

## 重点推动一批新能源配套电网项目建设

# 多措并举做好新能源消纳

本报记者 丁怡婷

近年来,我国新能源发展进一步提速,截至今年4月底,全国风电、光伏发电累计装机超过11亿千瓦,同比增长约38%,消纳需求大幅增加。做好新能源消纳工作,对规划建设新型能源体系、构建新型电力系统、推动实现“双碳”目标具有重要意义。

为提升电力系统对新能源的消纳能力,确保新能源大规模发展的同时保持合理利用水平,近日,国家能源局印发《关于做好新能源消纳工作 保障新能源高质量发展的通知》(以下简称《通知》),提出多项做好新能源消纳工作的举措。其中,对500千伏及以上配套电网项目,每年组织国家电力发展规划内项目调整,并为国家布局的大型风光电基地、流域水风光一体化基地等重点项目开辟“绿色通道”,加快推动一批新能源配套电网项目纳规。

### 今年30余个新能源配套电网重点项目开工

国家能源局有关负责人介绍,近年来,我国大力推进跨省区输电通道、坚强主干网架及配电网建设,不断提升电力系统调节能力,扩大新能源市场化交易电量,推动新能源快速发展、高效利用。2023年全国风电利用率97.3%、光伏发电利用率98%,保持了较高水平。

6月3日,海拔4000多米的四川甘孜藏族自治州折多山上,川渝特高压交流输电工程成功展放国内首例十分裂输电导线。与传统导线相比,十分裂导线能有效抵御高海拔地区大风、覆冰等极端天气,安全系数更高,提高输电效率和稳定性。“川渝特高压交

流输电工程正加快建设,可将西南地区电网主网架电压等级从500千伏提升至1000千伏,工程投产后每年能输送清洁电能超过350亿千瓦时。”国网四川省电力公司董事长衣立东介绍。

根据《通知》,要重点推动一批配套电网项目建设。今年,川渝特高压交流输电工程、张家口坝上500千伏输电工程等项目30余个新能源配套电网重点项目预计将投产,陕北—安徽特高压直流工程、茂湛500千伏网架完善工程等30余个新能源配套电网重点项目开工。

《通知》强调,加快项目建设,各级能源主管部门会同电网企业建立已纳入规划的新能源配套电网项目清单,在确保安全的前提下加快推进前期、核准和建设工作;电网企业要优化投资计划安排,与项目前期工作进度做好衔接。《通知》要求,优化接网流程,电网企业要主动为新能源接入电网提供服务,简化审核环节,进一步提高效率。

### 积极推进系统调节能力提升,加强新能源与配套电网建设协同力度

系统调节能力建设是新能源消纳的重要保障,需要与新能源发展统筹推进。《通知》明确,强化调节资源效果评估认定,开展煤电机组灵活性改造效果、各类储能设施调节性能、负荷侧调节资源参与系统调节规模和置信度的综合评估。

当前,部分新能源和电网项目规划建设时序协调不足、衔接不到位。水电水利规划设计总院有关负责人介绍,一方面,部分地区

在研究新能源发展规划时重点考虑资源条件,并未充分考虑并网送出和消纳,新能源规划规模与电网输电能力、电力负荷消纳能力等未协同匹配;另一方面,电网送出往往与新能源项目建设进度难以匹配。风电、光伏发电项目前期工作起步早、本体工程建设快,大部分可以做到当年核准、当年开工、当年投产,而配套的电网接入工程建设周期相对较长,新能源配套接网工程从纳入规划、可研批复、建设投产所需时间比新能源项目建设工期一般要多半年甚至近一年时间。

对此,《通知》在要求加快配套电网规划建设的同时,强调有序安排新能源项目建设,加强新能源与配套电网建设的协同力度。

为拓展新能源消纳范围,需要灵活调整调度运行方式,提升省间互济和资源共享能力。《通知》提出,电网企业要进一步提升跨省跨区输电通道输送新能源比例,加强省间互济,全面提升配电网可观可测、可调可控能力,公平调用各类调节资源,构建智慧化调度系统。

