

洛阳职业技术学院 2025 年全民技能振兴工程
省级高技能人才培养基地建设项目

招 标 文 件

项目编号：洛采公开-2026-28



采 购 人：洛阳职业技术学院



采购代理机构：河南达诺工程咨询服务有限公司

日 期：二〇二六年三月

招标文件及发布方式公平竞争审查自查表

招标文件及发布方式公平竞争审查自查表

项目名称	洛阳职业技术学院2025年全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地建设项目		
项目代码	/		
标段名称	洛阳职业技术学院2025年全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地建设项目		
采购人	洛阳职业技术学院	联系人及联系电话	聂先生 13663872678
代理机构	河南达诺工程咨询服务有限公司	联系人及联系电话	李女士 17739090654
序号	条款内容		审查结果
1	本次招标项目有无按规定发布招标计划(采购意向)。		<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
2	设置限制、排斥不同所有制企业参与招投标的规定,以及虽然没有直接限制、排斥,但实质上起到变相限制、排斥效果的规定。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
3	限定潜在投标人或者投标人的所在地、所有制形式或者组织形式,对不同所有制投标人采取不同的资格审查标准。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
4	设定企业股东背景、年平均承接项目数量或者金额、从业人员、纳税额、营业场所面积等规模条件;设置超过项目实际需要的企业注册资本、资产总额、净资产规模、营业收入、利润、授信额度等财务指标。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
5	设定明显超出招标(采购)项目具体特点和实际需要的过高的资质资格、技术、商务条件或者业绩、奖项要求,或设定的资格、技术、商务条件与招标(采购)项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
6	将国家已经明令取消的资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件;在国家已经明令取消资质资格的领域,将其他资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件;将外地企业与本地企业组成联合体作为投标条件、加分条件、中标条件。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
7	将本行政区域、特定行业的业绩、奖项作为投标条件、加分条件、中标条件;将当地政府部门、行业协会商会或者其他机构对投标人作出的荣誉奖励和慈善公益证明等作为投标条件、中标条件。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
8	限定或者指定特定的专利、商标、品牌、原产地、供应商或者检验检测认证机构,或者招标需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品(法律法规有明确要求的除外)		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
9	要求投标人在本地注册设立子公司、分公司、分支机构,在本地拥有一定办公面积,在本地缴纳社会保险、纳税等。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无

10	简单以注册人员、业绩数量等规模条件或者特定行政区域的业绩奖项评价企业的信用等级，或者设置对不同所有制企业构成歧视的信用评价指标。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
11	评标、定标规则向国有企业、本地企业、大型企业倾斜，排斥民营企业、外资企业、外地企业、中小企业。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
12	通过设置不合理的项目库、名录库、备选库、资格库等条件排斥或限制潜在经营者提供商品和服务。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
13	强制投标人组成联合体共同投标，或者限制投标人之间的竞争。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
14	以行政手段或者其他不合理方式限制投标人数量。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
15	简单将装订、纸张、明显的文字错误等列为否决投标的情形。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
16	设定没有法律法规依据投标报名、磋商文件审查、注册登记等事前审批或者审核环节。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
17	就同一招标(采购)项目向潜在投标(供应商)人或者投标人(供应商)提供有差别的项目信息；或者利用技术手段对享有相同权限的市场主体提供有差别的信息。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
18	招标公告或者资格预审公告未在指定媒介发布。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
19	故意对递交或者解密投标文件设置障碍。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
20	其他不合理限制和壁垒。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
21	是否属于《公平竞争审查制度实施细则》例外规定。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
<p>审查意见：经审查，本项目招标文件及发布方式不存在影响市场主体公平竞争条款，符合现行法律、法规等公平竞争审查相关规定。</p>		
<p>代理机构：(单位签章)</p>  <p>2026年03月24日</p>		<p>采购人：(单位签章)</p>  <p>2026年03月24日</p>

洛阳市公共资源交易中心关于电子交易平台新系统上线运行的通知

各交易主体：

洛阳市公共资源电子交易平台新系统（以下简称“新系统”）于8月5日正式上线运行。现将有关事项通知如下：

一、8月5日前已在老系统发布招标（采购）公告（变更公告）的项目，仍在老系统完成后续工作。新进场项目须在新系统进行操作，请招标人、代理机构在发布招标公告及招标文件时，将新系统的投标流程及要求予以明确，供应商须按照招标文件和新系统的操作要求完成投标。

二、新系统通过洛阳市公共资源交易中心网“飘窗”中的“新系统入口”登录，首次在新系统参与交易的招标人、代理机构、供应商需要在新系统（<http://61.54.85.189/tpbidder>）完成账号注册，完善基本信息后开展交易业务。投标单位投标期间如有信息变更，请在新老系统内同步调整，以免影响招投标活动。

三、交易主体原CA数字证书（华测、深圳、北京、信安）均可在新系统继续使用。

四、请各交易主体（招标人、供应商、代理机构、竞买人）从业人员认真阅读新系统的操作手册（详见网站【办事指南】-【办事流程】栏目-新交易平台使用手册）。

五、新系统试运行期间，如有问题请及时与我们联系。

中心信息科电话：0379-69921065/69921063

新点软件客服电话：400-998-0000

洛阳市公共资源交易中心

2024年8月5日

目 录

特 别 提 示.....	10
第一章 招 标 公 告	13
第二章 供 应 商 须 知	17
1、总则.....	26
2、招标文件.....	31
3、投标文件.....	32
4、投标.....	35
5、开标.....	36
6、资格审查与评标.....	37
7、定标及合同授予.....	38
9、样品.....	41
10、相同品牌产品投标的处理.....	41
11、需要补充的其他内容.....	41
12、公开招标失败转为竞争性谈判方式采购.....	42
第三章 采 购 需 求	44
一、项目概况.....	44
三、供货要求.....	86
第四章 合 同(样 本)	87
洛阳职业技术学院货物类项目内部验收报告	97
一、政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍.....	102
郑州银行股份有限公司洛阳分行.....	102

政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍	102
一、联系方式 :	102
二、融资产品介绍 :	102
中国银行股份有限公司河南省分行普惠金融政采通宝业务服务方案	103
平顶山银行洛阳分行政府采购融资联系方式及产品介绍	103
一、联系方式	103
二、产品介绍	103
恒丰银行政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍	104
1. 恒丰银行“政采云贷”	104
2. 准入标准.....	104
兴业银行洛阳分行政府采购融资联系方式及产品介绍	105
工商银行洛阳分行“政采贷”产品	105
平安银行“政采E贷”产品介绍	106
浙商银行“政采贷”	107
一、贷款产品介绍	107
二、适用对象	107
三、贷款期限	107
四、产品特点	107
广发银行“政采贷”	107
一、广发银行“政采贷”	107
二、准入标准	108
三、授信用途	108

四、 业务流程	108
中信银行洛阳分行“政采贷”	109
一、 产品释义	109
二、 产品特点	109
三、 产品内容	109
四、 申请基本条件	109
五、 申请资料	109
洛阳银行“政采贷”	109
(一) 资料清单	110
(二) 授信要素	110
1、 贷款额度：	110
2、 期限与还款方式：	110
3、 担保方式：	110
(三) 联系方式	110
邮储银行政采贷	110
中原银行洛阳分行“政采贷”产品简介	111
一、 融资机构基本情况及联系人联系电话	111
二、 融资流程及各环节办结时间	111
建设银行政府采购合同融资产品介绍及联系方式	111
招商银行政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍	112
一、 联系方式：	112
二、 审批流程	112

浦发银行政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍	113
一、联系方式	113
二、融资产品介绍	113
(一) 产品介绍 :	114
(二) 产品优势 :	114
(三) 适用客户 :	114
(四) 申请路径.....	114
交通银行政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍	114
洛阳农商银行“普惠政府采购贷”产品简介及联系人	115
农行洛阳分行政采贷	115
三、业务分管及联系人	116
华夏银行洛阳分行“政采贷”产品介绍	116
产品特点	116
申请条件和资料	116
中国光大银行政府采购贷融资产品介绍及联系方式	117
2、信贷经理：刘勇 18837995809.....	118
第五章 资格审查与评标办法	119
1、资格审查与评标方法.....	119
2、资格审查与评审标准.....	119
4、评分标准说明.....	121
第六章 资格审查与评审标准	123
第七章 投标文件格式	128
投标文件	129

供应商名称：_____（企业电子章）	129
附件 1: 投标函	130
附件 2: 法定代表人授权书	132
附件 3: 法人被授权人身份证扫描件	133
法人被授权人身份证扫描件	133
附件 4: 资格证明材料	134
附件 5: 开标一览表	137
附件 6: 报价明细表	138
附件 6-1: 中小微企业声明函	140
中小企业声明函（货物）	140
附件 6-2: 残疾人福利性单位声明函	141
附件 6-3: 监狱企业证明文件	142
附件 6-4: 关于符合本国产品标准的声明函	143
附件 7: 技术要求响应与偏差表	144
附件 8: 商务要求响应与偏差表	145
附件 9: 节能产品、环境标志产品明细表	146
附件 10: 项目实施方案	147
附件 11: 其他需要提供的资料	148
附件 12: 参与评审打分的证书（证件）一览表	149
附件 12-1: 参与评审打分的证书（证件）扫描件	150
附件 13: 参与评审打分的合同业绩一览表	151
附件 13-1: 参与评审打分的合同业绩扫描件	152
附件 14: 其他材料	153

特别提示

1、投标文件制作

1.1 供应商登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点投标文件制作软件”。

1.2 供应商凭 CA 锁登录，并按网上提示自行下载招标文件。使用“新点投标文件制作软件”按要求制作电子投标文件。供应商在制作电子投标文件时，应按要求进行电子签章。供应商编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 锁和企业 CA 锁进行签章制作；最后一步生成电子投标文件(*.lytf 格式)时，只能用本单位的企业 CA 锁。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

1.3 加密的电子投标文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点投标文件制作软件”制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

1.4 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目投标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标被否决的风险。

1.5 投标文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若供应商未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行了响应，涉及资格审查或符合性审查的将不予通过。

2、投标文件的提交

2.1 除电子投标文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

2.2 供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件(*.lytf)到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时供应商须使用制作该投标文件的同一 CA 锁进行上传操作。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。供应商应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完

成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

2.3 供应商因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与交易中心联系。

3、招标文件的澄清、修改

3.1 招标文件的澄清、修改将在《中国招标投标公共服务平台》、《河南省政府采购网》、《洛阳市公共资源交易中心网》上发布“变更公告”，如需修改招标文件，则同时在洛阳市电子招投标交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的招标文件）。对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的供应商，将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制投标文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制投标文件，造成投标无效的后果由供应商自己承担。

3.2 因洛阳市电子招投标交易平台在开标前具有保密性，供应商在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。

4、开标

4.1 本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，供应商无需到开标现场参加开标会议，供应商应当在投标截止时间前，登录到洛阳市电子招投标交易平台，点击右上角【不见面开标大厅】按钮进入，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。请参照洛阳市公共资源交易中心首页-办事指南-下载中心-操作手册-《洛阳市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商）》。

4.2 开标时，各供应商应在规定时间内对本单位的投标文件解密。开标时，招标代理机构将通过洛阳市电子招投标交易平台进行唱标。

5、开标异常处理

当出现以下情况时，应对未开标的中止电子开标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，并在恢复正常后及时安排时间开标：

- (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- (4) 出现断电事故且短时间内无法恢复供电；
- (5) 其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

注：以上提示性内容与招标文件正文不符的，以招标文件正文为准。

第一章 招标公告

项目概况：

洛阳职业技术学院 2025 年全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地建设项目招标项目的潜在供应商应在洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn/）获取招标文件，并于 2026 年 04 月 21 日 09 时 05 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：洛采公开-2026-28

2. 项目名称：洛阳职业技术学院 2025 年全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地建设项目 3.

采购方式：公开招标

4. 预算金额：2459300.00 元；

最高限价：2459300.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高价（元）
1	洛直政采招标(2026)0035号-1	洛阳职业技术学院 2025 年全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地建设项目	2459300.00	2459300.00

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购范围：本项目主要包括设备电动汽车整车故障实训系统、智能新能源实训台架及检测仪器、工具和配套设备等，详见招标文件第三章采购需求。

5.2 交货期：合同签订之日起 60 日历天供货、安装、调试完毕至正常使用。

5.3 标段划分：本项目共一个标段

5.4 质量要求：符合国家相关法律法规标准及行业标准，并满足采购人需求

5.5 资金来源：财政资金

5.6 质保期：项目交付验收合格后三年

5.7 交货地点：采购人指定地点

6. 合同履行期限：同交货期+质保期

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：否

9. 是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

2.1 本项目支持中小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位）采购，优先采购节能环保产品，节约能源，保护环境，支持不发达、少数民族地区的企业，促进自主创新产业发展等政府采购政策。

2.2 根据洛财购[2021]4号文件要求，参加政府采购项目的中小企业供应商，持中标(成交)通知书可向金融机构申请合同融资。详情请登录洛阳市政府采购网（<http://ccgp-henan.gov.cn/luoyang>），进入网站通知公告窗口了解金融机构提供的融资服务内容。

3、本项目的特定资格要求：

3.1 供应商应具有独立承担民事责任的能力，具有有效的营业执照或事业单位法人证书；

3.2 根据《洛阳市财政局关于推行政府采购信用承诺制的通知》（洛财购[2021]11号）文件，在政府采购活动中，供应商须按照规定在投标文件中附《洛阳市政府采购供应商信用承诺函》（格式详见招标文件）；

注：采购人有权在签订合同前要求中标人提供相关证明材料以核实中标人承诺事项的真实性；

3.3 本次采购不接受联合体投标；

3.4 本次采购实行资格后审，资格不合格者，取消其投标资格。供应商应对资料的真实性、合法性负责。

三、获取招标文件

1. 时间：2026年04月01日至2026年04月08日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn/）

3. 方式：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn/）上获取。请在“洛阳市电子招投标交易平台（<http://61.54.85.189/tpbidder>）”进行用户注册，办理数字证书后下载招标（采购）文件。如投多个标段（包），则应就所投每个标段（包）分别下载。联合体投标的，由联合体牵头人完成招标（采购）文件下载。详见洛阳市公共资源交易中心网站—办事指南内的“主体注册CA办理”和“洛阳政府采购系统操作手册（供应商用）”。

4. 售价：0元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2026 年 04 月 21 日 09 时 05 分（北京时间）

2. 地点：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn/）。获取招标（采购）文件后，请下载并安装最新版本投标文件制作工具，制作电子投标（响应）文件，在投标截止时间前，上传加密的投标（响应）文件。供应商未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。

五、开标时间及地点

1. 时间：2026 年 04 月 21 日 09 时 05 分（北京时间）

2. 地点：洛阳市公共资源交易中心开标五室（洛龙区开元大道与永泰街交叉口西南角洛阳市民之家六楼）。本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，供应商无需到现场参加开标会议，应在投标截止时间前，登录“不见面开标大厅”，在线准时参加开标活动并进行投标（响应）文件解密等。因供应商原因未能解密或解密失败的将被拒绝。详见洛阳市公共资源交易中心网站-办事指南内的“洛阳市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（投标人）”。除电子投标（响应）文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《中国招标投标公共服务平台》、《河南省政府采购网》、《洛阳市公共资源交易中心网》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 供应商在参与本项目招标活动期间应及时关注本网站获取相关澄清或变更等信息。

2. 监管部门、联系人及联系方式

监管部门：洛阳市财政局

监管部门联系人：洛阳市财政局政府采购科

监管部门联系方式：0379-63259707

八、凡是对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：洛阳职业技术学院

地址：洛阳市伊滨区科技大道 6 号

联系人：聂老师

电话：13663872678

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南达诺工程咨询服务有限公司

地址：河南省洛阳市涧西区创业路 21 号嘉汇国际（创业路与合欢路交叉口）911 室

联系人：李女士

联系方式：17739090654

3. 项目联系方式

联系人：李女士

联系方式：17739090654

2026 年 03 月 31 日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	名称	内容
1.1.2	采购人	名称：洛阳职业技术学院 地址：洛阳市伊滨区科技大道 6 号 联系人：聂老师 电话：13663872678
1.1.3	采购代理机构	名称：河南达诺工程咨询服务有限公司 地址：河南省洛阳市涧西区创业路 21 号嘉汇国际（创业路与合欢路交叉口）911 室 联系人：李女士 电话：17739090654 邮箱：hndn2020@163.com
1.1.4	招标项目名称	洛阳职业技术学院 2025 年全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地建设项目
1.1.5	落实政府采购政策要求	<p>1、本项目支持中小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位）采购，优先采购节能环保产品，节约能源，保护环境，支持不发达、少数民族地区的企业，促进自主创新产业发展等政府采购政策。（供应商提供的货物全部由符合政策要求的小微企业制造的，对所报的货物的价格给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。）</p> <p>2、根据洛财购[2021]4 号文件要求，参加政府采购项目的中小企业供应商，持中标(成交)通知书可向金融机构申请合同融资。详情请登录洛阳市政府采购网（http://ccgp-henan.gov.cn/luoyang），进入网站通知公告窗口了解金融机构提供的融资服务内容。</p> <p>3、本项目符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条中可不专门面向中小企业预留采购份额之第三款规定</p>

		<p>的情形。</p> <p>4、根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）文件，本项目不接受进口产品，供应商须提供“关于符合本国产品标准的声明函”或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料；供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任；采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件。（投标文件中须附《关于符合本国产品标准的声明函》，格式见采购文件）</p>
1.1.6	强制采购节能产品	/
1.1.7	项目编号	洛采公开-2026-28
1.1.9	标段划分	<p>本次招标共一个标段。</p> <p>供应商应就该项目进行完整投标，不得将一个标段拆开投标，否则将不被接受。</p>
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	付款方式	由甲方付款，供货完毕经内部验收合格后支付合同款50%，安装调试完毕，并完成合同（招标采购文件）要求的其它培训、服务等事项后，经双方确认签署《验收报告》后一次性支付合同剩余款项，最终付款进度以财政部门到位资金为准。
1.3.1	合同履行期限	同交货期+质保期
1.3.2	交货地点	采购人指定地点
1.3.3	交货期	合同签订之日起60日历天供货、安装、调试完毕至正常使用。
1.3.4	质量要求	符合国家相关法律法规标准及行业标准，并满足采购人需求
1.3.5	履约验收	采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以

		及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。
1.3.6	质保期及售后服务	<p>质保期：项目交付验收合格后三年</p> <p>售后服务：</p> <p>1、质保期内（以本项目验收合格之日算起）应当为采购人提供以下技术支持和服务：</p> <p>（1）电话咨询。中标人或制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。</p> <p>（2）现场响应。采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，中标人或制造商售后应在 12 小时内到达现场进行处理，确保设备系统正常工作；无法在 12 小时内解决的，应在 24 小时内提供备用产品，使采购人能够正常使用。</p> <p>（3）中标人应当定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。</p> <p>（4）技术升级。在质保期内，如果制造商的产品技术升级，中标人应及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标人和制造商应对采购人购买的产品进行免费升级服务或优惠价格的有偿升级服务。</p> <p>2、质保期后应当为采购人提供以下技术支持和服务：</p> <p>（1）应同样提供电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务。</p> <p>（2）应以优惠价格继续提供售后服务。</p> <p>3、备品备件及易损件：中标人或制造商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。中标人应提供原厂标准的备品备件、易损件、消耗材料价格清单及折扣率。对有瑕疵或不能修复的货物负责免费更换。</p>
1.4.1	供应商资格要求	详见招标公告

1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.4.3	供应商不得存在的其他情形	/
1.9.1	投标预备会	不召开
1.9.2	供应商在投标预备会前提出问题	时间：/ 形式：/
1.10.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许
1.11.1	实质性要求和条件	交货期； 交货地点； 付款方式； 质量要求； 质保期及售后服务； 其他：/
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	/
1.11.4	偏差	允许偏差，招标文件中列明的实质性要求和条件不允许负偏差；技术参数有负偏差的扣除相应分数。
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	供应商提出问题或要求澄清招标文件的截止时间	提交投标文件截止时间 10 日前，由供应商的被授权人提交书面材料（盖供应商公章）。 在投标截止时间前 10 日内，采购人、采购代理机构不再受理供应商提出的问题。
2.2.2	招标文件澄清、修改发出的形式	招标文件的澄清、修改将在《中国招标投标公共服务平台》、《河南省政府采购网》、《洛阳市公共资源交易中心网》上发布“变更公告”，如需修改招标文件，则同时在洛阳市电子招投标交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的招标文件）。对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的供应商，将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制

		投标文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制投标文件，造成投标无效的后果由供应商自己承担。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.4	预算控制金额	预算控制金额：2459300.00 元。 供应商投标报价超过本预算的，其投标将被否决。
3.2.5	投标报价的其他要求	<p>投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本招标项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金、维护，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。</p> <p>如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，除上述一切税金和费用外，投标报价还应包含国际运输、保险、商检等一切税金和费用。</p> <p>其他：/</p>
3.3.1	投标有效期	提交投标文件截止时间后 90 天，有效期短于该期限的投标将被拒绝。
3.4.1	投标保证金	依据河南省财政厅《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4 号）文件要求，本次采购免收投标保证金。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5.3	资格审查资料的特殊要求	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体要求：
3.6.1	是否允许提交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.2	签字和（或）盖章要求	供应商使用“新点投标文件制作软件”制作电子投标文件时，应按规定进行签字或盖章。投标文件格式中要求盖企业电子章的地方，供应商均应使用 CA 数字证书加盖供应商的单位电子签章。投标文件格式中要求法定代表人（个人电子章）

		的地方，可以是电子手写签名或法定代表人的个人电子签章。
3.7.5	投标文件的制作要求	投标文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若供应商未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件或照片的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求响应，涉及资格性审查或符合性审查的将不予通过。
4.2.1	投标截止时间	见第一章招标公告。
4.2.2	提交投标文件地点	见第一章招标公告。
4.2.3	投标文件份数及其他要求	加密的电子投标文件一份（*.lytf 格式）；
4.2.5	投标文件上传问题联系方式	供应商因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与交易中心联系。联系方式：400-998-0000。
4.2.6	投标文件是否退还	不退还。
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同提交投标文件地点
5.2.1	开标规定	本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，供应商无需到开标现场参加开标会议，供应商应当在投标截止时间前，登录到洛阳市电子招投标交易平台，点击右上角【不见面开标大厅】按钮进入，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。请参照洛阳市公共资源交易中心首页-办事指南-下载中心-操作手册-《洛阳市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商）》。
5.3	开标疑义	现场提出
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人 其中采购人代表 1 人，专家 4 人。其中有关经济、技术等方面专家从河南省政府采购评标专家库中抽取。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的	3 名

