



广西众联工程项目管理有限公司

竞争性谈判文件

项目名称：新能源汽车典型生产性实训项目、新一代新能源汽车智能网联汽车产业教学实训装备耗材、新能源汽车技术产教融合实训基地运维设备采购

项目编号：ZB2026-198

采 购 人：广西交通职业技术学院

采购代理机构：广西众联工程项目管理有限公司

2026 年 7 月 31 日

目 录

第一章 竞争性谈判公告	2
第二章 采购需求	6
第三章 供应商须知	55
第一节 供应商须知前附表	55
第二节 供应商须知正文	62
一、总则	62
二、谈判文件	65
三、响应文件的编制	66
四、评审及谈判	68
五、成交及合同	69
六、验收	71
七、其他事项	71
第四章 评审程序、评审方法和成交标准	76
第一节 评审程序和评审方法	76
第二节 评审原则	81
第三节 评审报告	82
第四节 评审过程的保密与录像	82
第五章 响应文件格式	83
第一节 封面格式	84
第二节 资格证明文件格式	85
第三节 商务技术文件格式	93
第四节 报价文件格式	105
第五节 其他文书、文件格式	110
第六章 合同文本	114
第七章 质疑、投诉材料格式	130

第一章 竞争性谈判公告

项目概况

新能源汽车典型生产性实训项目、新一代新能源智能网联汽车产业教学实训装备耗材、新能源汽车技术产教融合实训基地运维设备采购 采购项目的潜在供应商应在广西众联工程项目管理有限公司财务部（广西南宁市江南区白沙大道 53 号松宇时代 14A 层）获取竞争性谈判文件，并于 2026 年 8 月 7 日 09 点 30 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：ZB2026-198

项目名称：新能源汽车典型生产性实训项目、新一代新能源智能网联汽车产业教学实训装备耗材、新能源汽车技术产教融合实训基地运维设备采购

预算金额（人民币）：叁拾伍万柒仟肆佰陆拾贰元整（¥357462.00），其中，A 分标预算金额：玖万元整（¥90000.00），B 分标预算金额：捌万元整（¥80000.00），C 分标预算金额：壹拾捌万柒仟肆佰陆拾贰元整（¥187462.00）。

最高限价（人民币）：叁拾伍万柒仟肆佰陆拾贰元整（¥357462.00），其中，A 分标预算金额：玖万元整（¥90000.00），B 分标预算金额：捌万元整（¥80000.00），C 分标预算金额：壹拾捌万柒仟肆佰陆拾贰元整（¥187462.00）。

采购需求：

标段划分：本项目共划分 3 个标段，分别为 A 分标（分标名称：新能源汽车典型生产性实训项目）、B 分标（分标名称：新一代新能源智能网联汽车产业教学实训装备耗材）、C 分标（分标名称：新能源汽车技术产教融合实训基地运维设备采购）

A 分标：

序号	标的名称	数量	单位
1	电池包气密性检测仪	2	台
2	汽车工具箱	2	套
3	万用表	2	个
4	绝缘电阻测试仪	2	个
5	....	....	....

B 分标：

序号	标的名称	数量	单位
----	------	----	----

1	步进电机及直流电机 PCB 板	11	块
2	电池管理系统 PCB 板	11	块
3	单片机（工控机）PCB 板	45	块
4	传感器元件 PCB 板	11	块
5	....	....	....

C 分标：

序号	标的名称	数量	单位
1	机油	20	桶
2	齿轮油	10	桶
3	防冻液	15	桶
4	制动液	46	桶
5	....	....	....

具体内容详见竞争性谈判文件。

本项目是否接受联合体竞标：☐是，☒否。

二、供应商的资格条件

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：A、B、C 分标为非专门面向中小企业采购的项目。

3. 本项目的特定资格要求：无。

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

5. 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、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，不得参与本项目采购活动。

6. 本项目不接受未购买本项目谈判文件的供应商参与竞标。

三、获取竞争性谈判文件

1. 时间：2026 年 7 月 31 日至 2026 年 8 月 5 日（提供期限自本公告发布之日起不少于 3 个工作日）上午 8：30-12：00；下午 14：30-17：30。

2. 地点：广西众联工程项目管理有限公司财务部（广西南宁市江南区白沙大道 53 号松宇时代 14A 层）。

3. 方式：现场获取或者邮件获取。

①现场获取谈判文件的，付款方式接受现金付款和银行转账、微信、支付宝付款等方式，由潜在供应商前往广西众联工程项目管理有限公司财务部购买（广西南宁市江南区白沙大道 53 号松宇时代 14A 层）。

②邮件获取谈判文件的，需于发售截止时间前将标书款公对公转账到采购代理机构。将转账底单凭证截图、供应商联系人姓名、联系方式、获取的具体项目名称及分标号信息作为邮件附件，发送至 348978712@qq.com 邮箱，采购代理机构收到材料核验信息无误后，1 个工作日内向供应商发送“采购文件报名登记表”，供应商填写后原邮箱返回给采购代理机构，采购代理机构审核无误后发送电子版谈判文件并办理纸质版谈判文件邮寄事宜。

购买谈判文件的开户银行和账户：

开户名称：广西众联工程项目管理有限公司；

开户行：中国光大银行股份有限公司南宁民主支行；

账号：78900188000167866。

4. 售价：竞争性谈判文件工本费每套 300 元，售后不退。依据国家税务总局《关于增值税发票开具有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 16 号）的规定，供应商在索取发票时，需提供纳税人识别号或统一社会信用代码。

四、响应文件提交

1. 首次响应文件提交截止时间（北京时间）：2026 年 8 月 7 日 09 时 30 分

2. 首次响应文件提交地点：广西众联工程项目管理有限公司开标厅（广西南宁市江南区白沙大道 53 号松宇时代 14 层）

注：供应商必须在首次响应文件提交截止时间前，将响应文件密封送达首次响应文件提交地点。在首次响应文件提交截止时间后送达的响应文件为无效文件，采购代理机构应当拒收。

五、开启（首次响应文件开启时间）

1. 时间（北京时间）：2026 年 8 月 7 日 09 时 30 分后

2. 地点：广西众联工程项目管理有限公司评标室（广西南宁市江南区白沙大道 53 号松宇时代 14 层）

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. 竞标保证金：A 分标：玖佰元整（¥900.00）（须足额交纳）；B 分标：捌佰元整（¥800.00）（须足额交纳）；C 分标：壹仟捌佰元整（¥1800.00）（须足额交纳）。

竞标保证金的交纳方式：供应商以电汇、转账、支票、汇票、本票、保函等非现金形式交纳。供应商采用银行转账、电汇或网上支付形式的，应于响应文件递交截止时间前将竞标保证金以电汇、转账交

至以下账户，并备注项目名称简称、分标号：

开户名称：广西众联工程项目管理有限公司；

开户行：中国光大银行股份有限公司南宁民主支行；

银行账号：78900188000167866。

备注：采用支票、汇票、本票或者保函等方式交纳投标保证金的，在响应文件提交截止时间前，供应商必须提交单独密封的支票、汇票、本票或者保函等原件给采购代理机构。否则视为无效投标保证金。

2. 网上查询地址

本次公告在中国采购与招标网（www.chinabidding.cn）、广西众联工程项目管理有限公司网（<http://www.gxzhonglian.cn/default.aspx>）（公告发布媒介包含但不限于上述媒介）上发布。

3. 本项目需要落实的政府采购政策：《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）、《关于我区政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（桂财采〔2015〕24号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《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）、《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：广西交通职业技术学院

地址：南宁市昆仑大道 1258 号

联系人及电话：汪文琪，0771-5650225

2. 采购代理机构信息

名 称：广西众联工程项目管理有限公司

地 址：南宁市江南区白沙大道 53 号松宇时代 14A 层

联系人及电话：左玲、包鹏、戚程，0771-4308370

3. 项目联系方式

项目联系人：左玲、包鹏、戚程

电 话：0771-4308370

广西众联工程项目管理有限公司

2026 年 7 月 31 日

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本谈判文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《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）的规定。供应商提供的货物全部由符合政策要求的小型或者微型企业生产，在响应文件中提供《中小企业声明函》的，其最后报价给予10%的扣除。本项目非专门面向中小微企业采购（《中小企业划型标准规定》详见附件2）。

（2）根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额等政府采购政策。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（3）按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

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

（5）根据《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）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，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商电子签章），**否则响应文件按无效处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见《节能产品政府采购品目清单》（详见附件1）。

（6）根据《中华人民共和国网络安全法》、《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）、关于调整《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的公告（2023年第2号）、《国家认监委 工业和信息化部 公安部 国家互联网信息办公室关于发布承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录（第一批）的公告》（2018年第12号）、《关于统一发布网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结

果的公告》（2022 年第 1 号）：采购需求中的产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品的，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求进行安全认证或者安全检测，供应商必须在响应文件中提供由具备资格的机构出具的安全认证合格证书或者安全检测合格的检测报告（加盖供应商公章），否则响应文件作无效响应处理。

2. 本需求中带“▲”号条款为实质性内容要求，必须满足，否则响应无效。

A 分标技术参数要求中，不带“▲”号条款最多允许 0 项负偏离（即谈判响应低于采购文件要求）；B 分标技术参数要求中，不带“▲”号条款最多允许 1 项负偏离（即谈判响应低于采购文件要求）；C 分标技术参数要求中，不带“▲”号条款最多允许 0 项负偏离（即谈判响应低于采购文件要求）；超出允许范围则响应无效，作无效响应处理。

3. 供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

4. 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标规定的采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

分标号：A 分标

分标名称：新能源汽车典型生产性实训项目

中小企业划分标准所属行业：工业

一、采购内容及技术要求				
项号	标的名称	数量	单位	技术参数要求
1	电池包气密性检测仪	2	台	一、功能要求 1. 支持预设容积，测试压力，泄露限值； 2. 检测数据自动保存，支持历史曲线查询与导出； 3. 自动检测电池包内压力，压力达到后自动进入下一阶段，分段式充气； 4. 实时显示充气，稳压等各阶段状态，实时查看压力值和泄漏量； 5. 内置接线图与产品使用手册。 二、技术参数 1. 电源输入为 AC100-240V, 50/60Hz； 2. 高压进气适配外径 6mm 气管的快换接头； 3. 低压进气适配外径 6mm 气管的快换接头； 4. 功率≥20W； 5. 测试压力范围支持低压 0-30kPa/高压 30-500kPa； 6. 存储≥32G。
2	汽车工具箱	2	套	一、功能要求 1. 支持新能源汽车拆装配件放置； 2. 配置绝缘工具组套，能完成新能源汽车拆装。 二、技术参数 1. 工具车至少三层； 2. 轮子为万向轮，其中至少两个带刹车； 3. 工具车为手推式； 4. 材质为不锈钢；

				5. 尺寸是（长*宽*高）$\geq 765*353*843\text{mm}$。 6. 绝缘工具组套（VDE 1000V 绝缘工具） （1）10MM 系列 VDE 绝缘快速脱落棘轮扳手长度 200MM（允差$\pm 10\text{mm}$）一把； （2）10MM 系列 VDE 绝缘转向接杆长度 125MM（允差$\pm 10\text{mm}$）一把； （3）10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒至少包含 8、9、10、11、12、13、14MM 各一个； （4）10MM 系列 VDE 绝缘 6 角旋具套筒至少包含 4、5、6、8MM 各一个； （5）10MM 系列 VDE 绝缘花型旋具套筒至少包含 T20、T25、T27、T30 各一个； （6）T 系列双色柄十字绝缘螺丝批至少包含#2X125MM 一把； （7）T 系列双色柄一字绝缘螺丝批至少包含 5.5X100MM 一把； （8）VDE 绝缘耐压尖嘴钳至少包含 6 寸一把。
3	万用表	2	个	一、功能要求 1. 符合 IEC61010-1CATIII600V 安全等级，适用于配电柜等较高电压环境下的测量工作； 2. 采用≥ 6000 字计数的 LCD 大显示屏，支持自动量程和数据保持功能，无需手动切换档位； 3. 尺寸约为 $130\text{mm} \times 65\text{mm} \times 27\text{mm}$； 4. 重量约为 160 克； 5. 电池在自动关机功能的辅助下，电池寿命可超过 200 小时。 二、技术参数 1. 直流电压精度$\pm 0.5\%$（或更优）； 2. 交流电压精度$\pm 1.0\%$（或更优）； 3. 电阻精度$\pm 0.5\%$（或更优）； 4. 交流/直流电压$\geq 600\text{V}$； 5. 电阻$\geq 40\text{M}\Omega$； 6. 频率$\geq 100\text{kHz}$； 7. 电容$\geq 1000\mu\text{F}$。
4	绝缘电阻测试仪	2	个	一、功能要求 1. 实时电路检测，在进行绝缘测试前，如果检测到被测电路电压$> 30\text{V}$，仪表会禁止测试并发出提示； 2. 自动放电功能为测试完成后，仪表会自动释放被测电路中的电容性电压，避免残余电压对操作人员造成电击； 3. 高安全等级符合 CAT IV 600 V 安全标准，可用于户外电源进线端等高能量测量场景； 4. 标配的远程探针允许用户通过探针上的按钮控制测试，在难以接近或需重复测试的场景下标配远程探针，可通过探针上的按钮控制测试启动； 5. 配备背光 LCD 显示屏，在昏暗环境下可正常读取数据； 二、技术参数 1. 交/直流电压：支持 0.1V 至 600V； 2. 绝缘测试：支持 $0.1\text{M}\Omega$ 至 $2000\text{M}\Omega$； 3. 绝缘测试电压：至少包含 500V, 1000V 两档； 4. 电阻：支持 0.01Ω 至 $20\text{K}\Omega$； 5. 通断测量：$\geq 200\text{mA}$； 6. IP 等级：不低于 IP40。
5	诊断接线盒	2	个	一、功能要求 1. 可以满足新能源汽车接插头引线的需求； 2. 可以很好的配合万用表以及示波器等测量工具使用。 二、技术要求 1. 汽车信号测量套线； 2. 套线类型，不少于 79 种型号共计不少于 100 个探针，接头和接线； 3. 接头形状，宽窄不一的片状，圆形接头。

6	集成主控板	1	个	一、功能要求 1. 整车底层运动控制核心，接收上层信号采集系统指令完成电机、线控系统控制与信号采集控制，支持参数在线调试与二次开发。 2. 集成主控板、线控系统、电机及控制系统、电池及管理系统和信号采集系统一同能组装成智能小车，智能小车要能实现激光雷达自建图以及导航，满足教学实训要求。 二、技术参数 1. 主控芯片为 32 位工业级微控制器，代码全开源； 2. 通信接口≥ 2路 CAN 总线，配套 UART、USB、以太网接口； 3. 供电配套 24V 转 12VDC-DC 降压模块，与整车 24V 电源系统兼容，带过流、过压、短路等基础电源保护； 4. 软件配套为预装底层控制程序，支持与上层信号采集系统无缝对接，集成主控板与信号采集系统之间须有明确的通信机制（CAN 或串口协议），并提供详细的上下位机通信协议文档，包括命令格式及数据交互逻辑； 5. 质保期≥ 12个月。
7	线控系统	1	个	一、功能要求 1. 集成于摆式悬挂底盘，包含车轮，实现转向、制动线控执行，支持手动/自动驾驶模式切换，标配多模智控手柄，提供底层控制接口。 2. 集成主控板、线控系统、电机及控制系统、电池及管理系统和信号采集系统一同能组装成智能小车，智能小车要能实现激光雷达自建图以及导航，满足教学实训要求。 二、技术参数 1. 尺寸为底盘外形尺寸长$\geq 830\text{mm}$，宽$\geq 690\text{mm}$，高$\geq 210\text{mm}$，采用高强度铝合金摆式悬挂结构，整车最大负载能力$\geq 40\text{kg}$，车轮直径$\geq 22\text{CM}$； 2. 转向兼容阿克曼/差速转向，伺服控制，响应$\leq 3\text{ms}$； 3. 电子制动，支持常规/紧急双模式，预留硬件急停接口； 4. 通信 CAN/UART 双模式，提供通信协议与 ROS/ROS2 驱动； 5. 过流、欠压、短路保护功能； 6. 24V 直流，与整车电源系统匹配； 7. 质保期≥ 12个月。
8	电机及控制系统	1	项	一、功能要求 1. 小车四轮独立驱动方案，配套电机驱动模块，支持单轮独立调速、四轮同步控制。 2. 集成主控板、线控系统、电机及控制系统、电池及管理系统和信号采集系统一同能组装成智能小车，智能小车要能实现激光雷达自建图以及导航，满足教学实训要求。 二、技术参数 1. 电机为 4 个金属齿轮直流减速电机，电机额定扭矩$\geq 140\text{kg} \cdot \text{cm}$（$13.7\text{N} \cdot \text{m}$），空载转速$\geq 100\text{rpm}$，额定电压$\geq 24\text{VDC}$； 2. 四轮独立驱动，兼容差速/转向，适配摆式悬挂底盘； 3. 速度闭环 PID 控制，带参数调试接口，电机驱动模块必须与“集成主控板”完全兼容，提供详细的电机控制 API 接口文档； 4. 每轮配备 500 线高精度编码器，可实时采集轮速数据； 5. 完全适配线控系统安装尺寸； 6. 过流、过温、欠压保护功能； 7. CAN/UART 通信； 8. 质保期≥ 12个月。
9	电池及管理系统	1	个	一、功能要求 1. 整车动力与供电单元，配套 BMS 智能管理系统，可实时监测电池状态并上报数据。 2. 集成主控板、线控系统、电机及控制系统、电池及管理系统和信号采集系统一同能组装成智能小车，智能小车要能实现激光雷达自建图以及导航，满足教

			学实训要求。 二、技术参数 1. 电池为 24V 高倍率锂离子电池组，容量$\geq 5000\text{mAh}$； 2. 放电满足整车最大负载需求$\geq 80\text{KW}$； 3. BMS 带过充、过放、过流、短路安全保护； 4. 监测为可实时读取电压、电流、剩余电量等核心数据； 5. 原装智能充电器，适配 220V 市电输入； 6. 质保期，电池≥ 12 个月，充电器≥ 12 个月
10	信号采集系统	1 个	一、功能要求 1. 整车自动驾驶算力与感知一体化核心，集成主控与全套感知传感器，可实现 SLAM 建图、循迹避障、路径规划等自动驾驶功能，全面支持 ROS2 系统，满足全流程教学实训需求。 2. 集成主控板、线控系统、电机及控制系统、电池及管理系统和信号采集系统一同能组装成智能小车，智能小车要能实现激光雷达自建图以及导航，满足教学实训要求。 二、技术参数 1. 算力主控板采用 16GB 工业级处理器模块，AI 算力$\geq 50\text{TOPS}(\text{INT8})$，配$\geq 16\text{GB}$ 内存，板载存储$\geq 256\text{GB}$ 固态存储，预装 Ubuntu+ROS/ROS2 系统； 2. 感知配置为标配激光雷达（32 线激光雷达）、超声波雷达≥ 8 路、高清深度相机≥ 1 台、9 轴 IMU≥ 1 套、GNSS 定位模块≥ 1 套； 3. 核心功能 （1）底层基础功能 多接口通信（串口/CAN）与传感器自检；IMU+里程计数据融合与底盘里程修正；电池状态监测与电路保护；陀螺仪零点校准与运动学分析；航模遥控与自动回充对接； （2）建图导航功能 1) 基础建图激光 SLAM、视觉 SLAM、激光+视觉融合 SLAM； 2) 基础导航为定点/多点导航、全局/局部路径规划、动态避障、路径复现； 3) 经典算法为 Gmapping、Hector、Karto、Cartographer、TEB/DWA； 4) 高级功能为机器人编队、自动回充、3D 激光重建、Autoware 室外导航、NDT 定位、自主泊车； 5) 人机交互功能为多端控制：键盘、APP 蓝牙/重力感应、ROSAPP 图传与建图导航语音交互：声源定位、语音召唤/控制/导航、TTS 播报、大模型对话跟随功能：激光雷达跟随、人体跟随； 6) 视觉处理功能为 OpenCV 基础应用与网页监控、深度视觉跟随、AR 标签识别、RGB 视觉巡线（融合雷达避障）、人体识别与姿态控制、3D 视觉建图与导航、ORB 视觉建图； 7) 深度学习功能为 YOLO 系列：物体识别、手势识别、交通标志识别 TensorFlow：物体/目标检测、手写数字识别、自定义模型训练与手势控制大模型本地部署； 4. CAN、USB、RJ45 接口千兆以太网接口，支持 ROS/ROS2 数据获取； 5. 配套资源为提供原厂装配说明、ROS1/ROS2 完整驱动软件、全开源算法源码≥ 60 个标准教学实验代码开源并配指导书、配套视频教程及在线技术支持； 6. 完全适配线控系统安装尺寸，所有传感器安装支架与底盘标准接口兼容； 7. 质保期≥ 12 个月，配套实训教学场地布置。
11	车架系统材料	1 套	功能 1. 具有较高的机械强度和可加工性能； 2. 用于车身/车架结构的焊接、总成制造与强度验证； 3. 支撑整车车架的轻量化设计、结构优化、悬架安装点布置等环节的研发。 组成 1. 车架系统材料包含车架材料、工艺文件开发。 2. 车架材料：6061T6 工字铝、6061T 方铝、6061T6 铝圆棒、5052T6 铝板、6061T6 铝块、矩形管、热轧钢板、40Cr 碳钢、304 不锈钢花纹防滑板、焊接气体、焊

			接材料等。 3. 工艺文件开发：焊接工艺流程图、焊接工艺标准作业指导书、焊接工艺实训工单、焊接质量检验指导书等工艺文件开发。 三、技术参数 1. 车架材料 (1) 6061T6 工字铝 80*60*8mm, 3 条, 3 米/条, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书, 根据非道路车辆设计要求提供弯管服务, 折弯 30 个点; (2) 6061T 方铝 60*60*3*R5mm, 1 条, 3 米/条, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (3) 6061T 方铝 44*30*2*R5mm, 8 条, 3 米/条, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (4) 6061T 方铝 30*30*2*R0mm, 8 条, 3 米/条, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (5) 6061T 方铝 30*20*2*R0mm, 2 条, 3 米/条, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (6) 6061T6 铝圆棒, 直径 10mm, 1 条, 3 米/条, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (7) 5052T6 铝板 1000*1000* 3.0mm, 1 张, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (8) 6061T6 铝块 300*200*60 mm, 1 块, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (9) 6061T6 铝块 180*180*60mm, 1 块, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (10) 6061T6 铝块 180*180*60 mm, 1 块, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (11) 6061T6 铝圆棒, 直径 60mm, 1 条, 1 米/条, 达到国家标准, 供货时需 提供材料性能证书; (12) 矩形钢管 30*20*1.5mm, 3 条, 6 米/条, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (13) 矩形钢管 40*30*2mm, 3 条, 6 米/条, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (14) 正方钢管 30*30*2mm, 3 条, 6 米/条, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (15) 热轧钢板 1000*1000*5.0 mm, 3 张, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (16) 热轧钢板 1000*1000*3.0 mm, 3 张, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (17) 40Cr 碳钢, 直径 60mm , 长 500mm, 1 条, 达到国家标准, 供货时需提 供材料性能证书; (18) 304 不锈钢花纹防滑板, 约 1240mm*1240mm*1mm, 1 张, 达到国家 标准, 供货时需提 供材料性能证书; (19) 焊接气体: 焊接氩气, 5 瓶 40L/瓶, 纯度 99.9%以上; 焊接氧气, 5 瓶 40L/瓶, 纯度 99.9%以上; (20) 焊接材料: RE6061 铝焊条, 直径 3.2mm 10KG; 4130 氩弧焊条, 直径 2.0mm 10KG; 钨针, 钢用灰头 2.0*150mm 1 盒 (10 支/盒); 钨针, 铝用绿头 2.0*150mm 1 盒 (10 支/盒); J422 电焊条, 直径 2.50mm 5 包 (5kg/包); (21) 手持激光焊接材料: 保护镜片, 规格 D18*T2 (10 片);
--	--	--	---

