

郑州大学政府采购货物合同  
(10万元及以上模板)

甲方(全称):郑州大学

乙方(全称):河南普嘉商贸有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学水利与交通学院水利水电专业建设教学设备购置项目”双方同意按照下述条款订立本合同,共同信守。

### 一、供货范围及分项价格表

1.本合同所指货物包括原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等,详见附件1、附件2,此附件是合同中不可分割的部分。

2.本合同总价包括但不限于货物价款、包装、运输、装卸、保险费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费、培训费等各种伴随服务的费用以及税金等。合同总价之外,甲方不再另行支付任何费用。

### 二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新货物(包括零部件、附件、备品备件等)货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合招标文件要求,其产品为原厂生产,且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范;并于2024年11月25日前进驻安装现场;所有货物运送到甲方指定地点后,双方在7日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由,不得拒绝接收;在安装调试过程中,甲方有权采取适当的方式对乙方货物质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供货物不符合合同约定,甲方有权单方解除合同,由此产生的一切费用由乙方承担。

### 三、包装与运输

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责;货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求,对由于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担;在货物交付使用前所发生的所有与货物相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。



#### 四、质保期与售后服务

- 1.所有设备免费质保期为三年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。
- 2.在质保期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。
- 3.乙方须提供一年3次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。
- 4.乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。
- 5.乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。
- 6.其它：无

#### 五、技术服务

- 1.乙方向甲方免费提供标准安装调试及5-6人次国内操作培训。
- 2.乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。
- 3.软件免费升级和使用。
- 4.乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

#### 六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，乙方承诺赔付甲方遭受的一切损失。

#### 七、免税

- 1.属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。
- 2.免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。
- 3.免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

#### 八、交货时间、地点与方式

- 1.乙方于2024年11月30日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。



2.乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3.安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4.乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5.货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

## 九、验收方式

1.初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单。（详见附件4）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2.正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向国有资产管理处提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

## 十、付款方式及条件

1.本合同总价款（大写）为：壹佰捌拾伍万元整（小写：1850000元）。

2.付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的95%；质保期满30天内，甲方向乙方支付剩余的全部货款。

## 十一、履约担保

本合同适用情况二履约担保方式。

情况一：总价款为10万元（含10万元）至100万元（不含100万元）的合同，不强制提供履约担保，由发包人和承包人双方协商；

情况二：总价款为100万以上（包含100万元）的合同，履约担保金额为合同总额的5%，以银行转账或保函形式提供履约担保，验收合格，正式交付使用后



退还。

## 十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

## 十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、双方签字并盖章的补充协议和文件；投标书及其附件；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共 32 页，一式 8 份，甲方执 4 份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执 2 份，招标公司执 2 份。

4. 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

6. 法律文书接收地址（乙方）：郑州市管城回族区东大街 299 号 1 号楼 6 单元 136 号

甲方： 郑州大学

乙方： 河南普嘉商贸有限公司

地址： 河南省郑州市高新区科学大道 100 号

地址： 郑州市管城回族区东大街 299 号 1 号楼 6 单元 136 号

签字代表（或委托代理人）：

签字代表：任永亮

电话： 67780116

电话： 15303815716

开户银行： 工行郑州中苑名都支行

开户银行： 中原银行股份有限公司郑州分行

账号： 1702021109014403854

账号： 410199010380149410

合同签订日期：2024年11月12日




供货范围及分项价格表 单位：元

序号	采购内容	型号/规格	制造厂(商)	原产地(国)	数量	单位	单价(元)	合计(元)	是否免税
1	便携式旋浆流速仪	南京南水/LGY-II	南京水利科学研究院	中国	11.0	台	8500.0	93500.0	含税
2	多功能智能流速仪	南京南水/LGY-III	南京水利科学研究院	中国	1.0	台	11000.0	11000.0	含税
3	水位测针	宝威/M40/60	南京宝威仪器仪表有限公司	中国	20.0	台	2200.0	44000.0	含税
4	电磁流量计	开封开流/DN100-DN200	开封开流仪表有限公司	中国	8.0	台	11800.0	94400.0	含税
5	激光粒度仪	丹东百特/Bettersize2600E	丹东百特仪器有限公司	中国	2.0	台	120000.0	240000.0	含税
6	恒温摇床	上海新苗/QYC-2102C	上海新苗医疗器械制造有限公司	中国	6.0	台	15000.0	90000.0	含税
7	电子经纬仪	北京博飞/EDJ2-JCLA	北京博飞海云仪器有限公司	中国	20.0	台	5600.0	112000.0	含税
8	全站仪	迈拓/MTS-852R10	常州市迈拓光电技术有限公司	中国	16.0	台	13800.0	220800.0	含税
9	水质测定仪	北京连华	北京连华永兴科技发展	中国	2.0	台	6400.0	12800.0	含税



		5B-6C	有限公司							
10	紫外可见分光光度	北京普析/T6新世纪	北京普析通用仪器有限责任公司	中国	2.0	台	14500.0	29000.0	含税	
11	酸度计	上海仪电/PHSJ-4F	上海仪电科学仪器股份有限公司	中国	2.0	台	4000.0	8000.0	含税	
12	浊度仪	上海仪电/WZS-180A	上海仪电科学仪器股份有限公司	中国	2.0	台	5600.0	11200.0	含税	
13	沥青针入度测定仪	上海昌吉/SYD-2801E1	上海昌吉地质仪器有限公司	中国	3.0	台	7800.0	23400.0	含税	
14	沥青软化点仪	上海昌吉/SYD-2806F	上海昌吉地质仪器有限公司	中国	3.0	台	6800.0	20400.0	含税	
15	沥青延度仪	上海昌吉/SYD-4508C	上海昌吉地质仪器有限公司	中国	3.0	台	43800.0	131400.0	含税	
16	沥青混合料拌合机	上海昌吉/SYD-F02-20	上海昌吉地质仪器有限公司	中国	3.0	台	41000.0	123000.0	含税	
17	马歇尔电动击实仪	上海昌吉/SYD-0702(0702A)	上海昌吉地质仪器有限公司	中国	3.0	台	33600.0	100800.0	含税	
18	沥青混合料理论相对密度试验仪	上海昌吉/SYD-0711A	上海昌吉地质仪器有限公司	中国	1.0	台	19100.0	19100.0	含税	
19	脱模仪	上海昌吉/SYD-200D-1	上海昌吉地质仪器有限公司	中国	3.0	台	12000.0	36000.0	含税	
20	马歇尔稳定度仪	上海昌吉/SYD-0709	上海昌吉地质仪器有限公司	中国	3.0	台	38000.0	114000.0	含税	
21	电子静水天平	舜宇恒平/MP51001J	上海舜宇恒平科学仪器有限公司	中国	3.0	台	2900.0	8700.0	含税	
22	高清防水相机	大疆 / Action4	深圳市大疆创新科技有限公司	中国	1.0	台	2800.0	2800.0	含税	



