

国家发展改革委 国家能源局 国家乡村振兴局 关于实施农村电网巩固提升工程的指导意见

(发改能源规〔2023〕920号 2023年7月4日印发)

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委、能源局、乡村振兴局，国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司：

实施农村电网巩固提升工程，提升农村地区电力保障水平，是更好满足人民美好生活需要的内在要求，对巩固拓展脱贫攻坚成果、促进乡村振兴具有重要意义。为更好促进农村电网发展，保障农村经济社会发展和农民群众生产生活用电需求，推进城乡电力服务均等化，推动构建农村新型能源体系，现就实施农村电网巩固提升工程提出如下意见。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，认真落实“四个革命，一个合作”能源安全新战

略和乡村振兴战略，强化规划引领，统筹资源要素，动员各方力量，深入实施农村电网巩固提升工程，补短板、强弱项、夯基础、促提升，全面巩固提升农村电力保障水平，推动构建农村新型能源体系，助力乡村振兴和农业农村现代化。

（二）基本原则

突出重点、统筹兼顾。坚持问题导向和目标导向，既要聚焦解决农村生产生活用电中的急难愁盼问题，补齐农村电网短板，提升农村地区供电能力和供电质量，也要适应农村可再生能源开发、新能源汽车下乡等新任务新要求，提升农村电网综合承载能力，推动农村电网巩固提升和农村用能清洁低碳转型。

因地制宜、降本增效。把握不同地区农村电网发展阶段，分区域、差异化合理确定农村电网发展目标，根据不同地区实际情况分类施策，科学确定经济合理的农村电网巩固提升方案，精准实施农村电网巩固提升工程，有效控制成本，提高投资效益。

企业为主、政府支持。坚持企业自主投资和政府精准支持相结合，既要发挥电网企业主体作用，压实电网企业主体责任，切实加大农村电网巩固提升投资力度，也要充分利用中央预算内投资、农网还贷资金、地方政府专项债券等渠道，加强财政、金融等支持力度，切实形成支持农村电网巩固提升的强大合力。

（三）主要目标

到 2025 年，农村电网网架结构更加坚强，装备水平不断提升，数字化、智能化发展初见成效；供电能力和供电质量稳步提高，东部地区农村电网供电可靠率、综合电压合格率、户均配变容量分别不低于 99.94%、99.9%、3.5 千伏安，中西部和东北地区分别不低于 99.85%、99.2%、2.3 千伏安，各地结合实际差异化制定本区域发展目标；农村电网分布式可再生能源承载能力稳步提高，农村地区电能替代持续推进，电气化水平稳步提升，电力自主保障能力逐步提升。

到 2035 年，基本建成安全可靠、智能开放的现代化农村电网，农村地区电力供应保障能力全面提升，城乡电力服务基本实现均等化，全面承载分布式可再生能源开发利用和就地消纳，农村地区电气化水平显著提升，电力自主保障能力大幅提高，有力支撑乡村振兴和农业农村现代化。

二、聚焦薄弱环节，补齐农村电网发展短板

（四）巩固提升脱贫地区、革命老区电力保障水平

落实党中央、国务院“四个不摘”决策部署，聚焦国家乡村振兴重点帮扶县、脱贫地区、革命老区，巩固拓展脱贫攻坚成果，提升电力普遍服务水平。结合易地扶贫搬迁、生态宜居搬迁、农

村集聚发展搬迁等，统筹加强迁入地农村电网基础设施建设改造，持续提高电力保障能力。

（五）加强农村电网薄弱地区电网建设改造

合理规划布局电源点，加强负荷联络通道建设，逐步解决边远地区农村电网与主网联系薄弱问题。加快解决西部地区 115 个公用电网未覆盖乡镇、逐步解决其他公用电网未覆盖村寨的电力保底供应矛盾，在合理供电范围内有序推动公用电网延伸覆盖，因地制宜通过合理配置分布式光伏和风电、储能、柴油发电机等建设改造可再生能源局域网。加强新划转县域农村电网建设改造，逐步实现“统一规划、统一标准、统一管理、统一服务”。加强频繁停电、低电压等突出问题的整治，保障夏季高温、春节等用电高峰时段农民群众的用电需求。

三、精准升级农村电网，提升农村电网现代化水平

（六）因地制宜完善农村电网网架结构

西部地区、东北地区推进农村电网补短板、强弱项、破难题，统筹高压电网延伸覆盖和中低压电网更新改造，增加变电站和配变台区布点，加大线路输送能力，支撑家用电器下乡和更新换代。中部地区推进输配电网协调发展，提高负荷转供能力，提升供电质量，低压线路供电半径一般不应超过 500 米。东部地区以中低

国家发展和改革委员会行政规范性文件

压电网为重点，提升电网灵活性，推进城乡电网一体化，更好满足分布式光伏和新能源汽车充电基础设施发展需要。

（七）提升农村电网装备水平

加快老旧电网设备更新，逐步淘汰 S9 及以下变压器等落后低效设备，原则上不得新采购能效低于节能水平（能效 2 级）的电力设备。推广典型供电模式、典型设计和通用造价，推进农村电网装备标准化。加大配电自动化建设力度，有条件地区稳步推动农村电网数字化、智能化转型发展，推进智能配电网建设。积极推广先进适用的新技术、新设备、新材料、新工艺，提高农村电网建设改造的综合效益。

