

广西壮族自治区政府采购合同

项目名称：大化瑶族自治县百马乡、古文乡乡村振兴农村供水保障工程（三期）设备采购

采购项目编号：HCZC2024-J1-290287-GXSJ

甲 方：大化瑶族自治县水利建设站

乙 方：熊猫智慧水务有限公司

签订时间：2024 年 11 月 9 日

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：太化瑶族自治县水利建设站

乙方（全称）：熊猫智慧水务有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

第一条 合同标的

1. 采购项目名称：化瑶族自治县百马乡、古文乡乡村振兴农村供水保障工程（三期）设备采购，采购项目编号：HCZC2024-J1-290287-GXSJ

2. 采购计划编号：DHZC2024-J1-00938

3. 供货一览表

项号	标的的名称	数量及单位 ①	品牌	规格 型号	制造商	原产地	单价 ②	竞标报价 ③=①×②
1	采集柜	1 台	熊猫	HLC-ABC	上海熊猫机械 (集团)有限公司	中国	22600.00	22600.00
2	数据集成系统	1 套	熊猫	无	熊猫智慧水务 有限公司	中国	9040.00	9040.00
3	多功能电表	1 个	斯菲尔	SCK600C	江苏斯菲尔电 气股份有限公司	中国	550.00	550.00
4	压力变送器	1 个	鼎诺	0~1.6Mp a	山东鼎诺自动 化设备有限公司	中国	730.00	730.00
5	插入式流量计	1 个	熊猫	PUTF202	上海熊猫机械 (集团)有限公司	中国	9800.00	9800.00
6	采集柜	2 台	熊猫	HLC-ABC	上海熊猫机械 (集团)有限公司	中国	31690.00	63380.00
7	数据集成系统	1 套	熊猫	无	熊猫智慧水务 有限公司	中国	12000.00	12000.00
8	多功能电表	2 个	斯菲尔	SCK600C	江苏斯菲尔电 气股份有限公司	中国	550.00	1100.00
9	气动执行器 DN100	10 个	无	ND100	国产	中国	300.00	3000.00

10	气动执行器 DN250	2 个	无	ND250	国产	中国	1050.00	2100.00
11	气动执行器 DN300	2 个	无	ND300	国产	中国	1450.00	2900.00
12	液位变送器	7 个	新控	6 米传感器	新控仪器仪表厂	中国	560.00	3920.00
13	浊度仪	1 个	熊猫	XM-ZD	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	10550.00	10550.00
14	水质在线检测仪	1 个	熊猫	XM-6100	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	26400.00	26400.00
15	压力变送器	1 个	鼎诺	0~1.6Mpa	山东鼎诺自动化设备有限公司	中国	725.00	725.00
16	插入式流量计 DN300	1 个	熊猫	PUTF202	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	9800.00	9800.00
17	4G 远程模块	1 个	无	无	国产	中国	2700.00	2700.00
18	采集柜	1 台	熊猫	HLC-ABC	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	31680.00	31680.00
19	数据集成系统	1 台	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	9040.00	9040.00
20	多功能电表	2 个	斯菲尔	SCK600C	江苏斯菲尔电气股份有限公司	中国	550.00	1100.00
21	液位计	1 个	新控	6 米传感器	新控仪器仪表厂	中国	3450.00	3450.00
22	4G 远程模块	2 个	无	无	国产	中国	2700.00	5400.00
23	气动执行器 DN300	2 个	无	ND300	国产	中国	1450.00	2900.00
24	压力变送器 0~1.6Mpa	1 个	鼎诺	0~1.6Mpa	山东鼎诺自动化设备有限公司	中国	725.00	725.00
25	插入式流量计 DN300	1 个	熊猫	PUTF202	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	9800.00	9800.00
26	液位计	1 个	新控	6 米传感器	新控仪器仪表厂	中国	3450.00	3450.00
27	PLC 控制柜	1 个	熊猫	无	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	2250.00	2250.00

28	4G 远程模块	1 个	无	无	国产	中国	2700.00	2700.00
29	自控程序编写	1 套	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	14950.00	14950.00
30	摄像头	9 个	海康威视	无	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	1980.00	17820.00
31	视频录像机	3 个	海康威视	无	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	8480.00	25440.00
32	宽带	1 条	电信/移动	100MB	中国电信/中国移动	中国	10000.00	10000.00
33	气动电磁阀控制箱	2 台	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	3000.00	6000.00
34	气动电磁阀控制箱, 空开元件及安装辅材等	1 项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	3000.00	3000.00
35	安装辅材	1 项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	12060.00	12060.00
36	控制电缆	200 米	无	YJV3×4 平方	国产	中国	12.00	2400.00
37	信号电缆	2000 米	无	KVVP4×1.5 平方	国产	中国	7.50	15000.00
38	安装人工费	1 项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	7500.00	7500.00
39	操作系统	1 套	微软	Win Svr 2019	微软(中国)有限公司	中国	12880.00	12880.00
40	SQL 数据库	1 套	微软	SQL Server 2016	微软(中国)有限公司	中国	15960.00	15960.00
41	服务器	1 台	戴尔	(DELL) R750xs	戴尔(中国)有限公司	中国	52370.00	52370.00
42	工作电脑	1 台	联想	启天	联想(北京)有限公司	中国	7780.00	7780.00
43	打印机	1 台	得力	L512WS	得力集团有限公司	中国	3600.00	3600.00
44	中控台 3 工位 (含椅子)	1 套	无	无	国产	中国	4180.00	4180.00
45	防火墙	1 台	H3C	F100-C-G5	新华三技术有限公司	中国	8860.00	8860.00

46	路由器	1 台	H3C	S8G-1	新华三技术有限公司	中国	8040.00	8040.00
47	交换机	1 台	H3C	BS252FX	新华三技术有限公司	中国	4500.00	4500.00
48	大屏	1 套	方正	FZ550QW-35	安徽方正北斗电子科技有限公司	中国	49270.00	49270.00
49	水厂生产监控软件	1 项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	302400.00	302400.00
50	管网流量计和压力计监控软件(5套压力和流量监控点, 流量计为 SUS304 不锈钢材质, 量程比 R500 或以上)	1 项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	147200.00	147200.00
51	收费系统软件	1 项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	185470.00	185470.00
52	BI 驾驶舱	1 项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	140900.00	140900.00
53	超声水表	677 个	熊猫	PWM-S	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	270.00	182790.00
54	Φ 20 国标热镀锌钢管	8124 米	无	Φ 20 国标	无	中国	8.45	68647.80
55	Φ 32 国标热镀锌钢管	10586 米	无	Φ 32 国标	无	中国	16.90	178903.40
56	Φ 50 国标热镀锌钢管	6450 米	无	Φ 50 国标	无	中国	26.75	172537.50
57	Φ 65 国标热镀锌钢管	6558 米	无	Φ 65 国标	无	中国	36.13	236940.54
合同合计金额大写: 人民币 <u>贰佰壹拾伍万壹仟壹佰捌拾玖元贰角肆分</u> (¥ <u>2151189.24</u>), 实际结算以签收数量为准核算。								
备注: 采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。								

4. 合同合计金额包括货物价款、安装、技术培训及技术资料和包装、第三方检测、运输及装卸等费用。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与招标文件规定及竞标文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到采购文件规定或者竞标文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或者其他权利。

2. 乙方应按采购文件规定或者竞标文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按采购文件规定或者竞标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：不限。

3. 乙方负责货物运输及装卸。

第五条 交付和验收

1. 交付时间：签订合同后30个工作日内交货并安装调试完毕；交付地点：采购人指定地点（大化瑶族自治县百马乡）。

2. 乙方提供不符合采购文件规定或者竞标文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后十五个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。对乙方供应的每一批货物均要进行现场验收。凡验收不合格的，一律退货，所发生费用全部由成交人自负。验收工程由业主负责组织验收，经供货方、需方及监督单位现场随机抽样，依据采购文件和乙方响应文件中承诺的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。每批进场货物验收后均要出具书面验收合格文件，所有参加验收人员均应在验收合格文件上签名。验收合格文件交项目法人保管。凡没有货物验收合格文件的，该项目不能通过完工验收。管材初步验收合格后，按照水利部门有关检测办法进行抽样检测，抽样检测委托有资质的检测单位进行，并出具检测报告，检测费用由供货方承担。检测结果不合格的

供货方承担质量保证责任。

5. 甲方委托采购代理机构组织的验收项目,其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准,验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题,可暂缓资金结算,待违约问题解决后,方可办理资金结算事宜。

6. 甲方对验收有异议的,在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出,乙方应自收到甲方书面异议后3日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件(如场地、电源、水源等)。

2. 乙方竞标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点:甲方与乙方共同协商决定。

第七条 售后服务、质保期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》,为甲方提供售后服务。

2. 设备质保期:免费质保期为合同设备性能验收试验合格之日起 18 个月,按照国家规定实行(三包)。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其他具体约定事项。(见合同附件)

第八条 付款方式

乙方按交货期及交货顺序在规定的时间内将每批设备运到交货地点并安装调试,经甲方、乙方和监督单位验收合格后,将该批货物的增值税发票、清单、质量检验合格证明、货运提单提供给甲方,甲方验明无误后15个工作日内,支付该批货物增值税发票总价格货款60%给乙方,乙方收到货款后按该批货物增值税发票总价格货款的3%作为合同质量保证金转入甲方对公账户(18个月质保期满7个工作日后返还),甲方收到乙方转入质量保证金回执单后支付该批货物增值税发票总价格货款40%给乙方。

第九条 履约保证金: 无

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担,合同另有约定的除外。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按采购文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的,根据实际情况,经双方协商,可按以下办法处理:

(1)更换:由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理:由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理:乙方应退还甲方支付的合同款,同时应承担该设备的直接费用(运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等)。

2. 如在使用过程中发生质量问题,乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间(按竞标文件承诺的数据填写)小时内。

3. 在质保期内,乙方应对设备出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4. 上述的设备质保期为18个月,因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备,终身维修,维修时只收部件成本费。

第十二条 调试和验收(本条款适用于甲方自行验收,委托第三方验收的另行规定)

1. 甲方对乙方提交的设备依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收,外观、说明书符合采购文件技术要求的,给予签收,初步验收不合格的不予签收。货到后,甲方应当在到货(安装、调试完)后十五个工作日内进行验收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理,并列出清单,作为甲方收货验收和使用的技术条件依据,检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的设备在使用前进行调试时,乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员,并协助甲方一起调试,直到符合技术要求,甲方才做最终验收。

4. 对技术复杂的设备,甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收,并由其出具质量检测报告。

5. 验收时乙方必须到现场,验收完毕后作出验收结果报告;验收费用按采购文件约定承担方负责。

第十三条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装,以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书(货物属于进口产品的,供货时应同时附上中文使用说明书)、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或者货到甲方四十八小时前通知甲方,以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付(甲方指定的地点满足13米货车及吊车进出、货物堆放等),乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的,应及时更换,更换不及时的按逾期交货处罚;因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的,乙方应向甲方支付违约货款额5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼,均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏,按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额5%，超过60天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额5%。

5. 乙方未按本合同和竞标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其他质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款或者质量保证金中扣除，不足另补。

7. 甲乙双方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的5%，违约内容涉及货款额的5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

第十五条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决。如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附法定代表人授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 中标通知书；

2. 竞标函；

3. 商务条款偏离表和技术偏离表;

4. 采购需求;

5. 开标一览表;

6. 设备性能配置清单;

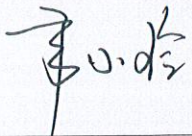
7. ……;

8. 其他合同文件。

9. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处, 以上述文件的排列顺序在先者为准。

第二十条 本合同一式伍份, 具有同等法律效力, 甲乙双方各执贰份 (可根据需要另增加), 采购代理机构壹份。

本合同甲乙双方签字盖章后生效, 本合同自签订之日起3个工作日内, 甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方 (大化瑶族自治县水利建设站)		乙方 (熊猫智慧水务有限公司)	
单位名称 (公章或合同章)		单位名称 (公章或合同章)	
法定代表人 或其委托代理人 (签章)		法定代表人 或其委托代理人 (签章)	
单位地址	大化县大化镇建丰北路东五巷一 号	单位地址	上海市青浦区赵巷镇嘉松中路 5888 号
联系人	韦小玲	联系人	刘威
联系电话	18070829100	联系电话	17776316722
通信地址	大化县大化镇建丰北路东五巷一 号大化县水利局	通信地址	广西南宁市青秀区民族大道 166 号上东国际 T2 栋 2802 号
邮政编码	530800	邮政编码	
电子邮箱	dhxslj@126.com	电子邮箱	417247456@qq.com
统一社会信用代码	1145122900810041XQ	统一社会信用代码	91310118MA1JMBDM99
开户名称	大化瑶族自治县财政局	开户名称	熊猫智慧水务有限公司
开户银行	工商银行大化县支行	开户银行	中国银行股份有限公司上海市 华科路支行
银行账号	2114865009259001722-000000102	银行账号	445574959994

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后,甲方应确定项目负责人(或项目联系人),负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查,并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划,并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复,并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收,未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的,视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款,不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由,拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后,乙方应确定项目负责人(或项目联系人),负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约,充分合理安排,确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导,配合甲方的履约检查及验收,并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务;如果没有先后顺序的,应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时,应当先履行一方未履行的,后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的,后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的,除【政府采购合同专用条款】另有约定外,包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求,确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外,乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点,并装卸、交付至甲方的一切运输事项,相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外,乙方提供产品及相关快递服务

涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷,甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换,并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中,如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时,应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后,应尽快对情况进行评价,并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务,甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法,赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益,且赔偿金额无法弥补公共利益损失,甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的,应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中,在不改变合同其他条款的前提下,甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物,并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的,甲方认为有必要的,可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中,如果乙方出现以下情形之一的:1. 经营状况严重恶化;2. 转移财产、抽逃资金,以逃避债务;3. 丧失商业信誉;4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形,乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的,合同继续履行;乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的,视为拒绝继续履约,甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的,应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方,致使合同履行发生困难的,甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	7 个工作日
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	18个月
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	7 个工作日
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	乙方按交货期及交货顺序在规定的时间内将每批设备运到交货地点并安装调试，经甲方、乙方和监督单位验收合格后，将该批货物的增值税发票、清单、质量检验合格证明、货运提单提供给甲方，甲方验明无误后15个工作日内，支付该批货物增值税发票总价格货款60%给乙方，乙方收到货款后按该批货物增值税发票总价格货款的3%作为合同质量保证金转入甲方对公账户，甲方收到乙方转入质量保证金回执单后支付该批货物增值税发票总价格货款40%给乙方。

第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

附件 1 中标通知书

广西盛嘉项目管理有限公司
大化瑶族自治县百马乡、古文乡乡村振兴农村供水保障工程（三期）设
备采购（HCZC2024-J1-290287-GXSJ）
成交通知书

熊猫智慧水务有限公司：

贵公司参加了本招标机构组织的大化瑶族自治县百马乡、古文乡乡村振兴农村供水保障工程（三期）设备采购项目的谈判，项目编号：HCZC2024-J1-290287-GXSJ，经谈判小组评定，确定贵单位为该项目的成交供应商，成交金额（大写）：人民币贰佰壹拾伍万壹仟壹佰捌拾玖元贰角肆分（¥2151189.24 元）现将有关事项通知如下：

