

洛阳丰墨新能源有限公司 60 兆瓦光伏电站项目

发电项目月情况报告

报告日期: 2017.1.24

项目名称	洛阳丰墨新能源有限公司 60 兆瓦光伏电站项目	业主单位	洛阳丰墨新能源有限公司
项目规模	60MWp	项目地址	洛阳市新安县五头镇
监理负责人	刘士发	监理人数	2 人
进场时间	2016 年 12 月 12 日	合同工期	2016.12.12-2017.05.12
参建单位	建设单位: 洛阳丰墨新能源有限公司 监理单位: 常州正衡电力工程监理有限公司 设计单位: 陕西大唐新能电力设计有限公司河南分公司 总包单位: 东旭电力工程有限公司 分包单位: 洛阳强盛电力工程有限公司		

报告内容

项目概况

为积极响应国家新能源政策, 推广应用太阳能新能源发电, 节约资源消耗, 计划建设洛阳丰墨新能源有限公司 60MWp 光伏电站项目, 结合新安县丰富的太阳能资源, 荒山荒地建设分布式光伏发电项目, 选址为洛阳市新安县五头镇, 其地理坐标为东经 112.23° , 北纬为 34.79° 。站址地理位置优越, 太阳辐射资源丰富, 交通便利, 水、电、通讯等基本建设条件具备。

新安地区太阳能辐射量年际变化较稳定, 年均太阳能辐射量为 $4813\text{MJ}/\text{m}^2$; 年均日照时数为 2141 小时。从月际变化可知, 太阳能辐射量主要集中 4~8 月。新安地区太阳能资源丰富, 开发利用潜力大, 从太阳能资源利用角度来说, 在新安县建设光伏电站可行。

本工程总装机容量为 60MWp, 推荐采用分块发电、集中并网方案。电池组件选用 265Wp 多晶硅电池组件, 逆变器拟选用国内一线品牌的 500kW 逆变器。经计算, 支架倾角在 30° 时, 太阳能总辐射量达到最大, 之后随着倾角的增大, 太阳能辐射总量逐渐减小。每个 1MWp 太阳能电池子方阵由太阳能电池组串、

汇流设备、逆变设备及升压设备构成。

太阳能组件按第一年衰减 3%，第二年开始每年衰减 0.7%，同时考虑技术限电（0.5%）及运维设备维护（1%），据此估算出光伏电场的年上网电量，本工程年平均发电量 $6459.4 \times 10^4 \text{kWh}$ ，25 年总发电量 $161485.4 \times 10^4 \text{kWh}$ 。

本项目光伏阵列区占地面积约为 2960 亩，共包括 60 个 1MW 光伏方阵，每个 1MW 光伏方阵包含 166 组光伏支架，每组光伏支架以 2 排 11 列并列平行布置光伏组件（22 块光伏组件），每个 1MW 光伏方阵就近配置一台预装式逆变器配置 2 台 500kW 逆变器、2 台直流屏及辅助的照明通风等及一台室外 35kV 升压箱变。

本项目每 10 个逆变升压单元汇流一回 35kV 集电线路，60 个逆变升压单元出线经 6 回 35kV 集电线路汇流至 110kV 升压站中的 35kV 配电系统，35kV 配电系统采用单母线接线，经 1 台 63MVA 主变升压后，以 1 回 110kV 架空线路接入距项目所在地附近的 110kV 王祥变电站。（接入系统方案最终以电网公司接入系统批复意见为准）。

本项目采用分块发电、集中并网方案，将系统分成 60 个 1000kWp 的并网发电分区。太阳能电池组串输入防雷汇流箱、直流配电柜后，接入逆变器输出为 0.315kV 低压交流电，然后接入 1000kVA 箱式变压器就地升压为 35kV。60 台箱式变压器 35kV 出线线缆经 6 回直埋集电线路汇集到 110kV 变电站内的 35kV 配电系统，35kV 配电系统采用单母线接线。

本工程采用光伏发电设备及升压站集中控制方式，在集控室实现对光伏设备及电气设备的遥测、遥控、遥信，并实现与电网调度站的联系，集中控制室设置位于升压站内。本电站设 120 台并网逆变器（500kW），每台并网逆变器设 1 套直流配电单元，每套直流配电单元对应 7 台汇流箱。

