

陕西省省级单位政府采购中心

公开招标文件

(非专门面向中小企业项目)

(二次)

项目名称：西安石油大学数据计算及应用专业实
验室建设(二期)及虚拟仿真综合实
训室改建项目

项目编号：SNCG-FM-2024096

采购人：西安石油大学

代理机构：陕西省省级单位政府采购中心

2024年8月20日

目 录

第一章 投标邀请函.....	1
第二章 投标人须知.....	7
一、定义.....	7
二、投标人注意事项.....	7
三、招标文件.....	16
四、投标报价.....	17
五、投标文件.....	18
六、组织开标.....	20
七、资格审查.....	21
八、组织评标.....	21
九、中标.....	26
十、签订政府采购合同.....	27
十一、其他.....	28
十二、采购代理服务费.....	29
第三章 评审办法及标准.....	30
第四章 招标内容及采购要求.....	36
第五章 合同基本条款.....	62
第六章 投标文件构成及格式.....	67
第一部分 资格证明文件.....	70
第二部分 符合性证明文件.....	76
第三部分 投标方案.....	84

第一章 投标邀请函

西安石油大学数据计算及应用专业实验室建设(二期)及虚拟仿真综合实训室改建项目潜在的投标人可在全国公共资源交易平台(陕西省)交易大厅该项目公告下方免费获取招标文件,并于 2024-9-10 09:30:00 前递交投标文件。

一、项目名称:西安石油大学数据计算及应用专业实验室建设(二期)及虚拟仿真综合实训室改建项目

二、项目编号:SNCG-FM-2024096

三、采购人:西安石油大学

地址:西安市雁塔区电子二路东段 18 号

联系人:马老师

联系方式:029-88382832

四、采购代理机构:陕西省省级单位政府采购中心

地址:西安市碑林区长安北路 14 号

联系人:聂老师

联系方式:029-88661294

五、招标内容和要求

本项目为西安石油大学数据计算及应用专业实验室建设(二期)及虚拟仿真综合实训室改建项目。

本项目共分为两个标段,其中第二标段招标工作已完成,第一标段采购失败,现重新组织采购。(详见招标文件第四章〈招标内容及采购要求〉)

六、资金来源:预算内

七、采购预算:108 万元

标段编号	标段名称	预算金额 (万元)
第一标段	西安石油大学数据计算及应用专业实验室建设(二期)设备采购项目	50

八、所属行业:第一标段:软件和信息技术服务业

九、项目属性:货物类

十、投标人资格要求

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并提供下列材料：

1、营业执照等主体资格证明文件：提供有效存续的企业营业执照（副本）/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书。

2、财务状况报告：提供递交投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函（以上三种形式的资料提供任何一种即可）。

3、社保缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关证明文件。

4、税收缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的完税证明，完税证明应有税务机关或代收机关的公章或业务章。依法免税或无须缴纳税收的投标人，应提供相应证明文件。

5、信用记录：提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写，提供原件）。经查，投标人未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法案件当事人”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间

6、控股管理关系：提供直接控股和管理关系清单。若与其他投标人存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，则投标无效。

7、书面声明：提供书面声明，包括声明具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；未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。

8、法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件（附在资格证明文件中）；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。招标文件中凡是需要法定代表人盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。

法人的分支机构参与投标时，除提供《法定代表人授权委托书》外，还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。

9、本项目不接受联合体投标，不允许分包。投标人提供《非联合体不分包投标声明》，视为独立投标，不分包。

备注：1、以上资格要求均为必备资格，需提供相关证明文件并加盖投标人公章（如相关证明材料由第三方出具，应有第三方公章），缺少其中任何一项，其投标文件视为无效文件。

2、《供应商信用记录书面声明函》、《法定代表人授权委托书》《书面声明》、《非联合体不分包投标声明》应按招标文件第六章第一部分给定的格式填写。

3、法人的分支机构参与投标时，投标文件中应附法人给分支机构出具的授权书。授权书附在《法定代表人授权委托书》后，如无授权，将被视为无效文件。法人只能授权一家分支机构参与投标，且不能与分支机构同时参与投标。

4、事业单位法人参与投标可不提供财务状况报告、社会保障资金缴纳证明及税收缴纳证明。

十一、执行的其他政府采购政策

1、《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）。

2、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）以及《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。

3、国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）。财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《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）。

4、《财政部农业农村部 国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）、《财政部农业农村部 国

家乡村振兴局 中华全国供销合作总社关于印发<关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见>的通知》(财库〔2021〕20号)。

5、《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)、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采〔2018〕23号)。

6、详见《投标人须知》中“落实的政府采购政策”有关内容。

十二、获取招标文件的时间及方式

1、获取方式：投标人可登录全国公共资源交易平台(陕西省)(<http://www.sxggzyjy.cn/>)，选择“电子交易平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入投标人界面后，选择有意向的项目点击“我要投标”，参与投标活动。然后即可在【我的项目】中点击“项目流程>交易文件下载”免费下载电子招标文件。

2、投标人初次使用交易平台，须先完成诚信入库登记、数字认证证书(CA锁)认证及企业信息绑定。相关操作流程详见全国公共资源交易平台(陕西省)网站【首页·>服务指南·>下载专区】中的《陕西省省级单位电子化政府采购项目投标指南》。

3、数字认证证书(CA锁)办理流程可参照<https://www.snca.com.cn/notice/show/533.html>，现场办理地址：西安市长安北路14号省公共资源交易中心一楼办理大厅3、4号窗口，咨询电话：029-88661241。疫情期间数字认证证书(CA锁)新办及续费可使用网上受理邮寄领取的方式办理，详见<http://www.sxggzyjy.cn/xwzx/002002/20200218/79d68d76-7e82-44b0-8b8b-cb07d0658787.html>。

4、获取时间：2024年8月21日至2024年9月9日，每天上午08:00:00至12:00:00，下午12:00:00至18:00:00(北京时间，法定节假日除外)

十三、投标保证金的交纳

本项目不收取投标保证金。

十四、提交投标文件截止时间及开标时间和地点

1、提交投标文件：电子投标文件一份。

电子投标文件 (*.SXSTF) 可于提交投标文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站进行提交，逾期系统将拒绝接收。

2、提交投标文件截止时间：2024年9月10日09:30

3、开标时间：同提交投标文件截止时间

4、开标地点：西安市碑林区长安北路14号陕西省公共资源交易中心308室（见面开标）

5、开标形式：本项目采用电子化投标方式。陕西省省级单位政府采购中心在招标文件规定的时间和地点组织开标，投标人须派法定代表人或被授权代表参加，携带CA锁（开标时需在现场的自助解密机上使用CA锁统一自行解密投标文件）。

如因投标人自身原因，在规定时间内未完成投标文件解密，按无效投标对待（“规定时间”由现场工作人员具体确定）。

十五、U盘递交（第一标段）

1、本标段有演示的要求，请投标人自行配备存储演示内容的U盘（演示内容详见招标文件第四章“现场演示要求”），并于开标现场提交。

备注：演示内容的形式应为投标人录制的讲解视频。

2、U盘递交要求：U盘上应注明投标人名称

3、提交U盘截止时间：2024年9月10日09:30

4、U盘递交地点：陕西省公共资源交易中心3楼308室

十六、采购代理机构收费标准：免费

十七、公告期自发布之日起5个工作日。

十八、陕西省省级单位政府采购中心联系电话：029-88661294

特别提醒：

1、本项目采用电子化投标方式。投标人须使用数字认证证书（CA锁）对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。开标时，陕西省省级单位政府采购中心现场工作人员将根据项目投标人约定解密时长，投标人应在规定时间内，使用电子投标文件加密时所

用的数字认证证书(CA锁)在开标室的解密机上自行解密电子投标文件。如因投标人自身原因(如迟到、未携带数字认证证书等原因)未在规定时间内解密的,视为投标无效。

2、制作电子投标文件。投标人须在“全国公共资源交易中心平台(陕西省)(<http://www.sxggzyjy.cn/>)”的“服务指南”栏目“下载专区”中,免费下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具”,并升级至最新版本,使用该客户端制作电子投标文件,制作扩展名为“.SXSTF”的电子投标文件。”

3、递交电子投标文件。登录全国公共资源交易中心平台(陕西省)(<http://www.sxggzyjy.cn/>),选择“电子交易平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录,登录后选择“交易乙方”身份进入,进入菜单“采购业务—我的项目—项目流程—上传投标文件”,上传加密的电子投标文件。上传成功后,电子化平台将予以记录。

第二章 投标人须知

一、定义

- (一) 采购人：西安石油大学
- (二) 监督机构：陕西省财政厅
- (三) 采购代理机构：陕西省省级单位政府采购中心
- (四) 投标人：拟向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人

二、投标人注意事项

(一) 询问

投标人针对招标文件（包括采购需求、投标人资格条件、商务条款等）和公开/邀请招标资格审查结果依法提出书面询问的，采购人应在三个工作日内书面答复；投标人向陕西省省级单位政府采购中心提出书面询问的，陕西省省级单位政府采购中心应告知采购人并协助采购人做出答复。

投标人对采购过程（不含公开/邀请招标资格审查结果）、中标（成交）结果，向陕西省省级单位政府采购中心提出书面询问的，陕西省省级单位政府采购中心应在三个工作日内书面答复。

(二) 现场踏勘及标前答疑会

采购项目安排现场考察和标前答疑的，采购人应尽量在现场予以解答（口头提问可口头答复），现场不能做出解答的，应在三个工作日内书面答复，并交由陕西省省级单位政府采购中心在财政部门指定的媒体上发布。

答复内容可能影响投标文件编制的，应当顺延开标时间。凡未参加现场踏勘和标前答疑的投标人，由此造成的偏差由各投标人自行负责。

本项目不组织现场踏勘和标前答疑。

(三) 质疑和投诉

投标人如果认为招标文件（包括采购需求、投标人资格条件、商务条款等）使自身的合法权益受到损害，可以在获取招标文件之日起7个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑；投标人如果认为采购过程（不含公

开/邀请招标资格审查结果)或中标结果使自身的合法权益受到损害,可以在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内,以书面形式向陕西省省级单位政府采购中心提出质疑。

1、投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料,并按财政部《质疑函范本》给定的格式进行填写,范本下载详见【财政部国库司(gks.mof.gov.cn)】网站【首页·>政府采购管理】栏目中的《政府采购供应商质疑函范本》。

《政府采购供应商质疑函范本》链接地址:

http://gks.mof.gov.cn/ztztz/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.htm

2、质疑人为自然人的,应当由本人签字;质疑人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。被授权代表办理质疑事项时,除提交质疑函外,还应当提交授权委托书及被授权代表的有效身份证明,授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项。

3、在法定质疑期内,针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。陕西省省级单位政府采购中心或采购人将在收到书面质疑后7个工作日内做出答复,并以书面形式通知质疑人和其他有关投标人。

4、有下列情形之一的,属于无效质疑,陕西省省级单位政府采购中心和采购人不予受理:

- (1) 质疑人不是参与本次政府采购项目的投标人或潜在投标人;
- (2) 质疑人与质疑事项不存在利害关系的;
- (3) 未在法定期限内提出质疑的;
- (4) 质疑未以书面形式提出,或质疑函主要内容构成不完整的,或缺乏必要的证明材料及证明材料不完整的;
- (5) 质疑函没有合法有效的签字、盖章或授权的;
- (6) 以非法手段取得证据、材料的;
- (7) 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

5、质疑人对陕西省省级单位政府采购中心或采购人的答复不满意，以及陕西省省级单位政府采购中心或采购人未在规定时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向政府采购监管机构提出投诉。

6、投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

7、对捏造事实、提供虚假材料进行质疑、投诉的行为予以严肃处理：

依据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）、《政府采购质疑和投诉办法》等法律法规的规定，投标人质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。投诉人在全国范围内十二个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。对于捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，财政部门应当予以驳回，并将其列入不良行为记录名单，禁止其一至三年内参加政府采购活动。

8、对捏造事实诬告陷害他人、诽谤他人的法律适用：

《中华人民共和国刑法》第 243 条【诬告陷害罪】捏造事实诬告陷害他人，意图使他人受刑事追究，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制；造成严重后果的，处三年以上十年以下有期徒刑。

《中华人民共和国刑法》第 246 条【侮辱罪、诽谤罪】以暴力或者其他方法公然侮辱他人或者捏造事实诽谤他人，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者剥夺政治权利。

9、质疑函递交地址：陕西省公共资源交易中心交易受理处

联系电话：029-88661258

投诉书递交地址：西安市莲湖区冰窖巷 6 号陕西省财政厅 509 室

联系电话：029-68936154

（四）关于信用记录的查询和使用

1、采购人将在资格审查阶段通过【信用中国（www.creditchina.gov.cn）】、【中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】网站对投标文件中的《供应商信用记录书面声明函》的信用情况进行甄别。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其

他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，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）的第二条第（三）款规定，其投标或成交资格将被取消。

2、投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动的，但投标人应提供相关证明材料。

3、投标人信用记录及企业基本信息查询的时间段为“招标公告发布之日（含当日）至提交投标文件截止之日（含当日）”。信用记录及企业基本信息查询的结果，可以纸质截图或将截图保存至电子介质的形式留存。投标人未如实填报《供应商信用记录书面声明函》的，视为“投标人提供虚假材料谋取中标、成交的”行为。

4、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，应当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。

（五）落实的政府采购政策

1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的有关规定，在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，则参与政府采购活动时，货物和服务项目对小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的价格扣除，工程项目给予3%-5%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受政府采购价格扣除优惠政策。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定

小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，货物和服务项目可给予联合体或者大中型企业的报价 2%-3%的扣除，工程项目为 1%-2%的扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的有关规定，货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由财库〔2020〕46号文件规定的 6%—10%提高至 10%—20%。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠幅度由 2%—3%提高至 4%—6%。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行。

参加政府采购活动的小微企业应提供《小微企业声明函》原件。未提供上述声明函原件的，不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