《通知》强调,充分发挥电力市场机制作用,加快电力现货市场建设,进一步推动新能源参与电力市场。打破省间壁垒,不得限制跨省新能源交易。探索分布式新能源通过聚合代理等方式有序公平参与市场交易。

### 科学确定各地新能源利用率目标

从整个能源系统经济性和全社会用电成本的角度来看,结合电力系统自身的特性,新能源消纳存在一个经济合理的利用率范围,如果追求百分之百消纳将极大提高系统的备

用成本,限制电力系统可承载的新能源规模。《通知》提出,科学确定各地新能源利用率目标,充分考虑新能源发展、系统承载力、系统经济性、用户承受能力等因素,统筹确定利用率目标。部分资源条件较好的地区可适当放宽,原则上不低于90%,并根据消纳形势开展年度动态评估。

电力规划设计总院有关负责人介绍,2019年全国平均风电利用率为96%、光伏发电利用率为98%,提前完成2020年全国风电利用率力争达到95%左右、光伏发电利用率高于95%的目标。虽然全国新能源利用率自2019年以来持续保持在95%以上的较高水平,但部分地区、部分时段消纳压力已有所显现。考虑当前电力系统存量调节能力已经基本挖潜,需要新增建设大量新型储能等调节资源,经济代价较大,不利于新能源大规模可持续发展。从系统最优的角度统筹开发和消纳,适当放宽资源条件较好、新能源发电成本较低、系统消纳成本较高地区的新能源利用率目标,可为新能源发展留有更多空间。同时,设置90%的利用率目标下限,可防止新能源利用率短期内大幅下降。

《通知》要求,扎实做好新能源消纳数据统计管理。统一新能源利用率统计口径,加强新能源消纳数据稽核,强化信息披露和统计监管。国家能源局组织有关单位,开展月度消纳监测、半年分析会商和年度消纳评估。国家能源局及其派出机构将新能源消纳监管作为一项重要监管内容。加强对新能源消纳措施的监管,督促有关单位取消不合理的限制性措施。

## 政策解读

# 钢铁等行业明确节能降碳主要目标

严格固定资产投资项目节能审查和环评审批

本报北京6月8日电(记者刘志强)为进一步加大节能降碳工作力度,近日,国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局、国家能源局联合印发《钢铁行业节能降碳专项行动计划》《炼油行业节能降碳专项行动计划》《合成氨行业节能降碳专项行动计划》《水泥行业节能降碳专项行动计划》。

钢铁、炼油、合成氨、水泥等行业是国民经济的重要基础产业,也是能源消耗和二氧化碳排放的重点行业。目前,粗钢、炼油、合成氨、水泥等行业仍分别有约15%、15%、11%、16%的产能能效达不到基准水平,节能降碳潜力巨大。此次印发的相关文件,明确了钢铁、炼油、合成氨、水泥4个行业节能降碳的主要目标,部署了产业结构调整优化、节能降碳改造和用能设备更新、能源消费绿色低碳转型、能源资源循环利用、数字化升级等重点任务。

一是优化产业布局。严格执行钢铁、炼油、水泥等行业产能置换政策。严格固定资产投资项目节能审查和环评审批,新建和改扩建项目须达到能效标杆水平和环保绩效A级水平,主要用能设备能效须达到能效先进水平。

二是加快节能降碳改造和用能设备更新。聚焦相关行业主要工序、关键环节和重点设备,加大节能降碳改造和用能设备更新力度,提升生产工艺流程能源利用效率、降低二氧化碳排放水平。大气污染防治重点区域要进一步提高相关行业能耗、环保、质量、安全、技术等要求,逐步淘汰限制类工艺和装备。

三是优化行业能源消费结构。鼓励相关行业企业实施清洁低碳能源替代,加快风能、太阳能、生物质能、氢能、多元储能等开发应用,有序推进用能电气化改造。新建项目原则上不再新增自备燃煤机组,支持既有自备燃煤机组实施清洁能源替代。

四是加强余热余能和资源循环利用。实施能量系统优化工程,加强相关行业余热余能利用改造,有序开展余能自发电装备更新,优化二次能源直接利用方式,减少能源转化次数,推动资源高效循环利用。