	人数	
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7.1.2	定标原则	评标委员会按得分由高到低的顺序推荐前三名为中标候选人，并确定第一名中标候选人为中标人。 如评审得分相同的，按照投标报价由低到高的顺序推荐；如评审得分且投标报价均相同的，按照技术标得分由高到低顺序推荐；若评审得分、投标报价、技术标得分均相同，则由评标委员会投票决定中标人及中标候选人排名。
7.2	中标结果公布媒介及期限	公布媒介：《中国招标投标公共服务平台》、《河南省政府采购网》、《洛阳市公共资源交易中心网》上公布。 公告期限：1个工作日
7.4.1	履约保证金	依据河南省财政厅《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4号）文件要求，本项目免收履约保证金。
8.5.2	质疑函的递交方式	质疑函应当面递交；因情况特殊而邮寄的，交邮前应通知采购人、采购代理机构。接受质疑函的采购人、采购代理机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目招标公告和供应商须知前附表。
9	样品	不提供样品
10	相同品牌产品投标的处理	提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一标段投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，投标报价最低的供应商获得中标人推荐资格，投标报价也相同的，由评标委员会投票决定。非单一产品采购项目中，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。 本次招标项目的核心产品为： <u>新能源汽车交流智能充电系统实训台、纯电动驱动系统组装实训台</u>

<p>11</p>	<p>采购标的对应的中小企业划分标准所属行业</p>	<p>依据根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、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）的规定，本次招标采购标的（货物）对应的中小企业划分标准均属于<u>工业或软件和信息技术服务业</u>。</p> <p>工业行业：从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。</p> <p>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。</p> <p>本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。</p> <p>本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限。</p> <p>本项目划分标准详见第三章采购需求</p>
<p>12</p>	<p>需要补充的其他内容</p>	<p>1、监督部门：洛阳市财政局 监管部门联系人：洛阳市财政局政府采购科 监管部门联系方式：0379-63259707</p> <p>2、本次招标代理服务费由成交人在领取成交通知书前向代理机构支付，参考洛阳市市级政府采购收费标准收取，请各供应商充分考虑这一因素。</p>
<p>13</p>	<p>其他内容</p>	<p>1、暗标制作要求：</p> <p>（1）签章要求：不得对暗标部分进行电子签章。</p> <p>（2）排版要求：全文采用 A4 大小，不允许插入空白页，页边距均为 2.5 厘米，不得出现页眉、页脚、页码，全文均为</p>

		<p>白底黑字，字体为宋体四号字，不允许倾斜和下划线，行间距采用固定值 28 磅，段前段后间距为 0。</p> <p>(3) 标题编号要求：标题序号最多设置 7 级，每一个暗标部分的标题都要重新开始编号，编号格式为：</p> <p>一级为“一、”、“二、”……，</p> <p>二级为“（一）”、“（二）”……，</p> <p>三级为“1.”、“2.”……，</p> <p>四级为“（1）”、“（2）”……，</p> <p>五级为“1)”、“2)”……，</p> <p>六级为“a.”、“b.”……，</p> <p>七级为“a)”、“b)”……。</p> <p>(4) 图表要求：电脑绘制（不得手绘），白底黑字。宋体四号字，字体不允许倾斜和下划线；</p> <p>(5) 内容中不得出现投标人名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等。</p> <p>(6) 不得插入图片（招标文件要求有图片除外）。</p> <p>2、暗标编制特别注意事项</p> <p>(1) 黑字必须为标准黑色字体，颜色为 RGB (0, 0, 0)。</p> <p>(2) 标题编号制作方式：选择标题文字段，点击工具栏的标题，选择对应的标题级别。</p> <p>(3) 暗标内容编制完成后，全选以后查看字体字号颜色设置，手动进行调整为宋体四号，确保全文的文字均为宋体四号。颜色参考第一条进行调整。</p> <p>(4) 全选以后，右键选择段落，在弹出的页面间距部分选择：段前，段后 0 行，行距选择固定值，填写 28 磅。</p> <p>(5) 切换到页面标签，点击页边距按钮。选择自定义页边距，在页面设置页面，将边距均填写 2.5cm，应用于整篇文档，之后确定即可。</p> <p>(6) 如果暗标制作过程需要复制其他文档，粘贴时使用右键，选择“选择性粘贴”，使用“无格式文本”。这样可以保持格式和已完成的内容一致。</p>
--	--	---

		<p>(7) 每个暗标评分点的文档都要重新开始标题编号。</p> <p>(8) 不允许出现能透露投标人信息的内容。不能出现涉及投标供应商信息、投标产品信息、产品厂家信息及其他能够识别到投标供应商的任何信息(暗标部分信息处理：单位名称必须隐去，一律采用本公司、我公司来表示；暗标中如有相关证明材料、企业制度等，必须遮盖投标单位的名称、标志及相关可识别信息)。</p> <p>3、投标文件中暗标部分不符合要求的，其暗标部分整体得零分。</p>
--	--	--

1、总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行招标。

1.1.2 采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 落实政府采购政策要求：见供应商须知前附表。

(1) 如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，投标人可投进口产品，也可投国产产品。但进口货物及其有关服务必须符合原产地和/或中华人民共和国的设计和制造生产标准或行业标准。进口的货物必须具有合法的进口手续和途径，并通过中华人民共和国商检部门检验（本项目不接受进口产品）。

(2) 根据财政部工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和（洛财购〔2022〕6号）的规定，对于非专门面向中小企业采购的项目，货物全部由小微企业制造的，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予 **20%** 的扣除。投标人提

供的货物既有小型和微型企业制造的货物，也有大型企业和中型企业制造的货物，不享受价格比例扣除规定。

(3) 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）规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(4) 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）规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(5) 同一投标人（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

(6) 根据财政部工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，如本项目专门面向中小企业或小微企业采购的，评审中价格将均不予扣除。

(7) 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）文件，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审

(8) 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

(9) 本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本项目不接受进口产品，故评审中价格将均不予扣除，但供应商须出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件。

1.1.5 项目编号：见供应商须知前附表。

1.1.6 标段划分：见供应商须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 付款方式：见供应商须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3 交货期、交货地点、履约验收、质保期及售后服务

1.3.1 交货期：见供应商须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.2 交货地点：见供应商须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.3 履约验收：见供应商须知前附表。

1.3.4 质保期及售后服务：见供应商须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商资格要求：供应商应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，具体见供应商须知前附表。

1.4.2 供应商须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

(2) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

(3) 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标公告规定的供应商资格条件。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

(4) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标文件均无效。

1.4.3 供应商不得存在下列情形之一：

- (1) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他供应商为同一个单位负责人；
- (3) 与本招标项目的其他供应商存在直接控股、管理关系；
- (4) 为本招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
- (5) 为本招标项目的招标代理机构或与招标代理机构同为一个法定代表人；
- (6) 因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；
- (7) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (8) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标文件、投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 供应商须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清供应商提出的问题。

1.9.2 供应商应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，采购人对供应商所提问题的澄清为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 供应商拟在中标后将中标项目的非主体货物进行分包的，应符合供应商须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除供应商须知前附表规定的非主体货物外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，供应商的投标将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.11.2 供应商应根据招标文件的要求提供技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。

1.11.4 供应商须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合供应商须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明。

1.11.6 如投标文件技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容与投标文件的其他地方存在不一致，以技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容为准。

2、招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 合同（样本）；
- (5) 资格审查与评标办法；
- (6) 资格审查与评审标准；
- (7) 投标文件格式。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购代理机构，要求对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清、修改按供应商须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复供应商在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的异议

供应商或者其他利害关系人对招标文件有质疑的，应当在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。

3、投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容（详见招标文件第七章“投标文件格式”）：

附件 1：投标函

附件 2：法定代表人授权书

附件 3：法人被授权人身份证扫描件

附件 4：资格证明材料

附件 5：开标一览表

附件 6：报价明细表

附件 6-1：中小微企业声明函（供应商）

附件 6-2：残疾人福利性单位声明函

附件 6-3：监狱企业证明文件

附件 7：技术要求响应与偏差表

附件 8：商务要求响应与偏差表

附件 9：节能产品、环境标志产品明细表

附件 10：项目实施方案

附件 11：售后服务计划

附件 12：其他需要提供的资料

附件 13：参与评审打分的证书（证件）一览表

附件 13-1：参与评审打分的证书（证件）扫描件

附件 14：参与评审打分的合同业绩一览表

附件 14-1：参与评审打分的合同业绩扫描件

供应商在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价涉及货币的应为人民币，包括国家规定的增值税税金。供应商应按第七章“投标文件格式”的要求进行报价并填写报价明细表。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2.4 采购人设有预算控制金额的，供应商的投标报价不得超过预算控制金额，预算控制金额在供应商须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见供应商须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除供应商须知前附表另有规定外，投标有效期为提交投标文件截止时间后 90 天，有效期短于该期限的投标将被拒绝。

3.3.2 在投标有效期内，供应商撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效，但供应商有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

依据河南省财政厅《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4号）文件要求，本次采购免收投标保证金。

3.5 资格审查资料

3.5.1 根据第六章内容提供证明材料。

3.5.2 供应商须知前附表规定接受联合体投标的，联合体各方均应提供资格审查资料。

3.5.3 资格审查资料的特殊要求见供应商须知前附表。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除供应商须知前附表规定允许外，供应商不得提交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许供应商提交备选投标方案的，只有中标人所提交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 供应商提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的制作

3.7.1 供应商登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点投标文件制作软件”。

3.7.2 供应商凭 CA 锁登录，并按网上提示自行下载招标文件。使用“新点投标文件制作软件”按要求制作电子投标文件。供应商在制作电子投标文件时，应按要求进行电子签章。供应商编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 锁和企业 CA 锁进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.lytf 格式和*.nlytf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 锁。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

3.7.3 加密的电子投标文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点投标文件制作软件”制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

3.7.4 招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被否决的风险。

3.7.5 投标文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若供应商未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件或照片的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行了响应，涉及资格性审查或符合性审查的将不予通过。

4、投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件的密封和标记的要求：见供应商须知前附表。

4.1.2 未按要求密封和标记的投标文件，采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的提交

4.2.1 供应商应在供应商须知前附表规定的投标截止时间前提交投标文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式投标。除电子投标文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

4.2.2 供应商提交投标文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 投标文件份数及其他要求：见供应商须知前附表。

4.2.4 供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (*.lytf) 到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时供应商须使用制作该投标文件的同一 CA 锁进行上传操作。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。供应商应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

4.2.5 供应商因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与代理机构联系。联系方式见供应商须知前附表。

4.2.6 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所提交的投标文件不予退还。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 供应商在提交投标文件后可对其投标文件进行修改并重新上传投标文件或在洛阳市电子招投标交易平台上进行撤回投标的操作。

4.3.2 投标截止时间以后不得修改投标文件。

5、开标

5.1 开标时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和供应商须知前附表规定的地点开标。

5.2 开标规定

5.2.1 本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，供应商无需到开标现场参加开标会议，供应商应当在投标截至时间前，登陆到洛阳市电子招投标交易平台，点击右上角【不见面开标大厅】按钮进入，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。请参照洛阳市公共资源交易中心首页—办事指南—下载中心—操作手册—《洛阳市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商）》。

5.2.2 开标时，各供应商应在规定时间内对本单位的投标文件解密。开标时，采购代理机构将通过洛阳市电子招投标交易平台进行唱标。

5.2.3 开标异常处理

当出现以下情况时，应对未开标的中止电子开标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，并在恢复正常后及时安排时间开标：

- （1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- （2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- （3）系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- （4）出现断电事故且短时间内无法恢复供电；
- （5）其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

5.2.4 供应商出现下列情况之一者视为无效投标文件，取消参加评标资格：

- （1）投标文件超过截止时间送达者（未在投标截止时间前完成上传的）；
- （2）投标文件因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的；
- （3）开标时因供应商自身原因而导致投标文件无法导入“洛阳市电子招投标交易平台”电子开标、评标系统的；

5.3 开标疑义

供应商对开标有疑义的，应按供应商须知前附表规定的方式提出。

6、资格审查与评标

6.1 资格审查小组与评标委员会

6.1.1 采购人负责资格审查。采购人组建资格审查小组，可以由采购人代表以及采购代理机构组成，在资格审查中为采购人提供支持和帮助。评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表以及评审专家组成。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 资格审查与评标原则

资格审查遵循公平、公正的原则，评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 资格审查与评标

6.3.1 资格审查小组与评标委员会按照第五章“资格审查与评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对供应商进行资格审查，并对投标文件进行评审。第五章“资格审查与评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为资格审查与评标依据。

6.3.2 通过资格审查的供应商的投标文件由评标委员会进行评审。评标完成后，评标委员会应当提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

6.3.3 本次招标采用电子化评标，如“洛阳市电子招投标交易平台”系统出现故障，导致无法继续评审工作的，可暂停评标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后组织评审。

7、定标及合同授予

7.1 定标

7.1.1 按照供应商须知前附表的规定，采购人或采购人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.1.2 按供应商须知前附表的规定定标原则确定中标人。

7.2 中标结果

评审结束在供应商须知前附表规定的媒体上发布中标(成交)结果公告，并同时通过洛阳市公共资源交易平台发出电子中标(成交)通知书。

7.3 中标通知

7.3.1 《中标通知书》电子版由采购代理机构通过洛阳市电子招投标交易平台向中标人发出，纸质版《中标通知书》如有需要可至代理机构现场领取。《中标通知书》由中标人和采购人自行下载、打印，并对中标人和采购人均具有法律效力。

7.3.2 《中标通知书》、招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件均为签订合同的依据。

7.4 履约保证金

7.4.1 在签订合同前，中标人应按供应商须知前附表规定的形式、金额和事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。除供应商须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的5%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.4.2 中标人不能按本章第 7.4.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标资格，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 1 个工作日内，根据采购文件和成交供应商的投标文件订立书面合同或通过洛阳市公共资源交易平台在线签订合同，签订合同当日通过洛阳市政府采购系统报财政部门备案。成交供应商无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，采购人有权取消其成交资格，给采购人造成的，成交供应商应当予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，采购人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

8、纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

8.1.1 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；

8.1.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.1.3 不得诱导、干预或影响评标委员会依法依规评标，不得诱导、干预或影响评标专家依法依规独立评标；

8.1.4 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；

8.1.5 不得接受供应商或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；

8.1.6 不得无正当理由拒绝与中标人签订合同；

8.1.7 参与采购活动的相关人员与供应商有利害关系的应当回避；

8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

8.2 对供应商的纪律要求

8.2.1 不得以他人名义投标；

8.2.2 供应商不得相互串通投标，不得与采购人、与采购代理机构串通投标；

8.2.3 不得向采购人或者评标委员会成员行贿，或提供其他不正当利益谋取中标；

8.2.4 不得弄虚作假骗取中标，不得虚假应标，不得恶意低价抢标；

- 8.2.5 供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作；
- 8.2.6 不得无正当理由弃标或中标后拒绝与采购人签订合同；
- 8.2.7 不得恶意诋毁其他供应商、采购人或采购代理机构；
- 8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

- 8.3.1 确定参与评标至评标结束前，不得私自接触供应商；
- 8.3.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
- 8.3.3 不得接受供应商主动提出的与投标文件不一致的澄清和说明；
- 8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；
- 8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；
- 8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；
- 8.3.7 评标委员会成员不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；
- 8.3.8 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；
- 8.3.9 不得使用招标文件没有规定的评标方法和评标标准进行评标；
- 8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评标专家依法依规独立评标；
- 8.3.11 在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标工作正常进行；
- 8.3.12 不得记录、复制或带走任何评标资料；
- 8.3.13 不得泄露评标过程中获悉的对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的应当保密的情况和资料；
- 8.3.14 评标委员会成员与供应商存在利害关系应当回避；
- 8.3.15 在参与政府采购评标活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

- 8.4.1 不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；
- 8.4.2 不得与供应商、采购代理机构或评标专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
- 8.4.3 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；

- 8.4.4 不得诱导、干预或影响评标委员会及其成员依法依规独立评标；
- 8.4.5 不得擅自离职守，影响评标工作正常进行；
- 8.4.6 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；
- 8.4.7 与供应商有利害关系的应当回避；
- 8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.5 质疑和投诉

8.5.1 供应商认为本次招标活动的招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内有权在法定质疑期内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本（见附件：质疑函范本）。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.2 质疑函的递交方式：见供应商须知前附表。

8.5.3 对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，供应商可以在质疑答复期满后15个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，供应商对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9、样品

如本招标项目需要提供样品，样品的具体要求见供应商须知前附表。

10、相同品牌产品投标的处理

相同品牌产品投标的处理办法见供应商须知前附表。

11、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

12、公开招标失败转为竞争性谈判方式采购

12.1 本项目（标段）招标过程中提交投标文件并经评标委员会评审实质性响应招标文件要求的供应商只有两家时，采购人、采购代理机构按照规定程序报经本级财政部门批准后可以与该两家供应商进行竞争性谈判采购，采购人、采购代理机构应当根据招标文件中的采购需求编制谈判文件，成立谈判小组，由谈判小组对谈判文件进行确认。

12.2 公开招标失败项目转为竞争性谈判方式采购的，原招标文件的采购需求转为谈判文件的相应内容。供应商的原投标文件转为谈判响应文件。评标委员会转为谈判小组，不再按原评标办法对原供应商（以下称为供应商）进行评审打分，并按下述程序确定中标人。

12.3 谈判的主要程序

12.3.1 谈判小组对供应商的响应文件进行评审。未实质性响应该谈判文件的响应文件按无效处理。

12.3.2 谈判小组所有成员集中与实质性响应该谈判文件要求的单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。

12.3.3 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。对谈判文件做出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，须经采购人代表签字确认。谈判小组以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商。

12.3.4 供应商按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求重新提交响应文件的，由其法定代表人或其委托代理人签字或者加盖公章。

12.3.5 谈判文件详细列明采购项目的技术、服务要求后，谈判小组要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内提交最后报价。

12.3.6 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

12.3.7 谈判小组从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照最后报价由低到高的顺序推荐成交候选人。

附件：质疑函范本

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：.....
地址：..... 邮编：.....
联系人：..... 联系电话：.....
授权代表：.....
联系电话：.....
地址：..... 邮编：.....

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：.....
质疑项目的编号：..... 包号：.....
采购人名称：.....
采购文件获取日期：.....

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：.....
事实依据：.....
.....
法律依据：.....
.....
质疑事项 2
.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：.....

签字(签章)：..... 公章：.....
日期：.....

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第三章 采购需求

一、项目概况

洛阳职业技术学院2025年全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地建设项目本项目主要包括设备电动汽车整车故障实训系统、智能新能源实训台架及检测仪器、工具和配套设备等。

二、招标货物清单及技术参数要求

序号	产品	数量	参数	单位	行业划分
1	插电混动实训车	2	<p>实训车应具有以下技术要求:</p> <p>1. 动力电池:</p> <p>应具有原装纯电动轿车磷酸铁锂(刀片)动力电池;动力电池续航里程$\geq 55\text{KM}$, 电池容量$\geq 7.68\text{KW}\cdot\text{H}$; 由电池管理控制器(BMC)和电池信息采集器(BIC)及1套动力电池采样线组成;动力电池应采用脉冲自加热技术和直冷技术调节电池包温度。</p> <p>2. 电机驱动系统:</p> <p>(1) 电机类型: 应为永磁同步驱动电机;</p> <p>(2) 电机峰值功率$\geq 120\text{kW}$;</p> <p>(3) 电机峰值扭矩$\geq 210\text{N}\cdot\text{m}$;</p> <p>(4) 冷却方式: 至少是水冷;</p> <p>(5) 变速箱: 应为电子无级变速(E-CVT)。</p> <p>3. 发动机系统:</p> <p>(1) 最大功率/转速(KW/rpm): 不小于74/6000;</p> <p>(2) 最大扭矩/转速(N.m/rpm): 不小于126/4500;</p> <p>(3) 排量(L) ≥ 1.5;</p> <p>4. 其它参数如下:</p> <p>(1) 车体: 车长不小于4765mm; 车宽不小于1837mm; 车高不小于1495mm;</p> <p>(2) 应同时具有国标交流充电口和直流充电口;</p>	辆	工业

			<p>(3) 车门数≥4;</p> <p>(4) 座位数≥5;</p> <p>(5) 车体结构应为三厢轿车;</p> <p>(6) 转向助力: 具备电动助力装置;</p> <p>(7) 前制动类型应为通风盘结构;</p> <p>(8) 后制动类型应为盘式结构;</p> <p>(9) 手刹类型应为电子驻车制动;</p> <p>(10) 驱动方式应为前轮驱动;</p> <p>(11) 前悬挂类型: 麦弗逊式独立悬架;</p> <p>(12) 实训车为全新出厂车辆。交货提供出厂证明合格证和三联发票。</p>		
2	插电混合动力轿车整车智能故障设置与检测平台	1	<p>一、平台功能要求</p> <p>1. 该平台和产品 1 中的实训车应能配合使用; 并且在破坏产品 1 中的实训车上任意一条线束, 保证各控制系统部件齐全, 可正常运行的基础上, 使产品 1 中的实训车具有在线检测故障能力, 应能实现:</p> <p>(1) 实时检测与诊断实训车静态信号参数。能对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障的检测。能够实现模块化实时检测与诊断原车发动机控制单元、多合一电控总成控制单元、电池包管理单元、车身控制单元等动静态信号参数; 机械设置系统, 设故方法可靠,</p> <p>(2) 故障设置区能够具备机械故障设置装置, 和无线故障设置装置;</p> <p>可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障设置, 单一故障点不少于 330 路。</p> <p>2. 检测与设故需要通过专用插接器将控制信号接回原车控制单元, 插接器与原车相同, 连接线选用国标铁氟龙汽车专用电线, 耐压不低于 300V, 确保整车电路信号正常; 测量面板上绘制原车控制单元管脚并装有检测端子, 直接在端子上测量模块系统实时信号。</p> <p>3. 智能故障设置考核平台配备多功能一体机, 可用于电子版维修资料及电路图查阅、教学资源包、联网查阅资料等。</p> <p>4. 故障设置区采用隐蔽式, 最好隐藏在平台柜中。</p> <p>6. 发动机控制单元教学实训系统, 应能够至少但不限于检测点火信号、</p>	台	工业

