

湖州学院

智能制造学院新能源汽车模块采购项目

(财政审批编号：湖财采确临[2025]12015、12016号)

公开招标文件

(全流程电子)

项目编号：HZHC-2025 (C) 033

项目名称：湖州学院智能制造学院新能源汽车模块采购项目

采购人：湖州学院 (盖章)

代理机构：华诚工程咨询集团有限公司 (盖章)

2025年7月

目 录

第一章	公开招标采购公告	02
第二章	采购需求	07
第三章	供应商须知	47
一	总则	50
二	招标文件	53
三	投标文件的编制	54
四	开标	60
五	评标	61
六	定标	62
七	合同授予	63
八	其他内容	64
第四章	评标办法及评分标准	65
第五章	合同主要条款	70
第六章	投标文件格式	75

第一章 公开招标采购公告

(本项目为电子招投标项目)

根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关法律、法规等规定，经湖州市财政局(财政审批编号：湖财采确临[2025]12015、12016号)批准，华诚工程咨询集团有限公司受湖州学院委托，现就湖州学院智能制造学院新能源汽车模块采购项目进行公开招标，欢迎中华人民共和国境内的合格供应商前来参加投标。

一. 采购项目编号：HZHC-2025（C）033

二. 采购组织类型：分散采购委托代理

三. 采购方式：公开招标

四. 采购项目概况（内容、用途、数量、简要技术要求等）：

序号	采购内容	供货期限	预算金额
1	智能制造学院新能源汽车模块采购	自接到采购人供货通知之日起30日历天内完成供货、安装、调试等，确保设备在安装调试后能正常使用。	人民币 1500000 元

五. 投标供应商资格要求：

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定，且未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

2. 本项目不接受联合体投标。

六. 报名及获取招标文件时间：

1. 报名及获取招标文件时间：2025年 月 日至2025年 月 日(潜在供应商报名及获取招标文件前应当在政采云电子交易平台上注册账号并登录，截止时间后不再接受潜在供应商报名及获取招标文件)。

2. 本次招标文件实行网上获取，不接受供应商现场报名，供应商须登录浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）进入政采云系统“项目采购”模块“获取采购文件”菜单，进行网上获取招标文件（“政采云”注册账号、密码登录系统后获取招标文

件)。

3. 免费注册网址：浙江政府采购网（供应商注册页面）：

<https://middle.zcygov.cn/settle-front/#/registry> “政采云”，咨询电话：95763。

已经注册成功的供应商无需重复注册。

七. 投标文件的递交及相关事宜：

1. 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）：2025 年 月 日 9 时 30 分（北京时间）。

2. 投标文件的递交方式：

2.1 电子投标文件：按政采云平台项目采购-电子交易操作指南及本招标文件要求制作、加密并递交。供应商应于 2025 月 日 9 时 30 分前将生成的“电子加密投标文件”上传递交至“政府采购云平台”。开标截止时间以后上传递交的投标文件将被“政府采购云平台”拒收。

2.2 数据电子备份投标文件（U 盘）：在“政府采购云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，还可以在开标截止时间前递交以介质（U 盘）存储的数据电文形式的“备份投标文件”。“备份投标文件”格式及内容须与政采云平台项目采购-电子交易操作指南中制作、加密并递交的电子投标文件格式及内容一致。“备份投标文件”应当密封包装并在包装上标注项目名称、单位名称、联系电话并加盖公章，确保在开标截止时间前送达（以收件人实际签收时间为准，收件人签收后将予以确认），逾期送达的将拒绝接收。**递交方式：**本项目采用不见面的形式开标，数据电子备份投标文件（U 盘）应通过邮寄快递方式送达（原则上邮寄公司统一采用 EMS），邮寄地址为：华诚工程咨询集团有限公司湖州分公司[湖州市天宁巷 16 号(镭宝大厦 14 楼 1710 室)]，联系电话：0572-2170107，电子邮箱：121917514@qq.com。邮寄截止时间：供应商应于投标文件截止递交前一个工作日下午 5 时前准时送达，逾期不予受理。供应商须留足投标文件邮寄时间，确保数据电子备份投标文件（U 盘）于规定的时间前送达指定地点，未按时送达的，均按未提供处理。

注：1) 供应商应权衡利弊考虑是否提供数据电子备份投标文件（U 盘），采购人及采购代理机构不做强制性要求，若因下一条款原因须启用数据电子备份投标文件（U 盘）时，而供应商未提供的，视为放弃投标资格；2) 若供应商未提供数据电子备份投标文件（U 盘），招标公告及招标文件中关于数据电子备份投标文件（U 盘）的要求及内容不再适用。

3. CA 锁解密时间为开标当日投标截止时间后，各供应商须提供符合要求的 CA 加密后的电子投标文件、有效的 CA 锁供开标现场解密，投标截止时间止未完成上传的电子投标文件或未按招标文件要求密封、包装的数据电子备份投标文件（U 盘）将拒绝接收。整个开标过程中若因供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，均认定为未提交电子投标文件。若因网络或者其他非供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，启用数据电子备份投标文件（U 盘），因供应商自身原因造成数据电子备份投标文件（U 盘）无法打开的，均认定为未提交电子投标文件，视为放弃投标资格。若正常解密成功，则数据电子备份投标文件（U 盘）不予开启。在下一顺位的投标文件启用时，前一顺位的投标文件自动失效。

4. 供应商须在线获取 CA 数字证书（**完成 CA 数字证书办理预计一周左右，建议各供应商自行把握时间**，办理流程详见

<https://zfcg.czt.zj.gov.cn//bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html>），并登录“浙江政府采购网”（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>），进入“下载专区”下载“电子交易客户端”，制作投标文件。

5. 供应商须将制作、加密后的电子版投标文件于投标截止时间前上传到政采云系统中，超过投标截止时间上传的，均按无效标处理。

6. 供应商通过政采云平台电子投标工具制作投标文件，电子投标工具请供应商自行前往浙江省政府采购网下载并安装，（下载网址：

<https://zfcg.czt.zj.gov.cn//bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html>）。

7. 按照“不见面、少接触”的原则，本项目采取“不见面”形式进行开评标活动，法定代表人或其授权代表无须到场，在线响应即可（通过指定的电子邮箱、传真、电话等）。

八. 投标地址:

1. 本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标）。
2. 供应商应当在投标截止时间前，将生成的文件格式“.jmbs”的“电子加密投标文件”上传递交至“政府采购云平台”实行在线投标响应。投标截止时间以后上传递交的投标文件将被“政府采购云平台”拒收。

九. 开标时间：2025 年 月 日 9 时 30 分

十. 开标地址：湖州市公共资源交易中心 2 号楼二楼开标室（湖州市仁皇山片区金盖山路 66 号 2 号楼，届时详见二楼休息区电子显示屏），供应商应在投标截止时间前登

入“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”在线参与开标，并完成 CA 锁在线解密投标文件等相关工作。

十一. 公告期限：5 个工作日

十二. 其他事项：

1. 本项目为电子招投标项目，实行网上招投标，应按照本招标文件及政采云平台的要求编制、加密并要求供应商通过政采云系统在线投标响应，投标截止时间前须完成电子投标文件的上传，同时供应商须随身携带制作在线投标响应文件时所用的 CA 锁，供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：95763。其中数据电子备份投标文件（U 盘）在投标截止时间前于开标现场以密封、包装的形式提供。

2. 质疑投诉根据《中华人民共和国财政部令第 94 号-政府采购质疑和投诉办法》第二章规定。供应商认为招标文件、采购过程、中标或者中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在依法获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内（公告期限届满后获取招标文件的以公告期限届满为准）提出。供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。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的时间内做出答复的，可以再答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

3. 潜在供应商已依法获取（**依法获取指：供应商按本项目招标公告要求在政采云系统上获取并报名成功**）其可质疑的招标文件，可以对该文件提出质疑。未按照规定方式依法获取招标文件的，不得对招标文件提起质疑投诉。

4. 答疑内容是招标文件的组成部分，并将在网上发布补充（答疑、澄清）文件，潜在供应商应自行关注网站公告，采购人不再一一通知，供应商因自身贻误行为导致投标失效的，责任自负。

5. 参与政府采购项目的注册供应商，需登录浙江政府采购云平台（<http://www.zcygov.cn>）进行网上报名，尚未注册的供应商应当先在浙江政府采购云平台上申请注册，注册终审通过后再进行网上报名。

6. 本项目公告发布网站：

6.1 浙江政府采购网：<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>

6.2 湖州市公共资源交易信息网：<http://ggzyjy.huzhou.gov.cn/>

6.3 华诚工程咨询集团有限公司湖州分公司网：<http://www.zjzhc.cn>

7. 为有效破解当前中小微企业面临的“融资难、融资贵”困局，充分发挥好政府采购扶持小微企业发展的政策功能，本项目中标供应商可凭中标通知书等材料至“绿贷通平台”网页（<http://lvdt.huzltd.com>）或“政采贷”平台网页（www.zcygov.cn）申请相关融资产品。具体操作方式可在“绿贷通”或“政采贷”平台网站查询，也可向“绿贷通”或“政采贷”平台电话咨询（“绿贷通”联系电话：0572-2392590、“政采贷”联系电话：0572-2151055、18698580797）。

8. 本项目是否专门面向中小企业采购：否。本项目中小企业划分类别为：工业。

十三. 联系方式：

1. 采购代理机构名称：华诚工程咨询集团有限公司

联系人：沈女士

联系电话：0572-2170107

地址：湖州市天宁巷 16 号（镭宝大厦 14 楼 1710 室）

2. 采购人名称：湖州学院

联系人：王老师

联系电话：0572-2112239

地址：浙江省湖州市吴兴区学士路 1 号

3. 供应商质疑函接收人：杜先生

联系电话：0572-2170098

4. 同级政府采购监督管理部门名称：湖州市财政局政府采购监管处

联系人：程先生

监督投诉电话：0572-2150216

地址：湖州市龙王山路 518 号

湖州学院

华诚工程咨询集团有限公司

2025 年 月 日

第二章 采购需求

一. 总说明:

1. 本技术规范要求提出的是最低限度的基本技术要求，并未对所有技术细节作出规定，供应商应提供符合本技术要求和国家标准、行业标准的优质产品。

2. 技术要求及标准的执行:

供应商提供的产品应标明所执行的质量标准，若同一标准已颁发新标准，则按最新标准执行。若同一产品同时有几个标准（国际标准、国家标准、行业标准、企业标准等），则按最高层次的标准执行。

3. 供应商须按国家有关规定及标准完成本次投标产品的供货、运输、装卸、就位、安装、调试、技术培训、检验、通过有关部门验收、维保期服务、产品终身维修等各项工作，并保证投标产品使用的安全性能与检测结果的可靠性。如中标，供应商对中标产品使用的安全性能与可靠性负全部责任。供应商须随产品提供使用说明书与维保卡。供应商提供的相关数据与说明，投标文件须对下列要求作出实质性回应。

4. 现场勘察：供应商可自行前往本项目所在地进行现场勘察。

二. 采购内容及具体技术要求:

序号	设备名称	数量	技术参数
1	新能源汽车电池管理与驱动系统基础实验平台	4套	<p>一. 产品功能</p> <p>1. 实训台选用$\geq 52V$动力电池系统供电，由≥ 16个$3.2V/10AH$磷酸铁锂动力电池串联组装而成，BMS总体结构与主流新能源汽车电池管理架构相同，即有两块BMS采集板和一块BMS主控板。每块BMS采集板可采集≥ 8个单体电池电压，BMS采集板电路大体上分为高压电路和低压电路两部分，通过I2C隔离芯片实现高、低电路的隔离和数据通信。BMS采集板低压电路由12V供电，通过CAN总线将单体电池电压传送给BMS主控板进行分析和处理，并接收BMS主控板指令，完成单体电池的电压均衡管理，均衡电流约为100mA。</p> <p>2. 实训台BMS主控板是动力电池管理的核心，它要完成≥ 16单体电池电压、≥ 4个电池组温度、总电压和总电流的分析管理，实时处理可能出现的电池欠压、过压、过流、电池组温度超限等问题，并判断动力电池组是否需要均衡。BMS主控板需要实时检测充电枪插入、CAN通信故障和高压互锁等状态，通过逻辑处理，控制预充继电器、主控继电器和充电继电器工作在相应的状态（如充电状态、</p>

		<p>电机可运行状态、故障状态)。BMS 主控板通过 CAN 总线与电机控制器通信,实时获取电机控制板的工作状态,读取档位状态、电机转速、油门深度、刹车状态等信息,并将 BMS 当前状态通报给电机控制器。BMS 主控板带有 RS485 接口,通过该接口将 BMS 系统的状态信息及电机控制器的状态信息打包发送给上位机显示,并通过该接口接收用户指令,控制 BMS 采集板上电状态、更新电池组管理参数、控制相应继电器动作。</p> <p>3. 实训台电机控制器将$\geq 51.2V$ 直流电转换为三项交流电,并监测刹车、制动、档位和油门信号,控制永磁同步电机工作并实时采集永磁同步电机当前转速,通过 CAN 总线将上述数据报送给 BMS 主控器。永磁同步电机增加惯量盘,松开油门后实现能量回收;</p> <p>4. 系统带有 220V 国标充电接口和 7KW 国标充电枪。BMS 主控板通过检测枪 CC 信号判断充电枪的插入状态,当检测到充电枪接入后,BMS 输出 CP 信号,允许充电枪工作,并断开主控继电器,接通充电继电器,给电池组充电。在充电时,BMS 主控板及 BMS 采集板将处于工作状态,不受点火钥匙 ACC 的控制,确保 BMS 系统能够时监测单体电池电压、充电电流、电池组总电压和电池组温度;当检测到充电枪拔出时,断开充电继电器,若此时设备仍处于开机状态,则并按顺序接通预充继电器和主控继电器。</p> <p>5. 实训台配有维修开关、应急电源开关、汽车点火钥匙、高压充电器、DC-DC 转换和 12V 低压电池器等附属设备,所有设备均使用的是新能源汽车实车配件,主要设备之间采用搭接方式连接,有利于学生提高动手能力,并深入学习掌握新能源车的动力电池管理和永磁同步电机控制相关理论知识</p> <p>6. 实训台提供电路原理图、BMS 从控板嵌入式源程序、BMS 主控板嵌入式源程序、永磁同步电机嵌入式源程序及上位机源码,提供各控制器之间的 CAN 通信协议,BMS 主控板与上位机之间 RS485 通信协议,便于老师和学习在此基础上进行二次开发。相关源程序提供剩余电量(SOC)算法、电池均衡算法、永磁同步电机驱动算法等实例,适合本科及以上院校对算法进行深入的研究,也可作为对 CAN 通信分析研究实例使用,为撰写论文提供数据支撑。</p> <p>二. 技术参数</p> <p>1. 实验台技术参数:</p> <p>1.1 外形尺寸(mm): $\geq 1700*800*1750$ (长*宽*高)</p>
--	--	---

