

国家能源局举办四季度新闻发布会

持续增强能源安全保障能力 有力推进能源绿色低碳转型

编者按:10月31日,国家能源局举行新闻发布会,发布前三季度能源形势和可再生能源并网运行情况,解读《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》,介绍新型储能发展和第三届“一带一路”能源部长会议有关情况,并回答记者提问。本报摘要刊登如下。

发展规划司副司长董万成:今年以来,能源行业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神,深入落实中央经济工作会议和《政府工作报告》部署,始终把保障国家能源安全作为首要任务,以更大力度推动能源绿色低碳转型和高质量发展,为中国式现代化建设提供安全可靠的能源保障。前三季度,持续增强能源安全保障能力,有力推进能源绿色低碳转型,依靠科技创新增强发展新动能,依靠深化改革激发发展新活力,新型能源体系建设取得新进展,为经济高质量发展提供了强有力支撑。

主要呈现以下五个特点:

一是供给保障基础进一步夯实。截至9月底,全国发电总装机容量达到31.6亿千瓦,同比增长14.1%。煤炭、油气产能稳步提升,前9个月,原油、天然气产量同比增长2.0%、6.6%。

二是迎峰度夏用能高峰供应保障有力有效。夏季用能高峰期间,优化电力系统调度安排,最大程度提升电力输送通道利用率,增加燃气电厂天然气供应,深挖跨省跨区余缺互济潜力,充分发挥各类电源顶峰保供作用,多措并举推动供需协同发力,有力保障全国电力系统高水平运行。

三是能源价格总体保持稳定。统筹国内国外两种资源、两个市场,扎实做好煤炭稳产稳供,始终保持国内煤炭供应能力充足,有效发挥动力煤长协价格“稳定器”作用,确保全国煤炭价格基本盘稳定;现货煤价在合理区间稳定运行。今年以来,国际石油市场供需宽松,国内天然气价格小幅波动。

四是绿色低碳转型不断取得新突破。截至7月底,全国风电、太阳能发电装机达到12.06亿千瓦,提前6年多完成我国在气候雄心大会上承诺的“到2030年中国风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上”目标。截至9月底,风电和太阳能发电新增装机占新增总发电装机的比重超过80%。具有自主知识产权的大型先进压水堆“国和一号”核电示范工程1号机组成功实现首次并网发电。

五是能源新动能活力持续增强。推动能源领域“两重”建设,实施能源重点领域大规模设备更新,重点推动煤电机组“三改联动”、输配电、可再生能源、清洁取暖等领域设备更新和技术改造。前8个月,能源重点项目完成投资额约1.7万亿元,同比增长16.2%,氢能、新型储能、LNG接收站、抽水蓄能投资势增加快。

综合司副司长、新闻发言人张星:2024年前三季度,国家能源局深入贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神,统筹能源安全和低碳发展,加快规划建设新型能源体系,稳妥推进能源绿色低碳转型,全力推动可再生能源发展再上新台阶。可再生能源装机规模不断实现新突破。2024年前三季度,全国可再生能源发电新增装机2.1亿千瓦,同比增长21%,占电力新增装机的86%。其中,水电新增797万千瓦,风电新增3912万千瓦,太阳能发电新增1.61亿千瓦,生物质发电新增137万千瓦,风电太阳能发电合计新增突破2亿千瓦。截至2024年9月底,全国可再生能源装机达到17.3亿千瓦,同比增长25%,约占我国总装机的54.7%。其中,水电装机4.3亿千瓦,风电装机4.8亿千瓦,太阳能发电装机7.7亿千瓦,生物质发电装机0.46亿千瓦。可再生能源发电量稳步提升。2024年前三季度,全国可再生能源发电量达2.51万亿千瓦时,同比增加20.9%,约占全部发电量的35.5%;其中,风电太阳能发电量合计达13490亿千瓦时,同比增长26.3%,与同期第三产业用电量(13953亿千瓦时)基本持平,超过了同期城乡居民生活用电量(11721亿千瓦时)。

(一)水电建设和运行情况。2024年前三季度,全国新增水电并网容量797万千瓦,其中常规水电299万千瓦,抽水蓄能498万千瓦。截至2024年9月底,全国水电累计装机容量达4.3亿千瓦,其中常规水电3.75亿千瓦,抽水蓄能5591万千瓦。2024年前三季度,全国规模以上水电发电量10040亿千瓦时,同比增长16%;全国水电平均利用小时数为2672小时,同比增加305小时。

