前三季度相关投资同比增长15.3%

新型电网建设蹄疾步稳

■本报记者 王林



“十五五”开局之年,党中央部署加强水网、新型电网、算力网、新一代通信网、城市地下管网、物流网“六张网”重大基础设施建设。作为“六张网”中的动力枢纽,新型电网投资加速释放、整体部署蹄疾步稳。《中国能源报》记者日前从国家能源局获悉,今年前三季度,我国电网、新型储能、充换电基础设施等领域投资持续增长,合计投资同比增速达到15.3%。“十五五”时期,电网固定资产投资预计超过5万亿元。

近年来,我国电网建设实现跨越式发展,基础设施不断完善,服务水平显著提升,技术优势持续累积,已建成规模巨大、运行安全、技术先进的全国坚强互联大电网,有力保障全国超过10万亿千瓦时的年度用电量,有效支撑超过18亿千瓦的新能源并网消纳。随着新能源接入需求持续攀升,区域间电力供需不平衡压力持续增大,各级电网安全运行复杂性不断增加,建设一张更加安全可靠、绿色低碳、坚强韧性、智能灵活的新型电网势在必行。

■新型电网相关投资加速释放

10月24日,国家能源局党组书记、局长王宏志带队赴广东调研新型电网建设等工作时表示,要加快推进新型电网建设,推动主配微电网协同发展,持续扩大能源有效投资。

国家能源局电力司副司长谭洪江表示,新型电网建设是电网新架构、新技术、新服务的深刻变革,建设工作启动部署以来,各方面积极有序推进。在扩大有效投资方面,截至9月底,电网企业固定资产投资超过6000亿元,完成全年预计投资的2/3。

中电联发布《2026年三季度全国电力供需形势分析预测报告》指出,电网完成投资增速上升。国家系统推进“六张网”规划建设,新型电网投资建设力度加大,前三季度电网完成投资4594亿元,同比增长4.9%。

新型电网建设一头连着新能源发电等上游项目建设,一头连着下游工商业、居民等用户用电,带动关联效应强、投资规模巨大,对于当前促投资和长远调结构具有重要的支撑作用。

国家发展改革委政策研究室副主任、委新闻发言人李超透露,“十五五”时期,预计将投资超过5万亿元,规划建设一批输电通道和省间电力互济工程,分层分区优化特(超)高压交流网络,实施一批城市配电网提质更新工程、薄弱县域电网改造工程、农网频繁停电治理工程。

推动“六张网”建设,每一张网以及网与网之间,投资迭代叠加效应巨大。国家信息中心副主任、研究员盛磊指出,今年“六张网”和重点领域建设投入将超过7万亿元,“十五五”时期新型电网和城市地下管网将带动约10万亿元投资,算力网新增直接投资约4万亿元。

■特高压引领“西电东送”持续扩容

国家能源局指出,今年以来,“西电东送”能力持续提升,累计建成在运25条特高压直流输电通道,输电能力超过3.4亿千瓦。电网主网架不断完善,六大区域电网中华北、华中、华东电网特高压交流网架基本形成,其余三个区域实现超高压网架有效覆盖。城乡配电网供电保障能力和综合承载能力显著提升。

6月,陕北—安徽±800千伏特高压直流输电工程全线投运,这是“十五五”时期首个投运的特高压直流输电工程,将有力支撑安徽及华东地区可靠用电,推动清洁能源跨区优化配置。

9月,南昌1000千伏赣江变电站主变扩建工程正式投运,这是“十五五”时期江西首个投运的特高压交流变电工程,将提升华中四省潮流疏散与省间电力互济能力,强化江西电网区外电力受入水平。

藏东南至粤港澳大湾区±800千伏特高压直流输电工程正加快建设,广西段线路首基塔于10月中旬开始浇筑,云南段、广东段也在同步推进。按目前计划,全线工程预计2029年建成投运,建成后会把西藏东南部的清洁电力送到粤港澳大湾区。

《中国能源报》记者从国家能源局获悉,“十五五”时期,力争新增投产15回以上特高压直流输电通道,建成6个以上互济工程。到2030年,“西电东送”规模超过4.2亿千瓦,配电网支撑9亿千瓦分布式新能源接入及安全稳定运行,充电基础设施总量超过4000万个。“十五五”时期,全国新增省间电力互济规模约4000万千瓦。

