

登封市少林水库除险加固工程水库信息化管理系统采
购安装项目

货物采购合同

甲方：登封市水利局

乙方：徐州电子技术研究所水电自动化工程处

签订日期：2023年11月21日

合同编号：登封采购-2023-139-1

甲方：登封市水利局

法定代表人：刘现伟

地址：河南省登封市嵩山路227号

联系人：弋志强

联系电话：17603882022

传真：/

乙方：徐州电子技术研究所水电自动化工程处

法定代表人：渠慎超

地址：徐州市引洪路10号

联系人：庄 星

联系电话：13775938634

传真：0516-82187567

甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，本着平等自愿、互惠互利、友好协商的原则，就 登封市少林水库除险加固工程水库信息化管理系统采购安装 项目甲方购买乙方货物事宜达成如下协议，以资信守：

一、标的

货物名称、生产厂家、产地、质量标准、包装方式、数量、单价详见附件一《货物采购清单》。

二、合同总价款

本合同货物总价款（含税）：¥ 4,327,929.00 元（人民币大写：肆佰叁拾贰万柒仟玖佰贰拾玖元整）。

该价款为固定不变价，包含乙方将货物运至甲方指定交货地点并交付给甲方之前的所有费用（包括但不限于：成本及利润、税金、包装费、运输费、保险费、仓储费、损耗费等）及后续的开箱检验、保修和维修、技术服务等费用。

三、货物交付

1. 交货时间：

☒ 本合同签订后【90】个日历天内全部交货完毕。

☐ 分批次交货，具体交货时间安排如下：_____，乙方应在甲方每次收货时提供货物验收确认单交由甲方签章确认，该确认单作为乙方履行本合同项下交货义务的唯一凭证。

2. 交货地点：项目所在地。

3. 交货方式：乙方自行组织运输送货至交货地点。

四、货款支付

1. 支付方式及时间：在合同签订后 15 个工作日内，支付合同总金额的 30% 作为预付款给中标人；设备送达合同约定地点并经双方共同验收合格后，采购人在 15 个工作日内支付合同总金额的 30% 给中标人；设备安装调试完成后，采购人在 15 个工作日内支付合同总金额的 30% 给中标人；全部货物验收合格后，采购人在 15 个工作日内支付合同总金额的 10% 给中标人。（付款手续办理后，资金到账以实际拨付时间为准）

2. 支付方式： **银行转账** ☒ **电汇** ☐ 银行承兑票据 ☐ 现金 ☐ 支票

3. 发票提供：乙方应在甲方每次办理支付手续前按甲方要求向甲方出具等额的 **增值税专用发票** ☐ 普通发票。

五、货物验收

1. 甲方应在每次收到货物后【3】个工作日内，按照乙方提供的该批次货物清单对货物品牌、规格、型号、序列号、数量、单价、外包装等进行验收。

2. 如货物验收合格，甲方签发货物验收合格确认单。甲方对货物验收合格的行为仅系对货物的品牌、规格、型号、数量等的初步确认，若甲方在质保期内发现货物有质量瑕疵的，甲方仍有权要求乙方采取修理、更换等补救措施。

3. 若甲方对货物质量、数量等有异议，甲方有权在收到货物后的【7】个工作日内书面通知乙方，乙方应在收到甲方货物异议通知后 5 个工作日内完成更换货物、补齐短缺货物或其他补救措施。

六、质保期及维护

1. 本合同项下货物的质保期为【两】年，自甲方验收合格之日起计算。

2. 质保期内，乙方按照货物生产厂家质保规定和国家相关法律规定（以标准较高者为准）免费提供质保维修服务。

3. 若乙方收到甲方质保维修通知后 3 日内或甲方发出质保维修通知之日起 5 日内（以较短者为准），未提供质保维修服务的，甲方可自行或委托第三方维修，相关费用由乙方承担。

4. 维护时间：自甲方验收合格之日起计算两年内。

七、违约责任

1. 如乙方未按合同约定时间供货，每逾期一日历天，乙方应向甲方支付货物总价款**万分之五**的违约金，甲方有权在货款中相应扣除；逾期超过**五**日历年天，

甲方有权解除本合同，乙方除应返还甲方已支付款项外，还应支付甲方相当于货物总价款20%的违约金、违约金不足以弥补甲方损失的，乙方仍需赔偿。

2. 如乙方提供货物质量不合格或者数量短缺，乙方应在收到甲方货物异议通知后 5 个工作日内完成更换合格货物或者补齐短缺的货物。因此导致交货时间逾期，按照本条第 1 款规定处理。

3. 如乙方提供货物系假冒伪劣商品，乙方应按照《中华人民共和国消费者权益保护法》的有关规定，以所提供货物价值的三倍赔偿甲方由此造成的损失，甲方也可选择按照本条第二款的规定要求乙方承担违约责任。

4. 如乙方提供的货物遭受其他任何第三人提出权利主张（含知识产权）和索赔的，乙方应在接到甲方通知后立即负责协调解决并承担相关费用和索赔。如乙方在接到甲方通知后 10 个工作日内仍未妥善解决，甲方有权解除合同，乙方除应退还甲方已支付的货款外，还应支付甲方货物总价款 50% 的违约金和第三方主张的索赔。

5. 如乙方未按约定履行质保义务或者履行质保义务不合格，甲方可自行或委托第三方维修，相关费用由乙方承担。因此导致甲方遭受损失的，乙方应在接到甲方通知后 3 个工作日内赔偿甲方所遭受的全部损失。

6. 如甲方未按合同约定时间付款，每逾期一日历天，甲方应向乙方支付应付未付货款万分之五的违约金；逾期超过五日历天，乙方有权解除本合同，甲方还应支付乙方相当于货物总价款20%的违约金、违约金不足以弥补乙方损失的，甲方仍需赔偿。

7. 针对任何一方的其他违约行为，违约方应在守约方通知后立即纠正，并赔偿因此导致守约方所遭受的经济损失。

八、争议解决

针对本合同内容或本合同履行所产生的一切争议，双方应首先友好协商解决；协商不成的，任何一方均可以向原告方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

九、其他

1. 乙方声明并承诺如下：

（1）对在本合同有效期内知悉的甲方的所有商业秘密，负有保密义务，该保密义务期限为永久。

(2) 乙方所提供的货物应符合相应的国家标准、行业标准及合同约定标准（以较高者为准），符合国家有关环保法律法规的规定，并应符合信息安全 ISO270001 的标准要求。

(3) 乙方若违反上述声明和承诺事项，应对甲方承担全部责任并赔偿甲方因此遭受的全部损失。

2. 本合同未尽事宜由双方另行协商，协商一致后可签署书面补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力，约定不一致的，以补充协议依约定为准。

3. 本合同附件为本合同的重要组成部分，构成本合同不可分割的一个整体。

4. 本合同自双方盖章及其法定代表人或授权代表签字后生效，至乙方货物质保期届满日终止。

5. 本合同一式 肆 份，甲方持有 贰 份，乙方持有 贰 份，具有同等法律效力。

甲方：登封市水利局

乙方：徐州电子技术研究所水电自动

（盖章）

化工程处（盖章）

法定代表人或授权代表：

法定代表人或授权代表：

（签字或盖章）

（签字或盖章）

合同签订日期：2023年11月21日

合同签订地：登封市水利局

附件一：《货物采购清单》

单位：元人民币

序号	设备名称	规 格	产地	品牌	单位	数量	单价（元）	小计（元）	备注
一	机电设备安装工程								
(一)	电气设备及安装工程								
1	闸房及大坝路灯								
(1)	组合箱式变电站 (ZBW-200/10)	1) 10kV 进线柜（开关柜） 2) 10kV PT柜（开关柜） 3) 10kV 计量柜（开关柜） 4) 10kV 出线柜（开关柜） 5) UPS 电源（1kVA-1H） 6) 变压器（SC15-200/10） 7) 低压配电柜（MNS柜） 8) 无功补偿柜（SVG-60kvar） 9) 有源滤波柜（AMS60-4L）， 10) 详细技术参数见图纸	安徽合肥	山水	套	1	850,000.00	850,000.00	
(2)	柴油发电机组	1) 机组技术参数 额定功率： 200kW； 备用功率： 1.3 额定功率； 额定电压： 230 / 400V； 额定频率： 50Hz； 额定功率因数： 1.0； 电压整定范围： ±6%； 稳态电压偏差(稳态电压调整率)： ±0.8%； 电压波动率： 0.3%； 电压不平衡度： 0.6%；	中国上海	上柴动力	台	1	45,500.00	45,500.00	

		冷热态电压变化： ±1%； 输出电压波形畸变率： 4.5%； 不对称负载下的线电压偏差： ±4%； 瞬态电压偏差： 100%突减功率15%； 突加功率： -14%； 电压恢复时间： 3s； 频率降： 0~3%可调； 稳态频率带(频率稳态调整率)： 0.4%； 频率波动率： 4%； 瞬态频率偏差： 100% 突减功率 8%； 突加功率： 8%； 频率恢复时间： 2.8s； 绝缘电阻： 2MΩ； 机组环境噪音： 60dB（A）（机房外 5 米）；							
(3)	大坝路灯	LED 2*100W 高8米 双臂	江苏扬州	正大照明	盏	11	1,120.00	12,320.00	
(4)	照明配电箱	安装型式：嵌入式； 额定电压：400V； 额定绝缘电压：690V； 额定频率：50Hz； 额定工频耐受电压（1min）：3kV； 额定冲击耐受电压：符合 GB7251 的要求； 绝缘类别：C 类； 外壳防护等级：IP42； 进出线方式：上、下配有敲落孔； 使用寿命：30 年	中国上海	正泰	只	2	2,142.00	4,284.00	

