



# 加大政策支持力度 推动新能源产业快速发展

当前,我国能源绿色低碳转型取得重要进展。为有效推动可再生能源利用规模扩大,多位全国人大代表建议,加大绿电平台建设,以分布式光伏和风电作为基础,以储能、虚拟电厂等综合能源系统作为支撑,通过市场化手段将可再生能源发电企业直接与需求侧用户连接起来,推动可再生能源发电在终端直接应用,解决新能源发电消纳问题。

同时,大规模开工建设抽水蓄能项目,加大力度推动新型储能发展;完善源网荷储一体化政策体系,引导和鼓励经营主体参与储能业务。



视觉中国图片

## 全国人大代表、隆基绿能董事长钟宝申： 建议制定农村光伏建筑规划标准

● 本报记者 罗京

中国证券报记者3月3日获悉,全国两会期间,全国人大代表、隆基绿能董事长钟宝申带来农村光伏与美丽乡村协调发展的建议、支持绿氢产业高质量发展的建议。

### 助力美丽乡村建设

钟宝申表示,我国农村地区国土总面积90%以上,农村光伏发展潜力巨大。新形势下,光伏在赋能乡村振兴、助力共同富裕的同时,为农村绿色低碳发展和美丽乡村建设提供了强大动力。

钟宝申建议,出台农村光伏发电项目组件和逆变器关键物料选用标准。大力推广发电效率高、高可靠性、外形美观、符合建筑美学、具有防积灰功能的组件产品;推广适用于农村分布式光伏接入和消纳的逆变器关键物料。开展重点项目示范工程,促进农村光伏高质量发展。

建议制定农村光伏建筑规划标准。相关部门根据美丽乡村建设的需要,制定农村光伏与建筑结合的规划标准,避免农村光伏随意搭建、与建筑拼凑。制定科学合理的农村光伏组件尺寸标准,避免参差不齐突兀、凌乱和安全隐患。引导新建建筑、改建建筑高水平安装光伏。

此外,钟宝申建议相关部门出台指导支持政策,大力推广BIPV(光伏建筑一体化),助力美丽乡村建设;建议相关部门定期开展农村光伏市场质量监察工作,切实保护农民利益,为美丽乡村建设保驾护航。

## 全国人大代表、中信重工董事长武汉琦： 加快新型能源体系建设

● 本报记者 董添

“清洁低碳安全高效是现代能源体系的核心内涵。”全国人大代表、中信重工董事长武汉琦建议,加大绿电平台建设,通过市场化交易手段将可再生能源发电企业直接与需求侧用户连接起来,有效推动可再生能源利用的规模扩大和绿色发展。

“在政策推动下,我国能源绿色低碳转型取得重要进展。”武汉琦建议,在充分利用好现有及国家规划输电通道作用基础上,结合大型风电光伏基地外送通道规划建设时序、全国电力流优化发展布局、受端电力市场空间等因素,统筹全国新增外送通道规划建设相关工作,加强特高压直流通道建设,解决西部新能源电力送得出问题。同时,把分布式光伏和风电作为基础,以储能、虚拟电厂等综合能源系统为支撑,推动可再生能源发电在终端直接应用,解决新能源发电消纳问题。

他还建议,完善源网荷储一体化政策法规,进一步降低传统制造业的用电成本,提高传统制造业转型升级及再投资的积极性。同时,建立行业协会,加强对制造企业在新能源发展中的支持,引导企业良性循环发展,积极稳妥推进碳达峰碳中和,扎实推进节能工作,强化绿

色低碳,以实现新能源市场健康稳定持续发展。

### 推动绿氢产业高质量发展

钟宝申表示,绿氢作为能源载体或原材料将助力农业、化工、冶金、火力发电、交通等行业实现脱碳,是落实“双碳”目标的关键举措。

钟宝申建议,鼓励可再生能源制氢,支持离网制氢项目申报。对离网制氢项目的申报,政府给予相应政策、税收补贴,开通离网制氢项目申报流程绿色通道,将绿氢和绿氢化工纳入绿色金融重点支持对象,降低绿氢项目贷款利率以及土地、税收等成本。

明确政策要求,促进绿氢多应用场景落地。明确绿氢作为原料比例不低于5%-10%,实现对现有煤制氢、醇、冶金等的逐步替代。明确绿氢化工的碳减排量,将非电领域的高碳排放行业纳入碳减排。

完善技术标准和体系建设,做好行业准入。建议对绿氢、绿醇、绿氨制定相关国家标准,加强制氢装备认证管理,解决相关贸易壁垒问题,出台国家级制氢质量、检测评价等基础标准,出台绿氢化工标准规范,完善碳交易体系,推动绿色能源资产管理平台的应用和普及。

另外,取消绿氢复合项目进入化工园区的限制。建议全国性取消电解水制氢、氢基化工(甲醇、合成氨等)必须进入化工园区的限制;开辟绿色通道简化审批手续;尽快出台产业链相关安全管理规范,建立完善检测认证、质量监管、安全监测、标准规范体系,促进绿氢市场应用。

“近年来,我国工业体系取得快速发展和巨大成果,制造业总体规模连续14年位居全球第一。加快建设制造强国,必须加大基础技术研发,支持国产装备产业化推广,推动我国制造业加速向全球价值链中高端迈进。”对于制造业发展,武汉琦建议,国家相关部门在装备制造所需的关键材料、加工工艺、设计软件等基础领域研发、全国重点实验室建设运营、首台(套)重大装备研制推广、核心部件国产替代进口等方面,尤其在“卡脖子”关键技术装备、关系国计民生和国家安全关键领域,加大相关政策和资金支持力度,加快推进我国制造业高端化发展,有力支撑制造强国建设。

