

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称: 数控铣实训室设备更新项目

采购项目编号: ZX2026-03-40

西安航空职业技术学院

陕西正信招标有限公司共同编制

2026年06月05日

第一章 投标邀请

陕西正信招标有限公司（以下简称“代理机构”）受西安航空职业技术学院委托，拟对数控铣实训室设备更新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：ZX2026-03-40

二、采购项目名称：数控铣实训室设备更新项目

三、招标项目简介

本项目分为2个采购包。采购包1为采购立式四轴数控加工中心16台套，采购包2为采购立式五轴数控加工中心2台套。具体内容及要求详见招标文件第三章。

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：

1、法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须提供法定代表人身份证；法定代表人授权本单位他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。

2、不接受联合体投标：本项目不接受联合体投标。投标人应提供《非联合体投标声明》。

采购包2：

1、法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须提供法定代表人身份证；法定代表人授权本单位他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。

2、不接受联合体投标：本项目不接受联合体投标。投标人应提供《非联合体投标声明》。

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.ccg-p-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：西安航空职业技术学院

地址：西安市阎良区迎宾大道500号

邮编：710089

联系人：杜老师

联系电话：029-86200255

代理机构：陕西正信招标有限公司

地址：西安市莲湖区环城西路南段元晟合中心6层

邮编： 710082

联系人： 孙童欣 张爽 王宇轩 崔文 曹婷 马演 蔡丹

联系电话： 029-88110800转8033

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1：7,520,000.00元 采购包2：4,480,000.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 采购包2：不接受 如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。 1.两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.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。 3.本项目采购的若有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，本项目采购的若有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：120,340.00元 采购包2保证金金额：80,340.00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：陕西正信招标有限公司 开户银行：中国银行西安莲湖区支行营业部 银行账号：102119413784 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：1.中标（成交）供应商在签订合同后5个工作日内，向采购人缴纳合同金额5%的履约保证金。 2.中标（成交）供应商如期履约完成且不存在其他任何违约责任，采购人无息由原缴费账户退还履约保证金全款。 3.若中标（成交）供应商未能按照合同约定履行，则采购人有权全额扣除履约保证金，并保留追究中标（成交）供应商违约相关的法律责任。 采购包2：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：1.中标（成交）供应商在签订合同后5个工作日内，向采购人缴纳合同金额5%的履约保证金。 2.中标（成交）供应商如期履约完成且不存在其他任何违约责任，采购人无息由原缴费账户退还履约保证金全款。 3.若中标（成交）供应商未能按照合同约定履行，则采购人有权全额扣除履约保证金，并保留追究中标（成交）供应商违约相关的法律责任。
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：参照国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和（发改办价格[2003]857号）收费标准下浮20%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：是 踏勘时间：2026-06-15 10:00:00 踏勘地点：西安航空职业技术学院北校区智能制造中心车间(参与踏勘的投标人应在2026年6月14日17:00前将下述资料发至邮箱1053910307@qq.com（踏勘资料不允许体现单位名称,邮件命名：项目编号+踏勘）①若开车前往：踏勘人员姓名、身份证号、手机号、车牌号②不开车的：踏勘人员姓名、身份证号、手机号、人脸照；截至时间后将不再接收任何有关本项目的踏勘资料。若投标人参与踏勘请充分考虑进校时间，否则造成的问题由投标人自负。) 联系人：王工 联系电话号码：13630215809 采购包2：组织现场踏勘：是 踏勘时间：2026-06-15 10:00:00 踏勘地点：西安航空职业技术学院北校区智能制造中心车间(参与踏勘的投标人应在2026年6月14日17:00前将下述资料发至邮箱1053910307@qq.com（踏勘资料不允许体现单位名称,邮件命名：项目编号+踏勘）①若开车前往：踏勘人员姓名、身份证号、手机号、车牌号②不开车的：踏勘人员姓名、身份证号、手机号、人脸照；截至时间后将不再接收任何有关本项目的踏勘资料。若投标人参与踏勘请充分考虑进校时间，否则造成的问题由投标人自负。) 联系人：王工 联系电话号码：13630215809
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； （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西安航空职业技术学院和陕西正信招标有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由西安航空职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西正信招标有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是西安航空职业技术学院。

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陕西正信招标有限公司。

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、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。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二十五日内与中标人签订采购合同。

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

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

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

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

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

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

采购包1：不允许合同分包。

采购包2：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

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

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3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：

按照招标文件、投标文件及合同约定执行。

采购包2：

按照招标文件、投标文件及合同约定执行。

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 陕西正信招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西正信招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西正信招标有限公司 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：王宇轩、孙童欣

联系电话：029-88110800转8033

地址：西安市莲湖区环城西路南段元晟合中心6层

邮编：710082

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

本项目分为2个采购包。采购包1为采购立式四轴数控加工中心16台套，采购包2为采购立式五轴数控加工中心2台套。

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：7,520,000.00

采购包最高限价（元）：7,520,000.00

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	数控铣实训室 设备更新1	1. 0 0	7,520,0 00.00	项	工业	是	否	否	否	是

采购包2：

采购包预算金额（元）：4,480,000.00

采购包最高限价（元）：4,480,000.00

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	数控铣实训室 设备更新2	1. 0 0	4,480,0 00.00	项	工业	是	否	否	否	是

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：数控铣实训室设备更新1

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、采购清单

序号	设备名称	数量 (台套)	备注
1	立式四轴数控加工中心	16	核心产品

二、技术要求（标注“★”号参数为实质性要求，需提供佐证材料，包括但不限于功能截图或检测报告或官网截图或加盖厂家公章的产品说明书等证明材料。若不满足或未提供佐证材料或佐证材料无法佐证，按无效文件处理。）

