

# 招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：多模态脑机接口系统采购项目

采购项目编号：RH采字【20250908】号

西北大学

瑞恒项目管理有限公司共同编制

2025年09月23日

# 第一章 投标邀请

瑞恒项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受西北大学委托，拟对多模态脑机接口系统采购项目进行国内公开招标，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：**RH采字【20250908】号**

二、采购项目名称：**多模态脑机接口系统采购项目**

三、招标项目简介

西北大学多模态脑机接口系统采购项目

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、具有独立承担民事责任的能力：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位提供法人证书，自然人提供身份证）。

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：法人提供经审计的**2024**年度完整的财务报告（成立时间至投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或投标文件递交截止时间前六个月内银行出具的资信证明；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表。注：①提供财务报告的，内容至少包括审计报告、附注。②提供资信证明的，必须提供资信证明全部页以及基本户信息（提供开户许可证或提供基本银行账户信息），银行出具的存款证明不能代替资信证明，存款证明无效。

3、有依法缴纳税收的良好记录：提供投标文件递交截止时间前一年内任意一个月依法缴纳税收的相关凭据（时间以税款所属日期为准，税种须包含增值税或企业所得税，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章）；其他组织和自然人提供缴纳税收的凭据；依法免税的投标人应提供相关文件证明（成立不足一个月的提供依法纳税的承诺书，格式自拟；零报税的提供申报成功的凭证）。

4、有依法缴纳社会保障资金的良好记录：提供投标文件递交截止时间前一年内任意一个月已缴纳的社会保障资金的凭据（带有社保机构公章的缴存凭证或银行交纳单据，单据应显示社保缴存项（任一项）；通过代缴方式缴存的，需提供链条完整的证明材料，证明材料至少包括代缴方的缴存凭证、投标人向代缴方用于缴存社保的银行转账单据）；依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关文件证明（成立不足一个月的提供将依法交纳社会保障资金的承诺书，格式自拟）。

5、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺。

6、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：提供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。

7、法定代表人授权书、法定代表人身份证明合格：提供合格的法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）或法定代表人身份证明（法定代表人直接参加投标的）。

8、信用承诺：提供未被“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）列入失信被执行人或重大税收违法失信主体名单，未被财政部门在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单中禁止参加政府采购活动的承诺。

## 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：西北大学

地址：西安市长安区郭杜教育科技产业区学府大道1号

邮编：710100

联系人：张老师

联系电话：029-88302595

### 代理机构：瑞恒项目管理有限公司

地址：陕西省西安市雁塔区陕西省西安市曲江新区雁翔路3269号旺座曲江D座30层3001号

邮编：710062

联系人：石雨鑫、张丰利、刘菲、王倩倩

联系电话：15091632950

### 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）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：3,981,000.00元</p> <p>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。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>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。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）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。</p> <p>2.本项目采购的无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。</p> <p>3.本项目采购的无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，本项目采购的无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。</p>
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）	<p>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。</p>

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）	<p>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。</p>
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：30,000.00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：瑞恒项目管理有限公司</p> <p>开户银行：工行西安城南科技支行</p> <p>银行账号：3700024819200044620</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：中标人（成交供应商）于合同签订前缴纳，缴纳金额为合同金额的5%。转账账号：西北大学 611301015018001145006 交通银行太白路支行转账金额到账后，可持银行回执到西北大学换取收据。退还方式：待验收合格后凭收据和验收单复印件无息退还。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或安装调试的；（2）所供设备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：参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）的有关规定下浮20%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	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；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。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
19	特殊情况	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： （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； （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； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 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。

## 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北大学和瑞恒项目管理有限公司享有。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北大学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由瑞恒项目管理有限公司负责解释。

### 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北大学。

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瑞恒项目管理有限公司。

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](http://www.creditchina.gov.cn)）、“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://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。

#### **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：

详见招标文件及合同条款

## **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 瑞恒项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由瑞恒项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 瑞恒项目管理有限公司 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（包含但不限于文字错误、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：石雨鑫、张丰利、刘菲、王倩倩

联系电话：**15091632950**

地址：陕西省西安市曲江新区雁翔路**3269**号旺座曲江**D座30层3001**号

邮编：**710062**

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时间内作出答复的，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

西北大学多模态脑机接口系统采购项目

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：3,981,000.00

采购包最高限价（元）：3,981,000.00

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	多模态脑机接口系统	1.00	3,981,000.00	套	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：多模态脑机接口系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		多模态脑机接口系统包括多模态采集子系统、近红外成像子系统、眼动追踪子系统、高精度经颅电刺激子系统、无线表面肌电子系统、高性能服务器及配套的计算机等部分；其中，多模态采集子系统、近红外成像子系统、眼动追踪子系统、无线表面肌电子系统可进行同步信号采集；脑电电极采用湿电极或盐水电极以保证信号质量；所有采集设备开放API和SDK，提供数据接口，支持二次开发；具体满足要求如下：
		<b>多模态采集子系统（核心产品）</b> 一、多模态采集设备（2套） 1、整体系统 ★1.1. 多模态同步采集平台，同步采集脑电、肌电、心电、皮电、血氧、脉搏、心率等信息 1.2. 数据传输方式：WIFI传输，支持2.4GHz/5GHz双频段传输，支持有线HUB 传输 1.3. 系统供电：3.7V,≥4000mAh可充电锂电池，电池仓设计，热插拨电池，无限续航；支持8h以上的长时程采集 1.4. 无线ERP：主机和同步盒实现无线同步，同步精度≤1ms 1.5. 外部触发输入：支持光学、声音、按键，串口，并口等多种刺激事件高精度同步，同时

