

采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标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）的规定。

(2) 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（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），**否则按无效投标处理**。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“第四章 评标方法及评标标准”。

(3) 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。

(4) 根据《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1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《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，供应商在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网

（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《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》截图证明材料，**不在《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》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，按无效投标处理**。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏

离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

采购预算：3091000.00 元

本项目的核心产品为下表的第 21 项：安全阀校验台。

序号	设备名称	数量	单位	所属行业	技术参数和配置清单
1	阀体密封研磨机	1	套	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、适用阀门：法兰连接截止阀、闸阀、安全阀等。</p> <p>▲2、研磨范围至少涵盖：DN50~300mm。</p> <p>3、最大允许阀门高度：≥1350mm。</p> <p>4、最大允许阀门法兰直径：Φ1040mm。</p> <p>5、最大探深：≥720mm。</p> <p>6、主轴最大伸缩长度：≥300mm。</p> <p>▲7、工作台可调整角度（可调摆角范围：0~12°）。</p> <p>▲8、调速范围至少涵盖 0-200r/min 范围内可调。</p> <p>9、主电机功率：2.2kW。</p> <p>10、升降电机功率：≤0.55kW。</p> <p>11、电源：交流 380V/50Hz。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、主机 1 台（含探臂 I）；</p> <p>2、压板 4 件，弯板 1 件；</p> <p>3、摇柄 1 件；</p> <p>4、台阶垫块 4 件；</p> <p>5、研磨杆 1 件；</p> <p>6、小闸阀研磨拨转头及拨转座 1 件；</p> <p>7、线控开关 1 件，电源线 1 根（至少 10 米）；</p> <p>8、平面研磨盘 16 件（Φ55mm、Φ60mm、Φ65mm、Φ70mm、Φ75mm、Φ80mm、Φ85mm、Φ90mm、Φ95mm、Φ118mm、Φ143mm、Φ170mm、Φ195mm、Φ225mm、Φ275mm、Φ335mm 各 1 件），</p> <p>平型砂纸压板 6 件（Φ42mm、Φ46mm、Φ50mm、</p>

				<p>Φ54mm、Φ60mm、Φ65mm 各一件)；</p> <p>9、随机螺钉、螺栓、螺母等标准件 1 套；</p> <p>10、熔断器 3 件；</p> <p>11、随机工具 1 套【至少包含剪刀，2m 盒尺，各 1 个；呆扳手，17 mm -19 mm、22 mm -24 mm 各 1 把；内六角扳手（4 mm、5 mm、6 mm、8 mm、10 mm、12 mm）各 1 把；螺丝刀 (+) 1 把；活动扳手 200mm 1 把】；</p> <p>12、随机资料 1 套（至少包含产品说明书、电气原理图、保修卡、合格证）；</p> <p>13、研磨砂布 9 张（60#、80#、120#各三张），研磨砂纸 20 张（180#、240#、320#、400#、600#各四张）；</p> <p>14、双面胶带 1 盘。</p>	
2	手动平板研磨机	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>▲1、研磨盘直径：$\Phi \geq 300\text{mm}$。</p> <p>▲2、调速范围至少涵盖 0-200r/min 范围内可调。</p> <p>3、电机功率：$\leq 1.1\text{kW}$。</p> <p>4、电源：交流 380V/50Hz。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、主机 1 台；</p> <p>2、三联挡杆 1 套；</p> <p>3、滚轮组件 4 件；</p> <p>4、滚圈 2 件；</p> <p>5、电源线 1 根（至少 10 米）；</p> <p>6、随机工具 1 套【至少包含内六角扳手 4 mm /5 mm /8 mm /12 mm 各 1 把；螺丝刀 (+) 规格 100 型，1 把；活扳手 规格 300mm，1 把；毛刷 1 把】；</p> <p>7、研磨膏 10 盒（80#、120#、240#、400#、600#各两盒）；</p> <p>8、毛刷 1 把；</p> <p>9、随机资料 1 套（至少包含产品说明书、保修卡、合格证）。</p>
3	液压阀门立式测试台	1	套	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>▲1、立式顶压双工位，双工位位于主机左右两侧。</p> <p>▲2、测试阀门通径：DN15~DN200mm（左、右双工位测试阀门通径相同）。</p> <p>▲3、测试压力：</p> <p>3.1 阀门通径（mm）DN15~DN65，测试压力（MPa）37.5；</p>

				<p>3.2 阀门通径 (mm) DN80~DN100 , 测试压力 (MPa) 24;</p> <p>3.3 阀门通径 (mm) DN125 , 测试压力 (MPa) 16;</p> <p>3.4 阀门通径 (mm) DN150 , 测试压力 (MPa) 10;</p> <p>3.5 阀门通径 (mm) DN200 , 测试压力 (MPa) 7.5。</p> <p>4、手动旋钮控制顶压力和夹紧力。</p> <p>5、一套高低压水泵系统。</p> <p>6、总功率: $\leq 7\text{kW}$。</p> <p>7、电源: 交流 380V/50Hz。</p> <p>二、配置清单:</p> <p>1、主机 1 台;</p> <p>2、法兰阀门密封盘 4 对 ($\Phi 82\text{mm}$、$\Phi 226\text{mm}$ 各两对);</p> <p>3、O 形密封圈 1 套 ($\Phi 11\text{mm} \times 1.9\text{mm}$、$\Phi 16\text{mm} \times 2.4\text{mm}$、$\Phi 20\text{mm} \times 2.4\text{mm}$、$\Phi 30\text{mm} \times 3.1\text{mm}$, 各十件; $\Phi 20\text{mm} \times 3.1\text{mm}$、$\Phi 30\text{mm} \times 3.1\text{mm}$、$\Phi 50\text{mm} \times 5.7\text{mm}$、$\Phi 70\text{mm} \times 5.7\text{mm}$、$\Phi 90\text{mm} \times 5.7\text{mm}$、$\Phi 110\text{mm} \times 5.7\text{mm}$、$\Phi 130\text{mm} \times 5.7\text{mm}$、$\Phi 150\text{mm} \times 5.7\text{mm}$、$\Phi 180\text{mm} \times 5.7\text{mm}$、$\Phi 210\text{mm} \times 5.7\text{mm}$, 各八件);</p> <p>4、6 分接水软管至少 10 米;</p> <p>5、电源线 1 根 (至少 10 米);</p> <p>6、随机工具 1 套【至少包含接水软管(6 分) 10 米; 呆头扳子 8mm-10mm, 12mm-14mm, 14mm-17mm, 19mm-22mm, 24mm-27mm, 27mm-30mm 各 1 件; 活扳子 (300 mm) 1 件; 内六角扳手 4 mm、5 mm、6 mm、8 mm 各 1 件; 螺丝刀 (一) (十) 各 1 把】;</p> <p>7、熔断器 3 件;</p> <p>8、球阀四氟垫 10 件;</p> <p>9、随机资料 1 套 (至少包含产品说明书、电气原理图、液压原理图、保修卡、合格证)。</p>	
4	升降作业平台	1	台	工业	<p>一、技术参数:</p> <p>▲1、可升高度: ≥ 16 米;</p> <p>▲2、载重: $\geq 300\text{kg}$;</p> <p>3、台面(长\times宽): ≥ 2.8 米\times1.6 米;</p> <p>4、剪叉支杆(长\times宽\times壁厚): 160\times100\times3.8 mm, 材料 Q345 或以上材质;</p> <p>5、底架(长\times宽\times壁厚): 160\times80\times5.8mm, 材料 Q345 或以上材质;</p>

				<p>6、道轨：4.5mm 槽钢做道轨，使用尼龙滑块做导轨轮；</p> <p>7、功率及电压：3.0kw/380v；</p> <p>8、支腿：160×80×3.8mm 材料 Q235 或以上材质；</p> <p>9、升降速度：4-6 米/分钟，下降速度可调。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、剪叉式高空作业平台 1 台；</p> <p>2、油缸 4 支；</p> <p>3、液压油管 1 套；</p> <p>4、轴销 1 套；</p> <p>5、随机资料 1 份。</p>	
5	真空检测仪	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>▲1. 可检测规管： ZJ-51/ZJ-54D/DV-4/DV-5/DV-6/ZJ-10C（复合规）/VG0 系列等 7 种真空规管；</p> <p>▲2. 测量范围：至少涵盖热偶规管：ZJ-51/M007B（0.1~200）Pa；ZJ-54D（0.1~2000）Pa；DV-4（1.3~5000）Pa；DV-5（0.013~18）Pa；DV-6（0.13~200）Pa；电离复合规管：ZJ-10C（1×10^{-4}~1×10^5）Pa；VG0 系列规管：（0.1~5000）Pa；</p> <p>▲3. 测量精度：热偶$\leq \pm 25\%$ 读数精度（配规管校准）；电离$\leq \pm 20\%$ 读数精度；</p> <p>▲4. 电流设定范围：至少涵盖 ZJ-51（80~160）mA；ZJ-54D（20~30）mA；DV-4/DV-5/DV-6 以及 VG0 系列为自适应，无须设定电流；</p> <p>5. 电流设定：触摸屏设定，电子式电流自动调节；</p> <p>6. 显示方式：≥ 5 英寸 TFT 工业级液晶触摸屏；</p> <p>7. 测量模式：连续测量/定时测量；</p> <p>8. 工作模式：自动/手动；</p> <p>9. 规管检测：自动识别规管类型及规管好坏判断；</p> <p>10. 测量单位：Pa、Torr、mmHg、mTorr（可任意转换）；</p> <p>11. 电源供电：DC12V 7000 mAh 锂电池；</p> <p>12. 电源适配器：DC12.6V 3A；</p> <p>13. 持续工作时间：≥ 10 小时；</p> <p>14. 使用环境：（0~45）℃；相对湿度$< 90\%$；</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1. 智能通用型真空测试仪 1 台（配通用测试线缆）；</p> <p>2. VG0 测试电缆 1 条；</p> <p>3. 充电器 1 套；</p>

