

新乡职业技术学院新乡技师学院省级高技能人才培养示范基地项目（汽车技术高技能人才培养基地项目）

竞争性谈判文件

采购编号：新乡政采竞谈-2025-37

已审核 同意发布
徐鹏辉



新乡职业技术学院新乡技师学院省级高技能人才培养示范基地项目（汽车技术高技能人才培养基地项目）

竞争性谈判文件

采购编号：新乡政采竞谈-2025-37



采购人：新乡职业技术学院

代理机构：智远工程管理有限公司

二〇二五年九月

目 录

- 第一章 谈判公告
- 第二章 谈判供应商须知
- 第三章 政府采购合同格式
- 第四章 采购项目需求及具体要求
- 第五章 评审办法
- 第六章 响应文件格式

重要提示:

- 1、请各谈判供应商务必仔细阅读本谈判文件的全部条款,以减少不必要的投标失误。
- 2、谈判供应商如认为本谈判文件含有标明特定的生产供应者、含有倾向性或排斥潜在供应商的条款而使自己的权益受到损害的,请在提交首次响应文件截止时间2个工作日前通知代理机构,否则,将视为对本谈判文件要求无任何异议,并不得因此在谈判后向代理机构提出任何异议。

第一章 谈判公告

新乡职业技术学院新乡技师学院省级高技能人才培养示范基地项目（汽车技术高技能人才培养示范基地项目）竞争性谈判公告

项目概况

新乡职业技术学院新乡技师学院省级高技能人才培养示范基地项目（汽车技术高技能人才培养示范基地项目）的潜在供应商应在新乡市公共资源交易中心网获取采购文件，并于 2025 年 9 月 23 日 08 时 30 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：新乡政采竞谈-2025-37

2、项目名称：新乡职业技术学院新乡技师学院省级高技能人才培养示范基地项目（汽车技术高技能人才培养示范基地项目）

3、采购方式：竞争性谈判

4、预算金额：160 万元

最高限价：154.962 万元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限 价(元)	是否面向 中小企业
1	新乡政采竞谈-2025-37	新乡职业技术学院新乡技师学院省级高技能人才培养示范基地项目（汽车技术高技能人才培养示范基地项目）	1600000	1549620	是

5、采购需求：省级高技能人才培养示范基地项目（汽车技术高技能人才培养示范基地项目），详见第四章采购项目需求及具体要求

6、合同履行期限：供需双方签订合同之日起 30 天内（日历天）供货及安装调试完毕；

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：是

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：本项目执行优先采购节能环保、环境标志性产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等（详见招标文件）本项目专门面向中小企业采购（含微型企业）。

3、本项目的特定资格要求

(1) 具有有效的企业营业执照副本或事业单位法人证书或其他有效登记证书。

(2) 本项目投标截止日期前被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动；【信用信息查询渠道：“信用中国”网站和中国政府采购网】。

三、获取采购文件

1、时间：2025 年 9 月 16 日 8 时 30 分至 2025 年 9 月 18 日 18 时 00 分（北京时间）

2、地点：新乡市公共资源交易中心网。

3、方式：投标人须注册成为新乡市公共资源交易中心网站会员并取得 CA 密钥，凭 CA 密钥登录会员专区并按网上提示自行下载招标文件（.xxzf 格式）及资料。

4、售价：0 元

四、响应文件提交

1、截止时间：2025 年 9 月 23 日 08 时 30 分（北京时间）

2、地点：新乡市公共资源交易中心第八开标室

3、加密电子响应文件须在新乡市公共资源交易中心电子交易平台中加密上传，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功，请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确，加密电子投标文件逾期上传的，采购人不予受理；

五、响应文件开启

1、截止时间：2025 年 9 月 23 日 08 时 30 分（北京时间）

2、地点：新乡市公共资源交易中心第八开标室

3、本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到新乡市公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到现场提交原件资料。投标人应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定时间内进行文件解密。各潜在投标人因加密电子投标文件未能成功上传，其投标将被拒绝。投标人需在开标截止时间后 30 分钟内完成解密，否则造成的一切后果由投标人自行负责。不见面开标服务的具体事宜请查阅新乡市公共资源交易中心网站“网上办事大厅”的《不见面开标手册》；各供应商在谈判会议结束前务必要在远程开标大厅保持在线的状态，要求在开始三次报价或最终报价的规定时间内完成三次报价或最终报价，未在规定的时间内进行三次报价或最终报价的视为放弃，造成的后果由供应商自行负责。

六、发布公告的媒介及公告期限

本次公告在《中国招标投标公共服务平台》、《河南省政府采购网》《新乡市政府采购网》、《新乡市公共资源交易中心网》上发布。公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

1、监督部门：新乡市财政局：0373-3688617

2、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（[财库（2020）46 号]）；

3、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）；

4、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）；

5、执行《财政部、国家发展改革委关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库（2004）185 号）、《财政部环保总局关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库（2006）90 号）；和财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知【财库（2019）9 号】；

6、执行关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库（2020）123 号）。

八、对本项目提出询问，请按以下方式联系。

1、采购人信息

名称：新乡职业技术学院

地址：新乡市经济技术开发区经三路 6 号

联系人：徐鹏辉

联系方式：15037376403

2、采购代理机构信息

名称：智远工程管理有限公司

地址：郑州市高新区莲花街 11 号 1 号楼 A 座 5 楼

联系人：苟燕涛、杨振威

联系方式：18937399818、18838717759、0371-56788119

3、项目联系方式

项目联系人：苟燕涛、杨振威

联系方式：18937399818、18838717759

智远工程管理有限公司

2025年9月15日

第二章 谈判供应商须知

供应商须知前附表

序号	项目	具体内容
1.	项目名称及编号	项目编号：新乡政采竞谈-2025-37 项目名称：新乡职业技术学院新乡技师学院省级高技能人才培养示范基地项目（汽车技术高技能人才培养基地项目）
2.	采购方式	竞争性谈判
3.	代理机构	名称：智远工程管理有限公司 地址：郑州市高新区莲花街11号1号楼A座5楼 联系人：苟燕涛、杨振威 联系方式：18937399818、18838717759、0371-56788119
4.	采购人	名称：新乡职业技术学院 地址：新乡市经济技术开发区经三路6号 联系人：徐鹏辉 联系方式：15037376403
5.	预算金额	采购预算：160万元 最高限价：1549620.00元 注：投标报价超过最高限价的作为无效投标处理。
6.	供应商资格条件	<p>1、具有独立承担民事责任的能力；</p> <p>2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</p> <p>3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</p> <p>4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</p> <p>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；</p> <p>6、本项目投标截止日期前被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动；【信用信息查询渠道：“信用中国”网站和中国政府采购网】；</p> <p>注：按照新乡市财政局《关于市本级推行政府采购信用承诺制的通知（试行）》新财购（2021）13号的要求，供应商在投标（响应）时，按照规定提供信用承诺函（见附件），无需再提交上述第1-6项证明材料；但采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标（成交）供应商承诺事项的真实性。</p> <p>7、本项目不接受联合体投标；</p> <p>8、其他：<u>具有有效的企业营业执照副本或事业单位法人证书或其他有效登记证书</u>。</p>

7.	是否允许 联合体投标	本项目不接受联合体投标。
8.	交货（完工）期	供需双方签订合同之日起30天内（日历天）供货及安装调试完毕；
9.	付款方式	采购人验收合格后办理资金支付手续，支付合同总价款。
10.	谈判文件获取	1. 详见谈判公告。 2. 获取谈判文件并不视为通过资格审查，资格审查工作在开标后由谈判小组独立负责，未通过资格审查的投标将视为无效投标。
11.	谈判文件的 更正或补充	1. 若供应商对谈判文件有疑点或异议，可在响应文件提交截止时间两个工作日前通知采购人或采购代理机构，采购人或采购代理机构将予以答复。 2. 提交响应文件截止时间前，代理机构可以对谈判文件进行澄清或者修改，澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，在提交响应文件截止之日三个工作日前，以公告形式通知所有获取谈判文件的供应商，供应商应及时下载更正或补充文件，不足三个工作日的，将顺延提交响应文件截止时间。更正或补充文件将作为谈判文件的组成部分，对所有供应商有约束力。当谈判文件与更正或补充文件相矛盾时，以采购人或采购代理机构最后发出的更正或补充文件为准。
12.	响应文件提交截 止时间及谈判开 始时间	详见谈判公告
13.	响应文件 递交地点	新乡市公共资源交易管理中心第 二 开标室（新乡市人民东路与 新二街交叉口东北角新乡市市民中心大楼四楼）。
14.	响应文件数量及 制作要求	1. 供应商必须在响应文件递交截止时间前提供：加密的电子响应文件壹份（*.xxTF 格式，通过电子招投标交易平台上传），上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功；非加密的电子投标文件（*.nxxTF格式）备用。 2、加密的电子响应文件为“新乡市公共资源交易管理中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密电子响应文件； 3、投标供应商必须使用企业CA密钥制作电子响应文件； 4、所有要求供应商加盖电子签章的地方都须加盖供应商企业电子签章； 5、所有要求法定代表人或其委托代理人电子签章的地方都须加盖法定代表人或其委托代理人的个人电子签章。
15.	开标程序	本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 http://117.158.91.68:8095/xxhy ，投标人无需到新乡市公共资源

		交易中心现场参加开标会议，投标人应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定时间内进行文件解密。各潜在投标人因加密电子响应文件未能成功上传，其投标将被拒绝。投标人需在开标截止时间后30分钟内完成解密，否则造成的一切后果由投标人自行负责。不见面开标服务的具体事宜请查阅新乡市公共资源交易管理中心网站“网上办事大厅”的《不见面开标手册》。
16.	响应文件有效期	提交首次响应文件截止时间起九十天
17.	结果公示期	1个工作日
18.	成交结果公告	在新乡市政府采购网、新乡市公共资源交易管理中心网等媒体发布。
19.	履约保证金	本项目免收履约保证金
20.	采购代理服务费	代理服务费：17280.00元，由中标单位领取中标通知书时支付。
21.	特别提示	<p>1、因新乡市公共资源交易管理中心平台在投标文件递交截止前具有保密性，投标人须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果由投标人自负。</p> <p>2、本次竞争性谈判项目实行远程不见面开标、电子评标，投标人需要制作加密电子投标文件 (*.xxTF格式) 及非加密电子投标文件 (*.nxxTF格式)。</p> <p>3、谈判公告同为本次谈判文件的组成部分。</p> <p>4、CA数字证书应保证在开标当日有效且能正常使用。</p> <p>5、竞争性谈判最终（或三次）报价，也将采用远程网上报价。供应商登录远程大厅进入本项目，在评标过程中收到系统的报价通知时，即可远程在线报价。</p> <p>6、供应商在谈判结束前应确保有专人登录系统并随时等待参与谈判过程及最终（或三次）报价（30分钟内），因供应商原因未及时参与谈判过程及最终（或三次）报价的，后果由供应商自行负责。</p>
22.	监督部门	新乡市财政局：0373-3688617
23.	注意事项	<p>1、谈判文件、中标（成交）通知书、供应商的响应文件均是本项目合同不可分割的组成部分。</p> <p>2、无论谈判结果如何，响应文件将不予退回。</p> <p>与谈判有关的事务和本项目的更正公告敬请关注本中心网站发布的信息（http://www.xxggzy.cn/）。</p>

24.	有关政府采购合同融资政策告知内容	<p>根据新乡市财政局《关于进一步推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》（新财购〔2020〕10号）要求，供应商在中标成交后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款。融资渠道和方式可以通过河南省政府采购网或新乡市政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”获取。</p>
25.	验收要求	<p>采购人在收到中标人验收申请后5个工作日内组织验收。采购人成立3人以上验收工作组（合同金额在50万以上的验收工作组不少于5人），按照招标文件规定、中标人投标文件承诺，及国家有关规定认真组织验收工作。</p> <p>大型或者复杂的政府采购项目以及需方认为必要的项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。如本项目属国家规定的强制性检测项目，采购人必须委托国家认可的专业检测机构验收。</p>
26.	是否专门面向中小企业采购	<p><input checked="" type="checkbox"/> 是</p> <p>本项目专门面向中小企业采购，依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p> <p><input type="checkbox"/> 否</p> <p>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，对于非专门面向中小企业的项目，对符合本办法规定的小微企业报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p>
27.	本次采购所属行业	<p>本项目</p> <p>驱动电机拆装台-永磁电机 驱动电机拆装台-三相异步 电动汽车动力电池展示柜-三元锂电池 混合动力发动机拆装台 混合动力变速箱拆装台 新能源汽车综合实训平台 混动整车交互式联动模块 高压电池及热管理系统交互教学平台 动力传动系统-增程式发动机管理系统交互教学平台 整车控制系统交互教学平台 充电管理系统交互教学平台 空调控制系统交互教学平台 线控底盘实训平台</p> <p>对应的中小企业划分标准所属行业为工业，残疾人福利性单位、监狱企业视同小型、微型企业。详见附件1</p> <p>（有关货物的配件、辅材、零星材料无需填写中小微企业声明函）。</p>

28.	有关节能产品问题	按照“财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知”（财库〔2019〕9号）执行
29.	有关进口产品问题	除招标文件中特别约定可以投报进口产品外，其他货物均不得投报进口产品（进口产品是指通过中国海关报关验收进入中国境内且产自关境外的产品，包括已进入中国境内的进口产品），投标人提供的产品（设备）必须是在中国境内生产的产品，否则，将视为无效投标。
30.	有关核心产品问题	非单一产品采购项目，采购人应当确定核心产品，核心产品将在招标文件第五部分“招标项目采购需求”中载明，投标人提供的核心产品品牌相同的，按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定处理。 本项目核心产品为：混动整车交互式联动模块
31.	评标委员会的组建	评标委员会构成：3人；（其中：采购人代表1人，从相关评标专家库中随机抽取相关经济、技术专业2人） 评标专家确定方式： 由采购人在监督单位监督下从相关评标专家库中随机抽取。
32.	有关政府采购推广使用绿色包装	按照财政部办公厅、生态环境部、国家邮政局办公室关于印发《〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）执行。
33.	其他	1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（[财库〔2020〕46号]）； 2、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）； 3、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）； 4、执行《财政部、国家发展改革委关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库〔2004〕185号）、《财政部环保总局关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）；和财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知【财库〔2019〕9号】； 5、执行关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号）。 本项目专门面向中小企业采购
34.	根据豫财购（2021）6号文件要求，同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标	（一）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； （二）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； （三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印； （四）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者

	(响应)文件无效	<p>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；</p> <p>(五)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；</p> <p>(六)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；</p> <p>(七)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；</p> <p>(八)其他涉嫌串通的情形。</p>
35.	有关政府采购合同融资政策告知内容	<p>根据新乡市财政局《关于进一步推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》(新财购(2020)10号)要求,供应商在中标成交后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款。融资渠道和方式可以通过河南省政府采购网或新乡市政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”获取。</p>

附件1:

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业*	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业*	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$

	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员 (X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只需满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，**制造业**，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

