

长沙县桐仁桥灌区续建配套与节水改造项目 金结与机电设备采购二标段预算书

项目名称：长沙县桐仁桥灌区续建配套与节水改造项目
金结与机电设备采购二标段

项目分类：安装

建设单位：长沙县水利工程建设中心

评审单位：长沙县投资评审中心

地 址：长沙县星沙街道板仓路 385 号

邮政编码：410100

电 话：84011709

传 真：84011709



长沙县投资评审中心

二〇二五年三月

预算编制说明

一、项目概况

长沙县桐仁桥灌区续建配套与节水改造项目金结与机电设备采购二标段，包括灌区计量设施、远程自动化控制设施、视频监控设施等。

二、编制依据

- 1、建设单位送审的工程预算资料；
- 2、《长沙县政府投资信息化建设项目管理办法》（长县政办发〔2022〕8号）；

三、工程量清单编制说明

- 1、编制范围:本工程量清单工程量包括图纸所示内容；
- 2、除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检(自检)、安装、缺陷修复等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险；
- 3、符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各项目之中，未列项目不予计量的工作，其费用应视为已分摊在本合同段的有关细目的单价或总额价之中；
- 4、承包人对用于本合同工程各类装备的提供、运输、维护、拆卸等支付的费用，已包括在工程量清单的单价与总价之中（除注明外）；
- 5、本预算价格为采购上限价；
- 6、本预算阀门及流量计不含安装，其余设备含安装及5年运维服务。

长沙县桐仁桥灌区续建配套与节水改造项目金结及机电设备采购二标段

| 序号 | 名称 | 参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计金额 | 备注 |
|----------|----------------------------|--|----|----|-------|-------|----|
| 一 | 测流点 | | | | | | |
| 1 | 太阳能监控立杆及支架 (DN160*4500) | 立杆DN160×4500mm(高度),表面处理:热浸镀锌(镀锌层≥85μm)及喷塑,壁厚≥4.0mm,适配M24地脚螺栓,适配支架、光伏架配件,承重能力:≥80kg(含设备、支架及线缆)连接方式:U型抱箍+防松螺栓(与立杆固定)含基础 | 根 | 2 | 1780 | 3560 | |
| 2 | 智能一体式流量采集器 | 阀门控制、流量采集、视频传输、远程广播、声光警告;本产品内置可编程序控制器,支持光纤、以太网、4G传输,可外接4G或wifi天线,实现不同网络类型传输和wifi覆盖,数据、视频、控制共网传输,支持MODBUS RTU/TC等各种标准通讯协议,支持自定义协议,带两路RS485串口输入,内置太阳能MPPT充电功能,带可编程稳压输出(5-36V),无需外部供电,自带1个100M光纤接口,4个100MbpsRJ45口,外置直流UPS,不受环境影响,实现7*24小时无故障运行,支持VPN链接,实现外网访问与控制,支持手机客户端或电脑客户端远程操作,内含流量采集柜监测与控制系统 | 台 | 2 | 22060 | 44120 | |
| 3 | 玻璃钢全向天线 | 频率范围4G/2.4G/GPS/433 防水等级IP66 驻波比≤2.0 工作温度-40°C-60°C 4G玻璃钢天线 L32CM 直公头内针N | 根 | 2 | 280 | 560 | |
| 4 | UPS外挂电源 | 100AH/24V/容量:100AH;电压范围:24~29.2V | 组 | 2 | 3318 | 6636 | |
| 5 | 直流UPS安装背板 | 背板厚度≥2MM,规格450*235MM喷塑加进线盒 | 套 | 2 | 200 | 400 | |
| 6 | 视频存储模块系统 | 输入电压:12V-36V 功耗:1.2W(无硬盘) 最大支持8T硬盘(2.5英寸) 支持内网穿透视频传输,支持API二次开发,支持自定义信息叠加到视频上,支持视频或其他数据文件加密存储。 | 个 | 2 | 680 | 1360 | |
| 7 | 硬盘 | 尺寸2.5寸,容量≥2000GB,缓存128MB,接口SATA 6 Gb/s 厚度≤15MM | 个 | 2 | 1400 | 2800 | |

| | | | | | | | |
|----|-----------------|--|---|----|---------|---------|--|
| 8 | 低功耗球机 | <p>传感器类型：1/2.8英寸CMOS； 像素：200万； 传感器类型：1/2.8英寸CMOS； 像素：200万； 最大分辨率：1920×1080； 最低照度：彩色：0.005Lux@F1.6黑白：0.0005Lux@F1.6Lux (红外灯开启)； 最大补光距离：100m(红外)； 补光类型：红外； 镜头焦距：5mm~115mm； 镜头光圈：F1.6-F3.5； 视场角：水平：61°~2.8°垂直：22.6°~0.4°对角：67.5°~3.2°； 光学变倍：23倍； 定时任务：预置点；巡迹；巡航； 智能分类：易智能； 周界防范：支持绊线入侵，支持区域入侵，支持穿越围栏，支持徘徊检测，支持物品遗留，支持物品搬移，支持快速移动，支持停车检测，支持人员聚集，支持人车分类报警； 人脸检测：支持人脸检测；支持抓拍；支持人脸增强； 防抖功能：电子防抖； 透雾功能：电子透雾； 网络接口：1个(内置RJ-45网口，支持10M/100M网络数据)； 音频输入：1路(LINE IN；裸线)； 音频输出：1路(LINE OUT；裸线)；</p> | 台 | 2 | 1963.98 | 3927.96 | |
| 9 | 网络电源一体线 | 8芯无氧铜+2*0.5无氧铜 | 米 | 10 | 3.5 | 35 | |
| 10 | 光伏线 | PVI- 4.0 56根0.28纯铜镀锡铜丝，外径5.6-5.8MM | 米 | 20 | 3.5 | 70 | |
| 11 | 智能太阳能供电系统 | 充电采用最大功率点跟踪模式，使太阳能的充电效率相比于传统的PWM模式提高了20%-30%，同时充电输出采用双路驱动模式，使输出电压比单路驱动更平稳，充电输出电压和充电模式可根据所用电池类型实现恒流、恒压、浮充模式自动切换、采用275W的太阳能板开路电压68v，内含智能太阳能充电控制系统。 | 套 | 2 | 3556 | 7112 | |
| 12 | 流量计安装支架(立杆侧装支架) | 侧装支架定制 镀锌钢管长度≥2米 | 套 | 2 | 380 | 760 | |

