

石油要闻周报

2025年第10期（总第904期）

（每周三出版）2025.03.19

目 录

■ 宏观经济、政策及综合	5
◆ 中办印发《通知》在全党开展深入贯彻中央八项规定.....	5
◆ 多措并举推动中央企业数据要素市场化价值化.....	5
◆ 新华社社评：坚定必胜信心，汇聚奋进力量.....	6
◆ 人民日报社论：坚定信念信心、实干创造实绩.....	7
◆ 中国海油全国人大代表、政协委员座谈会在京召开.....	8
◆ 渤海油田旅大4-2油田调整项目成效显著.....	9
◆ 珠海LNG助力打造全国首个LNG绿色智算中心.....	10
◆ 中海油天津院新材料基地一期项目开工.....	10
◆ 中央企业产业兴疆重点项目2025年投资推进会.....	11
◆ “我为碳中和种棵树”项目募集资金突破5000万元.....	11
◆ 中国石化集团公司举办“向幸福出发”EAP讲座.....	12
◆ 中国石化全媒体矩阵首个AI客服智能体“小石头”上线.....	12
◆ 2025年全国两会能源看点巡礼.....	12
一、能源安全事关全局.....	13
二、两块滤膜“上通道”.....	13
三、人工智能成“顶流”.....	14
四、铁人精神“现”两会.....	15
◆ 打好“十四五”能源高质量发展收官战.....	16
一、新型能源体系加速构建.....	16
二、能耗碳耗下降深度挖潜.....	17
三、激活能源创新“最强引擎”.....	18
■ 国际	19
◆ 国际油价动态.....	19
◆ 油市动态：俄乌局势与供需平衡影响油价.....	20
◆ IEA：全球石油市场供需动态调整.....	20
◆ OPEC+成员国2月原油产量变化.....	21
◆ OPEC+维持2025-2026年全球石油需求与经济增长预测.....	21
◆ OPEC+成品油出口策略与市场影响.....	21
◆ 欧盟新排放交易体系将影响家庭和小企业.....	21
◆ 欧洲天然气价格上涨，寒冷天气推高需求.....	22
◆ 欧洲天然气价格下跌：风能强劲与乌克兰停火预期.....	22

◆ 欧洲电力市场动态：德法电力价格走势相反.....	22
◆ 美国 2 月 CPI 同比上涨 2.8%鸡蛋价格涨幅近 60%.....	23
◆ 减税方案进展缓慢特朗普据悉将与参议院财政委员会会面.....	23
◆ 摩根大通：泰国央行今年可能每个季度都进行降息.....	23
◆ 美国通胀放缓缓解油价压力.....	23
◆ 美国天然气期货市场持续走低.....	24
◆ 特朗普宣扬能源主导地位.....	24
◆ 海湾股市因美国通胀数据走高.....	26
◆ 2040 年前全球搁浅油气资产或达 2.3 万亿美元.....	26
◆ 全球油气投资需增加 30%才能满足能源需求.....	26
◆ 伍德赛德：未来几年全球 LNG 供应趋紧.....	27
◆ 能源转型进程中天然气将发挥关键作用.....	28
◆ 印度核电发展一波三折.....	28
◆ 亚洲油市综述：石脑油逆价差扩大.....	29
◆ 亚洲油市动态：石脑油裂解价差高位与中质馏分油市场乐观.....	30
◆ 全球石油需求预计在 2030 年达到峰值.....	30
◆ 阿塞拜疆油气市场“掘金”：挑战与机遇并存.....	31
◆ 联姻可能性微乎其微——浅谈 BP 牵手壳牌合并传言.....	34
◆ 圭亚那一苏里南盆地引全球关注.....	35
一、石油工业发展带动圭亚那经济飞跃.....	35
二、巨量储备资源吸引全球关注.....	35
三、地质相似性推动苏里南勘探活动.....	36
◆ 国际石油公司低碳业务将走向何方？.....	37
一、问：国际石油公司发展战略出现欧洲模式与美国模式。.....	37
二、问：平衡传统能源和可再生能源发展时需要考虑.....	38
三、问：当前油气资产兼并的热点依然是在北美地区。.....	38
四、问：未来国际石油公司对低碳资产的兼并会呈现哪些态度？.....	38
五、问：地热作为一种能源转型的方案在全球备受关注。.....	39
◆ 五大国际石油公司低碳发展路径更加明晰.....	39
一、五大国际石油公司低碳业务投资更趋审慎.....	40
二、bp、壳牌：简化业务投资组合，聚焦价值提升.....	40
三、埃克森美孚、雪佛龙：聚焦有竞争优势且风险较小的低碳领域.....	41
四、道达尔能源：致力于打造有盈利性和竞争优势的一体化综合电力业务.....	41
五、五大国际石油公司低碳转型节奏未来仍将放缓.....	42
■ 国内.....	43
◆ 国家统计局：从分项结构看.....	43
◆ 前两月新能源汽车产销及出口增长均超 50%.....	44
◆ 今年全国发电总装机三十六亿千瓦以上.....	44
◆ 全球首个盐湖原卤吸附项目投料试车.....	44
◆ 全球产能最大短流程钒电解液项目投运.....	45
◆ 油价年内第二降，加满一箱少花 5.5 元.....	45
◆ 能源结构调整持续推进.....	46
◆ 新型储能产业正迎来市场化新生.....	47
◆ 读懂零碳园区的发展机遇.....	48

◆ 广西出台“人工智能+制造”行动方案.....	49
◆ 全国人大代表呼吁：打通氢能全链条堵点.....	51
◆ 全国政协委员戴厚良：全面推进绿色低碳转型.....	52
◆ 全国政协委员刘中民：做好能耗双控向碳排放.....	52
◆ 全国政协委员曾毓群：进一步提升新型储能市场化运用水平.....	54
◆ 全国政协委员孙予罕：做好碳排放双控工作.....	55
◆ 全国政协委员姚锦龙：加快推进氢能分布式能源系统建设.....	56
◆ 全国政协委员姚锦龙：推动能源转型与新质生产力培育协同发展.....	57
◆ 全国政协委员赵建泽：以“零碳矿山”建设推动黄河流域.....	58
◆ 山西代表团提交建议：将晋北现代煤化工产业基地列入国家规划.....	59
◆ 国家标准《承压设备焊后热处理规程》修订会议在茂名举行.....	60
◆ 中国气体协会召开 2025 中国电子气体.....	61
◆ 中国光伏产业如何开辟“出海”坦途.....	62
一、协同推进国际化布局.....	62
二、技术创新引领行业发展.....	63
◆ 耦合发展新型能源体系和产业体系.....	64
一、发挥能源绿色转型牵引作用.....	64
二、依托能源优势打造产业优势.....	65
三、找准耦合发展着力点.....	66
◆ “氢”风“储”来、能源向“新”打造绿色引擎.....	67
一、以“质”竞速：风电光伏跃升发展.....	67
二、以“新”谋局：加速拓展未来产业.....	68
三、以“改”赋能：释放红利激发活力.....	69
■ 人物报道.....	70
◆ 中国石化——陈为国：全力以赴实现一季度开门红.....	70
◆ 华 勇：品牌管理要下“绣花”功夫.....	71
◆ 郭 娉：察言观色促成客户满意下单.....	71
◆ 李婕燕：送肥到田助力菜农春耕.....	72
◆ 司 文：以创新思维拓展水资源利用路径.....	73
◆ 郭 良：“四分法”解锁 AI 释放工作潜能.....	73
◆ 中国石油——王天娇：鲁迈拉油田的女性力量.....	74
◆ 阿尔西：与“不可能完成的任务”.....	75
◆ 默 西：默西的心愿.....	76
◆ 张丹羽：沙海逐梦、绽放青春.....	77
◆ 王巾杰：每天都有新挑战.....	78
◆ 路文萌：海湾星光里的青春答卷.....	79
■ 党建工作.....	79
◆ 中国石化 2024 年“技能人才队伍建设提升年”.....	79
◆ 胜利油田：“揭榜挂帅”激发员工创新活力.....	81
◆ 镇海炼化：持续深化“最强操作”竞赛.....	82
◆ 中韩石化：开展炼化企业实岗锻炼.....	83
◆ 江汉油田：AI 技术为形势任务教育添助力.....	84
◆ 中原油田：“微党课人人讲”提升党员教育质效.....	85
◆ 中科炼化：党员突击队巧破来水变“淡盐水”难题.....	85

◆ 邱丽莉：创新形势任务教育、服务企业转型发展.....	86
◆ 陈贵安：借助人工智能、探索廉洁教育新路径.....	87
◆ 胜利油田：建强“党建+”工作机制.....	87
◆ 中国石油“芳华映征程、绽放新时代”故事分享活动.....	88
◆ 蓝海新材料：“百日会战”抢抓施工黄金期.....	89
◆ 东方物探：抠细节为资源价值“加码”.....	89
◆ 大港油田：打造全天候党建“服务圈”.....	90
◆ 渤海钻探：井下作业公司党建协作破寒争春.....	91
◆ 山东销售：菏泽分公司党建共建蹚出市场新路.....	92
◆ 平凡岗位镌刻石油诗行.....	92
一、雷锋城里，13载爱心“不打烊”.....	92
二、石油社区，“寸草心”守护“夕阳红”.....	93
三、“一辈子就干一个工作，一定要干好”.....	94
四、“必须把原油含水率压下来”.....	95

■ 宏观经济、政策及综合

◆ 中办印发《通知》在全党开展深入贯彻中央八项规定

精神学习教育

近日，中共中央办公厅印发《关于在全党开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育的通知》（以下简称《通知》）。

《通知》指出，为贯彻落实党的二十届三中全会部署，巩固拓展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育成果，巩固深化党纪学习教育成果，锲而不舍落实中央八项规定精神，推进作风建设常态化长效化，经党中央同意，在全党开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育（以下简称“学习教育”）。学习教育于2025年全国两会后启动、7月底前基本结束。

《通知》明确，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，持续深化党的创新理论武装，组织全党认真学习领会习近平总书记关于加强党的作风建设的重要论述，学习领会和贯彻落实中央八项规定及其实施细则精神，系统总结党的十八大以来深入贯彻中央八项规定精神取得的显著成效，集中整治违反中央八项规定及其实施细则精神的突出问题，运用由风及腐案例加强警示教育，引导党员、干部锤炼党性、提高思想觉悟，密切党群干群关系，以作风建设新成效推动保持党的先进性纯洁性、不断赢得人民群众信任拥护，为进一步全面深化改革、推进中国式现代化提供有力保障。

《通知》强调，坚持聚焦主题、简约务实，不分批次、不划阶段，一体推进学查改，融入日常、抓在经常。学习研讨要组织学习习近平总书记关于加强党的作风建设的重要论述和中央八项规定及其实施细则精神，总结学习深入贯彻中央八项规定精神的成效和经验，提高认识、增强信心，坚定不移抓好落实。查摆问题要通过对标对表查摆，充分运用纪检监察、巡视巡察、审计监督、财会监督、督促检查、调查研究、信访反映等途径，全面深入查找落实中央八项规定及其实施细则精神方面存在的问题。集中整治要坚持有什么问题就解决什么问题，什么问题突出就重点整治什么问题，立查立改、即知即改。开门教育要注重群众参与，接受群众监督，各级领导干部要带头走好新时代的群众路线，组织党员、干部立足岗位，在推动高质量发展、加强基层治理、完成急难险重任务中担当作为、服务群众，让群众可感可及。

《通知》要求，各级党委（党组）要对本地区本部门本单位学习教育负总责，党委（党组）主要负责同志要担负起第一责任人责任，紧密结合中心工作，精心组织实施，加强分类指导，做好宣传引导，坚决反对形式主义。

◆ 多措并举推动中央企业数据要素市场化价值化

电话：010-63716716

邮箱：1950153509@qq.com

3月14日讯，据国家数据局网站消息，3月11日，国家数据局党组成员、副局长陈荣辉在北京主持召开推进中央企业数据开发利用工作座谈会，听取企业代表对加快释放数据要素价值的意见建议。

陈荣辉号召各央企要发挥“排头兵”的带动作用，加强自身数据创新应用的同时，把更多有价值的数据供出来，带动上中下游企业、生态链企业共同用数创新，更好释放数据要素潜能。下一步，国家数据局将加强统筹协调，联合国务院国资委，推进国有企业数据效能提升行动，多措并举推动中央企业数据要素市场化价值化。

◆ 新华社社评：坚定必胜信心，汇聚奋进力量

——热烈祝贺全国政协十四届三次会议胜利闭幕

3月11日讯，凝心聚力谱华章，团结奋斗写新篇。全国政协十四届三次会议10日圆满完成各项议程胜利闭幕。6天时间里，来自34个界别的2100多名全国政协委员聚焦党和国家中心任务协商议政，为推进中国式现代化贡献智慧和力量。我们对大会的成功表示热烈祝贺！


这是一次高举旗帜、凝心聚力、求真务实、团结奋进的大会，传递了信心和力量。习近平总书记出席大会开幕会和闭幕会，亲切看望委员并参加联组讨论，听取意见和建议，发表重要讲话。总书记立足党和国家事业发展全局，要求强化教育对科技和人才的支撑作用，为建设教育强国、科技强国、人才强国指明前进方向；要求人民政协充分发挥专门协商机构作用，广泛凝聚人心、凝聚共识、凝聚智慧、凝聚力量，促进教育科技人才事业高质量发展。总书记的重要讲话寓意深远、鼓舞人心，为进一步做好政协工作、扎实推进中国式现代化建设提供了根本遵循。

知责于心，担责于身，履责于行。广大政协委员认真学习习近平总书记重要讲话，以高度的政治责任感和饱满的精神状态建言资政。从推动科技创新到发展新质生产力，从保障改善民生到加强社会治理，从气氛热烈的会场讨论到“委员通道”上开放坦诚的交流……广大政协委员以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧扣党和国家中心工作，聚焦人民群众关心的热点难点问题，深入调查研究，积极建言献策，展现了政协委员服务大局、敢于担当、善于作为的履职状态，充分发挥了人民政协作为专门协商机构在国家治理体系中的重要作用，有力彰显了协商民主的特点优势和生机活力。

征程万里风正劲，重任千钧再出发。2025年是“十四五”规划收官之年，也是进一步全面深化改革的重要一年。新时代赋予新使命，新征程呼唤新作为。始终在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的中共中央保持高度一致，坚持党的领导、统一战线、协商民主有机结合，围绕中心、服务大局，充分发挥专门协商机构作用，切实担负起把中共中央决策部署和对人民政协工作要求落实下去、把海内外中华儿女智慧和力量凝聚起来的政治责任，人民政协一定能牢牢把握履职正确方向，推动人民政协事业高质量发展。

中国式现代化是一项前无古人的开创性事业，必须广集众智、广聚共识，把亿万人民的创造伟力激发出来、调动起来。新时代新征程上，人民政协事业前景广阔，人民政协工作大有可为。做好人民政协工作，关键在于紧扣推进中国式现代化议政建言，以高质量建言服务高质量发展，将制度优势更好转化为国家治理效能。要把服务中国式现代化建设作为工作主线，聚焦“国之大者”和民之关切，着眼事关国民经济和社会发展的重大战略性问题，组织开展深入调查研究，为制定“十五五”规划建议建真言、谋良策，以高质量协商、高水平建言更好服务科学决策、有效施策，推动中共中央重大决策部署贯彻落实，助力高质量完成“十四五”规划目标任务、为实现“十五五”良好开局打牢基础。

