

洛阳职业技术学院车辆电工电子实训创 新中心项目

磋商文件

项目编号：洛采竞磋-2025-85



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：二〇二五年六月

目 录

特 别 提 示	8
第一章 采购公告	10
2025 年 6 月 11 日	13
第二章 供应商须知前附表	14
1、总则	21
2、磋商文件	25
3、响应文件	26
4、响应文件提交	28
5、磋商开启	29
6、磋商	29
7、确定成交及合同授予	31
9、样品	34
10、相同品牌产品的处理	34
11、需要补充的其他内容	34
第三章 采购需求	37
一、项目概况	37
二、 采购货物清单及技术要求	37
三、供货要求	69
第四章 合 同(样本)	70
第五章 资格审查与评审办法	97
1、评审方法	97
2、评审标准	97

4、评分标准说明	100
第六章 资格审查与评审标准	102
第七章 投标文件格式	108
响应文件	109
项目名称：	109
项目编号：	109
供应商名称：	109
日期：	109
附件 1: 投标函	110
附件 2: 法定代表人授权书	112
附件 3: 法人被授权人身份证扫描件	113
附件 4: 资格证明材料	114
附件 5: 开标一览表	117
附件 6: 报价明细表	118
附件 6-1: 中小微企业声明函	120
附件 6-2: 残疾人福利性单位声明函	121
附件 6-3: 监狱企业证明文件	122
附件 7: 技术要求响应与偏差表	123
附件 8: 商务要求响应与偏差表	124
附件 9: 节能产品、环境标志产品明细表	125
附件 10: 项目实施方案	126
附件 11: 售后服务计划	127
附件 12: 其他需要提供的资料	128
附件 13: 参与评审打分的证书（证件）一览表	129
附件 13-1: 参与评审打分的证书（证件）扫描件	130

附件 14: 参与评审打分的合同业绩一览表	131
附件 14-1: 参与评审打分的合同业绩扫描件	132
附件 15: 其他材料	133

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	洛阳职业技术学院车辆电工电子实训创新中心项目		
项目代码	/		
标段名称	洛阳职业技术学院车辆电工电子实训创新中心项目		
采购人	洛阳职业技术学院	联系人及联系电话	徐女士、18567596835
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	刘女士、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)。	☒ 有 ☐ 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。	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 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)	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 无
14	以行政手段或者其他不合理方式限制投标人数量。	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 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。	☐ 有 ☒ 无
18	招标公告或者资格预审公告未在指定媒介发布。	☐ 有 ☒ 无
19	故意对递交或者解密投标文件设置障碍。	☐ 有 ☒ 无
20	其他不合理限制和壁垒。	☐ 有 ☒ 无
21	是否属于《公平竞争审查制度实施细则》例外规定。	☐ 是 ☒ 否
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。		
代理机构：(单位签章)  2025年6月9日		采购人：(单位签章)  2025年6月9日

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

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“新点响应文件制作软件”。
- 1.2 供应商凭 CA 锁登录，并按网上提示自行下载磋商文件。使用“新点响应文件制作软件”按要求制作电子响应文件。供应商在制作电子响应文件时，应按要求进行电子签章。供应商编辑电子响应文件时，根据磋商文件要求用法定代表人 CA 锁和企业 CA 锁进行签章制作；最后一步生成电子响应文件（*.lytf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 锁。联合体投标的，响应文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。
- 1.3 加密的电子响应文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点响应文件制作软件”制作生成的加密版响应文件。未加密的电子响应文件应与加密的电子响应文件为同时生成的版本。
- 1.4 响应文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内，严格按照本项目响应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 响应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，磋商小组有权认定其响应文件未对磋商文件有关要求进行响应，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 除电子响应文件外，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响应文件（*.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响应文件的同一 CA 锁进行上传操作。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、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、磋商文件的澄清、修改

- 3.1 磋商文件的澄清、修改将在《河南省政府采购网》、《洛阳市公共资源交易中心网》、《中国招标投标公共服务平台》上发布“变更公告”，如需修改磋商文件，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磋商文件）。对于各项目中已经成功报名并下载磋商文件的供应商，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”，并以此编制响应文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制响应文件，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，供应商在响应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，点击右上方【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响应文件解密。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：以上提示性内容与磋商文件正文不符的，以磋商文件正文为准。

第一章 采购公告

项目概况

洛阳职业技术学院车辆电工电子实训创新中心项目的潜在投标人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2025年6月24日9点20分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：洛采竞磋-2025-85
2. 项目名称：洛阳职业技术学院车辆电工电子实训创新中心项目
3. 采购方式：竞争性磋商
4. 预算金额：847884.00 元；最高限价：847884.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	洛直政采 磋商 (2025)00 78号-1	洛阳职业技术学院车辆电 工电子实训创新中心项目	847884.00	847884.00

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 项目范围：本项目主要为创新中心的相关仪器、设备及工器具等货物采购，如汽车虚拟测量界面系统、汽车电工电子技术综合应用实训平台、基础电路原理实验箱等。具体详见竞争性磋商文件。

- 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

- 5.5. 资金来源：财政资金

- 5.6 质保期：自验收合格之日起质保三年

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、申请人的资格要求：

- 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 供应商须具有有效的营业执照或有效的事业单位法人证书；

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响应文件中附《洛阳市政府采购供应商信用承诺函》（格式详见磋商文件）；

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

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

3.4 本次采购不接受联合体投标；

3.5 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、获取采购文件

1. 时间：2025年6月12日至2025年6月18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（用）”。

4. 售价：0元

四、响应文件提交

1. 时间：2025年6月24日9时20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响应文件制作工具，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。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、响应文件开启

1. 时间：2025 年 6 月 24 日 9 时 20 分（北京时间）

2. 地点：洛阳市公共资源交易中心开标九室（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，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（供应商）”。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

本次采购公告在《河南省政府采购网》、《洛阳市公共资源交易中心网》、《中国招标投标公共服务平台》上发布。采购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. 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。

3. 监管部门、联系人和联系方式：

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、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

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：徐女士

电 话：18567596835

2. 采购代理机构信息

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：刘女士

电 话：17739090654

邮 箱：hndn2020@163.com

3. 项目联系方式

项目联系人：刘女士

联系方式：17739090654

2025 年 6 月 11 日

第二章 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：徐女士 电 话：18567596835
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：刘女士 电 话：17739090654 邮 箱：hndn2020@163.com
1.1.4	采购项目名称	洛阳职业技术学院车辆电工电子实训创新中心项目
1.1.5	落实政府采购政策要求	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、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。
1.1.6	强制采购节能产品	强制采购的节能产品：/
1.1.7	项目编号	洛采竞磋-2025-85
1.1.8	采购标段划分	本次采购共一个标段。 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。
1.2.1	资金来源	财政资金

1.2.2	付款方式	由采购人付款，安装调试并验收合格由甲乙双方确认签署《验收报告》、乙方提供经甲方确认的发票后一次性支付 100%。
1.3.1	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。
1.3.2	交货地点	采购人所在地，具体地点为采购人指定地点。
1.3.3	履约验收	采购人根据国家有关规定、磋商文件、成交的响应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。
1.3.4	质保期及售后服务	质保期：自验收合格之日起质保三年 售后服务： 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： （1）电话咨询。成交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。 （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，成交人或制造商售后应在 8 小时内到达现场进行处理，确保设备系统正常工作；无法在 8 小时内解决的，应在 16 小时内提供备用产品，使采购人能够正常使用。 （3）成交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。 （4）技术升级。在质保期内，如果制造商的产品技术升级，成交人应及时通知采购人，如采购人有相应要求，成交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。 2、质保期后应当为采购人提供以下技术支持和服务： （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。 （2）应以优惠价格继续提供售后服务。

		3、备品备件及易损件： 成交供应商或制造商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应及时补充。对有瑕疵或不能修复的货物负责免费更换。
1.3.5	质量要求	符合国家相关法律法规标准及行业标准
1.4.1	资格要求	详见第一章“采购公告”
1.4.2	是否接受联合体	☒ 不接受
1.4.3	不得存在的其他情形	/
1.9.1	磋商预备会	☒ 不召开
1.9.2	在磋商预备会前提出问题	时间：/ 形式：/
1.10.1	分包	☒ 不允许
1.11.1	实质性要求和条件	交货期； 交货地点； 质量要求； 付款方式； 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，偏差范围：允许正偏差，磋商文件中列明的实质性要求和条件不允许负偏差；技术参数负偏差的扣除相应分数。
2.1	构成磋商文件的其他资料	/
2.2.1	提出问题或要求澄清磋商文件的截止时间	提交响应文件截止时间 5 日前，由被授权人提交书面材料（盖公章）。 在提交响应文件截止时间前 5 日内，采购人、采购代理机构不再受理提出的问题。
2.2.2	磋商文件澄清、修改发出的形式	磋商文件的澄清、修改将在发布公告相关网站上发布“变更公告”，如需修改磋商文件，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磋商文件）。对于各项目中已经成功报名并下载磋商文件的，将通过第三方短信群发方式提醒进行查询。各须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制响应文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制响应文件，造成响应无效的后果由自己承担。
3.1.1	构成响应文件的其他资料	/
3.2.4	预算控制金额	预算控制金额：847884.00 元。 供应商的报价超过本预算控制金额的，其响应将被否决。
3.2.5	报价的其他要求	报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本采购项目所包含的货物、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，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。
3.3.1	响应文件有效期	提交响应文件截止时间后 90 天，有效期短于该期限的响应将被拒绝。
3.4.1	磋商保证金	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，本次采购免收磋商保证金。
3.4.4	其他可以不予退还磋商保证金的情形	/
3.5.3	资格审查资料的特殊要求	☒ 无 ☐ 有，具体要求：/
3.6.1	是否允许提交备选方案	☒ 不允许 ☐ 允许
4.1.1	签字和（或）盖章要求	供应商使用“新点响应文件制作软件”制作电子响应文件时，应按规定进行签字或盖章。响应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。响应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。
4.2.1	提交响应文件截止时间	见第一章采购公告。
4.2.2	提交响应文件地点	见第一章采购公告。
4.2.3	响应文件份数及其他要求	本项目实行全流程电子化交易，不接受纸质响应文件。加密的电子投标文件一份（*.lytf 格式）。
4.2.5	响应文件上传问题联系方式	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	响应文件是否退还	不退还。
5.1	磋商开启时间和地点	开启时间：同提交响应文件截止时间 开启地点：同提交响应文件地点
6.1.1	磋商小组的组建	磋商小组构成：_3_人，其中采购人代表_1_人，专家_2_人； 确定方式：其中有关经济、技术等方面专家开标当天从河南省政府采购评标专家库洛阳市公共资源交易中心终端中随机抽取。
6.3.2	磋商小组推荐成交候选人的数量	_3_名
7.1.1	是否授权磋商小组确定成交供应商	☒ 是 ☐ 否
7.1.2	确定成交的原则	磋商小组根据评审排列顺序确定第一名、第二名、第三名为成交候选人，并确定第一名为成交人。得分相同的，按最终报价由低到高顺序排列。得分且最终报价相同的，按技术标得分由高到低的顺序排列。得分、报价、技术标均相等，则由磋商小组投票决定成交人及成交候选人排名。
7.2	成交结果公布媒介及期限	公布媒介：《河南省政府采购网》、《洛阳市公共资源交易中心网》、《中国招标投标公共服务平台》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，本次采购免收履约保证金。

7.5.4	签订合同的其他要求	采购人在授予成交合同时，保留对产品数量予以适当增减的权利；不得在此情况下对响应文件作出修改，如交货期、售后服务等；数量增减变动时，单价根据最终成交价与响应文件中的首次报价的比例同比下调。
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采购公告和供应商须知前附表。
9	样品	不提供
10	相同品牌产品的处理	提供相同品牌产品且通过资格性审查、符合性审查的不同参加同一包的，按一家计算，评审后得分最高的同品牌获得成交推荐资格；评审得分相同的，最后报价最低的获得成交推荐资格，最后报价也相同的，由磋商小组投票决定。非单一产品采购项目中，多家提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。 本次采购项目的核心产品为：汽车电工电子技术综合应用实训平台
11	需要补充的其他内容	1. 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。 2. 本次采购为竞争性磋商采购，允许符合要求的在规定的时间内提交最终报价。 3. 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
12	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	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</u>。 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。 本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立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。 本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限。
13	其他内容	本项目综合部分为暗标评审： 1、暗标制作要求： （1）签章要求：不得对暗标部分进行电子签章。 （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。 （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： 一级为“一、”、“二、”……， 二级为“（一）”、“（二）”……， 三级为“1.”、“2.”……， 四级为“（1）”、“（2）”……， 五级为“1)”、“2)”……， 六级为“a.”、“b.”……， 七级为“a)”、“b)”……。 （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； （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。 （6）不得插入图片（磋商文件要求有图片除外）。 2、响应文件中暗标部分不符合要求的，其暗标部分整体得零分。

