

## 第二章 采购需求

说明：

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暂行办法》第二条规定。

2. 被认定为小型和微型企业且其所投产品均为小型和微型企业产品的，最后报价给予6%的扣除，扣除后的价格为评审报价。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

3. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。小型、微型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

4. 根据财库（2019）9号及财库（2019）19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W），单元式空气调节机（制冷量>14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。本项目采购内容不涉及政府强制采购节能产品。

一、采购需求				
项号	货物名称	项目要求及技术需求	数量	单位
1	砂浆搅拌机	1. 搅拌叶宽度：约 135mm； 2. 搅拌锅容量：5L，壁厚≥1.5mm； 3. 电源功率：380V 50Hz 550W； 4. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：600×320×660； 5. 净重：约 70kg； <b>▲6. 搅拌叶速度档：</b> （1）自转：低 140±5，高 285±10； （2）公转：低 62±5，高 125±10 r/min。 7. 搅拌叶与搅拌叶轴联接螺纹：M18×1.5； 8. 搅拌叶与搅拌锅之间的工作间隙为 3±1mm； 9. 电动机为立式分马力双速电动机，功率：0.55/0.37kw。	4	台
2	净浆搅拌机	<b>▲1. 搅拌叶转数及时间：</b> <b>搅拌速度：公转 r/min 62±5 125±10；自转 r/min 140±5 285±10；时间：120±3 秒；</b> 2. 搅拌叶宽度：约 111mm； 3. 搅拌叶与搅拌叶轴联接螺纹：M16×1； 4. 搅拌锅壁厚：≥1mm； 5. 搅拌叶与搅拌锅之间的工作间隙：2±1mm； 6. 搅拌锅内径×最大深度：φ160×139mm； 7. 功率：370W； 8. 电源：主机 380V/50Hz，控制器 220V/50Hz；	4	台

		9. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：472×280×466； 10. 净重约 45kg。		
3	砂浆流动度测定仪	1. 振动部分总重量：4.35 kg±0.15kg； 2. 振动落距：10mm±0.2mm； 3. 振动频率：1Hz； 4. 振动次数：25 次； 5. 桌面技术要求： （1）材料：铸钢，工作面镀硬铬； （2）直径：φ300mm+1mm。	2	台
4	砂浆振实台	1. 台盘（包括臂杆、压模框等）的总质量：13.75 kg±0.25 kg； 2. 振动部分总重量：20kg±0.5kg； 3. 振幅（落距）：15mm±0.3mm； 4. 振动 60 次的时间：60 秒±2 秒； 5. 电动机型号：90TDY4； 6. 电动机转速：60 转/分； 7. 电动机功率：40W； 8. 电源电压：AC220V 50Hz； 9. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：1020×292×466； 10. 净重约：60 kg。	2	台
5	水泥砼快速养护箱	1. 有效容积：0.12m <sup>3</sup> ； 2. 可放试块：150×150×150 九块； 3. 温控范围：室温—100℃； 4. 温控精度：±2℃； 5. 温控方式：自动； 6. 最长温控时间：9999min； 7. 加热器总功率：10kW； 8. 电源：AC220V 50HZ。	1	台
6	水泥（砼）恒温湿标准养护箱	1. 有效容积：0.4m <sup>3</sup> ，内部有效容积尺寸约（长×宽×高）：65 cm×50 cm×130cm； 2. 温度设置：20℃（可调）； 3. 温度均匀性：±1℃； 4. 温控方式：自动； 5. 湿控方式：自动； 6. 工作室湿度：≥95%； 7. 制冷功率：152W； 8. 加热器功率：400W； 9. 电源电压：AC220V±22V； 10. 电源频率：50Hz； 11. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：770×705×1790mm； 12. 净重：约 156kg。	1	台
7	砂浆稠度测定仪	1. 测量范围： （1）沉入深度：0—14.5 厘米； （2）入体积：0—229.3 厘米； 2. 最小刻度值（沉入深度）：1 毫米； 3. 锥体几何参数： （1）圆锥角：30°；	1	台

		<p>(2) 高度：145 毫米；</p> <p>(3) 锥底直径：75 毫米；</p> <p>4. 锥体与刻度尺合重：300±2 克；</p> <p>5. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：350×300×800；</p> <p>6. 重量约：20 公斤。</p>		
8	净浆凝结时间稠度测定仪	<p>1. 滑动部分总重量：300±1g；</p> <p>2. 滑动部分最大行程：70mm；</p> <p>3. 稠度试杆直径：φ10±0.05mm；</p> <p>4. 试针直径：φ1.13±0.05mm；</p> <p>5. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：170×110×300mm；</p> <p>6. 净重：约 3.8kg。</p>	4	台
9	净浆流动度测定仪	镀锌，规格约（长×宽×高）（mm）：36×60×60mm，符合国家相关质量标准。	1	个
10	实验室分散机	<p>1. 电机功率：400W；</p> <p>2. 电压：220V，50Hz；</p> <p>3. 转速范围：0~8000r/min；</p> <p>4. 处理量：1000~5000ml（以水为介质）；</p> <p>5. 分散盘：直径为 50~80mm，可选配；</p> <p>6. 升降行程：300mm。</p>	1	台
11	胶砂试模	<p>1. 钢制三联模具；</p> <p>2. 成型试块规格约（长×宽×高）（mm）：160×40×40；</p> <p>3. 模腔制造公差：0.1mm；</p> <p>4. 试模净重约：6.5kg；</p> <p>5. 外形尺寸约（长×宽×高）（cm）：245×165×60。</p>	30	个
12	锥型漏斗	水泥浆稠度宜控制在 8~9S 之间，规格为：φ12.7×38 mm（桥涵类：φ13×38 mm），稠度的测定采用 1725~1730 ml 间漏斗。	2	个
13	混凝土搅拌机	<p>1. 进料容量：96 升；</p> <p>2. 出料容量：60 升；</p> <p>3. 最大出料容量：66 升；</p> <p>4. 搅拌均匀时间：≤ 45 秒；</p> <p>5. 搅拌轴转速：47±1 转 / 分；</p> <p>6. 电动机功率：1.5 千瓦；</p> <p>7. 电源电压：380 伏；</p> <p>8. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：1250×530×1060；</p> <p>9. 重量约：280 公斤。</p>	1	台
14	混凝土振实台	<p>1. 台面尺寸约（长×宽）（mm）：1000×1000；</p> <p>2. 最大载重：250kg；</p> <p>3. 振动频率：50±3Hz；</p> <p>4. 振幅（空载）：0.5±0.2mm；</p> <p>5. 振动力：5000~9000N；</p> <p>6. 电源电压：220V；</p> <p>7. 振动部分重量（不包括制品）：212kg；</p> <p>8. 振动电机：1.5kW；</p> <p>9. 总重量约：285kg；</p> <p>10. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：1000×1000×420。</p>	1	台

