



一、 检验概况			
工程名称	王派汽车 4.70MWp 分布式光伏电站项目		
初检依据	见附页		
二、 工程概况			
设计单位	河北冀电电力工程设计咨询有限公司	监理单位	常州正衡电力工程监理有限公司
施工单位	河北冀电电力工程设计咨询有限公司	建设管理单位	魏县乐照光伏能源有限公司
<p>河北魏县王派汽车 4.70MWp 分布式光伏电站项目由河北乐叶科技能源有限公司投资开发建设。</p> <p>光伏组件布置于厂区 1 号厂房、2 号厂房屋顶；接入方案：公共连接点（PCC）是分界开关，并网点（POI）为并网馈线柜的电缆压接点（最终系统并网方案由电网管理部门确定）。</p> <p>根据本工程的实际情况，保持原有建筑风格，彩钢瓦屋面利用原有的倾斜度，采用平铺安装，两个厂房屋顶总装机容量为 4.73088MWp。电池组件选用 260Wp 单晶硅电池组 1.08108MW，4158 块，265Wp 单晶硅电池组 2.29702MW，8668 块，270Wp 单晶硅电池组 1.35432MW，5016 块，总装机容量为 4.73088MWp</p> <p>本工程光伏阵列由 1.08108MW 光伏发电单元和 2.29702MW 光伏发电单元及 1.35432MW 光伏发电单元组成，每个光伏发电单元由若干路太阳能电池组通过汇流箱和直流配电柜串并联而成。每个箱式逆变器（2×500kW）与一台 10kV 箱式双分裂升压变通过低压交流电缆连接，升压变可将电压由交流 0.315kV 升至 10kV。</p> <p>本工程建设规模 4.73088MWp，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，经一回 10kV 线路 T 接入 10kV 公共电网线路。</p> <p>本工程自 2017 年 01 月 01 日正式开工，在各参建单位共同努力下，2 个屋面光伏发电区域的施工，于 2017 年 04 月 06 日完工，施工项目部向项目监理部提出预验收申请。</p>			

三、综合评价	
质量 体系 及 实 施 情 况	<p>王派汽车4.70MWp分布式光伏电站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。</p>
料 主 检 查 技 术 情 况 资	<p>所有工程材料质保资料齐全。所有工程材料已做复试实验。但施工资料仍存在不完整现象需进一步完善。</p>
工 程 情 况 重 点 抽 查	<p>屋顶支架、组件、汇流箱、电缆桥架电缆敷设、接地安装等安装固定牢固、可靠；垂直度、水平度、安装尺寸偏差符合规范要求；各部件完好无损；电气连接可靠，接触良好，无锈蚀，油漆层或外镀层完整，接地良好。但现场仍存在施工质量问题。</p>
四、附件： 监理初验缺陷整改反馈表等	
五、主要改进建议： 见附页	
六、结论	
<p>本次检查验收，主要对工程施工项目部技术资料、现场工程质量进行了检查验收，通过检查确实发现了一些问题，希望项目部针对存在的问题进行积极的整改，整改完成后报项目监理项目部复检。</p>	
<p>验收负责人（签字）： _____ 日期： _____年__月__日</p>	

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	光伏并网技术要求	GB/T 19939-2005
2	光伏电站接入电力系统技术规定	GB/T 19964-2012
3	光伏电站接入电力系统设计规范	GB/T 50866-2013
4	光伏发电接入配电网设计规范	GB/T 50865-2013
5	光伏发电系统接入配电网技术规定	GB/T 29319-2012
6	光伏电站设计规范	GB 50797-2012

7	光伏电站施工规范	GB 50794-2012
8	光伏发电工程施工组织设计规范	GB/T 50795-2012
9	光伏发电工程验收规范	GB/T 50796-2012
10	光伏电站并网验收规范	Q/GDW 1999—2013
11	光伏电站无功补偿技术规范	GB/T 29321-2012
12	并网光伏发电专用逆变器技术要求和试验方法	GB/T 30427-2013
13	光伏发电系统用电缆	
	第一部分：一般要求	CEEIA B218.1-2012
	第二部分：交直流传输电力电缆	CEEIA B218.2-2012
	第三部分：控制电缆	CEEIA B218.3-2012
	第四部分：计算机及仪表电缆	CEEIA B218.4-2012
14	太阳光伏电源系统安装工程施工及验收技术规范	CECS 85: 96
15	光伏发电调度运行管理规范	Q/GDW 1997—2013
16	并网光伏发电监控系统技术规范	NB/T 32016-2013
17	光伏电站环境影响评价技术规范	NB/T 32001-2012
18	光伏电站太阳能资源实时监测技术规范	NB/T 32012-2013
19	制造商提供的有关技术文件、安装手册（指导书）	

