



积极构建清洁低碳能源体系



实现新能源高质量发展

能源高质量发展,是建设美丽中国、提升经济社会发展水平的关键环节。我国是能源消费大国,有效保障国家能源安全,助力经济社会发展,始终是能源发展的重要课题。2023年,全国可再生能源发电装机突破14亿千瓦,在全球可再生能源发电总装机中的比重接近40%;风电光伏装机突破10亿千瓦;风电光伏新增装机翻番,接近全球新增装机的60%……我国新能源在全球能源结构中的比重正在逐渐增加,新型能源体系加速构建,能源保障基础不断夯实。

创新驱动新能源高质量发展,构建绿色能源新质生产力是保障国家能源安全的迫切需要。基于富煤、贫油、少气的能源资源特征,我国能源发展仍面临需求压力大、供给制约较多、绿色低碳转型任务艰巨等一系列挑战。要以科技创新推进新能源高质量发展,构建清洁低碳安全高效的新型能源体系。

加强能源技术规划布局。在顶层设计层面,统筹国家能源技术路线的研究和政策规划,统筹科技、项目和资金等资源,对重大技术方向进行战略布局,用合理的成本提升能源科技创新能力,实施重大科研项目,同时积极布局成果转化。

构建良好产业创新生态。发挥大型企业的骨干作用,鼓励央企和骨干企业加大研发投入,实施重大科研、成果转化和应用示范项目。依托新能源重大技术研发,构建安全可靠的产业生态。充分利用重大装备研发和系统集成发展新兴产业,培育链主企业,延伸产业链条。支持央地合作构建应用转化场景,加大对中试和应用转化平台的支持。

此外,还要加快建设新能源创新中试和应用转化实验示范区。例如,我国西部省份拥有良好的风光和土地资源,在核燃料循环利用、高温熔盐、高温制氢、光热发电等方面已开展了一批试点示范和中试转化项目。接下来,还需进一步加强电价、氢价和配套政策等方面的指导和支持,为创新成果大规模推广创造条件。

(作者系全国政协委员、甘肃省工业和信息化厅副厅长)

重庆市万盛经开区石林镇,绿色群山中架设的风电机组。曹永龙摄(中经视觉)



谷树忠委员——

提高能源安全保障能力

本报记者 秦悦

能源资源安全是国家安全的重要组成部分。全国政协委员、国务院发展研究中心研究员谷树忠表示,我国是制造业大国,能源饭碗必须端在自己手里。

近年来,我国能源安全稳定供应能力稳步增强,能源绿色低碳转型步伐不断加快。谷树忠委员认为,提高能源资源安全保障能力,一方面要发

挥煤炭兜底保障作用,确保原煤产量稳定保持在较高水平;要聚焦重点领域,加大油气勘探开发力度,强化精细挖潜,提升储备能力;要加强能源国际合作,构建油气进口格局,分散进口风险。另一方面要加快推进能源绿色低碳转型,加快研发和应用新型清洁能源技术,大力推广太阳能、风能、氢能等,减少对传统能源的依赖。

单泽峰代表——

多轮驱动产业发展

本报记者 周琳

政府工作报告提出,加强大型风电光伏基地和外送通道建设。这对于保障经济社会发展用能需求具有十分重要的意义。全国人大代表,天津市滨海新区区委副书记、区长单泽峰表示,天津市滨海新区始终把光伏等新能源产业作为重点发展的战略性新兴产业,形成光伏、风电、动力电池等领域协同创新、多轮驱动的新能源产业发展格局。

单泽峰代表表示,推动光伏行业等新能源产业发展,应加快培育发展新质生产力。他建议,要高水平推进光伏产业链的延链、补链、强链,发展装备制造、储能等光伏行业关联产业。推动全产业链可持续创新,完善储能产业生态,探索产业集群及商业化发展模式。