1.数控系统

1.1.数控系统采用模块化紧凑型一体架构，操作面板与NC单元集成，无分体式控制柜结构。

1.2.系统具备图形化工艺编程方式，可直接通过图形对话完成轮廓定义、工艺选择、自动生成加工程序。

1.3.系统具备多级用户权限管理机制。

1.4.系统具备全局参数、轴参数、通道参数、设定参数分类储存，各参数设定读写保护。

1.5.具备坐标转换功能，可实现直线轴+旋转轴联动插补，支持3+1轴定位与4轴联动加工。

1.6.系统具备专用测量循环，支持工件测量、自动分中、坐标系更新、刀具非接触测量、磨损与断刀检测，测量结果直接写入系统补偿。

1.7.系统具备宏程序与测量循环保护功能。

1.8.具备制造商级整机参数统一整体锁定。

2.行程

★2.1X轴行程 $\geq 850\text{mm}$

★2.2Y轴行程 $\geq 550\text{mm}$

★2.3Z轴行程 $\geq 550\text{mm}$

★2.4A轴行程 $n \times \pm 360^\circ$

3.工作台

3.1长度尺寸 $\geq 1000\text{mm}$

3.2宽度尺寸 $\geq 550\text{mm}$

3.3最大承重 $\geq 500\text{kg}$

4.主轴

4.1额定输出功率 $\geq 15\text{kW}$

★4.2最高转速 $\geq 10000\text{r/min}$ （10000r/min可长期使用）

★4.3主轴扭矩 $\geq 70\text{N}\cdot\text{m}$

4.4主轴锥孔型号：BT40

4.5主轴冷却方式：液冷

4.6加工冷却：环状液冷

5.刀库

5.1刀库形式：圆盘式

5.2刀库容量： ≥ 24 把

5.3换刀形式：机械手

6.进给

6.1X轴快速进给: $\geq 36000\text{mm/min}$

6.2Y轴快速进给: $\geq 36000\text{mm/min}$

6.3Z轴快速进给: $\geq 36000\text{mm/min}$

6.4A轴快速进给: $\geq 30\text{rpm}$

6.5X轴切削进给: $1-10000\text{mm/min}$

6.6Y轴切削进给: $1-10000\text{mm/min}$

6.7Z轴切削进给: $1-10000\text{mm/min}$

7.电机功率

▲7.1主轴电机功率 $\geq 15\text{kw}$

7.2X轴电机功率 $\geq 3\text{kw}$

7.3Y轴电机功率 $\geq 3\text{kw}$

7.4Z轴电机功率 $\geq 3\text{kw}$

8.A轴

8.1盘面直径: $\geq 250\text{mm}$

8.2 (卧式) 中心高: $\geq 160\text{mm}$

8.3盘面T型槽宽度: $\geq 12\text{H7}$

8.4最小命令增量: $\leq 0.001^\circ$

8.5分割精度: $\leq 15''$

8.6重复精度: $\pm 6''$

8.7锁紧方式: 液压

8.8盘面最大转速: $\geq 30\text{r.p.m}$

8.9中心贯穿孔径: $\geq 80\text{mm}$

9.精度

★9.1XYZ轴定位精度 $\leq 0.008\text{mm}$

★9.2XYZ轴重复定位精度: $\leq 0.004\text{mm}$

10.排屑形式: 水冲排屑, 后冲屑

11.切削区冷却形式: 加工时刀具冷却; 风冷和液冷

12.机床清洗方式: 配置风枪和水枪

13.工作台T型槽: 宽度 $\geq 16\text{mm}$, 数量 ≥ 4

14.主轴鼻端到工作台面最小距离 $\leq 150\text{mm}$

15.机床含水箱最大外形尺寸: 长 $\leq 2500\text{mm}$ (X方向); 宽 $\leq 2600\text{mm}$ (Y方向); 高 $\leq 2900\text{mm}$ (Z方向)

16.测头-红外线

16.1类型

机床用红外线在线工件测头

16.2功能要求

具备工件分中、找正、原点设定

具备孔/面/槽/圆弧自动测量

16.3接口与适配

红外信号传输, 无线

与机床系统完全适配，含宏程序、测量循环
含接收器、安装支架、防护装置

16.4精度
测量重复精度：±1μm

17.对刀仪

17.1类型
机内，非接触式激光对刀仪 / 光学对刀仪

17.2功能
具备自动测量刀具长度、直径
刀具磨损、断刀检测
支持高速旋转状态下对刀

17.3参数
测量重复性：±0.5 μm 2σ（标准）
最小可测刀具直径：Ø0.03 mm（≈30 μm），
对刀精度：±1 μm
测量速度：支持高速进给（0.3-5 m/min）
防护等级：IPX8（防水）+吹气密封

17.4接口
与机床系统直连，自动写入刀补
提供标准对刀宏程序

18.具备防碰撞功能：
在发生碰撞的一瞬间，根据异常加剧的振动信号识别碰撞。识别到实时振动超出设置阈值后快速触发急停。撞机保护系统响应时间≤1ms。
设置阈值：针对x,y,z不同方向单独设置保护阈值。
报警记录：记录和查询触发撞机保护的报警时间、方向及超限值。
加工过程可视化：显示实时x,y,z不同方向的振动值，用于查看和分析机床及加工的运行情况。

19.具备油雾收集器

20.具备油水分离器

21.床身铸铁，材质为HT300或以上等级

22.单套四轴加工中心机床附件明细

序号	名称	型号参数	数量	单位
1	工具柜	参考尺寸：≥长720mm宽420mm高1395mm。 背板高度≥370mm，背板为洞洞板设计，并附带刀柄放置架，可放置刀柄数量≥8把。 工具柜带2个定向轮，2个万向带锁轮。 上面2层抽屉，抽屉内部有分隔。下面为左右双开门，内置一层刀柄存储架，存储刀柄容量不少于15把。 箱体钢板厚度≥2mm。所有抽屉和柜子均带锁。	1	个

2	刀柄	BT40-ER32-100, 材料: 20CrMnTi,动平衡G2.5,精度 ≤ 0.002 。包含拉钉	20	把
3	高光铝用, 钨钢铣刀	$\Phi 5$ 、 $\Phi 6$ 、 $\Phi 8$ 、 $\Phi 10$ 、 $\Phi 12$, 各4把	20	把
4	卡簧	AAA级及以上, 材料: 65Mn 规格 $\Phi 1$ 、 $\Phi 1.5$ 、 $\Phi 2$ 、 $\Phi 5$ 、 $\Phi 2.5$ 、 $\Phi 3$ 、 $\Phi 4$ 、 $\Phi 5$ 、 $\Phi 6$ 、 $\Phi 8$, 各4个	40	个
5	锁刀座	BT40刀柄立卧两用。骨架材质铸铁, 定位座材质铝合金	1	个
6	锁刀扳手	适用于BT40-ER32刀柄, 钢制扳手, 塑胶手柄	1	把
7	平口虎钳	钳口宽度 $\geq 100\text{mm}$, 最大夹持范围 $\geq 250\text{mm}$, 钳口高度 $\geq 40\text{mm}$,钳口可拆式, 垂直度 $\leq 0.01/150\text{mm}$, 平行度 $\leq 0.01/150\text{mm}$, 整体材质: 优质合金钢, HRC58-62°	1	台
8	铣床用三爪	卡盘直径不小于200mm, 带定位座, 带正反爪, 高精密淬火加硬, 精度 ≤ 0.01	1	台
9	L型带T型槽弯板	尺寸不小于400mm, 材料铸铁, 精度2级及以上 (200 $\times$ 200范围内, 垂直度、平面度小于等于16 μm)	1	个
10	等高垫铁	不少于10对, 硬度HRC58-62°, 长度不小于150mm, 厚度不小于8mm,平行度小于等于0.005mm	1	套
11	润滑油脂	适配四轴机床, 后期接采购人通知分批配送	≥ 1000	L

1 2	冷却 油	适配四轴机床（防臭防腐型），后期接采购人通知分批配送	≥ 1 0 0	L
1 3	CA M编 程软 件	1、三轴至五轴铣削加工编程功能 1)具有多段钻孔循环工艺，可自定义孔参数； 2)具有丰富的2D\3D铣削工艺方案； 3)具有模型倒角、去毛刺功能工艺方案； 4)智能化的孔类特征镗孔工艺方案，使用带有刀尖角度的刀具根据实体特征智能计算深度，亦可用于不同平面、不同直径的孔特征； 5)安全检测功能，刀具触及，根据刀柄、刀具参数对模型进行触及区域的侦查，便于快速选取合适的刀具； 6)3D粗加工根据毛坯模型，自动识别倒扣、贯穿特征，优化刀具路径计算、减少空切； 7)创建粗加工工艺的过程中，支持锥形螺旋进刀功能，以更好的排屑与冷却去延长刀具寿命，并生成更高效的刀具路径； 8)具有3+2自动粗加工工艺方案，自动分析模型和毛坯，寻找合适角度创建3+2定向轴粗加工刀路，直至剩余材料符合设定要求； 9)支持使用球刀、立铣刀、锥度刀等进行多轴去除毛刺刀路，可实现调整刀具接触点加工斜角、支持非对称刃口倒顿； 10)支持多轴联动粗加工工艺方案，通过参数调整可修改为壁边精修、底面精修，当壁边精修时，支持Accelerated Finishing加工工艺,提升精加工质量和效率； 2、配套G代码生成器 匹配数控立式四轴加工中心的G代码生成器1套，满足四轴设备的定向、四轴联动加工； 3、后续服务 师资培训；培训涵盖软件授权安装、模型数据处理、铣削多轴编程、专用后处理匹配、机床仿真校验、G 代码输出、技能竞赛工艺应用全流程，保障参训教师可独立开展实训授课、零件编程加工、赛项备赛指导。	2	套

