

货物需求清单及技术规格

注：“★”指标必须满足或优于，不满足将做无效投标处理。

序号	货物名称	技术参数及规格配置要求	数量	单位	备注
1	沉降式粒度仪	测量范围：1-600um； 测量准确度：3%； 测量重复性：3%； 测量时间：300s； 配置品牌电脑和打印机	1	台	
2	颗粒表面形态形貌分析仪	1. 量程范围：1-3000um 2. 最大系统放大倍数：4000 倍 3. 摄像头像素：≥500 万 4. 最小分辨率：0.1um 5. 重复性误差：中位径的重复性误差<3% 6. 自动分割成功率：> 93% 7. 软件能够自动标定颗粒的尺寸，典型标尺，自动分割粘连颗粒，图像的效果变换，自动分析，具有多幅图片合并功能及多幅图片连续自动处理与分析。能够测出长径比，球形度，及简单的粒度分析。 8. 分析方式：点对点全自动分析，合并保存功能。 9. 输出方式：包括原始参数（包括样品信息、测试信息、单颗粒信息）分析数据（包括区间分布、累计分布、平均径，长径比以及长径比分布，圆形度及圆形度分布等）分布图形（区间分布直方图和累计分布曲线等）。	1	台	
3	盐雾试验机	1、符合标准：CNS、ASTM、JIS、ISO、GB/T2423. 17、IEC68-2. 11 2、使用温度：（A）盐水测验法：（1）试验室：35℃±1℃；（2）饱和空气桶：47℃±1℃ （B）耐腐蚀试验法：（1）试验室：50℃±1℃ （2）饱和空气桶：63℃±1℃ 3、尺寸：120L 型：120*100*50CM 内箱尺寸 4、喷雾方式：（A）锥型分散器：可调整喷雾之大小，并可使雾气落雾平均。（B）喷嘴：玻璃喷嘴材质 PYREX 之精密玻璃喷嘴。（C）喷雾量：1~2ml/80c m ² 1hr。	1	台	
4	小型气流粉碎分级机	进料粒度<1mm，出料粒度 1-100 μ m， 总功率 7kw， 处理量 1~8 kg/h； 长×宽×高 1.2×1.0×1.8m ³ ， 0.1-200 μ m 粒度区间任意可调 与物料有接触部件均采用 SUS304 不锈钢 ★提供上门指导安装、调试、培训服务。	1	台	
5	净浆搅拌机	将按标准规定的水泥和水混合后搅拌成均匀的试验用净浆，供测定水泥标准稠度、凝结时间及制作安定性试块用。产品符合 GB3350. 8、JC/T729b 标准要求。 搅拌叶宽度：111mm； 搅拌叶与叶轴联接螺纹 M16×1； 锅壁厚：1mm；	2	台	

序号	货物名称	技术参数及规格配置要求	数量	单位	备注
		叶与锅之间间隙:2mm; 搅拌锅容量:2.5L; 电源、功率:380V 50HZ 370W			
6	压力试验教学平台	一. 主机单元参数 最大承载能力 2000kN; 加载速度误差±7%; 调速范围: (0.3~0.8) MPa/s; 示值相对误差±1%; 承压板间最大净距:320mm; 承压板尺寸 (320×320) mm; 活塞最大行程:50mm; 油液最高压力:40MPa; 配置品牌电脑和打印机 二. 控制单元参数 1. 带安全门 ★2.支持 100-240V AC 供电,最大额定负载不低于 2500W3. 接触放电: 6KV、空气放电: 8KV 3.具有电源键、功能键等物理按键,以及自定义按键指示灯、三色(红绿蓝)状态指示灯、通电指示灯 4.延迟上电保护机制,防止瞬间负载过大导致电器损坏以及安全事故 5.支持 lora 协议 6.支持电量计量、远程控制、通断电控制等特性 7.支持平台统一集中管理,支持命名 8.支持分组管理,要求不低于 6 级分组,包括地区、楼栋、楼层、部门、具体位置等 9.支持后台对某个插座强制通电、断电 10.支持定时开关控制,支持单次、每周、每月、每天某时间自动断电上电,并支持循环结束时间,为节约用电,每天夜间楼宇无人使用时,定时自动切断电源 11.支持远程开关控制,学校管理员可通过手机 APP 或管理后台对指定插座进行断电 12.支持电量统计,支持瞬时电量统计,包括瞬时电压、电流、功率,并支持查看每天、每月、每年的电量统计,误差不超过 1W 13.支持用电排行分析,可按插座分组进行电量、电费排行分析,实现部门之间以及部门内单个插座的用电排行、占比,并形成可视化的柱状图表 14.支持周期时间、持续时间、功能按键策略自定义,实现智能控制 15.支持功率告警设置,超过阈值时进行现场蜂鸣、断电、短信/APP 通知等多种组合操作,检测类型包括最大功率和功率增幅 16.支持当 lora 状态断开后,依然保持通电或拒绝策略通断电的状态,不影响正常使用	1	台	