(5)	动力配电箱	安装型式：嵌入式； 额定电压：400V； 额定绝缘电压：690V； 额定频率：50Hz； 额定工频耐受电压（1min）：3kV； 额定冲击耐受电压：符合 GB7251 的要求； 绝缘类别：C 类； 外壳防护等级：IP42； 进出线方式：上、下配有敲落孔； 使用寿命：30 年	中国上海	正泰	面	1	55,000.00	55,000.00	
(6)	高压电缆	ZR-YJZ22-8.7/10-3*70	中国上海	起帆	米	400	220.00	88,000.00	
(7)	低压电缆	ZR-YJZ22-0.6/1-4*35+1*16	中国上海	起帆	米	200	150.00	30,000.00	
(8)	低压电缆	ZR-YJZ22-0.6/1-3*70+1*35	中国上海	起帆	米	40	200.00	8,000.00	
(9)	低压电缆	ZR-YJZ22-0.6/1-5*10	中国上海	起帆	米	270	50.00	13,500.00	
(10)	低压电缆	ZR-KVVP-450/500-4*2.5	中国上海	起帆	米	40	20.00	800.00	
(11)	低压电缆	ZR-YJZ22-0.6/1-5*25	中国上海	起帆	米	700	115.00	80,500.00	
(12)	镀锌钢管	DN100 国标壁厚2.5mm	河南省内黄县	众鑫	米	300	35.00	10,500.00	
(13)	镀锌钢管	DN50 国标壁厚2.5mm	河南省内黄县	众鑫	m	700	28.00	19,600.00	
(14)	防雷接地系统，接地体、接地线等	接地电阻 3 欧	江苏徐州	徐州电子定制	项	1	2,000.00	2,000.00	
(15)	照明设施，照明灯具、电线	1) 照明线路采用 ZR-BV-500 型，截面 2.5mm，线路沿墙、沿顶板敷设，穿钢管保护。 2) 照明灯具位置均按工艺专业所提要求施工，照明灯具采用荧光灯吊杆或吸顶安装	中国上海	起帆	项	1	2,000.00	2,000.00	
(16)	其他	膨胀丝、线卡、接线铜鼻子等安装附件	江苏徐州	国产优质	项	1	1,000.00	1,000.00	
2	大坝电缆沟								
(1)	电缆挑架	L40×40×4，L=300/350	河北沧州	金鹏	套	1500	18.00	27,000.00	

(2)	10镀锌钢筋	L=200	中国上海	上海钢材	根	3000	15.00	45,000.00	
(3)	预埋钢板	100×400×6	中国上海	上海钢材	块	500	50.00	25,000.00	
(4)	接地镀锌扁钢	40*4*2	中国上海	上海钢材	m	450	50.00	22,500.00	
(5)	防火封堵	含防火板、防火泥、防火包	江苏徐州	国产优质	项	1	500.00	500.00	
(二)	公用设备安装工程								
1	综合调度管理系统								
(1)	工业核心交换机柜								
1)	工业核心交换机	1) 采用支持路由功能的以太网交换机，便于扩展、应用灵活。 2) 实时性：工业以太网交换机具有高度的实时性，最大收发延迟30 μ s。 3) 网络拓扑结构：支持总线/星形拓扑、HIPER-Ring 和 RSTP。 4) 冗余功能要求：支持冗余电源，无风扇结构。 5) 网络管理功能：支持串口， web 方式， SNMP v1； 6) 诊断功能； 7) 设备配置方式：TELNET, 终端软件， BootP, DHCP, DHCP option 82, 自动配置适配器(ACA11)等多种设备配置方式。 8) 安全要求： SNMP 安全，端口安全， VLANs 802.1Q。 9) 实时性要求：支持 SNTP 服务器。 10) 过滤功能：多播过滤(IGMP snooping/querier, GMRP)，广播限制器。 11) 流控制功能：支持 802.3x 流控制，数据、端口优先级(802.1D/p)。 12) 通过的认证标准： cUL508 工业控制设备安全认证。 13) EMC 防辐射：FCC CFR 47 Part 15； EN 55022。 14) 工作温度范围： -40℃~85℃。	广东深圳	华为	台	1	5,000.00	5,000.00	

		15) 平均无故障工作时间 (MTBF): 30 年。 16) 交换机应有良好的散热设计、无风扇散热。 17) 高速缓存容量为 1M 18) 支持单环快速自愈协议, 全网自愈时间 35ms 19) 能够过滤多种类型的错误帧 20) 端口数量: 主控中心层交换机提供 16 个 100M RJ45 电口, 8个 100M 多模光口。现地交换机采用 4 光 6 电一体化交换机, 以便满足光纤环网要求。我单位将现地交换机安装在相应的现地控制柜内, 并与启闭机厂家配合做好联合调试工作。 21) 交换机完全采用工业化设计, 标准导轨安装方式, 接收冗余 24VDC 供电, 含有电口, 基于 100BASE-TX; 含有光口, 基于100BASE-FX; 接口数量满足系统要求并留有备用; 满足高可靠性, 能在恶劣环境条件下工作, 平均无故障时间 (MTBF) 在; 可以直接安装于控制机柜或操作台内。交换机采用无风扇自然冷却方式。交换机还设置一个继电器输出接点, 用于故障时的输出。模块化设计, 根据系统要求来进行任意组合配置, 任意模块都可带电热更换, 不影响其他模块的正常工作; 端口反应时间 3 微秒。							
2)	WEB服务器	4210×2/64G DDR4/600G 10K SAS×4(RAID_10)/SAS_HBA/1GbE×2+10GbE×2/Win Svr 2016 简中标版/550W(1+1)/2U/16DIMM 2U 双路标准机架式服务器 CPU: 2 颗 intel 至强系列处理器, 核数10 核, 主频2.2GHz 内存: 16G*4 DDR4, 16 根内存插槽, 最大支持扩展至 2TB 内存 硬盘: 4 块 600G 10K 2.5 寸 SAS 硬盘 阵列卡: SAS_HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10 PCIE 扩展: 最大可支持 6 个 PCIE 扩展插槽 网口: 2 个千兆电口, 2 个万兆光口 其他接口: 1个RJ45管理接口, 后置2个USB 3.0接口, 前置2	山东济南	浪潮	台	1	42,000.00	42,000.00	

		个USB 2.0接口, 1个VGA接口 电源: 标配 550W (1+1) 高效铂金 CRPS 冗余电源 机箱规格: 87.8mm(高) x 448mm(宽) x 729.8mm(深) 设备重量: 约 26KG (含导轨) 操作系统: Microsoft Windows Server 2016 监视器主要技术参数要求: 显示类别: LED 背光 屏幕尺寸: 27 inch 最大分辨率: 1920×1080 最佳工作分辨率: 1920×1080@60 Hz 扬声器: 2 W 8 Ω × 2							
3)	路由器	550W (1+1)/2U/16DIMM	广东深圳	华为	台	1	1,200.00	1,200.00	
4)	机柜	2U 双路标准机架式服务器	江苏无锡	大唐卫士	面	1	3,000.00	3,000.00	
(2)	工业级网管交换机 机柜								
1)	工业级网管交换机	24 口千兆全网管二层交换机, 机架式, 24 个千兆光口, 8 个复用的千兆电口, 4 个万兆 SFP+万 口, 可配置双电源, 支持通过 console 口管理。交换容量: 336Gbps/3.36Tbps, 包转发率: 108Mpps/126Mpps, 1U 高度, 支持 220v 交流, 满负荷功耗 48 瓦; 支持 VLAN, 流量控制, ACL, QOS, 支持 SNMP V1/V2c/V3 网管。	广东深圳	华为	台	2	2,000.00	4,000.00	
2)	机柜	42U 标准网络机柜, 含 3 个PDU	江苏无锡	大唐卫士	面	1	2,000.00	2,000.00	
(3)	综合调度决策系统终端 (4G、四核处理器、27 寸显示屏)	配置: Intel Core I7 3.3G (四核) / DDR4 16GB/ 硬盘 1TB/512MB 独立显卡/ 板载 10-100-1000M 网卡/ 1 组PS/2 接口, USB2.0接口, 音频接口, RJ45 网卡接口/光驱DVD±RW/音频 输出+分辨率 1080P, 27 寸宽屏液晶显示器(监控调度中心)	中国北京	联想	台	2	12,800.00	25,600.00	
(4)	激光打印机	1) 内存: 48M	中国北京	惠普	台	1	4,800.00	4,800.00	

		2) 打印速度: 35ppm(A4)/18ppm(A3) 3) 分辨率: 1200×1200dpi 4) 最大打印幅面: A3 5) 打印接口: 标准并口, 1个 10/100M 以太网接口							
(5)	储存硬盘 (12t)	企业级 6T 硬盘: 6T, 7200RPM, 3.5 寸, SATA。	浙江杭州	海康威视	套	4	1,500.00	6,000.00	
(6)	交直流一体化电源系统柜 (UPS) (10kVA/2h)								
1)	交直流一体化电源系统 (含UPS、EPS 及控制系统)	1: 高频在线式主机单进单出 10KVA一台, 后备满载时间 2 小时; 2: 运用 DSP 技术的高性能机器, 输入电压 110VAC~300VAC , 50Hz/60Hz±5Hz, 输入功率1.0; 频率范围: 40Hz~ 70 Hz . 3: 交流输出电压220/230/240Vac±1%; 输出功率因数: 0.8 4: 三段式可扩展充电设计以确保电池更优越的表现, 具备超强的冷启动功能, 在无市电情况下, 可满载进行冷启动, 满足用户的应急需求。缺相状态下能正常工作; 兼容发动机供电 5: 充电方式: 内配置高频、大电流全隔离充电器, 具有电池后备时间自扩展功能; 6: 显示方式: 大型屏幕LCD 参数显示+LED状态显示 7: 输入输出设有谐波滤波器; 提供 EPO 紧急关机功能。; 8: 具有 SNMP+USB+RS-232 多重监控; 9: 整机防护等级 IP20, 10: UPS 主机要求和蓄电池、电池箱为同一品牌, 方便后期维护; 11: UPS 具有蓄电池短路和蓄电池接反保护功能;	广东深圳	山特	套	1	22,000.00	22,000.00	

