

聚焦“两会”新能源领域代表、委员建言献策

编者按：历年“两会”期间，代表、委员们高质量的提案都能切实反应一线问题，从而引发社会、行业关注，新能源领域同样如此。近日，新能源领域两大“明星级”企业家——通威集团董事长刘汉元、正泰集团董事长南存辉分别召开媒体见面会对外发声，公布了他们的议案或提案。通过这些提建言的内容，市场可以更为真实、清晰地了解行业处境，也享有了更多判断行业走势的依据。

全国人大代表、通威集团董事长刘汉元：为光伏松绑、减负 促进行业企业发挥更大作用

■本报记者 于南

如今，光伏行业的高速发展，使之获得了来自社会各界的高度关注。但种种原因，市场往往过于侧重行业政策调整所带来的影响，却容易忽视其内生动力。

近日，《证券日报》记者获悉，全国人大代表、通威集团董事长刘汉元今年议案将主要针对“制定更具前瞻性的可再生能源发展目标、减轻光伏产业税费负担”等方面，透过这些议案，市场不难发现，尽管存在着一些困难，但光伏产业发展壮大的根本动力，并不仅仅来源于政策，而主要来自于其内在。

制定更具前瞻性 可再生能源发展目标

在《关于明确可再生能源发展方向 制定更具前瞻性发展目标的建议》中，刘汉元代表谈到，去年12月3日，在联合国新一轮气候大会上，联合国秘书长古特雷斯指出，当前各国的自主减排承诺已不足以实现《巴黎协定》设定的2030年气候目标，需将现有水平提升3倍，才能实现将全球升温控制在2度以内的目标，若想实现1.5度目标，各国的自主减排承诺则需提升5倍。

在这一基础上，2016年12月，我国有关部门针对可再生能源发展先后密集出台三份重要规划文件，分别是《可再生能源发展“十三五”规划》、《能源发展“十三五”规划》和《能源生产和消费革命战略2016-2030》。三份国家层面出台的权威规划文件，都为我国2020年非化石能源消费占比设定了15%的奋斗目标。然而，产业的实际发展情况是，距离三份

规划文件出台仅一年时间，截止到2017年底，非化石能源消费占一次能源消费总量比重已达到14.2%，已经非常接近2020年15%的目标。同样，以可再生能源领域光伏产业为例，2007年，国家在规划光伏产业发展目标时，提出2020年装机总量达到180万千瓦，此后历经4次调整，最终确定到2020年底太阳能发电不低于1.1亿千瓦。但截止2018年底，我国光伏装机总量就已达1.7亿千瓦。

在刘汉元看来，“产业的发展远远走在了规划前面”的问题意味着“本应作为积极引导、指导产业发展的纲领性文件，却与产业和市场层面的实际发展产生了明显偏差。”刘汉元认为，无论从积极引导产业健康发展的角度，还是加快推动我国能源革命，实现绿色可持续发展都具有十分紧迫且重要的意义，而从目前来看，我国有条件实现非化石能源占比2020年达到20%、2030年达到30%、2050年超过50%的目标。

事实上，当前，全球主要发达经济体都纷纷制定并不断提升可再生能源发展目标。美国经济总量最大、能源消费量最多的加州，2017年已提前3年实现可再生能源发电比例超过33%的目标，计划到2030年一次能源50%以上来自可再生能源，2040年达到100%，并于去年9月再度立法将2030年的目标提前到2025年完成；德国2017年全国可再生能源发电占比达到33.1%，计划到2050年实现总发电中可再生能源占80%以上；法国计划到2050年全国电力全部来自清洁能源。英国于2015年12月关闭了最后一家煤矿，并宣布近期将关闭国内所有的燃煤电厂，作为世界上第一个开闭煤电厂使用的国家，或将成为第一个告别煤炭的国家。上述国家无一例外，光伏发电都

是其可再生能源的第一主角，每个国家使用的大都是中国制造的光伏产品。

减轻光伏发电企业 税费负担

在《关于减轻光伏发电企业税费负担的建议》中，刘汉元介绍，长期以来，我国光伏产业链上、中、下游各环节都被全额征收各项税费，主要包括25%的企业所得税、16%的增值税及其附加，还有海域使用费、土地使用税、印花税、房产税等多种税费，如再考虑社保因素，税费将更加惊人。仅从光伏发电端来看，每度电负担的税费就已经达到1毛3分到1毛7分。