支持多个刺激程序来的刺激事件

#### 1.6. 抗干扰设计

1.7. 支持多种生理信号采集/刺激模块，可以根据用户需求增加不同模块，搭建多参系统

1.8. 内置SD卡，数据支持存储在设备存储卡与电脑中；Triggerbox 中内置SD卡，支持trigger的离线存储，Triggerbox 支持有线、无线两种传输方式

1.9. 主机佩戴方式：便携可穿戴

1.10. 体积 $\leq 125*75*25\text{mm}$ （长\*宽\*高）

1.11. 重量 $\leq 200\text{g}$ (含电池)

#### 2、脑电模块

★2.1. 导联数：单级脑电导联 $\geq 64$ 导

▲2.2. 采样率：500Hz、1000Hz、2000Hz、4000Hz等

2.3. 共模抑制比 $\geq 120\text{dB}$

2.4. AD转换位数：24 bit

2.5. 带宽：DC-1000Hz

2.6. 输入噪声： $\leq 1.3\mu\text{Vp-p}$ （0.016~70 Hz）

2.7. 输入阻抗： $\geq 1\text{G}\Omega$

2.8. 脑电信号输入范围： $\pm 375\text{ mV}$

#### 3、心电模块

3.1. 通道数： $\geq 1$ 导

3.2. 采样率： $\geq 1000\text{Hz}$

3.3. 低通滤波： $\leq 35\text{Hz}$ , 150Hz

3.4. 高通滤波： $\geq 0.05\text{Hz}$ , 1.0Hz

#### 4、皮电模块

4.1. 通道数： $\geq 1$ 导

4.2. 采样率： $\geq 100\text{Hz}$

4.3. 测量范围：0.1-100 $\mu\text{S}$

4.4. 测量精度： $\geq 0.01\mu\text{S}$

#### 5、血氧饱和度模块

5.1. 通道数： $\geq 3$ 导，输出血氧、脉搏波、心率等

5.2. 采样率： $\geq 80\text{Hz}$

5.3. 测量范围：血氧饱和度 0%~100% 脉搏 30~240 BPM

5.4. 测量精度：血氧饱和度： $\pm 2$  (70%~100%)，脉搏： $\pm 1\text{digit}$  (<100/min),  $\pm 2\text{digit}$  (100~200/min),  $\pm 3\text{digit}$  (>200/min)

#### 6、耳电极模块

▲6.1. 通道数： $\geq 16$ 导

6.2. 采样率： $\geq 1000\text{Hz}$

#### 7、采集分析软件

7.1. 软件支持实时采集和存储 $\geq 10$ 个以上脑电、心电、皮电、血氧、脉搏等多种生理信号的采集

7.2. 软件的多台多参设备实时采集界面支持分屏显示，可以按需拖拽和快速切换

### 7.3. 支持重复试验模式

7.4. 可进行单极记录和双极记录脑电，参考电极可根据实验要求任意选择相关位置

7.5. 可以同时同步采集多导脑电、心电、眼电（水平和垂直）、肌电信号

### 7.6. 在线数据转发

7.7. 实时或事后标记，为行为进行编码

7.8. 多人的场景下，支持按照被试名称进行数据回放

7.9. 可以在脑电采集时进行阻抗监测

7.10. 可在线进行滤波，离线进行数据重组

7.11. 可以支持数据在线/离线分析

7.12. 采集时每个工作站采集的数据都可实时传输到另一个工作站分析处理

7.13. 软件系统支持中文英文2种模式

7.14. 导出的数据文件有.NDF BDF BDF+多种数据格式，并支持数据管理功能，支持数据格式转换

## 8、可移动数据终端

Windows 11，内存容量 $\geq 16\text{GB}$ ，显卡型号 $\geq \text{RTX4050}$ ，固态硬盘（SSD） $\geq 512\text{GB}$ ，CPU型号 $\geq \text{i7-13620H}$ ，显示器 $\geq 16$ 英寸

