

破解新能源就近消纳项目发展难题

——国家发展改革委、国家能源局有关负责同志就完善价格机制促进新能源发电就近消纳答记者问

政策解读

编者按:近日,国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》(以下简称《通知》)。国家发展改革委、国家能源局有关负责同志就《通知》接受采访,回答记者提问。

问:政策出台的背景是什么?

答:近年来,我国新能源大规模发展,取得举世瞩目的成就,同时也面临消纳难度上升、电力系统调节压力加大等挑战。为此,各方积极探索消纳利用新能源的新模式,其中绿电直连、零碳园区、源网荷储一体化等就近消纳模式可以有效促进新能源消纳利用、满足企业绿色用能需求,减轻电力系统调节压力。

为支持新能源就近消纳模式发展,国家和各地陆续出台多项政策,鼓励试点先行,但总体上发展仍然偏慢,主要原因是项目边界和保供责任不够清晰,对公共电网提供的稳定供电保障服务、项目应当承担的经济责任不够明确。鉴于此,《通知》针对性完善相关价格机制,破解就近消纳项目发展难题,更好促进新能源消纳、减轻电力系统调节压力。

问:新能源发电就近消纳项目应该具备什么条件?公共电网应当对其提供哪些服务?

答:新能源发电就近消纳项目既发电、也用电,发电时是发电企业、用电时是电力用户,为确保其在不同场景下身份清晰、责任明确,《通知》要求,项目应当具备以下基本条件:一是界面清晰。项目的电源、负荷、储能等应作为整体与公共电网连接,形成清晰的物理界面和安全责任界面,电源应接入用户和公共电网产权分界点的用户侧。二是计量准确。项目

应具备分表计量条件,由电网企业在发电、厂用电、并网、自发自用、储能等关口安装计量装置,准确计量各环节电量数据。三是以新能源发电为主。项目的新能源年自发自用电量占总可用发电量比例不低于60%,占总用电量比例不低于30%,2030年起新增项目不低于35%。

对符合条件的就近消纳项目,公共电网应当按照规定提供接网、供电服务,并按接网容量保证可靠供电,保障项目在发电不足时仍能安全稳定用电。

问:新能源发电就近消纳项目作为电力用户时,如何缴纳有关费用?

答:作为电力用户时,新能源就近消纳项目在缴纳输配电费、系统运行费等稳定供应保障费用方面,与普通工商业用户存在一定区别。主要是由于,为保障就近消纳项目在自身发电不足时仍能随时用电,电力系统需要按其接网容量提供稳定供应保障服务,包括调节服务和“通道保障”服务,其中调节服务主要由发电机组提供、经济上体现为系统运行费,而“通道保障”服务则由电网企业提供、经济上体现为输配电费。因此,按照公平负担原则,就近消纳项目应按接网容量缴纳输配电费、系统运行费。

实际操作中,考虑到适应新政策的基础不一样,因此,输配电费、系统运行费的缴费方式也有所不同。其中,输配电费方面,由于目前高电压等级工商业用户多数已执行两部制输配电价政策,适应新政策的基础较好,《通知》明确就近消纳项目的输电价由两部制改为主要按接网容量缴费;系统运行费方面,由于目前用户都按上网电量缴费,对实行按接网容量缴费需要一定适应期,《通知》明确暂继续按上网电量缴费,未来逐步向按占用容量等方式过渡。

问:新能源发电就近消纳项目如何参与电力市场?

答:就近消纳项目作为发电企业时,与其他发电企业具有平等市场地位,原则上作为统一整体参与电力市场。现货市场连续运行地区,就近消纳项目上网电量交易和价格结算按照市场规则执行;现货市场未连续运行地区,由于缺乏灵敏的实时价格信号,因此要求就近消纳项目原则上不向公共电网反向送电、不开展送电结算。同时,就近消纳项目新能源电量以自发自用为主,也不宜纳入可持续发展价格结算机制。

就近消纳项目作为用户时,与其他工商业用户具有平等市场地位,原则上也要作为统一整体直接参与电力市场。

问:完善后的新能源发电就近消纳价格机制,将产生什么影响?

