

河南化工技师学院（商丘分院）
2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高
技能人才培养基地项目

招标文件

采购编号：豫财招标采购-2025-835

采 购 人：河南化工技师学院

采购代理机构：河南省机电设备国际招标有限公司

二〇二五年七月

目 录

第一章 投标邀请.....	1
第二章 投标人须知.....	6
投标人须知前附表.....	6
投标人须知正文	11
一、前言.....	11
1. 适用范围.....	11
2. 定义.....	11
3. 合格的投标人.....	11
4. 投标费用.....	12
5. 知识产权.....	12
6. 联合体投标.....	12
二、招标文件.....	13
7. 招标文件的构成.....	13
8. 招标文件的澄清或修改.....	14
三、投标文件的编制	15
9. 投标语言.....	15
10. 投标文件计量单位.....	15
11. 投标文件的组成.....	15
12. 投标格式.....	15
13. 投标报价.....	15
14. 投标货币.....	17
15. 投标人资格的证明文件.....	17
16. 证明能够满足招标文件技术要求的文件.....	17
17. 投标承诺函.....	18
18. 投标有效期.....	18
19. 投标文件的制作以及文件签署.....	19
四、投标文件的递交	19
20. 投标文件的密封和标记.....	19
21. 投标文件的递交.....	19
22. 投标文件的修改和撤回.....	19
五、开标与资格审查	20
23. 开标.....	20
24. 投标文件的资格审查.....	20
六、评标.....	21
25. 评标委员会.....	21
26. 投标文件符合性审查.....	21
27. 串通投标.....	21
28. 投标无效的情形.....	22
29. 投标文件的澄清.....	23
30. 投标文件的评审.....	23
31. 评标价的确定.....	24
32. 评标步骤.....	25
33. 定标.....	26

34. 保密要求.....	26
35. 招标文件执行的政府采购政策.....	26
36. 废标.....	26
37. 中标结果公告及中标通知书.....	27
38. 告知中标结果.....	27
七、授予合同.....	27
39. 签订合同.....	27
40. 履约保证金.....	28
41. 授标时更改采购货物数量的权力.....	28
42. 质疑和投诉.....	28
43. 预付款.....	29
44. 采购代理费.....	29
45. 政府采购信用担保.....	29
46. 廉洁自律规定.....	29
47. 人员回避.....	30
48. 需要补充的其它内容.....	30
资格审查表.....	34
第三章 采购需求.....	35
第四章 评标方法和标准.....	68
一、评标依据.....	68
二、评标原则.....	68
三、评标准备工作.....	69
四、评标程序如下.....	69
符合性审查表.....	70
五、执行的政府采购政策.....	71
六、评标时，特殊情况的处理原则.....	73
七、综合评分标准.....	74
评分标准.....	75
第五章 政府采购合同.....	79
第六章 投标文件格式.....	93
1. 投标函.....	95
2. 法定代表人（或负责人）身份证明.....	97
3. 法定代表人（或负责人）授权委托书.....	98
4. 投标人资格证明文件.....	99
4.1 资格承诺声明函.....	99
4.2 具有独立承担民事责任的能力的证明材料.....	101
4.3 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料.....	102
4.4 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	103
4.5 依法缴纳税收和社会保障资金的记录.....	104
4.6 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明.....	105

4.7 满足本项目特定资格要求的承诺.....	106
5. 反商业贿赂承诺书	107
6. 投标承诺函.....	108
7. 投标报价表格	110
7.1 开标一览表	110
7.2 分项报价表	110
8. 技术规格及商务偏离表	112
8.1 技术偏差表	112
8.2 商务偏差表	112
9. 项目人员配备	113
9.1 项目部人员汇总表.....	113
9.2 项目负责人情况表.....	114
9.3 项目其他人员情况表	115
10. 技术文件.....	116
11. 售后服务计划及承诺	116
12. 投标人及提供产品适用政府采购政策情况表（如有）	117
13. 符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》的相关材料	121
13.1 中小企业声明函	121
13.2 残疾人福利性单位声明函.....	122
13.3 投标人监狱企业声明函.....	123
14. 投标人关联单位情况说明	124
15. 投标人认为有必要提供的其他资料	124

第一章 投标邀请

河南化工技师学院（商丘分院）2025 年河南全民技能振兴工程基地 型项目省级高技能人才培养基地项目-公开招标公告

项目概况

河南化工技师学院（商丘分院）2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高技能人才培养基地项目招标项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心网站下载获取招标文件，并于 2025 年 08 月 14 日 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：豫财招标采购-2025-835

2、项目名称：河南化工技师学院（商丘分院）2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高技能人才培养基地项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：3000000.00 元

最高限价：3000000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采(2)20251225-1	2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目 省级高技能人才培养基地项目	3000000	3000000

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 采购内容：包号：豫政采(2)20251225-1，包名称及数量：新能源汽车动力电池模组及 BMS（数量 3 套）、高精度电池充放电测试设备（数量 3 套）、电池拆解与组装工作站（数量 3 套）、驱动电机及控制器实训台（数量 2 套）、电机性能测试系统（数量 2 套）、电机电气安全检测仪器（数量 30 套）、新能源汽车整车电子控制系统实训台（数量 3 套）、电子电路开发套件（数量 20 套）、

电子测量仪器（数量 10 套）、智能网联汽车模拟驾驶舱（数量 3 套）、车联网通信设备（数量 4 套）、高精度定位系统（数量 4 套）、新能源汽车整车（数量 3 套）、汽车维修通用设备（数量 4 套）、新能源汽车专用检测设备（数量 10 套）、计算机及网络设备（数量 50 套）。包括完成本项目所涉及内容的采购、安装、调试、检测、验收、培训、质保期内外服务及与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等。

5.2 交货期：合同生效后 45 天内完成交付，并按合同规定完成验收。

5.3 交货地点：河南省商丘市虞城县河南化工技师学院商丘分院东实训楼一楼 101 新能源实训室。

5.4 质量要求：合格，符合现行国家、行业、地方相关规范要求。

5.5 质保期：所有设备必须提供不低于 2 年的质保期。

6、合同履行期限：按合同执行。

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：无

3、本项目的特定资格要求

（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）《河南省财政厅关于转发财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知的通知》（豫财购〔2016〕15 号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；

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

（3）为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动；

（4）符合相关政府采购政策、相关法律、法规规定的其他条件。

三、获取招标文件

1. 时间: 2025 年 7 月 25 日至 2025 年 7 月 31 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: 《河南省公共资源交易中心网》(<http://www.hnnggzy.com/>)。

3. 方式: 投标人应首先办理 CA 数字证书及电子签章 (具体办理事宜请查询河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《CA 数字证书办理指南》), 使用 CA 数字证书登录“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”, 进行市场主体信息库登记 (具体办理事宜请查询河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南 (工程建设、政府采购)》); 市场主体信息库登记通过后, 凭 CA 密钥登陆市场主体系统并按网上提示下载招标文件及资料 (详见 <http://www.hnnggzy.com/> 公共服务-办事指南)。

4. 售价: 0 元

四、投标截止时间及地点

1. 时间: 2025 年 8 月 14 日 9: 00 (北京时间)

2. 地点: 河南省公共资源交易中心电子交易平台

投标人需要在投标截止时间前在河南省公共资源交易中心交易系统中上传加密电子投标文件。

五、开标时间及地点

1. 时间: 2025 年 8 月 14 日 9: 00 (北京时间)

2. 地点: 河南省公共资源交易中心远程开标室

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《河南化工技师学院官网》上发布, 招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

7.1 执行的政府采购政策

(1) 执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)相关政策;

(2) 执行《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)相关政策;

(3) 执行《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）相关政策；

(4) 执行《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）相关政策；

(5) 执行《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）相关政策；

(6) 执行强制采购节能产品、优先采购节能环保产品及其他政府采购相关政策。

7.2 资格审查：资格后审。

7.3 本项目采用“远程不见面”开标方式；投标人应当在开标时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行响应文件解密、答疑澄清等；不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

7.4 采购代理费由中标人支付，收费标准参照河南省招标投标协会豫招协【2023】002号文件中规定的招标代理服务收费标准的70%执行。

八、凡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：河南化工技师学院

地址：开封市东京大道与七大街交叉口向西200米

联系人：李珍珍

联系方式：0371-22217261

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省机电设备国际招标有限公司

地址：郑州市商都路27号财信大厦1412室

联系人：孙鹏、郭峰

联系方式：0371-86120878、18637180896

3. 项目联系方式

项目联系人：孙鹏、郭峰

联系方式：0371-86120878、18637180896

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

条款号	内 容			
一、前言				
1.1	项目名称：河南化工技师学院（商丘分院）2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高技能人才培养基地项目 项目编号：豫财招标采购-2025-835 项目预算：3000000.00 元 最高限价：3000000.00 元 包最高限价：			
	序号	包号	包名称	包最高限价（元）
	1	豫政采 (2)20251225-1	2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高技能人才培养基地项目	3000000.00
2.1	采购人名称：河南化工技师学院			
2.2	采购代理机构名称：河南省机电设备国际招标有限公司			
2.4	本次采购活动的政府采购监督管理部门：本次采购项目的采购人所属预算级次的财政部门			
3.1	《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件： （1）具有独立承担民事责任的能力； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； （3）具有完成本次招标项目履行合同所必需的设备和专业技术能力； （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； （5）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； （6）法律、行政法规规定的其他条件。			
3.2	本项目的特定资格要求： （1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)《河南省财政厅关于转发财政部关于在政府采			

	购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知的通知》（豫财购（2016）15号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。 （2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。 （3）为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。 （4）符合相关政府采购政策、相关法律、法规规定的其他条件。
二、招标文件	
8.1	投标人提出问题的时间：应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内一次性提出 投标人提出问题的形式：在河南省公共资源交易平台上进行提问
三、投标文件的编制	
14.1	投标货币：人民币
18.1	投标有效期：从提交投标文件的截止之日起90日。
19.1	投标文件的制作要求： 1.投标人在制作电子投标文件时，应按照河南省公共资源交易中心交易系统“投标文件制作软件”制作电子投标文件。 2.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（格式中写明可以不提供的除外），严格按照本项目招标文件中提供的所有格式如实填写（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拒绝的风险。投标函及投标报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。 3.投标人在编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用CA密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件时，只能用本单位的企业CA密钥。
19.2	投标文件的签字盖章要求：投标人在制作投标文件时，应按招标文件第六章投标文件格式内容要求签字盖章。投标人可使用电子签章，也可使用实体签章。电子签章与实体签章具备同等效力，法人签章视为已签字。
四、投标文件的递交	

20.1	投标文件的加密要求：在河南省公共资源交易中心电子招标投标交易平台加密上传。
21.1	投标截止时间（开标时间）：2025 年 8 月 14 日 09：00（北京时间）
五、开标与资格审查	
23.2	开标方式：开标会议采用“远程不见面”方式，投标人无需到现场参加开标会议。所有投标人均应当在招标文件规定的投标截止时间前,登录远程开标大厅,在线准时参加开标活动,并在规定的时间内对投标文件进行解密、答疑澄清（如需要）等。具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商）》； 完成投标文件的解密的时间要求：凭制作投标文件所用的 CA 密钥在交易系统规定的时间内（30 分钟内）完成解密。
六、评标	
25.2	评标委员会成员人数：5 人。 评标委员会由采购人代表和评审专家组成。其中：采购人代表 1 人，评审专家 4 人。 评审专家产生方式：从财政部门的政府采购专家库中随机抽取。
30.6	其它必要的评标因素和标准：无
32.2	评标方法：综合评分法
32.3	推荐中标候选人数量：2 名
33	确定中标人方式：采购人根据评标委员会出具的评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人
七、授予合同	
40.1	是否递交履约保证金：是 履约保证金的形式：以金融机构、担保机构出具的保函或对公转账形式提交 履约保证金的金额：合同金额的 5%,项目验收合格后 180 天后无息退还。
41.1	采购人需追加（或减少）与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其它条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。
42.4	质疑函接收信息

	1.供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。 2.供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。 3.供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括内容： （一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话； （二）质疑项目的名称、编号； （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求； （四）事实依据； （五）必要的法律依据； （六）提出质疑的日期。 供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。 4.质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）及《政府采购质疑和投诉办法》的要求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。 5.采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址： 单位名称：河南省机电设备国际招标有限公司 联系人：孙鹏、郭峰 联系电话：0371-86120878、18637180896 通讯地址：郑州市商都路27号财信大厦1412室 6.接收质疑函的方式：供应商应以书面形式提供质疑函原件。采购代理机构应当向质疑供应商以书面形式签收回执。
43.1	预付款比例为：无
44.1	由中标人缴纳采购代理费。 采购代理费：采购代理费由中标人支付，收费标准参照河南省招标投标协会豫招协【2023】002号文件中规定的招标代理服务收费标准的70%

	执行。 支付形式：银行转账 支付时间：在收到中标通知书时 采购代理费收取信息： 单位：河南省机电设备国际招标有限公司 开户行：中国建设银行股份有限公司郑州直属支行 账号：41001526010059688888
48.1	补充的其他内容 1. 按照省交易中心的要求，为了不影响投标，交易主体（投标人）务必尽快根据自己的实际情况和招标文件要求，在网上添加市场主体类型，完善各投标人主体库中的相应信息包括企业资质、业绩、人员、获奖、证书、纳税、社会保障、财务状况等招标文件中要求的相应资料，并对新增主体类型进行 CA 证书激活，否则可能影响投标文件的制作，添加主体类型并激活证书后，新增主体类型的基本信息需要提交交易中心工作人员验证，验证时间为一个工作日，建议投标人提前办理，以免影响下载招标文件及投标。市场主体登记的信息在交易中心网站“市场主体库公示”专栏对外公开，接受社会监督，登记的信息必须真实准确、合法有效，如信息填写错误或者未及时更新信息或者弄虚作假的，自行承担相应的后果及责任。 2. 投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目中“开标一览表”为河南省公共资源交易中心系统默认设置，供交易系统唱标时使用，若其中内容无法填写或不适用可填写“0”或“/”。本项目以投标人电子投标文件中的投标函及投标函附录中的内容为准。 3. 本次采购项目属性：货物 4. 采购标的所对应的中小企业划分标准所属行业：工业 5. 核心产品：本项目核心产品为“驱动电机及控制器实训台”。

投标人须知正文

一、前言

1. 适用范围

- 1.1 本招标文件适用于本次公开招标的货物或服务。本次招标项目的基本情况见“投标人须知前附表”。
- 1.2 本次招标适用的法律法规：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

2. 定义

- 2.1 采购人：“投标人须知前附表”中所述的依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。
- 2.2 采购代理机构：“投标人须知前附表”中所述的，受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应义务和责任的社会中介组织。
- 2.3 投标人：指已按规定获取了该项目的招标文件，且已经提交本次投标文件的供应商。
- 2.4 政府采购监督管理部门：“投标人须知前附表”中所述的依法对政府采购进行监督管理的部门。
- 2.5 公章：指投标人的行政章。
- 2.6 天（日）：除特别指明外，指日历天。
- 2.7 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。
- 2.8 投标文件：指投标人根据招标文件要求在投标截止时间前提交的所有文件。

3. 合格的投标人

- 3.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；

- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (3) 具有完成本次招标项目履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (5) 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;
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 具备“投标人须知前附表”规定的其他资格条件。

4. 投标费用

4.1 无论投标过程中的作法和结果如何, 投标人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用, 采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

5. 知识产权

5.1 投标人须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标产品、资料、技术、服务或其任何一部分时, 不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权, 则在投标报价中必须包含合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的, 投标人须承担全部赔偿责任。

5.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果, 须在投标文件中声明, 并提供相关知识产权证明文件。

6. 联合体投标

6.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外, 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, 以一个投标人的身份共同参加本项目的投标。

6.2 以联合体形式参加投标的, 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件, 根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的, 联合体各方中至少应当有一方符合。

6.3 联合体各方应当签订“联合体协议书”, 明确约定联合体各方承担的工作

和相应的责任，并将“联合体协议书”作为投标文件的组成部分随投标文件一同递交。

- 6.4 组成联合体共同参加投标，联合体协议中应写明小型、微型企业所提供货物或服务的合同金额占到联合体各方全部提供的货物或服务合同总金额的比例。
- 6.5 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。
- 6.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加本项目同一合同项下的采购活动，否则相关投标文件将被认定为无效投标文件。
- 6.7 以联合体形式中标的，联合体各方应共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

二、招标文件

7. 招标文件的构成

- 7.1 招标文件用以阐明本次招标的货物或服务要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

第一章 投标邀请（招标公告）

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标方法和标准

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式

- 7.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、文本要求和技术规范等所有事项，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，

将承担其投标无效的风险。

- 7.3 招标文件中有不一致(或矛盾)的,有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准;未澄清的,按照招标公告、评标方法和标准、采购需求、投标人须知、政府采购合同、投标文件格式的顺序进行解释,排名在前的具有优先解释权。第二章投标人须知中,如果投标人须知前附表的内容与投标人须知中的内容有不一致(或矛盾)的以投标人须知前附表为准。