## 二、脑电采集设备（1套）

### 1、整体系统要求：

1.1. 数据传输方式：WIFI传输，支持5GHz无线信号传输

1.2. 系统供电：3.6V可充电锂电池，电池仓设计，可选配多块备用电池支持长时间实验

1.3. 无线ERP：放大器和同步盒实现无线同步，同步精度 $\leq 1\text{ms}$

1.4. 超扫描研究：无线传输支持多台设备同步采集，同步精度 $\leq 1\text{ms}$

1.5. Trigger box 支持多种打标方式，包括串口、并口、光电池、麦克风以及音频等。同时，采用专用的无线广播协议，可在 $\geq 10$ 米范围内将信息发送至其他接收系统

### 1.6. 抗干扰设计

1.7. 电极帽防水等级为 $\geq \text{IPX8}$

## 2、无线放大器

★2.1. 导联数：单级脑电导联 $\geq 64$

▲2.2. 采样率：全通道 $\geq 1\text{kHz}$

2.3. 共模抑制比 $\geq 120\text{dB}$

2.4. 输入阻抗： $\geq 1\text{G}\Omega$

2.5. AD转换位数：24 bit

2.6. 带宽：全频带信号保留的直流放大，16kHz 采样下DC-4kHz，高通、低通截止频率软件可调

2.7. 输入噪声： $\leq 1\mu\text{Vrms}$ （0.016~70 Hz）

2.8. 阻抗测试：支持阻抗测试，在线模式下可记录脑电数据并监测阻抗值

2.9. 输入范围： $\pm 375\text{mV}$

2.10. 便携式设计：放大器可通过磁力直接吸附在脑电帽上

2.11. 姿态检测：内置9轴运动传感器（三轴加速度、三轴陀螺仪、三轴磁力计），可与脑电同步记录

	<p>2.12. 单块电池续航时间：≥3小时</p> <p>2.13. 体积：≤7.5*5.0*2.0 cm;重量：≤80.0g（含电池）</p> <p>3、采集软件</p> <p>3.1. 软件支持实时采集和存储多个放大器的数据；</p> <p>3.2. 支持脑电和视频信息（网络摄像头、本地摄像头、USB 摄像头）同时录制</p> <p>3.3. 可以同时同步采集多导脑电、心电、眼电（水平和垂直）、肌电信号</p> <p>3.4.支持阻抗显示功能，按导联显示阻抗，单位为kΩ</p> <p>3.5. 支持数据滤波（高通、低通与陷波）和滤波后波形显示</p> <p>3.6. 软件中包含“数据转发”功能，允许在程序之间或者计算机之间通过TCP/IP交换所采集到的数据，数据包括脑电、心电、肌电、眼电等数据。</p> <p>3.7. 支持Lab Streaming Layer网络通信协议输出原始数据流、多设备同步和设备基本控制。</p> <p>3.8. 软件支持的信号质量功能（SQI）可用于实时监测脑电数据质量，给出评价并分析噪音类型。</p> <p>3.9. 具有在线ERP功能，支持数据滤波、分段、基线校正、选择通道等。系统提供直观的界面，允许用户绘制并查看各个通道的ERP波形图绘制各个通道的ERP，显示ERP波形的潜伏期和幅值</p> <p>4、分析软件</p> <p>4.1. 具有标准化批量处理EEG/ERP数据的分析软件，支持读取和分析多种常用的脑电数据格式（包括EDF、BDF、NDF、SET等），含有各种EEG及ERP信号分析方法。</p> <p>4.2. 支持滤波、插值坏道、基线矫正、叠加平均、成分分析等</p> <p>4.3. 支持三种时频分解方法，绘制事件相关（去）同步ERS/ERD分析</p> <p>4.4. 支持相干性（ITC）分析</p> <p>4.5. 支持被试间ERP时频结果组合与比较</p> <p>5、程序接口</p> <p>5.1. 提供Matlab 版本和Python 版本的API</p> <p>5.2. 根据用户需要提供SDK以二次开发</p> <p>5.3. 具有主动降噪算法技术</p> <p>6、电极帽：</p> <p>6.1. 提供成人尺寸（M码）电极帽2顶</p> <p>6.2. 电极帽附件（含注射器，酒精棉片、卷尺，清洁工具等）1套</p> <p>6.3. 导电膏 1箱</p> <p>7、可移动数据终端</p> <p>Windows 11，内存容量≥16GB，显卡型号≥RTX4050，固态硬盘（SSD）≥512GB，CPU型号≥i7-13620H，显示器≥16英寸</p>
	<p><b>近红外成像子系统（1套）</b></p> <p>1、主机功能及参数：</p> <p>1.1 测量项目：含氧血红蛋白、脱氧血红蛋白、总血红蛋白浓度变化</p> <p>★1.2 测试通道数量：≥24通道</p> <p>1.3 采样频率：最高可达145Hz，全通道采样频率最高可达75Hz</p>



