版本号：GCZB2026-10-200-L20261111004

招 标 文 件

（货物类）

采购项目名称：电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目

采购项目编号：GCZB2026-10-200-L

采 购 人 ： 陕西工业职业技术大学

采购代理机构：陕西国创招标有限公司

2026年11月11日

第一章 投标邀请

陕西国创招标有限公司 （以下简称“代理机构”）受 陕西工业职业技术大学 委托，拟对 电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目 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： GCZB2026-10-200-L

二、采购项目名称： 电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目

三、招标项目简介

陕西工业职业技术大学电力电子技术及仿真实训中心建设项目，1批，涵盖电力电子技术实验、电力电子虚拟仿真台及工业控制系统三个平台与核心设备。为电力电子器件、变流电路特性测试与波形观测提供整流、逆变、斩波等典型电路实验环境，可以实现各类触发电路、全控整流、有源逆变、DC-DC变换电路、直流调速等实验。实现PLC逻辑控制、伺服多轴运动控制、工业总线通信、电机调速系统集成、组态监控等实训。建成后可同时容纳50人实训，满足教学科研、技能竞赛及社会培训需求，具体内容详见技术要求。

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.落实政府采购促进中小企业发展的相关政策

采购包1：不属于专门面向中小企业采购。

（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，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；

2、财务状况报告（以下两种资料提供任意一种即可）：1）提供递交投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至提交投标文件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），审计报告需具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码； 2）其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明；

3、税收缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内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；

4、社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止日前一年内已缴存的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单位应提供相关证明材料；

5、书面声明：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纪，以及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名单的书面声明；本项目拒绝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的投标人参与；

6、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺及说明；

7、法定代表人授权书：投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权代表参加的，须出具法定代表人授权书；

8、直接控股、管理关系：单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标活动；

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（https://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在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：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

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及签章服务查看CA办理流程。

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、融资贵的问题，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（https://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： 陕西工业职业技术大学

地址： 陕西省咸阳市渭城区文汇西路12号

邮编： 712000

联系人： 张老师

联系电话： 029-33152065

代理机构： 陕西国创招标有限公司

地址： 西安市莲湖区高新一路5号正信大厦A座24楼

邮编： 710000

联系人： 任蕾 任亚明 魏存刚

联系电话： 029-81875339

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：029-68939315、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1：4,185,600.00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	（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 如涉及 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 如涉及 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 如涉及 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	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《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）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。
8	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	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。 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。 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。 核心产品清单详见第三章。 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。
9	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。
10	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第五章。
11	投标保证金	采购包1保证金金额：83,700.00元 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） 开户名称：陕西国创招标有限公司 开户银行：招商银行股份有限公司西安高新技术开发区支行 银行账号：129905629810401 注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。
12	标书费信息	免费获取
13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：缴纳方式：银行转账，中标/成交通知书发出之日起5日内乙方以转账方式向甲方指定账户支付合同款的5 %作为履约保证金，经甲方最终书面验收合格后，乙方向甲方申请全额无息退还。若乙方存在违约行为，甲方有权直接从履约保证金中扣除违约金、赔偿金等款项。
14	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。

15	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照国家发展和改革委员会《招标代理服务收费暂行办法》（计价格[2002]1980号）及发改办价格[2003]857号文件的规定标准收取。
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	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。
18	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。
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
21	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）而无法正常使用的； （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。
22	其他说明	本招标文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

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工业职业技术大学和陕西国创招标有限公司享有。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，评标细则及标准由陕西工业职业技术大学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西国创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陕西工业职业技术大学。

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国创招标有限公司。

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、供应商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，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下:

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。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

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、重大税收违法失信主体名单、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合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同报同级财政部门备案。

2.6.5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。

2.6.6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。

2.6.7履约验收方案

采购包1：

验收分到货开箱验收和甲方最终验收两个阶段，以最终验收为准。1.到货开箱验收。货物运送到甲方指定地点后，甲方(使用部门)、乙方共同开箱验收，检查货物生产厂家/产地、型号、规格、配置等内容。若乙方提供的货物不符合合同、合同项下技术协议、采购/招标文件、响应/投标文件规定的，甲方有权拒收货物，由此引发的费用和相关损失，由乙方完全承担，甲方有权追究乙方法律责任。 2.甲方最终验收。乙方安装调试完成且试运行期满，试运行期内无任何质量问题后，向甲方书面申请验收，甲方(使用部门)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。甲方（使用部门）技术验收合格后，甲方组织有关专家进行项目的最终验收。试运行期内出现质量问题，试运行期从解决质量问题后重新计算。

2.6.8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。

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、未按照招标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。

2.7.3采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；

（2）参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；

（3）参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；

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

（5）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

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 陕西国创招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的招标文件的询问、质疑由陕西国创招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西国创招标有限公司 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、供应商认为招标文件、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）；

（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：任亚明

联系电话：029-81875339

地址：西安市莲湖区高新一路正信大厦A座24楼（569761717@qq.com）

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招标文件、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）。

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

陕西工业职业技术大学电力电子技术及仿真实训中心建设项目，1批，涵盖电力电子技术实验、电力电子虚拟仿真台及工业控制系统三个平台与核心设备。为电力电子器件、变流电路特性测试与波形观测提供整流、逆变、斩波等典型电路实验环境，可以实现各类触发电路、全控整流、有源逆变、DC-DC变换电路、直流调速等实验。实现PLC逻辑控制、伺服多轴运动控制、工业总线通信、电机调速系统集成、组态监控等实训。建成后可同时容纳50人实训，满足教学科研、技能竞赛及社会培训需求，具体内容详见技术要求。

3.2采购内容

采购包1:

采购包预算金额（元）: 4,185,600.00

采购包最高限价（元）: 4,185,600.00

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	是否实施本国产品政策
1	电力电子技术及仿真实训中心设备	1.00	4,185,600.00	批	工业	否	否	否	否	是

是否涉及本国产品:

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	教学仪器	电力电子技术及仿真实训中心设备	电力电子技术及仿真实训中心建设项目

采购包1:

（1）报价要求:

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	电力电子技术及仿真实训中心设备	批	元	4,185,600.00	总价	无

（2）报价明细要求：

电力电子技术及仿真实训中心设备

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	电力电子技术及仿真实训中心设备	电力电子技术及仿真实训中心设备	批	元	4,185,600.00	总价	无

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：电力电子技术及仿真实训中心设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标

设备名称	技术参数	数量（套）	备注
	1.配置要求 1.1电力电子技术实验台15套 1.2工作站15套 1.3信号源15套 1.4示波器15套 1.5数字化逆变器1套 1.6电参数测量仪1套 1.7基于DSP控制的多电机调速系统资源包1套 1.8创新型电力电子器件移动展示平台1套 1.9虚实结合电力电子负载电机实验组件1套 2.具体参数要求 2.1电力电子技术实验台15套 2.1.1实验装置要求：实验台参考尺寸(长×宽×高）≥1500mm×800mm×1500mm，实验桌桌面要求为防火、防水、耐磨≥27mm厚高密度板，实验装置		

			主框架需采用四根≥70mm×70mm型材，实验台需配套钣金吊柜及机箱钣金后盖，实验台配套钣金吊柜。 2.1.2模块化电源控制部分：为实现统一管理及后期拓展，以下部分均需采用模块化设计，每个模块尺寸≤长200mm×宽330mm×高250mm，可以脱离实验台单独使用，面板需采用绝缘材料面板，交流与直流电源输入输出强弱电需分离，导线不能混插。 2.1.2.1交流电源要求：面板上设置钥匙开关、启动、停止以及急停按钮，整体设计成独立模块，可以单独使用，模块箱后置单相以及三相插座，电源插座、电源插头；安全保护功能需求：系统内置一套“智能自动故障检测系统”，完成短路、过流、漏电三种保护，实现“0”内阻电路保护措施。 2.1.2.2提供三相380V、单相220V、110V、60V交流电源。 2.1.2.3电力电子实验资源：教室整批配置一套三电平设计，DSP+ARM架构的10kW应急三相并网电源资源。 2.1.2.4直流电源要求：提供≥2路0-200mA/280V可调恒流源，提供≥1路0-250V/3A可调恒压源；≥3只3kV隔离电压、电流显示仪表，独立≥24位AD，≥8只数码管分别显示每路电压、电流；电源具有短路保护、开路保护、联锁保护等。 2.1.2.5隔离变压器要求：隔离变压器采用铜线，每相独立设计，组式变压器，不小于1.5kW；并设有过流保护，相间、线间过电流及直接短路均能自动保护。 2.1.3设备配套测量仪表 2.1.3.1直流数字电压、毫安、安培表：提供直流数字电压表1只：电压：0-500V，5档量程（0-500mV，0-5V,0-50V，0-500V，0－锁定）精度：0．2级；直流数字毫安表1只：电流：0-2A，5档		

