、电源：24VDC</p> <p>17、软件：实现测量数据的实时可视化监测与智能存储。系统支持高精度数据采集，并以标准化CSV 格式自动归档，确保数据可追溯性与跨平台兼容性。</p> <p>18、压力阀有排气功能</p>
---	--------	---

6	声学多普勒测速模块	<p>1.1具有设置和保存功能，在同一个断面测量，不需要重复输入站点信息</p> <p>1.2内置的GPS功能可提供测量的地理坐标位置，可自动获得或人工修复；</p> <p>1.3仪器具有IP67的防水等级</p> <p>1.4采用蓝牙或直接通过USB接口，与计算机连接</p> <p>1.5探头和手部可拆卸、互换</p> <p>1.6可拆分的探头</p> <p>1.7探头</p> <p>(1) 测速范围：$\geq \pm 0.001$-4.0m/s</p> <p>(2) 测速分辨率：≥ 0.0001m/s</p> <p>(3) ▲ 测速精度：\leq实测流速的$\pm 1\%$，0.25cm/s</p> <p>(4) 声波工作频率：≥ 10.0MHz</p> <p>(5) 采样点位置：距离中心探头10cm</p> <p>(6) 采样点体积大小：0.25cc</p> <p>(7) 可测最小水深：≤ 0.02m</p> <p>(8) 水深测量范围：≥ 0-10m</p> <p>(9) 测深分辨率：≤ 0.001m</p> <p>(10) 测深精度：$\leq \pm 0.1\%$（满刻度），$\pm 0.05\%$（静态）</p> <p>(11) 温度传感器：\leq分辨率：0.01℃，精度：0.1℃</p> <p>(12) 倾斜传感器：\leq精度1.0°</p> <p>(13) 标准电缆线长度：≥ 1.5m</p> <p>(14) 电池寿命：≥ 12小时（连续使用时间）</p> <p>(15) 功耗：≤ 1W（平均）</p> <p>(16) 水平位置精度：≤ 2.5m</p> <p>(17) 工作频率：SBAS补偿（WAAS,EGNOS,MSAS,GAGAN）</p> <p>(18) 冷启动：≤ 38 Sec</p> <p>(19) 分辨率：$\geq 320 \times 240$TFT</p> <p>(20) LED背景亮度：≥ 450 cd/m²</p> <p>(21) 蓝牙：等级2，通讯范围≥ 50m</p> <p>(22) 探头供电：8-12VDC</p> <p>(23) 数据传输：RS232</p> <p>数据存储：≥ 16GB内存，可存储10k流量测量数据，10 M测速样本</p>
---	-----------	--

7	操作管理系统	<p>操作管理系统主要为便于教学实施、管理及展示，要求如下：</p> <p>1) 系统开发采用B/S架构。</p> <p>2) 支持对学生进行编组，可动态添加人数，最多可添加≥ 10人。</p> <p>3) 本系统使用数据采集仪来简化传感器数据采集的工作，应用模块需对接数据采集仪的API接口，实时获取到传感器数据，支持关键数据的存储。</p> <p>▲4) 三维数字孪生模型可1:1真实还原物理模型。</p> <p>5) 支持在模型对应的点位上观察到传感器的实时数据。</p> <p>6) 可根据采集到的传感器数据计算形变，并通过不同颜色及深浅的平滑过渡，直观地展示坝体不同部位的应力应变情况。</p> <p>7) 学生在系统中提前注册自己的账户，从而可以进行实验预约和数据查看等操作。</p> <p>8) 学生可提前组建小组，然后登录系统填写小组信息及预计实验时间，进行预约。</p> <p>9) 实验可按照小组登记的顺序依次进行，也可以选择“跳过”、“删除”，或通过拖动的方式对尚未开始的实验顺序进行调整。系统会记录每次实验的开始和结束时间，以及是否完成等状态。</p> <p>10) 支持实验结束后，学生远程查看、并下载csv格式的本小组的关键实验数据。</p>
---	--------	---

--	--	--

采购包2：

标的名称：水力发电引水系统模拟实验台

序号	参数性质	技术参数与性能指标		
		序号	货物名称	技术参数
				<p>1.1 主要参数及功能</p> <p>1、试验台规格：长≥2.0m×宽≥1.0m×高≥2.0m</p> <p>2、试验台配置：水箱、调压室、管阀及配件、潜水泵、电磁流量计、数字浪高传感器、操作终端、智能数据采集系统等组成。</p> <p>3、试验台参数：</p> <p>（1）调压室类型：差动式和简单式2种类型；</p> <p>（2）潜水泵：功率≥140W，扬程≥7.0m，流量16000L/H，变频防干烧；</p> <p>（3）电磁流量计：电磁流量计口径≥DN40，输入220V,输出4-20mA 电流信号，流量量程0-10立方米/小时；</p> <p>（4）数字浪高传感器：量程≥750mm，数据采集头大于等于4个；</p> <p>（5）重型万向轮：单只承重≥200kg；</p> <p>（6）操作终端：</p> <p>1）CPU：≥I7</p>

