
附件：

微电网管理办法 (征求意见稿)

微电网作为“互联网+”智慧能源的重要支撑以及与大电网友好互动的技术手段，可以提高电力系统的安全性和可靠性，促进清洁能源的接入和就地消纳，提升能源利用效率，在节能减排中发挥重要作用，有利于建设节约型社会。为促进电力行业健康有序发展，推进电力体制改革，进一步规范微电网建设运营管理，逐步建立多元融合、供需互动、高效配置的能源生产与消费体系，特制定本办法。

第一章 定义与范围

第一条 微电网是指由分布式电源、用电负荷、配电设施、监控和保护装置等组成的小型发配用电系统（必要时含储能装置）。微电网分为并网型微电网和独立型微电网，可实现自我控制和自治管理。并网型微电网既可以与外部电网并网运行，也可以离网独立运行；独立型微电网不与外部电网连接，电力电量自我平衡。

第二条 微电网作为整个电网系统的一部分和重要补充，可向特定用户提供经济、安全、可靠的供电，是推动集中与分散相协调的新一代电网发展模式，其发展方向具备以下四个基本特征：

微型，主要体现在电压等级低，电压等级一般在 35kV 及以下；系统规模小，系统容量不大于 20MW，通常为兆瓦级及以下。

清洁，电源以可再生能源为主，或以天然气多联供等能源综合利用为目标的发电型式；并网型微电网可再生能源装机容量与最大负荷的比值在 50%以上，或能源综合利用效率在 70%以上。

自治，微电网内部基本实现电力供需自平衡。并网型微电网与外部电网的年交换电量一般不超过年用电量的 50%，独立运行时能保障重要负荷在一段时间内连续供电；独立型微电网应具有黑启动能力。

友好，可减少大规模分布式电源接入对电网造成的冲击，并网型微电网与外部电网的交换功率和时段具有可控性，通过对电源、负荷和储能系统的协同控制，实现与电网之间的功率交换。

第三条 微电网应适应新能源、分布式电源和电动汽车等快速发展，满足多元化接入需求。结合城市、工业园区、新型城镇、新农村以及海岛、绿洲等发展需要，鼓励利用当地资源，进行融合创新，培育能源生产和消费新业态。

第二章 建设管理

第四条 微电网发展规划应符合国家能源产业政策，并与能源发展规划、电力发展规划等专项规划相衔接。

第五条 省级能源管理部门应会同有关部门，将微电网项目纳入地区配电网规划，组织完善配电网结构，加快推进配电网智能化，为微电网发展提供保障。

第六条 电网企业应结合地区配电网规划，做好微电网公平接入服务。

第七条 简化微电网项目审批程序，根据微电网类型及构成，参照《政府核准的投资项目目录》（2016年本）、《企业投资项目核准和备案管理条例》，按项目建设内容整体核准。

第八条 微电网项目建设内容发生变更的，项目建设单位应当依照有关规定，事先以书面形式向原项目核准机关提出调整变更申请。原项目核准机关应当根据行政许可规定和项目具体变更情况，作出相关决定。

第九条 省级能源管理部门可按照微电网管理的需要，建立微电网建设、运行信息的统计报送机制，收集并统计相关数据和信息。

第三章 并入电网管理

第十条 微电网并入电网应符合技术、安全等有关程序要求，即符合国家及行业微电网技术标准，符合接入电网的安全标准。

第十一条 国家能源局会同有关部门拟定微电网并网（技术）标准，指导、监督各地并网管理工作。

第十二条 省级能源管理部门负责本地区并网管理工作，根据微电网类型及容量，组织制订并网业务管理相关制度和办法。

第十三条 省级能源管理部门应会同监管机构建立并网协调机制，做好公平开放接入的监督管理。

第十四条 电网企业应制定并公告微电网并网程序、时限、相关服务标准及细则，编制统一的并网调度协议和购售电合同示范文本，为微电网提供便捷、及时、高效的接入电网服务。

第十五条 微电网项目业主应与电网企业签订并网调度协议、购售电合同，明确双方责任和义务，确定电能计量、电价及电费结算、调度管理方式等。

第十六条 并网型微电网接入公用配电网及由此引起的公用配电网建设与改造原则上由电网企业承担。因特殊原因由项目业主建设的，电网企业、项目业主应协商一致，并报能源管理部门备案。

