

国家能源局西北监管局文件

西北监能市场〔2024〕98号

国家能源局西北监管局关于印发 《西北区域电力并网运行管理实施细则》 《西北区域电力辅助服务管理实施细则》 补充规则的通知

国网西北分部，国网陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆公司，各有关电力交易中心，发电企业，相关市场经营主体：

为进一步强化发电机组并网运行和辅助服务管理，优化电力辅助服务的补偿和分摊机制，依据《西北区域电力并网运行管理实施细则》《西北区域电力辅助服务管理实施细则》（西北监能市场〔2023〕95号）（以下简称新版“两个细则”）模拟试

运行情况，西北能源监管局商甘肃能源监管办、新疆能源监管办，组织有关单位对新版“两个细则”部分条款进行了补充修订，形成新版“两个细则”补充规则。自2025年1月1日起，新版“两个细则”及其补充规则转入结算试运行阶段，现提出以下工作要求，请认真执行。

一、各单位要加强西北区域新版“两个细则”及其补充规则宣贯培训，按要求做好并网运行设备系统的性能指标(参数)优化和控制策略调整，确保平稳过渡。

二、各电网企业要会同电力交易机构，做好考核补偿、费用分摊、结算兑现以及信息披露等工作。

三、国网西北分部要组织五省(区)调度机构认真评估结算试运行情况，按月形成结算试运行分析报告，于次月20日前报送西北能源监管局、甘肃能源监管办、新疆能源监管办。

执行过程中如有问题请及时向西北能源监管局、甘肃能源监管办、新疆能源监管办反映。

西北能源监管局联系人：高鹏 029-81008027

甘肃能源监管办联系人：田甜 0931-2954861

新疆能源监管办联系人：吴峥 0991-2918984

附件：《西北区域电力并网运行管理实施细则》《西北区域电力辅助服务管理实施细则》补充规则

(此页无正文)



附件

《西北区域电力并网运行管理实施细则》 《西北区域电力辅助服务管理实施细则》 补充规则

一、规范发电机组和独立新型储能纳入细则管理要求

按照《发电机组进入及退出商业运营办法》（国能发监管规〔2023〕48号）要求，将《西北区域电力并网运行管理实施细则》第三条中“新建常规发电机组、新型储能等并网主体通过整套启动试运后纳入本细则管理，新建新能源场站通过带电启动试运后纳入本细则管理（其中，分批投运的新能源通过带电启动试运后分批纳入本细则管理），光热电站待后续条件成熟后纳入本细则管理。配套相关二次系统……”修改为“火电、水电机组完成整套启动试运后纳入本细则管理，抽蓄机组按要求完成全部试验项目并通过15天试运行考核点起纳入本细则管理，水电以外的可再生能源发电机组、独立新型储能自首台机组或逆变器并网发电之日起纳入本细则管理（其中，分批投运的新能源分批纳入）。配套相关二次系统……”。

将《西北区域电力辅助服务管理实施细则》第三条中“新建常规发电机组、新型储能以及调相机等并网主体通过整套启动试运行后纳入本细则管理，新建新能源电源通过启动试运后纳入本细则管理。……”修改为“火电、水电机组完成整套启

动试运后纳入本细则管理，抽蓄机组按要求完成全部试验项目并通过 15 天试运行考核点起纳入本细则管理，水电以外的可再生能源发电机组、独立新型储能自首台机组或逆变器并网发电之日起纳入本细则管理（其中，分批投运的新能源分批纳入）。……”。

二、优化一次调频过调节管理

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第十六条 一次调频管理”中“(三) 一次调频动作性能考核”中“一次调频出力响应合格率与贡献电量合格率上限为 100%，超出 100% 则按 100% 计算，若一次调频出力响应合格率或贡献电量合格率超出 120%，记为一次调频过调节”修改为“一次调频出力响应合格率与贡献电量合格率上限为 200%，超出 200% 则按 200% 计算，若一次调频出力响应合格率或贡献电量合格率超出 200%，记为一次调频过调节”。