		<p>1.2 辅助电源：交流 220V</p> <p>2. 电池参数：</p> <p>2.1 动力电池参数：单个电池标称电压$\geq 3.2V$；</p> <p>2.2 充电截止电压$\geq 3.65V$；</p> <p>2.3 放电截止电压$\geq 2.9V$；</p> <p>2.4 单个电池标称容量$\geq 20AH$；</p> <p>2.5 最大允许放电电流$\geq 60A$；</p> <p>2.6 电池数量≥ 16 节。</p> <p>3. 低压电池参数：</p> <p>3.1 电压标称电压$\geq 12V$；</p> <p>3.2 充电截止电压$\geq 13.5V$；</p> <p>3.3 放电截止电压$\geq 10V$；</p> <p>3.4 标称容量$\geq 60AH$；</p> <p>3.5 电池数量≥ 1 节；</p> <p>4. 电机控制器技术参数：</p> <p>4.1 输入电压范围：$\geq DC 0\sim 100V$</p> <p>4.2 辅助电源 DC9$\sim 16V$</p> <p>4.3 额定工作电压范围:DC $\geq 51.2V$</p> <p>4.4 辅助电源 12V</p> <p>4.5 工作电流：$\leq 10A$</p> <p>5. 驱动电机参数：</p> <p>5.1 定子：\geq直径 115*厚 10mm</p> <p>5.2 霍尔相角：≥ 120 度</p> <p>5.3 转速常数(KV)：$\geq 47.52RPM/V$</p> <p>5.4 工作电压：DC12V$\sim 48V$</p> <p>5.5 空载转速：$\geq 2052PRM@48V$</p> <p>5.6 空载电流：$\geq 1A$</p> <p>5.7 额定电压：$\geq 48V$</p> <p>5.8 额定功率：$\geq 400W$</p> <p>5.9 额定转速：$\geq 1570PRM$</p> <p>5.10 额定转矩：$\geq 2.5Nm$</p> <p>5.11 额定电流：$\geq 10A$</p> <p>5.12 转换效率：$\geq 86\%$</p> <p>6. BMS 主控板参数：</p>
--	--	--

		<p>6.1 输入电压：DC 12V 常电</p> <p>6.2 串行接口;CAN 接口 1 个，速率\geq500K</p> <p>6.3 RS185 接口：1 个，速率\geq115200</p> <p>6.4 霍尔电流互感器接口：\geq1 个，电压输入范围：0-5V</p> <p>6.5 继电器控制接口\geq4 个，输出电压 12V 电流\geq3A，COM 管高侧控制</p> <p>6.6 2.0mm 插接孔\geq21 个</p> <p>7. BMS 从控板参数：</p> <p>7.1 输入电压：DC 12V BMS 主控板控制</p> <p>7.2 串行接口：\geqCAN 接口 1 个，速率\geq500K</p> <p>7.3 电压检测端口：\geq 8 路</p> <p>7.4 温度检测端口：\geq 2 路</p> <p>7.5 2.0mm 插接孔：\geq 8 个</p> <p>7.6 5.0mm 插接孔：\geq9 个</p> <p>8. 霍尔电流互感器参数：</p> <p>8.1 最大检测电流：\geq30A</p> <p>8.2 电流检测精度：\geq最大电流 1%</p> <p>8.3 感应输出电压：0~5V</p> <p>9. 高压充电器参数：</p> <p>9.1 输入电压及电流：AC 220V \geq2A</p> <p>9.2 输出电压及电流：DC 57V \geq3A</p> <p>10. DC-DC 变换器参数：</p> <p>10.1 输入电压及电流：DC 60V \geq2A</p> <p>10.2 输出电压及电流：DC 14V \geq3A</p> <p>11. 显示一体机尺寸：\geq43 寸</p> <p>12. 设备清单：</p> <p>12.1 动力电池：\geq16 个 3.2V/20AH</p> <p>12.2 BMS 主控板：\geq2 块</p> <p>12.3 BMS 采集板：\geq4 块</p> <p>12.4 电机控制器：\geq2 块</p> <p>12.5 三相永磁同步电机：\geq1 个带贯量盘</p> <p>12.6 电流互感器</p> <p>12.7 主控继电器</p> <p>12.8 预充继电器</p>
--	--	---

		<p>12.9 充电继电器</p> <p>12.10 维修开关</p> <p>12.11 应急开关</p> <p>12.12 启动钥匙</p> <p>12.13 刹车按钮</p> <p>12.14 档位开关</p> <p>12.15 油门踏板</p> <p>12.16 低压电池总闸</p> <p>12.17 220V 国标充电接口</p> <p>12.18 220V 国标充电枪：≥7KW</p> <p>12.19 车载充电机</p> <p>12.20 DC-DC 变换模块</p> <p>12.21 12V 电瓶：≥60AH</p> <p>12.22 100W 预充电阻</p> <p>12.23 USB 转 RS485 接口线</p> <p>12.24 万用表：1 块</p> <p>12.25 常用螺丝刀：4 把（一字、十字各两把）</p> <p>三. 实训功能（包含但不限于）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 锂电源电压检测分析实训功能 2. BMS 工作原理实训分析功能 3. 锂电池充放电原理实训分析功能 4. 同步电机控制原理分析功能 5. CAN 总线通信实训分析功能 6. 充电枪工作原理实训分析功能 7. DC/DC 变频器原理实训分析功能 8. 整车控制器原理实训分析功能 9. 三电控制原理分析实训功能 10. 电控系统故障分析实训功能 <p>四. 配套锂电池组充电虚拟仿真实验：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统采用三维建模模拟真实的实训场景； 2. 系统支持用户从任意视角、任意距离观察场景元素； 3. 系统提供智能操作提示功能，引导用户完成整个实训操作； 4. 系统画面效果精美，采用虚拟现实实时渲染处理； 5. 系统须优化处理，确保实时运行帧数应高于 25 帧/秒；
--	--	---

		<p>6. 系统提供操作帮助，言简意赅描述实训如何开展；</p> <p>7. 包括锂电池组无均衡充电实训、锂电池组有均衡充电两个实训模块；</p> <p>8. 系统应支持用户在虚拟实训室场景中自由漫游而不受任何限制，应支持用户不同视角切换；</p> <p>9. 可以进行恒温箱的温度设置、电池导线的链接、充电参数的设置、放电参数的设置、万用表测量电池组电压等操作；</p> <p>五. 配套新能源汽车电池虚拟结构原理软件</p> <p>1. 功能要求：</p> <p>1.1 结构展示：以视频的方式展示铅酸蓄电池、镍氢电池、三元锂电池、磷酸铁锂电池的结构。</p> <p>1.2 原理演示：模拟铅酸蓄电池、镍氢电池、三元锂电池、磷酸铁锂电池的工作原理。</p> <p>1.3 展示特效：模拟铅酸蓄电池、镍氢电池、三元锂电池、磷酸铁锂电池中化学反应。</p> <p>2. 内容要求：</p> <p>★2.1 ≥13 个结构展示包含电池结构、铅酸蓄电池结构、铅酸蓄电池壳体结构、铅酸蓄电池电芯结构、镍氢电池结构、镍氢电池壳体结构、镍氢电池电芯结构、三元锂电池结构、三元锂电池壳体结构、三元锂电池电芯结构、磷酸铁锂电池结构、磷酸铁锂电池壳体结构、磷酸铁锂电池电芯结构。（投标时需提供以上软件目录界面及电池结构演示截图）</p> <p>★2.2 ≥9 个原理演示包含电池原理、铅酸蓄电池原理、铅酸蓄电池电芯原理、镍氢电池原理、镍氢电池电芯原理、三元锂电池原理、三元锂电池电芯原理、磷酸铁锂电池原理、磷酸铁锂电池电芯原理。（投标时需提供以上软件目录界面及电池原理演示截图）</p> <p>2.3. 实训台控制策略动画：≥2 个。</p> <p>3. 技术要求：</p> <p>3.1. 结构展示必须展示真实零件的标记、零件特征。</p> <p>3.2. 原理必须模拟铅酸蓄电池、镍氢电池、三元锂电池、磷酸铁锂电池亏电、充电、满电、放电状态下的化学反应特效。</p> <p>六. 配套新能源汽车高压安全与防护软件</p> <p>1. 总体要求：</p> <p>1.1 该软件基于新能源汽车维修的安全问题，结合实际教学需求开</p>
--	--	---

		<p>发而成。</p> <p>1.2 该软件共有≥ 7个教学任务，满足新能源汽车技术专业、汽车运用技术专业的教学，解决新能源汽车维修过程中安全防护、规范操作和触电事故处理及急救等实际问题。</p> <p>1.3 该软件由学习工作页、PPT 课件、单元测评、技能测评和教学资源包组成，教材主要用于教师教学、学生学习参考；PPT 课件主要用于教师的课堂教学；学习工作页、单元测评、技能测评和试卷主要用于教师对学生知识点、技能点的检验和考核；资源包则可以将抽象的原理形象化、复杂的结构可视化、繁琐的操作规范化，主要用于抽象理论、复杂结构和繁琐操作的演示和学习。</p> <p>2. 产品组成： 新能源汽车高压安全与防护软件由≥ 7个 PPT 课件、≥ 7个单元测评、≥ 9个技能测评和教学资源包组成。（投标时需提供以上软件目录界面截图）</p> <p>3. 教学项目要求（投标时需提供包含以下关键内容的截图）</p> <p>3.1. 高压安全常识：</p> <p>3.2. 新能源汽车高压系统的认识</p> <p>3.3. 高压防护装备的认识与使用</p> <p>3.4. 高压绝缘工具的认识与使用</p> <p>3.5. 新能源汽车高压安全操作规范</p> <p>3.6. 触电急救处理</p> <p>3.7. 新能源汽车事故发生后的救援</p> <p>4. 技术要求：</p> <p>4.1. 软件教学任务是基于企业新能源汽车维修安全的实际工作任务出发，经过教学设计，转换成为与教学项目相匹配的教学任务，能解决工作岗位的实际问题。每个任务的教学，可以实现理论教学与实践操作一体化实施，构建素质和技能培养框架。</p> <p>4.2. 基于数字化教学资源开发配套教材的教学课件，包含图片、动画、视频等多种格式的信息化教学资源，方便教师进行知识点、技能点的知识讲解，解决教师的易教问题。</p> <p>4.3. 基于配套教学任务知识点与技能点开发的学习工作页、单元测评、技能测评和试卷。</p> <p>4.4. 软件以实车为例来介绍新能源汽车高压系统组成、高压安全防护装备和工具的使用、高压安全的规范操作及触电急救等方面的内</p>
--	--	---

			容，素材资源丰富，教材图文并茂、通俗易懂。整体来讲软件借助数字化资源实现了益教易学，其实用性和适用性都很强。
2	新能源汽车电池包热管理系统实验平台	3套	<p>一. 实验平台总体架构</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 被测对象：电池包冷却器电池热管理控制器等部件。 2. 模拟整车充放电工况的装置：充放电柜及其控制平台，输出直流电压范围：60-90V，输出电流：±30A。 3. 数据采集模块：包括电芯温度采集单元、测量电池包入口水流量的流量计、通过 CAN 总线传输温度压力等信息的报文读取设备和电脑。 4. 供电模块：可调电源模块，为低压零部件或设备供电。 5. 外部电池管理系统模块：主要为电池包提供冷源或热源的系统及热管理控制器。 <p>二. 充放电测试系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输出直流电压范围：60-90V。 2. 输出电流：±30A。 <p>三. 温度记录仪</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通道数量：≥60 个电压/温度采集通道。 <p>四. 液冷机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 功能：包含流量传感器、温度传感器、压力传感器、压缩机、加热器等设备，为电池包提供外部热源或冷源并对参数进行控制。 <p>五. 热管理系统性能测试</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高温冷却测试：在高温环境下，测试电池包的冷却性能，确保电池温度维持在安全范围内，电芯温差控制在合理区间。 2. 低温加热测试：模拟低温环境，测试电池包的加热功能，要求在规定时间内将电池加热至正常工作温度，且温差不超过设定值。 3. 保温性能测试：评估电池包在不同环境温度下的保温性能，确保电池在非工作状态下温度变化符合要求。 <p>六. 通信与控制</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通信协议：采用 CAN 总线通讯交互，实现设备之间的数据传输和控制。 2. 控制电脑：用于实现对所有设备的控制及数据监控，采集数据可通过 CAN 总线向 DAQ 电脑端传输。 <p>七. 实验平台功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 充电速率测试：实现高温、低温、和常温电池包充电速率测试，

		<p>为电池包优化设计和整车充电控制策略优化提供数据基础。</p> <p>2. 热管理系统性能评价：充放电工况进行电池热管理系统性能评价试验。</p> <p>八. 配套新能源电动车电池管理开发设计实训箱</p> <p>掌握电池及管理系统的工作原理，方便开展实训：</p> <p>1. 产品要求：</p> <p>1.1 新能源电动车电池结构认知和电池管理系统实训箱是铝合金箱体和各个种类的电池以及电池包各类仪表等组成。（功能提供视频演示）</p> <p>1.2 对主要的常用的电池组，进行充放电实训、检测和电池温度等进行控制和管理。（功能提供视频演示）</p> <p>1.3 把以上 1、2 两部分做在一个实训箱里，一箱多能，节省实训箱数量，同时还方便不同种类的电池之间进行外观和结构的比较，还能进行充放电实验和电池充放电的管理。</p> <p>2. 配置要求：</p> <p>2.1 电源开关、电源指示灯。</p> <p>2.2 不同种类不同密度的 14500 单体电池：磷酸铁锂电池、锂离子电池、镍镉电池、碱性电池、镍氢电池以及电池盒各一个。</p> <p>2.3 由 9 节电池组成的 3P-3S（3 串 3 并）11.1V(通常称为 12V) 电池包。</p> <p>2.4 电压表：≥5 个；电流表：≥4 个；温度表：≥1 个。各个仪表，可以分别对各路充放电的电压和电流就行实时观测，同时还可以对充放电时电池的温度进行观测。</p> <p>2.5 用电器:8 个, 分别由 21W 和 5W 12V 和 5V 的各个灯泡组成</p> <p>2.6 充放电选择开关：≥4 个，用电器选择开关：≥8 个。</p> <p>2.7 单体电池充电完成和放电到规定值指示灯各≥4 个。</p> <p>2.8 用于存放 18650 锂离子电池收纳盒：≥2 个。</p> <p>2.9 温度传感器、温度传感器加热系统、加热开关。</p> <p>2.10 冷却风扇。</p> <p>2.11 交、直流充电器:单体电池充电器有快充和慢充选择。</p> <p>2.12 模拟电池管理系统控制板。</p> <p>2.13 检测端子：≥20 个，可以检测各个单体电池或者电池包的实时电压。</p> <p>2.14 氧化喷砂铝合金金属箱体。</p>
--	--	--