			量程（2mA—20mA—200mA—2A—锁定）精度：≤0.2级；采用24位以上高精度独立AD芯片采样，≥5位半数字显示，末位读数与标准表对比误差2个字之内；直流数字电流表1只：电流：0-30A，全量程内阻15毫欧，2档量程（5A—30A）精度：≤0.2级。 2.1.3.2智能化交流电流表：提供3只交流电流表：精度：≤0.5级，量程：0-5A，显示单位：mA。 2.1.3.3智能化交流电压表：提供3只交流电压表：精度：≤0.5级，量程：0-500V。显示单位：V。 2.1.3.4以上仪表具有手动自动量程、工业级柜装≥48mm*96mm、显示面板厚度≥10mm带4个稳定支点，采用专用插接短接连接，采用轻触开关，带4-20mA电流输出口，继电器报警输出口，支持工业标准通信网络接口及协议。 2.1.4实验挂件部分需求：满足全部实验内容配套挂箱 ▲2.1.4.1晶闸管桥式电路挂箱/三相锯齿波移相触发电路提供≥12只分成正、反桥两组的晶闸管，每只晶闸管均设有过流、过压保护装置，正、反桥晶闸管可通过外加信号进行触发(留有触发脉冲输入接口)，可更好的完成设计性实验，设有精密指针式直流电压表±300V精度≤1.0级、直流电流表±2A，精度≤1.0级各一只和平波电抗器一组；触发信号采用工业专用并口线连接，挂箱背部设有窗口，在方便维护的同时防止学生误触元器件造成伤害。（投标文件中须附实物实测波形图，数量不少于5张，并配套图文说明。） 2.1.4.2晶闸管触发电路实验：提供单结晶体管触发电路、正弦波同步移相触发电路、锯齿波同步移相触发电路、单相交流调压触发电路、集成触发电路共五个触发电路实验。 2.1.4.3电机调速控制实验：提供以下模		

			块：给定模块，可调电阻及电容，电流反馈与过流保护、给定器、转速变换器、反号器、电流调节器和转速调节器。				
			2.1.4.4直流斩波实验模块：配置直流斩波实验组件可以完成典型实验；六种典型实验，典型电路采用专用电路设计，提供原理图，提供专用器材。提供组成直流斩波电路所需的元器件和采用专用的 PWM控制集成电路。可完成降压斩波电路(Buck Chopper)、升压斩波电路(Boost Chopper)、升降压斩波电路(Boost-Buck Chopper)、Cuk斩波电路、Sepic斩波电路、Zeta 斩波电路六种典型实验。 2.1.4.5单相交直交变频原理：用于展示交直交变频原理，让学生了解SPWM正弦波脉宽调制信号的形成，了解IGBT管专用集成驱动芯片的特点及其使用，能实现如下项目：1）SPWM波形成的过程；2）交直交变频电路在不同负载（电阻，电感和电机）时的工作情况和波形，并研究工作频率对电路工作波形的影响；3）IGBT管专用集成驱动芯片的工作特性。 2.1.4.6三相可调电阻器：提供三组适配的磁盘电阻；可调电阻设置有刻度盘，指示旋转位置的大概阻值。 2.1.4.7双闭环H桥DC/DC变换直流调速系统：提供主回路、控制电路和调节控制三大部分，主回路由四个IGBT组成，控制部分使用专用PWM发生器，调节控制部分设有零速封锁器、给定、电流反				

			馈调节、速度反馈调节、速度调节器和电流调节器，其中速度调节器和电流调节器的反馈电阻、电容均外接。 2.1.4.8功率电路驱动实验：功率电路驱动实验（一）：提供MOSFET、IGBT电力电子器件；可完成电力电子新器件的驱动特性实验。并提供一组隔离触发电路。电源：为驱动电路提供电源，包括±5V、±15V 直流电源；PWM 波形发生器：主要是为新器件驱动电路提供PWM 驱动波形，可以通过频率调节旋钮进行频率调节；通过占空比电位器来调节PWM 波的占空比。频率范围分为2档，通过旋钮开关切换，高频档是为MOSFET 和IGBT驱动电路提供PWM波形，频率范围可调；占空比在各频率点上均能从0%调至100%；PWM 信号与直流电源可就近取电。功率器件驱动电路实验（二）：提供GTO、GTR电力电子器件；可完成电力电子新器件的驱动特性实验。电源：为驱动电路提供电源，包括± 5 V 直流电源。PWM驱动波形由功率器件驱动电路实验（一）发出，低频档是为GTR和GTO驱动电路提供PWM波形，频率调节范围200Hz-1kHz。 2.1.4.9三相芯式变压器及三相整流电路：提供三相芯式变压器一个，用于异步电机串级调速实验和三相桥式、单相桥式有源逆变电路实验；设有三相不可控整流电路用来产生直流电源。 2.1.4.10 Buck电路：Buck拓扑结构，可实现高压直流输入、低压直流稳压输出，支持开环PWM调压、负载阶跃响应测试，具备过流保护、欠压锁定功能，适用于单片机、传感器等低压负载供电实验。 2.1.4.11 Boost电路：Boost拓扑结构，可实现低压直流输入、高压直流稳压输出，支持开环升压特性测试、电压闭环稳压、输入扰动抗扰实验，具备防反		

			接、过压保护功能，适用于低压能源升压变换相关教学实验。 2.1.4.12 运动控制器：提供带显示屏的CPU，工作存储器可存储不少于1MB代码和5MB数据，位指令执行时间不大于10ns。基本功能：运动控制，闭环控制，计数与测量，跟踪等功能；配置不少于2种通讯方式，配置16路输入/16路输出数字量模块。 2.1.4.13 提供白炽灯泡负载、电容负载、感性负载。 2.1.5电机导轨及电机 2.1.5.1电机导轨可灵活拆装实验电机，导轨上可同时安装2只电机进行实验；电机与电机、电机与测功机之间可同轴连接，同轴同心度≤±0.005 mm。整体尺寸≥880×240×270mm（长×宽×高）。电机导轨底板为精密铝材。导轨两侧加装金属提手。电机支架与测功机支架为精加工铝件。支架顶部与电机、测功机通过螺栓连接固定。支架底部定位块与底板配合安装，配套数显转速表，转速表需具有模拟量信号输出功能。具有光电隔离功能的RS-485接口，并具有防雷击保护, 该接口支持 Modbus-RTU 协议。 2.1.5.2提供满足实验需求的校正直流测功机、直流并励电动机、三相鼠笼异步机、三相线绕式异步电动机、线绕式异步电机启动与配套调速电阻箱等。 2.1.5.2.1校正直流测功机：P_N≥375W, U_N = 220V, U_f =220V, 双轴伸。 2.1.5.2.2直流并励电动机：U_N =220V，I_N =1.1A,Nn =1600r/min，Ug=220V。 2.1.5.2.3三相线绕式异步电动机：P_N ≥100W，U_N =220V，空载转速1500 r/min,Y 接法。 2.1.5.2.4绕线式异步电机启动与配套调速电阻箱：绕线式异步电动机转子专用		

			电阻（分0Ω、2Ω、5Ω、15Ω，用于绕线式异步电动机起动与调速等实训）。 2.1.6耗材管理软件：需具有实验室材料库存统计、权限管理、产品类别管理、标准库制作、入库、出库管理、出库记录显示、成品清单制作，半成品清单制作，任务清单制作，库存预警等单元模块，可满足工程管理相关知识培训及实验室众多电子元器件管理等功能。 ▲2.1.7数字化教学资源：需提供与教学实训相配套的数字化教学资源，提供数字化实验指导书；支持PC\手机\网页版显示，实现共享；可随时查看操作手册、操作视频等。（投标文件中须提供可佐证上述资源的界面截图） 2.1.8至少可完成实验内容 （1）电力电子技术部分 1）单结晶体管触发电路。 2）正弦波同步移相触发电路实验。 3）锯齿波同步移相触发电路实验。 4）晶闸管触发电路实验。 5）单相半波可控整流电路实验。 6）单相桥式半控整流电路实验。 7）单相桥式全控整流及有源逆变电路实验。 8）三相半波可控整流电路实验。 9）三相桥式半控整流电路实验。 10）三相半波有源逆变电路实验。 11）三相桥式全控整流及有源逆变电路实验。 （2）器件特性与保护 1）单向晶闸管(SCR)特性实验。 2）门极可关断晶闸管(GTO)特性实验。 3）功率场效应管(MOSFET)特性实验。 4）电力晶体管(GTR)特性实验。 5）绝缘栅双极型晶体管(IGBT)特性实验。 6）门极可关断晶闸管(GTO)驱动与保护电路实验。 7）功率场效应管(MOSFET)驱动与保护电路实验。		

