

采购需求

采购项目技术规格、参数及要求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本竞争性谈判采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商电子签章），否则响应文件按无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评审程序和评定成交的标准”。

（3）根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，供应商在响应文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的响应产品，并在响应文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内的，响应文件按无效处理。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. **“实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件按无效处理的条款。**

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。

4. 供应商应根据自身实际情况如实响应谈判文件，对谈判文件提出的要求和条件作出明确响应，否则将作无效响应处理。对于重要技术条款或技术参数应当在响应文件中提供技术支持资料，技术支持资料以谈判文件中规定的形式为准，**否则将视为无效技术支持资料。**

5. 供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

分标 1：广西大江大河水文监测系统建设工程（2021-2025 年）柳州部分-专用设备采购（分标 1）

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
1	索道控制系统	1 套	工业	一、功能要求 1. 支持手动、半自动、全自动三种测流模式； 2. 采用触控一体机为操作平台，配备硬件控制翻转盒，手持控制盒； 3. 支持多种水位计的水位采集； 4. 可接收双音频信号、直流信号、开关信号； 5. 采用软、硬件滤波技术，可靠采集和处理水下回传信息； 6. 采用信号隔离传输技术，极大降低主设备雷击损坏率； 7. 具有起点记忆功能，配备前、后、上、下限位功能； 8. 系统模块化设计，便于运输、安装、维修； 9. 可移动式控制箱，体积小巧，采用快速接头方式，各模块更换简单、方便； 10. 采用变频无级调速，铅鱼运行平稳、定位准确； ▲11. 采用智能控制软件对铅鱼的移动实现人性化控制和可视化模拟动态显示； 12. 使用双变频器，水平、垂直独立运行； 13. 电力供电支持 AC380V 三相四线制或单相 AC220V。 二、测流控制系统技术指标参数 （一）水文索道测控台 1. 输入电力电源：AC380V/AC220V（-10%~+5%），50Hz； ▲2. 输出功率：4.0KW~7.5KW 可选（响应文件中必须明确具体参数） 3. 电机变频调速频率 0~50Hz； 4. 减速制动时间：<1S； 5. 提速时间：≤6S； 6. 系统控制电源：AC220V； 7. 计数显示：水平：-999.9~9999m，分辨率：1dm；垂直：-99.9~999m，分辨率：1cm； 8. 测速范围：0.01~10m/s； 9. 测速历时：1~999.9s； 10. 计时精度：优于 0.01s； 11. 信号接收：双音频信号≥20mv；直流脉冲信号输入范围：0.02~3V；开关信号； 12. 工作环境：温度 0~65° C，湿度≤80%PH； ▲13. 响应文件中必须提供电机生产许可证、型式试验报告扫描件。 14. 操作台：约长 1.4m×宽 0.8m×高 0.8m，304 不锈钢桌面，控制柜可简易拆装，配 2 张电脑操作椅； 15. 升降机：同步带升降，升降平稳，无噪声，双电机，铝合金拉丝面板。控制方式：手动，使用时升上台面；不用时降下台面； 16. 触控操作平台：宽屏触摸工控机。具备收集、解析、统计各种返回信号，包括水位值、水下信号、铅鱼位置；处理、计算、储存有效数据，输出报表；发出控制指令，处理控制反馈信息等功能； 17. 控制柜：执行触控操作平台发出的控制指令并反馈执行结果。给触控操作平台传输外部水位计读取的当前水位值；水文索道绞车电机的无极变频调速驱动器。内置信号输入防雷组件、PLC 组件、变频器；

			18. 按键盒：向控制柜发送各种按键指令，显示变频器调速比例值。专业定制，平面、灯显、调速； 19. 信号采集盒：把水下信号回传的模拟信号转成数字信号及处理距离信号转换盒回传信号并传给触控操作平台； 20. 电源及接插件：快速接头，镀金接插件。 （二）手持应急控制盒 1. 配有电机调速旋钮及手动按钮，包括“上升”、“下降”、“停止（OFF）”、“前进”、“后退”5个按钮； 2. 操作台不能正常工作时可应急控制铅鱼移动和系统初次安装时进行电机运动调试。 （三）水位信号采集器 1. 工作电压：DC5V$\pm$10%； 2. 测量范围：-999.99~999.99m； 3. 分辨率：1cm； 4. 工作环境温度：-5℃~+50℃； 5. 工作环境湿度：95%RH； 6. 传输方式：有线或无线； 7. 性能：通过对12位格雷码机械编码形式的水位传感器的水位信号进行采集，同时可依据用户由软件预先置入的河流断面数据自动计算出当前水位对应的左、右水边距，最终通过RS232串口向操作台进行传输。 （四）水面信号传感器 1. 工作温度：-20℃~80℃； 2. 最大开关电流：0.5A； 3. 最大阻抗：100MΩ； （五）双音频水下信号源 1. 工作电压：DC 4.5V； 2. 工作电流：$\leq$20mA； 3. 待机电流：$\leq$9.2mA； 4. 输出信号幅度：3.5V（$\pm$0.2V）； 5. 适应水深：0~70m； 6. 输入信号：开关信号； 7. 输出信号：双音频信号，包含流速仪信号、水面信号、触底信号； 8. 性能：不锈钢外壳，采用3节7号电池或一节18650锂电池。安装采用快速夹装，方便快捷。 （六）信号地线布设 1. 独立接地装置，引信号地线（304不锈钢ϕ3mm(包胶)钢丝绳）到缆道房。 （七）浮子水位计 1. 浮子直径：Φ150mm； 2. 水位轮工作周长：320mm； 3. 平衡锤直径：Φ20mm； 4. 测量范围：0~40m； 5. 分辨力：1cm； 6. 水位变率：$\leq$100cm/min； 7. 测量精度：量程$\leq$10m时，$\pm$2cm； 量程$>$10cm时，$\pm$0.2%； 8. 输出形式：12bit格雷码； 9. 显示方式：5位机械数字显示； 10. 工作环境：温度：-10℃~+50℃（水体不结冰）； 湿度：$\leq$95%RH（40℃无凝露）；
--	--	--	--

			11. 储存环境：温度-40 度~60 度；湿度≤90%RH； （八）设备总电源箱 1. 根据设备需求安装总电源箱，设浪涌保护器、空气开关、4P 插头等。 （九）安装附件 1. 包含设备连接线缆、网线、应急喇叭、防雷等； 2. 设备连接线缆，带屏蔽层，规格为： 4 芯线缆×横截面积约 1.5mm²（设备总电源）、 5 芯线缆×横截面积约 1.5mm²（垂直绞车电机线）、 3 芯线缆×横截面积约 1.5mm²（水平绞车电机线）、 4 芯线缆×横截面积约 0.3mm²（距离、水位信号线）。 各种线缆长度大于 100 米，缆道系统供电线路重新布设，各设备间线路连接需套管布设防漏电。 3. 绞车防护罩：不锈钢材质，依据安装完成后的绞车定制； 4. 定制警示标识 2 张、操作流程示意图 1 张、设备标牌 1 块（含安装，规格尺寸及内容由采购人提供）； 5. 在缆道操作台范围铺垫一张防雷地胶（尺寸双方协商）。 三、远程控制系统技术指标 ▲（一）远程缆道专用软件 1. 运行环境 1.1 操作系统：参照或相当于 Microsoft Windows 11/Windows 10/ Windows 8 /Windows 7/Windows XP（32/64 位中、英文操作系统）； 1.2 CPU：参照或相当于 Intel Pentium IV 3.0 GHz 或以上； 2. 内存：≥2G； 3. 显示：支持 1024×768 或更高分辨率。 ▲（二）多普勒流速仪 1. 测量范围：0.01~15.00m/s（多普勒）0.15~21m/s； 2. 测流准确度：1.0%±1cm/s； 3. 分辨率：1mm； 4. 水温测量范围：-5~60℃； 5. 测温准确度：±1℃； 6. 工作温度：0~60℃； 7. 工作电源：外部供电，外接电源 DC12V； 8. 输出信号：RS485，标准 modbus-RTU 协议。 （三）可充电双音频水下信号源 1. 工作电源：12V 6000mA 可充电锂电池； 2. 工作电流：≤20mA； 3. 待机电流：≤9.2mA； 4. 输出信号幅度：3.5V（±0.2V）； 5. 适应水深：0~70m； 6. 输出信号：双音频信号，包含流速仪信号、水面信号、触底信号； 7. 与多普勒流速仪配套使用。 ▲（四）软件控制系统 1. CPU：参照或优于英特尔 i7-14700k； 2. 运行内存：≥64G； 3. 显卡：参照或优于 GeForce RTX5060Ti； 4. SSD：≥1TB 固态硬盘，M.2 接口（NVMe 协议）； 5. HDD：≥4TB 硬盘； 6. 网卡：双千兆网卡；
--	--	--	---

			7. 显示器：≥27 英寸 4K 液晶显示器 HDR400； 8. 支持：HDMI 接口、硬盘扩展、内存扩展、蓝牙、无线网卡、USB 等； 9. 键盘：全尺寸背光键盘； 10. 配件：无线键盘、鼠标； 11. 配置：1 台主机 2 台显示器。 （五）异地组网 1. 4GHz+5GHz 双频 WIFI 6 路由器； 2. 无线速率：1800M； 3. 千兆 WAN 口：1 个 4. 千兆 LAN 口：4 个 5. 接入网络宽带：接入至少 100M 网络宽带，解决远程、监控的网络传输，宽带资费为 1 年。 （六）网络监控系统 1. 球机：参照或优于 200 万红外网络高清球机，焦距 4.7～94mm，20 倍光学，红外约 150m，支持智能侦测、智能录像、智能编码等智能功能，H.265 编码。 2. 枪机：参照或优于 200 万 1/2.8" CMOS 筒型网络摄像机，红外约 30m，支持 H.265 编码。 3. 录像机： 3.1 2 盘位网络硬盘录像机，ATX 电源 已内置 2 块 4TB 硬盘（总容量 8TB）； 3.2 1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口，同源输出，可支持 4K 输出，1 个 10M/100Mbps 网口+8 个 10M/100MbpsPoE 网口+2 个 USB2.0 接口；报警 I/O 接口； 3.3 4 路报警输入，1 路报警输出； 3.4 输入带宽：80Mbps 输出带宽：80Mbps； 3.5 接入能力：8 路 H.264、H.265 格式高清码流接入； 3.6 解码能力：最大支持 8×1080P； 3.7 录像方式：手动录像、定时录像、事件录像、移动侦测录像、报警录像动测或报警录像，动测且报警录像； 3.8 录像回放：支持 4 路同步回放； 3.9 回放模式：即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、外部文件回放、日志回放； 3.10 备份方式：常规备份，事件备份，录像剪辑备份。 4. 显示器：≥19 寸。 （七）限位保护装置 1. 水平时起点距最大、最小，垂直时铅鱼最高、河底自动停车装置。 四、水文绞车与铅鱼技术指标 （一）水文缆道绞车 1. 供电电压：AC380V±10%Hz； 2. 驱动电机：4～7.5kw 普通三相交流电机； 3. 电机变频器频率 0～50Hz； 4. 减速止动时间：<1s； 5. 结构方式：分体式； 6. 穿线方式：双循环； 7. 循环最大行车速度：1m/s（视钢丝大小速度略有不同）； 8. 升降最大行车速度：1m/s； 9. 距离控制精度：±0.7cm； 10. 性能：采用分体式设计。采用双轮穿线，避免钢丝挤压磨损，手摇省力。
--	--	--	--