		<p>2.15 彩色喷绘面板。</p> <p>2.16 配套实训指导书。</p> <p>九. 实现功能要求：</p> <p>1. 充分展示不同种类电池的结构和特点，其中包括单体电池密度比较（相同提价下的电池容量），基准电压值检测，电池包串并联结构形式展示；还可以通过各个检测端子对其所对应的单体电池或者电池包进行实时的电压检测。（功能提供视频演示）</p> <p>▲2. 电池的充电管理：当电池的电压值低到一定程度，通过系统自带的电压表进行观察，可以分别对单体电池或者电池包进行充电和管理，断开各个用电器开关，打开充电开关，系统会对单体电池或者电池包进行充电，充电到一定电压值时，系统会对充电系统进行干预，使电池不至于因为过度充电而损毁或者缩短电池的使用寿命；同时单体电池充电系统还可以模拟快充和慢充实验，快充实验选择$\geq 2A$ 电流充电，慢充选择$\geq 0.5A$ 电流充电，实验中进行观察，看看同一单体电池从同样的电量电压值开始充电，充电完成所需要的时间有什么不同，之所以选择单体电池，是因为充放电时间相对于电池包而言，用时相对较短；充电完毕，电池管理系统会切断充电电路，对电池进行保护。</p> <p>▲3. 电池的放电管理，当电池充足电以后，打开放电开关，对系统中的不同瓦数的用电器（灯泡）进行放电实验，对于同一个单体电池或者电池包，在同样的电压值下进行不同瓦数的用电器放电，观测放到一定电压值所需的时间差别，同时还可以在系统自带的仪表上观察不同瓦数的用电器放电时的电流差别；同时当电池电压达到一定值时，电源管理系统会切断电池和用电器之间的电路，对电池进行保护。</p> <p>4. 电池的温度控制和管理：不论单体电池充电还是放电，当电池温度达到一定值时，电池管理系统会对电池进行降温处理，也就是会自动启动冷却风扇（或者冷却水泵），对电池进行保护；这里通过温度传感器加热系统，对温度传感器进行加热处理，通过自然环境温度对温度传感器进行冷却处理，以此来模拟电池的升温 and 降温以及实时的启动对应的保护措施。</p> <p>5. 电池管理系统控制板：可对电池过充和过放以及电池温度达到一定值时，对电池进行保护，即具有二次开发功能。</p> <p>6. 通过编程后的单片机系统控制板，对电池电压、温度进行采样，</p>
--	--	--

		<p>能够做到实时对电池的状态进行检测，当电池的电压达到一定值和电池的温度达到一定数值时，对过度充电和过度放电以及高温进行干预和保护。</p> <p>▲7. 可实现系统二次开发</p> <p>十. 技术参数要求： 工作电压：AC220V、DC12V、DC5V</p>	
3	新能源汽车诊断仪	2台	<p>一. 产品要求： 配备全新的车辆通信接口及新能源诊断盒，不仅可以对新能源车高压系统进行车上诊断，还可对新能源车高压电池、压缩机、DC/DC 等高压部件进行车下检测，能快速读取数据，查看高压部件的详细信息。</p> <p>二. 功能特点： 功能涵盖全系统车辆诊断、常用特殊功能、ECU 设码、ECU 编程、动作测试、VIN 码自动识别、系统拓扑图、远程专家、报告管理、高压系统诊断、电池包诊断、压缩机检测、DC/DC 检测、OBC 检测等。</p> <p>1. 油电一体，支持智能分析功能；</p> <p>2. 高压系统框图、部件图、插座图、拆装引导，维修资料一体化；</p> <p>3. 支持车上 OBD 测试+车下测试两种电池包测试方式，电池包全面评估；</p> <p>4. 定制化界面，模组状态、单体状态、电池包信息、数据流清晰展示，并提供电池异常预警和电池包养护建议；</p> <p>5. 准确读取 SOC/SOH、各单体压差、温差等信息，可设置电压/温度阈值，有助于了解电池健康状态、老化程度；</p> <p>6. 支持 OBD 车上高压电池动态测试，增加单体电压或温度录制功能，并生成包含电压、内阻、温度信息的完整检测报告；</p> <p>7. 配备新能源诊断盒，高压部件离线检测更智能高效；</p> <p>8. 支持压缩机检测，DC/DC 检测，OBC 检测</p> <p>9. 支持 OBD、专用电池接头、跳线多种方式进行电池包诊断；</p> <p>10. 查看专用电池接头和跳线连接示意图，安全操作有指引。</p> <p>三. 规格参数：</p> <p>1. 下位机诊断标准：J2534/RP1210</p> <p>2. 通讯盒总线协议：DoIP/CAN FD</p> <p>3. 通讯盒诊断连接方式：蓝牙/USB</p>

			<p>4. 操作系统：不低于安卓系统 10.0</p> <p>5. 屏幕：≥10.1 寸，分辨率不低于 1920x1200 TFT-LCD</p> <p>6. CPU 处理器：≥8 核</p> <p>7. RAM 运存/ROM 存储：≥4GB/128GB</p> <p>8. 电池：≥11600mAh</p> <p>9. 后置摄像头：≥1300 万</p>
4	锂电池智能均衡仪	2 台	<p>1. 采用最新的均衡维护技术，适用于锂电池组放电均衡与充电均衡。</p> <p>2. CPU：≥ARM M3 核。</p> <p>3. 可根据电池组实际情况选择均衡模式。</p> <p>4. 采用单相（220VAC）交流供电。</p> <p>5. 多重保护功能。</p> <p>6. 高精度采样模块。</p> <p>7. LCD 彩色液晶显示屏。</p> <p>8. 主要用途及适用范围</p> <p>9. 主要用于锂电池组均衡维护。</p> <p>10. 支持 2~24 串电池组。</p> <p>11. 支持三元，铁锂等多种电池类型。</p> <p>12. 单串电压采集范围：0~5V（5V 满量程）。</p> <p>13. 电压采集精度：±2mV。</p> <p>14. 均衡电流：1~10A MAX。</p> <p>15. 外接充电器最大电压：105V, 最大电流 ≥15A。</p> <p>16. 交流：220VAC 50HZ 供电。</p> <p>17. 电压自动调节电源</p> <p>18. ≥24 路带保护的采集线和充电线。</p>
5	314 件新能源汽车工具解决方案	4 套	<p>一. 工具车</p> <p>1. 小抽屉尺寸：≥590*435*72，大抽屉尺寸：≥590*435*150，整体承载：≥400KG。</p> <p>2. 蛇形中控锁设计，应附 10mmEVA 防滑垫以及防滑圆管塑胶把手。</p> <p>3. 重型加宽万向轮附带刹车，单一轮子荷重≥150KG。</p> <p>4. 本体钢板厚度：≥0.8mm。</p> <p>5. 重型轨道抽屉可承载物品：≥30KG。</p> <p>6. 抽屉应 100%抽出。</p> <p>7. 抽屉具有自动吸入功能 MIS 功能（当一个抽屉打开的时候其他抽</p>

		<p>屈处于锁止状态)</p> <p>二. 33 件绝缘套筒类工具托组套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 绝缘开口扳手:10~12MM 2 件 2. 绝缘单梅花扳手:10, 12MM 2 件 3. 内六角扳手:1 件 4. 绝缘六角长套筒:8, 10, 14, 17MM 4 件 5. 绝缘六角套筒:8~22MM 8 件 6. 绝缘螺丝批六角套筒:4~14MM 12 件 7. 绝缘附件:3 件 8. 绝缘棘轮扳手:3/8 1 件 <p>三. 22 件绝缘螺丝批、钳子类工具托组套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 绝缘十字螺丝批 8 件 2. 绝缘一字螺丝批 8 件 3. 测电笔 1 件 4. 绝缘钳子(钢丝钳, 尖嘴钳, 斜嘴钳, 剪刀, 剥线钳)5 件 <p>四. 131 件套筒及旋具头工具托组套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 12.5MM 系列公制六角套筒: 8~32MM 2. 12.5MM 系列公制六角长套筒: 10~19MM 3. 豪华版快速脱落棘轮扳手系列 4. 10MM 系列公制六角套筒: 8~19mm 5. 6.3MM 系列公制六角套筒: 4MM~14mm 6. 2.5MM 系列公制气动六角套筒: 17~23MM 7. L 杆扳手(精抛), 10" 8. 万向接头 9. 接杆 10. 套筒手柄 11. 10MM, 12.5MM 转接头 12. 12.5MM 火花塞套筒: 16, 21MM 13. 10MM 火花塞套筒: 14MM <p>五. 38 件扳手机具托</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 公制精抛光两用扳手: 8~24MM 16 件 2. 公制精抛光双开口扳手: 6*7~30*32MM 15 件 3. 公制精抛光油管扳手: 6 件 4. 活动扳手: 10" 1 件
--	--	---

		<p>六. 37 件保养工具托组套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加长中孔花型内扳手组套 9 件 2. 套加长球头内六角扳手 9 件 3. 木柄圆头锤：1. 51b 4. 钢柄橡塑安装锤：40mm 5. 14 片塞尺 6. 笔式拾取器 7. 卷尺：≥7. 5M 8. 美工刀 9. 轮胎充气枪 10. 双头气门芯扳手 11. 可调式扭力扳手(进口盒装)：20KG 12. 测电笔：6V~12V~24V 13. 豪华吹尘枪 14. 冷气、油管拆卸工具组（7PCS） 15. 快速接头-公体-外牙型 1/4”，CPM10 <p>七. 45 件综合工具托组套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 刹车分泵调整组(通用型) 12 件 2. 三爪扁脚滤清器扳手(升级版) 3. 强力钢板碗型机油格扳手，65MM/14P，67MM/14P，74. 5MM/14P，79MM/15P，79. 5MM/15P 4. 手拷式滤清扳手（不锈钢），55MM~75MM，75MM~85MM 5. 胶扣起子 6. 四角六角油头组(红盒) 19 件 7. 4PCS 汽车内饰拆装工具组 <p>八. 其他配套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 十字扳手 2. 360 度旋转 COB 检修灯 3. T 型套筒扳手 8, 10, 12, 13, 14 5 件 	
6	新能源汽车电池检测套装	2 套	<p>一. 产品要求：</p> <p>检测工具套装需要满足学生日常电压、电阻、电流、通断、二极管、绝缘电阻、接地电阻的数值测量，能够满足学生在日常实训过程中大部分的使用需求。</p> <p>二. 产品配置要求：</p>

			<ol style="list-style-type: none"> 1. 绝缘电阻测试仪 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 绝缘电阻测量：$\geq 4000M\Omega$ 1.2 电压测量：直流电压：DC0V$\sim\pm 1000V$；交流电压：AC30V$\sim 750V$ 1.3 短路电流：$\geq 1.3mA$ 1.4 仪表重量：≥ 600 克 2. 接地电阻测试仪 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 接地电阻测量范围：0$\sim 2000\Omega$ 2.2 接地电压测量范围：0$\sim 200V$ 3. 数字万用表 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 直流电压：400mV$\sim 1000V$ 3.2 交流电压：400mV$\sim 1000V$ 3.3 直流电流：400 $\mu A$$\sim 10A$ 3.4 交流电流：400 $\mu A$$\sim 10A$ 3.5 电阻：400 $\Omega$$\sim 40M\Omega$ 3.6 电容：4 $\mu F$$\sim 200\mu F$ 3.7 频率：9.999Hz$\sim 9.999MHz$ 3.8 温度：$-20^{\circ}C$$\sim 760^{\circ}C$
7	驱动电机结构交互式教学系统	3套	<p>一. 设备需求</p> <p>要求该设备能进行新能源汽车驱动电机结构及原理学习。展示柜需将不同类型的驱动电机陈列于展示柜中，并配备大屏幕播放器进行结构及原理动画资源的播放，辅助新能源汽车驱动电机结构及原理的学习。展示柜外形美观，需配备镭射灯光，使得展示柜展示效果更佳。</p> <p>二. 设备组成：</p> <p>设备主要组成至少需包括：柜体、40寸数字资源播放终端、永磁同步电机、交流异步电机、开关磁阻电机、轮毂电机、盘式电机、扁线电机、直流无刷电机、直流有刷电机、EPS电机及各类电机传感器等组成</p> <p>三. 需配备实验指导书，实验项目如下（实验内容类似即可）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 永磁同步电机的结构及原理认知 2. 交流异步电机的结构及原理认知 3. 开关磁阻电机的结构及原理认知 4. 轮毂电机的结构及原理认知 5. 盘式电机的结构及原理认知

