

中新物流园 4.57MW 分布式光伏发电项目

监理初检方案

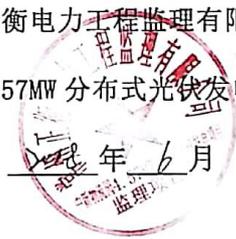
批准: 李红军 2018年6月16号

编制: 刘立收 2018年6月15号

常州正衡电力工程监理有限公司

中新物流园 4.57MW 分布式光伏发电监理项目部

2018 年 6 月



目 录

| | |
|--|----|
| 1. 工程概述..... | 1 |
| 1.1 工程规模及建设情况..... | 1 |
| 1.2 工程参建单位..... | 1 |
| 2. 验收依据..... | 1 |
| 3. 验收范围及条件..... | 3 |
| 3.1 本次初检范围..... | 3 |
| 3.2 验收条件..... | 3 |
| 4. 验收组织机构及人员职责..... | 3 |
| 4.1 成立“周口国家粮食局储备区东区分布式发电工程初检验收小组”..... | 3 |
| 4.2 验收人员职责..... | 4 |
| 4.3 验收资源配置..... | 4 |
| 5. 验收时间安排..... | 5 |
| 6. 验收要求..... | 5 |
| 6.1 验收总体要求..... | 5 |
| 6.2 各分部（单位）工程基础验收要求..... | 6 |
| 7. 质量验评..... | 6 |
| 8. 安全措施..... | 7 |
| 附件一：缺陷记录统计表..... | 8 |
| 附件二：监理工程师通知单及回复单..... | 10 |

1. 工程概述

1.1 工程规模及建设情况

工程概述

中新物流园 4.57MWp 分布式光伏发电项目位于江苏省苏州市吴江区北纬 31.6° 经纬 120.40°，B1 号仓库组件 270W 多晶硅组件 2976 块，组串式逆变器 11 台，汇流箱 4 台，容量 0.8035MWp，B2 号仓库组件 270W 多晶硅组件 3360 块，组串式逆变器 12 台，汇流箱 4 台，容量 0.9072MWp，B3 号仓库组件 270W 多晶硅组件 2832 块，组串式逆变器 10 台，汇流箱 4 台，容量 0.76464MWp，B4 号仓库组件 270W 多晶硅组件 1680 块，330W 多晶硅组件 456 块，组串式逆变器 8 台，汇流箱 3 台，容量 0.60408MWp，B5 号仓库组件 325W 多晶硅组件 2090 块，组串式逆变器 10 台，汇流箱 4 台，容量 0.67925MWp，B6 号仓库组件 270W 多晶硅组件 3192 块，组串式逆变器 12 台，汇流箱 5 台，容量 0.86184MWp，组串形式为 24 片和 19 片组件为一串，光伏区 270W 组件 14040 块，325W 组件 2090 块，330W 组件 456 块，总装机量为 4.62053MWp，总占地面积 55000m²。场区为中心物流园屋顶，屋顶型式为彩钢板。周围无高大障碍物遮挡。建筑屋顶结构承载力等满足安装太阳能光伏系统的荷载条件。项目产生的电力升压 10KV 全额上网。

工程参建单位

建设单位：苏州赛纷新创绿色能源有限公司

监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司

设计单位：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

总承包单位：江苏镇江安装集团有限公司

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

- 1) 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB51004-2015);
- 2) 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300-2013);
- 3) 《砌体结构工程施工质量验收规范》(GB50203—2015);
- 4) 《屋面工程施工质量验收规范》(GB50207—2012);
- 5) 《地下室防水工程施工质量验收规范》(GB50208—2011);
- 6) 《地下工程防水技术规范》(GB 50108-2008);
- 7) 《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB50209—2010);
- 8) 《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》(GB50210—2001);
- 9) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015);
- 10) 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002);
- 11) 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008);
- 12) 《外墙饰面砖工程施工及验收规范》(JGJ126-2000);
- 13) 《建筑涂饰工程施工及验收规程》(JGJ/T29-2003);
- 14) 《工程测量规范》(GB50026-2007);
- 15) 《回弹法检测混凝土强度技术规程》(JGJ/T23-2011);
- 16) 《通风与空调工程质量验收规范》(GB50243-2002);
- 17) 《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分 2013 年版)。

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) 开关站基础
- 2) 箱变基础

3.1.2 电气工程

- 1) 组件安装
- 2) 电缆敷设
- 3) 桥架安装
- 4) 设备安装

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表》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“ 中新物流园 4.57MW 分布式光伏发电项目初检验收小组”

(1) 验收领导小组：

组长：刘士发

副组长：徐临天

(2) 验收工作组：

1) 资料验收小组：

组长：刘士发

副组长：徐临天

组员：胡景 田同有

2) 现场验收小组

组长：刘士发

副组长：徐临天

组员：胡景 田同有

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 | 望远镜 | panda | 1 台 | |
| 7 | 数字万用表 | VC890D/VC890C ⁺ | 1 台 | |
| 8 | 建筑工程质量检测工具 (包) | J17LIC-系列型 | 一套 | |
| 9 | 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，及时进行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，并提出初检报告。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期限内落实整改。

验收时间暂定 2018 年 6 月 25 日，消缺及复检时间 2018 年 7 月 1 日～7 月 20 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《中新物流园 4.57MW 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，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。

附件一：缺陷记录统计表

| 分类 | 序号 | 缺陷内容 | 责任单位 | 处理意见 | 限期完成日期 | 备注 |
|--------|----|------|------|------|--------|----|
| 土 建 | 1 | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | | | | |
| | 5 | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 电 气 | 1 | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

附表2 ZHJL 监理工程师通知单

监 理 通 知 单

工程名称:

编号:

致:

事由

内容

监理项目部（章）

总/专业监理工程师: _____

日 期: _____年__月__日

注 本表一式__份，由监理项目部填写，业主项目部、施工项目部各存一份，监理项目部存__份。

附表3 SXMB14 监理工程师通知回复单

监理工程师通知回复单

工程名称:

编号: SXMB14-SG-

| |
|---|
| <p>致 _____ 监理项目部:</p> <p>我方接到编号为 _____ 的监理通知后, 已按要求完成了 _____ 工作, 现报上, 请予以复查。</p> <p>详细内容:</p> <p>附件:</p> <p style="text-align: right;">施工项目部 (章): 项 目 经 理: _____ 日 期: _____</p> |
| <p>监理项目部复查意见:</p> <p style="text-align: right;">监理项目部 (章): 总/专业监理工程师: _____ 日 期: _____</p> |

注 本表一式 ___ 份, 由施工项目部填报, 业主项目部、监理项目部各一份, 施工项目部存 ___ 份。