序号	货物名称	技术参数及规格配置要求	数量	单位	备注
		<p>17.支持 ping 功能，可以用于检测 ping 某个网络设备 IP 持续时长（可自定义）不通时，自动执行断电并通电，实现网络设备自动重启维护</p> <p>18.支持物理功能按键自定义策略，比如在 23: 00 后断电，节约用电所有部件三年全保免费上门服务，投标人必须向采购人提供售后服务承诺函</p>			
7	振动台	<p>台面尺寸 (1×1) m;</p> <p>最大载重 250kg;</p> <p>振动频率 (50±3) Hz;</p> <p>振幅 (空载) (0.5±0.02) mm;</p> <p>振动力 (5000-9000) N</p>	1	台	
8	空气压缩机	<p>1. 螺杆式空气压缩机，电源 380v50Hz，功率 7.5kw; 2. 储气罐 300L，排气量 900L/min，0.8mp;</p>	1	台	
9	混凝土拌合物含气量测定仪	<p>量钵容积(内径与深度相等):7L;</p> <p>含气量量程:0~10%(间接读出);</p> <p>骨料最大粒径:40mm</p>	1	台	
10	混凝土贯入阻力测定仪	<p>试料容器 (上口径 × 下口径 × 深度)</p> <p>φ 160mm × φ 150mm × 150mm;</p> <p>最大贯入力 1000N;</p> <p>贯入深度 25 mm;</p> <p>贯入速度 (人工控制) 2.5 mm/s;</p> <p>贯入针截面积 100mm²;50mm²;20mm²;</p> <p>贯入点 (自选) 13 点以上测力方式;</p> <p>电子数显最小分度值 1 N;</p> <p>示值误差 ±10 N</p>	1	台	
11	水化热测定仪	<p>1. 符合规范: 国家 GB/T 12959-2008</p> <p>温控系统要求:</p> <p>★2. 主机分辨率: ≤0.001℃</p> <p>★3. 温度波动度: ≤0.050℃</p> <p>4. 控温范围: 10℃~50℃</p> <p>5. 系统精度: ±0.1℃</p> <p>恒温系统要求:</p> <p>6. 主机采用彩色液晶控制面板</p> <p>7. 活动试样支架, 可从恒温槽中整体取出</p> <p>8. 采集系统各通道有自行校准传感器零点漂移和冷端补偿的功能</p> <p>9. 采用进口压缩机</p> <p>10. 采用进口型磁力水泵, 量程 50 米, 流量: 50 升/分</p> <p>采集系统要求:</p> <p>11. 数据接口: RS 232</p> <p>★12. 独立 16 通道温度采集系统, 采集速度: >10 点/s</p> <p>13. 可对每个通道定点显示, 也可对 6 个通道循环显示</p> <p>14. 采集系统各通道有自行校准传感器零点漂移和冷端补偿的功能</p> <p>分析软件要求:</p> <p>15. 软件可支持 6-32 个独立通道数据测试</p> <p>16. 自动计算出水化热热量数据, 实时显示每通道放热曲线, 水化热热量值</p>	1	台	

