

湖南省新能源发展的现状与趋势

——对话湖南省能源局新能源处处长吕东

■ 本报记者 彭慧

近年来,为贯彻落实碳达峰、碳中和目标,全国上下统筹能源安全供应和绿色低碳发展,全国新能源建设取得了里程碑式的新成绩。2022年全国风电、光伏发电装机达到7.6亿千瓦,成为仅次于火电的第二大电源,新增装机达到1.25亿千瓦,连续三年突破1亿千瓦,再创历史新高,成为我国电力新增装机的主体。

记者:2022年,湖南省在推动风电和光伏发电方面是一个什么现状?

吕东:在全国新能源快速发展的浪潮下,“十四五”以来湖南全面落实“三高四新”战略定位和使命任务,大力实施电力绿色低碳转型行动,全面摸清湖南省新能源资源分布,编制了风电和集中式光伏开发建设方案,坚持集中式与分布式并举,大力推动风电和光伏发电大规模、高比例、可持续发展,取得了一系列成就。从总装机来看,2022年,全省新能源累计装机1662万千瓦,较上年增长21.8%,占全省总装机的28.5%,新增装机297万千瓦,超额完成省内计划装机目标近50%。其中风电新增装机97万千瓦,累计900万千瓦,光伏新增装机185万千瓦,累计636万千瓦,生物质新增装机15万千瓦,累计126万千瓦,首次超过省内水电装机规模成为湖南省装机规模第二大电源。从发电量来看,2022年,全省新能源累计发电293亿千瓦时,占全社会用电量的13.1%,新能源发电量占新增用电量的72.5%,其中风电、光伏发电量253亿千瓦时,新增发电量47亿千瓦时,占新增用电量的57.8%,标志着新能源已成为湖南省发电增量主体。

记者:在湖南省风光资源禀赋较差的情况下,取得上述成绩更显得弥足珍贵,这主要得益于哪些方面?

吕东:我个人总结了一下,有以下几个方面:一是政策引导激发市场活力。在“双碳”目标提出之后,各大发电企业乃至其他行业纷纷响应党中央国务院号召,及时调整战略部



署,加大对新能源领域的资金投入,进一步激发了市场活力。二是用电增长创造发展空间。近年来,全省用电负荷和用电量屡创新高,加之湖南省属于能源输送末端且省内传统能源资源禀赋不足,为新能源发展创造了有利条件。三是技术进步打开新局面。我国新能源装备制造经过近十多年来的发展,形成了具备国际领先优势的技术和规模,随着设备价格持续降低、能源转换效率进一步提高,使得湖南省经济可开发的新能源资源更加丰富,特别是在新能源平价上网后,上网电价的优势让湖南省吸引了更多新能源企业的重点关注。四是电网建设提供有效保障。在国家政策引导和电网公司持续加大农村电网巩固提升工程投资建设的基础上,全省输电网

不断加强,新能源送出和消纳能力不断提升。五是储能建设奠定坚实基础。去年以来,先后核准安化、炎陵、桃源、攸县和汨罗抽水蓄能项目,总装机780万千瓦。同时开展了新能源发电项目配置新型储能试点工作,目前已投产并纳入电网统一调度的电化学储能电站共计13个,总规模63万千瓦/126万千瓦时。为打造适应新能源占比逐渐提高的新型电力系统奠定了坚实的基础。

记者:湖南省新能源发展有哪些趋势?

