

合同编号: WCSD-ZC-2025-09

## 绥德县第二批千村光伏发电项目 采购安装施工合同



项目名称: 绥德县第二批千村光伏发电项目

甲 方: 绥德县农业农村局

乙 方: 陕西凯达祥建筑工程有限公司

签署日期: 2025.10.9

# 采购安装施工协议书

甲方(全称): 绥德县农业农村局

乙方(全称): 陕西凯达祥建筑工程有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规, 遵循平等、自愿、公平和诚信的原则, 双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致, 订立本合同。

## 一、项目概况

1. 项目名称: 绥德县第二批千村光伏发电项目;
2. 交货安装地点: 绥德县四十里铺镇麻地沟、四十里铺镇白家山、义合镇田家岔;
3. 资金来源: 财政资金 ;
4. 项目质量标准: 按照采购人需求实施, 达到国家规范的行业合格标准 (具体包括《光伏电站施工规范》GB 50794-2012、《光伏发电系统效能评估技术要求》GB/T 38946-2020 等光伏行业现行有效标准)。

## 二、项目承包范围与承包方式

承包范围: 乙方的所有供货及安装必须完全满足数量、规格、型号和技术参数的要求。乙方供货前需提交设备技术参数确认单, 经甲方书面确认后方可生产供货。

乙方向甲方提供所供货物的包装、运输、装卸、验收、安装、调试、培训、质量保证、售后服务等服务。具体设备名称、规格型号、配置、数量、价格明细及总价等详见附件:《项目采购清单》(附件《项目采购清单》为本合同组成部分, 清单内设备型号、技术参数与本合同正文冲突时, 以正文约定为准)

### 设备采购项目清单

| 序号                                               | 名称   | 品牌 | 规格型号                      | 单价 | 数量 | 金额 |
|--------------------------------------------------|------|----|---------------------------|----|----|----|
| 1                                                | 详见清单 |    | 后附供货/安装报价清单 (即附件《项目采购清单》) |    |    |    |
| 总报价(人民币大写): 柒仟零陆拾伍万贰仟零玖拾柒元捌角肆分 (¥ 70652097.84 元) |      |    |                           |    |    |    |

### 三、组成本合同的文件。

1. 协议书;
2. 中标通知书;
3. 相关服务建议书;
4. 附录, 即:附表内相关服务的范围和内容;

本合同签订后, 双方依法签订的补充协议、备忘录也是本合同文件的组成部分。补充协议、备忘录效力优先于本合同正文, 若与本合同其他组成文件冲突, 按补充协议、备忘录、协议书、中标通知书、相关服务建议书、附录的顺序执行。

### 四、结算方式。

1、合同价款(大写):(人民币)柒仟零陆拾伍万贰仟零玖拾柒元捌角肆分(小写):  
70652097.84 元(后附供货/安装报价清单, 即附件《项目采购清单》), 税率为 9% 的增值税普通发票, 其中:不含税金额:64818438.38 元, 税额:5833659.46 元。由采购人以人民币转账方式结算。

结算方式:

(1) 合同签订后, 支付合同总价 30% 的预付款, 乙方必须保证预付款用于本项目的采购及施工中, 不得挪用;

(2) 产品(设备)到货后, 乙方提交到货验收单(需甲方现场代表签字确认), 甲方按到货数量支付材料款, 最高支付到合同总价的 50%;

(3) 剩余工程款, 乙方可按进度申请工程进度款, 申请时需附甲方现场代表签字确认的进度报表及监理单位审核意见, 甲方在收到申请后 15 个工作日内完成审核, 进度款额度最高可支付到合同总价的 90%;

(4) 工程竣工验收审计后, 甲方在审计报告出具后 20 个工作日内支付到结算金额的 97%;

(5) 验收完成 12 个月后, 若未出现质量问题, 甲方在 15 个工作日内支付剩余合同总价的 3%; 若出现质量问题, 乙方需在 15 个工作日内修复, 修复后质保期自修复完成之日起重新计算, 质保金支付顺延至重新计算的质保期满。