23	高速工业相机	 MARS-280-409GTC	中国大恒(集团)有限公司北京图像视觉技术分公司	中国	2.0	台	50000.0	100000.0	含税
24	应变控制式直剪仪	南京宁曦/ZJ	南京宁曦土壤仪器有限公司	中国	15.0	台	5100.0	76500.0	含税
25	应变控制式直剪仪	南京宁曦/CZJ-1型	南京宁曦土壤仪器有限公司	中国	1.0	台	5600.0	5600.0	含税
26	应变控制式直剪仪(四联无极调速)	南京宁曦/CZJ-4型	南京宁曦土壤仪器有限公司	中国	1.0	台	16000.0	16000.0	含税
27	全自动直剪仪	南京宁曦/QZJ-4型	南京宁曦土壤仪器有限公司	中国	1.0	台	12000.0	12000.0	含税
28	非饱和土应变控制式直剪仪	南京宁曦/ZFY-1型	南京宁曦土壤仪器有限公司	中国	1.0	台	58000.0	58000.0	含税
29	数显液塑限测定仪	南京宁曦/GYS-2(LP-100D)	南京宁曦土壤仪器有限公司	中国	15.0	台	2000.0	30000.0	含税
30	数显液塑限联合测定仪	南京宁曦/SYS型	南京宁曦土壤仪器有限公司	中国	2.0	台	2800.0	5600.0	含税
合计: 1850000 元									



附件2: 设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	便携式旋浆流速仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>手持式单线仪器, 充电电池, 可待机 24 小时;</li> <li>流速测量范围: 1~300cm/s; 采样时间: 1~99 s 任选;</li> <li>启动流速 <math>\leq 1\text{cm/s}</math>;</li> <li>配置触摸键盘, 具有自动存储记忆功能; 设置的 K、C、A、T、N 值会自动保存; 测量好的流速等数据若未记录, 可通过用触摸键盘上的“左方向”或“右方向”键, “取消键”和“确认”键依次读出来;</li> <li>仪器有自动存储和记忆功能, 以设置的 K、C、A、T、N 值会自动保存;</li> <li>含旋浆传感器及连接线、流速旋浆探头。</li> </ol>	台	11
2	多功能智能流速仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>220v 交流电源;</li> <li>流速测量范围: 1~300cm/s; 采样时间: 1~99 s 任选;</li> <li>RS485 标准通讯接口;</li> <li>8 点测量通道;</li> <li>启动流速 <math>\leq 1\text{cm/s}</math>;</li> <li>内置大容量存储器, 具有自动存储和记忆功能;</li> <li>配置 RS485 标准通讯接口, 具有通讯功能, 通讯距离为 500m。</li> </ol>	台	1
3	水位测针	<ol style="list-style-type: none"> <li>测杆刻度: 40cm、60cm; 游标最小读数: 0.1mm;</li> <li>误差: <math>\leq \pm 0.18\text{mm}</math> (40cm); <math>\leq \pm 0.27\text{mm}</math> (60cm);</li> <li>针尖直径: <math>R0.25 \pm 0.05</math>。</li> <li>定制开发测量平台 (一)                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. XY 轴测量平台, 铝合金材质, 承重: 12KG;</li> <li>2. 测量平台, 手动移动, X 轴向移动测量范围 550mm, 带刻度显示, 分辨率 0.5mm; Y 轴向升降范围 400 (600), 最小分辨率 0.1mm;</li> <li>3. Y 轴测杆精度误差: <math>\leq \pm 0.18\text{mm}</math> (40cm); <math>\leq \pm 0.27\text{mm}</math> (60cm);</li> </ol> </li> </ol>	台	20



4	<p>电磁流量计</p> <p>4. 测针针尖孔径 <math>R0.25 \pm 0.05</math>。  5. 定制开发测量平台（二）  5.1. XY 轴测量平台，铝合金材质，承重：12KG；  5.2. 测量平台，X 轴向配置丝杆移动滑台，移动测量范围 1000mm，带刻度显示，分辨率 0.5mm；Y 轴向升降范围 400(600)，最小分辨率 0.1mm；  5.3. Y 轴测杆精度误差：<math>\leq \pm 0.18\text{mm}</math> (40cm)；<math>\leq \pm 0.27\text{mm}</math> (60cm)；  5.4. 测针针尖孔径 <math>R0.25 \pm 0.05</math>。</p> <p>1. 仪表精度：0.5 级；  2. 仪表口径：DN100mm、DN150mm、DN200mm；  3. 传感器材质：测量导管：不锈钢；表壳材质：碳钢；  4. 测量介质：电导率 <math>\geq 5 \mu\text{S/cm}</math> 的各种液体和液固两相流体；  5. 流速范围：0~15m/s；  6. 工作压力：0.25MPa~16MPa；  7. 介质温度：<math>-10^{\circ}\text{C}</math>~<math>160^{\circ}\text{C}</math>；  8. 外磁干扰：<math>\leq 400\text{A/m}</math>；  9. 输出信号：4~20mA.DC，负载电阻 0~750 <math>\Omega</math>；  10. 通讯输出：RS485 或 RS232；  11. 功率：10VA；  12. 低频方波励磁，励磁频率：1/10 工频、1/12 工频；  13. 励磁电流：100mA；  14. 无需附加电极的空管测量功能，连续测量，定值测量，定值褒奖；  15. 含中英文显示方式；内部有三个积算器总量，可分别记录：正向总量、反向总量、差值总量；  16. 掉电时间记录功能，自动记录仪表系统电源间断时间，补算漏计流量；  17. 具有中华人民共和国《计量器具型式批准证书》，并此次投标的流量计设备型号在中华人民共和国《计量器具型式批准证书》列式，且中华人民共和国《计量器具型式批准证书》允许生产口径</p>	台