备注：小微企业划分标准参照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。

2、监狱企业应符合《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）文件规定，并提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于**监狱企业的证明文件**复印件，监狱和戒毒企业视同小型、微型企业。

3、根据财政部、民政部、中国残疾人联合会下发的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）参与政府采购活动时，视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

参加政府采购活动的残疾人单位应提供《残疾人福利性单位声明函》原件。未提供上述声明函原件，不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

4、根据财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《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)有关要求，采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

5、根据国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发〔2007〕51号)有关要求，在技术、服务等指标满足采购需求的前提下，要优先采购节能产品，对部分节能效果、性能等达到要求的产品，实行强制采购。

6、节能产品政府采购品目清单详见财政部、发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)。

7、环境标志产品政府采购品目清单详见财政部、生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)。

8、国家确定的节能产品、环境标志产品认证机构详见市场监管总局《关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》(2019年第16号)。

9、根据《财政部 农业农村部 国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》(财库〔2021〕19号)，自2021年起，各级预算单位应当按照不低于10%的比例预留年度食堂食材采购份额，通过脱贫地区农副产品网络销售平台采购脱贫地区农副产品。

10、根据《财政部 农业农村部 国家乡村振兴局 中华全国供销合作总社关于印发〈关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见〉的通知》(财库〔2021〕20号)，各级预算单位要按照不低于10%的预留比例在“832平台”填报预留份额。鼓励各级预算单位

工会组织通过“832平台”采购工会福利、慰问品等，有关采购金额计入本单位年度采购总额。

11、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）规定“有融资需求的供应商可根据自身情况，在陕西省政府采购信用融资平台（含各市分平台）自主选择金融机构及其融资产品，凭政府采购中标（成交）通知书或政府采购合同向金融机构提出融资申请。”

12、根据陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）规定“中小企业可根据各银行提供的方案，自行选择符合自身情况的金融产品，并根据方案中列明的联系方式和要求向相关银行提出信用融资申请。银行根据中小企业的申请开展尽职调查，合理确定融资授信额度。中小企业获得政府采购合同后，凭政府采购合同向银行提出融资申请。”（陕西省政府采购信用融资平台：<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）。

本项目第一标段采购标的对应的小微企业划分标准所属行业为软件和信息技术服务业。

货物服务采购项目，对符合价格扣除条件的小微企业报价给予 **10%** 的扣除，用扣除后的价格参加评审。工程项目，对符合价格扣除条件的小微企业报价给予 % 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 %（货物服务采购项目为 4%-6%，工程项目为 1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审（如本项目接受联合体或允许分包），除此之外的其他情形均不适用本款规定。未提供中小企业声明函的不享受价格折扣。

备注：小微企业的定义参照本款第一至三条。

（六）关于产品和服务

1、所有产品必须具有在中国境内法定许可的生产及销售资格，且为全新原厂制造，其核心关键部分为近 10 个月内所生产的非淘汰类产品；属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，就不能提供超出此目录范畴外的替代品，此外，还须同时具备国家认监委颁布《中国强制认证》（CCC 认证）。

2、采购的产品属于政府采购节能产品、环境标志产品品目清单范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

3、主机设备要有标准配置清单，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明；国内制造的产品必须同时具备出厂合格证和相关检测报告。购置的计算机设备必须配有正版合法的经采购人认可的操作系统和软件。

4、根据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号）与《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248 号）的有关规定，未经核准同意，投标人投标时必须提供本国产品，投标人以进口产品参与投标的，将作无效投标处理。

5、如招标文件中已说明，经政府采购管理部门审核同意，允许部分或全部产品采购进口产品，投标人既可提供本国产品，也可以提供进口产品。在提供的进口产品中，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人的进口产品。进口产品必须同时具备原产地证明、中国商检证明及合法进货渠道全套单证。

6、如采购的产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》（如目录有更新，以最新的为准）的网络安全专用产品的，投标人应当提供经安全检测或安全认证的产品或已经获得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》且尚在有效期内的产品。

（七）关于同一品牌产品的处理

1、单一产品采购项目中，提供相同品牌的产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按以下处理：

(1) 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、符合性审查且投标报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照技术方案、售后服务等内容确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

(2) 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，由评标委员会按照投标报价最低的方式确定一个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。

2、非单一产品采购项目，采购人将根据采购项目技术构成、产品价格比重等因素确定核心产品（可能不止一种），并在招标文件中载明。提供相同品牌的核心产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按以下处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌核心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、符合性审查且投标报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照技术方案、售后服务等内容确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌核心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，由评标委员会按照投标报价最低的方式确定一个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。

(3) 核心产品为两个以上时，多家投标人提供的核心产品有部分采用或全部采用相同品牌的，按一家投标人计算。

(八) 知识产权与保密事项

1、所有涉及知识产权的产品及设计，投标人必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由投标人承担。

2、由采购人向投标人提供的用户需求书、图纸、样品、模型、模件和所有资料，投标人获得后，应对其保密。除非采购人同意，投标人不得向第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标后，若采购人有要求，投标人须归还采购人认为需保密的文件和资料，并销毁所有相应的备份文件及资料。

(九) 投标人的投标费用自理

三、招标文件

(一) 招标文件包括下列内容

第一章 投标邀请函

第二章 投标人须知

第三章 评审办法及标准

第四章 招标内容及采购要求

第五章 合同基本条款

第六章 投标文件构成及格式

(二) 招标文件的检查及阅读

投标人下载招标文件后应仔细阅读检查招标文件中的所有内容，按照招标文件中所列事项、条款、规范要求及格式，在投标文件中对招标文件做出全面的响应，并按招标文件的要求提交全部资料。

项目废标后重新组织招标的，陕西省省级单位政府采购中心将重新编制、发布新版招标文件，投标人应按新版招标文件重新编制投标文件。原招标文件及投标文件失效。

投标文件封面、投标函以及法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号、标段（如有）应当与最新发布招标文件保持一致，否则将被视为无效投标文件。

(三) 招标文件的修改、澄清

1、在提交投标文件截止之日前，陕西省省级单位政府采购中心可对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，陕西省

省级单位政府采购中心将在投标截止时间 15 日前,在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上**发布更正公告**;不足 15 日,陕西省省级单位政府采购中心将顺延提交投标文件的截止时间。

2、投标人对招标文件提出质疑的,应在招标文件获取之日起 7 个工作日内以书面形式提出,采购人以书面形式予以答复;在此之后提出的针对招标文件的质疑为无效质疑。答复的内容可能影响投标文件编制的,陕西省省级单位政府采购中心将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上**发布更正公告**。

3、各投标人在提交投标文件截止时间之前,应随时关注下列地址发布的更正公告,也可登录全国公共资源交易平台(陕西省)政府采购交易系统查看左上角的信息提醒,陕西省省级单位政府采购中心**不再单独通知**,因投标人未及时关注所造成的一切后果由投标人自行承担:

(1)【陕西省政府采购网(www.ccgp-shaanxi.gov.cn)】中的【首页·>省级公告·>更正公告】;

(2)【全国公共资源交易平台(陕西省)(<http://www.sxggzyjy.cn/>)】中的【首页·>交易大厅·>政府采购】。

(四) 招标文件的解释权归陕西省省级单位政府采购中心

四、投标报价

投标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,包括完成采购内容所需的直接费、间接费、利润、税金及其它相关的一切费用。投标人在报价时应充分考虑所有可能发生的费用,招标文件未列明,而投标人认为应当计取的费用均应列入报价中。报价时不论是否计取,采购人均按已计取对待。

(一) 投标人应严格按照《投标文件构成及格式》中《开标一览表》中的相关要求填写分类报价及其他需要响应的内容。

(二) 投标报价货币:人民币;单位:元,保留到元。

(三) 投标报价只能提交唯一报价,并且在合同履行过程中是固定不变的,任何有选择的报价将不予接受,按无效投标处理。

(四) 投标文件报价出现前后不一致的, 除招标文件另有规定外, 按照下列规定修正:

1、投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的, 以开标一览表为准;

2、大写金额和小写金额不一致的, 以大写金额为准;

3、单价金额小数点或者百分比有明显错位的, 以开标一览表的总价为准, 并修改单价;

4、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) 因投标人对招标文件理解不透、误解、疏漏或对市场行情了解不清造成的后果和风险, 均由投标人自己负责。

五、投标文件

(一) 投标文件形式

本项目采用电子投标文件的形式。

编制电子投标文件时, 应使用最新发布的电子招标文件及专用制作工具进行编制。并使用数字认证证书(CA锁)对电子投标文件进行签署、加密、递交及解密等相关操作。

1、电子招标文件下载。投标人登录全国公共资源交易平台(陕西省)网站【首页·>电子交易平台·>企业端】后, 在【招标公告/出让公告】模块中选择项目点击“我要投标”, 参与投标活动。然后即可在【我的项目】中点击“项目流程>交易文件下载”下载电子招标文件(*.SXSZF)。

注意: 该项目如有变更文件, 则应点击“项目流程>答疑文件下载”下载更新后的电子招标文件(*.SXSCF), **使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件, 系统将拒绝接收。**

2、电子招标文件需要使用专用软件打开、浏览。投标人可在全国公共资源交易平台(陕西省)网站【首页·>服务指南·>下载专区】免费下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具”, 并升级至最

新版本，使用该客户端可以打开电子招标文件。软件操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页·〉服务指南·〉下载专区】中的《陕西省公共资源交易（政府采购类）投标文件制作软件操作手册》。

3、制作电子投标文件。电子投标文件同样需要使用上述软件进行编制。在编制过程中，如有技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商。**技术支持热线：4009980000。**

（二）投标文件语言及有效期

1、投标活动的所有文件、资料、函电文均使用**简体中文**，确需提交其他语言形成的资料，必须翻译成简体中文，如有差异，以简体中文为准。

2、投标文件有效期为**自开标之日起 90 个日历日**。如中标，延长至合同执行完毕时止。

（三）投标文件的提交

电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站“电子交易平台>企业端”进行提交，逾期系统将拒绝接收。提交时，投标人应登录全国公共资源交易中心平台（陕西省），选择“首页>电子交易平台>企业端>我的项目”，点击“项目流程”，在打开的“项目管理”对话框中选择“上传投标文件”，上传加密的电子投标文件（*.SXSTF）。上传成功后，电子化平台将予以记录。

（四）投标文件的补充、修改和撤回

1、投标人在递交投标文件后，且在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或撤回。

2、对电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤回旧版，再重新提交新版。

3、投标文件提交截止时间后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

（五）投标人提交投标文件时，出现下列情况之一的，其投标文件将被拒绝接收：

- 1、逾期提交投标文件；
- 2、提交的投标文件与本项目不相符的。

六、组织开标

(一) 陕西省省级单位政府采购中心组织开标、评审工作，整个过程受政府采购监管机构的监督、管理。

(二) 陕西省省级单位政府采购中心在招标文件规定的时间和地点组织开标，投标人须派法定代表人或被授权代表参加。

参加投标的投标人不足3家的，不得开标。

(三) 开标时，陕西省省级单位政府采购中心现场工作人员将根据项目投标人数约定解密时长，投标人应在规定时间内，使用电子投标文件加密时所用的数字认证证书(CA锁)在开标室解密机上自行解密电子投标文件。未在规定时间内解密的，视为投标无效。

(四) 投标人对开标过程有疑义，以及认为采购人、陕西省省级单位政府采购中心相关工作人员有需要回避情形的，应在开标现场提出询问或回避申请，采购人、陕西省省级单位政府采购中心应当及时处理。

(五) 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

(六) 在开标环节出现下列情况之一的，其投标文件视为无效文件：

- 1、投标人拒绝对电子投标文件进行解密的；
- 2、因投标人自身原因（如解密时使用的CA锁与制作电子投标文件使用的CA锁不一致或沿用旧版招标文件编制投标文件等情形），导致在规定时间内无法解密投标文件的；
- 3、上传的电子投标文件无法打开的；
- 4、政府采购法律法规规定的其他无效情形。

(七) 特殊情形下的应急处置

在开标、评审过程中，如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开、评审无法正常进行时，将视电子投标文件解密情况特殊处理。

- 1、开标时电子投标文件未解密的，将另行确定时间继续完成开标程序；
- 2、开标后电子投标文件已解密但评审结论未形成的，将发布废标公告，重新组织采购活动；

3、开标后电子投标文件已解密且评审结论已形成的，待特殊情况排除后，继续完成评审活动。

七、资格审查

(一) 开标结束后，由采购人委派的资格审查小组按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）有关规定，对投标文件中的投标人资格证明文件进行审查。

(二) 出现下列情形的，投标文件将被视为无效：

(1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(2) 未按招标文件要求提供资格证明文件，或未按招标文件要求加盖公章的；

(3) 资格审查小组认为投标人的资格证明文件存在疑点，要求投标人通过公共资源电子交易平台（以下简称“平台”）或电子邮件（在平台无法支持的情况下）等形式提供更清晰有效的证明文件，投标人不能在规定时间内提供符合招标文件要求的证明文件的。

(三) 资格审查结束后，资格审查小组成员应当对审查结果进行签字确认，并告知无效投标人资格审查未通过的原因。

(四) 合格投标人不足3家的，不得评标，应予以废标。

八、组织评标

(一) 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

1、核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行向财政部门报告；

2、宣布评标纪律；

3、公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

4、组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

5、在评审期间采取必要的通讯管理措施，保证评审活动不受外界干扰；

6、根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

7、维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

8、核对评标结果；

9、评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

10、处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随招标文件一并存档。

(二) 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

1、严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

2、招标文件内容违反国家有关强制性规定或者招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

3、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

4、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

5、对投标文件进行比较和评价；

6、确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

7、配合答复投标人的询问、质疑和投诉等事项，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；

8、向采购人、陕西省省级单位政府采购中心或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

(三) 组建评标委员会

1、为了确保评标工作的公平、公正，依据政府采购法和政府采购相关法规、规章，成立评标委员会。评标委员会由采购人代表和有关技术、经

济等方面的专家组成，成员人数为 5 人以上单数。其中，评审专家不少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数：

