四川能源监管办关于公开征求对《关于加强四川新能源和新型并网主体涉网安全管理的通知（征求意见稿）》意见的公告

为贯彻落实《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）和相关宣贯会议要求，我办会同四川省能源局起草了《关于加强四川新能源和新型并网主体涉网安全管理的通知（征求意见稿）》，现向社会公开征求意见。

此次征求意见时间为2025年3月22日至2025年4月20日。意见建议请通过电子邮件发至scnyjgbaqc@163.com。

感谢您的参与和支持！

附件：1.《关于加强四川新能源和新型并网主体涉网安全管理的通知（征求意见稿）》

2.意见反馈表

 四川能源监管办

 2025年3月21日

附件1

关于加强四川新能源和新型并网主体涉网安全管理的通知（征求意见稿）

各市（州）电力安全监管部门，各电力企业：

为认真落实习近平总书记关于安全生产重要指示批示精神，深入贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略，按照《国家发展改革委 国家能源局关于加强新形势下电力系统稳定工作的指导意见》（发改能源〔2023〕1294号）《国家发展改革委 国家能源局关于加强电网调峰储能和智能化调度能力建设的指导意见》《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）等相关工作要求，进一步提升新能源和新型并网主体涉网安全能力，科学界定涉网安全管理范围，切实加强涉网安全管理，保障四川电网安全稳定运行，现就有关事项通知如下。

一、职责分工

**各市（州）及县级电力安全监管部门**要按照“管行业必须管安全”原则，严格落实属地监管责任，分层分级监督指导辖区内电力调度机构做好新能源和新型并网主体涉网安全管理工作，定期督促辖区内电力企业开展涉网安全隐患排查治理，确保涉网安全要求落到实处。**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）**是涉网安全管理第一责任主体，必须严格落实安全主体责任，接受电力调度机构统一调度，执行涉网安全管理规章制度，满足系统安全稳定运行需求。**电网企业**要加强电网安全风险管控，为并网主体安全并网提供保障，督促指导新能源和新型并网主体的业主（单位）履行涉网安全主体责任。**电力调度机构**要严格履行并网管理、运行控制、风险管理和涉网安全技术监督安全职责，加强对新能源和新型并网主体统一调度管理，按照国家有关法律及技术标准要求，明确并网要求和管理流程，前置参与并网主体接入系统评审，严把涉网设备入网关。省级电力调度机构牵头组织各级电力调度机构排查汇总已纳入涉网安全管理范围但暂不满足涉网管理要求的存量新能源和新型并网主体，在各级电力安全监管部门的指导下，督促并网主体科学制定改造计划，分别于4月30日和5月30日前将排查情况和改造计划报四川能源监管办和四川省能源局。各责任主体遇重大问题及时报告。

二、管理范围

**（一）基本原则。**统一调度、分级管理。按照“谁签订、谁负责”的原则，与电力调度机构签订并网调度协议的新能源和新型并网主体应纳入涉网安全管理范围，并网调度协议中应包含电网企业和发电企业涉网安全管理主要内容和责任义务。对纳入涉网安全管理范围的并网主体，上级调度机构应指导下级调度机构做好涉网安全管理工作；尚未纳入涉网安全管理范围的并网主体，要严格落实涉网安全责任，参照执行涉网安全管理规章制度，电网企业要加强并网管理。

**（二）纳入涉网安全管理范围的新能源及新型并网主体**

应纳入涉网安全管理范围的新能源及新型并网主体包括：接入10kV及以上电压等级并网的光伏发电站、风力发电场、光伏发电系统；装机规模为10MW且容量为20MWh及以上的电化学储能电站，或者接入10kV及以上电压等级公用电网的电化学储能电站，压缩空气、飞轮等其他新型储能参照执行；容量不低于5MW，向上或向下调节能力不低于5MW，持续时间不低于1小时的可调节负荷（虚拟电厂、负荷聚合商等形式）。其他新能源及新型并网主体由电力调度机构会同电网企业综合考虑并网主体的类型、容量规模、接入电压等级、系统运行特性及安全需要决定是否参照涉网安全管理要求执行。