14	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的情形。
15	解释权:构成本磋商文件的各个组成文件应互为解释,互为说明;如有不明确或不一致,构成合同文件组成内容的,以合同文件约定内容为准,且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释;除磋商文件中有特别规定外,仅适用于招标投标阶段的规定,按采购公告、供应商须知、评标办法、响应文件格式的先后顺序解释;同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的,以编排顺序在后者为准;同一组成文件不同版本之间有不一致的,以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的,由招标人或招标代理机构负责解释。

1、总则

1.1 采购项目概况

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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等有关法律、法规和规章的规定,本采购项目已具备采购条件,现进行采购。

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 采购项目名称: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,供应商可投进口产品,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)及《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)的规定,本项目货物由小微企业制造(即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标)的投标报价给予扣除,用扣除后的价格参加评审。

(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。

(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。

1.1.6 项目编号: 见供应商须知前附表。

1.1.7 采购包划分: 见供应商须知前附表。

1.2 采购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,不接受该条件的响应将被否决。

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,不接受该条件的响应将被否决。

1.3.2 交货地点: 见供应商须知前附表,不接受该条件的响应将被否决。

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,不接受该条件的响应将被否决。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 资格要求: 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）联合体各方应按磋商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，并承诺就成交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特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购公告规定的资格条件。联合体中有同类资质的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采购项目中参与，否则各相关响应文件均无效。

1.4.3 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采购公正性；
- （2）与本采购项目的其他为同一个单位负责人；
- （3）与本采购项目的其他存在直接控股、管理关系；
- （4）为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
- （5）为本采购项目的采购代理机构或与采购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）在近三年内有行贿犯罪行为的；
- （9）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

准备和参加采购活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与采购活动的各方应对磋商文件和响应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

磋商文件、响应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 磋商预备会

1.9.1 供应商须知前附表规定召开磋商预备会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开磋商预备会，澄清提出的问题。

1.9.2 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 磋商预备会后，采购人对所提问题的澄清为磋商文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 拟在成交后将成交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 成交不得向他人转让成交项目，接受分包的人不得再次分包。成交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 响应文件应当对磋商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，响应将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.11.2 应根据磋商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、售后服务计划等内容以对磋商文件作出响应。

1.11.3 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响应将被否决。

1.11.4 响应文件对磋商文件的全部偏差，均应在响应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，除列明的内容外，视为响应磋商文件的全部要求。

1.11.5 如响应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响应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、磋商文件

2.1 磋商文件的组成

本磋商文件包括：

- (1) 采购公告；
- (2) 供应商须知前附表；
- (3) 采购需求；
- (4) 合同（样本）；
- (5) 资格审查与评审办法；
- (6) 资格审查与评审标准；
- (7) 响应文件格式。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款对磋商文件所作的澄清、修改，构成磋商文件的组成部分。

2.2 磋商文件的澄清

2.2.1 应仔细阅读和检查磋商文件的全部内容。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，要求对磋商文件予以澄清。

2.2.2 磋商文件的澄清、修改按供应商须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距提交响应文件截止时间不足 5 日的，并且修改内容可能影响响应文件编制的，将相应延长提交响应文件截止时间。

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在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 磋商文件的异议

供应商或者其他利害关系人对磋商文件有疑问的，应当在提交响应文件截止时间 5 日前以书面形式提出。

3、响应文件

3.1 响应文件的组成

3.1.1 响应文件应包括下列内容（具体详见磋商文件第七章“响应文件格式”）：

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（投标人）

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

在评审过程中作出的符合法律法规和磋商文件规定的澄清确认，构成响应文件的组成部分。

3.2 报价

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

3.2.2 应充分了解该项目的总体情况以及影响报价的其他要素。

3.2.3 总报价为各分项报价金额之和，总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，修正总报价；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，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 报价的其他要求见供应商须知前附表。

3.2.6 本次采购为竞争性磋商采购，允许符合要求的在规定的时间内提交最终报价，本次磋商采用不见面开标方式，最终报价将以远程系统方式进行报价，请在开评标期间网络在线，保持畅通。

3.3 响应文件有效期

3.3.1 除供应商须知前附表另有规定外，响应文件有效期为提交响应文件截止时间后 90 天。

3.3.2 在响应文件有效期内，撤销响应文件的，应承担磋商文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长响应文件有效期的，采购人以书面形式通知所有延长响应文件有效期。应予以书面答复，同意延长的，不得要求或被允许修改其响应文件；拒绝延长的，其响应失效。

3.4 磋商保证金

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，本次采购免收磋商保证金。

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 备选方案

3.6.1 除供应商须知前附表规定允许外，不得提交备选方案，否则其响应将被否决。

3.6.2 允许提交备选方案的，只有成交所提交的备选方案方可予以考虑。磋商小组认为成交的备选方案优于其按照磋商文件要求编制的响应方案的，采购人可以接受该备选方案。

3.6.3 提供两个或两个以上报价，或者在响应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 响应文件的制作

3.7.1 登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点响应文件制作软件”。

3.7.2 凭 CA 锁登录，并按网上提示自行下载磋商文件。使用“新点响应文件制作软件”按要求制作电子响应文件。在制作电子响应文件时，应按要求进行电子签章。编辑电子响应文件时，根据磋商文件要求用法定代表人 CA 锁和企业 CA 锁进行签章制作；最后一步生成电子响应文件 (*.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，响应文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

3.7.3 加密的电子响应文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点响应文件制作软件”制作生成的加密版响应文件。

3.7.4 磋商文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内，严格按照本项目磋商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，否则将存在响应文件被否决的风险。

3.7.5 响应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；若未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，磋商小组有权认定其响应文件未对磋商文件有关要求进行响应，涉及资格审查性或符合性审查的将不予通过。

4、响应文件提交

4.1 响应文件的密封和标记

4.1.1 响应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响应文件，采购人将予以拒收。

4.2 响应文件的提交

4.2.1 应在供应商须知前附表规定的提交响应文件截止时间前提交响应文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式。除电子响应文件外，不再接受任何纸质文件、资料等。

4.2.2 提交响应文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 响应文件份数及其他要求：见供应商须知前附表。

4.2.4 应在提交响应文件截止时间前上传加密的电子响应文件 (*.lytf) 到洛阳市电子招标投标交易平台指定位置。上传时须使用制作该响应文件的同一 CA 锁进行上传操作。请在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招标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 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，所提交的响应文件不予退还。

4.3 响应文件的修改与撤回

4.3.1 在提交响应文件后可对其响应文件进行修改并重新上传响应文件或在洛阳市电子招投标交易平台上进行撤回响应文件的操作。

4.3.2 提交响应文件截止时间以后不得修改响应文件。

5、磋商开启

5.1 磋商开启时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的提交响应文件截止时间和供应商须知前附表规定的地点开启磋商活动。

5.2 磋商开启规定

5.2.1 采购人在磋商文件规定的时间和地点开启磋商活动，本项目采用远程不见面交易的模式。开标当日，无需到开标现场参加开标会议，应当在投标截止时间前，登录不见面开标大厅选择洛阳市公共资源电子招投标系统进行登录，在线准时参加开标活动并进行响应文件解密等。因原因未能解密、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 各供应商应在规定时间内对本单位的响应文件解密。

6、磋商

6.1 磋商小组

6.1.1 评审由采购人依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人代表以及评审专家组成。磋商小组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 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前 3 年内与存在劳动关系；

- (2) 参加采购活动前 3 年内担任的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是控股股东或者实际控制人；
- (4) 与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 评审过程中，磋商小组成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评审的，采购人有权更换。被更换的磋商小组成员作出的评审结论无效，由更换后的磋商小组成员重新进行评审。

6.2 磋商程序

6.2.1 磋商小组对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行资格性审查及符合性审查。

6.2.2 磋商小组所有成员集中与单一分别进行磋商，并给予所有参加磋商的平等的磋商机会。

6.2.3 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商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，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的。

6.2.4 应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件（如果有），并由其法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

6.2.5 磋商文件能够详细列明采购项目的技术、服务要求后，磋商小组要求所有实质性响应的在规定时间内提交最后报价。通过资格性审查及符合性审查的有均等的最后报价机会，应在磋商小组规定的时间内完成报价。每一轮报价全部为书面形式，并须由法定代表人或其委托代理人签字或者加盖公章，作为响应文件的一部分，对具有约束力。

在未对磋商文件作出实质性变动的情况下，提交的最后报价不得高于其前一次报价。在磋商文件作出实质性变动但响应文件未作出相应实质性变动的情况下，该提交的最后报价也不得高于其前一次报价。

6.2.6 最后报价是响应文件的有效组成部分，未按要求进行最后报价的，其响应文件将被否决。

6.2.7 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的响应文件和最后报价进行综合评分。

6.3 评审原则

6.3.1 磋商小组按照第五章“评审办法”规定的方法、因素、标准和程序对响应文件进行评审。没有规定的方法、因素和标准，不得作为评审依据。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的。

6.3.2 评审完成后，磋商小组应当提交书面评审报告和成交候选人名单。磋商小组推荐成交候选人的人数见供应商须知前附表。

6.3.3 本次磋商采用电子化评审，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，可暂停评审，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、确定成交及合同授予

7.1 确定成交的原则

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磋商小组依法确定成交。

7.1.2 按供应商须知前附表规定的原则确定成交。

7.2 成交结果

评标结束当天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，招标文件随中标结果同时公告。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 成交通知

《成交通知书》由采购代理机构通过洛阳市电子招投标交易平台向成交发出，同时将成交结果通知未成交的。《成交通知书》由成交和采购人自行下载、打印，并对成交和采购人均具有法律效力。

7.4 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，本次采购免收履约保证金。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人和成交供应商应当在成交通知书发出之日起1个工作日内,根据采购文件和成交供应商的响应文件订立书面合同。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 发出成交通知书后,采购人无正当理由拒签合同,或者在签订合同时向成交提出附加条件的,采购人向成交退还磋商保证金;给成交造成损失的,还应当赔偿损失。

7.5.3 联合体成交的,联合体各方应当共同与采购人签订合同,就成交项目向采购人承担连带责任。

7.5.4 签订合同的其他要求见供应商须知前附表。

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实行差别待遇或者歧视待遇,排斥其他公平参与竞争;

8.1.2 不得与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、干预或影响磋商小组依法依规评审,不得诱导、干预或影响评审专家依法依规独立评审;

8.1.4 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料;

8.1.5 不得接受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成交签订合同;

8.1.7 参与采购活动的相关人员与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 对磋商小组成员的纪律要求

8.3.1 确定参与评审至评审结束前，不得私自接触；

8.3.2 不得与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 不得接受提出的与响应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 磋商小组成员不得接受、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实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他公平参与竞争；

8.3.9 不得使用磋商文件没有规定的评审方法和评审标准进行评审；

8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评审专家依法依规独立评审；

8.3.11 在评审活动中，磋商小组成员不得擅自离职守，影响评审工作正常进行；

8.3.12 不得记录、复制或带走任何评审资料；

8.3.13 不得泄露评审过程中获悉的对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与评审有关的应当保密的情况和资料；

8.3.14 磋商小组成员与存在利害关系应当回避；

8.3.15 在参与政府采购评审活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

8.4.1 不得接受、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、采购代理机构或评审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实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他公平参与竞争；

8.4.4 不得诱导、干预或影响磋商小组及其成员依法依规独立评审；

8.4.5 不得擅自离职守，影响评审工作正常进行；

8.4.6 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；

8.4.7 与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 认为本次采购活动的磋商文件、采购过程和成交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，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，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

如本采购项目需要提供样品，样品的具体要求见供应商须知前附表。

10、相同品牌产品的处理

相同品牌产品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。

附件：质疑函范本

质疑函

一、质疑基本信息

质疑：

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. 提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑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. 质疑为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑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

本项目主要为创新中心的相关仪器、设备及工器具等货物采购，如汽车虚拟测量界面系统、汽车电工电子技术综合应用实训平台、基础电路原理实验箱等。具体详见竞争性磋商文件。

二、采购货物清单及技术要求

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	汽车虚拟测量界面系统	一、测量界面系统技术参数： 虚拟测量界面能够与实验器接通，插入实验模块，使用多媒体课程软件进行实验实训。 设备技术参数要求： (1) ≥ 32 位处理器，带测量存储器； (2) 配置 USB 接口，传输速率 $\geq 12\text{Mbps/s}$； (3) 配置 WLAN/WiFi 接口； (4) 所有插孔均可插接导线； (5) 可通过串行总线系统同时连接任意数量的实验器； (6) 配置多色 LED 灯用于显示工作状态； (7) 配置可调模拟输出，电压 $\geq + - 10\text{V}$，电流 $\geq 0.2\text{A}$，DC 不小于 5MHz； (8) 配置至少 4 个 10MHz 带宽的模拟差分放大器输入，安全电压不低于 100V，采样速率 ≥ 100 兆，至少 9 个量程； (9) 配置至少 2 个测量电流的模拟输入，至少 5A 过流保护，采样速度不少于 250 千，2 个测量范围，12 字节分辨率； (10) 配置至少 16 位数字信号输出，其中至少 8 位通过插座输出，TTL/ CMOS，时钟频率为介于 $0 - 100$ 千赫； (11) 配置至少 16 位数字信号输入，其中至少 8 位通过插孔输入，记忆深度 16 位 $\times 2\text{K}$，TTL/ CMOS，采样率 $0 - 100$ 千赫； (12) 至少配置 8 个继电器；	套	1

