

## 一、总则

1、本技术规格所提出的要求是对本次招标（采购）货物（服务）的基本技术要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的货物（服务）除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方、国际或设备制造商所在国的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准的有关强制性规定）。当上述标准、规范的有关规定之间存在差异时，应以要求高的为准；当上述标准、规范的有关规定与本技术规格的规定之间存在差异时，应以本技术规格为准。

2、本技术规格中提及的工艺、材料、设备的标准及参考品牌或型号（如有）仅起说明作用，并没有强制性。投标人在投标中可以用替代工艺、材料、设备的标准及品牌或型号，但这种替代须实质上满足、等同或优于本技术规格的要求，同时须提供证明材料进行详尽的描述并经评标委员会认可，否则视为负偏离。

3、投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过采购人及有关主管部门验收；投标人应自行踏勘项目现场，如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果。

4、下列采购需求中：标注▲的产品（即核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、规格、型号、数量、单价等信息，承诺函经评标委员会评审认可后随评审结果一并公示，如投标文件中未提供、提供不全将可能导致投标无效。

## 二、技术规格书

### （一）第1包

1、技术规格书前置说明：

（1）货物指标重要性表述：

标识重要性	标识符号	代表意思
重要指标项	★	评分项
一般指标	●	评分项
无标识项		5条及以上指标项不满足的，投标无效

注：  
（1）如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。

（2）下述技术参数所涉及的具体物理尺寸允许±5%偏离。

2、技术参数：

第1包				
序号	货物名称	技术参数	数量	所属行业

1	<p>▲PHS 多功能 智能化 学工作 站系统</p>	<p>1) <b>主要用途:</b> 主要采用先进的智能机器人技术, 实现纺织品 pH 值项目的全流程自动化测试, 提升测试效率、测试准确性, 降低综合成本, 改善测试环境。</p> <p>2) <b>依据标准:</b> GB/T 7573-2009 《纺织品水萃取液 PH 的测定》</p> <p>3) <b>技术指标:</b></p> <p>★1. 电极数量: 6 个 (<b>投标文件中提供电极照片或图片</b>)</p> <p>2. 单次最大样品量: 108 瓶</p> <p>●3. 测试效率: 108 瓶/3.5h (三平行样)</p> <p>●4. 加液准确性: ±1%</p> <p>5. 机械臂位移精度: ≤0.1mm</p> <p>6. pH 值测量范围: 0-14, 精度大于 0.1</p> <p>●7. 测试模式: 可自定义双平行或三平行样。</p> <p>8. 自动化程度高, 正常运行过程中无需人员介入。</p> <p>●9. 整体流程包括: 自动开关盖、定量加液、自动振荡、自动过滤取液、自动测定、自动清洗管路、数据自动整理记录与导入导出。</p> <p>10. 具备针头、管路、pH 探头的自动清洗、吹干功能, 有效避免样品相互污染。</p> <p>11. 具备 QC 检验功能, 可自定义设定 QC 区间值。</p> <p>12. 自动输出数据, 数据保存格式为 EXCEL。</p> <p>★13. 设备自动将萃取液吸取过滤到测试工位进行测试 (<b>投标文件中提供软件程序功能截图</b>)</p> <p>●14. 电极测试取值过程中设备具备对测试液体进行搅拌的功能</p> <p>15. 设备尺寸: 长宽高约 3310mm×1100mm×1900mm(高度不含报警灯)</p> <p>16. 重量: 约 1500kg</p> <p>17. 电源要求: 220V AC、50Hz、32A</p> <p>4) <b>主要配置:</b></p> <p>1. 主机 1 套</p> <p>2. 控制软件 1 套</p> <p>3. 加液开盖模块 1 套</p> <p>4. 取液开盖模块 1 套</p> <p>5. 振荡模块 6 套</p> <p>6. pH 值测定模块 6 套</p> <p>7. pH 仪 6 台</p> <p>8. 内嵌式工控机 1 套</p> <p>9. 24 寸液晶显示屏 1 台</p> <p>10. 玻璃锥形瓶 108 个*2</p>	1 套	工业
---	---	---	-----	----