		<p>节气门信号、曲轴位置传感器信号、凸轮轴位置传感器信号、氧传感器信号、碳罐电磁阀信号、进气歧管压力温度信号，爆震传感器信号、发动机冷却液温度传感器信号等9个信号，至少能够对控制单元的各个主要线路进行断路、短路、虚接等故障设置和诊断。</p> <p>7. 多合一高压电控总成控制单元教学实训系统，应能够至少但不限于检测油门踏板、风扇控制、发电机旋变信号、驱动电机旋变信号、高压互锁信号、电机控制器通信、工作电源和地线等信号，至少能够对控制单元的各个主要线路进行断路、短路、虚接等故障设置和诊断。</p> <p>8. 电池包管理单元教学实训系统，应能够至少但不限于可检测通信信号、工作电源和地线等信号，至少能够对控制单元的各个主要线路进行断路、短路、虚接等故障设置和诊断。</p> <p>9. 车身控制单元教学实训系统，应能够至少但不限于可检测智能钥匙系统、驻车辅助系统、车门系统、灯光系统、网络、空调系统等信号，至少能够对控制单元的各个主要线路进行断路、短路、虚接等故障设置和诊断。</p> <p>10. 至少应该另配备电子版原车维修手册和电路图及实训指导书。</p> <p>11. 能故障设置与检测平台的检测面板至少应能够具有耐腐蚀、耐创击、耐污染、防火、防潮等能力，表面应经特殊工艺喷涂底漆处理；面板上打印有永不褪色的彩色控制单元插头插座端子图；并具有检测端子。</p> <p>12. 平台应配备智能故障设置和考核系统，可以通过 WAIFA 无线设故，由教师设置故障，学员能够进行分析并和查找故障点；无线故障设置应不少于 16 个点，故障形式至少包含但不限于断路、偶发等形式。</p> <p>13. 平台应配备智能化考核、考试系统： 该系统能够在任意平板、电脑或智能手机上运行故障设置软件，能够利用 WIFI 组网功能与装有远程故障设置控制系统模块的实训台进行通讯，具有但不限于具有权限管理功能、热点模式、终端模式、故障设置功能（可设置故障类型不少于信号短路、对高短路、对地短路、信号反接、接触不良、偶发故障等类型）、实训台或示教板信息管理（支持但不限于用 SD 卡传输设备信息并存储功能）、实训模式（可设置多个故障）、多人考核模式（不少于 50 人）、单人考核模式和成绩查询及成绩单导</p>		
--	--	--	--	--

			<p>出等功能</p> <p>二、产品基本配置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 专用对接线束至少不少于 1 整套; 2. 整车故障设置与检测平台至少 1 台 (不小于 1500*650*1740mm); 3. 机械设故系统至少 1 套; 4. 多媒体一体机至少 1 台 (不小于 27 英寸); 5. 整车控制原理图教板至少 1 件 (不小于 920*620mm); 		
3	整车故障诊断与数字化资源系统	1	<p>一、产品要求</p> <p>整车故障诊断与数字化资源系统 (以下简称“系统”) 应能够模拟混合动力汽车故障诊断及检修的操作过程; 应能够对但不限于混动发动机、混动高压系统、整车控制系统、车身电气系统等整车常见故障诊断和排除。能够便于教师使用本系统进行混合动力汽车故障诊断实训示范课, 也方便学生使用本软件进行混合动力汽车故障诊断实训操作。</p> <p>二、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统应采用 C/S 架构和纯三维引擎交互技术等先进技术构建, 网络版, 可不少于 50 台台电脑同时使用。 2. 软件应能够采用第一人称视角进行操作, 能够至少但不局限于通过键盘控制方向, 使人员进行自由操作。 3. 教师使用本系统以“教师”身份登录能够实现教学演示、管理班级学生信息、发布考核试题、查看成绩统计; 学生使用本系统以“学生”身份登录能够实现实训练习、考核和查看个人信息。 4. 系统提供的各种模型应按照真实比例进行仿真建模。 5. 系统应能够设置单一故障进行基础训练, 也可设置组合故障进行强化训练, 还能够进行随机选择故障进行实战考核。 6. 系统能够根据实训场景中对汽车的操作, 车辆实时反应基本状态、故障现象和故障数据。 7. 系统中应具有多种故障诊断检测设备, 包含但不局限于万用表、诊断仪、示波器等检测设备。 8. 系统中的仪表盘应能够显示各种指示灯状态、警示灯信息, 若无故障 	套	软件和信息技术服务业

		<p>或故障被修复，则仪表盘也能够恢复正常，无任何警告灯或警告信息。</p> <p>9. 系统中应自带维修工单，方便学生在排故过程中进行记录；</p> <p>10. 系统应具有举升机操作功能，通过对举升机“升”和“降”的操作可以控制车辆的举升状态，能够对汽车底盘进行相关的操作。</p> <p>11. 系统中的示波器至少采用双通道设计，可单独使用一个通道测量波形，也可使用双通道测量波形，波形应为动态变化。</p> <p>12. 系统中的诊断仪的操作应与主机厂使用的诊断仪在外观和操作界面及操作方法相一致。</p> <p>13. 系统中设置的诊断规范应满足技能大赛要求，至少包含但不限于检修规范、诊断仪使用规范，万用表使用规范、示波器使用规范等，系统应能自动判断是否正确操作。</p> <p>14. 学生的技能考核项目应能够由教师设置相关条件（考试名称、考试时间、参考人员、考核项目等）来创建，符合条件的学生可以进入相应的考核进行考试。</p> <p>15. 系统中应具有操作提示：包含但不限于错误提示、操作正确继续操作提示重点和难点的提示，提示框内容以图文等方式展示，方便使用者查看与分析。</p> <p>三、内容要求</p> <p>1. 系统中的教学设计至少包含但不限于教学模式、训练模式、考核模式等模式。</p> <p>2. 教学模式至少包含但不限于：</p> <p>（1）教学任务选择：在教学模式中，教师能够选择不同教学任务进行教学，包含安全规范、混动发动机、混动电池包、车载电源、电控总成、整车控制器、车身电气等类别。</p> <p>（2）安全规范：包含作业准备、5s 管理、使用规范作业等安全作业，采用指引方式完成所有操作。</p> <p>（3）控制电路：控制电路为教学模式的核心功能之一，以各器件的控制电路为基础，在电路可以分析控制原理和设置故障。设置故障后诊断车的仪表盘、声音、以及各种电路数据均为此故障的现象，教师应能方便切换至车辆上进行故障现象验证、数据测量分析讲解等，通过交互推</p>		
--	--	--	--	--

		<p>断诊断车的故障点；当控制电路设置为正常时，诊断车也恢复正常，教师可测量正常数据进行对比分析</p> <p>(4) 视角切换：在电路图中的器件应能实现快速的视角切换。</p> <p>(5) 教学课件：以教学任务所选的器件为单位，按照故障诊断的排除思路，采用电路分解和案例分析逐步进行排除思路的分析。</p> <p>(6) 维修手册：配置厂家的维修资料，应能直接连接到当前的器件对应页码。</p> <p>3. 训练模式和考核模式</p> <p>(1) 训练任务：至少可以设置一个或同时设置多个故障进行训练。</p> <p>(2) 诊断工具：根据故障诊断排除流程中的工具需要，应能提供万用表、诊断仪、示波器工具，并能读取故障码和数据流等数据；。</p> <p>(3) 作业准备及收尾工作：作业准备中会提示需要做哪些工作，完成后会提示当前步骤已完成。</p> <p>(4) 视角切换：能够按照实际操作流程进行视角切换，也可关闭此功能实现快速切换。</p> <p>(5) 诊断资料：能够提供维修手册和故障诊断流程指导手册。</p> <p>(6) 提示性维修记录工单：能够按照故障诊断流程，分解故障诊断排除的流程，进行数据记录和填写。</p> <p>(7) 端子标注：应以插接件端子图片标示端子号，配置端子定义，能快速查看端子号，便于测量和诊断分析。</p> <p>(8) 训练结果：按工单的操作流程，所有操作及数据都有记录，并判定正确与否，若错误会提示正确答案。</p> <p>(9) 考核得分：以提示性维修记录工单为主线流程，进行每一步的考核评价。</p> <p>4. 教学内容</p> <p>系统中至少含有但不局限包含的实训模块包括：混动发动机、混动电池包、车载电源、电控总成、整车控制器、车身电气等高低压系统，所设置的故障点应涵盖上述（不局限于）每个电控单元的各部件，每一个故障点至少有一个完整的排故流程，每个电控单元的故障点不少于 10 个。</p> <p>四、权限管理</p>		
--	--	---	--	--

			<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统应具有权限设置功能，能够为每位教师分配多个权限组，每个权限组应能分配不同的模块使用权限及班级管理权限，权限组中用户只能对具有管理权限的班级进行考核、实训管理。 2. 系统能够具有对班级添加、编辑、删除、查询等功能，可对班级名称及班级编辑进行单个和组合查询。 3. 系统能够具有对教师账户添加、导入、编辑、删除等功能，并可批量设置教师权限组，支持对教师账户、教师姓名组合查询。 4. 系统能够具有对学生账户进行添加、批量导入、编辑、删除等。 5. 系统能够具有考核设置功能，支持自定义考试名称、考核开始时间及结束时间、考核限时，并可自主设置参考人员信息。 6. 系统能够便于考核信息管理、查询，正在考试及已过期考试状态具有不同的标识，且不可修改。未到考核开始时间前的考核信息可进行修改。 7. 系统能够具有学生实训记录、考核记录管理、查询功能。教师可查看管理班级的学生的实训、考核记录详情，其中包含操作记录、维修工单等。 8. 系统能够根据需要，打印实训/考核操作记录、维修工单。 		
4	新能源教学实训车	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整车应为出厂新车，可以正常启动、行驶、制动。能够通过诊断，执行读取车辆信息、读取故障代码、数据流、执行元件测试等操作。 2. 续航不小于 420KM 电池不小于 48kWh。 3. 电机\geq100KW。 4. 前后车桥应为多连杆独立悬挂。 5. 后排应具有空调出风口；空调应为宽温域热泵空调双温区独立控制自动空调。 6. 应具有 360 全景影像、三目摄像头；摄像头不少于 12 个，超声波雷达不少于 12 个，毫米波雷达不少于 5 个，至少但不限于具有 L2 级辅助驾驶功能。 7. 应具有 IPB 智能集成制动系远程高温消毒杀菌模式，具有 OTA 远程升级功能。 8. 应具有 autohold 自动驻车功能和 HHC 上坡辅助。 	辆	工业

			<p>9. 应具有直接式胎压显示，应具有旋钮式电子换挡。</p> <p>10. 应具有 CCS 定速巡航。</p> <p>11. 应具有前排双气囊 主驾座椅 6 向手动调节。</p> <p>12. 应具有前排座椅侧气囊和副驾座椅至少 4 向手动调节。</p> <p>13. 应具有倒车影像、动态辅助线和至少具有高保真 4 扬声器。</p> <p>14. 应具有后 4 泊车雷达。</p> <p>15. 轮胎应不小于 225/60 R16 轮胎。</p> <p>16. 车辆应为全新车具有出厂合格证和三联发票。</p>		
5	新能源汽车故障诊断仪	2	<p>能够支持职业技能大赛车型故障诊断、读数据流，应具有独立的大赛车型快捷操作功能，能够通过连接线或者无线连接车辆故障诊断接口，能够有效保护使用者眼睛，避免眼疲劳，同时应具有多种车型诊断功能开放。</p> <p>技术要求</p> <p>1. 不小于 10 寸全高清触摸屏（1920 x 1200 TFT-LCD），不低于安卓 10.0 操作系统，不少于八核处理器，RAM 运存 / ROM 存储应不低于 4GB/128GB。</p> <p>2. 应具有专业拓扑图，能够完整展示各 ECU 通讯网络。</p> <p>3. 支持不少于 40 项常用维修保养功能</p> <p>4. 支持至少是 DoIP/CAN FD 协议</p> <p>5. 能够支持在手机、平板和电脑端浏览器进行报告查看</p> <p>6. 新能源汽车故障诊断仪配件齐全，至少包含但不限于诊断设备和车辆通信接口。</p> <p>7. 诊断标准 J2534/RP1210</p> <p>8. 总线协议应为 DoIP/CAN FD</p> <p>9. 支持协议至少应包含但不限于以下车型协议：DoIP, CAN FD, PLC J2497, ISO-15765, SAE-J1939, ISO-14229, UDS, SAE-J2411 Single Wire Can (GMLAN), ISO-11898-2, ISO-11898-3, SAE-J2819 (TP20), TP16, ISO-9141, ISO-14230, SAE-J2610 (Chrysler SCI), UART Echo Byte, SAEJ2809 (Honda Diag-H), SAE-J2740 (GM ALDL), SAE-J1567</p>	台	工业

			<p>(CCD BUS), Ford UBP, Nissan DDL UART with Clock, BMW DS2, BMW DS1, SAE J2819 (VAG KW81), KW82, SAE J1708, SAE-J1850 PWM (Ford SCP), SAE-J1850 VPW (GM Class2), CAN FD</p> <p>10. 诊断连接方式: 至少应包含但不限于蓝牙/USB。</p> <p>11. 诊断仪电池容量不低于11600mAh</p> <p>12. 后摄像头像素不低于1300万像素。</p> <p>13. 诊断仪应能插SD卡, SD卡容量不低于512G。</p> <p>14 至少应包含重力传感器和光线传感器。</p>		
6	车辆 配套 充电 设备	4	<p>1. 电源线\geq50米, 电缆线径不小于4平方毫米, 并配不小于32A的空气开关和电源盒。电缆线性应符合国家标准。</p> <p>2. 配原车充电桩, 额定电流不小于32A, 额定功率不小于7KW, 防护等级不低于IP55, 至少应具有过流保护/浪涌保护/短路保护/过温保护/漏电保护等功能, 充电枪线长不少于5M, 外壳防护等级不低于IP55, 输出充电接口应为GB/T20234国际加流充电口。具有LED指示灯并能指示电源、充电和故障。</p>	套	工业
7	便携 智能 充电 机	4	<p>本设备应能对车辆的低压蓄电池进行充电。</p> <p>输入电压: AC220V\pm15%</p> <p>输入功率: \geq850W</p> <p>最大有效电流: 70A</p> <p>充电电压: \geq12V</p> <p>电池容量: 10~1000Ah</p>	台	工业
8	车辆 配件	4	<p>1. 车衣: 材质质量不低于牛津布高端纺织材质, 应能防老化、防雨、防风、防雪霜、防刮, 应具有防紫外线涂层, 并至少具有绑带和卡扣防风带。</p> <p>2. 车内三件套: 至少应包括主驾驶座套、方向盘套、脚垫和档杆套, 材质质量应保证不掉皮, 耐磨、易于清洁。</p> <p>3. 车外三件套: 至少应满足耐用、耐洗、耐腐蚀、不掉毛, 同时具有强力磁铁和加粗挂钩。</p> <p>4. 全车地板垫: 至少应包含车内地板垫和后备箱垫, 应能耐磨、方便拆</p>	套	工业

			<p>装并易于清洁。</p> <p>5. 上述所有配件均应符合环保要求</p>		
9	维修工具车	2	<p>1. 工具车技术参数（含全套机修维修工具）</p> <p>小抽屉尺寸：≥590*435*72，大抽屉尺寸：≥590*435*150，净重：≥57KG，整体承载：≥400KG。</p> <p>2. 蛇形中控锁设计，应具有不小于10mmEVA防滑垫以及防滑圆管塑胶把手。</p> <p>3. 重型加宽万向轮附带刹车，单一轮子荷重应在150KG以上。</p> <p>4. 本体钢板厚度不低于0.8mm。</p> <p>5. 重型轨道抽屉应能承载物品达≥30KG。</p> <p>6. 抽屉应能100%抽出。抽屉应具有自动吸入功能和MIS功能（当一个抽屉打开的时候其他抽屉处于锁止状态）。</p> <p>7. 工具车第一层抽屉应配工具单至少包含以下各件，不少于31件。</p> <p>（1）14件12.5mm六角套筒：14-32mm</p> <p>（2）8件12.5mm六角长套筒：10-22mm</p> <p>（3）6件套筒附件棘轮扳手、万向接头、接杆</p> <p>（4）3件12.5mm风动套筒：17、19、21mm</p> <p>8. 工具车第二层抽屉应配工具至少包含以下各件，不少于91件。</p> <p>（1）12件10mm六角套筒：8-19mm</p> <p>（2）13件6.3mm六角套筒：4-14mm</p> <p>（3）9件套筒附件棘轮扳手、万向接头、接杆</p> <p>（4）61件旋具头组套</p> <p>9. 工具车第三层抽屉应配工具至少包含以下各件，不少于19件。</p> <p>（1）3件油管扳手：8*10-12*14</p> <p>（2）9件止滑两用扳手（水银雾）：8-21mm</p> <p>（3）6件螺丝批：一字、十字</p> <p>（4）1件活动扳手</p> <p>10. 工具车第四层抽屉应配工具至少包含以下各件，不少于30件。</p> <p>（1）4件卡簧钳</p>	套	工业

		<p>(2) 4 件鲤鱼钳、钢丝钳、尖嘴钳、斜嘴钳</p> <p>(3) 9 件加长中孔花型内扳手组套</p> <p>(4) 9 件球头内六角扳手</p> <p>(5) 4 件圆头锤卷尺、拾取器、美工刀</p> <p>11. 工具车第五层抽屉应配工具至少包含以下各件, 不少于 36 件。</p> <p>(1) 19 件油底壳螺丝组套</p> <p>(2) 7 件冷气油管拆卸组套</p> <p>(3) 5 件塑钢撬棒组</p> <p>(4) 5 件打气表、测电笔、胶扣起子、门板拆卸器、油箱盖拆装器</p> <p>12. 工具车第六层抽屉应配工具至少包含以下各件, 不少于 10 件。</p> <p>(1) 3 件火花塞套筒: 14、16、21</p> <p>(2) 7 件套接杆、扭力扳手、钱币型火花塞量规、塞尺、火花塞测试仪、点火线圈测试仪、高压线钳</p> <p>13. 工具车第七层抽屉应配工具至少包含以下各件, 不少于 16 件。</p> <p>(1) 5 件刹车卡钳套筒</p> <p>(2) 3 件防损套筒: 17、19、21</p> <p>(3) 8 件撬棒、刹车片深度尺、数显轮胎深度规、刹车片厚度测量规、吹尘枪、双头气门芯扳手、轮胎真空嘴取出器、保时捷刹车分泵套筒、扭力扳手</p> <p>14. 工具车第八层抽屉应配工具至少包含以下各件, 不少于 12 件。</p> <p>(1) 7 件冰点测试仪、酸碱度测试仪、刹车油检测仪、万用表、油质对比仪、雨刮臂通针、数显探针式温度计、</p> <p>(2) 5 件 T 型扳手 8、10、12、13、14</p>		
10	万用表	<p>2</p> <p>1. 万用表应满足性能稳定、可靠性高、手持式真有效值数字万用表, 应具有 46 段模拟条可用来测量: 1000V 直流/交流电压测量、20A 交流/直流电流测试、电阻、电容、频率、占空比、二极管、三极管及电路通断、ACV + DCV 测量、LPF(低通滤波)。</p> <p>2. 应具有专业 NCV 测量功能, 能够迅速准确地区分零火线。</p> <p>3. 应具有声光提示和大电流测量高温声光报警功能。</p>	台	工业

			<p>4. 应具有 USB 通信模块进行数据传输和自动感应开启功能;</p> <p>5. 显示位数: 不少于四位半 (22000);</p> <p>6. 交流电压 (V) 测量量程应满足: 200mV-1000V \pm (0.8%+10);</p> <p>7. 交流电流 (A) 测量量程应满足: 220uA-20A \pm (0.8%+10);</p> <p>8. 直流电压 (V) 测量量程应满足: 200mV-1000V \pm (0.05%+5);</p> <p>9. 直流电流 (A) 测量量程应满足: 220uA-20A \pm (0.5%+10);</p> <p>10. 电阻 (Ω) 测量量程应满足: 220Ω-220MΩ \pm (0.5%+10);</p> <p>11. 电容 (F) 测量量程应满足: 22nF-220mF \pm (3.0%+5);</p> <p>12. 频率 (Hz) 测量量程应满足: 10Hz~220MHz \pm (0.01%+5);</p> <p>13. 占空比 (%) 测量量程应满足: 0.1%~99.9% \pm (2.0%+5);</p> <p>14. 电池: 应满足 1.5V AAAx4;</p> <p>15. LCD: \geq38.8mm x 63.5mm;</p> <p>16. 产品尺寸: \geq190mm x 90mm x 50mm ;</p> <p>17. 标准配件: 至少包含电池, 表笔, USB 连接插座, K 型温度探头、转换插头。</p>		
11	绝缘测试仪	2	<p>一、绝缘测试仪应能满足以下要求</p> <p>1. 绝缘电阻(Ω)应能满足:</p> <p>(1) 100V 档位时绝缘电阻应在 0.1MΩ~500MΩ之间, 误差在\pm(3%+5)。</p> <p>(2) 250V 档位时绝缘电阻应在 0.5MΩ~2GΩ之间, 误差在\pm(3%+5)。</p> <p>(3) 500V 档位时绝缘电阻应在 0.1MΩ~4GΩ之间, 误差在\pm(3%+5),</p> <p>(4) 1000V 档位时绝缘电阻应在 0.1MΩ~10GΩ之间, 误差在\pm(3%+5);</p> <p>2. 短路电流: \geq2mA</p> <p>3. 最大可测直流电压(V): 应不低于 1000V \pm (2%+3)</p> <p>4. 最大可测交流电压(V): 应不低于 750V \pm (2%+3)</p> <p>5. 电阻(Ω)应能满足 0.1Ω~999.9Ω \pm (1%+3)</p> <p>二、绝缘测试仪应能满足以下特殊功能:</p> <p>1. 支持自动量程;</p> <p>2. 支持自动关机;</p> <p>3. 支持低电压显示;</p>	台	工业

