

徐州闽商石材市场管理有限公司 屋顶分布式光伏电站项目

监 理 初 检 报 告

徐州闽商石材市场管理有限公司屋顶分布式光伏电站项目
监理项目部

2017 年 09 月



一、 检验概况			
工程名称	徐州闽商石材市场管理有限公司屋顶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	四川健利达电力工程设计有限公司	监理单位	常州正衡电力工程监理有限公司
施工单位	南京东送电力科技有限公司	建设管理单位	徐州诺源新能源科技有限公司
本工程位于江苏省徐州市铜山区北京南路 520 号徐州闽商石材市场。光伏组件布置于厂区厂房，本期新建 18MW 光伏电站，采用固定式发电系统分块发电，集中并网。本工程均为彩钢瓦屋顶平铺形式固定。本项目采用单晶 285Wp 组件布置，一个组串由 20 块组件构成。每 9 个光伏组串接入一台 50kW 组串式逆变器。逆变输出 540V 三相交流电后，通过交流汇流箱送至 35kV 箱式变压器升压，并经 35kV 高压电缆送至 35kV 开关站，最终经一回 35kV 线路接入 35kV 腾寨变并网间隔。 本工程自 2017 年 05 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光伏发电区域的施工，于 2017 年 09 月 7 日完工，施工项目部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	徐州闽商石材市场管理有限公司屋顶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制度，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。
料 主 检 要 查 技 情 术 况 资	未见各种工程资料
工 程 情 况 重 点 抽 查	箱变、汇流箱、逆变器、屋顶支架、组件、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；设备各部件完好无损；电气连接可靠，接触良好，密封良好；设备无锈蚀，油漆层或外镀层完整，相色标志正确，设备接地良好。但现场仍存在施工质量问题。
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 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。	
验收负责人（签字）： _____ 日 期： _____年__月__日	

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 50300-2013
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》	GB 50204-2015
5	《屋面工程施工质量验收规范》	GB 50207-2012

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 50254-2014

监理初验缺陷整改反馈表

工程名称：徐州闽商石材市场管理有限公司屋顶分布式光伏电站项目

根据 2017 年 09 月 7 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： 2017 年 09 月 7 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、312 开关线路部分（4#、5#、6#、9#、10#箱变）

4#箱变（A5、A8、A9 厂房）：

- 1、区域内所有平屋面组件间接地未使用专用接地孔连接接地线，部分组件接地线未连接
- 2、区域内所有平屋面支墩下防水卷尺寸过小，不符合图纸设计要求
- 3、现场垃圾未及时清理
- 4、部分 MC4 接头散落彩钢瓦屋顶，有进水隐患；部分线缆未吊线
- 5、竖直桥架底部及背面未封闭，存在安全隐患
- 6、现场彩钢瓦损坏严重，存在漏水隐患
- 7、接地扁铁焊接处焊接面不足，未三面焊接
- 8、平屋面组件下电缆未吊起
- 9、所有组串未与接地环网连接
- 10、箱变未上锁，存在触电隐患
- 11、箱变内有积水
- 12、箱变四周未按要求设置围栏
- 13、监控及冲洗水管未安装

5#、6#箱变（B1-B6 区域）：

- 1、区域内所有平屋面组件间接地未使用专用接地孔连接接地线，部分组件接地线未连接
- 2、区域内所有平屋面支墩下防水卷尺寸过小，不符合图纸设计要求
- 3、现场垃圾未及时清理
- 4、部分 MC4 接头散落彩钢瓦屋顶，有进水隐患；部分线缆未吊线