8. 招标文件的澄清或修改

- 8.1 投标人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。任何对招标文件认为有需要澄清的疑问的潜在投标人,应在本章前附表规定的时间和形式向采购代理机构提出。未在规定的的时间和形式前提出的疑问,采购代理机构有权不再接受。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方,评标委员会有权进行评判,但对同一条款的评判应适用于每个投标人。
- 8.2 对于澄清或修改,采购人或采购代理机构将在原公告发布媒体上发布澄清公告。招标期间,投标人可上网查看,澄清或修改公告一经上网发布,即视为书面通知,已送达所有投标人。招标文件的澄清或修改内容作为招标文件的组成部分,具有约束作用。
- 8.3 为使投标人有充分的时间对招标文件的澄清或修改部分进行研究,采购代理机构可延长投标截止日期。在招标公告中所述的投标截止日期前,采购代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。
- 8.4 投标人在投标截止时间前应当自行查看项目进展、答疑、变更(澄清或更正)通知、澄清及回复,因投标人未及时查看(或未按要求编制投标文件)而造成的后果自负,采购人和采购代理机构不承担相关法律责任。
- 8.5 为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清、更正或修改部分进行研究而

准备编制投标文件或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三、投标文件的编制

9. 投标语言

- 9.1 除专用术语外，投标文件以及投标人所有与采购人及采购代理机构就投标来往的文件、资料均使用中文。如果投标人提供有外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

10. 投标文件计量单位

- 10.1 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

11. 投标文件的组成

- 11.1 投标文件须包括招标文件“第六章 投标文件格式”中所要求的内容。
- 11.2 招标文件中的每个分包，是项目招标不可拆分的最小投标单元，当采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，投标人应当以招标文件中的“包”或“标段”为单位编制投标文件；投标人应当对所投“包”或“标段”按照招标文件中对应“包”或“标段”的“采购需求”中所列的所有采购内容进行投标及报价；如仅对“包”或“标段”中“采购需求”的部分内容进行投标（或报价），其该包（或标段）的投标文件将被认定为无效投标文件。招标文件中允许的偏差除外。

12. 投标格式

- 12.1 投标人应完整地按照招标文件“第六章投标文件格式”中提供的格式及要求编制投标文件，招标文件提供标准格式的按标准格式编制，未提供标准格式的可自行拟定。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标文件将被认定为无效投标文件。

13. 投标报价

- 13.1 投标人应以“包或标段”为基本单位进行投标报价。投标人的投标报价应当包括满足所投“包或标段”所应提供货物或服务的全部内容(除非在投标人须知前附表中另有规定)。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。
- 13.2 投标人应按照招标文件中所提供的采购需求、质量要求、采购预算等全部内容,结合本项目实际情况和投标人自身成本、市场行情等因素,自主报价,且不得高于采购人给定的预算价或最高限价,否则投标文件将被认定为无效投标文件。
- 13.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明,必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的,评标委员会应当将其作为无效投标处理。
- 13.4 投标人应当按照招标文件提供的报价表格式如实填写各项货物或服务的单价、分项总价和投标总报价。投标人应认真填报所有项目的单价和合价,投标文件中若有漏项、漏报,采购人视为该部分的报价投标人已包含在投标总报价中,风险由投标人自行承担,采购人将不再给予调整。投标人如果被确定为中标人,该投标人所报价格,在合同履行过程中是固定不变的,除因设计或是采购人原因引起的变更外,不予调整。投标人报价有算术错误的,其风险由投标人承担。
- 13.5 投标人的投标总报价应当包括:所提供货物或服务需要缴纳的所有税费的价格,包括调试、检验、技术服务、培训和采购文件要求提供的所有伴随服务等费用及交付采购人使用前发生的其它费用,
- 13.6 除非招标文件另有规定,每一“包”或“标段”只允许有一个投标总报价,任何有选择的投标总报价或替代方案将导致投标文件无效。
- 13.7 除招标文件中规定的情况外,投标人不得以任何理由在投标截止时间后对

投标报价予以修改。投标报价在投标有效期内是固定的，除招标文件中约定的原因外，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标（招标文件中约定的原因除外），将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

13.8 投标人在报价时应考虑期间的物价上涨，政策性调整等诸多因素以及由此引起的费用变动并计入总报价。

13.9 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

13.10 报价中不允许提供赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

13.11 如果单价、分项总价和总投标价之间有差异，按招标文件规定方式调整。

投标人必须无条件接受评标委员会根据本招标文件规定方式进行的价格调整。

14. 投标货币

14.1 除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。

14.2 投标人提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的DDP 美元价格，该价格在任何情况下都不对约定投标货币产生影响。（适用于进口产品）

15. 投标人资格的证明文件

15.1 投标人按第六章投标文件格式规定的要求提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

15.2 除非特别指明，本次招标不接受从中华人民共和国境外取得的货物，如明确指明可以采购进口货物，则必须有货物制造商或其指定代理出具响应本次招标的投标货物的正式授权书。

16. 证明能够满足招标文件技术要求的文件

16.1 投标人按第六章投标文件格式规定的要求编制实施或服务方案文件，作为投标文件的一部分，以证明其成果有满足采购人的技术需求。

16.2 投标人应按招标文件中的具体要求递交证明文件，证明所提供货物或服务

符合招标文件的规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

16.3 证明文件可以是文字资料、图纸和数据，但应符合招标文件中的要求。

17. 投标承诺函

17.1 投标人应按招标文件规定的格式，在投标文件中提交投标承诺函。

17.2 投标承诺函是为了保护采购人及采购代理机构避免因投标人的行为带来的损失。采购人及采购代理机构因投标人的行为受到损害时，将根据 17.3 条规定追究投标人的责任，并赔偿损失。

17.3 下列任何情况发生时，投标人应向采购人赔偿损失：

- (1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
- (2) 中标人除因不可抗力未在规定时间内签订合同或拒绝与采购人订立合同或提出不合理要求的；
- (3) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；
- (4) 中标人未能按招标文件规定提交履约保证金；
- (5) 未按招标文件规定按时向采购代理机构交纳中标服务费；
- (6) 在采购活动中发生违法失信行为，导致采购失效或给采购人造成损失的；
- (7) 其他违反法律法规的情形。

18. 投标有效期

18.1 投标文件在“投标人须知前附表”规定的投标有效期时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标文件，将被认定为无效投标文件。投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

18.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标文件。投标人也可以拒绝延长投标文件有效期的要求，且不承担

任何责任。上述要求和答复都应以书面形式递交。

19. 投标文件的制作以及文件签署

19.1 投标人应按 “投标人须知前附表” 规定进行制作。

19.2 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人签字并加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

四、投标文件的递交

20. 投标文件的密封和标记

20.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

20.2 未按本章第 20.1 项要求密封的投标文件，采购人将予以拒收。

21. 投标文件的递交

21.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

21.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

21.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

21.4 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

21.5 逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

22. 投标文件的修改和撤回

22.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件。

22.2 若投标文件的修改内容涉及报价，则必须修改所有相关内容。

- 22.3 在投标截止日期之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改。
- 22.4 从投标截止之日起至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤销其投标。

五、开标与资格审查

23. 开标

- 23.1 采购人在本章第 20.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标。
- 23.2 开标时，投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，具体开标方式见投标人须知前附表。投标人须在投标人须知前附表规定的时间内完成投标文件的解密。由于投标人的自身原因，在规定时间内解密不成功的，其投标文件将被拒绝。
- 23.3 在开标时没有启封和读出的投标文件（包括按照第 19 和第 20 条递交的修改书）将原封退回投标人。
- 23.4 采购代理机构将对开标情况做详细记录。
- 23.5 投标人不足 3 家的，不得开标。
- 23.6 开标时，将公布投标人名称、投标报价等其它详细内容。
- 23.7 投标人对开标有异议的，应当在开标时提出，采购人（或采购代理机构）应及时作出答复，并制作记录。投标人未参加远程开标或未在远程开标过程中提出异议的，视同认可开标结果。

24. 投标文件的资格审查

- 24.1 开标结束后，采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人进行资格审查，未通过资格审查的投标人不得进入评标。合格投标人不足 3 家的，不得评标。
- 24.2 资格性审查内容详见本章附件 3。

六、评标

25. 评标委员会

- 25.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。
- 25.2 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。具体成员人数见投标人须知前附表。

26. 投标文件符合性审查

- 26.1 标委员会将对符合资格条件的投标人的投标文件进行符合性审查。符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。投标人应当按照招标文件中的相关要求，递交符合性证明材料。未通过符合性审查的投标人不能进入下一阶段评审，其投标文件将被认定为无效投标文件。投标人不得通过修正（更改）或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标文件满足招标文件的实质性要求。评标委员会确定投标文件是否满足招标文件的实质性要求只根据招标文件要求、投标文件内容及政府采购的相关法律法规、财政主管部门的相关文件。如果投标文件不满足招标文件的实质性要求，其投标文件将作为无效投标文件处理，投标人不得再对投标文件进行任何修正从而使其满足招标文件的实质性要求。

27. 串通投标

除政府采购法律法规规定的恶意串通、视同串通投标情形外，按照河南省财政厅《关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》，有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （1）不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、

CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

- (2) 不同供应商的投标(响应) 文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
- (3) 不同供应商的投标(响应) 文件由同一电子设备打印、 复印；
- (4) 不同供应商的投标(响应) 文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
- (5) 不同供应商的投标(响应) 文件的内容存在两处以上细节错误一致；
- (6) 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、 项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
- (7) 不同供应商投标(响应) 文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；
- (8) 其它涉嫌串通的情形。

28. 投标无效的情形

- (1) 投标（响应）文件制作机器码一致；
- (2) 不具备招标文件规定的资格条件的；
- (3) 投标文件未按照招标文件规定要求签署和盖章的；
- (4) 投标报价超出项目预算或最高限价的；
- (5) 非实质性响应招标文件要求的；
- (6) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
- (7) 拒绝接受评标委员会按招标文件规定调整的报价的；
- (8) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响成果质量或者不能诚信履约，且投标人在规定时间内不能证明其报价合理性的；
- (9) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(10) 属于法律、法规和招标文件中规定的其他无效响应情形的。

29. 投标文件的澄清

- 29.1 在评标期间,评标委员会可以以书面形式要求投标人对其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等,以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行,并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。
- 29.2 评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或者补正的将以书面形式作出,并在交易系统中向投标人发出,投标人在收到该要求后,应在评标委员会规定时间内在交易系统中做出相应的回复,如果评标委员会在规定的时间内没有收到投标人的回复则视为该投标人没有回复。
- 29.3 投标人应当在招标文件中确定的投标截止时间前,登录远程开标大厅,在线准时参加开标活动并根据需要进行文件答疑澄清等。
- 29.4 投标人的澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

30. 投标文件的评审

- 30.1 评标委员会成员将按照客观、公正、审慎的原则,根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。评标委员会只对已通过资格审查和符合性审查的投标文件进行评价和比较。
- 30.2 投标文件中出现的算术错误除投标须知前附表另有规定外,将按以下方法更正:
- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的,以开标一览表为准;
 - (2) 大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的,按照上述规定的顺序修正。

30.3 评标委员会按上述方法修正错误而调整投标人的投标报价的,修正后的报价应对投标人具有约束力,投标人代表应予以接受并确认。

30.4 若评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响成果质量或者不能诚信履约的,评标委员会有权要求投标人在规定的时间内提供书面说明,必要时提交相关证明资料。投标人不能证明其报价合理性的,评标委员会应当将其作为无效投标处理。

30.5 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

30.6 其它必要的评标因素和标准:见投标须知前附表。

31. 评标价的确定

31.1 根据关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知〔财库〔2020〕46号〕、《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)、《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》(豫财购〔2022〕5号)、《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)和《三部门联合发布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,对满足价格扣除条件并在投标文件中递交了《中小企业声明函》(声明内容需符合价格扣除条件)、《残疾人福利性单位声明函》或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投标人,货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠,其投标报价扣除10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱

企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

31.2 联合协议中约定，小型、微型企业和监狱企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，或大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，可给予联合体 4%的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

31.3 监狱企业、残疾人福利企业视同小型、微型企业，享受预留份额、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。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。残疾人福利企业参加政府采购活动时，应提供《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《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

31.4 若采购人属地政府采购主管部门对中型企业有相应价格扣除政策，按采购人属地政策最低标准执行。

31.5 按照评标方法和标准产生的评标价仅限于评标的比较，对中标价没有任何影响。

32. 评标步骤

32.1 符合性审查：详见符合性审查表

32.2 投标文件的评审：评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见“招标文件第四章评标方法和标准”。

（1）最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且评标价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

（2）综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评

审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

32.3 推荐中标候选人

- (1) 除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格调整外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见“招标文件第四章第四章评标方法和标准”。
- (2) 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见“招标文件第四章第四章评标方法和标准”。
- (3) 本项目推荐中标候选人的数量见投标人须知前附表。

33. 定标

采购人可按照以下两种情况之一进行定标，具体方式详见投标人须知前附表：

- 33.1 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。排序第一中标候选人并列的，由评标委员会投票表决（少数服从多数）确定中标人。
- 33.2 采购人应当在收到评标报告后五个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。排序第一的中标候选人并列的，按招标文件规定确定中标人，招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

34. 保密要求

- 34.1 评标将在严格保密的情况下进行，评标工作在评标委员会内独立进行。
- 34.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露招标文件、投标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

35. 招标文件执行的政府采购政策

- 35.1 本项目需要执行的政府采购政策：详见“招标文件第四章第四章评标方法和标准”。

36. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- 36.1 符合专业条件的投标人或者满足招标文件实质性要求的投标人不足三家；
- 36.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 36.3 投标人的报价均超过了采购预算或最高限价的，采购人不能支付的；
- 36.4 因重大变故，采购任务取消的。

37. 中标结果公告及中标通知书

- 37.1 采购人或者采购代理机构应当在中标人确定之日起 2 个工作日内，在招标公告发布的相同媒介公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

38. 告知中标结果

- 38.1 在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标投标人本人的评审得分和排序。

七、授予合同

39. 签订合同

- 39.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 30 日内（另有规定的除外），与采购人签订政府采购合同。
- 39.2 除不可抗力等因素外，中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人拒绝签订政府采购合同的，应当承担相应的法律责任。
- 39.3 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。
- 39.4 如中标人拒绝与采购人签订合同的，中标人须按投标保证金承诺书内容向采购人和采购代理机构进行赔偿并支付赔偿金；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标中标人，也可以重新开展采购活动。
- 39.5 当出现法律、法规，规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标中标人，

也可以重新开展采购活动。

40. 履约保证金

- 40.1 如果需要交纳履约保证金，中标中标人应按照投标人须知前附表的规定向采购人提供履约保证金保函（格式见本章附件 1）。经采购人同意，中标人也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。
- 40.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 40.1 规定的情形外，中标人也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件 2）。
- 40.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，中标人须按投标保证承诺书的承诺向采购人和采购代理机构进行赔偿并支付赔偿金。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标中标人，也可以重新开展采购活动。

41. 授标时更改采购货物或服务数量的权力

- 41.1 采购人在授予合同时有权在“投标人须知前附表”规定的范围内，对“采购需求”中规定的货物或服务的数量予以增加或减少，但不得对单价或其它的条款和条件做任何改变。

42. 质疑和投诉

- 42.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。
- 42.2 提出质疑的投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提

出。超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

42.3 重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，提出质疑的投标人将依法承担不利后果。

42.4 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知前附表。

43. 预付款

43.1 预付款是指在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同款项，预付款比例按照投标人须知前附表规定执行。

43.2 如采购人要求，中标人在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标人向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

44. 采购代理费

44.1 中标人应在领取中标通知书时，按“投标须知前附表”中的规定向采购代理机构支付采购代理费。

45. 政府采购信用担保

45.1 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。

45.2 投标人递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。

45.3 中标人(中标人)可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

46. 廉洁自律规定

46.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、投标人恶意串通。

46.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

47. 人员回避

- 47.1 潜在投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的,投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的,均可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请,并说明理由。

48. 需要补充的其它内容

- 48.1 需要补充的其它内容: 见投标人须知前附表。

附件 1：履约保证金保函（格式）

（如需要中标后开具）

致：（买方名称）

_____号合同履约保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于____年____月____日就____项目（以下简称项目）项下提供（标的名称）（以下简称**标的物**）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的%，并以此约定如下：

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的标的物（以下简称违约），无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。

2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。

3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

4. 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称：_____（加盖银行公章）

签字人姓名和职务：_____

签字人签名：_____

日期：_____

附件 2：履约担保函格式

（采用政府采购信用担保形式时使用）

政府采购履约担保函（项目用）

编号：

_____（采购人名称）：

鉴于你方与_____（以下简称供应商）于____年____月____日签定编号为____的《政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在____年____月____日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将成交项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购招标人同意，将成交项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的____%数额为元（大写____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因（货物/提供服务/完成工程）质量问题产生争议，你方还需同时提