序号	货物名称	技术参数及规格配置要求	数量	单位	备注
		<p>★17. 可绘制水化热升温曲线，水化热总热量输出曲线和水化热放热速率这 3 条曲线。</p> <p>★18. 需同时提供标准 7 天软件以及加长 28 天软件的 2 个版本的水化热软件。</p>			
12	砼维勃稠度仪	<p>1、坍落度筒（顶部直径×底部直径×高）：φ100×φ200×300mm</p> <p>2、震动台频率：50Hz</p> <p>3、震动台空载振幅（含容器）：0.5mm</p> <p>4、压重：测 VB：2750g±20g 测 VC：7500g±50g 测改进 VC 值：8700g±50g</p> <p>5、电机：0.25kW/AC380V/50Hz</p> <p>6、外形尺寸：380×500×670mm</p> <p>7、净重：50kg</p>	2	台	
13	砼早期开裂刀口试模	自密实砼刀口约束早期开裂试验模具，800*600*100 的平面薄板型试件为标准试件，砼试件表面为 0.48m ² ，内置应力诱导发生器。	2	台	
14	试验用搅拌机	<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 42 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 1250×530×1060 毫米</p> <p>9、重量 约 380 公斤</p>	4	台	
15	混凝土抗渗仪	<p>最大工作压力:5MPa;</p> <p>工作方式:数显型,自动恒压且自动升压;</p> <p>一次可作试件数:6个试模;</p> <p>几何尺寸(亦称主模)模腔上口直径:Φ174.8mm;模腔下口直径:Φ185mm;高度:153mm;要求成形模几何尺寸(亦称副模)上口直径:Φ175mm;下口直径:Φ185mm;高度:150mm;</p> <p>柱塞泵参数:流量 0.16L/min</p>	1	台	
16	坍落度测定仪	加厚容器，配置捣棒、漏斗等全套	1	台	
17	螺杆式砂浆喷涂机	<p>1、可移动，含搅拌及输送功能，电源 220 V 50 Hz，总功率不超过 5.5 kw;</p> <p>2、料斗最大容量 20~50L，最大颗粒尺寸 2~5 mm，最大排量 20L/min，最大输送压力 15~30 bar;</p> <p>水平输送距离：30m；垂直输送距离：15m</p> <p>3、配置稳压计量供水系统、定量供料机构、分设干湿砂浆隔离区、模块化双轴结构的连续式搅拌机；</p> <p>4、耐压、防锈、消除噪音，方便清洗。</p>	1	台	

序号	货物名称	技术参数及规格配置要求	数量	单位	备注
18	多元素快速化学分析仪	<p>可 测 量 元 素 及 范 围</p> <p>SiO₂ 0.0199.9% Al₂O₃ 0.01 ~ 99.9% , Fe₂O₃ 0.01 ~ 99.9% , TiO₂ 0.01 ~ 99.9% , K₂O 0.01 ~ 15% Na₂O 0.01 ~ 15% CaO 0.01~99.9% MgO 0.01~99.9% , B₂O₃ 0.01 ~ 30% ZrO₂ 0.01 ~ 99.9% Li₂O 0.01~15% SnO 0.01~ 15% , PbO 0.01 ~ 99.9% ZnO 0.01 ~ 99.9% MnO 0.01~15% Cr₂O₃ 0.01~ 15% , BaO 0.01 ~ 10% NiO 0.01 ~ 99.9% CoO 0.01~99.9% P₂O₅ 0.01~ 30% , MoO₃ 0.01 ~ 99.9% V₂O₅ 0.01 ~ 99.9% CuO 0.01~99.9% Mo 0.01~99.9%</p> <p>取样通道： 7 个， 测量通道： 6 个。</p> <p>测量稳定性： 在 5 分钟内测量读数变化±2 个字， 测试重复性： 同一样品溶液在 20 次重复测定其读数±1 合格率 100%； 仪器工作条件：电源 220V 50Hz 整机功率 1KW 环境温 度 25±5℃，相对湿度≤85%； 分析仪主机： 1 台；数据处理系统： 1 套（含电脑 1 台， 打印机 1 台，分析软件 1 份）；火焰光度计： 1 套；30ml 银 坩埚： 4 套；超声波清洗器： 1 台；标准贮备溶液： 1 套（只限常规 8 元素）。</p> <p>提供上门指导安装、调试、培训服务。</p>	1	台	
19	铂金坩埚	50ml 含量 (99.95%)，规格 50ml，上口外径 44mm，下底外 径 27mm，高 47mm，重量 50g	1	台	
以上所有产品投标人投标报价需为税后报价，并包含产品的运输、安装、调试等一切费用。					