

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：高水平专业群建设—机电一体化技术专业群内涵建设提升项目

采购项目编号：SZT2025-SN-SC-ZC-HW-0692

陕西机电职业技术学院

陕西中技招标有限公司共同编制

2025年07月31日

第一章 投标邀请

陕西中技招标有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西机电职业技术学院委托，拟对高水平专业群建设—机电一体化技术专业群内涵建设提升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：**SZT2025-SN-SC-ZC-HW-0692**

二、采购项目名称：**高水平专业群建设—机电一体化技术专业群内涵建设提升项目**

三、招标项目简介

机电一体化技术专业群内涵建设提升

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

采购包1（机电一体化技术专业群内涵建设提升整体解决服务）：属于专门面向中小企业采购。

采购包2（“双高”专业群教学资源库建设）：属于专门面向中小企业采购。

采购包3（高水平学校与专业群建设管理平台）：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、法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。被授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权书；

2、本项目不接受联合体参与：本项目不接受联合体参与，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；

采购包2：

1、法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。被授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权书；

2、本项目不接受联合体参与：本项目不接受联合体参与，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；

采购包3：

1、法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。被授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权书；

2、本项目不接受联合体参与：本项目不接受联合体参与，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；

采购包4：

1、法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。被授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权书；

2、本项目不接受联合体参与：本项目不接受联合体参与，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；

位，不得参加同一项下的采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；

采购包5：

1、法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。被授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权书；

2、本项目不接受联合体参与：本项目不接受联合体参与，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；

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（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：陕西机电职业技术学院

地址：宝鸡市宝福路56号

邮编：721000

联系人：韩老师

联系电话：0917-3633960

代理机构：陕西中技招标有限公司

地址：西安市高新四路1号高科广场A座1001室

邮编：710000

联系人：王馨、李文俊

联系电话：029-87304326-807

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1：500,000.00元 采购包2：750,000.00元 采购包3：600,000.00元 采购包4：320,000.00元 采购包5：780,000.00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 采购包3：综合评分法 采购包4：综合评分法 采购包5：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 采购包3：不接受 采购包4：不接受 采购包5：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	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的如有产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的如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，本项目采购的如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。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。

9	投标保证金	采购包1保证金金额：9,000.00元 采购包2保证金金额：13,000.00元 采购包3保证金金额：10,000.00元 采购包4保证金金额：6,000.00元 采购包5保证金金额：15,000.00元 缴交渠道：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：陕西中技招标有限公司（向我公司转账时，请备注清楚项目编号后四位） 开户银行：招商银行西安分行营业部 银行账号：1299 1681 2810 001
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳 采购包2：不缴纳 采购包3：不缴纳 采购包4：不缴纳 采购包5：不缴纳
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	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：中标供应商应向采购代理机构交纳招标代理服务费。采购代理服务费的收取参照国家计委颁布的《招标代理服务费收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）中的收费标准，按照中标金额差额定率累进法下浮20%计算收取。
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否 采购包3：组织现场踏勘：否 采购包4：组织现场踏勘：否 采购包5：组织现场踏勘：否

19	特殊情况	<p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>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。</p>
----	------	---

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机电职业技术学院和陕西中技招标有限公司享有。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机电职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西中技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机电职业技术学院。
- 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中技招标有限公司。
- 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。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4评标

详见招标文件第五章。

2.5.5中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6签订及履行合同和验收

2.6.1签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

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

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

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

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

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

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

采购包1：不允许合同分包。

采购包2：不允许合同分包。

采购包3：不允许合同分包。

采购包4：不允许合同分包。

采购包5：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

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

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.4履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.5履约验收方案

采购包1：

1、招标文件、投标文件、澄清表（函）； 2、本合同及附件文本； 3、国家相应的标准、规范。

采购包2:

1、招标文件、投标文件、澄清表（函）； 2、本合同及附件文本； 3、国家相应的标准、规范。

采购包3:

1、招标文件、投标文件、澄清表（函）； 2、本合同及附件文本； 3、国家相应的标准、规范。

采购包4:

1、招标文件、投标文件、澄清表（函）； 2、本合同及附件文本； 3、国家相应的标准、规范。

采购包5:

1、招标文件、投标文件、澄清表（函）； 2、本合同及附件文本； 3、国家相应的标准、规范。

2.6.6资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.8询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西中技招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西中技招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西中技招标有限公司 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一）
- （二）法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （三）法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- （四）委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：戴经理

联系电话：029-87304326-856

地址：西安市高新区高新四路1号高科广场A座1001室

邮编：710000

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

机电一体化技术专业群内涵建设提升

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：500,000.00

采购包最高限价（元）：500,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	机电一体化技术专业群内涵建设提升整体解决服务项目	1.00	500,000.00	项	工业	是	否	否	否

采购包2：

采购包预算金额（元）：750,000.00

采购包最高限价（元）：750,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	机电一体化技术“双高”专业群教学资源库建设项目	1.00	750,000.00	项	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

采购包3：

采购包预算金额（元）：600,000.00

采购包最高限价（元）：600,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	高水平学校与专业群建设管理平台项目	1.00	600,000.00	项	工业	是	否	否	否

采购包4:

采购包预算金额（元）：320,000.00

采购包最高限价（元）：320,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环 境标志产品
1	钛产业校企资源共享平台建设服务项目	1.00	320,000.00	项	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否

采购包5:

采购包预算金额（元）：780,000.00

采购包最高限价（元）：780,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	智慧电工技能实训室项目	1.00	780,000.00	批	工业	是	否	否	否

3.3技术要求

采购包1:

标的名称：机电一体化技术专业群内涵建设提升整体解决服务项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标	
		商务需求	<div> 1.项目概况：项目引进人才培养方案研制管理平台，并借助线上线下专家服务，按照教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见，对机电一体化技术专业群进行更新再造和动态管理科学、规范研制专业群专业教学标准、配置课程资源，建立健全多方协同的专业可持续发展保障机制，建立专业群教学创新的信息化平台。结合最新技术，增加人形机器人和机器狗，在建设人才培养体系的同时，使师生接触到最新前沿的科技设备，增强对专业和科技探索的兴趣。 2.交货期：合同签订后90日。 3.质保期：本项目质保期要求不低于1年。质保期从验收合格后开始计算。 4.交货地点：陕西机电职业技术学院指定交货地点。 5.付款方式：本项目验收合格后，于30日之内一次性支付合同总额的100%。 </div>

产品/服务名称	技术规格及功能要求	数量(台/套)	备注
项目启动与准备	<p>服务内容：</p> <p>一、专业基础数据采集</p> <p>为促进项目组成员对学校专业建设基础的了解，为后续调研及其他研制工作提供方向指引，项目组需采集机电一体化技术专业群内各专业的专业基础数据，包括但不限于：专业名称、专业代码、专业开办年限、专业品牌标签、专业培养方向、在校生规模、生源结构、历年毕业生培养总数、课程体系、师资队伍、实训室条件、合作企业及合作形式、对标的“1+X”证书、发展规划等。</p> <p>二、项目启动及需求沟通（交流会议）</p> <p>为了厘清现有专业结构、特色、优势，沟通专业群的初步组群思路；需要明确项目需求，包括：组群方向（面向的区域产业集、核心专业等）、调研区域（全国、全省、西北地区等），需要明确后续数据挖掘和分析的方向；需要明确项目实施计划，包括：实施阶段、实施周期、任务目标、阶段成果等。校企双方召开项目启动及需求交流会议：</p> <p style="text-align: right;">1.参会人员：</p> <p>①学校：校级领导，教务处相关老师，专业群负责人，各专业负责人、骨干教师等；</p> <p>②企业：项目总监、教研工程师、课程设计师、数据分析师等。</p> <p>2.辅助材料：</p> <p>各专业建设基础材料，包括但不限于：①各专业基础情况（专业方向、校企合作、职业面向等）；②各专业人才培养方案、课程标准；③各建设领域的申请材料（十四五规划、高水平学校申报材料、高水平建设任务书等）。</p>	1套	
	<p>输出成果：</p> <p>《机电一体化技术专业建设基础数据采集表》*1份</p> <p>《电气自动化技术专业建设基础数据采集表》*1份</p> <p>《机械制造及自动化专业建设基础数据采集表》*1份</p> <p>《数控技术专业建设基础数据采集表》*1份</p> <p>《工业机器人技术专业建设基础数据采集表》*1份</p> <p>组织召开项目启动与需求交流研讨会议（线上）*1场</p> <p>设计《项目实施流程PPT》《项目实施方案》*1份</p>		
	<p>服务内容：</p> <p>需采用大数据分析、问卷调查、访谈交流、文献研究等方式，调研区域产业人才结构现状与需求情况、院校人才培养现状与供给情况等，为确定专业群培养方向与目标提供数据支撑。</p> <p>一、产业人才结构现状与需求调研（访谈+问卷+大数据分析）</p> <p>（一）行业企业访谈交流与问卷调查</p>		

要求以宝鸡市、西安市乃至陕西省区域为重点调研区域，采用深度访谈（实地走访）企业、问卷调查回收问卷等方式，面向机电一体化、电气自动化、机械制造、数控技术、智能控制等领域的行业协会、行业企业等开展定向调研。

其中，需访谈宝鸡市、西安市地区企业2家，广东省企业1家；调查问卷需覆盖宝鸡市、西安市乃至陕西省的行业企业，回收企业调查问卷不少于250份。

1.产业人才结构现状与需求调研

（1）调研对象：

要求在行业协会、行业企业内，一线岗位工作经验丰富、见识广、具有人才培养经验的主管及以上职务管理人员，以及岗位一线员工。

（2）调研内容：

- ①各类型企业现在及未来3-5年的技术与服务领域分析；
- ②各类型企业的岗位设置、学历要求、专业要求、薪资水平、工作经验要求等；
- ③各类型企业目前应用的新技术、新工艺、新规范等产业先进元素；
- ④岗位的人才需求现状规模及未来3-5年的需求趋势；
- ⑤岗位的人才规格（知识、技能、素质）要求、典型工作任务要求；
- ⑥技术型岗位对应的技术条件变化情况（工艺、设备、材料等）及劳动组织变化情况；服务型岗位对应的工作方式变化情况（商业业态、服务内容、服务方式等）；管理型岗位对应的管理方式变化情况（管理对象、管理内容、管理流程等）；
- ⑦各类型企业对高职毕业生的人才规格（知识、技能、素质）具备情况的评价，对技术技能人才培养的意见和建议；
- ⑧对学校课程设置、职业技能训练、教学过程与效果的意见和建议。

2.院校人才培养现状与供给调研

（1）调研对象：

需要熟悉专业（群）建设情况，包括组群逻辑、课程开发思路、课程体系构建等内容专业群负责人、专业负责人、骨干教师等。

（2）调研内容：

- ①同类专业群、群内各专业面向的产业及结构、行业企业类型；
- ②同类专业群、群内各专业的人才培养目标、职业技能训练；
- ③同类专业群覆盖的岗位及相关的关键技术技能要求；
- ④同类专业群的课程体系、课程结构；
- ⑤同类专业群的师资队伍情况，包括教师能力提升途径、困难等；
- ⑥同类专业群的实训配置情况，包括实训室名称、功能等；
- ⑦同类专业群的企业合作形式、内容等情况。

（二）专业群组群逻辑大数据分析

需要根据学校发展战略、专业现状及专业群方向，利用大数据、人工智能技术，分析区域产业发展特性及产业人才需求、产业发展趋势，

				<p>面向产业链的关键节点，聚焦行业核心技术，明确对应的岗位群，全面分析产业链-技术链-人才链与专业群内各专业的对接关系综合分析组群契合度，形成科学合理的组群模式。</p> <p>1.组群方向相关产业链分析（核心、关联、衍生产业）</p> <p>需要应用人工智能中的知识图谱技术，构建组群方向直接面向的核心产业、行业关联的纵向产业及中间衍生产业的产业链知识图谱，对组群方向的产业经济构成现状有宏观的认知，及把握相关产业发展趋势。</p> <p>2.产业链各领域关键技术分析</p> <p>需要结合行业研究人员（专家）的知识，辅助以互联网大数据构建产业链-技术链知识图谱，聚焦技术链、聚焦核心技术，精准对接人才培养技能目标和专业群技术服务定位。</p> <p>3.技术链对应的人才链分析（关键技术对应的岗位分析）</p> <p>需要应用大数据技术，从海量的行业人才需求数据，分析挖掘出职业岗位序列的核心技术与要求，并按知识、技能、技术等维度描述归纳岗位任职要求的关键技术。</p> <p>4.专业群画像分析</p> <p>需要根据原有的专业人才培养方案、课程标准等文件，以及前期数据采集，了解学校专业建设基础，把握目前各专业的培养目标（包括对应行业、主要职业、主要工作领域与就业岗位）、人才培养规格（知识、技能、素质）、课程体系、未来建设规划等，搭建专业群画像。</p> <p>5.群内专业关联岗位分析</p> <p>需要根据人工智能技术，结合现有专业画像及专业未来规划，针对目标岗位画像，以知识、要求、方法、技能、工具为本位，运用专业关联岗位模型，进行专业群与岗位群的关联匹配分析，实现目标岗位群的精准对接。</p> <p>6.岗位需求与特征大数据分析</p> <p>需采用互联网大数据调研方式，应用大数据分析技术智能采集超过100万余家企业、上千万产业人才需求数据，并选取数据库中近1年的专业群关联岗位的产业人才需求数据，面向人才需求数量、工作经验要求、学历要求、薪资水平等维度开展岗位人才需求及特征分析。</p> <p>7.形成科学可观的组群逻辑（“产业链-技术链-人才链-专业群”）</p> <p>需基于以上步骤，全面分析产业链-技术链-人才链-专业群的对接关系，综合分析组群契合度，形成科学合理的产业链与专业群组群方向。</p> <p>二、专业群多维调研与分析报告撰写</p> <p>项目组需通过中国知网、政府官网、行业协会等网站，梳理政策、经济、专业建设改革现状等相关文献研究，撰写《专业群多维调研与分析报告》。</p>	1套		
--	--	--	--	--	----	--	--

输出成果：

《面向行业企业的调查问卷》*1份

《面向行业企业的调查问卷样本》*250份

协会企业访谈交流会议（西安、宝鸡访谈企业2家，广东访谈企业1家，5-8位老师）*3家

《面向行业协会或企业的访谈提纲》*1份

《面向行业协会或企业的访谈记录》*3份

其他：访谈会议照片、录音等过程性材料*1份

《产业链全景图（产业链-技术链-人才链）》*1份

《产业岗位对接分析一览表》*1份

《目标产业岗位群列表》*1份

《岗位全国人才需求分布图》*1份

《岗位区域人才需求分布图》*1份

《岗位人才学历要求分布表》*1份

《岗位人才经验要求分布表》*1份

《岗位人才薪资水平分布表》*1份

《人才学历提升薪资走势图》*1份

《工作年限增长薪资走势图》*1份

《岗位学历与经验要求交叉分析表》*1份

《岗位人才行业类型分布表》*1份

《岗位人才企业性质分布表》*1份

《岗位人才企业规模分布表》*1份

《产业人才典型用人单位表》*1份

《产业培养目标岗位分析表》*1份

《专业关联岗位一览表》*1份

《专业-岗位-技术关联匹配列表》*1份

《专业培养目标岗位数据分析过程表》*1份

《专业培养目标岗位数据分析可视化》*1份

《专业群产业对接谱系图》*1份

《组群逻辑全景图》*1份

《专业群多维调研与分析报告》*1份

			<div>一、专业培养目标岗位确定</div> <div>通过前期调研结论，项目组与校方充分沟通、综合考虑以下三个定岗原则，结合自身专业特色定位，确定专业群的10个培养目标岗位。</div> <div>定岗原则：①关联性强：培养目标岗位必须与本专业的关联度高；②就业比重高：培养目标岗位必须是大多数本专业毕业生就业的岗位；③适量性：由于学生在校学习时间有限，培养目标岗位必须适量；此外，岗位的人才需求量、薪资水平分布、工作经验要求等因素。</div> <div>二、企业实践专家筛选、邀请</div> <div>基于前期确定的专业培养目标岗位，筛选、邀请对应岗位的企业实践专家，参与专家必须是来自行业企业，尤其是本专业校企合作企业相应岗位的优秀员工代表，并达到以下要求：①具有3年以上从事对应岗位工作的经验；②具有一定的人员培训经验，最好是主管这一级的人员；③具有较好的语言表达能力，灵活应变能力强；④同一岗位的专家必须是来自于不同的企业。</div> <div>三、岗位职业能力分析</div> <div>项目组培训指导企业实践专家结合岗位工作实际，应用“二维四步五解”分析方法，从专业能力、职业素养2个维度，从岗位分析工作项目、进而细分工作任务、细化职业能力，并从知识、技能、工具、方法、要求5个维度剖解职业能力。</div> <div>为使职业能力描述的修订、合并、删除、补充等工作规范有序，后期整理职业能力分析表时，项目组融合相关国家职业标准、1+X职业技能等级证书标准、行业标准、企业标准，对岗位职业能力分析表进行优化、完善，最终形成《岗位职业能力分析表》，并撰写《职业能力分析报告》。</div>	<div>1套</div>	
			<div>输出成果：</div> <div>聘请企业实践专家*10人</div> <div>分析岗位*10个</div> <div>《岗位职业能力分析表》*10份</div> <div>《岗位职业能力分析报告》*1份</div>		
			<div>服务内容：</div> <div>专业群课程体系构建环节，主要基于前期岗位群职业能力分析结构，以任务为导向、以能力为核心，并且结合学校专业群办学定位，召开专业群课程体系构建专家研讨会议。</div> <div>一、课程专家研讨会议准备</div> <div>1.会议资料制作：</div> <div>需要根据会前沟通需求及会中使用的目的，需提前准备的资料，包括但不限于：会议议程、专家邀请函、专家简历表（需回收）、参会人员名单、专业群课程构建方法路径等。</div> <div>2.主持人筛选、邀请：</div> <div>要求以专业群课程构建会议流程及目标，筛选、邀请1位会议主持人，要求：①具备专业群课程体系构建会议的主持经验；②熟悉专业群</div>		

				<p>课程体系构建的方法、思路；③具有较高的现代职业教育理论水平；</p> <p>④能够调控会议进度、引导氛围，善于梳理总结。</p> <p>3.课程专家筛选、邀请：</p> <p>要求以前期确定的岗位群职业能力分析表，筛选、邀请相同专业群的课程专家，并达到以下要求：①熟悉同类专业课程设置及教学情况；</p> <p>②熟悉专业群课程体系构建的方法、思路；③在专业教学领域有独到的见解或丰富的经验；④具有3-5年的企业实践经验；⑤具有较好的语言表达能力，灵活应变能力强。</p> <p>4.课程体系构建系统准备：</p> <p>要求使用专业人才培养方案研制管理平台，提前准备用于会议现记录的课程体系构建系统，包括：①建立对应的专业群课程体系构建页面；②按照课程专家名单及相关信息，建立用于课程体系构建系统登录的专家账号等。</p> <p>二、课程专家研讨会议召开</p> <p>召开专业课程体系构建专家研讨会议：</p> <p>1.参会人员：</p> <p>课程专家；学校专业负责人，内各专业负责人、骨干教师、教研工程师等。</p> <p>2.辅助材料：</p> <p>会议议程、参会人员介绍表、岗位职业能力分析表、专业课程体系构建方法及路径、专业课程结构表、专业培养目标格式要求等。</p> <p>3.转化方法：</p> <p>需要以典型工作任务为导向，以职业能力为核心，构建“底层共享，中层分立，高层互选”的专业课程体系。</p> <p>典型工作任务课程转化法，如下：①直接转化法：一个典型工作任务就是一门课程；②组合转化法：多个典型工作任务是一门课程；③提炼转化法：典型工作任务不是课程的全部。构建“底层共享、中层分立、高层互选”的专业课程体系。</p> <p>4.会议目标：</p> <p>需要以职业岗位群职业能力分析表，召开课程体系构建专家研讨会议，与会专家和老师集中头脑风暴，充分考虑专业间的共性和特性，形成专业群课程体系、单个专业课程体系。会议主要内容如下：【考虑按照群内专业数划分场次，与会专家与专业老师分组研讨，基于职业岗位群职业能力分析表，进行课程转化，分别构建单个专业的课程体系初稿；再基于单个专业的课程体系初稿，全体与会专家和老师集中头脑风暴，充分考虑专业间的共性和特性，形成专业群课程体系，并最终拆解、确定单个专业课程体系。</p> <p>① 研讨、优化岗位群典型工作任务；</p> <p>② 研讨、确定专业群和各专业的培养目标；</p> <p>③ 研讨、确定专业群课程结构，包括专业群平台课程、专业核心课</p>				1套
--	--	--	--	--	--	--	--	----

				<div>程、专业群拓展课程；</div> <div>④ 根据课程内容和逻辑，提供课程开设学期、学时的建议；</div> <div>⑤ 基于岗位群职业能力分析表，运用平台进行课程与能力对接。</div> <div>输出成果：</div> <div>《专业群课程体系构建专家研讨会议资料》（议程、参会人员等）*1份</div> <div>聘请专家主持人*1位 1</div> <div>聘请课程专家*10位</div> <div>召开专业群课程体系构建专家研讨会议*1场</div> <div>《岗位群典型工作任务列表》*1份</div> <div>《专业群培养目标》*1份</div> <div>《专业培养目标》*5份</div> <div>《专业群课程结构表》*1份</div> <div>《专业课程结构表》*5份</div> <div>《专业群课程与能力对接表》*1份</div> <div>《专业群课程体系及要求报告》*1份</div> <div>其他：会议照片、录音、签到表等过程性材料 套 1</div>	
		人才培养方案 编制	<div>服务内容：</div> <div>要求根据前期输出的阶段性成果，遵循职业工作过程、学生认知规律、教学组织形式等，撰写专业群人才培养方案、群内各专业人才培养方案。人才培养方案的编制，遵循以下原则：</div> <div>①符合文件要求：《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）等文件对职业院校人才培养方案制定的最新标准和要求；</div> <div>②面向产业集：面向战略性支柱产业集和战略性新兴产业集的特定服务领域，体现产业岗位细分新特点。</div> <div>③具有前瞻性：主动适应经济社会发展需要，将新技术、新工艺、新规范等产业先进元素纳入教学标准和教学内容。</div> <div>④以国家专业教学标准为基础遵循；融入1+X证书要求；实现课程思政与思政课程同向同行；符合学校“十四五”规划；深化“三全育人”改革，等等。</div> <div>《专业群人才培养方案》*1份</div> <div>《专业人才培养方案》*5份</div>	1套	

