

把握技术变革,突出技术先导,能源化工行业以科技创新促产业转型升级

“逐绿”而行,做稳“底盘”

阅读提示

今年是全球能源结构转型、中国“双碳”目标持续深化的一年。新疆能源化工企业把握技术变革,加强科技创新驱动,推广应用新技术新工艺,循环经济产业链不断延伸。

本报记者 吴铎思

在位于新疆五家渠经济开发区的新疆新业能源化工有限责任公司装卸站内,一辆辆运输车正分别等待加装液化天然气和甲醇,装车站每天能确保2000吨甲醇、700多吨LNG(液化天然气)运往疆内外的化工、能源公司。

新疆新业能源化工有限责任公司是自治区、兵团现代精细煤化工龙头企业,以煤为原料进行煤炭清洁高效利用。“我们实施的燃料气压缩回收技术改造项目,将原来作为燃料气的尾气进行压缩回收,用作合成甲醇的原料和用于生产液化天然气,实现了含碳和含氢资源的循环再利用。”新业能源技术中心副主任王彦鑫说。

能源化工是新疆的特色产业。天眼查数据显示,截至目前,新疆有能源化工企业7200余家,其中2021年新增注册企业1300余家,增速为25.8%。今年是全球能源结构转型、中国“双碳”目标持续深化的一年,在当前全球疫情反复、海外流动性收紧预期增强、原油价格持续推升的复杂环境下,能源化工行业也面临着众多挑战与机遇。对此,许多企业把握技术变革,突出技术先导,加强科技创新驱动,推广应用新技术新工艺,循环经济产业链不断延伸。

促进产业优化升级

走进新疆国泰新华化工股份有限公司生产车间,BDO、PTMEG生产线有条不紊地生产,却看不到一个工人。原来,在公司的中央控制室,操作员在忙碌着,轻点鼠标,就将整条生产线的运作情况尽收眼底。

BDO是重要的有机、精细化工原料,主要应用于医药、化妆品、工程塑料等领域。新疆国泰新华化工股份有限公司一期项目总投资约113亿元,采用国际、国内先进成熟

技术,可年产BDO原料20万吨。该公司的PTMEG生产线也达到行业领先水平。

目前,国家通过发挥能耗、排放等约束性指标作用,对于相关产业落后低效能进行改造升级和淘汰,促进产业优化升级,提质增效。

新疆是煤炭大区,发展下游的煤化工产业,对新疆实施好优势资源转化有着重要的意义。新疆新业能源化工主要通过科技成果转化,将煤转变成甲醇和天然气等化工产品,其中甲醇是企业产量最大的产品。目前,新业能源已初步形成煤化工+清洁能源+特种燃料+精细化+二氧化碳减排的循环经济产业链,掌握了碎煤加压气化技术、甲醇合成工艺专利技术等七项核心技术。据新业能源化工技术中心副主任李兵介绍,公司经过两年的技术攻关,技术填补了行业空白,经济效益可观。

新疆宜化化工有限公司是新疆准东经济技术开发区第一家建成投产、实现资源就地转换的化工企业。近年来,该公司投资数十亿元进行技术升级改造,促进安全、环保、消防、工艺、设备设施和自动化“六提升”,“十四五”期间,将大力推进节能降碳。

在今年新疆哈密市首批重大项目集中开复工中,年产百万吨的煤制醋酸及下游产品一体化项目正式启动。该项目以煤和水等为原料,利用煤生产醋酸、醋酐,填补了新疆化工行业空白。据介绍,这个项目实现了碳和氢的高效利用,可大幅度降低碳排放。

在哈密淖毛湖煤化工循环经济产业区,已形成了完整的煤制甲醇、煤炭分级分质综合利用两个主导产业链,实现了初级煤化工

产业向现代煤化工产业转型。

立足创新出新

科技创新为能源化工行业的发展提供了源源不断的动力。这几年,新疆新业能源化工特邀疆内外知名院校化工类、机械类和设备类的专家入驻公司开展联合实验研究,推进重点实验室建设,围绕企业发展中的难点和新技术创新进行研发。