答:完善后的就近消纳价格机制,细化明确了就近消纳项目边界、保供责任、经济责任,有望破解当前新能源就近消纳模式面临的发展难题,推动其加快发展,将对新能源行业以及整个电力系统产生积极而深远的影响。

一方面,将有效促进新能源消纳利用。就近消纳项目可通过使用自发新能源电量、合理减少接网容量等方式节约成本,加之完善后的价格机制对就近消纳项目也给予了一定支持,综合看具有较好的经济优势,从而有望实现加快发展,促进新能源消纳利用。

另一方面,将有效减轻电力系统调节压力。按照完善后的价格机制,就近消纳项目接网容量越小、需要缴纳的稳定供应保障费用就越少,这将有效引导项目通过挖掘灵活调节能力、自主配置储能等方式,提升自身平衡能力、降低接网容量,从而减轻系统调节压力。

(来源:国家发展改革委)

3年新增1亿千瓦推动储能又好又快发展

——国家能源局有关负责同志就《新型储能规模化建设专项行动方案(2025—2027年)》答记者问

编者按:近日,国家发展改革委、国家能源局联合印发《新型储能规模化建设专项行动方案(2025—2027年)》(以下简称《行动方案》),国家能源局有关负责同志回答记者提问。

问:《行动方案》出台的背景是什么?

答:党中央、国务院高度重视新型储能发展工作,政府工作报告连续两年强调发展新型储能。《中华人民共和国能源法》指出,推进新型储能高质量发展,发挥各类储能对电力系统的调节作用。“双碳”目标引领下,新能源快速发展,系统调峰、电力保供压力不断增大,作为重要的灵活性调节资源,新型储能成为构建新型电力系统的客观需要。新形势下,为推动新型储能产业高质量发展,亟须进一步明确新型储能应用拓展、创新融合及市场机制等方面举措要求。为此,国家发展改革委、国家能源局编制形成《行动方案》。

问:《行动方案》的总体目标是什么?

答:“十四五”以来,新型储能快速发展。截至2024年底,全国新型储能装机7376万千瓦。在考虑与“十五五”能源规划有效衔接前提下,统筹新能源消纳、电力保供需求和各类调节性资源规划建设情况,研究提出2025—2027年新型储能发展目标,预计三年内全国新

增装机容量超过1亿千瓦,2027年底达到1.8亿千瓦以上,带动项目直接投资约2500亿元。同时,新型储能技术路线及应用场景进一步丰富,培育一批试点应用项目,打造一批典型应用场景,有力支撑我国能源绿色低碳转型和经济社会高质量发展。

问:《行动方案》在推动新型储能规模化建设方面有哪些具体举措?

答:《行动方案》积极回应新型储能行业关切,提出推动新型储能发展的五方面举措。一是促进新型储能应用场景拓展,主要包括推进电源侧储能应用、拓展电网侧储能应用、创新多场景应用模式等。二是推动新型储能利用水平提升,主要包括推动新型储能调控方式创新、合理提升新型储能调用水平、提高新型储能调度适应能力等。三是引领新型储能创新融合,主要包括大力推动技术创新、组织实施储能产业创新工程、推广试点项目应用等。四是加强新型储能标准体系建设,主要包括加快完善新型储能标准体系、加强关键领域标准制修订、持续推进国际标准化工作等。五是加快新型储能市场机制完善,主要包括鼓励新型储能全面参与电能量市场、引导新型储能参与辅助服务市场、加快新型储能价格机制建设等。

问:《行动方案》关于应用场景拓展是如何考虑的?

答:根据新型电力系统建设需要,总体按照电源侧、电网侧和其他应用场景考虑。电源侧主要考虑大基地配储、新能源配建储能和煤电机组配套储能,进一步促进新能源上网和提高煤电机组调节能力。电网侧主要考虑在电网关键节点和配电网应用,创新性提出探索电网替代型储能设施建设,鼓励构网型储能应用。与此同时,考虑目前应用较多的工业园区、算力设施、分布式光伏、通信基站等场景,创新应用模式,促进用能效率提升。

问:《行动方案》关于完善市场机制主要内容有哪些?

