

国网江苏省电力公司无锡供电公司纪要

锡供电会纪（2017）16号

国网江苏省电力公司无锡供电公司关于国泰精密机件 4.65 兆瓦分布式光伏发电项目接入系统设计评审评审会议的纪要

2017年2月24日，国网江苏省电力公司无锡供电公司（以下简称“公司”）在科技大楼1707会议室召开了“国泰精密机件（无锡）有限公司4.65兆瓦分布式光伏发电项目”接入系统设计报告评审会议。会议由公司发展策划部主持，营销部（农电工作部、客户服务中心）、运维检修部（检修分公司）、电力调度控制中心、经济技术研究所、无锡聚晖新能源有限公司等单位参加。

会上无锡聚晖新能源有限公司介绍了项目概况和工程前期工作进展情况；经济技术研究所介绍了项目一次、二次接入系统设

计报告，与会代表认真进行了讨论，形成国泰精密机件（无锡）有限公司 4.65 兆瓦分布式光伏发电项目接入系统评审意见，详见附件。

- 
- 附件：1. 国泰精密机件 4.65 兆瓦分布式光伏发电项目接入系统设计评审意见
2. 参会人员签到表

（此件发至收文单位本部及所属二级单位机关）

附件 1

国泰精密机件 4.65 兆瓦分布式光伏发电项目 接入系统设计评审意见

一、工程背景

本光伏发电项目位于无锡市锡山经济开发区芙蓉三路中五号的国泰精密机件（无锡）有限公司厂区内（以下简称“国泰精密机件”）。工程拟利用厂区内车间屋顶建设光伏电站，工程装机总容量为 4.65 兆瓦。该项目已在锡山区发展和改革局备案（锡山发改备〔2016〕117 号）。

二、一次接入系统

（一）电站在系统中的地位和作用

本工程为中型光伏电站，属于分布式电源，消纳方式为自发自用、余电上网。

（二）一次接入系统方案

1. 会议原则同意报告设计方案，即本工程光伏发电电力以 1 回 20 千伏线路接入国泰精密机件用户变 20 千伏母线。新建线路采用电缆连接，根据光伏电站最大发电功率，其配置的铜芯电缆截面不小于 50mm^2 。

2. 本方案公共连接点（PCC）为国泰精密机件用户变进线产权分界点，20 千伏并网点（POI）为国泰精密机件分布式光伏发电项目 20 千伏并网开关。

3. 本工程以 20 千伏电压等级接入系统，纳入国网江苏省电力公司无锡供电公司电力调度控制中心调度运行管理。

光伏电站的投切应接受调度指令。

（三）系统对光伏电站电气参数及电能质量的要求

1. 本期 20 千伏电气设备选型按短路电流 25 千安选择。低压开关设备选择易于操作、有明显断开指示、具备过流保护及失压脱扣功能、具有接地功能，短路分断能力不宜小于 50 千安的框架断路器，并留有一定裕度。

2. 本项目应提供专业机构出具的电能质量评估报告和所用光伏产品符合国家标准的合格证书，确保本工程所引起的谐波、间谐波、三相电压不平衡、电压偏差、电压波动，以及向电网馈送的直流分量能够满足有关规定要求。本项目投运后如果实测电能质量不符合规定要求，应进行整改。

3. 根据《国家电网公司光伏电站接入电网技术规定》，为补偿总升压变、线路等的无功损耗，光伏电站应配置感性及容性无功容量。根据设计单位核算，光伏电站需配置总容量不少于 0.258 兆乏的容性和 0.208 兆乏的感性无功补偿装置。建议加装动态无功补偿装置（SVG）。

4. 为了确保光伏电站的安全可靠运行，维护公用电网安全，在光伏电站公共连接点（PCC）须加装电能质量在线监测装置，以确保各项电能质量指标满足《国家电网公司光伏电站接入电网技术规定》的要求。

三、二次接入系统

（一）系统继电保护及安全自动装置

1. 110 千伏大坝变的 20 千伏帝达线已配置微机型保护测控装置，本期不需变更。20 千伏帝达线需增加出线 PT，

保护装置接入电压量启用检无压重合闸功能。若不满足要求，校核光伏电站并、离网控制时间与重合闸时间配合。

2. 国泰精密机件用户变 20 千伏进线开关、新建 20 千伏并网线路开关各配置 1 套线路方向过流保护。

3. 光伏电站应具备防孤岛保护功能并满足电网运行要求。

4. 光伏电站侧设 1 套安全自动装置，实现频率电压异常自动控制。

（二）调度自动化

1. 光伏电站采用计算机监控系统，负责站内远动信息和电量信息的采集、处理和远传。光伏电站在并网点配置实时数据采集装置 1 套。

2. 光伏电站应能接受并执行调度部门的指令，完成有功功率及无功电压控制。

3. 关口计量

关口计量点配置主、备关口计量电能表各 1 块，用于电站上网电量计量。关口计量电能表，原则上设置在产权分界点；若产权分界点不适宜安装电能计量装置，则由分布式电源业主与电网企业协商确定关口计量点。并网点配置并网电能表 1 块，用于光伏发电计量。光伏电站配置电量采集装置 1 套。