5	<p>激光粒度仪</p> <p>DN2000 以上 (含 DN2000), 精度涵盖 0.2 级 (DN300 及以下)、0.5 级 (DN300 以上) (后附)。</p> <p>1. 主要性能</p> <p>1.1. 测试范围: 湿法 0.1-1500 <math>\mu\text{m}</math>; 干法 0.1-1500 <math>\mu\text{m}</math>;</p> <p>1.2. 准确性误差: <math>\leq 1\%</math>;</p> <p>1.3. 重复性误差: <math>\leq 1\%</math>;</p> <p>1.4. 双峰分辨力: A 级;</p> <p>1.5. 折射率测试: 仪器具有折射率测试功能, 可对未知样品进行折射率测试。</p> <p>2. 主机系统参数</p> <p>2.1. 激光器: 光纤偏振光激光器, 最大功率可达 10mW, 激光器功率可调, 延长使用寿命;</p> <p>2.2. 探测器: 总数 88 个, 有前向、侧向和后向三维探测器;</p> <p>2.3. 光路结构: 兼具反傅里叶光路的特点, 湿法结合倾斜样品池光路, 具有优异的光学结构和性能。</p> <p>2.4. 采样速度可 <math>\geq 11000</math> 次/秒;</p> <p>2.5. 具有自动对中系统, 保证光路系统始终处于最佳状态;</p> <p>2.6. 可完成自动进水、光路对中、背景测试、浓度调整、自动测试、清洗、保存和打印等功能;</p> <p>2.7. 测试窗污染检测功能: 可对测试窗口污染进行预警, 便于维护保养。</p> <p>3. 分散系统参数</p> <p>3.1 湿法分散系统:</p> <p>(1) 循环系统: 离心泵的循环设计, 循环流量 3000-8000mL/min, 循环池体积 500mL, 循环速度连续可调;</p> <p>(2) 超声分散系统: 功率 1-50W 连续可调, 具有“防干烧”设计, 杯中无水时误开不会损坏;</p> <p>(3) 进水系统: 具有自动进水 (无需外部水压, 主动吸水)、自动清洗、自动排水、溢出保护等功能;</p> <p>(4) 液位检测系统: 自动检测水位双保险, 防止液位计腐蚀损害导致仪器进水, 有多套水位检测系统, 当某一套水位检测系统损坏或者受到污染, 另一套还可以正常工作, 同时软件可以根据进水时</p>	2
---	--	---



6	<p>间和液位控制进水量，多重保障，确保仪器可靠运行。</p> <p>3.2 干法分散系统：</p> <p>(1) 进样方式：采用垂直储料以及电磁振动加料的方式，振动速度可调；</p> <p>(2) 分散方式：通过颗粒碰撞以及气流剪切的方式实现样品分散；</p> <p>(3) 气源控制：空压机气压 0.1-0.8MPa 连续可调，压缩空气经过多级过滤系统（至少 3 级），并具有是否连接吸尘器 and 提示清理吸尘器功能；</p> <p>(4) 负压检测：负压异常有提示，封闭式测试窗口，防止镜头污染，最大程度降低仪器的维护需求；</p> <p>(5) 干法分散系统：进样、进气、压力测试、浓度测试、样品收集等操作均由电脑统一控制，操作简便，保证了测试的稳定性。</p> <p>4. 软件系统参数</p> <p>(1) 软件著作权：制造商具有独立完整的软件著作权；</p> <p>(2) 具备完善的安全管理和审计追踪功能；</p> <p>(3) SOP 设置：通过软件可完成所有的 SOP 测试，自动完成进水、消泡、背景、浓度调整、测试、保存、打印、清洗等所有功能，单次最快测试时间 <math>\leq 10S</math>，测试结果不受人为因素影响；</p> <p>(4) QC 诊断工具：对所测试的样品可以直接出具质量检测报告并给出合格与否的判定；</p> <p>(5) 自动备份功能：软件每天自动备份数据，数据可恢复，防止数据丢失；</p> <p>(6) 系统检测功能：仪器自带系统检测，工作状态提示功能，能够对主机、分散系统、管路运行时间等各部分功能等进行检测和诊断，提供维护和故障提示，及时进行仪器保养和故障排除；</p> <p>(7) 准确性标定及准确性验证：提供 1 瓶刚玉标样进行准确性标定功能；提供玻璃微粒 2um 和 15um 标样验证双峰分辨力，提供 350nm 羧基微粒、15um 玻璃微粒、1000 <math>\mu m</math> 玻璃微粒标准物质标样验证仪器的准确性；</p> <p>(8) PQ 验证功能：仪器自带 PQ 验证测试流程，能够提供符合药典、ISO 标准的专用验证评价报告；</p> <p>(9) 产品复配功能：<math>A \times x\% + B \times (1-x\%) = C</math>。</p> <p>1. 旋转频率：<math>\geq 40-300rpm</math>;</p>	6
---	---	---



	<p>2. 频率精度: <math>\pm 1</math> rpm;          3. 摆震幅度: <math>\Phi 26</math> (mm);          4. 最大容量: <math>100\text{ml} \times 48</math> 或 <math>250\text{ml} \times 30</math> 或 <math>500\text{ml} \times 24</math>;          5. 摇板尺寸: <math>500 \times 350</math> (mm);          6. 标准配置: <math>250\text{ml} \times 24</math> (上下摇板可装不锈钢弹簧夹具);          7. 定时范围: <math>1\text{min}-999.9</math> 小时;          8. 温控范围: <math>4-60^\circ\text{C}</math>;          9. 温控精度: <math>0.1</math> (恒温状态);          10. 温度波动度: <math>\pm 0.5^\circ\text{C}</math>;          11. 摇板数量: 2块。</p>	台
7	<p>电子经纬仪</p> <p>1. 功能: 定向、定位、准直、测角;          2. 望远镜放大倍数: <math>30\times</math>;          3. 成像: 正像;          4. 视场角: <math>1^\circ 20'</math>;          5. 精度: <math>2''</math>;          6. 最小读数: <math>1''</math>;          7. 显示: LED 双面;          8. 补偿器: 竖轴补偿;          9. 补偿范围: <math>+3'</math>;          10. 波长: <math>635\text{nm}</math>;          11. 有效射程: <math>120\text{m}</math>;          12. 光面: <math>5\text{mm}/100\text{m}</math>。</p>	台 20
8	<p>全站仪</p> <p>1. 望远镜: 放大倍数: <math>30\times</math>、视场角: <math>1^\circ 30'</math>、成像: 正像;          2. 测角部: 最小读数: <math>1''</math>、精度: <math>2''</math>;          3. 测距部: 最小读数: <math>1\text{mm}</math>、棱镜精度: <math>\pm (2\text{mm}+2\text{ppm} \cdot D)</math>、反射片精度: <math>\pm (2\text{mm}+2\text{ppm} \cdot D)</math>、无棱</p>	台 16



9	水质测定仪	镜精度（柯达白）：±(3mm+2ppm·D)、单棱镜测程：7500m、反射片测程：1000m、无棱镜测程：800m； 4. 数据管理：内存点：50000点； 5. 显示器：双屏 192x128 图像点阵 (8行中文显示) 6. 工作温度：-20℃~+55℃； 7. 配置：全站仪主机一套，2米对中三脚架一副，全站仪三脚架一副，单棱镜组一套，弧垂功能定制软件一套。		
	1、COD 技术参数 1.1. 测定范围：(2~10000) mg/L (分段)； 1.2. 示值误差：COD≤50mg/L，误差≤±8%；COD>50mg/L，误差≤±5%； 1.3. 抗氯干扰：[CL-] < 1000mg/L 无影响；[CL-] < 4000mg/L (可选)； 1.4. 稳定性：< 0.005A/20min； 1.5. 重复性：≤±2%； 1.6. 测定时间：20分钟。 2、氨氮技术 2.1. 测定范围：(0.02~100) mg/L (分段)； 2.2. 示值误差：误差≤±5%； 2.3. 稳定性：< 0.005A/20min； 2.4. 重复性：≤±2%； 2.5. 测定时间：20分钟。 3、总磷技术参数 3.1. 测定范围：(0.01~12) mg/L (分段)； 3.2. 示值误差：误差≤±5%； 3.3. 稳定性：< 0.005A/20min； 3.4. 重复性：≤±2%；	台		