			反射镜片，规格 30*14*T2（3 片）。 （22）所有材料要求交付时保质期不少于 12 个月。 2. 实训工艺文件 根据实训项目及学校提供的焊接工艺要求，完成焊接工艺流程图、焊接工艺标准作业指导书、焊接工艺实施工单、焊接质量检验指导书等实训工艺文件开发。 （1）焊接工艺流程图：根据实际车架焊接工艺要求编制焊接工艺流程图，呈现焊接全流程的先后工艺顺序； （2）焊接工艺标准作业指导书：编制焊接工艺标准作业指导书，需结合实际车架焊接流程，明确具体、可操作的标准和要求； （3）焊接工艺实施工单：编制焊接实施工单，要求明确实训目标（如掌握手工电弧焊的基本操作、能焊接合格的对接焊缝）、实训内容（如焊接工件规格、焊接方法、需完成的焊缝数量）、实训要求（如严格遵循焊接 SOP、达到规定质量标准）； （4）焊接质量检验指导书：编制焊接质量检验指导书，要求明确检验目的和检验标准，标准要求不低于 GB/T 19418-2023 相关要求。
12	底盘系统	1	套 一、功能要求 1. 能构成完整的高尔夫球车的底盘，可支撑车辆的所有零件并能正常行驶； 2. 用于整车底盘的系统化装配、悬架参数匹配、行驶稳定性与舒适性验证； 3. 支撑高尔夫球车、景区接驳车等车型的底盘特性开发与结构调校。 二、组成 1. 底盘系统包含底盘材料和工艺文件开发。 2. 底盘材料主要由以下系统部件组成：后桥总成、前桥总成、车轮总成、轮辋轴承、悬架鱼眼轴承、悬架上球头和悬架下球头等组成。 3. 工艺文件开发：底盘装配标准作业指导书、底盘装配实施工单、装配质量检验指导书等实训工艺文件开发。 一、技术参数 1. 底盘材料 （1）底盘材料需匹配学校研发改装的高尔夫球车装配，制成一辆 6 座新能源高尔夫球专用车，整车参数为： ①长×宽×高（mm）：约 3020×1340×2020； ②轴距（mm）：≥1725； ③轮距前/后（mm）：≤1080/1100； ④地板离地高度（mm）：≤400； ⑤整备质量（kg）：≤550； ⑥最小离地间隙（空载/满载）mm:≤189/180； ⑦最小转弯半径（m）：≤4.0； ⑧接近/离去角（°）：≥75/20； ⑨载客量：乘员人数（人）：≥6 人。 （2）后桥总成 1 套，适用于高尔夫球车等非道路车辆的车架，包括车用桥壳一个，左右半轴各一条、减速器差速器、减振器一条，左右钢板弹簧和一组等，使用后钢板弹簧非独立悬架结构，配备有安装接连件等部件，轮距≤1100mm。 （3）前桥总成 1 套，适用于高尔夫球车等非道路车辆的车架，包括下摆臂左右各 1 个、筒式减震器 2 个、转向节左右各 1 个，采用麦弗逊独立悬架结构，配备有安装接连件等部件，轮距≤1080mm。 （4）车轮总成： ①12 寸高尔夫球车铝制轮辋 4 个，中心距约 100mm，需要与前后桥总成孔位匹配；

			②12 寸高尔夫球车真空越野轮胎 4 个,规格型号越野 20*10-12 胎面宽 23.5cm,与 12 寸高尔夫球车铝制轮辋匹配安装。 (5) 轮辋轴承: 数量 4 个, 型号 DAC34 640037, 材料高强度合金钢。 (6) 悬架鱼眼: 数量6个, 型号正牙。M10*1.25mm, 材料高强度合金钢外套表面处理镀镍, 硬度60-64HRC, 配有锁紧螺母和焊接螺纹套。 (7) 悬架上球头: 数量2个, 球头大头安装直径约35mm深10mm, 小头连接锥面的大端直径约14mm, 小端直径约13 mm.。 (8) 悬架下球头: 数量2个, 球头大头安装直径约35mm深10mm, 连接端直径18mm, 中间带有5mm的圆弧卡槽.。 (9) 所有零部件要求交付时保质期不少于 12 个月。 2. 实训工艺文件 根据实训工艺项目及学校提供的底盘装配要求, 完成底盘装配标准作业指导书、底盘装配实训工单、装配质量检验指导书等实训工艺文件开发。 (1) 底盘装配标准作业指导书: 编制底盘装配标准作业指导书, 要求规范底盘装配的全流程, 明确装配标准、操作要点及安全要求; (2) 底盘装配实训工单: 编制底盘装配实训工单, 要求明确实训目标 (如掌握底盘各零部件的装配方法、熟悉装配流程、能完成基础底盘装配)、实训内容 (如装配的底盘型号、需装配的零部件、装配要求); (3) 装配质量检验指导书: 编制装配质量检验指导书, 要求明确检验目的和检验标准, 标准要求不低于 GB 38900- 2020 相关要求。
本分标核心产品: 为序号第1项产品“<u>电池包气密性检测仪</u>”。提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的, 以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审; 最后报价相同的, 由采购人或者采购人委托谈判小组按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格, 其他响应文件按无效处理。			
二、商务要求			
(一)报价要求	供应商报价应为完成整个项目的所有费用, 包含货物的价格 (包括货款、杂配件、安装调试费、验收费); 货物的标准附件、备品备件、专用工具、运输、装卸、培训、技术支持、软硬件升级、售后服务、税费等完成本项目所需的一切工作内容而发生的所有直接费用、间接费用、其他费用, 在合同实施时, 采购人将不予支付供应商没有列入的项目费用, 并认为此项目的费用已包括在竞标总报价中, 供应商报价时应充分考虑因此而产生的风险。		
(二)售后服务要求	1. 质保期: 除采购项目需求一览表的“技术需求”中另有约定外, 其余货物按国家有关产品“三包”规定执行“三包”, 质保期自货物验收合格之日起计算 1 年 (若产品生产厂家质保期超过此年限的, 合同履行过程中按厂家质保执行; 若成交供应商质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的, 以成交供应商承诺执行)。质保期内非采购单位人为损坏的维修所产生费用由成交供应商承担。 2. 成交供应商必须保证提供的货物是全新正品的、未使用过的。 3. 负责送货上门, 安装、调试, 提供技术培训, 保证使用人员正常操作设备的各种功能; 其余按供应商承诺进行。 4. 故障响应时间: 售后服务时间为 7×24 小时, 提供服务热线电话。成交供应商接到采购人通知 2 小时内做出响应, 6 小时内到场。一般问题应在 24 小时内解决, 重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。质保期内因产品故障检修三次仍不能正常使用的, 成交供应商须负责更换新产品。 5. 质保期间负责维修更换配件、软件更新升级、系统维护、提供备用备件, 遇到问题提供技术援助电话和解答。质保期满后仍需维护的, 系统维护费用由成交供应商承担, 提供终身维护服务和技术咨询服务, 且以不高于提供上述售后服务时市场同类服务的最优惠价格		

	提供维修和备件更换。质保期满后，软件不升级不影响使用。若需升级，软件升级费用由供应商承担，包含在竞标总价中。
（三）交付时间和地点	1. 交付时间：自签订合同之日起 <u>30</u> 日内通过验收并交付使用。 2. 交付地点：广西南宁市采购人指定地点。
（四）合同签订时间	自成交通知书发出之日起 <u>25</u> 日内。
（五）付款方式	合同签订后 10 个工作日内采购人向成交供应商支付合同金额 30% 的预付款；货物安装调试并经采购人验收合格后，采购人 10 个工作日内支付剩余合同金额。 注：1. 采购人付款前，成交供应商向采购人提供等额有效的合格发票。采购人未收到发票的，有权不予支付相应款项并不承担延迟付款责任。成交供应商必须按照采购人要求提供真实、有效、合法的正式发票。一旦发现成交供应商提供虚假发票，除须向采购人补开合法发票外，须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金，且采购人有权终止合同，成交供应商不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由成交供应商自行承担。 2. 本项目使用货币币制如未作特别说明均为人民币。
（六）包装和运输	1. 原厂原包装，包装完好完整、无破损、未开封。 2. 包装及运输方式应综合考虑运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求。 3. 国家对包装及运输有相关强制性标准或要求的，供应商应当执行。根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库（2020）123 号文规定，若竞标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若竞标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。 4. 产品（含包装）运抵采购人指定交付地点前发生损坏等一切风险，相关损失由供应商自行承担。
（七）质量及验收标准	1. 质量标准：货物符合国家相关标准及制造厂家合格产品的出厂质量标准。本项目执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。如具体采购需求与标准、规范不一致的，高于标准、规范的按具体采购需求执行；低于标准、规范的按标准、规范执行。成交供应商所提供的产品必须是全新、完好、无破损、未经使用的原装产品，并且实质性满足本项目谈判文件的所有技术要求。产品在正常安装、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。 2. 验收标准： （1）要求供货产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法销售渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。主机及零部件、配件均是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目采购需求并符合国家有关质量安全标准的产品货物。 （2）产品到达现场后，成交供应商须在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。成交供应商须保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由成交供应商负责调换、补齐或赔偿。 （3）实际货物与响应货物型号不一致的，验收时不论实际是优于还是满足技术参数要

	求，均视为成交供应商虚假响应及合同违约，采购人有权拒绝验收且报监督部门。 （4）货物验收时由采购人（或委托有资质的第三方检测机构）对照谈判文件的《技术参数及性能（配置）要求》进行全面检验检测，对所有要求出具的文件和材料的原件进行核对，如不符合谈判文件参数要求、响应文件承诺或提供虚假承诺、虚假检测报告等的，采购人有权拒绝验收并认定成交供应商违约，采购人有权单方解除合同，成交供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 （5）对技术复杂的货物，采购人可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。 （6）验收时成交供应商必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收产生的一切费用由成交供应商承担。 （7）其他未尽事宜应严格参照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205号]规定执行。
（八）履约保证金	（1）履约保证金金额：合同金额的 5%。（对中小企业收取的履约保证金数额为合同金额的 2%） （2）履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、保险机构出具的保函等非现金形式。 （3）履约保证金递交时间：成交供应商应在合同签订前向采购人提交履约保证金，逾期未缴纳的或采用的保函非无条件保函的，视为成交供应商放弃成交资格。 （4）履约保证金退还：项目质保期满后，成交供应商可向采购人提出退回履约保证金的申请，采购人在收到申请之日起 5 个工作日内将履约金退还给成交供应商（除违约扣除部分外）。 履约保证金指定账户： 开户名称：广西交通职业技术学院； 开户银行：中国建设银行南宁园湖北路支行； 银行账号：45050160435309888999。
三、其他要求	
（一）进口产品说明	本分标不接受进口产品参与竞标，如供应商选用进口产品竞标的，响应文件按无效处理。
（二）采购预算	本分标采购预算金额为人民币玖万元整（¥90000.00），供应商报价（ 包含首次报价、最后报价 ）超出采购预算金额或最高限价的，响应文件按无效处理。
（三）其他	1. 供应商所提供响应文件中涉及证明材料部分，供应商须对其真实性承担对应责任，如提供虚假材料，供应商需无条件承担其相应的后果，供应商于响应文件中必须提供相应承诺函。 2. 样品递交：否 3. 是否组织现场踏勘：否 4. 现场演示：否

分标号：B 分标

分标名称：新一代新能源智能网联汽车产业教学实训装备耗材

中小企业划分标准所属行业：工业

一、采购内容及技术要求				
项号	标的名称	数量	单位	技术参数要求
1	步进电机及直流电机 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； ▲2. 功能：安装 2 线直流电机、6 线步进电机，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。具备如下智能诊断与分析功能： 2.1 参数在线标定 软件须提供旋变初始位置自动学习与手动标定功能，支持一键完成旋变零位偏差自学习，并能将标定参数保存至系统中。同时，软件应支持对扭矩响应速度、PID 调节系数、弱磁深度等不少于 10 项核心控制参数进行在线修改与保存，并具备参数文件的导入与导出功能。 2.2 故障设置 PC 软件及移动终端软件均须显示与台架一致的图形化界面。用户可在软件界面中，通过点击台架电路面板的电路图导线，便捷设置多种故障类型，包括但不限于：开路、虚接、对地短路、对 12V 短路、强干扰等。 2.3 故障在线分析 软件须内置故障诊断报警功能，能够基于实时采集的数据进行在线分析，自动识别并定位典型故障，在异常发生时及时发出报警提示。 ▲3.按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。提供可实现该功能的程序代码及版权。
2	电池管理系统 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 35×20cm； 2. 功能：通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 配备智能软件系统 3.1 多协议数据交互能力 系统应支持 CAN 总线通信协议，可实时读取电池包内部所有单体电芯的电压、温度、荷电状态（SOC）、健康状态（SOH）、充放电电流、累计充电次数、循环次数及电芯内阻等关键参数。 3.2 测量与诊断功能 状态估算与控制：上位机软件应具备 SOC 估算、短路与绝缘故障实时监测、充放电逻辑控制及被动均衡控制等 BMS 核心功能。 故障报警：软件内置故障报警机制，当系统出现异常时，界面应能及时给出提示信息。 单体电池数据测量：软件应支持单体电池电压、温度等参数的测量，并能以曲线图形式呈现数据变化趋势。 3.3 数字孪生 PC 软件 （1）PC 软件应能全面显示动力电池包内部各单体电芯的电压、电流、温度等参数。 （2）软件图形化界面应与台架上的动力电池实物布局完全一致，须包含电芯、模组、高压导线、BMS、主正继电器、主负继电器、电流传感器等全部部件。

				(3) 图形界面中各部件(电芯、BMS、继电器等)的实时数据应与实际电池包数据保持同步;同时,支持通过界面直接测量单体电芯电压、内阻、温度等参数,并可描绘相应数据波形图。 (4) 软件应支持设置多种故障类型,包括高压绝缘故障、线路开路故障、继电器电流异常等。 (5) 配套 PC 端小型模型应能采集电池包的循环次数、电压、电流、温度等信息,综合评估电池包健康状况,输出准确的健康度(SOH),并据此给出使用与维护建议。 ▲4. BMS 硬件系统技术要求 均衡管理: BMS 应具备被动均衡功能。 保护策略: BMS 应具备完善的硬件级与软件级保护机制,涵盖但不限于:单体电压断线检测、短路保护、过压/欠压保护、过流保护、过低温保护。 通信与充电控制: BMS 应支持与车载充电机(OBC)的 CAN 通信,能够通过 CAN 报文发送充电需求,进而实现对 OBC 输出功率的控制。 ▲5. 按功能要求设计该 PCB 板,并进行印制。提供可实现该功能的程序代码及版权。
3	单片机 (工控机) PCB 板	45	块	1. 尺寸长宽: 约 13×17cm; 2. 功能: 可实现数字信号输入、模拟信号输入、继电器电路、IGBT 电路的测量,具备过压保护功能,通过红绿蓝灯亮起,分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态;在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板,并进行印制。提供可实现该功能的程序代码及版权。
4	传感器 元件 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽: 约 13×17cm; 2. 功能: 可实现对霍尔效应传感器、旋转角传感器、电流测量传感器、压力传感器的测量,具备过压保护功能,通过红绿蓝灯亮起,分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态;在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板,并进行印制。
5	传感器 功能模 块一 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽: 约 13×17cm; 2. 功能: 可对磁簧开关、高敏感声音、火焰传感器、数字温度、避障碍模块、人体接触、线性霍尔、小麦克风等传感器及逆行测量,具备过压保护功能,通过红绿蓝灯亮起,分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态;在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板,并进行印制。
6	传感器 功能模 块二 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽: 约 13×17cm; 2. 功能: 可对霍尔磁力、迷你磁环、水银开关、按键开关、外接接收、手指测心跳、无源蜂鸣器、有源蜂鸣器、倾斜开关、光遮蔽、激光发射等传感器的测量,具备过压保护功能,通过红绿蓝灯亮起,分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态;在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板,并进行印制。
7	传感器 功能模 块三 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽: 约 13×17cm; 2. 功能: 可实现对霍尔效应传感器、旋转角传感器、电流测量传感器、压力传感器的测量,具备过压保护功能,通过红绿蓝灯亮起,分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态;在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板,并进行印制。
8	传感器 功能模 块四	11	块	1. 尺寸长宽: 约 13×17cm; 2. 功能: 可对湿温度传感器、5MM 双色模块、敲击模块的测量,具备过压保护功能,通过红绿蓝灯亮起,分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态;

	PCB 板			在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
9	传感器 激光雷 达 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：可实现对 4 连接线激光雷达的测量，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
10	传感器 毫米波 雷达 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：可实现对 6 连接线毫米波雷达的测量，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
11	单片机 （车窗 控制） PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：可通过 USB 口、CAN 线模拟控制前后 4 个车窗升降、门锁开关，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
12	单片机 （汽车 灯光） PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：可驱动芯片模拟控制汽车近远光灯、刹车灯、转向灯、轮廓灯的开关，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
13	单片机 （VCU 控制单 元）PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：可通过驱动芯片模拟对车辆的控制，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
14	电机驱 动常用 元器件 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：可通过 H 桥驱动芯片、IGBT、二极管、三极管驱动电机，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
15	电机开 关控制 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：可通过按压开关对电机的控制，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
16	三极管 驱动 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：可通过三极管及光耦对电机的控制，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
17	三相交 流电机 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 尺寸宽高：约 13*17cm；功能：可通过驱动芯片、驱动模块对电机进行驱动，设置 3 相连接口，6 线驱动接口。具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。

				▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
18	电机 IGBT 控制 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：可通过 6 组“光耦+IGBT”对 6 个电机进行控制，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
19	电子元件电阻类 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：设置 100Ω、470Ω、1KΩ、2KΩ、5.1KΩ、10KΩ、20KΩ 电阻及滑动变阻器，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
20	线性电源 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：验证电源变压器、线性稳压器功能，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
21	斩波升压电路 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：通过光耦、达林顿管，将一个较低的直流电压，变换成一个较高的、可调节的直流电压，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
22	PWM 减压电路 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：通过光耦、达林顿管，将一个较高的直流电压，转换成另一个较低的、可调节且稳定的直流电压。具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
23	三极管、场效应管、IGBT PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：可验证三极管、IGBT、达林顿管、场效应管的功能，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
24	二极管、发光及显示元件 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：实现对稳压、发光、普通二极管的测量，对 OLED 显示屏的功能验证，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
25	继电器模块 PCB 板	11	块	1. 尺寸长宽：约 13×17cm； 2. 功能：可实现对汽车继电器、信号继电器的测量，具备过压保护功能，通过红绿蓝灯亮起，分别代表 PCB 板处于 12V、5V、3.3V 通电状态；在板上留有 12V、5V、3.3V、接地孔。 ▲3. 按功能要求协助设计该 PCB 板，并进行印制。
26	工具箱	52	个	1. 尺寸：长宽高约 60×40×17cm； 2. 材质：铝合金；颜色：银色；承重：≥20Kg； 3. 要求：加厚铝合金包角固定保护

27	三孔电源线	55	条	1. 线：0.75 平方，可承载最大电流 10A 最大高功率 2500W； 2. 线芯材料：纯铜； 3. 长度：约 1m； 4. 要求：国家 3C 认证
28	品字插座	55	个	外形：带耳公座； 2. 电流电压：约 10A/250V AC； 3. 触片材质：黄铜镀镍； 4. 要求：外壳阻燃、3C 认证
29	220V 转 12V 电源	55	个	1. 输入电压：185-264V AC； 2. 输出电压：12V 20A； 3. 输出功率：250W； 4. 保护方式：过载/过压/短路保护
30	12V 转 3.3V 模块	60	个	1. 输入电压：6V-40V(最大 40V)；2. 输出电压：3.3V； 3. 功率：60W； 4. 工作温度：-40℃ ~+85℃
31	热缩管	5	盒	1. 材质：聚烯烃 PE、无卤阻燃材料； 2. 颜色选择：彩色组合 3. 收缩温度：起始收缩 80-85℃，完全收缩 110-125℃ 4. 规格范围：收缩前内径 1mm-6mm 5. 每盒≥100 条，每条≥3cm
32	恒温电烙铁	5	个	1. 功率：≥90W 2. 温度范围：50℃ ~ 600℃（可精准调节） 3. 功能：高频涡流加热（焊芯与烙铁头一体设计） 4. 线长度：约 1 米
33	焊锡	15	卷	1. 重量：约 200g； 2. 成分：无铅、锡 99.3% 、铜 0.7%；3. 线径：0.6mm
34	松香	12	盒	1. 重量：约 13g； 2. 要求：易焊接除氧化膜防止氧化
35	电气绝缘胶带	20	卷	1. 颜色：黑色； 2. 材质：PVC； 3. 电压等级≥600V； 4. 尺寸：长宽约 10m*18mm
36	电气绝缘绒布	35	卷	1. 尺寸：长宽约 15m*19mm； 2. 要求：隔音降噪、耐磨持久、可耐高温
37	角马固定器	430	个	1. 材质：不锈钢； 2. 形状：方形； 3. 尺寸：长宽高约 30*30*38mm； 4. 厚度：约 1.5mm。
38	香蕉插座	25	袋	1. 尺寸：约长 10mm、直径 7mm； 2. 插口直径：4mm； 3. 材质：铜镀金，每袋 100 个。
39	六角螺栓、螺母	20	包	1. 规格：单通； 2. 材料：铜； 3. 型号：M2*40mm； 4. 每包 200 个。
40	100 Ω 电阻	15	份	1. 型号：0805； 2. 类型：贴片；

				3. 每份 100 个
41	330 Ω 电阻	10	份	1. 型号: 0805; 2. 类型: 贴片; 3. 每份 100 个
42	1K Ω 电阻	5	份	1. 型号: 0805; 2. 类型: 贴片; 3. 每份 100 个
43	2K Ω 电阻	5	份	1. 型号: 0805; 2. 类型: 贴片; 3. 每份 100 个
44	5. 1K Ω 电阻	5	份	1. 型号: 0805; 2. 类型: 贴片; 3. 每份 100 个
45	10K Ω 电阻	5	份	1. 型号: 0805; 2. 类型: 贴片; 3. 每份 100 个
46	20K Ω 电阻	5	份	1. 型号: 0805; 2. 类型: 贴片; 3. 每份 100 个
47	贴片电容 100nF	5	份	1. 型号: 0603; 2. 额定电压: 约 50V; 3. 精度: $\pm 10\%$ 4. 每份 100 个
48	贴片电容 220nF	5	份	1. 型号: 0603; 2. 额定电压: 约 50V; 3. 精度: $\pm 10\%$ 4. 每份 100 个
49	贴片电容 470nF	5	份	1. 型号: 0603; 2. 额定电压: 约 50V; 3. 精度: $\pm 10\%$ 4. 每份 100 个
50	贴片电容 1000nF	5	份	1. 型号: 0603; 2. 额定电压: 约 50V; 3. 精度: $\pm 10\%$ 4. 每份 100 个
51	继电器	200	个	1. 线圈电压: 5V; 2. 触点形式: 一组转换; 3. 引脚数: 5; 4. 最大切换电压: 250V@AC; 5. 额定线圈功率: 360mW; 6. 线圈电阻: 约 70 Ω
52	红色发光二极管	20	份	1. 型号: LED_0805-R, 2. 贴片式 3. 每份 100 片
53	绿色发光二极管	20	份	1. 型号: LED_0805-G, 2. 贴片式

	管			3. 每份 100 片
54	蓝色发光二极管	20	份	1. 型号: LED_0805-B, 2. 贴片式 3. 每份 100 片
55	霍尔效应传感器	30	个	1. 磁场范围: $\pm 39\text{mT}$; 2. 类型: 贴片 3. 灵敏度: 2.2mV/Gs 4. 工作电压: $1.6\text{V}\sim 3.6\text{V}$ 5. 工作温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim +150^{\circ}\text{C}$
56	旋转角传感器	20	个	1. 旋转角度范围: $0^{\circ}\sim 360^{\circ}$; 2. 类型: 磁性旋转位置传感器; 3. 接口类型: 2C PWM; 4. 工作电压: 5V; 3.3V; 5. 工作温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim +125^{\circ}\text{C}$
57	电流测量传感器	20	个	1. 测量范围: $\pm 5\text{A}$ (双向) 2. 灵敏度: 185 mV/A 3. 供电电压 (VCC): 4.5V 至 5.5V 4. 输出类型: 比率计量式模拟电压输出
58	环境光传感器	100	个	1. 工作温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$; 2. 类型: NPN 型高速度和高敏感的光敏二极管。 3. 反向电压: 32V 4. 引脚间距: 2.54mm
59	光敏电阻	1000	个	1. 亮电阻: $4\text{ k}\Omega \sim 7\text{ k}\Omega$ 2. 暗电阻: $0.5\text{ M}\Omega$ 3. 光谱峰值 (波长): 540 nm 4. 特性: 环氧树脂封装。
60	NTC 热敏电阻	2000	个	1. 工作温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim +125^{\circ}\text{C}$; 2. 贴片式; 3. 特性: 无引脚 4. 封装尺寸 0603 5. 阻值: $10\text{K}\Omega$ 6. 电阻精度: $\pm 1\%$
61	复模簧片开关	200	个	1. 长宽高: 约 $11.43\text{mm} \times 2.29\text{mm} \times 2.29\text{mm}$, 2. 触点类型: 常开 3. 要求: 能够在 10W 功率下切换高达 200Vdc 的电压。
62	超声波收发器	100	个	1. 类型: 开放式; 2. 中心频率: 40kHz; 3. 工作温度: $-25^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}$; 4. 收发功能类型: 发送端; 5. 灵敏度: 约 -62dB
63	行程开关	40	个	1. 电路结构: 单刀双掷; 2. 长宽高: 约 $12.8 \times 5.8 \times 6.6\text{mm}$; 3. 额定电压 (DC): 约 125V; 4. 额定电流 (DC): 约 50mA; 5. 寿命: ≥ 5 万次