3		<p>1.4 重量：全套设备重量<math>\leq 350\text{g}</math>；内置可充电电池，整套系统全部在头部安放</p> <p>1.5 主机放大器尺寸：<math>\leq 9.0 * 9.0 * 4.0 \text{ cm}</math>（长*宽*高）</p> <p>1.6 主机与光极线缆采用一体式结构</p> <p>1.7 支持无线数据实时传输至PC端，同时也支持数据本地存储，存储时间<math>\geq 100</math>小时</p> <p>1.8 可设置<math>\geq 4</math>个不同等级的功率</p> <p>2、光极要求</p> <p>▲2.1 光源发射器数量<math>\geq 10</math>个，信号探测器数量<math>\geq 8</math>个</p> <p>2.2 光源类型：LED(非激光光源)</p> <p>2.3 检测波长：760nm，850nm等，其他波长可定制</p> <p>2.4 探测器灵敏度：<math>\leq 1 \text{ pW}</math></p> <p>2.5 探测器动态范围：<math>\geq 90 \text{ dBopt}</math></p> <p>2.6 探测器类型：雪崩二极管(APD)</p> <p>2.7 光极间距设置范围10~55mm</p> <p>2.8 光极支持<math>\geq 3</math>个安装高度，可调整</p> <p>3、全脑帽：提供全脑帽，可自由设置感兴趣的大脑区域，尺寸适用于所有年龄段人群</p> <p>4、接口配置：</p> <p>4.1数据传输接口：USB</p> <p>4.2同步接口：TTL/CMOS(最大4输入/ 4输出) [输入/输出<math>\leq 4\text{bit TTL}</math>]</p> <p>5、拓展及兼容性</p> <p>5.1 具备多距离探测器排列和短距离探测器排列</p> <p>5.2 兼容Eprime、Python、matLab等多种刺激呈现编译软件</p> <p>5.3同步支持EEG、tDCS、fMRI等设备</p> <p>6、同步采集功能：提供软件插件，实现与多通道经颅电刺激系统同步采集和分析，支持扩展眼动追踪系统、脑电采集分析系统、行为观察分析系统，生理数据采集系统的同步兼容。</p> <p>7、提供运动传感器，能够配合测试，获取头部俯仰角、倾斜角度等数据，可输出四元数&amp;欧拉角、3轴加速度、陀螺仪及磁力计数据、时间戳数据等</p> <p>8、传感器为全无线设计；尺寸<math>\leq 40*30*10\text{mm}</math>；电池续航<math>\geq 6</math>小时；延迟<math>\leq 30\text{ms}</math>；内部采样率<math>\geq 800\text{Hz}</math>；IP68防水等级；蓝牙数据传输；配套移动端APP及SDK，支持建立人体模型，计算关节角度；支持用户二次开发；静态倾斜精度<math>\leq 0.5^\circ</math>、航向精度<math>\leq 1^\circ</math>；动态倾斜精度<math>\leq 1^\circ</math>、航向精度<math>\leq 2^\circ</math></p> <p>9、数据采集分析软件技术要求：</p> <p>9.1算法滤除环境光影响</p> <p>9.2具有fNIRS数据处理功能</p> <p>▲9.3光源/探测器布局：依照国际10-20系统布局，支持数字定位系统，支持图形化显示光源/探测器布局、支持2D、大脑皮层呈现方式；</p> <p>9.4支持2套系统整合同步使用，最大可升级54通道</p> <p>10、可移动数据终端</p> <p>Windows 11，内存容量<math>\geq 16\text{GB}</math>，显卡型号<math>\geq \text{RTX4050}</math>，固态硬盘（SSD）<math>\geq 512\text{GB}</math>，CPU型号<math>\geq \text{i7-13620H}</math>，显示器<math>\geq 16</math>英寸</p>
		<p><b>眼动追踪子系统（1套）</b></p> <p>一、硬件参数</p>

▲1、准确度： $\leq 0.3^\circ$ ，精确度： $\leq 0.04^\circ$ ，头动范围： $\geq 45\text{cm} \times 30\text{cm}$ （距离80cm位置） 操作距离（安装在屏幕上）：50~80cm

★2、采样率： $\geq 250\text{Hz}$

3、眨眼补偿时间：1帧（立即）

4、数据采集技术：基于视频的瞳孔角膜反射，明瞳和暗瞳自适应，双传感器双眼采集

5、数据处理方式：嵌入式处理芯片

6、刺激呈现设备：可直接贴在笔记本、显示器或安装在三脚架上，支持使用更大尺寸显示设备和真实物体追踪

7、提供专用的中文界面的刺激呈现设备参数设置工具

## 二、数据分析软件参数

1、集实验设计、数据采集和数据分析功能于一体，提供原厂正式授权软件，软件授权采用在线管理机制，可以安装在任何符合配置要求的计算机上使用

2、多时间轴实验设计，采用灵活的拖放式可视化操作界面

3、支持基于屏幕、场景摄像机、外部刺激呈现设备和穿戴式设备实验项目

4、支持的刺激物格式：jpeg, png, bmp, gif, mp4, avi，网页、屏幕录制、文本

5、支持刺激物通过时间、按键、点击、注视四种形式推动实验进程

6、支持键盘按键行为记录和鼠标点击行为记录，并提供对应的统计指标

7、提供婴幼儿专用校准模式并附带多媒体校准素材库

8、支持实时查看注视点数据，提供操作员分屏专用界面

9、支持可视化呈现校准结果，提供以度数、像素和毫米为单位的准确度与精确度结果

10、提供TOI（时间片段）序列分析功能，可自定义任意时间片段的起点与终点，提供多种方式参照对象定义时间

11、提供注视点坐标数据与眼睛瞳孔数据可视化波形，与数据可同一界面同步呈现播放

12、提供I-VT（角速度阈值判定）过滤算法，附带Attention（注意）和Fixation（注视）两种预设过滤器标准，同时支持6种自定义参数设置：插值，降噪，角速度，过滤器，注视点合并，忽略过短的注视点