2)	蓄电池柜 (DC220V-100AH)	1、蓄电池外观没有裂纹、污迹及明显变形，蓄电池的正、负极端子极性有明显标记。 2、10h 率容量 70AH； 3、具备耐高电流能力、抗机械破损能力、防爆能力以及材料的阻燃能力； 4、单只电池重量 22KG， 5、满足GB/T19638.1-2014 国家最新标准要求。	江苏徐州	国产优质	套	1	1,200.00	1,200.00	
3)	机柜	1、整机经磷化喷塑，耐磨防蚀； 2、侧面板采用 1.1mm 钢板制成；底部安装板厚度为 2.8mm； 3、可拆装式全开放式结构，安装检修方便，造型美观，曲线流畅，拆装方便； 4、三年质保；	江苏无锡	大唐卫士	套	4	3,000.00	12,000.00	
(7)	北斗时钟同步系统	时间精度：±2us 串行接口：RS-232、RS-485、RS-232接口输出 波特率：1200、2400、4800、9600 可选 信号脉宽：200ms IRIG-DC接口：输出分、秒、天数以及卫星跟踪状态信息。	中国重庆	重庆妙安	套	1	3,000.00	3,000.00	
2	计算机监控系统								
(1)	计算机监控系统 数据库服务器柜								
1)	计算机监控系统 数据库服务器（独立服务器）	机型：2U，机塔互换机箱，标准企业级工作站产品 处理器：配置1颗CPU，每颗CPU 核心数8 核，CPU 主频2.6GHz 内存：配置32GB DDR4 2600MHZ ECC RSIMM 内存，支持扩展 6 根 内存插槽，最大512GB 容量，支持内存保护、内存镜像、内存热备和内存热插拔 硬盘：配置 2 块 1T 7.2K 3.5 吋6GB SATA 热拔插硬盘，最大可扩展12/16 个外置热拔插硬盘，支持SAS/SATA硬盘混插，支持2个内置 2.5 寸硬盘 功能：集成读卡器	中国北京	联想	台	1	26,000.00	26,000.00	

		网卡：网卡：配置板载 2 个千兆以太网接口，支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络高级特性 显卡：采用满足功能要求的集成显卡 显示器：配置 25 英寸液晶显示器（每套工作站配置1台显示器） 扩展插槽：最大支持 4 个 PCIE 插槽，其中支持 3 个PCIE 2.0 x16插槽，支持 1个 PCIE2.0 x8插槽，同时支持 1 个 PCI 插槽 电源：配置热插拔冗余电源，单个电源功率 500W 管理：集成BMC 芯片，支持 IPMI2.0 和 KVM Over IP 高级管理功能							
2)	机柜	42U 标准网络机柜，含 3 个PDU	江苏无锡	大唐卫士	面	1	2,000.00	2,000.00	
(2)	工业网管交换机	1) 采用支持路由功能的以太网交换机，便于扩展、应用灵活 2) 实时性：工业以太网交换机应具有高度的实时性，最大收发延迟 30 μs。 3) 网络拓扑结构：支持总线/星形拓扑、HIPER-Ring 和 RSTP。 4) 冗余功能要求：支持冗余电源，无风扇结构。 5) 网络管理功能：支持串口，web 方式，SNMP v1； 6) 诊断功能； 7) 设备配置方式：TELNET, 终端软件，BootP, DHCP, DHCP option 82, 自动配置适配器(ACA11)等多种设备配置方式。 8) 安全要求：SNMP 安全，端口安全，VLANs 802.1Q。 9) 实时性要求：支持 Sntp 服务器。 10) 过滤功能：多播过滤(IGMP snooping/querier, GMRP)，广播限制器。 11) 流控制功能：支持 802.3x 流控制，数据、端口优先级(802.1D/p)。 12) 通过的认证标准：cUL508 工业控制设备安全认证。	广东深圳	华为	台	1	3,000.00	3,000.00	

		13) EMC 防辐射: FCC CFR 47 Part 15; EN 55022。 14) 工作温度范围: -40℃~85℃。 15) 平均无故障工作时间 (MTBF): 30 年。 16) 交换机有良好的散热设计、无风扇散热。 17) 高速缓存容量为 1M 18) 支持单环快速自愈协议, 全网自愈时间 35ms 19) 能够过滤多种类型的错误帧 20) 端口数量: 主控中心层交换机提供 16 个 100M RJ45 电口, 8 个 100M 多模光口。现地交换机采用 4 光 6 电一体化交换机, 以便满足光纤环网要求。我单位将现地交换机安装在相应的现地控制柜内, 并与启闭机厂家配合做好联合调试工作。 21) 交换机完全采用工业化设计, 进口品牌, 标准导轨安装方式, 接收冗余24VDC供电, 含有电口, 基于100BASE-TX; 含有光口, 基于 100BASE-FX; 接口数量应满足系统要求并留有备用; 高可靠性, 能在恶劣环境条件下工作, 平均无故障时间 (MTBF) 在; 可以直接安装于控制机柜或操作台内。交换机采用无风扇自然冷却方式。交换机还设置一个继电器输出接点, 用于故障时的输出。模块化设计, 可根据系统要求来进行任意组合配置, 任意模块都可带电热更换, 不影响其他模块的正常工作; 端口反应时间 3 微秒。							
(3)	工程师工作站	四核 2.66GHz 内存: 双通道 16G 光驱: DVD+R/+RW 显示器: 27 ” 液晶显示器 100/1000 Base-T 以太网接口 平均故障间隔时间 (MTBF): 60000 小时。 CPU: 酷睿 i7, 主频2.6GHz 硬盘: 2TB, 硬盘占用率 30%	福建厦门	戴尔	台	1	12,800.00	12,800.00	
(4)	操作员工作站	四核2.66GHz	福建厦门	戴尔	台	1	12,800.00	12,800.00	

		内存： 双通道 16G 光驱： DVD+R/+RW 显示器： 27 ” 液晶显示器 100/1000 Base-T 以太网接口 平均故障间隔时间（MTBF）： 60000 小时。 CPU： 酷睿 i7，主频2.6GHz 硬盘： 2TB，硬盘占用率 30%							
(5)	现地LCU 控制柜 (PLC、 触摸屏、 UPS)	机架结构形式为金属底板和功能模块的任意组合，机架结构形式为金属底板和功能模块的任意组合， 底板可以扩展，扩展底板电源模块冗余配置，所有电源模块、I/O模块、通讯模块均支持带电热插拔。 完整及开放的三层网络通信功能，支持以太网(信息层)、Controller Link、DeviceNet 网(控制 层)、Profibus(现场总线层)，其中以太网速率为 100M,支持TCP/IP、UDP/IP 协议。支持Socket、 FIP 和E-mail,双以太网卡单IP地址。平均故障间隔时间（MTBF）100000h。 各PLC 单元，主要配置如下： a) CPU：采用32位工业处理器。处理速度： 0.06us。运算时间： 0.05ms/K 指令字 内存： 750K byte。装载存储器（非易失内存）： 64M。支持本地 I/O 和本地扩展 I/O。指示灯： LED 指示CPU 工作状态、运行状态、电池状态、通讯状态等。CPU 自带锂电池，对用户程序和数据进 行保存；具有浮点运算功能，并支持32位数据格式。处理器间数据通讯方式应支持生产者/消费者方式，不需编程，以便减少编程量，易于现场维护。CPU 内置 10M/100M 以太网卡。支持Profibus DP、Geniusbus、Devicenet、Modbus 等总线。 b) 电源要求。 工作电压： 85~265VAC 自适应电源 频率范围： 47~63Hz。工作温度： 0° C 到60° C。储存温度： -45° C 到85° C。相对湿度： 5% 至 95%（无冷凝）。隔离：	江苏徐州 (江苏南京 广东深圳)	徐州电子（南大 傲拓PLC、山特 UPS）	面	1	180,000.00	180,000.00	

		2500VDC 或 1800VAC 持续 1秒； c) 开关量输入模块。输入电压：10~31VDC 。指示灯：LED 显示输入点工作状态。点数：32 点/模块。其它：光电隔离，每点同时支持电流灌入或者拉出应用。 d) 开关量输出模块。负载电压：10~31VDC。负载电流：0.5A/点。指示灯： LED 显示输出点工作状态。点数：32 点/模块。其它：光电隔离。 e) 模拟量输入/出模块。输出类型： 0~20mA 电流/-10~+10VDC 电压可软件组态。分辨率：16位A/D转换。指示灯：LED 显示输入点工作状态。 点数：8 点/模块。 f) I/O 点 LCU输入/输出点数为：开入量DI 400 点；温度量（3 线制热电阻） TI 100 点；模入量（4~20mA） AI 100 点；开出量DO 200 点；并带有与各种现场智能表计和设备自带的PLC 系统的通讯端口。液 晶显示屏和薄膜按键，支持菜单查询功能，以便日后的诊断和维护。 技术参数： 12' VGA 彩色，TFT触摸屏（电阻式）； 分辨率：800×600。显存： 10MB。集成接口： RS 232/485；带以太网接口； 外壳保护：表面可达 IP65，背板 IP30。电压等级：AC220V 1：高频在线式主机单进单出 1KVA一台，后备满载时间2 小时； 2：运用DSP技术的高性能机器，输入电压110VAC~300VAC，50Hz/60Hz±5Hz，输入功率0.99；频率范围：40Hz~70 Hz. 3：交流输出电压220/230/240Vac±1%；输出功率因数：0.8							
(6)	激光打印机	1) 内存：48M 2) 打印速度： 35ppm(A4)/18ppm(A3) 3) 分辨率：1200×1200dpi	中国北京	惠普	台	1	4,800.00	4,800.00	