供_____部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的判决书、调解书，本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在_____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

附件 3：资格审查表

资格审查表

序号	审查项目	备注
1	具有独立承担民事责任的能力	
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	
3	具有完成本次采购项目履行合同所必需的设备和专业技术能力	
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	
5	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	
6	供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单	
7	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	
8	为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动	
9	符合相关政府采购政策、相关法律、法规规定的其他条件	

第三章 采购需求

仪器设备购置基本情况一览表

序号	设备名称	购置数量（台套）	拟安装地点
1	新能源汽车动力电池模组及 BMS	3	实训楼一楼 101 室
2	高精度电池充放电测试设备	3	实训楼一楼 101 室
3	电池拆解与组装工作站	3	实训楼一楼 101 室
4	驱动电机及控制器实训台	2	实训楼一楼 101 室
5	电机性能测试系统	2	实训楼一楼 101 室
6	电机电气安全检测仪器	30	实训楼一楼 101 室
7	新能源汽车整车电子控制系统实训台	3	实训楼一楼 101 室
8	电子电路开发套件	20	实训楼一楼 101 室
9	电子测量仪器	10	实训楼一楼 101 室
10	智能网联汽车模拟驾驶舱	3	实训楼一楼 101 室
11	车联网通信设备	4	实训楼一楼 101 室
12	高精度定位系统	4	实训楼一楼 101 室
13	新能源汽车整车	3	实训楼一楼 101 室
14	汽车维修通用设备	4	实训楼一楼 101 室
15	新能源汽车专用检测设备	10	实训楼一楼 101 室
16	计算机及网络设备	50	实训楼一楼 101 室

设备采购技术参数

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
1	新能源汽车动力电池模组及 BMS	包含：新能源汽车动力电池模组 1 套，动力电池管理系统智能诊断系统 1 套，充电桩装调测试实训套件 1 套。 一、新能源汽车动力电池模组产品 结合动力电池装配、调试、检测产业端技能要求，实现学习产业端动力电池装调及检测操作要求，掌握动力电池分拣、分容、充放电电路搭建及装配测试等技能。 1.实训任务 （1）电池串联/并联实训 （2）电池模组串联实训 （3）电池告警参数设置实训 （4）电池 0.5C 放电实训 （5）电池模组均衡实训 （6）电流传感器校准实训 （7）交流充电口认知实训 （8）0.5C 交流充电实训 （9）预充电路搭建实训 （10）接触器检测实训 2.功能 （1）线路故障设置与排除 （2）具备扫一扫二维码学习资源功能； 3.提供实训视频及实训指导书 二、动力电池管理系统智能诊断系统产品 动力电池管理系统智能诊断系统包括数据流、故障码、主动测试、课程资源等 4 大功能。 1.数据流 （1）电池管理器数据包含总电压、工作电流、SOC、最高单体电压、最低单体电压、单体电压差、最高单体温度、最低单体温度、单体温度差、绝缘阻值 10 大项目的数据及数据参考值，实时显示各类的数据，并且有相对应数据参考值进行参考，通过参数值对比理解 BMS 系统正常工作参数值。 （2）电池信息采集器可采集 24 节单体电池电压（mv）、电池温度（°C）及对应参考值等数据。 2.故障码 （1）故障码功能可查看系统当前故障的故障码编码和告警级别。 3.主动测试 包括功能测试、工装模式、电池测试、标定、告警参数 5 大功能。 （1）功能测试	3	台

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		功能测试可以进行充电和放电两大功能,控制充电和放电的工作过程。 (2) 工装模式 点击吸合或断开,工装模式可完成电池组正极接触器、电池组负极接触器、预充接触器、主接触器的吸合及断开测试功能。验证接触器工作状态,进行对应控制电路检查。 (3) 电池测试 电池测试有电压测试和温度测试 2 大功能,电压测试可设置 1 至 24 号电池电压,温度测试可设置电池温度采集点 1 至 8 的温度,通过不同参数值设置,理解其不同参数状态下的对应控制策略。 (4) 标定 主动测试中的标定,可标定当前 SOC、电池容量等数据。 (5) 警告参数 警告参数,可设置总压过高、总压过低、单体过高、单体过低、放电高温、放电低温、充电高温、充电低温、压差过大、温差过大、放电过流、充电过流、SOC 过低、绝缘过低等 14 个的告警参数,每条可分为 I、II、III 三级设置。 4.课程资源 课程资源包括电器原理图、实训指导书、微课视频、动画、本地资源等不同类型。 三、充电桩装调测试实训套件实训任务 1.交流充电桩结构模块认知 2.交流充电桩工作原理认知 3.交流充电桩电路解读 4.交流充电桩内部模块原理认知 5.交流充电桩结构组装连接实训 6.交流充电桩结构拆解实训 7.交流充电桩拆装工艺实训 8.交流充电桩功能调试实训 9.交流充电桩的信号测量实训 10.交流充电桩的充电实训 11.CP 的工作原理及数据测量 12.CP 的充电状态下的数据测量实训 13.CP 的充电停止状态下的数据测量实训 14.CC 的工作原理及数据测量 二、功能 1.线路故障设置与排除 2.具备扫一扫二维码学习资源功能; 3.提供实训视频及实训指导书		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
2	高精度电池充放电测试设备	一、实训任务 1.可对三元锂、聚合物、磷酸铁锂、镍氢、钛酸锂、铅酸电池进行容量测试对比、补电测试、放电测试、循环老化测试对比、活化测试对比、电芯均衡测试、充电-放电-静置-循环的工步测试、测试过程的温度检测、充放电曲线进行对比分析、电压曲线进行对比分析、电流曲线进行对比分析。 二、功能 1.具备电池过压/电池反接/高温/电流失控保护； 2.可实时显示测试的状态，含运行时间、机内温度、实时电压、实时电流、实时容量、实时电量、当前充电参数、当前放电参数、当前工作模式、当前工作状态； 3.可根据实训任务需求自由设置多种参数，含充电截止电压、充电电流、截止电流、保存电压、放电截止电压、放电电流、截止电流、静置时间、循环次数等； 4.具备扫一扫二维码学习资源功能； 5.提供实训视频及实训指导书	3	台
3	电池拆解与组装工作站	一、组成要求 1.BMS 电池管理系统：主控系统 1 个、从控采集盒 1 个、采集线束 1 条、电流传感器 1 个、充放电保险丝 1 个、温度传感器 4 个、CAN 转换盒 1 个、上位机软件 1 套。 2.电池箱：电池箱底壳体 1 个、电池箱上透明壳体 1 个、维修开关支架 1 个、电池束带 4 个、电池固定座 2 个、主放电继电器 2 个、预充继电器 1 个、充电继电器 1 个、预充电阻 1 个、充放电高压插头 2 套、通讯插座 1 套、充放电保险丝 1 个。 3.电池组：3.2V20AH 方形铝壳封装磷酸铁锂电池 30 块、电池连接片 24 个、MSD 机械维修开关 1 个 4.控制箱：箱体 1 套、车载充电机 1 台、交流充电座 1 个、直流充电座 1 个、充电指示灯 1 个、运行指示灯 1 个、控制开关 1 个、放电负载 1 套、充放电接口 1 套。 二、规格要求 1.电池箱：外型尺寸；$\geq 860\text{mm} \times 570\text{mm} \times 190\text{mm}$（长*宽*高） 2.产品工艺：底座$\geq 1.5\text{mm}$ 钢板折弯表面静电喷涂罩盖$\geq 5\text{mm}$ 透明亚克力板熔接 三、功能要求 1.电池单体为方形磷酸铁锂电池，使用螺栓方式连接，电池单体标称电压 3.2V，容量 20Ah。 2.电池箱体可布置 2 个模组每个模组可安装 12 串电池，箱体内设置电池模组卡槽，箱体可容纳总电池节数 24 节，模组间设有手动维修开关，电池箱体上盖采用透明材质制作。	3	台

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		3.采用车规级分布式电池管理系统，可利用上位机软件对电池管理系统进行参数设置，具有高压互锁信号检测、接触器粘连检测功能。 4.技术平台配置国标交流充电口和车载充电机，支持国标7kW及以下交流充电桩充电，预留直流充电口。 5.技术平台配置其他元件包含：电压采样线束、温度采样线束、电池连接片、紧固螺栓、主接触器、预充接触器、交流充电接触器、电流传感器、高压线束、维修开关、简易放电负载等。 6.技术平台配置可视化图文界面，可动态显示电池管理系统内部参数，支持对电池管理系统更新升级。 7.高压板版块：可实时显示电池包放电电流、充电电流、总电压、绝缘电阻值、SOC 值、电池包最高电压组、电池包最低电压组、电压差、电池组平均电压。 8.电池包版块：可实时显示电池包内所有温度传感器数值并列出最高温度值和最低温度值。 9.总电压欠压报警阈值、SOC 过低报警阈值、单体动态电压差报警阈值、系统温度差报警阈值。 10.通讯故障版块：可实时显示电池组中各模块间通讯状态如电池组通讯状态、HMU 通讯状态。 11.技术平台配置资源存储计算机，可存储可视化课程资源和文本资源等，支持资源远程更新。 12.技术平台支持功能扩展，实训过程中可通过预留接口与实训检测面板对接用于检测电池管理系统及电池包各项参数。 13.技术平台配置多工能控制箱用于电池包充电控制、放电控制、报警控制，通过控制箱上的指示灯可清晰了解到电池包运行状态。 四、电池包组装实训台智能化教学系统软件技术要求 上位机软件主要分为7个模块，分别为：高压版模块、电池包模块、电池电压模块、HBMU 配置模块、通讯故障模块、输入输出模块和实时数据模块。★（投标文件中需提供高压版模块、电池包模块、电池电压模块、HBMU 配置模块、通讯故障模块、输入输出模块和实时数据模块功能7个截图加盖生产厂家公章） （1）高压板模块：可实时显示电池包放电电流、充电电流、总电压、绝缘电阻值、SOC 值、电池包最高电压组、电池包最低电压组、电压差、电池组平均电压、充电机充电状态等信息，界面配有指针显示表和电池包电量显示动画。 （2）电池包模块：可实时显示电池包内所有温度传感器数值并列出最高温度值和最低温度值。		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		(3) 电池电压模块：实时显示电池包内 2 个电池组中单体电池电压值，每个电池组下方列出电池组的电压平均值，使用红色条框标识出每个电池组中最大电压值，使用蓝色条框标识出每个电池组中最小电压值，使用红色圆点标识出每个电池组中处于均衡状态的单体电池。 (4) HBMU 配置模块：可下载出现有 BMU 中的版本信息、电池编号、温度传感器编号、电池组板号、故障信息、充电机工作设置、充电机配置信息、预充设置、电池容量、单体电池过压报警阈值、短路电流报警阈值等 71 项内容。为方便教学及对 BMS 学习系统特定开放了部分可设定选项如单体电池欠压报警一级阈值、总电压欠压报警阈值、SOC 过低报警阈值、单体动态电压差报警阈值、系统温度差报警阈值。 (5) 通讯故障模块：可实时显示电池组中各模块间通讯状态如电池组通讯状态、HMU 通讯状态、充电机通讯状态、HVU 通讯状态等，正常通讯时均显示为绿色有故障状态下显示为红色。 五、教学及实训项目 1.高压电池包结构组装教学。 2.高压电池包上下电逻辑原理。 3.高压电池包的充放电原理。 4.高压电池包绝缘检测。 5.锂电池特性测量教学。 6.BMS 电池管理系统均衡工作原理。 7.BMS 电池管理系统功能参数标定。 8.BMS 电池管理系统控制原理。 六、多媒体云平台教学软件功能要求：★（投标文件中需提供云平台软件的计算机软件著作权登记证书复印件并加盖生产厂家公章） 1.云平台可以添加 500 到 800 人的学生账号，可以在有网络的环境下使用智能手机、平板电脑、电脑进行登录学习和考试。多终端设备：支持台式机、笔记本、平板电脑、智能手机。多终端系统：支持 Microsoft Windows 系列操作系统、支持 Ma(OS 操作系统、支持 IOS 操作系统、支持 Android 操作系统和鸿蒙系统。 2.云平台后台可以进行教学资料上传、课程分类拼装、试题发放考核。 3.云平台提供 7×24 小时学习。 4.云端存储空间达 100TB，带宽 100M，可同时满足 800 人在线，满足大流量的视频流播放。教学资源实训任务微课为		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		主，结合教学设备或车型的实训课题，符合目前理实一体化课程体系要求课程。 5.云平台构成：（教师端，学生端） (1)教师端：包含课程管理，试题库的管理，试卷管理，考试管理，学习端用户管理五大模块组成。★（投标文件中需提供教师端课程管理，试题库的管理，试卷管理，考试管理，学习端用户管理资源平台界面 5 张截图并加盖生产厂家公章） (2)学生端：包含课程，视频，图片，文档，考试五大模块。 ★（投标文件中需提供学生端课程，视频，图片，文档，考试在资源平台界面 5 张截图并加盖生产厂家公章） 6. ★产品功能与介绍要求： (1)教师端 课程管理：包含建立的课程列表，显示目前所使用的课程，教师可以根据需求自己添加课程，然后对购买的资源进行分类打包，形成课堂体系，也可以对当堂课程进行检测，进行考试试题的拼装。 试题库管理：包含目前所建立的试题库列表，教师根据需求进行试题的增添与修改，对试题库进行日常的维护。 试卷管理：可以根据试题库组成不同类型的试卷，包含堂堂测，周周测，月月测，以及期末考核功能。 考试管理：对考试进行安排，成绩的查询。 用户管理：管理学生信息。 (2)学生端：有计划的进行学习，按照教师制定的时间进行考核。提供产品功能演示。 7. 载体：学校的官网、二维码扫描、指定 IP 访问等通道。 8. 多终端系统 七、教学资源技术要求 1. 实践微课：内容包括实践教学课件、实践微课、实践报告、维修手册等，能导入专业网站教学资源库中，课程资源存储在云平台上，云平台提供 7×24 小时学习指导，云端存储空间达 100TB，带宽 100M，可同时满足 800 人在线。满足大流量的视频流播放。 (1)实践教学课件采用 PPT（在线版支持 PDF）格式展示。内容紧紧围绕实训台展开的实践项目。包括教学重点、难点（工作任务）、使用的工具设备、安全注意事项、详细操作步骤、实践报告内容说明等。 (2)实践微课采用真人实景拍摄★（主教教师必须具备汽车专业高等教师资格证和一级技师证）、声音时时采集（普通		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		话讲解)、主讲教师和设备清晰色彩还原度高。将远景、中景、特写通过画中画形式呈现在同一画面内,重要知识点通过动画特效方式与特写方式展示。有片头、片尾相关介绍;有字幕和重难点标注提示,单节微课时长 5-8 分钟,微课视频文件提供格式为 MPG 或 MP4、AVI、3GP、WMV、VOB、MOV 等要确保播放速度和清晰度。视频图像清晰度达到 1080p 以上;声音与画面同步,动画清晰、流畅,声音清晰,与画面同步。 (3)视频资源总体要求:(1)稳定性:全片图像同步性能稳定,无失步现象,CTL 同步控制信号必须连续;色彩无突变,编辑点处图像稳定。(2)信噪比:图像信噪比不低于 55dB,无明显杂波。(3)色调:白平衡正确,无明显偏色,多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。(4)视频电平:视频全讯号幅度为 1V_{p-p},最大不超过 1.1V_{p-p}。其中,消隐电平为 0V 时,白电平幅度 0.7V_{p-p},同步信号-0.3V,色同步信号幅度 0.3V_{p-p} (以消隐线上下对称),全片一致。 2. 课程资源中含电池工作原理动画具体清单明细: (1)电池管理系统; (2)电池管理系统控制单元的检测; (3)动力电池维修开关的拆卸与安装; (4)动力电池漏电的检测; (5)动力电池电池包插头的检测; (6)BMS 系统执行元件的测试功能; (7)电源管理 ECU 的供电; (8)动力控制管理 ECU1; (9)动力管理控制 ECU2; (10)动力控制管理 ECU3; ★(投标文件中需提供 5 节微课在云平台软件界面播放的视频截图需包含视频名称。)		
4	驱动电机及控制器实训台	1. 驱动电机及控制器实训平台异步交流电机或永磁同步电机为基础制作,装配专用检修实操台和电机运行测试平台,可完成对新能源驱动电机变速器主减速器的拆装维护作业及电机拆装测量和电控系统检测教学训练。 2. 功能要求: (1)电机拆装平台由变速器拆装平台和电机拆装专用夹具组成,配套专用拆装工具可对变速器各齿轮进行拆装、检测、清洁和轴承更换作业。整个拆装过程均在专用平台上进行,既能提高拆装效率又能保证拆装作业的安全性。 (2)配套电机检测电控系统,该电控系统由电机控制器、高压电源、显示控制终端、高压线束、传感器线束等组成,装配后的电机可通过线束快速接入检测平台,通过测试平台可	2	台

