



3月5日,习近平总书记在参加内蒙古代表团审议时强调——
要坚持绿水青山就是金山银山的理念,坚定不移走生态优先、绿色发展之路。要继续打好污染防治攻坚战,加强大气、水、土壤污染综合治理,持续改善城乡环境。要强化源头治理,推动资源高效利用,加大重点行业、重要领域绿色化改造力度,发展清洁生产,加快实现绿色低碳发展。

保安全 促转型 氢能大有可为

——访全国政协委员,中国石化总经理、党组副书记马永生

本报记者 王怡 莫非



马永生:目前,我国在气态储氢、高功率密度双极板等技术上取得了重大进展,政策红利释放,产业投资加大,但基础设施建设滞后,供氢规模和燃料电池汽车总量仍然很小。

为了解决这些问题,我认为应加强4个方面的工作。一是加强氢能产业顶层设计,坚持“绿氢”(风、光、水、核)原则,依托氢能产业园和化工园区建设,重点围绕氢能交通、绿氢化工产业,引导绿氢制取、氢能应用、用能降碳、氢能循环,超前加大高纯氢制备、加氢站等基础设施布局,有序推动煤、油、气等化石原料及燃料合理替代。

二是加强关键核心技术攻关。围绕氢能全产业链,从国家层面统筹产、学、研、医、用,通过加强合资合作、协同创新,探索并推动氢能从制取、储运到应用全产业链技术提升和突破,尽快赶超国际先进水平。

三是加强标准体系制定。氢能全产业链管理涉及11个国家部委,需加强统筹协调,推动建立完整、先进的全产业链氢能规范标准,强化氢能安全研究,推进我国氢能和燃料电池汽车产业安全、健康发展。

四是加强产业政策扶持。明确财政、税收等多方面政策支持标准和支持时限,推动产业可持续发展。针对项目核准、规划等行政许可建立绿色通道,早日实现氢能商业化和规模化开发利用。

中国电力报:党的十九届五中全会明确提出,要强化企业创新主体地位,促进各类创新要素向企业集聚。您如何评价目前我国的企业创新主体作用?应如何持续强化企业的创新主体地位?

马永生:总体上看,我国企业创新主体作用还不够突出,在国家科技创新平台设置和项目立项上企业参与度相对较低、话语权较小,在产学研大循环中缺乏相应的载体和机制、企业牵头作用不突出,重大原创性成果较为缺乏,制约企业创新的体制机制障碍亟待破除。

我认为一要坚持企业加大研发投入,针对行业特点,提出指导性研发投入强度意见;持续完善研发费用加计扣除等税收优惠政策,并加大落实力度;以允许一次性计提折旧、配套支持资金、税收优惠等方式,支持工业试验装置建设;依托国家自然科学基金等平台,鼓励企业院所牵头承担基础研究项目,加大基础研究投入力度。

二要支持企业牵头国家技术创新体系建设。以企业为项目决策和组织主体,打造若干行业创新领军企业;支持龙头企业牵头组建国家级创新平台。

三要完善科技人才引进、评价和激励政策。拓宽企业高端人才引进渠道,支持企业自建高端人才引进平台,给予政策便利和倾斜;研究制定国有资本创新投入失败免责规定,让科技管理干部、科技人员大胆搞创新;建立以市场为主要导向、质量为主要标准、符合创新规律的科技成果评价体系,基础研究以同行评价为主,应用型成果主要采用市场评价方式。

为新时代生态文明建设贡献力量

——访全国政协委员,中国节能环保集团董事长、党委书记宋鑫

本报记者 于琳娜



生态文明建设一直是每年全国两会热议话题之一。作为唯一以节能环保为主业的中央企业负责人,全国政协委员,

中国节能环保集团董事长、党委书记宋鑫今年的两会提案聚焦务实推进碳达峰和碳中和目标、大宗固废综合利用、北方地区可持续清洁供暖等方面。

宋鑫的第一项提案即瞄准我国环境整治过程中需要长期面对的一块“硬骨头”——大宗固废处置。他建议尽快创新体制机制,强化大宗工业固废综合利用。

宋鑫表示:“尽管大宗工业固废综合利用取得了长足发展,但需要看到的是,由于我国大宗工业固体废物新增量大、历史堆存量、分布不均衡、成分复杂等原因,

目前仍存在利用量小、附加值低、利用成本高、技术开发投入不足、市场活跃度较低、同质化竞争等问题。”

