**广西中信恒泰工程顾问有限公司**

**竞争性谈判文件**

项目名称：桂林航天工业学院-新能源汽车技术实验室扩建项目

 项目编号：GXZC2025-J1-002589-GXZX

采购单位：桂林航天工业学院

采购代理机构：广西中信恒泰工程顾问有限公司

2025年9月

目 录

[第一章、竞争性谈判公告 3](#_Toc26073)

[第二章、供应商须知 6](#_Toc4414)

[第三章、货物采购需求 22](#_Toc29750)

[第四章、评审办法 44](#_Toc16647)

[第五章、政府采购合同（合同主要条款及格式） 46](#_Toc18903)

[第六章、响应文件格式 52](#_Toc12363)

**第一章、竞争性谈判公告**

|  |
| --- |
| 项目概况：桂林航天工业学院-新能源汽车技术实验室扩建项目的潜在供应商应在https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/（广西政府采购云平台）线上获取采购文件电子版，并2025年9月8日9时30分（北京时间）前递交响应文件。 |

一、项目基本情况

项目编号：GXZC2025-J1-002589-GXZX

项目名称：桂林航天工业学院-新能源汽车技术实验室扩建项目

采购方式：竞争性谈判

预算总金额（元）：1964000.00

**采购需求：**

标项名称：桂林航天工业学院-新能源汽车技术实验室扩建项目

数量：1

预算金额（元）：1964000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：包含新能源汽车零部件拆装台架2套、电动汽车整车控制策略开发实验箱2台、新能源汽车电机驱动控制实验箱2台、电动汽车EPS控制策略开发实验箱2台、电力电子技术实验台2台、奇瑞ICAR EV全故障设置和检测教学实训系统2台、奇瑞风云A8混动全故障设置和检测教学实训系统2台、线控底盘综合测试实训车1台、电机算法测试负载平台2台。如需进一步了解详细内容，详见竞争性谈判文件中《货物采购需求》。

最高限价（如有）：1964000.00

合同履行期限：自合同签订之日起45天内交货并安装调试合格交付使用。

本标项 否 接受联合体谈判

备注：/

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为专门面向小企业采购(供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位)；

3.本项目的特定资格要求：无。

三、获取采购文件：

时间：2025年9月1日自发布公告之时至2025年9月8日，每天上午00:00至11:59 ，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）；

地点（网址）：https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/（广西政府采购云平台）线上获取；

方式：供应商登录广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

售价（元）：0

四、响应文件提交

截止时间：2025年9月8日9时30分（北京时间）；

地点（网址）：通过广西政府采购云平台在线提交响应文件。

五、响应文件开启

时间：2025年9月8日9时30分（北京时间）；

地点：本项目将在广西政府采购云平台电子开标大厅解密、开启。

六、公告期限：

自本公告发布之日起3个工作日。

七、其他补充事宜：

1.对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

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。除单一来源采购项目外，为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.本项目需要落实的政府采购政策：

**3.1本项目为专门面向小企业采购(供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位)，本项目不接受非上述企业参与磋商。**

3.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）。

3.3《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）。

3.4《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）。

4.信息公告发布媒体：http://www.ccgp.gov.cn（中国政府采购网）、http://zfcg.gxzf.gov.cn/（广西政府采购网）。

5.响应文件解密：响应文件提交截止时间后，广西政府采购云平台自动提取所有供应商响应文件，各供应商须在提交响应文件截止后30分钟内（2025年9月8日9时30分至10时00分)，登录广西政府采购云平台，通过“项目采购-开标评标”功能解密电子响应文件。若供应商在规定时间内无法解密或解密失败或超时解密的，系统默认自动放弃，响应文件按无效处理。

6.本项目需要供应商代表在响应文件提交截止时间当天，按谈判小组要求及时登录广西政府采购云平台等候在线谈判及提交最后报价。

7. 广西政府采购云平台在线响应（电子响应）相关事宜说明：

7.1本项目实行全流程电子化采购，供应商通过广西政府采购云平台参与在线响应（电子响应），并应做好以下相关准备工作：①在广西政府采购云平台注册成为正式供应商【操作方法详见广西政府采购网（访问地址http://zfcg.gxzf.gov.cn/）—办事服务—办事指南】；②完成CA证书申领和绑定（费用由供应商自行承担，办理流程详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区，完成CA证书办理预计一周左右，建议供应商尽快办理）；③下载“广西政府采购云平台新版客户端”（操作方法详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区）并安装成功，供应商应当在提交响应文件截止时间前在广西政府采购云平台完成的身份认证，确保能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章；④自备计算机和网络设备并确保能接入互联网（费用由供应商自行承担，设备确保可进行视频通话和读取政采云CA证书）。因供应商未做好相关准备工作等自身原因导致无法参加本项目在线响应（电子响应）或响应失败的，造成的一切后果，由供应商自行承担。

7.2在线响应（电子响应）具体操作流程参考《政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商》【详见广西政府采购网（访问地址http://zfcg.gxzf.gov.cn/）—办事服务—下载专区-广西壮族自治区全流程电子招投标项目管理系统--供应商客户端】；如遇平台技术问题详询95763。

八、对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息：

名 称：桂林航天工业学院

地址：桂林市金鸡路2号

项目联系人：李老师

项目联系方式：0773-6796677

2.采购代理机构信息：

名 称：广西中信恒泰工程顾问有限公司

地　址：桂林市象山区银锭路2号综合楼6-4-2

项目联系人：唐秀云

项目联系方式：0773-3830122

广西中信恒泰工程顾问有限公司

2025年9月1日

**第二章、供应商须知**

**供应商须知前附表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 条款号 | 条款名称 | 内容、要求 |
| 1 | 1.1 | 项目名称及编号 | 项目名称：桂林航天工业学院-新能源汽车技术实验室扩建项目；项目编号：GXZC2025-J1-002589-GXZX |
| 2 | 3 | 供应商资格 | 3.1满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；3.2落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为专门面向小企业采购(供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位)；3.3本项目的特定资格要求：无； |
| 3 | 4 | 参与在线响应（电子响应）的准备工作及谈判费用 | 4.1参与在线响应（电子响应）的准备工作4.1.1本项目实行全流程电子化采购，供应商通过广西政府采购云平台参与在线响应（电子响应），并应做好以下相关准备工作：①在广西政府采购云平台注册成为正式供应商【操作方法详见广西政府采购网（访问地址http://zfcg.gxzf.gov.cn/）—办事服务—办事指南】；②完成CA证书申领和绑定（费用由供应商自行承担，办理流程详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区，完成CA证书办理预计一周左右，建议供应商尽快办理）；③下载“广西政府采购云平台新版客户端”（操作方法详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区）并安装成功，供应商应当在提交响应文件截止时间前在广西政府采购云平台完成的身份认证，确保能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章；④自备计算机和网络设备并确保能接入互联网（费用由供应商自行承担，设备确保可进行视频通话和读取政采云CA证书）。因供应商未做好相关准备工作等自身原因导致无法参加本项目在线响应（电子响应）或响应失败的，造成的一切后果，由供应商自行承担。4.1.2在线响应（电子响应）具体操作流程参考《政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商》【详见广西政府采购网（访问地址http://zfcg.gxzf.gov.cn/）—办事服务—下载专区-广西壮族自治区全流程电子招投标项目管理系统--供应商客户端】；如遇平台技术问题详询95763。4.2谈判费用：供应商应自行承担所有与编写和提交竞争性谈判响应文件有关的费用，不论谈判结果如何，采购人和采购代理机构在任何情况下无义务和责任承担此类费用。 |
| 4 | 13 | 谈判报价及采购预算总金额 | 13.1谈判报价：应按竞争性谈判文件中相关附表格式填写。供应商必须就“货物采购需求”中所有货物和服务内容作完整唯一报价，否则，其响应文件无效。响应文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受；13.3采购预算金额为（人民币）：1964000.00元，最后报价超出采购预算金额的按响应文件无效处理。13.4未书面退出谈判的供应商应当在广西政府采购云平台中按谈判小组规定的时间内提交最后报价，其最后报价超出采购预算金额导致已通过评审的响应文件无效的，按供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件处理。13.5最后报价超出本项目采购预算金额的将被视为无效谈判。 |
| 5 | 14.1 | 响应文件有效期 | 自响应文件递交截止时间之日起90天，有效期不足的响应文件将被拒绝。 |
| 6 | 15.1 | 电子响应文件的制作、加密 | 15.1.1供应商制作电子响应文件前，须登录广西政府采购云平台进行竞争性谈判文件获取的操作。15.1.2供应商下载或获取竞争性谈判文件后，登录“广西政府采购云平台新版客户端”，按照本竞争性谈判文件规定的响应文件格式、顺序以及广西政府采购云平台的要求，通过“广西政府采购云平台新版客户端”编制电子响应文件。15.1.3供应商应按“广西政府采购云平台新版客户端”载明的“标书关联”功能进行电子响应文件相应内容的关联定位，以便谈判小组在评审时点击相应评审项可直接定位到该评审内容；如供应商的电子响应文件未能关联定位相应内容，或者关联定位的内容与该评审项不符，导致谈判小组无法查询并做出对供应商不利的评审，相关后果由供应商自行承担。15.1.4电子响应文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖法定代表人或授权委托代理人通过“广西政府采购云平台新版客户端”采用政采云个人CA证书签章，没有办理政采云个人CA证书签章的，应在响应文件中相应位置手写签字后扫描或者拍照做成 PDF 的格式上传。因响应文件字迹潦草、表达不清、内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读，或者在按竞争性谈判文件规定的部位查找不到相关内容的，其不利后果由供应商自行承担。15.1.5供应商编制、生成电子响应文件后应当进行加密。供应商未按规定编制并加密的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。 |
| 7 | 15.2 | 供应商公章及签字 | 15.2.1本竞争性谈判文件中描述供应商的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证证书）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。15.2.2本竞争性谈判文件中要求供应商对其电子响应文件的相关内容加盖公章的，均指采用CA证书签章。15.2.3本竞争性谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证证书）获得的以供应商法定代表人（自负责人、自然人）或者委托代理人姓名制作的个人电子印章（个人CA证书签章）或手写签字。没有办理个人电子印章（个人CA证书签章）的，可以为手写签字的形式(可在响应文件中涉及到签字的位置手写签字后扫描或者拍照做成 PDF 的格式上传即可)。 |
| 8 | 16 | 响应文件的补充、修改和撤回 | 16.1供应商应当在提交响应文件截止时间前，将生成的电子响应文件上传提交至广西政府采购云平台。响应文件提交截止时间前可以补充、修改或撤回电子响应文件，补充、修改电子响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。提交响应文件截止时间前未成功将电子响应文件上传广西政府采购云平台的，视为未提交响应文件。16.2在提交响应文件截止时间后的响应文件有效期内，供应商不得撤回其响应文件。 |
| 9 | 17.1 | 响应文件提交截止时间及地点 | 17.1.1响应文件提交截止时间：2025年9月8日9时30分（北京时间）；17.1.2地点（网址）：通过广西政府采购云平台在线提交响应文件。 |
| 10 | 17.2 | 响应文件解密 | 响应文件提交截止时间后，广西政府采购云平台自动提取所有供应商响应文件，各供应商须在提交响应文件截止后30分钟内（2025年9月8日9时30分至10时00分)，登录广西政府采购云平台，通过“项目采购-开标评标”功能解密电子响应文件。若供应商在规定时间内无法解密或解密失败或超时解密的，系统默认自动放弃，响应文件按无效处理。 |
| 11 | 18.1 | 谈判小组的组成 | 谈判会议由采购代理机构负责组织，具体谈判评审工作由依法组建的谈判小组负责，谈判小组有采购人代表和有关方面的专家组成。谈判小组的构成：3人，其中采购人代表 1 人，有关专家2人。专家确定方式：开标前从广西壮族自治区政府采购专家库中通过电脑随机抽取。 |
| 12 | 18.2 | 谈判时间、地点、人员 | 18.2.1谈判时间：响应文件递交截止时间后。18.2.2谈判地点：通过广西政府采购云平台在线谈判。18.2.3谈判参加人员：法定代表人或负责人或委托代理人参加谈判。**18.2.4本项目需要供应商代表在响应文件提交截止时间当天，按谈判小组要求及时登录广西政府采购云平台等候在线谈判及提交最后报价。** |
| 13 | 19.2 | 评审办法 | 最低评标价法，具体评审内容及标准详见第四章：评审办法。 |
| 14 | 22.4 | 成交人信用信息查询 | 根据《关于做好政府采购有关信用主体标识码登记及在政府采购活动中查询使用信用记录有关问题的通知》桂财采〔2016〕37号的通知，采购代理机构在对成交人的成交资格进行信用查询：22.4.1 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等；22.4.2 查询截止时点：成交通知书发出前；22.4.3 信用信息查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为采购活动资料保存。22.4.4信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动，取消其成交候选人资格。采购人依法按照评审报告中谈判小组推荐成交候选人排序表确定排名之后的成交候选人为成交人或者重新组织采购。 |
| 15 | 27 | 成交结果公告及成交通知书 | 27.1采购代理机构于谈判结束后两个工作日内将评审报告送交采购人，采购人应当自收到评审报告五个工作日内在评审报告推荐的成交候选人中按顺序确定成交人，采购代理机构在成交人确定之日起两个工作日内发出成交通知书，并在指定媒体上公告成交信息。27.2在发布成交结果公告的同时，采购代理机构向成交人发出成交通知书。 |
| 16 | 28 | 合同履约担保 | 28.1履约担保：无。 |
| 17 | 29.1 | 签订合同时间 | 成交通知书发出后15个工作日内。成交人领取成交通知书后，应按规定与采购人签订合同。 |
| 18 | 29.3 | 合同备案存档 | 28.3政府采购合同双方自签订之日起1个工作日内将合同原件壹份交采购代理机构备案存档。采购代理机构将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定媒体上公告。 |
| 19 | 30 | 采购代理服务费 | 本项目代理服务费参照计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》货物类收费标准下浮50%计算（不足5000元的，按5000元收取），由成交人领取成交通知书前，向广西中信恒泰工程顾问有限公司一次性付清代理服务费。**交纳代理服务费的银行账户：**账户名称：广西中信恒泰工程顾问有限公司；开户银行：建行金湖广场支行；银行账号：4500 1604 2660 5250 2851  |
| 20 | 31 | 解释权 | 本竞争性谈判文件是根据《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》、《政府采购非招标采购方式管理办法》和政府采购管理有关规定编制，本竞争性谈判文件的解释权属于采购代理机构。 |

**一、总则**

**1.适应范围**

1.1项目名称：桂林航天工业学院-新能源汽车技术实验室扩建项目；

项目编号：GXZC2025-J1-002589-GXZX。

1.2本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）适用于本谈判项目的谈判、评审、合同履约、验收、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1“供应商”是指符合本次采购项目的供应商资格并提交响应文件、参加谈判的供应商。如果该供应商在本次谈判中成交，即成为“成交人”。

2.2“货物”系指按谈判文件规定，供应商须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。

2.3“服务”系指按谈判文件规定，供应商须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.4“项目”系指供应商按谈判文件规定向采购人提供的货物和服务。