三、保障条件（以下产生费用由供货方承担）

（1）新设备入场前需将现有旧设备搬迁至指定位置，并清理原有线路及地面，为新设备腾出干净、整洁的场地，方便新设备的布置。

（2）以最终确定的设备布局施工图为准，配备齐全相应的电路、气管、网络等确保设备的正常运行。

（3）四轴数控加工中心就位后，需使用高精度激光干涉仪和电子水平仪，依据供应商标准流程进行长达数日的精细调平与固化，确保机床导轨在全行程范围内的水平与直线

度达到微米级精度。

(4) 四轴数控加工中心必须打地脚螺栓固定后调平。

(5) 为保障实训教学安全，规范实训场地分区管理，防范无关人员误入设备危险作业区域，避免加工铁屑、工件飞溅造成安全隐患，计划对四轴加工中心设备区域采用工业安全防护围栏进行独立封闭隔离。围栏整体高度不低于 1.5 米；围栏采用模块化拼接设计，分区界限清晰，同时预留设备操作、调试、维护专用检修门，不影响四轴设备正常加工运行、实训教学及日常维护保养工作，完全符合高职院校机械加工实训场地安全管理规范与设备安全防护要求。

四、验收标准（以下产生费用由供货方承担）

(1) 验收前置条件（所有国标强制要求）

(2) 四轴按GB/T 18400.2-2010相关内容验收。

(3) 工作精度（切削试件综合精度，国标必检）

(4) 负荷试验、外观资料与最终验收

(5) 设备外围设施验收标准按合同具体内容要求执行。

五、售后要求

质保期内，中标人提供因产品质量或其他原因导致的故障维修、部件更换及技术支持服务。

质保服务响应标准：

接到甲方报修通知后，24小时内响应；

需现场处理的，24小时内抵达现场；

一般故障24小时内修复，重大故障48小时内给出解决方案。

质保期满后，中标人提供有偿维保服务，具体费用由双方另行协商。

六、培训服务

6.1 为保障采购单位相关人员能够熟练掌握所购加工中心机床及配套自动编程软件的操作使用，中标人须提供全面的技术培训服务，培训包括软件培训和机床操作培训，具体如下：

6.2软件培训：不少于10天。培训内容须涵盖自动编程软件的基本操作、工艺规划、刀路生成、程序仿真、多轴联动编程策略、后处理配置及调试等核心内容。须确保参加培训的人员能够独立使用软件完成复杂零件的编程任务。

6.3机床操作培训：不少于5天。培训内容须涵盖四轴加工中心的系统原理、设备结构、安全操作规程、零件装夹、对刀、程序调试、实际加工操作、设备日常维护保养及常见故障诊断与排除等。须确保参加培训的人员能够独立完成机床的安全、规范操作及基本加工任务。

6.4培训方式：采用理论培训与现场实操培训相结合的方式进行。

6.5培训对象：采购单位指定的技术人员、操作人员（人数由采购人与中标人协商确定），投标人应提供不限名额的免费培训名额，确保采购单位的受训人员充分掌握相关技能。

6.6培训资料及证书：中标人须为受训人员免费提供完整的培训资料，包括书面材料、PPT讲义、软件操作手册及实训指导书等，所有文字资料须使用简体中文编写。培训结束后须对受训人员进行考核，向考核合格者颁发学时证书。

6.7培训师资：中标人须选派具有丰富实践经验、经过专业认证的工程师担任培训讲师

，培训讲师应熟练掌握四轴加工中心加工技术，能够流利使用中文进行讲解，且具备现场演示和指导实操的能力。

6.8培训费用：培训费用须包含在设备采购报价中，不得另行收费。培训期间产生的师资费、教材资料费、教具费、培训耗材等均由中标人承担。

6.9培训效果验收：经采购单位确认培训效果达标后，方可视为培训环节的验收合格。

七、文化建设

1. 总体目标

为营造与高端数控设备相匹配的沉浸式职业环境，本项目要求中标方除提供规定设备外，须根据采购人提供的核心素材与设计理念，配合完成实训基地的环境文化建设。建设需紧扣“工匠精神为魂、智能制造为核、安全规范为基”的理念，实现硬件与文化的深度融合。

2. 文化建设具体要求

投标方应基于以下框架提供详细的深化设计、制作及安装方案，所有标识标牌、文化墙等需采用耐用、美观、符合工业环境的材质（如亚克力、PVC、金属字等），确保清晰度、安全性与长期使用效果。

2.1 精神文化层建设（营造价值感与归属感）

主题文化墙：在基地主入口及核心区域墙面，设计并制作主题文化墙。核心内容需包含：

核心标语：“精于工，匠于心，品于行”、“智造未来，技能报国”。

设计风格要求：现代、大气，融合工业元素与学校特色，具有视觉冲击力。

“大师工匠廊”：在指定区域墙面设计并安装展示板块，用于展示：

古今中外工匠大师（如鲁班、高凤林等）事迹图文。

预留可更新区域，用于展示本校师生在技能大赛、技术创新中的优秀成果与风采（中标方需提供可替换的框架结构或磁吸板方案）。

成果展示区：

学生优秀作品展示柜：提供一组带有照明、透明玻璃门的专用展示柜（尺寸需与场地匹配），用于陈列典型加工零件。

技术创新成果展区：在墙面设计制作展板，用于动态展示获奖作品、专利证书等（建议采用可更换画面的铝合金边框展板）。

2.2 制度与行为文化层建设（可视化与标准化）

制度可视化：将实训室安全守则、设备操作规程等核心制度，以人性化、图文并茂的形式设计制作上墙，避免枯燥的文字堆砌，达到“规则入眼、内化入心”的效果。

6S管理可视化：全面推行并可视化“6S”管理（整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全）。要求：

制作“6S管理标准图示”看板并悬挂于各功能区墙面。

所有工具柜、物料架需按6S要求设计形迹管理标签（中标方需提供设计与制作）。

2.3 环境标识与导视系统（营造真实职场氛围）

投标方须按以下清单提供全部标识标牌的设计、制作与安装。所有标识应符合国家标准（GB 2894-2025等）。

（1）安全警示标识（材质：高精度PVC或反光膜，具备耐油、耐磨特性）

区域	内容示例（含国家标准图形符号）	数量要求
每台设备周边	“必须佩戴防护眼镜！”、“当心机械伤人！”	每台设备一套
电源柜、高压气路处	“当心触电！”、“高压气体，严禁触摸！”	每个点位一个

(2) 设备与工位标识（材质：耐磨不干胶或金属蚀刻板）

对象	内容要求	数量要求
每台机床	设备名称、型号、编号、负责人二维码（需支持生成/制作）	每台设备一张
工具柜、检测台	工具形迹管理标签（中标方需根据采购人清单设计）	按实需数量
量具	量具校准状态标签（如：合格、停用、限用）	按实需数量

(3) 流程指导标识（材质：亚克力或PVC）

区域	内容	规格要求
各功能区墙面（加工区、编程区等）	“编程→仿真→传输→加工→检测”核心流程图	大幅面、步骤清晰
刀具柜旁	“刀具选用指南”（含图文参数）	易读、耐用

(4) 文化宣传标语（材质：亚克力UV或金属字）

区域	内容示例	规格
走廊、文化墙、休息区	“细节决定精度，态度决定高度”、“每一次对刀，都是对完美的追求”、“传承工匠精神，锻造智造精英”	立体字或面板，与整体风格协调