2、合同总价为总承包价。包括:货物价款、包装、运杂费(含保险)、税费、装卸、安装、调试、培训、售后服务等一切有关的全部费用。

### 五、供货安装期

供货安装期为合同签订后 120 日历天，乙方需在期限内完成全部供货及安装调试并通过甲方验收；因甲方原因（如村点场地未清理完毕）需调整工期的，甲方需提前 7 个工作日书面通知乙方，工期相应顺延。

## **六、双方承诺**

1. 供应商向采购人承诺，按照本合同约定提供相关服务，若提供的服务或设备不符合合同约定，自愿承担本合同第十二条约定的违约责任。

2. 采购人向供应商承诺，按照本合同约定支付服务款项。

## **七、双方责任**

### **1. 甲方责任**

1.1 甲方应及时向乙方免费提供为完成本项目服务所必需的技术数据、文档、文件、或其它信息和资源，甲方在收到乙方书面申请后 10 个工作日内提供，因甲方未及时提供导致工期延误的，工期顺延。

1.2 甲方应指派必要的人员并保证指派人员负责执行本合同及其附件项下甲方的工作。甲方须指定相关人员与乙方协调所有项目的服务，并负责作好必要的内部安排，以便于项目的顺利开展。甲方指定的协调人员信息需在合同签订后 5 个工作日内书面告知乙方，人员变更时需提前 3 个工作日书面通知乙方。

1.3 甲方对乙方指定项目服务人员的主要工作表现不满意，可书面告知乙方，并可要求乙方更换人员，乙方应在收到通知后 7 个工作日内采取合理措施予以解决，更换后的人员需经甲方书面确认方可上岗。

1.4 根据本合同约定的费用支付方式，甲方应按时支付乙方相应的项目服务费。

### **2. 乙方责任**

2.1 乙方应严格遵循本合同并按照工作任务书的具体约定向甲方提供相关项目服务。

2.2 保证工作任务书的要求得到满足，并且所有的工作是以专业的和符合技术要求的方式进行。

2.3 乙方应根据本合同及工作任务书的要求安排相应的能胜任的项目服务人员。乙方应向甲方提供参加本项目的人员名单（含资质证书复印件）。在提供服务过程中，乙方保证其参加本项目的人员的相对稳定，更换人员需提前 7 个工作日书面通知甲方并经甲方同意，擅自更换的，每更换 1 人向甲方支付违约金 5000 元。

2.4 乙方在工作中造成乙方、甲方、第三方人员伤亡或财产损失,由乙方承担全部经济 and 法律责任;因乙方原因导致第三方追责甲方的,甲方有权向乙方全额追偿,包括但不限于赔偿金、诉讼费、律师费、差旅费等。

2.5 乙方需每周向甲方提交项目进度报告(含供货进度、安装进度、存在问题及解决方案),提交时间为每周五 17:00 前;逾期未提交的,甲方有权暂停支付进度款,直至乙方补报为止。

## 八、保密

双方须对工作中了解到的使用单位技术、机密等进行严格保密,不得向他人泄漏。双方保密义务存续至信息公开或保密信息形成之日起 5 年,不因本合同终止而终止;若一方违反保密义务,需向另一方支付违约金 10 万元,若违约金不足以弥补损失的,还需赔偿差额部分。

## 九、知识产权

供应商应保证所提供的服务或其任何一部分不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷,否则由供应商承担全部责任。因乙方知识产权侵权导致甲方被追责的,乙方需赔偿甲方全部损失(含赔偿金、诉讼费、律师费、商誉损失等)。任何被供应商用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任均由供应商承担。

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的,视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失(含甲方重新采购替代服务的差价、诉讼费、律师费等)。

## 十、异议索赔

乙方同意甲方选择下述方法解决索赔事宜:

1、乙方对于所提供的货物与合同要求不符而负有责任。乙方同意甲方拒收货物并把被拒收的货物金额以合同规定的同类货币付给甲方,乙方负担由此发生的一切损失和费用。包括银行利息、运输和保险费、仓储以及为保管和保护被拒绝货物所需要的其它一切费用。

2、对货物有内在缺陷而影响产品的使用,乙方应无条件进行更换,以达到合同规定的规格、质量和性能。乙方承担一切费用和风险并负担甲方遭受的一切损失,同时乙方应相应顺延被更换货物的质保期。

3、如果在乙方收到索赔通知后 7 天内,乙方未作答复,上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在收到索赔通知后 7 天内或征得甲方同意的延长期限内,按甲方选择的方法解决索赔事宜。

