**前注：**

1.根据《政府采购进口产品管理办法》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3.如采购人允许采用分包方式履行合同的，应当明确可以分包履行的相关内容。

4.下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

**一、采购需求前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **内容、说明与要求** |
| 1 | 付款方式 | 合同生效后，采购人付至合同价的40%（中标人须提供等额预付款担保），项目经验收合格且相关资料齐备己移交后，一次性付清合同价款。  注：  （1）中标人未按规定提供预付款担保的，视为放弃预付款；  （2）预付款担保要求：如采用银行保函、担保机构出具的保函（担保机构担保）均须满足无条件见索即付条件。 |
| 2 | 供货及安装地点 | 安徽省产品质量监督检验研究院，具体按采购人指定地点。 |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同生效之日起，3个月内完成供货、安装、调试、培训、检定或校准等所有工作内容。 |
| 4 | 免费质保期 | 采购清单中未明确的，免费质保期为自验收合格之日起3年；采购清单中明确的，免费质保期按采购清单执行。 |

**二、货物需求**

**（一）第6包**

**1、标识符号**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标识类型** | **标识符号** | **标识符号含义** |
| 核心产品 | ▲ | **标的属于核心产品** |
| 重要指标项 | **★** | 评分项，详见评标办法 |
| 无标识项 |  | **三项以上（不含）负偏离或未响应的，投标无效** |
| 注：标识条款中如包含多条子项技术参数或要求，则需满足或优于该标识条款内所有子项技术参数或要求方能得分。 | | |