			(二) 铅鱼 1. 重量约 150Kg, 针对南方水性特点, 垂直和水平尾翼加大, 保证能快速摆正流向角度。骨架及尾翼均采用不锈钢材质, 避免因生锈信号不通, 保证了信号的稳定性。穿线采用内穿管, 防止线缆被刮断。触底信号采用加大铝合金保护内置干簧管, 防止人为误撞或在水里被漂浮物撞断。 五、防雷保护 1. 缆道测控装置、电源及设备防雷均应按照《水文缆道设计规范》(SL622-2014) 中的要求执行, 接地电阻均符合《水文自动测报系统技术规范》GB/T41368-2022 中要求的防雷要求, 其中野外遥测站防雷接地电阻小于 10Ω, 对于交流供电的野外遥测站防雷接地电阻小于 4Ω。 六、设备配置清单: 水文缆道测控台 1 套、手持应急控制盒 1 个、水位信号采集器 1 台、水面信号传感器 1 个、双音频水下信号源 1 条、信号地线布设 1 项、浮子水位计 1 台、设备总电源箱 1 套、安装附件 1 项、远程缆道专用软件 1 套、多普勒流速仪 1 台、可充电双音频水下信号源 1 条、软件控制系统 1 套、异地组网 1 套、网络监控系统 1 套、限位保护装置 1 套、水文缆道绞车 1 套、铅鱼 (150kg) 1 条等 七、配置站点: 草头坪水文站
▲一、商务要求			
交付时间和地点	交付时间: 自合同签订之日起 60 日内完成供货, 待土建配套设施符合安装条件后, 30 天内完成安装调试并通过验收。 交付地点: 三江侗族自治县草头坪水文站。		
合同签订时间	自成交通知书发出之日起 25 个日历天内签订合同。		
付款条件	(1) 合同签订后 5 个工作日内, 成交供应商向采购人指定账户缴存履约保证金(合同价的 2%) 或提交履约电子保函、银行保函等方式; (2) 合同预付款为合同总价的 50%, 双方签订合同且成交供应商提交开工申请经监理单位批复后, 成交供应商可提交预付款支付申请, 采购人在 10 个工作日内支付 (在签订合同时, 成交供应商明确表示无需预付款或主动要求降低预付款比例的采购人可不适用前述规定); (3) 成交供应商将设备送达交货地点, 双方进行到货开箱验货, 开箱验货合格后成交供应商提交进度款支付申请, 采购人在 10 个工作日内支付至合同款的 85%; (4) 设备安装调试完工, 合同完工验收通过后, 成交供应商提交结算款支付申请, 采购人在 10 个工作日内支付至合同结算款的 100%; (5) 成交供应商提交结算款支付申请时需开具全额税务发票给采购人; (6) 分年度下达投资的项目, 以采购人本年度下达资金额度为限支付合同款, 剩余合同款在下一年度采购人投资下达后再进行支付。若货物中包含软件产品, 则需采购人自软件安装调试完成之日起, 先行试用合格后方可进行验收。如成交供应商未按国家要求开具发票, 视为违约, 采购人有权单方面解除合同, 并追究成交供应商法律责任。		
报价要求	竞标报价包括竞标货物 (包括备品备件、专用工具等) 的价格, 竞标货物运输 (含		

	保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和竞争性谈判文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。
售后服务	1. 售后服务：（1）按国家有关规定实行产品“三包”；（2）送货上门；（3）接到故障通知后 < 2 小时内响应，24 小时内派技术人员到达现场，48 小时内解决问题，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；（4）定期回访以及维修；（5）质保期内所有设备上门维修服务、更换零部件，提供应用软件升级；（6）其余按厂家承诺进行。 2. 培训：提供整套纸质、电子版技术文件资料，使用说明，操作卡，成交供应商负责培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止。 3. 安装调试：成交供应商负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由成交供应商整理验收材料提交采购人验收。 4. 技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，有专职维修工程师负责上门安装、维护及维修，提供相关设备的维修工程师姓名及电话号码。质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由成交供应商承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由采购人与成交供应商双方各持一份备案。 5. 成交供应商必须在设备验收合格交付使用前提供所有供应设备的电子版本说明书。
质保期	1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自项目验收合格之日起所有软硬件设备、配件提供至少三年的免费质保及软件免费升级服务。 2. 从通过合同完工验收即日起质保期内所有由于质量问题导致的软、硬件产品故障以负责保修、负责人工及更换备件标准上门服务，并提供终身维护。
其他要求	1. 供应商在响应文件中应提供竞标产品彩页或其他有效技术支持文件，以供评标时核对；对同一参数指标如技术响应表参数与产品彩页或其他有效技术支持文件中相应参数有实质性偏离的，以产品彩页或其他权威有效技术支持文件中参数为准。 2. 供应商在响应文件中必须提供具体的售后服务方案。 3. 竞标产品如有需要接入采购人现有相关信息系统的，由成交供应商完成对接，其相关费用均由成交供应商承担。 4. 供应商提供的所有产品的生产日期不能早于合同签订日期 1 年以上。 5. 履约验收时，采购人有权要求成交供应商提供原厂技术证明材料和第三方有效证明材料原件予以证明其竞标参数的有效性，如有虚假应标将予以退货并纳入采购黑名单处理。
二、与实现项目目标相关的其他要求	

（一）供应商的履约能力要求	
质量管理、企业信用要求	1. 成交供应商无任何违法、违规、质量安全事故、履约不良等行为反映或记录； 2. 成交供应商无自身原因违约或不恰当履行合同引起的终止、纠纷、争议、仲裁、诉讼记录； 3. 成交供应商无被责令停业或暂停、取消竞标资格，无经济方面犯罪或严重违法记录； 4. 成交供应商无被国家市场监督或质量监督部门年检或抽检不合格或复查未通过问题。 5. 成交供应商或竞标产品无信用不良而处于禁止或取消竞标、采购情形。
能力或者业绩要求	具备履行本项目合同的能力。
（二）验收标准	
1. 在设备安装调试过程中，成交供应商应派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务，向采购人提交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件，直至达到验收要求。 2. 本项目全部安装调试完毕后，采购人应当在项目完成且收到供应商验收申请后 5 个工作日内组织开展履约验收，采购人根据《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》的规定，由采购人及成交供应商双方共同进行验收，采购人可委托采购代理机构、国家认可的质量检测机构开展采购项目履约验收工作，验收费用由成交供应商承担；对不符合要求的产品，采购人有权拒绝验收，由此产生的一切后果，均由成交供应商承担。由此造成的不能按时、按质、按量完成项目要求的，将按照政府采购相关法规、合同相关条款进行处理。	
（三）进口产品说明	
进口产品说明	☐ 本表的第__项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，竞标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（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），同时供应商必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。其他货物不接受进口产品参与竞标，否则其响应文件按无效处理。 ☒ 本分标所有标的产品不接受进口产品（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）参与竞标，如有进口产品参与竞标的，其响应文件按无效处理。

分标 2：广西大江大河水文监测系统建设工程（2021-2025 年）柳州部分-专用设备采购（分标 2）

本分标的核心产品为下表的第 1 项产品（走航式 ADCP）。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
1	走航式 ADCP	1 台	工业	一、功能要求 走航式 ADCP 测流系统由 ADCP 主机、配套无人船和电台组成，主要用于河道流速断面信息的采集。在通过测验断面过程中，利用设备配备和提供的，自动生成流速流量记载计算报表成果，并检查测流断面是否存在河流走底现象且能够测量出河床的走底速度，能修正由于走底产生的流量误差。走航式 ADCP 应适用于三体船、有人船和无人船等多种搭载方式，方便拆卸安装。 二、技术指标参数 （一）ADCP 主机 ▲1. 主机工作频率：600kHz，采用声学多普勒测量原理；具有至少 4 波速和一个专用垂直波速传感器。测深传感器测深可直接输出水道断面形状和轮廓，可输出断面数据用于生成大断面图。 2. 作业模式：支持宽带模式、脉冲相干模式，平面相控阵，可自动调整采样频率和测流模式；可自动连续跟踪流速和水深；具有较强的深水、浅水测量适应性；手动专家模式； 3. 流速范围：±5m/s（默认），±20m/s（最大）； 4. 流速剖面量程：0.4~60m； 5. 准确度：±0.25%V±2mm/s（V 指流速）； 6. 分辨率：≤1mm/s； 7. 水深分辨率：≤1mm； 8. 水深测量精度：≤1%； 9. 深度单元个数：最多 200 个（自动）； 10. 深度单元长度：最小 10cm（自动）； 11. 温度传感器：测量范围：-5~45℃； 准确度：≤±0.5℃；分辨率：≤0.1℃； 12. 磁罗盘传感器：测量范围：0~360°； 准确度：≤±1°；分辨率：≤0.1°； 13. 倾斜度传感器：测量范围：±90°； 准确度：≤±0.3°；分辨率：≤0.1°； 14. 输入电压：10.5~18VDC；功耗：≤1.5W； 15. 底跟踪操作模式：宽带； 16. 串行口：RS-232，波特率 57600、115200。 17. 设备标牌 1 块（含安装，规格尺寸及内容由采购人提供）。 （二）数传电台 1. 电台工作频率：800~1000MHz； ▲2. 一体化设计：内置锂电池方式，内置北斗定位； 3. 内置锂电池，连续工作时长≥20h，含充电器； 4. 传输距离：常规 1500 米、最大 3000 米（通视条件下）； 5. 波特率：57600、115200，（波特率可切换或修改）； ▲6. 可兼容瑞江、瑞智、瑞普、M9 等型号 ADCP，并配备相应 ADCP 型号的专用连接线； 7. 工作环境：-20℃~+50℃； 8. 防水等级：≥IP68； ▲9. 电台可与 ADCP 主机整合为一体式，若为一体式竞标时需明确。 （三）无动力抗高流速三体船

			1. 结构：折叠式三体船； 2. 船体主体材质：高强度专用聚乙烯 3.0MM 厚 3. 船体支架材质：高强航空铝 16MM 厚； 4. 固定螺丝：304 不锈钢； 5. 流速测量范围：≤5m； 6. 船体密封设计，不漏水、不沉水； 7. 拖绳材质为直径 5mm，无磁 316 不锈钢钢丝绳； 8. 展开尺寸：约 1200mm×860mm×200mm； 9. 重量：约 7KG。 （四）软件功能 1. 可在 windows 操作系统下运行，软件支持中文语言； 2. 具有多界面显示，可以在一个屏幕上显示航迹、地形、流速剖面、流量分布、流速分层等数据或者图表； 3. 支持文件输出，数据包含流速剖面各层各点的流速大小、方向、角度等各种断面信息以及断面流量分布数据分析等信息，方便用户绘制大断面图以及流态分布分析； ▲4. 后处理软件可以直接输出符合《声学多普勒流量测验规范》《河流流量测验规范》等规范要求的流量测验成果记载表；支持多格式数据处理，支持 ASCII 码文本文件输入，可用 Excel 打开文件，并直接输出符合测流规范的流量报表（响应文件中提供软件界面截图佐证） ▲5. 测量单元大小在垂线上的自动调节：单元尺寸自动分配和转换。表现为在单一垂线上，从上至下的单元大小不同。由于表层流速脉动较大，因此浅表层的单元尺寸更为精细，单元更小，从而提高表层流速的测验精度（响应文件中提供软件界面截图佐证）。 （五）配套测流移动数据处理设备 1. CPU：参照或优于英特尔 i5-14500H（含）； 2. 运行内存：16G（含）以上； 3. 硬盘：≥1T SSD 固态硬盘，M.2 接口； 4. 屏幕：14 英寸以上、2.2K、亮度 300 尼特； 三、配置清单：ADCP 主机（含标配附件）1 套、无动力抗高流速三体船 1 套、标准测试电缆 1 根、仪器包装箱 1 个、系统光盘 1 套（包括测流软件、检测工具软件、电子版使用手册等）、数传电台 1 对、备品备件包 1 套、配套中文软件（每套配有中文版测流软件、数据后处理软件等）1 套、测流移动数据处理设备 1 台等 四、配置站点：草头坪水文站
2	固定式 ADCP	2 台	工业 一、技术参数指标 （一）H-ADCP 主机 1. 测量结果满足《声学多普勒流量测验规范》（T/CHES 61-2021）要求； ▲2. 工作频率：600kHz； 3. 分辨率：0.001m/s； 4. 安装方式：横向固定式安装； 5. 测速范围：达到或优于±5m/s； 6. 最大量程距离：≥100m； 7. 测量剖面单元个数：≥120； 8. 测量剖面单元：0.5~4.0m； ▲9. 盲区：≤0.4m； 10. 测流精度不低于实测流速±1%或±0.005m/s； 11. 内置超声波水位计，水位测量范围：≥10m；水位分辨率：

