

微山国阳水面光伏项目施工经验分享

晶科电力EPC: 鞠飞

2018/7/13

www.jinkosolar.com

Solar
JinkO
Building Your Trust in Solar



一、项目概况

二、要点及分析

1.项目概况

本项目为水面漂浮光伏项目。场址位于山东省济宁市微山县欢城镇蔡园村北、朱梅集村西面，规划场址面积1660亩，规划装机容量50MW。工程建成后并入山东电网，2018年5月并网，生产运行期为25年。

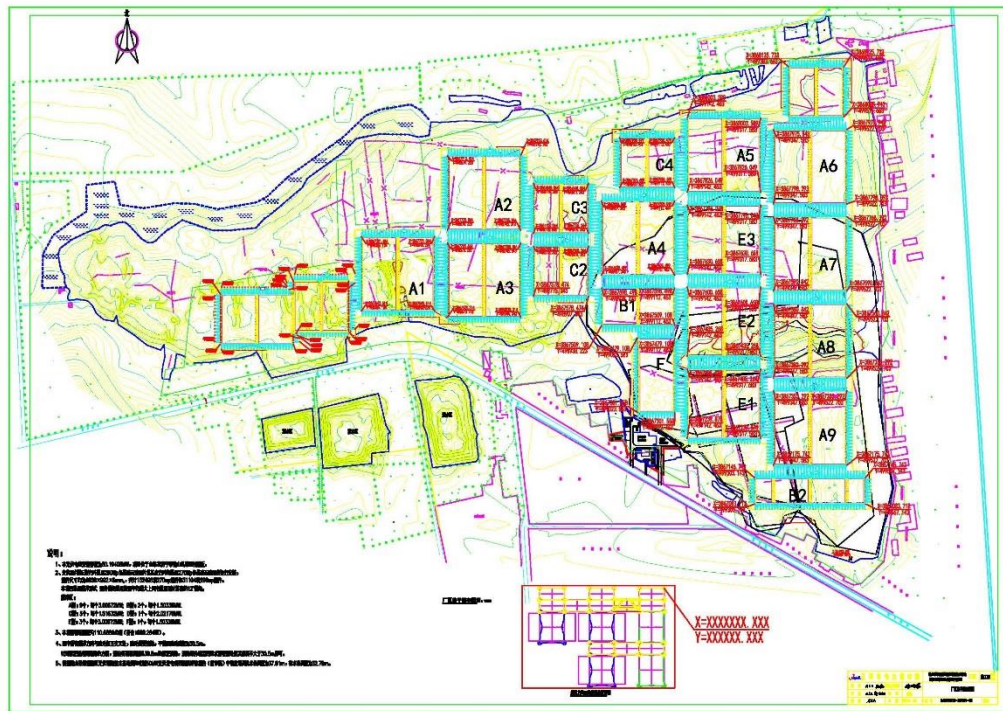
项目采用双玻290Wp组件，逆变器采用2.5MW、1.25MW箱逆变一体机。采用PHC预制管桩，支架浮体采用阳光三代漂浮系统。

项目采用分块发电、集中并网方案。每个电池组件采用串联的方式组成光伏组串，多个组串接入到光伏方阵防雷汇流箱汇流后接入光伏并网逆变器经升压变升压至35kV，通过35kV集电线路送至35kV光伏汇集站。本期工程光伏场区共设置2条35kV集电线路将光伏电站所发电能送至新建35kV汇集站，经汇流后以1回35kV线路接入华能220kV光伏升压站35kV侧。