| | | | | | | | |
|----|----------|---|---|---|---------|---------|------|
| 13 | 雷达流量计 | <p>流速：·量程： 0.05m/s ~ 30m/s (与水流情况相关)。·准确度：测量流速的±2% ·分辨率：1mm/s。</p> <p>水位：·量程： 0.1 ~ 30m。·分辨率：1mm。·准确度：±2mm(测量水位的±0.5%)。·流量：·准确度：测量流量的±2%。</p> <p>·电源：DC9-28V 。 输出接口：RS485。</p> <p>·设置方式：手机APP、RS485。</p> <p>·通讯协议：Modbus-RTU。</p> <p>·发射频率：流速：24GHz；水位：24 ~ 120GHz(可选配)。·运行温度：-30℃ ~ 70℃。</p> <p>·外壳材料：赛钢、工程塑料与铝合金。</p> <p>·外壳防护等级：IP68。</p> <p>·可靠性：MTBF≥25000h。</p> <p>·尺寸：220×120×84mm (传感器)。90×100×100mm (固定支架)</p> | 套 | 2 | 23000 | 46000 | |
| 14 | 传感器保护箱 | 定制1.5厚度不锈钢，规格298*143*181.5MM | 套 | 2 | 200 | 400 | |
| 15 | 防雷接地 | ≤10Ω/采用1.5m-2M长的镀锌角钢∠50×4mm，九根以上为一处，预埋入地； 焊接3根6m长镀锌扁铁，焊接处理并油漆喷涂；标准≤10Ω | 项 | 2 | 2124.29 | 4248.58 | |
| 16 | 物联网通讯服务费 | 全网通/5年，流量20G/月 | 处 | 2 | 3000 | 6000 | |
| 17 | 远程喊话系统设备 | 防水型，阻抗：8Ω，功率：90W，设备单元:4个5寸全频喊话设备（含高音头），产品规格:150*102*623mm，频率响应/120-18KHz，灵敏度/91±3dB，接口配置输入：接线柱（定阻）扩展：支持网络音频输入（RJ45）、3.5mm线路输入，工作环境：温度范围：-25℃至+55℃，湿度耐受：相对湿度<95%。含外接线缆及配件 | 台 | 4 | 2230 | 8920 | 每处2套 |

| | | | | | | | |
|----------|----------------|--|---|---|--------|-------|--|
| 18 | 语音系统功放 | 电源电压：DC24~36V 输出阻抗：4Ω~8Ω 输出功率：90W（8Ω），110W（4Ω） 效率：92% 信噪比：102dB 失真度：0.05% 工作温度：-40℃~85℃ 可编程输入音源信号自动启停功放电源。 | 台 | 2 | 1453.5 | 2907 | |
| 二 | 补水管道 | | | | | | |
| 1 | 主管阀 | | | | | | |
| 1 | 阀门控制柜 | | | | | | |
| 1.1 | 控制柜柜体 | 镀锌板，定制规格350*300*1000文创机柜，厚度1.0MM | 套 | 2 | 550 | 1100 | |
| 1.2 | 智能一体式闸门（阀门）驱动器 | 阀门控制、流量采集、视频传输、；本产品内置可编程序控制器，支持以太网/4G传输，可外接4G或wifi天线，实现不同网络类型传输和wifi覆盖，数据、视频、控制共网传输，支持MODBUS RTU/TC等各种标准通讯协议，支持自定义协议，带2路RS485串口，内置太阳能MPPT充电功能，带1路可编程稳压输出，无需外部供电，自带1个1000M光纤接口，4个1000MbpsRJ45口，外置直流UPS，不受环境影响，实现7*24小时无故障运行，支持VPN链接，实现外网访问与控制，支持手机客户端或电脑客户端远程操作。IP66防护。外壳铝合金压铸一体成型。 | 台 | 2 | 22060 | 44120 | |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--|---|-----|-------|-------|--|
| 2 | 超声波管道流量计 DN700 (管道工程需包 含连接法兰) | <p>超声波时差法原理。 流速范围：0~±10m/s 测量口径范围：DN15-6000 精度：优于±1.0% 主机防护等级：不低于IP67 传感器防护等级：IP68 电源：DC8-36V 主机工作温度：-20-60℃ 传感器工作温度：-30-160℃ 带485通讯接口、4-20MA电流信号、脉冲信号输出。 通信接口：隔离RS485接口 通信协议：支持MODBUS-RTU协议，支持各类厂家自带协议 信号输入：3路4~20mA输入，准确度0.1%，可接入压力、液位、 温度等信号 输出电流信号：4~20mA或0mA~20mA,0-4-20mA各种方式可 选，阻抗0~1kΩ浮空，准确0.1%。支持有源输出和无源输出两种 模式 输出脉冲信号：正、负、净流量及热量累计脉冲，一路继电器输 出，一路OCT输出，脉冲宽度6-1000ms 输出报警信号：可选近20种不同报警状态，通过蜂鸣器、OCT接口 、继电器接口输出报警。 点阵式背光型液晶显示器，同时显示累计流量和瞬时流量以及仪表 工作状态等</p> | 台 | 2 | 42500 | 85000 | |
| 3 | 管道蝶阀DN700(管道 工程需保护连接法兰) | 连接方式：法兰 阀座：WCB 阀体材质：WCB，2.5MPa | 台 | 2 | 38900 | 77800 | |
| 4 | DN700蝶阀加长轴杆 | 定制加长1.2米轴杆 | 台 | 2 | 4000 | 8000 | |
| 5 | DN700蝶阀直流驱动套 | 防水等级：IP65 | 台 | 2 | 6000 | 12000 | |
| 6 | 双法兰限位伸缩节 | DN700，2.5MPa VSSJA-2-(B2F) | 套 | 2 | 8850 | 17700 | |
| 7 | 高强度连接螺栓 | 适适配(每个DN700法兰连接需要24套M39*150螺栓) | 个 | 192 | 58 | 11136 | |
| 8 | DN700密封圈 | DN700适配 金属石墨缠绕密封垫 | 个 | 8 | 118 | 944 | |

