

# 国家能源局市场监管司负责同志就《电力并网运行管理规定》《电力辅助服务管理办法》答记者问

国家能源局 2021年12月24日 19:56 北京



国家能源局近日修订发布了《电力并网运行管理规定》（国能发监管规〔2021〕60号）、《电力辅助服务管理办法》（国能发监管规〔2021〕61号）（以下简称《规定》《办法》），国家能源局市场监管司负责同志接受采访，回答记者提问。

## 问：《规定》《办法》修订的背景是什么？

答：2006年《发电厂并网运行管理规定》（电监市场〔2006〕42号）、《并网发电厂辅助服务管理暂行办法》（电监市场〔2006〕43号）印发后，各区域在此基础上制定“两个细则”，有效地规范了发电厂并网运行管理。按照《中共中央 国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）有关精神，2017年我局印发《完善电力辅助服务补偿（市场）机制工作方案》，截至2020年底，全国除西藏外，6个区域电网和30个省级电网启动电力辅助服务市场，实现各区域、省级辅助服务市场全面覆盖，具有中国特色的电力辅助服务市场体系基本建立，与电力中长期市场有效衔接、协同运行。在各方努力下，电力辅助服务市场切实发挥电力系统“调节器”作用，有效提升电力系统综合调节能力，显著增加可再生能源消纳水平。今年，预计全国范围内增加系统调峰能力9000万千瓦，相当于90座百万千瓦级抽水蓄能电站，为清洁能源增加发电空间近800亿千瓦时，减少近1亿吨二氧化碳排放。

近年来，我国电力行业电源结构、网架结构发生重大变化，电力装机规模持续扩大，清洁能源发展迅猛，辅助服务市场建设面临新的挑战。系统运行管理的复杂性不断提高，对辅助服务的需求量显著增加，现有辅助服务品种需进一步适应系统运行需要；仅通过发电侧单边承担整个系统辅助服务成本，已无法承载系统大量接入可再生能源产生的需求；跨省跨区交易电量规模日益扩大，省间辅助服务市场机制和费用分担原则有待完善；新型储能、电动汽车充电网络等新产业新业态也亟须市场化机制引导推动发展。

今年以来，党中央、国务院相继印发《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》《2030年前碳达峰行动方案》等相关重要文件，明确要求完善中长期市场、现货市场和辅助服务市场衔接机制，大力提升电力系统综合调节能力，加快现役机组灵活性改造，引导自备电厂、传统高载能工业负荷、工商业可中断负荷、电动汽车充电网络、虚拟电厂等参与系统调节，培育发展川渝一体化电力辅助服务市场。中央全面深化改革委员会第二十二次会议指出，要健全多层次统一电力市场体系，推进适应能源结构转型的电力市场机制建设，推动形成多元竞争的电力市场格局，发挥电力市场对能源清洁低碳转型的支撑作用。中央经济工作会议提出，要正确认识和把握碳达峰碳中和，要立足以煤为主的基本国情，抓好煤炭清洁高效利用，增加新能源消纳能力，推动煤炭和新能源优化组合。

为深入贯彻落实党中央、国务院的各项决策部署，规范电力系统并网运行和辅助服务管理，深化电力辅助服务市场机制建设，国家能源局及时修订《规定》《办法》，以辅助服务市场为抓手推动网源荷储共同发力，切实发挥电力辅助服务市场对能源清洁低碳转型的支撑作用。

### 问：《规定》《办法》修订的主要思路是什么？

答：本次《规定》《办法》的修订主要体现在四个“新”。

**一是扩大电力辅助服务新主体。**在原文件主要针对传统发电厂的基础上，为满足新型电力系统的建设运行需要，将《发电厂并网运行管理规定》更名为《电力并网运行管理规定》，将《并网发电厂辅助服务管理暂行办法》更名为《电力辅助服务管理办法》。为适应新型电力系统主体多元、源网荷储良性互动的特征，新增了对新能源、新型储能、负荷侧并网主体等并网技术指导及管理要求。按照国务院《2030年前碳达峰行动方案》有关要求，扩大了辅助服务提供主体范围，通过市场机制充分挖掘供需两侧的灵活调节能力，更加适应新型电力系统需求，促进推动能源低碳转型，推动落实碳达峰、碳中和目标。

**二是丰富电力辅助服务新品种。**为适应高比例新能源、高比例电力电子设备接入系统的需要，平抑新能源间隙性、波动性对电力系统运行带来的扰动影响，新增了转动惯量、爬坡、稳定切机、稳定切负荷等辅助服务品种，进一步促进新能源消纳，提升电力系统可靠性和电能质量，更好地保障能源安全与推动绿色低碳发展。