		<p>4. 数据存储: 不少于18;</p> <p>5. 支持比较功能;</p> <p>6. 支持极化指数;</p> <p>7. 支持吸收比;</p> <p>8. 支持LCD 背光;</p> <p>9. 模拟条应能满足不少于30 段;</p> <p>10. 支持超量程报警;</p> <p>11. 支持高压警告指示;</p> <p>12. 测试时间选择: 大于30 分钟。</p> <p>三、绝缘测试仪应能满足以下一般特征</p> <p>1. 电源 (LR14) × 8;</p> <p>2. LCD 尺寸 $\geq 123\text{mm} \times 58\text{mm}$;</p> <p>3. 标准配件: 单插头测试线红色1 条、单插头测试线黑色1 条、双插头红色测试线1 条、红色表笔1 支, 黑色表笔1 支、红色鳄鱼夹2 个、黑色鳄鱼夹1 个、携带箱1 个。</p>			
12	交直流钳形表	2	<p>交直流钳形表应能满足下列参数要求:</p> <p>1. 直流电流 (A): 60A/600A</p> <p>2. 交流电流 (A): 60A/600A</p> <p>3. 交流电流频率 (Hz): 50Hz~100Hz</p> <p>4. 交流电压 (V): 6V/60V/600V</p> <p>5. 交流电压频率 (Hz): 10Hz~60kHz</p> <p>6. 直流电压 (V) : 600mV/6V/60V/600V</p> <p>7. 电阻 (Ω): 600 Ω/6k Ω/60k Ω/600k Ω/6M Ω/60M Ω</p> <p>8. 电容 (F): 60nF/600nF/6 μF/60 μF/600 μF/6mF/60mF</p> <p>9. 温度: -40$^{\circ}$C~1000$^{\circ}$C</p> <p>10. 频率 (Hz): 10Hz ~ 10MHz \pm (0.1%+4)</p> <p>11. 显示位数: 6000</p> <p>12. 钳头尺寸: 28mm</p> <p>13. 低电压提示: $\leq 2.5\text{V}$</p>	台	工业

			<p>14. 安规等级:CAT II 600V/CAT III 300V</p> <p>15. 电池:1.5Vx2 AAA</p> <p>16. 标准包装:彩盒, 布包, 说明书, 温度探头</p>		
13	新能源整车故障设置与检测连接实训台	1	<p>一、产品整体要求:</p> <p>该实训台必须能够和可正常运行的纯电动轿车配合使用(车辆出厂日期2025年02月或以后,能够和第4项中的车辆配套使用),实训台应不能破坏原车任意一条线束,在此基础上将整车整车实训平台转变为在线故障设置与检测连接平台,能够实时检测与诊断原车高压多合一控制单元(DC-DC, BMS, OBC, VCU, 电机控制器, 高压配电, 驱动电机总成, 变速总成)、左车身控制单元(门锁系统、智能钥匙系统、灯光系统),右车身控制单元(空调系统、右侧灯光系统、网关),后车身控制单元(EPB系统)、BCM车身电脑控制单元、ABS控制单元、EPS、交流充电口系统、直流充电口系统等动、静态信号参数;能够对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障设置,设故方法可靠,及具备无线故障设置功能。实训台应牢固可靠,并具有不小于450MM的仪表放置台,实训台可任意方向移动。</p> <p>二、实训台功能要求:</p> <p>1. 实训台应通过专用插接器将控制信号接回原车控制单元,整车机械设故点不少于300个,插接器与原车线束插接器相同,连接线应选用国标铁氟龙汽车专用电线,耐压应不低于300V,确保整车电路信号正常;测量面板上应绘制与原车控制单元插接器管脚相同的图形,并装有检测端子,能够直接在端子上测量模块系统实时信号。</p> <p>2. 智能故障设置考核平台应配备多功能一体机装置,可用于无线故障设置、电子版维修资料及电路图查阅、教学资源包、联网查阅资料等。</p> <p>3. 故障设置区应至少包含机械与无线故障设置系统,并配专用对接线做短路等故障设置,可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障。(投标文件提供不少于3张实物原色原图佐证)</p> <p>4. 高压多合一控制单元教学实训系统,应能够检测信号包含但不限于含制动开关信号,动力网CAN-H,动力网CAN-L,油门踏板传感器信号,</p>	台	工业

		<p>低速风扇控制信号，高速风扇控制信号，安全气囊碰撞信号等信号，可对高压多合一控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断。</p> <p>5. 左车身管理控制单元教学实训系统，应能够检测信号包含但不限于智能钥匙系统，驻车辅助系统，车门系统，灯光系统，网络系统等信号，可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接等故障设置和诊断。</p> <p>6. 右车身管理控制单元教学实训系统，应能够检测信号包含但不限于右侧灯光系统，空调系统，网络等系统集成BCM等，可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接等故障设置和诊断。</p> <p>7. 后车身模块（EPB 系统）管理控制单元教学实训系统，应能够检测信号包含但不限于含左右 EPB 电机信号，底盘网信号，EPB 开关信号等，可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接等故障设置和诊断。</p> <p>8. 交流充电口教学实训系统，应能够检测信号包含但不限于开锁电源，闭锁电源，温度传感器高，温度传感器低，CC 信号，控制引导信号，直流充电电子网信号，高压互锁信号等，可对直流充电口单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断。</p> <p>9. 直流充电口教学实训系统，应能够检测信号包含但不限于开锁电源，闭锁电源，温度传感器高，温度传感器低，CC 信号，CP 信号等，可对交流充电口单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断。</p> <p>10. ABS 控制单元教学实训系统，应能够检测信号包含但不限于左前轮传感器，右前轮传感器，左后轮传感器，右后轮传感器，通信信号，电源信号等，可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障设置和诊断。</p> <p>11. 本实训台必须配电子版原车维修手册和电路图及实训指导书；</p> <p>▲12. 本实训台必须配备智能故障设置和考核系统，教师能够通过 WAIFA 无线设故，学员分析并查找故障点，掌握实车故障处理能力；无线故障设置应不少于 30 个点，故障类型包含但不局限断路，偶发等现象。（投标文件提供智能化故障设置系统的第三方检测机构 CMA 认可的检验报告加盖公章）</p> <p>13. 检测面板应能够耐腐蚀、耐创击、耐污染、防火、防潮面板打印有</p>		
--	--	--	--	--

		<p>永不褪色的彩色控制单元插头插座端子图；并安装检测端子，检测端子美观、牢固、安全可靠，不易掉落。</p> <p>14. 应配套国标新能源汽车专用交流充电连接装置，输入电源应满足于220VAC-50/60HZ-8A，输入端与16A三孔插座连接，电缆线规格不低于3*1.5+1*0.75；输出端与车辆对接，为7芯慢充枪头，带CC，CP检测功。</p> <p>▲15. 为方便教学，本实训台需要配套嵌入式新能源汽车驱动系统教学资源包软件；以三维动画方式展示主流新能源车驱动电机总成结构组成和控制原理，包括但不限于以下6项。（投标文件提供本项目嵌入式新能源汽车驱动系统教学资源包软件著作权证书和软件测试报告扫描件佐证。）</p> <p>(1) 安装位置</p> <p>(2) 作用及特点</p> <p>(3) 结构组成</p> <p>(4) 电机旋转原理</p> <p>(5) 电机三相变化</p> <p>(6) 旋变原理</p> <p>三、基本配置要求：</p> <p>1. 专用对接线束至少配套1整套（不少于10根）；</p> <p>2. 整车故障设置与检测平台1台（不小于1500*650*1740mm）；</p> <p> 内台面尺寸：不小于1440*550mm</p> <p> 台面高：不小于800mm</p> <p> 检测教板框尺寸：不小于1500*870*100mm</p> <p>3. 机械设故系统1套（故障点不少于280路）；</p> <p>4. 无线设故系统1套（故障点不少于30路）；</p> <p>5. 多功能一体机装置1台（不小于27英寸）；</p> <p>6. 整车控制原理图教板1件（不小于925*620mm）；</p> <p>四、本实训台能够完成实训项目</p> <p>实训任务1：最新刀片动力电池系统高压结构认知与测试实训；</p> <p>实训任务2：动力电池系统高压互锁功能和故障设置排除实训；</p>		
--	--	---	--	--

		<p>实训任务 3: 动力电池系统高压母线路绝缘测试实训;</p> <p>实训任务 4: 动力电池系统数据通信信号线路中断造成高压无法上高压电故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 5: 电机控制系统数据通信信号线路中断造成车辆无法运行故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 6: 刹车开关信号线路中断造成整车无法上低压电故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 7: 高压电控总成系统数据通信信号线路中断造成无法上高压电故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 8: 高压互锁信号线路中断造成无法上高压电故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 9: 电子驻车控制开关信号线路中断造成电子驻车无法正常工作故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 10: 加速踏板信号线路中断造成无法正常行驶故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 11: 底盘网络线路中断造成整车无法诊断故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 12: 电动空调制冷及暖风系统高压结构认知与测试实训;</p> <p>实训任务 13: 电动空调的冷媒加注及抽真空保压、捡漏等操作实训;</p> <p>实训任务 14: 冷暖循环电机信号线路中断造成冷暖无法正常切换故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 15: 模式循环电机信号线路中断造成出风口模式无法正常切换故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 16: 蒸发箱温度传感器信号线路中断导致空调无制冷故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 17: 鼓风机调速信号线路中断造成出风口无风出故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 18: 暖风系统信号线路中断造成无暖风故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 19: 助力转向控制单元电源线路中断造成助力转向系统无法正常工作故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 20: 近光灯控制信号线路断路造成近光灯不亮故障设置排除实训;</p>		
--	--	--	--	--

			<p>训;</p> <p>实训任务 21: 远光灯控制信号线路断路造成远光灯不亮故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 22: 电动车窗控制信号线路中断造成电动车窗系统失效故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 23: 倒车灯控制信号线路中断造成倒车灯不亮故障设置排除实训;</p> <p>实训任务 24: 昼行灯控制信号线路中断造成昼行灯不亮故障设置排除实训;</p>		
14	故障 诊断 仪	2	<p>应能够支持职业技能大赛车型故障诊断、读数据流, 具有独立的大赛车型快捷操作功能, 能够通过连接线或者无线连接车辆故障诊断接口, 能够有效保护使用者眼睛, 避免眼疲劳, 同时应具有多种车型诊断功能开放。</p> <p>技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不小于 10 寸全高清触摸屏 (1920 x 1200 TFT-LCD), 不低于安卓 10.0 操作系统, 不少于八核处理器, RAM 运存 / ROM 存储应不低于 4GB/128GB。 2. 应具有专业拓扑图, 能够完整展示各 ECU 通讯网络。 3. 支持不少于 40 项常用维修保养功能 4. 支持至少是 DoIP/CAN FD 协议 5. 能够支持在手机、平板和电脑端浏览器进行报告查看 6. 平板诊断设备应具有可使用内置可充电电池供电。电池在完全充满电的情况下能保证设备连续不间断工作 不少于 8 小时。 7. 可使用 AC/DC 电源插头通过壁式插座供电。AC/DC 电源可为内置电池组充电。 8. 新能源汽车故障诊断仪配件齐全, 至少包含但不限于诊断设备和车辆通信接口。 9. 诊断标准应为 J2534/RP1210 10. 总线协议应为 DoIP/CAN FD 	台	工业

		<p>11. 支持协议至少应包含但不限于以下车型协议: DoIP, CAN FD, PLC J2497, ISO-15765, SAE-J1939, ISO-14229, UDS, SAE-J2411 Single Wire Can (GMLAN), ISO-11898-2, ISO-11898-3, SAE-J2819 (TP20), TP16, ISO-9141, ISO-14230, SAE-J2610 (Chrysler SCI), UART Echo Byte, SAEJ2809 (Honda Diag-H), SAE-J2740 (GM ALDL), SAE-J1567 (CCD BUS), Ford UBP, Nissan DDL UART with Clock, BMW DS2, BMW DS1, SAE J2819 (VAG KW81), KW82, SAE J1708, SAE-J1850 PWM (Ford SCP), SAE-J1850 VPW (GM Class2), CAN FD</p> <p>12. 诊断连接方式: 至少应包含但不限于蓝牙/USB。</p> <p>13. 诊断仪电池容量不低于 11600mAh。</p> <p>14. 后摄像头像素不低于 1300 万像素。</p> <p>15. 诊断仪应能插 SD 卡, SD 卡容量不低于 512G。</p> <p>16. 至少应包含重力传感器和光线传感器。</p>		
15	新能源汽车交流智能充电系统实训台	<p>2</p> <p>一、实训台技术要求</p> <p>实训台上安装有 7KW 国标交流充电桩, 须经过透明化展示, 将充电控制系统实物真实呈现在实训台面板上, 并能和电路原理图相互对应, 能够展示凸显交流充电桩核心零部件之间的连接控制关系; 能够进行插电式电动汽车充电系统结构认知教学, 充电电压检测, 充电电流检测, 以及充电系统常见故障检测诊断教学; 实训台应坚固耐用安全可靠, 并配有不少于 40cm 宽桌面, 并带自锁万向脚轮装置。</p> <p>二、实训台功能要求</p> <p>1. 实训台可对交流慢充接口、慢充线束、车载充电机、动力电池、等电路平面化, 保证关键信号均能进行测量, 确保关键元件和电路均可以设置故障。</p> <p>2. 实训台必须配备交流充电系统电路原理图板。</p> <p>3. 实训台系统应配套不小于 23.5 寸 Windows 系统触控一体机, 内置国标充电系统人机交互软件, 能够实时显示充电电压、电流、电量消费金额以及充电桩故障代码等信息。</p> <p>4. 实训台应具备充电信息显示功能, 能够详细显示充电系统输出状态、</p>	台	工业

		<p>输出电流、充电温度、输出电压、CP 频率、CP 占空比、CP 电压、充电时间、充电电量、消费金额、故障代码等信息。</p> <p>5. 实训台的开始充电界面应能够选择自动充满、按电量充电、按时间充电、按金额充电模式，同时具备车辆 3D 动态旋转功能；</p> <p>6. 实训台应具备故障查询功能，能够通过充电桩图标绿色和红色状态体现充电桩故障状态；</p> <p>7. 实训台的充电系统人机交互界面应具备故障设置和资料查询功能，能够对充电系统内部 CP 电路、智能电表、工作状态指示灯、刷卡器、温度传感器等电路进行故障设置。</p> <p>8. 充电系统主板应具备 CAN 总线接口、电表通讯接口、刷卡计费通讯接口、PC 通讯接口、交流电压快速测量模块、急停检测接口、温度检测接口、CP 信号接口、隔离网络接口、4G 模块通讯电路接口、蓝牙接口、WIFI 接口等接口。</p> <p>▲9. 实训台需要配套嵌入式新能源汽车充电系统教学资源包软件（投标文件提供本项目嵌入式新能源汽车充电系统教学资源包软件著作权证书和软件测试报告扫描件佐证）。</p> <p>（1）教学资源包应以国标交流充电为基础，通过 3D 动画模型，电路原理等多方位讲解纯电动汽车交流充电原理，并能将各个零部件清晰的展现出来；在学生进入独立系统学习时，又能将单独的模块调取出来。</p> <p>（2）教学资源包主要内容包含但不限于：端口定义、充电电路图、充电时序、车辆连接、充电确认、充电过程、停止充电和课后练习等知识内容详细解析的视频或者动画，并且版权最终归业主所有。</p> <p>（3）在每个知识系统里，应包含但不限于知识原理、结构展示、电路演示等部分，电路演示应能够通过交互式动画展示，动态演示电路走向，将一个完整电路图分解为多个电路图，将工作电路分段学习。</p> <p>10. 实训台应配备安卓+Windows 双模故障设置系统和考核系统，该系统的 APP 软件应能在手机、平板及电脑上运行并能进行无线通讯设故，故障点不少于 8 个。</p> <p>11. 能够实现在充电桩不接入车辆也能进行正常充电，并可实现 3.5A 和 7A 两种充电功率切换。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>三、产品技术参数要求</p> <p>1. 设备外形尺寸 (mm)：不小于 1600*700*1760 (长*宽*高)</p> <p> 台面高度 (mm)：不小于 660</p> <p> 教板框外形尺寸 (mm)：不小于 1600*1000*160 (长*宽*厚)</p> <p>2. 工作电源：AC220V</p> <p>3. 充电功率：约 7KW</p> <p>四、基本配置要求</p> <p>空气开关 1 个、浪涌保护器 1 个、交流接触器 1 个、充电负载模拟器 1 套、国标充电负载接口 1 套、充电枪 1 套、充电枪座 1 个、急停开关 1 个、刷卡器 1 套、23.5 寸触控一体机装置 1 套、交流充电主控板 1 套、车载充电机信号板 1 套、USB 线 1 条、LED 灯带 1 套、故障设置主板 1 套、教板图和新工艺底架 1 套、充电桩教学资源软件 1 套。</p> <p>五、实训台应能实现下述实习任务的实施：</p> <p>1. 电动汽车交流充电系统结构组成及工作原理教学与实训。</p> <p>2. 电动汽车充电系统的充电方法教学与实训。</p> <p>3. 交流 220V 电压的检测方法教学与实训。</p> <p>4. 充电电流的检测方法教学与实训。</p> <p>5. 电动汽车充电系统常见故障诊断教学与实训。</p> <p>6. 交流充电座管脚定义教学与实训。</p> <p>7. 高压安全操作教学与实训。</p> <p>8. 充电桩调试教学与实训。</p>		
16	交流充电桩教学资源包	<p>2</p> <p>配套交流充电桩教学资源包应能满足交流充电桩教学需要，具体要求如下：</p> <p>1. 应以交流充电智能实训台为基础，能实现三维模型展示结构，与实物一致。（投标文件中提供不少于 3 张设备原色原图和不少于 3 张同视角教学资源包软件截图对比佐证，教学资源包软件截图与设备原色原图完全对应。）</p> <p>2. 学资源包至少包含总体结构、操作步骤、结构原理、电路测量等模块。</p> <p>3. 能够通过多视角（不少于两个视角），全方位展示台架总体结构，并</p>	套	软件信息技术服务业

			<p>能够放大、复位，清晰展示各个零部件的结构、位置、连接关系，每个零部件都可以点击出简介，在简介链接的下方，有“详解”按钮，可快速连接到第三部分结构原理中。（提供不少于五张软件演示截图佐证）</p> <p>4. 能够通过视频或者动画展示充电操作、结束操作、显示屏故障设置、手机故障设置等操作步骤、操作方法，注意事项，操作的关键步骤应配有文字解说。</p> <p>5. 能够通过视频或者动画详细讲解各个元器件的构造结构组成、工作原理等，要涵盖子交流充电桩实训台架的全部元器件。（提供不少于五张软件演示截图佐证）包含但并不局限于下列九个大模块</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 单相断路器 (2) 电能表 (3) 浪涌保护器 (4) 交流接触器 (5) 充电软件显示系统 (6) 刷卡系统 (7) 充电桩主板 (8) 交流充电口 (9) 负载系统 <p>6. 能够通过演示对交流充电桩实训台架进行电路测量</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 能够演示台架在不同工况时的电路动态； (2) 操控面板按键应齐全，至少要有六种：显示器、单相断路器、充电枪插入、刷卡充电、负载按钮、急停开关。 (3) 信号测量：能够观查每个测量点都信号会根据状态的变化，而产生相应的变化。 <p>7. 教学资源包基本配置：1 个U 盘、1 个加密狗、1 个包装盒、1 本说明书；免安装软件，一般电脑插上加密狗即可使用。</p>		
17	新能 源汽 车交	2	<p>本检修工具套装应能满足新能源汽车交流智能充电系统检修实训保养使用。应保证安全可靠。并采用三层抽屉+双开门工具车放置，采用优质 EVA 定制托盘，保证工具的摆放整齐。</p>	台	工业

<p>流智 能充 电系 统实 训台 检修 工具</p>		<p>配置清单：包含但不仅仅局限于下列各件。</p> <p>一、三层抽屉+双开门工具车</p> <p>1. 规格约：$\geq 780 \times 530 \times 980$ (含脚轮) mm。</p> <p>2. 材质：车体选用≥ 0.8MM 厚冷轧钢。</p> <p>3. 承重：单屉承重≥ 25KG，整体额定承重≥ 125KG</p> <p>二、工具技术参数：</p> <p>1. 第一层：106 件套筒扳手类工具托组套</p> <p>(1) 2 件棘轮扳手：6.3mm、12.5mm</p> <p>(2) 11 件12.5mm 系列公制六角套筒：8-21mm</p> <p>(3) 12 件6.3mm 系列公制六角套筒：4-14mm</p> <p>(4) 6 件6.3mm 系列套筒附件：万向接头、接杆2”、4”、挠性接杆、套筒手柄、旋具头接头</p> <p>(5) 3 件12.5mm 系统套筒附件：万向接头、转接头、接杆”</p> <p>(6) 19 件6.3mm 系列旋具套筒：十字、一字、米字、六角、花型</p> <p>(7) 10 件6.3mm 系列六角长套筒：4-13mm</p> <p>(8) 9 件加长中孔花型内六角扳手指套</p> <p>(9) 9 件加长球头内六角扳手指套</p> <p>(10) 8 件6.3MM 旋具头</p> <p>(11) 10 件6.3MM 旋具头</p> <p>(12) 4 件工业级公制止滑型两用扳手(水银雾)：8-14mm</p> <p>(13) 2 件活动扳手、汽车测电笔</p> <p>2. 第二层：27 件综合类工具托组套</p> <p>(1) 9 件微型螺丝批</p> <p>(2) 6 件螺丝批：十字、一字</p> <p>(3) 4 件钳子：尖嘴钳、斜嘴钳、钢丝钳、剥线钳</p> <p>(4) 8 件焊锡丝、电工刀、测电笔、尖头镊子、防静电手腕带、静电刷子、</p> <p>(5) 电工胶带、万用表</p> <p>3. 第三层：工作灯、电烙铁、热风枪、接地电阻测试仪、交直流钳形表、高压测电笔、绝缘手套。</p>		
---	--	--	--	--