15	抗压试模	1. 高强度塑料模具，单个模具； 2. 成型混凝土试块外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：150×150×150。	60	个
16	抗压试模	1. 高强度塑料模具，三联模具； 2. 成型混凝土试块外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：100×100×100； 3. 模具约（长×宽×高）（mm）：300×100×100。	20	个
17	抗压试模	1. 高强度塑料模具，单个模具； 2. 成型混凝土试块外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：100×100×100。	60	个
18	抗折试模	1. 高强度塑料模具，单个模具； 2. 成型混凝土试块外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：100×100×400。	60	个
19	弹性模量试模	1. 高强度塑料模具，单个模具； 2. 成型混凝土试块外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：300×150×150。	30	个
20	砼含气量测定仪	1. 量钵使用特殊轻铝合金，内壁精密加工； 2. 重量轻且防腐蚀，容积为7000ml； 3. 采用气压法测定混凝土中的含气量； 4. 可注水、无注水两种方式进行测定； 5. 要求操作简单，准确从表盘上直读出含气量值； 6. 注水式测定读黑色刻度，无注水式测定读红色刻度。	1	台
21	气泵	2. 5HP 带气管，符合国家相关质量标准。	1	台
22	脱模气枪	脱膜气枪管，符合国家相关质量标准。	2	个
23	高压清洗机	1. 额定压力：0~70bar； 2. 使用电源：220v； 3. 接水源类型：自吸，水龙头； 4. 水管长度：10~20m。	1	台
24	坍落度桶（捣棒）	1. 坍落度桶：上口直径：Φ100mm，下口直径：Φ200mm，筒高约300mm，桶壁厚≥1.5mm； 2. 捣棒：直径约16mm、高约600mm。	2	套
25	集热式磁力加热搅拌器	1. 搅拌容量：10000ml； 2. 功率：1000W； 3. 无级调速：0-1250RPM； 4. 控温范围：室温-400℃； 5. 控温精度：±1℃； 6. 控温方式：智能恒温； 7. 电源：220V/50Hz； 8. 加热锅尺寸约：Ø300×200mm。	2	台
26	集热式磁力加热搅拌器	1. 搅拌容量：2000ml； 2. 功率：800W； 3. 无级调速：0-2600RPM； 4. 控温范围：室温-400℃； 5. 控温精度：±1℃； 6. 控温方式：智能恒温； 7. 电源：220V/50Hz； 8. 加热锅尺寸约：Ø220×80mm。	8	台
27	搅拌器	1. 输出功率：90W； 2. 额定电压/频率：220V，50Hz；	10	个

		3. 调速范围：100-2000r/min； 4. 搅拌棒：Ø8×300mm（不锈钢）； 5. 搅拌机外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：350×250×750； 6. 净重约：13kg。		
28	数显恒流泵	1. 流量：2-600 毫升/小时×2（双道管）； 2. 液体压力：≥3kg/cm <sup>2</sup> ； 3. 转速：0-60 转/分； 4. 电源电压：A200V±10%，50Hz，功率<15W； 5. 使用环境条件：温度 0-40℃，湿度 85%； 6. 连续工作时间：>一周 7. 重量约：2.5kg， 8. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：120×120×180。	20	台
29	铁架台	规格约（长×宽×高）（cm）：20×29.5×60, 底座尺寸约（长×宽×高）（mm）：200×300×10, 杆长约 65cm, 配试管夹 1 个, 材质：铁板、不锈钢杆, 重量约：6.1kg。	20	个
30	超纯水机	1. 微电脑控制 LED 彩屏显示，全自动产水； 2. 双出水，可同时出 UP 水和 RO 水； 3. 实时显示冲洗、制水、水满、缺水、检修状态； 4. 自动定时冲洗，缺水自动保护； 5. 取水自动开机，不用水自动停机，要求用电省，维护方便，能取代传统蒸馏水器； 6. 主要技术指标： ▲（1）进水：城市自来水 TDS<200ppm，当 TDS>200PPM 时，需配软水器出水水质：UP 电阻率>10mΩ.cm@25C RO，电导率 2-10us/cm，重金属离子<0.2ppb； （2）产水量：20L/H； （3）瞬间取水量：1.2L/min(选配高压桶)； （4）水压：0.1-0.5Mpa； （5）整机功率：50W； （6）外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：280x460x450； （7）重量约：15kg； （8）整机功率：50W。	1	台
31	分析天平（万分之一）	1. 要求精度高，反应速度快（200g/0.1mg）； 2. 砝码外部校准功能； 3. LCD 显示； 4. 不锈钢秤盘； 5. 超重报警功能。	3	台
32	分析天平（千分之一）	1. 要求精度高，反应速度快（500g/1mg）； 2. 砝码外部校准功能； 3. LCD 显示； 4. 不锈钢秤盘； 5. 超重报警功能。	1	台
33	电子天平	1. 要求精度高，反应速度快（2000g/0.01g）； 2. 砝码外部校准功能； 3. LCD 显示； 4. 不锈钢秤盘；	6	台

		5. 超重报警功能。		
34	电子天平	1. 要求精度高, 反应速度快 (5kg/0.1g); 2. 砝码外部校准功能; 3. LCD 显示; 4. 不锈钢秤盘; 5. 超重报警功能。	2	台
35	电子天平	1. 要求精度高, 反应速度快 (20kg/0.1g); 2. 砝码外部校准功能; 3. LCD 显示; 4. 不锈钢秤盘; 5. 超重报警功能。	1	台
36	电子秤 (200kg)	1. 要求精度高, 反应速度快 (200kg/0.01kg); 2. 砝码外部校准功能; 3. 超大 LCD 显示; 4. 不锈钢秤盘; 5. 超重报警功能。	1	台
37	勃氏比表面积测定仪	1. 透气圆筒内腔直径: $\phi 12.7+0.05$ mm; 2. 透气圆筒内腔试料层高度: $(15\pm 0.5)$ mm; 3. 穿孔板孔数: 35 个, 穿孔板孔径: $\phi 1.0$ mm, 穿孔板板厚: 1-0.10 mm; 4. 电磁泵工作电压: AC 220V, 频率: 50HZ; 5. 电磁泵功耗: <15VA; 6. 电磁阀工作电压: DC 12V; 7. 仪器重量: 约 6kg; 8. 外型尺寸约 (宽 $\times$ 厚 $\times$ 高) (mm): 320 $\times$ 100 $\times$ 460。	2	台
38	砂子压碎指标值测定仪	细集料压碎指标试模: 由两端开口的钢制圆形试筒、加压块和底板组成, 压头直径约 75 mm, 金属筒试模内径约 77 mm, 试模深约 70 mm, 试筒内壁、加压头的底面及底板的上表面等与石料接触的表面都应进行热处理硬化, 并保持光滑状态。	1	套
39	自动混合料拌合机 (50kg)	1. 拌合量: 50L; 2. 控温范围: 室温 $\sim$ 200 $^{\circ}$ C; 3. 控温精度: $\pm 5^{\circ}$ C; 4. 控时范围: (0 $\sim$ 999) s; 5. 控时精度: $\pm 0.1$ 秒; 6. 拌合浆转速: 公转 47r/min, 自转 76r/min; 7. 拌合电机: AC 380V、550W, 1400R/min; 50Hz; 8. 升降电机: AC 380V、250W, 1400R/min; 50Hz; 9. 外形尺寸约 (长 $\times$ 宽 $\times$ 高): 600mm $\times$ 400mm $\times$ 1300mm; 10. 整机重量 (净重) 约: 215kg; 11. 工作电源: AC 380V $\pm 10\%$ ; 16A; 50Hz (三相四线制带零线); 12. 环境温度: $\leq 80\%$ ; 13. 相对湿度: $\leq 80\%$ 。	1	台
40	固体密度计	1. 密度解析: 0.0001 g/cm <sup>3</sup> 、0.0001 g/cm <sup>3</sup> 、0.0001 g/cm <sup>3</sup> ; 2. 最大称重: 120g、200g、300g; 3. 最小称重: 0.001g、0.001g、0.001g; 4. 测量范围: 0.0001—99.9999g/cm <sup>3</sup> ;	1	台