13、支持Assistive Mapping（自动辅助映射）算法，将动态刺激物的眼睛数据自动叠加到静态图像坐标系，获得多记录整合的可视化结果和统计指标提取

14、提供静态与动态的热点图、注视轨迹图、蜂群图等可视化结果呈现与导出

15、支持静态兴趣区和动态兴趣区的创建与编辑，并支持使用兴趣区分组，得到基于兴趣区或兴趣区组的统计指标

16、可提供基于fixation(注视), Saccade（眼跳）, Visit(访问), Glance（扫视），Mouse Click（鼠标点击）等行为相关的定量统计指标数据，统计指标可以按照Interval-base（基于时间片段），AOI-base（基于兴趣区对象），Event-base（基于行为事件）和Excel格式自动计算并导出数据。

17、支持文本刺激物的字、词、句兴趣区自动创建及阅读专用统计指标提取

18、支持发送TTL同步信号，可自定义事件标记值

19、可提供多种坐标系下的原始数据，包括注视点坐标，注视方向，瞳孔位置，瞳孔大小等信息

## 三、可移动数据终端

		Windows 11, 内存容量 $\geq 16\text{GB}$ , 显卡型号 $\geq \text{RTX4050}$ , 固态硬盘 (SSD) $\geq 512\text{GB}$ , CPU型号 $\geq \text{i7-13620H}$ , 显示器 $\geq 16$ 英寸
5		<p>高精度经颅电刺激系统 (1套)</p> <p>一、硬件</p> <p>★1.通道数: <math>\geq 8</math></p> <p>2.每个通道可独立编辑刺激参数</p> <p>3.最大可调电流强度为<math>\pm 4\text{mA}</math>, 步长<math>1\mu\text{A}</math>连续可调</p> <p>4.刺激模式: tDCS, tACS, tRNS, tPCS等</p> <p>5.具有伪刺激模式: 单伪刺激、双伪刺激</p> <p>▲6.刺激波形: 直流, 方波, 正弦波, 随机噪声, 三角波, 锯齿波, 可利用API自定义特殊波形</p> <p>7.tACS刺激频率: <math>0\sim 200\text{Hz}</math></p> <p>8.tRNS刺激频率:<math>0\sim 700\text{Hz}</math>; 自由设置频段范围</p> <p>9.刺激时间: <math>0\sim 40\text{min}</math></p> <p>10.波形精度: <math>\leq 0.5\text{ms}</math></p> <p>11.电流精度: <math>\leq 1\%</math></p> <p>12.电流分辨率: <math>\leq 1\mu\text{A}</math></p> <p>13.电压: <math>\pm 16\text{V}</math></p> <p>14.数模转换: 16bit</p> <p>15.Trigger IN: UDP、TTL3.3V 0-255</p> <p>16.Trigger OUT: 软件、TTL3.3V 0-255</p> <p>17.供电方式: <math>\geq 1200\text{mAh}</math>可充电锂电池支持热插拔</p> <p>18.连接方式: Wi-Fi 5G</p> <p>19.设备尺寸: <math>\leq 110\text{mm} \times 60\text{mm} \times 25\text{mm}</math></p> <p>20.可与脑电、肌电等设备同步采集, 无线同步精准度<math>\leq 1\text{ms}</math></p> <p>二、软件</p> <p>1.无线控制刺激流程</p> <p>2.同一个刺激流程支持多个刺激步骤, 每个步骤分别设置刺激模式</p> <p>3.渐升渐降时间可设置</p> <p>4.每个通道支持独立设置刺激参数</p> <p>5.支持设置伪刺激上升和下降时间, 支持单伪刺激、双伪刺激模式</p> <p>6.支持双盲实验</p> <p>7.实时监控刺激状态</p> <p>8.支持导入/导出刺激协议</p> <p>9.兼容开源电场模拟软件</p> <p>10.提供基于Matlab、Python、E-prime的API demo, 支持定制开发更多功能</p> <p>三、可移动数据终端</p> <p>Windows 11, 内存容量<math>\geq 16\text{GB}</math>, 显卡型号<math>\geq \text{RTX4050}</math>, 固态硬盘 (SSD) <math>\geq 512\text{GB}</math>, CPU型号<math>\geq \text{i7-13620H}</math>, 显示器<math>\geq 16</math>英寸</p>
		<p>无线表面肌电子系统 (1套)</p> <p>一、整体系统参数:</p>

1.最多可达到 $\geq 32$ 个全无线表面肌电传感器，传感器内置9轴运动传感器（三轴加速度、三轴陀螺仪、三轴磁力计）和一导EMG信号，一个传感器上完整采集10个信号通道

