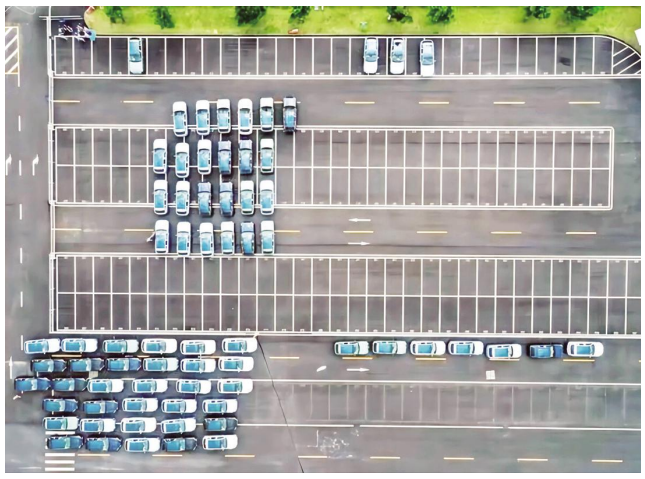
加强在标准制定、技术研发等方面的合作与协调

推动新能源产业与数字化技术融合发展

中共中央政治局日前就新能源技术与我国能源安全进行第十二次集体学习（以下简称集体学习）。习近平总书记在主持集体学习时强调，我们要顺势而为、乘势而上，以更大力度推动我国新能源高质量发展，为中国式现代化建设提供安全可靠的能源保障，为共建清洁美丽的世界作出更大贡献。

习近平总书记指出，要适应能源转型需要，进一步建设好新能源基础设施网络，推进电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电网对清洁能源的接纳、配置和调控能力。加快构建充电基础设施网络体系，支撑新能源汽车快速发展。

今年全国两会也有多位代表、委员建言献策，提出推动新能源产业发展，加快新型电力系统建设。



赛力斯汽车有限公司两江智慧工厂生产的新能源汽车停靠在厂区内。　■王全超　摄

新能源交通基础设施配置呼唤数字化

从煤炭、石油、天然气等传统能源的燃烧，转变为太阳能、风能、生物质能、核聚变能等新能源的利用……污染物减排已成为我国能源转型的重要关注点。其中，利用新能源发电成为重要环节之一。

新型电力系统是新型能源体系的重要组成和实现“双碳”目标的关键载体，抓住了电能利用，也就抓住了新能源迈向清洁低碳的“牛鼻子”，而如何让电能使用更高效、让资源配置更精准，也成为新能源助力污染减排的下一个议题。

与群众生活息息相关的交通出行成为讨论的焦点。“今年春节返乡途中在高速公路服务区充了两次电，但因为排队使用充电桩的车主太多，旅程被迫延长了4小时。”在北京工作的新能源车主羊先生回忆说。

机动车行驶带来大量一氧化碳、氮氧化物等大气污染物的排放，而以电能为驱动的新能源车缓解了尾气排放导致的污染。但随着新能源汽车保有量的迅速提升，加速布局新能源汽车配套基础设施的紧迫性进一步凸显。

数据显示，截至2024年1月，全国充电基础设施累计数量为886.1万台。不久前，交通运输部印发《关于加快推进2024年公路服务区充电基础设施建设工作的通知》，明确今年全国计划新增公路服务区充电桩3000个、充电停车位5000个，以持续提升公路沿线充电服务保障能力。

一方面是加快基础设施建设，另一方面是提升新能源基础设施运营服务水平。“为什么不能推出一种类似餐厅取号的充电桩排队叫号服务，给车主发一个动态验证码，这样既有了先来后到的规矩，也能合理配置资源。”社交平台上，有网友提出自己的看法。

事实上，这样的设想正在成为现实。目前，四川、湖南等地已推出了充电桩数字化平台，覆盖全国充电桩的平台也正在探索中。

能链智电创始人、CEO王阳在接受媒体采访时表示，目前，充电设施网络存在布局不完善、服务不均衡等问题，需要通过数字化、智能化手段，完成对于车机及能源消费的数字化匹配和精准导流。在强化“一键找桩”推广、普及“一键加油”服务的基础上，政府和相关部门应加大对交通能源数字化的支持力度。

数字化技术为新能源产业高质量发展注入新动能

不仅仅是交通，在新能源电力的各项产业形态中，数字化技术都扮演着越来越重要的角色。日前，全国政协委员阮前途在《关于新形势下推进新型电力系统高质量发展的提案》中建议，支持打造数智化坚强电网。

“打造数智化坚强电网是‘双碳’目标下推动新型电力系统建设的必由之路。建议科学制定数智化坚强电网建设行动方案，并纳入各省能源规划和信息化规划，做好能源电力基础设施和信息基础设施的统筹建设，推进大电网、配电网、微电网等多种形态有机衔接。”阮前途在提案中表示。

