

# 招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：高速动车组制动实训室教学仪器采购项目

采购项目编号：GCZB2024-07-122

陕西铁路工程职业技术学院

陕西国创招标有限公司共同编制

2024年07月05日

# 第一章 投标邀请

陕西国创招标有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西铁路工程职业技术学院委托，拟对高速动车组制动实训室教学仪器采购项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

## 一、采购项目编号：GCZB2024-07-122

## 二、采购项目名称：高速动车组制动实训室教学仪器采购项目

## 三、招标项目简介

陕西铁路工程职业技术学院高速动车组制动实训室教学仪器采购项目

## 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（陕西铁路工程职业技术学院高速动车组制动实训室教学仪器采购项目）：属于专门面向中小企业采购。

（三）本项目的特定资格要求：

### 采购包1：

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

2、财务状况报告：提供经审计的2022年度或2023年度的财务报告或提交投标文件截止时间前六个月内其基本账户开户银行出具的资信证明（附开户许可证或开户备案证明）；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表；

3、税收缴纳证明：提供投标文件递交截止日前一年内已缴存的至少一个月的纳税证明或完税证明。依法免税的投标人应提供相关文件证明；

4、社会保障资金缴纳证明：提供响应文件递交截止日前一年内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；并提供参与本项目的项目负责人及被授权人投标文件递交截止日前三个月的在职社保缴纳记录；

5、书面声明：参加本次采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；本项目拒绝被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为的投标人参与；

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

7、法定代表人授权书：投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权代表参加的，须出具法定代表人授权书；（非法人单位的负责人均参照执行）；

8、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目专门面向中小企业采购，供应商应为中小微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》；

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

## 五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<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： 陕西铁路工程职业技术学院**

地址： 陕西省渭南市站北街东段一号

邮编： 714000

联系人： 张老师

联系电话： 0913-2221395

**代理机构：陕西国创招标有限公司**

地址： 西安市高新区高新一路5号正信大厦A座24楼

邮编： 710077

联系人： 王璐 任亚明

联系电话： 029-88899363

**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）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：2,172,000.00元</p> <p>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。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>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。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>
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/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/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</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）	<p>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。</p>

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）	<p>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。</p>
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：42,000.00元</p> <p>缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：陕西国创招标有限公司</p> <p>开户银行：招商银行股份有限公司西安高新技术开发区支行</p> <p>银行账号：129905629810401</p>
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
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）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：按国家发展和改革委员会《招标代理服务收费暂行办法》（计价格[2002]1980号）及发改办价格[2003]857号文件的规定标准下浮 20% 收取。</p>
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	<p>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；</p> <p>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。</p>
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：是  踏勘时间：2024-07-13 14:30:00  踏勘地点：陕西铁路工程职业技术学院高新校区南大门集合  联系人：吕老师  联系电话号码：18220335696
19	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：  （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；  （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；  （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。  出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。

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铁路工程职业技术学院和陕西国创招标有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由陕西铁路工程职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西国创招标有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

- 一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是陕西铁路工程职业技术学院。
- 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国创招标有限公司。
- 四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。
- 五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

- 一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：
  - （一）投标邀请；
  - （二）投标人须知；
  - （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
  - （四）资格审查；
  - （五）评标办法；

（六）投标文件格式；

（七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

### **2.3.2 招标文件的澄清和修改**

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

## **2.4 投标文件**

### **2.4.1 投标文件的语言**

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

### **2.4.2 计量单位**

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

### **2.4.3 投标货币**

本次项目均以人民币报价。

### **2.4.4 知识产权**

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、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](http://www.creditchina.gov.cn)）、“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://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。

#### **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：

按招标文件、投标文件及合同执行

### **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 陕西国创招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西国创招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西国创招标有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、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：任亚明

联系电话：029-88899363（549470923@qq.com）

地址：西安市高新区高新一路正信大厦A座24楼

邮编：710077

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

陕西铁路工程职业技术学院高速动车组制动实训室教学仪器采购项目

#### 3.2 采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：2,172,000.00

采购包最高限价（元）：2,172,000.00

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	详见该项目随附上传的采购清单	1.00	2,172,000.00	批	工业	否	否	否	否

#### 3.3 技术要求

采购包1：

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

标的名称：详见该项目随附上传的采购清单

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>一、总体要求</p> <p>高速动车组制动实训室系统应能够满足动车组检修技术、铁道机车运用与维护等专业实践教学需求，同时兼顾行业企业相关工种岗位技能要求，使学员能够熟练掌握制动系统设备的组成、电路气路原理、工作原理、制动试验、故障处理等专业知识与岗位技能。系统集成高速动车组制动相关设备，主要应由CR400BF型动车组制动实训系统、智能教学综合管理平台及相关附属设备组成。</p> <p>实训室建设按照“虚实结合、以虚助实”的理念，在硬件设备的基础上，配套教学资源和智慧训练平台，覆盖CR400BF型动车组理论学习、设备认知、修程实训、故障模拟、诊断排除、人员操控、过程监控、数据分析等全过程的教学实训。通过对高速动车组运用和应急处置过程中各作业场景的虚拟仿真，结合实物设备和仿真模型，从工作场景到作业过程全方位演练。使学员具备制动系统安装、调试、运用与检修、应急处置等专业技能和职业素养。</p>