		5. 测量种类：任何形状密度>1 或是<1 块状、颗粒、浮体； 6. 测试时间：6 秒。		
41	全自动白 度计	1. 测量范围：0-100%； 2. 显示方式：数字显示； 3. 分辨率：0.1； 4. 测量孔径：φ30mm； 5. 照测条件：45/0； 6. 测量方式：R457 蓝光白度； 7. 仪器光源：6v15VA 卤素灯； 8. 零点漂移：≤0.1/10min； 9. 示值漂移：≤0.2； 10. 电压波动、稳定性：0.1； 11. 测量重复性：≤0.2； 12. 供电电源：220V±10%； 13. 功耗：30W； 14. 外型尺寸约（长×宽×高）（mm）：340×270×280。	1	台
42	旋转粘度 计	1. 测量范围：（10~2×10 <sup>6</sup> ）mPa·s； 2. 转子规格：1~4 号 4 种转子（0 号转子选配）； 3. 转子转速：（0.3、0.6、1.5、3、6、12、30、60）转/分，8 档； 4. 自动档：能自动选择合适转子号和转子； 5. 读数稳定光标：竖条方块光标满格时显示读数基本稳定； 6. 测量误差：±2%（F·S）； 7. 供电电源：AC220V±10% 50Hz±10%。	1	台
43	建筑石膏 稠度仪	1. 稠度筒被提升速度：150mm/s； 2. 筒体内径×高：φ50mm×100 mm； 3. 电源、功率：AC220V、50Hz、60W。	1	台
44	比长仪	1. 测量范围：156~305mm； 2. 配套三个标准杆，长度：158±0.2mm，176±0.2mm，300±0.2mm； 3. 测量仪表：数显千分表； 4. 量程：0~12.7mm； 5. 精度（分度值）：0.001mm； 6. 上下夹持孔与支承孔同轴度：<0.25mm； 7. 重量约：3.5kg； 8. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：122×100×470。	1	台
45	碎石颗粒 级配振动 筛	1. 筛子直径：φ200mm-φ300mm； 2. 筛子叠高：440mm； 3. 筛座震幅：8mm； 4. 筛摇动次数：221 次/min； 5. 震击次数：147 次/min； 6. 回转半径：12.5mm； 7. 电机型号：7114； 8. 电机功率：0.37kW； 9. 电机转数：1400 次/min； 10. 整机重量约：120kg； 11. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：600×400×800。	1	台

46	碎石压碎 指标测定 仪	1. 压头直径: $\phi 150\text{mm}$ ; 2. 承压筒内径: $\phi 152\text{mm}$ ; 3. 承压筒高度: $135\text{mm}$ ; 4. 净重约: $12.5\text{kg}$ 。	1	套
47	砂细度模 数测定	1. 砂子筛直径 $300\text{mm}$ , 冲框; 2. 孔径 $0.075$ 、 $0.15$ 、 $0.3$ 、 $0.6$ 、 $1.18$ 、 $2.36$ 、 $4.75$ 、 $9.5\text{mm}$ 尺寸方孔筛各一只; 3. 底盖 1 只。	1	台
48	负压筛析 仪	1. 筛析测试细度: $0.080\text{mm}$ ; 2. 筛析时间: $0\sim 6\text{min}$ ; 3. 工作负压: $-4000\text{Pa}\sim -6000\text{Pa}$ ; 4. 电源电压: $1000\text{W}/\text{AC}220\text{V}/50\text{Hz}$ ; 5. 噪音: $<75\text{dB}$ ; 6. 重量约: $35\text{kg}$ ; 7. 外型尺寸约 (长 $\times$ 宽 $\times$ 高) (mm): $500\times 500\times 950$ 。	1	台
49	湿磨球磨 机	$\Phi 420\times 600\text{mm}$ 筒形球磨机, 具体要求如下: 1. 筒体容积: $100\text{L}$ ; 2. 筒体转速: $48\text{r}/\text{min}$ ; 3. 进料粒度 $\leq 20\text{mm}$ ; 4. 给料粒度: $2\sim 5\text{mm}$ ; 5. 出料粒度: $0.83\sim 0.074\text{mm}$ ; 6. 处理量: $30\sim 50\text{Kg}/\text{h}$ ; 7. 外形尺寸约 (长 $\times$ 宽 $\times$ 高) (mm): $1600\times 850\times 1000$ ; 8. 重量约: $360\text{kg}$ ; 9. 电机功率: $3\text{KW}$ 。	1	台
50	砂浆抗渗 仪	1. 最大工作压力: $1.5\text{Mpa}$ (用户可在 $2.5\text{Mpa}$ 下自由选择); 2. 工作方式: 压力表控制; 3. 一次可作试件数: 12 个; 4. 试模几何尺寸 (亦称主模): (1) 模腔上口直径: $\phi 70\text{mm}$ ; (2) 模腔下口直径: $\phi 80\text{mm}$ ; (3) 高度: $30\text{mm}$ ; 5. 柱塞泵流量: $0.16\text{L}/\text{min}$ ; 6. 电动机功率: $120\text{W}$ , 电 源: $380\text{V}\sim 50\text{HZ}$ ; 7. 外形尺寸约 (长 $\times$ 宽 $\times$ 高) (mm): $950\times 500\times 800$ ; 8. 重量约: $180\text{kg}$ 。	1	台
51	裂缝宽度 监测仪	1. 裂缝宽度值测量范围: $0\sim 10\text{mm}$ ; 2. 测量精度: $0.01\text{mm}$ ; 3. 可估读精度: $0.001\text{mm}$ ; 4. 放大倍数: 60 倍; 5. 存储数据: 可存储 $\geq 10$ 万个裂缝测点的图像及宽度数据; 6. 电池: 内置可充电锂电池, 连续工作 $\geq 8$ 小时; 7. 工作温度: $-10\sim +50^\circ\text{C}$ ; 8. 主机体积约 (长 $\times$ 宽 $\times$ 高) (mm): $190\times 115\times 45$ ; 重量约: $530\text{g}$ ; 9. 显示: 数字直接显示裂缝宽度值; 10. 工作方式: 实时裂缝宽度检测和裂缝宽度监测两种模式可选; 标配	1	台