（八）增强农村电网防御自然灾害能力

推进农村电网差异化设计，适当提高建设标准，增强防御台风、雷暴、低温雨雪冰冻等自然灾害的能力。推进低洼变电站、地下配电房的整改，防止内涝影响。受台风影响频繁的东部沿海地区，要结合实际全面开展农村电网设备防风加固工作，2025 年前基本完成沿海关键重点输电线路防风加固及防风偏改造、2028 年前全面完成一般线路改造、2030 年前完成沿海 60km 范围内的配电网防风加固，无法加固的重要线路可采取电缆入地等措施提升抗风性能。

四、加强网源规划建设衔接，支撑农村可再生能源开发

（九）提升分布式可再生能源消纳能力

统筹发展和安全，结合“千乡万村驭风行动”“千家万户沐光行动”，加强农村电网发展规划与农村分布式可再生能源发展的衔接。统筹可再生能源开发、农村负荷增长等情况，在深入挖掘消纳潜力基础上，有序推进农村电网建设改造，提升农村电网分布式可再生能源承载能力，实现分布式可再生能源和多元化负荷的安全可靠、灵活高效接入，促进分布式可再生能源就近消纳。

（十）做好分布式可再生能源发电并网服务

各级电网企业要积极做好农村分布式可再生能源发电并网服务，依法简化并网手续，优化服务流程，推广线上服务应用，确保农村分布式可再生能源发电“应并尽并”。

五、推进配套供电设施建设，助力农村电气化水平提升

（十一）服务新能源汽车下乡

统筹考虑乡村级充电网络建设和输配电网发展，做好农村电网规划与充电基础设施规划的衔接，加强充电基础设施配套电网建设改造和运营维护，因地制宜、适度超前、科学合理规划县域高压输电网容载比水平，适当提高中压配电网供电裕度，增强电网支撑保障能力。在东部地区配合开展充电基础设施示范县和示

范乡镇创建，构建高质量充电基础设施体系，服务新能源汽车下乡。

（十二）提升农村电气化水平

服务农业农村现代化，重点保障农户、农村合作社等用户电烘干、电加工，田头预冷、贮藏保鲜、冷链物流，以及现代化养殖等农业生产电气化需求；做好农村新型基础设施、工业园区等供电服务，满足乡村旅游、休闲农业、健康养老等新业态用电需求。围绕粮食生产核心区建设需求，持续巩固“机井通电”成果，健全长效机制，继续做好高标准农田配套电网建设，保障粮食稳产增产。在保障电力供应的基础上因地制宜、稳妥有序实施农村“煤改电”，推动农村地区清洁取暖。满足农村智能家居、新型家用电器等用电需求，提升农村生活电气化水平。

六、组织实施

（十三）加强组织领导和统筹协调

各级发展改革部门、能源管理部门是农村电网巩固提升工程的行业管理部门，要进一步完善工作机制，强化政策衔接和统筹协调，推进符合条件的项目纳入乡村建设项目库，规范和简化项目管理程序，加强与同级财政、建设规划、自然资源等部门的沟通协调，形成工作合力。各级电网企业是农村电网巩固提升工程

国家发展和改革委员会行政规范性文件

的实施主体，要进一步规范项目管理，明确工作程序，科学安排计划，及时、高质、高效实施农村电网巩固提升工程。

（十四）强化规划引领和计划管理

省级和县级发展改革部门、能源管理部门负责组织编制本地区农村电网巩固提升工程规划，统筹规划本地区农村电网巩固提升工程实施的任务目标、建设重点、保障措施等。各级电网企业要支持和配合农村电网巩固提升工程规划工作，并按审定的政府部门规划编制企业规划，建立三年期项目储备库和滚动投资计划，编制年度建设改造计划并组织实施。

（十五）加大资金保障和信贷支持

电网企业要发挥主体作用，落实主体责任，加大投资力度，做好农村电力普遍服务保障和转型升级等工作。鼓励和引导金融机构加强对国家乡村振兴重点帮扶县等脱贫地区的倾斜支持，加大对符合国家优先发展方向的农村地区能源产业发展和能源基础设施建设的信贷支持。加大财政、金融政策支持，用好地方政府专项债券和农网还贷资金，优化调整农村电网巩固提升工程中央预算内投资支持范围。

（十六）强化监督管理和绩效评估

各级发展改革部门、能源管理部门要按职责加强对农村电网

国家发展和改革委员会行政规范性文件

巩固提升工程的跟踪分析和监督管理，及时掌握和调度工作进度，协调解决工程实施过程中的困难和问题，督促电网企业扎实推进各项工作，确保工程顺利实施。加强对农村电网规划、年度建设改造计划、项目实施、中央预算内投资及农网还贷资金使用等环节的全过程监督，强化工程管理，严控工程造价，节约建设成本。以省域为单位、县域为参考，定期开展农村电网巩固提升工程实施情况绩效评估，及时总结经验、发现问题，推动整改落实。实施过程中的重大事项及时报告。

本意见由国家发展改革委、国家能源局、国家乡村振兴局负责解释，自发布之日起施行，有效期5年。

国家发展改革委

国家能源局

国家乡村振兴局

2023年7月4日