2	<div data-bbox="408 89 544 114" data-label="Section-Header"> <h2>二、系统组成</h2> </div> <div data-bbox="408 141 632 165" data-label="Section-Header"> <h3>2.1动车组制动实训系统</h3> </div> <div data-bbox="351 192 1481 421" data-label="Text"> <p>制动实训系统应包含基础制动装置、制动系统电气装置、PBCU检修工作台、动车组制动实训台、动车组制动电路气路原理学习软件和数字化课程教学资源等，能够实现学员对列车制动部件的认知、制动原理的掌握。包括制动信息显示屏、综合信息显示屏，以及司机控制器和开关按钮等制动相关操作按钮，操作过程中对学员进行操纵动态数据分析、收集，对处理程序、步骤、时间进行实时自动科学评价。对不同行车状况下的学员操作状态和反应方式进行记录，采用标准化方式，智能分析，实时上传实训的时间、内容及智能实训评价。</p> </div> <div data-bbox="392 445 1452 470" data-label="Text"> <p>教师可根据学员的薄弱项进行重点针对性训练，按照学员操纵技能的时效和应急反应能力，发布故障和非正常任务。</p> </div> <div data-bbox="392 497 633 521" data-label="Section-Header"> <h3>2.2智能教学综合管理平台</h3> </div> <div data-bbox="351 548 1481 777" data-label="Text"> <p>智能教学综合管理平台具有智能实训控制云平台接口，形成的智能实训管理互联子系统与智能实训管理院校大系统互通互联，学员履历信息做到一人一档，将学员的实训信息数据存储管理，通过大数据分析管理，结合实训综合情况和理论考核结果，自动分析出学员的画像特征雷达图，并在项目一期大屏上实时显示。教员可以通过管理平台一键控制设备开关机，实时监测，检测到设备故障则启动自动修复程序，无法自修复的故障则上报到管理平台，及时进行人工修复。</p> </div>														
	<div data-bbox="392 808 526 833" data-label="Section-Header"> <h2>三、功能定位</h2> </div> <div data-bbox="392 857 550 882" data-label="Section-Header"> <h3>3.1制动实训系统</h3> </div> <div data-bbox="392 909 569 934" data-label="Section-Header"> <h4>3.1.1基础制动装置</h4> </div> <div data-bbox="351 958 1481 1086" data-label="Text"> <p>按照 CR400BF型动车组基础制动装置实物定制，配套设备支撑装置。基础制动装置（包括制动夹钳、闸片、制动盘、气控阀板），闸片可反复拆装，实现其间隙的调节和更换；与制动操纵台联动，实现2套制动夹钳单元对应的轴盘、轮盘同步及单独转动；与制动操纵台联动，实现2套基础制动装置同步制动缓解及单独制动缓解控制。</p> </div> <div data-bbox="392 1113 1473 1187" data-label="Text"> <p>各控制部件的结构、原理与真车保持一致，学员可以在工作台位完成拆装、检修、试验等实训任务。配套检修工具2套。</p> </div> <div data-bbox="392 1214 1131 1238" data-label="Text"> <p>▲为保证制动实训的成熟性、可行性，投标人须提供制动实训相关软著证明材料。</p> </div> <div data-bbox="392 1265 1452 1290" data-label="Text"> <p>利用一期现有风源，提供完整风源系统与新设备联通实物图及接口效果图，实现模块的气路调试、试验等实训任务。</p> </div> <div data-bbox="392 1317 611 1341" data-label="Section-Header"> <h4>3.1.2制动系统电气装置</h4> </div> <div data-bbox="351 1366 1492 1545" data-label="Text"> <p>按照 CR400BF型动车组电子制动控制单元（EBCU）定制，具备与真车实物一致的设备组成及控制逻辑，采用标准机箱搭配插件式板卡，包括机箱箱体（含背板）、电源板卡、扩展板卡、通信板卡及主控制板卡等组成，包含电源单元、MVB通信、输入输出采集单元、主控制单元单元，通过MVB网卡与制动系统控制台给出的控制信号进行联动，可实现常用制动、紧急制动EB、紧急制动UB、坡起制动、清洁制动、停放制动、撒砂等控制功能。</p> </div> <div data-bbox="392 1572 1305 1597" data-label="Text"> <p>控制电脑4台，配置不低于：I7处理器,32G内存,128G固态硬盘+1T机械硬盘，独立显卡显存：6G。</p> </div> <div data-bbox="392 1624 627 1648" data-label="Text"> <p>EBCU测试软件要求如下：</p> </div> <div data-bbox="363 1677 1501 2047" data-label="Table"> <table> <tr> <th>序号</th><th>功能要求</th></tr> <tr> <td>1</td><td>按下S1键1s：自动顺序显示当前和暂时故障,每个故障显示3s。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>按下S1键3s，会依次显示当前和暂时故障。如果超过10分钟没有按下，退出依次显示模式。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>按下S2键3s：执行车轮滑行控制试验。</td></tr> <tr> <td>4</td><td>按下S3键3s：清除所有当前和暂时故障。</td></tr> <tr> <td>5</td><td>按下S4键3s：执行门控信号试验。</td></tr> <tr> <td>6</td><td>按下S1+S4键3s：确认停放制动手动缓解。</td></tr> </table> </div> <div data-bbox="392 2067 991 2092" data-label="Text"> <p>配套检修工具，学员可以在工作台位完成检测、试验等实训任务。</p> </div> <div data-bbox="392 2119 612 2143" data-label="Section-Header"> <h4>3.1.3 PBCU检修工作台</h4> </div>	序号	功能要求	1	按下S1键1s：自动顺序显示当前和暂时故障,每个故障显示3s。	2	按下S1键3s，会依次显示当前和暂时故障。如果超过10分钟没有按下，退出依次显示模式。	3	按下S2键3s：执行车轮滑行控制试验。	4	按下S3键3s：清除所有当前和暂时故障。	5	按下S4键3s：执行门控信号试验。	6	按下S1+S4键3s：确认停放制动手动缓解。
序号	功能要求														
1	按下S1键1s：自动顺序显示当前和暂时故障,每个故障显示3s。														
2	按下S1键3s，会依次显示当前和暂时故障。如果超过10分钟没有按下，退出依次显示模式。														
3	按下S2键3s：执行车轮滑行控制试验。														
4	按下S3键3s：清除所有当前和暂时故障。														
5	按下S4键3s：执行门控信号试验。														
6	按下S1+S4键3s：确认停放制动手动缓解。														

