

## 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

### 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，每满足一项得4分
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）技术参数中要求提供的**证明材料包括但不限于**产品说明书、产品彩页、实物照片、设计图、第三方机构出具的检测报告扫描件等。

（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：制样设备及厨卫五金产品表面性能检验能力提升项目				
序号	货物名称	技术参数	数量	所属行业

1	▲微机控制全自动哑铃制样机	<p>1、主要用途：塑料管材制样</p> <p>2、依据标准：GB/T 1040.2-2022、GB/T 8804.2-2003、GB/T 8804.3-2003</p> <p>3、技术指标：</p> <p>1) 加工试样类型：符合 GB/T 1040.2-2022 标准规定的 1A 型和 1B 型哑铃型试样；符合 GB/T 8804.2-2003 标准规定的类型 1 哑铃型试样；符合 GB/T 8804.3-2003 标准规定的类型 1 和类型 3 哑铃型试样</p> <p>2) 试样最大加工厚度：70mm</p> <p>★3) 切削精度：0.002mm（投标文件中提供证明材料）</p> <p>4、主要配置：</p> <table border="1" data-bbox="466 689 1104 1061"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>微机控制全自动哑铃制样机主机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>负压吸膏装置</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>刀具夹头</td> <td>1 只</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>刀具</td> <td>1 只</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>纸质版说明书</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>电子版说明书</td> <td>1 套</td> </tr> </tbody> </table> <p>5、备品备件：刀具夹头 1 只、刀具 5 只、类型 1 裁刀 5 把、类型 2 裁刀 5 把、马刀锯 1 个、链条锯 1 个、充电式手电钻 1 个。</p>	序号	品名	数量	1	微机控制全自动哑铃制样机主机	1 台	2	负压吸膏装置	1 套	3	刀具夹头	1 只	4	刀具	1 只	5	纸质版说明书	2 套	6	电子版说明书	1 套	1 套	工业									
序号	品名	数量																																
1	微机控制全自动哑铃制样机主机	1 台																																
2	负压吸膏装置	1 套																																
3	刀具夹头	1 只																																
4	刀具	1 只																																
5	纸质版说明书	2 套																																
6	电子版说明书	1 套																																
2	管材切割倒角机	<p>1、主要用途：塑料管材制样</p> <p>2、依据标准：/</p> <p>3、技术指标：</p> <p>1) 进刀方式：手柄</p> <p>2) 切割管径范围：Φ75mm~Φ630mm</p> <p>★3) 端面倒角角度：15°（投标文件中提供证明材料）</p> <p>4) 升降方式：气动</p> <p>4、主要配置：</p> <table border="1" data-bbox="466 1563 1104 2024"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>管材切割倒角机主机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>负压吸膏装置</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>切割电机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>进给减速装置</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>高压风机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>无拉杆式气缸</td> <td>1 根</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>倒角盘刀</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>切割锯片</td> <td>1 片</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>纸质版说明书</td> <td>2 套</td> </tr> </tbody> </table>	序号	品名	数量	1	管材切割倒角机主机	1 台	2	负压吸膏装置	1 套	3	切割电机	1 台	4	进给减速装置	1 套	5	高压风机	1 台	6	无拉杆式气缸	1 根	7	倒角盘刀	1 个	8	切割锯片	1 片	9	纸质版说明书	2 套	1 套	工业
序号	品名	数量																																
1	管材切割倒角机主机	1 台																																
2	负压吸膏装置	1 套																																
3	切割电机	1 台																																
4	进给减速装置	1 套																																
5	高压风机	1 台																																
6	无拉杆式气缸	1 根																																
7	倒角盘刀	1 个																																
8	切割锯片	1 片																																
9	纸质版说明书	2 套																																

