

将甲醇汽车纳入新能源汽车发展体系

■中国城市报记者 王楠

甲醇汽车在我国已有40余年发展历史,早在20世纪80年代,全国多省市陆续开展相关研究并取得丰富的科研成果,形成一定的产业规模。

甲醇是一种低碳、含氧燃料,具有燃烧高效、排放清洁、可再生绿色属性等特点,且常温常压下为液态,储、运、用较其他新能源和清洁能源更安全便捷。此外,甲醇生产来源广泛、经济体量巨大、全产业链可持续发展。

“推广应用甲醇汽车是实现交通领域健康可持续发展的一条最为现实有效的路径。”全国人大代表、吉利控股集团董事长李书福指出,发展甲醇汽车可促进绿色甲醇发展,带动绿色甲醇规模化,符合我国有序稳妥推进实现“双碳”目标的宗旨。

“发展甲醇汽车对节能减排和实现碳中和将具有突出贡献度。甲醇车与汽油车相比,能效提高约21%,二氧化碳排放量减少约26%。同时,现代煤制甲醇技术与可再生能源制绿氢绿氧技术耦合,可实现甲醇生产过程零排放,所以甲醇生产端节能减排潜力巨大。”李书福表示,“在推动碳中和方面,绿色可再生甲醇的应用可实现碳的平衡,已经成为很多国家走交通运输领域碳中和之路的重要选择。”

李书福认为,甲醇在基础设施投建、使用模式改变等方面同样有显著优势。在交通领域的众多新能源、清洁能源(电力、氢

能、天然气、氨等)中,甲醇是唯一常温常压下为液态的能源,它具有燃料特性优秀,使用安全便捷,兼具汽油、柴油的燃烧特性。

过去较长一段时间里,工信部牵头组织了大规模的甲醇汽车试点运行项目,全面验证了甲醇燃料和甲醇汽车应用的环保性、适用性和可靠性。2021年年底,工信部发布《“十四五”工业绿色发展规划》,将甲醇汽车纳入绿色产品,并提出要促进甲醇汽车等替代燃料汽车推广。

同一时期,国内水路运输领域已启动以甲醇燃料为动力的船舶开发工作,引领航运业提前实现碳中和。“我国甲醇燃料船舶相关法规、指南、设计、建造和检验的技术标准已经建立,甲醇绿色智能船舶、船用甲醇发动机研制均得到国家重大专项支持。”李书福介绍说。

李书福认为,发展甲醇燃料是从我国“富煤、缺油、少气”的能源资源禀赋实际出发,甲醇的节能减排潜力以及未来对碳中和的贡献潜力已被国际公认。“在我国发展甲醇燃料、推广应用甲醇汽车,对交通领域实现‘双碳’战略目标、保障能源安全、促进经济健康可持续发展具有重要意义。”他说。

因此,李书福建议在我国全面推广应用甲醇汽车,将甲醇汽车纳入新能源汽车发展体系和管理范畴,给予甲醇汽车与新能源汽车同样的政策支持,带动更多企业投入甲醇汽车的研发,加快实现交通领域碳中和。

推动可再生能源产业规划落地落实

■中国城市报记者 郑新钰

“我国能源需求在相当长一段时期内仍将持续增长,在‘双碳’目标下,大力发展可再生能源已成为加快构建清洁低碳、安全高效能源体系的必然选择。”全国人大代表、联泓新材料科技股份有限公司董事长郑月明重点关注了可再生能源产业规划落地的问题。

国家能源局信息显示,“十三五”时期,我国非化石能源消费比重为15.9%,平均每年提高0.76个百分点。按照要求,2030年非化石能源消费占比要达到25%左右,这意味着,平均每年要提高约0.9个百分点,相当于平均每年要增加非化石能源约7000万吨标准煤。由此可见,可再生能源发展任务艰巨。