**三是完善用户分担共享新机制。**深入贯彻落实中发〔2015〕9号文等中央文件精神，按照“谁受益、谁承担”的原则，进一步完善辅助服务考核补偿机制，明确跨省跨区发电机组参与辅助服务的责任义务、参与方式和补偿分摊原则，建立用户参与的分担共享机制。将以往仅可向下调节的用户可中断负荷，拓展到“能上能下”的用户可调节负荷，用户可结合自身负荷特性，承担必要的辅助服务费用或按照贡献获得相应的经济补偿，通过市场机制提升需求侧调节能力。

**四是健全市场形成价格新机制。**在现阶段以调峰辅助服务市场化交易为主的基础上，持续推动调频、备用、转动惯量、爬坡等品种以市场竞争方式确定辅助服务提供主体，形成交易价格，降低系统辅助服务成本，更好地发挥市场在资源配置中的决定性作用。

#### **问：《规定》主要修订内容有哪些？**

**答：**《规定》共6章32条，重点对包括新能源在内的发电侧并网主体、新型储能、用户可调节负荷等并网管理内容进行了修订完善。

**一是进一步明确适用范围。**结合我国碳达峰、碳中和目标和构建新型电力系统的需求，扩展了《规定》的适用范围，明确本规定适用于省级及以上电力调度机构直接调度的发电侧并网主体和新型储能，负荷侧并网主体和省级以下电力调度机构调度管辖范围内的并网主体，视其对电力系统运行的影响参照执行。

**二是进一步规范运行管理。**根据电力市场建设实际，增加并网主体应执行市场出清的运行方式和发电调度计划曲线；进一步明确发电侧并网主体调频调压能力和具体指标；强调对非计划停运/脱网等进行考核；提出黑启动电源必须及时可靠地执行黑启动预案等相关规定；新增明确二次调频、调压、新能源场站、新型储能和用户侧可调节负荷的技术指导和管理内容。

**三是进一步明确职责分工。**明确了能源监管机构、电网企业、电力调度机构、电力交易机构在各地并网运行管理实施细则的修订和实施等方面的职责。在信息披露方面，根据广大市场主体对信息公开的需求，明确电力调度机构、电力交易机构按职责分工向所有市场主体披露相关考核和返还结果。在监督管理方面，明确了国家能源局派出机构对辖区内电力并网运行行为进行监管、协调和调解，并可根据实际需要组织对电力调度机构和电力交易机构的执行情况进行评估和监管。

#### **问：《办法》主要修订内容有哪些？**

**答：**《办法》共9章40条，重点对辅助服务提供主体、交易品种分类、电力用户分担共享机制、跨省跨区辅助服务机制等进行了补充深化。

**一是进一步扩大了辅助服务提供主体。**按照国务院《2030年前碳达峰行动方案》有关要求，将提供辅助服务主体范围由发电厂扩大到包括新型储能、自备电厂、传统高载能工业负荷、工商业可中断负荷、电动汽车充电网络、聚合商、虚拟电厂等主体，促进挖掘供需两侧的灵活调节能力，加快构建新型电力系统。

**二是进一步规范辅助服务分类和品种。**对电力辅助服务进行重新分类，分为有功平衡服务、无功平衡服务和事故应急及恢复服务，其中有功平衡服务包括调频、调峰、备用、转动惯量、爬坡等电力辅助服务，事故应急及恢复服务包括稳定切机服务、稳定切负荷服务和黑启动服务。考虑构建新型电力系统的发展需求，此次新增引入转动惯量、爬坡、稳定切机服务、稳定切负荷服务等辅助服务新品种。

**三是进一步明确补偿方式与分摊机制。**强调按照“谁提供、谁获利；谁受益、谁承担”的原则，确定补偿方式和分摊机制。明确了各类电力辅助服务品种的补偿机制，其中固定补偿方式确定补偿标准时应综合考虑电力辅助服务成本、性能表现及合理收益等因素，按“补偿成本、合理收益”的原则确定补偿力度；市场化补偿形成机制应遵循考虑电力辅助服务成本、合理确定价格区间、通过市场化竞争形成价格的原则。在分摊方面，强调为电力系统运行整体服务的电力辅助服务，补偿费用由发电企业、市场化电力用户等所有并网主体共同分摊，逐步将非市场化电力用户纳入补偿费用分摊范围。原则上，为特定发电侧并网主体服务的电力辅助服务，补偿费用由相关发电侧并网主体分摊。为特定电力用户服务的电力辅助服务，补偿费用由相关电力用户分摊。