每个工作台位配备气动控制单元（PBCU）模块1套，内部各模块间气路连接与真车一致，每套包含制动控制模块、停放控制模块、压力开关模块、供风及空簧控制模块、升弓控制模块、撒砂控制模块。各控制部件的结构、原理与真车保持一致，学员可以在工作台位完成拆装、检修，每套气动控制单元需与主供风装置联通，实现各模块的气路调试、试验等实训任务。

各模块功能要求：

①制动控制模块：负责列车的制动和缓解操作，接收来自司机的制动指令和列车运行状态的信息，控制列车的制动系统，实现列车的减速、停车和保持制动等操作。

②停放控制模块：接受停放制动施加与缓解指令，实现停放制动缸排气与充气。包括调压阀、双脉冲电磁阀、压力开关、双向阀、停放制动塞门、压力测试接口。

③压力开关模块：负责监测和控制供风系统中的压力。当压力达到预设值时，压力开关模块会自动启动或关闭某些设备，以保证供风系统的正常运行。

④撒砂控制模块：接受撒砂控制指令，控制撒砂器撒砂作用。包括撒砂总风塞门、撒砂调压阀、撒砂电空阀组成。

⑤供风及空簧控制模块：负责提供列车所需的压缩空气，并控制空气弹簧的充气 and 排气。

⑥升弓控制模块：为受电弓和主断路器提供风源，升弓模块总风控制塞门、总风止回阀、控制风缸塞门、辅助压缩机压力控制器、主断总风塞门、压力表、控制风缸。

配套检修工具，便携式数字风压表10个，CR400BF高速动车组配套电空转换阀、中继阀、空重阀、双稳态电磁阀各4个，能够进行拆装、测试操作。

#### 3.1.4 动车组制动实训台

应能实现学员对动车组制动气路原理的掌握，硬件包括动车组HMI显示屏、信息显示屏和仿真气压表等。制动操纵台可操作设备包含动车组司机控制器、停放制动施加、停放制动缓解以及与制动相关的部分扳键开关组。CR400AF、CR400BF各5台。HMI显示屏为10.4"高亮度TFT LCD液晶面板,与真车功能与操作一致，用来显示标准动车上制动信息界面、制动试验界面等制动相关界面；信息显示屏为21.5"高亮度TFT LCD液晶面板，用来显示3D虚拟模型，动车组制动单元模型、风源系统、制动控制单元在整列动车组中的分布。可单独观看每个功能模块，支持旋转、剖视、漫游、部件隐藏等操作。（提供软件截图佐证不少于3张）。仿真气表显示功能与真车气表一致，电子制动阀（EBV）仿真定制，功能和控制逻辑与真车一致。司机控制器仿真定制，功能和控制逻辑与真车一致。

▲为确保本项目关键技术的成熟性、可行性，实现列车牵引控制一次标准化作业操作评价实训演练，投标人须通过乘务员标准化作业科技成果相关管理机构出具的技术评审（评审意见包含对列车牵引计算内容），并获得专业监督检验机构出具的检验报告。（标注此项检验报告复印件所在页）

利用仿真技术，虚拟构建动车组制动系统部件的三维结构、工作原理、虚拟拆装、检修作业和网络考核，实现对列车制动系统及各主要系统结构认知、基本制动操作实训（司控器常用制动实训、司控器快速制动实训、停放制动实训、紧急制动实训等）、制动实验实训（全自动制动测试实训、菜单引导制动试验实训、短制动试验实训、手动制动实训等）考核功能。其中1台操纵时，每一步骤对应的电路及气路变化在电子显示屏同步显示。配套教学信息管理软件，采集10个操纵台的实训和考核数据，在电子显示屏上进行分析显示。