64	压力传感器	40	个	1. 压力范围：0Kpa~7bar； 2. 工作电压：约 5V； 3. 工作温度：-30℃~+100℃
65	电流互感器 1	40	个	1. 匝数比：1000:1； 2. 额定输入电流：5A； 3. 额定输出电流：5mA； 4. 线性度：≤0.2%；
66	电流互感器 2	40	个	1. 匝数比：1000:1； 2. 额定输入电流：5A； 3. 额定输出电流：5mA； 4. 线性度：≤0.3%； 5. 封装：插件。
67	电流互感器 3	80	个	1. 类型：高频插件电流互感器； 2. 电感量：约 5.0mH/min； 3. 初级工作电流：约 25A； 4. 低电阻：1.5mΩ； 5. 匝比：100:1
68	磁簧开关	20	个	1. 最大功率:4W； 2. 最大开关电压:60VDC/VAC； 3. 高电压:60VDC/VAC； 4. 最大开关电流:0.25A； 5. 最大负载电流:0.5A； 6. 最大接触电阻:115M； 7. 最小绝缘电阻:2x10 ⁷ /2x10 ⁹ ； 8. 动作时间:≤0.25ms；
69	避障碍模块	20	个	1. 检测距离：约 2~30cm； 2. 输出端口 OUT 可直接与单片机 IO 口连接即可，也可以直接驱动一个 5V 继电器； 3. 连接方式:VCC-VCC;GND-GND;OUT-IO； 4. 电路板尺寸:约 3.1CM*1.5CM；
70	高敏感声音模块	20	个	1. 有 3mm 的安装螺丝孔； 2. 使用 5V 直流电源供电； 3. 有模拟量输出；有阈值翻转电平输出；高感度麦克风,灵敏度高；有电源指示灯；比较器输出有指示灯 4. PCB 尺寸:约 35*15mm；
71	人体接触模块	20	个	1. 工作电压:3~12V； 2. 延时时间:≤2 秒；封锁时间:≤2 秒； 3. 触发方式:可重复； 4. 输出电平高电平 3V； 5. 感应范围:≤100 度锥角，2~5 米； 6. 工作温度:-20~60℃。
72	火焰传感器	20	个	1. 可以检测火焰或者波长在 760 纳米~1100 纳米范围内的光源，打火机测试火焰距离为 80cm，火焰越大，测试距离越远； 2. 探测角度 60 度左右；灵敏度可调； 3. 比较器输出，信号干净，波形好，驱动能力强； 4. 配可调精密电位器调节灵敏度； 5. 工作电压：3.3~5V；

				6. 输出形式:DO 数字开关量输出(0 和 1)。
73	线性霍尔传感器	20	个	1. 电源: 2.7~6.5V; 2. 工作温度: -40° ~100° ; 3. 灵敏度: Typ1.4(mV/GS); 4. 静态输出: Type50% VDD; 5. 输出: 线性模拟量与数字; 6. 模块尺寸: 约 12*23mm。
74	温度传感器模块	20	个	1. 引脚: 4 针; 2. 采用 NTC 热敏电阻传感器, 灵敏度好; 电位器调节温度检测阈值 3. 工作电压: 3.3V-5V; 4. 输出形式:DO 数字开关量输出(0 和 1)和 AO 模拟量电压输出。
75	小麦克风模块	20	个	1. AO, 模拟量输出, 实时输出麦克风的电压信号; 2. DO, 当声音强度到达某个阈值时, 输出高低电平信号, [阈值灵敏度可以通过电位器调节]; 3. 有 3MM 的安装螺丝孔; 4. 使用 5V 直流电源供电。
76	霍尔磁力传感器模块	30	个	1. 引脚: 3 针; 2. 工作电压:3.3-5V; 3. 功能: 当传感器感应到磁场时, 数字输出低电平, 信号灯亮;如果没有感应到磁场, 则数字输出高电平, 信号灯不亮; 具有信号指示灯; 可用于电机测速、位置检测等。
77	水银开关模块	30	个	1. 引脚: 3 针; 2. 工作电压:3.3V-5V; 3. 输出形式:数字开关量输出(0 和 1), 未触发是输高电平, 触发后输出低电平。
78	单按键开关模块	20	个	1. 额定范围:50mA 12V DC; 2. 接触电阻:50m2(max); 3. 绝缘电阻:100M2(minDC250V); 4. 耐压强度:AC250V(50/60Hz for 1minute); 5. 机械寿命:100,000 次; 6. 环境温度:-25℃~+105° ℃ 7. 操作力度:180/230(±20gf); 8. 热变形温度:250℃-280℃。
79	手指测心跳	20	个	1. 额定范围:50mA 12V DC; 2. 接触电阻:50mQ(max); 3. 绝缘电阻:100MQ(minDC250V); 4. 耐压强度:AC250V(50/60Hz for 1minute); 5. 机械寿命:100,000 次; 6. 环境温度:-25℃~+105° C; 7. 操作力度:180/230(±20gf); 8. 热变形温度:250℃-280℃。
80	无源蜂鸣器模块	20	个	1. 3 线制; 2. 模块采用三极管驱动 3;工作电压 3.3V-5V; 4. 设有固定螺栓孔, 方便安装;小板 5. PCB 尺寸:约 32mm×13mm

81	有源蜂鸣器模块	20	个	1. 三线制； 2. 模块采用三极管驱动； 3. 工作电压 3.3V-5V；设有固定螺栓孔，方便安装； 4. PCB 尺寸:约 32MM×13MM； 5. 当 I/O 口输入电平平时，蜂鸣器发声。
82	倾斜开关模块	20	个	1. 三线制； 2. 采用高灵敏角度开关作为传感器； 3. 工作电压 3.3V-5V； 4. 输出形式:数字开关量输出(0 和 1)； 5. 设有固定螺栓孔，方便安装； 6. 使用宽电压 LM393 比较器。
83	光遮蔽模块	20	个	1. 三线制； 2. 采用灵敏型光敏电阻传感器；比较器输出，信号干净，波形好，驱动能力强，超过 15mA；配可调电位器可调节检测光线亮度； 3. 工作电压 3.3V-5V； 4. 输出形式:DO 数字开关量输出(0 和 1)和 AO 模拟电压输出；设有固定螺栓孔，方便安装；小板 5. PCB 尺寸:约 3.2cmx1.4cm； 6. 使用宽电压 LM393 比较器。
84	激光发射模块	20	个	1. 工作电压:5V 2. 尺寸:约 15*24mm； 3. 光源波长:约 650nm。
85	旋转编码器模块	20	个	1. 脉冲数:20 个 2. 轴型:梅花柄； 3. 柄长约 15mm； 4. 最大额定电压:DC 5V； 5. 最大额定电流:各相导线 AB 相:0.5mA，公共导线 C 相:10mA； 6. 工作温度范围: -10° C~70° C； 7. 尺寸大小:约 26mm*24mm。
86	类比霍尔磁力传感器模块	20	个	1. 工作电压:约 5V； 2. 输出信号:模拟信号； 3. 输出接口:2.54mm 间距 4. 尺寸:长*宽约 18.9mm×14.7mm。
87	模拟温度传感器	20	个	1. 尺寸:约 28mm×13mm×10mm 2. 工作电压:直流 4-30V； 3. 线性变化系数: +10mv/° C 4. 低功耗小于 60uA；温度测量范围: 0-100 5. 温度测量精度: ±0.5 6. 宽工作电压范围 DC 4~30V 7. 线性模拟信号输出。
88	七彩自动闪烁 LED 模块	20	个	1. 三线制； 2. 输入电压:6V 或 12V； 3. 工作电流:最大工作电流每路 2A； 4. RGB 七彩闪烁。
89	三色 LED 模块	20	个	1. PCB 尺寸:长宽约 19*15mm； 2. PCB 颜色:黑色； 3. 采用 5MM 全彩超高亮 LED；

				4. 防止烧坏电阻 LED; 5. 可以满足各种单片机; 6. 工作电压:3.3V/5V。
90	震动模块	20	个	1. 额定电压:5V DC; 2. 动电流:最大 90 毫安; 3. 启动电压:DC 3.7V; 4. 绝缘电阻:10Mohm。
91	魔术光杯传感器模块	20	个	1. 供电电压:5V; 2. 水银开关输出形式:数字信号输出(0 和 1); 3. LED 控制形式:数字信号(0 和 1); 4. 引脚说明:G 供电负极、+ 供电正极、S 水银开关数字量输出、L LED 灯开关控制。
92	光敏电阻传感器模块	20	个	1. 比较器输出, 信号干净, 波形好, 驱动能力强, 超过 15mA; 配可调电位器可调节检测光线亮度; 2. 工作电压 3.3V-5V; 3. 输出形式:数字开关量输出(0 和 1); 4. 设有固定螺栓孔, 方便安装 5. 小板 PCB 尺寸:约 3.2cmx 1.4cm; 6. 使用宽电压 LM393 比较器。
93	温度模块	20	个	1. 可以检测周围环境的湿度和温度; 2. 湿度测量范围:20%-95%, 3. 湿度测量误差:±5%; 4. 温度测量范围:0 度-50 度 5. 温度测量误差:±2 度; 6. 工作电压:3.3V-5V; 7 工作电流:小于 2.5mA; 8. 输出形式:数字输出; 9. PCB 尺寸:3.2cm ×1.4cm。
94	RGB 三色贴片 LED 模块	20	个	1. 使用 5050 全彩 LED; RGB 三基色接限流电阻放置烧坏; 2. 通过 PWM 调节三基色可混合得到不同的颜色; 3. 可与各种单片机接口; 4. 工作电压:5V; 5. LED 驱动模式:共阴驱动。
95	敲击模块	20	个	1. 三线制; 2. PCB 板尺寸:长宽约 19*15mm; 3. 当敲击传感器感测到有敲击信号时, LED 闪烁发光。
96	激光雷达传感器模块	11	个	1. 扫描角度: 360° ; 2. 角度分辨率: 0.432° -0.936° (默认 0.72°); 3. 测量频率: ≥5000 次/s; 4. 扫描频率: 6-13Hz; 5. 测量半径: 白色物体: ≥12m、黑色物体: ≥8m。
97	毫米波雷达测距传感器	11	个	1. 工作频段: 59~64GHz; 2. 发射功率: 11dBm; 3. 水平视角: ±60° ; 4. 俯仰视角: ±60° ; 5. 测速范围: 6~90 km/h; 6. 刷新时间: ≤100 ms。

98	钮子开关	100	个	1. 电路结构：单刀双掷； 2. 额定电流：5A； 3. 额定电压(AC)：约 125V； 4. 钮柄形状：圆柱钮柄； 5. 引脚样式：焊片； 6. 安装方式：直插； 7. 工作温度：-25℃~+85℃。
99	单片机 1	100	个	1. I/O 数量：36； 2. ADC(位数)：10bit； 3. 工作电压：4V~5.5V； 4. CPU 最大主频 35MHz； 5. 程序存储容量：60KB； 6. 程序存储器类型：FLASH。
100	单片机 2	100	个	1. I/O 数量：24； 2. ADC(位数)：10bit； 3. 工作电压：4V~5.5V； 4. CPU 最大主频 35MHz； 5. 程序存储容量：60KB； 6. 程序存储器类型：FLASH。
101	CAN 收发器	20	个	1. 数据速率：约 1Mbps； 2. 工作电压：4.75V~5.25V； 3. 工作电流：50mA； 4. 功能特性：短路保护、静默模式、热关断保护、集成电平移位、ESD 保护、TXD 占优超时、总线故障保护。
102	排针	50	排	1. 规格：1x40P； 2. 间距：2.54mm； 3. 方针额定电流：3A AC/DC； 4. 接触电阻： $\leq 20\text{ m}\Omega$ ； 5. 绝缘电阻： $\geq 1000\text{ M}\Omega$ ； 6. 塑胶：PBT(黑色) UL94V-0； 7. 插针：黄铜/镀金 8. 其他：单排、直针。
103	光电三极管	5	卷	1. 正向压降(Vf)：1.2V； 2. 输出电流：50mA； 3. 隔离电压(Vrms)：3.75kV； 4. 直流反向耐压(Vr)：6V； 5. 负载电压：80V； 6. 输出通道数：1；每卷 500 个。
104	稳压二极管	5	卷	1. 二极管配置：1 个独立式； 2. 稳压值(标称值)：5.1V； 3. 反向电流(Ir)：2uA@2V； 4. 稳压值(范围) 5V~5.2V； 5. 每卷 500 个。
105	通用二极管	3	卷	1. 二极管配置：独立式； 2. 正向压降：1.1V@1A； 3. 直流反向耐压：1kV 4. 整流电流：1A；

				5. 反向电流：5uA 6. 每卷 200 个。
106	晶体管 输出光 耦	200	个	1. 输入类型：DC； 2. 正向压降(Vf)：1.2V； 3. 输出电流：50mA； 4. 隔离电压(Vrms)：3.75kV； 5. 直流反向耐压(Vr)：6V； 6. 负载电压：70V。
107	单组转 换型继 电器	100	个	1. 线圈电压：12V； 2. 触点形式 一组转换:1C(单刀双掷-转换)； 3. 引脚数：5； 4. 最大切换电压：250V AC； 5. 额定线圈功率：360mW； 6. 线圈电阻：400Ω。
108	IGBT 管	200	个	1. IGBT 类型：FS(场截止)； 2. 耗散功率(Pd)：162W； 3. 集射极击穿电压(Vces)：650V； 4. 集电极电流(Ic)：40A； 5. 工作温度：-55℃~+150℃。
109	H 桥驱 动芯片	50	个	1. 驱动类型：单相； 2. 集成 FET； 3. 半桥数量：2； 4. 输出电流：1.2A； 5. 峰值电流：2A； 6. 导通电阻：450mΩ； 7. 工作温度：-40℃~+150℃。
110	轻触开 关	200	个	1. 电路结构：单刀单掷； 2. 按钮形状：矩形按钮； 3. 作用力：1.8N； 4. 安装方式：立贴； 5. 开关长宽度：约 12*12mm； 6. 触点电流：50mA； 7. 额定电压：12V。
111	NPN 三 极管	100	个	1. 集射极击穿电压：100V； 2. 集电极电流：2A； 3. 集电极截止电流：1uA； 4. 集射极饱和电压：1.8V。
112	直流电 机	12	个	1. 驱动电压 12V； 2. 长*直径：约 75*36mm； 3. 最高转速：20000rpm； 4. 电流：2A。
113	交流步 进电机	12	个	1. 保存力矩:0.24(N.m)； 2. 步距角:1.8°； 3. 额定电流:1.5(A)； 4. 额定电压:12-24(V)； 5. 相电阻:1.8(2)； 6. 相数:2；

				7. 启动转速: ≤ 600 (rpm); 8. 运转转速: ≥ 800 (rpm)。
114	三相无刷电机	20	个	1. 机身长度: 约 50mm; 2. 机身直径: 约 36mm; 3. 输出轴长: 约 7mm; 4. 输出轴径: 约 3.17mm(D 轴); 5. 额定电压: DC12v; 6. 额定转速: 24000 转/分钟。
115	步进电机驱动器	12	个	1. 128 细分/16 档; 2. 直流: 20V-50V; 3. 电流: 4.2A; 4. 电压: 5-24V; 5. 尺寸: 约 76*118mm; 6. PI 控制算法; 具有过压、欠压报警, 相电流过流保护。
116	可调电阻	100	个	1. 阻值: 1-10k Ω ; 2. 精度: $\pm 20\%$; 3. 额定电压: 20V; 4. 功率: 100mW。
117	电源变压器	12	个	1. 匝数比: 1:1; 2. 输出电流: 250mA; 3. 功率: 0.25W; 4. 一次绕组: 单路; 5. 二次绕组: 单路; 6. 隔离电压: 500V; 7. 电感: 95uH。
118	圆形(线缆)连接器	60	个	1. 结构类型: 板后安装插座 2. 接线类型: PCB 板式; 3. 插针类型: 孔型; 4. 芯数: 4pin; 5. 线长: 约 10cm。
119	线性稳压器	20	个	1. 输出极性: 正极; 2. 工作电压: 40V; 3. 输出电压: 1.2V~37V; 4. 输出电流: 500mA。
120	贴片型铝电解电容 220nF	50	个	1. 精度: $\pm 20\%$; 2. 额定电压: 50V; 3. 电容体直径: 约 10mm; 4. 电容体长度: 约 10.5mm。
121	贴片型铝电解电容 330nF	50	个	1. 精度: $\pm 20\%$; 2. 额定电压: 16V; 3. 电容体直径: 8mm; 4. 电容体长度: 10.5mm。
122	贴片型铝电解电容 470nF	50	个	1. 精度: $\pm 20\%$; 2. 额定电压: 16V; 3. 电容体直径: 8mm; 4. 电容体长度: 10.5mm。

123	功率电感	25	个	1. 电感值：470uH； 2. 精度：±20%； 3. 额定电流：790mA； 4. 饱和电流：1.5A； 5. 直流电阻：980mΩ。
124	达林顿管	40	个	1. 类型：NPN； 2. 集射极击穿电压：100V； 3. 集电极电流：2A； 4. 集电极截止电流：1uA 5. 集射极饱和电压：1.8V。
125	三极管 (BJT)	100	个	1. 晶体管类型：NPN； 2. 集电极电流：500mA； 3. 集射极击穿电压：25V； 4. 特征频率：150MHz； 5. 集射极饱和电压：600mV； 6. 射基极击穿电压：5V。
126	场效应管 (MOSFET)	100	个	1. 数量:1 个 N 沟道； 2. 漏源电压:30V； 3. 连续漏极电流:5.7A； 4. 导通电阻:48mΩ @2.5V； 5. 栅极电荷量:7nC@10V； 6. 输入电容:630pF； 7. 传输电容:50pF。
127	配件 LED 显示屏	20	个	1. 尺寸：约 0.56 英寸； 2. 分辨率：0.28-0.56； 3. 极性：共阴。
128	配件 OLED 显示屏	15	个	1. 尺寸：约 0.96 英寸； 2. 接口类型：I2C； 3. 像素分辨率：≥128×64。
129	LED 点阵屏	15	个	1. 尺寸：约 60*60mm； 2. 8x8 位； 3. 红色共阳极。
130	锂电池	100	块	1. 3.2V 20AH； 2. 长宽高：约 173*21*90mm； 3. 充放截至电压：3.65-2.5V； 4. 放电电流：20C； 5. 电池容量：20-23ah。
131	黑色 RV 线	11	卷	1. 多股铜芯软线； 2. 导体材料：无氧铜 3. 线径 1 平方毫米； 4. 绝缘材料:聚氯乙烯； 5. 3C 认证； 6. 每卷 100 米。
132	红色 RV 线	11	卷	1. 多股铜芯软线； 2. 导体材料：无氧铜 3. 线径 1 平方毫米； 4. 绝缘材料:聚氯乙烯；

				5. 3C 认证; 6. 每卷 100 米。
133	白色 RV 线	10	卷	1. 多股铜芯软线; 2. 导体材料: 无氧铜 3. 线径 1 平方毫米; 4. 绝缘材料: 聚氯乙烯; 5. 3C 认证; 6. 每卷 100 米。

本分标核心产品: 为序号第 2 项产品 “电池管理系统PCB板”。提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的, 以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审; 最后报价相同的, 由采购人或者采购人委托谈判小组按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格, 其他响应文件按无效处理。

二、商务要求

(一) 报价要求	供应商报价应为完成整个项目的所有费用, 包含货物的价格 (包括货款、杂配件、安装调试费、验收费)、货物的标准附件、备品备件、专用工具、运输、装卸、培训、技术支持、售后服务、保险、税费等一切相关费用, 在合同实施时, 采购人将不予支付供应商没有列入的项目费用, 并认为此项目的费用已包括在竞标总报价中, 供应商报价时应充分考虑因此而产生的风险。
(二) 售后服务要求	1. 质保期: 除采购项目需求一览表的“技术需求”中另有约定外, 其余货物按国家有关产品“三包”规定执行“三包”, 质保期自货物验收合格之日起计算 1 年 (若产品生产厂家质保期超过此年限的, 合同履行过程中按厂家质保执行; 若成交供应商质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的, 以成交供应商承诺执行)。质保期内非采购单位人为损坏的维修所产生费用由成交供应商承担。 2. 成交供应商必须保证提供的货物是全新正品的、未使用过的。 3. 负责送货上门, 安装、调试, 提供技术培训, 保证采购单位使用人员能正常使用; 4. 质保期内, 在正常的保存条件下, 出现任何质量问题, 成交供应商负责更换并送货上门。 5. 故障响应时间: 售后服务时间为 7×24 小时, 提供服务热线电话。成交供应商接到采购人通知 2 小时内做出响应, 6 小时内到场。一般问题应在 24 小时内解决, 重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。质保期内因产品故障检修三次仍不能正常使用的, 成交供应商须负责更换新产品。 6. 质保期间因质量问题出现的故障负责维修更换、提供备用备件, 遇到问题提供技术援助电话和解答。质保期满后仍需维护的, 提供终身维护服务和技术咨询服务, 且以不高于提供上述售后服务时市场同类服务的最优惠价格提供维修和备件更换。
(三) 交付时间和地点	1. 交付时间: 自签订合同之日起 <u>30</u> 日内交付完成并通过验收。 2. 交付地点: 广西南宁市采购人指定地点。
(四) 合同签订时间	自成交通知书发出之日起 <u>25</u> 日内。
(五) 付款方式	合同签订后 10 个工作日内采购人向成交供应商支付合同金额 30% 的预付款; 货物安装调试并经采购人验收合格后, 采购人 10 个工作日内支付剩余合同金额。 注: 1. 采购人付款前, 成交供应商向采购人提供等额有效的合格发票。采购人未收到发票的, 有权不予支付相应款项并不承担延迟付款责任。成交供应商必须按照采购人要求提供

	真实、有效、合法的正式发票。一旦发现成交供应商提供虚假发票，除须向采购人补开合法发票外，须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金，且采购人有权终止合同，成交供应商不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由成交供应商自行承担。 2. 本项目使用货币币制如未作特别说明均为人民币。
(六) 包装和运输	1. 原厂原包装，包装完好完整、无破损、未开封。 2. 包装及运输方式应综合考虑运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求。 3. 国家对包装及运输有相关强制性标准或要求的，供应商应当执行。根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123号文规定，若竞标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若竞标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。 4. 产品（含包装）运抵采购人指定交付地点前发生损坏等一切风险，相关损失由供应商自行承担。
(七) 质量及验收标准	1. 质量标准：货物符合国家相关标准及制造厂家合格产品的出厂质量标准。本项目执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。如具体采购需求与标准、规范不一致的，高于标准、规范的按具体采购需求执行；低于标准、规范的按标准、规范执行。成交供应商所提供的产品必须是全新、完好、无破损、未经使用的原装产品，并且实质性满足本项目谈判文件的所有技术要求。产品在正常安装、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。 2. 验收标准： （1）要求供货产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。主机及零部件、配件均是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目采购需求并符合国家有关质量安全标准的产品货物。 （2）产品到达现场后，成交供应商须在采购单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。成交供应商须保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由成交供应商负责调换、补齐或赔偿。 （3）实际货物与响应货物型号不一致的，验收时不论实际是优于还是满足技术参数要求，均视为成交供应商虚假响应及合同违约，采购人有权拒绝验收且报监督部门。 （4）货物验收时由采购人（或委托有资质的第三方检测机构）对照谈判文件的《技术参数及性能（配置）要求》进行全面检验检测，对所有要求出具的文件和材料的原件进行核对，如不符合谈判文件参数要求、响应文件承诺或提供虚假承诺、虚假检测报告等的，采购人有权拒绝验收并认定成交供应商违约，采购人有权单方解除合同，成交供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 （5）对技术复杂的货物，采购人可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。 （6）验收时成交供应商必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收产生的一切费用由成交供应商承担。 （7）其他未尽事宜应严格参照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收

