

# 能源发展 Energy Development

微型核电站开辟  
核能太空探索新时代

据国外媒体近日报道,美国宇航局和美国能源部合作开发一种只有废纸篓大小的核反应堆,并将其称为“Kilo-power”,也就是千瓦级太空反应堆。它能在太空环境中运行,为太空基地提供电能。

6版

## 国家绿色健康发展 新能源大有可为

——倾听来自全国两会能源领域代表委员的声音

□ 本报记者 李亮子 焦红霞

又是一年全国两会时,代表委员齐聚京城商国是。

伴随着新时代的步伐,肩负着新时代赋予的神圣使命,能源领域的代表委员们把关注点聚集在了新能源、新产业、传统能源产业革新等方面,从精准扶贫中的渔光互补、农光互补,到驶入寻常百姓家的新能源汽车,再到转型升级、焕发活力的传统能源,共同为能源革命、为国家绿色健康发展献计献策。

来,请跟随记者的脚步,去倾听来自两会的能源最强音!

### 让光伏扶贫可持续发展

在安徽省灵璧县创新推出的国内第一个光伏扶贫农场内,一排排超高的光伏板下,玉米结着粗壮的棒子,辣椒骄傲地露出微笑,圆滚滚的茄子挺着肥嘟嘟的肚子……这是中利集团推出的光伏农场,“包县脱贫”模式早已成为扶贫典范,“光伏+农业+就业”创新模式也已闻名全国。光伏产业在精准扶贫中起到的作用可圈可点。未来,如何提高光伏扶贫质量?保证光伏扶贫可持续发展?

两会期间,全国人大代表、通威集团董事局主席刘汉元表示,通过调研发现,当前我国光伏扶贫项目存在较为零星和分散的问题,导致实施过程中成本居高不下,运维管理也相对困难。此外,光伏扶贫工作中普遍存在重前端建设,轻后期运维,甚至运维缺位的问题。尤其值得注意的是

光伏扶贫融资难、融资贵一直让企业参与扶贫工作负担沉重。

针对以上问题,刘汉元建议:第一,要大力发展适度集中化、规模化的村级扶贫电站;第二,要加强对光伏扶贫项目建设质量的把控,强化村级和户用光伏扶贫电站的运维管理,保障贫困户收益;第三,要加大对光伏扶贫的金融支持力度,及时到位政府应承担的项目建设资金。

刘汉元认为,国家应该从体制机制上给予光伏业更多支持。首先,要让光伏产业在市场化机制下发展,摒弃用指标压制发展规模的管理思路;其次,全面清理并减免光伏行业的各种税费;再次,通过市场化机制或者政策性措施解决光伏补贴资金问题。

谈到补贴缺口问题,全国政协委员、全国工商联副主席、正泰集团董事长南存辉在提案中指出:提高可再生能源电价附加征收标准,由目前0.019元/千瓦时上调至0.03元/千瓦时,并保证全部电量足额征收;要优化可再生能源补贴资金发放及申报机制,简化相应流程,建议改为每季度申报一次,半年审批公布一次,确保补贴资金能及时到位,促进行业良性发展。“要加快建立可再生能源发电配额强制考核办法和绿色电力证书强制约束交易,以强制配额提高可再生能源发电的消纳水平,促进降低发电成本,弱化对补贴的依赖性。”南存辉说。

刘汉元表示,目前充电设施供应商的盈利能力还比较弱,必须通过创新促进形成企业可持续发展的运营模式。他建议政府部门对充电设施的新业态给予政策支持,对城区充换电设施建设用地的审批予以支持,并根据实际予以资金支持。

对电动车发展同样非常关注的还有全国人大代表、扬州市江都区郭村镇张倪村党总支书记、江苏万顺机电集团有限公司董事长、党总支书记周善红。他关注的重点是电动汽车电池未来的发展走势。

周善红表示,电动汽车使用的动力电池存在回收利用法律法规不完善、回收利用体系尚不健全、回收技术和工艺水平有待提高、回收利用成本高、盈利难等问题,如何解决这些问题关乎新能源汽车未来的发展。

### 让新能源汽车驶向千家万户

新能源汽车的推广,一直是近年来社会关注的焦点。针对新能源汽车

充电难、电池回收等问题,两会代表委员们纷纷给出相应的政策建议。全国政协委员、北汽集团党委书记、董事长徐和谊提交了“加快充电基础设施建设,助力绿色出行”的提案。

针对当前电动汽车充电基础设施建设场地难寻、扩容难做、协调难办、管理难服等问题,徐和谊给出四项建议:一是建议动态规划和布局充电设施建设蓝图;二是建议设立专门的联席协调办公机构,协调政府各部门,推进充电设施建设;三是建议加快充电运营服务费用规范化及后台结算系统联通;四是建议对充换电的新业态给予政策支持,包括场地报批、资金支持等。