数字化技术的引入将为新能源产业的高质量发展注入哪些新动能？

中国信息协会常务理事、国研新经济研究院创始院长朱克力表示，这将给新能源产业带来诸多变革。“比如，数字化技术可以实时收集和分析能源系统的运行数据，包括能源的生成、分配和使用情况。企业可以据此精确了解能源的使用效率，发现能源浪费的环节，并采取相应的优化措施。这不仅可以提高能源利用效率，而且可以降低碳排放量。”

目前，已有一些突出的案例展示了数字技术与新能源产业的成功融合。

“国内一些电力公司利用大数据和人工智能技术预测风能和太阳能的产量，从而优化电网的运行；有企业则将物联网技术应用于新能源设备的预测性维护，在设备出现故障前进行预警和维护，避免设备故障导致的污染物排放量增加。”中国数实融合50人论坛智库专家洪勇介绍说。

在江苏省盐城市大丰海域，离岸约67公里处，32台金风科技GW184—6.45MW智能海上风电机组徐徐转动。盐城国能大丰H5#风电场正源源不断地将风能转化为清洁电力。在刚刚过去的2月，这座风电场就实现单月发电量8118万千瓦时。无污染、零排放，海上风电已经成为这座城市的一块绿色招牌。

“我们将先进的激光测风传感技术和智能风机控制技术相结合，为机组提供智慧的‘大脑’，可以精准地提前感知机组来流风速、风向与湍流强度等流场信息及其变化，大幅降低机组载荷，有效优化发电量，提升机组的稳定性和适应能力，从而更加高效且安全地输出绿色电力。”金风科技股份有限公司子公司江苏慧风副总经理田徐平说。

二者融合尚需进一步加强合作与协调

以风电、光伏等为代表的新能源产业，正在依托技术创新，改变依赖化石能源资源的传统发展方式。

“上述成功的实践都需建立在统一的技术标准和行业规范上，否则就会出现‘互不兼容’的局面。”朱克力对记者表示，推动能源产业与数字技术融合发展，难点在于加强两者在技术研发和标准制定等方面的合作与协调，包括建立跨界合作平台、资源、技术和知识共享等多个方面。

阮前途在提案中建议，要完善新型电力系统技术标准，明确新型配电网设计标准和技术导则，推动智能配网标准化发展。聚焦“清洁低碳”“安全稳定”“效率效益”三个维度，构建新型电力系统建设评价体系，指导各地有序推进新型电力系统建设。

“建议加快新型电力系统省级示范区建设，加大省级层面统筹协调力度。支持有条件的省份将新型电力系统建设上升为省级战略，成立省领导牵头的领导小组，细化明确相关成员部门、单位工作职责和任务，加快形成政府引导、市场主导、全社会共同参与的工作格局。”阮前途表示。

此外，他建议应健全可持续发展的市场机制，统筹衔接一、二次能源价格政策，研究建立能源转型成本合理疏导机制，加快提升新能源在电力市场的参与度；完善适应新型主体互动需要的市场机制，针对储能、电动汽车、虚拟电厂、负荷聚合商、数据中心等新型主体，结合其物理特性和经济特性，持续完善市场准入、市场品种和交易组织，激励主体参与系统调节。同时，完善绿色电力供给消费体系，加快推动绿证核发全覆盖、绿色消费核算与认证、电力市场与碳市场协同运行等工作，持续扩大绿电交易规模，充分反映新能源绿色环境价值。

“值得注意的是，随着数据安全和隐私保护问题日益突出，新能源产业在与数字技术融合的同时，同样需要加强数据安全管理和隐私保护措施。”中关村物联网产业联盟副秘书长、专精特新企业高质量发展促进工程执行主任袁帅表示。　韦璐

专家之声

正视差距，推动督察问题整改取得实效

■李春元

近日，第三轮第一批中央生态环境保护督察向海南、福建、河南、甘肃、青海5省份进行了反馈。通览督察报告，我们既因党的十八大以来生态文明建设领域发生的全局性、历史性变化而振奋，也为相关省份勇于探索创新点赞。而对于反馈的突出问题，相关地方更应该透过现象看本质，正视差距再提升。

从反馈情况来看，虽然5个省份在问题的种类、轻重方面存在区别，但在以下4个方面表现出相似性。

一是践行习近平生态文明思想、统筹高质量发展与高水平保护有差距。其实质是思想认识、政治站位的差距，对习近平生态文明思想领悟不透，就容易导致政绩观错位、发展观失衡，进而出现决策失误、工作失察的情况，产生盲目乐观、自我满足的思想情绪，为环境问题的产生埋下伏笔。

