版本号：0617-2621HZ174620260814001

招 标 文 件

（货物类）

采购项目名称：生产过程自动化控制实训设备

采购项目编号：0617-2621HZ1746

陕西国防工业职业技术学院

西北(陕西)国际招标有限公司共同编制

2026年08月14日

第一章 投标邀请

西北(陕西)国际招标有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西国防工业职业技术学院委托，拟对生产过程自动化控制实训设备进行国内公开招标，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：0617-2621HZ1746

二、采购项目名称：生产过程自动化控制实训设备

三、招标项目简介

生产过程自动化控制实训设备，一项

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

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

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： 陕西国防工业职业技术学院

地址： 西安市鄠邑区人民路八号

邮编： 710300

联系人： 陕国职院经办人

联系电话： 81480108

代理机构：西北(陕西)国际招标有限公司

地址： 西安市南二环西段58号成长大厦10-14层

邮编： 710075

联系人： 卓迪、宋鹏飞、张喆

联系电话： 029-89651851

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1：3,240,000.00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。 1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
5	落实节能、环保产品政策	1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。 3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。

6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	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	缴交方式：否 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：供应商凭成交通知书向采购人缴纳成交金额的 5 %作为履约保证金，待合同履约完毕后无息退还；逾期退还履约保证金，产生的资金占用费双方协商。

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：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：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：本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：1.代理服务费收费标准：采购代理机构参照国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号）、《国家发展和改革委员会办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857号）规定的标准向中标（成交）供应商收取代理服务费。 2.缴费时间：确定中标（成交）供应商后3日内，由中标（成交）供应商向采购代理机构一次付清代理服务费。 3.银行信息: 户 名：西北（陕西）国际招标有限公司 开户银行：交通银行西安长安大学支行 账 号：611301151018010003843
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	本采购文件所称的“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国防工业职业技术学院和西北(陕西)国际招标有限公司享有。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国防工业职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由西北(陕西)国际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国防工业职业技术

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西北(陕西)国际招标有限公司。

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：

供应商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：

详见合同

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。

2.7.3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 西北(陕西)国际招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由西北(陕西)国际招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 西北(陕西)国际招标有限公司 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）；

（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：综合监督处

联系电话：029-85362812

地址：陕西省西安市雁塔区南二环西段58号成长大厦12楼1203室

邮编：710075

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）。

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

生产过程自动化控制实训设备，一项

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：3,240,000.00

采购包最高限价（元）：3,240,000.00

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	是否实施本国产品政策
1	自动化电控装调与仿真设备、显示终端、图形工作站、虚拟仿真系统。	1.00	3,240,000.00	批	工业	否	否	否	否	是

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：自动化电控装调与仿真设备、显示终端、图形工作站、虚拟仿真系统。

<table>
<tr><th>序号</th><th>参数性质</th><th>技术参数与性能指标</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th>序号</th><th>名称</th><th>需求或性能描述</th><th>单位</th><th>数量</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>一、技术参数要求
1、工作电源：三相五线制，AC380V±10%，50Hz；
2、实训柜5个，单柜外形尺寸：长×宽×高＝850mm×800mm×1800mm（±50mm），带自锁脚轮≥4个；
3、台架材料：柜式钢结构，厚度≥1.5mm；
4、整机额定功率：≤1KW；
5、安全保护措施：具有接地保护、短路保护、漏电过载过流保护功能，具有误操作保护功能。
二、设备的结构与配置要求</td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

					▲设备由实训柜体、门板电气控制元件（组件）、仪表、实训考核单元挂板、网络组态挂板、PLC控制型机床挂板、电机单元、运动单元、温度控制组件、网孔挂板组成。通过相应的电气元（组）件组成多种简单或复杂的电气控制系统完成教学和实训，设备配置仿真软件与数字孪生资源，构建虚实融合的数字化实训模式。 1、主令电气及仪表单元各5套 功能：向系统中的其他单元提供控制信号。 主要组成：每门一组，配置不同。 单元1：包括指示灯≥6只；温度控制器≥1只；十字开关≥1只；旋钮开关≥4只；按钮开关≥6只；多功能仪表≥1只；万能转换开关≥1只；急停开关≥2只；开关电源≥1只；断路器≥3只；剩余电流动作断路器≥1只；熔断器（熔断器底座）≥1只；熔断体（芯）≥3只；蜂鸣器≥3只；交流接触器≥1只；电感≥3只；触摸屏≥1个，采用≥7英寸TFT液晶屏，LED背光，显示颜色：≥262K，分辨率：≥800×480，显示亮度：≥250cd/m3，触摸屏：四线电阻式，输入电压：24±20%VDC，额定功率：≥6W，处理器：≥4核800MHz，内存：≥256M，系统存储：≥128M，硬件时钟：内置，配套组态软件； 单元2：包括指示灯≥6只；十字开关≥1只；旋钮开关≥5只；按钮开关≥6只；表头（≥450V）1只；表头（≥5A）≥3只；万能转换开关≥1只；急停开关≥2只；断路器≥3只；剩余电流动作断路器≥1只；熔断器（熔断器底座）≥1只；熔断体（芯）≥3只；蜂鸣器≥3只；交流接触器≥1只；电感≥3只。 2、PLC网络组态单元5套 功能：对输入信号处理和电气控制信号输出。 主要组成：包括标准恒流源≥1只，≥4~20mA；标准恒压源≥1只，≥0~10V；数字式显示仪表≥1套；伺服驱动器≥1台，额定电压：AC220V，额定输出功率：≥400W；步进驱动器≥1台，供电电压：直流≥24V～40V，输出相电流：≥3.0A～5.8A。 3、PLC控制单元5套 功能：对输入信号处理和电气控制信号输出。 主要组成：包括标准恒流源≥1只，≥4~20mA；标准恒压源≥1只，≥0~10V；数字式显示仪表≥1套。 4、继电控制单元5套 功能：具有电机拖动控制功能。 主要组成：包括断路器≥6只，C5型，≥1P；熔断器≥2只；接触器≥5只；继电器≥3只，两开两闭；热保护继电器≥			