		延长杆和支架，可直接检测高处裂缝； 11. 外包装箱要求为专用 ABS 高强工程塑料箱，对设备防摔保护强。		
52	混凝土钻孔取芯机	1. 16 马力百力通电启动（钻头另配）； 2. 最大钻孔直径：φ200MM； 3. 最大钻孔深度：400-700MM； 4. 钻孔方向：垂直向下； 5. 进给方式：手动、自动； 6. 主轴转速：1100-1500r/min； 7. 配套动力：16 马力百力通电启动； 8. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：1060*870*1400（A 型）； 9. 配≥4 只 φ100x400 钻头。	1	台
53	电热鼓风数显干燥烘箱	1. 恒温波动度：±1℃； 2. 温度分辨率：0.1℃； 3. 升温速率：1.0~3.0℃/min； 4. 定时范围：1~9999min/h； 5. 工作室尺寸约（长×宽×高）（mm）：455×520×550；外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：640×750×900； 6. 控制系统：要求采用数显微电脑温度控制器，要求控制精确可靠，精度：0.1℃（显示范围）； 7. 具有定时功能、控温保护功能，设有风机停转开关。	1	台
54	真空干燥箱	1. 内胆尺寸约（长×宽×高）（mm）：320×320×300，外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：630×510×490mm； 2. 控温范围：RT+5~65℃； 3. 内胆材质：不锈钢(1Cr18Ni9Ti)； 4. 隔板数量：2； 5. 恒温波动度：±1.0℃ 极限真空度 100Pa； 6. 核定电压：220V AC，核定功率：350W；	1	台
55	干缩架	1. 材质：304 不锈钢； 2. 立杆直径约：12mm； 3. 高度约：750mm； 4. 固定螺丝：φ4 不锈钢，数量：4 只； 5. 底盘材质：45 号钢，镀镍。	30	个
56	千分表	0~1mm，机械式，安装孔直径约 8mm。	60	个
57	石膏变形测定仪	1. 内边长约：30mm，互成 90°等边，长度约 140mm，厚度约 4mm； 2. 0.01-0.02 厚聚四氟乙烯薄膜； 3. 变形范围：0-10mm。	2	台
58	抽湿机	1. 电源电压 220V~50Hz； 2. 功率 630W，电流 3.8A； 3. 除湿量 38L/天（30℃RH80%）； 4. 适用温度 5℃-38℃； 5. 毛重约 32Kg； 6. 循环风量：510m <sup>3</sup> /h； 7. 包装尺寸约（长×宽×高）（mm）：720×530×420； 8. 湿度控制范围 30%-80%； 9. 自动除霜；	6	台

		10. 水满自动停机，滤尘网要求采用空气过滤隔尘网，1~24 小时定时关机设定，微电脑自动除霜，适用低温环境。		
59	混凝土养护室设备	1. 电压：380V±10%（三相四线制）； 2. 控温温度：20±1℃，控制湿度：95%±5%； 3. 加热功率：9000W； 4. 制冷功率：6000W； 5. 最佳控制面积：≤50m <sup>2</sup> 。	1	套
60	工程化电加热反应釜	1. 容积：500L； 2. 材质：不锈钢； 3. 功率：2000W； 4. 降温速率：快速降温； 5. 承压能力：0.8MPa； 6. 热面积：2.5m <sup>2</sup> ； 7. 温度监测：温度传感器，数字显示； 8. 搅拌：转速可调。	1	台
61	高温回转管式炉	1. 温度：长期 1450℃（最高 1700℃）； 2. 升温速率：10℃/min； 3. 热偶：S 型热偶； 4. 电源：AC208-240，50Hz，最大 6KW； 5. 加热区长度约：390mm； 6. 氧化铝管，中心区域加有陶瓷环，尺寸约：60mm OD x1200mm L。	1	台
62	高温箱式炉(8L)	1. 温度：最高 1700℃（<0.5hour）；长期工作 ≤1650℃； 2. 建议升温速率：10℃/min（≤1400℃）；5℃/min（1400℃-1600℃）；2℃/min（>1600℃）； 3. 输入电源：AC220V 50Hz 单相； 4. 最大功率：5.2KW； 5. 炉膛尺寸约（长×宽×高）（mm）：200×200×200； 6. 内炉膛表面涂有优质高温氧化铝涂层，可提高反射率及设备的加热效率，延长仪器的使用寿命。要求采用双层壳体结构，双层炉壳间配有风冷循环系统，壳体表面温度 <60℃，带有过热和断偶保护，并设有开门断电功能。	5	台
63	低温马弗炉	1. 最高温度：1200℃（<30min），≤1100℃（长期工作）； 建议升温速率：10℃/min； 2. 输入电源：AC220V； 3. 最大功率：3.5KW； 4. 炉腔尺寸约（长×宽×高）（mm）：200x300x120（7.2L）。	2	台
64	微机控制电液伺服压力试验机	1. 最大试验力：3000kN； 2. 试验机级别：0.5 级； 3. 有效测力范围：最大试验力的 1%~100%； 4. 试验力分辨力：300000 码，全程不分档，全程一个分辨力； 5. 试验力示值相对误差：±0.5%； 6. 加荷速率：600N/s~60kN/s； 7. 上下压板间最大距离：320mm； 8. 上下压板尺寸约（长×宽）（mm）：300×300； 9. 电动丝杆升降速度：240mm/min； 10. 工作活塞最大行程：100mm；	1	台

