

和县 31 个户户联建光伏扶贫电站

监理初检方案

批准: 刘士发

审核: 赵晓红

编制: 孙

常州正衡电力工程监理有限公司

和县 31 个户户联建光伏扶贫电站监理部

2017 年 10 月

1. 工程概述

1.1 工程规模及建设情况

工程概述

本项目拟规划在安徽省马鞍山市和县共建设 5907kWp 光伏电站,共计 31 个电站,分布在以下 7 个镇:其中历阳镇 11 个电站 1824kWp、乌江镇 7 个电站 1299kWp、香泉镇 2 个电站 555kWp、西埠镇 3 个电站 663kWp、石杨镇 2 个电站 369kWp、功桥镇 3 个电站 579kWp、善厚镇 3 个电站 613kWp,利用闲置土地为全县 1969 户(2632 人)“三无”贫困户采用户级联建模式建设,每户建设规模为 3kWp。各电站基本情况详见附表。本次光伏电站建设作为农村光伏扶贫项目重点推进。

本项目所建设太阳能光伏发电系统由光伏组件、光伏组件支架、直流配电系统、并网控制逆变器、计量装置、交流配电系统、及监控系统组成。太阳能通过光伏组件转化为直流电力,再通过并网控制逆变器将直流电能转化为与电网同频率、同相位的正弦波电流,然后并入 380V 或 10KV 母线。

工程参建单位

建设单位:和县和美美丽乡村建设投资有限公司

设计单位:安徽之翔电力建设咨询有限公司

监理单位:常州正衡电力工程监理有限公司

施工单位:马鞍山力泉电气安装有限公司

调试单位:马鞍山钢源机电安装有限公司

2. 验收依据

2.1.1 法律、法规

- 1)《中华人民共和国建筑法》(主席令第 46 号);
- 2)《中华人民共和国安全生产法》(2002 年 11 月 1 日起施行);
- 3)《中华人民共和国招标投标法》(2000 年 1 月 1 日起施行);
- 4)《中华人民共和国合同法》(自 1999 年 10 月 1 日起施行);
- 5)《中华人民共和国电力法》(自 1996 年 4 月 1 日起施行);
- 6)《建设工程质量管理条例》(2000 年 1 月 10 日起施行);
- 7)《建设工程安全生产管理条例》(2004 年 2 月 1 日起施行);
- 8)《中华人民共和国环境保护法》(主席令第 23 号公布);
- 9)《建设项目环境保护条例》(1998 年颁布);

- 10)《中华人民共和国水土保持法》(1991年颁布);
- 11)《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》(建设部107号令);
- 12)《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令第493号);
- 13)《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月修正);
- 14)《中华人民共和国土地管理法实施条例》(1998年12月27日国务院发布);
- 15)《中华人民共和国水土保持法实施条例》(1993年8月1日国务院发布);
- 16)《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》(水利部);
- 17)《建设项目用地预审管理办法》(2004年11月1日国土资源部公布)。

2.1.2 国家及行业规范

- 《国家电网公司输变电工程验收管理办法》(国网(基建/3)188-2015)
- 《国家电网公司输变电工程建设监理管理办法》(国网(基建/3)190-2015)
- 《输变电工程建设标准强制性条文实施管理规程》Q/GDW248-2008
- 《国家电网公司输变电优质工程评定管理办法》(国网(基建/3)182-2015)
- 《变电(换流)站土建工程施工质量验收规范》(Q/GDW 1183-2012)
- 《国家电网公司输变电工程标准工艺管理办法》(国网(基建/3)186-2015);
- 《国家电网公司输变电工程标准工艺施工工艺示范手册》(2011版)
- 《国家电网公司输变电工程标准工艺施工工艺示范光盘》(2011版)
- 《国家电网公司输变电工程典型施工方法》(第一辑2011版,第二辑2012版)
- 《国家电网公司输变电工程标准工艺工艺标准库》(2012版)
- 《国家电网公司电网建设项目档案管理办法(试行)》(国家电网办[2010]250号建)
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)
- 《工程测量规范》(GB50026-2007)