答:为推动新型储能更好适应全国统一电力市场建设,《行动方案》从推动“新能源+储能”作为联合报价主体一体化参与电能量市场交易,鼓励各地区因地制宜研究探索爬坡、转动惯量等辅助服务品种,推动完善新型储能等调节资源容量电价机制等方面,提出加快完善市场机制的方向。同时,要求各地加快推进电力中长期、现货市场建设,完善市场价格形成机制,推动合理形成新型储能充放电价格。

(来源:国家发展改革委)

9月8日,国家发展改革委、国家能源局发布《关于推进“人工智能+”能源高质量发展的实施意见》(以下简称《实施意见》)。

《实施意见》提出,到2027年,能源与人工智能融合创新体系初步构建,算力与电力协同发展根基不断夯实,人工智能赋能能源核心技术取得显著突破,应用更加广泛深入。推动五个以上专业大模型在电网、发电、煤炭、油气等行业深度应用,挖掘十个以上可复制、易推广、有竞争力的重点示范项目,探索百个典型应用场景赋能路径,培育一批能源行业人工智能技术应用研发创新平台,制定完善百项技术标准,培养一批能源与人工智能复合型人才,探索建立能源领域人工智能技术研发应用金融支撑体系,形成符合我国国情的能源领域人工智能技术创新发展模式,能源领域智能化成效初显。

《实施意见》提出,到2030年,能源领域人工智能专用技术与应用总体达到世界领先水平。算力电力协同机制进一步完善,建立绿色、经济、安全、高效的算力用能模式。能源与人工智能融合的理论与技术创新取得明显成效,能源领域人工智能技术实现跨领域、跨行业、跨业务场景赋能,在电力智能调控、能源资源智能勘探、新能源智能预测等方向取得突破,具身智能、科学智能等在关键场景实现落地应用。形成一批全球领先的“人工智能+”能源相关研发创新平台和复合人才培养基地,建成更加完善的政策体系,持续引导“人工智能+”能源高效、健康、有序创新,为能源高质量发展奠定坚实基础。

(来源:国家能源局)

编者按:近日,工业和信息化部、国家市场监管总局、国家能源局联合印发《电力装备行业稳增长工作方案(2025—2026年)》(以下简称《方案》)。为了更好地理解和落实《方案》,做好贯彻实施工作,工业和信息化部对有关内容进行了解读。

《方案》出台背景是什么?

电力装备行业是工业经济的主导性、基础性产业之一,在稳定经济增长方面发挥重要作用。近年来,电力装备行业发展成绩显著,发电装机容量达36.5亿千瓦,一批标志性成果取得突破,18兆瓦海上风电机组并网运行,“华龙一号”“国和一号”三代核电机组批量应用,新能源装备已成为我国制造业的优势领域,供给水平不断提升,基本满足国内需求。

近期,国内部署一批重大能源工程,国际上“一带一路”国家和地区需求不断提升,为电力装备行业发展带来新机遇。为全面贯彻落实党中央决策部署,把稳增长摆在首要位置,三部门通过制定《方案》,统筹好供给和需求、发展和治理、当前和长远,充分调动重点地区、重点企业积极性,发挥电力装备等重点行业带动作用,为稳增长提供坚实基础,努力实现工业经济发展主要预期目标。

《方案》有哪些新考虑?

为应对新形势,解决新问题,《方案》更加注重精准发力和系统统筹,将“需求驱动、以质取胜、结构优化、安全可控”作为核心考量,具体包括以下方面。

一是进一步强化优质供给和有效需求相结合。在部分领域国内需求承压的情况下,提出新的增长点。在需求侧明确提出要加快“沙戈荒”新能源基地、风光水一体化基地和特高压电力外送通道等项目建设,同时,通过专项在新能源、智能电网装备等领域支持一批关键核心产品创新项目,保障装备供给能力,实现需求侧与供给侧精准对接。

二是进一步强化国内市场与国际市场相结合。在通过一批水、火、风、光、核及特高压等重大能源工程保障国内需求的同时,明确国际市场开拓方向。提出要积极参与全球能源绿色低碳转型,发挥好双边合作机制作用,深化与新兴市场国家在风电、光伏、储能等领域全产业链合作,拓展电力装备海外市场。

三是进一步强化经济增长和产业升级相结合。更加突出通过“质的有效提升”带动“量的合理增长”。一方面,明确不断完善电力装备领域标准体系,通过标准提升带动电线电缆、变压器、电动机等电力装备质量提升和设备更新。另一方面,推动新一代信息技术与电力装备深度融合,加快推进绿色化升级改造,通过优质供给创造新需求。

《方案》设定的主要目标是什么?

《方案》综合设定目标体系,提出合理性增长目标。一是稳定行业增长,力争2025—2026年传统电力装备年均营收增速保持6%左右,新能源装备营收稳中有升。二是保障有效供给,力争2025—2026年发电装备产量保持在合理区间,新能源装备出口量实现增长。三是加强重点地区、企业带动作用,力争2025—2026年电力装备领域国家先进制造业集群年均营收增速7%,龙头企业营收增速10%左右。四是推动一批标志性装备攻关突破和推广应用。

《方案》部署哪些重点任务?