一、自此通知书发出之日起 15 天内，与采购单位大化瑶族自治县水利局签订合同，延期自误。

二、签订合同详细地点：大化县建丰北路东五巷一号大化县水利局（大化瑶族自治县水利局）。

三、按照竞争性谈判文件“供应商须知”的有关规定，须向广西盛嘉项目管理有限公司河池分公司一次性提交招标代理服务费（大写）：人民币贰万柒仟陆佰陆拾叁元整（¥27663.00 元），否则采购代理机构有权不予办理。

四、合同签订前，需按本项目竞争性谈判文件和贵公司投标（响应）文件等约定拟定合同文本。

特此通知。


广西盛嘉项目管理有限公司
2024 年 10 月 28 日

附件 2 竞标函

6、竞标声明

竞标声明

致：大化瑶族自治县水利局：

我方熊猫智慧水务有限公司系中华人民共和国合法供应商，经营地址上海市青浦区赵巷镇嘉松中路 5888 号。

我愿意参加贵方组织的大化瑶族自治县百马乡、古文乡乡村振兴农村供水保障工程（三期）设备采购项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和服务，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 在此，我方宣布同意如下：

(1) 将按竞争性谈判文件的约定履行合同责任和义务；

(2) 已详细审查全部竞争性谈判文件，包括补遗文件（如有）；

(3) 同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；

(4) 响应竞争性谈判文件规定的竞标有效期。

4. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

(1) 具有独立承担民事责任的能力；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

5. 我方在此声明，我方在参加本项目的政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第



二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

6. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☒ 我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

☐ 我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：_____；

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：上海市青浦区赵巷镇嘉松中路 5888 号 邮政编号：201799

电话/传真：021-59863888 电子函件：_____

开户银行：中国银行股份有限公司上海市华科路支行 帐号/行号：4455 7495 9994

8. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签署，否则响应文件作无效处理。

法定代表人（签字）

供应商（盖公章）：熊猫智慧有限公司

2024 年 10 月 25 日



附件 3. 商务条款偏离表和技术偏离表

4、商务条款偏离表格式

商务条款偏离表格式

(注：按采购需求具体条款修改)

项目	竞争性谈判文件商务条款要求	供应商的响应	偏离说明
售后及技术服务要求	(一) 本项目是定制化实施项目，服务内容包含：平台研发、运维、运营支持、源码及开发文档交付等。平台要求部署为大化县本地数据中心，本次项目内容含后期数据上线和维护，条件具备时供应商需无条件配合。 (二) 具体的上线要求和功能变更，根据甲方的实际运营需要随时调整，供应商给予无条件配合。 (三) 为保障本项目的实施质量和服 务时效，成交人在履行合同时，须成立专项服务团队在大化瑶族自治县提供现场服务，其中，项目负责人应当具有丰富的项目管理经验。项目上线并验收通过后，专项服务团队至少需保留 1 名驻场工程师在大化瑶族自治县提供现场服务，至 1 年服务期结束。 1、基本维护内容 为保证系统正常运行所需的预防性维护，包括：日常维护、网络调整、数据备份应急、服务器定期巡检等工作。其中日常维护包括现场协助客户解决问题、用户使用问题处理、程序BUG 修改调整、业务数据调整、系统功能完善等。网络调整后，及时修改各应用系统的相关配置。 做好业务数据的备份（恢复）工作。服务器定期巡检包括应用服务器和数据库服务器。通过对设备和业务的正常巡检、周期性维护的工作情况，以保证业务的正常运行。 2、维护要求	(一) 本项目是定制化实施项目，服务内容包含：平台研发、运维、运营支持、源码及开发文档交付等。平台要求部署为大化县本地数据中心，本次项目内容含后期数据上线和维护，条件具备时供应商需无条件配合。 (二) 具体的上线要求和功能变更，根据甲方的实际运营需要随时调整，供应商给予无条件配合。 (三) 为保障本项目的实施质量和服 务时效，成交人在履行合同时，须成立专项服务团队在大化瑶族自治县提供现场服务，其中，项目负责人应当具有丰富的项目管理经验。项目上线并验收通过后，专项服务团队至少需保留 1 名驻场工程师在大化瑶族自治县提供现场服务，至 1 年服务期结束。 1、基本维护内容 为保证系统正常运行所需的预防性维护，包括：日常维护、网络调整、数据备份应急、服务器定期巡检等工作。其中日常维护包括现场协助客户解决问题、用户使用问题处理、程序BUG 修改调整、业务数据调整、系统功能完善等。网络调整后，及时修改各应用系统的相关配置。 做好业务数据的备份（恢复）工作。服务器定期巡检包括应用服务器和数据库服务器。通过对设备和业务的正常巡检、周期性维护的工作情况，以保证业务的正常运行。 2、维护要求	无偏离

	1、维护资料要求 各项目组需要提供的维护资料：安装部署维护文档（包括应用及程序部署说明书，系统维护手册，系统操作手册，网络拓扑图及访问策略，系统建设时使用的参考文档，相关设备的配置数据文档）；接口规范和协议（包括建设方案用到的工程技术规范、协议和一些接口协议文档）；设计文档（包括系统各个模块的详细设计说明书，主要是业务流程方面的，数据库设计文档及说明）等资料。 2、日常维护及巡检要求 监控系统的巡检项目及内容，原则上由各项目组与合作方（甲方）共同制定（如果合作方对该工作无意见，项目组可以根据项目情况自己制定），巡检内容确定后，由确认后实施。按时提交巡检结果和业务系统运行报告（软件检查内容应包括：采集系统数据完整性和正确性检查、运行状态检查、功能检查、软件可用性和安全性检查等；硬件检查内容应包括：各主机系统状态检查、网络情况检查）。 3、故障响应要求 接到采购人处理故障通知后 2 小时到达采购人指定现场，一般故障应在 1 小时内解决并恢复系统运行。	1、维护资料要求 各项目组需要提供的维护资料：安装部署维护文档（包括应用及程序部署说明书，系统维护手册，系统操作手册，网络拓扑图及访问策略，系统建设时使用的参考文档，相关设备的配置数据文档）；接口规范和协议（包括建设方案用到的工程技术规范、协议和一些接口协议文档）；设计文档（包括系统各个模块的详细设计说明书，主要是业务流程方面的，数据库设计文档及说明）等资料。 2、日常维护及巡检要求 监控系统的巡检项目及内容，原则上由各项目组与合作方（甲方）共同制定（如果合作方对该工作无意见，项目组可以根据项目情况自己制定），巡检内容确定后，由确认后实施。按时提交巡检结果和业务系统运行报告（软件检查内容应包括：采集系统数据完整性和正确性检查、运行状态检查、功能检查、软件可用性和安全性检查等；硬件检查内容应包括：各主机系统状态检查、网络情况检查）。 3、故障响应要求 接到采购人处理故障通知后 2 小时到达采购人指定现场，一般故障应在 1 小时内解决并恢复系统运行。	
交付时间及地点	1、交付时间：签订合同后 30 个工作日内交货并安装调试完毕。 2、交付地点：采购人指定地点。	1、交付时间：签订合同后 30 个工作日内交货并安装调试完毕。 2、交付地点：采购人指定地点。	无偏离
付款方式	用分三次支付，付款前乙方需提供等额合法发票给甲方。自合同签订后，本合同设备/软件货到进场甲方应支付给乙方合同总额的 50%，合同内设备/软件系统安装完成付至合同总额的 80%，合同内设备/软件系统经验收合格后 30 日内支付合同总价的 100%。	用分三次支付，付款前乙方需提供等额合法发票给甲方。自合同签订后，本合同设备/软件货到进场甲方应支付给乙方合同总额的 50%，合同内设备/软件系统安装完成付至合同总额的 80%，合同内设备/软件系统经验收合格后 30 日内支付合同总价的 100%。	无偏离

质保期	所提供的设备为全新合格品，设备、系统质保期及维护期为1年，自项目实施完工验收并交付使用之日开始计算，质保期内设备、系统的维护费用（含损耗）由成交供应商承担。终生上门服务。	所提供的设备为全新合格品，设备、系统质保期及维护期为1年，自项目实施完工验收并交付使用之日开始计算，质保期内设备、系统的维护费用（含损耗）由成交供应商承担。终生上门服务。	无偏离
其他要求	1、软件系统类产品须提供标的物厂家物联网平台计算机软件著作权登记证书；信息安全管理体系认证证书。 2、必须提供项目实施和运维方案，项目实施方案包括：实施组织、人员计划、实施管理及控制，售后服务内容及方式，安排合理、条理清晰，且到位。项目总体设计架构：技术、工作、网络、系统集成、架构设计内容；数据中心搭建规范、标准和安全内容完善、合理；运维服务内容，系统运维保障、管理方案条理清晰、明确，且符合本次采购需求。	1、软件系统类产品须提供标的物厂家物联网平台计算机软件著作权登记证书，见商务技术文件 P53；信息安全管理体系认证证书，见商务技术文件 P54。 2、必须提供项目实施和运维方案，项目实施方案包括：实施组织、人员计划、实施管理及控制，售后服务内容及方式，安排合理、条理清晰，且到位。项目总体设计架构：技术、工作、网络、系统集成、架构设计内容；数据中心搭建规范、标准和安全内容完善、合理；运维服务内容，系统运维保障、管理方案条理清晰、明确，且符合本次采购需求。	无偏离

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的商务条款逐条明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

供应商（盖公章）：_____

日期：2024 年 10 月 25 日



7、技术偏离表

技术偏离表

采购项目编号: HCZC2024-J1-290287-GXSJ

采购项目名称: 太化瑶族自治县百马乡、古文乡乡村振兴农村供水保障工程(三期)设备采购

序号	名称	竞争性谈判文件要求	竞标响应	偏离说明
1	采集柜	▲1、7英寸高清触摸屏显示单元; ▲2、PLC 可编程, 数字输入电流每点 4mA, 256 位输入、输出, 模拟映象 56 个字的输入、输出, 12KB 程序存储器, 6 个 I/O 扩展模块, 循环中断 2 个, 沿中断 8 个; ▲3、304 不锈钢材质外壳; ▲4、通过 RS485 或者以太网采集现场控制系统、智能仪表、传感数据, 并联动控制; ▲5、同时配有门禁系统; ▲6、智能网关, 可以通过 4G、宽带、专线联网, 连接管理平台; ▲7、支持 OPC 服务、数据库存储服务。	▲1、7英寸高清触摸屏显示单元; ▲2、PLC 可编程, 数字输入电流每点 4mA, 256 位输入、输出, 模拟映象 56 个字的输入、输出, 12KB 程序存储器, 6 个 I/O 扩展模块, 循环中断 2 个, 沿中断 8 个; ▲3、304 不锈钢材质外壳; ▲4、通过 RS485 或者以太网采集现场控制系统、智能仪表、传感数据, 并联动控制; ▲5、同时配有门禁系统; ▲6、智能网关, 可以通过 4G、宽带、专线联网, 连接管理平台; ▲7、支持 OPC 服务、数据库存储服务。	无偏离
2	数据集成系统	1、集成机组监测进出水水压, 流量, 电能数据; 2、数据监控, 图形式具体统计泵房机组在某时段的各个监测指标。	1、集成机组监测进出水水压, 流量, 电能数据; 2、数据监控, 图形式具体统计泵房机组在某时段的各个监测指标。	无偏离
3	多功能电表	1、监测参数: 三相电压、三相电流、总有功功率、总功率因数及总有功电能; 2、断电存储: 10 年; 3、通信接口: RS485; 4、通信协议: MODBUS-RTU。	1、监测参数: 三相电压、三相电流、总有功功率、总功率因数及总有功电能; 2、断电存储: 10 年; 3、通信接口: RS485; 4、通信协议: MODBUS-RTU。	无偏离
4	压力变送器	数显、0~1.6Mpa、IP65/0.25%F.S	数显、0~1.6Mpa、IP65/0.25%F.S	无偏离

5	插入式流量计	▲1、四行显示，可以在一个屏幕显示流速、瞬时流量、累计流量、仪表运行状态； ▲2、在线安装，无需截流、断管； ▲3、内置数据存储； ▲4、可测流体温度范围-40~+160℃；DN300； ▲5、测量范围 0.01~12m/s，双向测量。	▲1、四行显示，可以在一个屏幕显示流速、瞬时流量、累计流量、仪表运行状态； ▲2、在线安装，无需截流、断管； ▲3、内置数据存储； ▲4、可测流体温度范围-40~+160℃；DN300； ▲5、测量范围 0.01~12m/s，双向测量。	无偏离
6	采集柜	▲1、10 英寸高清触摸屏显示单元； ▲2、PLC 可编程，数字输入电流每点 4mA, 256 位输入、输出，模拟映象 56 个字的输入、输出，12KB 程序存储器，6 个 I/O 扩展模块，循环中断 2 个，沿中断 8 个； ▲3、304 不锈钢材质外壳； ▲4、通过 RS485 或者以太网采集现场控制系统、智能仪表、传感数据，并联动控制；同时配有门禁系统； ▲5、智能网关，可以通过 4G、宽带、专线联网，连接管理平台； ▲6、支持 OPC 服务、数据库存储服务。	▲1、10 英寸高清触摸屏显示单元； ▲2、PLC 可编程，数字输入电流每点 4mA, 256 位输入、输出，模拟映象 56 个字的输入、输出，12KB 程序存储器，6 个 I/O 扩展模块，循环中断 2 个，沿中断 8 个； ▲3、304 不锈钢材质外壳； ▲4、通过 RS485 或者以太网采集现场控制系统、智能仪表、传感数据，并联动控制；同时配有门禁系统； ▲5、智能网关，可以通过 4G、宽带、专线联网，连接管理平台； ▲6、支持 OPC 服务、数据库存储服务。	无偏离
7	数据集成系统	1、集成水厂机组监测进出水水压，流量，电能，水质情况数据； 2、数据监控，图形式具体统计水厂机组在某时段的各个监测指标。	1、集成水厂机组监测进出水水压，流量，电能，水质情况数据； 2、数据监控，图形式具体统计水厂机组在某时段的各个监测指标。	无偏离
8	多功能电表	1、监测参数：三相电压、三相电流、总有功功率、总功率因数及总有功电能； 2、断电存储：10 年； 3、通信接口：RS485； 4、通信协议：MODBUS-RTU。	1、监测参数：三相电压、三相电流、总有功功率、总功率因数及总有功电能； 2、断电存储：10 年； 3、通信接口：RS485； 4、通信协议：MODBUS-RTU。	无偏离
9	气动执行器 DN10	1、DN100； 2、铝合金材质； 3、控制信号：4~20mA； 4、工作电压 220V	1、DN100； 2、铝合金材质； 3、控制信号：4~20mA； 4、工作电压 220V	无偏离

