

新一轮电网投资路线图明晰

电网是连接电力生产与消费的枢纽平台,是加快构建新型电力系统的核心环节。今年政府工作报告提出,着力构建新型电力系统,加快智能电网建设。此前,国家电网公布4万亿元投资计划,较“十四五”增长40%。叠加南方电网及地方电网投入,“十五五”期间我国电网总投资规模预计将突破5万亿元。为何进一步加大电网建设力度?创历史纪录的电网投资将投向哪些领域?

电力系统日益复杂

“十四五”时期,我国建成了全球规模最大、技术最先进、覆盖范围最广的输电网络,有力支撑了经济社会高质量发展。在大范围资源配置能力方面,我国累计建成投运“24条直流、21条交流”共45条特高压输电通道,构筑起横贯东西、纵贯南北的“电力高速公路”。目前,全国“西电东送”输送能力达到3.4亿千瓦,有力优化了全国范围内的电力资源配置。

在电力安全保供能力上,特高压(超高压)区域电网主网架不断完善,配电网供电保障能力和综合承载能力持续提升,有效支撑了我国年均8000万千瓦新增电力负荷需求,保障了全年用电量相当于美国、欧盟、日本总和的巨大体量电力安全可靠供应,且连续多年未发生大面积停电事故。

在促进能源绿色低碳转型方面,我国电网已成为全球最大的新能源消纳平台,有力支撑了全国超18亿千瓦的新能源接入和高效消纳,助力2025年我国非化石能源消费比重超过20%。

电网建设并非一劳永逸,随着用电需求持续攀升、新能源加速并网、城乡用电品质不断升级,一张更坚强、更绿色、更智能的电网,成为时代发展的必然要求。国家能源局电力司副司长刘明阳表示,“未来电力系统将呈现高新能源渗透率、高电力电子化、高供需随机性等特点,呈现更高复杂性和随机性,对电网发展提出了新要求”。

中国电力企业联合会规划发展部主任张琳同样认为,能源生产和消费呈现出



清晰的电气化趋势,面向未来电力需求刚性增长、新能源供给比重逐步提高、跨省区电力输送规模快速扩大等新形势,电网发展也面临着系统稳定风险加剧、安全承载能力不足等新挑战,迫切需要科学统筹、系统谋划未来一段时期电网发展方位和建设路径。

主配微网协同发展

新一轮电网投资如何做到有的放矢?根据国家发展改革委、国家能源局联合印发的《关于促进电网高质量发展的指导意见》(下称《指导意见》),到2030年,主干电网和配电网为重要基础、智能微电网为有益补充的新型电网平台初步建成。电网资源优化配置能力有效增强,“西电东送”规模超过4.2亿千瓦,新增省间电力互济能力4000万千瓦左右,支撑新能源发电量占比达到30%左右。

这意味着,电网建设下一步的重点是,着力构建主配微网协同发展的新格局,让电网的“大动脉”“毛细血管”和“微循环”各司其职、高效协同。其中,主干电网重在“强骨架、保安全、畅循环”,继续发挥电力供应“压舱石”和资源调配“主动脉”作用,筑牢电力安全保障根本,夯实全国统一电力市场物理基础,支撑清洁能源资源广域调配。

记者了解到,今年国家电网将加快电网建设,开工建设浙江特高压交流环网、攀西特高压交流等工程项目,加快推进大同—怀来—天津南、阿坝—成都东、蒙西—京津冀等特高压工程和克拉玛依750

千伏等输电工程建设。配电网则重在“强基础、提能力、促互动”,强化与主干电网充分耦合,承载多元化负荷开放接入、双向互动,支撑分布式新能源合理发展,全面增强供电保障能力。

3月1日,山西长治出现罕见暴雪。暴雪期间,长治市城区范围内120余条输电线路、619台环网柜、797台公变运行正常,实现“零跳闸、零闪动、零投诉”。

强大的城市供电保障能力从何而来?国网长治供电公司运检部副主任王玉森介绍,公司以构建“不停电网架”为核心,于2025年推进标准化线路建设与老旧设备升级改造重点工作,顺利完成城区范围内18对线路标准化接线改造,线路负荷分布均衡性显著提升、转供能力大幅增强。针对老旧设备短板,加速配网设备升级,电缆化率提升至95%,城区主干街道架空线路基本实现清零。同时,全力破解10千伏开关站设备老化、自动化水平偏低等痛点,改造后故障信息可“一键直达”抢修现场,故障定位、隔离及非故障区域恢复送电效率实现质的飞跃。

