

邳城县红花镇 10 兆瓦山地光伏发电项目

（首次及土建工程质量监督检查工作）

汇报材料

常州正衡电力工程监理有限公司

2018 年 5 月 19 日



目 录

1、工程概况.....	1
1.1 工程概况.....	1
1.2 投资计划.....	1
1.3 计划工期.....	1
1.4 工程相关单位.....	1
2、监理组织机构、监理人员和投入的监理设施.....	2
2.1、监理组织机构形式.....	2
2.2、监理组成人员.....	2
2.3、监理项目部监理设施配置清单.....	3
3、监理合同履行情况.....	3
3.1 策划阶段监理工作情况.....	3
3.2 质量控制情况.....	4
3.3 安全文明控制情况.....	5
3.4 进度控制情况.....	6
3.5 造价控制情况.....	7
3.6 合同管理情况.....	7
3.7 信息管理与组织协调.....	7
3.8 技术管理情况.....	8
4、施工过程中发现的问题及其处理情况.....	9
5、严格按照《光伏发电工程质量监督检查大纲》要求.....	9
6、监理工作成效.....	10

7、监理工作体会.....	10
---------------	----

1、工程概况

1.1 工程概况

本工程为新建单回线路，含架空和电缆线路。线路总长约 9.5km。其中架空线路长 9km，电缆线路长 0.5km。新建钢管杆 20 基，铁塔 4 基，混凝土杆 134 基。

光伏电站为 10 兆瓦光伏分为 8 个发电单元，每个单元容量为 1.25MW，每个单元共配置单晶 290Wp 组件 4400 块，50kW 逆变器 24 台，4 路交流汇流箱 6 台，1250kVA 箱变 1 台，均通过逆变升压至 10kV。以 8 回 10kV 汇集线路接至 10kV 母线，之后通过 1 回 10kV 线路接入红花站 10kV 侧。

通信部分

本期工程随光伏电站～红花站新建 10kV 线路新建两条光缆，光缆长度 7 为 $2 \times 9.5\text{km}$ ，其中 24 芯 ADSS 光缆长度 $2 \times 9\text{km}$ ，管道光缆 $2 \times 0.5\text{km}$ 。为满足 110kV 郟庄南线新上光纤差动保护装置实现其功能，本期工程随 110kV 郟庄南线即吴庄站至郟南站 110kV 线路建设一条 24 芯 OPGW 光缆，长度为 8km，管道光缆长度为 0.5km。

1.2 投资计划

电网侧 696 万元，光伏电站侧 501 万元

1.3 计划工期

2017 年 11 月 18 日至 2018 年 5 月 30 日并网发电。

1.4 工程相关单位

建设单位：郟城县奥德城开新能源有限公司

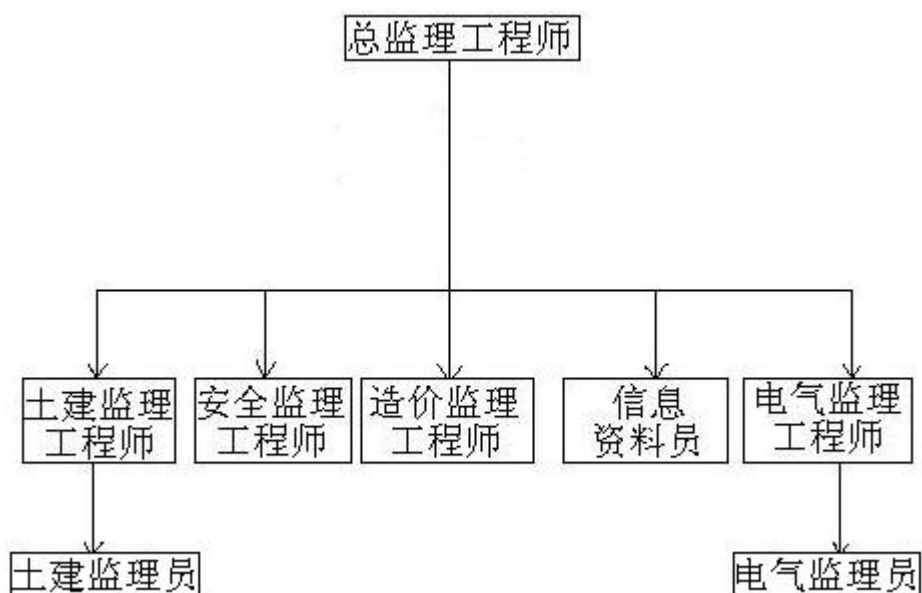
监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司