- (1) 采购预算金额在 1000 万元以上；
- (2) 技术复杂；
- (3) 社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。陕西省省级单位政府采购中心工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

2、评标专家从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

3、评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，陕西省省级单位政府采购中心应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，陕西省省级单位政府采购中心应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

陕西省省级单位政府采购中心应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随招标文件一并存档。

(四) 评标方法：本次评审采用综合评分法

评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

1、最低评标价法，是指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的评标方法。

技术、服务等标准统一的货物服务项目，应当采用最低评标价法。

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。

2、综合评分法，是指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中标候选人的评标方法。

(五) 评标程序

分步评审，每一步评审不符合招标文件要求者，不得进入下一步评审，全部评审合格的投标人，进入最后的打分，最后按得分由高到低排序，推荐中标候选人。

1、投标文件的符合性审查

评标委员会依据招标文件的规定，对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的全部实质性要求作出响应。

评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上没有响应招标文件要求的投标作无效投标处理，评标委员会应告知有关投标人未通过审查的原因，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其成为实质上响应。

2、投标文件的澄清

(1) 评标委员会在对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求投标人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等做出必要的澄清、说明或者补正。

(2) 依照《中华人民共和国民法典》的过失责任原则，澄清、说明或补正前评标委员会将按最不利于投标人的原则对投标文件做出评判。

(3) 评标委员会要求投标人澄清、说明或者补正投标文件应通过书面形式做出。投标人应当在规定的澄清时限内按评标委员会要求的方式，通过书面形式提交，投标人的澄清、说明或者补正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

(4) 投标人的澄清、说明或者补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、说明或者补正的内容将作为合同履行的重要依据。

3、综合比较与评价

采用最低评标价法的，评标委员会对通过符合性审查的投标文件的投标报价由低到高顺序排列。

采用综合评分法的，评标委员会按“评审要素及分值一览表”中规定的评标标准，对通过符合性审查的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

出现下列情形的，投标人投标无效：

(1) 投标文件报价出现本章“五、投标报价”所列需要修正情形，但投标人对修正后的报价不予确认的；

(2) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，要求投标人通过电子交易平台或电子邮件等书面形式做出说明(必要时提交相关证明材料)，投标人不能证明其报价合理性的。

4、推荐中标候选人

采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的，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排名第一的中标候选人。

采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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、编写评标报告

评标委员会根据评标情况编制评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。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。对拒绝说明理由的，须报政府采购监管部门处理，并将其评审情况如实计入考核表。

采购人书面授权评标委员会直接确定中标人的，评标委员会应在评标报告中明确中标人及中标金额。

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：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 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，采购人或者采购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审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

(六) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- 1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 2、不同投标人的投标文件由同一台电脑编制；
- 3、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 4、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；
- 5、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；
- 6、不同投标人的投标文件相互混装；
- 7、政府采购法律法规及招标文件规定的其他情形。

九、中标

(一) 陕西省省级单位政府采购中心在评标工作结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

(二) 本项目采用第1种方式确定中标人。

1、采购人在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，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人。

2、采购人可以书面授权评标委员会直接确定中标人。

采购人在评审前提供《委托评审小组定标授权书》，评标委员会将根据采购人授权直接确定中标人。

(三) 陕西省省级单位政府采购中心将在中标人确定之日起2个工作日内，在【陕西省政府采购网(www.ccgp-shaanxi.gov.cn)】、【全国公共资源交易平台(陕西省)(<http://www.sxggzyjy.cn/>)】上公告中标结果。

中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

中标公告期限为1个工作日。

(四) 在公告中标结果的同时，陕西省省级单位政府采购中心向中标人发出中标通知书；采用综合评分法评审的，陕西省省级单位政府采购中心将通过全国公共资源交易平台(陕西省)告知未中标人本人的评审最终得分与排序。

(五) 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

十、签订政府采购合同

(一) 自中标通知书发出之日起25日内，采购人与中标人应按招标文件和中标人投标文件的规定，签订书面合同。所签订的政府采购合同不得对招标文件和中标人的投标文件内容作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

(二) 中标人拒绝与采购人签订合同的, 采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序, 确定下一候选人为中标人, 也可以重新开展政府采购活动。

(三) 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等, 均为签订采购合同的依据, 作为采购合同的组成部分。

(四) 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

(五) 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

(六) 采购人应及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

(七) 采购人应当加强对中标人的履约管理, 并按照采购合同约定, 及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为, 采购人应当及时处理, 依法追究其违约责任。

十一、其他

(一) 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行, 或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的, 应当停止评标工作, 与采购人或者陕西省省级单位政府采购中心沟通并作书面记录。采购人或者陕西省省级单位政府采购中心确认后, 应当修改招标文件, 重新组织采购活动。

(二) 根据《政府采购法》第三十六条规定, 在招标采购中, 出现下列情形之一的, 本项目按废标处理:

- 1、出现影响采购公正的违法、违规行为的;
- 2、投标人的报价均超过了采购预算, 采购人不能支付的;
- 3、因重大变故, 采购任务取消的。

废标后，由陕西省省级单位政府采购中心发布废标公告。除采购任务取消外，本项目将重新组织招标。

（三）在递交投标文件阶段、资格审查阶段、符合性审查阶段以及评标委员会评标阶段，当出现有效投标人不足3家时，除采购任务取消外，按照以下方式处理：

1、招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

2、招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

（四）采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

（五）招标文件未明确的其他事项，按《政府采购法》及其相关法律法规执行。

（六）陕西省省级单位政府采购中心应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十二、采购代理服务费用：免费

第三章 评审办法及标准

一、资格审查

资格审查表

序号	资格审查项	通过条件	结论	不通过原因
1	营业执照等主体资格证明文件	提供有效存续的企业营业执照（副本）/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书。		
2	财务状况报告	提供递交投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函（以上三种形式的资料提供任何一种即可）。		
3	社保缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关证明文件。		
4	税收缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的完税证明，完税证明应有税务机关或代收机关的公章或业务章。依法免税或无须缴纳税收的投标人，应提供相应证明文件。		
5	信用记录	提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写，提供原件）。经查，投标人未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法案件当事人”名单；不处于“中国政府采购网”记录的		

		“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。		
6	控股管理关系	提供直接控股和管理关系清单。若与其他投标人存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，则投标无效。		
7	书面声明	提供书面声明，包括声明具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；未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。		
8	法定代表人授权委托书	法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件（附在资格证明文件中）；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。招标文件中凡是需要法定代表人盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。 法人的分支机构参与投标时，除提供《法定代表人授权委托书》外，还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。		
9	本项目不接受联合体投标，不允许分包	投标人应提供《非联合体不分包投标声明》，视为独立投标，不分包。		
<p>资格审查小组成员：（签字或盖章）</p>				

二、符合性审查

符合性审查表

序号	符合性审查项	通过条件	结论	未通过原因
1	投标文件语言及有效期	投标文件语言及有效期符合招标文件要求。		
2	投标文件封面、投标函、法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号、标段(如有)	三处均无遗漏，且与所投项目名称、项目编号、标段(如有)一致。		
3	投标文件签署、盖章	均按招标文件要求签字、盖章(评分标准中要求提供的证明材料除外)。		
4	开标一览表	(1) 投标报价符合唯一性要求； (2) 开标一览表填写符合要求； (3) 计量单位、报价货币均符合招标文件要求； (4) 未超出采购预算或招标文件规定的最高限价。		
5	供应商承诺书	完全理解并接受《质量安全责任承诺书》、《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》。		
6	技术服务要求	完全理解并接受对合格投标人、合格的货物、工程或服务要求，根据投标人投标文件《技术服务偏差表》，结合招标文件第四章“★”标识的实质性要求没有负偏离。		
7	合同条款响应	有完全理解并接受招标文件合同条款要求的描述。		
8	无其他招标文件或法规明确规定响应无效的事项	没有不符合招标文件规定的被视为无效响应的其他条款。		
评标委员会成员：（签字或盖章）				

三、综合比较与评价

评审要素及分值一览表（第一标段）

名称	分值	评审要素
投标报价	30	有效投标人的最低报价（落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算）为基准价得 30 分，其他各投标人的报价得分按下列公式计算： $(\text{基准价}/\text{投标报价}) \times 30\% \times 100$ 。
技术参数响应	30	所投产品技术参数清楚、明确并能逐条响应招标文件第四章“技术参数表”中所有技术参数要求，得 30 分。其中： (1) 技术参数表中▲项(26 项)满分 26 分，负偏离每项扣 1 分，扣完为止。 (2) 投标人承诺：除▲参数外，其他未标注项参数全部满足招标文件要求(需提供承诺函，格式自拟)，得 4 分。
演示	15	以投标人 U 盘存储的讲解视频内容作为演示依据，演示时间控制在 15 分钟以内。演示相应产品功能，共计 5 项（详见第四章演示内容及要求），每成功演示一项得 3 分，每项演示中有缺项或演示不完整不得分，满分 15 分。
实施方案	6	<p>一、评审内容</p> <p>投标人需针对本标段提供完整的实施方案。内容包括：①供货组织安排②实施计划及进度计划③安装调试验收及售后方案④物力调配及保障措施。</p> <p>二、评审标准</p> <p>1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细； 2、可实施性：切合本标段实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣标段实际情况，内容科学合理。</p> <p>三、赋分依据（满分 6 分）</p> <p>①供货组织安排：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1.5 分； ②实施计划及进度计划：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1.5 分； ③安装调试验收及售后方案：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1.5 分； ④物力调配及保障措施：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1.5 分。</p>

<p>培训计划</p>	<p>3</p>	<p>一、评审内容 针对培训要求提供培训计划，为采购人培训操作维护人员，以保障使用过程中能熟练操作、维护和正常使用，培训计划内容包含①培训内容及方式②培训计划安排。</p> <p>二、评审标准</p> <p>1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细； 2、可实施性：切合本标段实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣标段实际情况，内容科学合理。</p> <p>三、赋分标准（满分3分）</p> <p>①培训内容及方式：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ②培训计划安排：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分。</p>
<p>项目负责人</p>	<p>3</p>	<p>项目负责人应同时具有：①不少于10年的工作经验②具备PMP或信息系统项目管理师（高级）资质证书，得3分。</p> <p>赋分依据：需同时提供①须提供项目负责人工作年限证明文件或被服务单位加盖公章的证明材料②加盖投标人公章的证书复印件。缺项或未提供均不得分。</p> <p>备注：除上述赋分依据外，还须同时提供投标人为项目负责人缴纳的近六个月内至少连续三个月的社保缴纳证明材料（成立时间至提交投标文件截止时间不足六个月的投标人，可提供成立后任意一个月的社保缴纳证明材料），不提供或缺漏项本大项（3分）不得分。</p>
<p>综合实力</p>	<p>3</p>	<p>1、投标人同时提供以下五种证书，得1.5分，每缺一项扣0.3分，扣完为止； ISO9001质量管理体系认证证书； ISO27001信息安全管理体系统认证证书； ISO20000信息技术服务管理体系认证证书； ISO14001环境管理体系认证证书； ISO45001职业健康安全管理体系认证证书。</p> <p>赋分依据：需提供加盖投标人公章的证书复印件。</p> <p>2、为确保本标段所需软件产品的质量和具备优良的法律合规性，投标人提供与本次采购软件产品货物相关的软件著作权证书，至少包含：①数据科学②大数据实训③项目实训④大数据分析⑤大数据教学实验在内相关软件著作权证书。全部提供得1.5分，每缺一样扣0.3分，扣完为止。</p> <p>赋分依据：需提供加盖投标人公章的证书复印件。</p>

<p>业绩</p>	<p>10</p>	<p>1、为保证投标人具备实验室建设能力，投标人需提供自 2021 年 1 月 1 日至今(以签订合同时间为准)的类似实验室项目业绩，每提供一份合格业绩证明得 1 分，最高得 5 分。</p> <p>2、为保证投标人具备提供真实可靠的石油相关数据集、项目实训资源的能力，投标人需提供自 2021 年 1 月 1 日至今(以签订合同时间为准)与相关行业企业单位签订的大数据、数据处理、数据分析、数字化、人工智能相关项目的业绩证明，每提供一份合格业绩证明得 1 分，最高得 5 分。</p> <p>备注：以上同一业绩不重复计分，并需提供完整业绩合同及对应货款发票复印件，并加盖投标人公章。前述两种证明材料同时提供方可得分，否则不得分。</p>
<p>说明</p>	<p>1. 评标委员会成员须按照本评审要素据实打分；</p> <p>2. 对小型和微型企业提供的本项服务的价格给予<u>10%</u>的价格扣除，用扣除后的价格参与评审，除此之外的其他情形均不适用本款规定；未提供《小微企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或监狱企业证明文件的，不享受价格折扣。</p>	

第四章 招标内容及采购要求

一、项目概况

本项目为西安石油大学数据计算及应用专业实验室建设(二期)及虚拟仿真综合实训室改建项目。

二、采购内容及要求

(一) 采购内容

第一标段

本标段拟采购数据科学教学平台 1 套、大数据综合实训平台 1 套以及终端试验设备(高性能计算机)29 台。主要功能或目标：(1)数据科学教学平台需要提供 1 套模型和实验环境，满足教学训练测试需求；提供 1 套数据集，主要包括石油、金融、电力等行业的原始数据；需满足的要求：提供 1 套案例库，满足课程实验训练需求。(2)大数据综合数据实训平台需要提供 1 套项目实训平台：具备企业级真实项目实战训练的能力；提供 1 套石油大数据项目实训库，能支撑实验室进行基于石油行业的真实业务场景实战演练；提供 1 套行业大数据分析项目实训库，要求覆盖金融、储能、健康医疗、交通运输、工业制造等行业项目案例。