					<p>4. 使用说明书 1 份；</p> <p>5. 产品合格证 1 份；</p> <p>6. 产品保修卡 1 份；</p> <p>7. 供货时提供校准证书 1 份。</p>
6	高压气瓶组	1	套	工业	<p>▲投标文件中提供投标人或者投标人代理的生产单位具有有效期内的中华人民共和国特种设备制造许可证（许可项目属于压力容器类且品种范围需包含气瓶）复印件，加盖投标人单位公章。</p> <p>一、技术参数</p> <p>1、瓶组公称容积 300L（±5%）；</p> <p>2、设计压力≥40MPa；工作压力≥36MPa；</p> <p>3、使用介质：空气/氮气；</p> <p>4、无缝容器按 TSG-21《固定式压力容器安全技术监察规程》和 Q/74363038-8.4《固定式钢制无缝压力容器》进行设计、制造、检验及验收；</p> <p>5、进气、出气口配置截止阀，整体配备安全阀、压力表（机械式）；</p> <p>▲6、固定式钢制无缝压力容器必须有永久性钢印；</p> <p>7、底部串联排污阀，供货时提供压力表检定证书和安全阀校验报告。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、固定式钢制无缝压力容器 6 个；供货时每个钢制无缝压力容器须提供特检院出具的制造监督检验证书以及产品合格证；</p> <p>2、安全阀 1 个；</p> <p>3、压力表 1 个；</p> <p>4、管路 1 套；</p> <p>5、0.5 吨高压容器电动葫芦吊 1 台；</p> <p>6、框架 1 套；</p> <p>7、供货时须提供特检院出具的高压气瓶组制造监督检验证书 1 份。</p>
7	检验终端(平板)	39	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、处理器：八核处理器或以上</p> <p>▲2、系统内存RAM：≥8GB</p> <p>▲3、固态存储：≥256GB</p> <p>4、操作系统：参照或相当Harmony 4.0或以上</p> <p>▲5、屏幕尺寸：11.5英寸≤屏幕≤12.0英寸</p> <p>6、屏幕分辨率：分辨率≥2456×1600</p> <p>7、屏幕刷新率：≥120Hz</p> <p>8、屏幕亮度：最大屏幕亮度值≥500nits</p> <p>9、屏幕色域：≥100% sRGB</p> <p>▲10、网络制式：4G 网络制式，支持TD-LTE/LTE FDD；</p> <p>3G网络制式，支持WCDMA，支持Wi-Fi 6+。</p> <p>11、电池容量：容量≥10000mAh</p>

				<p>12、电源：输入：100~240V，50/60Hz，0.75A 输出：10V 4A，10V/2.25A，9V/2A，5V/2A，支持无线充电</p> <p>13、前置摄像头：≥800万像素</p> <p>14、后置摄像头：≥1300万像素</p> <p>15、接口：USB2.0接口（支持数据传输、连接外部设备）</p> <p>16、GPS功能：支持GPS/AGPS/北斗</p> <p>17、蓝牙：支持蓝牙5.2并向下兼容</p> <p>18、麦克风：内置麦克风≥2个</p> <p>19、扬声器：内置扬声器≥4个</p> <p>20、传感器：重力感应器、环境光传感器、霍尔传感器、指南针</p> <p>21、软件功能：支持跨终端云账号同步、智能中转站拖拽传输、文档一键打印、专业手写及语音转文字功能；一站式办公绘图平台，提供流程图、思维导图、工业设计等全量图形绘制，支持多种格式导出与智能编辑；专业文献阅读工具，多元化批注工具，支持书签管理与重点标记。</p> <p>22、产品认证：强制认证CCC(中国)、节能认证、无线电型号核准(中国)，投标文件中提供证书复印件</p> <p>23、中标供应商供货时须提供原厂授权函和售后服务承诺函</p> <p>▲24、质保期≥3年</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、检验终端主机 1台</p> <p>2、数据线 1根</p> <p>3、充电器 1个</p> <p>4、说明书 1份</p> <p>5、保修卡 1张</p>	
8	组合式电动布洛硬度计	1	套	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、链式/磁吸便携式布洛硬度计是组合产品，要求包括一套链式工装框架、一套磁吸工装框架、一台可拆分便携式全自动布洛硬度计测量装置和一套布氏压痕自动测量系统。</p> <p>2、主要用于检测钢管和螺栓的硬度，还可用于检测其他平面和圆柱（包括弯头内外弧）面金属工件的硬度。</p> <p>3、组合中链式工装框架用于检测中大直径的弯头、三通和错口焊缝等，磁吸工装框架用于中大型直管段的硬度检测。</p> <p>4、用布氏压痕自动测量系统测量硬度计压出的布氏压痕，在平板电脑上压痕自动跟踪，可直接得到压痕直径和布氏硬度值。</p> <p>5、测量装置带有洛氏硬度功能，对于薄壁管，可用于洛氏HRB检测硬度，内置GB/T 33362-2016《金属材料 硬度值的换算》标准，可直接将洛氏</p>

				<p>硬度直接转换为布氏硬度值。</p> <p>▲6、链式架可测工件直径 40mm-450mm。</p> <p>7、磁吸框架可测工件直径范围：60mm-无限大。</p> <p>8、加力方式：一键全自动。</p> <p>▲9、试验方法：满足 GB/T24523-2020《金属材料快速压入（布氏型）试验方法》</p> <p>10、布氏试验力：187.5kgf。</p> <p>11、试验力保压波动：0.1kgf。</p> <p>12、洛氏初始试验力：10kgf</p> <p>13、洛氏总试验力：60kgf、100kgf、150kgf。</p> <p>14、硬度计屏幕显示力值状态。</p> <p>▲15、屏幕直接读取洛氏硬度值结果，还可以通过 GB/T33362 国家标准转换布氏硬度</p> <p>16、分辨率：布氏硬度 1HBW、洛氏硬度 0.1HR。</p> <p>17、示值误差：符合 GB/T231.2-2022《金属材料布氏硬度试验 第2部分：硬度计的检验与校准》和 GB/T230.2-2022《金属材料 洛氏硬度试验 第2部分：硬度计及压头的检验与校准》国家标准</p> <p>▲18、压痕自动跟增识别。</p> <p>▲19、具备线纹尺校准</p> <p>▲20、测量分辨率：1 μm。</p> <p>21、硬度测量范围至少涵盖：16HBW-650HBW。</p> <p>22、直径测量范围至少涵盖：0.6~1.5mm（2.5mm 球压头）1.2~3mm（5mm 球压头）。</p> <p>▲23、试验力：750、250、187.5、125、62.5 kgf 等。</p> <p>24、直径测量精度：±1.2%（2.5 球压头）±0.8%（5mm 球压头）。</p> <p>25、直径测量重复性：0.4%（2.5mm 球压头）0.6%（5mm 球压头）。</p> <p>26、硬件要求：CPU≥2G，内存≥2G。</p> <p>27、系统要求：参照或相当于 windows 10 或以上。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、布洛一体主机测量装置 1 套；</p> <p>2、120° 金刚石压头 1 套；</p> <p>3、1.588mm 碳化钨合金球压头 1 套；</p> <p>4、2.5mm 碳化钨合金球压头 2 套；</p> <p>5、洛氏/布氏硬度块 1 套；</p> <p>6、平面/V 型上砧座 1 套；</p> <p>7、链式硬度计框架 1 套；</p> <p>8、标配链条 1500 mm；</p> <p>9、平面/V 型上砧座 1 套；</p> <p>10、调节扳手 1 个；</p>
--	--	--	--	--

				<p>11、40 倍读数显微镜 1 套；</p> <p>12、磁吸框架 1 套；</p> <p>13、磁力内置加密软件摄像头 1 个；</p> <p>14、软件 U 盘 1 个；</p> <p>15、三防工业平板电脑 1 套；</p> <p>16、压痕校正块 1 套；</p> <p>17、双肩背带 1 条；</p> <p>18、仪器箱 1 个。</p>	
9	超声波测厚仪	2	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>▲1、测量范围至少涵盖： 0.80mm~400.0mm（钢）</p> <p>▲2、材料声速 m/s： 1000~9999</p> <p>3、分辨力 mm 0.01mm / 0.1mm</p> <p>▲4、示值误差 mm：测量范围 0.80~9.99 时，分辨力 0.01，允许误差±0.05； 测量范围 10.0~99.99 时，分辨力 0.01，允许误差±（1%_H+0.04）； 测量范围 100.0~300.0 时，分辨力 0.1，允许误差±3%_H</p> <p>注：H 为测量的厚度示值</p> <p>5、增益调节：低/正常/高 三档可调</p> <p>6、校正模式：配机试块自动校正 / 用户自定义校正（单点校正/双点校正）</p> <p>7、测量：具备最小读数俘获、平均测量、设限测量、差值测量等软件功能。</p> <p>8、测量周期：正常扫查时每秒 2 次，快速扫查时每秒 20 次</p> <p>9、测量模式：R-B1（发射脉冲至一次回波）</p> <p>10、可支持采购单位原有的各种探头：5Z10FG-HC/HJ、7.5Z6FG-H、5Z6FG-HX、2Z12FG-H 5Z8FG-HX</p> <p>11、动态测声速功能：可用输入已知厚度，动态扫查测读被测工件的声速</p> <p>12、智能电源：开机闲置一段时间后，仪器会自动关机；电池低压指示</p> <p>13、蜂鸣器：校准提示、超限提示。</p> <p>14、USB 数据传输：通过 USB 接口把仪器内部数据集转存到 PC 机。</p> <p>15、存储：5000 组测厚数据（仅测量值，声速值）100 组参数数据集（包括测量值、仪器设置等参数）。</p> <p>16、语言：中文/英文 可选。</p> <p>17、单位制式： 公制（mm）/ 英制（inch）可选。</p>