**2、采购清单**

（1）下述技术参数所涉及的具体物理尺寸允许±5%偏离。

（2）技术规格书：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术参数** | **数量** | **所属行业** |
| 1 | 耐盐水恒温水槽 | 一、主要用途：用于电动汽车充电用电缆的长期直流耐压试验。  二、满足GB/T 33594-2017 电动汽车充电用电缆 第11.2.4条等标准的相关检测要求。  三、技术指标：  1.温度范围：RT+5～100℃；  2.水温波动度：≤±0.5℃；  3.温度均匀性：≤±2.0℃；  4.内胆尺寸：W800mm×D600mm×H800mm，约400L；  5.★内胆材料：玻璃钢耐腐耐高温绝缘材料**（****投标文件中提供制造商官网截图佐证）**；  6.★加热管：采用耐腐蚀的钛金属发热管**（投标文件中提供制造商官网截图佐证）**；  7.水蒸气回收：冷凝法，能够将高温挥发的水蒸气冷凝再回流至水槽内；  8.电极：黄铜电极；  9.控制方式：采用≥7寸彩色触摸屏和≥32位嵌入式专用控制板卡控制，系统软件测控界面能够记录温度变化曲线；  四、主要配置：耐盐水恒温水槽一台，冷凝器一个。 | 1台 | 工业 |
| 2 | 电缆抗挤压试验机 | 一、主要用途：用于电动汽车充电用电缆绝缘护套机械强度的抗挤压试验。  二、满足GB/T33594-2017电动汽车充电用电缆 第11.5.7.2条等标准的相关检测要求。  三、技术指标：  1.感应方式：高精度轮辐式荷重元（传感器）；  2.★挤压量程：50kN**（投标文件中提供制造商官网截图或产品技术说明书或产品彩页或计量（检定或校准）报告或第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件）**；  3.★荷重精度：±1%**（投标文件中提供制造商官网截图或产品技术说明书或产品彩页或计量（检定或校准）报告或第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件）**；  4.★动力系统：AC伺服马达**（投标文件中提供制造商官网截图或产品技术说明书或产品彩页或计量（检定或校准）报告或第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件）**；  5.速度范围：金属试样0.01～250mm/min；  6.夹具配置：专用Φ20mm挤压夹具一付；  7.挤压模板:两片（50×150）mm；  8.报警检测：采用低于DC30V直流电压系统检测夹具与线芯的短路；  9.工控系统：≥24英寸显示装置、≥16G内存、≥512G硬盘、3代或以上控制核心，输出装置、标配操作软件和专用PCI控制板卡；  四、主要配置：电缆抗挤压试验机一台，工控系统一套，夹具一付，挤压模板两片。 | 1台 | 工业 |
| 3 | 弯曲试验机 | 一、主要用途：适用于一定规格的充电桩新能源电缆和成品充电枪的弯曲寿命试验；  二、满足GB/T 33594-2017电动汽车充电用电缆 第11.5.7.3条等标准的相关检测要求。  三、技术指标：  1.弯曲角度：0°～±90°任意设定；  2.弯曲速度：0～60次任意设定；  3.★试验工位：≥3工位，采用联动运行**（投标文件中提供制造商官网截图或产品技术说明书或产品彩页或计量（检定或校准）报告或第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件）**；  4.弯曲半径（mm）：R80、R120、R200；  5.砝码规格：20N、25N、50N、75N、100N各3套；  6.★驱动方式：伺服电机+蜗轮蜗杆减速箱+联杆双边链条驱动**（投标文件中提供制造商官网截图佐证）**；  7.控 制 器：采用可编程序控制器（PLC）控制；  8.显 示 器：采用≥7寸彩色中文液晶显示器显示参数；  9.标配LAN口可实现远程控制。  四、主要配置：弯曲试验机一台，砝码20N、25N、50N、75N、100N各三套。 | 1台 | 工业 |