4. 甲方提出索赔时, 需向乙方发送书面索赔通知(附相关证据, 如照片、检测报告等), 乙方需在收到通知后 7 个工作日内书面答复; 乙方逾期未答复或答复未获甲方认可的, 甲方有权从应付账款中直接扣除索赔金额。

## 十一、不可抗力

不可抗力是指合同双方不可预见、不可避免或即使预见亦无法避免的客观情况, 本合同所约定的不可抗力包括但不限于: 地震、洪水等自然灾害; 战争、罢工、骚乱等政府或社会异常现象; 相关法律、法规的生效、废止、调整、变更等。

1、因不可抗拒的原因造成乙方不能按时履行合同时, 乙方应立即以书面形式和权威部门的证明(需为县级及以上政府部门或气象、地震等权威机构出具的正式文件)通告甲方, 证明事故的发生。乙方未在不可抗力发生后 3 个工作日内通知甲方的, 不得主张不可抗力免责。

2、在不可抗拒事件发生后, 双方应努力寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。如不可抗拒因素继续存在, 致使在合同不能正常履行服务时, 甲方则有权解除合同, 这时, 甲乙双方均互不提出索赔。甲方不承担终止合同的责任。

3. 不可抗力导致工期延误的, 工期相应顺延, 但乙方需在不可抗力结束后 7 个工作日内提交工期顺延申请及相关证明, 经甲方书面确认后方可顺延; 未提交申请的, 视为工期不顺延。

## 十二、违约责任

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的相关条款和本合同约定, 成交供应商未按合同要求提供服务或服务质量不能满足技术要求, 且在规定时间内未使采购人满意的, 未全面履行合同义务或者发生违约, 采购单位有权终止合同, 依法向成交供应商进行追究及经济索赔, 并报请政府采购监督管理机关进行相应的行政处罚。

1. 乙方逾期完工的, 每逾期 1 日按合同总价的 0.05% 向甲方支付违约金; 逾期超过 30 日的, 甲方有权解除合同, 乙方需返还已收款项并赔偿甲方合同总价 10% 的损失。

2. 乙方提供的设备技术参数与合同约定不符的, 需在 10 个工作日内更换, 更换费用由乙方承担, 且每批次不符设备按该批次金额的 20% 向甲方支付违约金; 逾期未更换或更换后仍不符的, 甲方有权解除合同, 乙方需承担全部损失。

3. 乙方擅自转让本合同义务的, 甲方有权解除合同, 乙方需向甲方支付合同总价 20% 的违约金并赔偿全部损失。

4. 采购单位违约的,应当赔偿给成交供应商造成的经济损失(损失范围包括直接损失及合理的预期利益损失,但不超过合同总价的 10%)。

### 十三、验收

由采购人负责组织验收,或者邀请有关专家、质检机构、采购代理机构共同进行验收,验收费用由成交供应商支付;验收合格须交接项目实施的全部资料,并填写政府采购项目验收报告单。验收须以合同、招标文件及响应文件、澄清、及国家相应的标准、规范等为依据。

1. 乙方完成全部供货安装后,需向甲方提交验收申请及完整验收资料(含设备出厂合格证、第三方检测报告、安装调试记录、培训记录、售后服务方案等),甲方在收到申请后 30 个工作日内组织验收。

2. 验收不合格的,乙方需在 15 个工作日内整改完毕并重新申请验收,整改费用由乙方承担;整改后仍不合格的,甲方有权解除合同,乙方需返还已收款项并赔偿甲方合同总价 15%的损失。

3. 验收资料缺失或不符合要求的,甲方有权暂缓验收,工期不予顺延,直至乙方补齐资料为止。

### 十四、其他(在合同中具体明确)

1. 招标文件、投标文件、中标通知书、技术标准要求、数量等和本合同之所有附件均为合同的有效组成部分,与本合同具有同样法律效力。如前后出现矛盾按本合同、合同附件、投标文件、招标文件的顺序执行。补充协议、备忘录效力优先于前述所有文件。