			<p>6. 扁线电机的结构及原理认知</p> <p>7. 直流无刷电机的结构及原理认知</p> <p>8. 直流有刷电机的结构及原理认知</p>
8	混合动力驱动系统解剖运行试验台	4 台	<p>一. 产品需求概述</p> <p>实验台要求基于卡罗拉双擎车型的混合动力系统，能进行结构及原理学习。展示台需将混合动力系统以多方位解剖的形式将内部结构呈现出来，方便观察内部结构及工作原理。展示台解剖模型要求可以水平 360° 旋转，还可以在驱动电机带动下运行，充分展示混合动力系统结构及原理。需配备结构及原理动画资源，可在配备的数字资源播放终端上播放。</p> <p>二. 产品组成要求：</p> <p>实验台主要组成部分需有：展示柜体、40 寸数字资源播放终端、混合动力系统解剖模型等。</p> <p>三. 功能要求：</p> <p>1. 使用原车混合动力系统，展现原车系统的结构组成。</p> <p>2. 混合动力系统以多方位解剖，并在解剖位置涂以颜色，可明确剖解部位。</p> <p>3. 解剖后露出来的主要部件以不同的颜色进行区分。</p> <p>4. 解剖模型通过驱动电机带动，可动态演示混合动力系统的工作原理与动力传递路线。</p> <p>5. 解剖模型通过不同部位的锁止可演示不同运行模式。</p> <p>6. 展示台需配备大屏幕终端，用来显示电子化教学资料。</p> <p>7. 展示台需配备有原厂混合动力系统相关电子资料。</p> <p>四. 需配备实验指导书，要求包含不限于实验项目如下：</p> <p>1. 混合动力系统结构认知</p> <p>2. 混合动力系统工作原理认知</p> <p>3. 混合动力系统动力传递路线认知</p> <p>4. 混合动力系统工作模式认知</p> <p>5. 差速器结构及原理认知</p>
9	制动能量回收试验台	1 台	<p>一. 产品概述</p> <p>设备要求是以纯电动汽车制动能量回收系统为基础，可支持纯电动汽车制动能量回收系统组成结构、控制策略的开发、认知、实训的实验平台，整车控制策略部分开源且支持二次开发。本产品可用于纯电动汽车制动能量回收控制策略的开发，以及对 ABS 原理、电机</p>

		<p>工作方式、信号处理等的了解，并实现对电机的闭环控制。</p> <p>二. 产品组成：</p> <p>设备主要由以下部分组成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整车控制器（VCU）； 2. 电控管理系统（ECM）； 3. 驱动电机及其控制系统（MCU）； 4. 转动惯量装置； 5. 行星减速机； 6. 液压制动系统； 7. 工控机及演示台架等。 <p>三. 功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以纯电动汽车制动能量回收系统为基础，展示纯电动汽车制动能量回收系统组成结构和工作过程，模拟电动汽车的制动过程，实现动能到电能的回收。（功能提供视频演示） 2. 整车控制器使用 Simulink 模型开发，开源例程资源丰富，且硬件外围资源覆盖范围广，布局清晰。 3. 平台采用不限于霍尔式 ABZ 编码器获取转子位置等信号； 4. 集成基于车辆动力学模型加载功能，可模拟滚动阻力、加速阻力、坡度阻力和空气阻力，从而可结合车辆参数测试模拟车辆的各项性能参数。 5. 可显示所有测量参数中关键参数（相电流、母线电流、电气角度、转速、扭矩等）的实时曲线，可实时记录历史数据。（功能提供视频演示） 6. 实训台具有实时工作状态显示功能，如电流、电压表的实时显示，以便教师对系统运行状态进行监控，同时也有利于学生直观了解系统的运行情况。 7. 通过上位机操作面板可以对制动能量回收系统的各种参数进行调整和设置，例如回收力度大小、再生制动强度百分比等。（功能提供视频演示） 6. 实训台具有实时工作状态 8. 实训台能够模拟车辆在不同速度下的制动过程，方便学生对制动能量回收系统的性能有更直观的认识。 <p>四. 技术参数要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VCU 参数
--	--	---

		<p>1.1 芯片型号：要求采用车规级芯片</p> <p>1.2 芯片数据总线宽度：≥ 32 位</p> <p>1.3 芯片主频：$\geq 112\text{MHz}$</p> <p>1.4 Flash512KB，</p> <p>1.5 SRAM64KB，</p> <p>1.6 控制器引脚：≥ 100 引脚，</p> <p>1.7 芯片协处理器：要求采用硬件浮点单元。</p> <p>1.8 连接器：要求采用 90PIN 汽车连接器。</p> <p>1.9 供电电源：$\geq 9\sim 32\text{V}$，需具备防反接</p> <p>1.10 工作指示灯：板卡需适配\geq两路可控 Led 工作指示灯</p> <p>1.11 控制器引脚配置：</p> <p>(1) ON 档唤醒检测：\geq一路，检测硬件唤醒电压，支持硬件唤醒掉电后程序控制休眠；</p> <p>(2) 供电电压检测：\geq一路，检测供电电源电压；</p> <p>(3) NTC 温度检测：\geq一路，测温范围 $-50\sim 125^{\circ}\text{C}$；</p> <p>(4) 5V 电源输出：$\geq 3$ 路，电流输出范围 $0.5\sim 1\text{A}$，适配短路保护；</p> <p>(5) 电压采集 1：≥ 10 路，电压采集范围 $0\sim 5\text{V}$，转换精度 12bit，耐压冲击 $-32\text{V}\sim 32\text{V}$；</p> <p>(6) 电压采集 2：$\geq 4$ 路，电机采集范围 $0\sim 32\text{V}$，转换精度 12bit，耐压冲击$-32\text{V}\sim 32\text{V}$；</p> <p>(7) 电阻采集：$\geq 5$ 路，检测电压 5V，上拉电阻 $2\text{k}\Omega$，转换精度 12bit，耐压冲击$-32\text{V}\sim 32\text{V}$；</p> <p>(8) 频率采集（包括 PWM）：≥ 12 路，可配上下拉，一路兼容 CP 信号采集，耐压冲击$-32\text{V}\sim 32\text{V}$；</p> <p>(9) DAC 输出：$\geq 8$ 路，电压输出范围 $0\sim 5\text{V}$（可调），耐压冲击$-32\text{V}\sim 32\text{V}$；</p> <p>(10) 低边驱动：$\geq 10$ 路，驱动能力 $0\sim 3\text{A}$，兼容 PWM 输出；</p> <p>(11) 高边驱动：≥ 10 路，驱动能力 $0\sim 3\text{A}$，兼容 PWM 输出；</p> <p>(12) CAN 通讯：≥ 3 路（CAN2.0B）</p> <p>(13) Lin 通讯：≥ 3 路，≥ 2 路 485 通讯，≥ 1 路 232 通讯；</p> <p>1.12 软件开发环境：要求 Matlab&SimuLink 基于模型开发</p> <p>1.13 诊断标定：CCP 协议</p> <p>1.14 程序刷写：需基于 BootLoader</p> <p>2. 制动控制器：汽车级处理器，32MHz 时钟频率；1024KB 存储空间，</p>
--	--	---

		<p>其中 32KB 的数据存储空间 64KB RAM 存储器；可编程传感器电源接口、板载温度传感器；≥ 16 路可配置模拟量输入通道；≥ 14 路可配置数字量输入通道；≥ 4 路可配置时间测量通道；≥ 24 路功率输出接口；≥ 4 路电流测量通道；2 路模拟量输出接口；支持故障诊断，2 路 CAN 接口；≥ 2 路 RS232 接口；≥ 1 路 LIN 接口；≥ 1 路 RS485 接口支持 simulink 模型；需支持 CCP 协议、BootLoader</p> <p>3. ABS 泵：电机额定电压 12V，额定电流 80A，</p> <p>4. 驱动电机：额定功率 48V/2000W，电机额定转速 3000rpm</p> <p>5. 电机驱动器：额定电压 48V，额定母线电流 46A</p> <p>6. 模拟最高车速：≥ 42km/h</p> <p>7. 行星减速机：减速比 5.5，额定输入转速≥ 4000 转，额定扭矩≥ 200 牛米；</p> <p>8. 设备外形尺寸：示教板台架≥ 1500mmX1000mmX1710mm；转动惯量装置≥ 1230.5mm*598mm*643mm</p> <p>9. 电流测量精度：$\geq \pm 1\%$（传感器精度，包括相电流、母线电流）</p> <p>10. 电压测量精度：$\geq \pm 1\%$（传感器精度，包括相电压、母线电压）</p> <p>11. 温度测量精度：$\geq \pm 5\%$（传感器精度（安装与温度传导、温度分布不均等））</p> <p>12. 速度测量精度：$\geq 0.5\%$</p> <p>13. 功率计算精度：$\pm 5\%$</p> <p>14. 配备实验指导书，包含不限于实验项目如下：</p> <p>（1）双踏板模式制动能量回收实验：</p> <p>（2）单踏板模式制动能量回收实验：</p> <p>（3）单踏板模式下舒适性制动实验：</p> <p>（4）单踏板模式最大制动力制动实验：</p> <p>（5）单踏板模式最小制动距离实验：</p> <p>（6）双踏板模式反扭矩分布实验</p> <p>（7）双踏板模式制动加速度分布实验：</p> <p>（8）双踏板模式制动性能标定实验：</p> <p>（9）双踏板模式扭矩退出时刻实验：</p>	
10	电机标定与测试实验	2 套	<p>一. 产品需求概述</p> <p>实验箱要求是一款能进行新能源汽车电机标定及性能测试的专用实验设备，包括电机模块、电机扭矩传感器模块、数据采集模块、</p>

箱		<p>功率采集模块、开源电机驱动器模块等，要求可用于电机控制器基本操作及功能学习、电机性能测试、电机控制参数优化、电机控制算法验证等。</p> <p>二. 产品组成要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 传感器和执行器：永磁同步电机，电流传感器、正交编码器、旋转变压器、温度传感器等； 2. 被测电机：永磁同步电机 3. 开源控制单元：可控制永磁同步电机运行，并支持制动能量回收； 4. 采用 DSP 芯片核心板； 5. 上位机可显示传感器值、执行器状态、控制器状态、故障诊断状态； 6. 配备“整车控制策略开发实验箱”和“电池管理系统开发与测试实验箱”联调接口，支持联合调控； 7. 配备独立的供电设备，支持独立使用； 8. 微型测功机使用优质品牌伺服电机，额定电压 105V，额定功率 400W。 <p>三. 功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开源逆变器电桥； 2. 要求可根据设置路况，测功机施加车辆阻力，完成车辆动力学模型实验。（功能提供视频演示） 3. 要求可根据转速与扭矩的关系绘制电机外特性曲线； 4. 支持深入研究永磁同步电机 FOC 控制硬件原理、算法代码、开源 FOC 算法验证； 5. 要求上位机支持查看消耗的电量、电机输出的机械功；支持运行时直轴、交轴电流、三相电流、直轴电压、交轴电压、电机电气角度、扭矩、转速等曲线展示，支持实验数据一键保存。（功能提供视频演示） 6. 采用包含不限于 MATLAB/Simulink 模型和 C 代码编程，支持标定 PID 参数，支持对 SVPWM 测试、支持直轴、交轴电压环控制电机转动、支持直轴、交轴电流双闭环控制、支持扭矩闭环控制、支持转速闭环控制，参数标定。 7. 为方便后续拓展使用，需提供本产品的 CAN 通信协议附于标书内。 <p>四. 需提供至少包含以下实验项目的实验指导书。实验指导书内容</p>
---	--	--

		<p>需充实丰富，不少于 200 页，应至少包含实验内容、实验目的、实验条件、实验步骤、实验结论等，实验步骤应有实验所需基础知识及原理介绍、详细的实验操作步骤。实验报告单独成册，应包含所有实验项目的实验记录、思考题及参考答案（包含但不限于）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电机三相电流采集实验 2. 三相逆变电桥原理实验 3. 电机转速特性测试实验 4. 电机扭矩特性测试实验 5. 电机负载测试实验 6. 电机 MAP 特性测试实验 7. 最高车速测试实验 8. 最大爬坡度测试实验 9. 百公里加速测试实验 10. 位置传感器零点标定实验 11. 交轴和直轴电流 PID 标定实验 12. 转速 PID 标定实验 13. 扭矩 PID 标定实验 14. 永磁同步电机矢量控制（FOC）实验 15. FOC-SVPWM 控制仿真实验 16. FOC-Clarke 变换仿真实验 17. FOC-Park 变换仿真实验 18. FOC-Park 逆变换过程仿真实验 19. 开环电机驱动位置测试实验 20. 开环电机驱动电压测试实验 21. CAN 数据解析实验 22. DBC 文件的制作实验 23. 电机控制开发环境搭建实验 <p>五. 技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 被测永磁同步电机，额定电压$\geq 24V$，额定功率$\geq 100W$，额定转速$\geq 3000RPM$，4 对极，带有增量式 ABZ 相编码器； 2. 测功电机：额定电压$\geq 105V$，额定功率$\geq 400W$，额定转速$\geq 3000RPM$，带有增量式编码器，扭矩传感器：量程$-5\sim 5NM$，精度：$0.2\%FS$； 3. 变频器：驱动电源：AC200-240V，最大输出功率$\geq 400W$，可支持
--	--	--

		<p>300%过载能力，支持多种控制模式，配备$\geq 1\text{KW}$ 刹车电阻；</p> <p>4. 独立高精度三相交直流电量计：0-20A 交直流电流采集，0-400V 电压采集 AC/DC，精度等级：0.5%FS，频率响应：0Hz-1KHz，工作温度：$-20^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$；</p> <p>5. 开源电机驱动器：车规级芯片，主频$\geq 150\text{MHz}$，利用光耦和隔离放大器进行控制电源与驱动电源信号隔离，要求采用双 MOS 驱动，支持最高驱动电压 50V，电流 10A；</p> <p>6. 上位机：一体式工控机，CPU 性能不低于 i5-11 代，16G 内存，256G 存储空间，15.6 寸高清工业显示屏幕</p>
--	--	--

三. 对采购设备及服务的要求

1. 供应商须提供符合国家相应标准及规范生产的产品，并保证其使用的安全性与可靠性。供应商应在投标文件中明确产品具体配置说明、技术指标，同时供应商应提供技术支持资料。

供应商应保证提供的产品为合法企业生产的合法产品，符合中华人民共和国有关法律、法规、规章、文件、标准、规范的规定。按国家规定应通过有关部门鉴定（批准）的产品，应保证已按国家规定通过了鉴定（批准）；实行产品许可证制度的产品须获得国家许可；实行强制性认证的产品须通过国家认可认证。本项目投标的产品如有属于最新节能产品政府采购清单、最新环境标志产品政府采购清单内产品（相关信息查看中国政府采购网 <http://www.ccgp.gov.cn>），供应商应在投标文件中提供相关证明材料。

2. 有关本次招标的其他说明：设备（服务）必须货真价实，不得有任何掺假和偷工减料，如有以上行为的，一经发现，将按招标文件及合同规定进行处理，并报相关监督管理部门备案。

3. 供应商所投产品必须符合招标文件要求的规格配置，是全新、符合国家质量技术标准及设备。

4. 采购货物质量按最新颁发的国家标准执行。国家没有规定的按地方标准执行，国家与地方均没有的，按行业或厂商规定执行。国家、地方规定标准低于行业或厂商标准的按行业或厂商标准执行，就高不就低。