邓莹莹代表——

推进跨地区交流合作

本报记者 吴佳佳

“随着全球能源需求不断攀升,环境问题日益突出,新能源的重要性逐渐凸显。我们要加强新能源核心技术攻关,用技术推动产业升级,加快完善新型能源体系。”全国人大代表、广西百色能源投资发展有限公司生产技术部副部长邓莹莹表示。

邓莹莹代表扎根电力建设生产一线已有27年。她介绍,

近年来,广西大力推进新能源项目建设。2023年,广西风电发电最大出力超880万千瓦,光伏发电最大出力超525万千瓦。广西电网累计消纳清洁能源电量1022亿千瓦时,实现清洁能源基本全额消纳。

“在快速发展的同时,广西新能源发展也面临成长的烦恼。比如,现阶段大规模储能尚未取得突破性进展,要提高能源自主保障能力,将面临水电已深度开发、新能源发展约束条件

当前国际形势复杂严峻,全球能源竞争愈加激烈。我国虽是资源大国,但人均资源禀赋不高。推进资源节约集约利用有利于缓解资源供给压力,降低能源进口依赖度和供应保障安全风险。

谷树忠委员建议,加强资源节约集约循环利用。加快技术更新,积极开发先进节能环保技术,促进节能降耗,降低能耗和污染物排放;加快管理创新,实行能源合同管理,完善重点产业、重点产品能耗、水耗、物耗标准;健全有利于节约用能的价格机制,完善峰谷分时电价政策,使价格体系与资源节约目标相匹配,促进清洁能源消纳和绿色低碳转型。

加大力度优化电网结构,让光伏发出的绿电送得出、用得好。单泽峰代表介绍,滨海新区重点推动天津特高压通道建设,加快实施神华天津相关升压站项目,提高外送绿电比例。同时,加大绿电资金投入,支持京津冀协同发展重点项目,帮助企业有效降低能源成本。

加快光伏等新能源项目建设,推动形成产业创新协同发展的新局面。单泽峰代表介绍,滨海新区将全面推进三峡海上风电、龙源南港30万千瓦海上光伏等项目,积极谋划开展海上漂浮式光伏项目,推动工业园区、产业园区等实施智慧化能源管理,着力构建起以新能源为主体的新型电力系统。

“目前,全国各地新能源资源情况差异较大,应进一步推进区域能源合作、深化能源体制改革,加快构建互利共赢的能源交流合作体系。”邓莹莹代表建议,推动跨流域、跨省份多时空水电与新能源互补,完善电网架构,加快新建、扩建新能源输送高速公路,满足清洁能源就地消纳,全面提高清洁能源输送和消纳能力。此外,要建立跨地区的新能源研发合作平台,开展科研项目合作,持续推进科技创新。

杨洪明委员——

加速新型电网建设

本报记者 高洋

近年来,新型能源体系加快构建,我国已建成全球规模最大的清洁电力供应体系,多项新能源技术和装备制造水平全球领先。全国政协委员、长沙理工大学电气与信息工程学院常务副院长杨洪明表示,以新能源为主体的新型电力系统是能源绿色低碳转型的关键支撑。如今,我国可再生能源发电量占全社会用电量比例越来越高。由于可再生能源发电易受自然条件影响,因此要加速构建适应清洁能源发展的新型电网,让可再生能源电力不仅能发得出、供得上,更要用得更好。

截至去年底,我国可再生能源发电装机容量占比超过总装机的一半,历史性地超过了火电。杨洪明委员表示,光伏等可再生能源的快速发展,对电力系统提出了新的要求。例如,近年来,分布式光伏快速发展,但并网难、消纳难、使用效率低等问题亟需解决。

“目前,分布式光伏自发自用是比较常见的模式,工业园区间直接实现可再生能源电力互通还比较困难。”杨洪明委员表示,有很多地方尝试用隔墙售电、微电网等模式提升可再生能源电力的使用效率,但从根本上讲,需要对电网进行改革升级。