		4) 最大打印幅面: A3 5) 打印接口: 标准并口, 1个 10/100M 以太网接口							
(7)	水位传感器	(1) 量程: 0~15mH2O; (2) 过压: 1.5 倍量程; (3) 精度: 0.25%FS; (4) 负载能力: 4~20mA 输出, (U-10V) /0.02A Ω; (5) 介质温度: -10~800C; (6) 工作/储存温度: -40~1250C; (7) 供电: AC220V; (8) 输出信号: 4~20mA 输出, RS485; (9) 电气连接: 专用防水电缆 80m; (10) 触点寿命: 10000 次以上; (11) 振动频率: 0~300Hz; (12) 冲击: 10×9.81ms ² ; (13) 防护等级: IP68; (14) 介质兼容性: 膜片为 316L 不锈钢, 壳体为 1Cr18Ni9Ti 不锈钢, O 形密封圈为氟橡胶; (15) 接点控制数目: 5 点。 (16) 包含水位表计安装在1#启闭机控制柜面板上。每套传感器配套电缆80m, 并包含传感器所需要的所有安装穿管和固定附件等。	中国北京	金水	套	2	4,500.00	9,000.00	
(8)	专用线缆、插件	RVVP 4*0.5	中国上海	起帆	项	1	1,000.00	1,000.00	
(9)	中控台, 8 工位	8 工位台 钢木结构 4800*1200*800	江苏徐州	国产优质	台	1	7,400.00	7,400.00	
(10)	数据防浪涌设备	1、额定工作电压 Ue: 230V AC; 2、额定极限短路能力 Icu: T1 级 100kA, T2 级 50kA; 3、工频动作电流 Ic (50/60HZ): 3A; 4、冲击耐受能力: T1 级 Iimp=30kA (10/350 μs), T2 级 Imax=80kA (8/20 μs); 5、工频短路电流分断时间 Tcs: 9	中国上海	正泰	项	1	3,000.00	3,000.00	

		ms							
(11)	语音报警装置	提供一套语音系统设备，该设备应提供二种报警：一是用于事故、故障的不同频率的音响报警；二 是用于某些设定事故的普通话女声语音报警	江苏徐州	徐州电子定制	套	1	500.00	500.00	
3	视频综合监视系统								
(1)	视频监视系统								
1)	视频监视主机	CPU: I5 七代； 硬盘： 1TB ； 内存： 8GB； 显卡类型： 独立显卡； 27"液晶显示器。	中国北京	联想	台	1	9,500.00	9,500.00	
2)	网络一体化球型摄像机(含 所有附件、立杆、基础、无线传输设施等)	支持三种智能资源切换：Smart事件、混合目标、人脸抓拍； Smart 事件：越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区区域侦测等智能侦测功能 混合目标：支持人脸+人体+车辆抓拍，人脸和人体关联输出 人脸抓拍： 支持同时抓拍 30 张人脸， 支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选， 输出最优的人脸抓图 支持最大 2560 × 1440 @30 fps 高清画面输出 采用双 sensor 架构，支持超宽光谱感光成像 采用无光污染的混合补光技术，可有效提升整体监控效果 支持 GB35114 安全加密 传感器类型：1/1.8 " progressive scan CMOS，双 sensor 架构 最低照度：彩色： 0.0004 Lux @ (F1.6, AGC ON) ， 黑白： 0.0001 Lux @ (F1.6, AGC ON) ， 0 Lux with IR。宽动态：120 dB 超宽动态。光学变倍：35 倍。焦距：5.9~206.5 mm。红外照射距 离：250 m。防补光过曝：支持。水平范围：360 °。垂直范围：-20 °~90°（自动翻转）。水平 速度：水平键控速度： 0.1 °~210 ° /s，速度可设；水平预置点速度： 280 ° /s。垂直速度：垂 直键控速度： 0.1 °~150 ° /s，速度可设；垂直预置点速度： 250	浙江杭州	海康威视	套	14	5,800.00	81,200.00	

		° /s。主码流帧率分辨率: 50 Hz: 25 fps (2560 × 1440); 60 Hz: 30 fps (2560 × 1440)。 视频压缩标准: H.265, H.264, MJPEG 网络存储: NAS (NFS, SMB/CIFS)。网络接口: RJ45 网口, 自适应 10 M/100 M 网络数据。SD 卡 扩展: 支持 MicroSD(即 TF 卡)/MicroSDHC/MicroSDXC 卡, 最大支持 256 GB。报警输入: 7 路报 警输入。报警输出: 2 路报警输出。音频输入: 1 路音频输入。音频输出: 1 路音频输出。具有 RS485 接口。供电方式: AC24 V。电流及功耗: 最大功耗: 62 W (其中加热最大功耗: 5 W, 红外灯最大 功耗: 15 W)。工作温 湿度: -40℃~70℃;湿度小于 95%。尺寸: Ø267 × 430 mm。重量: 10.0 kg 防护: IP67。防雷器应满足下列参数要求: 网络 (RJ45)+电源 (12V) 二合一防雷器, 1000M 网络 最大持续工作电压 Uc: 网络: 6V DC/电源: 15V DC ; 试验类别及冲击电压: 网络: C2: 5kV/2.5kA/ 电源: C2:20kV/10kA; 电压保护水平 Up: 网络: 30V/电源: 23V; 传输速率: 0Mbps ; 插入损 耗: 0.4dB; 响应时间: 1ns; 接口型式: 网络: RJ45 /电源: 接线端子							
3)	控制电缆	超5类网线	浙江杭州	海康威视	项	1	1,000.00	1,000.00	
4)	电缆敷设及埋管	按规范要求	国产优质		项	1	5,000.00	5,000.00	
5)	嵌入式网络硬盘录像机	名单库比对报警 (4 路人脸分析比对 (图片流), 或 1 路人脸抓拍 (视频流)) 16 个人脸名单库, 总库容 1 万张 (平均 15KB/张) 支持陌生人报警 支持人脸 1V1 比对 支持以脸搜脸、按姓名检索、按属性检索 支持人脸属性识别 支持人脸评分功能	浙江杭州	海康威视	套	1	3,000.00	3,000.00	

		支持接入混合抓拍事件 支持热成像接入、存储、报警 支持区域关注度相机：支持区域关注度联动方式：区域人数检测、停留时长检测报警 支持接入多个客流相机，合并统计客流数据 硬件规格： 2U 标准机架式 2 个 HDMI，2 个 VGA, HDMI+VGA 组内同源 8 盘位，可满配 8T 硬盘 2 个千兆网口 2 个 USB2.0 接口、 1 个 USB3.0 接口 1 个 eSATA 接口 支持 RAID0、1、5、10，支持全局热备盘 报警 IO：16 进 4 出 软件性能： 输入带宽： 320M，输出带宽： 256M 开启 RAID 后，输入带宽： 200M，输出带宽： 200M 32 路 H.264、H.265 混合接入 最大支持 16×1080P 解码 支持 H.265、H.264 解码 Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分 时段回放/超高倍速回放/双系统备份						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

6)	网络视频交换机 (POE)	提供24×10/100/1000Base-T 电口，4×SFP100/1000Base-T COMBO 光口，POE 功能。 支持CLI(Console/Telnet)、SNMP、WEB 、Telnet、SSH 等网管功能 交换容量 128 Gbps，包转发速率 35.7 MPPS 采用BROADCOM 高性能芯片，提高交换效率 支持ACL 策略，提供多种基于 IP 策略配置 支持端口802.1Q、GVRP、PVLAN，QinQ 技术协议 支持端口聚合,支持LACP、802.3ad，支持负载均衡 支持动态ARP、静态ARP 绑定 支持 IGMP Snooping、静态组播 支持室内宽温：-25-55°，提高系统稳定性 无风扇防尘、支持自然散热，延长设备使用寿命 支持超静音，减少环境噪音 标准机架式 19" 视频接续交换机（POE）配置可略低于此配置。	浙江杭州	海康威视	台	2	2,500.00	5,000.00	
7)	网络控制键盘	设备参数 显示屏：10.1 英寸TFT LCD 控制方式：网络方式 电源：DC12V/POE 功耗：12W 尺寸(宽*高*深)：404mm（长）*180mm（宽）*163mm（高） 重量：≈1.7KG 解码参数 最大解码分辨率：4路 1080P 或 1 路4K	浙江杭州	海康威视	套	1	5,000.00	5,000.00	
8)	储存硬盘（12t）	企业级 6T 硬盘： 6T,7200RPM,3.5 寸,SATA。	浙江杭州	海康威视	套	4	1,500.00	6,000.00	