10	紫外可见分	<p>3.5.测定时间: 45分钟。</p> <p>4、浊度技术参数</p> <p>4.1.测定范围: (1~300) NTU;</p> <p>4.2.示值误差: 误差<math>\leq\pm 10\%</math>;</p> <p>4.3.稳定性: <math>&lt;0.005A/20min</math>;</p> <p>4.4.重复性: <math>\leq\pm 2\%</math>;</p> <p>4.5.测定时间: 1分钟。</p> <p>5、消解仪技术参数</p> <p>5.1.定时范围: 1分钟-96小时;</p> <p>5.2.定时精度: 0.2秒/小时;</p> <p>5.3.温度示值误差: <math>\leq\pm 2^{\circ}C</math>;</p> <p>5.4.温场均匀性: <math>\leq 2^{\circ}C</math>;</p> <p>5.5.消解时间误差: <math>\leq\pm 2^{\circ}C</math>;</p> <p>5.6.控温范围: (45~190) <math>^{\circ}C</math>;</p> <p>5.7.参数切换方式: 自动切换。</p> <p>6、物理参数</p> <p>6.1.曲线数量: 121条 (99条标准曲线, 22条拟合曲线);</p> <p>6.2.存储数据: 1.6万个;</p> <p>6.3.测量方式: 浓度直读;</p> <p>6.4.数据传输: USB接口/红外 (可选);</p> <p>6.5.显示屏: 高清晰度彩色液晶显示屏;</p> <p>6.6.操作界面: 全中文显示;</p> <p>6.7.比色方式: 比色皿、比色管;</p> <p>6.8.打印机: 内置热敏行式打印机。</p>	台	2
----	-------	---	---	---



<p>光光度</p>	<p>1.1. 光束系统：双光束比例监测；</p> <p>1.2. 波长范围：190~1100nm；</p> <p>1.3. 波长准确度：±1.0nm；</p> <p>1.4. 波长重复性：≤0.2nm；</p> <p>1.5. 光谱带宽：2nm±0.4nm；</p> <p>1.6. 杂散光：≤0.05%T；</p> <p>1.7. 光度范围：-0.3 ~ 3A；</p> <p>1.8. 光度准确度：±0.002A(0~0.5A)、±0.004A(0.5~1A)、±0.3%T(0~100%T)；</p> <p>1.9. 光度重复性：≤0.001A(0~0.5A)、≤0.002A(0.5~1A)、≤0.15%T(0~100%T)；</p> <p>1.10. 基线平直度(吸光度)：±0.002Abs(200nm~1090nm)；</p> <p>1.11. 噪声：≤0.15%(500nm、250nm, P~P, 开机预热半小时后)；</p> <p>1.12. 基线漂移：≤0.35%/h(500nm, 预热2小时后)。</p> <p>2. 仪器功能</p> <p>2.1. 具有光度测量功能、定量测定功能、光谱扫描功能、时间扫描功能；</p> <p>2.2. 超低的杂散光：实现万分之五的杂散光指标</p> <p>2.3. 电机直接驱动光栅，取代传统的丝杆传动，保证仪器长时间免维护工作；</p> <p>2.4. 全密封结构以及光学镜表面涂有SiO2保护膜，双重保护仪器的光学元器件不受气体和环境的影</p> <p>响；</p> <p>2.5. 整机全模块化，零部件全采用抗腐蚀材料，提高仪器的耐久性；</p> <p>2.6. 开放式的样品室，方便进行各种附件应用和实验；</p> <p>2.7. 波长移动速度7000nm/min，波长扫描速度2500nm/min；</p> <p>2.8. 全自动操作。具备自动波长定位、自动换灯、自动波长校准、自动样品池切换功能；</p> <p>2.9. 内置的比色皿存放架</p> <p>2.10. 自动的灯寿命检测系统，确保仪器工作的可靠性。钨灯工作201小时，氘灯工作201小时，则在屏幕上显现；</p>
------------	--



11	酸度计	<p>2.11、仪器缩紧机构和旋钮机构，方便后期的扩展和维护；</p> <p>2.12、已提供制造商重金属检测专用耗材法包（铅1盒）及证明文件（后附），以实现对水中重金属特异性选择、富集及检测，消除背景干扰，特异性选择富集能力50倍以上；</p> <p>2.13、因项目实际情况已提供电化学工作站与紫外可见光谱仪联用说明书（后附）。</p> <p>3. 配置</p> <p>3.1、紫外可见分光光度计主机一台</p> <p>3.2、10mm石英比色皿一对</p> <p>3.3、可调五联池架一套</p> <p>1. 测量参数：电位值、pH值、ORP值和温度值；</p> <p>2. mV范围：(-2000.00~2000.00)mV；最小分辨率：0.01mV；电子单元示值误差：±0.03%或±0.1mV；</p> <p>3. pH范围：(-2.000~20.000)pH；最小分辨率0.001pH；电子单元示值误差±0.002pH；</p> <p>4. 温度范围：(-10.0~135.0)°C/(14.0~275.0)°F；最小分辨率0.1°C/0.1°F；电子单元示值误差±0.1°C。</p>	台	2
12	浊度仪	<p>1. 支持散射法；自动切换量程；支持零点校正；支持浊度校准（单点或连续多点）；支持断电保护；</p> <p>2. 防护等级：IP65；</p> <p>3. 标配：400NTU浊度校准液；</p> <p>4. 光源：红外LED，符合ISO7027和HJ1075（波长860nm）；</p> <p>5. 测量范围：(0.00~20.00) NTU，(20.0~200.0) NTU；</p> <p>6. 分辨率：0.01/0.1/1 NTU；</p> <p>7. 示值误差：±8%；</p> <p>8. 重复性：≤1.0%；</p> <p>9. 零点漂移：±0% FS/30min；</p> <p>10. 稳定性：±0.5%FS/30min；</p>	台	2