		<ul style="list-style-type: none"> <li>11. 活塞位移最大速度：60mm/min;</li> <li>12. 油泵额定流量：7.5L/min;</li> <li>13. 液压源外型尺寸约（长×宽×高）（mm）：1350×600×900;</li> <li>14. 主机外型尺寸约（长×宽×高）（mm）：800×750×1880;</li> <li>15. 总功率：7.5kW（380V）+1.5Kw（220V）;</li> <li>16. 电源：三相五线制;</li> <li>17. 重量约：3000kg。</li> </ul>		
65	微机控制电液伺服压力试验机	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 抗压试验最大试验力：300kN;</li> <li>2. 试验机级别：0.5级;</li> <li>3. 有效测力范围：最大负荷的1%~100%;</li> <li>▲4. 试验力分辨力：300000码，全程不分档，全程一个分辨力;</li> <li>5. 试验力示值相对误差：±0.5%;</li> <li>6. 加荷速率：60N/s~6kN/s;</li> <li>7. 上下压板间距离：256mm;</li> <li>8. 压板直径：Φ170mm;</li> <li>9. 两立柱净距离约：280mm;</li> <li>10. 工作活塞行程：140mm;</li> <li>11. 活塞位移最大速度：140mm/min;</li> <li>12. 油泵额定流量：3.5升/分钟;</li> <li>13. 主机外型尺寸约（长×宽×高）：1000mm×500mm×1650mm;</li> <li>14. 总功率：2.5Kw（380V）+1.5Kw（220V）;</li> <li>15. 电源：三相五线制;</li> <li>16. 重量约：1000kg。</li> <li>17. 抗折试验最大试验力：10kN;</li> <li>18. 试验机级别：0.5级;</li> <li>19. 有效测力范围：最大负荷的1%~100%;</li> <li>20. 试验力分辨力：300000码，全程不分档;</li> <li>21. 试验力示值相对误差：±0.5%;</li> <li>22. 加荷速率：20N/s~2kN/s;</li> <li>23. 上下压头间距离约：105mm;</li> <li>24. 两立柱净距离约：210mm;</li> <li>25. 工作活塞行程：90mm;</li> <li>26. 活塞位移最大速度：200mm/min。</li> </ul>	1	台
66	拉伸粘结强度测定仪	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 基本误差：≤0.05%（%F.S）;</li> <li>2. 显示器：数字显示;</li> <li>3. 示位范围：+9999;</li> <li>4. 零位漂移：≤0.1（%/4h±2℃）;</li> <li>5. 供桥电压：±4.5V;</li> <li>6. 桥路阻抗：全桥120Ω~1KΩ;</li> <li>7. 仪器电源：220V（自充电式）;</li> <li>8. 使用温度：0~45℃。</li> </ul>	1	台
67	混凝土徐变仪	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 最大试验力：压力传感器500KN；</li> <li>2. 测量范围：0-500KN;</li> <li>3. 压力相对误差：±1%;</li> <li>4. 弹簧规格：最大承载力500KN，高度约355mm，内外组;</li> <li>5. 弹簧压缩行程：约60mm;</li> </ul>	3	台

		<p>6. 上下压板最大间距 1200 mm 或 800mm, 千斤顶行程 100mm;</p> <p>7. 试块尺寸约 (长×宽×高) (mm): 200 ×200 ×600 或 100×100×400, 可同时试验 2 只试块;</p> <p>8. 千斤顶: 手动, 50T;</p> <p>9. 净重: 约 800 公斤。</p>		
68	拉伸徐变仪	<p>1. 测试环境要求温度均匀度±0.5℃;</p> <p>2. 千分表采集位移, 非线性度 0.25 % F.S. ;</p> <p>3. 样品尺寸 φ150*500mm, 可订制, 含拉伸装置, 可成型到混凝土内部;</p> <p>4. 含拉压力传感器, 量程 0~100KN, 含采集仪实时显示拉力;</p> <p>5. 整机采用 45#钢, 并经淬火处理, 拉力日漂浮值&lt;0.05%;</p> <p>6. 整机重量约 400kg。</p>	3	台
69	假三轴徐变试验机	<p>1. 假三轴试验试件为圆柱体, φ150*450mm;</p> <p>2. 设计最大轴向加载压力为 500KN; 以轴向应力 σ<sub>1</sub> 作用在试件截面上;</p> <p>3. 设计产生 σ<sub>2</sub>, σ<sub>3</sub> 环向应力的压力室外筒最大可承受压强为 15 MPa;</p> <p>4. 油压系统采用触摸屏编程, 伺服电机控制, 一通道控制加载油缸的动作与持荷, 二通道控制压力室的压力, 双路均可自动补压, 有效持荷 180 天;</p> <p>5. 液压式压缩徐变机总高度约 1560mm; 工作台面尺寸约 (长×宽) (mm): 650X650; 工作台面高度约: 700mm; 反力系统采用 4 丝杆设计, 直径 φ40mm; 上压力板厚度约 40mm; 工作台面+下压力板厚度约 60mm;</p> <p>6. 假三轴压力室高度约: 653mm; 底板尺寸: 202Xφ270mm; 压力室外筒外径: φ186mm; 压力室壁厚约 8mm;</p> <p>7. 所有机械加工元件要求均经过淬火处理与防腐蚀发黑处理;</p> <p>8. 整机采用机电一体化设计, 重量约 400kg;</p> <p>9. 本套设备轴向压力采用应变式拉压力传感器采集, 环向压力采用圆周应变片的方式采集; 专门配备有一套液压泵站系统。</p>	1	台
70	混凝土碳化箱	<p>1. 内型尺寸约 (宽×深×高) (mm): 800×600×1530;</p> <p>2. 外形尺寸约 (宽×深×高) (mm): 1240×800×1750;</p> <p>3. CO<sub>2</sub> 浓度 : 1 ~ 20±0.5%;</p> <p>4. 控制温度: 10-50±1℃;</p> <p>5. 均匀度: 2℃;</p> <p>6. 控制湿度: 50-90%R. H;</p> <p>7. 显示精度: 0.1%R. H;</p> <p>8. 电源: 220±22V, 50±1 HZ;</p> <p>9. 功能: 间隔 30S 采集一次, 具有可长期存储, 备有曲线、保存、查询等功能。</p>	1	台
71	硫酸盐干湿循环机	<p>1. 可测试件: 54 件;</p> <p>2. 电源: 220V 50HZ (主机设备要有接地保护);</p> <p>3. 最大运行功率: 1.5KW, 采用优质全封闭松下压缩机, 风道制冷, 合叶密封, 电机搅拌保证均匀度;</p> <p>4. 试件尺寸约 (长×宽×高) (mm): 100×100×100;</p> <p>5. 实验周期: 24 小时/每循环;</p> <p>6. 浸泡溶液: 5%的硫酸钠溶液或盐湖卤水;</p> <p>7. 试验机内胆为强抗腐蚀 316L 不锈钢, 管件均采用 316L 不锈钢管道, 主控电路板采用 ARM64 位芯片控制, 触摸屏控制;</p> <p>8. 设备组件: 测试主机 1 台, 保温水箱 1 只, 触摸屏控制器 1 只, 备</p>	1	台