			8）电力晶体管(GTR)驱动与保护电路实验。 9）绝缘栅双极型晶体管(IGBT)驱动与保护电路实验。 （3）典型电力电子器件线路实验 1）单相正弦波脉宽调制(SPWM)逆变电路实验(IGBT)。 2）全桥DC/DC变换电路实验(IGBT)。 3）降压斩波电路。 4）升压斩波电路。 5）升降压斩波电路。 6）Cuk斩波电路。 7）Sepic斩波电路。 8）Zeta斩波电路(IGBT)。 （4）交直流调速实验 1）晶闸管直流调速系统参数和环节特性的测定实验。 2）晶闸管直流调速系统主要单元调试。 3）单闭环不可逆直流调速系统实验。 4）双闭环不可逆直流调速系统实验。 5）双闭环三相异步电机调压调速系统实验。 6）双闭环三相异步电机串极调速系统实验。 7）数字电源实验-BUCK电路。 8）数字电源实验-Boost电路。 2.2工作站15套 2.2.1核心：核数≥10核;DMI通道数≥8，PCI-E通道数≥4；接口：内存通道≥2；M.2≥2；SATA≥4；USB接口总数≥10个(前置USB3.0≥6个，至少2个USB 3.2 Gen2)，其中1个USB接口支持关机充电功能；1个串口；2个PS/2；主板视频输出：HDMI、VGA；1个耳机接口，1个麦克风接口，1个Line in。 2.2.2性能≥显存不低于4GB GDDR5；位宽：128 bit；输出接口HDMI2.1 ×1，VGA ×1, DVI ×1。 2.2.3总容量：≥16GB DDR4 3200MHz高频内存。 2.2.4容量：≥512GB SSD固态硬盘；	电力电子技术实验平台	1		

			类型：支持机械硬盘扩展,支持（SSD+HDD）多模式组合，具备硬盘减震功能；接口M.2，协议：NVMe协议；PCIe 4.0。 2.2. 5 需提供电力电子及电机控制配套虚拟仿真实训软件，配合建立在线虚拟仿真实验平台，后续软件需提供免费更新。 ▲2.2.6 构建虚拟实验场景，对电力电子实验装置硬件实验平台电源控制屏及实验挂件部分等比例建模与渲染，学生可通过软件进行仿真实验接线，得出实验数据后与硬件实际操作数据进行比对。（投标文件中须提供可证明本项功能的软件界面截图） ▲2.2.7 需具有数字孪生功能数据分析系统：实验过程中学生的错误点被记录并上传至服务器；每个实验的错误点形成柱状图，以年份为单位横向进行对比；供教师对学生实验情况进行了解。可以针对近年的实验情况作出教学计划调整；教师能够查看单独学生的错误点，也可以查看班级内某个实验的整体错误情况。（投标文件中须提供可证明本项功能的软件界面截图） 2.2. 8 题库管理功能可通过软件设置考试题目，支持录入不同类型的题目（例如单选题、多选题、判断题、填空题、简答题等）实现无纸化教学环境；教师可手动选择题目组成试卷，并设置试卷的考试时间。 ●2.2.9 提供虚拟仿真软件。软件中的每个实验均包含实验目的、原理图、元器件、电路搭建、实验报告、评分、帮助等模块；学生可借助虚拟实验设备，在脱离实物的情况下学习实验方法、训练操作技能。每个实验均配有对应的操作演示视频，供学生在仿真实验过程中随时查看。（提供三相桥式全控整流实验的过程演示，演示内容涵盖电路搭建、参数设置、运行观测及实验结果等环节			

			。） ▲2.2.10 电力电子虚拟仿真实验配套主要设备模型：电力电子拖动实验装置，配套电阻模块、配套电源模块、配套仪表挂件、变压器模块等。（投标文件中须提供软件界面截图，截图应包含对应设备的模型展示界面） ▲2.2.11 电力电子虚拟仿真实验配套主要设备模型：电力电子实验装置，配套晶闸管挂件、配套电源模块、配套仪表挂件等。（投标文件中须提供软件界面截图，截图应包含对应设备的模型展示界面） 2.2.12 基础实验功能模块需求：实训台仿真每个实验都包括实验目的、原理图、元器件、电路搭建、实验报告、分数、帮助等不少于七个模块。 2.2.13 仿真实验室需完成实验内容：供应商需承诺后期可根据教学需求免费升级。 2.2.14电机及电气线上仿真实验：需不少于6个实验内容。 ▲2.2.15 电力电子线上仿真实验：需不少于11个实验内容。（投标文件中须提供仿真实验项目列表截图） 2.3信号源15套 2.3.1采用先进的DDS技术，等效双通道输出，≥30M最高频率输出，≥500MSa/s采样率。 2.3.2≥14 bits垂直分辨率，≥1μHz频率分辨率，≥1mVpp幅度分辨率，最大可支持≥10M点的任意波长度。 2.3.3丰富的波形输出：≥6种基本波形，内置sinc、指数上升、指数下降、心电图、高斯、半正矢、洛仑兹、双音频、DC电压共计≥160多种。 2.3.4丰富的调制功能：AM、DSB-AM、FM、PM、PWM、FSK等。 2.3.5频率特性：正弦波1μHz~30MHz；方波1μHz~15MHz；脉冲波1μHz ~			

1			15MHz；锯齿波1μHz ～ 3MHz；噪声带宽30MHz（-3dB，典型值)；任意波1μHz ~15MHz；频率准确度±1ppm； 2.3.6幅值特性：输出幅度（高阻）2mVpp ～ 20Vpp；1mVpp ～ 10Vpp。 2.3.7高分辨率TFT液晶显示≥7英寸（≥600*480），可同时显示双通道参数信息和输出波形；支持多点触摸操作，可通过触摸操作仪器，同时可通过触摸手势快速调节波形参数及编辑任意波形。 2.3.8内置≥7位高精度频率计：支持测量频率、周期、正脉冲宽度、占空比，频率范围100mHz ～ 200MHz。 2.3.9支持SCPI通信功能，并提供相对应的编程手册，方便二次开发。 2.3.10丰富的接口，不少于USB Device、USB Host、LAN口，RS232（选配），能对信号发生器进行远程控制，并支持通过波形编辑软件完成任意波形的编辑。 2.3.11非易失性存储器≥64MByte，能存储更多的波形。 2.4示波器（15套） 2.4.1 100MHz带宽，1GSa/s实时采样率，双通道，2ns/div～1000s/div时基范围。 2.4.2存储深度（每次采集波形的记录长度）不低于10K采样点。 2.4.3不小于7英寸TFT（真彩色）液晶屏幕，分辨率不低于800 × 480 像素。 2.4.4存储波形不少于16组；具备U盘存储功能。 2.4.5具有自动量程功能，支持水平，垂直、单波形/多波形跟踪。 2.4.6探头衰减倍数不少于1X，10X，100X, 1000X，四种。 2.4.7支持光标测量，光标模式不少于电压差（△V），时间差（△T），时间差&电压差（△V），自动光标四种模式。 2.4.8内置6位硬件频率计，可测量2Hz ~ 20MHz。			

			2.4.9具有电流测量功能，测量范围：100.0mA/V ~ 1kA/V。 2.4.10 USB Device & Host接口。 2.4.11具有30种自动测量功能（参数为中文显示）,能自定义测量菜单。 2.4.12具有波形截取功能。 2.4.13支持二次开发。 ▲2.5数字化逆变器1套：工业级电源变换模块，具有低压报警，低压关断，过压关断，过载关断，过热保护等多种功能。OLED液晶显示尺寸≥45mm×25 mm，可以并网与离网输出，深入了解变频原理、并网原理等，配套电能质量分析仪：量化传统的有功功率和无功功率测量，可同时测量系统的交流输出功率和直流输入功率，屏幕上可显示多个数值；可以直接显示当前功率以及功率因数等数据，电压电流量程最低为1-500V 和 0-5A，频率范围 0 Hz 至 55.00 Hz ，需符合工业标准，具备RS-485 等标准通讯接口，采用工业模具独立封装。（投标文件中须提供产品实物照片，并提供原理图、PCB及对应的文字说明） 2.6电参数测量仪1套：柜装，0～500V/5A，能测试交流电压、电流、功率、功率因素等参数，精度≤0.5级，功率因数显示精度≤0.001，配彩色≥3.5寸液晶屏可显示电压电流波形及矢量图（波形采用≥24位AD精细显示,≥64K速率），具有多功能按键可选择，显示电压-电流-相位关系，自动识别负载性质；带通信接口及协议。 ●2.7基于DSP控制的多电机调速系统资源包1套：需支持仿真开发平台、提供上位机测控系统、主要硬件资源包括：①主控芯片：性能不低于TMS320F28335或同级；② A / D 和 D/A 通道:除 DSP 本身所带的 A/D 通道外, 还需额外扩展 4 路以上 12 位的 D / A 转换通道，可编程生成任意波形，		