2.5“书面形式”包括信函、传真、电报等。

**2.6竞争性谈判文件中要求“必须提供”的条款及《货物采购需求》表中中带“▲”号条款、商务要求均为实质性条款，谈判时，必须满足。**

**3.供应商资格**

见供应商须知前附表第2条内容。

**4.参与在线响应（电子响应）的准备工作及谈判费用**

4.1参与在线响应（电子响应）的准备工作

4.1.1本项目实行全流程电子化采购，供应商通过广西政府采购云平台参与在线响应（电子响应），并应做好以下相关准备工作：①在广西政府采购云平台注册成为正式供应商【操作方法详见广西政府采购网（访问地址http://zfcg.gxzf.gov.cn/）—办事服务—办事指南】；②完成CA证书申领和绑定（费用由供应商自行承担，办理流程详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区，完成CA证书办理预计一周左右，建议供应商尽快办理）；③下载“广西政府采购云平台新版客户端”（操作方法详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区）并安装成功，供应商应当在提交响应文件截止时间前在广西政府采购云平台完成的身份认证，确保能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章；④自备计算机和网络设备并确保能接入互联网（费用由供应商自行承担，设备确保可进行视频通话和读取政采云CA证书）。因供应商未做好相关准备工作等自身原因导致无法参加本项目在线响应（电子响应）或响应失败的，造成的一切后果，由供应商自行承担。

4.1.2在线响应（电子响应）具体操作流程参考《政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商》【详见广西政府采购网（访问地址http://zfcg.gxzf.gov.cn/）—办事服务—下载专区-广西壮族自治区全流程电子招投标项目管理系统--供应商客户端】；如遇平台技术问题详询95763。

4.2谈判费用：供应商应自行承担所有与编写和提交竞争性谈判响应文件有关的费用，不论谈判结果如何，采购人和采购代理机构在任何情况下无义务和责任承担此类费用。

**5.联合体谈判要求（本项目不接受联合体参与谈判）**

**6.质疑和投诉**

6.1供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。

6.2供应商认为谈判文件使自己的合法权益受到损害的，采购公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。采购代理机构应认真做好质疑处理工作。

6.3供应商认为采购过程使自己的合法权益受到损害的，应当在为各采购程序环节结束之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。采购代理机构应认真做好质疑处理工作。

6.4供应商认为谈判结果使自己的合法权益受到损害的，应当在成交结果公告期限届满之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。采购代理机构应认真做好质疑处理工作。

6.5供应商对采购代理机构的答复不满意或者采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向广西区财政厅政府采购监督管理处投诉。

6.6质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书实行实名制，均应明确阐述谈判文件、谈判过程或成交结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，必要的证明材料，便于有关单位调查、答复和处理。质疑函格式详见附件。

6.7质疑联系部门：广西中信恒泰工程顾问有限公司；联系电话：0773-3830122；

通讯地址：桂林市象山区银锭路2号综合楼6-4-2。

6.8投诉联系部门：广西区财政厅政府采购监督管理处。

**7.转包与分包**

7.1本项目不允许转包。

7.2本项目不可以分包。

**8.特别说明**

8.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，不得参加同一分标或未划分分标的同一项目的谈判，否则，响应文件无效。

除单一来源采购项目外，为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动，否则响应文件无效。

8.2**根据桂财采[2016]42号的规定，提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且最后报价最低的参加评标，最后报价相同的，由采购人自主选择确定一个参加评标的供应商，其他响应文件无效。**

**非单一产品采购项目中，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品，应当按一个供应商认定，评审时，按上述规定确定其中一家为有效供应商。本项目的核心产品见本竞争性谈判文件第三章“货物采购需求”。**

8.3供应商竞标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人（负责人、自然人）所拥有。供应商竞标所使用的采购项目实施人员必须为本法人（负责人）员工。

8.4供应商应仔细阅读竞争性谈判文件的所有内容，按照竞争性谈判文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.5供应商在谈判活动中提供任何虚假材料，其响应文件无效，并报监管部门查处；成交后发现的，成交人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第49条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

8.6根据财库〔2017〕141号《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》第三条规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型和微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型和微型企业的，不重复享受政策。

8.6.1符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见本竞争性谈判文件第六章附件），并对声明的真实性负责。

8.6.2供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

8.6.3享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

本文件所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

**二、谈判文件**

**9.谈判文件的构成**

（1）竞争性谈判公告；

（2）供应商须知；

（3）货物采购需求；

（4）评审办法；

（5）采购合同（合同主要条款及格式）；

（6）响应文件格式。

**10.谈判文件的澄清与修改**

10.1提交首次响应文件截止之日前，采购代理机构可以对已发出的谈判文件进行必要澄清或者修改，澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购代理机构应当在提交首次响应文件递交截止时间三个工作日前在本项目竞争性谈判公告发布的同一媒体上发布更正公告，供应商自行登录竞争性谈判公告发布的相关网站【http://www.ccgp.gov.cn（中国政府采购网）、http://zfcg.gxzf.gov.cn/（广西政府采购网）】查询，不足三个工作日的，应当顺延首次响应文件递交截止时间。

10.2采购代理机构在竞争性谈判公告发布的相关网站发布更正公告的同时，视同供应商已知晓竞争性谈判文件的澄清或者修改，供应商应将澄清或者修改的内容考虑在响应文件中，供应商在响应文件递交截止前未登录竞争性谈判公告发布的相关网站查看澄清或者修改的，造成供应商的响应文件不符合竞争性谈判文件要求或废标的，由供应商自行承担责任。

10.3澄清、答复、修改、补充的内容为谈判文件的组成部分。当澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。

10.4谈判文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本项目采购代理机构以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自澄清、答复、修改或补充谈判文件。

10.5采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，延长响应文件截止时间和谈判时间，在本项目竞争性谈判公告发布的同一媒体上发布更正公告，供应商自行登录竞争性谈判公告发布的相关网站【http://www.ccgp.gov.cn（中国政府采购网）、http://zfcg.gxzf.gov.cn/（广西政府采购网）】查询，未在进行查询的，造成供应商未在规定的时间提交响应文件的，由供应商自行承担责任。

**三、竞争性谈判响应文件的编制**

**11.竞争性谈判响应文件（以下简称响应文件）的组成及要求**

**11.1响应文件组成（格式见第六章响应文件格式）**

**11.1.1资格性响应证明材料：**

（1）供应商的法人或者其他组织营业执照等证明文件扫描件**（必须提供，自然人除外）**；

**注：①法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户。②如供应商为企业（包括合伙企业），应提供工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照；供应商为事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；供应商为非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；供应商为个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”。**

（2)供应商的2024年的财务状况报告或供应商开户行出具的银行资信证明文件复印件或扫描件**（格式自拟。财务状况报告的内容应包括：资产负债表、利润表、现金流量表，三缺一不可，三表可以是供应商自行编制也可以是第三方的审计报告。若为新成立的企业，请根据实际情况提供）（必须提供）**；

（3)供应商2025年1月以来任意一个月的依法缴纳社保费的缴费凭证或依法免缴社保的证明复印件或扫描件**（无缴费记录的，应提供由供应商所在地社保部门出具的《依法免缴社保费证明》；若为新成立的企业，请根据实际情况提供。格式自拟）（必须提供）；**

（4）供应商2025年1月以来任意一个月的依法纳税的依法缴纳税费凭证或依法免缴税费的证明复印件或扫描件**（证明材料为：供应商缴纳的增值税或营业税或企业所得税的凭据或完税证明等材料；无纳税记录的，应提供由供应商所在地主管国税或地税部门出具的《依法免税证明》；若为新成立的企业，请根据实际情况提供。格式自拟）（必须提供）；**

（5）供应商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及有关信用信息、前期服务情况的书面声明**（格式见附件，必须提供）；**

**（6）**中小企业相应有效的证明文件**（必须提供）；**

**根据企业所属类型，必须提供以下材料之一**：

①中小企业声明函【供应商属于中小企业的，应如实声明并对出具的声明函（见附件二）真实性负责。成交结果将同时公告该企业《中小企业声明函》，接受社会监督。】

②监狱企业的证明文件【如提供货物的供应商属于监狱企业的，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，否则不予享受中小企业政策】；

③《残疾人福利性单位声明函》【符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件三），并对声明的真实性负责，否则不予享受中小企业政策】。

**注：本项目为专门面向小企业采购(供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位)，本项目不接受非上述企业参与磋商。**

**11.1.2商务、技术响应证明材料**

**符合性响应证明材料：**

（1）供应商的法定代表人或负责人或自然人身份证正反两面扫描件**（****必须提供）**；

（2）供应商的授权委托书、委托代理人身份证正反面复印件或扫描件以及由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的供应商为委托代理人交纳2025年1月以来任意一个月的社保证明扫描件【属自然人的应提供由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的自然人本人及委托代理人所交纳2025年1月以来任意一个月的社保证明扫描件】**（****委托代理时必须提供）；**

（3）响应函**（格式见附件，****必须提供）；**

（4）谈判报价明细表（格式见附件，**必须提供）；**

（5）技术响应偏离表（格式见附件，**必须提供）；**

（6）商务要求响应偏离表（格式见附件，**必须提供）**；

（7）供应商的售后服务承诺书（技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施等，格式自拟。）**（必须提供）；**

（8）“货物采购需求”中要求必须提供的有效证明文件**（****属于必须提供的，应当按其要求提供）；**

**其他响应证明材料：**

（9）项目实施人员一览表**（格式自拟，如有，请提供）；**

（10）供应商具有同类产品的销售业绩的相关证明材料**（如有，请提供）；**

（11）供应商相关获奖证书、认证证书等复印件**（如有，请提供）**；

（12）供应商可结合本项目自身情况自行提交其它相关证明材料。

**以上有关材料应真实有效，属于“必须提供”的文件必须加盖供应商CA证书签章（自然人为签字或加盖个人CA证书签章）；如供应商提供的证明文件不齐全或不符合规定形式的的可在谈判小组规定的时间内当场补正或更正；在规定时间内未能补齐或更正的，响应文件无效。其余由供应商视自身情况自行提交。**

11.2供应商应按谈判文件第六章响应文件格式编制响应文件。

**12.响应文件的语言及计量**

12.1响应文件以及供应商与采购代理机构就有关谈判事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。供应商提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容必须附有中文翻译文本，在解释响应文件时以中文翻译文本为主。

12.2谈判计量单位，谈判文件已有明确规定的，使用谈判文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

**13.谈判报价及采购预算总金额**

13.1谈判报价：见供应商须知前附表第4条内容。

13.2谈判报价应包括本次采购范围内货物及标准附件、备品备件、专用工具价格、运输、装卸、设备安装、设备调试、售后服务、技术支持、培训、税金、不可预见费、合理利润及其它成本费等所有费用。供应商综合考虑在报价中。

13.3本项目采购预算金额（人民币）：见供应商须知前附表第4条内容。

13.4未书面退出谈判的供应商应当在广西政府采购云平台中按谈判小组规定的时间内提交最后报价，其最后报价超出采购预算金额导致已通过评审的响应文件无效的，按供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件处理。

13.5最后谈判报价超出本项目采购预算总金额的将被视为无效谈判。

**14.响应文件有效期**

14.1响应文件有效期：见供应商须知前附表第5条内容。

14.2出现特殊情况下，需要延长响应有效期的，采购代理机构以书面形式通知所有供应商延长响应有效期。供应商同意延长，但不能修改响应文件。供应商拒绝延长的，其响应无效。

**15.电子响应文件的制作、加密、供应商公章及签字**

15.1电子响应文件的制作、加密：

15.1.1供应商制作电子响应文件前，须登录广西政府采购云平台进行竞争性谈判文件获取的操作。

15.1.2供应商下载或获取竞争性谈判文件后，登录“广西政府采购云平台新版客户端”，按照本竞争性谈判文件规定的响应文件格式、顺序以及广西政府采购云平台的要求，通过“广西政府采购云平台新版客户端”编制电子响应文件。

15.1.3供应商应按“广西政府采购云平台新版客户端”载明的“标书关联”功能进行电子响应文件相应内容的关联定位，以便谈判小组在评审时点击相应评审项可直接定位到该评审内容；如供应商的电子响应文件未能关联定位相应内容，或者关联定位的内容与该评审项不符，导致谈判小组无法查询并做出对供应商不利的评审，相关后果由供应商自行承担。

15.1.4电子响应文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖法定代表人或授权委托代理人通过“广西政府采购云平台新版客户端”采用政采云个人CA证书签章，没有办理政采云个人CA证书签章的，应在响应文件中相应位置手写签字后扫描或者拍照做成 PDF 的格式上传。因响应文件字迹潦草、表达不清、内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读，或者在按竞争性谈判文件规定的部位查找不到相关内容的，其不利后果由供应商自行承担。

15.1.5供应商编制、生成电子响应文件后应当进行加密。供应商未按规定编制并加密的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

15.2供应商公章及签字

15.2.1本竞争性谈判文件中描述供应商的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证证书）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。

15.2.2本竞争性谈判文件中要求供应商对其电子响应文件的相关内容加盖公章的，均指采用CA证书签章。

15.2.3本竞争性谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证证书）获得的以供应商法定代表人（自负责人、自然人）或者委托代理人姓名制作的个人电子印章（个人CA证书签章）或手写签字。没有办理个人电子印章（个人CA证书签章）的，可以为手写签字的形式(可在响应文件中涉及到签字的位置手写签字后扫描或者拍照做成 PDF 的格式上传即可)。

**16.响应文件的补充、修改和撤回**

16.1供应商应当在提交响应文件截止时间前，将生成的电子响应文件上传提交至广西政府采购云平台。响应文件提交截止时间前可以补充、修改或撤回电子响应文件，补充、修改电子响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。提交响应文件截止时间前未成功将电子响应文件上传广西政府采购云平台的，视为未提交响应文件。

16.2在提交响应文件截止时间后的响应文件有效期内，供应商不得撤回其响应文件。

**17. 响应文件提交截止时间及地点、响应文件解密**

17.1**响应文件提交截止时间及地点**

17.1.1响应文件提交截止时间：见供应商须知前附表第9条内容。

17.1.2地点（网址）：见供应商须知前附表第9条内容。

17.1.3除竞争性谈判文件另有规定外，供应商所提交的响应文件不予退还。

17.1.4响应文件提交截止时间后提交的响应文件，广西政府采购云平台将拒收。

17.1.5如有特殊情况，采购代理机构延长响应文件提交截止时间，采购代理机构和供应商的权利和义务将受到新的响应文件提交截止时间和评审时间的约束。

17.2响应文件解密：见供应商须知前附表第10条内容。

**四、竞争性谈判（简称谈判）与评审**

**18.谈判小组组成及谈判时间、地点、人员**

18.1谈判小组组成：

谈判及评审工作由采购代理机构负责组织，具体谈判、评审工作由依法组建的谈判小组负责，谈判小组由采购人代表和有关方面的专家组成。谈判小组的构成： 3 人，其中采购人代表 1 人， 专家 2 人。

专家确定方式：从广西壮族自治区政府采购专家库中通过电脑随机抽取 。

18.2谈判时间、地点、人员

18.2.1谈判时间：见供应商须知前附表第12条内容。

18.2.2谈判地点：见供应商须知前附表第12条内容。

18.2.3谈判参加人员：见供应商须知前附表第12条内容。

**18.2.4本项目需要供应商代表在响应文件提交截止时间当天，按谈判小组要求及时登录广西政府采购云平台等候在线谈判及提交最后报价。**

**19.评审原则和评审办法**

19.1谈判小组必须坚持公平、公正、科学和择优的原则。

19.2评审办法：最低价评标法，具体评审内容及标准详见第四章：评审办法。

19.3谈判小组应按谈判文件进行评审，不得擅自更改评审办法。

19.4在评审过程中，谈判小组任何人不得对某个供应商发表任何倾向性意见，不得向其他谈判小组成员明示或者暗示自己的评审意见。

19.5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。

**20.评审程序及谈判要求**

20.1采购代理机构核实谈判小组成员身份，告知回避要求，宣布评审工作纪律和程序，推选谈判小组组长。在评审期间由采购代理机构统一采取必要的通讯管理措施并保证评审活动不受外界干扰。

20.2谈判小组应当对发布公告的竞争性谈判文件进行确认，审查供应商的响应文件并作出评价；要求供应商解释或者澄清其响应文件；编写评审报告；告知采购人、采购代理机构在评审过程中发现的供应商的违法违规行为。