| 4 | 电线挤出外套刮磨试验机 | 一、主要用途：适用于考核塑料挤出电线电缆外护套在规定条件下的耐磨性能。  二、满足GB/T 33594-2017电动汽车充电用电缆 第11.5.7.4条等标准的相关检测要求。  三、技术指标：  1.★控制系统：HMI+PLC+伺服电机驱动，数据可以上传，有安全防护罩**（投标文件中提供产品技术说明书或产品彩页或计量（检定或校准）报告或第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件）**；  2.刮刀半径：2mm≥R≥1mm；  3.试验速度：150～300mm/s可调；  4.砝码重量：5N、10N、50N、100N各1只、20N和200N各2只；  5.试验行程：≥600mm；  6.驱动方式：采用交流伺服电机驱动；  7.刮刀材质：低碳钢；  8.标配LAN口可实现远程控制。  四、主要配置：电线挤出外套刮磨试验机一台，砝码：5 N、10N、50N、100N各一只、20N和200N各两只。  五、备品备件：线缆自动切片机一台：适合线径0.8-10mm的线缆。 | 1台 | 工业 |
| 5 | 汽车电线砂带拖磨试验机 | 一、主要用途：适用于航空电线和汽车电线绝缘护套在规定条件下的耐磨试验。  二、满足GB/T 25085-2010道路车辆 60V和600V单芯电线 第9条；GB/T 25087-2010道路车辆 圆形、屏蔽和非屏蔽的60V和600V多芯护套电缆 第9条等标准的相关检测要求。  三、技术指标：  1.托架、荷重支撑杆、荷重支撑臂总重量： S、J、Q、D型：（0.63±0.05）N；  2.G型：（54±0.5）g，荷重：0.22kg、0.45kg、1.4kg、1.9kg、4kg各1个；试样夹具：万用型，可以适合于不同试样要求；  3.★砂带材料：  （1）150J和80J石榴石（金刚砂）砂带，砂带上带有与砂带边缘垂直的5mm～10mm的导电条，导电条的最大间距为75mm**（投标文件中提供制造商官网截图佐证）**；  （2）180J的Al2O3（氧化铝）砂带，砂带上带有与砂带边缘垂直的5mm～10mm的导电条，导电条的最大间距为75mm**（投标文件中提供制造商官网截图佐证）**；  4.砂纸运行速度：（1500±75）mm/min恒速；  5.砂纸运行角度：以与试样成29°±2°的夹角接近和离开；  6.与试样接触的砂纸底部支撑杆直径：φ(6.9±0.1)mm；  7.托架槽弧度：R114mm，槽深：0.3mm、1mm、2mm三种规格  8.带盘：容量≥30m的磨带；  9.砂纸长度自动计数范围：0～99999.9mm，最小分辨率0.1mm，有清零装置；  10.标配LAN口可实现远程控制。  四、主要配置：汽车电线砂带拖磨试验机一台。  五、备品备件：砂磨带≥180米。 | 1台 | 工业 |
| 6 | 汽车线燃烧试验机 | 一、主要用途：用于道路车辆电线电缆的抗延燃试验。  二、满足GB/T 25085.2-2024 道路车辆 汽车电缆 第2部分：试验方法 第5.5.15条等标准的相关检测要求。  三、技术指标：  1.试验箱体：应包含前部开口且顶部和底部封闭的金属罩及点火源，采用国标1.5mm表面防腐镀膜SUS316不锈钢数控成型＋静电喷涂，箱体正面应有密封钢化玻璃观察窗；  金属罩尺寸（mm）：高（1175±75）×宽（300±25）×深（600±25）  2.排烟系统：箱体侧面设有送风门，箱体顶部应设有强力抽风排烟系统（可移至墙体上安装），在试验完成时，自动与送风系统同时打开，能将废气及时排出到室外；试验过程中，此系统为封闭状态；  3.试验支架：材料为不锈钢倾斜支架和水平支架各1个；  4.测温高度规：材质黄铜，高度分别为55mm和25mm的各1个；  5.★喷灯：满足ASTM D5025-2005要求，燃烧纯度98%以上的甲烷能产生内焰高度40±2mm、外焰高度125±10mm、标称功率为500W的标准火焰**（投标文件中提供制造商官网截图或产品技术说明书或产品彩页或计量（检定或校准）报告或第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件）**；  6.