					<p>3) 显卡: $\geq 12\text{GB}$ 显卡</p> <p>4) 硬盘: $\geq 512\text{GB}$ 固态硬盘</p> <p>5) 内存: $\geq 16\text{GB}$, DDR4</p> <p>6) 主板: $\geq \text{H610M}$</p> <p>7) 操作面板尺寸: ≥ 23.8 英寸</p> <p>8) 智能数据采集系统: 16通道; A/D转换范围(二进制): 12位(10V); 分辨率: 1/4096(2.44mV); 高精度: ± 2 个码(二进制)。</p> <p>4、试验台功能</p> <p>(1) 增强对调压室波动现象的感性认识, 验证和巩固理论知识;</p> <p>(2) 描述实验观察到的差动式和简单式调压室中的水力现象。</p> <p>(3) 根据阻抗式调压室模型数据用解析法求出上水箱为高水位丢荷后调压室的最高水位, 并与实验成果比较。</p> <p>(5) 比较简单式和差动式在同一实验情况时观察到的水力现象。</p> <p>▲提供水电站调压室实验平台平面设计图及效果图各不少于2张, 实验指导说明书1份。</p> <p>5、虚实结合功能</p> <p>支持在软件内设置水位、阀门等参数, 硬件及时响应, 将水位控制到设置高度, 打开电动阀, 实现对硬件的实时控制功能; 同时在软件内对实体实验装置压力计、流量计等传感器数据的实时读取功能。</p> <p>1.2 配套虚实结合软件参数</p> <p>基于调压室水力实验台物理原型构建数字孪生实验场景, 集成实验场景认知、实验步骤引导及工况参数配置等功能, 实现虚拟场景与物理实验台的数据互通及设备联控。系统可实时展示监测数据并生成可视化数据曲线。</p> <p>1.2.1、实验场景认知模块</p> <p>(1) 基于调压室水力实验台物理原型, 构建水电站调压室实验数字孪生场景, 支撑水电站调压室虚实结合实验开展。</p> <p>▲(2) 支持在水电站调压室实验场景中构建设备树。设备包括但不限于:</p> <p>1) 水库; 2) 调压室; 3) 电动三通阀; 4) 电动阀; 5) 浪高仪; 6) 电磁流量计; 7) 水压力传感器; 8) 球阀等。(需提供上述实验设备树功能证明材料, 不同的设备共不少于5张)</p> <p>(3) 支持实验设备的多维度认知, 包括: 三维模型、属性信息、工作原理等。</p> <p>(4) 支持第一人称与第三人称两种漫游模式, 同时允许对视角进行上下调节操作。</p> <p>(5) 实验台三维模型支持透明化展示、缩放、360°旋转等交互操作。</p> <p>1.2.2、仿真实验模块</p> <p>基于调压室物理特性构建全虚拟实验场景, 支持可视化实验工艺图、自定义配置实验参数、动态绘制传感器数据曲线等功能, 满足不同工况下的仿真实验设计及理论分析需求。</p>
				水电 站调 压室 1 虚实 结合 实验 台	

			<p>(1) 支持实验工艺图的展示。</p> <p>▲(2) 支持仿真实验参数的设置，实验参数包括但不限于：上下游水箱水位、仿真模拟总时间、差动式调压室直径、差动式调压室高度、阻抗口孔面积、阻抗管长度、升管面积、升管溢流堰顶高程、普通调压室直径、管道糙率、管道坡速、三通阀过水情况、电动阀启闭及控制点的添加。同时支持导叶关闭规律图的可视化呈现。（需提供上述实验参数设置证明材料，每个至少2张，共不少于4张）</p> <p>(3) 软件内置通用编程语言编写的普通式与差动式调压室计算分析程序，支持设置完参数，后台采用计算程序计算，展示仿真计算结果。支持传感器监测数据曲线，包括差动式调压井外管传感器的水位-时间曲线；差动式调压井内管传感器的水位-时间曲线；普通式调压井传感器的水位-时间曲线；流量传感器的流量-时间曲线等。</p> <p>1.2.3、虚实结合实验模块</p> <p>基于调压室水力实验台物理原型构建数字孪生实验场景，实现虚拟场景与物理实验台的数据互通及设备联控。系统可实时展示监测数据并生成可视化数据曲线。</p> <p>(1) 支持实验任务书的展示，内容包含实验目的、实验原理、实验工况以及实验要求。</p> <p>(2) 支持在软件内容按照实验步骤引导用户采用试验台进行实验；</p> <p>(3) 支持实验工况参数的设置，包括但不限于差动式调压室-短管、差动式调压室-长管、简单式调压室-短管、简单式调压室-长管四种输水线路的选择。</p> <p>(4) 支持在实验中选择所需的传感器，可选择的传感器有浪高仪、水压力传感器、电磁流量计。</p> <p>(5) 支持通过水电站调压室虚实结合实验模块对调压室试验台上的设备进行联控，包括但不限于水泵、阀门。</p> <p>▲(6) 须实现数字孪生实验场景与调压室水力试验台的数据互通，支持在实验过程中，在虚拟场景中展示实验台的实时监测数据，并能够将数据记录导出为Excel格式。（需提供上述实验数据监测与导出功能的证明材料，每个至少2张，共不少于4张）</p> <p>▲(7) 支持展示传感器的数据曲线展示，包括水压力传感器、差动内浪高仪、差动外浪高仪、电磁流量计。（需提供上述功能的证明材料，每个至少1张，共不少于4张）</p> <p>1.2.4、自动演示模块</p> <p>须内置虚实结合实验的软件系统操作演示视频。</p>
			<p>2.1水轮机模型效率实验平台</p> <p>1.规格：≥长3.0m×宽0.8m×高.03m</p> <p>2.配置：水泵、高位水箱、静水栅、溢流装置、测功装置、引水管、水轮机模型、尾水管、尾水槽、调节闸门、排水管、电磁流量计、导叶电控装置、集水池、操控台、扭矩转速传感器、控制柜等组成</p> <p>3.参数：</p>