					2只；行程开关≥4只；时间继电器≥1只； 配置小车运动装置≥1套，由伺服电机、步进电机驱动（可相互转换），并且安装有传感器≥2只、微动开关≥2只、滚珠丝杠≥1条、增量型编码器≥1套、直线轴承≥2个、联轴器≥2个、滚珠丝杆≥1个、钢直尺（≥300mm）≥1个；交流伺服电机≥1个，额定电压：≥220V，额定转速：≥3000rpm，编码器型式：≥17-bit（增量型），额定输出功率：≥400W；步进电机≥1个，步距角：≥1.2°±5%，相电流：≥5A，保持扭矩：≥1.5N·m，相电阻：≥1Ω±10%，相电感：≥2mH±20%，转子惯量：≥0.4kg·cm²。 5、PLC控制型机床电路智能考核单元5套 功能：通过智能答题器对典型机床电路故障现象的分析和判断，测量和检查故障点；使用PLC编程控制，对典型机床电路进行PLC改造。 主要组成：包括X62W铣床电路智能考核单元≥1套，T68镗床电路智能考核单元≥1套 。 X62W铣床电路智能考核单元：包括智能故障设置电路板≥1块；热过载继电器≥3只；热继电器座≥3只；继电器≥16只；交流接触器≥6只；辅助触头组≥4只；主令开关≥2只；旋钮开关≥3只；变压器≥1只；开关电源≥2只；剩余电流动作断路器≥1只；熔断器（熔断器底座）≥4只；杆式电阻≥2只，≥100Ω；机床电路实训考核挂板面板≥1块；机床电路实训考核挂板后盖≥1块。（须提供佐证材料证明其响应性，佐证材料包括电路分析、故障现象、电气原理图、电气故障分布图、单元实物图） T68镗床电路智能考核单元：包括热过载继电器≥1只；热继电器座≥1只；继电器≥16只；交流接触器≥2只；辅助触头组≥5只；钥匙开关≥1只；按钮开关≥5只；旋钮开关≥7只；变压器≥1只；开关电源≥2只；剩余电流动作断路器≥1只；熔断器（熔断器底座）≥4只；机床电路实训考核挂板面板≥1块；机床电路实训考核挂板后盖≥1块。（须提供佐证材料证明其响应性，佐证材料包括电路分析、故障现象、电气原理图、电气故障分布图、单元实物图） 6、控制单元5套 1）控制模块：具备≥16核24线程的高性能处理能力，基础频率：≥2.10GHz，配备≥32GB运行内存，存储模块采用≥256GB高速固态存储，搭载≥4GB独立的专业图形加速模块，采用≥23.8英寸显示面板。 2）控制台：尺寸≥580mm*450mm*960mm，框架采用标准≥30mm*30mm+30mm*60mm全阳极氧化工业铝型材组合而成。			