5. 供应商所投产品及主要部件的名称、品牌、型号、技术参数、性能、数量、单价、合价、厂商、产地、质保期等应在投标文件中明确，对招标文件的技术条款及要求应予以实质性响应，如有偏离应在偏离表中注明。除指定的设备外，所有需要的配件需配齐，如果供应商遗漏，则安装调试需要时供应商必须免费提供，采购人将不再支付相关额外的费

用。

6. 设备调试后，相关配件及调试工具须提交给采购人。

7. 投标报价表中标明的价格应为签订合同的价格。；现场如有不符合安装要求需要整改的，投标报价中包括其整改的费用；中标后不再支付额外的相关费用。

▲8. 供应商按清单进行综合单价报价，最终按供应商所投产品的综合单价按实进行结算，供应商须无条件响应。

9. 在质量保修期内，中标供应商提供的产品未能达到招标文件规定的性能要求，将被视为有缺陷或损坏，采购人将保留退货或更换产品的权利，中标供应商应赔偿由此造成的全部经济损失。

10. 供应商中标后，提供的产品必须满足以上要求，其中若有一条不能满足，采购人将视为不合格产品。产品到货时，采购人有权按相关标准检测或送到有关质检部门检测，若检测不合格可将其没收。如果发现中标供应商有弄虚作假行为的，采购人有权解除合同，由此产生的经济损失由中标供应商承担。

11. 供应商投标时应详细描述本次投标货物的主要技术指标、运行性能、可靠性、寿命等的详细说明，提出投标货物说明和技术规格书，结合项目特点提出切实可行的产品测试和验收、技术实力和维护能力、质量保证措施、供货安装进度安排、优惠措施（产品免费保修期限、保修期维护费用及方式）、伴随服务、售后服务等主要措施。

投标产品安装运行对环境的要求应能满足采购人的现有条件，如投标产品对环境有特别要求，供应商须在投标文件中进行明确，否则，未适应产品安装运行所要具备的环境条件的营造费用由供应商承担。供应商可通过现场踏勘了解采购人能够提供的现有条件。

12. 为配合本项目计划进度时间表所进行的各阶段工作，供应商必须列明需采购人配合的工作内容（包括交货、货物存放、保管、项目配合、安装、调试、验收等）和具体要求。

四. 商务要求:

1. 质保期与售后服务:

▲1.1 所有设备提供不少于**3年**的质保（若设备原厂商提供更长质保期，则按最长的质保期执行），质保期从验收合格交付使用之日起算；质保期内因产品本身缺陷（非人为因素）造成各种故障应由中标供应商提供免费技术服务和维修。

1.2 在质保期内，中标供应商应负责对其提供的设备进行现场维修、损坏件更换，不收取额外费用，响应时间必须满足采购人工作正常运行的要求。要求中标供应商 7×24

小时电话响应技术咨询；除非招标文件另有规定，中标供应商接到维修信息后应在 2 小时内到场，一般故障应在 3 小时内排除，需要更换重要配件的应在 3 个工作日内完成。若短期无法修复的，应及时提供相应备用设备并负责安装调试，为此，供应商应提供相应承诺书。

1.3 供应商在投标文件中须说明保修期内提供的服务计划。

2. 供货期限：自接到采购人供货通知之日起 30 日历天内完成供货、安装、调试及验收等。

3. 付款方式：

根据《保障中小企业款项支付条例》、省财政厅《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》（浙财采监【2022】3号）要求，制定如下付款方式：

1. 采购人自采购合同生效及具备实施条件后 7 个工作日内支付预付款，也即合同金额的 40%；（注：若中标供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述规定。）

2. 全部货物安装、组装、调试完成后进行验收，验收合格后支付剩余款项。（按实际数量结算，最高不超过合同金额）。

如遇合同期内未完成验收，中标供应商必须出具与付款金额相对应的担保措施，担保措施可以是银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。在出具保函证明后完成余款支付。采购人在收到货物，拆包验收完毕，并出具验收报告后，办理解除担保的相关材料。

4. 其他要求：

（1）中标供应商负责提供设备所在实验室的整体布局设计方案，布局设计方案需要经过采购人确认同意后，按照最终布局方案对设备进行安装、调试。

（2）中标供应商在生产前，须依据使用现场实际情况进行货物的二次设计，须经采购人确认后投入生产；货物中涉及带电的，电安装由中标供应商完成、安装所用电材料不能低于建筑物内同一规格材料的质量、档次，要求电末端必须能正常使用（通电），质量、安全符合国家相关规定，由于安装施工造成原建筑物破损的，须中标供应商无条件按规范要求维修，此项费用由中标供应商承担；由于中标供应商现场查勘、测量数据不准确，造成生产的货物在现场无法安装或匹配的，中标供应商无条件退货，并免费按现场安装条件重新生产货物并供货安装。

（3）中标供应商按采购技术要求组织生产，采购人拒收任何有质量问题的产品，并

可从货款中扣罚相应的款项。

(4) 中标供应商应派遣有经验能力且具有相应资质的技术人员，负责货物安装工作，在安装期间应充分了解安装进度要求，保证质量，解决安装中出现的技术问题。

5. 培训：

5.1 中标供应商应对采购人的操作人员及维修人员提供技术培训，使其能对设备进行日常操作和维护保养及能对一般故障进行维修。

5.2 中标供应商提供更好的其他方式培训。

6. 送货调试：

6.1 送货地点：按采购人要求。

6.2 质量标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准。

6.3 送货、装卸、安装调试过程中发生的费用由中标供应商负责。

6.4 供应商应在投标文件中提出其送货调试过程中使用单位需配合的内容。

7. 本项目投标总价包括招标采购设备（含设计、运输、装卸、运输保险费）、安装、调试、水电施工费用、施工设备、劳务、管理、维护、税金等各项交付采购人使用的一切所有费用。

▲8. 设备安装时，中标供应商不得擅自改变或者破坏建筑原有结构，中标供应商进场前需充分勘察现场，若出现误差由供应商自行承担。中标供应商需无条件进行配合装修等其它施工单位，不得另外收取零星人工、材料等费用。

六.视频演示

因本项目采用不见面方式开标，根据评标办法及要求，需由供应商进行视频演示，供应商需将演示的内容统一制作成一个U盘，递交方式及要求同供应商须知中“数据电子备份投标文件（U盘）”的递交方式及要求，具体详见供应商须知第8条内容。视频为mp4格式、时间控制在15分钟以内，样品视频电子文件介质为U盘，由供应商自行确认，若因U盘格式错误导致无法播放的，其后果由供应商自行承担。

第三章 供应商须知

前附表

序号	内容、要求
1	项目名称：湖州学院智能制造学院新能源汽车模块采购项目
2	采购内容及数量：详见第二章采购需求
3	投标报价及费用：1. 本项目投标应以人民币报价；2. 不论投标结果如何，供应商均应自行承担所有与投标有关的全部费用；3. 本项目采购代理服务费用按人民币壹万壹仟肆佰伍拾壹元整收取，在确定中标供应商后，领取中标通知书前，由中标供应商全额支付，请供应商自行考虑计入投标报价中。
4	答疑与澄清：供应商如认为招标文件表述不清晰、存在歧视性或者其他违法内容的，可以在依法获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内（公告期限届满后获取招标文件的以公告期限届满为准）以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，根据《中华人民共和国财政部令第94号-政府采购质疑和投诉办法》第十条第二款规定，供应商在法定质疑期内须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，否则采购代理机构有权拒绝第一次质疑以外其他所有质疑。答疑内容是招标文件的组成部分，并将在网上发布补充（答疑、澄清）文件，潜在供应商应自行关注网站公告，采购人不再一一通知，供应商因自身贻误行为导致投标失效的，责任自负。
5	采购预算：人民币 1500000 元
6	<p>1. 投标文件的制作：本项目实行电子招投标。</p> <p>2. 投标文件编制：供应商应先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制并加密投标文件。</p> <p>3. 投标文件的形式：电子投标文件（包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成）；</p> <p>3.1 “电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。</p> <p>3.2 “备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。</p> <p>4. 投标文件份数：</p> <p>4.1 “电子加密投标文件”：在线上传递交一份。</p>

	<p>4.2 “备份投标文件”：如果供应商在“政府采购云平台”完成的“电子加密投标文件”出现故障后，如供应商提交了符合条件的备份投标文件的，可以在30分钟内上传数据电文形式的“备份投标文件”。</p> <p>5. 投标文件的上传和递交：</p> <p>5.1 “电子加密投标文件”的上传、递交：</p> <p>a. 供应商应在投标截止时间前将“电子加密投标文件”成功上传递交至“政府采购云平台”，否则投标无效。</p> <p>b. “电子加密投标文件”成功上传递交后，供应商可自行打印投标文件接收回执。</p> <p>5.2 “备份投标文件”的上传、递交：</p> <p>a. 如果供应商在“政府采购云平台”完成的“电子加密投标文件”出现故障（遗失CA或其他原因）后，须在30分钟内上传数据电文形式的“备份投标文件”；</p> <p>b. 通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标文件启用顺序和效力。投标文件的启用，按先后顺位分别为电子投标文件、数据电文形式的备份投标文件。</p> <p>5.3 所有投标文件逾期解密的视作无效标。</p> <p>6. 电子加密投标文件的解密和异常情况处理：</p> <p>6.1 开标后，采购代理机构将向各供应商发出“电子加密投标文件”的解密通知，各供应商代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。</p> <p>6.2 通过“政府采购云平台”成功上传“电子加密投标文件”的供应商，因遗失CA或其他原因，导致无法解密“电子加密投标文件”的，由代理机构通过政采云电子交易平台【异常处理】端口上传、解密按规定递交的“备份投标文件”。</p> <p>6.3 供应商在规定的时间内无法完成投标文件解密的，视为自动放弃本项目的投标。</p>
7	<p>投标截止时间：2025年 月 日 9时30分前</p> <p>地点：1. 本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标）；2. 供应商应当在投标截止时间前，将生成的文件格式“.jmbz”的“电子加密投标文件”上传递交至“政府采购云平台”实行在线投标响应。投标截止时间以后上传递交的投标文件将被“政府采购云平台”拒收。</p>
8	<p>开标时间：2025年 月 日 9时30分</p> <p>开标地点：湖州市公共资源交易中心2号楼二楼开标室（湖州市仁皇山片区金盖山</p>

	<p>路 66 号），具体详见二楼休息区电子显示屏。</p> <p>1. 供应商应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间止未完成传输的，将被拒收。</p> <p>2. 数据电子备份投标文件（U 盘）：在“政府采购云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，还可以在开标截止时间前递交以介质（U 盘）存储的数据电文形式的“备份投标文件”。“备份投标文件”格式及内容须与政采云平台项目采购-电子交易操作指南中制作、加密并递交的电子投标文件格式及内容一致。“备份投标文件”应当密封包装并在包装上标注项目名称、单位名称、联系电话并加盖公章，确保在开标截止时间前送达（以收件人实际签收时间为准，收件人签收后将予以确认），逾期送达的将拒绝接收。递交方式：本项目采用不见面的形式开标，数据电子备份投标文件（U 盘）应通过邮寄快递方式送达（原则上邮寄公司统一采用 EMS），邮寄地址为：华诚工程咨询集团有限公司湖州分公司[湖州市天宁巷 16 号（镭宝大厦 14 楼 1710 室）]，联系电话：0572-2170107，电子邮箱：121917514@qq.com。邮寄截止时间：供应商应于投标文件截止递交前一个工作日下午 5 时前准时送达，逾期不予受理。供应商须留足投标文件邮寄时间，确保数据电子备份投标文件（U 盘）于规定的时间前送达指定地点，未按时送达的，均按未提供处理；</p> <p>3. 整个开标过程中若因供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，均认定为未提交电子投标文件。若因网络或者其他非供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，启用数据电子备份投标文件（U 盘），因供应商自身原因造成数据电子备份投标文件（U 盘）无法打开的，视为未提供。若正常解密成功，则数据电子备份投标文件（U 盘）不予开启。在下一顺位的投标文件启用时，前一顺位的投标文件自动失效。</p>
9	评标办法及评分标准：附后
10	<p>中标结果公告：采购人依法确定中标供应商后 2 个工作日内发布中标结果公告，公告发布网址如下：</p> <p>浙江省政府采购网：https://zfcg.czt.zj.gov.cn/；</p> <p>湖州市公共资源交易信息网：http://ggzyjy.huzhou.gov.cn/；</p> <p>华诚工程咨询集团有限公司湖州分公司网：http://www.zjzhc.cn。</p>
11	中标通知书：在发布中标结果公告的同时，向中标供应商发中标通知书

12	签订合同时间：中标通知书发出后 30 日内
13	投标文件有效期：90 天
14	解释：本招标文件的解释权属于采购人
15	在确定中标供应商后，签订合同前，中标供应商须提供三份完整的纸质投标文件给采购人，纸质投标文件须与电子投标文件格式及内容一致。
16	特别说明：政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，应按调整的程序操作。

一. 总 则

（一）适用范围

本招标文件适用于湖州学院智能制造学院新能源汽车模块采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）采购预算：人民币 1500000 元

供货期限：自接到采购人供货通知之日起 60 日历天内完成供货、安装、调试及验收等。

（三）定义

1. 采购人系指组织本次招标的湖州学院，采购代理机构系指受采购人委托组织本次招标的华诚工程咨询集团有限公司。

2. “供应商”指向采购人提交投标文件的单位。

3. “项目”系指供应商按招标文件规定向采购人提供的设备及类似其他义务。

4. “书面形式”包括信函、传真、电报等。

5. “▲”系指实质性要求条款。

（四）采购人式

本次招标采用公开招标方式进行。

（五）投标委托

本项目采用不见面形式开标，法定代表人或其授权委托人无需到场，在线响应即可（通过指定的电子邮箱、传真等方式）。

（六）供应商的资格条件

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和浙财采监【2013】24 号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定，且未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

2. 本项目中小企业划分类别为：工业。

（七）投标费用

1. 供应商应自行承担投标过程中的所有相关费用，不论中标与否，采购人及采购代理机构在任何情况下不承担有关费用。

2. 本项目采购代理服务费用按人民币壹万壹仟肆佰伍拾壹元整收取，在确定中标供应商后，领取中标通知书前，由中标供应商全额支付，请供应商自行考虑计入投标报价中。

（八）联合体投标

本项目不接受联合体投标。

（九）转包与分包

本项目不允许转包，也不可以分包。

特别说明：

1. 供应商投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。

2. 供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

3. 供应商在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，中标供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第 55 条之规定三倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