★流量计：采用数显质量控制流量计，精度≤1%**（投标文件中提供制造商官网截图或产品技术说明书或产品彩页或计量（检定或校准）报告或第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件）**；  7.测温铜块：  （1）功率：500W，用于125mm火焰温度校准；  （2）材质：采用热导系数极高的电解铜；  （3）尺寸：长度为19.14±0.02mm，直径为9mm，末钻孔前重量为10g±0.05g，0.5mm热电偶嵌入该铜块中**（投标文件中提供制造商官网截图或产品技术说明书或产品彩页或计量（检定或校准）报告或第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件）**；  （4）数量：2件。一件为0.5mm热电偶嵌入该铜块中，另一件为备品；  8.K型热电偶：直径 0.5mm的不锈钢护套，最高测量温度≥1300℃；  9.温度表：采用高精度温度模块测量温度，通过RS485接口与触摸屏连接，通过触摸屏显示实时温度，温度分辨率为0.1℃；  10.施焰(燃烧)计时：即点击启动后，喷灯自动靠近试样至标准位置，对试样进行供火燃烧，同时自动记录该时间；当达到预置时间时，喷灯自动快速撤离；精确到0.01s；  11.控制系统采用触摸屏和PLC为控制中心，附有电子点火装置。  四、主要配置：汽车线燃烧试验机一台，测温高度规55mm和25mm各一个，嵌入0.5mm热电偶的测温铜块一件，温度表一个。  五、备品备件：测温铜块一件。 | 1台 | 工业 |
| 7 | ▲模拟汽车碾压装置 | 一、主要用途：用于模拟一定质量的车辆在规定的速度条件下碾压供电插头、充电插头和电缆的实际情况而进行的车辆碾压试验。  二、满足GB/T 20234.1-2023 电动汽车传导充电用连接装置 第 1 部分 通用要求 第7.13条、CQC 1103-2014电动汽车传导充电系统用电 10.5.4.1等标准的相关检测要求。  三、技术指标：  1.试验轮胎：支持P225/75R15标准轮胎；  2.运行方式：轮胎为主动运行方式;  3.碾压速度：约（8±2）km/h；  4.速度分辨率：0.1 km/h；  5.★试验负荷：5000N（0～+250N)和 11000N(0～+550N)两种兼容，可以根据试验要求进行更换**（投标文件中提供制造商官网截图或产品技术说明书或产品彩页或计量（检定或校准）报告或第三方检测机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件）；**  6.控制方式：电动；  7.碾压平台：试验台面为浇筑混凝土地面，长度≥6米；  8.样品固定方式：两端法或类似固定方法确保样品有效碾压，可以确保实验过程中试样不会移动；  9.刹车系统：测试系统配有刹车系统和缓冲组件；  10.安全保护：轨道前后配备限位开关，轨道四周配置防护措施，设备配备急停开关。  四、主要配置：模拟汽车碾压装置一台、浇筑混凝土地面一块、标准轮胎1个；  五、备品备件：P225/75R15标准轮胎1个。 | 1台 | 工业 |
| 8 | 伸展试验机 | 一、主要用途： 适用于成品弹簧型电缆的耐久性试验。  二、满足CQC1103-2014电动汽车传导充电系统用电缆技术规范 第1部分：一般规定 第10.5.5.3条等标准的相关检测要求。  三、技术指标：  1.★试验工位：≥3工位，联动方式；**（投标文件中提供制造商官网截图佐证）**；  2.控制方式：触摸屏+PLC控制；  3.★伸展行程：1～4000mm可调；**（投标文件中提供制造商官网截图佐证）**；  4.伸展速度：0～500mm/s可调；  5.试验负载：预留负载接口；  6.计数器：0~999999任意设置，根据电流通断或机械动作计数，计数到达设定值时能自动停机；  7.试验通断方式：具有智能控制系统，能单独对负载接通、分段控制；  8.标配LAN口可实现远程控制。  四、主要配置：伸展试验机一台。 | 1台 | 工业 |