**四是逐步建立电力用户参与辅助服务分担共享机制。**根据不同类型电力用户的用电特性，因地制宜制定分担标准。电力用户可通过独立或委托代理两种方式参与电力辅助服务，其费用分摊可采取直接承担或经发电企业间接承担两种方式。在电费账单中单独列支电力辅助服务费用。对于不具备提供调节能力或调节能力不足的电力用户、聚合商、虚拟电厂应按用电类型、电压等级等方式参与分摊电力辅助服务费用，或通过购买电力辅助服务来承担电力辅助服务责任。

**五是健全跨省跨区电力辅助服务机制。**考虑跨省跨区送电规模日益增长，明确跨省跨区送电配套电源机组均应按照本办法纳入电力辅助服务管理，原则上根据调度关系在送端或受端电网参与电力辅助服务，不重复参与送、受两端电力辅助服务管理。强调为保障跨省跨区送电稳定运行提供电力辅助服务的发电机组，应当获得相应的电力辅助服务补偿。

**六是进一步明确职责分工。**明确能源监管机构、电网企业、电力调度机构、电力交易机构在各地电力辅助服务管理实施细则和市场交易规则的修订、实施等方面的职责，以及与现货市场的衔接。在信息披露方面，根据广大市场主体对信息公开的需求，明确信息披露的原则、内容、信息公示流程和相关方职责，要求电力调度机构、电力交易机构按职责分工向所有市场主体披露相关考核和补偿结果。

### **问：电力辅助服务价格将如何制定？**

**答：**根据国家能源局“三定”方案规定，国家能源局负责拟订颁布电力辅助服务价格，监督检查各项辅助服务收费标准。据初步统计，现阶段包括调峰在内的辅助服务费用约占全社会总电费的1.5%。根据国际经验，电力辅助服务费用一般在全社会总电费的3%以上，该比例随

看新能源大规模接入还将不断增加。电力辅助服务的补偿和分摊费用可以由固定补偿和市场化形成两种方式，此前我们也在多项政策文件中明确辅助服务费用包含在用户用电价格中，并在交易电价中单独列支。初步考虑，可由各派出机构结合各地实际，确定具体的辅助服务品种和价格标准，报国家能源局后执行。

### 问：下一步如何推动各地有效落实《办法》《规定》？

答：原版印发距今已15年，这次修订非常重要，也非常必要，既是贯彻落实党中央、国务院有关精神的有效举措，也符合广大市场主体的实际需求。我们通过几轮征求意见，各地相关部门、发电企业、电网企业和调度交易机构对文件出台已有充分预期，希望尽快出台为各地推进市场建设提供依据。在征求意见过程中，南方区域调频市场、华东区域备用市场等区域辅助服务市场已相继启动，《川渝一体化电力调峰辅助服务市场运营规则（试行）》也已于不久前正式印发。

下一步，国家能源局将指导派出机构尽快组织相关部门和单位制修订各地现行管理实施细则和市场交易规则，确保政策落实落细落地。

一是国家能源局各区域监管局将根据《办法》《规定》，按照公开、透明、经济的原则，商相关省监管办、电网企业、并网主体组织修订本区域管理实施细则和市场交易规则，报国家能源局备案后施行。实施细则和市场交易规则中应明确提供并网主体的具体范围、性能指标（参数）、辅助服务品种、需求确定原则、市场出清机制、补偿分摊标准、信息披露细则等内容。

二是各省监管办要在本区域实施细则和市场交易规则的基础上，结合各省（区）实际情况约定不同考核、补偿标准或价格机制，修订辖区内实施细则和市场交易规则，保持实施细则和市场交易规则在区域内的基本统一和相互协调，这也是落实中央深改委关于加快建设全国统一电力市场体系的重要举措。

同时，也请各有关方能够一如既往地支持这项工作，规范电力并网运行和辅助服务管理，进一步发挥电力辅助服务市场在推动能源清洁低碳转型和能源高质量发展中的支撑作用。



国家能源局微信公众号是国家能源局新闻宣传、信息公开、服务群众的重要平台。

- 公开 政务信息
- 发布 行业动态
- 提供 公众服务



了解更多能源动态，请长按图片识别或扫描右侧二维码，关注国家能源局官方微信公众账号。