目前，根据现行上网电价结合光伏发电项目数据平均测算，企业实际缴纳的度电增值税达到6分到8分。企业获得贷款后，作为成本很大占比的利息完全不能抵扣增值税，加重了企业税费负担。基于此，国家制定了相关政策，旨在减轻光伏企业的现实税负压力，如财政部、国税总局于2013年9月下发了《关于光伏发电增值税政策的通知》(财税[2013]66号)，对光伏发电收入实行增值税即征即退50%的政策。

但事实上，由于光伏电站前期投资大，投资回收期长，设计系统寿命25年，要靠多年的发电销售收入逐步收回投资。从财务角度看，一般光伏电站的进项税额需5至6年才能抵扣完，才可能缴纳增值税。但我国光伏发电从2013年起才开始真正正规规模化发展，2014到2018年是发展的高速期。由此看来，只有极少数企业经营很好的企业，才可能在2018年左右享受此优惠政策，大多数企业无法切实享受。因此，该政策的初衷是好的，但实际执行效果却并未达到制定的初衷。

此外，为扶持我国光伏发电行业发展，财政部、国税总局于2008年下发财税[2008]46号文，对符合政府规定的光伏发电企业，从项目取得第一笔生产经营收入所属年度起，实行三年免征、三年减半征收所得税的政策，这在一定程度上支持了光伏企业的发展。但根据光伏产业发展趋势判断，行业去补贴化将成为必然，平价上网时代即将到来，上述三年免征、三年减半征收所得税的政策，虽然起到了一定的减负作用，但该定期减免优惠在无补贴项目面临的成本压力面前，无异于杯水车薪，光伏发电企业仍面临严峻的生存危机。

作为可借鉴的办法，刘汉元表示，同样作为前期投资大、投资回收期长的水力发电项目，国家已制定并下发了多项增值税减免政策。如财税[2009]19号文件第二条第(三)项明确规定，县级及县级以下装机容量为5万千瓦以内(含5万千瓦)的小型水力发电单位，可选择按照简易办法依照6%征收率计算缴纳增值税。此后又出台文件将“依照6%征收率”调整为“依照3%征收率”，进一步减半征收小型水力发电项目的增值税，切实减轻了水力发电企业的税负。

针对以上问题，刘汉元代表建议：制定更积极的可再生能源发展目标，非化石能源占比2020年达到20%、2030年30%、2050年超过50%；制定具体可操作的配套实施方案，增强规划执行的刚性；减免可再生能源税费，加快我国能源转型步伐；参照小型水力发电项目的增值税缴纳政策，将光伏发电项目纳入按照3%征收率简易征收范围；实现企业利息成本进项税可抵扣，并将光伏发电企业纳入增值税期末留抵税额退还范围；对光伏发电无补贴项目实行所得税免税政策。

全国政协常委、正泰集团董事长南存辉：推动氢能发展 尽快出台可再生能源配额制度

■本报记者 于南

全国政协常委、全国工商联副主席、正泰集团董事长南存辉今年围绕民营经济高质量发展共准备了12份提案。

特别值得一提的是，南存辉委员根据自身对产业的深入调研与思考，在12份提案中，以较大篇幅聚焦于“推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系”。

据梳理，其多份提案主要针对对于新能源补贴拖欠问题、完善无补贴分布式光伏工程项目相关招标管理规范、电力业务许可证豁免范围等行业热门话题。

而除了持续关注光伏新能源领域，南存辉委员今年还带来了更多关于清洁能源的思考。

加快推动氢能产业发展

在《关于加快推动氢能产业发展的提案》中，他指出，氢能的全面产业化对优化能源结构、保障国家能源安全有着重大的战略意义。在相关政策支持下，我国氢能产业发展取得了一定进展，已初步形成华东、华中、华南和京津冀四大产业集群。但总体而言，仍存在诸如缺乏针对性的配套政策支持政策、缺乏全国统一配套的加氢站建设规划和制-储-运-用氢技术标准、缺乏支持核心材料与关键技术研发的鼓励政策等多方面问题。

为此，南存辉委员提出：开展氢能战略研

究，制定氢能产业发展规划，健全加氢站的建设标准、规范及审批管理制度，制定支持氢能产业技术创新政策等。

具体来看，南存辉建议，随着制氢、储氢、运氢、加氢技术的进步，调整氢气危化品为能源属性管理；开展氢能战略研究与制定氢能产业发展规划，确立我国氢能能源产业的发展定位、方向和战略路径。制定鼓励支持氢能产业发展和应用的标准、政策与管理办法。