					<p>18、单位制式：公制（mm） / 英制（inch）可选。</p> <p>19、显示屏：2.2 寸单色液晶显示屏（带背光），128×64 像素</p> <p>20、工作时间 $h \geq 30$。</p> <p>21、供电模式：二节 7 号高能碱性电池。</p> <p>22、工作温度：-10~40℃。</p> <p>二、配置清单： 主机 1 台，电池 2 只，配套 1 个 5HZ 的探头；USB 数据传输线 1 条，仪器皮包 1 个，耦合剂瓶 1 个，说明书、保修卡、合格证各 1 份。</p>
10	现场金相抛光机	2	台	工业	<p>一、技术参数要求：</p> <p>▲1、角度：90°</p> <p>▲2、无负载转速：0~15000r. p. m 范围内可调</p> <p>3、输入电压：DC3~30V</p> <p>4、无负载电流：0.4DCA</p> <p>5、最大扭矩：9.0N. cm</p> <p>6、重量(不含线)：290g</p> <p>7、连接线长度：1.5m</p> <p>▲8、移动电源：直流，无极调速，能正反转，30~36V。</p> <p>二、配置清单： 笔式金相抛光机 1 台，移动电源及充电器 1 台。</p>
11	电梯护脚板检测仪	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、用于电梯护脚板强度定量检测，满足电梯监督检验和定期检验规则(TSG T7001-2023)A1.2.6.10 的技术要求。</p> <p>▲2、采用嵌入式操作系统，不需连接主机以外的其他任何显示终端；</p> <p>▲3、具有自动加载、手动加载两种测量模式，自动模式下按键一次即可完成检测，手动加载需持续按键直至完成检测；</p> <p>4、具有智能识别加载力及形变量，在超标位置自动停止，防止过载破坏护脚板；</p> <p>5、护脚板自动加载力范围 0~500N，分辨率 0.01，精度 1%；</p> <p>6、护脚板形变量测量范围 0~50mm，分辨率 0.01，精度 1%；</p> <p>7、主机检测界面具有实显力-位移曲线及自锁测量数据值；</p> <p>8、采用力与位移传感器的一体化设计；</p> <p>9、采用开放式卡扣固定方式，放置即安装，无需复杂固定布置；</p> <p>10、适用于中分、旁开、滑动门等形式下的护脚</p>

				<p>板；</p> <p>11、采用自动加载力方式，定制压块，符合检规要求；</p> <p>▲12、主机尺寸$\leq 75 \times 250 \times 55\text{mm}$；</p> <p>13、仪器具有检测数据保存、查询检测结果等特性；</p> <p>14、护脚板形变量数值与力值施加数值实时显示，并自动锁定测量结果；</p> <p>15、仪器的力值和位移，交货时提供具有第三方机构出具的校准报告，随机一并交付。</p> <p>二、配置清单： 一体式主机 1 台（含测力传感器和测距传感器），专用充电器 1 个，仪器专用箱体 1 个，校准报告 1 份，合格证 1 份，说明书 1 份等。</p>	
12	机械式电梯扒门间隙检测仪	10	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、电梯扒门间隙测量仪技术参数：</p> <p>1.1 距离测量精度：$\leq 1\%$；</p> <p>1.2 测量重复性偏差：$\leq 0.2\%$；</p> <p>1.3 距离测量范围至少包括：3~46.0mm；</p> <p>1.4 测力范围至少包括：15~150N。</p> <p>▲1.5 同时满足旁开门、对开门的开门间隙的数据采集。</p> <p>2、工作环境要求：</p> <p>2.1 仪器工作湿度至少包括：5%~95%，无凝结；</p> <p>2.2 仪器工作温度至少包括：$-10 \sim 50^{\circ}\text{C}$。</p> <p>3、性能要求</p> <p>3.1 适用于电梯的防止扒门力（层门间隙）检测，电梯门缝间隙的制造检测、安装检测、监督检验及定期检验，防止层门夹人、层门处发生剪切以及扒门停车等安全隐患的发生。</p> <p>3.2 满足满足 GB/T 7588.1-2020《电梯制造与安装安全规范 第1部分：乘客电梯和载货电梯》中 5.3.5.3.3 及 TSG T7001—2023《特种设备安全技术规范》中 A1.2.7.2 对门间隙的检验要求。</p> <p>二、配置清单： 手持式电梯扒门间隙检测仪 1 个、说明书 1 套、保修卡 1 份、合格证 1 份、计量机构出具的检定证书 1 份、仪器箱 1 个。</p> <p>▲三、质保期：≥ 2 年。</p>

13	超声波测厚仪	3	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、显示屏：≥ 2.4寸（320×240点阵）TFT彩色显示液晶屏</p> <p>▲2、测量模式：I-E（界面波回波法）、I-E-E（回波回波法）、I-ME（多次回波法）</p> <p>3、探头类型：单晶延时块探头</p> <p>4、探头频率：2.25MHz~20 MHz</p> <p>5、校准方式：校零探头、校准声速、设定声速、材料声速表</p> <p>▲6、测量范围至少涵盖：0.13mm~30mm（配D15A探头，钢）</p> <p>▲7、示值误差：± 0.01 $H \leq 3\text{mm}$ ± 0.05 $3 < H < 10\text{mm}$ $\pm (0.5\%H + 0.01)$ $H \geq 10\text{mm}$ H为被测材料厚度</p> <p>8、材料声速范围至少涵盖：310~18699m/s，并可对已知厚度物体反测声速</p> <p>9、分辨率：0.1、0.01、0.001毫米可选</p> <p>10、工作语言：中英文可选</p> <p>11、单位：毫米、英寸、微米、密尔</p> <p>12、测量更新率：每秒4Hz、8Hz、16Hz可选</p> <p>▲13、增益：0~60dB，支持自动增益和手动增益，正常增益和TDG（时间相关增益）</p> <p>14、仪器关机：可选5、10、20分钟无操作后自动关机，或只能手动关机</p> <p>15、温度范围：$-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$</p> <p>16、仪器外壳：防撞击、防水、装有密封垫的机壳，机壳上的接口密封，符合IP67标准</p> <p>17、外形尺寸：长$\leq 153\text{mm}$，宽$\leq 76\text{mm}$，高$\leq 37\text{mm}$</p> <p>18、工作电源：两节AA电池，待机时间大于24小时</p> <p>19、查看模式：B扫描、数值、最大值捕获、差值、超限报警</p> <p>20、存储：可存储10万个厚度值，400个波形文件</p> <p>二、配置清单</p> <p>主机1台、标配探头1套、连接线1根、说明书1份、合格证1份等</p>
14	接触式和非接触式转速计	4	台	工业	<p>一、技术参数</p> <p>▲1、测量范围</p> <p>非接触式测量至少涵盖：1~99,999转/分钟</p> <p>接触式测量至少涵盖：1~19,999转/分钟</p> <p>▲2、测量精度</p> <p>0.02% 读数 + 1个字</p>

					<p>▲3、传感距离（光学）：$\geq 500\text{mm}$</p> <p>4、电池寿命：约 40 小时</p> <p>5、工作温度：$0^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$</p> <p>6、存放温度：$-20^{\circ}\text{C}\sim +70^{\circ}\text{C}$</p> <p>二、配置清单</p> <p>转速表主机 1 台、0.1m 转轮 1 个、6in 转轮 1 个、锥形测速头 1 个、内锥式测速头 1 个、加长杆 1 根、反光带 10 根、供货时提供法定计量证书 1 份及中文说明书 1 份。</p>
15	电扶梯运行性能综合检测仪	3	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、要求具有直梯运行速度检测功能：$0\sim 10\text{m/s}$，1%；</p> <p>2、要求具有直梯制动性能检测功能：$0\sim 99\text{m}$，分辨率 0.001；</p> <p>3、要求具有自动扶梯运行速度检测功能：$0\sim 2\text{m/s}$，1%；</p> <p>4、要求具有自动扶梯制动性能检测功能：$0\sim 99\text{m}$，分辨率 0.001；</p> <p>▲5、要求具有自动扶梯扶手带速度及同步率检测功能：$0\sim 2\text{m/s}$，1%；</p> <p>▲6、要求具有直梯轿厢意外移动保护装置试验规定速度下的移动距离检测功能；</p> <p>▲7、要求具有三路实时同步测量扶梯梯级、左/右扶手带功能，同步显示三路数据；</p> <p>8、要求具备直梯和扶梯多项运行性能综合检测功能；</p> <p>9、要求主机操作采用可视化设计；</p> <p>10、要求检测界面具有多种测量数据与模式，可适应各种检测场景。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>主机 1 台，触发模块 1 个，速度测量模块 2 个，专用触发线 1 条，测试专用箱 1 个，随机资料（说明书、合格证、保修卡等） 1 套。</p>
16	拉伸试验机引伸计	1	套	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、25mm 引伸计：标距 25 mm，变形量 2.5 mm，精度 0.5 级；</p> <p>2、100 mm 引伸计：标距 100 mm，变形量 10 mm，精度 0.5 级；</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、25 mm 引伸计（含数据接头） 1 支；</p> <p>2、100 mm 引伸计（含数据接头） 1 支；</p>