					7、辅助桌（本次项目共配置15套） 尺寸≥1200mm*600mm*780mm，台面采用实芯理化板；前横梁、后挡板、桌腿、支撑脚采用优质铝型材；配套≥2个就坐工具，尺寸≥460mm*450mm*820mm，靠背、椅面采用PP和玻纤制作而成，靠背设计有透气不规则镂空网眼，支架采用椭圆钢管，钢管尺寸≥38mm*22mm*厚2mm，板面底托钢管尺寸≥20mm*20mm*厚≥1.5mm，脚套采用PP聚丙烯注塑形成。 8、可编程控制器系统5套 1）安装导轨≥1条：≥240mm； 2）可编程控制器≥1只：CPU带有显示屏；工作存储器可存储≥150KB代码和≥1MB数据；位指令执行时间≤60ns，字运算执行时间≤75ns，定点运算执行时间≤100ns，浮点运算执行时间≤400ns；≥4级防护机制，工艺功能：运动控制，闭环控制，计数与测量；跟踪功能；运行系统选件；等时同步模式（集中）；适用于所有PROFINET接口：传输协议TCP/IP，开放式用户安全通信，S7通信，S7路由，IP转发，Web服务器，DNS客户端，OPCUA：服务器DA，客户端DA，方法，配套规范；PROFINETIO控制器，支持RT/IRT，双端口，智能设备，支持MRP、MRPD，等时同步模式； 3）存储卡≥1张：≥4M； 4）数字量输入模块≥1块：≥16DI，24VDC；16个一组；输入延时≤0.05-20ms；输入类型3(IEC61131)；诊断功能可组态；支持硬件中断；值状态；通道0和1集成计数器；等时同步模式； 5）前连接器≥3条：螺丝端子技术，≥40针;针对≥35mm宽模块；包括≥4个电位桥接，和束线带； 6）数字量输出≥2块：≥8DQ，≥230VAC/2A；TRIAC输出；≥1个一组；每组≥2A；输出替代值； 7）负载电源≥1块：负载电流供电≥70W，额定电压：≥120/230VAC；通过前端墙壁连接为模块和I/O提供≥24VDC电压； 8）数字量输入输出模块≥2块：≥16输入24VDC，≥16输出继电器；可组态输入延时；直插式端子块； 9）模拟量输出≥1块：≥4输入/2输出；插入式端子排；输入：≥13位，≥2.5V、5V、10V，≥0到20mA；可选择频率抑制；可选择滤波；诊断可组态；输出：≥±10V，0到20mA；诊断可组态；可选择输出替代值； 10）可编程控制器≥1块：≥100KB工作存储器；≥2MB负			

					载存储器，≥14KB保持性存储器，可用专用SD卡扩展；≥10KB保持性存储器；数字量：≥8点输入，24VDC；≥6点输出，继电器；模拟量：≥2路输入；扩展能力：≥3个通讯模块，1个信号板，2个信号模块；过程映像大小：≥1024字节输人(I)和≥1024字节输出(Q)；位存储器(M)：≥4096个字节；实数数学运算执行速度：≤2.3μs/指令；布尔运算执行速度：≤0.08μs/指令；端口：≥1个以太网通信端口，，支持PROFINET通信； 11）可编程控制器≥1块：≥100KB工作存储器；≥2MB负载存储器，≥14KB保持性存储器，可用专用SD卡扩展；≥10KB保持性存储器；数字量：≥8点输入，≥24VDC；≥6点输出，≥24VDC；模拟量：≥2路输入；扩展能力：≥3个通讯模块，≥1个信号板，≥2个信号模块；过程映像大小：≥1024字节输人(I)和1024字节输出(Q)；位存储器(M)：≥4096个字节；实数数学运算执行速度：≤2.3μs/指令；布尔运算执行速度：≤0.08μs/指令；端口：≥1个以太网通信端口，支持PROFINET通信； 12）超五类标准跳线≥5条：≥3米； 13）交换机≥1套：≥5口； 14）变频器≥1台：额定功率：≥3AC380-480V+10/-20%，≥50-60Hz，低过载：≥0.75kW（150%，≥3秒；110%，≥55秒；100%，240秒）高过载：≥0.55kW（200%，≥3秒；150%，≥55秒；100%，≥240秒）外接24VI/O接口：≥6DI、≥2DO、≥1AI、≥1AO、≥1Mot_t安全扭矩关闭集成；现场总线：PROFINET-PN；保护：≥IP20/UL，开放型； 15）变频器操作面板≥1块：根据控制单元IP等级≥IP55。 9、教学资源 1）题库 提供基于设备设计的题目≥10份，题库内容包含系统运行、控制系统设计、故障检测、数字化工业场景搭建、器件参数、配分表。 2）设备模型 提供基于设备搭建的场景模型≥10个，包含码垛机器人包装系统、定长切割、卧式自动燃煤蒸汽锅炉控制系统、机床电气控制系统、伺服罐装、污水处理控制系统、饲喂系统、双面孔加工机床控制系统、攻丝装配、自来水厂输送系统。（须提供模型截图证明其响应性） 3）电气设计 基于设备搭建一种应用系统，并提供电气设计图，内容包含主电路、控制电路、PLC电路输入、输出。（须提供电路设			

