

宁波前湾产业集团战略新兴产业园 12MWp 分布式光伏  
发电项目（F 地块、G 地块、H 地块）

监 理 工 作 总 结

常州正衡电力工程监理有限公司

宁波前湾产业集团战略新兴产业园 12MWp 分布式光伏发电项目

（F 地块、G 地块、H 地块） 监理部

2025 年 07 月



# 目 录

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 一、工程概况 .....                | 2 |
| 二、监理组织、人员和设施投入 .....        | 2 |
| 1、监理人员投入情况: .....           | 2 |
| 2、监理设施投入情况: .....           | 3 |
| 3、监理规范标准投入情况: .....         | 3 |
| 三、监理合同履行情况 .....            | 4 |
| 1、施工质量管理目标控制情况: .....       | 4 |
| 2、施工安全管理目标控制情况: .....       | 5 |
| 3、施工进度管理目标控制情况: .....       | 6 |
| 4、施工投资管理目标控制情况: .....       | 6 |
| 5、委托监理合同纠纷的处理情况: .....      | 6 |
| 四、监理工作实绩 .....              | 6 |
| 五、施工过程中出现的问题及其处理情况和建议 ..... | 7 |
| 1、施工过程中出现的问题及处理情况: .....    | 7 |
| 2、建议: .....                 | 8 |



各位领导、各位专家和嘉宾，大家好！下面由我代表常州正衡电力工程监理有限公司对本项目做监理工作总结汇报。

## 一 工程概况

1、工程名称：宁波前湾产业集团战略新兴产业园 12MWp 分布式光伏发电项目（F 地块、G 地块、H 地块）

2、工程概况：本项目为屋顶分布式光伏发电项目，利用宁波前湾新区战略新兴产业园首开区 F 地块、G 地块、H 地块内十三栋楼 24 个层面混凝土屋顶装设光伏组件，总装机容量约为 3.8MWp 的分布式发电系统，安装部分包括：安装 590Wp 光伏组件 6446 块；安装 150KW 并网逆变器 12 台，110KW 并网逆变器 6 台，100KW 并网逆变器 3 台，50KW 并网逆变器 10 台，40KW 并网逆变器 7 台；安装八台并网柜及与配电房相应的低压侧母排进行并网接入；敷设 PV1-F-1×4mm<sup>2</sup> 光伏专用线缆约为 35000 米；敷设安装低压交流 ZR-YJV 各种规格电缆约为 5500 米；安装逆变器支架 38 套；接地系统焊接热镀锌扁钢-40×4mm 约为 4000 米；配套安装 50×50 mm、100×50 mm 和 100×100 mm 等各尺寸桥架合计约 4300 米，屋面部分桥架采用不锈钢材质，引下部分桥架采用热镀锌材质；安装三套光伏电站环境检测仪和相应的太阳能组件温度传感器探头 13 套等。2、土建部分包括：新建若干镀锌钢支架基础（配重用条形支墩）等。

3、工程性质：本电站为新建分布式光伏电站。

4、发电量消纳方式为：自发自用、余电上网。

5、参建单位：

建设单位：宁波海晟能源发展有限公司

设计单位：宁波阳之源设计工程有限公司

监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司

施工单位：宁波信基建设有限公司

## 二 监理组织、人员和设施投入

1、监理人员投入情况：

常州正衡电力工程监理有限公司于 2025 年 03 月正式发文成立了监理项目部，公司根据建设单位要求、工程进度和施工专业性质，选派有施工和管理经验的监理人员编制监理前期策划文件以及抵达现场实施监理工作。本工程设一名总监理工程师兼任区域项目部负责人，明确了职权和管理体系。另再设一名专业监理工程师共同负责其这三个地



块项目的监理工作，有效保证了监理工作的顺利开展。

| 姓 名 | 岗 位     | 到位时间             | 结束时间           |
|-----|---------|------------------|----------------|
| 戚 平 | 总监理工程师  | 2025 年 03 月 04 日 | 拟于 2025 年 07 月 |
| 李 宁 | 专业监理工程师 | 2025 年 03 月 09 日 | 拟于 2025 年 07 月 |