		10	电子版说明书	1 套																																
		5、备品备件：倒角盘刀 1 个、切割锯片 2 片。																																		
3	塑料管 材切片 机	1、主要用途：塑料管材制样 2、依据标准：GB/T 18474-2001 3、技术指标： 1) 从管材或管件端面上切取包括整个管壁的薄片的厚度： 0.1mm~0.2mm 2) 液晶显示切片厚度、修片厚度、切片计数 3) 具有安全报警系统、驱动过载保护 4) 手轮平衡调节系统，在任意位置锁定，保证切片过程的安全 4、主要配置： <table border="1" data-bbox="466 734 1104 1294"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>塑料管材切片主机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>交叉滚珠导轨、丝杆运动系统</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>液晶显示屏</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>安全报警系统、驱动过载保护、自动休眠保护</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>手轮平衡调节系统</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>废物槽</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>切割刀片</td> <td>50 只</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>纸质版说明书</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>电子版说明书</td> <td>1 套</td> </tr> </tbody> </table>			序号	品名	数量	1	塑料管材切片主机	1 台	2	交叉滚珠导轨、丝杆运动系统	1 套	3	液晶显示屏	1 套	4	安全报警系统、驱动过载保护、自动休眠保护	1 套	5	手轮平衡调节系统	1 套	6	废物槽	1 套	7	切割刀片	50 只	8	纸质版说明书	2 套	9	电子版说明书	1 套	1 套	工业
序号	品名	数量																																		
1	塑料管材切片主机	1 台																																		
2	交叉滚珠导轨、丝杆运动系统	1 套																																		
3	液晶显示屏	1 套																																		
4	安全报警系统、驱动过载保护、自动休眠保护	1 套																																		
5	手轮平衡调节系统	1 套																																		
6	废物槽	1 套																																		
7	切割刀片	50 只																																		
8	纸质版说明书	2 套																																		
9	电子版说明书	1 套																																		
		5、备品备件：无。																																		
4	高温试 验箱 1	1、主要用途：塑料管材高温试验 2、依据标准：/ 3、技术指标： 1) 内容积：不小于 210L 2) 温度范围：室温~300℃ ★3) 温度波动度：≤1℃（投标文件中提供证明材料） 4) 温度均匀度：≤2℃ 5) 温度偏差：±2℃ 6) 结构方式：整体式，三风道结构，形成横向风流，使试样表面受热均匀 7) 传感器：铠装铂电阻 8) 控制器：高精度温度控制仪，采用数字显示，可显示、设定试验参数 4、主要配置： <table border="1" data-bbox="466 1975 1104 2020"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>			序号	品名	数量	1 套	工业																											
序号	品名	数量																																		

			<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>高温试验箱主机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>电源线</td> <td>1 根</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>搁板</td> <td>2 块</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>搁条</td> <td>4 根</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>纸质版说明书</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>电子版说明书</td> <td>1 套</td> </tr> </table>	1	高温试验箱主机	1 台	2	电源线	1 根	3	搁板	2 块	4	搁条	4 根	5	纸质版说明书	2 套	6	电子版说明书	1 套				
1	高温试验箱主机	1 台																							
2	电源线	1 根																							
3	搁板	2 块																							
4	搁条	4 根																							
5	纸质版说明书	2 套																							
6	电子版说明书	1 套																							
		5、备品备件：无。																							
5	高温试验箱 2	<p>1、主要用途：塑料管材高温试验</p> <p>2、依据标准：/</p> <p>3、技术指标：</p> <p>1) 内容积：不小于 1000L</p> <p>2) 温度范围：室温~300℃</p> <p>3) 温度波动度：≤1℃</p> <p>4) 温度均匀度：≤2℃</p> <p>5) 温度偏差：±2℃</p> <p>6) 结构方式：整体式，三风道结构，形成横向风流，使试样表面受热均匀</p> <p>7) 传感器：铠装铂电阻</p> <p>8) 控制器：高精度温度控制仪，采用数字显示，可显示、设定试验参数</p> <p>4、主要配置：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>高温试验箱主机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>电源线</td> <td>1 根</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>搁板</td> <td>2 块</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>搁条</td> <td>4 根</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>纸质版说明书</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>电子版说明书</td> <td>1 套</td> </tr> </tbody> </table> <p>5、备品备件：无。</p>	序号	品名	数量	1	高温试验箱主机	1 台	2	电源线	1 根	3	搁板	2 块	4	搁条	4 根	5	纸质版说明书	2 套	6	电子版说明书	1 套	1 套	工业
序号	品名	数量																							
1	高温试验箱主机	1 台																							
2	电源线	1 根																							
3	搁板	2 块																							
4	搁条	4 根																							
5	纸质版说明书	2 套																							
6	电子版说明书	1 套																							
6	X 射线测厚仪	<p>1、主要用途：电镀层厚度检测</p> <p>2、依据标准：QB/T 5419-2019《厨卫五金 涂、镀层技术要求》之 6.2.3.1 条款、GB/T 16921-2005《金属覆盖层 覆盖层厚度测量 X 射线光谱法》</p> <p>3、技术指标：</p> <p>1) 可测量 Li (3) ~U (92) 镀层的厚度</p> <p>2) 最多可同时测量五层镀层厚度</p> <p>3) 可分析从 AL (13) ~U (92) 的元素含量，含量的检测范围：0.1%~99%，准确度±0.5%</p> <p>★4) 金属镀层检出限 0.005μ m，半程厚度误差不大于 5%，RSD 不大于 3% (投标文件中提供证明材料)</p>	1 套	工业																					

