苏州乐轩2.0184MWp分布式光伏电站项目

质量评估报告

常州正衡电力工程监理有限公司

苏州乐轩2.0184MWp分布式光伏电站项目

监理项目部

2017 年 07月

目 次

1 工程概况……………………………………………………………………………………………..1

2 质量评估范围………………………………………………………………………………………..1

3 质量评估依据………………………………………………………………………………………..1

4 施工过程质量控制综述………… ………………………………………………………………..2

5 工程质量监理控制概述……………………………………………………………………………..2

6 单位工程、子单位工程、分部工程质量核查情况… ……………………………………………..3

7 工程质量评估结论………………………………………….………………………………………..4

**1　工程概况**

1．1工程概况

本苏州乐轩2.0184MWp分布式光伏电站项目由乐栅光伏能源有限公司投资开发建设。

 本工程光伏组件布置于厂区一、二厂、三厂、四厂及五厂，共5个屋顶；根据本光伏电站2.0184MW发电容量，综合考虑本项目的发电量消纳方式为自发自用，余电上网，兼顾节约资源、工程可行性、电网安全等方面要求，按照国家电网公司《分布式电源接入配电网相关技术规范》提出苏州乐轩科技有限公司光伏电站接入系统方案以400V接入用户配电室，具体方案为：本光伏发电经逆变汇流后，采用5回线路将分布式光伏分别接入用户一、二厂三楼TR2变压器，五厂顶楼配电房TRA1变压器、TR2变压器低压侧开关。

本工程电池组件选用290Wp单晶硅电池组件6960块。光伏并网逆变器采用易事特逆变器,通风系统采用直排，直流本体，交流本体。箱体要防火，风扇应是温控型，防尘网要防火且易于更换，逆变器自带温度传感器，逆变器提供RS485通讯接口。

1.2参建单位

建 设 单 位：乐栅光伏能源有限公司

施 工 单 位：上海久能能源科技发展有限公司

监 理 单 位：常州正衡电力工程监理有限公司

**2　质量评估依据**

1《中华人民共和国建筑法》；

2《建设工程质量管理条例》；

3《中华人民共和国安全生产法》；

4《建设工程环境保护条例》；

5《建设工程安全生产管理条例》；

6《电力安全事故应急处理和调查处理条例》；

7《电力建设工程监理规范》（DL/T5434-2009）；

8《建设工程施工质量验收统一标准》GB50300—2013；

9《电气装置安装工程质量检验及评定规程》DL/T 5161.14-2002

10《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》GB50147-2010 2010-12-1

11《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2006

12《电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范》GB50171-2012

13《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2006

14《电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》GB50148-2010

15《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB50150-2006

16《电气装置安装工程 高压电器施工及验收规范》 GB50147 2010

17《工程测量规范》GB50026-2007

18《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2001

19《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2011

20《普通砼用砂、石质量标准及检验方法》JGJ52-2006

21《普通砼配合比设计技术规程》JGJ55-2000

22《建筑钢结构焊接规程》JGJ81-2003

23《建筑地基基础施工质量验收规范》GB50202-2002

24《光伏发电站设计规范》GB50797-2012

25《光伏发电站施工规范》GB50794-2012

26《光伏发电工程验收规范》GB50796-2012

27《110kV～1000kV变电（换流）站土建工程施工质量验收及评定规程》（Q/GDW 1183--2012）28《晶体硅光伏（PV）方阵I-V特性的现场测量》（GB/T18210-2000）

29《建筑工程监理合同》

30《建筑工程施工合同》

31设计图纸及相关技术文件

**3 施工过程质量控制综述**

在施工过程中，监理项目部认真审查核实施工项目部开工前报审的工程管理和技术资料，重点审查施工项目部现场项目管理机构设置是否满足工程要求，人员是否具备相应的资质，人员是否到岗到位；审查项目施工组织设计、质量保证体系、质量管理体系是否具备可操作性；审查相关专业的国家强制性标准条文执行计划是否在工程的全过程中得到具体的落实；施工方案和施工技术措施是否有针对性和可行性。对进场的工程材料和设备进行现场检查，需要复试的材料有监理人员见证取样，与施工单位一起送检试验；对施工过程中的质量问题由监理人员先口头通知施工单位整改，没有按照要求整改的质量问题，通过《监理通知单》限期整改并自检合格后回复监理项目部检查闭环。在施工过程中业主项目部和监理项目部是认真履行各自的职责，对工程质量严格要求，特别注重事前的质量控制，有序地进行质量控制与质量管理。

**4　工程质量监理控制概述**

在整个施工过程中，监理项目部认真履行监理职责，制定监理规划和相关专业的监理细则，在监理工作中认真执行。对工程的具体部位进行检查，通过巡视检查、重点检查和旁站等质量检查方式进行全方位的检查。应用看、量、吊、摸、靠、敲、照等监理手段，通过切合实际的检查手段和方式，有效地促进施工质量的提高。

在监理工作中，主要采取事前控制的技术措施。事前控制措施投资小，效果好，但是对监理人员要求的素质高。在工程实施过程中，监理项目部除认真审核施工单位的措施和方案外，主要利用每周一次的监理例会，根据施工单位下周的工作安排，提出施工质量和施工安全应注意的重点，施工的难点及与相关专业施工的协调配合，有力的保证了工程质量。

在施工过程中，注重质量的事中控制，是不可忽视的一项重要措施。在施工过程中我们监理项目部应用看、量、吊、摸、靠、敲、照等监理手段，对工程的具体部位进行检查，通过巡视检查、重点检查和旁站等质量检查方式进行工作面上的检查。现场发现问题，现场要求施工单位立即整改，对质量控制起到了事半功倍的效果，把质量问题消灭在初发阶段，有效的保证了工程质量。

事后控制措施是一项补救措施。对施工单位在自检后报审验收的工程质量，监理项目部认真检查验收，对出现的质量问题，要求施工单位整改。

**5　工程质量评估结论**

土建工程和机电工程的质量核查评估工作均在施工项目部自行检查评定合格的基础上进行，施工项目部向监理项目部提交《工程初步竣工验收申请表》，项目监理部在接到《工程初步竣工验收申请表》后，组织专业监理工程师对工程质量严格进行检查、初检，并且对施工项目部报送的竣工资料认真进行了核查，对工程实物和资料上存在的问题和缺陷，提出限期整改要求，已通过整改复查。

本次预验收的遗留问题：

1. 个别组件方阵不整齐，观感质量较差，但不会影响使用功能。
2. 个别组串串联线管未固定好，需要增加固定点。
3. 个别接地焊接不符合规范要求、防腐有遗漏。
4. 支架安装固定，少部分螺栓未紧固到位。
5. 工程资料未完成，要求施工单位抓紧时间完善施工资料。

依据工程质量评估依据，评估范围内的工程施工（除未完成项）质量达到合同质量目标的要求，监理项目部对所评估的单位工程，根据分部工程质量等级评定、质量保证资料的审查、观感质量评定评估，工程的安全使用功能、重要使用功能及工程主要质量评定为合格。

苏州乐轩2.0184MWp分布式光伏电站项目

 2017年07月05日