**（二）第7包**

**1、标识符号**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标识类型** | **标识符号** | **标识符号含义** |
| 核心产品 | ▲ | **标的属于核心产品** |
| 重要指标项 | **★** | 评分项，详见评标办法 |
| 无标识项 |  | **三项以上（不含）负偏离或未响应的，投标无效** |
| 注：标识条款中如包含多条子项技术参数或要求，则需满足或优于该标识条款内所有子项技术参数或要求方能得分。 | | |

**2、采购清单**

（1）下述技术参数所涉及的具体物理尺寸允许±5%偏离。

（2）技术规格书：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术参数** | **数量** | **所属行业** |
| 1 | ▲屏蔽效率测试系统 | 一、主要用途：用于测试电缆的衰减性能和屏蔽效率。  二、满足GB/T 33594-2017《电动汽车充电用电缆》第11.2.7条、QC/T 1037-2016《道路车辆用高压电缆》第4.10.5条、GB/T 25087-2010《道路车辆 圆形、屏蔽和非屏蔽的60V和600V多芯护套电缆》第6.3条、GB/T 17737.1-2000《射频电缆》第12.2条、IEC62153-4-3、IEC 62153-4-4、IEC 62153-4-9、IEC 61196、EN 50117、ANSI/TIA-568.4-D等标准的相关检测要求。  三、技术指标：  1.★矢量网络分析仪升级：升级现有的矢量网络分析仪（罗德与施瓦茨品牌的ZNB4），升级后设备需支持时域分析功能，时域测量阻抗异常点定位功能；**（投标文件中提供时域分析功能和时域测量阻抗异常点定位功能的软件截图佐证）**  2.★测试系统：应搭配现有的矢量网络分析仪（罗德与施瓦茨品牌的ZNB4），测试软件应具备测试软件具备表面转移阻抗、屏蔽衰减、耦合衰减、特征阻抗和时域控制测量功能，具备双图表同时显示功能**（投标文件中提供时域控制测量功能和****双图表同时显示功能的****软件截图佐证）**。通过自动化设置参数，波形采集，波形保存，波形放大缩小，对数和线性显示切换，测试曲线导出，自动抓取典型测量值，自动计算，给出测试结果等功能；  3.★三同轴法测试套件一：40 mm内径三同轴测试设备一套，适合电缆直径2.0-10.0 mm，配备线缆屏蔽层加紧装置，夹紧装置孔径尺寸：2.0 mm、2.5mm、3.0 mm、3.5 mm、4.0 mm、4.5 mm、5.0 mm、5.5 mm、6.0 mm、6.5 mm、7.0 mm、7.5 mm、8.0 mm、8.5 mm、9.0 mm、9.5 mm、10.0 mm；频率：DC-9GHz，12GHz max；关键部件镀金；**（投标文件中提供产品技术说明书或产品彩页扫描件）**  4.★三同轴法测试套件二：90 mm内径三同轴测试设备一套，适合电缆直径4.0-20.0 mm，耦合长度可以适配0.3米、0.5米、1米；关键部件镀金**（投标文件中提供产品技术说明书或产品彩页扫描件）**；  5.★三同轴法测试套件三：适合电缆直径4.0-45.0 mm，具备粗线缆（屏蔽层直径20mm-45mm）的扩展装置用于粗线缆的测量**（投标文件中提供制造商官网截图佐证）**。  6.锥形夹紧套件：高屏蔽夹持器,适合电缆直径2.0-45.0 mm，锥形夹紧装置孔径尺寸：2.0 mm、2.5mm、3.0 mm、3.5 mm、4.0 mm、4.5 mm、5.0 mm、5.5 mm、6.0 mm、6.5 mm、7.0 mm、7.5 mm、8.0 mm、8.5 mm、9.0 mm、9.5 mm、10.0 mm、11.0 mm、12.0 mm、14.0 mm、16.0 mm、18.0 mm、20.0 mm、22.0 mm、24.0 mm、26.0 mm、28.0 mm、30.0 mm、32.0 mm、34.0 mm、36.0 mm、38.0 mm、40.0 mm、42.0 mm、44.0 mm、45.0 mm；表面镀金；  7.线缆拉直器：用于线缆拉直器具，需要配备专用的适配装置，与三同轴设备适配。  8.★网分-线缆连接套件：适用网分与屏蔽线缆的连接，用于特征线缆特征阻抗测量以及GB 18655 条款I.5.3 高低压耦合衰减试验；表面镀金；**（投标文件中提供产品技术说明书或产品彩页扫描件）；**  9. 标配LAN口可实现远程控制。  四、主要配置：配套测试软件一套、屏蔽管2.0mm-10.0mm、4.0-20.0、20-45mm各一套、锥形夹紧套件一套、线缆拉直器、网分-线缆连接套件。 | 1套 | 工业 |

**三、其它要求：**

1.中标人提供软、硬件设备的现场安装、调试和开通，并保证整个系统的正常运行；保证不同时期提供的同类设备（软件、硬件）兼容，所供设备在使用之前，必须提供现场培训。

2、质保期内设备的软件升级、硬件保修由中标人承担。普通国产设备，质保期内，原生产厂提供全机免费保修。所有费用均包含在投标人的投标报价中，中标后采购人不再另行支付任何费用。

3.任何出具检测数据的仪器设备在安装调试阶段或仪器设备验收前，中标人（供应商）应需免费提供一份委托方为采购人（安徽省产品质量监督检验研究院）名义的检定/校准合格证书一份，且计量参数指标为采购人确认合格。需在本地安装或移动后影响计量性能的仪器设备，应提供本地计量检定或校准机构的检定/校准合格证书一份（本地机构不具备计量检定或校准能力的除外）。