9)	摄像机防雷	网络（RJ45）+电源（24V）二合一防雷器 最大持续工作电压Uc：网络：6V DC /电源：30V AC ； 试验类别及冲击电压： 网络：C2：5kV/2.5kA/电源：C2:20kV/10kA； 电压保护水平Up：网络：30V/电源：50V ； 传输速率：100Mbps； 插入损耗：0.4dB； 响应时间：1ns； 接口型式：网络：RJ45 /电源：接线端子 。	广东深圳	视明通	对	8	100.00	800.00	
4	安全自动化监测系统								
(1)	数据采集单元，MCU32通道	CU-32 型分布式自动测量单元适用于单台或多台组网自动采集振弦式传感器的测量数据，能适应工程 现场气候环境下正常工作，并具有防水、防雷、抗干扰等性能。自动测量单元有分布式网络化测量、 测量数据存贮、自动定时测量、计算机通讯、越限报警、测量数据管理、测量成果输出、附设读数仪人工比测等功能。 2. 主要技术参数 测量项目 测量范围 最小读数 频率模数， F 160～20250 0.1 频率值， Hz 400～4500 0.1 温度值， °C -30～+70 0.1 注：频率模数=HZ2×10-3 3. 通讯方式 MCU-32 型分布式自动测量单元出厂基本配置为RS485通讯方式。 用户可以根据需要选择其它通讯方式如：RS485传输(远距离加中继)；无线数传电台传输；光缆传输；电话网络传输；公共移动网传 输(GPRS/CDMA)等。	江苏南京	葛南	台	2	16,500.00	33,000.00	

(2)	防雷击保护器	网络（RJ45）+电源（24V）二合一防雷器 最大持续工作电压Uc：网络：6V DC /电源：30V AC ； 试验类别及冲击电压：网络：C2：5kV/2.5kA/ 电源：C2:20kV/10kA； 电压保护水平Up：网络：30V/电源：50V ； 传输速率：100Mbps； 插入损耗：0.4dB； 响应时间：1ns； 接口型式：网络：RJ45 /电源：接线端子 。	广东深圳	视明通	个	1	100.00	100.00	
(3)	移动终端	手持式读数仪是用于测读测斜仪、水平测斜仪、固定式测斜仪、倾斜仪、梁式倾斜仪、及其它以数 字量信号输出的传感器，并能适应工程现场气候环境下正常工作。读数仪有自动识别读取传感器身 份芯片、测量数据自动换算物理量、中文菜单、大屏幕带背光显示屏、手持线控存贮开关、测斜孔 深递减（测斜）、前后测值比对（测斜）、测值补测（测斜）、自动存储（倾斜）、USB 口通讯、离线自动关 机等功能。	江苏南京	葛南	台	1	3,000.00	3,000.00	
(4)	自动化安全监测系统终 端	配置：Intel Core I7 3.3G（四核）/ DDR4 16GB/ 硬盘 1TB/512MB 独立显卡/ 板载 10-100-1000M 网卡/ 1 组PS/2 接口，USB2.0接口，音频接口，RJ45 网卡接口/光驱DVD±RW/音频 输出+分辨率 1080P，27 寸宽屏液晶显示器（监控调度中心）	中国北京	联想	台	1	12,800.00	12,800.00	

(5)	安全监测交换机	提供8×10/100/1000Base-T 电口，4×SFP100/1000Base-T COMBO 光口，POE 功能。 支持 CLI(Console/Telnet)、SNMP、WEB 、Telnet、SSH 等网管功能 交换容量128Gbps，包转发速率35.7MPPS 采用BROADCOM 高性能芯片，提高交换效率 支持ACL 策略，提供多种基于 IP 策略配置 支持端口802.1Q、GVRP、PVLAN，QinQ 技术协议 支持端口聚合,支持LACP、802.3ad，支持负载均衡 支持动态ARP、静态ARP 绑定 支持 IGMP Snooping、静态组播 支持室内宽温：-25-55°，提高系统稳定性 无风扇防尘、支持自然散热，延长设备使用寿命 支持超静音，减少环境噪音 标准机架式 19” 视频接续交换机（POE）配置可略低于此配置。	广东深圳	华为	套	1	1,265.00	1,265.00	
(6)	接入光缆及埋管	采用 25PE 管，埋设深度 0.75m	江苏徐州	国产优质	项	1	10,000.00	10,000.00	
(7)	跳线、尾纤及附件	国产优质品牌	江苏徐州	国产优质	项	1	500.00	500.00	
(8)	机柜，24U	42U 标准网络机柜，含3个PDU	江苏无锡	大唐卫士	项	1	2,000.00	2,000.00	
5	水雨情自动监测系统								

(1)	水位传感器（分辨率：1cm测量范围：0~35m）	(1) 量程：0~15mH2O； (2) 过压：1.5 倍量程； (3) 精度：0.25%FS； (4) 负载能力：4~20mA 输出，(U-10V) /0.02A Ω； (5) 介质温度：-10~800C； (6) 工作/储存温度：-40~1250C； (7) 供电：AC220V； (8) 输出信号：4~20mA 输出，RS485； (9) 电气连接：专用防水电缆 80m； (10) 触点寿命：10000 次以上； (11) 振动频率：0~300Hz； (12) 冲击：≤10×9.81ms ² ； (13) 防护等级：IP68； (14) 介质兼容性：膜片为 316L 不锈钢，壳体为 1Cr18Ni9Ti 不锈钢，O 形密封圈为氟橡胶； (15) 接点控制数目：5 点。 (16) 包含水位表计安装在1#启闭机控制柜面板上。每套传感器配套电缆80m，并包含传感器所需要的所有安装穿管和固定附件等。	江苏徐州	徐州电子	台	2	4,500.00	9,000.00	
(2)	雨量传感器（仪器分辨力：0.5mm）	承雨口径：φ200±0.06mm；刃口锐角：40°~45°； 分辨力：0.5mm； 测量准确度：±2%； 雨强范围：0.01mm~4mm/min(允许通过最大雨强8mm/min)； 发讯方式：单、双触点通断信号输出(可选)； 存储容量：4M 字节； 数据传输方式：GPRS 或CDMA； 电 源：40W 太阳能电池板(12VDC)，65Ah 铅酸蓄电池(根据用户需要还可以进行定制配置电源系统)； 功 耗：值守 0.1mA，工作 40mA；	江苏徐州	伟思	套	2	3,000.00	6,000.00	

(3)	遥测终端 RTU（具有多种传感器接口，可以自动采集水位、雨量数据；可同时接入多种通信信道）	符合《水文监测数据通信规约》、《水情信息编码》和《水文测站代码编制导则》等水文行业规范。用于监测目的的远程数据采集终端设备（以下简称“采集器”）具备以下基本功能： 模拟量数据采集； 开关量数据采集； 数据保存； 数据保持；	中国北京	金水	套	2	2,500.00	5,000.00	
(4)	4G通信模块（支持4G传输，兼容GSM/GPRS，水位、雨量公用该模块）	采用超低功耗设计，核心产品选用GPRS（3G/4G）低功耗测控终端，可大大减少太阳能供电成本，同时降低施工难度。 支持移动、联通、电信等多种无线通讯制式。 支持与多中心进行数据通信。 GPRS（3G/4G）实时在线传输数据时，可设定各项监测数据的上、下限报警值，数据越限时主动上报。维护方便，终端支持就地/远程设定工作参数，支持就地/远程升级设备程序。 不锈钢防护外箱可选。 可定时为变送器供电。 可输出开关量控制信号，实现设备的远程控制。	山东济南	有人	套	2	1,500.00	3,000.00	
(5)	太阳能电池板（40W，100A.H）	1）系统电压：12V 2）防护等级：IP67 3）工作环境温度：-40℃~85℃ 4）容量：支持阴雨天气设备使用 20 天以上	江苏扬州	腾宇	台	4	900.00	3,600.00	
(6)	图像采集摄像机	支持三种智能资源切换：Smart 事件、混合目标、人脸抓拍； Smart 事件：越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测等智能侦测功能 混合目标：支持人脸+人体+车辆抓拍，人脸和人体关联输出 人脸抓拍：支持同时抓拍 30 张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图 支持最大 2560 × 1440 @30 fps 高清画面输出 采用双 sensor 架构，支持超宽光谱感光成像	浙江杭州	海康威视	套	2	5,655.00	11,310.00	

