

# 平陆县100MW农光互补光伏发电项目

## 工程建设月报

编制人：王孝金

审核人：高之松

批准人：王轩

联系人：王孝金

联系电话：13816172038



报告日期：2024年11月26日~2024年12月25日

## 目录

|                    |    |
|--------------------|----|
| 1. 工程概述 .....      | 1  |
| 2. 工程形象进度及分析 ..... | 2  |
| 3. 投资造价控制 .....    | 6  |
| 4. 设备物资供货情况 .....  | 6  |
| 5. 设计图纸出图情况 .....  | 7  |
| 6. 人员及机械配置情况 ..... | 8  |
| 7. 工程质量情况 .....    | 9  |
| 8. 安全文明施工情况 .....  | 10 |
| 9. 方案评审及实施情况 ..... | 11 |
| 10. 存在问题和困难 .....  | 11 |
| 11. 工程照片 .....     | 11 |

1.工程概述

1.1 工程概况

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
| 项目名称           | 平陆县 100MW 农光互补光伏发电项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |  |
| 项目概况           | <p>平陆县 100MW 农光互补光伏发电项目，项目场区位于常乐镇和洪池乡，站址中心地理位置为东经 110° 58′ 16.88″，北纬 34° 44′ 26.50″，站址平均海拔约 400m，建设条件良好。本期电站建设容量为 100MWp，采用固定支架安装，总用地 198.354 公顷，以一回 220KV 出线接入平陆 220KV 变电站 220KV 母线。</p> <p>项目采用分块发电、集中并网方案，整个发电系统由 37 个光伏阵列发电子系统组成，组件总量共 232986 块高效单晶 PERC550Wp。每方阵由太阳能电池组件串并联而成。各个光伏发电单元系统之间设有直流和交流的直接电气联系，可以分别实施建设，分别并网运行。光伏支架为固定式支架，安装角度 25 度，逆变器为 320KW1500V 组串式光伏逆变器，每方阵由太阳能电池组件串并联而成。</p> <p>本项目新建 220KV 升压站 1 座，包含综合楼、水箱、室外设备等。</p> |                  |  |
| 项目批复概算<br>(万元) | 412000000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 项目累计完成投资<br>(万元) |  |
| 设计单位           | 信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |  |
| 施工单位           | 上海电力安装第一工程有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |  |
| 监理单位           | 常州正衡电力工程监理有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |  |
| 主要设备制造厂家       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |  |

1.2 里程碑进度完成情况

| 序号 | 里程碑节点      | 节点时间       | 完成时间 | 未完成原因 |
|----|------------|------------|------|-------|
| 1  | 光伏场区（90MW） | 2024.11.30 | 已完成  |       |

| 序号 | 里程碑节点              | 节点时间       | 完成时间 | 未完成原因          |
|----|--------------------|------------|------|----------------|
| 2  | 光伏场区（126.45MW）     | 2024.11.30 | 未完成  | 施工人员不足，征地困难等因素 |
| 3  | 升压站及对侧设备基础完成       | 2024.9.30  | 已完成  |                |
| 4  | 送出线路（32基）塔基砼完成     | 2024.6.30  | 已完成  |                |
| 5  | 集电线路（86基）塔基砼浇筑全部完成 | 2024.8.30  | 已完成  |                |

## 2. 工程形象进度及分析

### 2.1 本月进度和下月进度计划

| 集电线路              |             |       |           |      |       |    |
|-------------------|-------------|-------|-----------|------|-------|----|
| 分项工程              | 工程总量        | 本月完成量 | 累计完成量     | 下月计划 | 累计完成率 | 备注 |
| 基础工程              | 136 基       |       | 136       |      | 100%  |    |
| 组塔安装工程            | 136 基       | 14    | 136       | 0    | 100%  |    |
| 导线架设工程<br>东郑 AB 线 | 双回 13.503km |       | 双回 13.503 |      | 100%  |    |
|                   | 单回 0.546KM  |       | 单回 0.546  |      |       |    |
| 导线架设工程<br>西沟 C 线  | 单回 4.288km  |       | 4.288     |      | 100%  |    |
| 导线架设工程<br>阳朝 D 线  | 单回 13.467km |       | 13.467    |      | 100%  |    |
| 导线架设工程<br>上苏 A1 线 | 单回 4.232km  | 2.632 | 4.232     |      | 100%  |    |
| 导线架设工程<br>洪池 B1 线 | 单回 4.256km  | 4.256 | 4.256     |      | 100%  |    |