| | | | | | | | |
|----|-----------|---|---|----|---------|---------|--|
| 9 | 智能太阳能供电系统 | 充电采用最大功率点跟踪模式，使太阳能的充电效率相比于传统的PWM模式提高了20%-30%，同时充电输出采用双路驱动模式，使输出电压比单路驱动更平稳，充电输出电压和充电模式可根据所用电池类型实现恒流、恒压、浮充模式自动切换、采用275W的太阳能板，内含智能太阳能充电控制系统。 | 套 | 2 | 3556 | 7112 | |
| 10 | UPS外挂电源 | 100AH/24V/容量：100AH；电压范围：24~29.2V | 组 | 2 | 3318 | 6636 | |
| 11 | 地笼及基础 | 立杆基础形式:C25无筋混凝土，600*600*900，法兰盘 | 套 | 2 | 800 | 1600 | |
| 12 | 文创立杆 | 根据当地文化特别特色定制 | 套 | 2 | 8500 | 17000 | |
| 13 | 驱动线缆 | 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 RVV2*4 | 米 | 20 | 8.98 | 179.6 | |
| 14 | 信号电缆 | 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套对绞屏蔽软电缆 RVVP6*0.5 电气特性中导体的直流电阻6Ω /km,(规定是最大39,0Ω /km) | 米 | 20 | 8.24 | 164.8 | |
| 15 | 流量计专用电缆 | 配套专用电缆 | 米 | 20 | 6 | 120 | |
| 16 | 光伏电缆 | PVI- 4.0 56根0.28纯铜镀锡铜丝，外径5.6-5.8MM | 米 | 20 | 3.5 | 70 | |
| 17 | 防雷接地 | ≤10Ω/采用1.5m-2M长的镀锌角钢∠50×4mm，九根以上为一处，预埋入地； 焊接3根6m长镀锌扁铁，焊接处理并油漆喷涂；标准≤10Ω | 项 | 2 | 2124.29 | 4248.58 | |

| | | | | | | | |
|----|----------|--|---|---|---------|---------|--|
| 18 | 低功耗球机 | <p>传感器类型：1/2.8英寸CMOS； 传感器类型：1/2.8英寸CMOS； 像素：200万； 最大分辨率：1920×1080； 最低照度：彩色：0.005Lux@F1.6黑白：0.0005Lux@F1.60Lux （红外灯开启）； 最大补光距离：100m（红外）； 补光类型：红外； 镜头焦距：5mm~115mm； 镜头光圈：F1.6-F3.5； 视场角：水平：61°~2.8°垂直：22.6°~0.4°对角：67.5°~3.2°； 光学变倍：23倍； 定时任务：预置点；巡迹；巡航； 智能分类：易智能； 周界防范：支持绊线入侵，支持区域入侵，支持穿越围栏，支持徘徊检测，支持物品遗留，支持物品搬移，支持快速移动，支持停车检测，支持人员聚集，支持人车分类报警； 人脸检测：支持人脸检测；支持抓拍；支持人脸增强； 防抖功能：电子防抖； 透雾功能：电子透雾； 网络接口：1个（内置RJ-45网口，支持10M/100M网络数据）； 音频输入：1路（LINE IN；裸线）； 音频输出：1路（LINE OUT；裸线）； 报警输入：2路； 报警输出：1路； 供电方式：DC12V/3A±10%（标配）；PoE+（802.3at）； 防护等级：IP66；TVS 6000V防雷、防浪涌和防突波保护；</p> | 台 | 2 | 1963.98 | 3927.96 | |
| 19 | 视频存储模块系统 | <p>输入电压：12V-36V 功耗：1.2W（无硬盘） 最大支持8T硬盘（2.5英寸） 支持内网穿透视频传输，支持API二次开发，支持自定义信息叠加到视频上，支持视频或其他数据文件加密存储。</p> | 个 | 2 | 680 | 1360 | |

| | | | | | | | |
|----------|----------------|---|---|---|--------|-------|------|
| 20 | 硬盘 | 尺寸2.5寸, 容量 \geq 2000GB, 缓存128MB, 接口SATA 6 Gb/s 厚度 \leq 15MM | 个 | 2 | 1400 | 2800 | |
| 21 | 物联网通讯服务费 | 全网通/5年, 流量20G/月 | 处 | 2 | 3000 | 6000 | |
| 22 | 远程喊话系统设备 | 防水型, 阻抗: 8Ω , 功率: 90W, 设备单元:4个5寸全频喊话设备(含高音头), 产品规格:150*102*623mm, 频率响应/120-18KHz, 灵敏度/91 \pm 3dB, 接口配置输入: 接线柱(定阻) 扩展: 支持网络音频输入(RJ45)、3.5mm线路输入, 工作环境: 温度范围: -25 $^{\circ}$ C至+55 $^{\circ}$ C, 湿度耐受: 相对湿度<95%。含外接线缆及配件 | 台 | 4 | 2230 | 8920 | 每处2套 |
| 23 | 语音系统功放 | 电源电压: DC24~36V 输出阻抗: $4\Omega\sim 8\Omega$ 输出功率: 90W (8Ω), 110W (4Ω) 效率: 92% 信噪比: 102dB 失真度: 0.05% 工作温度: -40 $^{\circ}$ C~85 $^{\circ}$ C 可编程输入音源信号自动启停功放电源。 | 台 | 2 | 1453.5 | 2907 | |
| 三 | 泄洪闸改造 | | | | | | |
| 1 | 控制柜柜体 | 350*300*1000文创机柜, 机箱采用1.0mm优质冷轧钢板拼焊组合, 表面刷防锈漆两遍面漆为烤漆. 机箱外包左开门, 外门贴*12半圆密封条 配70-3.0 (M12) 的重型导轨 配生久M S828锁, 配天地销, 外铰链 机柜整体防护等级:IP55 | 台 | 4 | 550 | 2200 | |
| 2 | 智能一体式闸门(阀门)驱动器 | 阀门控制、流量采集、视频传输、; 本产品内置可编程序控制器, 支持以太网/4G传输, 可外接4G或wifi天线, 实现不同网络类型传输和wifi覆盖, 数据、视频、控制共网传输, 支持MODBUS RTU/TC等各种标准通讯协议, 支持自定义协议, 带2路RS485串口, 内置太阳能MPPT充电功能, 带1路可编程稳压输出, 无需外部供电, 自带1个1000M光纤接口, 4个1000MbpsRJ45口, 外置直流UPS, 不受环境影响, 实现7*24小时无故障运行, 支持VPN链接, 实现外网访问与控制, 支持手机客户端或电脑客户端远程操作。IP66防护。外壳铝合金压铸一体成型。 | 台 | 4 | 22060 | 88240 | |

