

山东海上风电不配储有何深意?

■本报记者 韩逸飞

4月1日,山东省能源局副局长邓召军在山东省政府新闻办举行的新闻发布会上表示,该省2023年底前建成并网的海上风电项目,将免于配建或租赁储能设施。

从《2021年全省能源工作指导意见》开始,山东配储意见几经修改。最初提出新能源电站原则上配置不低于10%的储能设施,随后鼓励新建集中式风电、光伏项目按照一定比例配建或租赁储能设施,2025年建设450万千瓦左右的储能设施。接着提出推动集中式风电、光伏发电场站落实储能配置要求,鼓励分布式光伏建设储能设施,新型储能规模达到200万千瓦以上。现在则提出对于2023年底前建成并网的海上风电项目,免于配建或租赁储能设施。同时,对于海上光伏项目,将参照海上风电支持政策,在配置储能设施、回购送出线路等方面给予支持。海上风电不配储,会影响山东储能的发展吗?

提高海上风电项目收益

山东提出对2022年至2024年建成并网的“十四五”海上风电项目,分别按照800元/千瓦、500元/千瓦、300元/千瓦的标准给予补贴,补贴规模分别不超过200万千瓦、340万千瓦、160万千瓦。这是继广东省后,第二个明确下发海上风电省补的地方。

中国能源建设集团储能技术专家楚攀博士表示,山东省海岸线较长,海上风电资源具备较大发展潜力,当前山东的海上风电正处于由试点示范向规模化开发转变的关键时期,面临前期投入多、施工难度大、建设成本高等制约。“免于配建或租赁储能

减轻了海上风电项目投资方的负担,对促进山东海上风电发展有积极作用。”

政策补贴可以提升储能项目经济性,投建或租赁储能直接影响项目的投资回报率。有知情人士向记者透露,山东海上风电不光有补贴,还免配储,山东能源集团及国电投的相关项目都已开工,整体项目收益率约达到6%。“通过这项决定不难看出,未来海上风电将是山东能源发展的重头戏。”

不影响山东储能整体发展

国家发改委某不愿具名人士告诉记者,山东的本意是不希望因为配置储能拖慢其海上风电发展的整体节奏。“一刀切配储或者不配储都是不合理的,但是对于储能产业来说,不一定非要追求速度,控制节奏会更好。山东此次的决定需要具体问题具体分析。”

山东省能源局近日公布了29个储能示范项目,累计310万千瓦。“由于海上风电的建设周期较长,一个30万千瓦左右的项目从施工到并网需要1年到1年半左右,在2023年底前建成并网的海上风电项目并不会太多。此外,山东省的海上风电装机规模与陆上风电、光伏装机量差距较大,山东的配套储能项目还是针对陆上新能源。”楚攀坦言。

山东省的最新政策鼓励先进储能技术规模化应用,要求重点建成绿能东明、三峡庆云二期、华润东营等一批项目,装机规模为100万千瓦;开工建设济宁废弃矿井压缩空气储能项目,积极推进泰安盐



穴压缩空气储能项目建设;推动新能源电站合理配置储能设施,支持枣庄储能产业基地项目建设,力争全省新型储能规模达到200万千瓦。在此背景下,山东某储能企业的员工称“并不担心叫停海上风电配置储能会影响行业发展。”

优先发展电网侧储能

山东电网以火电为主,系统调峰问题较为突出。随着山东省产业结构调整,第三产业和居民生活用电迅速增长,使得电网峰谷差不断增大,日负荷率持续下降。

楚攀直言,由于山东本地的抽水蓄能机组、天然气发电机组装机量少,电网能够

调用的灵活性资源有限,与此同时,风电、太阳能等新能源电力的不断接入将进一步加剧系统的调节难度,因此亟需具有快速响应能力的储能电站接入电网。

上述山东储能企业员工预测,今后山东的储能大多集中在电网侧,作为共享储能使用。“当前山东全省煤电机组装机容量占总容量的74.2%,电源结构有待进一步改善。电网主要依靠燃煤机组调峰,随着电网最大峰谷差逐年加大,电网调峰手段不足的矛盾日益突出,可能出现弃风弃光现象。输电走廊资源日益紧张,前期工作难度增大。综合这些因素,亟需发展电网侧储能,才能满足系统调峰需求,保证电网安全运行。”