|                     |                |              |            |         |        |        |       |
|---------------------|----------------|--------------|------------|---------|--------|--------|-------|
| 导线架设工程<br>西沟 2 C1 线 |                | 单回 0.707km   | 0.707      | 0.707   |        | 100%   |       |
| 导线架设工程<br>阳朝 2 D1 线 |                | 单回 1.790km   | 1.790      | 1.790   |        | 100%   |       |
| 光伏场区                |                |              |            |         |        |        |       |
| 分项工程                |                | 工程总量         | 本月完成量      | 累计完成量   | 下月计划   | 累计完成率  | 备注    |
| 桩基引孔                |                | 83979 基      | 1580       | 83979   |        | 100%   |       |
| 桩基砼浇筑               |                | 83979 基      | 4808       | 83979   |        | 100%   |       |
| 支架安装                |                | 126.45MW     | 6.65MW     | 122.8MW | 3.65MW | 96.84% |       |
| 组件安装                |                | 126.45MW     | 9.7MW      | 119.9MW | 6.55MW | 94.82% |       |
| 箱变安装                |                | 36 台         | 4          | 36      |        | 100%   |       |
| 接地装置                |                | 126.45MW     | 11.6MW     | 122.8MW | 3.65MW | 96.84% |       |
| 电缆桥架安装              |                | 126.45MW     | 23.9MW     | 98.9MW  |        | 96.84% |       |
| 直流<br>电缆            | 直流电缆<br>(东郊)   | 126.45<br>MW | 39.8<br>MW |         | 39.8   |        | 100%  |
|                     | 直流电缆<br>(西沟)   |              | 27.4<br>MW | 0.8     | 27.4   |        | 100%  |
|                     | 直流电缆<br>(阳朝)   |              | 24.5<br>MW |         | 24.5   |        | 100%  |
|                     | 直流电缆<br>(上苏)   |              | 9.01<br>MW |         | 9.01   |        | 100%  |
|                     | 直流电缆<br>(洪池)   |              | 13.0<br>MW | 4.5     | 13.0   |        | 100%  |
|                     | 直流电缆<br>(西沟 2) |              | 3.14<br>MW |         |        | 1      |       |
|                     | 直流电缆<br>(阳朝 2) |              | 6.95<br>MW | 2.2     | 2.6    | 4.35   | 37.4% |

|          |               |                  |            |      |      |      |       |  |
|----------|---------------|------------------|------------|------|------|------|-------|--|
|          | 直流电缆<br>(郝口)  |                  | 2.57<br>MW |      |      | 2.57 |       |  |
| 交流<br>电缆 | 交流电缆<br>(东郑)  | 126<br>.45<br>MW | 39.8<br>MW |      | 39.8 |      | 100%  |  |
|          | 交流电缆<br>(西沟)  |                  | 27.4<br>MW | 2.2  | 27.4 |      | 100%  |  |
|          | 交流电缆<br>(阳朝)  |                  | 24.5<br>MW |      | 24.5 |      | 100%  |  |
|          | 交流电缆<br>(上苏)  |                  | 9.01<br>MW |      | 9.01 |      | 100%  |  |
|          | 交流电缆<br>(洪池)  |                  | 13.0<br>MW | 3.35 | 13.0 |      | 100%  |  |
|          | 交流电缆<br>(西沟2) |                  | 3.14<br>MW |      |      |      |       |  |
|          | 交流电缆<br>(阳朝2) |                  | 6.95<br>MW | 2    | 2    | 4.95 | 28.8% |  |
|          | 交流电缆<br>(郝口)  |                  | 2.57<br>MW |      |      |      |       |  |
| 高压<br>电缆 | 高压电缆<br>(东郑)  | 126<br>.45<br>MW | 39.8<br>MW |      | 39.8 |      | 100%  |  |
|          | 高压电缆<br>(西沟)  |                  | 27.4<br>MW |      | 27.4 |      | 100%  |  |
|          | 高压电缆<br>(阳朝)  |                  | 24.5<br>MW |      | 24.5 |      | 100%  |  |
|          | 高压电缆<br>(上苏)  |                  | 9.01<br>MW |      | 9.01 |      | 100%  |  |
|          | 高压电缆<br>(洪池)  |                  | 13.0<br>MW |      | 13   |      | 100%  |  |
|          | 高压电缆          |                  | 3.14<br>MW |      |      |      |       |  |

|                |            |   |   |      |      |  |
|----------------|------------|---|---|------|------|--|
| (西沟 2)         |            |   |   |      |      |  |
| 高压电缆<br>(阳钢 2) | 6.95<br>MW | 4 | 4 | 2.95 | 100% |  |
| 高压电缆<br>(郝口)   | 2.57<br>MW |   |   |      |      |  |