					计图纸≥10个证明其响应性） 三、教学终端（本次项目共配置1套） 1、服务器主机1个 CPU：≥8核16线程，主频≥2.1GHz；内存：≥16GB；硬盘容量：≥600GB；功率：≥750W； 2、服务器机柜1个 规格：≥9U；配备脚轮≥4个； 3、千兆交换机1个 端口：≥48个1000Mbps； 4、千兆路由器1个 射频：双流双频，天线类型：内置天线，发射功率：<20dBm（可调）； 5、六类跳线3条 6、键鼠套件1套 7、显示单元1套 屏幕尺寸：≥20英寸； 8、操作单元1块 尺寸：≥11英寸；内存：≥6G；硬盘容量：≥128G；其他：Wi-Fi版，带手写笔。 四、在线课程平台（本次项目共配置2套） ▲1、平台包含智能制造、工业设计、数字仿真、机电、电梯、制冷、电机与电器、物联网技术、电子、工业机器人、电气自动化、液压与气动、数控类课程。 2、电气设备配套课程：包含系统介绍、三相异步电动机点动和连续运行控制、电动机两地操作控制、用接触器联锁的正反转控制、自动往复循环控制、用时间继电器控制Y-△启动、用时间继电器控制单绕组双速异步电动机、两台电动机的顺序启动控制线路、机床排故、PLC硬件介绍及使用、PLC软件介绍及使用、变频器使用操作面板运行、变频器多段速控制、变频器模拟星调速控制、触摸屏的简单界面制作、触摸屏、PLC、变频器的综合实训、三相混合式步进电机位置控制、交流伺服电机位置控制、金属感应传感器的应用、编码器的应用、主站与从站的以太网通讯、综合实训。**（演示内容1）**			
			1	自动化电控装调与仿真设备 **（核心产品）**	▲3、平台支持PC端与手机端使用，具有课程、直播、课程答疑、新闻公告、个人中心模块。课程模块中的目录采用多级细分形式；直播模块课程可以按照直播中、待开播、直播结束进行筛选；课程答疑模块可以查看全部课程的答疑内容；个人中心模块包含个人信息、学习记录、消息中心、课程答疑、订单、证书、专属课程内容。 为避免可能产生的产权纠纷，要求平台具有自主知识产权，	套	5		

					须提供平台多端软件著作权登记证书。 五、电气控制系统安装与调试虚拟仿真系统5套 ▲1、虚拟场景：硬件设备为包含主令电气及仪表单元、网络组态单元、控制单元、继电控制单元、X62W铣床电路考核挂板、T68镗床电路考核挂板的电气控制实训柜，虚拟仿真系统将所投硬件设备1：1还原成软资源。 2、教学考核一体：具有教学与考核两个模块。 ▲3、模块功能要求： （1）预设工业场景：包括通风机控制系统安装与调试、输送带控制系统安装与调试、恒压供水控制系统安装与调试、定长切料控制系统安装与调试、制笔生产线控制系统安装与调试、智能抓棉分拣机控制系统安装与调试； （2）考核结果：自动生成错误记录； （3）知识点学习模块：包含电工安全操作规程和作业工具介绍；电工安全操作规程通过动画形式的视频讲解；作业工具介绍包括螺丝刀、钳子、导线、接线端子的功能介绍； （4）电气控制实训模块：包括防护用具选择、导线线径选择、导线制作和线路连接功能；防护用具选择判断选择正误，展示穿戴结果；导线线径选择：选择导线颜色与线径；导线制作：选择工具与接线端子制作导线；线路连接：根据项目需求正确连接线路所需电气部分。**（演示内容2）** ▲六、课程资源平台（本次项目共配置1套，支持≥40工位使用） 1、课程集成平台基于云计算技术开发设计，集成课程资源、教学资源及教学服务、管理内容。 2、平台的使用对象包含教务人员、教师以及学生。 3、采用浏览器/客户端+应用服务器+数据库服务器构架。支持根据终端学生数量和网络状况制定部署方案。 4、信息管理模块：包含学院/专业/班级/学生信息管理、检索，批量导入创建学生，课程/项目/任务权限分配功能。 5、课程设计模块：包含自主设计教学内容、跨页面引用内置资源、任务节点设计、导入文档、学习目标/地图/角色路径/重难点设计、创建考试功能。 6、课程学习模块：包含学习目标/岗位/地图任务选择、自主下载资源（模型/程序）功能。 7、课程管理模块：包含推送课程/项目/任务、学生在线/非在线管理、学生学习进度管理、考试成绩汇总统计、考试成绩信息导出功能。 8、考核测评模块：包含任务节点环节反馈、自主学习测评验证、综合考试功能。 9、辅助模块：包含任务内容快速检索、文档内容导入、内			