为提高科研成果转化水平,新业能源已累计投入13.96亿元用于技术改造和科研,建成了新疆煤炭清洁转化与化工过程自治区重点实验室分实验室和自治区级企业技术中心,并获得国家高新技术企业称号。

立足创新出新,兖矿新疆煤化工公司早在醇氨联产项目建设之初就在技术工艺上依托集团拥有的煤液化及煤化工国家重点实验室、水煤浆气化及煤化工国家工程研究中心等技术创新平台,将集团拥有自主知识产权的多喷嘴水煤浆加压气化在内的3项国家“863”成果、7项获得国家、省(部)级科学技术进步奖的技术、5项世界顶尖工艺应用在装置之中。并投资约5亿元建成较为完善的污染治理和应急处理设施,成为新疆维吾尔自治区首家通过竣工环境保护验收的煤化工企业。

新疆广汇新能源有限公司投资建成年产120万吨甲醇、7亿立方米LNG项目,以“煤化油”生产模式,用煤炭生产出甲醇、液化天然气等9种以上产品。该公司2021年研发应用的绿色节能型大流量高浓度挥发性有机物超净排放技术,打破了行业内大流量高浓度废气长期无法有效治理的困境,每年

可处理17.92亿标准立方米挥发性有机物尾气,年副产144万吨蒸汽,年节约成本约6800万元,实现了环保效益和经济效益双丰收。

为高质量发展提供强力支撑

今年3月底,在新疆准东经济技术开发区设立的准东能源研究院、准东工业设计创新产业研究院和新疆大学省部共建碳基能源资源化学与利用国家重点实验室准东协同创新中心揭牌。在进入“十四五”以来,准东开发区加快孵化器和众创空间建设,培育各类型科研平台发展壮大,引进了准东博士后工作站、煤电能源清洁转化及高效综合利用“一带一路”联合实验室、清华大学清洁能源研究院、中科院太原煤化所、太原理工大学等科研院所入驻“准东·智谷”。

近年来,各地用好各项政策,采取科技创新举措,助力能源化工产业转型升级,推出的一批引领性示范项目取得重大突破和进展,为能源化工产业高质量发展提供了强力支撑。

坚持化工产业高端化发展战略,新疆兵团十三师新星市聚力建设新能源综合利用和煤化工循环经济“两个产业基地”,通过打造“煤头化尾”全产业链新型化工产业基地和终端产品加工基地,加快实现煤向电力转化、煤向新材料产品转化。

新疆兵团六师五家渠市谋划和推动了一批带动性强、可持续性好、综合效益高的高质量项目,以集约高效的生产方式,让能源化工产业“底色更绿”。新疆梅花氨基酸有限责任公司“十三五”期间累计投入15亿元,引进最新环保技术和装备,打造成为兵团第一具备超低排放能力的企业,被评为国家第一批绿色(生态)设计试点企业。

看企业如何创新



天气转热, 茶饮料市场进入旺季

5月21日,北京的一家超市设置了茶饮料专区供消费者挑选。

天气转热,又到了饮料的热销季。近几年,随着消费者健康意识的提高,茶饮料逐渐成为饮料市场的“宠儿”,各饮料厂商也推出品类繁多的茶饮料。天眼查数据显示,我国现有超37.8万家新式茶饮企业,近年来企业的年度注册数量总体呈上升趋势。

相比现制茶饮,瓶装饮料保质期长、利润空间大,消费场景和覆盖面更广泛。茶饮料是目前饮料类中市场规模仅次于碳酸饮料的第二大类,市场占比约15%。相较于碳酸饮料,茶饮料的竞争更激烈,格局也更多变。

本报记者 王伟伟 摄

近期,元宇宙成为横跨科技、金融、社会多个层面的“破圈”热词

元宇宙风口正劲,企业寻求商机

本报记者 李国

今年“5·20”,数字藏品成为年轻人表达爱的新方式。在重庆来福士购物广场,每份售价39元,由40多位新锐艺术家创作的90幅作品,成为人们争相抢购的礼物。制作企业表示,此次是企业登陆数字虚拟世界、迈向元宇宙的崭新尝试。