13	沥青针入度测定仪	<p>11. 校准：零点和最多7点(2, 20, 200 NTU)。</p> <p>1. 采用高精度温控仪，温度设置方便，控温精度高；</p> <p>2 配有冷光源和放大镜，方便使用和操作；</p> <p>3. 配有针入度显示器，数据稳定准确，观察方便；</p> <p>4. 具有升降架粗调、细调功能，便于针尖对准试样平面；</p> <p>5. 工作电源：AC(220±10%)V 50Hz；</p> <p>6. 测量范围：(0~600)针入度；</p> <p>7. 分辨率：0.01mm(0.1针入度)；</p> <p>8. 针入时控：5秒、8秒、10秒、12秒、30秒、60秒，时间误差小于±0.1秒；</p> <p>9. 加热器功率：200W；</p> <p>10. 控温精度：25℃±0.1℃；</p> <p>11. 恒温浴：硬质玻璃缸；</p> <p>12. 搅拌：磁力搅拌子旋转搅拌。</p>	台
14	沥青软化点仪	<p>1. 电源电压：AC(220V±10%)V 50Hz；</p> <p>2. 测量范围：(1) 试样软化点在80℃以下者，5.0℃~80.0℃，(2) 试样软化点在80℃以上者，32.0℃~160.0℃；</p> <p>3. 温度分辨率：0.1℃；</p> <p>4. 加热速率：三分钟后自动调整为(5.0±0.5)℃/min；</p> <p>5. 搅拌器：搅拌速度连续可调；</p> <p>6. 加热功率：600W；</p> <p>7. 烧杯有效容积：约1000mL；</p> <p>8. 适用环境：温度：15℃~35℃，相对湿度：≤85%；</p> <p>9. 整机功耗：≤850W。</p>	台
15	沥青延度仪	<p>1. 工作电源：AC(220±10%)V, 50Hz；</p> <p>2. 测量范围：1500mm(±10mm)；</p>	台



		<p>3. 加热形式: 电加热器加热; 4. 加热功率: 4500W; 5. 控温方式: 屏蔽式冷热平衡增压循环系统; 6. 控温范围: 5℃~50℃可调, 温度显示分辨率 0.01℃; 7. 控温精度: ±0.1℃; 8. 拉伸速度: 1cm/min、5cm/min 两档; 9. 测量精度: ±1mm; 10. 延度显示: 显示屏实时显示; 11. 延度记录: 通过触摸屏“延度记录”键记录、按键遥控器控制记录; 12. 平均延度: 延度记录完成后自动生成并显示; 13. 制冷方式: 压缩机制冷; 14. 适用环境: 15℃~35℃、相对湿度≤85%。</p>		
16	沥青混合料拌合机	<p>1. 拌和量: 20L; 2. 控温范围: 室温~200℃; 3. 控温精度: ±5℃; 4. 控时范围: (0~999) s; 5. 控时精度: ±0.1s; 6. 拌和桨转速: 公转: 47r/min; 自转: 76r/min; 7. 拌和电机: AC 380V、50Hz、550W; 1400r/min; 8. 升降电机: AC 380V、50Hz、250W; 1400r/min。</p>	台	3
17	马歇尔电动击实仪	<p>1. 重锤: 4536g±9g; 2. 重锤落差: 457.2mm±1.5mm; 3. 试模: 适用于101.6 mm×63.5 mm试件; 4. 击实速度: 60次±5次/分钟; 5. 击实次数: 0~999次;</p>	台	3



			<p>6. 木块击实座: 457mm×200mm×200mm;</p> <p>7. 混凝土底座: 120mm×460mm×480mm;</p> <p>8. 电源电压: AC (220±10%) V 50Hz;</p> <p>9. 电动机功率: 370W 控制箱;</p> <p>10. 使用条件: 环境温度: -10℃~35℃; 相对湿度: ≤85%。</p>		
18	沥青混合料理论相对密度试验仪		<p>1. 单片机控制, 抽真空、振动等均自动完成;</p> <p>2. 电源电压: AC (220±10%) V, 50Hz;</p> <p>3. 整机功率: 200W;</p> <p>4. 容器容积: 4000ml×2只;</p> <p>5. 工作压力: 3.7kPa±0.3kPa。</p>	台	
19	脱模仪		<p>1. 最大荷载: 200kN;</p> <p>2. 最大脱模器高度: 230mm;</p> <p>3. 油泵工作压力: 30MPa;</p> <p>4. 脱模速度: 200mm/min;</p> <p>5. 电机功率: 1.1kW。</p>	台	3
20	马歇尔稳定度仪		<p>1. 测试荷载: 0~50.00KN, 测量误差: ±0.1KN;</p> <p>2. 测试位移: 0mm~10mm, 测量误差: ±0.1mm;</p> <p>3. 加载速率: 50±5mm/min;</p> <p>4. 使用条件: 环境温度: 15℃~35℃; 相对湿度: ≤85%;</p> <p>5. 工作电源: AC (220±10%) V, 50Hz;</p> <p>6. 整机功耗: ≤700W。</p>	台	3
21	电子静水平		<p>1. 用于固体样品密度、体积的测量;</p> <p>2. 专利静水里学装置;</p> <p>3. 由电子天平与静水力学装置组合而成;</p> <p>4. 塑料缸尺寸 (mm): Φ272*265;</p> <p>5. 吊篮尺寸 (mm): Φ162*195;</p>	台	3



22	<p>高清防水相机</p>	<p>6. 称量范围 (g) : 5100; 7. 可读性 (g) : 0.1. 1. 功能: 裸机防水, 语音控制, 触屏操作, 电子防抖, 循环摄像, 延时摄影; 2. 防水能力: 裸机防水 18 米, 单独配备防水外壳; 3. 影像传感器: 1/1.3 英寸 CMOS; 4. 镜头: 视场角: 155° 光圈: f/2.8 焦点范围: 0.4 米至无穷远; 5. ISO 范围: 拍照 100 至 12800 录像: 100 至 12800; 6. 电子快门速度: 拍照 1/8000 秒至 30 秒, 录像 1/8000 秒至帧率限制快门; 7. 照片最大分辨率: 3648 × 2736; 8. 变焦: 数码变焦拍照: 4 倍 录像: 2 倍; 9. 照片拍摄模式: 单张照片约 1000 万像素; 10. 倒计时拍照: 关闭/0.5/1/2/3/5/10 秒; 11. 音频录制: 48 kHz 16-bit; AAC; 12. 录制规格 1080p/24fps (16: 9) ; 13. 电池: 类型: LiPo 1S 、容量: 1770 毫安时 能量: 6.8 瓦时; 14. 电压: 3.85 伏 使用环境温度: -20° C 至 45° C 工作时间: 160 分钟; 15. 内存: 配置 256G 内存卡。</p>	台
23	<p>高速工业相机</p>	<p>1. 分辨率 : 1936(H) × 1464(V) 2. 传感器 : 采用 Sony IMX421 Global shutter CMOS 3. 靶面尺寸 : 2/3" 4. 像元尺寸 : 4.5 μm × 4.5 μm 5. 帧率 : 409.2 fps 6. 模数转换精度 : 12 bit 7. 像素深度 : 8 bit, 10 bit, 12 bit 8. 图像 : 彩色</p>	台