		<p>11. 空气压缩机 1 台</p> <p>12. 真空泵 1 台</p> <p>13. 烧杯 9 个*3</p> <p>14. PE 水箱 4 个。</p>		
2	紫外可见分光光度计	<p>1) <b>主要用途:</b> 主要用于纺织品甲醛、重金属的测定试验。</p> <p>2) <b>依据标准:</b>  GB/T2912.1—2009 《纺织品甲醛的测定第 1 部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)》  GB/T17593.3—2006 《纺织品 重金属的测定 第 3 部分:六价铬分光光度法》</p> <p>3) <b>技术指标:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●1. 波长范围: 190 -1,100 nm</li> <li>2. 光谱带宽: 1 nm (190 to 1,100 nm)</li> <li>3. 波长显示: 0.1 nm 步进</li> <li>4. 波长设置: 0.1 nm 步进</li> <li>●5. 波长准确度: <math>\pm 0.1</math> nm (氙灯, 656.1 nm 处), 全光谱范围 <math>\pm 0.3</math> nm。</li> <li>6. 波长重复性: <math>\pm 0.1</math> nm</li> <li>7. 波长转动速度: 29000 nm/min</li> <li>★8. 波长扫描速度: 29000nm/min (投标文件中提供产品功能截图)</li> <li>9. 换灯波长: 根据设置波长自动执行换灯操作, 可设换灯波长范围 295 - 364 nm (0.1 nm 步进)。</li> <li>10. 杂散光:  &lt;0.02% (220 nm, NaI)  &lt;0.02% (340 nm , NaNO2)  &lt;0.5% (198 nm , KCl)</li> <li>11. 光路系统: 双光束</li> <li>12. 光度范围: 吸光度: -4-4 Abs, 透过率: 0%-400%</li> <li>13. 光度准确性:  <math>\pm 0.002</math> Abs (0.5 Abs)  <math>\pm 0.004</math> Abs (1.0 Abs)  <math>\pm 0.006</math> Abs (2.0 Abs)</li> <li>●14. 光度重复性:  &lt;<math>\pm 0.0002</math> Abs at 0.5 Abs  &lt;<math>\pm 0.0002</math> Abs at 1 Abs  &lt;<math>\pm 0.001</math> Abs at 2 Abs</li> <li>15. 基线稳定性: &lt;0.0003Abs/Hr (700 nm, 光源稳定 1 小时后)</li> <li>16. 基线平坦度: &lt;<math>\pm 0.0006</math>Abs (1100 - 190 nm, 光源稳定 1 小时后)</li> </ul>	1 套	工业

	<p>17. 噪声水平: &lt;0.00005Abs (700 nm)</p> <p>18. 光源: 20W 碘钨灯和氙灯, 集成光源设计, 自动灯位转换</p> <p>19. 单色器: 低杂散光 LO-RAY-LIGH 光栅</p> <p>20. 检测器: 硅光二极管</p> <p>21. 软件: 可通过 USB 接口进行外部控制</p> <p>22. 显示: 24-bit 彩色触摸屏幕</p> <p>23. 支持八种语言随时切换: 中文, 英文, 日文, 西班牙语, 葡萄牙语, 德语, 法语, 俄语</p> <p>24. 可连接键盘, 使用键盘输入方式</p> <p>●25. 可连接扫码器, 自动读入样品条形码编号</p> <p>26. 无线数据传输功能, 实现计算机与测试主机之间无线数据传输。</p> <p>★27. 预留升级端口, 可升级薄膜支架、自动吸样器、多连池样品室、电热控温比色皿架等附件, 方便以后拓展动力学实验 (投标文件中提供官网截图或功能截图)。</p> <p>28. 自动唤醒及休眠功能, 可进行唤醒时间和唤醒周期的设置</p> <p>29. 可连接支持 PictBridge 协议的打印机, 进行无线打印</p> <p>30. 样品仓: 内部尺寸约 W110 × D250 × H115 mm, 光束间距 100 mm</p> <p>31. 电源要求: AC100, 120, 220, 230, 240 V, 50/60 Hz, 140 VA</p> <p>32. 环境要求: 温度范围 15° C-35° C, 湿度范围 30%-80% (无结露现象, 30° C 或者更高温度时湿度不超过 70%)</p> <p><b>4) 主要配置:</b></p> <p>4.1 主机 1 台</p> <p>★4.2 长光程石英比色皿 6 对, 对应长光程池架 1 套; 石英比色皿 6 对, 对应六联池架 1 套 (投标文件中提供配置照片)。</p>		
3	<p>织物氧指数测试仪</p> <p><b>1) 主要用途:</b> 主要用于测试各种形式的纺织品(包括机织、针织、无纺布等)的燃烧性能的测试, 也适用于塑料、橡胶、纸张等的燃烧性能试验。</p> <p><b>2) 依据标准:</b></p> <p>GB/T 5454-1997 《纺织品 燃烧性能试验 氧指数法》</p> <p>GB/T 2406.2-2009《塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第2部分: 室温试验》</p> <p>GB/T 10707-2008 《橡胶燃烧性能的测定》</p> <p>GB/T 8924-2005 《纤维增强塑料燃烧性能试验方法 氧指数法》</p> <p>FZ/T 50029-2015 《合成纤维原料切片阻燃性能试验方法 氧指数法》</p> <p><b>3) 技术指标:</b></p> <p>1. 燃烧筒规格: 石英玻璃筒内径: 75mm, 高度: 450mm</p>	1 套	工业