设计单位：国核电力规划设计研究院重庆有限公司

施工单位：中机国能电力工程有限公司

2、监理组织机构、监理人员和投入的监理设施

2.1、监理组织机构形式



2.2、监理组成人员

现场人员组织配备表

序号	姓名	职务	备注
1	苗守明	总监理工程师	
2	丁立	土建监理工程师	
3	杨凯	安全监理工程师	
4	张开云	电气监理工程师	
5	许秀荣	造价监理工程师	
6	武时化	线路监理工程师	
7	苏军豪	监理员【信息资料员】	

2.3、监理项目部监理设施配置清单

为保证监理工作正常开展，监理项目部配备以下设施：

序 号	名 称	配 备 说 明
1	办 公 设 备	
1.1	计 算 机	现场配置，数量应满足工程需要
1.2	打 印 机	
1.3	复 印 机	
1.4	传 真 机	
1.5	数码相机	
2	常规检测设备和工具	
2.1	涂层测厚仪	需要使用时，由监理公司统一调配
2.2	混凝土强度回弹仪	
2.3	经纬仪	现场配置，数量和型号应满足工程要求
2.4	游标卡尺	
2.5	力矩扳手	
2.6	接地电阻测量表	
2.7	钢卷尺	
2.8	望远镜	

3、监理合同履行情况

3.1 策划阶段监理工作情况

3.1.1 依据签订的监理合同，在规定的时间内组建监理项目部，配备能够满

足工程需要的各项设施。任命总监理工程师、专业监理工程师、安全监理工程师报送业主项目部审核备案，建立完善监理工作制度，组织监理项目部人员进行工作分工及质量、技术、安全管理等交底和培训工作。

3.1.2 依据监理大纲、业主项目部《建设管理纲要》设计图纸等有关标准、文件要求，以及确定的工程目标，编制《输电线路工程监理规划》，并在第一次工地会议前报业主项目部审批。

3.1.3 工程开工前，审查施工项目部《项目管理实施规划》、《项目管理制度》、《输电线路工程施工强制性条文执行计划》、管理体系文件等，并报业主项目部审批；审批《施工管理人员资格报审表》，并上报业主项目部备案。

3.1.4 督促检查施工项目部策划文件的执行情况和管理体系的运行情况，对于现场发生的问题及时签发《监理工程师通知单》、《监理工作联系单》（要求施工项目部进行整改，并跟踪整改落实情况。

3.2 质量控制情况

3.2.1 对施工项目部报审资料进行现场核查，主要检查现场实际情况是否与报审资料一致、是否满足工程实际需要。

3.2.2 监理项目部应结合工程例会，定期对工程质量状况进行分析，提出改进质量工作的意见，对存在的质量薄弱环节和问题，提出整改要求，并落实上一次会议提出质量问题的整改结果。

3.2.3 根据需要及时组织召开质量专题会议，解决施工过程中出现的各种质量问题。

3.2.4 检查现场质量管理人员、特殊工种/特殊作业人员持证上岗情况，对资质不符合要求的人员，通知施工项目部予以调整。

3.2.5 检查用于工程的主要测量器具、计量器具、施工机具的实际状况，确保检验有效、状态完好、满足要求。

3.2.6 对施工过程中的测量、定位结果进行复验和确认。

3.2.7 运用工序检查、见证、旁站、巡视、平行检验等质量控制手段，对工程施工质量进行检查、控制。按照《输电线路工程旁站监理方案》对重点部位、关键工序进行旁站监理，及时填写《旁站监理记录表》。根据施工进度，对施工现场进行巡视，重点检查施工质量管理是否到位、施工作业是否满足规范和设计要求，发现问题及时纠正。监理人员应及时填写《质量监理巡视情况周报表》按照有关要求做好平行检验工作。工程开工、工序交接及隐蔽工程隐蔽前，监理项目部应进行检查、确认。