20.3谈判小组依据法律法规和竞争性谈判文件的规定，首先对响应文件中的资格证明等进行资格性审查，以确定供应商是否具备本项目供应商资格；再对通过资格性审查的供应商响应文件的有效性、完整性和对谈判文件的响应程度进行符合性审查，以确定是否对谈判文件的实质性要求做出响应。

**20.4谈判小组在对供应商进行资格性审查时，将对供应商企业股东及出资等信息进行查询。根据 《中华人民共和国政府采购法实施条例 》第十八条第一款规定，审查中如发现供应商存在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参加同一合同项下的政府采购活动的，按响应文件无效处理 。**

20.4.1查询渠道：《国家企业信用信息公示系统》（网址：www.gsxt.gov.cn/index.html）；

20.4.2审查流程：

（1）进入《国家企业信用信息公示系统》（网址：http://www.gsxt.gov.cn/index.html），输入企业名称，进入企业信息主页面。

（2）查看主页 “股东及出资信息”栏，或年报中的“股东及出资信息”栏信息。

（3）将各供应商的股东及出资信息进行比对，如发现存在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参加同一合同项下的政府采购活动，按无效处理。

（4）将相关资料打印存档。

**注：以上审查过程中，如出现查询企业网页主页面无法显示股东及出资信息的或仅以主页面信息内容无法认定供应商之间存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，当时审查程序可继续进行，待评审结束后将对以上供应商作进一步核实确认，如确认供应商之间存在有上述关联供应商情形的，关联供应商均按响应无效处理。**

**20.5谈判小组如发现供应商提供的证明文件不齐全或不符合规定格式的，应当在广西政府采购云平台中一次性告知供应商，供应商应当在广西政府采购云平台按规定的时间内补正或更正；补正或更正的材料应当采用书面形式，并由其法定代表人或负责人或授权委托代表签字（或个人CA证书签章）或加盖供应商CA证书签章（自然人为签字或加盖个人CA证书签章）。**

20.6谈判小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。澄清、说明或者更正应当采用书面形式，并由其法定代表人或负责人或授权委托代表签字（或加盖个人CA证书签章）或加盖供应商CA证书签章（自然人为签字或加盖个人CA证书签章）。

**对未通过资格性审查或符合性审查的供应商，谈判小组应当以电话或通过广西政府采购云平台告知供应商未通过的原因并做相应记录。**

谈判小组根据竞争性谈判文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应竞争性谈判文件要求的供应商进行谈判。未实质性响应竞争性谈判文件的响应文件按无效处理，谈判小组应当告知有关供应商。

20.7谈判小组所有成员应当按已确定的谈判顺序分别与单一供应商分别进行谈判，并给予所有实质性响应谈判文件要求的供应商平等的谈判机会。

谈判中，谈判小组不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

采购代理机构对谈判过程和重要谈判内容进行记录，谈判双方在记录上签字确认。

20.8在谈判过程中，谈判小组可以根据竞争性谈判文件和谈判情况实质性变动服务要求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对竞争性谈判文件作出的实质性变动是竞争性谈判文件的有效组成部分，谈判小组应当及时在广西政府采购云平台以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商。

供应商应当按照竞争性谈判文件的变动情况和谈判小组的要求在广西政府采购云平台重新提交响应文件，并由其法定代表人或负责人或自然人或授权委托代表签字（或加盖个人CA证书签章）或加盖供应商CA证书签章（自然人为签字或加盖个人CA证书签章）。逾时不交的，视同放弃谈判。

20.9最后报价

20.9.1谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组应当要求所有实质性响应的供应商在在广西政府采购云平台按规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家；最后报价应由其法定代表人或负责人或授权委托代表签字（或个人CA证书签章）或加盖供应商CA证书签章（自然人为签字或加盖个人CA证书签章）。

20.9.2谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求的，需经谈判由供应商提供最终设计方案或解决方案的，谈判结束后，谈判小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上（含 3 家）供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内密封提交最后报价。最后报价应由其法定代表人或负责人或授权委托代表签字（或个人CA证书签章）或加盖供应商CA证书签章（自然人为签字或加盖个人CA证书签章）。

20.9.3已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况书面退出谈判。

20.9.4最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。未书面退出谈判的供应商在规定时间内密封提交最后报价，其最后报价超出采购预算导致已通过评审的响应文件无效的，按供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件处理。

20.9.5响应文件中谈判报价（含最后报价）出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）响应文件中报价明细表内容与响应文件中相应内容不一致的，以 报价明细表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价明细表的总价为准，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，按照第（1）-（4）规定的顺序修正。修正的报价经供应商确认（须供应商在线签字或加盖个人CA证书签章确认）后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件无效。**

20.10评审报告

谈判小组应当从质量和服务均能满足谈判文件全部实质性响应要求的供应商中，按照评审报价（最后报价及享受政府采购政策的优惠扣除）由低到高的顺序提出3名以上（含3名）成交候选人，并编写评审报告。

20.11在评审过程中出现法律法规和谈判文件均没有明确规定的情形时，由谈判小组现场协商解决，协商不一致的，由全体谈判小组投票表决，以得票率二分之一以上专家的意见为准。

20.12在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动。

20.13采购代理机构发现谈判小组有明显的违规倾向或歧视现象，或不按评审办法进行，或其他不正常行为的，应当及时制止。如制止无效，应及时向广西区财政厅政府采购监督管理处报告。

21.本谈判项目是以采购预算金额为最高限价，超出采购预算金额的最后报价，谈判小组可以不予以评审。当全部最后报价均超出采购预算金额时，谈判小组有权决定全部废标或以书面形式要求所有供应商在规定时间内以书面密封形式重新报价。

**22.确定成交人原则**

22.1 采购人应当确定谈判小组推荐排名第一的供应商为成交人。

22.2 排名第一的成交候选供应商放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，或因失信行为被取消成交候选人资格的，采购人可以确定排名第二的成交候选人为成交人或重新采购。

22.3第二成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交人或重新采购。

22.4成交人信用信息查询：

根据《关于做好政府采购有关信用主体标识码登记及在政府采购活动中查询使用信用记录有关问题的通知》桂财采〔2016〕37号的通知，采购代理机构对成交人进行信用查询：

22.4.1查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等；

22.4.2查询截止时点：成交通知书发出前；

22.4.3信用信息查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为采购活动资料保存。

22.4.4信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动，取消其成交候选人资格。采购人依法按照评审报告中谈判小组推荐成交候选人排序表确定排名第二的成交候选人为成交人或者重新组织采购。

**23.属于下列情况之一者，响应文件无效：**

（1）未按谈判文件规定完整提交响应文件或未按规定要求签字、盖章的；

（2）不具备谈判文件规定的资格要求的；

（3）响应文件未按谈判文件的内容和要求编制，或提供虚假材料的；

（4）属于“必须提供”的响应文件未能按时提供或补正、更正的；

（5）响应文件有效期、交货时间、免费保修期、售后服务不能满足谈判文件要求的；

（6）供应商未就“货物采购需求”中所有货物和服务内容作完整唯一报价的，或报价超出采购预算金额的；

（7）未在谈判小组规定的时间内重新提交响应文件或最后报价的；

（8）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参加同一合同项下分标或未划分分标的同一合同项下的政府采购活动；

（9）未满足谈判文件全部实质性要求的或者响应文件有采购人不能接受的附加条件的；

（10）不符合法律、法规和谈判文件规定的其他实质性要求和条件的。

**24.有下列情形之一的视为供应商相互串通谈判，响应文件将被视为无效：**

（1）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；或不同供应商报名的IP地址一致的；

（2）不同供应商委托同一单位或者个人办理谈判事宜；

（3）不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；

（4）不同供应商的响应文件异常一致或竞标报价呈规律性差异；

（5）不同供应商的响应文件相互混装；

（6）响应文件实质性要求未做变动，供应商最后报价高于第一次报价的。

**25.出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：**

（1）因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）采购项目为政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有1家的。

**26.谈判过程的监控**

本项目谈判过程实行全程录音、录像监控，供应商在谈判过程中所进行的试图影响谈判结果的不公正活动，可能导致其谈判被拒绝。

**27.成交结果公告及成交通知书**

27.1采购代理机构于谈判结束后两个工作日内将评审报告送交采购人，采购人应当自收到评审报告五个工作日内在评审报告推荐的成交候选人中按顺序确定成交人，采购代理机构在成交人确定之日起两个工作日内发出成交通知书，并在指定媒体上公告成交信息。

27.2在发布成交结果公告的同时，采购代理机构在线向成交人发出成交通知书。

**五、签订合同**

**28.合同履约担保**

28.1履约保证金：见供应商须知前附表第16条内容。

**29.签订合同**

29.1签订合同时间：见供应商须知前附表第17条内容。

29.2如成交人有下列情形之一的，对其处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，情节严重的，由财政部门将其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，并予以通报。采购代理机构可从谈判小组推荐的成交候选供应商中按顺序重新确定成交人，组织供需双方签订合同或重新组织采购。拒绝签订政府采购合同的成交人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

（1）成交后不与采购人签订合同的（不可抗力除外）；

（2）将成交项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购人同意，将成交项目分包给他人的；

（3）拒绝履行合同义务的。

29.3 合同备案存档：见供应商须知前附表第18条内容。

**六、其他事项**

**30.采购代理服务费**

成交人领取成交通知书前，向广西中信恒泰工程顾问有限公司一次性付清采购代理服务费，本项目的采购代理服务收费详见“供应商须知前附表”第19项规定。

**31.解释权：**

本竞争性谈判文件是根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购非招标采购方式管理办法》和政府采购管理有关规定编制，本竞争性谈判文件的解释权属于采购代理机构。

**32.监督管理机构：**广西区财政厅政府采购监督管理处

**33.其他事项：**政采贷相关说明

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，广西区政府采购试行政府采购信用融资制度，成交供应商如有融资需求，可凭政府采购合同通过以下方式申请政府采购信用融资贷款：

线上渠道：登录中征营应收账款融资服务平台（网址：<https://www.crcrfsp.com>，客服电话：400-009-0001），选择相关金融产品和银行业金融机构金融融资贷款。具体操作方式见《中国人民银行南宁中心支行广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258号）文（文件公开网址详情见：“广西政府采购网”——http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/AdministrativeRegulations/AutonomousRegion/9830442.html）”。

**第三章、货物采购需求**

说明：

**1. 根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007]51号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）的规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量＞14000W），单元式空气调节机（制冷量＞14000W）]， 专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热 泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备[视频监控设备（监视器）]，便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品，供应商提供的货物必须使用政府强制采购的节能产品。若采购货物中含有此类产品时，供应商的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，供应商应在响应文件中提供所投产品获得国家确定的认证机构出具的、处于有效之内的节能产品认证证书复印件或扫描件（加盖供应商CA证书签章），否则响应文件无效。**