(5) 信息看板（动态管理区）

位置	功能与内容要求
主入口显著位置	1. 基地总平面图（需标注各功能区、安全通道、消防设施位置）。 2. 提供可擦写白板或电子屏区域，用于展示“今日实训安排”、“安全无事故天数”、“优秀师生榜”等动态信息。

3. 交付成果要求

设计文件：中标方在施工前，须提供全套文化建设的深化设计效果图（包括3D效果图或高精度平面设计图）、标牌清单与材质清单，经采购人书面确认后方可制作安装。

安装与调试：中标方负责全部标识、标牌、展柜、看板的现场安装，确保牢固、美观、位置准确。

验收标准：所有建设内容需与确认后的设计方案一致，材质、工艺、色彩符合要求，安装无瑕疵，内容无错漏。

采购包2：

标的名称：数控铣实训室设备更新2

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、采购清单

序号	设备名称	数量（台套）	备注
1	立式五轴数控加工中心	2	核心产品

二、技术要求（标注“★”号参数为实质性要求，需提供佐证材料，包括但不限于功能截图或检测报告或官网截图或加盖厂家公章的产品说明书等证明材料。若不满足或未提供佐证材料或佐证材料无法佐证，按无效文件处理。）

1.数控系统

1.1、系统版本：

系统算力：具备五轴高速插补，控制周期 $\leq 1\text{ms}$

系统软件版本：正式发行版，非测试版/演示版，可永久使用

★1.2、五轴联动核心：具备RTCP+五轴全联动，标配：工作台式 RTCP 刀尖跟随授权
摇篮五轴：工作台回转

系统具备：5 轴同步联动插补，不允许 3+2 伪五轴

具备：五轴刀具中心点控制、空间坐标变换、五轴刀补

1.3、插补与加工性能：

具备：NURBS 样条插补 + 高级曲面插补

程序前瞻：前瞻段数 ≥ 4000 段，禁止限制前瞻长度

程序处理能力： ≥ 10000 段 / 秒，确保五轴程序不卡顿、不丢段

具备：五轴热补偿、象限误差补偿（系统功能开放）

1.4、程序传输与通讯：

具备 DNC 功能

标配：双千兆以太网口（1000M）、RS232 串口

具备：TCP/IP、FTP、SMB 局域网程序传输

具备：DNC 在线加工（流模式加工）

可直接运行超大程序（ $\geq 500\text{M}$ ），无分段、无卡顿、无掉线

U 盘：必须具备 USB3.0 高速读写，直接运行五轴程序

1.5、系统授权：系统已永久激活以下授权，无后续费用

5Axis RTCP（工作台式）、5 轴联动插补授权、高级曲面、DNC在线加工、安全运动、3D 防碰撞监控、五轴标定功能授权、3D刀具半径补偿、测量运动转换尺寸、图形化工艺编程、余料检测及加工、3D 仿真、同步记录、柱面坐标转换、钻削 / 铣削和车削的测量循环