				<p>服务内容：</p> <p>为了准确定位专业人才培养目标，将新技术、新工艺、新规范等产业先进元素融入教学改革，前期已对专业人才培养方案进行科学、规范研制。</p> <p>课程标准是根据课程在培养方案中的地位、作用、性质、目的和任务而制定的该课程的课程理念、课程目标、课程内容与要求、课程的实施建议，是进行教学、考核和教学质量评估的指导性文件，是教师教学的一种行为规则，也是教学资源建设的重要依据。</p> <p>为进一步完善专业教学标准，结合专业人才培养方案研制阶段梳理出的职业岗位、岗位职业能力要求和专业课程体系等，需要组织行业企业专家、标杆院校教育专家、供应商教研工程师等，与教师团队共同组建项目组，针对专业群及群内各专业的核心课程，研讨、制定《核心课程标准》，明确课程基本信息、课程定位、课程思路、课程目标、课程内容和要求、实施要求及建议等。</p> <p>一、确定课程标准体例框架及要求</p> <p>课程标准体例框架，要求以“学生为中心、以就业或升学”为导向，结合前期课程体系构建阶段明确的课程目标以及对应的《课程与能力对接表》，以职业能力为本位，以职业实践为依托，以项目任务为主线，在广泛调研和岗位技能需求分析的基础上，以项目化教学来组织课程内容，在课程内容的选择与排序中，以项目为载体，遵循职业性和实践性的职业教育理念，让学生在学习项目任务的过程中，学习知识、技能、素质；在教学的组织形式上更加多样化，线上授课、课堂面授、实训实践等多种方式结合。</p> <p>二、确定课程定位、课程设计和教学目标</p> <p>课程定位（遵循以学生为中心，以“就业导向，兼顾升学”为导向的理念，考虑中职、高职阶段的课程培养目标，确定课程性质、课程作用、课程衔接）；课程设计（思路、内容组织）；教学目标（结合企业访谈、问卷调查、职业能力分析会、课程与能力对接表等，明确能力目标、知识目标、素质目标）。</p> <p>三、撰写课程结构与内容</p> <p>核心是学习任务的系统设计。要求以课程定位、课程设计和课程教学目标，对具有代表性的典型工作任务进行系统化加工，构建起具有培养学生职业能力、知识点和职业素养的“项目导向、任务驱动”学习情境。同时，学习情境遵循人才职业成长的规律进行排列，具有合理的梯度结构，学习难度由易到难，职业能力要求从低到高；贯彻以学生为主体的教学理念，采用行动导向教学，使学生在完成工作任务的过程中使教学目标得以实现，突出教学过程的实践性、开放性和职业性，做到“教、学、做”一体化，实现“做中学”和“学中做”。</p>		
			核心课程标准编制		1套	

				<div>输出成果：</div> <div>《课程标准体例框架与要求表》*1份</div> <div>《核心课程标准》*8份</div>	
				<div>服务内容：</div> <div>一、专业供需调研系统：</div> <div>1) 调研问卷与调研任务管理：</div> <div>支持对问卷在平台统一的管理，包括新增、编辑、搜索、查看等。</div> <div>2)智能调研模板推送：平台可根据用户的专业和调研对象推送对应的调研问卷模板，模板来源于数据中心。问卷模板可进行预览、查询等操作，选择合适的调研模板后可直接进行引用，进入问卷编辑页面设计个性化问卷。</div> <div>3)调研问卷设计：</div> <div>满足不同调研用户的需求，问卷设计页面提供多种题目类型可供选择，包括单选题、多选题、填空题、问答题、单选表格题、多选表格题、下拉选择题、下拉联动题等。并提供快速题型区。满足不同用户对设计问卷的要求。</div> <div>4)▲基于平台的问卷题库推送：平台根据用户的专业以及当前调研对象进行智能题库推送，并支持关键字搜索、题型过滤。题目可一键引用当前问卷设计中。</div> <div>5)个性调研推送系统：</div> <div>用户可自行导入调研通讯录，自由选择调研对象，满足个性调研需求；支持红包赏金奖励；调研回答方式支持PC端、移动端，可通过网址链接或者二维码进入答卷。</div> <div>6)调研回收分析：</div> <div>可实时查看调研回收时效，发现调研回收缓慢可随时扩充调研渠道，回收的调研样本提供溯源查看，并支持批量导出、打印。</div> <div>7)调研样本数据分析：</div> <div>提供柱状图、条形图、饼图、表格多种统计查看方式；可对问题选项进行多重过滤分析，方便定位到某一细分人群的情况；可对样本统计的比例进行溯源查看，关注某一人群的答卷情况。</div> <div>二、大数据中心系统：</div> <div>1.行业人才大数据分析可视化系统：</div> <div>▲1）全国岗位需求总量及省份热力分布</div> <div>全国岗位需求总量为全国发布的招聘需求的总量。省份热力分布为这些需求所分布在的省份，并展示出需求量最大的十个省份，帮助快速了解全国需求量分布情况。</div> <div>2）行业人才需求排行</div> <div>展示行业人才需求排行TOP10、TOP20、TOP30的数据。帮助快速了解全国最热门的行业情况。</div> <div>3）岗位人才需求排行</div> <div>展示岗位人才需求排行TOP10、TOP20、TOP30的数据。帮助快速</div>	

了解全国最热门的岗位情况。
4) 专业岗位大数据动态
实时推送的行业和岗位的大数据动态信息，最新数据一手掌握。
5) 专业热度排行
展示专业热度排行 TOP10、TOP20、TOP30 的数据。帮助快速了解全国最热门的专业情况。
▲6) 搜索检索
可以对专业和岗位进行搜索。方式支持：关键词搜索、专业目录检索、岗位目录检索等，专业目录需包含本科、高职、中职、技工相关专业，岗位目录分类层次不低于 3 层，最大的岗位大类不低于 10 个类型。
2.专业大数据分析可视化系统：
1) 专业关联岗位分析
展示与专业关联度排名前 8 的岗位信息。提供的岗位信息包括：岗位名称、当前专业与该岗位的关联度、岗位需求量、岗位要求关键词、词云、岗位工作任务大数据分析表（含工作任务的普适性）、岗位能力要求大数据分析表（含能力要求的普适性和要求指数）。也可进一步展示前 20 名关联岗位。快速了解专业与岗位对接情况，以及岗位的大致情况。
2) 本专业应届生月薪水平分析
展示专业应届生在不同月薪水平下的人数分布情况，可显示该月薪对应的具体的应届生人数。快速了解本专业应届生薪资水平。
▲3) 本专业院校开设分析
展示专业在全国的院校开设数量（如果是中职及技工专业，则为广东省的院校开设数量）。可查看该专业开设院校明细列表信息，包括：省市区、学校代码、学校名称、学年制。快速了解本专业在全国（或广东省）的开设情况。
4) 毕业月薪走势分析
展示该专业毕业生的月薪随年限的变化趋势分布。可显示年限对应的月薪水平。可预测本专业未来的需求和热度走势。
5) 数据源地域筛选功能
可对于底层统计数据源按各省、地级市维度进行筛选，相关各项统计分析实时更新。
▲6) 数据源行业筛选功能
可对于底层统计数据源按各行业进行筛选，相关各项统计分析实时更新。
3.岗位大数据分析可视化系统：
1) 岗位总需求量及岗位需求城市分布

				<p>统计展示该岗位全国需求总量，统计需求量前十城市列表及对应的岗位需求人数，帮助快速了解本岗位在各城市的需求情况，统计数据可随着其他各维度组合筛选后实时统计变化。</p> <p>▲2）关联企业数据TOP100</p> <p>展示与该岗位关联前100的企业名称，包括企业所在行业、用人城市信息，方便学校开展产教融合及校企合作交流。关联企业数据可随着其他各维度组合筛选展示相关对应的企业。</p> <p>3）企业性质</p> <p>展示不同性质的企业对岗位的需求占比。可将企业性质作为筛选条件筛选，筛选后各维度展示最新实时统计的结果。</p> <p>4）企业规模</p> <p>展示不同人数规模的企业对应的该岗位的需求量分布，可将企业规模人数作为筛选条件，筛选后各维度展示最新实时统计的结果。</p> <p>5）学历要求</p> <p>展示岗位在不同学历上的需求量占比，可将学历要求作为筛选条件，筛选后各维度展示最新实时统计的结果。</p> <p>6）毕业年限</p> <p>展示不同毕业年限在岗位的人数分布。可将毕业年限作为筛选条件，筛选后各维度展示最新实时统计的结果。</p> <p>7）岗位职业热门关键词云</p> <p>展示岗位的职能热门关键字，可显示关键词对应的数据。帮助快速了解该岗位的情况，包括岗位职责和技能要求等。</p> <p>8）岗位月薪水平分布</p> <p>展示不同月薪水平下的人数分布情况，快速了解岗位的大致薪水区间。可将月薪作为筛选条件，筛选后各维度展示最新实时统计的结果。</p> <p>9）数据源地域筛选功能</p> <p>可对于底层统计数据源按各省、地级市维度进行筛选，相关各项统计分析实时更新。</p> <p>10）数据源行业筛选功能</p> <p>可对于底层统计数据源按各行业进行筛选，相关各项统计分析实时更新。</p> <p>三、职业能力分析系统</p> <p>1) 职业能力项目管理：</p> <p>平台支持对职业能力项目在平台统一的管理、编辑。</p> <p>2) 根据线上问卷调查和引用平台进行数据分析后得出的岗位群、岗位、职业能力项等数据。</p> <p>3) 系统推荐：</p> <p>平台根据专业进行岗位数据分析，推荐相应岗位以及相关的职业能力分析。</p> <p>4)支持自定义岗位：</p>	1套		
--	--	--	--	--	----	--	--

可自定义岗位群、岗位，并对应编辑工作项目、工作任务、职业能力、重要性、频率。并支持预览、打印、导入、导出功能。

5)岗位在线分析系统:

可通过平台系统在线邀请企业专家协同进行分析，企业专家可通过邀请码进入分析界面，并根据引导，完成职业能力分析，提交后实时到达用户分析任务详情中。

6)任务管理:

查看多个岗位能力分析专家任务回收情况，并可一键引用岗位能力分析项，方便快捷管理职业能力分析任务。

四、课程体系构建系统

1) 课程构建项目管理:

平台支持对课程构建项目在平台统一的管理、编辑。

2) 系统推荐:

平台根据本专业标杆院校课程资源库、课程数据分析，为不同的专业推送课程结构。可一键引用到自己课程体系结构中，

3) 支持自定义课程类别、课程名称、课程性质、主要教学内容及要求等。

4) ▲课程体系在线构建系统:

可通过平台在线邀请教育专家协同参与课程体系构建，教育专家可通过邀请码进入任务界面。根据职业能力分析表对该专业所要开设的课程进行分析，最后梳理得出课程结构表。

5) ▲课程体系任务管理:

在线回收教育专家参与的课程构建任务，并对课程数据自动统计，汇总。可通过查看热度排名进行快速分析，一键引用课程到用户自己的课程体系构建中。

6) 课程能力映射在线分析系统:

可通过平台开启课程能力映射头脑风暴模式，所有参加头脑风暴会议的教育专家可通过在线协同系统登陆，直接获取本次头脑风暴的课程结构表和职业能力分析表，通过在线对每门课程与职业能力进行关联映射。系统自动回收所有教育专家的映射结果，可实时查看头脑风暴进度和收回清单，回收清单支持导出。支持汇总所有数据统计，并可单独对课程或整体对所有课程设置过滤条件，实时查看过滤项目，最终形成的头脑风暴会议数据可与自己的课程与能力映射数据进行交叉对比，并最终确定各课程需教学的职业能力。

五、标准编制系统

1) 全面的报告输出文件系统:提供供需调研报告、职业晋升路径表、职业能力分析表、课程结构表、课程与能力对接表、课程安排表、课程设置及要求表、人才培养方案的输出，并可以在线编辑、提交至上级领导审批。

				<p>2) 丰富的模板：每一种输出文件都提供丰富的模板，满足国标、省标甚至用户自定义标准的输出。</p> <p>3) 自动生成报告：选择输出模板->选择数据源->生成报告、图表。大大减少了用户编写报告、编制图表的工作量。</p> <p>六、监控管理系统</p> <p>1) 二级系部端：可通过二级系部的角色登录系统，可查看专业人才培养方案研制情况，以及每个阶段具体工作的明细和审批提交上来的报告。</p> <p>2) 教务端：可通过教务处的角色登录系统，可查看专业人才培养方案研制情况，以及每个阶段具体工作的明细和审批提交上来的报告。</p>	
				<p>输出成果：</p> <p>人才培养方案研制管理云平台应用（云部署；有效使用期2年，同时提供数据更新）*1项</p> <p>人才培养方案研制管理云平台使用说明*1份</p>	
				<p>服务内容：</p> <p>1.产业链人才分析可视化系统：</p> <p>（1）产业集群信息展示</p> <p>展示十大战略型、新兴型产业集群，包括集群的描述、具体结构分析、地图分布和历年产值趋势。帮助快速了解各个产业集群的信息和现状。</p> <p>（2）产业人才需求量排名</p> <p>展示十大战略型、新兴型产业集群的需求量和排名，包括其产业节点的需求量，方便随时了解最热产业集群的情况。支持下钻查看具体产业链情况。</p> <p>（3）产业大数据动态：</p> <p>实时推送的产业的大数据动态信息，最新消息动态一手掌握。</p> <p>（4）产业链结构全景图</p> <p>展示产业链生态全景图，包括该产业链的上中下游产业分工及分布节点、产业下相关的技术/服务/产品节点以及利用智能分析技术匹配产业下相关就业岗位，客观全面了解产业链分布结构情况及产业相关人才结构情况，对产业链各节点可以支持下钻、上卷操作。</p> <p>▲（5）产业人才需求情况</p> <p>可动态查询产业链各产业节点集合、产业节点、技术/服务/产品下所需岗位人才需求量季度走势、需求量排行前五岗位、高薪岗位排行，针对具体岗位可进一步分析该岗位的需求量、平均薪资和学历要求分布等，帮助快速了解产业链需求量趋势和其热门岗位情况。</p> <p>2.行业人才大数据分析可视化系统</p> <p>（1）全国岗位需求总量及省份热力分布</p>	

全国岗位需求总量为全国发布的招聘需求的总量。省份热力分布为这些需求所分布在的省份，并展示出需求量最大的十个省份，帮助快速了解全国需求量分布情况。

（2）行业人才需求排行

展示行业人才需求排行TOP10、TOP20、TOP30的数据。帮助快速了解全国最热门的行业情况。

（3）岗位人才需求排行

展示岗位人才需求排行TOP10、TOP20、TOP30的数据。帮助快速了解全国最热门的岗位情况。

（4）专业岗位大数据动态

实时推送的行业和岗位的大数据动态信息，最新数据一手掌握。

（5）专业热度排行

展示专业热度排行TOP10、TOP20、TOP30的数据。帮助快速了解全国最热门的专业情况。

（6）搜索检索

可以对专业和岗位进行搜索。方式支持：关键词搜索、专业目录检索、岗位目录检索等，专业目录需包含本科、高职、中职、技工相关专业，岗位目录分类层次不低于3层，最大的岗位大类不低于10个类型。

3.专业大数据分析可视化系统：

（1）专业关联岗位分析

展示与专业关联度排名前8的岗位信息。提供的岗位信息包括：岗位名称、当前专业与该岗位的关联度、岗位需求量、岗位要求关键词、词云、岗位工作任务大数据分析表（含工作任务的普适性）、岗位能力要求大数据分析表（含能力要求的普适性和要求指数）。也可进一步展示前20名关联岗位。快速了解专业与岗位对接情况，以及岗位的大致情况。

（2）本专业应届生月薪水平分析

展示专业应届生在不同月薪水平下的人数分布情况，可显示该月薪对应的具体的应届生人数。快速了解本专业应届生薪资水平。

（3）本专业院校开设分析

展示专业在全国的院校开设数量（如果是中职及技工专业，则为广东省的院校开设数量）。可查看该专业开设院校明细列表信息，包括：省市、学校代码、学校名称、学制。快速了解本专业在全国（或广东省）的开设情况。

（4）毕业月薪走势分析

展示该专业毕业生的月薪随年限的变化趋势分布。可显示年限对应的月薪水平。可预测本专业未来的需求和热度走势。

（5）数据源地域筛选功能

可对于底层统计数据源按各省、地级市维度进行筛选，相关各项统计

据中心。问卷模板可进行预览、查询等操作，选择合适的调研模板后可从当前选择模板开始进入到问卷编辑设计个性化问卷。

（2）调研问卷设计：

问卷设计提供单选题、多选题、填空题、问答题、单选表格题、多选表格题、下拉选择题、下拉联动题等多种题型；以及智能快速题型区，快速题型区使用数据分析技术为当前用户专业和调研对象推送系统中使用频次最高的整道题目+选项，满足不同用户对设计问卷的要求。

（3）调研推送系统：

支持微信红包赏金奖励；调研回答方式支持PC端、移动端，可通过网址链接或者二维码进入答卷。

（4）调研回收分析：

可实时查看调研回收时效，发现调研回收缓慢可随时扩充调研渠道。回收的调研样本提供溯源查看，并支持批量导出、打印。

（5）调研样本数据分析：

提供柱状图、条形图、饼图、表格多种统计查看方式；可对问题选项进行多重过滤分析，方便定位到某一细分人群的情况；可对样本统计的比例进行溯源查看，关注某一人群的答卷情况。

6.报告自动化生成系统

（1）专业定位分析报告自动生成：

报告内容可根据需求选择学历层次、专业、区域、重点关注的岗位进行分析，并一键自动生成专业定位分析报告。生成的专业定位分析报告可在线预览、下载、删除。

（2）多维度报告分析：

分析维度包括：人才需求现状总体情况、人才需求现状特征分析以及同类专业建设情况分析。并提供整体报告目录锚点定位功能，方便快捷定位阅读。

▲其中人才需求现状总体情况包括：专业关联岗位分析、岗位人才需求总体情况分析、全国区域人才需求总体情况分析、省份/区域人才需求总体情况分析等。

人才需求现状特征分析包括：岗位人才学历要求情况分析、岗位人才经验要求情况分析、岗位人才薪资水平情况分析、岗位学历及经验要求情况分析、岗位人才行业类型分布、岗位人才企业性质分布、岗位人才企业规模分布、主要招聘企业TOP50等

同类专业建设情况分析包括：全国同类专业开设情况、全省同类专业开设情况等；

				<div>输出成果：</div> <div>产业人才大数据分析云平台应用（云部署：有效使用期1年；数据每季度持续更新，更新时间为1年）*1项</div> <div>产业人才大数据分析云平台使用说明*1份</div>	
			工信第二批产教融合专业申报协同	<div>服务内容：</div> <div>根据《关于公开遴选产教融合专业合作建设试点单位的通知》（工信人才〔2024〕279号）》要求，要求聘请专家按照申报程序、申报材料要求，基于机电一体化技术专业群层面提供的建设基础材料，对专业（群）负责人的访谈交流，了解专业群建设各个维度的基础情况、特色、优势和不足，进而提炼总结专业群的建设基础，梳理建设目标与思路，合理设计建设举措等，撰写产教融合专业合作建设试点单位《申报表》，并协同学校完成申报工作。</div> <div>《产教融合专业合作建设试点单位申报表》内容包括：学校基本概况及申报方向、申报专业建设情况（专业简介、专业建设基本情况、专业的校企合作情况、教师队伍基本情况）、项目规划建设情况（专业设置规划、人才培养规划、所申报专业、载体服务建设规划）、四、申报保障、预算情况等。</div>	1套
				<div>输出成果：</div> <div>《产教融合专业合作建设试点单位申报表》*1份</div> <div>申报工作全过程协同*1项</div>	
			项目汇编	<div>服务内容：</div> <div>项目组需要针对整体项目的各阶段材料进行汇编，形成专业教学标准项目集，并装订成册、打印。项目集中包括过程集和成果集，如下： 过程集，包括：调查问卷、访谈照片、实施方案、会议照片、会议签到表、会议资料等阶段过程材料的汇编。 成果集，包括：专业群多维调研与分析报告、岗位群职业能力分析报告、岗位标准、专业群课程体系构建报告、专业群人才培养方案、专业人才培养方案、课程标准等阶段成果文件的汇编。</div>	1套
				<div>输出成果：</div> <div>《项目集（包括过程集和成果集）》电子版*1份</div> <div>《项目集（包括过程集和成果集）》纸质版*3本</div>	
				<div>体型参数：身高≥1.60m；体重≥50kg；主体结构材质：铝合金、钢材；手臂臂长≥720mm。</div> <div>2、行走速度：能够实现全向行走，速度≥33m/min。</div> <div>3、核心技术：支持算法：全向行走步态算法、状态估计算法、运动控制算法、全身力控算法、抗扰动态平衡控制算法、视觉识别算法等。</div> <div>4、支持双臂操作二次开发、支持动力学仿真。</div> <div>5、自由度：≥22个自由度。其中：肩关节≥3*2；肘关节≥1*2；髋关节≥3*2；膝关节≥1*2；踝关节≥2*2；腕关节≥1</div>	

				<p>*2。</p> <p>关节通讯协议：EtherCAT总线通讯，控制速率：不低于2KHz。</p> <p>7、本体最大关节扭矩不低于350Nm</p> <p>8、单臂负载：不低于3kg</p> <p>9、IMU参数</p> <p>1) 精度：俯仰/横滚方向$\leq 0.15^\circ$，航向角漂移$\leq 0.15^\circ$</p> <p>2) 陀螺仪:满量程$\geq 2000^\circ/\text{秒}$；零偏不稳定性$\leq 2.5^\circ/\text{h}$；</p> <p>3) 加速度传感器：满量程$\geq 12\text{g}$；零偏不稳定性：$\leq 30\mu\text{g}$；</p> <p>4) 机械性能：工作温度-40 到 85 摄氏度。</p> <p>5) 接口 / IO：加速度输出频率$\geq 1000\text{Hz}$。</p> <p>10、视觉传感器：立体视觉相机，当景深/红外每秒60帧时，分辨率$\geq 1280 \times 720$；RGB（红绿蓝）每秒30帧时，分辨率$\geq 1080\text{P}$；支持物体识别、定位和追踪；。</p> <p>11.驱动器：驱动器 ≥ 14个，最大电压72V，连续电流$\leq 50\text{A}$，峰值电流$\leq 70\text{A}$</p> <p>12.控制系统：运动控制系统性能不低于i9-13900，内存不低于64G，硬盘不低于500G；感知交互系统算力不低于100 Tops。</p> <p>13.电池及续航：满电电压$\geq 60\text{V}$；容量$\geq 12\text{Ah}$。支持不关机自主站立换电功能，保证连续工作。</p> <p>14.功能：实现不平整地面稳定行走，自适应不平整地面高度$\geq 2\text{cm}$；支持3D深度视觉技术。</p> <p>15.二次开发开放接口：音频接口、雷达数据接口、相机数据接口；支持整机行走控制；各关节扭矩、速度和位置控制；手臂操作控制。</p> <p>16.麦克风阵列：</p> <p>（1）MIC数量6MIC；</p> <p>（2）声源定位:360度定位；</p> <p>（3）拾音距离：$\geq 3\text{m}$。</p> <p>17.配套文档：提供配套详细开发文档，包括如下API（机器人移动控制API、手臂控制API、机器人视觉API、机器人语音API、机器人手臂正逆解API、机器人硬件层API）、机器人案例（VR使用案例、遥控器开发案例、单步控制案例、Apriltag检测案例、移动路径轨迹规划案例、数据采集案例、yolo目标检测案例、手臂正逆运动学案例、手臂轨迹规划案例、键盘移动控制案例）。</p> <p>18.遥操作支持：可选配VR眼镜和手柄等穿戴设备，支持遥操作和数据采样。</p>	人形机器人	1套
--	--	--	--	--	-------	----