(二) 货物技术参数

第一标段：技术参数表

序号	货物名称	技术参数	数量
1	数据科学教学平台		
1.1	模型和实验	<p>1. 模型和实验环境</p> <p>▲ (1) 大数据方向至少提供如下实验镜像环境：Hadoop, Hbase, Hive, Spark, Flink, Storm, Zookeeper, Scala, Kafka。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>▲ (2) Python 要求至少提供如下实验镜像环境：numpy, scikit-learn, pandas, opencv-python, matplotlib, scipy, sklearn, scrapy, pytorch, python_utils, rabin, miller, crypto 等。（需提供系统功能截图证明）</p>	1 套

		<p>(3)R 语言方向要求至少提供如下实验镜像环境: R4、vim、man。</p> <p>(4) 数据采集预处理方向要求至少提供如下镜像环境: Python、JAVA 爬虫相关镜像等。</p> <p>(5) JAVA 程序设计方向要求至少提供如下镜像环境: Java+maven+ant 等。</p> <p>(6) 支持多种环境之间可以相互组合, 教师可根据自身教学需求进行选择, 如 MySQL+Python、Java+Hive+Hadoop 等, 组建个性化实验环境。</p> <p>(7) 支持按照实践环境名称、实践镜像名称、镜像类型等条件查询平台内所有的实践环境, 支持对实践环境进行删除、编辑、查看版本记录的操作。</p> <p>(8) 支持查看以环形图方式查看应用服务器、计算节点服务器资源的使用情况, 包括 CPU 核数、内存(GB)、硬盘(GB) 等信息。</p> <p>▲(9) 支持设置同一用户同时开启多个实验, 设置完成后同一用户可同时启动多个实验环境将持续使用资源。(需提供系统功能截图证明)</p> <p>(10) 支持以列表方式查看用户的 K8S 资源使用情况, 包括姓名、账号、课程名称、实验类型、开启时间、运行时长、CPU、内存(GB) 等信息, 支持对 K8S 资源进行强制停止。</p> <p>(11) 支持以列表方式查看用户的 Docker 资源使用情况, 包括课程名称、课程类型、实验类型、开启时间、运行时长、CPU、内存(GB)、状态等信息, 支持对 Docker 资源进行强制停止和删除。</p> <p>(12) 提供课程统计分析功能。需总体统计包括课程总数、内置课程数、教师公开课程数等信息; 需以列表方式统计包括课程名称、访问次数、访问人数、人均访问次数、创建课堂次数等信息, 并支持以 EXCLE 形式导出至本地。</p> <p>(13) 提供实践统计分析功能。需总体统计包括实践总数、内置实践数、教师公开实践数等信息; 需以列表方式统计包括实践名称、访问次数、访问人数、人均访问次数、添加至课堂次数等信息, 并支持以 EXCLE 形式导出至本地。</p> <p>(14) 提供教师使用统计功能, 需统计包括姓名、工号、</p>	
--	--	---	--

	<p>学院、专业、创建课程数、创建实践数、个人发布实践数、公开发布实践数等信息，并支持以 EXCLE 形式导出至本地。</p> <p>(15) 提供学生使用统计功能，需统计包括姓名、学号、学院、专业、年级、班级、登录次数、开始实践次数、实践学习时长、教学资源学习时长等信息，并支持以 EXCLE 形式导出至本地。</p> <p>2. 在线实验模块：</p> <p>(1) 实验内容基于浏览器的 B/S 模式，学生机器无需安装任何软件即可开始实验。</p> <p>(2) 提供在线编码、命令行、云桌面等多种实验方式，支持根据不同实验目标、实验内容和实验难易度，匹配不同实验方式。</p> <p>(3) 支持 Python、R、SQL、Java 多种编程语言环境。</p> <p>(4) 平台的实验环境底层需基于容器化相关技术，在后台无感知的实现容器的创建、销毁、资源回收。支持修改配置每个课程、每个学生所使用的 cpu、内存、硬盘资源，配置每个学生、每个课程的硬盘持久化路径。每个学生的容器实验环境不会互相影响，保证每个学生的资源独立。</p> <p>▲ (5) 平台需采用闯关的实验模式，将知识点融汇到各个关卡之中，学生通过答题或编程进行闯关，闯关成功可获得金币等形式的虚拟奖励。(需提供系统功能截图证明)</p> <p>(6) 支持代码实验自动评测功能，学生在线提交代码评测后，系统会对学生编写的代码的准确性进行自动化评测，实时获取评测结果。</p> <p>(7) 支持云端编程实践模式设置多组测试集对学生代码运行结果进行校验，保障学生代码的可靠性。</p> <p>(8) 支持根据实践课程内容为不同题目设置不同评测时长，防止代码出现死循环造成环境崩溃，同时也对学生代码性能作出要求，评测时间超过评测时长即视为代码不通过。</p> <p>(9) 支持学生进行实践代码评测时，一键点击即可启用题目所需实验环境，启动评测时占用资源，评测完成后资源自动回收，快速释放实验资源，实现实验资源即启即用，自动分配利用。</p>	
--	--	--

	<p>(10) 提供重置单页代码、重置代码仓库、返回通关时代码等功能,让学生可将当前或全部的代码恢复到初始状态,重新开始学习,防止代码环境发生改变造成实践无法继续进行。</p> <p>(11) 支持学生自行修改云端编程实践环境中代码字体大小。</p> <p>(12) 支持对学生在云端编程实践环境中的学习行为进行监控与统计,记录学生学习时长,通关时间,通关答案。</p> <p>(13) 远程命令行实践模式基于容器化方式实现,学生可在线根据题目要求在命令行上进行操作,提交作业。</p> <p>(14) 学生在线提交评测后,系统会对学生作业的准确性进行自动化评测。若未通过,需返回失败原因。</p> <p>(15) 支持远程命令行模式中记录学生的学习时长,通关时间。</p> <p>(16) 支持远程命令行重置环境功能,让学生可将当前容器重置到初始状态,重新开始学习。</p> <p>(17) 支持限制每个学生实践时使用的 CPU、内存,可指定持久化保存容器内多个路径下学生的文件。</p> <p>(18) 自动化创建学生的学习容器,在一定时间不操作后,资源自动回收,实现无感知的实验资源管理。</p> <p>3. 实验创建模块:</p> <p>(1) 支持教师创建实验课程,可自定义实验名称、实验分类、实验介绍、难易度、方向分类并根据所建课程需求自行选择实践环境。</p> <p>(2) 支持对实验环境占用的资源进行自定义配置,配置项包括存储空间、内存、CPU 等。</p> <p>(2) 支持教师设置持久化路径,保存容器内多个路径下学生的文件。</p> <p>(3) 支持教师在实验课程中创建选择题、判断题、实践题等多种类型实践关卡。</p> <p>(4) 支持教师对创建的实验关卡进行编辑、删除、拖拽排序。</p> <p>▲ (5) 集成 gitlab,提供在线代码仓库,支持教师在线编辑学生任务文件及代码评测脚本或将本地代码文件上传至</p>
--	--

	<p>在线代码仓库。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>（6）在线代码仓库支持创建文件夹对全部代码文件进行分类管理，文件及文件夹支持拖拽移动。</p> <p>（7）在线代码仓库中需标识出已编辑但未保存的文件，并统计全部未保存文件数量。</p> <p>（8）提供实验课程数据集，支持教师将本地数据文件上传至数据集中，通过复制容器地址的方式在代码文件中调用。</p> <p>（9）支持教师自主配置实验任务使用云端代码编辑器或在线命令行作为实践练习工具。</p> <p>（10）支持对有强关联性的实验课程设置不允许跳关。</p> <p>（11）支持教师将创建好的实验课程进行个人发布和公开发布。</p> <p>4. 课堂管理模块：</p> <p>（1）支持教师进行课堂的创建，根据自身需求设置课堂名称、学分、课堂开始与结束时间。</p> <p>（2）支持教师自行选择相关专业学生，并将其添加至自己的课堂中、进行编辑、批量移除。</p> <p>（3）支持教师将公共库中的实验、基础实验、实训项目案例添加至自己创建的课堂中。</p> <p>（4）添加至课堂内的专业实践课程支持自动分配章节、排序、标号，支持拖拽快速排序，可快速拖拽实践课程重新分配章节并自动生成课程章节编号。</p> <p>（5）支持采用闯关的实验模式进行课程实践，支持自定义实验课程关卡分值，可按照均分比例、关卡难易度自动分配实验内的各关卡对应分值，同时也支持教师手动输入各关卡分值。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>（6）支持一键发布全部添加至课堂内的实验。</p> <p>（7）对添加至课堂内的实验与实训项目可自由定制，支持设置其必修/拓展属性，设置为拓展将单独统计成绩，不会计入课程总成绩中。</p> <p>（8）支持设置实验课程的补交扣分，对于晚于课程规定时间提交的作业，将默认扣除相应分值，对学生提交作业的准时性进行区分。</p> <p>（9）支持根据教师发布状态、学生学习状态和时间进度自</p>	
--	---	--

	<p>动分配课程状态，区分未发布、学习中、补交中、已完成的课程。</p> <p>(10) 支持统计课堂内全部学生对于课程的学习情况，并将学习中、已完成、未开始状态下的学生人数统计展示在课程下方。</p> <p>▲ (11) 支持自定义实训项目作业要求，教师可自行设置是否需要提交设计文件、实验报告、选择报告模板，报告模板需要包括数据分析实验报告模板和开发实验报告模板。(需提供系统功能截图证明)</p> <p>▲ (12) 支持教师对课堂内学生提交的项目作业统一查看，提供AI建模流程/Word/pdf/Jupyter Notebook等多种形式的在线预览以及pdf下载。(需提供系统功能截图证明)</p> <p>(13) 支持教师可对学生项目作业进行主观评分，支持教师对已评分的项目作业进行评分及评语修改，支持教师将完成度高的项目作业评选为优秀作业。(需提供系统功能截图证明)</p> <p>(14) 支持按课堂、实训项目归类展示相关优秀作业，并标注出对应课堂、实训项目中被评选为优秀作业的数量。</p> <p>(15) 对于课程实验，支持在线自动评分，学生完成对应关卡后添加通关标识，并对实践课程内全部关卡学习进度进行统计。</p> <p>(16) 支持教师查看课堂内课程的全部学生学习情况及成绩，展示内容包括学生姓名、学号、作业完成状态、提交时间、作业总耗时、完成关卡数、关卡得分、补交扣分及课程总成绩。</p> <p>(17) 支持以表格的形式分别统计课堂内全部学生的必修课程学习情况与拓展课程学习情况，展示内容包括学生姓名、学号、在线状态、年级、班级、实验完成数、实验平均分、实训完成数、实训平均分、课程平均分、总学习时长；并且支持通过点击表头中学号、年级、班级、实验完成数、实验平均分、实训完成数、实训平均分、课程平均分、总学习时长对列表内容进行排序。</p> <p>(18) 支持教师上传课堂教学过程中所需的全部文档、图</p>	
--	--	--

		<p>片、代码包等课程文件资源，实时共享到课程共享云盘中，方便学生进行查看、下载。</p> <p>5. 学习探索模块</p> <p>(1) 支持学生自定义自己的个人信息，包含头像、个性签名、标签等。</p> <p>(2) 支持学生在课堂主页查看到教师发布出来的实验课程与实训项目，并且以标签的形式提示当前课程的学习状态，可通过标签筛选出未开始、学习中、待补交、已完成课程，快速查看到当前还有哪些课程待完成</p> <p>(3) 支持学生打开浏览器点击课堂内的课程实验即可进入在线编码环境进行实验训练或使用编码式、拖拽式操作工具进行在线实训。</p> <p>(4) 对于课程实验，支持在线自动评分，学生完成对应关卡后添加通关标识，并对实践课程内全部关卡学习进度进行统计。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>(5) 支持学生在完成课程内容后可查看课程成绩，根据教师用户的设置，若课程设置了公开成绩则可以看到其他学生成绩；若设置不公开成绩则学生在列表中仅能查看到自己的成绩。</p> <p>(6) 支持学生查看教师共享至课堂中的全部课件、文档、图片、视频、代码包等教学资源，并可将其下载至本地。</p> <p>(7) 支持学生自行数据挖掘实训项目，在拖拽式、低代码的操作环境中，专注于大数据算法建模和洞察分析相关能力练习，自助进行项目实践。</p> <p>(8) 支持学生查看被教师评选为优秀的实训项目作业，包括数据分析设计文件图、Jupyter Notebook 代码文件以及 pdf 实验报告。</p>	
1.2	数据集	<p>(1) 需围绕实验实训与科研创新应用过程对数据的需求，提供不少于 100 个行业数据集，总规模不少于 1000 万条，均为脱敏后的企业原始数据。</p> <p>(2) 数据集需包含石油、新能源、电力、煤炭、制造、金融、交通、医疗、电信、教育等行业。其中石油行业的数据集需包括但不限于油井套损、油井压裂、石油资产、勘探设备等相关数据。</p>	1 套

		<p>(3) 支持通过关键词搜索数据集。</p> <p>(4) 支持查看数据详情，包括数据量、数据维度、数据描述、样例数据</p> <p>(5) 支持用户在实训过程中下载数据集。</p> <p>(6) 支持用户在实训过程上传本地数据集。</p> <p>▲ (7) 提供实验数据源管理功能，要求具备多源实验数据接入能力，包括本地数据、数据库类型及接口类型的数据接入。本地数据要求能上传 Excel、CSV 等本地文件类型数据；数据库类型要求能接入常见数据库及大数据引擎相关数据，其中关系型数据库包括但不限于 Oracle、MySQL、Sqlserver、DB2、达梦、Gbase 8t、Postgresql、kyligence、KING BASE、SG-RDB、神通等；MPP 数据库包括但不限于：Gbase 8a、GreenPlum；大数据查询引擎包括但不限于 Hive、Impala、Presto 等；时序数据库包括但不限于 Influxdb、IoTDB、Taosdb 等；支持 Kafka 消息队列的数据接入；接口类型需支持 RESTFUL 的 API 服务配置方式或脚本编码方式接入数据。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>(8) 提供数据集管理能力，要求支持将所有的实验数据源的表、视图按照业务进行分类管理，具备新建文件夹、新建 SQL 数据集、新建数据表功能。</p> <p>▲ (9) 提供数据权限设置能力，要求支持管理员按照组织机构、人员角色或组进行数据集权限的授权分配。要求提供数据行级和列级的权限控制功能，行级权限可进行静态规则和动态规则配置，列级权限提供禁止查看列、列数据脱敏功能。（需提供系统功能截图证明）</p>	
1.3	案例库	<p>(1) 统计机器学习方向需提供包括安装 Python 发行版 Anaconda、使用 K-最近邻算法构建鸢尾花分类模型、基于 K-最近邻算法构建红酒分类模型、使用线性回归构建波士顿房价预测模型、使用逻辑回归构建肿瘤预测模型、基于决策树及集成算法的回归与分类案例、基于支持向量机的 Digits 手写数字识别、基于朴素贝叶斯分类器的钞票真伪识别模型、基于多种聚类算法实现鸢尾花聚类、密度聚类算法 (DBSCAN) 实验案例、基于 PCA 与 LDA 的数据降维实践、基于 t-SNE 的 Digits 数据集降维与可视化、红酒分类</p>	1 套