1.6、操作与系统软件：

界面：具备简体中文、外文

存储：内置SSD $\geq 256\text{GB}$

具备：程序仿真、语法检查、程序对比、批量备份

具备：G54~G59 多坐标系，适配五轴工件设定

手轮具备：6 轴电子手轮（X/Y/Z/A/C + 主轴）

1.7、系统具备以下功能

RTCP 功能测试：A/C 轴转动，刀尖空间位置保持不变

五轴联动测试：系统可执行 5 轴联动程序，无报警、无轴限制

传输测试：DNC 在线加工 + U 盘运行大程序均正常

授权查验：所有五轴 / 传输授权在系统内可查、已激活

★2.床身结构：天车式结构，采用一体式床身底座，底座与床身左右立板为一体铸造，不允许螺栓连接，X\Y\Z直线轴于床身上运行（需提供床身实物照片）

3.床身铸铁，材质为HT300或以上等级

4.工作行程

★4.1X轴 $\geq 650\text{mm}$

★4.2Y轴 $\geq 950\text{mm}$

★4.3Z轴 $\geq 500\text{mm}$

★4.4A轴 $\geq \pm 120^\circ$

★4.5C轴 $n \times \pm 360^\circ$

5.T型槽，槽宽 $\geq 12\text{H7}$

6.XYZ轴：全闭环光栅

7.AC轴：圆光栅

8.工作台直径： $\geq \Phi 500$

9.主轴鼻端到工作台距离最小尺寸 $\leq 100\text{mm}$

10.主轴

★10.1最高转速 $\geq 18000\text{r/min}$

10.2锥孔型号HSK-A63

10.3类型：电主轴

10.4主轴冷却机：油冷机

10.5功率 $\geq 37\text{kW}$

10.6径向跳动 $\leq 0.003\text{mm}$

★10.7扭矩 $\geq 130\text{N.m}$

11.各轴电机功率

11.1X轴 $\geq 4\text{kW}$

11.2Y轴 $\geq 6\text{kW}$

11.3Z轴 $\geq 3\text{kW}$

11.4A轴 $\geq 4\text{kW}$

11.5C轴 $\geq 5\text{kW}$

12.移动速度

12.1X轴快移速度 $\geq 40000\text{mm/min}$

12.2Y轴快移速度 $\geq 40000\text{mm/min}$

12.3Z轴快移速度 $\geq 40000\text{mm/min}$

12.4A轴快移速度 $\geq 20\text{rpm}$

12.5C轴快移速度 $\geq 70\text{rpm}$

12.6X轴进给速度1-20000mm/min

12.7Y轴进给速度1-20000mm/min

12.8Z轴进给速度1-20000mm/min

★13.刀尖跟随功能 RTCP

13.1设备具备五轴联动插补功能，RTCP（刀尖点跟随）功能由数控系统原生、硬件级实时实现，不接受通过外置 RTCP 驱动卡、仿真软件、后处理模拟等方式实现。

14.测头-红外线

14.1类型

机床用红外线在线工件测头

14.2功能要求

具备工件分中、找正、原点设定

具备孔/面/槽/圆弧自动测量

14.3接口与适配

红外信号传输，无线

与机床系统完全适配，含宏程序、测量循环

含接收器、安装支架、防护装置

14.4精度

测量重复精度： $\pm 1\mu\text{m}$

15.对刀仪，机内

15.1类型

非接触式激光对刀仪/光学对刀仪

15.2功能

具备自动测量刀具长度、直径

刀具磨损、断刀检测

支持高速旋转状态下对刀

15.3参数

测量重复性： $\pm 0.5\mu\text{m } 2\sigma$ （标准）

最小可测刀具直径： $\varnothing 0.03\text{ mm}$ （ $\approx 30\mu\text{m}$ ），

对刀精度： $\pm 1\mu\text{m}$

测量速度：支持高速进给（0.3–5 m/min）

防护等级：IPX8（防水）+吹气密封

15.4接口

与机床系统直连，自动写入刀补

提供标准对刀宏程序

16.刀库

▲16.1容量 ≥ 60 把

16.2最大刀具长度 $\geq 250\text{mm}$

16.3刀具最大直径/相邻无刀 $\varnothing 75/\varnothing 125$

16.4最大刀具重量 $\geq 8\text{kg}$

17.冷却

17.1主轴冷却：液冷

17.2加工区冷却：风冷和水冷

18.机床清洗方式：配置风枪和水枪

★19.精度

X轴定位精度 $\leq 0.006\text{mm}$

Y轴定位精度 $\leq 0.006\text{mm}$

Z轴定位精度 $\leq 0.006\text{mm}$
A轴定位精度 $\leq 6''$
C轴定位精度 $\leq 6''$
X轴重复定位精度 $\leq 0.004\text{mm}$
Y轴重复定位精度 $\leq 0.004\text{mm}$
Z轴重复定位精度 $\leq 0.004\text{mm}$
A轴重复定位精度 $\leq 4''$
C轴重复定位精度 $\leq 4''$
20.插补误差（反向间隙） $\leq 0.002\text{mm}$
21.五轴中心校正包:全自动测量流程、高精度测量能力、数据可视化与报告、误差溯源与诊断、快速校准、长期稳定性、无干扰运行、摆动轴偏心测量、五轴联动轨迹验证
22.丝杠:各轴均为丝杆中空冷却
23.主轴中心出水: $\geq 3\text{Mpa}$
24.具备防碰撞功能:
在发生碰撞的一瞬间, 根据异常加剧的振动信号识别碰撞。识别到实时振动超出设置阈值后快速触发急停。撞机保护系统响应时间 $\leq 1\text{ms}$ 。
设置阈值: 针对x,y,z不同方向单独设置保护阈值。
报警记录: 记录和查询触发撞机保护的报警时间、方向及超限值。
加工过程可视化: 显示实时x,y,z不同方向的振动值, 用于查看和分析机床及加工的运行情况。
25.AC轴
▲25.1A轴机械传动, C轴DD直驱
25.2A轴配置: 包含转台过渡盘和手动三爪, 尾座顶尖, 还有桥板
▲25.3摇篮采用嵌入式安装于床身左右立壁上, 达到最佳支撑刚性。
26.机床净重: $\geq 13\text{T}$
27.具备油雾收集器
28.具备油水分离器
29.防护门: 安全门锁, 自动门
★30.后处理服务:CAM软件后处理含机床仿真
31.单套五轴加工中心机床附件明细

序号	名称	型号参数	数量	单位
----	----	------	----	----

1	组合工具柜	总尺寸：≥长7100mm×宽550mm×高1950mm（所有柜子最薄钢板厚度≥2mm） 左1：立式抽屉柜，共5抽，每抽功能可选配，带锁。柜体外形尺寸：≥1100mm×700mm×1950mm 左2：八抽工具柜，抽屉可选有分隔和无分隔，带锁。柜体外形尺寸：≥850mm×550mm×1950mm 左3：上面为2层抽屉，下面为左右双开门，台面可安装锁刀座、台虎钳，带锁。柜体外形尺寸：≥1200mm×550mm×1900mm，台面钢板厚度≥3mm 左4：台面为实木板，厚度≥50mm,左侧5抽，右侧2抽1单开门，带锁。柜体外形尺寸：≥1800mm×550mm×1950mm 左5：上层有1层耗材盒，第二层为抽屉，下面为左右双开门，台面可放热缩机，带锁。柜体尺寸：≥850mm×550mm×1950mm 左6：亚克力面板双开门，4层刀套板或者层板可选配，带锁。柜体尺寸：≥1200mm×550mm×1800mm	1（两台机配1套即可）	套
2	可移动重型工具柜	柜体外形尺寸：≥1300mm×650mm×1200mm ,柜体钢板厚度≥2mm，顶层为刀柄放置架，放置刀柄数量≥40，并安装锁刀座。柜子左右两侧面配备可折叠置物架。左侧为5抽，抽屉内部可放置工量刀具。右侧为打开门，可放置重型虎钳夹具。柜子配置2个定向轮，两个带锁万向轮。柜子顶层配备外防护罩，整个柜子带锁。工具柜承重≥1000kg	2	个
3	HSK刀柄	精度≤0.002mm，动平衡≥20000RPM，材料：20CrMnTi，动平衡G2.5，ER25型	20	把
4	热缩刀柄	精度≤0.002mm,动平衡≥20000RPM（夹持规格Φ4、Φ5、Φ6、Φ8、Φ10，各4把），锥度长度≥100mm，材料：20CrMnTi,动平衡G2.5	20	把
5	液压刀柄	精度≤0.003mm,动平衡≥20000RPM，材料：20CrMnTi，动平衡G2.5	20	把

6	合金锥度球铣刀	铝用合金铣刀, R1、R2、R3、R4, 各10把(每种规格角度20°、25°、30°、35°、40°, 各2把)	40	把
7	卡簧	AAA级及以上, 与ER25刀柄匹配 规格Φ1、Φ1.5、Φ2、Φ5、Φ2.5、Φ3、Φ4、Φ5、Φ6、Φ8, 各2个	20	个
8	锁刀座	与HSK刀柄匹配	1	个
9	锁刀扳手	与HSK刀柄匹配	1	把
10	热缩刀柄烧结机	1、功率≥3kw 2、加热材质: 不锈钢、合金钢通用 3、加热范围: 3-32mm 4、使用环境: -10—50℃ 5、加热时间≤10秒 6、风冷	1 (两台机配1套即可, 包含常用配套工具)	套
11	装刀钳台	外形尺寸: ≥1500×1000×800mm 台面钢板厚度: ≥8mm, 桌腿数量≥4, 桌腿为方钢, 方钢尺寸≥60mm, 厚度≥2mm, 承重≥1000kg	1	台
12	润滑油脂	适配五轴机床, 后期接采购人通知分批次配送	≥50	L
13	切削液油	适配五轴机床, 后期接采购人通知分批次配送	≥200	L

1 4	C A M 编 程 软 件	1、三轴至五轴铣削加工编程功能 1)具有多段钻孔循环工艺，可自定义孔参数； 2)具有丰富的2D\3D铣削工艺方案； 3)具有模型倒角、去毛刺功能工艺方案； 4)智能化的孔类特征铰孔工艺方案，使用带有刀尖角度的刀具根据实体特征智能计算深度，亦可用于不同平面、不同直径的孔特征； 5)安全检测功能，刀具触及，根据刀柄、刀具参数对模型进行触及区域的侦查，便于快速选取合适的刀具； 6)3D粗加工根据毛坯模型，自动识别倒扣、贯穿特征，优化刀具路径计算、减少空切； 7)创建粗加工工艺的过程中，支持锥形螺旋进刀功能，以更好的排屑与冷却去延长刀具寿命，并生成更高效的刀具路径； 8)具有3+2自动粗加工工艺方案，自动分析模型和毛坯，寻找合适角度创建3+2定向轴粗加工刀路，直至剩余材料符合设定要求； 9)支持使用球刀、立铣刀、锥度刀等进行多轴去除毛刺刀路，可实现调整刀具接触点加工斜角、支持非对称刀口倒顿； 10)支持多轴联动粗加工工艺方案，通过参数调整可修改为壁边精修、底面精修，当壁边精修时，支持Accelerated Finishing加工工艺,提升精加工质量和效率； 2、配套G代码生成器 匹配数控立式五轴加工中心的G代码生成器1套，满足五轴加工中心的定向、五轴联动加工，支持RTCP刀尖点跟随功能； 3、后续服务 师资培训；培训涵盖软件授权安装、模型数据处理、铣削多轴编程、专用后处理匹配、机床仿真校验、G 代码输出、技能竞赛工艺应用全流程，保障参训教师可独立开展实训授课、零件编程加工、赛项备赛指导。	2	套
1 5	G 代 码 仿 真 器	1、满足多轴数控程序的验证校核，绝对保证机床加工的安全性,保证任何视图下图形放大不失真，仿真过程中可任意旋转、平移、放大等操作而仿真不会中断。 2、支持五轴机床NC程序仿真。 3、具备各主流CAM软件接口功能，可直接从CAM软件导出设计模型、毛坯、夹具、刀具等信息。 4、投标人须为校方搭建与五轴机床和车铣复合五轴加工中心匹配的三维机床模型及仿真加工环境，完成机床运动模型构建、干涉检查配置、仿真参数调试，保障仿真软件与实际设备一致、可安全正常使用。	1	套