	0			
10	气动 执行器 DN250	1、DN250; 2、铝合金材质; 3、控制信号: 4~20mA; 4、工作电压 220V	1、DN250; 2、铝合金材质; 3、控制信号: 4~20mA; 4、工作电压 220V	无偏离
11	气动 执行器 DN300	1、DN300; 2、铝合金材质; 3、控制信号: 4~20mA; 4、工作电压 220V	1、DN300; 2、铝合金材质; 3、控制信号: 4~20mA; 4、工作电压 220V	无偏离
12	液位 变送器	1、投入式; 2、电源: 24VDC ; 3、量程: 1~6M; 4、控制信号: 4~20mA; 5、IP68; 6、50ms 响应; 7、304 壳体材质。	1、投入式; 2、电源: 24VDC ; 3、量程: 1~6M; 4、控制信号: 4~20mA; 5、IP68; 6、50ms 响应; 7、304 壳体材质。	无偏离
13	浊度 仪	1、数显浊度、压力指标; 2、浊度±5%FS, 范围: 0~100NTU, 压力±5%Mpa; 无溢流 0 排水设计, 管道式安装。	1、数显浊度、压力指标; 2、浊度±5%FS, 范围: 0~100NTU, 压力±5%Mpa; 无溢流 0 排水设计, 管道式安装。	无偏离
14	水质 在线 检测仪	▲1、浊度、余氯、PH 指标检测; ▲2、304 不锈钢材质外壳; ▲3、门锁具有 ID 卡、密码功能; 支持一键扫描, 远程监控功能; ▲4、PLC 控制单元, 与现场控制系统或电动阀门联动控制; ▲5、7 英寸触摸屏显示; ▲6、光谱、电化学传感检测; ▲7、4G 信号, 移动、联通、电信三网信号自动择优连接。	▲1、浊度、余氯、PH 指标检测; ▲2、304 不锈钢材质外壳; ▲3、门锁具有 ID 卡、密码功能; 支持一键扫描, 远程监控功能; ▲4、PLC 控制单元, 与现场控制系统或电动阀门联动控制; ▲5、7 英寸触摸屏显示; ▲6、光谱、电化学传感检测; ▲7、4G 信号, 移动、联通、电信三网信号自动择优连接。	无偏离
15	压力 变送器	数显、0~1.6Mpa、 IP65/0.25%F.S	数显、0~1.6Mpa、 IP65/0.25%F.S	无偏离
16	插入 式流量 计 DN300	▲1、四行显示, 可以在一个屏幕显示流速、瞬时流量、累计流量、仪表运行状态; ▲2、在线安装, 无需截流、断管; ▲3、内置数据存储; ▲4、可测流体温度范围-40~	▲1、四行显示, 可以在一个屏幕显示流速、瞬时流量、累计流量、仪表运行状态; ▲2、在线安装, 无需截流、断管; ▲3、内置数据存储; ▲4、可测流体温度范围-40~	无偏离

		+160℃; ▲5、DN300; ▲6、测量范围 0.01~12m/s, 双向测量。	+160℃; ▲5、DN300; ▲6、测量范围 0.01~12m/s, 双向测量。	
17	4G 远程 模块	1、S485/RS323; 2、主动轮询/定时上传; 3、断网数据缓存。	1、S485/RS323; 2、主动轮询/定时上传; 3、断网数据缓存。	无偏离
18	采集 柜	▲1、10 英寸高清触摸屏显示单元; ▲2、PLC 可编程, 数字输入电 流每点 4mA, 256 位输入、输出, 模拟映象 56 个字的输入、输出, 12KB 程序存储器, 6 个 I/O 扩 展模块, 循环中断 2 个, 沿中 断 8 个; ▲3、304 不锈钢材质外壳; 通过 RS485 或者以太网采集现 场控制系统、智能仪表、传感 数据, 并联动控制; 同时配有 门禁系统; ▲4、智能网关, 可以通过 4G、 宽带、专线联网, 连接管理平 台; ▲5、支持 OPC 服务、数据库 存储服务。	▲1、10 英寸高清触摸屏显示单元; ▲2、PLC 可编程, 数字输入电 流每点 4mA, 256 位输入、输出, 模拟映象 56 个字的输入、输出, 12KB 程序存储器, 6 个 I/O 扩 展模块, 循环中断 2 个, 沿中 断 8 个; ▲3、304 不锈钢材质外壳; 通过 RS485 或者以太网采集现 场控制系统、智能仪表、传感 数据, 并联动控制; 同时配有 门禁系统; ▲4、智能网关, 可以通过 4G、 宽带、专线联网, 连接管理平 台; ▲5、支持 OPC 服务、数据库 存储服务。	无偏离
19	数据 集成 系统	1、成机组监测进出水水压, 流 量, 电能数据; 2、数据监控, 图形式具体统计 泵房机组在某时段的各个监测 指标。	1、成机组监测进出水水压, 流 量, 电能数据; 2、数据监控, 图形式具体统计 泵房机组在某时段的各个监测 指标。	无偏离
20	多功 能电 表	1、监测参数: 三相电压、三相 电流、总有功功率、总功率因 数及总有功电能; 2、断电存储: 10 年; 3、通信接口: RS485; 4、通信协议: MODBUS-RTU	1、监测参数: 三相电压、三相 电流、总有功功率、总功率因 数及总有功电能; 2、断电存储: 10 年; 3、通信接口: RS485; 4、通信协议: MODBUS-RTU	无偏离
21	液位 计	1、投入式; 2、电源: 24VDC ; 3、量程: 1~6M; 4、控制信号: 4~20mA; 5、IP68; 5、50ms 响应; 6、304 壳体材质。	1、投入式; 2、电源: 24VDC ; 3、量程: 1~6M; 4、控制信号: 4~20mA; 5、IP68; 5、50ms 响应; 6、304 壳体材质。	无偏离

22	4G 远程 模块	1、RS485/RS323; 2、主动轮询/定时上传; 3、断网数据缓存。	1、RS485/RS323; 2、主动轮询/定时上传; 3、断网数据缓存。	无偏离
23	气动 执行 器 DN300	1、DN300; 2、铝合金材质; 3、控制信号: 4~20mA; 4、工作电压 220V。	1、DN300; 2、铝合金材质; 3、控制信号: 4~20mA; 4、工作电压 220V。	无偏离
24	压力 变送 器 0~1.6Mpa	数显、0~1.6Mpa、 IP65/0.25%F.S	数显、0~1.6Mpa、 IP65/0.25%F.S	无偏离
25	插入 式流 量计 DN300	▲1、四行显示,可以在一个屏幕显示流速、瞬时流量、累计流量、仪表运行状态;在线安装,无需截流、断管; ▲2、内置数据存储; ▲3、可测流体温度范围-40~+160℃; ▲4、DN300; ▲5、测量范围 0.01~12m/s,双向测量。	▲1、四行显示,可以在一个屏幕显示流速、瞬时流量、累计流量、仪表运行状态;在线安装,无需截流、断管; ▲2、内置数据存储; ▲3、可测流体温度范围-40~+160℃; ▲4、DN300; ▲5、测量范围 0.01~12m/s,双向测量。	无偏离
26	液位 计	1、投入式; 2、电源: 24VDC ; 3、量程: 1~6M; 4、控制信号: 4~20mA; 5、IP68; 6、50ms 响应; 7、304 壳体材质。	1、投入式; 2、电源: 24VDC ; 3、量程: 1~6M; 4、控制信号: 4~20mA; 5、IP68; 6、50ms 响应; 7、304 壳体材质。	无偏离
27	PLC 控制 柜	1、304 不锈钢壳体; 2、IP55; 3、PLC; 4、电源保护开关 35-50W、中继 6A, 接线排 10A。	1、304 不锈钢壳体; 2、IP55; 3、PLC; 4、电源保护开关 35-50W、中继 6A, 接线排 10A。	无偏离
28	4G 远程 模块	1、RS485/RS323; 2、主动轮询/定时上传; 3、断网数据缓存。	1、RS485/RS323; 2、主动轮询/定时上传; 3、断网数据缓存。	无偏离
29	自控 程序 编写	范围: 取水点、水厂、二级加压泵房、3 级高位水池的组态图制作和编程	范围: 取水点、水厂、二级加压泵房、3 级高位水池的组态图制作和编程	无偏离
30	摄像 头	1、球机; 2、IP66 防水等级; 3、400 万像素;	1、球机; 2、IP66 防水等级; 3、400 万像素;	无偏离

		4、360 度旋转; 5、夜视功能; 6、POE 模式; 7、支持移动识别; 8、支持 4G 联网/网线联网。	4、360 度旋转; 5、夜视功能; 6、POE 模式; 7、支持移动识别; 8、支持 4G 联网/网线联网。	
31	视频录像机	1、400 万高清输出, 智能回放; 2、4T、8 口、POE 硬盘刻录机。	1、400 万高清输出, 智能回放; 2、4T、8 口、POE 硬盘刻录机。	无偏离
32	宽带	1 年费用 (100Mb 专线) (含 4 个远程传输点流量卡 30G 流量 1 年)	1 年费用 (100Mb 专线) (含 4 个远程传输点流量卡 30G 流量 1 年)	无偏离
33	气动电磁阀控制箱	不锈钢壳体, 室内柜, 挂墙安装, 控制气动执行器	不锈钢壳体, 室内柜, 挂墙安装, 控制气动执行器	无偏离
34	气动电磁阀控制箱, 空开元件及安装辅材等	220V 空气开关和漏电保护及安装辅材(导线, 电工胶布、线卡等)	220V 空气开关和漏电保护及安装辅材(导线, 电工胶布、线卡等)	无偏离
35	安装辅材	PVC 气管、金属线管等	PVC 气管、金属线管等	无偏离
36	控制电缆	YJV 3×4 平方 0.6/1KV	YJV 3×4 平方 0.6/1KV	无偏离
37	信号电缆	KVVP 4×1.5 平方 450/750V	KVVP 4×1.5 平方 450/750V	无偏离
38	安装人工费	现场安装电工、PLC 编程	现场安装电工、PLC 编程	无偏离
39	操作系统	Win Svr 2019 (标准版) 及以上 2CPU、64 位	Win Svr 2019 (标准版) 及以上 2CPU、64 位	无偏离
40	SQL 数据库	SQL Server 2016 标准版	SQL Server 2016 标准版	无偏离
41	服务器	3.5 寸 12 盘位/内存 64G/硬盘 8T×4/12 个内存插槽/5 个 Pcle4.0 插槽 SAS3.5、阵列卡, 功率 800W	3.5 寸 12 盘位/内存 64G/硬盘 8T×4/12 个内存插槽/5 个 Pcle4.0 插槽 SAS3.5、阵列卡, 功率 800W	无偏离

42	工作电脑	品牌台式机,非兼容机;CPU:i3-12100 处理器(或性能高于i3-12100 处理器);内存:16GB;硬盘 1TB;独立千兆网卡,4 个USB 插口;2GB 独立显卡;20 英寸液晶显示器	品牌台式机,非兼容机;CPU:i3-12100 处理器(或性能高于i3-12100 处理器);内存:16GB;硬盘 1TB;独立千兆网卡,4 个USB 插口;2GB 独立显卡;20 英寸液晶显示器,节能产品认证证书见商务技术文件 P43。	无偏离
43	打印机	网络打印机,打印复印扫描一体机, A4 黑白彩色打印,打印速度 ≥ 20 PPM,支持网络打印,自动双面打印	网络打印机,打印复印扫描一体机, A4 黑白彩色打印,打印速度 ≥ 20 PPM,支持网络打印,自动双面打印	无偏离
44	中控台 3 工位 (含椅子)	3 联 1800 $\times$ 900 $\times$ 750mm (钢架结构,E1 级环保木板桌面材),3 个移动键盘托,下方 3 个可调节主机柜工位; 3 张可(气压)升降调节转椅,带 360° 万向轮。	3 联 1800 $\times$ 900 $\times$ 750mm (钢架结构,E1 级环保木板桌面材),3 个移动键盘托,下方 3 个可调节主机柜工位; 3 张可(气压)升降调节转椅,带 360° 万向轮。	无偏离
45	防火墙	企业级防火墙,2GE+8GE,千兆网口,使用面积 150-200m ²	企业级防火墙,2GE+8GE,千兆网口,使用面积 150-200m ² ,信息安全产品认证证书见商务技术文件 P54。	无偏离
46	路由器	企业级无线路由器,支持企业 VPN、支持防火墙,IPSECVPN/L2TPVPN,30-50 终端,内置天线,千兆网口,使用面积 61-120m ²	企业级无线路由器,支持企业 VPN、支持防火墙,IPSECVPN/L2TPVPN,30-50 终端,内置天线,千兆网口,使用面积 61-120m ²	无偏离
47	交换机	内置电源以太网交换机,24 口-下行端口千兆速率,4 口-上行端口万兆速率,支持云管理。	内置电源以太网交换机,24 口-下行端口千兆速率,4 口-上行端口万兆速率,支持云管理。	无偏离
48	大屏	6 块 $\times$ 55 英寸(面积:长 4m $\times$ 宽 3m); 分辨率:1920 $\times$ 1080, 可视角:178° (水平/垂直), 接口:VGA/DVI/HDMI; 落地封闭前维护式设计, 模块化结构, 防尘通风孔, 内置 24 位防雷电源插排, 带 6 根 8 米 HDMI 信号线, 隐藏式温控散热风扇等; 拼接屏控制器 纯硬件处理设备,支持网络解码,支持任意 M $\times$ N 组合拼接阵列控制, 主控接口:RS232 串口,支持客	6 块 $\times$ 55 英寸(面积:长 4m $\times$ 宽 3m); 分辨率:1920 $\times$ 1080, 可视角:178° (水平/垂直), 接口:VGA/DVI/HDMI; 落地封闭前维护式设计, 模块化结构, 防尘通风孔, 内置 24 位防雷电源插排, 带 6 根 8 米 HDMI 信号线, 隐藏式温控散热风扇等; 拼接屏控制器 纯硬件处理设备,支持网络解码,支持任意 M $\times$ N 组合拼接阵列控制, 主控接口:RS232 串口,支持客	无偏离

		户端控制	户端控制, 节能产品认证证书见商务技术文件 P44。	
49	水厂生产监控软件	▲一、供水总览 1、地图总览 结合电子地图展示水厂取水点、水厂、二级加压泵房（二级加压高位水池）、三级高位水池位置及供水状态, 包括供水压力、供水流量、送水泵房运行情况等, 同时汇总取水点、水厂监管、二级加压监管, 三级高位水池监管关键指标, 包括但不限于: 今日取水量、今日供水用电量、出水压力曲线、清水池液位情况等, 并支持点击地图上的水厂图标查看水厂工艺监控详情。 ▲二、全景水厂 1、基于全景图像的真实场景虚拟现实技术对水厂及核心工艺段进行全景建模, 支持接入水厂生产运行实时监测指标、报警信息等, 支持鱼眼、固定、视角切换、复位等操作。 ▲三、生产监控 1、工艺总览 支持查看水厂的总体工艺流程图、重要供水设备运行情况及设备异常报警情况等, 支持以图表形式查看供水关键指标运行趋势 2、工艺段监控 支持查看水厂工艺段的监控详情, 包括但不限于水厂工艺图、监测数据、基本信息报警情况等。 3、趋势分析 以图表的方式分析水厂设备各项监测指标变化趋势, 可以进行多设备多指标的对比分析, 支持自动去除异常值、数据抽稀展示、运行数据下载。 4、历史数据 以表格的形式展示指定时段内	▲一、供水总览 1、地图总览 结合电子地图展示水厂取水点、水厂、二级加压泵房（二级加压高位水池）、三级高位水池位置及供水状态, 包括供水压力、供水流量、送水泵房运行情况等, 同时汇总取水点、水厂监管、二级加压监管, 三级高位水池监管关键指标, 包括但不限于: 今日取水量、今日供水用电量、出水压力曲线、清水池液位情况等, 并支持点击地图上的水厂图标查看水厂工艺监控详情。 ▲二、全景水厂 1、基于全景图像的真实场景虚拟现实技术对水厂及核心工艺段进行全景建模, 支持接入水厂生产运行实时监测指标、报警信息等, 支持鱼眼、固定、视角切换、复位等操作。 ▲三、生产监控 1、工艺总览 支持查看水厂的总体工艺流程图、重要供水设备运行情况及设备异常报警情况等, 支持以图表形式查看供水关键指标运行趋势 2、工艺段监控 支持查看水厂工艺段的监控详情, 包括但不限于水厂工艺图、监测数据、基本信息报警情况等。 3、趋势分析 以图表的方式分析水厂设备各项监测指标变化趋势, 可以进行多设备多指标的对比分析, 支持自动去除异常值、数据抽稀展示、运行数据下载。 4、历史数据 以表格的形式展示指定时段内	无偏离

