

摸清风光资源底数 促进新能源行业发展

■中国城市报记者 康克佳

日前,国家发展改革委、国家能源局、自然资源部、生态环境部、中国气象局、国家林草局联合发布《关于开展风电和光伏发电资源普查试点工作的通知》(以下简称《通知》),提出按照普查基础良好、对象覆盖全面、具有区域典型性的原则,选择河北、内蒙古、上海、浙江、西藏、青海等6个省(自治区、直辖市)作为试点地区,以县域为单元,开展风电和光伏发电资源普查试点工作。

国家能源局有关负责人介绍,开展风电和光伏发电资源普查,摸清风光资源底数,是我国以风电、光伏发电为主的新能源行业规划和重大项目布局的基础支撑,是推动风电和光伏发电实现大规模、高比例、市场化、高质量发展的基础条件。

资源普查正逢其时

作为现代经济和产业发展的生命线,推动新能源高质量发展是实现经济社会高质量发展的题中之义。

接受采访的业内专家均表示,准确摸清我国风电和光伏发电等新能源资源底数,对于推动实现“双碳”目标和新能源高质量发展具有重要意义。

国家能源局有关负责人表示,“十四五”以来,我国风电和光伏发电装机规模年均增长超过1亿千瓦。截至去年12月底,全国风电和光伏

发电装机规模分别达到4.4亿千瓦和6.1亿千瓦,占全国电源总装机的36%。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。

“但与‘双碳’目标的要求相比,发展任务还非常艰巨,必须统筹好风光、土地、电网等相关要素保障,亟须开展资源普查,摸清中国风电和光伏发电等新能源资源底数。”上述负责人说。

目前,第三次国土调查、国土空间规划、生态保护红线划定、林草等要素基本底数已基本确定、相关土地政策等管理规定已相对明确,遥感、气象和大数据等最新最先进技术的应用,开展资源普查也有工作基础和条件。

因此,不少业内人士认为,在工作基础与条件越发完备的当下,摸清风光资源底数正逢其时。

中国气象局相关负责人也表示,本次试点工作将充分利用近年来气象高质量发展成果,加强气象探空、卫星遥感、自主可控的精细化数值模拟等新技术、新资料、新成果的全面应用。试点地区遵循边建设、边应用、边总结、边改进的原则,及时梳理问题、改进技术路线并完善工作流程。中国气象局后续将以此为样板,在全国范围内开展大规模风光资源普查。

6省份先行先试

《通知》为何选择河北等6地开展资源普查试点?

国家能源局有关负责人

说:“在全国范围内开展风电和光伏发电资源普查重要且必要,但是由于全国普查尚缺少成熟经验,因此考虑先选择在部分地区开展普查试点,积累经验后再向全国推广实施。”

记者梳理发现,本次试点省份涵盖不同纬度、地形、气候区、开发利用类型,同时覆盖了不同经济发展水平地区。在地理分布上,试点地区覆盖华北、西北、西南、东南沿海等资源基础良好区域;在资源普查类型上,主要开展陆上风电、地面光伏和屋顶式分布光伏发电资源普查,具备条件的地区还将因地制宜开展光热及领海范围内海上风电、海上光伏、海洋能等其他新能源资源普查;在资源开发上,涵盖沙戈荒基地式规模化开发、近海和深远海开发、水风光互补开发、分散分布开发等。

在长期关注光伏产业投资的卢洋看来,河北出现在首批试点省份名单属于意料之中。

“河北省作为我国最早一批风电发展区对风能资源的探索和开发已相对成熟。除了风能外,河北的光、水等可再生资源也很丰富。根据最新数据,到2025年,全省可再生能源总装机达到1.14亿千瓦以上,占比达到60%以上。因此,如何在已建成电站地区探索节能增效新路径是下一阶段需要面对的挑战。”卢洋说。