		<p>5) 照射方式采用上照式</p> <p>6) 准直器孔径: 0.2mm</p> <p>7) X 射线管使用带铍窗口的微焦斑钨管, X 射线管的接收器窗口面积不小于 25mm<sup>2</sup></p> <p>8) 配置 FAST SDD 半导体探测器, 采用数字多道脉冲幅度分析的 X 射线荧光光谱仪技术, 具有高分辨率的半导体核辐射功能, 分辨率≤130ev</p> <p>9) 采用 Spellman 高压模块, 高压输出范围 (0~65) kV, 输出电流范围 (0~1000) uA</p> <p>10) 配置高分辨率 CCD 彩色摄像头</p> <p>11) 配备 X/Y/Z 三轴自动测样平台</p> <p>12) 运动控制系统可编程, 能实现三维自动智能控制。X 轴、Y 轴移动范围均为 (0~100) mm, Z 轴移动范围为 (0~140) mm</p> <p>13) 配置双红点高度激光定位及变焦摄像头校正系统</p> <p>14) 采用 DPP 数据分析技术, 分析通道数≥4096 道</p> <p>4、主要配置:</p> <table border="1" data-bbox="467 958 1106 1243"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>X 射线测厚仪</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>控制系统终端</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>输出设备</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>纸质版说明书</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>电子版说明书</td> <td>1 套</td> </tr> </tbody> </table> <p>5、备品备件: 无。</p>	序号	品名	数量	1	X 射线测厚仪	1 台	2	控制系统终端	1 台	3	输出设备	1 台	4	纸质版说明书	2 套	5	电子版说明书	1 套		
序号	品名	数量																				
1	X 射线测厚仪	1 台																				
2	控制系统终端	1 台																				
3	输出设备	1 台																				
4	纸质版说明书	2 套																				
5	电子版说明书	1 套																				
7	湿式摩擦试验机	<p>1、主要用途: 镀层耐磨擦性能试验</p> <p>2、依据标准: QB/T 5419-2019《厨卫五金 涂、镀层技术要求》之 6.4.1 条款</p> <p>3、技术指标:</p> <p>1) 毛刷: 干燥时重量约为 (10.8±0.1) N; 毛刷底板尺寸 e 为 40mm×90mm×13mm; 刷毛长度、排列、数量应符合 QB/T 5419-2019 标准之 D.3.1 条款</p> <p>2) 运行速度: (5~95) 次/分 (连续可调)</p> <p>3) 运行行程: (0~300) mm (连续可调)</p> <p>4) 运行次数: (0~9999) 次 (连续可调)</p> <p>4、主要配置:</p> <table border="1" data-bbox="467 1787 1106 1973"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>湿式摩擦试验机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>纸质版说明书</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>电子版说明书</td> <td>1 套</td> </tr> </tbody> </table> <p>5、备品备件:</p>	序号	品名	数量	1	湿式摩擦试验机	1 台	2	纸质版说明书	2 套	3	电子版说明书	1 套	1 套	工业						
序号	品名	数量																				
1	湿式摩擦试验机	1 台																				
2	纸质版说明书	2 套																				
3	电子版说明书	1 套																				

