

关于进一步提升上海市新能源和新型并网主体涉网安全能力的通知（征求意见稿）

各有关电力企业：

近期，国家能源局印发了《国家能源局关于提升新能源和新型并网主体涉网安全能力 服务新型电力系统高质量发展的通知》（国能发安全〔2024〕79号，以下简称《通知》），现将该《通知》转发给你们，请各单位严格落实，认真做好新能源和新型并网主体涉网安全管理，确保高质量完成工作。有关事项通知如下：

一、准确把握涉网安全管理工作的总体要求

国网上海市电力公司要按照《通知》要求，全面落实涉网安全管理责任。纳入涉网安全管理范围的新能源和新型并网主体的业主（单位）要严格履行主体责任，接受国网上海市电力公司统一调度，执行涉网安全管理规章制度，满足系统安全稳定运行需求。

二、科学界定涉网安全管理范围

国网上海市电力公司应将所有新能源和新型并网主体纳入涉网安全管理范围，存量项目和增量项目以2025年6月1日为节点划分。2025年6月1日以后投产的新能源和新型并网主体视为增量项目，涉网性能不满足标准要求禁止并网；2025

年6月1日前投产的新能源和新型并网主体视为存量项目，国网上海市电力公司应根据新能源和新型主体并网类型、容量规模、接入电压等级、系统运行特性等，按照分类管理原则组织制定新能源和新型并网主体涉网安全管理实施方案，并向华东能源监管局、上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会报备，并网主体按照方案执行。

对于不满足涉网管理要求的存量项目，集中式新能源和新型并网主体在2025年底前完成改造；10kV及以上分布式新能源和新型并网主体在2026年底前完成改造；380/220V分布式新能源和新型并网主体在2030年底前完成改造。对于未按期完成涉网性能改造的存量新能源和新型并网主体，电力调度机构必要时按照相关规定对其进行考核，优先安排其参与电网调峰或履行电网解列程序，并将情况报告华东能源监管局、上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会。

三、切实提升涉网安全性能

（一）国网上海市电力公司要加强对并网主体的专业培训，帮助并网主体提升技术人员专业水平和工作能力。前置参与并网主体的设计、建设过程，畅通沟通渠道，及时指导并网主体解决遇到的涉网技术问题。并网前，电力调度机构要严格审核纳入涉网安全管理范围内的并网主体提供的涉网性能型式试验报告，报告应由具备CNAS/CMA资质（中国合格评定国家认可委员会认可或中国计量认证）或同等资质能力的第三方机构出具，审核同意后方可并网；并网后，电力调度机构要强化运

行过程中的涉网性能评估，及时提出改进要求，确保涉网性能稳定。

（二）新能源和新型并网主体的业主（单位）要对照《电力系统安全稳定导则》（GB 38755-2019）、《电力系统网源协调技术导则》（GB/T 40594-2021）、《电网运行准则》（GB/T 31464-2022）以及风电、光伏、储能相关的国家标准及行业标准等规定要求，组织实施工程项目建设，保证继电保护、安全稳定控制装置、通信设备等二次系统配置符合要求，避免“带病入网”。其中，集中式新能源和新型并网主体、10千伏以上分布式新能源和新型并网主体应满足《风电场接入电力系统技术规定》（GB/T 19963-2021）、《光伏电站接入电力系统技术规定》（GB/T 19964-2024）等标准要求；10千伏及以下分布式新能源和新型并网主体应满足《分布式电源并网技术要求》（GB/T 33593-2017）、《光伏发电系统接入配电网技术规定》（GB/T 29319-2024）等标准要求；储能电站应满足《电化学储能系统接入电网技术规定》（GB/T 36547-2024）等标准要求；虚拟电厂内部接入的电源，要按照并网电源要求进行涉网安全管理；远端汇集（大基地等）的集中式新能源应具备快速调压、抑制宽频振荡等支撑能力，必要时配置调相机等装置，防止大规模脱网。

四、加强涉网参数管理

（一）并网主体涉网安全相关设备的控制逻辑和参数、涉网保护定值等不得擅自调整，关键技术参数的升级或改造相关

方案应经充分论证并提交电力调度机构审核同意后实施。控制逻辑或参数发生变化后，应在规定时间内开展涉网性能复核测试，确保满足涉网性能要求。

（二）电力调度机构要基于并网主体实测建模，对高比例电力电子设备接入电网开展电磁暂态仿真或机电-电磁混合仿真校核。并网主体要根据电力系统稳定计算分析要求，开展电磁暂态和机电暂态建模及参数实测，并网前并网主体应向电力调度机构提供并网发电设备相应型号及控制参数的电磁暂态和机电暂态模型。