			0.01m; 准确度达到或优于$\pm 0.5\%$; 12. 内置压力水位计, 水位测量范围: $\geq 10\text{m}$; 水位分辨率: 0.01m; 准确度达到或优于$\pm 0.5\%$; 13. 通讯协议: 支持 RS232、RS485 等; 14. 内部存储容量: $\geq 4\text{G}$; 15. 耐压工作水深: 30m。 (二) 浮子水位计 1. 浮子直径: $\Phi 150\text{mm}$; 2. 水位轮工作周长: 320mm; 3. 平衡锤直径: $\Phi 20\text{mm}$; 4. 测量范围: 0~40m; 5. 分辨力: 1cm; 6. 水位变率: $\leq 100\text{cm/min}$; 7. 测量精度: 量程$\leq 10\text{m}$时, $\pm 2\text{cm}$; 量程$>10\text{cm}$时, $\pm 0.2\%$; 8. 输出形式: 12bit 格雷码; 9. 显示方式: 5 位机械数字显示; 10. 工作环境: 温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ (水体不结冰); 湿度: $\leq 95\%\text{RH}$ (40°C 无凝露); 11. 储存环境: 温度$-40^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$, 湿度$\leq 90\%\text{RH}$; 12. 外形尺寸: 约宽 14.6cm$\times$深 15cm$\times$高 14cm; 13. 净重: 约 1.2kg ; 14. 配套有中文版测流软件、定点多垂线测流软件、地形及流场分布软件、数据后处理软件等。 15. 配套改造浮子水位计安装平台, 改造为下沉式不锈钢安装平台及钢化玻璃盖板, 需做防潮处理, 配套玻璃吸提器。 (三) 数据分析和传输模块 (RTU) ▲1. 该设备配套不小于 7 寸彩色触摸屏, 可在现场彩色触摸屏上进行现场操作, 可显示断面图及水位动态化图、H-ADCP 流速、流向、回波强度、电压、可同时显示各时刻的任意测量范围指标流速、各剖面单元的指标流速、断面平均流速、水位、断面面积、断面流量、H-ADCP 的横纵摇等数据或图表; ▲2. 须能采集 H-ADCP 所有原始数据, 流量内部测算功能与数据传输一体化实现, 设备运行性能稳定, 传输报文包满足数据符合《实时雨水情数据库表 结构与标识符标准》(SL323-2005) 要求及满足《水文监测数据通信规约》(SL651-2014) 要求; ▲3. 要求能够采集到 H-ADCP 剖面单元的所有单元原始数据, 每个剖面原始数据应包含 VX, VY, AMPX, AMPY, STD_X, STD_Y 全部流速相关数据; 4. 具有自动校时, 远程下载数据功能, 数据固态存储数据容量至少存储 2 年以上的原始数据。存储容量$\geq 16\text{GB}$; 5. 具有较强的通信能力, 参照或相当于 ARM 芯片, 不少于 4 个 RS485 通讯接口; 4 个 RS232 通讯接口; 1 路格雷码通讯接口, 2 路 4-20ma, 支持连接 GPRS/GSM 通信终端, 北斗卫星小站、电台及光纤等; 6. 支持引入外部的浮子水位计水位数据参与 H-ADCP 的流量计算; 7. RTU 须具备 48 小时内数据自动补发功能; 8. 所有数据能自动进入广西流量在线监测系统平台显示数
--	--	--	---

			据成果，实现测站查询、远程控制、修改测流参数、设备参数等功能； 9. 满足平台可下载 HADCP 原始 PD00 数据功能。原始 PD00 数据应至少 128 个单元的 VX, VY, AMPX, AMPY, STD_X, STD_Y 六种数据； 10. 防水机箱：碳钢、喷塑。 （四）供电系统 1. 太阳能充电控制器 1.1 系统额定电压：13.6V； 1.2 额定充电电流：≥7A；（响应文件中必须明确具体参数） 2. 单晶硅太阳能电池板 2.1 额定充电功率：≥100W；（响应文件中必须明确具体参数） 2.2 混凝土基座及安装支架。 3. 电池组 3.1 标称电压：12.0V； 3.2 标称容量：≥100AH；（响应文件中必须明确具体参数） 3.3 电池放置地面需配置专用电池箱。 4. 室内外线路安装均应套 PVC 管或线槽。 （五）数据处理设备 1. CPU：参照或优于英特尔 i7-14700k； 2. 运行内存：≥64G； 3. 显卡：参照或优于 GeForce RTX5060Ti； 4. SSD：≥1TB 固态硬盘，M.2 接口（NVMe 协议）； 5. HDD：≥4TB 硬盘； 6. 网卡：双千兆网卡； 7. 显示器：≥27 英寸 4K 液晶显示器 HDR400； 8. 支持：HDMI 接口、硬盘扩展、内存扩展、蓝牙、无线网卡、USB 等； 9. 键盘：全尺寸背光键盘； 10. 配件：无线键盘、鼠标。 （六）设备安装 1. H-ADCP 专用电缆线：鹿寨大于 150m，草头坪大于 250m； 2. 使用 Φ30 及以上热镀锌管（预留活动接口）进行套管掩埋，埋深≥0.2m； 3. H-ADCP 安装支架：滑轨安装，可上下抽拉出水面，304 不锈钢一体冲压成型，三向正负 45 度调节，支架总长大于 2 米； 4. 警示标识 2 张、设备标牌 1 块（含安装，规格尺寸及内容由甲方提供）。 （七）防雷防护 电源、设备信号接入前需配备浪涌保护器等防雷设施，野外遥测设备、室内监测设备、通讯设备的接地电阻均符合《水文自动测报系统技术规范》GB/T41368-2022 中要求的防雷要求，其中野外遥测站防雷接地电阻小于 10Ω，对于交流供电的野外遥测站防雷接地电阻小于 4Ω。 （八）比测率定分析服务 1. 设备安装完成通过测试验收后，一年内协助采购方完成 30 份以上的比测分析（含低、中、高水位级）。 二、单套设备配置清单 ADCP 主机（含标配附件）1 套、中文版测流软件 1 套、浮
--	--	--	--

				子水位计 1 套、数据分析和传输模块 (RTU) 1 套、供电系统 1 套、数据处理设备 1 套、设备安装 1 项及防雷防护 1 项。 三、配置站点：草头坪、鹿寨水文站。
▲一、商务要求				
交付时间和地点	交付时间：自合同签订之日起 60 日内完成供货，待土建配套设施符合安装条件后，30 天内完成安装调试并通过验收。 交付地点：三江侗族自治县草头坪水文站、鹿寨县鹿寨水文站。			
合同签订时间	自成交通知书发出之日起 25 个日历天内签订合同。			
付款条件	(1) 合同签订后 5 个工作日内，成交供应商向采购人指定账户缴存履约保证金(合同价的 2%)或提交履约电子保函、银行保函等方式；(2) 合同预付款为合同总价的 50%，双方签订合同且成交供应商提交开工申请经监理单位批复后，成交供应商可提交预付款支付申请，采购人在 10 个工作日内支付(在签订合同时，成交供应商明确表示无需预付款或主动要求降低预付款比例的采购人可不适用前述规定)； (3) 成交供应商将设备送达交货地点，双方进行到货开箱验货，开箱验货合格后成交供应商提交进度款支付申请，采购人在 10 个工作日内支付至合同款的 85%； (4) 设备安装调试完工，合同完工验收通过后，成交供应商提交结算款支付申请，采购人在 10 个工作日内支付至合同结算款的 100%；(5) 成交供应商提交结算款支付申请时需开具全额税务发票给采购人；(6) 分年度下达投资的项目，以采购人本年度下达资金额度为限支付合同款，剩余合同款在下一年度采购人投资下达后再进行支付。若货物中包含软件产品，则需采购人自软件安装调试完成之日起，先行试用合格后方可进行验收。如成交供应商未按国家要求开具发票，视为违约，采购人有权单方面解除合同，并追究成交供应商法律责任。			
报价要求	竞标报价包括竞标货物(包括备品备件、专用工具等)的价格，竞标货物运输(含保险)、安装(如有)、调试、检验、技术服务、培训和竞争性谈判文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。			
售后服务	1. 售后服务：(1) 按国家有关规定实行产品“三包”；(2) 送货上门；(3) 接到故障通知后 < 2 小时内响应，24 小时内派技术人员到达现场，48 小时内解决问题，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；(4) 定期回访以及维修；(5) 质保期内所有设备上门维修服务、更换零部件，提供应用软件升级；(6) 其余按厂家承诺进行。 2. 培训：提供整套纸质、电子版技术文件资料，使用说明，操作卡，成交供应商负责培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止。 3. 安装调试：成交供应商负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由成交供应商整理验收材料提交采购人验收。			

	4. 技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，有专职维修工程师负责上门安装、维护及维修，提供相关设备的维修工程师姓名及电话号码。质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由成交供应商承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由采购人与成交供应商双方各持一份备案。 5. 成交供应商必须在设备验收合格交付使用前提供所有供应设备的电子版本说明书。
质保期	1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自项目验收合格之日起所有软硬件设备、配件提供至少三年的免费质保及软件免费升级服务。 2. 从通过验收即日起质保期内所有由于质量问题导致的软、硬件产品故障以负责保修、负责人工及更换备件标准上门服务，并提供终身维护。
其他要求	1. 供应商在响应文件中应提供竞标产品彩页或其他有效技术支持文件，以供评标时核对；对同一参数指标如技术响应表参数与产品彩页或其他有效技术支持文件中相应参数有实质性偏离的，以产品彩页或其他权威有效技术支持文件中参数为准。 2. 供应商在响应文件中必须提供具体的售后服务方案。 3. 竞标产品如有需要接入采购人现有相关信息系统的，由成交供应商完成对接，其相关费用均由成交供应商承担。 4. 供应商提供的所有产品的生产日期不能早于合同签订日期 1 年以上。 5. 履约验收时，采购人有权要求成交供应商提供原厂技术证明材料和第三方有效证明材料原件予以证明其竞标参数的有效性，如有虚假应标将予以退货并纳入采购黑名单处理。
二、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）供应商的履约能力要求	
质量管理、企业信用要求	1. 成交供应商无任何违法、违规、质量安全事故、履约不良等行为反映或记录； 2. 成交供应商无自身原因违约或不恰当履行合同引起的终止、纠纷、争议、仲裁、诉讼记录； 3. 成交供应商无被责令停业或暂停、取消竞标资格，无经济方面犯罪或严重违法记录； 4. 成交供应商无被国家市场监督或质量监督部门年检或抽检不合格或复查未通过问题。 5. 成交供应商或竞标产品无信用不良而处于禁止或取消竞标、采购情形。
能力或者业绩要求	具备履行本项目合同的能力。
（二）验收标准	