18	纯电驱动系统组装实训台	2	<p>一、产品整体要求</p> <p>选用不小于 51.2V 新能源低速电动车零部件，训练学生动手能力，通过学习参照电路图，自己组装台架，在实操过程中掌握新能源电驱动系统核心零部件的工作原理与电路连接，和各部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数，以及高压系统安全注意事项，重点培养学生的动手能力。</p> <p>二、产品功能要求</p> <p>▲1. 动力电池 PACK 实训台包含不少于 16 节动力电池串联，分为两个模组；温度点采集不少于 4 个；单体电池容量不小于 27AH，电池共分为 2 串，每串不少于 8 件；整个动力电池组安装在透明的亚克力绝缘板上，绝缘板厚度不小于 20 毫米，电池放置在亚克力绝缘板卡槽内，卡槽两端标注好正负极保证电池不会装反；（投标文件提供设备原图佐证）</p> <p>▲2. 要求本设备 3.20V27Ah 可充电锂离子电池，质量稳定不属于危险化学品；（投标文件提供具有 CMA 或 CNAS 认证标志且具有检测资质的检测机构出具的检测报告扫描件）</p> <p>3. 各主要部件安装在平台上，电气连接方式与实车相同</p> <p>4. 设备连接完成后，核心设备一应俱全，能实现纯电动车工作的基本工况。</p> <p>5. 动力电池包便于观察电池内部结构。</p> <p>6. 实训台配检测教板，清晰标注动力电池包 PACK 组成和控制原理；教板安装高压信号控制检测端子，含刹车开关高压控制信号，前进档位高压控制信号，后退档位压控制信号，检测端子高压信号电压不低于 50V；</p> <p>7. 动力电池包 BMS 电池管理系统信息通过 CAN 通讯显示在 10.4 英寸触摸装置上，可分页显示每节动力电池实时电压，多处监测点实时温度，放电继电器工作状态，充电继电器工作状态，母线电流大小等电池包信息。</p> <p>8. 实训台配备 12V 电源开关，可随时断开 12V，切断整个系统电源。</p> <p>9. 实训台配备有机电维修开关等安全保护装置。</p> <p>10. 实训台由摆放主要零部件；可存放放置连接线和工具等。</p> <p>12. 实训台配实训指导书，详细说明电驱动系统连接方法和注意事项。</p>	台	工业
----	-------------	---	--	---	----

		<p>13. 实训台主要满足电器连接的操作，装配完成后拆装复原。</p> <p>▲14. 配套纯电动驱动系统组装实训台教学资源包嵌入式软件；以三维动画讲解 新能源车电机控制器结构组成和控制原理，含控制器简介，控制器框架，电路原理，编码器原理，端口定义等。（投标文件提供本项目纯电动驱动系统组装实训台教学资源包嵌入式软件著作权证书和软件测试报告扫描件佐证。）</p> <p>三、技术参数</p> <p>1. 平台外形尺寸（mm）：≥1600*700*1459（长*宽*高） 教板外形尺寸（mm）：≥1600*805（长*宽）</p> <p>2. 设备工作电源：220V 交流电，功率不大于 500W 设备工作温度：-20° ~+40°</p> <p>3. 动力电池类型：环保型磷酸铁锂动力电池（单体电池不小于 3. 2V27AH，共 16 节串联） 动力电池包容量：不小于 51. 2V27AH 完全充放电次数：不小于 2000 次 工作温度：-20℃~60℃</p> <p>4. 电机控制器： 输入电压范围：40~75VDC 额定输出电流：55A 最大输出电流：180A 控制器启动电压：35VDC 通讯方式： CAN 通讯 防护等级： IP66 绝缘电阻： 测试绝缘电阻不小于 20MΩ 冷却方式： 自然风冷 刹车，换挡控制信号： 不小于 40V，信号传输抗干扰</p> <p>5. 驱动电机： 额定功率： 不小于 3KW 额定电压： 48V 额定电流： 78A</p>		
--	--	---	--	--

		<p>额定转速：2590RPM</p> <p>额定扭矩：11.1N.m</p> <p>四、可完成实训项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解新能源电驱动传动系统控制原理； 2. 了解新能源动力、驱动系统主要零部件工作原理与功能； 3. 熟悉新能源动力电池包的工作方式与控制逻辑； 4. 熟悉新能源电驱动传动系统各种状态下逻辑控制关系，掌握电流，电压，电机转速等参数变化规律； 5. 熟练掌握电路图，并熟练连接电路； 6. 熟悉档位器、电子油门踏板、刹车踏板如何控制驱动电机转速； 7. 明确新能源高压系统操作安全注意事项，学会高压连接器插拔方法。 <p>五、基本配置要求</p> <p>磷酸铁锂动力电池包1套（含单个电芯，放电继电器，充电继电器，分流器，维修开关，充放电插口，BMS 电池管理系统，DC-DC 转换器等），10 寸触摸显示屏，高压机械式紧急断电开关 1 件，交流控制器 1 件，驱动电机 1 件，电子油门踏板 1 件，档位开关 1 件，刹车开关 1 件，车载充电机 1 件，各连接线束 1 套，数字式钳型表 1 件，合金刚台架（带教板）1 件。</p>		
19	纯电动驱动系统教学资源包	<p>一、配套低速电动车教学资源包，功能如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以台架：纯电动驱动系统组装实训台-低速电动车成为基础，以三维模型展示结构。 2. 分为四部分：总体结构、操作步骤、结构原理、电路测量。 3. 总体结构，通过两个视角，分为：俯视和正视，全方位展示台架结构。 4. 操作步骤，分为五部分：设备充电操作、设备运行操作、显示屏介绍与操作、故障设置操作、运行后操作； <p>该模块通过动画详细讲解台架的主要操作方法，注意事项，操作的关键步骤都配有文字解说。</p> <p>▲5. 结构原理，模块三为课程学习的重点之一，该模块详细讲解各个元</p>	套	软件信息技术服务业

		<p>器件的构造组成、工作原理等，涵盖了台架的全部元器件，至少包括8个大模块。（提供不少于五张软件演示截图佐证）</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 动力电池包 (2) 显示屏 (3) 充电器 (4) 电机控制器 (5) 档位杆 (6) 电子加速踏板 (7) 驱动电机 (8) 车载仪表 (9) 电路测量, <p>6. 教学资源包基本配置：1 个U 盘、1 个加密狗、1 个包装盒、1 本说明书；免安装软件，一般电脑插上加密狗即可使用。</p> <p>二、配套新能源汽车驱动系或新能源汽车故障诊断技术类教材类教材，具体要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教材无知识产权纠纷，供货时提供电子版原稿文件，作为素材用于老师编写其他教材，教材主要应包含不少于 3 个模块组成，教材内容不少于以下 7 个任务；（投标文件提供已公开发行人教材关键页面（含封面，标准书号，目录，具体任务页面等）高清晰度扫描件佐证） 任务 1. 纯电汽车高压部件的认知； 任务 2. 新能源汽车驱动系统的认知； 任务 3. 纯电动车高压电控总成的故障诊断与排除； 任务 4. 纯电动车永磁同步电机总成的故障诊断与排除； 任务 5. 纯电动车高压三合一总成的故障诊断与排除； 任务 6. 纯电动车驱动三合一总成的故障诊断与排除； 任务 7. 纯电动车整车控制器的故障诊断与排除； <p>▲2. 该教材内含实操微课视频不少于 8 个，扫描二维码，需打开实操微课视频，具体如下，（投标文件提供已公开发行人教材关键页面（含二维码索引，具体名称/二维码/页码等）高清晰度扫描件佐证）</p> <p>01-纯电动汽车安全宣传动画</p>		
--	--	--	--	--

			<p>02-直流电动机工作原理</p> <p>03- 纯电动车整体结构与上电原理</p> <p>04- 纯电动车高压四合一结构</p> <p>05- 纯电动车驱动系统冷却系统</p> <p>06- 纯电动车永磁同步电动机结构</p> <p>07- 纯电动车电动机的拆装与检测</p> <p>08- 纯电动车减速器的拆装与检测</p>		
20	纯电动驱动系统组装实训台检修工具	2	<p>1. 能够满足八大高压配件一机检测，三大汽修场景全部覆盖，控制板故障码维修指引，五大常用工具科学集成。</p> <p>2. 应能支持车辆三电系统离线诊断，电动压缩机、DC-DC、OBC 车载充电机、PTC、电机、电控、电池包、高压配电箱八大高压配件一机检测，能够实现车辆检测、离车检测、控制板检测三大汽修场景完整覆盖。</p> <p>3. 能够支持控制板故障码维修指引，提供故障排查思路、电路原理图、控制板拓扑图，实现引导式维修。</p> <p>4. 应内置示波器、万用表、绝缘检测仪及电流钳等多种常用检测工具，覆盖新能源电池包检修场景下的常用测量需求。</p> <p>5. 能够可提供电池包专业接头、一体式航插接头，提高检测效率。</p> <p>双Wi-Fi 设计，主机与VCI 独立Wi-Fi 连接，VCI 工作时不影响主机上网。</p> <p>6. 能够覆盖 95%以上新能源车型全系统，并持续更新。</p> <p>7. 能够提供OBD、专用接头、跳线连接及快充口连接四种电池包连接方式。</p> <p>8. 能够提供整车拓扑图，清晰展示整车通讯网络，快速定位故障点。</p> <p>9. 功能</p> <p>(1) 三电离车诊断：</p> <p>支持DC-DC 直流转换器、OBC 车载充电机、空调压缩机、PTC、电机控制器等高压部件更换、维修后的离线诊断及驱动，并提供连接指引，支持各部件的离线读数据流、读取故障码及清码操作。</p> <p>(2) 维修指引：</p>	套	工业

		<p>支持故障码检测，提供在线查看故障维修指引功能。</p> <p>(3) 电池包检测： 支持乘用车、商用车电池品牌的电池包深度检测，可读 SOC/SOH、单体/模组电压、温度及电池包状态和故障等信息，自动计算总电压、压差、最高/最低电压等关键指标数据，自动标注异常数据，并提供信息安全策略保护所有数据。</p> <p>(4) 车辆检测： 支持新能源车型读码、清码、读数据流、动作测试、特殊功能等全车电控系统全功能检测。</p> <p>(5) 快充口检测： 蓝牙连接快充检测枪，通过车辆快充口读取电池包数据，实现电池包快速检测。</p> <p>(6) 保养功能： 支持 DC-DC 直流转换器、OBC 车载充电机、空调压缩机、48V 部件的离线测试，支持 30+ 常用特殊功能。</p> <p>(7) 检测报告： 支持电池包检测报告、车辆检测报告、ADAS 校准报告等分类显示。</p> <p>(8) 软件升级： 支持车型软件、固件软件、APP 软件在线升级。</p> <p>(9) 技术参数</p> <p>显示屏：≥ 10.1 英寸(1920×1200)</p> <p>内存：≥8GB</p> <p>存储：≥256GB</p> <p>系统：安卓 Wi-Fi：2.4GHz/5GHz 双 Wi-Fi</p> <p>摄像头：不小于后置 1300W</p> <p>电池：不小于 18720mAh/3.7V</p> <p>接口：Type A、Type C</p> <p>通讯：Wi-Fi、蓝牙、USB</p> <p>尺寸：≥440×120×298mm</p> <p>工作电压：DC 9V~36V</p>		
--	--	--	--	--

			<p>内存： ≥256MB</p> <p>存储： ≥8GB</p> <p>Wi-Fi： 2.4GHz/5GHz</p> <p>接口： Type B、OBD II-16、DC-IN</p> <p>通讯： Wi-Fi、蓝牙、USB</p> <p>尺寸： ≥197×40×83mm</p>		
21	纯电动 车 电动 转向 助力 EPS 实训 台	2	<p>一、设备功能</p> <p>1. 应选用纯电动轿车原车电动转向助力系统，在不改变原车相对布置位置情况下安装在台架上，直观认知前悬架减震，转向管柱，齿轮齿条式方向机，电动助力转向器，电动助力控制模块等主要零部件；低压控制线均为原车件，长度增加。</p> <p>2. EPS 电动转向助力系统应包括 EPS 电子控制单元、扭矩及转角传感器、EPS 电机等，台架转向助力模块引出检测口，接插口与原车相同，直接在原位测量控制信号。</p> <p>3. EPS 电动转向助力系统系统至少由以下几部分组成：（a）扭矩及转角传感器、（b）车速传感器、（c）EPS 电子控制单元、（d）EPS 电机、（e）相关机械结构。</p> <p>4. 实训台配教板，完整显示电动转向助力系统工作原理图，并安装检测端子，可同时满足多个学员在不同部位检测学习。</p> <p>5. 配备手机端智能化故障设置和考核系统，通过手机 WAIFA 无线设故，由教师设置故障，学员分析并查找故障点，掌握实车故障处理能力；无线故障设置不少于 10 个点，分断路，偶发等现象。</p> <p>6. 配置有与台架实训项目一致的实训指导书资源。</p> <p>7. 配套新能源汽车专用钳形表一件，用于控制线路电压，电流等参数测量。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 电动转向助力工作电源： 12V</p> <p>2. 电动转向助力电机功率： 不小于 200W</p> <p>3. 设备工作温度： -20° ~+40°</p>	台	工业

		<p>4. 台架主体外形尺寸 (mm)：不小于 1600*1000*1730 (长*宽*高)</p> <p>三、可完成实训项目</p> <p>实训任务 1：助力转向控制单元电源线路中断造成助力转向系统无法正常工作故障设置排除实训；</p> <p>实训任务 2：助力转向控制单元数据通信信号线路中断造助力转向系统无法正常通信故障设置排除实训；</p> <p>实训任务 3：转向扭矩传感器信号线路中断造成助力转向系统无法正常工作故障设置排除实训；</p> <p>实训任务 4：方向盘拆装及角度调整实训；</p> <p>实训任务 5：轮胎拆装及动平衡实训；</p> <p>实训任务 6：前轮前束角调整实训；</p> <p>四. 基本配置</p> <p>转向盘及转向管柱总成 1 件，电动助力转向器带横拉杆总成 1 件，前副车架 1 套，前悬架总成 1 套，前轮 2 件，电动车用电动助力转向器 1 件（解剖展示），OBD 诊断座 1 件，网关 1 件，组合仪表 1 件，ABS 模块 1 件，轮速传感器及信号盘 1 套，可调速电机 1 套，汽车专用钳形表 1 件，高压测电笔 1 件，可移动台架和教板一套。</p>			
22	纯电动 车 电动 转向 助力 EPS 实训 台检 修工 具	2	<p>本检修工具套装应能满足纯电动车电动转向助力 EPS 检修实训保养使用。应保证安全可靠。并采用三层抽屉+双开门工具车 放置，采用优质 EVA 定制托盘，保证工具的摆放整齐。</p> <p>配置清单：包含但不仅仅局限于下列各件。</p> <p>1. 工具车规格：≥780*530*980(含脚轮)mm。</p> <p>2. 工具车材质：车体选用≥0.8MM 厚冷轧钢。</p> <p>3. 工具车承重：单屉承重≥25KG，整体额定承重≥125KG</p> <p>配套工具技术参数：</p> <p>工具产品（套筒、扳手、螺丝批、钳子、专用工具）应保证全部按照德国 DIN 标准制造，材质为优质铬钒钢（CRV）及 S2，表面经过特殊热处理，为工具行业的顶尖产品。</p> <p>1. 第一层：106 件套筒扳手类工具托组套</p>	套	工业

			<p>(1) 2 件棘轮扳手: 6.3mm/12.5mm</p> <p>(2) 11 件 12.5mm 系列公制六角套筒: 8-21mm</p> <p>(3) 12 件 6.3mm 系列公制六角套筒: 4-14mm</p> <p>(4) 6 件 6.3mm 系列套筒附件: 万向接头、接杆 2”、4”、挠性接杆、套筒手柄、旋具头接头</p> <p>(5) 3 件 12.5mm 系统套筒附件: 万向接头、转接头、接杆”</p> <p>(6) 19 件 6.3mm 系列旋具套筒: 十字、一字、米字、六角、花型</p> <p>(7) 10 件 6.3mm 系列六角长套筒: 4-13mm</p> <p>(8) 9 件加长中孔花型内六角扳手组套</p> <p>(9) 9 件加长球头内六角扳手组套</p> <p>(10) 8 件 6.3MM 旋具头</p> <p>(11) 10 件 6.3MM 旋具头</p> <p>(12) 4 件工业级公制止滑型两用扳手(水银雾): 8-14mm</p> <p>(13) 2 件活动扳手、汽车测电笔</p> <p>2. 第二层: 27 件综合类工具托组套</p> <p>(1) 9 件微型螺丝批</p> <p>(2) 6 件螺丝批: 十字、一字</p> <p>(3) 4 件钳子: 尖嘴钳、斜嘴钳、钢丝钳、剥线钳</p> <p>(4) 8 件焊锡丝、电工刀、测电笔、尖头镊子、防静电手腕带、静电刷子、</p> <p>(5) 电工胶带、万用表</p> <p>3. 第三层: 工作灯、电烙铁、热风枪</p>		
23	智能网联汽车底盘线控实训系统	1	<p>一、对实训系统总体要求</p> <p>该实训系统至少包含线控转向系统、线控制动系统、线控驱动系统等装置,能够直观展示出典型底盘线控系统及部件的组成、结构和工作原理,并应配备完善的课程资源,能够帮助学生细致地了解底盘线控系统原理。该实训系统应配备开源的自动驾驶仿真软件,能够并支持硬件仿真功能,支持硬件与仿真软件的双向交互与通信。</p> <p>二、产品组成要求</p>	台	工业

		<p>该实训系统应包含但不限于示教板、工作台、方向盘、制动与驱动踏板、线控转向系统、线控制动系统、线控驱动系统、工控机、底盘测试软件、教学软件、硬件在环仿真平台、配套课程资源包等。</p> <p>三、主要硬件技术规格要求</p> <p>1. 交流电机控制器</p> <p>(1) 输入电压范围: 40V~90V;</p> <p>(2) 最大输出电流: $\geq 275\text{A}$;</p> <p>(3) 额定输出电流: $\geq 85\text{A}$;</p> <p>(4) 控制器启动电压: $\leq 35\text{A}$;</p> <p>(5) 通讯方式: 支持 CAN 通讯;</p> <p>(6) 绝缘电阻: 测试绝缘电阻大于 $20\text{M}\Omega$;</p> <p>(7) 耐电压: U/V/W/B+/B-端子对地 (外壳) DC1000V, 持续时间 1 分钟, 漏电流小于 0.05mA。</p> <p>2. 踩踏板</p> <p>(1) 工作温度: $-30^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$;</p> <p>(2) 工作湿度: $<95\%$;</p> <p>(3) 存储温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$;</p> <p>(4) 测试温度: $25\pm 5^{\circ}\text{C}$;</p> <p>(5) 供电电压: $\text{DC}12\text{V}\pm 2\text{V}$;</p> <p>3. 线控制动</p> <p>(1) 缸径/mm: $\geq \Phi 20.64$;</p> <p>(2) 有效行程/mm: $\geq 19+19$;</p> <p>(3) 油口规格: 支持 ISO M10\times1.0;</p> <p>(4) 主缸: 开环控制;</p> <p>(5) 工作电压: 支持 12V;</p> <p>(6) 形式: 伺服电机;</p> <p>4. 线控转向器</p> <p>(1) 工作电流 : $\geq 65\text{A Max}$;</p> <p>(2) 电机扭矩 : $\geq 3.4\text{Nm}$;</p> <p>(3) 齿条行程 : $\pm 65\text{mm}$;</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(4) 减速比 : $\geq 1:18$;</p> <p>(5) 线角传动比 : $\geq 45.05\text{mm/rev}$;</p> <p>(6) 齿条最大输出力 : $\geq 4000\text{N}$;</p> <p>(7) 工作电压/V : 9~16V;</p> <p>5. 数据输出设备</p> <p>(1) 分辨率: $\geq 1920*1080$;</p> <p>(2) 尺寸: ≥ 55 寸。</p> <p>6. 16 路故障控制盒</p> <p>(1) 隔离性;</p> <p>(2) 支持 232 通讯。</p> <p>7. CAN 分析仪</p> <p>(1) CAN 通道数: ≥ 2;</p> <p>(2) 供电方式: USB 总线直接供电, 无需外部电源;</p> <p>(3) 波特率: 10Kbps-1Mbps;</p> <p>(4) 最大流量:接收 8500 帧/s/通道以上, 发送 8500 帧/s/通道以上, 且两通道可以同时独立运行, 互不影响;</p> <p>(5) 支持双向传输, CAN 发送、CAN 接收。</p> <p>8. 工控机</p> <p>(1) 处理器: 综合性能相当于或优于 i5-12600KF;</p> <p>(2) RAM: $\geq 16\text{G}$;</p> <p>(3) SSD: $\geq 512\text{GB}$;</p> <p>(4) 网络: 支持双频 WiFi+蓝牙+千兆有线网口。</p> <p>▲9. 设备性能要求: 该设备须通过静电放电抗扰度试验 (满足 GB/T9254. 2-2021 标准中静电放电抗扰度要求)、射频电磁场辐射抗扰度试验 (符合 GB/T 9254. 2-2021 标准中射频电磁场辐射抗扰度要求)、浪涌(冲击) 抗扰度试验 (满足 GB/T 9254. 2-2021 标准中浪涌 (冲击) 抗扰度要求)、射频场感应的传导骚扰抗扰度试验 (符合 GB/T 9254. 2-2021 标准中射频场感应的传导骚扰抗扰度要求)、电压暂降和短时中断抗扰度试验 (符合 GB/T 9254. 2-2021 标准中电压暂降和短时中断抗扰度要求)、电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 (符合 GB/T</p>		
--	--	--	--	--