5月21日,国内首个“元宇宙空间设计联盟”——“筑梦元宇宙,点亮新未来”元宇宙空间设计联盟授牌仪式在重庆金科集团总部举行。近日,由重庆市大数据发展局携手渝北区共同打造的重庆市元宇宙先导试验区正式揭牌。重庆成为继上海、浙江、北京等地宣布进军元宇宙后,又一宣布布局元宇宙的西部城市。

事实上,元宇宙的第一批原住民:虚拟人已受到市场热捧。天眼查数据显示,我国现有“虚拟人”“数字化人”的相关企业38.6万余家,2017—2021年,5年新增注册企业增速复合增长率近66.3%。特别是2021年,新增注册企业近18万家,增速达155.2%,行业全面进入爆发期。

已在多领域实现应用

设计师前一秒明明坐在办公桌前,下一秒却进入了还未装修的新房。只见他挥挥

手,所在的房间就装修好了,各种家具变戏法般出现在房间里。随着他再一次挥手,这一切又瞬间消失不见,另一种装修风格的房间及家具又出现了。这是5月22日,记者在光耀城市(重庆)科技有限公司直播平台看到的元宇宙技术应用展示。目前,该平台已落地应用,并已拥有1500家国际国内标杆大型设计院及20万设计师用户。

中国工程院院士谭建荣当天表示,如今,元宇宙已初步实现从科幻概念到产业落地。他举例说,基于元宇宙时光倒流的特点,可以打造出具有邓丽君声音特质的虚拟“邓丽君”,与现实中的歌手同台演唱。

彭博行业研究报告称,全球元宇宙产业即将爆发,预计将在2024年达到8000亿美元的市场规模;普华永道则预测,全球元宇宙市场规模将在2030年达到1.5万亿美元,成为经济发展新动能。

记者从重庆仙桃国际大数据谷了解到,在这里,重庆正瞄准元宇宙产业链,积极吸引产业上下游及细分行业优质企业,推动元宇宙产业链成群。并围绕物联网、大数据、区块链、智慧城市等新兴科技开展创新研究,积极开展“元宇宙”前沿技术创新探索。

重庆仙桃数据谷投资管理有限公司负责人告诉记者,他们发起成立的寅生研创数字

文化创新中心,将聚焦文化数字创新,依托数字技术发展“数字文创”,深度挖掘文博、文旅、乡村等城市文化与人文特色相结合的文化内容。

“重庆加快布局元宇宙产业集群,在抢占元宇宙发展先机和行业制高点方面迈出了重要一步。”趣链科技联合创始人、副总裁匡立中说。自落户以来,趣链科技已陆续支撑重庆市渝中区人民政府、重庆市住房公积金管理中心等政府、银行、企事业单位落地地区区块链应用。

业界关注的投资风口

元宇宙是当下多种尖端科技的超级综合体,先进科技充斥整个产业闭环,其内容生产依托人工智能、数字孪生技术;其存储和认证机制运用区块链技术;其数据处理运用人工智能、云计算、云存储技术……这些技术当前均处于高速发展阶段,为元宇宙的发展积累了技术基础。

2021年,方天圣华曾获沐盟集团的千万级天使轮融资,这家文旅元宇宙企业日前宣布,再次完成5000万元Pre-A轮融资。近日,元宇宙引擎公司VS·work宣布完成pre-A轮融资数千万元。

中国电子学会大数据专家委员会委员颜阳博士称,其编写团队去年初开始对多个省

市进行了调研,包括北京、深圳、浙江、江苏、安徽、重庆等,发现各省市在元宇宙的布局方面各有侧重,但都已开始承载元宇宙生态企业。

元宇宙风下,全球科技巨头和各个厂商都在寻找进军元宇宙市场的入口。元宇宙全息AR第一股微美全息,早早就布局了3D、全息、VR/AR、全息通信、AI视觉等,所以在元宇宙领域具有首发技术优势。英伟达以“芯”为本,推出承载着其“元宇宙”愿景的全新虚拟化身平台,提供给广大数字创意公司使用。

