

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称: 智慧养老设备更新(三次)

采购项目编号: **SCIT-ZG-SX2025080003L2**

陕西能源职业技术学院

四川国际招标有限责任公司共同编制

2025年10月20日

第一章 投标邀请

四川国际招标有限责任公司（以下简称“代理机构”）受陕西能源职业技术学院委托，拟对智慧养老设备更新(三次)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：**SCIT-ZG-SX2025080003L2**

二、采购项目名称：**智慧养老设备更新(三次)**

三、招标项目简介

本项目共1个包，用于智慧养老设备更新采购并安装到位（具体详见招标文件）；资金性质：财政资金；项目用途：智慧养老设备更新采购并安装到位；采购预算：2060000.00元。

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、法定代表人授权书及被授权人身份证明（法定代表人直接参与投标只须提交其身份证明）：法定代表人授权书及被授权人身份证明（法定代表人直接参与投标只须提交其身份证明），供应商须根据招标文件规定的格式提供法定代表人授权书、法定代表人和被授权人身份证明复印件；法定代表人直接参加的只须提供身份证复印件；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。

2、投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录：投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录；注：采购人或采购代理机构将于本项目投标截止日在‘信用中国’网站、‘中国政府采购网’网站等渠道对供应商进行信用记录查询，凡被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，视为存在不良信用记录，参与本项目的将被拒绝。

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：陕西能源职业技术学院

地址：咸阳市文林路

邮编：712000

联系人：陕西能源职业技术学院经办

联系电话：029-33665117

代理机构：四川国际招标有限责任公司

地址：西安市高新区唐延路35号旺座现代城G座2301室

邮编： 710000

联系人： 徐歆沂、郝丽鹏

联系电话： 029-88854271

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1：2,060,000.00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 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：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.本项目采购的配件（智慧终端）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.本项目采购的配件（打印机）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，本项目采购的高智能数字化综合急救技能训练系统（ACLS高级生命支持、计算机软件控制）教师机、高智能数字化综合急救技能训练系统（ACLS高级生命支持、计算机软件控制）学生机、配件（打印机）、配件（智慧终端）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：40,000.00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：四川国际招标有限责任公司陕西分公司</p> <p>开户银行：中国民生银行股份有限公司西安高新开发区支行</p> <p>银行账号：9902001830472195</p>
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
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：以中标金额为基数参考国家计委计价格[2002]1980号文规定之收费标准的70%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陕西能源职业技术学院和四川国际招标有限责任公司享有。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，评标细则及标准由陕西能源职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由四川国际招标有限责任公司负责解释。

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陕西能源职业技术学院。

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四川国际招标有限责任公司。

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、推荐中标候选供应商等活动。

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。

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:

见招标文件

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、质疑由四川国际招标有限责任公司负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由四川国际招标有限责任公司负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑

由 四川国际招标有限责任公司 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：徐歆沂、郝丽鹏

联系电话：29-88854271

地址：西安市高新区唐延路35号旺座现代城G座2301室

邮编：710000

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

本项目共1个包， 用于智慧养老设备更新采购并安装到位（具体详见招标文件）； 资金性质：财政资金； 项目用途：智慧养老设备更新采购并安装到位； 采购预算：2060000.00元。

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：2,060,000.00
采购包最高限价（元）：2,060,000.00
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	智慧养老设备更新	1.00	2,060,000.00	项	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：
标的名称：智慧养老设备更新

序号	参数性质	技术参数与性能指标							
		序号	设备 模块	标的名称	技术要求	单位	数量	所属行业	
					（一）用途：适用于临床医学教学。 （二）材料：高分子环保材料。 1.模拟人的脸皮至少可使用三年，无需更换。舌头、口腔、面皮肤、颈皮肤采用医用级硅胶。胸皮肤、头发，采用热塑弹性体混合胶材料，由不锈钢模具、经注塑机高温注压而成。 2.皮肤厚度≥4mm以上，材质为TPE。 3.设备提供操作视频，重点心肺复苏操作视频。 4.模拟人可互换男女外生殖器，可进行导尿				

音、正常肠鸣音、异常肠鸣音等。

（3）左胸右胸可进行气胸穿刺。**3.四肢：**
左手血压测量、双侧手背浅静脉输液/穿刺和双侧肌肉注射，手臂的静脉高度仿真，手感真实，穿刺正确有明显落空感并有回血，皮肤及血管可更换。

（四）软件功能：

1.模拟注射泵/输液泵的使用：多媒体动画展示注射泵/输液泵的操作流程，可选择药物进行操作。

2.训练与考核：软件内保存至少**100**道试题，支持心电图，急救理论知识、急救场景、病例、**CPR**训练与考核。教师还可根据教学内容添加试题。

3.急救场景脚本训练/考核：软件自带数十个急救场景，涵盖室颤/无脉搏室速、无脉搏心电活动、心室停搏、急性冠状动脉综合征、心动过缓、不稳定性心动过速、稳定性心动过速、急性中风等心脏病急救案例。

4.提供≥150种药物治疗和典型的辅助检查，至少包含胸片，超声心电图、12导联心电图等。

5.脚本/病例编辑：软件提供**≥45**种常见病例，至少包含多媒体动画，生动再现真实急救情景。用户可自编辑急救病例，病情变化和学员操作过程，软件自动记录。

6.局域网络教学：全体教学、自学、练习及考核，教师机可监控所有学生机的操作状态。

7.网络版（可一点四套）。

8.可控制相应学生机功能。

（五）基本配置：

1.模拟人上半身 1具；2.电源线1条；3.数据线 1条；4.面膜 1盒；5.插管 1个；6.模拟人下半身 1具；7.模拟人小腿 1对；8.模拟人手臂 1对；9.吊瓶 1个；10.连接螺丝 4个；11.衣服 1套；12.麻醉咽喉镜 1套；13.呼吸气囊 1个；14.可换肺袋（胃袋） 3套；15. 232串口线 1根；16.转换器 1台；17.电子听诊器 1个；18.血压控制器 1个；19.血压听诊器 1个；20.血压表 1个；21 显示终端1台；22.操

					作垫 1张。				
					<p>（一）用途：适用于临床医学教学。</p> <p>（二）材料：高分子环保材料。</p> <p>1.模拟人的脸皮至少可使用三年，无需更换。舌头、口腔、面皮肤、颈皮肤采用医用级硅胶。胸皮肤、头发，采用热塑弹性体混合胶材料，由不锈钢模具、经注塑机高温注压而成。</p> <p>2.皮肤厚度$\geq 4\text{mm}$以上，材质为TPE。</p> <p>3.设备提供操作视频，重点心肺复苏操作视频。</p> <p>4.模拟人可互换男女外生殖器，可进行导尿操作训练，双大腿股外侧肌内注射操作训练；踝关节可左右旋转。</p> <p>（三）系统主要功能：</p> <p>1.头颈部：</p> <p>（1）生命体征模拟：瞳孔观察，CSTN伪彩、65k色、RGB，可在1-7mm之间调节正常、散大、缩小等状态，颈动脉，生动再现病人呻吟、咳嗽、呕吐声音。</p> <p>（2）呼吸模式：模拟正常呼吸、叹气样呼吸、陈-施氏呼吸、库什摩呼吸、毕奥呼吸。</p> <p>（3）气道管理技术：标准口、鼻插管，气管切开术，支持仰头举颏法、推举下颌法开放气道。牙齿受压报警。</p> <p>（4）多媒体动画同步显示插管位置，采用听诊，可检测插管位置。</p> <p>2.胸腹部：</p> <p>（1）具备规范CPR操作训练功能。</p> <p>①真实除颤起搏：可与不同厂家、不同型号的除颤起搏器配套使用，实现真实除颤起搏。</p> <p>②模拟除颤起搏：多媒体动画展示医用除颤仪操作流程，与相应的模拟除颤起搏设备协同使用，可实现除颤起搏功能。可选择除颤能量，最大除颤能量达到360J。</p> <p>③真实AED：可与不同厂家、不同型号的AED配套使用，实现真实AED训练。</p> <p>④模拟AED：多媒体动画展示AED操作过程，与相应的自动体外模拟除颤训练设备协同</p>				

					<p>考核，教师机可监控所有学生机的操作状态。</p> <p>7.网络版（可一点四套）。</p> <p>（五）基本配置（单套）：</p> <p>1.模拟人上半身 1具；2.电源线 1条；3.数据线 1条；4.面膜 1盒；5.插管 1个；6.模拟人下半身 1具；7.模拟人小腿 1对；8.模拟人手臂 1对；9.吊瓶 1个；10.连接螺丝 4个；11.衣服 1套；12.麻醉咽喉镜 1套；13.呼吸气囊 1个；14.可换肺袋（胃袋） 3套；15. 23 2串口线 1根；16.转换器 1台；17.电子听诊器 1个；18.血压控制器 1个；19.血压听诊器 1个；20.血压表 1个；21 显示终端1台；22.操作垫 1张。</p>			
				高级多功能急救训练模拟人（心肺复	<p>（一）用途：模型集成了心肺复苏CPR、气管插管、除颤、起搏四合一功能。</p> <p>（二）材料：高分子环保材料。</p> <p>1.模拟人的脸皮至少可使用三年，无需更换。舌头、口腔、面皮肤、颈皮肤采用医用级硅胶。胸皮肤、头发，采用热塑弹性体混合胶材料，由不锈钢模具、经注塑机高温注压而成。</p> <p>2.皮肤厚度$\geq 4\text{mm}$以上，材质为TPE。</p> <p>3.设备提供操作视频，重点心肺复苏操作视频。</p> <p>（三）系统功能：</p> <p>1.该设备具备基础生命支持的功能上，增加了心电监护和除颤起搏训练功能。</p> <p>2.瞳孔采用液晶屏模拟显示，可模拟瞳孔的缩小、正常、散大状态；抢救状态下瞳孔散大，抢救成功后瞳孔缩小对光反射恢复，颈动脉搏动。</p> <p>3.控制器采用不低于8英寸彩色液晶触摸显示屏，可直接进行一体式操作，也可使用按键操作。</p> <p>4.气道管理：标准口、鼻气道插管，支持仰头、抬下颌、牙齿受压报警，操作正确错误有液晶屏直观显示，具有仰头3D动画。</p> <p>5.除颤和起搏训练：模拟人可从ECG模拟器上获取心律，并可接驳真实的临床监护仪，使用临床的除颤或起搏设备进行除颤和起搏</p>			