	管理的指导意见》[财库〔2016〕205 号]规定执行。
(八) 履约保证金	(1) 履约保证金金额：合同金额的 5%。（对中小企业收取的履约保证金数额为合同金额的 2%） (2) 履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、保险机构出具的保函等非现金形式。 (3) 履约保证金递交时间：成交供应商应在合同签订前向采购人提交履约保证金，逾期未缴纳的或采用的保函非无条件保函的，视为成交供应商放弃成交资格。 (4) 履约保证金退还：项目质保期满后，成交供应商可向采购人提出退回履约保证金的申请，采购人在收到申请之日起 5 个工作日内将履约金退还给成交供应商（除违约扣除部分外）。 履约保证金指定账户： 开户名称：广西交通职业技术学院； 开户银行：中国建设银行南宁园湖北路支行； 银行账号：45050160435309888999。
三、其他要求	
(一)进口产品说明	本分标不接受进口产品参与竞标，如供应商选用进口产品竞标的，响应文件按无效处理。
(二)采购预算	本分标采购预算金额为人民币捌万元整（¥80000.00），供应商报价（ 包含首次报价、最后报价 ）超出采购预算金额或最高限价的，响应文件按无效处理。
(三) 其他	1. 供应商所提供响应文件中涉及证明材料部分，供应商须对其真实性承担对应责任，如提供虚假材料，供应商需无条件承担其相应的后果，供应商于响应文件中必须提供相应承诺函。 2. 样品递交：否 3. 是否组织现场踏勘：否 4. 现场演示：否

分标号：C 分标

分标名称：新能源汽车技术产教融合实训基地运维设备采购

中小企业划分标准所属行业：工业

一、采购内容及技术要求				
项号	标的名称	数量	单位	技术参数要求
1	机油	20	桶	1. 黏度级别：5w-30； 2. 机油分类：全合成机油； 3. 适合发动机种类：汽油发动机； 4. 规格（4升装）。
2	齿轮油	10	桶	1. 质量级别：GL-5（重负荷，汽车后桥/变速箱通用）； 2. 黏度等级：85W-90（四季通用，优先选）； 3. 运动黏度（100℃）：13.5~18.5 mm ² /s（85W-90）； 4. 极压抗磨性能：满足 GL-5 台架要求，抗冲击负荷强； 5. 适用：汽车变速箱、主减速器、差速器等重负荷齿轮； 6. 规格（1升装）。
3	防冻液	15	桶	1. 红色乙二醇防冻液； 2. 冰点-45℃； 3. 沸点110°； 4. 规格（4升装）。
4	制动液	46	桶	1. DOT4 合成型； 2. 规格（1 升装）； 3. DOT 等级：DOT4； 4. 平衡回流沸点 ≥230℃； 5. 湿平衡回流沸点 ≥155℃； 6. 运动粘度（- 40℃） ≤1800 mm ² /s； 7. 高温稳定性（185℃恒温 168h）
5	汽油	50	升	1. 辛烷值（RON）：≥92号； 2. 铅含量：≤2.5 mg/L（无铅汽油）； 3. 硫含量：≤10 mg/kg； 4. 安定性：实际胶质 ≤5 mg/100mL，无氧化变质。
6	柴油	130	升	1. 0 号车用柴油（0#）； 2. 密度（20℃）：810~845 kg/m ³ ； 3. 运动黏度（20℃）：3.0~8.0 mm ² /s； 4. 十六烷值：≥51； 5. 硫含量：≤10 mg/kg。
7	化清剂	48	瓶	1. 450ml/瓶； 2. 清洗率：≥90%（标准要求，快速溶解积碳、油泥、胶质） 3. 溶解速度：1 - 3 分钟内清除顽固积碳，无残留； 4. 喷出率：≥95%（喷射顺畅、利用率高）； 5. 内压（25℃）：≤0.8MPa（安全，不爆罐）。
8	除油剂	8	瓶	1. VOC 含量：符合国标 GB 38508 要求（低 VOC 优先）； 2. 使用方式：可擦拭、喷淋、蘸洗； 3. 干燥速度：快干，不影响喷涂节奏； 4. 容量：1L。
9	1mm钢板	6	张	1. 板材材质：碳素热轧钢板，牌号 Q235B，执行标准 GB/T 3274； 2. 板材厚度：1.0mm，厚度公差 ±0.05mm； 3. 尺寸：2000mm（长）×1000mm（宽），单边尺寸公差≤±5mm，切口平整无尖锐毛刺、无卷边变形；

				4. 供货配套要求：供方负责板材裁切加工、包装、全程运输、现场卸货，所有加工、运输、装卸相关费用均综合包含在报价内，采购人无需额外支付任何费用。
10	5mm钢板	5	张	1. 板材材质：碳素热轧钢板，牌号 Q235B，符合国标 GB/T 3274 相关技术要求； 2. 板材厚度：公称厚度 5mm，厚度公差 $\pm 0.05\text{mm}$ ； 3. 尺寸：500mm $\times$ 500mm，单边尺寸公差 $\leq \pm 5\text{mm}$ ，切口平整无尖锐毛刺、无卷边变形； 4. 供货配套要求：供方负责板材裁切加工、包装、全程运输、现场卸货，所有加工、运输、装卸相关费用均综合包含在报价内，采购人无需额外支付任何费用。
11	3mm钢板	1	张	1. 板材材质：碳素热轧钢板，牌号 Q235B，执行标准 GB/T 3274； 2. 板材厚度：3.0mm，厚度公差 $\pm 0.05\text{mm}$ ； 3. 尺寸：2000mm（长） $\times$ 1000mm（宽），单边尺寸公差 $\leq \pm 5\text{mm}$ ，切口平整无尖锐毛刺、无卷边变形； 4. 供货配套要求：供方负责板材裁切加工、包装、全程运输、现场卸货，所有加工、运输、装卸相关费用均综合包含在报价内，采购人无需额外支付任何费用。
12	CNC铣刀	10	套	1. 刀具类型：65° 螺旋角四刃整体钨钢合金立铣刀； 2. 涂层：TiAlN或同等性能以上复合涂层； 3. 刀柄形式：标准直柄，刃径与柄径同径； 4. 成套配置（1 套共 5 支）： ① $\Phi 3 \times \Phi 3 \times 50\text{mm}$ ，1 支 ② $\Phi 4 \times \Phi 4 \times 75\text{mm}$ ，1 支 ③ $\Phi 5 \times \Phi 5 \times 50\text{mm}$ ，1 支 ④ $\Phi 6 \times \Phi 6 \times 100\text{mm}$ ，1 支 ⑤ $\Phi 8 \times \Phi 8 \times 100\text{mm}$ ，1 支 5. 技术要求：刀具刃口无崩齿、无划痕，尺寸公差符合数控铣刀行业通用标准，适用于钢材切削加工。
13	CNC切削液	6	桶	1. 产品用途：适配 6061、7075 等航空铝合金 CNC 铣、钻、车加工； 2. 产品类型：环保型微乳化切削液，无亚硝酸盐、低 VOC、低气味，符合工业环保排放基础要求； 3. 使用性能：加工铝材不发黑、无腐蚀，泡沫低、冷却润滑优良，工件短期防锈 ≥ 7 天； 4. 包装规格：单桶净含量 18L； 5. 报价包含产品运输送货至指定地点全部费用。
14	中走丝线切割液	6	桶	1. 产品名称：环保浓缩型中走丝线切割工作液； 2. 环保指标：不含亚硝酸盐、无磷、低 VOC、低刺激性气味，废液易处理； 3. 使用性能：切割稳定、钼丝损耗低、加工工件防锈周期 ≥ 7 天，长期使用不易滋生细菌发臭、低泡沫； 4. 适配设备：通用中走丝线切割机床，标准稀释比例 1:8 $\sim$ 1:15； 5. 包装规格：单桶净含量 18L； 6. 报价包含产品运输至指定地点全部费用，无额外费用。
15	CNC导轨油	2	桶	1. 牌号标准：L-HG46 液压导轨油； 2. 性能要求：具备优良抗爬行、抗磨、防锈、抗乳化性能；环保低气味，不含有害重金属； 3. 包装规格：单桶净含量18L； 4. 报价包含油品运输至指定地点及卸货全部费用，无额外费用。
16	套装数控车刀	20	套	1. 25 $\times$ 25mm 方柄数控车刀，整套含 9 支外圆/内孔车刀杆+1 支深切断刀杆，合计10 支刀杆； 2. 每支刀杆配套10片硬质合金备用刀片。

17	方铝块	20	块	1. 物料名称6061-T6 铝合金方铝块; 2. 材质: 6061-T6 铝合金; 3. 外形尺寸: 约100mm×100mm×50mm。
18	TIG-50 /2.0mm 氩弧焊 丝	5	盒	1. 碳钢氩弧焊直条焊丝, 型号 ER50-6 (TIG-50) ; 2. 直径约 $\Phi 2.0\text{mm}$, 单根长度约1000mm; 3. 单盒净重约10kg。
19	TIG-50 /1.6mm 氩弧焊 条	5	盒	1. 碳钢氩弧焊直条焊丝, 型号 ER50-6 (TIG-50) ; 2. 直径 $\Phi 1.6\text{mm}$, 单根长度约1000mm; 3. 单盒净重约10kg。
20	铝焊焊 丝	20	公斤	1. 铝镁氩弧焊直条焊丝, 适配 6061 铝合金; 2. 规格焊丝直径 $\Phi 2.0 \pm 0.02\text{mm}$, 单根长度 1000 ($\pm 5\text{mm}$) ; 3. 焊丝表面洁净无氧化、无油污、无弯折缺陷。
21	$\Phi 2.5$ 电弧焊 焊条	8	包	1. 碳钢手工电弧焊焊条, 型号J422; 2. 直径 $\Phi 2.5 \pm 0.02\text{mm}$, 长度约300mm; 3. 包装净重约5kg/包, 药皮均匀无脱落、焊芯无锈蚀。
22	激光焊 铝焊丝	10	盘	1. 铝镁盘装自动焊铝焊丝, 适配 6061 铝合金; 2. 规格 $\Phi 2.0 \pm 0.02\text{mm}$; 3. 单盘净重约2kg。
23	$\Phi 3.2$ 电弧焊 焊条	10	包	1. 碳钢手工电弧焊焊条, 型号J422; 2. 直径 $\Phi 3.2\text{mm}$, 长度约300mm; 3. 包装净重约5kg/包, 药皮均匀无脱落、焊芯无锈蚀。
24	氩弧焊 红头钨 针	5	盒	1. 电极规格: 公称直径 $\Phi 1.6\text{mm}$, 标准长度 150mm, 直径公差 $\pm 0.05\text{mm}$; 电极类型钨钨极, 端部红色标识涂层, 涂层牢固耐高温、无起皮脱落; 2. 材质要求: 钨基体纯钨含量 $\geq 99.95\%$; 3. 包装及配套: 单盒内含钨电极 10 支。
25	CNC 等 高垫块	2	套	CNC等高垫规格150mm*5mm套装, 每套18件, 平行精度约0.003, 淬火加硬。
26	M6圆头 内六角 螺栓	100	个	1. 螺栓类型: 圆柱头内六角螺栓; 2. 螺纹规格: 公称直径 M6, 粗牙螺距 $P=1\text{mm}$; 头部外径 $dk=10\text{mm}$, 头厚 $k=6\text{mm}$, 内六角对边 $S=5\text{mm}$; 螺杆长度 $L=100\text{mm}$; 螺纹形式: 全螺纹 ; 3. 机械性能等级 不低于12.9 级; 4. 材质: 碳钢。
27	M8圆头 内六角 螺栓	100	个	1. 螺栓类型: 圆柱头内六角螺栓; 2. 螺纹规格: 公称直径 M8, 粗牙螺距 $P=1.25\text{mm}$, 头部外径 $dk=13\text{mm}$, 头厚 $k=8\text{mm}$, 内六角对边 $S=6\text{mm}$, 螺杆长度 $L=100\text{mm}$, 螺纹形式全螺纹; 3. 机械性能等级 12.9 级; 4. 材质: 碳钢。
28	M10圆 头内六 角螺栓	100	个	1. 螺栓类型: 圆柱头内六角螺栓; 2. 螺纹规格: 公称直径 M10, 粗牙螺距 $P=1.5\text{mm}$; 头部外径 $dk=16\text{mm}$, 头厚 $k=10\text{mm}$, 内六角对边 $S=8\text{mm}$; 螺杆长度 $L=100\text{mm}$; 螺纹形式: 全螺纹; 3. 机械性能等级 12.9 级; 4. 材质: 碳钢。
29	M12圆 头内六 角螺栓	100	个	1. 螺栓类型: 圆柱头内六角螺栓; 2. 螺纹规格: 公称直径 M12, 粗牙螺距 $P=1.75\text{mm}$; 头部外径 $dk=18\text{mm}$, 头厚 $k=12\text{mm}$, 内六角对边 $S=10\text{mm}$; 螺杆长度 $L=100\text{mm}$; 螺纹形式: 全螺纹; 3. 机械性能等级 12.9 级; 4. 材质: 碳钢。
30	12.9级 防松螺 母M6	100	个	1. 锁紧螺母类型是全金属六角锁紧螺母; 2. 螺纹规格 M6 粗牙, 螺距 $P=1\text{mm}$, 螺纹公差 6H; 外形尺寸: 对边 $s=10\text{mm}$, 对角 e 最小 11.05mm, 螺母本体高度 $h=5.9\text{mm}$, 锁紧有效段最小 3.92mm;

				3. 防松依靠金属收口形变自锁； 4. 适配12.9 级高强度螺栓；材质调质合金钢，表面氧化发黑。
31	12.9级防松螺母M8	100	个	1. 锁紧螺母类型是全金属六角锁紧螺母； 2. 螺纹规格 M8 粗牙，螺距 P=1.25mm，螺纹公差 6H；外形尺寸：对边 s=13mm，对角 e 最小 14.38mm，螺母本体高度 h=8mm，锁紧有效段最小 5.2mm； 3. 防松依靠金属收口形变自锁； 4. 适配 12.9 级高强度螺栓；材质调质合金钢，表面氧化发黑。
32	12.9级防松螺母M10	100	个	1. 锁紧螺母类型是全金属六角锁紧螺母； 2. 螺纹规格 M10 粗牙，螺距 P=1.5mm，螺纹公差 6H；外形尺寸：对边 s=16mm，对角 e 最小 17.77mm，螺母本体高度 h=10mm，锁紧有效段最小 6.5mm； 3. 防松依靠金属收口形变自锁； 4. 适配 12.9 级高强度螺栓；材质调质合金钢，表面氧化发黑。
33	8mm焊点专用钻头	3	个	1. 规格：钻头直径8mm，直径公差严格控制在±0.05mm以内，确保与8mm焊点实现高精度匹配； 2. 材质：选用通用的高速钢（HSS）材质，保障钻削作业的耐磨性与使用寿命； 3. 硬度：钻头硬度需稳定控制在HRC45～HRC55区间，兼顾切削韧性与耐磨性能。
34	6.5mm焊点专用钻头	3	个	1. 规格：钻头直径6.5mm，直径公差严格控制在±0.05mm以内，确保与8mm焊点实现高精度匹配； 2. 材质：选用通用的高速钢（HSS）材质，保障钻削作业的耐磨性与使用寿命； 3. 硬度：钻头硬度需稳定控制在HRC45～HRC55区间，兼顾切削韧性与耐磨性能。
35	机磨P60号砂纸（5英寸）	3	盒	1. 圆形，直径5英寸，6个吸尘孔； 2. 全背植绒魔术贴自粘基底，适配同尺寸电动/气动圆盘打磨机底盘； 3. 砂料粒度：P60 粗粒度，适用于金属除锈、漆面厚层铲除、腻子粗打磨； 4. 包装规格：100张/盒。
36	机磨P80号砂纸（5英寸）	6	盒	1. 圆形，直径5英寸，6个吸尘孔； 2. 材质：植绒砂纸，100张/盒，全背植绒魔术贴自粘基底，适配同尺寸电动/气动圆盘打磨机底盘； 3. 砂料粒度：P80 粗粒度，适用于金属除锈、漆面厚层铲除、腻子粗打磨； 4. 包装规格：100张/盒。
37	机磨P80号砂纸（6英寸）	6	盒	1. 圆形，直径6英寸，17个吸尘孔； 2. 全背植绒魔术贴自粘基底，适配同尺寸电动/气动圆盘打磨机底盘； 3. 砂料粒度：P80 粗粒度，适用于金属除锈、漆面厚层铲除、腻子粗打磨； 4. 包装规格：100张/盒。
38	机磨P120砂纸	3	盒	1. 圆形，外径 6英寸，盘面均匀分布 17 个吸尘孔； 2. 全背植绒魔术贴自粘结构，适配同尺寸气动/电动吸尘打磨机； 3. 磨料粒度：P120 中细粒度； 4. 包装规格：100张/盒。
39	机磨P180砂纸	3	盒	1. 圆形，外径 6英寸，盘面均匀分布17个吸尘孔； 2. 全背植绒魔术贴自粘结构，适配同尺寸气动/电动吸尘打磨机； 3. 磨料粒度：P180 细粒度，打磨纹路细腻； 4. 包装规格：100张/盒。
40	机磨P240砂纸	3	盒	1. 圆形，外径 6英寸，盘面均匀分布17个吸尘孔； 2. 全背植绒魔术贴自粘结构，适配同尺寸气动/电动吸尘打磨机； 3. 磨料粒度：P240 细粒度，打磨纹理细腻； 4. 包装规格：100张/盒。
41	机磨P320砂纸	3	盒	1. 圆形，外径 6英寸，盘面均匀分布17个吸尘孔； 2. 全背植绒魔术贴自粘结构，适配同尺寸气动/电动吸尘打磨机； 3. 磨料粒度：P320 超细粒度，打磨表面纹路细腻； 4. 包装规格：100张/盒。
42	机磨P400砂纸	3	盒	1. 圆形，6英寸，盘面均匀分布17个吸尘孔； 2. 全背植绒魔术贴自粘结构，适配同尺寸气动/电动吸尘打磨机； 3. 磨料粒度：P400 超细粒度，打磨纹理细密。

				4. 包装规格：100张/盒。
43	机磨 P500 砂 纸	3	盒	1. 圆形，外径 6英寸，盘面均匀分布17个吸尘孔； 2. 全背植绒魔术贴自粘结构，适配同尺寸气动/电动吸尘打磨机； 3. 磨料粒度：P500 超细粒度，打磨纹路细密浅淡； 4. 包装规格：100张/盒。
44	手刨 P80 砂 纸	3	盒	1. 尺寸 210mm×140mm，板面带对应吸尘孔位； 2. 整体植绒魔术贴自粘基底，匹配吸尘手刨底座； 3. 磨料粒度：P80 中粗粒度； 4. 材质：网砂砂纸； 5. 包装规格：50张/盒。
45	手刨 P120 砂 纸	3	盒	1. 尺寸70mm×125mm，板面带对应吸尘孔位； 2. 整体植绒魔术贴自粘基底，匹配吸尘手刨底座； 3. 磨料粒度：P120； 4. 材质：网砂砂纸； 5. 包装规格：50张/盒。
46	手刨 P180 砂 纸	3	盒	1. 尺寸70mm×125mm，板面带对应吸尘孔位； 2. 整体植绒魔术贴自粘基底，匹配吸尘手刨底座； 3. 磨料粒度：P180； 4. 材质：网砂砂纸； 5. 包装规格：50张/盒。
47	手刨 P240 砂 纸	3	盒	1. 尺寸70mm×125mm，板面带对应吸尘孔位； 2. 整体植绒魔术贴自粘基底，匹配吸尘手刨底座； 3. 磨料粒度：P240； 4. 材质：网砂砂纸； 5. 包装规格：50张/盒。
48	60 目砂 带条	6	盒	1. 尺寸：330mm×10mm，100条/盒； 2. 粒度规格：P60 粗粒度氧化铝磨料，切削力强； 3. 基材材质：强力布基基底，抗拉耐磨，高速打磨不易断裂。
49	原子灰	10	桶	汽车钣金专用不饱和聚酯原子灰，主剂 4L + 配套固化剂，表干≤10 分钟（25℃），可耐高温 120℃×1h，附着力≤1 级，极易打磨。
50	天那水	8	桶	1. 通用天那水（香蕉水/油漆稀释剂） 2. 容量：20L/桶，净含量不得低于标示容量。 3. 材质/成分：以醋酸丁酯、甲苯、二甲苯等为主要溶剂的混合稀释剂，须为正品原料配制，不得掺混甲醇等违禁成分。 4. 危险类别：第3类易燃液体（GB 6944-2012），闪点≤23℃。 5. 包装要求： 须采用符合GB 191标准的密封金属桶（马口铁桶）包装，桶体完好无泄漏。 包装须符合GB 6944-2012第3类易燃液体的包装要求，使用UN规格包装。 桶外需粘贴符合GB 190标准的易燃液体危险货物标志及GB 15258标准的化学品安全标签。 封口须采用压盖密封，运输及储存过程中不得泄露、不得破损。 6. 有害物质限量标准： 苯含量：≤0.5%（符合GB 38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》及GB 24409-2020《车辆涂料中有害物质限量》要求）。 甲苯+二甲苯含量：≤60%（符合GB 38508-2020要求）。 VOC含量：≤900g/L（符合GB 38508-2020要求）。 不得含有甲醇、铅、铬等国家明令禁止的有害物质。
51	标准稀 释剂	6	罐	1. 标准稀释剂（通用型，不限定适用涂料类型） 2. 容量：2.5L/罐，净含量不得低于标示容量。 3. 须采用符合GB 191标准的密封金属桶包装，桶体完好无泄漏、无锈蚀、无变形。

52	标准固化剂	6	罐	1. 包装规格：4L金属密封桶，桶身清晰标注净含量 4L，产品净含量符合定量包装规范，实际容量不得低于标识容量；包装执行 GB 191《包装储运图示标志》，金属桶无变形、锈蚀、渗漏、破损，密封性能良好； 2. 产品体系：单组分固化辅料，与汽车漆面漆 / 清漆主剂搭配构成双组分涂装体系；主要固化成分为异氰酸酯，原料为全新合格工业原料，严禁掺兑劣质稀释剂、回收废料、替代廉价填料； 3. 适配性能：通用型标准固化剂，适配市面绝大多数常规油性汽车色漆、清漆、中涂底漆，常温及低温喷涂环境均可正常交联固化； 4. 产品储存稳定，常温密封储存保质期不少于 12 个月。
53	汽车油漆（单组分）	3	罐	1. 容量：4L/罐； 2. 产品形态：单组分； 3. 颜色：红色、黄色、蓝色各1罐。
54	汽车油漆（双组分）	8	罐	1. 包装规格：单罐净容量 1L，实际灌装量不得低于标识容量；金属密封桶包装； 2. 产品体系：双组分涂装体系（色漆主剂单独罐装，需搭配配套固化剂混合使用），液态油漆； 3. 采购配色及数量：红色、黄色、蓝色、白色、绿色、黑色、橙色、紫色，每种颜色各 1 罐，合计 8 罐色漆； 4. 配套要求：每款色漆需匹配对应标准固化剂配套使用，固化剂规格适配 1L 色漆配比。
55	手摇免除锈油漆	25	瓶	1. 包装规格：金属罐，容量 450ml/罐，实际灌装量不低于标识容量；罐体无变形、漏液、阀门堵塞，内置搅拌钢珠，手摇即可混合漆料； 2. 基材成分：热塑性丙烯酸树脂体系，内含转化型除锈钝化原料，可直接喷涂轻度浮锈金属面，免除彻底打磨除锈工序； 3. 核心功能：免除锈二合一（除锈转化 + 底漆防锈），兼具钝化锈层、封闭金属、防腐打底三重作用； 4. 干燥速度：常温表干 2~5 分钟，实干 24h； 5. 雾化效果：内置广角喷头，喷雾细腻、不易流挂，喷出率≥90%。 6. 储存质保：常温避光储存，保质期36个月。
56	手摇油漆	40	瓶	1. 包装规格：金属罐，容量450ml/ 罐，实际净含量不低于罐体标示容量；内置不锈钢搅拌钢珠，手摇摇晃即可混匀色浆，配套通用雾化喷头，出漆均匀。 2. 成膜树脂：丙烯酸树脂体系，漆膜光亮饱满，色彩遮盖力强；原料合规，有害物质限值符合涂料相关国标，无劣质回收溶剂掺兑。 3. 施工性能：常温表干 3~8 分钟，实干 24 小时；薄喷多层不易流挂，单罐喷涂面积约 1.2~1.8m²；附着力良好，适用于金属、塑料、钣金、铁艺等基材； 4. 配套场景：可用于设备改色、汽车小件翻新、实训钣金上色、教具涂装； 5. 采购配色及数量：红色、黄色、蓝色、白色、绿色、黑色、橙色、紫色，每种颜色各 5 罐，合计 40 罐色漆； 6. 储存质保：常温避光储存，保质期36个月。
57	中涂底漆（套装）	2	套	1. 容量：4L/套； 2. 配套固化剂、稀释剂； 3. 油漆成分：双组分。
58	清漆（套装）	2	套	1. 容量：4L/套； 2. 配套固化剂、稀释剂； 3. 油漆成分：双组分。
59	干磨机磨盘磨垫	4	个	1. 干磨机磨盘耐磨垫（中性）； 2. 规格：6英寸（Φ150mm），适配6寸干磨机磨盘； 3. 材质：聚氨酯（PU）工程泡沫材料，密度30~45kg/m³，须具备良好的弹性回复率及耐磨性能，不得使用回收料或劣质发泡材料。
60	320#百洁布	2	盒	1. 320#研磨百洁布； 2. 规格：125mm×200mm，单张尺寸公差控制在±2mm以内；