(二)风电建设和运行情况。2024年前三季度,全国风电新增并网容量3912万千瓦,同比增长16.8%,其中陆上风电3665万千瓦,海上风电247万千瓦。截至2024年9月底,全国风电累计并网容量达到4.8亿千瓦,同比增长19.8%,其中陆上风电4.4亿千瓦,海上风电3910万千瓦。2024年前三季度,全国风电发电量7122亿千瓦时,同比增长13%;全国风电平均利用率96.2%,同比下降0.8个百分点。

(三)光伏发电建设和运行情况。2024年前三季度,全国光伏新增并网1.61亿千瓦,同比增长24.8%,其中集中式光伏7566万千瓦,分布式光伏8522万千瓦。截至2024年9月底,全国光伏发电装机容量达到7.7亿千瓦,同比增长48.4%,其中集中式光伏4.3亿千瓦,分布式光伏3.4亿千瓦。2024年前三季度,全国光伏发电量6359亿千瓦时,同比增长45.5%;全国光伏发电利用率97.2%,同比下降1.1个百分点。

(四)生物质发电建设和运行情况。2024年前三季度,全国生物质发电新增装机137万千瓦。截至2024年9月底,全国生物质发电累计装机达4551万千瓦,同比

截至9月底

全国发电总装机容量31.6亿千瓦,同比增长14.1%。

全国可再生能源装机容量17.3亿千瓦,同比增长25%,约占我国总装机容量的54.7%。

全国风电累计并网容量4.8亿千瓦,同比增长19.8%。

全国光伏发电装机容量7.7亿千瓦,同比增长48.4%。

全国风电和太阳能发电新增装机占新增总发电装机的比重超过80%。

全国已建成投运新型储能5852万千瓦/1.28亿千瓦时,较2023年底增长约86%。

增长5.4%。2024年前三季度,生物质发电量1538亿千瓦时,同比增长4.3%。

《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》围绕规划建设新型能源体系、以更大力度推动新能源高质量发展,重点对可再生能源安全可靠供应、传统能源稳妥有序替代,以及工业、交通、建筑、农业农村等重点领域加快可再生能源替代应用提出具体要求。在提升可再生能源的安全可靠替代能力、重点领域替代应用、替代创新试点等三个方面提出重点任务。

一是着力提升可再生能源安全可靠替代能力。《意见》提出全面提升可再生能源供给能力,加快大型基地建设和分布式就近开发利用,推进构网型技术应用,发展绿色燃料、可再生能源制氢和综合供热体系。在促进可再生能源大规模输送和消纳利用方面,《意见》提出加快配套基础设施建设,推动网源协调发展,优化电力调度控制,加强热力、燃气管网及氢能供应网络等基础设施建设和升级改造。在加强供需互动方面,《意见》提出深入挖掘需求侧资源调控潜力,强化工业、建筑、交通等重点领域电力需求侧管理。在发展灵活资源方面,《意见》提出多元提升电力系统调节能力,加强灵活电源、抽蓄和新型储能应用,推进长时储热型发电、热电耦合、中高温热利用。

二是加快推进重点领域可再生能源替代应用。在工业领域,《意见》提出协同推进工业用能绿色低碳转型,引导工业向可再生能源富集、资源环境可承载地区有序转移,强化工业行业与可再生能源耦合发展,推动工业绿色微电网建设应用,推广可再生能源中低温热利用,探索建设风光氢氨醇一体化基地。在交通领域,《意见》提出加快交通运输和可再生能源融合互动,建设可再生能源交通廊道,推进光储充放多功能综合一体站建设,探索发展电气化公路,鼓励电动船舶和航空器应用,推动可持续航空燃料和车用燃料应用。在建筑领域,《意见》提出深化建筑可再生能源集成应用,把优先利用可再生能源纳入城镇的规划、建设、更新和改造工作,推动既有建筑加装光伏系统和有条件的新建厂房、新建公共建筑应装尽装光伏系统,推动新建公共建筑全面电气化、因地制宜推进可再生能源供热制冷。为推动可再生能源助力乡村振兴和绿色发展,《意见》提出全面支持农业农村用能清洁化现代化,积极发展分散式风电和分布式光伏发电,加快农村能源基础设施建设改造升级,因地制宜推进可再生能源供热代替煤炭散烧。为推动可再生能源在数据等新兴领域的应用,《意见》提出统筹新基建和可再生能源开发利用,推动5G基站、数据中心、超算中心等与光伏、热泵、储能等融合发展,支持新型基础设施发展绿电直供、源网荷储一体化项目,提高“东数西算”等战略工程中的新能源电力消费占比,有序开展老旧基站、“老旧小散”数据中心绿色技术改造,推动新建数据中心逐年稳步提升可再生能源使用比例。