#### 3.1.5 动车组制动电路、气路原理学习软件

教学软件配有制动系统原理图涵盖内部原理各管路走向以及阀体分布，通过此图，可以学习认知制动系统内部原理结构，更加快捷有效对制动系统原理进行学习掌握。软件采用智能、动态、矢量化显示技术，显示制动系统气路原理图，可对原理图画面进行任意的放大、缩小、平移操作，且不会出现画面失真。气路原理图可以实时、动态变化，以红色标示的方式在原理图画面上显示电路的得电情况、以蓝色标示显示电路的失电情况，同时能够体现阀体、开关设备的通断动作情况。（提供软件截图佐证不少于3张）

▲为确保本项目关键技术的成熟性、可行性，供应商须通过铁路集团公司（原铁路局）《动车组模拟驾驶实训系统》技术评审或检验且验收评价意见须体现设备组成包括触摸屏、DMI显示器、司机操作手柄及功能按键，软件能够实现ATP基本

	<p>操作、故障处置、非正常行车等方面的场景互动式教学和考评,须提供评审文件或验收评价意见彩印件。</p> <p><b>3.1.6数字化课程教学资源</b></p> <p>实训系统中应包含丰富的数字源课程教学资源,包括但不限于操作视频和动画资源,教学课件模块可点击进行资源播放和课件学习。</p> <p><b>3.2智能教员控制管理系统</b></p> <p><b>3.2.1教学控制管理功能</b></p> <p>具有教学计划手动和自动编制功能,可根据设备状态和学员状态进行自动教学计划调整,对每个学员进行完整的考培过程和成绩管理,对考培成绩进行分析并出具报告。</p> <p>为证明投标产品符合招标要求,制动操纵台能够与制动一期设备和管理系统兼容实现互联互通,投标人需出具设备接入架构图并对控制方式进行阐述。</p> <p><b>3.2.2 实训效果评估功能</b></p> <p>能够通过大数据采集并借助人工智能技术实现实训评估数据、实训设备使用率、设备使用情况,多维度促进实训效果提升。</p> <p>▲为保证评判数据的智能化和可靠性,投标人须提供技能训练智能评判第三方出具的相关软著证明材料。</p>
--	---

	<p><b>四、现场演示要求</b></p> <p>投标人须提供涵盖以下要求的演示视频,时间不超过二十分钟。</p> <p><b>4.1制动实训台功能演示</b></p> <p>投标人应分别使用实物设备展示制动实训台制动按钮、HMI显示屏、司机控制器、压力表等部件,同时制动实训软件应包含认知学习、整备检修、故障处理、专项实训、教学课件等模块,实训系统功能展示:三维虚拟列车须包含动车组司机室、车顶高压、走行部及制动柜等设备,各设备可高亮显示,包含文字介绍认知功能;动车组可按照整备检查流程完成包含高压电缆终端检查、牵引变压器冷却设备检查及清洁、牵引变压器检查等整备检查功能。</p> <p>实训台制动软件系统应与硬件设备联动,虚实结合展现,至少包含以下故障处置项目:</p> <table><tr><th>序号</th><th>故障名称</th></tr><tr><td>1</td><td>紧急制动EB不缓解</td></tr><tr><td>2</td><td>紧急制动UB不缓解</td></tr><tr><td>3</td><td>辅助电源装置故障</td></tr><tr><td>4</td><td>制动不足</td></tr><tr><td>5</td><td>牵引变流器故障1</td></tr><tr><td>6</td><td>运行中受电弓自动降下</td></tr><tr><td>7</td><td>转向架异常</td></tr><tr><td>8</td><td>抱死</td></tr><tr><td>9</td><td>轴温</td></tr><tr><td>10</td><td>主电路接地</td></tr><tr><td>11</td><td>受电弓降下,网压为零</td></tr><tr><td>12</td><td>主断断开,网压为零</td></tr><tr><td>13</td><td>过分相后主断未闭合</td></tr><tr><td>14</td><td>运行中一组主断断开</td></tr><tr><td>15</td><td>总风压力低</td></tr><tr><td>16</td><td>单车VCB无法闭合</td></tr></table>	序号	故障名称	1	紧急制动EB不缓解	2	紧急制动UB不缓解	3	辅助电源装置故障	4	制动不足	5	牵引变流器故障1	6	运行中受电弓自动降下	7	转向架异常	8	抱死	9	轴温	10	主电路接地	11	受电弓降下,网压为零	12	主断断开,网压为零	13	过分相后主断未闭合	14	运行中一组主断断开	15	总风压力低	16	单车VCB无法闭合
序号	故障名称																																		
1	紧急制动EB不缓解																																		
2	紧急制动UB不缓解																																		
3	辅助电源装置故障																																		
4	制动不足																																		
5	牵引变流器故障1																																		
6	运行中受电弓自动降下																																		
7	转向架异常																																		
8	抱死																																		
9	轴温																																		
10	主电路接地																																		
11	受电弓降下,网压为零																																		
12	主断断开,网压为零																																		
13	过分相后主断未闭合																																		
14	运行中一组主断断开																																		
15	总风压力低																																		
16	单车VCB无法闭合																																		