《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)

2.2 本工程监理合同、建设单位与施工、物资供应承包商签订的合同

2.3 本公司管理体系文件

2.4 本工程设计单位提供的图纸等相关设计文件

2.5 建设单位、业主项目部下达的有关文件、规定

3. 验收范围及条件

3.1 本次初检范围

3.1.1 土建工程

包括下列部分的工程实体及相关资料:

1) 桩基打孔

2) 桩基浇筑

3.1.2 电气安装工程

1) 支架、组件安装

2) 直流、交流电缆敷设

3) 汇流箱、逆变器、并网柜安装调试

3.2 验收条件

3.2.1 施工单位已按设计要求完成相应施工工程,无明显缺陷和遗留项目。

3.2.2 施工单位三级自检合格

1) 施工单位严格执行三级(班组自检、项目部复检、公司专检)自检制度。

变电工程的三级自检比例如下:

班组、项目部级复检率为 100%,

变电工程公司专检率为 30%,且覆盖所有检验批。

三级自检合格,具备申报验收条件。

3.2.3 工程各部位应提交的施工资料基本整理完毕,齐全有效,能够满足验收条件。

3.2.4 监理单位收到施工项目部填报的《主要建(构)筑物完成阶段中间验收申请单》及相关自检记录。

3.2.5 监理项目部对施工单位申报的验收申请进行审核,确定工程符合验收条件后,落实各项程序,组织对工程的初检。

4. 验收组织机构及人员职责

4.1 成立“和县 31 个户户联建光伏扶贫电站项目”

(1) 验收领导小组:

组长:赵晓红

副组长:张海龙

(2) 验收工作组:

1) 资料验收小组:

组长: 赵晓红

副组长: 张海龙

组员: 宋龙、赵红武、郭伟

2) 现场验收小组

组长: 赵晓红

副组长: 张海龙

组员: 宋龙、赵红武、郭伟

4.2 验收人员职责

1) 初检验收组组长、副组长职责:

负责统筹安排初检验收工作, 协调处理施工、监理、设计、厂家等各方关系及验收中出现的重大事宜、争议, 负责组织召开每日的验收汇总会, 听取各验收小组的工作汇报, 总结每日验收工作, 对验收中发现的缺陷提出整改指导意见, 督促消缺, 审核确认验收记录集验收报告。

2) 各验收组小组组长职责:

组织本小组人员按验收范围及要求进行各单位工程进行验收, 搜集、汇总验收缺陷及问题, 消缺完成后, 组织人员复查确认, 填写验收记录及验收报告。

3) 各验收小组副组长职责: 负责本小组内验收人员的召集、管理工作, 组织、参与验收工作, 提出验收缺陷及问题, 消缺完成后, 参与复查、确认。

4) 各验收小组组员职责: 在小组组长的领导下, 具体负责各自范围的验收工作及消缺复查工作。

5) 各验收小组配合人员职责: 对各小组验收工作进行全面配合, 包括资料提供、工器具提供、后勤保障、配合具体的作业工作等。

4.3 验收资源配置

验收器具、设备清单

序号	名称	规格/型号	数量	备注
1	数码相机	尼康	2 台	

2	接地电阻表	ZC-8 型	1 台	
3	游标卡尺	0-150mm	1 台	
4	力矩扳手	TG 型预置式	1 台	
5	钢卷尺	50m/5m	各 1 台	
6	数字万用表	VC890D/VC890C'	1 台	
7	建筑工程质量检测工具 (包)	JD7L1C-系列型	一套	
8	经纬仪	DJ6	1 台	