武汉琦介绍,近两年,中信重工整合新能源上下游优质资源,搭建新能源生态体系和产业联盟,实现了新能源风电、光伏发电项目从“0”到“1”的跨越。“接下来,中信重工将持续深化绿电平台建设,谋划布局陆地和海上风电主机核心零部件、发电机组及储能电池、动力电池的研发和制造基地,实现风电核心装备的连续化、批量化、智能化生产。”



全国人大代表 钟宝申



全国人大代表 刘汉元



全国人大代表 武汉琦



全国人大代表 张国强

## 全国人大代表、通威集团董事局主席刘汉元： 进一步加快我国多种储能建设

● 本报记者 刘杨

3月3日,全国人大代表、全国工商联副主席、通威集团董事局主席刘汉元表示,今年全国两会,其将针对构建以抽水蓄能、新型储能为主,电动汽车等其他多种储能形式为辅的综合性储能系统,推进低碳中国进程等方面提出相关建议。

刘汉元建议,进一步加大政策力度,大规模开工建设抽水蓄能项目;加大力度推动新型储能发展,支持新型储能参与调峰调频,引导和鼓励经营主体参与储能业务,用市场化机制解决储能面临的问题;加快研究制定电动汽车参与电网储能的相关配套政策措施。

### 构建综合储能系统

刘汉元表示,在各类储能方式中,抽水蓄能具有调峰填谷、调频、调相、储能、事故备用、黑启动等多种功能,是目前最成熟、度电成本最低的储能技术,兼具使用寿命长、转换效率高、装机容量大、持续放电时间长等特点,能量转换效率在75%左右。随着我国能源结构中可再生能源占比不断提升,未来大部分抽水蓄能电站将参与日内调节。按每天充放电一次计算,抽水蓄能电站的利用小时数将大幅提升,储能度电成本将大幅降低。

投资成本方面,刘汉元说,目前抽水蓄能成本在0.21-0.25元/kWh,低于其他储能技术。

而锂电池储能具有系统效率高、

响应速度快、选址灵活性大、建设难度低、建设周期短等特点,但安全性要求较高。近年来,随着电池价格不断降低,以锂电为主的新型储能实现快速发展,新增装机规模大幅提升。

刘汉元认为,结合抽水蓄能、新型储能各自特点,二者优势互补,构建以抽水蓄能、新型储能为主,电动汽车等其他多种储能形式为辅的综合性储能系统,可以为大规模、高比例可再生能源接入形成有力支撑,助力新型电力系统打造,推进低碳中国进程。

### 大规模建设抽水蓄能项目

刘汉元建议,进一步加大政策力度,在“十四五”“十五五”期间大规模开工建设抽水蓄能项目,尤其是距离负荷中心近、建设周期短的中小型离网抽水蓄能项目,用5到10年时间基本全部完成,同步甚至适度超前于电网的改造升级。同时,继续开展抽水蓄能站点勘测工作,强化优势资源储备力度。

进一步加大力度推动新型储能发展,支持新型储能参与调峰调频,引导和鼓励经营主体参与储能业务,用市场化机制解决储能面临的问题。鼓励并推动部分局域网、微网、自备电网率先实现发储用一体化。

另外,加快研究制定电动汽车参与电网储能的相关配套政策措施。加快车联网互动技术研发,不断提高电动汽车与电网协调运行的可靠性、经济性,引导车主参与智能化有序充电,推动电动汽车以市场化方式参与电网储能服务。

## 全国人大代表、亿华通董事长张国强： 打造低成本绿氢供应体系

● 本报记者 刘杨

3月3日,全国人大代表、北京亿华通科技股份有限公司董事长张国强表示,在加快构建氢能产业生态方面,建议以规模带动氢能产业提质降本,推动氢能规模化应用;通过财政支持与碳市场机制协同的方式,推进氢能产业可持续发展。

张国强认为,应以市场应用为牵引,有序推进氢能在交通领域的示范应用,拓展在储能、发电、冶金、化工等领域的应用,推动产业规模化发展。

他建议,加大财政支持力度,鼓励地方政府制定专项财政支持政策,同时扩大燃料电池汽车示范城市群数量,将经济基础好、氢源丰富、产业配套基础好的地区纳入燃料电池汽车示范城市群,推广燃料电池汽车。

成本是目前制约绿氢广泛应用的重要因素之一。张国强建议,通过财政支持与碳市场机制协同的方式,有效降低绿氢成本。

在可再生能源发电不易外送的区域,张国强建议,通过电价优惠,以及鼓励光伏、风电等主体与周边用户直接交易等措施,推动可再生能源制氢;通过对代表性项目给予财政政策支持等,鼓励可再生能源离网制氢;通过给予运氢补贴、加氢奖励等措施,推动52Mpa长管拖车、低温液氢及输氢管道等高效储运应用、综合能源站等加氢站建设,打造规模化低成本绿氢供应体系。

张国强建议,行业监管部门尽快制定氢能产业碳排放行业基准,将绿氢的减排量纳入到全国碳市场中,以推动其降本增效,实现可持续发展。同时,加强国际间的碳排放标准合作,为未来发展国际氢气贸易及应对碳边境调节机制等奠定基础。

张国强认为,国家层面应统筹建立氢能发展组织协调机制与跨部门联席机制,及时解决产业发展过程中出现的各项重大问题,研究制定国家层面统一的氢能管理制度,同时鼓励有条件的地方稳步开展示范点示范。