数据显示,2022年一季度,全球获投融资的VR/AR企业就已经超43笔,其中超亿元的投资融资就足有18笔,最高单笔融资金额达22亿元,融资总金额达到82亿元,相比2021年同比增长51%。

亟须标准规范

5月18日,国内第一份元宇宙企业标准发布。该标准主要由六平米(上海)创意设计有限公司创始人兼CEO、青年艺术创新者陈洁起草,该企业目前运营主持着近100万粉丝的在线艺术和生活美学社区。

在元宇宙底层基础设施提供和技术储备方面,华为是中国最深厚的,在XR、芯片、操作系统等多方面均有布局。据元创元宇宙研究院分析,在5G网络的建设中,华为是全球当之无愧的领头羊,还需在规则制定上多下功夫。

“政府需要在监管过程中提前做好技术规则和道德伦理标准的准备。”重庆工商大学成渝地区双城经济圈协同发展中心研究员莫远明说,元宇宙从科幻概念逐步转化为现实应用,企业迎来战略机遇,但还存在准入边界模糊、创新活力不足、企业道德伦理受到挑战等问题。企业政府应通过建设性的合作与沟通,引导这一新兴领域朝向健康有序的方向发展。

G 市场观潮

本报记者 杨冉冉

烧得正旺的咖啡市场,最近又添了一把火。卖体育服装的李宁宣布未来将在店内提供咖啡服务,提升顾客在购物时的舒适度和体验感。

李宁跨界布局咖啡市场并不算新鲜。此前,跨界咖啡赛道早已风起云涌。中国石油、中国石化依靠加油站便利店销售网络打造“加油站咖啡”;同仁堂“知嘛健康”体验店开业,希望通过“养生咖啡”吸引年轻人;中国邮政推出“邮局咖啡”;狗不理包子“包子+咖啡”的全新玩法让人拭目以待;华住集团宣布计划旗下29个酒店及公寓品牌全面引入COSTA咖啡……

品牌跨界咖啡成风的背后,咖啡市场被看好已是不争的事实。艾媒咨询数据显示,2021年中国咖啡市场规模约3817亿元,预计行业保持27.2%的增长率上升,2025年中国咖啡市场规模将达1万亿元。

咖啡市场高速发展,一众玩家也嗅着咖啡的香气赶来。星巴克、雀巢等国际品牌耕耘已久,瑞幸以挑战者身份逆袭上位,Manner、Seesaw等新锐品牌成长迅猛,跨界品牌前仆后继。此外,线上咖啡销售额近五年来也快速提升,隅田川、三顿半、永璞、时萃等线上新品牌借助电商平台迅速成长,销售额从千万元级跃升至亿元级。

与此同时,咖啡市场也趋于细分,创新层出不穷。从传统速溶,到冷萃、冻干、挂耳,还有满足一定仪式感的手冲研磨咖啡、胶囊咖啡等,适配办公室、户外露营、旅行、居家等多个场景。可以说,咖啡已逐渐由“赶时髦的饮品”转变为“日常饮品”,整个市场也逐渐步入品质化消费阶段。

业内人士认为,国内用户的咖啡消费习惯正在逐渐养成,未来市场空间将进一步加大;咖啡行业的业态越来越丰富,给了众多细分赛道创业者以新的机会;用户对咖啡口味的多样化需求,也带来了新的创业机遇。这些因素的叠加,为咖啡市场带来了巨大增量机会。

资本也正在蜂拥投向咖啡赛道。据天眼查不完全统计,截至目前,咖啡相关企业融资事件合计发生180起,融资金额超420亿元;2022年1月以来,已发生融资事件12起,融资金额超30亿元。

众多玩家的入局,也引得行业竞争愈发激烈。数据显示,截至2022年4月,我国现存咖啡相关企业已达到17.22万家,其中涉及种植到咖啡馆,再延伸到咖啡设备、咖啡附加和周边产品整个产业链条。据德勤公布的数据,截至2020年末,全国共有10.8万家咖啡馆,其中约一半数量位于一线城市和新一线城市。