	<p>●2. 氧浓度调节范围：10%~60%。</p> <p>3. 试样夹内框尺寸：约 140mm×38mm</p> <p>4. 外形尺寸：约 540×450×585mm</p> <p>5. 两个玻璃转子流量计分别控制氧、氮流量。</p> <p>6. 专用手动点火器，点火安全可靠；</p> <p>7. 重量：约 20kg</p> <p>4) 主要配置：</p> <p>1. 主机 1 台</p> <p>2. 燃烧筒 1 个</p> <p>3. 玻璃转子流量计 2 个</p>		
--	--	--	--

## (二) 第 2 包

### 1、技术规格书前置说明：

#### (1) 货物指标重要性表述：

标识重要性	标识符号	代表意思
重要指标项	★	评分项
一般指标	●	评分项
无标识项		5 条及以上指标项不满足的，投标无效

注：

(1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。

(2) 下述技术参数所涉及的具体物理尺寸允许±5%偏离。

### 2、技术参数：

第 2 包				
序号	货物名称	技术参数	数量	所属行业
1	▲全自动织物起毛起球仪	<p>1) 主要用途：用于评定各种机织物、梭织物起毛、起球状况。</p> <p>2) 依据标准：GB/T 4802.1《织物起毛起球性能的测定 第 1 部分 圆轨迹法》。</p> <p>3) 技术指标：</p> <p>★1. 12 工位结构设计：可以同时完成六组样品的起毛、起球测试（投标文件中提供设备 12 工位照片或图片）。</p> <p>2. 配备全自动起毛-起球切换功能。只需一键启动，起毛测试完成可自动切换至起球模式，无需人工参与。</p> <p>3. 运动动程：(40±1) mm，运动轨迹：φ (40±1) mm 的圆</p> <p>4. 次数选择：1~999999（任意可设）。</p> <p>5. 试样夹头与磨台相对运动速度为：60±1r/min（50--70±1r/min 任意可设）。</p> <p>6. 试样夹环内径：(90±0.5) mm。</p>	1 台	工业

		<p>7. 传动滑行机构采用直线滑块，运行平稳、噪音低、免维护。</p> <p>8. 6 组磨头磨台在同一个运动平台上作相对运动，能够保证测试结果的一致性。</p> <p>9. 全面屏显示与操作，配中、英双语操作系统。</p> <p>●10. 配套多功能测控软件，可后期技术升级</p> <p>11. 起球评级箱：D65 光源：30W×1D65 灯管 1 根、电子整流器 1 只</p> <p><b>4) 主要配置：</b></p> <p>1、主机一台（含中纺标指定型专用毛刷 6 只）</p> <p>2、试样夹头六只</p> <p>3、重锤两种各六只（100cN，290cN）</p> <p>4、标准 2201 华达呢六片*2 套</p> <p>5、标准聚氨酯泡沫塑料十二片*2 套</p> <p>6、起球评级箱一台</p> <p>7、产品质量跟踪信息反馈单四张</p> <p>8、产品合格证一张</p> <p>9、产品使用说明书一份</p>		
2	▲全自动缩水率试验机	<p>1) <b>主要用途：</b>用于各种棉、毛、麻、丝、化纤织物、服装或其它纺织品经洗涤后的收缩率及松弛测定。</p> <p>2) <b>依据标准：</b>GB/T8629-2017 A1 型 新机型规格、GB/T8630 等标准。</p> <p>3) <b>技术指标：</b></p> <p>1. 洗衣机机型：A1 型洗衣机—前门加料、水平滚筒型</p> <p>2. 内滚筒规格：直径：520±1mm；滚筒深度：（315±1）mm；内外滚筒间距：（17±1）mm；提升片数量：3 片相距 120°；提升片高度：（53±1）mm；外滚筒直径：（554±1）mm</p> <p>3. 最大洗涤容量及精度：5kg±0.05kg</p> <p>4. 水位控制：0~20cm（可设定）</p> <p>★5. 含自编辑程序功能，内滚筒体积：不低于 60L（<b>投标文件中提供相关证明</b>）</p> <p>6. 温度控制范围及精度：室温~99℃±1℃，分辨率 0.1℃，温度补偿量可设定</p> <p>7. 大屏幕彩色触摸屏显示操作，中、英文操作系统可选</p> <p>8. 整机采用全不锈钢材质，防腐、美观、经久耐用</p> <p>●9. 滚筒转速：10~1000r/min</p> <p>10. 标准洗涤剂自动加料精度：20g±1g</p> <p>11. 可定时自动添加标准洗涤剂，10 工位自动加液装置</p> <p><b>4) 主要配置：</b></p> <p>1、主机一台</p> <p>2、排水管一条</p>	1 台	工业