2. 在执行本合同的过程中,所有经甲乙双方签署确认的文件(包括会议纪要、补充协议、往来信函)即成为本合同的有效组成部分。

3. 除甲方事先书面同意外,乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。乙方将合同义务分包的,需提前 15 个工作日提交分包方案(含分包单位资质证明),经甲方书面同意后方可分包;擅自分包的,按本合同第十二条第 3 款承担违约责任。

### 十五、合同订立

1. 订立时间:2025 年 10 月 9 日。

2. 订立地点:绥德县农业农村局办公室

3. 本合同一式 6 份,具有同等法律效力,双方各执 3 份,各方签字盖章后生效,合同执行完毕自动失效(合同的服务承诺则长期有效)。

合同一经签订,不得擅自变更、中止或者终止合同。对确需变更、调整或者中止、终止合同的,应按规定履行相应的手续(需签订书面补充协议并经双方签字盖章确认)。

合同争议的解决:合同执行中发生争议的,当事人双方应协商解决,协商达不成一致时,可向采购人住所地有管辖权的人民法院提请诉讼。诉讼产生的诉讼费、律师费、差旅费等由败诉方承担。

在甲、乙双方加盖公章,法人代表或其授权代表签章之日起生效。未尽事宜,双方可签订补充协议解决,补充协议与本协议具有同等法律效力。

|                              |                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 甲方:绥德县农业农村局<br>(盖章)          | 乙方:陕西凯达祥建筑工程有限公司<br>(盖章)                                |
| 地址:陕西省榆林市绥德县名州镇小街 4 号        | 地址:陕西省西安市碑林区长安北路嘉怡豪庭 1 号楼 1 单元 1505                     |
| 法人代表或授权代表:(签字)               | 法人代表或授权代表:(签字)                                          |
| 联系电话:                        | 联系电话:                                                   |
| 企业组织机构代码: 11610826016088895C | 统一社会信用代码证号: 91610103MA6W17TJ1L                          |
|                              | 开户银行: 中国邮政储蓄银行股份有限公司榆林市长城南路支行<br>账号: 961084013000618116 |
| 日期: 年 月 日                    | 日期: 年 月 日                                               |

## 绥德县第二批千村光伏发电项目设备

| 序号 | 名称及规格          | 单位 | 数量       | 单价（元）    | 合价（元）       | 技术规格                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------|----|----------|----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 光伏组件 单晶硅 710Wp | 块  | 32695.00 | 615.00   | 20107425.00 | 电池片类型 TNC(N Type Monocrystalline Cell)<br>电池片排列 132 片[6×22]<br>组件尺寸 2384±2×1303±2×33mm<br>正面玻璃 2.0mm 高透、减反射镀膜钢化玻璃<br>背面玻璃 2.0mm 半钢化玻璃<br>组件边框 阳极氧化膜铝合金<br>接线盒 IP68, 3 个二极管<br>导线 4.0mm <sup>2</sup><br>导线长度 +400mm, -200mm 或者±1400mm;<br>风压/雪压 2400Pa/5400Pa |
| 2  | 光伏阵列支架用量 固定支架  | 吨  | 641.59   | 5350.00  | 3432506.50  | 固定支架, 材质: 锌铝镁 S350GD-275g                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3  | 高强度低松弛预应力钢绞线   | 吨  | 103.90   | 12500.00 | 1298750.00  | 直径 15.2mm/17.8mm<br>材质: 1860MPa 预应力钢绞线                                                                                                                                                                                                                       |
| 4  | 预应力锚具          | 个  | 875.00   | 93.20    | 81550.00    | 材质: 锌铝镁 S350GD-275g                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5  | 专用连接套装         | 套  | 58950.00 | 24.80    | 1461960.00  | 材质: 锌铝镁 S350GD-276g                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6  | 支架系统（含紧固件）     | 吨  | 442.00   | 5650.00  | 2497300.00  | 热镀锌材质/Q235B, 紧固件热镀锌（定尺制作）                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7  | 抗风系统           | 吨  | 52.00    | 5200.00  | 270400.00   | 热镀锌材质/Q236B                                                                                                                                                                                                                                                  |