16	G 代 码 生 成 器	1、专为数控五轴编程场景深度适配，具备高效复杂刀路运算能力，可流畅运行各类专业CAM编程软件，稳定完成多轴联动路径规划、复杂曲面建模与程序生成。 2、搭载高性能运算处理能力，应对大型模型加载、密集运算无卡顿，支持多任务并行处理，程序编译与路径优化响应迅速。 3、数据处理与图形渲染表现优异，复杂曲面、多工序模型显示清晰流畅，长时间高负载运行稳定不卡顿，满足高精度、高效率五轴编程全流程作业需求。	2	套
17	空 气 干 燥 机	1、类型：微热再生吸附式干燥机 2、处理流量 $\geq 1.6\text{m}^3/\text{min}$ 3、工作压力0.6-0.7Mpa	1	套

三、保障条件（以下产生费用由供货方承担）

（1）以最终确定的设备布局施工图为准，配备齐全相应的电路（所有电路均需从车间现有桥架引出，引出线路需做桥架分支，分支桥架根据现场确定，桥架末端安装220V，16A十五孔插座）、气管、网络等确保设备的正常运行；

（2）为确保高精度、高动态响应的五轴加工中心长期稳定运行，达到出厂设计的加工精度，中标人必须进行基础建设，具体要求如下：

防振与隔振：在基础底部及四周铺设防振材料（如聚氨酯隔振垫或专用隔振沟），以隔离外部振动传递，保证超精密加工时的稳定性。

安装与调平：设备就位后，需使用高精度激光干涉仪和电子水平仪，依据供应商标准流程进行长达数日的精细调平与固化，确保机床导轨在全行程范围内的水平与直线度达到微米级精度。

（3）为保障实训教学安全，规范实训场地分区管理，防范无关人员误入设备危险作业区域，避免加工铁屑、工件飞溅造成安全隐患，计划对五轴加工中心设备区域采用工业安全防护围栏进行独立封闭隔离。围栏整体高度不低于 1.5 米；围栏采用模块化拼接设计，分区界限清晰，同时预留设备操作、调试、维护专用检修门，不影响五轴设备正常加工运行、实训教学及日常维护保养工作，完全符合高职院校机械加工实训场地安全管理规范与设备安全防护要求。

四、验收标准

- （1）验收前置条件（所有国标强制要求）
- （2）五轴几何精度验收（JB/T 8772.2-1998）
- （3）五轴联动精度：按 GB/T 39967-2021 进行 S 形试件检验，轮廓度 $\leq 0.12\text{mm}$ ，表面粗糙度 $Ra\leq 3.2\mu\text{m}$ ，三坐标检测合格。
- （4）整机空运转与动态性能验收（GB/T 34880.3）
- （5）工作精度（切削试件综合精度，国标必检）
- （6）负荷试验、外观资料与最终验收

	(7) 双轴回转中心距、轴间垂直度、空间相交精度（AC轴链几何精度） (8) 设备外围设施验收标准按合同具体内容要求执行。 五、售后要求 质保期内，中标人提供因产品质量或施工原因导致的故障维修、部件更换及技术支持服务。 质保服务响应标准： 接到甲方报修通知后，24小时内响应； 需现场处理的，24小时内抵达现场； 一般故障24小时内修复，重大故障48小时内给出解决方案。 质保期满后，中标人提供有偿维保服务，具体费用由双方另行协商。 六、培训服务 为保障采购单位相关人员能够熟练掌握所购五轴加工中心机床及配套自动编程软件的操作使用，中标人须提供全面的技术培训服务，培训包括软件培训和机床操作培训，具体如下： 6.1软件培训：不少于10天。培训内容须涵盖自动编程软件的基本操作、工艺规划、刀路生成、程序仿真、多轴联动编程策略、后处理配置及调试等核心内容。须确保参加培训的人员能够独立使用软件完成复杂零件的编程任务。 6.2机床操作培训：不少于5天。培训内容须涵盖五轴加工中心的系统原理、设备结构、安全操作规程、零件装夹、对刀、程序调试、实际加工操作、设备日常维护保养及常见故障诊断与排除等。须确保参加培训的人员能够独立完成机床的安全、规范操作及基本加工任务。 6.3 培训方式：采用理论培训与现场实操培训相结合的方式进行。 6.4培训对象：采购单位指定的技术人员、操作人员（人数由采购人与中标人协商确定），投标人应提供不限名额的免费培训名额，确保采购单位的受训人员充分掌握相关技能。 6.5培训资料及证书：中标人须为受训人员免费提供完整的培训资料，包括书面材料、PPT讲义、软件操作手册及实训指导书等，所有文字资料须使用简体中文编写。培训结束后须对受训人员进行考核，向考核合格者颁发学时证书。 6.6培训师资：中标人须选派具有丰富实践经验、经过专业认证的工程师担任培训讲师，培训讲师应熟练掌握多轴加工中心加工技术，能够流利使用中文进行讲解，且具备现场演示和指导实操的能力。 6.7培训费用：培训费用须包含在设备采购报价中，不得另行收费。培训期间产生的师资费、教材资料费、教具费、培训耗材等均由中标人承担。 6.8培训效果验收：培训结束后，经采购单位确认培训效果达标后，方可视为培训环节的验收合格。
--	--

3.4商务要求

3.4.1交货时间

- 采购包1：
- 自合同签订之日起120个日历日内完成项目交付
- 采购包2：

自合同签订之日起120个日历日内完成项目交付。

3.4.2交货地点

采购包1：

西安航空职业技术学院指定地点

采购包2：

西安航空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

采购包2：

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1：

1、进度款，项目交付完成并验收合格后，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的100.0%

采购包2：

1、进度款，项目交付完成并验收合格后，达到付款条件起10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：

按照招标文件、投标文件及合同约定执行。

采购包2：

按照招标文件、投标文件及合同约定执行。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

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

采购包2：

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

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

自项目最终验收合格之日起不少于3年。

采购包2：

自项目最终验收合格之日起不少于3年。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1：

按照招标文件、投标文件及合同约定执行。

采购包2：

按照招标文件、投标文件及合同约定执行。

3.5其他要求

3.5.1投标保证金注意事项：（1）投标保证金应在投标文件递交截止时间前到账，须从投标人户名支付，如从个人户名

或非投标人户名支付，将被拒绝，视为自动放弃投标权利（该个人是投标人的情形除外）；以保函形式交纳投标保证金的，投标人应在投标截止时间前将保函扫描成清晰的PDF文件，发送至邮箱2559647209@qq.com（邮件命名：项目编号、包号），并将保函原件单独递交至代理机构财务；投标人应在投标文件中附保函复印件。保函必须由具有开具投标保函资格的单位开具；若供应商违约，开具保函单位承担连带责任；（2）投标保证金的提交金额、时间不满足招标文件要求的，投标无效。 3.5.2本项目主要标的同核心产品。根据法律规定，中标公告须公布主要标的的名称、品牌、规格型号、数量、单价。

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	投标人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。①具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书，自然人提供身份证）；②税收缴纳证明：提供2025年5月（含5月）以来任意时间段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；依法免税的提供证明；零报税的提供申报成功的证明；公司成立不足一个月的提供将依法纳税的承诺书（格式自拟）。上述凭据或证明的时间以税款所属时期为准；③社会保障资金缴纳证明：提供2025年5月（含5月）以来至少一个月已缴纳的社会保障资金的证明（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等）；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；④提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的声明；⑤参加本次政府采购活动前3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、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明。注：投标人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。	3投标人资格证明文件.docx 投标函