		3、垫脚四只 4、产品质量跟踪信息反馈单四张 5、不锈钢扣二只 6、产品合格证一张 7、产品使用说明书一份		
3	翻滚式烘干机	1) <b>主要用途:</b> 用于各类纺织品经缩水率试验后的翻转干燥。 2) <b>依据标准:</b> GB/T 8629-2017 标准 A1 型通风式翻滚烘干机。 3) <b>技术指标:</b> 1. 机器型式: 前门加料, A1 型通风式 2. 滚筒直径: 580mm, 容积: 100L ●3. 烘干速度: 100%棉: 最小 25mL/min; 棉/聚酯纤维: 最小 20mL/min 4. 出风温度: 正常最大: 80℃; 低温最大: 60℃ 5. 外壳采用钢板喷塑工艺制作, 304 不锈钢滚筒 4) <b>主要配置:</b> 1、主机一台 2、产品合格证一张 3、产品使用说明书一份 4、产品画册一份	1 台	工业
4	循环水真空泵	1) <b>主要用途:</b> 用于蒸发、蒸馏、结晶、过滤、减压、升华等作业, 是大专院校、医药化工、食品加工等领域实验室的理想设备。 2) <b>技术指标:</b> 1. 主机采用不锈钢机芯和防腐材质机芯制造, 箱体为特性工程塑料。 2. 流量: 不低于 60L/min。 3. 最大真空度: 0.098Mpa 4. 储水箱容积: 15L 5. 储水箱: 4 个 3) <b>主要配置:</b> 1、主机 1 台 2、产品合格证 1 份 3、产品质量跟踪信息反馈单 4 张 4、产品说明书 1 份	2 台	工业
5	水浴恒温振荡器	1) <b>主要用途:</b> 用于对温度和振荡频率有较高要求的细菌培养、发酵杂交、生物化学反应以及酶和组织研究等, 在医学、生物学、分子学、制药、食品、环境等研究应用领域有着广泛应用。 2) <b>技术指标:</b> ●1. 控温范围及精度: 室温-100℃, ±1℃ 2. 定时范围: 0-120min 或常开 3. 振荡频率: 0~300r/min, 振幅: 20mm	2 台	工业

		<p>4. 温控精确数字显示</p> <p>5. 内腔采用不锈钢制作，抗腐蚀性能良好</p> <p><b>3) 主要配置:</b></p> <p>1、主机一台</p> <p>2、产品合格证一张</p> <p>3、产品使用说明书一份</p> <p>4、产品质量跟踪信息反馈单四张</p>		
6	织物感应式静电仪	<p><b>1) 主要用途:</b> 测定各种纺织原料和制成品（含纤维、纱线、织物、地毯、装饰织物）的静电性能，也可用来测定其它片（板）状材料如纸张、橡胶、塑料、复合板材等的静电性能。</p> <p><b>2) 依据标准:</b> GB/T 12703.1-2021《纺织品 静电性能试验方法 第1部分:电晕充电法》。</p> <p><b>3) 技术指标:</b></p> <p>★1. 静电电压值的测量范围: -10kV~0（投标文件中提供设备参数图片或产品技术说明书或印刷版宣传彩页或第三方机构出具的检测报告扫描件）。</p> <p>2. 半衰期时限范围: 0~9999.99 秒，误差±0.1 秒</p> <p>3. 试样盘转速: 1400 转/分</p> <p>4. 放电时间: 0~999.9 秒可调</p> <p>5. 针形电极与试样之间放电距离: 20mm</p> <p>6. 测试探头与试样之间的测量间距: 15mm</p> <p>7. 大屏幕彩色触摸屏显示操作，中、英文界面，菜单式操作</p> <p>●8. 可分别采用定时法和定压法进行测试，仪器采用数字表直接显示高压放电时的瞬时峰值、半衰期值（或残留静电电压值）和衰减时间，自动关停高压、自动关停电机，操作方便</p> <p>9. 配套功能测控软件，可后期技术升级</p> <p><b>4) 主要配置:</b></p> <p>1、主机一台</p> <p>2、校正板一块</p> <p>3、产品质量跟踪信息反馈单四张</p> <p>4、产品合格证一张</p> <p>5、产品使用说明书一份</p>	1 台	工业
7	织物摩擦带电电荷量测试仪	<p><b>1) 主要用途:</b> 用于纺织服装产品摩擦带电电荷量的测定。</p> <p><b>2) 依据标准:</b></p> <p>GB 12014-2019 防护服装 防静电服;</p> <p>GB/T 12703.2-2021 纺织品 静电性能试验方法 第2部分: 手动摩擦法</p> <p><b>3) 技术指标:</b></p> <p>★1. 静电电荷测定范围及精度: 0~2<math>\mu</math> C<math>\pm</math>0.001<math>\mu</math> C（投标文件中提供设备参数图片或产品技术说明书或印刷版宣传彩页或第</p>	1 台	工业