	机器狗	1.可伸缩电机驱动式卷线器。 2.载荷：≥7.5kg 3.最大速度：2.5m/s 4.最大攀爬落差高度：≥15cm 5.最大攀爬斜坡角度：≥40° 6.语音交互及指令	1套	
--	-----	--	----	--

				<p>1.各专业教学资源库达到统一管理</p> <p>构造能够满足教学资源建设长期持续发展的应用框架，实现支撑平台的集中化。学校针对专业资源无论是网站还是资源数据都能够达到统一的管理。整合学校的有效网络资源，将资源统一管理，使其达到利用最大化。以专业为基础进行数字化教学资源的建设和组织，并实现院校级各专业的资源共建、共享、共用，实现学校软资产的不断积累。</p> <p>2.明确资源库建立流程，分工明确支持跨院校共建共享</p> <p>实现数字化学习资源的标准、规范、技术、工具和方法。建立统一门户的专业资源管理系统，满足高校学生学习、专业教学以及企业员工技术培训与社会人员继续教育的需求。完善的门户框架和逻辑清晰的使用流程，促进资源整合过程中教师分工明确。并支持多院校共建资源库及资源共享。</p> <p>3.教学资源库平台需要与学校网络教学平台进行整合</p> <p>统一用户管理对于教师用户、企业用户：实现资源建设与流程管理、资源的展示、资源在线浏览、资源的下载、资源的收藏、建课时资源使用、资源评分与评论，管理等等。对于学生用户、社会用户、企业用户：实现资源在线浏览、资源搜索、资源的下载、资源的收藏、资源评分与评论等等。对于非登录用户：实现资源搜索、浏览资源信息还需要支持对不同的用户类型，分配不同的权限。</p> <p>4.教学资源库平台与学校网络教学平台无缝对接：</p> <p>资源与教学一体化设计，资源由线下向线上进行转移，将教师手中或学院所有的资源最大化利用。课程建设者可将教学资源库直接引用到网络课程中，丰富课程资源；</p> <p>教学资源库中的资源，可推送至指定课程，用于网络课程教学使用；网络课程中添加的资源，也可推送至资源库中进行共享，最终达到教学资源库和网络教学平台双向互通。</p> <p>5.支持对接国家资源库监测平台。</p> <p>6.共建设五个专业10门专业核心课程及附带资源及知识图谱，每个专业2门。</p> <p>1.人员及设备要求</p> <p>（1）服务商须具有经验丰富拍摄制作团队，含专业编导、平面设计、摄像、灯光、剪辑、化妆、动画制作及配音解说、审片人员并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式。提供人员名单信息和拍摄配套硬件设备参数。</p> <p>（2）服务商不仅擅长视频制作，还需要有教育行业服务经验，了解教学规律、理解在线课程内涵、熟悉互联网教学应用等；能够提供便捷的视频审核条件。具备专业的视频处理团队进行视频的后期处理。</p> <p>（3）课程视频制作团队，至少包含项目经理、课程编导、摄像师、视频剪辑、课程运营专员。</p> <p>（4）项目经理负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。</p> <p>（5）课程编导至少1人，负责现场拍摄、制作监督与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。</p> <p>（6）拍摄设备：专业高清摄像机，机位不少于2个；辅助记忆设备（提词器）1套；专业无线麦模式的音频设备、专业影视摄像灯具等。</p>	1套		
--	--	--	--	---	----	--	--

2.课程内容设计要求

(1) 提供2-5分钟的课程宣传片设计及制作，能提炼并凸显课程或授课教师风采，主要内容为本门课程的总体介绍，包括教师介绍及课程特色介绍

(2) 在线开放课程建设可提供多种应用场景，包括纯线上教学、翻转课堂及混合式教学等多种模式。

(3) 课程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑制作、课程样片设计服务、课程宣传片制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

(4) 课程设计服务：协助教师完成适用于课程的分镜头脚本撰写，辅助教学团队完成课程设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分及学时分配、课程标准、内容框架、考核方式、教学团队、章节知识点等课程开发与与设计。

(5) 教学视频需符合在线课程教学的特点：以知识点为单元的短视频、一对一面授氛围、教师仪态自然放松、教师着装得体、知识点表达准确、画面美观并符合教学规律、画质音质清晰等；

(6) 知识单元碎片化，课程制作按照知识点进行，每个知识点是一个独立的课程单元，包含这一知识点的授课视频、教辅图书、拓展学术视频、参考资料、作业题、试题库及其他相关资源等。

1) 课程视频：每个知识点视频在10-15分钟，总时长不少于400分钟；

2) 教学课件（PPT）：根据课程知识点需求提供美化。

3.课程视频拍摄及剪辑要求

3.1服务商具有专业摄影棚和智慧教室，需提供具体的地址及内景，能保证多门课程拍摄场地；可根据课程内容需求，搭建适合该课程、知识点的拍摄场景、背景等，满足课程建设多场景的设计和布景需要。

3.2服务商需提供非租赁的自有影棚，摄影棚大于30平米。保持良好的录制环境，且室内混响时间：04~0.6秒(500Hz)、背景噪音NR小于30dB。补光灯：三基色冷光源六管两台。面光灯：带无极调光聚光灯（0~1000W）无极调节。吊灯2~4盏（根据摄影棚实际面积）。摄影师负责机位布置，机位设置应满足完整记录课堂全部教学活动的要求。

3.3服务商根据教师课程建设需要和要求，应到校内搭建的摄影棚，或到专业实验实训室、教室等完成有关拍摄内容。

3.4拍摄要求：

(1) 拍摄方式：根据课程内容，采用多机位拍摄，机位设置应满足完整记录课堂全部教学活动的要求。

(2) 课程形式：成片统一采用单一视频形式。拍摄形式可选：专业摄影机录制（分辨率更高）：抠像、实景、黑/白背景、教室、录播室、录屏、录课笔（根据课程需要，每门课程可统一一种形式拍摄）

(3) 课程时长：课程编导同课程主要负责人根据教学大纲制定整体教学设计及规划并且以知识点组织基础教学内容，每门课程以总时长及视频数为准，每课时平均2讲左右，每讲时长4-15分钟。

(4) 录制人员具备丰富专业拍摄经验，并且有精品MOOC视频拍摄经验。

(5) 有较好的拍摄策划方案，根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于8种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地PPT模式、拍

二、课程资源建设要求	摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。能很好地发挥讲课老师的主观能动性，将电视艺术与专业知识完美结合。	1套
	<p>3.5必须用高清数字设备进行录制拍摄，构图优美、画面均衡、主体突出、背景简洁、角度选择合理，能完美表现人物主体的动作与表情；高清拍摄，画面细腻，尽量避免低照度拍摄，无噪点、马赛克及坏帧；</p> <p>3.6用光准确、布光均匀，人物主体曝光准确，无阴阳脸、曝光过度或不足等现象，整体画面光比小，人物主体服饰、皮肤、头发等质感还原准确；色彩还原准确，色温及白平衡调节准确，画面整体无偏色；</p> <p>3.7景别及拍摄角度丰富，画面丰富，饱满，遵循构图原则；</p> <p>3.8屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。画面主体聚焦清晰，景深适中，如在虚拟演播室拍摄需要被拍摄者有特殊的着装要求；</p> <p>3.9必须用专业及话筒级音频处理设备，保证录音质量。人物对白或独白收音要求音质纯净清晰，音色还原正常，无噪音、杂音、干扰音、电流音等。配乐优美得当，音效生动传情，符合片中的节奏，音量适中，与解说画面相匹配。</p> <p>3.10后期剪辑视频镜头组接流畅，应配合教师对教学效果的要求，积极合理的运用插图、特效等多种手段。镜头剪辑点选取得当，使得组合起来的镜头显得干净利落，一气呵成，中间无跳帧、夹帧、坏帧，能最大程度地发挥镜头语言的表现力；</p> <p>3.11画面包装形式高端、大气、统一，形式丰富多样，不同层级的标题设计样式不同，但整体保持统一；片头片尾一般不超过20秒，应包括采购人指定的Logo、课程名称、知识点名称、主讲教师信息。片尾包括版权单位、录制单位、录制时间信息等。</p> <p>3.12如果涉及到虚拟演播室拍摄，则要求抠像完整干净，背景简洁大方；</p> <p>3.13绿色背景抠图效果要求：</p> <p>（1）人物自然清晰，色彩匀称，无曝光。画面细腻，质感柔和。</p> <p>（2）背景设计与人物相协调，对比明显。</p> <p>（3）声音无杂质，清脆自然。</p> <p>3.14摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。</p> <p>3.15选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。</p> <p>4.课程视频技术标准</p> <p>4.1视频信号源</p> <p>（1）稳定性：全屏图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。</p> <p>（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。</p> <p>（3）画幅：采用16:9，1080p。</p> <p>4.2音频信号源</p>	

(1) 声道：教师讲授内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道(如录音设备无第3声道,则录于第2声道)。

(4) 声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

(5) 伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。

4.3 视频压缩格式及技术参数

(1) 视频压缩采用H.264/AVC(MPEG-4Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4格式。

(2) 视频码流率：动态码流的最低码率不得低于1024Kb。

(3) 视频分辨率。

前期采用高清16:9拍摄，请设定为1920×1080。

(4) 视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为16:9，分辨率设定为1920×1080。

4.4 音频压缩格式及技术参数

(1) 音频压缩采用AAC(MPEG4Part3)格式。

(2) 采样率48KHz。

(3) 音频码流率128Kbps(恒定)。

(4) 必须是双声道，必须做混音处理。

4.5 封装

视频采用MP4封装，单个视频文件小于200MB。

字幕文件采用SRT格式，中英文字幕需分成两个SRT文件。

4.6 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

4.7 课程视频根据内容或老师要求插入动画特效，视频、动画、图片、文字、肖像、品牌无侵权行为。

4.8 根据建课教师要求对视频内容、画面、声音等进行修改。

4.9 拍摄制作效果不能低于招标提供的案例课程效果。

5. 后期制作要求

5.1 课程宣传片：根据课程量身定做课程宣传片2-5分钟。

5.2 片头片尾：长度10-15秒钟，课程独立片头（2D）+片尾(片头10秒，片尾5秒)；能够体现课程特色，形式新颖，具有学校元素以及适当的音乐。

5.3 制作剪辑要求：

(1) 基本剪辑：单机位或双机位视频基本剪辑

(2) 抠像处理：专用抠像软件进行蓝背、绿背抠像处理，并设计背景图

(3) 特效处理：添加动态背景板（4-6分钟）；设计制作动态简介条（1个）；专业调色软件调色（5-15分钟）

5.4 外挂字幕文件

(1) 唱词文件格式：独立的SRT格式的唱词文件。

(2) 唱词的行数要求：每屏只有一行唱词。

(3) 唱词的字数要求画幅比为16：9的，每行不超过20个字。

(4) 唱词的位置：保持每屏唱词出现位置一致。

			<p>（5）唱词中的标点符号：只有书名号及书名号中的标点、间隔号、连接号、具有特殊含意的词语的引号可以出现在唱词中，在每屏唱词中用空格代替标点表示语气停顿，所有标点及空格均使用全角。</p> <p>（6）唱词的断句：断句并不是简单按照字数断，要以内容为断句依据。</p> <p>（7）唱词中的数学公式、化学分子式、物理量和单位，尽量以文本文字呈现；不易用文本文字呈现的、且在视频画面中已经通过PPT、板书等方式显示清楚的，可以不加该行唱词。</p>		
		<p>1.资源库站点管理</p> <p>（1）超级管理员和资源库管理员可以新建资源库专业站点，设置或修改站点名称、负责人和封面图，可以删除或查询站点。在同一页面实现对站点的“增删改查”。专业负责人可以在资源库站点管理页面看到所负责的专业站点。</p> <p>（2）创建多站点：每个专业教学资源库可拥有独立一个站点，每个站点即一个专业教学资源库，平台下系统管理员登录后台后，可创建多站点，并指定某一专业负责人（教师用户），作为该站点的负责人。专业教学资源库每个站点都是完整的一套网站，在后台管理中，系统管理员可对每个站点样式、导航等信息进行设置管理。</p> <p>（3）站点导航与栏目：每个站点一套独立导航和栏目管理。专业教学资源库导航栏支持包括导航在内的至少5级栏目建设。</p> <p>（4）在资源库管理中可以对教学专业资源库进行专业层次、专业目录、主持单位和参建单位的信息编辑，支持设置所属专业和服务专业，可以进行人才培养方案、专业建设标准、介绍视频和（仅支持m4v、mp4格式的视频）资源库介绍（支持附件上传）的上传和编辑。</p> <p>（5）智能客服：为资源库管理员、教师用户、学生用户、社会用户、企业用户提供智能在线问答，解答资源库相关的各种问题。</p> <p>2.专业管理</p> <p>在专业管理功能中可以对站点中的专业进行管理，支持单独专业站点的形式和添加其他专业进行组群的专业群形式。可以实现在专业群站点对添加进来的组群专业站点的资源管理和数据统计。支持编辑修改专业名称、添加专业群/专业的负责人、设置专业所属大类和专业类、上传专业卡片封面等操作。</p> <p>3.门户管理</p> <p>平台门户管理和站点门户管理：提供充分展示学校教学特色的门户网站，实现新闻公告动态显示、精品资源推荐、热门资源排行、一站式检索以及学校的教学资源与课程展示。具有校园代表性的大图片展示区。门户管理功能支持门户配置，在门户配置中，可实现对门户管理后台的操作，智慧门户编辑、门户登录设置、模块数据统计等。可直接在门户后台对各模块的内容进行设置，也可编辑网页对门户整体布局进行设计。</p> <p>（1）具备信息发布和页面自定义、访问统计分析、统一检索等功能。</p> <p>（2）具备精品资源的展示以及后台推荐控制功能。</p> <p>（3）具备多种资源排行展示，如精品课程排行、课程网站排行、课程资料排行等。</p> <p>（4）可以对本校资源进行搜索。</p> <p>（5）需要根据学校具体要求，定制、设计门户网站</p> <p>（6）支持在首页展示人才培养方案、知识图谱、虚拟教研、特色培训等国家级资源</p>			

库要求的必要内容及学校的特色模块。课程学生人数、所属机构、知识点数、知识点资源数等数据在门户实时更新。

（7）门户编辑支持可视化，可拖拽式的智慧门户搭建，减少门户制作的操作成本。

（8）门户管理后台支持设置门户管理员及其他管理角色，支持按角色分配不同的管理权限。

4.数据管理

支持查看当前资源库的基础数据。可以自由配置是否门户中显示。包括今日访问量、总访问量、素材总数、课程总数、用户总数、资源存储量、试题总量、视频总时长、企业人数、教师人数、学生人数、社会人数、视频总时长、标准化课程总数、资源活跃率、资源引用率等。

5.资源管理

（1）在资源管理功能中，支持对当前专业资源库的课程、素材、题库、试题进行增加、删除、修改、审核通过等管理。

▲（2）课程管理中：支持筛选项进行查询不同单位，不同状态，以及是否有知识图谱的课程。选择对应课程分类后，可以通过创建、模板导入、链接添加、课程库导入等方式进行添加课程。支持编辑课程是否标记为课程模板，支持校内其他教师直接进行引用课程创建；支持删除，即将课程进行移除出本资源库；上架/下架是否允许校内其他教师直接引用被标记为课程模板的课程；查看引用，指可以查询被标记为示范教学包的课程引用出去的数据

（3）素材管理：支持筛选项进行查询对应条件的素材，支持对素材进行删除、信息和分类修改、素材下架、素材审核。素材可以从本单位课程添加、单独上传、跨单位添加，给素材打不同的标签内容，如知识点、技能点。

（4）题库管理：可以根据不同分类创建相应的题库，支持题库多条件筛选；添加方式可以通过单独创建、智能导入、模板导入、课程导入；题库支持批量删除、批量审核、批量移动和导出。

（5）试题管理：支持试题标签，可以通过课程库课程导入和考试系统同步，可以通过不同条件进行筛选，对题目进行删除和上架/下架操作。

6.知识图谱管理

根据《职业教育专业资源库建设指南》要求，平台需具有知识图谱功能。

▲（1）在专业资源库的知识图谱功能中，支持构建基于知识图谱的可视化课程体系框架，明确课程必须掌握的知识点、技能点及对应的职业岗位等。可实现专业课程知识图谱的添加与管理。支持智能导入，用户上传课程大纲、教材等，系统智能识别构建生成知识图谱

▲（2）支持添加课程基本信息，并指派课程负责人进行知识图谱的建设。支持手动添加和各种形式的批量导入知识点。支持本地导入xmind格式的思维导图文件，自动读取文件数据，生成课程知识图谱；

（3）支持设置知识点的前置知识点、后置知识点、关联知识点的关系。

▲（4）支持“大纲模式”、“思维导图模式”、“图谱模式”等多种展示形式。并支持按照知识点层级、按知识点掌握率、按知识点完成率等维度记性配色。支持教师对图谱样式进行自定义设置，包含知识点的显示形状、颜色、位置，以及组别位置，适配多种展示场景并设定学生端默认显示方案

- (5) 支持给知识点打标签，自定义标签内容，支持同一个支持点标记多个标签；用于标记技能点或职业岗位。支持按照知识点和标签两个维度进行知识点的筛选查看
- (6) 支持进行跨课知识点关联，实现不同课程自之间知识的聚合联动，关联后可以实现跨课学习并进行专业下多门课程的知识关联展示应用；支持智能生成学科/专业知识图谱，直观展示课程的点以及跨课程的知识点相关关系帮助交叉学科以及整合课程的发现与规划
- (7) 支持知识图谱形成网状结构，点击对应知识点即可查看知识点的相关资源。
- (8) 支持教师对课程章节内容，包括视频、音频、文档、图书、章节测验等进行知识点标记，作为知识点教学任务进行设置，方便学生按知识点进行任务学习。支持批量对课程资料标记知识点。
- (9) 支持系统智能识别视频内容，在视频时间点上自动打知识点标签，教师可以编辑修改；视频播放时学生可以定位到时间点观看对应知识点的视频讲解。
- (10) 支持在创建或编辑题目时标记每道题对应的知识点标签，并支持按知识点筛选管理题目，支持批量编辑题目关联知识点。
- (11) 支持知识图谱在门户进行展示。

▲(12) 知识图谱统计功能：支持教师查看每个知识点的分析统计，查看知识点平均完成率、平均掌握率、完成率分布和掌握率分布等。支持查看班级下每个学生或某个学生的某个或全部知识点平均完成情况、平均掌握情况、课程资料阅读情况等。支持学生查看本人的知识点统计分析，包括每个知识点的完成情况、掌握情况、课程资料阅读情况等。

7.数据统计

为方便学校管理者对资源建设情况详细了解，从而及时督促工作，平台需提供详细的资源建设情况统计分析功能和课程相关统计分析功能。

- (1) 基本数据统计：管理员可以查看专业资源库的基本数据统计，包括资源总数、各类型资源分别的个数、课程总数、存储总量、微课总数、视频总时长、试题总数等基本数据，支持查看各个类型的资源上传更新的情况及终端访问、媒体类型、存储占比、原创资源占比、活跃资源占比、适用对象统计等。
- (2) 资源使用统计：管理员可查看资源库的素材总数，资源浏览量，资源下载量，资源收藏量，资源评论数、资源使用详情等。
- (3) 资源引用统计：管理员可以查看资源库的资源引用情况，素材总数、引用量、引用次数、组课率等。
- (4) 访问量统计：管理员可以查看资源库的访问量统计数据，包括资源的浏览次数(PV)、访问IP数、点击量、累计使用时长、交流互动次数等。
- (5) 用户统计：管理员可以查看资源库的用户使用详情统计，包括用户分布、活跃度，详细信息如收藏资源数、引用资源数、浏览资源数、下载资源数、评论资源数等内容。
- (6) 课程排行统计：课程排行可以统计出本站点下访问数、教授学生数、发布作业数、讨论总数、回帖总数、资料总数、任务点数、题目总数排行前10的课程。
- (7) 课程详细情况统计：查看课程统计、课程类型分布、课程类型资源媒体类型分布、课程内容类型分布、课程更新率等。

可以详细查看每门课程的访问数、共建教师数、教授班级数、教授学生数、被引用次数、课程资源总数、文本数、文本占比、视频数、视频占比、PPT数、PPT占比、图片数、图片占比、动画数、动画占比、音频数、音频占比、压缩包数、压缩包占比、虚拟仿真数、虚拟仿真占比、课程链接资源数、课程链接资源占比、课程资源存储总量、章节总数、任务点数、发布作业数、发布考试数、发帖总数、回帖总数、讨论总数、音视频总时长、方便老师对整个课程有一个宏观的了解。

(8) 教学统计：教学统计支持查看站点下各教师的教学档案，包括教师教学课程和建设课程的基本数据统计，例如：课程的访问数、教授班级数、教授学生数、发布作业数、发布考试数、pbl数量、发帖总数、回帖总数、讨论总数等。

(9) 学习统计：为了让学校更好的了解学生的学习情况，学生学习统计主要是以学生为中心，统计学生的学习情况，包括：任务点完成数、作业完成数、考试完成数、章节测验完成数、观看视频数、观看视频时长、发帖总数、回帖总数、讨论总数、考试平均分。