中间验收监理初验缺陷整改反馈表

工程名称：王派汽车 4.70MWp 分布式光伏电站项目

根据 2017 年 04 月 07 日工程屋面组件安装阶段验收情况，存在以下缺陷，按相应处理措施整改后复验：

内容： 2017 年 04 月 07 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，业主单位及设计单位共同参加。对工程施工质量及施工资料发现如下质量问题：

一、屋面支架组件安装

- 1、屋面施工残留垃圾未清理干净（组件下纸片较多存在安全隐患）。
- 2、屋面个别压块所用螺栓不是 T 型螺栓（不锈钢材质）。
- 3、屋面桥架局部设置不合理。
- 4、屋面施工所破坏的彩钢瓦未修复完毕（踩坏的和屋脊脱落的彩钢瓦）。
- 5、屋面汇流箱内未做防火封堵。
- 6、屋面部分边压固定不牢固（存在 40 边压）。
- 7、屋面个别电缆桥架封盖固定不牢固。
- 8、屋面个别 MC4 接头接线口未拧紧。
- 9、2#屋面组件表面敷设厂房用电线。
- 10、屋面个别组件接地线搭接错位。
- 11、屋面组件上有异物、尘土等，立即清理。

二、厂房加固安装

- 1、2#厂房个别部位加固于图纸要求不符。
- 2、厂房加固件安装螺栓紧固露丝不满足规范要求。
- 3、厂房加固件安装个别螺栓未安装垫片。

三、工程资料

- 1、工程材料设备厂家资料、复试报告未报审。
- 2、工程施工资料不完整。

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

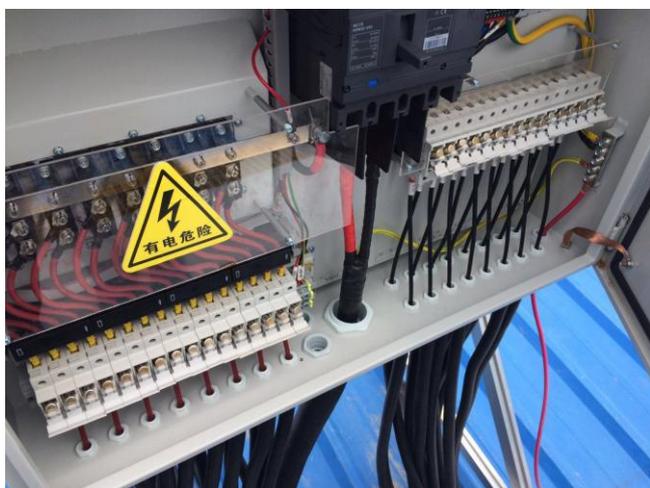
附件：

监理初检问题清单

主 送	河北冀电电力工程设计咨询有限公司	
工 程 名 称	王派汽车 4.70MWp 分布式光伏电站项目	
建设管理单位	魏县乐照光伏能源有限公司	业主项目经理：张国锋
监 理 单 位	常州正衡电力工程监理有限公司	总 监：梅波
设 计 单 位	河北冀电电力工程设计咨询有限公司	设 总：苗莉云
施 工 单 位	河北冀电电力工程设计咨询有限公司	施工项目经理：郭晓琳
检 查 日 期	2017 年 04 月 07 日	
检 查 人	梅波、施焯龙、王志成	