打造新型电网平台不是一蹴而就。刘明阳表示,将推动电网适度超前建设,强化重大项目要素保障,加快项目前期工作,进一步加大各级电网项目投资力度,为构建新型能源体系、建设中国式现代化贡献力量。

统筹谋划全面升级

随着数字技术快速发展,打造数智化

坚强电网,充分利用数字技术和智能化手段,推动电网功能形态、运行管理、服务模式全面升级,已成为保障国家能源安全、加快能源清洁低碳转型的必由之路。

今年2月,安徽阜阳太和县原墙供电所辖区配网线路因配变落入异物,导致主干7号杆开关后端30余台配变停运,配自系统自动识别异常,并启动故障自动隔离与非故障区快速复电功能,仅用1分钟便将其中24台非故障区域配变转移至其他线路恢复供电,完成故障隔离和负荷转移操作。与以往需数小时人工排查相比,停电范围大大减小,非故障区域停电时间大幅压缩,供电可靠性明显提升。

国网阜阳供电公司数智配网部负责人陈斌说,通过规模化部署智能终端、深化配自高级应用,近年来阜阳配电网实现了智能化高质量发展,覆盖城乡的智能感知配电网逐步形成。线路负荷、设备状态、故障信息可实时回传,调度工作由过去的“人工调度”转为“全景可视、精准研判”,实现了故障自动隔离、非故障区快速复电,供电保障能力实现跨越式提升。

《指导意见》提出,推动人工智能技术和数字化技术赋能电网发展。推进数字技术和数据要素融入电网业务,推动人工智能技术在电网规划建设、设备管理、调控运行、供电服务、安全防御等方面深度应用。结合量子通信、物联感知、5G-A/6G等先进技术的发展,拓展电网领域应用场景。

中国工程院院士郭剑波认为,伴随深度学习等人工智能技术的飞速发展,通过数字化赋能电力,实现电网的信息化、数字化和智能化成为未来新型电力系统发展的必然趋势。

巨额投资面前,也需多一份冷静。专家表示,新一轮电网投资,要确保每一分钱都花在刀刃上。避免重硬轻软,在加大硬件建设的同时,同步完善软件系统、市场化机制与调度体系,实现软硬件协同发展。同时,警惕重复低效,坚持全国一盘棋规划,杜绝盲目上马、标准不一造成的资源浪费;此外,要强化惠民导向,优先解决老旧小区、广大农村、偏远地区等民生用电痛点,让电网发展成果惠及全体人民。

今年中央一号文件对推进宜居宜业和美乡村建设作出系统部署,强调因地制宜完善乡村建设实施机制,分类有序、片区化推进乡村振兴,逐步提高农村基础设施完备度、公共服务便利度、人居环境舒适度,加快补齐农村现代生活条件短板,创造乡村优质生活空间。

随着工业化、城镇化推进,大量农业人口将持续向城市和非农产业转移,乡村在规模、功能和发展潜力上的分化也将不断加快。一些村庄人口持续减少,对基础设施和公共服务的需求趋于稳定;一些村庄则因产业发展、返乡创业和要素集聚而重新焕发生机,并对乡村环境、公共服务和乡村治理能力提出更高要求。在此背景下,如果忽视人口变迁、村庄分异等因素,简单以统一标准推进乡村建设,不仅难以实现可持续发展,还可能造成资源错配和浪费。因此,今年中央一号文件提出合理确定建设重点和优先序,实质上是要求把“为谁建、如何建、建到什么程度”作为乡村建设的前置问题。