		虚拟仪器功能要求如下： (13) 配置至少 2 个电压表 VIs, 2 个电流表 VIs: AC, DC, 量程从 100mV 到 50V, 至少有谐波真有效值, AV 两种测量模式; (14) 配置 1 个带 8 个继电器的虚拟仪器, 1 个万用表: 万用表可在多媒体课程软件中显示; (15) 配置 1 个 2/4 通道示波器: 带宽$\geq 10\text{MHz}$, 至少 9 个步长 (20 mV - 10 V), 触发和预触发, 至少 25 个时间量程 (100ns - 10 s), XY 和 XT 模式; (16) 配置 1 个可调直流电压, 介于 0 - 10 V; (17) 配置 1 个信号发生器: 频率介于 0.5Hz - 5MHz, 幅值介于 0 - 10 V, 可产生正弦波, 方波, 三角波; (18) 配置 1 个任意函数发生器, 1 个脉冲发生器; (19) 配置 1 个虚拟仪器, 带 16 数字输出, 1 个虚拟仪器带 16 个数字输入, 1 个虚拟仪器带 16 数字输入/输出, 显示方式: 二进制, 十六进制, 十进制和八进制数字; (20) 配置 1 个三相电源, 频率介于 0 - 150Hz, 幅值介于 0 -14 Vrms; (21) 配置 1 个可调直流电源, 幅值不小于$\pm 20\text{ V}$; (22) 配置 1 个相移和时钟速率可调的三相电源。 配置包括: (23) 虚拟测量界面; (24) 电源线; (25) USB 线; (26) 控制终端, 要求至少 I7, 内存至少 16GB, 硬盘至少 500G, 显示终端≥ 27 英寸, 搭载虚拟测量系统控制软件。 二、测量导线套装 技术参数 (1) 规定分流电阻的 PCB 板, 用于对系统的模拟输入进行电流测量; 6 个并联电阻: 2 个 1 欧姆、2 个 10 欧姆、2 个 100 欧姆; 电阻器识别、电压测头和电流输入的符号丝网印刷; 24 个 2 mm 插座; 尺寸$\geq 100 \times 40\text{ mm}$。 (2) 配套虚拟测量界面系统的一套 2 mm (28 根) 连接电缆套装, 包括: 8 根 2 mm、$\geq 15\text{ cm}$、蓝色的连接导线;		
--	--	--	--	--

	4 根 2 mm、≥ 15 cm、黄色的连接导线； 5 根 2 mm、≥ 45 cm、黑色的连接导线； 2 根 2 mm、≥ 45 cm、黄色的连接导线； 5 根 2 mm、≥ 45 cm、红色的连接导线； 2 根 2 mm、≥ 45 cm、蓝色的连接导线； 1 根 4 mm 转换成 2 mm 直径、≥ 50 cm 长、黑色的安全适配器导线； 1 根 4 mm 转换成 2 mm 直径、≥ 50 cm 长、红色的安全适配器导线； 10 个 2 mm 连接器，插头/插头间距 5 mm，白色。 三、数字万用表 技术参数： (1) $3\frac{1}{2}$-数字万用表；分辨率至少为± 3100 位； (2) 测量等级至少为 CATIII-1000 V； (3) 可通过实验器的红外接口连接到虚拟测量界面，并将测量结果和设置投影到软件里； (4) 电压测量范围：至少介于 30mV-1000VDC，3V-1000VAC； (5) 电流测量范围：至少介于 3mA-16A DC；30mA-10A AC； (6) 电阻测量范围：至少介于 30 Ω-30 MΩ； (7) 能进行导通性和二极管测试。 四、实验器 技术参数： (1) 实验器可通过专用总线连接虚拟测量界面或其它实验器，连接实验模块并读取数据； (2) 实验器可通过专用总线连接实验模块并读取数据； (3) 实验器配置插孔能够输出恒定电压和可变电电压； (4) 实验器配置可与数字万用表通信的 IrDA 接口。 五、汽车电子电气基础实验系统 技术参数： (1) 汽车电子电气基础实验系统配置的多媒体课程软件内置虚拟测量仪器，可以采集测量各种信号直接得出测量结果和激活故障，同时能够传授该系统相关课程的理论和背景知识，包含课程所需动画仿真演示，能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试。汽车电子电气基础实验系统可用于汽车电子电气基础知识的教学。该软硬件一体化课程至少应可以完成下列实训教学项目： 直流、交流电压、电阻、电流、欧姆定律、串联、并联和混联电路		
--	--	--	--

		相关实训任务： 分压器； 电阻（欧姆电阻、光敏电阻、热敏电阻）； 电位器； 二极管（二极管、齐纳二极管、标准二极管）； 电容器； 线圈和继电器； 如双极性和单极性晶体管（场效应晶体管）等复杂元件。 （2）实验器：配置不少于 70 个节点、每个节点包括至少 9 个相互连接的插口。 （3）电气元件模块不少于 80 个，类型包括开关、灯泡、电阻、电位计、热敏电阻（PTC 和 NTC）、发光二极管、线圈、齐纳二极管、二极管、电解电容、电容器、晶体管、继电器、扬声器、12V 电机、场效应管。 六、汽车电子电气基础实验系统配套连接导线套装 技术参数： （1）测量导线和插头组件，2 mm 直径，包括： 10 根测量导线，2 mm，≥ 15 cm，蓝色； 4 根测量导线，2 mm，≥ 30 cm，蓝色； 10 根测量导线，2 mm，≥ 15 cm，黄色； 4 根测量导线，2 mm，≥ 30 cm，黄色； 2 根测量导线，2 mm，≥ 45 cm，黑色； 4 根测量导线，2 mm，≥ 45 cm，红色； 根测量导线，2 mm，≥ 45 cm，蓝色； 2 根测量导线，2 mm，≥ 45 cm，黄色； 1 根安全测量导线，4 mm，≥ 50 cm，黑色； 1 根安全测量导线，4 mm，≥ 50 cm，红色； 1 个 2 mm 黑色安全探头； 1 个 2 mm 红色安全探头； 60 根 2 mm/7.5 mm 白色跳线； 耐压耐流：不低于 50 V，不低于 10 A。 七、汽车电子电气基础实验系统配套实验器 技术参数： （1）面向 2 毫米插件模块的实验器通过专用接口连接到虚拟测量界面。实验器设置 70 个内部短接的方块节点。不同电路是通过在实验器板		
--	--	---	--	--

		上的节点之间插入插件模块来搭建。节点之间的连接可以使用 2 毫米跳线； (2) 专用接口连接到虚拟测量界面； (3) 通过 2 毫米插座进行固定和可变电源连接； (4) 用于 2 毫米插件组件； (5) 70 个节点，每个节点带有 9 个 2 mm 插孔； (6) 7.5 mm 网格边长，设置 2 mm 插孔； (7) 4 个电源线（+15 V，+5 V，-15 V，接地），通过 2 mm 插孔实现连接； (8) 可变三相电源输出； (9) 外壳符合人体工程学； (10) 适用于容纳 DIN A4 训练面板的训练面板框架； (11) 触点负载：不低于 10 A。 八、新能源汽车电机驱动实验系统 该实验系统至少需要完成：（1）新能源汽车高压接触器原理、相关信号测量及相关故障诊断等实验内容；（2）新能源汽车驱动电机控制、相关信号测量（例如旋变测量、电机转速测量等）及相关故障诊断等实验内容；（3）电机驱动系统综合故障诊断；（4）电机驱动控制策略相关实验；（5）电机能量回收相关实验等。 技术参数： (1) 带高压接触器的高压电池实验模块配置具有自诊断功能的高压电池智能接触器（SMR），能够进行接触器故障的自诊断（如接触器粘连），配置两动作式高压维修开关，能模拟实车 Ready 上电模式； (2) 带高压接触器的高压电池实验模块配置可通过课程软件页面激活至少 13 个典型故障（例如接触器粘连、接触器控制回路和负载回路故障），故障通过高压故障灯提醒，可模拟主动放电和被动放电； (3) 变流器实验模块：具备自整流功能，基于微控制器的 PWM 模块，带 6 个 MOSFET 晶体管，中间电压不超过 40V，输出电流不超过 1A，软件控制的多路复用器，用于同时测量多路电压和电流，通过 LED 灯指示 MOSFET 的开关状态，MOSFET 的控制可通过相应虚拟仪器实现手动控制或者自动控制； (4) 电机实验模块配置鼠笼式、永磁和绕组开路型转子，转子可在电机工作中或者停机时任意更换，电机实验模块可独立工作，也可以与变流器实验模块连接工作；		
--	--	--	--	--

		(5) 内置三相变频器，时钟频率至少可在两档可调；调制模式在 Sine、V-Sine、Block、SV-LIN 和 SV-Sine 之间可调；需提供功能截图。 (6) 实验系统配套课程软件集成虚拟测量仪器（示波器、电压表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器等通用工具），专用工具包括：变频控制、频率转换器、频闪灯、电机控制（包括交流启动控制、V/f 电机控制）、空间矢量控制、三相变频器； ★(7) 实验模块能够插入实验器，接通虚拟测量界面，使用“新能源汽车电机驱动”课程软件进行实验实训，至少配置 5 个高压电池接触故障诊断任务，至少 3 个驱动电机故障诊断任务和 15 个电机驱动系统综合故障诊断任务，这些故障通过点击课程软件中的故障工单进行激活；需提供功能截图。 (8) 配置一个频闪灯，能够进行电机转速的测量。 配置包括： (1) 1 个带高压接触器的高压电池实验模块； (2) 1 个可自整流的变流器实验模块； (3) 1 个电机实验模块（包含定子和三相绕组、电容和带恒流电源的温度传感器、永磁同步、鼠笼异步和绕连三种转子、飞轮、频闪灯）； (4) “异步电机技术”、“新能源汽车电机驱动”多媒体课程软件。 九、两极电压测试仪 技术参数： (1) 至少带有 4 个独立的电压指示器，并通过 LED 清晰显示状态； (2) 电压测量范围：介于 12 - 690 V/AC/DC ； (3) 安全类别：至少为 CAT III 600V, CAT IV 600 V； (4) 保护等级：至少为 IP 64。 十、新能源汽车 DC/AC 逆变实验系统 技术参数： (1) 实验系统工作电压 15V，可插入到虚拟测量界面的实验器中； (2) 实验系统包括电位器和白炽灯，带 DC-AC 转换器和 PWM 发生器，能完成工作电压为至少 15V 时正半波和负半波产生实验； (3) 实验系统配套多媒体课程软件集成虚拟测量仪器（示波器、电压表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器），能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试； (4) 实验模块能够插入实验器，接通虚拟测量界面，使用“新能源汽车 DC/AC 逆变”课程软件进行实验实训。		
--	--	---	--	--

		配置包括： 1 个 DC/AC 逆变实验模块，“DC/AC 逆变”多媒体课程软件，附带虚拟测量仪器软件。 十一、新能源汽车 DC/DC 升压变换实验系统 技术参数： (1)DC/DC 升压变换实验模块包含 DC-DC 变压电路，控制电路带信号灯，线圈插槽，电容器插槽；2 个跨接插头、2 个电容器、2 个带铁芯的线圈，输入电压：5V DC；输出电压：$\leq 40V$ DC；电容器：至少 100 μF；线圈：至少两种可选； (2)实验系统配套多媒体课程软件集成虚拟测量仪器（示波器、电压表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器），能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试； (3) 实验模块能够插入实验器，接通虚拟测量界面，使用“新能源汽车 DC/DC 升压变换”课程软件进行实验实训。 配置包括：DC/DC 升压变换实验模块和配件（包括 2 个电容器和 2 个线圈）；“新能源汽车 DC/DC 升压变换”多媒体课程软件。 十二、DC/DC 降压变换实验系统 技术参数： DC/DC 降压变换实验系统包括：1 个 DC/DC 降压变换实验卡，包含 DC-DC 变压电路，控制电路带信号灯，线圈插槽，电容器插槽；2 个跨接插头、2 个电容器、2 个带铁芯的线圈，输入电压：5V DC；输出电压：$\leq 40V$ DC；电容器：至少 100 μF；两种线圈可选。将实验卡插入实验器中，接通虚拟测量界面，借助多媒体课程软件可进行以下内容的教学： (1) DC/DC 降压变换基本原理；(2) 降压实验操作练习。 十三、新能源汽车高压互锁实验系统 该实验系统至少需要完成新能源汽车高压互锁原理及相关故障检测等实验内容。 技术参数： (1)高压互锁实验模块能够模拟高压电池、驱动电机、电机控制器和空调压缩机组成的高压互锁回路。（含高压互锁电路，故障开关）； (2)实验模块能够插入实验器，接通虚拟测量界面，使用“新能源汽车高压互锁”课程软件进行实验实训，了解高压互锁原理，至少配置 5 个通过点击课程软件中的故障工单进行激活的高压互锁故障。 (3)实验系统配套多媒体课程软件集成虚拟测量仪器（示波器、电压		
--	--	--	--	--