				3. 研磨粒度：320#，属于精细研磨级别，适用于漆面抛光、精细打磨及表面处理作业； 4. 材质/纤维：采用合成纤维（含聚酯纤维及尼龙纤维），纤维均匀分布，结构紧密，不得掺杂再生纤维或劣质材料； 5. 50张/盒。
61	600#百洁布	2	盒	1. 600#研磨百洁布； 2. 规格：125mm × 200mm，单张尺寸公差控制在±2mm以内； 3. 研磨粒度：600#，属于精细研磨级别，适用于漆面抛光、精细打磨及表面处理作业； 4. 材质/纤维：采用合成纤维（含聚酯纤维及尼龙纤维），纤维均匀分布，结构紧密，不得掺杂再生纤维或劣质材料； 5. 50张/盒。
62	专用泡沫喷壶	2	个	1. 材质：须采用耐腐蚀、耐高压工程塑料（PP聚丙烯或HDPE高密度聚乙烯），须具备良好的耐化学腐蚀性，可耐受洗车液及清洁剂的长期浸泡； 2. 容量：1升； 3. 喷嘴要求： 须配备大型喷嘴，喷嘴口径不小于Φ8mm，确保高压冲击发泡效果，喷嘴须具备可调节功能，支持泡沫与水柱两种喷射模式切换， 高压冲击发泡率：发泡倍率≥20倍（即1L洗车液可产生约20L泡沫），泡沫细腻均匀、附着力强、挂壁时间长； 4. 性能要求： 耐压性：须承受≥0.5MPa工作压力，高压作业下不变形、不爆裂、不泄漏。 密封性：壶体与喷嘴连接处须采用螺纹密封或快接密封，使用过程中不得渗漏。 耐温性：工作温度范围-10℃~60℃，满足四季使用需求。 耐化学性：可耐受pH值2~12的洗车液及清洁剂，长期使用不腐蚀、不老化。
63	洗车蜡水	10	桶	1. 洗车水蜡（高浓缩洗车液）； 2. 容量：≥38L/桶； 3. 成分/材质：以天然棕榈蜡、表面活性剂及去离子水为主要成分，不含强酸、强碱及研磨颗粒，须为正品原料配制，不得掺混劣质化工原料； 4. 功能要求：不伤车（pH值6.5~8.0）、高软化、强去污、不留痕； 5. 性能要求：稀释比例：1:50~1:100。
64	抛光蜡	8	罐	1. 抛光三合一蜡（切削+抛光+保护）； 2. 材质/成分：以纳米级氧化铝、二氧化硅为研磨主体，配合巴西棕榈蜡、高级硅油、抗静电剂等配制而成。水性无硅配方，不得含有甲醇、铅、铬、汞等国家明令禁止的有害物质。pH值：8.0~9.0（弱碱性），对车漆温和无腐蚀。 3. 物理形态：液体，常温下呈均匀流质状态，无沉淀、无分层、无结块。 4. 净重量：≥2kg（含）/罐。
65	手工蜡	8	罐	1. 手工镀膜车蜡； 2. 物理形态：固体，常温下呈蜡块状或饼状，质地均匀细腻，无气泡、无裂纹、无杂质； 3. 功能：上光：涂抹后可快速提升漆面光泽度，光泽提升明显，漆面呈现镜面效果，亮度持久， 护漆：在漆面形成致密保护层，有效隔绝紫外线、酸雨、鸟粪、树胶等有害物质对车漆的侵蚀，延缓漆面老化，保护周期≥30天（正常使用条件下）； 4. 净重量：≥180g。
66	200目砂纸	20	张	1. 粒度规格：200目； 2. 磨料材质：碳化硅； 3. 外观尺寸约：230mm×280mm； 4. 使用属性：干式打磨/湿式水磨两用； 5. 性能要求：砂粒分布均匀、无掉砂、无漏砂，打磨不易堵屑，基材柔韧不易断裂。

67	600 目砂纸	20	张	1. 粒度规格：600 目； 2. 磨料材质：碳化硅； 3. 外观尺寸约：230mm×280mm； 4. 使用属性：干式打磨/湿式水磨两用； 5. 性能要求：砂粒分布均匀、无掉砂、无漏砂，打磨不易堵屑，基材柔韧不易断裂。
68	1000 目砂纸	20	张	1. 粒度规格：1000 目； 2. 磨料材质：碳化硅； 3. 外观尺寸约：230mm×280mm； 4. 使用属性：干式打磨/湿式水磨两用； 5. 性能要求：砂粒分布均匀、无掉砂、无漏砂，打磨不易堵屑，基材柔韧不易断裂。
69	砂带机砂纸	10	条	1. 尺寸：610mm×100mm； 2. 粒度规格：100目粗粒度，氧化铝磨料，切削力强； 3. 基材材质：强力布基基底，抗拉耐磨，高速打磨不易断裂。
70	切割片	200	片	1. 外形尺寸：外径约 Φ100mm，厚度约 1.6mm，内孔约 Φ16mm； 2. 适用范围：碳钢、普通合金钢切割加工；如需不锈钢专用，更换为单晶刚玉材质； 3. 外观要求：色泽均匀，片体平整无翘曲。
71	三角锉刀	20	把	1. 规格尺寸：公称长度 10 英寸（254mm），三角等边截面，有效锉削长度≥220mm，尾部装柄段光滑无齿； 2. 锉纹类型：中齿双纹、齿距均匀、齿形清晰完整，无缺齿、崩齿、毛刺； 3. 外形工艺：三边均布锉齿，尖端成型规整，无飞边毛刺；表面发黑防锈处理； 4. 配备防滑塑胶手柄。
72	半圆锉刀	20	把	1. 规格尺寸：公称长度 10 英寸（254mm），半圆截面，有效锉削长度≥220mm，尾部光柄段无锉齿； 2. 锉纹参数：中齿双纹、齿距均匀、齿形清晰完整，无缺齿、崩齿、毛刺； 3. 外观工艺：锉身平直无弯曲变形，尖端打磨规整； 4. 配双色防滑塑胶手柄。
73	平锉刀	20	把	1. 尺寸规格：公称总长 10 英寸（254mm），矩形平直截面，有效锉削长度≥220mm，尾部为光滑无齿装柄段； 2. 锉纹参数：中齿双纹，上下两面均布主锉纹、两侧窄边单纹；齿距均匀，无缺齿、崩齿、钝齿、毛刺； 3. 外观工艺：锉身笔直无弯曲、扭曲；整体发黑防锈处理，端部倒角光滑无飞边； 4. 配双色防滑塑胶手柄。
74	圆锉刀	20	把	1. 尺寸规格：公称总长 10 英寸（254mm），圆柱形截面，有效锉削长度≥220mm，尾部为光滑无齿装柄段； 2. 锉纹参数：中齿双纹，周身均匀环绕锉齿，齿距一致，无缺齿、崩齿、毛刺、钝齿； 3. 外观工艺：锉身笔直无弯曲变形，整体发黑防锈处理，端头圆滑无尖锐飞边； 4. 配双色防滑塑胶手柄。
75	蓄电池 1	15	个	1. 电瓶类型：免维护蓄电池； 2. 额定容量：70AH； 3. 额定电压：12V； 4. 质保年限：乘用车使用1年。
76	蓄电池 2	2	个	1. 电瓶类型：免维护蓄电池； 2. 额定容量：120AH； 3. 额定电压：24V； 4. 质保年限：动力电池举升机使用1年。
77	蓄电池 3	2	个	1. 电瓶类型：免维护蓄电池； 2. 额定容量：120AH；

				3. 额定电压：12V； 4. 启动电流：850A； 5. 质保年限：工程机械设备使用1年。
78	劳保手套	25	包	1. 采用棉麻混纺面料，棉含量 $\geq 65\%$ 、麻纤维含量 $\geq 35\%$ ，无化纤添加，透气吸汗，适配汽修油污、金属零件握持作业； 2. 规格：均码通用板型，螺纹收口腕口设计； 120双/包。
79	护目镜	25	盒	1. 防飞溅护目镜； 2. 材质：塑料； 3. 功能：可调节镜腿、防冲击、防飞溅、防紫外线； 4. 规格：12个/盒。
80	车用大功率开关电源	2	个	1. 输入电压220V； 2. 输出电压12V； 3. 功率2000W。
81	轮胎气压表	10	个	1. 测量量程0-8 Bar（0-117 Psi）； 2. 读数精度0.1 Bar（2 Psi）； 3. 产品精度符合JG 927-2013标准，1.6级； 4. 最大量程90-100%，误差 $\pm 2.5\%$ ，其余量程误差 $\pm 1.6\%$ ； 5. 最大进气压力15Bar（218Psi）； 6. 外观尺寸：约315 $\times$ 100 $\times$ 170mm； 7. 重量：约0.9kg； 8. 工作温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ； 9. 专为乘用车设计测量范围，刻度显示清晰，高精度机械压力表，铝铸本体橡胶护套，防震抗跌，不锈钢金属编织管，全铜进气接头。
82	绝缘电阻测试仪	6	个	1. 绝缘电阻测试仪（数字兆欧表）； 2. 输出电压：250V/500V/1000V； 3. 绝缘电阻（250V）：量程：3M $\Omega\sim 90\text{M}\Omega$ ，基本精度： $\pm (3\%+1)$ ；量程：150M $\Omega\sim 2\text{G}\Omega$ ，基本精度： $\pm (5\%+1)$ ； 4. 绝缘电阻（500V）：量程：3M $\Omega\sim 90\text{M}\Omega$ ，基本精度： $\pm (3\%+1)$ ；量程：150M $\Omega\sim 4\text{G}\Omega$ ，基本精度： $\pm (5\%+1)$ ； 5. 绝缘电阻（1000V）：量程：30M $\Omega\sim 5\text{G}\Omega$ ，基本精度： $\pm (5\%+1)$ ；量程：10G $\Omega\sim 20\text{G}\Omega$ ，基本精度： $\pm (10\%+1)$ 。
83	钳形电流表	10	个	1. 手持式自动量程真有效值钳形表，依据安全标准EN61010-2010 CAT II 600V/CAT III 300V等级设计，具有全功能档位防烧保护，可满足高可靠性和高安全性操作要求； 2. 可测0.01-1000A交、直流电流、电容、频率；配20A特细表笔； 3. LCD显示，快速ADC/模数转换器、全功能误测保护，过压，过流报警提示、真有效值； 4. 电压测量1000V，具有高压频率测量功能； 5. 交流电流测量功能、电容测量功能、NCV电场检测具备声光报警提示，LIVE火线测量等功能。
84	数字万用表	15	个	1. 交直流电压1000V； 2. 精度 $\leq 0.5\%$ ； 3. 交直流电流 $\geq 10\text{A}$ ； 4. 电容测量 $\geq 1000\mu\text{F}$ ； 5. 电阻测量 $\geq 40\text{M}\Omega$ ； 6. 精度 $\leq 0.5\%$ 。
85	绝缘手套	25	对	1. 耐压 $\geq 1000\text{V}$ ； 2. 符合GB/T 17622标准。
86	切割防护面罩	5	个	1. 支架 $\times$ 透明屏 $\times$ 安全帽； 2. 适用于切割打磨、电焊防护，全脸、轻便、防尘、透明。

87	电焊防护面罩	4	个	1. 电焊防护面罩，自动变光； 2. 面罩结构：头戴结构式； 3. 视窗尺寸： $\geq 92 \times 42\text{mm}$ ； 4. 面屏材质：聚碳酸酯； 5. 使用电源：太阳能+锂电池； 6. 试用场景：室内外即可。
88	启动充气一体机汽车应急启动电源	3	个	1. 电池能量：0-0.5度电； 2. 电池容量：20001-50000mAh。 3. 电池类型：磷酸铁锂。 4. 功能：胎压检测，充气泵，应急启动； 5. 输出电压：12V； 6. 外壳材质：金属。
89	激光雷达	4	个	1. 量程：有效量程 $\geq 10\text{m}$ ； 2. 最大量程： $\geq 20\text{m}$ （对高反射物体）； 3. 测距精度：测距精度： $\leq \pm 5\text{cm}$ ； 4. 扫描方式：多为单线激光雷达，即输出一个二维平面扫描数据； 5. 视场角：水平视场角通常为 270° 或 360° ； 6. 角分辨率：水平方向通常在 0.5° 至 1° 之间； 7. 扫描频率：5 Hz 到15 Hz（即每秒旋转5-15 圈）； 8. 每秒测距点数：2000点/秒至8000点/秒不等； 9. 防护等级： $\geq \text{IP67}$ ； 10. 通信接口：常用USB-C、以太网或UART 串口； 11. 供电：直流供电，5V、12V或24V。
90	毫米波雷达	4	个	1. 工作频段：77GHz（FMCW调频连续波）； 2. 最大探测距离：30米； 3. 测距精度 $\leq \pm 0.3\text{m}$ ； 4. 视场角度：水平 $\pm 60^\circ$ 、垂直 $\pm 8^\circ$ ； 5. 测速范围： $\pm 200\text{m/s}$ ； 6. 测速精度 $\leq \pm 0.2\text{m/s}$ ； 7. 防护： $\geq \text{IP67}$ 防护； 8. 工作温度 $-40^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$ ； 9. 输出接口：CAN 总线； 10. 刷新率20Hz； 11. DC9V-12V供电； 12. 线长6.5米； 13. 收发天线：双发四收； 14. 外壳尺寸： $\leq 30 \times 30 \times 25\text{mm}$ 。
91	双目摄像头	4	个	12. 配套支架：桌面立式支架； 2. 成像模式：同帧不同步双目； 3. 镜头组合：彩色高清镜头+红外镜头双摄； 4. 彩色镜头波长：650nm； 5. 红外镜头波长：850nm； 6. 辅助光源：内置红外补光灯； 7. 设备结构：摄像头可调节俯仰角度； 8. 支架材质：金属底座 +升降立杆 9. 成像特性：可见光 + 红外双通道同步采集。
92	CAN 分析盒	4	个	1. 铝合金磨砂外壳； 2. 2500V电压隔离； 3. PCB采用阻燃材料，符合UL94 V-0等级； 4. PCB板材符合工业级标准； 5. PCB厚度 $\geq 1.6\text{mm}$ ； 6. 全版本支持Windows系统；

				7. 双通道； 9. 支持容错/单线CAN； 10. CAN2通道可软件配置为高速CAN或低速容错CAN； 11. 支持高速/高速，高速/低速容错，高速/单线CAN之间的中继功能与协议分析。
93	警戒地标线	20	卷	1. 黑黄色； 2. 大于50mm宽*33m长； 3. 有自粘性。
94	HDMI 高清传输线	10	条	1. 大于10米； 2. 8K60Hz 4K240Hz 高清视频连接线； 3. 兼容HDMI2.0笔记本电脑接电视显示器投影仪 HD175【HDMI2.1 | 8K60Hz】； 4. 3层防护+4层屏蔽； 5. 支持8K，7680x4320分辨率； 6. 支持8K/60Hz、4K/240Hz/144Hz； 7. 支持2K/240Hz/144Hz； 8. 支持3D视频； 9. 支持多音频流，32个音频通道，自动音视频同步，1536kHz 音频采样率，加强音频回传通道（eARC）。
95	故障测试针	120	支	1. 尺寸：78.8mm±2mm×4mm±0.2mm 2. 测试针针头≤0.7mm； 3. 颜色：黑/红； 4. 电器性能：30V AC/MAX.1A； 5. 塑壳材质：尼龙； 6. 连接方式：自带4mm插孔； 7. 适配产品：万用表、示波器等。
96	手持切割机	3	个	1. 额定功率≥1000W； 2. 额定电压220V/50Hz； 3. 空载转速≥8000r/min； 4. 适配100mm或125mm切割片； 5. 具备防护罩、辅助手柄、主轴锁定功能。
97	手持电钻	3	个	1. 额定功率≥500W； 2. 220V/50Hz； 3. 夹头约13mm； 4. 空载转速0-1900r/min，可调速； 5. 具备正反转功能； 6. 适用于木材、金属钻孔。
98	手电筒	10	个	11. 整机高度≤180mm； 2. 机身宽度≤50mm； 3. 整机重量≤200g（含内置电池）； 4. 连续工作时长：2~4.5 小时； 5. 充满充电时长：≤3 小时； 6. 电池规格：≥3.7V / 1800mAh； 7. 防水等级：≥IPX4； 8. 底部内置强磁吸附底座； 9. 300° 可旋转支撑支架； 10. 长按无级调光功能； 11. 红光照明+红光闪烁警示模式； 12. 自带放电功能，可充当充电宝给外设充电； 13. 侧灯高显色 COB 光源； 14. ≥0.8米长度 USB 充电线。
99	电工胶布	50	卷	1. 黑色，防水； 2. 绝缘胶带，≥10KV；

				3. 胶布阻燃； 4. 耐高温耐磨； 5. 规格：18米/卷。
100	磁性开关传感器	20	个	1. 型号两线干簧管式，常开触点； 2. 工作电压DC5—240V/AC5—250V；最大开关电流100mA； 3. 接点容量≤10W；电压降≤2.5V@100mA(DC)；红色LED指示灯动作亮。
101	汇流板	4	个	1. 适配二位五通电磁阀，型号200M系列集成式汇流板； 2. 高强度铝合金；进气口PT1/4，工作口PT1/4，排气口PT1/8； 3. 工作压力0.15—0.8MPa，耐压1.2MPa，适用于过滤压缩空气。
102	电磁阀	20	个	1. 接管口径P/A/B=PT1/4，R/S=PT1/8； 2. 工作介质压缩空气；有效截面积16mm ² ； 3. 阀体为铝合金，端盖为工程塑料，二位五通。
103	金属接近开关	8	个	1. 电感式，M12圆柱非屏蔽； 2. NPN三线常开；检测距离4mm（铁靶）； 3. 工作电压DC6~36V，负载电流≤300mA，响应频率≥100Hz，带有LED指示灯。
104	PLC开关电源	10	块	1. FX3U系列电源板，输入AC100~240V宽压，频率50/60Hz； 2. 瞬时停电≤10ms；输出DC5V/930mA，传感器DC24V/400~600mA； 3. 整机消耗约37~40W，内置保险丝250V 5A。
105	XZY三轴滑台	10	套	1. XYZ三轴龙门模组（含步进电机、底座、限位），铝合金型材； 2. 滚珠丝杆传动；X/Y轴行程150mm，Z轴行程10mm； 3. 重复定位精度±0.02mm；丝杆直径16mm，导程10mm； 4. 双直线导轨+4滑块；最高速度300—500mm/s；加速度0.2~0.5G。
106	伺服套装	10	套	1. 功率200W，AC170~264V单/三相，控制电源DC24V； 2. 脉冲+方向控制，最大脉冲4Mpps；17bit绝对值编码器； 3. 过流过压过载保护；电机额定转矩0.64N·m，额定转速3000r/min； 4. 最高转速5000r/min；含电机+驱动器+配线。
107	PLC扩展模块	10	个	1. 输入输出为24DI/16DO DC 24V NPN/PNP 通用型； 2. 通讯方式：以太网； 3. 供电电压：DC 24 V； 4. 允许范围：20.4 VDC ~ 28.8 VDC。
108	4G远程调试网关	10	个	1. RS485+网口，4G全网通； 2. 支持Modbus TCP/RTU、S7、三菱、欧姆龙等多种PLC协议； 3. 远程透传、虚拟网口，云平台接入，用于远程编程调试。
109	24V开关电源	10	个	1. 150W开关电源，输入100-240VAC，输出24V； 2. 单路导轨式，金属外壳自然风冷，效率≥87%； 3. 短路/过载/过压保护，工作温度宽范围，质保3年。
110	导轨工业交换机	10	个	1. 百兆5口非网管工业级，铝合金外壳； 2. 电源DC12-57V，防雷4000V，DIN导轨安装； 3. 工作温度-40℃~+85℃，支持Auto-MDI/MDIX。
111	触摸实训屏	10	块	1. 7寸TFT，分辨率800*480，主频800MHz； 2. 内存128M，存储128M，带以太网口，RS485×2； 3. 开孔尺寸215*152mm，用于工业触摸人机界面。
112	5号电池	300	节	1. 碱性锌锰干电池，无汞无镉无铅； 2. 标称电压1.5V，容量2200-2600mAh； 3. 直径14.0mm高50.0mm，单节约24.5g，符合GB/T 8897.2标准。
113	7号电池	100	节	1. 碱性锌锰干电池，无汞环保； 2. 标称电压1.5V，容量1100-1300mAh； 3. 直径10.1mm，高43.6mm，单节约11.5g，符合GB/T 8897.2标准。
114	铝型材	25	米	1. 型号：欧标 2020（四面槽 6.2mm）； 2. 截面尺寸：20mm×20mm，壁厚：1.5mm； 3. 材质：6063-T5 铝合金， 表面处理 / 颜色：银白阳极氧化（银色）；

				4.槽口规格：欧标 6.2mm 标准 T 型槽，适配欧标 20 滑块螺母； 5.中心工艺孔：Φ5.1mm，可攻 M5 螺纹； 6.理论米重：约 0.78kg/m，厚度：1.5mm 颜色：银色； 7.数量：2500mm的8根，1000mm的5根。
115	滑块螺母	5000	个	1.规格：欧标20滑块螺母； 2.适配规格：欧标 20 系列工业铝型材； 3.材质：碳钢材质； 4.总长 L: 11 mm，整体宽度 W: 10.2 mm 总高度 H: 5 mm。
116	螺丝	10	斤	1.规格：镀锌十字圆头螺丝； 2.尺寸：M5*10mm； 3.螺纹规格：M5； 4.公称长度：10 mm，螺距：0.8 mm； 5.材质：普通碳钢，性能等级 4.8 级； 6.表面处理：电镀锌（蓝白锌，防锈防腐）； 7.槽型：H型十字槽，适配十字螺丝刀； 8.螺纹型式：全牙螺纹。
117	角码	200	个	1.欧标 2020 标准外置 L 型角码； 2.适配型材：欧标 2020（槽 6mm）铝型材； 3.结构类型：外置90° 直角L型角码； 4.材质：压铸铝合金； 5.表面处理：银白阳极氧化； 6.两边边长：约20mm × 20mm， 侧边总宽度：约17mm， 板材厚度：约1.6mm； 7.安装孔：2 个通孔，孔径 约Φ5.2mm（适配 M5 螺丝），孔中心距侧边：约 9mm。
118	RV0.3m ² 电线（绿）	50	卷	1.颜色：绿色；100米/卷； 2.型号规格：RV0.3（标称截面积 0.3mm ² ）； 3.导体材质：半铜半铝复合导体； 4.电线类型：RV 单芯聚氯乙烯绝缘连接软线 额定电压：300/500V， 丝径排布：16 根 0.15mm ， 标称截面：0.3mm ² 。
119	RV0.3m ² 电线（红）	10	卷	1.颜色：红色；100米/卷； 2.型号规格：RV0.3（标称截面积 0.3mm ² ） 导体材质：半铜半铝复合导体； 3.电线类型：RV 单芯聚氯乙烯绝缘连接软线 额定电压：300/500V； 4.丝径排布：16 根 0.15mm 标称截面：0.3mm ² 。
120	RV0.3m ² 电线（黑）	10	卷	1.颜色：黑色；100米/卷； 2.型号规格：RV0.3（标称截面积 0.3mm ² ）； 3.导体材质：半铜半铝复合导体； 4.电线类型：RV 单芯聚氯乙烯绝缘连接软线 额定电压：300/500V， 丝径排布：16 根 0.15mm ， 标称截面：0.3mm ² 。
121	单片机开发实训套件	20	个	一、功能描述 本套件是包含单片机核心系统及多种功能模块的综合型单片机开发实训平台，支持流水灯、数码管显示、LCD显示、按键控制、串口通信、温度采集、电机