2、监理设施投入情况：

为使监理工作做到有理有据，监理项目部配备的必要的检测工具，如万用表、覆层厚度测量仪、角度尺、卡尺、钢卷尺、办公电脑和打印机等设备。

| 序 号 | 设 施 名 称 | 数 量  | 收件日期          |
|-----|---------|------|---------------|
| 1   | 万用表     | 1    | 2025. 03. 04. |
| 2   | 覆层厚度测量仪 | 1    | 2025. 03. 04. |
| 3   | 角度尺     | 1    | 2025. 03. 04. |
| 4   | 5m 卷尺   | 1    | 2025. 03. 04. |
| 5   | 游标卡尺    | 1    | 2025. 03. 04. |
| 6   | 电 脑     | 2    | 2025. 03. 04. |
| 7   | 打印机     | 1    | 2025. 03. 04. |
| 8   | 数码照相机   | 2    | 2025. 03. 04. |
| 9   | 文件夹子    | 10 只 | 2025. 03. 04. |
| 10  | 文件盒子    | 6 套  | 2025. 03. 04. |
| 11  | 文件柜     | 1 只  | 2025. 03. 04. |
| 12  | 档案袋     | 10 个 | 2025. 03. 04. |

3、监理规范标准投入情况：

除了配备检测工具外，监理项目部还统一收集整理了一套现行关于光伏电站工程的验收规范标准，在开工之际报业主单位审核批准。

| 序号 | 设 施 名 称  | 数量  | 报审日期 |
|----|----------|-----|------|
| 1  | 现行验收规范汇编 | 1 套 | 开工前  |
| 2  | 现行设计规范   | 1 套 | 开工前  |
| 3  | 验收检查表    | 1 套 | 开工前  |

三 监理合同履行情况

为做好本工程监理工作，履行监理合同所赋予的监理工作，监理项目部按照监理合



同的要求，在“三控制、二管理、一协调和安全履职”工作中，主要采取事前和事中及事后控制措施，具体工作如下：

#### 1、施工质量管理目标控制情况：

（1）强化施工前各项报审资料的审查审批工作，为实体工程开展做好事前控制工作。监理项目部对施工单位报送的施工组织设计、项目管理人员资质、测量计量工器具、施工项目划分表、特种专业人员资格、各种施工方案、质量通病防治措施、强制性条文执行和施工进度计划等文件，均严格审查，审查其可操作性和针对性，对不符合规范和设计要求的签署监理审核意见和建议，要求施工单位整改，为工程顺利进行打好基础。

（2）我监理项目部及时编制了监理规划及相关各专业监理实施细则，对于规划和细则在开工前进行了交底。

（3）参与图纸会审，在开工伊始，参与了建设单位组织的设计图纸会审，并做好记录形成会审纪要，督促施工单位完善会审纪要，设计变更联系单的确认，以及变更联系单而导致的费用报审和跟审确认。

（4）对于工程中使用的主要材料，我方先审查材料设备品牌、供货单资质、供货能力的确认报审；对于进场的材料根据规范要求，对外观进行检查，并按要求共取样 9 批次 19 组材料送试验室复查，符合要求后方签复“同意使用”意见。

（5）隐蔽工程验收。我方对楼房下引桥架穿墙或楼板的孔（洞）开挖、留设等均进行验收，对验收部位形成书面验收记录。

（6）巡视和旁站，我方坚持对施工过程每道工序进行巡视验收检查，对于存在问题及时指出要求整改；对于重要部位，我方编制旁站计划，明确我方须旁站部位、旁站方法等，对于旁站过程由旁站监理人员做好记录，由施工方质量员签章确认。经我方旁站的部位有：混凝土条形基础、太阳能光伏组件、支架及附件和逆变器等大型物件的吊运作业；交流电缆终端制作；绝缘和接地测试试验以及材料组件的取样送检见证等。