3.2.8 对施工过程中出现的质量缺陷，应及时下达《监理工作联系单》或《监理工程师通知单》，要求责任单位限期整改，完成整改后监理项目部复检。

3.2.9 审核施工项目部报审的《试品/试件试验报告报验表》，主要审查试验结果是否合格或满足设计要求等内容。

3.2.10 配合质量监督机构完成各阶段质监工作和有关质量问题的整改闭环。

3.2.11 配合工程设计变更工作，复核现场实际变更工程量。

3.2.12 应用基建管控模块，做好质量信息管理工作。

3.2.13 督促施工项目部质量通病防治的方案和措施的实施。工程完工后，应编写《工程质量通病防治工作评估报告》。

3.2.14 督促施工项目部落实强制性条文执行计划，对强制性条文执行情况检查确认。

3.2.15 按照《国家电网公司输变电工程施工工艺标准库》、《国家电网公司输变电工程施工工艺示范手册》的要求，督促施工项目部在施工过程中应用实施，提高施工工艺水平。

3.3 安全文明控制情况

3.3.1 依据《输变电工程安全文明施工标准》，督查施工项目部开展“安全管理制度化，安全设施标准化，现场布置条理化，机料摆放定置化，作业行为规范化，环境影响最小化”工作情况，对存在的问题督促施工项目部闭环整改。

3.3.2 根据现场安全文明施工实际情况适时开展监理随机检查工作，重点督查《安全文明施工实施细则》在施工现场的落实情况，督促施工项目部闭环整改。

3.3.3 审核施工项目部报送的《安全文明施工设施进场验收单》、《安全文明施工措施实施验收单》，对其进场的安全设施以及安全文明施工措施的实施情况进行验收，报业主项目部审批其“安措费”。

3.4 进度控制情况

3.4.1 根据业主的项目进度实施计划，督促施工项目部按业主的项目进度实施计划编制工程进度计划，审查合格后报业主项目部备案；并对施工报审的物资供货计划进行审查，并报业主项目部备案。

3.4.2 检查工程开工条件，签署施工项目部《工程开工报审表》，报业主项目部审批；审查《分部（单位）工程开工报审》，确认分部（单位）工程开工条件。

3.4.3 对施工进度计划等实施动态管理，通过定期召开的工地例会，对工程进度实施情况进行检查，分析进度滞后原因，提出监理意见，督促施工项目部采取措施落实相关要求。

3.4.4 施工项目部在工程施工过程中由于某种原因造成工程进度计划滞后，应及时督促进行纠偏。需要对原进度计划进行调整时，监理项目部组织审查施工项目部填报的《施工进度调整计划报审表》，并报业主项目部备案。由于建设工程中存在的各种制约因素，致使工程施工进度无法完成合同工期目标要求时，由监理项目部审查施工项目部变更工期的申请，并报业主项目部审批。

3.4.5 利用审签工程进度款来催促、推动工程进度按计划进行。

3.4.6 监理人员发现施工存在重大隐患，可能造成事故或已经造成事故时，应通过总监理工程师及时下达工程暂停令，要求施工项目部停工整改。整改完毕并经监理人员复查，符合规定要求后，总监理工程师应及时签署工程复工申请表。下达工程暂停令和签署工程复工申请表，宜事先向建设单位报告。