1					置核心数据组件、内置/外部资源交叉引用、题库资源增删编辑管理、题库批量导入、文章内导航栏目录快速查询跳转、视频弹窗快速学习、视频跳转标记任务点功能。 10、认知联动模块：包含定位提醒、扫码认知功能。 11、平台数据组件块：包含文本、标题、提示、表格、无序列表、有序列表、选择列表、图片、视频、音频、文件、3D模型、单选题、多选题、判断题、题库导入、题库验证、环节、时间、视频跳转、视频弹窗、设备交互组件块。 为避免可能产生的产权纠纷，要求平台具有自主知识产权，提供软件著作权登记证书。 七、设备数字孪生课程资源包（本次项目共配置≥40套） 1、运料小车顺序控制仿真：包含环境配置、三维模型构建、模型装配与调整、机械属性定义、电气属性定义、联轴器属性定义、传感器属性定义、仿真序列调试与运行课程教学任务； ▲2、运料小车软件在环虚拟调试：包含信号配置、外部信号服务器配置、PLC控制程序编写、基本操作、模型与虚拟PLC联合调试课程教学任务； 3、运料小车硬件在环虚拟调试：包含OPC信号服务器配置、OPC信号测试、模型与真实PLC联合调试课程教学任务。 4、课程资源包由任务手册（与教学任务对应）、操作视频（与教学任务对应）、考核题库以及配套资料（三维模型与控制程序）教学资源组成，体系化资源构建完整的教学支持生态系统。 ▲5、课程资源包包括任务手册≥16份，操作视频应≥16个，考核题库应≥3套，三维模型应≥29套，控制程序应≥6套；操作视频总时长≥120分钟，单个视频时长应控制在4～10分钟内；考核题库总题目数应≥300道，包含单选题、多选题、判断题、简答题、思考题。 6、三维模型中的原始模型数量≥10套，参考模型数量≥15套； 7、控制程序中的参考程序数量应≥5套。 8、任务手册规范：内置图片分辨率≥96dpi；内容包含任务目标、任务要点、前期准备、实施步骤、任务总结、拓展思考、参考体例、自测评估。 9、操作视频规范：画面分辨率≥1920×1080，比例保持16:9宽屏；动态码率控制在≥1024Kbps～2048Kbps之间；采样方式应为逐行扫描，帧速率≥25帧/秒；音频采用AAC编码，采样率≥48kHz，码率≥128kbps恒定码率（CBR），双声道输出；配有字幕；配有解说配音；配有背景音乐			

；脚本结构包含片头、标题、主体内容、片尾、提示。

10、考核题库规范：题目分布完整覆盖本课程的每个项目对应的每个任务，且每个任务相关题目数量≥20道；题目类型包含单选题、多选题、判断题、配对题、排序题、简答题、思考题；题目难度按简单/初级、中等/中级、困难/高级三个层次进行划分，对应权重占比为3:5:2；评估维度按记忆、理解、应用三个评价维度进行划分，对应权重占比应为2:4:4；题目要素（元数据）包含分布、维度、难度、题型、题干、选项、答案、解析。

▲八、电工一体化教学平台5套

1、平台由用电安全、器件仪器、照明电路、电工电机、器件拆装、MATLAB联合仿真模块构成。

2、用电安全模块包含交流直流、漏电事故、设备安全三个内容，内置PPT和视频讲解作为先导课程。

3、器件仪器模块包含器件仪器包括接触器、继电器、兆欧表、钳形电流表≥8个常用仪表的认知，包含PPT简介、360度可旋转3D模型外观以及配套视频。

4、照明电路模块包含单极开关控制电路、单极开关串联控制电路、单极开关并联控制电路、两地控制灯、三色LED灯控制、K23单相电能表带照明灯实验。包含认知、演示、实操、考试环节。

5、电工电机模块包括三相异步电机手动控制、有过载保护运转控制、K21电动机单相连续运转、电动机联动控制、时间继电器YΔ启动控制、K22三相异步电机正反运行接线、三相异步电机缺相保护实验，界面功能与照明电路相同。

6、器件拆装模块包括三相异步电机、直流无刷电机、交流接触器的拆装。拆装过程涵盖演示、练习、考试、自由拆卸以及故障维修5种模式，并且具备标注、线框显示辅助功能。

7、MATLAB联合仿真功能是指软件能和MATLAB结合使用，进行联合仿真，以实现数据和控制的交互，从而提升软件仿真功能。

8、接线、模型实时渲染：模型基于实物1:1构建，根据真实接线标准，采用高度仿真的3D接线，并提供实时渲染。

9、两种实操模式：提供自由模式和专业模式；专业模式下，学生需按照线路图闪烁的接线顺序进行接线；自由模式下，学生可以自行选择任意一条线进行接线，无接线顺序。

10、参数设置：

（1）线规格设置：在实训中的3D导线可以进行4种不同的规格粗细的设置，分别为1平方线、1.5平方线、2.5平方线、4平方线。比如主电路应采用4平方的线，控制电路采用1