					<p>1) 单轴制动器：转矩：$\geq 12\text{N}\cdot\text{m}$；电压$\geq 24\text{v}$；转速：$\geq 1400\text{r/min}$；最大电流：1A。</p> <p>2) 转矩转速传感器：扭矩量程$\geq 50\text{N}\cdot\text{m}$，转速量程$\geq 6000\text{rpm}$；准确度$\geq 0.5$级。</p> <p>3) 潜水泵：功率$\geq 900\text{W}$，口径$\geq 110\text{mm}$。</p> <p>4) 电磁流量计：口径$\geq \text{DN}65$；流量范围$3.58\text{--}119\text{m}^3/\text{h}$；分体式</p> <p>4、工控终端</p> <p>1) CPU：$\geq \text{I}7$</p> <p>3) 显卡：$\geq 12\text{GB}$显卡</p> <p>4) 硬盘：$\geq 512\text{GB}$固态硬盘</p> <p>5) 内存：$\geq 16\text{GB}$，DDR4</p> <p>6) 主板：$\geq \text{H}610\text{M}$</p> <p>7) 电源：$\geq 400\text{W}$</p> <p>5、蜗壳进水口口径：$\geq \Phi 110\text{mm}$；转轮直径$\geq \Phi 80\text{mm}$。</p> <p>6、水轮机效率实验台参数显示软件：包含实验水头、转速、制动力、流量、单位流量、单位转速、效率等实验数据的实时显示。</p> <p>7、功能：</p> <p>1) 增强对水轮机效率的感性认识，验证和巩固理论知识。</p> <p>2) 初步了解进行水轮机效率模型试验的方法。</p> <p>3) 试验台能做水轮机模型的能量试验，并且能根据试验测得的数据绘出水轮机模型综合特性曲线。</p> <p>4) 水轮机模型综合特性曲线是以单位转速n和单位流量Q为横纵坐标而做出的各种参数的等值曲线，包括等开度线、等效率线等曲线。</p> <p>5) 试验台能够对水箱水位、导叶开度、制动负荷、转速、流量等参数进行实时精确测量。</p> <p>▲投标文件中提供水轮机模型效率实验平台设计图，效果图各不少于1张，实验操作说明书1份。</p> <p>2.2 虚实结合功能</p> <p>支持在软件内容设置水位调节，硬件实验台保持当前水位；支持设置导叶开度，现场硬件实验台能及时进行调节；支持在软件内容改变转轮的转速，现场实验台实时响应，调整转速；支持传感器数据实时展示功能，包括：流量计、压力传感器、水位传感器、转速传感器等内容。</p> <p>(1) 水轮机模型效率结合系统，包括认知模块、自动演示、仿真实验以及实验模块等四块功能；</p> <p>(2) 采用三维虚拟仿真技术，建设水轮机模型效率试验台三维虚拟仿真模型，实现与现场实验装置的一一对应。通过三维建模内容包括但不限于以下内容：上游水位水箱、溢流装置、上水位调节器、水位传感器、制动器、扭矩传感器、转速传感器、活动导叶控制装置、模型水轮机、尾水管、操作台、压力传感器等；</p> <p>(3) 支持第一人称漫游/第三人称漫游认知功能；</p> <p>(4) 支持模型虚化展示功能，展示模型内部状况；</p>
--	--	--	--	--	---

2

水轮
机模
型效
率实
验虚
实结
合实
验台

1			<p>(5) 支持仿真实验操作，参数设置内容包括：转轮直径、上游水位、下游水位、导叶开度、测功装置扭矩等；</p> <p>(6) 自动演示功能展示实验操作流程；</p> <p>(7) 支持仿真实验操作，参数设置内容包括：转轮直径、上游水位、下游水位、导叶开度、测功装置扭矩等，内置通用语言或其他编程语言编写的水轮机效率计算程序，支持设置完参数，后台采用计算程序计算，通过表格展示仿真计算数据结果。</p> <p>(8) 实现自主设置实验参数，根据实测数据，计算结果通过水头、功率、单位转速、单位流量、效率展示；</p> <p>(9) 支持实验二维工艺图展示功能；</p> <p>(10) 支持设置完参数后点击“生成工况”，进行当前设置参数的工况计算，计算时间$\leq 2s$；</p> <p>(11) 支持虚实结合实验，支持用户点击设备设施三维虚拟模型，进行实验参数设置；</p> <p>(12) 实验模块，支持传感器查看、实验任务书、实验步骤以及数据展示功能查看等；</p> <p>▲支持实验数据记录，支持实验数据导出功能，记录内容包括但不限于：电磁流量计实际测值、扭矩传感器实际测值、转速传感器实际测值、上游下游水位传感器、压力传感器、时间等。（需提供上述功能的证明材料，共不少于2张功能截图）</p>
			<p>3.1压力管道水锤试验台</p> <p>1、实验台规格：长\times宽\times高\geq长3.5m；宽2.0m；高1.7m。电压380V/220V。</p> <p>2、实验台组成：恒压供水装置、控制柜、试验台底座、安全阀、高频流量计、电磁阀、水箱、操作终端、智能数据采集软件，管阀及配件。</p> <p>3、实验台配置：</p> <p>(1) 恒压供水装置：长$\geq 1.0m$，宽$\geq 0.7m$，高$\geq 1.7m$。</p> <p>(2) 控制柜：长$\geq 600mm$，宽$\geq 400mm$，高$\geq 1400mm$；配有电压表，电流表，变频恒压供水控制器，下水箱水位显示器。</p> <p>(3) 高频流量计：高频浆液型电磁流量计，口径$\geq DN20$，耐压$\geq 4Mpa$，法兰型；</p> <p>(4) 电磁阀：常开型，法兰连接，耐压0.1-6.3MPa，DC12V；</p> <p>(5) 压力传感器最大量程不小于1200Psi，量程据实际压力范围调整；</p> <p>(6) 模拟量采集卡数据采集通道数不小于16通道；采样频率不小于500hz；测量精度不低于0.5%。</p> <p>(5) 操作终端：</p> <p>1) CPU: $\geq i7$</p> <p>3) 显卡: $\geq 12GB$显卡</p> <p>4) 硬盘: $\geq 512GB$固态硬盘</p> <p>5) 内存: $\geq 16GB$, DDR4</p>

					<p>6) 主板: \geqH610M</p> <p>7) 电源: \geq400W</p> <p>(6) 智能数据采集软件一套: 进行实验条件设定及数据采集显示;</p> <p>4、实验台功能:</p> <p>(1) 开展水锤实验, 观察管道水锤现象的发生、传播与消失过程, 增强对水锤现象的感性认识;</p> <p>(2) 记录控制阀上游侧的压力变化时程;</p> <p>(3) 数据在计算机上展示压力变化时程;</p> <p>(4) 可将各种实验工况下测量到的压力变化时程图打印输出;</p> <p>(5) 了解输水系统中流量变化率、阀门关闭时间 (T_s) 和输水管道长度对水击压力幅值的影响;</p> <p>(6) 通过比较上述参数对水击压强值的影响, 掌握水电站、泵站等水利水电工程中控制水击措施的工作原理和方法;</p> <p>▲响应文件中提供水锤实验台的平面布置图, 效果图各不少于1张, 实验指导说明书1份。</p> <p>5、虚实结合功能</p> <p>支持通过在软件界面切换管道, 设置管道压力, 流量控制电动阀开度、法兰电磁阀启闭等操作, 硬件试验台及时响应进行后续实验操作; 支持在软件内读取试验台传感器数据, 包括: 压力传感器、流量传感器等。</p> <p>3.2配套虚实结合软件参数:</p> <p>基于压力管道水锤试验台物理原型构建数字孪生实验场景, 集成实验场景认知、实验步骤引导及工况参数配置等功能, 实现虚拟场景与物理试验台的数据互通及设备联控。系统可实时展示监测数据并生成可视化数据曲线。</p> <p>3.2.1、实验场景认知模块</p> <p>(1) 基于压力管道水锤试验台物理原型, 构建压力管道水锤实验数字孪生场景, 支撑压力管道水锤虚实结合实验开展。</p> <p>▲(2) 支持在压力管道水锤实验场景中构建设备树。设备树构成包括但不限于: 1) 压力传感器; 2) 电动阀; 3) 法兰电磁阀; 4) 压力罐; 5) 压力螺旋管; 6) 压力表; 7) 变频水泵; 8) 流量控制电动阀; 9) 电磁流量计; 10) 高压球阀。(需提供上述实验设备树功能证明材料, 不同的设备共不少于5张)</p> <p>(3) 支持对设备树进行收起与展开操作。</p> <p>(4) 支持实验设备的多维度认知, 包括: 三维模型、属性信息、工作原理等。</p> <p>(5) 支持第一人称与第三人称两种漫游模式, 同时允许用户对视角进行上下调节操作。</p> <p>(6) 试验台设备三维模型支持透明化展示、缩放、360°旋转等交互操作。</p> <p>3.2.2、仿真实验模块</p> <p>基于压力管道物理特性构建全虚拟实验场景, 支持可视化实验工艺图、</p>
--	--	--	--	--	--