中国工程院院士、中国电机工程学会理事长舒印彪强调,构建新型电网是能源强国建设的必然选择。从外部环境看,全球能源供需版图重塑,能源产业链自主可控上升为国家安全核心底线,电网基础设施韧性、绿色低碳发展水平直接关乎国家风险抵御能力与全球竞争主动权。从内部需求看,产业创新升级和人民对美好生活的向往催生大量高品质用电需求,极端灾害倒逼电网具备“平急两用”能力,城乡区域发展差距要求电力基础设施更加均等化。

■民企投资新型电网建设脚步加快

新型电网建设具有投资规模大、产业链条长、应用场景丰富等特点,既需要电网企业发挥主体作用,也需要设备制造企业、科技企业和用户共同参与。

民间投资是民营经济高质量发展的重要环节,也是扩大有效投资的有力支撑。国家能源局发展规划司副司长邢翼腾指出,持续营造支持民企参与能源投资良好氛围,1—9月民企能源领域投资完成额超过1450亿元。

9月,国家能源局召开新型电网建设工作部署会明确,支持广大民营企业积极投资新型电网建设,共享新机遇、新红利。同月,国家发展改革委召开民营企业座谈会,德力西集团董事局主席胡成中在会上表示,新型电网建设正在推动电气产业加快转型升级,也为民营企业扩大有效投资、参与重大工程和培育新增长点提供了重要机遇,“对于民营企业而言,参与新型电网建设不仅是扩大市场规模,更是推动技术积累、产品升级和产业协同的重要路径。”

近期,国家发展改革委向民营企业公开推介了两批共88个投资项目,计划引入民间资本311亿元。国家发展改革委民营经济发展局副局长刘丹介绍,不少民营企业反映在交通、物流、水利、能源、先进制造业等领域有较强的投资意愿,“我们坚持分批次、小规模的原则,筛选了一批质量高、收益稳、预期好的投资项目向民营企业推介。目前,已经有一些项目取得实质性进展,比如贵州固态电池生产基地项目吸引湖南某民营企业签约投资5000万元等。”

国家发展改革委明确,将完善民营企业参与国家重大项目建设长效机制,支持民营企业深度参与“六张网”建设。“随着机制不断完善和深入推进,民营企业参与投资积极性将不断提升,投资效率也将不断提升。”国家发展改革委国家信息中心产业经济研究室主任、研究员魏琪嘉表示。

国家发展改革委经济运行调节局副局长回答《中国能源报》记者提问:

四个方面系统提升能源供应保障水平

本报讯 记者**苏南**报道 11月6日,国家发展改革委举办“奋进‘十五五’”系列新闻发布会,主题是“筑牢安全底座”。

国家发展改革委经济运行调节局副局长唐瑱回答《中国能源报》记者提问时表示:今年以来,面对外部环境严峻复杂、极端天气多发等考验,我国能源供应始终安全稳定,“迎峰度夏”期间电力供应平稳有序,国内油气保供有力有效,展现出强大韧性。这些成效的取得,根本在于党中央统揽全局、科学谋划。2014年“四个革命、一个合作”能源安全新战略提出,未雨绸缪开展前瞻布局;近年来又作出加快规划建设新型能源体系、建设能源强国等一系列重大部署。国家发展改革委会同各有关方面深入贯彻落实,牢牢守住能源安全底线,这些成效也在今年得到集中体现。

“十五五”时期,我们将重点从以下四个方面着手,进一步提升能源供应保障水平。

一是适应经济社会发展需要,把能源保供基础夯得更实。从国家发展全局出发,锚定2030年初步建成新型能源体系、推进能源强国建设的目标任务,增强能源安全保障能力,在发展中实现更高水平的能源安全,确保能源的饭碗牢牢端在自己手里。

二是完善能源产供储销体系,把安全韧性锻得更强。提升能源综合生产能力,2030年达到58亿吨标准煤,坚持油气核心需求自主保障,增强能源多元进口和安全保障能力,稳步提高我国能源自给率。加强能源储备,推进煤炭储备能力建设,健全油气储备体系。深化能源市场化改革,构建全国统一能源市场体系。

三是统筹能源安全保供和绿色低碳转型,把转型步伐走得更稳。坚定不移走生态优先、绿色发展之路,推进非化石能源安全可靠有序替代化石能源,提高终端用能电气化水平,推动能源消费绿色化低碳化,有力支撑到2030年实现非化石能源消费比重达到25%的目标。