17	哑铃型制样机	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 切削厚度 3 mm~25 mm； 2. 管材管径 $\phi 50$ mm~$\phi 250$ mm（外径）； 3. 重复性 0.05 mm； 4. 框架材料 铝合金； 5. 主机外形尺寸（长×宽×高） 约 1000 mm×760 mm×1050 mm； 6. 管材或板材长度 250 mm±5mm； 7. 板材宽度 250 mm±5mm； 8. X/Y/Z 轴有效行程 280/310/70 mm； 9. 主轴精度（跳动误差） ≤ 0.04 mm； <p>二、配置清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 半自动哑铃型制样机 1 台； 2. 说明书、合格证、保修卡各 1 份。
18	钢丝绳夹具	1	套	工业	<p>一、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 钢丝绳单钢丝夹具：适用钢丝绳公称直径 $\Phi 0.5$ mm~$\Phi 1.5$ mm； ▲2. 钢丝绳浇筑型端头夹具：适用钢丝绳公称直径 $\Phi 10$ mm~$\Phi 36$ mm； <p>二、配置清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 钢丝绳单钢丝夹具 1 套； 2. 钢丝绳浇筑型端头夹具 1 套。
19	中小管道环焊缝相控阵扫查架	1	套	工业	<p>一、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 管径适用范围至少涵盖：30 mm-500mm； 2. 兼容性：与 DLA 探头兼容； 3. 管道最小间距：60 mm； 4. 链节高度：55 mm； 5. 链节宽度：80 mm； 6. 扫查架防护等级：IP68； ▲7. 编码器精度：0.047mm（21.28 步/mm）； ▲8. 适配采购人现有的 7.5SL16-0.5-10-R35E-MC1、7.5SL16-0.5-10-R35E 探头； <p>二、配置清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 链式工装 LPS-10 1 套； 2. 仪器箱 1 个； 3. 楔块 8R(35)60S4-I-AOD-219 1 块； 4. 楔块 8R(35)60S4-I-AOD-273 1 块； 5. 楔块 8R(35)60S4-I-AOD-323 1 块； 6. 楔块 8R(35)60S4-I-AOD-457 1 块； 7. 说明书、合格证、保修卡各 1 份。
20	自聚焦相控阵探头及转接线	1	套	工业	<p>一、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 探头频率：7.5 MHz； 2. 晶片数量：16 个； 3. 晶片间距：0.5 mm；

				<p>4. 高度：10 mm；</p> <p>5. 曲率半径：35 mm；</p> <p>▲6. 有效孔径：8 mm；</p> <p>▲7. 适配采购人现有的 OLYMPUS Omniscan X3 主机；</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1. 相控阵探头 7.5SL16-0.5-10-R35E-MC1 1 个；</p> <p>2. 编码器转接线 OLYM-A16P-A14J-0.3M 1 条；</p> <p>3. 仪器箱 1 个；</p> <p>4. 说明书、合格证、保修卡各 1 份。</p>	
21	安全阀校验台	1	套	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、校验通径范围：DN≤250mm。</p> <p>2、校验压力范围：PS≤80MPa。</p> <p>3、校验精度：±0.4%。</p> <p>4、校验介质：氮气、洁净压缩空气或纯净水。</p> <p>▲5、配备大、小双校验工位，夹紧结构采用气动夹紧。</p> <p>▲6、小口径校验工位采用同步联动下压式快捷夹紧结构，可以自动定中心。</p> <p>7、大口径校验工位采用夹紧力无级可调结构，适用不同压力级的安全阀。</p> <p>▲8、内置气体增压和气液增压两套增压系统，可满足气体介质和液体介质高压安全阀的校验。</p> <p>9、配置触摸屏工业一体机，工控机需采用内嵌的方式安装，≥I5-11 代-8g-512G 固态硬盘，内置蓝牙和 WiFi，正版 win10 64 位专业版（485*1+232*1+千兆网口*2+USB*4+蓝牙模块）或以上。</p> <p>10、配四档高精传感器，实现电子数据读取，精度为 0.25 级。</p> <p>11、配智能数据采集箱，将不同通道的电压/电流信号转换为 RS-485 信号，传输到电脑中，实现实时压力数字化显示。</p> <p>12、配安全阀校验信息化电脑系统，校验数据自动采集，校验曲线可以保存、打印，支持回溯；按照规程自动计算合格范围，自动生成校验记录、校验报告（带二维码）、支持到期提醒、数据统计及报告定制。</p> <p>13、配扫码枪。</p> <p>14、设备配试验容器容积不小于 20L，符合特种设备安全技术规范 TSG92-2026《承压类特种设备安全附件安全技术规程》的要求。</p>

				<p>15、设备内部连接管路采用内径不小于6mm 不锈钢管。</p> <p>▲16、校验阀要求采用软密封针型阀，确保压力平稳升高，升压速度可以控制在0.01MPa/s，针型阀通径不小于DN6mm，满足安全阀开启需要的气体流量要求。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、校验台本体（含操作控制台和双工位夹紧座）1台；</p> <p>2、工业一体机1台；</p> <p>3、智能数据采集箱1套；</p> <p>4、压力变送器（0~1.6MPa、0~4.0MPa、0~16MPa、0~60MPa）各1只；</p> <p>5、扫码枪2把；</p> <p>6、气体增压系统1套</p> <p>7、气液增压系统1套</p> <p>8、精密压力表（0~1.6MPa、0~4.0MPa、0~16MPa、0~60MPa）各2只</p> <p>9、新型锻打双向卡脚1副</p> <p>10、中心垫（DN15~DN250）1套</p> <p>11、英制螺纹座（ZG 3/8”、1/2”、3/4”、1”、1¼”、1½”、2”、2½”）各1只</p> <p>12、公制螺纹座（M27×1.5、M30×1.5、M33×1.5）各1只</p> <p>13、过渡垫1只</p> <p>14、外接连接软管（气源+水源）1套</p> <p>15、“O”型密封圈30只</p> <p>16、安全防护挡板1件</p> <p>17、缓冲罐：气体缓冲罐、液体缓冲罐 各1套</p> <p>18、备用开关（夹紧开关、复位开关、驱动开关）各1只</p> <p>19、备用操作阀1只</p> <p>20、万向活动轮4只</p> <p>21、手动密封试验装置1套</p> <p>22、供货时提供技术文件（含原厂合格证、使用说明书、所有压力表检定证书）1套</p>
22	氧舱压缩空气质量检测仪	9	台	<p>工业</p> <p>一、技术参数</p> <p>▲1、检测介质：氧舱压缩空气颗粒物、含水量、含油量；</p> <p>▲2、测量范围： 颗粒物：0.1um<d ≤ 5.0um； 含水量：0 ~3000mg/Nm³（有效量程）； 含油量：0.05mg/m³ ~1.0mg/m³； 温度：0℃ ~40℃；</p> <p>▲3、检测精度： 颗粒物：≤ ± 30%； 含水</p>

				<p>量：$\leq \pm 10\%FS$；含油量：检测极限：$0.05mg/m^3$油雾；温度：$\leq \pm 0.3^\circ C$；压力：$\leq \pm 1\%FS$</p> <p>▲4、重复性：颗粒物：$\leq 10\%$；含水量：T63 $\leq 5\%$；温度：T63 $\leq 0.2\%$；</p> <p>5、工作环境：环境温度：$0^\circ C \sim 40^\circ C$；环境相对湿度：0 ~99%；</p> <p>6、流量：颗粒物：$2.83L/min \pm 5\%$；含水量：$2.5L/min \pm 10\%$；含油量：$4L/min \pm 5\%$；</p> <p>7、压力：气源输入压力：$0.5 \sim 1.0Mpa$；减压器输出压力：$300Kpa \pm 20Kpa$；</p> <p>8、测量时间：含油量：$>5min$；颗粒物、含水量：$>15min$；</p> <p>9、工作电压：$100V \sim 240V$；</p> <p>10、整机功耗：2W。</p> <p>11、设计需满足如下标准： (1) TSG24-2015 《氧舱安全技术监察规程》； (2) GB/T 13277.1-2023 《压缩空气 第一部分：污染物净化等级》 5.2； (3) GB50751-2012 《医用气体工程技术规范》； (4) JJF1190-2008 《尘埃粒子计数器校准规范》； (5) GB/T12519-2010 《分析仪器通用技术条件》。</p> <p>二、配置清单： 主机 1 台、计时器 1 台、快换接头 1 个、油检测传感器 20 个、电源线 1 条、保修卡 1 份、合格证 1 份、说明书 1 份、供货时提供第三方检定/校准报告 1 份、手提箱 1 个。</p>	
23	手持式超声波流量计	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、测量原理：超声波时差相关技术</p> <p>▲2、测量范围至少涵盖：$(0.01 \sim 25) m/s$。</p> <p>3、精度：$\pm 1\%$测量值（根据工况）；$\pm 0.5\%$测量值（过程校准）。</p> <p>4、重复性：0.15%。</p> <p>5、测量介质：水、污水、硫酸、牛奶、酒精、醋酸、氨水、乙醇、氟利昂、乙醚、煤油、石脑油、盐水等。</p> <p>6、测量口径至少涵盖：$DN10 \sim DN650mm$。</p> <p>7、传感器频率：$0.5MHz \sim 4MHz$。</p> <p>▲8、传感器温度范围至少涵盖：$-30^\circ C \sim 250^\circ C$，短时间可达 $300^\circ C$。</p> <p>9、内置数据存储器及软件：标配 100000 个数据</p>