压力
管道
水锤
虚实
结合
实验
台

3

	<p>自定义配置实验参数、动态绘制传感器数据曲线等功能，为用户提供无需实物设备的压力管道水锤实验过程虚拟推演环境，满足不同工况下的仿真实验设计及理论分析需求。</p> <p>（1）支持实验工艺图的展示。</p> <p>（2）支持仿真实验参数设置，实验参数包括：上下游水箱水位、仿真总模拟时间、电磁阀开关状态、压力管道的管道糙率和管道波速、电动阀和高压球阀控制点的添加（含控制时刻、相对开度设置）；内置通用语言编写管道水锤计算分析程序，后台采用计算程序计算，展示仿真计算数据结果，通过压力-时间变化曲线图与流量-时间变化曲线图呈现。同时支持关闭规律图的可视化呈现。</p> <p>（3）支持绘制并展示传感器监测数据曲线，为实验数据分析提供直观依据，包括压力传感器的压力-时间曲线；流量传感器的流量-时间曲线。</p> <p>3.2.3、虚实结合实验模块</p> <p>基于压力管道水锤试验台物理原型构建数字孪生实验场景，实现虚拟场景与物理实验台的数据互通及设备联控。系统可实时展示监测数据并生成可视化数据曲线。</p> <p>（1）支持实验任务书的展示，内容包含实验目的、实验原理、实验工况以及实验要求；</p> <p>（2）支持在软件内容按照实验步骤引导用户采用试验台进行实验；</p> <p>（3）支持实验工况参数的设置，从而实现多种实验工况的组合；</p> <p>（4）支持在实验中选择所需的传感器；</p> <p>（5）支持通过压力管道水锤虚实结合实验模块对压力管道水锤试验台上的设备进行联控，包括但不限于水泵、阀门；</p> <p>（6）须实现数字孪生实验场景与压力管道水锤试验台的数据互通，支持在实验过程中，在虚拟场景中展示试验台的实时监测数据，并能够将数据记录导出为Excel格式；</p> <p>（7）支持展示传感器的数据曲线，包括：压力传感器、电磁流量计。</p> <p>▲（8）支持通过实际曲线历史图，查看各传感器数据曲线，并通过折线图展示，可实时展示传感器数据以及记录时间；（需提供上述功能的证明材料，每个至少1张功能截图，共不少于2张功能截图）</p> <p>3.2.4、自动演示模块</p> <p>须内置虚实结合实验的软件系统操作演示视频。</p>
--	--

		4	智慧控制	<p>1.规格尺寸：≥长2.0m×宽0.8m×高0.7m</p> <p>2.配置组成：。</p> <p>（1）框架平台：采用钢框架结构底座；</p> <p>（2）控制模块：上位机主机、PLC，物联网通讯；</p> <p>（3）传感模块：流量传感器、压力传感器、水位传感器；</p> <p>（4）执行模块：可调式开度球阀、水泵。</p> <p>（5）电路配套：电气控制柜。</p> <p>（6）输调水模拟场景模块化系统：模块化管道及连接件。</p> <p>3.平台支撑实操功能：实操训练主要分为传感器元件安装实操、电气控制接线实操、上位机模块控制实操、HMI控制实操、PLC编程实操、物联网通讯实操六大实操功能。</p> <p>（1）电气控制接线实操：接线箱、原理图一一对应提示、快接接线端子、强弱电点提醒。</p> <p>（2）管道元件安装实操：管道模组可拆卸、水泵、阀门、传感器，重点在传感器的布置与安装。</p> <p>（3）上位机模块控制实操：每个实验项目单独运行并观察、数字孪生。</p> <p>（4）HMI控制实操：HMI操作屏控制实验项目、按钮控制单个元件。</p> <p>（5）PLC编程实操：实验项目的控制编程，让学生根据需要，将自己编制的程序，导入系统，进行控制或采集监测数据，系统可以反馈学生设计的程序的YES/NO。</p> <p>（6）物联网通讯实操：让学生了解和掌握物联网通讯的硬件，并熟悉常用配置软件，并可通讯实现编程。</p> <p>4.平台实验项目及实训设计内容</p> <p>实验项目设计围绕智慧输调水系统相关的应用场景，设计不同的分解实验项目用来实训，加强对智慧输调水系统的总体认知，通过按钮、界面等操作获得反馈产生强烈的认知，以及通过自行编写控制程序的实训过程，使学生深入全面的了解该智慧输调水及数字孪生系统。</p>
<p>3.4商务要求</p> <p>3.4.1交货时间</p> <p>采购包1：</p> <p>接采购人通知后180个日历日完成供货、安装、调试并交付使用。</p> <p>采购包2：</p> <p>接采购人通知后90个日历日完成供货、安装、调试并交付使用。</p> <p>3.4.2交货地点</p> <p>采购包1：</p> <p>西安理工大学金花校区教四楼（以采购人指定位置为准）</p> <p>采购包2：</p> <p>西安理工大学金花校区教四楼（以采购人指定位置为准）</p> <p>3.4.3支付方式</p> <p>采购包1：</p> <p>分期付款</p> <p>采购包2：</p> <p>分期付款</p>				