为此,宋鑫建议,要进一步摸清工业固废产生和利用的情况,在现有工业资源综合利用基地建设基础上,针对大宗工业固废大规模利用的“卡脖子”问题,着力发挥地方政府和产废企业两个积极性,围绕当前突出的大宗工业固废处理处置问题,高水平整合全国资源,进行合力攻关,争取早日突破。

重视北方农村地区清洁供暖
对于我国北方地区来说,实现清洁供

暖是改善大气质量的重要手段。宋鑫认为,站在新起点,在碳达峰等支持政策带动下,清洁供暖必将带来用能方式、能源结构的巨大变革。但当前,我国北方地区清洁供暖比例仍然较低,尤其是广大农村地区。

宋鑫建议,针对清洁供暖市场依赖政府、盈利水平较低、市场积极性不高的问题,根据各地实际情况,选择适用清洁取暖技术,编制相应的技术指南,优化供暖规划。此外,还需要有序推进供热管网节能改造及采暖末端能效提升,同时指导各省市大力推进建筑节能改造。



中国电力报

建设绿色供应链 努力实现碳目标

——访全国政协委员、新疆金风科技股份有限公司董事长武钢

本报记者 王怡 伍梦尧



在碳达峰、碳中和目标的要求下,我国能源转型驶入“快车道”。风电、光伏发电即将迎来快速发展期的同时,对能源系统整体效能的提升也提出新的要求。

“3060”目标下,我国风电行业如何实现“表率”作用?下一阶段,实现高比例可再生能源并网还将做好哪些工作?日前,全国政协委员、新疆金风科技股份有限公

司董事长武钢在接受本报记者采访时表示,在实现碳中和的过程中,不仅需要发电侧的非化石能源装机增长,更需要电网侧的高效输电和智能用电变革。

中国电力报:碳达峰、碳中和是当下热词。实现这一目标对能源行业意味着什么?对于行业实现碳中和路径您有怎样的建议?

武钢:“3060”目标的提出,意味着可再生能源行业未来的发展方向和总体目标已经明确,产业发展获得了更多支持,同时,也吹响了我国能源转型进入快速发展阶段的集结号。可以说,“3060”目标是能源行业开始“加速跑”的号令枪,意味着我国能源结构将加速推进从以煤炭发电为主向以清洁低碳能源为主的跨越式发展。

为助力碳达峰、碳中和目标如期实现,我认为,首先要通过强化绿色电消纳保障制度、完善市场交易机制、提高绿电消

费意识等措施,保证风电、光伏发电等可再生能源企业的足额消纳。其次,要持续优化碳排放认证机制,优化东西部产业布局,改善新能源资源禀赋和用电负荷分布不平衡问题。第三,行业“倍速发展”对高质量人才的获取更加迫切,需要尽快解决风电行业专业人才培养问题。最后,要鼓励科技创新与技术进步,着力破除壁垒,持续推动绿色低碳能源与其他产业深度融合,构建新形态的能源生产和消费模式。

中国电力报:我们注意到,您在本届两会上提交了《关于推动风力发电装备制造绿色供应链管理标准的提案》。推动发电装备制造绿色转型具有哪些意义?