			控制等多种实验项目，可满足单片机原理、嵌入式系统基础等课程的教学实训需求。 二、产品组成 本套件包含的硬件：STC89C52单片机主芯片1片、8×8红绿双色LED点阵1个、动态数码管模块（含74HC245驱动芯片、2个四位一体共阴数码管）1套、静态数码管模块1套、LCD12864/TFT彩屏接口1个、DS1302时钟模块（含DS1302时钟芯片）1套、矩阵键盘模块（4×4矩阵键盘）1个、独立按键模块（2×4键盘）1组、LED&交通灯模块（10个LED）1组、DS18B20温度传感器接口1个、RS232通信模块（含MAX232芯片）1个、RS485模块（含MAX485芯片）1个、五线四相步进电机驱动模块1个、直流电机驱动模块1个、74HC595移位寄存器模块1个、蜂鸣器模块（无源蜂鸣器）1个、ADC/DAC模块（含XPT2046芯片）1个、STC89C516单片机接口座、USB转TTL模块（含CH340C芯片）1个、系统电源切换模块1个、单片机下载切换模块1个、单片机复位模块1个、NRF24L01模块接口1个、EEPROM模块（含AT24C02芯片）1个。 本套件包含的软件：AI智能实训操作实时评价系统1套 三、技术参数 1.STC89C52单片机：8051内核，工作电压3.3V-5.5V，工作频率0-40MHz，8K Flash，512字节RAM，32个I/O口，3个16位定时器，4路外部中断，1个UART，支持ISP/IAP串口下载，内置4KB EEPROM。 2.8×8红绿双色LED点阵：74HC595移位寄存器驱动，可显示数字、字符、图形。 3.动态数码管模块：74HC245段选驱动+74HC138位选译码，2个四位一体共阴数码管，8位数字字符显示。 4.LCD12864/TFT彩屏液晶接口：兼容LCD1602（16×2字符显示）和LCD12864（带字库图形显示）。 5.DS1302时钟模块：实时时钟/日历芯片，SPI接口，2.0V-5.5V，配3V纽扣电池掉电保持计时。 6.矩阵键盘模块：4×4共16个按键，可作计算器、密码锁输入。 7.独立按键模块：4个独立按键，可作输入控制、外部中断触发。 8.LED&交通灯模块：10个LED，可实现流水灯、交通灯控制。 9.DS18B20温度传感器接口：测温范围-55℃~+125℃，精度±0.5℃，单总线接口。 10.RS232/RS485通信模块：MAX232+MAX485，支持MODBUS协议，波特率最高115200bps。 11.电机驱动模块：ULN2003芯片，可驱动五线四相步进电机和直流电机，支持正反转。 12.74HC595移位寄存器：串行输入并行输出，8位并行输出，用于扩展I/O口。 13.蜂鸣器模块：无源蜂鸣器，PWM驱动，可报警提示、播放音乐。 14.ADC/DAC模块：XPT2046芯片，12位ADC，4路模拟输入。 15.EEPROM模块：AT24C02芯片，256字节，I²C接口，掉电数据不丢失。 16.电源模块：输入DC 5V，输出5V/3.3V可选，AMS1117-3.3稳压。 17.NRF24L01无线接口：2.4GHz频段，最高2Mbps，支持无线通信。 18.STC89C516接口座：兼容STC89C52/89C516等51系列单片机，全I/O口引出。 四、AI智能实训操作实时评价系统 （一）功能要求 1.实时监控与安全预警：实现实训现场无死角监控，可识别20余种危险行为，1秒内触发声光报警并推送教师端，自动记录危险行为关键帧，支持风险分级预警。 ▲2.操作规范识别：基于AI视觉算法，逐动作识别操作规范度，检测操作步骤顺序，错误动作即时语音提示纠正，自动记录错误类型、次数及时间。 ▲3.智能评分与报告：遵循国家职业标准及技能大赛规则评分，自动统计操作准确率等关键数据，生成个人实训报告（含得分、错误分析、改进建议）及班级教学效果评估报告。
--	--	--	--

			4.教学管理：支持教师端创建发布实训任务、监控学情，学生端接收任务、查看报告；支持多场景适配，涵盖汽车、智能制造等多类实训项目。 ▲5.部署与交互：云端一体化部署，教师端大屏监控，学生端小程序/APP查看相关信息。 （二）技术参数 ▲1.识别技术：集成人体姿态估计等AI预训练模型，采用深度学习人体姿态估计算法，可提取人体21个关键关节点，实现动作时序分析。 2.硬件适配（硬件由采购方提供）：支持双目摄像头数据采集，可接入声光报警系统，满足多工位同步监控需求，保障实时监测响应。 3.数据处理：支持实训视频异步识别，可保存操作过程数据及关键帧，实现数据回流用于模型迭代优化。 4.系统性能：采用规则+AI双引擎评分，识别精准、响应迅速，支持多用户同时在线，保障跨校区数据互通流畅。 5.兼容性：适配主流移动设备及电脑终端，支持教务系统对接，可导出相关实训及成绩数据，UI可根据需求调整。 ▲6.模型训练与培训：支持学校根据自身实训考核需求，自主开展实训项目对应的模型训练；供应商需在程序部署完成后，对学校指定人员进行模型训练及系统操作相关专项培训，确保学校人员可独立完成模型训练、优化及系统日常操作。
本分标核心产品：为序号第 76 项产品“ 蓄电池2 ”。提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审；最后报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，其他响应文件按无效处理。			
二、商务要求			
	（一）报价要求	供应商报价应为完成整个项目的所有费用，包含货物的价格（包括货款、杂配件、安装调试费、验收费）、货物的标准附件、备品备件、专用工具、运输、装卸、培训、技术支持、售后服务、保险、税费等一切相关费用，在合同实施时，采购人将不予支付供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在竞标总报价中，供应商报价时应充分考虑因此而产生的风险。	
	（二）售后服务要求	1.质保期：除采购项目需求一览表的“技术需求”中另有约定外，其余货物按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自货物验收合格之日起计算1年（若生产厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家质保执行；若成交供应商质保期承诺优于生产厂家质保年限的，以成交供应商承诺执行）。质保期内非采购单位人为损坏的维修所产生费用由成交供应商承担。 2.成交供应商必须保证提供的货物是全新正品的、未使用过的。 3.负责送货上门，安装、调试，提供技术培训，保证采购单位使用人员能正常使用； 4.质保期内，在正常的保存条件下，出现任何质量问题，成交供应商负责更换并送货上门。 5.故障响应时间：售后服务时间为7×24小时，提供服务热线电话。成交供应商接到采购人通知2小时内做出响应，6小时内到场。一般问题应在24小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。质保期内因产品故障检修三次仍不能正常使用的，成交供应商须负责更换新产品。 6.质保期间负责维修更换配件、软件更新升级、系统维护、提供备用备件，遇到问题提供技术援助电话和解答。质保期满后仍需维护的，系统维护费用由成交供应商承担，提供终身维护服务和技术咨询服务，且以不高于提供上述售后服务时市场同类服务的最优惠价格提供维修和备件更换。质保期满后，软件不升级不影响使用。若需升级，软件升级费用由	

	供应商承担，包含在竞标总价中。
(三) 交付时间和地点	1. 交付时间：自签订合同之日起 <u>30</u> 日内交付完成并通过验收。 2. 交付地点：广西南宁市采购人指定地点。
(四) 合同签订时间	自成交通知书发出之日起 <u>25</u> 日内。
(五) 付款方式	合同签订后 10 个工作日内采购人向成交供应商支付合同金额 30% 的预付款；货物安装调试并经采购人验收合格后，采购人 10 个工作日内支付剩余合同金额。 注：1. 采购人付款前，成交供应商向采购人提供等额有效的合格发票。采购人未收到发票的，有权不予支付相应款项并不承担延迟付款责任。成交供应商必须按照采购人要求提供真实、有效、合法的正式发票。一旦发现成交供应商提供虚假发票，除须向采购人补开合法发票外，须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金，且采购人有权终止合同，成交供应商不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由成交供应商自行承担。 2. 本项目使用货币币制如未作特别说明均为人民币。
(六) 包装和运输	1. 原厂原包装，包装完好完整、无破损、未开封。 2. 包装及运输方式应综合考虑运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求。 3. 国家对包装及运输有相关强制性标准或要求的，供应商应当执行。根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123 号文规定，若竞标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若竞标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。 4. 产品（含包装）运抵采购人指定交付地点前发生损坏等一切风险，相关损失由供应商自行承担。
(七) 质量及验收标准	1. 质量标准：货物符合国家相关标准及制造厂家合格产品的出厂质量标准。本项目执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。如具体采购需求与标准、规范不一致的，高于标准、规范的按具体采购需求执行；低于标准、规范的按标准、规范执行。成交供应商所提供的产品必须是全新、完好、无破损、未经使用的原装产品，并且实质性满足本项目谈判文件的所有技术要求。产品在正常安装、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。 2. 验收标准： （1）要求供货产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。主机及零部件、配件均是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目采购需求并符合国家有关质量安全标准的产品货物。 （2）产品到达现场后，成交供应商须在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。成交供应商须保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由成交供应商负责调换、补齐或赔偿。 （3）实际货物与响应货物型号不一致的，验收时不论实际是优于还是满足技术参数要求，均视为成交供应商虚假响应及合同违约，采购人有权拒绝验收且报监管部门。 （4）货物验收时由采购人（或委托有资质的第三方检测机构）对照谈判文件的《技术参数及性能（配置）要求》进行全面检验检测，对所有要求出具的文件和材料的原件进行核对，

	如不符合谈判文件参数要求、响应文件承诺或提供虚假承诺、虚假检测报告等的，采购人有权拒绝验收并认定成交供应商违约，采购人有权单方解除合同，成交供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究权利的权利。 （5）对技术复杂的货物，采购人可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。 （6）验收时成交供应商必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收产生的一切费用由成交供应商承担。 （7）其他未尽事宜应严格参照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205号]规定执行。
（八）履约保证金	（1）履约保证金金额：合同金额的 5%。（对中小企业收取的履约保证金数额为合同金额的 2%） （2）履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、保险机构出具的保函等非现金形式。 （3）履约保证金递交时间：成交供应商在合同签订前向采购人提交履约保证金，逾期未缴纳的或采用的保函非无条件保函的，视为成交供应商放弃成交资格。 （4）履约保证金退还：项目质保期满后，成交供应商可向采购人提出退回履约保证金的申请，采购人在收到申请之日起 5 个工作日内将履约金退还给成交供应商（除违约扣除部分外）。 履约保证金指定账户： 开户名称：广西交通职业技术学院； 开户银行：中国建设银行南宁园湖北路支行； 银行账号：45050160435309888999。
三、其他要求	
（一）进口产品说明	本分标不接受进口产品参与竞标，如供应商选用进口产品竞标的，响应文件按无效处理。
（二）采购预算	本分标采购预算金额为人民币壹拾捌万柒仟肆佰陆拾贰元整（¥187462.00），供应商报价 （包含首次报价、最后报价） 超出采购预算金额或最高限价的，响应文件按无效处理。
（三）其他	1. 供应商所提供响应文件中涉及证明材料部分，供应商须对其真实性承担对应责任，如提供虚假材料，供应商需无条件承担其相应的后果，供应商于响应文件中必须提供相应承诺函。 2. 样品递交：否 3. 是否组织现场踏勘：否 4. 现场演示：否

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称			依据的标准
1	A02010100 计 算机	★A02010105 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
		★A02010108 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
		★A02010109 平板式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
2	A02020000 办 公设备	A02021000 打 印机	A02021001 A3 黑白打印 机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效 等级》 (GB21521)
			A02021002 A3 彩色打印 机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效 等级》 (GB21521)
			A02021003 A4 黑白打印 机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效 等级》 (GB21521)
			A02021004 A4 彩色打印 机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效 等级》 (GB21521)
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效 等级》 (GB21521)
			A02021006 票据打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效 等级》 (GB21521)
			A02021007 条码打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效 等级》 (GB21521)
			A02021008 地址打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效 等级》 (GB21521)
			A02021009 其他打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效 等级》 (GB21521)
		A02021100 输 入输出设备	A02021104 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》 (GB21520)
			A02021118 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效 等级》(GB21521) 中打印速度为 15 页/分 的针式打印机相关要求
3	A02020200 投 影仪			《投影机能效限定值及能效等级》 (GB32028)
4	A02020400 多 功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效 等级》 (GB21521)
5	A02051900 泵	A02051901 离 心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》 (GB19762)
6	A02052300 制 冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》 (GB19577), 《低环境温度空气源热泵(冷 水)机组能效限定值及能效等级》 (GB37480)
			溴化锂吸收 式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限 定值及能效等级》 (GB29540)

		★A02052305 空调机组	多联式空调 (热泵)机 组(制冷 量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源 效率等级》(GB21454)
			单元式空气 调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》 (GB19576)《风管送风式空调机组能效限定 值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空 调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值 及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其 他制冷 空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却 塔》(GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》 (GB/T7190.2)
7	A02060100 电 机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效 等级》(GB18613)
8	A02060200 变 压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 (GB 20052)
9	★A02060900 镇流器	管型荧光灯镇 流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》 (GB17896)
10	A02061800 生 活用电器	A02061801 电 冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》 (GB12021.2)
		★A02061804 空调机	房间空气调 节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》 (GB21455-2019)
			多联式空调 (热泵)机 组(制冷量 ≤ 14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源 效率等级》(GB21454)
			单元式空气 调节机(制冷 量≤ 14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率 等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能 效限定值及能效等级》(GB37479)
		A02061810 洗 衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》 (GB12021.4)
		A02061819 热 水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等 级》(GB21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉 能效限定值及能效等级》(GB20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》 (GB29541)
			太阳能热水 系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效 等级》(GB26969)
		★普通照明用 端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能 效等级》(GB19043)
11	A02061900 照 明设备	LED 道路/隧 道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及 能效等级》(GB37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等 级》(GB30255)
		普通照明用		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等

		非定向自镇流LED灯		级》（GB30255）
12	★A02091000 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A02091100 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A02241000 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A05020105 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A05020107 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A05020110 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 2:

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），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。

第三章 供应商须知

第一节 供应商须知前附表

条款号	条款内容	具体要求
3.1	供应商资格条件	供应商资格条件要求详见公告。
5.1	是否接受联合体竞标	☐ 是/ ☒ 否。
5.2	联合体竞标要求	无
6.1	是否允许分包	☒ 不允许分包 ☐ 允许分包 允许分包的内容： <u> / </u> 。 允许分包金额或者比例： <u> / </u> 。
12.1.1	资格证明文件组成	1. 供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），供应商为自然人的提供其身份证复印件；（ 必须提供，否则作无效响应处理 ） 2. 响应文件提交截止时间前半年内（2026年 <u> 2 </u> 月-2026年 <u> 7 </u> 月）供应商任意连续三个月依法缴纳税收证明的复印件；无纳税记录（含零报税）的，应提供依法免缴纳税收或含零报税的证明的复印件（从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）；（ 必须提供，否则作无效响应处理 ） 3. 响应文件提交截止时间前半年内（2026年 <u> 2 </u> 月-2026年 <u> 7 </u> 月）供应商任意连续三个月依法缴纳社会保障金证明的复印件；无缴费记录的，应提供依法免缴社会保障金证明的复印件（从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件）；（ 必须提供，否则作无效响应处理 ） 4. 2025年度财务状况报告或者银行出具的资信证明（应在有效期内，未注明有效期的视为自出具时间起一年内有效）。如供应商在上述年度后成立的，提供自成立起至提交响应文件递交截止之日前所有月报或银行出具的资信证明；（ 必须提供，否则作无效响应处理 ） 5. 供应商直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（ 必须提供，否则作无效响应处理 ） 6. 资格声明函（格式后附）；（ 必须提供，否则作无效响应处理 ） 7. 除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料。

		（如有请提供） 注： 1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。 2. 分公司参加谈判的，应当取得总公司授权。
12.1.2	商务文件组成	1. 无串通竞标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则作无效响应处理） 2. 法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件；（除自然人竞标外必须提供，否则作无效响应处理） 3. 法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（委托时必须提供，否则作无效响应处理） 4. 商务条款偏离表；（必须提供，否则作无效响应处理） 5. 竞标保证金提交凭证复印件；（必须提供，否则作无效响应处理） 6. 竞标人情况介绍；（如有请提供） 7. 供应商认为需要提供的其他有关资料。（如有请提供） 注： 1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。 2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。
	技术文件组成	1. 货物需求偏离表；（必须提供，否则作无效响应处理） 2. 货物配置清单；（必须提供，否则作无效响应处理） 3. 售后服务方案；（必须提供，否则作无效响应处理） 4. 项目实施人员一览表；（如有请提供） 5. 对应采购需求的货物需求、商务条款提供的节能产品认证证书复印件或功能性截图或产品彩页等其他文件资料；（如采购需求注明必须提供的须按要求提供，否则作无效响应处理；其他如有请提供） 6. 供应商认为需要提供的其他有关资料。（如有请提供） 注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。
12.1.3	报价文件组成	1. 响应函；（必须提供，否则作无效响应处理） 2. 响应报价表；（必须提供，否则作无效响应处理） 3. 中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明文件；（如有请提供） 4. 《关于符合本国产品标准的声明函》或者财政部会同有关部门规定的有

		关证明文件。（如有请提供） 注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。
12.2	响应文件份数	资格证明文件：正本 1 份，副本 3 份； 报价文件：正本 1 份，副本 3 份； 商务技术文件：正本 1 份，副本 3 份； 响应文件电子版：1 份。 注：供应商应将响应文件正本和副本分别装订成册，然后将所有文件封装在一个外层信封中并加以密封，外信封上标明“响应文件”，所有包装袋封面及封口处须盖供应商单位公章及密封章。
15.2	响应报价要求	响应报价应为完成整个项目的所有费用，包含货物的价格（包括货款、杂配件、安装调试费、验收费）；货物的标准附件、备品备件、专用工具、运输、装卸、培训、技术支持、软硬件升级、售后服务、税费等完成本项目所需的一切工作内容而发生的所有直接费用、间接费用、其他费用，在合同实施时，采购人将不予支付供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在竞标总报价中，供应商报价时应充分考虑因此而产生的风险。（谈判文件对其另有规定的，从其规定）
16.2	竞标有效期	自首次响应文件提交截止之日起 <u>120</u> 日历天。
17.1	谈判保证金	竞标保证金：A 分标：玖佰元整（¥900.00）（须足额交纳）；B 分标：捌佰元整（¥800.00）（须足额交纳）；C 分标：壹仟捌佰元整（¥1800.00）（须足额交纳）。 竞标保证金的交纳方式：供应商以电汇、转账、支票、汇票、本票、保函等非现金形式交纳。供应商采用银行转账、电汇或网上支付形式的，应于响应文件递交截止时间前将竞标保证金以电汇、转账交至以下账户，并备注分标名称或项目名称简称、分标号： 开户名称：广西众联工程项目管理有限公司； 开户行：中国光大银行股份有限公司南宁民主支行； 银行账号：78900188000167866。 备注： 1. 采用支票、汇票、本票或者保函等方式交纳竞标保证金的，在响应文件提交截止时间前，供应商必须提交单独密封的支票、汇票、本票或者保函等原件给采购代理机构。否则视为无效竞标保证金。 2. 除竞争性谈判文件及法律法规规定的不予退还保证金的情形外，未成交供应商的竞标保证金在成交通知书发出后五个工作日内退还，成交供应商的竞标保证金在与采购人签订合同后五个工作日内退还。

18.6	响应文件编制的要求	本项目如供应商同时参加多个分标的竞标，需每个分标单独编制一份响应文件，并且每个分标的响应文件单独包封递交。
20.1	首次响应文件提交起止时间	详见竞争性谈判公告。
	首次响应文件提交地点	详见竞争性谈判公告。
20.6	备份响应文件	本项目不接受备份响应文件。
21	首次响应文件的退回	详见竞争性谈判公告。
24.1	谈判小组组成	谈判小组的人数： <u> 3 </u> 人。
26.2	负偏离要求	A分标： 商务条款评审中允许负偏离的条款数为 <u> 0 </u> 项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为 <u> 0 </u> 项。 B分标： 商务条款评审中允许负偏离的条款数为 <u> 0 </u> 项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为 <u> 1 </u> 项。 C分标： 商务条款评审中允许负偏离的条款数为 <u> 0 </u> 项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为 <u> 0 </u> 项。
	谈判的顺序	随机排序。 参与谈判前，供应商法定代表人或者委托代理人必须向谈判小组出示本人有效证件原件，否则谈判小组将拒绝其参与谈判。
	评审价相同时成交原则	评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，按以下原则确定成交候选人的顺序： ☒ 依次按带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时负偏离项数少的优先、质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列推荐。评审价、最后报价、正偏离项数、负偏离项数、质保期、交货期、故障响应时间均相同的，由谈判小组随机抽取确定。 ☐ 由谈判小组推荐代表随机抽取。
28	履约保证金	☐ 本项目不收取履约保证金。 ☒ 本项目收取履约保证金，具体规定如下： （1）履约保证金金额：合同金额的 5%。（对中小企业收取的履约保证金数额为合同金额的 2%） （2）履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、保险机构出具的保函等非现金形式。

		(3) 履约保证金递交时间：成交供应商在合同签订前向采购人提交履约保证金，逾期未缴纳的或采用的保函非无条件保函的，视为成交供应商放弃成交资格。 (4) 履约保证金退还：项目质保期满后，成交供应商可向采购人提出退回履约保证金的申请，采购人在收到申请之日起 5 个工作日内将履约金退还给成交供应商（除违约扣除部分外）。 履约保证金指定账户： 开户名称：广西交通职业技术学院； 开户银行：中国建设银行南宁园湖北路支行； 银行账号：45050160435309888999。 注： 1. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者未在规定提交期限内缴纳的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 2. 供应商如为联合体的，由联合体任意一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。
31.2	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	<u>（1）广西众联工程项目管理有限公司</u>； 联系电话：0771-4308370， 通讯地址：<u>南宁市白沙大道 53 号松宇时代 14A 层</u> <u>（2）广西交通职业技术学院</u>； 联系电话：0771-7086568， 通讯地址：<u>南宁市昆仑大道 1258 号</u>
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 <u>8 时 30 分</u> 到 <u>12 时 00 分</u> ， <u>14 时 30 分</u> 到 <u>17 时 30 分</u>
31.6	受理投诉方式	受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。
33	采购代理费	1. 是否收取采购代理费： ☒是 ☐否 2. 采购代理费支付方式： ☒本项目代理货物费由<u>成交供应商</u>领取成交通知书前，一次性向采购代理机构支付。 ☐采购人支付。 3. 采购代理费收取标准： ☒参照国家发展计划委员会《招标代理服务费管理暂行办法》（计价格