四是提升用能保障水平,把民生底线兜得更牢。完善城镇能源基础设施,深入推进农村能源革命。健全多层级能源应急保障机制,完善保供预案。落实《能源保供中长期合同管理办法(试行)》,抓好电煤、电力、天然气保供中长期合同签约履约,优先保障民生用能需求。

总体来看,在各方面共同努力下,我们有基础、有底气、有能力为中国式现代化建设提供坚强能源支撑。下一步,国家发展改革委、国家能源局将会同各有关方面,加快推进“十五五”能源规划建设各项工作,以更高标准牢牢守住能源安全底线,有效保障经济社会发展用能需求,让群众用能更高效、更安全、更可靠。

能聊 能说

节能,不止『第一能源』

■别凡

节约资源是我国的基本国策。近日,国家发展改革委、工业和信息化部、自然资源部、水利部、国管局等五部门联合印发《实施全面节约战略行动方案》(以下简称《方案》),对“十五五”时期深入实施全面节约战略作出系统部署。其中,“深入推进能源节约和能效提升”被放在各项任务首位,彰显出能源产业在维护国家资源安全、加快经济社会发展全面绿色转型中的重要意义。

长期以来,“节能是第一能源”是业内普遍共识。权威数据显示,2007—2024年间,我国累计节约能源折合23亿吨标煤。按照2025年火电供电煤耗折算,23亿吨标煤如果全部用于发电,约合7.6万亿千瓦时,相当于2025年全国发电量的七成以上。

可见,节约能源并不单纯意味着能源用量的收紧,而是一种更高效的资源投入方式。《方案》提出,推进资源总量管理、科学配置、全面节约、循环利用。由此,未来节能在经济社会发展中扮演的角色将更加立体。节能,将不止是“第一能源”。

节能是降碳第一路径。《方案》强调,坚持把节约能源放在碳达峰碳中和工作优先位置,遏制能源消费总量不合理增长。能源活动是二氧化碳排放的主要来源,近年来,我国供给侧结构性改革稳步推进,能源供给侧的绿色低碳转型成效显著,截至2025年底,非化石能源发电装机已达61.7%。实现“双碳”目标,不仅要在供给侧发力,同时也要在消费端优化。2025年,我国能源消费总量仍达61.7亿吨标准煤、同比增长3.5%。通过需求侧减量优化、效率提升,把节能直接作用于排放源头,是实现低成本降碳的有力措施。

节能拉动产业需求。《方案》提出,大力推进重点领域节能。聚焦钢铁、有色、石化、化工、建材等重点行业,“一行一策”开展节能降碳改造,持续提升能效水平,并对建筑、运输、公共机构、算力、煤电等行业提出具体节能建议。在2030年通过重点行业节能降碳改造实现节能量1.5亿吨标煤以上的目标牵引下,产业链上下游势必涌入发展活水。一方面,高效电机、变频器、变压器、余热回收装置、智能计量等能源装备产业将加速技术创新;另一方面,节能诊断、合同能源管理、碳核算与碳资产管理,以及安装、运维、监测等专业服务需求也将进一步扩大,提供更多就业机会。根据国际能源署相关测算,到2030年,加快能效提升可多支撑约1000万个就业岗位。

作为全球第二大经济体,我国高质量发展特征愈加鲜明,新质生产力成为增长主引擎。面对多数矿产储量低于世界平均水平、油气对外依存度偏高的现实约束,面对“十四五”时期单位国内生产总值能耗累计下降16.1%,超额完成约束性目标的经验基础,以“深入推进能源节约和能效提升”为重点抓手实施全面节约战略行动,不仅给能源产业赋予更多历史使命,更为能源产业转型升级带来更多可能。

制度优先落地海南,期货交割等待合约挂牌

■本报记者 渠沛然

今年7月,洋浦国际集装箱码头载有20个保税LNG罐箱装的“永盛99”轮驶离海南,全国首单保税LNG罐箱国际转运业务就此落地。三个月后,商务部、国家发展改革委、生态环境部、海关总署联合印发《关于进一步提高海南自由贸易港贸易自由化便利化水平的通知》,明确“在LNG期货上市后,支持海南自由贸易港开展LNG期货交割库相关业务,允许LNG期货保税交割业务采取能量计量”,同时规定符合条件的境外企业无需在中国境内注册即可使用海南LNG接收站的保税设施。制度先于合约在海南落了地。