（7）质量问题处理，我方在质量问题处理方面一般是发现问题的先口头通知整改，再在每周例会上强调要求整改，最后无效情况下我方签发监理工程师通知单要求整改；本工程针对施工质量问题签发的监理工程师通知单有 1 份；对施工过程中存在的问题处理有了针对性的体现。

（8）工地会议制度，对施工中存在的各类问题，监理部每周均组织工地例会或专题会议进行讨论，并形成会议纪要，本项目形成例会会议纪要共 7 份。另外，本项目还实行了由建设单位牵头进行各类协调沟通会，相关的主体单位负责人及项目负责人参与其



中，协调解决对项目推进不能解决的各类事宜（例如针对三个地块均有地下车库，大型吊装设备作业是支撑腿压强是否符合底壳承载问题，专门与相关单位和部门沟通协调）。

（9）周报月报制度：关于施工进度、质量和安全等情况在监理周报和月报中进行反映。本工程形成的周报有 14 份，月报有 4 份。

（10）工程初检预验收。对施工单位（施工、安装、调试）按设计和规范要求完成相应的施工、安装、调试工程，无明显缺陷和遗留项目。

| 序 号 | 资 料 名 称          | 份 数  |
|-----|------------------|------|
| 1   | 图纸会审纪要           | 1 份  |
| 2   | 设计变更联系单          | 2 份  |
| 3   | 施工组织设计（方案）报审     | 7 份  |
| 4   | 施工进度计划报审         | 1 份  |
| 6   | 工程材料设备报验表        | 14 份 |
| 7   | 监理规划、监理细则及其他前期文件 | 13 份 |
| 8   | 监理联系单            | 3 份  |
| 9   | 监理工程师通知单         | 1 份  |
| 10  | 监理周报             | 14 份 |
| 11  | 监理月报             | 4 份  |
| 12  | 进场设备开箱验收         | 6 份  |
| 13  | 工地例会会议纪要         | 7 份  |
| 14  | 旁站记录             | 16 份 |
| 15  | 试件、构件试验记录汇总表     | 6 份  |
| 16  | 工程质量初检报告         | 1 份  |
| 17  | 工程监理工作报告         | 1 份  |

## 2、施工安全管理目标控制情况：

从工程开工起，监理项目部本着安全施工管控为基础的管理理念，多方开展各项安全监理管控工作。截至到目前为止，本项目没有发生任何人员、机械设备事故：

（1）开工前，施工项目部积极响应建设单位要求积极编制与安全相关的各种方案（如安全、文明施工方案，临时用电方案和吊运材料设备方案等）

（2）在施工伊始，监理项目部对施工单位上报的进行了审核。重点加强对施工单



位资质，人员资格、机械、设备的检验证书，特殊工种操作资格的审批。强化各级人员培训教育，提高各级人员自我保护意识，做到“三不伤害”。

(3) 编制了安全监理细则，危险源辨识以及安全应急预案等。强化施工现场安全旁站监理和安全巡视检查，发现问题，及时督促整改。

(4) 结合上级各类安全文件和管理制度以及结合每年六月份的“安全生产月”活动有组织有针对性的狠抓安全管理工作，参加相关的大型安全学习培训和演练活动三次，对施工单位进行安全教育和交底两次。确保施工过程的安全。

(5) 在做好建立了项目部自身的每月一次的安全学习、教育培训的基础上，督促施工单位做好安全教育培训，提高人员安全防范意识。本工程安全局面始终保持平稳、有序。从工程开工至结束未发现任何安全事故。

(6) 在春夏季施工时，要求施工单位采取防暴风雨和大风下的施工措施，监理项目部根据现场实际，向施工单位进行安全交底，暴风雨和大风来临时要求停工，有效的保证了施工安全。

### 3、施工进度管理目标控制情况：

在进度管理上，依据施工合同和业主要求，加强并细化进度计划中监督管理。每周例会，要求施工单位汇报本周施工进度情况，未按照要求完成施工的原因，调整安排下周的工作计划。监理项目部协调有关事宜，对不同的施工项目，协调工作的先后顺序和完成时间。重视施工进度的记录、信息收集、统计及分析预测，每周通过周报的形式报告给业主，从而达到监理对进度控制工作的成效。