三是积极推动可再生能源替代创新试点。针对新技术,《意见》提出加快试点应用,开展深远海漂浮式海上风电、绿色直供电、氢冶金和氢基化工技术应用等试点,支持园区、企业、大型公共建筑等开展发供用高比例新能源试点。针对新业态,《意见》提出推动业态融合创新,推动工业、交通、建筑、农业、林业等与可再生能源跨行业融合,支持数字能源、虚拟电厂、农村能源合作社等新型经营主体发展壮大,鼓励促进可再生能源多品种、多领域、多形态替代的商业模式创新。

能源节约和科技装备司副司长边广琦:今年迎峰度夏期间,全国多地出现持续性高温,20个省级电网负荷创历史新高,国家能源局积极引导各地科学建设并合理调用新型储能,在传统电力保供手段基础上,推动新型储能充分发挥“超级充电宝”功效,为顶峰时段电力保供贡献了关键力量。

一、全国新型储能装机稳步增加,重点省份加速新型储能建设。随着“双碳”目标深入推进,我国新能源发电装机保持较快增速,电力系统对新型储能等调节资源需求快速增加。截至2024年9月底,全国已建成投运新型储能5852万千瓦/1.28亿千瓦时,较2023年底增长约86%。国家能源局持续引导各地因地制宜发展新型储能,从地区来看,华东地区新型储能装机增长较快,今年新增新型储能装机超过900万千瓦。从省份来看,江苏、浙江、新疆装机快速增长,今年新增装机分别约500、300、300万千瓦,成为电力系统稳定运行的重要组成部分。

二、新型储能调用方式持续完善,利用水平逐步提升。《关于促进新型储能并网和调度运用的通知》印发以来,国家能源局推动电网企业完善调度规程,促进新型储

能调用水平稳步提高。据电网企业统计,2024年1月至8月,全国新型储能累计充放电量约260亿千瓦时,等效利用小时数约620小时。其中,国家电网公司经营区新型储能累计充放电量约220亿千瓦时,南方电网公司经营区新型储能累计充放电量约30亿千瓦时,内蒙古电力公司经营区新型储能累计充放电量约10亿千瓦时。

三、强化新型储能科学调用,有力支撑迎峰度夏。今年6—8月迎峰度夏期间,全国新型储能累计充放电量118亿千瓦时,约占今年1—8月充电电量的45%,有效支撑电力系统稳定运行和可靠供应。7月,国家电力调度控制中心开展新型储能集中调用试验,国家电网经营区新型储能实际可调最大电力3015万千瓦,占当时并网新型储能规模的92%。在平衡较为紧张的山东、江苏、浙江、安徽、内蒙古等省(区),新型储能最大顶峰同时率均达到90%以上,实际顶峰能力已达前期验证最高水平,大幅提升电力保供能力。重庆市新型储能提供顶峰能力140万千瓦,可单次放电280万千瓦时。广东省多座独立储能电站每天“两充两放”高频响应电网调度要求,有效夯实了全省电力保障能力。

每日经济新闻记者:我们注意到《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》指出将加快推进重点领域可再生能源替代应用,请介绍下在交通领域和新兴领域有哪些举措。