■用罐无需跑注册

海南LNG接收站的保税资质并非新鲜事物。2018年3月21日,这座接收站通过洋浦经济开发区海关的保税仓储验收,成为全国首例LNG保税仓库,总库容16万立方米,同年5月接卸了第一船来自印度尼西亚的6.9万吨保税LNG。截至目前,保税罐在洋浦已经运转八年,罐里的货物可以复运出境,也可以缴税后进入国内流通。

此次真正发生变化的是“使用者”。商务部新闻发言人黄玲在例行新闻发布会上表示,“符合条件的境外企业无需在中国境内注册就可以使用海南LNG接收站保税设施”归入扩大高水平自主开放的条目。

过去境外贸易商要把LNG放进中国的保税罐,无法绕开境内注册这一程序,而现在这道程序被“拿掉”了。托运商也可以利用不同时段的价格差做“低储高抛”,把保税罐当作长周期仓储来用。同时,接收站也不断扩容,随着二期工程新建3座22万立方米储罐全线完成,洋浦不再只是进口LNG卸货的一个码头节点,罐区也进入了国际流转的链条里。

■“标尺”已备好

“传统LNG贸易依赖专用运输船,点对点大进大出有余,但灵活应变不足。罐箱借集装箱航运网络跑新货,保税制度的引入,则为这套灵活的运输方案配上高效的制度引擎。”一位LNG资深从业人士说。

境外企业获准直接使用保税罐之后,交割单的单位结算成为下一道关卡。

目前,国际LNG贸易以百万英热单位计价,按能量结算,中国现货和部分长约仍有大量环节按体积或重量结算,需要换算热值。不同气源的高位发热量存在差异,按体积算和按能量算得出的价值并不一致。

“境外贸易商习惯按能量计价,交割单若不采用同一单位,他们进场前就要额外完成换算,并承担换算带来的价值偏差,能量计量要解决的就是这道换算门槛。”有LNG资深从业人士说,“因此以人民币计价、有实物交割支撑的LNG期货合约被寄予厚望。这类合约要吸引境外资金和实物来用,能量计量是绕不开的技术前提,但合约不挂牌,交割单上的计价单位就无从谈起。”

国家管网集团海南天然气有限公司市场商务部经理雷妃己此前在谈期货交割业务时提到,借助自贸港政策红利“推动期货交割业务进一步发展”,目标是“助力海南成为国内首个LNG期货实物交割点”。

上海期货交易所理事长田向阳公开表示,“十五五”时期将平稳推动液化天然气期货和期权上市。

■洋浦正在等“流量”

舟山提供了一面参照镜。2021年6月,上期所与浙江国际大宗商品交易中心以低硫燃料油期货价格为基准,联合发布“中国舟山低硫燃料油保税船供卖方报价”,这是国内首个以期货价格为定价基础的人民币现货报价机制。此前舟山港虽已是国内第一大船燃加注港,当地企业采购结算却长期参照新加坡普氏价格,市场体量并没有转化为价格影响力。五年多时间里,“舟山价格”从单一的卖方报价扩展出买方报价、仓储价格和可用库容,买卖双方以期货结算价为锚,通过“期货价格+升贴水”达成人民币现货成交。

LNG走相似的路径则要复杂得多。接收站窗口期的排布、不同热值气源的混配,每一项都在给交割环节增加变量。LNG期货从挂牌到形成稳定的实物交割流量,要翻过的坎比燃料油更密、周期更长。

上海则提供了现货交易的另一条线索。6月26日,中海油气电与上海石油天然气交易中心联合推出的LNG船货“跨境通”完成首轮交易,采用美元计价、人民币结算,核心设计是给买方一个国内外灵活交割切换的选择权,购得船货后可以在保税罐内择机决定内销还是转口,把传统现货进口的刚性接货变成弹性履约。

“洋浦在做交割基础设施,上海在做现货机制创新,舟山已经用五年多时间演示了期货价格怎样一步步渗进现货报价的日常习惯。罐箱转运的首单证明实物可以在保税状态下流动,而保税罐在等一张还没有挂牌的合约,接下来要检验的是合约挂牌之后罐区里能不能沉淀出可持续的交割量,值得期待。”上述LNG行业资深人士说。