徐和谊表示,目前充电设施供应商的盈利能力还比较弱,必须通过创新促进形成企业可持续发展的运营模式。他建议政府部门对充电设施的新业态给予政策支持,对城区充换电设施建设用地的审批予以支持,并根据实际予以资金支持。

对电动车发展同样非常关注的还有全国人大代表、扬州市江都区郭村镇张倪村党总支书记、江苏万顺机电集团有限公司董事长、党总支书记周善红。他关注的重点是电动汽车电池未来的发展走势。

周善红表示,电动汽车使用的动力电池存在回收利用法律法规不完善、回收利用体系尚不健全、回收技术和工艺水平有待提高、回收利用成本高、盈利难等问题,如何解决这些问题关乎新能源汽车未来的发展。

为此,周善红建议,首先,要加快制定动力电池回收利用法律法规制定。对动力电池结构设计、连接方式、工艺技术、集成安装的标准化做系统梳理和规定,同时强化对废旧动力电池回收、运输、储存等制定相应的法律法规,进一步落实动力电池编码制度及可追溯体系。

其次,在构建动力电池回收利用管理体系方面,要构建规模化、高效化的废旧动力电池回收利用管理体系,提高消费者对废旧电池回收意识。回收时遵照有限梯级利用的原则,对电池健康状况进行评估,发挥电池的剩余价值,同时回收具有较高提取价值的元素,进而形成动力电池的闭环产业链、资源最大化利用。

### 让天然气供应更安全平稳

在传统能源领域,天然气供应问题在去年年末和今年年初频频登顶新闻头条。如何让天然气以清洁、高效的能源利用形式成为能源发展的主力之一,既要有长期的美好设想,又要对现实难题未雨绸缪。

全国政协委员、光汇石油董事局主席薛光林提案的落脚点就是在发展天然气战略储备方面。薛光林认为,天然气战略储备发展相对滞后,难以保障天然气安全平稳供应。特别是近几年局部地区天然气供应紧张屡次出现,抓紧建立和发展天然气战略储备和调峰储备,保障天然气供应安全和国家能源供应安全、满足人民群众不断增长的生产和生活需要已经势在必行。

薛光林建议,可参照国家石油战略储备模式统筹考虑,尽快建成一定规模的国家天然气战略储备,形成国家、资源企业、城市燃气企业三级储备主体,以及战略储备和商业储备相结合的天然气储备体系,同时增加储备规模,形成地下与地上相结合的储库系统。同时完善气源供应通道,重视多方向国外管道气及进口LNG等多气源“准储备”方式。

另外,薛光林表示,相关部门应尽快建立适合我国实际的天然气战略储备管理模式,比如成立国家天然气储备管理中心,负责国家天然气储备基地规划、建设和管理,承担天然气战略储备收储、动用任务。尽快建设天然气储备的相应法规,明确支持政策;并逐步放开储备调峰设施的建设和投资主体,鼓励有能力的民营企业参与建设和投资。同时,利用金融工具,提升战略储备体系商业化运营管理水平。发挥储气库的商业和金融功能,逐步放开价格管制,建成储气服务交易市场和天然气、期货交易市场。

### 两会速递

## “洁净能源”探索 获重要进展

本报讯 特约记者张素报道 全国政协委员、中国科学院大连化学物理研究所所长刘中民日前接受记者采访时,透露了该所近年来在探索“洁净能源”领域获得的重要进展。

刘中民介绍,基础研究方面,“大连光源”在2017年发出世界上最强的极紫外自由电子激光脉冲,为实现能源领域重大突破提供基础保障。科学家们在分子反应动力学、单原子催化、纳米催化、光催化、太阳能电池、分离膜、代谢组学、生物质转化、二氧化碳转化等领域也取得一系列重要进展。

在应用研究方面,全球首套“10万吨/年合成气制乙醇”工业示范项目投产成功并签署全球首套“50万吨/年合成气制乙醇许可合同”;甲醇制烯烃投产装置达到12套,新增产值700亿元人民币/年。该所还与印度DFPCL公司就异丙醇技术许可项目达成协议,将成套技术出口至“一带一路”沿线国家。

据了解,研究所分类改革是中科院“率先行动”计划提出的重大改革发展举措,旨在积极构建现代科研院所治理体系。在去年中科院正式批准筹建的6个创新研究院中,洁净能源创新研究院依托中国科学院大连化学物理研究所筹建。

刘中民表示,该所正在组织中国科学院“变革性洁净能源关键技术及示范”战略性科技先导专项的充分论证,以期将“创新研究院”与“先导专项”紧密结合,联合中科院能源领域优势研究力量,积极推动洁净能源国家实验室申请。

