

## 监理进场确认联系单

工程名称:山西忻州标准化厂房 1.67MW 屋顶分布式光伏发电项目 编号: XZGL—ZHJL—001

致: 山西卓威新能源有限公司 (建设单位)

根据山西卓威新能源有限公司与常州正衡电力工程监理有限公司(以下简称“正衡监理”)签署的建设工程委托监理合同约定,由正衡监理负责山西忻州标准化厂房 1.67MWp 屋顶分布式光伏发电项目的监理工作。正衡监理已按合同约定派遣监理工程师于 2019 年 11 月 05 日在现场成立项目监理部,正式开展监理工作,请确认。

监理项目部: (章)

负责人: 罗军

日期: 2019 年 11 月 05 日

建设单位意见

同意进场开展工作

建设单位: (章)

负责人: 卓威新能源有限公司

日期: 2019 年 11 月 05 日

GFDZJBM02：工程开工令

### 工程开工令

工程名称：山西忻州标准化厂房 1.67MW 屋顶分布式光伏发电项目

编号：GFDZJBM02

致：山西卓威新能源有限公司（施工项目部）

经审查，本工程已具备施工合同约定的开工条件，现同意你方  
开始施工，开工日期为：2019 年 11 月 16 日。

附件：开工报审表



监理项目部（章）

总监理工程师：

罗军

日期：2019 年 11 月 16 日

注 本表一式\_\_份，由监理项目部填写，业主项目部、施工项目部各存一份，监理项目部存\_\_份。

## 工程开工报审表

工程名称：忻州开发区半导体产业园 5MW 屋顶分布式光伏发电项目第一期（1.67MW）工程  
编号：

致 忻州开发区半导体产业园 5MW 屋顶分布式光伏发电项目第一期（1.67MW）工程  
项目监理机构

我方承担的 忻州开发区半导体产业园 5MW 屋顶分布式光伏发电项目第一期  
（1.67MW）工程 工程，已完成了开工前的各项准备工作，特申请于 2019 年 11  
月 16 日开工，请审查。

- ☒ 施工组织设计（项目管理实施规划）已审批；
- ☒ 各项施工管理制度和相应的施工方案已制定并审查合格；
- ☒ 施工图已会检；
- ☒ 质量验收及评定项目划分表已报审；
- ☒ 施工单位资质已审核；
- ☒ 质量管理体系、安全环境管理体系满足要求；
- ☒ 特殊工种/特殊作业人员满足工程需要；
- ☒ 本工程的施工人力和机械已进场；
- ☒ 物资、材料准备能满足连续施工的需要；
- ☒ 上道工序已完工并验收合格。



项目监理部审查意见：

经审查具备开工条件，同意开工

项目监理部（章）  
总监理工程师：罗军  
日 期：2019.11.16

建设单位审批意见：

同意开工

建设单位（章）：王明  
项目经理：王明  
日 期：2019.11.16

填报说明：

1. 本表一式 叁 份，由承包单位填报，建设单位、项目监理机构各一份，承包单位 壹 份。
2. 报审中的“□”作为附件附在报审表后，项目监理机构审查确认后在框内打“√”。
3. 项目监理机构审查要点：工程各项开工准备是否充分；相关的报审是否已全部完成；是否具备开工条件。