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位																																
		进行电机正转、反转、加速、减速、停止等运动控制。数据显示终端可显示电机运转时的相电压、工作电压、工作电流、电机位置传感器参数、电机温度等信息。 (3)检测面板上喷绘有电机控制原理图和检测端子，检测端子可检测电机位置传感器动态信号（旋变传感器）、电机温度信号、电机UVW电压等。 (4)面板上有电源开关、急停开关、状态指示灯等组成，状态指示灯具有声光报警提示，电源指示、开电指示三种状态。通过急停开关可关闭整个系统供电，确保教学训练安全可靠。 3. 满足的实训任务要求： (1)驱动电机结构原理认知； (2)驱动电机类型与性能介绍； (3)驱动电机拆装与部件识别； (4)驱动电机信号测量与驱动检测； (5)电机性能与控制操作。 (6)电机密封性检测操作实训 4. 配件清单 <table><tr><td>序号</td><td>产品名称</td><td>数量</td><td>单位</td><td>序号</td><td>产品名称</td><td>数量</td><td>单位</td></tr><tr><td>1</td><td>永磁同步电机</td><td>1</td><td>套</td><td>2</td><td>电机控制模块</td><td>1</td><td>块</td></tr><tr><td>3</td><td>装配专用检修实操台</td><td>1</td><td>张</td><td>4</td><td>电机测试线束</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>5</td><td>高压连接线束</td><td>1</td><td>套</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 5. 产品工艺标准要求： (1)教学面板工艺：高强度铝塑板，高清UV喷绘表面镀膜工艺。 (2)实训平台整体采用多孔式工具配件挂板尺寸不小于260*1100mm。 (3)移动脚轮：工作站移动脚轮采用≥4个5寸重型聚氨酯悍马轮，单轮承载能力不低于320kg，配套刹车系统可移动锁止确保教学实训安全。 (4)存储空间采用不少于三抽一柜，抽屉储存空间规格：长*宽*高不小于620*450*120mm。抽屉储存空间采用重型导轨配套阻尼设计，单抽屉额定承重不低于40kg。柜体门尺寸不小于：620*500*20mm。 6. 产品规格参数要求： (1)整机规格尺寸（长*宽*高）：≥1600*700*1720mm (2)工作电压：输入AC220V 50HZ (3)高压系统输入电压约：DC80V 与电池检测台架配套 (4)拆装用驱动电机规格参数：类型永磁同步电机、最大功率≥150KW、最大扭矩≥310N.m	序号	产品名称	数量	单位	序号	产品名称	数量	单位	1	永磁同步电机	1	套	2	电机控制模块	1	块	3	装配专用检修实操台	1	张	4	电机测试线束	1	套	5	高压连接线束	1	套						
序号	产品名称	数量	单位	序号	产品名称	数量	单位																													
1	永磁同步电机	1	套	2	电机控制模块	1	块																													
3	装配专用检修实操台	1	张	4	电机测试线束	1	套																													
5	高压连接线束	1	套																																	

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
5	电机性能测试系统	实训台围绕新能源车用电机及控制系统定向开发, 配套电机控制器及动力电源箱。在实现动力总成拆装实训的同时又可实现车用永磁同步电机运行状态演示及常规信号检测。具有新能源汽车动力总成拆装检测、维修考核的功能。 二、产品组成 产品组成: 动力总成拆装实训模块、多功能信息采集检测板、设备动力电源模块、三相高压连接线缆、低压通信连接线缆等重要组成件组成。 三、功能需求 1. 动力总成拆装实训模块 (1) 电动机类型为三相永磁同步电机, 电动机最大输出扭矩 180N.m, 额定扭矩 70N.m, 最大输入功率 100kW, 额定功率 35kW, 最大输出转速 12100rpm。 (2) 变速器为单挡固定齿比变速器。 (3) 桌面承重采用方管支撑, 台面上装有优质不锈钢折弯面板, 真不锈钢材质, 耐腐蚀, 易清洁, 受力均匀, 桌面下有加厚钢板支撑, 承重能力强, 不易变形。 (4) 桌面平铺$\geq 5\text{mm}$ 厚度绝缘垫, 可有效的避免拆装过程中, 部件或油污的滑落对台面造成的损伤, 同时也可避免各部件间硬接触造成元件损坏。 (5) 平台提供的动力总成完全满足电机绝缘电阻、接地电阻、气密性等检测和调试要求。 (6) 电机正常转动时, 可借助示波器测量三相电的相位与旋变传感器的信号。 (7) 平台具有电机与变速箱分离丝杆机构、电机定转子分离机构、变速箱 360° 任意翻转机构以及包括差速器轴承分离等拆装检测工装, 实现电机与变速器、变速器各齿轮、差速器轴承等分离、清洁、检测、装配。电动机与变速器分离不需要吊装操作, 无事故隐患。 (8) 平台台面四周设计了油槽, 齿轮拆卸、清洗、安装时油污直接可以回流到集油装置, 保持环境整洁。 (9) 平台采用上下双层结构梁支撑, 承重大梁采用重型型材制作而成, 安全稳固。平台采用钢质材料, 加重阻尼脚轮, 可承受不低于 1.2 吨的有效载荷。 (10) 平台有效解决了学员动力总成拆装与调试的高频率技能训练。 2. 多功能信息采集检测板 (1) 多功能信息采集检测板装有电机低压控制信号输入及输出插头, 插头采用新能源原车低压信号插头, 轻松实现对旋变传感器、高低压线束拆检。 (2) 多功能信息采集检测板装有低压通讯线缆插座, 通过	2	台

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		配套低压通信线束完成设备动力电源模块与多功能信息采集检测板之间的低压线路装配与连接。 (3) 设备配套有电机旋变信号和定子温度信号检测点，具有信号波形、阻值等进行诊断与分析的功能。 3. 设备动力电源模块 (1) 设备动力电源模块，模块结构选用坚固冷轧钢板，经过严格的脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷涂等工艺流程，色泽自然、稳定性高、不易变形、耐水、耐老化。 (2) 配套车规级电机控制器，设备通电后，可动态展示电机正反转状态并实现转速可调，硬件加速、换档等操作增加真实实车操作感。 (3) 平台配有电机线接口、电机旋变传感器接口及地线接口，可方便连接多功能信息采集检测板为电机供电。 (4) 技术平台具有外接电源端口，可采用单相 AC220V 电源供电，同时控制柜内预留电池供电空间，可实现电机模块的单独运行。 四、技术参数 1. 电动机类型为三相永磁同步电机，电动机最大输出扭矩 180N.m，额定扭矩 70N.m，最大输入功率 100kW，额定功率 35kW，最大输出转速 12100rpm。 2. 变速器为单挡固定齿比变速器。 3. 拆装台外观尺寸(长*宽*高): $\geq$ 长 1600*宽 800*高 740mm。 4. 桌面平铺 $\geq$ 5mm 厚度绝缘垫，避免拆装过程中部件或油污的滑落对台面造成的损伤，同时也可避免各部件间硬接触造成元件损坏。 5. 控制柜外观尺寸(长*宽*高): $\geq$ 550*350*1100mm，柜内装有车规线永磁同步电机控制器，接线简洁，功能可靠，可实现电机正反转速 1000 以内可调，具有硬件启停、调速功能，控制器输出信号：输入电压、电机电流、电机转速，供电电压：DC72V，总功率 $\geq$ 10KW，配备通讯 CAN 通信接口。 6. 控制面板采用 $\geq$ 5mm 亚克力背喷工艺，外观美观大方，色彩丰富不褪色，面板上置机械开关及 CAN 通信接口。 7. 配套提供设备使用手册和原厂维修手册。 五、控制功能 通过软件控制测功机加载、卸载，实现电机不同负载工况模拟，负载变化响应时间 $\leq$ 10ms。 支持对测试参数进行设置与调整，如测试时间、采样频率等；支持与新能源汽车整车控制器（VCU）进行 CAN 通信，实现协同测试。 六、系统配置参数 (一) 电源要求		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		输入电压：[380] V AC，频率 [50] Hz，电压波动范围 $\pm 10\%$；支持直流电源输入 [0-1000] V DC。 配备 UPS 不间断电源，续航时间≥ 30 分钟，保障测试数据安全。 （二）通信接口 配备 USB、以太网接口、CAN 接口，方便与电脑连接，实现数据传输与远程控制；支持 OPC UA 工业通信协议，便于系统集成。 （三）工作环境 工作温度：0℃ - 40℃，相对湿度：20% - 80%（无冷凝）；防护等级达到 IP54，适应工业测试环境。 配套示波器： 通用于汽、柴油发动机、电动和混合动力车辆，具有最新技术和模块化设计的多功能系统，除 MTM 发动机模块外，并增加了完整的系统，可用于扩展部件测试、ECU 诊断以及 ESI[Ttronic] 软件，且通过 ESI[Ttronic] 进行车辆选择；SIS 故障诊断说明、ECU 诊断程序与发动机分析程序可自有切换。 1. 尺寸$\geq 1785\text{mm} \times 680\text{mm} \times 670\text{mm}$ 2. 重量(含传感器)：约 91 公斤 3. 输入电源：90-264VAC 4. 输入频率：47-63Hz 5. 输出电压：15V 6. 操作环境温度：5° -40 ° 定位系统：适用于乘用车、轿车和轻型卡车。基于举升机上进行四轮定位。高效率、高精准度完成检测。 自带基于相机的自我坐标系统，低位测量，高位调车。 目标靶轻量化，可一次标定，自由更换。配备多用举升机连接适配器，快插式连接方式。夹具多功能，安装便捷，轮距范围大，轴距无特别限制。无线数据连接，简便快捷作业。 1. 工作温度：+5℃-+40℃ 2. 相对工作湿度：10% -90%（40 ℃） 3. 最大工作高度：-200m-3,000m 4. 最大运输高度：-200m-12,000m 5. 输入电压：100 - 240VAC(10A) 6. 功率：0.5KW 7. 输出频率：50 - 60 Hz 8. 测量总前束精度和总测量范围（前车轴+后车轴）：$\pm 4'$，$\pm 18^\circ$ 9. 测量单前束（前车轴+后车轴）：± 2，$\pm 9^\circ$ 10. 测量外倾角（前车轴+后车轴）：$\pm 2'$，$\pm 10^\circ$		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		11. 轮轴偏移（前车轴+后车轴）： $\pm 2'$ ， $\pm 9^\circ$ 12. 行驶轴间夹角： $\pm 2'$ ， $\pm 9^\circ$ 13. 主销内倾角： $\pm 4'$ ， $\pm 22^\circ$ 14. 推力角： $\pm 4'$ ， $\pm 20^\circ$ 15. 最大转向角（前车轴+后车轴）： $\pm 2'$ ， $\pm 10^\circ$ 16. 车轮偏置距（后车轴）： $\pm 2'$ ， $\pm 2^\circ$ 17. 轴距偏差： $\pm 2'$ ， $\pm 2^\circ$ 18. 侧面偏置距（左侧/右侧）： $\pm 2'$ ， $\pm 9^\circ$ 19. 轮距偏差： ± 3 ， $\pm 18^\circ$ 20. 轴偏移： $\pm 3'$ ， $\pm 9^\circ$ 设备主要配件： 1. 右前定位靶 2. 右后定位靶 3. 左后定位靶 4. 左前定位靶 5. 通用卡具 6. 摄像头横梁 7. 立柱		
6	电机电气安全检测仪器	一、功能要求： 1. 霍尔效应传感器交/直流电流测量 2. 真有效值, 非正常交流信号的有效表达 3. 自动和手动量程两种模式切换，测量极为灵活 4. 浪涌电流测量：能观察到设备启动瞬间而产生的启动电流浪涌峰值保持 5. 低通滤波功能：能滤除高频信号对测量结果的影响 6. MAX/MIN/REL:最大值/最小值/相对值测量模式 7. 数字模拟条显示，更直观和快速的观察动态信号 8. 电流信号输出功能，可将钳头所测得的电流信号 1A/1mV 的比例转换成电压信号输出 9. AC+DC：AC 成分，和 DC 成分在一档测量 10. K 型热电偶温度测量功能 11. 电容测量功能 12. 频率和占空比测量 13. 数据保持功能，方便保持测量结果，随时读取 14. LCD 背光灯功能，应对在黑暗环境下也能有效读数 15. 自动关机功能, 节省用电、有效节约成本 16. 通过耐撞击强度测试，可承受一米落地撞击 17. 电流信号输出功能, 可将钳头所测得的电流信号 1A/1mV 的比例转换成电压信号输出 18. 符合双重绝缘和 CATIV 600V 的安全等级认证 19. 适用于新能源汽车教学系统的测试	30	台

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
7	新能源汽车整车电子控制系统实训台	包含：新能源汽车整车电子控制系统实训台 1 套，电动空调涡旋压缩机装调测试套件 1 套。 一、新能源汽车整车电子控制系统实训台 1. 配置要求 采用主流纯整车电子控制系统的组成元件，真实展示原车 CAN 网络系统组成结构。能演示原车车窗控制系统、车门控制系统、无钥匙进入与启动系统、车载网关系统、整车控制系统和灯光控制系统之间 CAN 网络的数据传输关系。 主要配置为：左前车窗电机 1 件、右前车窗电机 1 件、左前锁块 1 件、右前锁块 1 件、左后车窗电机 1 件、左后锁块 1 件、右后车窗电机 1 件、右后锁块 1 件、组合仪表 1 件、左车身电脑 1 件、车窗组合开关 1 件、一键启动开关 1 件、诊断座 1 件、右车身电脑 1 件、高频接收器 1 件、刹车开关 1 件、整车控制模块 1 件、灯光组合开关 1 件、实训面板 1 件、DC12 开关电源 1 件、探测天线 1 件、双通道示波器 1 件、不小于 19 寸显示器 1 套。 2. 至少支持以下实训课题的开展 (1) 车身网 CAN 信号波形分析考核实训； (2) 动力网 CAN 信号波形分析考核实训； (3) IA 网 CAN 信号波形分析考核实训； (4) 底盘网 CAN 信号波形分析考核实训； (5) 车身网 CAN 报文分析考核实训； (6) 动力网 CAN 报文分析考核实训； (7) IA 网 CAN 报文分析考核实训； (8) 底盘网 CAN 报文分析考核实训； (9) 门锁系统故障检测排除考核实训； (10) 车窗系统故障检测排除考核实训。 3. 技术要求 (1) 数据总线 CAN-BUS 系统部件齐全，完整展示数据总线 CAN-BUS 系统的结构组成； (2) 数据总线 CAN-BUS 系统工作正常，能实现演示数据总线 CAN-BUS 系统动力网、舒适网、ESC 网、启动网系统数据总线数据传输的工作状况，充分展示数据总线 CAN-BUS 系统的工作过程和工作原理。 (3) 配备显示器，可将各 CAN 总线解析报文和数据波形进行读取和波形显示，无需外接示波器即可对报文数据进行采集和分析。 (4)、面板上安装有检测端子，可直接在面板上检测 CAN-BUS 系统各电器元件接线脚位的电信号，如电阻、电压、电流、频率、波形信号等。	3	台