(10) 日志统计：支持图表查看资源库应用用户、访问量、资源更新的日常情况变化。支持查看用户行为分析及操作模块情况统计并支持查看资源库操作日志。

8.监测数据

管理员可以通过数据概览查看本资源库的数据报表、查看数据推送情况和本资源库对标国家检测平台的监测数据情况，及时了解本资源库的数据。

9.机构信息管理

在机构信息管理中，可以添加资源库的共建院校和参建单位，实现跨单位资源建设和引用。支持资源库进行跨单位使用和建设。

10.用户管理

在用户管理功能中，支持对当前专业资源库的注册用户进行管理。包括四种角色：教师用户、学生用户、企业用户、社会用户等。可实现添加各类用户并对用户信息进行查看、筛选和删除操作。

(1) 支持转化用户，将已毕业的学生批量转化为社会或企业用户。

(2) 支持添加共建单位用户，支持批量添加或导入。支持导入社会用户及企业用户。

11.权限管理

权限管理功能包括资源审核设置和资源使用设置两部分，可以实现对资源审核和使用权限的管理。

(1) 资源审核设置功能支持对任务型和非任务型上传者上传的课程、素材进行审核开关设置，默认都是“手动审核”。支持变更为“自动审核”。

(2) 资源使用设置功能支持对教师用户、学生用户、企业用户、社会用户和游客用户的使用权限进行配置。包括是否允许素材浏览、素材下载、素材收藏、添加至课程资料、添加至课程章节、素材分享、素材评论、示范教学包浏览、示范教学包引用等。

12.资源建设

平台支持两种资源建设模式：

▲(1) 任务型资源建设：由站点负责人指派栏目负责人，由栏目负责人指派建设任务到教师个人，建设资源库某一特定栏目。

					套
台				A.任务型教师可对负责的栏目下上传的资源进行管理，可以编辑资源的信息或删除资源。	
功				B.任务型教师可对负责的栏目下上传的课程进行管理。	
能				（2）非任务型资源建设：由教师自由上传资源。	
要				A.素材上传：非任务型教师可将其资源文件上传至指定栏目中，上传提供多种来源，可选择本地文件上传，资源库内置资源检索上传，云盘上传多种上传方式；支持批量上传；程序自动判断文件类型、大小、资源名称等相关信息，便于后期检索、应用和查找。上传成功后提交等待审核即可，审核通过可以二次编辑资源编目或删除。	
求				B.课程上传：教师可以将自己的课程上传到课程管理模块，上传成功后点击提交审核等待审核即可，审核通过的课程教师可以选择二次编辑课程编目或者删除课程。	
				C.题库上传：教师可以将自己的课程下的题库上传到试题管理模块，上传成功后点击提交审核等待审核即可，审核通过的题目教师可以选择二次编辑编目或者删除试题。	
				D.删除的资源点击资源回收站即可进行还原或者彻底删除。	
				（3）专业负责人管理端上传：支持专业负责人从管理端直接上传资源。	
				A.课程上传：专业负责人有从管理端上传本校及共建单位下课程的权限，支持搜索课程，批量上传课程。且无需审核。	
				B.资源上传：专业负责人可以从管理端上传素材到特定栏目。也可以从课程中添加素材，支持选择课程，将课程内的资源颗粒化上传到课程素材库中。支持选择是否同步已删除过的课程资源。	
				C.系统管理员可对已上传的资源进行查看，并对不合适的资源进行删除。为了防止多删、误删等情况，系统设置资源回收站，可对错删的资源找回。	
				D.题库上传：管理员可以在资源库单独上传或创建非课程题库。	
				（4）资源上传类型：	
				资源建设须具备通用性，平台需支持多种类型和格式的资源上传，包括文本、图片、动画、视频、音频、PPT、电子表格等，能够根据文件扩展名自动分类存储。支持资源批量上传、下载、删除、修改；支持超大附件上传及断点续传等，并能够对上传的资源进行智能压缩和智能分发。	
				支持的上传格式如下：	
				文本类：doc、docx、pdf、txt、pptx；	
				电子表格类：xls、xlsx；	
				演示文稿类：ppt、pptx；	
				图片类：jpg、jpeg、gif、png、bmp、jpeg、dwg、wmf、ico、psd、pic、tif；	
				音频类：mp3、wav、wma、midi、wave、flac；	
				视频类：rm、rmvb、mpg、flv、mp4、3gp、mkv、mov、vob、avi、wmv、mpeg、f4v、aac、ac3、aif、amr、ape、flac、m4a、m4rmka、mid、mmf、mpa、mpc、ogg、pcm、mp3、ra、tta、voc、wav、wv、wma；	
				动画类：fla、swf；	
				压缩文件：zip、rar、gz；	

链接：url；

网页课件：html；

虚拟仿真类：不限；

富媒体：不限

（5）题库建设：题库资源用于教学是每个学校的最基本需求，平台需支持题库类资源建设，能够实现多种题型的编辑及试题的批量导入，支持试题中的图片及公式编辑。

A.题库支持创建试题，不仅支持常见的题型，还支持口语题、听力题和程序题的设置。

B.题库批量导入功能支持快速导入和模板导入两种模式，其中快速导入可快速录入选择题（单选和多选）、填空题、判断题、简答题。

按模板导入题目需要下载相应的模板，支持word格式试题智能导入，导入支持图片和公式，题库导入时，填空题可批量设置是否答案互斥。

（6）知识图谱建设：资源库上传资源后，可以进行资源关联知识点（技能点），通过编辑资源属性进行关联，支持一个资源关联多个知识点（技能点）。支持按知识点上传资源，并查看知识点关联资源数量，方便教师按知识点管理资源。支持按模板批量导入题目时导入题目知识点。

（7）支持资源重复上传校验、对重复上传的资源内容进行提醒、避免资源库中存在重复资源。

13.分类管理

在分类管理功能中，支持对课程分类、素材分类、素材媒体分类进行管理。可实现对各分类的自定义设计，在上传素材和课程时可选择到对应的分类栏目，在门户中也可配置对应栏目的链接。实现前后台贯通，一体化设计，便于理解 and 操作。

（1）课程分类管理主要是针对结构化课程进行分类管理。新建分类后可以指定“栏目负责人”进行课程栏目的建设任务，支持添加和导入；支持分类的启用和禁用。

（2）素材分类管理主要针对颗粒化的素材进行分类管理。新建分类后可以指定“栏目负责人”进行素材栏目的建设任务。支持添加和导入；支持分类的启用和禁用。

素材媒体分类管理可以配置当前专业的媒体可选素材类型，根据自己专业特点进行自由配置开启、禁用。禁用后则不在上传资源界面的素材类型中显示。

14.资源审核

（1）基于国家教学资源库建设标准，为提高资源建设质量，严格制定审核机制。支持移动端和PC端多终端审核。使得管理者随时随地都可以审核资源。移动端的资源审核任务以即时通知的形式发送给相关栏目负责人。审核通过的资源才可在资源库中正常使用。

（2）搭载智能审核平台对资源库的各类资源进行智能纠错、敏感内容判断等方面的智能审核。为管理员提供初步的审核依据。

15.资源编目

平台需支持为上传的资源填写丰富的编目信息，并且根据资源的类型、上传来源、名称等系统默认提取编目信息，节省用户为资源编目的时间，便于后期检索和精准查找资源，提高应用成效；

管理后台支持对资源编目进行自定义设置，可设置各编目启用或禁用，必填或非必

填。编目内容包含但不限于：所属课程、关键字、适用对象、资源语言、应用类型、资源来源、资源简介、封面图片、应用许可、允许下载、是否原创、知识点等。

16.资源应用

建设完善的资源库，可为学校师生在专业教学、实习实训、技能培训、生产现场和日常生活等场景中提供资源支持，推动专业教学改革，提高教育教学效率和质量，也可为其其他职业学校、普通高校、行业、企业、科研院所和社会学习者提供服务，实现优质资源共享，扩大优质资源受益群体覆盖面。引入的学习助手、数字教师等新技术，建立多样化的应用场景，满足不同群体用户的多样化学习需要。

（1）资源展示：独立页面，带信息、评分、评论等。进入单个资源详情中，可见到资源的展示界面，展示界面包括资源上传者、所属单位、关键词、资源内容简介、评分等介绍。支持多角度、多纬度的数据统计查询，对资源的下载次数及阅读次数进行统计。帮助用户准确判断资源的可用性。视频文件，上传可自动截第一帧画面作为缩略图。

（2）通过构建资源库资源和知识点（技能点）之间的关联，实现专业（群）-专业-课程下的知识图谱构建，知识图谱上可以清晰的看见每个知识点（技能点）之间的前后置关系，以及关联关系。支持进行按照不同的标签和关键字进行检索，定位到对应的知识点（技能点），点击对应的知识点（技能点）即可跳转到知识卡片，显示所有关联的资源，点击对应资源即可进行浏览。同时对应资源详情页显示关联的每一个知识点（技能点）帮助用户在浏览资源时更好的对资源所属的知识点（技能点）认知，提高掌握度。

（3）资源下载：授权下载。被授权具有资源下载权限的用户可直接下载资源库中的资源。支持设置下载密码，对部分资源上传老师或管理员支持对资源设置下载密码，输入密码才能下载。

（4）资源在线浏览：授权浏览。被授权具有资源在线阅读权限的用户可在资源列表中，直接对感兴趣的资源进行在线阅读，增加资源的可利用性与价值。用户点击在线阅读，即可直接进入资源阅读页面，无需下载可优先查看资源详情。

（5）资源检索：全局检索和一站式检索。提供全局搜索功能，所有进入站点的用户可在子库基础下，按标题、关键字、上传者信息等标签搜索。该搜索范围为所在站点的资源数据库。登录用户可在自己所在个人中心中对资源进行一站式检索，用户进入高级检索界面，精确查找资源。

（6）资源评分：平台登录用户可对资源进行星级评分和主观评价，为其他用户提供建设性意见。同时，学校管理者可针对资源的不同评分判断资源的价值，更加准确地管理资源。

（7）资源评论：登录用户可对资源进行评价，提供自己的意见或建议，帮助其他用户判断资源价值的同时为学校提供可建设性资源管理意见。

（8）资源收藏：登录用户可将自己在教学资源库中发现的比较好的资源收藏到个人空间中方便自己随用随取。用户可自主收藏优质资源，用户个性化个人空间的设置，充分发挥资源共享功能。

（9）资源添加到课程：教师用户可将教学资源库中的资源添加至自己的网络课程的共享资料中，也可以将资源直接推送到课程某个章节中，用于课程教学使用。

				<p>课程建设者可通过系统推荐或者自行检索将教学资源库中的资源引用到网络课程章节中，并可以设置成为任务点，丰富课程资源；</p> <p>网络教学平台中的课程资源，也可推送至教学资源库中进行共享，最终达到教学资源库和网络教学平台双向互通。</p> <p>17.岗位能力模型</p> <p>结合每个专业下不同的岗位，根据岗位的基本信息管理与课程下知识技能点关联，从而解决不同专业下针对岗位的适配情况。每个专业独立一套表单，用来维护专业下的岗位，不同岗位的能力点以及自能力点要求，专业下课程即资源库添加的专业课程，课程下知识技能点可与岗位自能力点形成关联关系。具体功能包括：岗位管理、岗位能力管理、岗位能力设置。</p> <p>18.AI助教</p> <p>▲提供AI助教功能，支持自动将专业站点下的所有资源推送达模型进行训练。可以和学习者进行人机交互，并给予基于资源库下资源训练下解析出专业性的回复。算力需保证在校学生正常使用。</p> <p>19.健康检测</p> <p>▲针对申报的国家级省级资源库提供自检功能，自动监测目前建设的资源库哪些指标不满足申报要求，告知哪些指标如何提升或者哪些内容如何进行配置。监测内容主要包括门户覆盖内容、内容监测、建设应用情况监测三部分内容，方便用户快速了解不达标的需要完善的内容大体情况。展示“重新检测”按钮，记录上一次检测结果，显示到年月日时分秒以及检测人姓名；可方便用户知道上次检测时间，通过时间判断整改后是否要在重新检测。</p> <p>20.教学资源库内置资源</p> <p>教学资源库提供给教师资源库建设、备课、制作课件、制作网络课程等工作中随时需要查阅、引用的海量资源。</p> <p>▲需整合本科、中高职、基础教育等各层次院校，各学科、专业的示范教学包资源，教师可以在教学资源库建设中随时引用示范教学包中的课程资源、课堂活动示例、题库等内容，同时可以根据教师自己课程的需要进行重新组合使用。</p> <p>▲备课资源库中需要具有电子图书和学术视频，教师可以直接添加备课资源库中的资源到教学资源库中。备课资源库也可以与网络教学平台无缝对接，教师在使用网络教学平台进行课程建设、备课、授课过程中随时可以搜索、引用、无缝插入备课资源库中的资源，全面辅助教师教学和学生学习。</p> <p>电子书和学术视频要求必须取得著作权人的授权，没有版权问题。</p> <p>教师可以在教学资源库建设中搜索添加平台中的公共共享资源，包括教学视频、PPT、动画等文件类型。</p>		
				<p>1.云部署有效服务期3年以上，满足系统的性能及功能要求。</p> <p>2.性能要求</p> <p>平台要向全部师生开放，因此系统在稳定性、安全性、可靠性方面要有严格的保障，预期达到如下性能指标：</p> <p>（1）注册用户量:支持至少3万级注册用户量。</p> <p>（2） 用户连接数:初始阶段支持同时在线并发用户5000～10000。</p> <p>正式运行阶段支持同时在线并发用户30000～50000。</p>		

				<p>(3) 最大链接数:需要满足服务器上长时间保存用户会话信息的用户数量≥ 6000。</p> <p>(4) 响应时间:可实现系统页面平均响应时间≤ 2秒。业务访问3秒以内,文档类资源3秒以内,视频类资源6秒以内。</p> <p>(5) 成功率需求:可实现在日访问量≤ 4万的情况下,系统访问成功率$\geq 99.9\%$。</p> <p>(6) 数据备份和恢复时间:系统云服务提供7\times24小时不间断运行保障机制。数据要求采用热备方式。系统恢复时间不超过2小时。年总宕机时间小于4小时。</p> <p>(7) 其他性能需求 系统支持基于负载均衡技术的多活集群部署,能够通过增加服务器(虚拟机)方式进行业务并发能力的扩展和高可用。</p> <p>平台必须采用提升数据访问速度的优化技术(IDC、Cache、CDN等),保障资源的访问速度和下载效率。独立的课程运行门户网站域名等信息须在ICP备案。平台服务器须设在ISP运营商的IDC机房或BGP机房,确保7*24小时不间断运行。需提供性能测试报告。</p> <p>3.安全要求</p> <p>平台在物理安全、网络安全、主机安全、应用安全、数据安全、管理要求等方面,不低于《信息安全等级保护管理办法》规定的信息系统安全等级保护三级)基本要求。严格按照《职业教育专业教学资源库运行平台技术要求》规定的性能基本要求,可以提供性能测试报告,包括测试环境说明、性能测试结果等。基于“人工智能”从平台最底层开始,依据网络安全分层保护原则,打造平台网络安全保障体系,保障平台安全运行。</p> <p>系统方面:有完善的安全身份认证机制来保障。</p> <p>应用方面:系统的管理后台的安全策略要严格采用身份认证的方式。管理员必须通过正确的用户名和密码才能登录到后台的管理页面,每个管理的页面都有调用身份验证的代码,用户不能通过输入后台管理功能页面的网址进入,确保后台的安全性。</p> <p>平台设计:整个平台设计要实现文档加密存储及传输,采用新技术实现防盗采等功能。</p> <p>四、技术要求</p> <p>数据库统一管理:数据库管理员负责对系统数据库进行统一管理,具体包括:数据库的备份与恢复,数据库表的查看,数据库的权限设置,数据库远程连接等等。</p> <p>等保要求:符合应用软件信息安全等级保护三级相关要求。</p> <p>安全保护和恢复:系统具备较强的安全保护措施和故障恢复能力。要说明应用子系统的可用性指标以及整个系统的可用性指标。</p> <p>4.大屏幕主机配置要求, windows系统, 4G及以上运行内存, 300G及以上硬盘空间, i5级别处理器, 分辨率需要支持1920*1080。为方便进行数据展示, 需供应商提供建设数据展示屏幕, 设备尺寸240*640cm, 屏幕参数LED</p> <p>类型 SMD1515</p> <p>像素密度(点/m2) 288906</p> <p>维护方式 前维护</p> <p>单点亮度矫正 支持</p> <p>单点颜色矫正 支持</p> <p>白平衡亮度(nit) ≥ 450</p> <p>色温(k) 2000~15000</p> <p>水平/垂直视角 160°/140°</p>			1套
--	--	--	--	---	--	--	----

			<p>亮度均匀性 $\geq 95\%$</p> <p>色度均匀性 ± 0.003 Cx,Cy内</p> <p>对比度 $\geq 8000:1$</p> <p>换帧频率(Hz) 60</p> <p>刷新频率(Hz) 3840</p> <p>驱动方式 恒流驱动</p> <p>灰度(bit) 14~16</p> <p>典型寿命值(hrs) $\geq 100,000$</p> <p>含接收卡、电源、视频处理器、视频处理器机柜、屏幕配电柜、led屏框架结构、包边做磨砂处理、屏体安装辅材、调试费、运输费等。</p> <p>5.交货与售后质保期</p> <p>（1）课程资源建设周期为合同签订后100个工作日内给学校完成交付。资源平台必须在合同签订后30个工作日内给学校部署完毕并交付使用。项目验收结束后，提供3年免费服务。服务期间承担平台维护工作，保障系统正常运行。</p> <p>（2）在项目实施过程中及售后服务期内，项目投标人需承诺指定专人负责与用户保持长期的联系与服务。</p> <p>（3）免费提供完整的平台配套的产品资料，包括系统安装使用手册、系统功能模块说明书、用户使用手册、帮助文档等。</p> <p>6.培训条款</p>		
采购包3：			免费提供系统管理员的系统维护培训服务及必要的支撑技术培训服务。提供至少 3 次		
标的名称：高水平学校与专业群建设管理平台项目			总计不超过6学时针对老师和学生的系统应用操作免费现场培训服务。		

序号	参数性质	技术参数与性能指标			
		采购需求表			
		项目名称	高水平专业群建设—机电一体化技术专业群内涵建设提升项目		
	商务需求	包3：高水平学校与专业群建设管理平台			
		项目概况：	项目是双高建设数字化管理平台，双高建设管理平台实现建设任务动态管理、资源统筹配置、数据智能分析等功能，统筹学校双高建设任务的分配、过程监管、流程审批、数据分析等，同时与学校已建设的课程平台、资源库平台等进行无缝对接，同时支持拓展性建设。同时覆盖科研项目申报、过程管理、成果转化、数据统计等功能，旨在实现双高科研全流程数字化管理，提升双高项目与科研资源配置效率，为学校双高建设和科研决策提供数据支撑。		
		2.交货期：	合同签订后 30 日。		
		3.质保期：	本项目质保期要求不低于 3 年,质保期内提供 7*12 小时响应（ 8:00-20:00 ）。质保期从验收合格后开始计算。质保期以整个项目为单位进行响应。故障响应时间（ 1 小时内响应， 8 小时内到场）；定期升级服务；培训服务：提供分层次培训方案：管理员培训、教师操作培训。		
		4.交货地点：	陕西机电职业技术学院指定交货地点。		
		5.付款方式：	本项目验收合格后，于 60 日之内一次性支付合同总额的 100% 。		

技术需求	产品/服务名称	技术规格及功能要求	数量(台/套)	备注
	一、高水平专业群建设管理平台技术要求 1.系统管理模块	<p>应用管理</p> <p>(1) 自定义分类: 可以给系统应用或自建应用等进行自定分类, 支持按主题、按角色、按标签等方式, 方便管理。(需提供真实系统对应功能截图)</p> <p>(2) 排序: 可以对分类的应用进行类型排序, 应用排序, 便捷移动。</p> <p>(3) 按角色配应用: 支持针对角色, 批量配置相关应用, 同时支持针对不同的应用, 配置不同的角色, 包括不同角色权限分配管理。</p> <p>(4) 添加应用: 支持应用市场、自建应用、应用引擎等多种应用添加模式, 应用管理可以为专业群建设需要添加所需的应用, 提供一个单位应用市场。</p> <p>(5) 支持针对学校实际需求, 可以通过系统提供不同的引擎类型进行自建应用, 包含表单、审批、图表、活动、座位预约、信息查询等应用类型引擎。支持通过自建方式对接其它第三方应用。</p> <p>用户管理</p> <p>▲(6) 用户管理: 支持批量导入教师、学生等账号, 同时支持对账号进行编辑修改以及删除等操作, 支持与我校已有教学平台用户能实时同步, 同时可以支持与我校单点认证平台对接。</p> <p>(7) 角色管理: 支持根据专业群的建设管理需要, 进行自定义角色维护, 包括教师、学生、专业带头人、校领导等角色, 支持对角色删改增, 人员管理等。</p> <p>(8) 组织架构管理: 支持构建本单位的组织架构树, 可单个、批量增加、删除、修改、查找用户信息。</p> <p>(9) 管理员设置: 支持添加多位管理员共同管理系统, 可自定义管理员角色并为不同的管理员角色赋予不同的权限。</p> <p>系统设置</p> <p>(10) 展示平台, 单位名称, 所属地区等信息。</p> <p>(11) 管理员操作日志管理, 查询日志记录, 包含管理员姓名、id信息, 操作时间, 修改模块, 操作备注、ip地址等信息;</p> <p>业务系统界面配置, 根据不同角色, 配置不同后台, 包含地址信息、角色名称、自定义菜单、菜单配置、权限配置等。</p>	1套	

				一、 高水 平专 业群 建设 管理 平台 功能 技术 要求 2.专业 群建 设任 务管 理	建设任务基础信息管理： （1）任务基础数据管理：支持根据业务的需要，进行任务内容字段的删改操作，包含常用中间件，包括单行输入、多行输入、数字输入、下拉框、多级下拉等基础字段，同时包括矩阵单选、子表单、计算公式等高级字段，只需进行“拖、拉、拽”等操作，无需进行二次代码开发。 （2）任务内容高级设置：支持针对任务字段内容进行高级设置、包含自定义筛选设置、支持对页面字段显示状态开关控制、支持审核设置，对审核通知和发放采集、发放修正等进行自定义设置。 ▲（3）支持管理者，对学校建设任务库进行维护，支持多类型任务的维护、支持逐级下发任务，将具体的任务责任落实到人。 （4）支持多种数据导入模式，仅新增数据、仅更新时间、更新和新增数据等。 （5）支持根据任务管理需要，自定义用户角色及管理权限，如项目管理员可管理及查看所有任务，普通老师只能查看和自己相关的任务； 建设任务过程管理 （6）任务分解：基于任务库，学校可以根据实际业务需要，进行任务的逐级分解，每个上级任务可以分成若干子任务，将具体的任务责任落实到人。 ▲（7）可以设定各种维度筛选条件，方便管理部门，发放任务，支持任务的逐级下发，分解过程，支持定义多层级任务。实现对专业群建设任务进行进度把控，随时发起任务提醒，包括任务记录存档，随时追溯。 （8）支持根据定量的任务完成时间，自定义设置督促提醒（预警）如提前一周或三天给任务执行人发送通知提醒；	1 套		
--	--	--	--	---	--	------------	--	--