结合我国氢能产业现状，参考欧美日韩等国的经验，按系统功率30-60千瓦、60-80千瓦、80千瓦以上，分级确定补贴额度，推行低档退坡、高档奖励方法，确保先进产品补贴总体稳定；在补贴清算上实行倾斜政策，将满2万公里才予补贴的规定，改为分期拨付、两次执行，以加速企业资金周转，实现更快应用推广。

同时，制定加氢站等基础设施建设的规划，健全加氢站的建设标准、规范及审批管理制度，明确加氢站建设归口管理部门和补贴政策，促进加氢站的有序建设。

结合大气污染防治，在京津冀、长三角、珠三角等地区，启动新一轮“十城千辆”示范工程，每年启动10个以上城市开展燃料电池汽车推广应用，对运营达标的城市实行奖补等政策，引导各地制订适度超前且合理的氢能能源产业发展计划。

制定支持氢能产业技术创新政策，引导企业、科研院所等加大技术攻关投入力度，

鼓励通过技术合作、人才引进、设立产业基金等多途径支持制氢、储运氢、加氢及燃料电池基础材料、核心技术和关键部件的技术攻关，重点突破膜电极、空压机和储氢罐等技术瓶颈，大幅降低产业链成本，推动产业化发展。

此外，南存辉还提出，清洁供暖是落实污染防治，打赢蓝天保卫战的重要举措。针对目前清洁供暖特别是城镇社区、新农村在相关改造项目开展过程中存在的问题，南存辉委员在《关于进一步促进清洁供暖规范发展的提案》中建议，建立“政府指导+市场导向”的“煤改电、煤改气”社会化运行机制；鼓励开展“绿色高效清洁能源项目”的申报及补贴制度，配套专项电价及税收优惠政策；出台相关政策，引导部分南方地区城市试点推行清洁集中供暖，大幅提高居民幸福感。

激发民营经济创新活力

在光伏新能源领域，南存辉委员就民营经济 and 产业发展的共性需求，精心准备了3份关于企业与产业减费降税的提案：如何完善税收优惠政策支持企业重组整合；如何完善光伏发电土地税费政策；如何进一步完善光伏发电增值税优惠政策。

在《关于加快解决光伏补贴拖欠问题的提案》中，南存辉建议，简化可再生能源电价附加的征收和补贴申报、审批、拨付方式，缩短补贴发放周期，同时免除可再生能源电价

附加在征收、发放过程中的各种税费，以真正减轻企业的负担。

尽快出台可再生能源配额制度，建立绿证市场，启动绿色电力证书强制性约束交易；提高可再生能源补贴资金征收标准，加大征收力度，弥补资金缺口。

出台配套政策，鼓励装机容量较大的企业发行绿证，对拖欠补贴项目进行资产证券化处理，减轻企业资金压力。

财政部发行补贴式国债，既能解决补贴资金来源，也提升金融机构对光伏产业的信用评级，带动更多资金解决补贴拖欠问题。

在《关于无补贴分布式光伏项目允许自主招标的提案》中，南存辉介绍，实践中，大部分工商业分布式光伏项目一般安装容量在2MW至6MW，项目容量小且数量众多，建设期及并网验收等过程需要一定时间，加上分布式光伏项目是按定期限内验收并网可确定上网电价。若强制要求此类企业每一个分布式项目均需进行招投标，将极大加重该类企业的招投标负担，严重影响项目上网电价最佳政策机会，不利于项目常态化建设发展。

为此，他建议，相关部门在《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》中作补充规定：不属于《必须招标的工程项目规定》第二条、第三条规定情形的工程、新能源项目，且装机容量小于6MW(不含)，无补贴的分布式光伏工程项目(尤其是工商业屋顶项目)，建设单位可以自主决定发包方式。

规范风电场项目建设使用林地通知发布 建设违规用地被禁止

■本报记者 杨萌

3月1日，国家林业和草原局在官网发布的关于《规范风电场项目建设使用林地的通知》(以下简称《通知》)中指出，自然遗产地、国家公园、自然保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、风景名胜区、鸟类主要迁徙通道和迁徙地等区域以及沿海基干林带和消浪林带，为风电场项目禁止建设区域。通知自发布之日起实行，有效期至2024年2月28日。