				<p>存储，支持下载软件，USB 线缆；</p> <p>10、安装类型：手持式单通道；</p> <p>11、防护等级：\geqIP65，带 ODU/LEMO 即插即拔插头；</p> <p>12、可测量管道材质：碳钢、不锈钢、铜、铁、铝、金、镍、蒙乃尔合金、锡、玻璃、尼龙、PVC，水泥等；</p> <p>13、续航时间：电池满充时$>$20 小时；</p> <p>14、重量：\leq1kg；</p> <p>15、功耗：\leq1W；</p> <p>16、携带工具附件：硬质手提箱，\geqIP67 防护外壳；</p> <p>17、分辨率等于或优于：0.25mm/s。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>主机 1 套、高温换能器探头 1 套、探头固定卡具和磁性夹具 1 套、探头通用固定链条 1 套、耦合剂 2 套、卷尺 1 套、USB 数据线 1 套、充电器 1 个、快速操作指南（中文/英文）1 套、中文/英文版操作手册 1 套、便携式硬质仪表箱 1 套、合格证 1 份、保修卡 1 份、供货时提供第三方检定/校准报告 1 份。</p>	
24	压力管道检验检测信息智能测绘仪	3	套	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、工作模式：可按企业名称、项目、管线、装置、区域、时间等内容创建任务。</p> <p>2、数据处理：可根据格式自动生成原始记录和检验报告，原始记录可直接打印存档，检验报告可对接报告系统数据，不需多次誊写和重复操作。</p> <p>3、显示信息：管道轴测图、管道元件符号、检验检测项目、测厚数据、无损检测信息等。</p> <p>4、绘图模式：自动绘图（配置轴测图测绘仪）、手动绘图（系统选择元素绘制）</p> <p>5、水平方位角测量范围至少包含：$0^{\circ} \sim 360^{\circ}$</p> <p>6、水平方位角精度：$1^{\circ}$（俯仰角$\pm 40^{\circ}$以内时）</p> <p>7、测绘元素类型：直管、弯头、三通、异径管、阀门、法兰等</p> <p>8、距离测量范围至少包含：0.2~80m</p> <p>▲9、数据存储：可按照固定报告格式将检验检测数据保存到本地空间，并按照固定格式导出检验记录和图片格式的单线图；（投标时提供操作过程照片和界面截图，以佐证此功能，加盖投标人公章）</p> <p>▲10、数据备份：可将检验检测数据和信息保存到本地空间进行备份，备份文件导入到系统后直</p>

				<p>接恢复到原有状态；（投标时提供操作过程照片和界面截图，以佐证此功能，加盖投标人公章）</p> <p>11、测绘仪尺寸：≤L135×W60×H30(mm)</p> <p>12、俯仰角测量范围至少涵盖：-90° ~90°</p> <p>▲13、俯仰角精度：0.2°</p> <p>14、姿态角数据刷新率：10 次/秒</p> <p>15、距离测量分辨率：0.01m</p> <p>▲16、测绘仪重量：≤200g</p> <p>17、绘制过程中直接在操作终端上完成，无需多次誊写和录入，减少重复性操作，可直接导出原始记录和报告；</p> <p>18、系统生成单线图，图片直接插入原始记录和报告中，不需 CAD 再次绘图；</p> <p>19、单线图无限编辑，在管道元素上添加宏观检验信息、测厚数据、无损检测信息等；</p> <p>20、系统自动检查数据错误问题；</p> <p>21、数据可与 MIS 报告系统对接；</p> <p>22、可导入现有单线图，并在图纸上完成数据收集，直接生成报告。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>操作终端 1 台、轴测图测绘仪 1 台、内置软件 1 套、充电器 1 个、数据线 1 条、操作终端防护套 1 个、测绘仪防护带 1 条、包装箱 1 个、说明书 1 份，保修卡 1 份、合格证 1 份。</p>	
25	笔式电磁超声高温腐蚀检测仪	4	台	工业	<p>一、性能要求</p> <p>1、需可对碳钢、铸钢、合金钢、不锈钢、铜、铝、钛等导体材料进行检测。</p> <p>2、无需打磨工件表面，无需去除工件表面防腐层和锈蚀，无需耦合剂。</p> <p>3、须具备高温声速自动补偿修正功能，探头内置传感器，探头温度超过预定温度会自动报警。</p> <p>4、三种测厚模式：</p> <p>4.1、全自动测量模式，一键测量，无需人为干预。</p> <p>4.2、半自动测量模式，一键切换。</p> <p>4.3、全手动测量模式，一键切换。</p> <p>5、外部存储器：U 盘,可用于设备系统升级。</p> <p>6、内部储存器：16GB，可存储检测数据 400000 组。</p> <p>7、可升级后匹配的 5 种探头种类为：800℃高温通用探头；B 扫描探头；800℃铁磁性材料高温专用探头，800℃高温通用小探头，脉冲电磁式探头、10mm 直径小探头。</p>

				<p>8、仪器具备手腕式显示器，可携带到高空作业，可佩戴，解放双手，实时监测保存数据，显示 A 扫 B 扫功能，可通过显示器实时调节不同材质跟声速。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1、总体要求：</p> <p>1.1、仪器为笔式外形和平板电脑组成，具有 A 扫描、B 扫描两种功能，具有测厚和探伤功能；</p> <p>1.2、主机显示屏为圆形 LED ，可实时显示当前电量、声速、温度补偿和温度修正、材质、厚度；</p> <p>1.3、笔式仪器部分和平板电脑通过无线连接；</p> <p>1.4、仪器采用电磁超声原理，探头和仪器为一体机，探头可快速更换，探头和主机为螺纹连接；</p> <p>1.5、可配置的探头类型：常温探头、高温探头（最高 800℃）、低频探头、10mm 直径小探头。</p> <p>2、高温探头工作温度范围至少涵盖：-150~+800℃，其他温度可进行定制探头，最高温度 1200℃；</p> <p>3、同时具有涂层厚度测量功能 0-6mm, 高温补偿：具备高温声速自动补偿功能；</p> <p>4、最大接收增益：100d B；</p> <p>5、频率范围：2~5MHz 可调；</p> <p>6、最大脱离(传感器与检测对象之间的工作间隙)：4mm，防锈膜、盐沉积物或任何其他绝缘涂层(油漆、清漆、搪瓷、塑料等)都可以做为操作间隙；</p> <p>7、测量范围至少涵盖 1mm ~ 249.99mm，可升级到最大 1mm ~ 500mm；</p> <p>8、测量设备最高分辨力：0.01 mm；</p> <p>9、平均模式分辨力：0.001 mm；</p> <p>10、操作换能器和倾斜角度±25 度；</p> <p>11、声波声速的调节范围 1000~9999m/s；</p> <p>12、供电：内置锂电池供电，连续工作时间≥8 小时，间隔工作时间小于 24 小时；</p> <p>13、可检测工件的最小曲率范围：8mm；</p> <p>14、软件提供在专用平板电脑中，平板电脑和软件；</p> <p>15、通讯接口：Micro USB；</p> <p>16、笔式主机尺寸：约 175×40×33mm；</p> <p>17、供货时须提供厂家的产品授权书；</p> <p>18、软件终身升级；</p> <p>19、显示方式：液晶显示屏；</p> <p>20、主机重量：≤250g；</p>
--	--	--	--	--

					<p>21、声波类型：剪切波(横波)；</p> <p>22、波形显示方式包括全波、半波、射频波(软件中可快速调节)</p> <p>三、配置清单： 主机1台、常温探头1个、10mm直径小探头1个、高温探头(-150~800℃)1个、平板电脑1台、手腕式显示器1台、探头连接器1个、数据线1根、碳钢校准试块1个、不锈钢校准试块1个、高温配件1套、充电器1个、仪器箱1个，相关软件1套。</p>
26	手持雷达测速仪	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1.静态测速范围至少涵盖：0~322 kmh；</p> <p>2.最大发射功率：10 毫瓦；</p> <p>3.微波频率：24.15Ghz (K-band)；</p> <p>4.发射角：6 度；</p> <p>5.精度：+/-0.1kph；</p> <p>6.测程：约 500 米；</p> <p>7.电池类型：11.1V 锂电池；</p> <p>8.电池容量：2200mAh；</p> <p>二、配置清单： 主机1台、充电器1套、说明书1份、合格证1份、保修卡1份、供货时提供计量证书1份、随机文件1套。</p>
27	照度计	4	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、传感器:光电晶体管传感器；</p> <p>2、测量范围至少涵盖:0~99999Lux；0~93000ftc；</p> <p>3、测量精度:参考值的±3%；</p> <p>4、分辨率:1 Lux(0~19999 Lux)10 Lux（其余量程）；</p> <p>6、测量速率:≤0.5 秒；</p> <p>7、保护等级:IP 10。</p> <p>二、配置清单： 1、主机 1 台； 2、说明书 1 份； 3、合格证 1 份。</p>
28	电扶梯乘运质量检测仪	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、符合标准 GB/T 24474.1—2020《电梯乘运质量测量 第1部分 电梯》和 GB/T 24474.2—2020《电梯乘运质量测量 第2部分 自动扶梯和自动人行道》的技术要求；</p> <p>2、仪器可用于电梯和扶梯（含扶手带）的乘运质量测试、分析；</p> <p>3、仪器自动生成加速度曲线、低通滤波曲线、</p>