		<p>9254.2-2021 标准中电快速瞬变脉冲群抗扰度要求) (投标文件提供具有电磁兼容相关检测资质的第三方机构出具的检验报告扫描件并加盖投标人公章)。</p> <p>四、配套软件技术要求</p> <p>1. 底盘测试软件</p> <p>▲ (1) 软件支持接入底盘平台, 支持CAN 协议通信, 可通过软件配置相应的CAN 通信数据格式, 支持线控模式; (提供软件截图并加盖投标人公章)</p> <p>(2) 支持线控转向、线控制动、线控驱动, 可通过软件可视化界面直接控制底盘平台转向, 也可通过CAN 协议发送原始协议数据的方式控制底盘转向, 提供实时转向角、实时制动压力、和实时的转速、档位、油门比例等信息显示 (提供软件截图并加盖投标人公章);</p> <p>(3) 支持转向模块的零位标定; 支持驱动模块的最大转速、模式油门比例设置标定; 支持驱动模块的最大制动压力标定 (提供相关功能截图并加盖投标人公章)。</p> <p>(4) 软件支持连接硬件在环仿真平台, 设置仿真车辆为人工驾驶模式或自动驾驶模式, 为仿真车辆进行路径规划。 (提供相关功能截图并加盖投标人公章);</p> <p>(5) 在自动驾驶模式下, 底盘平台和上位机根据自动驾驶反馈的信息进行驱动和相应的显示 (提供相关功能截图并加盖投标人公章)。</p> <p>2. 教学软件</p> <p>(1) 故障设置教学软件</p> <p>支持故障诊断及故障仿真, 可通过软件设置相应的线路故障, 支持仿真万用表的使用, 可显示仿真画面与汽车关键部件的检测点位, 可通过关键部件的线路图与检测点位, 拖动万用表表头进行测量, 如测量VCU、EPS 控制器、EHB 控制器等测试点 (提供相关功能截图并加盖投标人公章)。支持电器连接信号的短路、断路等故障的设置。</p> <p>3. 硬件在环仿真平台</p> <p>本平台基于开源自动驾驶仿真软件开发</p> <p>▲ (1) 支持自动驾驶、手动驾驶两种驾驶模式的实时切换, 自动驾驶</p>		
--	--	--	--	--

		<p>模式，仿真主车可按照交通规则和交通信号在仿真地图中自动驾驶；支持重置实验场景功能；（提供软件截图并加盖投标人公章）；</p> <p>(2) 支持在自动驾驶过程中切换手动模式；</p> <p>(3) 支持主车起始场景的切换；</p> <p>(4) 支持发送帧参数的设置，包括通道、波特率、帧格式、帧类型、发送帧数、发送周期等参数的调整；支持CAN数据的实时显示（提供软件截图并加盖投标人公章）；</p> <p>(5) 支持实验进程中的跟随、俯视、车上视角的切换；支持转向、驱动、制动设定及使能；支持档位设置；支持转向角，制动压力，最大转速，档位，车速等参数的调整；</p> <p>(6) 支持路径规划模式功能，并可以调整车辆的行进方式；</p> <p>五、产品工艺及尺寸要求</p> <p>1. 产品尺寸要求</p> <p>平台尺寸（长*宽*高）：≥1820*1390*1800mm</p> <p>配套内容</p> <p>2. 检修工具</p> <p>(1) 螺丝刀工具套件1盒</p> <p>(2) 十字螺丝刀1把</p> <p>(3) 扎带1捆</p> <p>(4) 警示牌1块</p> <p>(5) 隔离带套装6个</p> <p>(6) 工作手套2副</p> <p>(7) 安全帽2顶</p> <p>(8) 数字万用表1个</p> <p>(9) 螺栓盒1个</p> <p>(10) 书写板夹、笔2套</p> <p>(11) 计时器1个</p> <p>(12) 万用表表笔延长转接头2对</p> <p>(13) CAN盒1个</p> <p>(14) 大鼠标垫1块</p>		
--	--	---	--	--

			<p>(15) 无线鼠标、键盘适配器1套</p> <p>(16) 平台操作手册1本</p> <p>(17) 信息粘贴纸5本</p> <p>(18) 无纺布2卷</p> <p>(19) 魔术贴5卷</p> <p>(20) 电工胶布1卷</p> <p>(21) 保险丝、线束若干</p>		
24	底盘线控系统课程资源	1	<p>课程资源内容应包含 PPT、学生工作页、学生手册、教师手册等。能够满足教师教学使用。内容清单不少于如下：</p> <p>一、底盘线控执行系统的认知</p> <p>1. 底盘线控执行系统的认识；</p> <p>2. CAN 总线的认识与应用。</p> <p>二、线控转向系统的测试装调</p> <p>1. 线控转向系统的标定；</p> <p>2. 线控转向系统的数据分析与调试；</p> <p>3. 线控转向系统的故障诊断与排除。</p> <p>三、线控驱动系统的测试装调</p> <p>1. 线控驱动系统的标定；</p> <p>2. 线控驱动系统的数据分析与调试；</p> <p>3. 线控驱动系统的故障诊断与排除。</p> <p>四、线控制动系统的测试装调</p> <p>1. 线控制动系统的标定；</p> <p>2. 线控制动系统的数据分析与调试；</p> <p>3. 线控制动系统的故障诊断与排除。</p> <p>五、底盘线控系统的综合测试</p> <p>1. 整车底盘线控系统的在环仿真测试；</p> <p>2. 整车底盘线控系统的控制与优化。</p>	套	软件和信息技术服务业
25	智能网联	1	<p>本检修工具套装应能满足智能网联汽车底盘线控实训保养使用。应保证安全可靠。并采用专用工具箱（箱）放置，采用优质 EVA 定制托盘，保</p>	套	工业

	<p>汽车 底盘 线控 实训 系统 检修 工具</p>	<p>证工具的摆放整齐。</p> <p>配置清单：包含但不仅仅局限于下列各件。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 螺丝刀工具套件 1 盒 2. 十字螺丝刀 1 把 3. 扎带 1 捆 4. 警示牌 1 块 5. 隔离带套装 6 个 6. 工作手套 2 副 7. 安全帽 2 顶 8. 数字万用表 1 个 9. 螺栓盒 1 个 10. 书写板夹、笔 2 套 11. 计时器 1 个 12. 万用表表笔延长转接头 2 对 13. CAN 盒 1 个 14. 大鼠标垫 1 块 15. 无线鼠标、键盘适配器 1 套 16. 平台操作手册 1 本 17. 信息粘贴纸 5 本 18. 无纺布 2 卷 19. 魔术贴 5 卷 20. 电工胶布 1 卷 21. 保险丝、线束若干 		
<p>26</p>	<p>新能 源汽 车维 修拆 装用 高压</p>	<p>2</p> <p>本高压工具套装应能满足电动汽车维修保养使用。应保证安全可靠。应具有 VDE、IEC60900、GS 与 CE 认证资格；采用专用工具箱（箱）放置，采用优质 EVA 定制托盘，保证工具的摆放整齐。</p> <p>配置清单：包含但不仅仅局限于下列各件。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 12.5mm 绝缘套筒 1 套，包含 8mm/10mm/12mm/13mm/14mm/15mm / 16mm/17mm/18mm/19mm; 	<p>套</p>	<p>工业</p>

	<p>工具 套装</p>	<p>2. 12.5mm 绝缘旋具套筒 8mm/10mm; 3. 12.5mm 绝缘接杆 5寸/10寸 4. 12.5mm 绝缘棘轮扳手 12.5mm 5. 绝缘活动扳手 8寸 6. 绝缘一字螺丝批: S 2.5 x 75mm /S 4 x 100mm/SL 5.5 x 125mm; 7. 绝缘十字螺丝批: PH 1 x 80mm/PH 0 x 60mm/PH 2 x 100mm; 8. 绝缘电缆刀 9. 6寸绝缘斜嘴钳 10. 8寸绝缘钢丝钳 11. 6寸绝缘尖嘴钳 12. 绝缘开口扳手 8mm/10mm/12mm/13mm/14mm/15mm/16mm/17mm/18mm 1/19mm/21mm /22mm/24mm ; 13. 绝缘手套 , 耐压不低于 1500V 2双</p>		
<p>27</p>	<p>示波 器</p>	<p>2</p> <p>一、技术参数: 1. 通道数: ≥ 2 个; 2. 带宽: 100MHz; 3. 最大采样率: 500MS/s; 4. 上升时间: 3.5ns; 5. 存储深度: 7.5 kpts; 6. 垂直灵敏度(V/div): 5mV-50V/div; 7. 时基范围(s/div) : 5ns/div-50s/div; 8. 存储方式: 设置, 波形, 位图; 9. 触发方式: 边沿, 脉宽, 视频, 交替; 10. 接口: USB HOST; 11. 万用表指标: 量程 精度; 12. 直流电压(V) : 600mV/6V/60V/600V/1000V $\pm (1\%+5)$; 13. 交流电压(V): (45Hz~400Hz) 600mV/6V/60V/600V/700V $\pm (1.2\%+5)$, 频率: $< 200\text{Hz}$ $\pm (1.5\%+5)$, 频率: $\geq 200\text{Hz}$; 14. 直流电流(A): 6mA/60mA/600mA $\pm (1.2\%+5)$, (外接转换器) 6A \pm</p>	<p>台</p>	<p>工业</p>

			<p>(1.5%+5) ;</p> <p>15. 交流电流(A): (45Hz~400Hz) 6mA/60mA/600mA ± (2%+5) , (外接转换器) 6A ± (2.5%+5)</p> <p>16. 电阻(Ω): 6kΩ/60kΩ/600kΩ ± (1.2%+5) , 600Ω/6MΩ/60MΩ ± (1.5%+5) ;</p> <p>17. 电容(F): 6nF/6mF ± (5%+10) , 60nF/600nF/6μF/60μF/600μF ± (4%+5) ;</p> <p>18. 最大显示: 5999;</p> <p>19. 支持自动量程;</p> <p>二、一般特征</p> <p>1. 电源: 锂电池: 7.4V ≥4400mAh;</p> <p>2. 直流适配器: 100~240V 50/60Hz 输入, 9V 4A 输出;</p> <p>3. 显示: ≥5.7 英寸64K 色 TFT LCD , ≥320×240;</p> <p>4. 标准配件: 两支探头 (1:1/ 1:10 可切换) , 电流电压转换器×2, 电源线, 直流适配器, 万用表笔, 软件光盘。</p>		
28	万用接线盒	2	<p>技术要求:</p> <p>1. 万用接线盒应配备各种规格的“T”型线, 能满足轿车竞赛系统的所有保险丝、继电器、传感器、执行器插接测量需要, 要有足够的通流能力和可重复插接使用能力。</p> <p>2. 探针: 具备测量方便, 不破坏原车线束。</p> <p>3. 鳄鱼夹: 用作暂时性电路连接。锯齿状的夹口可以牢牢地夹住要着色的零件, 保证不会让零件松脱, 个性化的绝缘设计, 操作更安全。</p> <p>4. 可调电阻: 可设置虚接故障; 还可以起到保护用电器的作用。</p> <p>5. 表笔头: 用PVC 硅胶线, 表笔灵敏度高、精准、质量好耐用, 可直插电源表使用。</p> <p>6. 三通: 测量性能高, 使用方便。</p> <p>7. 测试灯: 方便用于检测器件是否带电, 绝缘性能高。</p> <p>8. 测试线: 满足车辆各种检测保险丝、继电器、元器件插接测量。</p>	台	工业
29	万用	2	<p>1. 万用表应满足性能稳定、可靠性高、手持式真有效值数字万用表, 应</p>	台	工业

	表	<p>具有 46 段模拟条可用来测量：1000V 直流/交流电压测量、20A 交流/直流电流测试、电阻、电容、频率、占空比、二极管、三极管及电路通断、ACV + DCV 测量、LPF (低通滤波)。</p> <p>2. 应具有专业 NCV 测量功能，能够迅速准确地区分零火线。</p> <p>3. 应具有声光提示和大电流测量高温声光报警功能。</p> <p>4. 应具有 USB 通信模块进行数据传输和自动感应开启功能；</p> <p>5. 显示位数：不少于四位半（22000）；</p> <p>6. 交流电压 (V) 测量量程应满足：200mV-1000V ±(0.8%+10)；</p> <p>7. 交流电流 (A) 测量量程应满足：220uA-20A ±(0.8%+10)；</p> <p>8. 直流电压 (V) 测量量程应满足：200mV-1000V ±(0.05%+5)；</p> <p>9. 直流电流 (A) 测量量程应满足：220uA-20A ±(0.5%+10)；</p> <p>10. 电阻 (Ω) 测量量程应满足：220Ω-220MΩ ±(0.5%+10)；</p> <p>11. 电容 (F) 测量量程应满足：22nF-220mF ±(3.0%+5)；</p> <p>12. 频率 (Hz) 测量量程应满足：10Hz~220MHz ±(0.01%+5)；</p> <p>13. 占空比 (%) 测量量程应满足：0.1%~99.9% ±(2.0%+5)；</p> <p>14. 电池：应满足 1.5V AAAx4；</p> <p>15. LCD：≥38.8mm x 63.5mm；</p> <p>16. 产品尺寸：≥190mm x 90mm x 50mm；</p> <p>17. 标准配件：至少包含电池，表笔，USB 连接插座，K 型温度探头、转换插头。</p>		
30	人员及工位安全防护套装	<p>一、人员防护套装包括但不限于绝缘手套、耐磨手套、绝缘鞋、护目镜、安全帽等，至少各 1 套。</p> <p>1. 绝缘手套：2 双，天然橡胶制成，耐压等级不小于 1KV。</p> <p>2. 耐磨手套：2 双，符合人体工程学设计；可降低潜在的危险，如：刀割等；可清洗。</p> <p>3. 绝缘鞋：2 双，防砸电绝缘；双密度聚氨酯 (PU) 一次成型鞋底，大底致密耐磨，中底柔软舒适配合防滑设计穿着舒适安全。柔软型全封闭鞋舌，有效防止飞溅液体进入。</p> <p>4. 护目镜：2 副，防冲击物，如打磨，研磨等。防化学物，如电镀，喷</p>	套	工业

		<p>漆等。防光辐射，如红外线、紫外线等。防热辐射，如电火花，热辐射等。</p> <p>5. 安全帽：2个，绝缘，防撞减震，防喷溅，抗撕裂，安全帽应采用ABS硬质材质，无毒、无味、无任何刺激。</p> <p>二、工位安全保护套装包括但不限于警示牌、隔离带套装、绝缘防护垫等各1套。</p> <p>1. 警示牌：绝缘材质制作，表面喷涂“危险，请勿靠近”字样与带电符号。</p> <p>2. 隔离带套装：可再次利用，对操作空间进行隔离；最长5m；可伸缩，每套6根围成一个工位。</p> <p>3. 绝缘防护垫：耐压不低于1500V，尺寸：不小于2m x 1m x 5mm（长 x 宽 x 厚度）。</p> <p>4. 叶子板防护套装。</p>			
31	绝缘测试仪	2	<p>一、绝缘测试仪应能满足以下要求</p> <p>1. 绝缘电阻(Ω)应能满足：</p> <p>(1) 100V 档位时绝缘电阻应在0.1MΩ~500MΩ之间，误差在\pm(3%+5)。</p> <p>(2) 250V 档位时绝缘电阻应在0.5MΩ~2GΩ之间，误差在\pm(3%+5)。</p> <p>(3) 500V 档位时绝缘电阻应在0.1MΩ~4GΩ之间，误差在\pm(3%+5)，</p> <p>(4) 1000V 档位时绝缘电阻应在0.1MΩ~10GΩ之间，误差在\pm(3%+5)；</p> <p>2. 短路电流：\geq2mA</p> <p>3. 最大可测直流电压(V)：应不低于1000V \pm(2%+3)</p> <p>4. 最大可测交流电压(V)：应不低于750V \pm(2%+3)</p> <p>5. 电阻(Ω)应能满足0.1Ω~999.9Ω \pm(1%+3)</p> <p>二、绝缘测试仪应能满足以下特殊功能：</p> <p>1. 支持自动量程；</p> <p>2. 支持自动关机；</p> <p>3. 支持低电压显示；</p> <p>4. 数据存储：不少于18；</p> <p>5. 支持比较功能；</p>	台	工业

			<p>6. 支持极化指数;</p> <p>7. 支持吸收比;</p> <p>8. 支持LCD 背光;</p> <p>9. 模拟条应能满足不少于 30 段;</p> <p>10. 支持超量程报警;</p> <p>11. 支持高压警告指示;</p> <p>12. 测试时间选择: 大于 30 分钟。</p> <p>三、绝缘测试仪应能满足以下一般特征</p> <p>1. 电源 (LR14) × 8;</p> <p>2. LCD 尺寸 ≥123mm × 58mm;</p> <p>3. 标准配件: 单插头测试线红色 1 条、单插头测试线黑色 1 条、双插头红色测试线 1 条、红色表笔 1 支, 黑色表笔 1 支、红色鳄鱼夹 2 个、黑色鳄鱼夹 1 个、携带箱 1 个。</p>		
32	台架罩	9	<p>技术要求</p> <p>防尘、防水、便于清洁、耐磨、喷绘台架名称和学院名称。</p>	个	工业

三、供货要求

1、供应商须提供符合国家质量标准、部颁标准、行业标准或本招标文件规定标准的、供货渠道合法的全新原装合格正品（包括零部件），如安装或配置软件的，须为正版软件。所提供的货物应当同时符合国家有关安全、卫生、环保规定。本项目中所投产品涉及工业产品生产许可证的，该产品应具有由质监部门颁发给制造商的关于该产品的《全国工业产品生产许可证》；本项目中所投产品涉及纳入国家认证认可监督管理委员会现行《强制性产品认证目录描述与界定表》管理的强制性认证产品的，该产品应具有由认证机构颁发给制造商的该产品强制性认证证书；本项目中所投产品属于《信息安全产品强制性认证目录》内的信息安全产品的，该产品应具有由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书；本项目中所投产品涉及网络通讯产品的，该产品应具有工信部门颁发的入网许可证。

2、采购人使用中标人中标的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

第四章 合同(样本)

双方应根据招标文件、中标通知书、中标人的投标文件（包括澄清说明），以及与本项目招标相关的资料、图纸签订采购合同。所签订的合同不得背离招标文件的实质性内容要求和投标文件的承诺。使用或参考《洛阳市市级政府货物类采购合同范本》签订合同。

政府采购合同

项目名称: 洛阳职业技术学院 2025 年全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地建设项目

政府采购管理部门备案编号: _____

招标采购文件编号: _____

甲方合同编号: _____

甲方: 洛阳职业技术学院

乙方: _____

签订时间: 年 月 日

(甲方) (洛阳职业技术学院) 委托 (河南达诺工程咨询服务有限公司) 进行了政府采购。按照评委会评审推荐、甲方确定乙方为中标单位。现甲乙双方协商同意签订本合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力,这些文件包括但不限于:

1. (××号) 招标采购文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. (××号) 中标通知书
5. 合同补充条款或说明
6. 保密协议或条款
7. 相关附件、图纸

第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物,货物名称、规格及数量,备件、易损件和专用工具等(详见《供货一览表》)。

第三条 合同总金额

大写: _____元。

本合同项下货物总金额: ¥ _____元。

分项价款在《供货一览表》中有明确规定。

本合同总价款包括货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务,包装、

仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等验收合格之前和质保期内的售后服务一切税金和费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

第四条 权利和质量保证

1. 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。

2. 乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

本项目质保期_____年，保修期_____年。

3. 乙方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术参数、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

4. 乙方提交的货物必须按照招标采购文件的要求和中标人投标文件的承诺，以约定标准进行制造、安装；经政府采购管理部门批准采购的进口产品应执行原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准并提供国家商检、海关报关等手续。

5. 乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行。

6、乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

第五条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 付款进度应符合如下约定：

由甲方付款，供货完毕经内部验收合格后支付合同款 50%，安装调试完毕，并完成合同（招标采购文件）要求的其它培训、服务等事项后，经双方确认签署《验收报告》后一次性支付合同剩余款项，最终付款进度以财政部门到位资金为准。

第六条 交货和验收

1. 交货期：_____。

交货地点：_____ 采购人指定地点_____。

安装调试时间：_____。

2. 乙方应对提供的货物作出全面自查和整理，并列清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，清单应随提供的验收资料交给甲方。

3. 乙方提供的货物应包括本合同“第一条 合同文件”规定的全部货物及其附件、资料。

4. 甲方应当在到货后的____个工作日内对货物进行验收。货物验收时，甲乙双方必须同时在场，双方共同确认货物与本合同规定的产地、生产厂家名称、品牌、规格型号、数量、质量、技术参数和性能等是否一致。乙方所交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收。乙方应及时按本合同规定和甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成交货。验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

5. 需要乙方对货物（包括软件）或系统进行安装调试的，甲乙双方应在货物安装调试完毕后的____个工作日内进行运行效果验收。在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计

划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新调试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格。

甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

6. 验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

7. 甲方可以视项目规模或复杂情况聘请本项目所涉及产品的售后服务机构参与验收，聘请专业人员参与验收，大型或复杂项目，以及特种货物应当邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收，也可以视项目情况邀请参加本项目投标的落标人参与验收。

8. 货物验收包括：货物包装是否完好，产地、生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到“第一条合同文件”规定的效果。乙方应将所提供货物的装箱清单、产品合格证、甲方手册、原厂保修卡、随机资料及备品备件、易损件、专用工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物、附（辅）件和资料的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

9. 货物达不到本合同“第一条合同文件”规定的数量、质量要求和运行效果，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

10. 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后_____天内给对方书

面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

第七条 项目管理服务

乙方应组建技术熟练、称职的团队全面履行合同,并指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务,以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。

项目负责人姓名: _____; 联系电话: _____。

第八条 售后服务

1. 质量保证期为自货物通过最终验收之日起____个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的,执行国家规定。

2. 在货物质保期内,乙方应对由于设计、工艺、质量(含环保节能要求)、材料和的缺陷而发生的任何不足或故障负责,并解决存在的问题。

3. 对不符合本合同第四条规定要求的货物应立即进行调换,调换本身并不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4. 货物安装调试完成后,乙方应继续向甲方提供良好的技术支持。应当由专门队伍从事此项工作,并提供全天候的热线技术支持服务,应当对甲方所反映的任何问题在____日(小时)之内做出及时响应,在____日(小时)之内赶到现场实地解决问题。若问题、故障在检修____工作日(小时)后仍无法解决,乙方应在____日(小时)内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用,直至故障货物修复。

5. 乙方应当建立健全售后服务体系,确保货物正常运行。乙方应当遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的,由乙方按照本合同第十二条的约定承担赔偿责任。

6. 乙方应负责货物及主要部件、配件维修更换。质保期内，乙方对货物（人为故意损坏除外）提供全免费保修或免费更换；质保期后，收取维修成本费（备品备件乙方应以投标文件承诺的优惠价格提供）。

第九条 分包

除招标采购文件事先说明、且经甲方事先书面同意外，乙方不得分包其应履行的合同义务。

第十条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。
2. 生效后，除《政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十一条 违约责任