		<p>9. 像素格式 : Bayer RG8 / Bayer RG10 / Bayer RG12</p> <p>10. 视场角: <math>83.2^{\circ} \times 67.5^{\circ}</math></p> <p>11. 曝光时间 : 极小曝光: <math>1\mu s \sim 5\mu s</math>; 标准曝光: <math>6\mu s \sim 1s</math></p> <p>12. 增益 : 模拟增益: <math>0dB \sim 24dB</math>; 步长 <math>0.1dB</math></p> <p>13. 数字增益: <math>24dB \sim 48dB</math>; 步长 <math>0.1dB</math></p> <p>14. 同步方式 : 外触发, 软触发</p> <p>15. 工作方式 : 单帧采集, 连续采集, 软触发采集, 外触发采集</p> <p>镜像翻转 : 水平镜像, 垂直镜像</p> <p>16. I/O 接口 : 1 路光耦隔离输入, 1 路光耦隔离输出, 1 路双向 GPIO</p> <p>17. 数据接口 : 10GigE</p> <p>18. 供电 : <math>12VDC-10\% \sim 24VDC+10\%</math> 电源</p> <p>19. 储存温度 : <math>-20^{\circ}C \sim +70^{\circ}C</math></p> <p>20. 操作系统 : Win10/Win11 32bit 和 64bit 操作系统。</p>	台	15
24	应变控制式直剪仪	<p>1. 最大垂直载荷: 400KPa;</p> <p>2. 压力分级: 50、100、200、300、400kPa;</p> <p>3. 杠杆比: 1:12;</p> <p>4. 剪切盒数量: 1套;</p> <p>5. 试件面积: <math>30cm^2</math>;</p> <p>6. 水平剪切力: 1.2KN;</p> <p>7. 剪切速率: 0.02、0.8、2.4mm/min, 电动三速、手动。</p>	台	1
25	应变控制式直剪仪	<p>1. 最大垂直载荷: 400Kpa;</p> <p>2. 压力分级: 50、100、200、400 Kpa;</p> <p>3. 杠杆比: 1:12;</p> <p>4. 剪切盒: 1 只; 试样面积: <math>30cm^2 \times 高 2cm</math>;</p> <p>5. 最大水平剪切力: 1.2KN;</p> <p>6. 剪切速率: 彩色触摸屏单片机控制无级调速。常用速率: 2、4、0.8、0.1、0.02mm/min;</p>	台	1



26	应变控制式直剪仪(四联无极调速)	<p>7.功率: 100W.</p> <p>1.最大垂直荷重: 400Kpa, 压力分级: 50、100、200、400 Kpa;</p> <p>2.杠杆比: 1:12;</p> <p>3.剪切盒: 4只, 试样面积: 30cm<sup>2</sup>×高2cm;</p> <p>4.最大水平剪切力: 1.2KN;</p> <p>5.剪切速率: 彩色触摸屏单片控制无级调速。常用速率: 2.4、0.8、0.1、0.02mm/min;</p> <p>6.输入总功率: 100W.</p>	台	1
27	全自动直剪仪	<p>1.试样面积: 30cm<sup>2</sup></p> <p>2.试样尺寸: <math>\Phi 61.8 \times 20</math>mm</p> <p>3.气动垂直压力: 0~800kpa, 准确度: 1%·S</p> <p>4.剪切力: 0~2000N, 准确度: 1%·S</p> <p>5.剪切速率: 0.010~2.400mm/min</p> <p>6.试验方法: 快剪、固结快剪、固结慢剪, 可选配慢剪做往复复剪(返复剪, 残余剪)。</p>	台	1
28	非饱和土应变速控制式直剪仪	<p>1.竖向力: 6kN;</p> <p>2.剪切速率: 0.003~3mm/min;</p> <p>3.剪切试样: <math>\Phi 61.8 \times 40</math>mm;</p> <p>4.气压室外径: <math>\Phi 300</math>mm, 最小壁厚 8mm;</p> <p>5.杠杆比: 1:10、1:12;</p> <p>6.传感器的测量精度: <math>\pm 1\%</math>S;</p> <p>7.气压调节范围: 0~700kPa;</p> <p>8.陶土板的透气压力: &lt;500kPa;</p> <p>9.电源电压: AC220V、50Hz;</p> <p>10.功率: 500w.</p>	台	1
29	数显液塑限测定仪	<p>1.锥体顶角: 30°;</p> <p>2.锥体质量: 76g、100g 两用;</p> <p>3.测量量程: <math>\Phi 22</math>mm 分辨率: 0.01mm; 接触指示灵敏度&gt;10<math>\mu</math>m</p>	台	16



	<p>4. 延时时间: 5±0.5 秒 测量非线性误差: 优于 2%;</p> <p>5. 电源电压: 220V (连续工作时间 8 小时)。</p>	
30	<p>数显液塑限联合测定仪</p> <p>1. 锥体顶角: 30°;</p> <p>2. 锥体质量: 76g、100g 两用;</p> <p>3. 测量量程: 0-25mm 分辨率: 0.01mm;</p> <p>4. 接触指示灵敏度&gt;10M;</p> <p>5. 延时时间: 5±0.5 秒 测量非线性误差: 优于 2%;</p> <p>6. 电源电压: 220V。</p>	台
		2



附件 3:

## 售后服务计划及保障措施

我单位就采购编号：（豫财磋商采购-2024-1042）的郑州大学水利与交通学院水利水电专业建设教学设备购置项目，售后服务及质量保证承诺如下：

### 一、售后技术服务方式特色

作为项目的设备供应商，向用户提供全方位、周到的售后服务一直是我们在每个项目所贯彻的最基本原则。在本次项目中，我们会一如既往的实施我们很有特色深受用户称赞的“主动+被动”的售后服务。及时发现问题解决问题，可以把问题汇总、分析。

#### 1、主动方式技术支持：

▲电话日常回访：主动的对项目用户进行电话回访，问讯。了解设备运行、使用的状况，及时发现系统运行和用户使用的问题，并予以改进和纠正。

▲定期巡查：在售后服务机构中，派有专人负责定期进行项目巡查，售后服务人员可以到达仪器能够所在地，可以及时发现并解决问题，同时，当面的沟通对于发现问题、解决问题是非常有帮助的。从而进一步保证仪器存在的隐患可以得到及时的发现和解决，减少仪器出现问题的几率，避免了因为出现问题而导致仪器无法正常运行。

#### 2、被动方式技术支持服务：

▲技术咨询：公司设置了专门的售后服务技术支持电话，为项目的系统维护人员和使用人员提供技术咨询服务，及时的回答用户提出的各种技术问题、进行故障分析、给用户最佳仪器使用操作建议等。

▲用户问题解决：用户提出使用中的问题，采用如下的服务流程，对用户的问题归档，进行分析、解决，然后定期对已经解决的问题进行回访，以了解问题解决情况，确认同样的问题是否又有发生。