3.5 造价控制情况

3.5.1 工程计量与工程款支付审核

(1) 审核施工项目部工程预付款报审表，并报业主审批。

(2) 依据清单报价和设计图纸对已经验收合格的工程实施工程计量；审核施工项目部工程进度款报审表，报业主项目部审批，并对工程付款情况进行汇总登记。

(3) 依据有关合同规定审核其他费用付款申请。

3.5.2 工程变更费用审查

(1) 依据施工合同及在建设单位授权范围内，在工程变更实施前审查变更费用预算，支付前审查变更费用结算联系单。

(2) 依据工程变更文件对工程量实施计量，并共同会签工程量签证单。

(3) 审查施工项目部填报的工程变更、签证汇总表。

3.5.3 工程索赔费用审查

依据施工合同审核费用索赔申请，提出监理书面意见和建议，报送业主项目部。

3.6 合同管理情况

3.6.1 监督检查施工、材料/构配件供应商的合同履约情况，依据施工合同条款的规定及时解决合同执行过程中的争议和索赔问题。

3.6.2 根据施工合同中的工程量，进度款支付的要求，审核施工项目部报送的工程量清单、进度款支付申请，并报送业主项目部。

3.6.3 参加业主项目部组织的工程结算。

3.6.4 审核施工项目部提交的保留金支付申请，报送业主项目部。

3.6.5 审查施工报审的《分包单位资质报审表》，审查合格后报业主项目部审批备案。

3.7 信息管理与组织协调

3.7.1 按照委托监理合同及档案信息管理规定履行监理的信息与档案管理职责，完善监理档案信息分类管理，实施文件的收发登记管理。及时收集监理档案文件资料（包括影像资料），并按照国家电网公司规定的统一归档目录进行分类整理、组卷、录入，工程投运后及时移交。

3.7.2 及时将监理的项目管理、安全管理、质量管理、造价管理、技术管理等方面信息输入信息管理系统。

3.7.3 每月 27 日前编制《监理月报》报送业主项目部，及时填写《监理日志》。

3.7.4 监督、检查施工项目部对档案资料的过程管理，对移交的档案进行监理初检。

3.8 技术管理情况

3.8.1 技术标准监督执行

（1）建立监理项目部技术标准目录清单，并进行现场配置和标识。掌握最新技术标准及规定，及时更新。

（2）适时组织对专业监理人员进行新出版的技术标准的学习与培训。

（3）监督执行国家、行业和国家电网公司、网（省）公司颁发的相关技术标准及技术文件。

（4）搜集技术标准存在的技术问题、各标准间存在的差异，向业主项目部提出修订意见和建议。

3.8.2 设计监督管理

（1）在施工图会检前，监理项目部进行施工图预检，并作好施工图预检记录参加施工图会检及施工图设计交底会议，并负责监督落实。

（2）对设计的优化建议以《工程变更单》向业主项目部提出

（3）审查工程变更，监督工程变更的实施；及时进行工程变更单的统计汇总。

（4）负责竣工图审核签认工作。

3.8.3 施工技术监督管理

(1) 审核施工项目部报审的项目管理实施规划中的技术管理体系及技术管理制度、特殊施工技术方案（措施）（如恶劣的地形环境组立铁塔专项施工方案，大跨越基础、组塔、张力架线专项施工方案、带电跨越专项施工方案等），并报业主项目部审批。审批一般施工（调试）方案、技术措施等。

(2) 督促施工项目部进行施工技术交底，并参与施工过程中重要（关键）环节的施工技术交底会，监督检查执行情况。

4、施工过程中发现的问题及其处理情况

4.1 一般问题采取口头通知方式通知整改处理，并做好登记记录，由施工质量管理人員簽認，待整改完畢復查合格後由施工質量人員簽字閉環。

4.2 重要問題採用發出監理工程師通知單形式（附問題照片）要求施工項目部限期整改，施工項目部按期整改完成並以監理工程師通知回復單形式（附整改完成合格照片）進行閉環管理。