删除《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第十六条 一次调频管理”中“(三) 一次调频动作性能考核”中“4. 一次调频过调节考核”内容，一次调频过调节不再进行考核。

将《西北区域电力辅助服务管理实施细则》“第十四条 一次调频服务补偿”中“(一) 并网同步发电机组、新型储能一次调频服务补偿”中“一次调频月度动作积分电量：……。贡献电量合格率超过 100% 时，该次一次调频动作积分电量取理论贡献电量”修改为“一次调频月度动作积分电量：……。贡献电量合格率超过 200% 时，该次一次调频动作积分电量按 200%

理论贡献电量计算”。

三、完善新能源场站运行管理要求

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第十七条 自动有功控制（AGC）管理”“(二) 新能源（风电、光伏）AGC 管理”“1. 新能源（风电、光伏）AGC 调度管理考核”中“总装机容量在 10MW 及以上的新能源场站必须配置有功功率自动控制系统（AGC），……。调控机构应对调管范围内的总装机容量在 10MW 及以上的新能源场站有功控制系统运行性能进行统计和考核，不具此项功能者，每月按 40 分/万千瓦考核”修改为“总装机容量在 10MW 及以上的新能源场站及其站内配建储能必须配置有功功率自动控制系统（AGC），……。调控机构应对调管范围内的总装机容量在 10MW 及以上的新能源场站及其站内配建储能有功控制系统运行性能进行统计和考核，不具此项功能者，新能源场站每月按 40 分/万千瓦考核，配建储能每月按 5 分/万千瓦时考核。对于已投运的新能源场站配建储能，若未单独配置储能 AGC 系统，给予一年的技术改造及调试期限，期间不进行配建储能 AGC 考核。”

四、优化新能源 AGC 管理

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第十七条 自动有功控制（AGC）管理”中“(二) 新能源（风电、光伏）AGC 管理”中“2. 新能源（风电、光伏）AGC 调节性能考核”中“(1) 风电场、光伏的有功功率控制系统可用率应达到 100%，每降低 1%按 1 分/万千瓦考核”修改为“(1) 风电场、光伏的有功功

率控制系统可用率应达到 99%，每降低 1%按 1 分/万千瓦考核。配建储能 AGC 可用率考核新能源场站内配建储能 AGC 可用率应达到 96%，每降低 1%按配建储能装机容量 0.1 分/万千瓦考核”，本条款新增配建储能 AGC 可用率计算要求，为“配建储能 AGC 可用率=（AGC 实际运行小时数/AGC 全月理论可用小时数）×100%。其中，全月理论可用小时数为当月 AGC 可正常运行的理论时长，不包括储能启停过程中超过调节上下限时段、储能停运时段、AGC 设备试验、计划检修、临时检修时段以及因新能源场站设备停运造成配建储能陪停的时段”。

将《西北区域电力辅助服务管理实施细则》“第十五条 自动有功控制（AGC）服务补偿”中“（一）可用率补偿”中增加“风电场、光伏并网主体月可用率达到 99%以上，每提高 1%补偿 1 分/万千瓦。场站内配建储能月可用率达到 96%以上，每提高 1%按配建储能装机容量补偿 0.5 分/万千瓦”。

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第十七条 自动有功控制（AGC）管理”中“（二）新能源（风电、光伏）AGC 管理”中“2. 新能源（风电、光伏）AGC 调节性能考核”中“（2）贡献电量合格率：……。实际贡献电量是指 AGC 每次下发调整指令期间，实际功率与 AGC 指令目标功率同向且偏差在装机容量 1%以内的实际功率曲线与初始功率之差的积分值。……”修改为“实际贡献电量是指 AGC 每次下发调整指令期间，实际功率与 AGC 指令目标功率同向且偏差在装机容量 2%（风电）、1%（光伏）以内的实际功率曲线与初始功率之差的积分