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		(5) 安装有诊断座，可连接故障检测仪，对 CAN-BUS 系统电控系统进行读取故障码、清除故障码、读取数据流等自诊断功能。 (6) 可对每条 CAN 网络信息进行读取分析，并且可模拟系统部件向控制总线发送 CAN 报文。 (7) 实训台架能够独立运行，数据传输和功能必须和实车控制逻辑一致。 (8) 可对实训台架每个系统（灯光、车窗、门锁、组合仪表、网关系统）的数据报文读取、发送；手动发送报文指令到总线上，能够执行与功能按键一样的功能。如：发送打开转向灯报文数据，实现打开转向灯；采集灯光报文数据，进行数据检测分析。 (9) 采用 DC12V 电源装置，电源有防短路功能。 (10) 采用带锁定万向脚轮的移动台架结构。 (11) 配备智能化故障设置和考核系统，App 软件设置故障并传送到远程故障设置控制系统模块后，会出现相应故障。 (12) 提供主流纯电动车原厂维修手册和实训指导书。 电动空调涡旋压缩机装调测试套件： 1. 实训任务 (1) 电动涡旋压缩机结构认知 (2) 电动涡旋压缩机工作原理认知 (3) 电动涡旋压缩机空调高低压管路原理及结构认知 (4) 电动涡旋压缩机拆解实训 (5) 电动涡旋压缩机组装实训 (6) 电动涡旋压缩机空调高低压管路拆解实训 (7) 电动涡旋压缩机空调高低压管路组装实训 (8) 电动涡旋压缩机工作压力检测 (9) 电动涡旋压缩机泄漏压力检测 (10) 电动涡旋压缩机高压管路温度检测 (11) 电动涡旋压缩机低压管路温度检测 (12) 电动涡旋压缩机工作振动幅度监测 (13) 电动涡旋压缩机工作噪音监测 (14) 电动涡旋压缩机电流信号检测 (15) 电动涡旋压缩机电压信号检测 (16) 电动涡旋压缩机 PWM 信号检测 2. 功能 (1) 管路故障设置与排除 (2) 具备扫一扫二维码学习资源功能； (3) 提供实训视频及实训指导书		
8	电子电路开发套件	一、电子电路开发套件 (一) 核心芯片要求	20	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		1. 逻辑单元规模：FPGA 芯片逻辑单元数量≥ 5000 个，可满足复杂数字电路设计需求，支持大规模并行处理任务。 2. 工作频率：芯片工作频率$>100\text{MHz}$，数据处理速度快，能够高效完成高速信号处理、通信协议解析等任务。 3. 存储资源：片上存储资源丰富，包含 BRAM（块随机存储器）容量$\geq 100\text{Kb}$，支持数据的快速缓存与存储。 （二）接口配置要求 1. 高速接口：具备高速差分接口，如 LVDS 接口，支持高速数据传输，传输速率可达 1.25 Gbps。 2. 通用接口：包含多个 GPIO（通用输入输出）引脚，可灵活配置为多种功能，满足自定义电路设计需求。 3. 汽车通信接口：集成 CAN FD 接口，支持最高 5Mbps 的通信速率，兼容 ISO 11898-2 标准，可稳定连接汽车 ECU，实现汽车门窗、灯光及新能源电控单元编程数据的高速、可靠传输；配备 LIN 接口，符合 LIN 2.2A 协议规范，通信速率最高可达 20kbps，用于连接汽车门窗、灯光、新能源相关的传感器与执行器。 4. 灯光控制专用接口：PWM 调光接口支持多路独立输出，频率范围 $100\text{ Hz} \sim 20\text{ kHz}$，调光精度达 16 位，可实现汽车智能灯光的亮度调节；RGB 控制接口支持 SPI 协议，能精准控制 RGB 灯光的色彩与渐变效果。 5. 新能源电控专用接口：新增高压互锁（HVIL）信号检测接口，支持检测新能源汽车高压系统的连接状态，响应时间$\leq 10\text{ms}$；配备隔离式 CAN 接口，隔离电压$\geq 2500\text{V}$，满足新能源汽车电控单元的高可靠性通信需求；集成 SPI 接口，支持最高 20 Mbps 速率，用于与电池管理系统（BMS）等电控单元进行数据交互。 二、单片机开发板要求 （一）主控芯片参数 1. 处理器内核：采用高性能 ARM Cortex-M4 内核，运行速度快，处理能力强，具备实时处理汽车门窗、灯光、新能源电控单元控制信号的能力。 2. 外设接口 ADC 模块：集成多通道 ADC，分辨率≥ 12 位，采样速率$\geq 1\text{ksps}$，可实现高精度模拟信号采集，满足新能源汽车电压、电流等模拟量监测需求。 DAC 模块：配备 DAC 输出通道，分辨率≥ 12 位，支持模拟信号输出，满足信号发生器等应用需求。 SPI 接口：具有多个 SPI 接口，支持全双工通信，通信速率可达 50 Mbps，方便与外部设备进行高速数据交换。 3. 其他接口：还具备 UART、I²C 等常用通信接口，便于连		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		接各类传感器、显示屏等设备。 4. 专用控制接口：设有 PWM 输出引脚，频率范围为 1 Hz - 50 kHz，精度达 16 位，可精准控制汽车门窗电机转速、灯光亮度；集成中断引脚能够快速响应门窗限位开关、防夹传感器、灯光传感器等信号；新增模拟量采集专用引脚，输入电压范围-5 V - 5V，可用于采集新能源汽车电机温度、电池电压等信号。 （二）汽车门窗、灯光及新能源电控单元编程功能 1. 编程协议支持：支持 UDS（统一诊断服务）协议，兼容 ISO 14229 标准，可实现对门窗、灯光、新能源电控单元的故障诊断、参数配置等功能；支持 OBD-II 协议，能够与汽车标准诊断接口对接，进行门窗、灯光、新能源系统的编程与调试；支持 OSEK Light 协议，实现灯光系统的高级配置与控制；新增对新能源汽车专用协议支持，如 ISO 15765-2（UDS on CAN）协议，满足新能源电控单元的通信与编程需求；支持 SAE J1939 协议，适用于重型新能源车辆的电控单元通信。 2. 软件功能：★配套编程软件具备图形化编程界面，支持用户自定义门窗动作逻辑，如一键升降、防夹灵敏度设置、车窗初始化等功能；支持自定义汽车智能灯光逻辑，如迎宾灯模式、动态转向辅助灯效果、灯光随音乐律动等；具备编程数据记录与分析功能，可记录门窗、灯光、新能源电控单元编程过程中的关键数据，方便用户进行故障排查与优化；新增新能源电控单元编程模块，支持电池管理系统（BMS）参数配置、电机控制器（MCU）控制策略编写、能量回收系统参数调整等功能。提供产品截图证明文件。 三、配套资源 （一）电子元件库 1. 电阻：提供多种阻值规格的电阻，涵盖 0402、0603 等常见封装，阻值范围从 1 Ω 到 10 M Ω。 2. 电容：包含瓷片电容、电解电容等类型，电容值范围从 1 pF 到 1000 μ F，封装形式多样。 3. 电感：具备不同电感量的电感元件，电感量范围从 10 nH 到 100 mH，满足滤波、振荡等电路设计需求。 4. 汽车专用元件：配备汽车级 ESD 保护二极管、TVS 瞬态抑制二极管，防护等级达到 IEC 61000-4-2 Level 4，可有效保护开发板免受汽车电路中静电、浪涌等干扰；提供汽车级继电器，触点负载能力≥30 A，适用于汽车门窗电机驱动电路、灯光控制电路；新增汽车级 LED 驱动芯片，支持恒流驱动，驱动电流范围 20mA- 2A，适配不同功率的汽车灯光；补充新能源汽车专用元件，如高压薄膜电容，耐压值≥		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		1000 V，用于新能源电控单元电路；配备高精度分流电阻，精度达 $\pm 0.1\%$，可用于电流采样。 （二）配套设备 1. 编程线缆：配备 USB-JTAG 编程线缆，支持高速编程下载，兼容主流开发环境，方便与电脑连接进行程序烧录与调试；额外配备 OBD-II 诊断连接线，符合 SAE J1962 标准，可直接连接汽车 OBD 接口进行门窗、灯光、新能源电控单元编程操作；新增新能源专用编程适配器，支持与新能源汽车电控单元的专用接口对接。 2. 电源模块：提供适配的电源模块，输入电压范围为 9V - 36V，输出稳定电压 5V，为开发板稳定供电；具备汽车电源隔离保护功能，隔离电压 ≥ 2500 V，可防止汽车电源波动对开发板造成损害；新增灯光调试专用电源接口，可提供 5V - 12V 可调电压，满足不同灯光组件的测试需求；配备隔离式 DC-DC 电源模块，输出电压范围 12V - 24V，隔离电压 ≥ 1500 V，为新能源电控单元编程提供稳定电源。		
9	电子测量仪器	一、产品要求： 1. 诊断品牌车型全面，功能强大 需覆盖全球约 108 个品牌、1 万多个车型、16 万以上的系统；大众、奥迪、斯柯达等品牌可覆盖 2018 年以前全部车型，诊断功能媲美专检设备；支持玛莎拉蒂、劳斯莱斯、宾利等超豪华车型的保养维修功能；支持长安、福田、荣威、奇瑞、力帆、比亚迪、北汽等新能源车型；支持乘用车柴油车，如路虎、大众、现代、江铃；强大的常用功能和高级功能。工业级设备防护等级，防尘防水，设计牢固结实。在实际维修环境中，保证设备可以长期有效的使用 2. 无线 Wifi 连接，传输距离更远，通讯更稳定，操作更便捷。 约 10.1 英寸超清触摸屏、四核处理器以及强大的内存，使得运行更流畅稳定；产品轻巧，便于长时间操作；全新的引导主界面，简单明了的可隐藏的快捷键。亮度可以调节，强光下依然清晰，极大的提高了操作体验；支持 WIFI 连接，让使用更加便捷；丰富的内置维修帮助，高级功能/匹配功能使用指导，诊断模式提供汽车维修帮助。一键式清除所有故障码并提供冻结帧帮助，一键免费升级，自主选择所需车型数据下载安装，数据流显示支持数值/波形/控件显示，同时支持数据流记录及对比功能，易于客户获得信息和分析，支持功能包括节气门匹配、刹车片更换、蓄电池更换、ABS 系统排气等常用功能，及方向角传感器复位、胎压复位及尾气后处理等一系列高级功能。 二、诊断盒参数要求	10	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		1. 处理器：≥ARM Cortex-A9 双核/800Mhz 2. 操作系统：Linux 3.0.35 3. 工作电压：DC 7-32V 4. 运行内存：≥1GB DDR3 5. 储存内存：≥8GB eMMC 6. 防护等级：IP52 7. 无线wifi：WIFI 802.11B/G/N 8. USB：USB 2.0 高速 9. 诊断接口：OBDII（12/24V 兼容） ★提供厂家针对此项目的售后服务承诺函。提供厂家彩页截图并加盖生产厂家公章。		
10	智能网联汽车模拟驾驶舱	一、技术参数 系统组成驾驶模拟练习系统包含驾驶舱、视景仿真平台、驾驶软件系统及相关配件等。 模拟驾驶舱： 1. 座舱尺寸（长×宽×高）：≥1700×880×1330（mm），重量：≤200kg 2. 外观材质：整体须采用高强度钣金组装，烤漆工艺，杜绝廉价塑料玻璃钢材质。 3. 座椅：真车电竞座椅，可调节座椅前后及靠背斜度。座椅安全带配置开关感应装置，自动提醒安全带佩戴状态。 4. 转向系统：方向盘采用实车配件，内部转向机构采用电机方向机，力反馈效果，力感同实车，可自动回位。特点不平道路带震感。 5. 离合器踏板：离合器踏板总行程应在 50mm~120mm 范围内，踏板力应在 20N~150N 范围内。 6. 制动踏板：制动踏板最大行程在 50mm~135mm 范围内，制动踏板力应小于等于 100~500N。 7. 驻车制动器操纵杆：驻车制动杆拉力应在 20N~100N 范围内。 8. 加速踏板：加速踏板总行程在 50mm~100mm 范围内，踏板力应在 20N~100N 范围内。 9. 变速器操纵杆：变速器操纵杆根据档位类别标示档位，变速器操纵杆操纵力应在 10N~50N 范围内。 10. 仪表：模拟训练时软件能真实显示实时驾驶时速转速； 11. 组合开关：主要功能：左转向灯、右转向灯、远光灯、近光灯、快慢雨刷、应急灯、喇叭、点火开关、雾灯等 12. 功能选择方式须采用触摸液晶屏，同时支持鼠标操作。 13. 智能计算机配置：CPU：N5095；；硬盘：128G；内存：8G；电源：400W 显卡：专用卡 系统：W10； 视景仿真平台：	3	台