3.4.4支付约定

采购包1：付款条件说明：合同签订后5个工作日内，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的40.00%。

采购包1：付款条件说明：设备运抵甲方指定地点并经甲方初步查验无误后，乙方按照剩余合同额向甲方开具不可撤销、见索即付的银行保函，设备安装调试完成，经甲方验收合格并签署《验收合格报告》后，乙方开具增值税专用发票，甲方5个工作日内向乙方退还不可撤销、见索即付的银行保函正本；甲方收到银行保函正本后，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的60.00%。

采购包2：付款条件说明：合同签订后5个工作日内，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的40.00%。

采购包2：付款条件说明：设备运抵甲方指定地点并经甲方初步查验无误后，达到付款条件起9日内，支付合同总金额的30.00%。

采购包2：付款条件说明：设备安装调试完成，经甲方验收合格并签署《验收合格报告》后，乙方开具全额合法有效的增值税专用发票，达到付款条件起9日内，支付合同总金额的30.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

（1）验收依据 招标文件、投标文件及技术澄清文件（函）；国家/行业标准、规范（如GB、ISO、IEC等）。（2）验收流程 ①到货初检（采购人、中标人共同参与）：检查外包装完整性、防伪标识、运输损伤情况；核对货物型号、数量、规格是否与合同一致；检查随机文件（合格证、说明书、保修卡等）。②安装调试验收 设备安装符合GB 50231-2009《机械设备安装工程施工及验收通用规范》；调试记录完整。③性能测试验收（关键指标实测）连续运行48小时无故障；关键参数与投标文件承诺值对比无偏差，全套设备运行稳定。④最终验收 签署《验收报告》，产品质保期自验收合格之日起算，由中标人提供产品保修文件。

采购包2：

中标供应商货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品质保期自验收合格之日起算，由中标供应商提供产品保修文件。当满足以下条件时，采购人才向中标供应商签发货物验收报告：（1）中标供应商已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。（2）货物符合招标文件和投标文件技术规格要求，性能满足要求。（3）货物具备产品合格证。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包2：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

1、质保期不低于1年。质保期自甲方在货物质量验收合格之日起计算。质保期内出现任何非人为故意损坏的质量问题，由乙方包换或包退，并承担调换或退货的全部费用。2、产品质保期内，修理、更换、退货要求（1）质量标准：中标人的产品质量应当符合国家行业规定的标准，并无任何瑕疵；中标人应按配置清单要求提供原装产品，除人为因素损坏外，对该产品实行三包（即包修、包退、包换），免费提供所有设备正常使用所需的备品备件，且中标人维修所更换的配件和备品备件均为原设备厂家生产；（2）不符约定处理：如交付品种、型号、规格不符合同约定的，由中标人负责退换，由此产生的一切费用及给采购人造成的相关损失由中标人全部承担并赔偿相应损失；（3）不能修理或调换：如不能修理或者不能调换的，按不能交货处理，因此给采购人造成的所有经济损失中标人应予全额赔偿；（4）质保服务：质保期内由中标人免费质保，采购人报修后三日内投标人必须响应，否则将依据有关法律、法规进行追偿；（5）瑕疵责任：中标人提供产品应无任何瑕疵，符合国

际、国内相关标准。如在使用过程中本产品存在隐蔽瑕疵造成医疗事故而引发的纠纷，由中标人全额负责赔偿，并免费为采购人修复瑕疵或更新换代，期间产生的费用均由中标人承担。

采购包2:

1、质保期自验收合格之日起1年。2、产品质保期内，修理、更换、退货要求（1）质量标准：中标人的产品质量应当符合国家行业规定的标准，并无任何瑕疵；中标人应按配置清单要求提供原装产品，除人为因素损坏外，对该产品实行三包（即包修、包退、包换），免费提供所有设备正常使用所需的备品备件，且中标人维修所更换的配件和备品备件均为原设备厂家生产；（2）不符约定处理：如交付品种、型号、规格不符合合同约定的，由中标人负责退换，由此产生的一切费用及给采购人造成的相关损失由中标人全部承担并赔偿相应损失；（3）不能修理或调换：如不能修理或者不能调换的，按不能交货处理，因此给采购人造成的所有经济损失中标人应予全额赔偿；（4）质保服务：质保期内由中标人免费质保，采购人报修后三日内投标人必须响应，否则将依据有关法律、法规进行追偿；（5）瑕疵责任：中标人提供产品应无任何瑕疵，符合国际、国内相关标准。如在使用过程中本产品存在隐蔽瑕疵造成医疗事故而引发的纠纷，由中标人全额负责赔偿，并免费为采购人修复瑕疵或更新换代，期间产生的费用均由中标人承担。

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

中标供应商未按合同约定的交货日期交货的，每逾期一日，向采购人支付逾期交付货物价款的1%的违约金，但不超过合同总金额的10%。中标供应商支付逾期交货违约金并不免除其交货的责任。如中标供应商在政府采购合同规定的交货日期后10天内仍未能交货，则视为中标供应商不能交货，采购人有权解除政府采购合同，中标供应商除退还已收取的货款外，还应向采购人偿付政府采购合同总金额10%的违约金。中标供应商所交付货物及伴随的工程或服务不符合其投标承诺，存在偷工减料、以次充好情形的，采购人要求更换一次后仍不符合约定的，采购人有权解除政府采购合同，没收履约保证金，并将有关情况上报政府采购监管部门处理。

采购包2:

中标供应商未按合同约定的交货日期交货的，每逾期一日，向采购人支付逾期交付货物价款的1%的违约金，但不超过合同总金额的10%。中标供应商支付逾期交货违约金并不免除其交货的责任。如中标供应商在政府采购合同规定的交货日期后10天内仍未能交货，则视为中标供应商不能交货，采购人有权解除政府采购合同，中标供应商除退还已收取的货款外，还应向采购人偿付政府采购合同总金额10%的违约金。中标供应商所交付货物及伴随的工程或服务不符合其投标承诺，存在偷工减料、以次充好情形的，采购人要求更换一次后仍不符合约定的，采购人有权解除政府采购合同，没收履约保证金，并将有关情况上报政府采购监管部门处理。