				<p>苏CPR、气管插管、除颤起搏四合一功能、嵌入式系统）</p> <p>训练，模拟人心律可发生相应的生理变化。</p> <p>6.心电监护：可进行心电监护功能。内部储存20多种心电图。</p> <p>7.ECG模拟器：有数十种心律可进行选择，用户可自行设定模拟人心律变化方向。</p> <p>8.真实除颤起搏：与自备的真实除颤起搏器配套使用，可进行真实除颤起搏。</p> <p>9.CPR功能具有三种模式：训练模式、考核模式、实战模式。</p> <p>▲10.采用红外测距感应模块，由矩形或波形图动态反馈CPR按压深度及吹气力度。（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）</p> <p>11.可进行股外侧肌肉注射操作训练以及静脉注射训练</p> <p>▲12.模拟人踝关节可左右旋转；模拟人可互换男女外生殖器，可进行导尿操作训练。（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）</p> <p>（四）基本配置（单套）：</p> <p>1.标准模拟人上半身 1套；2.标准模拟人下半身 1套；3.模拟人控制器 1台；4.控制器电源线 1根；5.模拟人电源线 1根；6.模拟人连接线 1根；7.成人心电图发生仪 1套；8.除颤胸皮 1套；9.发生仪电源线 1根；10.网线 1根；11.磁性插管导管 1根；12.简易呼吸囊 1个；13. CPR面膜1盒；14.肺袋1套；15.操作垫1张；16.衣服 1套；17.麻醉咽喉镜 1套；18.连接螺丝 1套；19.吊瓶 1个；20.打印纸 1卷。</p>	套	5	工业（制造业）
				<p>（一）用途：运用VR虚拟现实技术，采用情境化实践学习结构和启发式、体验式教学改革，达到辅助教学、实训、模拟仿真相结合的沉浸式综合教学方式。运用VR虚拟现实技术，完全模拟案例操作场景，操作者在三维场景中可以任意漫游，不限制操作者位置，可在任意位置操作。采用交互的操作方式，包含照护员仿真动画和老人仿真动画。</p> <p>（二）开发虚拟仿真实训技术：含模型制作、动画制作、场景构建等。</p> <p>急救案例：需包含至少5个VR急救案例：（</p>			

				<p>火喷射火焰位置、灭火距离选择；灭火操作规范；操作完成后，系统会根据体验者的操作情况进行成绩评判。</p> <p>3.以第一视角与第三视角相结合的方式对养老院的居室、卫生间、走廊、餐厅、消防通道等进行不少于5个交互体验板块。</p> <p>4.学生分析包含知识点学习次数、总时长；训练次数、总时长；训练分析包含逃生路线、灭火器选择、灭火器使用多维度进行数据统计。</p>			
			智慧互动台	<p>1.屏幕：尺寸≥55英寸，分辨率≥3840×2160；液晶面板类型：LED；亮度：250-350cd/m²，可视角度≥178°</p> <p>2.摄像及采集参数：分辨率：4320*3120@10fps，3840*1920@30fps 1080p@30fps</p> <p>3.防闪烁：支持50HZ/60HZ USB</p> <p>4.拍照：最高1300万像素</p> <p>5.麦克风类型：线型等矩阵列麦克风</p> <p>6.数字麦数量：≥8</p> <p>7.信噪比：≥65db</p> <p>8.拾音距离：≥8米</p> <p>9.交互设备参数：（1）触摸类型：红外触摸；（2）触控点数：≥20点触摸；（3）触摸方法：手指、触摸笔感应；（4）扫描速度：≥50P/S；（5）定位精准：±2mm</p> <p>10.主机：（1）处理器：i5-13400F及以上；（2）显卡：GTX1660Ti 6G及以上；（3）内存：16G及以上；（4）硬盘：512SSD及以上。</p>	台	1	工业（制造业）
			VR设备	<p>1.处理器不低于八核2.45GHz，64位；Adreno 540 GPU。</p> <p>2.屏幕：≥1440x1600 3.5寸显示屏（单眼）、≥90Hz刷新率，Fast-Switch快速响应技术。视场角≥100°、可佩戴眼镜设计，无需视力调节，自适应瞳距。</p> <p>3.内存：≥4GB LPDDR4X 1866MHz。闪存：32GB UFS2.1、最高支持256GB Micro-SD卡扩展。</p> <p>4.高精度九轴传感器、距离传感器。</p>	套	6	工业（制造业）
				（一）用途：沉浸式体验老年常见视觉病变			

的体验系统。

（二）软件功能

1.美术场景制作要求符合次时代美术制作标准，提供体验者第三视角和第一视角真实体验，通过多种交互形式表现眼病症状的变化过程和发病特征。

2.视觉病变模拟主要从老年人群常见的白内障、青光眼、黄斑变性、飞蚊症、近视眼、老花眼、远视眼、全色盲、蓝色盲、绿色盲、红色盲、偏盲等视觉病变进行模拟。

3.包含居家环境和室外场景。室外场景为怀旧街区环境，在环境中允许调整天气变化，包括晴天、多云、大风、小雨、大雨、雷雨、大雪、大雾、彩虹等。场景可以进行24小时动态调节，光影效果动态显示。可以体验不同视觉病变在不同天气情况下的影响。

▲4.室内场景为适合老年人居住的室内户型一套，包含卧室，客厅，餐厅，厨房，卫生间，打造一个居家养老的场景。（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）

5.通过生活元素的设计沉浸带入体验者，体验各种视觉病变对生活的影响和患病原因。提供画画、看书、用餐等共计至少9个生活场景带入疾病的发展进程。

▲6.第一视角可随意反复体验老年人患有白内障、青光眼、黄斑变性、飞蚊症、近视眼、老花眼、远视眼、全色盲、蓝色盲、绿色盲、红色盲、偏盲等眼部疾病及在居家场景，体验老年人的日常行动情况。同时可以选择听力衰退效果进入体验。（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）

（1）助听器：体验者可以选择佩戴助听器，佩戴后即可听清，取下后听不清。

（2）老花镜：体验者可以选择佩戴老花镜。佩戴成功显示佩戴后的效果。

（3）接听电话：体验者可以接听手机。拿起接听后铃声消失，放下电话挂断。

（4）看书：体验者在不同眼部疾病的状态下看书写字，抓取书本放置眼前，书页翻动，能够放下。

（5）写毛笔字：体验者在不同眼部疾病的

老年人常见视觉障碍体验系统

套

1

软件和信息技术服务业

					<p>状态下写毛笔字，抓取毛笔，写毛笔字，具有手握毛笔的效果。</p> <p>（6）用餐：体验者在不同眼部疾病的状态下体验用餐，用手抓握筷子、勺子，夹菜、吃饭。手部移动至嘴部过程中，根据体验者的操作状态用餐成功或失败并进行语音提示。</p> <p>（7）看电视：体验者在不同眼部疾病的状态下体验看电视。抓取遥控器，打开电视机，关闭电视机，同时伴随电视画面和声音。</p> <p>（8）穿针引线：体验者在不同眼部疾病的状态下体验穿针引线，左手针，右手线，具有手拿针线的效果。左手根据操作者的抖动，手部实时变化。右手根据操作者移动线实时变化，当线穿过针孔时，针线状态，成功穿针引线。针线穿过后，语音提示成功。</p> <p>7.支持账号管理，可以记录和查询系统使用情况。</p> <p>8.不受场地和硬件限制，随时随地完成教学和学习。</p> <p>9.支持无线投屏到电脑或大屏，便于教师讲课使用。</p> <p>10.开发虚拟仿真实训技术：采用MAYA模型建模，采用Unity3D动画系统，采用至少是Unity3d 2021开发引擎。</p>			
					<p>（一）用途：通过拟真环境，模拟长者出门、坐车、寻路等日常活动场景，沉浸式体验长者记忆力丧失的情景。</p> <p>（二）软件功能</p> <p>1.系统利用Maya三维建模软件构建三维虚拟环境所需的三维模型，后期使用Unity引擎进行烘焙、渲染处理，实现体验情境要素的3D效果呈现及操作互动，保证系统及数据的正常运转。</p> <p>2.系统支持电脑Web端和VR一体机使用，数据统一管理，数据互通。</p> <p>3.开发虚拟仿真实训技术：采用MAYA模型建模，采用Unity3D动画系统，采用至少是Unity3d 2021开发引擎。</p> <p>4.采用面向对象设计，操作者通过对话框、</p>			