分类有序推进宜居宜业和美乡村建设,重要途径之一是要适应人口变迁和村庄演化趋势,因地制宜采取先带后、大带小、强带弱等方式,推进乡村片区化、组团化发展。以片区协同推进乡村建设,在村庄层面主要表现为空间要素的集中布局、产业的深度整合和村庄治理结构的优化重组。同时,也意味着各类先进要素向乡村优势地区和有潜力的地区倾斜和集中。以片区协同推进乡村建设,不仅是物理空间上的集聚与村庄合并,也意味着产业和治理维度上多种要素、多种形式集聚。从乡村发展趋势来看,它不仅能够破解乡村发展动力不足等困境,还可以优化资源配置、重构乡村社会经济体系,并有助于进一步完善生产关系,促进区域协调,全面提升乡村发展水平。

浙江坚持从农村实际出发,尊重村庄差异和农民选择,以改善农村人居环境为切入口,把乡村建设作为一项长期任务持续推进。江苏通过片区化推进宜居宜业和美乡村建设,围绕规划设计、乡村建设、产业发展、富民增收、乡村治理“五个协同”发力,推进优势资源集聚,实现资源整合和整体提升。这既体现了乡村建设标准的梯度安排,也增强了政策实施的可持续性。

片区协同并非简单的建设方式调整,而是顺应乡村空间形态变化、提升乡村建设整体质效的必然选择。随着人口流动加快和村庄分化加深,单个村庄在基础设施建设、公共服务供给和乡村产业培育等方面,越来越难以独立承担完整功能。一些地区通过片区化推进,将地理相邻、产业关联、文化相通的村庄统筹起来,有利于打破行政边界和资源分割,推动基础设施共建、公共服务共享、产业体系协同布局。这种以片区为单元的协同推进方式,能有效降低重复建设成本,提升财政投入和社会资本参与的综合效益,是提高宜居宜业和美乡村建设质量和效率的重要抓手。

片区化推进乡村建设,受到产权关系、乡村功能、人口结构与地区差异等多重因素的影响,也呈现出不同维度的集聚发展优先序。“十五五”时期,需要准确研判城乡融合发展趋势和乡村演变发展态势,坚持先规划后建设,以深化农村改革为动力,通盘考虑土地利用、产业发展、生态保护和文化遗产,采取片区协同等多元化的方式推进宜居宜业和美乡村建设,推动乡村全面振兴取得新进展。

(作者系南京林业大学农村政策研究中心主任)

本版编辑 吉亚娇 美编 夏祎

深耕数字金融沃土

——邮储银行北京分行为首都高质量发展注入金融动能

发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择,而数字金融作为数字经济的“血脉”,正成为推动经济高质量发展的重要驱动力。2023年中央金融工作会议将数字金融纳入“五篇大文章”战略部署,为金融数字化转型指明清晰方向。当前,数字经济与数字金融的深度融合已成为行业发展主流,作为国有大行首都分行,邮储银行北京分行深入学习贯彻中央金融工作会议精神,紧扣国家关于数字经济发展的部署要求,主动顺应数字化发展趋势,以科技赋能为核心,加速数字金融领域创新应用探索。通过多维度协同推进,推动数字金融与实体经济深度融合,向低成本、数智化服务模式全面转型,为首都北京经济社会高质量发展注入强劲金融动能,践行国有大行责任担当。

科技赋能线上升级 创新打造智慧金融服务

邮储银行北京分行聚焦客户核心需求,以科技赋能推动线上服务体系全面升级。数字经济时代,客户对金融服务的便捷性、个性化、安全性需求持续提升,邮储银行历经十余年打磨的手机银行平台,已成长为拥有超3.5亿客户的数字化经营平台,在中央金融认证中心(CFCA)最新发布的《2025数字银行调查报告》中,邮储银行手机银行11.0版本综合评测总得分位列行业第二名,用户体验连续3年位居前列,为北京分行线上服务升级奠定坚实基础。

2025年,邮储银行推出手机银行11.0版本,北京分行迅速落地推广,紧扣总行创新

部署,以“邮AI,智慧陪伴每一刻”为初心,为首都客户带来全新体验,推动手机银行从功能型工具向陪伴型伙伴演进。该版本融合人工智能、大数据技术,以数据互通和功能协同为核心,打造千人千面管家式服务,基于用户偏好个性化展示常用功能,通过AI智能助理“无感预判”需求,一键直达办理;同时丰富家庭金融场景,支持亲情账户签约,监护人可代未成年子女购买存款产品,实现科技与温情交融。