▲2.人体可以自由运动，传感器端直接无线发射数据，传感器与基站蓝牙通讯，基站可通过WiFi或者以太网两种通讯方式与电脑端连接，传输数据

3.双面胶固定传感器，差分通道通过纽扣电极贴片与皮肤接触

4.测试距离:测量范围 $\geq 15\text{m}$

5.抗干扰设计

6.可与脑电、电刺激等设备同步采集，无线同步精准度 $\leq 1\text{ms}$

7.基站支持外部电源供电和移动电源供电两种方式

## 二、EMG传感器参数

★1.导联数： $\geq 16$

2.采样率： $\geq 1000\text{ Hz}$

3.分辨率：24bits

4.输入阻抗： $\geq 2\text{ G Ohm}$

5.共模抑制比： $\geq 120\text{dB}$

6.EMG信号带宽 DC-1000Hz

7.肌电图基线噪声： $\leq 1.19\text{ uV RMS}$  (20~500Hz)

8.量程： $\pm 200\text{ mV}$

9.无线通讯：蓝牙或者WIFI

10.通讯距离： $\geq 15\text{m}$

11.供电：内置可充电锂电池

12.满电工作时长： $\geq 14$ 小时

13.传感器尺寸：40\*28\*14mm

14.基站供电：外部电源供电&移动电源供电

## 三、IMU参数-

1.加速度传感器通道数： $\geq 3$ 轴

2.加速度传感器采样率： $\geq 100\text{Hz}$

3.陀螺仪传感器通道数： $\geq 3$ 轴

4.陀螺仪传感器采样率： $\geq 100\text{Hz}$

5.磁力计传感器通道数： $\geq 3$ 轴

6.磁力计传感器采样率： $\geq 100\text{Hz}$

## 四、采集软件

1.软件支持实时采集和存储EMG放大器的数据

2.软件可输出原始数据，支持对采集记录的批量数据导出

3.被试的数据可以实时在线观察并同时存储为用于离线分析的数据文件

4.采集时每个工作站采集的数据都可实时传输到另一个工作站分析处理

5.提供TCP/IP接口

6.可以进行阻抗监测

## 五、可移动数据终端

Windows 11，内存容量 $\geq 16\text{GB}$ ，显卡型号 $\geq \text{RTX4050}$ ，固态硬盘（SSD） $\geq 512\text{GB}$ ，CPU型号 $\geq \text{i7-13620H}$ ，显示器 $\geq 16$ 英寸

7	<p><b>高性能服务器及配套的计算机</b></p> <p>一、塔式服务器（1套）</p> <p>1.处理器：≥Intel 6530 Xeon 2.1GHz 32C 160M 270W*2;</p> <p>2.芯片组：≥Intel C741系列芯片组</p> <p>3.内存：512G DDR5内存、16个内存插槽，最大支持2TB DDR5内存，支持ECC高级内存保护技术；</p> <p>4.硬盘：≥2个512 M.2 4.0固态、3块3.84TSATA; 3个3.5英寸硬盘，最大支持到4个3.5寸硬盘；支持3个板载M.2 SSD支持四个M.2前置抽屉式硬盘</p> <p>5.Raid：≥RAID 0, 1, 5, 10 板载Intel控制器, SATA 6Gb/s</p> <p>▲6.显卡：≥4块RTX A6000 48G显卡、2个桥接器；</p> <p>7.网卡：≥标配1千兆+1万兆网卡</p> <p>8.键鼠：USB键盘鼠标，可选PS/2键盘鼠标</p> <p>9.扩展槽位：≥9个，最高支持四个双宽显卡</p> <p>10.电源：1850W冗余双电源模式</p> <p>11.机箱：支持免工具拆卸、内嵌式把手设计</p>
---	--

**3.4商务要求**

**3.4.1交货时间**

采购包1：  
合同签订后90日内，15日内安装调试完成交付使用。

**3.4.2交货地点**

采购包1：  
西北大学数学学院

**3.4.3支付方式**

采购包1：  
一次付清

**3.4.4支付约定**

采购包1： 付款条件说明： 合同生效后，乙方开具合同金额等额银行保函，甲方收到银行保函正本后预付合同货款，待货物到达指定地点、安装调试验收合格后，甲方退还银行保函正本，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的100.00%。

**3.4.5验收标准和方法**

采购包1：  
（1）验收分初次开箱验收和学校最终验收两个阶段，以最终验收为准；（2）货物到货后，甲、乙双方共同开箱验收。如属于检验检疫法检目录内货物，由甲乙双方会同海关共同开箱验收。在检查货物原产地、型号、规格、配置符合合同要求后，由乙方负责安装调试、甲方负责技术验收（乙方协助），验收以国内行业标准或合同文本货物供货配置清单中描述的有关技术要求为准；（3）在货物安装调试运行正常后，甲方（采购单位）按学校相关业务部门规定提交验收申请，学校根据采购单位技术验收结果，组织有关专家进行货物的最终验收。