		<p>三方机构出具的检测报告扫描件)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 摩擦布为锦纶或晴纶，尺寸约为：400mm×450mm</li> <li>3. 测定装置由摩擦装置和电位测定装置组成</li> <li>4. 摩擦装置包括摩擦棒、垫板、垫座及绝缘棒</li> <li>5. 含滚筒摩擦机一台</li> <li>6. 配升温系统，可控制滚筒摩擦机内温度达到标准要求的 60℃ 转鼓内径 650mm；转鼓口径:440mm；转鼓纵深 450mm；转鼓转数： 50r/min</li> <li>7. 转鼓叶片数：三片</li> <li>8. 转鼓内衬材质：聚丙烯腈标准布</li> <li>9. 加热方式电气温风方式；转鼓内温度：室温~60±10℃；排气 量≥2m<sup>3</sup>/min</li> <li>10. 运转条件：运转时间：0~99.99min 任意调节</li> <li>11. 配套多功能测控软件，可后期技术升级</li> </ol> <p><b>4) 主要配置：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、主机一台</li> <li>2、摩擦装置一套</li> <li>3、静电刷一支</li> <li>4、滚筒摩擦机一台</li> <li>5、产品合格证一张</li> <li>6、产品使用说明书一份</li> </ol>		
8	透湿试验仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>主要用途：</b>用于各种涂层织物、医用防护服、复合面料、复合膜等材料的透湿量测定。</li> <li>2) <b>依据标准：</b> GB 19082-2009 医用一次性防护服技术要求 5.4.2 透湿量； GB/T 12704-1991 织物透湿量测定方法透湿杯法 6.1 方法 A 吸湿法； GB/T 12704.1-2009 纺织品织物透湿性试验方法第 1 部分:吸湿法； GB/T 12704.2-2009 纺织品织物透湿性试验方法第 2 部分:蒸发法；</li> <li>3) <b>技术指标：</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 彩色触摸屏（双屏），中英文菜单操作界面</li> <li>★2. 温度范围：15℃~50℃，±0.1℃；湿度范围：30~98%RH，±1%RH（投标文件中提供设备参数图片或产品技术说明书或印刷版宣传彩页或第三方机构出具的检测报告扫描件）</li> <li>3. 波动/均匀度：≤±0.5℃/±2℃，±2.5%RH/+2~3%RH</li> <li>4. 循环气流速度：0.02m/s~1.00m/s</li> <li>5. 透湿杯数量：16只（2层×8只）</li> <li>6. 旋转样品架：（0~10）rpm</li> </ol> </li> </ol>	1台	工业