值得关注的是,咖啡是个入门门槛低,但进阶门槛极高的行业,要做成真正的咖啡品牌,难度并不小。

以跨界入局者为例,我们不难发现,凡是跨界卖咖啡的品牌无不坐拥数量庞大的实体门店,入局依赖线下零售网络的咖啡业态,成本低,落地快,且场景适配度高。但是,缺乏先天咖啡基因的他们能否真正打磨好产品,是未来发展的关键。

在业界看来,咖啡的消费场景包含两个条件:一是舒服的空间,二是高品质的产品,至少有其一才能撬动市场。要做出一杯大众认可度高的咖啡,从优质咖啡豆产地资源到制作系统的推出,从咖啡师的培训到品牌文化的输出,环环不可缺。

与此同时,食品饮料行业很难通过某种配方、某种原料来形成竞争壁垒,供应链能力和品牌力显得尤为重要。此外,当门店数变多,产品标准化推进以及门店经营管理能力都是对企业发展的考验。

咖啡赛道或许“真香”,但却不是谁都能分一口的,热闹才刚刚开始。

青海开展“一起益企”中小企业服务行动

本报讯(记者邢生祥)为帮助中小企业纾困解难和创新发展,青海日前决定2022年在全省范围内开展“一起益企”中小企业专项服务行动,聚焦政策精准服务、线上诉求对接服务、企业发展转型服务,组织多渠道、多形式送服务进企业活动,助力中小企业健康、快速、高质量发展。

青海“一起益企”中小企业专项服务行动以“宣传政策、落实政策,疏解难题、促进发展”为主题,服务时间为2022年全年,服务对象为专精特新“小巨人”企业、“专精特新”中小企业及其他中小企业。要求年内信息类、培训类平台服务企业100家以上,技术类、创业类、融资类、平台类服务企业20家以上,综合服务平台服务企业50家以上,省级中小企业公共服务示范平台服务企业50家以上。

在专项服务行动中,青海开展“百人助百企”活动,充分发挥“专精特新”中小企业服务专员作用,深入各市州、产业园区、企业,发现问题、解决问题,了解企业实际需求,为中小企业提供政策解读、管理咨询、专利指导、数字化改造等个性化、定制化服务。开展“百日招聘”活动,结合疫情防控总体要求,对接中国中小企业信息网、国家24365大学生就业服务平台,开展线上对接、入校招聘、入企体验、直播带岗、特色专场等活动,提高高校毕业生就业与中小企业招聘对接成功率。

技术攻关,让堵库油品从“包袱”变“财富”

本报讯(记者彭冰 通讯员杨志达)5月17日,记者从吉林石化公司炼油厂获悉,该厂首批由250吨焦化蜡油调和的3000吨低硫船用燃料油经第三方分析检测,35项测试项目完全符合国家标准,这标志着该厂低硫船用燃料油攻关一次成功。

焦化蜡油是延迟焦化装置的产品油。吉林石化炼油厂副厂长周波介绍,焦化蜡油一般用于二次加工装置的原料,但由于裂化性能较差,如掺炼过多,会影响催化裂化装置产品分布和装置长周期安全平稳运行,所以该厂的焦化蜡油一直处于过剩状态。加之受吉林地区疫情影响,原本计划销售的6000吨焦化蜡油1吨也没有出厂,使罐存一直处于高位运行状态。

为缓解物料平衡压力,该厂从焦化蜡油性质出发,成立联合攻关小组,积极进行技术突破、工艺突破和思想突破。经过攻关小组反复论证,最终决定将焦化蜡油加入低硫船用燃料油参与调和,让“低成本”产出“高回报”,让堵库油品从“包袱”变“财富”。“焦化蜡油调和低硫船用燃料油,打破了常规思维,在重油加工优化方面创新了思路,取得了实效。”周波介绍说,测算数据显示,采用低成本焦化蜡油调和低硫船用燃料油,每吨成本可下降70元。