(1) 从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

(2) 营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

(3) 资产总额，采用资产总计代替。

一 总则

1. 适用范围

1.1 本竞争性谈判文件仅适用于竞争性谈判文件中所述项目的货物及服务的采购。

2. 定义

2.1 “采购人”系指本次谈判活动的采购单位。代理机构指本项目受采购人委托的代理机构或社会代理机构。采购人及采购代理机构统称“招标采购单位”。

2.2 “谈判供应商”系指向代理机构提交响应文件的供应商。

2.3 “竞争性谈判文件”系指代理机构向供应商发出的采购文件。

2.4 “响应文件”系指谈判供应商向代理机构提交的投标文件

2.5 “货物”系指供应商按竞争性谈判文件规定，须向采购人提供的各种形态和种类的物品（包括原材料、燃料、设备、产品等）、备品备件、工具、手册及其他有关技术资料 and 材料。

2.6 “服务”系指竞争性谈判文件规定供应商须承担的运输、安装、调试、技术协助、校准、培训、维修以及其他类似的义务。

3. 合格的谈判供应商

3.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律法规关于供应商的有关规定，有能力提供谈判采购货物及服务的制造商或供应商。

3.2 符合竞争性谈判文件第一章关于谈判供应商资格要求的规定。

3.3 谈判供应商应遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国反不正当竞争法》等有关法律法规，如有违反，将视为不合格谈判供应商，其响应文件无效。

4. 竞争性谈判费用：无论竞争性谈判过程中的做法和结果如何，谈判供应商自行承担所有与参加竞争性谈判有关的全部费用。

5. 法律适用：本次竞争性谈判活动及由本次竞争性谈判产生的合同受中华人民共和国的法律制约和保护。

6. 谈判文件的约束力

6.1 谈判供应商获取了本谈判文件并参加竞争性谈判，即被认为接受了本谈判文件中的所有条款和规定。

6.2 本次竞争性谈判文件的最终解释权归为招标采购单位，当对一个问题有多种解释时以招标采购单位解释为准。

6.3 本文件未作须知明示，而又有相关法律法规规定的，招标采购单位将依据有关法律法规的规定对此解释。

二 谈判文件

7. 竞争性谈判文件用以阐明所需货物及服务、竞争性谈判程序和合同条款等。

7. 1 谈判文件组成包括：

- 第一章 谈判公告
- 第二章 谈判供应商须知
- 第三章 政府采购合同（格式）
- 第四章 采购项目需求及具体要求
- 第五章 评审办法
- 第六章 响应文件格式

请仔细检查谈判文件是否齐全，如有缺漏、重复现象、排版错误等问题的，请立即与采购人或采购代理机构联系解决，否则视同对谈判文件的完整、齐全无异议。（本项目谈判公告也是谈判文件组成部分）

7. 2 谈判供应商被视为（或有义务）充分熟悉本竞争性谈判项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本谈判文件不再对上述情况进行描述。

7. 3 谈判供应商必须详阅谈判文件的所有条款、文件及表格格式。谈判供应商若未按谈判文件的要求和规范编制、提交响应文件，将有可能导致响应文件被拒绝接受。

8. 谈判文件的澄清或修改

8. 1 若谈判供应商对谈判文件有疑点或异议，可在提交首次响应文件截止时间2个工作日前通知采购人或采购代理机构，采购人或采购代理机构将视情况确定采用适当方式予以澄清或予以答复。

8. 2 在首次提交响应文件截止时间前，代理机构可以对谈判文件进行澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，在提交首次响应文件截止之日三个工作日前，以公告形式通知所有获取谈判文件的供应商，谈判供应商应及时下载更正或补充文件，不足3个工作日的，将顺延提交首次响应文件截止时间。

8. 3 更正或补充文件将作为谈判文件的组成部分，对所有谈判供应商有约束力。当谈判文件与更正或补充文件相矛盾时，以采购人或采购代理机构最后发出的更正或补充文件为准。

三 响应文件的编写

9. 投标人应仔细阅读竞争性谈判文件的所有内容，按竞争性谈判文件的要求提供响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其对竞争性谈判文件做出实质性响应，否则，响应文件可能被拒绝。

10. 响应文件的语言及度量衡

10. 1 响应文件以及谈判供应商与采购人或采购代理机构之间的所有往来都应用简体中文书写。

10. 2 谈判供应商已印刷好的资料如产品样本、说明书等可以用其他语言，应附有中文译文。在解释响应文件时，以中文译文为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则供应商将承担相应法律责任。未按上述规定提供中文文本的，谈判小组有权拒绝其响应文件。

10. 3 除在谈判文件中另有规定外，度量衡单位应使用国际单位制。

10. 4 本谈判文件所表达的时间均为北京时间。

11. 响应文件的组成

11.1 响应文件应包括资质部分、商务部分、技术部分、第一次报价等内容（凡有具体格式要求详见谈判文件“第六章 响应文件格式”）。

11.2 若谈判供应商未按谈判文件的要求提供资料，或未对谈判文件做出实质性响应，将作为无效响应文件。

12. 谈判报价

12.1 本次采购采用总承包方式，因此供应商报价的应包括全部货物、工程和服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、测试、验收以及其他有关的交付使用前的所有费用，包括采购项目未考虑的但项目实施过程中必要的费用，及采购项目履行过程中所需的而谈判文件中未列出的相关辅助材料和费用。**谈判报价应包括上述各项费用。一旦成交，合同签订后价格将不得变动。**

12.2 供应商对谈判所提供货物应提供分项单价及总价。

12.3 除特殊要求外，投标人对每种货物只允许有一个报价，采购人或采购代理机构**不接受任何有选择的报价，最后报价不得超过项目采购预算。**

12.4. 谈判的货币：本次谈判采购的均须以人民币为计算单位。谈判文件另有规定的从其规定。

13. 履约保证金：无

14. 竞争性谈判有效期

14.1 竞争性谈判有效期以第一章中规定的具体时间为准，有效期短于此规定的响应文件将被视为无效文件。

14.2 在特殊情况下，采购人或采购代理机构可于竞争性谈判有效期满之前，征得谈判供应商同意延长竞争性谈判有效期。谈判供应商可以拒绝接受这一要求而放弃竞争性谈判，同意这一要求的谈判供应商，无需也不允许修改其响应文件，受竞争性谈判有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

15. 响应文件的签署及形式

15.1 响应文件应按本谈判文件第六章有关要求编制。

15.2 响应文件中应按规定加盖谈判供应商企业电子签章。

四 响应文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.xxtf）。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。因本项目采用“远程不见面”开标方式，谈判供应商不需要提供未加密的电子响应文件U盘。

16.2 投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与新乡市公共资源交易管理中心联系。

17. 提交首次响应文件截止时间

17.1 谈判供应商应在谈判文件第一章规定的提交首次响应文件截止时间前将响应文件送达指定地点。

17.2 若采购人或采购代理机构按规定推迟了提交首次响应文件截止时间，采购人或采购代理机构和

谈判供应商受提交首次响应文件截止时间制约的所有权利和义务均应以新的截止时间为准。

17. 3在提交首次响应文件截止时间后递交的响应文件，采购人或采购代理机构将拒绝接受。

18. 响应文件的补充、修改和撤回

18.1谈判供应商在提交首次响应文件截止时间前可对其进行补充、修改或者撤回，并通知采购人或采购代理机构。

19. 响应文件的解密

19.1各投标供应商应在规定时间内使用CA数字证书对本单位的电子谈判响应文件进行解密，项目负责人进行二次解密，解密所有投标文件。

19.2因加密电子谈判响应文件未能成功上传或误传，或其他原因导致的解密失败，投标将被拒绝。

五 竞争性谈判及报价

20. 竞争性谈判及报价

20.1 采购人或采购代理机构按谈判文件第一章规定的时间和地点组织竞争性谈判及报价。监督部门将视情况决定是否派代表到现场进行监督。

20.2 本次竞争性谈判项目实行远程不见面开标、电子评标，投标人需要制作加密电子投标文件（*.xxTF格式）及非加密电子投标文件（*.nxxTF格式）；竞争性谈判最终（或三次）报价，也将采用远程网上报价；供应商登录远程大厅进入本项目，在评标过程中收到报价通知时，即可远程在线报价；供应商在谈判结束应确保有专人登录系统并随时等待参与谈判过程及最终（或三次）报价（30分钟内），因供应商原因未及时参与谈判过程及最终（或三次）报价的，后果由供应商自行负责。

21. 谈判小组

采购人从经相关部门批准的专家库中随机抽取有关专家，与采购人代表共同组成竞争性谈判小组（3人或以上单数）。该谈判小组独立工作，负责评审所有响应文件并确定成交候选供应商。

22. 谈判小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

谈判小组成员和评审工作有关人员不得干预或者影响正常评审工作，不得明示或者暗示其倾向性、引导性意见，不得修改采购文件确定的评审程序、评审方法，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的倾向性意见，不得记录、复制或带走任何评审资料。成交候选人确定后，谈判小组不得修改评审结果或者要求重新评审，但因资格性审查认定错误或价格计算错误需依法重新评审的除外。应在评审报告中明确记载。

23. 响应文件的澄清

23.1 在谈判期间，谈判小组有权要求谈判供应商对其响应文件含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清。谈判供应商应派授权委托人和技术人员按谈判小组通知的时间和地点接受质询。并非每个谈判供应商都将被质询。

23.2谈判小组认为有必要，可以要求谈判供应商对某些问题作出必要的澄清、说明和纠正。谈判供应商的澄清材料作为响应文件的补充。

23.3 谈判供应商不按谈判小组规定的时间和地点作出澄清，将视为放弃该权利。

24. 特别注意事项:

24.1 谈判供应商出现下列情形之一的, 谈判小组可取消其谈判资格

- (1) 未按谈判文件或谈判小组规定时间派授权委托人参加谈判的;
- (2) 未按谈判文件要求和规定提交有关材料的;
- (3) 相互串通投标的(有下列情形之一的, 视为谈判供应商相互串通投标):
 - A、不同谈判供应商的响应文件由同一单位或者个人编制
 - B、不同谈判供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜
 - C、不同谈判供应商的响应文件载明的项目管理成员为同一人
 - D、不同谈判供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异
 - E、不同谈判供应商的响应文件相互混装
 - F、不同投标人使用同一台计算机编制投标文件或开标(报价)一览表的
- (4) 有违反政府采购法律法规行为的。

24.2 谈判供应商出现下列情形之一的, 将被视为非实质性响应谈判文件要求:

- (1) 交货(完工)期不确切或不符合谈判文件要求的;
- (2) 最后报价有选择性的;
- (3) 谈判供应商最后报价表中提供的货物或服务中存在缺(漏)项的;
- (4) 最后报价超过采购预算金额的;
- (5) 被谈判小组认定存在重大负偏离的;

所谓重大负偏离是指谈判供应商对谈判文件的响应在范围、质量、数量和交货(完工)期限、技术规格要求等方面明显不能满足采购需求的。重大负偏离的认定须经谈判小组三分之二以上同意。

25. 确定成交候选供应商

25.1 坚持公平、公正地对待所有的谈判供应商。

25.2 按照同一评审程序及方法、标准评审谈判供应商的响应文件, 详细评审办法见本谈判文件第五章。

25.3 谈判小组按谈判文件第五章中公布的评审办法进行评审, 确定成交候选供应商。

26. 谈判过程保密

26.1 谈判是竞争性谈判的重要环节, 谈判工作在谈判小组内独立进行。谈判小组将遵照评标原则, 公正、平等地对待所有投标人。

在宣布成交结果之前, 凡属于审查、澄清、评价、比较响应文件等有关信息, 相关当事人均不得泄露给任何谈判供应商或与谈判工作无关的人员。

26.2 谈判供应商不得向谈判小组成员询问谈判情况, 不得以任何行为影响谈判过程, 否则其响应文件将被作为无效响应文件。

26.3 在谈判期间, 采购人或采购代理机构工作人员负责与谈判供应商进行联络, 谈判小组成员不得与投标人代表私下交换意见。

27. 采购人或采购代理机构和谈判小组不向未成交的谈判供应商解释未成交原因, 也不对谈判过程中的细节问题进行公布。

六 确定成交供应商及签约

28. 确定成交供应商的原则

28.1 谈判小组将严格按照谈判文件的要求和条件进行比较,根据谈判文件中公布的评定成交标准推荐出成交候选供应商。在收到评审报告后5个工作日内,采购人应确定质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的成交候选人为成交供应商。采购人在收到评审报告5个工作日内未确定成交供应商且不提出异议的,视为确定评审报告提出的最后报价最低的供应商为成交供应商。成交结果将在新乡市政府采购网、新乡市公共资源交易管理中心网等有关媒体进行公告。

28.2 谈判结束后,采购人保留必要时对成交候选供应商响应文件中所有资料真实性、合法性进行实地考察的权利。经查实,若供应商有提供虚假证明文件的行为,代理机构将建议政府采购监督管理部门对其做出列入不良记录、停止其参加政府采购活动等处理。

29. 成交通知

29.1 确定成交供应商后,由采购人或采购代理机构向成交供应商签发《中标(成交)通知书》。成交供应商应于成交结果公告发布之日起及时网上自行下载中标(成交)通知书。

29.2 中标(成交)通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。中标(成交)通知书发出后,采购人改变成交结果的,或者中标(成交)供应商拒绝签订合同,放弃成交项目的,应当依法承担法律责任。

30. 履约保证金:本项目免收履约保证金

31. 签订合同

31.1 成交供应商应当与采购人签订合同,采购人应在政府采购网上公示合同。

31.2 中标(成交)通知书、谈判文件、成交供应商的响应文件及谈判过程中有关澄清文件均应是合同的组成部分。

31.3 签订合同后,成交供应商不得将货物、工程及其他相关服务进行转包。未经采购人同意,成交供应商不得采用分包的形式履行合同。否则采购人有权终止合同。转包或分包造成采购人损失的,成交供应商还应承担相应赔偿责任。

31.4 授予合同变更数量的权利

采购人在授予合同时有权对谈判文件中规定的货物数量和服务予以增减,但追加金额不得超过原合同金额的10%。

31.5 采购人不按照谈判文件和成交供应商的响应文件确定的事项签订政府采购合同,或者与成交供应商另行签订背离合同实质性内容的协议的、中标(成交)通知书发出后无正当理由不与成交供应商签订采购合同的,政府采购监督管理部门有权责令限期改正、警告、处中标金额的5-10%罚款、对直接负责的主管和其他直接人员给予处分,给成交供应商造成损失的,应予赔偿。

31.6 成交供应商不按照谈判文件和成交供应商的响应文件确定的事项签订政府采购合同,或者另行签订背离合同实质性内容的协议的或中标(成交)通知书发出后无正当理由不签订采购合同的,政府采购监督管理部门有权处以成交金额的5-10%罚款、列入不良行为记录名单、1-3年内禁止参加政府采购活动、并予公告,没有违法所得,建议工商机关吊销营业执照直至追究刑事责任。

31.7 政府采购合同适用民法典。采购人和供应商之间在合同中约定的权利和义务,双方均应诚实守信

信全面履行，否则违约方将承担违约责任并赔偿对方损失。

32. 询问

投标人对采购事项有疑问，可以按照《中华人民共和国政府采购法》的相关规定向采购人或代理机构提出询问。

33. 质疑程序及处理

33.1若谈判供应商认为其未获得公平评审或采购文件、采购过程和成交结果使自己的合法权益受到损害，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，向采购人、代理机构提出质疑。应知其权益受到损害之日是指：

- （一）对采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或采购文件公告期限届满之日。
- （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日。
- （三）对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