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		1. 显示屏：34 寸带鱼曲面显示器，分辨率准 4K3440*1440 配套设施： 主要包括电源线布设、信号传输线材（网线、光纤等）布设等相关配套设施。 环境条件： 1. 运行环境温度：-20° -+40° C 环境下安全运行； 2. 储存温度：-10° C~+50° C； 3. 湿度：≤90%RH； 可靠性和可维修性： 模拟器一次连续工作时间不低于 24 小时； 软件功能 驾驶软件功能 包含教学视频、基础驾驶、科目二场地驾驶、科目三道路驾驶、驾驶技能、自由驾驶等模块。 1. 理论知识：含科目一；科目四。 2. 教学视频：上车方法、座椅调整、安全带佩戴方法、左右后视镜调整、方向盘操作方法、离合器操作方法、制动踏板操作方法、加速踏板操作方法、发动机启动方法、换挡操作方法、灯光操作方法、雨刮器操作方法、驻车操作方法、下车方法等。 3. 基础训练：方向盘训练、踏板训练、控速训练、换挡训练、起步训练、小 S 湾、直角弯。 4. 场地驾驶：直角转弯、曲线行驶、侧方停车、倒车入库、坡道订单；整体线路科目二考试。 5. 道路驾驶：灯光训练、车辆起步、超车、会车、学校区域、变更车道、人行横道、路口左转、车辆掉头、公交站台、路口左转、加减档、直线行驶、靠边停车；整体线路科目三考试。 6. 驾驶技能训练：特殊气候条件包括雨天、雾天、雪天。泥泞路、山路跟车、山路会车、山路坡道、山路弯道、城市红绿灯、城市让超车、城市跟车、高速公路、夜间行驶。 7. 自由驾驶：乡村公路、山区道路、海景公路、城市道路、高速公路、地方实景。 8. 车型选择：手动挡、自动挡。车型可定制。 ★提供：模拟学车软件、驾驶模拟训练系统、的著作权登记证书； ★提供产品最新的检测报告；		
11	车联网通信设备	一、需求 车联网通信测试实训箱围绕车辆之间通信设计开发，采用模块化设计，各模块之间即相互独立又相互关联。可以对各模块的控制、调试和功能验证，加深学生对车联网的理解。	4	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		二、功能特点 1. 支持将车辆的车速、位置等状态信息通过无线 WiFi 模进行局域网广播。 2. 支持车与车、车与终端通过无线 WiFi 模块、蓝牙模块实现车辆信息交互 3. 支持多种方式与路侧终端 RSU 进行 V2X 的信息交互, 提供定制协议感知道路、行人、车辆状态, 实现 V2X 应用所需对道路交通状况监测功能。 4. 具备智能交通灯控制系统功能及 LED 交通灯计时显示功能; 5. 系统配合单片机、模拟交通信号灯模块、显示模块, 实现交通信号灯计时显示功能; 6. 支持模拟车内温湿度检测, 模拟车辆倒车预警功能。 7. 通过红外、电磁寻迹传感器实现 8. 具备 WIFI+摄像头功能, 智能道路、行人、车辆模拟功能。 9. 具备移动通信功能: 系统搭载 4G 移动通信技术, 实现大数据内容的传输和发送; 10. 具备 HF RFID 读写模块功能: 配套提供 HF rfid 读写模块, 实现车辆信息识别等内容; 三、包含 硬件组成: 一体式便捷收纳箱、模拟底盘小车、Arduino 控制板、无线 WiFi 模块、超声波测距模块、RFID 射频模块、红外寻迹传感器、电磁寻迹传感器、GPS 定位模块、温湿度传感器、水温检测模块、串口蓝牙模块、语音识别模块、zigbee 通信模块、模拟红绿灯等模块构成。 1. GPS 车联网定位模块 定位模块支持卫星: BDS、GPS 卫星导航系统 定位精度: $\geq 2.5\text{m}$ 首次定位时间: 32 秒 提供配套天线, 可以提供车辆经纬度等相关信息; 2. 车联网近距通信模块 工作电压: 3.3V, 工作电流: 13-26mA, 工作频率: 13.56MHz, 实现 3-5cm 近距离读卡功能, 实现车辆信息识别; 3. 无线 WiFi 模块 供电电压: 4.5V-6.0V 支持 AP、STA、AP+STA 三种模式 支持 TCP Server、TCP Client、UDP Server、UDP Client 和 UDP 局域网广播		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		4. 车联网交通灯信号模块 3 种颜色（红黄绿），结合单片机和无线模块，可以实现车、交通信号联网等内容； 5. 超声波测距模块 工作电压：5V 工作频率：40Hz 射程范围：2cm-4m 可以实现障碍物距离检测、预警系统； 6. 物联网传输模块： 无线发射接收模块 工作频率：2400-2450MHz 发射功率：4.5dBm 传输速率：最高 3300Bps 7. 红外寻迹传模块 工作电压：3.3V-5V 输出形式：数字开关量输出 检测反射距离：1mm-25mm 8. 串口蓝牙模块 供电电压：3.3-5v 连接距离：10m 工作模式：主机、从机 9. 温湿度传感器 输出形式：数字输出 温度测量范围：0-50 摄氏度 湿度测量范围：20%-95% 10. 水温检测传感器 供电电压：3.0-5.5v 测量范围：-55-125℃ 测量精度：正负 0.5℃ 四、实训项目 1. 车联网系统组成原理 2. 车路场景原理 3. C-V2X 技术原理 4. DSRC 技术原理 5. 经纬度转换方法 6. 传感器融合技术 7. 多源数据处理 8. 车联网故障诊断技术 9. 车路通信场景原理 10. 车联网数据采集方法 11. C-V2X 常用通信场景技术		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		★提供厂家产品彩页及专项授权服务承诺书		
12	高精度定位系统	一、功能需求 智能网联多传感器实训箱由智能网联汽车常用的单目摄像头、双目 ADAS 摄像头、毫米波雷达、16 线激光雷达、IMU、GPS 北斗定位系统、4 探头超声波、前视 ADAS 摄像头、DMS 摄像头、CAN 卡、标定靶、超声波支架、固定支架、电源等构成，配套用于传感器的教学、协议驱动解析、移动式数据采集使用。可以实现对传感器进行安装、标定、调试、测试、诊断、数据分析与处理。师生可以对以上传感进行模块化编程应用设计，学生可以根据任务需求自主搭建传感器测试方法，通过配置的应用软件测试各传感器的数据、使用场景、使用方法。同时可以通过以上传感器可以方便加装到室内移动数据采集平台或者室外车辆上，完成数据的采集或者实现智能驾驶功能。 二、技术参数 1. 单目摄像头 镜头：非宽动态/720P/P 制镜头 3.6mm 接口：采用 FPD-LINK 转 USB 接口方式 2. 双目 ADAS 摄像头 处理单元：FPGA、双核 ARM 处理器 1GB 内存；8GB Flash 存储 分辨率：1280x720 通信接口：千兆网口、RS485、CAN 输入电压：12V/1A 工作温度：-40℃-70℃ 3. 毫米波雷达 检测距离：0.20~170m 距离分辨率：0.4m 距离精确度：±0.10m 测速范围：-400km/h~+200km/h 速度分辨率：0.28km/h 速度精度：±0.1km/h 周期：大约 50ms 雷达频段：76~77GHz 接口：1xCAN-高速 500 kbit/s 4. 激光雷达 扫描通道：16 线 激光波长：905nm 探测距离：100m 测量精度：±3cm	4	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		供电范围：9V-36VDC 工作温度：-20° C-60° 通信接口：通用以太网和车载以太网 垂直视角：±15° 通用以太网调试线束：具备 RJ45 接口和 DC 电源接口 车载以太网调试线束：具备车载以太接口和 DC 电源接口 5. IMU 惯导 (1) 电气参数 工作温度：-40-85℃ 输入电压范围：5-35V 测试电压 24V 功耗：<350mW RS-232/USB 帧率：5/10/50/100/250/500Hz (默认 100) 波特率：9600/115200/230400/460800/921600bps (默认 115200) CAN 帧率：5/10/50/100/200Hz (默认 100) 波特率：125K/250K/500K/1000K (默认 500K) (2) 姿态角量程 俯仰 (Pitch)：±90° 横滚 (Roll)：±180° 航向 (Yaw)：±180° (3) 姿态角精度 俯仰/横滚 (静态)：0.1° 航向角静态漂移 (6DOF)：<0.12° /h 航向角 (地磁辅助)：2° (4) 陀螺仪精度 测量范围：±2000° /s 分辨率：0.001° /s 零偏不稳定性：2.5° /h 零偏重复性：0.05° /s 加速度敏感性：0.1° /s/g (5) 加速度计精度 测量范围：±12g 分辨率：1ug 零偏不稳定性：30ug (6) 磁传感器参数 测量范围：±8G (Gauss) 非线性度：±0.1% 分辨率：0.25mG 6. GPS 北斗定位系统 (1) 频率：1575MHz/1561MHz (2) 中心频率：1568MHz		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		(3) 天线增益: 38DBI (4) 支持 NMEA 0183 协议输出 GGA: 时间、位置、定位类型 GLL: 经度、纬度、UTC 时间 GSA: GPS 接收机操作模式, 定位使用的卫星, DOP 值 GSV: 可见 GPS 卫星信息、仰角、方位角、信噪比 (SNR) RMC: 时间、日期、位置、速度 VTG: 地面速度信息 7. CAN 收发器 规格: 顶配版的升级版, CAN 通道可软件配置为高速 CAN 或低速容错 CAN; 支持高速/高速, 高速/低速容错, 高速/单线 CAN 之间的中继功能与协议分析; 可以测量所有种类的 CAN 线, 涵盖汽车动力 CAN、驱动 CAN、仪表 CAN、舒适 CAN、娱乐 CAN、信息 CAN、诊断 CAN。CAN 通信双通道。兼容 J1939、CANopen、NMEA2000 和 DeviceNet, 双通道。CAN 连接速度: $\geq 1\text{MB/s}$ 8. 4 探头超声波 工作频率: 48KHz 通信接口: CAN 输入电压: 12V/3A 探测距离: 20~300cm 工作温度: -40~85℃ 防水防尘: IP67 探测方式: 多发多收, 一发多收 9. 前视 ADAS 摄像头 宽动态/1080P/P 制镜头 3.6mm 采用 FPD-LINK 转 USB 接口方式 高清百万像素 10. DMS 摄像头 宽动态/1080P/P 制镜头 3.6mm 采用 FPD-LINK 转 USB 接口方式 红外夜视, 高清百万像素 11. 标定靶 (1) 视觉标定靶: 为校正镜头畸变、确定物理尺寸和像素间的换算关系, 提高精度测量及检测的应用性能, 以达到满意精度。 双面标定板, 具备圆点和棋盘格两种标定功能; 材质性能符合 GB/T3880.2 要求, 具有优秀的耐腐蚀性 颜色: 黑白; 反射方式: 漫反射, 表面不反光; (2) 双目标定靶:		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		收纳卷轴设计，松木挂轴，油布防水不褪色 尺寸不小于 280mm*850mm，黑白棋格 (3)毫米波反射器标定靶： 微波雷达测试角反射器，可用于微波雷达和毫米波 24、77GHz 汽车雷达标定； 角度反射器材质：不锈钢，单面抛光； 包含 1/4 三脚架固定底座，支架高度可调节； 整体高度$\geq 40\text{cm}$。 (4)超声波雷达坐标探测固定板 透明亚克力固定板设计，可完成超声波单个探头间 40cm 间距的有效间距坐标测量 配套定位系统应用测试软件包 一、功能需求 组合定位系统应用测试软件包由 GPS 北斗定位系统软件和 IMU 惯性测量单元软件两大部分构成，配套定位系统、IMU 硬件手册，Uart 串口通信编程软件包，定位系统可视化调试软件，串口数据录包工具、NMEA 协议解析软件包、RTK 差分信号配置工具，IMU 协议解析教学考核软件，IMU 传感器数据可视化软件。从 IMU 和定位传感器硬件原理基础到行业应用，全方位的完成定位传感器的教学应用环节，软件功能包由浅入深，着重培养学生对于定位数据通信传输的理解、常见系统信号问题判断方法以及传感器功能的创新场景的应用能力。 二、功能特点 1. 详细原厂配套资料 提供原厂手册、可视化配置工具以及详细使用说明及信号调测方法，方便用户溯源源头材料，理解信号相关原理。 2. 多种信号检测调测工具 提供 windows、linux 端常用通信调测工具，如串口工具、RTK 轨迹显示工具 等抓包录包工具，并详解工具使用方法。 3. 全面的数据解析及考核教学工具软件 提供从 IMU 结构认知、数据解析到设备状态、参数配置再到教学考核全流程教学软件，考察学生对该类传感器的综合功能掌握。★提供产品截图并加盖厂家公章。 4. 由浅入深的 GPS 和 IMU 的基础编程示例 提供 GPS 和 IMU 编程常用的串口通信编程示例，从库的安装到信号数据的显示获取与保存，再到 IMU 组合导航应用等由浅入深教学示例工程，帮助学生将所学内容得到实际生活应用。★提供产品截图并加盖厂家公章。 5. 易用的软件应用功能包 ★提供 GPS 常用的 NMEA 信号解析，IMU 数据解析等应用开		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		源软件包，并附详细应用使用说明，帮助师生快速突破组合定位的实际应用场景功能，解决实际问题，转化成自身创新成果。提供证明文件。 三、技术参数 1. GPS 北斗定位系统编程示例工程 （1）获取 GPS 数据： 使用合适的硬件或模拟器，获取 GPS 模块输出的原始数据。使用串口通信或其他接口与 GPS 模块进行数据通信。 （2）解析 NMEA 格式数据： GPS 模块通常输出 NMEA 格式的数据。编写程序解析 NMEA 数据，提取位置、速度、时间等信息。 （3）位置可视化： 使用图形库（如 Matplotlib、Baidu Maps API 等），将 GPS 位置在地图上可视化显示。 实时显示当前位置、轨迹等信息。 （4）轨迹记录与回放： 编写程序记录 GPS 轨迹数据，并将其保存为文件。 实现轨迹回放功能，可通过时间滑块或其他方式查看历史轨迹。 （5）位置解算： 实现基于 GPS 数据的位置解算算法，包括经典的几何解算和基于卡尔曼滤波的解算。 讨论不同算法的精度和适用场景。 （6）差分 GPS（DGPS）： 介绍差分 GPS 原理，演示差分 GPS 数据的获取和处理。 讨论差分 GPS 在提高定位精度方面的优势。 2. IMU 惯性测量单元编程示例工程 （1）获取 IMU 数据： 使用 IMU 传感器获取原始数据，包括角速度、加速度和磁场等。 利用串口通信或其他接口与 IMU 模块进行数据通信。 （2）解析 IMU 数据格式： IMU 通常输出原始数据流。编写程序解析 IMU 数据格式，提取角速度、加速度和磁场等信息。 （3）姿态估计： 实现基于 IMU 数据的姿态估计算法，如互补滤波、卡尔曼滤波等。 讨论不同算法的优劣和适用场景。 （4）运动跟踪： 利用 IMU 数据进行运动跟踪，实现位置和速度的估计。 演示如何在三维空间中跟踪物体的运动。		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		(5) 传感器融合： 将 IMU 数据与其他传感器数据（如 GPS、lidar 等）进行融合。 讨论传感器融合的原理和实现方法。 (6) IMU 校准： 实现 IMU 的硬件和软件校准方法，包括零偏校准、尺度因子校准等。 比较校准前后的性能差异。 (7) 姿态可视化： 使用图形库（如 Matplotlib、OpenGL 等），将实时的姿态信息可视化。实现一个简单的 3D 模型，显示 IMU 测得的姿态。★提供产品截图。		
13	新能源汽车整车	车辆技术参数： 1. 车身参数 车身尺寸（长×宽×高）：≥4765mm× 1837mm×1495mm； 轴距：≥2718mm 前轮距：≥1580mm 后轮距：≥1590mm； 2. 电机参数 电机类型：永磁/同步 最大扭矩：≥316Nm 最大功率：≥132KW 3. 电池参数 动力电池类型：磷酸铁锂电池 电池包电量：≥8.32KWh 4. 发动机参数 排量：≥1.5L 气缸数：≥4 个 最大扭矩：≥135Nm 5. 安全配置 主驾驶座安全气囊；副驾驶座安全气囊；胎压报警；前排安全带未系提醒；儿童座椅接口；ABS 防抱死；制动力分配；配套、电动汽车教学软件（★投标文件中需提供计算机软件著作权复印件并加盖生产厂家公章） 一款全部用三维模型展示的软件，以帮助学员提高对汽车零部件认识，掌握其拆装、测量的方法等为目的。软件是一款纯单机软件，可以通过触摸屏及鼠标等两种外设备进行交互，通过对软件零部件拆装及测量等操作，实现对汽车零部件认知及对汽车零部件进行正确的操作的目的。操作过程中可以进行： 1. 缩放功能：将鼠标移动到三维模型区域滚动鼠标轮，就可以实现缩放操作，向前滚动，模型放大，相反模型缩小，也可以用两个手指一起，向相反方向滑动，模型就会放大，向	3	台

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		相对方向滑动就会变小。(★投标文件中需提供此项功能截图)。 2. 错误提示功能：在出现错误时，右下会出现错误列表，列表最后一项就是当前错误相对应的提示，有一小部分的字和其它部分的字颜色不一样，代表的是错误出现的位置，整段描述是当前操作错误的原因。(★投标文件中需提供此项功能截图)。 3. 变色功能：可操作部分已不透明的颜色表示，不可操作的部分就象模型外层渡上一层光的透明颜色表示。(投标文件中需提供此项功能截图)。 4. 拆装模式：拆装过程中，拆装正确会有一个胜利的图片提示，错误时会在右下角进行提示并有错误提示语音，提示错误的原因。(★投标文件中需提供此功能截图)。 5. 测量模型：按提示操作，就能够得出正确的值，否则只会无值或保持原来的值不变。(★投标文件中需提供此功能截图)。		
14	汽车维修通用设备	一、工具车技术参数 1. 小抽屉尺寸：≥590*435*72,大抽屉尺寸：≥590*435*150,净重：≥57KG,整体承载：≥400KG。 2. 蛇形中控锁设计，附≥10mmEVA防滑垫以及防滑圆管塑胶把手。 3. 重型加宽万向轮附带刹车，单一轮子荷重≥150KG。 4. 本体钢板厚度足≥0.8mm。 5. 重型轨道抽屉可承载物品达30KG。 6. 抽屉可100%抽出。 7. 抽屉具有自动吸入功能 MIS 功能(当一个抽屉打开的时候其他抽屉处于锁止状态) 2 件绝缘开口扳手 10、12MM 2 件绝缘单梅花扳手 10、12MM 1 件绝缘内六角扳手 5mm 4 件绝缘六角长套筒：8、10、14、17MM 8 件绝缘六角套筒：8、10、12、13、14、17、19、22MM 12 件绝缘螺丝批六角套筒 4、5、5.5、6、7、8、9、10、11、12、13、14MM 3 件绝缘附件：10mm 绝缘接杆 150mm/250mm 1 件绝缘棘轮扳手 3/8 4 件绝缘米字螺丝批：PZ0*60mm、PZ1*80mm、PZ2*100mm、PZ3*150mm 4 件绝缘十字螺丝批：PH0*60mm、PH1*80mm、PH2*100mm、PH3*150mm 8 件绝缘一字螺丝批：SL2.5*75mm、SL*3*100mm、	4	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		SL3.5*100mm、SL4*100mm、SL5.5*125mm、SL6.5*150mm、 SL8*175mm、SL10*200mm 1 件测电笔 5 件绝缘钳子:钢丝钳 8", 尖嘴钳 8", 斜嘴钳 6", 剪刀, 剥 线钳 6" 16 件 12.5mm 公制六角套筒: 8、10、12、13、14、15、16、 17、18、19、21、22、24、27、30、32mm 9 件 12.5mm 公制六角长套筒: 10、12、13、14、15、16、 17、18、19mm 4 件 12.5mm 公制气动六角套筒: 17、19、21、23mm 3 件火花塞套筒: 14、16、21mm 12 件 10mm 公制六角套筒: 8、9、10、11、12、13、14、15、 16、17、18、19mm 13 件 6.3mm 公制六角套筒: 4、4.5、5、5.5、6、7、8、9、 10、11、12、13、14mm 3 件快速棘轮脱落扳手: 6.3、10、12.5 10 件套筒附件: 接杆、转接头、万向接头 61 件专业级旋具头组套 16 件公制精抛光两用扳手: 8、9、10、11、12、13、14、15、 16、17、18、19、20、21、22、24MM 15 件公制精抛光双开口扳手: 6*7mm、8*10mm、9*11mm、 10*12mm、11*13mm、12*14mm、13*15mm、13*16mm、14*17mm、 16*18mm、17*19mm、19*21mm、22*24mm、24*27mm、30*32MM 6 件公制精抛光油管扳手: 8*10mm、9*11mm、10*12mm、 12*14mm、13*15mm、14*17mm 1 件活动扳手 10" 9 件加长中孔花型内扳手组套 9 件套加长球头内六角扳手 1 件木柄圆头锤, 1.5lb 1 件防震橡胶锤 40mm 1 件 14 片塞尺 1 件笔式拾取器 1 件卷尺, 5M 1 件美工刀 1 件轮胎充气枪 1 件双头气门芯扳手 1 件可调式扭力扳手(进口盒装), 20KG 1 件测电笔 6V-12V-24V 1 件豪华吹尘枪 7 件冷气、油管拆卸工具组 1 件快速接头-公体-外牙型 1/4", CPM10		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		12 件刹车分泵调整组(通用型) 1 件三爪扁脚滤清器扳手(升级版) 5 件强力钢板碗型机油格扳手, 65MM/14P, 67MM/14P, 74.5MM/14P, 79MM/15P, 79.5MM/15P 2 件手拷式滤清扳手(不锈钢), 55MM-75MM, 75MM-85MM 1 件胶扣起子 19 件四角六角油头组(红盒) 8. 4PCS 汽车内饰拆装工具组 (1) 1 件十字扳手 (2) 1 件 360 度旋转 COB 检修灯 (3) 5 件 T 型套筒扳手 8, 10, 12, 13, 14mm 汽车空调诊断仪: 通过压力传感器和热电偶和传感器检测温度、湿度与压力进行分析空调系统的故障原因。配备高分辨的彩色显示大屏幕, 全新的键盘设计和电路的 PCB 设计, 将诊断报告的存储和编辑开发了全新的 PC 端应用。 1. 存储温度: -20 至 +35 °C 2. 工作温度: -20 至 +60 °C 3. 装电池状态下的工作温度: 0 至 +45°C 4. 高压传感器: 测量范围: 0 至 40 bars 分辨率: 0.1 bars 5. 低压传感器: 测量范围: 0 至 12 bars 分辨率: 0.01 bars 6. 制冷剂温度传感器 -K 型热电偶夹 TK1 to TK4: 测量范围: -20 至 120 °C 分辨率: 0.1°C, 在夹子上设计全新的机械结构可以更牢固地锁定在管路上 7. 空气温度传感器: 测量范围: -20 至 60 °C 分辨率: °C 8. 空气湿度传感器: 测量范围: 0 至 100% 分辨率: 1% 9. TFT 彩色屏尺寸: ≥480 X 272mm 10. 尺寸≥480 X 390 X 130 mm 11. 毛重≥6kg 制冷剂鉴别仪: 通过非分散红外 (NDIR) 技术检测制冷剂包括 R-1234yf, R-134a, R-12 制冷剂的浓度, 并检测 R-22、碳氢化合物和其他未知成分的污染物, 配置有 R-1234yf 取样软管, R-134a 取样软管, 产品可通过 USB 端口连接任何带有 USB 端口但没有配备制冷剂鉴别仪 SAEJ2843 或 J3030AC 空调服务设备。 产品参数 1. 检测时间: 完成制冷剂检测时间≤70 秒 2. 结果显示: 显示 R-22, 碳氢化合物和未知成分的百分比。可以确定制冷剂 R-134a, R-12 的纯度。 3. 灵活: 可选用 R-12 取样软管检测 R-12 4. 产品互动: 配置 USB 端口. 用于连接 A/C 服务机和远程软件更新。		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		5. 显示: 全彩色液晶显示屏 (LCD) ≥ 5.0 英寸, 带虚拟按键。 6. 续航: 内管高效锂电池, 续航时间 ≥ 48 小时。 7. 耐用: 可通过可更换的软管组件提高耐用性。 8. 切合使用手持习惯, 并附带保护盒。 9. 可检测制冷剂: R134A 10. 可检测污染物: R22, 碳氢化合物, 未知成分 11. 精度: 不低于 SAE J2912 标准 12. 显示: LED 液晶显示屏 13. 电池: 锂电池 14. 功率: 不低于 18W 15. 通信协议: 不低于 USB2.0 ★提供产品彩页及售后服务承诺并加盖厂家公章		
15	新能源汽车专用检测设备	汽车专用万用表可以准确的测量转速、闭合角度、直流电压、交流电压、直流电流、交流电流、电阻、电容量、频率、占空因素、脉冲持续时间、K 型温度、二极管测试、发声连续性等。 1. 极性: 自动 (-) 负极指示。 2. 超量程: 显示 “OL” 标志。 3. 低电量指示: 当电池电压低于工作电压时, 屏幕则会显示 “BAT” 标志。 4. 测量速率: 每秒 2 次。 5. 自动关机: 如 30 秒内无任何操作, 测试仪会自动关机。 6. 操作环境: 在相对湿度 $< 70\%$ 的情况下, 0°C 至 50°C (32°F 至 122°F)。 7. 存储温度: 在相对湿度 $< 80\%$ 的情况下 -20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)。 8. 工作海拔高度: $\geq 2000\text{m}$ 9. 污染等级: 2 10. 电池: 一节 9V 电池, NEDA1604, IEC6F22. 11. 尺寸 ≥ 182 (长) $\times 82$ (宽) $\times 55$ (高) mm 12. 重量 $\geq 375\text{g}$. 13. 绝缘层: 2 级, 双绝缘层。 14. 超电压类别: CAT III 1000V / CAT IV 600V. 15. 显示: 带显示功能的 LCD 显示屏。 ★提供技能大赛证明文件。	10	套
16	计算机及网络设备	1. 处理器: i5-12400 处理器; 2. 内存规格: $\geq 8\text{G}$, DDR4 3200 内存; 3. 主板规格: B760 芯片组, 3 个 M.2; 4. 存储规格: $\geq 512\text{G}$ M.2 SSD 固态硬盘; 5. 显卡规格: 集成显卡。 6. 显示设备: ≥ 21.5 英寸, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$; VGA+HDMI	50	台