一、屋面支架组件安装

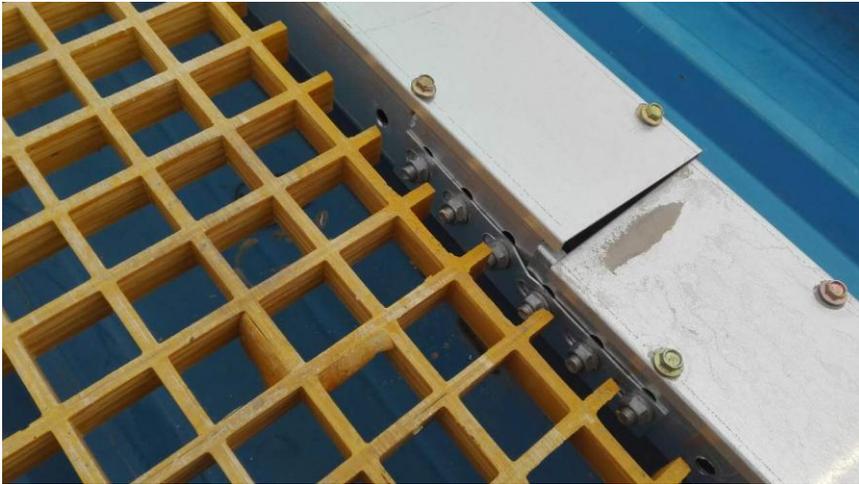
- 1、屋面施工残留垃圾未清理干净（组件下纸片较多存在安全隐患）。
- 2、屋面个别压块所用螺栓不是 T 型螺栓（不锈钢材质）。
- 3、屋面桥架局部设置不合理。
- 4、屋面施工所破坏的彩钢瓦未修复完毕（踩坏的和屋脊脱落的彩钢瓦）。
- 5、屋面汇流箱内未做防火封堵。



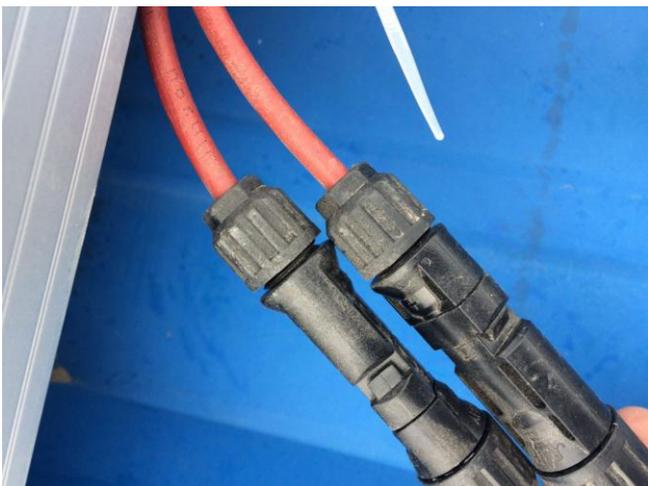
6、屋面部分边压固定不牢固（存在 40 边压）。



7、屋面个别电缆桥架封盖固定不牢固。



8、屋面个别 MC4 接头接线口未拧紧。



9、2#屋面组件表面敷设厂房用电线。



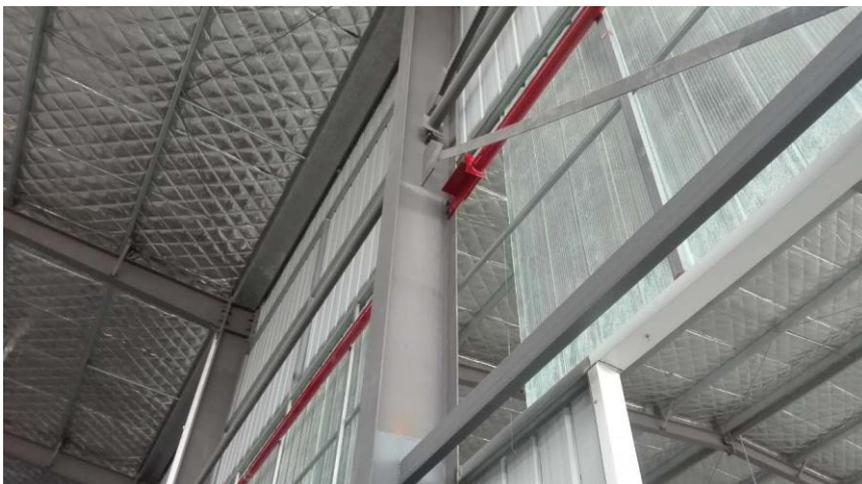
10、屋面个别组件接地线搭接错位。



11、屋面组件上有异物、尘土等，立即清理。

二、厂房加固安装

- 1、2#厂房个别部位加固于图纸要求不符。



- 2、厂房加固件安装螺栓紧固露丝不满足规范要求。



3、厂房加固件安装个别螺栓未安装垫片。



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。

王派汽车 4.70MWp 分布式光伏电站项目监理项目部

2017 年 04 月 07 日