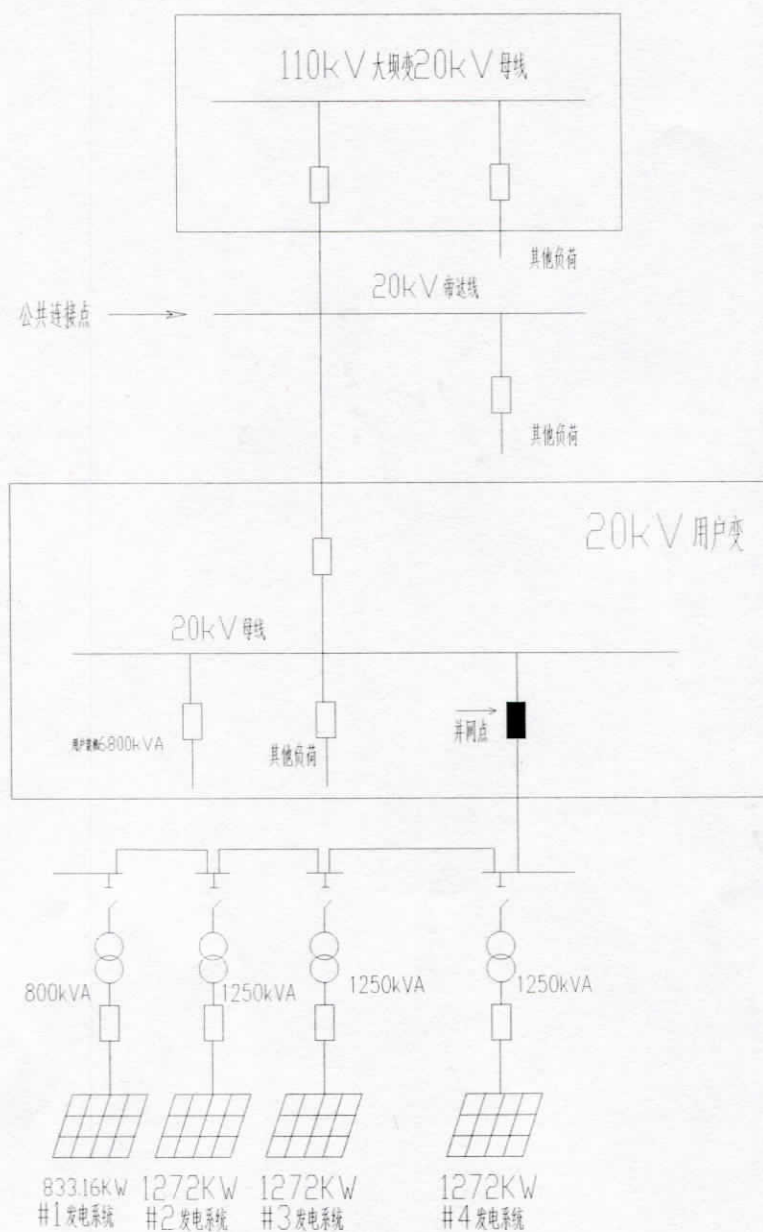
4. 光伏电站配置 1 套电能质量在线监测装置。

5. 光伏电站需配置负荷控制装置 1 套。

（三）系统通信

本项目电量采集和数据采集均采用无线公网 GPRS 传输方式。

四、附图



国泰精密机件（无锡）有限公司 4.65 兆瓦分布式光伏发电项目接入系统方案示意图

附件 2

参会人员签到表

内 容	国泰君安证券(无锡)			地 点	1707
日 期	2.24	时 间		主办单位	
应到人数		实到人数		记 录 人	
单 位	姓 名	到会时间	单 位	姓 名	到会时间
发展部	崔国峰				
调度	邵				
调度	李峰				
市场	马国忠	14:00			
研究所	吴				
研究所	陈	14:00			
黎明	陈				
市场部	袁海星				
注明缺席(请假)人员单位、姓名、原因、批准人等。					

本表由会议(活动)主办单位负责组织填写后报公司办公室