作为海上风电的代表,上海市和浙江省也出现在试点名单中。

“上海和浙江海洋资源优越,既有发展海上风电和光伏发电的基础,又可探索发展潮汐能、潮流能等新能源。此外,二者高度城市化导致土地资源稀缺,发展屋顶分布式光伏发电将大有可为。”中国气象局风能太阳能中心科学主任、局资源普查试点工作技术组组长申彦波说。

内蒙古自治区作为我国风光大基地的主“战场”之一,多年来积极探索防沙治沙和风电光伏发电一体化长效发展,统筹推进当地增绿、增能、增收。

内蒙古自治区气象局气候中心副主任赵艳丽表示,通过此次试点工作,可以准确把握自治区资源禀赋,促进当地构建新型能源体系,以更大力度推动新能源高质量发展。同时,气象部门将强化与自治区、盟市等多级能源管理部门联动,统筹推进自治区内各级气象部门观测、数据、模拟、评估等优势技术力量,加强与自然资源、发电企业等部门合作。

作为我国高海拔地区的代表,西藏自治区和青海省风光资源丰富。据悉,青海省将持续探索水风光互补发展,西藏自治区则探索开发高海拔无人区蕴藏的新能源资源。

“青海省将重点围绕风能和光伏资源开发服务需求,建立更加全面、时空分辨率更高的全省风能太阳能资源数据集,绘制最新的全省风能太阳能图谱。”青海省气象局气候中心副主任刘鹏介绍,省气象部门将通过推进试点建设,充

分挖掘风能太阳能开发潜力,强化核心技术攻关,有效提升风光资源气象服务能力。

明确时间节点 健全工作机制

试点明确后,具体工作将如何开展?

根据《通知》,此次普查重点做好4方面工作:摸清开发现状、评估资源禀赋、明确开发条件以及评估可开发量。

为摸清开发现状,《通知》提出,全面调查试点地区已建、在建风电和光伏发电场站位置、场区范围、发电能力、用地用海类型、光伏板下种植、生态环境敏感性等基本情况。

在评估资源禀赋方面,《通知》提出,以已有气象观测数据和已建在建电站的测风测光数据为支撑,开展国产化自主技术的风能太阳能资源精细化数值模拟,时空分辨率分别不低于1千米、1小时,评估各试点地区的风能、太阳能等资源禀赋。

此外,为确保普查试点工作顺利开展,《通知》提出了建立工作机制、统一技术标准、搭建工作平台、建设工作网络等多项措施。

《通知》也对普查的具体时间给出了要求:2024年6月至2024年9月为试点准备阶段,需要建设技术标准体系和普查工作平台;建立工作机制,完成基础资料收集,开展风光资源观测网络的前期准备工作。2024年10月至2025年9月为试点实施阶段,以县级行政区域为单元,充分利用现有基础资料和成果,开展试点地区的陆上(海上)风电和地面(海上、屋顶)光伏等资源普查工作,完成资源禀赋、建设条件、可开发量的初步评估。2025年10月至2025年12月为试点总结阶段,各试点地区形成资源普查成果,总结试点工作经验,报送试点工作小组。

“我们将通过开展普查试点,探索部际联动、央地协同的工作机制,协调解决重大问题,推动跨行业数据共享与成果融合,健全新能源发电资源普查标准体系,积极探索多元化资金筹措模式。在此基础上,形成可复制、可推广、可落实的普查经验,为后续在全国范围内全面开展风电和光伏发电资源普查工作奠定坚实基础。”国家能源局相关负责人表示。

湖北巴东：“光储充”一体化充电站 助力节能减排

6月12日,在湖北省恩施土家族苗族自治州巴东县首个“光储充”一体化充电站,新能源车正在充电。

“光储充”一体化系统将光伏发电、储能技术、充电站以及能源管理相结合,实现了光伏发电自发自用,不仅缓解了城区充电设施不足的问题,而且有助于节能减排,让绿色低碳出行在当地成为一种新风尚。

人民图片