杨洪明委员指出,高质量统筹能源电力安全保供和电力系统绿色低碳转型,是一项复杂的系统性工程。在“双碳”背景下,电动汽车、分布式能源、储能等交互式需求侧设备的广泛应用,对电力系统安全、高效、优化运行提出更大挑战。

杨洪明委员认为,构建适应清洁能源发展的新型电力系统,需要建设更加安全的主网架和灵活的配电网,推进“中枢大脑”调度系统响应更智能迅速,持续突破大规模、长时储能等技术壁垒。要以政府部门为主导、龙头企业为基础、高校院所为支撑,打造“政校企研”创新联合体,以解决实际问题为导向开展科研攻关,突破关键核心技术难题,加速科研成果转化运用。

戴勇代表——

高效开发绿色能源

本报记者 余惠敏

“发展绿色能源产业是加快发展方式绿色低碳转型的必然要求,也是积极稳妥推进碳达峰、碳中和的有力举措,对改善能源结构、保障能源安全、保护生态环境,具有十分重要的意义。”全国人大代表、江苏省盐城市大丰区区长戴勇说。

如何建设新型能源体系,推动生产消费方式绿色低碳变革?戴勇代表认为,要高水平开发绿色能源,提高绿电占比;高质量发展新能源产业,增强市场竞争力;高起点建设低(零)碳园区,提升发展能级。

大丰地处江苏沿海中部,风能、光能等资源富集。“我们坚持高效开发利用沿海风光资源,去年底全区新能源发电装机规模突破400万千瓦。”戴勇代表介绍,到“十四五”时期末,大丰新能源发电装机规模预计超600万千瓦、新能源发电量达180亿千瓦时,将努力建成江苏省首批绿电高比例消纳城市。

有了绿色资源优势,还要转化为绿色发展胜势。立足资源禀赋,大丰链式集聚新能源及装备制造产业。光伏产业已集聚阿特斯、天合光能、正泰新能源等一批知名光伏企业。风电产业以金风科技、中车电机等企业为龙头,形成集研发制造、运维服务于一体的海上风电产业链生态圈。此外,大丰还加快绿氢、绿色甲醇等新兴项目建设,全产业链发展取得突破。戴勇代表介绍,至“十四五”时期末,大丰新能源及装备制造产业规模预计达1000亿元,将打造长三角地区新型储能产业示范应用集群。

眼下,大丰港国际合作(外资)绿色低碳产业园正在建设中。戴勇代表说,园区建设要打好“绿电”优势牌,通过新型电力系统实现海上风电、光伏等绿色能源传输应用,推动企业外购电力碳排放大幅下降。

戴勇代表表示,建设新型能源体系,需要主动拥抱能源变革,抢占新风口,竞逐新赛道,才能“追风逐日”“点绿成金”。

本版编辑 刘辛未 闫伟奇 史书一 美编 夏祎

山东服装职业学院

加快“校链企”创新融合 为经济发展助力赋能

在全面推进现代化建设过程中,地方经济社会由规模扩张转向高质量发展,离不开高校与城市优势特色产业的深度融合及高校科技成果的就地转化。

近年来,在山东省泰安市纺织服装产业发展、新型工业化城市建设进程中,山东服装职业学院将“校城融合”作为服务经济社会高质量发展的关键举措,把学院的人才、科研、学科专业优势与泰安市资源、产业优势全面对接,确定了包含“产业人才培养”“智力成果交流”“要素资源共享”“产业项目共建”等内容的“校链企”融合发展模式。2023年12月,山东服装职业学院牵头成立了全国服装数智化产教融合共同体,为地方经济社会发展提供了人才支撑和智力支持。

加快“校链企”融合发展

“校链企”融合发展是推进新型工业化建设、实现校城融合的重要途径,是开展产业协同、推动“五链融合”的重要手段和内容。

学院围绕泰安市经济社会发展需求开设32个专业,形成“以服装、艺术类专业为龙头,以旅游、财经类专业为重点,以机电、智能类专业为支撑”的专业发展格局。学院与泰安市纺织服装产业链商(协)会、产业链专班签署战略合作协议,与20余家纺织服装企业签署“订单班”联合培养、“产教研”合作交流和“送教入企”协议。