		<p>1) 25kg 规格的羧甲基纤维素钠、磷酸三钠、160#石英粉各 1 袋；</p> <p>2) 25kg 规格的消泡剂 1 桶。</p>																	
8	盐雾试验箱	<p>1、主要用途：盐雾试验</p> <p>2、依据标准：GB/T 10125-2012《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》</p> <p>3、技术指标：</p> <p>1) 盐雾箱容积应不小于 0.4m<sup>3</sup>，80cm<sup>2</sup> 的水平面积的平均沉降率为 1.5mL/h±0.5mL/h</p> <p>★2) 加热系统应能保持箱内温度达到 35℃、50℃，温度传感器准确度±1℃，温度均匀度：±2℃，温度波动度：±1℃，温度测量区应距离箱内壁和热源不小于 100mm（<b>投标文件中提供证明材料</b>）</p> <p>3) 喷雾压力在 70kPa~170kPa 范围内可调，饱和塔水温在 45℃~71℃可调</p> <p>4) 两个直径为 100mm 的盐雾收集器，一个靠近喷嘴、一个远离喷嘴</p> <p>5) 试验架应为惰性非金属材料，应能使得试样被试表面与垂直方向成 15° ~25°</p> <p>4、主要配置：</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>盐雾试验箱</td> <td>3 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>独立隔断</td> <td>1 间</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>纸质版说明书</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>电子版说明书</td> <td>1 套</td> </tr> </tbody> </table> <p>5、备品备件：</p> <p>1) PH 计 1 台、空气喷枪 1 个（带气压显示）；</p> <p>2) CR4 级冷轧碳素钢板 24 块（带合格证明或计量证书，<b>供货时提供</b>）、500g 柠檬酸二铵 3 瓶。</p>	序号	品名	数量	1	盐雾试验箱	3 台	2	独立隔断	1 间	3	纸质版说明书	2 套	4	电子版说明书	1 套	3 套	工业
序号	品名	数量																	
1	盐雾试验箱	3 台																	
2	独立隔断	1 间																	
3	纸质版说明书	2 套																	
4	电子版说明书	1 套																	

第 2 包：卫浴产品寿命检验能力提升项目				
序号	货物名称	技术参数	数量	所属行业
1	▲软管寿命试验机	<p>1、主要用途：软管抗拉伸性试验、软管抗弯曲性试验、淋浴用花洒抗拉性能试验、整体抗拉性能</p> <p>2、依据标准：GB/T 23448-2019《卫生洁具 软管》之 7.7 条款和 7.9 条款、 GB/T 23447-2023《卫生洁具 淋浴用花洒》之 6.9 条款、 GB/T 23447-2009《卫生洁具 淋浴用花洒》之 6.9 条款</p> <p>3、技术指标：</p>	1 套	工业