吕东:结合国家政策和行业发展,未来几年在国家“先立后破”的政策导向下,新能源发电项目将从独立的单一电源建设转变为构建新型电力系统的重要组成部分,新能源行业将迎来跨越式发展的黄金期。

从政策支持看,为深入贯彻党的二十大精神 and 党中央、国务院决策部署,国家出台了一系列政策措施,新能源发展形势更加清晰、发展方向更加明确,发展前景更加光明。《新型电力系统发展蓝皮书》(征求意见稿),是加快规划建设新型能源体系的纲领性文件,首次系统阐述了新型电力系统下新能源与其余能源的关系,明确了到2030年为加速转型期,电力保供和新能源消纳是主要挑战。《新时代新能源高质量发展的实施方案》从创新开发模式,加快构建适应新能源占比逐渐提高的新型电力系统,深化“放管服”改革,支持产业健康发展等方面指明了方向。同时一些制约新能源发展的瓶颈问题正在逐步得到解决,国家发展改革委理顺了抽水蓄能价格形成机制,进一步明确了新型储能参与市场交易地位,有力推动了全省储能建设,为湖南省新能源的消纳打下了坚实基础。

从产业技术看,我国新能源产业链配套齐全,随着新能源产业规模的进一步扩大,规模经济效益将进一步突出,新能源发电成本有望进一步下降。2022年,我国陆上风电机组6MW级已成为主流,单位千瓦造价持续走低。光伏行业涌现出了越来越多的专精特新企业,硅基太阳能电池效率屡创新高,最高纪录已经达到了26.8%。近期受供应链价格上浮影响,光伏组件价格虽出现波动,但从长期来看,组件成本还有较大的下降空间。湖南省新能源产业链完备,年总产值接近2000亿元,培育出了一批具备行业优势竞争力的龙头企业,为湖南省新能源发展提供了有力支撑。

从发展规划看,按照国家规划,到2025年,我国非化石能源占一次能源消费比重达到20%左右,风电、光伏发电量将实现翻倍,新增发电量占全社会用电量的40%以上;到2030年,我国非化石能源占一次能源消费比重达到25%左右,风电、光伏发电总装机容量达到12亿千瓦以上。按照湖南省规划,到2025年,风电和光伏发电将超过2500万千瓦;到2030年,湖南省风电、光伏发电总装机

将达到4000万千瓦以上,为湖南省新能源发展指明了前进方向。

记者:2023年湖南省新能源发展重点工作有哪些?

吕东:2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年,全省将持续推动新能源大规模高比例可持续发展。

第一是打造新能源数字化平台。加快建设完善全省新能源及储能信息管理平台,通过运用空间信息和数字化技术,全面服务于新能源规划库管理,项目前期国土空间信息、电网消纳等要素保障,项目核准(备案)信息的自动获取和监管,项目建设过程中的空间信息监控,确保项目依法合规开工及建设,全面提升湖南省新能源开发资源统筹能力及项目实施质效,促进湖南省新能源高质量、可持续发展。

第二是加大新能源建设协调力度。针对新能源开发过程中存在的新能源密集性大规模并网和消纳的系统资源不足,政府部门在政策调整期手续办理滞后等突出问题,我们将充分发挥全省新能源建设领导小组的职能职责,主动担当、积极作为。一是通过协调电网企业根据新能源的资源分布和建设时序继续加强电网建设,按政策落实新型储能与新能源项目容量配置工作,加快抽水蓄能项目建设,多措并举提升新能源送出和消纳能力。二是积极与有关政府部门沟通协调,争取尽快明确政策审批边界条件,加快相关手续办理进度。

第三是加快推动新能源项目建设。坚持集中式与分布式并举的原则,加快推进项目建设。集中式方面,近期将对全省集中式风电和光伏的建设方案实施情况进行评估,适时启动方案调整工作,提升纳入方案项目的实施可行性。分布式方面,加快推进纳入国家试点的整县屋顶分布式光伏建设,优化户用光伏并网流程办理,推动开展园区分布式屋顶光伏试点工作,研究制定湖南省千乡万村驭风行动方案。

浙江省能源局总工程师俞奉庆:积极推动能源电力绿色低碳转型发展

■ 本报记者 彭慧

我国以风电、光伏为代表的新能源发展成效显著,装机规模稳居全球首位,尤其是去年我国光伏发电装机新增8700万千瓦,累计达到3.92亿千瓦,一举超过了水电和风电,成为我国第一大新能源。