		表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器），能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试。 配置包括：高压互锁实验模块；“新能源汽车高压互锁”多媒体课程软件。 十四、新能源汽车高压安全实验系统 该实验系统至少需要完成人体电阻测量实验、人体触电电流、高压操作安全等实验内容。 技术参数： (1) 人体安全实验模块（包含验证人体电阻开关、电工安全手套、绝缘垫、接地、手—手电阻测量、手—单脚电阻测量、手—双脚电阻测量、手—胸电阻测量、胸—单脚电阻测量、胸—双脚电阻测量）； (2) 实验模块能够插入实验器，接通虚拟测量界面，使用“新能源汽车高压安全”课程软件进行实验实训。 (3) 实验系统配套多媒体课程软件集成虚拟测量仪器（示波器、电压表、电流表、函数发生器、脉冲发生器、任意信号发生器），能够绘制曲线、保存实验结果、进行知识测试。 配置包括： 高压安全实验模块；“新能源汽车高压安全”多媒体课程软件。 十五、四种驱动电机结构解剖原理展示台 1. 产品要求 产品采用永磁同步电机、交流异步电机、开关磁阻电机、直流电机为基础进行制作，电机经过解剖处理可清晰展示电机内部结构组成和工作原理，配套专用展示柜可满足日常教学对电机分类及特点，结构原理教学训练。 2. 产品功能要求 2.1 采用永磁同步电机、开关磁阻电机、交流异步电机、直流电机，将电机定子壳体、后端盖进行解剖处理，可清晰展示电机定子和转子的结构特点及连接关系，带有传感器的电机可展示电机位置和温度传感器的安装位置； 2.2 解剖后的电机根据功能特点采用不同颜色的油漆进行喷涂，可更好的展示内外部机械结构相互之前的装配关系； 2.3 配套电视机，展示电机动画教学内容，辅助解剖部件讲解不同类型电机的工作原理； 2.4 解剖后的电机收纳储存在展示柜中；		
--	--	---	--	--

		2.5 展示柜配套透明防护罩。 3. 教学实训任务要求 3.1 永磁同步电机的内部结构组成与工作原理教学训练； 3.2 交流异步电机的内部结构组成与工作原理教学训练； 3.3 开关磁阻电机的内部结构组成与工作原理教学训练； 3.4 直流电机的内部结构组成与工作原理教学训练； 3.5 有刷电机的内部结构组成与工作原理教学训练。 4. 配置清单需包含但不限于 4.1 永磁同步电机解剖模型 1 套； 4.2 交流异步电机解剖模型 1 套； 4.3 展示柜 1 套； 4.4 开关磁阻电机解剖模型 1 套； 4.5 直流电机解剖模型 1 套。 5. 产品规格参数要求 永磁同步电机$\geq 1500\text{W}$； 交流异步电机$\geq 1500\text{W}$； 开关磁阻电机$\geq 1200\text{W}$。 十六、配备课程卡收纳柜 1. 外形尺寸不小于 1000*400*900mm，用于存放课程卡箱。 十七、汽车电工电子实验系统 8 套 1. 功能要求 1.1 具备汽车电工电子、数电模电电路常用的+12V、+5V 电源，电源具备短路保护功能，能对被供电电路的短路故障提供一定的保护； 1.2 具备信号发生器电路 1 个，能输出正弦波、三角波、方波等信号，供实验、实训使用； 1.3 系统的电工电子实验实训区域具备多种电阻器、电位器、电容、电感、保险丝等常用元器件；以及不同类型热敏电阻、继电器、车灯等硬件资源，供电工电子技术学习使用；能组成汽车的分压电路（电机调速电路等）、限流电路（LED 驱动限流电路等）、充放电电路（新能源汽车预充电电路等）、继电器控制电路、测温电路、保护电路等，并可以结合其他电路进行更多实验、实训； 1.4 系统的模拟电路实验实训区域具备运算放大器、NE555 电路、三端稳压电源、带保护/复位输出汽车稳压电源、二极管、整流桥、NPN 三极管、PNP 三极管、数字三极管、NMOS、PMOS、IGBT、直流电机、交流		
--	--	--	--	--

		发电机等硬件资源，供模拟电路技术学习使用；能组成汽车发电电路、整流电路、稳压电路、驱动电路、电机控制电路等，并可以结合其他电路进行更多实验、实训； 1.5 系统的数字电路实验实训区域具备与门、或门、非门基本数字电路，并具有数据选择器、译码器、编码器等汽车常用数字电路，多个开关输入、LED 输出、蜂鸣器装置，AD（模数转换）、DA（数模转换）、单片机等汽车常用功能部件供学习使用；能组成汽车电控系统中的多种数字电路，开展汽车控制中控制逻辑判断、驱动隔离/放大、数据选择、传感器信号采集、模拟电压输出等教学内容，并可以结合其他电路进行更多实验、实训； 1.6 易损元器件采用直插设计，方便于损坏后的快速、便捷更换，降低维修等待时间，方便于维护，以保障设备可以被最大化利用； 1.7 每个实验任务配套活页式教学任务单。 2. 系统配置 2.1 供电接口： (1) 12V 电源接口 1 个：12V/2A； (2) 5V 电源接口 1 个：5V/3A； (3) 电源指示灯 ≥ 1 个； (4) 自恢复保险丝 ≥ 1 个； (5) 电源控制开关 ≥ 1 个； (6) 12V 电压电流表 ≥ 1 个。 2.2 电工电子硬件配置： (1) 电阻器 ≥ 12 个（多种阻值、封装、功率）； (2) 电位器 ≥ 2 个（单圈，不同阻值）； (3) 电容器 ≥ 4 个（不同封装、电容值）； (4) 电感器 ≥ 2 个（不同封装、电感值）； (5) 片式保险丝 ≥ 2 个； (6) 自恢复保险丝 ≥ 2 个； (7) PTC 热敏电阻 ≥ 4 个（不同 K 值）； (8) NTC 热敏电阻 ≥ 4 个（不同 K 值）； (9) 小功率继电器 ≥ 1 个（常开型）； (10) 大功率继电器 ≥ 1 个（常开、常闭）； (11) 卤素灯 ≥ 1 个； (12) 大功率 LED 灯 ≥ 1 个；		
--	--	--	--	--

		(13)有电阻拨动开关≥ 8个； (14)无电阻拨动开关≥ 11个。 2.3 模拟电路教学硬件配置： (1)运算放大器≥ 1个（单电源，4运放）； (2)NE555 模块≥ 1个； (3)汽车三端稳压电源≥ 1个； (4)汽车 5 脚稳压电源≥ 1个； (5)整流二极管≥ 2个（不同材质）； (6)稳压二极管≥ 1个； (7)发光二极管≥ 1个； (8)三极管≥ 2个（PNP、NPN）； (9)MOS 管≥ 2个（N、P）； (10)IGBT≥ 1个； (11)全桥整流桥≥ 1个。 2.4 数字电路教学硬件配置： (1)与门电路≥ 1个； (2)或门电路≥ 1个； (3)非门电路≥ 1个； (4)数据选择器≥ 1个； (5)编码器≥ 1个； (6)译码器≥ 1个； (7)AD 转换器≥ 1个（并行）； (8)DA 转换器≥ 1个（并行）； (9)汽车单片机≥ 1个（8 位，最小系统）； (10)带限流电阻 LED≥ 8个。 2.5 汽车电工电子数电模电教学资源库 1 套： (1)配套实验指导资源； (2)配套教学 PPT 资源； (3)配套教学视频资源。 2.6 电源适配器：1 个（12V/2A）。 2.7 单片机程序下载器：1 个。 2.8 提供在线课程资源：教师授课端软件：与设备配套提供不少于 48 学时理实一体的“在线教学课程”，并可通过网络不断优化、更新。 3. 实训项目		
--	--	--	--	--

		3. 1. 直流电路搭建与测量; 3. 2. 直流电路工作状态; 3. 3. 直流电源电压和电流的测量; 3. 4. 三相交流电机发电; 3. 5. 保险丝信号检测; 3. 6. 欧姆定律实训; 3. 7. 电阻串并联电路实训; 3. 8. 模拟鼓风机调速实训; 3. 9. 电阻特性实训 51; 3. 10. 模拟 LED 灯亮度调节实训; 3. 11. 模拟节气门开度信号调节实训; 3. 12. 模拟加速踏板位置信号检测实训; 3. 13. 电容器充电实训; 3. 14. 电容器放电实训; 3. 15. 电容器滤波实训; 3. 16. 电感器滤波实训; 3. 17. 继电器控制电机转动实训; 3. 18. 波形与信号发生器; 3. 19. 稳压模块测试实训; 3. 20. 二极管单向导通实训; 3. 21. 二极管单管整流实训; 3. 22. 整流桥滤波实训; 3. 23. 三极管驱动继电器控制电机转动实训; 3. 24. MOSFET 驱动电机转动实训; 3. 25. IGBT 驱动电机转动实训; 3. 26. 运算放大器实训电路; 3. 27. 二进制; 3. 28. 模数转换实训; 3. 29. 编码器实训; 3. 30. 译码器实训; 3. 31. 数据选择器实训; 3. 32. 与门逻辑实训电路; 3. 33. 或门逻辑实训电路; 3. 34. 非门逻辑实训电路;		
--	--	--	--	--

		3.35. 与非门电路逻辑功能； 3.36. 或非门电路逻辑功能； 3.37. 与或非门电路逻辑功能； 3.38. NE555 转向灯闪烁实训； 3.39. NE555 蜂鸣器频率控制实训。 十八、为满足学生上课使用，汽车虚拟测量界面系统需安装不少于 30 个节点。		
2	汽车电工电子技术综合应用实训平台	一、电工电子实训平台技术要求： 1. 产品功能技术要求 1.1 电子元器件模块配备金属膜电阻、滑动电阻器、贴片电阻、水泥电阻、二极管、三极管、电容器、IGBT 管、场效应管、晶闸管； 1.2 电阻器包含 2Ω、30Ω、120Ω、1500Ω、$10k\Omega$ 金属膜电阻元件；贴片电阻包含 $10W\ 1\Omega J$、$10W\ 2\Omega J$、$10W\ 5\Omega J$、$50W\ 50\Omega J$、$100W\ 1\Omega J$、$100W\ 2\Omega J$ 水泥电阻元件，各元件均配套有识别标识和检测端子，可用于元器件外观识别和测量使用； 1.3 滑动电阻器包含 $B1K\Omega$、$B100K\Omega$、$B10K\Omega$、$B1M\Omega$ 滑动电阻，各元件均配套检测端子，可用于元器件外观识别和测量使用； 1.4 贴片电阻包含 $2.4R$、$24R$、$240R$、$6.8R$、$68R$、$680R$ 贴片电阻。各元件均配套检测端子； 1.5 二极管包含整流二极管、开关二极管、稳压二极管、发光二极管。各元件均配套有识别标识和检测端子，可用于元器件外观识别和测量使用； 1.6 三极管单元采用 PNP 型三极管配套电路原理图和检测端子，检测端子可通过跨接线接入相关应用电路； 1.7 电容器单元至少包含钽电容器、陶瓷电容器、云母电容器、玻璃膜电容器、大电容器。各元件均配套检测端子； 1.8 IGBT 管单元、场效应管单元、晶闸管单元配套辅助讲解的原理图和检测端子，可用于认知教学和检测训练； 1.9 电源模块配备汽车常用的直流 5V、直流 12V、直流 24V 三种电源，该电源可以通过检测端子配套跨接线完成相应电路的供电使用，电源模块配套数显电压电流表，可实时监测电源模块电压和电流。为确保安全各电源配套独立的熔断丝，起到保护电源和保护对应电路的作用； 1.10 熔断丝模块配备有 5A 小型、7.5A 常规型、30A、50A、110A 大型熔断丝。模块配套电路标识和检测端子，可接入相应电路和进行测量；	套	6

