

2022.06.01

星期三

# 能源发展

## Energy Development

## 锚定2030目标 护航新能源又好又快发展

——国家能源局新能源和可再生能源司司长李创军解读《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》



2020年9月以来,国家发展改革委、国家能源局聚焦影响新能源大规模、高比例发展的堵点、难点、痛点和空白点,会同国务院15个部门,历时近两年研究形成了《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》。《实施方案》旨在锚定到2030年我国风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上目标,加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

□ 实习记者 甄敬怡

5月30日,国家能源局召开《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》(以下简称《实施方案》)媒体吹风会。国家能源局新能源和可再生能源司司长李创军在会上指出,近年来,我国新能源发展成效显著,但新能源开发利用仍存在电力系统对大规模、高比例新能源接入和消纳的适应性不足、土地资源约束明显等制约因素。

据李创军介绍,为了促进新能源在新发展阶段实现高质量发展,2020年9月以来,国家发展改革委、国家能源局聚焦影响新能源大规模、高比例发展的堵点、难点、痛点和空白点,会同国务院15个部门,历时近两年研究形成了《实施方案》。《实施方案》旨在锚定到2030年我国风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上目标,加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

### 突出问题导向 直面用地消纳堵点

“《实施方案》突出问题导向,针对

制约新能源大规模、高比例发展的开发建设用地矛盾、电力系统对新能源接入消纳的适应性不足、全社会绿色消费意识不强等关键性、要害性、实质性、核心性政策堵点、痛点、空白点,提出切实可行和具备操作性的政策措施,为新能源又好又快发展保驾护航。”李创军指出,与传统能源相比,新能源能量密度较低、占地面积大,随着新能源规模快速扩大,土地资源已经成为影响新能源发展的重要因素。为此,《实施方案》进一步强化新能源发展用地用海保障,通过明确用地管理政策、规范税费征收、提高空间资源利用率、推广生态修复类新能源项目等措施,推动解决制约新能源行业发展的用地困境。

为实现上述目标,《实施方案》一方面要求完善新能源项目用地管制规则,保障新能源大规模开发的合理空间需求;另一方面明确提高国土空间资源利用效率。我国土地资源较为紧张,尤其是中东部地区,新能源项目应节约集约利用国土空间资源。同时,《实施方案》还提出大力推广生态修复类新能源项目,以“光伏+”治理沙漠、

□ 吴昊 陈学谦

近日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》,提出引导县城分布式能源发展,推进屋顶分布式光伏发电。该文件的发布,让正处于蓬勃发展的户用分布式光伏,再一次迎来政策利好。

自去年国家开展整县(市、区)推进屋顶分布式光伏开发试点(以下简称“整县推进”)工作以来,分布式光伏的发展潜力逐渐释放,并重塑着光伏产业的发展格局。浙江正泰安能电力系统工程(以下简称“正泰安能”)总裁卢凯接受媒体采访时指出,“整县推进”提振了光伏发电的装机需求,推动户用分布式光伏成为光伏增长新的引擎。”

### “双碳”引领 户用光伏突飞猛进

当前,分布式光伏的发展逐渐成为新增光伏主力。国家能源局《2022年一季度光伏发电建设运行情况》数据显示,今年一季度,我国新增光伏并网容量总计1321万千瓦,其中,分布式光伏887万千瓦,超过新增总规模的2/3。

“自2021年6月由国家能源局启

动以来,‘整县推进’工作对于推动能源革命发挥着重要作用。”卢凯表示,《2030年前碳达峰行动方案》明确,到2030年,风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上,为此,创新“光伏+”模式,尤其是屋顶分布式光伏将在“整县推进”政策的激励下保持快速发展势头。

卢凯指出,随着“整县推进”的不断深化,户用光伏正呈现出突飞猛进的发展势头。以正泰安能为例,经过近一年的持续推进,目前已与164个县镇各级政府签署战略合作协议,签约装机总量超5.2GW,持续领跑全行业。他表示,“整县推进”政策大幅刺激了屋顶分布式光伏的快速发展,尤其是户用光伏装机占比更是超50%,已成为国内分布式光伏增长的核心引擎。”

据了解,正泰安能是正泰安集团旗下一家以户用光伏安装运维为主营业务的企业。顺应世界能源格局优化和国家“双碳”目标,正泰安能以“安万家屋顶,享绿色能源”为使命,要让千家万户共享绿色能源,并在国家新型能源系统构建中有所担当。

戈壁、荒山、沉陷区等土地,实现土地的高效利用。

面对电力系统对新能源接入消纳适应性不足的问题,《实施方案》提出通过源网荷储时空布局和建设的系统优化,全面提升电力系统调节能力和灵活性。电源方面,完善调峰调频电源补偿机制,加大煤电机组灵活性改造、水电扩机、抽水蓄能和太阳能热发电项目建设力度;电网方面,充分发挥电网企业在构建新型电力系统中的平台和枢纽作用,更好地适应新能源大规模快速发展需要;负荷方面,深入挖掘需求响应潜力,提高负荷侧对新能源的调节能力;储能方面,研究储能成本回收机制,推动新型储能快速发展。

