

工商业光伏施工工序作业流程（通用）



➤ 施工注意事项：

- 1、注意安全!!! 高空作业正确佩戴安全绳和其他防护
- 2、屋面打孔位置均需按照要求做好防水
- 3、组件安装完毕整体整齐平整，表面无脏污
- 4、踏勘标明可移除的遮挡物均已移除
- 5、所有切割打孔位置需要做防锈
- 6、所有穿线缆的管口均需封堵防火泥
- 7、电缆直埋敷设要求顺直，不允许有U型或S型
- 8、交直流电缆桥架分开敷设
- 9、桥架上须喷涂“有电危险 禁止踩踏”标识
- 10、组件边压块距离支架或者导轨边缘应不小于10CM



扫码查看完整课程

施工作业流程标准与要求

内容概览	标准与要求
现场复勘	<ul style="list-style-type: none"> 屋面阴影遮挡物现场确认及图纸尺寸对比确认 线缆走线位置与图纸对比 逆变器及箱变、一二次设备等放置位置与图纸确认 井网点位置确认
物料管理	<ul style="list-style-type: none"> 物料请购：工程技术部负责人钉钉发起流程：日升简道云→升阳光→工商业电站管理→物料管理→物料请购 注：①物料请购需在项目评审会及启动会结束后进行 ②根据项目BOM选出需请购物料及数量 ③同组物料可共同请购：（如：组件、接头可一起请购，逆变器，并网箱需单独请购） 发货管理 工程技术部：项目经理发起物料发货流程填写需发货数量（需发货数量不大于待发货数量） 运营部：发货数量确认 采购部：沟通供应商发货及出场检验时间，填写供应商发货信息（发货单号、物流车牌号、司机姓名、司机手机号等） 质量部：物料出场检验上传检验报告 到货管理（工程项目收货人货物签收） ①物料及设备发货前会提前联系工程项目负责人告知到货时间及地点 ②工程项目负责人提前通知经销商安排机械和人员做卸货准备 ③工程项目负责人需要对已到货物进行到货验收（按收货要求拍照和进行材料检测，并将检测结果照片发至质量部） ④卸货完成后项目收货人在收货单据上签字确认，并立即与经销商完成材料、设备验收和移交并签署移交单（需项目经理签字和经销商盖章） 注：①组件卸车若发现外包装变形破损，应留好影像资料，避免后续产生责任纠纷 ②到货核对时必须按到货单与每项物料数量及规格尺寸仔细核对
淋水实验	<ul style="list-style-type: none"> 施工前、后必须做淋水试验并填写淋水试验表 需记录实验节点、实验开始及完成时间、实验部位及情况、实验结果 注：本表一式3份，业主、总包及分包单位各执一份
事项协调	<ul style="list-style-type: none"> 施工前和施工过程中需及时与业主和经销商联系，包括但不限于停电拼柜，物料堆放、机械入场、吊装、用水用电、业主作业要求、费用签证、联络单等内容 如施工过程中发现施工方存在违反安全文明施工内容，可填写罚款单并上传系统内罚款池进行扣款，结算时需要扣除相应金额 注：项目经理需要确保各方资源、信息和人员的高效协作
安装准备	<ul style="list-style-type: none"> 安全、技术、质量交底：施工前需进行安全、技术、质量交底并填写相关材料（填写完成后拍照上传系统并留好纸质资料归档） 施工安全资料收集并上传：项目经理整理完开工所需资料上传至日升简道云→升阳光→工商业电站管理→电站安装→电站开工管理） 资料包含：①经销商信息（施工单位进场时间、经销商项目负责人、经销商安全管理员、施工人员保险文件、施工人员花名册）②项目计划并网时间 ③工程进度施工计划④16份安全、开工资料（详见附件模板） 施工周计划表单：项目经理收集施工周计划表单上传至简道云平台：（日升简道云→升阳光→工商业电站管理→电站安装→项目建设进度管理）
支架安装	<ul style="list-style-type: none"> 按图纸和技术协议要求进行支架基础和支架的安装 彩钢瓦屋面安装之前需做夹具拉拔力实验 不同的屋面支架基础形式不同，需按设计图纸要求去安装（夹具、水泥支墩等） 需保证支架安装整齐，不得出现明显错位、偏移和歪斜，每排支架连接点不应在同一位置，应错开
组件安装	<ul style="list-style-type: none"> 按图纸和技术协议要求进行组件的安装 组件安装采用穿刺垫片的压块，压块需与组件边框完全契合，不留缝隙，螺栓扭力值需达到设计标准要求 按图纸设计进行组件排布和连接，方阵平整美观，平面和边缘无波浪形
桥架/管线安装	<ul style="list-style-type: none"> 桥架的类型、厚度、尺寸必须满足图纸及技术协议要求 交直流电缆桥架应分开敷设，不允许交直流电缆敷设在同一桥架内 桥架与管线需平整顺直、严密美观 转弯时需设置过渡弯，且转弯半径满足技术协议要求 桥架盖板上需喷涂“有电危险，禁止踩踏”的标语
逆变器/箱变（汇流箱）安装	<ul style="list-style-type: none"> 变器和汇流箱应安装牢固，标识和外观检查符合技术协议要求 逆变器、汇流箱（如有）需做好防晒及防雨措施 注：安装时需注意不可对组件造成遮挡
设备/系统调试	<ul style="list-style-type: none"> 逆变器及箱变等安装完毕后需对电缆绝缘、相序、断路器分合、监控、通信、散热、运行效率等方面进行调试 高压并网需增加二次系统调试（计算机监控系统、继电保护系统、远动通信系统、电能量信息管理系统、不间断电源系统、二次安防系统等），并由调试单位出报告