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起 ____个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权解除合同并要求乙方赔偿因此造成的损失或扣留履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价 20% 的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，甲方应向乙方偿付拒付货款 20% 的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的 1.5% 的违约金。如乙方逾期交货达 3 天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出

违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 1.5%违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的 10%。

5. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙方更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

6. 其它未尽事宜，以《民法典》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十二条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在 一个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十三条 争议的解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第 ① 种方式解决：

①向甲方注册地有管辖权的法院提起诉讼；

②向洛阳仲裁委员会提出仲裁。

4. 在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十四条 其他

符合《政府采购法》第 49 条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式 ___份，甲、乙双方各执 ___份。

甲 方：

乙 方：

名称：（盖章）

名称：（盖章）

地址：

地址：

法定代表人（签字）：

法定代表人（签字）：

授权代表（签字）：

授权代表（签字）：

开户银行：

开户银行（基本账户）：

银行帐号：

银行帐号（基本账户）：

时 间：年 月 日

附件1

洛阳职业技术学院货物类项目内部验收报告

填表日期: 年 月 日

使用单位				经办人			
项目名称				合同金额(元)			
生产国别		是否进口		购置日期	年 月 日		
生产厂家				到货日期	年 月 日		
供应商				供应商联系人			
资产用途	<input type="checkbox"/> 教学科研 <input type="checkbox"/> 行政办公 <input type="checkbox"/> 后勤保障 <input type="checkbox"/> 其他:			安装日期	年 月 日		
采购方式	<input type="checkbox"/> 部门零星采购 <input type="checkbox"/> 校内采购 <input type="checkbox"/> 政府采购 <input type="checkbox"/> 其他:						
存放/安装地	楼 室						
开箱情况及 验收记录	是否有变更	<input type="checkbox"/> 无		主要部件和附件数量 是否与合同、装箱单 等相符	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要部件和附件型号、 规格、配置、产地、厂 家等是否与合同、装箱 单等相符	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	如有变更是否 得到批准	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
	所有客观、量化、技术指 标是否与采购文件、合同 及说明书等相符		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	使用性能是否与采购 文件、合同、说明书 等相符	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	资料文件是否齐全	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
备注 (需关注的情况记录)							

专家意见				
验收结论		<input type="checkbox"/> 符合合同要求，验收通过 <input type="checkbox"/> 按验收意见整改后，使用单位出具整改结果，验收通过 <input type="checkbox"/> 按验收意见整改后，提出二次验收 <div style="text-align: right;">验收日期： 年 月 日</div>		
验收人员 签名	资产管理员		校内专家（根据实际需求聘请）	
	纪检委员			
	职工代表（可以多人）			

备注:

1. 此表为参考格式，使用部门可根据项目实际自行调整;
2. 本表适用于金额1万元以上20万元以下（不含20万元）由使用单位自行组织的货物类项目合同验收，由使用部门填写并保留建档;
3. 已签订书面合同的项目，供应商应签章;
4. 此表双面打印，可附页，如有多页需加盖骑缝章;
5. 此表作为资产报增登记的重要材料，需扫描上传资产管理系统。

附件 14

洛阳职业技术学院货物类项目校级验收报告

填表日期: 年 月 日

项目名称			
使用单位		项目负责人	
归口管理部门		合同金额 (万元)	
采购方式	<input type="checkbox"/> 部门零星采购 <input type="checkbox"/> 校内采购 <input type="checkbox"/> 政府采购 <input type="checkbox"/> 其他:		
供应商		供应商联系人	
存放/安装地点	楼 室		
验收时间	年 月 日		
验收内容			
乙方尚需	如无, 请填写“无”。如有, 请填写相关条款。		
资产清单	按照合同及相关文件需验收的资产清单。		
专家意见			

验收结论		<input type="checkbox"/> 符合合同要求, 验收通过 <input type="checkbox"/> 按验收意见整改后, 使用单位出具整改结果, 验收通过 <input type="checkbox"/> 按验收意见整改后, 提出二次验收		
验收 组 成员	人员构成	单位	职称或职务	签名
	资产管理科			
	主管资产副部长			
	归口部门			
	使用单位			
	职工代表(可以多人)			
	校内(外)专家 (根据实际需求聘请)			
供应商参与人员				
供应商代表签字: 供应商(盖章): 年 月 日		使用单位负责人签字: 使用单位(盖章): 年 月 日		财务与资产管理部负责人签字: 财务与资产管理部(盖章): 年 月 日

备注:

1. 此表为参考格式, 可根据项目实际自行调整;
2. 本表适用于金额在20万元及以上的货物类项目的验收;
3. 本表由财务与资产管理部组织填写并盖章;
4. 本表正反双面打印一式三份, 如有多页需加盖骑缝章, 分别一份由归口管理部门保留建档、一份由国有资产管理部存档, 一份由项目单位报账使用。

《洛阳市市级政府采购支持中小微企业信用融资信用担保合作金融机构名单》下载地址：

洛阳市政府采购网 (<http://luoyang.hngp.gov.cn/>) 首页“文件下载”栏。

附件：

洛阳市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与洛阳市政府采购活动！

政府采购合同融资是洛阳市财政局联合中国人民银行洛阳市中心支行支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标（成交）供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《洛阳市财政局、中国人民银行洛阳市中心支行关于印发深入推荐政府采购合同融资工作实施方案》（洛财购〔2021〕4号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”或洛阳市政府采购网“政府采购合同融资业务入口”查询联系。

一、政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍

郑州银行股份有限公司洛阳分行

政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍

一、联系方式：

联系人	职务	地址	电话
王剑	主任	洛阳市洛龙区关林路与厚载门街交叉	13838808890
杨洋	业务负责人	口隆安大厦	15896531927
周宜辉	客户经理		15036316707

二、融资产品介绍：

“E 采贷”是郑州银行作为参与政府采购的中小企业量身定制的用于政府采购合同履行，并以政府回款为还款来源的贷款产品。该产品主要解决政府采购商中标垫资的痛点，帮助中标企业快速、高效、便捷获取银行资金。告别采购融资难，政府中标即可贷。优先支持纳入省市级财政预算的服务贸易类行业企业。

“E 采贷”五大特点：1. 纯信用：无需抵押、担保；2. 更灵活：随借随还，按需支用；3. 额度高：最高为上年度中标额的 1.3 倍，单笔最高 1000 万元；4. 适用广：在河南省政府采购网（www.hngp.gov.cn）有备案信息即可准入；5. 效率高：绿色通道，保证时效。

业务流程：

1. 企业申请：凭政府采购中标通知书，向郑州银行提出授信申请。
2. 银行审批：客户经理现场调查，3 个工作日反馈审批结果。
3. 企业提款：凭政府采购合同、购销合同等即可提款使用。

利率及优惠政策：

贸易类不低于 5.5%，工程类不低于 6.5%，对符合条件的小微企业实行减费让利政策，减少客户融资成本（不存在与贷款捆绑强制收费；只收费不服务；超范围、超标准收费；转嫁成本收费；不执行政

府指导价、政府定价等提升企业贷款成本的现象)着力解决小微企业“融资难”、“融资贵”的问题帮助客户更好成长。分行所有收费项目均严格根据监管部门和总行要求执行,我行对银行账户一律免收账户管理费。

中国银行股份有限公司河南省分行普惠金融政采通宝业务服务方案

准入标准:

1. 持续经营 2 年(含)以上。
2. 客户持有政府采购中标通知书(或以往年度有执行政府采购的记录),且政府采购业务无行政处罚记录。
3. 最近年度纳税申报收入不低于 200 万元。
4. 借款人及其法人代表、实际控制人信用良好。
5. 单一客户“政采贷”授信总量最高金额不超过 1000 万元
6. 单笔贷款期限不超过一年。
7. 根据借款人生产经营及回款周期等特点,可采用按季付息,到期一次还本的还款方式,或分期偿还我行授信。

中国银行联系人:

负责人: 朱宗沛 15978695077

信贷经理: 印晨 15038659275

平顶山银行洛阳分行政府采购融资联系方式及产品介绍

一、联系方式

机构名称: 平顶山银行洛阳分行

联系人: 刘亚兴

联系电话: 13837937717(微信同号)

二、产品介绍

“银政易贷”是指平顶山银行针对中标政府采购合同的企业实际控制人发放的,专项用于履行政府采购合同的个人贷款业务。

- 1、目标客户：中标优质县区或区级（含）以上政府采购合同的企业实际控制人
- 2、采购合同项目：包括货物类，服务类和工程类等
- 3、贷款额度：最高 500 万元（含）
- 4、借款期限：不超过 2 年（参考中标合同约定付款期限）
- 5、贷款利率：综合年利率不低于 7%
- 6、还款方式：按月付息，到期一次性还本或根据客户实际经营情况不规则还款

恒丰银行政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍

一、联系方式

联系人	职务	地址	电话	备注
张龙妹	客户经理	洛龙区展览路泉舜 186 西 侧裙楼	18538882575	
张浩	公司金融部负责人		18937966885	
裴绍辉	分管行长		18637904888	

二、融资产品介绍

1. 恒丰银行“政采云贷”

针对政府采购项目中标小微客户在线发放用于采购项目（不包括工程项目）资金周转需要的流动资金贷款。

担保方式：免抵押、无担保，开立指定回款账户

授信额度：单户授信最高不超过 1000 万元

授信期限：不超过一年，贷款到期日不晚于政府中标合同约定款日后的十个工作日

还款方式：按月付息，到期还本或阶段性还款

2. 准入标准

- (1) 企业成立一年以上，有洛阳市固定经营场所；企业实际控制人有两年以上行业从业经验。
- (2) 企业及其实际控制人信誉良好，合法经营，无不良记录，无恶意违约记录。
- (3) 我行信用评级结果在 B3 三级以上。

(4) 企业名下现有贷款合计不超过上年度总收入的 45%。

(5) 近两年有两次含以上政府中标记录，且供货履约情况良好。

兴业银行洛阳分行政府采购融资联系方式及产品介绍

分管领导：樊博（副行长、18638805299）；信贷经理：尚梅（市场营销部负责人、15538855595）；具体联系人：张海峰（产品经理、18603794400）

三、产品介绍

授信额度：最高不超过 500 万元（含）。

期限：主体授信额度有效期不超过 1 年

利率：自动生成贷款利率。

用途：贷款资金专项用于借款企业履行政府交易采购平台采购合同或订单所需的各类成本、费用及劳务支出等短期流动资金需求和日常经营周转需要。

担保方式：企业主个人提供连带责任保证，追加采购合同或订单对应的应收账款质押。

支付方式：采用受托支付方式

还款方式：按月付息，本金可结合采购合同或订单情况及实际资金需求循环使用，采购合同或订单项下回款由系统自动扣划归还对应的贷款本息，借款企业也可自助提前还款。

工商银行洛阳分行“政采贷”产品

工商银行“政采贷”简介：

“政采贷”是工行与政府采购数据进行系统对接，根据获取包括但不限于供应商中标、采购合同、收验货、付款以及历史交易数据等信息，为政府供应商提供的融资贷款金融服务。

- 1、适用范围：供应商目前仅限于小微企业，后续将结合市场需要，适时拓展至大中型企业。
- 2、融资额度：供应商融资最高不超过订单金额 70%。
- 3、贷款期限：根据政府采购合同等内容确定贷款期限，最长可以 5 年。
- 4、贷款利率：融资利率参考最近市场利率（LPR）合理确定。

5、办理手续： 供应商与工行取得联系，开立账户，开通网上银行。 与工行经办人员线下沟通确定融资金额，通过工行网上银行自助申请贷款金额。 工行进行贷款指令确定，贷款线上发放至供应商工行账户。

分管领导：李亚琼：16603797557

李若明：13233995266

信贷经理：朱建国：13653893229

张佩兰：15603799799

平安银行“政采E贷”产品介绍

平安银行“政采E贷”是平安银行与采购中心对接后，基于互联网技术、政府采购数据等信息，为中标政府采购项目的企业提供的互联网信用贷款。

产品优势：

- 1、额度高：线上最高 500 万元。
- 2、申请易：5 分钟完成线上申请。
- 3、用款快：凭订单最快 1 天生效。
- 4、纯信用：凭政府中标订单即可融资。

产品申请资格：

- 1、我行白名单财政项下的政府采购项目融资。
- 2、有历史中标采购记录的政府采购供应商。
- 3、企业及申请人信用良好。

期限、利率和还款方式：

期限：1 个月到 1 年。

还款方式：先息后本、等额本息、等额本金。

利率：年化利率低至 6% 。

举例 1：贷款 100 万元，3 个月（先息后本，利率 6%），前两个月需要支付利息 5000 元/月，到期还本付息。

举例 2: 贷款 100 万元，1 年期限（等额本息，利率 6%），每个月需要支付本息约 86035 元。

平安银行洛阳分行联系人：

总经理： 王煜 13523601120

业务经理： 许洛周 13938876588

业务负责人：许洛周 13938876588

浙商银行“政采贷”

一、贷款产品介绍

“政采贷”是本行为在政府机关、事业单位、社会团体、国有企业等招标进行的采购活动中中标并签订采购合同的小微企业发放的，以采购人合同款支付作为还款来源的流动资金贷款。借款人为符合本行标准的小型、微型企业。融资模式包括采购合同融资模式与应收账款融资模式。采购项目包括货物类、服务类和部分工程类。

二、适用对象

连续经营 2 年及以上或实际控制人有 3 年及以上相关行业从业经验经营状况良好，信用记录良好小微企业。

三、贷款期限

贷款期限：货物类、服务类利率最长一年，工程类最长可做三年。

四、产品特点

中标即贷，最高可贷 1000 万，最快三天审批放款，可做工程类项目。

分管领导：张庆浩 联系电话：18538198600

信贷经理：郭利波 联系电话：15937918530

具体负责人：李超峰 联系电话：15538530

广发银行“政采贷”

一、广发银行“政采贷”

1、对象：针对政府采购平台内资信情况良好、经营正常的中小微企业供应商提供原材料购买、组织生产、货物运输等流动资金授信服务。

2、担保方式：以政府采购项目下的应收账款质押；企业实际控制人及主要个人股东提供连带责任保证担保。

3、授信额度：单户敞口授信额度不超过 1000 万元；单笔采购项目融资不超过有效合同净额的 90%。

4、授信期限：额度有效期一年，授信期限不超过一年且不得超过额度到期日后 3 个月，不超过采购项目合同约定的最迟付款日后 3 个月。

5、还款方式：按月付息，可根据单笔业务实际付款频率和时间点进行还款，不得采取随借随还出账模式，还款方式应与政府采购合同约定的应收账款金额、账期等相匹配。

二、准入标准

1、企业成立且持续经营满 3 年以上，主营业务未有变化，有固定经营场所，且注册地在当地

2、政府采购历史超过一年或进入政府采购供应商名单时间超过一年，实际履约不低于一次

3 近两年销售收入保持正增长或主营业务利润为正

4、资产负债率不超过 70%

5、在我行评价不低于 BB+级

6、企业主（含实际控制人、主要股东或配偶）拥有本地户口或房产

7、不得介入在金融机构有未结清（互）保类授信（含实际控制人夫妇个人经营性贷款）的企业

三、授信用途

授信仅限于借款人自身在具体合同项下的原材料采购、组织生产、货物运输等劳动资金需求，不得挪用于担保企业、借款人关联企业、借款人固定资产建设和股本权益类投资

四、业务流程

1、业务访谈，确定贸易真实性

2、授信申请，企业按照我行授信调查的相关规定提供申请资料

3、授信调查与额度核定，客户经理双人调查，发起客户评级，并按流程提交审批

4、授信审查审批

5、按照要求出账

主管行长：李文强 18137865269

具体负责人：何俊杰 13838894026

信贷经理：姜晓凤 15103799119

中信银行洛阳分行”政采贷”

一、产品释义

“政采贷”是中信银行为政府采购中标小微企业提供的特色融资业务，致力于解决政府采购上游供应商的融资难题。

二、产品特点

授信额度高、授信期限长、担保方式活

三、产品内容

金额最高 1000 万元（含）、贷款期限最长 1 年（含）、无需抵质押物

四、申请基本条件

有固定的经营场所

信用记录良好，无不良、违法行为；

持续经营 6 个月（含）以上或实际控制人从业 2 年以上

从事政府采购活动 1 年以上；

具备政府采购投标资格且交易记录良好

采购项目符合国家产业政策和资源环保政策要求

五、申请资料

营业执照；实际控制人身份证件；经营情况资料；从事政府采购活动资料；近一年政府采购回款的银行流水

中信银行洛阳分行”政采贷”联系人：

高晋卿 洛阳分行副行长 18637127868

闫恺 洛阳分行普惠金融部总经理 15837959999

陈幽静 洛阳分行普惠金融部信贷经理 15838817353

洛阳银行“政采贷”

(一) 资料清单

- 1、借款人依法成立并有效存续的相关材料；
- 2、经政府采购项目中标的证明材料；
- 3、以往参加政府采购项目的履约情况；
- 4、其他洛阳银行认为需要提供的资料。

(二) 授信要素

1、贷款额度：

原则上不超过政府采购合同金额的 70%。

2、期限与还款方式：

与政府采购合同中约定的结算周期、付款方式等相匹配。

3、担保方式：

法定代表人、实际控制人提供连带责任保证，放款前完成应收账款质押登记手续。

(三) 联系方式

分管领导：陈经理 15837979663

信贷经理、具体负责人：任经理 18738439998

邮储银行行政采贷

贷款对象：

1. 已获得省本级政府采购中标通知，具备履约能力；
2. 企业在政府采购活动中与政府采购合作 1 年（含）以上；
3. 在邮储银行开立回款专用账户。

贷款要素：

1. 纯信用；
2. 额度高：可贷合同标的额 70%，最高额度 300 万；
3. 方便用：可一次性或分期还款

联系方式：

联系人：王玉辉 职务：总经理 电话：13598159333

中原银行洛阳分行“政采贷”产品简介

一、融资机构基本情况及联系人联系电话

1. 融资入口：<http://www.zybank.com.cn/zyyh/gsyw55/xqyjr/xqyzcd/382690/index.html>

2. 融资机构业务人员信息列表：

序号	业务联系人	联系方式	地址
1	岳恒志	17737799828	洛阳市洛龙区长兴街 66 号
2	许然涛	19903896628	洛阳市洛龙区长兴街 66 号
3	柴碧林	13271555838	洛阳市洛龙区长兴街 66 号

二、融资流程及各环节办结时间

客户通过“中原银行公司金融公众号”、“中原银行小微金融公众号”或“中原银行官方网站”等渠道申请即可办理。对于申报资料齐全，符合标准的业务，5 个工作日即可完成审查审批。

建设银行政府采购合同融资产品介绍及联系方式

1、业务流程

- (1) 采购人的采购资金纳入同级或以上政府财政预算。
- (2) 供应商与政府采购部门签署采购合同。
- (3) 采购合同在公开平台进行公示或者备案。
- (4) 采购供应商依托采购合同，通过建行集团供应链平台申请融资。
- (5) 建行核实贸易背景，按照采购合同金额的一定比例（考虑质押率）发放融资款项。
- (6) 业务到期前，政府部门支付采购款项到建设银行指定的回款专户中。

2、产品优势

- (1) 无抵押（依据政府采购合同及历史交易、履约信息作为授信依据）；
- (2) 放款快（在线审批，快捷放款）；
- (3) 额度高（单笔合同贷款金额最高 3000 万元）；

(4) 操作便捷（流程简捷，全线上化操作）；

(5) 还款灵活（支持多种还款付息方式，支持提前还款）；

3、借款人基本条件

(1) 供应商经工商行政管理机关（或主管机关）核准登记的企业法人或个体工商户，有固定经营场所，合法经营。(2) 供应商未纳入政府采购严重违法失信行为记录名单。(3) 不存在我行反洗钱客户身份识别管理制度规定的禁止准入情形或停止业务关系的情形。(4) 供应商企业具有持续经营能力，信用记录良好，近 2 年在中国人民银行企业征信系统无不良信用记录。(5) 供应商企业主个人信用记录良好，近 2 年在中国人民银行个人征信系统个人逾期或欠息在 30 天（含）以内的次数不超过 2（含）次，且不存在逾期或欠息在 30 天以上的信用记录。(6) 供应商与采购人具有长期稳定合作关系，原则上要有 2 次及以上的历史政府采购中标记录。(7) 供应商及采购人为本地注册企业。(8) 供应商成立一年以上。(9) 供应商具有明确的还款来源和风险缓释措施。

4、**申请路径：**建行集团供应链平台

5、**利率：**针对不同客户差异化定价，根据客户综合贡献度合理确定。

6、**联系方式：**分管领导：马顺超 13693835688

信贷经理：张翠荣 13937942294

招商银行政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍

一、 联系方式：

分管领导	职务	地址	电话	备注
彭国庆	公司业务分管行长	洛阳市涧西区南昌路 7 号西苑大厦	15236667303	
王伊宁	客户经理	洛阳市涧西区南昌路 7 号西苑大厦	13683861133	

二、 审批流程

1、**申请路径：**（1）手机扫描二维码申请



（2）网页版申请 <https://sme.cmbchina.com/>；

2、授信额度：基于政府采购中标总额和实际采购合同办理融资，额度最高可达到 3000 万，线上自助模式最高 1000 万；

3、利率：为切实降低中小微企业融资成本，我行严格执行普惠金融利率政策，对符合标准的普惠小微贷款业务一定补贴优惠；

4、风控措施：

(1) 回款锁定——保证融资申请人在我行进行融资的政府采购商务合同所对应的回款账户为我行且唯一；(2) 在我行据以融资的商务合同项下的应收账款质押；(3) 实际控制人夫妇提供连带担保；

5、客户准入

(1) 采购单位：区县及以上政府机构；由上述政府统筹付款的三甲以上公立医院、学校、科研机构等事业单位；付款记录良好，无拖欠大额工程款、采购款、逃废银行债务等不良记录；(2) 采购项目：优先支持货物类采购，稳妥介入服务类采购，审慎介入建设工程类采购；未在他行办理以同一采购合同为贸易背景的融资业务；

7、政采自助贷：

(1) 线上申请及预授信，额度最高 1000 万；(2) 网银端线上自助提款，10 分钟内即可到账；(3) 基于政府采购中标总额和实际采购合同办理融资，融资比例最高可达合同金额的 80%；(4) 利率优惠，线上可随借随还，更加符合政采供应商需求并降低企业成本。