**2.优先采购环境标志产品、节能产品。**

**3.供应商必须自行为其所竞产品侵犯他人的知识产权或者专利成果或其他合法权益的行为承担相应法律责任。**

**4.“货物采购需求”中带“▲”号条款及商务要求均为实质性要求，谈判时必须响应，否则，响应文件无效。**

|  |
| --- |
| **一、采购需求表** |
| 序号 | 采购品目 | 型号规格、技术参数及性能 | 采购数量 | 计量单位 | 采购单价（元） |
| 1 | 新能源汽车零部件拆装台架 | 1. 台架主体结构尺寸：长 2000mm × 宽 1500mm × 高 1200mm。材质：高强度钢材框架，表面经防锈处理，坚固耐用，承重能力≥500kg。工作台面：采用防滑、耐磨的复合材料，尺寸为 1800mm × 1200mm，厚度≥20mm，表面平整，便于零部件放置和操作支撑脚：可调节高度，调节范围±50mm，底部配备防滑垫，确保台架稳定。2. 零部件固定装置通用夹具：配备多种可调节夹具，适用于不同形状和尺寸的新能源汽车零部件（如电机、电池包、控制器等），夹具最大夹持力≥100kg，可调节范围为 100mm - 500mm。专用支架：针对新能源汽车的电池包、电机等核心部件，设计有专用支架，能够稳固支撑并模拟车辆安装状态，支架承载能力≥200kg。固定方式：夹具和支架可通过螺栓或快速锁紧装置固定在台架上，操作简便快捷，确保零部件在拆装过程中稳定可靠。3. 电气系统电源接口：配备标准三相交流电源接口（380V/50Hz）和单相交流电源接口（220V/50Hz），电流容量≥30A，满足新能源汽车零部件测试和拆装时的供电需求。线路保护：内置过载保护、短路保护和漏电保护装置，确保操作人员安全和设备正常运行。控制面板：配备独立的电气控制面板，可实现电源开关、电压电流显示、急停等功能，操作简单直观。线束管理：台架内部设有线束槽和固定卡扣，方便整理和固定电气线束，避免线束杂乱影响操作。4. 安全防护装置防护栏：台架四周配备可拆卸的防护栏，高度≥1000mm，材质为高强度钢材，表面光滑无毛刺，防止操作人员在操作过程中意外跌落或碰撞。急停按钮：在台架的多个位置（如控制面板、工作台面边缘等）设置急停按钮，按下后可立即切断所有电源，确保紧急情况下的人员安全。警示标识：台架表面和关键部位设置明显的安全警示标识，提醒操作人员注意安全操作规程。5. 移动与存储功能移动轮：台架底部配备四个万向轮，每个轮子承重能力≥150kg，带有刹车装置，方便台架在车间内移动和固定。存储空间：台架侧面或底部设计有工具抽屉和零部件存放架，抽屉尺寸为 400mm × 300mm × 200mm，存放架可放置小型零部件和工具，方便操作人员取用和存放物品。6. 适用范围新能源汽车类型：适用于纯电动汽车、插电式混合动力汽车、氢燃料电池汽车等多种新能源汽车的零部件拆装和维修教学零部件种类：包括但不限于动力电池包、驱动电机、电机控制器、高压配电盒、整车控制器、充电接口等新能源汽车核心零部件。7. 环境适应性工作温度范围：-10℃ - +40℃相对湿度：≤85%（无凝结）存放温度范围：-20℃ - +50℃8. 其他功能照明系统：台架顶部配备可调节角度的LED照明灯，亮度≥1500流明，确保工作台面光线充足。数据接口：预留USB、CAN等数据接口，方便连接诊断设备或数据采集设备，用于新能源汽车零部件的测试和故障诊断。 | 2 | 套 | 40000 |
| 2 | 电动汽车整车控制策略开发实验箱 | （一）核心组件参数(1)电机控制器：采用 32 位嵌入式 ARM 处理器，运行速度≥200MHz，Flash≥512KB，RAM≥128KB。具备多种硬件接口，如霍尔传感器、旋转编码器、旋转变压器接口，支持供电预充控制。软件开发支持图形化编程，可直接下载程序和交互仿真，能直接生成 C 语言代码，提供原理图和基于硬件库的 C 语言源代码，方便二次开发。(2)驱动电机：永磁同步电机，额定电压 24V，额定功率≥300W，带旋转变压器。(3)混动燃油发动机动力模拟装置：由电机及电机控制器组成，支持手动控制与指令控制，模拟燃油发动机，为发电工况提供驱动力。(4)发电机模拟装置：采用小型发电系统，在发动机动力模拟装置的驱动下，输出电源。(5)VCU 模拟装置：具有模拟档位开关、模拟加速踏板、模拟制动踏板和 CAN 总线接口，用于采集相关信号，进行所需工况判断，并发送 CAN 指令控制电机控制器、混动燃油发动机动力模拟装置、电池管理系统等，综合控制动力与储能系统协调工作，实现不同动力输出模式的控制和切换。(6)扭矩/转速/功率测试系统：扭矩传感器测量范围 0 - 10N.m，综合精度≥±0.3%；供电电压 24V；消耗电流≤160mA，转速输出 60 脉冲/转，安全过载≥115%，零点输出 10±0.05KHz，额定转速≥4000rpm，最高转速≥6800rpm，断裂负载≥14N.m。上位机软件可实现扭矩、转速、功率数据显示与曲线记录。(7)扭矩/转速/功率表：具有 RS485 对外接口，用于外接其他计算机输出采集数据。(8)电池管理单元：为 32 位嵌入式处理器的快速原型控制器，运行速度≥200MHz，Flash≥512KB，RAM≥128KB。支持磷酸铁锂电池、三元锂离子电池，采用 2P8S 电池组（电池组容量≥5AH，放电倍率≥1C，支持多个电池组级联），支持电池组被动均衡、环境管理、充放电管理等。具备汽车专用电池管理芯片（支持级联）。（二）基础功能(1)支持基于图形化编程的自动代码开发学习，能将图形化编程环境的算法/控制模型与电池管理单元硬件模型搭配编译，并下载到电池管理单元中执行控制，运行时可将模型参数直观显示（如示波器、数值显示器等方式），也可随时修改控制参数实现实时模型参数调整，实现在线实物仿真。支持图形化程序自动生成 C 语言程序代码、hex 文件，调试时支持在线实物仿真。图形化编程软件中具备电池管理单元的外设模型封装库，可直接调用并控制其硬件外设和功能，如电流传感器、继电器、环境管理、充放电管理、均衡控制等。支持 CAN 总线通信协议的查看与解析。 (2)支持多种电池管理系统结构（集中式、分布式、半分布式），使学生能够了解不同结构的特点和应用场景，适应行业发展的多样性需求。（三）其他配置（1）全液晶仪表 ECU：车速、扭矩指针仪表，电量/温度/状态/报警等指示，高速 CAN 总线接口。与专用诊断仪（属于仪表 ECU 附加功能，共用仪表显示器、ECU）配合使用。（2）专用诊断仪：能读取 ECU 的在线状态、指定的数据流等，具有执行器测试功能。**▲**（3）CAN 通信数据查看器：能读取到网络内的 CAN 报文，包含 ID、DLC、DATA，属于仪表 ECU 附加功能，共用仪表显示器、ECU。（提供功能截图）（4）程序下载/仿真器：≥1 个，计算机接口为 USB，仿真功能支持单步、全速、断点。（5）12V 电源适配器：额定电流≥5A，过流保护功能具备，过流保护模式为打嗝模式，输入电压 220V AC。（6）电池充电器：充电电流≥2A，过流保护功能具备，输入电压 220V AC。（四）实验项目（1）新能源汽车三电系统认知实验；（2）整车控制器控制策略与参数调整实验；（3）电池管理系统控制策略与参数调整实验；（4）电机控制系统参数调整与测试实验；（5）纯电动车三电系统综合控制策略与参数调整实验；（6）混合动力电动汽车动力控制实验（并联油电混动系统驱动控制原理实验、增程油电混动系统驱动控制原理实验、电动车制动能量回收控制原理实验、四轮分布式驱动系统工作原理实验）；（7）线控底盘线控制动模拟实验（扭矩控制输出）；（8）线控底盘线控转向模拟实验（转角控制输出）；（9）电机控制系统分项目实验（预充、温度采集、电流采集、电压采集、转子位置采集等基础实验）；（10）电池管理系统分项目实验（预充、环境管理、均衡管理、充放电管理、SOC计算等基础实验）；（11）电机FOC电流环控制实验；（12）电机FOC速度环控制实验；（13）电机FOC位置环控制实验；（14）电机无感控制实验；（15）整车控制器分项目实验（ADC、H桥、继电器、高低边PWM、脉冲采集等基础实验）；（16）根据学校教学需要定制实验项目。（五）其他要求提供示例程序、算法，提供外设驱动模块，可调整核心控制参数、控制算法。 | 2 | 台 | 50000 |
| 3 | 新能源汽车电机驱动控制实验箱 | 1.产品为桌面级实验台，由电机驱动控制系统开发实验箱和电机测试桌面台架组成，包含电机控制器、永磁同步电机、VCU 模拟装置、扭矩/转速/功率测试系统、负载加载系统、拖动电机系统等。2.提供电机控制器的原理图、基于电机控制器硬件库的C语言源代码，可进行二次开发。**▲**3.基于模型的设计（MBD）开发，提供输入输出（电流传感器、温度传感器、位置/转速传感器信号获取，预充接触器、主接触器控制）、空载无感控制、空载有感六步换向、电流环控制、速度环控制、位置环控制、FOC综合控制等实验项目；开源示例程序、算法，提供外设驱动模块，用户可调整核心控制参数、控制算法。（提供功能截图）4.电驱动系统测试。驱动电机工况模拟与测试：能进行匀速、加速、减速、爬坡、制动能量回收等工况模拟与电机系统测试；电机性能测试：负载加载、输出扭矩/转速/功率测试、测试曲线获取与保存，电机控制软件/参数调整与测试。5.电机控制器及被测电机：采用32位嵌入式ARM处理器，flash:≥256KB，RAM:≥64KB，时钟频率:≥180MHz；控制器硬件带霍尔传感器、旋转编码器、旋转变压器接口，板载电流传感器：≥3个，驱动电源电压：≥24V，驱动电流：≥15A，支持供电预充控制；软件开发支持MBD，直接下载程序和交互仿真，C语言代码直接生成；电机额定电压：24V，额定功率：≥300W，永磁同步电机，带旋转变压器。通过对被测电机系统的测试评估其在不同工况下的性能，验证设计和控制策略的有效性。6.整车控制器（VCU）：模拟档位开关，模拟加速踏板，模拟制动开关，CAN总线接口。采集档位开关、制动踏板、加速踏板的信号，并发送CAN指令控制电机控制器。7.电池管理系统模拟ECU：电池电量、电压模拟、温度、烟雾、电流模拟，高速CAN总线接口。8.全液晶仪表ECU：车速、扭矩指针仪表，电量/温度/状态/报警等指示，高速CAN总线接口。读取网络内的CAN报文，包含：ID/DL/DATA。诊断功能能读取:ECU的在线状态，指定的数据流，预设的部分故障和故障码,具有执行器测试功能。9.故障设置：具有软件故障设置功能，包括：传感器故障、执行器故障、ECU无通信、ECU彻底损坏；具有硬件的CAN总线故障设置功能，包括：短路/断路/终端电阻不匹配故障；具有硬件的ECU电源故障设置功能，包括：电源/搭铁故障。10.CAN总线接口,外部总线信息接入，实现线控控制。11.拖动电机及驱动器。电机类型：直流无刷，额定功率：≥100W，额定转速：≥3000rpm，配套联轴器1个，用于下坡工况、制动能量回收工况模拟；拖动电机支持计算机软件控制与参数配置；用于模拟车辆行驶过程中的负载情况，测量电机在不同负载和速度下的性能，可以提供可调的负载，模拟车辆爬坡、加速、制动等工况。12.扭矩传感器：测量范围0-10N.m，综合精度：≥±0.3%；供电电压：24V；消耗电流：≤160mA，转速输出：60脉冲/转，安全过载：≥115%，零点输出：10±0.05KHz，额定转速：≥4000rpm，最高转速：≥6800rpm，断裂负载：≥14N.m；上位机软件可实现扭矩传感器的扭矩、转速、功率数据显示与曲线记录。13.磁滞负载：额定扭矩≥4N.m，最高转速≥9000rpm，额定电流≥500mA；额定电压24V；线圈电阻≤40Ω；重量≤5.5kg；额定滑差功率≥650W(5min)、≥160（持续）;惯性矩≥6.5kg.cm²；配套多功能加载控制器，可实现负载手动控制，或曲线Excel表格调用与控制。14.扭矩/转速/功率表对外接口1个,RS485接口，用于外接其他计算机，输出采集数据。15.电机测控支架1套，含底板、磁滞负载支架、扭矩传感器支架、电机支架、联轴器等。 | 2 | 台 | 55000 |
| 4 | 电动汽车EPS控制策略开发实验箱 | 一、系统功能1.支持实时扭矩/角度标定、助力曲线动态调试及传感器故障注入实验，验证EPS基础控制逻辑。2.支持汽车ECU的C程序开发与流程图式图形化编程；在线仿真调试功能可实时监测电流/转角，可视化验证随速助力、回正控制等策略。3.提供图形化参考程序Demo源码、电路原理图及通信接口，允许自定义EPS算法（如齿条力补偿）、扩展CAN通信协议或支持联合仿真。二、硬件配置1.转向电机总成：1个（内置转向角度传感器）；2.核心控制板≥1个；(1)基于32位控制器，(2)运行速度：≥80MHz，(3)Flash：≥256KB，(4)RAM：≥64KB，(5)AD：≥12bit，(6)内置CAN控制器：≥1通道；(7)与计算机调试、下载接口：USB3.0或以上；3.控制转接底板≥1个；(1)支持输入电源电流防倒灌；(2)支持传感器独立供电；(3)直流电机专用驱动芯片：支持大电流；(4)驱动电压范围：5.5V至50V；(5)故障诊断输出：支持。(6)低电流睡眠模式：支持；(7)电流监测：≥2路；(8)通信接口：≥1路；4.H桥驱动板≥1个；(1)驱动电流≥40A；5.应具备汽车ECU的C程序快速开发和流程图式汽车ECU图形化编程开发功能；**▲**6.支持图形化编程界面的程序在线仿真调试、测试功能。（提供功能截图）7.应开放图形化参考程序demo源代码例程；8.应开放电路原理图，支持二次开发； | 2 | 台 | 50000 |
| 5 | 电力电子技术实验台 | 一、概 述“电力电子技术实训装置”是针对大中专院校开设的《电力电子技术》、《半导体变流技术》等课程实验实训大纲的要求，结合《职业技能鉴定培训教材维修电工（高级）》相关内容，而研制的技能实训装置。同时可作为初级、中级维修电工、高级电工、技师及高级技师的技能实训装置。二、技术特点1、安全性可靠：本装置通过隔离变压器供电，而且具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准，确保人身安全；根据不同实验项目的特点，配备了两种不同的实验连接线，强电部分采用高可靠护套结构手枪插连接线（不存在任何触电的可能），弱电部分采用弹性铍轻铜裸露结构联接线，两种导线都只能配合相应内孔的插座，这样大大提高了实验的安全及合理性。2、扩展性强：能满足各类学校相应课程的实验教学，实验的深度与广度可根据需要作灵活调整，普及与提高可根据教学的进程作有机地结合。装置采用挂件积木式结构，更换便捷，如需要扩展功能或开发新实验，只需添加部件即可，永不淘汰。3、直观性强：实验挂件采用分隔结构形式，正面为实验原理图和测试点，增强了学生对实验内容的感性认识与理性认识；面板布置合理，接插线方便，学生可独立操作实验，有利于提高学生实际动手能力。4、先进性强：实验涉及了常用的四大类变流技术实验，且多为广泛应用的实用电路，但为教学方便，又不失其简洁性；本装置又从新器件高度来考虑，加入了新器件的特性实验、新器件的驱动以及典型的新器件应用的现代电力电子技术实验，让学生对新器件有足够的认识和了解，紧跟时代步伐。三、技术性能1.输入电压：三相四线～380V±10% 50Hz2.工作环境：环境温度为-10℃～+40℃ 相对湿度＜85%(25℃) 海拔＜4000m3.装置容量：＜1.5kVA4.装置尺寸：1650mm×700mm×1580mm （5%左右，可按客户要求定做）四、实训装置基本装备实训装置由控制屏、实训桌以及各个实训组件构成（一）控制屏：采用框架式结构，结构紧凑、牢固、美观大方，控制屏上层可挂实训组件。（二）实训组件：1.PE-01交流电源及同步变压器组件提供三相可调交流电源（范围单相：0～250V；三相0-450V），自带有过流保护和漏电保护功能，设有隔离变压器输出，实训安全，设有由三只同步变压器及一只三刀三掷开关组成。（1）三相电源首先通过三相漏电保护器，然后经接触器到隔离变压器，使输出与电网隔离(浮地设计)。（2）电流型漏电保护装置：控制屏若有漏电现象，漏电流超过一定值，即切断电源。2.PE-02功率二极管组件提供大功率整流二极管七个（熔丝保护电路），钮子开关一个，作为整流和续流使用。3.PE-03晶闸管组件提供6只单向晶闸管，用于可控整流实训，设有RC阻容吸收及熔丝保护电路。4.PE-05 GTR、MOSFET、IGBT组件提供GTR(大功率晶体管)、MOSFET(功率场效应晶体管)、IGBT(绝缘双极性晶体管)三种功率器件5.PE-07灯组负载组件由三只250V/4A灯座组成，实训时作为电阻性负载使用6.PE-08电抗器、变压器组件提供平波电抗器一组，可供100mH、200mH、700mH选择，双路220V变压器一只7.PE-9给定及电压指示组件提供连续可调的+15V和-15V给定电压，带输出指示。8.PE-10交流电参数表组件提供直有效值交流数字电压表一只，测量范围0～500V，量程自动判断，自动切换，精度0.5级，三位半数显，输入阻抗10MΩ。提供真有效值交流数字电流表1只，测量范围0～5A，量程自动判断，自动切换，精度0.5级，三位半数显。9.PE-11直流电参表组件提供直流电压表一只，测量范围0～±300V。提供直流电流表1只，测量范围0～±2A。10.PE-12单相晶闸管触发电路（BT35单晶晶体管）提供单结晶体管来产生触发触发信号，用于控制单相晶闸管组成的整流电路；11.PE-12 TCA785集成触发电路提供TCA785，与KC04（KC09）等相比它对零点的识别更加可靠，输出脉冲的齐整度好，移相范围更宽，同时它输出的脉冲可以人为自由调节，可用做单相整流或调压电路实训。12.PE-13 TC787触发电路组件采用TC787芯片构成三相全控触发电路、具有输出稳定、可靠、输入阻抗高、抗干扰性能好等优点，而且装调简便、使用可靠，只需一只这样的集成电路，就可完成三相移相功能13.PE-14可调电阻组件提供90Ω×2/1.3A可调电阻一只， 900Ω×2/0.41A可调电阻一只，作为纯阻性负载使用14.PE-16 全桥DC/DC变换电路提供全桥DC、DC变换主电路与驱动电路15.PE-18直流斩波实验提供组成直流斩波电路所需的元器件和采用专用的PWM控制集成电路SG3525。可完成教材中降压斩波电路（Buck Chopper）、升压斩波电路（Boost Chopper）、升降压斩波电路（Boost -Buck Chopper）、Cuk斩波电路、Sepic斩波电路、Zeta斩波电路六种典型实验。16.PE-19单相交直交变频原理根据普通高等教育"九五"国家级重点教材王兆安，黄俊主编的《电力电子技术》（第四版）的内容进行开发。用于展示交直交变频原理，主要让学生了解SPWM正弦波脉宽调制信号的形成方法，了解IGBT管专用集成驱动芯片的特点及其使用，能完成如下实验项目：1）SPWM波形成的过程；2）交直交变频电路在不同负载（电阻，电感）时的工作情况和波形，并研究工作频率对电路工作波形的影响；3）IGBT管专用集成驱动芯片的工作特性。（三）实训桌实训桌面为防火、防水、耐磨高密度板,结构坚固，形状似长方体封闭式结构，造型美观大方；设有抽屉、柜门，用于放置工具、存放挂件及资料等。桌面用于安装电源控制屏并提供一个宽敞舒适的工作台面。实训桌底部装有四个带刹车的万向轮，和四个可固定的支撑脚。（四）实训连接线根据不同实训项目的特点，配备两种不同的实训联接线，强电部分采用高可靠护套结构手枪插连接线，里面采用无氧铜抽丝而成头发丝般细的多股线，达到超软目的，外包丁晴聚氯乙烯绝缘层，具有柔软、耐压高、强度大、防硬化、韧性好等优点，插头采用实芯铜质件外套铍轻铜弹片，接触安全可靠；弱电部分采用弹性铍轻铜裸露结构联接线，两种导线都只能配合相应内孔的插座，这样大大提高了实训的安全及合理性。五、实训项目1.功率器件及辅助元件特性实训(1)电力二极管特性测试(2)晶闸管SCR特性特性测试(3)IGBT特性测试(4)MOSFET特性测试(5)GTR特性测试2.触发电路实训(1)单结晶体管触发电路（BT35/BT33）(2)TCA785单相集成触发电路(3)CA787三相集成触发电路3.整流电路实训不控整流(1)单相半波不控整流电路(2)单相全波桥式不控整流(3)变压器中心抽头双半波不控整流(4)三相桥式全波不控整流可控整流(1)单相半波可控整流(2)单相桥式半控整流(3)单相桥式全控整流(4)变压器中心抽头双半波可控整流(5)三相桥式半控整流电路(6)三相桥式全控整流4.逆变电路实训(1)单相桥式整流有源逆变(2)三相桥式整流有源逆变5.交流调压电路实训(1)单相晶闸管交流调压电路(2)三相晶闸管交流调压电路6.典型新器件线路实验（1）直流斩波电路的性能研究（降压斩波电路、升压斩波电路、升降压斩波的电路、 Cuｋ斩波电路、 Sepic 斩波电路、 Zeta 斩波电路）（2）单相交直交变频电路实验（3）单相正弦波脉宽调制（ SPWM ）逆变电路实验（4）全桥DC/DC变换电路 | 2 | 台 | 55000 |