## 中国核电 正在健步“走出去”

本报讯 全国政协委员、中核集团董事长王寿君3月3日表示,中核集团与巴基斯坦、阿根廷、沙特、美国、加纳等国的核电合作已取得一系列新进展,中国核电正在健步“走出去”。

2017年9月,由中核集团出口建设的恰希玛核电4号机组竣工,巴基斯坦恰希玛核电一期工程4台机组全面建成。去年11月,中核集团与巴基斯坦签署恰希玛核电5号机组商务合同,将以华龙一号技术在恰希玛建造1台百万千瓦级核电机组。

王寿君说,截至目前,中核集团在巴合作建设的核电项目总装机容量已达463万千瓦,在运装机容量超过130万千瓦。这有效缓解了巴基斯坦电力紧张问题,推动了当地经济建设,提升了民众的生活质量。

中核集团与阿根廷、沙特、美国、加纳的核电合作也取得重大进展。王寿君说,中核集团与阿根廷核电公司签署了重水堆和华龙一号总合同;与沙特签署了铀钍资源合作协议,正式启动两国核能全产业链合作。

“加纳微堆高浓铀燃料安全、顺利从加纳运往中国,中核集团参与的加纳微堆低浓化项目圆满完成。行波堆中美合资公司成立,中美两国核能合作迈入新阶段。”王寿君说。

(余晓洁 高毅)

能源发展编辑部  
主任:张宇  
执行主编:焦红霞  
新闻热线:(010)56805160  
监督电话:(010)56805167  
电邮:cee66@sina.com  
网址:www.nationalee.com



## 我国科技创新水平 加速迈向国际第一方阵

五年来,我国科技创新能力显著提升,主要创新指标进入世界前列,科技创新水平加速迈向国际第一方阵。在砥砺奋进的五年中,我国科技创新持续发力,实现了历史性、整体性、格局性重大变化。

2017年12月5日,国能新能源汽车生产启动仪式在天津滨海新区举行。图为机械手在国能新能源汽车焊接流水线上工作。(资料图片)

新华社记者 陈建力 摄

### 能源时评

## 补贴新规为电动车“跑起来”提供保障

□ 刘瑾

近日,财政部、工信部、科技部、国家发改委联合发布《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》,其中的核心关键词为提标准、降补贴,同时,充电补贴逐渐转为支持充电基础设施建设和运营、新能源汽车使用和运营等环节。

新政策出台,体现了国家对新能源汽车技术进步的鼓励,掌握新能源汽车核心技术龙头企业竞争力将充分体现。对于新能源汽车产业的长期发展而言,补贴金额下降,补贴

标准提高,将有助行业竞争格局逐步优化。

自2013年我国出台新能源汽车补贴政策以来,借助于政策的刺激和带动作用,新能源汽车产销量飞速增长,我国已成为全球最大的新能源汽车生产和消费国。2017年我国新能源汽车产业成绩单亮眼。数据显示,2017年新能源汽车产销分别完成79.4万辆和77.7万辆,同比增长双双超过50%。值得注意的是,我国这两项数据已经连续3年位居世界第一。

然而,当前补贴政策的弊端也日渐明显。据统计,我国目前电动汽车

制造企业已有近300家,已开发和在研的车型有近5000种。补贴丰厚,加上投资门槛较低,吸引了大批投资者投资新能源汽车产业,造成了一哄而上的混乱局面。此外,新能源汽车补贴政策也容易让车企患上“政策依赖症”,企业缺乏技术研发和产品升级的动力,行业容易出现低水平盲目扩张。

新政策符合产业发展的需要,也释放了一种信号。面临即将发生的洗牌,技术升级成为唯一的选择和出路。新能源汽车的核心在于替代汽油的“动力”,大容量电池和长续航里程将成为绕不开的关卡。通过抑制

低水平的非理性投资去弱留强,让新能源汽车产业走上良性发展的轨道。

与此同时,新政策从对新能源汽车的补贴逐渐转为支持充电基础设施建设和运营、新能源汽车使用和运营等环节,为电动汽车“跑起来”提供了保障,也为相关配套产业带来发展机遇。

据统计,截至1月底,我国公共充电桩达22.5万个,特来电、国家电网、星星充电、中国普天在充电桩市场排名前四位,国家电网的七纵四横高速城际充电网和特来电、星星的城市充电网保障了新能源汽车初期的

发展。

然而,重资产、重运营、高回报周期的行业属性,也必然导致充电桩企业投入越大、负担越重,这些企业也都在积极寻找可持续、生态型、创新的商业模式。由于运营收益是循序渐进的,但建设投入却是一次性的,在这个过渡时期,国家为充电设施建设注入“强心剂”,将在一定程度上保障产业的投入产出平衡和可持续发展。

补贴逐步退坡会成为新能源汽车产业迈向市场化重要拐点。在政策引导下,新能源汽车行业的优胜劣汰已经不可避免。