		<p>7. 恒温恒湿工作室尺寸：约 800mm×660mm×800mm (L×W×H)</p> <p>8. 两套测试模块，两套彩色触摸屏独立操作及显示，标准试验环境模块与透湿测试模块分体式设计，箱体内部风速不会对透湿测试模组造成影响，并且温湿度更均匀</p> <p>9. 二层杯架设计，旋转式样品架</p> <p>10. 透湿测试模组配有专用风道，配有变频控制方式，使风速、温度以及湿度更平稳</p> <p>4) <b>主要配置：</b></p> <p>1、主机一台</p> <p>2、标准试验环境模组一台</p> <p>3、透湿测试模组一台</p> <p>4、国标透湿杯十六套</p> <p>5、标准筛网一套（孔径为 0.63mm 和孔径为 2.5mm 各一个）</p> <p>6、吸湿剂一个</p> <p>7、产品合格证一张</p> <p>8、产品使用说明书一份</p>		
9	耐洗色牢度试验机	<p>1) <b>主要用途：</b>用于棉、毛、丝、麻、化纤等纺织品耐洗、耐干洗、耐缩呢色牢度试验，也可用于考核染料耐洗色牢度性能的试验。也可用于常温常压下的打小样试验。</p> <p>2) <b>依据标准：</b> GB/T12490-2007、GB/T3921-2008《纺织品 色牢度试验耐皂洗色牢度》</p> <p>3) <b>技术指标：</b></p> <p>1. 不小于 7 英寸彩色触摸屏显示与操作，中、英文双语操作界面。</p> <p>2. 旋转速度：40±2r/min</p> <p>3. 时间控制范围：0~999999s≤±1s</p> <p>4. 温度控制范围：水温~95℃≤±0.5℃</p> <p>5. 不锈钢试验杯容量：约 550ml (ISO)，尺寸：约(Φ75mm×120mm)；1200ml，尺寸：约(Φ90mm×200mm)</p> <p>6. 整机箱体及旋转架均采用优质 304 不锈钢制作</p> <p>●7. 双工作室机型，每个工作室可独立控温、独立排水、独立测试</p> <p>8. 全不锈钢定位合页，向二侧打开的人性化设计，预设的上盖开启角度合理，不会自行回落</p> <p>9. 配套多功能测控软件，可后期技术升级</p> <p>4) <b>主要配置：</b></p> <p>1、主机一台</p> <p>2、旋转架二只</p> <p>3、550ML 钢杯 12 只，1200ML 钢杯 6 只</p> <p>4、杯垫 24 只（国标），12 只（美标）</p>	1 台	工业

		5、 $\phi$ 6mm 钢珠 750 颗 6、钢珠匙一把 7、量杯一只（100ml） 8、橡胶手套一双 9、产品质量跟踪信息反馈单四张 10、产品合格证一张 11、产品使用说明书一份		
10	摩擦色牢度测试仪	<b>1) 主要用途:</b> 用于纺织品、针织品、皮革、电化金属板、印刷等行业作评定色牢度摩擦试验。 <b>2) 依据标准:</b> GB/T3920、GB/T420 等标准。 <b>3) 技术指标</b> 1. 摩擦头压力及尺寸: 9N, 圆型: $\phi$ 16mm; 方型: 19×25.4mm ●2. 摩擦头行程及往复次数: 104mm , 1~9999 次(摩擦次数可设定), LED 显示 3. 曲柄回转次数: 60 次/分 <b>4) 主要配置:</b> 1、主机一台; 2、盛水盒一只; 3、摩擦头各一只(圆型: $\phi$ 16mm; 方型: 约 19×25.4mm) 4、耐水细纱纸五张 5、摩擦布一盒(200 片) 6、产品合格证一张 7、产品使用说明书一份	1 台	工业
11	纽扣摩擦色牢度测试仪	<b>1) 主要用途:</b> 用来测试纽扣外表面耐磨损性能。 <b>2) 依据标准:</b> 市场监管部门行政执法制式服装和标志技术规范附录 B 保护膜耐摩擦试验方法。 <b>3) 技术指标:</b> 1. 压力负荷: 9N; 2. 摩擦行程: 100mm ●3. 运行速度为往返: 98 次/min 4. 摩擦次数: 0~9999 次(可设置) 5. 摩擦仪测试板上可夹持(0~10) mm 厚的摩擦材料 6. 金属烤漆外壳、金属面板 7. 彩色触摸屏显示操作。 8. 配套多功能测控软件, 可后期技术升级 <b>4) 主要配置:</b> 1、主机一台 2、摩擦头一只 3、底脚四只 4、欧姆表一台	1 台	工业

