

沙河市汉玻光伏发电有限公司 15MWp 屋顶 光伏发电项目

监 理 初 检 报 告

沙河市汉玻光伏发电有限公司 15MWp 屋顶光伏发
电项目监理项目部

2018 年 04 月

一、 检验概况			
工程名称	沙河市汉玻光伏发电有限公司 15MWp 屋顶光伏发电项目		
初检依据	见附页		
二、 工程概况			
设计单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	监理单位	常州正衡电力工程监理有限公司
施工单位	安徽四创电子股份有限公司	建设管理单位	沙河市汉玻光伏发电有限公司
本工程为河北省邢台市沙河市纬三路正玻科技园，光伏组件分布在正玻科技园内 15 个厂房，15 个厂房屋顶总装机容量为 15MWp，本工程为屋面分布式光伏，屋面形式为梯形彩钢屋面，光伏板采用固定式支架。梯形彩钢屋面连接方式拟采用胶粘技术，即夹具通过专用光伏胶与彩钢板连接，此连接方式不破坏原彩钢屋面，不会造成原屋面漏水的问题。电站所发电量余额上网，发电单元布置分布在厂内相邻的屋顶。考虑到光伏阵列的分布位置，拟采用 270Mp 太阳能光伏组件 55556 块，组件采用每串 24 个组件。使用 50kw 光伏并网逆变器 280 台，厂内升压将电压由 500V 升至 10kV，以 10kV 电压等级接入国家电网系统。 本工程建设规模 15MWp，光伏电场设 1 回集电线路，接入本期新建 10kV 汇集站。集电线路采用电缆直埋的敷设方式。 本工程自 2017 年 12 月 25 日正式开工，在各参建单位共同努力下，土建和电气安装工程，4 个光伏发电区域的施工，于 2017 年 04 月完工，施工项目部均向项目监理部提出预验收申请。			

三、 综合评价	
质量 体系 及 实 施 情 况	沙河市汉玻光伏发电有限公司15MWp屋顶光伏发电项目施工单位在施工过程中按照质保体系要求开展工作，组织机构健全，制定了一系列工程管理程序，并认真执行，做到了施工过程可控、在控，质量体系运转正常，保证了工程施工质量。质量目标明确，质量规划和质量手册齐全，施工记录完整。质量管理制度、技术管理制度、物资管理制度、计量管理制度齐全。
主 要 技 术 资 料 检 查 情 况	施工前期资料基本完整，过程资料欠缺需要及时整理归档，质保资料未整理，材料复试资料未提供需要整理。

附页 1

验收依据

法律法规文件

- 中华人民共和国建筑法（主席令第 46 号 2011 年 7 月 1 日起施行）
- 建设工程质量管理条例（国务院令第 279 号 2000 年 1 月 30 号起执行）
- 中华人民共和国 工程建设标准强制性条文 电力工程部分 2011 版
- 中华人民共和国 工程建设标准强制性条文 房屋建筑部分 2013 版
- 《中华人民共和国合同法》
- 《中华人民共和国招标投标法》
- 国务院（1999）第 279 号令《建设工程质量管理条例》。
- 国务院（2003）第 393 号令《建设工程安全生产管理条例》。

工程管理文件

- 《国家电网公司电力建设工程施工技术管理导则》（国家电网工〔2003〕153 号）
- 电力行业标准 DL/T5434-2009《电力工程建设监理规范》。
- 电力建设施工质量验收及评价规程 DL/T52101-9—2009
- 《国家电网公司输变电工程质量通病防治工作要求及技术措施》（基建质量[2010]19

号）

- 《输变电站工程建设标准强制性条文实施管理规程》（Q/GDW248-2008 ）
- 《国家电网公司业、监理、施工项目部标准化管理手册(2014 版)》

工程设计文件及规程规范

- 本工程承包合同、设计文件及变更资料
- 本工程的监理合同及《监理大纲》；
- 标准、规程、规范 、地质勘测报告
- 本工程监理依据的主要技术标准、规程、规范包括但不限于：

序号	标 准 名 称	标准号
1	《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB 50300-2001
2	《建筑地基基础工程施工质量验收规范》	GB 50202-2002
3	《砌体工程施工质量验收规范》	GB 50203-2011
4	《混凝土结构工程施工质量验收规范》（2011 版）	GB 50204-2002
5	《屋面工程施工质量验收规范》	GB 50207-2002
6	《地下防水工程施工质量验收规范》	GB 50208-2011
7	《建筑地面工程施工质量验收规范》	GB 50209-2010