“我国光伏、风电等可再生能源产业发展势头较好,但存在产业链周期错配、供应链不稳定,导致装机量不及预期等问题。”郑月明以光伏产业为例,提供了一组数据——2020年我国为全球市场供应了76%的多晶硅、96%的硅片、83%的电池片、90%的封装胶膜、76%的组件,2021年这一比例预计还会继续提升。

郑月明提到,即便在这样的显著优势下,2021年我国光伏产业链、供应链仍然经受了剧烈波动,原因在于国内光伏产业链周期错配,多晶硅产能不足,硅料价格上涨过快,下游电站等环节利润遭到挤压,打击了电站投资商、运营商积极性,

导致装机进程延缓。下游需求减弱,反向传导至上游,造成供应链价格波动。

郑月明还发现,光伏、风电等装机还存在“前期不慌、年底抢装”现象。

“通过分析我国可再生能源产业的现状,我认为虽然我国可再生能源发展势头较好,顶层设计方案也相对明确,但要达到预期目标,需要在推动产业规划落地落实上进一步加大力度。”他表示,目前我国可再生能源产业正处于“换挡提速”关键期,应加强指导和监督力度,促进有关产业规划和政策的落地落实,推动可再生能源产业链、供应链健康有序高质量发展。

郑月明建议,第一,出台风能、光能、生物质能等产业发展专项规划,制定更明确的装机和进度目标;督促地方政府制定本地区目标和实施方案,并加强执行情况检查。第二,进一步发挥国有能源电力企业在可再生能源产业发展中的压舱石作用。建议由国资委、国家能源局等牵头,督导相关企业制定可行发展规划和年度装机目标,并对完成情况进行监督考核,压实主体责任。第三,大力支持可再生能源技术、材料、应用等方面的创新和攻关,提高电网对可再生能源的消纳和调控能力。第四,采取加大专项贷款、税收等财政金融政策支持力度,优化项目审批流程,适度上调可再生能源的上网电价等措施,进一步激发各类市场主体参与可再生能源项目建设的积极性。

以轨道交通智能化推动城市低碳转型

■中国城市报记者 王楠

中国作为轨道交通大国,无论是高速铁路、重载铁路、城际铁路,还是城市轨道交通,总体规模和建设速度都处于世界第一的位置。轨道交通为我国经济发展、节能减排及新型城镇化建设奠定了坚实基础。

作为碳排放的重点领域之一,交通运输绿色低碳转型开始全面推进。其中,轨道交通因其“低能耗、无排放、高灵活”的特点,成为多地政府走低碳发展之路的主要方向。

发展绿色交通,配套的新型基础设施建设尤为重要。2020年至2021年,交通运输部相继出台《交通运输部关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》和《数字交通“十四五”发展规划》,两份文件对道路和水路交通的新基建给出了具体指导意见。

对此,全国政协委员、北京交通大学轨道交通控制与安全国家重点实验室通信方向首席教授钟章队在接受中国城市报记者采访时表示,应尽快制定高速铁路、重载铁路、普速铁路、城际铁路、市域铁路、城市轨道交通一体化发展的新基建指导意见。

“新基建能有效推进国家干线铁路、区域铁路、地方铁路、都市快轨和城市轨道交通之间的互联互通、融合发展、有序衔接、无缝换乘,可以破除行政、区域间的壁垒和轨道交通发展鸿沟。”钟章队说,“新基建还

能促进不同轨道交通运输之间的网络化、信息化、数字化和智能化融合,形成不同区域间的有序发展和平衡发展。”

在钟章队看来,当前轨道交通新基建发展的严重短板是缺少能够全天候满足轨道交通可视、可控、可管、可测、可靠、可信的宽带移动信息基础设施网络,其中最大的发展瓶颈是缺少统一的、可以发展专用宽带移动信息通信的无线频率,这造成不同交通运输方式的移动技术装备不能互联互通和跨路运行。