33.2供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （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）提起质疑的日期。

质疑材料中有外文资料的，应一并附上中文译本，并以中文译本为准。

33.3质疑事项按照有关法律法规和规章规定及招标文件要求属于保密或者处于保密阶段的事项，投标人必须提供正常的信息来源或有效证据，投标人不能提供或者拒绝提供合法的信息来源或有效证据的；视为以非法手段取得证明材料。

质疑函应提供充足有效的相关证明材料；如果涉及产品功能或技术指标的，应出具相关制造商的证明文件；

33.4质疑实行实名制并须在质疑函上署名。投标人不得进行虚假、恶意质疑，不得以质疑为手段获取不当得利、实现非法目的。

33.5供应商可以委托代理人进行质疑和投诉。其授权委托书应当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。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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明委托代理的具体权限和事项。授权委托书应当由委托人签字并加盖单位公章。

33.6质疑函提交方式。投标人或者其委托代理人应当当面提交质疑书及相关证明材料。提交质疑书时，投标人应同时提交本人身份证，委托他人代理质疑事宜的，还应提交被委托人的身份证。

33.7投标人不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。投标人或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招投标活动正常进行的，属于严重不良行

为，财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

33.8采购人或代理机构将在收到符合上述条件的质疑后7个工作日内审查质疑事项，采购人作出答复或相关处理决定，并通知质疑投标人和其他有关供应商。

33.9依法提出质疑的投标人对采购人或代理机构的答复不满意，以及采购人或代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门投诉。

34. 供应商如发生下列情况之一，采购人或代理机构将建议财政部门列入不良诚信记录名单或禁止参加政府采购活动等处理：

- (1) 供应商在谈判文件规定的谈判有效期内撤回其响应文件的；
- (2) 谈判过程中未经谈判小组同意擅自中途退场；
- (3) 供应商恶意串通使谈判失去竞争性的；
- (4) 向代理机构或谈判小组有意提供虚假材料的；
- (5) 供应商响应文件出现妨碍公平竞争的行为的；
- (6) 未在响应文件规定的期限内领取中标（成交）通知书的；
- (7) 成交供应商因自身原因在中标（成交）通知书规定的时间内未能与采购人签订合同的；
- (8) 违反政府采购法及有关法律法规的。

七、免责条款

35. 由于网络和电子化系统原因对招标（采购）活动造成的影响公共资源交易管理中心将不承担任何责任。

八、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。

第三章 政府采购合同

新乡市政府采购合同

合同编号：_____

供方（成交供应商全称）：_____

需方（采购人全称）：_____

供方持采购人签发的中标/成交通知书 [项目编号：新交采____号]，根据项目采购文件、供方的投标/响应文件，按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等有关法规，与需方协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同名称：_____。

二、本合同总价为人民币（大写）_____元。

供货范围、技术规格及分项价格如下：

货物名称	规格型号	技术参数 (详细配置)	单位	单价	数量	合计	质保期
总价	小写：¥						
	大写：						

三、质量要求及供方对质量负责条件和期限：

所供货物必须首先符合有关国家强制性规定、国家（行业）标准或相关法律法规要求，同时符合采购文件规定的质量要求。供方应提供全新未拆封产品（包括零部件、附件、备品备件），如确需拆封的，应在供货前征得采购人同意，否则视为不能交货。供方保证全部按照合同规定的时间和方式向需方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。需方对货物规格、型号、质量有异议的应在收到货物后15日内以书面形式向供方提出，需安装调试成套设备的提出异议的期限为180日。

四、售后服务承诺：

1. 售后服务响应时间：
2. 解决问题时间：
3. 售后服务机构名称、地址及联系方式：
4. 其他服务承诺：

五、合同履行地点及进度：合同生效后，供方应于____年____月____日前按需方要求在_____（需方指定的地点）完成本项目的交货、安装、调试（或施工）。货物运送的费用由供方负责。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

六、供方在交付货物时应向需方提供货物的使用说明、合格证书及其他相关资料，否则按不能交货对待。

七、人员培训：供方免费对需方人员进行技术培训，直到需方人员熟练操作或掌握为止。

培训地点：_____；培训时间：_____；

培训方式：_____；

八、验收要求。

1. 供方履约完毕及时向需方提出验收申请。

2. 需方在收到供方验收申请后3个工作日内组织验收。需方成立3人以上验收工作组（合同金额在30万以上的验收工作组不少于5人），按照招标文件规定、中标供应商投标文件承诺，及国家有关规定认真组织验收工作。大型或者复杂的政府采购项目以及需方认为必要的项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。如本项目属国家规定的强制性检测项目，需方必须委托国家认可的专业检测机构验收。

3. 验收合格后10日内，需方出具《新乡市市直政府采购验收报告》，由质量检测机构负责验收的，还应出具合法的检测报告。

九、付款程序、方式及期限：

1. 供方开具以需方单位名称为抬头的发票。

2. _____

十、违约责任

供方所交付的货物品种、型号、规格、质量不符合国家规定标准及合同要求的，或者供方不能交付货物或完成系统安装、调试的，供方应向需方支付合同金额总值___%的违约金，需方有权解除合同，并要求赔偿损失。供方如逾期完成的，每逾期一日供方应向需方支付合同金额的___%违约金。

需方无正当理由拒收设备、拒付货款，需方应向供方偿付拒收拒付部分设备款总额___%的违约金；需方如逾期付款的，每逾期付款一日的需方应向供方偿付所欠合同金额___%的违约金。

十一、供需双方应严格遵守采购文件要求，如有违反，按采购文件的规定处理。

十二、因货物质量问题发生争议，由新乡市法定的技术鉴定部门进行质量鉴定。

十三、本项目采购文件及其修改和澄清，询价记录及供方在投标中的有关承诺及声明均为本合同的组成部分。

十四、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方友好协商解决，如协商不成的，任何一方均可向签订合同地人民法院提起诉讼。

十五、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，但不能违反采购文件及供方的投标或响应文件所规定的实质性条款。

十六、知识产权：

供方须保障需方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，供方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如需方因此而遭致损失的，供方应赔偿该损失。

十七、合同生效

本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。

供方（公章）：

需方（公章）：

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

授权委托人：

授权委托人：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

签约时间： 年 月 日

签约地址： 需方所在地

第四章 采购项目需求及具体要求

一、采购货物清单

序号	名称	技术参数 (详细配置)	数量	单位	免费 质保期
1	驱动电机拆装台-永磁电机	<p>以新能源汽车永磁同步驱动电机实物安装在专用拆装翻转架上用于电机的装调和检测。通过对电机的装调和检测，使学生掌握电机从里到外的构成及各组成器件的认识。具体参数如下：</p> <p>1. 翻转架采用减速翻转机构，可使电机任意角度旋转，并能任意位置锁止。</p> <p>2. 底部配有机械冲压式接油盘。</p> <p>3. 底部安装有移动脚轮，移动脚轮中有2个定轮2个万向轮（带锁定装置），方便移动和稳妥固定。</p> <p>4. 电机技术参数要求如下：</p> <p>(1) 电机类型：永磁同步电机；</p> <p>(2) 电动机最大输出扭矩$\geq 310\text{N}\cdot\text{m}/(0\sim 4929\text{rpm})/30\text{s}$；</p> <p>(3) 电动机额定扭矩$\geq 160\text{N}\cdot\text{m}$；</p> <p>(4) 电动机最大输入功率$\geq 160\text{kW}$；</p> <p>(5) 电动机额定功率$\geq 80\text{kW}/(4775\sim 12000\text{rpm})/\text{持续}$；</p> <p>(6) 电动机最大输出转速（包括驱动最高输入转速和随动最高输入转速）$\geq 12000\text{rpm}$；</p> <p>(7) 总减速比≥ 9.266；</p> <p>(8) 一级传动比≥ 3.217；</p> <p>(9) 主减速传动比≥ 2.880；</p> <p>(10) 电机轴中心与差速器中心的距离$\geq 239\text{mm}$；</p> <p>(11) 变速箱润滑油量$1.85\sim 1.95\text{L}$；</p> <p>(12) 变速箱润滑油类型：齿轮油SAE75W-90；</p> <p>5. 配备智能移动终端：内存容量$\geq 16\text{GB}$；储存容量$\geq 512\text{GB}$；处理器$\geq 13\text{代i5}$；显示尺寸$\geq 14\text{in}$。</p> <p>6. 包含课程资源，参数要求如下：</p> <p>(1) 课程资源由教材、学习工作页、题库、PPT课件等组成，内容</p>	1	套	1年

	<p>涵盖教学项目≥ 5个，共计教学任务≥ 14个。</p> <p>(2) 课件包含动画、视频等资源，其中动画包含但不限于：永磁同步电机结构3D、永磁同步电机的工作原理3D、永磁同步电机矢量控制3D、直流电动机原理3D、开关磁阻电机的工作原理3D；视频包含但不限于：减速器拆卸流程实训指导视频、减速器安装流程实训指导视频、驱动电机性能检测。</p> <p>7. 包含工具车，工具车内包含68件绝缘工具如下：</p> <p>1/2"绝缘短套筒6角x10mm、1/2"绝缘短套筒6角x11mm、1/2"绝缘短套筒6角x12mm、1/2"绝缘短套筒6角x13mm、1/2"绝缘短套筒6角x14mm、1/2"绝缘短套筒6角x16mm、1/2"绝缘短套筒6角x17mm、1/2"绝缘短套筒6角x19mm、1/2"绝缘短套筒6角x21mm、1/2"绝缘短套筒6角x22mm、1/2"绝缘短套筒6角x24mm、1/2"绝缘棘轮扳手、1/2"绝缘接杆5"（125mm）、1/2"绝缘接杆10"（250mm）、1/2"绝缘T杆、1/2"绝缘旋具套筒六角H4、1/2"绝缘旋具套筒六角H5、1/2"绝缘旋具套筒六角H6、1/2"绝缘旋具套筒六角H8、1/2"绝缘旋具套筒六角H10、3/8"绝缘短套筒6角x8mm、3/8"绝缘短套筒6角x10mm、3/8"绝缘短套筒6角x12mm、3/8"绝缘短套筒6角x13mm、3/8"绝缘短套筒6角x14mm、3/8"绝缘短套筒6角x16mm、3/8"绝缘短套筒6角x17mm、3/8"绝缘短套筒6角x18mm、3/8"绝缘棘轮扳手、3/8"绝缘接杆5"（125mm）、3/8"绝缘接杆10"（250mm）、绝缘螺丝批一字2.5x75mm、绝缘螺丝批一字4x100mm、绝缘螺丝批一字5.5x125mm、绝缘螺丝批十字PH0x60mm、绝缘螺丝批十字PH1x80mm、绝缘螺丝批十字PH2x100mm、6"绝缘斜口钳、8"绝缘钢丝钳、8"绝缘尖嘴钳、8"绝缘活络扳手、绝缘电工刀直刀、绝缘开口扳手8mm、绝缘开口扳手10mm、绝缘开口扳手12mm、绝缘开口扳手13mm、绝缘开口扳手14mm、绝缘开口扳手15mm、绝缘开口扳手16mm、绝缘开口扳手17mm、绝缘开口扳手18mm、绝缘开口扳手19mm、绝缘开口扳手21mm、绝缘开口扳手22mm、绝缘开口扳手24mm、绝缘梅花扳手8mm、绝缘梅花扳手10mm、绝缘梅花扳手12mm、绝缘梅花扳手13mm、绝缘梅花扳手14mm、绝缘梅花扳手15mm、绝缘梅花扳手16mm、绝缘梅花扳手17mm、</p>			
--	---	--	--	--

		绝缘梅花扳手18mm、绝缘梅花扳手19mm、绝缘梅花扳手21mm、绝缘梅花扳手22mm、绝缘梅花扳手24mm。			
2	驱动电机拆装台—三相异步	<p>以新能源汽车三相异步驱动电机实物安装在专用拆装翻转架上用于电机的装调和检测。通过对电机的装调和检测，使学生掌握电机从里到外的构成及各组成器件的认识。具体参数如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 翻转架采用减速翻转机构，可使电机任意角度旋转，并能任意位置锁止。 2. 底部配有机械冲压式接油盘。 3. 底部安装有移动脚轮，移动脚轮中有2个定轮2个万向轮（带锁定装置），方便移动和稳妥固定。 4. 电机技术参数要求如下： <ol style="list-style-type: none"> (1) 电机类似：三相异步电机 (2) 电动机最大功率：$\geq 300\text{kW}$； (3) 电动机最大扭矩：500Nm。 5. 配备智能移动终端：内存容量$\geq 16\text{GB}$；储存容量$\geq 512\text{GB}$；处理器$\geq 13\text{代i5}$；显示尺寸$\geq 14\text{in}$。 6. 包含课程资源，参数要求如下： <ol style="list-style-type: none"> (1) 课程资源由人才培养方案、教材、学习工作页、题库、PPT课件、教学案例等组成。 (2) 教学案例数量≥ 100个。包含但不限于：EV车型行驶中突然EV受限故障、EV车型无法直流充电案例故障、EV车型静态耗电量高故障、全新一代DM车型充电系统故障、全新一代DM车型行驶中熄火故障、全新一代DM-i车型行驶偶发报“请检查低压供电系统”、EV续航里程短故障、EV无法上OK电故障、EV仪表提示低压供电系统故障、空调热管理故障、动力系统故障灯等故障类型。 (3) 课件包含动画、微课等资源。微课每个时长为5~8分钟，内容包含但不限于：1高压部件认知及作用、2高压安全个人防护、3高压互锁故障、4高压接插件拔插、5高压配电箱及原理、6高压线束认知等。动画时间不少于30秒/个，内容包含但不限 	1	套	1年

	<p>于：1电的基本常识—电的危险、2电的基本常识—交流与直流电、3电工的基本常识1、4电工的基本常识2、5新能源电气安全、6新能源汽车维修安全规程等。</p> <p>7. 包含工具车，工具车内包含68件绝缘工具如下：</p> <p>1/2"绝缘短套筒6角x10mm、1/2"绝缘短套筒6角x11mm、1/2"绝缘短套筒6角x12mm、1/2"绝缘短套筒6角x13mm、1/2"绝缘短套筒6角x14mm、1/2"绝缘短套筒6角x16mm、1/2"绝缘短套筒6角x17mm、1/2"绝缘短套筒6角x19mm、1/2"绝缘短套筒6角x21mm、1/2"绝缘短套筒6角x22mm、1/2"绝缘短套筒6角x24mm、1/2"绝缘棘轮扳手、1/2"绝缘接杆5"（125mm）、1/2"绝缘接杆10"（250mm）、1/2"绝缘T杆、1/2"绝缘旋具套筒六角H4、1/2"绝缘旋具套筒六角H5、1/2"绝缘旋具套筒六角H6、1/2"绝缘旋具套筒六角H8、1/2"绝缘旋具套筒六角H10、3/8"绝缘短套筒6角x8mm、3/8"绝缘短套筒6角x10mm、3/8"绝缘短套筒6角x12mm、3/8"绝缘短套筒6角x13mm、3/8"绝缘短套筒6角x14mm、3/8"绝缘短套筒6角x16mm、3/8"绝缘短套筒6角x17mm、3/8"绝缘短套筒6角x18mm、3/8"绝缘棘轮扳手、3/8"绝缘接杆5"（125mm）、3/8"绝缘接杆10"（250mm）、绝缘螺丝批一字2.5x75mm、绝缘螺丝批一字4x100mm、绝缘螺丝批一字5.5x125mm、绝缘螺丝批十字PH0x60mm、绝缘螺丝批十字PH1x80mm、绝缘螺丝批十字PH2x100mm、6"绝缘斜口钳、8"绝缘钢丝钳、8"绝缘尖嘴钳、8"绝缘活络扳手、绝缘电工刀直刀、绝缘开口扳手8mm、绝缘开口扳手10mm、绝缘开口扳手12mm、绝缘开口扳手13mm、绝缘开口扳手14mm、绝缘开口扳手15mm、绝缘开口扳手16mm、绝缘开口扳手17mm、绝缘开口扳手18mm、绝缘开口扳手19mm、绝缘开口扳手21mm、绝缘开口扳手22mm、绝缘开口扳手24mm、绝缘梅花扳手8mm、绝缘梅花扳手10mm、绝缘梅花扳手12mm、绝缘梅花扳手13mm、绝缘梅花扳手14mm、绝缘梅花扳手15mm、绝缘梅花扳手16mm、绝缘梅花扳手17mm、绝缘梅花扳手18mm、绝缘梅花扳手19mm、绝缘梅花扳手21mm、绝缘梅花扳手22mm、绝缘梅花扳手24mm。</p>			
--	--	--	--	--