武钢:目前,能源行业还没有绿色供应链管理评价标准,仅有绿色供应链评价团体标准。相对来说,装备制造行业耗能较多,如果可再生能源产业可以从用能开始

带头践行低碳发展,对于我国早日实现“3060”目标将有积极推动作用。

目前,很多企业对于绿色供应链认知不到位,缺乏驱动力。从近3年风电行业的抽样调查结果来看,在123家零部件生产企业中,能够做到积极将绿色设计、采购、制造、运输等因素贯穿于供应链各个环节的企业,占比从2018年的20%提升到了2020年的34%。也就是说,大部分企业仍然处于起始状态或从未开展。

因此,建议相关部门加快行业绿色供应链管理评价标准的发布,填补行业绿色供应链管理标准的缺失;建立风电开发商绿色评估机制,并向上游进行价值传递;倡导绿色电力消费,推动风电装备制造绿色转型,碳达峰、碳中和,为能源行业整体达到“3060”目标作出积极贡献。



中国电力报

上接1版

在核心技术攻关方面,正如《政府工作报告》“强化企业创新主体地位,鼓励领军企业组建创新联合体”的要求,“卡脖子”问题要通过联合攻关提升全产业链整体创新水平,拓展产学研用融合通道,加快核心技术部件研发,提高装备国产化率,提升全产业链自主、安全、可控能力;结合海上风电基地打造风能、氢能、海水淡化、储能及海洋牧场等集成的海上“能源岛”重大示范工程;支持建成一批深远海领域的重点实验室等国家级创新平台,培育一批具有国际先进水平的创新型龙头企业,形成一批具有国际竞争力的核心技术和自主品牌;健全海上风电相关标准和检测认证体系,提升国际话语权,推进我国由海上风电大国向强国迈进。

中国电力报:中央经济工作会议指出,要继续打好污染防治攻坚战,实现减污降碳协同效应。煤电在未来发展中可对减污发挥什么样的作用?

舒印彪:《政府工作报告》强调,巩固蓝天、碧水、净土保卫战成果,促进生产生活方式绿色转型。我国拥有世界最大的清洁高效煤电体系,利用煤电机组对污泥、垃圾等进行耦合发电,是对固废进行无害化、减量化、资源化、规模

化处理的重要手段。“煤电+”固废耦合发电可节约垃圾焚烧发电厂建设费用,实现超低排放,缓解固废处置压力,实现固废由低效处置走向高值化利用,有效解决“垃圾围城”的困境,助力“无废城市”建设。

目前,“煤电+”耦合发电还面临缺乏系统规划、行业标准化建设不够完善等问题。对此我提出3点建议:一是加强对“煤电+”固废耦合发电的集中统一规划,充分发挥现役煤电机组优势,加快地理位置条件较好的城市周边煤电机组耦合发电项目建设,使燃煤电厂从污染物集中排放单位转变成为城市废弃物处理中心,推动煤电机组在资源循环利用和生态环境保护中更好发挥作用。二是进一步加大政策支持力度,推进耦合发电项目建设,从设备补贴、电价制度、碳市场交易等方面,建立健全耦合发电市场,形成促进行业可持续发展的良性机制。三是发挥龙头企业作用,推动行业科技创新和产业链优化升级,依托科技创新和工程示范,完善技术体系,形成行业和国家标准,推动上下游产业链(供应链、价值链、创新链)融合发展;加快耦合发电领域“卡脖子”技术攻关,形成产业引导和反哺科研、科研支撑和提升产业的良性互动模式,推动技术加速迭代升级,实现跨越式发展。

上接1版

用绿色发展驱动未来,用清洁能源造福人类。中国华电认真践行“绿水青山就是金山银山”理念,积极构建“清洁低碳、安全高效”能源体系,将实现碳达峰、碳中和作为公司重点任务之一,加快制定碳达峰行动方案,力争2025年非化石能源占比达到50%,努力实现碳达峰。“十四五”期间,中国华电将大力发展新能源,加快发展风光电,下好“建”“选”“储”三步棋,推动形成建设一批、优选一批、储备一批的发展格局,持续推进水电开发,努力打造精品工程,全面加快绿色低碳转型,推动公司高质量发展,加快创建世界一流能源企业。

“今年我提出关于加快金沙江等西南水电流域大型风光一体化能源基地开发的建议。”温枢刚向记者介绍,我国水电资源丰富,技术可开发容量约6.6亿千瓦,主要分布在云、贵、川、藏等西南省区,其中金沙江、怒江、澜沧江、大渡河、雅鲁藏布江、乌江、北盘江等大型河流可开发容量达到3.3亿千瓦,具备加快大型风光一体化开发的条件,但受经济性、移民、送出等制约,风光一体化开发进程较慢。因此,