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政府采购活动。

（十）质疑和投诉

根据《中华人民共和国财政部令第 94 号-政府采购质疑和投诉办法》第二章规定。

1. 供应商认为招标文件、采购过程、中标或者中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构针对同一采购程序环节提出质疑。

2. 提出质疑的供应商（以下简称质疑供应商）应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取（依法获取指：**依法获取指：供应商按本项目招标公告要求在政采云系统上获取并报名成功**）其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。未按照规定方式依法获取招标文件的，不得对招标文件提起质疑投诉。对招标文件提出质疑的，应当在依法获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内（公告期限届满后获取招标文件的以公告期限届满为准）提出。

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

- 3.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- 3.2 质疑项目的名称、编号；
- 3.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- 3.4 事实依据；
- 3.5 必要的法律依据；
- 3.6 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签名；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签名或者盖章，并加盖公章。

4. 采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后7个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

5. 供应商对评审过程、中标或者中标结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评标委员会、竞争性谈判小组、询价小组或者竞争性评标委员会协助答复质疑。

6. 质疑答复应当包括下列内容：

- 6.1 质疑供应商的姓名或者名称；
- 6.2 收到质疑函的日期、质疑项目名称及编号；
- 6.3 质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据；
- 6.4 告知质疑供应商依法投诉的权利；
- 6.5 质疑答复人名称；
- 6.6 答复质疑的日期。

质疑答复的内容不得涉及商业秘密。

7. 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标、中标结果构成影响的，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中标、中标结果的，按照下列情况处理：

7.1 对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

7.2 对采购过程、中标或者中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标或者中标候选人中另行确定中标、中标供应商的，应当依法另行确定中标、中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标、中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面

报告本级财政部门。

二. 招标文件

（一）招标文件的组成

第一章 公开招标采购公告

第二章 采购需求

第三章 供应商须知

第四章 评标办法及评分标准

第五章 合同主要条款

第六章 投标文件格式

（二）供应商的风险

供应商没有按照招标文件要求提供全部资料,或者供应商没有对招标文件在各方面作出实质性响应是供应商的风险,并可能导致其投标被拒绝。

（三）招标文件的澄清与修改

1. 供应商应认真阅读本招标文件,发现其中有误或有不合理要求的,供应商应当在依法获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内(公告期限届满后获取采购文件的以公告期限届满为准)一次性提出,否则逾期视为默认。采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、答复、修改或补充的,应当在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前,在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告;不足十五日的,采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

2. 采购人必须以书面形式答复供应商要求澄清的问题,并将不包含问题来源的答复书面通知所有获取招标文件的供应商;除书面答复以外的其他澄清方式及澄清内容均无效。

3. 招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时,以最后发出的书面文件为准。

4. 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本采购代理机构以法定形式发布,采购人非通过本机构,不得擅自澄清、答复、修改或补充招标文件。

三. 投标文件的编制要求

（一）投标文件的形式和效力:

1. 投标文件分为电子投标文件及数据电子备份投标文件(U盘),具体内容如下:

1.1 电子投标文件:按政采云平台项目采购-电子交易操作要求及本招标文件要求制

作、加密并递交。

1.2 数据电子备份投标文件（U 盘）：在“政府采购云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，还可以在开标截止时间前递交以介质（U 盘）存储的数据电文形式的“备份投标文件”。“备份投标文件”格式及内容须与政采云平台项目采购-电子交易操作指南中制作、加密并递交的电子投标文件格式及内容一致。“备份投标文件”应当密封包装并在包装上标注项目名称、单位名称、联系电话并加盖公章，确保在开标截止时间前送达（以收件人实际签收时间为准，收件人签收后将予以确认），逾期送达的将拒绝接收。

2. 投标文件的效力

投标文件的启用：按先后顺位分别为电子投标文件、数据电子备份投标文件（U 盘）。整个开标过程中若因供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，均认定为未提交电子投标文件。若因网络或者其他非供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，启用数据电子备份投标文件（U 盘），因供应商自身原因造成数据电子备份投标文件（U 盘）无法打开的，视为未提供。若正常解密成功，则数据电子备份投标文件（U 盘）不予开启。在下一顺位的投标文件启用时，前一顺位的投标文件自动失效。

（二）投标文件的组成（如无格式、格式自拟）

投标文件（包括电子投标文件及数据电子备份投标文件（U 盘））由《资格文件》、《技术、商务、资信及其他文件》和《报价文件》组成，其中电子投标文件中所须加盖公章部分均采用 CA 签章。

1. 资格文件主要包括下列内容：

1.1 有效的营业执照；（资格审查条款）

1.2 法定代表人有效身份证明书及身份证或法定代表人授权书、授权人身份证及授权代表最近三个月中任意 1 个月个人社保缴纳证明文件；（资格审查条款）

1.3 供应商承诺符合参与政府采购活动的资格条件并且没有税收缴纳、社会保障等方面的失信记录；（资格审查条款）

1.4 自采购公告发布之后任意时间的“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）供应商信用查询网页截图；（资格审查条款）

1.5 信用承诺书。（资格审查条款）

1.6 供应商认为需要提供的其他文件和资料。

2. 技术、商务、资信及其他文件主要包括下列内容：

2.1 供应商自评分索引表；**2.2 技术文件：**

2.2.1 投标产品技术性能（技术性能偏离表）；

2.2.2 项目实施方案；

2.2.3 视频演示；

2.2.4 人员保障；

2.2.5 技术培训方案；

2.2.6 供应商需要说明的其他文件和说明。

2.3 商务、资信及其他文件文件：

2.3.1 供应商情况表；

2.3.2 商务条款偏离表；

2.3.3 服务承诺；

2.3.4 企业业绩；

2.3.5 企业实力；

2.3.6 供应商认为需要提供的文件和资料。

2.5 报价文件：

2.5.1 投标函；

2.5.2 开标一览表；

2.5.3 报价明细表；

2.5.4 采购代理费承诺函；

2.5.5 供应商针对报价需要说明的其他文件和说明。

（二）投标文件的语言及计量

1. 投标文件以及供应商与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

2. 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

▲（三）投标报价

1. 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。投标报价为本招标项目全部工作内容

的报价，所有报价均应使用人民币（元）表示。

2. 供应商的报价是履行合同的最终价格，应包含**招标采购设备（含设计、运输、装卸、运输保险费）、安装、调试、水电施工费用、施工设备、劳务、管理、维护、税金等各项交付采购人使用的一切所有费用**，凡未列入的，将被视为均已包含在投标报价中。

3. 投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

4. 供应商的最终报价由供应商自担全部风险责任，中标后不得以任何理由调整报价或追加任何费用。

5. 供应商所有优惠条件和优惠费用不得降低和影响本采购项目质量。

6. 报价如单价与总价不符时，以单价为准；大写与小写不符时以大写为准。

7. 供应商对招标文件里有关投标报价的全部内容应仔细确认，若有个别异议，应在开标前提出修改意见，否则视同全部确认。

8. 供应商在报价中应充分考虑所有可能发生的费用，否则采购人将视报价总价中已包括所有费用。

9. 供应商对在合同执行中，除上述费用及招标文件规定的由中标供应商负责的工作范围以外需要采购人协调或提供便利的工作应当在报价文件中说明。

（四）投标文件的有效期

▲1. 自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2. 在特殊情况下，采购人可与供应商协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3. 中标供应商的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（五）投标文件的签署和份数

1. 电子投标文件：

供应商应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，若因投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是供应商的责任。

2. 数据电子备份投标文件（U 盘）：

在“政府采购云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，还可以在开标截止时间前递交以介质（U 盘）存储的数据电文形式的“备份投标文件”。“备份投标文件”格式及内容须与政采云平台项目采购-电子交易操作指南中制作、加密并递交的电子投标文件格式及内容一致。

3. 其他：

3.1 投标文件需按招标文件要求的格式填写并签名盖章。

3.2 投标文件不应涂改或行间插字和增删，如有修改，修改处须加盖供应商的公章或由法定代表人或其授权委托人签名或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商负责。

（六）投标文件的包装、递交、修改和撤回

1. 供应商应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回源文件，补充、修改后重新传输递交，投标截止时间止未完成传输的，视为撤回投标文件。投标、响应截止时间后送达的投标、响应文件，将被政采云平台拒收。

2. 数据电子备份投标文件（U 盘）：在“政府采购云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，还可以在开标截止时间前递交以介质（U 盘）存储的数据电文形式的“备份投标文件”。“备份投标文件”格式及内容须与政采云平台项目采购-电子交易操作指南中制作、加密并递交的电子投标文件格式及内容一致。“备份投标文件”应当密封包装并在包装上标注项目名称、单位名称、联系电话并加盖公章，确保在开标截止时间前送达（以收件人实际签收时间为准，收件人签收后将予以确认），逾期送达的将拒绝接收。**递交方式（详见招标公告）**

3. 因网络或其他非供应商问题造成电子投标文件未成功解密，且供应商提供了数据电子备份投标文件（U 盘）的，以数据电子备份投标文件（U 盘）作为评审依据，否则视为电子投标文件撤回。电子投标文件已成功解密的，数据电子备份投标文件（U 盘）自动失效，不予启封。

（七）投标无效的情形

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。供应商不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委员会认定属于供应商疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正（可以是复印件、传真件等，原件必须加盖单位公章）。修改或者补正投标文件必须以书面或指定电子邮件的形式进行，并应在中标结果公告之前查核原件。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。供应商修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

1. 在开标结束后（评标开始前），采购人或采购代理机构对供应商的资格进行审查，

如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效，不在进行下一步评审：

1.1 未提供有效的营业执照；

1.2 未提供法定代表人有效身份证明书及身份证或未提供法定代表人授权书与授权代表身份证或与法定代表人授权委托人身份不符的；

1.3 有授权代表但未提供授权代表最近三个月中任意 1 个月个人社保缴纳证明文件；

1.4 未提供企业正常纳税情况和社保基金缴纳情况承诺书；

1.5 自采购公告发布之日起至投标截止日内，在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，资格审查时不予以通过；

1.6 投标截止前，在“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商且在处罚有效期内的供应商，资格审查时不予以通过；

1.7 未提供信用承诺书的；

1.8 其他重大违法、违规记录；

1.9 资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的。

2. 在符合性审查和商务评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

2.1 投标文件未按招标文件要求签名或盖章；

2.2 《资格文件》或《技术、商务、资信及其他文件》中出现报价的；

2.3 未在浙江政府采购网（政采云平台）完成本项目网上报名的；

2.4 在投标截止时间以后传送的电子投标文件的；

2.5 投标文件格式不规范、项目不齐全或者内容虚假的；

2.6 投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）；

2.7 项目名称、投标有效期、供货期限、服务质量保证期等商务条款不能满足招标文件要求的；

2.8 投标标项内容与招标文件标项内容不符的；

2.9 未实质性响应招标文件要求或者投标文件有采购人不能接受的附加条件的。

3. 在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

3.1 未提供或未如实提供投标货物的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

3.2 明显不符合招标文件要求的服务标准，或者与招标文件中标“▲”的要求发生实质性偏离的；

3.3 投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

3.3 与其他参加本次投标供应商的投标文件（技术文件）的文字表述内容相同连续 20 行以上或者差错相同 2 处以上的。

4. 在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

4.1 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

4.2 报价超出最高限价，采购人不能支付的；

4.3 投标报价具有选择性，或者开标价格与投标文件承诺的优惠（折扣）价格不一致的。

5. 被拒绝的投标文件为无效。

6. 供应商有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：

6.1 不同供应商的投标（响应）文件由同一单位或者个人编制；

6.2 不同供应商的电子投标文件的文件制作机器码或文件创建标识码相同的；不同供应商从同一供应商或同一自然人的 IP 地址下载招标文件、上传投标文件或参加投标活动的人员为同一标项其他供应商的在职人员的；

6.3 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

6.4 不同供应商的投标文件或响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

6.5 不同供应商的投标（响应）文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

6.6 不同供应商的投标（响应）文件相互混装。

7. 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通，其投标无效：

7.1 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情况并修改其投标（响应）文件；

7.2 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标（响应）文件；

7.3 供应商之间协商报价、技术方案等投标（响应）文件的实质性内容；

7.4 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政府采购活动；

7.5 供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、中标；

7.6 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、中标；

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

8. 出现以下情形，导致电子交易平台无法正常进行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，中止电子交易活动：

- 8.1 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- 8.2 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- 8.3 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- 8.4 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- 8.5 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现以上规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以数据电子备份投标文件（U 盘）形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，重新采购。

四. 开标

（一）开标准备

采购代理机构将在规定的时间和地点进行开标，并按照招标文件规定的时间通过“政府采购云平台”组织开标、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。若供应商派授权代表出席开标会议，应当准时签到，未按时签到的，视同放弃开标监督权利、认可开标结果。

（二）电子招投标开标及评审程序

1. 开标由采购人或者采购代理机构主持，邀请供应商在线参加。评标委员会成员不得参加开标活动；

2. 主持人宣布开标会议开始，并按照规定的时间通过政采云系统组织开标，所有供应商应当准时在线参加；

3. 主持人公布参加开标会的供应商名单；

4. 开标过程应当由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的相关人员签名确认后随招标文件一并存档。供应商未准时在线参加开标的，视同认可开标结果；

5. 供应商应登录政采云平台，投标截止时间止，在收到电子加密投标文件【开始解密】通知后，通过“项目采购-开标评标”模块对电子投标文件进行在线解密；

6. 在开标结束后（评标开始前），由采购人或采购代理机构进行资格审查。资格审查后在系统上公布资格审查结果；

7. 由评标委员会对资格审查通过的供应商进行技术、商务、资信及其他部分评审，符合性审查及评分结束后，由主持人在系统上公布有效投标的评审结果；

8. 报价部分符合性审查及评分结束后，由主持人在系统上公布有效投标的评分结果；
9. 最终在政采云系统上公布评审结果。

特别说明：政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，应按调整的程序操作。

（三）其他

本项目采用政采云电子招投标开标及评审程序，整个开标过程中若因供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，均认定为未提交电子投标文件。若因网络或者其他非供应商问题造成电子投标文件无法正常解密的，启用数据电子备份投标文件（U 盘），因供应商自身原因造成数据电子备份投标文件（U 盘）无法打开的，视为未提供。若正常解密成功，则数据电子备份投标文件（U 盘）不予开启。在下一顺位的投标文件启用时，前一顺位的投标文件自动失效。