			输出电压范围最大为±10V。③外扩I/O：除DSP本身的I/O口外，可扩展多路光耦隔离输出口（6路以上）、多路光耦隔离输入口（6路以上）。④上位机软件：通过上位机可以实现启动、停止、频率调节、给定转速调节、PID参数设定等功能；同时可实时观测电流、速度反馈等波形。⑤通信接口： 具备CAN接口，USB接口，10M/100M以太网接口。⑥功率模块：采用IPM模块。⑦保护功能：具有过压、过流与过热保护功能，当保护发生时立刻封锁PWM脉冲输出。（演示基于DSP控制的多电机调速实验过程，演示内容涵盖电路搭建、参数设置、运行观测及实验结果等环节。） 2.8创新型电力电子器件移动展示平台1套：实验平台需采用工业标准电源线220V直接供电，默认上电自启动；同时需额外预留24V供电接口以作备用，平台具有以太网、RS-485、USB等多种通讯接口。 2.8.1实验箱正面需提供以下配套接口： 2.8.1.1实验所需直流可调电源2路，0-15V/0-200mA连续直流可调输出，需具有1键进入恒压恒流模式，调节精度0.01V/1mA，具有3档速度调节，编码器设置功能，默认输出6V（10mA）和12V（10mA）满足实验项目的需求，可任意设置，具有短路保护且自动恢复，可一键恢复出厂设置。 2.8.1.2提供2路固定±5V、±12V、＋3.3V、＋24V常用固定电源输出，电源输出需采用不同接口形式，以满足面包板及常用实验小板两种实验形式。 2.8.1.3提供2路8位逻辑电平输出及对应逻辑电平指示，需采用不同接口形式，以满足面包板及常用实验小板两种实验形式。 2.8.1.4提供虚拟示波器接口以及虚拟信号源接口，便于后期拓展。 2.8.2平台尺寸≤长350×宽260×高60		

			mm，可以同时放下≥4种实验模块，学生在进行不同实验时取对应的实验模块放入即可进行相关实验，需采用磁吸式结构，便于更换实验小板，可完成电工电子相关实验演示；为了便于后期拓展，平台需考虑设备兼容性，后期根据教学需求开展单片机、自动控制、计算机控制、虚拟仪器等实验时均配置实验小板学生即可在此平台上完成相关实验内容搭建。 2.9虚实结合电力电子负载电机实验组件1套：学生在上位机内编辑完成的电路连线传输至主控板后控制驱动板，实现实验子板内的元器件的任意连接配置，嵌入式控制器需采用大规模集成电路设计，具有数据管理功能，可以通过虚拟实验网络接线、网络测量、网络操作来控制实物硬件设备，获得真实的数据报告，支持故障设置，接线错误纠正等，可以实现学生网上自主学习，实验测试、教师审批等功能；实现所有元器件任意接线，配合在线虚实结合平台软件，完成在线课程实验。 （1）虚实结合电力电子负载电机控制套件：实验模块采用积木式结构，集成电力电子功率驱动与负载模拟单元；380V供电输入，设正反转启动按钮，配有接触器接口、电力电子测试接口及外接鼠笼异步电动机接口；通过接触器与电力电子单元协同，可实现远程虚实结合控制，完成三相鼠笼式异步电动机点动、自锁、正反转控制的电力电子驱动实训验证。 （2）虚实结合仿真在线平台：要求基于B/S架构，可以通过浏览器打开页面，需支持本项目配套使用；需采用静态文件和动态应用系统分离方式部署，静态文件管理系统可通过动态配置切换；支持基础信息管理、实验预习管理、实验报告管理、实验资源管理、仪器仪表管理			

			、视频监控管理、排队机制管理，提供第三方软件接口。 1）满足多人同时在线使用的需要，不存在卡顿现象，易于部署和维护，安全、稳定、可靠。 2）基础信息管理：要求至少包含学生基础信息，包括账号，姓名，密码，班级，院校，联系方式等。学生可以通过自行注册的方式登录实验平台，也可以通过后台给定账号。支持用户数据的批量导入/导出，批量删除。管理员或者教师可以对班级进行增删改查操作。软件中至少包含教师的信息管理功能，可以对教师的使用权限进行更改。 3）实验预习管理：要求至少包含实验预习、原理习题预习、实验仿真预习。实验仿真预习包括实验接线、仿真结果显示、实验报告填写。支持预习题题库以及预习试卷组卷功能，支持教师对习题进行编辑。 4）实验报告管理：要求实验报告将学生数据以图形方式显示数据，利于总结规律。客观题自动评分，主观题人工评阅。系统自动统计报告成绩，并可长期保存、批量导出，提供了教学资料的方便管理。 5）实验资源管理：要求系统至少包括实验教学资源，供教师制作课件，供学生预习复习。包含各实验操作的视频，工具软件的使用视频等。系统可供教师管理教学资源，提供资源上传、资源编辑、资源查询、资源下载等功能。 6）排队机制管理：要求可根据“虚控实”的请求先后次序进行排队，提供数据统计分析、数据上报等功能。 7）视频监控管理：要求可以在线调看视频监控，查看运行状态，可以同屏显示多个窗口，也可单独调用一个窗口。 8）论坛管理：要求可以在论坛中发布帖子，管理员审核通过之后进行显示。搜索关键字即可查找相关问题的解决方案				

			。			
		电力电子技术虚拟仿真平台	1.配置清单 1.1虚拟仿真工作站110台。 1.2虚拟仿真实验操作台55套。 1.3交换机及配套机柜3套。 1.4虚拟仿真实验演示终端3套。 2.具体参数要求： 2.1虚拟仿真工作站110台 2.1.1CPU：核数≥20核，主频≥2.1GHz。 2.1.2显卡：≥8GB GDDR7。 2.1.3内存：≥32GB DDR5 5600。 2.1.4硬盘：≥1TB SSD。 2.1.5显示器屏幕尺寸：≥27英寸 分辨率：1920*1080。 2.1.6 正版操作系统，标配键鼠。 2.2虚拟仿真实验操作台55套：采用组合式钢架结构，实验台面采用防静电耐磨材料，要求防静电、耐磨、防腐蚀、阻燃等。尺寸：≥1500mm*750mm*700mm（长*宽*高），每个操作台提供配套2把椅子。 2.3交换机及配套机柜3套：三层千兆以太网交换机，交换容量≥190Gbps，包转发率≥90Mpps。千兆电口不少于56个，万兆光口不少于4个。支持VLAN划分、端口隔离及静态路由(三层机型需支持OSPF动态路由)。支持Web/命令行网管。配套网络机柜1台，规格为不小于12U立式19英寸标准机柜，外形尺寸：宽≥600mm，深≥600mm。机柜内配备标准钢制固定隔板不少于2块，配套螺钉、螺母、卡扣等全套安装辅材。机柜顶部、底部均预留线缆进出孔，柜内配置理线槽与理线环。标配散热风扇不少于4组；配置带防雷保护机架式PDU电源插座不少于2条。 2.4虚拟仿真实验演示终端3套：86英寸4K液晶触控一体机，分辨率3840×2160。内置安卓系统（4GB+32GB）及可插拔OPS电脑，内置白板教学软件。接	1		