3.5其他要求

一、（适用于采购包1）付款方式（因系统编制受限，招标文件中关于付款方式的描述有不一致的地方以此处为准）合同签订后5个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的40%；设备运抵甲方指定地点并经甲方初步查验无误后，乙方按照剩余合同额向甲方开具不可撤销、见索即付的银行保函，甲方收到银行保函正本后5个工作日内向乙方支付等额款项；设备安装调试完成，经甲方验收合格并签署《验收合格报告》后，乙方开具增值税专用发票，甲方5个工作日内向乙方退还不可撤销、见索即付的银行保函正本。（适用于采购包2）付款方式（因系统编制受限，招标文件中关于付款方式的描述有不一致的地方以此处为准）合同签订后5个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的40%，设备运抵甲方指定地点并经甲方初步查验无误后7个工作日内，甲方向乙方预付合同总价的30%；设备安装调试完成，经甲方验收合格并签署《验收合格报告》后，乙方开具合法有效的增值税专用发票，甲方7个工作日内向乙方支付合同总价的30%。二、（适用于采购包1、2）采购标的的专用工具、备品备件、安装调试及配套工程、质量保证、售后服务等要求。（1）安装调试要求 安装标准：执行GB50231-2009《机械设备安装工程施工及验收通用规范》；调试周期：连续72小时无故障运行测试；人员培训：提供相关操作人员培训资料。（2）配套工程 基础施工：包含安装设备所需叉车及各种工具（需提前2日做好准备）。（3）质量保证 质量追溯：提供关键部件和设备来源证明及质量检验报告；货物要求：以采购人的要求为准，为采购人提供全新的货物（包括零部

件）。（4）售后服务 响应时限：48小时现场响应； 定期维护：每半年提供预防性维护服务。 三、（适用于采购包1、2）

验收条款： 中标供应商货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品质保期自验收合格之日起算，由中标供应商提供产品保修文件。当满足以下条件时，采购人才向中标供应商签发货物验收报告：（1）中标供应商已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。（2）货物符合招标文件和投标文件技术规格要求，性能满足要求。（3）货物具备产品合格证。

四、（适用于采购包1、2）需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。（1）《GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件》；（2）《GB 4208 外壳防护等级的分类》；（3）《IEC 61000 工业过程测量和控制设备电磁兼容的要求（GB/T17626 系列）》；（4）《ISO 11898 CAN 总线协议》；（5）《GB 4208 外壳防护等级（IP 代码）》，等同 IEC-60529；（6）《JJF 1048 数据采集系统标准规范》；（7）《SL 155-2012 水工（常见）模型试验规程》；（8）《DL/T 5244-2010 水电水利工程常规水工模型试验规程》；（9）其他相关的国家标准、行业标准及企业标准。

五、（适用于采购包1、2）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），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，投标人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投标人提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人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。本项目不允许进口产品进行投标，全部为国产产品，所以不进行价格折扣。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函
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；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函
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；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人	企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；自然人应提供身份证。	投标人资格
2	法定代表人授权书	法定代表人/负责人直接参加的，须递交《法定代表人/负责人身份证明》；法定代表人/负责人授权代表参加的，须递交《法定代表人/负责人授权书》。	投标人资格
3	财务状况证明	法人提供 2024年度或2025年度 具有财务审计资质的单位出具的财务审计报告（成立时间至投标时间不足一年的可提供成立后任意时段的财务报表）或投标前三个月内基本开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表。	投标人资格
4	纳税证明	提供递交投标文件截止时间前一年内已缴存任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件。	投标人资格
5	社保缴纳证明	提供递交投标文件截止时间前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。	投标人资格
6	无重大违法记录声明	参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，提供《无重大违法记录声明》。	投标人资格
7	履约能力声明	提供《具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书》。	投标人资格

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人	企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；自然人应提供身份证。	投标人资格
2	法定代表人授权书	法定代表人/负责人直接参加的，须递交《法定代表人/负责人身份证明》；法定代表人/负责人授权代表参加的，须递交《法定代表人/负责人授权书》。	投标人资格

3	财务状况证明	法人提供 2024年度或2025年度 具有财务审计资质的单位出具的财务审计报告（成立时间至投标时间不足一年的可提供成立后任意时段的财务报表）或投标前三个月内基本开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表。	投标人资格
4	纳税证明	提供递交投标文件截止时间前一年内已缴存任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件。	投标人资格
5	社保缴纳证明	提供递交投标文件截止时间前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。	投标人资格
6	无重大违法记录声明	参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，提供《无重大违法记录声明》。	投标人资格
7	履约能力声明	提供《具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书》。	投标人资格

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

第五章 评标办法

5.1总则

一、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》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序 and 标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项

目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

- 二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：
- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
 - （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
 - （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
 - （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
 - （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
 - （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
 - （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1. 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）政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：①投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价\leq全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值$\times 50\%$；②投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价\leq通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价$\times 50\%$；③投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价\leq采购项目最高限价$\times 45\%$；④评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第①项至第④项情形的,供应商在评审现场30分钟内对投标（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。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>2. 投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表 标的清单
---	------------------	---	------------

2	签章符合招标文件要求	投标人应当加盖投标人（法定名称）电子印章	分项报价表包1 商务 响应偏离 技术响应偏 离表 其他材料 投标函 投标人业绩 投标文件 封面 投标人基本信息 企业关联关系声明函
3	商务要求响应	投标人必须满足招标文件的商务要求	商务响应偏离
4	投标报价	投标报价不得超过采购预算或最高限价	开标一览表
5	投标保证金	符合投标人须知前附表要求	投标保证金缴纳凭证

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文 件格式文件
----	------	---------	--------------------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1. 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）政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：①投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；②投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；③投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%；④评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第①项至第④项情形的,供应商在评审现场30分钟内对投标（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。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>2. 投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表
---	------------------	--	-------

2	签章符合招标文件要求	投标人应当加盖投标人（法定名称）电子印章	商务响应偏离表 技术响应偏离表 其他材料 投标人业绩 投标文件封面 投标人基本信息 企业关联关系声明函
3	商务要求响应	投标人必须满足招标文件的商务要求	商务响应偏离表
4	投标报价	投标报价不得超过采购预算或最高限价	开标一览表
5	投标保证金	符合投标人须知前附表要求	投标保证金缴纳凭证

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对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，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更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。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）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；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之

下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标，重新评标改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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。

采购包2：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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。

5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人

六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；

七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。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。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理