1. 在设备安装调试过程中，成交供应商应派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务，向采购人提交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件，直至达到验收要求。
2. 本项目全部安装调试完毕后，采购人应当在项目完成且收到供应商验收申请后 5 个工作日内组织开展履约验收，采购人根据《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》的规定，由采购人及成交供应商双方共同进行验收，采购人可委托采购代理机构、国家认可的质量检测机构开展采购项目履约验收工作，验收费用由成交供应商承担；对不符合要求的产品，采购人有权拒绝验收，由此产生的一切后果，均由成交供应商承担。由此造成的不能按时、按质、按量完成项目要求的，将按照政府采购相关法规、合同相关条款进行处理。

（三）进口产品说明

进口产品说明	☐ 本表的第__项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，竞标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（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），同时供应商必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。其他货物不接受进口产品参与竞标，否则其响应文件按无效处理。 ☒ 本分标所有标的产品不接受进口产品（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）参与竞标，如有进口产品参与竞标的，其响应文件按无效处理。
--------	---

分标 3：广西大江大河水文监测系统建设工程（2021-2025 年）柳州部分-专用设备采购（分标 3）

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
1	5 探头固定雷达自动测流系统	1 套	工业	一、功能要求 （一）主要功能 通过控制 5 个雷达传感器，采用非接触式方式测量水位、水流表层流速，并根据设备内置的水利模型以及测流现场的率定数据，采用流速面积法自动计算出断面流量；自动根据水位级选取有效传感器数据，分析计算断面流量；设备实现全天候、连续自动河流流量监测，数据直接上报广西水文流量在线监测平台。 （二）数据处理软件 按照《河流流量测验规范》《水文资料整编规范》对测站数据分析处理。实现但不限于以下功能： 1. 测流信息查看功能： 可查看测站测流数据一览表，包括水位、流量、面积、水面宽、平均水深、最大水深、平均流速、最大流速等信息；设备状态信息（供电、传感器状态等）； 2. 测流参数配置功能 断面参数、测流垂线修改； 水位查询、定时测流间隔修改； 加测条件修改；

			岸边系数、表面流速系数修改； 3. 数据下载功能及监测成果率定：从远程服务器下载测站数据到本机；绘制监测成果水位流量关系线，进行率定分析； 监测数据可生成测速记载及流量计算表，以及实测流量成果表及摘录表，导出整编数据。 4. 所有数据能自动进入广西流量在线监测系统平台，显示、查询等。 5. 系统可进行比测率定分析，可根据水位级调整有效探头数量进行计算。 二、主要技术参数指标 （一）传感器技术指标 具有水平角和垂直角改正、流速平均、信号强度检测、串口通信控制等功能，适合水面流速自动遥测应用，且全天候，大、中、小雨及暴雨天均可正常测流。 ▲1. 流速测量精度：±0.01m/s；流速测量范围：0.1~20 m/s；流速测速原理：多普勒频移技术； ▲2. 流速采样速率：5 次/秒； 3. 微波发射功率：50mw；最大测程：100 米； 4. 微波发射频率：34.7GHz；天线样式：圆形透镜雷达； 5. 波束宽度：12° ； 6. 测速历时：5~100 秒； 7. 工作温度：-30℃~+70℃；保存温度：-40℃~+70℃； 8. 传感器数据模式：具有 3 种模式，可进行设置 模式 1=当前（瞬间）流速 模式 2=设备 ID-强度-平均时间-当前流速-当前平均流速-前一个平均流速 模式 3=设备 ID-当前流速-当前滑动平均流速 ▲9. 防护等级：IP68（在响应文件中提供检测报告扫描件） ▲10. 具备国家认可资质的检验测试中心出具雷达流速仪检测报告（在响应文件中提供报告扫描件）。 11. 工作电压：12V； 12. 功耗：工作电流<80mA，待机<55mA； 13. 输出接口：RS485 MODBUS 协议； （二）监测数据接收终端 RTU 测流控制器应集数据采集、传输和监控于一体，可靠性高。能完成流量数据采集、处理、固态存贮、远程传输控制等功能。基本条件符合《水文自动测报系统设备遥测终端机》（SL 180-2015）和《水文数据固态存储装置通用技术条件》（SL 149-2013）。可根据预设的时间间隔定时测流；可根据预设的水位变幅启动测流；可远程遥控或现场操作启动测流。 1. 数据接口：至少 1 个 12 位并行数字输入接口具有至少 1 个 RS-485 或 SDI-12 串行数字输入接口，可并行连接至少 3 个相同通讯协议标准的串行智能传感器。具有至少 4 路开关量输出接口； 2. 通讯接口：具有不少于 2 个标准 RS-232C 通讯接口； ▲3. 固态存储：容量≥16G，确保采集存储的数据量大于 3 年（响应文件中必须明确具体参数） 4. 数据下载：支持现场和远程两种方式下载； 5. 彩色触摸屏：WinCE 屏；可在现场彩色触摸屏上进行现场操作，并可查看设备工况信息；
--	--	--	---

			6. 自动校时：具备实时钟，漂移量不超过 2 分钟/年。并可通过 GPRS 自动校时； 7. 可通过 GPRS、PSTN 信道进行远程程序升级； 8. 接口保护：电源和数据接口具有防反接保护、防雷击保护、过压过流保护； 9. 平均无故障工作时间：≥25000h。 ▲10. 满足《水文监测数据通信规约》(SL 651-2014)、《水文自动测报系统设备遥测终端机》(SL 180-2015)等要求传输水文信息。要求系统水位能直接读取现场水位计水位数值。 11. 要求：工业化 GPRS/GSM 4G 标准模块，通过 RS-232C 与 RTU 连接；GPRS/GSM 模块可由 RTU 操作控制。 (三) 供电系统要求 供电系统采用太阳能板浮充蓄电池直流供电，配备充电过充过放保护器，要求供电系统可维持设备 30 天正常工作。 1. 太阳能充电控制器 1.1 具有过充、过放、电子短路、过载保护、防反接保护等全自动控制；以上保护均不损坏任何部件，不烧保险； 1.2 额定充电电流：10A； 1.3 系统电压：24V/12V； 1.4 空载损耗：≤10mA； 1.5 充电方式：直充，多级 PWX； 1.6 带载能力：20A； 2. 蓄电池 2.1 阀控密封式胶体免维护蓄电池； 2.2 标称电压/容量：12V/100Ah； 2.3 浮充定电压：13.6~13.8V； 2.4 浮充最大电流：9.75A； 2.5 工作及保存温度：-40℃~+60℃； 3. 太阳能板 3.1 100W 单晶硅太阳能电池组件； 3.2 额定工作电压 12V、最大工作电压：19.9V； 3.3 开路电压：21V； 3.4 密封、抗冲击性能好，带安装支架，便于安装；正常工作寿命大于 15 年，免维护； (四) 监测数据存储器 1. 2U 双路机架； 2. 处理器：参照或优于 2*鲲鹏 920 处理器； 3. 内存：大于等于 256G 内存； 4. 内存插槽：支持 32 个 DDR4-2933 插槽或 32/16 个 DDR4-2933 插槽； 5. 本地存储：最低要求配双固态硬盘(960G)+8 块 8G 机械硬盘； 6. 最多 16 个 3.5 英寸或 27 个 2.5 英寸 SAS/SATA HDD 硬盘、SAS/SATA SSD 硬盘或 16 个 2.5 英寸 NVMe SSD 硬盘； 7. RAID 支持：支持 RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, 支持超级电容掉电保护； 8. PCIe 扩展：最多 8 个 PCIe 4.0 x8 或 3 个 PCIe 4.0 x16 + 2 个 PCIe 4.0 x8 标准插槽； 9. 板载网络：2 个板载网络插卡，每个插卡支持 4*GE 电口或者 4*10GE 光口或者 4*25GE 光口； 10. 电源：2 个热插拔 900W 交流或 2000W 交流或 1200W
--	--	--	--

			直流 或 1500W 直流电源模块， 支持 1+1 冗余； 11. 供电：支持 100~240V AC ， 240V DC， -48V DC； 12. 风扇：支持 4 个热拔插风扇模组， 支持 N+1 冗余。 （五）移动数据处理器 1. CPU：参照或优于英特尔 i9-14900H（含）以上； 2. 运行内存：16G（含）以上； 3. 硬盘：≥1T SSD 固态硬盘， M.2 接口； 4. 屏幕：≥14 英寸、2.2K、亮度 300 尼特； 5. 显卡：参照或优于 RTX5060 显卡。 （六）雷达水位计 1. 测量量程：0~30m； 2. 测量精度：±2mm.； 3. 分辨率：1mm； 4. 发射频率：24~26GHZ； 5. 发射功率：16~25dbm； 6. 响应时间：最快 100ms，10s 输出平均值； 7. 波速：小于 10 度； 8. 供电电压：12VDC9. 防护等级：IP67； 9. 供电电源：DC6~30V； 10. 功耗：工作电流<20mA，待机<10mA； 11. 通讯接口： RS485 接口，MODBUS-RTU 协议； ▲12. 数据接口通信协议：能与本次采购的雨水情遥测终端配套使用。 （七）现场工况视频监控 1. 户外球机：参照或优于 400 万像素双镜头，12 倍变焦，1/2.8" Progressive Scan CMOS，12V 太阳能供电超长续航≥10 天，4G 联网卡终身免费流量； 2. 旋转角度：水平范围 350°，垂直-5°~90°； 3. 夜视能力：上镜头白光/红外 30 米，下镜头红外 80 米； 4. 防护：IP66； 5. 储存：≥512G。 （响应文件中必须明确以上具体参数） （八）防雷要求 电源、设备信号接入前需配备浪涌保护器等防雷设施，野外遥测设备、通讯设备的接地电阻均符合《水文自动测报系统技术规范》GB/T41368-2022 中要求的防雷要求，其中野外遥测站防雷接地电阻小于 10Ω，对于交流供电的野外遥测站防雷接地电阻小于 4Ω。 （九）测量型 GNSS 接收机 1. 接收机测量性能 1.1 主板要求具备国内自主知识产权，主板通道数 650； 1.2 卫星信号跟踪：支持 BDS、GPS、GLONASS、GALILEO、QZSS 系统 1.3 内置 GNSS 组合天线：GNSS、4G 网络、WiFi，蓝牙天线高度集成的组合天线，实现 360 度无死角的天顶信号通讯，能够在复杂环境中稳定工作。 2. 定位精度 2.1 静态定位水平精度：±（2.5+0.5×10⁻⁶D）mm（D 为被测点间距离） 2.2 静态定位垂直精度：±（5+0.5×10⁻⁶D）mm（D 为被测点间距离） 2.3 RTK 水平精度：±（8+1×10⁻⁶D）mm（D 为被测点间距
--	--	--	--