			口含HDMI不少于2个、USB3.0不少于2个、RJ45不少于1个。支持无线投屏，配套移动支架。			
			1.配置清单 1.1基于小型可编程控制器的电机控制系统30套。 1.2基于中型可编程控制器的电机控制系统30套。 1.3线号机3套。 1.4电机控制系统编程测试工作站30套。 1.5移动运维操作工作台30套。 1.6控制系统组态监控显示平台1台。 2.具体参数要求： 2.1基于小型可编程控制器的电机控制系统30套 2.1.1可编程控制器主机：CPU单元集成双网口，支持PROFINET、Modbus TCP等通信协议，双信号板及16个扩展模块，100KB的程序存储区和100KB的数据存储区，支持5路脉冲输出，频率不小于200KHz，运动控制支持PLCopen标准；采用刀片式结构，直插式接线端子；1个RS485接口支持Modbus RTU、USS等通信；本体数字量I/O不小于32点；支持功能块（FB）编程，配备为4入2出的模拟量扩展模块，支持电压电流信号，分辨率不低于12位。 2.1.2物联网触摸屏（工业人机界面）：显示屏：7英寸TFT工业彩色液晶屏，LED背光，分辨率≥800×480，亮度≥250cd/m²，262K色；四线电阻式触摸面板，适合实训频繁操作；处理器：四核ARM架构，主频≥1GHz；内存≥256MB，本地存储≥512MB；接口配置：1路10/100M自适应RJ45以太网；串行接口：配备1个DB9串行端子座，端子内部集成至少1路 RS232、2路独立RS485 电气通道，支持同时多设备总线通讯；≥1路USB Host接口，支持U盘工程上传/下			

			载；支持WiFi联网，可对屏和屏所连接的设备进行远程运维操作，可采集现场数据上传云平台。 2.1.3变频器：单相220 V，功率0.37kW，集成 V/f，V2/f，FCC 控制模式；集成 USS，Modbus RTU 通信，支持能耗和流量监控，支持ECO节能模式，支持宏指令、内置PID功能。配套三相异步电动机，180W，立式1400转，同轴相连旋转式增量编码器，分辨率不低于500P/R。 2.1.4伺服驱动器电机套装：PN版伺服驱动器+电机，单相AC 200V，功率0.2kW，配备3米动力线+编码器线+IO端口线；配备伺服滑模组，带3个PNP接近开关，带刻度和指针，便于观察电机运行。 2.1.5开关电源：导轨式，24V，10A，带短路、过负载、过电压、过温度保护功能。 2.1.6网孔板及配盘附件：35mmDIN导轨（C45钢轨）、接线端子（导轨式接线端子UK1.5N）、线槽（PVC）、网孔板（加厚电工实训板）、固定螺丝、0.75平方导线两盘（红黑各1盘）、剥线钳、压线钳（管型冷压）、86盒温湿度传感器（液晶显示屏、RS485接口，支持modbus通信）。 2.2基于中型可编程控制器的电机控制系统30套 2.2.1主机模块：程序容量不小于10Mbyte；数据容量不小于20MByte，其中不小于512kByte支持掉电保持；位运算执行时间小于1ns；集成1路EtherCAT总线接口，双路百兆Ethernet网口；可扩展I/O模块和扩展卡，支持分布式I/O配置；本体集成不少于16点数字量I/O；therCAT轴数量不低于8轴。 2.2.2数字量扩展模块：不小于8点数字量输入和8点晶体管NPN输出。 2.2.3模拟量扩展模块：不小于4通道模	工业控制系统平台	1		

			拟量输入模块（差分输入）和4通道（电压、电流）模拟量输出。 2.3线号机3套：能连接计算机进行打印号码管和标签，配备打印号码管和标签的色带。 2.4.电机控制系统编程测试工作站30套：CPU配置：≥20核，基频≥2.1GHz，内存≥32G DDR5，主板提供 ≥2 个内存插槽，支持后续扩展；硬盘不小于1TB SSD ；独立显卡，性能不低于RTX5060 8G，支持 4K 输出，满足图形设计加速需求；显示器≥23.8英寸，分辨率≥1920×1080；刷新率 ≥75Hz；具备VGA/HDMI/DP 接口；出厂预装正版操作系统。 2.5移动运维操作工作台30套：主体框架采用优质冷轧钢或高强度铝合金；表面经静电喷涂处理，防锈耐磨；桌面采用环保密度板或金属板，承重性强；立式移动工作台，采用三层结构设计（含台面层、中间储物层、底层置物层），能放置电脑主机箱和工具箱；标配多功能显示器支架，支持俯仰角调节、左右旋转及高度升降；底部配置 ≥4 个重型万向轮（直径 ≥50mm），其中 ≥2 个带刹车制动装置，推行平稳、静音，设计有走线槽或理线孔，便于电源线、网线整理。 2.6控制系统组态监控显示平台1台：86英寸4K液晶触控一体机，分辨率3840×2160。内置安卓系统（4GB+32GB）及可插拔OPS电脑，内置白板教学软件。接口含HDMI不少于2个、USB3.0不少于2个、RJ45不少于1个。支持无线投屏，配套移动支架。 ▲2.6.1 支持对全区所有镜像数量、磁盘数量、终端在线数量、离线数量、一键唤醒、一键关闭所有机器、系统部署状态进行分析与统计。（投标文件中须提供可证明本项功能的软件界面截图） 2.6.2 服务端采用磁盘虚拟化技术实现		

				对终端硬盘及桌面的集中统一管理；要求简单易操作，控制台中至少包含镜像、磁盘、分组三个功能模块。 2.6.3 智能网络调节机制，在不中断部署的情况下，终端可以根据网络情况随时任意切换P2P和广播两种部署模式，部署快的终端可以实时分担服务器的运行压力。 2.6.4 支持客户端双硬盘的统一部署，客户端不依赖网络和服务端可单机自我还原，支持按分区每次、每天、每周、每月、手动、离线等多种还原方式，符合复杂教学环境的管理要求。 2.6.5 实现对终端资产进行全生命周期的管理，包括:入库、分配、变更、维护、报损等状态的管理；对cpu型号、内存大小、显卡型号、网卡型号、硬盘型号等终端硬件信息的跟踪；对终端资源使用状态的查看，包括当天的cpu平均值、内存使用平均值等。对当前资产健康情况进行评估报告，为管理者提供数据依据；并可对每个终端设备形成二维码，通过扫码查询终端的详情。		
2		**相关产品单价限价表** 序号 | 产品名称 | 数量 | 计量单位 | 单价限价(元) 1 | 虚拟仿真工作站 | 110 | 台 | 13000元 2 | 虚拟仿真实验演示终端 | 3 | 台 | 10000元 3 | 可编程控制器主机+模拟量扩展模块 | 30 | 台 | 2000元 4 | 伺服驱动器电机套装 | 30 | 台 | 2500元 5 | PLC主机 | 30 | 台 | 5000元 6 | 编程测试工作站 | 30 | 台 | 13000元 7 | 控制系统组态监控显示平台 | 1 | 台 | 10000元			
3		注：技术参数中涉及的产品尺寸、规格、重量、颜色等定值参数均为最低限度的技术要求。				

4		项目实施要求 1、因本项目包含众多设备的安装，实施复杂，供应商应完成主线线路布置及教室线路布置，达到合格使用标准。 2、本项目实训室需满足>48人教学需求，需保证环境、设备能保证正常教学。
5		核心产品：电力电子技术实验台

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：

合同签订之日起25个日历日内；安装调试期：到货之日起 10个日历日内；试运行期：完成安装调试后10个日历日。

3.4.2交货地点

采购包1：

陕西工业职业技术大学指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：

分期付款

3.4.4支付约定

采购包1：

1、 进度款，乙方将本合同项下所有货物运送到甲方指定地点后，甲方进行到货开箱验收，书面验收合格后，乙方开具合法且符合甲方要求的合同款项100%的增值税专用发票，甲方收到乙方发票后，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的60.0%

2、 进度款，乙方负责完成货物安装调试，试运行10日，且达到平稳运营条件后向甲方申请验收，在30日内甲方进行最终验收，书面验收合格且无索赔争议后，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的40.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

验收分到货开箱验收和甲方最终验收两个阶段，以最终验收为准。1.到货开箱验收。货物运送到甲方指定地点后，甲方(使用部门)、乙方共同开箱验收，检查货物生产厂家/产地、型号、规格、配置等内容。若乙方提供的货物不符合合同、合同项下技术协议、采购/招标文件、响应/投标文件规定的，甲方有权拒收货物，由此引发的费用和相关损失，由乙方完全承担，甲方有权追究乙方法律责任。 2.甲方最终验收。乙方安装调试完成且试运行期满，试运行期内无任何质量问题后，向甲方书面申请验收，甲方(使用部门)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。甲方（使用部门）技术验收合格后，甲方组织有关专家进行项目的最终验收。试运行期内出现质量问题，试运行期从解决质量问题后重新计算。

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：

质量保修范围和保修期： 5 年，自甲方最终书面验收合格之日起算； 软件系统质保期为5年。乙方提供的货物（包括但不限于主设备、附件、材料等）必须是现货、全新，符合国家产品质量标准，无瑕疵，有出厂合格证书及使用说明书、质保书