17	全列VCB异常断开
18	警惕报警功能异常

4.2技术成熟度演示

投标人应在已实施的CR400BF动车组制动系统应用实物演示功能技术：制动实训设备需包含动车组司机室操纵台、基础制动装置等实物设备。视频演示内容制动软件系统应与动车组转向架硬件基础制动装置设备联动，虚实结合展现，至少包含以下故障处置项目：

序号	故障名称
1	紧急制动EB不缓解
2	紧急制动UB不缓解
3	常用制动不缓解
4	静止状态下停放制动不缓解
5	摩擦制动施加故障
6	摩擦制动缓解故障
7	防滑阀故障
8	常用制动软管断裂

4.3气路电路图联动教学演示

投标人应提供在已实施的制动系统应用现场中演示司机操纵台及制动单元与气路显示装置联动操作视频，视频演示内容应包含常用制动施加与缓解、停放制动施加与缓解等功能，需展示紧急制动按钮、停放制动按钮、司控器操作与电路、气路联动效果等。可对电路、气路画面进行任意的放大、缩小、平移操作，且不会出现画面失真。展示以不同颜色标示的方式在画面上显示电路、气路的情况。

4.4三维虚拟终端仿真功能演示

投标人应提供三维虚拟终端仿真软件功能演示视频，视频包含多方位立体展示动车组的三维模型、司机室、车顶高压、走行部、轮对、制动盘、制动夹钳、牵引电机、齿轮箱及制动柜等模型，并且可根据选择的动车部件爆炸分解展示内部组成，形象介绍各个部件功能及操作注意事项等重要信息，实现对动车组车辆内部件名称、功能等认知学习，动车组虚拟终端操作须在软件系统中完成，不得以照片或视频嵌入形式代替。

4.5数字化课程资源功能演示

需包含以下数字化课程资源，并在实物设备上完成数字化课程资源播放展示。

类型	序号	故障名称
操作视频	1	制动控制器机械互锁试验
	2	制动控制器手柄操作试验
	3	制动器外观检查
	4	静止状态下停放制动不缓解（无代码）
	5	停放制动切除
	6	空气制动可用性丢失故障
	7	TBM收到的手柄指令相差两级及以上（5236）
	8	停放制动监控环路断开（50C7）
	9	紧急制动UB环路断开（604F）
	10	乘客紧急制动监控环路断开（50B7、50C8）
	11	制动系统电源故障处理

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

动车组基础制动装置检修区	1	动车组基础制动装置	<p>(1) CR400BF真车实物，包括制动夹钳、闸片、制动盘、气控阀板。</p> <p>(2) 制动夹钳和制动显示器采用真车实物。</p> <p>(3) 其中1套为轴盘及含停放装置的制动夹钳单元，1套为轮盘制动夹钳单元。</p> <p>(4) 闸片可反复拆装，实现其间隙的调节和更换。</p> <p>(5) 与制动操纵台联动，实现2套制动夹钳单元对应的轴盘、轮盘同步及单独转动。</p> <p>(6) 与制动操纵台联动，实现2套基础制动装置同步制动缓解及单独制动缓解控制。</p> <p>(7) 配套设备支撑装置。</p>	2	套
	2	制动系统电气装置检修区	<p>(1) 电子制动控制单元（EBCU）：具备与真车实物一致的设备组成及控制逻辑，采用标准机箱搭配插件式板卡，包括机箱箱体（含背板）、电源板卡、扩展板卡、通信板卡及主控制板卡等组成，包含电源单元、MVB通信、输入输出采集单元、主控制单元单元，通过MVB网卡与制动系统控制台给出的控制信号进行联动，可实现常用制动、紧急制动EB、紧急制动UB、坡起制动、清洁制动、停放制动、撒砂等控制功能。</p> <p>(2) 每套含电脑1台：I7处理器,32G内存,256G固态硬盘+1T机械硬盘，独立显卡显存：6G，电脑内配套安装EBCU测试软件。</p>	4	套
			CR400BF司机控制器，真车件。	2	个