为开局“十四五”开启新征程贡献华电力量

大力推进风光一体化开发,可充分实现水电和风光电优势互补,加快清洁能源发展步伐。

在关键核心技术攻关上勇挑重担、敢打头阵

创新,是温枢刚在接受采访时反复强调的关键词。“中央企业是国民经济发展的重要支柱,是实施国家重大科技创新战略的骨干力量和国家队。我们要贵有穷地当好技术创新主力军、排头兵,真正在解决关键核心技术‘卡脖子’问题上,勇挑重担、敢打头阵,争当国家重大科技创新的‘策源地’,助力构建自主可控、安全可靠现代产业体系,为国家建设世界科技强国目标作出贡献。”温枢刚说。

2020年,中国华电在关键核心技术“卡脖子”问题上再获重大突破,在国内率先构筑覆盖火电、水电、风电、电网的“睿”系列电力自主可控工控产品,国产电力工控技术已经成熟并具备全面推广条件。成立了包括8名院士在内的专家咨询委员会,成功召开第一次咨询委员会会议和中国华电科技创新大会。在体制机制上,加强公司中央研究院的职能建设,研发投入强度持续加大。9家电厂试点建设数字

电厂,加快建设数字煤矿,同时主导、参编3项国际标准正式向全世界发布,实现了国际标准编制方面零的突破。在“十三五”期间,获得省部级以上科技奖97项,授权专利近5000项。

下一步,中国华电紧紧围绕加快科技自立自强,坚持“四个面向”,更好发挥企业创新主体作用,完善创新体制机制,加大研发投入力度,加强核心技术攻关,构建自主可控、安全高效的现代产业体系,使科技创新在公司高质量发展中的战略引领和支撑作用得到充分发挥。

重大自主可控核心技术成果推广应用“最后一公里”也面临着信息、技术和市场壁垒,同时还存在政策机制不够细化、用户应用积极性需进一步激发等问题。为此,温枢刚提出建立绿色应用通道,完善激励保障政策机制等建议。为行业发声、为发展谋划。前进道路上,中国华电将大力弘扬“求实、创新、和谐、奋进”的核心价值和“马上就办、办就办好”的工作作风,永葆“闯”的精神、“创”的劲头、“干”的作风,为开局“十四五”开启新征程贡献华电力量,以优异成绩庆祝建党100周年。

牢记总书记嘱托 脱贫攻坚电网答卷

精准扶贫是脱贫制胜法宝

事实充分证明,精准扶贫是打赢脱贫攻坚战的制胜法宝,开发式扶贫方针是中国特色减贫道路的鲜明特征。只要我们坚持精准的科学方法、落实精准的工作要求,坚持用发展的办法解决发展不平衡不充分问题,就一定能够为经济社会发展和民生改善提供科学路径和持久动力!

——习近平在全国脱贫攻坚总结表彰大会上的讲话

本期看华北区域。当地电网企业逐步加大扶贫力度,精准配置资源,打好资金、项目、产业、技术、人才帮扶“组合拳”,扎实开展定点扶贫,全面提升农网供电能力和质量,为推进乡村振兴打下坚实的电网基础。

山东	河北
电网攻坚 2016年以来,累计安排投资24.26亿元,如期完成8654个省定贫困村电网建设改造	电网攻坚 “十三五”以来,累计投资121亿元,贫困村供电能力和服务质量显著提升
光伏扶贫 安排投资0.41亿元,累计服务9390项光伏扶贫项目,惠及32.6万贫困户	光伏扶贫 完成1330个村级光伏扶贫电站接网,为11.6万贫困群众带来稳定收益
山西	冀北
电网攻坚 “十三五”期间,落实投资61.7亿元,供电可靠率达到99.81%	电网攻坚 2016年以来,完成农网改造升级项目6542项,总投资46.57亿元
光伏扶贫 累计支付电费及补贴45.8亿元,带动20.3万贫困户增收致富	光伏扶贫 服务并网光伏扶贫电站1872座,惠及17.2万贫困户