	水厂运行关键指标的数据，支持按需选择查看的指标，支持数据导出。 ▲四、水质管理 1、采样记录 支持对水厂采样点历史水质采样记录进行管理，采样记录信息主要包括采样时间、采样地点、采样人员等。 2、化验记录 支持对水质检测的化验报告进行管理，报告信息主要包括：采样地点、报告名称、检测单位、检测结果、检测月份、采样报告附件等。 ▲五、安防监控 1、视频监控 通过视频监控实时直播水厂现场环境。 2、视频管理 用于水厂视频信息管理与维护，包括但不限于视频基本信息与视频通道配置信息。 ▲六、调度管理 1、调度分析 对水厂泵房设备不同组合运行下的供水量、用电量、运行时常、平均流量、吨水电耗、使用次数进行统计对比分析，结合组合能耗排名，对比分析出能耗最优的开泵组合，从而为生产调度提供理论依据。 2、调度日志 通过列表的方式展示出每次调度操作的记录，包括但不限于开泵组合、开始时间、累计流量、累计电量、结束时间、运行时长、供水量、耗电量、平均流量、吨水电耗等数据，支持导出数据。 ▲七、统计报表 1、供水报表 支持各送水泵的供水量日历年报表查看和下载，以图表的形	水厂运行关键指标的数据，支持按需选择查看的指标，支持数据导出。 ▲四、水质管理 1、采样记录 支持对水厂采样点历史水质采样记录进行管理，采样记录信息主要包括采样时间、采样地点、采样人员等。 2、化验记录 支持对水质检测的化验报告进行管理，报告信息主要包括：采样地点、报告名称、检测单位、检测结果、检测月份、采样报告附件等。 ▲五、安防监控 1、视频监控 通过视频监控实时直播水厂现场环境。 2、视频管理 用于水厂视频信息管理与维护，包括但不限于视频基本信息与视频通道配置信息。 ▲六、调度管理 1、调度分析 对水厂泵房设备不同组合运行下的供水量、用电量、运行时常、平均流量、吨水电耗、使用次数进行统计对比分析，结合组合能耗排名，对比分析出能耗最优的开泵组合，从而为生产调度提供理论依据。 2、调度日志 通过列表的方式展示出每次调度操作的记录，包括但不限于开泵组合、开始时间、累计流量、累计电量、结束时间、运行时长、供水量、耗电量、平均流量、吨水电耗等数据，支持导出数据。 ▲七、统计报表 1、供水报表 支持各送水泵的供水量日历年报表查看和下载，以图表的形	
--	---	---	--



	式展示对比各送水泵的供水量情况，统计不同时间内供水量分布情况。 2、能耗报表 支持各送水泵的用电量日月年报表查看和下载，以图表的形式展示对比各送水泵的用电量情况，统计不同时间内用电量分布情况。 3、吨水电耗 通过图表形式分析各供水设备的吨水电耗、供水量和用电量。支持通过时间、查询时段等条件进行查询，支持报表下载。 ▲八、运行分析 1、比泵分析 可对供水设备的吨水电耗、供水量、用水量进行对比分析，结合电价、年度取水量、供水设备价格设置，可计算出成本及电费，对比分析出更经济的供水设备。 2、运行概况 通过多样化图表组合，对各供水设备的运行状况做统计分析，展现各送水泵运行时长、供水量、用电量、吨水电耗、报警次数等详细信息。支持时间筛选，支持升降序排列。 3、运行状态 通过多样化图表组合，直观展示指定时段内泵组运行状态，统计各泵组运行概况，包括运行时长、停泵时长、停电时长等数据。 ▲九、报警监控 1、报警方案 支持对水厂设备的报警监测方案进行设置，设置内容包括：设备名称、报警触发规则、报警等级、报警通知方式、报警通知人员、报警处理方式、报警生效日期等。 2、实时报警	式展示对比各送水泵的供水量情况，统计不同时间内供水量分布情况。 2、能耗报表 支持各送水泵的用电量日月年报表查看和下载，以图表的形式展示对比各送水泵的用电量情况，统计不同时间内用电量分布情况。 3、吨水电耗 通过图表形式分析各供水设备的吨水电耗、供水量和用电量。支持通过时间、查询时段等条件进行查询，支持报表下载。 ▲八、运行分析 1、比泵分析 可对供水设备的吨水电耗、供水量、用水量进行对比分析，结合电价、年度取水量、供水设备价格设置，可计算出成本及电费，对比分析出更经济的供水设备。 2、运行概况 通过多样化图表组合，对各供水设备的运行状况做统计分析，展现各送水泵运行时长、供水量、用电量、吨水电耗、报警次数等详细信息。支持时间筛选，支持升降序排列。 3、运行状态 通过多样化图表组合，直观展示指定时段内泵组运行状态，统计各泵组运行概况，包括运行时长、停泵时长、停电时长等数据。 ▲九、报警监控 1、报警方案 支持对水厂设备的报警监测方案进行设置，设置内容包括：设备名称、报警触发规则、报警等级、报警通知方式、报警通知人员、报警处理方式、报警生效日期等。 2、实时报警
--	--	--

	依据预设的报警规则，当水厂中出现设备运行参数值异常时，系统则自动触发报警，支持通过平台弹窗、报警通知语音播报等方式将报警信息推送至相关人员，支持标记报警确认状态。 3、报警记录 支持查看历史的报警记录，记录内容包括：报警设备名称、报警类型、报警内容、报警时间等，支持记录下载。 4、报警分析 支持对历史发生的报警事件进行分析，分析维度包括报警类型统计、报警等级统计、报警趋势分析、水厂报警频次排名等。 ▲十、设备台账 1、水厂台账 支持对水厂的基本信息进行维护管理，包括水厂名称、地理位置、风貌信息等。 2、出厂水压台账 支持对未接入远程监控的水厂压力信息进行维护管理，支持进行日常出厂水压填报，支持数据导出，支持数据接入工艺监控。 ▲十一、系统设置 1、设备权限 支持用户与设备进行管理权限绑定设置，可以为特定分组用户绑定设备，通过设备与用户账号进行强关联，实现设备分权限管理。 2、指标配置 支持对供水设备的地址方案指标映射到系统标准标准名称，可以从系统层面统一设备数据标准。 3、展示配置 支持对水厂的设备图标、功能展示指标进行自定义设置，实	依据预设的报警规则，当水厂中出现设备运行参数值异常时，系统则自动触发报警，支持通过平台弹窗、报警通知语音播报等方式将报警信息推送至相关人员，支持标记报警确认状态。 3、报警记录 支持查看历史的报警记录，记录内容包括：报警设备名称、报警类型、报警内容、报警时间等，支持记录下载。 4、报警分析 支持对历史发生的报警事件进行分析，分析维度包括报警类型统计、报警等级统计、报警趋势分析、水厂报警频次排名等。 ▲十、设备台账 1、水厂台账 支持对水厂的基本信息进行维护管理，包括水厂名称、地理位置、风貌信息等。 2、出厂水压台账 支持对未接入远程监控的水厂压力信息进行维护管理，支持进行日常出厂水压填报，支持数据导出，支持数据接入工艺监控。 ▲十一、系统设置 1、设备权限 支持用户与设备进行管理权限绑定设置，可以为特定分组用户绑定设备，通过设备与用户账号进行强关联，实现设备分权限管理。 2、指标配置 支持对供水设备的地址方案指标映射到系统标准标准名称，可以从系统层面统一设备数据标准。 3、展示配置 支持对水厂的设备图标、功能展示指标进行自定义设置，实	
--	---	---	--

	现不同页面功能中指标的默认配置。 ▲十二、组态搭建 1、画板库 提供标准案例工艺模板，方便用户进行工程快速改建，并可对本地已绘制工艺图进行查看。 2、画板管理 可对完整工艺图进行所属板块等信息编辑、删除弃用的画板等操作，支持进行画板的导入导出，方便进行环境的迁移或画板的复用。 3、组态绘制 支持工程图的直接新建绘制或基于案例库模板的新建，包括但不限于原水工艺、水厂工艺、泵房工艺、污水厂工艺等工程图绘制，根据现场实际工艺流程，支持工艺图便捷绘制，包括拖拽、拼接等多种绘制方式，并支持组件间的自动连接和控制指令。 4、数据绑定 组态画板与实际的设备指标相关联，实现监控数据的多形态呈现，包括数据标签展示、远程控制面板以及多工艺切换等三种方式。 ▲十三、物联统一接入 1、数据源接入 支持 OPC、MQTT、网关订阅、协议直采等方式进行设备数据源对接 2、数据标准 建立设备统一数据采集标准，支持点表地址方案和指标自定义配置，包括但不限于指标名称、标签地址、存储类型、传感器类型、倍率、存储周期、关联指标等，实现对设备数据标准的统一高效管理。 3、设备类型	现不同页面功能中指标的默认配置。 ▲十二、组态搭建 1、画板库 提供标准案例工艺模板，方便用户进行工程快速改建，并可对本地已绘制工艺图进行查看。 2、画板管理 可对完整工艺图进行所属板块等信息编辑、删除弃用的画板等操作，支持进行画板的导入导出，方便进行环境的迁移或画板的复用。 3、组态绘制 支持工程图的直接新建绘制或基于案例库模板的新建，包括但不限于原水工艺、水厂工艺、泵房工艺、污水厂工艺等工程图绘制，根据现场实际工艺流程，支持工艺图便捷绘制，包括拖拽、拼接等多种绘制方式，并支持组件间的自动连接和控制指令。 4、数据绑定 组态画板与实际的设备指标相关联，实现监控数据的多形态呈现，包括数据标签展示、远程控制面板以及多工艺切换等三种方式。 ▲十三、物联统一接入 1、数据源接入 支持 OPC、MQTT、网关订阅、协议直采等方式进行设备数据源对接 2、数据标准 建立设备统一数据采集标准，支持点表地址方案和指标自定义配置，包括但不限于指标名称、标签地址、存储类型、传感器类型、倍率、存储周期、关联指标等，实现对设备数据标准的统一高效管理。 3、设备类型
--	---	---

	支持水厂、泵房、机组、压力表、流量计、水质仪等多种设备类型的创建及自定义配置，根据点表地址方案定义设备类型与设备编码，生成数据存储的数据库表，可配置离线频率、存储周期、存储方式等数据存储属性。 4、设备站点 支持多种类型的设备站点接入，配置设备采集协议与数据来源等指标，根据不同的设备类型及点表地址方案，定义设备与数据源的关联关系，实现对设备站点信息的统一高效管理。 5、设备数据监控 支持查看设备台账信息、设备实时数据及基础信息包括但不限于设备名称、编码、父设备编码、详细地址、坐标位置、地址方案、采集频率、存储频率等，支持历史数据记录检索、查询，提升设备数据管理水平。 6、设备统计 根据设备类型，自定义设置多种类型统计规则，包括但不限于统计方式、统计周期、统计指标名称等，通过统计规则配置，可采用自动或者手动的方式对原始数据进行数据处理，支持实时入库存储，提高计算效率和平台加载效率，支持数据历史记录查询。 7、设备触发器 通过正则表达式自定义触发条件，配置设备指标的触发器方案，当满足触发条件后，自动生成触发记录，支持不少于 100 万条触发记录的存储。可配置触发器名称、指标名称、触发条件、时长阈值、触发后的操作等信息，支持历史记录查询。 8、数据发布	支持水厂、泵房、机组、压力表、流量计、水质仪等多种设备类型的创建及自定义配置，根据点表地址方案定义设备类型与设备编码，生成数据存储的数据库表，可配置离线频率、存储周期、存储方式等数据存储属性。 4、设备站点 支持多种类型的设备站点接入，配置设备采集协议与数据来源等指标，根据不同的设备类型及点表地址方案，定义设备与数据源的关联关系，实现对设备站点信息的统一高效管理。 5、设备数据监控 支持查看设备台账信息、设备实时数据及基础信息包括但不限于设备名称、编码、父设备编码、详细地址、坐标位置、地址方案、采集频率、存储频率等，支持历史数据记录检索、查询，提升设备数据管理水平。 6、设备统计 根据设备类型，自定义设置多种类型统计规则，包括但不限于统计方式、统计周期、统计指标名称等，通过统计规则配置，可采用自动或者手动的方式对原始数据进行数据处理，支持实时入库存储，提高计算效率和平台加载效率，支持数据历史记录查询。 7、设备触发器 通过正则表达式自定义触发条件，配置设备指标的触发器方案，当满足触发条件后，自动生成触发记录，支持不少于 100 万条触发记录的存储。可配置触发器名称、指标名称、触发条件、时长阈值、触发后的操作等信息，支持历史记录查询。 8、数据发布	
--	---	---	--

		可将所有数据通过 MQTT 的方式转发至指定的 emq 服务, 用于前端应用实时订阅。在线查看平台向外推送的实时信息, 支持在线编辑 EMQ 的 IP、端口、账号、密码。 9、运行监控 支持监控物联平台系统运行总体状态、运行诊断参数, 同时生成平台的实时运行日志和报警记录, 用于异常情况下的故障诊断与问题溯源。 10、运行日志 支持查看平台运行过程中多有日志信息, 日志类型依照问题严重程度进行优先级排序。 ▲十四、手机端 1、水厂监控 水厂手持移动端软件 (支持通过移动端直观查看实时查看水厂设备的实时运行数据及报警情况, 为日常的运行监管和问题排查提供支撑。)	可将所有数据通过 MQTT 的方式转发至指定的 emq 服务, 用于前端应用实时订阅。在线查看平台向外推送的实时信息, 支持在线编辑 EMQ 的 IP、端口、账号、密码。 9、运行监控 支持监控物联平台系统运行总体状态、运行诊断参数, 同时生成平台的实时运行日志和报警记录, 用于异常情况下的故障诊断与问题溯源。 10、运行日志 支持查看平台运行过程中多有日志信息, 日志类型依照问题严重程度进行优先级排序。 ▲十四、手机端 1、水厂监控 水厂手持移动端软件 (支持通过移动端直观查看实时查看水厂设备的实时运行数据及报警情况, 为日常的运行监管和问题排查提供支撑。)	
50	管网流量计和压力计监控软件(5套压力和流量监控点, 流量计为 SUS304 不锈钢材质, 量程比	▲一、管网压力监测 1、压力分布 结合地图展示压力监测点位置及实时压力数据监控, 支持聚集显示, 支持查看实时数据记录。 2、实时监测 支持以卡片、列表、表格的形式展示压力监测点的名称、状态、压力数据, 支持关注重点压力监测点, 支持下钻查看该压力监测点压力变化趋势、运行时报及压力历史数据记录, 并支持数据下载。 ▲二、管网流量监测 1、流量分布 结合地图展示流量监测点位置及实时流量数据监控, 支持聚集显示, 支持查看实时数据记录。 2、实时监测	▲一、管网压力监测 1、压力分布 结合地图展示压力监测点位置及实时压力数据监控, 支持聚集显示, 支持查看实时数据记录。 2、实时监测 支持以卡片、列表、表格的形式展示压力监测点的名称、状态、压力数据, 支持关注重点压力监测点, 支持下钻查看该压力监测点压力变化趋势、运行时报及压力历史数据记录, 并支持数据下载。 ▲二、管网流量监测 1、流量分布 结合地图展示流量监测点位置及实时流量数据监控, 支持聚集显示, 支持查看实时数据记录。 2、实时监测	无偏离