		用温度传感器 2 只。		
72	混凝土绝热温升仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 绝热箱内工作温度范围：5~85℃；</li> <li>2. 50 升水 24 小时温度飘移：≤±0.05℃ (实测&lt;±0.02℃)；</li> <li>3. 试件中心温度追踪精度：≤±0.1℃；</li> <li>4. 比热测定总体精度：±0.005KCAL/KG℃ (±0.02KJ/KG℃)；</li> <li>5. 导温系数测定符合《SL352-2018 水工混凝土试验规程》；</li> <li>6. 4 小时 1000W UPS 提供意外停电保护；</li> <li>7. 主机尺寸约 (长×宽×高) (mm)：1200×1180×1660；</li> <li>8. 最大耗电量：5000W。</li> </ol>	1	台
73	电通量测定仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电脑测控，高量测精度测试主机；</li> <li>2. 全自动测试软件，数据自动存储；</li> <li>3. 独创数据库功能，历史数据可搜索和导出，试验曲线精细打印；</li> <li>4. 产品尺寸约 (长×宽×高) (mm)：110×290×320，主机重量约 3500 克；</li> <li>5. 装样时间&lt;10min；</li> <li>6. 测试范围 0~6000 Coulomb。</li> </ol>	1	台
74	便携式氯离子含量快速测定仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可测定混凝土、砂石子、外加剂、拌和水等材料的水溶性或酸溶性氯离子含量；</li> <li>2. 氯离子浓度测量范围：1.0×10<sup>-1</sup>~1.0×10<sup>-5</sup>mol/L；</li> <li>3. 5 分钟快速测定试样中氯离子质量百分比；</li> <li>4. 测试数据连续记录，可任意打印和导出；</li> <li>5. 可选择水溶液模式和沙子模式。</li> </ol>	1	台
75	混凝土粉末打磨机实验设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作电压：3 相 5 线制 380V；</li> <li>2. 电机功率：1.1KW，920 rpm；</li> <li>3. 样品端面尺寸约 (长×宽) (mm)：≤120 ×120 mm 磨碗直径：双排刀，约 150mm；</li> <li>4. 磨削控制精度：0.5mm 和 1.0mm 两种进刀精度；</li> <li>5. 触摸屏尺寸：≥9.7 英寸；</li> <li>6. 进样和进刀控制方式：XY 轴轨道控制，触摸屏操作，精度 0.001mm；</li> <li>7. 含三种样品夹具，针对样品尺寸分别为约 (长×宽×高) (mm)：100×100×400；100×100×100；40×40×160mm。</li> </ol>	1	台
76	盐雾腐蚀试验箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作室温度范围：35℃~50℃；</li> <li>2. 饱和桶温度范围：37℃~55℃；</li> <li>3. 温度均匀度：≤2℃；</li> <li>4. 温度波动度：±0.5℃；</li> <li>5. 喷雾方式：塔式喷雾式；</li> <li>6. 喷雾特点：连续、周期任选；</li> <li>7. 电源电压：50Hz，220v 单相三线；</li> <li>8. 尺寸约 (长×宽×高) (mm)：750×1100×600。</li> </ol>	1	台
77	冲刷腐蚀实验设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作温度范围：RT+10℃~+60℃；</li> <li>2. 温度波动度：±0.5℃；</li> <li>3. 水平温差：±0.5℃；</li> <li>4. 工作室尺寸：∅ 600X600mm；</li> <li>5. 槽体：内槽为耐高温玻璃钢一次铸造成型结构；</li> <li>6. 时间控制：自动停止；</li> <li>7. 转速：4~400r/min (可调，通过控制系统设定)；</li> </ol>	1	台

		8. 转速偏差: $\pm 5\% r\backslash\min$ ; 9. 流速检测: 流速传感器 (测试海水流速); 10. 控温仪表: 多模式程序控制系统 (7 寸触控电脑) 精密电脑控温仪表, 分辨率 $0.1^{\circ}\text{C}$ ; 11. 数据存储: 导出的数据格式为 EXCEL, 方便用户进行各种类型的数据处理, 采用外置式 USB 接口存储或导出试验数据 (标配); 12. 噪音: 采用低噪音设计, 设备运行时最高噪音 $\leq 65$ 分贝; 13. 电源: 380V/50Hz; 14. 功率: 约 5KW 。		
78	周期浸润 腐蚀试验箱	1. 试验室温度范围: $20^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ (可设定); 2. 干燥空气温度控制基本点: $27^{\circ}\text{C}$ 和 $45^{\circ}\text{C}$ ; 3. 试验室温度均匀度: $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ; 4. 试验室温度波动度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ; 5. 槽内溶液温度控制范围: 常温 $\sim 80^{\circ}\text{C}$ ; 6. 浸润溶液温度控制基本点: $25^{\circ}\text{C}$ 和 $40^{\circ}\text{C}$ ; 7. 槽内溶液温度均匀度: $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ; 8. 箱内湿度范围: $45\pm 6\%RH$ 或 $70\pm 5\%RH$ (可设定); 9. 湿度均匀度: $\leq 5\%RH$ ; 10. 烘烤区温度范围: $+20\sim +80^{\circ}\text{C}$ (可设定); 11. 红外线烘烤电压可调范围: $0\sim 250V$ ; 12. 浸润时间周期可调范围: $1\sim 999\text{min}$ ; 13. 烘烤时间周期可调范围: $1\sim 999\text{min}$ ; 14. 循环周期时间控制范围: 9999 小时 (分钟); 15. 试件进出溶液时间: $\leq 120\text{s}$ 。	1	台
79	硬化混凝土 气泡间距系数 测定仪	1. 显微镜精度: $1\sim 20\mu\text{m}$ ; 2. 放大倍数: $0\sim 200$ 倍可调, CCD 像素 300 万; 3. 显微镜照明: 聚光型无影灯; 4. 原装自平衡光学载物平台: 纵向移动范围 $\geq 100\text{mm}$ , 横向移动范围 $\geq 100\text{mm}$ ; 5. 硬件要求: X 和 Y 方向步进马达的精度为: $0.001\text{mm}$ ; 6. 仪器直接显示的测试结果至少包括: 气泡间距系数、气孔比表面积、含气量、胶凝材料与空气比、气泡的平均弦长、各种直径气孔百分比等; 7. 马达最小速度和最大速度和加速度用户可根据实际需求通过测试软件自行调整; 8. 测量标准偏离: 含气量 $\leq 0.37\%$ 、比表面积 $\leq 1.57\text{mm}^{-1}$ 、间距系数 $\leq 0.011\text{mm}$ ; 9. 自动计算砂浆体积百分比; 10. 采用无影组合照明系统, 带照明控制器: 光照度可调、方向可调; 11. 具备操作软件, 拍摄步长可自行调节, 每个试样拍摄图片数量可 $> 1600$ 张; 12. 每张图片穿线数量可选择, 最多 20 根; 13. 可检测当前显微镜下所看到的某个独立样品水平和垂直方向的宽度, 可以做到一机多用; 14. 自平衡调整的混凝土样品夹具, 样品轻松放入, 自动调整平衡, 保持测试面水平。	1	台

