

## 两部委：有序建设抽水蓄能 积极推进新型储能建设

9月21日，国家发展改革委、国家能源局发布《[关于加强新形势下电力系统稳定工作的指导意见](#)》，其中提到：

### 夯实电力系统稳定基础

完善合理的电源结构。推动系统友好型电站建设，

#### 有序推动储能与可再生能源协同发展

，逐步实现新能源对传统能源的可靠替代；协同推进大型新能源基地、调节支撑资源和外送通道开发建设，推动基地按相关标准要求配置储能，保障外送电力的连续性、稳定性和高效性。

**科学安排储能建设。按需科学规划与配置储能。根据电力系统需求，统筹各类调节资源建设，因地制宜推动各类储能科学配置，形成多时间尺度、多应用场景的电力调节与稳定控制能力，改善新能源出力特性、优化负荷曲线，支撑高比例新能源外送。有序建设抽水蓄能。有序推进具备条件的抽水蓄能电站建设，探索常规水电改抽水蓄能和混合式抽水蓄能电站技术应用，新建抽水蓄能机组应具备调相功能。积极推进新型储能建设。充分发挥电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、氢储能、热（冷）储能等各类新型储能的优势，结合应用场景构建储能多元融合发展模式，提升安全保障水平和综合效率。**

### 加强电力系统全过程稳定管理

加强调度运行管理。严肃调度纪律。坚持统一调度、分级管理，各并网主体必须服从调度机构统一指挥，调度机构要严格按照相关法律法规和制度标准开展稳定管理工作；统筹安排电力系统运行方式，协同落实互联电力系统安全稳定控制措施；发生严重故障等情况下，调度机构应按照有关规定果断采取控制措施。强化协同控制。建立一、二次能源综合管理体系，加强电力电量全网统一

平衡协调；提升新能源预测水平，

#### 严格开展各类电源

#### 及储能设施涉网性能管理，通过源网

荷储和跨省区输电通道送受端电网协同调度，提高面向高比例可再生能源接入的调度管控能力。

### 构建稳定技术支撑体系

攻关新型电力系统稳定基础理论。研究高比例可再生能源、高比例电力电子设备接入电力系统、特高压交直流混联运行的稳定机理和运行特征，掌握电力系统故障暂态过渡过程及抑制方法。创新电力系统多维度稳定性控制理论与方法，突破海量异构资源的广域协调控制理论，

#### 深入研究新型储能对电力系统安全稳定支撑作用与控制方

法。加快攻关源荷高度不确定性环境下的电力电量平衡理论，建立完善各类灵活调节性资源规划设计理论。

提升系统特性分析能力。推进电力系统多时间尺度分析仿真能力建设。在电力系统各环节深入开展分析，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，建立和完善集中式新能源、新型储能

、直流等详细分析模型，开展含分布式电源的综合负荷建模，推动新能源发电机组模型与参数开放共享。加强电力系统稳定特性分析。考虑运行工况的多变性和随机性，强化在线安全分析应用，充分利用实际故障和系统性试验开展研究，掌握系统安全特性及稳定边界。

加快重大电工装备研制。研发大容量断路器、大功率高性能电力电子器件、新能源主动支撑、大容量柔性直流输电等提升电力系统稳定水平的电工装备。

#### 推动新型储能技术向高安全、高效率、主动支撑方向发展

。提高电力工控芯片、基础软件、关键材料和元器件的自主可控水平，强化电力产业链竞争力和抗风险能力。

加强稳定技术标准体系建设。充分发挥现有标准指导作用。建立健全以《电力系统安全稳定导则》《电力系统技术导则》《电网运行准则》为核心的稳定技术标准体系并适时修订完善，强化标准在引领技术发展、规范技术要求等方面的作用。持续完善稳定技术标准体系。完善新能源并网技术标准，提升新能源频率、电压耐受能力和支撑调节能力

；

建立新型储能、虚拟电厂、分

布式智能电网等新型并网主体涉网及运行调度技术标准；

完善新型电力系统供需平衡、安全稳定分析与控制保护标准体系，指导新型电力系统广域协同控制体系顶层设计；开展黑启动及系统恢复、网络安全等电力安全标准研制；引领新形势下电力系统稳定相关国际标准制修订。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/202047.html>