| | | | | | | | |
|----|----------|--|---|---|-------|-------|--|
| 3 | 专用天线4G | <p>频率范围4G/2.4G/GPS/433 防水等级IP66/IP6 7定制 驻波比≤2.0 工作温度-40°C-60°C 增益1-5 Dbi 最大功率50 W 波瓣宽度360° 输入阻抗50 Q 长度5米</p> | 根 | 4 | 118 | 472 | |
| 4 | 闸位计 | <p>256圈*4096：接口：RS485 for Modbus RTU，单圈分辨率：最大8192个位置/转(13bits)，多圈分辨率：最大4096圈(12bits)，信号调整：方向可设置;外部置位，例如外部置零:地址,波特率,校验可设定；可以通过指令进行置位，工作温度：-20~85°C</p> | 台 | 4 | 750 | 3000 | |
| 5 | 直流浪涌防雷器 | <p>规格:DC48V、2P；8/20波形产品；标称放电电流In(kA)：20；最大放电电流Imax(kA)：40；电压保护水平Up(kV)：0.8；直流工作电压：48V；响应时间：25ns；漏电流：≤20uA。</p> | 台 | 4 | 200 | 800 | |
| 6 | 断路器 | <p>电压: 1000V及以下，额定电流16A，极数: 2P</p> | 台 | 4 | 24 | 96 | |
| 7 | 断路器 | <p>电压: 1000V及以下，额定电流25A，极数: 2P</p> | 台 | 4 | 24 | 96 | |
| 8 | 机柜辅材 | <p>含线槽、导轨、线耳、固定螺丝，柜内动力电缆、控制电缆、屏蔽层接地电缆</p> | 批 | 4 | 200 | 800 | |
| 9 | 控制柜组装 | <p>柜体安装：固定支架、柜体就位、接地连接 母线装配（主铜排、分支接线端子、绝缘测试（≥1000V DC，500MΩ） 元件固定导轨安装器件卡扣固定、二次回路预接线 线缆敷设：动力电缆、控制电缆、屏蔽层接地 标识贴附</p> | 台 | 4 | 350 | 1400 | |
| 10 | 闸门直流驱动套装 | <p>直流电机额定电压：DC 24V，额定转速：1800 RPM；减速机额定功率：250W减速比：10:1-50：1（选配）、编码器反馈：可选增量式编码器；接线方式：防水接头IP68、加配链条6A*1.5米/条、链轮常规型*1，定制型依轴销规格定制，限位支架</p> | 套 | 4 | 15000 | 60000 | |

| | | | | | | | |
|----|-----------|--|---|----|-------|-------|--|
| 11 | 驱动电缆 | 聚氯乙烯护套电力电缆线2芯6平方，导体材质99.99%无氧铜芯 绝缘材质交联聚氯乙烯 额定电压 0.6/1 KV | 米 | 60 | 12.51 | 750.6 | |
| 12 | 信号电缆 | 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套对绞屏蔽软电缆RVVP6*0.5 电气特性中 导体的直流电阻6Ω /km,(规定是最大39,0Ω /km) | 米 | 60 | 8.24 | 494.4 | |
| 13 | 网络电源一体线 | 8芯无氧铜+2*0.5无氧铜 | 米 | 40 | 3.5 | 140 | |
| 14 | 地笼及基础 | 立杆基础形式:C25无筋混凝土，600*600*900，法兰盘 | 套 | 4 | 800 | 3200 | |
| 15 | 文创立杆 | 根据当地文化特别特色定制 | 套 | 4 | 8500 | 34000 | |
| 16 | 智能太阳能供电系统 | 充电采用最大功率点跟踪模式，使太阳能的充电效率相比于传统的 PWM模式提高了20%-30%，同时充电输出采用双路驱动模式，使 输出电压比单路驱动更平稳，充电输出电压和充电模式可根据所用 电池类型实现恒流、恒压、浮充模式自动切换、采用275W的太阳能 能板，内含智能太阳能充电控制系统。 | 套 | 4 | 3556 | 14224 | |
| 17 | UPS外挂电源 | 100AH/24V/容量：100AH；电压范围：24~29.2V | 组 | 4 | 3318 | 13272 | |
| 18 | 安装辅材 | 电气连接绝缘胶带等，防护材料可能包括防水接头、热缩管、绝缘 漆、防尘罩，工具螺丝刀、扳手、切割工具等，包括备用保险丝、 接线端子、螺栓易损耗件 | 批 | 4 | 500 | 2000 | |

| | | | | | | | |
|----|----------|--|---|---|---------|---------|--|
| 19 | 低功耗球机 | <p>传感器类型：1/2.8英寸CMOS； 像素：200万； 最大分辨率：1920×1080； 最低照度：彩色：0.005Lux@F1.6黑白：0.0005Lux@F1.60Lux （红外灯开启）； 最大补光距离：100m（红外）； 补光类型：红外； 镜头焦距：5mm~115mm； 镜头光圈：F1.6-F3.5； 视场角：水平：61°~2.8°垂直：22.6°~0.4°对角：67.5°~3.2°； 光学变倍：23倍； 定时任务：预置点；巡迹；巡航； 智能分类：易智能； 周界防范：支持绊线入侵，支持区域入侵，支持穿越围栏，支持徘徊检测，支持物品遗留，支持物品搬移，支持快速移动，支持停车检测，支持人员聚集，支持人车分类报警； 人脸检测：支持人脸检测；支持抓拍；支持人脸增强； 防抖功能：电子防抖； 透雾功能：电子透雾； 网络接口：1个（内置RJ-45网口，支持10M/100M网络数据）； 音频输入：1路（LINE IN；裸线）； 音频输出：1路（LINE OUT；裸线）； 报警输入：2路； 报警输出：1路； 供电方式：DC12V/3A±10%（标配）；PoE+（802.3at）； 防护等级：IP66；TVS 6000V防雷、防浪涌和防突波保护；</p> | 台 | 4 | 1963.98 | 7855.92 | |
| 20 | 视频存储模块系统 | <p>输入电压：12V-36V 功耗：1.2W（无硬盘） 最大支持8T硬盘（2.5英寸） 支持内网穿透视频传输，支持API二次开发，支持自定义信息叠加到视频上，支持视频或其他数据文件加密存储。</p> | 个 | 4 | 680 | 2720 | |

