

监 理 通 知 单

工程名称:仙居上张四岙湾 20MWp 农光互补光伏电站项目

编号:XJGF-JLT01-016

致: 正泰国际工程有限公司

事由: 光伏区光伏支架安装质量事宜

内容:

经我监理巡查发现,你单位在光伏支架施工过程中,不注意对支架部件进行保护,造成部分支架部件严重变形,在安装过程中,对变形部件任意用铁质工具乱砸,野蛮施工,给部件表面镀锌层造成严重损坏。

对上述问题,特通知你单位须对光伏支架安装人员进行批评、交底,处理情况以书面形式及时回复我监理部,并杜绝类似问题再次发生。



监理项目部(章)
总/专业监理工程师: 朱号兵
日期: 2022 年 9 月 10 日

注 本表一式_3_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_1_份

监理通知回复单

工程名称：仙居上张四岙湾 20MWp 农光互补光伏电站

编号：XJGF-JLT01-016H

致：常州正衡电力工程监理有限公司（项目监理机构）

我方接到编号为 XJGF-JLT01-016 的监理工程师通知后，已按要求完成相关工作。

1、光伏支架施工过程中，已对施工人员进行技术交底，安装过程保护材料镀锌层，并对破坏严重的地方进行处理。

附件：技术交底记录

施工项目部（盖章）

项目负责人（签字）

日期：

2017.3.11

复查意见：

望你单位以后对施工现场加强管理。

项目监理机构（盖章）

总/专业监理工程师（签字）

日期：

2017.3.11

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

技术、安全交底记录

施工单位：正泰国际工程有限公司

2017年1月11日

编号：

工程名称	仙居上张四岙湾 20MWp 农光互补光伏电站	交底部位	光伏区支架安装	共 3 页
				第 1 页

交底内容：

一、 施工准备

(一) 作业条件

- 1、采用现浇混凝土支架基础时，应在混凝土强度达到设计强度的 70%后进行支架安装。
- 2、支架到场后应做下列检测：
 - 1) 进场材料检查：材质检验证明、合格证、规格型号尺寸、外观等符合规范、设计和图纸要求。
 - 2) 各种材料分类码放，并有标识。
 - 3) 检查钢件外观无损坏、变形，保护层完好无损。
 - 4) 支架配件尺寸、孔径、孔距、检查符合规范、设计和图纸要求。
 - 5) 支架宜存放再能避雨、雪、风、沙的场所，存放处不得有积水，应做好防潮防护措施。保管 期间应定期检查，做好防护工作。
 - 6) 支架材料及安装配件符合规范、设计和图纸要求，并报验完成。
 - 7) 水准仪、指南针等量具、测量仪器仪表经过检验，三证齐全。

(二) 施工机具

切割机、台钻、电动套筒扳手、内六楞扳手、水准仪、角度测量仪、水平尺、放线绳、爬梯等。

二、 质量要求

- (一) 采用型钢结构的支架，其紧固度应符合设计图纸的要求及现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2001 的相关规定。
- (二) 支架安装过程中不应强行敲打，不应气割扩孔。对热镀锌材质的支架，现场不宜打孔。
- (三) 支架安装过程中不应破坏支架防腐层。
- (四) 手动可调式支架调整动作应灵活，高度角调节范围应满足设计要求。
- (五) 固定支架安装尺寸要求

表 4：固定支架安装允许偏差

项目名称	允许偏差 (mm)
中心线偏差	≤ 2
梁标高偏差 (同组)	≤ 3
立柱面偏差 (同组)	≤ 3
支架倾斜角度偏差度不应大于 $\pm 1^\circ$	