五是推动产品绿色低碳转型。支持企业加强绿色低碳产品设计研发和生产,鼓励发展特种水泥、低碳水泥等产品,推动提升短流程电炉炼钢比重。在保障产品质量前提下,鼓励相关行业实施低碳原料替代。

六是提升数字化管理水平。完善重点用能单位能耗在线监测系统建设运行,支持企业建设智慧能源管理平台,加强生产过程能源消耗和碳排放数据收集、分析和应用。推动数字技术与行业融合发展,搭建“工业互联网+能效管理”应用场景,实现用能设备和生产工艺智能化控制,提升精细化管理水平。

下一步,国家发展改革委将会同有关部门,支持和推动各地区、有关行业和企业做好文件贯彻落实工作,深入实施重点领域行业节能降碳专项行动。

## 三部门提出7方面举措和要求 规范高效做好林权类不动产登记

本报北京6月8日电(记者常钦)近日,自然资源部办公厅、国家林业和草原局办公室、国家金融监督管理总局办公厅联合印发《关于落实深化集体林权制度改革要求 规范高效做好林权类不动产登记工作的通知》,对如何规范高效做好林权登记等提出了明确规定和要求。

“山定权、树定根、人定心”。做好林权登记对明晰林业产权、保障林权流转、支撑林权融资具有重要作用,是深化集体林权制度改革的重要内容。近年来,随着集体林权制度改革的深入,林权流转市场日趋活跃,登记业务需求大幅增长,自然资源部会同国家林草局等部门,通过出台文件、加强培训、开展试点等方式,加强督促指导,推动林权登记逐步常态化、规范化。为服务群众林权登记办理需求,自然资源部会同国家林草局、金融监管总局,聚焦基层反映的林权登记堵点、难点问题,围绕规范高效做好林权登记工作目标,制定出台通知,在制度和政策层面进一步明确工作要求、加强指导。

通知围绕贯彻落实深化集体林权制度改革部署,从7个方面提出了具体举措和工作要求。进一步明确和强调原林权证“不变不换”要求;对林权登记受理和审核作出有针对性的规范;明确规定保障农户的林地承包经营权长期稳定;细化林地经营权登记规则,支持林业适度规模经营,各地要在不动产登记信息管理基础平台中增加“林地经营权”权利类型等字段,可单独设置经营权图层,为林地经营权依法流转和抵押融资提供支撑;创新方式方法,开展适应林业特点的林权地籍调查;制定便民利民服务举措,优化林权登记办理,围绕高效办好“一本证”,提出强化林草部门与登记机构业务协同和信息共享,落实林权登记“一窗受理、并联办理”;建立工作机制,协同化解历史遗留问题。

据介绍,下一步,自然资源部将分层分级加强林权登记政策线上线下培训和业务交流,指导基层登记机构加快提升林权登记业务能力。加大政策宣传力度,及时回应社会关切。开展试点探索,推广好经验好做法。加强摸排监测和督促指导,推动林权登记政策落地见效,规范高效做好林权登记,更好服务支撑深化集体林权制度改革。



## 三夏进行时 收麦插秧 夏日农忙

图①:6月8日,山东枣庄市薛城区周营镇陶官村高标准农田里,农民驾驶收割机抢收小麦。 洪晓东摄(影像中国)

图②:6月8日,江苏昆山高新技术产业开发区白龙潭现代农业示范园迎来繁忙的插秧季,农机手在为插秧机装载秧苗,有序开展水稻插秧工作。 张从余摄(影像中国)

【上接第一版】落钩、悬停、落锁……在袁佳静操纵下,龙门吊缓缓落下巨大的黄色“爪子”,精准扣住集装箱四周的锁扣,并将其成功转移到车底上,整个过程不到两分钟。如此操作反复进行,不到一小时,第9万列中欧班列装载完毕,货物满满。