升压站

| 分项工程   | 工程总量 | 本月完<br>成量 | 累计完<br>成量 | 下月计<br>划 | 累计完<br>成率 | 备注 |
|--------|------|-----------|-----------|----------|-----------|----|
| 主变基础   | 100% |           | 100%      |          | 100%      |    |
| 构架基础   | 100% |           | 100%      |          | 100%      |    |
| 中阻柜基础  | 100% |           | 100%      |          | 100%      |    |
| SVG 基础 | 100% |           | 100%      |          | 100%      |    |
| 一次舱基础  | 100% |           | 100%      |          | 100%      |    |
| 二次舱基础  | 100% |           | 100%      |          | 100%      |    |
| 生活舱基础  | 100% |           | 100%      |          | 100%      |    |
| 设备安装   | 100% |           | 100%      |          | 100%      |    |
| 调试及试验  | 100% |           | 99%       | 1%       | 99%       |    |

送出线路

|        |          |  |        |  |      |  |
|--------|----------|--|--------|--|------|--|
| 砼基础    | 32 基     |  | 32     |  | 100% |  |
| 接地装置   | 32 基     |  | 32     |  | 100% |  |
| 组塔安装工程 | 32 基     |  | 32     |  | 100% |  |
| 导线架设工程 | 11.713KM |  | 11.713 |  | 100% |  |

对侧间隔改造

|      |  |    |      |  |      |  |
|------|--|----|------|--|------|--|
| 设备基础 |  | 3% | 100% |  | 100% |  |
| 设备安装 |  | 3% | 100% |  | 100% |  |
| 电气安装 |  | 1  | 100% |  | 100% |  |
| 调试   |  | 1% | 100% |  | 100% |  |

并网容量

| 分项工程 | 工程总量       | 本月完成量 | 累计完成量 | 下月计划 | 累计完成率 | 备注 |
|------|------------|-------|-------|------|-------|----|
| 并网容量 | 128MW（直流侧） | 0%    | 0%    | 0%   | 0%    |    |

备注：根据项目类型调整表格内容。

## 2.2 进度分析

目前东郑、西沟 1、阳朝 1、上苏已基本验收完成，具备并网条件。洪池具备验收条件。西沟 2、阳朝 2 仍需增加人、材、机的配置。目前整体工作重心在于尾工尾项及消缺工作，各单位需增加人员尽快完善场内缺陷，向并网目标迈进。

## 3.投资造价控制

至本月已累计完成投资      万元。

## 4.设备物资供货情况

| 序号 | 名称/型号 |         | 总数量      | 本月到货    | 下月计划到货 | 累计到货     | 生产厂家           |
|----|-------|---------|----------|---------|--------|----------|----------------|
| 1  | 组件    | 单晶 550W | 126.45MW | 5.75MW  |        | 126.45MW | 常州华耀光电科技有限公司   |
| 2  | 逆变器   | 320kw   | 311 台    |         |        | 311 台    | 阳光电源股份有限公司     |
| 3  | 箱式变压器 |         | 36 台     |         |        | 36 台     | 山东鲁能泰山电力设备有限公司 |
| 4  | 灌注桩   |         | 89510 根  |         |        | 77782 根  | 沧州锦宁方凯五金制品有限公司 |
| 5  | 支架    |         | 126.45MW | 6.45MW  |        | 126.45MW | 山西新环、天津瑞金、天津恒达 |
| 6  | 直流电缆  |         | 126.45MW | 12.3MW  |        | 126.45MW | 东北塑力电缆有限公司     |
| 7  | 低压电缆  |         | 126.45MW | 12.3MW  |        | 126.45MW | 东北塑力电缆有限公司     |
| 8  | 高压电缆  |         | 126.45MW | 25.65MW |        | 126.45MW | 东北塑力电缆有限公司     |