学院根据企业生产经营需求,合理设置专业课程、调整专业结构,延伸人才共育“触角”,“送教入企”为培养“双师型”教师队伍提供引擎。学院实施“7010工程”,开展“12310行动”,基本实现新型工业化建设13条产业链全覆盖,学生不出校门就能与重点企业高管面对面交流,了解就业政策和就业岗位,顺利实现从优化课堂到职场的环境转变。

为推进产教深度融合,学院以泰安市大型仿真实训基地为平台,努力建设泰安市产业转型升级的技术高地、面向中小微企业的技术服务中心、培训培养紧缺技能人才的实践中心,

为“校链企”深度融合发展搭建更广阔的平台和空间。与企业共建纺织服装产教联合体,学院专家教授为产业链专班及商(协)会进行技术指导、出谋划策。产业链和学院共建以“泰山纺织服装大讲堂”为主要形式的纺织服装学术性交流平台,组织学院和企业有关专家、教师到讲堂授课。

此外,学院与市直有关部门、相关企业加大市级科研平台“泰山汉服文化研究中心”、省级科研平台“现代汉服智能化新技术研发中心”等项目合作力度,开展“中国校服面料研发中心”“校服智造基地”研发合作。与企业联合申报“服装自动加工设备的研发及应用”“工装裤生产技术改进”,联合开发新产品、新技术、新工艺。采用“1+M+N模式”(1家牵头企业+M家合作企业+N个专业)建立产业学院,将企业前沿的技术引入学院教学场景,以产业需求为导向,以技术技能型人才培养为目标,以实际生产进行实践教学,搭建复合型人才培养平台,共建共享产业项目,赋能职教高质量发展。

创新“五共”校城融合模式

学院把推进“校链企”融合发展作为服务新型工业化建设的关键举措,探索实施了“多元共融、资源共享、项目共建、课题共研、人才共育”的“五共”校城融合模式。

一是多元共融,优势互补。与上工富怡智能制造(天津)有限公司、北京服装学院牵头组建全国服装数智化产教融合共同体。

二是资源共享,融合发展。与泰安市服装产业链专班共建以“泰山纺织服装大讲堂”为纺织服装学术性交流平台,建立招商需求及信息沟通机制,联合泰安安信集团成立“山东时尚研究中心”。

三是项目共建,拓展合作。与政府、企业共建“全国特色毛呢小镇”“泰山汉服文化研究中心”“北方智能校服智造基地”等项目;参与国家和省级产教融合共同体12个,与岱银集团、泰安东升服装公司等共建5个产业学院、3个生产性实训基地。

四是课题共研,联合攻关。与企业建立

“科研成果转化基地”,与链上企业联合申报20项横向课题。与企业建立“实习实训基地”,研发“条格面料智能铺布系统”,为企业解决了生产难题。牵头开展“泰安纺织服装史研究”重大课题研究工作。

五是人才共育,双向赋能。与共同体内企业开办订单班、冠名班41个,举办2项省级服装设计大赛。开展各类培训2684人次,与企业建立“教师联企赋能基地”。选聘企业骨干到校内兼职任教,年内聘任23名首席技师、齐鲁工匠等技能大师;选派教师到企业顶岗锻炼。拜访、开拓驻泰安用人单位100余家,提高了毕业生在当地的就业率。

聚焦未来发展,山东服装职业学院将继续推进校城相“融”而生,扎根泰安、服务地方,充分激发新动能、抢抓新机遇,大力推进“政、企、校、社”共享共建。进一步激发创新活力和创造潜能,全面实现融合发展、校城共赢,为推进泰安新型工业化建设贡献力量。

(数据来源:山东服装职业学院)

·广告