济南商河振威门业 1.998MW 屋顶分布式光伏发电项目

监 理 初 检 报 告

济南商河振威门业 1.998MW 屋顶分布式光伏发电项目监理项目部

2017 年 06 月

一、 检验概况

工程名称	济南商河振威门业 1.998MW 屋顶分布式光伏发电项目
依 初 据 检	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	商河中森太阳能科技有限公司

(1) 本项目利用济南振威安全技术发展有限公司屋顶面积 3.1 万平方米，可装容 1.998MW,采用 280WP 多晶硅光伏组件 7136 块，消纳模式采用全额上网模式。

本工程属新建项目，建设工期预计 3 个月，2017 年 4 月至 2017 年 6 月

(2)济南商河振威门业1.998MW屋顶分布式光伏发电项目位于山东省济南市商河县经济开发区，地理坐标为北纬37° 06′，东经116° 58′。

(3)本工程规划装机容量 1.998MWp，本期建成 1.998MWp，本项目采用集中式发电方案，根据光伏系统接入方案,共一个系统接入点,分为 2 个光伏发电单位,每个发电单元包含 1 台 1000KW 集中式逆变器及 1 台 1000KVA 箱式变压器，将太阳能组件产生的直流电经直流汇流箱汇流，接至逆变器转换为交流电，通过交流电缆输送到 10KV 箱式升压变升压至 10KV，经光伏并网柜 T 接至公共电网，

本工程自 2017 年 04 月 25 日正式开工，在各参建单位共努力下，土建和电气安装工程，2 个光伏发电区域的施工，于 2017 年 06 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	济南商河振威门业1.998MW屋顶分布式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。
技术资料主要检查情况	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。
工程重点抽查情况	箱逆变、汇流箱、主控及直流系统、10kV 及站用配电装置、全站电缆、通信系统、全站防雷及接地装置、屋顶支架、组件、保护屏柜等电气设备安装固定牢固、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 50300-2001
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：济南商河振威门业屋顶分布式光伏电站项目

根据 2017 年 06 月 25 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 06 月 25 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、预制仓柜内二次线安装不紧固，绑扎不整齐。

2、预制仓开关柜内加热器二次线未接。

3、预制仓二次接地排未接地。

4、预制仓内卫生未打扫。

二、箱逆变设备及施工

1、汇流箱施工完未及时关门。

2、存在个别汇流箱没有做防封堵。

3、箱逆变扁铁焊接未除锈防腐。

5、逆变返沿过高逆变后门打不开。

6、个别箱变基础安装孔未封堵。

7、箱变及预制仓百叶窗未安装。

8、箱逆变与基础结合处未做防水处理。

9、箱逆变基础爬梯未除锈防腐。

10、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。

5、屋面走道板个别未固定、固定不牢固及存在布局不合理现象。

6、屋面部分电缆保护软管保护不到位。

7、屋面部分 MC4 接头紧固不到位，脱落在屋面上。

8、屋面电缆桥架盖板个别固定不牢固。

9、屋面组件接地与接地扁钢跨接不牢固；

10、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）。

11、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、厂房加固未提供相应的实验报告。

4、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	南京东送电力科技有限公司	
工 程 名 称	济南商河振威门业 1.998MW 屋顶分布式光伏发电项目	
建设管理单位	商河中森太阳能科技有限公司	业主项目经理：寇海涛
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	四川健利达电力工程设计有限公司	设　　总：余越
施 工 单 位	南京东送电力科技有限公司	施工项目经理：徐海宁
检 查 日 期	2017 年 06 月 25 日	
检　查　人	梅波、徐海宁、王志成	

一、 现场问题：

1、预制仓柜内二次线安装不紧固，绑扎不整齐。

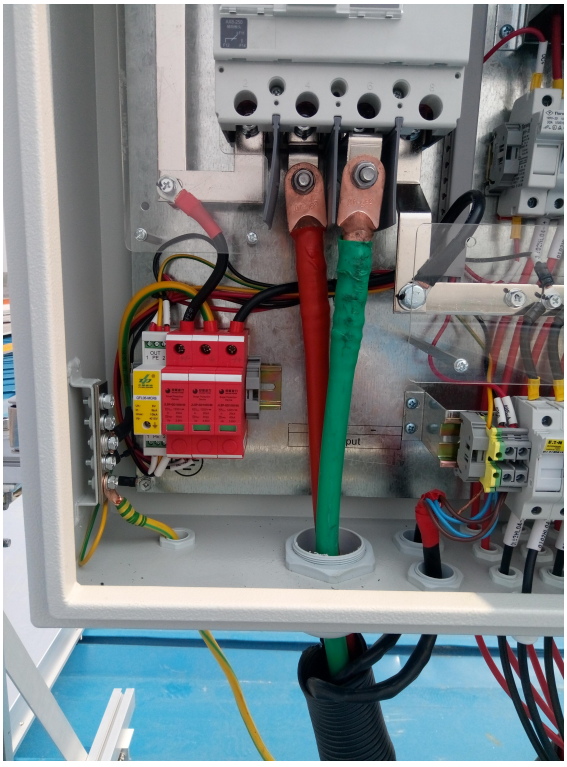
2、预制仓开关柜内加热器二次线未接。

3、预制仓二次接地排未接地。

4、预制仓内卫生未打扫。

5、汇流箱施工完门没有关闭。

6、存在个别汇流箱没有做防火封堵。



7、箱逆变基础扁铁焊接未除锈防腐。

。

8、个别箱变基础安装孔未封堵。

9、箱变及预制仓百叶窗未安装。

10、箱逆变与基础结合处未做防水处理。

11、箱逆变基础爬梯未除锈防腐。

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。

17、屋面走道板个别未固定、固定不牢固及存在布局不合理现象。

18、屋面部分电缆保护软管保护不到位。

19、屋面部分 MC4 接头紧固不到位。脱离在屋面上

20、屋面电缆桥架盖板个别固定不牢固。

21、屋面组件接地与接地扁钢跨接不牢固；

22、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）。

23、屋面组件上有异物、尘土等立即清理。

济南商河振威门业1.998MW屋顶分布式光伏发电项目

2017年6月25日