				<p>频率计权曲线、快速傅里叶曲线、三轴曲线、噪声曲线等相关曲线图，曲线界面可任意点击显示坐标数据；</p> <p>4、主机内置蓝牙，WIFI 无线连接模块；</p> <p>5、专用软件：电扶梯乘运质量测量分析软件，可以扩展安装在智能手机等安卓系统终端；</p> <p>6、工作电压：内置 3.7V 锂电池，具有低电量提醒、充电指示功能；</p> <p>7、传感器：具有 MES 三轴加速度传感器（X/Y/Z）、麦克风模块；</p> <p>▲8、测量范围：±2g（可扩展）；</p> <p>9、分辨率：加速度≤0.005g，麦克风≤0.1db，速度≤0.001m/s；</p> <p>10、加速度测量准确度：≤2%；</p> <p>11、频率响应：0-2.4KHZ；</p> <p>12、噪声测量范围至少涵盖：30-130dB；</p> <p>13、噪声测量准确度：0.5dB；</p> <p>14、直梯采样频率 500SPS、扶梯采样频率可达 3000SPS；</p> <p>15、一次性完成噪音、速度、高度、加速度、加加速度、V95、A95、振动峰峰值等参数的采集和分析，分析过程符合 ISO 18738-2003；</p> <p>16、现场出具乘运质量测试报告，报告可在线共享；</p> <p>17、仪器主机需具备与乘运质量测量模块采用无线连接方式；</p> <p>18、电扶梯乘运质量测量模块，重量≤1.5kg，体积≤120（长）×80（宽）×50（高）mm（含三角支座）；</p> <p>19、仪器具备开机诊断功能，并提供诊断完成信号灯进行提醒；</p> <p>20、仪器具备主机与测量模块的组网连接信号灯提醒功能，人机交互良好；</p> <p>▲21、仪器需具备测试通信监测指示灯，方便了解测量过程通信情况；</p> <p>▲22、具有标准一键调用查看功能，便于测试现场查看标准要求 and 数据要求；具有自动扶梯制动性能测试功能，可选择空载下行、重载下行、轻载下行等不同工况测试，具有 X/Y/Z 三轴加速度实时加速度测试曲线，自动计算制动距离、制动时间、平均制动减速度（分辨率为 0.01m/s²）；</p> <p>23、可用于电梯和扶梯的乘运质量测试、分析；</p> <p>24、需开机一键式操作，无需安装；</p> <p>25、加速度分辨率达到≤0.005mg。</p>
--	--	--	--	--

					<p>二、配置清单： 操控主机（内置专用软件）1套、电扶梯乘运质量测量模块1个、麦克风模块1个、充电器1个、充电线2根、供货时提供法定计量证书1份、随机资料1套、仪器包（箱）1个。</p>
29	电扶梯接地故障检测仪	1	台	工业	<p>一、技术参数： 1、具有无物理性损坏的方式检测电梯和扶梯电气安全装置的电路接地故障隐患的功能： （1）故障动作时间（$\leq 300\text{ms}$）。 （2）检测电压范围（$0\sim 400\text{V}$）。 2、具有自适应判断交流/直流电路类型，自动测量各参数的智能化检测系统功能：自检测、自锁定测量结果； 3、具有电梯和扶梯电气安全装置的电路的电参数测量功能： （1）电阻测量范围至少涵盖：$0\sim 1000\Omega$，分辨率0.01。 （2）电压测量范围至少涵盖：$0\sim 400\text{V}$，分辨率0.01。 （3）电流测量范围至少涵盖：$0\sim 2000\text{mA}$，分辨率0.01。 ▲4、具有无物理性损坏的方式检测电梯和扶梯电气安全装置的电路接地故障隐患类型，及主机可检测显示出电路接地故障点的方向，提供隐患排查功能（投标人在投标文件中提供设备实测图作为佐证材料，并加盖投标人公章）； 5、采样率：不低于100KSPS的12位ADC数据采集，电压分辨率0.01； 6、带宽：模拟信号采集通道带宽为5KHZ； 7、内置可充电锂电池，容量≥ 3000毫安，可连续工作10小时以上； ▲8、具有无物理性损坏的方式检测电梯和扶梯电气安全装置的电路接地故障隐患的功能，可检测出电路的接地正常或隐患类型功能（投标人在投标文件中提供设备实测图作为佐证材料，并加盖投标人公章）； 9、仪器需属于在线测试，无需拆电梯线，快速检测电梯回路隐患特性； ▲10、主机尺寸$\leq 165*80*35\text{mm}$，主机重量$\leq 600\text{g}$，（投标人在投标文件中提供设备实测图作为佐证材料，并加盖投标人公章）； 11、最大故障动作时间300ms，最大工作电压峰值400V； 12、仪器主机（操作器）需采用嵌入式操作控制</p>

				<p>系统，屏幕显示，便于监测及操作；</p> <p>13、具有检测安全、门锁电路对地绝缘失效导致电梯启动运行的重大安全隐患功能，该功能属于在线测试，无需拆线操作（电梯）；</p> <p>14、可检测电梯受潮湿、粉尘多、冰霜、线路老化等因素导致的回路失效安全隐患。</p> <p>二、配置清单： 主机 1 台，仪器专用箱 1 个，充电器 1 个，测试线 1 套，说明书 1 份，保修卡 1 张，合格证 1 张，供货时提供计量报告 1 份等。</p>	
30	海盗船	1	套	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、承载人数：12 人；</p> <p>2、往返次数：18 次/分钟；</p> <p>3、摇摆半径：≤2.6m；</p> <p>4、摇摆高度：≤1.5m；</p> <p>5、摇摆速度：≤1.8m/s；</p> <p>6、电源电压：220V 50-60HZ；</p> <p>7、功耗：2kw；</p> <p>▲8、机组尺寸：长 5.5m×宽 3m×高 3.5m（误差≤0.1m）。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、主横梁 Q235B（1 条）</p> <p>2、立柱 Q235B 方管：约 120*120mm（4 条）</p> <p>3、吊臂 Q235B 方管：约 60*60*3.5mm（4 条）</p> <p>4、安全带（12 条）</p> <p>4.1 压杆 4 个</p> <p>5、主吊轴 45# φ30（4 条）</p> <p>7、驱动电机（1 个）</p> <p>8、玻璃钢：厚度 3-4mm</p> <p>9、程序电路板（1 块）</p> <p>10、接近开关（1 个）</p> <p>11、行程开关（1 个）</p> <p>12、漏电保护开关（1 个）</p> <p>13、变频器（1 个）</p>
31	激光打标机	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、最小字符功率调节至少涵盖：10-100%</p> <p>2、光脉冲宽度 100ns</p> <p>3、脉冲重复频率 20-60KHz</p> <p>▲4、激光开启时间不超过 110us</p> <p>5、激光关闭时间不超过 150us</p> <p>6、激光波长 1064nm</p> <p>▲7、扫描速度不低于 18000mm/s</p> <p>▲8、重复精度不低于 0.001mm</p> <p>9、最小字符 汉字 0.5-0.5 毫米 字母 0.2×0.2</p>

					<p>毫米</p> <p>10、打印范围不低于 110×110mm</p> <p>11、主板板卡</p> <p>12、打标系统</p> <p>13、冷却方式 内置风冷，强力散热静音风扇</p> <p>二、配置清单：</p> <p>主机 1 台、脚踏开关 1 套、电源适配器 1 个、软件系统 1 套、说明书 1 份、合格证 1 份、保修卡 1 份等。</p>
32	铸铁超声波测厚仪	2	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、测量范围：支持两种测厚模式：发射-回波模式下，(0.65~600)mm，回波-回波模式下，(3~100)mm</p> <p>2、铸铁测量范围:400mm</p> <p>3、示值误差：±0.04mm（≤10mm 时）；±0.4%H(>10mm 时)；H 为被测物厚度</p> <p>4、测量频率：单点测量时每秒钟 7 次、扫描模式每秒钟 16 次</p> <p>5、屏幕显示：彩色 320×240 TFT 液晶屏，背光亮度可调</p> <p>6、分辨率：0.1mm/0.01mm/0.001mm 可切换</p> <p>7、声速范围：(1000~9999)m/s（可对已知厚度物体反测声速）</p> <p>8、探头校准：零点校准、两点校准</p> <p>9、显示模式：单点测量、最值测量和差值测量</p> <p>10、单位制式：具备公制、英制</p> <p>11、工作语言：中文、英文可切换</p> <p>12、数据存储：可存储管理 100 组（每组最多 100 个）厚度数据</p> <p>13、通讯接口：支持蓝牙和 USB2.0 通讯，主机程序可在线升级</p> <p>14、数据打印：可使用便携式蓝牙热敏打印机打印测量报告</p> <p>15、工作电源：两节 5 号（AA 尺寸）碱性电池，可连续工作 30 小时（默认亮度时）以上</p> <p>16、自动节电：具有自动屏幕待机、自动休眠、自动关机等节电功能</p> <p>17、外观属性：材质：ABS 工程塑料；尺寸：≤150mm×80mm×40mm；重量：≤300g</p> <p>二、配置清单：</p> <p>主机 1 台、粗晶探头 N02（2.5MHz）1 只、耦合剂 1 瓶、ABS 仪器箱 1 只、随机资料 1 份、AA（5 号）尺寸碱性电池 2 只、USB 数据线缆 1 条、数据处理软件 1 套</p>

33	电磁超声测厚仪	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、测量范围（mm）：1-250 2、分辨率：0.01mm 3、测量精度：工件厚度$\leq 10\text{mm}$时，误差$\pm 0.05\text{mm}$；厚度$\geq 10\text{mm}$时，误差$\pm (0.01+H/200)\text{mm}$（H为工件厚度值） 4、声速设定范围至少涵盖：1000-9999m/s（横波） ▲5、提离高度：6mm 6、可检测工件的最小直径：6mm 7、激励方式：永磁体 8、探头允许倾斜角度：$\pm 25^\circ$ 9、显示：数值、A扫描、B扫描（正半波、负半波、全波、射频波、包络波） 10、接收增益：$\leq 100\text{dB}$ 11、防尘防水等级：至少IP65 12、屏幕：彩色LED显示屏 13、尺寸：$\leq 170 \times 40 \times 33\text{mm}$ 14、重量：$\leq 250\text{g}$ 15、电池：内置锂电池 16、连续工作时间：不少于4小时 17、常温探头工作温度范围至少涵盖：$-10 -50^\circ\text{C}$ 18、高温探头工作温度范围至少涵盖：低碳钢（或其它铁磁性钢）至少涵盖：-150到$+800^\circ\text{C}$，奥氏体不锈钢（或其它非铁磁性材料）至少涵盖：-150到$+150^\circ\text{C}$ 19. 重量$< 250\text{g}$； 20、可自吸附于工件上，对表面粗糙、表面存在覆层（油漆、铁锈、氧化皮）的金属材料，亦可穿透6-8mm的涂层直接测量。 <p>二、配置清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、主机 1台 2、常温 EMAT 探头 1个 3、专用 APP 软件 1套 4、10mm 碳钢校准试块 1个 5、标准厚度块 1块 6、充电线 1套 7、随机资料 1份
34	紫外线灯	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、形式：手持式 2、黑光辐照度：室温25°C 380mm处标定$6000\text{uW}/\text{cm}^2$ 3、FLUX 误差：$0-40^\circ\text{C}$ $\pm 10\%$ 4、配光特征：中心配光