第四章 运行管理

第十七条 微电网项目运营主体要建立健全运行管理规章制度，保障项目安全可靠运行。并网型微电网的供电可靠性及电能质量应满足国家及行业相关规范要求；独立型微电网的供电可靠性及电能质量可根据当地资源条件及项目技术经济条件适当调整，并接受能源管理部门（监管机构）监督。

第十八条 微电网的并网运行和电力交换应接受电力调

度机构统一调度，向电力调度机构上报必要的运行信息。

第十九条 微电网运营主体应建立运行管理机构，负责微电网内分布式电源、储能与负荷的平衡，以及与大电网的电力交换，促进微电网内多种能源的协同供应和综合梯级利用。

第二十条 并网型微电网可为电网提供调峰、负荷侧响应等辅助服务，在紧急情况下可作为地区应急电源，根据电力调度机构指令，为地区电网提供必要支持。

第五章 试点示范

第二十一条 依据《国家电力示范项目管理办法》（国能电力〔2016〕304号），积极推动典型示范，从微电网存在形式与功能出发，因地制宜探索各类分布式能源和智能电网技术应用，构建完善的技术标准体系，推动产学研结合，提升装备制造能力，促进产业升级。

第二十二条 在城市、商业、工业、新型城镇等地区鼓励建设以风、光发电、燃气三联供系统为基础的微电网，提高能源综合利用效率；在海岛、绿洲等偏远地区鼓励因地制宜建设充分利用当地自然资源的微电网，促进独立供电技术与经营模式创新。

第二十三条 对示范项目实行优先并网，优先纳入政策性资金支持。对于效果突出、技术创新的项目，择优纳入国际交流合作和评奖推荐，在示范基础上逐步推广。

第六章 政策保障

第二十四条 微电网内部的分布式电源纳入当年的建设规模指标，可执行现有分布式能源发电和可再生能源发电的补贴政策。通过城镇电网建设改造、智能电网等现有专项建设基金专项，加大微电网建设的资金支持力度。

第二十五条 充分发挥市场机制作用，调动社会资本参与微电网建设的积极性。鼓励地方政府和社会资本合作（PPP），以特许经营等方式开展微电网项目的建设和运营。

第二十六条 鼓励微电网项目运营主体在具备售电公司准入条件、履行准入程序后，开展售电业务。支持微电网项目运营主体获得供电资质，依法取得电力业务许可证（供电类），开展配售电业务，并承担微电网内的保底供电服务。

第二十七条 鼓励微电网项目单位通过发行企业债券、专项债券、项目收益债券、中期票据等方式直接融资，参照《配电网建设改造专项债券发行指引》（发改办财金〔2015〕2909号），享有绿色信贷支持。

第二十八条 在微电网项目服务范围内，鼓励建立购售双方自行协商的价格体系，构建冷、热、电多种能源市场交易机制。微电网应公平承担社会责任，交易电量（含内部和外部）按政府规定标准缴纳政府性基金和政策性交叉补贴。研究并网型微电网与外部电网进行电量交换的价格机制。

第二十九条 研究制定微电网所在地区的分时电价等需求侧管理政策，探索建立微电网可作为市场主体参与的可中

断负荷调峰、电储能调峰调频等辅助服务补偿机制。研究新型备用容量定价机制，由微电网运营主体根据微电网自平衡情况自主申报备用容量，并统一缴纳相应的备用容量费用。

第七章 监督管理

第三十条 省级能源管理部门要密切跟踪微电网建设，建立健全考评机制，加强对微电网可再生能源就地消纳、能源综合利用效率、节能减排效益、建设投资回报等考核与评估。

第三十一条 国家能源局派出能源监管机构负责对微电网运行主体准入、电网公平开放等实施监管。

第八章 附则

第三十二条 本办法由国家发展改革委、国家能源局负责解释。各省级政府可依据本办法制定实施细则。

第三十三条 本办法自发布之日起施行，有效期3年。