二是在落实党中央决策部署的执行力上有差距。园区管理、行业转型、项目准入、污染防治、资源保护、矿山开采、生态修复等仍是问题高发、多发领域。这反映出一些地方在工作落实层面的缺失，体现在落实党中央决策部署上跑调走样、搞变通，同时，在监管体系、监管方式方法、治理能力方面存在差距。或有法不依，执法不严；或缺乏规划，布局不当；或越界开采，浪费资源；或把关不严，盲目建设；或设施停运、形同虚设。这一系列问题的背后，暴露出一些地方环境监管层面欠账较多，管理理念、管理水平还比较粗放，形式主义问题仍然存在。

三是在环保投入上有差距。水污染防治和水环境保护存在短板、环境基础设施短板突出、环境基础设施欠账多、城镇生活污水处理设施建设滞后，这些不同表达的背后实质都是环保投入的差距。虽然近年来中央、地方不断加大环境基础设施建设力度，但随着经济发展，城市人口规模扩大、乡村振兴战略推进，生活污水产生量与处理能力不匹配问题仍很突出，污水处理设施运维费用保障渠道不畅问题比较普遍，在区县一级表现更甚，成为历次生态环保督察比较典型的共性问题。

四是在围绕本地特点抓工作上有差距。青海、甘肃的草原生态保护、海南的红树林保护、福建的海洋水质保护，本来属于本省生态环境保护工作的“个性化”领域，本应是自己的强项和优势工作，但仍然问题重重。这些问题的出现，使相关省份生态环保整体工作失色。

要正视问题和差距，更要有破解问题的定力和实招。有些问题通过方案的制定落实就可迅速解决，有些问题需要从制度机制、监管水平、资金加持等方面作出长期努力。只有从反馈问题中得到启示，找准破解问题的良方，才能交出合格的整改答卷，持续提升生态环保工作的整体水平，从根本上避免共性问题重复出现。

着力推进生态环境领域治理体系和治理能力现代化。从督察反馈情况来看，大量的问题是由于人们在工作实践中履职不力、执法不严、能力不足以及机制不畅造成的。这就启示我们，加快推进生态环境领域治理体系与治理能力现代化是遏制问题反复出现的治本之策。必须下大力气制定完善的生态环境政策法律标准体系，全力加强生态环保队伍建设，持续提升队伍整体素养和科学化、专业化监管水平，把生态环境领域治理体系与治理能力现代化推向新的阶段。

探索多种途径生态环境保护投入机制。资金投入是生态环境保护工作的刚性需求。为此，地方政府要积极作为、统筹规划，把生活污水、垃圾处理处置等重大环境基础设施建设纳入财政预算。国家层面要加强顶层研究，明确地方环保投入占当地国内生产总值的最低限，并保障纳入年度财政预算。同时，中央、省级财政要加大对市县生态环保投入的转移支付比例，构建第三方机构参与地方环保设施运维的政策机制，调动社会资本参与环保投资的积极性。

在立足本地特点方面奋力出彩。省情不同，资源环境禀赋必然存在差异。在对独特资源环境的保护方面，各地要充分发挥自身优势，打造彰显本地管理水准的工作亮点，且不可粗心大意。

全力完成督察问题整改是被督察省份今年生态环保工作的一项重要任务，不在同一处犯错，应是最终努力方向。从制定整改方案到落实整改任务，各地都要坚持问题导向、目标导向、结果导向，注重实效、高效、长效，才能确保圆满完成任务。

晋源区举办植树节宣传活动

履行植树义务共建美丽晋源

本刊讯　（记者　张娜）春风催新绿，植树正当时。3月12日上午，晋源区绿化委员会、晋源区自然资源综合服务中心在昌宁公园举办晋源区纪念全国第46个植树节宣传活动，晋源区六个乡镇（街办）植树节宣传活动同步进行。

“履行植树义务　共建美丽晋源”“践行生态文明理念，守护绿色美好家园。”活动现场，志愿者们通过发放宣传册、倡议书、宣传品、微信关注“植树码”公众号捐资尽责、展示展板等多种形式，结合公园电子屏宣传、音响循环播放倡议书、填写问卷调查等方式，宣传全民义务植树的公益性、义务性和法定性，普及古树名木、野生动植物保护、有害生物防治、森林防火知识，倡导文明健康、简约适度、爱护环境、善待自然、绿色低碳的生活理念和消费方式，激发了广大群众参加义务植树活动的热情和激情。

此次宣传活动，共发放各种宣传资料1500余份，问卷调查150余份，接受群众咨询300余人次，有效宣传了义务植树、野生动植物保护、古树名木、森林防火等相关知识，形成学法守法护法、保护森林生态的良好社会氛围。