2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	财务状况报告：法人提供会计师事务所出具有效的2024年度或2025年度审计报告（审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台 https://acc.mof.gov.cn 赋予的验证码）（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），或提交自2025年11月1日以来银行出具的资信证明（以上两种形式的资料提供任何一种即可）；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表。注：投标人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。	3投标人资格证明文件.docx
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	投标人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、提供直接控股和直接管理关系清单。若与其他投标人存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，则投标无效。	3投标人资格证明文件.docx 投标函

采购包2：

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

1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	投标人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。①具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书，自然人提供身份证）；②税收缴纳证明：提供2025年5月（含5月）以来任意时间段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；依法免税的提供证明；零报税的提供申报成功的证明；公司成立不足一个月的提供将依法纳税的承诺书（格式自拟）。上述凭据或证明的时间以税款所属时期为准；③社会保障资金缴纳证明：提供2025年5月（含5月）以来至少一个月已缴纳的社会保障资金的证明（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等）；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；④提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的声明；⑤参加本次政府采购活动前3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、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明。注：投标人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。	3投标人资格证明文件.docx 投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	财务状况报告：法人提供会计师事务所出具有效的2024年度或2025年度审计报告（审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台https://acc.mof.gov.cn赋予的验证码）（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），或提交自2025年11月1日以来银行出具的资信证明（以上两种形式的资料提供任何一种即可）；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表。注：投标人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。	3投标人资格证明文件.docx

3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	投标人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、提供直接控股和直接管理关系清单。若与其他投标人存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，则投标无效。	3投标人资格证明文件.docx 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	法定代表人授权委托书	法定代表人参加投标的，须提供法定代表人身份证；法定代表人授权本单位他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。	3投标人资格证明文件.docx
2	不接受联合体投标	本项目不接受联合体投标。投标人应提供《非联合体投标声明》。	3投标人资格证明文件.docx

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	法定代表人授权委托书	法定代表人参加投标的，须提供法定代表人身份证；法定代表人授权本单位他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。	3投标人资格证明文件.docx
2	不接受联合体投标	本项目不接受联合体投标。投标人应提供《非联合体投标声明》。	3投标人资格证明文件.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

第五章 评标办法

5.1总则

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

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

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

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

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

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

5.2评标委员会

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

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

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

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

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

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

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

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

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

5.4.2 符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件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	签署、盖章	投标文件按照招标文件规定要求签署、盖章的	投标文件封面

3	报价	总报价未超过招标文件中规定的预算金额或最高限价的	开标一览表 标的清单
4	实质性条款	满足本招标文件3.4商务要求中交货时间、交货地点、支付约定、质量保修范围和保修期要求的	2商务部分偏离表.docx
5	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求的	投标函
6	其他无效情形	无法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	4承诺书.docx 5.1标注“★”号技术响应与偏离表.docx

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	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	签署、盖章	投标文件按照招标文件规定要求签署、盖章的	投标文件封面
3	报价	总报价未超过招标文件中规定的预算金额或最高限价的	开标一览表 标的清单
4	实质性条款	满足本招标文件3.4商务要求中交货时间、交货地点、支付约定、质量保修范围和保修期要求的	2商务部分偏离表.docx
5	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求的	投标函
6	其他无效情形	无法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	4承诺书.docx 5.1标注“★”号技术响应与偏离表.docx

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

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

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

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

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

5.4.5复核

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

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

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

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

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购包2：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

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

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
- 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；
- 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

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

5.5评标争议处理规则

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

5.6评标细则及标准

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

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

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

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

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

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术参数	根据投标人所投产品技术参数对3.3技术参数与性能指标中“二、技术要求”的响应情况进行评审：①标“▲”参数，共1项，供应商满足参数要求的每项得4分，满分4分。“▲”指标必须提供有效佐证材料，否则视为负偏离。②非“▲、★”参数（以投标人的技术响应偏离表响应情况为准），得分=（投标人满足采购人要求的非“▲、★”参数数量/非“▲、★”参数总数量）×32分，满分32分。得分保留小数点后两位数，小数点后第三位四舍五入。备注：1.所投产品完全复制招标文件技术指标要求的，给予10分扣分，文字描述、国标、定制尺寸的技术指标除外。2.标注“▲”号参数需提供佐证材料，包括但不限于功能截图或检测报告或官网截图或加盖厂家公章的产品说明书等证明材料。3.佐证材料与技术响应偏离表响应内容不一致的，以佐证材料为准。同一指标提供佐证材料内容不一致的，以最不利于投标人的情形进行评审。4.标注“★”号参数不参与本项评审。	36.0000	客观	5.2标注“▲”号技术响应与偏离表.docx 5.3未标注“★、▲”号技术响应与偏离表.docx

详细评审	实施方案	投标人提供针对本项目的实施方案，包括但不限于①供货组织安排、物力调配及保障措施；②安装调试方案；③实施步骤、进度计划和保证措施等。满足项目实施需求，无瑕疵，计3分；每存在一处瑕疵扣0.5分；存在6处及以上瑕疵或全部内容均未提供，不计分。本文所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；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。（下述评分标准对“瑕疵”定义同此处。）	3.0000	主观	6实施方案.docx
	产品性能	投标人针对本项目所投产品性能及设备配置情况进行说明，包括①产品配置选型及使用寿命；②数控系统可靠性、稳定性说明；③软硬件适配性说明。满足项目实施需求，无瑕疵，计9分；每存在一处瑕疵扣1分；存在9处及以上瑕疵或全部内容均未提供，不计分。	9.0000	主观	7产品性能.docx 1分项价格表.docx
	服务保障方案	投标人针对本项目提供服务保障方案，方案应至少包括但不限于①旧设备迁移方案；②文化建设方案；③项目实施过程中的安全防护措施。满足项目实施需求，无瑕疵，计3分；每存在一处瑕疵扣0.5分；存在6处及以上瑕疵或全部内容均未提供，不计分。	3.0000	主观	8服务保障方案.docx
	供货来源渠道证明	投标人提供所投数控车产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议或代理协议或原厂授权等），提供齐全计4分，否则不计分。	4.0000	客观	9供货来源渠道证明.docx

质保期	投标人响应的质保期在满足招标文件要求的基础上，每增加6个月加1分，满分4分。备注：增加幅度不足6个月的不计分。	4.0000	客观	2商务部分偏离表.docx
培训方案	投标人针对本项目提供培训方案，方案应至少包括但不限于①培训时间计划及培训人员安排；②培训内容设计安排（设备原理和技术性能、仪器操作、仪器维护、故障排除等）。满足项目实施需求，无瑕疵，计2分；每存在一处瑕疵扣0.5分；存在4处及以上瑕疵或全部内容均未提供，不计分。	2.0000	主观	10培训方案.docx
售后服务方案	投标人针对本项目有具体的售后服务方案，包括但不限于①本地化服务能力说明、售后服务范围及保障措施；②响应时间、响应方式及故障处理机制；③定期回访计划安排、技术支持服务等。满足项目实施需求，无瑕疵，计3分；每存在一处瑕疵扣0.5分；存在6处及以上瑕疵或全部内容均未提供，不计分。	3.0000	主观	11售后服务方案.docx
业绩	提供投标人2023年1月1日（以合同签订日期为准）至今同类项目业绩。业绩须提供合同扫描件，必须清晰体现签约主体和日期、合同名称及内容、合同金额核心要素，否则不计为有效业绩。每提供1个有效业绩得1分，最高得5分。备注：1.投标文件中提供合同扫描件加盖公章。2.同类项目是指采购内容包含数控机械加工类设备。	5.0000	客观	12业绩.docx