五. 评标

（一）组建评标委员会

本项目评标委员会依法组建，成员人数为 5 人，其中采购人代表不超过评标委员会的三分之一且采购人代表不得作为评标委员会组长。

（二）评标的方式

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

（三）评标程序

1. 形式审查

在开标结束后（评标开始前），采购人或采购代理机构对供应商的资格和投标文件的完整性、合法性等进行审查。

2. 实质审查与比较

2.1 评标委员会审查投标文件的实质性内容是否符合招标文件的实质性要求。

2.2 评标委员会将根据供应商的投标文件进行审查、核对，如有疑问，将对供应商进行询标，供应商要向评标委员会澄清有关问题，并最终以书面形式进行答复。供应商代表未到场或者拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于供应商的评判。

2.3 各供应商的技术、商务、资信及其他得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

2.4 采购代理机构工作人员协助评标委员会根据本项目的评分标准计算各供应商的商务报价得分。

2.5 评标委员会完成评标后，评委对各部分得分汇总，计算出本项目最终得分。评标委

员会按评标原则通过电子评标系统推荐中标候选人并同时起草评标报告。

（四）澄清问题的形式

评审中需要供应商对投标文件作出澄清、说明或者补正的，评标委员会和供应商应当通过电子交易平台交换数据电文。给予供应商提交澄清说明或补正的时间不得少于半小时，供应商已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。

（五）错误修正

投标文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

1. 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
2. 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；
3. 政采云系统内投标总价与供应商上传的开标一览表中投标总价不符时，以供应商上传的开标一览表中投标总价为准；
4. 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商同意并确认后，调整后的投标报价对供应商具有约束作用。如果供应商不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

（六）评标原则和评标办法

1. 评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与供应商接触。

2. 评标办法。本项目评标办法是 综合评分法，具体评标内容及评分标准等详见《第四章：评标办法及评分标准》。

（七）评标过程的监控

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，供应商在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

六. 定标

（一）确定中标供应商。本项目由采购人确定中标供应商。

1. 采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告交采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标供应商。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标供应商；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

2. 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标供应商，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

3. 采购人依法确定中标供应商后 2 个工作日内，采购代理机构以书面形式发出《中标通知书》，并同时在相关网站上发布中标结果公告。

七. 合同授予

（一）签订合同

1. 采购人与中标供应商应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。同时，采购代理机构对合同内容进行审查，如发现与采购结果和投标承诺内容不一致的，应予以纠正。

2. 中标供应商拖延、拒签合同的，将被取消中标资格。

（二）中标通知书

1. 确定中标供应商后，采购代理机构将以书面形式发出中标通知书，通知中标的供应商其投标被接受；

2. 中标通知书为双方签订合同的依据；

3. 中标供应商应根据中标通知书中规定的时间内，由法定代表人或其授权代表与采购人签订合同。

（三）履约保证金

本项目不收取。

八. 其他内容

▲1. 发生下列情况之一，供应商自愿接受取消投标资格、记入信用档案、媒体通报、1-3 年内禁止参与政府采购等处罚；如已中标（中标）的，自动放弃中标（中标）资格，并承担全部法律责任；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任：

1.1 供应商在提交投标（响应）文件截止时间后撤回投标（响应）文件的；

1.2 供应商在投标（响应）文件中提交虚假材料的；

1.3 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标供应商不与采购人签订合同的；

1.4 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；

1.5 中标供应商拒绝缴纳采购代理服务费的；

1.6 招标文件规定的其他情形。

2. 为有效破解当前中小微企业面临的“融资难、融资贵”困局，充分发挥好政府采购扶持小微企业发展的政策功能，本项目中标供应商可凭中标通知书等材料至“绿贷通平台”网页（<http://lvdt.huzltdt.com>）或“政采贷”平台网页（www.zcygov.cn）申请相关融资产品。具体操作方式可在“绿贷通”或“政采贷”平台网站查询，也可向“绿贷通”或“政采贷”平台电话咨询（“绿贷通”联系电话：0572-2392590、“政采贷”联系电话：0572-2151055、18698580797）。

3. 本项目是否专门面向中小企业采购：是。本项目中小企业划分类型为：工业。执行要求如下：从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

第四章 评标办法及评分标准

为公正、公平、科学地选择中标供应商，根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关法律、法规等规定，并结合本项目的实际，制定本办法。本办法适用于湖州学院智能制造学院新能源汽车模块采购项目的评标。

一. 总则

本次评标采用综合评分法，总分为 100 分，其中价格分 30 分、技术分、商务分和资信及其他部分占 70 分。合格供应商的评标得分为各项目汇总得分，中标候选人资格按评标得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术得分由高到低顺序排列。排名第一位的供应商为中标候选人，其他供应商中标候选人资格依此类推。第一中标候选人因不可抗力提出不能履行合同或在采购活动中存在违法违规行为或其他原因使质疑成立的，采购人可以确定第二中标候选人中标，排名第二的中标候选人因前款同样的原因不能签订合同，采购人可以确定排名第三的中标候选人中标。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数 2 位。

各供应商最终得分=技术分、商务分和资信及其他分得分+价格分得分

二. 评标内容及标准

1. 价格分 30 分

价格分采用低价优先法计算，即以有效投标价格最低的投标报价为评标基准价，其他供应商的价格分按照下列公式计算：

价格分=（评标基准价/投标报价）×30%×100

2. 技术分、商务、资信及其他分 70 分

本项目设技术分 54 分、商务、资信及其他分 16 分。确定进入报价评审的供应商。

3. 技术分、商务分、资信及其他分的计算

技术、商务、资信及其他分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总数的算术平均分计算，计算公式为：

技术分、商务分、资信及其他分=（评标委员会所有成员评分合计数）/（评标委员会组成人员数）

评标委员会在评审时发现供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求供应商在评审现场合理时间内提供书面说明，必要时提供相关证明材料。供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应将该供应商的投标文件作无效处理，并在评审报告中说明。

落实政府采购政策：

1. 根据财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号），《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》对小型和微型企业的磋商报价给予政策优惠扣除（按优惠幅度10%给予扣除），并用扣除后的价格计算价格评分；对于大中型企业联合或分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对大中型企业的磋商报价按优惠幅度6%给予扣除（需要提供分包意向协议及分包小微企业声明函），并用扣除后的价格计算价格评分。

2. （1）本项目划分的行业为工业，供应商按照《《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）的所属行业规定为小型、微型企业【注：按《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库【2020】46号）规定提供《中小企业声明函》，不提供或未按要求如实填写的不予认可】。

（2）监狱企业参加投标【提供《监狱企业声明函》及其相关的证明材料，不提供不予认可】，视为小型、微型企业，享受小微企业政策扶持，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（3）残疾人福利性单位参加投标【提供《残疾人福利性单位声明函》及其相关的证明材料，不提供不予认可】，视为小型、微型企业，享受小微企业政策扶持，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

供应商按照规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标或成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

此项由评标委员会集体核实后统一打分。

附件：评分表格式（技术分、商务、资信及其他分，共70分）

序号	评审内容	评分标准	分值
技术分（54分）			
1	技术性能	1.响应招标文件要求的基本技术参数、技术规格、技术规范和技术要求的响应度得基本分15分。除演示参数外，供应商所投的产品关键技术参数（“★”号参数）不响应或负偏离的每一项在基本分基础上扣1分，一般参数（非“★”号参数）不响应或负偏离的每一项在	19分

		<p>基本分基础上扣 0.5 分。“▲”号参数不响应的为无效投标。</p> <p>2.投标产品整体配置的合理性和先进性（4分）：包括产品供货方案、整体配置参数及优点（如有，附证明材料）、与采购人实际需求的匹配性等，进行综合评分。</p> <p>（评分档次：4、3.5、3、2.5、2、1、0）</p>	
2	项目实施 方案	<p>1.整体实施方案：包括实施方案、供货方案、供货项目安排计划及方案、进度控制措施、应急预案等内容，从方案的科学性、合理性、可实施性、全面性等方面进行综合评分。</p> <p>（评分档次：5、4.5、4、3、2、1、0）</p> <p>2.保证货物质量方案和措施：包括质量管理体系、质量保证措施及承诺、质量控制流程、货物检验检测标准、质量追溯机制等内容，从方案的科学性、合理性、可实施性、全面性等方面进行综合评分。</p> <p>（评分档次：5、4.5、4、3、2、1、0）</p> <p>3.安装、调试方案：包括供货运输方案、安装调试技术方案、时间进度及措施、安全管理等内容，从方案的可行性、满足性、合理性等方面进行综合评分。</p> <p>（评分档次：5、4.5、4、3、2、1、0）</p> <p>4.有效的措施和合理化建议：根据投标人提出的对采购项目建设性的建议及承诺进行综合评分。</p> <p>（评分档次：2、1.5、1、0.5、0）</p> <p>以上方案内容未提供的不得分。</p>	17分
3	视频演示	<p>1.新能源汽车电池包热管理系统实验平台（3分）：供应商提供配套新能源电动车电池管理开发设计实训箱功能演示，演示内容包含电池结构和特点、电压检测、充放电管理等功能，具体如下：</p>	10分

		<p>1.1 新能源电动车电池结构认知和电池管理系统实训箱是铝合金箱体和各个种类的电池以及电池包各类仪表等组成。（1分）</p> <p>1.2 对主要的常用的电池组，进行充放电实训、检测和电池温度等进行控制和管理。（1分）</p> <p>1.3 充分展示不同类型电池的结构和特点，其中包括单体电池密度比较（相同提价下的电池容量），基准电压值检测，电池包串并联结构形式展示；还可以通过各个检测端子对其所对应的单体电池或者电池包进行实时的电压检测。（1分）</p> <p>2.制动能量回收试验台（5分）：</p> <p>2.1 以纯电动汽车制动能量回收系统为基础，展示纯电动汽车制动能量回收系统组成结构和工作过程，模拟电动汽车的制动过程，实现动能到电能的回收，包含实训台能够模拟车辆在不同速度下的制动过程，方便学生对制动能量回收系统性能的掌握。（2分）</p> <p>2.2 .可显示所有测量参数中关键参数（相电流、母线电流、电气角度、转速、扭矩等）的实时曲线，可实时记录历史数据。（1分）</p> <p>2.3 通过上位机操作面板可以对制动能量回收系统的各种参数进行调整和设置，例如回收力度大小、再生制动强度百分比等。（2分）</p> <p>3.电机标定与测试实验箱（2分）：</p> <p>3.1 要求可根据设置路况，测功机施加车辆阻力，完成车辆动力学模型实验，集成基于车辆动力学模型加载功能，需满足模拟滚动阻力、加速阻力、坡度阻力和空气阻力，从而可结合车辆参数测试模拟车辆的各项性能参数，以最高车速测试实验验证该功能。（1分）</p> <p>3.2 供应商提供要求电机标定与测试实验箱功能演示，演示上位机支持查看消耗的电量、电机输出的机械功；支持运行时直轴、交轴电流、三相电流、直轴电压、交轴电压、电机电气角度、扭矩、转速等曲线展示。支持实验数据一键保存。（1分）</p>	
--	--	---	--

		<p>每条全部演示到位得分，不满足的不得分。</p> <p>【注：供应商需提供设备及真实系统的演示视频，演示视频需在同一地点录制，仅通过 Demo 或 PPT 或静态图演示的不得分。供应商将演示的内容录制成视频统一制作成一个 U 盘递交，递交方式及要求同供应商须知中“数据电子备份文件（U 盘）”的递交方式及要求。演示时长不得超过 15 分钟。未提供的不得分。】</p>	
4	人员保障	<p>根据供应商提供的团队组织架构方案进行综合打分：包括拟派本项目的负责人的专业素质、技术能力、类似项目经验，具体专业技术人员的岗位分工、数量配置、相关技术能力专业等。</p> <p>（评分档次：4、3.5、3、2.5、2、1、0）</p> <p>【注：提供以上人员相关证书扫描件（如有）及最近三个月内任意一个月由供应商缴纳的本单位社保证明加盖供应商公章，未提供的不得分。】</p>	4 分
5	技术培训方案	<p>根据供应商提供的培训方案进行综合打分：主要包括使用方法、日常操作、维修、维护培训、基本的故障诊断与排错、对产品的技术特性、配置、使用细则详细培训等内容。</p> <p>（评分档次：4、3.5、3、2.5、2、1、0）</p>	4 分
商务、资信及其他分（16 分）			
6	服务承诺	<p>1.根据投标人提供的售后服务方案(包括技术支持、售后服务体系、服务内容、故障解决方案、专业技术人员保障及服务电话等内容)，从方案的完整性、符合性、专业性、可实施性等方面进行综合评分。</p> <p>（评分档次：4、3.5、3、2.5、2、1、0）</p> <p>2.在满足招标文件 3 年质保期的基础上，质保期每增加 6 个月得 1 分，最高得 2 分。</p> <p>3.接到采购人维修通知后现 2 小时现场响应的不得分，每减少 30 分</p>	8 分

		<p>钟加 1 分，本项最高得 2 分。</p> <p>【注：以上承诺需提供相关承诺函，承诺函格式自拟，未提供不得分。】</p>	
7	企业业绩	<p>根据供应商提供的 2022 年 1 月 1 日至今（以签订合同时间为准）的同类项目业绩数量进行评定：</p> <p>每提供一个有效的供货业绩得 1 分，最高得 3 分。</p> <p>【注：须提供合同扫描件（复印件）及发票扫描件（复印件），且合同内容能体现采购内容，合同中未明确体现设备内容的，应提交设备清单等证明材料。未提供或提供内容不完整导致专家难以认定的不得分。】</p>	3 分
8	企业认证	<p>供应商具有国家认证认可监督管理委员会批准认可的认证机构颁发的，且在有效期内的环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证证书、质量管理体系认证证书、信息安全管理体系认证证书、信息技术管理体系认证证书的，每提供一个得 1 分，最高得 5 分。</p> <p>【注：提供证书扫描件及全国认证认可公共服务平台网站证书信息截图并加盖供应商公章，未提供的不得分。】</p>	5 分

第五章 合同主要条款

浙江省政府采购合同范本

(以最终合同为准)