3	<p>电动汽车动力电池展示柜-三元锂电池</p>	<p>参数要求:</p> <p>1. 选用主流新能源三元锂电池和刀片电池（磷酸铁锂），可以测量电压和内阻，用于掌握锂电池的基础知识。</p> <p>2. 设备外形尺寸（mm）：$\geq 700*500*1500$（长*宽*高），面板外形尺寸（mm）：$\geq 700*700$（长*宽），输入电源：AC220V\pm10%；50Hz，工作温度：$-5^{\circ} \sim +40^{\circ}$。</p> <p>3. 单体安装在台面上，电池安装于定制固定支架，台架立式安装铝塑板，铝塑板上丝印各单体电池结构原理彩图。</p> <p>4. 底部装有四个支撑脚，可有效避免在实训挪动中对箱体底部的损坏，同时起到了减震的作用，一定程度上提高了内部电路元器件的安全性。</p> <p>5. 设备采用铝型材进行搭建，台架底部装有四个带刹车可移动万向脚轮，方便移动可锁止。</p> <p>6. 电池参数：磷酸铁锂电池电压：DC3.2V、容量：$\geq 135\text{Ah}$；三元锂电池电压：DC3.7V、容量：$\geq 50\text{Ah}$。</p>	1	套	1年
4	<p>混合动力发动机拆装台</p>	<p>参数要求:</p> <p>1. 采用新能源汽车混合动力发动机，用于发动机的装调和检测。</p> <p>2. 采用实车发动机总成件，通过对发动机的装调和检测，使学生掌握发动机从里到外的构成及各组成器件的认识。</p> <p>3. 配置蜗轮蜗杆减速机：速比：1:50，输出轴力矩：$\geq 3500\text{Nm}$可任意方向回转，采用手轮转动，回转灵活。</p> <p>4. 整体台架采用钢性结构焊接，采用新型环保喷塑处理，可移动台架并带有铁芯聚氨酯高强度万向脚轮（带锁止功能）。</p> <p>5. 发动机参数：排量（mL）1498；进气形式：自然吸气；每缸气门数（个）：4；最大功率（kW）：81；最大扭矩（N·m）：135；缸盖材料：铝合金。</p>	1	套	1年

5	混合动力 变速箱拆 装台	<p>参数要求：</p> <p>1. 采用新能源汽车混合动力变速箱，用于变速箱的装调和检测。</p> <p>2. 采用实车电机驱动部件，通过对变速箱的装调和检测，使学生掌握变速箱从里到外的构成及各组成器件的认识。</p> <p>3. 蜗轮蜗杆减速机：速比：1:50，输出轴力矩：$\geq 3500\text{Nm}$可任意方向回转，采用手轮转动，回转灵活。</p> <p>4. 整体台架采用钢性结构焊接，采用新型环保喷塑处理，可移动台架并带有铁芯聚氨酯高强度万向脚轮（带锁止功能）。</p> <p>5. 电机参数：电动机总功率（kW）≥ 132、电动机总马力（Ps）≥ 180、电动机总扭矩（N·m）≥ 316。</p>	1	套	1年
6	新能 源汽 车综 合实 训平 台	<p>该产品是在全新插电式混合动力新能源汽车的基础上改装的综合实训平台，具体参数要求如下：</p> <p>1. 该设备需配备启动电池电压远程监测盒，可每24小时采集启动4次电压，同时实时采集车辆的启动时间和次数，并将采集到的信息通过4G模块发送至设备改装厂家的远程监控平台，在电池电压低于11.5V时，厂家服务人员可提醒教师对车辆进行充电，以保障设备正常使用。启动电池电压远程监测盒工作时电流不高于110毫安，不采集时电流不大于0.1毫安，启动电池电压远程监测盒尺寸$\geq 115\text{mm} \times 90\text{mm} \times 39\text{mm}$。</p> <p>2. 混动整车参数要求：</p> <p>(1) 车身尺寸（长×宽×高）$\geq 5050\text{mm} \times 1960\text{mm} \times 1505\text{mm}$；</p> <p>(2) 发动机最大功率$\geq 150$马力；</p> <p>(3) 轴距$\geq 2970\text{mm}$；</p> <p>(4) 底盘形式：智能阻尼车身控制系统智能底盘；</p> <p>(5) 配备高阶智能驾驶辅助系统：高感知激光雷达≥ 1个、高精毫米波雷达≥ 5个、超声波雷达≥ 12个、智能驾驶摄像头≥ 12个；</p> <p>(6) 车身结构：5座三厢；</p> <p>(7) 能源类型：插电式混合动力；</p> <p>(8) 电机总功率$\geq 200\text{kW}$；</p>	1	套	1年

		<p>(9) 系统综合功率$\geq 150\text{KW}$;</p> <p>(10) 变速器: 单速变速器;</p> <p>(11) 车身结构: 5座三箱;</p> <p>(12) 驱动形式: 前置前驱;</p> <p>(13) 悬架类型: 前双叉臂独立悬架(铝合金), 后五连杆独立悬架(铝合金);</p> <p>(14) 纯电续航里程$\geq 200\text{km}$;</p> <p>(15) 电池类型: 刀片电池。</p>			
7	<p>混动 整车 交互 式联 动模 块</p>	<p>该产品安装在本项目第6项新能源汽车综合实训平台后备厢内部, 可与本项目中的第8项高压电池及热管理系统交互教学平台、第9项动力传动系统-增程式发动机管理系统交互教学平台、第10项整车控制系统交互教学平台、第11项充电管理系统交互教学平台、第12项空调控制系统交互教学平台等设备通过有线和无线两种方式连接后对第6项新能源汽车综合实训平台进行检测和控制。具体参数要求如下:</p> <p>1. 安装箱体采用4040欧标铝型材, 材质6063-T5, 所有承重连接部位采用螺丝套扣工艺进行组装。加装上开门, 上开门采用1530欧标铝型材, 材质为6063-T5, 上开门镶嵌3mm高透光亚克力透明板。箱体尺寸$\leq 1000\text{mm} \times 400\text{mm} \times 400\text{mm}$。</p> <p>2. 要求在动力电池至高压配电的主回路高压线束上安装能量感应装置, 同时加装5V免驱LED双色灯带, 在动力电池放电时, 红色LED灯按动力电池放电时的能量方向流动; 当动力电池能量回收时, 绿色LED灯按动力电池能量回收时的能量方向流动, 双色灯带外部加装硅胶防护套管。</p> <p>3. 箱体内安装有故障设置模块≥ 7块、无线终端AD采集发送模块≥ 6块、车辆系统运行控制模块≥ 1块、无线数据发送装置≥ 1块等部件。参数要求如下:</p> <p>(1)..故障设置模块由PCB印刷电路板制作而成, 板上需集成继电器(40个)、STM系列高性能控制芯片≥ 1个, 通信接口(包含不少于USB、Wi-Fi、RJ-45、485等4种接口)、W5500网络接口芯</p>	1	套	1年

	<p>片1个、接线端口（40路）、测量连接端口（40路）、电源模块和ESP01通信模块1个等部件。故障设置模块与各显示终端之间采用无线通讯方式进行通讯,可控制车辆各电脑模块设置虚接故障≥ 20个和断路故障≥ 20个。故障设置装置上安装有电源及通信指示灯,在故障设置装置通电后红色电源指示灯点亮,在故障设置装置发送数据时红色指示灯闪亮,在故障设置装置接收数据时绿色指示灯闪亮。故障设置模块电路板尺寸$\leq 256\text{mm} \times 220\text{mm} \times 25\text{mm}$。</p> <p>(2)..无线终端AD采集发送模块由PCB印刷电路板制作而成,板上需集成STM32F103系列高性能电压采集芯片≥ 1个、STM32F103系列高性能波形采集芯片≥ 6个、高性能贴片天线≥ 7个和电源模块≥ 1个等部件。每一个无线终端AD采集发送模块可采集稳态电压信号≥ 80路和波形（电压变化）信号采集≥ 42路。无线终端AD采集发送模块尺寸\leq长$256\text{mm} \times$宽$220\text{mm} \times$高25mm。</p> <p>(3)..车辆系统运行控制模块由PCB印刷电路板制作而成,板上需集成STM系列高性能控制芯片≥ 1个,响应文件中需明确芯片型号。还需有通信接口（包含不少于USB、Wi-Fi、RJ-45等3种接口）、接线端口≥ 20路、ESP01无线模块≥ 1个和电源模块≥ 1个等部件。车辆系统运行控制装置上安装有电源及通信指示灯,在车辆系统运行控制装置通电后红色电源指示灯点亮,在车辆系统运行控制装置工作时红色通信指示灯闪烁。车辆系统运行控制模块检测点火开关状态,如果点火开关打开,在各平台显示终端进行故障设置时将进行保护,同时对应系统无法设置故障,防止大电流损坏电池内部接触器。同时对应平台显示终端会提示,设置故障关闭点火开关。车辆系统运行控制模块尺寸$\leq 256\text{mm} \times 220\text{mm} \times 25\text{mm}$。车辆系统运行控制模块通过采集车辆点火开关状态信息、档位信息、制动开关信息,与第8项高压电池及热管理系统交互教学平台、第9项动力传动系统-增程式发动机管理系统交互教学平台、第10项整车控制系统交互教学平台、第11项充电管理系统交互教学平台、第12项空调</p>			
--	--	--	--	--

	<p>控制系统交互教学平台进行无线交互通讯，实现车辆点火开关、制动踏板、加速踏板的远程控制。投标时须在响应文件中附上该功能的完整设计文档包含程序说明文件、硬件说明文件、电路板设计文件，便于用户基于该功能进行二次开发。</p> <p>(4)..无线数据发送装置由无线路由器及工控机两部分组成，与本项目中的第8项高压电池及热管理系统交互教学平台、第9项动力传动系统-增程式发动机管理系统交互教学平台、第10项整车控制系统交互教学平台、第11项充电管理系统交互教学平台、第12项空调控制系统交互教学平台等设备进行无线数据传输，无线路由器采用网络标准Wi-Fi6的无线路由器，无线传输速率$\geq 1500\text{Mbps}$，无线网络支持双频率2.4G与5G，内置防火墙，高速覆盖≥ 200平方米。工控机作为中继，采用微型控制机，四核/8G/128G固态盘AVFi/6USB/支持4G模块。</p> <p>4. 配备面板可与第8项高压电池及热管理系统交互教学平台、第9项动力传动系统-增程式发动机管理系统交互教学平台、第10项整车控制系统交互教学平台、第11项充电管理系统交互教学平台、第12项空调控制系统交互教学平台等设备进行有线交互通讯。参数要求如下：</p> <p>(1)..面板采用铝板制作，厚度$\geq 4\text{mm}$，表面UV喷绘处理，喷涂有防划层。面板上安装有航空插头座，每个航空插头座下部标注有发动机系统、空调系统、电池系统、充电系统、整车系统等字样。各航插接头采用唯一针脚数量或公母反装模式，保证各系统在连接线束时不会出现错接现象。每个航插座上配备防护盖，线束不连接时可安装至航插座上进行保护。</p> <p>(2)..发动机系统、空调系统、电池系统、充电系统、整车系统各自配备有线连接线束，线束采用欧标≥ 1.5平方线径的线束，线长≥ 4米，外部采用网纹管进行保护，两端焊接航空插头，且一端航空插头与有线连接板上的航插匹配，一端与各自教学平台匹配，同时在线束两端粘接不干胶标签，标明所对应的系统及连接端。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>5. 对第6项新能源汽车综合实训平台进行局部解剖，方案如下：</p> <p>(1)..驾驶员侧车门部分解剖，可展示玻璃升降器结构组成、车门锁安装结构、车门钣金结构、车门防撞梁结构。</p> <p>(2)..解剖部位漏出的车辆钣金喷涂黄色、车门防撞梁喷涂红色加以标明，在解剖后的车门内部加装LED绿色灯带，对解剖部分进行照明，同时在车门解剖部位的外部镶贴厚度$\geq 3\text{mm}$的亚克力板进行防护。</p>			
8	<p>高压 电池 及热 管理 系统 交互 教学 平台</p>	<p>该产品可通过有线和无线两种方式与本项目第7项混动整车交互式联动模块进行连接后对第6项新能源汽车综合实训平台的高压电池及热管理系统进行检测和控制。具体参数要求如下：</p> <p>1. 主框架采用金属板与铝型材拼装结构，上下分体式设计；整体尺寸$\geq 1390\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1720\text{mm}$。工作台面采用实木颗粒板，板厚$\geq 30\text{mm}$，台面下加装有护板，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，高度$\geq 60\text{mm}$，镂空装饰。台架底面采用厚度$\geq 3\text{mm}$的冷轧钢板制成，底面下加装有护板，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，高度$\geq 60\text{mm}$，镂空装饰。台架头部框架采用铝型材及金属构件制成，铝型材规格包括8—4080W、8—4040L和8—8840R。头部安装有面板，面板尺寸$\geq 1150\text{mm} \times 820\text{mm} \times 4\text{mm}$。工作台面下有储物柜，所有承重连接部位采用螺丝套扣工艺进行组装，不使用铝型材连接件及角件进行组装；脚轮规格：4英寸总高120毫米，四轮万向带刹车，每轮承重150kg。</p> <p>2. 工作电压：220V（AC），线路板工作电压：12V（DC），最大功率120W，最大电流10A。AC供电线路上路安装有漏电保护器，漏电保护器带漏电、过流、短路保护功能，参数：AC400V10A，漏电保护器：$I_{\Delta n} = 30\text{mA}$，动作时间0.1s。</p> <p>3. 平台头部高于工作台面$\geq 5\text{mm}$，安装有展示面板，展示面板上绘制有高压电池及热管理系统结构逻辑图和电路图。电路图上高压电池及热管理系统的线路上安装有LED指示灯，可通过平台配备的教学软件设置本线路的故障，故障类型包括断路和虚接。无故障时LED指示灯不亮，设置断路故障时LED指示灯为红色，设置虚接故</p>	1	套	1年