	节能环保	投标人投标产品中每有一项为优先节能产品经国家认证的计0.5分，每有一项为环境标志产品经国家认证的计0.5分，投标人投标产品中每有一项产品同时为优先节能产品和环境标志产品计1分，最多计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	13节能环保.docx
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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的。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。（一）评标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，应当要求相关投标人在评审现场合理的时间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	0.0000	客观	开标一览表 标的清单

		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，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、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，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，投标人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。评标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。（二）投标人提交的相关证明材料，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，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。			
价格分	价格分	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30，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30分。注：本项目落实支持中小企业发展政策及对本国产品的支持政策，用扣除后的价格参与价格分计算。	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%	1.享受中小企业扶持政策的投标人应当满足下列条件：在货物采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求。2.对小型和微型企业的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。3.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 中国境内生产的组件成本核算基本规则 本国产品说明

采购包2：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术参数	根据投标人所投产品技术参数对3.3技术参数与性能指标中“二、技术要求”的响应情况进行评审：①标“▲”参数，共3项。供应商满足参数要求的每项得3分，满分9分。“▲”指标必须提供有效佐证材料，否则视为负偏离。②非“▲、★”参数（以投标人的技术响应偏离表响应情况为准），得分=（投标人满足采购人要求的非“▲、★”参数数量/非“▲、★”参数总数量）×27分，满分27分。得分保留小数点后两位数，小数点后第三位四舍五入。备注：1.所投产品完全复制招标文件技术指标要求的，给予10分扣分，文字描述、国标、定制尺寸的技术指标除外。2.标注“▲”号参数需提供佐证材料，包括但不限于功能截图或检测报告或官网截图或加盖厂家公章的产品说明书等证明材料。3.佐证材料与技术响应偏离表响应内容不一致的，以佐证材料为准。同一指标提供佐证材料内容不一致的，以最不利于投标人的情形进行评审。4.标注“★”号参数不参与本项评审。	36.0000	客观	5.2标注“▲”号技术响应与偏离表.docx 5.3未标注“★、▲”号技术响应与偏离表.docx

详细评审	实施方案	投标人提供针对本项目的实施方案，包括但不限于①供货组织安排、物力调配及保障措施；②安装调试方案；③实施步骤、进度计划和保证措施等。满足项目实施需求，无瑕疵，计3分；每存在一处瑕疵扣0.5分；存在6处及以上瑕疵或全部内容均未提供，不计分。本文所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；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。（下述评分标准对“瑕疵”定义同此处。）	3.0000	主观	6实施方案.docx
	产品性能	投标人针对本项目所投产品性能及设备配置情况进行说明，包括①产品配置选型及使用寿命；②数控系统可靠性、稳定性说明；③软硬件适配性说明。满足项目实施需求，无瑕疵，计9分；每存在一处瑕疵扣1分；存在9处及以上瑕疵或全部内容均未提供，不计分。	9.0000	主观	7产品性能.docx 1分项价格表（1）.docx
	服务保障方案	投标人针对本项目提供服务保障方案，方案应至少包括但不限于①保证设备运行的现场环境改造方案；②软件部署方案；③项目实施过程中的质量保证措施。满足项目实施需求，无瑕疵，计3分；每存在一处瑕疵扣0.5分；存在6处及以上瑕疵或全部内容均未提供，不计分。	3.0000	主观	8服务保障方案.docx
	供货来源渠道证明	投标人提供所投数控车产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议或代理协议或原厂授权等），提供齐全计4分，否则不计分。	4.0000	客观	9供货来源渠道证明.docx

质保期	投标人响应的质保期在满足招标文件要求的基础上，每增加6个月加1分，满分4分。备注：增加幅度不足6个月的不计分。	4.0000	客观	2商务部分偏离表.docx
培训方案	投标人针对本项目提供培训方案，方案应至少包括但不限于①培训时间计划及培训人员安排；②培训内容设计安排（设备原理和技术性能、仪器操作、仪器维护、故障排除等）。满足项目实施需求，无瑕疵，计2分；每存在一处瑕疵扣0.5分；存在4处及以上瑕疵或全部内容均未提供，不计分。	2.0000	主观	10培训方案.docx
售后服务方案	投标人针对本项目有具体的售后服务方案，包括但不限于①本地化服务能力说明、售后服务范围及保障措施；②响应时间、响应方式及故障处理机制；③定期回访计划安排、技术支持服务等。满足项目实施需求，无瑕疵，计3分；每存在一处瑕疵扣0.5分；存在6处及以上瑕疵或全部内容均未提供，不计分。	3.0000	主观	11售后服务方案.docx
业绩	提供投标人2023年1月1日（以合同签订日期为准）至今同类项目业绩。业绩须提供合同扫描件，必须清晰体现签约主体和日期、合同名称及内容、合同金额核心要素，否则不计为有效业绩。每提供1个有效业绩得1分，最高得5分。备注：1.投标文件中提供合同扫描件加盖公章。2.同类项目是指采购内容包含数控机械加工类设备。	5.0000	客观	12业绩.docx

	节能环保	投标人投标产品中每有一项为优先节能产品经国家认证的计0.5分，每有一项为环境标志产品经国家认证的计0.5分，投标人投标产品中每有一项产品同时为优先节能产品和环境标志产品计1分，最多计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	13节能环保.docx
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。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。（一）评标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，应当要求相关投标人在评审现场	0.0000	客观	开标一览表 标的清单

		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，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、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，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，投标人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。评标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。（二）投标人提交的相关证明材料，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，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。			
价格分	价格分	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30，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30分。注：本项目落实支持中小企业发展政策及对本国产品的支持政策，用扣除后的价格参与价格分计算。	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%	1.享受中小企业扶持政策的投标人应当满足下列条件：在货物采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求。2.对小型和微型企业的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。3.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 中国境内生产的组件 成本核算基本规则 本国产品说明

说明：

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

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

5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的。

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

5.8 定标

5.8.1 定标原则

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

5.8.2 定标程序

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。
- 三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。
- 四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9 评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- （一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- （二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- （三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

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

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

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

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

第六章 投标文件格式

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面

详见附件：投标函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：中国境内生产的组件成本核算基本规则

详见附件：本国产品说明

详见附件：2商务部分偏离表.docx

详见附件：3投标人资格证明文件.docx

详见附件：4承诺书.docx

详见附件：6实施方案.docx

详见附件：7产品性能.docx

详见附件：8服务保障方案.docx

详见附件：9供货来源渠道证明.docx

详见附件：10培训方案.docx

详见附件：11售后服务方案.docx

详见附件：12业绩.docx

详见附件：13节能环保.docx

详见附件：1分项价格表.docx

详见附件：5.1标注“★”号技术响应与偏离表.docx

详见附件：5.2标注“▲”号技术响应与偏离表.docx

详见附件：5.3未标注“★、▲”号技术响应与偏离表.docx

采购包2：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面

详见附件：投标函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：中国境内生产的组件成本核算基本规则

详见附件：本国产品说明

详见附件：2商务部分偏离表.docx

详见附件：3投标人资格证明文件.docx

详见附件：4承诺书.docx

详见附件：6实施方案.docx

详见附件：7产品性能.docx

详见附件：8服务保障方案.docx

详见附件：9供货来源渠道证明.docx

详见附件：10培训方案.docx

详见附件：11售后服务方案.docx

详见附件：12业绩.docx

详见附件：13节能环保.docx

详见附件：5.1标注“★”号技术响应与偏离表.docx

详见附件：5.2标注“▲”号技术响应与偏离表.docx

详见附件：5.3未标注“★、▲”号技术响应与偏离表.docx

详见附件：1分项价格表（1）.docx

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同文本.docx