R500 或以上)	支持以卡片、列表、表格的形式展示流量监测点的名称、状态、瞬时流量，支持关注重点流量监测点，支持下钻查看该流量监测点流量变化趋势、运行时报及流量历史数据记录，并支持数据下载。 ▲三、流量监控点 1、大口径超声水表 5 套 DN50管段法兰安装（含信号线标配），超声水表和数据传输部分的采集器用分体式结构，仪表自带数据存储功能，可存储 10 年数据； 采用多行9位液晶显示屏，可同事显示流量，瞬时流量、流速、压力、温度、故障报警、水的流向等； 满足大流量及极小流量测量。采用双节D级电池供电，电池寿命长达8年+。可选市电和电池双电源供电模式。 防护等级：IP68； 量程比1:1000； 测量频率 1~4 次/秒； 可双向计量正反水流量； 工作环境温度：-25~+40℃； 基表采用SS304不锈钢一次成型。 精度等级2级。 内置压力测量。 注：用于监测取水瞬时流量和累计流量、出厂水瞬时流量和累计流量。 提供：1、超声水表 IP68 防护等级合格的国家认可的第三方检测机构检测报告。 2、超声水表反向计量，国家认可的第三方检测机构计量器具型式批准证书中明确标注可以测反向流，或者计量器具型式评价报告中合格反向流实测结果。 3、超声水表工作环境温度	支持以卡片、列表、表格的形式展示流量监测点的名称、状态、瞬时流量，支持关注重点流量监测点，支持下钻查看该流量监测点流量变化趋势、运行时报及流量历史数据记录，并支持数据下载。 ▲三、流量监控点 1、大口径超声水表 5 套 DN50管段法兰安装（含信号线标配），超声水表和数据传输部分的采集器用分体式结构，仪表自带数据存储功能，可存储 10 年数据； 采用多行9位液晶显示屏，可同事显示流量，瞬时流量、流速、压力、温度、故障报警、水的流向等； 满足大流量及极小流量测量。采用双节D级电池供电，电池寿命长达8年+。可选市电和电池双电源供电模式。 防护等级：IP68； 量程比1:1000； 测量频率 1~4 次/秒； 可双向计量正反水流量； 工作环境温度：-25~+40℃； 基表采用SS304不锈钢一次成型。 精度等级2级。 内置压力测量。 注：用于监测取水瞬时流量和累计流量、出厂水瞬时流量和累计流量。 提供：1、超声水表 IP68 防护等级合格的国家认可的第三方检测机构检测报告。报告见商务技术文件 P45。 2、超声水表反向计量，国家认可的第三方检测机构计量器具型式批准证书中明确标注可以测反向流，或者计量器具型式评价报告中合格反向流实测结果。计量器具型式批准证书见
--------------	--	---

		-25~+40℃的国家认可的第三方检测机构检测报告。 ▲四、压力监控点 1、远程压力计 5 套 无线远传，有自己的数据平台或能够对接水厂平台；铝合金材质机身；304 不锈钢传感器；数显屏幕；量程：0-4MPa；上传频率：3 分钟-1440 分钟/次可设置；采集频率 5-9999 秒/次可设置；IP68 防水防尘；存储记录≥160 万条；供电方式可接市电或者 DC3.6V 内置电池、太阳能；电池使用寿命 6 年以上 ▲五、手机端 1、管网监控 管网手持移动端软件（通过移动端实时监控压力计、流量计的通信状态、运行状态和运行数据）	商务技术文件 P48。 3、超声水表工作环境温度 -25~+40℃的国家认可的第三方检测机构检测报告。报告见商务技术文件 P49。 ▲四、压力监控点 1、远程压力计 5 套 无线远传，有自己的数据平台或能够对接水厂平台；铝合金材质机身；304 不锈钢传感器；数显屏幕；量程：0-4MPa；上传频率：3 分钟-1440 分钟/次可设置；采集频率 5-9999 秒/次可设置；IP68 防水防尘；存储记录≥160 万条；供电方式可接市电或者 DC3.6V 内置电池、太阳能；电池使用寿命 6 年以上 ▲五、手机端 1、管网监控 管网手持移动端软件（通过移动端实时监控压力计、流量计的通信状态、运行状态和运行数据）	
51	收费系统软件	▲一、营收系统 整合用户管理、收费管理、账单生成、支付处理和数据分析等多个环节，以提高收费管理的效率和准确性。通过实时数据分析和合规性监控，营收系统帮助企业优化收费管理工作，增强客户满意度（如是不同厂家的水表，提供接口标准，水表厂家负责推送数据） ▲二、微信公众账号 包含用户绑定、在线缴费、账单查询、账单提醒、停水推送、各类信息发布等各类业务	▲一、营收系统 整合用户管理、收费管理、账单生成、支付处理和数据分析等多个环节，以提高收费管理的效率和准确性。通过实时数据分析和合规性监控，营收系统帮助企业优化收费管理工作，增强客户满意度（如是不同厂家的水表，提供接口标准，水表厂家负责推送数据） ▲二、微信公众账号 包含用户绑定、在线缴费、账单查询、账单提醒、停水推送、各类信息发布等各类业务	无偏离
52	BI 驾驶舱	▲1、BI 驾驶舱以一张图的形式展示了平台各个板块的关键指标，包括日均供水量、水厂监控、管网监控、营收监控、电动阀监控、资产统计等。 ▲2、展示每个建筑群的关键指	▲1、BI 驾驶舱以一张图的形式展示了平台各个板块的关键指标，包括日均供水量、水厂监控、管网监控、营收监控、电动阀监控、资产统计等。 ▲2、展示每个建筑群的关键指	无偏离

		标进行动态的监控。 ▲3、实时报警会以滚屏的形式进行播报。	标进行动态的监控。 ▲3、实时报警会以滚屏的形式进行播报。	
53	超声波表	▲1、DN20 无线远传（NB-IoT 信号）不锈钢超声波表， ▲2、全不锈钢基表， ▲3、量程比 R100， ▲4、内置 NB-IoT：含 8 年+2 模式流量资费， ▲5、内置锂电池使用寿命 8 年+， ▲6、内置两个运营商 MIS 卡，可根据信号好坏程度自行辨识使用， ▲7、防护等级 IP68， ▲8、磁环境等级 E2， ▲9、工作环境温度-40~+70℃， ▲10、配置网页版抄表平台，并接入营收系统。	▲1、DN20 无线远传（NB-IoT 信号）不锈钢超声波表， ▲2、全不锈钢基表， ▲3、量程比 R100， ▲4、内置 NB-IoT：含 8 年+2 模式流量资费， ▲5、内置锂电池使用寿命 8 年+， ▲6、内置两个运营商 MIS 卡，可根据信号好坏程度自行辨识使用， ▲7、防护等级 IP68， ▲8、磁环境等级 E2， ▲9、工作环境温度-40~+70℃， ▲10、配置网页版抄表平台，并接入营收系统。	无偏离
54	Φ20 国标热镀锌钢管	Φ20 国标 (GB/T3091-2015, GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚 2.8mm	Φ20 国标 (GB/T3091-2015, GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚 2.8mm	无偏离
55	Φ32 国标热镀锌钢管	Φ32 国标 (GB/T3091-2015, GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚 3.5mm	Φ32 国标 (GB/T3091-2015, GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚 3.5mm	无偏离
56	Φ50 国标热镀锌钢管	Φ50 国标 (GB/T3091-2015, GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚 3.8mm	Φ50 国标 (GB/T3091-2015, GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚 3.8mm	无偏离
57	Φ65 国标热镀锌钢管	Φ65 国标 (GB/T3091-2015, GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚 4.0mm	Φ65 国标 (GB/T3091-2015, GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚 4.0mm	无偏离

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的技术需求逐条实质性响应，并作出偏离说明。特别对有具体参数要求的指标，谈判供应商必须提供所供设备

的具体参数值。要求提供相关证明材料的，必须提供。

2. 供应商应根据竞标设备的性能指标，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

3. 供应商认为其竞标响应有正偏离的，请在技术偏离表中列明，且在响应文件中提供竞标产品的彩页或第三方检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖供应商公章。

4. 如技术偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字）：沈永

供应商（盖章）：熊猫智慧水务有限公司

日期：2024年10月25日



附件 4 采购需求

第三章 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(详见本章后附的节能产品政府采购品目清单),供应商的竞标货物必须使用政府强制采购的节能产品,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(加盖供应商公章),否则响应文件作无效处理。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《关于信息安全产品实施政府采购的通知》(财库〔2010〕48号)的规定,本项目采购范围包含信息安全产品的(信息安全产品包括:防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡 COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统(IDS)、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品),供应商必须在响应文件中提供中国信息安全认证中心授予的有效的信息安全产品认证证书(加盖供应商公章),否则响应文件作无效处理。

2. “实质性要求”是指采购文件中已经指明不满足则投标无效的条款,或者不能负偏离的条款,或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用,不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代,但选用的竞标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 供应商应根据自身实际情况如实响应采购文件,不得仅将谈判文件内容简单复制粘贴作为竞标响应,还应当提供相关证明材料,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。

附件 5 开标一览表

一、采购项目需求一览表

采购预算：贰佰壹拾伍万肆仟贰佰柒拾叁元柒角整(¥2154273.70 元)

序号	标的名称	数量	单位	功能及技术参数	上限单价(元)	备注	所属行业
1	采集柜	1	台	▲1、7 英寸高清触摸屏显示单元； ▲2、PLC 可编程，数字输入电流每点 4mA, 256 位输入、输出，模拟映象 56 个字的输入、输出，12KB 程序存储器，6 个 I/O 扩展模块，循环中断 2 个，沿中断 8 个； ▲3、304 不锈钢材质外壳； ▲4、通过 RS485 或者以太网采集现场控制系统、智能仪表、传感数据，并联动控制； ▲5、同时配有门禁系统； ▲6、智能网关，可以通过 4G、宽带、专线联网，连接管理平台； ▲7、支持 OPC 服务、数据库存储服务。	22650	取水 泵站	工业
2	数据集成系统	1	套	1、集成机组监测进出水水压，流量，电能数据； 2、数据监控，图形式具体统计泵房机组在某时段的各个监测指标。	9060	取水 泵站	软件和信息技术服务业
3	多功能电表	1	个	1、监测参数：三相电压、三相电流、总有功功率、总功率因数及总有功电能； 2、断电存储：10 年； 3、通信接口：RS485； 4、通信协议：MODBUS-RTU。	560	取水 泵站	工业
4	压力变送器	1	个	数显、0~1.6Mpa、IP65/0.25%F.S	732	取水 泵站	工业
5	插入式流量计	1	个	▲1、四行显示，可以在一个屏幕显示流速、瞬时流量、累计流量、仪表运行状态； ▲2、在线安装，无需截流、断管； ▲3、内置数据存储； ▲4、可测流体温度范围-40~+160℃；DN300； ▲5、测量范围 0.01~12m/s，双向测量。	9815	取水 泵站	工业
6	采集柜	2	台	▲1、10 英寸高清触摸屏显示单元； ▲2、PLC 可编程，数字输入电流每点 4mA, 256 位输入、输出，模拟映象 56 个字的输入、输出，12KB 程序存储器，6 个 I/O 扩展模块，循环中断 2 个，沿中断 8 个； ▲3、304 不锈钢材质外壳； ▲4、通过 RS485 或者以太网采集现场控制系统、智能仪表、传感数据，并联动控制；同时配有门禁系统； ▲5、智能网关，可以通过 4G、宽带、专线联网，连接管理平台； ▲6、支持 OPC 服务、数据库存储服务。	31710	一体 化水 厂	工业
7	数据集成系统	1	套	1、集成水厂机组监测进出水水压，流量，电能，水质情况数据； 2、数据监控，图形式具体统计水厂机组在某	12080	一体 化水 厂	软件和信息技术

				时段的各个监测指标。			术服 务业
8	多功能电表	2	个	1、监测参数：三相电压、三相电流、总有功功率、总功率因数及总有功电能； 2、断电存储：10 年； 3、通信接口：RS485； 4、通信协议：MODBUS-RTU。	562	一体化水厂	工业
9	气动执行器 DN100	10	个	1、DN100； 2、铝合金材质； 3、控制信号：4~20mA； 4、工作电压 220V	302	一体化水厂	工业
10	气动执行器 DN250	2	个	1、DN250； 2、铝合金材质； 3、控制信号：4~20mA； 4、工作电压 220V	1072	一体化水厂	工业
11	气动执行器 DN300	2	个	1、DN300； 2、铝合金材质； 3、控制信号：4~20mA； 4、工作电压 220V	1480	一体化水厂	工业
12	液位变送器	7	个	1、投入式； 2、电源：24VDC； 3、量程：1~6M； 4、控制信号：4~20mA； 5、IP68； 6、50ms 响应； 7、304 壳体材质。	580	一体化水厂	工业
13	浊度仪	1	个	1、数显浊度、压力指标； 2、浊度±5%FS，范围：0~100NTU，压力±5Mpa；无溢流 0 排水设计，管道式安装。	10581	一体化水厂	工业
14	水质在线检测仪	1	个	▲1、浊度、余氯、PH 指标检测； ▲2、304 不锈钢材质外壳； ▲3、门锁具有 ID 卡、密码功能；支持一键扫描，远程监控功能； ▲4、PLC 控制单元，与现场控制系统或电动阀门联动控制； ▲5、7 英寸触摸屏显示； ▲6、光谱、电化学传感检测； ▲7、4G 信号，移动、联通、电信三网信号自动择优连接。	26425	一体化水厂	工业
15	压力变送器	1	个	数显、0~1.6Mpa、IP65/0.25%F.S	732	一体化水厂	工业
16	插入式流量计 DN300	1	个	▲1、四行显示，可以在一个屏幕显示流速、瞬时流量、累计流量、仪表运行状态； ▲2、在线安装，无需截流、断管； ▲3、内置数据存储； ▲4、可测流体温度范围-40~+160℃； ▲5、DN300； ▲6、测量范围 0.01~12m/s，双向测量。	9815	一体化水厂	工业
17	4G 远程模块	1	个	1、S485/RS323； 2、主动轮询/定时上传；	2718	一体化水	工业