浙江仙居:光伏产业助农增收



图片新闻

近年来,仙居县充分利用荒山坡地,发展光伏、风力发电新能源产业,带动农民增收,助力乡村振兴。

图为鸟瞰仙居县上张乡光伏电站。

人民图片

政府引导 市场主导

氢能产业规划不搞齐步走

本报讯 记者仲蕊报道:近日,国家发改委召开新闻发布会,介绍《氢能产业发展中长期规划(2021—2035年)》(下称“《规划》”)有关情况,提出各地方在研究制定氢能产业发展相关规划、支持政策时,应充分考虑本地区发展基础和条件,统筹谋划、合理布局,按照《规划》统一部署,不搞齐步走、一刀切。严禁不顾本地实际,盲目跟风、一哄而上,防止低水平重复建设,避免造成基础设施和资源浪费。

记者注意到,近年来,氢能产业尤其是燃料电池汽车产业发展迅速,在此过程中,一些地方盲目跟风、低水平建设的苗头已有所显现。

根据《中国氢能及燃料电池产业白皮书》,到2050年氢能在我国能源体系占比中将提升至10%,产业规模将达到10万亿元以上。随着从中央到地方的发展规划及补贴政策陆续出台,5个燃料电池汽车示范城市群获批落地,氢能产业进入发展新阶段。

由于此前氢能产业顶层设计尚未颁布,部门、地方就氢能发展各说各话,缺乏

统筹、协同布局意识,一定程度上造成产业重复布局、低水平建设现象。

中国国际经济交流中心科研信息部部长、研究员景春梅表示,实际上,在国家顶层氢能规划正式出台前,已有一些地方的产业规划及产业布局等方面有过热苗头,绿氢布局规模、燃料电池汽车部署数量等都远超当地的市场承载能力。

“目前来看,在氢能产业链中,制氢和储氢两个环节技术成熟度、经济性相对薄弱,氢能应用存在一定的无序发展现象。”国家燃料电池汽车及动力系统工程技术研究中心副主任马天才表示,在没有足够产业基础和资源禀赋的情况下,一方面将极大浪费企业技术、人才资源,另一方面也将大大降低氢能行业准入门槛,产生“劣币驱逐良币”现象。

如何“掐灭”过热苗头、进一步预防产业无序发展?

“因地制宜是基本原则。”马天才认为,政府应在规划指导过程中,充分把握当地资源禀赋、应用市场需求,及技术、人才、产

业基础等,拓展氢能交通、储能、工业、发电等领域的应用示范,如北方热电联供、南方地区热电冷联供等具有区域性特点的应用探索。

“氢能热中要始终保持冷思考。”景春梅进一步指出,全国已发布氢能产业相关政策的地方应结合日前出台的国家氢能顶层设计,合理把握产业发展节奏。在布局新的氢能项目前,各地应结合当地原有产业基础、市场应用现状及氢能应用前景等,明确自身的氢能发展定位,实事求是地进行本地氢能产业规划,不能急于求成、“跑马圈地”。

“在国家氢能规划出台后,围绕产业链短板和弱项,国家可能后续会出台配套政策、推出相应的示范工程,同时开展对各地氢能规划的评估,及时调整产业发展中出现的问题。此外,目前我国氢能产业主要通过试点示范这一方式,随着政府持续引导和产业规范进一步完善,试点示范能够起到引领作用,解决产业发展过程中产能过于集中的问题。”景春



梅表示。

受访专家均表示,氢能《规划》中,“市场主导,政府引导”这一氢能发展基本原则尤为关键。

“未来氢能产业发展,不能忽视市场需求对氢能的影响。”在马天才看来,有丰富且廉价的氢源、有氢能市场需求的地区,才能够实现“产业闭环+示范应用”模式的建立。“目前,氢能产业的商业模式还没有形成闭环,制氢成本是否便宜、运输存储过程中经济是否可控、氢加注网络是否覆盖全面等都是需要考虑的问题。”