|    |                  |   |         |           |            |                                                                                                                          |
|----|------------------|---|---------|-----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | MC4 接头           | 套 | 3020.00 | 5.00      | 15100.00   | MC4 光伏连接器，可接受多规格工作电压。<br>外壳材质：PP0<br>防护等级：IP67                                                                           |
| 9  | 逆变器支架            | t | 1.60    | 5350.00   | 8560.00    | 固定支架，材质：锌铝镁 S350GD-275g                                                                                                  |
| 10 | 逆变器 300kW        | 台 | 62.00   | 42500.00  | 2635000.00 | 1、支持 IV 诊断；<br>2、最大效率大于 99%；<br>3、无熔丝设计；<br>4、IP66 防护等级；<br>5、28 路高精度组串检测；<br>6、6 路 MPPT；<br>7、支持 MBUS 通信；<br>8、内置交直流防雷。 |
| 11 | 10kV 箱变（4000kVA） | 台 | 1.00    | 548000.00 | 548000.00  | 4000kVA, 箱式变压器 S13-4000, $10\pm 2\times 2.5\%/0.8\text{kV}$ , 含预制舱和 4 面高压柜                                               |
| 12 | 10kV 箱变（3000kVA） | 台 | 3.00    | 485000.00 | 1455000.00 | 3000kVA, 箱式变压器 S13-3000, $10\pm 2\times 2.5\%/0.8\text{kV}$ , 含预制舱和 4 面高压柜                                               |
| 13 | 10kV 箱变（2500kVA） | 台 | 1.00    | 425000.00 | 425000.00  | 2500kVA, 箱式变压器 S13-2500, $10\pm 2\times 2.5\%/0.8\text{kV}$ , 含预制舱和 4 面高压柜                                               |

|    |                                           |    |        |           |           |                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------|----|--------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | 10kV 箱变 (2000kVA)                         | 台  | 1.00   | 385000.00 | 385000.00 | 2000kVA, 箱式变压器 S13-2000, $10\pm 2\times 2.5\%/0.8\text{kV}$ , 含预制舱和 4 面高压柜                                                                                                                            |
| 15 | 10kV 箱变 (1600kVA)                         | 台  | 1.00   | 356000.00 | 356000.00 | 1600kVA, 箱式变压器 S13-1600, $10\pm 2\times 2.5\%/0.8\text{kV}$ , 含预制舱和 4 面高压柜                                                                                                                            |
| 16 | 直流电缆 H1Z2Z2-K-1 $\times$ 4mm <sup>2</sup> | km | 145.00 | 3800.00   | 551000.00 | 绝缘材料:XLPE<br>绝缘厚度:0.6mm<br>护套材料:XLPE<br>护套厚度:0.7mm<br>护套直径:12.0+0.1mm 标准:TUV 2PFG 1169 .08.07 额定电压:AC :0.6/1KV DC:1.8KV 环境温度:-40~+90℃使用寿命:25 年<br>燃烧标准:IEC60332-1-2<br>导体直流电阻: $\leq 7.980/\text{km}$ |
| 17 | 直流电缆 H1Z2Z2-K-1 $\times$ 6mm <sup>2</sup> | km | 65.00  | 3800.00   | 247000.00 | 绝缘材料:XLPE<br>绝缘厚度:0.6mm<br>护套材料:XLPE<br>护套厚度:0.7mm<br>护套直径:12.0+0.1mm 标准:TUV 2PFG 1169 .08.07 额定电压:AC :0.6/1KV DC:1.8KV 环境温度:-40~+90℃使用寿命:25 年<br>燃烧标准:IEC60332-1-2<br>导体直流电阻: $\leq 7.980/\text{km}$ |