	<p>案例中使用分箱处理、肿瘤预测案例中应用自动特征选择、用 Keras 深度神经网络预测银行客户流失率、线性回归预测中央空调系统能耗项目实战、逻辑回归预测泰坦尼克号乘客生存率项目实战等不少于 30 个实验项目案例，每个实验提供详细的指导手册，并能支持在线实验和模型运行训练。实验课程整体需要配套 1 套教学大纲、不少于 6 套教学课件（PPT）、不少于 18 个教学视频、不少于 6 个课程思政内容、不少于 6 个教学方案。</p> <p>（2）深度学习方向需提供包括 Linux 下 Tensorflow 平台搭建、前馈网络实现 MNIST 手写数字识别、模型的保存与加载、Titanic 幸存者预测模型、卷积神经网络表情识别案例、基于 RNN 的 IMDB 电影评论分类、基于 LSTM 的股票价格走势预测、NLTK 常用功能实践、LeNet 网络实现手写数字识别、图像增强、手写数字数据集可视化、TensorFlow 图像分类实战、基于 LSTM 网络的航班乘客预测模型、VGGNet 网络进行猫狗图像识别、AlexNet 网络实现猫狗分类、猫狗大战-卷积神经网络实现等不少于 20 个实验项目案例，每个实验提供详细的指导手册，并能支持在线实验和模型运行训练。</p> <p>▲（3）Python 语言基础及应用方向需提供包括关键字和标识符和变量、基本数据类型、运算符和表达式、选择语句、循环语句、跳转语句、列表、元组、字典、集合、字符串的基本概念、字符串的索引和切片、字符串的拼接、特殊字符和字符转义、原始字符串和格式化字符串、字符串的编码、字符串的常用操作、普通函数、匿名函数、参数传递、参数类型、Python 中的面向对象、自定义类、成员的可见性、方法、类的继承、创建和使用模块、包、Python 自带的标准块及扩展模块、异常的概念和内置异常类异常处理结构、抛出异常和断言、用户自定义异常、定义清理操作、返回值的取值和选择等不少于 30 个实验项目案例，每个实验提供详细的指导手册，实验任务按照关卡进行排布，并能支持在线编程操作和自定测评。实验课程整体需要配套 1 套教学大纲、不少于 60 套教学课件（PPT）、不少于 60 个教学视频、不少于 8 个课程思政内容、不少于 8</p>	
--	--	--

		<p>个教学方案。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>（4）多元统计分析方向需要提供包括矩阵代数、多元正态分布、多元正态总体参数的假设检验、判别分析、聚类分析、因子分析、对应分析、典型相关分析、偏最小二乘法回归等不少于 10 个实验项目案例，每个实验提供详细的指导手册，实验任务按照关卡进行排布，并能支持在线编程操作和自定测评。</p> <p>（5）R 语言及其应用方向需提供包括数据输入与输出、变量的创建与修改、时间值处理、数据的合并、数据的提取、数据的删除、R 的调试和错误处理、基于时间序列定义判断白噪声、基本时间序列 R 语言代码、求解时间序列自相关方程以及绘制图像、数据 globtempl 时间序列分析等不少于 30 个实验项目案例，每个实验提供详细的指导手册，实验任务按照关卡进行排布，并能支持在线编程操作和自定测评。</p> <p>（6）数据可视化技术方向需提供包括 Matplotlib 数据可视化：Matplotlib 模块和线型图、方格百分比图-词云-回归图、面积图-柱状图-条形图、扇形图-箱形图-散点图-气泡图、误差线、密度和等高线图、小提琴图-影响图等；PyEcharts 数据可视化：基本图表、直角坐标系图表、树形图表、地理图表、3D 图表、组合图表等；Seaborn 数据可视化 Seaborn 的使用、关系图、分布图、FacetGrid 与 PairGrid 操作、NBA 球员数据分析等等 30 个专业实验项目案例，每个实验提供详细的指导手册，并能支持在线编程操作。</p>	
2	大数据综合实训平台		
2.1	项目实训平台●	<p>项目实训平台需以行业应用为引导，以真实项目案例为基础，内嵌不同行业的真实项目实训案例，让学生了解行业最新实践与应用场景，通过实战演练提升学生解决实际问题的能力，使知识传授、能力培养和素质拓展融为一体。</p> <p>1、总体要求：</p> <p>(1)要求提供公共实训和个人实训两部分内容，需支持教师</p>	1 套

	<p>将公共实训和个人实训的项目案例资源添置个人课程中进行编排和发布应用于教学中。</p> <p>(2)要求大数据实训内容基于浏览器的 B/S 模式，学生机器无需安装任何软件即可访问实训环境开始实训练习。</p> <p>▲(3)实训应用模块需内置交互式编程、低代码开发、云桌面三类实训环境。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>(4)每个实训项目提供详细实训指导手册，包括不限于项目背景、业务要求、分析思路、知识点讲解、应用价值等方面。</p> <p>(5)实训指导手册中支持插入图片、表格、代码块等。</p> <p>2、交互式编程实训</p> <p>(1)要求提供以 Jupyter Notebook 为工具的交互式编程实训环境，支持学生在线根据题目要求在 Jupyter Notebook 上进行编码式大数据分析相关实训练习与学习。</p> <p>(2)须提供代码训练功能，教师可通过自由设置，将代码模块留空，交予学生进行编程训练。</p> <p>(3)所提供实验环境文本编辑器须支持多种编辑器风格，包括但不限于：markdown。</p> <p>(4)提供代码片段库功能，可直接“一键式”插入 Notebook 内容，并运行。</p> <p>(5)支持学生提交.ipynb 文件及实验报告作为实训项目作业。</p> <p>(6)提供重置环境功能，让学生可将当前容器重置到初始状态，重新开始学习。</p> <p>(7)支持自动化创建学生的学习容器，并进行资源回收计时。</p> <p>(8)支持在容器使用倒计时临近时对用户提醒，用户可根据自身需要进行续时，若使用时间到期且未续时，资源将自动回收，防止出现服务器资源被大量无效占用导致学生实验启动失败或卡顿问题。</p> <p>(9)提供实训数据集，支持教师将本地数据文件上传至数据集中，通过复制容器地址的方式在 Jupyter Notebook 中调用。</p> <p>3、云桌面实训</p>	
--	---	--

	<p>(1)云桌面需利用虚拟化技术并使用虚拟机作为实训工具,支持创建多节点的集群,帮助学生进行大数据集群搭建、集群操作、数据处理等练习实训。</p> <p>(2)云桌面实训内容基于浏览器的 B/S 模式,学生机器无需安装任何软件即可访问云桌面实训环境开始实训练习。</p> <p>(3)支持复制外部内容到实验环境内,可将本文内容粘贴到复制功能文本框,点击保存,在实验环境中点击右键进行粘贴</p> <p>(4)支持复制实验环境中内容到外部,可在云桌面环境中复制内容,复制成功后内容会显示在文本框中,再次复制文本框中内容即可粘贴至本地。</p> <p>(5)需支持实验手册和实验环境分屏显示,并支持实验环境全屏显示。</p> <p>(6)需支持云桌面环境重置,开始重置功能后实现环境将被重置为初始状态,学生在云桌面中所做的所有修改将被撤销。</p> <p>(7)需支持实验结束后在线提交 PDF 格式的实训作业。</p> <p>4、低代码实训</p> <p>(1)低代码数据挖掘分析实训环境支持整个建模流程设计基于拖拽式布局、连线式流程编排和指导式流程配置,学生可以通过简单拖拽、配置的方式快速完成挖掘分析流程构建。</p> <p>(2)支持流程断点缓存功能,包括开启缓存、关闭缓存、清除缓存、从缓存处执行、执行到当前节点、从下一个节点开始执行等功能。支持配置流程运行资源,同时支持资源使用情况进行监控。</p> <p>(3)支持常用算子功能,用户可将常用的节点进行收藏,方便使用。</p> <p>▲(4)提供不少于 20 种行、列、高级节点的数据预处理算子,包括自动数据处理、数据去重、数据过滤、随机抽样、属性过滤、缺省值处理、异常值检测、数据平滑等。 (需提供系统功能截图证明)</p> <p>(5)提供不少于 5 种数据融合算法,包括数据连接、数据拆分、数据分解等。</p>	
--	--	--

		<p>(6) 提供不少于 10 种特征工程算法，包括属性生成、特征编码、主成分分析、因子分析、奇异值分析等。</p> <p>(7) 提供不少于 5 种统计分析算法，包括方差分析、相关系数、典型相关分析、偏相关分析等。</p> <p>▲ (8) 提供分类、聚类、回归、关联、时间序列、综合评价、推荐等 7 大类不少于 50 种机器学习算法。其中分类算法需包括 C45+决策树分类、Xgboost 分类、KNN、朴素贝叶斯、BP 神经网络分类、L1/2 稀疏迭代分类等，聚类算法需包括 KMeans、EM 聚类、两步聚类、模糊 C 均值、视觉聚类等；回归算法需包括线性回归、SVM 回归、梯度提升树回归、BP 神经网络回归、保序回归、L1/2 稀疏迭代回归等；关联算法需包括 Apriori、FPGrowth 等；时间序列算法需包括 ARIMA、稀疏时间序列、指数平滑、灰色预测、回声状态网络等；综合评价算法需包括熵值法、层次分析法、模糊综合评价法；推荐算法需包括协同过滤。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>▲ (9) 提供不少于 4 种集成学习框架，包括 Bagging 分类、Bagging 回归、Voting 分类、Voting 回归等。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>(10) 提供不少于 5 种深度学习算法，包括 DNN 回归、DNN 分类、RNN 分类、RNN 回归、LSTM 等。</p> <p>(11) 提供不少于 10 种文本分析算法，包括分词、信息抽取、文本过滤、向量空间、关键词提取、命名实体识别、文本相似度、观点情感分析等。</p> <p>(12) 提供不少于 5 种自动学习算法，包括自动择参、自动分类、自动回归、自动聚类等。</p> <p>▲ (13) 支持一键式建模功能，用户只需输入数据，通过该功能可以自动完成数据处理、特征工程、算法及参数选择及模型评估等环节。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>(14) 提供不少于 5 种扩展编程算法，支持用户编制 Scala\R\Python\Java\Sql 等脚本语言实现个性化的算法扩展。</p> <p>▲ (15) 提供不少于 5 种评估算法，平台支持对构建的挖掘模型进行 K-S、Pr、Roc 等评估，给出最优模型，同时能</p>
--	--	--

	<p>够在建模过程中，对模型进行输出、读取及利用。支持模型评估、模型读取、模型输出、模型利用等。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>（16）支持学生及教师全方位观察建模过程及模型结果，包括数据接入、数据处理、模型建立评估等，均可以在平台的洞察中查看中间结果。支持洞察报告预览功能及将洞察内容导出到 WORD。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>（17）支持流程和模型的多版本管理机制，便于用户进行历史流程的回溯，或不同模型版本的引用。</p> <p>（18）支持学生提交机器学习实训成果及实验报告作为实训作业。</p> <p>（19）低代码可视化分析实训需要支持拖曳式的数图映射模式，学生仅需要拖曳数据字段即可生成相关图形及可视化场景的建立。</p> <p>（20）提供表关联、表结构同步、列重命名、列隐藏、列合并、计算列、地理分析、数据权限、列分析、类型转换、替换值、日期格式、按范围分段、数据权限分配等数据准备功能。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>▲（21）可视化分析实训环境的图形组件需支持常用、高级、时序、实时等不少于 4 类 50 种，其中常用图形需包括柱形图、条形图、柱线组合图、纵向组合图、面积图、饼图、玫瑰图、仪表盘、文字 KPI、水球图（KPI）、行政地图、标记地图、迁徙地图、列表、交叉表、自由式报表，高级图形需包括旭日图、玉玦图、矩形树图、漏斗图、关系图、词云图、瀑布图、箱线图、桑基图、力向导图、热力图、甘特图等，时序图形需包括时序线图、时序柱图、时序面积图、时序仪表盘、时序水球图等，实时图形需包括实时线图、实时标签图。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>▲（22）支持上卷、下钻、联动、链接、保留、排除等不少于 6 种图形交互方式。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>▲（23）需支持强大的分析计算能力：包括支持丰富的计算函数，复杂的分析场景，数据预警分析，趋势线拟合、参考线、时序预测、聚类分析等功能。（需提供系统功能截图证明）</p>	
--	--	--