		<p>1) 软管抗拉伸性试验 2 个工位、软管抗弯曲性试验 2 个工位、淋浴用花洒整体抗拉性能（含抗拉性能）试验 2 个工位</p> <p>2) 可适用长度 200mm~1500mm 软管的抗拉伸性试验</p> <p>★3) 拉力输出范围在（1~980）N 可调节，力值传感器准确度±1%（<b>投标文件中提供证明材料</b>）</p> <p>4) 拉伸次数设定：（1~100000）可设定</p> <p>5) 保持时间：（0.1~6000）秒可设</p> <p>6) 拉伸速度：1 秒/次~5 秒/次可调</p> <p>4、主要配置：</p> <table border="1" data-bbox="467 600 1106 786"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>软管寿命试验机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>纸质版说明书</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>电子版说明书</td> <td>1 套</td> </tr> </tbody> </table> <p>5、备品备件：微断开关 3 个。</p>	序号	品名	数量	1	软管寿命试验机	1 台	2	纸质版说明书	2 套	3	电子版说明书	1 套					
序号	品名	数量																	
1	软管寿命试验机	1 台																	
2	纸质版说明书	2 套																	
3	电子版说明书	1 套																	
2	淋浴器寿命试验机	<p>1、主要用途：恒温淋浴器使用寿命、灵敏度试验及保真度试验，淋浴用花洒功能转换寿命试验、球形连接摇摆性能试验</p> <p>2、依据标准：QB/T 5418-2019《恒温淋浴器》之 8.4.4、8.4.5、8.4.9 条款、GB/T 23447-2023《卫生洁具 淋浴用花洒》之 6.13、6.15 条款、QB/T 2806-2017《温控水嘴》之 10.7.7 条款、GB 18145-2014《陶瓷片水嘴》之 8.6.3.2 条款</p> <p>3、技术指标：</p> <p>1) 恒温淋浴器花洒座寿命工位 2 个、控制功能寿命工位 2 个、升降杆寿命工位 2 个，温控水嘴使用寿命工位 2 个</p> <p>2) 淋浴用花洒花洒功能转换寿命 2 个工位，球形连接摇摆性能 2 个工位</p> <p>3) 恒温淋浴器灵敏度试验、保真度试验 1 个工位，需兼容陶瓷片水嘴灵敏度试验</p> <p>4) 夹具应便于产品安装，对于市面上手柄式、旋钮式、拨杆式等不同造型的主流产品都能紧密贴合安装</p> <p>★5) 循环水供水系统，满足：1) 流量传感器量程（0~50）L/min，准确度±2%；2) 供水压力范围（0~2.0）MPa，压力传感器准确度±1%；3) 供水温度在（0~100）℃可调，控温精度±2℃，温度传感器准确度±1℃（<b>投标文件中提供证明材料</b>）</p> <p>6) 位移测量准确度±0.5mm 或±0.5°</p> <p>4、主要配置：</p> <table border="1" data-bbox="467 1787 1106 2018"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>淋浴器寿命试验机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>灵明度测试夹具</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>产品安装夹具</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>恒温淋浴器花洒座寿命工装夹具</td> <td>2 套</td> </tr> </tbody> </table>	序号	品名	数量	1	淋浴器寿命试验机	1 台	2	灵明度测试夹具	1 套	3	产品安装夹具	1 套	4	恒温淋浴器花洒座寿命工装夹具	2 套	1 套	工业
序号	品名	数量																	
1	淋浴器寿命试验机	1 台																	
2	灵明度测试夹具	1 套																	
3	产品安装夹具	1 套																	
4	恒温淋浴器花洒座寿命工装夹具	2 套																	