				<p>5、覆盖面积：381mm 处标定 直径约 300mm</p> <p>6、电源：AC 100-220V 50/60Hz</p> <p>7、功率：UV LED-12VA</p> <p>8、黑光波长：室温 25℃ UVA360nm±3nm</p> <p>9、白光含量：≤20Lux</p> <p>10、充电时间：不超过 4 小时</p> <p>11、电池续航：不小于 5 小时</p> <p>12、电池容量：6800mA/H 12.6v</p> <p>13、重量：≤750g</p> <p>14、外形尺寸：≤160mm×75mm×170mm</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、黑光灯主机 1 台</p> <p>2、电池 1 块</p> <p>3、充电器 1 个</p> <p>4、铝合金手提箱 1 只</p> <p>5、防护眼镜 1 副</p> <p>6、随机资料 1 份</p>	
35	便携式制动性能测试仪	1	台	工业	<p>一、技术参数</p> <p>1、外形尺寸：≤205×100×35 mm</p> <p>2、重量：≤0.45 kg（含锂电池），手持式掌上机。</p> <p>3、测量范围至少涵盖：</p> <p>(1)加(减)速度：（0~9.81）m/s² 或（0~19.62）m/s²</p> <p>(2)制动时间：≤10s</p> <p>(3)分辨率：</p> <p> 加速度：0.001m/s²</p> <p> 速度：0.01 km/h</p> <p> 时间：0.01s</p> <p> 距离：0.001m</p> <p>4、减速度测量值为（0~4.90）m/s²时，示值误差为：±0.10 m/s²</p> <p>5、减速度测量值为其他值时，示值误差为：±1.0 %</p> <p>6、要求具有两小时智能充电，一次充电可连续工作约 30 小时</p> <p>二、配置清单</p> <p>主机 1 台、软件系统 1 套、充电器 1 套、踏板开关 1 套、供货时提供法定计量证书 1 份、中文说明书 1 份、合格证 1 份、保修卡 1 份等。</p>
36	坡度仪	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、测量范围至少涵盖：0° -360°</p> <p>2、精度：在 0° 和 90° 时精度可达 ±0.1°，其他角度精度为 ±0.2°</p>

					<p>3、分辨率：不低于 0.1°</p> <p>4、工作温度：+5℃-40℃</p> <p>5、工作湿度：≤85%RH</p> <p>6、电源：常采用 CR2032 3V 纽扣锂电池</p> <p>7、产品尺寸：≤ 150×35×60mm</p> <p>二、配置清单</p> <p>1、主机 1 台</p> <p>2、CR2032 3V 纽扣锂电池 1 节</p> <p>3、交货时提供法定计量证书 1 份</p> <p>4、中文说明书 1 份、保修卡 1 份等。</p>
37	手持式特斯拉计	2	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、量程范围至少涵盖：0~200mT~2000mT</p> <p>2、基本误差≤：±2%</p> <p>3、分辨力：0.01mT、 0.1mT</p> <p>4、被测磁场：直流磁场（静态磁场）/ 交流磁场（动态磁场）</p> <p>5、功能说明：峰值保持功能</p> <p>6、Gs（高斯）/mT（毫特斯拉）可切换</p> <p>7、直流测量时有 N/S 极性显示</p> <p>8、按键快速调零</p> <p>9、环境温度：5℃~40℃</p> <p>10、相对湿度：20%~80%（无凝露）</p> <p>11、供电电源：一节 9V 电池</p> <p>12、外形尺寸：≤160mm×88mm×36mm</p> <p>13、仪器重量：≤400g</p> <p>14、显示方式：4 1/2 LCD</p> <p>15、显示单位：mT/Gs</p> <p>二、配置清单：</p> <p>主机 1 台、供货时提供法定计量证书 1 份、中文说明书 1 份、合格证 1 份、保修卡 1 份、文件资料 1 套；</p>
38	观片灯	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>▲1、要求自动感应屏，放胶片时自动由低亮转换成高亮，无胶片时自动转低亮；</p> <p>▲2、无级调光，亮度调整由 30%-100%全亮，需设有常用和高亮切换开关；</p> <p>▲3、最高照度：≥420000 cd/m²；</p> <p>4、观察底片黑度：0~4.5；</p> <p>5、观察屏面积：≥200×60（mm）；</p> <p>6、电源：47-63Hz/170-260V；</p> <p>7、功耗：3~48W，平均 10W；</p> <p>▲8、外形尺寸：≥310×126×32 mm；</p> <p>▲9、重量：≤1.5kg。</p> <p>二、配置清单：</p>

					观片灯 1 台，脚踏板 1 个，挡光板 1 块，仪器箱 1 个。
39	相控阵试块 (管外径)	1	套	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>1、适用管外径范围 32mm~40mm；</p> <p>2、适用管外径范围 40mm~48mm；</p> <p>3、适用管外径范围 48mm~57mm；</p> <p>4、适用管外径范围 57mm~72mm；</p> <p>5、适用管外径范围 72mm~90mm；</p> <p>6、适用管外径范围 90mm~110mm；</p> <p>7、适用管外径范围 110mm~132mm；</p> <p>8、适用管外径范围 132mm~159mm；</p> <p>二、配置清单：试块 PGS-1、PGS-2、PGS-3、PGS-4、PGS-5、PGS-6、PGS-7、PGS-8 各 1 块、供货时提供第三方计量（校准）证书各 1 份。</p>
40	相控阵试块 (焊接接头)	1	套	工业	<p>一、技术参数</p> <p>▲1、对应的焊接接头的厚度范围$\geq 6\text{mm} \sim 40\text{mm}$</p> <p>▲2、对应的焊接接头的厚度范围$> 40\text{mm} \sim 100\text{mm}$</p> <p>二、配置清单：PRB-I、PRB-II 各 1 块、供货时提供第三方计量（校准）证书各 1 份。</p>
41	相控阵升级套件	1	套	工业	配置清单：注水楔块 8N55S-I 1 块、扫查架 TSE-02 (V1.0) 1 套、相控阵探头 7.5SL16-0.5-10-R35E 1 只、楔块 8R (35) 60S4-I 1 块、支臂 HFL-51C 1 个。
42	制样粉碎机	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <p>▲1、粉碎装置数量(个)：3</p> <p>▲2、装料总质量(g)：3×100</p> <p>3、入料粒度(mm)：≤ 13</p> <p>▲4、出料粒度(mm)：$\leq 0.2 \sim 0.071$</p> <p>5、最大功率(kW)：≤ 1.5</p> <p>6、粉碎装置采用快速压紧方式。</p> <p>7、上盖采用气弹簧支撑，并具有开盖自动断电功能。</p> <p>8、偏心组件与电机轴采用分离式结构。</p> <p>9、采用特种振动电动机，整机采用密封式设计，符合环保要求</p> <p>10、粉碎装置采用合金材质。</p> <p>二、配置清单：</p> <p>1、O 型密封圈 3 件</p> <p>2、减振垫 3 件</p> <p>3、激振弹簧 6 件</p> <p>4、制样粉碎机使用说明书 1 本</p>

43	铁素体检测仪	1	台	工业	<p>一、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 铁素体百分数测量范围：0.5% ~80% 铁素体数测量范围：FN 0.5~100 绝对误差：±3% 供电：2700 mAh 可充电电池(可更换) 或 5号电池 工作时长：8 小时 显示屏：彩色 TFT LCD 320×240 存储：100 个文件，每个文件可保存 100 个测量结果 重量：≤300g 仪器尺寸：≤36mm×78mm×159mm 工作温度：-10° C~+ 40 ° C 探头类型：磁感应 单点模式：铁素体含量的单点测量，可显示：最大值、最小值、平均值，统计/历史 连续模式：以扫查方式进行测量，可连续显示当前值，并显示最大值和最小值。 <p>二、配置清单</p> <p>铁素体主机 1 台、探头 1 套（含探头线）、说明书 1 份、保修卡 1 份、合格证 1 份。</p>
44	尾气分析仪	1	台	工业	<p>一、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 测量范围 <ol style="list-style-type: none"> 光吸收系数 K: 0~16m⁻¹; 不透光度 N:0~100%; 分辨率 <ol style="list-style-type: none"> 光吸收系数 0.01 K/m⁻¹; 不透光度 0.1%; 测量精度：读数的±5%或±0.05k; 稳定性：±1%h; 工作方式：要求实时连续、自由急速; 预热时间：在工作环境温度 20℃s 时，≤12 分钟; 操作方式：要求手操器蓝牙无线遥控或手操器有线连接; 打印方式：要求手持式红外无线 校正方式：自动进行线性检查和校正 环境温度：5~40℃，相对湿度：0~90% 体积 <ol style="list-style-type: none"> 主机：≤长-440mm 宽-130mm 高-250mm 手操器：≤长-200mm 宽- 95mm 高-50mm 重量 <p>主机：≤4.6kg 手操器：≤0.4kg</p>