		采用无光污染的混合补光技术，可有效提升整体监控效果 支持 GB35114 安全加密 传感器类型: 1/1.8 " progressive scan CMOS, 双 sensor 架构 最低照度: 彩色: 0.0004 Lux @ (F1.6, AGC ON) , 黑白: 0.0001 Lux @ (F1.6, AGC ON) , 0 Lux with IR。宽动态: 120 dB 超宽动态。光学变倍: 35 倍 。焦距: 5.9~206.5 mm。红外照射距离: 250 m。防补光过曝: 支持。水平范围: 360 ° 。垂直范围: -20 ° ~90° (自动翻转)。水平速度: 水平键控速度: 0.1 ° ~210 ° /s, 速度可设; 水平预置点速度: 280 ° /s。垂直速度: 垂直键控速度: 0.1 ° ~150 ° /s, 速度可设; 垂直预置点速度: 250 ° /s。主码流帧率分辨率: 50 Hz: 25 fps (2560 × 1440); 60 Hz: 30 fps (2560 × 1440))。视频压缩标准: H.265, H.264, MJPEG 网络存储: NAS (NFS, SMB/CIFS) 。网络接口: RJ45 网口, 自适应 10 M/100 M 网络数据。SD 卡扩展: 支持 MicroSD(即 TF 卡)/MicroSDHC/MicroSDXC 卡, 最大支持 256 GB。报警输入: 7 路报警输入。报警输出: 2 路报警输出。音频输入: 1 路音频输入。音频输出: 1 路音频输出。具有 RS485 接口。供电方式: AC24 V。电流及功耗: 最大功耗: 62 W (其中加热最大功耗: 5 W, 红外灯最大功耗: 15 W)。工作温湿度: -40℃~70℃;湿度小于 95%。尺寸: Ø267 × 430 mm。重量: 10.0 kg 防护: IP67。防雷器应满足下列参数要求: 网络 (RJ45) +电源 (12V) 二合一防雷器, 1000M 网络 最大持续工作电压 Uc: 网络: 6V DC/电源: 15V DC ; 试验类别及冲击电压: 网络: C2: 5kV/2.5kA/ 电源: C2:20kV/10kA; 电压保护水平 Up: 网络: 30V/电源: 23V; 传输速率: 0Mbps; 插入损耗: 0.4dB; 响应时间: 1ns; 接						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		口型式：网络： RJ45 /电源：接线端子							
(7)	信号避雷器（4口 光电隔离，工业级 防雷1路转4路， rs485分配器）	最大持续工作电压Uc：网络： 6V DC /电源： 30V AC ； 试验类别及冲击电压：网络： C2： 5kV/2.5kA/ 电源： C2:20kV/10kA； 电压保护水平Up：网络： 30V/电源： 50V ； 传输速率： 100Mbps； 插入损耗： 0.4dB； 响应时间： 1ns；	广东深圳	视明通	项	2	100.00	200.00	
(8)	电源（信号）线 (RVVSP-4 ×1.0)	国标	中国上海	起帆	m	100	5.00	500.00	
(9)	立杆（6m）	立杆厚度 3.5mm，横杆为 0.5m	中国	国产优质	项	2	800.00	1,600.00	
(10)	立杆基础，防雷及 接地设施	现浇混凝土基础，防雷接地电阻 3 欧	江苏徐州	徐州电子定制	项	2	200.00	400.00	
(11)	设备参数率定	按照行业规范执行	江苏徐州	徐州电子定制	项	1	500.00	500.00	
6	超融合服务器系统								
(1)	综合信息化数据库服务 器(配置 ≥ 3 台2路 超 融合节点)	每节点配置2颗 E5-2609 V4 处理器，共 16个CPU物理内核， 每核主为 1.7GHz、每节点配置 128 GB DDR4 2400MHz DDR4 内存，可扩支持展到512GB，配置 1块800GB SSD硬盘作为读写缓存及热点数据 存储空间，6 块 1TB NL_SAS 硬盘(每节点可用容量为6T)，每节点配置 2 块双端口万兆光口和4 个千兆网口，配置高效白金冗余电源；	中国北京	联想	套	1	39,800.00	39,800.00	
(2)	KVM	4 路输入	江苏无锡	大唐卫士	台	1	200.00	200.00	
(3)	服务器机柜	42U 标准网络机柜，含 3 个PDU	江苏无锡	大唐卫士	套	1	2,000.00	2,000.00	

7	网络安全体系系统								
(1)	工业防火墙系统	含控制模块、防护模块 网络层吞吐量：500Mbps 最大并发连接数：100 万； 网络接口：6GE（电口），BYPASS：2对	广东深圳	华为	套	1	120,000.00	120,000.00	
(2)	工业漏洞扫描设备	能针对工业现场的控制设备、数字化设计制造软件以及控制系统的已知漏洞进行扫描、识别和检测，生成脆弱性扫描评估报告，清晰定位工控系统脆弱性风险，给出漏洞修复建议和预防措施，帮助工业企业用户掌握工控系统安全现状，提升工控系统安全性。可进行全方位的扫描，支持丰富的扫描对象，包括操作系统、网络设备、数据库系统、安全设备、应用系统、工控设备等；识别SCADA、DCS、PLC、组态软件、HMI 等工控系统的型号、版本、厂商等信息，支持西门子、施耐德、GE等主流工控 厂商的DCS 系统、PLC控制器的漏洞扫描，支持对工控蠕虫病毒的检查；	中国北京	上元信安	套	1	85,000.00	85,000.00	
(3)	日志审计系统	1、日志分类：系统存储和审计的日志包含：系统状态日志、管理日志、网络活动日志、入侵报警及处理日志等。 2、TOPN：按照设备、应用、时间等条件对流量进行排名 日志报表：支持统一图形化日志统计报表，并生成html格式的日志报表文件。支持Syslog 日志服务器 4、可对接不同厂家的日志管理平台	中国北京	上元信安	套	1	30,000.00	30,000.00	
(4)	工控主机加固系统	支持单机部署和网络部署；支持观察模式和执行模式，观察模式只告警、不拦截，执行模式拦截并告警；系统开机时间的延迟14秒；	中国北京	上元信安	套	1	30,000.00	30,000.00	

(5)	工业隔离网闸	采用 2+1 系统架构，即内网主机、外网主机及安全数据交换单元三部分组成，安全数据交换单元不同时与内外网主机连接。设备内、外主机与客户网络建立会话并提取通信数据，内部使用私有协议交换数据，屏蔽共有协议存在的风险。系统内置安全浏览、邮件转发、文件同步、数据库交换、视频交换、OPC. DA、OPC. UA、MODBUS、S7、IEC104、IEC61850（MMS）、CSM、DNP3、电力无反馈、组播代理、用户自定义等应用模块，并可控制协议的的动作、参数、内容。	中国上海	金电网安	套	2	40,000.00	80,000.00	
(6)	入侵检测系统	IDS系统内部各组件之间需要通信，支持不同厂商的IDS系统之间也需要通信。因此，有必要定义统一的协议。IETF有一个专门的小组 Intrusion Detection Working Group（IDWG）负责定义这种通信格式，称作 Intrusion Detection Exchange Format（IDEX），但还没有统一的标准。设计通信协议时应考虑以下问题：系统与控制系统之间传输的信息是非常重要的信息，因此必须保持数据的真实性和完整性。必须有一定的机制进行通信双方的身份验证和保密传输（同时防止主动和被动攻击）；通信的双方均有可能因异常情况而导致通信中断，IDS系统有额外措施保证系统正常工作。	中国北京	上元信安	套	2	28,000.00	56,000.00	
(7)	数据库审计系统	1、数据库分类：系统存储和审计的数据库包含：系统状态数据库、管理数据库、网络活动数据库、入侵报警及处理数据库等。 2、TOP N：按照设备、应用、时间等条件对流量进行排名 3、数据库报表：支持统一图形化数据库统计报表，并生成html格式的数据库报表文件。支持Syslog 数据库服务器 4、可对接不同厂家的数据库管理平台	中国北京	上元信安	套	1	62,000.00	62,000.00	

(8)	安全管理与运维 审计系 统	1、全面的协议审计 Http/Https/RDP/X11/VNC 进行全面的分析审计，保证数据审计不丢失； 2、用户管理权限分明 平台对用户的管理权限严格分明，各司其职，分为系统管理员、审计管理员、运维管理员、口令管理员四种管理员角色，同时支持管理员角色的自定义创建，对管理权限进行细粒度设置，保障了平台的用户安全管理，以满足审计需求。 3、良好的可扩展性与兼容性 平台采用模块化设计，单模块故障不影响其他模块使用，从而提高了平台的健壮性、稳定性，运维人员登录支持 Portal 统一登录，并兼容终端 C/S 客户端连接设备； 4、灵活的部署方式及简便的操作配置 B/S 方式实现了对后台的各项管理配置；平台简单易部署，通过配置导航，可在短时间内完成配置要求，实现上线要求。 5、报表管理 平台具有丰富的报表统计功能，可以进行默认报表和自定义报表来进行运维数据的报表统计。平台 提供多种报表格式，包括 Word、Excel 等。 平台提供折线、饼状、柱状等多种图表统计运维数据，方便后期的运维分析和管理的。	中国北京	上元信安	套	1	38,000.00	38,000.00	
(9)	系统运行实体环境防静电地板、吊顶改造提升	采购国标防静电地板，吊顶采购集成吊顶	国产优质		m2	60	300.00	18,000.00	

(10)	系统运行实体环境精密 空调	(1) 型式: 冷暖型变频立柜式空调; (2) 空调匹数: 3kW; (3) 能效比: 3.12; (4) 能效等级: 一级; (5) 控制方式: 手控/遥控; (6) 制冷: 制冷量 12000W, 制冷功率 3850W; (7) 制热: 制热量 16000W, 制热功率 7300W; (8) 室内机噪音: 44-50dB; (9) 室外机噪音: 55 dB; (10) 电源: AC380V, 50Hz; (11) 全国联保, 享受三包服务, 质保时间陆年	四川绵阳	长虹	套	1	6,800.00	6,800.00	
(11)	网络安全管理平台	系统采用B/S 架构,管理员只需浏览器即可连接到系统进行各种操作; 用户的浏览器客户端无需安装JRE 或者JAVA Web Start 即可访问管理中心; 产品要求集成数据库,无须再独立安装数据库系统,亦无须对数据库进行专门的维护; 产品能够部署在 Linux 操作系统上,支持 64 位操作系统; 涵盖网络设备、安全设备、主机、数据库、中间件以及各种应用系统 管理中心的事件处理性能可以达到平均每秒 6000 条事件;	中国北京	上元信安	套	1	118,800.00	118,800.00	
(12)	防火墙软件	防火墙应配置 IPS (入侵防护系统) 功能 防火墙吞吐量 10Gbps; 最大并发连接: 800 万; 每秒新建连接: 15 万; 采用非 X86 多核架构,千兆光接口数 8, , 千兆电接口数 8, 万光接口数 2, 双电源, 千兆单模光模块(10km) 4; IPS 特征库 3 年升级服务授权, 实配硬盘 500G; 主机配置上述接口外还可扩展万兆光口, 扩展插槽 2 个, 最多可扩展至 4 个 10GE SFP+ 光口, 支持硬件 BYPASS 插卡,	中国北京	上元信安	项	1	38,000.00	38,000.00	