| 6 | 奇瑞ICAR EV全故障设置和检测教学实训系统 | 一、产品要求设备按照“纯电动汽车的检修课程标准”设计开发制作，满足纯电动汽车检测维修相关课程的实际需求。主要针对高等院校教学整车使用率，解决造成线束故障率高，损坏原车线束破坏整车线路的传统带故障设置系统，所竞装置通过专用转接PCB板和接线盒解决。在不破坏原车任意一条线束的基础上将整车转变为在线检测故障教具车，可实现实时检测与诊断原车、静态信号参数；配检测教板，可实时检测与诊断原车整车控制器VCU控制单元、控制器控制单元、充配电总成控制单元、交流充电口控制单元等的动、静态信号参数；可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障，具备机械故障设置和无线故障设置功能；机械设置系统，采用镀金U型插头，机械设故故障点不少于100个；采用铝合金框架拼接而成的可移动平台，参照行业比赛赛项技术要求设计；适用于学院对整车理论和维修实训的教学需要。二、功能要求：1.通过专用线束与整车连接，断开专用线束后整车功能完整，保持原车所有功能及线束完整性；2.整车结构完整，不破坏原车任意一条线束，各控制系统、传感器、执行器齐全，可正常运行；3.检测与设故通过专用插接器将控制信号接回原车控制单元，整车机械设故点不少于100个，插头与原车线束相同，连接线采用参考或相当于国标汽车专用电线，耐压不低于600V，确保整车电路信号正常；测量面板上绘制原车控制单元管脚并装有检测2mm镀金端子，直接在端子上测量模块系统实时信号，掌握不同控制单元参数变化规律；4.智能故障设置考核平台配备多功能一体装置，可用于故障设置、电子版维修资料及电路图查阅、教学资源包、联网查阅资料等；5.故障设置区位于平台后下方采用隐藏推拉门故障设置机构设计，内部安装机械故障设置系统，并配2mm专用对接线做短路等故障设置，可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障；**▲**6.整车控制器VCU控制单元教学实训系统，可检测信号含制动开关信号，电机水温传感器信号，动力网CAN-H，动力网CAN-L，油门踏板传感器信号，低速风扇控制信号，高速风扇控制信号，安全气囊碰撞信号等，可对整车控制器VCU控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；（提供功能截图） 7.动力控制器控制单元教学实训系统，可检测信号含工作电源和地线，动力网CAN-H，动力网CAN-L等，可对控制器控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；8.充配电总成控制单元教学实训系统，可检测信号含交流充电口充电连接确认CC，交流充电口充电控制引导CP，交流充电口温度检测，动力网CAN-H，动力网CAN-L，高压互锁输出，高压互锁输入，直流充电正极接触器控制信号，直流充电负极控制信号，直流充电接触器烧结检测信号等，可对充配电总成控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；9.交流充电口单元教学实训系统，可检测信号含开锁电源，闭锁电源，温度传感器高，温度传感器低，CC信号，CP信号等，可对交流充电口单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；10.另配电子版原车维修手册和电路图及实训指导书各1套，指导故障设置和排除；11.配备智能故障设置和考核系统，通过WAIF无线设故，由教师设置故障，学员分析并查找故障点，掌握实车故障处理能力；无线故障设置不少于30个点，分断路，偶发等现象。12.检测面板厚耐腐蚀、耐创击、耐污染、防火、防潮的高级铝塑板，表面经特殊工艺喷涂底漆处理；面板打印有永不褪色的彩色控制单元插头插座端子图；并安装2mm镀金检测端子，学员可通过对照原车电路图和原车实物，测量和分析各控制系统的工作原理和信号传输过程；13.配套国标新能源车专用交流充电连接装置，输入电源220VAC-50/60HZ-8A，输入端与16A三孔插座连接，电缆线规格不低于3\*1.5+1\*0.75；输出端与车辆对接，为7芯慢充枪头，带CC，CP检测功。三、基本配置：1.专用对接线束1整套（不少于10根）；2.整车故障设置与检测平台1台（约1450×600×1700mm）；3.机械设故系统1套（故障点不少于 100 路）；4.无线设故系统1套（故障点不少于 30 路）；5.多功能一体装置1台（不小于18.5英寸） ；6.整车控制原理图教板1件（约920×620mm）；四、车辆技术参数要求 设备配套车为纯电动汽车1台，车辆出厂日期2025年以后; 新能源类型：纯电动； 电动机功率大于或等于：184马力； 纯电续航里程大于：400km CLTC 长宽高大于：4400\*1900\*1710mm五、教学支持：纯电动整车虚拟仿真检测教学系统V2.0 教学系统采用UDP、CAN网络技术，利用有线/无线技术可获取汽车各个模块的电压数据。模块可包含动力电池管理系统、发动机系统、充电系统等。通过这种多元化的教学手段，增强学习体验，提高教学效果。（一）软件架构与开发1、软件架构：采用B/S（Browser/Server）架构，将用户界面和业务逻辑分别部署在客户端的浏览器和服务器端，实现远程访问和高效交互。这种架构模式便于维护和升级，广泛应用于企业信息化和网站开发领域。2、开发工具IDEA：借助IDEA强大的集成开发环境，为Java开发者提供了丰富的功能支持，包括智能代码补全、重构工具、调试器、版本控制集成等，提升了开发效率和代码质量。3、编程语言：本软件采用Java 8版本进行开发，利用其引入的函数式编程特性、Lambda表达式、并行流等，显著提升了代码的简洁性和执行效率。4、框架/库：结合了SpringBoot 2、Vue 2和Netty/RXTX框架，共同构建了一个现代化的全栈Web应用。SpringBoot 2负责后端服务的快速搭建和部署，Vue 2则提供前端界面的动态交互和美观设计。Netty/RXTX则用于实现高并发通信和串口设备管理，确保数据的实时传输和处理。（二）软件功能：软件可实现汽车电路控制系统的虚拟检测，检测内容包含每一条控制线路信号电压和波形。很好的解决老师“一对多”的演示难题，软件操作界面简洁、步骤清晰明了。系统按主界面、系统选择界面、检测界面三层界面的逻辑架构，且在系统检测界面要求控制电路图清晰，控制端子针脚定义标识明显，每一条控制线路用不同的颜色区别。1、软件中可通过远程网络实时显示数据；2、软件可实现静态、动态数据的切换；3、软件具有万用表电压检测、万用表内阻测量等功能；4、软件中包含汽车多个模块电脑控制图；5、新能源汽车检修学习：包含燃油汽车多个模块的线路检测的虚拟数据，学生可对车辆静态数据进行学习、分析。 功能特点：1.通过专用线束与整车连接，断开专用线束后整车功能完整，保持原车所有功能及线束完整性；2.整车结构完整，不破坏原车任意一条线束，各控制系统、传感器、执行器齐全，可正常运行；3.检测与设故通过专用插接器将控制信号接回原车控制单元，整车机械设故点不少于100个，插头与原车线束相同，连接线选用国标汽车专用电线，耐压不低于600V，确保整车电路信号正常；测量面板上绘制原车控制单元管脚并装有检测2mm镀金端子，直接在端子上测量模块系统实时信号，掌握不同控制单元参数变化规律；4.智能故障设置考核平台配备多功能一体装置，可用于故障设置、电子版维修资料及电路图查阅、教学资源包、联网查阅资料等；5.故障设置区位于平台后下方采用隐藏推拉门故障设置机构设计，内部安装机械故障设置系统，并配2mm专用对接线做短路等故障设置，可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障；6.整车控制器VCU控制单元教学实训系统，可检测信号含制动开关信号，电机水温传感器信号，动力网CAN-H，动力网CAN-L，油门踏板传感器信号，低速风扇控制信号，高速风扇控制信号，安全气囊碰撞信号等，可对整车控制器VCU控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；7.驱动系统三合一电机控制器控制单元教学实训系统，可检测信号含IG3工作电源和地线，安全气囊碰撞信号，动力网CAN-H，动力网CAN-L等，可对电机控制器控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；8.高压三合一充配电总成控制单元教学实训系统，可检测信号含交流充电口充电连接确认CC，交流充电口充电控制引导CP，交流充电口温度检测，动力网CAN-H，动力网CAN-L，高压互锁输出，高压互锁输入，直流充电正极接触器控制信号，直流充电负极控制信号，直流充电接触器烧结检测信号等，可对高压三合一充配电总成控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；9.多合一管理控制单元教学实训系统，可检测信号含：智能钥匙系统，驻车辅助系统，车门系统，灯光系统，空调系统，网关等系统集成BCM等，可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接等故障设置和诊断；10.交流充电口单元教学实训系统，可检测信号含开锁电源，闭锁电源，温度传感器高，温度传感器低，CC信号，CP信号等，可对交流充电口单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；11.另配电子版原车维修手册和电路图及实训指导书，指导故障设置和排除；12.配备智能故障设置和考核系统，通过WAIF无线设故，由教师设置故障，学员分析并查找故障点，掌握实车故障处理能力；无线故障设置不少于30个点，分断路，偶发等现象。13.检测面板厚耐腐蚀、耐创击、耐污染、防火、防潮的高级铝塑板，表面经特殊工艺喷涂底漆处理；面板打印有永不褪色的彩色控制单元插头插座端子图；并安装2mm镀金检测端子，学员可通过对照原车电路图和原车实物，测量和分析各控制系统的工作原理和信号传输过程。14.配套国标新能源电动车专用交流充电连接装置，输入电源220VAC-50/60HZ-8A，输入端与16A三孔插座连接，电缆线规格不低于3\*1.5+1\*0.75；输出端与车辆对接，为7芯慢充枪头，带CC，CP检测功。 | 2 | 台 | 304000 |
| 7 | 奇瑞风云A8混动全故障设置和检测教学实训系统 | 一、产品要求设备按照“新能源插电混合动力汽车的检修课程标准”设计开发制作，满足插电混合动力汽车检测维修相关课程的实际需求。主要针对高等院校教学整车使用率，解决造成线束故障率高，损坏原车线束破坏整车线路的传统带故障设置系统，所竞装置通过专用转接PCB板和接线盒解决。在不破坏原车任意一条线束的基础上将整车转变为在线检测故障教具车，可实现实时检测与诊断原车、静态信号参数；配检测教板，可实时检测与诊断原车整车控制器VCU控制单元、插电混合动力控制器控制单元、充配电总成控制单元、交流充电口控制单元等的动、静态信号参数；可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障，具备机械故障设置和无线故障设置功能；机械设置系统，采用镀金U型插头，机械设故故障点不少于100个；采用铝合金框架拼接而成的可移动平台，参照行业比赛赛项技术要求设计；适用于学院对插电式混动整车理论和维修实训的教学需要。二、功能要求：1.通过专用线束与整车连接，断开专用线束后整车功能完整，保持原车所有功能及线束完整性；2.整车结构完整，不破坏原车任意一条线束，各控制系统、传感器、执行器齐全，可正常运行；3.检测与设故通过专用插接器将控制信号接回原车控制单元，整车机械设故点不少于100个，插头与原车线束相同，连接线采用参考或相当于国标铁氟龙汽车专用电线，耐压不低于600V，确保整车电路信号正常；测量面板上绘制原车控制单元管脚并装有检测2mm镀金端子，直接在端子上测量模块系统实时信号，掌握不同控制单元参数变化规律；4.智能故障设置考核平台配备多功能一体装置，可用于故障设置、电子版维修资料及电路图查阅、教学资源包、联网查阅资料等；5.故障设置区位于平台后下方采用隐藏推拉门故障设置机构设计，内部安装机械故障设置系统，并配2mm专用对接线做短路等故障设置，可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障；6.整车控制器VCU控制单元教学实训系统，可检测信号含制动开关信号，电机水温传感器信号，动力网CAN-H，动力网CAN-L，油门踏板传感器信号，低速风扇控制信号，高速风扇控制信号，安全气囊碰撞信号等，可对整车控制器VCU控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；7.插电混合动力控制器控制单元教学实训系统，可检测信号含工作电源和地线，动力网CAN-H，动力网CAN-L等，可对控制器控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；8.充配电总成控制单元教学实训系统，可检测信号含交流充电口充电连接确认CC，交流充电口充电控制引导CP，交流充电口温度检测，动力网CAN-H，动力网CAN-L，高压互锁输出，高压互锁输入，直流充电正极接触器控制信号，直流充电负极控制信号，直流充电接触器烧结检测信号等，可对充配电总成控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；9.交流充电口单元教学实训系统，可检测信号含开锁电源，闭锁电源，温度传感器高，温度传感器低，CC信号，CP信号等，可对交流充电口单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；10.另配电子版原车维修手册和电路图及实训指导书各1套，指导故障设置和排除；11.配备智能故障设置和考核系统，通过WAIF无线设故，由教师设置故障，学员分析并查找故障点，掌握实车故障处理能力；无线故障设置不少于30个点，分断路，偶发等现象。12.检测面板厚耐腐蚀、耐创击、耐污染、防火、防潮的高级铝塑板，表面经特殊工艺喷涂底漆处理；面板打印有永不褪色的彩色控制单元插头插座端子图；并安装2mm镀金检测端子，学员可通过对照原车电路图和原车实物，测量和分析各控制系统的工作原理和信号传输过程；13.配套国标新能源车专用交流充电连接装置，输入电源220VAC-50/60HZ-8A，输入端与16A三孔插座连接，电缆线规格不低于3\*1.5+1\*0.75；输出端与车辆对接，为7芯慢充枪头，带CC，CP检测功。三、基本配置：1.专用对接线束1整套（不少于10根）；2.整车故障设置与检测平台1台（约1450×600×1700mm）；3.机械设故系统1套（故障点不少于 100 路）；4.无线设故系统1套（故障点不少于 30 路）；5.多功能一体装置1台（不小于18.5英寸） ；6.整车控制原理图教板1件（约920×620mm）；四、车辆技术参数要求 设备配套车为插电混合动力汽车1台，车辆出厂日期2025年以后； 新能源类型：插电式混合动力； 发动机大于或等于：1.5L 102马力； 纯电续航里程大于：70km CLTC 长宽高大于：4750\*1840\*1485mm五、教学支持：配套插电混动整车虚拟仿真检测教学软件 教学系统采用UDP、CAN网络技术，利用有线/无线技术可获取汽车各个模块的电压数据。模块可包含动力电池管理系统、发动机系统、充电系统等。通过这种多元化的教学手段，增强学习体验，提高教学效果。（一）软件架构与开发1、软件架构：采用B/S（Browser/Server）架构，将用户界面和业务逻辑分别部署在客户端的浏览器和服务器端，实现远程访问和高效交互。这种架构模式便于维护和升级，广泛应用于企业信息化和网站开发领域。**▲**2、开发工具IDEA：借助IDEA强大的集成开发环境，为Java开发者提供了丰富的功能支持，包括智能代码补全、重构工具、调试器、版本控制集成等，提升了开发效率和代码质量。（提供功能截图）3、编程语言：本软件采用Java 8版本进行开发，利用其引入的函数式编程特性、Lambda表达式、并行流等，显著提升了代码的简洁性和执行效率。4、框架/库：结合了SpringBoot 2、Vue 2和Netty/RXTX框架，共同构建了一个现代化的全栈Web应用。SpringBoot 2负责后端服务的快速搭建和部署，Vue 2则提供前端界面的动态交互和美观设计。Netty/RXTX则用于实现高并发通信和串口设备管理，确保数据的实时传输和处理。（二）软件功能：软件可实现汽车电路控制系统的虚拟检测，检测内容包含每一条控制线路信号电压和波形。很好的解决老师“一对多”的演示难题，软件操作界面简洁、步骤清晰明了。系统按主界面、系统选择界面、检测界面三层界面的逻辑架构，且在系统检测界面要求控制电路图清晰，控制端子针脚定义标识明显，每一条控制线路用不同的颜色区别。1、软件中可通过远程网络实时显示数据；2、软件可实现静态、动态数据的切换；3、软件具有万用表电压检测、万用表内阻测量等功能；4、软件中包含汽车多个模块电脑控制图；5、新能源汽车检修学习：包含燃油汽车多个模块的线路检测的虚拟数据，学生可对车辆静态数据进行学习、分析。**▲**提供插电混动整车虚拟仿真检测教学软件以上5项功能的在线软件演示。（视频或PPT演示无效） 设备按照“新能源插电混合动力汽车的检修课程标准”设计开发制作，满足插电混合动力汽车检测维修相关课程的实际需求。主要针对高等院校教学整车使用率，解决造成线束故障率高，损坏原车线束破坏整车线路的传统带故障设置系统，所竞装置通过专用转接PCB板和接线盒解决。在不破坏原车任意一条线束的基础上将整车转变为在线检测故障教具车，可实现实时检测与诊断原车、静态信号参数；配检测教板，可实时检测与诊断原车整车控制器VCU控制单元、插电混合动力控制器控制单元、充配电总成控制单元、多合一控制模块（含：智能钥匙，驻车辅助，车门，灯光，空调等系统集成BCM）、交流充电口控制单元等的动、静态信号参数；可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障，具备机械故障设置和无线故障设置功能；机械设置系统，采用镀金U型插头，机械设故故障点不少于100个；采用铝合金框架拼接而成的可移动平台，参照行业比赛赛项技术要求设计；适用于学院对插电式混动整车理论和维修实训的教学需要。（三）功能要求：1.通过专用线束与整车连接，断开专用线束后整车功能完整，保持原车所有功能及线束完整性；2.整车结构完整，不破坏原车任意一条线束，各控制系统、传感器、执行器齐全，可正常运行；3.检测与设故通过专用插接器将控制信号接回原车控制单元，整车机械设故点不少于100个，插头与原车线束相同，连接线采用参考或相当于国标汽车专用电线，耐压不低于600V，确保整车电路信号正常；测量面板上绘制原车控制单元管脚并装有检测2mm镀金端子，直接在端子上测量模块系统实时信号，掌握不同控制单元参数变化规律；4.智能故障设置考核平台配备多功能一体装置，可用于故障设置、电子版维修资料及电路图查阅、教学资源包、联网查阅资料等；5.故障设置区位于平台后下方采用隐藏推拉门故障设置机构设计，内部安装机械故障设置系统，并配2mm专用对接线做短路等故障设置，可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接、交叉错接等故障；6.整车控制器VCU控制单元教学实训系统，可检测信号含制动开关信号，电机水温传感器信号，动力网CAN-H，动力网CAN-L，油门踏板传感器信号，低速风扇控制信号，高速风扇控制信号，安全气囊碰撞信号等，可对整车控制器VCU控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；7.插电混合动力控制器控制单元教学实训系统，可检测信号含工作电源和地线，动力网CAN-H，动力网CAN-L等，可对控制器控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；8.充配电总成控制单元教学实训系统，可检测信号含交流充电口充电连接确认CC，交流充电口充电控制引导CP，交流充电口温度检测，动力网CAN-H，动力网CAN-L，高压互锁输出，高压互锁输入，直流充电正极接触器控制信号，直流充电负极控制信号，直流充电接触器烧结检测信号等，可对充配电总成控制单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；9.多合一管理控制单元教学实训系统，可检测信号含：智能钥匙系统，驻车辅助系统，车门系统，灯光系统，空调系统，网关等系统集成BCM等，可对控制单元主要线路进行断路、短路、虚接等故障设置和诊断；10.交流充电口单元教学实训系统，可检测信号含开锁电源，闭锁电源，温度传感器高，温度传感器低，CC信号，CP信号等，可对交流充电口单元主要线路进行断路、虚接、短路等故障设置和诊断；11.另配电子版原车维修手册和电路图及实训指导书各1套，指导故障设置和排除；12.配备智能故障设置和考核系统，通过WAIF无线设故，由教师设置故障，学员分析并查找故障点，掌握实车故障处理能力；无线故障设置不少于30个点，分断路，偶发等现象。13.检测面板厚耐腐蚀、耐创击、耐污染、防火、防潮的高级铝塑板，表面经特殊工艺喷涂底漆处理；面板打印有永不褪色的彩色控制单元插头插座端子图；并安装2mm镀金检测端子，学员可通过对照原车电路图和原车实物，测量和分析各控制系统的工作原理和信号传输过程；14.配套国标新能源车专用交流充电连接装置，输入电源220VAC-50/60HZ-8A，输入端与16A三孔插座连接，电缆线规格不低于3\*1.5+1\*0.75；输出端与车辆对接，为7芯慢充枪头，带CC，CP检测功。（四）基本配置：1.专用对接线束1整套（不少于10根）；2.整车故障设置与检测平台1台（约1450×600×1700mm）；3.机械设故系统1套（故障点不少于 100 路）；4.无线设故系统1套（故障点不少于 30 路）；5.多功能一体装置1台（不小于18.5英寸） ；6.整车控制原理图教板1件（约920×620mm）；（五）车辆技术参数要求： 设备配套车为插电混合动力汽车：1台，车辆出厂日期2024年以后，允许使用同类升级车型。 | 2 | 台 | 318000 |