				离) 2.4 RTK 垂直精度: $\pm (15+1 \times 10^{-6} D)$ mm (D 为被测点间距离) 2.5 码差分水平精度: $\pm 0.25m + 1 \text{ ppm RMS}$。 3. 主机配置及功能 3.1 操作系统: LINUX 操作系统; 3.2 数据存储: 内置存储 8GB, 支持静态数据自动循环存储; 3.3 接收机电池: 内置大容量锂电池 6800mAh/7.4V, 网络移动站工作时间大于 10 小时, 内置不可拆卸, 支持充电宝充电; 3.4 内置 eSIM 网络芯片 (含 3 年上网流量), 无需插卡即可联网; 3.5 支持 WiFi 通信和蓝牙通信, 支持 NFC 闪连实现智能化操作; 3.6 内置全国 CORS 服务三年, 开机即测 (无需输入账号密码), CGCS2000 坐标直接测。 4. 物理性能 4.1 主机要求: 镁合金材质, 重量 $\leq 0.85\text{kg}$ (含电池); 4.2 I/O 端口: 多功能 USB Type C 接口, SMA 接口; 4.3 三防: 防尘防水、IP67, 抗 2 米高测杆自然跌落; 4.4 功耗: 4.2W; 5. 手簿采集器 5.1 参照或优于 Android 10 操作系统; 5.2 处理器: 2.1GHz, 8 核处理器 ; 5.3 存储: 32GB 大容量, 支持 T-Flash 存储卡扩展, 最高达 128GB, 支持 OTG 功能; 5.4 蜂窝移动: 内置 4G 全网通通讯, 支持移动联通电信 2G/3G/4G; 5.5 通讯: 支持 WIFI、蓝牙 (2.1+4.0+5.0)、USB Type C 接口、支持 NFC 闪联; 5.6 WiFi 与蜂窝移动双联智能选择上网; 5.7 不可拆卸锂电池 8500mAh, 支持快充, 可连续工作 18 小时; 5.8 三防: IP68; 抗 1.8 米自由跌落; 5.9 功能应用: 内置摄像头 1300 万像素摄像头 (带闪光灯); 闪光灯为高亮 Flash LED 闪光灯 (支持手电筒功能); 支持重力感应器、地磁、光感应器、陀螺仪等。 (十) 系统配套及安装: 1. 传感器配套 5 个雷达探头, 探头安装方式为固定于公路桥面, 通过固定挂臂测定水面流速; 2. 供电系统: 支持太阳能供电系统或市电独立或混合供电, 太阳能供电系统蓄电池容量应满足无浮充条件下仅用蓄电池供电时保证设备连续正常供电时间不低于 30 天, 且配套蓄电池容量不低于 100AH (含防水型埋地电池箱), 配套太阳能组件应满足亏空后连续 5 个晴天内充满的要求, 且不小于 100W。 3. 配套 RTU 及 DTU, 要求满足广西水文遥测通信, 且配置 1 张物联卡 (含 3 年流量); 4. 配套线缆管线及安装施工: 数据接收专用线缆长度大于 800 米, 混凝土路面铺线套 $\Phi 40$ 黑色 PUC 管安装, 泥层路面铺线需采用 $\Phi 40$ 热镀锌管埋土层厚 20cm 以上; 设备安
--	--	--	--	--

			装需配套防雷接地系统电源及信号避雷器，及设备基础防雷接地；要求机箱的安装采用双杆和带护栏支架组成，不低于 3 米高双支架（管径 250mm×2.5mm）采用混凝土埋深 0.8 米以上、带护栏操作台，能固定数据接收终端机及蓄电池的机箱、太阳能板； 5. 配套专用测流软件，软件功能应满足水文资料整编和测量要求。 6. 机箱外粘贴或固定悬挂“水文设施 禁止破坏”等保护警示牌； 7. 机箱内部固定设备标牌 1 块（含安装，规格尺寸及内容由采购人提供）。 （十一）比测率定分析服务 1. 设备安装完成通过测试验收后，一年内协助采购方完成 30 份以上的比测分析（含低、中、高水位级）。 三、配置清单：传感器（配套 5 个雷达探头）1 套、配套专用测流软件 1 套、监测数据接收终端 RTU1 套、太阳能供电系统 1 套、监测数据处理器 1 套、移动数据处理器 1 套、雷达水位计 1 套、球机 1 套、测量型 GNSS 接收机 1 套、现场工况监控球机 1 套，物联卡（含 3 年流量）1 张等 四、配置站点：鹿寨水文站
▲一、商务要求			
交付时间和地点	交付时间：自合同签订之日起 60 日内完成供货、安装及调试并通过验收。 交付地点：鹿寨县鹿寨水文站。		
合同签订时间	自成交通知书发出之日起 25 个日历天内签订合同。		
付款条件	（1）合同签订后 5 个工作日内，成交供应商向采购人指定账户缴存履约保证金（合同价的 2%）或提交履约电子保函、银行保函等方式；（2）合同预付款为合同总价的 50%，双方签订合同且成交供应商提交开工申请经监理单位批复后，成交供应商可提交预付款支付申请，采购人在 10 个工作日内支付（在签订合同时，成交供应商明确表示无需预付款或主动要求降低预付款比例的采购人可不适用前述规定）； （3）成交供应商将设备送达交货地点，双方进行到货开箱验货，开箱验货合格后成交供应商提交进度款支付申请，采购人在 10 个工作日内支付至合同款的 85%； （4）设备安装调试完工，合同完工验收通过后，成交供应商提交结算款支付申请，采购人在 10 个工作日内支付至合同结算款的 100%；（5）成交供应商提交结算款支付申请时需开具全额税务发票给采购人；（6）分年度下达投资的项目，以采购人本年度下达资金额度为限支付合同款，剩余合同款在下一年度采购人投资下达后再进行支付。若货物中包含软件产品，则需采购人自软件安装调试完成之日起，先行试用合格后方可进行验收。如成交供应商未按国家要求开具发票，视为违约，采购人有权单方面解除合同，并追究成交供应商法律责任。		
报价要求	竞标报价包括竞标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格，竞标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和竞争性谈判文件要求提		

	供的所有伴随服务、工程等费用和税费。
售后服务	1. 售后服务：（1）按国家有关规定实行产品“三包”；（2）送货上门；（3）接到故障通知后 < 2 小时内响应，24 小时内派技术人员到达现场，48 小时内解决问题，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；（4）定期回访以及维修；（5）质保期内所有设备上门维修服务、更换零部件，提供应用软件升级；（6）其余按厂家承诺进行。 2. 培训：提供整套纸质、电子版技术文件资料，使用说明，操作卡，成交供应商负责培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止。 3. 安装调试：成交供应商负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由成交供应商整理验收材料提交采购人验收。 4. 技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，有专职维修工程师负责上门安装、维护及维修，提供相关设备的维修工程师姓名及电话号码。质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由成交供应商承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由采购人与成交供应商双方各持一份备案。 5. 成交供应商必须在设备验收合格交付使用前提供所有供应设备的电子版本说明书。
质保期	1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自项目验收合格之日起所有软硬件设备、配件提供三年的免费质保及软件免费升级服务。 2. 从通过验收即日起质保期内所有由于质量问题导致的软、硬件产品故障以负责保修、负责人工及更换备件标准上门服务，并提供终身维护。
其他要求	1. 供应商在响应文件中应提供竞标产品彩页或其他有效技术支持文件，以供评标时核对；对同一参数指标如技术响应表参数与产品彩页或其他有效技术支持文件中相应参数有实质性偏离的，以产品彩页或其他权威有效技术支持文件中参数为准。 2. 供应商在响应文件中必须提供具体的售后服务方案。 3. 竞标产品如有需要接入采购人现有相关信息系统的，由成交供应商完成对接，其相关费用均由成交供应商承担。 4. 供应商提供的所有产品的生产日期不能早于合同签订日期 1 年以上。 5. 履约验收时，采购人有权要求成交供应商提供原厂技术证明材料和第三方有效证明材料原件予以证明其竞标参数的有效性，如有虚假应标将予以退货并纳入采购黑名单处理。
二、与实现项目目标相关的其他要求	

(一) 供应商的履约能力要求	
质量管理、企业信用要求	1. 成交供应商无任何违法、违规、质量安全事故、履约不良等行为反映或记录； 2. 成交供应商无自身原因违约或不恰当履行合同引起的终止、纠纷、争议、仲裁、诉讼记录； 3. 成交供应商无被责令停业或暂停、取消竞标资格，无经济方面犯罪或严重违法记录； 4. 成交供应商无被国家市场监督或质量监督部门年检或抽检不合格或复查未通过问题。 5. 成交供应商或竞标产品无信用不良而处于禁止或取消竞标、采购情形。
能力或者业绩要求	具备履行本项目合同的能力。
(二) 验收标准	
1. 在设备安装调试过程中，成交供应商应派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务，向采购人提交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件，直至达到验收要求。 2. 本项目全部安装调试完毕后，采购人应当在项目完成且收到供应商验收申请后 5 个工作日内组织开展履约验收，采购人根据《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》的规定，由采购人及成交供应商双方共同进行验收，采购人可委托采购代理机构、国家认可的质量检测机构开展采购项目履约验收工作，验收费用由成交供应商承担；对不符合要求的产品，采购人有权拒绝验收，由此产生的一切后果，均由成交供应商承担。由此造成的不能按时、按质、按量完成项目要求的，将按照政府采购相关法规、合同相关条款进行处理。	
(三) 进口产品说明	
进口产品说明	☐ 本表的第__项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，竞标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（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），同时供应商必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。其他货物不接受进口产品参与竞标，否则其响应文件按无效处理。 ☒ 本分标所有标的产品不接受进口产品（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）参与竞标，如有进口产品参与竞标的，其响应文件按无效处理。

分标 4：广西大江大河水文监测系统建设工程（2021-2025 年）柳州部分-专用设备采购（分标 4）

本分标的核心产品为下表的第 1 项产品【自动测沙仪（OBS 浊度仪）】。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
----	------	-------	------	------

1	自动测沙仪 (OBS 浊度仪)	1 台	工业	一、功能要求 通过量子点光谱传感技术,测量水体光谱特性,用非化学分析的手段获得水体中特定物质的光谱信息,建立光谱数据与悬移质含沙量的映射关系并获取目标水域的悬移质泥沙数据及其变化规律。并将监测数据传输到数据处理平台,可直接生成满足《水文资料整编规范》(SL/T 247-2020)报表,支持文本文件、Excel 等格式输出,参与资料整编。 二、技术参数指标 (一) 传感器 ▲1. 自动测沙(浊度仪) 浊度:测量范围:0~4000NTU; 2. 准确度:±2%读数或者 0.5NTU取大者; 3. 测量范围:泥质:0~5g/L, 准确度:0.5mg/L; 沙质:0~5g/L, 准确度:0.5mg/L; 4. 内置温度:测量范围:0~400℃, 准确度:0.30℃; 5. 输出数据接口: SDI-12、RS-232; 6. 发射波长:850nm; 电源:9.6~18Vdc; 睡眠模式耗电量:<200μA; 测量时耗电量:<40mA; 7. 通讯时耗电量:<40mA; 8. 最大浸没工作深度:100m。精度:0.01m; 9. 防护等级:IP68; 10. 清洁方式:自清洁。 11. 安装要求:需配置滑轨安装,可上下抽拉出水面,数据传输线长大于50米。 (二) 遥测终端及供电系统 1. 供电系统:支持太阳能供电系统或市电独立或混合供电,太阳能供电系统蓄电池容量应满足无浮充条件下仅用蓄电池供电时保证设备连续正常供电时间不低于30天,且配套蓄电池容量不低于100AH(含防水型埋地电池箱),配套太阳能组件应满足亏空后连续5个晴天内充满的要求,且不小于100W。 2. 配套RTU及DTU,要求满足广西水文遥测通信,且配置1张物联卡(含3年流量); (三) 移动数据处理器: 1. CPU:参照或优于英特尔 i9-14900H(含)以上; 2. 运行内存:16G(含)以上; 3. 硬盘:≥1T SSD固态硬盘, M.2 接口; 4. 屏幕:≥14英寸、2.2K、亮度300尼特; 5. 显卡:参照或优于 RTX5060 显卡。 (四) 监测数据处理器 1. CPU:参照或优于英特尔 i7-14700k; 2. 运行内存:≥64G; 3. 显卡:参照或优于 GeForce RTX5060Ti; 4. SSD:≥1TB 固态硬盘, M.2 接口(NVMe 协议); 5. HDD:≥4TB 硬盘; 6. 网卡:双千兆网卡; 7. 显示器:≥27英寸 4K 液晶显示器 HDR400; 8. 鼠标键盘:无线键盘、鼠标。 (五) 配套线缆管线及安装施工 1. 数据接收专用线缆在水泥路面套Φ40黑色PUC管安装,泥层路面铺线需采用Φ40热镀锌管埋土层厚20cm以上;设备安装需配套防雷接地系统电源及信号避雷器及设备基础防雷接地;要求机箱的安装采用双杆和带护栏支架组
---	--------------------	-----	----	---