**3.4.6包装方式及运输**

采购包1：  
货物的运输方式由乙方自行选择，但包装必须符合国家标准或行业标准，满足航空、铁路或公路运输以及货物装卸要求，保证使用人收到的是无任何损伤的货物。否则，因此造成的损失由乙方自行承担。

### 3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

1、质保期：自学校验收合格之日起提供5年质保。 2、售后服务效率要求：即时响应（包括电话响应）；电话响应无法解决时， 2 小时内到达现场。修复时间 4 小时内；如 24 小时内无法修复，应提供相应解决方案。

### 3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

中标/成交供应商所交付货物不符合其投标承诺，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】采购标的需实现的功能或者目标：功能：该系统除了可以采集脑电、肌电、心电、皮电、血氧、脉搏等生理信号外，还可以测量大脑中血红蛋白浓度变化，以及眼球在注视活动中的加工过程变化，并针对该变化利用电刺激技术加以改善。目标：把中枢神经系统的功能与周围神经系统的表现有机地综合从更深层次探讨个体的心理状态及认知加工过程，推动在神经工程、脑机接口、认知神经、以及社会交互（超扫描）等领域研究，取得相关的创新科研和教学成果。【二】售后服务标准要求：质保期内供应商负责提供设备的维修及部件更换，质保期自采购人终验合格之日起计算。质保期满之前，供应商需派遣专业工程师对设备进行全面维护及校准。质保期满后，供应商对其提供的设备提供终身的技术支援。以上要求所产生的费用由供应商承担。设备到货后，供应商负责安装和调试。设备安装调试期间，由供应商工程师在现场为采购人操作人员进行培训，受培训人数不限，培训内容包括但不限于：设备原理、结构、操作、日常维护及保养等，保证采购人操作人员熟悉掌握设备相关知识。设备使用一段时间后，供应商按采购人要求组织工程师，提供不少于3天的高阶应用培训。不定期提供设备使用方面的技术咨询与支持。以上要求所产生的费用由供应商承担。【三】其他：①为顺利推进政府采购电子化交易平台应用工作，投标人需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的投标文件，同时，线下提交纸质投标文件正本壹份、副本贰份。②纸质投标文件正、副本分别胶装，标明投标人名称密封递交，递交截止时间同在线递交电子投标文件截止时间一致，递交地址：陕西省西安市曲江新区雁翔路3269号旺座曲江D座30层（纸质投标文件可邮寄，邮件发出时间应在递交电子投标文件截止时间之前，邮寄地址：陕西省西安市曲江新区雁翔路3269号旺座曲江D座30层，联系人：王工，联系电话：15091632950）。③若电子投标文件与纸质投标文件不一致的，以电子投标文件为准。

## 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	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
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	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	法人提供经审计的 <b>2024</b> 年度完整的财务报告（成立时间至投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或投标文件递交截止时间前六个月内银行出具的资信证明；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表。注：①提供财务报告的，内容至少包括审计报告、附注。②提供资信证明的，必须提供资信证明全部页以及基本户信息（提供开户许可证或提供基本银行账户信息），银行出具的存款证明不能代替资信证明，存款证明无效。	资格证明文件.docx
3	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	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	具有独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位提供法人证书，自然人提供身份证）。	资格证明文件.docx

2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	法人提供经审计的 <b>2024</b> 年度完整的财务报告（成立时间至投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或投标文件递交截止时间前六个月内银行出具的资信证明；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表。注：①提供财务报告的，内容至少包括审计报告、附注。②提供资信证明的，必须提供资信证明全部页以及基本户信息（提供开户许可证或提供基本银行账户信息），银行出具的存款证明不能代替资信证明，存款证明无效。	资格证明文件.docx
3	有依法缴纳税收的良好记录	提供投标文件递交截止时间前一年内任意一个月依法缴纳税收的相关凭据（时间以税款所属日期为准，税种须包含增值税或企业所得税，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章）；其他组织和自然人提供缴纳税收的凭据；依法免税的投标人应提供相关文件证明（成立不足一个月的提供依法纳税的承诺书，格式自拟；零报税的提供申报成功的凭证）。	资格证明文件.docx
4	有依法缴纳社会保障资金的良好记录	提供投标文件递交截止时间前一年内任意一个月已缴纳的社会保障资金的凭据（带有社保机构公章的缴存凭证或银行交纳单据，单据应显示社保缴存项（任一项）；通过代缴方式缴存的，需提供链条完整的证明材料，证明材料至少包括代缴方的缴存凭证、投标人向代缴方用于缴存社保的银行转账单据）；依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关文件证明（成立不足一个月的提供将依法交纳社会保障资金的承诺书，格式自拟）。	资格证明文件.docx
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺。	资格证明文件.docx
6	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	提供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。	资格证明文件.docx
7	法定代表人授权书、法定代表人身份证明合格	提供合格的法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）或法定代表人身份证明（法定代表人直接参加投标的）。	资格证明文件.docx



8	信用承诺	提供未被“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）列入失信被执行人或重大税收违法失信主体名单，未被财政部门在中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）政府采购严重违法失信行为记录名单中禁止参加政府采购活动的承诺。	资格证明文件.docx
---	------	---	-------------