	1.11 继电器模块配备有常规 4 脚继电器、5 脚继电器及专用继电器双稳态继电器、双耦合继电器，各继电器均配套有电路原理图和检测端子，检测端子可通过跨接线接入相应电路； 1.12 电子电路应用模块配备有 10k 滑动电阻、两个 R4.7K 电阻、470 μF 电容、100 μF、两个 NPN 二极管、两个发光二极管等。各电子元件采用快接端子连接至电路中，可快速进行相应元件替换，也能更好的讲解电子元件在电路中的作用。配套有检测端口可进行动态数据测量。通过该电路可验证滑动电阻、电阻串并联、电容充放电、三极管工作特性、发光二极管工作特性的验证； 1.13 串并联实验模块配备有电池 4 个、熔断丝、电路转换开关 6 个，4 个灯泡。电池每套都是独立的模块，实验时可通过跨接线进行电源的串并联，串并联电路各元件安装在对应的电路节点上，可以通过开关接通和转换串联电路、并联电路、混联电路之间电压和电流的关系； 1.14 电机模块配备有三相直流无刷伺服电机、变频器控制器、直流有刷电机、三相交流电整流滤波电路。伺服电机单元配套有伺服控制单元、三相直流无刷伺服电机（带编码器）及电路图和检测端子，通过变频控制器可进行电机控制模式（电动模式、运转模式）的设定、电机运转方向的切换、制动、速度调节。在停止状态下，通过旋转电机转子进行发电，发出电能接入三相交流电整流滤波电路进行三相交流发电机发电和整流滤波电路的讲解。直流有刷电机采用车用车窗升降电机，配套控制电路可进行电机运转方向的切换，进行直流电机电流方向和运转方向相关控制原理的讲解； 1.15 电磁感应模块配备有多组感应线圈、状态指示灯、控制开关，结合相应电路进行自感原理和互感原理的讲解训练； 1.16 无线充电模块配备有无线充电控制板、磁感应线圈，接通电路后可通过带有无线充电的手机进行充电，面板上喷绘有无线充电原理图； 1.17 射频应用电路模块配备有射频模块、射频卡，接通电路后通过射频卡刷卡可演示射频卡的刷卡原理及相关的电路控制原理； 1.18 运算与放大电路认知模块配备有真实的车载控制单元和相关模块电路说明，可进行运算与放大电路的认知教学训练； 1.19 面板上配套有电压电流表，可通过跨接线将仪表接入相关电路中进行电压和电流的测量； 1.20 台架主体采用$\geq 50 \times 80 \text{mm}$ 工业级铝型材，示教板主体框架采用专用铝型材，型材内部设有≥ 4 个 5mm 面板卡槽。示教板铭牌采用铝型		
--	--	--	--

		材镶嵌亚克力反喷工艺，固定采用 ABS 材质的连接件进行固定、美观大方； 1.21 配套≥ 4个长 620mm*宽 360mm 不同深度的抽屉，≥ 2个长 300mm*宽 520mm 储存柜，抽屉储存空间采用重型导轨配套双锁设计，单抽屉额定承重$\geq 35\text{kg}$； 1.22 台架移动脚轮采用≥ 4个 5 寸重型悍马轮，配套刹车系统可移动锁止，确保教学实训安全； 1.23 台架侧面安装有两个 ABS 材料的收纳盒，用于收纳实训过程中快速拿取的物品； 1.24 台架桌面采用$\geq 1500*700*25\text{mm}$ 榉木板材，材质坚硬、抗冲击力耐磨。台架下部采用 ABS 专用护脚保证移动的安全性； 1.25 配套 AC220V 电源插座，满足对外接电源的需求，电源插座安装有保险丝，确保用电安全。 2. 教学实训任务 2.1 可完成金属膜电阻、贴片电阻、水泥电阻、滑动电位器的认知和测量实训； 2.2 可完成不同类型二极管的认知和测量实训； 2.3 可完成不同类型的电容器的认知和测量实训； 2.4 可完成 IGBT 管的认知和测量实训； 2.5 可完成场效应管的认知和测量实训； 2.6 可完成晶闸管的认知和测量实训； 2.7 可完成三极管的认知和测量实训； 2.8 可完成不同类型的继电器的认知和测量实训； 2.9 可完成电子应用电路的自主搭建和电子元器件的功能检测； 2.10 可完成串并联电路的教学实验实训； 2.11 可完成三相伺服电机的认知和检测实训； 2.12 可完成交流电整流滤波电路的认知测量实训； 2.13 可完成直流电机的控制原理认知测量实训； 2.14 可完成自感互感原理认知和测量实训； 2.15 可完成电磁感应原理认知和测量实训； 2.16 可完成电路熔断丝的认知和测量实训； 2.17 可完成运算与放大电路的应用原理认知。 3. 配置清单		
--	--	--	--	--

序号	产品名称	数量	单位	序号	产品名称
1	电子元器件模块	1	套	2	电机模块
3	电源模块	1	套	4	熔断丝模块
5	继电器模块	1	套	6	电子电路应用模块
7	串并联实验模块	1	套	8	电磁感应模块
9	无线充电模块	1	套	10	射频应用电路模块
11	运算与放大电路认知模块	1	套	12	显示终端
显示终端规格：≥32 寸，采用 I5，内存不小于 8G DDR3，硬盘采用固态 SSD 不小于 128G 硬盘，HDMI 输出具有 HDMI 2.0a 标准显示接口，至少支持 4K 输出，至少配套 2 个 USB 3.0 和 2 个 USB 2.0 接口。 4. 规格参数要求 规格尺寸（长*宽*高）：≥1500*700*1700mm； 工作电压：AC220V 50HZ； 5. 配套“电工电子课程相关软件”。 5.1 产品要求 软件内采用目前汽车上都广泛采用的电工电子元器件，至少要求直观展现电工电子元器件结构与工作原理等。后续可以根据用户需求进行扩展二次开发添加更多不同的内容。 5.2 技术要求 5.2.1 运行环境：Windows 平台； 5.2.2 通过鼠标或触控在场景中进行流畅交互操作。可对电工电子元器件的结构进行 360 度任意旋转、平移、放大、缩小，基于多边形网格公式，可自动适配模型的最佳视点； 5.2.3 采用资源异步加载功能，可实现硬件优化和内容的迭代扩展； 5.2.4 所有三维模型参照物理尺寸建模，直观展现电工电子元器件结构与工作原理；					

5.2.5 电工电子元器件模型用几何相似或物理类比方法建立的，它可以描述系统的内部特性，也可以描述实训所必需的环境条件；

5.2.6 软件主页至少应布局有“色环电阻、二极管、三极管、电容、电感线圈、电路板识别”对应图标学习入口，点击图标即进入相关知识点的学习。

二、电工电子辅教集成套装

电工电子辅教集成套装与电工电子实训平台配套使用，配套常用拆装工具、检测工具、实训耗材等。

1. 配套工量具耗材集成清单要求

1.1 拆装工具：

名称	单位	数量	名称	单位	数量
3mm 一字螺丝刀	把	1	3mm 十字螺丝刀	把	1
6mm 一字螺丝刀	把	1	6mm 十字螺丝刀	把	1
6mm 套筒	个	1	6mm 开口梅花扳手	把	1
10mm 套筒	个	1	10mm 开口梅花扳手	把	1
1/4 小方接杆	个	1	内六角扳手套装	套	1
剥线钳	把	1	电工用尖嘴钳	把	1
防静电镊子	套	1	电烙铁	把	1
烙铁支架	套	1	焊锡丝	卷	1 ($\geq$ 100g)
松香	盒	1 ($\geq$ 100g)			

1.2 检测工具：

名称	单位	数量	名称	单位	数量
万用表	套	1	元器件测试夹	套	1
示波器	套	1	电流钳	套	1
测电笔	支	1			

1.3 配套耗材:

名称	单位	数量	名称	单位	数量
定值电阻实验板	块	1	螺口小灯座	块	4
单刀单掷开关	块	2	单刀双掷开关	块	2
开放式直流电动机模型	块	1	实验小电流电机达	块	1
红色U型插头导线	条	5	1.5v 小灯泡	个	2
黑色U型插头导线	条	5	2.5v 小灯泡	个	2
3.8v 小灯泡	个	2	6v 小灯泡	个	2
串联式稳压电源焊接实验板	套	1	实验用 73*125mm 面包板	块	5
实验用贴片元件焊接板	套	1	透明收纳盒（小型）	个	2
透明收纳盒（大型）	个	1	电阻	套	1
贴片电阻	套	1	水泥电阻	套	1
二极管	套	1	晶体管	套	1
滑动电阻	套	1	二极管灯	个	1
熔断丝 5A\10A	盒	1	插泡	个	4
锂电池智能充电器	套	1			

需提供配套耗材不低于 10 套。

三、电工电子智能化教考服务平台

1. 产品要求

智能化教考服务平台集教/练/考/评于一体,是软硬件深度融合的系统化云平台。

2. 产品功能要求

2.1 采用教学模式和训练模式的双模式学习入口。

2.2 课程内容选择

		课程体系的分类紧贴教学模块进行设计，需能够实现有针对性的教学和训练。此外，将课程内容通过系统的规划能够将复杂抽象的知识点可视化、简单化。 2.3 视频指导 (1) 教学模式下的视频指导功能应带有讲解笔标，可对画面进行详细讲解； (2) 教学模式下的视频指导主要内容是应具有较强逻辑性的诊断引导，训练模式下应便于学生识别查找和针对性较强的视频片段； (3) 视频指导功能在双模式下尽可能的都具有：视频播放/暂停、多元化的音量调整、快进快退支持拖拽的功能。 2.4 相关资料及查询 (1) 教学模式下资料查询内容查询的应更多更广泛，除了训练模式下的所有内容，尽量包含拆分的系统框架电路图、图文知识讲解内容等信息，并尽可能详细； (2) 训练模式下的资料查询内容至少包含电路图、维修手册等文件。 2.5 考核评价 主要针对学生对知识点掌握情况的线上测评，通过知识点学习+实操+线上考核评价三个方面对学生的能力进行综合评价。线上考核具有自动计时、自动评分、自动归档的功能。 2.6 在线解答 在线解答是提供给用户 24H 全天候服务的入口，常见故障解决引导功能，在线客服功能。 2.7 在线更新 系统资源平台采用云端储存，资源内容可在线更新。 3. 教学资源要求 3.1 智能化教考服务平台配套相关教学资源涵盖但不限于下述实训任务目录： 任务 1 电阻的认知与测量； 任务 2 保险丝认知与检测； 任务 3 继电器的认知与检测； 任务 4 串并联电路的原理认知与实验操作； 任务 5 二极管的认知与故障检测方法； 任务 6 电容器的认知与检测； 任务 7 IGBT 的认知与检测；		
--	--	---	--	--

		任务 8 晶体管的认知与检测（含三极管、场效应管、晶闸管）； 任务 9 自感、互感部件认知及原理展示； 任务 10 无线充电模块原理演示； 任务 11 直流电机的部件认知、工作原理及信号检测； 任务 12 电子应用电路的认知与测量； 任务 13 汽车电脑版的认知。 3.2 教学资源需涵盖：教学课件、教师工作页、学生工作页、技术资料、测试题、动画/视频等； 教学课件：需包括对应学习任务的知识目标、技能目标、教学内容等，教学课件知识内容正确，逻辑清晰、排版美观、图文并茂。 测试题：测试题需包括多种类型，如单选题、多选题、判断题等。 动画/视频：动画内容丰富、展现流畅清晰，具有较强的可视性。视频帧率不低于 24 帧/秒。制作过程中画面要平稳，不能有抖动现象。采用常见视频存储格式，优先选用 mp4/flv 格式。 4. 配套汽车电工电子技术教材 1 本 相关要求： （1）教材将学习与工作进行紧密的结合，课程内容紧密结合主机厂的技术标准和技术要求。 （2）教材内容需具有知识要点、能力要素和评价考核三大教学板块，其中评价考核中的考核题目需显示正确答案。 （3）教材图片内容采用高清实物照片和渲染效果图，排版布局清晰，利于教学书写。 （4）教材课程内容要求：至少包含以下内容，要求每项内容尽可能详细。 模块一：电路基础 1) 电流与电压 2) 串并联电路 3) 交流电与直流电 4) 汽车保险丝 5) 汽车继电器 6) 自感与互感 模块二：电子部件 1) 电阻 2) 二极管		
--	--	---	--	--

		3) 三极管 4) 电容器 模块三：整流、滤波与稳压 1) 二极管的整流原理 2) 电容器的滤波原理 3) 稳压原理 ★需提供至少包括模块一、模块二及模块三的课程内容的课程目录截图		
3	基础电路原理 实验箱	基础电路实验箱的技术指标： 1. 电源 电源输入：AC220V±10%，50HZ； 输出电源：固定输出±12V/0.5A，±5V/0.5A。输出可调 0V-±12V/0.5A； 电流输出：0-100mA。 2. 函数信号发生器 波形：正弦波、方波、三角波； 频率范围：0Hz-100KHz，至少分四档连续可调； 幅值：方波、正弦波、三角波（峰-峰值：0~10V）； 3. 数字电压电流表（也可指针表） 数字电压表：0~2V、0~30V 二档，精度为：0.5 级； 数字电流表：0~2mA、0~200mA 二档，精度为：0.5 级。 4. 器件有 1~2W 电阻不少于 22 只、电容不少于 7 只、二极管（稳压管）不少于 3 只、不同阻值电位器 3 只、可扩展器件接插孔不少于 18 只、三极管不少于二只、6.3V 指示灯至少 1 只、运放不少于 4 组。 5. 配有“电路设计与仿真软件”。 6. 所有基础实验均在一个箱体完成，不需更换实验箱体或面板。 7. 最好采用铝合金保护箱，坚固耐用。 可完成以下实验： （1）线性与非线性元件的伏安特性； （2）电位及其与电压关系的研究； （3）基尔霍夫定理及其故障判断； （4）叠加定理； （5）电压源与电流源的等效变换； （6）戴维南及诺顿定理；	套	6