				3、断网数据缓存。		厂	
18	采集柜	1	台	▲1、10 英寸高清触摸屏显示单元； ▲2、PLC 可编程，数字输入电流每点 4mA, 256 位输入、输出，模拟映象 56 个字的输入、输出，12KB 程序存储器，6 个 I/O 扩展模块，循环中断 2 个，沿中断 8 个； ▲3、304 不锈钢材质外壳； 通过 RS485 或者以太网采集现场控制系统、智能仪表、传感数据，并联动控制；同时配有门禁系统； ▲4、智能网关，可以通过 4G、宽带、专线联网，连接管理平台； ▲5、支持 OPC 服务、数据库存储服务。	31710	二级加压站	工业
19	数据集成系统	1	套	1、成机组监测进出水水压，流量，电能数据； 2、数据监控，图形式具体统计泵房机组在某时段的各个监测指标。	9060	二级加压站	软件和信息技术服务业
20	多功能电表	2	个	1、监测参数：三相电压、三相电流、总有功功率、总功率因数及总有功电能； 2、断电存储：10 年； 3、通信接口：RS485； 4、通信协议：MODBUS-RTU	562	二级加压站	工业
21	液位计	1	个	1、投入式； 2、电源：24VDC； 3、量程：1~6M； 4、控制信号：4~20mA； 5、IP68； 5、50ms 响应； 6、304 壳体材质。	3473	二级加压站	工业
22	4G 远程模块	2	个	1、RS485/RS323； 2、主动轮询/定时上传； 3、断网数据缓存。	2718	二级加压站	工业
23	气动执行器 DN300	2	个	1、DN300； 2、铝合金材质； 3、控制信号：4~20MA； 4、工作电压 220V。	1479	二级加压站	工业
24	压力变送器 0~1.6Mpa	1	个	数显、0~1.6Mpa、IP65/0.25%F.S	732	二级加压站	工业
25	插入式流量计 DN300	1	个	▲1、四行显示，可以在一个屏幕显示流速、瞬时流量、累计流量、仪表运行状态；在线安装，无需截流、断管； ▲2、内置数据存储； ▲3、可测流体温度范围-40~+160℃； ▲4、DN300； ▲5、测量范围 0.01~12m/s，双向测量。	9815	二级加压站	工业
26	液位计	1	个	1、投入式； 2、电源：24VDC； 3、量程：1~6M；	3473	高位水池	工业

				4、控制信号：4~20mA； 5、IP68； 6、50ms 响应； 7、304 壳体材质。			
27	PLC 控制柜	1	个	1、304 不锈钢壳体； 2、IP55； 3、PLC； 4、电源保护开关 35-50W、中继 6A，接线排 10A。	2265	高位水池	工业
28	4G 远程模块	1	个	1、RS485/RS323； 2、主动轮询/定时上传； 3、断网数据缓存。	2718	高位水池	工业
29	自控程序编写	1	套	范围：取水点、水厂、二级加压泵房、3 级高位水池的组态图制作和编程	15000	水厂自控编程	软件和信息技术服务业
30	摄像头	9	个	1、球机； 2、IP66 防水等级； 3、400 万像素； 4、360 度旋转； 5、夜视功能； 6、POE 模式； 7、支持移动识别； 8、支持 4G 联网/网线联网。	2000	视频监控硬件（取水点 1 个，水厂 5 个，二级加压站 2 个，高位水池 1 个）-	工业
31	视频录像机	3	个	1、400 万高清输出，智能回放； 2、4T、8 口、POE 硬盘刻录机。	8500	视频监控硬件	工业
32	宽带	1	条	1 年费用（100Mb 专线）（含 4 个远程传输点流量卡 30G 流量 1 年）	10000		软件和信息技术服务业
33	气动电磁阀控制箱	2	台	不锈钢壳体，室内柜，挂墙安装，控制气动执行器	3020		工业
34	气动电磁阀控制箱，空开元件及安装辅材等	1	项	220V 空气开关和漏电保护及安装辅材（导线，电工胶布、线卡等）	3020		工业
35	安装辅材	1	项	PVC 气管、金属线管等	12080		工业
36	控制电	200	米	YJV 3×4 平方 0.6/1KV	12		工业

	缆						
37	信号电缆	2000	米	KVVP 4×1.5 平方 450/750V	7.5		工业
38	安装人工费	1	项	现场安装电工、PLC 编程	7500		工业
39	操作系统	1	套	Win Svr 2019 (标准版) 及以上 2CPU、64 位	12896	百马水厂	软件和信息技术服务业
40	SQL 数据库	1	套	SQL Server 2016 标准版	15984	百马水厂	软件和信息技术服务业
41	服务器	1	台	3.5 寸 12 盘位/内存 64G/硬盘 8T×4/12 个内存插槽/5 个 PCIe4.0 插槽 SAS3.5、阵列卡, 功率 800W	52390	百马水厂	工业
42	工作电脑	1	台	品牌台式机, 非兼容机; CPU: i3-12100 处理器 (或性能高于 i3-12100 处理器); 内存: 16GB; 硬盘 1TB; 独立千兆网卡, 4 个 USB 插口; 2GB 独立显卡; 20 英寸液晶显示器	7800	百马水厂	工业
43	打印机	1	台	网络打印机, 打印复印扫描一体机, A4 黑白彩色打印, 打印速度≥20PPM, 支持网络打印, 自动双面打印	3600	百马水厂	工业
44	中控台 3 工位 (含椅子)	1	套	3 联 1800×900×750mm (钢架结构, E1 级环保木板桌面材), 3 个移动键盘托, 下方 3 个可调节主机柜工位; 3 张可 (气压) 升降调节转椅, 带 360° 万向轮。	4200	百马水厂	工业
45	防火墙	1	台	企业级防火墙, 2GE+8GE, 千兆网口, 使用面积 150-200m²	8866	百马水厂	软件和信息技术服务业
46	路由器	1	台	企业级无线路由器, 支持企业 VPN、支持防火墙, IPSECVPN/L2TPVPN, 30-50 终端, 内置天线, 千兆网口, 使用面积 61-120m²	8060	百马水厂	工业
47	交换机	1	台	内置电源以太网交换机, 24 口-下行端口千兆速率, 4 口-上行端口万兆速率, 支持云管理,	4514	百马水厂	工业
48	大屏	1	套	6 块×55 英寸 (面积: 长 4m×宽 3m); 分辨率: 1920×1080, 可视角: 178° (水平/垂直), 接口: VGA/DVI/HDMI; 落地封闭前维护式设计, 模块化结构, 防尘通风孔, 内置 24 位防雷电源插排, 带 6 根 8 米 HDMI 信号线, 隐藏式温控散热风扇等; 拼接屏控制器 纯硬件处理设备, 支持网络解	49290	百马水厂	工业

			码, 支持任意 M×N 组合拼接阵列控制, 主控接口: RS232 串口, 支持客户端控制			
49	水厂生产监控软件	1	项 ▲一、供水总览 1、地图总览 结合电子地图展示水厂取水点、水厂、二级加压泵房（二级加压高位水池）、三级高位水池位置及供水状态, 包括供水压力、供水流量、送水泵房运行情况等, 同时汇总取水点、水厂监管、二级加压监管, 三级高位水池监管关键指标, 包括但不限于: 今日取水量、今日供水用电量、出水压力曲线、清水池液位情况等, 并支持点击地图上的水厂图标查看水厂工艺监控详情。 ▲二、全景水厂 1、基于全景图像的真实场景虚拟现实技术对水厂及核心工艺段进行全景建模, 支持接入水厂生产运行实时监测指标、报警信息等, 支持鱼眼、固定、视角切换、复位等操作。 ▲三、生产监控 1、工艺总览 支持查看水厂的总体工艺流程图、重要供水设备运行情况及设备异常报警情况等, 支持以图表形式查看供水关键指标运行趋势 2、工艺段监控 持查看水厂工艺段的监控详情, 包括但不限于水厂工艺图、监测数据、基本信息报警情况等。 3、趋势分析 以图表的方式分析水厂设备各项监测指标变化趋势, 可以进行多设备多指标的对比分析, 支持自动去除异常值、数据抽稀展示、运行数据下载。 4、历史数据 以表格的形式展示指定时段内水厂运行关键指标的数据, 支持按需选择查看的指标, 支持数据导出。 ▲四、水质管理 1、采样记录 支持对水厂采样点历史水质采样记录进行管理, 采样记录信息主要包括采样时间、采样地点、采样人员等。 2、化验记录 支持对水质检测的化验报告进行管理, 报告信息主要包括: 采样地点、报告名称、检测单位、检测结果、检测月份、采样报告附件等。 ▲五、安防监控 1、视频监控 通过视频监控实时直播水厂现场环境。 2、视频管理 用于水厂视频信息管理与维护, 包括但不限于视频基本信息与视频通道配置信息。 ▲六、调度管理	302500		软件和信息技术服务业

			1、调度分析 对水厂泵房设备不同组合运行下的供水量、用电量、运行时常、平均流量、吨水电耗、使用次数进行统计对比分析，结合组合能耗排名，对比分析出能耗最优的开泵组合，从而为生产调度提供理论依据。 2、调度日志 通过列表的方式展示出每次调度操作的记录，包括但不限于开泵组合、开始时间、累计流量、累计电量、结束时间、运行时长、供水量、耗电量、平均流量、吨水电耗等数据，支持导出数据。 ▲七、统计报表 1、供水报表 支持各送水泵的供水量日月年报查看和下载，以图表的形式展示对比各送水泵的供水量情况，统计不同时间内供水量分布情况。 2、能耗报表 支持各送水泵的用电量日月年报查看和下载，以图表的形式展示对比各送水泵的用电量情况，统计不同时间内用电量分布情况。 3、吨水电耗 通过图表形式分析各供水设备的吨水电耗、供水量和用电量。支持通过时间、查询时段等条件进行查询，支持报表下载。 ▲八、运行分析 1、比泵分析 可对供水设备的吨水电耗、供水量、用水量进行对比分析，结合电价、年度取水量、供水设备价格设置，可计算出成本及电费，对比分析出更经济的供水设备。 2、运行概况 通过多样化图表组合，对各供水设备的运行状况做统计分析，展现各送水泵运行时长、供水量、用电量、吨水电耗、报警次数等详细信息。支持时间筛选，支持升降序排列。 3、运行状态 通过多样化图表组合，直观展示指定时段内泵组运行状态，统计各泵组运行概况，包括运行时长、停泵时长、停电时长等数据。 ▲九、报警监控 1、报警方案 支持对水厂设备的报警监测方案进行设置，设置内容包括：设备名称、报警触发规则、报警等级、报警通知方式、报警通知人员、报警处理方式、报警生效日期等。 2、实时报警 依据预设置的报警规则，当水厂中出现设备运行参数值异常时，系统则自动触发报警，支持通过平台弹窗、报警通知语音播报等方式将报警信息推送至相关人员，支持标记报警确认状态。		
--	--	--	--	--	--

			3、报警记录 支持查看历史的报警记录，记录内容包括：报警设备名称、报警类型、报警内容、报警时间等，支持记录下载。 4、报警分析 支持对历史发生的报警事件进行分析，分析维度包括报警类型统计、报警等级统计、报警趋势分析、水厂报警频次排名等。 ▲十、设备台账 1、水厂台账 支持对水厂的基本信息进行维护管理，包括水厂名称、地理位置、风貌信息等。 2、出厂水压台账 支持对未接入远程监控的水厂压力信息进行维护管理，支持进行日常出厂水压填报，支持数据导出，支持数据接入工艺监控。 ▲十一、系统设置 1、设备权限 支持用户与设备进行管理权限绑定设置，可以为特定分组用户绑定设备，通过设备与用户账号进行强关联，实现设备分权限管理。 2、指标配置 支持对供水设备的地址方案指标映射到系统标准名称，可以从系统层面统一设备数据标准。 3、展示配置 支持对水厂的设备图标、功能展示指标进行自定义设置，实现不同页面功能中指标的默认配置。 ▲十二、组态搭建 1、画板库 提供标准案例工艺模板，方便用户进行工程快速改建，并可对本地已绘制工艺图进行查看。 2、画板管理 可对完整工艺图进行所属板块等信息编辑、删除弃用的画板等操作，支持进行画板的导入导出，方便进行环境的迁移或画板的复用。 3、组态绘制 支持工程图的直接新建绘制或基于案例库模板的新建，包括但不限于原水工艺、水厂工艺、泵房工艺、污水厂工艺等工程图绘制，根据现场实际工艺流程，支持工艺图便捷绘制，包括拖拽、拼接等多种绘制方式，并支持组件间的自动连接和控制指令。 4、数据绑定 组态画板与实际的设备指标相关联，实现监控数据的多形态呈现，包括数据标签展示、远程控制面板以及多工艺切换等三种方式。 ▲十三、物联统一接入 1、数据源接入 支持 OPC、MQTT、网关订阅、协议直采等方式进行设备数据源对接		
--	--	--	--	--	--

			2、数据标准 建立设备统一数据采集标准，支持点表地址方案和指标自定义配置，包括但不限于指标名称、标签地址、存储类型、传感器类型、倍率、存储周期、关联指标等，实现对设备数据标准的统一高效管理。 3、设备类型 支持水厂、泵房、机组、压力表、流量计、水质仪等多种设备类型的创建及自定义配置，根据点表地址方案定义设备类型与设备编码，生成数据存储的数据库表，可配置离线频率、存储周期、存储方式等数据存储属性。 4、设备站点 支持多种类型的设备站点接入，配置设备采集协议与数据来源等指标，根据不同的设备类型及点表地址方案，定义设备与数据源的关联关系，实现对设备站点信息的统一高效管理。 5、设备数据监控 支持查看设备台账信息、设备实时数据及基础信息包括但不限于设备名称、编码、父设备编码、详细地址、坐标位置、地址方案、采集频率、存储频率等，支持历史数据记录检索、查询，提升设备数据管理水平。 6、设备统计 根据设备类型，自定义设置多种类型统计规则，包括但不限于统计方式、统计周期、统计指标名称等，通过统计规则配置，可采用自动或者手动的方式对原始数据进行数据处理，支持实时入库存储，提高计算效率和平台加载效率，支持数据历史记录查询。 7、设备触发器 通过正则表达式自定义触发条件，配置设备指标的触发器方案，当满足触发条件后，自动生成触发记录，支持不少于 100 万条触发记录的存储。可配置触发器名称、指标名称、触发条件、时长阈值、触发后的操作等信息，支持历史记录查询。 8、数据发布 可将所有数据通过 MQTT 的方式转发至指定的 emq 服务，用于前端应用实时订阅。在线查看平台向外推送的实时信息，支持在线编辑 EMQ 的 IP、端口、账号、密码。 9、运行监控 支持监控物联平台系统运行总体状态、运行诊断参数，同时生成平台的实时运行日志和报警记录，用于异常情况下的故障诊断与问题溯源。 10、运行日志 支持查看平台运行过程中多有日志信息，日志类型依照问题严重程度进行优先级排序。 ▲十四、手机端 1、水厂监控		
--	--	--	--	--	--