4.根据设备安装的复杂程度，需现场装配、安装的大型设备，以及设备本身所需水、电、气安装条件超过实验室原有的基本配置，设备供应商应通过现场勘察，并与相关实验室进行沟通，该部分费用包含在投标报价中，由中标人负责实施。

**四、备品备件及专用工具**

1、备品备件：中标人提供能够满足质量保证期内的设备维修要求的备品备件，备品备件应是新品。

2、专用工具：中标人提供设备安装、调试、验收、维修、保养所必要的专用工具、仪器、仪表等工具。

**五、安装调试、验收试验及质量保证**

1、中标人在设备安装地点负责安装、调试。

2、具体设备验收标准和程序按采购人要求执行，下列验收程序可参照执行：

2.1 采购人和相关部门按照招标文件和投标文件承诺进行验收。招标文件没有规定和投标文件没有相应承诺的，按照下列原则进行验收：有国家标准的按照国家标准验收，没有国家标准的按行业标准验收，无行业标准的按地方或企业标准验收，中标人予以配合。涉及需要由质检或行业主管部门验收的项目，采购人须约请相关部门和专家参加项目验收。所有需要质检部门进行检测才能使用的设备，投标报价中必须包含首次检测费用。

2.2货物在验收时，中标人应提供发票、制造厂家出具的产品合格证书、装箱清单等,涉及进口的部件须提供中国海关进口货物报关单、完税证明及商检证明等材料；提供有关货物的保养修理所需的各种随机工具及全部有关技术文件（外文应提供中文翻译资料，下同）、操作使用说明书、质保书、保修证明、维护手册及技术性指导资料以及根据中国相关法律规定制造、销售报价货物（包括主要部件和材料）所必备的各种证书 (如产品质量检验报告、国家相关检测机构出具的检验报告等）等文件汇集成册交付采购人和应由中标人提供的必要文件。

2.3 中标人应根据采购人使用单位的技术要求提供相应的产品。由中标人所提供的设备部件间的连线和插接件均应视为设备内部器件，包含在相应的设备之中。

2.4 运行测试及最终验收。在系统安装、调试结束后，采购人对其进行全面的测试，对测试中暴露出来的问题，中标人应及时进行整改，系统最终测试完毕经验收合格后，采购人应向中标人签发最终验收证明。

2.5 中标人应向采购人提供安装调试过程中的各种文档资料,以便采购人今后能掌握操作和维护方法。依据合同与合同有关条件、本招标文件的技术规范、系统配置要求、设备技术文件和系统说明书，以及国家和省部级等要求进行验收，验收分为预验收和竣工验收。

3、如设备在验收时有一个或多个指标未能达到要求而属于中标人责任时，则中标人自费采取有效措施，在规定时间内使之达到保证指标。如在规定的时间内仍达不到合格标准时，则中标人应向采购人赔偿。

**六、包装运输**

1、中标人负责设备包装、办理运输和保险，将设备安全运抵交货地点。

2、设备制造完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。

3、在包装箱外应标明采购人的订货号、发货号。

4、各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。

5、包装箱上应有明显的包装储运图示标志。

6、整体产品或分别运输的部件都要适应运输和装载的要求。

7、随产品提供的技术资料应完整无缺。

**七、技术培训**

1、为使合同设备能正常安装和运行，由中标人提供相应的技术培训，并免收采购人培训费用。培训内容应与工程进度相一致。

2、培训的时间、人数、地点等具体内容由买卖双方商定，内容至少包括：设备原理、使用、维护、运行操作、常见故障处理等。

3、采购清单里有特别规定的，以采购清单中的需求为准。

**八、质保及售后服务**

1、自双方签订《验收报告》起进入免费质保期。

2、在质保期间内，非采购人过失和故意并且在正常使用的情况下发现商品有缺陷，中标人将免费修理或替换该设备；在质保期间内，非采购人过失和故意并且在正常使用的情况下设备发生故障，中标人应及时提供免费服务。