				<p>支持任务执行人填写任务执行情况，包含资金使用、完成情况报告、佐证材料数量、佐证材料上传、问题改进措施等；</p> <p>（10）佐证材料管理：执行人员或相关管理者可以支持上传相关任务佐证材料，支持任务执行人在线下载佐证材料提交模版，支持对佐证材料的在线预览、下载、审核，确保提交数据和内容的真实性和可靠性。支持批量下载、批量审核操作。</p> <p>建设任务资金管理</p> <p>（11）支持根据任务执行人填写的资金使用情况，自动计算剩余资金及资金执行率；</p> <p>（12）支持根据定量的任务完成时间或定量的完成指标，对任务执行状态进行标记，如进行中、已完成、已逾期；</p> <p>建设任务绩效管理</p> <p>（13）支持任务执行人提交执行相关信息后，指定人员或默认由上级任务负责人对执行情况进行审批并填写评价意见，审批通过任务状态更新为已完成；</p> <p>（14）支持任务执行人对已完成的任务提出修改申请，由指定人员审批通过后可进行修改；</p> <p>（15）支持项目组成员提交项目建设绩效统计表；</p> <p>建设任务审核评价管理</p> <p>（16）支持在线查看所有任务执行情况及佐证材料或根据字段筛选指定任务查看，支持批量导出excel。</p> <p>支持根据任务审批情况，对任务当前状态进行标记，如进行中、待审批、已打回、已完成；</p> <p>（18）支持任务执行人对已完成的任务提出修改申请，由指定人员审批通过后可进行修改，修改完成再次提交任务审核；</p> <p>（19）支持专家对已完成的任务执行情况进行评价，同时支持填写评价意见；</p> <p>建设任务数据统计分析</p> <p>（20）针对建设任务进行各维度的可视化展示分析，能实时随着数据的动态变化，支持根据实际建设任务变更，统计分析数据项可以调整展示内容。</p> <p>（21）支持筛选导出指定数据或批量导出全部数据，支持导出的数据文件类型为excel；</p> <p>（22）任务数据输出支持，支持对数据进行导出操作，同时保留导出数据的不同版本记录，支持数据共享，根据实际业务需要提供标准数据共享接口。</p> <p>（23）▲支持将末级任务列表中包含的信息，以指标图、柱状图、饼状图、明细列表等多种形式进行可视化图表的展示，如任务总体完成概况、各级任务完成情况、资金明细、未完成任务清单等；</p>		

				<div>一、</div> <div>高水</div> <div>平专</div> <div>业群</div> <div>建设</div> <div>管理</div> <div>平台</div> <div>功能</div> <div>技术</div> <div>要求</div> <div>3.大数</div> <div>据分</div> <div>析模</div> <div>块</div>	<div>1.大数据动态监测模块</div> <div>（1）支持根据双高建设业务场景的需要，自定义数据分析模块；</div> <div>（2）支持修改数字滚动、文本、图片、表格、图文列表、饼图、柱状图、折线图</div> <div>等组件模块的静态数据；</div> <div>（3）模块数据内容支持对接标准接口规范的外部数据源；</div> <div>（4）提供包含专题和课程的资源库，用于用于图文列表、表格、轮播图类模块</div> <div>数据的添加；</div> <div>▲（5）图文列表、表格、轮播图三类模块，本地数据管理支持批量导入、数据</div> <div>导出、多级分类管理、动态字段、置顶、发布、排序、批量编辑、关键词数据筛</div> <div>选；</div> <div>（6）应用模块支持随时、自主在各应用的设置后台进行内容管理，添加、编辑</div> <div>、删除应用的内容；</div> <div>（7）支持各应用的相关设置实时更新到页面上；</div> <div>（8）支持图文列表、文本列表、多图列表类应用创建多级分类，分类可自定义</div> <div>编辑详情或者跳转外链；</div> <div>（9）支持业务数据，直接对接表单、图表引擎相关数据；</div> <div>（10）支持对接数据中台数据源数据；（11）支持多种图表组件，饼图、柱状</div> <div>图、折线图多种样式选择；</div> <div>（12）支持图表组件中各个模块的单独设置，如图表颜色、背景、边框等；</div> <div>▲（13）支持展示学校各维度数据，包括（但不限于）基本办学信息、各级技</div> <div>能竞赛获奖数据、专业数据、各专业实训基地数、课程类型分布、各类型课程数</div> <div>据、课程占比数据、各类型师资数据、师资职称结构、性别比例、教师参加各层</div> <div>次培训数据、学生人数、各年级学生数、学生各类型分布情况、建设任务数、任</div> <div>务建设状态数、任务资金分布等。</div> <div>大数据管理端</div> <div>（1）支持创建多场景大屏；</div> <div>（2）支持随时根据需求对已建大屏进行修改编辑及删除；</div> <div>（3）支持大屏挂接自有域名；</div> <div>（4）支持设置大屏访问权限为无需权限和需登录后访问；</div> <div>（5）支持大屏自定义一种或多种登录方式，包含手机号登录密码登录、</div> <div>手机号验证码登录、账号密码登录、第三方统一认证登录等方式；</div> <div>（6）支持设置大屏 IP 白名单；</div> <div>（7）支持调整大屏播放顺序，支持手动翻页或自动翻页模块，自定义自动翻页</div> <div>时间；权限管理；</div> <div>（8）支持自主添加管理员；</div> <div>（9）支持按照大屏页面独立设置编辑和管理权限，权限范围精确到具体的页面</div> <div>；</div>	1套		
--	--	--	--	--	---	----	--	--

				<div>2. 门户支持添加和设置应用基础模块，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、文本、图片、按钮视频、插件等多种基础模块用以生成网站应用模块和页面，满足绝大部分网站内容的展现形式。</div> <div>3.支持添加资源展示类型的应用模块时，自动生成资源列表页面和详情页面；</div> <div>4.门户支持设置全局模块，包含头部、全局轮播图、底部、飘窗、快捷入口等模块，支持隐藏或开启全局模块；</div> <div>5.支持调整所有应用模块的布局及排列，更新内容或删除模块，快速更新页面排版；</div> <div>6.支持发布前预览。</div> <div>（9）应用模块管理</div> <div>1.应用模块拥有各自独立的设置后台，可以设置模块的名称、显示样式、次级页面的细节设置、添加数据内容等；</div> <div>2.应用模块提供多种样式展示形式，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表、表格、搜索列表等 9 类模块；</div> <div>（10）内容管理</div> <div>1.提供数据中心用于图标列表、图文列表、多图列表、文本列表、图表、搜索列表类应用，单位根据相关产品使用情况可直接选择数据源生成诸如数据库导航、期刊导航、热词词云、词云排行榜等应用模块；</div> <div>2.本地添加内容自定义编辑器采用富文本编辑器，支持富文本线编辑，支持图片、视频、附件、超链接等上传；支持对接调用教师课程空间云盘文件。</div>		
	一、 高水 平专 业群 建设 管理 平台 功能 技术 要求 5.专业 群基 础信 息管 理	<div>（1）用于存储、采集、展示专业群的基础性数据，包括但不限于专业群概况、专业概况、专业基础数据、教学条件、专业运行、产业需求与岗位分析、国际交流与合作等模块的基础数据。 （2）支持根据业务的调整，进行基础数据字段，数据量动态维护等。</div> <div>（3）支持专业（群）相关基础数据查询分析。</div> <div>（4）支持相关数据的发放采集、填报、审核、汇总的流程。</div>	1 套			

一、 高水 平专 业群 建设 管理 平台 功能 技术 要求6 .专业 群师 资管 理	<p>系统支持专业群师资队伍建设，包括教学创新团队，师德师风建设，企业学习数据，培训活动数据等模块。</p> <p>（1）系统支持导入，采集等方式随时获取相关师资信息并可以根据学校需要对相关字段修改，编辑和维护。</p> <p>（2）教学创新团队：支持对教学创新团队信息维护、标志性成果展示等。</p> <p>（3）师德师风：可支持师德师风教育的相关资源对接，教师可以灵活选择。同时平台需针对师德师风建设提供不少于6门体系化课程。</p>	1 套	
一、 高水 平专 业群 建设 管理 平台 功能 技术 要求 7.个 人空 间管 理	<p>系统正对每个角色可以灵活定义一个个人空间，并能够按照个人业务调整空间功能模块和应用的灵活配置</p> <p>▲（1）教师空间：教师登录空间，能接收，执行自己专业群建设任务，拥有个人工作台，查询自己相关应用。收发站内信函，能直接进行课程教学，与学习平台无缝对接。</p> <p>（2）学校负责人/专业主任（二级管理员）等角色，支持直接在空间进行建设任务发放，查询相关进度等。</p>	1 套	

				<div>一、 高水 平专 业群 建设 管理 平台 功能 技术 要求</div> <div>8.教 科研 项目 管理 功能 的技 术要 求</div>	<div>1.功能门户</div> <div>（1）功能需支持门户功能，可发布学校新闻、图片新闻及教科研项目相关内容，项目信息发布需支持：项目公告信息、项目动态、政策文件、项目申报快捷入口、项目成果展示、学术及教改动态、项目相关文件下载区域等栏目，其中与项目有关的主要栏目需要支持设置访问密码或需用户登录后方可查看。</div> <div>（2）功能门户需支持申报任务推送及展示，在管理员发布申报任务以后，申报项目信息需支持推送至首页项目动态栏目中展示；支持管理员对项目进行管理，可设置名称及展示模板，可发布优秀项目公示并推送到首页进行展示。其他栏目信息可由管理员在后台相对应栏目进行信息编辑，发布展示。</div> <div>（3）功能门户需支持多角色登录，能够支持统一登录，系统需根据登录账号判断不同身份用户，例如：教师、审核员、校方管理员、平台管理员等，登录后需根据不同角色显示对应的功能菜单。</div> <div>（4）功能需支持低代码一体化管理，可由管理者自行配置网页端门户、移动端首页及用户个人空间的展示内容和栏目，而不需进行二次开发。</div> <div>（5）功能建议采用前后端分离技术，具备可视化设计后台和拖拽式页面布局，能够实现所见即所得效果。</div> <div>（6）门户需支持将所有模块分为常用、基础模块、应用模块和全局模块来管理和使用，每个模块有各自独立的设置后台。</div> <div>（7）需支持图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表等基础模块用以生成网站应用模块，满足绝大部分网站内容的展现形式。</div> <div>（8）门户网站需具备自主性和智能性，管理员可根据学校需要自主设置门户的主题颜色，按需拖拽功能模块，并对模块的尺寸和样式进行设置，自适应布局，简单、易操作，实现自主管理和个性化定制。</div>	1 套		
--	--	--	--	---	---	--------	--	--

				<p>（9）门户网站需支持学校自建门户，平台需为用户提供多套模板，模板上的模块可自行配置。学校可以自主进行栏目管理、活动管理、项目管理、通知公告等。</p> <p>（10）各应用的管理后台需互相独立，且管理后台需支持多人同时登录、在线设置和编辑。可进行样式修改和内容编辑。支持对已发布的内容进行修改、下线操作；需采用行业领先的富文本编辑器，支持传统的文本、表格等在线编辑，支持上传图片、视频、附件、文档等常用文件格式，可实现自由排版。</p> <p>2.角色管理</p> <p>（1）教师</p> <p>1)教师登录功能后，教师能够通过平台进行项目在线申报，支持上传立项、中期、结题等各流程的项目资料，支持对自己申报的项目进行管理，包括：登记项目经费、添加项目成果或个人成果、进行项目变更等操作。</p> <p>2)教师能够通过平台在线申请学术交流，学术交流的形式需包括但不限于会议、讲座、科普等，教师需可随时查看学术交流申请的审核结果。</p> <p>3)教师申报时支持在线填报或者上传附件方式进行申报，支持申报书文件的在线预览及查重，可对申报书内容进行提交和暂存。</p> <p>4)教师申报过程中，初审通过后可根据项目需要补充项目文件，新补充的文件同样经过项目审核。</p> <p>5)支持教师团队申报项目，由项目负责人进行项目申报，同时完善项目成员信息等，同时支持自定义设置成员排序、成员贡献率等信息，体现团队结构及工作分工情况。</p> <p>6)支持代申报功能，当项目负责人无法自己进行项目申报时，可以允许其他人员代替自己申报项目，且申报人与负责人允许不为一个人。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

					<p>(2) 审核员（具备教师的所有角色权限）</p> <p>1)各级别审核员：支持管理员设置审核流程及审核范围，院系审核员可进行项目初审，项目变更初审及跨院系评审，学校审核员可以进行校级终审与项目变更终审。</p> <p>2)▲审核员在评审时可在线预览老师提报的基础信息及项目材料，上传的常见格式附件材料（如：文件，视频，图片，音频，压缩包等）（除压缩包格式外）需支持在线直接观看而无需下载。</p> <p>3)支持设置项目材料审核时是否允许下载，审核员可在线预览，当设置允许导出或下载时可以在线打印或下载材料。</p> <p>4)审核员需支持在线填写评审意见，并审阅结果是否予以通过，同时针对不合格的项目审核员可进行直接打回不通过或者打回补充材料后重新审核处理。</p> <p>5)支持评审人员进行手写电子签名和上传电子印章，并且可以管理个人手写签名和电子印章，并需要时进行调用。</p> <p>(3) 管理员（具备教师的所有角色权限）</p> <p>1)院系管理员：院系管理员可创建、管理及评审本院系以及自己创建的任务或项目，在特殊情况下也需支持院系管理员评审或管理其他院系的项目。</p> <p>2)学校管理员：需可以进行校级评审对所有评审项目进行最终确认。</p> <p>3)财务管理员：需可进行财务方面内容的管理，例如：项目经费的支取汇算。</p> <p>4)管理员需可以维护专家库及专家信息，包括对专家的增、删、改、查等操作，方便在评审流程中指定专家。需要支持设置专家组并维护专家组内专家成员，在评审流程中可以直接指定专家组或组内专家。</p> <p>5)管理员需可管理专家的评审权限，支持设置项目的所属院系、项目负责人、项目成员、历史项目、项目材料等内容对专家全部或部分展示，以保障评审的公平性。</p> <p>6)平台需支持多种评审指定方式，包括但不限于直接指定专家评审或按设置随机抽取专家评审，当随机指派专家时需可规定每个专家评审的作品数量或者每个项目由多少个专家进行评审。</p> <p>7)评审各环节均可单独设置评审说明、评审必读时间及各阶段评审人员权限，在评审页面展示提醒相应的评审注意事项。</p> <p>8)需能够自定义设置项目负责人查看各评审阶段的评审结果范围，包括评审意见和评审人姓名等。</p> <p>9)需能够自定义设置项目负责人查看专家评审结果的范围，需至少包括负责人能否查看专家意见、专家分数及专家评审结果，需支持设置是否允许专家自主下载申报材料、任务书等文件。</p> <p>10)需支持多人评审，材料支持分配给多位专家评审，最终评审分数可支持计算平均分或者去掉几个最高最低的分数后再取平均分的模式。</p> <p>11)专家评审时需支持按分数和按权重两种打分方式，并可设置专家评审意见是否需要必填及限制其填写的最少字数以及专家评审时是否需要或者必须上传评审附件。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>12)专家评审时需可以设置匿名评审，评审后可隐藏评审人姓名等基础信息。</p> <p>13)支持自定义设置专家首次登陆是否需要确认并完善个人基础信息。</p> <p>14)各级管理员的权限可进行分层管理，学校管理员可查看全校所有项目及项目统计数据，院系管理员可查看自己创建的项目及本院系的项目统计数据情况。</p> <p>（4）评审专家</p> <p>1)管理员可在后台建立专家库，并可对专家库内的专家进行分级别及分学科管理，支持评审流程中在指定专家时可以结合筛选项组合筛选定位专家。</p> <p>2)专家评审时需支持在线预览项目材料，支持查看评审指标并进行在线打分。</p> <p>3)专家评审时需支持多种评审模式，包括：逐项打分，综合打分或不打分直接给出评审意见。</p> <p>3.项目管理</p> <p>(1)横向项目管理</p> <p>1)横向项目需支持合同信息的录入，包括合同基本信息、合同成员、合同文档等，项目负责人可按照系统提示将合同相关信息进行逐步录入即可。</p> <p>2)项目负责人可以实现对合同信息进行新增、删除、导出等操作。</p> <p>3)管理员收到横向项目信息后，可实现批量导出、审核等操作。</p> <p>(2)纵向项目立项</p> <p>纵向项目管理主要包括项目申报、项目评审、项目阶段检查、项目变更、项目结题等几部分，系统需通过这五部分的流程完成对整个纵向项目的在线管理。</p> <p>1)由管理员发起立项申报任务，填写相应任务信息标题，设置申请起止时间，设置通知提醒，选择申报项目类型，申报项目类型需支持多选，支持设置已有项目字段并可自定义字段名称，部分已有字段需支持自定义选项内容，同时支持添加自定义字段，方便收集项目相关信息，需支持设置佐证材料格式，包括但不限于附件上传或富文本在线编辑格式，当为附件上传格式时，需支持按类型及扩展名限制上传文件格式；需支持设置申报指南，包括在线查看及上传相关文件，并可设置申报时必读，需支持必读时长自定义；项目负责人可以通过个人工作台进行在线项目申报，查看申报项目类型、查看申报任务、申报指南等信息。</p> <p>2)管理员可以一键分类打包导出各类项目材料。支持多维度检索，根据检索结果导出时可自动分类。</p> <p>3)管理员导出的项目材料，支持对导出文件夹进行自定义设置文件夹命名的规则。</p> <p>4)支持设置项目申报书模板，需可以自定义编辑在线填报模板的内容，需支持常见的标题、文本输入、下拉选择、富文本编辑、在线表格编辑、添加附件和图片、添加链接等多种控件，能够让在线申报时填写格式与导出申报书格式一致。在线申报时需允许申报人在线灵活拆分、合并、增加或删除表格，需支持控制表格中填写内容的字数、是否必填、设置锁定编辑并可简单设置表格展示样式。申报书模板控件需支持设置是否必填。</p> <p>5)支持自定义控制项目申报书模板的查看权限，支持按评审环节自定义设置申报书栏目的查看权限，支持按任务自定义设置项目栏目的名称。</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

6)教师申报项目时需填写个人申报信息，上传申报材料、中期检查材料、结题材料等时，提供多种材料提交方式：可以

传.jpg，.doc，.xls，.pptx，.pdf，.mp4，.txt等多种富媒体文件。可以填写链接地址跳转个人项目网站。

7)教师申报后，提交的材料无需下载，方便审核员在线预览。也可以批量导出项目材料，自动打包一键下载。

8)教师申报后，可以进行经费预算申请审批，经费登记申请审批，成果登记申请审批。

9)管理员发布立项申报任务，可支持自动发送通知公告，提示校内外教师关注该项目申报信息。

10)管理员在项目申报阶段，可对评审专家及各级流程审核员发送任务审核通知提醒。

11)当存在项目有评审人尚有待评项目时，管理员可以给评审人发送通知，催促评审人员进行项目评审。

12)管理员可在管理后台一键导出所有项目的项目清单内容。

13)已提交的任务支持删除，同时已删除的任务会暂存在回收站，如需要恢复，教师可自行在回收站一键恢复。

14)已提交的申报书支持批量下载，管理员可按任务批量导出申报书附件，或者将在线填报的申报书内容形成文档，批量导出，便于留存。

15)支持项目代申报，教师可代项目负责人进行项目申报，申报时填写项目负责人信息。

16)针对审批不通过的项目，管理员可自定义设置是否允许继续申报。

17)管理员可自定义设置申报须知和评审须知，可以弹框展示须知内容并进行手动确认。

18)支持管理员自定义选择任务发放范围，可以选择部分或全部院系进行定向发放。

					<p>(3)项目评审</p> <p>1)管理员除常规默认流程外，还可根据使用场景的需要自定义设置评审流程，不限制评审流程的数量上限。同时支持复制默认评审环节，简化管理员的设置工作。</p> <p>2)设置评审流程，管理员及各级审核人员可以在个人工作台查看并评审已提交申报材料的项目，评审流程将按照申报任务发布时管理员设置的评审起止时间进行分级评审，级别分为：院、系或职能部门初审，科研处或教务处评审，专家评审，学校终审以及由管理员自定义的其他特殊类型评审。评审流程可以根据项目具体情况灵活设置，需支持评审流程拖拽调整，也需要支持任务的单个或批量复制，方便管理员对同类型或评审流程相似的任务进行快速设置。各级评审人员可以在线填写评审意见，提交评审结果，实现在线评审流程管理。</p> <p>3)评审指标需支持自定义，管理员可根据评审的内容，设置评审指标的满分值及合格分数，当设置了合格分数时，如评审投票和分数违和时，系统需进行二次确认的提醒。</p> <p>4)管理员需可设置默认分数，当专家评审时未进行评分就直接提交，则可以将评审总分按默认分计算，以防止评分缺失的情况。</p> <p>5)评审指标需支持上传附件，可将线下表格的评审维度直接上传供评审人员参考。</p> <p>6)评审计算规则支持按权重计算或按分值计算，当设置权重计算规则时，管理员可自定义指标对应的权重关系。如选择按分值计算，需支持设置每项指标的最高分数，可设置一级指标的分值区间及评审说明，方便专家进行打分，当不在分值区间时需给专家进行提醒。</p> <p>7)评审指标需支持最多3级指标，并支持添加指标说明，给专家打分提供打分要求参考。</p> <p>8)评审指标需支持在线预览、编辑及复制操作，需支持将指标模板内容导出用于线下存档。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>9)支持匿名评审，可设置隐藏提交人的姓名、单位等基础信息，专家评审时将无法看到匿名部分的隐私信息。</p> <p>10)支持管理员隐藏其他环节评审意见和结果，管理员可针对每个评审环节设置评审查看权限。</p> <p>11)支持管理员按评审环节设置评审意见或结果是否允许负责人查看。</p> <p>12)管理员可通过系统要求专家首次登录后完善个人信息。如开启该功能，专家首次登录会要求完善专家个人信息，填写后方可进入工作台进行评审工作。</p> <p>13)单位评审支持推荐排序，各院系审核时可进行评审及院系推荐排序意见，该院系推荐顺序的结果可对应流转到下一个环节，给后续评审提供参考。</p> <p>14)各级评审支持进行批量评审，专家评审支持一键提交。</p> <p>(5)项目变更</p> <p>1)在项目管理过程中，可能需要对项目的相关信息发生变更，项目负责人可在工作台进行项目变更申请，变更内容需包括：变更负责人，变更项目成员，变更项目名称，变更项目所属单位，变更研究内容，变更经费预算，进行项目延期检查、提前结题、项目撤销申请等。</p> <p>2)需支持变更评审流程自定义设置，可自定义添加审批流和变更审核人员，项目变更申请提交后，按设置的评审流程由各级审核员逐级审核，批准变更。系统需自动记录所有变更内容。</p> <p>3)管理员也需支持直接对项目负责人、成员、项目名称、立项年度、项目起止时间、项目状态、项目所属单位、项目类型等内容进行变更或批量变更。</p> <p>(6)项目结题</p> <p>1)项目结题管理是管理部门对项目结项情况进行的管理，由管理部门完成检查工作。通过项目级别、项目类型、项目负责人、年度、院系信息等关键字筛选出要进入结题管理的项目，设置评审时间及评审流程，发起项目结题评审。</p> <p>2)项目结题验收过程中，支持在结题阶段正式开始后，手动发送通知进行提醒管理员进行相关项目的结题管理工作。</p> <p>3)项目结题验收时，可针对立项时申报人填写的预期成果进行完成数量校验及验收评审检查。</p> <p>(7)证书管理</p> <p>支持立项或结题通过后，发放相关的立项/结题证书和项目通知书，支持自定义设置证书模板，一键发放证书，批量导出和导入证书。</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