平方的线，在软件实验中可以明显呈现并区分。线颜色设置：在实训中，可以对任意一根3D导线可以进行颜色设置；

（2）号码管设置：在实训中可以对3D导线设置号码管同时对号码管添加编号（支持中文、数字、符号）；

（3）器件参数设置：在实训中通过调试按钮可以对实验中的主要器件设置物理参数。

（演示内容3）

11、智能考核功能：在实操和考试环节中，根据原理图线路闪烁顺序，提示实验正确接线顺序，从而辅助引导学生接线。接线任务提交后，系统自动生成评分报告，包含每一根接线的得分、错误次数、提示次数、总得分信息，评分报告可导出为txt文件。

为避免可能产生的产权纠纷，要求软件具有自主知识产权，提供软件著作权登记证书。

▲九、PLC仿真软件5套

1、认知模块器件功能：包括运料小车、继电器、熔断器、接触器、三相电动机、PLC、行程开关，≥21个可360°旋转的3D模型外观展示。

2、包含PLC供电、PLC输入输出、电动机点动控制、电动机启停控制、电动机正反转控制、电动机循环正反转、可逆运行反接制动、交通灯控制、循环彩灯控制、运料小车控制实验，具有PPT简介、3D仿真场景示意图、实验器件清单、实训编程（I/O分配、梯形图、PLC选择）功能。

3、具有AI语言切换功能。

4、整合梯形图编程、虚拟接线、考核评估功能。

5、具有多维度视角切换功能。

6、具有3D接线功能。

7、具有线颜色、线规格、号码管设置功能。

8、具有分级操作日志记录与管理功能。

十、实训项目要求

1、电力综合显示仪表的设置和使用；

2、三相异步电动机直接起动、停车的控制电路连接；

3、接触器联锁的三相交流异步电动机正、反转控制电路的连接；

4、按钮联锁的三相交流异步电动机正、反转控制电路的连接；

5、按钮、接触器联锁的三相交流异步电动机正、反转控制电路的连接；

6、万能转换开关控制三相异步电动机的正反转；

7、三相交流异步电动机Y-△（手动切换）启动控制电路的连接；

					8、三相交流异步电动机Y-△（时间继电器切换）启动控制电路的连接； 9、三相交流异步电动机反接制动控制电路的连接； 10、多台（3台及以下）电动机的顺序控制电路的连接 11、电动机的往返行程控制电路的连接； 12、普通车床控制电路的连接； 13、电动葫芦控制电路的连接； 14、三相交流异步电动机既能点动，又能连续转动的控制电路连接； 15、两地控制电路的连接； 16、按钮切换的双速电动机调速控制电路的连接； 17、时间继电器切换的双速电动机调速控制电路的连接； 18、离心开关配合的反接制动控制电路的连接； 19、变频器面板功能参数设置和操作实训； 20、变频器对电机点动控制、启停控制； 21、电机转速多段控制； 22、工频、变频切换控制； 23、基于模拟量控制的电机开环调速； 24、基于面板操作的电机开环调速； 25、变频器的保护和报警功能实训； 26、基于PLC的变频器开环调速； 27、PLC控制电机顺序启动； 28、PLC控制三相异步电动机Y-△启动电路； 29、微型PLC的使用； 30、中型PLC的组态与基础使用； 31、多台PLC网络组态、主从站控制实训； 32、触摸屏的参数设置； 33、触摸屏的编程； 34、触摸屏、PLC、变频器的综合实训； 35、模拟量模块的使用； 36、基于模拟量的PLC控制； 37、步进电机的控制； 38、步进驱动器的参数设置； 39、步进电机的PLC开环控制； 40、增量型编码器的使用； 41、基于增量型编码器的步进电机控制 42、交流伺服电机的控制； 43、交流伺服驱动器的参数设置； 44、交流伺服电机的PLC半闭环控制； 45、基于增量型编码器的伺服电机控制； 46、热电阻或热电偶的使用；			

				47、温度控制器的参数设置； 48、基于热电阻（热电偶）的温度控制； 49、基于热电阻（热电偶）的PLC温度控制； 50、传感器的使用； 51、基于传感器的PLC位置控制； 52、PLC控制机床电路实训； 53、电气系统的排故实训；		
			2	教学监控终端	一、整体设计 1、整机屏幕采用≥86英寸超高清LED 液晶屏, 显示比例16:9，屏幕分辨率不低于3840*2160。 2、整机自带AI书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹, 进行笔 锋智能美化, 模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。 3、整机嵌入式系统版本≥Android15。 4、屏幕显示灰度分辨等级达到256灰阶以上。 5、屏幕与屏幕保护层紧密贴合，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广。 6、整机支持在无任何外部设备的情况下，实时录制学生朗读内容，识别学生声纹并进行统一身份登录，登录后自动获取个人云 端教学课件列表, 打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。 7、整机内置扬声器，采用高低音搭配设计，总功率不低于60W。 二、接口及按键 1、整机具备≥2路前置双系统USB3.0接口。 2、整机具备≥1路前置Typec接口，方便学校扩展使用。 3、电源键为三合一按键，可实现开机、关机、待机三种功能，方便老师操作设备。 4、整机支持手笔分离。 5、整机从待机状态下(待机功耗≤0.5W),可12s内开机进入到系 统主页，并达到可触控状态。 6、整机支持提笔书写。 三、整机功能 1、整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥1600万像素数的照片。 2、书写触控延迟≤25ms。 3、支持无线传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。 4、整机采用红外触控技术，Windows系统和Android系统均 支持≥50点触控及书写划线。	套	1