等相关资料，无安全隐患。必须符合采购货物要求的规格型号和技术指标。不得为损坏、缺少附件、返修、有使用痕迹等不符合国家产品质量标准、相关货物技术协议的瑕疵、缺陷、老旧、返修产品。乙方保证所供货物齐全且能够独立正常使用/运行。 质保期内非因甲方原因而出现质量问题的，由乙方负责修理、承担因修理产生的所有费用。乙方应自收到甲方通知之时起48小时内修理完毕，保证甲方正常使用。如乙方违反上述约定，甲方有权委托第三方进行维修，产生的费用由乙方承担，甲方有权直接从应付款或履约保证金中扣除。同一质量问题，乙方连续修理两次，甲方有权要求乙方更换新产品或退货，退货金额为甲方已向乙方支付的全部货款及费用。乙方同时承担因退换货物产生的所有费用。质保期满后，乙方仍应继续提供软件系统终身免费维护，包括但不限于故障排除、数据修复、运行保障等；乙方负责硬件设备的终身维修；维护维修人工费及上门费，收费标准不得高于乙方同期向市场其他同类客户收取价格。确需更换零配件的，乙方应保证更换的零配件为原厂原装新品，仅按配件成本费收取，成本费以乙方向原厂采购的采购凭证价格为准，不另加管理费或服务费，并由乙方负责更换安装并调试至正常运行。

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1：

违约责任：1.乙方逾期供货，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外，但违约金总额不超过合同总价的10%。如合同总价5%以上的货物迟达10日的，甲方有权解除本合同，同时，乙方须退还收取甲方的预付款。2.如乙方产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准，甲方有权退货，并且乙方应承担甲方合同总价款的10%的违约金并赔偿因此给甲方造成的全部损失。3.在合同规定的供货期内乙方未如数交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的10%违约金。4.质量保证期内因产品质量问题，乙方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方承担，同时质量保证期重新起算。5.乙方擅自更换产品或材料，除恢复到本合同或招标文件要求的产品或材料外，应承担更换部分价款10%的违约金。6.乙方所供材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款10%的违约金。7.如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产品总价款的10%违约金。8.乙方供应产品存在知识产权瑕疵或所有权瑕疵，导致第三方向甲方索赔的，因此产生的赔偿款、行政罚款、处理纠纷发生的律师费、诉讼费、保全费等各项费用由乙方承担。9.本合同签订后，乙方不得将本合同项下义务转交或委托任何第三方完成，一经发现，甲方有权解除合同。乙方应当按照合同总价款两倍向甲方支付违约金。10.如因天气原因或甲方安排等原因需要调整供货时间、地点的，乙方应当无条件配合甲方，合同期限相应顺延且甲方不承担任何责任。 争议解决：合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，如任何一方通过诉讼解决由甲方所在地人民法院管辖。

3.5其他要求

1、(1)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、电子版壹份。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。(2)投标文件，正、副本分别各自装订成册密封。(3)线下投标文件递交截止时间与线上开评标时间一致。(4)纸质投标文件可邮寄递交，应于递交投标文件截止时间前邮寄到西安市莲湖区高新一路5号正信大厦A座24楼。（5）为落实国家节能降耗、绿色低碳政策要求，投标文件建议不超过200张，超出200张采用分册胶装装订。 2、保证金退还:（1）未中标单位：招标结束后，将根据所提供信息退还各投标单位保证金，无需亲自前来办理；（2）中标单位：在采购合同签订并按规定交纳代理服务费后五个工作日内退还。（办理退保证金：需提供与甲方签订的合同原件的扫描件一份（pdf格式）发送至此邮箱（945990512@qq.com）,发送时务必备注项目名称、项目编号和标段（无标段可不写），中标服务费查询请联系财务部：029-81875221（发票开具：开票邮箱：960338622@qq.com，邮箱发送资料：1.付款凭证或收款收据；2.文字版开票信息）。3、投标单位如开具电子保函请在开标前把电子保函PDF版发送至569761717@qq.com。 4、以转账方式交纳投标保证金须注明项目编号及用途(投标保证金)。5、落实政府采购政策《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。 投标人提供的产品属于本国产品的，出具《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。投标人可同时享受支持中小企业发展政策及对本国产品的支持政策。

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。	分项报价表 残疾人福利性单位声明函 中小企业声明函 关于符合本国产品标准的声明函 投标人资格证明文件 监狱企业的证明文件
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料;	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。	投标人资格证明文件
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	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	具有独立承担民事责任能力	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明;	投标人资格证明文件

2	财务状况报告（以下两种资料提供任意一种即可）	1）提供递交投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至提交投标文件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），审计报告需具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码； 2）其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明；	投标人资格证明文件
3	税收缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内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；	投标人资格证明文件
4	社会保障资金缴纳证明	提供投标文件递交截止日前一年内已缴存的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单位应提供相关证明材料；	投标人资格证明文件
5	书面声明	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纪，以及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名单的书面声明；本项目拒绝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的投标人参与；	投标人资格证明文件
6	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺及说明；	投标人资格证明文件
7	法定代表人授权书	投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权代表参加的，须出具法定代表人授权书；	投标人资格证明文件
8	直接控股、管理关系	单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标活动；	投标人资格证明文件

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			

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》等法律规章，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

采购包1： 共5人， 其中评审专家4人， 采购人代表1人。

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。

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.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	

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	处理。3、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审查程序：①投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值50%的，即投标报价<全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×50%；②投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标报价×50%；③投标报价低于采购项目最高限价45%的，即投标报价<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。 相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。 评审委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标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处理。	投标文件封面
2	投标文件语言、有效期	投标文件语言、有效期符合招标文件的要求。	投标函 投标人资格证明文件
3	投标文件封面、投标函、法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号	三处均无遗漏，且与所投项目名称、项目编号一致。	投标函 投标文件封面 投标人资格证明文件
4	投标报价表	（1）投标报价表填写符合要求；（2）计量单位、报价货币均符合招标文件要求；（3）投标报价未超出采购预算或招标文件规定的最高限价（单价限价）。	投标函

5	技术服务要求	完全理解并接受对合格投标人、合格的货物、工程或服务要求，根据投标人投标文件《技术指标偏差表》，结合招标文件第三章“★”标识的实质性要求没有负偏离。	技术指标偏差表
6	无其他招标文件或法规明确规定投标无效的事项	没有不符合招标文件规定的被视为无效投标的其他条款。	投标方案 投标人资格证明文件 商务及合同主要条款响应说明 技术指标偏差表
7	合同条款响应	完全理解并接受招标文件合同基本条款要求。	商务及合同主要条款响应说明

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

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发<政府采购竞争性磋商采购方式

管理暂行办法>的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办函〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

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：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分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	招标文件技术参数要求部分的所有指标，投标人应逐条进行响应。完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离的得38分（演示项除外）；（1）“▲”号参数为重要指标（共计9项），每负偏离1项扣1分；（2）非“▲”号参数负偏离一项扣0.15分，扣完为止。 备注：“▲”号参数需根据要求提供佐证材料，未提供者视为负偏离。其余参数以技术指标偏差表响应为准。证明资料与技术指标偏差表不一致的以证明资料为准。 所投产品完全复制招标文件技术指标要求的，可给予 5 分扣减（文字描述、国标、定制尺寸的技术指标除外）。	38.0000	客观	技术指标偏差表
	节能环保	投标产品每有一项为节能、环保、环境标志产品清单中的产品得0.5分，满分1分（以经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书为准）。	1.0000	客观	投标方案

实施方案	一、 评审内容： 项目实施方案 依据投标人提供的本项目实施方案进行综合评审， 方案需包含但不限于以下内容： ①供货组织安排； ②实施计划及实施进度保障计划； ③设备安装调试验收方案； ④施工及改造组织方案； 二、 评审标准： 1、 完整性： 方案必须全面， 对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、 合理性： 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、 赋分标准： ①供货组织安排 （满分1 .5分）： 每完全满足一个评审标准得0 .5分；每基本满足一个评审标准得得0 .25分； 不满足评审标准或未提供， 得0分； ②实施计划及实施进度保障计划 （满分1 .5分）： 每完全满足一个评审标准得0 .5分； 每基本满足一个评审标准得得0 .25分； 不满足评审标准或未提供， 得0分； ③设备安装调试验收方案 (满分1 .5分）： 每完全满足一个评审标准得0 .5分；每基本满足一个评审标准得得0 .25分； 不满足评审标准或未提供， 得0分； ④施工及改造组织方案 （满分1 .5分）： 每完全满足一个评审标准得0 .5分； 每基本满足一个评审标准得得0 .25分； 不满足评审标准或未提供， 得0分；	6.0000	主观	投标方案