(8) 专家评审管理

1)管理员可自定义设置专家评审时间、评审流程及评分方式及评审须知内容。并为相应的项目类型指定不同的评审指标，对添加的每个评审流程均可支持设置。

2)支持按照评审指标逐项进行打分,最后计算总分。

3)支持综合打分模式，专家可参照评审指标直接对项目打总分。

4)支持设置专家结果投票,不进行打分,只是参照评审指标给出专家意见和投票选项,支持投票选项内容自定义。

5)专家评审结果导出支持自定义设置是否导出专家信息。

6)支持开展独立流程投票表决，投票表决方式支持投票、打分、排序三种方式，可以统计投票表决结果并对结果进行审核确认，同时需支持开启多轮投票表决，以逐渐缩小投票范围。

(9)评审指标管理

1)评审指标需可根据项目的不同进行自定义设置，支持将评审指标拆分为三级指标，并在具体项目中进行运用。

2)支持对评审人员进行组别划分,可按专家组的形式添加评审人员。

4.经费管理

为方便对项目经费从预算、支出到结余等的管理，经费管理包括对横向项目和纵向项目的经费管理，系统可实现对不同项目的经费情况进行详细管理，在项目进行过程中设置经费审核流程，实现经费由各类审核员审核。同时，为方便对多种项目经费的要求，为防止项目经费政策的变化，需要支持管理员在后台自定义经费类型，满足对多种经费类型的需求。

					<p>(1)经费管理支持自定义设置经费方案，不同项目类型可以匹配不同的经费方案，设置不同的经费预算额度，审批流程，经费分组等，教师可按照预设的经费方案登记使用经费情况。</p> <p>(2)经费管理支持设置经费上限是否强制校验，当管理员设置经费上限强制校验，经审批确认后，教师的经费登记需在经费限额内方可提交。如不设置，教师可超额登记经费。</p> <p>(3)经费的使用可进行审核流程设置，支持自定义设置审批流程及审批人信息。</p> <p>(4)经费需支持设置由申报人自主提交经费预算功能，审批通过后，按申报人申请的预算额度执行经费登记。</p> <p>5.成果管理</p> <p>(1)成果管理主要包括论文成果、研究报告、著作成果、专利、著作权等成果的管理，科研成果登记入库并经科研处审核通过的过程即成果管理的过程。</p> <p>(2)成果审核可根据项目实际情况进行自定义审核流程，可设置多级审核或者不审核。可新增科研成果，可批量删除成果，也可实现由关键字在海量科研成果中进行筛选，同时系统支持自定义成果类型，支持管理员在后台设置多种成果类型，满足对多种类型成果的管理。</p> <p>(3)项目负责人可以按照平台的提示对相关项目成果或个人成果进行录入，最后形成全校教师的研究成果库。针对老师线下活动已生成的项目成果，支持管理员直接进行成果添加。</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>1)论文</p> <p>论文成果管理包括论文的基本信息、论文作者、转载情况、收录情况和依托项目的管理，论文成果分为期刊论文和会议论文。项目负责人可在工作台按系统提示将自己的论文成果进行录入。</p> <p>2)著作</p> <p>著作成果信息包括基本信息、作者和依托项目等部分的管理。项目负责人可在工作台按系统提示将自己的著作成果进行录入。</p> <p>3)专利</p> <p>专利成果是对专利数据的管理，对专利申报、申请、审查、授权、实施等过程进行监控。项目负责人可在工作台按系统提示将自己的专利成果进行录入，同时，管理员可实现专利从申请到授权整个流程的管理。</p> <p>4)著作权</p> <p>著作权的管理包括基本信息、作者和依托项目等几个部分。项目负责人可在工作台按系统提示将自己的著作权成果进行录入。</p> <p>5)自定义成果</p> <p>系统支持自定义成果类型，管理员可在后台设置多种类型的成果字段，满足对多种类型成果的管理。项目负责人可在工作台按系统提示将自己的相关成果进行录入。</p> <p>6)成果展示</p> <p>审核通过的项目成果需支持成果公示，可展示在网站门户首页中，方便所有用户查看。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<div>6.学术会议管理</div> <div>学术会议管理主要是对学校中科研学术活动的管理，要包括主办会议、学术讲座、参加会议等模块。教师可新增、删除学术会议，管理员可批量新增、删除学术会议，也可由关键字在海量学术会议中进行筛选特定的会议。支持相关会议讲座信息的录入、后台管理及统计。</div> <div>(1) 会议</div> <div>会议是对学校承办会议的信息管理，分为国际、国内、省内等多级别的会议。包括主办会议和参加会议两种形式。二级单位可通过系统申请主办学术会议，后由科研管理部门审核。会议信息主要包括会议基本情况、经费情况、会议有关资料等。</div> <div>参加会议是指对外出参加的学术会议的管理。参会人员录入相应的会议情况，通过科研处审核来对参加的会议进行管理。</div> <div>(2) 学术讲座</div> <div>学术讲座是指对二级单位组织的各类交流论坛和讲座的管理。讲座信息包括讲座基本信息、讲座人基本信息、讲座内容概要等。通过科研处审核来对学术讲座进行管理。</div> <div>(3) 科普项目</div> <div>科普项目是指对举办的科普类活动的管理。项目负责人录入相应的科普项目情况，包括科普名称、类型和经费等信息，通过科研处审核来对参加的科普项目进行管理。</div> <div>(4) 会议展示</div> <div>审核通过的会议可以由管理员发布在网站门户首页中，方便所有用户查看。</div>		
--	--	--	--	--	--

				<div>7.考评管理</div> <div>考评管理主要是指建立项目工作量的量化指标和考核标准，通过对项目、项目成果、学术交流等信息的综合分析，计算项目人员的项目工作量，按系统所设定的权重信息自动进行核算的过程。</div> <div>系统需实现对项目考核全过程的管理，包括考核准备、监控考核进度等。根据学校考核制度，管理员可对各个考核模块设置计分细则，包括考核范围、基准分值、计算方式等基本信息。支持学校管理员根据实际情况自定义设置每个字段的分数，系统自动统计分数。</div> <div>管理员制定与发布相关考核说明，在考核开始后，管理人员可登录系统工作台核实并设置考核权重，系统自动形成考核结果分析。项目人员可登录系统工作台确认考核信息，若考核信息有误，可进行问题反馈；若考核信息无误，直接确认考核结果。考核结束后，个人未确认考核结果，系统则默认考核数据正确。系统自动记录统计科研人员某一年、三年和五年的考核分值详情，管理员可以按需要随时查看。</div> <div>8.项目队伍</div> <div>项目人员包括与项目相关的参与人员，支持管理员对申报人员、评审人员及专家等的管理。</div> <div>管理员对申报人员进行管理，可以对所有申报人员进行重置密码或删除的操作。</div> <div>管理员对专家库进行管理，按院系或账号查找、添加或删除专家信息，支持对专家库专家分组管理，导出清单；可以添加多级管理员，审核员，定义不同级别的审核员，管理员管理权限。</div>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>9.管理后台</p> <p>（1）门户管理</p> <p>系统需支持对门户进行管理，可设置信息的发布，查看访问数据，设置管理权限等。</p> <p>（2）项目类型定义</p> <p>系统需支持对所有的项目进行分类管理，系统上的项目可记录标签为国家级、省级、校级项目，并支持自定义其他项目级别，每个类型的项目均可设置二级项目类型，方便管理员对项目进行规整管理，在数据统计模块可查看各级别或各类型的项目统计结果。</p> <p>（3）申报指标名额限制</p> <p>管理员可根据项目类型的情况，设置各院系分配的项目名额数量，同一个项目支持针对不同院系分配不同的项目申报名额及项目通过的名额，达到指标限制的效果。除了院系分配限制外，还需要支持可以根据项目类型，项目级别，任务及申报角色进行限制。</p> <p>（4）申报职称限制</p> <p>管理员可根据项目类型对教师角色支持按职称进行申报限制，可限定职称对应的教师方可进行项目申报。</p> <p>（5）自定义项目编号</p> <p>系统需支持设置项目编号，可根据指定规则，设置项目编号生成的基础格式，便于学校进行文件的编号管理。</p> <p>（6）修改立项编号</p> <p>系统支持管理员新增或批量修改立项编号，满足立项后项目编号规则规范的要求。</p> <p>（7）角色权限管理</p> <p>系统需支持针对不同角色分配不同的管理及菜单权限。</p> <p>（8）公文模版</p> <p>系统支持设置公文模版应用到指定的项目类型中，同时公文模版支持自定义打印格式，可在打印编辑器一键选用常用字段生成项目材料，支持下载打印。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

10大数据统计

(1)精准的大数据科研项目统计分析，可对项目所涉及的数据进行多维度统计与分析。借助数据可视化技术，将海量项目数据进行图表化显示，直观明了，帮助教师和管理人员深入分析数据。例如以图表形式直观的呈现科研项目与科研成果数量，横向项目与纵向项目的对比，以及各院系项目申报与立项比例和整体科研成果的统计，甚至各科研成果类型的占比等。通过可视化工具和精准的大数据统计分析，系统揭示科研项目整个过程中所隐含的数据。为项目管理决策提供依据，同时提高学校整体科研水平。

(2)故平台需支持对与项目相关的数据进行统计展示，包括项目类型、项目成果等，以及它们之间的一些对比数据统计。对任务、经费、变更记录、评审进度等信息进行统计，支持条件查询及结果导出。

(3)任务统计：可查看项目类型下各项目的申报情况以及评审进度，了解申报进展。

▲(4)项目统计表：通过系统可自动统计各类型项目的建设情况，可检索统计各年度的项目建设数量，并且支持以时间轴形式对于各类型项目进行横向对比，方便管理员了解近一年各类项目的增长情况。支持按项目级别进行自定义筛选；此外，也可作院系间的对比，查看各学院各类型项目的对比情况。相关统计报表支持导出excel表格或者打印。

(5)项目变更统计：管理员需按年度筛选各院系项目的变更情况，包括项目提前结题、延期的项目统计数据。

(6)项目成果统计：管理员需按年度筛选各院系的项目成果的数据，并可按项目类型分类统计各类项目成果的建设情况。

(7)经费统计：系统需支持按年度或具体的项目类型筛选经费划拨及实际经费使用情况，并自动计算年度经费执行率。

(8)专家评审统计：管理员可查阅每位专家的评审进度以及评审结果，多专家评审的项目需支持批量导出专家评审分数结果。支持按项目导出专家的评审意见和平均分等内容。

(9)数据大屏：需支持通过可视化大屏展示项目信息数据及专家评审进程，包括但不限于全校申报任务数量、申报任务热度排行榜、成果类型分布、项目总数、待评审数量、评审结果排名等信息，以此来直观展示本校项目管理平台的运行情况。

11移动项目管理

(1)通过移动端登录时，可根据登录账号判断用户身份，展示不同界面不同权限方便用户操作平台。

(2)可以使用移动端发布通知，以文字或语音的形式发送即时消息，并能够通过站内信函的方式与其他用户进行沟通。所有发送的消息均需有已读/未读标识，完善双向反馈机制。

(3)需支持用户项目管理，项目审批，成果管理等必要性较强的功能。

--	--	--

采购包4：
标的名称：钛产业校企资源共享平台建设服务项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标						
		<table><tr><th colspan="2">采购需求表</th></tr><tr><td>项 目 名 称</td><td>钛产业校企资源共享平台建设服务项目</td></tr><tr><td>商 务 需 求</td><td><p>1.项目概况：该项目的实施主要是完成2个建设目标。一是“钛'想告诉你”媒体平台运营，旨在打造一个具有独特视角、内容丰富、互动性强的账号，提升学校知名度的效果。二是开发“钛想告诉你”信息服务平台，以微信小程序的模式开发一个针对宝鸡地区钛产业市场的信息服务平台。集企业产品展示、交易、互动交流、信息发布等功能于一体。</p><p>2.运营服务期：服务期180天。</p><p>3.交货地点：陕西机电职业技术学院指定交货地点。</p><p>4.付款方式：验收合格后，于30日之内一次性支付。</p></td></tr></table>	采购需求表		项 目 名 称	钛产业校企资源共享平台建设服务项目	商 务 需 求	<p>1.项目概况：该项目的实施主要是完成2个建设目标。一是“钛'想告诉你”媒体平台运营，旨在打造一个具有独特视角、内容丰富、互动性强的账号，提升学校知名度的效果。二是开发“钛想告诉你”信息服务平台，以微信小程序的模式开发一个针对宝鸡地区钛产业市场的信息服务平台。集企业产品展示、交易、互动交流、信息发布等功能于一体。</p> <p>2.运营服务期：服务期180天。</p> <p>3.交货地点：陕西机电职业技术学院指定交货地点。</p> <p>4.付款方式：验收合格后，于30日之内一次性支付。</p>
采购需求表								
项 目 名 称	钛产业校企资源共享平台建设服务项目							
商 务 需 求	<p>1.项目概况：该项目的实施主要是完成2个建设目标。一是“钛'想告诉你”媒体平台运营，旨在打造一个具有独特视角、内容丰富、互动性强的账号，提升学校知名度的效果。二是开发“钛想告诉你”信息服务平台，以微信小程序的模式开发一个针对宝鸡地区钛产业市场的信息服务平台。集企业产品展示、交易、互动交流、信息发布等功能于一体。</p> <p>2.运营服务期：服务期180天。</p> <p>3.交货地点：陕西机电职业技术学院指定交货地点。</p> <p>4.付款方式：验收合格后，于30日之内一次性支付。</p>							

技术需求	产品/服务名称	技术规格及功能要求	数量(台/套)	备注
	“钛想告诉你”媒体运营平台	<p>一、项目服务总体要求</p> <p>为平台整体内容方向和内容定位进行策划，包括账号内容定位、选题方向、文案策划、脚本制作等，推文类不限于微信公众号，视频类不限于微信视频号、抖音号。</p> <p>二、内容产出要求</p> <p>1.图文内容：内容包含钛知识科普、钛加工技术、钛产品推介、钛产业企业推广、活动汇报等。</p> <p>▲发布频率要求：钛知识科普、钛加工技术类字数不少于500字，不少于20篇；钛产品推广类不少于1000字，不少于25篇；钛企业推介类不少于2000字，不少于25篇；钛产业相关活动，不少于30篇。</p> <p>2.视频制作：</p> <p>内容包含钛产品测评、人物访谈、人设打造、知识科普、企业推介等。钛产品测评类，视频时长不小于30秒。人物访谈类，视频时长不小于60秒。人设打造类，视频时长不小于90秒。知识科普类，视频时长不小于90秒。企业推介类，视频时长不小于60秒。</p> <p>▲发布频率要求：每周不少于2条，项目建设期内总数不少于80条（6条宣传片，27条脚本短视频，47条剪辑短视频）</p> <p>三、项目运营要求</p> <p>包括但不限于抖音、视频号、公众号等平台社媒账号运营。运营工作内容需涵盖账号设计装修、账号功能搭建、账号目标达成、账号数据分析、账号内容发布、账号粉丝互动、账号数据报告等。</p> <p>▲运营要求：1.日报表（在线更新）；2.月运营报告（含粉丝增长、互动率、爆款视频分析）6份；3.公众号平台粉丝增量5000+；4.视频号平台粉丝增量10000+；5.视频号平台>10000播放量的视频数不少于16条。</p> <p>四、公司人员配备要求</p> <p>拍摄≥2名，剪辑≥2名，运营≥1名。拍摄人员需要有商业摄影师资格证，剪辑人员需要有剪辑师、广告设计师或动画师资格证。在项目建设和运营服务期内，公司使用自有专业设备及正版软件完成视频拍摄及后期剪辑工作。</p>		

“ 钛’ 想 告 诉 你 ” 媒 体 运 营 平 台	<p>五、项目培训服务内容及目标</p> <p>培养学校专业教师与学生团队，需系统培训至少2名教师。培训内容包括选题策划、内容脚本、数据分析、平台工具、拍摄剪辑技巧、直播设备调试、直播工具使用、直播脚本策划、直播执行等推文撰写、视频创作及平台运营推广等方面。要求相关人员掌握以下技能：熟练操作专业录播设备系统、精通视频剪辑与后期制作技术、具备新媒体账号运营能力，最终达到能够独立完成高品质课程录制与直播全流程工作的水平。</p> <p>培训时长最低要求：线下2次/月，线上培训20次，每次培训60-90分钟。项目服务期内保障及时响应师生咨询和定期分享新技能。</p> <p>六、采购清单</p> <p>附后</p> <p>七、项目经费及使用范围</p> <p>项目经费使用范围：涵盖乙方在媒体内容创作、平台推广及相关培训等活动中产生的以下费用：服装、妆造及道具费用、场地租赁费用、软件服务费用、人工劳务费用、交通差旅费用。同时包含甲方购置拍摄器材的费用。</p> <p>八、知识产权归属约定：</p> <p>1.在本项目全生命周期（包括建设期及运营服务期）内，通过各媒体平台发布的所有图文资料、视频资料及其衍生作品的著作权、邻接权及其他相关知识产权均独家归属于甲方所有。</p> <p>2.乙方确认并承诺为甲方创作的全部内容均为原创作品，不侵犯任何第三方知识产权，不得将创作内容用于其他商业用途。</p>		
--	--	--	--

“ 钛 想 告 诉 你 ” 信 息 服 务 平 台	<p>一、项目建设目标</p> <p>本项目立足宝鸡"中国钛谷"产业优势，结合高校科研教育资源，构建“双平台”运营体系，其中信息服务平台：“钛想告诉你”企业信息服务平台主要是针对宝鸡地区钛产业市场的信息服务平台。集企业产品供需信息交换、产品展示、企业展示、招聘发布、知识科普等功能于一体，构建钛产业校企资源共享平台。融合“钛想告诉你”媒体平台内容，向钛产业企业员工、校内学生提供钛专业学习资源。</p> <p>二、核心模块说明</p> <p>1.智能搜索引擎模块</p> <p>智能搜索引擎系统需基于自然语言处理与语义理解技术，深度融合大模型接口，支持用户通过自然语言查询（如"耐腐蚀钛合金板材"）实现语义级精准解析。系统通过智能推荐算法生成结构化结果，依据知识库自动生成AI技术参数说明，涵盖材料特性与应用场景；其次基于企业资质、认证证书等数据，智能匹配相关企业并按照资质认证匹配度排序推荐；通过知识库管理模块的文档分类体系与企业资料中心的产品数据支撑。</p> <p>2.企业信息管理模块</p> <p>企业可在平台提交相关企业信息：包含企业的基本信息、加工能力，拥有的设备、联系方式等；产品信息：包含产品的具体参数（牌号、型号、规格等）及详细说明；人才需求信息：人员招聘相关信息。</p> <p>需支持多格式数据上传功能，包括企业简介、产品信息、证书等，数据格式要求txt文本、docx、pdf等输入），采用审核流程（企业提交，管理员完成敏感信息过滤及合规性审核）。</p> <p>▲3.钛知识科普模块</p> <p>用户可自定义上传知识数据，也可同步微信公众号内容；可对相关数据进行标签分类，具体涵盖多级分类体系（如钛金属基础属性、生产工艺、应用领域、行业标准等）及自定义标签功能（如耐腐蚀性/航空航天/医用钛合金等）；支持图文混排、视频嵌入和兼容主流格式的模型展示，并提供分类模板；同时需建立内容审核机制，实现敏感词自动过滤（如涉密技术参数）和人工二次审核流程，确保内容合规性。</p>	1 套

三、系统架构及布署要求

1.采用B/S架构，支持Web端及移动端自适应访问。

2.模块化设计，同时设计可扩展接口。

3.安全性要求：认证与授权采用OAuth 2.0协议保护API的安全性，确保只有授权用户能够访问敏感信息；输入验证能满足防止SQL注入、XSS攻击等要求；数据加密对传输中和静态存储的数据进行加密处理，保障数据隐私；安全配置遵循NIST SP 800-53标准，确保操作系统和应用程序的安全运行。

4.云布署：CPU≥8核≥16G，系统盘≥40G，数据盘≥500G，带宽≥10M，1个公网IP。具有运维服务团队以及提供7*24小时在线服务。

5.大模型搭建：搭建基于本平台钛产业相关内容的专属数据库，协助训练行业大模型。按需提供用户模型训练的算力资源。

6.平台需满足1000+人同时在线使用。

7.企业知识库资源中需包含不低于15家企业的产能及产品详细信息。

四、项目服务

1.项目交付前，企业信息库中涵盖企业不低于15家。

2.项目交付前，需培训至少1名校内人员，熟练掌握平台维护技术。

3.提供项目平台的市场推广、活动策划服务。

4.项目承建商具备本地技术支撑、运维能力。

五、项目经费和使用范围说明

项目经费使用范围：涵盖乙方在平台开发（包含域名申请、服务器布署）、项目推广、人员培训等活动中所产生的费用。

六、知识产权归属

1.本项目开发过程中产生的所有成果物，包括但不限于全部源代码、技术文档、用户手册及操作指南的完整著作权及其他知识产权均永久且排他性地归属于甲方所有。

2.乙方确认承诺，交付的所有代码及文档均为原创作品，不包含任何第三方专有代码或开源协议限制的代码，需提供完整的代码注释和技术交接文档，未经甲方书面许可不得留存副本或用于其他项目。