张星:《意见》在提升可再生能源的重点领域替代应用方面提出重点任务。在交通领域,将加快交通运输和可再生能源融合互动。建设可再生能源交通廊道。鼓励在具备条件的高速公路休息区、铁路车站、汽车客运站、机场和港口推进光储充放多功能综合一体站建设。加快发展电动乘用车,稳步推进公交车电动化替代,探索推广应用新能源中重型货车。积极探索发展电气化公路,加大铁路电气化改造力度。推进船舶靠港使用岸电,鼓励绿色电动智能船舶试点应用。推动可持续航空燃料应用,开展电动垂直起降航空器试点运行。有序推广车用绿色清洁液体燃料试点应用。支持有条件的地区开展生物柴油、生物航煤、生物天然气、绿色氢氨醇等在船舶、航空领域的试点运行。

在新兴领域,将统筹新基建和可再生能源开发利用。加强充电基础设施、加气站、加氢站建设,完善城乡充电网络体系。优化新型基础设施空间布局,推动5G基站、数据中心、超算中心等与光伏、热泵、储能等融合发展。推动人工智能、物联网、区块链等与可再生能源深度融合发展。支持新型基础设施发展绿电直供、源网荷储一体化项目,开展绿证绿电交易和“绿电园区”建设,提高“东数西算”等战略工程中的新能源电力消费占比。支持国家枢纽节点中具有冷水资源的地区建设大数据中心。有序开展老旧基站、“老旧小散”数据中心绿色技术改造。推动新建数据中心逐年稳步提升可再生能源使用比例。

21世纪经济报记者:随着气温降低,北方地区已陆续开栓供暖,请问今年迎峰度冬保暖保供形势如何,国家能源局有哪些工作部署?

董万成:国家能源局高度重视迎峰度冬保暖保供工作,全力保障能源安全稳定供应和人民群众温暖过冬。

今年度冬期间预计全国最高用电负荷与夏季相当,较去年度冬负荷明显增长,电力供应总体有保障,但局部面临一定压力,如华北、华东、西南区域的部分省份用电高峰时段可能电力供应紧张,需采取需求侧响应措施。如出现极端、灾害性天气,全国电力供应缺口还可能进一步扩大。随着清洁取暖长效机制的不断完善,同时结合近两年清洁取暖情况来看,今冬明春北方地区清洁取暖能源供应有保障,预计总体运行平稳。但是清洁取暖点多面广,特别是“煤改电”“煤改气”涉及千家万户,群众取暖用气用电的个案问题仍须臾不可大意。

我们将加强统筹协调,多措并举做好度冬保暖保供各项工作。

一是抓紧印发2024年迎峰度冬电力供需预警和“一省一策”工作建议,指导地方和企业做好保供应对;二是抓好能源中长期合同履约,扎实做好存煤储气工作,确保重点地区、重点时段的燃料稳定供应;三是督促加快电源电网项目建设,强化要素保障,确保今年迎峰度冬期间应投尽投、应并尽并;四是做好北方清洁取暖工作,压实地方政府和企业责任,保障居民温暖过冬;五是做实做细应急工作预案,最大程度减少极端天气等突发事件对人民群众正常生活的影响。

中能传媒中国电力报记者:关于《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》,国家能源局将如何强

化可再生能源替代保障措施?

张星:一是健全法律法规标准,建立健全支持可再生能源优先利用的法律法规,结合能源法、可再生能源法、电力法、节约能源法等制修订,明确各类主体在可再生能源开发利用中的相关权利义务和法律责任,将可再生能源替代利用纳入各领域绿色低碳发展标准规范体系。二是完善绿色能源消费机制,全面落实非化石能源不纳入能源消耗总量和强度控制要求,使用绿证作为可再生能源电力消费核算的基础凭证,加强绿证与节能降碳政策的有效衔接。完善可再生能源电力消纳责任权重机制,将消纳责任落实到重点用能单位,加强高耗能企业使用绿色电力的刚性约束。三是落实科技财政金融支持政策,利用好首台(套)重大技术装备推广应用有关政策和国家重点研发计划重点专项,支持可再生能源替代关键技术研发和试点应用。建立健全绿色金融机制,支持各领域各类主体投资可再生能源替代利用及基础设施建设和升级。四是健全市场机制和价格机制,深化新能源上网电价市场化改革,建立和完善适应可再生能源特性的电力中长期、现货和辅助服务市场交易机制,支持可再生能源发电项目与各类用户开展直接交易及与用户签订多年购售电协议。建立健全可再生能源供热、生物天然气、清洁低碳氢的市场机制。建立健全储能价格机制。对实行两部制电价集中式充换电设施用电在规定期限内免收需量(容量)电费。五是深化推进国际合作,加强与共建“一带一路”国家的绿色能源合作,深化绿色能源务实合作,推动建成一批绿色能源最佳实践项目。建立清洁能源国际合作统计分析平台,推动工业、交通、建筑、农业农村等重点领域可再生能源应用先进技术装备研发的国际合作。支持与国际机构开展绿证绿电交流,推动绿证走出去。六是加强宣传引导,动员全民参与可再生能源替代行动,组织开展城市、乡村、社区、园区可再生能源应用培训和试点活动,大力支持可再生能源产品的销售和使用,促进居民践行和推广绿色生活方式。