浦发银行政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍

一、联系方式

联系人	职务	地址	电话	备注
苏冰	高级产品经理	洛阳市洛龙区展览路 211 号	18623790623	微信同手机号
汪乐阳	普惠金融部总经理	洛阳市洛龙区展览路 211 号	13698889966	微信同手机号

二、融资产品介绍

在您中标政府采购项目，从合同(订单)生效到最终收款期间，有没有因采购原材料、生产产品等产生资金压力，存在融资需求的情况？

(一) 产品介绍:

“政采 e 贷”是由洛阳市财政局与浦发银行共同开发，基于政府采购合同，为供应商提供的信用贷款。

(二) 产品优势:

- 1、融资期限最长可达 1 年。
- 2、货物、服务类最高 1000 万元，工程类最高 1500 万元。
- 3、信用贷款，低门槛，循环额度，随借随还。
- 4、业务流程简单，在线秒级放款，尊享快捷体验。
- 5、总行补贴，融资利率有优惠。

(三) 适用客户:

- 1、在河南省境内注册的供应商，未列入河南省政府采购供应商黑名单。
- 2、人民银行征信系统无逾期、垫款等情况，且无其他不良信用记录。

3、政府采购中标区域:

- (1) 河南省省直、郑州市（含市内各区）项目
- (2) 洛阳市市直项目
- (3) 河南其他地市市直项目
- (4) 林州、长垣、新郑、禹州中标项目。

(四) 申请路径

1、供应商首先与联系人联系，提供企业基本证件、征信报告、中标合同、采购合同等进行客户准入和额度测算。

2、供应商来浦发银行开户，在政府采购合同中填写浦发银行账号。

（若客户已签署其他银行账号，则需要联系浦发银行进行备案银行账号变更）

3、授信审查和放款（资料齐全一周时间）

交通银行政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍

交通银行针对政府采购供应商中的小微企业推出的，以未来应收账款作为质押、以财政性资金作为

还款来源的融资业务。凡参与过政府采购历史的中标企业，即可提前在我行预申请融资额度，中标且签订采购合同后可随时提用。我行具有绿色批复通道、授信额度高、免抵押担保、期限长等优势。

负责人： 周贯超 联系方式：15538830369

联系人： 顾 伟 联系方式：18037558778

魏柴扉 18837923035

洛阳农商银行“普惠政府采购贷”产品简介及联系人

产品简介：“普惠政府采购贷”是指本行以政府采购诚信考核和信用审查为基础，凭借中小微企业供应商取得并提供的政府采购合同，依托省财政厅的电子化政府采购系统平台，按优于一般中小微企业的贷款利率及手续，直接向本行申请贷款的中小微企业发放的用于采购合同项下商品备货、生产和加工的贷款。以信用方式为主，追加供货商法定代表人或者实际控制人提供连带责任保证担保，融资额度不超过采购合同标的额的70%，贷款期限不超过1年，贷款利率原则上执行LPR上浮60%执行。

分管领导：张学强 13083636800

信贷经理：常洁 13721681719

具体负责人：娄艳阁 13526989222

农行洛阳分行政采贷

1、产品定义：指境内购销双方签署订单后，农业银行以订单项下的预期销货款作为主要还款来源，为满足销货方在货物发运前因支付原材料采购款、组织生产、货物运输等资金需求而向其提供的短期融资。

2、贷款期限：一年以内。

3、适用对象：地市级（含）以上政府的采购部门统一组织的政府采购行为形成的订单等。

4、办理条件：（1）在农行开立基本结算账户或一般结算账户。（2）借款人符合国家产业政策及我行信贷政策，生产经营正常，具备购货方认可的供货能力。（3）订单项下商品属于销货方营业执照经营范围内，商品质量稳定，符合国家及行业标准。（4）与购货方有两年以上稳定的供销关系，合作期间的履约交货记录及销售回款情况良好。（5）在金融机构无不良信用记录，或虽然有过不良信用记录，但不良信用记录的产生并非由于主观恶意且已全部偿还。

5、业务流程：客户申请—银行调查—业务审查审批—合同签署—贷款发放。

三、业务分管及联系人

分管领导：蔡浩洋 18567663969

客户经理：张琦颖 18567663732

华夏银行洛阳分行“政采贷”产品介绍

产品特点

融资便捷快捷

线上提交融资申请，线上反馈审批额度

审批手续简便

审批手续及所需的资料相对简便

融资比例合理

最高融资比例可达订单金额的80%

价格合理灵活

按实际融资天数计息，低于同业平均水平

还款灵活方便

按期还息，到期还本，可提前部分还款或全部还款

无需抵押担保

凭订单即可申请，无需追加抵押担保

申请条件 and 资料

经工商形状管理机关（或主管机关）核准登记的企业法人或个体工商户，有固定经营场所，合法经营；

企业为货物或服务类供应商；

未纳入政府采购严重违法失信行为记录名单；

企业近三年中标数不少于2次；

企业具备与中标项目相匹配的生产或销售资质。

申请资料：营业执照正副本、法人身份证

申请流程：通过河南省政府采购网进入“华夏政采E贷”根据提示完成授信申请，系统审批通过后，前往网点开立企业账户及签订贷款协议，登陆“华夏政采贷”根据提示完成放款申请，系统审批通过后完成提款。

联系方式：分管领导：马鲜平副行长

部门经理：杜青青营销管理部经理 13633790075

具体负责人联系方式：谢逸伦客户经理 15038621500

中国光大银行政府采购贷融资产品介绍及联系方式

一、产品定义

“政采易”是指光大银行根据政府采购中标通知书，以政府财政支付资金为主要还款来源，通过封闭回款路径等方式，为中标供应商提供流动资金贷款。

二、借款人基本条件

- (一) 具有独立承担民事责任的能力,有固定的经营场所;
- (二) 企业成立1(含)年以上,且实际控制人有3年以上实际行业经验,具有良好的纳税记录、工商登记记录;
- (三) 企业具有履行合同所必需的设备和服 务能力;
- (四) 生产经营符合国家法律法规、产业政策和环境保护要求,符合我行信贷政策;
- (五) 人行征信信息查询系统查询显示企业法人、法定代表人、主要经营者无重大不良记录;政府采购履约行为无不良记录;
- (六) 中标供应商在我行信用评级应在B-级(含)以上;
- (七) 我行要求的其他条件。

三、业务流程

- (一) 供应商的采购资金纳入同级或以上政府财政预算。
- (二) 供应商与政府采购部门签署采购合同。
- (三) 采购合同在公开平台进行公示或者备案。
- (四) 供应商依托采购合同,向光大银行申请融资。

(五)光大银行对采购商进行调查,根据政府采购中标合同金额扣除预付款*一定比例发放融资款项。

(六)中标供应商须在光大银行开立结算账户并将其指定为企业政府采购结算专户,回款至该账户。

四、利率

根据当地同业水平合理确定贷款利率水平,执行总行贷款利率授权管理政策。

五、贷款期限

贷款期限应与政府采购合同中约定的结算周期、付款方式相匹配,最长不超过合同约定付款日期后两个月。

六、联系方式

1、分管领导:王慧 18837902280

2、信贷经理:刘勇 18837995809

第五章 资格审查与评标办法

1、资格审查与评标方法

本次资格审查和符合性审查采用合格制，评标方法采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章 2.2 款规定的评分标准进行打分，由评标委员会按得分由高到低的顺序推荐前三名为中标候选人，并确定第一名为中标人。如评审得分相同的，按照投标报价由低到高的顺序推荐；如评审得分且投标报价均相同的，按照技术标得分由高到低顺序推荐；若评审得分、投标报价、技术标得分均相同，则由评标委员会投票决定中标人及中标候选人排名。

2、资格审查与评审标准

2.1 资格审查与符合性审查标准

2.1.1 资格审查标准：见第六章。

2.1.2 符合性审查标准：见第六章。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成见评分标准。

2.2.2 评分标准：具体评分标准见第六章。

3、资格审查与评标程序

3.1 资格审查与符合性审查

3.1.1 资格审查小组依据本章第 2.1.1 款规定的标准对投标文件进行资格审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。评标委员会依据本章第 2.1.2 款规定的标准对投标文件进行符合性审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。

3.1.2 供应商有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应, 或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数;

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 有下列情形之一的, 视为供应商串通投标, 其投标无效:

(1) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制;

(2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜;

(3) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

(4) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

(5) 不同供应商的投标文件相互混装。

3.1.4 投标文件报价出现前后不一致的, 评标委员会按以下原则要求供应商对投标报价进行修正, 并要求供应商书面澄清确认。供应商拒不澄清确认的, 评标委员会应当否决其投标:

(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。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分, 取所有评委打分分数的算术平均值作为该供应商的各项得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位, 小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会汇总供应商的各项得分, 相加后为供应商最终得分。

3.2.4 供应商报价出现异常低价投标(响应)的, 根据财库〔2026〕2号规定评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求供应商对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会严格按照招标文件的要求和条件进行评标和打分，评标委员会按得分由高到低的顺序推荐前三名为中标候选人，并确定第一名为中标人。如评审得分相同的，按照投标报价由低到高的顺序推荐；如评审得分且投标报价均相同的，按照技术标得分由高到低顺序推荐；若评审得分、投标报价、技术标得分均相同，则由评标委员会投票决定中标人及中标候选人排名。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

4、评分标准说明

4.1 关于价格扣除和评标报价的说明

4.1.1 价格扣除

参加采购活动的中小企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《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）。供应商为大型企业的不适用本款规定。供应商为联合体的，联合体各方均应为中小企业，否则不适用本款规定。

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）规定，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。

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）规定，本项目在评审中残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

同一供应商（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。如本项目专门面向中小企业或小微企业采购的，评审中价格将均不予扣除。

4.2 关于节能环保政策的说明

4.2.1 节能产品：所投货物中具备《中国节能产品认证证书》的加1分（以所投货物的《中国节能产品认证证书》扫描件为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的）。

4.2.2 环境标志产品：所投货物中具备《中国环境标志产品认证证书》的加1分（以所投货物的《中国环境标志产品认证证书》扫描件为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的）。

第六章 资格审查与评审标准

初步条款	评分点名称	评审标准
资格审查标准	营业执照	具备有效的营业执照
	信用承诺函	符合供应商须知前附表的规定
	不接受进口产品	符合招标文件的规定
	不存在禁止投标的情形	不存在第二章“供应商须知”第1.4.3项规定的任何一种情形
符合性审查标准	供应商名称	与营业执照一致
	投标文件签字盖章	符合招标文件要求
	投标报价	只能有一个有效报价，且未超过预算金额（预算金额和最高限价不一致时，不得超过最高限价），并按规定填报开标一览表、报价明细表
	投标有效期	符合投标人须知前附表的规定
	实质性要求和条件	符合供应商须知前附表的规定
	其他	符合招标文件的其他规定

详细条款	最低分	最高分	评分点名称	评审标准
经济标评分参数	0.0	30.0	投标报价	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。

				<p>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 / 评标报价) × 投标报价权重。</p> <p>供应商报价出现异常低价投标(响应)的，根据财库(2026)2号规定评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序。</p>
技术标评分参数	0.0	30.0	技术参数	<p>所投产品技术参数完全满足招标技术参数要求的得30分；每有一项加▲的参数不满足或负偏离的，扣1分，非加▲的参数不满足或负偏离的，扣0.5分，依次累计，扣完为止。</p>
	0.0	2.0	节能环保政策	<p>1、节能产品：所投货物(除政府强制采购节能产品外)有《中国节能产品认证证书》的，每有一项得1分，最多得1分。(以所投货物的《中国节能产品认证证书》扫描件为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的)。</p> <p>2、环境标志产品：所投货物有《中国环境标志产品认证证书》(有效期内)的，每有一项得1分，最多得1分。</p> <p>(以所投货物的《中国环境标志产品认证证书》扫描件为依据；证书不显</p>

				示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的）。
	0.0	2.0	质保期	供应商在本项目要求质保期三年的基础上每额外增加一年质保加1分，最多得2分。（投标文件中附相关质保期承诺书）
综合标评分参数	0.0	5.0	供货方案	供货方案根据实施计划、工作流程、供货措施等内容详实程度，内容详实、完整，针对性强的得5分；有较具体的供货方案，内容较详实，基本满足项目需求的得3分；方案有所欠缺，内容一般的得1分；不提供方案不得分。
	0.0	5.0	安装、调试方案	供应商提供的安装、调试方案（包括但不限于安装调试前期工作、安装调试流程等）详细、合理可行、科学、考虑周全且能够针对本项目的关键点编制、切实有效的得5分；有较具体的安装调试方案，内容较详实，基本满足项目需求的得3分；方案一般、考虑不周全的得1分；不提供方案不得分。
	0.0	5.0	质量保证措施	计划全面，结合实际，质量保证措施

				<p>具体可靠, 切实可行, 考虑全面细致、 保证措施完善, 可靠的得5分; 质量 控制计划基本满足项目实际, 质量保 证措施基本可行, 保证措施基本完善 的得3分。质量控制计划满足项目实 际, 质量保证措施可行, 保证措施笼 统的得分1分; 不提供方案不得分。</p>
	0.0	5.0	人员培训方案	<p>供应商制定针对本项目的人员培训方 案, 包括培训内容、时间、地点、人 次等, 重点对相应应用的操作、使用 等培训方案非常完善、非常科学合理、 可行性强得5分; 供应商制定针对本 项目的人员培训方案, 包括培训内容、 时间、地点、人次等, 重点对相应应 用的操作、使用等培训方案比较完善、 比较科学合理、比较可行性的得3分; 供应商制定针对本项目的人员培训方 案, 包括培训内容、时间、地点、人 次等, 重点对相应应用的操作、使用 等培训方案一般、较笼统得1分; 不 提供方案不得分。</p>
	0.0	5.0	进度计划和进度保证措施	<p>符合采购项目要求, 时间安排非常合 理详细, 保障措施非常完善, 得5分; 符合采购项目要求, 时间安排基本合 理, 保障措施基本完善, 得3分; 符合采购项目要求, 时间安排不太合 理, 保障措施不完善, 得1分; 没有不得分。</p>

	0.0	5.0	突发性故障处理及问题解决	对突发事件（包括设备突发性故障及其他突发事件）的应急预案及相应的措施和应急维修方案等内容详尽、合理、科学、完善，符合项目需求，得5分；较详尽、合理、科学、完善，较符合项目需求，得3分；内容简单，基本符合项目需求得1分；不提供方案不得分。
	0.0	2.0	其他实质性优惠条件	供应商提供的其他实质性优惠条件，内容完整丰富，符合本项目采购需求、能结合采购人实际情况的得2分；内容较详尽、合理、科学、完善，较符合项目需求，得1分；内容简单，基本符合项目需求得0.5分；不提供不得分。
业绩信誉	0.0	4.0	业绩	供应商提供2023年1月1日以来（以合同签订时间为准）具有类似业绩合同，每提供一份得2分，最高得4分。（投标文件中提供中标合同的扫描件，并加盖单位公章，否则不得分）

第七章 投标文件格式

投标文件

项目名称:

项目编号:

供应商名称: _____ (企业电子章)

日期:

附件 1: 投标函

投标函

致: (采购人) _____

根据贵方项目编号为 _____ 的招标公告, 我方签字代表经正式授权并代表投标供应商提交投标文件及相关资料, 并对之负法律责任。

据此函, 签字代表宣布同意如下:

- 1、依法依规、诚实守信、公平竞争参加本次招标活动。
- 2、我方保证投标文件中的所有资料均为真实、准确、完整、有效的, 且不具有任何误导性, 否则, 我方承诺投标文件无效并自愿承担一切法律责任。
- 3、我方的投标报价详见开标一览表。
- 4、我方承诺除技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表列出的偏差外, 我方响应招标文件的全部要求。
- 5、我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规, 按《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。
- 6、我方已认真仔细研究招标文件全部内容, 包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 7、我方承诺投标有效期为提交投标文件截止时间后 90 天, 并在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。
- 8、如果我方的行为符合本招标文件规定的投标保证金不予退还情形的, 我方同意不退还我方提交的投标保证金。
- 9、我方同意按照贵方的要求提供与投标有关的一切数据或资料, 理解贵方不一定接受最低报价的投标或收到的任何投标。
- 10、我方在此声明, 所提交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确, 且不存在第二章“供应商须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。
- 11、如果我方被确定为中标人, 我方愿意按招标文件的规定交纳履约保证金。我方如无不可抗力, 放弃中标, 或者未履行招标文件、投标文件和合同条款的, 一经查实, 我方愿意赔偿由此而造成的一切损失, 并同意接受按相关法律法规和招标文件的相关要求对我方进行的处罚。
- 12、采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关伴随服务的, 在不改变合同其他实质性条款的前提下, 我方将按相同或更优惠的折扣率保证供货。

附件 2:法定代表人授权书

法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（投标单位名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工_____（姓名，职务）（身份证号码：_____、手机号码：_____）作为供应商代表以我方的名义参加贵单位组织的_____项目（项目编号：_____）的投标活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件，我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书至投标有效期结束前始终有效。

特此声明。

供应商（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

附件3:法人被授权人身份证扫描件

法人被授权人身份证扫描件

1、法定代表人身份证正面和反面扫描件

2、供应商代表（被授权人）身份证正面和反面扫描件

附件4:资格证明材料

1、资格证明材料

包括但不限于营业执照等。

注：在投标文件中附扫描件

2、洛阳市政府采购供应商信用承诺函

致____（采购人或采购代理机构）____：

单位名称（自然人姓名）：_____

统一社会信用代码（身份证号码）：_____

法定代表人（负责人）：_____

联系地址和电话：_____

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，我单位（本人）自愿作出以下承诺：

一、我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位（本人）郑重承诺，我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）未被列入经营异常名录或者严重违法失信名单、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；
- （七）未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期内；
- （八）未曾作出虚假采购承诺；
- （九）符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按照 规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照《政府采购法》第七十七、七十九条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；给他人造成损失的，并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

供应商（企业电子章）：

法定代表人或授权代表（签字或电子印章）：

日期： 年 月 日

注：1. 供应商须在投标文件中提供此承诺函（内容不得修改），未提供的视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 供应商的法定代表人或者授权代表的签字或电子印章应真实、有效，如由授权代表签签字或电子印章的， 应提供“法定代表人授权书”。

附件5:开标一览表

开标一览表

分包编号:

项目名称:

标题	内容
投标总报价	
交货期	
质保期	
质量要求	

中小企业（监狱企业、残疾人福利性单位）说明

1、供应商须在投标文件中提供《中小企业声明函》；如未按要求提供或相关内容表述不清的或内容不全的，将不予认可。

2、根据财政部、司法部发布的《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）规定，本项目在评审中对监狱企业视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。监狱企业作为供应商须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的扫描件，否则不予认定。

3、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）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。残疾人福利性单位作为供应商须提供《残疾人福利性单位声明函》，否则不予认定。

4、供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

5、相关证明资料附后。

附件6-1:中小微企业声明函

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）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（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动。提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1、（采购标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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 （中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（采购标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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 （中型企业、小型企业、微型企业）；

3、（采购标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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 （中型企业、小型企业、微型企业）；

...

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。

供应商（企业电子章）：

日期：

注：1、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。

2、中小企业划分标准见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）。

3、供应商应按招标货物清单中所列标的名称逐一列明所属行业。

附件6-2:残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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/不符合____条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目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。

供应商（企业电子章）：

附件6-3:监狱企业证明文件

监狱企业证明文件

(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。

注:在投标文件中附扫描件

附件 6-4:关于符合本国产品标准的声明函

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（企业电子章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

附件 7:技术要求响应与偏差表

技术要求响应与偏差表

序号	货物名称	招标文件 技术要求 技术参数	投标产品			偏差描述	结论
			制造商 名称	品牌 规格 型号	产品实际技术参数		

供应商（企业电子章）：

注：1、供应商应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。

2、供应商提交的投标文件中的技术参数与招标文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。供应商不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

3、供应商应结合所投产品说明或描述其实际技术参数和性能。如果完全复制粘贴本招标文件《招标货物清单及技术要求》之技术参数和性能描述，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于供应商的评审风险由供应商自行承担。

4、供应商可根据需要自行增减表格行数。

附件8:商务要求响应与偏差表

商务要求响应与偏差表

序号	招标文件商务要求	供应商响应具体内容	偏差说明

供应商保证：除本表列出的商务偏差外，供应商响应招标文件的全部商务要求。

供应商（企业电子章）：

注：1. 供应商可根据需要自行增减表格行数。

附件9:节能产品、环境标志产品明细表

节能产品、环境标志产品明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国节能产品认证 证书编号	中国节能产品认证 证书有效截止日期

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国环境标志认证 证书编号	中国环境标志认证 证书有效截止日期

供应商（企业电子章）：

注：1、供应商提供的产品属于节能产品、环境标志产品的，应提供相关证明资料(上述节能产品、环境标志产品认证证书扫描件)，并如实填写本表。

2、证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的。

3、供应商可根据需要自行增减表格行数。

4、相关证明资料附后。

附：

1、投标产品的《中国节能产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

2、投标产品的《中国环境标志产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

附件 10: 项目实施方案

项目实施方案

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

如本项目为暗标，则投标人需要严格按照暗标规则填报，具体的暗标规则详见：
<https://lyggzyjy.ly.gov.cn/bszn/005002/005002001/20240725/be3be1b7-8ffc-4ee1-aa3f-f82f3b5cc33b.html>。

附件 11:其他需要提供的资料

其他需要提供的资料

供应商根据招标项目要求及自身情况自行填报。

附件 12:参与评审打分的证书（证件）一览表

参与评审打分的证书（证件）一览表

序号	证书（证件）名称	持证单位（人）	发证机构	发证日期

（企业电子章）：

注：1. 供应商可根据需要自行增减表格行数。

2. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由自行承担。

附件 12-1:参与评审打分的证书（证件）扫描件

参与评审打分的证书（证件）扫描件

附件 13:参与评审打分的合同业绩一览表

参与评审打分的合同业绩一览表

序号	项目名称	采购单位（甲方）名称	合同金额（元）	签订时间

供应商（企业电子章）：

注：1. 供应商可根据需要自行增减表格行数。

2. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致后果由供应商自行承担。

附件 13-1:参与评审打分的合同业绩扫描件

参与评审打分的合同业绩扫描件

附件 14:其他材料