|    |                      |      |  |  |      |                |
|----|----------------------|------|--|--|------|----------------|
| 9  | 铁塔杆件(送出)             | 32 基 |  |  | 100% | 晋城华宇电力科技股份有限公司 |
| 10 | 送出导线、光缆、电缆、<br>辅材及附件 | 100% |  |  | 100% | 晋城华宇电力科技股份有限公司 |
| 11 | 升压站主变                | 1 台  |  |  | 1 台  | 南京立业           |
| 12 | 升压站开关柜               | 100% |  |  | 1 套  | 浙江日新           |
| 13 | 升压站 GIS              | 100% |  |  | 1 套  | 山东泰开           |
| 14 | 升压站 SVG              | 1 套  |  |  | 1 套  | 上海思源           |
| 15 | 升压站预制仓               | 100% |  |  | 1 套  | 北科集成           |
| 16 | 升压站 35KV 侧配电装置       | 100% |  |  | 100% |                |
| 17 | 升压站二次及系统通信           | 100% |  |  | 100% |                |
| 18 | 升压站其他辅助设备            | 100% |  |  | 100% |                |
| 19 | 集电铁塔杆件               | 86 基 |  |  | 86 基 | 晋城华宇电力科技股份有限公司 |
| 20 | 集电导线、光缆、电缆、<br>辅材及附件 | 100% |  |  | 100% | 晋城华宇电力科技股份有限公司 |
| 21 | 对侧间隔设备               | 100% |  |  | 100% |                |

备注：根据项目类型调整表格内容。

## 5.设计图纸出图情况

| 序号 | 图纸名称       | 出图情况 |
|----|------------|------|
| 1  | 52MW 区域道路图 | 已出   |
| 2  | 52MW 组件布置图 | 已出   |
|    | 52MW 箱变布置图 | 已出   |
|    | 29MW 区域道路图 | 已出   |
|    | 29MW 组件布置图 | 已出   |
|    | 29MW 箱变布置图 | 已出   |

|  |                 |    |
|--|-----------------|----|
|  | 防雷接地及电缆敷设图      | 已出 |
|  | 主变基础图           | 已出 |
|  | 主变防火墙施工图        | 已出 |
|  | 挡墙施工图           | 已出 |
|  | 220KV 架构及基础图    | 已出 |
|  | GIS 施工图         | 已出 |
|  | 送出铁塔图           | 已出 |
|  | 送出线路            | 已出 |
|  | 升压站防雷布置图        | 已出 |
|  | 升压站低压开关柜接线图     | 已出 |
|  | 升压站 35kV 开关柜接线图 | 已出 |

## 6.人员及机械配置情况

| 电气 |     |    |    |    |    |      |      |
|----|-----|----|----|----|----|------|------|
| 序号 | 名称  | 型号 | 规格 | 单位 | 数量 | 人员   |      |
|    |     |    |    |    |    | 管理人员 | 施工人员 |
| 1  | 铲车  |    |    | 台  | 2  | 4    | 35   |
| 2  | 挖掘机 |    |    | 台  | 3  |      |      |
|    |     |    |    |    |    |      |      |
|    |     |    |    |    |    |      |      |
| 安装 |     |    |    |    |    |      |      |

| 序号 | 名称   | 型号 | 规格 | 单位 | 数量 | 人员   |      |
|----|------|----|----|----|----|------|------|
|    |      |    |    |    |    | 管理人员 | 施工人员 |
| 1  | 电动扳手 |    |    | 台  | 63 | 7    | 103  |
| 2  | 装载机  |    |    | 台  | 2  |      |      |

## 7.工程质量情况

**光伏场区：**引孔深、孔径符合设计要求，其孔深、孔径偏差符合施工规范规定；支架、组件安装牢固平整顺直，组件安装朝向、角度符合设计要求。**送出及集电线路：**对铁塔主要检查架线后铁塔倾斜、螺栓的紧固率、螺栓的防松防盗、塔脚保护帽检查；对接地电阻进行测量，对接地装置的埋深和接地体的焊接质量以及接地引下线安装工艺进行检查；符合设计和规范要求。**升压站设备安装：**站内消缺工作持续进行中。

### 8.1 工程质量验收情况

| 序号 | 项目名称          | 验收次数 | 不合格次数 | 结论 | 验收人 |
|----|---------------|------|-------|----|-----|
| 1  | 阳朝地块 2 支架安装验收 | 6    | 0     | 合格 | 刘德文 |
| 2  | 阳朝地块 2 组件安装验收 | 6    | 0     | 合格 | 刘德文 |
| 3  | 集电线路铁塔组立      | 5    | 0     | 合格 | 王孝金 |
| 4  | 集电线路基础浇筑      | 3    | 0     | 合格 | 王孝金 |
| 5  | 洪池支架安装验收      | 4    | 0     | 合格 | 王劲  |
| 6  | 洪池组件安装验收      | 4    | 0     | 合格 | 王劲  |