|    |                                                     |   |          |        |           |                                                                      |
|----|-----------------------------------------------------|---|----------|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------|
| 18 | 3kV 交流电缆<br>ZC-YJLHV22-1.8/3kV-3x240mm <sup>2</sup> | m | 8493.00  | 102.00 | 866286.00 | 执行标准: GB/T12706.1-2008<br>护套材质: 聚氯乙烯<br>铠装类型: 钢带铠装<br>额定电压: 1.8/3kV  |
| 19 | 3kV 交流电缆<br>ZC-YJLHV22-1.8/3kV-3x400mm <sup>2</sup> | m | 2803.00  | 165.00 | 462495.00 | 执行标准: GB/T12706.1-2008<br>护套材质: 聚氯乙烯<br>铠装类型: 钢带铠装<br>额定电压: 1.8/3kV  |
| 20 | 10kV 交流电缆<br>ZC-YJLHV23-8.7/15-3X185mm <sup>2</sup> | m | 700.00   | 300.00 | 210000.00 | 执行标准: GB/T12706.1-2008<br>护套材质: 聚氯乙烯<br>铠装类型: 钢带铠装<br>额定电压: 8.7/15kV |
| 21 | 10kV 电缆终端头                                          | 套 | 14.00    | 250.00 | 3500.00   | 10kV 高压冷缩户外电缆终端, 执行标准:<br>GB/T12706.1-2020                           |
| 22 | 3kV 电缆终端头                                           | 套 | 124.00   | 200.00 | 24800.00  | 3kV 高压冷缩户外电缆终端, 执行标准:<br>GB/T12706.1-2020                            |
| 23 | 通信电缆 ZC-DJYVP22-4*1.0                               | m | 220.00   | 6.23   | 1370.60   | 阻燃性能试验执行 GB12666.3-2008 标准                                           |
| 24 | 动力电缆                                                | m | 220.00   | 42.56  | 9363.20   | ZRC-YJY23-1.8/3kV-4*10mm <sup>2</sup>                                |
| 25 | 动力电源线                                               | m | 220.00   | 32.45  | 7139.00   | ZRC-YJY23-0.6/1kV-3*4mm <sup>2</sup>                                 |
| 26 | 八芯屏蔽双绞线 (超五类)                                       | m | 220.00   | 5.50   | 1210.00   |                                                                      |
| 27 | PE 管 $\phi$ 50                                      | m | 12000.00 | 9.80   | 117600.00 | 规格: $\phi$ 50                                                        |
| 28 | PE 管 $\phi$ 100                                     | m | 280.00   | 45.00  | 12600.00  | 规格: $\phi$ 100                                                       |
| 29 | 镀锌钢管 $\phi$ 150                                     | m | 690.00   | 52.45  | 36190.50  | 规格: $\phi$ 150                                                       |
| 30 | 组件接地线 BV-1*4mm <sup>2</sup>                         | m | 6646.60  | 4.85   | 32236.01  | GB/T 5023.3-2008                                                     |
| 31 | 组串式逆变器 BV-1*25mm <sup>2</sup>                       | m | 160.00   | 15.00  | 2400.00   | GB/T 5023.3-2008                                                     |

|    |                       |   |          |          |           |                                                                                                                                                                                               |
|----|-----------------------|---|----------|----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32 | 接地扁钢 50×5 镀锌扁钢        | m | 18000.00 | 4.52     | 81360.00  | 规格: 50*5 热镀锌                                                                                                                                                                                  |
| 33 | 膨胀型防火包 PFB 320×180×25 | t | 1.65     | 7250.00  | 11962.50  | 耐火温度: 1580~1770℃ (℃)<br>材质: 硅藻土<br>断裂伸长率: 3                                                                                                                                                   |
| 34 | 防火堵料 DFD-III (A)      | t | 1.90     | 8580.00  | 16302.00  | 耐火完整性: A1 级≥1.00h<br>耐火隔热性: A1 级≥1.00h<br>燃烧性能: ≥HB 级<br>外观: 塑性固体, 具有一定柔软性<br>表观密度: ≤2.0×103Kg/m3<br>腐蚀性: ≥7 天, 无锈蚀、无腐蚀现象<br>耐水性: ≥3 天, 不溶胀、不开裂<br>耐油性: ≥3 天, 不溶胀、不开裂<br>耐湿热性: ≥120h, 不开裂、不粉化 |
| 35 | 防火涂料                  | t | 1.90     | 12500.00 | 23750.00  | GB23784-2012                                                                                                                                                                                  |
| 36 | 围栏                    | 米 | 14191.00 | 68.00    | 964988.00 | FG364 23907-2335 2.3mm 长双股热镀锌材质                                                                                                                                                               |
| 37 | 站控系统                  | 套 | 7.00     | 11500.00 | 80500.00  | PZ1-66, PZ1-69, PZ1-70                                                                                                                                                                        |
| 38 | 电力专用纵向加密认证装置          | 套 | 7.00     | 48000.00 | 336000.00 | YD12-147                                                                                                                                                                                      |
| 39 | 电能量采集终端               | 台 | 7.00     | 35000.00 | 245000.00 | PD4-15                                                                                                                                                                                        |
| 40 | 时间同步装置                | 台 | 7.00     | 45000.00 | 315000.00 | PD4-16                                                                                                                                                                                        |
| 41 | 防孤岛保护装置               | 台 | 7.00     | 45000.00 | 315000.00 | YD12-92                                                                                                                                                                                       |
| 42 | 电能质量在线监测装置            | 台 | 7.00     | 35000.00 | 245000.00 | YD12-92                                                                                                                                                                                       |
| 43 | 箱变保护测控装置              | 台 | 14.00    | 25000.00 | 350000.00 | YD12-14                                                                                                                                                                                       |
| 44 | 光纤配线架                 | 套 | 14.00    | 10000.00 | 140000.00 | 安 8002                                                                                                                                                                                        |