			水厂手持移动端软件（支持通过移动端直观查看实时查看水厂设备的实时运行数据及报警情况，为日常的运行监管和问题排查提供支持。）			
50	管网流量计和压力计监控软件（5套压力和流量监控点，流量计为 SUS304 不锈钢材质，量程比 R500 或以上）	1	项 ▲一、管网压力监测 1、压力分布 结合地图展示压力监测点位置及实时压力数据监控，支持聚集显示，支持查看实时数据记录。 2、实时监测 支持以卡片、列表、表格的形式展示压力监测点的名称、状态、压力数据，支持关注重点压力监测点，支持下钻查看该压力监测点压力变化趋势、运行时报及压力历史数据记录，并支持数据下载。 ▲二、管网流量监测 1、流量分布 结合地图展示流量监测点位置及实时流量数据监控，支持聚集显示，支持查看实时数据记录。 2、实时监测 支持以卡片、列表、表格的形式展示流量监测点的名称、状态、瞬时流量，支持关注重点流量监测点，支持下钻查看该流量监测点流量变化趋势、运行时报及流量历史数据记录，并支持数据下载。 ▲三、流量监控点 1、大口径超声波表 5 套 DN50管段法兰安装（含信号线标配），超声波表和数据传输部分的采集器用分体式结构，仪表自带数据存储功能，可存储 10 年数据；采用多行9位液晶显示屏，可同事显示流量，瞬时流量、流速、压力、温度、故障报警、水的流向等； 满足大流量及极小流量测量。采用双节D级电池供电，电池寿命长达8年+。可选市电和电池双电源供电模式。 防护等级：IP68； 量程比1:1000； 测量频率 1~4 次/秒； 可双向计量正反水流量； 工作环境温度：-25~+40℃； 基表采用SS304不锈钢一次成型。 精度等级2级。 内置压力测量。 注：用于监测取水瞬时流量和累计流量、出厂水瞬时流量和累计流量。 提供：1、超声波表 IP68 防护等级合格的国家认可的第三方检测机构检测报告。 2、超声波表反向计量，国家认可的第三方检测机构计量器具型式批准证书中明确标注可	147250		软件和信息技术服务业

				以测反向流,或者计量器具型式评价报告中合格反向流实测结果。 3、超声波水表工作环境温度-25~+40℃的国家认可的第三方检测机构检测报告。 ▲四、压力监控点 1、远程压力计 5 套 无线远传,有自己的数据平台或能够对接水厂平台;铝合金材质机身;304 不锈钢传感器;数显屏幕;量程:0~4MPa;上传频率:3 分钟-1440 分钟/次可设置;采集频率 5-9999 秒/次可设置;IP68 防水防尘;存储记录≥160 万条;供电方式可接市电或者 DC3.6V 内置电池、太阳能;电池使用寿命 6 年以上 ▲五、手机端 1、管网监控 管网手持移动端软件(通过移动端实时监控压力计、流量计的通信状态、运行状态和运行数据)			
51	收费系统软件	1	项	▲一、营收系统 整合用户管理、收费管理、账单生成、支付处理和数据分析等多个环节,以提高收费管理的效率和准确性。通过实时数据分析和合规性监控,营收系统帮助企业优化收费管理工作,增强客户满意度(如是不同厂家的水表,提供接口标准,水表厂家负责推送数据) ▲二、微信公众号 包含用户绑定、在线缴费、账单查询、账单提醒、停水推送、各类信息发布等各类业务	185490		软件和信息技术服务业
52	BI 驾驶舱	1	项	▲1、BI 驾驶舱以一张图的形式展示了平台各个板块的关键指标,包括日均供水量、水厂监控、管网监控、营收监控、电动阀监控、资产统计等。 ▲2、展示每个建筑群的关键指标进行动态的监控。 ▲3、实时报警会以滚屏的形式进行播报。	140960		软件和信息技术服务业
53	超声波水表	677	个	▲1、DN20 无线远传(NB-IoT 信号)不锈钢超声波水表, ▲2、全不锈钢基表, ▲3、量程比 R100, ▲4、内置 NB-IoT;含 8 年+2 模式流量资费, ▲5、内置锂电池使用寿命 8 年+, ▲6、内置两个运营商 MIS 卡,可根据信号好坏程度自行辨识使用, ▲7、防护等级 IP68, 电 8、磁环境等级 E2, ▲9、工作环境温度-40~+70℃, ▲10、配置网页版抄表平台,并接入营收系统。	270		工业
54	φ 20 国标热镀锌钢管	8124	米	φ 20 国标 (GB/T3091-2015,GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚 2.8mm	8.48		工业
55	φ 32 国	10586	米	φ 32 国标 (GB/T3091-2015,GB/T13793-2016)	16.99		工业

	2、必须提供项目实施和运维方案，项目实施方案包括：实施组织、人员计划、实施管理及控制，售后服务内容及方式，安排合理、条理清晰，且到位。项目总体设计架构：技术、工作、网络、系统集成、架构设计内容；数据中心搭建规范、标准和安全内容完善、合理；运维服务内容，系统运维保障、管理方案条理清晰、明确，且符合本次采购需求。
二、进口产品说明（如伴随货物的）	
进口产品说明	☒ 本项目所涉及的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）参与竞标，如有进口产品参与竞标的，其响应文件作无效处理。
三、验收标准	符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。（合同履行验收格式详见附件1）

附件 8 设备性能配置清单

6、货物配置清单

货物配置清单

项目编号: HCZC2024-11-290287-GXSJ

项目名称: 大化瑶族自治县百马乡、古文乡乡村振兴农村供水保障工程(三期)设备采购

序号	货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置
1	采集柜	1 台	熊猫	HLC-ABC	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	▲1、7 英寸高清触摸屏显示单元; ▲2、PLC 可编程, 数字输入电流每点 4mA, 256 位输入、输出, 模拟映象 56 个字的输入、输出, 12KB 程序存储器, 6 个 I/O 扩展模块, 循环中断 2 个, 沿中断 8 个; ▲3、304 不锈钢材质外壳; ▲4、通过 RS485 或者以太网采集现场控制系统、智能仪表、传感数据, 并联动控制; ▲5、同时配有门禁系统; ▲6、智能网关, 可以通过 4G、宽带、专线联网, 连接管理平台; ▲7、支持 OPC 服务、数据库存储服务。
2	数据集成系统	1 套	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	1、集成机组监测进出水水压, 流量, 电能数据; 2、数据监控, 图形式具体统计泵房机组在某时段各个监测指标。
3	多功能电表	1 个	斯菲尔	SCK600C	江苏斯菲尔电气股份有限公司	中国	1、监测参数: 三相电压、三相电流、总有功功率、总功率因数及总有功电能; 2、断电存储: 10 年; 3、通信接口: RS485; 4、通信协议: MODBUS-RTU。
4	压力变送器	1 个	鼎诺	0~1.6Mpa	山东鼎诺自动化设备有限公司	中国	数显、0~1.6Mpa、IP65/0.25%F.S
5	插入式流量计	1 个	熊猫	PUTF202	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	▲1、四行显示, 可以在一个屏幕显示流速、瞬时流量、累计流量、仪表运行状态; ▲2、在线安装, 无需截流、断管;

							▲3、内置数据存储; ▲4、可测流体温度范围-40~+160℃; DN300; ▲5、测量范围 0.01~12m/s, 双向测量。
6			熊猫	HLC-ABC	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	▲1、10 英寸高清触摸屏显示单元; ▲2、PLC 可编程, 数字输入电流每点 4mA, 256 位输入、输出, 模拟映像 56 个字的输入、输出, 12KB 程序存储器, 6 个 I/O 扩展模块, 循环中断 2 个, 沿中断 8 个; ▲3、304 不锈钢材质外壳; ▲4、通过 RS485 或者以太网采集现场控制系统、智能仪表、传感数据, 并联动控制; 同时配有门禁系统; ▲5、智能网关, 可以通过 4G、宽带、专线联网, 连接管理平台; ▲6、支持 OPC 服务、数据库存储服务。
7	数据集成系统	1 套	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	1、集成水厂机组监测进出水水压, 流量, 电能, 水质情况数据; 2、数据监控, 图形式具体统计水厂机组在某时段的各个监测指标。
8	多功能电表	2 个	斯菲尔	SCK600C	江苏斯菲尔电气股份有限公司	中国	1、监测参数: 三相电压、三相电流、总有功功率、总功率因数及总有功电能; 2、断电存储: 10 年; 3、通信接口: RS485; 4、通信协议: MODBUS-RTU。
9	气动执行器 DN100	10 个	无	ND100	国产	中国	1、DN100; 2、铝合金材质; 3、控制信号: 4~20mA; 4、工作电压 220V
10	气动执行器 DN250	2 个	无	ND250	国产	中国	1、DN250; 2、铝合金材质; 3、控制信号: 4~20mA; 4、工作电压 220V
11	气动执行器 DN300	2 个	无	ND300	国产	中国	1、DN300; 2、铝合金材质; 3、控制信号: 4~20mA; 4、工作电压 220V
12	液位变送器	7 个	新控	6 米传感器	新控仪器仪表厂	中国	1、投入式; 2、电源: 24VDC ; 3、量程: 1~6M; 4、控制信号: 4~20mA; 5、IP68;

							6、50ms 响应; 7、304 壳体材质。
13	浊度仪	1 个	熊猫	XM-ZD	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	1、数显浊度、压力指标; 2、浊度±5%FS, 范围: 0~100NTU, 压力±5Mpa; 无溢流 0 排水设计, 管道式安装。
14	水质分析仪		熊猫	XM-6100	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	▲1、浊度、余氯、PH 指标检测; ▲2、304 不锈钢材质外壳; ▲3、门锁具有 ID 卡、密码功能; 支持一键扫描, 远程监控功能; ▲4、PLC 控制单元, 与现场控制系统或电动阀门联动控制; ▲5、7 英寸触摸屏显示; ▲6、光谱、电化学传感检测; ▲7、4G 信号, 移动、联通、电信三网信号自动择优连接。
15	压力变送器	1 个	鼎诺	0~1.6Mpa	山东鼎诺自动化设备有限公司	中国	数显、0~1.6Mpa、IP65/0.25%F.S
16	插入式流量计 DN300	1 个	熊猫	PUTF202	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	▲1、四行显示, 可以在一个屏幕显示流速、瞬时流量、累计流量、仪表运行状态; ▲2、在线安装, 无需截流、断管; ▲3、内置数据存储; ▲4、可测流体温度范围-40~+160℃; ▲5、DN300; ▲6、测量范围 0.01~12m/s, 双向测量。
17	4G 远程模块	1 个	无	无	国产	中国	1、S485/RS323; 2、主动轮询/定时上传; 3、断网数据缓存。
18	采集柜	1 台	熊猫	HLC-ABC	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	▲1、10 英寸高清触摸屏显示单元; ▲2、PLC 可编程, 数字输入电流每点 4mA, 256 位输入、输出, 模拟映象 56 个字的输入、输出, 12KB 程序存储器, 6 个 I/O 扩展模块, 循环中断 2 个, 沿中断 8 个; ▲3、304 不锈钢材质外壳; 通过 RS485 或者以太网采集现场控制系统、智能仪表、传感数据, 并联动控制; 同时配有门禁系统; ▲4、智能网关, 可以通过 4G、宽带、专线联网, 连接管理平台;

							▲ 5、支持 OPC 服务、数据库存储服务。
19	数据集成系统	1台	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	1、成机组监测进出水水压，流量，电能数据； 2、数据监控，图形式具体统计泵房机组在某时段的各个监测指标。
20	多功能电表	2个	斯菲尔	SCK600C	江苏斯菲尔电气股份有限公司	中国	1、监测参数：三相电压、三相电流、总有功功率、总功率因数及总有功电能； 2、断电存储：10年； 3、通信接口：RS485； 4、通信协议：MODBUS-RTU
21	液位计		新控	6米传感器	新控仪器仪表厂	中国	1、投入式； 2、电源：24VDC； 3、量程：1~6M； 4、控制信号：4~20mA； 5、IP68； 6、50ms 响应； 7、304 壳体材质。
22	4G 远程模块	2个	无	无	国产	中国	1、RS485/RS323； 2、主动轮询/定时上传； 3、断网数据缓存。
23	气动执行器 DN300	2个	无	ND300	国产	中国	1、DN300； 2、铝合金材质； 3、控制信号：4~20mA； 4、工作电压 220V。
24	压力变送器 0~1.6Mpa	1个	鼎诺	0~1.6Mpa	山东鼎诺自动化设备有限公司	中国	数显、0~1.6Mpa、IP65/0.25%F.S
25	插入式流量计 DN300	1个	熊猫	PUTF202	上海熊猫机械（集团）有限公司	中国	▲1、四行显示，可以在一个屏幕显示流速、瞬时流量、累计流量、仪表运行状态；在线安装，无需截流、断管； ▲2、内置数据存储； ▲3、可测流体温度范围-40~+160℃； ▲4、DN300； ▲5、测量范围 0.01~12m/s，双向测量。
26	液位计	1个	新控	6米传感器	新控仪器仪表厂	中国	1、投入式； 2、电源：24VDC； 3、量程：1~6M； 4、控制信号：4~20mA； 5、IP68； 6、50ms 响应； 7、304 壳体材质。

27	PLC 控制柜	1 个	熊猫	无	上海熊猫机械(集团)有限公司	中国	1、304 不锈钢壳体; 2、IP55; 3、PLC; 4、电源保护开关 35-50W、中继 6A, 接线排 10A。
28	4G 远程模块	1 个	无	无	国产	中国	1、RS485/RS323; 2、主动轮询/定时上传; 3、断网数据缓存。
29	自控程序编写	1 套	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	范围:取水点、水厂、二级加压泵房、3 级高位水池的组态图制作和编程
30	摄像头		海康威视	无	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	1、球机; 2、IP66 防水等级; 3、400 万像素; 4、360 度旋转; 5、夜视功能; 6、POE 模式; 7、支持移动识别; 8、支持 4G 联网/网线联网。
31	视频录像机	3 个	海康威视	无	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	1、400 万高清输出, 智能回放; 2、4T、8 口、POE 硬盘录像机。
32	宽带	1 条	电信/移动	100MB	中国电信/中国移动	中国	1 年费用(100Mb 专线)(含 4 个远程传输点流量卡 30G 流量 1 年)
33	气动电磁阀控制箱	2 台	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	不锈钢壳体, 室内柜, 挂墙安装, 控制气动执行器
34	气动电磁阀控制箱, 空开元件及安装辅材等	1 项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	220V 空气开关和漏电保护及安装辅材(导线, 电工胶布、线卡等)
35	安装辅材	1 项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	PVC 气管、金属线管等
36	控制电缆	200 米	无	YJV3×4	国产	中国	YJV 3×4 平方 0.6/1KV

				平方			
37	信号电缆	2000米	无	KVVP4×1.5平方	国产	中国	KVVP 4×1.5平方 450/750V
38	安装人工费	1项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	现场安装电工、PLC编程
39	操作系统	1套	微软	Win Svr 2019	微软(中国)有限公司	中国	Win Svr 2019 (标准版) 及以上 2CPU、64位
40	SQL数据库		微软	SQL Server 2016	微软(中国)有限公司	中国	SQL Server 2016 标准版
41	服务器	1台	戴尔	(DELL) R750xs	戴尔(中国)有限公司	中国	3.5寸12盘位/内存64G/硬盘8T×4/12个内存插槽/5个Pcie4.0插槽SAS3.5、阵列卡, 功率800W。
42	工作电脑	1台	联想	启天	联想(北京)有限公司	中国	品牌台式机,非兼容机; CPU: i3-12100处理器(或性能高于i3-12100处理器); 内存: 16GB; 硬盘 1TB; 独立千兆网卡, 4个USB插口; 2GB独立显卡; 20英寸液晶显示器。节能产品认证证书复印件见商务技术文件 P43。
43	打印机	1台	得力	L512WS	得力集团有限公司	中国	网络打印机, 打印复印扫描一体机, A4黑白彩色打印, 打印速度≥20PPM, 支持网络打印, 自动双面打印。
44	中控台 3工位(含椅子)	1套	无	无	国产	中国	3联1800×900×750mm(钢架结构, E1级环保木板桌面材), 3个移动键盘托, 下方3个可调节主机柜工位; 3张可(气压)升降调节转椅, 带360°万向轮。
45	防火墙	1台	H3C	F100-C-G5	新华三技术有限公司	中国	企业级防火墙, 2GE+8GE, 千兆网口, 使用面积150-200m²。信息安全产品认证证书见商务技术文件 P54
46	路由器	1台	H3C	S8G-1	新华三技术有限公司	中国	企业级无线路由器, 支持企业VPN、支持防火墙, IPSECVPN/L2TPVPN, 30-50终端, 内置天线, 千兆网口, 使用面积61-120m²
47	交换机	1台	H3C	BS252FX	新华三技术有限公司	中国	内置电源以太网交换机, 24口-下行端口千兆速率, 4口-上行端口万兆速率, 支持云管理,
48	大屏	1套	方	FZ550QW-	安徽方	中国	6块×55英寸(面积: 长4m×宽3m):