| | | | | | | | |
|----|------------------------|---|---|---|-------|-------|--|
| 21 | 硬盘 | 尺寸2.5寸，容量 \geq 2000GB，缓存128MB，接口SATA 6 Gb/s 厚度 \leq 15MM | 个 | 4 | 1400 | 5600 | |
| 22 | 启闭机防护罩 | 采用镀锌板材料+喷塑工艺，规格1500*600*800MM，颜色定制，底部预留设备固定孔（按启闭机底座孔距定制）电缆进出口 Φ 20- Φ 50mm可调密封孔（配防水接头PG7-PG16）承重能力：顶部均布载荷 \geq 80kg，工作温度-40 $^{\circ}$ C ~ +80 $^{\circ}$ C | 套 | 4 | 1500 | 6000 | |
| 23 | 一体式钢制闸门（需五年质保，本机含一年质保） | 尺寸规格宽1.2米*高1.5米含闸框1、闸框材料：6061-T6 170*90铝型材或Q235 2、闸板材料：6061-T6铝型材或Q235； 3、电机：12V/24A直流电机； 4、驱动方式：双吊点驱动，运行速度10mm/s； 5、含编码器，行程开关等； 6、双向止水密封； 7、控制方式：闸门控制箱一体控制，按键控制、远程控制、手机APP控制； 8、传输：4G全网通； | 套 | 2 | 35000 | 70000 | |
| 24 | 一体式钢制闸门（需五年质保，本机含一年质保） | 尺寸规格宽1.0米*高1.0米含闸框1、闸框材料：6061-T6 170*90铝型材或Q235 2、闸板材料：6061-T6铝型材或Q235； 3、电机：12V/24A直流电机； 4、驱动方式：双吊点驱动，运行速度10mm/s； 5、含编码器，行程开关等； 6、双向止水密封； 7、控制方式：闸门控制箱一体控制，按键控制、远程控制、手机APP控制； 8、传输：4G全网通； | 套 | 1 | 30000 | 30000 | |

| | | | | | | | |
|----|---------------------------|---|---|---|---------|---------|------|
| 25 | 一体式钢制闸门（需五年质保，本机含一年质保） | 尺寸规格宽2米*高1.5米含闸框1、闸框材料：6061-T6 170*90铝型材或Q235 2、闸板材料：6061-T6铝型材或Q235； 3、电机：12V/24A直流电机； 4、驱动方式：双吊点驱动，运行速度10mm/s； 5、含编码器，行程开关等； 6、双向止水密封； 7、控制方式：闸门控制箱一体控制，按键控制、远程控制、手机APP控制； 8、传输：4G全网通； | 套 | 1 | 40000 | 40000 | |
| 26 | 手电两用启闭机及螺杆（需五年质保，本机含一年质保） | 1.类型:额定起重量5T，起升高度标准3-8M，工作速度：2-4m/min（配减速电机）；手动：0.5-1m/min（配手摇柄）手动装置：自锁式手摇柄，防护等级 电动部分IP55，手动部分IP44，工作环境温度：-20℃~+40℃ | 套 | 4 | 13000 | 52000 | |
| 27 | 雷达水位计 | 量程0.2-30M 分辨率±1 波速角4° 6KV的雷击浪涌 | 套 | 4 | 3890 | 15560 | |
| 28 | 雷达水位计支架 | 定制伸缩型，采用镀锌圆钢管φ60，L≥2000MM | 套 | 4 | 350 | 1400 | |
| 29 | 防雷接地 | ≤10Ω/采用1.5m-2M长的镀锌角钢∠50×4mm，九根以上为一处，预埋入地； 焊接3根6m长镀锌扁铁，焊接处理并油漆喷涂；标准≤10Ω | 项 | 4 | 2124.29 | 8497.16 | |
| 30 | 物联网通讯服务费 | 全网通/5年，流量20G/月 | 处 | 4 | 3000 | 12000 | |
| 31 | 远程喊话系统设备 | 防水型，阻抗：8Ω，功率：90W，设备单元:4个5寸全频喊话设备（含高音头），产品规格:150*102*623mm，频率响应/120-18KHz，灵敏度/91±3dB，接口配置输入：接线柱（定阻）扩展：支持网络音频输入（RJ45）、3.5mm线路输入，工作环境：温度范围：-25℃至+55℃，湿度耐受：相对湿度<95%。含外接线缆及配件 | 台 | 8 | 2230 | 17840 | 每处2套 |

| | | | | | | | |
|----------|----------------------------|--|---|----|--------|---------|--|
| 32 | 语音系统功放 | 电源电压：DC24~36V 输出阻抗：4Ω~8Ω 输出功率：90W（8Ω），110W（4Ω） 效率：92% 信噪比：102dB 失真度：0.05% 工作温度：-40℃~85℃ 可编程输入音源信号自动启停功放电源。 | 台 | 4 | 1453.5 | 5814 | |
| 四 | 视频监控点 | | | | | | |
| 1 | 太阳能监控立杆及支架 (DN160*4500) | 立杆DN160×4500mm（高度），表面处理：热浸镀锌（镀锌层≥85μm）及喷塑，壁厚≥4.0mm，适配M24地脚螺栓，适配支架、光伏架配件，承重能力：≥80kg（含设备、支架及线缆）连接方式：U型抱箍+防松螺栓（与立杆固定） | 根 | 60 | 1780 | 106800 | |
| 2 | 智能一体式流量采集器 | 阀门控制、流量采集、视频传输、远程广播、声光警告；本产品内置可编程序控制器，支持光纤、以太网、4G传输，可外接4G或wifi天线，实现不同网络类型传输和wifi覆盖，数据、视频、控制共网传输，支持MODBUS RTU/TC等各种标准通讯协议，支持自定义协议，带两路RS485串口输入，内置太阳能MPPT充电功能，带可编程稳压输出（5-36V），无需外部供电，自带1个100M光纤接口，4个100MbpsRJ45口，外置直流UPS，不受环境影响，实现7*24小时无故障运行，支持VPN链接，实现外网访问与控制，支持手机客户端或电脑客户端远程操作，内含流量采集柜监测与控制系统 | 台 | 60 | 22060 | 1323600 | |
| 3 | 玻璃钢全向天线 | 频率范围4G/2.4G/GPS/433 防水等级IP66 驻波比≤2.0 工作温度-40℃-60℃ 4G玻璃钢天线 L32CM 直公头内针N | 根 | 60 | 280 | 16800 | |
| 4 | UPS外挂电源 | 100AH/24V/容量：100AH；电压范围：24~29.2V | 组 | 60 | 3318 | 199080 | |
| 5 | 直流UPS安装背板 | 背板厚度≥2MM，规格450*235MM喷塑加进线盒 | 套 | 60 | 200 | 12000 | |