**（三）应纳入涉网安全管理的设备范围**

集中式风电、光伏场站应纳入涉网安全管理的设备范围包括发电设备本体、集电线路、升压站站内设备以及相关继电保护、安全稳定控制装置和通信设备，远端汇集站从升压站至并网点的输电线路及相关设备。分布式新能源应纳入涉网安全管理的设备范围包括发电单元、接入配电网的并网点开关、计量装置、保护设备以及相关的通信和监控设备。新型储能类应纳入涉网安全管理的设备范围包括设备管理系统（如BMS)、能量管理系统（EMS）、储能变流器（PCS）、升压变压器、相关的控制保护设备以及与电网连接的通信和计量装置等。虚拟电厂类并网主体应纳入涉网安全管理的设备范围应包括虚拟电厂管理平台、分布式能源资源（包括分布式发电、储能、可调节负荷等）的通信设备、控制终端以及参与电网调度和运行控制的相关软件硬件设施等，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，虚拟电厂整体执行运行管理要求。

三、重点工作

涉网安全管理应统筹考虑各电源型并网主体对电网电源平衡、频率稳定、电压调节、电能质量、系统惯量与短路容量、抑制宽频振荡等方面的影响及各负荷型并网主体对电网负荷特性、需求响应能力等方面的影响，加强相关设备安全、控制策略、技术特性、运行参数的管理，重点满足网源协调相关技术标准规范、辖区电网安全运行、监控系统网络安全以及涉网风险管控等工作要求，包括责任落实、涉网性能、参数管理、并网接入、并网运行管理、存量主体涉网性能改造等六方面，具体工作及责任单位详见新能源和新型并网主体涉网安全管理重点工作清单（附件）。

四、工作要求

加强新能源和新型并网主体涉网安全管理是一项长期性、系统性、全局性工作，是服务新型电力系统高质量发展的基础和前提，各并网主体要高度重视涉网安全管理工作，紧扣新形势下能源转型和电力保供目标，以高度的责任感和使命感，创新安全管理模式，有效管控安全风险，坚决防范并网安全事故发生。

