

唐县“十三五”第二批村级光伏扶贫电站项目

目

工程投运前监理初检方案

常州正衡电力工程监理有限公司

2019 年 11 月

批准：

审核：

编写：

目 录

- 1. 工程概述
 - 1.1 工程规模及建设情况
 - 1.2 工程参建单位
- 2. 验收依据
- 3. 验收范围及条件
 - 3.1 验收范围
 - 3.2 验收条件
- 4. 验收组织机构及人员职责
 - 4.1 验收组织机构设置
 - 4.2 验收人员职责
 - 4.3 验收资源配置
- 5. 验收时间安排
- 6. 验收要求
 - 6.1 验收总体要求
 - 6.2 各单位工程验收要求
- 7. 质量验评及竣工初/预验收报告
- 8. 安全措施
- 9. 附表

1 工程概述

1.1 工程规模及建设情况

项目地安装 7678 块 300Wp 单晶组件，300Wp 单晶组件 22 块串联；组件和组件之间是正负极相接，每 22 块组件为 1 个组串，每个组串接入逆变器的 MPPT 输入端；逆变器具备快速检测孤岛且检测到孤岛后，立即断开与电网连接的能力，其防孤岛方案与继电保护配置、频率电压异常异常紧急控制装置配置和低压穿越等相配合，时限上相互匹配，逆变器保护需要支持有输入直流开关，防孤岛保护，输出过流保护，组串故障检测，直流浪涌保护，交流浪涌保护，绝缘阻抗检测，RCD 检测；组件安装角度为 32 度，方位角为 0 度（即正南方向）；本工程采用 38 台 60kW 的组串式逆变器，将每个组件阵列接入对应的组串式逆变器；每 2 或 6 台组串式逆变器输出至 1 台交流并网柜，最终并网柜输出至供电公司新建的光伏并网接入箱中；并网点设置在光伏并网接入箱的 380V 开关处；

本工程自 2019 年 8 月 19 日正式开工，在各参建单位共同努力下，于 2019 年 11 月 20 完工，施工项目部提出预验收申请。

1.2 工程参建单位

- 项目法人：唐县发展和改革局
- 监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司
- A 标段设计单位：河北创绘工程设计有限公司
- B 标段设计单位：河北筑能工程技术有限公司
- A 标段总包单位：保定爱迪新能源股份有限公司
- B 标段总包单位：保定中泰新能源科技有限公司

2 验收依据

2.1 相关验收法律法规、规程规范

序号	规范/标准名称	标准号/文号
1	《建设项目环境保护条例》	1998 年颁布
2	《中华人民共和国水土保持法》	1991 年颁布

序号	规范/标准名称	标准号/文号
3	《建设工程质量管理条例》	国务院令第 279 号
4	《国家重大建设项目文件归档要求与档案整理规范》	DA/T 28-2002
5	《建设工程文件归档整理规范》	GB/T 50328-2014
6	《混凝土结构工程施工质量验收规范》	GB 50204-2015
7	《220kV 及以上送变电工程启动及竣工验收规程》	DL/T 782-2001
8	《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB 50300-2013
9	《地下工程防水技术规范》	GB 50108-2008
10	《火灾自动报警系统施工及验收规范》	GB 50166-2016
11	《通风与空调工程施工质量验收规范》	GB 50243-2016
12	《建筑电气工程施工质量验收规范》	GB 50303-2015
13	《电气装置安装工程质量检验及评定规程》	DL/T 5161.1~17-2002
14	《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》	GB 50147-2010
15	《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》	GB 50149-2010
16	《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》	GB 50148-2010
17	《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》	GB 50150-2016
18	《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》	GB 50168-2016
19	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规程》	GB 50169-2016
20	《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
21	《电气装置安装工程蓄电池施工及验收规范》	GB 50172-2012
22	《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》	GB 50254-2014
23	《电气装置安装工程电力变流设备施工及验收规范》	GB 50255-2014
24	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》	GB 50257-2014
25	《国家电网公司十八项电网重大反事故措施（试行）》	国家电网生技[2005]400 号
26	关于利用《数码照片资料加强输变电工程安全质量过程控制》的通知	国家电网基建安全[2007]25 号

序号	规范/标准名称	标准号/文号
27	《输变电工程建设标准强制性条文实施管理规程》	国家电网科[2009]642 号
28	《国家电网公司工程建设质量管理规定》	2014 年发布
29	《国家电网公司输变电工程达标投产考核办法（2015）版》	
30	《国家电网公司输变电优质工程评选办法（2013 年版）》	
31	关于印发《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》的通知	国家电网基建[2010] 19 号
32	《220kV-1000kV 变电（换流）站土建工程施工质量验收及评定规程》	Q/GDW 183-2012
33	《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