8	《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》	GB 50210-2001
9	《建筑防腐工程施工及验收规范》	GB 50212-2002
10	《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB 50268-2008
11	《建筑电气工程施工质量验收规范》	GB 50303-2002
12	《工程测量规范》	GB 50026-2007
13	《钢筋焊接及验收规程》	JGJ 18-2012
14	《建筑用砂》	GB/T 14684-2011
15	《建筑用卵石、碎石》	GB/T 14685-2011
16	《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》	JGJ 52-2006
17	《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》	GB 1499.1-2008
18	《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》	GB 1499.2-2007
19	《电气装置安装工程质量检验及评定规程》	DL/T5161.1~17-2002
20	《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》	GB50147-2010
21	《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》	GB50149-2010
22	《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》	GB 50150-2006
23	《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》	GB 50168-2006
24	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规程》	GB 50169—2006
25	《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》	GB 50171-2012
26	《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》	GB 50254-1996

监理初验缺陷整改反馈表

工程名称：沙河市汉玻光伏发电有限公司 15MWp 屋顶光伏发电项目

根据 2018 年 04 月 23 日工程投运前阶段验收情况，存在以下缺陷，按相应处理措施整改后复验：

内容： 2018 年 04 月 23 日监理项目部组织监理人员及施工单位相关人员对施工现场及施工资料进行初检。对工程施工质量及施工资料发现如下质量问题：

一、10kV 开关柜（预制仓）设备及施工

- 1、开关站柜内二次线安装不紧固，绑扎不整齐。
- 3、开关站二次接地排未接地。
- 4、开关站内卫生未打扫。
- 5、环境监测仪未安装。
- 6、柜体警示标识未制作。

二、箱逆变设备及施工

- 1、箱逆变箱体未固定；
- 2、防火封堵不符合规范。
- 3、场内土方回填不规范未分层压实且土方回填不平整。
- 4、逆变返沿过高逆变后门打不开。
- 5、箱变周围树木影响开关门。
- 6、箱逆变与基础结合处未做防水处理。
- 7、箱逆变基础内电缆较乱未整理。

三、屋面支架组件安装

- 1、屋面施工残留纸片未清理干净。
- 2、屋面接地未做接地电阻实验。
- 3、屋面组件未按照图纸要求两端接地。
- 4、屋面组件边压安装不牢固，存在 40 边压。
- 5、屋面部分电缆保护软管保护不到位。
- 6、屋面部分 MC4 接头紧固不到位。
- 7、屋面电缆桥架盖板个别固定不牢固。

8、屋面组件接地与接地扁钢跨接不牢固；

9、屋面组件上有异物、尘土等立即清理。

四、工程资料及其他

1、工程材料设备厂家资料、复试报告未报审。

2、工程施工资料、竣工资料不完整。

3、站内钢梯及供水系统未施工。

五、整改期限

以上问题由总承包项目部接到通知后立即整改，对施工资料进行自查，整改完成后报监理项目部复查。

现场问题照片见附件《监理初检问题清单》。

复查意见		复查人		复查日期	
------	--	-----	--	------	--

附件：

监理初检问题清单

主 送	安徽四创电子股份有限公司	
工 程 名 称	沙河市汉玻光伏发电有限公司 15MWp 屋顶光伏发电项目	
建设管理单位	沙河市汉玻光伏发电有限公司	业主项目经理：赵木川
监 理 单 位	常州正衡电力工程监理有限公司	总 监：赵占良
设 计 单 位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	设 总：
施 工 单 位	安徽四创电子股份有限公司	施工项目经理：程胜
检 查 日 期	2018 年 04 月 23 日	
检 查 人	张金星、赵旭	
一、 现场问题：		
1、 开关站柜内二次线安装不紧固，绑扎不整齐。		
2、 开关站开关柜内加热器二次线未接。		
3、 开关站二次接地排未接地。		
4、 开关站内卫生未打扫。		
5、 环境监测仪未安装。		
6、 柜体警示标识未制作。		
7、 箱逆变局部防火封堵不符合规范。		
8、 场内土方回填不规范未分层压实且土方回填不平整。		
9、 逆变返沿过高逆变后门打不开。		