其实早在去年9月11日，国家林业和草原局在组织调研和专家咨询的基础上，起草了《关于规范风电场项目建设使用林地的通知》，向社会公众公开征求意见。

而风电场项目建设用地等问题一直存在，有分析人士称，基于风电项目对风能资源的需求，部分山区因其地形对风速的影响而具有一定的开发价值，但在这些地区发展风电项目往往涉及至林地的使用问题。

有部分企业也因为风电场建设项目用地问题得不到解决，使得项目停工，预计投产的时间后推。

风电场建设不得“越线”

近年来，随着我国风电项目的快速发展，在一些南方地区比如云南、贵州、湖南等，虽然总体属于风能资源贫乏区，但局部地形对风速的显著影响使得部分山区的风能资源具

有一定的开发价值。在山区开发风电，复杂的地形条件决定了山区风电场的开发建设受到客观因素的制约，比如风能资源分布复杂、道路建设条件恶劣等不利因素。

我国林地保护等级复杂，不仅根据《全国林地保护利用规划纲要(2010-2020年)》对林地进行了系统评价定级，划定为I+级至IV级4个保护等级，实行区别保护，同时还划定了国家级公益林和省级公益林等保护区。此外，对处于自然保护区、湿地公园、地质公园、鸟类主要迁徙通道等特殊保护区内用于风电开发的林地审批手续，亦规定了特殊保护政策，但这些政策往往缺乏国家层面的统一规定，且具有较大的变动性，导致山区的风电开发建设一不小心就踩中了各类林地保护的雷区，林地的审批也已然成为山区风电开发中的用地难点和痛点。

在去年9月11日的通知中，已经要求，划定风电场建设禁限区域。严格保护生态功能重要、生态脆弱敏感区域的林地，特别是天然林资源区。其它生态区位置重要、生态脆弱、地形破碎区域，为风电场项目限制建设区域，具体范围由各省、自治区、直辖市确定。

《通知》提出，严格风电场建设使用林地范围。风电场建设应节约集约使用林地，风机基础、施工和检修道路、升压站、输电线路等风电场设施，禁止使用有林地及一级国家级公益林地。

《通知》还指出，加强对风电场建设使用

林地的指导和监管。

而3月1日公布的《通知》应为9月11日发布《通知》的确定版本。从内容上并无大差别，同样强调了依法规范风电场建设使用林地；严格保护生态功能重要、生态脆弱敏感区域的林地；风机基础、施工和检修道路、升压站、集电线路等，禁止占用天然乔木林(竹林)、年降雨量400毫米以下区域的有林地、一级国家级公益林地和二级国家级公益林中的有林地。已核准但未取得使用林地手续的风电场项目，要重新合理优化选址和建设方案等内容。

曾出现部分违规企业

据《证券日报》记者了解，曾有企业因为风电场项目建设用地违规而被处罚，如：怀宁县月山镇，某公司擅自改变施工路线，非法占用怀宁县月山镇林地27.6亩，滥伐林木559株，并对施工路面覆盖块石或浇筑混凝土硬化，严重破坏林地属性，涉嫌非法占用农用地罪和滥伐林木罪。森林公安机关当即对项目负责人采取刑事拘留措施，并要求项目单位立即对毁坏的林地进行复绿。

上述企业属于违规，还有公司曾因为风电场项目占地涉嫌违法而遭到调查，但也有一部分企业因为风电场建设的纠纷陷入“尴尬”。据记者了解，河北省就曾出现过风电项目与林业局产生纠纷而使项目进行拖延等的

被科创板重点“关照” 风电、核电类企业迎资本利好

■本报记者 杨萌

3月3日晚间，上交所发布《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》(下称：《指引》)，其中明确要求保荐机构重点推荐科技创新企业中，包括了新能源领域，主要包括先进核电、大型风电、高效光电光热、高效储能及相关技术服务等。

从上述几个行业来看，基本覆盖了我国目前所有的新能源细分领域，而这些行业的公司有些已经在A股上市，有些已经实现了海外上市。

数据显示，截至2018年底，我国新发电装机达到7.28亿千瓦，同比增长12%；其中，水电装机3.52亿千瓦、风电装机1.84亿千瓦、光伏发电装机1.74亿千瓦、生物质发电装机1.781万千瓦，分别同比增长2.5%、12.4%、34%和20.7%。可再生能源发电装机约占全部电力装机的38.3%，同比上升1.7个百分点，新能源替代作用日益突显。

而从科创板的定位来看，是面向面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求。是否符合国家战略，是否拥有关键核心技术，并主要依靠核心技术开展生产经营，科技创新能力是否突出，是否具有稳定的商业模式以及市场认可度是否高，且是否具有较强成长性的企业则将成为科创板所选企业领域。