	<p>▲ (24) 提供 3D 图形组件，内置 3D 渲染引擎与 3D 效果设计器，支持上传 OBJ 类型的 3D 模型与数据指标进行映射展示，支持 3D 模型管理和 3D 脚本编码能力。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>(25) 需提供“中国式”复杂报表在内的多种报表样式，支持多表头合并、行列转置、分组交叉、混合报表、同比、环比等，轻松实现任意形态的报表展现。</p> <p>▲ (26) 支持 R 语言组件、Python 语言组件、JS 脚本功能等图形展示效果扩展功能。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>(27) 为用户提供丰富的设计与美化素材，提供场景配置的快速入口并可一键完成场景优化；支持用户将场景页保存为个人模板。</p> <p>(28) 提供 word 报告生成模式，支持用户通过在 word 中插入平台的数据指标、图形报表、函数计算规则等，并支持 word 模板的上传与下载。</p> <p>(29) 支持将多个可视化场景组装成一个专题报告。</p> <p>(30) 支持学生提交可视化分析实训成果及实验报告作为实训作业。</p> <p>(31) 支持在可视化分析实训模式下记录学生的学习时长。</p> <p>(32) 支持机器学习与可视化分析相融合的实训模式，可在一个实训中设置多个作业节点分别进行机器学习与可视化分析，组合完成复杂度高的大型数据分析实训项目。</p> <p>(33) 支持学生组合提交机器学习与可视化分析实训成果及实验报告作为实训作业。</p> <p>(34) 支持分别记录学生在多个作业节点中的学习时长及学习总时长。</p> <p>5、大数据实训创建</p> <p>(1) 支持教师自行创建或者通过一键复制方式开发低代码开发、云桌面、交互式编程等三种类型的实训课程。</p> <p>▲ (2) 支持教师组合使用可视化分析与机器学习工具，制作多作业节点的融合型拖拽式实训。自定义内容至少包括实训名称、实训简介、所属行业、实训难易度、实验课时、设置项目作业节点以及是否提交实验报告、选择实训数据等。（需提供系统功能截图证明）</p>	
--	---	--

		<p>▲(3)支持教师自行创建基于 Jupyter Notebook 工具的编码式实训课程。自定义交互式编程实训内容至少包括实训名称、实训简介、所属行业、GPU 是否支持、实训手册、作业要求、是否提交实验报告等。支持教师根据所建课程需求自行选择实训环境，并支持对实训环境占用的资源进行自定义配置，配置项包括存储空间、内存、CPU，支持自定义持久化路径。(需提供系统功能截图证明)</p> <p>(4)支持教师在线编辑实训作业中的示例代码文件或上传本地代码文件至 Jupyter Notebook 环境中，在完成编码式实训创建后，可同步至学生端，在学生实训过程中给予文字或代码提示。</p> <p>(6)提供实训数据集，支持教师将本地数据文件上传至数据集中，通过复制文件在容器中地址的方式在 Jupyter Notebook 中调用。</p> <p>(7)支持教师选择平台云桌面环境创建实训课程，支持教师云桌面课程的实训名称、实训简介、所属行业、实训难易度、实验课时、实训手册、作业要求、是否提交实验报告。</p> <p>(8)支持教师选择多节点实训环境类型，并支持通过高级配置功能配置实训环境所需要的运行资源，包括存储空间、内存限制、CPU 限制等。</p> <p>(9)支持教师将创建好的实训课程进行个人发布，快速使用至自己的课堂中。</p> <p>(10)支持教师将创建好的实训课程进行公开发布，添加至实践课程资源库，供全平台教师用户复用。</p> <p>(11)支持教师对自己创建的实训课程进行统一管理，包括编辑、发布、下架、删除等操作。</p>	
2.2	石油大数据分析项目实训库	<p>以学生石油行业数据计算及应用实战能力培养为核心，要求提供不少于 5 个基于石油企业真实项目转化实训案例资源，每一个实训项目案例需要提供交互式编程和低代码机器学习两种模式。主要参数及配置要求：</p> <p>(1)石油资产管理分析应用实践项目案例包：①要求以石油行业的资产管理为业务背景，通过资产数字化管理处理资产数据并最终可视化展示资产信息，让学生了解石油资产管理的相关知识，学会数据处理及可视化分析的常用方</p>	1 套

	<p>法。②要求提供石油公司月资产台账数据集，需包括石油资产类型、资产名称、技术状况、残值、残值率等不少于 30 个字段维度,数据规模不少于 110000 条③需要支持通过交互式编程实训环境和低代码数据挖掘分析实训环境对资产台账数据进行处理。④支持学生通过交互式编程实训环境和低代码可视化分析实训环境将AI建模处理结果可视化展示，包括分资产原值情况，分析各作业区资产贡献率，分析各作业区成新率、净值占比情况，资产盘点明细等。⑤需提供详细的实训指导手册，包括项目背景、业务理解、数据理解、分析思路、分析建模、可视化分析、分析价值等。</p> <p>▲（2）油井压裂分析应用实践项目案例包：</p> <p>①通过项目训练，使学生了解油井压裂前后产油量的变化，并以此为业务背景，学习对油井压裂的相关数据进行挖掘建模及应用。②要求提供油井压裂业务知识解读。③提供油田压裂井的日增油量真实数据集，需要包括但不限于油层组名称、砂岩顶深、砂岩厚度、动液面、油压、套压、流压等不低于 30 个字段维度，数据规模不少于 80000 条。④支持学生通过交互式编程实训环境和低代码数据挖掘分析实训环境构建日增油量预测模型，分析影响压裂前后日增油量的因素，达到精准预测。⑤支持学生将处理结果数据进行可视化展示，包括数据总览，压裂井日增油分布占比情况，压裂井预测日增油分布占比情况，影响产油因素的重要性，影响产油因素的相关性等。⑥需提供详细的实训指导手册，包括项目背景、业务理解、数据理解、分析思路、分析建模、可视化分析、分析价值等。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>（3）套管损坏根因分析实践项目案例包</p> <p>①要求以油田套管损坏预防为业务背景，以相关数据为基础，通过分析历史记录数据及其相关的参数指标，利用分类算法构建套管发生损坏的分析模型，获取影响套损的关键因素；通过算法优化评估，得出造成套损的变量重要性排名。②要求提供单井基础信息、钻井地址信息、井深结构数据及相关生产数据，数据维度不少于 40 个字段，数据</p>	
--	--	--

	<p>量不少于 2500 条。③支持学生对相关数据进行探索研究。</p> <p>④支持学生利用交互式编程实训环境和低代码数据挖掘分析实训环境，基于连通井及生产等数据，构建油田套管损坏的预测模型。</p> <p>⑤需要运用分类评估进行训练集和测试集的评估，可选择 ROC、PR 曲线，K-S 曲线，Gini 系数，等进行评估。</p> <p>⑥需提供详细的实训指导手册，包括项目背景、业务理解、数据理解、分析思路、分析建模、分析价值等。</p> <p>(4) 稠油掺稀精准预测分析实践项目案例包</p> <p>①要求以掺稀相关的生产数据为基础，指导学生建立稠油掺稀相关模型。</p> <p>②要求提供相关数据，包括采油区块、产时、泵径、泵深、排量、油嘴、冲程、油压、套压、井温、掺稀温度、产液密度及粘度等，字段数不少于 30 个，数据量不少于 500000 条。</p> <p>③支持对数据进行查看与探索性分析。</p> <p>④支持学生利用交互式编程实训环境和低代码数据挖掘分析实训环境，基于历史掺稀数据及生产数据，构建出掺稀量的预测模型。建模过程中需要使用“属性生成”节点构建新的指标：掺稀比，使用“数据过滤”节点保留掺稀数据。</p> <p>⑤需要通过大数据分析实训环境提供的回归评估节点，检验回归模型的准确性和可靠性。</p> <p>⑥需提供详细的实训指导手册，包括项目背景、业务理解、数据理解、分析思路、分析建模、分析价值等。</p> <p>(5) 勘探设备需求预测分析实践项目案例包</p> <p>①要求以石油地质勘探项目设备与项目设计参数数据为基础，建立设备选型模型和设备数量预测模型，实现根据不同地表条件，判断项目需要采用的设备类型及数量。</p> <p>②要求提供真实的项目勘探设备数据，需包括项目名称、地表类型、作物区类型、震源、钻机、仪器车、地震仪器、检波器炮数、炮密度、检波器总数、震源类型、井深、前放增益、束线滚动距离、最大炮检距、组合井数震动次数等字段维度。</p> <p>③支持学生根据项目的地形和设备数量，寻找施工地形和设备类型的关联关系。对采集到的数据在建模前期进行查看与探索。</p> <p>④支持学生对不同地形所需的设备数量进行分析，以时长、日效、最大炮检距、前放增益、炮线距、炮密度、道间距等作为影响因素，采用相关算法</p>	
--	--	--

		对数据进行建模，寻找影响因素和设备数量之间的数学模型，。⑤支持学生根据历史施工地形与设备类型数据，构建设备选型模型，寻找它们的关联关系。⑥需要根据前期相关性分析结果数据构建设备数量预测模型。⑦需提供详细的实训指导手册，包括项目背景、业务理解、数据理解、分析思路、分析建模、分析价值等。	
2.3	行业大数据分析项目实训库	<p>以学生行业数据计算及应用实战能力培养为核心，构建行业大数据分析实训项目案例库，要求提供覆盖电力、金融、工业制造、交通、健康医疗、文体娱乐、房地产、消费、舆情、通信、水务等行业的不少于 10 个项目案例，让学生通过实训，掌握数据计算、分析方法，提升思维模式。包含但不限于以下项目，主要参数及配置不低于以下要求：</p> <p>(1) 电力行业-基于设备运行状态的重过载精准预测实训项目案例包</p> <p>①本项案例需以电力行业的配电设备精准管控为业务背景，指导学生基于配电设备历史的运行数据和机器学习等大数据相关知识进行大数据挖掘实战，一方面让学生了解设备精准管控的业务背景和传统治理方式存在的问题，另一方面让学生掌握通过机器学习技术如何建立设备运行状态智能感知模型和设备重过载预测模型来实现设备精准管控和治理的目的，从而全方位的掌握设备运行状态，制定优化设备检修维护策略，提升配电网的供电可靠率，降低设备检修维护成本，保障电网经济运行。②项目需支持拖拽式的算法建模模块建立设备运行状态智能感知模型和设备重过载预测模型。③需提供【配电网设备相关数据集】，描述设备编号、设备档案等相关信息，包括设备基本信息、过载信息等字段信息，每一个样本是每一位设备的相关信息，不少于 2 万个样本。④要求提供详细的项目实训指导手册，内容需包括项目背景、业务理解、数据理解、分析思路、知识点、建模步骤、分析价值等。</p> <p>(2) 工业制造行业-相关性分析实训项目案例包</p> <p>①本项目案例需支持学生基于拖拽式算法建模工具将数据有效融合，结合制造工艺特点，借助大数据分析挖掘技术手段，对于产品成型过程及质量检测数据集进行对应和关</p>	1 套

	<p>联分析挖掘，发现产品制造过程中的质量异常及相关影响因素，精确定位质量问题，并通过质量问题表现，找到可以精确控制、改善的工艺流程参数，降低产品的不合格率，或提升产品的质量品级，从而实现企业产品质量与效益的双向提升。②项目案例要求使用交互式编程实训环境和拖拽式的算法建模实训环境构建回归预测模型进行产品质量分析。③项目案例提供【产品质量相关数据集】，描述产品质量的相关信息，需包括动均检测数据、成型数据等字段信息。④要求提供详细的项目实训指导手册，内容需包括项目背景、业务理解、数据理解、分析思路、知识点、建模步骤、分析价值等。</p> <p>▲（3）交通运输行业-卡车缸温预测实践项目案例包</p> <p>①通过学习本案例，需要让学生了解煤矿运输中，减少卡车故障、维修成本等，可有效降低矿山总能耗。通过实际的业务背景及案例，一方面让学生将所学习的理论知识应用到实际的生活；另一方面，可以增强学生的建模思维，加深数据挖掘知识。讲解业务背景及解决方案，将学生的思维带入到实际的业务场景中，让学生在遇到实际问题时，能够运用机器学习的方法，提供解题问题的思路。②项目需支持数据挖掘实训环境模块建立卡车发动机缸温预测模型，基于卡车运行过程中进行实时缸温的监测，并基于历史数据对缸温进行预测。③需提供【卡车发动机缸温数据集】，需包括环境温度环境压力、风速、车速、马力发动机转速、加速踏板百分比、制动踏板百分比、k#缸温、k+1#缸温等维度信息。④要求提供详细的项目实训指导手册，内容需包括项目背景、业务理解、数据理解、分析思路、知识点、建模步骤、分析价值等。（需提供系统功能截图证明）</p> <p>（4）水务行业-城市供水处理投药量建模实践项目案例包</p> <p>①本项目案例需要基于水厂投药控制系统实时采集数据，建立城市供水处理混凝剂投药量模型，通过控制出水浊度来预测混凝剂投放量，从而保证水质的前提下节约水厂制水成本。项目要求通过数据挖掘实训环境，构建一个完整的城市供水处理投药量建模流程，根据历史原水水质数据、</p>	
--	--	--

	<p>原水流量数据和混凝剂投加量(PAC耗)数据,预测混凝剂投药量,总结其带给水厂在水处理流程中的价值。②要求提供水厂投药控制系统实时采集的数据信息,数据均为瞬时测量值,包括原水PH、原水浊度、出水浊度、出水量、混凝剂投加量(PAC耗)数据等,不少于6000个样本。③为了解各属性的数据特征,以及是否存在缺失值,要求对数据进行描述性统计分析。④要求导入数据集对数据处理后进行拆分,在训练集上利用自动回归模型选择出最优模型,根据训练集和测试集的混淆矩阵评估回归模型的准确性。⑤要求从模型的变量重要性图中总结影响混凝剂投加量的重要因素,然后利用这些属性建模对投放量进行预测,最后分析其带给水厂在水处理流程方面的意义。⑥要求提供详细的项目实训指导手册,内容需包括项目背景、业务理解、数据理解、分析思路、知识点、建模步骤、结论/应用等。</p> <p>(5) 健康医疗行业-关联规则挖掘实践项目案例包: 指导学生借助患者的病理信息,挖掘患者的症状与中医证型之间的关联关系,对截断治疗提供依据,挖掘潜在证素,帮助患者建立合理的认知,促进恢复健康。项目需支持数据挖掘实训环境进行实战演练,提供【中医证型相关数据集】、【实训指导手册】。</p> <p>(6) 文体娱乐领域-电商平台商品评论的情感观点和话题分析实践项目案例包: 基于电商评论数据,通过主旨话题分析、评论观点分析等挖掘用户对手机的关注点,并探索哪些关注点直接影响用户对手机的评价,从而为厂商改善产品提供科学依据。项目需支持数据挖掘实训环境进行实战演练,并提供【用户评论数据集】、【实训指导手册】。</p> <p>(7) 消费领域-用户消费行为分析项目案例包: 以移动电商平台用户行为分析为业务背景,基于商业智能和可视化分析相关知识,让学生了解电商平台用户行为分析的业务背景及分析指标度量情况,从而优化平台促销策略及推广方向,提升平台的各项经营指标。项目需可视化分析实训环境进行实战演练,并提供【相关实训数据集】、【实训指导手册】。</p>	
--	--	--