				成，不低于 3 米高双支架（管径 250mm×2.5mm）采用混凝土埋深 0.8 米以上、带护栏操作台，能固定数据接收终端机及蓄电池的机箱、太阳能板。 2. 机箱外粘贴或固定悬挂“水文设施 禁止破坏”等保护警示牌； 3. 机箱内部固定设备标牌 1 块（含安装，规格尺寸及内容由采购人提供）。 ▲（六）数据处理软件 24 小时监测网络端口，接收解析来自遥测设备的各类机制报文，同时存储于遥测库、来业主现运行的实时库，具备数据采集情况展示功能，具备按时间频率（小时、日、旬、月、年）、区域、站类等不同属性统计功能，具备远程提取固态功能等，功能要求按水文资料整编要求建制；固态存储，可至少存储 3 年的含沙量等历史数据，且存储的数据断电后不会丢失，数据存储符合《水文资料整编规范》（SL/T 247-2020）要求。 （七）存储软件包 数据库包（当前业主采用 SQL SERVER），建立双数据库（原始数据库、成果数据库）两库同步；提供终身免费数据处理平台，可直接生成满足《水文资料整编规范》（SL/T 247-2020）报表，支持文本文件、Excel 等格式输出，参与资料整编。 （八）防雷保护 电源、设备信号接入前需配备浪涌保护器等防雷设施，野外遥测设备、室内监测设备、通讯设备的接地电阻均符合《水文自动测报系统技术规范》GB/T41368-2022 中要求的防雷要求，其中野外遥测站防雷接地电阻小于 10Ω，对于交流供电的野外遥测站防雷接地电阻小于 4Ω。 （九）比测率定分析服务 1. 设备安装完成通过测试验收后，一年内协助采购方完成 30 份以上的比测分析（含低、中、高水位级）。 三、配置清单：传感器 1 套、遥测通信终端 1 套、供电系统 1 套、支架及基础等配套 1 套、移动数据处理器 1 套、监测数据处理器 1 套、数据处理软件 1 套、存储软件包 1 套、物联卡 1 张（含 3 年流量）等 四、配置站点：草头坪水文站
2	视频水位识别系统	4 套	工业	视频水位识别系统主要包括前端设备、传输网络、平台软件和显示终端，采用定时抓拍和自主抓拍图像两种形式，定时或根据需要上传水尺图片，系统构成主要由前端设备（主要包括网络高速摄像机、RTU、DTU、太阳能板、蓄电池和水尺）传输网络平台软件和显示终端组成；要求接入广西水文中心已有的水尺识别平台，与平台可靠对接。 一、功能要求 ▲1. 数据采集传输必须符合《水文监测数据通信规约》（SL651-2014），并符合广西遥测通讯规约，即广西地方标准《水文自动监测数据采集传输技术规定》的要求； ▲2. 设备运行的数据按流程无缝接入现有的柳州水文中心遥测信息管理系统，且 30 天信息畅通率在 97%以上（含），数据成果质量达到水文规范及广西水文中心绩效考核规定的指标要求。 ▲3. 监测要素自动监测数据及设备工况信息等，只限于采购方允许的平台接收或存储，不可将监测数据发送或留存

			于任何未经采购方允许的平台或存储空间。 ▲4. 监测设备只限于采购方允许的平台进行远程控制等操作，未经允许，设备上不可留存未经采购方允许的平台远程控制权限或设置。 5. 智能选取水尺拍照，并精准识别水尺刻度； 6. 支持短水尺长水尺、分段水尺水泥水尺等多类型水尺； 7. 智能水位滤波处理，消除波浪影响； 8. 支持多场景水尺监测，暗光逆光等极端光线下仍能具有超高稳定性； 9. 具备多种图像识别算法，确保图像识别精度高； 10. 支持智能水位校核； 11 中心远程全监管，实现现场零操作。 二、现场采集传输系统功能 1. 接收中心唤醒指令，实时加电采集测验河段视频信息，并压缩上传至中心站。 2. 根据中心指令自动对准相应水尺，每隔5分钟自动拍摄1张1027×768 分辨率以上的照片，并压缩上传至中心站，每次共拍5张，本地可循环存储30天内的照片数据。 3. 自动或根据中心站指令关闭不必要的电源。 4. 通信信道支持国内所有4G无线网络（EVDO/WCDMA/TD-SCDMA等无线网络），支持Wifi利用TCP/IP协议网络；优先采用4G网络，支持双卡捆绑传输。通信传输必须采用ONVIF协议或GB28181-2011所规定协议。 5. 网络带宽自适应技术，根据网络带宽自动调整视频帧率，单卡传输最高可达25帧/秒，平均延时小于3秒。 ▲6. 支持阶梯水尺自动巡航识别，最大支持30根水尺，须使用标准桩式水尺，支持识别水尺编号； 7. 支持对特制水尺、斜式水尺、方块水尺自动识别水位读数的功能； 8. 防尘等级不低于IP66，防雷，防突波和防浪涌保护不低于TVS4000V； 9. 电源支持市电配太阳能及太阳能单独供电，电池容量满足无浮充条件下仅用蓄电池供电时保障设备连续正常供电不少于30天，且容量不少于100AH，配置防水防锈电池箱，配套太阳能板确保电池亏空后连续5个晴天内充满； 10. 工作温度/湿度：-20~65℃，<90%RH无冷凝； 11. 保存温度：-40~65℃； 12. 适用环境：全天候； ▲13. 水尺参数：白底黑字；SUS304不锈钢材质；1.0米高度；材质：SUS304，尺寸：约1000mm×80mm×1.6mm。本项目每个站点须配20米可夜视的黑白专用水尺。 三、技术参数指标 （一）系统主要参数 1. 测量误差：水尺测量距离≤100m，测量落差0~40m，检测精度±2cm； （二）室外网络高清智能球型摄像机 1. 远程唤醒：支持远程唤醒，唤醒后打开监控系统。 2. 自动休眠：视频监控开启后，一段时间没有处理，自动断电休眠。 3. 角度调整：水平0~355°；俯仰+60°~-60°可调。 4. 远程通讯：(4G、5G) GPRS
--	--	--	---

			5. 主机控制软件具有自动升级功能 ▲6. 传感器: ≥ 300 万像素逐行扫描CMOS; 7. 最低照度: 彩色: 0. 0051. ux@ (F1. 6, AGC ON); 黑白: 0. 001Lux @ (F1.6 AGG ON); 0 Lux with IR。 8. 红外照射距离: 100m。 ▲9. 分辨率: 支持 50Hz:30fps ($\geq 1080p$) 实时视频输出。 10. 焦距: 4. 8~110mm, 32 倍光学。 11. 光圈: F1. 6-F3. 5。 12. 视频压缩: H. 264 main Profile/MJPEG 或者 H. 265。 ▲13. 存储功能: 支持 MicroSD 卡前端存储, 标配 512G microSD 高速卡, 包含每月 30GB, 3 年流量卡费用。 14. 双码流: 支持。 15. 通讯接口: 1 个 RJ45 以太网口, 1 个 RS-485 接口。 16. 通讯协议: 支持 GB28181. ONVIF 等协议。 17. 电源: DC12V~24V。 18. 功耗: 支持低功耗, 超低功耗, 极低功耗三种模式。低功耗功率 $\leq 5. 62W$, 超低功耗平均功耗低至 $\leq 1W$, 极低平均功耗 $\leq 0. 3W$。 19. IP66 防护等级。 (三) 配套供电系统 1. 配套单晶硅太阳能组件 $2 \times 200W$, 效率不低于 18%, 野外防护等级 IP65, 工作温度 -40 度到 85 度; 免维护蓄电池 12V 200Ah 及不锈钢电池箱, 寿命不小于 6 年; 太阳能控制器: 支持市电/太阳能智能充电, 具备电源反接、负载短路、过流、浪涌、高温等保护功能; 防水配电箱: 户外 IP54 及以上, 2mm 及以上不锈钢材质制造; 防雷模块: 标称放电电流: 20kA, 最大通流容量: 40kA, 保护水平 (20kA, 8/20 μs): 300V, 响应时间: $\leq 25ns$。 2. 安装条件: 太阳能供电及无线网络传输数据, 含安装布线。 3. 除和睦站其他站点可接入已有市电。 (四) 防水机箱 1. 防水等级 IP55 及以上, 2mm 及以上 304 不锈钢材质制造, 可根据现场情况与本站其他设备合并; 2. 机箱外粘贴或固定悬挂“水文设施 禁止破坏”等保护警示牌; 3. 机箱内部固定设备标牌 1 块 (含安装, 规格尺寸及内容由采购人提供)。 (五) 安装支架及要求 1. 安装方式为杆式安装, 立杆采用 $\phi 219mm \times 8mm$ 热镀锌钢管, 高度根据现场实际定制, 立杆上喷绘或固定“水文设施 严禁破坏”标识; 2. 可与本站其他设备安装支架合并。 (六) 防雷保护 电源、设备信号接入前需配备浪涌保护器等防雷设施, 野外遥测设备、室内监测设备、通讯设备的接地电阻均符合《水文自动测报系统技术规范》GB/T41368-2022 中要求的防雷要求, 其中野外遥测站防雷接地电阻小于 10Ω, 对于交流供电的野外遥测站防雷接地电阻小于 4Ω。 (七) 线缆安装 所有设备线缆均需套镀锌钢管或优于该材质的管材进行埋地敷设, 埋地敷设的要求埋深不低于 20cm。
--	--	--	--

				四、配置清单： 球机 4 套、太阳能供电系统 4 套、物联卡 4 张（含 3 年流量）、安装支架 4 套、配套水尺 4 组等 五、安装站点： 草头坪水文站、鹿寨水文站、牧马场水位站、和睦水位站
3	翻斗式雨量计	2 台	工业	一、主要技术指标： 1. 承雨口内径： $\varnothing 200 \pm 0.6\text{mm}$ ，外刃口角度 45° ； 2. 分辨率：0.1mm； 3. 测量精度：最大允许误差(准确度) $\pm 0.4\text{mm} (\leq 10\text{mm})$ ； $\pm 4\% (> 10\text{mm})$ 4. 雨强范围：0.01 ~ 4mm/min（允许通过最大雨强 8mm/min）； 5. 平均无故障工作时间：MTBF $\geq 28000\text{h}$ ； 6. 供电和防雷：无功耗传感器，传感器及输出信号传输具有防雷措施； 7. 防堵塞：传感器具有防堵、防虫、防尘措施； 8. 传输方式：支持有线传输； 9. 工作温度： $-10^\circ\text{C} \sim +55^\circ\text{C}$ ； 10. 外形尺寸：约直径 $\varnothing 210\text{mm} \times$ 高 555mm； 11. 净重： $\leq 6.4\text{kg}$ ； 12. 设备安装：在水位台屋顶或杆式安装，含基座、支架制作及安装（按照降水量观测规范执行）； 13. 配备设备标牌 1 块（含安装，规格尺寸及内容由采购人提供）。 ▲14. 提供的设备经国家认可的第三方检测机构检测合格（在响应文件中提供检测报告扫描件）。 二、配置清单： 斗式雨量计 2 套、配套线缆辅材 2 套、安装支架及基础 2 套等 三、安装站点： 鹿寨水文站、和睦水位站
4	气泡式水位计	1 台	工业	一、功能要求 1. 数据采集传输必须符合《水文监测数据通信规约》（SL651-2014），并符合广西遥测通讯规约，即广西地方标准《水文自动监测数据采集传输技术规定》的要求； 2. 设备运行的数据按流程无缝接入现有的柳州水文中心遥测信息管理系统，且 30 天信息畅通率在 97%以上（含），数据成果质量达到水文规范及广西水文中心绩效考核规定的指标要求。 3. 监测要素自动监测数据及设备工况信息等，只限于采购方允许的平台接收或存储，不可将监测数据发送或留存于任何未经采购方允许的平台或存储空间。 4. 监测设备只限于采购方允许的平台进行远程控制等操作，未经允许，设备上不可留存未经采购方允许的平台远程控制权限或设置。 二、技术参数指标 （一）气泡水位计 1. 测量范围：0~50m。 2. 压力量程：0~200kpa ▲3. 气管直径：$\leq 8\text{mm}$；（响应文件中必须明确具体参数） 4. 测量精度：0.05%F.S.； 5. 分辨率：1mm； 6. 供电电压：12VDC； 7. 水位变化率： $< 60\text{cm/min}$ ； 8. 气管长度：100m（中间不能有接口），具体安装长度根