### 二、售后服务服务承诺及响应时限：

1、服务质保期：我公司郑重承诺本次投标活动中，自验收合格之日起质保三年。保修期内提供全部免费保修，包括人工费、仪器的全部零配件等，质保期内，除人为损坏和不可抗拒因素外，我方对物品进行免费维护和备品备件的更换，并且担负维修过程中产生的相关费用。若我公司未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由我公司承担。

保修期内，我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师 2-4 人，负责对所售仪器的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少 5-6 人的熟练工作人员，保证用户熟练掌握仪器的日常操作使用及日常维护，所有费用均包含在本次投标总报价中。

2、售后服务响应时限：所投货物非人为损坏出现问题，我公司在接到正式通知后 1 小时内响应，2 小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过 24 小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 48 小时内提供与原问题机器同品牌规格型号的全新仪器机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。技



术升级：在质保期内，如果制造商的产品技术升级，及时通知采购人，如采购人有相应要求，我司和制造商对采购人购买的产品进行免费升级服务或优惠价格的有偿升级服务。

### 三、售后服务团队：

维修（售后）单位名称： 河南普嘉商贸有限公司

售后服务地点： 河南省郑州市管城回族区东大街299号1号楼6单元136号

联系人： 张守娟、田会军

联系电话： 15303815716

姓名	职务	级别	主要资历、经验及承担过的政府采购项目
任永亮	总经理	中级	郑州大学、河南大学、等项目的执行，项目完成状况：良好。主要负责仪器售后服务等
张守娟	项目经理	中级	郑州大学、河南大学、等项目的执行，项目完成状况：良好。主要负责仪器的安装于调试等
田会军	经理	高级	郑州大学、河南大学、等项目的执行，项目完成状况：良好，设备售后服务
潘旭敏	财务人员	中级财务	5年以上仪器行业工作经验，郑州大学项目等
郑浩杰	经理	高级	5年以上计算机软件行业工作经验，郑州大学项目等

### 四、定期巡防方案：

我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于 3 次上门保养服务。服务的内容包括：

- 1) 包括仪器的表面有无划痕，划痕的程度鉴定是否影响以后仪器的正常使用。
- 2) 检查电源线、数据线有无异常损坏，每年定期检查配电系统是否正常，有无老化现象，测量系统接地电阻，确保系统接地良好。
- 3) 用户在使用时保持设备及工作环境的清洁
- 4) 仔细检查仪器有无灰尘，灰尘是影响仪器准确性的主要因素。需用干软布轻轻擦除或者沾少许轻酒精，严禁使用有腐蚀性的液体擦拭测量位置。
- 5) 每月检查设备电器元件是否损坏、异常，清扫控制箱内灰尘
- 6) 检测用户软件是否是最新版本，免费为客户更新至最新版本。
- 7) 对仪器设备进行清洗保养。
- 8) 对仪器设备各个零件进行润滑处理。
- 9) 对仪器设备的检查、校准。
- 10) 连接组件的维护保养

### 五、项目所提供的其它免费物品或服务：

1) 所有投标货物质量保证期限均为设备验收合格后 3 年，终身维护，终身上门服务，终身为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持。

2) 我公司技术人员对所售仪器定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于 3 次上门巡检服务和保养服务（包括寒暑假）；



3) 在设备安装使用过程中, 若质保期内需方场地调整, 我方提供技术支持及人员支持。

4) 保修期内, 我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师 2-4 人, 负责对所售仪器的安装、调试; 为减少用户的操作错误概率, 为用户培训至少 5-6 人的熟练工作人员, 保证用户熟练掌握仪器的日常操作使用及日常维护, 所有费用均包含在本次投标总价中。

5) 在质量保证期内, 如果系统发生故障, 我方调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求, 或者更换整个或部分有缺陷的材料。除设备损耗品外, 提供全部免费保修, 包括人工费、仪器的全部零配件等。

根据客户需求定期在产品操作方面积极培训客户相关人员对设备资料、前期系统各种调整实验的深入学习, 使其了解设备性能, 提高在岗人员对设备、系统的了解, 减少对运行事故的误判断, 保证产品使用期限。

6) 质保期外, 我司仍保持质保期内的响应服务, 免收维修费, 对配件进行更换按照成本价格收取费用。产品出现任何技术问题, 我方均提供免费技术指导服务。免费质保期结束后, 我方继续对项目进行有偿维保。维护保养的响应时间、维修人员以及采取措施同免费质保期中措施。应采购人要求, 可与采购人签订维修保养合同、提供采购人所需零配件、备品、备件等, 根据具体情况向采购人及时提供正常维保服务, 仅收成本价。

#### 六、质量保证措施:

1. 我公司保证本次所投设备均为国家合格产品, 保证所供货物是全新的, 未使用过的, 并且是非长期积压的库存商品, 并完全符合技术规格书和事同条款规定的质量、规格、性能和技术标准的要求。我方对由于工艺或材料问题而导致产品的任何缺陷负责。

2. 我方保证严格按照项目的要求提供产品和服务。我方对所提供产品的质量负责; 保证在质量保证期提供约定的服务。

3. 我方保证在质量保证期内, 保修除消耗品以外的所以设备, 如果系统发生故障, 及时调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。

4. 我方保证在质量保证期内发现产品缺陷时将在约定的时间内到达现场免费维修或更换, 或与卖方协商解决方案, 在厂家维修时, 我公司支付设备或组件的包装和运费。并从修复或更换后重新计算质保期。

5. 我方保证对由于产品制造及未交付买方前的原因造成物资的任何缺陷负责, 接到买方通知后保证迅速进行缺陷修补、更换, 其费用均由我方负责。

6. 我方保证是所供产品的合法持有者, 如买方因此收到第三方的诉讼, 我方将在买方的协助下自费处理与第三方的诉讼并赔偿买方由此遭受的任何费用和损失。

7. 我方提供对所供设备运行和维护所必需的备品备件, 保证备品备件长期稳定供货。所有备品备件的一些主要部件在发运前都进行测试, 以保证正常运行。



## 七、伴随服务

质保期过后的售后服务计划及收费明细：我公司仍提供终身免费上门维修及定期巡访服务，软件免费升级，配件仅收取成本费。

每台设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。根据需方实际需求，无偿为需方提供教学方面的支持。验收的技术标准达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

## 八、备品备件、耗材等供应保障

我方保证设备所需的零配件、备品、备件、耗材等的正常供应，确保设备运营的正常进行。对于招标文件中没有列出，而对系统、设备的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，我方只收取重要零配件费用，不另外收取人工费及其他额外费用，所有备件均为原厂正品，符合国家标准及行业要求。质保期内我方免费提供软件的技术更新/升级服务，如因标准更新或升级造成硬件改造，我方仅收取成本价。在保修期以后，我方承诺以成本价为采购人提供服务。质保期内如因用户使用不当造成的损坏，费用由用户承担。