					二、配置清单： 主机 1 台、手操器 1 台、说明书 1 份，保修卡 1 张，供货时提供计量报告 1 份等。
45	钢丝绳 负载及 张力检 测调整 仪	1	台	工业	一、技术参数： 1、钢丝绳直径：6-16mm； 2、量程至少涵盖：0-500kg； 3、最大负载：≥1000kg； 4、破断载荷：≥2000kg； 5、长×宽×高(mm)：≤250×75×19； 6、适用温度：0-70℃； 7、要求测量主机采用高精度压力传感器，测量、显示、操作一体式设计，要求无需外接手持测量终端或者平板电脑； 8、要求通过终端进行快捷有效的张紧力调整，有效预防钢丝绳和曳引轮的磨损提升电梯乘运质量。 二、配置清单： 数据分析终端（内置锂离子电池，内置存储，彩色触摸屏）1 个、钢丝绳张力传感器 1 个、软件（U 盘）1 个、USB 连接线 1 根、充电适配器 1 个、手提式仪器箱 1 个。

▲一、商务要求

合同签订时间	自中标通知书发出之日起 <u>25</u> 个日历日内。
交付使用时间及地点	交付使用时间：自合同签订之日起 30 个工作日内安装完毕并交付使用。 交货地点：广西区内采购单位指定地点。（本次采购仪器设备分布在全区 14 个地市，中标人必须全部负责配送到位，详见附件设备配送清单。）
质量保证期	货物质量保证期至少 1 年，分项有要求的按分项要求，时间自最终验收合格并交付使用之日起计算，分项或中标人有更长保修期要求的则以分项为准。
付款条件	1、自合同签订之日起 10 个工作日内采购人支付 50% 的合同总金额作为预付款；货物分批验收时，如已验收合格货物价值超过预付款总额时，可在验收合格后的 5 个工作日内申请支付扣除预付款后已验收合格货物价值的余款；全部货物验收合格后 5 个工作日内，采购人向中标人支付合同总金额剩余款。 2、中标人必须在签订合同后十个工作日内向采购人缴纳履约保证金。 3、设备验收合格付款前，中标人需提供相应金额的增值税专用发票。

其他要求	<p>一、总体要求</p> <p>1、投标报价包括货款、随配附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、运抵指定交货地点、送货上门服务、现场安装调试、保修等各种费用和售后服务、培训、税金及其他所有成本费用的总和。</p> <p>2、中标人向采购人提供的货物必须是全新的原装产品。</p> <p>二、售后服务要求</p> <p>1、负责送货上门，负责安装调试合格，按国家有关规定实行“三包”，负责定期回访及维护。</p> <p>2、如果仪器出现故障，在接到采购人维修服务的请求后，中标人工程师应在 8 小时内作出响应，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时，在 48 小时内到达现场，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案，否则中标人应赔偿相应损失。</p> <p>3、设备安装调试及技术培训：中标人协助进行安装前的准备工作。到货后，供应商安排工程师负责安装。设备安装后，供应商安装工程师为用户提供为期 3 天现场培训，培训内容包括：基本原理、结构、操作、软件使用、数据处理、维护保养及简单故障排除，保证采购人的使用人员能正确操作仪器，熟练使用设备的各种功能。</p> <p>4、在正常安装、使用过程中，凡是因产品质量问题所造成采购人损失的，中标人负责赔偿采购人的一切经济损失。</p> <p>5、投标人应配备与其承担技术服务工作的相关项目实施人员，实施人员的数量和能力应满足技术服务工作任务的需要。</p> <p>6、属于计量/测量仪器设备的产品，供货时须提供法定计量机构出具有效的计量检定（校准）证书或报告，符合产品规定的技术条件后，方能通过验收。本表中设备的计量检定（校准）费用须由中标人承担。</p> <p>7、属于计量/测量仪器设备的产品，供货时须提供期间核查方法和设备操作规程各 1 份。</p>
采购标的验收标准	<p>1. 采购人对中标人提交的货物依据公开招标文件上的相关要求提供国家认可的有资质的法定计量机构针对中标供货产品出具的检测合格报告及国家有关质量标准进行验收，符合公开招标文件要求的，给予验收，不符合公开招标文件要求的，不予验收。</p> <p>2. 中标人交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检测机构出具的检测结果应随货物一并提交采购人。中标人不能完整交付货物及其使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具及清单的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。</p> <p>3. 中标人需负责安装、调试，并培训采购人的使用操作人员，直到设备</p>

	<p>运行符合技术要求及检验合格，采购人方可验收。</p> <p>4. 采购人组织验收并抽样由国家认可的有资质的法定计量机构检测，中标人必须到场配合，验收和抽检合格后双方签署验收入库凭证。</p> <p>5. 其他未尽事宜应严格按照《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。</p> <p>6. 验收、检测产生的费用由中标人负责。</p>
二、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）投标人的履约能力要求	
管理体系要求	详见《第四章评标办法及评分标准》。
业绩要求	详见《第四章评标办法及评分标准》。
（二）政策性加分条件	
符合节能环保等国家政策要求	
（三）验收标准	
符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范	
（四）进口产品说明	
进口产品说明	本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标， 如有进口产品参与投标的作无效标处理。
（五）其他要求	
要求	<p>▲1、供应商在供货时提供所投标产品生产厂家或代理商出具的授权书、供货证明、售后服务承诺复印件（原件备查）。</p> <p>2、投标人可在投标文件中提供投标产品对外公开的产品彩页或说明书（体现技术参数，可以从生产厂家网页下载的 PDF 或 HTM 文件或检测报告或生产厂家盖章的技术参数证明材料），以供评标时核对。当投标文件提供的仪器性能参数与该仪器生产商提供的性能参数不符合时，以后者为准。</p>

资料	投标人可根据评分标准在投标文件中提供技术性能证明、售后服务方案、设备的质保延长证明、售后服务承诺、信誉业绩证明、节能、环保产品证明。
----	--

附件：设备配送清单

序号	设备名称	数量 (台/套)	配送地址
1	阀体密封研磨机	1	车检中心（钦州基地）
2	手动平板研磨机	1	车检中心（钦州基地）
3	液压阀门立式测试台	1	车检中心（钦州基地）
4	升降作业平台	1	车检中心（钦州基地）
5	真空检测仪	1	车检中心（钦州基地）
6	高压气瓶组	1	车检中心（钦州基地）
7	检验终端(平板)	39	南宁区院 6，百色分院 15，防城港分院 5，河池分院 4，梧州分院 4，玉林分院 5
8	组合式电动布洛硬度计	1	南宁区院
9	超声波测厚仪	2	南宁区院
10	现场金相抛光机	2	南宁区院
11	电梯护脚板检测仪	1	南宁区院
12	机械式电梯扒门间隙检测仪	10	南宁区院 1，柳州分院 4，梧州分院 1，玉林分院 4
13	超声波测厚仪	3	南宁区院 2，梧州分院 1
14	接触式和非接触式转速计	4	南宁区院
15	电扶梯运行性能综合检测仪	3	南宁区院 1，钦州分院 1，玉林分院 1
16	拉伸试验机引伸计	1	南宁区院
17	哑铃型制样机	1	南宁区院
18	钢丝绳夹具	1	南宁区院
19	中小管道环焊缝相控阵扫查架	1	南宁区院
20	自聚焦相控阵探头及转接线	1	南宁区院
21	安全阀校验台	1	南宁区院
22	氧舱压缩空气质量检测仪	9	百色分院 1，北海分院 1，桂林分院 1，河池分院 1，

序号	设备名称	数量 (台/套)	配送地址
			来宾分院 1, 柳州分院 1, 钦州分院 1, 梧州分院 1, 玉林分院 1
23	手持式超声波流量计	1	百色分院
24	压力管道检验检测信息 智能测绘仪	3	北海分院 1, 桂林分院 1, 玉林分院 1
25	笔式电磁超声高温腐蚀 检测仪	4	北海分院 2, 桂林分院 2
26	手持雷达测速仪	1	防城港分院
27	照度计	4	防城港分院 1, 河池分院 3
28	电扶梯乘运质量检测仪	1	桂林分院
29	电扶梯接地故障检测仪	1	桂林分院
30	海盗船	1	桂林分院
31	激光打标机	1	河池分院
32	铸铁超声波测厚仪	2	河池分院 1, 百色分院 1
33	电磁超声测厚仪	1	河池分院
34	紫外线灯	1	河池分院
35	便携式制动性能测试仪	1	河池分院
36	坡度仪	1	河池分院
37	手持式特斯拉计	2	河池分院 1, 贺州分院 1
38	观片灯	1	贺州分院
39	相控阵试块（管外径）	1	柳州分院
40	相控阵试块（焊接接 头）	1	柳州分院
41	相控阵升级套件	1	柳州分院
42	制样粉碎机	1	柳州分院
43	铁素体检测仪	1	钦州分院
44	尾气分析仪	1	钦州分院

序号	设备名称	数量 (台/套)	配送地址
45	钢丝绳负载及张力检测 调整仪	1	梧州分院

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)

				效限定值及能效等级》 (GB21521)
			A02021099 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值》(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)
11	A02061900 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB19043)
		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)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(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。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)规定的表格附件, 其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》(财库〔2022〕31号)修改。

附件 2:

中小企业划型标准规定

工信部联企业〔2011〕300 号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36 号),制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型,具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标,结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 500 万元及以上的为中型企业,营业收入 50 万元及以上的为小型企业,营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。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。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的为小型企业;营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 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 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业;从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业;从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 50 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 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 3000 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 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 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 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 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 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 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 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；

从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各种所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。