		〔2002〕1980 号）、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534 号）的规定采用差额定率累进法计算后下浮 40%收取。 具体费率如下： ①采购金额在 100 万元以下的： 货物 1.5%；服务 1.5%；工程 1.0%； ②采购金额在 100 万—500 万元之间： 货物 1.1%；服务 0.8%；工程 0.7%； ③采购金额在 500 万—1000 万元之间： 货物 0.8%；服务 0.45%；工程 0.55%； ④采购金额在 1000 万—5000 万元之间： 货物 0.5%；服务 0.25%；工程 0.35%； 差额定率累进法计算过程示例： 例如：某货物采购代理业务成交金额为 300 万元，采购代理服务费金额按如下计算： 100 万元×1.5%=1.5 万元 （300—100）万元×1.1%=2.2 万元 合计收费=1.5+2.2=3.7 万元。 4. 采购代理费收取银行账户 开户名称：广西众联工程项目管理有限公司 开户银行：中国光大银行股份有限公司南宁民主支行 银行账号：7890 0188 0001 67866
34.1	解释	解释权：构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序、评审方法和评审标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的谈判文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
34.2	其他	1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用供应商法定主体行为名称制作的印章，除本谈判文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、竞标/投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均

		不能代替公章。 2. 本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为,私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。 3. 供应商为其他组织或者自然人时,本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人,本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。 4. 自然人竞标的,谈判文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5. 本谈判文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”,包括本数;所称的“不满”“超过”“以外”,不包括本数。
--	--	--

第二节 供应商须知正文

一、总则

1. 适用范围

1.1 本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指本项目的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者货物的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.5 “竞标”是指按照本项目竞争性谈判公告或者邀请函规定的方式供应商获取谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2.6 “售后服务”是指包含但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修和其他类似的义务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “响应文件”是指：供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和货物等所有内容的文件。

2.9 “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件作无效处理的条款。

2.10 “正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；

2.11 “负偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.12 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

2.13 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的竞标报价。

3. 供应商的资格条件

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

4. 谈判费用

供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

5. 联合体竞标

5.1 本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2 如接受联合体竞标，联合体竞标要求详见“供应商须知前附表”。

6. 转包与分包

6.1 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。

7. 特别说明

7.1 如果本谈判文件要求提供供应商或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为供应商或者制造商所拥有或自身获得。

7.2 供应商应仔细阅读谈判文件的所有内容，按照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。

7.3 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料，其响应文件作无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的，成交供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

7.4 在采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

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

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

7.5 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，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；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
- (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者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.6 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低报价，或者在采购活动中事先约定轮流以高价位

或者低价位成交,或者事先约定由某一特定供应商成交,然后再参加竞标;

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加采购活动或者放弃成交;

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间,为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

7.7 本国产品标准

本国产品应当符合以下条件:

(一) 在中国境内生产

产品应当在中国境内生产,即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序,产生完全不同于原材料、组件的新产品,并具有新的名称和特征(用途)。属性改变不包括以下细微操作:

1. 为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作;
2. 为产品运输或者销售进行的包装或者展示;
3. 在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记;
4. 简单的上漆、磨光和分装;
5. 其他不属于属性改变的情形。

(二) 在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例,计算公式为:

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门,分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前,符合本通知第一条第(一)项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

(三) 特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求

对特定产品,在符合本通知第一条第(一)项和第(二)项条件的基础上,应当符合财政部会同有关行业主管部门确定的其关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。

财政部会同有关行业主管部门自本通知施行之日起5年内,在充分征求有关内外资企业、行业协会商会等方面意见的基础上,分类施策、稳妥推进,分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求,以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求,并根据不同行业的发展情况,在出台具体产品相关要求时,设置3—5年过渡期,逐步建立政府采购中本国产品标准体系和动态调整机制。

7.8 本国产品标准的适用范围

本国产品标准适用于货物,包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品,但不包括其中的房屋和构筑物,

文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

7.9 对本国产品的支持政策

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

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

7.10 产品在中国境内生产的组件成本核算规则：产品在中国境内生产的组件成本，按照《中国境内生产的组件成本核算基本规则》（见附件 3）计算。

7.11 准确界定产品在中国境内生产

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

7.12 认真审查有关证明文件

采购人应当在谈判文件中明确对供应商所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）的完整性、准确性进行审查的要求，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与竞标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《通知》规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

二、谈判文件

8. 谈判文件的构成

第一章 竞争性谈判公告；

第二章 采购需求；

第三章 供应商须知；

第四章 评审程序、评审方法和成交标准；

第五章 响应文件格式；

第六章 合同文本；

第七章 质疑、投诉材料格式。

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽应在提交首次响应文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理

机构提出。

10. 谈判文件的澄清和修改

10.1 已获取谈判文件的潜在供应商，若有问题需要澄清，应于应标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出，采购代理机构与采购人研究后，对认为有必要回答的问题，将以书面解答形式通知所有谈判文件收受人。

10.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分。

10.3 提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，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，采购人、采购代理机构或者谈判小组在提交首次响应文件截止之日 3 个工作日前，以网上公告的形式通知所有获取谈判文件的供应商，不足 3 个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

10.4 采购信息更正公告的内容应当包括采购人和采购代理机构名称、地址、联系方式，原公告的采购项目名称及首次公告日期，更正事项、内容及日期，采购项目联系人和电话。

10.5 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更提交首次响应文件截止时间和竞谈时间，将变更时间将在“采购文件公告”规定的采购信息发布媒体上发布更正公告。

▲响应文件未按谈判文件的澄清、修改的内容编制，又不符合实质性要求的，其响应文件作无效处理。

三、响应文件的编制

11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

12. 响应文件的组成

12.1 响应文件由资格证明文件、报价文件、商务和技术文件三部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见须知前附表

12.1.2 商务技术文件：详见须知前附表

12.1.3 报价文件：详见须知前附表

12.2 响应文件电子版：详见须知前附表

13. 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，货币种类为人民币，否则视同未响应。

14. 竞标的风险

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应无效，是供应商应当考虑的风险。

15. 响应报价要求和构成

15.1 响应报价应按“第五章 响应文件格式”中“响应报价表”格式填写。

15.2 响应报价的价格构成见“供应商须知前附表”。

15.3 响应报价要求

15.3.1 供应商的响应报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

（1）供应商必须就“采购需求”中所竞标的每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；

（2）供应商必须就所竞标的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

15.3.3 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如有），其响应文件将作无效处理。

16. 竞标有效期

16.1 竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

17. 竞标保证金

17.1 供应商须按“供应商须知前附表”的规定提交竞标保证金。

17.2 竞标保证金的退还

未成交供应商的竞标保证金自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；成交供应商的竞标保证金自签订合同之日起5个工作日内退还。

17.3 竞标保证金不计息。

17.4 供应商有下列情形之一的，竞标保证金将不予退还：

- （1）供应商在响应文件提交截止时间后撤回响应文件的；
- （2）未按规定提交履约保证金的；
- （3）供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- （4）除因不可抗力或者谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- （5）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （6）法律法规规定的其他情形。

18. 响应文件编制的要求

18.1 各供应商在编制响应文件时请按照谈判文件“第五章 响应文件格式”规定的格式进行，混乱的编排导致响应文件被误读或谈判小组查找不到有效文件是供应商的风险。不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 响应文件应按资格证明、报价、商务技术文件分别编制，详见“供应商须知前附表”。

18.3 响应文件须由供应商在“第五章 响应文件格式”规定位置进行签字、盖章，否则其响应文件按无效响应处理。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

18.4 响应文件中标注的供应商名称应与营业执照（事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证）及公章一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.5 响应文件应避免涂改、行间插字或者删除，否则其响应文件按无效响应处理。

18.6 本项目如供应商同时参加多个分标的竞标，需每个分标单独编制一份响应文件，并且每个分标的响应文件单独包封递交。

19. 响应文件的密封和标记

19.1 供应商应将响应文件进行密封包装，并在包装面加盖单位公章。

20. 响应文件的提交

20.1 供应商必须在“供应商须知前附表”规定的时间和地点递交响应文件。

20.2 在响应文件递交截止时间以后，不能补充、修改响应文件。

20.3 在递交“最后报价”后，供应商不能退出谈判。

20.4 采购机构不可视情况延长递交响应文件的截止时间。

20.5 备份响应文件。详见在“供应商须知前附表”。

21. 首次响应文件的补充、修改与撤回

详见“供应商须知前附表”。

22. 首次响应文件的退回

在首次响应文件递交截止时间止递交响应文件的供应商不足 3 家时响应文件由采购代理机构在现场退回，除此之外采购人和采购代理机构对已递交的响应文件概不退回。

23. 截止时间后的撤回

供应商在响应文件提交截止时间后向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件的，将根据本须知正文第 17.4 条的规定不予退还其竞标保证金。

四、评审及谈判

24. 谈判小组成立

24.1 谈判小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于谈判小组成员总数的 2/3。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者货物采购项目，或者达到公开招标规模标准的采购工程，经批准采用竞争性谈判方式采购的，谈判小组由 5 人以上单数组成。

24.2 评审专家应当从专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，以及情况特殊、通过随机方式难以确定合适的评审专家的项目，经采购单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家

中应当包含 1 名法律专家。

25. 首次响应文件的开启

25.1 首次响应文件由谈判小组或者采购代理机构在“供应商须知前附表”规定的时间开启。

26. 评审程序、评审方法和成交标准

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序、评审方法和成交标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。

26.2 谈判文件内容违反国家有关强制性规定的，谈判小组应当停止评审并向采购人或者采购代理机构说明情况，并在评审报告中书面体现。

26.3 采购需求负偏离要求及谈判顺序详见“供应商须知前附表”。

五、成交及合同

27. 确定成交供应商及结果公告

27.1 确定成交供应商。采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，将评审报告提出的排名第一的成交候选人确定为成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。采购人逾期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排名第一的成交候选人为成交供应商。

27.2 成交通知及成交结果公告。在采购公告发布同一媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交通知书规定签订合同的时间不得超过 25 日。

27.3 采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询核实，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、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，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。

27.4 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、成交结果提出的质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

27.5 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，采购人可以确定排名第二的成交候选人为成交供应商，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，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商。采购人也可以重新组织采购。

28. 履约保证金

28.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“供应商须知前附表”。成交供应商未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

28.2 在履约保证金退还日期前，若成交供应商的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由成交供应商自负。

29. 签订合同

29.1 采购人与成交供应商应当在成交通知书规定的时间内，按照谈判文件确定的合同文本以及采购标的、货物技术、采购金额、采购数量、技术和货物要求等事项签订采购合同。如成交供应商为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

29.2 采购人不得向成交供应商提出超出谈判文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离谈判文件确定的合同文本以及采购标的、货物技术、采购金额、采购数量、技术和货物要求等实质性内容的协议。

29.3 成交供应商拒绝签订采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

29.4 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录，并给予通报。

29.5 采购合同由采购人与成交供应商根据谈判文件、响应文件等内容签订。

30. 采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自采购合同签订之日起2个工作日内，将采购合同在竞争性谈判公告指定的媒体上公告（如有需要），但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

31. 询问、质疑和投诉

31.1 供应商对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，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

31.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“供应商须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

（1）对可以质疑的谈判文件提出质疑的，为收到谈判文件之日或者竞争性谈判公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

31.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

31.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，按照下列情况处理：

（一）对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

31.6 投诉的权利。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向相关部门提起投诉（投诉书格式后附），受理投诉方式见“供应商须知前附表”。

六、验收

32. 验收

32.1 采购人会同实际使用人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

32.2 采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

32.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

32.4 验收合格的项目，实际使用人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告相关部门。

七、其他事项

33. 代理货物费

代理货物收费标准及缴费账户详见“供应商须知前附表”，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

34. 需要补充的其他内容

34.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

34.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

34.3 本谈判文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本谈判文件规定的中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本谈判文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本谈判文件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。

附件 1:

采购项目合同验收书（格式）

根据采购项目（采购合同编号：）的约定，我单位对（项目名称）采购项目成交供应商（公司名称）提供的货物（或者工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式：		☐ 自行验收 ☐ 委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 (或者服务内容、标准)	数量	金额
合 计				
合计大写金额： 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	(应按采购合同、谈判文件、竞标响应文件及验收方案等进行验收；并核对成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或者服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件)			
验收小组意见	验收结论性意见：			
	有异议的意见和说明理由：			
	签字：			
验收小组成员签字：				
监督人员或者其他相关人员签字：				
或者受邀机构的意见（盖章）：				
成交供应商负责人签字或者盖章：		采购人或者受托机构的意见（盖章）：		
联系电话：		年 月 日	联系电话：	年 月 日

附件 2:

采购项目履约保证金退付意见书

供 应 商 申 请	项目编号:
	项目名称:
	该项目已于_____年____月____日验收并交付使用。根据合同规定,该项目的履约保证金期限于_____年____月____日已满,请将履约保证金(大写)人民币_____ (小写)¥_____退付到达以下账户。 单位名称: 开户银行: 账 号: 联系人及电话: 供应商签章: 年 月 日
采 购 单 位 意 见	退付意见: 是否同意退付履约保证金及退付金额: 联系人及电话: 采购人签章: 年 月 日
备 注	

注: 成交供应商凭经采购人审批的退付意见书到履约保证金收取单位财务部门办理履约保证金退付事宜。

附件 3:

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

第四章 评审程序、评审方法和成交标准

第一节 评审程序和评审方法

1. 确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

2. 资格审查

2.1 响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

注：采购人代表或者采购代理机构在资格审查结束前，对供应商进行信用查询。

(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)链接入口。

(2) 信用查询截止时点：资格审查结束前。

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，截图另存为文档作为评审资料保存。

(3) 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)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、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，资格审查不通过，不得参与采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.2 资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求的条件。资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的响应文件均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件按无效响应处理：

(1) 不具备谈判文件中规定的资格要求的；

(2) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

(3) 响应文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

(4) 同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等货物的。

2.4 通过资格审查的合格供应商不足 3 家的，不得进入符合性审查环节，采购人或者采购代

理机构应当重新开展采购活动。

3. 符合性审查

3.1 由谈判小组对通过资格审查的合格供应商的响应文件的响应报价、商务、技术等实质性要求进行符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，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。

3.3 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以澄清函形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当已回函形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须加盖公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；
- (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，按照以上（1）-（4）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

3.5 商务技术、报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

（1）商务技术评审

- 1) 响应文件未按谈判文件要求签署、盖章；
- 2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符；
- 3) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料；响应文件提供的商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料规定的规定或者提供的商务技术文件无效。

4) 商务条款中标“▲”的条款发生负偏离的或者允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的或者标明实质性的要求发生负偏离；

5) 未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求；

6) 响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求；

7) 响应文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效；

8) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件；

- 9) 属于“供应商须知正文”第 7.5 条情形;
- 10) 技术需求允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数;
- 11) 虚假竞标, 或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效;
- 12) 竞标技术方案不明确, 谈判文件未允许但响应文件中存在一个或者一个以上备选(替代)竞标方案;
- 13) 响应文件标注的项目名称或者项目编号与竞争性谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的;
- 14) 未响应谈判文件实质性要求;
- 15) 法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

(2) 报价评审

- 1) 响应文件未提供“供应商须知前附表” 报价文件中规定的“响应报价表”;
- 2) 未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价;
- 3) 供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价; 供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价; 供应商未就所竞标分标的全部内容作唯一总价报价; 供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的(谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外);
- 4) 响应报价(包含首次报价、最后报价)超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价); 响应报价(包含首次报价、最后报价)超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价);
- 5) 修正后的报价, 供应商不确认的; 或者经供应商确认修正后的响应报价(包含首次报价、最后报价)超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价(如本项目公布了最高限价); 或者经供应商确认修正后响应报价(包含首次报价、最后报价)超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价)。
- 6) 响应文件响应的标的数量及单位与竞争性谈判文件要求实质性不一致的。

3.6 谈判小组对响应文件进行评审, 未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理。谈判小组应当将资格和符合性不通过的情况告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加谈判。

3.7 通过符合性审查的合格供应商不足 3 家的, 不得进入谈判环节, 应当重新开展采购活动。

4. 谈判程序

4.1 谈判小组按照“供应商须知前附表” 确定的顺序, 集中与单一供应商分别进行谈判, 并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判, 未在规定时间内参加谈判的视同放弃参加谈判权利, **其响应文件按无效响应处理。**

4.2 在谈判过程中, 谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、货物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。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，由谈判小组及时以澄清函形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。参加谈判的供应商未在规定的时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判。

4.5 谈判中，谈判的任何一方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。

4.6 谈判小组应对谈判过程和重要谈判内容进行记录，作为评审报告一部分，谈判小组在记录上签字确认。**主要包括：**

- (1) 按照相关规定进行公示的，公示情况说明；
- (2) 谈判日期和地点，谈判人员名单；
- (3) 合同主要条款及价格商定情况。

4.7 谈判过程中重新提交的响应文件，供应商可以在开启前补充、修改。

4.8 对谈判过程提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查，通过审查的合格供应商不足 3 家的，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

5. 最后报价

5.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、货物要求的，谈判结束后，由谈判小组要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内密封提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家，否则必须重新采购。

5.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、货物要求，需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的，谈判结束后，由谈判小组按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上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。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，退出谈判的供应商的响应文件按无效响应处理。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，**视同放弃报价权利退出谈判。**

5.6 最终响应文件的报价出现前后不一致的，按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.7 修正后的最终报价出现下列情形的，按无效响应处理：

- (1) 供应商不确认的；
- (2) 经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；
- (3) 经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

5.8 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.9 供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效处理时，谈判小组应当告知有关供应商。

5.10 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

6. 最后报价政府采购政策性扣除

6.1 评审价为供应商的最后报价进行政策性扣除后的价格，评审价只是作为评审时使用。最终成交供应商的成交金额等于最后报价（如有修正，以确认修正后的最后报价为准）。

6.2 异常低价响应审查

（1）谈判小组在评审中发现下列情形之一的，应当启动异常低价响应审查程序：

①响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值 50%的，即响应报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商响应报价平均值 $\times$ 50%；

②响应报价低于通过符合性审查的次低报价供应商响应报价 50%的，即响应报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商响应报价 $\times$ 50%；

③响应报价低于采购项目最高限价 45%的，即响应报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 45%；

④谈判小组基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

（2）谈判小组启动异常低价响应审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对响应价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第③项情形，供应商已随响应文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，可不再重复提交。

谈判小组依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。**相关供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其作为无效响应处理。**

采购人、采购代理机构应当为谈判小组在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。谈判小组借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价响应审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及谈判小组有关互联网浏览、查询历史一并归档。

6.3 政策性扣除计算方法。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）及《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）的规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且响应货物全部由小微企业制造，对供应商的最后报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评审价，即评审价=最后报价 $\times$ （1-10%）。除上述情况外，评审价=最后报价。

6.4 按照《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)的规定,监狱企业视同小型、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。监狱企业参加政府采购活动时,应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

6.5 按照《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,残疾人福利性单位视同小型、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。残疾人福利性单位参加政府采购活动时,应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》,并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

6.6 本国产品政策性扣除计算方法。

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

当采购项目或者采购包中为单一产品,供应商所提供符合本国产品标准的产品时,依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠;当采购项目或者采购包中含有多种产品,供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时,依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠,即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。未达到80%或不符合条件的,不享受价格评审优惠。

如果所有参与竞争的供应商均可享受本国产品价格评审优惠,则统一不进行价格扣除。

供应商在其响应文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件,出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的,该产品视为本国产品。

6.7 中小企业折扣与本国产品折扣进行叠加计算,用扣除后的价格参加评审。即评审价=竞标报价-中小企业折扣-本国产品折扣,除上述情况外,评审价=竞标报价。

7. 评审复核

7.1 评审报告签署前,评审委员会要对评审结果进行复核,复核意见要体现在评审报告中。

7.2 除资格性审查认定错误和价格计算错误外,采购人或者采购代理机构不得以任何理由组织重新评审。

第二节 评审原则

1. 评审原则

1.1 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做出结论。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。

1.2 评审结果汇总完成后,采购人、采购代理机构和谈判小组均不得修改评审结果或者要求

重新评审，但资格性检查认定错误和价格计算错误的情形除外。出现上述除外情形的，谈判小组应当现场修改评审结果，并在评审报告中明确记载。

1.3 谈判小组发现竞争性谈判文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者竞争性谈判文件内容违反国家有关规定的，要停止评审工作并向采购人或采购代理机构书面说明情况，采购人或采购代理机构应当修改竞争性谈判文件后重新组织采购活动；发现供应商提供虚假材料、串通等违法违规行为的，要及时向采购人或采购代理机构报告。

2. 终止竞争性谈判采购活动

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）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。

第三节 评审报告

1. 成交标准

谈判小组应当从质量和货物均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照评审价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人（评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第 26.2 条规定的顺序推荐），并编写评审报告。

2. 评审争议事项处理

谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当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及理由，否则视为同意评审报告。

第四节 评审过程的保密与录像

1. 保密。

评审活动在严格保密的情况下进行。评审过程中凡是与采购响应文件评审和比较、中标/成交供应商推荐等评审有关的情况，以及涉及国家秘密和商业秘密等信息，谈判小组、采购人和采购代理机构工作人员、相关监督人员等与评审有关的人员应当予以保密。

2. 录音录像。

采购代理机构对评审工作现场进行全过程录音录像，录音录像资料作为采购项目文件随其他文件一并存档。

第五章 响应文件格式

第一节 封面格式

（响应文件外层包装封面格式）

响 应 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

首次响应文件提交截止时间前不得启封

年 月 日

第二节 资格证明文件格式

资 格 证 明 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

二、资格证明文件目录

资格证明文件目录

根据竞争性谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式附后）。

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)
复印件(供应商为自然人的,提供自然人的身份证明)

供应商名称(公章):

日期: 年 月 日

二、符合参与采购活动的资格条件依法缴纳税收等方面的材料

供应商名称(公章):

日期: 年 月 日

三、符合参与采购活动的资格条件依法缴纳社会保障金等方面的材料

供应商名称(公章):

日期: 年 月 日

四、财务状况报告方面的材料

供应商名称(公章):

日期: 年 月 日

五、供应商直接控股股东信息

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

六、供应商直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

七、资格声明函

资格声明函

致：（采购代理机构名称）：

（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址_____。

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目____分标的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和货物，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等货物的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询货物的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 在此，我方宣布同意如下：

- （1）将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；
- （2）已详细审查全部谈判文件，包括澄清或者更正公告（如有）；
- （3）同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；
- （4）响应谈判文件规定的竞标有效期。

4. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加采购活动的供应商应当具备的条件并按本项目响应文件“第三章”“第一节供应商须知前附表”中“资格证明文件组成”完整提供证明材料。

5. 我方在此声明，我方在参加本项目的采购活动前三年内，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名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

☐ 我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

☐ 我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：_____；

6. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_____ 邮政编号：____
电话/传真：_____ 电子函件：_____

开户银行：_____ 账号：_____

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人签署，否则其响应文件按无效响应处理。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

八、除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

第三节 商务技术文件格式

商 务 技 术 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

商务技术文件目录

根据竞争性谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写
目录（部分格式附后）

一、无串标行为承诺函

无串通竞标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
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者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. 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；

2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

3. 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；

4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加采购活动；

5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低竞标报价，或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；

6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加采购活动或者放弃成交；

7. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件

法定代表人证明书

供应商名称：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

注：1. 自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

附件：

法定代表人有效身份证复印件粘贴处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件

授权委托书（非联合体竞标格式） （如有委托时）

致：（采购人名称）：

我（姓名）系（供应商名称）的（☐法定代表人/☐负责人/☐自然人本人），现授权（姓名）以我方的名义参加_____项目_____分标的竞标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明书及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：

法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人身份证号码：

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

3. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

四、商务条款偏离表

商务条款偏离表（格式）

所竞分标：_____

项号	竞争性谈判文件的商务需求	响应文件承诺的商务条款	偏离说明
	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）
	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）
...	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作出明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。当响应文件的商务内容低于竞争性谈判文件要求时，竞标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
3. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。
4. 如果采购需求为小于、小于等于、大于或大于等于某个数值标准时，响应文件承诺不得直接复制采购需求，响应文件承诺内容应当写明竞标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按竞标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标

注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“竞标无效”条款。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

五、竞标人情况介绍

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

六、供应商类似的业绩证明文件

所竞分标：_____

附表：相关项目业绩一览表（如有请提供合同复印件或中标/成交通知书复印件同时
加盖供应商公章）

采购人名 称	项目名称	合同 金额 (万元)	附件在响应文件中页码			采购人联系人 及联系电话
			合同	中标/成交通 知书	用户评价	

。

供应商名称(公章)：

日期： 年 月 日

七、货物需求偏离表

货物需求偏离表
(注：按采购需求具体条款修改)

所竞分标：_____

项 号	竞争性谈判文件需求			响应文件承诺			偏离说明
	货物名称	数量	货物参数要求	货物名称	数量	货物参数	
1		...	1 2 3 ..... .....	.....	...	1 2 3	
2		...	1 2 3 ..... .....	.....	...	1 2 3	
...							