		<table border="1"> <tr> <td>5</td> <td>控制功能寿命工装夹具</td> <td>2套</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>升降杆寿命工装夹具</td> <td>2套</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>温控水嘴使用寿命工装夹具</td> <td>2套</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>淋浴用花洒花洒功能转换寿命工装夹具</td> <td>2套</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>球形连接摇摆性能工装夹具</td> <td>2套</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>恒温淋浴器灵敏度试验、保真度试验工装夹具</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>多路温度测试仪（40路）</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>纸质版说明书</td> <td>2套</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>电子版说明书</td> <td>1套</td> </tr> </table> <p>5、备品备件：DN20 供水球阀 3 个。</p>	5	控制功能寿命工装夹具	2套	6	升降杆寿命工装夹具	2套	7	温控水嘴使用寿命工装夹具	2套	8	淋浴用花洒花洒功能转换寿命工装夹具	2套	9	球形连接摇摆性能工装夹具	2套	10	恒温淋浴器灵敏度试验、保真度试验工装夹具	1套	11	多路温度测试仪（40路）	1套	12	纸质版说明书	2套	13	电子版说明书	1套		
5	控制功能寿命工装夹具	2套																													
6	升降杆寿命工装夹具	2套																													
7	温控水嘴使用寿命工装夹具	2套																													
8	淋浴用花洒花洒功能转换寿命工装夹具	2套																													
9	球形连接摇摆性能工装夹具	2套																													
10	恒温淋浴器灵敏度试验、保真度试验工装夹具	1套																													
11	多路温度测试仪（40路）	1套																													
12	纸质版说明书	2套																													
13	电子版说明书	1套																													
3	冲水装置寿命试验机	<p>1、主要用途：进水阀、排水阀、冲洗水箱耐用性试验，机械式压力冲洗阀寿命试验</p> <p>2、依据标准：GB/T 26730-2011 《卫生洁具 便器用重力式冲水装置及洁具机架》之 6.11、6.16 条款、GB/T 26750-2011 《卫生洁具 便器用压力冲水装置》之 7.2.4.9 条款</p> <p>3、技术指标：</p> <p>★1) 进水阀、排水阀、冲洗水箱耐用性试验综合工位 4 个，供水压力：(0~1.0) MPa，压力传感器准确度±1%（<b>投标文件中提供证明材料</b>）</p> <p>2) 机械式压力冲洗阀寿命试验工位 1 个，可同时满足 DN15、DN20、DN25、DN32 四种公称直径的冲洗阀测试需求，供水压力：(0~2.0) MPa，压力传感器准确度±1%</p> <p>3) 进水阀抗热变形工位 1 个，供水温度在 (0~100) °C 可调，控温精度±2°C，温度传感器准确度±1°C，供水压力：(0~2.0) MPa，压力传感器准确度±1%</p> <p>4、主要配置：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>冲水装置寿命试验机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>纸质版说明书</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>电子版说明书</td> <td>1 套</td> </tr> </tbody> </table> <p>5、备品备件：</p> <p>1) (1.5~30) N·m 扭矩扳手（配活动开口头，开口范围 0mm~42mm）1 个；</p> <p>2) DN20 供水球阀 3 个、微断开关 3 个。</p>	序号	品名	数量	1	冲水装置寿命试验机	1 台	2	纸质版说明书	2 套	3	电子版说明书	1 套	1 套	工业															
序号	品名	数量																													
1	冲水装置寿命试验机	1 台																													
2	纸质版说明书	2 套																													
3	电子版说明书	1 套																													
4	非接触给水器具寿命试验机	<p>1、主要用途：非接触给水器具寿命试验</p> <p>2、依据标准：GB/T 41863-2022 《非接触式给水器具 节水性能通用技术条件》之 5.2.6 条款、CJ/T 194-2014 《非接触式给水器具》之 8.17 条款、GB/T 26750-2011 《卫生洁具 便器</p>	1 套	工业																											



	<p>用压力冲水装置》之 7.3.15 条款</p> <p>3、技术指标：</p> <p>★1) 非接触式水嘴、非接触式淋浴器寿命试验综合工位 2 个，供水压力：(0~1.0) MPa，压力传感器准确度±1%（<b>投标文件中提供证明材料</b>）</p> <p>★2) 非接触式便器冲洗阀寿命试验工位 1 个，可同时满足 DN15、DN20、DN25、DN32 四种公称直径冲洗阀的测试需求，供水压力：(0~2.0) MPa，压力传感器准确度±1%（<b>投标文件中提供证明材料</b>）</p> <p>4、主要配置：</p> <table border="1" data-bbox="466 645 1104 831"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>品名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>非接触给水器具寿命试验机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>纸质版说明书</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>电子版说明书</td> <td>1 套</td> </tr> </tbody> </table> <p>5、备品备件：</p> <p>1) (0.5~10) N·m 扭矩扳手（配活动开口头，开口范围 0mm~42mm）1 个；</p> <p>2) DN20 供水球阀 3 个、微断开关 3 个。</p>	序号	品名	数量	1	非接触给水器具寿命试验机	1 台	2	纸质版说明书	2 套	3	电子版说明书	1 套		
序号	品名	数量													
1	非接触给水器具寿命试验机	1 台													
2	纸质版说明书	2 套													
3	电子版说明书	1 套													

### 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。

### 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。