	<p>障时LED指示灯为黄色，考核模式时LED指示灯不亮。线路上LED指示灯的上下两端安装有直径2mm检测端子，可测量电压及波形信号。</p> <p>4. 平台配备有汽车电路测量终端，与本项目的第7项混动整车交互式联动模块进行交互，将第6项新能源汽车综合实训平台的数据通过Wi-Fi接收并还原，输出至线路图板上的检测端子。汽车电路测量终端由PCB印刷电路板制作而成，板上需集成STM系列高性能控制芯片≥ 1个、通信接口（包含不少于USB、Wi-Fi、RJ-45等3种接口）、输出端口≥ 40路、无线模块≥ 1个和电源模块≥ 1个等部件。汽车电路测量终端上安装有电源及通信指示灯，在通电后红色电源指示灯点亮，在工作时红色通信指示灯闪烁。汽车电路测量终端尺寸$\leq 215\text{mm} \times 120\text{mm} \times 20\text{mm}$。</p> <p>5. 平台配备显示终端，布置在平台桌面上，与平台桌面成20°夹角，终端上安装有厚度$\geq 3\text{mm}$的亚克力透明罩。显示终端参数：尺寸≥ 23寸，CPU$\geq \text{I5-12代}$，内存$\geq 8\text{G}$，硬盘$\geq 1\text{T}$（512G固态+512G机械），便于查看。显示终端与汽车电路测量终端通过USB通信。</p> <p>6. 配备教学纸质资料，内容包含教师参考资料（教材）、课堂工作页（学材）、实训工作页（学材）。</p> <p>7. 配备单机版教学软件，参数要求如下：</p> <p>(1) 教学软件采用不涉及知识产权的软件管理平台+数据库的结构，允许教师对课程文字、图片、动画、视频等进行修改。</p> <p>(2) 教学软件可以通过路径设置访问本地数据库。</p> <p>(3) 教学软件包含故障设置功能，在故障设置界面内设置有和展示面板上一样的系统电路图，电路图上配置有对应故障点设置按钮。通过点击故障点设置按钮可以设置线路断路和虚接故障，无故障时故障点设置按钮显示绿色，断路故障时故障点设置按钮显示红色，虚接故障时故障点设置按钮显示黄色。</p> <p>(4) 教学软件配备教学资源，教学资源中包含系统总电路图≥ 1张，系统的结构原理图和电路图≥ 130张，学习页面≥ 150张，动画≥ 12个，通用教学视频≥ 80分钟，交互页面≥ 10个。</p> <p>(5) 在每个交互页面中包含故障设置点≥ 2个和信号采集测量点\geq</p>			
--	---	--	--	--

	<p>4个，信号采集测量点位于故障设置点上下两端，点击信号采集测量点时可以获取此测量点的管脚定义、电压及波形特征描述和当前的实时电压值。电压信号可以数字、指针和波形等三种形式显示，其中波形的幅值和时间可以调整。响应文件中需附操作界面截图，界面中需包含电压的数字、指针和波形三种显示界面。</p> <p>(6) 在每个交互页面底部设置“点火开关”“制动踏板”按键以及速度控制的按键，点击这些按键后数据通过显示终端以及无线Wi-Fi与第7项混动整车交互式联动模块进行通信对第6项新能源汽车综合实训平台进行控制。“点火开关”按键可以远程启动车辆打开点火开关，“制动踏板”按键可以控制车辆制动功能，速度控制的按键可以控制车速度的增大和减小，还可模拟快速松加速踏板的操作来实现车辆急减速度时的能量回收操作。响应文件中需附操作界面截图，界面中需包含点火、制动以及速度控制的相关按键。</p> <p>8. 包含学习工作台30张，参数要求如下：</p> <p>(1) 台面板：台面形状是梯形，饰面采用优质高密度刨花板，梯形台面尺寸为800mm×500mm，厚度25mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC胶边、耐磨、防污、牢固耐用。</p> <p>(2) 前挡板：饰面采用优质高密度刨花板，梯形挡板尺寸为325mm×320mm×200mm，厚度15mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC胶边、耐磨、防污、牢固耐用。</p> <p>(3) 托面板：采用优质冷轧钢板一体冲压而成，材料壁厚：(3.0mm)表面采用防锈静电喷涂处理，使用牢固，承受力大。</p> <p>(4) 脚管：前脚管采用优质蛋型冷轧钢管，尺寸为(30mm×60mm×壁厚1.5mm)后脚管(20mm×50mm×壁厚1.5mm)，前后脚跨度为520mm表面采用防锈静电喷涂处理及塑料配件而成，整体牢固耐用，美观大方，承受力大。</p> <p>(5) 横梁：采用优质冷轧钢管直径为50mm圆管表面再经防锈静电喷涂处理，壁厚1.5mm实用牢固，承受力大，横梁长度为350mm。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>(6) 书网：长度420mm，采用优质 $\phi 14$mm圆管（厚度为0.8mm）经塑料件与圆管组合成型表面采用防锈静电喷涂处理。</p> <p>(7) 外观设计：采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然；台架有旋钮折叠装置，台面可翻转，脚轮采用的PU万向脚轮带刹车，实现了自由组合收纳移动一体便捷功能，造型美观大方，有现代特色。</p>			
9	动力传动系统-增程式发动机管理系统交互教学平台	<p>该产品可通过有线和无线两种方式与本项目第7项混动整车交互式联动模块进行连接后对第6项新能源汽车综合实训平台的动力传动系统-增程式发动机管理系统进行检测和控制。具体参数要求如下：</p> <p>1. 主框架采用金属板与铝型材拼装结构，上下分体式设计；整体尺寸$\geq 1390\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1720\text{mm}$。工作台面采用实木颗粒板，板厚$\geq 30\text{mm}$，台面下加装有护板，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，高度$\geq 60\text{mm}$，镂空装饰。台架底面采用厚度$\geq 3\text{mm}$的冷轧钢板制成，底面下加装有护板，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，高度$\geq 60\text{mm}$，镂空装饰。台架头部框架采用铝型材及金属构件制成，铝型材规格包括8—4080W、8—4040L和8—8840R。头部安装有面板，面板尺寸$\geq 1150\text{mm} \times 820\text{mm} \times 4\text{mm}$。工作台面下有储物柜，所有承重连接部位采用螺丝套扣工艺进行组装，不使用铝型材连接件及角件进行组装；脚轮规格：4英寸总高120毫米，四轮万向带刹车，每轮承重150kg。</p> <p>2. 工作电压：220V（AC），线路板工作电压：12V（DC），最大功率120W，最大电流10A。AC供电线路上路安装有漏电保护器，漏电保护器带漏电、过流、短路保护功能，参数：AC400V10A，漏电保护器：$I_{\Delta n}=30\text{mA}$，动作时间0.1s。</p> <p>3. 平台头部高于工作台面$\geq 5\text{mm}$，安装有展示面板，展示面板上绘制有动力传动系统-增程式发动机管理系统结构逻辑图和电路图。电路图上动力传动系统-增程式发动机管理系统的线路上安装有LED指示灯，可通过平台配备的教学软件设置本线路的故障，故障类型包括断路和虚接。无故障时LED指示灯不亮，设置断路故障时LED指示灯为红色，设置虚接故障时LED指示灯为黄色，考核模式</p>	1	套	1年

	<p>时LED指示灯不亮。线路上LED指示灯的上下两端安装有直径2mm检测端子，可测量电压及波形信号。</p> <p>4. 平台配备有汽车电路测量终端，与本项目的第7项混动整车交互式联动模块进行交互，将第6项新能源汽车综合实训平台的数据通过Wi-Fi接收并还原，输出至线路图板上的检测端子。汽车电路测量终端由PCB印刷电路板制作而成，板上需集成STM系列高性能控制芯片≥ 1个、通信接口（包含不少于USB、Wi-Fi、RJ-45等3种接口）、输出端口≥ 40路、无线模块≥ 1个和电源模块≥ 1个等部件。汽车电路测量终端上安装有电源及通信指示灯，在通电后红色电源指示灯点亮，在工作时红色通信指示灯闪烁。汽车电路测量终端尺寸$\leq 215\text{mm} \times 120\text{mm} \times 20\text{mm}$。</p> <p>5. 平台配备显示终端，布置在平台桌面上，与平台桌面成20°夹角，终端上安装有厚度$\geq 3\text{mm}$的亚克力透明罩。显示终端参数：尺寸≥ 23寸，CPU$\geq \text{I5-12代}$，内存$\geq 8\text{G}$，硬盘$\geq 1\text{T}$（512G固态+512G机械），便于查看。显示终端与汽车电路测量终端通过USB通信。</p> <p>6. 配备教学纸质资料，内容包含教师参考资料（教材）、课堂工作页（学材）、实训工作页（学材）。</p> <p>7. 配备单机版教学软件，参数要求如下：</p> <p>(1) 教学软件采用不涉及知识产权的软件管理平台+数据库的结构，允许教师对课程文字、图片、动画、视频等进行修改。</p> <p>(2) 教学软件可以通过路径设置访问本地数据库。</p> <p>(3) 教学软件包含故障设置功能，在故障设置界面内设置有和展示面板上一样的系统电路图，电路图上配置有对应故障点设置按钮。通过点击故障点设置按钮可以设置线路断路和虚接故障，无故障时故障点设置按钮显示绿色，断路故障时故障点设置按钮显示红色，虚接故障时故障点设置按钮显示黄色。</p> <p>(4) 教学软件配备教学资源，教学资源中包含学习任务≥ 40个，内包含系统的结构原理图、电路图≥ 350张，学习页面≥ 700页，系统总电路图≥ 1张，动画≥ 35个，通用教学视频≥ 300分钟，交互页面≥ 10个。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>(5) 在每个交互页面中包含故障设置点≥ 2个和信号采集测量点≥ 4个，信号采集测量点位于故障设置点上下两端，点击信号采集测量点时可以获取此测量点的管脚定义、电压及波形特征描述和当前的实时电压值。电压信号可以数字、指针和波形等三种形式显示，其中波形的幅值和时间可以调整。响应文件中需附操作界面截图，界面中需包含电压的数字、指针和波形三种显示界面。</p> <p>(6) 在每个交互页面底部设置“点火开关”“制动踏板”按键以及速度控制的按键，点击这些按键后数据通过显示终端以及无线Wi-Fi与第7项混动整车交互式联动模块进行通信对第6项新能源汽车综合实训平台进行控制。“点火开关”按键可以远程启动车辆打开点火开关，“制动踏板”按键可以控制车辆制动功能，速度控制的按键可以控制车辆速度的增大和减小，还可模拟快速松加速踏板的操作来实现车辆急减速度时的能量回收操作。响应文件中需附操作界面截图，界面中需包含点火、制动以及速度控制的相关按键。</p> <p>8. 包含学习工作台30张，参数要求如下：</p> <p>(1) 台面板：台面形状是梯形，饰面采用优质高密度刨花板，梯形台面尺寸为800mm\times500mm，厚度25mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC胶边、耐磨、防污、牢固耐用。</p> <p>(2) 前挡板：饰面采用优质高密度刨花板，梯形挡板尺寸为325mm\times320mm\times200mm，厚度15mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC胶边、耐磨、防污、牢固耐用。</p> <p>(3) 托面板：采用优质冷轧钢板一体冲压而成，材料壁厚：(3.0mm)表面采用防锈静电喷涂处理，使用牢固，承受力大。</p> <p>(4) 脚管：前脚管采用优质蛋型冷轧钢管，尺寸为(30mm\times60mm\times壁厚1.5mm)后脚管(20mm\times50mm\times壁厚1.5mm)，前后脚跨度为520mm表面采用防锈静电喷涂处理及塑料配件而成，整体牢固耐用，美观大方，承受力大。</p> <p>(5) 横梁：采用优质冷轧钢管直径为50mm圆管表面再经防锈静电喷</p>			
--	---	--	--	--

		<p>涂处理，壁厚1.5mm实用牢固，承受力大，横梁长度为350mm。</p> <p>(6) 书网：长度420mm，采用优质 $\phi 14$mm圆管（厚度为0.8mm）经塑料件与圆管组合成型表面采用防锈静电喷涂处理。</p> <p>(7) 外观设计：采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然；台架有旋钮折叠装置，台面可翻转，脚轮采用的PU万向脚轮带刹车，实现了自由组合收纳移动一体便捷功能，造型美观大方，有现代特色。</p>			
10	整车控制系统交互教学平台	<p>该产品可通过有线和无线两种方式与本项目第7项混动整车交互式联动模块进行连接后对第6项新能源汽车综合实训平台进行整车控制系统检测和控制。具体参数要求如下：</p> <p>1. 主框架采用金属板与铝型材拼装结构，上下分体式设计；整体尺寸$\geq 1390\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1720\text{mm}$。工作台面采用实木颗粒板，板厚$\geq 30\text{mm}$，台面下加装有护板，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，高度$\geq 60\text{mm}$，镂空装饰。台架底面采用厚度$\geq 3\text{mm}$的冷轧钢板制成，底面下加装有护板，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，高度$\geq 60\text{mm}$，镂空装饰。台架头部框架采用铝型材及金属构件制成，铝型材规格包括8—4080W、8—4040L和8—8840R。头部安装有面板，面板尺寸$\geq 1150\text{mm} \times 820\text{mm} \times 4\text{mm}$。工作台面下有储物柜，所有承重连接部位采用螺丝套扣工艺进行组装，不使用铝型材连接件及角件进行组装；脚轮规格：4英寸总高120毫米，四轮万向带刹车，每轮承重150kg。</p> <p>2. 工作电压：220V（AC），线路板工作电压：12V（DC），最大功率120W，最大电流10A。AC供电线路上路安装有漏电保护器，漏电保护器带漏电、过流、短路保护功能，参数：AC400V10A，漏电保护器：$I_{\Delta n}=30\text{mA}$，动作时间0.1s。</p> <p>3. 平台头部高于工作台面$\geq 5\text{mm}$，安装有展示面板，展示面板上绘制有整车控制系统结构逻辑图和电路图。电路图上整车控制系统的线路上安装有LED指示灯，可通过平台配备的教学软件设置本线路的故障，故障类型包括断路和虚接。无故障时LED指示灯不亮，设置断路故障时LED指示灯为红色，设置虚接故障时LED指示灯为黄色，考核模式时LED指示灯不亮。线路上LED指示灯的上下两端安装</p>	1	套	1年