10、箱变周围树木影响开关门。

11、箱逆变与基础结合处未做防水处理。

12、箱逆变基础内电缆较乱未整理。



13、屋面施工残留纸片未清理干净。



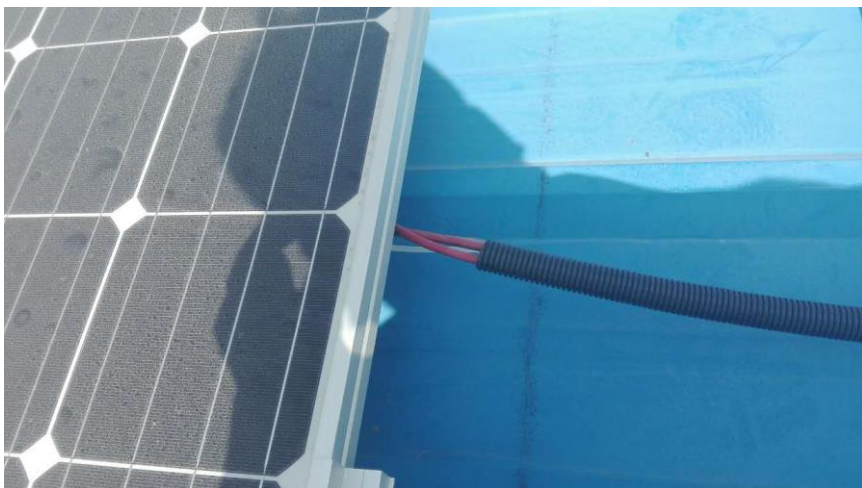
14、屋面接地未做接地电阻实验。

15、屋面组件未按照图纸要求两端接地。

16、屋面组件边压安装不牢固，存在 40 边压。



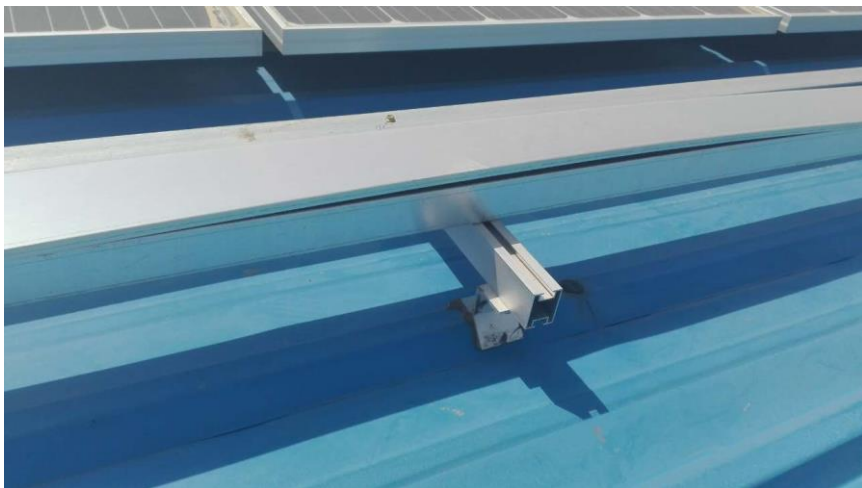
17、屋面部分电缆保护软管保护不到位。



18、屋面部分 MC4 接头紧固不到位。



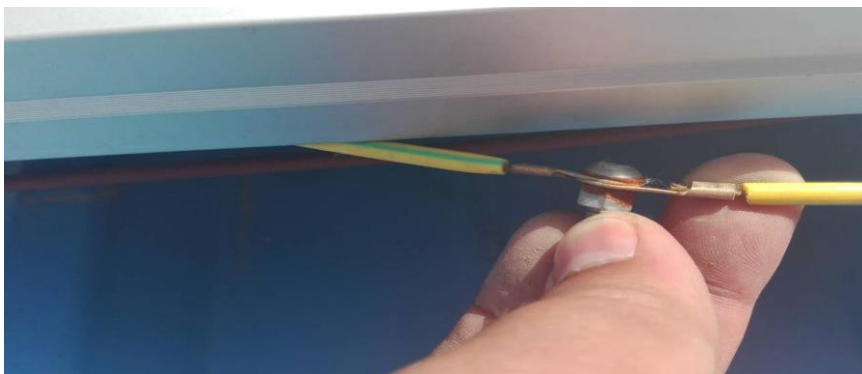
19、屋面电缆桥架盖板个别固定不牢固。



20、屋面组件接地与接地扁钢跨接不牢固；



21、屋面组件接地线搭接用螺丝生锈（图纸要求所有铁件需镀锌处理）。



22、屋面组件上有异物、尘土等立即清理。

沙河市汉玻光伏发电有限公司 15MWp 屋顶光伏发电项目项目部

2018 年 04 月 23 日