《方案》结合目前行业面临的问题,从供给、需求、环境三方面协同发力,提出一系列工作举措。

供给侧,提升供给能力。一方面提高装备供给质量。统筹实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程,突破一批标志性装备,进一步提升电力装备供给水平。另一方面推动绿色智能转型。推动新一代信息技术与电力装备深度融合,加快推进装备绿色化升级改造,通过优质供给创造新需求。

需求侧,扩大有效市场。一方面扩大国内有效需求。依托重大项目,稳定电力装备需求。稳步推进新能源基地建设,继续实施煤电“三改联动”,推进水电工程及沿海核电建设等。另一方面积极开拓国际市场。积极参与全球能源绿色低碳转型,加强绿色基建、新型基建等领域合作,引导企业有序布局,拓展新兴市场,拓宽电力装备海外市场渠道。

环境侧,优化发展生态。一是发挥首台(套)政策体系作用,加快创新产品推广应用。二是优化行业发展环境,引导行业良性竞争。三是强化标准支撑引领。通过标准提升带动装备质量提升和大规模设备更新。四是加强产业链协同。支持先进制造业集群发展,发挥重点集群带动及链主引领作用,培育优质中小企业和特色产业集群。

推进《方案》落实的保障措施有哪些?

为保障主要目标和工作举措顺利完成,《方案》提出四方面保障措施。一是强化组织保障。加强各方协同,发挥大省示范与龙头企业带动作用,借助行业协会桥梁助力政策落实。二是强化调度分析。建立稳增长协调机制,加强重点领域数据监测,及时解决影响行业增长的各种问题。三是强化财税支持。利用超长期特别国债资金支持大规模设备更新,鼓励金融机构提供创新金融服务。四是强化宣传引导。开展多种形式的政策宣贯,积极推广好经验好方法。

(来源:工业和信息化部)

两部门发布《电力现货连续运行地区市场建设指引》

9月12日,国家发展改革委、国家能源局印发通知,发布《电力现货连续运行地区市场建设指引》(以下简称《指引》),要求有关部门和中央企业结合实际做好落实。

《指引》包括优化现货市场交易机制、加快完善中长期市场交易机制、因地制宜健全辅助服务市场体系、研究建立可靠容量补偿机制、

打造规范透明的零售市场、完善市场干预与处置机制、持续提升市场运营能力、强化电力市场秩序监管、强化组织保障9部分。《指引》提出,支持各地探索完善新能源全面入市下的现货市场机制。做好市场竞争与系统运行的衔接,优化现货市场出清机制,形成反映供需关系和调节成本的分时价格信号。开展日前交

易的地区,以发用电两侧经营主体自主申报的电量信息出清和结算,通过日前价格信号激励用户合理安排生产计划、参与系统调节。加快完善可靠性机组组合环节,以负荷预测和新能源功率预测为基础,优化形成机组组合,保障市场环境下的电力安全可靠供应。

(来源:国家发展改革委)

国家能源局征求《能源行业数据安全管理办办法(试行)》意见

9月12日,国家能源局就《能源行业数据安全管理办办法(试行)(征求意见稿)》向社会公开征求意见。

《能源行业数据安全管理办办法(试行)(征求意见稿)》提出,为规范能源行业数据处理活动,加强数据安全管理,防范数据安全风险,促进数据开发利用,保护个人、组织的合法权益,维护国家安全和发展利益,根据《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国能源法》《中华人民共和国个人信息保护法》《网络数据安全管理条例》等法律法规,制定本办法。本办法适用于在中华人民共和国境内开展能源行业数据处理活动及其安全监督管理。开展涉及国家秘密或汇聚关联后属于国家秘密事项的能源行业数据处理活动,应遵守《中华人民共和国保守国

家秘密法》等法律、行政法规的规定。本办法所称数据,是指任何以电子或者其他方式对信息的记录。本办法所称能源行业数据,是指在开展能源活动中收集和产生的数据。能源活动主要包括与能源相关的规划、建设、生产、储存、运输、消费等。与城市燃气、供热、加油站等能源活动相关的数据应遵守有关主管部门规定。

(来源:国家能源局)

发挥重点行业带动作用 满足重大能源工程需求
——电力装备行业稳增长工作方案(2025—2026年)解读