				据现场实际调整； 9. 气泵：内置在主机； 10. 储存容量：本机可存储不少于 50 万条测量数据，信息存储时间不少于 10 年； 11. 电源保护：防反接，过压过流和防浪涌保护； 12. 功耗：待机<12mW, 采集<192mW（气泵除外）； 13. 通信接口：RS485 接口，MODBUS-RTU 协议； 14. 保护等级：水下部分 IP68，主机部分 IP54； 15. 信号输入输出接口具有防雷电和抗干扰措施； 16. 安装方式：室外数据遥测终端设备在历史最高洪水位的岸上立杆安装，气容探头沿河岸支架垂直安装，线管均需套镀锌钢管或优于该材质的管材全覆土安装并做防雷处理。 17. 配套：RTU 数据遥测终端及配套软件。 18. 配备设备标牌 1 块（含安装，规格尺寸及内容由采购人提供）。 （二）压力水位计（数据备份） 1. 测量量程：0~40m； 2. 测量精度：±0.05%F.S.； 3. 分辨率：0.005%F.S/年； 4. 长期稳定性：≤0.05%F.S/年； 5. 供电电压：5~30VDC； 6. 接液材质：316L； 7. 防护等级：IP68； 8. 本地存储：本机可储存不少于 5 万组测量数据； 9. 功耗：待机<5 μA，工作电流：<5mA； 10 通讯接口：RS485 接口，MODBUS-RTU 协议； 11. 安装方式：探头在沿河岸水下垂直安装，线缆均套镀锌钢管或优于该材质的管材全覆土安装并做防雷处理后敷设至岸上的 RTU，可与气泡水位计线管合并套管。 12. 配套：配套软件； 13. 本套设备的数据传输通过本站点已配备的 RTU 通信终端。 （三）防雷保护 电源、设备信号接入前需配备浪涌保护器等防雷设施，野外遥测设备、室内监测设备、通讯设备的接地电阻均符合《水文自动测报系统技术规范》GB/T41368-2022 中要求的防雷要求，其中野外遥测站防雷接地电阻小于 10Ω，对于交流供电的野外遥测站防雷接地电阻小于 4Ω。 三、配置清单：气泡水位计（含RTU遥测终端及机箱）1套、支架及基础1套、压力水位计1套等 四、安装站点：和睦水位站
5	通信终端	1 套	工业	一、功能要求 1. 数据采集传输必须符合《水文监测数据通信规约》（SL651-2014），并符合广西遥测通讯规约，即广西地方标准《水文自动监测数据采集传输技术规定》的要求； ▲2. 设备运行的数据按流程无缝接入现有的柳州水文中心遥测信息管理系统,且 30 天信息畅通率在 97%以上(含)，数据成果质量达到水文规范及广西水文中心绩效考核规定的指标要求； ▲3. 监测要素自动监测数据及设备工况信息等，只限于采购方允许的平台接收或存储，不可将监测数据发送或留存

			于任何未经采购方允许的平台或存储空间； ▲4. 监测设备只限于采购方允许的平台进行远程控制等操作，未经允许，设备上不可留存未经采购方允许的平台远程控制权限或设置。 二、技术参数指标 1. 可采集压力、水位、超声波流量、雨量、图像、人工置数、蓄电池电压、开关量干接点信号等运行工况参数； 2. 支持 4G/5G、北斗三号卫星等多种通讯设备，支持移动、联通、电信全网全频，并实现主备通信模式自动切换； 3. 工作方式：随机增量加报、限时增量加报、定时自报、召测方式，具有信息发送失败自动补发功能，可通过 4G/5G 三代北斗卫星等提取 RTU 存储的历史数据； 4. 可通过 4G/5G 北斗三号卫星等方式远程修改定时报间间隔、流量（压力、水位）加报门限、流量（压力、水位）加报时间间隔、流量（压力、水位）加报门限、流量（压力、水位）基值等参数； 5. 固态存储：可至少存储 1 年的流量、压力、水位等历史数据，且存储的数据断电后不会丢失，数据存储符合《水文资料整编规范》（SL/T 247-2020）要求； 6. 具有实时时钟，最大月误差不大于 2min，能够自动校时，能响应中心站校时命令； 7. 平均无故障时间 MTBF：≥25000 小时； 8. 电源供电电源：10~30VDC； 9. 静态功耗：≤3mA（12VDC，自报式工作模式）； 10. 静态功耗：≤15mA（12VDC，自报兼查询一应答混合模式）； 11. 工作电流：≤100mA（12VDC）； 12. 标配键盘和液晶显示屏； 13. 模拟量输入：≥4 路隔离 4~20mA 信号输入，准确度≤0.5%； 14. 开关量（干接点）输入：≥6 路隔离开关量（干接点）输入； 15. 脉冲量输入：≥2 路，准确度≤0.01%； 16. 电源输出：≥3 路 24V DC 电源输出供压力计和流量计等的电源； 17. 通讯接口：≥1 路 RS232 隔离串口和 2 路隔离 RS485 串口通讯，标准 Modbus RTU 通信协议； 18. 满足《水文自动测报系统技术规范》（SL 61-2015）和《水文自动测报系统设备遥测终端机》（SL180-2015）的要求； 19. 内置 DTU 功能，支持移动、联通、电信全网通，并实现主备通信模式自动切换功能； 20. 支持 TDD-LTE、FDD-LTE、EVDO、WCDMA、TD-SCDMA、CDMA1X、GPRS/EDGE 等全网频段 21. SIM 卡接口：支持 1.8/3V SIM/UIM 卡，内置 15kV ESD 保护； 22. 发射功率<23dBm； 23. 天线：SMA 接口； 24. 接收灵敏度：优于-93.3dBm； 25. 串口：1 个 RS232 和 1 个 RS485 接口； 26. 串口速率：110~230400bit/s，与 RTU 匹配； 27. 配电源适配器、避雷器、全向天线及安装附件；
--	--	--	---

				28. 工作功耗：≤100mA（DC12V 静态值守功耗：≤30mA； 29. 支持 ANP/VPDN 专网、支持 PPP、TCP/IP 协议栈、支持透明传输、支持短信编码、自定义心跳包、注册包、低功耗、支持 TCP/UDP/TCP+DDP/UDP+DDP/SMS 等通讯方式，支持 VPN 功能、静态路由管理、IP 地址绑定、防火墙功能、网络诊断、远程管理、HTTP 协议传输等； 30. 外壳、用户接口通过 ESD 三级保护；电源接口内置反相和过压保护；链路在线监测，包括应用层心跳、PPP LCP 检测、ICMP 监测、接口流量监测，确保永远在线及掉线快速拨号； 31. 配电源适配器、天线避雷器及安装附件； 32. 工作环境温度：温度-10℃～+60℃，湿度≤95%RH（40℃）； 33. 防雷保护：电源、通信接口采用 2 级防雷保护；开关量和模拟量接口采用 3 级防雷保护； 34. 每月流量 10G，包含 3 年流量卡流量费； 35. 防水机箱： 35.1 防水等级 IP55 及以上，2mm 及以上 304 不锈钢材质制造，可根据现场情况与本站其他设备合并； 35.2 机箱外粘贴或固定悬挂“水文设施 禁止破坏”等保护警示牌； 35.3 机箱内部固定设备标牌 1 块（含安装，规格尺寸及内容由采购人提供）。 三、配置清单：遥测通信终端 1 套、防水机箱 1 个、物联卡 1 张（含 3 年流量）等 四、安装站点：和睦水位站
6	视频监控系统	1 套	工业	一、技术参数指标 ▲（一）球机摄像头 1. 支持 1/1.8" 800 万 32 倍光学变焦镜头，采用高效补光阵列，低功耗，白光补光 30m，红外补光 150m； 2. 支持区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测； 3. 采用高效补光阵列，低功耗，白光补光 30m，红外补光 150m； 4. 内置加热玻璃，有效除雾； 5. 支持最大 2688×1520@30fps 高清画面输出； 6. 支持超低照度，0.005Lux/F1.5（彩色），0.001Lux/F1.5（黑白），0 Lux with IR；支持 32 倍光学变焦，16 倍数字变焦；支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率； 7. 支持 3D 数字降噪，支持 120 dB 宽动态支持多播功能开放型网络视频接口，ISAPIGB/T28181，ISUP，OTAP； 8. 支持两进一出报警，一进一出音频，最大支持 512GB MicroSD 卡存储 IP66，抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准支持智能仪表聚焦算法； 9. 传感器类型：1/1.8" progressive scan CMOS； 10. 最低照度：彩色：0.005Lux @ (F1.5, AGC ON)，黑白：0.001Lux @ (F1.5, AGC ON)；0 lux with IR； 11. 宽动态：120dB 超宽动态； 12. 焦距：5.9-188.8mm，32 倍光学变焦； 13. 视场角：水平视场角 60.2° -2.3°（广角-望远）；