5.6评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1 评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

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。

5.6.2 评分标准

采购包1:

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00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
	技术参数评审	投标产品的技术指标满足或高于招标文件要求的，得满分30分。 1、带“▲”号技术指标（共8项）满分16分，有一项不满足扣2分，扣完为止。 2、非“▲”技术参数满分14分，每有一项负偏离扣0.5分。 注：对标“▲”号技术参数供应商必须提供相关技术参数佐证材料（不限于国家认可的检测机构出具的检测报告或制造商检验报告或产品彩页或官网功能截图等）予以证明其技术参数的响应性。未提供或评审委员会认定所提供材料无法有效证明的将视为不满足本参数要求。 2、对非“▲”号的技术参数投标人在投标文件中应尽可能多地提供技术支持资料予以证明其技术指标响应性，并在技术响应偏离表中标注对应页码及位置。	30.0000	客观	技术响应偏离表

项目实施方案	<p>一、评审内容 投标人针对本项目提供完整的项目实施方案。内容包括：①供货运输方案；②安装验收方案；③团队人员配备；④应急预案。</p> <p>二、评审标准</p> <p>1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；</p> <p>2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理；</p> <p>3、针对性：方案能够紧扣本项目所采购设备种类等实际情况，内容科学合理。</p> <p>三、赋分依据（满分12分）</p> <p>①供货运输方案：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.5分，不满足得0分，满分3分；</p> <p>②具有健全的产品安装、调试、试运行及验收方案：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.5分，不满足得0分，满分3分；</p> <p>③团队人员配置计划：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.5分，不满足得0分，满分3分；</p> <p>④应急预案：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.5分，不满足得0分，满分3分。</p>	12.0000	主观	投标方案包1
--------	--	---------	----	--------

详细评审	设计方案	<p>一、评审内容 供应商针对本项目提供的①设计图及各组成部件细节介绍②功能、结构设计方案：包含实用性及安全性。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（满分6分） ①设计图及各组成部件细节介绍：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.5分，不满足得0分，满分3分； ②功能、结构设计方案：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.5分，不满足得0分，满分3分。</p>	6.0000	主观	投标方案包1
	供货渠道	<p>供应商可根据自身情况提供以下资料中的任意一种： 1、如投标人为所投产品代理商：提供货物的合法来源渠道证明文件（例如：产品制造商授权、销售协议、代理协议等证明文件）。 2、如投标人为所投产品的制造商：需提供情况说明（说明某一项产品为制造商自己生产）。 备注：以加盖投标人公章的证明材料复印件为计分依据。提供一份得2分，未提供得0分。</p>	2.0000	客观	投标方案包1

	售后服务方案	<p>一、评审内容 投标人针对本项目提供完整的售后服务方案。内容包括：①售后服务范围；②响应时间及方式；③故障处理及补救措施；④定期回访及维护。二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分12分） ①售后服务范围：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.3分，不满足得0分，满分3分； ②响应时间及方式：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.3分，不满足得0分，满分3分； ③故障处理及补救措施：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.3分，不满足得0分，满分3分； ④定期回访及维护：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.3分，不满足得0分，满分3分。</p>	12.0000	主观	投标方案包1
	业绩	提供投标人自2023年1月1日至投标文件递交截止时间前（以合同签订时间为准）类似项目业绩，需提供清晰有效的完整合同复印件，每提供一份得2分，最多得6分。未提供得0分。	6.0000	客观	投标人业绩
	质保期延长	质保期满足招标文件要求（1年）的基础上，每增加一年得1分（产品验收合格后开始计算），最高得2分。提供承诺，无承诺不得分。	2.0000	客观	投标方案包1
价格分	价格分	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：价格分=(</p> <p>评标基准价 / 投标报价)×30。</p>	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

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	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予10%的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-10%）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

采购包2:

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00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

	技术参数评审	<p>投标产品的技术指标满足或高于招标文件要求的，得满分30分。 1、带“▲”号技术指标满分20分（共10项），有一项不满足扣2分； 2、非“▲”号技术参数满分10分，每有一项负偏离扣0.5分。 注：对标“▲”号技术参数供应商必须提供相关技术参数佐证材料（不限于国家认可的检测机构出具的检测报告或制造商检验报告或产品彩页或官网功能截图等）予以证明其技术参数的响应性。未提供或评审委员会认定所提供材料无法有效证明的将视为不满足本参数要求。 2、对非“▲”号的技术参数投标人在投标文件中应尽可能多地提供技术支持资料予以证明其技术指标响应性，并在技术响应偏离表中标注对应页码及位置。</p>	30.0000	客观	技术响应偏离表

项目实施方案	<p>一、评审内容 投标人针对本项目提供完整的项目实施方案。内容包括：</p> <p>①供货运输方案、安装验收方案；</p> <p>②实验室整体规划设计方案；</p> <p>③安全及质量保障措施。</p> <p>二、评审标准</p> <p>1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；</p> <p>2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理；</p> <p>3、针对性：方案能够紧扣本项目所采购设备种类等实际情况，内容科学合理。</p> <p>三、赋分依据（满分9分）</p> <p>①供货运输方案、安装验收方案：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.5分，不满足得0分，满分3分；</p> <p>②实验室整体规划设计方案：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.5分，不满足得0分，满分3分；</p> <p>③安全及质量保障措施：每完全满足一个评审标准得1分，基本满足得0.5分，不满足得0分，满分3分。</p>	9.0000	主观	投标方案包2
	<p>投标单位针对本项目招标内容进行现场视频演示，接受视频演示文件【MP4格式或AVI格式及视频播放器安装软件】，图片、文字说明、PPT等形式均不接受，不作为有效计分项。演示内容共6项，每项分值为1.5分，共计9分。演示内容包括如下6项：</p> <p>一、水电站调压室虚实结合实验台（1）展示通用编程语言编写的普通式与差动式调压室计算分析程序，支持设置完参数，后台采用计算程序计算，展示仿真计算结果。支持传感器监测数据曲线，为实验数据分析提供直观依据，包括差动式调压井外管传感器的水位-时间曲线；差动式调压井内管传感器的水位-时间曲线；普通式调压井传感器的水位-时间曲线；流量传感器的流量-时间曲线等。（2）</p>			

