

## 盘县老黑山 50MW 太阳能光伏电站 项目情况报告

报告日期：2017 年 5 月 30 日

编号：NO:003

项目名称	盘县老黑山 50MW 太阳能光伏电站项目	业主单位	盘县中电电气光伏发电有限公司
项目规模	50MWp(实际装机规模为 60.049MWp)	项目地址	贵州省六盘水市盘县平关镇、红果镇境内
监理负责人	申景鹏	监理人数	3 人
进场时间	2017 年 2 月 19 日	合同工期	180 天
参建单位	建设单位：盘县中电电气光伏发电有限公司 监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司 设计单位：贵州电力设计研究院 总承包单位：中建五洲工程装备有限公司 施工单位：四川津华电力工程有限公司 上海城市电力有限公司 国电南京自动化有限公司		

### 报告内容

#### 一、项目概况

盘县老黑山光伏电站总规划装机规模 100MWp，分两期建设，本工程一期规划建设 50MWp（实际装机规模为 60.049MWp），该项目位于贵州省六盘水市盘县平关镇、红果镇境内。项目场址距盘县县城（位于光伏电站项目东南方向）直线距离约 10km，场区海拔高程大多在 2100m~2600m 之间。

本工程光伏发电系统接入电网的方案为：考虑以光伏发电单元~直流汇流箱~35kV 逆变升压一体化装置（逆变器~箱式升压变压器）接线方式经 35kV 集电线路接入站内 110kV 升压站 35kV 配电装置内，经升压站内变压器升压后以 110kV 电压接入系统，110kV 出线 1 回接入 110kV 西铺变电站 110kV 侧。

老黑山 110KV 光伏电站至盘县西埔 110KV 变电站，电压等级为 110KV，线路长度 15 公里，全线按单回架设，导线采用 240/40 型钢芯铝绞线，地线 2 根，其中 1 根选用 GJ-80 型镀锌钢绞线，另一根选用 OPGW-24B1-80 型复合地线光缆，全线共新建铁塔 45 基，直线塔 29 基，耐张塔 16 基。

光伏区组件及支架基础 47960 根，支架 10300 组，组件 226600（265Wp，90240 片；270Wp，135960 片）片，汇流箱 650 台，箱逆变一体装置 25 套，容量 2MW，场区围栏 160000 米

电气综合楼，建筑面积 651.56 平方米，建筑高度 5.8 米，地上一层，框架

<p>结构，包括 35KV 配电室，继保室，监控室等；</p> <p>生产办公楼建筑面积 460.84 平方米，地上一层，建筑高度 3.9 米，框架结构，包括休息室，办公室，财务室，厨房及餐厅。</p> <p>升压站区域包括主变 35KV/110KV 一台，10MVA 动态无功补偿装置 SVG 一套，接地变一台，110KV 开关，互感器，GIS 开关一套、门字架一套。</p>
<p>二、业主单位情况</p> <p>1、业主公司情况介绍：1、盘县中电电气新能源有限公司是上海梓梁建设工程有限公司旗下的一个子公司，现场配备管理人员 2 人；</p> <p>2、上电公司为托底方，现场常驻代表 1 人，参与日常管理。</p>
<p>三、设计单位情况</p> <p>1、施工图交付情况介绍：到场的图纸有：全部图纸电子版到场。电气施工蓝图到场。</p> <p>2、现场是否有设计代表，设计变更处理情况；现场无设计代表，对设计变更的问题由现场提出意见，经业主同意并与设计单位沟通认可。</p> <p>3、对项目现场设计问题、参与验收响应情况。能积极配合现场解决施工中的难点</p>
<p>四、供应商材料、设备进场情况</p> <p>1、主材料、设备到场百分比，是否影响施工进度；支架到货 60%，配件数量不足，正在增补。组件到场 10 兆瓦。材料严重滞后。</p>
<p>五、施工情况</p> <p>一、升压站单位工程：</p> <p>1、配电综合楼</p> <p>1) 主体完成；2) 装饰装修完成 80%；3) 建筑电气完成 90%；4) 给排水完成 70%；5) 通风与采暖完成 30%；6) 屋面防水完成 100%。</p> <p>2、生产综合楼</p> <p>1) 主体完成；2) 装饰装修完成 70%；3) 建筑电气完成 90%；4) 给排水完成 80%；5) 通风与采暖完成 40%；6) 屋面防水完成 100%。</p> <p>3、室外设备</p> <p>1) 主变基础完成 100%；2) 构件基础完成 100%；3) SVG 基础完成 100%；4) 接地变基础完成 100%；5) GIS 基础完成 100%；6) 站内接地完成 95%；7) 污水处理完成 60%。8) 道路和围墙完成 20%。9) 室外照明没有施工；10) 室外电缆沟完成 70%；11) 竖向工程没有施工。12) 消防水池基础开挖；13) 4 基独立避雷基础完成 3 基；</p> <p>4、电气设备安装</p> <p>1) 主变就位，中性点接地没有安装；2) 高压柜就位，母排没有连接；3) 二次</p>