|    |               |   |       |           |            |                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------|---|-------|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 45 | 机柜            | 面 | 7.00  | 12000.00  | 84000.00   | 安 8001                                                                                                                                                                                                                                  |
| 46 | 10kV 线路保护测控装置 | 台 | 7.00  | 25000.00  | 175000.00  | YD12-37                                                                                                                                                                                                                                 |
| 47 | 关口计量仪表        | 台 | 7.00  | 7500.00   | 52500.00   | YS7-121                                                                                                                                                                                                                                 |
| 48 | 直流 UPS 电源屏    | 套 | 7.00  | 54000.00  | 378000.00  | 安 6011                                                                                                                                                                                                                                  |
| 49 | 消防系统          | 套 | 7.00  | 30000.00  | 210000.00  | 每台箱变预制舱并网点处设置 1 套，烟感报警，火灾报警系统。                                                                                                                                                                                                          |
| 50 | 环控系统          | 套 | 14.00 | 30000.00  | 420000.00  | 每台箱变预制舱并网点处设置 2 套，环境检测系统                                                                                                                                                                                                                |
| 51 | 融合终端          | 套 | 7.00  | 150000.00 | 1050000.00 | E9361-C0-JL 型号融合终端-陕西电网标准高压并网光伏四可设备                                                                                                                                                                                                     |
| 52 | 视频监控系统摄像头     | 个 | 10.00 | 2500.00   | 25000.00   | 图像传感器: 1/3'' Exview HAD CCD<br>水平清晰度: 650TVL<br>变焦倍率: 18x 光学变焦, 12x 数字放大 (Sony 480CP 方案)<br>焦距: 4.1mm~73.8mm<br>光圈数 (F 值): F1.4 (W)~F3.0 (T)<br>日/夜转换: 自动<br>照度: 0.001 lx (ICR ON, 1/50 Sec)<br>白平衡: 自动<br>变焦时间: 3.0 Sec<br>动态范围: 数字宽动态 |
| 53 | 消防沙箱          | 套 | 7.00  | 500.00    | 3500.00    | 120cm*60cm*60cm                                                                                                                                                                                                                         |
| 54 | 消防箱+2*灭火器     | 套 | 7.00  | 1500.00   | 10500.00   |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 55 | 运维工器具+器具柜     | 套 | 7.00  | 5000.00   | 35000.00   | 站点配置运维工具及柜子                                                                                                                                                                                                                             |

|          |                                  |   |      |         |                                            |                 |             |  |  |
|----------|----------------------------------|---|------|---------|--------------------------------------------|-----------------|-------------|--|--|
| 56       | 警示标牌                             | 项 | 7.00 | 3000.00 | 21000.00                                   | 箱变及围栏配置安全防护标识标牌 |             |  |  |
|          | 设备合计                             |   |      |         | 小写：43152104.31 元<br>大写：肆仟叁佰壹拾伍万贰仟壹佰零肆元叁角壹分 |                 |             |  |  |
| 49       | 绥德县第二批千村光伏项目施工建筑工程、安装工程(不含设备购置费) | 项 | 1    |         | 凯达祥                                        | 27499993.53     | 27499993.53 |  |  |
| 项目总合计(元) |                                  |   |      |         | 小写：70652097.84 元<br>大写：柒仟零陆拾伍万贰仟零玖拾柒元捌角肆分  |                 |             |  |  |