4.3 重/特大大問題由總監發出工程暫停令進行停工整改，施工項目部按期完成整改並以工程復工申請表形式（可附照片）進行閉環管理。

5、严格按照《光伏发电工程质量监督检查大纲》要求

5.1 企业资质与合同约定的业务范围相符。

5.2 监理人员均持证上岗，人员配备满足施工需要，总监理工程师经本企业法人代表授权，并更已经报建设单位批准。

5.3 监理质量管理等文件已编制完成。

5.4 检测仪器与工器具已满足监理日常工作的需要。

5.5 已组织编制施工质量验收项目划分表，且设定了相应的工程质量控制点。

5.6 已确认本工程的建设标准强制性条文。

5.7 已对施工现场质量管理进行相应的检查。

5.8 已完成各项报审文件的审核与批准。

5.9现场进场材料、构配件的见证取样与验收工作无异常。

6、监理工作成效

6.1根据监理合同要求，现场监理从工程建设施工准备到移交试运行阶段认真履行监理职责，实现工程达标投产争取创优的工程建设目标，实现事故率为零的安全目标。监理项目部自2017年11月18日进入现场起，依据监理公司进行本工程监理；到目前为止，监理项目部完成了业主的委托，达到了业主建设的预定目标，工程质量优良，具备了创优质工程的条件，工程建设期间安全无事故，实现了零事故率的目标。

6.2监理人员在工作中目标明确、管理严格、旁站及过程管控到位、图片资料齐全，并做到了无缺陷移交运行，一次投运成功，运行可靠稳定。

7、监理工作体会

监理工作是一种服务性的工作。监理工作的特殊性决定了监理必须以项目建设效益的核心开展工作。郯城县红花镇80兆瓦山地光伏发电项目一期工程严格按照监理合同和建设工程监理规范的要求，认真履行监理合同中的各项条款，严格监理，热情服务，圆满完成了项目监理任务。

在工程施工过程中，我们严格按照监理工作程序，做好资料、材料的审查及各个工序的监理验收工作，认真协调好各参建单位之间的关系，我们出色的工作，得到了业主代表郯城县奥德城开新能源有限公司的大力支持，同时赢得了设计单位、施工单位、材料及设备供货单位的信任，使他们能够在工作中积极的配合我们，接受我们的监督检查。

项目建设阶段的效益是在安全施工基础上以实际建设质量、工期和投资来体现的。在全过程监理期间，我们严格执行合同中提出的对质量、进度、安全和投资四个方面的目标。施工中，由于目标明确、措施得当，充分调动和发挥了全体监理人员的积极性，使工程质量、安全、进度、投资诸方面都得到了有效的控制，最终实现了较好的工程建设效益，使业主、施工、设计等各方面均表示满意。

资料管理是监理工作的重要内容，也是评价监理工作质量的重要依据，监理资料反映着监理单位在监理过程中协调项目法人、设计单位、施工承包单位及其

他有关单位在工程建设过程中的作用；记载着各级监理人员在现场检查、巡视、旁站、测量等方面各自所做的工作；记载着监理机构在监理全过程中形成的各种书面指令、批复、通知、报告等。监理资料形成于工程建设的各个阶段，也是考核监理工作质量的重要依据，是监理产品的主要体现。本工程监理项目部对资料管理工作是十分重视的，设有专人负责，对来自各方面的监理资料都能做到及时整理、真实完整、分类有序，并随着工程的进展及时收录，以适应监理工作的需要。

正确处理好质量、安全、工期、投资四方面的关系，是保证工程顺利进行的关键。本工程在郟城县奥德城开新能源有限公司基建部正确领导下，在集团公司各级领导的大力支持和关怀下，经过全体监理人员的共同努力，四者关系处理得力。本工程监理中，我们深深地体会到在这四个方面：安全是基础，工程施工不安全，出了大的事故，一切无从谈起；质量是中心，好的工程质量是我们不懈追求的目标，也是我们监理工作的重点；在确保工程质量和安全的前提下加快工程进度，实现合同工期，既是业主要求，也是各施工单位的奋斗目标，时间就是效益，工期缩短了当然施工单位的经济效益就提高了。控制投资水平，费用不超概算是业主要求，当然也是我们监理单位的工作目标，绝不能为了取得好的质量、短的工期而随意增加投资。当然对于现场实际情况有了变化而引起的工程费用增加，只要合情、合理，应按规定程序逐级报审，最后由业主单位批准解决。质量、安全、工期、投资四者相互影响、相互制约，同时这四个方面又是施工中的重要控制环节，必须处理好四者的关系，严格控制，才能保证工程建设的顺利进行。

常州正衡电工力程监理有限公司

郟城县红花镇 10 兆瓦山地光伏发电项目监理项目部

汇报人：苗守明

时间：2018 年 05 月 19 日