				<p>菜单等简便的操作，能够对软件进行应用。</p> <p>5. 3D场景的音效：在3D场景中有对话内容的语音讲解。</p> <p>6.采用次时代游戏的制作技术和失智长者模拟相结合，将游戏娱乐和愉悦学习相结合。</p> <p>7.提供长者第一视角真实体验，通过多种场景沉浸式体验长者记忆力丧失的情景。通过生活元素的设计沉浸带入体验者，模拟长者出门、坐车、寻路等日常活动类记忆力丧失的情况，体验各种场景记忆力丧失对生活的影响。</p> <p>8.不受场地和硬件限制，随时随地完成教学和学习。</p> <p>9. VR支持无线投屏到电脑或大屏，便于教师讲课使用。</p> <p>（三）系统管理功能</p> <p>1.后台管理包含组织架构管理、用户管理、学生练习记录和统计分析。</p> <p>2.组织架构管理包含学院管理、专业管理和班级管理，可以对学院、专业和班级进行增删改查。</p> <p>3.用户管理包含院级管理员、教师管理和学生管理，可以对院级管理员、教师和学生账号进行增删改查，支持对学生进行批量导入。</p> <p>4.统计分析可查看登录总人数和总次数，可以查看用户访问记录，包含用户姓名、登录账号、角色、组织架构、登录次数、最后一次登录时间。</p> <p>5.构建网络、技术、教学为一体的智能信息体系，建设具有全面、智能、高效的教学环境。此次项目建设的设备需统一平台登录并数据管理，消除信息孤岛，减少教学的重复工作量。</p>	套	1	软件和信息技术服务业
				<p>（一）软件功能</p> <p>1.使用Maya三维建模软件构建三维虚拟环境所需的三维模型，后期使用Unity引擎进行烘焙、渲染处理，运用VR虚拟现实技术实现沉浸式照护情境操作互动，保证系统及数据的正常运转。</p> <p>2.采用次时代建模，三维人物模型和动画逼</p>			

				<p>真生动。采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用。</p> <p>3.画面运行流畅，无停滞感，系统响应及时。</p> <p>4. 3D场景的音效：在3D场景中有对话内容和相关知识的语音讲解。</p> <p>5.运用VR虚拟现实技术，完全模拟认知障碍体验场景，操作者在三维场景中可以漫游，不限制操作者位置。包含生动形象的照护员仿真动画和老人仿真动画。</p> <p>6.系统以认知症老人视角体现认知症老年人地点定向的症状。场景包括：厨房、厕所、卧室、书房、花园等不低于5个家庭场景，在不同的场景中模拟认知障碍老年人地点障碍现象，可通过VR手柄在场景中自由行走进行体验。</p> <p>（二）后台管理功能</p> <p>1.后台管理包含组织架构管理、用户管理、学生练习记录和统计分析。</p> <p>2.组织架构管理包含学院管理、专业管理和班级管理，可以对学院、专业和班级进行增删改查。</p> <p>3.用户管理包含院级管理员、教师管理和学生管理，可以对院级管理员、教师和学生账号进行增删改查，支持对学生批量导入。</p> <p>4.统计分析可查看登录总人数和总次数，可以查看用户访问记录，包含用户姓名、登录账号、角色、组织架构、登录次数、最后一次登录时间。</p> <p>5.构建网络、技术、教学为一体的智能信息体系，建设具有全面、智能、高效的教学环境。此次项目建设的设备需统一平台登录并数据管理，消除信息孤岛，减少教学的重复工作量。</p> <p>（三）认知障碍虚拟仿真模拟体验系统（地点定向障碍模拟模块）</p> <p>提供慢性病照护虚拟仿真实训系统至少捌年使用权限。</p> <p>1.支持至少10种常见慢性病模拟，包括高</p>			
		2	老年人 认知训 练虚拟 现实交 互式系 统（含 头戴设 备）	认知障碍 虚拟仿真 模拟体验 系统（地 点定向障 碍模拟模 块）	套	1	软件和 信息技 术服务 业

					<p>血压、糖尿病、脑卒中（偏瘫）、帕金森（震颤）、骨质疏松、肩周炎、冠心病、老年慢性支气管炎、认知障碍（痴呆）、腰椎间盘突出症等。</p> <p>2.每种慢性病包含两个虚拟患者角色（男、女），共计至少20个角色。每个虚拟患者具备真实的病因、病症和症状表现，用户可通过虚拟交互方式进行患者的护理操作和疾病认知学习。</p> <p>3.系统内置题库，覆盖至少10种常见慢性病相关的症状识别、病情管理等知识点。</p> <p>4.系统支持根据教学或考核要求，自定义组卷，灵活选择题目内容。</p> <p>5.提供随机组卷功能。</p> <p>6.组卷参数包括题目数量、分值分布、题目内容，满足不同教学场景的需求。</p> <p>7.管理端包含组织架构管理、用户管理、软件数据管理和用户访问数据统计。</p> <p>（1）组织架构管理包含学院管理、专业管理和班级管理，可以对学院、专业和班级进行增删改查。</p> <p>（2）用户管理包含院级管理员、教师管理和学生管理，可以对院级管理员、教师和学生账号进行增删改查，支持对学生进行批量导入，批量导入支持录入学院、专业、班级、学生类型、学号、账号、密码、手机号等属性。</p> <p>（3）软件数据管理包含疾病数据管理、题库管理、数据统计和考核结果数据分析。</p> <p>（4）用户访问数据统计可以查看登录总人数和总次数，可以查看用户访问记录，包含用户姓名、登录账号、角色、组织架构、登录次数、最后一次登录时间。</p>			
					<p>（一）用途：通过拟真街区环境、市场环境、家庭卧室环境、对话交流环境沉浸式体验长者听觉障碍现象。</p> <p>（二）软件功能</p> <p>1.系统利用Maya三维建模软件构建三维虚拟环境所需的三维模型，后期使用Unity引擎进行烘焙、渲染处理，实现体验情境要素</p>			

[illegible]

					工作量。			
				认知障碍 虚拟仿真 模拟体验 系统（视 空间狭窄 障碍模拟 系统）	<p>（一）用途：通过拟真视空间狭窄（视野缩窄）场景，沉浸式体验长者视觉障碍现象。</p> <p>（二）软件功能</p> <p>1.系统利用Maya三维建模软件构建三维虚拟环境所需的三维模型，后期使用Unity引擎进行烘焙、渲染处理，实现体验情境要素的3D效果呈现及操作互动，保证系统及数据的正常运转。</p> <p>2.系统支持电脑Web端和VR一体机使用，数据统一管理，数据互通。</p> <p>3.开发虚拟仿真实训技术：采用MAYA模型建模，采用Unity3D动画系统，采用至少是Unity3d 2021开发引擎。</p> <p>4.采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用。画面运行流畅，无停滞感，系统响应及时。</p> <p>5. 3D场景的音效：在3D场景中有对话内容的语音讲解。</p> <p>6.采用次时代游戏的制作技术和失智长者模拟相结合，将游戏娱乐和愉悦学习相结合。</p> <p>7.提供第三视角和长者第一视角真实体验，通过多种场景沉浸式体验长者视空间狭窄的情景。</p> <p>8.不受场地和硬件限制，随时随地完成教学和学习。</p> <p>9.VR支持无线投屏到电脑或大屏，便于教师讲课使用。</p> <p>（三）系统管理功能</p> <p>1.后台管理包含组织架构管理、用户管理、学生练习记录和统计分析。</p> <p>2.组织架构管理包含学院管理、专业管理和班级管理，可以对学院、专业和班级进行增删改查。</p> <p>3.用户管理包含院级管理员、教师管理和学生管理，可以对院级管理员、教师和学生账号进行增删改查，支持对学生进行批量导入。</p> <p>4.统计分析可查看登录总人数和总次数，可以查看用户访问记录，包含用户姓名、登录</p>	套	1	软件和 信息技 术服务 业

				<p>账号、角色、组织架构、登录次数、最后一次登录时间。</p> <p>5.构建网络、技术、教学为一体的智能信息体系，建设具有全面、智能、高效的教学环境。此次项目建设的设备需统一平台登录并数据管理，消除信息孤岛，减少教学的重复工作量。</p>			
			智慧互动台	<p>1.屏幕：尺寸≥55英寸，分辨率≥3840×2160；液晶面板类型：LED；亮度：250--350cd/m²，可视角度≥178°</p> <p>2.摄像及采集参数：分辨率：4320*3120@10fps, 3840*1920@30fps 1080p@30fps</p> <p>3.防闪烁：支持50HZ/60HZ USB</p> <p>4.拍照：最高1300万像素</p> <p>5.麦克风类型：线型等矩阵列麦克风</p> <p>6.数字麦数量：≥8</p> <p>7.信噪比：≥65db</p> <p>8.拾音距离：≥8米</p> <p>9.交互设备参数：（1）触摸类型：红外触摸；（2）触控点数：≥20点触摸；（3）触摸方法：手指、触摸笔感应；（4）扫描速度：≥50P/S；（5）定位精准：±2mm</p> <p>10.主机：（1）处理器：i5-13400F及以上；（2）显卡：GTX1660Ti 6G及以上；（3）内存：16G及以上；（4）硬盘：512SSD及以上。</p>	台	1	工业（制造业）
				<p>基础生命支持训练考核套件（一拖四），应具有如下功能：</p> <p>（一）应具有心肺复苏急救技能结合实际突发事件场景，可实现CPR全流程模拟实操。</p> <p>（二）本模块至少包含心肺复苏模拟人4个、智能心肺复苏训练机1台、智能CPR训练考核系统1套、AED训练机4台。</p> <p>（三）软件模块功能：</p> <p>▲1.后台管理系统能支持多级管理，有完善的组织架构管理功能，实现跨校，跨区的一体化组织管理。（需提供功能截图或其他证</p>			

[illegible]