		<p>5、摩擦材料 2 包（20×2/20×2 或 50S/2×50S/2 70/30 毛涤加厚哔叽为面料与 1.0mm~1.5mm 细毛毡粘合而成）</p> <p>6、产品质量跟踪信息反馈单四张</p> <p>7、产品合格证一张</p> <p>8、产品使用说明书一份</p>		
12	标准光源箱	<p>1) <b>主要用途:</b> 用于纺织印染服装皮革等产品的色牢度评定及颜色同谱异色的评定。</p> <p>2) <b>依据标准:</b> FZ/T01047 标准。</p> <p>3) <b>技术指标:</b></p> <p>1. 光源配置及数量:D65 光源 2 支;F/A 光源 6 只;TL84 光源 2 支;</p> <p>CWF 光源 2 支; UV 光源 1 支; U30 光源 2 支</p> <p>2. 外形尺寸 mm (L×W×H): 约 1310×620×800</p> <p>3. 灯管长度: 1200mm, 45 度标准看台一个</p> <p>4. 采用灯管及电子整流器, 光照度稳定、精确, 并具有过电压、过电流保护功能</p> <p>4) <b>主要配置:</b></p> <p>1、主机一台</p> <p>2、光源配置及数量:D65 光源 2 支,F/A 光源 6 只,TL84 光源 2 支,CWF 光源 2 支,UV 光源 1 支,U30 光源 2 支</p> <p>3、产品合格证一张</p> <p>4、产品使用说明书一份</p> <p>5、产品质量跟踪信息反馈单四张</p>	1 台	工业
13	汗渍色牢度仪	<p>1) <b>主要用途:</b> 用于各类纺织品耐受酸、碱性汗液及水、海水等色牢度测试。</p> <p>2) <b>依据标准:</b> GB/T3922、GB/T5713、GB/T5714、GB/T 18886、GB8965.1-2009 等标准。</p> <p>3) <b>技术指标:</b></p> <p>1. 不锈钢架 2 副, 可提供 5kg、10 英镑两种压重 (含弹簧压板)</p> <p>2. 仪器结构可保证试样 (10cm×4cm) 受压 12.5kp</p> <p>3. 树脂夹板面积及个数: 夹板尺寸: 约 115mm×60mm×1.5mm (L×W×H); 42 块夹板</p> <p>4. 试样盒 (浸渍试样用) 数量: 20 个</p> <p>4) <b>主要配置:</b></p> <p>1、重锤一只</p> <p>2、不锈钢架二副</p> <p>3、试样盒二十只</p> <p>4、树脂夹板四十二片</p> <p>5、配重板一只</p> <p>6、产品质量跟踪信息反馈单四张</p>	1 台	工业

		7、产品合格证一张 8、产品使用说明书一份		
14	全自动通风式快速恒温烘箱	<p>1) <b>主要用途:</b> 用于快速测定棉、毛、麻、丝、化纤等纺织品及成品的含水率和回潮率。</p> <p>2) <b>依据标准:</b> GB/T9995 标准。</p> <p>3) <b>技术指标:</b></p> <p>1. 工位数: 八个, 转篮数: 八篮 (配八只轻型转篮)</p> <p>●2. 温度范围及精度: 室温~150℃±1℃</p> <p>3. 干燥时间: &lt;40min (正常回潮率范围内的一般纺织材料)</p> <p>4. 篮内风速: ≥0.5m/s</p> <p>5. 每分钟大于 1/4 的烘箱容积</p> <p>★6. 称量电子天平: 320g/0.001g (稳态响应时间: 8 秒; 重复性: ±0.002g; 线性: ±0.002g) <b>投标文件中提供设备参数图片或产品技术说明书或印刷版宣传彩页或第三方机构出具的检测报告扫描件)</b></p> <p>7. 工作室尺寸: 640mm×640mm×360mm (L×W×H)</p> <p>8. 大屏幕彩色触摸屏显示, 中英文菜单式操作系统</p> <p>9. 试样干燥后机器自动称量, 测试结果直接显示在屏幕上</p> <p>10. 配套 FY-Meas&amp;Ctrl 多功能测控软件, 方便后期技术升级</p> <p>11. 圆盘取样器: 取样面积 (cm<sup>2</sup>): 100, 全铝合金冲压成型, 刀口高度可调节</p> <p>4) <b>主要配置:</b></p> <p>1、主机一台</p> <p>2、天平一台</p> <p>3、轻型转篮八只</p> <p>4、圆盘取样器二台</p> <p>5、圆盘取样器刀片二包</p> <p>6、产品合格证一张</p> <p>7、产品使用说明书一份</p> <p>8、产品质量跟踪信息反馈单四张</p>	1 台	工业
15	织物密度镜	<p>1) <b>主要用途:</b> 用于各类棉、毛、麻、丝、化纤及混纺织物的经纬向密度测定。</p> <p>2) <b>依据标准:</b> GB/T4668 标准。</p> <p>3) <b>技术指标:</b></p> <p>1. 放大倍数: 10 倍、20 倍</p> <p>2. 镜头移动范围: 0~50mm, 0~2Inch</p> <p>3. 标尺最小分度值: 1mm, 1/16Inch</p> <p>4. 精选优质铝合金材料制造</p> <p>4) <b>主要配置:</b></p> <p>1、主机一台</p>	1 台	工业