力量源于团结，奋斗成就梦想。人民政协因团结而生、依团结而存、靠团结而兴，肩负着加强中华儿女大团结的历史责任。越是形势复杂、任务繁重，越需要团结一心、众志成城，不断巩固全国各族人民大团结，铸牢中华民族共同体意识，加强海内外中华儿女大团结。要不断健全人民政协协商民主机制，坚持巩固和发展最广泛的爱国统一战线，坚持一致性和多样性统一，持续增强凝聚共识实效，协助党和政府做好宣传政策、化解矛盾、稳定预期、提振信心的工作，更好知民情、解民忧、暖民心，广泛汇聚中国人民和海内外中华儿女的智慧和力量，进一步推动形成全体中华儿女心往一处想、劲往一处使的生动局面。

“浩渺行无极，扬帆但信风。”在强国建设、民族复兴的新征程上，更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的中共中央周围，全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定必胜信心，汇聚奋进力量，人民政协事业必将不断迈上新台阶、开创新局面，为推进中国式现代化作出新的更大贡献！

◆ 人民日报社论：坚定信念信心、实干创造实绩

——热烈祝贺十四届全国人大三次会议胜利闭幕

听民声，纳民意，汇民智，聚民力。3月11日，十四届全国人大三次会议圆满完成各项议程，在北京胜利闭幕。与会代表集思广益，大会风清气正，会议成果丰富，充分体现了党的主张和人民意志的统一。我们对大会的成功表示热烈祝贺！

在“十四五”规划收官之年，这次大会凝聚了共识、明确了任务、坚定了信心，是一次凝心聚力、真抓实干、团结奋进的大会。大会高度评价过去一年在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，我国走过了很不平凡的发展历程、取得了令人鼓舞的成绩，中国式现代化迈出新的坚实步伐。大会审议并批准了政府工作报告和其他各项重要报告，审查批准了计划和预算。代表们认为政府工作报告全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，总结成绩实事求是，分析形势客观精准，确定目标科学合理，提出举措切实可行，是一个主题鲜明、担当进取、团结鼓劲的好报告。大会审议通过了关于修改代表法的决定，深入总结新时代人大代表工作实践经验和创新成果，对于提升人大代表工作制度化、规范化、程序化水平具有重要意义。大会充分肯定全国人大常委会过去一年依法履职、担当尽责，各项工作取得新的进展和成效。大会的成功，激励全国各族人民接

续奋斗、勇往直前，扎实做好 2025 年各项工作，在新征程上展现新担当新作为。

当前，我国发展既存在外部环境不确定性的挑战，也面临新旧动能转换的压力。高质量完成“十四五”规划目标任务，为实现“十五五”良好开局打牢基础，任务艰巨，责任重大。越是形势复杂严峻，越要把思想和行动统一到党中央决策部署上来，咬定目标不放松、敢闯敢干加实干，将会议精神转化为改革实效、发展实绩。

在风雨洗礼中成长、在历经考验中壮大，我们更加坚定必胜信心。过去一年，面对多重困难挑战，我国经济总量首次突破 130 万亿元，增速居世界主要经济体前列。这充分体现了我国发展的规模优势、市场优势、人才优势、创新优势，更突出彰显了党中央集中统一领导的政治优势和中国特色社会主义的制度优势。面向未来，时、势、义都在我们这一边。坚定信念信心，保持战略定力，集中精力办好自己的事情，就一定能爬坡过坎、越沟迈壑。人民代表大会制度在推动国家发展、人民幸福、民族复兴的历程中，展现出巨大的政治优势和组织功效。进一步坚定制度自信，把人民代表大会制度坚持好、完善好、运行好，就能为实现新时代新征程党和人民的奋斗目标提供坚实制度保障。

实干方能兴邦，奋斗才能强国。从奥运健儿以千锤百炼一鸣惊人，到功勋模范以常年坚守成就不凡，从亿万农民以辛勤耕耘实现粮食生产“二十连丰”，到民营企业以艰苦创业创造世界品牌，实践生动说明：实现梦想，没有捷径，唯有实干。决胜“十四五”，我们要保持“行百里者半九十”的清醒，磨炼“要登绝顶莫辞劳”的毅力，敢于担当、善于作为，努力完成全年经济社会发展目标任务。全国人大及其常委会紧紧围绕党和国家工作大局，认真履行宪法和法律赋予的职责，深入推进科学立法、民主立法、依法立法，进一步增强监督工作的针对性和实效性，定能为高质量发展提供坚实法治保障。

习近平总书记深刻指出：“中国式现代化的新征程上，每一个人都是主角，每一份付出都弥足珍贵，每一束光芒都熠熠生辉。”前进道路上，必须坚持人民至上，充分尊重人民主体地位和首创精神，不断健全人民当家作主制度体系，激发亿万人民的积极性、主动性、创造性。充分发挥人民代表大会制度践行全过程人民民主、保障人民当家作主的显著优势，倾听人民群众意见和建议，保持同人民群众的密切联系，自觉问计于民、问需于民，必将把全体人民力量更加有效地凝聚到推进中国式现代化上来。

团结一心谋发展，踔厉奋发向未来。收官之年，实现预期目标时间紧、任务重、要求高，必须以时不我待的精神、分秒必争的行动狠抓落实。时间不等人，历史不等人。让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，团结奋斗、锐意进取，一步一个脚印把中国式现代化的宏伟蓝图变成美好现实。

◆ 中国海油全国人大代表、政协委员座谈会在京召开

汪东进提出要求

笃行实干抓落实，奋力打造中国式现代化央企新典范


3月12日，中国海油全国人大代表、政协委员座谈会在京召开。中国海油全国两会代表委员畅谈参会感受，交流履职尽责及建言献策情况，并对深入贯彻落实全国两会精神和进一步做好工作交换意见建议。全国政协委员、中国海油党组书记、董事长汪东进主持会议，传达习近平总书记在全国两会期间的重要讲话精神，强调要切实将思想和行动统一到全国两会精神上来，笃行实干抓落实，努力为公司实现“十五五”良好开局聚势蓄能，奋力打造中国式现代化央企新典范。

集团公司党组副书记、董事王德华参加会议。全国人大代表、中国海油党组成员、副总经理阎洪涛，全国政协委员、中海炼化大榭石化副董事长王志良，全国人大代表、有限海南分公司深海工程研究中心资深工程师雷亚飞交流参会感受、履职尽责及建言献策情况。代表委员们围绕保障国家能源安全、进一步全面深化改革、培育发展海洋新质生产力、绿色低碳转型发展等方面提出具体建议。

汪东进强调，要提高政治站位，以实际行动坚定拥护“两个确立”，坚决做到“两个维护”。深入学习贯彻习近平总书记在全国两会期间的重要讲话和全国两会精神，与学习贯彻习近平总书记关于建设海洋强国、加快深海油气资源勘探开发重要指示精神和连线“深海一号”生产平台重要指示精神，结合起来深学深用、见行见效，把学习成果转化为担当作为的奋进动力。代表委员要强化身份意识，结合集团公司年度重点工作任务，切实当好全国两会精神的宣讲员，引导广大干部员工为能源强国、海洋强国建设不断作出新的更大贡献。

要聚焦主责主业，以奋进之姿勇担能源报国重大责任。深入践行“四个革命、一个合作”能源安全新战略，胸怀“国之大者”，勇担“责之重者”，切实把全国两会精神转化为从容应对各种复杂局面和风险挑战的坚定信心，转化为突出做好能源保供、产业转型、深化改革、科技创新、价值创造“五篇文章”的强大动力，转化为加快推进实施“三大工程、一个行动”和“四个中心”建设的生动实践，为保障国家能源安全、端稳端牢能源饭碗交出海油答卷。

要凝聚奋进合力，以务实之举保障代表委员履职尽责。相关部门要指导各有关单位和部门提高政治站位、做好统筹协调，一如既往地为代表委员做好服务和支持工作，在提案议案的统筹谋划、质量提升、落实落地上下功夫，及时解决代表委员提出的问题和意见建议。代表委员要珍惜全国两会这一履职尽责的重要平台，充分发挥自身优势，聚焦职工群众的重大关切开展调研，把事关海洋资源开发利用长远发展的重大问题带到全国两会，不断拓展履职工作的广度和深度，为助力海洋石油事业的蓬勃发展作出新的贡献。

集团公司总部有关部门主要负责同志参加会议。 

◆ 渤海油田旅大 4-2 油田调整项目成效显著

日产原油超预期

3月12日，记者从中国海油天津分公司获悉，渤海油田旅大4-2油田调整项目已投产的7口油井单井日产原油超百吨，项目日产原油近720吨，远超预期。

渤海油田通过持续优化开发策略，确保项目保持“少井高产”状态，并精细化管理开发井投产各环节，高效衔接钻完井与工程建设，推动油田步入提产“快车道”。

◆ 珠海 LNG 助力打造全国首个 LNG 绿色智算中心

3月14日讯，近日，气电集团珠海LNG、珠海经济技术开发区管委会、中国电信珠海分公司签署合作协议，共建全国首个“LNG冷能综合利用+绿色智算中心”项目（简称LNG绿色智算中心）。

传统算力中心制冷依赖电力，能耗占比超40%，且伴随高碳排放。LNG绿色智算中心是一种创新型的能源与数字经济融合项目，依托临近LNG（液化天然气）接收站的区位优势，将LNG气化过程中释放的零下162℃冷能转化为算力中心冷却系统的核心能源，相较传统智算中心可降低制冷耗能超50%，有效破解算力行业能耗高、成本高的痛点，大幅度降低智算中心运营成本。

LNG绿色智算中心项目规划建设1000P（PetaFlops，1P等于每秒一千万亿次浮点运算）智能算力，首期500P拟于2025年投用，计划为珠海西部、江门及粤西地区的智慧工厂、智慧港口、低空经济、新材料研发等领域提供算力支持。

◆ 中海油天津院新材料基地一期项目开工

3月13日讯，3月11日，从中海油天津化工研究设计院有限公司（以下简称中海油天津院）获悉，近日，中海油天津院新材料基地一期工程项目在天津南港工业区开工建设。工程项目投产后，将形成炼油化工新材料生产体系，助力炼油化工产业转型升级。

据介绍，中海油天津院新材料基地工程项目占地约16.7万平方米，一期工程项目总投资约2.9亿元，重点打造5000吨/年重油催化转化催化剂（简称“DPC”）生产线。DPC技术是一种重油加工技术，突破了当今世界重劣质油品低碳深加工技术瓶颈，可直接将重劣质油品转化为乙烯、丙烯、丁烯等化学品。

DPC技术已相继在广东惠州石化等国内6家企业实现工业应用。新材料基地工程项目建成后，DPC催化剂的产能可达到每年5000吨，可满足国内炼厂重油高效加工的需求。它的开工建设标志着中国海油战新产业从规划到落地迈出了关键一步，为中海油天津院战新产业发展探索了新路。

中海油天津院的此次工程项目建设标志着在化工新材料领域的自主研发成果迈

入产业化阶段，工程项目投产后，将打造具有海油特色的炼油化工新材料创新生产体系，有力推动炼化产业实现低碳转型升级。

◆ 中央企业产业兴疆重点项目 2025 年投资推进会

在京举行

中国石油网 3 月 14 日消息，（记者 高岫）3 月 12 日，中央企业产业兴疆重点项目 2025 年投资推进会在北京举行，会议旨在巩固提升产业兴疆成果，共商进一步深化央地互利合作、共赢发展大计。新疆维吾尔自治区党委书记，新疆生产建设兵团党委第一书记、第一政委马兴瑞出席会议并讲话。新疆维吾尔自治区党委副书记、新疆维吾尔自治区主席艾尔肯·吐尼亚孜主持会议。中国石油集团董事长、党组书记戴厚良等 18 家央企负责同志出席会议。

戴厚良在发言时表示，产业兴疆是贯彻落实新时代党的治疆方略的具体实践和重要抓手。2024 年，中国石油全面贯彻习近平总书记关于新疆工作的重要讲话和重要指示批示精神，进一步加大油气勘探开发力度，加快炼化业务转型升级步伐，提速发展新能源业务，强化油气资源保供，持续深化企地互利合作，积极助力乡村振兴，全力推动公司在疆业务高质量发展。下一步，中国石油将坚决贯彻党中央、国务院决策部署，完整准确全面贯彻新时代党的治疆方略，充分发挥央企骨干作用，持续推动油气增储上产，深入推进炼化业务转型升级，推动新能源规模效益发展，提升西北油气战略通道能力，支持新疆生产建设兵团向南发展，加大对口支援和工装援疆力度，为保障新疆社会稳定和长治久安作出新贡献。

◆ “我为碳中和种棵树”项目募集资金突破 5000 万元

创“互联网+全民义务植树”捐款金额、参与人次最多纪录

中国石油网 3 月 14 日消息，（记者 王芳 特约记者 柳军）3 月 10 日，由中国石油发起的“我为碳中和种棵树”公益活动募集资金突破 5000 万元，参与人次超 165 万，创中国绿化基金会“互联网+全民义务植树”项目开展以来捐款金额、参与人次最多纪录。

“我为碳中和种棵树”公益活动自 2022 年 3 月上线以来，获得石油员工和社会公众的热烈响应。中国石油离退休干部、年过 90 岁高龄的周炳元、齐小慧夫妇，连续 4 年主动捐款，并表示将持续参与；大庆油田员工徐媛媛不仅自己每年参与活动，而且带动家人为国土绿化尽“植”尽责。

近年来，中国石油通过媒体矩阵，以张贴宣传海报、刊发公益广告等形式多渠道宣传活动。特别是今年植树节期间，在中国石油万余座加油站、千余个办公区域和百余家所属企业餐饮场所张贴海报，有效扩大了活动覆盖范围。在全民义务植树网“我为碳中和种棵树”活动主页，公众可通过“活动反馈”“活动新闻”等栏目，及时了解项目实施进展和资金使用等情况，进一步加大活动宣传推广力度。

目前，中国石油使用募集资金建设的前两批 4500 余亩林地在大庆油田、新疆油

田等单位完成种植，第三批 1900 余亩林地即将启动种植。以“我为碳中和种棵树”公益活动冠名的中国石油首批 5 个绿色共享小屋，陆续在大庆油田、塔里木油田等单位建成，助力企业开展生物多样性保护科普教育。募集资金还被用于中国石油 3 个自主贡献型保护地，开展生物多样性保护综合监测。该公益活动已成为央企参与“互联网+全民义务植树”的先行典范，案例入选生态环境部宣传教育中心发布的《2024“美丽中国，我是行动者”企业气候行动案例集》，并在联合国气候大会（COP29）宣传展示。

◆ 中国石化集团公司举办“向幸福出发”EAP 讲座

本报讯 记者张千昱报道：为落实习近平总书记“把人民健康放在优先发展战略地位”的重要指示精神，3月6日，集团公司在总部举办 2025 年首场“向幸福出发”EAP 讲座，邀请江苏省委党校黄菡教授围绕压力管理与心理调适授课。

此次讲座标志着 2025 年 EAP “幸福快车”一线行活动正式启动。该活动由集团公司党组宣传部牵头统筹策划，以胜利油田、金陵石化、西北油田、广东石油等 4 家单位为中心，计划开展山东站、南京站、西北站、广东站 4 场活动。活动将紧密结合企业实际需求，围绕“六个一”系列内容展开，旨在推动 EAP 工作深入基层，为集团公司改革发展汇聚强大精神力量。

总部相关部门和部分在京单位代表参加，讲座通过“奋进石化”平台同步直播。

◆ 中国石化全媒体矩阵首个 AI 客服智能体“小石头”上线

本报讯，记者刘锦妍报道：3月12日，为提供更高效、更智能、更贴心的用户服务，中国石化官方微信公众号上线 AI 智能体客服“小石头”。“小石头”基于腾讯元宝-DeepSeek R1 模型，可以对用户提出的问题进行深度思考并给出精准回答。用户通过公众号首页的“服务”菜单，点击“AI 客服小石头”，即可进入对话界面，输入文字即可与 AI “小石头”进行对话，收藏后可随时唤醒。

即时响应方面，不同于传统的关键词问答，用户输入问题后“小石头”就会启动 AI 思考，10 秒之内即可给出答案，不仅能精准识别模糊表达，而且可实现引导追问操作。智能分析方面，“小石头”以中国石化微信公众号专业信息库为支撑，知识库覆盖中国石化全业务线条。人性化陪伴方面，“小石头”既能提供专业问题解答，又可用诙谐幽默的语言 24 小时陪用户聊天解压；同时，可自动记录用户与其聊天中的偏好，形成历史习惯记忆，为用户提供加油、充电、停车、易捷加油 App 等方面个性化服务信息。

◆ 2025 年全国两会能源看点巡礼

春天里的“能源交响”

3月13日讯，3月11日下午，随着十四届全国人大三次会议在人民大会堂闭幕，2025 年全国两会在完成各项重要议程后，圆满落下帷幕。

回眸全国两会，在一个个闪亮的瞬间、一次次思维的碰撞中，向绿、向新的能源“转型之声”持续奏响，保障国家能源安全、传承弘扬石油精神和大庆精神铁人精神

的时代强音更加响亮。

来自能源行业的代表委员各抒己见、畅所欲言，合奏出一曲春天的“能源交响”。

一、能源安全事关全局

“能源饭碗”惠及民生

3月6日，在全国政协环境资源界别49组小组会议上，全国政协委员，集团公司董事长、党组书记戴厚良说，今年以来，国际形势异常严峻复杂，我们面临的是暴风骤雨、惊涛骇浪，保障国家能源安全的风险挑战增多，能源央企肩负的责任更加重大。

记者会、小组会议、代表团开放团组活动……能源保供被反复提及，代表委员更加深切地体会到其分量。

保障国家能源安全，事关经济社会发展全局。在十四届全国人大三次会议经济主题记者会上，国家发展和改革委员会主任郑栅洁回顾了2024年中国经济成绩单。谈到“基础牢”这一特点时，他说：“能源保障更加有力，重要资源储备体系更加健全。”

能源是经济社会发展的重要物质基础。一些来自能源大省的代表指出，如何把资源优势转化为发展优势，是近些年推动高质量发展的着力点和突破口。全国人大代表，甘肃省委副书记、省长任振鹤说：“我们要更好地发挥矿产资源优势，把能找的找出来，把找到的用起来，促进石化冶金等产业向前走一步、向深延一层，重振老工业基地雄风。”

高质量推动能源事业发展，是保障国家能源安全的责任担当，也是紧贴民生、搭建创业兴业舞台的生动实践。

“比如，新疆的能源产业，延伸出一大批生产性服务业就业岗位。”全国人大代表、新疆维吾尔自治区发展改革委党组书记王岷然介绍。新疆正在将资源优势转化为实实在在的生产力，转化为各族群众的获得感、幸福感、安全感。

二、两块滤膜“上通道”

共绘发展新蓝图

“在当前气候变化和资源环境约束日益严峻的背景下，可持续发展和绿色转型已成为全球共识。”戴厚良委员在全国政协环境资源界别协商会议的发言中说。

环境就是民生，青山就是美丽，蓝天也是幸福。

十四届全国人大三次会议第二场“部长通道”采访活动中，生态环境部部长黄润秋拿出两块从北京市大气环境监测仪上取下的滤膜。2015年的滤膜是灰黑色，2024年的那块已变为灰白色。

这是可见、可感的生态之变。

黄润秋说，一些高污染排放和高碳排放的传统产业，产品产量逐渐趋于稳定，部分还有回落。同时，新质生产力在蓬勃兴起，可再生能源的新增装机连续 2 年突破 3 亿千瓦。

——传统产业转型升级蹄疾步稳。

“双碳”“减碳”“零碳”……政府工作报告提出，协同推进降碳减污扩绿增长，不少代表围绕“碳”字出谋划策。全国人大代表，吉林石化公司执行董事、党委书记金彦江说：“完善碳排放双控制度体系至关重要，希望国家相关部门加快完善碳排放核算体系，完善绿电绿证市场机制，降低绿电消纳成本，打破企业新能源电力自发自用屏障。”

——可再生能源发展势头强劲。

“我们围绕‘一主多元’现代化产业体系，加快布局风、光等新能源，2025 年要实现新能源装机突破千万千瓦……”3 月 11 日，人民大会堂内，全国人大代表，新疆维吾尔自治区政协副主席、克拉玛依市委书记石岗在记者的簇拥下，讲述着“戈壁油城”的可再生能源发展蓝图。

“欢迎你来克拉玛依！”他对记者说，“我们今年在新能源领域会有很多亮点。”

三、人工智能成“顶流”

跨越“达尔文死海”有实招

“今年全国两会会场上的科技含量越来越高，经济主题记者会快变成科技主题记者会了。”在十四届全国人大三次会议经济主题记者会上，中国证券监督管理委员会主席吴清感叹。

一句感叹，道出了人工智能等科技前沿领域的热度。今年，与科技密切相关的内容频频出现在代表委员的发言、记者的提问中。从油田、炼厂到“黄金终端”，来自石油石化行业的代表委员也在探讨着人工智能的赋能路径。

“炼化行业正迎来新一轮技术变革浪潮，人工智能行业大模型能够通过其强大的数据分析、智能决策与自主学习能力，深度融入生产全链条。”全国人大代表，广西石化公司 PMT1 部门经理、党支部书记谭鹏说。

“人工智能和机器人已经走进了加能站。”全国人大代表、中国石化（香港）有限公司供应链总监林至颖认为，必须在商业模式、服务模式上早做准备，融入人工智能发展浪潮。

将代表委员的构想变为现实，靠的是科技创新与产业创新的融合。“这是发展新质生产力的基本路径。我们下一步要着重研究，理顺从实验室到应用的链条。”全国人大代表、中国社会科学院中国式现代化研究院院长张翼说。

从科学研究走向产品市场化过程中的空白地带，被形象地称作“达尔文死海”。跨过这片“海”，衔接实验室“样品”与成熟“产品”的中试平台不可或缺。

“中试对化工新材料‘双链融合’来说太重要了。”全国人大代表，蓝海新材料（通州湾）有限责任公司执行董事、党委书记、总经理李贵合说。他期待着蓝海新材料这片高端新材料的中试基地早日由“试验田”变成“高产田”，铸牢从研到产的关键一环，让科技成果加速“落地生金”。

四、铁人精神“现”两会

赋予时代新内涵

“大庆钻探是铁人王进喜带过的队伍。站在新的发展起点上，我们要牢记习近平总书记‘要把红旗一直扛下去’的重要嘱托，以建设世界一流技服企业为方向，持续提升工程技术服务能力，更好地担当起保障国家能源安全‘一体两面’的使命责任。”全国人大代表，大庆钻探工程有限公司党委书记、董事长张赫在黑龙江代表团发言时说。

无独有偶。在四川代表团的“开放日”上，全国人大代表、西南油气田公司油气田开发首席技术专家文绍牧也谈到了铁人精神的力量：“几代四川石油人从未忘记老一辈党和国家领导人的嘱托，在大庆精神铁人精神的指引下，建立了我国第一个完整的天然气工业体系。”

跨越时空的精神力量，指引着百万石油人接续前行。来自中国石油的代表委员以实际行动，赋予大庆精神铁人精神新的时代内涵。

我们要勇跳科技的“泥浆池”。“加大创新驱动力度，引领石化产业转型升级，既是东北振兴、辽宁振兴的现实要求，也是百万石油人弘扬大庆精神铁人精神的不懈追求。”全国人大代表，大连石化公司执行董事、党委书记吴凯在辽宁代表团的开放团组活动上坚定地说。

苦干实干，还要加上“巧干”。“产业工人要在数据处理、高效巡检等方面拥抱人工智能，积极作出改变。”全国人大代表、大庆石化公司乙烯二部值班长邢通达表示。回到工作岗位后，他要积极带领团队跟上产业发展趋势，为企业转型升级助力。

春潮涌动，奋进正当时。来自中国石油的代表委员们信心满怀地踏上归程，返回各自工作岗位。大家纷纷表示，要带头学习宣传贯彻好会议精神，坚决当好能源保供“顶梁柱”，向“绿”而行、向“新”求质，把中国式现代化的宏伟蓝图变成美好现实。（记者 许琳迪，姜娟娟参与采写）

◆ 打好“十四五”能源高质量发展收官战

能源行业一头连着经济发展，一头连着民生保障，是经济发展的重要承载。

3月12日讯，可再生能源新增装机3.7亿千瓦，非化石能源发电量占总发电量的比重接近40%，新能源汽车产量超1300万辆，单位国内生产总值能耗降幅超3%……今年政府工作报告中的能源数字，体现了我国加快建设新型能源体系，推动能源发展向“绿”向“新”的有力探索。

清洁低碳与安全高效并重，低碳转型与区域协同齐行。

站在两个五年计划的交汇点，如何进一步全面深化改革，圆满收官“十四五”，蓄势开局“十五五”，成为能源行业的“必答题”，也是全国两会上代表委员的关注点。

一、新型能源体系加速构建

政府工作报告指出，过去一年，我国国内生产总值突破130万亿元、增长5%，单位国内生产总值能耗降幅超过3%，协同推进降碳、减污、扩绿、增长成效明显。

以深度转型支撑经济社会高质量发展，我国能源行业走出了一条不凡之路。

“十四五”规划收官在即，多项能源指标已提前完成目标任务。

——能源保障更加安全有力。

我国原油年产量连续6年回升，并稳定在2亿吨水平；

天然气年产量连续8年增产超百亿立方米，于2024年达到2464亿立方米，超过2300亿立方米的规划目标；

至2024年末，我国发电总装机容量为33.5亿千瓦，超过“十四五”规划目标近11.7%。

——能源低碳转型成效显著。

2024年，全国可再生能源发电量超过3.4万亿千瓦时，非化石能源发电量占总发电量的比重接近40%，均超过3.3万亿千瓦时、占比达到39%的规划目标；

煤电机组灵活性改造累计突破3亿千瓦，超过规划规模1亿千瓦；

风电、光伏跃升发展，总装机容量达到 13.5 亿千瓦，新能源已成长为我国现代化产业体系中的战略支柱。

高质量发展，是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。

“十四五”以来，锚定“首要任务”，我国以非化石能源为供应主体、化石能源为兜底保障、新型电力系统为关键支撑、绿色智慧节约为用能导向的新型能源体系正加速构建。

坚持守正创新、先立后破，持续夯实高质量发展根基，我国能源的饭碗越端越牢。

“‘十四五’以来，面对错综复杂的国际环境，我国能源行业发展取得了巨大成就。在满足经济社会发展用能需求，保障国家能源安全的同时，新能源大规模快速发展，清洁能源占比进一步提升，低碳转型不断推进，市场化政策体系建设取得显著成果。”厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强说。

从大国前行的宏大篇章，到平凡家庭的烟火寻常，能源高质量发展的每一步，既着眼宏观大局，又触达细微深处。

二、能耗碳耗下降深度挖潜

全国两会上，一项约束性指标受到格外关注。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确，“十四五”期间，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低 13.5%、18%。

政府工作报告再次将能耗目标置于重要位置：单位国内生产总值能耗降低 3%左右，生态环境质量持续改善。

能耗强度，是衡量能源系统效率的关键指标。

“十四五”前三年，根据国家发展改革委初步测算，扣除原料用能和非化石能源消费量后，全国能耗强度已累计降低约 7.3%。国家统计局近日公布的数据显示，扣除原料用能和非化石能源消费量后，2024 年全国万元国内生产总值能耗比上年下降 3.8%。

在前四年累积的基础上，今年如若顺利完成 3%左右的目标降幅，则意味着在能耗任务方面，“十四五”规划能够圆满收官。

“收官之年提出下降 3%左右的目标，是在综合考虑经济社会发展用能需求、能源利用效率提升、能源生产消费结构低碳化的基础上，以能耗约束倒逼绿色转型，确保‘十四五’规划目标实现。”中国华能集团有限公司能源研究院副院长黄海威表示。

今年以来，我国经济持续回升向好，能源电力需求保持较快增长。在黄海威看来，实现能耗下降目标，需要从加快能源结构低碳转型、优化调整产业结构、实施碳排放双控制度三重维度发力。

“2013 年至 2023 年，我国以年均 3.2%的能源消费增速支撑了年均近 6%的经济增长，能耗强度累计下降 26.1%，成为能耗强度下降最快的国家之一。”民革中央副主席、四川省委会主委，四川省政协副主席欧阳泽华指出，能源消费革命还面临着一些现实困难与挑战，终端用能清洁化、低碳化转型任务艰巨。

提升经济发展的“含绿量”，欧阳泽华建议加快智慧用能技术创新与推广，提高能源利用效率；聚焦“绿色制造+绿色交通+绿色建筑”，推进重点领域节能降碳；完善用能权交易和绿证市场机制，提升绿色能源消费活跃度。

锚定能耗下行目标，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，当前，各地也在因地制宜、踊跃实践。

全国人大代表、中国科学院院士、北京大学鄂尔多斯能源研究院院长金之钧建议，内蒙古自治区要进一步扩大新能源装机总量、进一步加大科技投入、进一步构建新能源产业链体系，带动内蒙古绿色 GDP 发展。

绿色低碳转型不断深化，国家能源局已在《2025 年能源工作指导意见》中作出相应部署，明确非化石能源发电装机占比提高到 60%左右，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右；工业、交通、建筑等重点领域可再生能源替代取得新进展；新能源消纳和调控政策措施进一步完善，绿色低碳发展政策机制进一步健全。

三、激活能源创新“最强引擎”

创新，引领发展的第一动力。

全力构建新型能源体系，需要统筹好高质量发展和高水平安全，发挥能源新质生产力的牵引作用，为“十五五”发展奠定坚实基础。

“我们必须大力推动科技创新和产业创新融合发展，积极推进新技术新产品新场景大规模应用，建设具有华电特色的‘人工智能+’应用创新体系，加快构建以新能源为主体，‘氢’‘储’‘碳’‘智’‘综’等产业并举的战略性新兴产业集群。”全国政协委员，中国华电集团有限公司党组书记、董事长江毅表示。

全国政协委员，中国能源建设集团有限公司党委书记、董事长宋海良提出，要推动建设高能级新能源催化转化科技创新平台，全力突破储热（冷）、压缩空气储能、重力储能、储氢、氢燃料电池等关键核心技术，鼓励开展一批新能源多元转化利用试点示范项目，引领和带动重大科技创新成果产业化规模化系统化与快速应用。

“新能源+”“人工智能+”，将以前所未有的力度重塑能源发展新图景。

“‘十五五’能源规划还在制订中，改革发展的思路方向与‘十四五’不会有太大区别。‘十五五’最主要的，应该是如何将人工智能等新技术在能源领域进行大规模应用，从而推动产业升级。”林伯强表示。

“应加快人工智能技术在能源电力行业的探索应用。”全国政协委员，民建湖南省委会副主委，长沙理工大学电气与信息工程学院常务副院长杨洪明提出，“构建起适应大规模新能源并网、有效保障电能质量和系统安全稳定运行的数智化坚强电网，进一步推动新型电力系统建设，形成协同发展的低碳产业链，促进经济社会发展绿色转型。”

以新质生产力为引领，当前，新型储能等新兴技术蓬勃发展，产业日益壮大。

全国政协委员、宁德时代董事长曾毓群认为，进一步完善新型储能的市场参与和保障机制，需拉大电价峰谷价差，为储能等灵活性调节资源创造合理的盈利空间。参照《发电企业设备检修导则》，建立新型储能定期安全检查制度，确保储能电站在全生命周期内安全可靠。

春风浩荡，实干开局。神州大地上，以能源高质量发展全面推进中国式现代化，正千帆竞发、百舸争流。

从“十四五”收官到“十五五”启航，中国能源巨轮要以“越是艰险越向前”的勇毅，劈波斩浪、扬帆起航，驶向更高质量发展、更高水平飞跃的新航程。

■ 国际

◆ 国际油价动态

国际油价 3 月 10 日下跌、纽约市场收于每桶 66.03 美元

截至当天收盘，纽约商品交易所 4 月交货的轻质原油期货价格下跌 1.01 美元，收于每桶 66.03 美元，跌幅为 1.51%；5 月交货的伦敦布伦特原油期货价格下跌 1.08 美元，收于每桶 69.28 美元，跌幅为 1.53%。

国际油价 3 月 11 日上涨、纽约市场收于每桶 66.25 美元

截至当天收盘,纽约商品交易所 4 月交货的轻质原油期货价格上涨 22 美分,收于每桶 66.25 美元,涨幅为 0.33%; 5 月交货的伦敦布伦特原油期货价格上涨 28 美分,收于每桶 69.56 美元,涨幅为 0.4%。

国际油价 3 月 12 日上涨、纽约市场收于每桶 67.68 美元

截至当天收盘,纽约商品交易所 4 月交货的轻质原油期货价格上涨 1.43 美元,收于每桶 67.68 美元,涨幅为 2.16%; 5 月交货的伦敦布伦特原油期货价格上涨 1.39 美元,收于每桶 70.95 美元,涨幅为 2%。

国际油价 3 月 13 日下跌、纽约市场收于每桶 66.55 美元

截至当天收盘,纽约商品交易所 4 月交货的轻质原油期货价格下跌 1.13 美元,收于每桶 66.55 美元,跌幅为 1.67%; 5 月交货的伦敦布伦特原油期货价格下跌 1.07 美元,收于每桶 69.88 美元,跌幅为 1.51%。

◆ 油市动态：俄乌局势与供需平衡影响油价

3 月 14 日,油价在前一交易日下跌 1%后保持稳定,投资者对俄乌冲突快速结束的预期减弱,导致俄罗斯能源供应恢复的希望降低。布伦特原油期货上涨 0.37%至 70.14 美元/桶,美国西德克萨斯中质原油(WTI)上涨 0.38%至 66.80 美元/桶,两者价格与上周五基本持平。俄罗斯总统普京对美国提出的乌克兰停火计划表示支持,但提出诸多条件,使得短期内停火的可能性降低。

美国对俄罗斯能源交易的金融限制措施到期,进一步增加市场不确定性。中国国有企业也因制裁风险减少俄罗斯石油进口。国际能源署(IEA)警告称,2025 年全球石油供应可能超出需求约 60 万桶/日,主要原因是美国产量增长和全球需求不及预期。IEA 还因全球贸易紧张局势导致的宏观经济不稳定,下调了 2024 年四季度和 2025 年一季度的需求增长预期。分析师认为,需求端的高风险和 OPEC+的增产趋势将抑制油价的持续复苏。

◆ IEA：全球石油市场供需动态调整

3 月 13 日讯,2025 年第一季度全球石油需求增长 120 万桶/日,但国际能源署(IEA)将 2025 年全球石油需求增长预期从 110 万桶/日下调至 103 万桶/日。IEA 将 2025 年全球石油总需求预测从 10400 万桶/日下调至 10390 万桶/日,同时将 2024 年全球石油需求增长从 87 万桶/日调整至 83 万桶/日。

全球石油供应已在上升,2 月全球石油供应增长 24 万桶/日,2025 年供应预计超出需求约 60 万桶/日。IEA 将 2025 年非 OPEC+供应增长预期从 140 万桶/日上调至 150 万桶/日,预计美国将是供应增长的最大来源。OPEC+原油供应 2 月增长 21 万桶/日,但 IEA 预计其 4 月实际增产可能仅为 4 万桶/日,而非计划的 13.8 万桶/日。

IEA 指出,美国关税政策将阻碍全球贸易和经济增长,但其对石油需求的具体影响尚待评估。委内瑞拉石油供应预计从 4 月开始下降,IEA 将其 2025 年原油产量预期下调

19 万桶/日。

◆ OPEC+成员国 2 月原油产量变化

3 月 13 日讯，OPEC 数据示，2 月沙特阿拉伯原油产量增加 1.8 万桶/日，达到 896 万桶/日。阿联酋原油产量增加 2.5 万桶/日，达到 295 万桶/日。伊朗原油产量增加 3.4 万桶/日，达到 331 万桶/日。尼日利亚原油产量增加 3.4 万桶/日，达到 156 万桶/日。哈萨克斯坦原油产量增加 19.8 万桶/日，达到 177 万桶/日。

◆ OPEC+维持 2025-2026 年全球石油需求与经济增长预测

3 月 13 日讯，OPEC 维持 2025 年全球石油需求增长预测为 145 万桶/日，2026 年为 143 万桶/日，显示石油需求增长相对稳定。全球经济增长预测方面，OPEC 维持 2025 年全球经济增长预期为 3.1%，2026 年为 3.2%。

美国经济增长预测分别为 2025 年的 2.4%和 2026 年的 2.3%，欧元区经济增长预测为 2025 年的 0.9%和 2026 年的 1.1%。OPEC 指出，尽管贸易政策存在不确定性，但目前预计不会影响增长假设，不过关税和其他政策的影响仍需密切监测。

石油供应方面，OPEC 维持 2025 年和 2026 年非 OPEC 国家石油供应增长预测为 100 万桶/日。OPEC 原油产量在 2 月上升 15.4 万桶/日，达到 2686 万桶/日，其中沙特阿拉伯、阿联酋、伊朗、尼日利亚等国产量均有不同程度增长。

◆ OPEC+成品油出口策略与市场影响

3 月 13 日讯，OPEC+在 2024 年成品油出口量创下新高，达到 551 万桶/日，较前一年增长超过 7%。这一策略部分抵消了其原油减产协议的影响。根据行业数据，OPEC+的供应目标仅涵盖未精炼原油，因此成员国可通过增加燃料产品出口来提高收入 and 市场份额。

2024 年，海湾 OPEC+成员国的原油出口量下降 71.3 万桶/日，但成品油出口增加 37.4 万桶/日，实际向市场输送的石油总量仅减少 33.9 万桶/日。这一变化表明，通过成品油出口，OPEC+在全球市场的影响力并未因原油减产而削弱。此外，OPEC+还通过投资扩大了国内炼油能力，并在全球范围内布局下游资产，以确保其在全球石油产品市场中的份额。这种策略不仅提升了其收入，还使其能够更灵活地应对市场需求变化。

◆ 欧盟新排放交易体系将影响家庭和小企业

3 月 14 日讯，彭博新能源财经在新报告中称，预计 2027 年生效的欧盟新排放交易体系（ETS2）将导致家庭供暖和交通价格上涨。欧盟新排放交易体系将涵盖并解决建筑物、道路运输和其他行业（主要是未被现有排放交易体系 EU ETS 覆盖的小型行业）燃料燃烧产生的二氧化碳排放。

目前为止，这些行业的减排还不足以使欧盟坚定地朝着 2050 年的气候中和目标迈进。欧盟委员会表示，“欧盟新排放交易体系还将为建筑翻新和低排放交通提供补贴”。

欧盟新排放交易体系将与现有的排放交易体系一样是“总量控制和交易”体系，但将涵盖上游的排放。这意味着，燃料供应商将被要求监测和报告他们的排放，而他们可

能将碳排放交易带来的更高成本转嫁给用户。

彭博新能源财经预测，欧盟新排放交易体系启动两年后，碳价可能在 2029 年飙升至每吨 161 美元。这将是现行排放交易体系下工业和发电厂排放的碳价的两倍多。报告分析认为，欧盟新排放交易体系的碳价可能使道路运输成本增加 27%，家庭供暖费用可能飙升 41%。

◆ 欧洲天然气价格上涨，寒冷天气推高需求

3 月 13 日北京时间 17:51:40，荷兰和英国天然气批发价格周四上午上涨，寒冷天气推动供暖需求增加，同时市场密切关注俄乌停火协议的进展。荷兰 TTF 枢纽的基准近月合约价格上涨 0.93 欧元，至每兆瓦时 42.78 欧元（约合 13.63 美元/百万英热单位）。英国次日合约价格上涨 2 便士，至每热单位 107 便士。

Engie 能源分析师指出，欧洲多国气温低于正常水平，推动天然气需求上升。LSEG 分析师 SakuJussila 预计，未来一周工作日（3 月 18 日至 21 日）供暖需求将增加 183 吉瓦时/日。俄罗斯表示将评估美国提出的 30 天停火协议细节，而美国国务卿希望协议尽快达成。

亚洲液化天然气（LNG）价格因需求强劲上涨，日本 LNG 库存降至三个月最低水平，促使日本买家增加采购。亚洲需求是欧洲面临的主要风险，若需与亚洲竞争 LNG 船货，欧洲的库存补充压力将增大。欧洲天然气库存目前填充率为 26.23%，欧盟维持 11 月 1 日前库存填充率达到 90% 的目标。欧洲碳市场基准合约价格下跌 0.06 欧元，至每吨 69.56 欧元。

◆ 欧洲天然气价格下跌：风能强劲与乌克兰停火预期

的双重影响

3 月 14 日，荷兰和英国天然气价格继续下跌，主要受强劲风能发电预期和乌克兰冲突可能停火的双重影响。荷兰近月合约价格下跌 0.29 欧元至每兆瓦时 41.79 欧元，荷兰 3 月合约下跌 0.27 欧元至 41.66 欧元/兆瓦时；英国近月合约下跌 0.43 便士至 102.56 便士/热。据 LSEG 数据显示，下周初风速预计将增强，西北欧天然气发电需求预计每日减少 201 吉瓦时，周一需求降至 2908 吉瓦时。

市场关注点转向乌克兰可能的停火。俄罗斯总统普京周四表示，俄方同意美国的停火提议，但需解决冲突根源问题，且许多细节仍需商讨。他还提到美俄可能的能源合作以及为欧洲建设天然气管道的计划。能源咨询公司 EnergyAspects 分析师指出，市场对俄罗斯天然气供应恢复存在分歧，欧洲和乌克兰仍强烈反对恢复管道输气，且存在法律和物流障碍。此外，美国本周终止了允许与俄罗斯金融机构进行能源交易的许可，这给普京带来了更大的和平谈判压力。LSEG 分析师 SakuJussila 表。

◆ 欧洲电力市场动态：德法电力价格走势相反

3 月 12 日讯，欧洲即时电力价格出现分化，德国因风力发电增加而下跌，法国因寒冷天气导致需求增加而上涨。德国日前电力价格下跌 2.8% 至 122.8 欧元/兆瓦时，预计

风力发电量将增至 5.9 吉瓦；法国日前基础电力价格上涨 6.2% 至 116.3 欧元/兆瓦时，预计风力发电量将增至 3.1 吉瓦。法国核能可用性保持在总容量的 77% 不变。

德国电力消费预计增加 300 兆瓦至 59.5 吉瓦，法国预计增加 2.4 吉瓦至 58 吉瓦。德国远期基础电力价格微跌 0.6% 至 82.5 欧元/兆瓦时，法国远期基础电力价格未交易。欧洲碳市场基准 2025 年合约价格基本持平于 68.0 欧元/公吨。预计本月剩余时间内，由于亚洲需求下降和美国液化天然气供应增加，推动欧洲液化天然气进口强劲，天然气市场将走软。德国统计局报告称，2024 年德国并网电量为 4315.5 亿千瓦时，比 2023 年减少 3.6%。德国公用事业公司 RWE 与法国石油巨头 TotalEnergies 达成协议，从 2030 年起每年供应约 3 万吨绿色氢气，这将是德国电解设施有史以来签订的最大合同量。政策影响对能源生产者、交易者和消费者都构成了严重挑战，特别是关税战的影响。

◆ 美国 2 月 CPI 同比上涨 2.8% 鸡蛋价格涨幅近 60%

3 月 13 日讯，美国劳工部 12 日公布的数据显示，今年 2 月美国消费者价格指数(CPI) 环比上涨 0.2%，同比上涨 2.8%，鸡蛋价格环比上涨 10.4%，同比上涨 58.8%，显示出美国鸡蛋短缺现状仍未缓解。数据显示，剔除波动较大的食品和能源价格后，2 月核心 CPI 环比上涨 0.2%，同比上涨 3.1%，远高于美国联邦储备委员会设定的 2% 长期目标。

◆ 减税方案进展缓慢特朗普据悉将与参议院财政委员会会面

3 月 13 日讯，知情人士透露，美国总统唐纳德·特朗普将与参议院财政委员会的共和党成员会面。该委员会负责起草国会计划于今年通过的数万亿美元减税法案。这次会议定于周四举行，将是特朗普近两个月前上任以来首次与参议院财政委员会举行面对面会谈。众议院和参议院在推进减税方案方面进展缓慢，两院在如何通过该法案上存在分歧。

到目前为止特朗普已经表示希望采纳众议院青睐的策略，通过一个大型立法工具，其中涵盖他的所有优先事项，包括为边境安全和能源措施提供资金。参议院提出的一项计划是先通过移民法案，把税收留到今年晚些时候再通过。

◆ 摩根大通：泰国央行今年可能每个季度都进行降息

3 月 10 日讯，摩根大通经济学家 JinTikNgai 在一份报告中表示，泰国央行今年可能每个季度都降息。泰国 2 月份整体通胀率同比上涨 1.1%，核心 CPI 同比上涨 1.0%。尽管通胀数据与该行的预期相符，但摩根大通将 2025 年的总体通胀预期从 1.0% 下调至 0.8%。他写道，这是由于最近油价下跌，这可能会使油价在今年大部分时间里低于泰国央行设定的 1%-3% 的目标。

他表示，除了关税引发的增长担忧外，低于目标的通胀也可能加强进一步放宽政策的理由。摩根大通继续预计，泰国央行将再降息 75 个基点，每季度一次，使政策利率从 2.0% 降至 1.25%。

◆ 美国通胀放缓缓解油价压力

但贸易不确定性限制涨幅

2025年3月13日北京时间17:47:33,美国通胀放缓暂时缓解了油价上涨压力,但贸易和地缘政治不确定性限制了油价进一步上涨空间。Pepperstone的市场策略师QuasarElizundia指出,美国通胀放缓,尤其是四个月来最低的CPI增长率,引发了市场对美联储未来采取更宽松货币政策的预期。

然而,乌克兰停火谈判和美国贸易关税的不确定性仍对市场情绪构成压力。同时,美国能源信息署(EIA)数据喜忧参半,增加了需求前景的不确定性。Elizundia表示,经济、地缘政治和贸易因素的综合作用,使得市场环境高度不确定,未来几个月市场可能面临更多动荡。目前,布伦特原油下跌0.4%,报70.66美元/桶;WTI原油下跌0.5%,报67.31美元/桶。

◆ 美国天然气期货市场持续走低

3月13日讯,美国天然气期货连续第三个交易日下跌,市场不再忽视不利基本面因素,包括强劲的产量和3月温暖天气对需求的抑制。市场关注焦点转向美国能源情报署的库存报告,预计该报告将显示今年年初以来最小的每周库存减少量。EBWAnalytics的EliRubin指出,3月剩余时间可能出现净注入,与五年平均水平相比的缺口可能缩小1500亿立方英尺,这将是一个关键风向标。受此影响,Nymex近月价格下跌1.9%,报4.007美元/百万英热单位。

◆ 特朗普宣扬能源主导地位

跨国能源公司关注加强美国投资

3月12日讯,近日在美国举行的能源行业会议上,众多企业高管表示,美国总统唐纳德·特朗普的贸易保护主义政策造成的市场动荡并没有削弱外国投资对美国能源行业的利益,他们称赞特朗普削减管制和支持化石燃料的承诺。

特朗普将能源主导地位作为其政府的支柱,上任第一天就宣布国家能源紧急状态,并退出巴黎气候协定。他敦促能源公司增加化石燃料产量,并承诺降低消费者价格。

美国石油和天然气行业一直致力于向股东返还资本,并控制勘探和投资,因此普遍欢迎特朗普的能源支持立场,尽管较低的价格通常会损害公司的利润。外国公司尚未承诺在美国进行任何金额的新投资。

3月初,油价跌至三年来的最低点。由于投资者担心贸易战会拖累经济增长,周一(3月10日)全球布伦特原油期货收盘跌破每桶70美元。

外国能源公司在美国丰富的自然资源和特朗普的能源政策中看到了商机。多年来,美国支出放缓,投资者敦促企业关注回报而不是爆炸性增长,这促使他们产生了兴趣。

周二(3月11日),阿联酋能源公司ADNOC表示,该公司计划在未来几个月通过其

全资国际投资部门 XRG 在美国进行大量投资，该部门拥有约 800 亿美元的资产，并正在考虑进行首次公开募股 (IPO) 的选择。

阿布扎比国家石油公司首席执行官苏丹·贾比尔 (Sultan AlJaber) 表示：“通过 XRG 在美国投资并不是优先事项，而是绝对必要的。”

他说，这些投资将包括天然气供应链。阿联酋是石油输出国组织的成员。

澳大利亚石油和天然气生产商 Santos 还表示，计划增加在美国的投资，理由是特朗普政府支持能源政策。这可能包括向阿拉斯加的皮卡石油项目投入更多资金。

去年，澳大利亚公司 Woodside Energy 收购了美国液化天然气公司 Tellurian，并计划今年就路易斯安那州的液化天然气出口项目做出最终投资决定。该公司最近还收购了德克萨斯州博蒙特的一家氨工厂。

虽然业界大多对政府放松管制、加快石油和天然气项目发展的努力表示赞赏，但一些高管对政策快速转变表示担忧。

雪佛龙首席执行官迈克·沃思周一在会议上表示：“从一个极端走向另一个极端不是正确的政策方针。”特朗普上个月终止了自 2022 年以来授予雪佛龙在委内瑞拉运营和出口石油的许可。

近年来，美国石油和天然气行业的支出有所放缓，因为生产商采取了资本纪律战略并注重股东回报。今年，包括 SLB 和雪佛龙在内的一些大型石油公司已宣布裁员和重组计划。

油田生产商 SLB 在最近的收益报告中警告称，其客户在支出方面仍持谨慎态度。周一，贝克休斯首席执行官 Lorenzo Simonelli 向媒体表示，公司预计客户今年不会增加支出，大部分产出增长都来自效率的提高。

康菲石油公司首席执行官瑞安·兰斯 (Ryan Lance) 周二表示，预计美国石油产量到本世纪末将达到稳定水平，西方石油公司首席执行官维姬·霍卢布也表达了同样的看法。

美国能源信息署 (EIA) 周一将 2025 年国内石油产量预测上调至 1,361 万桶/日，较上月预测增加 20 万桶/日。该署还将 2026 年预测上调 30 万桶/日，至 1,376 万桶/日。

该公司还上调了今年和明年的天然气产量预期。

天然气生产商 EQTCorp 首席执行官托比·赖斯 (Toby Rice) 表示：“美国将拥有巨大的市场机遇，而且我认为在全球舞台上，这是一个真正有助于为世界带来能源安全的机会。”在周一的一次采访中。

◆ 海湾股市因美国通胀数据走高

3月13日讯，多数海湾股市收盘上涨，主要受美国低于预期的通胀数据推动，尽管围绕关税的不确定性仍对经济稳定构成威胁。美国2月消费者价格涨幅低于预期，但预计这一改善是暂时的，因为进口关税的增加可能会在未来几个月推高大部分商品成本。海湾合作委员会六国的货币政策通常受美联储决策影响，因为大多数地区货币与美元挂钩。投资者正等待美国生产者物价指数（PPI）数据，以进一步了解美联储的货币政策走向。

沙特基准指数.TASI 上涨 0.2%，其中 AlRajhi 银行上涨 0.6%。迪拜主要股指.DFMGI 上涨 0.5%，阿布扎比指数.FTFADGI 上涨 0.2%。与此同时，国际能源署在月度报告中称，全球石油供应可能在今年超出需求约 60 万桶/日，原因是 2025 年需求增长预期被下调。埃及蓝筹股指数.EGX30 上涨 0.8%。国际货币基金组织表示，埃及计划在 12 月前将燃油补贴削减至成本回收水平，以减少其经常账户赤字。

◆ 2040年前全球搁浅油气资产或达 2.3 万亿美元

3月14日讯，据油价网近日报道，英国可持续投资和金融协会（UKSIFA）在报告中警告称，2040年前，脱碳的推动可能导致全球价值 2.3 万亿美元的石油和天然气资产搁浅。

该协会的数据显示，英国面临的这一风险过高，如果实现净零排放目标，可能造成 1410 亿美元的油气资产搁浅。该报告称，“根据目前的绿色转型政策、中期减排行动计划和长期净零目标，2040年前，化石燃料资产搁浅的风险敞口将达到 2.28 万亿美元。而在升温 2.5~2.9 摄氏度的情况下，2050年前，气候加剧的自然灾害可能导致 12.5 万亿美元的经济损失”。

多年来，油气资产搁浅的威胁一直是能源转型领域的热门话题。虽然多国政府努力从碳氢化合物转向替代能源，但全球煤炭消费仍创历史新高。石油和天然气的消费量也在上升，尤其是天然气。碳氢化合物前景不那么黯淡的明显证据是，石油巨头最近重新转向核心业务，生产碳氢化合物并放弃能源转型目标。

◆ 全球油气投资需增加 30%才能满足能源需求

来源：中国石化报

● 李峻 李嵩

3月14日讯，能源咨询公司伍德麦肯兹最新分析称，绿色能源的投资缺口、政策和企业对清洁能源解决方案的承诺减弱，可能导致全球油气需求在更长时间内保持强劲增长态势。因此，全球油气上游投资仍需增加。

虽然国际能源署（IEA）预计全球石油需求将在 2030 年前见顶，但直接参与石油供应的参与者，如石油生产商和大宗商品贸易商，都认为全球石油需求将在 2040 年前见顶。

大宗商品贸易商维多集团预计，全球石油需求 2030 年前将继续增长，达到每日近 1.1 亿桶。维多集团在 2 月发布的长期展望报告中表示，全球石油需求可能在 21 世纪 30 年代中期后开始缓慢下降。重要的是，2040 年前，全球石油日需求量将保持在目前的 1.05 亿桶左右。

目前，业内大部分机构都预计，全球石油需求将在 2030~2035 年达到峰值，很少有观点认为全球石油需求达峰后会急剧下降，需求可能保持在相对高位。但供应可能难以赶上需求。随着油田的成熟和枯竭，上游投资只是为了保持目前的供应水平。

伍德麦肯兹分析师表示，要满足强劲的油气需求，还需要更多措施。除非政策和投资发生根本性转变，否则世界只能缓慢地走向能源转型。

与此同时，伍德麦肯兹上游分析主管弗雷泽·麦凯和上游副总裁安格斯·罗杰在展望报告中写道：“通胀和预算压力削弱了政府和企业将年度支出翻倍、实现《巴黎协定》目标所需的 3.5 万亿美元的决心。”

彭博新能源财经 1 月发布报告称，去年全球对绿色能源解决方案的投资首次超过两万亿美元，但全球每年需要向低碳能源投入 5.6 万亿美元，才能按照《巴黎协定》的规定，在 2050 年前实现净零排放目标。

由于投资低于预期、能源需求上升，以及重新关注能源安全和可负担性而不是可持续性，全球能源转型进程可能放缓。这为石油和天然气等传统能源的更多投资打开了大门。

然而，根据伍德麦肯兹的延迟能源转型情景，以目前的水平，这些投资仍不足以满足全球额外的石油需求。在这种情况下，到 2050 年，上游需要平均每日额外提供 600 万桶石油，比基本情况增加 6%，天然气每日需要增加 3%，即 150 亿立方英尺。分析师预计，在能源转型放缓的情况下，全球油气上游投资将需要增加 30%，从目前的每年 5000 亿美元增加到每年 6600 亿美元。

伍德麦肯兹预计，在能源转型放缓情况下，全球上游油气投资仍有待增加。

◆ 伍德赛德：未来几年全球 LNG 供应趋紧

3 月 10 日讯，近日，伍德赛德能源公司首席执行官兼总经理梅格·奥尼尔表示，由于项目延迟，未来几年全球液化天然气（LNG）供应不太可能出现过剩，因为项目延迟将导致近 3000 万吨/年的新增供应进入市场的时间从 2026 至 2029 年推迟至 2030 年后。

奥尼尔指出，目前 LNG 市场的基本面是良好的，在供应有限的情况下，对 LNG 的需求保持坚挺。她表示，全球能源需求、人口增长、经济发展和生活水平提高的基本驱动因素将支撑未来十年全球 LNG 需求强劲增长。奥尼尔表示，亚洲新兴国家预计将成为天然气需求的主要推动力，因为这些国家正在寻求减少对煤炭的依赖，同时保持电网的可靠性和能源安全。而与此同时，由于项目延迟和原料气供应问题持续存在，近期全球 LNG

供应趋紧。

国际能源署（IEA）今年1月份的一份报告称，初步数据显示，2024年全球天然气消费量同比增长2.8%，或增加1150亿立方米，高于2010至2020年2%的年均增长率。IEA的报告称，这种相对强劲的增长主要是由于亚太地区，在经济持续扩张的背景下，该地区2025年新增需求占到全球新增需求的近45%。

◆ 能源转型进程中天然气将发挥关键作用

3月14日讯，根据能源咨询公司伍德麦肯兹日前发布的最新报告，作为煤炭和可再生能源之间的桥梁燃料，天然气将在全球能源转型进程中发挥关键作用。虽然存在排放和可负担性方面的担忧，但天然气未来几十年仍将是能源结构的关键组成部分，特别是在电力和运输行业。

该报告数据显示，全球天然气需求过去25年飙升了80%，目前仍占全球能源消耗的近1/4。虽然电气化和可再生能源规模正在不断扩大，但仅靠它们还不足以满足全球日益增长的能源需求，尤其是在亚洲和欧洲。2050年前，中国和印度的天然气需求预计增加950亿立方米，这为减少对煤炭的依赖提供了一条切实可行的途径。但液化天然气（LNG）的高昂价格是其大规模利用的主要障碍。

该报告认为，各国政府必须平衡净零目标与能源安全，确保在可再生能源和新兴技术无法迅速发展的情况下，天然气仍是一个可行的选择。下一波LNG供应高潮预计在2026年出现，市场动态可能发生变化，天然气应用将变得更实惠，并巩固其作为重要过渡燃料的地位。

◆ 印度核电发展一波三折

来源：经济日报

3月14日讯，近日，印度政府宣布在新财年重启核能发展任务，聚焦国际先进小型模块化核反应堆的研发应用，拨款23亿美元，计划在2033年前建立至少5座自主研发的小型模块化核反应堆。

近年来，经济社会快速发展使印度电力需求剧增，作为全球第三大温室气体排放国，印度能源转型压力巨大，扩大核能发电成为印度政府优先考虑的重点事项，然而其发展进程一波三折。

近10年来，印度核电发展相对缓慢。2010年印度政府通过《核损害民事责任法》，要求核设施事故责任由运营商和供应商承担，客观上阻碍了外资进入印度核电市场，也拖慢了印度核电发展的速度。国际原子能机构公布数据显示，截至2023年，印度全国总计仅有20台核电机组在运行，装机容量仅为6.9吉瓦，另有5.4吉瓦在建，2023年核能发电量在全国总发电量中的占比仅为3%。近日，印度核电公司表示，印度计划到2032年新增18台核电机组，使核电装机容量达到22.4吉瓦，实现翻番增长。同时，为吸引外资和技术，解决自主研发和生产能力不足的难题，印度政府宣布修订《核损害民事责

任法》，放宽“对核设施运营商和供应商对任何意外事故后果承担全部责任”的要求，限定外企损害赔偿责任和为投资者提供保障，同时考虑设立财务赔偿上限、建立保险池以降低供应商风险、为外企提供核损害赔偿豁免等措施，逐步与国际规范接轨，为吸引外国核电企业进入印度核电市场创造便利条件。

国际市场普遍反映，此次对《核损害民事责任法》的重新修订是印度核能产业迈向全球市场的重要一步。由于印度核电市场潜力较大，此项措施立即激起了国际核电企业对印度核电市场的兴趣，美国的通用电气公司、西屋电气公司、霍尔泰克国际集团，俄罗斯的国家原子能公司，以及法国的阿海珐集团等核电企业纷纷改变观望态度，开始加大与印度的接触谈判力度。

各国政府也随之而动。今年1月份，美国商务部宣布取消对印度英迪拉·甘地原子能研究中心、巴巴原子能研究中心等核能实体的限制，为双方核能领域进一步合作扫清障碍。2月份，印度总理莫迪访美，同意推动印美合作开发部署先进小型模块化核反应堆，希望美国核电企业提供技术合作。

俄罗斯在印度核电市场长期处于领先地位，也计划进一步扩大与印度在核能领域的合作，将以印度南部库丹库拉姆核电站建设为重点，积极参与印度新建大型核电项目，助力印度升级现有反应堆、建造更高级反应堆，同时计划提供包括长期浓缩铀核燃料供给、小型模块化核反应堆技术服务在内的全面服务合作。印度政府也计划加强与俄罗斯国家原子能公司合作，为其进入印度市场提供优惠政策。

作为欧盟核能大国，法国也在积极争取印度核电市场。2023年，印法联合发布合作路线图，其中将加大核能领域合作作为重要内容。今年2月份莫迪访法，与法国共同签署意向声明，宣布建立先进模块化反应堆和小型模块化反应堆合作关系，以印度贾伊塔普尔核电站建设为重点，新建6台核电机组，总装机容量达到9.6吉瓦，打造印法核能合作的标志项目，助力印度能源安全和能源转型，提高印度经济社会可持续发展能力。

尽管如此，印度核电发展之路仍非坦途。印度核电在技术引进、市场开放、设备制造、研发能力、建设资金、基础设施、安全管理等各方面均存在不足，要实现到2047年印度独立百年时，核电装机容量达到100吉瓦、核能发电量占比达到10%的目标仍然任重道远。

◆ 亚洲油市综述：石脑油逆价差扩大

高硫燃料油升水持稳

3月11日讯，亚洲石脑油市场周二出现2024年3月以来最大逆价差，4月下半月/5月下半月石脑油逆价差升至每吨17.25美元，为2024年3月21日以来最高。石脑油较布伦特原油裂解价差跃升至每吨118.63美元，较周一上涨15.63美元。高硫燃料油升水持稳，380-cst高硫燃料油现货升水维持在每吨21美元以上，尽管供应增加，但市场因买家出价强劲而保持强势。相比之下，超低硫燃料油市场因需求低迷和供应充足而看

跌，现货贴水加深，要价较前一交易日下降。燃料油裂解价差走势分化，4月超低硫燃料油较布伦特原油裂解价差升至每桶近8美元升水，而380-cst高硫燃料油裂解价差跌至每桶约2.20美元贴水。新加坡交易窗口达成七笔380-cst高硫燃料油交易，未达成超低硫燃料油和180-cst高硫燃料油交易。

中质馏分油市场交易窗口讨论较少，但纸货市场活跃，主要炼厂4月销售势头加快。柴油裂解价差进一步下跌至每桶14.3美元，10ppm柴油现货价差略有下滑，买卖价差较大导致交易停滞。航煤现货价差跌至每桶28美分，航煤/柴油贴水保持在每桶1.1美元左右，交易窗口未达成航煤和柴油交易。

◆ 亚洲油市动态：石脑油裂解价差高位与中质馏分油市场乐观

3月14日讯，亚洲近月石脑油现货市场周五受4月下半月交割需求支撑，东北亚买盘活跃，裂解价差收报每吨略高于121美元，为本周最高水平。汽油裂解价差报每桶8.10美元左右，周线上涨约15%，亚洲市场在西方油价上涨后的抛售潮中重新平衡。

中质馏分油市场本周交投活动乐观，炼油商4月现货销售水平小幅下降，市场情绪略显谨慎。柴油裂解价差触及本周最低的每桶约13.70美元，仍徘徊在三个月低位附近，现货价差进一步下滑，反映市场疲软。高硫燃料油市场强势略有减弱，380-cst高硫燃料油跨月逆价差收窄至每吨20美元以上，现货升水降至每吨21.50美元，但4月装船的买盘依然强劲。

◆ 全球石油需求预计在2030年达到峰值

3月10日讯，近日，浙江工业大学能源经济与环境政策研究中心发布《全球能源需求安全评估报告：聚焦OPEC+》（以下简称《报告》）指出，随着清洁能源技术的迅速普及应用，发达国家的石油需求在2005年达到峰值，全球石油需求预计在2030年达到峰值。因此，构建能源需求安全评估体系，分析全球能源转型对能源出口国的潜在影响实有必要。

据该研究主要负责人——浙江工业大学经济学院教授、能源经济与环境政策研究中心副主任叶瑞克介绍，加强能源安全、保障经济社会可持续发展一直是各国能源战略的首要目标。然而，当前对能源安全的研究大多集中在进口国的能源供应安全，鲜有涉及出口国的能源需求安全。

基于能源出口国视角如何审视以石油为代表的传统化石能源需求安全问题？OPEC+主要成员国能源需求安全的历史演变趋势以及现状究竟如何？在当前全球能源转型背景下，如何提升石油出口国能源需求安全，促进石油出口国的经济社会可持续发展？

这些是《报告》研究的重点。

基于需求视角，《报告》修正了4As分析框架，构建能源需求安全指数(EDSI)，进而运用平衡EDSI得分矩阵(EDSIb1a)与纵向群组分析法，综合评估主要石油出口国家能源需求安全的变化趋势及现状。

据悉，《报告》选取 OPEC+ 的 20 个成员国为评估对象，包括沙特阿拉伯、阿联酋、俄罗斯、巴西等。

《报告》另一位主要负责人浙江大学公共管理学院副教授周云亨指出，石油资源禀赋、国民经济对石油的依赖程度、石油出口市场多元化水平是影响主要石油出口国能源需求安全的关键因素。此外，出口对象国的环境可接受性在一定程度上会遏制石油需求。

“《报告》对中国的对外能源合作有着重要的借鉴意义。”叶瑞克表示，全球能源结构的低碳转型对 OPEC+ 成员国至关重要，因为它们的经济依赖于石油出口。这些国家必须应对这种转变对其能源需求安全、出口收入和 GDP 的影响，更重要的是制定如何有效应对不断变化的全球能源格局。

例如，作为主要石油输出国之一，沙特阿拉伯的 EDSI 在 OPEC+ 国家中排名第 11 位。根据 EDSI1a，沙特阿拉伯的 EDSI 值从 2010 年的 0.554 大幅上升到 2022 年的 0.696。

《报告》认为，这与其推出的“2030 愿景”有着重要关系。2016 年，沙特阿拉伯推出了“2030 愿景”，以减少对石油的依赖，重点关注非石油部门，促进经济多样化，并增加非石油出口收入。

《报告》还提出，2010 年至 2022 年，阿尔及利亚、俄罗斯、阿联酋的能源需求安全指数得分最高，这得益于这些国家在多个维度上的优异表现；苏丹、加蓬和哥伦比亚排名位列最末，表明这些国家在能源需求安全上将面临持续挑战。

◆ 阿塞拜疆油气市场“掘金”：挑战与机遇并存

来源：中国石化报

●王桐 褚王涛 孔祥宇 史丹妮

3 月 14 日讯，路透社近期报道称，bp 计划在阿塞拜疆里海沙赫杰尼兹气田新钻 6 口井，以确保未来几年的稳定生产。根据 2022 年的协议，2027 年阿塞拜疆对欧盟的天然气出口量将增加一倍，达到 200 亿立方米/年。作为欧亚大陆交界的油气热土，阿塞拜疆的能源开发与投资也成为全球关注焦点。

一、投资环境与油气资源潜力

阿塞拜疆是最早响应并积极参与共建“一带一路”的国家之一。2015 年 12 月，我国和阿塞拜疆签署了《中阿关于共同推进丝绸之路经济带建设的谅解备忘录》，标志着两国务实合作迈入新阶段。近年来，中阿关系持续向好发展，2024 年 7 月建立了战略伙伴关系。油气是中阿经济合作的重点领域。《中华人民共和国和阿塞拜疆共和国关于建

立战略伙伴关系的联合声明》指出，两国将为双方企业提供协助，按照市场导向原则积极推进在能源（包括油气开采与加工、绿色能源）等重点领域的合作。

能源咨询公司伍德麦肯兹数据显示，阿塞拜疆共发现 81 个油田和气田，其中陆上 53 个，里海水域 28 个，在 30~1000 米水深区域发现几个规模较大的油气田，新发现均为气田。里海水域是阿塞拜疆最主要的油气产地和剩余油气储量所在地，也是该国未来油气勘探开发的主要方向，但部分水域跟伊朗、土库曼斯坦等国家存在边境争议。

根据伍德麦肯兹的数据，截至 2025 年 1 月 1 日，阿塞拜疆拥有原油 2P 储量（探明及概算储量）31.88 亿桶、天然气 2P 储量 24.54 万亿立方英尺，合计 75.08 亿桶油当量。阿塞拜疆的油气储量主要位于里海海上，特别是 ACG 油田和沙赫杰尼兹气田。ACG 油田拥有原油 2P 储量 18.79 亿桶、天然气 2P 储量 0.93 万亿立方英尺，合计 20.43 亿桶油当量，全国占比为 27.21%。沙赫杰尼兹气田拥有原油 2P 储量 5.43 亿桶、天然气 2P 储量 18.03 万亿立方英尺，合计 37.15 亿桶油当量，全国占比 49.48%。

二、油气外输管道

阿塞拜疆拥有输往土耳其、格鲁吉亚和俄罗斯原油管道，以及输往土耳其、俄罗斯、格鲁吉亚和伊朗的天然气管道。

阿塞拜疆的原油外输管道包括：BTC（阿塞拜疆巴库—土耳其地中海沿岸的杰伊汉港，运输能力为 120 万桶/日）、Northern Route（阿塞拜疆巴库—俄罗斯黑海沿岸的新罗西斯克港，运输能力为 10 万桶/日）和 Western Route（阿塞拜疆巴库—格鲁吉亚黑海沿岸的苏普萨港，运输能力为 10.6 万桶/日）。通过管道外销的原油基本来自阿塞拜疆最大的 ACG 油田。由于 ACG 油田产量已过高峰期（2010 年）且逐年递减，目前阿塞拜疆外输原油管道运输能力闲置超过一半以上。

阿塞拜疆的天然气管道包括：阿塞拜疆—土耳其（包括 SCP/SCPX 管道，从阿塞拜疆经格鲁吉亚至土耳其边境，管输能力为 2225 百万立方英尺/日）、阿塞拜疆—俄罗斯（Mozdok-Kazi Magomed 管道，管输能力为 500 百万立方英尺/日）、阿塞拜疆—伊朗（包括 Jolfa-Nakhchivan 和 Kazi Magomed-Astara 管道，管输能力为 250 百万立方英尺/日）、阿塞拜疆—格鲁吉亚（Kazi Magomed-Kazakh-Tbilisi 管线，管输能力为 400 百万立方英尺/日）、阿塞拜疆—亚美尼亚（包括 Kazakh-Dilizhan 和 Yevlah-Stepanakert-Nakhchivan 管道，管输能力为 400 百万立方英尺/日）。外销天然气都来自阿塞拜疆最大的沙赫杰尼兹气田。

阿塞拜疆的国家战略是通过 SCP/SCPX 管道将天然气输送至土耳其，再通过 TANAP 和 TAP 管道经希腊、阿尔巴尼亚送到意大利，并进一步分销至欧洲市场。目前，阿塞拜疆至格鲁吉亚的管道仍用于外输，而与伊朗和俄罗斯的管道则用于进口天然气以满足国内需求，该国与亚美尼亚的管道已停运。

三、主要油气田

ACG 油田 1979 年发现，1997 年投产，峰值产量为 4100 万吨/年。伍德麦肯兹数据显示，截至 2024 年底，该油田剩余原油 2P 储量为 2.4 亿吨，当年产量 1693 万吨/年。权益持有者包括：bp (30.37%)、阿塞拜疆国家石油公司 (31.65%)、MOL 公司 (9.57%)、INPEX 公司 (9.31%)、埃克森美孚 (6.79%)、TPAO 公司 (5.73%)、Itochu 公司 (3.65%)、印度石油天然气公司 (2.93%)，其中 bp 是该油田的作业者。

沙赫杰尼兹气田 1999 年发现，2006 年投产，2024 年天然气产量为 267 亿立方米。根据伍德麦肯兹的数据，截至 2024 年底，该气田剩余天然气 2P 储量为 4836 亿立方米，凝析油 2P 储量 0.7 亿吨。权益持有者包括：bp (29.99%)、鲁克石油公司 (19.99%)、TPAO 公司 (19%)、南部天然气走廊 (16.02%)、伊朗国家石油公司 (10%)、匈牙利国家电网公司 (5%)，其中 bp 是该气田的作业者。

Absheron 气田 2011 年发现，2017 年做出最终投资决定，2023 年 7 月开展试采，试采期间天然气峰值产量为 15 亿立方米/年、凝析油产量为 50 万吨/年。根据伍德麦肯兹的数据，截至 2024 年底，该气田天然气 2P 储量为 1473 亿立方米、凝析油 2P 储量为 4256 万吨，如果该气田一期建成投产，天然气产量可达到 50 亿立方米/年。权益持有者包括：道达尔能源 (35%)、阿塞拜疆国油 (35%)、阿布扎比国家石油公司 (30%)。

四、油气合作面临的挑战

建产气田的天然气外销成本相对较高。欧洲是阿塞拜疆天然气外出口的主要市场，阿塞拜疆也希望实现对其天然气出口量翻倍，并带动 ACG 油田非伴生气、沙赫杰尼兹气田、Absheron 气田、Shafag Asiman 气田的开发建产。虽然阿塞拜疆天然气资源基础充足，但受制于高成本，却未能实现天然气产量和对欧洲天然气出口量的显著增长。因为尽管井口收支平衡气价较低，为 1~2 美元/千立方英尺，对欧洲的外输费用却已超过 6 美元/千立方英尺，严重削弱了阿塞拜疆天然气的价格竞争力。此外，价格竞争力不足又暴露出管道天然气缺乏灵活性的问题。以 ACG 油田非伴生气开发为例，虽然商业条款已敲定，但作业者 bp 只选择面向阿塞拜疆国内市场的方案，全面开发推进缓慢。


海上天然气勘探受制于商业前景的不确定性。海上天然气是阿塞拜疆勘探大发现的主要领域，包括 2010 年发现的 Umid 气田、2011 年发现的 Absheron 气田和 2021 年发现的 Shafag Asiman 气田。由于与美国等国家竞争欧洲市场带来的商业前景不确定性，这些重大天然气发现至今未能全面开发。此外，海上天然气勘探发现投入相对较大，也增加了商业前景的不确定性。如 bp 在 Shafag Asiman 气田的勘探投入高达 3 亿美元，因油田商业开发难度相对较低，该公司主要进行以油为主的勘探，但仍未获成功。

五、油气合作的主要机遇

阿塞拜疆是中亚—俄罗斯油气合作区的主要油气生产国之一。伍德麦肯兹数据显示，2024 年阿塞拜疆原油产量为 59.3 万桶/日，其中 57.34% (34 万桶/日) 来自 ACG 油田；2024 年阿塞拜疆天然气产量为 37.05 亿立方英尺/日，其中 69.72% (25.83 亿立方英尺/日) 来自沙赫杰尼兹气田。阿塞拜疆的油气勘探主要集中在里海海上，主要勘探方向包括南里海盆地勘探和北高加索盆地勘探。

目前，bp、道达尔能源和阿塞拜疆国油是阿塞拜疆油气行业的主要引领者。其中，bp 是阿塞拜疆油气领域最具影响力的外国企业，是 ACG、沙赫杰尼兹等主力油气田的作业者，并积极开展海上油气勘探，获得 Shafag Asiman 气田等重要发现，有良好的勘探开发技术和管理能力。道达尔能源发现了海上 Absheron 气田，在其开发建产过程中发挥重要作用。阿塞拜疆国油与外国油气企业广泛合作，直接持有 ACG 油田 31.65%权益、通过南部天然气走廊公司（阿塞拜疆国油持有 49%股权、阿塞拜疆经济部持有 51%股权）持有沙赫杰尼兹气田 16.02%权益。此外，阿塞拜疆国油在 Umid-Babek、Absheron、Shafag Asiman 等海上气田的开发建产过程中发挥着重要作用，特别是在引入关键合作伙伴、融资等方面。

油气行业是阿塞拜疆的经济支柱，对外合作态度积极，希望合资合作解决 ACG 油田原油产量下降问题，并大力发展天然气，实现对欧盟国家的天然气出口量翻倍目标。2022 年，阿塞拜疆与欧盟签署谅解备忘录，计划 2027 年欧盟从阿塞拜疆进口的天然气翻倍，达到至少 200 亿立方米/年。主要合作机会包括：非作业者退出产生的合作机会，是进入 ACG、沙赫杰尼兹两大主力油气田的主要路径；Umid-Babek、Absheron、Shafag Asiman 等开发建产项目现有参与者减持权益、引入新合作伙伴带来的合作机会，也是进入这些重要开发建产项目的主要路径；油气勘探合作机会，可直接与阿塞拜疆国油议标获得油气勘探区块。

（作者单位：中国石化石油勘探开发研究院）

◆ 联姻可能性微乎其微 ——浅谈 BP 牵手壳牌合并传言

3 月 17 日讯，近日，据英国《星期日邮报》报道，英国几大投资银行正积极撮合英国石油（BP）与壳牌的合并，试图打造一个市值近 3000 亿美元的“英国国家能源航母”。但是，目前尚未有来自 BP 和壳牌本身的官方确认信息，但合并传言已引起全球石油行业的广泛关注。笔者认为，壳牌和 BP 联手的可能性并不大，传闻大概率无疾而终。

必须说明的是，笔者认为 BP 和壳牌合并对两家企业利大于弊。2024 年对 BP 来说是困难的一年，其基础重置成本利润为 89.15 亿美元，比 2023 年下降 35%，股价也下跌了 2%。为此，BP 放缓了能源转型步伐，以稳定经营业绩，还吸引了对冲基金入股注资。这种境况下，BP 当然需要外部支援。而对壳牌来说，2024 年调整后利润达到 237.16 亿美元，市值高达 1640 亿英镑，且股价上涨了 9%，自由现金流达到 395 亿美元。如果合并成立，壳牌可以扩大业务规模以实现更高的营业收入，BP 则可获得外部支援助其走出困境。如果交易达成，新公司市值将超越雪佛龙，直逼埃克森美孚，成为全球第二大非国家石油公司。这是个非常诱人的计划。

但是，要实现合并，英国以及欧美严格的反垄断审查是有待解决的首要问题。2014 年，油服公司哈利伯顿曾试图收购贝克休斯，最终在 2016 年被美国司法部以“可能抑制竞争”为由阻止。相比之下，BP 与壳牌合并后，仅在英国加油站市场就将占据超过 1/3 的份额，必将触发反垄断条款。可能的妥协方案是“选择性合并”，即保留独立品牌但整合上游资产，或剥离二者的部分业务。分析人士称，如果要想实现合并，BP 需要出售美国页岩油与润滑油业务，甚至要放弃充电站业务。二者合并还可能阻碍英国能源转型的

进程，甚至导致碳排放量重新走高，且能否通过环保部门的审批也不确定。

从既往的大型企业合并来看，管理层的重新洗牌是个大难题，管理层之间的博弈也是阻碍合并的关键。早在 2014 年，壳牌就曾试图收购 BP，彼时因油价暴跌和管理层抵触而告吹。对此，英国《国家报》评论称，BP 和壳牌二者的历史截然不同，他们的合并将不可避免地出现巨大的企业文化冲突，甚至导致大规模裁员。因此，笔者认为，目前两家公司的合并几乎只是幻想。

◆ 圭亚那一苏里南盆地引全球关注

3 月 11 日讯，近年来，圭亚那-苏里南盆地勘探活动频繁，仅圭亚那一国在过去十年就发现了超过 130 亿桶油当量的油气储量。油田运营商在这个新兴能源国家持续进行勘探和开发的同时，对圭亚那沿海邻国苏里南的关注度也在不断增加。睿咨得能源分析预测，今年和明年，苏里南近海将钻探至少 10 口油井，从而带动大量投资和生产。

一、石油工业发展带动圭亚那经济飞跃

圭亚那作为南美洲的一个小国，却是世界上人均原油储量最高的国家。据圭亚那自然资源基金（NRF）的月度和季度报告，圭亚那在 2024 年获得了 25.7 亿美元的石油收入。这一数额比自然资源基金在 2023 年获得的 16.2 亿美元高出约 59%。该基金是圭亚那政府为管理其新兴石油资源收入而设立的主权财富基金，用于接收圭亚那石油收入和特许权使用费。

据美国能源信息署数据，圭亚那自 2019 年开始原油生产以来，截至 2024 年初，该国原油产量已增至 64.5 万桶/天，全部产自斯塔布鲁克区块。2024 年 12 月份，圭亚那的石油产量平均为 65.6 万桶/天。2020 年至 2023 年，圭亚那原油产量年均增加 9.8 万桶/天，成为这一时期增长速度第三快的非欧佩克产油国。原油生产是近年来圭亚那经济增长的最大贡献者。根据国际货币基金组织（IMF）的数据，2022 年，圭亚那 GDP 增长 62.3%，是当年全球实际 GDP 增长率最高的国家。去年 8 月，路透社的报道提到，最新的勘探发现略微提高了圭亚那可采石油和天然气总储量估值，达到 116 亿桶。相关油气开发商仍在圭亚那近海水域进行勘探，已发现的油气资源目前位于大西洋圭亚那-苏里南盆地近海。

埃克森美孚于 2015 年在圭亚那近海首次取得重大石油发现，地点位于斯塔布鲁克区块的 Liza 项目。此后，埃克森美孚及其合作伙伴赫斯公司（Hess）和中海油在该区块又发现了 30 多个海上油气资源。该区块的合作开发者计划到 2027 年底将总产能提高到约 130 万桶/天，并准备开发另外三个项目。如果三个项目能够成功开发，原油产量的增加将使圭亚那成为中美洲和南美洲仅次于巴西的第二大原油生产国。

二、巨量储备资源吸引全球关注

随着圭亚那巨量石油储备资源的发现，该国也成为石油领域关注焦点，以埃克森美孚为代表的公司在圭亚那油气领域的投资日益加大。去年 12 月，埃克森美孚庆祝了

圭亚那石油生产五周年。自 2019 年开始生产以来，埃克森美孚已经向圭亚那自然资源基金支付了超过 54 亿美元的石油收入和特许权使用费。

今年 2 月，埃克森美孚圭亚那总裁阿里斯泰尔·劳特利奇 (Alistair Routledge) 在乔治敦举办的能源会议上提出了“威尔士天然气愿景”，计划通过去年竣工的价值 10 亿美元的管道提高圭亚那的天然气产量和供应量。此前，圭亚那政府也呼吁增加天然气产量以支持陆上电力和石化项目。政府将接收埃克森美孚在斯塔布鲁克区块生产的部分天然气，并通过管道输送用于发电和天然气液化。此外，美国公司 Fulcrum LNG 还计划建造一个天然气处理和液化天然气海上设施。圭亚那能源部长维克拉姆·巴拉特 (Vickram Bharrat) 表示，圭亚那计划将天然气纳入以石油为主的能源结构，开辟新的收入来源。预计政府将在今年推出天然气战略。

印度总理莫迪曾表示，印度对能源的需求正在增长，而且印度正在推动能源来源多样化，并将圭亚那视为重要的能源来源。圭亚那约 40% 的人口是印度裔。

总部位于开罗的非洲进出口银行表示，计划在圭亚那设立一个价值 10 亿美元的“石油服务”融资机构，希望确保非洲公司参与圭亚那蓬勃发展的石油工业。其网上发布的报告称，埃及、加纳和南非的石油服务公司已经做好准备，将支持圭亚那的石油工业发展。

三、地质相似性推动苏里南勘探活动

睿咨得能源上游研究副总裁 Palzor Shenga 认为，圭亚那是传统的石油勘探焦点，但苏里南正日益受到关注。主要原因就是这两个沿海邻国之间的石油系统相似，油气公司被地质相似性和已经证实的圭亚那的勘探成功所吸引。

苏里南石油和天然气行业的投资一直在稳步增长，上游支出从 2020 年的 3.48 亿美元增加到去年的 5.14 亿美元。睿咨得能源预测，今年至 2027 年，苏里南上游行业的资本投资将达到 95 亿美元，这主要得益于道达尔能源运营的 GranMorgu 项目的持续开发。GranMorgu 项目因其具有的深水生产能力和先进的减排技术，将成为一个重要里程碑。

壳牌、道达尔能源和雪佛龙正在领导苏里南的油气勘探工作，旨在增加该国的总可采资源量，目前苏里南的总可采储量为 22 亿桶油当量。这在新兴勘探领域中仅次于纳米比亚，纳米比亚与土耳其自 2020 年以来已贡献了 155 亿桶油当量的新油气资源，占同期全球发现的 35%。此外，苏里南和圭亚那石油系统的相似性将在推动该地区重大勘探活动方面发挥关键作用。

圭亚那-苏里南盆地的项目进度也得到了极大的改善，除了圭亚那海上首个大型石油发现——斯塔布鲁克区块的 Liza-1 井外，该盆地的其他项目从发现到开始生产仅耗时或预计耗时 6 年左右。这一成就表明了海上深水项目的准备时间大幅缩短，并证明全球勘探者有能力和意愿快速开发经济可采的优质储量。

马来西亚国家石油公司也积极参与苏里南的上游勘探。该公司目前正在 63 号区块和 52 号区块进行 3D 地震勘测。马来西亚国家石油公司专注于开发其在 52 区块的发现，睿咨得能源估计该区块的可采资源量超过 5 亿桶油当量。然而，继埃克森美孚去年退出该区块 50% 的股份后，马来西亚国家石油公司必须继续独立开发该项目或寻找新的合作伙伴。成功的勘探活动和重大发现可能会加速开发计划并吸引潜在合作伙伴参与该项目。
(记者 王玥)

◆ 国际石油公司低碳业务将走向何方？

2025 年 3 月 11 日讯，编者按：2024 年，受油气价格下降的影响，五大国际石油公司经营业绩明显下滑，但仍处于历史较好水平。五大国际石油公司因势利导，积极调整发展策略，从强调降碳减排，逐步转向增加能源安全性、可盈利性等。五大国际石油公司普遍认为，2035 年前油气仍将在全球能源体系中发挥重要作用，聚焦油气业务，务实理性发展低碳业务成为战略调整的一致方向。

未来，国际石油公司长期碳中和的目标不变。其短期低碳业务将如何发展？它们将如何平衡低碳业务与投资偏好、充足的资源与产量的不足等矛盾？让我们看一看来自标普全球的专家团队和中国石油集团经济技术研究院专家们的分析。

聚焦价值增长、注重提升盈利性和现金流

石油公司在传统业务与低碳业务间寻求动态适配

鲍勃·弗赖克伦德 标普全球大宗商品全球上游战略专家

朱坤锋 标普全球大宗商品上游分析与研究总监

于柏慧 标普全球大宗商品上游公司战略研究副总监

当前，国际石油公司以更务实的态度持续调整战略，聚焦优势领域，注重低碳业务的灵活性和盈利性。就这些发展战略的调整，标普全球的 3 位专家结合最新研究成果对国际石油公司的战略分化、低碳资产兼并、地热发展等行业关心的问题进行了详细解答。

一、问：国际石油公司发展战略出现欧洲模式与美国模式。

这些能源转型战略的分化对这些地区石油公司未来发展会带来哪些影响？与这些发展战略密不可分的因素都有什么？

答：国际石油公司在能源转型战略上呈现欧洲模式与美国模式的分化，反映了不同地区在资源禀赋、政策环境、投资者压力等方面的差异。不过 2025 年，预计这两种模式的分化将会收窄。欧洲的公司因前期激进转型，导致短期利润下滑、股价低迷；部

分公司面临来自股东方面的较大压力。尽管低碳业务布局领先，但可再生能源的经济性问题尚未突破，加之地缘政治风险导致能源安全问题凸显，迫使欧洲的公司重新调整战略，回归油气核心业务，稳定现金流。这种战略转变可能会以牺牲一些利润较低的新能源业务为代价，例如氢能、海上风电和碳捕集与封存等。

当前发生的这种转变在很大程度上反映了能源转型并非线性演进的过程。国际石油公司在面临全球能源转型大势和国际能源格局深度调整的背景下，在传统业务与低碳业务之间寻求动态适配，以应对行业发展新趋势。

二、问：平衡传统能源和可再生能源发展时需要考虑

低碳业务与投资偏好、充足的资源与产量的不足等矛盾，

可以说，石油公司看待这些矛盾的态度就决定了未来的发展战略往哪个方向走，这些方向有优劣之分吗？什么是更优的企业发展战略？

答：在能源转型的复杂格局中，企业战略方向的优劣并非绝对，而是取决于其资源禀赋、政策环境和技术能力的动态适配。不同的战略选择在本质上是企业在多重矛盾中进行权衡后的结果。战略优劣取决于企业能否在这些矛盾中找到动态平衡点，如短期利润（现金流）与长期生存（技术颠覆风险）、股东回报（分红）与再投资（技术研发）等。

更优的企业发展战略应该是在风险可控下的最大化适应性，在对自身约束条件具备清醒认知的前提下，基于核心能力选择适配的赛道，并建立战略调整的触发机制，根据市场变化进行战略的动态平衡而非静态取舍，建立更具体的风险应对策略。

三、问：当前油气资产兼并的热点依然是在北美地区。

未来油气资产兼并的热点还会在北美吗？

哪些地方还有可能成为油气资产兼并的热点地区？

答：北美地区因资源整合与资产剥离需求，资产兼并活动仍将保持活跃。但经过 2 年的合并交易，大多数有吸引力的资产已被大型公司整合、吸收，预计 2025 年北美地区并购活动的整体交易量将会保持在疫情后的低点附近。油价下行压力和全球地缘政治的不确定性将造成买卖双方预期之间的差距扩大，并抑制国际石油公司和独立石油公司大规模的投资组合优化和大规模资产剥离。

北美之外的其他地区，资产并购活动将会聚焦于某些特定的盆地或地区，如哥伦比亚、阿根廷、埃及等。石油公司可能会通过合并区域性资产来扩大规模，提高运营效率，如 Equinor 与壳牌将合并在英国海上的油气资产，以及近期宣布的埃尼和马来西亚国家石油公司将合并印度尼西亚和马来西亚的上游资产等。

四、问：未来国际石油公司对低碳资产的兼并会呈现哪些态度？

低碳资产的兼并未来会呈现哪些发展趋势？

答：随着国际石油公司能源转型战略的调整，它们对低碳资产的兼并也会随之调整。国际石油公司在做出投资决策时，会综合考虑低碳资产的盈利能力、合理的价格，以及该资产与公司现有低碳战略的契合程度等因素。由于许多低碳资产实现盈利和规模化需要较长时间，且面临未来技术和成本变化的不确定性，因此，在石油公司普遍下调低碳投入的大背景下，低碳资产的兼并速度可能会放缓。但这并不意味着低碳资产的兼并会停止。

新的低碳资产兼并预计将主要呈现以下几个趋势。一是油气公司通过合并低碳资产实现规模化，引入更多投资并降低风险。例如，bp 将其海上风电业务与日本的 JERA 组建合资公司。二是调整低碳资产组合，将低碳资产集中在更有成本优势或更靠近市场的地方，例如，bp 缩减现有的可持续航空燃料和生物柴油项目，但同时增加对巴西生物燃料的投资。三是将现有的成功低碳项目套现资金，持续投入新的低碳项目中，例如埃尼将其生物燃料项目 25% 的股份以 29.4 亿欧元卖给 KKR，并将资金投入新的低碳项目中。最后，一些因为盈利困境处于估值低位，但与石油公司低碳战略一致的低碳资产，也会成为兼并的目标。例如，Equinor 以 25 亿美元购入 Orsted 10% 的股份。

五、问：地热作为一种能源转型的方案在全球备受关注。

石油公司发展地热有哪些优势？又会面临哪些问题？

您认为地热的发展前景如何？

答：石油公司在发展地热能方面拥有显著优势。地热的勘探、开发利用技术，都和油气相关技术有高度的重叠性。石油公司对油气的勘探开发经验、钻井完井技术、基础设施和项目管理能力，都能够很好地应用到地热开发中。此外，油气开发中的一些革命性技术，如长水平段钻井，也在新一代地热开发中得到尝试应用。

目前，地热在可再生能源发电中的占比仅为 3%—4%，这在一定程度上表明地热发展仍面临诸多问题。这些挑战主要来自资源勘探、技术、成本、环境和政策等方面。地热资源分布具有高度地域性，热流体的性质和温度变化也增加了勘探和评估的难度。开发成本较高，地热发电厂的建设和维护需要投入大量资金；其经济性挑战也使得地热发电面临来自风电、光伏等其他可再生能源的竞争。政策和市场机制的不完善是另一项挑战。与其他可再生能源相比，地热缺乏足够的政策补贴和激励，且在一些国家审批和许可流程复杂，影响了投资意愿。

地热目前正处于发展的变革期，技术进步和规模化应用的前景可期。以印尼国家石油公司为代表的油气公司已将地热作为能源转型的重要方向；数据中心对清洁能源的需求也吸引了油气行业以外的投资者转向地热。下一代地热技术正在资本的推动下稳步发展。以 Fervo Energy 为代表的初创公司已获得超过 16 亿美元的投资，用于开发下一代地热技术。标普全球预测，到 2050 年，美国的地热装机容量可达到 10.8 吉瓦。

◆ 五大国际石油公司低碳发展路径更加明晰

夏初阳 余岭：中国石油集团经济技术研究院

2025年3月11日讯，2024年，五大国际石油公司（bp、壳牌、道达尔能源、埃克森美孚、雪佛龙）面临的能源转型发展诉求更加多元化。这些公司也意识到，能源转型并不是简单的线性发展，而是更加曲折、复杂的过程。五大国际石油公司继续缩减低碳投资，放缓转型步伐，务实理性地调整转型战略，适合自身发展实际的转型路径更加明晰。