5、竖直桥架底部及背面未封闭，存在安全隐患

6、现场彩钢瓦损坏严重，存在漏水隐患

7、接地扁铁焊接处焊接面不足，未三面焊接

8、平屋面组件下电缆未吊起

9、所有组串未与屋顶接地环网连接

10、箱变内有积水

11、箱变四周未按要求设置围栏

12、监控及冲洗水管未安装

9#、10#箱变（C4-C7 厂房）：

1、区域内所有平屋面组件间接地未使用专用接地孔连接接地线，部分组件接地线未连接

2、区域内所有平屋面支墩下防水卷尺寸过小，不符合图纸设计要求

3、现场垃圾未及时清理

4、部分 MC4 接头散落彩钢瓦屋顶，有进水隐患；部分线缆未吊线

5、竖直桥架上部及背面未封闭，存在安全隐患

6、现场彩钢瓦损坏严重，存在漏水隐患

7、接地扁铁焊接处焊接面不足，未三面焊接

8、平屋面组件下电缆未吊起

9、所有组串未与屋顶接地环网连接

10、箱变内有积水，未按要求做防水处理

11、箱变四周未按要求设置围栏

12、监控及冲洗水管未安装

二、311 开关线路部分（1#、2#、3#、7#、8#箱变）

1#、2#箱变（A1-A4 区域，A6 区域）

1、箱变未上锁，存在触电隐患

2、1#、2#箱变基础内部有不同程度积水，未按要求做防水处理

3、箱变周围未按要求设置围栏

4、区域内所有组件均未按要求使用专用接地孔连接接地线，部分组件接地线未连接

- 5、组串接地未与接地网连接
- 5、区域内所有平屋面支墩下防水卷尺寸过小，不符合图纸设计要求
- 6、现场垃圾未及时清理
- 7、部分 MC4 接头散落彩钢瓦屋顶，有进水隐患；1*4 线缆散落屋面未吊线
- 8、垂直桥架背部未作封闭，存在安全隐患
- 9、现场彩钢瓦损坏严重，存在漏水隐患
- 10、接地扁铁焊接处焊接面不足，未三面焊接
- 11、平屋面组件下电缆未吊起
- 12、监控及冲洗水管未安装

3#箱变（A7 区域）

- 3、箱变周围未设置围栏
- 4、区域内所有平屋面组件均未使用接地孔连接接地线，部分组件接地线未连接
- 5、区域内所有平屋面支墩下防水卷材尺寸不符合图纸设计要求
- 6、现场垃圾未及时清理
- 7、部分 MC4 接头散落彩钢瓦屋顶，有进水隐患；线缆散落屋面未吊线
- 8、垂直桥架背部未作封闭，存在安全隐患
- 9、现场彩钢瓦损坏严重，存在漏水隐患
- 10、接地扁铁焊接处焊接面不足，未三面焊接
- 11、平屋面组件下电缆未吊起

7#、8#箱变（C1-C3 区域）

- 1、7#、8#箱变基础内部有不同程度积水，未按要求做防水处理
- 2、7#、8#箱变周围未设置围栏
- 3、区域内所有平屋面组件均未使用接地孔连接接地线，部分组件接地线未连接
- 4、区域内所有平屋面支墩下防水卷材尺寸不符合图纸设计要求
- 5、现场垃圾未及时清理
- 6、部分 MC4 接头散落彩钢瓦屋顶，有进水隐患；部分线缆散落屋面未吊线
- 7、屋顶到地面电缆未做垂直桥架
- 8、现场彩钢瓦损坏严重，存在漏水隐患
- 9、接地扁铁焊接处焊接面不足，未三面焊接

10、平屋面组件下电缆未吊起

11、监控及冲洗水管未安装

三、35kV 开关站区域

- 1、二次舱内部部分柜体内未做防火封堵，存在安全隐患
- 2、二次仓基础与电缆沟连接处防火封堵未做
- 3、电缆沟盖板不符合要求，下雨漏水严重
- 4、开关站周围围栏高度不够，不符合规范要求
- 5、开关站周边道路未硬化
- 6、开关站西侧集水坑地势较低，易积水
- 7、避雷器未按图纸设计要求安装
- 8、直埋高压电缆沟未埋设高压电缆桩柱

七、工程资料

- 1、至今未见任何过程资料及原材料报审
- 2、监理通知单未收到任何回复
- 3、未见任何工程变更资料

八、整改期限

以上问题由总承包项目部接到通知后立即整改，限期 9 月 20 日前完成整改，对施工资料进行自查，整改完成后报监理项目部复查，如未按期整改，届时根据业主要求实施处罚。

现场问题照片见附件《监理初检问题清单》。

徐州闽商石材市场管理有限公司屋顶分布式光伏电站项目监理项目部

2017 年 09 月 07 日

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

附件：

监理初检问题清单

主 送	南京东送电力科技有限公司	
工 程 名 称	徐州闽商石材市场管理有限公司屋顶分布式光伏电站项目	
建设管理单位	徐州诺源新能源科技有限公司	业主项目经理：张银礼
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	四川健利达电力工程设计有限公司	设 总：罗晓霖
施 工 单 位	南京东送电力科技有限公司	施工项目经理：韩正峰
检 查 日 期	2017 年 9 月 7 日	
检 查 人	赵占良，黄崇洋	
一、 现场问题：		
1、箱变未上锁		
		
2、箱变基础内部有不同程度积水		



3、平屋面组件均未使用接地孔连接接地线



4、现场垃圾未及时清理



5、部分 MC4 接头散落彩钢瓦屋顶，有进水隐患；部分线缆未吊线



6、现场彩钢瓦损坏严重，存在漏水隐患



7、接地扁铁焊接处焊接面不足，未三面焊接



8、平屋面组件下电缆未吊起



9、立体桥架底部未作封闭，存在安全隐患



10、箱变基础周边未硬化，未设置围栏



11、二次舱内部部分柜体内防火封堵未施工



12、二次仓基础与电缆沟连接处防火封堵未做



13、开关站周围围栏不符合业主要求且道路未硬化



14、开关站西侧集水坑地势较低，易积水



徐州闽商石材市场管理有限公司屋顶分布式光伏电站项目监理项目部

2017年09月7日