（三）并网主体的 AGC、AVC、SVG、一次调频等涉网参数应定期开展复测，复测周期不应超过 5 年，检测应由具备 CNAS/CMA 资质或同等资质能力的第三方机构开展，试验方案、试验结果和试验报告应经电力调度机构审核确认。

五、优化并网接入服务

（一）国网上海市电力公司要坚持统一调度、分级管理，组织纳入涉网安全管理范围的新能源和新型并网主体签订并网调度协议。电力调度机构在与虚拟电厂签订并网调度协议时，可根据聚合可调节资源所在电网物理电气分区的不同，将聚合可调节资源划分为一个或多个虚拟电厂单元。按照《国家能源局 国家市场监督管理总局关于印发〈并网调度协议示范文本〉〈新能源场站并网调度协议示范文本〉〈电化学储能电站并网调度协议示范文本（试行）〉〈购售电合同示范文本〉的通知》（国能发监管规〔2021〕67号）文件要求，国网上海市电

力公司组织分布式新能源（接入 10kV 及以下电网的）、虚拟电厂等新型并网主体，在双方充分协商基础上，简化条款内容签订示范文本，并将所签示范文本送华东能源监管局备案。

（二）新能源和新型并网主体应组织开展并网验收工作，确保一、二次设备及各类系统满足并网要求。电力调度机构应做好并网主体涉网设备的配置、参数、性能、调控能力等并网条件确认工作，条件不满足的不得并网。并网后，各并网主体应完成全部涉网试验，在规定时间内将合格的试验结果提交电力调度机构。

六、强化容量变更管理

上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会会同国网上海市电力公司建立新能源和新型并网主体容量（包括交流侧及直流侧）变更的申请、审核、测试等管理机制，电网企业及其电力调度机构要完善并网主体停运、检修管理流程，确保并网主体并网运行期间发电及调节能力得到有效管控。并网主体要严格执行容量变更管理流程，严禁私自变更容量。

七、加强调控能力和信息采集能力建设

纳入涉网安全管理范围的并网主体应具备接收和执行电力调度机构控制和调节指令的能力，满足电网运行“可调可控”要求。并网主体应按照电网运行“可观可测”要求，实时上传主要设备运行信息以及并网调度协议要求的其他信息。其中，10kV 及以上分布式光伏应具备 AGC、AVC、一次调频控制功能，

应采用专网通信方式。信息上传应满足分钟级采集要求，相关运行信息和调度控制功能应接入调度系统，通信方式、通信协议应满足国网上海市电力公司要求。

八、强化虚拟电厂运行管理

纳入涉网安全管理范围的虚拟电厂按月向电力调度机构提交可调节资源清单和变更申请，月内原则上不得随意变换可调节资源及其容量，确需调整的，应在调整前向电力调度机构提交变更申请。虚拟电厂开展实时运行监测，实时掌握聚合可调节资源的运行状态，自动接收、严格执行参与市场的出清结果，并及时向市场运营机构自动报送执行情况，严禁私自篡改各类数据。

九、强化网络安全管理

并网主体要严格执行网络安全相关法律法规、国家标准及行业标准要求，优化电力监控系统网络安全防护体系，强化供应链安全管控，禁止擅自设置或预留任何外部控制接口。采用云平台等互联网技术进行监测的新能源和新型并网主体，应当按照法规、标准，安装网络安全监测、隔离装置等网络安全设施，并向相应调度机构备案。10千伏及以上新能源场站应制定电力监控系统网络安全防护方案并经相应调度机构审查。虚拟电厂的技术支撑系统（或平台）的涉控功能的网络安全防护应当严格落实《电力监控系统安全防护规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会2024年第27号令）等国家行政法规要求。

十、强化通信运行管理

接入电力通信网的新能源和新型并网主体通信设备的运行条件应符合电力通信网运行要求，并由专人维护，通信设备应纳入电力通信网管系统统一管理，并严格执行通信调度运行检修管理要求。上送至电力调度机构的信息应完整、齐全、准确，通讯链路应可靠稳定。

十一、健全监督管理机制

华东能源监管局会同上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会定期组织对国网上海市电力公司和并网主体开展监督检查。国网上海市电力公司应加强并网主体涉网安全管理，对于并网主体为规避电力调度机构调控而采取破坏通信设备设施等的行为，要严肃调度纪律并按照相关规定进行考核，必要时按照规定履行电网解列程序，并将情况报告华东能源监管局、上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会。