				5、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、超声、wifi直连三种方式与手机进行连接，实现文件传输功能。 6、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围≥125Hz～1KHz，高频段显示调节范围 ≥2KHz～16KHz，分贝显示≥-12dB～12dB 调节范围。 四、控制单元配置 1、采用抽拉内置式模块化单元，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸模块。 2、CPU：主频≥2.0Ghz，核心数≥8核心，线程数≥12线程；内存：≥8GB，DDR4内存；固态硬盘：≥256GB。 3、具备≥4路USB接口，方便扩展使用。		
		3	图形工作站	具备≥16核24线程的高性能处理能力，基础频率：≥2.10 GHz，配备≥32GB运行内存，存储模块采用≥256GB高速固态存储，搭载≥4GB独立的专业图形加速模块，采用≥23.8英寸显示面板。	套	5

			4	售后服务响应时间及培训	售后服务响应时间：60天内，产品出现质量问题，免费换新；60天后，产品出现质量问题，应及时响应（包括电话、微信、QQ等）；及时响应无法解决时，需24小时内到达现场，48小时内修复；如在48小时内无法修复，则提供部件冗余服务或采取应急措施，提供相同产品或不低于故障产品规格档次的备用产品供采购人使用，以确保货物的正常使用。 ①现场培训：设备安装调试后安排工程技术人员向采购单位提供现场技术培训，培训内容通过设备使用注意事项、设备各部分功能、开机步骤、实训实验注意事项、实训实验方法、实训实验步骤、演示性实验、维护等八个方面及软件使用进行培训。使采购单位的人员可以快速地熟练设备的使用、教学、维护等。同时培训内容可按照采购方的需求来定制，使采购方的技术人员可以快速地熟悉设备的维护、设备的配置和使用。培训人数、地点或按采购单位的要求约定。 ②师资技能提升培训：（1）为≥2名教师提供原厂定制化培训；（2）总培训时长≥7天，≥36课时，理论授课课时≤12课时，实操+仿真课时≥24课时，确保实操仿真培训的主导需求；（3）培训地点应为设备生产厂家总部；理论授课场地需配备多媒体教学系统；实操训练场地须确保参训人员每人1台独立操作终端及对应的实机训练工位，避免分组轮候影响训练效果；培训过程中所需要的材料与教学资料由厂家提供；（4）厂家应提供教师培训期间的食宿安排；（5）培训结束后，厂家需提供相应考核，考核通过率须达到100%，未合格者由培训方免费提供1次补训机会；为考核合格人员颁发设备原厂认证证书。		

		5	★商务要求	1.交货期：合同签订之日起45日历日内完成交付、安装及调试。 2.交货具体地点：陕西国防工业职业技术学院采购人指定地点 3.项目质保期：验收合格通过之日起三年。 4.付款计划：乙方完成全部货物的供货、安装、调试、试运行合格后告知甲方，甲方在3天内组织验收，验收合格后乙方向甲方开具全额完税销售发票；甲方在收到发票后7天内支付合同总金额的100%。 注：如符合财库〔2020〕46号文中规定的小企业（残疾人及监狱企业视同中小企业）中标则采购人应支付不低于合同价款40%的预付款，最终通过验收后30日历日付清剩余60%款项。（具体以和甲方商定为准）。		

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1:

合同签订之日起45日历日内完成交付、安装及调试。

3.4.2交货地点

采购包1:

陕西国防工业职业技术学院采购人指定地点

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:

1、 进度款，乙方完成全部货物的供货、安装、调试、试运行合格后告知甲方，甲方在3 天内组织验收，验收合格后乙方向甲方开具全额完税销售发票；甲方在收到发票后，达到付款条件起7个工作日内，支付合同总金额的100.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1:

按采购文件、响应文件及合同相关条款

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:

