

山东齐河和乐门业光伏发电工程
(5.95MW)

质量评估报告

常州正衡电力工程监理有限公司监理项目部



2018年10月

目 次

- 1 工程概况
- 2 质量评估范围
- 3 质量评估依据
- 4 施工过程质量控制
- 5 工程质量监理控制
- 6 工程质量评估

1 工程概况

1.1 工程概况

本工程建设地点位于山东省德州市齐河县和乐门业有限公司厂内,为屋顶分布式光伏发电工程,总装机容量为 5.95MW,自发自用余电上网,设计使用 25 年。

本光伏发电工程采用 270W 多晶硅太阳能电池组件共 22040 块,系统组成由太阳能电池阵列(PV 阵列)+直流汇流箱+箱逆变一体机+10kV 开关站和数据采集器、通讯及监控系统等设备。其中,直流汇流箱 87 台,箱逆变一体机 5 台,10kV 开关站 1 台,通过变压器输出 10kV 高压交流电,最后形成与电网同频率、同相位的正弦波电流,接入配电房计量侧下端。

1.2 参建单位

建设单位:浙江正泰新能源开发有限公司

监理单位:常州正衡电力工程监理有限公司

施工单位:西北电力建设第一工程有限公司

设计单位:湖南动力源电力勘测设计有限公司

2 质量评估范围

5.95MW 光伏发电阵列区机电安装工程、高压并网工程。

3 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 《电力建设工程监理规范》(DL/T5434-2009);
- 7 《建设工程施工质量验收统一标准》GB50300—2013;
- 8 《电气装置安装工程质量检验及评定规程》DL/T 5161.14-2002
- 9 《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》GB50147-2010 2010-12-1
- 10 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2006
- 11 《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
- 12 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2006 GB50148-2010

13 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB50150-2006

14 《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2001

15 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2011

16 《普通砼用砂、石质量标准及检验方法》JGJ52-2006

17 《普通砼配合比设计技术规程》JGJ55-2000

18 《建筑钢结构焊接规程》JGJ81-2003

19 《建筑地基基础施工质量验收规范》GB50202-2002

20 《光伏电站设计规范》GB50797-2012

21 《光伏电站施工规范》GB50794-2012

22 《光伏发电工程验收规范》GB50796-2012

23 《建筑工程监理合同》

24 设计图纸及相关技术文件

4 施工过程质量控制

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。

5 工程质量监理控制

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。通过切合实际的检查手段和方式, 有效地促进施工质量提高。

在监理工作中, 主要采取事前控制的技术措施。事前控制措施效果好, 但是对监

理人员要求高。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,定期召开监理例会,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。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施工作业面上的检查。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,下发监理联系单和消缺整改单,要求施工单位整改。

在验收过程中,按照有关标准、规范和设计图纸的要求来评定检验批、分项工程、分部工程和单位工程的质量情况。

6 工程质量评估

土建工程和机电安装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,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。

依据工程质量评估依据,评估范围内的工程施工(除未完成项和消缺整改项),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。

山东齐河和乐门业光伏发电工程监理项目部

总监理工程师:

2018年10月15日