	<p>有直径2mm检测端子，可测量电压及波形信号。</p> <p>4. 平台配备有汽车电路测量终端，与本项目的第7项混动整车交互式联动模块进行交互，将第6项新能源汽车综合实训平台的数据通过Wi-Fi接收并还原，输出至线路图板上的检测端子。汽车电路测量终端由PCB印刷电路板制作而成，板上需集成STM系列高性能控制芯片≥ 1个、通信接口（包含不少于USB、Wi-Fi、RJ-45等3种接口）、输出端口≥ 40路、无线模块≥ 1个和电源模块≥ 1个等部件。汽车电路测量终端上安装有电源及通信指示灯，在通电后红色电源指示灯点亮，在工作时红色通信指示灯闪烁。汽车电路测量终端尺寸$\leq 215\text{mm} \times 120\text{mm} \times 20\text{mm}$。</p> <p>5. 平台配备显示终端，布置在平台桌面上，与平台桌面成20°夹角，终端上安装有厚度$\geq 3\text{mm}$的亚克力透明罩。显示终端参数：尺寸≥ 23寸，CPU$\geq \text{I5-12代}$，内存$\geq 8\text{G}$，硬盘$\geq 1\text{T}$（512G固态+512G机械），便于查看。显示终端与汽车电路测量终端通过USB通信。</p> <p>6. 配备教学纸质资料，内容包含教师参考资料（教材）、课堂工作页（学材）、实训工作页（学材）。</p> <p>7. 配备单机版教学软件，参数要求如下：</p> <p>(1) 教学软件采用不涉及知识产权的软件管理平台+数据库的结构，允许教师对课程文字、图片、动画、视频等进行修改。</p> <p>(2) 教学软件可以通过路径设置访问本地数据库。</p> <p>(3) 教学软件包含故障设置功能，在故障设置界面内设置有和展示面板上一样的系统电路图，电路图上配置有对应故障点设置按钮。通过点击故障点设置按钮可以设置线路断路和虚接故障，无故障时故障点设置按钮显示绿色，断路故障时故障点设置按钮显示红色，虚接故障时故障点设置按钮显示黄色。</p> <p>(4) 教学软件配备教学资源，教学资源中包含学习任务≥ 5个，内包含系统的结构原理图、电路图≥ 100张，学习页面≥ 200张，系统总电路图≥ 1张，动画≥ 4个，通用教学视频≥ 80分钟，交互页面≥ 10个。</p> <p>(5) 在每个交互页面中包含故障设置点≥ 2个和信号采集测量点\geq</p>			
--	--	--	--	--

	<p>4个，信号采集测量点位于故障设置点上下两端，点击信号采集测量点时可以获取此测量点的管脚定义、电压及波形特征描述和当前的实时电压值。电压信号可以数字、指针和波形等三种形式显示，其中波形的幅值和时间可以调整。响应文件中需附操作界面截图，界面中需包含电压的数字、指针和波形三种显示界面。</p> <p>(6) 在每个交互页面底部设置“点火开关”“制动踏板”按键以及速度控制的按键，点击这些按键后数据通过显示终端以及无线Wi-Fi与第7项混动整车交互式联动模块进行通信对第6项新能源汽车综合实训平台进行控制。“点火开关”按键可以远程启动车辆打开点火开关，“制动踏板”按键可以控制车辆制动功能，速度控制的按键可以控制车速度的增大和减小，还可模拟快速松加速踏板的操作来实现车辆急减速度时的能量回收操作。响应文件中需附操作界面截图，界面中需包含点火、制动以及速度控制的相关按键。</p> <p>8. 包含学习工作台30张，参数要求如下：</p> <p>(1) 台面板：台面形状是梯形，饰面采用优质高密度刨花板，梯形台面尺寸为800mm×500mm，厚度25mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC胶边、耐磨、防污、牢固耐用。</p> <p>(2) 前挡板：饰面采用优质高密度刨花板，梯形挡板尺寸为325mm×320mm×200mm，厚度15mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC胶边、耐磨、防污、牢固耐用。</p> <p>(3) 托面板：采用优质冷轧钢板一体冲压而成，材料壁厚：(3.0mm)表面采用防锈静电喷涂处理，使用牢固，承受力大。</p> <p>(4) 脚管：前脚管采用优质蛋型冷轧钢管，尺寸为(30mm×60mm×壁厚1.5mm)后脚管(20mm×50mm×壁厚1.5mm)，前后脚踏度为520mm表面采用防锈静电喷涂处理及塑料配件而成，整体牢固耐用，美观大方，承受力大。</p> <p>(5) 横梁：采用优质冷轧钢管直径为50mm圆管表面再经防锈静电喷涂处理，壁厚1.5mm实用牢固，承受力大，横梁长度为350mm。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>(6) 书网：长度420mm，采用优质 $\phi 14$mm圆管（厚度为0.8mm）经塑料件与圆管组合成型表面采用防锈静电喷涂处理。</p> <p>(7) 外观设计：采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然；台架有旋钮折叠装置，台面可翻转，脚轮采用的PU万向脚轮带刹车，实现了自由组合收纳移动一体便捷功能，造型美观大方，有现代特色。</p>			
11	<p>充电管理系统交互教学平台</p>	<p>该产品可通过有线和无线两种方式与本项目第7项混动整车交互式联动模块进行连接后对第6项新能源汽车综合实训平台的充电管理系统进行检测和控制。具体参数要求如下：</p> <p>1. 框架采用金属板与铝型材拼装结构，上下分体式设计；整体尺寸$\geq 1390\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1720\text{mm}$。工作台面采用实木颗粒板，板厚$\geq 30\text{mm}$，台台下加装有护板，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，高度$\geq 60\text{mm}$，镂空装饰。台架底面采用厚度$\geq 3\text{mm}$的冷轧钢板制成，底面下加装有护板，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，高度$\geq 60\text{mm}$，镂空装饰。台架头部框架采用铝型材及金属构件制成，铝型材规格包括8—4080W、8—4040L和8—8840R。头部安装有面板，面板尺寸$\geq 1150\text{mm} \times 820\text{mm} \times 4\text{mm}$。工作台面下有储物柜，所有承重连接部位采用螺丝套扣工艺进行组装，不使用铝型材连接件及角件进行组装；脚轮规格：4英寸总高120毫米，四轮万向带刹车，每轮承重150kg。</p> <p>2. 工作电压：220V（AC），线路板工作电压：12V（DC），最大功率120W，最大电流10A。AC供电线路上路安装有漏电保护器，漏电保护器带漏电、过流、短路保护功能，参数：AC400V10A，漏电保护器：$I_{\Delta n} = 30\text{mA}$，动作时间0.1s。</p> <p>3. 平台头部高于工作台面$\geq 5\text{mm}$，安装有展示面板，展示面板上绘制有充电管理系统结构逻辑图和电路图。电路图上充电管理系统的线路上安装有LED指示灯，可通过平台配备的教学软件设置本线路的故障，故障类型包括断路和虚接。无故障时LED指示灯不亮，设置断路故障时LED指示灯为红色，设置虚接故障时LED指示灯为黄色，考核模式时LED指示灯不亮。线路上LED指示灯的上下两端安装有直径2mm检测端子，可测量电压及波形信号。</p>	1	套	1年

	<p>4. 平台配备有汽车电路测量终端,与本项目的第7项混动整车交互式联动模块进行交互,将第6项新能源汽车综合实训平台的数据通过Wi-Fi接收并还原,输出至线路图板上的检测端子。汽车电路测量终端由PCB印刷电路板制作而成,板上需集成STM系列高性能控制芯片≥ 1个、通信接口(包含不少于USB、Wi-Fi、RJ-45等3种接口)、输出端口≥ 40路、无线模块≥ 1个和电源模块≥ 1个等部件。汽车电路测量终端上安装有电源及通信指示灯,在通电后红色电源指示灯点亮,在工作时红色通信指示灯闪烁。汽车电路测量终端尺寸$\leq 215\text{mm} \times 120\text{mm} \times 20\text{mm}$。</p> <p>5. 平台配备显示终端,布置在平台桌面上,与平台桌面成20°夹角,终端上安装有厚度$\geq 3\text{mm}$的亚克力透明罩。显示终端参数:尺寸≥ 23寸,CPU$\geq \text{I5-12代}$,内存$\geq 8\text{G}$,硬盘$\geq 1\text{T}$(512G固态+512G机械),便于查看。显示终端与汽车电路测量终端通过USB通信。</p> <p>6. 配备教学纸质资料,内容包含教师参考资料(教材)、课堂工作页(学材)、实训工作页(学材)。</p> <p>7. 配备单机版教学软件,参数要求如下:</p> <p>(1) 教学软件采用不涉及知识产权的软件管理平台+数据库的结构,允许教师对课程文字、图片、动画、视频等进行修改。</p> <p>(2) 教学软件可以通过路径设置访问本地数据库。</p> <p>(3) 教学软件包含故障设置功能,在故障设置界面内设置有和展示面板上一样的系统电路图,电路图上配置有对应故障点设置按钮。通过点击故障点设置按钮可以设置线路断路和虚接故障,无故障时故障点设置按钮显示绿色,断路故障时故障点设置按钮显示红色,虚接故障时故障点设置按钮显示黄色。</p> <p>(4) 教学软件配备教学资源,教学资源中包含学习任务≥ 5个,系统的结构原理图、电路图≥ 100张,学习页面≥ 220张,系统总电路图≥ 1张,通用教学视频≥ 80分钟,交互页面≥ 10个。</p> <p>(5) 在每个交互页面中包含故障设置点≥ 2个和信号采集测量点≥ 4个,信号采集测量点位于故障设置点上下两端,点击信号采集测量点时可以获取此测量点的管脚定义、电压及波形特征描</p>			
--	---	--	--	--

	<p>述和当前的实时电压值。电压信号可以数字、指针和波形等三种形式显示，其中波形的幅值和时间可以调整。响应文件中需附操作界面截图，界面中需包含电压的数字、指针和波形三种显示界面。</p> <p>(6) 在每个交互页面底部设置“点火开关”“制动踏板”按键以及速度控制的按键，点击这些按键后数据通过显示终端以及无线Wi-Fi与第7项混动整车交互式联动模块进行通信对第6项新能源汽车综合实训平台进行控制。“点火开关”按键可以远程启动车辆打开点火开关，“制动踏板”按键可以控制车辆制动功能，速度控制的按键可以控制车辆速度的增大和减小，还可模拟快速松加速踏板的操作来实现车辆急减速度时的能量回收操作。响应文件中需附操作界面截图，界面中需包含点火、制动以及速度控制的相关按键。</p> <p>8. 包含学习工作台30张，参数要求如下：</p> <p>(1) 台面板：台面形状是梯形，饰面采用优质高密度刨花板，梯形台面尺寸为800mm×500mm，厚度25mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC胶边、耐磨、防污、牢固耐用。</p> <p>(2) 前挡板：饰面采用优质高密度刨花板，梯形挡板尺寸为325mm×320mm×200mm，厚度15mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC胶边、耐磨、防污、牢固耐用。</p> <p>(3) 托面板：采用优质冷轧钢板一体冲压而成，材料壁厚：(3.0mm)表面采用防锈静电喷涂处理，使用牢固，承受力大。</p> <p>(4) 脚管：前脚管采用优质蛋型冷轧钢管，尺寸为(30mm×60mm×壁厚1.5mm)后脚管(20mm×50mm×壁厚1.5mm)，前后脚跨度为520mm表面采用防锈静电喷涂处理及塑料配件而成，整体牢固耐用，美观大方，承受力大。</p> <p>(5) 横梁：采用优质冷轧钢管直径为50mm圆管表面再经防锈静电喷涂处理，壁厚1.5mm实用牢固，承受力大，横梁长度为350mm。</p> <p>(6) 书网：长度420mm，采用优质φ14mm圆管(厚度为0.8mm)经塑料件与圆管组合成型表面采用防锈静电喷涂处理。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>(7) 外观设计:采用人体工程理念及个性化需求,整件产品拼接好,接缝齐整,整体颜色基本相符,过渡自然;台架有旋钮折叠装置,台面可翻转,脚轮采用的PU万向脚轮带刹车,实现了自由组合收纳移动一体便捷功能,造型美观大方,有现代特色。</p>			
<p>12</p>	<p>空调 控制 系统 交互 教学 平台</p> <p>该产品可通过有线和无线两种方式与本项目第7项混动整车交互式联动模块进行连接后对第6项新能源汽车综合实训平台的空调控制系统进行检测和控制。具体参数要求如下:</p> <p>1. 主框架采用金属板与铝型材拼装结构,上下分体式设计;整体尺寸$\geq 1390\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1720\text{mm}$。工作台面采用实木颗粒板,板厚$\geq 30\text{mm}$,台台下加装有护板,厚度$\geq 1.2\text{mm}$,高度$\geq 60\text{mm}$,镂空装饰。台架底面采用厚度$\geq 3\text{mm}$的冷轧钢板制成,底面下加装有护板,厚度$\geq 1.2\text{mm}$,高度$\geq 60\text{mm}$,镂空装饰。台架头部框架采用铝型材及金属构件制成,铝型材规格包括8—4080W、8—4040L和8—8840R。头部安装有面板,面板尺寸$\geq 1150\text{mm} \times 820\text{mm} \times 4\text{mm}$。工作台面下有储物柜,所有承重连接部位采用螺丝套扣工艺进行组装,不使用铝型材连接件及角件进行组装;脚轮规格:4英寸总高120毫米,四轮万向带刹车,每轮承重150kg。</p> <p>2. 工作电压:220V (AC),线路板工作电压:12V (DC),最大功率120W,最大电流10A。AC供电线上路安装有漏电保护器,漏电保护器带漏电、过流、短路保护功能,参数:AC400V10A,漏电保护器:$I_{\Delta n}=30\text{mA}$,动作时间0.1s。</p> <p>3. 平台头部高于工作台面$\geq 5\text{mm}$,安装有展示面板,展示面板上绘制有空调控制系统结构逻辑图和电路图。电路图上空调控制系统的线路上安装有LED指示灯,可通过平台配备的教学软件设置本线路的故障,故障类型包括断路和虚接。无故障时LED指示灯不亮,设置断路故障时LED指示灯为红色,设置虚接故障时LED指示灯为黄色,考核模式时LED指示灯不亮。线路上LED指示灯的上下两端安装有直径2mm检测端子,可测量电压及波形信号。</p> <p>4. 平台配备有汽车电路测量终端,与本项目的第7项混动整车交互式联动模块进行交互,将第6项新能源汽车综合实训平台的数</p>	<p>1</p>	<p>套</p>	<p>1年</p>

	<p>据通过Wi-Fi接收并还原，输出至线路图板上的检测端子。汽车电路测量终端由PCB印刷电路板制作而成，板上需集成STM系列高性能控制芯片≥ 1个、通信接口（包含不少于USB、Wi-Fi、RJ-45等3种接口）、输出端口≥ 40路、无线模块≥ 1个和电源模块≥ 1个等部件。汽车电路测量终端上安装有电源及通信指示灯，在通电后红色电源指示灯点亮，在工作时红色通信指示灯闪烁。汽车电路测量终端尺寸$\leq 215\text{mm} \times 120\text{mm} \times 20\text{mm}$。</p> <p>5. 平台配备显示终端，布置在平台桌面上，与平台桌面成20°夹角，终端上安装有厚度$\geq 3\text{mm}$的亚克力透明罩。显示终端参数：尺寸≥ 23寸，CPU$\geq \text{I5-12代}$，内存$\geq 8\text{G}$，硬盘$\geq 1\text{T}$（512G固态+512G机械），便于查看。显示终端与汽车电路测量终端通过USB通信。</p> <p>6. 配备教学纸质资料，内容包含教师参考资料（教材）、课堂工作页（学材）、实训工作页（学材）。</p> <p>7. 配备单机版教学软件，参数要求如下：</p> <p>(1) 教学软件采用不涉及知识产权的软件管理平台+数据库的结构，允许教师对课程文字、图片、动画、视频等进行修改。</p> <p>(2) 教学软件可以通过路径设置访问本地数据库。</p> <p>(3) 教学软件包含故障设置功能，在故障设置界面内设置有和展示面板上一样的系统电路图，电路图上配置有对应故障点设置按钮。通过点击故障点设置按钮可以设置线路断路和虚接故障，无故障时故障点设置按钮显示绿色，断路故障时故障点设置按钮显示红色，虚接故障时故障点设置按钮显示黄色。</p> <p>(4) 教学软件配备教学资源，教学资源中包含学习任务≥ 5个，系统的结构原理图、电路图≥ 100张，学习页面≥ 200页，系统总电路图≥ 1张，通用教学视频≥ 80分钟，交互页面≥ 10个。</p> <p>(5) 在每个交互页面中包含故障设置点≥ 2个和信号采集测量点≥ 4个，信号采集测量点位于故障设置点上下两端，点击信号采集测量点时可以获取此测量点的管脚定义、电压及波形特征描述和当前的实时电压值。电压信号可以数字、指针和波形等三种形式显示，其中波形的幅值和时间可以调整。响应文件中需</p>			
--	---	--	--	--