按采购文件、响应文件及合同相关条款

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

（1）违约责任：按《中华人民共和国民法典》和合同文本执行。 （2）解决争议的方法：友好协商，若协商不成在采购人所在地人民法院进行诉讼。

3.5其他要求

3.3技术要求中“★商务要求4.付款计划”与“3.4.4支付约定的付款计划因系统原因不一致，以3.3技术要求中“★商务要求4.付款计划”要求为准

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	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。（一）具有独立承担民事责任的能力。 提供注册登记凭证（营业执照、其他组织经营的合法凭证，自然人的提供身份 证明文件）。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。（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。提供近三年任意一年经审计的财务报告（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），且无反对意见；事业法人提供部门决算报告；/或在投标递交截止日期前六个月内其基本开户银行出具的资信证明（附《基本存款账户信息》或《银行开户许可证》复印件）；/或专业担保机构出具的投标担保函；以上三种形式的资料提供任何一种即可。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。（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。提供声明文件。 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。（四）具有依法缴纳税收的良好记录。提供缴费所属日期为投标递交截止时间前12个月内任一月份（投标递交截止时间当月不计入）的缴费凭据或税务机关出具的完税证明（在法规范围内不需提供的应出具书面说明和证明文件）；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。（五）具有依法缴纳社会保障资金的良好记录。提供缴费所属日期为投标递交截止时间前12个月内任一月份（投标	投标函 资格部分.docx 投标人应提交的相关资格证明材料

		递交截止时间当月不计入）的缴费凭据或社保机关出具的缴费证明（在法规范围内不需提供的应出具书面说明和证明文件）；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。（六）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。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。（七）法定代表人授权委托书或法定代表人证明书。法定代表人授权委托书（被授权代表参加）或法定代表人证明书（法定代表人直接参加），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。（八）不接受联合体。提供非联合体响应声明函，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。	
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。提供近三年任意一年经审计的财务报告（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），且无反对意见；事业法人提供部门决算报告；/或在投标递交截止日期前六个月内其基本开户银行出具的资信证明（附《基本存款账户信息》或《银行开户许可证》复印件）；/或专业担保机构出具的投标担保函；以上三种形式的资料提供任何一种即可。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。	投标人应提交的相关资格证明材料
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
无			

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

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	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 标的清单

2	投标文件的完整性审查	投标文件是否按照招标文件要求的格式编写	技术商务部分.docx 产品技术参数表 商务应答表 投标文件封面 资格部分.docx
3	投标文件的有效性审查	投标文件的签署、加盖印章是否有效;提供的各种证明文件、数据、资料是否有效。	产品技术参数表 商务应答表 投标文件封面
4	投标文件的响应性审查	投标报价是否超过采购预算;投标报价有效期是否符合招标文件的要求;投标文件内容是否符合国家法律法规。	产品技术参数表 商务应答表 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		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术响应	投标产品技术参数清楚、明确，有相应齐全的技术资料，完全满足招标技术参数要求得31分；“▲”项每偏离一项扣3分；非“▲”项每偏离一项扣0.5分，扣完为止。 备注： 标注“▲”号参数需提供佐证材料，包括但不限于经厂家确认的产品彩页、检测报告、功能截图、官网截图等证明材料予以佐证。佐证材料与技术响应偏离表投标响应参数不一致，以佐证材料为准。投标人自行承担负偏离的风险。	31.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表 技术商务部分.docx
	实施方案	投标人需针对本项目提供完整的项目实施方案。内容包含：①总体供货方案②安装、调试方案③质量保证措施④验收措施⑤项目团队配备。每有一项缺项扣2分，每有一处内容存在缺陷，扣0.5分，扣完为止。 备注：缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	10.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表

详细评审	功能演示	功能演示：详见招标文件第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求演示内容（1-3）项。演示的功能与内容技术指标和性能完全满足招标文件要求每项的得3分（共3项），共计9分，每完全演示1项得3分，否则不得分。 备注：供应商结合已有真实系统进行视频录制（演示时长:10分钟），不接受PPT等其他形式；将U盘密封递交，且需在招标文件递交截止时间前密封递交至西安市南二环西段58号成长大厦10楼大厅。	9.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	售后服务	根据项目实际需求，提供售后服务方案，方案内容至少包括①售后服务承诺②售后服务体系及人员配置③服务内容④响应时间⑤退换货。每有一项缺项扣2分，每有一处内容存在缺陷，扣0.5分，扣完为止。备注：内容存在漏洞或缺陷是指出现下列任一种情形： 1）套用其他项目内容，非专门针对本项目或不适用项目特性； 2）内容表述不完整，或前后不一致，或存在逻辑或内容错误； 3）可行性或实用性不强； 4）其他不合理、不完善的情形。	10.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表
	业绩	提供投标人近三年类似项目业绩（2023年1月1日至今，以合同签订时间为准），投标文件中提供合同复印件加盖公章，每提供一个计1分，满分5分。 注：合同要求：至少包含首页、反映采购内容页、签字盖章、合同签署时间信息等内容。	5.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	质量保证	提供核心产品产品合法来源渠道证明，包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权或承诺书等，提供得5分，未提供的不得分。	5.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表

异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（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，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表

价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×30。 注：1、计算分数时四舍五入取小数点后两位；2、落实政府采购政策：详见文件。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予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 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

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	关于符合本国产品标准的声明函

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：产品技术参数表

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：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：资格部分.docx

详见附件：技术商务部分.docx

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同.docx