| | | | | | | | |
|---|----------|--|---|----|------|-------|--|
| 6 | 视频存储模块系统 | 输入电压：12V-36V 功耗：1.2W（无硬盘） 最大支持8T硬盘（2.5英寸） 支持内网穿透视频传输，支持API二次开发，支持自定义信息叠加到视频上，支持视频或其他数据文件加密存储。 | 个 | 60 | 680 | 40800 | |
| 7 | 硬盘 | 尺寸2.5寸，容量 \geq 2000GB，缓存128MB，接口SATA 6 Gb/s 厚度 \leq 15MM | 个 | 60 | 1400 | 84000 | |

| | | | | | | | |
|----|---------|--|---|-----|---------|----------|--|
| 8 | 低功耗球机 | <p>传感器类型：1/2.8英寸CMOS； 像素：200万； 最大分辨率：1920×1080； 最低照度：彩色：0.005Lux@F1.6黑白：0.0005Lux@F1.60Lux （红外灯开启）； 最大补光距离：100m（红外）； 补光类型：红外； 镜头焦距：5mm~115mm； 镜头光圈：F1.6-F3.5； 视场角：水平：61°~2.8°垂直：22.6°~0.4°对角：67.5°~3.2°； 光学变倍：23倍； 定时任务：预置点；巡迹；巡航； 智能分类：易智能； 周界防范：支持绊线入侵，支持区域入侵，支持穿越围栏，支持徘徊检测，支持物品遗留，支持物品搬移，支持快速移动，支持停车检测，支持人员聚集，支持人车分类报警； 人脸检测：支持人脸检测；支持抓拍；支持人脸增强； 防抖功能：电子防抖； 透雾功能：电子透雾； 网络接口：1个（内置RJ-45网口，支持10M/100M网络数据）； 音频输入：1路（LINE IN；裸线）； 音频输出：1路（LINE OUT；裸线）； 报警输入：2路； 报警输出：1路； 供电方式：DC12V/3A±10%（标配）；PoE+（802.3at）； 防护等级：IP66；TVS 6000V防雷、防浪涌和防突波保护；</p> | 台 | 60 | 1963.98 | 117838.8 | |
| 9 | 网络电源一体线 | 8芯无氧铜+2*0.5无氧铜 | 米 | 300 | 3.5 | 1050 | |
| 10 | 光伏线 | PVI- 4.0 56根0.28纯铜镀锡铜丝，外径5.6-5.8MM | 米 | 600 | 3.5 | 2100 | |

| | | | | | | | |
|----------|------------|--|---|-----|---------|----------|------|
| 11 | 智能太阳能供电系统 | 充电采用最大功率点跟踪模式，使太阳能的充电效率相比于传统的PWM模式提高了20%-30%，同时充电输出采用双路驱动模式，使输出电压比单路驱动更平稳，充电输出电压和充电模式可根据所用电池类型实现恒流、恒压、浮充模式自动切换、采用275W的太阳能板开路电压68v，内含智能太阳能充电控制系统。 | 套 | 60 | 3556 | 213360 | |
| 12 | 防雷接地 | ≤10Ω/采用1.5m-2M长的镀锌角钢∠50×4mm，九根以上为一处，预埋入地； 焊接3根6m长镀锌扁铁，焊接处理并油漆喷涂；标准≤10Ω | 项 | 60 | 2124.29 | 127457.4 | |
| 13 | 物联网通讯服务费 | 全网通/5年，流量20G/月 | 处 | 60 | 3000 | 180000 | |
| 14 | 远程喊话系统设备 | 防水型，阻抗：8Ω，功率：90W，设备单元:4个5寸全频喊话设备（含高音头），产品规格:150*102*623mm，频率响应/120-18KHz，灵敏度/91±3dB，接口配置输入：接线柱（定阻）扩展：支持网络音频输入（RJ45）、3.5mm线路输入，工作环境：温度范围：-25℃至+55℃，湿度耐受：相对湿度<95%。含外接线缆及配件 | 台 | 120 | 2230 | 267600 | 每处2套 |
| 15 | 语音系统功放 | 电源电压：DC24~36V 输出阻抗：4Ω~8Ω 输出功率：90W（8Ω），110W（4Ω） 效率：92% 信噪比：102dB 失真度：0.05% 工作温度：-40℃~85℃ 可编程输入音源信号自动启停功放电源。 | 台 | 60 | 1453.5 | 87210 | |
| 五 | 排泥阀 | | | | | | |
| 1 | 高强度连接螺栓 | 适配(每个DN200法兰连接需要12套M24*100螺栓) | 个 | 216 | 10 | 2160 | |
| 2 | DN200密封圈 | DN200适配金属石墨缠绕密封垫 | 个 | 18 | 15 | 270 | |
| 3 | 手动闸阀 | Z45X-DN200，2.5MPa | 套 | 6 | 1708 | 10248 | |
| 4 | 双法兰限位伸缩节 | DN200，2.5MPa VSSJA-2-(B2F) | 套 | 6 | 1980 | 11880 | |
| 六 | 排气阀 | | | | | | |
| 1 | 高强度连接螺栓 | 适配(每个DN100法兰连接需要8套M20*80螺栓) | 个 | 72 | 5 | 360 | |
| 2 | DN100密封圈 | DN100适配金属石墨缠绕密封垫 | 个 | 9 | 15 | 135 | |