详细评审	演示	<p>虚实结合功能：展示实验台试验平台组成：上水箱、调压室、管阀及配件、潜水泵、电磁流量计、数字浪高传感器、重型万向轮、钢结构底座、下水箱、工控电脑、智能数据采集系统等组成部分。展示用户在软件内设置上游水位、流量控制电动阀开度、控制启闭电动阀，硬件及时响应，将水位控制到设置高度，打开电动阀，实现对硬件的实时控制功能；同时在软件内对实体实验装置压力计、流量计等传感器数据的实时读取功能。</p> <p>二、水轮机模型效率实验虚实结合实验（1）支持仿真实验操作，参数设置内容包括：转轮直径、上游水位、下游水位、导叶开度、测功装置扭矩等，展示通用编程语言编写的水轮机效率计算程序，支持设置完参数，后台采用计算程序计算，展示仿真计算结果，仿真结果通过计算表格展示；（2）虚实结合功能：展示实验台整体结构包括水泵、高位水箱、静水栅、溢流装置、测功装置、引水管、模型水轮机、尾水管、尾水槽、调节闸门、排水管、电磁流量计、导叶电控装置、集水池、操控台、扭矩转速传感器、钢结构底座、控制柜等组成部分。展示用户在软件内容设置水位调节，硬件实验台保持设置的水位；支持设置导叶开度，现场硬件实验台能及时进行调节导叶开度；支持在软件内容改变转轮的转速，现场实验台实时响应，调整转速；支持传感器数据实时展示功能，包括：流量计、压力传感器、水位传感器、转速传感器等内容。</p> <p>三、压力管道水锤虚实结合实验台（1）支持仿真实验参数设置，实验参数包括：上下游</p>	9.0000	主观	其他材料
------	----	---	--------	----	------

水箱水位、仿真总模拟时间、电磁
阀开关状态、压力管道的管道糙率
和管道波速、电动阀和高压球阀控
制点的添加（含控制时刻、相对开
度设置）；展示通用编程语言编写
管道水锤计算分析程序，后台采用
计算程序计算，展示仿真计算数据
结果，通过压力-时间变化曲线图与
流量-时间变化曲线图呈现。（2）
虚实结合功能：展示实验台恒压供
水装置、控制柜、试验台底座、安
全阀、高频流量计、电磁阀、下水
箱、控制台、工控电脑、智能数据
采集软件，管阀及配件等组成部。
支持通过在软件界面切换管道，设
置管道压力，流量控制电动阀开度
、法兰电磁阀启闭等操作，硬件试
验台及时响应进行后续实验操作；
支持在软件内读取试验台传感器数
据，包括：**0米压力传感器、50米**
压力传感器、100米压力传感器、
150米压力传感器、流量等。 每有
一条功能演示完整且完全满足使用
需求，界面友好，演示过程中软件
运行流畅，无卡顿、闪退、报错等
情况得**1.5分**；演示部分功能或部
分满足使用需求或演示过程中运行
出现卡顿、闪退、报错等情况得**1**
分；演示内容与技术要求不符此项
不得分。注：**1.演示时间不超过1**
5分钟；投标人自带所需设备进行
演示，演示时如需网络连接由投标
人自行解决。**2.演示地点：**西安市
碑林区南稍门十字东南角大话南门
壹中心（南稍门地铁C口出）**18层**
1806室。**3.将演示视频拷贝到电**
子版 U 盘中现场密封提交。**4.演**
示时间：评审现场通知。

履约能力及人员配备	<p>1、人员配备（满分2分） 针对本项目拟投入人员分工合理、责任明确，能确保项目顺利实施，得2分； 针对本项目拟投入人员分工比较合理、责任明确，能确保项目顺利实施，得1.5分； 针对本项目拟投入人员职责划分笼统、不清晰，得1分； 未提供不得分。 2、截止至提交投标文件截止日期，投标人获得水利专业类软件著作权证书，每个得1分，最多得3分。</p>	5.0000	主观	投标方案包2
售后服务方案	<p>一、评审内容 投标人针对本项目提供完整的售后服务方案。内容包含：①售后服务范围；②响应时间及方式；③故障处理及补救措施；④定期回访及维护。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（满分6分） ①售后服务范围：每完全满足一个评审标准得0.5分，基本满足得0.2分，不满足得0分，满分1.5分； ②响应时间及方式：每完全满足一个评审标准得0.5分，基本满足得0.2分，不满足得0分，满分1.5分； ③故障处理及补救措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，基本满足得0.2分，不满足得0分，满分1.5分； ④定期回访及维护：每完全满足一个评审标准得0.5分，基本满足得0.2分，不满足得0分，满分1.5分。</p>	6.0000	主观	投标方案包2

	应急方案	应急方案包括但不限于：①突发事情的处理方案；②应急响应时间计划、人员安排。方案描述详细、合理、可行性高，得4分；方案描述较为详细、合理、具有一定的可行性，得2分；方案描述完整但不够详细、合理性一般，得1分；未提供不得分。	4.0000	主观	投标方案包2
	业绩	提供投标人自2023年1月1日至投标文件递交截止时间前（以合同签订时间为准）类似项目业绩，需提供清晰有效的完整合同复印件，每提供一份得1分，最多得5分。未提供得0分。	5.0000	客观	投标人业绩
	质保期延长	质保期满足招标文件要求（1年）的基础上，每增加一年得1分（产品验收合格后开始计算），最高得2分。提供承诺，无承诺不得分。	2.0000	客观	投标方案包2
价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：价格分=（评标基准价 / 投标报价）×30。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表包2

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	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予10%的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-10%）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	--------------------	--------	---	--

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、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三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确

定中标人。

5.8.2定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

（五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 分项报价表包1

详见附件: 技术响应偏离表

详见附件: 其他材料

详见附件: 企业关联关系声明函

详见附件: 商务响应偏离

详见附件: 投标方案包1

详见附件: 投标保证金缴纳凭证

详见附件: 投标人基本信息

详见附件: 投标人业绩

详见附件: 投标人资格

采购包2:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 分项报价表包2

详见附件: 技术响应偏离表

详见附件: 其他材料

详见附件: 企业关联关系声明函

详见附件: 商务响应偏离表

详见附件: 投标保证金缴纳凭证

详见附件: 投标方案包2

详见附件: 投标人基本信息

详见附件: 投标人业绩

详见附件: 投标人资格

第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同协议书.docx