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第二章”中“采购需求”的技术参数要求逐条作出明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。当响应文件的商务内容低于竞争性谈判文件要求时，竞标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标
3. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。
4. 如果采购需求为小于、小于等于、大于或大于等于某个数值标准时，响应文件承诺不得直接复制采购需求，响应文件承诺内容应当写明竞标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按竞标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“竞标无效”条款。
5. 如技术偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

八、配置清单

货物配置清单

所竞分标：_____

序号	货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置

备注：

以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，响应文件作无效处理。货物名称、数量及单位、品牌必须与“采购需求”一致，否则响应文件作无效处理。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

九、售后服务方案

由竞标人按本项目竞争性谈判文件第二章“采购需求”中商务要求部分的售后服务要求自行填写，其中要包含售后服务承诺书。

1、售后服务承诺

附表A:售后服务机构情况表（按此格式自制）

序号	机构名称	机构性质	注册地址	货物技术人员数量	联系电话

注：关于项目涉及的所有售后服务机构均在本表注明，包括供应商本单位和符合条

件的第三方机构；

附表B：售后服务人员情况表（按此格式自制）

序号	类别	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的职责	响应时间	到达现场时间
	总协调人									
	售后人员									

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

十、项目实施人员一览表（如有要求）

（由供应商根据采购需求及谈判文件要求编制）

所竞分标：_____

序号	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的职责	项目经历	参与本项目的到位情况

注：供应商可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的证书复印件并注明所在响应技术文件页码。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

十一、货物需求、商务条款要求提供的其他材料

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

第四节 报价文件格式

报 价 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

报价文件目录

根据竞争性谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式附后）

一、响应函

响应函

致：（采购人名称）：

我方已仔细阅读了贵方组织的_____项目（项目编号：_____）____分标的竞争性谈判文件的全部内容，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次采购活动：

一、首次报价文件正本_____份，副本_____份（包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件）；

二、技术文件正本_____份，副本_____份（包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件）；
商务文件正本_____份，副本_____份（包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件）；（商务技术文件已合并装订成册）

三、资格证明文件正本_____份，副本_____份（包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币_____（¥_____元）的竞标总报价，交付时间（无分标时填写）：_____，提供本项目竞争性谈判文件第二章“采购需求”中相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

____分标报价为（大写）人民币_____（¥_____元），交付时间：_____；

____分标报价为（大写）人民币_____（¥_____元），交付时间：_____；

.....

2、我方同意自本项目竞争性谈判文件采购公告规定的递交响应文件截止时间起遵循本响应函，并承诺在“第三章 供应商须知”规定的响应有效期内不修改、撤销响应文件。

3、我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次竞标均符合国家有关强制规定。

5、如我方成交，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，根据竞争性谈判文件、我方的响应文件及有关澄清承诺书的要求按第六章“合同文本”与采购人订立书

面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核竞争性谈判文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方承诺满足竞争性谈判文件第六章“合同文本”的条款，承担完成合同的责任和义务。

8、我方同意应贵方要求提供与本竞标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

9、我方完全理解贵方不一定接受响应报价最低的竞标人为成交供应商的行为。

10、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，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采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

11. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

特此承诺。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

二、响应报价表

项目名称：_____

项目编号：_____

所竞分标：_____

分标名称：_____

项号	标的名称	数量及单位 ①	商标品牌	规格型号	制造商	原产地	技术参数、性能、指标及配置	单价 ②	竞标报价 ③=①×②
1									
2									
3									

合计金额大写：人民币_____（¥_____）

响应产品中，属于本国产品总值为¥_____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占响应产品的比例为_____%。

注：

- 1、 供应商需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供响应报价表。
- 2、以上表格要求细分项目及报价，在“标的名称”一栏中，填写具体货物，否则其响应作无效响应处理。
- 3、特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，成交供应商名称、地址和成交金额，主要成交标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

第五节 其他文书、文件格式

1. 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(项目名称和分标号)的采购活动,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);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);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(章):

日期:

注:享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)规定的中小企业扶持政策的,采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。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 监狱企业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

2. 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____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（盖章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

3. 关于符合本国产品标准的声明函（格式）

关于符合本国产品标准的声明函

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

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

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

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

4. 异常低价合理性的说明（如有）

谈判小组在评审中发现存在异常低价问题的情形，供应商将被要求以书面方式提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，为避免在评审现场因未能及时提供说明而导致被谈判小组作为无效响应，供应商自行决定是否直接在此处进行陈述。格式自拟。（具体要求详见第四章评审程序、评审方法和成交标准“异常低价响应的审查”）

产品成本测算表（参考格式）

序号	名称	品牌规格型号	单位	报价单价（元）	成本项目	具体明细	单位产品用量	单位成本（元）	成本合计（元）	备注（测算依据/证明材料）
1					原材料成本	原材料 1				
						...				
					人工成本	生产工人工资				
						...				
					制造费用	设备折旧费				
						...				
					其他成本	...				
2										
....										

说明：项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。

单位名称（盖章）：

日期： 年 月 日

第六章 合同文本

采购合同

合同名称：_____

合同编号：_____

分标号： ☐A 分标 ☐B 分标 ☐C 分标 _____

采购人（甲方）： 广西交通职业技术学院

供 应 商（乙方）： _____

签订合同地点： 南宁市兴宁区

签订合同时间： 2026 年 月 日

合同使用说明：根据《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照谈判文件规定条款和乙方响应文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

目 录

一、采购合同文本

二、补充协议（如有）

三、合同附件

1. 成交通知书
2. 采购需求
3. 采购文件的更改通知（如有）
4. 响应函
5. 响应报价表、最后报价
6. 货物需求偏离表、商务条款偏离表
7. 售后服务承诺
8. 成交供应商澄清函（如有）
9. 其他材料

采购合同（A 分标适用）

采购人（甲方）：广西交通职业技术学院

供应商（乙方）：

项目名称：新能源汽车典型生产性实训项目、新一代新能源智能网联汽车产业教学实训装备耗材、新能源汽车技术产教融合实训基地运维设备采购

采购计划编号: /

签订时间： 2026 年 月 日

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》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的及合同金额

项号	标的名称	商标品牌	规格型号	制造商	原产地	技术参数、性能、配置	数量 ①	单位 ①	单价 ②	单项合价 ③=①×② 金额
1	电池包气密性检测仪						2	台		
2	汽车工具箱						2	套		
3	万用表						2	个		
4	绝缘电阻测试仪						2	个		
5	诊断接线盒						2	个		
6	集成主控板						1	个		
7	线控系统						1	个		
8	电机及控制系统						1	项		
9	电池及管理系统						1	个		
10	信号采集系统						1	个		
11	车架系统材料						1	套		
12	底盘系统						1	套		
合计金额：人民币大写 (¥)										

合同的总金额应为完成整个项目的所有费用，包含货物的价格（包括货款、杂配件、安装调试费、验收费）；货物的标准附件、备品备件、专用工具、运输、装卸、培训、技术支持、软硬件升级、售后服务、税费等完成本项目所需的一切工作内容而发生的所有直接费用、间接费用、其他费用，在合同实施时，甲方将不予支付乙方没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在竞标总报价中，乙方报价时应充分考虑因此而产生的风险。

当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算，结算金额不得超过合同金额的（1+10%）且不能超过预算总额。

第二条 质量保证

1. 乙方应按响应文件承诺的货物型号、技术规格、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新原装产品，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标准。

2. 在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

第三条 权力保证

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. 乙方应按竞争性谈判文件规定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、小样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 货物包装、运输

1. 乙方提供的货物均应按响应文件承诺的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，确保为原厂原包装，包装完好完整、无破损、未开封。每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：不限。包装及运输方式应综合考虑运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：本合同交付货物不接受损耗，由乙方自行为其货物运输办理相关保险。产品（含包装）运抵甲方指定交付地点前发生损坏等一切风险，相关损失由乙方自行承担。

4. 国家对包装及运输有相关强制性标准或要求的，乙方应当执行。根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123号文规定，若竞标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若竞标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。

第五条 交付

1. 交付时间：_____；交付地点：广西南宁市内甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合竞争性谈判文件及响应文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所有提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备用、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 调试和验收

（一）质量标准：

货物符合国家相关标准及制造厂家合格产品的出厂质量标准。本项目执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。如具体采购需求与标准、规范不一致的，高于标准、规范的按具体采购需求执行；低于标准、规范的按标准、规范执行。乙方所提供的产品必须是全新、完好、无破损、未经使用的原装产品，并且实质性满足本项目谈判文件的所有技术要求。产品在正常安装、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。

（二）验收标准：

1. 要求供货产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。主机及零部件、配件均是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目采购需求并符合国家有关质量安全标准的产品货物。

2. 产品到达现场后，乙方须在甲方单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。乙方须保证货物到达甲方所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由乙方负责调换、补齐或赔偿。

3. 实际货物与响应货物型号不一致的，验收时不论实际是优于还是满足技术参数要求，均视为乙方虚假响应及合同违约，甲方有权拒绝验收且报监督部门。

4. 货物验收时由甲方（或委托有资质的第三方检测机构）对照谈判文件的《技术参数及性能（配置）要求》进行全面检验检测，对所有要求出具的文件和材料的原件进行核对，如不符合谈判文件参数要求、响应文件承诺或提供虚假承诺、虚假检测报告等的，甲方有权拒绝验收并认定乙方违约，甲方有权单方解除合同，乙方承担所有责任和费用，甲方保留进一步追究责任的权利。

5. 对技术复杂的货物，甲方可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。

6. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收产生的一切费用由乙方承担。

7. 其他未尽事宜应严格参照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205号]规定执行。

第七条 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及响应文件承诺，为甲方提供售后服务。

2. 质保期：除采购项目需求一览表的“技术需求”中另有约定外，其余货物按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自货物验收合格之日起计算__年（若产品生产厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家质保执行；若乙方质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以乙方承诺执行）。质保期内非甲方人为损坏的维修所产生费用由乙方承担。

3. 乙方必须保证提供的设备是全新正品的、未使用过的。

4. 负责送货上门，安装、调试，提供技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能；其余按乙方承诺进行。

5. 故障响应时间：售后服务时间为7×24小时，提供服务热线电话。乙方接到甲方通知__小时内做出响应，__小时内到场。一般问题应在__小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。质保期内因产品故障检修三次仍不能正常使用的，乙方须负责更换新产品。

6. 质保期间负责维修更换配件、软件更新升级、系统维护、提供备用备件，遇到问题提供技术援助电话和解答。质保期满后仍需维护的，系统维护费用由乙方承担，提供终身维护服务和技术咨询服务，且以不高于提供上述售后服务时市场同类服务的最优惠价格提供维修和备件更换。质保期满后，软件不升级不影响使用。若需升级，软件升级费用由乙方承担，包含在合同总价中。

7. 乙方提供的服务承诺和售后服务及质保期责任等其他具体约定事项（见合同附件）

第八条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第九条 付款方式

1. 合同签订后 10 个工作日内甲方向乙方支付合同金额 30% 的预付款；货物安装调试并经甲方验收合格后，甲方 10 个工作日内支付剩余合同金额。

2. 甲方付款前，乙方向甲方提供等额有效的合格发票。甲方未收到发票的，有权不予支付相应款项并不承担延迟付款责任。乙方必须按照甲方要求提供真实、有效、合法的正式发票。一旦发现乙方提供虚假发票，除须向甲方补开合法发票外，须赔偿甲方发票票面金额一倍的违约金，且甲方有权终止合同，乙方不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由乙方自行承担。

3. 本项目使用货币币制如未作特别说明均为人民币。

第十条 履约保证金

1. 履约保证金金额：合同金额的___%，即人民币 元（¥）。

2. 履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、保险机构出具的保函等非现金形式。

3. 履约保证金递交时间：乙方应在合同签订前向甲方提交履约保证金，逾期未缴纳的或采用的保函非无条件保函的，视为乙方放弃成交资格。

4. 履约保证金退还：项目质保期满后，乙方可向甲方提出退回履约保证金的申请，甲方在收到申请之日起 5 个工作日内将履约金退还给乙方（除违约扣除部分外）。

5. 履约保证金指定账户：

开户名称：广西交通职业技术学院；

开户银行：中国建设银行南宁园湖北路支行；

银行账号：45050160435309888999。

注：履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者未在规定提交期限内缴纳的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。

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，乙方应向甲方支付合同金额 5% 违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如果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，按质量不合格处理。

4. 非甲方原因导致乙方逾期交货的，由乙方向甲方偿付合同金额 30% 违约金，超过 20 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

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，乙方应按本合同金额 5%

向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质保期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他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. 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 5‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 10 个工作日对方有权解除合同，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 5‰违约金，但违约金累计不得超过延期货款额 5%。

8. 其他违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

9. 乙方于响应文件中必须对所有产品的技术参数要求作出真实、有效的响应和承诺。所提供的产品必须为原装正品的、全新的、符合国家有关质量标准的产品。验收前，甲方现场根据竞争性谈判文件要求及响应文件承诺对各项参数逐条对应进行核验，核验或检测数据不符合甲方要求及响应文件承诺的指标的，甲方有权终止合同执行并全部退货，由此造成甲方经济损失的由乙方负责承担全部赔偿责任并向甲方支付合同金额的 30%违约赔偿金。如有异议，将交由国家认可并具有检验检测资质的第三方机构进行检验，若核验结果的各项参数指标不满足甲方要求及响应文件承诺的指标要求，所有产生的费用由乙方承担，并承担虚假竞标的相关法律责任。

第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，乙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。

第十三条 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进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，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，可向甲方所在地具有管辖权的人民法院提起诉讼。由此发生的诉讼费、鉴定费、保全费、律师费等纠纷解决费用，由违约方承担。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其它

1. 合同经甲乙双方法定代表人或授权代表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，需经甲方审批。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十五条 合同的变更、终止与转让

1. 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（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十六条 签订本合同依据

1. 成交通知书。

2. 竞争性谈判文件。

3. 乙方提供的响应文件

本合同甲乙双方签字盖章后生效，一式七份，具有同等法律效力，甲方四份，乙方二份，采购代理机构一份。

甲方（公章）： 广西交通职业技术学院

法定代表人： _____

委托代理人： _____

电 话： _____

开户名称： _____

开户银行： _____

银行账号： _____

日 期： _____

乙方（公章）： _____

法定代表人： _____

委托代理人： _____

电 话： _____

开户名称： _____

开户银行： _____

银行账号： _____

日 期： _____

合 同 附 件

一般货物类

1. 乙方承诺具体事项:
2. 售后服务具体事项:
3. 质保期责任:
4. 其他具体事项:

注：售后服务事项填不下时可另加附页

采购合同（B、C 分标适用）

采购人（甲方）：广西交通职业技术学院

供应商（乙方）：_____

项目名称：新能源汽车典型生产性实训项目、新一代新能源智能网联汽车产业教学实训装备耗材、新能源汽车技术产教融合实训基地运维设备采购

项目编号: ZB2026-198 采购计划编号: /

签订地点：广西南宁市 签订时间： 2026年 月 日

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》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，甲乙双方签订本合同。

第二条 合同标的及合同金额

项号	标的名称	商标品牌	规格型号	制造商	原产地	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										
4										
...										
合计金额：人民币大写 (¥)										

合同的总金额应为完成整个项目的所有费用，包含货物的价格（包括货款、杂配件、安装调试费、验收费）、货物的标准附件、备品备件、专用工具、运输、装卸、培训、技术支持、售后服务、保险、税费等一切相关费用，在合同实施时，甲方将不予支付乙方没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在竞标总报价中，乙方报价时应充分考虑因此而产生的风险。

第二条 质量保证

1. 乙方应按响应文件承诺的货物型号、技术规格、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新原装产品，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标准。

2. 在质保期内因货物本身的质量问题发生故障,乙方应负责修理和更换零部件。对达不到技术要求者,根据实际情况,经双方协商,可按以下办法处理:

- (1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。
- (2) 贬值处理：由甲乙双方会议定价。

(3) 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

第三条 权力保证

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. 乙方应按竞争性谈判文件规定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、小样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 货物包装、运输

1. 乙方提供的货物均应按响应文件承诺的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，确保为原厂原包装，包装完好完整、无破损、未开封。每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：不限。包装及运输方式应综合考虑运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：本合同交付货物不接受损耗，由乙方自行为其货物运输办理相关保险。产品（含包装）运抵甲方指定交付地点前发生损坏等一切风险，相关损失由乙方自行承担。

4. 国家对包装及运输有相关强制性标准或要求的，乙方应当执行。根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123号文规定，若竞标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若竞标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。

第五条 交付

1. 交付时间：_____；交付地点：广西南宁市内甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合竞争性谈判文件及响应文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所有提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备用、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 调试和验收

（一）质量标准：

货物符合国家相关标准及制造厂家合格产品的出厂质量标准。本项目执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。如具体采购需求与标准、规范不一致的，高于标准、规范的按具体采购需求执行；低于标准、规范的按标准、规范执行。乙方所提供的产品必须是全新、完好、无破损、未经使用的原装产品，并且实质性满足本项目谈判文件的所有技术要求。产品在正常安装、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。

（二）验收标准：

1. 要求供货产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。主机及零部件、配件均是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目采购需求并符合国家有关质量安全标准的产品货物。

2. 产品到达现场后，乙方须在甲方单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。乙方须保证货物到达甲方所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由乙

方负责调换、补齐或赔偿。

3. 实际货物与响应货物型号不一致的, 验收时不论实际是优于还是满足技术参数要求, 均视为乙方虚假响应及合同违约, 甲方有权拒绝验收且报监督部门。

4. 货物验收时由甲方(或委托有资质的第三方检测机构)对照谈判文件的《技术参数及性能(配置)要求》进行全面检验检测, 对所有要求出具的文件和材料的原件进行核对, 如不符合谈判文件参数要求、响应文件承诺或提供虚假承诺、虚假检测报告等的, 甲方有权拒绝验收并认定乙方违约, 甲方有权单方解除合同, 乙方承担所有责任和费用, 甲方保留进一步追究责任的权利。

5. 对技术复杂的货物, 甲方可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。

6. 验收时乙方必须到现场, 验收完毕后作出验收结果报告; 验收产生的一切费用由乙方承担。

7. 其他未尽事宜应严格参照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015)22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016)205号]规定执行。

第七条 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及响应文件承诺, 为甲方提供售后服务。

2. 质保期: 除采购项目需求一览表的“技术需求”中另有约定外, 其余货物按国家有关产品“三包”规定执行“三包”, 质保期自货物验收合格之日起计算____年(若产品生产厂家质保期超过此年限的, 合同履行过程中按厂家质保执行; 若乙方质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的, 以乙方承诺执行)。质保期内非甲方人为损坏的维修所产生费用由乙方承担。

3. 乙方必须保证提供的设备是全新正品的、未使用过的。

4. 负责送货上门, 安装、调试, 提供技术培训, 保证甲方使用人员能正常使用。

5. 故障响应时间: 售后服务时间为____小时, 提供服务热线电话。乙方接到甲方通知____小时内做出响应, ____小时内到场。一般问题应在____小时内解决, 重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。质保期内因产品故障检修三次仍不能正常使用的, 乙方须负责更换新产品。

6. 质保期间因质量问题出现的故障负责维修更换、提供备用备件, 遇到问题提供技术援助电话和解答。质保期满后仍需维护的, 提供终身维护服务和技术咨询服务, 且以不高于提供上述售后服务时市场同类服务的最优惠价格提供维修和备件更换。(限B分标)

质保期间负责维修更换配件、软件更新升级、系统维护、提供备用备件, 遇到问题提供技术援助电话和解答。质保期满后仍需维护的, 系统维护费用由乙方承担, 提供终身维护服务和技术咨询服务, 且以不高于提供上述售后服务时市场同类服务的最优惠价格提供维修和备件更换。质保期满后, 软件不升级不影响使用。若需升级, 软件升级费用由乙方承担, 包含在合同总价中。(限C分标)

7. 乙方提供的服务承诺和售后服务及质保期责任等其他具体约定事项(见合同附件)

第八条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第九条 付款方式

1. 合同签订后10个工作日内甲方向乙方支付合同金额30%的预付款; 货物安装调试并经甲方验收合格后, 甲方10个工作日内支付剩余合同金额。

2. 甲方付款前, 乙方向甲方提供等额有效的合格发票。甲方未收到发票的, 有权不予支付相应款项并不承担延迟付款责任。乙方必须按照甲方要求提供真实、有效、合法的正式发票。一旦

发现乙方提供虚假发票，除须向甲方补开合法发票外，须赔偿甲方发票票面金额一倍的违约金，且甲方有权终止合同，乙方不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由乙方自行承担。

3. 本项目使用货币币制如未作特别说明均为人民币。

第十条 履约保证金

1. 履约保证金金额：合同金额的___%，即人民币 元（¥）。

2. 履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、保险机构出具的保函等非现金形式。

3. 履约保证金递交时间：乙方应在合同签订前向甲方提交履约保证金，逾期未缴纳的或采用的保函非无条件保函的，视为乙方放弃成交资格。

4. 履约保证金退还：项目质保期满后，乙方可向甲方提出退回履约保证金的申请，甲方在收到申请之日起 5 个工作日内将履约金退还给乙方（除违约扣除部分外）。

5. 履约保证金指定账户：

开户名称：广西交通职业技术学院；

开户银行：中国建设银行南宁园湖北路支行；

银行账号：45050160435309888999。

注：履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者未在规定提交期限内缴纳的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。

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，乙方应向甲方支付合同金额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如果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，按质量不合格处理。

4. 非甲方原因导致乙方逾期交货的，由乙方向甲方偿付合同金额 30%违约金，超过 20 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

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，乙方应按本合同金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质保期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他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. 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 5%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 10 个工作日对方有权解除合同，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 5%违约金，但违约金累计不得超过延期货款额 5%。

8. 其他违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

9. 乙方于响应文件中必须对所有产品的技术参数要求作出真实、有效的响应和承诺。所提供的产品必须为原装正品的、全新的、符合国家有关质量标准的产品。验收前，甲方现场根据竞争性谈判文件要求及响应文件承诺对各项参数逐条对应进行核验，核验或检测数据不符合甲方要求及响应文件承诺的指标的，甲方有权终止合同执行并全部退货，由此造成甲方经济损失的由乙方

负责承担全部赔偿责任并向甲方支付合同金额的 30% 违约赔偿金。如有异议，将交由国家认可并具有检验检测资质的第三方机构进行检验，若核验结果的各项参数指标不满足甲方要求及响应文件承诺的指标要求，所有产生的费用由乙方承担，并承担虚假竞标的相关法律责任。

第十二条 不可抗力事件处理

- 1. 在合同有效期内，乙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。

第十三条 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进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，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，可向甲方所在地具有管辖权的人民法院提起诉讼。由此发生的诉讼费、鉴定费、保全费、律师费等纠纷解决费用，由违约方承担。
- 3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其它

- 1. 合同经甲乙双方法定代表人或授权代表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，需经甲方审批。
- 3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十五条 合同的变更、终止与转让

- 1. 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（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十六条 签订本合同依据

- 1. 成交通知书。
- 2. 竞争性谈判文件。
- 3. 乙方提供的响应文件

本合同甲乙双方签字盖章后生效，一式七份，具有同等法律效力，甲方四份，乙方二份，采购代理机构一份。

甲方（公章）： 广西交通职业技术学院
法定代表人： _____
委托代理人： _____
电 话： _____
开户名称： _____
开户银行： _____
银行账号： _____
日 期： _____

乙方（公章）： _____
法定代表人： _____
委托代理人： _____
电 话： _____
开户名称： _____
开户银行： _____
银行账号： _____
日 期： _____

合 同 附 件

一般货物类

1. 乙方承诺具体事项:
2. 售后服务具体事项:
3. 质保期责任:
4. 其他具体事项:

注：售后服务事项填不下时可另加附页

第七章 质疑、投诉材料格式

质疑函（格式）

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：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 成交结果

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（盖章）：

公章：

日期：

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。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 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。

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

招标文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年____月____日，向_____提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于_____年__月__日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签字（盖章）:

公章:

日期:

说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。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。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。