一、业主单位情况

1、业主公司：洛阳丰盈新能源有限责任公司

总投资：45904.6 万元

期限：自 2016 年 12 月 12 日起至 2017 年 5 月 12 日止，

建设内容：60MWp 光伏发电系统

2、现场管理人员配置、分工、能力水平；

（1）王杰：二级建造师，项目经理，主管外围协调；

（2）崔蒙恩：工程师，项目副经理，主管生产；

（3）李柏霖：资料员；

3、对项目实施和监理工作的特殊要求。

要求在保证质量和安全的前提下，加快施工进度。

二、设计单位情况

1、施工图交付情况介绍；

图纸交付很慢，基本上是“三边”工程；到 1 月 24 日，图纸未全。

2、现场是否有设计代表，设计变更处理情况；

现场有设计代表，设计变更及时；

3、对项目现场设计问题、参与验收响应情况。

施工刚刚开始，现场设计问题反映滞后，未到验收时间；

四、供应商材料、设备进场情况

1、主材料、设备到场百分比，是否影响施工进度；

材料部分进场；暂时不影响施工进度。

2、材料、设备进场滞后（如有）原因；

材料陆续已进场；

3、措施。

与业主，总包单位沟通，了解设备订货，运输情况，到货时间。

五、施工情况

1、总包与分包单位介绍，现场管理人员介绍；

总包单位：东旭电力工程有限公司

2、分包单位：洛阳强盛电力工程有限公司

3、本月进度、质量、安全情况描述，截止 1 月 24 日，工程完成情况如下：

1）、进场道路共计（20）公里，已完成（15）公里，完成总量（75）%。场内道

路共计 (20) 公里, 已完成 (15) 公里, 完成总量 (75) %。

2)、基础条基/桩基共计 (59640) 个/根, 完成 (9142) 个/根, 完成总量 (15.3) %;

3)、支架安装完成 (6) MWp, 完成总量 (10) %;

4)、组件安装完成 (5) MWp, 完成总量 (8.3) %;

5)、箱变、逆变器基础共计 (60) 基, 浇筑完成 (0) 基, 完成总量 (0) %, 箱变安装 (0) 台、逆变器安装 (0) 台, 完成总量 (0) %;

6)、场内集电线路共计 (0) 公里, 电缆沟开挖 (0) 公里, 完成总量 (0) %; 电缆敷设完成 (0) 公里, 完成总量 (0) %;

7)、①生活楼基础开挖完成, 基础垫层、承台浇筑完成;

②围墙的确定和初步建设;

③室外配电设备基础及电缆沟未施工;

8)、升压站一次设备安装已完成 (0) %、二次设备安装已完成 (0) %;

9)、送出线路共计 (0) 公里, 杆塔基础总计 (0) 基, 基础浇筑完成 (0) 基, 完成总量 (0) %, 杆塔组立完成 (0) %, 架线完成总量 (0) %;

10)、并网发电 (0) MWp, 完成总量 (0) %。

按合同要求, 竣工时间为 5 月 12 日, 施工进度滞后。

基本满足规范和设计要求, 可控。

:

①涉及高处、临边作业和起重吊装作业。

②施工中安全帽、安全带的佩戴符合安全要求, 个别施工人员忘记, 在监理人员的提醒下能及时改正。由于天气寒冷, 安全帽佩戴不规范, 但是基本在可控。

③吊装作业, 无专人指挥, 吊装场地未设警戒线, 这类问题比较突出, 要求的落

实情况不好。

4、原因分析与措施。

- (1) 分包单位人员素质一般、水平一般，施工人员多为临时拼凑；
- (2) 总包单位人员在场一人，水平尚可，不能有效的管理分包单位人员；
- (3) 监理单位人员少，工作面大，总分包对监理工作比较配合和支持；

六、监理工作情况

1、当月监理工作开展情况综述

- ①工程刚刚开始，人员刚进场，工作暂时较顺利；
- ②监理例会、安全检查及会议正常进行；
- ③通知单、联系单、罚款单及时发出，监理风险可控；

2、工作中不足和需要加强、提高的地方

管理工作上有待加强，对设计方面的相关问题监理应提高自身的技术水平。

3、业主对监理工作的态度、意见及要求；

业主对监理工作很支持，希望监理工作强势起来，加大罚款力度。

4、监理工作与生活情况，需要公司哪些帮助。

没有支架镀锌检测设备；办公经费至今没有下发。

七、其他

- 1、项目刚开工，土地租赁难度大；
- 2、材料及大型机具已进场施工；
- 3、外线完成时间不确定；

八、总结

- 1、截止目前，项目在有序进行，安全及质量可控，进度由于多方原因，滞后；
- 2、生活楼主体浇筑完成。
- 3、光伏区进场桩机 6 台，进桩累计 10623 根，打桩完成 9142 根。
- 4、组件与支架开始全力安装，其中北沟支架、组件安装马上完成。

因图纸不全，其他数据暂时无法统计。

常州正衡电力工程监理有限公司
洛阳丰墨新能源有限公司 60 兆瓦光伏电站项目监理部