根据工程情况，现场配备交通车辆一辆，初检过程中主要依据设计图纸及相关规范的要求进行验收。验收完成后，及时整理并将整理结果通过网络下发至相关单位。

5. 验收时间安排

施工单位经三级验收自检合格后，报监理项目部申请中间验收初检，并附自检报告。监理项目部在接到施工单位申请后，根据工程进度安排组织监理人员对相应部位或内容进行初检，并出具初检报告。对初检中存在的问题填写缺陷统计表，下发监理工程师通知单，明确整改措施，提出整改期限，要求施工单位在规定时间内落实整改。

验收时间暂定 2017 年 09 月 30 日，消缺及复检时间 2017 年 10 月 01 日~10 月 10 日。

6. 验收要求

6.1 验收总体要求

(1) 初验收坚持现场检查与资料核查相结合，全面检查与重点抽查相结合的原则，既要检查现场实体质量，也要检查相关资料情况，既要重点抽查一些项目，也要对验收范围内的项目做全面检查，做到验收覆盖面 100%，不漏项。

(2) 各验收小组要根据分工和工程施工完成情况，合理安排工作进度，保证验收工作安全、有序进行。

(3) 各验收人员要充分熟悉设计图纸、技术规范书和相关专业的有关标准、规范，熟悉材料/设备性能、参数和设备装置的原理。

(4) 验收用仪器仪表使用前应核查符合相关要求，保证完好、有效。

(5) 验收人员必须严格执行验收规范，按照设计图纸认真验收，严格把关，

确保验收质量。要认真填写质量检查验收记录，发现问题先与施工配合人员充分沟通，然后及时填写“工程质量检查及缺陷处理记录”。此记录表每天汇总一次，交施工单位及时进行消缺。

(6) 验收前，施工单位应向验收组提供下列主要资料集文件：

- 1) 主要施工技术资料；
- 2) 主要施工技术记录；
- 3) 质量检验记录；
- 4) 出厂资料、试验资料；

6.2 各分部（单位）工程验收要求

- 1) 基础外观不应有严重缺陷；
- 2) 基础尺寸不应有影响结构性能和使用功能的尺寸偏差；
- 3) 独立基础轴线位移允许偏差 $\leq 10\text{mm}$ ，其它基础允许偏差 $\leq 15\text{mm}$ ；
- 4) 截面尺寸偏差 $+8\sim -5\text{mm}$ ；
- 5) 表面平整度 $\leq 8\text{mm}$ ；
- 6) 预留洞中心位移 $\leq 15\text{mm}$ ，预留孔中心位移 $\leq 5\text{mm}$ ；
- 7) 混凝土预埋件、预埋螺栓、预埋管拆模后质量符合验收标准；
- 8) 防水混凝土裂缝宽度不应大于 0.2mm ，并不得贯通。

7. 质量验评

(1) 本次初检工作于工程质量验评工作结合进行。按照已审批的《和县 31 个户户联建光伏扶贫电站质量验评范围划分表》进行验评。初检中重点抽检的分项工程个数要求 $\geq 30\%$ 。

(2) 初检工作结束，对初检中存在的问题填写缺陷统计表，明确整改措施，提出整改期限，要求施工单位在规定期限内落实整改，并在限定的期限内整改完成，报监理复查。

(3) 初检工作完成后，各验收小组提出书面意见，最后形成初检报告，并上报业主。

8. 安全措施

(1) 验收前，验收组要向验收人员交代安全注意事项，同时施工单位应向验收人员进行交底，说明现场安全文明施工具体情况及临时用电设备运行、消防器材配置情况。

- (2) 验收前带电的施工设备，施工单位要设置隔栏，并悬挂标示牌。
- (3) 验收人员应加强沟通、协调，工作人员必须协商一致后进行，避免出现其它意外。
- (4) 全体验收人员要正确佩戴安全帽，着装规范，等高验收需正确使用靠梯、安全带、高空作业车等用具，并配备人员协助和监护。
- (5) 遵守交通法规，注意行车安全。
- (6) 全体验收人员验收中要注意成品保护。