		<p>15. 配套抛光机技术要求：</p> <p>(1) 精密研磨抛光机一机多用，金相试样的粗磨，精磨，粗抛和精抛，一机完成；</p> <p>▲ (2) 针对混凝土样品的高硬度，配备 2 张优质金刚石磨抛盘 (3#和 4#)，自带防粘盘，可吸附进口砂纸，也可黏贴国产砂纸，磨抛盘直径约：254 毫米，比普通磨抛盘(直径 200mm)有效面积增加 60%；</p> <p>(3) 随机配备 100 张带胶 320#研磨砂纸；随机配备 1 瓶 250ml 一微米金刚石悬浮颗粒喷雾；随机配备硫酸钡粉末 500 克；</p> <p>(4) 分体式精密切割机最大切割截面：<math>\Phi 120\text{mm}</math>，可将尺寸约 (长×宽×高) (mm)：100×100×400 的试样完美得切割成约 20mm 厚薄片；</p> <p>(5) 要求采用分体式结构，刀片部分全封闭，使用安全；快速夹紧机构，装卡试样方便；有专用加大型冷却水箱，供冷却液循环使用；摇把控制进刀，进刀速度可控，使用轻便；</p> <p>(6) 钳口和工作台面等主要零部件均采用不锈材料制成，使用寿命长；外型尺寸约 (长×宽×高) (mm)：800×750×1360；重量：约 160kg。</p>		
80	全自动金相抛光机	<p>1. 工作盘直径：标配 <math>\phi 254\text{mm}</math> (选配 <math>\phi 230\text{mm}</math>、<math>\phi 203\text{mm}</math>) 带有磁性转换盘系统；</p> <p>2. 磨盘转速：100-1000 转/分 转向正反转可以切换；</p> <p>3. 三档定速：V1=300r/min V2=500r/min V3=800r/min，可以自设定；</p> <p>4. 研磨头转速：30-200r/min；</p> <p>5. 样品卡盘：标配 <math>\phi 30\text{mm}</math>；</p> <p>6. 触摸屏，自动模式，可以编程八段速度、运行时间和磨盘转向切换；</p> <p>7. 工作气源压力：<math>\geq 0.8\text{MPa}</math>；</p> <p>8. 试样压力：0.3-0.4MPa；</p> <p>9. 电源：AC220V，50/60Hz；</p> <p>10. 电机功率：0.75Kw；</p> <p>11. 外形尺寸约 (长×宽×高) (mm)：760 × 490 × 650；</p> <p>12. 重量约：63kg。</p>	2	台
81	金相抛光机 (手动)	<p>1. 一机多用，金相试样的粗磨，精磨，粗抛和精抛，一机完成；</p> <p>2. 磨抛盘直径约：250 毫米，比普通磨抛盘(直径 200mm)，有效面积增加 60%；</p> <p>3. 手动模式，要求具有三级定速和无机调速两种功能：</p> <p>(1) 三级调速：用户可自定义三个常用速度，分别用来预磨，研磨和抛光；</p> <p>(2) 无机调速：磨盘转速从 0 转/分到 1000 转/分。</p> <p>4. 自动模式：可设定 8 段变化的速度及运行时间，方便用户自动实现金相试样制备；</p> <p>5. 更换磁性防粘盘，就能完成各种试样的粗、精磨及粗、精抛光等所有工序；</p> <p>6. 可选工作盘旋转方向：逆时针和顺时针可选；</p> <p>7. 通过用电磁阀来控制水的通断；</p> <p>8. 增加自动研磨头，可升级为全自动磨抛机，同时自动加工 6 个试样；</p> <p>9. 要求外壳设计合理，坚固耐用，不生锈。</p>	2	台
82	全自动金相镶嵌机	<p>1. 压力、温度、加热和冷却时间通过触摸屏设定；</p> <p>2. 自带自动水冷系统；</p> <p>3. 自带油压系统，压力：<math>0\sim 2\text{MPa}</math> (相对应制样压强范围：<math>0\sim 72\text{MPa}</math>)；</p>	2	台

		<p>4. 一次镶嵌，可同时制作两个独立样品；</p> <p>5. 镶嵌温度：50-300℃；</p> <p>6. 镶嵌模具直径：φ25mm、 φ30mm、 φ40mm、 φ50mm 中任选 2 种；</p> <p>7. 最短镶嵌：&lt;15 分钟；</p> <p>8. 加热功率：1000W；</p> <p>9. 电压：220V；</p> <p>10. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：630×520×520 重量约：120Kg</p>		
83	自动高速精密切割机	<p>1. 切割片：标配 φ200xφ32x0.9；</p> <p>2. 主轴转速：500-5000r/min；</p> <p>3. 进给速度：0.01-3mm/s；</p> <p>4. 手动进给速度：0-15mm/s；</p> <p>5. 后退速度：0-15mm/s；</p> <p>6. 冲击切割距离：0.1-2mm；</p> <p>7. 切割行程（Y 轴）：200mm；</p> <p>8. 最大切割直径：φ60mm；</p> <p>9. 工作台夹持最大长度：150mm； 工作台夹持最大宽度：200mm；</p> <p>10. 伺服电机功率：1.1kw ；</p> <p>11. 使用方法数据：可储存 12 种；</p> <p>12. 电源： AC220V 50HZ；</p> <p>13. 外形尺寸约（长×宽×高）（mm）：750×860×430，重量约 126KG。</p>	1	台
84	沥青混合料动态疲劳试验机	<p><b>▲1.1 台沥青混合料动态疲劳试验机要求具有以下配置：</b></p> <p>（1）主机框架（含作动器主体）（1套）：优质密封件；</p> <p>（2）伺服阀（1套）：HY151-100，21MPa 或同等及以上档次；</p> <p>（3）传感器（1套）：30KN 拉压力动态负荷传感器，过载能力 150%，精度 0.05%；</p> <p>（4）LVDT 位移传感器（1套）：FC±75mm，精度 0.05%；</p> <p>（5）油源（1套）：额定压力 21MPa，额定流量 30L/min；</p> <p>（6）控制器（1套）：含接插件；</p> <p>（7）具备管路系统；</p> <p>（8）专用数据工作站 1 台；</p> <p>（9）专业数据输出设备 1 台；</p> <p>（10）配套的专业软件 1 套；</p> <p>（11）控制柜 1 台；</p> <p>（12）环境箱 1 台；</p> <p>（13）夹具 1 套（标配 4 点弯曲疲劳夹具），其他夹具可选配和定制；</p> <p>2. 微机伺服混合料动态疲劳试验机主要技术要求：</p> <p>（1）最大静态试验力：±30KN，按 1、10 衰减倍数进行分档标定，示值精度每档 20%起±1%；</p> <p>（2）最大动态试验力：±30KN，幅值波动度≤各档±2%FS；</p> <p>（3）作动器最大振幅：±75mm，示值精度 20%起±0.5%FS；</p> <p>（4）频率范围：0.1-25HZ；</p> <p>（5）主要试验波形：正弦波，偏正弦，三角波，方波，锯齿波；</p> <p>（6）恒压伺服泵站规格：流量 30L/min，21MPa，电机功率 7.5KW；</p> <p>（7）工作台尺寸约（长×宽×高）（mm）：840×400×1850；内宽约：580mm，最大试验空间：800mm；</p>	1	台