			正	35	正北斗 电子科 技有限 公司	分辨率: 1920×1080, 可视角: 178° (水平/垂直), 接口: VGA/DVI/HDMI; 落地封闭前维护式设计, 模块化结构, 防尘通风孔, 内置 24 位防雷电源插排, 带 6 根 8 米 HDMI 信号线, 隐藏式温控散热风扇等; 拼接屏控制器 纯硬件处理设备, 支持 网络解码, 支持任意 M×N 组合拼接阵 列控制, 主控接口: RS232 串口, 支持客户端控 制。 节能产品认证证书复印件见商务技术 文件 P44。
49	水厂生产 监控软件	1 项	熊猫	无	熊猫智 慧水务 有限公 司	中国 ▲一、供水总览 1、地图总览 结合电子地图展示水厂取水点、水厂、 二级加压泵房(二级加压高位水池)、 三级高位水池位置及供水状态, 包括供 水压力、供水流量、送水泵房运行情况 等, 同时汇总取水点、水厂监管、二级 加压监管, 三级高位水池监管关键指 标, 包括但不限于: 今日取水量、今日 供水用电量、出水压力曲线、清水池液 位情况等, 并支持点击地图上的水厂图 标查看水厂工艺监控详情。 ▲二、全景水厂 1、基于全景图像的真实场景虚拟现实 技术对水厂及核心工艺段进行全景建 模, 支持接入水厂生产运行实时监测指 标、报警信息等, 支持鱼眼、固定、视 角切换、复位等操作。 ▲三、生产监控 1、工艺总览 支持查看水厂的总体工艺流程图、重要 供水设备运行情况及设备异常报警情 况等, 支持以图表形式查看供水关键指 标运行趋势 2、工艺段监控 持查看水厂工艺段的监控详情, 包括但 不限于水厂工艺图、监测数据、基本信 息报警情况等。

									3、趋势分析 以图表的方式分析水厂设备各项监测指标变化趋势,可以进行多设备多指标的对比分析,支持自动去除异常值、数据抽稀展示、运行数据下载。 4、历史数据 以表格的形式展示指定时段内水厂运行关键指标的数据,支持按需选择查看的指标,支持数据导出。 ▲四、水质管理 1、采样记录 支持对水厂采样点历史水质采样记录进行管理,采样记录信息主要包括采样时间、采样地点、采样人员等。 2、化验记录 支持对水质检测的化验报告进行管理,报告信息主要包括:采样地点、报告名称、检测单位、检测结果、检测月份、采样报告附件等。 ▲五、安防监控 1、视频监控 通过视频监控实时直播水厂现场环境。 2、视频管理 用于水厂视频信息管理与维护,包括但不限于视频基本信息与视频通道配置信息。 ▲六、调度管理 1、调度分析 对水厂泵房设备不同组合运行下的供水量、用电量、运行时常、平均流量、吨水电耗、使用次数进行统计对比分析,结合组合能耗排名,对比分析出能耗最优的开泵组合,从而为生产调度提供理论依据。 2、调度日志 通过列表的方式展示出每次调度操作的记录,包括但不限于开泵组合、开始时间、累计流量、累计电量、结束时间、运行时长、供水量、耗电量、平均流量、吨水电耗等数据,支持导出数据。 ▲七、统计报表 1、供水报表 支持各送水泵的供水量日月年报表查看和下载,以图表的形式展示对比各送
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			水泵的供水量情况，统计不同时间内供水量分布情况。 2、能耗报表 支持各送水泵的用电量日月年报表查看和下载，以图表的形式展示对比各送水泵的用电量情况，统计不同时间内用电量分布情况。 3、吨水电耗 通过图表形式分析各供水设备的吨水电耗、供水量和用电量。支持通过时间、查询时段等条件进行查询，支持报表下载。 ▲八、运行分析 1、比泵分析 可对供水设备的吨水电耗、供水量、用水量进行对比分析，结合电价、年度取水量、供水设备价格设置，可计算出成本及电费，对比分析出更经济的供水设备。 2、运行概况 通过多样化图表组合，对各供水设备的运行状况做统计分析，展现各送水泵运行时长、供水量、用电量、吨水电耗、报警次数等详细信息。支持时间筛选，支持升降序排列。 3、运行状态 通过多样化图表组合，直观展示指定时段内泵组运行状态，统计各泵组运行概况，包括运行时长、停泵时长、停电时长等数据。 ▲九、报警监控 1、报警方案 支持对水厂设备的报警监测方案进行设置，设置内容包括：设备名称、报警触发规则、报警等级、报警通知方式、报警通知人员、报警处理方式、报警生效日期等。 2、实时报警 依据预设置的报警规则，当水厂中出现设备运行参数值异常时，系统则自动触发报警，支持通过平台弹窗、报警通知语音播报等方式将报警信息推送至相关人员，支持标记报警确认状态。 3、报警记录
---	--	--	--

										支持查看历史的报警记录，记录内容包括：报警设备名称、报警类型、报警内容、报警时间等，支持记录下载。 4、报警分析 支持对历史发生的报警事件进行分析，分析维度包括报警类型统计、报警等级统计、报警趋势分析、水厂报警频次排名等。 ▲十、设备台账 1、水厂台账 支持对水厂的基本信息进行维护管理，包括水厂名称、地理位置、风貌信息等。 2、出厂水压台账 支持对未接入远程监控的水厂压力信息进行维护管理，支持进行日常出厂水压填报，支持数据导出，支持数据接入工艺监控。 ▲十一、系统设置 1、设备权限 支持用户与设备进行管理权限绑定设置，可以为特定分组用户绑定设备，通过设备与用户账号进行强关联，实现设备分权限管理。 2、指标配置 支持对供水设备的地址方案指标映射到系统标准名称，可以从系统层面统一设备数据标准。 3、展示配置 支持对水厂的设备图标、功能展示指标进行自定义设置，实现不同页面功能中指标的默认配置。 ▲十二、组态搭建 1、画板库 提供标准案例工艺模板，方便用户进行工程快速改建，并可对本地已绘制工艺图进行查看。 2、画板管理 可对完整工艺图进行所属板块等信息编辑、删除弃用的画板等操作，支持进行画板的导入导出，方便进行环境的迁移或画板的复用。 3、组态绘制 支持工程图的直接新建绘制或基于案例库模板的新建，包括但不限于原水工
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			艺、水厂工艺、泵房工艺、污水厂工艺等工程图绘制，根据现场实际工艺流程，支持工艺图便捷绘制，包括拖拽、拼接等多种绘制方式，并支持组件间的自动连接和控制指令。 4、数据绑定 组态画板与实际的设备指标相关联，实现监控数据的多形态呈现，包括数据标签展示、远程控制面板以及多工艺切换等三种方式。 ▲十三、物联统一接入 1、数据源接入 支持 OPC、MQTT、网关订阅、协议直采等方式进行设备数据源对接 2、数据标准 建立设备统一数据采集标准，支持点表地址方案和指标自定义配置，包括但不限于指标名称、标签地址、存储类型、传感器类型、倍率、存储周期、关联指标等，实现对设备数据标准的统一高效管理。 3、设备类型 支持水厂、泵房、机组、压力表、流量计、水质仪等多种设备类型的创建及自定义配置，根据点表地址方案定义设备类型与设备编码，生成数据存储的数据库表，可配置离线频率、存储周期、存储方式等数据存储属性。 4、设备站点 支持多种类型的设备站点接入，配置设备采集协议与数据来源等指标，根据不同的设备类型及点表地址方案，定义设备与数据源的关联关系，实现对设备站点信息的统一高效管理。 5、设备数据监控 支持查看设备台账信息、设备实时数据及基础信息包括但不限于设备名称、编码、父设备编码、详细地址、坐标位置、地址方案、采集频率、存储频率等，支持历史数据记录检索、查询，提升设备数据管理水平。 6、设备统计 根据设备类型，自定义设置多种类型统计规则，包括但不限于统计方式、统计
---	--	--	---

						周期、统计指标名称等，通过统计规则配置，可采用自动或者手动的方式对原始数据进行数据处理，支持实时入存储，提高计算效率和平台加载效率，支持数据历史记录查询。 7、设备触发器 通过正则表达式自定义触发条件，配置设备指标的触发器方案，当满足触发条件后，自动生成触发记录，支持不少于100万条触发记录的存储。可配置触发器名称、指标名称、触发条件、时长阈值、触发后的操作等信息，支持历史记录查询。 8、数据发布 可将所有数据通过 MQTT 的方式转发至指定的 emq 服务，用于前端应用实时订阅。在线查看平台向外推送的实时信息，支持在线编辑 EMQ 的 IP、端口、账号、密码。 9、运行监控 支持监控物联平台系统运行总体状态、运行诊断参数，同时生成平台的实时运行日志和报警记录，用于异常情况下的故障诊断与问题溯源。 10、运行日志 支持查看平台运行过程中多有日志信息，日志类型依照问题严重程度进行优先级排序。 ▲十四、手机端 1、水厂监控 水厂手持移动端软件（支持通过移动端直观查看实时查看水厂设备的实时运行数据及报警情况，为日常的运行监管和问题排查提供支撑。）
50	管网流量计和压力计监控软件（5套压力和流量监控点，流量计为 SUS304 不锈钢材	1项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国 ▲一、管网压力监测 1、压力分布 结合地图展示压力监测点位置及实时压力数据监控，支持聚集显示，支持查看实时数据记录。 2、实时监测 支持以卡片、列表、表格的形式展示压力监测点的名称、状态、压力数据，支持关注重点压力监测点，支持下钻查看该压力监测点压力变化趋势、运行时报

质，量程 比 R500 或以上)					及压力历史数据记录，并支持数据下载。 ▲二、管网流量监测 1、流量分布 结合地图展示流量监测点位置及实时流量数据监控，支持聚集显示，支持查看实时数据记录。 2、实时监测 支持以卡片、列表、表格的形式展示流量监测点的名称、状态、瞬时流量，支持关注重点流量监测点，支持下钻查看该流量监测点流量变化趋势、运行时报及流量历史数据记录，并支持数据下载。 ▲三、流量监控点 1、大口径超声水表 5 套 DN50管段法兰安装（含信号线标配），超声水表和数据传输部分的采集器用分体式结构，仪表自带数据存储功能，可存储 10 年数据； 采用多行9位液晶显示屏，可同时显示流量、瞬时流量、流速、压力、温度、故障报警、水的流向等； 满足大流量及微小流量测量。采用双节D级电池供电，电池寿命长达8年+。可选市电和电池双电源供电模式。 防护等级：IP68； 量程比 1:1000； 测量频率 1~4 次/秒； 可双向计量正反水流量； 工作环境温度：-25~+40℃； 基表采用SS304不锈钢一次成型。 精度等级2级。 内置压力测量。 注：用于监测取水瞬时流量和累计流量、出厂水瞬时流量和累计流量。 提供：1、超声水表 IP68 防护等级合格的国家认可的第三方检测机构检测报告。见商务技术文件 P45。 2、超声水表反向计量，国家认可的第三方检测机构计量器具型式批准证书中明确标注可以测反向流，或者计量器具型式评价报告中合格反向流实测结果。见商务技术文件 P48。
------------------------	--	--	--	--	---

							3、超声水表工作环境温度-25~+40℃ 的国家认可的第三方检测机构检测报告。见商务技术文件 P49。 ▲四、压力监控点 1、远程压力计 5 套 无线远传，有自己的数据平台或能够对接水厂平台；铝合金材质机身；304 不锈钢传感器；数显屏幕；量程：0-4MPa；上传频率：3 分钟-1440 分钟/次可设置；采集频率 5-9999 秒/次可设置；IP68 防水防尘；存储记录≥160 万条；供电方式可接市电或者 DC3.6V 内置电池、太阳能；电池使用寿命 6 年以上 ▲五、手机端 1、管网监控 管网手持移动端软件（通过移动端实时监控压力计、流量计的通信状态、运行状态和运行数据）
51	收费系统软件	1 项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	▲一、营收系统 整合用户管理、收费管理、账单生成、支付处理和数据分析等多个环节，以提高收费管理的效率和准确性。通过实时数据分析和合规性监控，营收系统帮助企业优化收费管理工作，增强客户满意度（如是不同厂家的水表，提供接口标准，水表厂家负责推送数据） ▲二、微信公众账号 包含用户绑定、在线缴费、账单查询、账单提醒、停水推送、各类信息发布等各类业务
52	BI 驾驶舱	1 项	熊猫	无	熊猫智慧水务有限公司	中国	▲1、BI 驾驶舱以一张图的形式展示了平台各个板块的关键指标，包括日均供水量、水厂监控、管网监控、营收监控、电动阀监控、资产统计等。 ▲2、展示每个建筑群的关键指标进行动态的监控。 ▲3、实时报警会以滚屏的形式进行播报。
53	超声水表	677 个	熊猫	PWM-S	上海熊猫机械（集团）有限公司	中国	▲1、DN20 无线远传（NB-IoT 信号）不锈钢超声水表， ▲2、全不锈钢基表， ▲3、量程比 R100， ▲4、内置 NB-IoT；含 8 年+2 模式流量资费，

							▲5、内置锂电池使用寿命8年+， ▲6、内置两个运营商MIS卡，可根据信号好坏程度自行辨识使用， ▲7、防护等级IP68， ▲8、电8、磁环境等级E2， ▲9、工作环境温度-40~+70℃， ▲10、配置网页版抄表平台，并接入营收系统。
54	Φ20国标热镀锌钢管	8124米	无	Φ20国标	无	中国	Φ20国标 (GB/T3091-2015, GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚2.8mm
55	Φ32国标热镀锌钢管	10586米	无	Φ32国标	无	中国	Φ32国标 (GB/T3091-2015, GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚3.5mm
56	Φ50国标热镀锌钢管	6450米	无	Φ50国标	无	中国	Φ50国标 (GB/T3091-2015, GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚3.8mm
57	Φ65国标热镀锌钢管	6558米	无	Φ65国标	无	中国	Φ65国标 (GB/T3091-2015, GB/T13793-2016) 热镀锌钢管、管厚4.0mm

备注：

以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，响应文件作无效处理。货物名称、数量及单位、品牌必须与“竞标报价表”一致，否则响应文件作无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

供应商（盖公章）：熊猫智慧水务有限公司

日期：2024年10月23日