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
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和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

### 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	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，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提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 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。	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单

2	投标人名称与营业执照一致	投标人名称与营业执照一致（合格）投标人名称与营业执照不一致（不合格）	投标函 投标文件封面
3	投标文件按招标文件要求的数量、计量单位、报价货币及签字盖章	投标文件按招标文件要求的计量单位、报价货币及签字盖章（合格）投标文件未按招标文件要求的计量单位、报价货币及签字盖章（不合格）	开标一览表 分项报价表.docx 投标函 标的清单
4	投标文件的有效期达到招标文件要求	投标有效期达到招标文件要求（合格）投标有效期未达到招标文件要求（不合格）	投标函
5	响应内容符合实质性要求	技术参数响应满足第三章3.3技术要求中加“★”项要求，商务响应满足第三章3.4商务要求（合格），任意一条不满足（不合格）。	商务应答表 产品技术参数表.docx
6	符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求	符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求（合格）不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求（不合格）	投标函 投标文件封面

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。

#### **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：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审65.00分 报价得分35.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术参数响应	基本分：所投产品的技术参数完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计38.6分。 1、技术参数中标“★”项（7个）为实质性要求，不满足废标； 2、技术参数中标“▲”项（9个）满分18分，负偏离一项扣2分，扣完为止； 3、技术参数中非标“★”、“▲”项（206个）满分20.6分，负偏离一项扣0.1分； 加分项：技术参数性能优于招标文件要求，具有实际使用价值的提升，经评标委员会一致认定每项可加分，满分6.4分。 1、标“★”项参数技术指标和性能优于招标文件要求，每项加1分，满分4分； 2、标“▲”项参数技术指标和性能优于招标文件要求，每项加0.4分，满分2.4分。 备注：所有“★”项和优于参数须提供佐证材料（佐证材料不限于产品彩页、检测报告、官网功能截图等），否则不予得分或加分。	45.0000	客观	技术参数响应.docx

实施方案	<p>一、评审内容 投标人需针对本项目提供完整的项目实施方案。内容包括：①供货组织安排、物力调配及保障措施②安装调试验收 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描述详细； 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3分） ①供货组织安排、物力调配及保障措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②安装调试验收：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	实施方案.docx
培训计划	<p>一、评审内容 针对培训要求提供培训计划，为采购人培训操作维护人员，以保障使用过程中能熟练操作、维护和正常使用，培训方案内容包含①培训内容及方式②培训计划安排。 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、赋分标准（满分3分） ①培训内容及方式：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②培训计划安排：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	培训计划.docx

详细评审	质量保证方案	<p>一、评审内容 根据项目实际需求，提供质量保证方案。内容包含：①产品性能、使用寿命及效果②质量保证措施。 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3分）</p> <p>①产品性能、使用寿命及效果：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②质量保证措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	质量保证方案.docx
	质保期	<p>在满足招标文件要求质保期的基础上，投标人可根据自身情况延长质保年限，评标委员会根据各投标人响应的延长质保年限进行综合评定，以延长质保年限最长者为基准，计2分，其他投标人的延长质保年限分统一按照下列公式计算：延长质保期 / 基准)×2=响应得分。仅满足招标文件要求的质保期不计分。</p>	2.0000	客观	质保期.docx



	售后服务方案	一、评审内容 根据项目实际需求提供售后服务方案。内容包含：①本地化服务能力、服务范围及保障措施②应急处理方案。 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，提出步骤清晰、合理的方案； 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3分） ①售后服务范围及保障措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分； ②应急处理方案:每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；未提供不得分。	3.0000	主观	售后服务方案.docx
	业绩	投标人提供自2022年9月1日至今同类项目业绩（至少包含核心产品）（以签订合同时间为准），每提供一份合格业绩证明得1分，最高得5分。 备注：须提供完整合同业绩复印件并加盖投标人公章。	5.0000	客观	业绩.docx
	节能环保产品	投标人所投产品为“节能产品政府采购品目清单（非强制采购产品）”或“环境标志产品政府采购品目清单”内的，应提供该产品由国家确定的认证机构出具的节能产品认证证书或中国环境标志产品认证证书且处于有效期内的，每提供一个得0.5分，满分1分。 备注：以加盖投标人公章的证明材料为计分依据。	1.0000	客观	节能环保产品.docx
价格分	价格分	有效投标人的最低报价（落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算）为基准价得35分，其他各投标人的报价得分按下列公式计算：（基准价/投标报价）×35%×100。	35.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表.docx

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

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C1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C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；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 标的清单 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: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 资格证明文件.docx

详见附件: 技术参数响应.docx

详见附件: 实施方案.docx

详见附件: 培训计划.docx

详见附件: 质量保证方案.docx

详见附件: 质保期.docx

详见附件: 业绩.docx

详见附件: 节能环保产品.docx

详见附件: 售后服务方案.docx

详见附件: 分项报价表.docx

详见附件: 产品技术参数表.docx

## 第七章 拟签订合同文本

详见附件：拟签订合同.docx