					<p>（四）硬件模块功能要求：</p> <p>1.智能心肺复苏训练机应采用人体科学结构，由触摸显示屏、机座构成，触摸显示屏支持电动升降，学生可根据身高手动调整触摸屏高度，以达到最佳视角。</p> <p>2.系统主机：≥21寸触控一体机1套；内存：≥4GB；存储：≥32G；应支持无线上网卡（通过无线wifi，可随时远程升级程序）。</p> <p>3.外观尺寸：≥860*650*1480mm。</p> <p>4.心肺复苏模拟人按压手感应贴近真实，各项参数及反馈的指标分数符合AHA2020指南，应具有传感器可测量，支持按压深度、按压频率、回弹是否充足、可反馈通气量及通气频率等操作数据，并给予0～100分的评分。</p> <p>5.应具备救活成功后，模拟人发出颈动脉搏动声音提示。</p> <p>6.AED训练机的主机、显示窗口等应与真正AED的外型、尺寸操作方法一致。</p>			
					<p>（一）用途：应用于气道异物梗阻的突发事件情景下，练习气道管理急救技能的实训套件，套件需配合教师在实训室给学生展开海姆立克儿童和成人急救理论和实操教学，结合教师授课内容实现海姆立克儿童和成人的智能练习，实现海姆立克急救技能的智能化、数字化。</p> <p>（二）软件模块功能：</p> <p>1.支持软件系统与后台管理系统对接，实现对学校、班级、教职员工、学员账号的统一管理和维护。</p> <p>2.海姆立克智能练习软件包含成人海姆立克和婴儿海姆立克模块。</p> <p>※（1）成人海姆立克实操练习：支持教学视频引导，根据视频教学，学生进行对应实操练习，学生练习动作标准（位置、力度）每冲击按压一次，屏幕上可通过图形的方式显示是否完成，实时反馈练习结果。（需提供产品视频演示）</p> <p>（2）成人海姆立克实操考核：</p>			

				<p>2.半身成人模拟人：1 套（尺寸应满足实际教学需求）。</p> <p>3.系统主机：CPU：≥3.70GHz；内存：≥8G；硬盘：≥128G；显卡不低于4GB；网卡：无线上网卡。</p> <p>4.显示竖屏尺寸：≥43寸触摸屏 1 套，分辨率：≥1920*1080。</p> <p>5.教学资料：应包含成人自我救助、婴儿预防异物梗阻等一系列海姆立克教学视频和 3D 模拟动画。</p>			
			海姆立克虚实结合一	<p>（一）用途：要求实现智能交互式教学，贴合急救课程内容搭配使用，实现理论结合实践的效果，要求具备操作简便、使用灵活、智能互联等特点。通过套件专有的心肺复苏智能练习系统与各个平台可以实现数据实时同步，达到既学既练的目的。</p> <p>（二）软件模块功能要求：</p> <p>1.系统应支持对学校、班级、教职员工账号、学员账号的统一管理和维护。</p> <p>2.系统内置模块操作指引功能，通过模块化帮助引导，助力教师快速掌握系统操作流程。</p> <p>3.教师可实时查看所辖全部班级的实操练习、考试数据及学习进度等相关信息，并支持跨班级管理界面的无缝切换。</p> <p>4.系统配备三位一体备课模块，集成教学课件、教学视频、技能清单等，支撑教师全流程课堂教学实施。</p> <p>▲5.系统中内嵌多模态AI引擎，通过深度学习算法集群实现智能教学助手功能，提供教学决策辅助与课堂交互增强双维度赋能。（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）</p> <p>6.系统支持多种实训设备接入，实时监控设备状态与运行数据，并提供集中化管理功能。</p> <p>7.系统搭载智能远程控制系统，支持设备集群式一键启停与离散化单体操控双模式远程管控。</p> <p>8.系统提供可视化监控功能，实时显示设备在线/离线状态与开关机情况，检测到异常</p>			

					<p>1.屏幕尺寸 ≥ 3.52m*1.92m</p> <p>2.点间距：≤1.9mm</p> <p>3.像素密度：≥288906点/m²</p> <p>4.扫描方式：≥40扫</p> <p>5.模组尺寸：≥320*160mm</p> <p>6.白平衡点标准，出厂白平衡调校依据标准要求：x=0.313 y=0.329 ±5%；</p> <p>7.色温 1000K~20000K 可调；</p> <p>8.采用 3D 数字梳状滤波和3D 数字图像降噪技术,可消除图像细节杂波干扰及锯齿现象,实现数字降噪，具有H2S宽动态处理技术。</p> <p>9.具有RC自适应技术，采用黑白电平延伸数字处理技术，调整图像灰度等级。</p> <p>10.配合MCTRL1600，MCtrl4K，V1260，V2460，H系列实现3D功能。</p> <p>11.直插式3D眼镜20付，品牌与发射器系统为同一品牌。</p> <p>12.本项目为交钥匙工程，需包含屏体所需电源、接收卡，处理器等相关设备，保证LED显示屏正常使用。</p> <p>13.主机：（1）处理器：i5-13400F 及以上；（2）内存：16G及以上；（3）硬盘：512SSD及以上。</p>	台	1	工业（制造业）
					<p>（一）运用VR虚拟现实技术，完全模拟案例操作场景，操作者在三维场景中可以任意漫游，不限制操作者位置，可在任意位置操作。采用交互的操作方式，包含照护员仿真动画和老人仿真动画。</p> <p>（二）开发虚拟仿真实训技术：采用MAYA模型建模，采用Unity3D动画系统，采用至少是Unity3d 2021开发引擎。</p> <p>（三）平台利用信息化手段虚拟仿真全照护过程，使照护情节与现实贴近。异物卡喉应对：</p> <p>1.使用3Dmax、Maya等三维建模软件构建三维虚拟环境所需的三维模型，后期使用Unity引擎进行烘焙、渲染处理，运用VR虚拟现实技术实现沉浸式照护情境操作互动，保证系统及数据的正常运转。采用次时代技术建模，三维人物模型和动画逼真生动。</p>			

				<p>2.不受场地和电脑限制，可在任意空间进行学习和操作。</p> <p>3.采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用。</p> <p>4.画面运行流畅，无停滞感，系统响应及时。</p> <p>5. 3D场景的音效：在3D场景中有对话内容和相关知识的语音讲解。</p> <p>6.依照“1+X老年照护职业技能等级证书”内容开发，匹配学校的教学照护设备、教学结构、教学素材进行授课、实训，便于教师进行课程管理和培训。</p> <p>7.具有登录功能，每个学生使用不同的账号登录，教师可以对学习结果进行统计分析。</p> <p>8.运用虚拟仿真技术构建照护间、准备间、卫生间等照护场景。</p> <p>9.运用VR虚拟现实技术，完全模拟案例操作场景，操作者在三维场景中可以任意漫游，不限制操作者位置，可在任意位置操作。采用交互的操作方式，包含照护员仿真动画和老人仿真动画。</p> <p>10.海姆立克急救法：</p> <p>（1）环境评估：光线充足，室内宽敞。</p> <p>（2）评估与沟通：评估老人身体情况，有无意识不清，是否能够站立或坐起；安抚老人，请老人务必配合照护人员的抢救措施。</p> <p>（3）急救评估：嘱老人张口，照护员尝试用手深入老人口中取出喉部异物，确认无法取出。</p> <p>（4）使用海姆立克急救法帮助老人使异物排出。</p> <p>（5）询问老人有无不适，检查有无并发症发生。</p> <p>（四）后台功能</p> <p>1.后台包含管理员端和教师端。管理员端功能包含对学院、专业架构管理，学院管理员和教师账号的管理，登录信息统计功能，包含教师端全部功能。教师端功能包含班级管理、学生管理、实验操作记录查询、统计分析功能。2.组织架构管理包含学院管理、专</p>	套	1	软件和信息技术服务业
--	--	--	--	--	---	---	------------

				<p>业管理和班级管理，可以对学院、专业和班级进行增删改查。</p> <p>3.用户管理包含院级管理员、教师管理和学生管理，可以对院级管理员、教师和学生账号进行增删改查，支持对学生进行批量导入。</p> <p>4.登录信息统计包含用户登录记录、登录次数、最后一次登录时间，统计登录总人数及人次。</p> <p>5.实验操作记录查询包含用户姓名、登录账号/学号、操作实验用时、练习进度、练习时间，支持将练习记录导出到excel文档。</p> <p>6.具有统计分析功能并能导出。</p>			
				<p>（一）三维互动解剖虚拟实验教学软件</p> <p>1.功能模块</p> <p>（1）系统解剖采用标准人体解剖学姿势，紧贴教材要求，面向前，两眼平视正前方，足尖向前，双上肢下垂于躯干的两侧，掌心向前。</p> <p>（2）一键恢复初始正面视角。</p> <p>（3）具有旋转功能、平移功能、缩放功能、隐藏、透明功能、独立显示、即指即显、聚焦、截图、2D画笔功能、3D画笔功能、自定义收藏夹功能。</p> <p>▲（4）剖切：直接在三维模型上进行切割，可以从水平面，矢状面，冠状面三个标准模式剖开模型得到连续的剖面结构3D模型，同时3D模型可镜像保留显示相向剖面。</p> <p>（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）</p> <p>（5）具有快隐功能、随机染色、自由拆分、爆炸、分离、标签功能。</p> <p>※（6）患教工具箱，可自定义添加疼痛、肿瘤、骨刺等3D形式。（需提供产品视频演示）</p> <p>▲（7）支持角度测量和距离测量。（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）</p> <p>2.系统解剖模块</p> <p>（1）系统解剖包括男性整套全身模型，至少3700个结构，女性不是只有盆腔部位，也是整套全身模型，至少3700个结构。</p>			

(2) 男女各包括12个系统，如下所示，后面数字表示最低解剖结构数量。

皮肤系统 ≥ 1 ；骨骼系统 ≥ 320 ；骨连接/韧带 ≥ 230 ；肌肉系统 ≥ 580 ；泌尿系统 ≥ 10 （男） ≥ 5 （女）；生殖系统 ≥ 10 （男） ≥ 20 （女）；脉管系统 ≥ 680 ；淋巴系统 ≥ 210 ；神经系统 ≥ 610 ；内分泌系统 ≥ 2 ；感觉器 \geq 眼睛60；耳朵 ≥ 50 。