技术评审	培训方案	一、 评审内容 供应商针对本项目有完整、 详细的培训方案与计划 二、 评审标准 针对培训方案，按照以下三项评审标准分别独立进行评审：1 、完整性:方案完整涵盖人员培训规划、 培训核心内容、 课时时间安排、 项目培训特色全部模块， 内容齐全、无缺项漏项。 2、合理性:培训规划科学、课时安排合理、培训内容贴合实际应用，流程清晰逻辑通顺，具备可落地性。3 、针对性:方案紧密匹配本项目采购需求，贴合项目实际应用场景，可有效保障培训效果、助力项目落地实施。三、 赋分标准；每完全满足一个评审标准得1分， 满分3分；每基本满足一个评审标准得0 .5分； 不满足评审标准或未提供，得0分。	3.0000	主观	投标方案

	售后服务	一、 评审内容： 项目售后服务方案 依据投标人提供的本项目售后服务方案进行综合评审，投标人须结合采购人实际情况， 提供适配的售后服务方案， 内容包括但不限于：①售后服务内容及承诺； ②故障处理方案及响应时间； ③应急方案；④定期巡检维护方案。 二、评审标准： 1、完整性：方案完整涵盖售后服务承诺、 故障处置及响应、应急保障、定期巡检维护全部模块， 内容齐全、 无缺项漏项。 2、合理性： 服务机制、 处置流程、响应时限 、 巡检安排科学合理，贴合项目实际场景， 具备可落地性。 3、针对性： 方案紧密匹配本项目采购需求， 贴合项目实施及运维要求， 能够有效保障项目长期稳定运行。 三、 赋分标准： ①售后服务内容 （满分1 .5分）： 每完全满足一个评审标准得0 .5分； 每基本满足一个评审标准得0 .25分；不满足评审标准或未提供， 得0分； ②质量保证措施 （满分1 .5分）： 每完全满足一个评审标准得0 .5分； 每基本满足一个评审标准得0 .25分； 不满足评审标准或未提供，得0分； ③应急方案 (满分1 .5分）： 每完全满足一个评审标准得0 .5分； 每基本满足一个评审标准得0 .25分； 不满足评审标准或未提供， 得0分；④定期巡检维护方案 （满分1 .5分）： 每完全满足一个评审标准得0 .5分； 每基本满足一个评审标准得0 .25分； 不满足评审标准或未提供，得0分；	6.0000	主观	投标方案

	供货渠道证明	供应商须提供所投产品合法来源佐证材料（购销合同、进货凭证、原厂授权、渠道说明等），承诺所供产品为全新正品，不存在假货、翻新、水货情形，不存在知识产权权属纠纷，相关责任由供应商自行承担。佐证材料须经评标委员会认定为有效，按投标产品清单项数统计；同一清单项多份佐证材料仅计为1项有效。 全部产品提供有效佐证材料，得6分； 有效佐证材料覆盖项数＞50%，得3分； 0＜有效佐证材料覆盖项数≤50%，得1分； 未提供佐证材料，本项不得分。	6.0000	客观	投标方案
	演示	本次演示采用腾讯会议的方式，投标人须使用真实系统进行演示，Demo、PPT、截图均不得分，所有演示内容，须在15分钟内完成，超过规定时间未完成演示内容的，将根据已演示的内容进行综合打分。按照技术要求中标“●”演示项进行逐条演示（共计2项）。评标委员会专家根据演示情况及演示效果进行赋分，每项演示内容完全响应（演示内容覆盖该条全部功能点，操作流程完整、数据联动正确）得3分，部分响应（演示内容覆盖该条60%以上功能点，但存在功能缺失或操作不完整）得1.5分；未响应或响应不足60%，不得分。总分6分。 腾讯会议号：113-493-178。	6.0000	客观	投标方案
	业绩	2023年1月1日至今每承担过1个类似项目业绩得1分， 满分4分。 注： 须提供类似项目的供货合同、中标通知书及验收单扫描件。	4.0000	客观	投标方案
		根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应			

异常低价审查	异常低价审查	）审查程序：（1）电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的，即电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目响应报价<全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×50%。（2）电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价50%的，即电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目响应报价<通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×50%。（3）电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目响应报价低于最高限价45%的，即电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目响应报价<最高限价×45%。（4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明	0.0000	客观	开标（报价）一览表 投标（响应）报价明细表

		材料的，在评审现场可不再重复提交。			
价格评审	价格评审	报价得分=(评审基准价／评审报价)×100×价格权重。满足采购文件要求且评审报价最低的为基准价，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基准价和评审报价。注：若报价形式为总价、单价、折扣、上浮率时，评审报价=投标报价，扣除价=评审报价×扣除比例=投标报价×扣除比例，扣除后评审报价=评审报价-扣除价=投标报价×（1-扣除比例）。	30.0000	客观	开标（报价）一览表 投标（响应）报价明细表

采购包1:

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标（报价）一览表 投标（响应）报价明细表

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

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

一、评审结束后，代理机构在评标（评审）结束之日起2个工作日内将评标（评审）报告及有关资料送交采购人。

二、采购人在收到评标（评审）报告后5个工作日内，在评标（评审）报告确定的中标（成交）候选供应商名单中按顺序确定中标（成交）供应商。中标（成交）成交候选供应商并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标（成交）供应商。

三、采购人逾期未确定中标（成交）供应商且不提出异议的，视为确定评标（评审）报告提出的排序第一的供应商为中标（成交）供应商。

四、根据采购人确定的中标（成交）供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标（成交）结果公告，同时向中标（成交）供应商发出成交通知书。

5.9评标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，根据招标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）发现招标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评标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，不得修改或细化招标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:

详见附件：投标（响应）报价明细表

详见附件：开标（报价）一览表

详见附件：投标文件封面

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：投标函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标方案

详见附件：投标人资格证明文件

详见附件：技术指标偏差表

详见附件：商务及合同主要条款响应说明

详见附件：分项报价表

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：拟签订采购合同文本.docx

投标（响应）报价明细表

项目编号： GCZB2026-10-200-L

项目名称： 电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目

采购包： 电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目

投标人名称：

电力电子技术及仿真实训中心设备

序号	报价内容	规格型号	品牌	产地	制造商名称	计量单位	报价形式	最高限价	单价	数量	响应报价
1	电力电子技术及仿真实训中心设备	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	批	总价	4185600元	{=响应报价/数量}元	1.0000	{供应商响应}元
										合计：	
备注：_____											

时间： 年 月 日

签章：

开标（报价）一览表

项目编号： GCZB2026-10-200-L

项目名称： 电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目

采购包： 1(电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目)

投标人（供应商）名称:

序号	报价内容	报价形式	最高限价	响应报价
1	电力电子技术及仿真实训中心设备采购项目	总价	4185600 元	「汇总引用」 元
				合计报价： 0 （零元整）
备注：_____				

时间： 年 月 日

签章:

投标文件
采购项目名称：{项目名称}
采购项目编号：{项目编码}
采购包号：{包号}
投标人名称：{供应商名称}
日期:{当前日期}

投标（响应）函

致：{请填写代理机构名称}

我单位作为{请填写采购项目名称}（项目编号：{请填写采购项目编号}）的投标（响应）供应商，自愿参与本项目政府采购活动，充分理解采购文件的要求，在此郑重声明及承诺：

一、我单位具有独立承担民事责任的能力；

二、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

三、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

四、我单位具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

五、我单位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；

六、我单位满足采购文件规定的特定条件；

七、我单位不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为；

八、我单位不属于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；

九、我单位不存在与其他供应商委托同一单位或者个人编制投标（响应）文件、办理投标（响应）事宜的情形；

十、如本项目采购过程中需要提供样品，我单位提供的样品即为中标（成交）后将要提供的产品，我单位对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合采购文件要求导致未能中标（成交）的，我单位愿意承担相应不利后果；

十一、我单位一旦中标（成交），将严格按照采购文件规定交纳代理服务费、履约保证金，在约定期限内签订采购合同，并严格履行采购合同规定的责任和义务；

十二、我单位在本项目使用的任何技术、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，由我单位承担所有相关责任；

十三、我单位为本项目实施涉及的商品包装和快递包装，均符合《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。

十四、我单位完全接受和理解本项目采购文件规定的实质性要求；

十五、我单位承诺，响应有效期为提交响应文件截止之日起{投标（响应）有效期天数}天；

根据采购文件规定，以上承诺事项如需提供相关证明材料的，以投标（响应）文件中提供的证明材料为准。本函发出后，即对我单位产生约束力，我单位保证严格遵守本响应函的各项承诺，并对本次提交的投标（响应）文件全部内容真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取入围、成交的法律责任。