“轨道交通具有非常特殊、安全苛求的行业属性,电信运营商5G网络难以满足轨道交通的专用需求。”钟章队说,“国家行业主管部门应尽快协调,颁布轨道交通行业5G专用频率,避免出现‘起个大早,赶个晚集’现象。”

城市低碳转型过程中,轨道交通新基建涉及多部门、多专业,是极为复杂的巨系统。谈及融合协调发展,钟章队建议:“轨道交通行业坚持‘政产学研用’协同创新,实行‘自上而下的顶层设计和自下而上的揭榜挂帅’双向发力;要充分调动轨道交通行业重点实验室和工程技术中心等创新基地的积极性,协同制定成套、体系化、融合化的‘智能制造、智能装备、智能运维、智慧出行、智慧物流、智慧网络平台’的标准、规范、规定和应用细则;积极推进轨道交通全行业各专业全覆盖的‘上云用数赋智’,实现轨道交通智能化、智慧化发展,进而从交通角度推动城市低碳转型。”

加快构建坚实智能电网建设步伐

■中国城市报记者 张永超

当前,以风电、光伏为代表的新能源产业方兴未艾,拥有资源禀赋的西部地区吸引着越来越多大项目加速落地。甘肃省、宁夏回族自治区、青海省、新疆维吾尔自治区、内蒙古自治区等新能源主产省(区)风光发电量巨大,为国家节能降耗及“双碳”目标的实现作出了积极贡献。

“但同时也要看到,西北地区长期以来经济发展相对滞后,尤其是西部欠发达省(区)与东部乃至全国的发展差距较大,区域经济发展依然存在不平衡不充分等问题。”全国政协委员、民建甘肃省委员会主任委员宁崇瑞指出。

“实践充分证明,单纯市场化不适合我国国情,我国经济发展在坚持效率优先的前提下,还必须兼顾公平。上述这些新能源主产省(区)多以能源原材料加工为主,产业结构单一,对煤炭等能源资源型产业倚重很高,每万元GDP能耗长期居高不下。”宁崇瑞举例,2020年,全国能源消耗总量49.8亿吨标准煤,每万元GDP能耗0.49吨标煤,甘肃省每万元GDP能耗0.89吨标煤,是全国平均水平的1.8倍。

在宁崇瑞看来,西北新能源主产省(区)要夺取经济增长和“能耗双控”考核达标双胜利,除了要抓住机遇,大力发展光伏、风电等清洁能源,还要把节能减

排降耗作为硬约束,坚持在现有存量中腾空间、找余地,加大限制类产能淘汰力度,加快重点行业绿色化改造进度,通过置换一批、缓建一批来深入挖掘节能潜力,平衡用能缺口、开辟用能空间,同时更需要顶层设计,建立绿电碳中和机制,调整新能源主产省区能耗总量,在国家层面给予大力扶持。

为此,宁崇瑞建议,我国应利用先进的通信、信息和控制技术,加快构建以信息化、数字化、自动化、互动化为特征的坚强智能电网建设步伐,提高电网对新能源主产省(区)风电、光电的调峰接纳能力,力争在2030年前实现新能源发电量接近50%,确保完成“双碳”目标。

与此同时,宁崇瑞认为,国家相关部门应出台有力措施鼓励引导新能源产业跨越式发展,主要有两种路径供参考:一是对新能源主产省(区)新上不享受国家补贴的风电、光电项目,其发电量折算出的碳减排量应当允许在碳交易市场上市交易,所得碳汇收入归地方政府,鼓励地方政府扩大新能源产能,更加积极地利用绿电资源发展地方经济;二是新能源主产省(区)新增新能源发电量,折算出节约的标准煤量,允许地方政府将节约的标煤量折算出的能耗空间用于发展高储能项目,特别是对单晶硅、多晶硅、碳化硅(半导体)、氢能源、电池及电池材料等项目,允许其规模化增加产量,消纳新增发电量。