此外,《实施方案》还要求电网企业加强有源配电网(主动配电网)的规划、设计、运行方法研究,加大投资建设改造力度,提高配电网智能化水平,合理确定配电网接入分布式新能源比例要求。同时,稳妥推进新能源参与电力市场交易,在政策机制上强化落实可再生能源电力消纳责任权重制度。

## 以创新促变革

据卢凯介绍,作为深耕户用光伏行业多年的先行者,自2015年以来,正泰安能累计安装超60万座户用光伏电站,每年为社会提供83亿千瓦时绿电,减少二氧化碳排放826万吨。他表示,“十四五”期间,我国光伏年均新增装机预计将达到83GW-99GW,户用光伏将逐渐成为我国实现能源结构优化转型的主力军之一,助力国家提前实现“碳中和”。

### 变革来临 促进农村能源转型

“整县推进”工作的开展,对乡村振兴同样有着重要作用。卢凯指出,对乡村地区而言,通过屋顶分布式光伏的开发,既能促进乡村的环境改善,推动乡村电气化水平提升和用能方式清洁化转型,又可以使农民获得额外的收益,还能推动农村电网的智能化改造。

卢凯表示,我国农村新能源资源丰富,分布式光伏可开发潜力超15亿千瓦,其中分布式户用光伏可达10亿千瓦。他表示,农村能源转型发展,是构建现代能源体系的重要组成部分,对巩固拓展脱贫攻坚成果、促进乡村振兴,实现“双碳”目标和农业农村现代化具有重要意义。

### 促进模式创新 引导行业健康发展

李创军表示,为进一步促进新能源高质量发展,《实施方案》明确坚持统筹新能源开发和利用,坚持分布式和集中式并举,突出模式和制度创新,推动全民参与和共享发展。一方面,提出加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设。加大力度规划建设以大型风光电基地为基础、以其周边清洁高效先进节能的煤电为支撑、以稳定安全可靠的特高压输变电线路为载体的新能源供给消纳体系。

另一方面,《实施方案》要求推动新能源在工业和建筑领域应用,在具备条件的工业企业、工业园区加快发展分布式光伏和分散式风电等新能源项目,推动太阳能与既有和新建建筑深度融合,提高终端用能的新能源电力比重。同时,引导全社会消费新能源等绿色电力,通过建立完善新能源绿色消费认证、标识体系和公示制度,推广绿色电力证书交易,加强与碳排放权交易市场的有效衔接,鼓励

各类用户购买新能源等绿色电力制造的产品。

此外,随着“乡村振兴”的序幕,分布式光伏等新能源与农村发展融合,正在成为助力农村用能现代化的必经之路,同时也为产业发展赢得广阔的空间。《实施方案》提出,促进新能源开发与乡村振兴融合发展,充分调动农村农民发展新能源的积极性,加大力度支持农民利用自有建筑屋顶建设户用光伏,积极推进乡村分散式风电开发。

“经过多年发展,我国已经形成了较为完善并具有一定优势的新能源产业体系。”李创军表示,新形势下,我国新能源产业必须强化创新驱动,统筹发展与安全,促进形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。为此,《实施方案》从提升技术创新能力、保障产业链供应链安全、提高国际化水平等方面支持引导新能源产业健康有序发展。

为推动我国新能源技术创新水平,《实施方案》提出加大前沿技术创新的政策支持,建立产学研一体化平台,建设国家级新能源实验室和研发平台,加大基础理论研究投入,提前布局前瞻

## 特高压“白浙线”能源通道建设跑出“加速度”

白鹤滩—浙江±800千伏特高压直流输电工程是我国实施“西电东送”战略的重点工程,送端连接目前世界在建最大水电站——白鹤滩水电站,受端位于杭州临平区浙江换流站,线路全长2140.2公里。图为安徽送变电工程有限公司施工人员在长江大跨越施工现场作业。

新华社发(郑贤列 摄)



性、战略性、颠覆性技术的研究。为推动新能源实现产业和技术升级,要推进新能源产业实现智能化、绿色化发展,并实现关键技术突破和升级。

### 简化管理程序 完善财政金融政策

除了解决行业发展的堵点和引导行业创新,《实施方案》还从项目管理和资金支持方面,提出多项政策措施。鉴于新能源项目点多面广、单体规模小、建设周期短等,《实施方案》立足新能源项目建设的规模化、市场化发展需求,继续深化“放管服”改革,重点在简化管理程序、提升服务水平上。

《实施方案》要求持续提升项目审批效率,以提高管理效率为目标简化项目管理程序,完善新能源项目投资核准(备案)制度,推动风电项目由核准制调整为备案制,以新能源为主体的多能互补、源网荷储、微电网等综合能源项目,可作为整体统一办理核准(备案)手续。同时还提出,优化新能源项目并网流程、健全公共服务体系等举措。