# 工程开工报告

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 工程名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 忻州开发区半导体产业园 5MW 屋顶分布式光伏发电项目第一期 (1.67MW) 工程                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 山西卓威新能源有限公司                                                                                                                                                                                                                      | 负责人                                                                                                                                                                                                                                  | 贾小飞              |
| 设计单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 山西晋国电力勘测设计院                                                                                                                                                                                                                      | 负责人                                                                                                                                                                                                                                  | 闫永超              |
| 监理单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 常州正衡电力工程监理有限公司                                                                                                                                                                                                                   | 负责人                                                                                                                                                                                                                                  | 罗军               |
| 施工单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 忻州恒业电力建设有限公司                                                                                                                                                                                                                     | 负责人                                                                                                                                                                                                                                  | 徐阳               |
| 初设批复文号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| 工程承包价 (万元): 312.29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| 计划开工日期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2019 年 11 月 16 日                                                                                                                                                                                                                 | 实际开工日期                                                                                                                                                                                                                               | 2019 年 12 月 30 日 |
| <p>主要工程内容及工程量:</p> <p>项目位于忻州开发区半导体产业园标准化厂房屋顶, 规划容量 5MWp, 实际安装容量 3907.2kWp。安装于 1#、3#、4#标准化厂房屋顶安装。本期完成 1#标准化厂房屋顶, 安装容量 1669.8kWp。本期项目分布式光伏发电项目选用多晶 330Wp 组件 5060 块, 全部采用组串式方案。本期项目 20 块光伏板组成 1 串, 将 5060 块光伏板组成 253 组串。8 (7) 组串接入 1 台 CPS SCA50KTL-D0/400 型组串逆变器, 4 台逆变器接入 1 台交流汇流箱, 2 台交流汇流箱接入 1 台并网柜, 2 台并网柜接入 1 台用户配电室 380V 低压开关柜, 共计安装容量 1699.8kWp。</p>                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| <p>开工条件简述:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 项目管理实施规划 (施工组织设计) 已审批;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 施工图会审已进行;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 安全文明施工二次策划满足要求;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 施工人力和机械已进场, 施工组织已落实到位;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 物资、材料准备能满足连续施工的需要;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 特殊工种作业人员能满足施工需要。</p> |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| <p>建设单位公章:</p> <p>签字: </p> <p></p> <p>2019 年 11 月 16 日</p>                                                                                                                                                             | <p>监理单位公章:</p> <p>签字: </p> <p></p> <p>2019 年 11 月 15 日</p> | <p>施工单位公章:</p> <p>签字: </p> <p></p> <p>2019 年 11 月 15 日</p> |                  |

## 施工图设计技术交底书

|      |              |      |                                                |      |               |       |
|------|--------------|------|------------------------------------------------|------|---------------|-------|
| 设计号  | JG18-P-GF    | 项目名称 | 忻州市经济开发区半导体产业园区 5MW 屋顶分布式光伏发电项目第一期 (1.67MW) 工程 |      | 专业            | 电气、结构 |
| 交底日期 | 2019. 11. 11 | 建设单位 | 山西卓威新能源有限公司                                    | 施工单位 | 忻州市恒业电力建设有限公司 |       |

1: 屋顶光伏组件布置可以根据实际情况调整, 但调整前须和设计人员沟通;

2: 参照组光伏串编码将朝阳面组串和朝阴面组串分开接入逆变器, 阴面、阳面组串需接入同一台逆变器时, 不得接入同一个 MPPT;

3: 光伏组件和接地网接地扁钢采用钻尾螺栓连接, 两点连接, 采用 2 条钻尾螺栓, 其余扁钢与光伏支架接触的地方用 1 条钻尾螺栓固定;

4: 屋顶光伏组串通道理论尺寸 800mm, 设计人员沟通后可以根据实际情况调整;

5: 光伏组件之间连接的电缆与 MC4 插头连接后电缆绑扎再支架导轨上, MC4 接头严禁直接放置在屋面;

6: 导轨间距按照规定的尺寸布置, 详见支架布置图;

7: 组件支架之间接地连接, 采用 6mm<sup>2</sup> 接地线连接;

8: 接地引下线通过钢结构厂房钢立柱接入钢结构厂房接地网;

9: 清洗: 管路水源引接点具体位置在施工前和园区驻园企业核实;

10: 图纸中有表述不清楚之处, 图纸与实际情况不符, 及时联系设计人员;

11: 图纸中与建设方要求发生矛盾时, 及时联系设计人员;

|                        |                            |                  |                           |                                 |                         |
|------------------------|----------------------------|------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 编制人<br>(项目设计主持人、专业负责人) | 闫永超、张玮<br>2019 年 11 月 11 日 | 专业<br>审核人        | 电气、结构<br>2019 年 11 月 11 日 | 项目设计<br>主持人<br>2019 年 11 月 11 日 | 闫永超<br>2019 年 11 月 11 日 |
| 建设单位接收人                |                            | 2019 年 11 月 11 日 |                           |                                 |                         |
| 监理单位接受人                |                            | 2019 年 11 月 11 日 |                           |                                 |                         |
| 施工单位接受人                |                            | 2019 年 11 月 11 日 |                           |                                 |                         |

注: 1. 编制人在施工图交底时将此交底书交建设、施工单位接受人签收。

2 本表编制人: 电气专业为项目设计主持人, 结构专业为专业负责人。