浙江省是光伏制造的强省,也是光伏发电大省。近年来,该省深入贯彻“四个革命一个合作”的能源安全新战略,安全有序推进能源领域碳达峰,加快推进能源绿色低碳转型,全面实施风光倍增工程,全省的光伏发电开发规模持续扩大,装机快速增长。2022年,该省新增光伏发电的装机达到700万千瓦,创了年度增长的历史纪录,累计的装机规模达到2539万千瓦,跃居全国第三。

与此同时,该省的光伏技术水平不断地进步,技术加速迭代,钙钛矿等技术不断刷新转换效率世界纪录,成本持续下降,产业链也在不断地完善,拥有从上游硅锭、硅棒到中游硅片、电池片、组件,再到下游光伏应用与系统集成的完整产业链,形成了以嘉兴、义乌为主引擎,杭州、宁波、温州、衢州等地协同发展



的光伏产业发展格局。

按照党的二十大报告提出的深入推进能源革命,加快规划建设新型能源体系,确保粮食、能源资源、重要产业链治理安全的重要论述,该省立法推动能源电力绿色低碳转型发

展。

能源电力绿色低碳转型发展,作为未来五年该省牵一发动全身的十大工程之一,也是今后五年该省能源工作的主要抓手。工程明确提出要进一步加快光伏项目的建设,到

2027年,新增光伏1700万千瓦,累计装机达到4200万千瓦。为了推动这个目标的实现,该省开展了三个方面的工作,第一是推进集中式光伏的规范开发,积极推进以沿海滩涂为重点的渔光互补、农光互补、林光互补等复合项目建设,建立全省的集中式光伏项目库,实施动态管理,有序推进项目建设。第二是推进分布式光伏的规模化开发,重点是推动30个国家试点县和36个省级试点县开展整县屋顶分布式光伏开发工作,组织实施建筑屋顶光伏行动,重点是支持现有和新建的工业建筑安装光伏,充分挖掘分布式光伏潜力。第三是推进光伏的融合发展,组织开展新型电力系统的试点示范,通过多能互补、源网荷储一体化的应用示范,促进光伏的单品种开发与多品种互补、单一场景与综合场景并行开发,进一步推动光伏发电更大范围、更多场景、更高层次的利用,持续推进光伏发电技术进步,规模扩大,利用率的提升,今天,全国光伏行业的企业家们在这里济济一堂,共推光伏技术创新,共商光伏产业政策,共享光伏发电的红利。

对光伏行业几点建议,第一要强化核心

技术攻关,希望光伏企业能够把握新发展趋势,加强第三代风电厂核心技术攻关,不断提高转化效率,积极抢占产业竞争制高点,持续提升光伏产业核心竞争力。第二要拓展光伏发电电力场景。政企共同发力,将目前的光伏发电场景应用拓展到各行各业,引导供电业务由传统的光伏加应用转向工业加工、工信加工、加交通光伏等应用,加强新兴领域智能光伏与相关产业的融合发展,进一步拓宽包括产品的应用市场。第三要增强风险意识。美西方正在千方百计地遏制我国光伏产业发展,光伏发展的国际环境必然属不确定因素。同时,我国光伏产业相关整合仍在快速增长中,希望相关企业能够加强风险意识,相关的协会、商会要加强对全产业链各环节国内外市场的分析研究,及时跟踪研判存在的问题,推进光伏产业链的健康可持续发展。

根据浙江省省长的要求,该省正在制定新能源产业高质量发展的实施意见,其意见还会公开征求全社会意见,还会组织一部分企业家召开座谈会,充分斟酌,听取大家意见,以更好地促进该省的新能源产业、高质量发展产业。



癸卯年
公益广告

低碳节能 绿色出行

让都市生活多一些绿色,多一些畅通,多一些健康,因为建设绿色森林城市是我们共同的愿望……