5	制动系统气动装置检修区	3	<p>（1）设备配备：每个台位配备气动控制单元（PBCU）模块1套（内部各模块间气路连接与真车一致），每套包含制动控制模块、停放控制模块、压力开关模块、供风及空簧控制模块、升弓控制模块、撒砂控制模块。各控制部件的结构、原理与真车保持一致，学生可以在工作台位完成拆装、检修，每套气动控制单元需与主供风装置联通，实现各模块的气路调试、试验等实训任务。</p> <p>（2）各模块功能要求：</p> <p>①制动控制模块：负责列车的制动和缓解操作，接收来自司机的制动指令和列车运行状态的信息，控制列车的制动系统，实现列车的减速、停车和保持制动等操作。器件为铝合金材质仿真件。</p> <p>②停放控制模块：接受停放制动施加与缓解指令，实现停放制动缸排气与充气。包括调压阀、双脉冲电磁阀、压力开关、双向阀、停放制动塞门、压力测试接口，器件为铝合金材质仿真件。</p> <p>③压力开关模块：负责监测和控制供风系统中的压力。当压力达到预设值时，压力开关模块会自动启动或关闭某些设备，以保证供风系统的正常运行。器件为铝合金材质仿真件。</p> <p>④撒砂控制模块：接受撒砂控制指令，控制撒砂器撒砂作用。包括撒砂总风塞门、撒砂调压阀、撒砂电空阀组成。器件为铝合金材质仿真件。</p> <p>⑤供风及空簧控制模块：负责提供列车所需的压缩空气，并控制空气弹簧的充气 and 排气。器件为铝合金材质仿真件。</p> <p>⑥升弓控制模块：为受电弓和主断路器提供风源，升弓模块总风控制塞门、总风止回阀、控制风缸塞门、辅助压缩机压力控制器、主断总风塞门、压力表、控制风缸。器件为铝合金材质仿真件。</p> <p>（3）每套含CR400BF高速动车组配套电空转换阀、中继阀、空重阀、双稳态电磁阀各1个，能够进行拆装、测试操作。</p>	4	套
			<p>主箱体一体化落地设计、金属材质、长宽高不大于135*75*122cm。</p> <p>▲为确保本项目关键技术的成熟性、可行性，供应商须通过铁路集团公司（原铁路局）《动车组模拟驾驶实训系统》技术评审或检验且验收评价意见须体现设备组成包括触摸屏、DMI显示器、司机操作手柄及功能按键，软件能够实现ATP基本操作、故</p>		

制动 操作 实训 区（ 理论 教学 区）	4	<p>障处置、非正常行车等方面的场景互动式教学和考评, 须提供评审文件或验收评价意见彩印件;</p> <p>▲投标人应具有动车组乘务员一次作业标准相关的软件著作权证明材料。</p> <p>（1）操作台：主箱体，可操作设备包含动车组司机控制器、停放制动施加、停放制动缓解以及与制动相关的部分扳键开关组。CR400AF、CR400BF各5台。</p> <p>投标人需在方案中体现外观尺寸图纸，包含正、侧面图纸，并明确标记尺寸以及结构。</p> <p>（2）制动显示屏：10.4"高亮度TFT LCD液晶面板,与真车功能与操作一致。</p> <p>（3）信息显示屏：21.5"高亮度TFT LCD液晶面板。</p> <p>（4）仿真气表：仿真显示功能与真车气表一致。</p> <p>（5）电子制动阀（EBV）：仿真定制，功能和控制逻辑与真车一致。</p> <p>（6）司机控制器：仿真定制，功能和控制逻辑与真车一致。</p> <p>（7）计算机：I7/16G/256G SSD硬盘，独立显卡。</p> <p>（8）接口采集与控制系统软件：实训功能模块软件，动车组制动实训装置可与制动室内其他设备实现联动。</p> <p>（9）系统功能：利用仿真技术，虚拟构建动车组制动系统部件的三维结构、工作原理、虚拟拆装、检修作业和网络考核，实现对列车制动系统及各主要系统结构认知、教学、实训和考核功能。其中1台操纵时，每一步骤对应的电路及气路变化在电子显示屏同步显示。</p> <p>（10）配套软件：配套教学信息管理软件，采集10个操纵台的实训和考核数据，在电子显示屏上进行分析显示。</p> <p>▲投标人应具有非正常行车实训相关的软件著作权证明材料。</p>	10	台
--	---	---	----	---

		教学管理 软件	5	教学管理系统软件	智能管理功能软件模块  ▲为实现动车组司机制动实训演练，按照要求设置实训项目、实训内容、考核题库及考核方式，对动车组司机进行实训和考评，投标人须通过动车组司机标准化相关实训系统第三方技术评审，并获得相关部门出具的检验报告。	1	套
			6	检修工作台	材料：台面防静电处理，方孔挂板 尺寸：不大于180*100*180cm	10	套
			7	学生凳子	材料：钢木结构 钢材尺寸：不小于34*24*40cm	100	个
		检修工具	8	配套检修工具	(1) 15cm钢直尺：100把 (2) 72齿弯柄棘轮扳手46件套：2套 (3) 活动扳手10寸250mm、15寸375mm、18寸450mm：各5把 (4) 开口扳手（6-32）12件套：4套 (5) 扭力扳手5-60Nm、10-110Nm、50-350Nm：各5把 (6) 8寸钢丝钳、尖嘴钳：各5把 (7) 一字螺丝刀3×75、3×100、5×100：各10把 (8) 电笔螺丝刀：5把 (9) 十字螺丝刀3×75、5×75：各10把 (11) 7寸卡簧钳：外弯、外直、内弯、内直各2把 (12) 动车组车轮第四种检查器：1把 (13) 数字万用表：带电器保护功能，10个 (14) 500V、1000V、2500V兆欧表：各2个 (15) 40cm六角施封锁：2把 (16) 开口销：镀锌，6.3mm×56mm (17) 防松螺母：M6、M8各200个 (18) 地垫：型号绝缘垫5MM(1M*2M) 4块 (19) 四角钥匙:锌合金材质：10把 (20) 护目镜：2个 (21) 0.05-1mm14片装塞尺：2套 (22) 便携式数字风压表：10个 (23) 泄漏检测液：5瓶	1	批