技术负责人：李义集

交底人：李义集

接交人：李义江

技术、安全交底记录

施工单位：正泰国际工程有限公司

2017年1月11日

编号：

工程名称	仙居上张四岙湾 20MWp 农光互补光伏电站	交底部位	光伏区支架安装	共 3 页
				第 2 页

交底内容：

三、 工艺流程

支架安装时需按照结构设计图纸，合理安排安装顺序，避免损坏零部件。

基础复测→→前、后立柱→→斜、直撑杆安装→→横梁安装→→后拉杆→→联接紧固（检查）→→定位复测

四、 操作流程

- 1、根据支架安装图纸熟悉支架各零部件，确保各零部件不错用、漏用。
- 2、利用GPS等器具确定每组支架的每个支架基础，然后进行预埋并浇筑混凝土，之后安装前后立柱及斜梁、水平檩条，利用水平仪检测调整前后立柱的垂直度以及斜梁的倾斜度。
- 3、确认檩条的方向，并在斜梁上安装前、后气前后立柱及斜撑的接点连接件及檩条固定件，然后与前后立柱连接，之后用 $\phi 16$ 的螺杆将预埋件将前后立柱连接，将已经组装好的檩条通过上下抱箍固定于斜梁上，最后进行调整、校正。
- 4、根据支架厂家的安装图做好各檩条的方向，在现场根据方向对号安装。檩条安装时，通过檩条连接件将两根分段檩条连接成一体，然后先安装第一根檩条，按照图纸要求，确保檩条平直，尽量保证檩条两个端部到第一根斜梁的尺寸要求。之后安装第四根檩条，方法与之前一样，然后分别于两个端头（安装组件的固定孔）处以及中间两个立柱处（安装组件的固定孔）纵向拉线，调整前后立柱确保线绳的倾斜度为 24° ，同时要保证线绳与第一根檩条呈 90° 角，最后固定中间两根檩条，做法发与前面一样，按照图纸要求的间距尺寸分别安装固定，此部分要制作间距尺寸模具，以提高安装速度，并减少尺寸误差。
- 5、组件连接板的安装，安装图纸要求预装组件中垫板，可以不用紧固，以便组件安装时调整固定。

五、成品保护

- 1) 安装完成后应对支架进行检查，用清水或清洁剂洗净支架表面油污和粉尘，用棉布擦拭干净。
- 2) 支架周围设置临时围栏、警示牌，防止车辆、牲畜进入。
- 3) 确保原材料进场后不被损坏、污染。

六、注意的质量问题

- 1、钢构件在使用的过程中应定期检查与维护
- 2、钢构架在安装就位后，应对运输吊装过程中漆膜脱落部位及安装焊缝两侧未镀锌部位进行现场喷锌防腐，喷锌厚度不小于 $120\mu\text{m}$ 。
- 3、每个光伏方阵向桩顶连线与破面平行，且每个光伏方阵所有桩顶在同一面内。
- 4、基础施工应对照桩基定位图进行。
- 5、逆变器与汇流箱位于光伏组件支架的一端，需根据现场实际情况进行编排，之后利用抱箍与连接件固定与后立柱上然后设置逆变器与汇流箱。安装逆变器与汇流箱时要确保新器材不被损伤及损

技术负责人：李秉

交底人：李文秉

接交人：李秉

技术、安全交底记录

施工单位: 正泰国际工程有限公司		2017年1月11日		编号:	
工程名称	仙居上张四岙湾 20MWp 农光互补光伏电站	交底部位	光伏区支架安装	共 3 页	
				第 3 页	
交底内容:					
1、支架大批加工前,必须先进行预组装,满足要求后方可大批量加工。 2、支架安装时应采取合理的施工措施避免安装误差过大。 3、支架纵向拉杆现场根据实际情况进行切割并制作螺纹,并采用现场喷锌防腐,喷锌厚度不小于120um。					
七、安全和环境					
1、施工现场闲人免进,施工人员必须戴安全帽,装卸材料要注意人员的安全。 2、操作人员注意安全,防止安装材料、工具下落伤人。 3、在施工过程中,车辆运输时严禁碾压植被。 4、包装箱、包装纸、苯板等包装物必须分类回收。					
技术负责人: 李文集		交底人: 李文集		接交人: 李叶江	