“如今,平均100分钟就有一列中欧班列从这里出发或抵达,这要求我们的工作又快又准。”袁佳静说,自己一天最多时要吊装100多个集装箱。

8时40分,X8157次中欧班列(西安—马拉舍维奇)正式发车,开启了它的“西游记”。

### 坐标:霍尔果斯铁路口岸站 工序:办理“护照” “这趟班列,从海关收到运抵单到放行,仅用38分钟”

经过3天行驶,途经甘肃兰州、新疆乌鲁木齐,5月28日,X8157次中欧班列到达霍尔果斯铁路口岸站。

正如人们出国需要护照、签证和安检一样,中欧班列出国也需要通行证并接受检

查。在霍尔果斯铁路口岸站,X8157次中欧班列将申领自己的“护照”。

班列还未进站,中铁集装箱乌鲁木齐分公司国际联运部主任业务员白汉国已和报关代理员杨海生取得联系。杨海生早就准备好了转关资料,力保班列顺利出关,“这趟班列,从海关收到运抵单到放行,仅用38分钟”。

分钟级通关的背后,得益于数字口岸的建设。

依托95306、“数字口岸”系统,X8157次中欧班列一发车,列车、货物、发运人、收货人等信息就实时传递到海关部门、口岸站、代理企业和国外铁路公司,自动完成海关申报。

“这样,当班列到达口岸后,只要信息核对正常,海关即刻放行。”杨海生说,以前为了完成报关,需要多次跑,现在大部分只需跑一次,甚至足不出户就能线上办理。

不仅如此,海关也延长了工作时长。以前,若班列在夜间抵达口岸,需要提前预约检查;现在,海关实行24小时全天办理,无论班列多晚到达口岸,都能接受检验。

白汉国也一直关注着班列的情况,“如果发现班列在口岸停留时间超过4小时,我们就会迅速联系工作人员,弄清楚滞留原因,再协调车站解决。”

不一会儿,X8157次中欧班列取得了自己的“护照”,是一个牛皮纸袋,记录了列车始发、终到、货品等信息,以及“身份号码”。

在霍尔果斯口岸,每趟中欧班列进出境,中国与哈萨克斯坦双方铁路部门都要交接相关票据,这些票据会装入票据袋保存。从每天100个到每天800个,如今,票据库内堆放着近30万个票据袋,成为中欧班列的“档案室”之一。

### 坐标:霍尔果斯铁路口岸站 工序:换装出境 “每列中欧班列的换装时间已从3小时缩短至1个多小时”

取得“护照”,中欧班列要想出境,还需要关键一步——换装。

走进霍尔果斯铁路口岸站客货场,站台的一侧为标准轨,它的轨距是1.435米;另一侧为宽轨,它的轨距是1.52米。巨大的龙门吊吊往作业,将一个个集装箱从标准轨抓取至宽轨上的车底。

“近年来,我们不断加大硬件投入,增加换装线,让换装更便捷,让班列少排队。”新疆铁路霍尔果斯站货运车间主任布音巴图·撒尔娜介绍,“每列中欧班列的换装时间已从3小时缩短至1个多小时。”

换装完毕后,X8157次中欧班列在边检场接受最后一次边检,随后开启出境之旅。预计6月9日左右,第9万列中欧班列将抵达波兰马拉舍维奇。

霍尔果斯,这座常住人口不到10万人的边陲小城,也因中欧班列迎来了新的发展。2023年,霍尔果斯口岸通行中欧班列7762列,同比增长9.8%,创下历史新高。如今,每天有20列以上中欧班列经霍尔果斯铁路口岸出境或入境中国,辐射境外18个国家和地区。

2016年至2023年,中欧班列规模越来越大,效率越来越高:年开行数量由1702列增加到超1.7万列,年均增长39.5%;开行万列所需时间由开行之初的90个月缩短到现在的7个月。眼下,好消息仍在不断传来:乌鲁木齐—意大利萨莱诺南通道中欧班列顺利开行;6月15日零时起,西安—德国杜伊斯堡全程时刻表班列开行频次将增至每周7列(四去三回)……

一版责编:许诺 刘念 梁心怡  
二版责编:殷新宇 吕莉 梁泽渝  
三版责编:吴刚 周莉 李欣怡  
四版责编:胡安琪 杨烁壁 郭玥