(3) 结构准确、详细，完全满足教学大纲需求。需体现教学难点重点。

3.局部解剖模块

(1) 局部解剖菜单按浅层到深层设置，操作时可按层次逐层解剖。且解剖过程中，可见筋膜、动静脉细小分支、神经分支、滑囊、软骨等完整结构。方便学生了解各部分层次和毗邻关系。

※(2) 局部解剖应充分考虑到不同个体的差异，结构的变异要能体现出来，比如骶椎腰化的表现。（需提供产品视频演示）

(3) 神经节：颈上神经节、颈中神经节、颈胸神经节、翼腭神经节、下颌下神经节、睫神经节、椎神经节、迷走神经上神经节、迷走神经下神经节、舌咽神经上神经节、舌咽神经下神经节、舌咽神经耳神经节、内脏神经节、腹腔神经节、肠系膜上神经节、奇神经节等。

(4) 具备指屈肌腱鞘滑车系统、膝关节囊、咽肌、足腱鞘、韧带等结构。

(5) 腺体：舌扁桃体、腭扁桃体、咽鼓管扁桃体、鼻咽扁桃体、腮腺、舌前腺、副腮腺、下颌下腺、舌下腺、腮腺等。

(6) 大类包括如下至少11个局部模块，各模块的解剖结构的最低数量如下：

头颈部 ≥ 2200 ；膝 ≥ 190 ；男性盆腔 ≥ 320 ；女性盆腔 ≥ 800 ；肩部 ≥ 340 ；手腕部 ≥ 360 ；足部 ≥ 480 ；髋部 ≥ 470 ；腹腔 ≥ 850 ；胸腔 ≥ 1040 ；脊柱区 ≥ 1490

4.断层解剖

(1) 本系统包含男性全身断层和女性盆腔断层。断层切片全部是真实人体切片，其中男性切片层厚 $\leq 1\text{mm}$ ，切片数量 ≥ 1700 张

，女性切片层厚为≤1mm，切片数量≥250张。

（2）设置虚拟人和切片的联动机制，可以通过滑动虚拟切刀查看任意位置的断层切片。每张切片可以任意放大缩小，通过画笔功能圈画和标注。

（3）每张切片内的解剖结构用色块做标注，可以拖动虚拟手，选中结构会以色块高亮显示，并出现相应结构名称。

（4）通过去色功能将彩色切片变为黑白切片，对比MRI或CT学习。

（二）实物标本解剖图谱教学软件

1.真实的标本展示，包括系统解剖和局部解剖两大模块。系统解剖包含骨骼系统、肌肉系统、呼吸系统、消化系统、内分泌系统、生殖系统、泌尿系统、淋巴系统、心血管系统、神经系统等。局部解剖包含头颈部、胸部、腹部、肩部、手部、盆部、髋部、膝部、足部等。

2.内含不同角度的高清图谱，涉及正视图、后视、侧视、上面观、下面观、切面、X光、MRI。

3.每个结构都做了颜色区域定位，点击结构，结构会点亮。结构标识多达13000个。

4.中文、英文双语结构标注。

（三）3D骨性标志互动学习软件

1.采用全新的三维重建技术，将骨骼结构关系以三维立体的直观方式展现。

2.提供了较为完整的解剖学三维数据，囊括了骨骼的结构及定位。

3.软件包含骨头共206块，分为头颅骨、躯干骨、上肢骨、下肢骨四个部分。

4.针对每块骨骼结构进行系统化的标注及注解，全身包含至少700多个骨性标志，通过3D模型更好的展示骨骼结构特征。

（四）微观及断面解剖学习软件

全三维展示微观结构及断面解剖结构，至少包含以下内容：肾上腺截面、肺泡截面、肛管截面、动脉冠状截面、动脉横截面、脑冠状截面、脑水平截面、乳房截面图、耳朵截面、眼睛矢形截面、股骨截面、胆囊矢状截

面、心脏截面、肾截面、肝脏组织部分、肺部、淋巴结截面、男性下泌尿道截面、中脑截面、肌截面、前列腺矢状截面、视网膜、皮肤组织、小肠断面、小肠组织节、脊髓L1水平的截面、胃截面、胃组织细节、牙齿截面、子宫阴道截面、静脉截面等。

（五）脑干解剖

- 1.具备脑干外观、脑神经核团结构。
- 2.纤维束：下丘臂、被盖中央束、下丘连合、皮质脊髓束、楔束、楔束核、薄束、薄束核、外侧丘系、内侧丘系、脊髓丘脑侧束、内侧纵束、顶盖前核、红核、红核脊髓束、三叉神经脊束、丘脑髓纹、黑质、上橄榄核、顶盖脊髓束、腹侧核、腹侧听纹、前庭脊髓束等。

（六）实物标本解剖考核测试软件

- 1.包含试题练习和考核测试两个模块。全部为真实尸体结构考核，包括中文测试和英文测试，超过10000道。
- 2.测试时，选择系统和题目数量进行测试；测试过程中，每道题会显示答题正确与否；测试完毕时，会显示测试用时、正确率、百分比分数。
- 3.进入考核模块时，可以自定义选择要考核的系统和题目数量。考核结束时，可以导出成绩单，成绩单显示答题用时、分数。错误试题会归纳在一起，便于复习。

（七）三维解剖模型考核测试软件

- 1.包含试题练习和考核测试两个模块。全部为三维结构考核，简单题库≥500道，中等题库≥2500道，困难题库≥1500道。包含全身男性系统和全身女性系统考核内容。
- 2.测试或者考核时，可选择题目难易程度、题目数量、考核时长。测试过程中，每道题会显示答题正确与否；考核结束时，可显示成绩并能导出错题记录。

（八）解剖视频库

包含系统解剖学微课、局部解剖学微课、断层解剖学微课、护理解剖学微课、生理学微课，数量不少于190个。

(九) 3D病例库

全三维动态展示肺部、肝脏、甲状腺、心脏、心脏、皮肤、鼻子、大肠、关节、脑部等至少20个部位的病理展示，数量不低于160例。

(十) 生理学三维数字化可视教学软件

1.软件开发基于“十二五”规划教材编制，包括细胞，血液，血液循环，呼吸，消化和吸收，能量代谢与体温，尿的生成和排出，神经系统，免疫，生化，酸碱平衡等，它通过大量高清3D图片、3D动画、3D模型还原人体生理机制过程。

2.全套系统包含≥10个模块，搭配高清的3D动画、三维互动、大量精美图片、说明文字等，数字化教材资源丰富，包含视频、附有解说文字的动画、图片等。

3.轻松浏览所有内容，可以旋转，探索和标记精细微观的交互式3D视图，以便更有效地掌握微观解剖，可查看多达10层级。

4.为每个模块和小节设定了数字化内容的学习目标。

5.清晰的图文引导使用者通过每个主题深度学习。

6.动画以简单的格式呈现复杂的生理过程，可以播放，暂停和再次观看以巩固知识要点。

7.细胞单元知识点：解释为什么细胞是生命的基本单位。阐述10种细胞类型及他们的功能。识别细胞膜的结构成分。阐述物质通过细胞膜运输的过程。识别细胞质及细胞核的成分并且阐述他们的功能。将细胞内细胞器的组成与细胞的功能联系在一起。区分不同类型的细胞分裂并了解其在体内的用途。解释DNA复制和蛋白质的合成的过程。

整合组织细胞与组织化学。包含系统资源数量：图片：≥230；三维模型：≥1 动画：≥15

▲8.血液单元知识点：明确全血的基本功能。识别血细胞和细胞外成分并阐明其功能。确定血细胞形成的阶段。认识血液作为体内关键器官的作用。包含系统资源数量：图片

：≥80；视频：≥5（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）

9.血液循环单元知识点：识别心脏的结构。将心脏的结构与其功能的关联。解释心脏传导循环及其调节。识别影响心输出量，血流量和血压的因素。区分动脉和静脉的结构。解释影响毛细血管内的血液与身体组织周围的间质液之间材料交换的因素。识别心脏，全身和肺循环的关键血管。包含系统资源数量：图片：≥330；三维模型：≥5 动画：≥5

▲10.呼吸单元知识点：描述呼吸道的大体解剖和组织学特征。了解空气进出肺部的过程。了解呼吸道上皮细胞和呼吸膜的细胞组成。解释在发声过程中喉的作用。解释在呼吸过程中波义耳定律改变胸腔和肺泡压力和容积的机制。定义和区分肺容积和肺容量。总结血中氧气和二氧化碳的运输的过程。阐述影响氧的血红蛋白结合的因素。解释呼吸的控制和影响呼吸速率的因素。总结呼吸系统如何满足人体不断变化的氧气需求。包含系统资源数量：图片：≥450；三维模型：≥10 动画：≥10（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）

11.消化和吸收单元知识点：消化系统器官的定位和识别。描述胃、小肠和大肠、肝脏和胰腺的组织学和细胞特征。确定胃、肝、胰和十二指肠分泌物的成分。解释机械和化学消化的过程。比较和对比各种消化器官的运动和分泌物的神经和激素控制。通过消化系统追踪食物的运动，描述食物被消化和吸收的营养物质的变化。包含系统资源数量：图片：≥960；三维模型：≥20 动画：≥5

12.代谢单元知识点：区分内分泌腺和外分泌腺。确定不同的激素的化学类型。解释激素影响细胞新陈代谢的方式。找到脑垂体并确定其组成部分，控制激素分泌，产生激素，以及激素的主要作用。包含系统资源数量：图片：≥140；视频：≥20