新能源的进一步发展,离不开资金的持续“输血”。李创军指出,“十四五”期间,风光等主要新能源已实现平价无补贴上网,财政政策支持的方向和模式需要与时俱进,金融支持政策力度需要加大,进一步发挥财政、金融政策的作用。为此,《实施方案》提出优化财政资金使用,加强央地联动,按照以收定支原则用好增量资金,研究将新能源领域符合条件的公益性建设项目纳入地方政府债券支持范围。

在金融支持方面,《实施方案》要求落实金融支持政策,推进金融机构以依法合规、风险可控和商业可持续为前提,发放可再生能源存量项目电价补贴确权贷款;利用电网企业融资优势,拓展资金来源,使可再生能源发电延续补贴资金年度收支平衡;支持金融机构提供绿色资产支持(商业)票据、保理等创新方案,解决新能源企业资金需求。

同时,《实施方案》还强调丰富绿色金融产品和服务。一方面,金融机构要创新产品和服务,在风险可控的前提下加大绿色债券、绿色信贷对新能源项目的支持力度;另一方面,国家已将新能源项目纳入基础设施不动产投资基金(REITs)试点支持范围,应尽快完善项目程序流程和规范。此外,还需结合完善全国碳排放权交易市场,支持将符合条件的新能源项目温室气体核证减排量纳入全国碳市场进行配额清缴抵消。

## 户用分布式成为光伏增长新引擎

“农村能源转型发展问题比传统意义的能源转型更加复杂、更加深层次、更加关系民生。”卢凯认为,农民对清洁电力消费需求的增强将进一步促进农村经济发展,而光伏新能源则是农村经济的重要补充和农民增收的重要渠道。他强调,“十四五”期间,光伏作为重要抓手必将为乡村现代化提供动力。

据了解,自我国大力开展“脱贫攻坚”任务以来,正泰安能长期在乡村推动户用分布式光伏发展。自2015年以来,通过安装户用光伏电站,该公司共创造农村劳动力就业岗位6万余个,每年为60万户农村家庭户均增收1000元~3000元,积极探索乡村振兴的“绿色路径”。

卢凯表示,在“双碳”目标和“乡村振兴”两大战略指导下,分布式光伏整县推进必将推动户用光伏规模化发展,构建“中国零碳乡村”已成趋势。他强调,“包括正泰安能在内的光伏企业将肩负起重要使命,通过户用光伏改善农村用能水平和用能条件,有效支撑农村经济和农民收入的快速增长。”

### 直面挑战 推动运维管理创新

随着户用分布式光伏快速发展时

的到来,光伏行业发展格局正在悄然发生改变。同时,在运维等多个方面,户用市场的兴起也给行业提出了新的要求。相对于集中式电站和工商业分布式电站,户用项目分散对管理运维提出了一定的挑战。为此,正泰安能在多年的探索中,积极寻求应对方法,并积累了丰富的经验。

卢凯指出,在日常电站运维方面,正泰安能已导入各种信息化手段来不断提升效率,从而实现精准运维,解决户用项目分散等难题,并进一步降低人工运维成本。同时,公司还建立了适用于户用光伏电站的智慧监控系统。根据户用特性,建立了网格化运维网络,对所有运维人员进行专业培训并考核合格后上岗,配置专业的运维工具,定期对电站进行巡检、清洗,降低故障率,提升发电效率。

今年3月3日,正泰安能启动“消除孤儿电站”全国巡检,为“户用孤儿电站”提供免费检测及后续运维服务。在浙江省海宁市长安镇城东村,一排排农家小楼错落有致,全国巡检启动当天,正泰安能红外无人机穿梭在一座座楼顶之间,全方位保障村中无人运维的电站正常运行。据悉,只

要村民有电站运维需求,都可以联系正泰安能,从而保证村民屋顶电站的发电量。

针对“孤儿电站”的运维,是正泰安能长期关注的重点。据了解,在光伏市场中存在的一些不具备核心技术和资质资质的中小企业及代理商,其退出后,留存的电站无人运维或运维不专业,导致发电效率低,由此成为“孤儿电站”,对用户利益造成损害。为此,正泰安能积极承担起为这些电站“体检”和维护的责任。

“我们拥有清晰的企业文化理念,始终秉承‘以客户为中心,以市场为导向,创新、协作、正直、谦学、担当’的核心价值观。”卢凯表示,正泰安能凭借丰富的运维实践经验、完善的管理体系以及专业的团队,不断创新户用光伏电站的智能化运维程度,从而助力业主实现对电站资产的管理。

能源发展编辑部  
主任:张宇  
执行主编:焦红霞  
新闻热线:(010)63691897  
监督电话:(010)63691830  
电邮:ceeq66@sina.com  
网址:www.nationalee.com

“整县屋顶分布式光伏开发”正当时