| | | | | | | | |
|----------|----------------|---|---|------|-------|--------|--|
| 3 | 排气阀 | FGP4X-DN100 , 2.5MPa | 套 | 9 | 2040 | 18360 | |
| 七 | 水锤消除器 | | | | | | |
| 1 | 活塞式水锤消除器 | DN700口径,2.5MPa | 套 | 3 | 35180 | 105540 | |
| 2 | 手动蝶阀 | DN700口径,2.5MPa | 套 | 3 | 28800 | 86400 | |
| 3 | 双盘法兰短管 | DN700,长度300mm , 2.5MPa | 套 | 3 | 8000 | 24000 | |
| 4 | 水锤吸纳器充气服务 | 每年一次/气泵加压 | 次 | 15 | 150 | 2250 | |
| 5 | 高强度连接螺栓 | 适配(每个DN700法兰连接需要24套M39*150螺栓) | 个 | 216 | 58 | 12528 | |
| 6 | DN700密封圈 | DN700适配 金属石墨缠绕密封垫 | 个 | 6 | 118 | 708 | |
| 八 | 弯头支墩伸缩节 | | | | | | |
| 1 | 双法兰限位伸缩节 | DN700 , 2.5MPa VSSJA-2-(B2F) | 套 | 25 | 8850 | 221250 | |
| 2 | 高强度连接螺栓 | 适配(每个DN700法兰连接需要24套M39*150螺栓) | 个 | 1200 | 58 | 69600 | |
| 3 | DN700密封圈 | DN700适配 金属石墨缠绕密封垫 | 个 | 50 | 118 | 5900 | |
| 九 | 泵站信息化 | | | | | | |
| 1 | 远程控制柜 | 内含一体化控制器，阀门控制、流量采集、视频传输、；本产品内置可编程序控制器，支持以太网/4G传输，可外接4G或wifi天线，实现不同网络类型传输和wifi覆盖，数据、视频、控制共网传输，支持MODBUS RTU/TC等各种标准通讯协议，支持自定义协议，带2路RS485串口，带1路可编程稳压输出，自带1个1000M光纤接口，4个1000MbpsRJ45口，可外置直流UPS，不受环境影响，实现7*24小时无故障运行，支持VPN链接，实现外网访问与控制，支持手机客户端或电脑客户端远程操作 | 台 | 1 | 42000 | 42000 | |
| 2 | 数字专线 | 20M/5年 | 条 | 1 | 45000 | 45000 | |
| 3 | 嵌入式控制器 | 3350/32G/512G+2T/2G独显/带光驱+23.8英寸显示器 | 套 | 3 | 8800 | 26400 | |
| 4 | 应用程序数据存储 | C86-3G 5380（单颗16核）/内存128G/数据硬盘 SATA机械硬盘16TB | 台 | 1 | 89800 | 89800 | |

| | | | | | | | |
|---|--------|--|----------------|------|------|-------|--|
| 5 | 拼接屏 | 无缝46寸*12（3*3）46寸0mm液晶拼接屏(边框到边框中间采用LED补偿光处理)，提供几乎无缝的完美影像和卓越的品牌体验。分辨率1920*1080，单屏外观尺寸：1022*577mm，画面比率16：9，采用原厂独有D-LED DID面板技术，补偿方式：LED补偿。使用寿命60000小时 亮度：≥500cd/m2 显示色彩：16.7M，支持HDMI输入、视频输入、VGA输入、DVI输入等信号输入，全数字处理单元，RS232或RJ45接口控制，实现单屏、全屏，任意拼接，画面任意组合等功能。 | m ² | 7.15 | 7500 | 53625 | |
| 6 | 拼接屏控制器 | 带R232串口，独立显卡带HDMI+VGA+DVI端口 | 台 | 1 | 6000 | 6000 | |
| 7 | 拼接屏移装 | 原会议室46寸屏拆除，设备保护，二次转移位，及二楼屏屏拆除，设备保护，二次转移位，拆装接入 | 处 | 2 | 1500 | 3000 | |

| | | | | | | | |
|---|-------|--|---|---|---------|---------|--|
| 8 | 低功耗球机 | <p>传感器类型：1/2.8英寸CMOS； 像素：200万； 最大分辨率：1920×1080； 最低照度：彩色：0.005Lux@F1.6黑白：0.0005Lux@F1.60Lux （红外灯开启）； 最大补光距离：100m（红外）； 补光类型：红外； 镜头焦距：5mm~115mm； 镜头光圈：F1.6-F3.5； 视场角：水平：61°~2.8°垂直：22.6°~0.4°对角：67.5°~3.2°； 光学变倍：23倍； 定时任务：预置点；巡迹；巡航； 智能分类：易智能； 周界防范：支持绊线入侵，支持区域入侵，支持穿越围栏，支持徘徊检测，支持物品遗留，支持物品搬移，支持快速移动，支持停车检测，支持人员聚集，支持人车分类报警； 人脸检测：支持人脸检测；支持抓拍；支持人脸增强； 防抖功能：电子防抖； 透雾功能：电子透雾； 网络接口：1个（内置RJ-45网口，支持10M/100M网络数据）； 音频输入：1路（LINE IN；裸线）； 音频输出：1路（LINE OUT；裸线）； 报警输入：2路； 报警输出：1路； 供电方式：DC12V/3A±10%（标配）；PoE+（802.3at）； 防护等级：IP66；TVS 6000V防雷、防浪涌和防突波保护；</p> | 台 | 3 | 1963.98 | 5891.94 | |
|---|-------|--|---|---|---------|---------|--|