		(7) 最大功率传输测定; (8) 受控源 VCVS、VCCS 的实验; (9) 典型电信号的观察和测量; (10) RC 一阶电路的响应测试; (11) 二阶电路的响应测试; (12) RC 选频网络特性测试; (13) R、L、C 元件在正弦电路中的特性实验; (14) R、L、C 串联谐振电路的研究; (15) R、L、C 并联谐振电路的研究; (16) 双口(二端口)网络测试; (17) 互易定理实验; (18) 其它电路的研究。		
4	汽车空调系统 实验箱	产品要求: 1. 实验箱采用铝合金架构, 外形尺寸 $\geq 450 \times 340 \times 150$ (mm); 2. 实验箱面料采用 ABS 面料; 3. 实验箱设有工具袋; 4. 实验面板采用铝塑板 UV 喷涂而成; 5. 每个箱均独立供电, 使用时只需接入 220V 电源即可; 6. 实验箱能模拟各种实车空调各种工况, 并设有检测端子及电路图以便学习。	套	6
5	汽车灯光系统 试验箱	产品要求: 1. 实验箱采用铝合金架构, 外形尺寸 $\geq 450 \times 340 \times 150$ (mm); 2. 实验箱面料采用 ABS 面料; 3. 实验箱设有工具袋; 4. 实验面板采用铝塑板 UV 喷涂而成; 5. 每个箱均独立供电, 使用时只需接入 220V 电源即可; 6. 实验箱能模拟各种实车灯光系统各种工况, 并设有检测端子及电路图以便学习。	套	6
6	汽车车速传感 器实验箱	产品要求: 1. 实验箱采用铝合金架构, 外形尺寸 $\geq 450 \times 340 \times 150$ (mm); 2. 实验箱面料采用 ABS 面料; 3. 实验箱设有工具袋; 4. 实验面板采用铝塑板 UV 喷涂而成; 5. 每个箱均独立供电, 使用时只需接入 220V 电源即可。	套	6

7	汽车水温传感器实验箱	产品要求: 1. 实验箱采用铝合金架构, 外形尺寸$\geq 450 \times 340 \times 150$ (mm); 2. 实验箱面料采用 ABS 面料; 3. 实验箱设有工具袋; 4. 实验面板采用铝塑板 UV 喷涂而成; 5. 每个箱均独立供电, 使用时只需接入 220V 电源即可; 6. 实验箱能模拟各种实车水温传感器各种工况, 并设有检测端子及电路图以便学习。	套	6
8	单片机实验箱	一、详细硬件配置 1. 实验箱底板; (1) 单色流水灯模块: 8 个高亮 LED 灯, 用于流水灯实验; (2) 双色流水灯模块: 6 个高亮直插 LED 灯, 红黄绿三种颜色, 用于交通灯实验; (3) 双色 LED 灯模块: 红绿双色直插 LED 灯, 用于简易逻辑笔设计; (4) 8 位数码管模块: 2 个四位一体共阳极数码管, 2 个高性能驱动芯片, 用于时钟显示实验; (5) 1 位数码管模块: 1 个 8 段数码管, 共阳极, ≥ 0.56 英寸, 用于数码管认识实验; (6) 红绿双色点阵模块: 3 个高性能驱动芯片, 一个红绿双色点阵显示屏, 用于字符和中文的 LED 显示; (7) 液晶屏模块: 标准液晶屏接口, 1 个带背光的液晶屏, 用于字符液晶显示实验; (8) 8 个独立按键: 8 个独立按键, 带上拉电阻; (9) 4X4 矩阵键盘: 4 行 4 列矩阵键盘, 共 16 个按键, 带上拉电阻; (10) 五向摇杆: 一个五向摇杆, 具有上、下、左、右、中五个方向; (11) 蜂鸣器模块: 无源蜂鸣器; (12) 时钟模块: 模块带后背电池座。 2. 传感器模块 (1) 温度传感器模块: 两路温度传感器接口; (2) 光敏传感器模块: 集成双路电压比较器, 基准电压可调电阻、模拟量输出接口、数字量输出接口、模拟量指示 LED 灯, 支持光敏二极管、光敏电阻等光电开关器件; (3) 火焰传感器模块: 集成双路电压比较器, 基准电压可调电阻、	套	20

	模拟量输出接口、数字量输出接口、模拟量指示 LED 灯，支持火焰传感器； (4) 霍尔传感器模块：集成双路电压比较器，基准电压可调电阻、模拟量输出接口、数字量输出接口、模拟量指示 LED 灯，支持霍尔传感器。 3. 电器控制模块 (1) 1 路直流电机接口：一路可调速、可调向双功能电机接口； (2) 1 路步进电机接口：标准 5 线 4 相步进电机接口； (3) 2 路继电器：两个 5V 继电器，两个 3P 接线端子。 4. 数据传输、存储模块 (1) 2 路串口：+3.0v~+5V 工作电压，公头串口座一个，母头串口座一个，状态指示灯 4 个； (2) 存储模块：工作电压宽、写入速度快、擦写次数多、保存时间长； (3) 模拟量输入模块：0V~5V 输入可调，0R~10K 电阻值可调； (4) 串转并模块：采用高性能的移位寄存器芯片； (5) 并转串模块：采用高性能的移位寄存器芯片； (6) SD 卡模块：标准 SD 卡卡槽，SPI 控制，4-bit 传输模式； (7) 红外发射模块：红外发射二极管； (8) 红外接收模块：红外一体化接收头； (9) AD/DA 模块：至少 4 路模拟量输入，1 路模拟量输出，IIC 通信。 (10) 锁存器模块：高性能锁存芯片，兼容标准 CMOS； (11) 译码器：至少具有 3 个输入端口和 8 个输出端口，TTL 电平； (12) 核心板扩展接口：接口插座 20P 两排，IO 扩展插针 20P 两排。 5. 电源模块 (1) 3V3 电源电路：采用高性能的稳压芯片，如输出电压精度通常在 $\pm 1\%$ 以内，输入电压范围较宽，低功耗等； (2) 1V8 电源模块：采用高性能的稳压芯片，如输出电压精度通常在 $\pm 1\%$ 以内，输入电压范围较宽，低功耗等； (3) 电源引出：GND/5V/3V3/1V8 电源各一组，每组 6 路引出； (4) 自恢复保险丝：断开电流 300ma； (5) 模块名称：USB 接口。 6. 标配 51CPU 模块	
--	---	--

		(1) 配在线下载; (2) 自带在线下载电路。 7. 机箱 (1) 坚固型铝合金框架, 厚实的 ABS 塑料包角, 外形尺寸$\geq 460 \times 380 \times 120\text{mm}$; (2) 有$\geq 70\text{mm} \times 350\text{mm}$的零配件存放区。 8. 软件 (1) 集成多种单片机兼容的通用 KEIL 软件环境, 支持汇编和 C 语言的编程、编译、链接和源程序级调试和在线下载; (2) 在线下载软件; (3) C 语言编程单片机应用设计例程; 二、可以实现的实验项目 1. 基础实验 1) 跑马灯、流水灯实验; 2) 彩色流水灯、交通灯实验; 3) 红、绿两种颜色显示; 4) 电子钟显示、数码管多位显示等实验; 5) 1 位数码管显示实验; 6) 双色点阵屏显示实验, 滚动、静态显示字符、汉字符号等; 7) 液晶屏显示实验, 可以显示字符、数字等; 8) 按键控制、外部中断等实验; 9) 矩阵键盘实验, 可用作控制、教学实验等; 10) 游戏控制杆、实现独立按键等功能; 11) 音乐播放、报警提示等; 12) 电子表、万年历实验。 2. 传感器实验 1) 温度测量; 2) 光电开关实验; 3) 火灾报警、火焰检测等实验; 4) 测速、电磁检测等实验。 3. 电器控制实验 1) 直流电机调速、调向的驱动实验; 2) 步进电机调速、调向、调角度的驱动实验; 3) 继电器控制实验。		
--	--	--	--	--

	4. 数据传输、存储模块功能。 1)串口通信，TTL 转 RS-232 实验； 2)外部存储； 3)串行转并行实验，可以扩展 IO； 4)并行数据转串行的实验； 5)SD 卡的读写、文件系统的学习实验； 6)配合多组 485 模块，可以进行 485 通讯实验； 7)发射不同载波频率的红外信号实验； 8)红外接收解码实验； 9)AD/DA 两种转换实验； 10)8 位数据锁存实验，可以做 CPU 与外围模块的驱动、缓冲模块； 11)IO 扩展，学习译码实验； 5. 工业组态软件应用实验； 1) 步进电机控制实验； 2) 直流电机控制实验； 3) 工业顺序控制实验； 4) 数据采集实验； 5) 数据采集实验； 6) 数字电压表实验； 7) 液体混合控制实验； 8) 交通灯控制实验。 6.工业组态软件和微控制器的接口编程实验。 三、实验箱配置表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>说明</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td>单片机实验箱</td><td>含箱体、电源、51CPU 单片机核心系统、STM32ARM 单片机核心系统、实验模块电路。</td><td>1 套</td></tr><tr><td>2</td><td>排线</td><td>8 芯 30cm</td><td>4 根</td></tr><tr><td>3</td><td>排线</td><td>5 芯 30cm</td><td>3 根</td></tr><tr><td>4</td><td>单根</td><td>40cm</td><td>10 根</td></tr><tr><td>5</td><td>XH2.54 排线</td><td>5 芯 12cm</td><td>1 根</td></tr><tr><td>6</td><td>RS232 串口通信线 (2、3 直通)</td><td>1.5m（下载线）</td><td>1 根</td></tr><tr><td>7</td><td>交流电源线</td><td>1.5m</td><td>1 根</td></tr></table>	序号	名称	说明	数量	1	单片机实验箱	含箱体、电源、51CPU 单片机核心系统、STM32ARM 单片机核心系统、实验模块电路。	1 套	2	排线	8 芯 30cm	4 根	3	排线	5 芯 30cm	3 根	4	单根	40cm	10 根	5	XH2.54 排线	5 芯 12cm	1 根	6	RS232 串口通信线 (2、3 直通)	1.5m（下载线）	1 根	7	交流电源线	1.5m	1 根		
序号	名称	说明	数量																																
1	单片机实验箱	含箱体、电源、51CPU 单片机核心系统、STM32ARM 单片机核心系统、实验模块电路。	1 套																																
2	排线	8 芯 30cm	4 根																																
3	排线	5 芯 30cm	3 根																																
4	单根	40cm	10 根																																
5	XH2.54 排线	5 芯 12cm	1 根																																
6	RS232 串口通信线 (2、3 直通)	1.5m（下载线）	1 根																																
7	交流电源线	1.5m	1 根																																

		8	遥控器	/	1 个		
		9	RS232 串口通信线 (2、3 交叉)	1.5m(配示波器模块时要的示 波器通信线)	1 根		
		10	配套软件	KEIL C 软件和组态软件各一 张	1 套		
		11	实验指导书	/	1 本		
9	精密可调负载	1. 输入电压 $\geq$ AC110V/220V $\pm$ 10%，50 $\pm$ 2Hz； 2. 功耗： $\leq$ 20 W； 3. 负载电压 $\geq$ 1-150V； 4. 负载电流 $\geq$ 0-30A； 5. 最大负载功率 $\geq$ 200W； 6. 主电流 $\geq$ $\pm$ 0.1%+5mA(24bitA/D, 15ppm/C 基准)； 7. 主电压 $\geq$ $\pm$ 0.1%+5mV(24bitA/D, 15ppm/°C 基准, 输入阻抗 400K Ω)； 8. 主电流 $\geq$ $\pm$ 0.1%+5mA(16bitD/A, 15ppm/C 基准)； 9. 主电压 $\geq$ $\pm$ 0.1%+5mA(16bitD/A, 15ppm/C 基准)； 10. 过压 $\geq$ 155V； 11. 过温 $\geq$ 85°C； 12. 过功率 $\geq$ 220W。				套	6
10	直流电压、 电流表	可测交直流电压、电流、电容、电阻、频率、AUTO-VLOZ、通断蜂鸣、 V0lt Alert； 1. 交流电压 $\geq$ 600.0mV； 2. 直流电压 $\geq$ 600.0V； 3. 直流毫伏 $\geq$ 600.0mV； 4. 大显示屏背光 LED； 5. VoltAlert 功能； 6. 直流电压识别； 7. 真有效值测量； 8. 低阻抗测试功能。				套	1
11	智能数字交流 电压、电流表	钳头纤薄，易于在狭窄空间内使用，高清背光显示屏，便于在黑暗 的环境下读数、自动关机功能，大限度的延长电池的使用寿命、显示保 存功能，可把测量结果保留在屏幕上。 1. 交直流电流 $\geq$ 40A/600A； 2. 电流频率 $\geq$ 50-100Hz；				套	1

