

## 通威如东南通外农 10MWp 渔光一体光伏电站项目

报告日期: 2016.12.30

编号: 003

项目名称	通威如东南通外农 10MWp 渔光一体电站项目	业主单位	通威渔光一体如东有限公司
项目规模	10MWp(26.712MWp)	项目地址	江苏省南通市如东县外向型农业经济开发区,北匡河南侧,富民路西侧。
监理负责人	唐剑	监理人数	3人
进场时间	2016年11月9日	合同工期	绝对工期103天
参建单位	建设单位:通威渔光一体如东有限公司 监理单位:常州正衡电力工程监理有限公司 设计单位:西安特变电工电力设计有限公司 总包单位:江苏华能建设工程集团有限公司 分包单位:无		
报告内容			
一、项目概况 通威如东南通外农 30MWp 渔光一体发电项目由通威渔光一体如东有限公司开发,工程建设于江苏省南通市如东县外向型农业经济开发区,北匡河南侧,富民路西侧。通威渔光一体如东有限公司如东二期 30MWp 渔光一体项目。厂址中心位置为东经 121°9'2.36", 北纬 32°30'46.36"。工程采用“渔光一体”模式将光伏电站与渔业相叠加,在一般鱼塘地上建设光伏电站,使光伏发电与高效渔业相结合,形成“上可发电,下可养鱼”的双效益发电模式,能够极大的提高单位面积土地的经济价值,实现了渔业生产和节能减排两不误。 本项目采用 95400 块标称功率为 280Wp 的单晶硅光伏组件,光伏发电站直流侧安装总容量为 26.712MWp。项目占地约 2720 亩。选用 50kW 逆变器 498 台,1600kVA 就地升压变压器 14 台。1000KVA 就地升压变压器 1 台。各子系统光伏组件方阵、直流汇流箱、逆变器及升压变压器以单元为单位就地布置,经 5 条 10kV 电缆接至新建 110kV 配电室。 光伏支架采用钢结构,光伏支架基础采用 PHC 预应力钢筋混凝土管桩,桩长按 6.5、8.0、9.0、11、13 米考虑,26.712MWp 共需 10248 根桩,前后排间距 6.2m,左右排距 5.5m。 项目组件采用 25° 最佳倾角,组件是 280Wp 单晶硅。共计 95400 块组件。			

以组件背板结合螺栓的方式安装于固定支架。项目由 15 个区组成，1905 个大单元组成，165 个小单元组成，每个发电单元均为一个独立的并网单元，每个发电单元设置一个就地升压变。工程主要任务为发电上网，就地消纳。

逆变器采用柜式，布置在电站的生产区内，共 498 台。箱变混凝土强度等级为 C30，基础采用先打 13 米管桩，打入地下 9.5m，露出地面 3.5m。

各子系统光伏组件、直流汇流箱、逆变器及升压变压器以单元为单位就地布置，26.712MWp 共接入 5 回集电线路（经计算，集电线路最大容量为 10000kW，本期工程最大电流 164.96A，就地升压变高压侧之间连接线选用 VR-YJV-22-10-3×50mm<sup>2</sup>\150mm<sup>2</sup>\300mm<sup>2</sup> 电缆载流量可满足要求）。10kV 集电线路以桥架式局部地区直埋敷设。

## 二、业主单位情况

1、业主公司：通威渔光一体如东有限公司

2、备案号：暂无备案

总投资：2.0 亿元

期限：自 2016 年 11 月 11 日起至 2016 年 12 月 30 日止，

建设内容：26.712MWp 光伏发电系统

2、现场管理人员配置、分工、能力水平；

（1）张义权：项目经理，主管外围协调；

（2）柴旺：土建工程师，项目副经理，主管生产；

（3）孟松松：电气工程师，主管机电安装

（4）刘亚峰：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。

## 三、设计单位情况

1、施工图交付情况介绍；

以交付部分蓝图于现场，图纸未全。

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，设计变更处理良好；

3、对项目现场设计问题、参与验收响应情况。

现场设计问题能及时回馈，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；

材料陆续进场；暂时不影响施工进度。进场 PC 管桩 7652 根 6.5 米管桩，568 根 9 米管桩，579 根 8 米管桩，91 根 11 米管桩，91 根 13 米管桩。所有材料均为甲供材料，除接地扁铁、13m 管桩由总包提供。