特此声明。

供应商名称：XXXX（签章）

日期：XXXX年XX月XX日

说明：

1.重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。根据《财政部关于<中华人民共和国政府采购法实施条例>第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3号）中相关规定：“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。

2.需供应商提供的财务状况证明、履行合同所必需的设备和专业技术能力等证明材料的，按照本项目采购文件的规定提供。

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（签章）：{供应商名称}

日 期: {当前日期}

注:
1.残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位本身属于小型、微型企业或者监狱企业的，不重复享受政策。
2.供应商不属于残疾人福利性单位的，不提供此声明。

投标（响应）函

致：{代理机构名称}

我单位作为{项目名称}（项目编号：{项目编码}）的投标（响应）供应商，自愿参与本项目政府采购活动，充分理解采购文件的要求，在此郑重声明及承诺：

一、我单位具有独立承担民事责任的能力；

二、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

三、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

四、我单位具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

五、我单位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；

六、我单位满足采购文件规定的特定条件；

七、我单位不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为；

八、我单位不属于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；

九、我单位不存在与其他供应商委托同一单位或者个人编制投标（响应）文件、办理投标（响应）事宜的情形；

十、如本项目采购过程中需要提供样品，我单位提供的样品即为中标（成交）后将要提供的产品，我单位对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合采购文件要求导致未能中标（成交）的，我单位愿意承担相应不利后果；

十一、我单位一旦中标（成交），将严格按照采购文件规定交纳代理服务费、履约保证金，在约定期限内签订采购合同，并严格履行采购合同规定的责任和义务；

十二、我单位在本项目使用的任何技术、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，由我单位承担所有相关责任；

十三、我单位为本项目实施涉及的商品包装和快递包装，均符合《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。

十四、我单位完全接受和理解本项目采购文件规定的实质性要求；

十五、我单位承诺，响应有效期为提交响应文件截止之日起{投标（响应）有效期天数}天；

根据采购文件规定，以上承诺事项如需提供相关证明材料的，以投标（响应）文件中提供的证明材料为准。本函发出后，即对我单位产生约束力，我单位保证严格遵守本响应函的各项承诺，并对本次提交的投标（响应）文件全部内容真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取入围、成交的法律责任。

特此声明。

供应商名称：{供应商名称}（签章）

日 期: {当前日期}

说明：
1.重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。根据《财政部关于<中华人民共和国政府采购法实施条例>第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3号）规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。
2.需供应商提供的财务状况证明、履行合同所必需的设备和专业技术能力等证明材料的，按照本项目采购文件的规定提供。

监狱企业的证明文件

注：1、根据《司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》财库〔2014〕68号，监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加{采购单位名称}的{项目名称}采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业） 的具体情况如下：

1.{标的名称}，属 于 {采购文件中明确的所属行业}行业；制造商为，从业人员 人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(签章)：{供应商名称}

日 期: {当前日期}

注：

1、供应商根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定，结合自身实际，确定对应的中小企业划型。

2、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业从业人员、营业收入、资产总额均填0，根据提交投标（响应）文件时的实际情况填写企业类型。

3、供应商不属于中小企业的，无需提供此声明。

标的名称	
所属行业	请选择
制造商/承接（承建）企业名称	
是否为新成立企业	否
从业人员（人）	
营业收入（万元）	
资产总额（万元）	
企业规模	请选择一个企业

确定 取消

投标方案

（各投标人根据采购内容及评分标准，可自主编写投标方案）

投标人资质证明文件

采购包1：

1、具有独立承担民事责任能力：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；

2、财务状况报告（以下两种资料提供任意一种即可）：1）提供递交投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至提交投标文件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），审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码； 2）其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明；

3、税收缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内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；

4、社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止日前一年内已缴存的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单位应提供相关证明材料；

5、书面声明：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纪，以及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名单的书面声明；本项目拒绝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的投标人参与；

6、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺及说明；

7、法定代表人授权书：投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权代表参加的，须出具法定代表人授权书；

8、直接控股、管理关系：单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标活动；

注：资格证明文件按照以上顺序逐条响应。

法定代表人证明书与法定代表人授权书

法定代表人证明书

<table>
<tr><td colspan="6">致：陕西国创招标有限公司</td></tr>
<tr><td rowspan="6">企
业
法
人</td><td>企业名称</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>法定地址</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>邮政编码</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>工商登记机关</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>税务登记机关</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>机构代码证号</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>性别</td><td></td></tr>
<tr><td>职务</td><td></td><td>联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td>传真</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>法定代表人身份证复印件</td><td colspan="2">（粘贴处）</td><td colspan="2">法定代表人（签字或盖章）

（公章）

年 月 日</td></tr>
</table>

（法定代表人直接投标，只须提供法定代表人证明书及身份证原件）

法定代表人授权书

陕西国创招标有限公司：

本授权书声明：注册于（工商行政管理局名称）之（委托单位全称）的法定代表人（姓名、性别）授权本公司的（被授权人姓名、性别、职务、身份证号）为合法代理人，就贵方组织的有关（招标项目名称）（项目编号：_）的投标、洽谈、执行等具体事务，签署全部有关投标文件、文书、协议、合同，本公司对被授权人在本项目中的签名承担全部法律责任。本授权书自开标大会之日起计算有效期为__天。

投标人：　（公章）　　法定代表人（签字或盖章）：

签发日期：___年__月__日

附：被授权人姓名：_____性别：____职务：

联系地址：_

联系电话：_____传真：

法定代表人及被授权人身份证复印件

法定代表人身份证复印件	被授权人身份证复印件
法定代表人身份证复印件	被授权人身份证复印件

说明：

1．本授权书有效期自开标大会之日计算不得少于九十天。

2．授权书内容填写要明确，文字要工整清楚，涂改无效。

近三年无重大违法、违纪书面声明

致：陕西国创招标有限公司

我单位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纪，以及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名单；本项目拒绝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的投标人参与。

以上如构成虚假，自愿承担相关法律责任。

特此声明！

声明人（公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日　期：　　年　　月　　日

履行合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺

（采购人名称）：

（投标人名称）于____年___月__日在中华人民共和国境内_（详细注册地址）合法注册并经营，公司主营业务为_____，营业（生产经营）面积为_____，现有员工数量为_____，其中与履行本合同相关的专业技术人员有（专业能力、数量），本公司郑重承诺，具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人：_____（公　　章）

法定代表人或被授权人：____（签字或盖章）

日　　期：_____年__月__日

供应商企业关系关联承诺书

1、供应商在本项目投标中，不存在与其他供应商负责人为同一人，有直接控股、管理关系的承诺。

1-1、管理关系说明：

我单位管理的具有独立法人的下属单位有：_____。

我单位的上级管理单位有_____。

1-2、股权关系说明：

我单位控股的单位有_____。

我单位被_____单位控股。

1-3、单位负责人：_____。

我单位承诺以上说明真实有效，无虚假内容或隐瞒。

1-4、我单位非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。

供应商名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

备注：如果被举报经查实出具虚假承诺函的，将被取消投标资格，并按有关规定予以处理。

技术指标偏差表

项目名称：

投标人：

序号	产品名称	招标要求技术指标	投标响应技术指标	品牌、型号	偏离说明

说明：1.请按所投项目的实际技术参数，逐条对应招标文件的“招标要求及技术参数”认真填写本表。如有漏报、瞒报招标文件要求的技术指标，将视为没有实质性响应招标文件。偏离说明填写：优于、等于或低于；如果未填写偏离说明的，则该项指标视为不响应技术要求。

2.产品配置清单列明的配置内容需写明品牌、型号；产品技术参数中涉及的独立产品需写明品牌、型号。

投标人（公章）：　　法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

商务及合同主要条款响应说明

项目名称：

投标人：

序号	招标文件要求	投标文件实际数据	响应说明

说明：

1、投标文件根据拟签订合同文本条款须如实填写。

2、响应说明填写：优于、相同、低于。

3、本表不填写，将视为完全接受“拟签订合同文本条款”内容。

投标人（公章）：　　法定代表人或被授权人（签字）：

分项报价表

项目名称：

投标人：　　共　页，第　页

序号	产品名称	品牌	规格型号	产地	制造商名称	数量（单位）	单价	合计
1								
2								
3								
4								
5								
…								
N								
总报价（人民币大写）：　　（¥　　元）								
备注：表内总报价内容以元为单位，保留小数点后两位。								

注：1.本表中的“总报价”与“开标一览表”中的“投标总报价”一致。各子项分别报价。

2.产品配置清单列明的配置内容需完整填写分项报价表所列信息。

投标人（公章）：　　法定代表人或被授权人（签字或盖章）：