请各市（州）电力管理部门将此通知转发各县级电力安全监管部门，并分层分级落实有关要求。

附件：新能源和新型并网主体涉网安全管理重点工作清单

 四川能源监管办

 2025年x月xx日

附件

**新能源和新型并网主体涉网安全管理重点工作清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 重点工作方面 | **具体工作内容** | 责任单位 |
| 1 | (一)责任落实 | 开展涉网安全管理专题研究，根据国家有关法规和通知要求，建立健全涉网安全管理工作制度。 | 电网企业、电力调度机构、各并网主体企业 |
| 2 | 各责任主体要认真按照划分的职能界面，严格履行涉网安全责任，执行涉网安全管理规章制度，扎实做好涉网安全管理工作，明确涉网安全管理岗位、人员、职责。 | 电网企业、电力调度机构、各新能源和新型并网主体企业 |
| 3 | (二)涉网性能 | 加强对并网主体的专业培训指导，提升并网主体技术人员专业水平和工作能力。全过程配合参与并网主体接入系统评审，做好并网主体送出线路建设配套停电方案的风险分析，及时指导并网主体解决遇到的涉网技术问题。依据国家和行业相关标准规范、四川电网并网服务指南等文件要求，做好并网前涉网设备技术资料、涉网性能参数、检测机构资质条件等内容审查。并网后，通过涉网试验或验证开展涉网安全核查和运行统计分析等方面强化涉网性能评估，定期跟踪新建、改造和扩建并网主体涉网试验开展情况。 | 电力调度机构、电网企业 |
| 4 | 对照相关的国家标准及行业标准等规定要求，加强SVG、AVC、AGC、一次调频等重要涉网调节设备/装置故障或异常消缺，避免“需用不能用”，影响系统调节能力 | 各新能源和新型并网主体企业 |
| 5 | 新能源和新型并网主体应满足《电力系统安全稳定导则》（GB 38755-2019）、《电网运行准则GB/T 31464-2022》、《电力系统网源协调技术导则》（GB/T 40594-2021）以及风电、光伏、储能等相关的国家、行业及地方标准等规定要求，以相关标准规范为依据组织实施工程项目建设，保证频率电压耐受能力、故障电压穿越能力及继电保护、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”。 | 各新能源和新型并网主体企业 |
| 6 | 并网主体应按国家标准及行业标准有关要求具备相应的紧急控制、一次调频、有功控制、无功控制、故障穿越功能且满足相应的运行适应性、电能质量要求， | 各新能源和新型并网主体企业 |
| 7 | (三)参数管理 | 对纳入涉网安全管理范围的并网主体涉网参数的统一管理，完善并网主体涉网设备关键参数管理台账信息，规范关键涉网参数设定原则和报备要求，明确报备参数范围和流程。 | 电力调度机构 |
| 8 | 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。 | 电力调度机构、新能源和新型并网主体企业 |
| 9 | 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。 | 电力调度机构 |
| 10 | 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上报相应电力调度机构，并网前并网主体还应向电力调度机构提供并网发电设备相应型号的电磁暂态和机电暂态模型。未纳入涉网安全管理范围的新能源和新型并网主体，可由设备厂家代为提供。 | 电力调度机构、新能源和新型并网主体企业 |
| 11 | 完善并网主体涉网参数全周期、精细化管理机制，确保电力系统稳定计算分析结论科学准确。 | 电力调度机构 |
| 12 | 并网主体的AGC、AVC、SVG、调速系统（包括一次调频）、励磁系统（包括PSS）等涉网设备应定期开展性能复核，复核周期不应超过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、试验结论和试验报告应经电力调度机构审核确认。 | 电力调度机构、新能源和新型并网主体企业 |
| 13 | (四)并网接入 | 电网企业深入研究分析分布式新能源接入安全风险，配合地方电力管理部门做好分布式新能源接入电网承载力评估工作，引导分布式新能源科学布局、安全接入、高效消纳 | 地方电力管理部门、电网企业 |
| 14 | 电力调度机构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、各并网主体企业 |
| 15 | 纳入涉网安全管理范围的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。电网企业及其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。 | 电网企业、电力调度机构、各新能源和新型并网主体企业 |
| 16 | (五)运行管理 | 地方电力管理部门会同当地电网企业建立新能源和新型并网主体容量变更的申请、审核、测试等管理机制，电网企业完善并网主体停运、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。并网主体严格执行容量变更管理流程，严禁私自变更容量。 | 地方电力管理部门、电网企业 |
| 17 | 纳入涉网安全管理范围的并网主体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。同时，按照电网运行“可观可测”要求，实时上传主要设备运行信息，相关运行信息和调度控制功能接入调度系统，通信方式、通信协议满足电力调度机构要求。 | 电力调度机构、新能源和新型并网主体企业 |
| 18 | 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，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。 | 电力调度机构、虚拟电厂主体企业 |
| 19 | 并网主体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，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。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严格落实《电力监控系统安全防护规定》要求。 | 电力调度机构、新能源和新型并网主体企业 |
| 20 | 接入电力通信网的新能源和新型并网主体的通信设备技术指标和运行条件应符合电力通信网运行要求，并由专人维护。通信设备纳入所属电网通信机构的管理范围，应服从电网通信机构的统一调度和管理。并网主体应常态开展隐患排查治理，定期核查更新运行资料，严格按照规范流程开展通信方式、检修工作，确保上送至电力调度机构的信息完整、齐全、准确，通信链路可靠稳定。 | 电力调度机构、新能源和新型并网主体企业 |
| 21 | 电力调度机构应加强新能源和新型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，并将情况报告四川能源监管办及省能源局。 | 电力调度机构 |
| 22 | （六）存量主体涉网性能改造 | 新能源和新型并网主体应按照国家有关规定，制定涉网性能改造计划，提升涉网安全能力，并将改造计划报送电力调度机构。不满足涉网安全要求的存量集中式新能源和新型并网主体应按照《光伏发电站接入电力系统技术规定》（GB/T 19964-2024）、《风电场接入电力系统技术规定》（GB/T 19963.1-2021）、《电化学储能电站接入电网技术规定》（GB/T 36547-2024）开展改造，2026年底前完成。不满足涉网安全管理要求的10kV以上存量分布式新能源应按照《光伏发电系统接入配电网技术规定》（GB/T 29319-2024）、《分布式电源并网技术要求》（GB/T33593-2017）、《光伏发电并网逆变器技术要求》（GB/T 37408-2019）开展改造，2027年底前完成。 | 电力调度机构、新能源和新型并网主体企业 |
| 23 | 未按期完成涉网性能改造的新能源和新型并网主体，电力调度机构按相关规定予以考核。改造期间应按照安全约束采取优先参与电网调峰或控制出力等措施，弃电量纳入特殊原因受限电量统计。电力调度机构应密切跟踪新能源和新型并网主体涉网性能改造情况，按季度向四川能源监管办和省能源局汇报进展情况。 | 电力调度机构、新能源和新型并网主体企业 |

附件2

意见反馈表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原文内容 | 修订后内容（修改处加粗显示） | 修订理由 | 单位 | 联系手机号（以备沟通） |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |