

中国石化勇当保障国家能源安全“排头兵”

■本报记者 渠沛然

塔克拉玛干沙漠“深地一号”8000米超深井昼夜轰鸣,渤海湾胜利页岩油国家级示范区“黑土地”涌出油龙,涪陵页岩气田累计产气687.99亿立方米,齐鲁石化百万吨级CCUS绿色驱油,一个个耳熟能详的能源“聚宝盆”构成了中国石化油气勘探开发的主战场,一组组硬核数据兑现了增储上产的庄严承诺。

2021年10月21日,习近平总书记考察调研胜利油田时强调:“石油能源建设对我们国家意义重大,中国作为制造业大国,要发展实体经济,能源的饭碗必须端在自己手里。”

“端牢能源饭碗”是更好服务国计民生、满足人民对美好生活向往的重要保障,也是提高石化企业核心竞争力、打造世界一流企业的必然选择。

厚望如山,奋楫争先。向地球深部要油气,向绿色未来要动能。

油气储量产量保持箭头上,工程保障取得新成效,科技创新迈出新步伐,中国石化以“顶梁柱”的硬核力量,将保障能源安全的主动权牢牢握在自己手中,为中国式现代化建设提供安全可靠能源保障。

■ 夯实能源保供“压舱石”

面对我国“富煤、贫油、少气”的资源禀赋,如何夯实国内油气生产这一“压舱石”,中国石化用行动给出答案。

看“成绩”,增储上产多点突破,油气产量连创历史新高。2024年,中国石化全年油气当量产量达515.35百万桶,同比增长2.2%,其中境内原油产量254.00百万桶,天然气产量14004亿立方英尺,同比增长4.7%,确保了国内能源供应的基本盘。

千方百计找油气、多产油气。在资源接续中做好油气兜底保障,答案写在一次次勘探开发和向极限发起的挑战中。

在重庆,綦江页岩1井测试获日产量38.64立方米、天然气1万立方米,标志着四川盆地新发现亿吨级页岩油增储阵地。通过地质工程一体化攻关,该井水平段长超2000米,优质页岩钻遇率达100%,与綦江页岩气田形成“下气上油”的立体成藏格局,为四川盆地“油气并进”战略打开新局面。

“深地一号”推开超深层油气宝库“大门”,交出一份勇挑重担的能源保供

“答卷。”

中国石化首席工程技术大师郭彤彬表示,寒武系页岩气连获高产,实现了页岩气勘探开发广度和深度上的战略突破,证实了寒武系页岩气具备规模增储上产潜力,为页岩气规模开发向更广阔的新领域、新层系和新类型拓展提供了有力支撑。

资源根基不断夯实。新领域实现战略拓展,东部老油田焕发勘探活力,一批探井试获高产油气流,油气探明储量超额完成年度计划。

十多年时间里,中国石化累计生产原油3.67亿吨,累计生产天然气2825.19亿立方米。系列成绩不断夯实保供能力。

中国石化将增强国内能源自主保障能力作为战略基点,加强天然气产供储销体系建设,加快储气能力建设,资源保障能力和抗风险能力全方位提升。截至2024年,中国石化累计供应天然气4097.5亿立方米,有力保障我国重点区域和民生用气平稳供应。

持续增强油气供应能力,中国石化油气储量产量持续向上。

■ 锻造“利器”打开发展新空间

从钻探万米深地的坚定,到炼化装置的精准高效,再到氢能、地热等新能源领域的勃勃生机,贯穿“保障”与“转型”、“当下”与“未来”的主线需要技术的突破和管理的精进。

习近平总书记强调:“要集中资源攻克关键技术,加快清洁高效开发利用,提升能源供给质量、利用效率和减碳水平。”

中国石化只争朝夕攻克关键技术,全力打造技术先导型公司,坚定迈向高水平科技自立自强,坚决扛起“担当国家战略科技力量”的核心职责。

随着油田勘探开发程度的不断加深,资源品质下降加大油气勘探开发和增储上产难度,油气地质认识创新与技术进步对油气勘探新发现、新突破的重要性更加凸显。

“全力推进科技创新添‘利器’”。针对油气增储上产对科技创新提出的更高要求,必须聚焦产学研用一体化攻关,推动产业链与创新链深度融合。”中国石化股份公司副总裁、油田勘探开发事业部总经理郭洪金表示。

攻克关键技术,中国石化用好科

技利器“关键一招”向深地挺进。

百里无人区,茫茫戈壁滩。在塔里木盆地的“深地一号”顺北油气田,中国石化攻克超8000米深地勘探难题,完钻井最深达9432米,形成万米特深井安全钻井、旋转地质导向系统等关键核心技术。目前,顺北地区已落实4个亿吨级油气区,累计提交探明石油储量2.76亿吨、天然气2093亿立方米,建成年产300万吨油气当量阵地,支撑我国超深层勘探迈入世界前列。

在这里,“深地工程”再添大国重器。中国石化积极响应“向地球深部进军”号召,向深地油气领域不断探索,创新发展深层海相地质理论和勘探技术,自主研发的旋转地质导向钻井系统整体达到国际先进水平,自主研发的高温高压测井仪器打破国外技术垄断,形成万米特深井安全高效钻井等一批关键核心技术装备,支撑顺北油气田上产。

“我们深刻认识到,面对油气资源禀赋的不足,必须自信自强、敢为人先、创新引领,坚决扛稳‘担当国家战略科技力量’核心职责,以高水平创新为驱动,加快融入新发展格局,推动高质量发展。”郭洪金表示。

页岩油攻关也收获成效。

中国石化自主攻关,克服世界级难题,仅用3年时间就走完北美页岩油10年的技术迭代之路,落实胜利济阳、四川、苏北三个页岩油战略增储阵地。

向科技创新要动力,“硬核”科技成果丰硕——超深层油气、陆相页岩油气、5G智能节点仪、旋转地质导向钻井、高温测井、重油催化裂解、航空润滑油、第三代芳烃、特种橡胶、PVA光学膜、氢燃料电池等一批关键核心技术取得重大进展,加快推动重大装备国产化,以更多“大国重器”更好服务“国之大事”。

■ 开拓能源保障“新”境界

在全球能源转型的浪潮中,传统能源企业正以惊人的速度和决心在新能源领域开疆拓土。中国石化积极从“油气”供应商向“油气氢电服”综合能源服务商转型,在光伏、风电、氢能等多个新能源领域取得扎实进展。

2024年7月19日,中国石化正式启动“万站沐光”行动,规划到2027年,在油气



图为红页24HF井钻井施工现场。中国石化/供图

矿区、石油石化工业园区及加油站等新建光伏电站约10000个,以推动新能源与传统油气产业深度融合。

作为一家已经开发了几十年的传统油田,胜利油田不仅地下埋藏“黑金”宝藏,地上更孕育“绿能”潜力,探索出一条油气与新能源发展的新路径:孤东采油厂采用管理二区利用闲置练兵场、大棚等场地建设光伏发电场,年发电能力473万千瓦时,为周边76口油井生产提供源源不断的绿色能源;河口采油厂利用闲置井场建成14兆瓦光伏项目,年发电2000万千瓦时,减碳1.67万吨,每天5.48万千瓦时“绿电”持续输入河口油区。

在油田高级专家朱铁军看来,发展光伏产业,胜利油田具有得天独厚的资源禀赋:“头顶有光”,胜利油田主产区东营太阳能资源较丰富,年等效利用小时数为1200—1300小时;“脚下有地”,坐拥78万亩油气生产工业用地,井场、站库等闲置土地可用于开发分布式光伏项目,规模化未利用土地可建设集中式光伏项目。

在风电领域,中国石化同样实现了重要突破。由新星公司建设的中原油田112兆瓦风电项目,是中国石化目前规模最大的风电项目。截至2025年4月,该项目累计发电量已突破1亿千瓦时,相当于

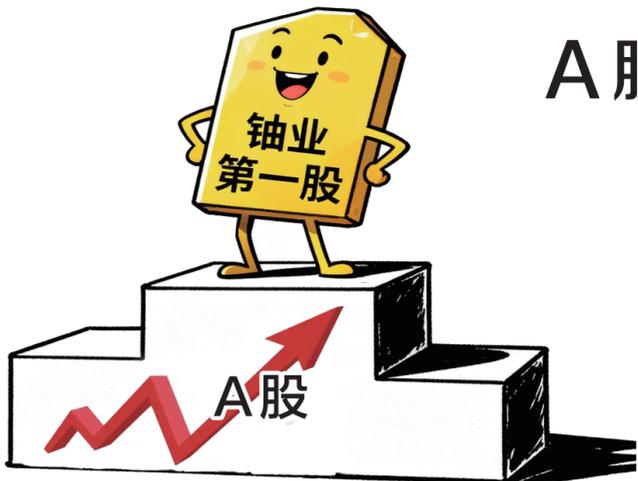
节约标准煤约1.2万吨,减排二氧化碳约3.2万吨。

这个“大风车”项目生产的绿色电力,直接接入中原油田电网,为油气生产注入清洁动能。该项目预计每年可生产绿电约3.2亿千瓦时,为探索“油气+新能源”融合发展的新模式提供了优质样板。

中国石化制定打造“中国第一氢能公司”目标,已在全产业链上取得了多项成就。其中,新疆库车绿氢示范项目作为全球最大规模的光伏发电直接制绿氢项目,已在2023年全面建成投产,年产绿氢可达两万吨,首次实现了绿氢的规模化利用。

在中国石化,探索发展“新”境界的实践还有很多:积极布局碳中和,探索CCUS(碳捕集、利用与封存)技术,为传统业务寻求绿色解决方案;一手抓传统业务的减排与升级,一手抓新能源业务的规模扩张,同时通过技术创新和管理优化降低全链条的碳足迹……

从点亮加油站的光伏板,到矗立在油田的“大风车”,再到深埋地下的储氢井。中国石化正以一系列实实在在的项目,逐步勾勒出其作为综合能源服务商的“绿色轮廓”。这不仅是一家传统能源巨头转型的决心,更为保障国家能源安全和实现“双碳”目标提供了重要支撑。



图片由AI生成

A股迎来“铀业第一股”

■本报记者 王林

A股“铀业第一股”来了!我国天然铀保障供应“国家队”——中国铀业股份有限公司(以下简称“中国铀业”)近日“叩开”资本市场大门。

11月21日,中国铀业在深圳证券交易所主板正式开启申购,本次公开发行股票数量248181818股,占公司发行后总股本比例12.00%,发行价17.89元/股,预计募集资金超40亿元。

业内认为,随着核电产业对铀需求持续攀升,中国铀业面临的将是一条长期景气赛道,上市恰逢其时。

■ 资本助力 激活发展潜力

在日前举行的路演上,中国铀业党委书记、董事长袁旭介绍,作为中核集团重要子企业之一,中国铀业从事天然铀和放射性共生矿产资源综合利用业务,是我国天然铀保障供应的“国家队”“主力军”,承担着打造“强核基石、核电粮仓”的历史使命。通过多年积累的技术优势、资质优势、体系优势,已经形成可持续发展的核心竞争力,致力于成为“以铀为本、国际一流”的科技型矿业公司。

“本次IPO融资是结合当前发展阶段和业务实际需求,经审慎评估项目可行性后作出的重要战略决策。”袁旭表示,“通过上市募集资金,将进一步加大国内天然铀产业投资力度,加快推动规划产能规模的跨越式提升,实现经营层面的高质量发展。借助资本市场平台,显著提升国内铀资源供应和保障能力,更好地履行保障国家铀资源安全的历史使命。”

多年来,中国铀业深耕天然铀及放射性共生矿产资源领域,建立了完善的产业体系与产能布局,在国内天然铀资源开发中处于主导地位,常年位列全球前十大天然铀生产商。同时,该公司积极把握全球

稀缺性,同时也是全球铀矿资源的稀缺标的。

中信建投证券投资银行业务管理委员会执行总经理赵凤滨认为,登陆资本市场后,中国铀业将迎来更广阔发展机遇。资本市场助力,将为其进一步优化治理结构、拓宽融资渠道、强化科技创新与国际化经营提供坚实支撑。

“募集资金到位后,中国铀业净资产及每股净资产均将大幅提高,这将进一步壮大整体实力,提高竞争力,增强抗风险能力;同时,资产负债率水平也将大幅降低,有利于提高间接融资能力,降低财务风险。”赵凤滨强调。

■ 专注重点项目 巩固核心保障地位

中国铀业本次募集资金将投向7个重点投资项目和部分流动资金补充。其中,约21.84亿元将投向4个国内天然铀产能项目,约6.93亿元将投向3个放射性共生矿产资源综合利用项目。此外,还有部分募集资金将用于补充流动资金,以增强中国铀业在全球天然铀资源获取能力,优化财务结构,提高整体抗风险能力。

中国铀业证券与资本运营部主任张泽中表示,通过实施4个天然铀产能项目,将推进国内天然铀产能规模实现大幅度增长,进一步巩固国内天然铀保障体系中的核心地位。通过实施3个放射性共生矿产资源综合利用项目,将实现放射性共生矿产资源综合利用产业规模化、集约化,巩固行业地位,实现环境效益和经济效益的双提升。

总体来看,本次募集资金运用将对对中国铀业主营业务发展产生重要推动作用,上述项目全面达产后,收入规模、盈利能力及国际竞争力都将得到显著提升。截至目前,中国铀业拥有6宗铀矿探矿权、19宗天