## 九、针对本项目的应急维修保障措施

### (1) 处理方案

在质保期内，故障响应时间为1小时内，如果产品故障在检修24小时内仍无法排除，我方在之后5天内提供不低于故障产品规格型号档次的备用产品供采购人使用，直至故障产品修复。

### (2) 处理流程

客户联系我方人员，我方将在24小时内指派技术人员进行远程指导，防止事件进一步扩大，并根据现场情况分析事件原因，排除问题，若问题不能解决，我方派就近售后代表去现场处理相关问题。在产品保修期内，为用户提供免费维修、更换配件服务。

### (3) 协助用户制定操作注意规程

- ①操作人员应提高工作责任心，试验过程出现异响、异味或报警时，应查明原因，方可继续进行试验。
- ②试验过程中不得离人。
- ③不要更改控制仪表，数据采集器及电量测量仪表的固有设置。
- ④当设备出现报警信息时，应认真检查报警故障位置。当确认不影响本次试验时方可将声响信号关闭，继续试验（此时电脑报警灯继续闪烁）。并在本次试验完成后排除故障，才能进行下一次的试验。



十、本次采购项目均为交钥匙工程，所需的一切货物、材料等费用，全部包含在投标报价之中，采购人不再追加任何费用。

十一、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任

(由制造商及中标商签字盖章确认)



附件 4:

## 郑州大学仪器设备初步验收单

No.



年 月 日

使用单位	郑州大学水利 与交通学院	使用人		合同编号	豫财磋商采购- 2024-1042	
供货商	河南普嘉商贸有限公司			合同总金额	185 万元	
设备明细 (品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等, 不够可另附表)						
序号	品名	技术参数 (规格型号)	生产厂家(产地)	数量	单位	金额
1	便携式旋浆流 速仪	LGJ-II	南京水利科学研究院	11	台	93500
2	多功能智能流 速仪	LGJ-III	南京水利科学研究院	1	台	11000
3	水位测针	M40/60	南京宝威仪器仪表有 限公司	20	台	44000
4	电磁流量计	DN100-DN200	开封开流仪表有限公 司	8	台	94400
5	激光粒度仪	Bettersize2600 E	丹东百特仪器有限公 司	2	台	256000
6	恒温摇床	QYC-2102C	上海新苗医疗器械制 造有限公司	6	台	91200
7	电子经纬仪	EDJ2-JCLA	北京博飞海云仪器有 限公司	20	台	112000
8	全站仪	MTS-852R10	常州市迈拓光电技术 有限公司	16	台	220800
9	水质测定仪	5B-6C	北京连华永兴科技发 展有限公司	2	台	12800
10	紫外可见分光 光度	T6-新世纪	北京普析通用仪器有 限责任公司	2	台	29000
11	酸度计	PHSJ-4F	上海仪电科学仪器股 份有限公司	2	台	8000
12	浊度仪	WZS-180A	上海仪电科学仪器股 份有限公司	2	台	11200
13	沥青针入度测 定仪	SYD-2801E1	上海昌吉地质仪器有 限公司	3	台	23400
14	沥青软化点仪	SYD-2806F	上海昌吉地质仪器有 限公司	3	台	20400
15	沥青延度仪	SYD-4508C	上海昌吉地质仪器有 限公司	3	台	131400
16	沥青混合料拌 合机	SYD-F02-20	上海昌吉地质仪器有 限公司	3	台	123000
17	马歇尔电动击 实仪	SYD- 0702(0702A)	上海昌吉地质仪器有 限公司	3	台	100800
18	沥青混合料理 论相对密度试 验仪	SYD-0711A	上海昌吉地质仪器有 限公司	1	台	19100



19	脱模仪	SYD-200D-1	上海昌吉地质仪器有限公司	3	台	36000
20	马歇尔稳定度仪	SYD-0709	上海昌吉地质仪器有限公司	3	台	114000
21	电子静水天平	MP51001J	上海舜宇恒平科学仪器有限公司	3	台	8700
22	高清防水相机	大疆 Action4	深圳市大疆创新科技有限公司	1	台	2800
23	高速工业相机	MARS-280-409GTC	中国大恒(集团)有限公司北京图像视觉技术分公司	2	台	100000
24	应变控制式直剪仪	ZJ	南京宁曦土壤仪器有限公司	15	台	76500
25	应变控制式直剪仪	CZJ-1型	南京宁曦土壤仪器有限公司	1	台	5600
26	应变控制式直剪仪(四联无极调速)	CZJ-4型	南京宁曦土壤仪器有限公司	1	台	18600
27	全自动直剪仪	QZJ-4型	南京宁曦土壤仪器有限公司	1	台	12000
28	非饱和土应变控制式直剪仪	ZFY-1型	南京宁曦土壤仪器有限公司	1	台	58000
29	数显液塑限测定仪	GYS-2(LP-100D)	南京宁曦土壤仪器有限公司	15	台	30000
30	数显液塑限联合测定仪	SYS型	南京宁曦土壤仪器有限公司	2	台	5600
实物验收情况	外观质量(有无残损,程度如何)					
	清点数量(主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同,若有出入,说明缺件名称、规格、数量、金额)。					
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况(是否完成整套设备安装、有无安装缺陷,使用人员是否经过培训)。					



技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标，所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样，性能是否稳定，配件是否齐全，是否有安全隐患，具体说明。		
初步验收情况	<input type="checkbox"/> 通过验收 <input type="checkbox"/> 整改后再组织验收 <input type="checkbox"/> 不通过验收  索赔要求 <input type="checkbox"/> 其他结论		
验收小组成员签字		供货商 授权代表签字	





郑州大学  
ZHENGZHOU UNIVERSITY



郑州大学  
ZHENGZHOU UNIVERSITY

# 中标(成交)通知书

河南普嘉商贸有限公司:

你方递交的郑州大学水利与交通学院水利水电专业建设教学设备购置项目投标文件,经专家评标委员会(或询价小组、竞争性磋商小组、竞争性谈判小组)评审,被确定为中标人。

主要内容如下:

项目名称	郑州大学水利与交通学院水利水电专业建设教学设备购置项目
采购编号	豫财磋商采购-2024-1042
中标(成交)价	1850000元(人民币) 壹佰捌拾伍万元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	合同签订之日起30个日历天内供货、安装、调试完毕
供货(施工、服务)质量	满足采购文件要求
交货(施工、服务)地点	采购人指定地点
质保期	验收合格之日起3年

请你方自中标通知书发出之日起3日内与招标人洽谈合同事项,联系人及电话:张广毅 19937670802

特此通知。



2024年10月23日

中标单位签收人:白永亮



郑州大学  
ZHENGZHOU UNIVERSITY



郑州大学  
ZHENGZHOU UNIVERSITY



郑州大学  
ZHENGZHOU UNIVERSITY



郑州大学  
ZHENGZHOU UNIVERSITY