			14. 垂直视场角：35.2° to 1.3° (广角-望远)； 15. 对角线视场角：67.4° to 2.6° (广角-望远)； 16. 白光照射距离：30m； 17. 红外照射距离：150m； 18. 运动精度：深度传感磁编，保证定位精度至 0.1°，不偏移； 19. 水平范围：360°； 20. 垂直范围：-15° -90° (自动翻转)； 21. 水平速度：水平键控速度：0.1° -160° /s, 速度可设；水平预置点速度：240° /s； 22. 垂直速度：垂直键控速度：0.1° -120° /s, 速度可设；垂直预置点速度：200° /s； 23. 主码流帧率分辨率：50Hz: 25fps (2688×1520, 2560×1440, 1920×1080, 1280×960, 1280×720) 60Hz: 30fps (2688×1520, 2560×1440, 1920×1080, 1280×960, 1280×720)； 24. 视频压缩标准：H. 265;H. 264;MJPEG； 25. SD 卡扩展：支持 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡，最大支持 512 GB； 26. 网络接口：RJ45 网口，自适应 10M/100M 网络数据； 27. 报警输入：2 路报警输入； 28. 报警输出：1 路报警输出； 29. 音频输入：1 路音频输入，音频峰值：2-2.4V[p-p]， 30. 输入阻抗：1 kΩ ±10%； 31. 音频输出：1 路音频输出，线性电平，阻抗:600Ω； 32. 供电方式：DC36V±25%； 33. 电源接口类型：甩线； 34. 电流及功耗：最大功耗：42W； 35. 工作温湿度：-30℃-65℃;湿度小于 90%； 36. 除雾：加热玻璃除雾； 37. 防护：IP66;抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合 GB/T17626. 2/3/4/5/6 四级标准。 (二) 硬盘录像机 2.1 2 盘位网络硬盘录像机，ATX 电源 已内置 2 块 4TB 硬盘 (总容量 8TB)； 2.2 1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口，同源输出，可支持 4K 输出，1 个 10M/100Mbps 网口+8 个 10M/100MbpsPoE 网口+2 个 USB2.0 接口；报警 I/O 接口； 2.3 4 路报警输入，1 路报警输出； 2.4 输入带宽：80Mbps 输出带宽：80Mbps； 2.5 接入能力：8 路 H. 264、H. 265 格式高清码流接入； 2.6 解码能力：最大支持 8×1080P； 2.7 录像方式：手动录像、定时录像、事件录像、移动侦测录像、报警录像动测或报警录像，动测且报警录像； 2.8 录像回放：支持 4 路同步回放； 2.9 回放模式：即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、外部文件回放、日志回放； 2.10 备份方式：常规备份，事件备份，录像剪辑备份。 (三) 防雷保护 电源、设备信号接入前需配备浪涌保护器等防雷设施，野外遥测设备、室内监测设备、通讯设备的接地电阻均符合《水文自动测报系统技术规范》GB/T41368-2022 中要求的
--	--	--	---

				防雷要求，其中野外遥测站防雷接地电阻小于 10Ω，对于交流供电的野外遥测站防雷接地电阻小于 4Ω。 （四）安装支架及要求 1. 安装方式为杆式安装，立杆采用$\phi 219\text{mm} \times 8\text{mm}$热镀锌钢管，高度根据现场实际定制，立杆上喷绘或固定“水文设施 严禁破坏”标识； 2. 可与本站其他设备安装支架合并，做好防雷设施及警示标牌制作安装。 二、配置清单：球机摄像头 1 套、刻盘录像机 1 台、4TB 硬盘 2 块、安装基础及支架 1 套、物联卡 1 张（含 3 年流量）等 三、安装站点：牧马场水文站
7	太阳能路灯	6 个	工业	一、技术参数指标 1. 光源及功率：40W，LED； 2. 灯头数量：1； 3. 防护等级：IP65； 4. 灯杆高度：6m； 5. 灯杆材质：Q235 整体热镀锌钢材； 6. 额定电压：3.2V； 7. 电池组件：140W； 8. 蓄电池：120AH； 9. 阴雨天数：连续 5 个阴雨天； 10. 照明时间：8-10 小时/天； 11. 含混凝土基础安装； 12. 立杆上喷绘或固定“水文设施 严禁破坏”标识。 二、配置清单：太阳能路灯 6 个等 三、安装地点：采购人指定。
8	备用电源	1 套	工业	一、太阳能供电系统技术参数指标 太阳能供电系统包括 $2 \times 100\text{AH}$ 胶体电池组 2 组、$2 \times 200\text{AH}$ 胶体电池组 2 组、$6 \times 100\text{W}$ 单晶太阳能板。具体参数如下： （一）太阳能充电控制器 1. 具有过充、过放、电子短路、过载保护、防反接保护等全自动控制；以上保护均不损坏任何部件，不烧保险； 2. 额定充电电流：10A； 3. 系统电压：24V\12V； 4. 空载损耗：$\leq 10\text{mA}$； 7. 带载能力：20A； （二）蓄电池 1. 阀控密封式胶体免维护蓄电池； 2. 标称电压/容量：12V/100Ah； 3. 浮充定电压：13.6~13.8V； 4. 浮充最大电流：9.75A； 5. 工作及保存温度：$-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$。 （三）太阳能板 1. 100W 单晶硅太阳能板； 2. 额定工作电压 12V、最大工作电压：19.9V；开路电压：21V； 3. 密封、抗冲击性能好，带安装支架，便于安装； 4. 正常工作寿命大于 15 年，免维护； （四）防水机箱 1. 防水等级 IP55 及以上，2mm 及以上 304 不锈钢材质制造，可根据现场情况与本站其他设备合并；

			2. 机箱外粘贴或固定悬挂“水文设施 禁止破坏”等保护警示牌； 3. 机箱内部固定设备标牌 1 块（含安装，规格尺寸及内容由采购人提供）。 二、移动备用汽油发电机技术参数指标 1. 动力类型：汽油发电机； 2. 排量：≥149cc； ▲3. 额定功率：≥2.8KW，最大功率：≥3.3KW； 4. 额定电压：220V/380V； 5. 额定频率：50Hz； 6. 油箱容量：≥4.2L； ▲7. 总重量：≤23Kg； ▲8. 启动方式：电启动； 9. 设备标牌 1 块（含安装，规格尺寸及内容制作前确定）。 （以上具体参数需在竞标响应时明确） 三、配置清单：太阳能供电系统 1 套、防水机箱 1 个、移动备用汽油发电机 1 台等 四、安装地点：和睦水位站
▲一、商务要求			
交付时间和地点	交付时间：自合同签订之日起 60 日内完成供货，待土建配套设施符合安装条件后，30 天内完成安装调试并通过验收。 交付地点：三江县草头坪水文站、鹿寨县鹿寨水文站、融水县和睦水位站、柳城县牧马场水位站。		
合同签订时间	自成交通知书发出之日起 25 个日历天内签订合同。		
付款条件	（1）合同签订后 5 个工作日内，成交供应商向采购人指定账户缴存履约保证金（合同价的 2%）或提交履约电子保函、银行保函等方式；（2）合同预付款为合同总价的 50%，双方签订合同且成交供应商提交开工申请经监理单位批复后，成交供应商可提交预付款支付申请，采购人在 10 个工作日内支付（在签订合同时，成交供应商明确表示无需预付款或主动要求降低预付款比例的采购人可不适用前述规定）； （3）成交供应商将设备送达交货地点，双方进行到货开箱验货，开箱验货合格后成交供应商提交进度款支付申请，采购人在 10 个工作日内支付至合同款的 85%； （4）设备安装调试完工，合同完工验收通过后，成交供应商提交结算款支付申请，采购人在 10 个工作日内支付至合同结算款的 100%；（5）成交供应商提交结算款支付申请时需开具全额税务发票给采购人；（6）分年度下达投资的项目，以采购人本年度下达资金额度为限支付合同款，剩余合同款在下一年度采购人投资下达后再进行支付。若货物中包含软件产品，则需采购人自软件安装调试完成之日起，先行试用合格后方可进行验收。如成交供应商未按国家要求开具发票，视为违约，采购人有权单方面解除合同，并追究成交供应商法律责任。		
报价要求	竞标报价包括竞标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格，竞标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和竞争性谈判文件要求提		

	供的所有伴随服务、工程等费用和税费。
售后服务	1. 售后服务：（1）按国家有关规定实行产品“三包”；（2）送货上门；（3）接到故障通知后 < 2 小时内响应，24 小时内派技术人员到达现场，48 小时内解决问题，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；（4）定期回访以及维修；（5）质保期内所有设备上门维修服务、更换零部件，提供应用软件升级；（6）其余按厂家承诺进行。 2. 培训：提供整套纸质、电子版技术文件资料，使用说明，操作卡，成交供应商负责培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止。 3. 安装调试：成交供应商负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由成交供应商整理验收材料提交采购人验收。 4. 技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，有专职维修工程师负责上门安装、维护及维修，提供相关设备的维修工程师姓名及电话号码。质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由成交供应商承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由采购人与成交供应商双方各持一份备案。 5. 成交供应商必须在设备验收合格交付使用前提供所有供应设备的电子版本说明书。
质保期	1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自项目验收合格之日起所有软硬件设备、配件提供三年的免费质保及软件免费升级服务。 2. 从通过验收即日起质保期内所有由于质量问题导致的软、硬件产品故障以负责保修、负责人工及更换备件标准上门服务，并提供终身维护。
其他要求	1. 供应商在响应文件中应提供竞标产品彩页或其他有效技术支持文件，以供评标时核对；对同一参数指标如技术响应表参数与产品彩页或其他有效技术支持文件中相应参数有实质性偏离的，以产品彩页或其他权威有效技术支持文件中参数为准。 2. 供应商在响应文件中必须提供具体的售后服务方案。 3. 竞标产品如有需要接入采购人现有相关信息系统的，由成交供应商完成对接，其相关费用均由成交供应商承担。 4. 供应商提供的所有产品的生产日期不能早于合同签订日期 1 年以上。 5. 履约验收时，采购人有权要求成交供应商提供原厂技术证明材料和第三方有效证明材料原件予以证明其竞标参数的有效性，如有虚假应标将予以退货并纳入采购黑名单处理。
二、与实现项目目标相关的其他要求	

（一）供应商的履约能力要求	
质量管理、企业信用要求	1. 成交供应商无任何违法、违规、质量安全事故、履约不良等行为反映或记录； 2. 成交供应商无自身原因违约或不恰当履行合同引起的终止、纠纷、争议、仲裁、诉讼记录； 3. 成交供应商无被责令停业或暂停、取消竞标资格，无经济方面犯罪或严重违法记录； 4. 成交供应商无被国家市场监督管理或质量监督部门年检或抽检不合格或复查未通过问题。 5. 成交供应商或竞标产品无信用不良而处于禁止或取消竞标、采购情形。
能力或者业绩要求	具备履行本项目合同的能力。
（二）验收标准	
1. 在设备安装调试过程中，成交供应商应派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务，向采购人提交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件，直至达到验收要求。 2. 本项目全部安装调试完毕后，采购人应当在项目完成且收到供应商验收申请后 5 个工作日内组织开展履约验收，采购人根据《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》的规定，由采购人及成交供应商双方共同进行验收，采购人可委托采购代理机构、国家认可的质量检测机构开展采购项目履约验收工作，验收费用由成交供应商承担；对不符合要求的产品，采购人有权拒绝验收，由此产生的一切后果，均由成交供应商承担。由此造成的不能按时、按质、按量完成项目要求的，将按照政府采购相关法规、合同相关条款进行处理。	
（三）进口产品说明	
进口产品说明	☐ 本表的第__项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，竞标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（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），同时供应商必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。其他货物不接受进口产品参与竞标，否则其响应文件按无效处理。 ☒ 本分标所有标的产品不接受进口产品（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）参与竞标，如有进口产品参与竞标的，其响应文件按无效处理。

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A02010100 计算机	★A02010105 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010108 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010109 平板式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A02020000 办公设备	A02021000 打印机	A02021001 A3 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021002 A3 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021003 A4 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021004 A4 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021006 票据打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021007 条码打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021008 地址打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021099 其他打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
		A02021100 输入输出设备	★A02021104 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
			A02021118 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A02020200 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）

4	A02020400 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
5	A02051900 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762）
6	A02052300 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480）
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1） 《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A02060100 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A02060200 变压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）
9	★A02060900 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）
10	A02061800 生活用电器	A02061801 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB12021.2）
		★A02061804 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）

			单元式空气调节机（制冷量 ≤ 14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A02061810 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061819 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A02061900 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A02091000 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		
13	★A02091100 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A02241000 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A05020105 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）

16	★A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A05020107 便 器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A05020110 淋 浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

附件 2:

中小企业划型标准规定

工信部联企业〔2011〕300 号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36 号),制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型,具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标,结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 500 万元及以上的为中型企业,营业收入 50 万元及以上的为小型企业,营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 300 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的为小型企业;营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业;从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业;从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 50 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 200 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七)仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八)邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。