### 8.2 下月质量活动计划

1、支架及组件安装质量检查。

2、集电线路 AZ 线、BZ 线验收。

3、各场区并网前验收。

## 9.安全文明施工情况

### 1) 安全状态

有安全技术交底，每天早上有站班会安全交底，目前安全正常。

现场配备灭火器、围栏、警戒线、安全标识。安全无事故。

### 2) 安全管理重要活动

| 序号         | 工作名称     | 时间   | 主要内容                                           |
|------------|----------|------|------------------------------------------------|
| 本月安全检查工作   |          |      |                                                |
| 1          | 安全专项检查   | 每周五  | 安全交底书、施工人员着装及安全帽佩戴情况、临电使用、防火、深基坑安全防护、施工机械      |
| 2          | 安全文明施工   | 每周三  | 完善道路警示标志、现场垃圾清理、人员防护用品                         |
| 4          | 各山头灭火器配备 | 12 月 | 检查光伏场区及打桩机、油桶旁放置灭火器                            |
| 本月安全管理工作   |          |      |                                                |
| 1          | 安全专项检查   | 每周五  | 安全交底书、施工人员着装及安全帽佩戴情况、临电使用、防火、深基坑安全防护、施工机械、高空作业 |
| 2          | 安全文明施工   | 每周三  | 完善道路警示标志、现场垃圾清理、人员防护用品                         |
|            |          |      |                                                |
| 下月安全管理重要活动 |          |      |                                                |
| 1          | 安全专项检查   | 每周五  | 安全交底书、施工人员着装及安全帽佩戴情况、临电使用、防火、深基坑安全防护、施工机械、高空作业 |
| 2          | 安全文明施工   | 每周三  | 完善道路警示标志、现场垃圾清理、人员防护用品                         |
|            |          |      |                                                |

## 10.方案评审及实施情况

| 序号 | 施工方案名称 | 状态 | 备注 |
|----|--------|----|----|
|    |        |    |    |
|    |        |    |    |
|    |        |    |    |

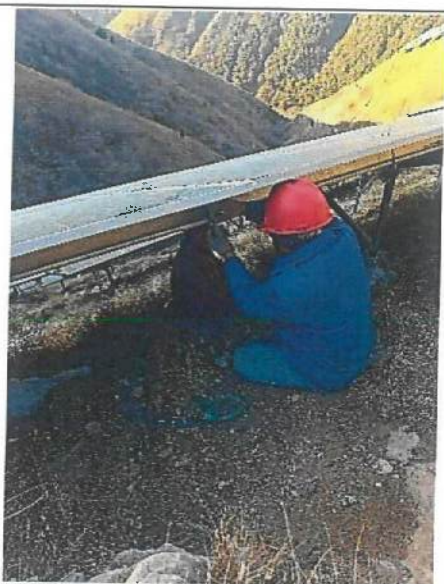
## 11. 存在问题和困难

西沟区域:

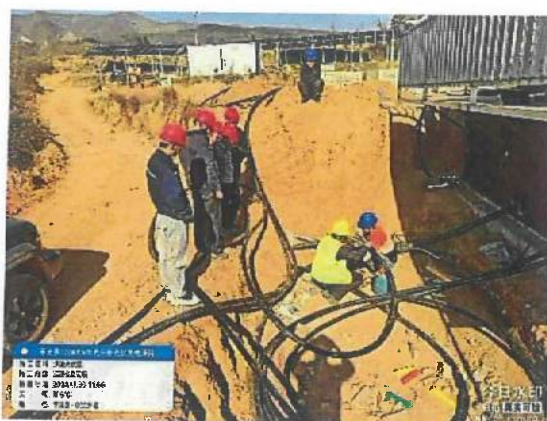
1. 场区道路外侧浮石较多，对现场施工人员及光伏组件有较大的安全隐患

## 12.工程照片

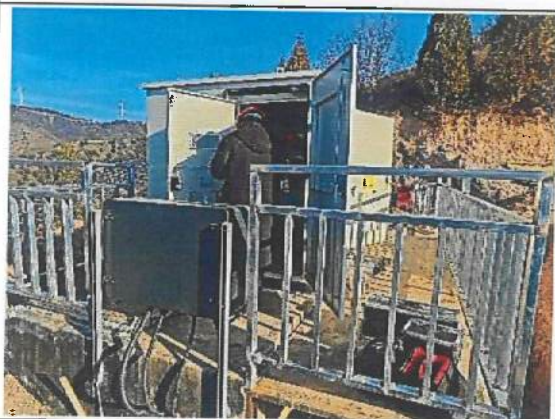
|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 建设单位领导洪池地块现场巡视                                                                     | 建设单位领导集电线路现场巡查                                                                      |



西沟地块支架消缺



洪池地块 29 箱变侧交流电缆头制作



上苏地块箱变试验



洪池地块接地小黄线安装



洪池地块桩基础二次浇筑



升压站智慧场站服务器安装