		3. 交直流电压 $\geq 600V$; 4. 电阻量程 $\geq 400\Omega - 4000\Omega$; 5. 钳口直径 $\geq 37MM$; 6. 通断测量 $\leq 30\Omega$ 。		
12	数字万用表	1. VAC 量程 $\geq 6.000V/60.00V/600.0V/1000V$, 精度: $1.0\%+3$; 2. VDC 量程 $\geq 6.000V/60.00V/600.0V/1000V$, 精度: $0.5\%+3$; 3. mV/AC 量程 $\geq 600.0mV$, 精度: $3.0\%+3$; 4. AC 量程 $\geq 600.0mV$, 精度: $1.0\%+10$; 5. 电阻量程 $\geq 400/4k/40k/400k/4M/40M\Omega$, 精度: $0.5\%+3@400\Omega ; 0.5\%+2@4K/40K/400K/4M\Omega ; 1.5\%+3@40M\Omega$; 6. 电池: 2 AA; 7. 体积: $\geq 183mm*91mm*49.5mm$; 8. 重量 $\geq 455g$ 。	套	20
13	示波器 (台式)	1. 带宽 $\geq 250MHz$; 2. 模拟通道: ≥ 4 ; 3. 储存深度上限值: 50Mpts; 4. 采样率上限值: $1.25GSa/s$; 5. 波形捕获率上限值: $30000wfms/s$, $100000wfms/s$ (凝时模式); 6. 垂直分辨率: $\geq 12bit$; 7. 最低垂直档位: $200uV/div$; 8. 最低水平档位: $2ns/div$; 9. 频率计: 3-6 位; 10. 累加器: ≥ 48 位; 11. 数字电压表: 至少 3 位; 12. 串行解码: 至少支持 ≥ 4 种串行通讯协议; 13. 屏幕: 不低于 7 英寸触摸屏; 14. 通讯接口: USB、LAN、HDMI; 15. 电源电压: DC12V, 4A; 16. 功率: $\geq 48W$ 。	套	6
14	任意波信号发生器	一、功能特点 1. 宽广的频率范围: $1uHz \sim 80MHz$; 2. 支援多用途调制信号 (AM/FM/PWM/FSK/Sweep/Burst...); 3. $\geq 200MSa/s$ 高速采样率;	套	1

		4. 需要 16 位的振幅解析度; 5. 可任意定义的 1M 记忆体深度 4.3" 高解析度 LCD 显示; 6. 可透过多种方式取得任意波形: 如界面编辑/PC 软体/档案载入 (.csv)/从示波器输入阻抗切换/在线帮助等; 7. 标准通讯界面: USB, RS-232, GPIB。 二、波形 1. 标准波形: 正弦波, 方波, 斜波, 脉冲波, 噪声波, DC, $\sin(x)/x$, 指数上升, 指数下降, 负斜波。 三、频率特性 1. 正弦波、方波: 大于等于 80MHz。 四、方波特性 1. 上升/下降时间: $<8\text{ns}$; 2. 占空比: 20%-80%; 3. 过激信号: $<5\%$。 五、斜波特性 1. 线性度: $<$峰值输出的 0.1%; 2. 可变对称性: 0%~100%。 六、脉冲波特性 1. 周期: 20ms-2000s; 2. 脉冲宽度: 8ns -1999.9s。 七、AM 调制 1. 载波波形: 正弦波, 方波, 三角波, 正/负斜波; 2. 调制波形: 正弦波, 方波, 三角波, 斜波, 脉冲波, 任意波; 3. 调制频率: 2mHz-20kHz; 4. 深度: 0%~120.0%; 5. 电源: AC 100-240V, 50-60Hz; 6. 显示 ≥ 4.3 英寸 TFT LCD, 480x3 (RGB) x272 顶部; 7. 功率消耗: 65VA; 8. 尺寸 ≥ 265 (W) x107 (H) x374 (D) mm; 9. 重量 $\geq 4\text{kg}$。		
15	DIY 电子制作操作台 (含仪器箱)	1. 仪器箱: PCB 板电子元器件焊接练习套件 10 套; 2. 面包板电子元器件的插拔练习套件 10 套; 3. 规格 0.35, 0.5, 0.75, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5 等汽车焊接单股导线大于 5 米;	套	6

		4. 规格 0.35, 0.5, 0.75, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5 等汽车焊接多股细丝导线大于 5 米; 5. 热缩管($\Phi 2.0$ $\Phi 2.5$ $\Phi 3.0$ $\Phi 3.5$ $\Phi 4.0$ $\Phi 4.5$ $\Phi 5.0$)一盒; 6. 无铅焊锡丝 1 卷; 7. 焊线支架 1 套; 8. 镊子(尖嘴) 1 个; 9. 拆线钳 1 个; 10. PCB 电路板制作工具 1 套; 11. ECU 电子元器件包 1 包; 12. 热风枪 1 套; 13. 电工工具 1 套(常用工具一整套); 14. 配套设备: 低压电工实操装置; 主要实训内容: 直接起动电机控制电路; 异步电动机点动控制电路; 异步电动机正反转控制电路; 白炽灯单控制电路实训; 白炽灯双控制电路实训等。 15. 可调直流开关电源: 可调直流开关电源 220V 转 0-24V。 16. 电烙铁(带电烙铁放置架) 1 台 (1) 功率消耗: 70W(220V); (2) 控温范围: 50-480℃; (3) 温度稳定度: 无负荷时$\pm 1^{\circ}\text{C}$; (4) 重量(不含电线)$\geq 1.2\text{kg}$; (5) 发热元件: 陶瓷发热元件。 17. 耗材包一套 包括: 焊锡丝($\geq 200\text{g}$, 1 卷)、吸水海绵垫(1 块)、吸锡器(1 个)、斜口钳(1 个)、剥线钳(1 个)、松香($\geq 200\text{g}$, 1 盒)。		
16	教学实验智能小车	教学实验智能小车主要功能: 超速报警、循迹、跟随、红外及超声波固定避障、蓝牙遥控等, 提供源代码, 51 单片机需要组装成一体。 尺寸$\geq 25.5 \times 15 \times 7.8\text{cm}$	套	20
17	直流稳压电源	1. 额定输出: 电压: 0-800V, 电流: 0-4.32A, 功率: $\geq 1080\text{W}$; 2. 调节率(CV): 负载: 405mV, 电压: 403mV; 3. 调节率(CC): 负载: 9.32mA, 电压: 9.32mA; 4. 纹波&噪声(噪声宽带 20MHz; 纹波宽带 1MHz): $\text{CV}_{\text{p-p}}$: 200mV, CV_{rms}: 30mV, CC_{rms}: 15mA; 5. 编程精确度: 电压: 0.1%+400mv, 电流: 0.1%+6mA;	台	1

		6. 保护功能 (OVP/OCP/OHP) :20-880V, 0.432-4.752A; 7. 前面板显示精度 (4 位): 电压: $0.1\% \pm 400\text{mV}$, 电流: $0.1\% \pm 6\text{mA}$; 8. 尺寸 ≥ 214 (W) *124 (H) *350 (D) mm; 9. 重量 $\geq$ 约 7.5kg。		
18	信号源	一、任意波功能: 1. 采样率: $\geq 20\text{MSa/S}$; 2. 重建率: $\geq 10\text{MHz}$; 3. 记录长度: 至少 4K 点; 4. 垂直分辨率: 至少 10 位。 二、频率特性 1. 正弦波/方波: $0.1\text{Hz}-25\text{MHz}$; 2. 三角波/锯齿波: $\geq 1\text{MHz}$; 3. 分辨率: $\geq 0.1\text{Hz}$; 4. 稳定度: $\leq \pm 20\text{ppm}$; 5. 误差容忍: $< 10\text{MHz}$ 。 三、输出特性 1. 幅值范围: $\leq 20\text{MHz}$: $1\text{mVpp} \sim 10\text{Vpp}$ (接 50Ω): $2\text{mVpp} \sim 20\text{Vpp}$ (开路); $\leq 25\text{MHz}$: $1\text{mVpp} \sim 5\text{Vpp}$ (接 50Ω): $2\text{mVpp} \sim 10\text{Vpp}$ (开路); 2. 精确度设定值: $\pm 1\% \pm 1\text{mVpp}$; (1kHz , $> 10\text{mVpp}$); 3. 分辨率: 至少 1mV 或 3 位; 4. 平坦度: $\pm 1\%$ (0.1dB) $\leq 100\text{kHz}$; $\pm 3\%$ (0.3dB) $\leq 5\text{MHz}$; $\pm 5\%$ (0.4dB) $\leq 12\text{MHz}$; $\pm 20\%$ (2dB) $\leq 20\text{MHz}$; $\pm 5\%$ (0.4dB) $\leq 25\text{MHz}$; (正弦波 1kHz); 四、AM 调制 FM 调制 1. 载波波形: 正弦波、方波、三角波; 2. 调变波形: 正弦波、方波、三角波; 3. 调变频率: $2\text{mHz} \sim 20\text{kHz}$ (Int): $\text{DC} \sim 20\text{kHz}$ (Ext); 4. 深度载波波形: $0\% \sim 120.0\%$ 正弦波、方波、三角波; 5. 调变波形: 正弦波、方波、三角波; 6. 调变频率: $2\text{mHz} \sim 20\text{kHz}$ (Int): $\text{DC} \sim 20\text{kHz}$ (Ext); 7. 偏差: $\text{DC} \sim$ 最大频率。 五、FSK 1. 载波波形: 正弦波、方波、三角波; 2. 调变波形: 50% 占空比方波;	台	5

		3. 内部频率: 2mHz~20kHz; 4. 频率范围: 0. 1Hz~最大频率。 六、扫描 1. 扫描时间: 1ms~500s; 2. 波形种类: 正弦波、方波、三角波; 3. 扫描形态: 线性或对数; 4. 开始/截止频率: 0. 1Hz~最大频率。 七、计频器 1. 范围: 5Hz~150MHz; 2. 精确度: 时基精确度±1count; 3. 分辨率: 最大分辨率:对于 1Hz, 100nHz;对于 100MHz, 0. 1Hz; 4. 存储/调取:10 组存储设置; 5. 接口:USB(Devices); 6. 电源:AC 100~240V, 50~60Hz; 7. 功率消耗:65VA; 8. 尺寸≥ 266 (W) x107 (H) x293 (D) mm; 9. 重量≥ 3.1kg。		
19	数字电桥LCR	1. 测试频率: 10-20KHz 1HZ 步进; 2. 测试电平: 0. 1V-2V 电平连续可调, 1mV 步进; 3. 显示≥ 3.5 寸 TFT 显示; 4. 显示位数: 主参数≥ 5 位, 副参数≥ 5 位; 5. 测量范围(L) : 0. 001uH-99999H; 6. 测量范围(C): 0. 001pF-99. 999mF; 7. 测量范围(R): 0. 0001 Ω -99. 999M Ω; 8. 基本准确度$\leq 0.2\%$; 9. 测量速度: 2 次/秒(慢速)、4 次/秒(中速)、8 次/秒(快速); 10. 内部偏置: 0-1500mV 可调, 1mV 步进; 11. 信号源输出阻抗至少包括 30 Ω、100 Ω; 12. 校准功能 开路校准、短路校准。	台	1
20	实验箱收纳柜	外形尺寸不小于 3000*600*2000mm, 冷轧钢材质, 并做防潮、防锈处理。至少能够满足项目中的实训实验箱和实验仪器的存放。	套	2

二、其他要求

供应商成交后须负责后期二次搬迁，将设备搬迁至新校区，后期设备二次搬迁至新校区的拆装、调试和易损件费用，成交后此费用不再增加。

三、供货要求

1、供应商须提供符合国家质量标准、部颁标准、行业标准或本磋商文件规定标准的、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。本项目中所报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》；本项目中所报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（简称 3C 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；本项目中所报产品属于《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；本项目中所报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)

双方应根据磋商文件、成交通知书、成交的响应文件（包括澄清说明），以及与本项目采购相关的资料、图纸签订采购合同。所签订的合同不得背离磋商文件的实质性内容要求和响应文件的承诺。以实际签订合同为准。

政府采购合同

项目名称： 洛阳职业技术学院车辆电工电子实训创新中心项目

——
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：

由采购人付款，安装调试并验收合格由甲乙双方确认签署《验收报告》、乙方提供经甲方确认的发票后一次性支付 100%。

第六条 交货和验收

1. 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。

交货地点: 采购人所在地, 具体地点为采购人指定地点。

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, 并列出清单, 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(辅)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 ____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

洛阳职业技术学院内部验收报告

使用单位				资产所在			
资产名称		规格、型号		功率			
单价(元)		数量(台/件)		总价(元)			
生产国别		是否进口		购置日期	年 月 日		
生产厂家		出厂编码		出厂日期	年 月 日		
供应商				到货日期	年 月 日		
资产用途	☐ 教学科研 ☐ 行政办公 ☐ 后勤保障 ☐ 其他:			安装日期	年 月 日		
采购方式	☐ 部门零散采购 ☐ 学校集中采购 ☐ 政府采购 ☐ 其他:						
存放/安装	校区 楼 室						
开箱情况及 验收记录	是否有变 更	☐ 无		主要部件和附件数 量是否与合同、装箱 单等相符	☐ 是 ☐ 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	☐ 是 ☐ 否
		如有变更是 否得到批准	☐ 是 ☐ 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		☐ 是 ☐ 否	使用性能是否与采 购文件、合同、说明 书等相符	☐ 是 ☐ 否	资料文件是否齐全	☐ 是 ☐ 否
	备注 (需关注的情况记录)						