中央广播电视总台央视记者:今年前8个月,能源领域重点项目投资约1.7万亿元,充分反映出能源产业发展动力强劲。请问前三季度能源投资建设有什么特点?

董万成:据监测,今年前8个月,能源重点项目完成投资额保持较快增长,为经济社会高质量发展注入动能和活力。总体上看,能源投资建设呈现以下几个特点。

一是全国能源投资保持较快增长态势。能源领域积极扩大有效投资,有力有序推进重大基础设施和新型基础设施建设。分地区看,东部、中部、西部地区完成投资额同比分别增长17.4%、15.4%、13.8%。分层级看,国家级项目建设持续推进,省级及以下项目投资保持较快增长。央企投资持续较快增长,民企投资增速企稳。

二是非化石能源发电投资稳步增长。甘肃、新疆、辽宁、黑龙江、河北一批集中式风电项目加快推进。集中式光伏方面,云南、新疆、青海、内蒙古、山东、河北在建项目投资加快释放;分布式光伏方面,江苏、浙江发展提速,安徽、广东投资快速增长。山东招远、江苏徐圩、浙江三澳、广东陆丰、广西白龙五个新核准核项目逐步形成实物工作量。

三是能源网络基础设施投资稳步释放。5项在建跨省区特高压直流输电工程投资加快释放,川渝特高压交流电网主网架建设扎实推进。虎林—长春、川气东送二线、西气东输三线中段、西气东输四线等天然气骨干管网工程投资持续释放。辽宁、浙江、广西、山东LNG接收站投资快速增长,在建项目加快形成实物工作量。

四是能源新业态投资加快释放。新型储能完成投资额同比增长21.0%,抽水蓄能完成投资额同比增长45.5%。四川、江苏充换电基础设施投资加快释放,广东、广西、贵州、云南充电基础设施建设投资企稳。甘肃、新疆、青海一批多能互补清洁能源基地项目有序推进。内蒙古在建绿氢制备项目、河南在建加氢设施项目持续形成有效投资。

新华社新华财经记者:今年以来,新型储能装机规模保持较快增长速度,并逐步发挥功效,请问国家能源局还将采取哪些措施,推动新型储能产业发展?

边广琦:国家能源局认真贯彻落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略,积极构建新型储能发展政策“四梁八柱”,同时对于行业关心的问题,持续深化有关工作。

一是强化顶层设计。组织开展“十五五”新型储能发展需求研究,并形成阶段性成果。按照“十五五”能源规划编制总体安排,将在前期工作基础上,加强与能源、电力等规划衔接,开展“十五五”新型储能发展实施方案研究编制工作,促进行业健康有序发展。二是推动技术创新。新型储能技术创新不断涌现,一批压缩空气储能、液流电池储能、钠离子电池储能落地实施,多个构网型储能项目开展验证。我们将依托新型储能试点示范项目、能源领域首台(套)重大技术装备等,持续鼓励新型储能技术“多元化”发展,推动新型储能技术进步。三是引导科学评价。新型储能产业发展快,技术路线多元,应用场景丰富,科学规范评价新型储能运行情况,是当前行业发展中一项重要的基础性工作。为此,我们正在组织相关单位开展新型储能评价指标体系专项研究,已形成一些初步成果,拟适时在行业内推广。四是加强国际交流。世界各国均在大力推进能源转型,并积极开展新型储能。我国新型储能产品出口海外,为世界能源转型发展贡献了中国力量。我们将通过“一带一路”“APEC”等合作机制,加强国际交流,助力中国企业更好“走出去”。
(来源:国家能源局)