1.项目概况

本项目水域东边开阔，西边狭长，湖面有大量鱼产养殖网箱；湖面为采煤沉陷区形成，湖底情况复杂，部分湖底淤泥较厚。





一、项目概况

二、要点及分析




– 施工总体布局策划及调整



– 打桩难点及措施



– 水上高压电缆敷设施工方法



– 组件安装问题

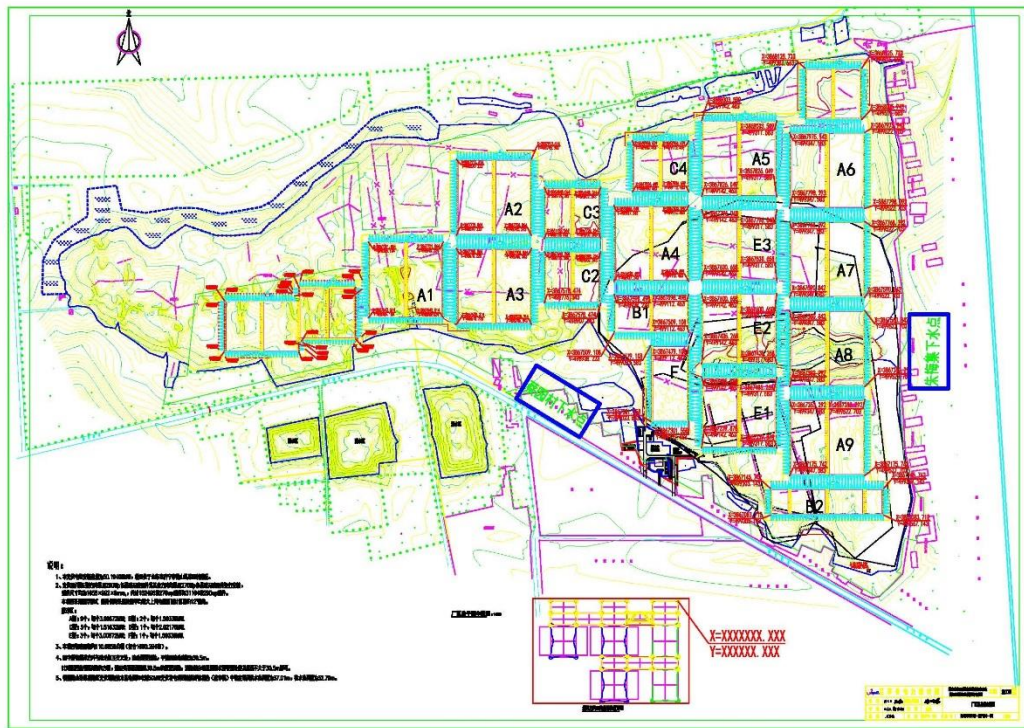


– 光伏电站安全防护注意事项

2.要点及分析

– 施工总体布局策划及调整

- 1、西侧朱梅集下水点2个作业面，生产能力0.4~0.6MW；
- 2、南侧菜园村下水点3个作业面，生产能力0.6~1MW；
- 3、生产顺序东侧分别由东西两侧向中部C2、C3方阵进行拼装；最后收尾东侧下水点完成。



– 打桩难点及措施

1、水底情况复杂，地形图不能全覆盖，桩位全部复测后确定桩长，特殊情况现场调整；水下预制桩一次施工到位；

2、标记浮漂在锚固钢丝绳上的固定位置为桩顶抱箍至水面距离略长为宜（避免后期打结）；



2.要点及分析

– 水上高压电缆敷设施工方法

步骤：吊车起吊电缆轴-----人工放缆拴浮体-----牵引船牵引移动-----就位后固定两端至箱逆变浮船-----调整电缆位置-----拴标志浮球并解浮体下落电缆至水底；

特点：就地取材、施工简便易行、经济性好，在确认无误后下沉水底，较可靠。

缺点：如遇大风等天气电缆容易移位，需在晴好天气进行作业，并尽早将电缆下沉水底。

注意：铺设作业时转弯半径较大，需避免交叉作业，转弯处需安排辅助船只；



2.要点及分析

-光伏场区周边环境影响施工问题

由于未完全把湖面租赁，光伏场区四周还存在养鱼网箱、养鸭棚等设施，在施工过程中引起周边纠纷，导致C1方阵不得已向东移位与C2方阵拼接，并导致提前关闭朱梅集下水点以致施工减产，时间延长。建议在有条件下完全租赁水面避免纠纷。





Thank you !

POWER
Jinko