	<p>附操作界面截图，界面中需包含电压的数字、指针和波形三种显示界面。</p> <p>(6) 在每个交互页面底部设置“点火开关”“制动踏板”按键以及速度控制的按键，点击这些按键后数据通过显示终端以及无线Wi-Fi与第7项混动整车交互式联动模块进行通信对第6项新能源汽车综合实训平台进行控制。“点火开关”按键可以远程启动车辆打开点火开关，“制动踏板”按键可以控制车辆制动功能，速度控制的按键可以控制车辆速度的增大和减小，还可模拟快速松加速踏板的操作来实现车辆急减速度时的能量回收操作。响应文件中需附操作界面截图，界面中需包含点火、制动以及速度控制的相关按键。</p> <p>8. 包含学习工作台30张，参数要求如下：</p> <p>(1) 台面板：台面形状是梯形，饰面采用优质高密度刨花板，梯形台面尺寸为800mm×500mm，厚度25mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC胶边、耐磨、防污、牢固耐用。</p> <p>(2) 前挡板：饰面采用优质高密度刨花板，梯形挡板尺寸为325mm×320mm×200mm，厚度15mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC胶边、耐磨、防污、牢固耐用。</p> <p>(3) 托面板：采用优质冷轧钢板一体冲压而成，材料壁厚：(3.0mm)表面采用防锈静电喷涂处理，使用牢固，承受力大。</p> <p>(4) 脚管：前脚管采用优质蛋型冷轧钢管，尺寸为(30mm×60mm×壁厚1.5mm)后脚管(20mm×50mm×壁厚1.5mm)，前后脚踏度为520mm表面采用防锈静电喷涂处理及塑料配件而成，整体牢固耐用，美观大方，承受力大。</p> <p>(5) 横梁：采用优质冷轧钢管直径为50mm圆管表面再经防锈静电喷涂处理，壁厚1.5mm实用牢固，承受力大，横梁长度为350mm。</p> <p>(6) 书网：长度420mm，采用优质Φ14mm圆管(厚度为0.8mm)经塑料件与圆管组合成型表面采用防锈静电喷涂处理。</p> <p>(7) 外观设计：采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然；台架有旋钮折叠装</p>			
--	---	--	--	--

		置，台面可翻转，脚轮采用的PU万向脚轮带刹车，实现了自由组合收纳移动一体便捷功能，造型美观大方，有现代特色。			
13	线控底盘实训平台	<p>线控底盘实训平台包含驱动系统、转向系统、制动系统、动力蓄电池及管理系统和整车管理系统VCU、线控底盘主控制器、显示终端和交互终端等组成，可实现人工驾驶、协议代码控制驾驶、遥控驾驶三种模式，通过外部扩展环境感知传感器可完成自动驾驶功能，具体参数要求如下：</p> <p>1. 线控底盘实训平台主体采用Q235碳方管和矩形管焊接而成，整体尺寸\geq长2000mm\times宽1550mm\times高1940mm，轮距\geq1290mm，轴距\geq1940mm。</p> <p>2. 平台上安装有座椅\geq2个，座椅整体尺寸\geq长550mm\times宽500mm\times高650mm，铁质骨架，合成革面料，配备座椅套。</p> <p>3. 驱动系统参数要求如下：</p> <p>(1) 驱动系统电机为乘用车永磁同步电动机，位置传感器类型为旋变位置传感器，输入电压90V，总功率\geq20（kW），电动机总马力\geq27(Ps)，电动机总扭矩\geq85(N·m)，额定转速\geq3000rpm，额定电压\geq60V。</p> <p>(2) 驱动系统配套乘用车电机控制器、减速器总成、半轴、轮胎（145/70R12）等。要求驱动电机控制器：额定输入电压\geq60V，额定输入电流\geq50A。</p> <p>(3) 驱动系统配套乘用车动力电池包总成，电池类型为磷酸铁锂，单体3.2V，额定电压90V，额定容量104Ah，额定能量9.3kWh。</p> <p>(4) 驱动系统配套乘用车的车载充电机（OBC/DC-DC系统）、充电口，车载充电机额定输入电AC220V，电流8A，频率50Hz。车载充电机输出电压65~144V，电流20A，功率1.5kW；充电口执行国标GB/T20234.1-2023。DC-DC系统输出电压DC13.8-14.2V。</p> <p>(5) 驱动系统配套乘用车整车控制器VCU，线控底盘主控制器通过CAN总线与整车管理系统VCU进行数据交互，控制驱动系统加速及减速。</p> <p>(6) 可以配合交互终端完成对线控驱动系统的故障设置及故障诊</p>	1	套	1年

	<p>断功能。</p> <p>4. 制动系统参数要求：</p> <p>(1) 制动系统上加装有线控设备和智能控制系统，可以实现整车的制动。</p> <p>(2) 制动系统主要包括制动控制模块、制动总泵、制动管路、车轮制动装置等组成，制动控制模块可以与线控底盘主控制器进行数据通讯，根据线控底盘主控制器的指令完成车辆不同等级强度的制动效果。</p> <p>(3) 可以配合交互终端完成对制动系统的故障设置及故障诊断功能。</p> <p>(4) 制动主缸直径$\geq 20.64\text{mm}$，主缸最大压力$\geq 8\text{Mpa}$，额定工作电压$\geq 12\text{V}$，电机额定功率$\geq 170\text{W}$，电机额定电流$\geq 14\text{A}$。</p> <p>5. 转向系统参数要求：</p> <p>(1) 转向系统上加装线控设备和智能控制系统，可以实现整车的转向。</p> <p>(2) 转向系统主要包括转向控制模块、电动转向机、转向拉杆、方向盘等组成；转向控制模块可以与整车控制VCU进行通讯，可以实现转向协同控制；每个转向轮配备有转角盘。</p> <p>(3) 转向电机额定功率$\geq 360\text{W}$，额定转速$\geq 1480\text{rpm}$，额定扭矩$\geq 2.36\text{Nm}$，额定工作电压$\geq 12\text{V}$，额定电流$\geq 52\text{A}$，齿条行程$\geq 52/65\text{mm}$，转向精度$\leq \pm 1^\circ$，转向响应时间$\leq 100\text{ms}$。</p> <p>6. 线控底盘主控制器参数要求如下：</p> <p>(1) 显示终端可通过Wi-Fi与线控底盘主控制器进行交互通讯，通过协议代码完成车辆的驱动控制、转向控制、制动控制的功能。</p> <p>(2) 遥控器可通过433与线控底盘主控制器进行交互通讯，完成车辆的驱动控制、转向控制、制动控制的功能。</p> <p>(3) 配备的线控底盘主控制器，通过协议代码可进行二次开发，完成车辆的驱动控制、转向控制、制动控制的功能。</p> <p>(4) 线控底盘主控制器整体尺寸\geq长$200\text{mm}$$\times$宽$200\text{mm}$$\times$高$20\text{mm}$。</p> <p>7. 要求汽车线控底盘上安装有故障设置模块，故障设置模块</p>			
--	--	--	--	--

	<p>由PCB印刷电路板制作而成，可设置20个电路的虚接、断路故障，PCB印刷电路板集成继电器≥ 40个、STM系列高性能控制芯片≥ 1个（参数：ArmCortex-M332位RISC内核，高速嵌入式存储器64KB的Flash存储器和20KB的SRAM存储器，2条APB总线的增强型I/O与外设。2个12位ADC、3个16位通用定时器、2个PWM定时器以及标准和高级通信接口：2个I2C和SPI、3个USART、1个USB和1个CAN）、通信接口（USB、Wi-Fi、RJ-45网口、485）、W5500网络接口芯片1个、接线端口（40路）、测量连接端口（40路）、电源模块、ESP01通信模块1个。故障设置装置上安装有电源及通信指示灯，在故障设置装置通电后红色电源指示灯点亮，在故障设置装置发送数据时红色指示灯闪亮，在故障设置装置接收数据时绿色指示灯闪亮。通过指示灯的状态可快速判断故障设置装置的状态。尺寸：长$\geq 256\text{mm}$×宽$\geq 220\text{mm}$×高$\geq 25\text{mm}$。</p> <p>8. 线控底盘上安装有采集模块，采集模块由PCB印刷电路板制作而成，集成STM32F103系列高性能芯片≥ 1个，可采集电压、波形≥ 40路，尺寸：长$\geq 220\text{mm}$×宽$\geq 120\text{mm}$×高$\geq 15\text{mm}$。</p> <p>9. 配备交互终端，参数要求如下：交互终端由数据终端和显示终端组成，交互终端和显示终端可通过USB、Wi-Fi、RJ-45等任一接口完成和线控底盘主控制器的数据通信、数据采集以及故障设置功能。交互终端用来安装交互课程、软件调试助手两个软件。交互终端安装数据调试助手，通过Wi-Fi与线控底盘主控制器进行通信，通过数据调试助手输入数据协议完成车辆驱动控制、转向控制、制动控制功能。数据终端参数：CPU\geqI5-12代，内存$\geq 8\text{G}$，硬盘$\geq 1\text{T}$。显示终端$\geq 55\text{in}$，并配有可移动支架，通过即插即用HDMI无线延长器将数据终端画面图像传输至显示系统进行显示。无线延长器在室外空旷环境50m/660FT，室内无墙穿透30m/164FT，HDMI分辨率$\geq 480\text{i}/576\text{i}$；1080@50/60Hz，支持5G单频，HDMI和HDCP版本：HDMIV1.3，HDCPV1.2，电源：5V/1A功耗。</p> <p>10. 平台配备测试终端，测试终端由箱体及PCB印刷的电路面板组成，PCB印刷的电路面板上部绘制线控驱动、线控底盘、线控</p>			
--	---	--	--	--

	<p>转向系统电路图，在关键电路图的模块及元件端上安装有直径2mm检测端子，可双端测量电压及波形信号，箱体采用冷轧板的钣金结构，表面喷塑处理：长$\geq 480\text{mm}$×宽$\geq 280\text{mm}$×高$\geq 150\text{mm}$。</p> <p>11. 配备单机版教学软件，参数要求如下：</p> <p>(1) 教学软件采用不涉及知识产权的软件管理平台+数据库的结构，允许教师对课程文字、图片、动画、视频等进行修改。</p> <p>(2) 教学软件可以通过路径设置访问本地数据库。</p> <p>(3) 教学软件包含故障设置功能，在故障设置界面内设置有和展示面板上一样的系统电路图，电路图上配置有对应故障点设置按钮。通过点击故障点设置按钮可以设置线路断路和虚接故障，无故障时故障点设置按钮显示绿色，断路故障时故障点设置按钮显示红色，虚接故障时故障点设置按钮显示黄色。</p> <p>(4) 教学软件配备教学资源，教学资源中包含系统总电路图≥ 1张，原理图和电路图≥ 160张，动画≥ 1个，通用教学视频≥ 60分钟，交互页面≥ 15个。</p> <p>(5) 在每个交互页面中包含故障设置点≥ 2个和信号采集测量点≥ 4个，信号采集测量点位于故障设置点上下两端，点击信号采集测量点时可以获取此测量点的管脚定义、电压及波形特征描述和当前的实时电压值。电压信号可以数字、指针和波形等三种形式显示，其中波形的幅值和时间可以调整。响应文件中需附操作界面截图，界面中需包含电压的数字、指针和波形三种显示界面。</p> <p>12. 平台预留安装多线激光雷达、视觉相机、毫米波雷达孔位，可通过后期加装多线激光雷达、视觉相机、毫米波雷达传感器以及工装，并扩展升级软件、路网设备、道路设备，完成自动驾驶的加速度、减速度、转向控制以及智能网联车的建图、导航、避障、循迹、转向（换道）功能。</p>			
--	---	--	--	--

注：

1、本表中单项货物必须投报同一品牌、型号的货物，不得拆项投报，否则，谈判小组将不予推荐。

2、采购文件中未列明，而属于政府强制采购节能产品，也必须投报强制节能产品，并填写在《政府采购节能、环保产品汇总表》中，否则将不予推荐。

3、谈判供应商所提供的货物，应符合本谈判文件中提出的技术要求，如与本谈判文件技术规格要求存在负偏离的，必须在《投标货物技术偏离表》中注明。否则评委有权不予推荐为中标候选人。

4. 节能、环保产品按照“财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知”（财库（2019）9号）执行。

二、项目有关要求

1、**交货（完工）期：**供需双方签订合同之日起30天内（日历天）供货及安装调试完毕；

交货（安装）地点：采购人指定地点。

2. **付款方式：**采购人验收合格后办理资金支付手续，支付合同总价款。

三 货物技术规格需求

本章是描述本次所采购货物的技术规格说明，谈判供应商必须按照谈判文件中货物技术配置的需求做出详细响应。

（一）对货物的基本要求

1、谈判供应商所提供的产品必须为投标货物生产厂家提供的原厂货物，包装未开封，而且货物（包括零部件）应是交付前最新生产或技术较为先进的且未被使用过的全新货物，同时必须在中国境内具有合法使用权。

2、谈判文件中没有列出，而对产品的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，谈判供应商有责任予以补充，并报出单项价格。