| | | | | | | | |
|----|---------|--|---|---|---------|---------|--|
| 9 | 室内半球摄像机 | <p>传感器类型：1/2.8英寸CMOS； 像素：200万； 最大分辨率：1920×1080； 最低照度：0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）； 0Lux（补光灯开启）； 最大补光距离：30m（红外）； 镜头类型：定焦； 镜头焦距：6mm； 通用行为分析：绊线入侵；区域入侵； 视频压缩标准：H.265;H.264;H.264B;MJPEG（仅辅码流支持）； 智能编码：H.264:支持;H.265:支持； 宽动态：120dB； 内置MIC：支持； 报警事件：无SD卡；SD卡空间不足；SD卡出错；网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；音频异常侦测；电压检测；安全异常；智能动检（人）； 接入标准：ONVIF（Profile S/Profile G/Profile T）;CGI;GB/T28181（双国标）； 最大Micro SD卡：256GB； 供电方式：DC12V/POE； 防护等级：IP67；IK10</p> | 台 | 4 | 517.13 | 2068.52 | |
| 10 | 监控立杆 | 热浸镀锌（镀锌层≥85μm）DN114，壁厚≥3mm，高度≥5M,顶端允许载荷：≥50kg,预埋深度：≥1.0m，含基础，含防雷接地。 | 根 | 3 | 1880 | 5640 | |
| 11 | 监控电源箱 | <p>尺寸：500mm（长）×400mm（宽）×200mm（高）材质： 箱体：1.2mm~1.5mm冷轧钢板 表面处理：户外喷塑,防腐防锈，颜色可选RAL7035/9005等 单门设计，带防雨檐（外沿≥20mm） 门锁：三角锁/防水锁（IP54等级） 密封条：三元乙丙橡胶（确保防水防尘）</p> | 台 | 3 | 663 | 1989 | |
| 12 | 服务器机柜 | 42U服务器机柜2000*600*1000MM | 台 | 1 | 2292.62 | 2292.62 | |

| | | | | | | | |
|----|------------|--|---|-----|------|------|--|
| 13 | 同步卫星时钟对时系统 | GPS 北斗 授时 NTP Server NTP校时 | 台 | 1 | 5680 | 5680 | |
| 14 | 三联中控操作台 | 长1740mm*桌面宽900mm*高750mm | 台 | 1 | 5800 | 5800 | |
| 15 | 网络电源一体线 | 8芯无氧铜+2*0.5无氧铜 | 米 | 300 | 3.5 | 1050 | |
| 16 | 光纤收发器 | 非管理型工业级光纤交换机 2个千兆光口+4个千兆电口、SC接口、单模单纤、20公里、全铝合金机身、工业级导轨式、双电源防反插冗余宽压输入DC10~55V供电口、IP40防护等级、IP40防护等级、宽温 (-40℃-85℃) | 台 | 3 | 270 | 810 | |
| 17 | 硬盘录像机 | <p>嵌入式Linux操作系统；</p> <p>后智能分析：支持后智能人脸检测、人脸识别、周界防范、智能动检*后智能无法和异源输出或4K显示输出功能同时启用；</p> <p>前智能分析：支持前智能人脸检测、人脸识别、周界防范、智能动检、立体行为分析、人群分布、人数统计、车牌识别；</p> <p>周界后智能性能（路数）：2路，每路绘制10规则线；</p> <p>周界前智能性能（路数）：8路；</p> <p>人脸检测后智能性能（1080P）(路数)：1路，单路同时最多检测12张人脸；</p> <p>人脸识别后智能性能（1080P）(路数)：1. 前端人脸检测+后端人脸比对支持8路图片流，最多同时处理12张/秒人脸；2. 后端人脸检测+后端人脸比对支持1路视频流，最多同时处理12张/秒人脸；</p> <p>人脸识别前智能性能（路数）：全通道（最大处理8个事件/秒）；</p> <p>接入路数：32路；</p> <p>分辨率： 16MP;12MP;8MP;6MP;5MP;4MP;3MP;1080p;720p;960p;D1;CIF；</p> <p>解码能力：1路16MP@30fps; 2路12MP@30fps; 3路8MP@30fps; 4路5MP@30fps; 6路4MP@30fps; 12路2MP@30fps；；</p> <p>报警输入：16路；</p> <p>报警输出：4路；</p> <p>硬盘接口：5个SATA，单盘最大20T；</p> <p>RS-485接口：1个；</p> <p>网络接口：2个（10M/100M/1000M以太网口，RJ-45）</p> | 台 | 1 | 3800 | 3800 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|--|---|-----|-----------|------------|---|
| 18 | 监控硬盘 | 容量≥2000GB, 缓存128MB, 接口SATA 6 Gb/s | 块 | 2 | 1400 | 2800 | |
| 19 | 远程喊话系统设备 | 防水型, 阻抗: 8Ω, 功率: 90W, 设备单元: 4个5寸全频喊话设备 (含高音头), 产品规格: 150*102*623mm, 频率响应/120-18KHz, 灵敏度/91±3dB, 接口配置输入: 接线柱 (定阻) 扩展: 支持网络音频输入 (RJ45)、3.5mm线路输入, 工作环境: 温度范围: -25℃至+55℃, 湿度耐受: 相对湿度 < 95%。含外接线缆及配件 | 台 | 2 | 2230 | 4460 | 每处2套 |
| 20 | 语音系统功放 | 电源电压: DC24~36V 输出阻抗: 4Ω~8Ω 输出功率: 90W (8Ω), 110W (4Ω) 效率: 92% 信噪比: 102dB 失真度: 0.05% 工作温度: -40℃~85℃ 可编程输入音源信号自动启停功放电源。 | 台 | 1 | 1453.5 | 1453.5 | |
| 十 | 接口平台接入开发 | 前端设备 (智能一体式流量采集器、一体化智能数据采集终端、智能灌溉控制器、智能一体式闸门 (阀门) 驱动器、智能太阳能供电系统等物联网设备) 的接入进行管理、通讯数据的交互和存储, 通过对数据的标准化分类和处理 (如过滤、格式转换), 提供API接口, 供长沙县雨水情测报和大坝安全监测设施县级平台系统使用 | 个 | 136 | 390 | 53073 | 智能一体式流量采集器62处, 智能一体式闸门 (阀门) 驱动器6处, 智能太阳能供电系统68处 |
| 十一 | 系统集成费 | 控制柜内计柜内设备、UPS外挂电源、电动管道蝶阀、硬盘、超声波管道流量计、枪型摄像机、视频存储模块系统、智能太阳能供电系统等硬件集成, 费率4% | 项 | 1 | 包含在设备单价中 | | |
| 十二 | 运维费用 | 控制柜内计柜内设备、UPS外挂电源、硬盘、电动管道蝶阀、超声波管道流量计、枪型摄像机、视频存储模块系统、智能太阳能供电系统等设备总计5年, 第1年免费, 第二年5%、第三年5%、第四年5%、第五年5%计算 | 项 | 1 | 668828.32 | 668828.32 | |
| | 合计 | 一+二+三+四+五+六+七+八+九+十+十一+十二 | | | | 5343881.61 | |
| 说明: 1、阀门、水锤、伸缩节及流量计设备的安装费用计入建安费用。 | | | | | | | |