值。……”。

将《西北区域电力辅助服务管理实施细则》“第十五条 自动有功控制（AGC）服务补偿”中“（三）新能源贡献电量合格率补偿”中“……。实际贡献电量是指 AGC 每次下发调整指令期间，实际功率与 AGC 指令目标功率同向且偏差在 1% 以内的实际功率曲线与初始功率之差的积分值。……”修改为“……。实际贡献电量是指 AGC 每次下发调整指令期间，实际功率与 AGC 指令目标功率同向且偏差在装机容量 2%（风电）、1%（光伏）以内的实际功率曲线与初始功率之差的积分值。……”。

五、明确爬坡服务补偿管理与调频市场衔接要求

在《西北区域电力辅助服务管理实施细则》“第十六条 爬坡服务补偿”中新增“（六）调频辅助服务市场化的省（区），不再执行爬坡辅助服务补偿”。

六、完善部分无功平衡服务补偿规则

将《西北区域电力辅助服务管理实施细则》“第二十二条 有偿无功服务补偿”中，第一款中新增“调相机考虑并网运行成本，按照容量对其进行补偿。”。该条中新增调相机容量补偿计算规则，“调相机按月进行容量补偿的具体计算公式为：

$$20 \text{ 分/万千乏} \times \text{调相机额定容量（万千乏）} \times \frac{t_1}{t_2}$$

其中：t1 为调相机当月实际投入运行时间、t2 为调相机当月应投时间。”

将《西北区域电力辅助服务管理实施细则》“第二十三条 自动电压控制（AVC）补偿”中“（二）并网主体若 AVC 投运率

达到 98%以上，且 AVC 调节合格率达到 99%以上，按补偿电量 0.01 分/万千瓦时补偿”修改为“(二)并网主体若 AVC 投运率达到 98%以上，且 AVC 调节合格率达到 99%以上，按补偿电量 0.005 分/万千瓦时补偿”。

七、完善通信管理考核

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第三十六条 调控机构按其管辖范围对并网主体通信设备开展技术指导和管理工作”中“所有并网主体通信设备的配置及运行维护应满足调控机构有关规程和规定”修改为“并网主体涉及电网安全稳定运行的通信系统设备配置及调度管理（包括通信接入管理、调度运行管理、通信检修管理、业务方式管理）应按照所属电力调度机构的规程规定及专业管理要求执行。”

“常规电源、集中式新能源（风电、光伏、光热）、储能（新型储能及抽蓄电站）类并网主体还应满足以下要求：”中新增“由于并网电厂原因出现下列情形的，每发现一次按全厂容量 3 分/万千瓦考核。

（一）工程投运前 5 个工作日，未完成配套通信系统建设和运行准备工作，未向调度机构报送通信系统入网申请材料的；

（二）未按照调度机构下发通信方式单要求执行现场接线的；

（三）未接到调度机构变更方式单，改变业务通道运行方式的；

（四）无通信检修票私自开展通信系统检修的，或未经调度机构许可自行开工、未报完工自行恢复通信设备运行的。”。

八、完善考核的基本规则

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第四十七条考核的基本原则：全网统一评价标准；按月度以省（区）为单位分别考核”修改为“第四十七条 考核的基本原则：全网统一评价标准，按月度以省（区）为单位分别考核；同一事件同时适用于不同条款的考核取考核分数最大的一款进行考核”。

九、取消第一调频厂的 AGC 服务补偿的全网分摊

将《西北区域电力辅助服务管理实施细则》第二十九条中“（二）第一调频厂的 AGC 及爬坡服务补偿项目开展辅助服务补偿成本的全网分摊……”。具体操作中，西北电力调度机构负责将第一调频厂的 AGC 及爬坡服务补偿分按五省（区，独立控制区）的全部发电侧并网主体（含抽蓄）、新型储能的月度上网电量进行省间分摊计算，……”修改为“（二）第一调频厂的爬坡服务补偿项目开展辅助服务补偿成本的全网分摊……。具体操作中，西北电力调度机构负责将第一调频厂的爬坡服务补偿分按五省（区，独立控制区）的全部发电侧并网主体（含抽蓄）、新型储能的月度上网电量进行省间分摊计算，……”。