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		双接口，刷新率 $\geq 100\text{Hz}$ 。 7. 机箱： $\geq 15\text{L}$ 机箱 8. 安装 ESI 软件是用于学生对于零部件认知、对汽、柴油配件的诊断、部件维修说明、控制单元诊断、故障诊断、维护和车身电路图的学习。 (1) 含车辆保养服务指导 (2) 含车辆常见故障维修指导 (3) 含诊断座位置图片和针脚定义 (4) 含车辆所有装配的零配件查询 (5) 含车辆维修工时查询 (6) 含车辆诊断及维修指导 (7) 含电气系统, 液压系统和气动系统电路图★提供软件截图并加盖厂家公章。 (8) 含电气部件零配件查询和安装爆炸图★提供软件截图并加盖厂家公章。 (9) 含机械部件介绍和维修说明 (10) 含柴油车零配件查询和安装爆炸图 (11) 含车辆技术服务公告 (12) 含杰克赛尔柴油服务信息		

第四章 评标方法和标准

评标委员会将按照本项目招标文件及相关法律法规的规定进行评标工作，采购人负责评标的组织工作。

一、评标依据

- 1、《中华人民共和国政府采购法》；
- 2、《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 3、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；
- 4、《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》；
- 5、《政府采购评审专家管理办法》；
- 6、法律法规的相关规定；
- 7、本项目招标文件。

二、评标原则

1、评标委员会应当按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准独立进行评审；

2、评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在 1000 万元以上、技术复杂的项目，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数。评审专家在政府采购专家库中随机抽取后并依法组建评标委员会，有关人员对所聘任的评标委员会成员名单必须严格保密，与投标有利害关系的人员不得进入评标委员会；

3、参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规 and 规定，并接受有关部门的监督；

4、根据法律法规规定，参加评标的有关人员应对整个评标、定标过程保密，不得泄露；

5、评标委员会成员应按规定的程序评标；

6、评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行比较评

审。

7、投标人对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

三、评标准备工作

评标准备工作由采购人负责。

- 1、核对评审专家身份和采购人代表授权函；
- 2、宣布评标纪律，集中保管通讯工具；
- 3、公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；
- 4、组织评标委员会推选评标组长；

四、评标程序如下

1、资格审查工作

开标结束后，首先按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）第四十四条的规定由采购人或采购代理机构对投标人的资格进行审查。

采购人或采购代理机构依据法律、法规和招标文件中规定的内容，对投标人进行资格审查，未通过资格审查的投标人不得进入评标。通过资格审查的投标人不足三家的，不得评标。采购人将通过资格审查的投标文件交评标委员会进行下一步的评审。

2、符合性审查工作

符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应，填写“符合性审查表”。

符合性审查表

序号	本项目要求	评审标准
1	标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致
2	投标人名称	与营业执照一致
3	投标报价	报价未超过招标文件规定的预算金额或最高限价
4	投标内容	投标人对所投分包招标文件中所列的所有内容进行投标
5	投标有效期	符合招标文件要求
6	投标文件签字盖章	按照招标文件格式要求有法定代表人或其委托代理人签字或盖章、加盖单位公章
7	报价唯一	只能有一个有效报价
8	价格修正	接受价格的算术修正（如有）
9	交货期	符合招标文件要求
10	其他	无采购人不能接受的附加条件

3、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明（如有）。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其通过公共资源交易平台交易系统提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。提交证明材料的时间要求：评标委员会在公共资源交易平台交易系统发出澄清要求后规定的时间内。

4、对投标文件进行比较和评价

本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

5、核对评标结果。

6、确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标人。

五、执行的政府采购政策

1. 对于小微企业、监狱企业、残疾人企业的价格折扣

1.1 中小企业划型标准以工信部联企业〔2011〕300号《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》为依据。本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

1.2 根据关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知〔财库〔

2020〕46 号}、《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）、《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5 号）、《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）和《三部门联合发布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，对满足价格扣除条件并在响应文件中递交了《中小企业声明函》（声明内容需符合价格扣除条件）、《残疾人福利性单位声明函》或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供应商（投标人），货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，其投标报价扣除 10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

1.2 联合协议中约定，小型、微型企业和监狱企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，或大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，可给予联合体 4%的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

2. 强制采购、优先采购相关政策

（1）如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19 号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品的（标记“★”产品），供应商（投标人）应提供有效期内的节能认证证书（认证机构：应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》〔2019 年第 16 号〕的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”），否则其投标将被认定为投标无效。对于投标产品属于“节能清单”中标记非“★”产品的以及属于“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现。

采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且供应商（投标人）所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现。

（2）根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号）的要求，自 2023年7月1日起，列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。自 2023年7月1日起，停止颁发《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（简称销售许可证），产品生产者无需申领。此前已经获得销售许可证的产品在有效期内可继续销售或者提供。

（3）投标产品已列入《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》【2020年第18号】、《市场监管总局关于对部分电子电器产品不再实行强制性产品认证管理的公告》【2022年第34号】公布的《强制性产品认证目录》的产品必须提供通过国家3C认证的有关证明材料。否则其投标将被认定为投标无效。

（4）所投产品列入“财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知财库〔2005〕366号”无线局域网产品清单的，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现。

3、其他政府采购政策要求：

（1）执行落实支持创新、绿色发展等政府采购政策；

（2）本项目如涉及到计算机办公设备产品，投标人所投产品必须是预装正版操作系统软件的计算机产品。

六、评标时，特殊情况的处理原则

1、同品牌处理办法：

采用综合评标法，则：（1）如果为单一产品采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价得分最高的获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

（2）非单一产品采购项目，将在招标文件中载明核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按（1）“单一产品采购项目”规定处理。

2、中标候选人并列时的处理方式：

如采用最低评标办法，由采购人采取随机抽取的方式确定。

如采用综合评标法，根据采购需要、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，中标候选人得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的由采购人采取随机抽取的方式确定。

七、综合评分标准

本项目采用综合评分法。评委将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查的投标人，进行综合评分。具体评分标准如下：

评分标准

分值构成 (满分 100 分)		报价部分：30 分 综合部分：18 分 技术部分：50 分 政府采购政策性加分：2 分	
评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 30 分	投标报价 30 分	计算方法如下： 评标基准值=有效投标人的最低评标报价 投标报价得分=评标基准值/评标报价×30 (1)为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46 号)、财库(2022)19 号《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》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库[2017]141 号)、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68 号) 等规定，促进中小型企业的发展，评审时给予小型 或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。同一投标人，小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。应提供《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》、《监狱企业的证明文件》，格式见投标文件通用格式，未提供声明函者不予认定。 (2)评标委员会认定某投标人的投标报价明显低于其他有效投标人投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会有权要求该投标人对其报价的合理性作出书面说明，并提供相关证明材料，否则作为无效投标处理。 注： 1、有效投标人是指响应招标文件要求并通过初步评 审的所有投标人。 2、专门面向中小企业采购的标包不再进行价格扣除 。	30 分

综合标 18 分	企业业绩 2 分	投标人提供自 2022 年 1 月 1 日以来(以合同签订时间为准)的类似项目业绩合同。每提供一份得 1 分，最多得 2 分。投标文件中提供完整的合同扫描件。	2 分
	质保期 2 分	在满足招标文件要求的基础上，质保期每增加 1 年加 1 分，本项最高得 2 分。	2 分
	售后服务 承诺 5 分	在满足采购人的服务要求及标准前提下，评标委员会根据投标人提供的投标文件中的售后服务承诺，包括但不限于解决质量或操作问题的响应时间、形式、维修时间、维修单位名称、地点、人员、应急处理方案以及质保期满结束后的维保等相关内容进行打分： 1. 售后服务方案内容全面、合理，符合本项目的实际需求，对招标文件的响应程度高，得 5 分； 2. 售后服务方案内容不够全面合理、有部分缺项，对招标文件的响应程度一般，得 3 分； 3. 提供了售后服务方案，但内容不够完整，有严重缺项,得 1 分； 4. 未提供售后服务方案或提供的售后服务方案不符合本项目实际需求得 0 分。	5 分
	技术培训 支持程度 5 分	在满足采购人的服务要求及标准前提下，评标委员会根据各投标人在投标文件中提供的技术培 训方案 科学、详细列明培训的方式、内容、人数及培训后 的效果等进行综合评审： 1. 提供详细明确的培训计划和方案，制定明确的培 训流程，培训内容全面、培训课程安排合理，能确保采购人相关人员完全掌握和使用本项目的成果等，得 5 分； 2. 提供的培训计划、方案、培训流程、培训内容 及 课程不够全面，有部分缺项,得 3 分； 3. 提供了培训计划及方案，但有严重缺项，得 1 分； 4. 未提供培训计划及方案或提供的培训计划及方 案 不符合本项目实际需求不得分。	5 分

	其他优惠 条件 4分	投标人在投标文件中提出的招标文件要求之外的其他实质性优惠条件，切实可行，于采购人有利的，每有1项得1分，本项最多得4分。	4分
技术标 50分	技术指标 响应情况 38分	技术特点、性能指标：完全满足招标文件要求的得38分。招标文件技术要求中加“★”技术指标每一条不满足扣1分，未加“★”的技术指标每一条不满足扣0.5分，扣完为止。 备注：评标委员会将根据招标文件要求供投标人提供的主要货物技术证明文件，判断所投产品是否满足招标文件要求，若提供的货物技术证明文件与招标文件不一致时，又未提供制造生产厂家对所投配置给予确认说明的，则该条技术指标不满足。若该项得0分，不视为非实质性响应招标文件要求。	38分
	演示视频 5分	（一）多媒体云平台教学教师端与学生端演示视频。 1. 完全满足招标文件中产品演示功能要求，且采用成熟产品进行视频演示的，完整演示得5分； 2. 完全满足招标文件中产品演示功能要求，采用原型图片或PPT演示的，完整演示得3分； 3. 部分满足招标文件中产品演示功能要求得1分 4. 无演示的得0分。 注：以上系统的演示和讲解内容须作为投标文件附件上传河南省公共资源交易平台。	5分
	响应文件 制作规范 性 3分	提供与所投产品相对应的彩色图片及正式印刷的彩色样本，每个彩页能清晰反映产品设计、技术及构造与用材特点等各方面情况，响应文件制作完全符合采购要求的，计3分； 提供的彩色图片及样本基本全面，响应文件制作基本符合采购要求的，计1分； 提供的彩色图片及样本基本全面，响应文件制作不符合采购要求的不得分。	3分

	安装调试方案 4分	针对本项目提供详细安装调试实施方案，包括但不限于安装实施计划、安装调试计划、项目实施人员配备等内容： 1. 安装实施计划、安装调试计划内容完善、详尽，切合项目实际需求，项目实施人员专业及数量配备和人员使用计划满足项目采购需求，得4分； 2. 安装调试方案内容全面，切合项目实际需求，有部分缺项，计2分； 3. 提供了安装调试方案内容，但有严重缺项的，计1分； 4. 未提供安装调试方案或提供的安装调试方案不符合本项目实际需求不得分。	4分
政府采购政策性加分 2分		1. 投标产品中每有一种货物属于“节能清单”中非标记“★”产品的并提供经“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”的得0.5分，最多得1分。 2. 投标产品每有一种属于“环保清单”产品的，并提供经“机构名录”中的认证机构出具的“环境标志产品认证证书”的得0.5分，最多得1分。	2分

第五章 政府采购合同

合同编号：_____

政府采购合同参考范本

第一部分 合同书

项目名称：河南化工技师学院（商丘分院）2025 年河南全民技能振兴

工程基地型项目省级高技能人才培养基地项目

甲 方：河南化工技师学院

乙 方：_____

签 订 地：_____

签订日期：_____年_____月_____日

2023 年 ____ 月 ____ 日，河南化工技师学院以公开招标方式对河南化工技师学院（商丘分院）2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高技能人才培养基地项目进行了招标采购。经评定，____（中标人名称）为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经河南化工技师学院（以下简称：甲方）和____（中标人名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照招标文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关文件。

1.2 标的

1.2.1 采购标的内容：河南化工技师学院（商丘分院）2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高技能人才培养基地项目所涉及内容的采购、安装、调试、检测、验收、培训、质保期内外服务及与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等；

1.2.2 采购数量：

序号	名称	单位	数量
1			

2			
3			
...			