		<p>3. 微机伺服混合料动态疲劳试验机伺服控制器技术指标：</p> <p>(1) 最大闭环控制刷新速率：6KHZ；</p> <p>(2) A/D, D/A 分辨率：16 位；</p> <p>(3) 信号发生频率范围：0.001-25HZ；</p> <p>(4) 信号发生器波形：正弦波，偏正弦，三角波，方波，锯齿波；</p> <p>(5) 控制精度：</p> <p>①静态控制典型值：0.3%FS；</p> <p>②动态控制典型值：0.5%FS。</p>		
85	真空饱水机	<p>1. 真空度自动控制；</p> <p>2. 范围：-0.095~-0.099MPa；</p> <p>3. 不锈钢外壳；</p> <p>4. 不锈钢桶直径约：250mm；</p> <p>5. 真空泵：2 级。</p>	1	台
86	混凝土流变仪	<p>▲1. 搅拌转子转速范围：0-60r/min，转速精度：0.01r/min；</p> <p>2. 优质扭矩传感器，扭矩范围：0-50nm，扭矩精度：0.015nm；</p> <p>▲3. 浸没转子 50mm 和 150mm 位置，自动调节测试位置，自动测试；</p> <p>▲4. 采用同轴圆筒法，一机两用，十字型转子测量混凝土流变性能；圆柱型转子测量泵送混凝土摩擦层流变性能；</p> <p>▲5. 触摸屏控制界面，一键智能化自动完成测试；</p> <p>6. 配套数据处理软件，生成对应的曲线报告，包括剪切应力和塑性粘度曲线；</p> <p>7. 整机重量：约 120kg；</p> <p>8. 整机尺寸约（长×宽×高）（mm）：712×400×1350；</p> <p>9. 配备测试主机 1 台，十字架转子 1 只，圆筒形转子 1 只，专用数据处理设备 1 台，尺寸约（长×宽×高）（mm）：300x300x3 不锈钢装样桶 1 只。</p>	1	台
87	徐变室设备	<p>1. 电压：380V（三相四线制）；</p> <p>2. 控温温度：20±1℃，控制湿度：≥90%；</p> <p>3. 加热功率：3000W；</p> <p>4. 制冷功率：2000W；</p> <p>5. 加湿功率：125W；</p> <p>5. 规格：10-5050m<sup>2</sup>。</p>	1	台
88	应力耦合潮汐干湿循环模拟池	<p>▲1. 系统组成：海水循环控制系统、海水温度控制系统、吹风系统、日照系统、不锈钢反力架各 1 套；</p> <p>2. 试验池具备溶液恒温功能，温度可设定为 20±5℃；</p> <p>3. 试验槽溶液液位可调节范围 0.1m~1.6m；</p> <p>▲4. 试验槽风干系统自动控制，四周进风，保持样品被风干的均匀性，时间可设定，风速 1m/s~20m/s（可编程设定）；</p> <p>5. 浸泡过程中，水箱和试验槽的海水单循环，保持试验槽海水恒温；</p> <p>6. 干湿循环过程全自动，涨潮时间 5min~2h，落潮时间 5min~2h，干湿循环制度可通过触摸屏仪表编程；</p> <p>7. 干燥过程可选择性打开烘烤灯光，灯光四周进光，保持样品被照射的均匀性；</p> <p>▲8. 可调移动式自平衡防腐反力架 1 台，操作空间&gt;1200mm，设计吨位 25 吨。</p> <p>9. 反力架压力采集与显示装置 1 套，25 吨千斤顶 1 台；</p>	1	台

		10. 316L 材质防腐蚀位移传感器 1 只，应变传感器 3 只； 11. 系统可实现对于试验池海水的注水、抽水、风吹、日晒过程可编程自动控制，海水温度可调，液位高度可调，风速可调，日照强度可调，时间可调；可对反力架压力进行调整，可完成受反力样品的位移和应变测试，整套系统防海水腐蚀。		
89	高压反应釜	1. 容积：10L； 2. 加热功率：6KW； 3. 搅拌转速：10-500 转/分； 4. 电机功率：270W； 5. 设计压力：≤22Mpa； 6. 最高温度：≤350℃； 7. 加热方式：常规为电加热，夹套加热； 8. 控温仪：实时显示转速、温度、工作时间、加热电压等，调节加热电压，温度及转速，标配 PID 自动温度调节表，可自动恒温，可配套电机电流表，压力数显表及上微机软件； 9. 控温仪工作环境：环境温度 0-50℃，相对湿度 30-85%，周围介质中不含导电尘埃及腐蚀气体； 10. 升降方式：CJF 型为不升降样式，FCF 型为手动升降样式，可做电动升降； 11. 材质：材质为 304、316L 不锈钢，可另加四氟内衬。	1	台
<b>二、售后服务要求</b>				
	售后服务要求	<p>▲一、免费保修期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，采购范围内的所有货物免费保修期不得少于 1 年【免费保修期从设备验收合格之日起计算】，提供终身维护、技术支持服务。</p> <p>▲二、投标人提供的以下售后服务产生的费用均应综合包含在投标报价中，采购人不再就此另行付费：</p> <p>1. 采购范围内的货物送货上门，安装调试，提供技术培训服务；免费保修期内提供上门服务。</p> <p>2. 货物若出现问题 <u>4</u> 小时内响应，<u>48</u> 小时内派技术人员到现场维，并在 <u>72</u> 小时内完成采购人提出的维修要求；如果需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。若产品自带软件的，则须提供免费保修期内升级服务。</p> <p>▲三、投标人根据以上售后服务要求，于投标文件中必须提供相应售后服务承诺书。</p> <p>四、投标人根据售后服务要求和自身情况，可于投标文件提供相应的增值售后服务方案：包含但不限于：本地售后服务保障；免费保修期外维修方案；技术培训方案；其他增值售后服务或其它实质性优惠措施等。</p>		
<b>三、商务要求</b>				
	▲交货期及交货地点	1. 交货期：自签订合同并接到采购人通知后的 30 个日历日内到货并全部安装调试合格完毕。 2. 交货地点：广西桂林市采购人指定地点。		
	▲规范标准	采购标的需执行现行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。		

▲付款方式	<p>本项目采用预付款形式（预付款为合同价款的 90%），采购人支付预付款前 10 个工作日内，中标供应商必须向采购人提供由银行出具的等额预付款保函，采购人自收到银行出具的等额预付款保函后即支付相应的预付款；所有设备通过最终验收（校级验收）后 15 个工作日内，采购人支付合同价款的 10%并同时退还中标供应商提供的预付款保函（无息）。</p>
四、核心产品	<p>本项目的核心产品为第 86 项号产品“混凝土流变仪”。</p>
▲五、其他要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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，如有此类产品参与投标的投标文件作无效处理。</li> <li>2. 本项目政府采购预算金额为人民币肆佰零贰万伍仟零伍拾元整（4025050.00），报价超采购预算的，投标文件作无效处理。</li> <li>3. 以上“项目要求及技术需求”中的“▲”系指实质性要求，若有任意一项负偏离，作投标无效处理。</li> <li>4. 以上“项目要求及技术需求”中未标注“▲”的技术参数发生实质性负偏离达 5 项（含）以上的，作投标无效处理。</li> </ol>