十、优化调试及退出商业运营主体的辅助服务分摊

将《西北区域电力辅助服务管理实施细则》第三十条中“若各省（区，独立控制区）的并网运行管理考核总费用小于辅助服务补偿总费用，调试运行期的发电机组和独立新型储能、以

及退出商业运营但仍然可以发电上网的发电机组（不含煤电应急备用电源）和独立新型储能的辅助服务费用分摊标准原则上应当高于商业运营机组分摊标准，暂按调试运行期或退出商业运营后月度上网电量的 1.2 倍参与发电侧分摊，但不超过当月调试期电费收入的 10%。”修改为“调试运行期的发电机组和独立新型储能、以及退出商业运营但仍然可以发电上网的发电机组（不含煤电应急备用电源）的辅助服务费用分摊标准原则参照国家及西北区域相关能源监管机构印发的发电机组进入及退出商业运营有关规定执行。”。

将《西北区域电力辅助服务管理实施细则》第三十二条中“各省（区）电力调度机构将本省（区）电网内各并网主体的并网运行管理考核分、辅助服务补偿分以及纳入辅助服务补偿的发电机组调试运行期差额资金等按照第三十、三十一条规定合并计算出各并网主体考核补偿结算金额。”修改为“各省（区）电力调度机构将本省（区）电网内各并网主体的并网运行管理考核分、辅助服务补偿分等按照第三十、三十一条规定合并计算出各并网主体考核补偿结算金额。”

十一、明确涉网试验的考核方式

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》第四十四条（二）中“对未按要求完成资料上报的电厂，按照 50 分/次考核。对未按要求开展相关试验的电厂，按照 100 分/次进行考核”修改为“对未按要求完成资料上报的电厂，在上报前按照 50 分/月考核。对未按要求开展相关试验的电厂，在试验完成

前按照 100 分/月进行考核”。

十二、优化新能源预测管理

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第四十条 新能源功率预测”“(一) 整体要求”中“风电场、光伏电站应具备功率预测功能，预测周期及预测准确性符合国家相关规定及电力调控机构相关要求”修改为“风电场、光伏电站应具备功率预测功能，预测周期及预测准确性符合国家相关规定及电力调控机构相关要求。本规定所指功率预测仅指风机、光伏自身发电功率预测，不包含场站内配置的电源侧储能功率”。

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第四十条 新能源功率预测”“(一) 整体要求”中“风电场、光伏电站应按要求向电力调控机构报送中期、短期、超短期功率预测数据文件，有效数据上传率应大于 95%，若未达标，每降低 1%按全场容量 × 2 分/万千瓦考核，由于电网原因造成上传率未达标的不予考核。”修改为“风电场、光伏电站应按要求向电力调控机构报送中期、短期、超短期功率预测等运行相关数据文件，有效数据上传率应大于 95%，若未达标，每降低 1%按全场容量 × 2 分/万千瓦考核；对于站内配置有电源侧储能的新能源场站，要求同时向电力调度机构报送配建储能中期、短期、超短期可用容量、最大充电功率、最大放电功率、充放电功率计划等运行相关数据文件，有效数据上传率应大于 95%，若未达标，每降低 1%按配建储能额定容量 × 1 分/万千瓦时考核。由于电网原因造成上传率未达标的不予考核。”。

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第四十条 新能源功率预测”“(二) 新能源短期预测”中“(1) 预测偏差计算及考核点的确定: 预测曲线偏差计算由功率预测值与实际值计算”修改为“预测曲线偏差计算由功率预测值与可用值计算”,删除免考核条件中“出力受限时段, 与之对应的预测数据不予考核”。