值得关注的是,该版本重构交互生态,实现“对话即服务”,语音、文字搜索均可一步直达结果。AI智能助理可直接办理转账、明细查询等高频业务,“AI问问”功能实现“一句话办业务”,精准响应各类高频查询需求。此外,版本深化场景融合,升级信用卡频道、打造“掌工资”专区,让首都客户在各类生活场景中享受触手可及的金融服务。

深耕首都消费场景 数字服务普惠民生

将数字金融嵌入美好生活场景,以金融力量促消费、扩内需,是北京分行践行数字金融使命的重要体现。北京分行紧扣首都消费市场提质升级需求,深度融合“北京消费季”,构建“线上+线下”融合消费金融服务体系,聚合自有数字化平台,联动主流线上平台及支付机构等合作伙伴,推出系列优惠举措,全面覆盖消费场景,激发交易活力。

针对冬季消费热点,北京分行响应北京市民快乐冰雪季号召,携手中国银联北京分公司推出“金融+冰雪”举措,市民可通过“北

京健身汇”小程序兑换冰雪消费券,叠加双重优惠,单笔最高立减40元,覆盖全市20家核心冰雪场馆。通过数字化手段打通服务“最后一公里”,让数字金融融入市民日常消费,既带来便捷优惠,也提振消费信心,为扩大内需提供坚实支撑。

“鸿蒙+云柜”双轮驱动 描绘数字金融新图景

聚焦科技前沿,推动线下网点数字化转型,北京分行打造多个创新标杆。2025年1月9日,该行首家鸿蒙生态银行——通州区运河商务区支行亮相,这是其与华为、证通电子多方合作的成果,也是助力城市副中心建设的关键举措。该网点基于鸿蒙系统打造,发挥其分布式、智能化优势,实现多设备互联,鸿蒙智能终端可办理15项核心交易,为客户提供便捷安全的服务体验。

网点内,客户可通过智能设备快速办业务,体验人机互动,依托鸿蒙系统实现跨设备无缝协同,数字化展示体验区可提供个性化服务。作为分行搬迁至城市副中心后的重要布局,该网点不仅服务通州居民企业,更优化首都金融布局,为副中心发展注入活力。此外,北京分行在第二十七届北京科博会上展示鸿蒙生态成果,让观众现场体验智能化操作,传播创新理念。

“云柜服务模式”是该行网点转型的另一创新实践,更是新质生产力在金融领域的生动体现。该行于2022年6月率先投产云柜,采用“自助操作+远程辅助”模式,构建“网点+远程”全渠道服务网络,通过远程“面对面”服务,实现网点作业智能化、集约化,

破解传统网点痛点。

目前,云柜已覆盖全部自营网点,99%的高频业务可通过云柜办理,年均交易量超63万笔,真正实现“让数据多跑路、客户少跑腿”。该模式不仅提升客户服务效率,更解放网点人力,转向高价值服务,成为网点转型典范,彰显新质生产力活力。

为彰显数字金融创新成果,北京分行积极参与各类重要展会。在2025年理财会上,该行以“让美好发生”为主题,打造综合展区及数币大道潮流集市,通过数字人客服、MR眼镜元宇宙体验、AI动漫拍摄等互动项目,让参观者直观感受金融科技魅力,进一步扩大创新成果的传播力和影响力。

在服务科创企业方面,北京分行聚焦先进制造业、专精特新企业,延伸服务至国家战略领域,建成“U亿算”算力贷平台,为怀柔算力中心等提供“一站式”服务;通过“新质创富大赛”搭建对接平台,提供联动贷款支持,优化企业经营管理,形成“金融+产业”赋能闭环,助力企业降本增效。

数字金融浪潮奔涌,创新发展永无止境。邮储银行北京分行将持续践行数字金融战略,坚持以客户为中心,深化科技赋能,推动线上线下服务融合创新,完善数字金融服务生态,让数字金融更好融入首都发展各环节,把“国之大家”融入“民生小事”,以更优质高效的服务,助力首都数字经济与实体经济深度融合,为北京建设国际科技创新中心、实现高质量发展贡献邮储力量。

(数据来源:邮储银行北京分行)

