

自今年7月16日启动以来运行平稳

全国碳市场加强流动性是破局关键

▶ 本报记者 叶伟

生态环境部近日发布的数据显示,截至2021年11月10日,全国碳排放权交易市场已运行77个交易日,配额累计成交量达到2344.04万吨,累计成交额超10亿元。

那么,全国碳市场取得了哪些成效?存在哪些问题?下一步如何完善?专家表示,目前全国碳市场运行平稳,但也存在流动性、活跃度不足等问题,加强流动性是破解问题的关键。

运行平稳有序

全国碳排放权交易市场,是利用市场机制控制和减少温室气体排放,推动绿色低碳发展的重大制度创新,也是落实中国二氧化碳排放达峰目标与碳中和愿景的重要政策工具。

“整体来看,全国碳市场运行平稳有序,价格相对稳定。”生态环境部环境规划院管理与政策研究所副所长董战峰告诉记者,目前全国碳市场取得一些成效,“通过近一段时间的运行,进一步优化和完善碳市场交易规则、运行机制、价格机制,在增强市场流动性、提高交易匹配率、激发市场活力等方面起到了积极作用。同时,利用市场化手段推动企业减排降碳,提升参与企业的积极性,从而增强整个碳市场活跃度,为碳市场的下一步发展奠定了基础。”

中央财经大学绿色金融国际研究院副院长施懿宸表示,自今年7月16日全国碳市场启动以来,可以看出碳资产标的愈发明晰、规模逐渐扩大、价值不断提升。“碳市场,对纳入的电力行业产生实质性影响,进一步增强发电企业减碳意识,提升企业减排的积极性,有利于推动产业转型升级与能源结构调整。同时,全国碳市场的碳价逐渐走高,碳资产价值也得到了进一步显现。”

暴露哪些问题

在平稳发展的全国碳市场背后,也暴露出一些亟待解决的问题,比如流动性、活跃度不足。

“全国碳市场的健康运行还存在体制机制不健全的问题。”董战峰说,碳市场建设是一个复杂的系统工程,目前全国碳市场相关制度政策、数据、技术以及能力建设还有待加强。此外,碳市场与排污许可、补贴、碳汇等配套政策协同性不足。

施懿宸也表示,全面的碳市场机制仍不成熟。“目前的配额以免费为基础,有偿分配尚未全面开展。同时,交易机制尚不成熟,还不具备金融交易的良好基础。”

“随着履约期临近,全国碳市场碳排放权价格近期虽有上涨,但仍处于较低水平,远低于欧盟碳期货市场60多欧元/吨二氧

化碳当量的水平,无法真实反映排放带来的环境成本。”施懿宸说。

董战峰介绍,目前国内碳价仅为40元/吨二氧化碳当量,相对欧盟碳市场相对较低,造成企业参与市场交易的意愿不强,挫伤企业减排积极性。

“活跃度有待提升。”董战峰表示,全国碳市场活跃度不高的原因在于:市场主体相对单一,目前只有电力行业参与,专业碳资产公司、金融机构、个人投资者暂时没有拿到碳交易市场的“入场券”;碳市场碳配额的发放较为宽松,参与企业缺乏紧迫感。“这都在一定程度上限制了资金规模的扩大和市场活跃度的提升。”

制度建设有待加强

面对不足之处,下一步该如何发力更好推动全国碳市场的发展?

“首先应加强制度建设。”施懿宸表示,全国碳市场发展的关键问题是完善市场机制,包括机构投资者入市、碳市场主体规模扩大等,将对提高碳价流动性和稳定性产生积极作用。

董战峰说,在价格机制方面,通过改进配额分配方法,引入抵消机制等政策措施引导市场预期,从而形成合理碳价;在碳市场运行机制方面,应充分发挥碳市场的压力传

2023年我国高效节能电机年产量将达1.7亿千瓦

本报讯(记者 于大勇)近日,工业和信息化部与国家市场监管总局联合印发《电机能效提升计划(2021-2023年)》,提出到2023年,高效节能电机年产量达到1.7亿千瓦,在役高效节能电机占比达到20%以上,实现年节电量490亿千瓦时,相当于年节约标准煤1500万吨,减排二氧化碳2800万吨。推广应用一批关键核心材料、部件和工艺技术方案,形成一批骨干优势制造企业,促进电机产业高质量发展。

《计划》提出,要严格执行《电动机能效限定值及能效等级》等国家标准,进一步强化重点用能设备节能管理,加快高效节能电机推广应用,持续提高能源资源利用效率,推动工业绿色高质量发展,助力实现碳达峰碳中和目标。