附件：“钛想告诉你”媒体运营项目设备采购清单

序号	名称	参数要求	数量 (套)
----	----	------	-----------

1	摄像机	1.传感器：有效像素≥3300万 全画幅，2.视频录制：支持4K 60P，3.对焦方式：自动对焦、手动对焦、实时眼部对焦，4.视频采样：≥4:2:0 10bit，5.液晶屏类型：≥3英寸，触摸屏，6.防抖性能：5轴防抖，7.接口：USB、HDMI、WIFI，8.录音系统:4通道24-bit录音，9.内置冷却风扇，10.快门速度：1/8000-30S，11.ISO：最高扩展≥204800，12.AF追踪灵敏度设置≥5种，13.双卡槽，SD UHS-II存储卡。	1
2	镜头	1.焦距：24-105mm，2.最大光圈：F4，3.滤镜直径：77mm，4.对焦锁定按钮，5.自动对焦马达支持自动对焦，6.AF/MF切换支持，7.具备实时跟踪自动对焦系统，8.具备变焦平滑度调节器。	1
3	拍摄设备电池	1.电池容量≥2400mAh，2.≥2块电池，3.Type-C口输入，4.含同品牌快充充电器	2
4	存储卡	1.容量≥128G，2.读取速度≥270MB/S，3.写入速度≥150MB/s，4.产品类型：SD卡	2
5	稳定器	1.材质：防滑。2.云台类型：三轴云台平移/横滚/俯仰三轴防抖。3.拍摄功能：动态演示、专业防抖、智能追踪、手势遥控、支持蓝牙快门控制。4.适用机型：单反/微单、兼容主流机型。5.承重：≥3 kg。6.云台充电接口：USB-C、支持PD快充。7.电池续航：≥24小时。8.轴体范围：平移轴360°无限位、横滚轴-95°至+240°、俯仰轴-112°至+214°。9.无线配置：蓝牙5.1。10.工作频率：2.400 GHz-2.4835 GHz。11.屏幕：≥1.8英寸OLED触摸屏。12、支持横竖拍切换、自动轴锁、RSA接口。	1
6	摄影灯	1.色温调节范围≥2700K-6500K，2.灯控分离，3.360°可旋转全方位调节，4.LED透反屏控制窗口，5.色彩逼真度：RF≥95，6.色彩饱和度：RG≥100，7.显色指数：CRI≥96，8.工作频率：2.4G	2
7	麦克风	麦克风：1.传输距离：≥400米，2.续航：≥48小时，3.主动降噪：≥两档可调，4.最大声压级：≥120dB	2

8	视频剪辑软件	视频编辑支持多种分辨率输出，从标清到 4K ，帧率可自定义，剪辑精度可达帧级别，拼接无缝且支持多轨道操作，滤镜包含多种预设风格，特效种类包括转场、动画、 AR 等特效，字幕功能能识别多种语言，识别准确率高达 95% 以上，包含音乐素材库，支持多种音频格式导入，变声效果丰富多样，支持录屏功能，录屏分辨率和帧率可设置，支持画面与声音同步录制。	1
---	--------	---	---

--	--	--

采购包5：
标的名称：智慧电工技能实训室项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标														
		<div>包5：智慧电工技能实训室 技术需求</div> <div>1.项目概况：智慧电工技能实训室</div> <div>2.交货期：合同签订后30日。</div> <div>3.质保期：本项目质保期要求不低于3年。质保期从验收合格后开始计算。质保期以整个项目为单位进行响应。</div> <div>4.交货地点：陕西机电职业技术学院指定交货地点。</div> <div>5.付款方式：本项目验收合格后，于30日之内一次性支付合同总额的100%。</div> <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>功能目标及技术指标</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td></td><td></td><td>1、实验台采用元器件都装在网孔板，具备漏电、过压、过流等保护功能，自动断开设备电源，发生声光报警提示功能。 2、输入电压为三相五线AC380V±10% 50Hz，≤1.5kVA。 3、实验台外形定制：实验台尺寸根据实际需求定制更改。 4、电源模块：整体尺寸≤258mm×194mm。配置4P漏电保护器和3P熔断器。配置3只电压表，采用三种不同颜色指示三相输入电压。电源接口集成到多功能端子排，数量≥5个，颜色≥5种，实现2种形式布线，可使用K3导线快速插拔，也可使用电缆线压接端子工艺布线。设有安全标示电源接口接线说明，可快速拆卸安装。 5、直流电源：配置DC24V/4A直流电源带数字表显示。配置工业标准直流信号0-10V，集成4位数显表显示，精度0.01级，0.1mv的跳动变化，数字编码器粗微调双模式调节。电源接口集成到多功能端子</td><td></td><td></td></tr></table>					序号	名称	功能目标及技术指标	数量	单位			1、实验台采用元器件都装在网孔板，具备漏电、过压、过流等保护功能，自动断开设备电源，发生声光报警提示功能。 2、输入电压为三相五线AC380V±10% 50Hz，≤1.5kVA。 3、实验台外形定制：实验台尺寸根据实际需求定制更改。 4、电源模块：整体尺寸≤258mm×194mm。配置4P漏电保护器和3P熔断器。配置3只电压表，采用三种不同颜色指示三相输入电压。电源接口集成到多功能端子排，数量≥5个，颜色≥5种，实现2种形式布线，可使用K3导线快速插拔，也可使用电缆线压接端子工艺布线。设有安全标示电源接口接线说明，可快速拆卸安装。 5、直流电源：配置DC24V/4A直流电源带数字表显示。配置工业标准直流信号0-10V，集成4位数显表显示，精度0.01级，0.1mv的跳动变化，数字编码器粗微调双模式调节。电源接口集成到多功能端子		
序号	名称	功能目标及技术指标	数量	单位												
		1、实验台采用元器件都装在网孔板，具备漏电、过压、过流等保护功能，自动断开设备电源，发生声光报警提示功能。 2、输入电压为三相五线AC380V±10% 50Hz，≤1.5kVA。 3、实验台外形定制：实验台尺寸根据实际需求定制更改。 4、电源模块：整体尺寸≤258mm×194mm。配置4P漏电保护器和3P熔断器。配置3只电压表，采用三种不同颜色指示三相输入电压。电源接口集成到多功能端子排，数量≥5个，颜色≥5种，实现2种形式布线，可使用K3导线快速插拔，也可使用电缆线压接端子工艺布线。设有安全标示电源接口接线说明，可快速拆卸安装。 5、直流电源：配置DC24V/4A直流电源带数字表显示。配置工业标准直流信号0-10V，集成4位数显表显示，精度0.01级，0.1mv的跳动变化，数字编码器粗微调双模式调节。电源接口集成到多功能端子														

排，实现2种形式布线，可使用K3导线快速插拔，也可使用电缆线压接端子工艺布线。设有安全标示电源接口接线说明。

6、按钮指示灯：整体尺寸≤210mm×194mm。配置≥6只DC24V指示灯、≥2只转换开关、≥3只按钮开关、≥1只急停开关，均采用开孔尺寸φ16器件。电气接口集成到多功能端子排，数量≥14个，颜色≥3个，实现2种形式布线，可使用K3导线快速插拔，也可使用电缆线压接端子工艺布线。设有安全标示电源接口接线说明。

▲7、PLC控制器：集成数字量I/O（≥14路数字量输入/≥10路数字量输出）、RS-485和以太网通信口，工作存储器≥150KB，装载存储器≥4MB，配套PLC编程线缆、编程软件。16路继电器输出模块：采用导轨式安装固定方式，标准DC24V电压工作，额定负载：AC250V/16A。具有NPN、PNP输入兼容、输入具有可恢复保险保护、输出带有指示灯。

8、变频器：输入电压AC220V 0.37KW工业变频器，集成≥4路数字量输入，≥2路模拟量输入,支持RS485通讯，集成操作面板控制、端子控制及USS协议 / Modbus RTU 通讯控制，输出频率范围：0-50Hz（精度0.01Hz），基准频率默认50Hz。

9、伺服系统组件。①伺服驱动器：连续输出电流：1.6A，最大输出电流：5.8A，输入电源：单相AC200V-240V，±10-15%，50/60Hz，编码器反馈：18位多圈绝对值编码器，具有位置控制模式、速度转矩控制模式，7DI，5DO，具有超程（OT）防止功能，5位LED显示功能，震动抑制功能：具有4个陷波器，50Hz~4000Hz，其中2个可自适应设置，易用性功能：一键式参数调整、自适应参数调整、速度观测器，模型跟踪，内置有助于观测速度、转矩指令信号等的模拟量监视连接器，保护功能具有：过电

				<p>流、过电压、电压不足、过载、主电路检测异常、散热器过热、电源缺相、过速、编码器异常、CPU异常、参数异常等功能。</p> <p>②伺服电机：电源电压200~240V1AC/3AC，额定输出功率0.1kw，额定转矩0.32N·m，瞬时最大转矩1.12N·m，额定电流1.3A，瞬时最大电流4.9A，额定转速3000rpm，最高转速6000rpm，转矩参数0.26Nm/Arms，配套动力线缆及编码器线缆。</p> <p>10、触摸屏：≥7寸彩色触摸屏。处理器≥3核1GHz，内存≥256M，系统存储≥512M，具有232/485/422、USB、以太网接口。</p> <p>▲11、虚拟仿真实训项目：支持PLC控制器；至少支持LED数码显示、天塔之光、水塔水位、十字路口交通灯、机械手、装配流水线、四节传送带、自控轧钢机、自控成型机、多种液体混合装置、四节传输带、自动轧钢机、自控成型型机、音乐喷泉、舞台灯光、运料小车、自动洗衣机、中文显示控制、英文显示控制等实训项目。</p> <p>12、照明电路实训器件（可完成器件选型、安装、接线、调试）</p> <p>1）日光灯架 10W(含电感镇流器、灯管) 1套</p> <p>2）家用漏电保护器 1个</p> <p>3）单联单控墙壁开关 118型 220V10A 1个</p> <p>4）接线端子 3节</p> <p>5）单相电度表 1只</p> <p>6）漏电断路器 2P 1只</p> <p>7）单联双控墙壁开关 118型 220V10A 2个</p> <p>8）通用螺旋式座灯口 含灯泡 2个</p> <p>9）明装盒 118型 2个</p> <p>10）塑料圆木 80型 2个</p> <p>11）插座 118型 六孔220V10A 1个</p> <p>12）单联单控墙壁开关 86型</p>	13	套
1	智慧电工技能实训平台（核心产品）					

		<p>220V10A 1个</p> <p>13) 明装盒 86型 2个</p> <p>13、电力拖动实训器件（可完成器件选型、安装、接线、调试）</p> <p>1) 整流桥、电阻模块：包含20A二极管整流桥1只、10Ω/25W可调电阻1只、75Ω/75W固定电阻3只，用于完成降压启动实训，1块</p> <p>2) 低压断路器： 4P， 1只</p> <p>3) 熔断器： 3P， 1只</p> <p>4) 熔断器：： 2P， 1只</p> <p>5) 熔断芯： 3A， 3只</p> <p>6) 熔断芯：： 2A， 2只</p> <p>7) 交流接触器： AC220V， 3只</p> <p>8) 辅助触头： 3只</p> <p>9) 热继电器：（0.63-1A）， 1只</p> <p>10) 行程开关：（一开一闭）， 4只</p> <p>11) 按钮开关：Φ22 黑、绿、红色按钮，各1只， 3只</p> <p>12) 时间继电器： AC220V 1S-6min， 1只</p> <p>13) 时间继电器底座：， 1只</p> <p>15) 端子排： 1套</p> <p>16) 铝导轨： 1套</p> <p>13、普通车床电气控制线路故障分析与排故（提供≥15个故障分析与排故点）1套，详细列出配置清单。</p> <p>14、万能铣床电气控制线路故障分析与排故（提供≥15个故障分析与排故点）1套，详细列出配置清单。</p> <p>15、配套工具。包含万用表、螺丝刀（一字头，6×125mm，一字头，5×75mm，十字头，6×125mm，十字头，5×75mm）等。</p>	
--	--	--	--

2	智慧教学辅助系统	<p>1、综合管理平台</p> <p>1) 需可移交学校服务器，易于部署和维护，安全、稳定、可靠；</p> <p>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。</p> <p>3) 实验过程管理：教师可以将学生实验过程成绩录入，要求将学生数据以图形方式显示数据，利于总结规律。</p> <p>4) 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。教学资源不少于20课时。</p> <p>5) 组卷管理</p> <p>支持题库题目添加以及试卷组卷功能，支持教师对题目进行编辑。</p> <p>▲2、虚拟仿真</p> <p>支持PLC虚拟调试、包括全虚拟仿真调试与虚实结合调试。供货时需提不少于15套源码及配套教学资料，可供老师进行教学演示及学生创新学习。</p> <p>▲3、教学资源</p> <p>提供初级电工、中级电工、高级电工的各阶段教学培训视频≥45讲；提供各种工具的使用视频和资料文档≥15份；提供各级电工参考理论和实操试题库各≥5份；提供电工实战资料≥4份。</p>	1	套
---	----------	--	---	---

3	实验台工作站	1、台式机（教学） 1）CPU：主频 $\geq 3.5\text{GHz}$ ， ≥ 14 核 2）内存： $\geq 16\text{GB DDR4}$ 3）硬盘： \geq 固态512GB 4）显卡：集成显卡 5）显示器：和主机同品牌， ≥ 21.5 英寸显示器 6）含操作系统 2、电脑桌 1）外形尺寸： $\geq 600\text{mm} \times 600\text{mm} \times 1005\text{mm}$ 2）底部装四只带刹车脚轮。	13	套
4	方凳	1）外形尺寸：360mm \times 260mm \times 450mm 2）凳脚安装高分子树脂脚套，防滑耐磨损，保护地面。	50	个
5	教师工作站	1、台式机（教学） 1）CPU：主频 $\geq 3.5\text{GHz}$ ， ≥ 16 核 2）内存： $\geq 16\text{GB DDR4}$ ； 3）硬盘： \geq 固态512GB； 4）显卡： $\geq 6\text{GB}$ 独立显卡； 5）显示器：和主机同品牌， ≥ 21.5 英寸显示器。 6）含操作系统 2、讲桌及教师椅 讲桌：可以内嵌教师机，L1200*W600*H750mm； 教师椅：网面钢架靠背椅。	1	套

		6	实训室文化建设	<p>1、吊顶</p> <p>实训室整体吊顶：</p> <p>1) 吊顶形式:轻钢龙骨</p> <p>2) 规格、中距:轻钢龙骨间距600*600</p> <p>3) 面层材料品种、规格、颜色:白色600*600装饰板，厚度7mm</p> <p>4) 内嵌方形灯板600*600</p> <p>2、强弱电改造：</p> <p>1) 布线形式：墙面用PVC线槽沿墙面固定，地面用防踩踏线槽沿地面敷设；</p> <p>2) 对应设备开关、插座安装；</p> <p>3) 根据设备电源规格采用对应5芯缆线；</p> <p>4) 教师机与其余学生机之间的网络通信布线。</p> <p>3、文化墙布置</p> <p>含形象墙、实训室制度标牌等，标牌1.0cmPVC材质铝合金边框，文化墙1.5cmPVC材质，风格样式按照现场情况进行设计，含运输、人工安装及配套辅料。</p>	1	套
		7	空调	<p>功能参数：≥5P，额定制热量≥13000w</p> <p>，额定制冷量≥12000w，主要功能：静音设计，独立除湿、自动除霜、3D立体送风、电辅加热（含安装辅材）</p>	1	台

3.4商务要求

3.4.1交货时间

- 采购包1：
合同签订后90日。
- 采购包2：
合同签订后100日。
- 采购包3：
合同签订后30日。
- 采购包4：
180天
- 采购包5：
合同签订后30日。

3.4.2交货地点

- 采购包1：
陕西机电职业技术学院
- 采购包2：
陕西机电职业技术学院
- 采购包3：
陕西机电职业技术学院
- 采购包4：

陕西机电职业技术学院

采购包5:

陕西机电职业技术学院

3.4.3支付方式

采购包1:

一次付清

采购包2:

一次付清

采购包3:

一次付清

采购包4:

一次付清

采购包5:

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 本项目验收合格后, 于30日之内一次性支付合同总额的100%, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

采购包2: 付款条件说明: 本项目验收合格后, 于30日之内一次性支付合同总额的100%, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

采购包3: 付款条件说明: 本项目验收合格后, 于60日之内一次性支付合同总额的100%, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

采购包4: 付款条件说明: 本项目验收合格后, 于30日之内一次性支付合同总额的100%, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

采购包5: 付款条件说明: 本项目验收合格后, 于30日之内一次性支付合同总额的100%, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1:

- 1、在发货前, 乙方应对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验, 并出具产品生产产地证明材料 (加盖公章)。
- 2、甲方将在供货单位交货现场组织验收, 如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符, 甲方有权拒绝接收。

采购包2:

- 1、在发货前, 乙方应对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验, 并出具产品生产产地证明材料 (加盖公章)。
- 2、甲方将在供货单位交货现场组织验收, 如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符, 甲方有权拒绝接收。

采购包3:

- 1、在发货前, 乙方应对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验, 并出具产品生产产地证明材料 (加盖公章)。
- 2、甲方将在供货单位交货现场组织验收, 如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符, 甲方有权拒绝接收。

采购包4:

详见招标文件及合同

采购包5:

- 1、在发货前，乙方应对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验，并出具产品生产产地证明材料(加盖公章)。
- 2、甲方将在供货单位交货现场组织验收，如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符，甲方有权拒绝接收。

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。

采购包3:

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4:

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5:

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:

本项目质保期要求不低于1年。质保期从验收合格后开始计算。

采购包2:

本项目质保期要求不低于3年。质保期从验收合格后开始计算。质保期以整个项目为单位进行响应。

采购包3:

本项目质保期要求不低于3年,质保期内提供7*12小时响应（8:00-20:00）。质保期从验收合格后开始计算。质保期以整个项目为单位进行响应。故障响应时间（1小时内响应，8小时内到场）；定期升级服务；培训服务：提供分层次培训方案：管理员培训、教师操作培训。

采购包4:

本项目质保期要求1年。质保期从验收合格后开始计算。

采购包5:

本项目质保期要求不低于3年。质保期从验收合格后开始计算。质保期以整个项目为单位进行响应。

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

一、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。 2、甲方逾期付款，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向乙方支付违约金，因不可抗力或经乙方同意除外。 3、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%的违约金并赔偿其他损失。 4、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。 5、保修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。 6、乙

方对材料不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款**10%**的违约金。 7、乙方如对材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款**10%**的违约金。 8、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。 9、乙方负责现场施工人员及其他人员安全。如因乙方原因造成人员伤亡或财产损失，由乙方负责并承担一切赔偿责任。甲方有权追究乙方的违约责任。 二、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。

采购包2:

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。 2、中标供应商履约延误 2-1、如中标供应商事先未征得采购人同意并得到采购人的谅解而单方面延迟执行合同，将按违约终止合同。 2-2、在履行合同过程中，如果中标供应商遇到可能妨碍按时提供服务的情况，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知采购人。采购人在收到成交供应商通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否通过修改合同，酌情延长服务时间或对中标供应商加收误期赔偿金。每延误一周的赔偿费按合同金额的百分之零点五(**0.5%**)计收，直至提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(**5%**)。一旦达到误期赔偿费的最高限额，采购人可终止合同。 3、违约终止合同：未按合同要求提供服务或不能满足技术要求，采购人会同监督机构有权终止合同，对中标供应商违约行为进行追究，同时按政府采购法的有关规定进行相应的处罚。

采购包3:

一、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。 2、甲方逾期付款，每延迟**1**日，应按合同总价款的**1%**向乙方支付违约金，因不可抗力或经乙方同意除外。 3、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%**的违约金并赔偿其他损失。 4、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。 5、保修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。 6、乙方对材料不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款**10%**的违约金。 7、乙方如对材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款**10%**的违约金。 8、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。 9、乙方负责现场施工人员及其他人员安全。如因乙方原因造成人员伤亡或财产损失，由乙方负责并承担一切赔偿责任。甲方有权追究乙方的违约责任。 二、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。

采购包4:

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。 2、中标供应商履约延误 2-1、如中标供应商事先未征得采购人同意并得到采购人的谅解而单方面延迟执行合同，将按违约终止合同。 2-2、在履行合同过程中，如果中标供应商遇到可能妨碍按时提供服务的情况，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知采购人。采购人在收到成交供应商通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否通过修改合同，酌情延长服务时间或对中标供应商加收误期赔偿金。每延误一周的赔偿费按合同金额的百分之零点五(**0.5%**)计收，直至提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(**5%**)。一旦达到误期赔偿费的最高限额，采购人可终止合同。 3、违约终止合同：未按合同要求提供服务或不能满足技术要求，采购人会同监督机构有权终止合同，对中标供应商违约行为进行追究，同时按政府采购法的有关规定进行相应的处罚。

采购包5:

一、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。 2、甲方逾期付款，每延迟**1**日，应按合同总价款的**1%**向乙方支付违约金，因不可抗力或经乙方同意除外。 3、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%**的违约金并赔偿其他损失。 4、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。 5、保修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。 6、乙方对材料不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款**10%**的违约金。 7、乙方如对材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款**10%**的违约金。 8、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。 9、乙方负责现场施工人员及其他人员安全。如因乙方原因造成人员伤亡或财产损失，由乙方负责并承担一切赔偿责任。甲方有权追究乙方的违约责任。 二、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、为顺利推进政府采购电子化交易平台试点应用工作，供应商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，线下提交投标文件正本 壹 份、副本 贰份、电子版壹 份（U盘一套标明供应商名称，随正本密封）。若系统电子投标文件与纸质投标文件不一致的，以系统电子投标文件为准。 2、定标环节采购人有权对投标文件承诺响应的内容进行复核，如有虚假响应，一经发现，取消成交资格并上报财政主管部门，列入政府采购黑名单。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1 一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。 1、 具有独立承担民事责任的能力（企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；法人或其他组织投标的，提供有效的营业执照或事业单位法人证书；分支机构投标的，提供有效的分支机构营业执照及总公司的授权书；其他组织应提供合法证明文件）； 2、 2024年度经审计的财务报告或在开标日期前12个月内任意时段银行出具的资信证明； 3、 提供具有履行本合同所必需专业技术能力的说明及承诺； 4、 社会保障资金缴纳记录证明文件和依法缴纳税收记录证明文件（同时提供开标时间前12个月内任意1个月的社保及税收缴纳证明；依法不需要缴纳的应提供相关证明文件）； 5、 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。	投标函 资格响应表.docx
2	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 资格响应表.docx 投标文件封面