十三、取消对现货市场新能源功率预测考核的区别对待

考虑到在现货市场情况下, 场站为了套利恶意修改预测曲线的情况非常普遍, 且在市场规则中无法避免, 更需要通过考核提高预测准确率, 将《西北区域电力并网运行管理实施细则》第四十条(七)“开展电力现货市场试点的地区可视当地现货市场规则对新能源场站功率预测考核标准进行适当调整”修改为“开展电力现货市场试点的地区也按本细则新能源场站功率预测考核标准执行”。

十四、调整新能源场站非计划停运管理要求

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第二十六条 非计划停运管理”中“(二) 风电场、光伏电站……一次脱网或跳闸、停运装机容量大于该电场总装机容量 30%或大于 90MW 的, 按脱网容量 10 分/万千瓦考核”修改为“(二) 风电场、光伏电站……一次脱网或跳闸、停运装机容量大于该电场总装机容量 30%或大于 200MW 的, 按装机容量 10 分/万千瓦考核”。

十五、新增调相机等设备检修及非计划停运管理要求

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第二十六条非计划停运管理”中第三款修改为“(三)凡并网主体内输变电、调相机等设备因自身原因,发生下列情况之一者,纳入输变电、调相机设备非计划停运考核范围:1.输变电、调相机等设备直接跳闸和被迫停运,影响发电出力的,按并网主体额定容量1分/万千瓦考核。2.输变电、调相机等设备直接跳闸和被迫停运,不影响发电出力的,按并网主体额定容量0.5分/万千瓦考核。”

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第二十七条检修管理”中第三款修改为“(三)机组及输变电、调相机等设备直接跳闸和被迫停运超过24小时未恢复,且停运后24小时内未提交故障抢修申请,机组按额定容量10分/万千瓦考核,输变电、调相机等设备按全厂额定容量1分/万千瓦考核。”，第四款修改为“(四)逾期检修工作应提前提交故障抢修申请,在计划完工结束时间前24小时内未提交,机组按额定容量5分/万千瓦考核,输变电、调相机等设备按全厂额定容量0.5分/万千瓦考核。”

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》第二十八条中第一款修改为“(一)机组及输变电、调相机等设备计划检修期间,调控机构可批准延期申请一次。”，第二款修改为“(二)因自身原因,机组检修不能按调度最终批复的工期完工时,按第二十九条标准进行考核;输变电、调相机等设备检修工作不能按调度最终批复的工期完工时,按第三十条标准进行考

核。”。

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》第三十条修改为“输变电、调相机等设备发生故障抢修考核：（一）输变电、调相机等设备故障抢修，影响发电出力的，按第二十九条标准进行考核。（二）输变电、调相机等设备故障抢修，不影响发电出力的，按全厂额定容量5分/万千瓦考核。”

十六、新增上报新型并网主体实测建模相关要求

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》第四十三条中“（一）并网主体应按相关调度机构的要求书面提供设备（装置）参数和相关的网源资料，……”修改为“（一）并网主体应按相关调度机构的要求书面提供设备（装置）参数和相关的网源资料（含新能源、新型储能等新型并网主体仿真模型），……”。

十七、鼓励并网主体创新应用涉网安全新技术

在《西北区域电力并网运行管理实施细则》第三十四条中新增“为适应构建新型电力系统需求，鼓励并网主体积极开展新能源场站标准气象站建设及二次系统智能防误、智能预警等新技术、新管理模式的探索应用。”

十八、明确考核责任划分与监督管理要求

将《西北区域电力并网运行管理实施细则》“第十一章信息披露与监督管理”第五十二条“并网主体与电力调控机构、电网企业之间因并网考核、统计及结算等情况存在争议的，由能源监管机构依法进行调解”修改为“本细则各条款规定的违

规情况，未经特别申明，均指由发电企业责任引起的，非发电企业责任引起的不予考核，由电力调控机构进行责任认定。并网主体与电力调控机构、电网企业之间因并网考核、统计及结算、责任认定等情况存在争议的，由能源监管机构依法组织调解”。

抄送：甘肃能源监管办、新疆能源监管办。

国家能源局西北监管局综合处

2024年12月31日印发