项目名称： 项目编号： 合同号：

甲方（采购人）：

乙方（中标供应商）：

甲乙双方根据华诚工程咨询集团有限公司关于湖州学院智能制造学院新能源汽车模块采购项目公开招标的结果，签署本合同。

一. 货物内容（可另附清单）

1. 货物名称：
2. 型号规格：
3. 技术参数：
4. 数量（单位）：

二. 合同金额

合同总金额为（大写）：人民币_____元整（¥_____元）。

三. 技术资料

1. 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关的技术资料。
2. 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、计划或资料提供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。

四. 知识产权

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权等合法权益。若乙方提供的货物存在部分或全部侵犯任何一方知识产权的情形的，属于根本违约，甲方有权解除合同并要求乙方需赔所涉标的物（价值）的 10%作为违约金。甲方受损失额超过违约金的，乙方还需按实际损失赔偿给甲方。

乙方提供的货物或其任何一部分侵犯任何第三方的知识产权的，所产生的纠纷和赔偿由乙方承担，与甲方无关，若因此造成甲方损失的，乙方还应承担赔偿责任。若乙方交付的货物等所有权存在上述瑕疵，乙方需负责恢复至无产权瑕疵状态，并承担违约责任。

五. 产权担保

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、查封等产权瑕疵。若乙方交付的货物等所有权存在上述瑕疵，乙方需负责恢复至无产权瑕疵状态，乙方需赔所涉标的物（价值）的 10%作为违约金，且乙方需使货物处于无任何权利负担状态；若乙方未能解除货物上的权利负担的，甲方有权解除合同并退还所有货物，乙方除需支付违约金外，还需退还甲方已支付的所有货款。甲方受损失额超过违约金的，乙方还需按实际损失赔偿给甲方（包括但不限于因货物的产权瑕疵产生的所有赔偿以及纠纷处理的律师费、诉讼费等直接损失和间接损失）。

六. 转包或分包

1. 本合同范围的服务、货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；
2. 除非得到甲方的书面同意，乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应；
3. 如有转让和未经甲方书面同意的分包行为，甲方有权解除合同，并追究乙方的违约责任，乙方还需退还甲方已支付的全部货款。

七. 质保期

质保期_____年。（自设备到货并经甲方组织验收合格起计算）

八. 供货期、交货地点

1. 供货期限：自接到甲方供货通知之日起 60 日历天内完成供货、安装、调试及验收等。
2. 交货地点：甲方指定地点。

注：乙方所提供的货物到场时需要提供产品合格证书或相关证明资料，若未提供，甲方有权无条件退货，退货后乙方再次所供的产品仍未提供相关证明资料的，甲方有权单方面无条件解除合同，且不承担任何违约责任。

九. 付款方式

根据《保障中小企业款项支付条例》、省财政厅《关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》（浙财采监【2022】3号）要求，制定如下付款方式：

根据《保障中小企业款项支付条例》、省财政厅《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》（浙财采监【2022】3号）要求，制定如下付款方式：

1. 甲方自采购合同生效及具备实施条件后 7 个工作日内支付预付款，也即合同金额的 40%；（注：若乙方明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，甲方可不适

用前述规定。)

2. 全部货物安装、组装、调试完成后进行验收，验收合格后支付剩余款项。（按实际数量结算，最高不超过合同金额）。

如遇合同期内未完成验收，乙方必须出具与付款金额相对应的担保措施，担保措施可以是银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。在出具保函证明后完成余款支付。乙方在收到货物，拆包验收完毕，并出具验收报告后，办理解除担保的相关材料。

十. 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十一. 质量保证及后续服务

1. 乙方应按采购文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品，不得使用贴牌或翻新产品进行投标，一旦发现有此产品，立即解除合同，由此产生的损失由乙方承担。

2. 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。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：

2.1 更换：由乙方承担所发生的全部费用；

2.2 贬值处理：由甲乙双方协议定价；

2.3 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）。

3. 如在使用过程中发现质量问题，乙方在接到甲方通知后在____小时内到达甲方现场。

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

十二. 验收

1. 设备验收标准按招标文件及响应文件技术规格标准执行；

2. 验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业的标准，国家、地方、行业均没有验收标准的，则在获取甲方同意后，按双方商定的标准执行。

3. 如果任何设备的验收不能满足规定要求，甲方可以拒绝接受该货物，乙方应更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规定的要求；

4. 项目完工具备验收条件时，乙方应按国家及地方有关验收规定向甲方提交验收材

料，由甲方组织项目验收；

5. 验收费用(包括设备安装完成后质量检测或项目验收中存在第三方机构进行抽样检测等)，检测费用由乙方承担。

十三. 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

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

十四. 违约责任

1. 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

2. 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3. 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值 5% 的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4. 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

十五. 不可抗力事件处理

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

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十六. 诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

十七. 合同生效及其他

1. 合同经甲乙双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。
2. 合同执行中涉及采购资金和招标内容修改或补充的，须签书面补充协议报财政备案，方可作为主合同不可分割的一部分。
3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。
4. 本合同正本一式肆份，具有同等法律效力，甲乙双方各执二份。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

或授权委托代理人：

或授权委托代理人：

电话：

电话：

邮政编码：

邮政编码：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

签订日期： 年 月 日

注：本合同仅作示范文本，具体以双方签订的正式合同为准，合同内容不得违背本招标文件实质性要求。

第六章 投标文件格式

1. 资格文件目录（具体参考第三章供应商须知“投标文件的组成”）

.....

2. 商务、资信及其他部分文件目录（具体参考第三章供应商须知“投标文件的组成”）

.....

3. 技术文件目录（具体参考第三章供应商须知“投标文件的组成”）

.....

4. 报价文件目录（具体参考第三章供应商须知“投标文件的组成”）

（本章仅提供部分标准通用表格，具体格式内容请参照本招标文件中对投标文件编制要求）

法定代表人有效身份证明书

_____（姓名）是_____（单位全称）的法定代表人，身份证号码为_____。

特此证明。

供应商：_____（盖章）

法定代表人（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

有效身份证明正反面复印件粘贴处

法定代表人授权委托书

本授权委托书声明，我_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）为我单位代理人，以本单位的名义参加_____（采购人）的_____项目的投标活动。被授权代表在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

被授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表：_____（签名）

身份证号码：_____

联系电话：_____

供应商：_____（盖章）

法定代表人：_____（签名或盖章）

日期： 年 月 日

授权代表有效身份证明正反面复印件粘贴处

（后附授权代表最近三个月中任意 1 个月个人社保缴纳证明文件）

供应商承诺符合参与政府采购活动的资格条件并且没有税收缴纳、社会保障等方面的失信记录的承诺函

致：_____（采购人）

_____（供应商名称）参加_____（项目名称）的政府采购活动，郑重承诺如下：

我公司符合参与政府采购活动的资格条件并且没有税收缴纳、社会保障等方面的失信记录。

特此承诺！

供应商（公章）：

法定代表人或其授代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

信用承诺书

_____（供应商）现参加_____（采购项目）政府采购活动，
郑重承诺如下：

- 1、对所提供的资料合法性、真实性、准确性和有效性负责；
- 2、严格按照国家法律、法规和规章，依法开展相关经济活动，全面履行应尽的责任和义务；
- 3、加强自我约束、自我规范、自我管理，不制假售假、不虚假宣传、不违约毁约、不恶意逃债、不偷税漏税，诚信依法经营；
- 4、自愿接受行政主管部门的依法检查、违背承诺约定将自愿承担违约责任，并接受法律法规和相关部门规章制度的惩戒和约束；
- 5、按照信用信息管理有关要求，本单位（个人）同意将以上承诺在信用湖州网站公示，若违背以上承诺，依据相关规定记入企业（个人）信用档案；性质严重的，承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

统一社会信用代码：_____

承诺单位/个人：_____（盖章/签名）

时 间： 年 月 日

技术偏离表

序号	招标文件规范要求	投标文件对应规范	偏离情况	偏离原因

注：对每个招标内容及要求的响应必须遵循如下规则：

1. 偏离情况用“未响应”、“负偏离”、“正偏离”、“无偏离”四种之一来表明该功能或性能指标参数需求是否被满足。

2. 偏离表中每一项在同一行一一对应，解释投标方案与用户需求之间的偏差；偏离表中仅填写条款内容但没有在同一行标明响应的，可能被认为是“未响应”，投标单位须承担此不利后果。

3. 此表可在不改变格式的情况下自行制作。

供应商（公章）：

法定代表人或其授代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

商务条款偏离表

供应商全称（加盖公章）：

项目编号：

序号	招标文件的商务条款	响应文件的商务条款	偏离原因
1	供货期限		
2	付款方式		
3	响应时间（到达现场）		
4	质保期		
5	其他要求		

法定代表人或其授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

供应商情况表

企业情况							
单位名称							
地 址				法定代表人			
成立时间				注册资本			
开户银行			帐 号				
联系电话							
企业总人数		管理 人员		技术 人员		职工 人员	
经营范围							
企业现有的资质证书							

注：表格不能满足时可自行增加。

供应商（公章）：

法定代表人或其授代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

企业业绩

供应商全称（加盖公章）：

项目编号：

序号	项目名称	使用方	合同金额 (人民币)	签订时间	使用方联系人	联系方式

法定代表人或其授代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1、企业业绩是指 2022 年 1 月 1 日起至投标截止日前（以合同签订时间为准）同类项目业绩；

2、此表仅提供了表格形式，供应商应根据需要准备足够数量的表格来填写；

投标函

_____:

_____（供应商全称）授权_____（授权代表名称）（职务、职称）为授权代表，参加贵方组织的_____（采购项目名称）（括号内填项目编号）采购的有关活动，并对_____项目（采购项目名称）进行投标。为此：

1、供应商须提供须知规定的全部投标文件（电子投标文件包括《资格文件》、《技术、商务、资信及其他文件》、《报价文件》），电子投标文件确认已上传。

2、保证遵守招标文件中的有关规定和收费标准。

3、保证诚信地执行采购人、供应商双方所签的合同，并承担合同规定的责任义务。

4、供应商已详细审查全部招标文件，包括招标文件补充文件（如果有的话）。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。如果招标文件有相互矛盾之处，我方同意按采购人的理解处理。

5、利益冲突：近三年内直至目前，我公司与本项目的采购人、采购机构没有任何的隶属关系。

6、我公司没有被本项目所在地的政府采购管理部门限制参加报价。

7、愿意向贵方提供任何与该项报价有关的数据、情况和技术资料，完全理解贵方不一定接受最低价的报价或收到的任何报价。

8、本报价文件自报价之日起90天内有效。

9、兹证明上述声明是真实的、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

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

供应商全称（盖章）：

法定代表人其授权代表（签名或盖章）：

日期：

开标一览表（报价表）

供应商全称（加盖公章）：

项目编号：

1	投标项目名称	
投标有效期		
供货期		
投标总价 (人民币)	小写	_____元
	大写	_____元

注：应包含完成招标文件要求的所有工作所发生的费用及供应商认为完成本招标文件规定内容所需发生的其它费用，凡未列入的，将被视为均已包含在投标总报价中。只允许有一个报价，任何有选择的或有条件的报价将不予接受，凡未列入的，将被视为均已包含在投标总报价中。

法定代表人或其授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

报价明细表

项目编号：_____

序号	产品名称	数量	单价（元）	合计（元）	备注（品牌型号）
1	新能源汽车电池管理与驱动系统基础实验平台	4 套			
2	新能源汽车电池包热管理系统实验平台	3 套			
3	新能源汽车诊断仪	2 台			
4	锂电池智能均衡仪	2 台			
5	314 件新能源汽车工具解决方案	4 套			
6	新能源汽车检测工具套装	2 套			
7	驱动电机结构交互式教学系统	3 套			
8	混合动力驱动系统解剖运行试验台	4 台			
9	制动能量回收试验台	1 台			
10	电机标定与测试实验箱	2 套			
11	新能源汽车仿真教学软件	1 套			
12	新能源汽车传感器实验台	2 台			
13	电动助力转向系统开发与测试实验	1 套			
14	新能源汽车三电联调系统	1 套			
总计：					

注：1. 报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或其授权代理人签名或盖章，否则其投标作无效投标处理。

2. 上表中总计应与开标一览表投标报价一致。
3. 最终以清单中单价进行结算。
4. 超过最高限价的报价无效。

供应商（公章）：

法定代表人或其授代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

中小企业声明函

本公司 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 参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下(含签订分包意向协议的中小企业):

1. (货物名称), 属于 _____ 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. (货物名称), 属于 _____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。

此声明函需如实填写,内容完整,如有缺项、漏项的作为不提供处理。(所有货物均应填写完整)

企业名称(盖章):

日期:

注:1.本项目为货物类采购项目,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库【2020】46号)货物类享受本办法规定的中小企业扶持政策要求: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。

2.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据。

3.无上一年度数据的新成立企业可不填报营业收入、资产总额、从业人员的数据。需要对企业类型以及是否与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系进行声明,否则声明函无效。

4.《中小企业声明函》填写行业错误或者未填写行业的,声明函无效。

监狱企业声明函

【非监狱企业的不用提供】

本企业郑重声明，根据《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，本企业为监狱企业。

根据上述标准，我企业属于监狱企业的理由为：_____

本企业为参加(项目名称：_____)(项目编号：_____)
采购活动提供本企业的产品。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称(盖章)：

日期： 年 月 日

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:是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

残疾人福利性单位声明函

【非残疾人福利性单位不用提供】

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_____ (采购人名称) 单位的_____ (项目名称) 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。

供应商名称(盖章)：

日期： 年 月 日

采购代理服务费承诺函

华诚工程咨询集团有限公司：

根据招标文件的规定，一旦我公司中标，我公司同意按招标文件要求向贵公司缴纳中标项目的采购代理服务费，在确定中标供应商后，领取中标通知书前一次性结清。

本承诺函自开标之日起至本次采购期满有效。

法定代表人或其授权代表（签名或盖章）：

供应商公章：

日期：2025 年 月 日

代理费汇款账号：

收款单位（户名）：华诚工程咨询集团有限公司湖州飞英街道分公司

开户银行：浙江泰隆商业银行湖州分行营业部

银行账号：33100010201000009655

供应商自评分索引表

供应商全称（公章）：

评分项目	投标文件对应资料	自评分	投标文件页码
对应第四章评分办法及 评分标准（报价除外）			
.....			

法定代表人或其授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

附件：

全国认证认可信息公共服务平台网站截图
 (http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page)