13.尿的生成和排出单元知识点：明确泌尿

系统的一般功能。确定肾脏的结构。微量血液流经肾脏。确定与肾相关的结构。解释肾小球滤过，肾小管的重吸收，肾小管分泌。找出导致肾小球滤过率的因素，解释其调节。解释尿液浓度和量的调节。微量尿液从肾脏流到膀胱，储存地点，其最终排出通过排尿过程。确定参与肾功能评价的过程。包含系统资源数量：图片： ≥ 220 ；三维模型： ≥ 5 动画： ≥ 2

14.神经系统单元知识点：认识神经系统的结构组成和功能分类找到并识别神经组织的细胞组分。解释静息膜电位和动作电位的形成以及动作电位形成神经冲动的传递。解释在突触中从一个神经元到另一个神经元的动作电位传输所涉及的因素。比较和对比感官和运动功能。根据位置，解剖标志和功能区分脑部和脊髓。确定三个脑膜及其与血脑屏障和脑脊液的关系。命名**12**个颅神经并识别其功能。命名脊髓通道及其相关神经的神经丛区分体细胞和自主神经系统。区分自主神经系统的交感神经和副交感神经分类。包含系统资源数量：图片： ≥ 720 ；三维模型： ≥ 100 动画： ≥ 10

15.内分泌单元知识点：区分内分泌腺和外分泌腺。确定不同的激素的化学类型。解释激素影响细胞新陈代谢的方式。找到脑垂体并确定其组成部分，控制激素分泌，产生激素，以及激素的主要作用。定位甲状腺，确定甲状腺细胞的组成，控制甲状腺激素的产生，以及产生激素的主要作用。定位甲状旁腺，识别它们的细胞组成和甲状腺在调节钙稳态中的作用。定位胰腺并确定其细胞组成、产生的激素及其对血糖稳态的调节。定位肾上腺和确定他们的组织构成，所产生的激素，与荷尔蒙的原则行动。确定性腺，确定它们的细胞和组织组成，产生的激素，以及它们与生殖功能的关系。确定具有次级内分泌功能的器官和组织，产生的激素，以及激素的主要作用。解释内分泌系统在应激反应中的作用。解释稳态与激素调节有关。包含

					<p>系统资源数量：图片：≥230；三维模型：≥10 动画：≥1</p> <p>16.生殖单元知识点：确定与男性生殖系统相关的结构。解释精子发生过程。认识女性生殖道相关的结构。解释卵子发生和卵泡发育过程。对比男性和女性生殖道比较。微量运动的精子从睾丸中生产现场在输卵管受精的点。解释在睾丸及男性生殖功能发育的垂体分泌的激素的作用。解释在卵巢在女性生殖功能的开发和维护的垂体分泌的激素的作用。整合与女性生殖周期中激素水平变化的卵巢和子宫的变化。对比男性与女性的性反应比较。讨论人类发展的初始阶段和定义。</p> <p>包含系统资源数量：图片：≥250；三维模型：≥10</p> <p>17.感官单元知识点：区别其他神经组织的特殊感觉结构和功能。识别与嗅觉、味觉、视觉、听觉和平衡的特殊感觉相关的结构。把特殊感觉器官的整体解剖与生理联系起来。解释特殊感觉刺激转导为动作电位的机制。跟随特殊感觉器官的动作电位到大脑中感知和解释的加工中心。包含系统资源数量：图片：≥280；三维模型：≥10；动画：≥5</p> <p>18.皮肤系统单元知识点：皮肤的作用。皮肤的大体解剖。表皮的显微解剖。皮肤的附属结构。皮肤的一般功能。皮肤伤口愈合。</p> <p>包含系统资源数量：图片：≥90；三维模型：≥1；动画：≥1</p> <p>19.骨骼系统单元知识点：骨骼的基本介绍。骨和软骨的显微解剖。骨的解剖。骨形成。骨的生长、修复与重塑。骨骼组织。头骨。脊柱。上肢骨。下肢骨。关节。包含系统资源数量：图片：≥40；三维模型：≥10；动画：≥1</p> <p>20.肌肉系统单元知识点：区别其他神经组织的特殊感觉结构和功能。识别与嗅觉、味觉、视觉、听觉和平衡的特殊感觉相关的结构。把特殊感觉器官的整体解剖与生理联系起来。解释特殊感觉刺激转导为动作电位的机制。跟随特殊感觉器官的动作电位到大脑</p>			
				三维交互解剖教学系统（核心产品）		套	1	工业（制造业）

的系统 and 题目数量。考核结束时，可以导出成绩单，成绩单显示答题用时、分数。错误试题会归纳在一起，便于复习。

（十三）孕产

1.全三维展示孕妇妊娠期间每周身体和脏器的变化及变化说明，涵盖妊娠前期**4-13**周、妊娠中期**14-26**周、妊娠晚期**27-40**周。

▲2.全三维展示胎儿发育期间每周身体和脏器的变化及变化说明，涵盖胚胎发育**4-13**周、胚胎发育**14-26**周、胚胎发育**27-40**周。（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）

（十四）3D关节动作（动画版）：以关节为主，阐释关节运动学与动力学的生物力学概念、原理。包括肩锁关节、踝关节、肘关节、髋关节、膝关节、颈部、骨盆、桡尺骨连结、骶髂关节、肩胛胸关节、肩关节、胸锁关节、胸肋关节、颞下颌关节、胸腰段脊柱、腕关节等至少**10**个关节区域的关节动作，3D动画数量**200**个以上。

（十五）肌肉动作解析（动画版）

1.肌肉功能：由**450+**动画构成，从多角度详细展示单块肌肉的功能动画。

2.训练：**1000+**训练动作库,选取如哑铃杠铃、自重、弹力带、拉力绳等器材。覆盖肌力、核心、体能、功能性、拉伸、体操六种主要训练目的。以单块肌肉为主，综合评估及选取训练动作,以达到在同一动作中，尽可能多的训练到各部位肌肉。并以颜色区分动作中肌肉的功能性。

3.肌群动作：按区域分为头部、颈部、胸部、脊柱、上肢和下肢动作。由同一动作，不同角度视频构建。区别于肌肉功能以单块肌肉为主，基础动作解析以动作为主展示相关肌群在运动中的互相协作关系。数量**200**个以上。

4.体育动作：包含投掷、慢跑、足球、俯卧撑、仰卧起坐、坐姿立正、立定跳远、立定上跳、徒步上楼、徒步行走。每一种动作都由三维动画从不同角度展示运动轨迹，主动肌和拮抗肌的变化情况。

（十六）肌肉动作解析（3D版）

1.以运动为导向，深入分析肌肉运动功能。
以一种崭新的3D可实时交互360°无死角的展现形式。在多维空间中观察真实人体采集的运动数据，并清晰的分析每一个动作与每一块肌肉的运动参数。

✳2.一键切换，全三维展示每块肌肉的红蓝起止点，神经支配、肌拉力线、血供。（需提供产品视频演示）

3.拖动拖拉条可以层层加减皮肤、肌肉、骨骼，可实时控制加载内容。

4.强大的镜像功能，模型可镜像、动作可镜像。

▲5.每个训练动作都有相关介绍，并且涉及的主动肌、协同肌、稳定肌可自定义隐藏。

（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）

6.每个三维动作都可以实时调节速度，≥3挡速率可供选择。

7.可自动生成GIF动画，方便分享或者教学使用。

8.所有的动作都基于真人动作，通过动作捕捉系统，定性定量分析智能生成虚拟动作。

9.三维动作数据库：俄罗斯转体、仰卧转体、侧卧屈体、仰卧斜角卷身、站姿杠铃侧屈、站姿侧屈、肩展俯卧撑、俯卧撑水平肩展、绳索跪姿转体、跪姿弹力带转体、弹力带阻力深蹲、弹力带仰卧起坐、硬拉、杠铃颈前深蹲、杠铃站姿髋屈伸、跪姿单腿屈伸、单腿臀桥、臀桥、屈膝髋后伸、单腿髋水平伸展、相扑深蹲、手臂上举单腿屈髋、台阶单腿站立、前跳箱、髋关节前屈(屈髋练习)、高翻、单腿硬拉、臀部推举、杠铃后弓步等，数量超过200个。

（十七）3D关节动作（3D版）

1.关节动作：以关节为主，阐释关节运动学与动力学的生物力学概念、原理。包括颞下颌关节、颈部、肩关节、肘关节、桡尺骨、腕关节、胸腰段脊柱、骶髂关节、髋关节、膝关节、踝关节等。

2.从不同轴向（矢状面、冠状面、水平面、长轴）阐述关节运动的运动方式。

▲3. 3D标尺可清晰展示关节运动角度方位。（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）

4.每个三维动作都可以实时调节速度，有≥3挡速率可供选择。

（十八）“疼痛触发点”学习系统：包含两大模块：肌肉触发点和与疼痛区域有关的触发点。

（十九）“3D筋膜链”互动学习系统：包含12条筋膜链，通过3D展示每条筋膜链所涉及的相关结构与筋膜链的路线轨道，清晰整体观的了解筋膜理论。每条肌肉链分别包含3D力线模型、牵张运动、姿态功能、运动功能、代偿表现、生物力学分析等图文信息。