		<p>2、放大镜头各一只（10倍、20倍）</p> <p>3、产品质量跟踪信息反馈单四张</p> <p>4、产品合格证一张</p> <p>5、产品使用说明书一份</p>		
16	电子台称	<p>1) <b>主要用途:</b> 用于实验室各类物品称量用。</p> <p>2) <b>技术指标:</b></p> <p>1. 量程: 约 5.1kg</p> <p>2. 精度: 约 0.1g</p> <p>3) <b>主要配置:</b></p> <p>1、主机一台</p> <p>2、校准砝码一只</p> <p>3、产品质量跟踪信息反馈单 4 张</p> <p>4、产品合格证</p> <p>5、产品使用说明书</p>	1 台	工业
17	缝纫机	<p>1) <b>主要用途:</b> 用于服装、纺织检测的缝制工作。</p> <p>2) <b>技术指标:</b></p> <p>1. 缝纫速度: 800 转/分钟</p> <p>2. 锁扣眼步骤: 1 步</p> <p>3. 针迹数量: 27 种</p> <p>4. 双针模式: 有</p> <p>3) <b>主要配置:</b></p> <p>1、主机一台</p> <p>2、产品质量跟踪信息反馈单四张</p> <p>3、产品合格证一张</p> <p>4、产品使用说明书一份</p> <p>5、缝纫针二包</p>	1 台	工业
18	索氏抽取装置	<p>1) <b>主要用途:</b> 用于羽绒羽毛油脂含量的测试。</p> <p>2) <b>依据标准:</b> GB/T 10288 等标准。</p> <p>3) <b>技术指标:</b></p> <p>1. 由一台六孔恒温水浴锅、六套索氏抽提装置及固定架台等组成</p> <p>2. 水浴锅自动控温且控温精度高, 数字显示</p> <p>3. 残脂率测试仪包含: 6 套索氏抽取器、支架 6 套、橡胶管 2 米、定性滤纸 2 盒、干燥剂 2 瓶</p> <p>●4. 水浴锅技术参数: 工位: 六工位、控温范围: 室温-100℃(可任意设定)、温度误差: <math>\leq \pm 1^{\circ}\text{C}</math>、温度波动度 <math>\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}</math>、升温速度: 室温-100℃ 半小时以内</p> <p>4) <b>主要配置:</b></p> <p>1、主机一台</p> <p>2、产品质量跟踪信息反馈单四张</p> <p>3、产品合格证一张</p>	1 台	工业

		4、产品使用说明书一份 5、橡胶管至少 4 米		
19	羽绒分析桌	<b>1) 主要用途:</b> 用于羽绒羽毛成分分析时挑绒。 <b>2) 依据标准:</b> GB/T14272-2021, GB/T10288-2016 等标准。 <b>3) 技术指标:</b> 1. 台面为高密度的理化板, 四周用美缝胶密封, 美观不沾羽绒 2. 边框高度: 20mm 3. 抽屉数量: 2 个 4. 玻璃罩数量: 2 个 5. 桌子尺寸: 约 1200×830×800mm (L×W×H) <b>4) 主要配置:</b> 1. 主机 (双工位机型) 一台 2. 标准光源灯装置一套 3. 产品质量跟踪信息反馈单四张 4. 产品合格证一张 5. 产品使用说明书一份	1 台	工业

### 三、其他要求:

1、中标人 (供应商) 免费提供软、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, 中标人 (供应商) 免费提供硬件保修服务和软件升级服务。普通国产设备, 安装验收合格后 3 年内, 原生产厂提供全机免费保修。

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, 应提供第三方有权机构出具的检定/校准合格证书一份 (本地机构不具备量值溯源能力的除外)。

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, 中标人通过现场勘察, 并与相关实验室进行沟通, 该部分费用包含在投标报价中, 由投标人负责实施。

5、中标人负责旧试验台拆除 (包括设备拆除、打包、搬运及场地的整理), 拆除旧设备前需现场勘察并制定拆除方案, 所需费用由中标人承担

### 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。