	6	<p><b>六、售后服务要求</b></p> <p>所投产品应具备完成设备用途所需要的完备机能和保证整个系统正常运转及维护的所有必备系统，否则采购单位有权不予验收；所有设备必须送达采购单位指定地点并安装到位，所有为此产生的费用均由成交供应商承担；设备到达后：在用户所在地对操作人员进行培训，培训内容实训装置的原理、操作、简单故障排除、基本维护等，确保受培训人员能独立进行操作、基本维护等。供应商必须在使用者的实训室内安装调试仪器设备达到的技术性能指标，达不到要求用户有权提出不予验收。</p> <p>注：</p> <p>投标人应如实描述所投产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴采购需求及技术要求中的技术参数和性能描述。因完全复制粘贴采购需求及技术要求中的技术参数和性能描述而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。</p>
--	---	---

**3.4 商务要求**

**3.4.1 交货时间**

采购包1：  
交货期：合同签订后60个日历日内

**3.4.2 交货地点**

采购包1：  
采购人指定地点

**3.4.3 支付方式**

采购包1：  
一次付清

**3.4.4 支付约定**

采购包1： 付款条件说明： 采购人结算，在付款前，必须开具全额（等额）增值税专用发票给采购人。最终验收合格后，乙方持《终验合格单》原件和增值税专用发票在甲方处办理百分之百（100%）的合同款支付手续，达到付款条件起 60 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：  
按招标文件、投标文件及合同执行

**3.4.6 包装方式及运输**

采购包1：  
涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

**3.4.7 质量保修范围和保修期**

采购包1：  
质保期：终验合格后36个月

**3.4.8 违约责任与解决争议的方法**

采购包1：  
按招标文件、投标文件及合同执行

**3.5 其他要求**

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盘壹份标明供应商名称，随正本密封）。若电子投标文件与纸质投标文件不一致的，以电子投标文件为准。



## 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。	2 投标人资格证明文件 投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	2 投标人资格证明文件
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	2 投标人资格证明文件 投标函

### 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	具有独立承担民事责任能力	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；	2 投标人资格证明文件
2	财务状况报告	提供经审计的2022年度或2023年度的财务报告或提交投标文件截止时间前六个月内其基本账户开户银行出具的资信证明（附开户许可证或开户备案证明）；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表；	2 投标人资格证明文件
3	税收缴纳证明	提供投标文件递交截止日前一年内已缴存的至少一个月的纳税证明或完税证明。依法免税的投标人应提供相关文件证明；	2 投标人资格证明文件

4	社会保障资金缴纳证明	提供响应文件递交截止日前一年内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；并提供参与本项目的项目负责人及被授权人投标文件递交截止日前三个月的在职社保缴纳记录；	2投标人资格证明文件
5	书面声明	参加本次采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；本项目拒绝被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为的投标人参与；	2投标人资格证明文件 6书面声明
6	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺及说明；	2投标人资格证明文件 5履行合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺
7	法定代表人授权书	投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权代表参加的，须出具法定代表人授权书；（非法人单位的负责人均参照执行）；	2投标人资格证明文件 3法定代表人证明书与法定代表人授权书
8	落实政府采购政策需满足的资格要求	本项目专门面向中小企业采购，供应商应为中小微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》；	2投标人资格证明文件 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
9	直接控股、管理关系	单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标活动。	2投标人资格证明文件 4供应商企业关系关联承诺书

#### 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	参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。	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

## 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和标准对待所有的投标人。

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

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

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

### 5.2 评标委员会

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

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

### 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）	当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，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。	开标一览表 标的清单 1开标一览表
2	投标文件语言、有效期	投标文件语言、有效期符合招标文件的要求。	投标函 投标文件封面
3	投标报价表	（1）投标报价表填写符合要求；（2）计量单位、报价货币均符合招标文件要求；（3）投标报价未超出采购预算或招标文件规定的最高限价。	开标一览表 1开标一览表
4	技术参数要求	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。	7响应偏差表及商务响应说明
5	无其他招标文件或法规明确规定投标无效的事项	没有不符合招标文件规定的被视为无效投标的其他条款。	8响应方案
6	合同条款投标	有完全理解并接受招标文件合同基本条款要求的描述。	7响应偏差表及商务响应说明