国务院发展研究中心资源与环境政策研究所研究员郭焦锋认为,随着氢能产

业从发展初期阶段走向快速增长期,各地政府应按照国家规划要求,加强规划的落地,进行氢能产业科学合理布局。除此之外,还应通过制定氢能各环节准入门槛、技术标准和规范、配套监管措施等,完善氢能市场规则,用市场化手段逐步淘汰落后产能。

“通过市场机制引导,提高重复建设、低水平项目的投资成本,形成更高的行业准入门槛,规范氢能项目试点示范。同时,在此过程中,政府引导应落到实处,按照试点示范根本要求,把引导性的氢能示范工程做实、做细。”郭焦锋建议。

BIPV 有望迎来快速发展黄金期

本报讯 4月1日起,住建部去年10月出台的国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(以下简称《规范》)正式开始施行。《规范》明确新建建筑应安装太阳能系统,组件设计使用寿命应高于25年。这一标准的施行将有力推动光伏建筑一体化(以下简称“BIPV”)的发展。

事实上,在双碳目标的大背景下,政府对于建筑节能和绿色建筑愈发重视,而BIPV通过将光伏与建筑结合在一起,完美契合当前绿色发展的主旋律,相关部门以及多个地方政府都陆续出台了多项政策推动BIPV的发展。今年3月,住建部发布“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划,指出到2025年全国新增建筑太阳能光伏装机容量5000万千瓦以上。安徽、广东、浙江、陕西、吉林、山东、河北、西安、宁波等多个省市也相继出台了支持分布式光伏发展的政策。

随着政策的不断出台和完善,BIPV有望迎来快速发展的黄金期。第三方机构预测,2025年BIPV市场规模将超过1000亿元,这也吸引了众多企业加入。3月29日,东方日升举行超低碳系列产品发布会,推出最新BIPV产品——适用于工商业建筑屋顶的“超能顶”和适用于民用建筑屋顶的“超能瓦”。据介绍,“超能顶”可作为建材融入建筑系统,防水、防火、抗风性能优异。逆变器企业固德威联合曼宇家、凯伦、威卢克斯等建筑建材企业,正式发布了“旭日瓦”“北极星”“星宇瓦”等系列光电建材产品。

事实上,从2021年开始,光伏企业与建筑企业联合发展的模式已逐渐成为一种趋势,通过强强联合、优势互补,推进BIPV发展。今年3月,隆基股份斥资16.35亿元成为森特股份第二大股东,双方优势互补共同开拓BIPV市场。森特股份发布公告反向收购隆基股份子公司,和隆基股份彼此互为BIPV领域的唯一合作伙伴,深度聚焦BIPV业务。另一光伏龙头企业晶科能源同样在积极布局BIPV领域。晶科能源专门为工业厂房屋顶打造的晶彩BIPV彩钢瓦解决方案,将光伏组件以及其它的电气设备直接安装在建筑屋顶上。英利旗下子公司嘉盛光电已推出“青砖”“黛瓦”“琉璃”“壁影”等多种光伏绿色建材,产品已应用于雄安中交未来科创城、雄安高铁站、大连国际会议中心等百余个绿色建筑项目。

与此同时,天合光能、中信博等光伏企业也推出了优秀的BIPV产品,除此之外,协鑫集成、东方雨虹、秀强股份、芯能科技、杭萧钢构、东南网架、福斯特、龙元建设等各行业企业也纷纷跨界进入BIPV行列。

尽管BIPV被称为超千亿市场蓝海,但尚处于起步阶段,目前光伏建筑仍以BAPV模式为主,即在现有建筑上安装光伏发电系统。BIPV作为未来光伏建筑发展的重要方向,能够更好地解决BAPV系统存在的一些痛点。BIPV主要的应用场景包括幕墙和屋顶,也就是所谓建筑的屋面和立面。屋顶资源是当下BIPV领域抢占的重点,尤其是结合整县推进的政策,屋顶BIPV产品发展愈发快速。目前光伏企业主推的BIPV产品多为产品化,可以适应不同的建筑屋顶,同时也能规模化生产,有利于扩大市占率和降低生产成本。综合考虑,未来BIPV产品的发展方向将是既能做标准化的产品,也能做定制化的产品,从而满足不同用户和不同场景的需求。(夏霞)