

盐城星启新能源翔宇物流屋顶 3MW
分布式光伏发电项目工程

监理总结

总监理工程师：



江苏常州电力工程监理有限公司
2017 年 7 月 5 日

一、工程简况

项目名称：盐城星启新能源翔宇物流屋面3MW分布式光伏发电项目

工程规模：本工程光伏电站本期建设容量为3.745MWp，建设于盐城翔宇环保设备有限公司，于2017年6月25日上午11点并网成功，该工程是利用江苏翔宇环保设备有限公司3栋厂房屋顶建设，由盐城星启新能源科技有限公司投资承建，项目总投资2447万元，采用EPC总包模式。项目设备主要包括：280Wp单晶硅组件13374块，逆变器4台，箱式变压器4台，开关柜1套。

本项目选用280Wp单晶硅光伏组件。光伏组件平铺方式安装在厂房屋顶上，倾角与厂房屋面相同为3°，方位角与厂房相同为15°，即偏西向15°。光伏组件采用22块串接构成1路光伏阵列。光伏电站采用模块化设计、集中并网的设计方案，共4个光伏发电分系统，采取交流315V升压20kV一级升压的方式。每个发电分系统设置1台额定容量为1000kVA双分裂升压变压器，将3台1000kW（一台630KW）逆变器的315V交流电直接升至20kV交流电，再“T”接入集电线路汇流至开关站的20kV配电母线，本项目共有1条集电线路，20kV配电母线汇流后再经1回10kV出线接入电网。

监理服务内容：本工程安装部分的监理工作内容为施工质量控制、进度控制，投资控制、信息管理、合同管理，以及安全、文明施工管理和参建单位组织协调，努力实现工程的建设目标和顺利竣工。

二、监理工作范围、指导思想、原则

本工程监理受业主委托，根据监理合同约定，先后成立了盐城星启翔宇环保屋顶分布式光伏发电项目工程监理部，组织和委派总监理工程师、各专业监理工程师进驻施工现场，具体负责工程安装阶段的全部监理工作。

工程目标：实现工程质量符合设计和国家行业强制性标准与合同规定的标准要求，整体工程合格。

监理工作原则以法规为准绳，通过采取组织、技术、经济、合同等措施。倡导事前预控，严格实施过程监督管理，并以客观公平、公正、热情服务、诚信为本，确保实现工程目标，最终使业主满意。

根据国家《建设工程监理规范》和《电力工程建设监理规范》的要求，本工程监理工作主要是三控制、二管理、一协调、一履行。在施工、调试阶段尤以安全和质量为主，同时与业主一起抓好进度和投资的工作，认真搞好信息管理和合同管理，主动协调各参建方的关系，及时协调处理各类问题。

质量情况；

1、本工程于2017年4月1日开始进场施工，于2017年6月25号上午11点倒送电成功，正式并网发电，施工过程中我正衡监理单位严格按照《监理规划》四控两管一协调的工作要求，认真落实监理工作任务，保障工程质量。

2、主要工序质量支架及组件安装整齐美观，固定牢固，主要原材料支架外观检查合格，组件观感质量合格；吊车吊运过程中导致个别组件破坏，直至项目结束，已有四块组件因施工方操作有误而损坏。

3、构配件质量进场材料进行进场报验、开箱检查。加强过程检查力度，加大工序报验抽查力度，部分材料进场未提供第三方检测质量认证报告及合格证，材料报审当中要求施工方提供此证明。

4、开关室及箱逆变基础模板支护，混凝土浇筑养护等符合规范要求，开关柜一次二次设备安装、汇流箱安装及箱变吊装工作进行旁站，对开关室设备安装及调试工作进行了巡检，确保工程能够一次并网成功，参与质监站检查验收工作并监督消缺整改。

5、与施工方一起进行并网前设备绝缘复测工作，汇流箱电压测试工作，防止出现线路接反影响并网发电质量。为了确保630顺利并网成功，加强现场巡检强度，与施工队伍一起，严格控制每一个重要的施工环节和工程节点，为顺利高质量的并网做好充足的准备，并网之前组织施工方一起进行各电器设备的绝缘复测工作，保障电器设备并网安全。施工过程中，我监理单位对重要施工节点进行旁站，（组件调运、混凝土浇筑、设备吊装、电缆敷设等）。加强施工过程巡检次数及力度，并在工序交接时进行平检。保障了工程质量，为后续的顺利并网做好了基础。

安全情况；监理进场后，对现场进行安全专项检查，督促施工单位对进场新员工进行安全教育。并组织进行三级安全教育，督促施工单位对危险作业点进行班前技术安全交底。对施工过程有危险隐患的地方进行标示，要求施工单位认真落实安全措施，现场安全、文明措施，加强现场安全管理力度。我监理单位每周进行安全专项检查，对存在安全隐患的部位要求进行整改，整改完成后方可作业。对采光带防护措施施工方一直未进行有效防护，我监理方下发整改通知单2份并上报业主。

进度情况；监理进场后要求施工方做好月计划施工进度计划表，现场施工进度计划严格按照施工方所提供整体工程进度计划执行，施工方也基本按照施工进度进行顺利推进，确保了工程在630前顺利并网。过程当中箱变厂家未能按进度日期5月30号到货，为了确保630顺利并网，我监理单位依据工程进度计划

对总包方下发罚款单，要求总包方进行交涉想办法确保箱变尽快到货。最后2台箱变于2017年6月3号到货。未影响并网。

三、工程质量控制及验收情况

项目监理部以总监负责制。监理人员始终以工程的质量目标作为自己的行动指南。我监理单位的资质与所承担本工程项目相符，监理组织机构健全，专业监理人员配备合理，各项质量管理制度健全、实施有效。工程监理部根据《建设工程监理规范》，针对本工程编制了《监理规划》、《监理大纲》和《监理实施细则》，监理工作程序符合本工程实际，审批手续完备。实行总监负责制，实施工程质量控制、安全管理和进度控制。在施工过程中，项目监理部采取多种监理方法和措施，巡视、旁站、平行检查、见证等，按事前控制、事中跟踪监督、事后认真检验的工作流程，严格执行施工规范、质量标准，认真做好质量预控，加强施工过程控制，严格质量验收程序，对本工程进行施工全过程的质量管理，坚持上道工序未经检查验收合格不得进入下道工序的施工。发现施工中存在的施工质量问题，及时组织分析，查找原因，并及时处理完善，在处理过程中监理人员现场跟踪监督，直到符合设计及规范要求，确保了工程施工质量。

经统计，安装情况验收项目情况统计如下：

土建工程共验收分项工程6个。

电气专业共验收分项工程3个，合格率100%；

目前工程已经顺利完工，发电量达到设计值，机组运行稳定，所有施工工序资料均已验收，且验收合格。监理已经编制了工程质量评估报告和监理工作总结。

四、安全文明施工控制情况

在确保工程质量的同时，监理人员也同时重视现场的安全文明施工管理工作。本工程到目前为止，未发生任何人身和设备事故，安全生产管理工作始终处于受控状态。

五、发生的质量问题和处理结果

启动后及试运行和试生产期间，无质量问题。

六、监理意见

在建设方领导和项目部各专业工程师的大力支持下，各参建单位的共同努力，生产单位运行管理工作正常，各管理和运行人员技能符合现场需要，工作正常，完全满足生产需要，基本具备了商业运行的条件。

翔宇物流屋面3MW分布式光伏发电

监理项目部

2017年6月30日