### 4、施工投资管理目标控制情况：

(1) 及时组织对每周的材料和设备进场安装工作量进行计量计价汇总，并形成周报书面记录。

(2) 组织对施工方的月实际完成工作量进行统计，并在监理周报和月报中向建设单位报告，对施工单位提出的约定进度款申请进行核对核实，实事求是给出意见。

(3) 由于目前本项目尚未进行全面的结算，等该项目进行结算工作时，再进行配合。

### 5、委托监理合同纠纷的处理情况：

本工程未发生监理合同纠纷情况。

## 四、监理工作实绩

该工程于 2025 年 3 月开工，在各参建单位项目部的大力支持配合下，施工单位坚持



不懈地与各方积极协调解决各种施工困难，施工安装得以较为顺利地进行：三个地块园区内 13 栋楼 23 个屋顶层面光伏发电区域的支架和组件安装工程于 2025 年 06 月 08 日前基本完成；所有屋面桥架安装和光伏直流线缆敷设于 2025 年 6 月中旬前完成；屋顶汇流箱至配电房的交流电缆敷设以及终端制作于 2025 年 06 月 20 日前全部完成；并网柜与园区配电房的低压出线柜连接于 2025 年 06 月 28 日完成；所有逆变器汇流箱安装和连接于 2025 年 6 月中旬全部完成；所有电气的各项试验等均于 2025 年 6 月下旬完成。以上的各项施工工序和关键节点监理部均参与其中检查和旁站。施工中安全交底、材料设备进场验收、材料见证取样送检、安装施工巡视检查、旁站记录以及调试试验监督等一系列的过程管理均形成了相应的监理资料。

监理项目部根据监理合同的要求，组织了对工程的实体质量、观感质量和工程资料质量进行了为期两天的检查。在工程验评过程中，监理项目部认真检查工程实物质量，共检查五个屋顶的支架、组件和逆变器汇流箱安装情况；接地焊接、屋顶地面和桥架安装情况；八台并网电气柜和原配电房出线柜拼柜连接等情况。

## 五、施工过程中出现的问题及其处理情况和建议

本工程业主单位根据本项目的特点，要求对工程主要材料和组件送第三方检测单位进行检测。在开工前拟定了四种施工使用材料四个批次十六组，组件三个批次三组的送检计划。

### 1、施工过程中出现的问题及处理情况

在 2025 年 3 月开工初期随着进场时间的不能确定，本项目施工总包单位与园区原总包单位积极沟通进场事宜，在进园区签署安全协议、水电费管理、总包管理费等事项上有的总包单位迟迟不肯答复，导致施工只能从一个地块一个地块的分开实行，材料的来回倒运，施工人员的安排分散，施工时间的断断续续以及和园区内其他作业班组交叉作业等，对工期的影响是严重的。但是施工单位还是积极沟通，拿出了较大的耐心，内部积极协调人力和机械设备，克服困难，确保工期没有收到延误。

### 2、建议

在较准确的能确定进场时间后进行开工实施作业。另对困难解决的时效增加预见性，为后续施工留有协调空间增加。

总的来说，宁波前湾产业集团战略新兴产业园 12MWp 分布式光伏发电项目（F 地块、G 地块、H 地块）工程，通过各参建单位的共同努力，已具备竣工验收条件，我监理部认



为该项目总体施工质量是合格的，安全管理工作没有发生任何人身和机械设备等事故。  
同意施工单位的竣工验收申请。

最后感谢宁波海晟能源发展有限公司的协调支持及指导、感谢宁波阳之源设计工程有限公司、宁波信基建设有限公司的配合支持!谢谢大家!

常州正衡电力工程有限公司-  
宁波前湾产业集团战略新兴产业园 12MWp 分布式光伏发电项目  
(F 地块、G 地块、H 地块) 监理部

2025.07.07