（二十）3D皮节图谱

1.快速查看并学习皮节分布区域的3D人体地图。

2. 3D皮节图谱涵盖“脊神经节段性分布”与“皮神经节段分布”，并且可同屏展示对比。

3.可点击区域皮肤查看相关支配神经，也可点击神经查看所支配皮肤区域。

4.可单独显示一段神经和所支配的皮肤区域，全三维展示。

5.全身以彩条形式呈现，便于查看，其中脊神经阶段性分布至少20节段，皮神经阶段分布至少20节段。

（二十一）体表解剖与触诊

1.从解剖学角度定位，并准确触诊人体结构。

▲2.触诊技术操作和应用的图解指南，层次清晰，进阶式描述，280余幅直接描绘在皮肤上的关于肌肉、骨骼和韧带的人体实例结构图，并图解每一个解剖区域的功能意义。

340余个带有表面绘图的触诊视频操作图解。（需提供功能截图或其他证明材料予以佐证）

3.系统地按照人体的各个节段（颈、肩、胸、肘、腰、手、髌、膝、足）详细地阐述了

骨性标志、肌肉、肌腱、韧带、外周神经等的触诊技巧。

4.本软件是物理治疗专业、手法医学专业重要的参考资料和教学平台。

（二十二）**3D**毽球运动：以全新的透视视角全三维动态展示九种踢毽子动作：磕踢、外落、盘踢、脚捡毽子、拐踢、前踹、绷踢、三叠泉等。分解并分析每种踢毽子动作所涉及到的环节、关节、运动、与外力矩关系、原动机、工作条件、工作性质。

（二十三）肌骨病例：全三维展示至少**80**种肌骨相关疾病，包含**3D**病灶区域、概述等。

疾病列表：

脚踝拉伤、颈椎爆裂性骨折、背痛、强直性脊柱炎、班卡特损伤、拇囊炎和交叉趾、颈椎间盘退变、锁骨骨折、粉碎性骨折、混合性骨折、椎间盘退行性疾病、退行性脊椎滑脱、桡骨远端骨折、胫骨远端骨折、杜布伊特伦氏挛缩症、股骨颈骨折、股骨横断面、痛风、外侧踝关节扭伤：跟腓韧带撕裂、脊柱前凸、半月板根部撕裂、多发性骨髓瘤、骨髓瘤、斜形骨折、齿状突（**Dens**）骨折、奥立尔病、骨肉瘤、股骨大转子骨折、足底筋膜炎、骨关节炎、肱骨近端骨折、胫骨近端骨折、耻骨联合分离、颈椎类风湿性关节炎、脊柱侧凸、椎管狭窄、踝关节扭伤、稳定性骨折、稳定骨盆骨折、应力性骨折、上孟唇撕裂、网球肘、**ACL**撕裂、内测半月板撕裂、髌腱撕裂、肩袖撕裂、全膝关节置换术、横断骨折、不稳定性骨盆骨折、**Haglund**畸形、椎间盘突出、髋关节置换术、脊柱后凸椎板切除术、外侧踝关节扭伤：前距腓韧带撕裂、膝关节创伤后关节炎、颈椎间盘突出、腰椎间盘突出症、平足症、髌骨骨折、肩关节脱位、半月板损伤、膝关节脱位、脊柱侧弯、足母外翻、桡骨远端骨折、股骨颈骨折、肱骨近端骨折、下背疼痛、桡骨粉碎性骨折、胫骨复合性骨折、跟腱撕裂、骨质疏松症、骨关节炎、跟骨滑囊炎、脊柱后凸、变形性胃炎、十字韧带撕裂、髌腱

韧带撕裂、膝部类风湿关节炎、冈上肌肌腱撕裂、退行性脊椎退化、退行性椎间盘病、稳定骨折、斜骨折、突发性骨折等。

（二十四）运动肌贴

❖1.全三维展示每种运动疼痛或运行损伤相关肌贴的治疗步骤，且可以透视皮肤观察肌贴所贴的相关肌肉。（需提供产品视频演示）

2.每种疾病都有概述及帖扎目的。肌贴类型至少包含I形肌贴、Y形肌贴、X形肌贴、爪形肌贴、灯笼形肌贴。

3.运动肌贴列表如下：

（1）头颈：周围性面瘫、颞颌关节综合征、颈部肌肉无力、颈部肌肉紧张、颈部姿势不良、颈后侧疼痛、颈部肌肉劳损(肩胛提肌斜方肌)、急性颈椎关节周围炎(落枕)等。

（2）躯干：胸背部疼痛(菱形肌)、肋骨/肋间疼痛、腰部姿势不良、腰椎病变、急性腰扭伤、腰椎间盘突出症、骶髂关节功能障碍等。

（3）上肢：肩周炎、肩峰下撞击综合征、肩袖肌腱病变、肩锁关节扭伤、肩关节水肿、脑卒中肩关节半脱位、肱骨外上髁炎(网球肘)、肱骨内上髁炎(高尔夫球肘)、肱二头肌损伤、桡骨茎突狭窄性腱鞘炎、肩手综合征、前臂疼痛(骨筋膜室综合征)、腕管综合征、交叉点综合征和腱鞘炎、拇指腱鞘炎等。

（4）下肢：膝骨性关节炎、膝关节运动损伤、髌股疼痛综合征、膝关节外侧疼痛(髂胫束摩擦综合征)、膝关节内侧疼痛(内侧副韧带/内侧半月板)、膝关节水肿、全膝关节贴扎:PFPS/髌腱病、胫骨粗隆骨软骨病/滑囊炎、髌骨软骨软化症、大腿血肿/水肿、臀肌和梨状肌疼痛、股直肌劳损、内收肌劳损、腓绳肌劳损、腓绳肌紧张/疲劳、小腿拉伤、胫骨前肌肌腱病变(前筋膜室综合征)、胫骨内侧应力综合征(后筋膜室综合征)、踝关节水肿、踝关节扭伤急性期、踝关节扭伤慢性期、踝关节内翻扭伤(腓骨肌拉伤)、

跟腱炎、跟腱损伤、跟骨骨刺及足底筋膜炎、足跟疼痛/足底筋膜炎、脂肪垫综合征、偏瘫步态等。

（二十五）运动损伤与运动康复

1.将全身人体部位划分为11个部位，分别为肩关节、上臂、肘关节、腕关节、脊柱、躯干、髋关节、大腿、膝关节、小腿、足与踝关节≥80种常见运动损伤疾病。

2. 3D疾病定位:针对每一种疾病有清晰的疾病定位可以精准定位疾病所在为，并有透视模式切换。

3. 3D疾病解剖：针对每一种疾病通过3D重建复原常见运动损伤各骨骼肌肉神经疾病状态，正常解剖结构与疾病解剖结构3D对照展示。

※4. 3D聚焦模式：针对疾病聚焦疾病所损伤部位结构，多角度直观查看疾病解剖。

疾病2D图片针对疾病对应2D解剖图、X射线、MRI、超声等疾病图像数据。（需提供产品视频演示）

5.疾病信息：针对每一种疾病的相关描述、常见症状及体征、病因、高危因素、预防措施、预后、并发症、常规治疗、热敷或冰敷、如出现下列情况请及时就医等介绍。

※6.运动康复治疗方案：针对每一种疾病的运动治疗处方。包含：功能性范围训练、针对性力量训练等。训练频次数据分析与训练模式切换可按单个动作单次训练与方案训练循环训练。（需提供产品视频演示）

※7.虚实对照：虚拟3D人物训练/真实人物训练（虚实对照展示）。（需提供产品视频演示）

8.运动处方动作库：功能性范围训练≥100个动作，功能性力量训练≥120个动作。

（二十六）康复手法视频库

课程目录：颈肩腰背、上下肢病症康复手法≥80节；全脊柱正骨视频教学≥20节；手法整脊相关脊柱X线平片判读（一）≥10节；手法整脊相关脊柱X线平片判读（二）≥20节；手法整脊相关脊柱X线平片判读（三）≥30节；产后骨盆闭合康复≥20节；每

					<p>日一肌≥50节；解剖列车与筋膜经线≥30节；周围神经解剖与康复手法≥ 220节；运动功能解剖课程 ≥40节。总课程节数≥350节；课程总时长超过5300分钟。总大小≥40G。</p> <p>（二十七）系统硬件组成</p> <p>1. 86寸触控屏；显示分辨率：≥3840x2160 (16:9)；内置扬声器：≥2x8Ω/5W；可移动式支架。</p> <p>2.主机配置参数</p> <p>CPU：物理核数≥12 核，线程数≥20 线程，主频≥2.1Ghz,最高频率≥ 4.9G h z ，三级缓存≥25M ； GPU：独立显卡≥4G显存；内存： ≥16GB；固态硬盘： 1T；网卡：LAN 10/100/1000 Mbps； WIFI： ≥802</p>			
				VR下肢运动训练系统	<p>VR下肢运动训练单车，通过软硬技术结合，在沉浸式场景内进行康复训练。</p> <p>1.系统包含老人的康复训练规划，训练时长、次数。</p> <p>2.系统具备情感支持，训练过程给予鼓励话语。</p> <p>3.系统记录老人的训练数据。</p> <p>4. VR场景包含：沙滩漫步、公园跑步、森林场景，不少于3个场景。</p>	套	1	软件和信息技术服务业
				配件（打印机）	<p>1.黑白打印 复印，扫描。</p> <p>2.支持手机+电脑 +平板无线打印（无网络也能打）。</p> <p>3.一键身份证复印，打印复印速度≥20页/分钟。</p> <p>4.打印A4普通纸。</p> <p>5.手机直连无WIFI也能打，自带原装黑色硒鼓至少1000页左右打印量</p> <p>6.一体式硒鼓。</p>	台	1	工业（制造业）