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	<p>供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件</p>	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。1、具有独立承担民事责任的能力（企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；法人或其他组织投标的，提供有效的营业执照或事业单位法人证书；分支机构投标的，提供有效的分支机构营业执照及总公司的授权书；其他组织应提供合法证明文件）；2、2024年度经审计的财务报告或在开标日期前12个月内任意时段银行出具的资信证明；3、提供具有履行本合同所必需专业技术能力的说明及承诺；4、社会保障资金缴纳记录证明文件和依法缴纳税收记录证明文件（同时提供开标时间前12个月内任意1个月的社保及税收缴纳证明；依法不需要缴纳的应提供相关证明文件）；5、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。</p>	<p>投标函 资格响应表.docx</p>
2	<p>单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。</p>	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。</p>	<p>投标函 资格响应表.docx 投标文件封面</p>

采购包3：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	<p>供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件</p>	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。1、具有独立承担民事责任的能力（企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；法人或其他组织投标的，提供有效的营业执照或事业单位法人证书；分支机构投标的，提供有效的分支机构营业执照及总公司的授权书；其他组织应提供合法证明文件）；2、2024年度经审计的财务报告或在开标日期前12个月内任意时段银行出具的资信证明；3、提供具有履行本合同所必需专业技术能力的说明及承诺；4、社会保障资金缴纳记录证明文件和依法缴纳税收记录证明文件（同时提供开标时间前12个月内任意1个月的社保及税收缴纳证明；依法不需要缴纳的应提供相关证明文件）；5、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。</p>	<p>投标函 资格响应表.docx 投标文件封面</p>
2	<p>单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。</p>	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。</p>	<p>投标函 资格响应表.docx</p>

采购包4:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	<p>供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件</p>	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。1、具有独立承担民事责任的能力（企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；法人或其他组织投标的，提供有效的营业执照或事业单位法人证书；分支机构投标的，提供有效的分支机构营业执照及总公司的授权书；其他组织应提供合法证明文件）；2、2024年度经审计的财务报告或在开标日期前12个月内任意时段银行出具的资信证明；3、提供具有履行本合同所必需专业技术能力的说明及承诺；4、社会保障资金缴纳记录证明文件和依法缴纳税收记录证明文件（同时提供开标时间前12个月内任意1个月的社保及税收缴纳证明；依法不需要缴纳的应提供相关证明文件）；5、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。</p>	<p>投标函 资格响应表.docx 投标文件封面</p>
2	<p>单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。</p>	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。</p>	<p>投标函 资格响应表.docx</p>

采购包5：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。</p> <p>1、具有独立承担民事责任的能力（企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；法人或其他组织投标的，提供有效的营业执照或事业单位法人证书；分支机构投标的，提供有效的分支机构营业执照及总公司的授权书；其他组织应提供合法证明文件）；</p> <p>2、2024年度经审计的财务报告或在开标日期前12个月内任意时段银行出具的资信证明；</p> <p>3、提供具有履行本合同所必需专业技术能力的说明及承诺；</p> <p>4、社会保障资金缴纳记录证明文件和依法缴纳税收记录证明文件（同时提供开标时间前12个月内任意1个月的社保及税收缴纳证明；依法不需要缴纳的应提供相关证明文件）；</p> <p>5、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。</p>	<p>投标函 资格响应表.docx</p> <p>投标文件封面</p>
2	<p>单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；</p> <p>为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。</p>	<p>供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。</p>	<p>投标函 资格响应表.docx</p>

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人授权委托书	<p>法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。被授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权书；</p>	资格响应表.docx
2	本项目不接受联合体参与	<p>本项目不接受联合体参与，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；</p>	<p>资格响应表.docx</p> <p>投标文件封面</p>

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	法定代表人授权委托书	法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。被授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权书；	资格响应表.docx
2	本项目不接受联合体参与	本项目不接受联合体参与，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；	投标函 资格响应表.docx

采购包3:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人授权委托书	法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。被授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权书；	资格响应表.docx
2	本项目不接受联合体参与	本项目不接受联合体参与，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；	投标函 资格响应表.docx

采购包4:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人授权委托书	法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。被授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权书；	资格响应表.docx
2	本项目不接受联合体参与	本项目不接受联合体参与，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；	资格响应表.docx

采购包5:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人授权委托书	法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。被授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权书；	资格响应表.docx
2	本项目不接受联合体参与	本项目不接受联合体参与，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目采购活动；	投标函 资格响应表.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	本采购包专门面向中小企业采购	本项目为专门面向中小企业采购，供应商应为中型企业或小型、微型企业或监狱企业或残疾人福利性单位。供应商为中型、小型、微型企业的，提供《中小企业声明函》；供应商为监狱企业的，应提供监狱企业的证明文件；供应商为残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。	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

采购包2:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	本采购包专门面向中小企业采购	本项目为专门面向中小企业采购，供应商应为中型企业或小型、微型企业或监狱企业或残疾人福利性单位。供应商为中型、小型、微型企业的，提供《中小企业声明函》；供应商为监狱企业的，应提供监狱企业的证明文件；供应商为残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。	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

采购包3:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	本采购包专门面向中小企业采购	本项目为专门面向中小企业采购，供应商应为中型企业或小型、微型企业或监狱企业或残疾人福利性单位。供应商为中型、小型、微型企业的，提供《中小企业声明函》；供应商为监狱企业的，应提供监狱企业的证明文件；供应商为残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。	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

采购包4:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包5:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

第五章 评标办法

5.1总则

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

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

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序 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。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

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

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

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

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

采购包3：综合评分法

采购包4：综合评分法

采购包5：综合评分法

5.4 评标程序

5.4.1 熟悉和理解招标文件和停止评标

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

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

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

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

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

5.4.2 符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	交货期	合同签订后90日	商务偏离表.docx
3	质保期	本项目质保期要求不低于1年。质保期从验收合格后开始计算。	商务偏离表.docx
4	付款方式	本项目验收合格后，于30日之内一次性支付合同总额的100%。	商务偏离表.docx

采购包2:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	服务期	合同签订后100日。	商务偏离表.docx

3	质保期	本项目质保期要求不低于3年。质保期从验收合格后开始计算。质保期以整个项目为单位进行响应。	商务偏离表.docx
4	付款方式	本项目验收合格后，于30日之内一次性支付合同总额的100%。	商务偏离表.docx

采购包3:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	交货期	合同签订后30日。	商务偏离表.docx
3	质保期	本项目质保期要求不低于3年,质保期内提供7*12小时响应（8:00-20:00）。质保期从验收合格后开始计算。质保期以整个项目为单位进行响应。	商务偏离表.docx
4	付款方式	本项目验收合格后，于60日之内一次性支付合同总额的100%。	商务偏离表.docx

采购包4:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>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。</p> <p>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。</p>	开标一览表 标的清单
2	服务期	180天	商务偏离表.docx
3	质保期	本项目质保期要求1年。质保期从验收合格后开始计算。	商务偏离表.docx
4	付款方式	本项目验收合格后，于30日之内一次性支付合同总额的100%。	商务偏离表.docx

采购包5:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>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。</p> <p>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。</p>	开标一览表 标的清单
2	交货期	合同签订后30日。	商务偏离表.docx

3	质保期	本项目质保期要求不低于3年。质保期从验收合格后开始计算。质保期以整个项目为单位进行响应。	商务偏离表.docx
4	付款方式	本项目验收合格后，于30日之内一次性支付合同总额的100%。	商务偏离表.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响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

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

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

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

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

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

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

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

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

5.4.5复核

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

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

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；

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

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

5.4.6确定中标候选人名单

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

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。

采购包3: 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4: 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5: 按投标人综合得分从高到低进行排序,确定**3**名中标候选人。综合得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列;得分且投标报价相同的,按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列;得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

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

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

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

5.5 评标争议处理规则

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

5.6 评标细则及标准

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

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1 评分办法

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

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

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

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2 评分标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术指标和配置	投标产品功能、技术参数和配置完全满足或优于采购文件要求得满分；其中“▲”标注参数为重要技术参数。每负偏离一项扣2分，直至本项扣完为止；非“▲”参数为一般参数，每负偏离一项扣1分。注：带“▲”参数须提供佐证材料。（佐证材料不限于：检测报告、功能说明书、功能截图等内容，未提供相关证明材料不得分。）	25.0000	客观	规格、技术参数偏离表.docx 投标文件制作注意事项（必看）.docx

详细评审	配置方案	<p>供应商提供针对本项目的配置方案。至少包含：1、操作系统技术、配置；2、对后期兼容性、扩展性考虑；3、配套设施；4、方案设计合理性。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施，每有一项缺项扣3分，每有一处内容存在缺陷，扣0.5分，扣完为止。</p> <p>备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	12.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	实施方案	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。至少包含：1、产品的安装、调试计划；2、教学系统对接的合理性、可行性；3、实施步骤、进度计划和保证措施；4、质量，安全控制方案及措施；5、项目组人员配置、协调能力等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施，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。</p> <p>备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	10.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	质量保证措施	<p>投标产品技术工艺先进，性能稳定，产品进货渠道正规，确保生产供应的产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，提供的投标产品合法来源渠道证明文件（不限于代理协议等）齐全；得3分；产品来源渠道证明文件内容有缺陷、单一、响应粗略得1分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx

节能环保	所投产品每有一项为节能、环保、环境标志产品清单中的产品得 1分 ，满分 2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。）	2.0000	客观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
售后服务	根据各供应商针对本项目的售后服务方案，至少包含： 1、 现有服务体系、服务网点固定场所； 2、 货物损坏解决方案、响应时间、人员安排等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、能有效保障本项目实施，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	4.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
培训方案	根据各供应商提供针对本项目的培训方案，至少包含： 1、 提供详尽的培训方案； 2、 培训计划、列出培训的具体内容及方式等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	4.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
业绩	提供供应商 2022年1月1日 至今同类项目合同（以合同签订日期为准），每提供 1个 得 2分 ，满分 10分 。	10.0000	客观	业绩一览表.docx

价格分	价格分	经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。 评标基准价：即满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。 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	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价表及分项报价表 (1、3、5包).docx
-----	-----	--	---------	----	---

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

采购包2:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审100.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	需求理解	供应商结合学校实际情况提供针对本项目的需求理解的方案，内容包括1、实施背景；2、实施目的；3、实施意义等。内容全面详细、阐述条理清晰，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	6.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	技术指标和配置	投标产品功能、技术参数和配置完全满足或优于采购文件要求得满分；其中“▲”标注参数为重要技术参数。每负偏离一项扣2分，直至本项扣完为止；非“▲”参数为一般参数，每负偏离一项扣1分。注：带“▲”参数须提供佐证材料。（佐证材料不限于：功能截图等内容，未提供相关证明材料不得分。）	25.0000	客观	规格、技术参数偏离表.docx

拍摄方案	<p>供应商提供针对本项目的拍摄方案，至少包含：1、策划方案；2、拍摄思路；3、设计理念；4、艺术运用；5、拍摄过程安排等。方案内容全面详细、阐述条理清晰，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	10.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
软、硬件设备	<p>供应商提供针对本项目的软、硬件设备，至少包含：1、拍摄现场设备；2、拍摄场地；3、后期制作设备；4、开发设计平台等。方案内容全面详细、阐述条理清晰，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	8.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
拍摄进度、质量保障 措施方案	<p>供应商提供针对本项目的拍摄进度、质量保障措施的方案，至少包含：1、拍摄进度；2、质量保障措施；3、安全措施等。方案内容全面详细、阐述条理清晰，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	6.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx

详细评审	售后服务方案	提供针对本项目提供售后服务方案，至少包含：1.售后服务内容；2.故障服务管理方案；3.紧急问题管理方案。方案内容全面详细、阐述条理清晰、配置合理，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。说明：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	6.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	培训方案	供应商提供针对本项目的培训方案，内容包括1、提供详尽的培训方案；2、培训计划、列出培训的具体内容及方式等。方案内容全面详细、阐述条理清晰，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	4.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	配置方案	供应商提供针对本项目的配置方案。至少包含：1、操作系统技术、配置；2、对后期兼容性、扩展性考虑；3、配套设施。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	6.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx

	团队配备方案	供应商结合项目实际情况提供针对本项目的团队配备方案，内容包括： 1、人员配备齐全、结构合理，安排计划及分配工作情况表，计划科学合理有针对性； 2、人员配备能力完备等； 3、内控制度：具有管理组织机构、问责机制、监督机制、自查制度。内容全面详细、阐述条理清晰，每有一项缺项扣3分，每有一处内容存在缺陷，扣0.5分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	9.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	业绩	提供供应商2022年1月1日至今同类项目合同（以合同签订日期为准），每提供1个得2分，满分10分。	10.0000	客观	业绩一览表.docx
	价格分	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。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：报价得分=（评标基准价/投标报价）×10。	10.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价表及分项报价表（2、4包）.docx 投标文件制作注意事项（必看）.docx

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

采购包3:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式

	技术指标和配置	<p>投标产品功能、技术参数和配置完全满足或优于采购文件要求得满分；其中“▲”标注参数为重要技术参数。每负偏离一项扣2分，直至本项扣完为止；非“▲”参数为一般参数，每负偏离一项扣1分。注：带“▲”参数须提供佐证材料。（佐证材料不限于：检测报告、功能说明书、功能截图等内容，未提供相关证明材料不得分。）</p>	25.0000	客观	<p>规格、技术参数偏离表.docx</p> <p>投标文件制作注意事项（必看）.docx</p>
	配置方案	<p>供应商提供针对本项目的配置方案。至少包含：1、操作系统技术、配置；2、对后期兼容性、扩展性考虑；3、配套设施；4、方案设计合理性。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施，每有一项缺项扣3分，每有一处内容存在缺陷，扣0.5分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	12.0000	主观	<p>服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx</p>
	实施方案	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。至少包含：1、产品的安装、调试计划；2、教学系统对接的合理性、可行性；3、实施步骤、进度计划和保证措施；4、质量，安全控制方案及措施；5、项目组人员配置、协调能力等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	10.0000	主观	<p>服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx</p>

详细评审	质量保证措施	投标产品技术工艺先进，性能稳定，产品进货渠道正规，确保生产供应的产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，提供的投标产品合法来源渠道证明文件（不限于代理协议等）齐全；得3分；产品来源渠道证明文件内容有缺陷、单一、响应粗略得1分；未提供不得分。	3.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	节能环保	所投产品每有一项为节能、环保、环境标志产品清单中的产品得1分，满分2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。）	2.0000	客观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	售后服务	根据各供应商针对本项目的售后服务方案，至少包含：1、现有服务体系、服务网点固定场所；2、货物损坏解决方案、响应时间、人员安排等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、能有效保障本项目实施，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	4.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	培训方案	根据各供应商提供针对本项目的培训方案，至少包含：1、提供详尽的培训方案；2、培训计划、列出培训的具体内容及方式等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	4.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx

	业绩	提供供应商 2022年1月1日 至今同类项目合同（以合同签订日期为准），每提供 1个 得 2分 ，满分 10分 。	10.0000	客观	业绩一览表.docx
价格分	价格分	经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。评标基准价：即满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。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	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价表及分项报价表 (1、3、5包).docx

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

采购包4:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审 100.00 分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	需求理解	供应商结合学校实际情况提供针对本项目的需求理解的方案，内容包括 1、实施背景；2、实施目的；3、实施意义等 。内容全面详细、阐述条理清晰，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	6.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx 投标文件制作注意事项（必看）.docx
	技术指标和配置	投标文件的技术参数完全满足招标文件要求得 15分 ，“▲”标注参数为重要技术参数。每负偏离一项扣 2分 ，直至本项扣完为止；非“▲”参数为一般参数，每负偏离一项扣 1分 。注：带“▲”参数须提供佐证材料。（佐证材料不限于：功能截图、承诺函等内容，未提供相关证明材料不得分。）	15.0000	客观	规格、技术参数偏离表.docx

拍摄方案	<p>供应商提供针对本项目的拍摄方案，至少包含：1、策划方案；2、拍摄思路；3、设计理念；4、艺术运用；5、拍摄过程安排等。方案内容全面详细、阐述条理清晰，每有一项缺项扣3分，每有一处内容存在缺陷，扣0.5分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	15.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
软、硬件设备	<p>供应商提供针对本项目的软、硬件设备，内容包括1、拍摄现场设备；2、拍摄场地；3、后期制作设备；4、开发设计平台等。方案内容全面详细、阐述条理清晰，每有一项缺项扣3分，每有一处内容存在缺陷，扣0.5分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	12.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
拍摄进度、质量保障 措施方案	<p>供应商提供针对本项目的拍摄进度、质量保障措施的方案，至少包含：1、拍摄进度；2、质量保障措施；3、安全措施等。方案内容全面详细、阐述条理清晰，每有一项缺项扣3分，每有一处内容存在缺陷，扣0.5分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	9.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx

详细评审	售后服务方案	提供针对本项目提供售后服务方案，至少包含：1.售后服务内容；2.故障服务管理方案；3.紧急问题管理方案。方案内容全面详细、阐述条理清晰、配置合理，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。说明：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	6.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	培训方案	供应商提供针对本项目的培训方案，至少包含：1、提供详尽的培训方案；2、培训计划、列出培训的具体内容及方式等。方案内容全面详细、阐述条理清晰，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	4.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	合理化建议方案	供应商提供针对本项目的合理化建议方案。1、方案内容切实可行、阐述条理清晰得4分；2、方案内容未贴合项目实际情况进行论述得2分；3、未提供不得分。	4.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx

	团队配备方案	供应商结合项目实际情况提供针对本项目的团队配备方案，内容包括： 1、人员配备齐全、结构合理，安排计划及分配工作情况表，计划科学合理有针对性； 2、人员配备能力完备等； 3、内控制度：具有管理组织机构、问责机制、监督机制、自查制度。内容全面详细、阐述条理清晰，每有一项缺项扣3分，每有一处内容存在缺陷，扣0.5分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	9.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	业绩	提供供应商2022年1月1日至今同类项目合同（以合同签订日期为准），每提供1个得2分，满分10分。	10.0000	客观	业绩一览表.docx
	价格分	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。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：报价得分=（评标基准价/投标报价）×10。	10.0000	客观	标的清单 开标一览表 报价表及分项报价表（2、4包）.docx

价格扣除

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

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	--------------------	--------	--	--

采购包5:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术指标和配置	投标产品功能、技术参数和配置完全满足或优于采购文件要求得满分；其中“▲”标注参数为重要技术参数。每负偏离一项扣2分，直至本项扣完为止；非“▲”参数为一般参数，每负偏离一项扣1分。注：带“▲”参数须提供佐证材料。（佐证材料不限于：检测报告、功能说明书、功能截图等内容，未提供相关证明材料不得分。）	25.0000	客观	规格、技术参数偏离表.docx 投标文件制作注意事项（必看）.docx

详细评审	配置方案	<p>供应商提供针对本项目的配置方案。至少包含：1、操作系统技术、配置；2、对后期兼容性、扩展性考虑；3、配套设施；4、方案设计合理性。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施，每有一项缺项扣3分，每有一处内容存在缺陷，扣0.5分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	12.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	实施方案	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。至少包含：1、产品的安装、调试计划；2、教学系统对接的合理性、可行性；3、实施步骤、进度计划和保证措施；4、质量，安全控制方案及措施；5、项目组人员配置、协调能力等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	10.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
	质量 保证措施	<p>投标产品技术工艺先进，性能稳定，产品进货渠道正规，确保生产供应的产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，提供的投标产品合法来源渠道证明文件（不限于代理协议等）齐全；得3分；产品来源渠道证明文件内容有缺陷、单一、响应粗略得1分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx

节能环保	所投产品每有一项为节能、环保、环境标志产品清单中的产品得 1分 ，满分 2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。）	2.0000	客观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
售后服务	根据各供应商针对本项目的售后服务方案，至少包含： 1、 现有服务体系、服务网点固定场所； 2、 货物损坏解决方案、响应时间、人员安排等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、能有效保障本项目实施，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	4.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
培训方案	根据各供应商提供针对本项目的培训方案，至少包含： 1、 提供详尽的培训方案； 2、 培训计划、列出培训的具体内容及方式等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰，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：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	4.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx
业绩	提供供应商 2022年1月1日 至今同类项目合同（以合同签订日期为准），每提供 1个 得 2分 ，满分 10分 。	10.0000	客观	业绩一览表.docx

价格分	价格分	经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。评标基准价：即满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。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	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价表及分项报价表 (1、3、5包).docx
-----	-----	---	---------	----	---

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件

说明：

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

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

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

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

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

5.8定标

5.8.1 定标原则

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

5.8.2定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

（五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

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

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

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

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

采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx

详见附件: 业绩一览表.docx

详见附件: 规格、技术参数偏离表.docx

详见附件: 资格响应表.docx

详见附件: 商务偏离表.docx

详见附件: 投标文件制作注意事项(必看).docx

详见附件: 报价表及分项报价表(1、3、5包).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: 服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx

详见附件: 规格、技术参数偏离表.docx

详见附件: 业绩一览表.docx

详见附件: 资格响应表.docx

详见附件: 商务偏离表.docx

详见附件: 投标文件制作注意事项(必看).docx

详见附件: 报价表及分项报价表(2、4包).docx

采购包3:

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：服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx

详见附件：规格、技术参数偏离表.docx

详见附件：商务偏离表.docx

详见附件：业绩一览表.docx

详见附件：投标文件制作注意事项（必看）.docx

详见附件：资格响应表.docx

详见附件：报价表及分项报价表（1、3、5包）.docx

采购包4：

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：服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx

详见附件：规格、技术参数偏离表.docx

详见附件：业绩一览表.docx

详见附件：商务偏离表.docx

详见附件：投标文件制作注意事项（必看）.docx

详见附件：资格响应表.docx

详见附件：报价表及分项报价表（2、4包）.docx

采购包5：

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：服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容.docx

详见附件：规格、技术参数偏离表.docx

详见附件：商务偏离表.docx

详见附件：投标文件制作注意事项（必看）.docx

详见附件：业绩一览表.docx

详见附件：资格响应表.docx

详见附件：报价表及分项报价表（1、3、5包）.docx

第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同（参考）.docx