2.2 本工程的设计图纸（含设计变更）、建设单位、业主项目部下达的有关文件、规定；建设单位与施工、物资供应承包商签订的合同、设备出厂资料。

3 验收范围及条件

3.1 验收范围

唐县“十三五”第二批村级光伏扶贫电站项目范围内所有内容。

3.2 验收条件

3.2.1 施工单位（土建、安装、调试）按设计和规范要求完成相应土建、安装、调试工程，无明显缺陷和遗留项目；

3.2.2 已完工程经过施工单位三级验收合格，缺陷整改完毕并经复检合格，具备申报验收条件；

3.2.3 工程各专业应提交的竣工资料基本整理完毕，齐全有效，能够满足验收条件；

3.2.4 施工项目部填报的《工程初步竣工验收申请单》及相关验收

记录及缺陷整改记录，经监理工程师审查，相关资料齐全，满足验收条件。

4 验收组织机构及人员职责

4.1 验收组织机构设置

成立“唐县“十三五”第二批村级光伏扶贫电站项目初检验收组”：

验收工作组：

组 长：刘士发（总监理工程师）

副组长：王朝煊（土建监理工程师）

组 员：陈渝（其他监理人员）

配 合：施工单位若干人

4.2 验收人员职责

4.2.1 初检验收组组长职责：负责统筹安排初验收工作，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，负责组织召开验收汇总会，听取各副组长的工作汇报，总结验收工作，对验收中发现的缺陷提出整改指导意见，督促消缺，审核确认验收记录及验收报告。

4.2.2 验收副组长职责：组织本专业人员按验收范围及要求进行专业工程验收，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。

4.2.3 验收组员职责：在副组长的领导下，具体负责各自范围的验收工作，提出验收缺陷及问题，消缺完成后，参与复查、确认。

4.2.4 验收组配合人员职责：对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

验收所需的设备、交通车辆、通信工具、检测、测量、试验设备、规程、规范等技术文件由验收副组长统一安排。

5 验收时间安排

验收时间暂定2019年11月15日~11月18日，消缺及复检时间2019年11月18日~11月23日。

6 验收要求

6.1 验收总体要求

6.1.1 本次竣工初检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，也要核查相关资料情况，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。

6.1.2 各专业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。

6.1.3 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。

6.1.4 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。

6.1.5 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《监理初检缺陷处理会签表》见附表。此记录表每天汇总一次，交施工单位及时进行消缺。

6.1.6 验收前，施工单位应向验收组提供下列主要资料及文件：

- 主要施工技术资料；

- 主要施工技术记录；
- 质量检验，调试记录；
- 出厂资料、试验资料；
- 材料/构配件/设备开箱记录；
- 制造厂提供的出厂原始资料，即各设备的产品说明书、出厂试验记录、合格证及出厂图纸等。

6.2 核查技术资料

序号	检查内容	检查结果
1	资料应按顺序编号，齐整、正确、工整、清洁，数据真实可靠，签证手续齐全	齐全
2	各项施工技术记录应按部颁变电工程施工技术记录统一表格记录并办好签证	齐全
3	对重大施工项目和新技术、新工艺有措施和技术交底文件记录	齐全
4	施工技术措施的编制应符合现行的技术标准与施工图的要求、技术条件、施工方法的变更应有正确的依据，超过标准误差的处理应有设计、建设单位的认可依据。	齐全
5	竣工图应正确完整符合工程实际情况，盖有竣工章，有签证日期，凡修改过的应有设计变更通知或施工联系单的编号记录。	齐全

资料检查内容为前面所列资料内容，要求符合《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号及重

庆电力公司资料档案管理的要求。

7 质量验评

7.1 本次初检工作与工程质量验评工作结合进行。按照已审批的《唐县“十三五”第二批村级光伏扶贫电站项目》进行验评。初检中重点抽检的分项工程个数要求 $\geq 30\%$ ；

7.2 初检工作结束，消缺完成并经验收小组复查确认后，由监理根据初检数据和带电投运试运情况核实土建、电气分项工程、分部工程、单位工程的质量等级，并形成验评报告；

7.3 初检工作完成后，验收组提出书面初检意见，最后形成初检报告，并上报业主项目部。

8 安全措施

8.1 验收前，验收组长要向验收人员交待安全注意事项，同时施工单位应向验收人员进行交底，说明哪些设备、回路已带电，哪些操作需在验收配合人员的指导下进行，防止人员触电和设备、元器件的损坏；

8.5 全体验收人员要正确佩戴安全帽，着装规范，登高验收须正确使用靠梯、安全带、高空作业车等用具，并配备人员协助和监护；

8.8 遵守交通法规，注意行车安全；

8.9 全体验收人员验收中要注意成品保护。

9 附表

监理初检缺陷处理会签表

监理初检缺陷处理会签表

工程名称:

检查验收时间： 年 月 日

验收范围 及内容			检查小组 人员名单					
序号	存在的缺陷		整改责任 单位	整改要求	整改完 成时间	整改单位 签字	复检人 员签字	复检时 间
1								
2								
3								
施工单位处理意见：			监理意见：					
签字（盖章）： 年 月 日			签字（盖章）： 年 月 日					