“开展全民义务植树是推进国土绿化、建设美丽中国的生动实践，是每个公民应尽的责任和义务，今天活动的主要目的是提升义务植树的知晓度和尽责率，营造全社会植绿、护绿、爱绿、兴绿的良好社会氛围，希望大家从自身做起，从现在做起，为建设幸福美丽家园贡献自身力量。”晋源区自然资源综合服务中心主任任建卿表示，“今年，我们将强化使命担当，履行责任义务，持续巩固西山生态修复治理成果，再现‘锦绣太原城’盛景。”

动力电池退役带来的回收难题如何破解？

代表委员共议规范化回收利用

一家环保装备企业生产车间，工作人员正在对出厂设备做调试。　■资料图片

在今年全国两会上，政府工作报告在2023年工作回顾中指出，“新能源汽车产销量占全球比重超过60%”。

随着我国新能源汽车保有量快速攀升，动力电池大规模退役也随之到来。相关机构预计，2023年，我国退役的动力电池总量预计高达59万吨；2028年起，退役量每年将超过260万吨。

全国两会期间，关于退役动力电池的流向管理及有效利用成为不少代表委员热议的话题。

国内动力电池相关回收企业注册逾4万家，“白名单”企业不足160家

根据专业机构预测，到2030年，我国动力电池回收市场规模（包括梯次利用+再生利用部分）可能突破千亿元。随着这一市场规模不断扩大，电池流向管理难度也随之加大。虽然具备合规资质的“白名单”企业不足160家，但天眼查APP信息显示，我国实际注册的动力电池回收企业已经超过4万家。这显示了我国电池回收过程中流向管控面临的巨大挑战。相当部分退役电池流入非正规渠道，无法得到有效、合规的处理。

全国人大代表、天能控股集团董事长张天任在今年全国两会期间提交的《关于大力推动动力电池循环产业高质量发展的建议》中指出，当前获取退役动力电池的途径有限，正规“白名单”企业在厂房建设、设备投入、环保处理以及数字化改造等方面投入较大，导致其回收价格缺乏竞争力，而无资质的小作坊则凭借低成本优势，通过提高回收报价抢占市场份额。这些小作坊大部分作业不规范、环保标准低下、安全隐患突出。若废弃动力电池处置不当，其中所含六氟磷酸锂、碳酸酯类有机物以及镍、钴等重金属残留会对生态环境构成严重威胁。

张天任在建议中指出，废旧动力电池是一座巨大的“城市矿山”，但回收利用环节安全和环境隐患较大，若处置不当会存在较大风险。

他倡议构建全面的动力电池全生命周期生态系统，强化溯源体系的数字化建设，确保动力电池从生产、使用、回收再利用直至报废回收全过程的信息透明可追溯，并通过后台传输BMS（电池管理系统）运行数据和电芯数据，依托大数据平台进行电池残值评估和实时追踪，最终实现所有动力电池有序进入正规回收渠道。

此外，他还提出要建立健全动力电池回收行业的规范化制度，加强“白名单”企业的资质审核和日常行为监管。一方面，引导对动力电池进行安全、环保的处置；另一方面，抑制市场恶性竞争，促进整个行业健康发展。

代表委员建议加快完善相关法律法规和监管机制

此外，全国政协委员、致公党陕西省委会主委、西安市政协副主席张华俊，全国政协委员、华晨宝马汽车有限公司里达工厂厂长张涛，全国人大代表、江铃汽车股份有限公司首席技师刘辉等多位代表委员均关注到了锂电池回收问题的重要性和紧迫性。

他们不仅呼吁完善现有的废电池安全高效回收体系，还建议推动回收技术研发、标准制定和法规完善。例如，张华俊倡导发展绿色锂电池回收技术，鼓励产学研合作创新，解决锂电废弃材料高效处理难题，并纳入政策支持重点。同时，他提倡制定相应的法律法规，对锂电池回收企业进行约束，对违规处理废旧锂电池造成环境污染的行为及时严肃查处。

刘辉认为，新能源汽车动力电池回收亟待规范化，建议加快完善相关的法律法规和监管机制，明确企业回收责任，建立统一的回收渠道和管理体系；同时，激励企业研发创新，注重环保，推动动力电池二次利用，实现可持续发展目标。

张涛则提出了5点具体建议：一是改进动力电池设计，使其更便于拆解回收；二是加大先进回收技术的研发力度，推广安全环保高效的利用技术；三是探索新的商业模式，规范回收渠道和网络建设；四是完善政策法规和监管机制，设立激励补偿措施，鼓励车主和企业通过正规渠道处置报废电池，并加大对非法小作坊的打击力度；五是提升从业人员的专业技能水平，加强人才储备，培养更多复合型人才。

赵晔娇