2、材料、设备进场滞后（如有）原因；

支架供货无法满足现场需求，生产厂家来不及供应生产。升压站开关柜设备还未进场，建设单位本月底刚订货，箱变以陆续发货还未到场。

3、措施。

与业主沟通，了解材料订货，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：江苏华能建设工程集团有限公司

江苏华能：许云峰、许春福

2、本月进度、质量、安全情况描述，截止 12 月 30 日，工程完成情况如下：

1)、基础条基/桩基共计(10248)个/根，完成(7861)个/根，完成总量(78.73)%；

2)、支架安装完成(8.66)MWp(总量按 26.712MWp 计算)，完成总量(31.93)%；

3)、组件安装完成(1.18)MWp(总量按 26.712MWp 计算)，完成总量(4.35)%；

4)、箱变基础共计(15)基，逆变器共计(498)台，箱变浇筑完成(11)基，完成总量(74)%，箱变安装(15)台、逆变器安装(106)台，完成总量(21.57)%；

5)、电缆共计(416026)米，电缆桥架(47520)米，桥架完成(1000)米，完成总量(14.7)%；电缆敷设完成(3300)米，完成总量(12.6)%；

6)、并网发电(0)MWp(按总容量 26.712MWp 计算)，完成总量(0)%。

7)、**进度情况：**

按合同要求，竣工时间为 12 月 31 日，施工进度滞后。

8)、**质量情况：**

基本满足规范和设计的要求，可控。

### 9)、安全情况:

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。

③吊装作业,吊装场地未设警戒线,这类问题比较突出,要求的落实情况良好。

#### 3、原因分析与措施。

(1) 总包单位人员没有预先计划好到货情况;

(2) 监理单位人员少,工作面大,总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、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,希望监理工作认真、仔细,对进度、安全、质量严格把控。

#### 4、监理工作与生活情况,需要公司哪些帮助。

现场一切正常,暂时不需公司提供帮助。

### 七、其他

1、由于当地气候问题,而且项目地距离海边较近雨水较多,可能会对工期产生一定的影响。

2、材料及大型机具已进场施工;

3、场地均为沙土且地下水较多,局部区域打桩时有沉降现象对管桩施工进度、质量有一定的影响。

4、支架、组件安装人员更换平凡,由先前 140 位甘肃人员安装,现在换为江苏地区人员安装,安装人员约为 60 人,无法满足现场需求。

- 5、支架材料不是配套发货，有的已经到场，有的还未到场。影响支架安装。并且桥架支架到货缓慢，影响了安装进度。
- 6、目前主要支架、组件安装为主进行施工，6.5 米桩及 9 米桩为主进行施工，13 米桩已完成，8 米、11 米桩还未施工。
- 7、支架、组件安装进度较慢，并且安装质量不是很理想。
- 8、电气施工有序进行，进度较快。

#### 八、总结

- 1、截止 12 月 31 日，项目进度缓慢，安全及质量可控，进度由于多方原因，滞后；
- 2、高压电缆敷设完成、接地极有序进行施工、直流电缆正常敷设施工。
- 3、支架、组件安装人员正在陆续增加。
- 4、箱变设备还未到场。
- 5、升压站设备还未到场。
- 6、支架、桥架支架供货不及时。
- 7、支架、组件安装进度缓慢，施工进度严重滞后。

常州正衡电力工程监理有限公司

通威如东南通外农 10MWp 渔光一体光伏电站项目

监理项目部

2016 年 12 月 30 日