

山东思能达能源发展有限公司
新汶工业园 5.7MWp 屋顶分布式光伏发电项目

监理初检方案

批准: 李维军
审核: 马继超
编制: 张建志

常州正衡电力工程监理有限公司

2017 年 03 月

目 录

1、工程概况.....	2
2、参建单位.....	3
3、验收依据.....	3
4、验收范围及条件.....	5
5、验收组织机构以及人员职责.....	6
6、验收资源配置.....	7
7、验收要求.....	7
8、质量验评及竣工初检验收报告.....	9
9、安全措施.....	9

一、工程概况:

新汶工业园区 5.7MWp 屋顶分布式光伏发电项目位于山东省新泰市,山东能源重装集团新汶工业园区厂房屋顶上。场址地理坐标为地理坐标北纬 35.85°, 东经 117.71°。园区内现有 8 个厂房,厂房屋顶总面积约 18.5 万 m², 总体装机约 9.5MWp。本期项目共使用厂区内现有条件较好的 4 个厂房屋面, 屋顶面积为 103522 m², 实际安装容量约为 5.7MWp。项目采取分片发电, 就近集中并网的技术方案, 采用“自发自用, 余电上网”的原则, 所发电量接入用户 400V 侧, 所发电量约 70%用于企业内生产负荷使用, 剩余电量上传至国家电网。

二、参建单位:

- 1、建设单位: 山东思能达能源发展有限公司;
- 2、设计单位: 电力工程咨询院有限公司;
- 3、监理单位: 常州正衡电力工程监理有限公司;
- 4、施工单位: 中国电建集团核电工程公司;

三、验收依据:

- 1、《国家电网公司工程建设质量管理规定》(国家电网基建【2009】699 号);
- 2、《国家电网公司输变电工程达标投产考核办法》(国家电网基建【2012】255 号);
- 3、《国家电网公司输变电优质工程评选办法》(国家电网基建【2012】253 号);
- 4、《国家电网公司输变电工程施工工艺示范手册》;
- 5、《国家电网公司输变电工程标准化作业手册》(2007 版);
- 6、《国家电网公司输变电工程施工安全监督管理办法》;
- 7、GB50300-2012《建筑工程施工质量验收统一标准》
- 8、Q/GDW183-2008《110KV~1000KV 变电(换流)站土建工程施工质量验收及评定规程》
- 9、电建质监【2004】18 号《电力建设房屋工程质量通病防治工作规定》(变电工程通用)
- 10、《工程建设标准强制性条文(电力工程部分)》
- 11、《国家电网公司输变电优质工程考核项目及评分》

12、《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》(GB50150-2009)

13、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规程规范》(GB50168-2009)

四、验收范围及条件:

1、本次初检验收范围

1. 1 电气安装部分, 包括下列部分的工程实体及相关资料:

- (1)、400V 配电装置;
- (2)、电气楼一次、二次设备装置
- (3)、400V 开关室;
- (4)、光伏场区组件接线;
- (5)、光伏场区箱、逆变装置;
- (6)、光伏场区高、低压电缆等;

1. 2 土建工程部分, 包括下列部分的工程实体及相关资料:

- (1)、400kV 生产楼(配电室)、综合用房;
- (2)、屋顶水清洗系统、室内外道路;
- (3)、光伏场区支架基础、箱、逆变设备基础等;
- (4)、监控系统。

2、验收条件:

- 1、施工单位(施工、安装、调试)按设计和规范要求完成相应施工、安装、调试工程, 无明显缺陷和遗留问题;
- 2、已完成工程经过承包商三级自检合格, 具备申报验收条件;
- 3、工程各专业应提交的过程竣工资料基本整理完毕, 齐全有效, 能够满足验收条件;
- 4、监理单位收到施工承包商填报的(过程竣工报验单)以及相关自检记录;

五、验收组织机构以及人员职责:

1、验收组织机构设置:

1. 新汶工业园 5. 7MW 屋顶分布式光伏发电项目初验验收组:

- (1)、验收领导小组, 组长: 任仲峰, 副组长: 陈松

(2)、验收工作组，组员：朱薛杰；

2、验收小组职责：

2.1 初检验收组组长、副组长职责：负责统筹安排初验收工作，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，审核确认验收记录及验收报告。

2.2 各验收小组组长职责：组织本小组人员按验收范围及要求进行各专业工程验收

2.3 各验收小组成员职责：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；

2.4 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。

六、验收资源配置

1、数显角度仪、数字钳式万用表、水准仪、游标卡尺、测厚仪等；

七、验收要求

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。

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、验收符合设计要求，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及文件：

6.1 主要施工技术资料。

(1) 主要施工技术记录。(2) 质量检验，调试记录。(3) 出厂资料、试验资料。(4) 材料/构配件/设备开箱记录。(5) 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。

2、各分部（单位）工程验收要求

2.1 一次设备验收要求：（1）设备各部件完好无损；电气连接可靠，接触良好，密封良好，不渗油、不漏气，油气技术指标符合要求；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，各种电气距离满足要求。

2.2 场区、变电站土建工程验收重点及要求：

- （1）土建基础无沉陷，土方回填满足设计要求。
- （2）屋面防水是否符合规范、可靠。
- （3）场区、变电站建筑工程建设标准强制性条文的执行情况。

八、质量验评及竣工初检验收报告

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《新汶工业园5.7MW 屋顶分布式光伏发电项目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，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线路、电气分项工程、分部工程、单位工程的质量等，并形成验评报告。

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

九、安全措施

1、验收前，验收组要向验收人员交代验收时安全注意事项，同时施工单位应向验收人员进行技术交底，说明哪些设备、回路已带电，哪些操作需在验收配合人员指导下进行，防止人员触电和设备、元器件损坏。

2、验收前已带电的一次设备，施工单位要设置围栏，并悬挂标示牌。

3、各验收人员应加强沟通、协调、交叉验收工作（如：高压试验、保护传动试验）一、二次验收人员须协商一致后进行，避免发生意外。

4、传动试验中如须跳合断路器，验收人员与施工单位须协商一致，在保证验质量的前提下，尽量减少跳合次数，防止开关机械寿命的减少和元器件的损坏。

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，并设人员协助和监护。

6、一次设备操作须在验收配合人员的指导和同意下进行，二次保护传动及监控遥控操作双方共同协商进行。

7、验收中所动的一、二次回路接线头要及时正确恢复，机构箱门、端子箱门、盘柜门、盖板等要及时关闭，验收后不需继续通电的回路、装置、设备等施工单位要及时断电。

8、遵守交通法规，注意行车安全。

9、全体验收人员验收中要注意成品保护。