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

### 5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不应响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

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

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

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

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

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

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

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

### 5.4.4比较与评价

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

### 5.4.5复核

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

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

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

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

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

5.4.6确定中标候选人名单

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

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 <b>60.0000</b> 分 报价得分 <b>40.0000</b> 分			
评审因素 分类	评审项	详细描述	分值	客观/主 观	关联格式
	技术参数	根据投标产品技术参数、性能的满足程度赋分：技术参数清晰明确，符合使用要求，数量准确无缺漏项，技术指标和性能优于或完全满足招标文件要求计 <b>10</b> 分。1）带“▲”号参数为重要参数，每有一个负偏离扣 <b>1</b> 分；其余参数有负偏离的每有 <b>1</b> 项扣 <b>0.5</b> 分，扣完为止。2）应答标注为▲的参数时，应提供所投产品的功能及性能佐证材料（包括但不限于产品检测报告、产品彩页、产品说明书、官网和功能截图等）。未提供者视为负偏离。	<b>10.0000</b>	客观	7响应偏差表及商务响应说明 8响应方案
	系统功能	系统软件总体描述详细，技术方案合理，各功能满足招标文件要求，计 <b>5</b> 分；系统软件总体描述较详细，技术方案基本合理，基本满足招标文件要求，计 <b>3</b> 分；系统软件产品总体描述不详细，技术方案不合理，计 <b>1</b> 分。未提供计 <b>0</b> 分。	<b>5.0000</b>	主观	8响应方案
	产品选型	产品选型合理，规格、型号、产地明确，设备配套设施完整，符合使用要求。技术资料齐全，并附有主要产品彩页的，计 <b>3</b> 分。技术资料及主要产品彩页不完整，计 <b>2</b> 分。未提供计 <b>0</b> 分。	<b>3.0000</b>	客观	8响应方案
	实施方案	投标人提供针对本项目的实施方案及验收方案，就其方案是否合理及措施得当，进度安排、质量保证及验收方案的描述。方案完整详细、可操作性强、合理，符合实际需求，计 <b>5</b> 分；方案基本完整，可操作性一般，与实际需求有偏差，计 <b>3</b> 分；方案内容不完整，与实际需求不符，计 <b>1</b> 分；未提供的不计分。	<b>5.0000</b>	主观	8响应方案

详细评审	供货及安装调试	投标人针对本项目有具体的供货组织安排，详细的人员、运输、派送措施及设备到货后安装、检测、调试时的重点等实施方案。 方案合理、可行、全面计3分； 方案基本合理可行计2分，未提供不计分。	3.0000	主观	8响应方案
	业绩	提供投标人2021年7月1日至今类似项目业绩，每提供1份计2分，最多10分。（以合同签订时间为准）。是否属于类似业绩由评标委员会决定。	10.0000	客观	8响应方案
	产品质量	产品货源渠道正常，并能够提供产品质量的相关证明资料。确保供应的产品为100%全新正品，无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，须提供所投产品的合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等），货源渠道证明文件齐全完整计5分，每缺少一个扣1分，扣完为止。	5.0000	客观	8响应方案
	售后服务	提供售后服务方案（包含售后服务机构承诺、售后服务保障措施、人员配置安排计划、故障处理响应时间安排计划、质量保证期限及质量保证的范围承诺、应急处理等）。方案完整详细、可操作性强、合理、可行，符合且能有效提升实际需求，计4分； 方案基本完整，可操作性一般，与实际需求有偏差，计2分； 方案内容不完整，响应有缺项，与实际需求不符，计1分； 未提供计0分。	4.0000	主观	8响应方案



培训计划	根据投标人提供的培训方案及培训效果保证措施等进行综合评分，培训采购人指定的技术人员和管理人员，制定培训课程计划表，列出每种培训的地点和时间、培训的内容、方式、次数等，培训内容应包括所提供产品的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障等各个方面，培训的具体日期及人数由使用单位确定。方案完整详细、可操作性强、合理、可行，符合且能有效提升实际需求，计 <b>2分</b> ；方案基本完整，可操作性一般，与实际需求有偏差，计 <b>1分</b> ；方案内容不完整，响应有缺项，与实际需求不符，计 <b>0.5分</b> ；未提供计 <b>0分</b> 。	2.0000	主观	8响应方案
校园文化	投标人应遵循学校校园文化育人体系，配合学校营造良好的校园育人环境，围绕环境育人、文化育人、活动育人、服务育人等各个方面，提供相应的承诺及方案，计 <b>0.1-1分</b> ，未提供计 <b>0分</b> 。实训室功能布局及文化内涵建设须提供三维效果图、平面布置图（注明空间及设备尺寸），依据功能布局、空间利用率及满足实践教学要求等情况计 <b>0.1-2分</b> ，未提供计 <b>0分</b> 。	3.0000	主观	8响应方案

	现场演示	所有演示内容，须在 <b>20</b> 分钟内完成，超过规定时间未完成演示内容的，将根据已演示的内容进行综合打分，未进行演示的不得分。演示所需软硬件均由供应商自行准备，按照招标参数要求中“四、现场演示要求 <b>4.1--4.5</b> ”五大项功能进行逐条演示，演示成功一大项计 <b>2</b> 分，满分 <b>10</b> 分，未演示或未按要求演示者不得分。投标人须线下进行视频演示，演示地点为西安市高新区高新一路 <b>5</b> 号正信大厦 <b>A</b> 座 <b>24</b> 楼第二会议室。	<b>10.0000</b>	主观	<b>8</b> 响应方案
价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商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)×价格权值× <b>100</b> 计算分数时四舍五入取小数点后两位	<b>40.0000</b>	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

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: 1开标一览表

详见附件: 2投标人资格证明文件

详见附件: 3法定代表人证明书与法定代表人授权书

详见附件: 4供应商企业关系关联承诺书

详见附件: 5履行合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺

详见附件: 6书面声明

详见附件: 7响应偏差表及商务响应说明

详见附件: 8响应方案

## 第七章 拟签订合同文本

详见附件：商务及合同主要条款.docx