| 8 | 线控底盘综合测试实训车 | 一、产品要求： 该设备依据《线控底盘部件的装配与调试》《底盘线控技术与应用》课程需求开发，旨在辅助线控底盘技术的教学与实践。通过部署线控转向、线控驱动、线控制动的原理、结构、装调、故障诊断、数据检测及考核功能。可完成车辆直行跑偏故障检修、车辆加速异常故障检修、车辆制动拖滞故障检修，要求配备线控转向系统1套、线控制动系统1套、线控驱动系统1套，43寸工控机1台，CAN-BUS总线通讯检测仪1个。 二、产品功能：1、线控转向：（1）通过上位机软件设置线控转向参数，包括转向角度、零点位置、工作模式参数等；接收线控转向数据流，可视化显示数据。（2）多种数据源输入，可调用线控转向实时数据，录制的数据包、仿真实训台输出控制数据；2、线控驱动：（1）通过上位机软件设置线控转向参数，包括速度、加速度、挡位、工作模式参数等；接收线控驱动数据流，可视化显示数据。（2）多种数据源输入，可调用线控驱动实时数据，录制的数据包、仿真实训台输出控制数据；3、线控制动：（1）通过上位机软件设置线控转向参数，包括制动压力、电机行程、工作模式参数等；接收线控制动数据流，可视化显示数据。（2）多种数据源输入，可调用线控制动实时数据，录制的数据包、仿真实训台输出控制数据；4、线控融合： 设备具备线控融合功能，通过对线控系统各个模块的联合标定，实现线控融合结果输出，并在界面上同时显示或控制。三、测试软件：1、线控转向测试软件：（1）通过系统能实时显示线控转向的数据信息。（2）可设置不同转向角度、零点位置。2、线控驱动测试软件：（1）通过系统能实时显示线控转向的数据信息。（2）可设置车速、加速度、挡位。3、线控制动测试软件：（1）通过系统能实时显示线控转向的数据信息。（2）可设置制动压力。4、线控底盘测试软件：（1）通过系统能实时显示线控底盘的数据信息。（2）可设置不同转向角度、零点位置。（3）可设置车速、加速度、挡位。（4）可设置制动压力。四、实验实训项目：1、线控转向的装调与测试2、线控驱动的装调与测试3、线控制动的装调与测试4、线控转向应用实训（LKA车道保持系统）5、线控驱动应用实训（ACC自适应巡航控制系统）6、线控制动应用实训（AEB自动紧急刹车系统）7、车辆直行跑偏故障检修8、车辆加速异常故障检修9、车辆制动拖滞故障检修**▲**五、仿真测试：根据智能驾驶仿真软件，可完成以下仿真测试；（提供以下6项功能截图）（1）线控转向LKA车道保持系统仿真测试；（2）线控转向故障仿真测试；（3）线控驱动ACC自适应巡航控制系统仿真测试；（4）线控驱动故障仿真测试；（5）线控制动AEB自动紧急刹车系统仿真测试；（6）线控制动故障仿真测试：六、性能参数：1、设备尺寸：（±10mm）：1600mm（长） \* 1000mm（宽）\* 1650mm（高）2、线控转向技术参数： 结构型式：P-EPS 最大供电电流：65A@DC12V 工作电压：DC12V 齿条行程：+58mm 线角传动比：45.05mm/rev 最大输出齿条力：4KN 转向轴最大载荷：500Kg 防护等级：EPS-IP67、ECU-IP52 传感器类型：TAS 角度分辨率：0.1° 角度控制精度：1° 响应时间：<100ms3、线控制动技术参数： 尺寸：297\*219\*142mm 重量：6.1kg 电机额定功率：450W 最大电流：50A 额度电压：12V 主缸直径：25.4mm 最大压力：12MPa 压力精度：0.2MPa 响应时间：<100ms 防护等级：IP67 工作温度：-40℃~105℃4、线控驱动技术参数： 控制器：2.5KW永磁同步电机控制器 工作环境：-20℃~55℃；湿度10%~90% 防护等级：IP65 工作电压：42~56V（标准48V） 最大电流：80A 通讯方式：CAN 保护：控制器温度保护、电机温度保护5、43寸工控机：（1）CPU：相当于或优于Inte i5-6267U、双核四线程（2）内存：≥8G -DDR4-2133（3）存储：≥128G固态硬盘（4）网络功能：搭载千兆网卡芯片（5）音频功能：搭载支持音频输入与输出七、配套线控底盘综合测试教学软件： 本软件根据《底盘线控技术与应用》课程需求开发，配套完成线控底盘测试与检修。（一）软件架构和开发环境：1、 架构：采用Qt CreatorIDE 制作，它是集成开发环境，为Qt应用程序开发而设计。Qt可使用C++库，支持开发GUI应用程序，适用于非图形化应用程序。Qt Creator提供工具集，支持Qt应用的开发、调试和测试。2、开发语言：C++，应用于系统编程、嵌入式系统、应用程序开发以及高性能计算等领域。**▲**3、用户界面：包含车辆系统状态、车辆电机驱动器信息、车辆转向零点设置、底盘线控功能，方便用户快速导航。（提供功能截图）（二）产品功能：1、可通过CAN网络实时获取并显示车辆数据，包括车辆速度、车辆转向角度等；2、可实时监控车辆系统状态；3、可实时监测车辆三个电机驱动器信息；4、可对车辆转向零点进行设置，通过CAN网络实现对车辆零点进行设置；5、拥有两种控制模式，手动模式使用方向盘与踏板实现控制，线控模式使用软件控制，两种控制方式皆以CAN网络实现数据交互；6、底盘线控功能：通过CAN网络数据交互实现对车辆的转向系统、驱动系统和制动系统进行控制；**▲**提供线控底盘综合测试教学软件以上6项功能的在线软件演示。（视频或PPT演示无效）八、配套《线控底盘实训实验指导手册》10本，指导手册结合实训车采用工学一体六步法编制，内容包括不少于以下内容；项目一：线控底盘部件的装配与调试 任务1：认识智能汽车线控底盘 任务2：线控转向电机的装配与调试 任务3：线控驱动电机的装配与调试 任务4：电子制动踏板的装配与调试项目二：底盘线控技术与应用 任务1：线控驱动-ACC自适应巡航控制系统 任务2：线控制动-自动紧急刹车系统 任务3：线控转向-LKA车道保持系统**▲**提供结合实训车采用工学一体六步法编制的《线控底盘实训实验指导手册》电子样册一本。 该设备依据《线控底盘部件的装配与调试》《线控底盘系统故障维修》《底盘线控技术与应用》课程需求开发，旨在辅助线控底盘技术的教学与实践。通过部署线控转向、线控驱动、线控制动的原理、结构、装调、故障诊断、数据检测及考核功能。可完成车辆直行跑偏故障检修、车辆加速异常故障检修、车辆制动拖滞故障检修，要求配备线控转向系统1套、线控制动系统1套、线控驱动系统1套，43寸工控机1台，CAN-BUS总线通讯检测仪1个。 （一）产品功能：1、线控转向：（1）通过上位机软件设置线控转向参数，包括转向角度、零点位置、工作模式参数等；接收线控转向数据流，可视化显示数据。（2）多种数据源输入，可调用线控转向实时数据，录制的数据包、仿真实训台输出控制数据；2、线控驱动：（1）通过上位机软件设置线控转向参数，包括速度、加速度、挡位、工作模式参数等；接收线控驱动数据流，可视化显示数据。（2）多种数据源输入，可调用线控驱动实时数据，录制的数据包、仿真实训台输出控制数据；3、线控制动：（1）通过上位机软件设置线控转向参数，包括制动压力、电机行程、工作模式参数等；接收线控制动数据流，可视化显示数据。（2）多种数据源输入，可调用线控制动实时数据，录制的数据包、仿真实训台输出控制数据；4、线控融合： 设备具备线控融合功能，通过对线控系统各个模块的联合标定，实现线控融合结果输出，并在界面上同时显示或控制。（二）测试软件：1、线控转向测试软件：（1）通过系统能实时显示线控转向的数据信息。（2）可设置不同转向角度、零点位置。2、线控驱动测试软件：（1）通过系统能实时显示线控转向的数据信息。（2）可设置车速、加速度、挡位。3、线控制动测试软件：（1）通过系统能实时显示线控转向的数据信息。（2）可设置制动压力。4、线控底盘测试软件：（1）通过系统能实时显示线控底盘的数据信息。（2）可设置不同转向角度、零点位置。（3）可设置车速、加速度、挡位。（4）可设置制动压力。（三）实验实训项目：1、线控转向的装调与测试2、线控驱动的装调与测试3、线控制动的装调与测试4、线控转向应用实训（LKA车道保持系统）5、线控驱动应用实训（ACC自适应巡航控制系统）6、线控制动应用实训（AEB自动紧急刹车系统）7、车辆直行跑偏故障检修8、车辆加速异常故障检修9、车辆制动拖滞故障检修（四）教学资源：1、学习工作页：线控转向的装调与测试、线控驱动的装调与测试、线控制动的装调与测试、线控转向LKA车道保持系统测试、线控驱动ACC自适应巡航控制系统测试、线控制动AEB自动紧急刹车系统测试、车辆直行跑偏故障检修、车辆加速异常故障检修、车辆制动拖滞故障检修**▲**2、仿真测试：根据智能驾驶仿真软件，可完成以下仿真测试；（提供以下6项功能截图）（1）线控转向LKA车道保持系统仿真测试；（2）线控转向故障仿真测试；（3）线控驱动ACC自适应巡航控制系统仿真测试；（4）线控驱动故障仿真测试；（5）线控制动AEB自动紧急刹车系统仿真测试；（6）线控制动故障仿真测试：（五）性能参数：1、设备尺寸：（±10mm）：1600mm（长） \* 1000mm（宽）\* 1650mm（高）2、线控转向技术参数： 结构型式：P-EPS 最大供电电流：65A@DC12V 工作电压：DC12V 齿条行程：+58mm 线角传动比：45.05mm/rev 最大输出齿条力：4KN 转向轴最大载荷：500Kg 防护等级：EPS-IP67、ECU-IP52 传感器类型：TAS 角度分辨率：0.1° 角度控制精度：1° 响应时间：<100ms3、线控制动技术参数： 尺寸：297\*219\*142mm 重量：6.1kg 电机额定功率：450W 最大电流：50A 额度电压：12V 主缸直径：25.4mm 最大压力：12MPa 压力精度：0.2MPa 响应时间：<100ms 防护等级：IP67 工作温度：-40℃~105℃4、线控驱动技术参数： 控制器：2.5KW永磁同步电机控制器 工作环境：-20℃~55℃；湿度10%~90% 防护等级：IP65 工作电压：42~56V（标准48V） 最大电流：80A 通讯方式：CAN 保护：控制器温度保护、电机温度保护5、43寸工控机：（1）CPU：相当于或优于Inte i5-6267U、双核四线程（2）内存：≥8G -DDR4-2133（3）存储：≥128G固态硬盘（4）网络功能：搭载千兆网卡芯片（5）音频功能：搭载支持音频输入与输出"  | 1 | 台 | 188000 |
| 9 | 电机算法测试负载平台 | 该平台由永磁同步电机、扭矩/转速/功率测试系统、负载加载系统、拖动电机系统等构成，涵盖了电机控制系统的基础认知、信号测量、软硬件开发以及系统测试的教学过程。多功能显示屏，触摸功能：支持；分辨率：800\*480；实时显示：转速、扭矩、功率相关数据，并且具备显示转速和扭矩曲线的功能；可通过多功能显示屏手动控制磁滞负载的大小，控制对拖电机的扭矩大小；具备CAN总线数据通信端口，将所测转速、扭矩、功率相关数据可发送到CAN总线上电机额定电压：24V，额定功率：≥300W，永磁同步电机，电机自带旋转变压器。通过对被测电机系统的测试评估其在不同工况下的性能，验证设计和控制策略的有效性。6.CAN总线接口：外部总线信息接入，实现线控控制。拖动电机及驱动器：电机类型：直流无刷，额定电压：24V，额定功率：≥100W，额定转速：≥3000rpm，，配套联轴器1个，用于下坡工况、制动能量回收工况模拟；拖动电机支持计算机软件控制与参数配置；用于模拟车辆行驶过程中的负载情况，测量电机在不同负载和速度下的性能，可以提供可调的负载，模拟车辆爬坡、加速、制动等工况。扭矩传感器：测量范围0-10N.m，综合精度：≥±0.3%；供电电压：24V；消耗电流：≤160mA，转速输出：60脉冲/转，安全过载：≥115%，零点输出：10±0.05KHz，额定转速：≥4000rpm，最高转速：≥6800rpm，断裂负载：≥14N.m；上位机软件可实现扭矩传感器的扭矩、转速、功率数据显示与曲线记录。磁滞负载：额定扭矩：≥4N.m，最高转速：≥9000rpm，额定电流：≥500mA；额定电压：24V；线圈电阻：≤40Ω；重量：≤5.5kg；额定滑差功率：≥650W(5min)、≥160（持续）;惯性矩：≥6.5kg.cm²；配套多功能加载控制器，可实现负载手动控制。电压/电流/功率表1个：直流电压/电流/功率表，支持0-300V/0-50A直流测量，12V供电，用于测量电机控制器驱动部分的输入电流、电压、功率。扭矩/转速/功率表对外接口1个：RS485接口，用于外接其他计算机，输出采集数据。电机测控支架1套，含底板、磁滞负载支架、扭矩传感器支架、电机支架、联轴器等。 | 2 | 台 | 16000 |
| **二、商务要求** |
| **▲**售后服务要求及免费保修期 | 1.售后服务要求：①按国家有关规定实行产品“三包”；②免费送货上门；③问题响应时间:成交人接到采购单位的通知后，在≤1小时响应，在≤12小时到达采购人指定现场，按国家及行业标准及其售后服务承诺（如有不一致，以标准高者为准，下同）进行维修，一般问题应在≤24小时处理完毕，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在≤72小时解决，72小时未能解决问题须在72小时内提供备品备件，备品备件必须保证是同型号或相近型号、性能不低于原型号的全新、未使用过的备品备件，保证采购人正常使用；④定期回访、走访及对本项目产品检测维护；⑤质量保证期内免费上门维修、免费更换零配件；⑥提供所有产品厂家售后服务人员名单、联系电话及E-mail等，以便为采购人提供完善的售前和售后技术咨询服务；⑦其余按厂家和成交人承诺进行；⑧因故意性因素造成的损坏或故障，或质保期满后发生的损坏或故障，不在免费保修范围内，但成交人也要按照国家及行业标准及其售后服务承诺（如有不一致，以标准高者为准）积极修理，并提供优惠价格的配件和服务。质保期满后成交人提供终身维修、升级及保养服务，只收成本费。2.免费培训：成交人负责免费培训采购人使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保其熟练掌握全部功能为止。培训次数、时间、地点、人数由采购人视情况决定。3.免费安装调试：成交人负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由成交人整理验收材料提交采购人验收。4.技术支持与服务：提供每周7×24小时技术响应服务，成交人应负责所售产品的售后服务，并提供至少一年的免费原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由成交人承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由双方各持一份备案。**5.供应商在响应文件中提供具体的售后服务方案（内容包括但不限于：明确质保期、问题响应时间、定期回访/走访采购人具体时间、质保期限外提供优惠服务等，格式自拟，必须提供）。** |
| **▲**交付使用时间及地点 | 1.交付使用时间：自签订合同之日起45日内全部货物交货安装调试完毕并交付使用。2.交货地点：桂林市采购人指定地点。 |
| **▲**付款方式 | 经双方现场验收合格，满足合同约定的，成交人向采购人开具合同总价的发票（同时向采购人提交请款函），采购人在收到成交人发票后30日内一次性支付合同款项（100%）。 |
| **▲**验收标准 | 1.货物验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业标准。2.成交人完成货物安装调试和培训后，书面向采购人提交验收申请。采购人对货物验收合格后，签署验收合格证书，验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业标准；如验收不合格，成交人应在3个工作日内对不合格产品进行更换、调试，未按要求进行更换、调试或再次验收不合格的，采购人有权报政府采购监督管理部门申请解除合同，由此造成的损失由供应商自行承担，采购人保留进一步追究责任的权利。3.成交人提供所竞标的货物、配套设备等有关技术资料作为验收的参考依据。 |
| **▲**其他要求 | 1.所有货物必须是为原厂全新、完整、未使用过的产品，交货时对系统进行整体测试，所供产品必须实质性满足采购人所要求的产品的所有技术要求，否则不予以收货，合同自动终止。一旦发现与产品的参数或功能要求不符合谈判文件要求的，即使设备已交付使用，按违约责任处理，采购人可以无条件退货，采购合同自动中止。且成交人需赔偿采购人的相关损失，采购人有权将成交人虚假应标上报财政部门，并根据政府采购法相关规定要求追究法律责任。2.实施和安装要求：①成交人必须按采购人的要求进行安装；②安装过程中的所有安全保障由成交人自行负责；③严格按所竞产品的安装规范要求进行安装，确保安全。3.质量保证及服务承诺：①成交人必须保证在产品经正确安装、正常操作和保养条件下，在寿命期内运行良好；②成交人在产品寿命保证期内，对因设计、工艺、材料的缺陷所发生的故障负责；③供货时，须提供完整的使用手册、维修资料。4.本项目采购预算金额为：1964000.00元，最后报价超出采购预算金额的将被视为无效响应文件。5.谈判报价应包括本次采购范围内货物及标准附件、备品备件、专用工具价格、运输、装卸、设备安装、设备调试、售后服务、技术支持、培训、项目验收（聘请相关专家的费用）、税金、不可预见费、合理利润及其它成本费等所有费用。供应商综合考虑在报价中，采购人不再支付任何费用。**6.本项目不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与谈判，若有此类产品参与谈判的，按响应文件无效处理。****7、本项目核心产品为：第6项“奇瑞ICAR EV全故障设置和检测教学实训系统”、第7项“奇瑞风云A8混动全故障设置和检测教学实训系统”、第8项“线控底盘综合测试实训车”。****提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且最后报价最低的参加评标，最后报价相同的，由采购人自主选择确定一个参加评标的供应商，其他响应文件无效。****非单一产品采购项目中，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品，应当按一个供应商认定，评审时，按上述规定确定其中一家为有效供应商。** |
| **产品所属行业** | **所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行，本项目货物在《统计上大中小微型企业划分标准》中所属行业为：工业。** |