		支持内置硬盘 1 个； 支持双机热备技术，可实现负载分担和业务备份； 支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS 等路由协议； 可识别应用层协议数量 2800 种、支持 IPv6 协议、IPV6 穿越技术、IPV6 路由协议； 支持HTTP 、HTTPS 、DNS 、SIP 等应用层 Flood 攻击，支持DDOS ； 支持 BFD 链路检测，支持 BFD 与 VRRP 联动实现双机快速切换，支持 BFD 与 OSPF 联动 实现双机快速切换。							
(13)	杀毒软件	通用的能够有效防止病毒入侵的正版杀毒软件，可以实时更新，保护计算机免受病毒、蠕虫、木马和其它恶意程序的危害，能实时监控文件, 网页, 邮件等中的恶意对象, 并具有主动防御功能	广东深圳	瑞星	项	1	2,000.00	2,000.00	
8	软件部分								
(1)	应用系统开发								

1)	综合调度管理系统（管控一体化平台）（基础平台，100 用户（包含 Web 和移动端））	1) 实时监控信息展示 2) 统计分析 3) 服务器移动监测-数据发布组态软件基本参数 数据发布网络基础： Internet + GPRS 支持工艺画面、报警信息、历史报表数据、实时/历史趋势数据发布等： 数据安全保护。 4) 移动监测-移动设备 APP 软件及用户授权基本参数 移动监测-移动设备 APP 软件支持在 Android 使用：支持在 IOS 移动终端使用：支持 数据监视网络基础： Internet（wifi）、GPRS 信息浏览权限：支持设置只可浏览权限范围内的数据 登录权限：用户名、密码 密码可由用户修改：支持 支持工艺画面、报警信息、历史报表数据、实时/历史趋势浏览等 历史数据浏览方式： 历史数据报表、历史趋势图 报警信息显示：支持	江苏徐州	徐州电子定制开发	套	1	50,000.00	50,000.00	
2)	关系型数据库（SQLserver 关系数据库）	版本2016 1) 操作系统； 2) 支持程序和实用程序；组态软件； 3) 实时数据库、历史数据库； 4) 数据采集软件； 5) 分析处理软件； 6) 人机通信接口软件； 7) 系统通信软件； 8) 自诊断软件。	江苏徐州	徐州电子定制开发	套	1	50,000.00	50,000.00	

3)	综合信息展示系统	在整合工程运行监控信息、视频监视信息、实时水文水资源信息和工程基础资料库的基础上,为工程管理人员建立统一的工程实时监测应用界面,实现工程运行实时信息综合查询、工程运行监测、工程视频监控等的综合展示,便于各级用户能够在 一个应用界面中,全面了解工程运行的各项信息	江苏徐州	徐州电子定制开发	套	1	50,000.00	50,000.00	
4)	洪水调度管理系统	系统可以综合水库水情,雨晴,库容,闸控等综合信息,对水库的洪峰做出相关判读,提供下泄方案等	江苏徐州	徐州电子定制开发					
4.1	洪水预报								
4.1.1	洪水自动预报	洪水自动预报系统根据实测降雨过程,利用实时校正洪水预报模型实现水库未来一定时段内入库流量过程的预测功能。	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
4.1.2	实时洪水跟踪	实现对水库当前洪水过程进行实时跟踪、降雨过程记录、水库水位过程记录、入库流量过程记录、出库流量过程记录等功能。	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
4.1.3	洪水预报方案管理	实现对计算场次洪水的起止时间、洪号、洪水计算方案中降雨、水位潮位等信息的管理;实现实际发生洪水信息的查看与比对。	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
4.2	水库调度管理								
4.2.1	水库调度信息管理	实现对水库调度业务处理成果、水库调度实时或历史方案、供水量分析报表统计结果等成果的查询和统计功能。	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
4.2.2	水库调度计划编制	通过读取信息采集系统提供的水雨情实时数据及径流预报成果,在满足不同约束条件下,快速准确地实现水库年、月、旬等调度计划的编制功能。	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
4.2.3	水库实时调度	实现水库规则调度、指令调度、闸门调度、水位控制、泄量控制等多种控制调度模型,针对不同模型的相关控制条件,获得不同的调度方案。	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
4.3	洪水风险分析								
4.3.1	洪水风险数据管理	对线管数据进行入库,增删改查	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	

4.3.2	溃坝洪水模拟	建立洪水溃坝数据模型并进入系统	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
4.3.3	洪水风险图绘制	根据测量绘制洪水风险图	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
4.3.4	洪水演进动态模拟	建立 3D 动态模拟洪水模型	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
4.3.5	洪灾损失评估	根据相关数据建立洪水评估系统	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
5)	工程管理系统体系建设（建设期）	提供建设期间合同数据图纸的相关管理工作	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
6)	工程管理系统体系建设（运行期）	工程管理是针对灌区的水利工程及建筑物设施的管理工作而设计的应用功能，系统充分的利用 GIS 技术，为管理人员完成水利工程档案管理、巡检、养护、维修、项目申报奠定了良好的基础，提高工程管理水平 and 效率。	江苏徐州	徐州电子定制服务	项	1	50,000.00	50,000.00	
(2)	设施监视								
1)	计算机监控系统								

1.1	监控组态软件（含客户端）	完全基于 Client/Server HMI 软件，具有 C/S 架构软件的所有功能，可以监视远程节点的所有数据点，可以在线增加、修改、删除远程节点中的数据库点，真正实现远程组态。提供集成化的开发环境，要有强大的图形功能。可通过标准的工业图形符号库进行用户的自由定义和修改。 具有画面分层功能，运行时可以根据程序很方便地更换对象的连接数据源，可以使控制更灵活。 支持多监视器显示画面，一台主机连接多个不同的监视器可以显示不同的画面。增强操作员的控制功能，在画面上点击鼠标右键可以详细察看到每个标签的状态细节，提供了多种数据管理功能，包括：数据采集和管理，历史数据存储，导出数据库及生成各种数据报表，保证系统处于最佳运行状态。 提供系统安全级管理，增强 Windows 系统的安全性。 每套组态软件具备合法的版本的硬件密钥。硬件加密狗要包含最终用户信息，可以验证硬件加密狗的合法性。从硬件上保证使用权限的绝对安全。	中国北京	亚控SCADA	套	1	50,000.00	50,000.00	
-----	--------------	---	------	---------	---	---	-----------	-----------	--

1.2	工业实时历史数据库 (含计算机监控系统定制开发、工业组态附属软件及二次开发)	数据库具有高速数据采集和检索—每秒超过 300000 事件的持续存储和检索；采集轮循速度 100ms。 精确的时间标签分辨率提供时间标签,所有的采集器自动与服务器保持时钟同步。采集点的时间分辨率为毫秒级。 超效的数据压缩 — 采用高效数据压缩算法,将存储的数据压缩到只占磁盘极小空间, 平均每个开关量数据值 3 个字节。 丰富的数据类型 — 能够采集多种数据类型的数据,包括数字、字符串和二进制对象(例如 文档、 图像和其它文件)。为所有数据点建立索引,并可通过产品代码和其它数据值实现数据检索,大大简化生产过程中或不同生产阶段数据的比较和分析。可存储和检索包括插入值、平均值、最大值、最小值和标准偏差在内的计算值。 数据库作为管理系统中的核心软件平台,实现高速采集、归档并发布大量实时的现场过程信息。由于每一台服务器可归档 250,000 标签点,数据库在不牺牲速度及性能的前提下,采集和检索大量管理系统中的历史数据。 数据采集器应支持 CSV/XML 文件采集器、OPC 数据采集器、OPC 报警和事件采集器、计算采集器、服务器到服务器采集器以及主流 HMI 数据采集器。	中国北京	亚控SCADA	套	1	50,000.00	50,000.00	
1.3	数据库转发工具	支持 12 万条记录/秒的转发速度, 支持标准接口	中国北京	亚控SCADA	套	1	50,000.00	50,000.00	
2)	安全自动化监测系统应用管理软件	实现大坝各安全监测点实时监测信息的查询,数据的显示,监测点位置和状态数据在地图上的标注等功能。	江苏南京	葛南	套	1	38,000.00	38,000.00	
(3)	业务网系统综合管理 平台								
1)	视频监视系统软件	安装图控管理软件与矩阵相连,通过一个完善的用户界面,利用计算机鼠标而无需使用菜单或输入命令,对矩阵主机进行设置和编程操作,对前端摄像机、云台等设备进行控制,实现视频切换、电子地图、设备树、设备管理和控制。	浙江杭州	海康威视	套	1	22,000.00	22,000.00	

2)	基础支撑模块软件	视频监视系统具有在线检测、连接管理、自诊断、网络诊断、自恢复及 各种保护措施,系统设备故障时能自动报警,并显示故障部位。当前端设备故障 或被盗时能发报警信号。	浙江杭州	海康威视	套	1	35,000.00	35,000.00	
(4)	移动终端APP应用系统软件								
1)	工程信息	能查询工程相关信息的录入,能增删改查相关工程信息,能查看相关图纸、照片和视频资料	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
2)	监测信息	能显示最新的安全监测数据,能查询是否存在报警数据,能自定义推送报警信息。能查询历史安全 监测数据信息。绘制数据历史曲线。	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
3)	物资信息	防汛物资的录入,修改,查询,出库管理。能查询物资的库存信息。物资数量低位预警。	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
4)	移动巡查	支持巡查人员移动打卡,拍照上次巡查,同时自动记录定位信息。	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	50,000.00	50,000.00	
5)	移动办公	移动OA 系统,文件的传阅,会议通知,智能考勤,	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	36,000.00	36,000.00	
6)	通知公告	信息公告栏,流量实时通知,新公共的提醒	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	38,000.00	38,000.00	
7)	通讯录	内部通讯录,实现内部电话拨号	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	35,000.00	35,000.00	
(5)	水利政务云租用	2 核 4G 处理能力,带宽 50M	江苏徐州	徐州电子定制开发	项	1	35,000.00	35,000.00	
9	通信网络传输系统								