新能源作为一个新兴产业，在起步阶段需要政策的相关倾斜。但在当前各产业政策逐步退出的背景下，技术驱动已经成为产业发展的最大驱动力。在此环境下，研发的军备竞赛将更为剧烈。

有券商发布研究报告称，科创板将为新能源的持续突破带来机遇。这是因为，与国外大型财团相比，我国不少新能源企业为初创公司，融资渠道少，难度高，影响到研发的持续投入。

在高效储能和燃料电池等领域，由于市场规模小，很多企业难以盈利。据彭博新能源财经数据统计，2018年，尽管中国储能市场迎来爆发，但新增装机也仅为485MW。与此同时，燃料电池汽车去年销量也仅为1527辆。在尚未完完全启动的情况下，尚无法支撑起整个产业的健康发展。

科创板的推行，将为这些企业的融资与再融资提供更便利的渠道，加强新能源领域的技术活力，从而维持并提升我国新能源产业的竞争优势。从目前的进度来看，科创板各项配套建设正呈现加速状态。乐观预计，2019年年中，首批科创板企业将正式上市。

谷歌推出新技术 提前预测风电场一天发电量

■本报记者 杨萌

据相关统计数据显示，2018年完全可以称得上风电上市企业近十年来业绩最好的一年。同时，随着去年弃风率和弃风量的双降，我国风电利用率的上漲，风电市场已经回复了热度。

风电运营商的业绩提升已传导至风电设备商，过去的经验表明，风电运营商的业绩提升，必将拉动其开工建设能力，从而带动设备商的业绩。

不过需要注意的是，运营商业绩提升传导到下游设备商的过程中，设备商的技术问题，值的关注。

随着全球形势的变化，风力发电已经慢慢成为了一种普及的发电方式，但随着风力发电占比逐步提高，其供电的不稳定性和不可预测性也成了风力发电系统面临的越来越大的考验。为了进一步提高风电场的实用性与稳定性，谷歌提出了使用机器学习的方式，来预测未来的发电状况，为供电作出参考。

谷歌自2018年起，将气象观测资料、气象预测、和实地的量测结果接入Google DeepMind的机器学习平台，提供36小时后的风力预测，并将其应用在自家位于美国中部的700MW风力发电场。虽然说这并不能改变风电，但却让Google能提前预测风电场未来一天预计能提供的电力总量。

风力发电虽然极其不稳定，但并不是没有应对方式的。然而能够随时待命补足风力发电缺口的发电方式却通常都成本高昂。如果能提前一步预先知道未来的风力何时会出现缺口的话，电厂就能有充裕的时间启动需要较长时间才能上线的发电手段，与风力互补。因此谷歌的这项研究成果就显得特别重要，谷歌的这项研究也使自己的风电场的电力因此提升了20%的价值。

谷歌的这项应用实例说明AI与机器学习已经在各种看不见的地方逐渐深入到了各种工业程序之中，为生活带来意想不到的改变。

虽然我国风电技术并未获得谷歌这样的突破，但目前，国内风电产业技术与国际水平的差距不断缩小，部分技术已达到国际先进水平。风机技术方面，目前国内最大海上风机叶轮直径达到171米，为全球最大值；最高风机轮毂高度已超过150米，最长风机叶片达到84米，单机容量最大的海上风电机组功率达到8兆瓦，均已达到国际先进水平。运维技术方面，新型传感、增强气动、故障预测和寿命分析等新技术广泛应用，持续提升风电机组的发电效率和性能，为行业提升市场竞争力提供了可靠支撑。

再看风电市场，全国风电行业市场集中度还在进一步提升，前五大整机制造商总装机容量占新增市场73%份额，同比上升9个百分点。同时，海外市场稳步扩大。2018年，我国风电整机出口总规模37.6万千瓦，在泰国、阿根廷等新兴市场开拓方面取得了积极突破。截至2018年底，我国风电机组累计出口到36个国家，累计出货量达到358万千瓦。

国家可再生能源信息管理中心预计，2015年以来，风电标杆电价退坡加速，2021年以后即将步入平价上网时代。

有券商分析称，当前我国陆上风电系统成本约为7.0-7.5元/W，考虑到路条费取消以及机组大型化等技术进步，预计我国陆上风电系统成本1-2年内或降低至6.0-6.5元/W，届时全国80%用电量的地区可以实现平价。