1.2.3 质量：合格，符合现行国家、行业、地方相关规范要求。

1.3 价款

本合同总价为：¥_____元（大写：_____元人民币）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1		
2		
3		
...		
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：_____；

1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同生效后 天内完成交付，并按合同规定完成验收；

1.5.2 交付地点：河南省商丘市虞城县河南化工技师学院商丘分院东实训楼一楼 101 新能源实训室；

1.5.3 交付方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付成果，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付一日的应交付而未交付价格的 1% 计算，最高限额为本合同总价的 / %；迟延交付的违约金计算

数额达到前述最高限额之日起或延迟交付达到 30 日，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每延迟付款一日的应付而未付款的 1% 计算，最高限额为本合同总价的 1%；延迟付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起或延迟付款达到 30 日，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议,双方当事人均可通过和解或者调解解决;不愿和解、调解或者和解、调解不成的,可以选择下列第2种方式解决:

1.7.1 将争议提交_____ / _____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.7.2 向____甲方所在地____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方:

乙方:

住所:

住所:

法定代表人或

法定代表人或

授权代表(签字或盖章):

授权代表(签字或盖章):

联系人:

联系人:

约定送达地址:

约定送达地址:

邮政编码:

邮政编码:

电话:

电话:

传真:

传真:

电子邮箱:

电子邮箱:

开户银行:

开户银行:

开户名称:

开户名称:

开户账号:

开户账号:

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商（投标人）的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提

出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任

何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式

履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商（投标人）就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，甲方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以邮寄、电子邮件、传真等方式按照合同前款约定的联系方式发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 招标文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定

的方式，以现金、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等形式，提交不超过合同价 10%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满且履行完成合同并经甲方验收合格之日起180日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容
2.3.2	具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属：归甲方所有
2.4.1	包装：执合同通用条款
2.4.2	装运货物的要求和通知：装运货物的要求符合国家相关规定，并在装运完成后通知甲方。
2.6	结算方式和付款条件： 1. 合同签订后，货物安装、调试、培训、验收合格后支付合同总价 50%； 2. 项目中期验收完成后支付剩余合同价款； 3. 每次付款前，乙方应向甲方开具应付款项金额的增值税专用发票。
2.9	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担：由乙方承担
2.13.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在 <u>不可抗力发生后 10 日内</u> 以书面形式变更合同
2.13.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 <u>3 日内</u> 以书面形式通知对方当事人，并在 <u>5 日</u> 内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。
2.17.1	货物交付时，甲方在乙方将全部货物送达甲方指定地点后 <u>10 日内</u> 组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。
2.17.3	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力： <u>按照国家相关规定执行。</u>
2.21.1	履约保证金的形式： <u>以金融机构、担保机构出具的保函或对公转账形式提交；</u> 履约保证金的金额： <u>合同金额的 5%。</u>
2.21.2	履约保证金在 <u>合同履行期间内</u> 不予退还或者应完全有效。
2.22	合同份数：肆份，甲乙双方各执贰份
3	项目工作要求：

	1. 甲方应指派一名项目成员为主要联络人,负责与乙方进行项目日常工作的接洽与沟通。 2. 乙方负责制订项目工作计划(含项目整体实施计划及双周计划),甲方指定项目负责人_____代表甲方在计划工作开展之前确认,确认后计划生效。 3. 双方应按照生效后的计划开展工作。如计划生效后有任一方需要调整,则提出方应在需调整工作事项开始 3 个工作日前提出并经双方重新确认,否则双方仍应按原计划执行。 4. 如任一方计划延迟或调整造成整体计划延迟一周以上,另一方有权利启动项目预警机制,发书面函通知对方,收到函件的一方须在三个工作日内书面回复,并提出解决方案。																								
4	其他需要补充的内容: 1. 乙方收款信息 <table border="1"> <tr><td>乙方收款信息:</td><td></td></tr> <tr><td>开户名:</td><td></td></tr> <tr><td>开户行:</td><td></td></tr> <tr><td>银行账号:</td><td></td></tr> </table> 2. 甲方开票信息 <table border="1"> <tr><td>开票类型</td><td></td></tr> <tr><td>发票内容</td><td></td></tr> <tr><td>开票单位名称(公司抬头)</td><td></td></tr> <tr><td>注册地址</td><td></td></tr> <tr><td>纳税人识别号(国税号)</td><td></td></tr> <tr><td>注册电话</td><td></td></tr> <tr><td>开户银行</td><td></td></tr> <tr><td>银行账户</td><td></td></tr> </table> 3. 4.	乙方收款信息:		开户名:		开户行:		银行账号:		开票类型		发票内容		开票单位名称(公司抬头)		注册地址		纳税人识别号(国税号)		注册电话		开户银行		银行账户	
乙方收款信息:																									
开户名:																									
开户行:																									
银行账号:																									
开票类型																									
发票内容																									
开票单位名称(公司抬头)																									
注册地址																									
纳税人识别号(国税号)																									
注册电话																									
开户银行																									
银行账户																									

特别提示：

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅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《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10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”查询联系。

第六章 投标文件格式

（投标文件封面）

河南化工技师学院（商丘分院）
2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高
技能人才培养基地项目

投 标 文 件

采购编号：豫财招标采购-2025-835

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签章或签字）

_____年_____月_____日

目 录

(投标人根据要求自行编制目录及页码)

1. 投标函
2. 法定代表人（或负责人）身份证明
3. 法定代表人（或负责人）授权委托书
4. 投标人资格证明文件
 - 4.1 资格承诺声明函
 - 4.2 具有独立承担民事责任的能力的证明材料
 - 4.3 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料
 - 4.4 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
 - 4.5 依法缴纳税收和社会保障资金的记录
 - 4.6 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
 - 4.7 满足本项目特定资格要求的承诺
5. 反商业贿赂承诺书
6. 投标承诺函
7. 投标报价表格
 - 7.1 开标一览表
 - 7.2 分项报价表
8. 技术规格及商务偏离表
 - 8.1 技术偏差表
 - 8.2 商务偏差表
9. 项目部人员配备
10. 项目实施方案及服务计划
11. 售后服务计划及承诺
12. 投标人及提供产品适用政府采购政策情况表
13. 符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》的相关材料
 - 13.1 中小企业声明函
 - 13.2 残疾人福利性单位声明函
 - 13.3 投标人监狱企业声明函
14. 投标人关联单位情况说明
15. 投标人认为有必要提供的其他资料

1. 投标函

致： （采购人及招标代理公司）

我们获取了招标编号为 豫财招标采购-2025-835 的 河南化工技师学院（商丘分院）2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高技能人才培养基地项目 招标文件， 经详细研究招标文件的全部内容， 委托代理人 （姓名、职务） 经正式授权并代表投标人 （名称、地址） 决定参加该项目的投标活动并按要求递交投标文件。我方郑重声明以下诸点并负法律责任：

1、愿意按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）： （小写：¥ 元）；交货期为 。详见开标一览表。

2、本投标有效期为从提交投标文件的截止之日起 日。

3、如果我方的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

4、我方愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

5、我方已经详细审查了全部招标文件，包括所有补充通知、更正等（如果有的话），如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我方同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

6、我方同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

7、按照招标文件的规定，在收到中标通知书时向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。

8、完全理解并无条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。

9、我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任和义务。

10、我方在此声明，所递交的投标文件中所有内容资料均真实、有效、准

确。如有弄虚作假情况出现，愿意按照招标文件中的相关规定承担责任。

与本投标有关的正式通讯地址：

详细地址：_____

固定电话：_____

委托代理人移动电话：_____

电子邮箱：_____

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签章或签字）

投标人开户银行（全称）：_____

投标人银行帐号：_____

日期：_____

2. 法定代表人（或负责人）身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

投标人地址：_____

成立时间：____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系（投标人名称）的法定代表人（或负责人）。

特此证明。

投标人：_____（电子签章）

详细通讯地址：_____邮政编码：_____

电话：_____电 子 邮 箱：_____

日期：____年____月____日

注：自然人投标的无需提供

（下面应附法定代表人或负责人身份证扫描件正反面）

3. 法定代表人（或负责人）授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（或负责人），现委托 _____（姓名）为我单位的合法代理人。代理人根据授权，就河南化工技师学院（商丘分院）2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高技能人才培养基地项目（豫财招标采购-2025-_____）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务，其法律后果由我单位承担。

委托期限：_____年_____月_____日至_____年_____月_____日(填写具体日期)。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人：_____（电子签章或签字）

代理人：_____（电子签章或签字）

代理人详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

代理人联系电话：_____（填写一个手机号和一个座机号）

代理人电子邮箱：_____

日 期：_____年_____月_____日

注：自然人投标的或单位法定代表人或单位负责人投标的无需提供本授权委托书。

（下面应附代理人身份证扫描件正反面）

4.1 资格承诺声明函

我单位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，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。

- (1) 具有独立承担民事责任的能力;
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (5) 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;
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

(1) 我单位未被失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单;

(2) 我单位参加本次招标采购活动,不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的投标活动行为;

99

(4) 我单位符合相关政府采购政策、相关法律、法规规定的其他条件。

我单位在此申明：保证本次投标文件中提供的所有内容、资料、陈述是正确的、真实的、有效的、合法的，并愿意承担相关法律责任。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签章或签字）

日 期：____年____月____日

4.2 具有独立承担民事责任的能力的证明材料

证明材料：提供法人或者非法人组织的营业执照或其它证明文件或自然人的身份证明扫描件。

注：如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述证明材料或承诺。

4.3 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料

证明材料，满足下列一项即可：

1. 提供投标人 2024 年度财务审计报告，成立时间不足 1 年的，可提供成立时间至当前时间节点的财务状况报告。
2. 距投标截止时间 3 个月内基本开户银行出具的资信证明
3. 投标人书面承诺（格式自拟）

备注：

1. 如果是联合体参加投标，联合体各方均需提供上述证明材料或承诺。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签章或签字）

日 期：____年____月____日

4.4 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

证明材料，满足下列一项即可：

1. 投标人书面承诺（格式自拟）
2. 设备购置发票及工作人员相关证书

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签章或签字）

日 期：____年____月____日

备注：

1. 如果是联合体参加投标，联合体各方均需提供上述证明材料或承诺。

4.5 依法缴纳税收和社会保障资金的记录

证明材料，满足下列一项即可：

1. 提供 2025 年任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料；依法免税企业，应提供相关证明文件；新成立的企业，可提供自成立以来相应证明材料。或投标人书面声明。

2. 投标人书面承诺（格式自拟）。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签章或签字）

日 期：____年____月____日

备注：

1. 如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述证明材料或承诺。

4.6 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

证明材料：投标人的书面承诺，格式自拟。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签章或签字）

日 期：____年____月____日

备注：

1. 投标人应如实承诺在参加本投标活动前三年内在经营活动中是否有重大违法记录并做出说明。

2. 如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述承诺。

4.7 满足本项目特定资格要求的承诺

本项目的特定资格要求包括：

（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）《河南省财政厅关于转发财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知的通知》（豫财购〔2016〕15号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。

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

（3）为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

（4）符合相关政府采购政策、相关法律、法规规定的其他条件。

证明材料：投标人的书面承诺及相关证明材料，格式自拟。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签章或签字）

日 期：____年____月____日

备注：

1. 如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述声明。

5. 反商业贿赂承诺书

我单位承诺：

在参加 河南化工技师学院（商丘分院）2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高技能人才培养基地项目（项目名称） 招投标活动中，我单位保证做到：

1. 公平竞争参加本次招投标活动。

2. 杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

12.3 若出现上述行为，我单位及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签章或签字）

日 期：____年____月____日

备注：

1. 如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述承诺书。

6. 投标承诺函

致：（采购人及采购代理机构名称）

我们收到了招标编号为豫财招标采购-2025-835的_____（项目名称） 的招标文件，已详细审查全部内容（含补遗文件，如有），我们完全理解并同意放弃对上述文件有不明及误解的权利。我方在此郑重承诺如下：

1、我单位完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对采购（招标）文件有异议，已经在收到招标文件之日起或招标文件公告期限届满之日起七个工作日内依法进行维权救济，不存在对采购（招标）文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为；

2、我单位参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商（投标人）在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为；

3、我单位参加本次招标采购活动，不存在与采购人、其他供应商（投标人）或者采购代理机构恶意串通；

4、我单位参加本次招标采购活动，不存在在投标文件中提供虚假材料；

5、我单位参加本次招标采购活动，不存在未在规定时间内签订合同或拒绝与采购人订立合同或提出不合理要求；

6、我单位承诺按招标文件规定提交履约保证金；

7、我单位承诺按招标文件规定按时向采购代理机构交纳采购代理费：

8、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理:

8.1 我单位在投标有效期内撤销投标文件的;

8.2 我单位在采购人确定中标人以前放弃中标候选人资格的:

8.3 由于我单位的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同;

8.4 由于我单位的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金;

8.5 我单位在投标文件中提供虚假材料:

8.6 我单位与采购人、其他供应商（ 投标人） 或者采购代理机构恶意串通的；

8.7 在投标有效期内，我单位在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

我单位如果发生任意一条以上行为，将在行为发生的 5 个工作日内，向

采购人及采购代理机构分别支付本招标文件公布的预算金额或最高限价（如无预算金额或最高限价的话，以我单位的投标报价为基准）的 2%作为违约赔偿金。

我单位知晓上述行为的法律后果，承认本承诺书作为采购人及采购代理机构要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

由此产生的一切法律后果和责任由我单位承担。我单位声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

我单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取中标而被追究法律责任。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签章或签字）

日 期：____年____月____日

7. 投标报价表格

7.1 开标一览表

投标人名称	
投标范围	河南化工技师学院（商丘分院）2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高技能人才培养基地项目所涉及内容的采购、安装、调试、检测、验收、培训、质保期内外服务及与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等
投标总报价（元）	大写： _____ 小写： ¥ _____
交货期	合同生效后____天内完成交付，并按合同规定完成验收
质保期	
质量	
投标有效期	从提交投标文件的截止之日起____日
其他声明	

说明：此表中，每标段（或包）的投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

投标人： _____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人： _____（电子签章或签字）

日 期： _____年____月____日

7.2 分项报价表

序号	项目	单位	数量	单价	总价	品牌型号	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
...							
合计价格							

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签章或签字）

日 期：____年____月____日

8. 技术规格及商务偏离表

8.1 技术偏差表

序号	章节及条款号	招标文件要求	投标文件响应内容	偏差说明	索引	备注
1						
2						
						

投标人保证：除技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

8.2 商务偏差表

序号	章节及条款号	招标文件要求	投标文件响应内容	偏差说明	索引	备注
1						
2						
						

投标人保证：除商务偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

9. 项目人员配备

9.1 项目部人员汇总表

序号	姓名	年龄	专业	职务	职称

9.2 项目负责人情况表

姓名		年龄		职务	
职称		职业资格		拟在本项目中任职	
毕业院校及专业					
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目				

注：后附相关人员资格（资质）证书、职称证书及评分办法中要求的其他相关资料。

9.3 项目其他人员情况表

姓名		年龄		职务	
职称		职业资格		拟在本项目中任职	
毕业院校及专业					
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目				

注：后附相关人员资格（资质）证书、职称证书及评分办法中要求的其他相关资料。

10. 技术文件

11. 优惠条件及服务承诺

投标人结合本项目实际情况及自身能力自主编制

12. 投标人及提供产品适用政府采购政策情况表（如有）

1. 强制采购通过相关认证的清单产品(如有)

投标产品中强制采购通过节能认证的产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	备注
1					
2					
3					
...	...	...	...	...	
投标产品中强制采购经国家认证的信息安全产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	
1					
2					
3					
...	...	...	...	...	
投标产品中强制采购通过3C认证的产品					
1					
2					
3					
...	...	...	...	...	

说明；

1. 如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）19号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品的（标记“★”产品），供应商（投标人）应提供有效期内的节能认证证书（认证机构：应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》[2019年第16号]的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”），否则其投标将被认定为投标无效。

2. 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号）的要求. 自 2023 年 7 月 1 日起，列入《网络关键设备和网络安全专

用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。自 2023 年 7 月 1 日起，停止颁发《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（简称销售许可证），产品生产者无需申领。此前已经获得销售许可证的产品在有效期内可继续销售或者提供。

3. 投标产品已列入《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》【2020年第18号】、《市场监管总局关于对部分电子电器产品不再实行强制性产品认证管理的公告》【2022年第34号】公布的《强制性产品认证目录》的产品必须提供通过国家3C认证的有关证明材料。否则其投标将被认定为投标无效。

2. 政府采购优先采购的清单产品（如有）

投标产品中通过节能认证的产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	备注
1					
2					
3					
...	...	...	...	...	
投标产品中通过环境标志认证的产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	
1					
2					
3					
...	...	...	...	...	
投标产品中无线局域网产品					
1					
2					
3					
...	...	...	...	...	

说明：

1. 对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现。

2. 采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的环境标志产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现。

3. 投标人所投产品列入“财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知财库[2005]366号”无线局域网产品清单的，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现。

13. 符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》的相关材料

13.1 中小企业声明函

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）参加河南化工技师学院（商丘分院）2025年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高技能人才培养基地项目采购活动，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. （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. （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。

企业名称（盖章）：

日期：

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。

13.2 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，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加河南化工技师学院单位的河南化工技师学院（商丘分院）2025年河南全民技能振兴工程基地型项目省级高技能人才培养基地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。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或个人电子签章）

日期：____年____月____日

注：

- 1、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业；
- 2、属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写此项内容。

13.3 投标人监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本企业（单位）为直接投标人提供本企业（单位）服务。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本企业（单位）对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人： （企业电子签章）

法定代表人（单位负责人）或授权代表人： （签字或个人电子签章）

日期： ____年____月____日

14. 投标人关联单位情况说明

（格式自拟）

说明：投标人应将与本单位存在下列关联关系的单位名称作出说明：

- （1）与投标人单位负责人为同一人的其他单位；
- （2）与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。

15. 投标人认为有必要提供的其他资料

招标文件要求投标人提交的其他资料及投标人认为有必要提交的其他资料。