(1)	光缆GYTA-24B1	1、应用范围：适用于长途通信和局间通信 2、敷设方式：架空 、管道 3、允许弯曲半径：敷设时20倍缆径 工作时 10倍缆径 4、允许拉力(N)：长期：600 短期：1500 5、允许侧压力(N/100mm)：长期：800 短期：2500 6、使用条件：使用温度(℃)：-40~+70 7、抗冲击力(g)：800 3 次 H=1m 8、光缆外径(mm)：9.3~11.8 9、光缆重量(Kg/Km)：100~150 10、光纤数量（芯）：2~144 11、光纤型号：62.5/125um 50/125um 9/125um G652 G655	江苏苏州	烽火	m	1000	12.00	12,000.00	
(2)	硅芯管	外壁硬度 60 内壁摩擦系数 静态：0.2（平板法，对 HDPE 标准试棒） 动态：0.1 冷弯曲半径（mm） 400 环刚度（KN/m2） 60	江苏徐州	中企润通	m	1000	13.00	13,000.00	
(3)	光纤熔接及光缆 敷设附件	含接线盒、保护管等附件	江苏徐州	国产优质	项	1	5,000.00	5,000.00	
(4)	保护钢管	镀锌钢管	江苏徐州	国产优质	项	1	25,000.00	25,000.00	
(5)	光缆检修井	0.6m*0.6m 一体式检修井	江苏徐州	国产优质	项	1	2,000.00	2,000.00	
(6)	光缆沟开挖回填	沟深 0.75 M	江苏徐州	徐州电子	项	1	6,500.00	6,500.00	
10	安全监测设备及 安装工程								
(1)	渗流检监测								

1)	渗压计	测量范围： m 0~35 灵敏度k： mm / F 0.01 测量精度： F.S ±0.1% 温度测量范围： °C -40~+150 温度测量精度： °C ±0.5 仪器外径： mm 30.5 仪器长度： mm 300 耐水压： MPa 1.5 绝缘电阻： MΩ 60	江苏南京	葛南	支	9	750.00	6,750.00	
2)	测压管	采用直径 60mm 的镀锌钢管	江苏徐州	国产优质	m	270	40.00	10,800.00	
3)	电缆线	RVVP4*0.5	江苏南京	葛南	m	1800	18.00	32,400.00	
4)	电缆保护管	直径25 的穿线管	江苏徐州	国产优质	m	1800	10.00	18,000.00	
5)	孔口保护装置及配套设施	不锈钢保护箱	江苏徐州	国产优质	套	9	300.00	2,700.00	

6)	数据采集模块	1) 每台 MCU 采用模块化结构,由机箱、母板、电源板、CPU 板、各类仪器的测量通道板、变压器、备用蓄电池、防雷保护器等组成。 40 通道,并预留 20%。 2) 具有电源管理功能,包括电源转换、电源调节、电源控制,具有电池供电功能。 3) 具有掉电保护和时钟功能,能按任意设定的时间自动启动测量和暂存数据,数据存储容量 32KB。 4) 具有与安全监测中心进行双向数据通信的功能,遇有异常情况可向安全监测中心发出通信请求,进行数据传输和信号报警。MCU 设备具备1 个串行通讯口(RS232/RS485)以及 1 个以太网接口。每个测站内 MCU 的数量,按照每个 MCU 可接 32 支仪器,可采集仪器的频率和温度量值(64 通道)并留有20%以上的余量。多台 MCU 和集线器在测站内配置一个控制柜。测站内 MCU 的接地系统与闸站的电气接地系统可靠连接。 5) 可接入便携式仪表实施现场测量和控制,可从现地测控单元(MCU)中获得全部测量数据; 6) 具有防雷和抗干扰能力,防雷电感应 5000V;能防尘、防腐蚀,适应恶劣温湿度环境,工作湿度-25~+60℃,相对湿度 98%,具有防潮密封及加热干燥措施。 7) 具有自检、自诊断功能,能自动检查各部位运行状态,将故障信息传输到监测中心管理主机,以便用户维护。 8) 安装测控装置接地电阻 3Ω。	江苏南京	葛南	套	1	2,000.00	2,000.00	
----	--------	---	------	----	---	---	----------	----------	--

7)	供电系统（太阳能板、蓄电瓶等）	太阳能板： 1) 系统电压：12V 2) 防护等级：IP67 3) 工作环境温度：-40℃~85℃ 4) 容量：支持阴雨天气设备使用 20 天以上 充电控制器： 1) 最大充电电流： 6A； 2) 最终充电电压：13.8 v~14.2v； 3) 最大自消耗电流： 6mA； 4) 具备防电源线反接、反充保护； 5) 具备过载、过充、过放、短路保护等功能。 蓄电池： 1) 蓄电池类型：免维护蓄电池 2) 型式：环保型、无污染、免维护、无须补液，自放电小，免维护性好，便于长时间保存。 3) 功能：a. 可用额定 Ah 值的 60%-80%充电，常规充电时间为 1.5-2 小时，可采用额定 Ah 值的 100-150%快速充电，快速充电时间<1 小时；b. 适用于大小电流放电，可普遍用额定 Ah 值的 60-80% 放电。 4) 温度范围：适应温度广（-40C--+70C℃） 自放电小 5) 使用寿命：5 年~8 年 6) 性能：使用方便，安全防爆，深放电恢复性能好，无漏电解液，侧倒 90 度仍能使用。 7) 容量：与采购的系统设备相适应，保证在无充电条件下系统正常工作 30 天,其容量 100Ah/12v。	江苏扬州 广东深圳	腾宇 山特	套	1	2,000.00	2,000.00	
----	-----------------	--	--------------	----------	---	---	----------	----------	--

8)	附属设备（附属设施设备（立杆、防水箱、线 材、地笼等））	1) 材质：碳钢； 2) 尺寸：外径120mm，主杆高度 3.5-4 米，厚度 2.2mm； 3)其他：外形比例协调，表面光洁，焊接牢靠，不能有夹渣、气孔等缺陷，外观无疤痕，无敲打痕迹。 9、太阳能支架：根据太阳能板尺寸设计，可活动，随意扭转方向 10、立柱杆预埋件：稳定牢固、需用混凝土浇筑预埋件。 11、物联网卡：100M 每月，支持 2G/3G/4G 上网功能。 12、电源防雷器 1) 终端设备的过电压、过电流保护。用于供电系统末端保护，小功率供电设备前端的协电保护。 2) 最大持续运行电压(Un)：DC 24/12v 3) 标称电流：5A 4) 标称放电电流(In)：6kA 5) 最大放电电流(I _{max})：10kA 6) 响应时间(Ta)：20ns 7) 工作环境：-10℃~20℃ 8) 相对湿度：95% 9) 测试依据： GB18802、IEC61643-1	江苏徐州	徐州电子定制	套	1	5,000.00	5,000.00	
(2)	渗流量监测								
1)	不锈钢堰板制作安装	定制	江苏徐州	徐州电子定制	套	1	2,000.00	2,000.00	
2)	不锈钢水尺购置、安装	定制	江苏徐州	徐州电子定制	套	1	1,000.00	1,000.00	
3)	量水堰购置、安装	测量范围：mm 0~700 灵敏度： mm 0.3 测量精度： F.S ±0.1% 信号输出方式： 0~5V、4~20mA、RS485 绝缘电阻： 60Ω	江苏南京	葛南	套	1	1,000.00	1,000.00	

11	广播系统								
(1)	广播预警主机	环境温度：-25℃~+45℃ 天线增益：3.5dB(全向) AC 电源：220V AC±10%，/50Hz / 5A 功 耗：90W 发射距离：3-5KM，5-9 公里、（共两款机型） 加 密：数字加密 公共键：1个 报警键(治安、消防、防空报警音可选)手动报警 支 持：SD 卡、U盘 收 音：88 MHZ—108MHZ 话筒输入：1路(外) 尺 寸：480×390×142 mm(长×宽×高)	河南郑州	宇航	套	1	2,000.00	2,000.00	
(2)	手持对讲机	通话距离：3km-5km(含5km) 电池容量：2000mAh 对讲机制式：模拟 对讲机功率：0.5W(不含)-3W(含)	中国大陆	宝锋	个	6	100.00	600.00	
(3)	喇叭	功 耗：（整机工作时的功率功耗）90W 天线增益：3.5dB(全向) AC 电源：220V AC±10%，/50Hz / 2A 音频功率：100W 扬声器阻抗：8Ω 工作方式：双频接收(2个频率在线) 远程控制：通过发射机远程控制收扩机的开关机、点对点广播。 接收灵敏度：-115dB 抗干扰：电子锁向环自动锁定并校准频率 尺 寸：290×180×90 mm(长×宽×高) 接收机	河南郑州	宇航	个	2	300.00	600.00	

(4)	SIM 卡	SIM 卡	中国	移动/电信	套	1	1,000.00	1,000.00	
(5)	太阳能板	12v, 60w	江苏扬州	腾宇	套	1	300.00	300.00	
(6)	充电控制器	12/24v, 20A	浙江	首力	套	1	600.00	600.00	
(7)	蓄电池	12V, 38AH	深圳	山特	套	1	500.00	500.00	
(8)	电源防雷器	放电电流: 20-40KA 工作电压: 440V 响应时间: 20 NS 产品级数: 3P 产品安装: 导轨安装 温度范围: -40℃~+80℃	中国上海	正泰	套	1	100.00	100.00	
(9)	端子	UK2.5	中国上海	正泰	套	8	200.00	1,600.00	
(10)	室外防雨箱	不锈钢450*250*600	江苏徐州	国产优质	套	1	500.00	500.00	
安装及调试费								100,000.00	
总价(大写): <u>肆佰叁拾贰万柒仟玖佰贰拾玖</u> 元人民币 小写: (¥ <u>4,327,929.00</u> 元)									