**注：谈判小组根据与供应商谈判情况可能实质性变动的内容，包括采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。**

**第四章、评审办法**

**一、评审依据**

1. 评审依据：谈判小组以谈判文件和响应文件为评审依据。

2. 根据财库〔2012〕69号文规定，采购人和采购代理机构、竞争性谈判小组成员要严格遵守政府采购相关法律制度，依法履行各自职责，公正、客观、审慎地组织和参与评审工作。

**二、评审办法**

1. 采用最低评标价法；谈判小组应当从质量和服务均能满足竞争性谈判文件全部实质性响应要求的供应商中，按照评审报价由低到高顺序提出3名以上（含3名）成交候选人。

2.**本项目为专门面向小企业采购(供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位)，不再执行价格评审优惠的扶持政策。**

**评审报价=最后报价。**

3.评审时，应当将通过资格性审查和符合性审查各供应商的评审报价，按照由低到高顺序排序，当评审报价相同时，以最后报价低的优先排序；当最后报价相同时，则依次按节能环保产品优先、技术指标高优先、保修期长优先、交付时间短优先的原则排序。

**三、成交候选人及成交人确定原则**

（1）谈判小组应当从质量和服务均能满足竞争性谈判文件全部实质性响应要求的供应商中，按照评审报价由低到高顺序提出3名以上（含3名）成交候选人

（2）采购单位应当确定谈判小组推荐排名第一的成交候选人为成交人。

（3）排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，或信用信息记录不符合相关规定的，采购单位可以确定排名第二的成交候选人为成交人或重新采购。

（4）排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购单位可以确定排名第三的成交候选人为成交人或重新采购。

**第五章、政府采购合同（合同主要条款及格式）**

政府采购合同

项目名称：桂林航天工业学院-新能源汽车技术实验室扩建项目

项目编号：GXZC2025-J1-002589-GXZX

签订合同时间：2025年 月 日

 **政府采购合同（合同主要条款及格式）**

项目名称：桂林航天工业学院-新能源汽车技术实验室扩建项目

项目编号：GXZC2025-J1-002589-GXZX

甲方：（采购人，以下简称甲方）

乙方：（成交人，以下简称乙方）

根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购非招标采购方式管理办法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规规定，按照竞争性谈判文件（以下简称“谈判文件”）规定条款和成交人竞争性谈判响应文件（以下简称“响应文件”）及其承诺，甲乙双方签订本合同。

**第一条　合同标的**

1.供货一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 厂家或软件开发商、品牌规格型号 | 技术参数、性能、配置 | 数量① | 单位 | 单价② | 单项合价③=①×②金额 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
| 人民币合计金额（大写） （小写） |

2.合同合计金额应包括本次采购范围内货物及标准附件、备品备件、专用工具价格、运输、装卸、设备安装、设备调试、售后服务、技术支持、培训、项目验收（聘请相关专家的费用）、税金、不可预见费、合理利润及其它成本费等所有费用。供应商综合考虑在报价中，甲方不再支付任何费用。如谈判文件、响应文件对其另有规定的，从其规定。

**第二条　质量保证**

1.乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与谈判文件、响应文件和承诺相一致。

2.乙方所提供的货物必须是全新、未经使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

**第三条　权利保证**

1.乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2.乙方应按谈判文件规定的时间或响应文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4.乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

**第四条　包装和运输**

1.乙方提供的货物均应按谈判文件、响应文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2.使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3.乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以

保证货物安全运达甲方指定地点。

4.货物的运输方式：不限。

5.乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：本合同交付产品不接受损耗，由乙方自行为其产品运输办理相关保险。

6.乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

7.货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

8.货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

**第五条　交付**

1.交付使用时间：自签订合同之日起 45作日内交货并安装调试合格交付使用；

地点：广西桂林市甲方指定地点。

2.乙方提供不符合谈判文件、响应文件和本合同规定的货物或装修，甲方有权拒绝接受。

3.乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

**第六条　安装和培训**

1.甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2.乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点： 桂林市采购人指定地点 。

**第七条 售后服务、保修期**

1.乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及谈判文件、响应文件和本合同所附的《售后服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2.免费保修期： 按乙方响应文件中承诺的不少于采购要求的免费保修期限，质保期内免费上门维修，并免收维修费和元器件费，并提供终身维修服务。因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时按出厂价折收取。

3.免费送货上门，免费安装、免费调试，免费提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能；若设备自带软件，则在保修期免费升级；其余按乙方承诺进行。

4.提供技术援助电话，解答甲方在使用中遇到的问题，及时为甲方提出解决问题的建议，提供专业维保服务。

5.如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在小时内响应，小时内到达现场处理，一般故障处理时限不超过小时修复，如果故障在检修小时后故障仍无法排除，乙方应在小时内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供甲方使用。

6.在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

7.质保期内非用户原因引起的质量事故由乙方应负全部责任；所有非故意性坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏均要负责维修。

8.设备维修或更换后其质保期相应顺延。

9.售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经甲方同意不得使用非原厂配件。

10.乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。

**第八条　履约保证金及付款方式**

**1. 履约保证金:无。**

**2.付款方式：**乙方按质按量按期供货，且货物安装完成和稳定运行后向甲方提交验收申请，甲方在项目完成且收到乙方验收申请后5个工作日内组织开展履约验收，经双方现场验收合格，满足合同约定支付条件的，乙方向甲方开具合同总价的发票（同时向采购人提交请款函），甲方在收到乙方发票后30日内一次性全额支付至100%的合同款项到合同约定的乙方账号。

**第九条 税费本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。**

**第十条 调试和验收**

1.甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

2.乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3.甲方对乙方提交的货物依据依据谈判文件要求及响应文件承诺的内容和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合谈判文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。

4.设备开机试运行，按谈判文件技术性能指标测试设备的技术性能指标，确认各项功能正常运行，同时检查随机文件应齐整。按照谈判文件及成交人的响应文件中品牌、型号、数量及技术参数满负载测试。

5.设备到货安装调试前，甲方现场根据谈判文件要求及响应文件承诺逐条对应进行核验，核验不合格的，甲方有权终止合同执行并全部退货，同时报相关监督管理部门处理，由此造成甲方经济损失的由乙方负责承担全部赔偿责任。乙方如对验收结果有异议，可请国家认可并具检验检测资格的第三方机构邀请相关专家进行实际检验，所有产生的费用由乙方承担。