		<p>(8) 房地产行业-房价预测分析项目案例包：从房子的地理位置、房屋质量和周边设施等因素出发，基于梯度提升树回归算法构建房价预测模型，分析影响房价的因素，并对房价进行科学预测，为客户提供参考。项目需支持 Jupyter 实训环境进行实战演练，并提供【house_train 数据集】【housetest 数据集】、【实训指导手册】。</p> <p>(9) 运营商行业案例：移动通信客户细分项目案例包：基于聚类算法利用消费行为数据对用户进行细分，了解不同群体的手机消费习惯，识别有价值的潜在客户，指导企业进行有针对性的产品或服务设计，提高客户满意度。项目需支持数据挖掘实训环境进行实战演练，并提供【移动通信客户脱敏数据集】、【实训指导手册】。</p> <p>(10) 金融行业案例：市场营销活动分析项目案例包：利用随机森林算法构建分类模型，通过模型分析影响定存业务的因素。利用分类模型预测目标客群，为电话销售经理提供有价值的信息，降低营销成本，提升营销效果。项目需支持数据挖掘实训环境进行实战演练，并提供【市场营销活动数据集】、【实训指导手册】。</p>	
3	终端试验设备	<p>1、处理器：Cpu≥Core i7-12700 2.1G 12C 20T</p> <p>2、主板≥Intel Q670 芯片组</p> <p>3、内存≥16GB DDR5 4800 UDIMM 内存，四个内存插槽</p> <p>4、显卡：集成显卡</p> <p>5、硬盘≥256GB PCIe NVMe M.2 SSD+ 1TB 7200rpm SATA HDD</p> <p>6、网卡：集成千兆网卡</p> <p>7、声卡：集成声卡，支持 5.1 声道</p> <p>8、USB 键盘鼠标，USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备；</p> <p>9、端口≥8 个 USB 接口(其中至少 2 个 USB 3.2 G2 接口)、≥3 个视频输出接口；</p> <p>10、扩展槽≥1 个 PCI-E*16、1 个 PCI-E*1；</p> <p>▲11、电源：260W 内置电源适配器，能效高达 92%，有源 PFC。（需提供国家认可的检测机构出具的检测报告）</p> <p>12、机箱：标准 MATX 立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效，≥13L，免工具拆卸，顶置提手。</p>	29 台

	<p>安全特性：BIOS 底层支持 USB 智能屏蔽技术，有效防止数据泄露。</p> <p>13、显示器≥21.5 IPS 低蓝光。</p>	
--	--	--

三、总体实施要求

(一) 第一标段

▲1、实施方案：投标人需针对本标段提供完整的实施方案。内容包括：①供货组织安排②实施计划及进度计划③安装调试验收及售后方案④物力调配及保障措施。

▲2、培训要求

要求提供不少于 3 天的现场免费培训服务，包括但不限于：实验课程设计、教学资源构建、实训教学示范、实验平台操作等方面。要求提供切实可行的培训服务的方案。培训方案应当具有可操作性、实效性和适用性。培训过程中，需要根据培训进度及时适配课程内容和培训方式，确保培训达到预期效果。投标人还需要在培训服务完成后，对已培训人员提供持续的技术支持和服务，以解决在实际应用中遇到的问题。

针对培训要求提供培训计划，为采购人培训操作维护人员，以保障使用过程中能熟练操作、维护和正常使用，培训计划内容包含①培训内容及方式②培训计划安排。

3、项目负责人应同时具有：①不少于 10 年的工作经验②具备 PMP 或信息系统项目管理师（高级）资质证书。

4、投标人具有：①ISO9001 质量管理体系认证证书；②ISO27001 信息安全管理体系认证证书；③ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书；④ISO14001 环境管理体系认证证书；⑤ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书。

5、投标人具有：①数据科学②大数据实训③项目实训④大数据分析⑤大数据教学实验在内相关软件著作权证书。

6、质量要求

(1) 中标人提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应

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。由于包装不善所引起的货物损失均由中标人承担。

(2) 中标人应对货物的整个交货及安装过程负责，提供专业技术人员保障，包括运输、装卸、安装、调试等过程。

(3) 中标人所提供的产品为原厂原装、全新的、符合国家有关质量标准的产品。在完成产品的最终验收后，至少提供 3 年免费质保期服务。

4、售后服务

提供 7*24 小时电话免费服务。如果产品在保修期内出现问题，在 2 小时内响应，最迟响应时间不晚于 8 小时；遇有严重技术问题、重大故障，需要现场维护，将在 24 小时内到达用户现场，48 小时内解决问题。

四、演示内容及要求（第一标段）

1、演示内容

(1) 演示数据科学教学平台-模型和实验部分-在线实验模块的代码自动评测功能：学生可在平台实验环境中进行在线编程，完成代码编写和在线提交评测后，系统会对学生提交的代码的准确性进行自动化评测，实时获取评测结果，并且在正确通过验证后学生可获得金币等形式的虚拟奖励。

(2) 演示大数据综合实训平台-项目实训平台的低代码实训模式：数据挖掘分析实训环境支持学生通过拖拉拽和参数配置方式完成数据挖掘模型作业的构建，演示流程需要至少包含数据输入、设置角色、Arima（时间序列算法）、时间序列评估等 4 个节点；并演示丰富要素库算法，深度学习不少于 5 种、文本分析不少于 10 种，自动学习不少于 5 种，信号分析不少于 30 种。

(3) 演示大数据综合实训平台-项目实训平台的扩展编程功能，提供不少于 4 种扩展编程算法，支持用户编制 Scala\R\Python\Java 等脚本语言实现个性化的算法扩展。

(4) 演示大数据综合实训平台-项目实训平台的洞察功能实现完整数据挖掘流程的跟踪，帮助学生更好理解算法的应用，演示至少包括数据输

入、设置角色、Arima（时间序列算法）、时间序列评估等 4 个节点的洞察结果；并演示自动生成分析报告及导出 Word 文件至本地进行查看编辑。

（5）演示大数据综合实训平台-石油大数据分析项目实训库-稠油掺稀精准预测分析实践项目案例包：要求演示交换式编程模式和低代码开发模式，其中交换式编程模式需要提供详细的实训指导手册、交换式编程环境、数据集，支持获取代码答案；低代码开发模式需要提供详细的实训指导手册、数据集（数据维度需包括管理区、产时、泵径、泵深、油压、掺稀温度、产液等，维度不低于 30 个，数据规模不少于 500000 条）；并提供支持教学演示的示例工程分析模型，包括掺稀数据相关性分析模型、稠油掺稀精准预测模型。

2、演示要求

- （1）演示时间为 15 分钟以内。
- （2）U 盘存储的讲解视频内容作为演示依据。

五、节能环保产品

★强制采购

第一标段：

本标段所采购的终端试验设备为强制节能产品，投标人须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书，且认证证书需包含本次所投产品的具体型号，否则按无效投标处理。

★六、实质性条款要求

（一）投标人承诺函（须提供承诺函，格式自拟，未提供承诺函则视为无效投标）

1、第一标段：

- （1）投标人须承诺：完全满足本标段全部采购货物数量要求。
- （2）投标人须承诺：确保所投产品出厂检测合格、全新、未启封过、未曾使用，无假货、水货、翻新货且无产权纠纷。
- （3）投标人须承诺：合同签订后 5 个日历日内，提供终端试验设备的制造商出具的 3 年原厂售后服务承诺函。

特别提醒:

- ①如投标人认为以上证书复印件不清晰,可在投标文件中另附证书查询网址;
- ②如投标文件中所附证书不清晰,且未提供查询网址或所提供的网址查询不到的,视为无效投标。

备注:

1、“★”内容

(1)“★”内容项为实质性条款,投标人应在第六章“投标文件构成及格式”中的“技术服务偏差表”处逐条响应“★”内容项,未逐条响应、有缺漏将被视为无效投标;

(2)根据招标文件要求,若“★”内容项须附相关证明材料,则投标人应将相关证明材料附至第六章“技术服务偏差表”(二)其他材料,如未按要求提供相关证明材料,将被视为无效投标;

2、“▲”内容项为重要要求,投标人未达到这些要求或未响应将影响评分。

3、“●”内容项为核心产品。

第五章 合同基本条款

一、交货条件

- (一) 交货地点：采购人指定地点。
- (二) 交货期：第一标段：合同签订后 30 个日历日。
- (三) 质保期：第一标段：自验收合格之日起 3 年。

二、合同价款

合同总价一次性包死，不受市场价格变化和其他任何因素的影响。

三、款项结算

- (一) 支付方式：银行转账
- (二) 货币单位：人民币
- (三) 结算方式：

1、若中标人为非中小企业，采购人自验收合格之日起 30 日内支付款项（具体支付事宜由采购人与中标人商定）。

2、若中标人为中小企业，采购人支付合同价款 40%的预付款，自验收合格之日起 30 日内支付剩余款项（具体支付事宜由采购人与中标人商定）。

四、在签订合同前，中标人应按照招标文件第四章《招标内容及采购要求》中所有承诺事项要求落实，如未在规定时间内按要求完成所承诺事项的，则视为主动放弃中标资格。

五、运输及包装

1、中标人提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该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。由于包装不善所引起的货物损失均由中标人承担。

2、保证按期交付。不得断货，因断货造成的损失由中标人负责赔偿。

3、货物到达采购人指定地点后，中标人应按有关技术规程和采购人要求进行存放和保管。

4、中标人提供的产品及相关快递服务的包装要求，按照《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）》执行。

六、质量保证

1、中标人的产品质量应当符合国家行业规定的标准，并无任何瑕疵；中标人应按配置清单要求提供原装全新产品（包括零部件），对该产品实行三包（即包修、包退、包换）。

2、如交付品种、型号、规格不符合合同约定的，由中标人负责退换，由此产生的一切费用及给采购人造成的相关损失由中标人全部承担并赔偿相应损失。

3、如不能修理或者不能调换的，按不能交货处理，因此给采购人造成的所有经济损失中标人应予赔偿。

4、如因该产品本身的质量原因而在使用过程中造成的任何事故纠纷，由中标人全额负责赔偿。

5、中标人在接到采购人的售后需求电话后，立即派技术人员进行相应的检查与维修、损坏的产品如果不是人为造成的，必须免费维修或更换，如果提供的货物存在严重的质量问题，采购人有权能提出退货。

七、验收

1、验收依据：

- (1) 招标文件、投标文件、澄清表（函）；
- (2) 国家相应的标准、规范。

2、中标人货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由中标人提供产品保修文件。

当满足以下条件时，采购人才向中标人签发货物验收报告：

- (1) 中标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。
- (2) 货物符合招标文件和投标文件技术规格要求，性能满足要求。
- (3) 货物具备产品合格证。

3、中标人必须在合同签订后 30 天内将货物送达采购人指定地点，设备安装调试到位提请验收。

4、中标人交付的货物应当完全符合招投标文件所规定的货物、数量和规格要求。中标人提供的货物不符合招投标文件和合同规定的，采购人有权拒收货物，由此引起的风险，由中标人承担。

5、货物的到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量、及货物包装是否完好。

6、中标人应将所提供软件货物安装介质、用户手册，硬件货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给采购人；中标人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，中标人负责补齐，因此导致逾期交付的，由中标人承担相关的违约责任。

7、采购人对中标人所交产品进行现场验收。验收不合格的，限期整改。

八、保修责任

1、质保期内，除人为因素损坏外，中标人对所供产品实行免费更换或免费维修，质保期外设备出现问题只收取设备维修费。

2、质保期内，中标人接到采购人维修通知，应在 72 小时内或与采购人约定时间内，派人现场处理；如经检测，无法在 24 小时内完成修复的，免费提供同档次或更高档次的配件，保证设备正常使用直至故障排除。

九、双方的权利与义务

（一）第一标段

（1）专用工具及备品备件：中标人应提供所有必要的专用工具和备品备件，以保证设备的正常安装、调试、运行和维护。所有工具和备件应具有良好的性能和可靠的质量，并能适应现场工作环境。

（2）安装调试及配套工程：中标人应负责设备的安装调试工作，包括但不限于：现场环境勘测、硬件设备安装和调试、软件系统部署和调试等，并确保软硬件设备运行稳定。安装过程中应遵守相关的安装规范和标准，

并采取必要的防护措施，确保实施安全和人员安全。中标人应提供详细的安装方案和进度计划，并在合同约定的时间内完成安装工作。调试过程中，中标人应确保设备达到招标文件中规定的技术要求和性能指标。

(3) 质量保证：中标人所提供的产品为原厂原装、全新的、符合国家有关质量标准的产品。在完成产品的最终验收后，至少提供 3 年免费质保期服务。中标人提供原厂商针对本项目服务承诺函。

(4) 培训服务：要求提供不少于 3 天的现场免费培训服务，包括但不限于：实验课程设计、教学资源构建、实训教学示范、实验平台操作等方面。要求提供切实可行的培训服务的方案。培训方案应当具有可操作性、实效性和适用性。培训过程中，需要根据培训进度及时适配课程内容和培训方式，确保培训达到预期效果。投标人还需要在培训服务完成后，对已培训人员提供持续的技术支持和服务，以解决在实际应用中遇到的问题。