《计划》明确了扩大高效节能电机绿色供给,拓展高效节能电机产业链,加快高效节能电机推广应用,推进电机系统智能化、数字化提升等重点任务。

其中在加快高效节能电机推广应用上,《计划》明确鼓励钢铁、有色、石化、化工、建材、纺织等重点工业行业开展用能设备节能诊断,结合设备能效水平和运行维护情况,评估先进节能技术装备推广应用潜力。引导企业实施电机等重点用能设备更新升级,优先选用高效节能电机,加快淘汰不符合现行国家能效标准要求的落后低效电机。鼓励企业对低效运行的风机、泵、压缩机等电机系统开展匹配性节能改造和运行控制优化等。



近日,由中国海油气电集团建设运营的我国首座沿海液化天然气(LNG)船舶加注站在海南省澄迈县马村港码头正式投运。该加注站的投用填补了国内沿海LNG船舶加注站的空白,为我国推广海洋船舶应用LNG起到示范引领作用。图为船舶正在加注燃料。

新华社记者 杨冠宇/摄

蜂拥“跨界” 新能源汽车缘何如此抢手

▶ 本报记者 李洋

9月,小米汽车正式注册,首个工厂将落户北京经济技术开发区;10月,恒大集团表示将在10年内完成由房地产向新能源汽车的产业转型;11月,银隆新能源股份有限公司更名为格力钛新能源股份有限公司,标志着格力电器迈出向新能源汽车领域进军的重要一步……

进军新能源汽车,相关企业跨界造车的背后折射出当下产业界的什么现象?相比传统车企,跨界企业在布局新能源汽车过程中,有哪些优劣势?

新能源汽车走俏

10月26日,国务院印发的《2030年前碳达峰行动方案》提出,大力推广新能源汽车,逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比。到2030年,当年新增新能源汽车、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右。作为运输工具低碳转型的重要推动力,新能源汽车将进入快速发展期。

来自中国汽车工业协会的数据显示,今年10月份,国内汽车销量突破233万辆,同比降幅较上月收窄约10个百分点。与之形成鲜明对比的是,新能源汽车产销量再创历史新高,同比增长均为1.3倍。

“一系列数据显示,新能源汽车行业正处

在爆发期,预计中长期内新能源汽车将取代传统燃油汽车的地位。因此,新能源汽车是一个爆发力强、市场容量达上限的好赛道。”中国银行研究院博士后、添翼智库研究员王梅婷对记者表示,相关企业跨界造车的行为表明,这些企业对应的主业市场空间和利润空间相对饱和,而新能源汽车赛道潜力巨大。

“新能源汽车的‘大风口’来了。”北京特亿阳光新能源总裁祁海坤认为,在双碳减排目标下,公众绿色环保理念得到了加强,对新能源汽车的需求加大也很正常。

跨界选手纷纷加码

新能源汽车大势所趋。庞大市场蕴藏无限可能,迎来大批跨界选手纷纷加码。

今年3月,小米科技创始人、董事长雷军宣布向汽车制造领域发起冲击。9月初,小米汽车正式注册;首个工厂将落户北京亦庄,预计在2024年上半年正式量产。

今年10月,恒大汽车在天津生产基地举行战略合作伙伴大会,宣布目前已完成恒驰1、3、5、6、7试制下线,并顺利完成冬季测试、夏季测试、高原测试,恒驰首款车型恒驰5将于明年在天津工厂下线。

多年对造车跃跃欲试的格力也不甘落

后。11月9日,银隆新能源股份有限公司正式更名为“格力钛新能源股份有限公司”,迈出了发力新能源汽车领域的重要一步。

“跨界企业布局新能源汽车的优势:一是资金实力较为雄厚。新能源汽车的高技术属性决定了其需要大量资金,投资风险大,目前跨界造车的企业主要为互联网企业、房地产企业等,具有较为雄厚的资金。二是跨界造车企业没有上下游产业链的复杂利益关系。传统汽车企业通过交叉持股方式,控制了上游的整车厂、重要零部件厂商和下游的分销商,但是也会因为转型触及上下游行业利益而面临更大阻力,而跨界造车企业进入这个行业的阻力相对较小。”王梅婷分析说。

破解“跨界”难题之道

事实上,造新能源车的跨界企业还面临着不小的困难。王梅婷分析说,一是跨界造车企业缺少造车的技术基础。跨界造车企业虽然主业不是新能源汽车或汽车制造,但多数会引入具有汽车制造行业背景的人才,目前几大新能源跨界企业的电动汽车团队都具有较强实力和深厚的汽车制造行业背景,从而有助于弥补造车的短板。二是汽车行业准入门槛高。汽车制造不同于其他行业,其安