3、谈判供应商所提供的产品必须满足谈判文件的要求，其性能须达到或超过需求中技术指标的要求（详见第四章“采购货物清单”中的技术要求）。

4、如果谈判供应商在中标并签署合同后，在供货时出现软、硬件的任何遗漏，均由成交供应商免费提供，采购人将不再支付任何费用。

5、运行要求：产品安装后能够接通并正常运转、如涉及软件产品的须能够在采购人相应平台上正常运行，并达到谈判文件要求的性能和产品技术规格中的性能。

6、谈判供应商必须按照谈判文件格式提供投标产品的分项及详细的配置清单。

7、供应商应对所提供的产品性能和服务质量负责，在项目实施过程中，对由于产品本身设计漏洞造成采购人损失的，供应商应承担相应的经济赔偿责任。

（二）对项目中涉及软件产品的基本要求

1、谈判供应商必须承诺保证提供的软件产品为制造厂商所有的正版软件，并提供相关证明材料（包括货物中所带的软件产品）。

2、谈判供应商必须承诺保证提供的软件产品都具有在中国境内的合法使用权。

四 安装调试、验收要求

（一）安装、调试要求

①成交供应商应及时向采购人提供货物及服务，并承诺与采购人进行积极主动地合作，成交供应商必须服从采购人的统一协调，在供货、技术支持、运行维护等方面相互配合；

②成交供应商负责本次谈判内容的安装、调试，以达到系统应具有的功能和技术指标，并负责相关技术支持和维护。

③产品未经验收时，由成交供应商负责保管至采购项目交货结束，期间发生的损坏、遗失由成交供应商负责；

④货物到货后成交供应商应免费派技术人员在现场安装、调试；

⑤成交供应商应遵守采购人安装现场的一切规章制度；

⑥成交供应商在货物全部安装完工并通过采购方的验收之前应对安装好的货物及货物的安装工具等提供适当的保护、包装或覆盖等处理，直至验收合格，以免货物受损；

⑦安装调试人员在安装中对其他邻近货物、管线等造成损坏，应负责修复及承担一切费用；

⑧调试期间或保修过程中，成交供应商负责及时清理垃圾，并将包装物及垃圾堆放至采购人指定地点。

（二）验收工作组织要求：

1、成交供应商供货完毕（或完工）后向采购人提出验收申请，采购人在收到供方验收申请后5个工作日内组织验收。采购人成立5人以上验收工作组（合同金额在50万以上的验收工作组不少于5人），按照谈判文件规定、成交供应商响应文件承诺，及国家有关规定认真组织验收工作。大型或者复杂的政府采购项目以及需方认为必要的项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。如本项目属国家规定的强制性检测项目，采购人必须委托国家认可的专业检测机构验收。

2、验收合格的，由采购人出具《新乡市市直政府采购验收报告》、成交供应商填写《新乡市市直政府采购资金支付申请书》。

（三）产品验收要求：

1、采购人将依谈判文件要求及谈判供应商的响应文件的承诺对全部交货货物的型号、规格、数量、外形、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行随机抽取验收。验收主要包括：采购人与成交供应商在货物到货后共同进行开箱检查货物数量、外观、质量性能、备件备品、装箱单等资料及包装；所有货物和附（配）件应符合其规定的性能，无瑕疵和缺陷，质量为全新合格产品，同时有明确的生产制造厂商标志，供方在交货前未经采购人允许不得私自拆毁原包装，否则，采购人有权不予验收，供方对产品质量问题负责包退、包换和包修，由此发生的费用由供方负责；

2、验收中货物出现性能指标或功能上不符合谈判文件和合同要求时，采购人有拒收的权利；

3、验收中出现不符合谈判文件和合同要求的严重质量问题时，采购人保留索赔的权利；

4、在安装现场直至进行最终验收所发生的一切费用均由成交供应商承担；

5、供应商所提供的货物/工程必须符合有关国家强制性规定、国家（行业）标准或相关法律法规要求；

6、验收时间和地点：供应商成交后须按照谈判文件的交货要求分别交货至采购人指定地点，货

物全部交货并布线完毕后，由采购人进行现场验收并最终填写验收报告。

五 技术支持与售后服务要求

（一）技术后援支持

1、谈判供应商必须向采购人承诺技术后援支持（包括免费现场支持），谈判供应商在应答时应详细阐述免费技术支持的内容与范围。

2、应提供详细的操作使用手册和对用户单位的业务培训，运行以后，为用户提供该项目的技术支持服务，能及时准确地解决运行过程中出现的各种故障。

3、供应商的技术人员应定期随访，帮助检查系统状态、工作状况，消除可能出现的隐患，避免系统发生问题。

（二）保修及系统维护服务

本谈判文件中产品必须提供以下保修承诺：

①无论谈判文件中有无特别约定，所有采购产品免费保修期须至少符合产品制造商的公开承诺期限，自采购人在《新乡市市直政府采购验收报告》签字之日起计算。

②免费保修期内，谈判供应商负责对其提供的货物进行维修，不收取任何额外费用。质保期满后供应商应终身提供优质服务，并在之基础上双方可进一步协商收取适当零配件费和维修费。

③谈判供应商必须在2小时内对采购人所提出的维修要求作出实质性反应，提供应急策略并应以优良的服务态度，便利、快捷的方式到达用户现场进行维修。

④货物运行过程中如果出现技术故障（如软件故障、配置丢失等），谈判供应商应保证：在12小时内解决此类问题，恢复故障货物正常运行，保证用户正常工作不受影响。

⑤谈判供应商须认真理解上述保修要求，详细列出保修方案和系统应急方案，一经应答将作为合同的一部分。

⑥谈判供应商须指明本项目的项目总负责人并注明联系方式，全权处理此项目的供货和售后服务过程中的一切事宜。

⑦紧急援助：在非正常工作时间，谈判供应商应能为使用方提供紧急援助服务。

⑧成交供应商应按采购人要求提供现场培训（含产品的操作使用方法，故障处理等内容），培训人数由采购人确定。

⑨成交供应商须结合采购人需求提供详细的培训计划（须详细列明）。

（三）本项目中凡属于国家《实施三包的部分商品目录》内的产品，均必须按国家相关“三包”规定执行。

第五章 评审办法

一、谈判小组对谈判文件进行确认。

二、谈判小组推选组长，讨论、通过谈判工作流程和谈判要点。

三、评审程序：

1、资格性审查。

序号	评审内容	评审标准
----	------	------

1	信用承诺函	符合“第六章”内容要求
2	中小企业声明函	符合“第六章”内容要求

以上内容在投标文件中按要求提供,要求提供扫描件的扫描件应清晰可辨,否则将认定为不合格。只有通过资格性检查的投标人才能进入下一步评标程序。

2、**符合性审查**。谈判小组依据谈判文件规定,对响应文件的内容是否完整、文件签署是否正确、响应文件是否符合谈判文件的要求进行审查,以确定是否对谈判文件的实质性要求作出响应。

序号	评审内容	评审标准
1	竞争性谈判声明函	符合“第六章”内容要求
2	法定代表人授权委托书	符合“第六章”内容要求
3	反商业贿赂承诺书	符合“第六章”内容要求
4	采购项目承诺书	符合“第六章”内容要求
5	服务承诺	符合“第六章”内容要求
6	第一次报价表	第一次仅供谈判小组在评审时参考比较,成交价以最终报价为准。

四、在资格性、符合性审查中如出现下列情况之一的响应文件,按无效响应文件处理,不再进行谈判:

- (1) 响应文件中资格证明文件不全或未实质性响应竞争性谈判文件要求的;
- (2) 响应文件无法定代表人(负责人)或其有效委托的授权人的签字,或未按谈判文件的要求加盖公章的,或授权期限不符合要求的;
- (3) 响应文件有效期短于竞争性谈判文件要求的;
- (4) 响应文件中提供虚假或失实资料的;
- (5) 不满足谈判文件其他实质性要求的;

五、谈判小组对**通过资格性和符合性审查**的响应文件进行评估,确定与各供应商谈判的具体内容。

六、围绕谈判要点,谈判小组全体成员集中与单一供应商分别进行谈判。逐家谈判一次为一个轮次,谈判轮次由谈判小组视情况决定。

七、谈判过程中,谈判小组可以根据谈判情况实质性变动**采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款**,并通知所有参加谈判的**供应商,该变动是谈判文件的有效组成部分**。供应商应根据谈判小组的要求,在规定时间内做出响应,未做出响应的响应文件将被视为无效投标;

八、**谈判结束后**,谈判小组将要求**实质性响应谈判文件的供应商在规定时间内提交最后报价**。在规定时间内没有提交最后报价的谈判供应商,视同退出谈判。**最后报价将作为评审的依据**。未通过**实质性响应的供应商将不再进行最后报价**。

九、谈判小组从**通过资格及符合性检查,且质量和服务均能满足采购文件实质性响应的供应商中**,按照**最后报价从低到高进行排序,推荐出3名以上成交候选人**(公开招标改谈判经财政部门批准可以

2名)。如出现最低报价相同的，由谈判小组专家对报价相同的供应商编号，采购人抽签决定排序。

十、谈判小组如一致认为所有供应商报价均无法接受（或高于市场平均价）的或一致认为存在妨碍公平竞争的行为而可能影响评审结果公正性的，可宣布项目废标或暂停谈判活动并向监督部门报告。

第六章 响应文件格式

谈判供应商提交响应文件须知：

- 1、谈判供应商应按要求格式、内容、顺序编制响应文件。
- 2、签字人应保证全部声明和问题的回答是真实的和准确的。
- 3、谈判供应商提交的材料将不再退还。
- 4、谈判供应商签章时应符合以下规定，否则将视为无效响应文件：

凡以谈判供应商名义进行的签章，必须是谈判供应商的单位企业电子签章，除有特别规定外，不得采用“投标专用章”“合同专用章”等印章。

_____项目

谈判响应文件

项目编号： _____

供应商名称：（企业电子签章）： _____

年 月 日

附件 1:

新乡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。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《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，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

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。

供应商（电子章）：

日期： 年 月 日

注：投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

附件2:

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （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：

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。

附件 3:

竞争性谈判声明函

致：采购人或采购代理机构

你们_____项目（项目编号为：_____）谈判文件（包括更正公告，如果有的话）收悉，我们经详细审阅和研究，现决定参加竞争性谈判：

1. 我们郑重承诺：我们是符合《中华人民共和国政府采购法》第22条规定的供应商，并严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第77条的规定。

2. 我们接受谈判文件的所有的条款和规定。

3. 我们同意按照谈判文件第二章“谈判供应商须知”的规定，本响应文件的有效期为从竞争性谈判截止时间起计算的九十天，在此期间，本谈判文件将始终对我们具有约束力，并可随时被接受。如果我们成交，本谈判文件在此期间之后将继续保持有效。

4. 我们同意提供采购人或采购代理机构要求的有关本次竞争性谈判的所有资料，**并声明所提交的资料是准确的和真实的。**

5. 我们理解，你们无义务必须接受竞争性谈判最低的报价，并有权拒绝所有的响应文件和报价。同时也理解你们不承担我们本次谈判的费用。

谈判供应商名称：（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

日期：_____年____月____日

附件4:

法定代表人授权委托书

致：采购人或采购代理机构

委托单位：_____ 法定代表人：_____

地 址：_____ 邮政编码：_____

授权委托人联系方式（手机）：_____

兹委托授权委托人_____代表我/我单位参加采购人或采购代理机构组织的本项目政府采购活动，授权委托人有权在该谈判活动中，以我单位名义签署谈判函和响应文件、递交响应文件，与采购人或采购代理机构、谈判小组进行澄清、解释、谈判，签订合同书并执行一切与此有关的事项。

授权委托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认。授权委托人无转委托权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

附：1、法定代表人身份证扫描件（扫描正、反两面）

2、授权委托人身份证扫描件（扫描正、反两面）

法定代表人身份证扫描件（正面）	法定代表人身份证扫描件（反面）
-----------------	-----------------

授权委托人身份证扫描件（正面）	授权委托人身份证扫描件（反面）
-----------------	-----------------

谈判供应商名称：（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

日期：_____年__月__日

附件5:

反商业贿赂承诺书

我公司承诺:

在采购活动中,我方保证做到:

一、公平竞争参加本次采购活动。

二、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。

三、若出现上述行为,我方及参与谈判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。

谈判供应商名称:(企业电子签章): _____

法定代表人(个人电子签章): _____

日期: _____年____月____日

附件6:

采购项目承诺书

本承诺书作为我方参加政府采购项目投标文件不可分割的一部分。我方参加本次投标特郑重做出如下承诺:

1、我公司愿意按照谈判文件的一切要求,提供包括完成该项工作所需的人工、材料、机械、管理、维护、保险、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。

2、如果我的响应文件被接受,我将严格履行谈判文件中规定的每一项要求,严格履行合同的义务,保证按期、按质履行合同,完成谈判文件规定的全部工作。

3、我愿意提供采购方在谈判文件中要求的所有资料,也同意向贵方提供贵方可能另外要求的与谈判有关的任何证据或资料。

4、我方提供的各项服务如不能满足谈判文件要求的,采购人有权拒绝验收;我方愿按合同条款承担相应违约责任,对采购人造成损失的,我方愿承担相应赔偿责任;

5、如谈判小组确定我方为本项目的成交候选供应商或成交供应商,在公示期内或领取中标(成交)通知书后,我方无正当理由(如自身报价失误、无法组织及时提供服务、资金不到位、账户无法正常使用等)放弃成交候选供应商资格或成交供应商资格,我方愿接受财政部门做出的记入不良诚信记录、网上曝光、禁止参加政府采购活动等处理;

6、我方已详细阅读了本谈判文件,保证可以完全响应谈判文件中所有商务、技术要求,并理解你方或谈判小组对我方进行资格审查的权利,如在资格审查中发现我方存在有违规行为愿承担相应法律责任;

7、保证不将我方的有关资格、资质证书转借他人投标,不与他人进行串标、围标,不将本项目进行转包或分包。

8、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动应当具备的条件:

- (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) 没有发生重大经济纠纷、经济犯罪和走私犯罪记录;

谈判供应商名称:(企业电子签章): _____

法定代表人(个人电子签章): _____

日期: _____年____月____日

附件7:

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_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

谈判供应商名称(企业电子签章): _____ :

日 期:

说明：该声明函是针对残疾人福利性单位的，非残疾人福利性单位不用提供该声明函。

附件 8:

服务承诺

我方保证按以下承诺内容认真履行合同,如有违反,我方愿意接受相应处罚或承担相应违约责任:

投标人名称(企业电子签章): _____

法定代表人(个人电子签章): _____

日期: _____年____月____日

附件 9:

投报货物技术偏离表

序号	产品名称	谈判文件技术要求（列明技术配置）	响应文件技术响应情况（列明所投产品的技术配置）	偏差描述（描述技术是否具有正、负偏差）

注：谈判供应商必须如实填写本表，如投报货物与谈判文件中货物技术配置/参数/规格要求存在正、负偏差的，必须提供本表并在本表中注明，不得隐瞒。如投标产品与谈判文件中货物技术配置/参数/规格要求一致，填写“无偏差”字样。

谈判供应商名称（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

日期：_____年____月____日

附件 10:

第一次报价表

项目编号: _____

单位: 人民币/元

序号	产品名称	规格型号	单位	数量	单价	小计
1						
2						
3						
.....						
交货(完工)期						
投标总价		人民币大写: _____ 小写: _____				

谈判供应商名称(企业电子签章): _____

法定代表人(个人电子签章): _____

日期: _____年____月____日

注:

- 1、报价应包括谈判文件所确定的采购范围内的全部费用。
- 2、行数不够的可自行添加。
- 3、报价总计=Σ 单价*数量+其他费用。
- 4、在实施谈判中最终报价表未填写部分以第一次报价表内容为准。

附件 11:

政府采购节能、环保产品汇总表

序号	投报产品名称	制造商	品牌	型号	节能产品		环境标志产品 认证证书编号
					是否属于强制 采购产品	节能标志 认证证书号	
说明							

投标人名称（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

日期：_____年____月____日

注：1. 本表只填写属于政府采购节能或环保产品的投标产品，无相应产品的本表可以不填。

2. 按照“财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知”（财库〔2019〕9号）执行。

附件 12:

使用绿色包装承诺书

我方承诺:

根据关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号）在政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，参考包装需求标准，我方保证做到按照要求使用绿色包装。

特此承诺！

投标人名称（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

日期：_____年____月____日