(5) 采购人和中标人应在现场安装设备前，共同确认所有设备是否符合招标要求。中标人负责安装调试，采购人提供必要的工作条件，安装调试所有费用中标人负责。中标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。

十、违约责任

(一) 按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

(二) 未按合同要求提供服务或服务质量不能满足合同要求，采购人有权依据《中华人民共和国民法典》有关条款及合同约定终止合同，并要求中标人承担违约责任。

(三) 中标人未按合同约定的交货日期交货的，每逾期一日，向采购人支付逾期交付货物价款的 0.1% 的违约金，但不超过合同总金额的 10%。中标人支付逾期交货违约金并不免除其交货的责任。

如中标人在政府采购合同规定的交货日期后 10 天内仍未能交货，则视为中标人不能交货，采购人有权解除政府采购合同，中标人除退还已收取的货款外，还应向采购人偿付政府采购合同总金额 10% 的违约金，并承担由此给采购人造成的一切损失。

(四) 中标人所交付货物及伴随的工程或服务不符合其投标承诺, 存在偷工减料、以次充好情形的, 采购人要求更换一次后仍不符合约定的, 采购人有权解除政府采购合同, 并将有关情况上报政府采购监管部门处理。

十一、争议解决

执行本合同中产生纠纷, 由采购人与中标人双方协商解决; 协商不成, 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

十二、合同生效及其他

- 1、本合同自签订之日起生效。
- 2、合同份数由采购人和中标人具体商定。
- 3、未尽事宜由双方在签订合同时具体明确。

第六章 投标文件构成及格式

注释：

1、本章分为三部分，是为方便投标人制作投标文件设计。第一、二部分应按要求或给定格式选择填报。

2、第三部分投标方案格式仅供参考，投标人应根据项目特点，结合本次招标要求，对有关表格进行补充或修改，但不得对实质性文件的相关条款作出变动。

封面格式

陕西省政府采购货物和服务项目

投 标 文 件

项目名称：_____

项目编号：_____

标段名称：_____

标段编号：_____

供 应 商：_____（公章）

时 间：_____

目 录

第一部分	资格证明文件	X
一、	营业执照等主体资格证明文件	X
二、	财务状况报告	X
三、	社保缴纳证明	X
四、	税收缴纳证明	X
五、	信用记录	X
六、	控股管理关系	X
七、	书面声明	X
八、	法定代表人授权委托书	X
九、	本项目不接受联合体投标，不允许分包	X
第二部分	符合性证明文件	X
一、	投标函格式	X
二、	开标一览表	X
	分项报价表	X
三、	供应商承诺书	X
(一)	质量安全责任承诺书	X
(二)	拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书	X
四、	技术服务偏差表	X
(一)	实质性条款响应表	X
(二)	其他资料	X
五、	合同基本条款响应	X
第三部分	投标方案	X
一、	投标人性质及概况	X
二、	投标方案	X
三、	参考样表	X

第一部分 资格证明文件

投标人应按照招标文件第一章第十项所列“投标人资格要求”逐一提供全部资格证明文件。缺少其中任何一项，其投标文件将被视为无效文件。其中，《供应商信用记录书面声明函》、《法定代表人授权委托书》《书面声明》、《非联合体不分包投标声明》须按下文给定格式填写。特别说明，法定代表人亲自参加投标的，可不提供法定代表人授权委托书，但须提供其本人身份证（正反面）复印件。

- 一、营业执照等主体资格证明文件
- 二、财务状况报告
- 三、社保缴纳证明
- 四、税收缴纳证明
- 五、信用记录

供应商信用记录书面声明函

陕西省省级单位政府采购中心：

我方作为《项目名称》（项目编号：_____）第____标段的投标人，在此郑重声明：

1、在参加本次政府采购活动前3年内的经营活动中_____（填“没有”或“有”）重大违法记录。投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动，但应提供期限届满的证明材料。

2、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）失信被执行人名单。

3、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）重大税收违法案件当事人名单。

4、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

备注：项目不分标段的，第__标段空白处填写“/”。

六、控股管理关系

投标人提供直接控股和管理关系清单，格式不限。

控股管理关系（样表）

陕西省省级单位政府采购中心：

我方与以下投标人存在直接控股、管理关系：

存在直接控股、管理关系的相关供应商			
序号	直接控股股东名称及出资比例	直接管理关系单位名称	备注
1			
2			
3			
.....			

投标人： 名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

备注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

3. 本表所指的控股、管理关系仅限于直接控股、直接管理关系，不包括间接的控股或管理关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

4. 供应商如不存在直接控股股东的，则在“直接控股股东名称及出资比例”处填写“无”或“/”。供应商不存在直接管理关系的，则在“直接管理关系单位名称”中填“无”或“/”。

七、书面声明

书面声明（格式）

陕西省省级单位政府采购中心：

我方作为项目名称（项目编号：_____）第__标段的投标人，在此郑重声明：

1、我方具备履行合同所必须的设备和专业技术能力。

2、我方未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。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

投标人： 名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

备注：项目不分标段的，第__标段空白处填写“/”。

八、法定代表人授权委托书

法定代表人授权委托书（格式）

陕西省省级单位政府采购中心：

现委派（被授权代表姓名）（身份证号：_____）为本公司的被授权代表，参加贵中心组织的《项目名称》（项目编号：_____）第__标段政府采购活动，就该项目的投标及合同的执行和完成，以本公司的名义处理一切与之有关的事宜。本授权自开标之日起生效，有效期与投标文件有效期一致。

被授权代表职务：_____ 性别：_____

电话：_____ 通讯地址：_____

法定代表人身份证复印件 （有人像面）	被授权代表身份证复印件 （有人像面）
法定代表人身份证复印件 （有国徽面）	被授权代表身份证复印件 （有国徽面）

投标人：名称（加盖公章）

法定代表人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

备注：1、项目不分标段的，第__标段空白处填写“/”。

2、法定代表人亲自参加投标的，无需提供该委托授权书，但须提供法定代表人本人身份证（正反面）复印件，并在复印件中注明联系方式。

3、法定代表人签字或盖章可采用纸质签字或盖章后，上传至电子投标文件，也可使用法定代表人 CA 锁在电子投标文件制作软件中签章。

4、法人的分支机构参与投标时，除提供《法定代表人授权委托书》外，还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。

九、本项目不接受联合体投标，不允许分包

非联合体不分包投标声明（格式）

本单位郑重声明，参加陕西省省级单位政府采购中心的项目名称（项目编号： ）第 标段采购活动，为非联合体投标，本项目实施过程由本单位独立承担。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

备注：项目不分标段的，第 标段空白处填写“/”。

第二部分 符合性证明文件

一、投标函格式

投标函

陕西省省级单位政府采购中心：

我方收到贵中心发布的《项目名称》（项目编号：_____）第____标段招标文件，经详细研究，我方决定参加该项目第_____标段招标活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

一、我方已详细阅读了招标文件，完全理解并同意招标文件的所有事项及内容。

二、我方已悉知并关注了贵方在政府采购信息发布媒体（详见招标文件第二章第三条中的“招标文件的修改、澄清”）上发布的关于本项目的有关变更公告（包括但不限于对招标文件做出的修改或澄清、答疑纪要，以及项目暂停、重启、延期、终止等）。

三、我方同意向贵方提供与本投标有关的任何证明材料，保证所提交的证明材料真实、合法、有效。我方理解最低价不是中标的唯一条件，并尊重评标委员会的评审结果。

四、我方愿意按照招标文件中的一切要求，完成本项目合同责任和义务。

五、按招标文件的规定，完成本项目采购内容并验收合格的投标报价以开标一览表为准。

六、我方提交的**电子投标文件 1 份**。

七、开标后在规定的投标有效期内撤回投标，我们愿接受政府采购的有关处罚决定。

八、我方的投标文件在开标之日起**90**个日历日内有效，如中标，延长至合同执行完毕时止。

九、所有关于此次招标活动的函电，请按下列地址联系：

投标人：名称（加盖公章）

地址：

开户银行：

账号：

电话：

传真：

邮编：

电子邮箱：

日期： 年 月 日

备注：1、项目不分标段的，第__标段空白处填写“/”。

2、除可填报项目外，对本投标函的任何实质性内容修改将被视为非实质性响应，在评审时将其视为无效响应。

二、开标一览表

项目编号：

项目名称：

标段名称：

标段编号：

	内容
投标报价	小写： 单位：元（保留到元）

备注：“投标报价”为投标总价。投标报价必须包括本项目所需全部费用。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

分项报价表（第__标段）

序号	产品名称	品牌	规格型号	制造商	数量	单价	金额
1							
2							
...							
合计（元）：							
投标报价		小写： 单位：元（保留到元）					

- 备注：1、本表“投标报价”金额应与“开标一览表”中的“投标报价”一致；
2、本表为样表，仅供参考，投标人根据项目实际需求进行填写。

投标人：名称（加盖公章）
日期： 年 月 日

三、供应商承诺书

未签署下列承诺书的，其责任由投标人自行承担。

(一) 质量安全责任承诺书

为保证本采购项目顺利进行，作为投标人，现郑重承诺：

1、我方投标产品的生产（包括设计、制造、安装、改造、维修等）、投入使用的材料等均完全符合国家现行质量、安全、环保标准和要求。

2、我方将严格按照国家现行相关储存、运输、安装调试技术标准及规范、服务标准及规范、施工标准及规范，在规定的时限内，保质、保量完成项目全部内容，并向采购人交付合格产品。

3、对于因产品生产质量以及储存、运输、安装调试、服务、施工等过程中产生的任何安全事故，我方承担全部责任。

4、我方提供的货物、工程、服务等符合现行的国家、行业、地区、企业标准及要求，标准不一致的，以更为严格的为准，我方对提供的货物、工程、服务等的质量、安全、环保等承担全部责任。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

(二) 拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

(执行陕财办采管[2006]21号文件)

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

四、技术服务偏差表

(一) 实质性条款响应表

序号	招标文件实质性条款	投标文件响应条款	是否完全响应
1			
2			
3			
4			
5			
6			
.....			

备注：

1、上表填写以第四章“招标内容及采购要求”中“★”内容项为基本响应要求，须逐条响应，未逐条响应、有缺漏将被视为无效投标。

2、“是否完全响应”一栏根据“投标文件响应条款”与招标文件逐项对照的结果填写，填写“是”或者“否”（如填写“否”将被视为无效投标）。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

(二) 其他材料

根据招标文件要求，若“★”内容项须附相关证明材料，则投标人应将相关证明材料附至此处，如未按要求提供相关证明材料，将被视为无效投标。

五、合同基本条款响应

完全理解并接受招标文件中“合同基本条款”要求。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

第三部分 投标方案

一、投标人性质及概况

(一) 投标人性质

本项目第一标段采购标的对应的小微企业划分标准所属行业为软件和信息技术服务业。

投标人所投产品的制造商为小型、微型企业的，提供《小微企业声明函》；投标人所投产品的制造商为监狱企业的，应提供监狱企业的证明文件；投标人所投产品的制造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》。未提供相关证明文件的不能享受招标文件规定的价格扣除。

备注：各投标人可根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，按照招标文件约定的采购标的对应的中小企业划分标准所属行业和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）进行自测，判断属于小型还是微型企业。也可在微信小程序中搜索中小企业规模类型自测小程序进行测算。

特别提醒：中标人享受小微企业扶持政策的，中标人的《小微企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或监狱企业证明文件将随中标结果公告一同公布，接受社会监督。

小微企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加陕西省省级单位政府采购中心组织的（项目名称）第____标段采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的小微企业制造。相关企业的具体情况如下：

1、（标的名称），属于_____（招标文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于_____（小型企业、微型企业）。

2、（标的名称），属于_____（招标文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于_____（小型企业、微型企业）。

3、.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

备注：1、填写前请认真阅读《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）和财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）相关规定。

2、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

3、请各投标人按照招标文件第四章《技术参数表》中各标段实际采购货物清单对应的标的数量，按标的数量填写，可自行向下延续序号（第一标段：3项）。

4、若投标人所投产品中有一项货物不是由小微企业制造，则不能享受相应的价格扣除，同时也不用填写此表。

5、根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），本项目所属行业中小企业划型标准具体如下：

第一标段：软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员

10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

监狱企业证明函

根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

残疾人福利性单位声明函（格式）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

备注：非残疾人福利性单位不用填写此声明函。

项目不分标段的，第 标段空白处填写“/”。

根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

(二) 投标人概况

包括但不限于成立时间、经营范围、股权变更、总公司分公司分布及经营状况、管理制度、人员配备、用户评价、正在实施的项目、评优获奖情况、以及投标人认为有利于本次中标的其他情况等说明。

二、投标方案

参照招标文件第二章第八项《组织评标》各条款的要求，结合第四章“招标内容及采购要求”中《技术参数表》填写下表。

(一) 技术参数响应表

序号	招标文件要求	投标文件响应条款	偏离程度	偏离简述
1				
2				
3				
.....				

备注：

1、填写此表时以第四章“招标内容及采购要求”中“技术参数表”的所有条款为基本响应要求，如未按要求响应，将影响评分。

2、“投标文件响应条款”必须与投标文件中提供的证明材料的响应情况相一致，若不一致，将影响评分。

3、“偏离程度”满足招标文件要求的填写“0”，无需填写“偏离简述”；超出招标文件要求的填写“+”，不满足招标文件要求的填写“-”；“+”或“-”均须在“偏离简述”做出详细说明。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

(二) 其他材料

根据招标文件要求，若第三章《评审要素及分值一览表》中“技术参数响应”内容须附相关证明材料，则投标人应将相关证明材料附至此处，如未按要求提供相关证明材料，将影响评分。

三、参考样表

(一) 业绩合同样表 (仅供参考)

序号	采购单位名称	合同名称	合同起止时间	合同金额(万元)
数量合计(个):				

(二) 项目团队样表 (仅供参考)

项目团队人员清单

姓名	年龄	学历	岗位职责	工作经验	当前分工