自动化设备就位；4) SVG 就位；5) 接地变就位；) 6) 成套送出装置就位 90%；7) 钢结构开始安装；8) 电抗器没有到货；9) 支架和桥架没有施工；10) 电缆没有施工；11) 管母没有到货；12) 对侧设备基本到齐（差一组 CT）,没有施工。

## 二、光伏发电区域

- 1、场平（清皮）完成 60MW；
- 2、钻孔完成 40MW；
- 3、浇筑完成 40MW；
- 4、支架安装完成 22MW；
- 5、组件安装完成 5MW；
- 6、箱逆变基础完成 18 个；

## 三、送出线路

- 1、征地完成 45 基；
- 2、基础浇筑 41 基；
- 3、组塔完成 38 基；
- 4、架线完成 4.62 千米。
- 5、对端改造刚开始；

## 四、支架到货 30MW；

## 五、组件到货 26056 块；

## 六、电气主要设备基本全部到货

## 七、临电没有进场。

## 八、工程质量合格，观感质量差。

## 九、安全与文明施工可控。

## 六、监理工作情况

1、当月监理工作开展情况综述（特别是对该项目存在的主要问题监理方的处置方法）；1、每周召开工地例会一次，就施工现场存在的质量、安全、进度等问题提出要求和建设；比如：对已经完成的各道工序，逐项检查，发现问题，按照三查四定原则，安排整改，逐项落实。

2、有哪些不足和需要加强、提高的地方；资料整理难度大，原来使用的模板不能继续使用，必须使用南网典表格式，还要迎合上电公司的要求。

3、业主对监理工作的态度、意见及要求；业主态度很好，没有其他要求。

4、监理工作与生活情况，需要公司哪些帮助。

## 七、其他

### 存在问题：

1、10KV 备用电线路贯通，计划在 5 号前通电。网络暂未接通，水暂时未解决。

2、外线路：剩 4 基没有浇筑，4 基没有组塔，另外，线路穿越铁路方案虽已定，但没有确定施工日期，穿高速公路，110KV 线路，35KV 煤矿专用线均存在不可预见困难，对 630 并网有影响。

3、升压站：中途更换施工队，对进度节点有影响

4、光伏区：目前支架、组件到货状况尚可严重滞后，汇流箱进场一部分，不影响 630 并网，只是影响并网容量大小。

5、箱逆变一体化设备，目前没有设备进场。

6、高压电缆未到场，直流电缆部分到场，具体进场时间总包单位未提供到货时

间。

#### 7、施工问题：

- (1) 没有详细的地勘资料，钻孔桩的深度依据实地条件随机确定，有 1.0 米，1.4 米，1.8 米；钻孔桩垂直度不够；钻孔后清孔不彻底；
- (2) 自拌混凝土强度无法满足 C30 要求；
- (3) 安装交底不到位，现场没有质量管理人员；
- (4) 边压块与组件不配套，压块螺丝及垫片不是不锈钢产品；
- (5) 施工人员少，材料进场不及时，施工进度缓慢；
- (6) 总包单位管理混乱，做不到各负其责；施工单位人员资质，企业资质不全；资料不全，报验不及时；材料送检缺项；
- (7) 第三方检测单位未确定；各相关检验报告

#### 8、安全问题

- (1) 脚手架搭设不牢固；
- (2) 临时用电管理不到位；
- (3) 施工机械多数没有年检报告；
- (4) 各单位没有购买意外保险

#### 八、总结

工期紧，任务重，总包管理团队年轻，缺乏管理经验，业主单位对监理的期望值高、依赖性强。施工队伍技术水平差，影响进度不确定因素多。

盘县老黑山 50MW 太阳能光伏电站项目 监理项目部 日期：2017.5.30