然铀或铀矿探矿权,同时还在不断进行现有矿山增储勘探,对拥有的探矿权持续加强勘查,并积极获取具备铀资源潜力的探矿权,以期实现资源扩充。

赵凤滨强调,通过本次募投项目实施,中国铀业可以进一步保障稳定铀矿冶行业技术队伍、培养铀矿冶行业技术人才,推进我国硬岩铀矿安全高效、绿色发展;有利于延长现有矿山生产周期,发挥多年积累的人才、技术、管理等方面优势,推进地浸采铀生产技术高质量发展的目标。

■ 跟进研发 确保核心技术持续领先

近年来,中国铀业收入规模稳健增长,盈利能力显著提升,资产和业务规模基础扎实,综合实力不断增强。2022年度、2023年度、2024年度及2025年1—6月(以下简称“报告期内”),营收分别为1053537.74万元、1480086.64万元、1727877.83万元和955133.35万元,净利润分别为152029.33万元、151067.87万元、171219.23万元和87084.93万元。

值得关注的是,报告期内,研发费用分别为8532.78万元、7532.17万元、6131.47万元和2234.72万元,占当期营业收入的比例分别为0.81%、0.51%、0.35%和0.23%。研发方向主要为铀矿采冶技术和放射性共生矿产资源综合利用技术,对在役矿山生产工艺技术优化,提高资源利用率。

中国铀业财务部主任吴戈表示,公司主要生产的技术成熟,处于大批量生产阶段,核心技术均已实现产业化。与同行业相比,公司研发费用占营业收入比例处于合理水平。后续将根据需求持续进行研发投入,确保处于技术领先水平。

事实上,中国铀业工艺技术持续领先,包括掌握CO₂+O₂地浸采铀、硬岩铀矿智能化开采等核心技术,实现放射性共生资源高效综合利用,推动“智能矿山”“数字矿山”建设,引领我国新一代铀矿采冶、放射性共生矿产资源综合利用技术发展,以技术创新促进稳定经营和转型升级。

“目前,中国铀业已实现第三代绿色采铀技术的规模化工业应用;铀钼高温高压浸出技术实现了铀、钼资源浸出率和回收率的大幅提升,开发出自有知识产权的绿色环保工艺流程,实现钼、铀、钽、铋等资源的高效利用。”赵凤滨介绍。

展望未来,中国铀业董事、总经理邢拥国指出,国内资源优势明显,国际化经营能力快速提高,科技创新支撑能力持续提升,推动公司经营业绩高质量增长,为中长期发展积蓄强劲动能。

本报讯 11月25日,浙江电力交易中心完成对衢州华友产业园今年前三季度绿证、绿电的核算,出具了全国首份园区级绿色电力消费核算单,为该园区申请国家级零碳园区提供政企共认的零碳电力凭证。

国家级零碳园区是指通过规划、设计、技术、管理等方式,使园区内生产生活活动产生的二氧化碳排放降至“近零”水平,并具备进一步达到“净零”条件的园区。评判零碳园区的核心指标是“单位能耗碳排放”,即园区内每消费一吨标准煤当量的各类能源所排放的二氧化碳量。

据衢州华友产业园相关负责人介绍,在浙江省发改委指导下,园区已提交申报国家级零碳园区,使用绿色电力是园区实现零碳水平的重要途径。通过采用浙江电力交易中心出具的绿色电力消费核算单,能清晰地查看园区整体、园区内各家企业各类绿色电力的消费数据,还能精准溯源到发电端,有效简化零碳电力数据佐证工作,降低数据自证的信任成本,为持续优化园区碳排放量、绿电直供比例、清洁能源消费占比等核心指标提供决策参考,助力降低园区电力脱碳综合成本。

此外,浙江电力交易中心还联合国网丽水供电公司、国网金华供电公司,加快园区绿色电力消费核算服务的推广,对浙江莲都经济开发区、义乌经济技术开发区(赤岸镇区块)进行绿色电力消费核算,覆盖园区内539家企业绿证、绿电等各类零碳电力,实现园区数据“一单可查”“一单可溯”,有效解决绿色电力消费数据散、自证难等问题,为两大园区申报国家级绿色工业园区、省级零碳园区提供权威数据支撑,助力园区打造绿色品牌,提升园区招商引资的竞争力。

后续,浙江电力交易中心将在全省持续服务园区企业算清“绿电账”“零碳账”,开展园区绿色生产诊断分析,为零碳园区建设提供数据支撑。

(黄琳 张晓龙)

全国首份园区级绿色电力消费核算单开具