验收结论: ☐ 验收合格 ☐ 验收不合格 不合格原因: 供应商代表签名: 供应商 (盖章): 年 月 日		验收结论: ☐ 验收合格 ☐ 验收不合格 不合格原因: 使用单位领导签名: 使用单位 (盖章): 年 月 日		
验收人员 签名	资产管理		校内专家 (根据实际需求聘请)	
	纪检委员			
	职工代表 (可以多人)			

说明:

1. 此表为参考格式, 使用部门可根据项目实际自行调整;
2. 本表适用于合同金额使用单位自行组织的货物 (服务) 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。

《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.hnnp.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。

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	13838808890
杨洋	业务负责人	路与厚载门街交叉	15896531927
周宜辉	客户经理	口隆安大厦	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约，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）

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。

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。

融资额度：供应商融资最高不超过订单金额 70%。

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：

我行白名单财政项下的政府采购项目融资。

有历史中标采购记录的政府采购供应商。

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”

广发银行“政采贷”

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。

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

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%

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

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。

准入标准

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

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近两年销售收入保持正增长或主营业务利润为正

资产负债率不超过 70%

在我行评价不低于 BB+级

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

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

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、货物运输等流动资金需求，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

业务流程

业务访谈，确定贸易真实性

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

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

授信审查审批

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

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二甲以上公立医院、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；

8、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。

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。

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。

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

申请条件和资料

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

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。

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。

业务流程

供应商的采购资金纳入同级或以上政府财政预算。

供应商与政府采购部门签署采购合同。

采购合同在公开平台进行公示或者备案。

供应商依托采购合同，向光大银行申请融资。

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。

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。

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。

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。

联系方式

1、分管领导：王慧 18837902280

2、信贷经理：刘勇 18837995809

第五章 资格审查与评审办法

1、评审方法

本次资格审查和符合性审查采用合格制，评审方法采用综合评分法。磋商小组对满足磋商文件实质性要求的响应文件，按照本章 2.2 款规定的评分标准进行打分，按得分由高到低顺序推荐成交候选人，根据采购人授权直接确定成交人，但最后报价明显低于其他通过符合性审查的报价，且低于成本价的，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组有权否决其投标。得分相同的，按最终报价由低到高顺序排列。得分且最终报价相同的，按技术标得分由高到低的顺序排列。得分、报价、技术标均相等，则由磋商小组投票决定成交人及成交候选人排名。

2、评审标准

2.1 资格性审查与符合性审查标准

2.1.1 资格性审查标准：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、评审程序

3.1 资格性审查与符合性审查

3.1.1 磋商小组依据本章第 2.1.1 款和第 2.1.2 款规定的标准对响应文件进行审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其响应文件。

3.1.2 有以下情形之一的，磋商小组应当否决其响应文件：

（1）响应文件没有对磋商文件的实质性要求和条件作出响应，或者对磋商文件的偏差超出磋商文件规定的偏差范围或最高项数；

（2）有串通、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 有下列情形之一的，视为串通，其响应文件无效：

（1）不同的响应文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同委托同一单位或者个人办理磋商事宜；

（3）不同的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；

（5）不同的响应文件相互混装；

3.1.4 响应文件报价出现前后不一致的，磋商小组按以下原则要求对报价进行修正，并要求书面澄清确认。拒不澄清确认的，磋商小组应当否决其响应文件：

（1）响应文件中报价一览表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价一览表为准；

（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，以报价一览表的总价为准，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 磋商小组按本章第 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 磋商小组汇总的各项得分，相加后为最终得分。

3.2.4 若磋商小组认为的报价明显低于其他通过符合性审查的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应文件处理。

3.3 响应文件的澄清

3.3.1 在评审过程中，磋商小组可以书面形式要求对响应文件中含义不明确、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。磋商小组不接受主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出响应文件的范围且不得改变响应文件的实质性内容，并构成响应文件的组成部分。

3.3.3 磋商小组对提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。

3.4 评审结果

3.4.1 磋商小组严格按照磋商文件的要求和条件进行评审和打分，评审结果按评审后得分由高到

低的顺序排列。得分相同的，按最终报价由低到高顺序排列。得分且最终报价相同的，按技术标得分由高到低的顺序排列。得分、报价、技术标均相等，则由磋商小组投票决定成交人及成交候选人排名。

3.4.2 磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告和成交候选人名单。

4、评分标准说明

4.1 关于节能环保政策的说明

4.1.1 价格扣除

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，对所报的产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加采购活动的供应商，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，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
符合性评审	供应商名称	与营业执照或事业单位法人证书一致
	响应文件签字盖章	符合磋商文件要求
	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
	响应文件有效期	符合供应商须知前附表的规定
	实质性要求和条件	符合供应商须知前附表的规定
	其他要求	符合磋商文件的其他规定
资格评审	营业执照或事业单位法人证书	具备有效的营业执照或事业单位法人证书
	信用承诺函	符合供应商须知前附表的规定
	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动	符合供应商须知前附表的规定
	联合体投标	符合供应商须知前附表的规定
	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

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	价格扣除：所投标的全部产品为小型和微型企业制造的，则给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的小微企业，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《中小微企业声明函》（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）。 所投小微（监狱、残疾人福利）企业 $\text{报价} = \text{所投小微（监狱、残疾人福利）企业报价合计} \times (1 - 10\%)$，小微企业产品、监狱、残疾人福利企业产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。 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。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：$\text{磋商报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times \text{响应报价权重}$。 供应商报价明显低于采购成本价的，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组应当要求其在合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料，供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效处理。
---------	-----	------	---

技术标评分参数	0.0	40.0	技术参数	所投产品技术参数完全满足招标技术参数要求的得40分；未加“★”部分每有一项参数为不满足或负偏离的，扣1分；加“★”部分每有一项参数为不满足或负偏离的，扣2分，依次累计，扣完为止。 注：如供应商该项得分为0分时，磋商小组有权否决其投标。
	0.0	2.0	节能环保政策	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）。 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。 （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)。
综合标评分参数	0.0	4.0	安装、调试等方案	供应商提供的安装、调试等方案详细、合理可行、科学、考虑非常周全且能够针对本项目的关键点编制、非常切实有效的得4分；供应商提供的安装、调试等方案比较详细、比较合理可行、考虑比较周全，可以满足需要，但细节需要进一步完善的得2分；供应商提供的安装、调试等方案针对性不强，考虑一般的得1分；不提供方案不得分。
	0.0	4.0	质量保证措施	计划全面，结合实际，质量保证措施具体可靠，切实可行，考虑全面细致、保证措施非常完善，可靠的得4分；质量控制计划比较满足项目实际，质量保证措施比较可行，保证措施比较完善的得2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；没有的不得分。
	0.0	4.0	人员培训方案	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4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2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；没有不得分。
	0.0	4.0	突发应急方案	供应商针对本项目特点提出的突发应急方案及措施，方案及措施非常科学健全，非常强的得4分；供应商针对本项目特点提出的突发应急方案及措施，方案及措施完整针对性较强的得2分；供应商针对本项目特点提出的突发应急方案及措施，方案及措施一般的得1分；没有不得分。
	0.0	3.0	进度计划和进度保障措施	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3分； 符合采购项目要求，时间安排基本合理，保障措施比较完善，得2分； 符合采购项目要求，时间安排一般，保障措施一般且笼统，得1分； 没有不得分。
	0.0	3.0	后续服务及优惠承诺	供应商针对本项目的特点和要求，结合自身的条件和潜力，提供工作完成后的回访、其他服务等方面的承诺及其他相关优惠承诺，内容具体全面，可操作性强的得3分； 供应商针对本项目的特点和要求，结合自身的条件和潜力，提供工作完成

				后的回访、其他服务等方面的承诺及其他相关优惠承诺，内容完整、具有可操作性得2分； 供应商针对本项目的特点和要求，结合自身的条件和潜力，提供工作完成后的回访、其他服务等方面的承诺及其他相关优惠承诺，内容简单且无相关实质性内容得1分；没有不得分。
业绩信誉	0.0	2.0	质保期承诺函	质保期在磋商文件规定的基础上（自验收合格之日起质保三年）每增加一年得1分，最多得2分，否则不得分。 （须提供承诺函）
	0.0	4.0	业绩	供应商提供2022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。 （响应文件中提供中标合同、中标通知书的扫描件，否则不得分）

第七章 投标文件格式

响应文件

项目名称：

项目编号：

供应商名称：

日期：

附件1:投标函

响应函

致：_____（采购人）

根据贵方项目编号为_____的采购公告，我方签字代表经正式授权并代表供应商提交响应文件及相关资料，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、公平竞争参加本次采购活动。
- 2、我方保证响应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，我方承诺响应文件无效并自愿承担一切法律责任。
- 3、我方的报价详见报价一览表。
- 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，我方响应磋商文件的全部要求。
- 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磋商文件全部内容，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、我方承诺响应文件有效期为提交响应文件截止时间后 90 天，并在磋商文件规定的有效期内不撤销响应文件。
- 8、如果我方的行为符合本磋商文件规定的磋商保证金不予退还情形的，我方同意不退还我方提交的磋商保证金。
- 9、我方同意按照贵方的要求提供与采购活动有关的一切数据或资料，理解贵方不一定接受最低报价的响应文件或收到的任何响应文件。
- 10、我方在此声明，所提交的响应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、如果我方被确定为成交供应商，我方愿意按磋商文件的规定交纳履约保证金。我方如无不可抗力，放弃成交资格，或者未履行磋商文件、响应文件和合同条款的，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磋商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磋商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。

13、我公司保证所报产品来自合法的供货渠道，若成交，则有义务向采购人提供其要求的有效书面证明资料。如果提供非法渠道的商品，视为欺诈，并承担相关责任。

14、我方决不提供虚假资料谋取成交，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商，决不向采购人、采购代理机构或者其它供应商恶意串通，决不向采购人、代理机构工作人员和评委进行商业贿赂，决不拒绝相关监管部门的监督检查，不向相关监管部门提供虚假情况，如有违反政府采购法律法规的行为，无条件接受贵方及相关监管部门的依法依规处罚。

15、与本采购活动有关的一切正式函件往来请寄：

地址: 邮政编码:

电话: 传真: 电子信箱:

供应商（企业电子章）：

法定代表人（签字或电子签章）：

日期：

本供应商承诺：以上地址等信息为邮寄函件的真实有效准确信息，收件人为法定代表人或供应商代表。如我方对往来函件拒收，邮寄方可视为已送达，由此造成的一切后果由本供应商承担。

注：除可填报内容外，对本响应函内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应，从而导致该响应文件被拒绝。

附件2:法定代表人授权书

法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）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：_____）的采购活动，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。

本授权书至响应文件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（签字或电子签章）：

日期：

附件3: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或事业单位法人证书等。

注：在响应文件中附扫描件

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. 供应商须在响应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磋商文件要求，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，如由授权代表签字或盖章的， 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	
质量要求	
付款方式	

附件6:报价明细表

报价明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	是否属于小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业生产的产品	规格型号	数量	单价（元）	总价（元）
报价人民币小写： 报价人民币大写：							

供应商（企业电子章）：

注：

1. 除所报产品按上表规定格式列示外，供应商可根据本企业情况，在上表列示专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费和保险费等。
2. 供应商可根据需要自行增减表格行数。
3. 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。

小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业产品说明

1、供应商须在响应文件中提供《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，将不予认定。

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：

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

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

.....

磋商文件中所有相关货物均需列明。

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。

供应商名称（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）。

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____（采购人）____单位的____（项目名称）____项目采购活动提供本单位制造的货物，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：在响应文件中附扫描件

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	磋商文件技术要求技术参数	所报产品			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、供应商应根据磋商文件逐条逐项表述说明响应情况。

2、供应商提交的响应文件中的技术参数与磋商文件的技术要求、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、供应商应结合所报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磋商文件《采购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	磋商文件商务要求	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，供应商响应磋商文件的全部商务要求。

供应商（企业电子章）：

注：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（盖章）：

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复印件)，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:售后服务计划

售后服务计划

- 1、详细说明售后服务的内容、形式、质保期，解决质量或操作问题的响应时间、应急问题解决时间等。
- 2、售后维修单位名称、地点、联系方式。
- 3、售后维修技术设备和人员等情况。
- 4、技术培训、质量保证措施。
- 5、为本次采购项目所提供的其他相关免费物品或服务。
- 6、认为需要说明的其他服务承诺。

（企业电子章）：

附件 12:其他需要提供的资料

其他需要提供的资料

根据采购项目要求及自身情况自行填报。

附件 13:参与评审打分的证书（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

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，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

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

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

（企业电子章）：

注：1. 可根据需要自行增减表格行数。

2. 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 14-1:参与评审打分的合同业绩扫描件

附件 15:其他材料