6.甲方委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

7.对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

8.验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

9.甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后3 日内及时予以解决。

**第十一条　违约责任**

1.乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2.乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3.因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4.甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额5%，超过 30 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额3‰ 滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额5%。

5.乙方未按本合同和响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6.乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7.其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

**第十二条 通知与送达**

1.所有通知和通信都应是书面的（可用电子邮件预送达），并亲自送达或以传真、挂号邮寄、特快专递等方式至本合同所示的项目联系人。

2.亲自送达或挂号邮寄、特快专递的通知送达时生效，传真发送后在收到对方确认函时生效。任何一方变更本合同所示的项目联系人及联系方式，应提前5日书面通知对方。

**第十三条 不可抗力事件处理**

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**第十四条 合同争议解决**

1.因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量或装修质量进行鉴定。货物或装修符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物或装修不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，向甲方所在地人民法院提起诉讼，由此发生的诉讼费、鉴定费、保全费、律师费等实现债权的费用，由违约方承担。

3.诉讼期间，本合同继续履行。

**第十五条 合同生效及其它**

1.合同经双方法定代表人或授权代表（委托代理人）签字并加盖单位公章后生效。

2.合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，需经桂林市财政部门审批，并签订书面补充协议报广西区财政厅政府采购监督管理处备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3.本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。

**第十六条　合同的变更、终止与转让**

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更，中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

**第十七条　签订本合同依据**

1.谈判文件；

2.乙方的谈判报价明细表、技术规格偏离表、商务要求响应表；

3.谈判记录；

4.最后报价；

5.售后服务承诺

6.成交通知书。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，一式 陆 份，具有同等法律效力，甲、乙双方各 贰 份，采购代理机构 贰 份。政府采购合同双方自签订之日起1个工作日内将合同原件贰份交采购代理机构备案存档，采购代理机构将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定媒体上公告。

甲方名称（公章）： 乙方名称（公章，自然人除外）：

法定代表人： 法定代表人（负责人或自然人）签字

（属自然人的应在签名处加盖食指指印）：

委托代理人： 委托代理人：

电 话： 电 话：

开户名称： 开户名称：

开户银行： 开户银行：

银行账号： 银行账号：

日 期： 日 期：

**第六章、响应文件格式**

**一、资格性响应证明材料：**

资格性响应证明文件封面格式

响 应 文 件

（资格性响应证明文件）

项目名称：桂林航天工业学院-新能源汽车技术实验室扩建项目

项目编号：GXZC2025-J1-002589-GXZX

采购代理机构：广西中信恒泰工程顾问有限公司

供应商名称：

 联系电话：

 日 期： 年 月 日

**1.供应商的法人或者其他组织营业执照等证明文件扫描件（必须提供，自然人除外）；**

**注：①法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户。②如供应商为企业（包括合伙企业），应提供工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照；供应商为事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；供应商为非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；供应商为个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”。**

**2.供应商的2024年的财务状况报告或供应商开户行出具的银行资信证明文件复印件或扫描件（格式自拟。财务状况报告的内容应包括：资产负债表、利润表、现金流量表，三缺一不可，三表可以是供应商自行编制也可以是第三方的审计报告。若为新成立的企业，请根据实际情况提供）（必须提供）；**

**3.供应商2025年1月以来任意一个月的依法缴纳社保费的缴费凭证或依法免缴社保的证明复印件或扫描件（无缴费记录的，应提供由供应商所在地社保部门出具的《依法免缴社保费证明》；若为新成立的企业，请根据实际情况提供。格式自拟）（必须提供）；**

**4.供应商2025年1月以来任意一个月的依法纳税的依法缴纳税费凭证或依法免缴税费的证明复印件或扫描件（证明材料为：供应商缴纳的增值税或营业税或企业所得税的凭据或完税证明等材料；无纳税记录的，应提供由供应商所在地主管国税或地税部门出具的《依法免税证明》；若为新成立的企业，请根据实际情况提供。格式自拟）（必须提供）；**

**5.供应商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及有关信用信息、前期服务情况的书面声明（必须提供）**

**附件：**

**声 明（格式）**

**致**：广西中信恒泰工程顾问有限公司

我公司郑重声明：

1.在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（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），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，我方对此声明负全部法律责任。

2.在参加本项目政府采购活动前不属于为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

供应商名称（加盖供应商CA证书签章，自然人除外）：

法定代表人或负责人或自然人或相应的委托代理人

签字或加盖个人CA证书签章：

日 期：

**6.中小企业相应有效的证明文件（必须提供）；**

**根据企业所属类型，必须提供以下材料之一**：

①中小企业声明函【供应商属于中小企业的，应如实声明并对出具的声明函（见附件）真实性负责。成交结果将同时公告该企业《中小企业声明函》，接受社会监督。】（按企业划分标准本项目属于物业管理行业）

②监狱企业的证明文件【如提供货物的供应商属于监狱企业的，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，否则不予享受中小企业政策】；

③《残疾人福利性单位声明函》【符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责，否则不予享受中小企业政策】。

**注：本项目专门面向否则不予享受中小企业政策（监狱企业及残疾人福利性单位视同于小型、微型企业），本项目不接受非上述企业参与磋商。**

 **附件**

**中小企业声明函(货物类，格式)**

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）釆购活动,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 （釆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 （釆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（加盖供应商CA证书签章）：

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 日期：

**注：①从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。**

**②所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行，本项目货物在《统计上大中小微型企业划分标准》中所属行业为：工业。**

**附表**

**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≥20000 | 500≤Y＜20000 | 50≤Y＜500 | Y＜50 |
| 工业 \* | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥40000 | 2000≤Y＜40000 | 300≤Y＜2000 | Y＜300 |
| 建筑业 | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥80000 | 6000≤Y＜80000 | 300≤Y＜6000 | Y＜300 |
| 资产总额(Z) | 万元 | Z≥80000 | 5000≤Z＜80000 | 300≤Z＜5000 | Z＜300 |
| 批发业 | 从业人员(X) | 人 | X≥200 | 20≤X＜200 | 5≤X＜20 | X＜5 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥40000 | 5000≤Y＜40000 | 1000≤Y＜5000 | Y＜1000 |
| 零售业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 50≤X＜300 | 10≤X＜50  | X＜10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥20000 | 500≤Y＜20000 | 100≤Y＜500 | Y＜100 |
| 交通运输业 \* | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥30000 | 3000≤Y＜30000 | 200≤Y＜3000 | Y＜200 |
| 仓储业\* | 从业人员(X) | 人 | X≥200 | 100≤X＜200 | 20≤X＜100 | X＜20 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥30000 | 1000≤Y＜30000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| 邮政业 | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥30000 | 2000≤Y＜30000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| 住宿业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥10000 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| 餐饮业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X＜300  | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥10000 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| 信息传输业 \* | 从业人员(X) | 人 | X≥2000 | 100≤X＜2000 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥100000 | 1000≤Y＜100000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| 软件和信息技术服务业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X＜300  | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥10000 | 1000≤Y＜10000 | 50≤Y＜1000 | Y＜50 |
| 房地产开发经营 | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥200000 | 1000≤Y＜200000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| 资产总额(Z) | 万元 | Z≥10000 | 5000≤Z＜10000 | 2000≤Z＜5000 | Z＜2000 |
| 物业管理 | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X＜1000 | 100≤X＜300 | X＜100 |
| 营业收入(Y) | 万元 | Y≥5000 | 1000≤Y＜5000 | 500≤Y＜1000 | Y＜500 |
| 租赁和商务服务业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 资产总额(Z) | 万元 | Z≥120000 | 8000≤Z＜120000 | 100≤Z＜8000 | Z＜100 |
| 其他未列明行业 \* | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X＜300 | 10≤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；微型企业只须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。

**附件：**

**残疾人福利性单位声明函（格式）**

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。

 单位名称（加盖供应商CA证书签章）：

日 期：

**二、商务、技术响应证明材料**

商务、技术响应证明文件封面格式

响 应 文 件

（商务、技术响应证明文件）

项目名称：桂林航天工业学院-新能源汽车技术实验室扩建项目

项目编号：GXZC2025-J1-002589-GXZX

采购代理机构：广西中信恒泰工程顾问有限公司

供应商名称：

 联系电话：

 日 期： 年 月 日

**1.供应商相应的法定代表人或负责人或自然人身份证正反两面扫描件（必须提供）；**

**2.供应商的授权委托书、委托代理人身份证正反面扫描件以及由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的供应商为委托代理人交纳2025年1月以来任意一个月的社保证明扫描件【属自然人的应提供由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的自然人本人及委托代理人所交纳2025年1月以来任意连续一个月的社保证明扫描件】（委托代理时必须提供）；**

**附件：**

**授权委托书（格式一）**

致： 广西中信恒泰工程顾问有限公司

我（姓名）系（供应商名称）的法定代表人（负责人），现授权委托本单位在职职工（姓 名）以我公司名义参加（项目名称及项目编号） 项目的谈判活动，并代表我方全权办理针对上述项目的谈判、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签字事项负全部责任。

授权委托代理期限：从年月 日起至年月 日止。

代理人无转委托权,特此委托。

我已在下面签字，以资证明。

供应商名称（加盖供应商CA证书签章）：

法定代表人（负责人）签字或加盖个人CA证书签章：

年 月 日

**附：委托代理人有效的身份证正反两面扫描件以及由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的供应商为委托代理人交纳2025年1月以来任意一个月的社保证明扫描件；**

**授权委托书（格式二）**

致： 广西中信恒泰工程顾问有限公司

我（姓名）系自然人，现授权委托（姓 名）以本人名义参加（项目名称及项目编号） 项目的谈判活动，并代表本人全权办理针对上述项目的谈判、签约等具体事务和签署相关文件。

本人对被授权人的签字事项负全部责任。

授权委托代理期限：从年月 日起至年月 日止。

代理人无转委托权,特此委托。

我已在下面签字，以资证明。

自然人签字或加盖个人CA证书签章： 　　 年 月 日

**附：由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的自然人本人及委托代理人所交纳2025年1月以来任意一个月的社保证明扫描件。**

**3.响应函（格式见附件）（必须提供）；**

**附件：**

**响 应 函 （格 式）**

致：广西中信恒泰工程顾问有限公司

根据贵方桂林航天工业学院-新能源汽车技术实验室扩建项目竞争性谈判文件，项目编号：GXZC2025-J1-002589-GXZX，签字代表（姓名）经正式授权并代表供应商 （供应商单位名称），提交电子响应文件一份。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 按竞争性谈判文件货物采购需求和谈判报价表：谈判总报价（大写）元人民币(￥)。

2.我方承诺已具备谈判文件规定的供应商资格条件。

3.我方已详细审核谈判文件，包括修改文件（如有的话）和有关附件，将自行承担因对全部谈判文件理解不正确或误解而产生的相应后果。

4. 响应文件有效期为响应文件递交截止时间之日起90天。

5. 如我方成交：

（1）我方承诺，若我方成交，承诺按本项目谈判文件的规定及标准向贵单位一次性足额支付代理服务费。代理服务费发票我方选择开具：□增值税普通发票、□增值税专用发票，开票信息如下:

**开具增值税普通发票开票信息:**

①公司名称：

②纳税人识别号：

**开具增值税专用发票开票信息:**

①公司名称：

②纳税人识别号：

③税局登记地址：

④税局登记电话：

⑤开户银行：

⑥银行账户：

（2）我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内与采购人签订合同。

（3）我方承诺按照谈判文件规定递交履约担保。

（4）我方承诺本响应文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，按谈判文件及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

与本项目有关的正式通讯地址为：

地址： 邮编： 电话、传真：

供应商名称（加盖供应商CA证书签章，自然人除外）：

法定代表人或负责人或自然人或相应的委托代理人签字或加盖个人CA证书签章：

响应日期： 2025年 月 日

**注：**

**响应函须由法定代表人（负责人或自然人）或委托代理人签字或加盖个人CA证书签章并加盖供应商CA证书签章（自然人除外）。**

**4.谈判报价明细表（格式见附件）（必须提供）；**

**附件：**

**谈判报价明细表（格式）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 标的名称 | 品牌、规格型号 | 生产厂家或软件开发商 | 数量① | 单位 | 单价② | 单项合计=数量×单价③＝①×② | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计金额 |  |
| 谈判总报价（大写）： 元人民币（￥ ） |
| 交付使用期: |
| 免费质保期: |
| 说明：谈判报价应包括本次采购范围内货物及标准附件、备品备件、专用工具价格、运输、装卸、设备安装、设备调试、售后服务、技术支持、培训、项目验收（聘请相关专家的费用）、税金、不可预见费、合理利润及其它成本费等所有费用。供应商综合考虑在报价中，采购人不再支付任何费用。 |

供应商名称（加盖供应商CA证书签章，自然人除外）：

法定代表人或负责人或自然人或相应的委托代理人

签字或加盖个人CA证书签章：

日 期：

**注：（1）各供应商必须就“货物采购需求”中所有货物和服务内容作完整唯一报价，否则，其响应文件无效。响应文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受；**

**（2）供应商应根据所竞货物如实填写谈判报价表的各项内容。**

**（3）本表须由法定代表人（或负责人或自然人）或相应的委托代理人签字（或加盖个人CA证书签章）并加盖供应商CA证书签章，自然人除外。当本表由多页构成时，需逐页加盖供应商CA证书签章。**

**5.技术响应偏离表（必须提供）；**

**附件：**

**技术响应偏离表（格式）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 谈判文件要求 | 响应文件的响应情况（对技术参数、性能及配置要求的承诺） | 响应偏离情况 | 偏离情况说明 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

供应商名称（加盖供应商CA证书签章，自然人除外）：

日 期：

**注：①供应商应对照《货物采购需求》表第一条“技术参数、性能及配置要求” 中的内容在本表的“响应文件的响应情况（对技术参数、性能及配置要求的承诺）”栏中进行逐条内容响应，并在“响应偏离情况”栏注明无偏离、正偏离、负偏离，当出现“正偏离”情况时应对应填写偏离情况说明。**

**②本表须由法定代表人（或负责人或自然人）或相应的委托代理人签字（或加盖个人CA证书签章）并加盖供应商CA证书签章，自然人除外。当本表由多页构成时，需逐页加盖供应商CA证书签章。**

**6.商务要求响应偏离表（格式见附件）（必须提供）；**

**附件：**

**商务要求响应偏离表（格式）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 条款名称 | 谈判文件要求 | 响应文件的响应情况（对商务要求的承诺） | 响应偏离情况 | 偏离情况说明 |
| 售后服务要求及免费保修期 |  |  |  |  |
| 交付使用时间及地点 |  |  |  |  |
| 付款方式 |  |  |  |  |
| 验收标准 |  |  |  |  |
| 其他要求 |  |  |  |  |

供应商名称（加盖供应商CA证书签章，自然人除外）：

日 期：

**注：①供应商应对照《货物采购需求》表 第二条“商务要求” 中的内容在本表的“响应文件的响应情况（对商务要求的承诺）”栏中进行逐条内容响应，并在“响应偏离情况”栏注明无偏离、正偏离、负偏离，当出现“正偏离”情况时应对应填写偏离情况说明。**

**②本表须由法定代表人（或负责人或自然人）或相应的委托代理人签字（或加盖个人CA证书签章）并加盖供应商CA证书签章，自然人除外。当本表由多页构成时，需逐页加盖供应商CA证书签章。**

**7.供应商的售后服务承诺书（技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施等，格式自拟。）（必须提供）；**

**8.“货物采购需求”中要求必须提供的有效证明文件（属于必须提供的，应当按其要求提供）；**

**9.项目实施人员一览表（格式自拟，如有，请提供）；**

**10.供应商具有同类产品的销售业绩的相关证明材料（如有，请提供）；**

**11.供应商相关获奖证书、认证证书等复印件（如有，请提供）；**

**12.供应商可结合本项目自身情况自行提交其它相关证明材料。**

**附件：**

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。