				配件（智慧终端）	1. CPU型号：i7 13620H及以上 2. CPU核数：≥十核 3. 显卡：集成显卡 4. 内存：≥16G 5. 储存：≥512G	台	2	工业（制造业）
3.4 商务要求 3.4.1 交货时间 采购包1： 自合同签订后25 日历日内安装调试完成并交付验收；					6. 屏幕刷新率：≥165Hz 7. 分辨率：≥3200*2000 8. 屏幕尺寸：≥15英寸			
3.4.2 交货地点 采购包1： 陕西能源职业技术学院指定地点；								
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： 付款前，中标人须向采购人开具等额的增值税专用发票，项目最终验收合格后一次性支付合同款，达到付款条件起 10 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： 按照招标文件要求、投标文件响应、安全标准及合同约定验收，标准符合国家和行业要求。								
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。								
3.4.7 质量保修范围和保修期 采购包1： 1）供应商必须保证提供的设备是通过正常渠道获得的、全新的、未使用过的合格产品；其有关知识产权、技术、专利、检验、商务等均要符合中华人民共和国的有关法律、法规；中标人必须承担因所供设备而引起的全部法律责任。2）整个项目质保期自验收之日起不得少于3 年，供应商承诺的质保时间超过上述要求的，按其承诺时间执行。质保期内中标人应提供维修服务及本项目中货物的维修所需零配件，质保期内维修或更换产生的材料费及人工费属于质保范畴不再单独收费；质保期满后，中标人负责有偿维修，货物维修更换的零部件只收取材料成本费用。3）售后服务及培训要求：1. 中标人负责设备安装交付，保证设备在进行安装运行等过程中损坏的或有缺陷的部件可方便地得到修理和更换，质量保证期内的维护、修理及软件系统的维护升级，以及质量保证期后的维护指导和终身维修等；2. 采购人提出问题及维修要求后，保修期内，保证在4小时内做出答复，48小时到达现场进行维修服务，提供设备常规保养和维护的日程表，并对前2-3次的常规维护提供现场技术支持。3. 设备安装调试完毕后，中标人的技术人员必须对项目单位的设备使用人员进行操作应用、安全防护及维护保养方面的技能培训。培训指导承诺在设备交付使用后，中标单位应在用户处对用户的操作人员和维护人员进行培训，培训内容包括但不限于仪器结构介绍、仪器使用操作、基本制样方法、日常保养及维护等。								
3.4.8 违约责任与解决争议的方法 采购包1：								

如因供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，供应商对此均应承担全部的赔偿责任。在执行本项目合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在规定天数内不能达成协议时，应提交合同签订所在地仲裁委员会仲裁。仲裁裁决对双方具有约束力。除另有裁决外，仲裁费应由败诉方负担。在仲裁期间，除正在进行仲裁部分外，合同其他部分继续执行。

3.5其他要求

注：1.商务要求不允许负偏离。2.因系统固化模式，采购标的和核心产品以3.3技术要求中的标的名称和核心产品为准。
3.节能、环境标志产品以投标人须知前附表为准。

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	<p>1.具有独立承担民事责任的能力。（注：①投标人若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；④若为自然人：提供“身份证明材料”。以上均提供复印件）</p> <p>2.具备良好商业信誉的证明材料（按照招标文件格式提供承诺函）；</p> <p>3.具备健全的财务会计制度的证明材料。（注：①可提供2023或2024年度经审计的财务报告复印件(包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注)，②也可提供投标人内部的2023 或2024年度财务报表复印件（至少包含资产负债表），③也可提供截至响应文件递交截止日一年内银行出具的资信证明（复印件），④投标人注册时间截至响应文件递交截止日不足一年的,也可提供加盖工商备案主管部门印章的公司章程复印件，⑤也可提供政府采购信用担保机构出具的《政府采购投标担保函》）</p> <p>4.具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(（①社会保障资金缴纳证明：提供2024年8月1日至今已缴存的任一月份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投标人应提供相关文件证明；）；②提供2024年8月1日至今已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料）；</p> <p>5.具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（按照招标文件格式提供承诺函）；</p> <p>6.参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺函（按照招标文件格式提供 承诺函）；</p> <p>7.具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料（按照招标文件格式提供承诺函）；</p> <p>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。</p>	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
---	--------------------------------	---	---------------------

2	<p>供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；</p>	<p>①可提供2023或2024年度经审计的财务报告复印件(包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注)，②也可提供投标人内部的2023或2024年度财务报表复印件（至少包含资产负债表），③也可提供截至响应文件递交截止日一年内银行出具的资信证明（复印件），④投标人注册时间截至响应文件递交截止日不足一年的, 也可提供加盖工商备案主管部门印章的公司章程复印件，⑤也可提供政府采购信用担保机构出具的《政府采购投标担保函》， 供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。</p>	<p>投标人应提交的相关资格证明材料</p>
3	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>投标函 商务应答表 投标文件其他格式.docx 投标文件封面 法定代表人授权书.docx</p>

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	<p>法定代表人授权书及被授权人身份证明（法定代表人直接参与投标只须提交其身份证明）</p>	<p>法定代表人授权书及被授权人身份证明（法定代表人直接参与投标只须提交其身份证明）， 供应商须根据招标文件规定的格式提供法定表人授权书、法定代表人和被授权人身份证明复印件；法定代表人直接参加的只须提供身份证复印件； 供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。</p>	<p>投标文件封面 法定代表人授权书.docx</p>

2	投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录	投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录；注：采购人或采购代理机构将于本项目投标 截止日在‘信用中国’网站、‘中国政府采购网’网站等渠道对供应商进行信用记录查询，凡被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，视为存在不良信用记录，参与本项目的将被拒绝。	投标文件封面
---	--	--	--------

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

2	<p>1.投标文件组成明显不符合招标文件的规定要求,影响评标委员会评判的； 2.投标文件的格式、语言、计量单位、报价货币、知识产权、投标有效期等不符合招标文件的规定，影响评标 委员会评判的； 3.投标报价不符合招标文件规定的采购预算或限价或其他报价规定的； 4.商务、技术、服务应答内容没有完全响应招标文件的实质性要求的； 5.未载明或者载明的招标项目履约时间、方式、数量及其他政府采购合同实质性内容与招标文件要求不一致，且招标 采购单位无法接受的。 6.未按文件要求交纳保证金； 7.没有完全响应招标文件的其他实质性要求或属于招标文件中投标无效情形的。</p>	<p>1.投标文件组成明显不符合招标文件的规定要求,影响评标委员会评判的； 2.投标文件的格式、语言、计量单位、报价货币、知识产权、投标有效期等不符合招标文件的规定，影响评标 委员会评判的； 3.投标报价不符合招标文件规定的采购预算或限价或其他报价规定的； 4.商务、技术、服务应答内容没有完全响应招标文件的实质性要求的； 5.未载明或者载明的招标项目履约时间、方式、数量及其他政府采购合同实质性内容与招标文件要求不一致，且招标 采购单位无法接受的。 6.未按文件要求交纳保证金； 7.没有完全响应招标文件的其他实质性要求或属于招标文件中投标无效情形的。</p>	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人、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70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术指标和配置	完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离的得39分，非“▲”、“※”技术参数负偏离一条扣 0.5分，“▲”参数负偏离一条扣1分，扣完为止。“※”参数负偏离一条扣1分，扣完为止。注：1.“※”标识的为需要演示的内容，不演示或演示不满足要求的视为负偏离，投标人需进行现场演示。 2.代理机构可提供投影演示设备，其他演示设备及内容供应商自己提供，按要求到达代理机构单位（西安市高新区唐延路35号旺座现代城G座2301室）现场进行演示。	39.0000	客观	产品技术响应表.docx

详细评审	项目实施方案	提供项目实施方案包括但不限于①拟投入本项目的人员配备、职责分工安排、技术能力；②货源组织、运输方案；③实施进度保障措施；④质量保障措施等。方案内容完全响应招标文件要求的得12分；方案中每有一项内容缺失扣3分，方案内容要素中每存在一处缺陷扣0.5分，该分项分值扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	12.0000	主观	投标文件其他格式.docx
	业绩	提供2022年01月01日至投标截止时间同类业绩（以合同签订时间为准），每提供1个得1分，最高得2分。（供应商自己实施的，提供合同复印件）	2.0000	客观	投标文件其他格式.docx
	培训	提供完整、可行的培训方案包括但不限于①具体培训方式；②培训时间、地点安排；③培训人员资质情况；④培训内容安排情况，方案内容完全响应招标文件要求的得6分；方案中每有一项内容缺失扣1.5分，方案内容要素中每存在一处缺陷扣0.5分，该分项分值扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	6.0000	主观	投标文件其他格式.docx

	售后服务	提供详细完整的售后服务方案。包括但不限于：①售后服务专职人员安排及承诺、②售后响应时间；③备品、配件保障措施、④售后巡查及维护安排。方案内容完全响应招标文件要求的得 10 分；方案中每有一项内容缺失扣 2.5 分，方案内容要素中每存在一处缺陷扣 0.5 分，该分项分值扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	10.0000	主观	投标文件其他格式.do cx
	节能、环保	供应商响应产品中每有一项为节能产品的得 0.5 分，每有一项为环境标志产品的得 0.5 分，供应商响应产品中每有一项产品同时为节能产品和环境标志产品的得 1 分，最多得 1 分。注： 1. 节能产品、环境标志产品优先采购范围以品目清单为准。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。 2. 投标产品属于优先采购范围内的节能产品或者环境标志产品的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书复印件加盖供应商公章（鲜章）。	1.0000	客观	投标文件其他格式.do cx
价格分	价格分	以本次最低有效报价为基准价，报价得分=（投标基准价/供应商投标报价）×价格权值×100。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

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: 投标人应提交的相关资格证明材料

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: 法定代表人授权书.docx

详见附件: 产品技术响应表.docx

详见附件: 投标文件其他格式.docx

第七章 拟签订合同文本

详见附件：能源合同文本参考.docx