全要求高、零部件多,上下游产业链长,需要长期的磨合,且制造业对于行业积累要求较高,新技术和新工艺都需要较长时间进行验证和磨合,这也注定了进军汽车行业需要长时间的口碑积累过程。

为破解这些难题,不少跨界选手纷纷跨界合作,布局产业链上下游。例如,今年1月,百度和吉利控股共同官宣要联合造车。其中,百度宣布,以整车制造商的身份进军汽车行业,正式组建一家智能汽车公司。在官宣一个多月后,该公司取名集度汽车。其中,百度持股55%,吉利持股45%。该公司将独立于吉利及百度集团体系,自主运营。

祁海坤表示,很多企业积极转型加入新能源汽车赛道,是在拥抱新趋势、适应新时代的发展需求。

“行业市场处于增量市场,市场还是蓝海。”财经评论员王亦坤认为,“汽车是一个产业链非常长的行业,某些产业链能够决定着行业发展和市场地位。造车新势力和传统汽车企业应积极参与上下游发展,加大融资的投资,谋取行业战略融资,力争在资本、供应链、市场等方面战略布局。”

王亦坤认为,传统企业在渠道、流量、资金等方面有一定的资源,可以入股相关的新能源智能汽车公司或项目,成人之美和享人之美。



国外研发动态

俄罗斯科学家研发出可预测蛋白变异结果仿真软件

本报讯 近日,俄罗斯国立新西伯利亚大学自然科学系蛋白工程实验室研发出专用软件程序,可通过仿真癌细胞化疗抗性控制蛋白预测其突变结果。

相关成果发表在《Journal of Biological Chemistry》期刊上。

蛋白工程实验室开展此项研究的目的是,寻找可预测癌细胞DNA变异及其结果的方法,由此降低化疗药物的剂量。科研人员基于分子动力学原理研发出全新的软件程序,其计算机仿真可跟踪蛋白工作期间单独原子在蛋白结构中的踪迹,由此可准确预测基因突变的结果。实验室选取了8-氧代鸟嘌呤DNA糖基化酶(OGG1),它是人类DNA修复的关键酶之一,可在癌细胞中降低诸如顺铂、卡莫司汀和博来霉素等常用抗肿瘤药物的药效。科研人员分析了癌细胞中这种酶的几十种变异类型的结构,并对仿真结果进行了试验验证,所研究的所有蛋白突变体在实验室条件下均得以重现。同时,科研人员还测试了受损DNA的修复能力,通过该软件成功发现了3种可完全终止修复酶功能的变异体,即如果肿瘤细胞存在此种变异,则化疗药物的剂量可相应降低。

美国科学家发现有助于提高药物效能化学方法

本报讯 近日,美国威斯康星大学麦迪逊分校和默克制药的科学家,研究发现一种能使药物药效提高的简便方法,可通过将甲基添加到分子中,使药物毒性更小、稳定性更高。

该研究成果发表在《科学》杂志上。研究人员经过数千次试验,发现了一种感光化学物质,可在室温下利用蓝光将其激活,从而帮助完成甲基添加过程。此方法可用于测试候选药物能否利用甲基来改进药效,也为拯救因性能不达标而废弃的候选药提供了可能。

该研究团队利用一种含有镍原子的催化剂作为模板,以一种更可预测的方式将两个自由分子结合在一起,以制造所需的化合物。在几个概念验证实验中,该方法向不同范围的分子中添加甲基,效率在28%-61%不等。同时,研究团队还发现可以通过向反应混合物中加入一种酸来控制甲基的最终位置,使甲基更有可能将自身连接至较佳的位置,这表明该方法也可用于重塑药物分子结构。

英国研究人员发现神经退行性疾病新基因机制

本报讯 近日,英国伦敦国王学院和弗朗西斯·克里克研究所的研究人员,发现了与神经退行性疾病有关的关键基因机制,解释了蛋白质SFPQ和肌萎缩性侧索硬化症(ALS)之间的关联。

相关研究成果发表在《自然通讯》上。SFPQ是一种蛋白质,可调节神经系统中神经元的基因表达。先前的研究表明,SFPQ蛋白与人类神经退行性疾病有关,包括肌萎缩性侧索硬化症(ALS)、额颞叶痴呆(FTD)和阿尔茨海默症。在正常的脑细胞中,SFPQ可防止在一系列编码重要神经蛋白质的RNA中整合“错误”序列。通过研究斑马鱼受SFPQ缺失影响的mRNA,研究人员发现,SFPQ蛋白可保护神经元基因,防止形成异常的短RNA序列(称为CLE转录本)。这是首次揭示在神经退行性疾病中存在广泛的基因调控机制的证据,该机制的发现将有助于设计更先进的针对疗法。

均摘自《国际科技合作机会》