一、五大国际石油公司低碳业务投资更趋审慎

2024年，五大国际石油公司在低碳业务领域（可再生能源发电、电力解决方案、氢和低碳燃料、移动出行、CCUS等）投资延续2023年下降趋势，同比降幅达12.7%。这反映出在当前低碳业务仍不能实现预期投资收益以及未来发展不确定性增加的形势下，五大国际石油公司对低碳业务投资更趋谨慎，业务扩张步伐放缓。分领域看，可再生能源发电领域的投资下降最为显著，同比下降22%，主要是受成本飙升和不断加剧的供应链问题影响，五大国际石油公司推迟甚至取消了多个海上风电项目。在氢能、生物燃料、CCUS和电动汽车充电领域，五大国际石油公司投资额却有不同程度的提高，主要是这些低碳业务能借助传统优势赋能，与油气业务更好地协同发展。分公司看，bp和壳牌低碳投资下滑明显，同比分别下滑50%和90%。主要是这2家公司正在重新审视低碳业务，以更严格的内部收益率标准调整低碳业务的优先级，精简低碳项目。bp和壳牌不仅下调了2024年的低碳投资，还缩减了中短期低碳业务投资计划。bp计划，到2030年前，每年低碳额投资控制在15亿—20亿美元，较此前规划的投资额每年减少50亿美元，占总投资比例仅为10%左右；壳牌将2023—2035年低碳业务投资额从此前不少于150亿美元调整到100亿—150亿美元，保留较大的灵活调整空间。减排阶段目标也相应地有所放缓，bp将2030年范围1和范围2碳减排目标由50%调整为45%（与2019年相比），取消范围3碳排放量较2019年减少20%—30%的承诺。壳牌将2030年销售能源产品净碳强度（范围3）从先前降低20%调整为15%—20%（与2016年相比），不再提及2035年净碳强度降低45%的目标。

二、bp、壳牌：简化业务投资组合，聚焦价值提升

2024年以来，bp和壳牌在低碳业务方面调整颇多，放弃或搁置部分不盈利项目，退出竞争力不强和发展前景不好的地区，但同时，在重点项目和优势区域上加大投资力度。这表明五大国际石油公司在能源转型上并非在“开倒车”，而是在优化资源配置，进入“归核化”发展新阶段，以尽快培育出具有独特竞争优势的低碳业务。

以bp为例，在生物燃料方面，公司在2024年暂停2个生物炼厂项目的规划，以更严格标准评估另外3个项目的进展情况。同时，bp大举投资14亿美元收购巴西领先的生物燃料生产商邦吉公司。巴西生物燃料生产成本低、市场需求大、政府优惠政策多，不仅能助力bp实现生物燃料15%的投资回报目标，还能进一步巩固其在该领域的领先地位。在氢能方面，bp此前规划了30个氢能项目，但在2024年以盈利为标准聚焦5—10个氢能项目。在电动汽车充电业务方面，bp布局从此前的12个国家缩减到4个国家（英

国、德国、中国、美国)。一方面是这些国家低碳业务发展得较快,与充电业务有较好的协同性;另一方面是这些国家属于高需求市场,投资回报较高,尤其是中国和德国的充电业务已实现盈利。

壳牌的做法也相近。生物燃料方面,2024年停止新加坡和鹿特丹的生物燃料项目,以控制公司总体成本并优化低碳项目发展顺序;电力业务方面,更专注于商业客户而非家庭能源零售客户;出售美国陆上风电项目,不再投资新的海上风电业务;专注于特定细分市场,重点布局澳大利亚、欧洲、印度等市场。

三、埃克森美孚、雪佛龙:聚焦有竞争优势且风险较小的低碳领域

美国2家石油公司坚持只进入与自身核心竞争力相匹配的低碳领域,如CCUS、生物燃料、氢能、锂等,不会大规模建设可再生能源产能。2024年,美国2家石油公司进一步明确了其重点发展领域,适度上调了未来低碳投资计划,努力推动低碳业务尽早进入商业化、可盈利阶段。

埃克森美孚发布2030年远景规划,将低碳业务三大核心领域从CCS、氢能和生物燃料调整为CCS、氢能和锂矿,并计划在2025—2030年间向核心领域投资300亿美元,低碳投资占比将从此前的10%左右上升到15%。CCS是埃克森美孚最具竞争力的低碳业务,也是其低碳业务三大支柱之首。2024年,埃克森美孚在CCS业务上取得多项突破,在美国墨西哥湾沿岸,埃克森美孚正在建设世界上第一个大规模的碳捕集和封存系统,在美国得克萨斯州东部完成了第一口二氧化碳注入井,在得克萨斯州水域获得了美国最大的海上二氧化碳储存项目。此外,埃克森美孚通过优化运输与封存成本、灵活的商业模式和整合现有的油气设施资源,提升CCS项目的经济性,预计CCS项目将在2030年给公司带来20亿美元的现金流。

雪佛龙低碳业务发展重心主要包括可再生燃料、碳捕集、CCUS和氢能,公司强调了技术在推动当前业务增长中的作用,风险投资部门通过投资先进的低碳技术和创新解决方案,以提高运营效率和降低成本。

四、道达尔能源:致力于打造有盈利性和竞争优势的一体化综合电力业务

道达尔能源坚定地发展可再生能源发电业务,并作为公司发展的两大战略支柱之一。2024年,道达尔能源重申了其雄心勃勃的2030年电力发展目标,即可再生能源发电量达到100太瓦时,跻身全球领先的可再生能源发电企业的行列。

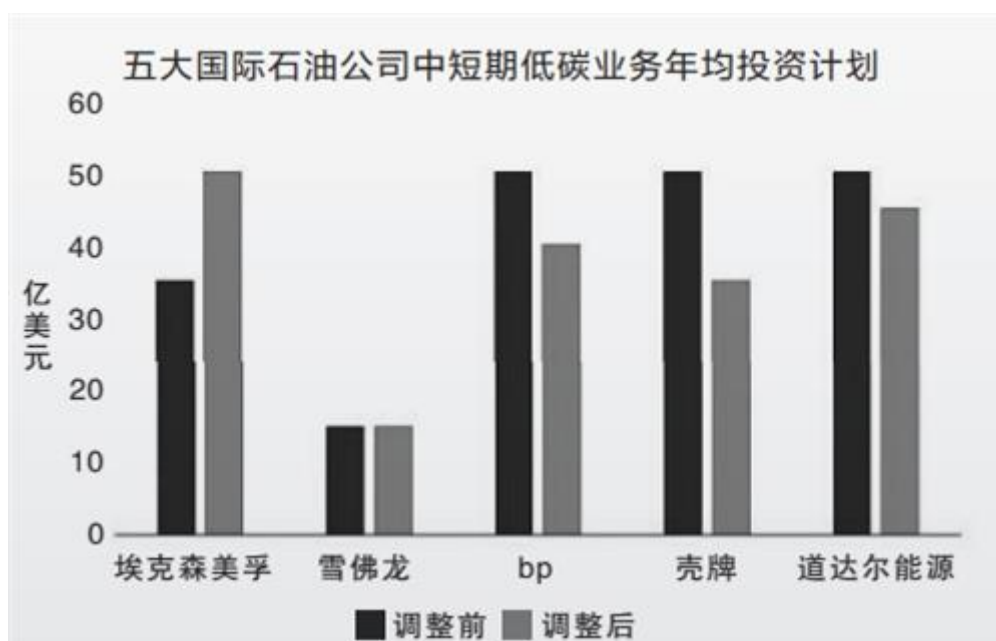
道达尔能源可再生电力业务不仅关注量,更关注盈利性,采取多种措施提高电力业务的盈利能力,以实现2030年电力业务投资回报率达到12%的目标。一是打造灵活的资产组合,不仅投资太阳能、陆上风能、海上风能等电力上游业务,而且不断向下游延伸,实施发电、输电、售电、电动汽车充电等全产业链业务布局战略,旨在通过垂直整合和多环节协同增加利润。二是注重轻资产模式,引入战略伙伴。在可再生能源发电项目早期开发阶段,利用管理经验和技術运作项目;项目开发较为成熟后,以较高价格

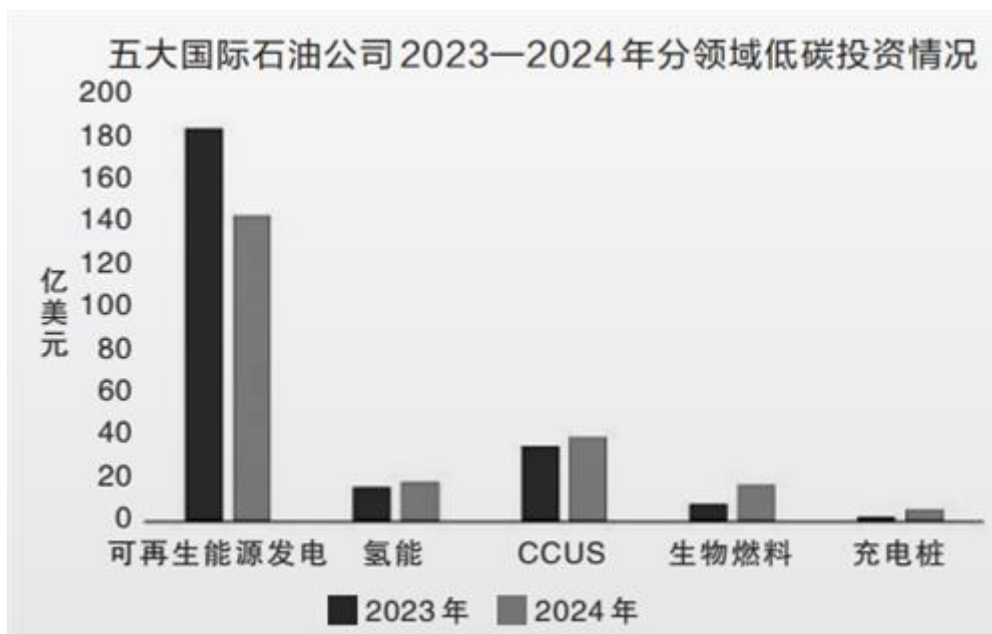
出售项目部分股权，在引入战略合作伙伴的同时尽快获得现金流。如道达尔能源在 2024 年以 8 亿美元出售得克萨斯州太阳能和电池储能系统 50% 的股权，旨在引入资本合作伙伴，加速资金回笼，同时保留项目的运营权。三是选择有利市场。优先选择美国、欧洲、巴西和印度等电力市场自由化程度较高的地区，这些地区电力定价更具弹性，能够在需求高峰时实现更高的收益率。

五、五大国际石油公司低碳转型节奏未来仍将放缓

尽管低碳转型的目标保持不变，但受资本约束、技术瓶颈、高企成本和相对较低的投资回报率影响，五大国际石油公司在未来一段时间转型节奏仍将放缓，从各公司公布的低碳投资计划看，总体低碳投资额将进一步缩减。2015—2024 年，五大国际石油公司宣布了超过 1500 亿美元的低碳投资项目。目前，有 1% 的项目处于“不确定”状态。这些项目中以海上风电项目居多，未来有很高的被取消风险；30% 的项目处于“建议”状态，表明这些低碳项目尚未通过最终投资决定，低碳业务投资的缩减给这些项目是否能持续推进带来风险。

从五大国际石油公司的低碳战略和业务布局看，未来它们将以市场需求为导向，为消费者提供低碳化、多元化、便捷化和一体化的能源解决方案。同时，坚持“轻资产”竞争策略，借助新技术、新商业模式的应用，变革传统的组织范式和价值增长模式，在更大范围整合内外部资源、精益化管理水平，尽快培育出高回报的低碳业务。





国内

◆ 国家统计局：从分项结构看

一些领域价格显现积极变化

3月9日讯，一是CPI中部分商品和服务价格稳中有涨。2月份CPI中能源价格环比上涨0.6%，其中汽油价格上涨1.3%。受消费需求回升影响，扣除能源的工业消费品价格环比和同比均上涨0.2%，其中文娱耐用消费品、服装、通讯工具和小家电价格同比分别上涨1.6%、1.4%、1.3%和1.0%。受国际金价波动影响，金饰品价格同比涨幅扩大至38.6%。部分服务行业价格稳步上涨，电影及演出票价格环比上涨3.1%，房租价格环比上涨0.1%，家政服务和美发价格同比分别上涨2.6%和1.0%，在外餐饮价格同比上涨1.2%，教育服务和医疗服务价格同比分别上涨1.3%和0.6%。

二是工业品需求稳步释放，相关行业价格小幅上涨。消费品制造业中，文教工美体育和娱乐用品制造业价格环比上涨1.1%，酒饮料和精制茶制造业价格环比上涨0.2%，烟草制品业价格环比上涨0.1%，家具制造业价格环比上涨0.1%，服饰制造价格环比上涨0.1%，家用厨房电器具制造价格环比上涨0.1%。新能源、人工智能等行业发展带动有色金属矿采选业、有色金属冶炼和压延加工业价格环比分别上涨1.8%和0.3%。

三是部分工业行业供需结构有所改善，价格降势趋缓。装备制造业中，光伏设备及元器件制造价格同比下降13.0%，电子半导体材料价格同比下降9.7%，汽车整车制造价格同比下降4.6%，降幅比上月均有所收窄。节后复工复产加快，用电需求迅速恢复，电

力热力生产和供应业价格同比下降 0.8%，降幅比上月收窄 0.7 个百分点。

◆ 前两月新能源汽车产销及出口增长均超 50%

3 月 11 日讯，中国汽车工业协会今天（11 日）公布的数据显示，今年 1 至 2 月份，我国汽车产销量继续保持稳定增长，其中新能源汽车产销量及出口量市场表现突出。1 至 2 月份，我国汽车产销分别完成 455.3 万辆和 455.2 万辆，同比分别增长 16.2% 和 13.1%。其中新能源汽车产销及出口同比增长均超 50%。1 至 2 月，新能源汽车产销分别完成 190.3 万辆和 183.5 万辆，同比分别增长 52% 和 52%。

◆ 今年全国发电总装机三十六亿千瓦以上

3 月 14 日讯，国家能源局近日印发的《2025 年能源工作指导意见》（以下简称《指导意见》）提出，2025 年全国发电总装机达 36 亿千瓦以上，新增新能源发电装机规模 2 亿千瓦以上，推动抽水蓄能装机容量达 6200 万千瓦以上；非化石能源发电装机占比提高到 60% 左右，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20% 左右。数据显示，截至 2024 年底，全国发电总装机容量为 33.5 亿千瓦，非化石能源发电装机占总装机容量的比重为 58.2%。

《指导意见》还提出，2025 年煤炭稳产增产，原油产量保持 2 亿吨以上，天然气产量保持较快增长，油气储备规模持续增加。

国家能源局相关负责人介绍，当前，我国能源发展面临一些风险挑战，国际形势复杂严峻，油气外采率仍较高，新能源快速增长对系统消纳提出更高要求，能源关键技术装备攻关仍需强化，能源体制机制改革需向纵深推进。

对此，《指导意见》提出 21 项年度重点任务，包括从夯实能源安全保障基础、提高区域能源协同保障能力、强化能源安全重大风险管控 3 方面，大力提升能源安全保障能力；从保持非化石能源良好发展态势、统筹推进新型电力系统建设、持续深化能源开发利用方式变革 3 方面，积极稳妥推进能源绿色低碳转型等。

今年，我国将持续深化能源开发利用方式变革。在工业、交通、建筑、数据中心等重点领域大力实施可再生能源替代行动，积极支持零碳园区建设和光伏建筑一体化，更好促进新能源就地消纳。拓展地热能、生物质能、太阳能等可再生能源供暖应用。深入实施油气与新能源融合发展，依托重点油气产区加快发展二氧化碳驱油及封存。持续推动煤电“三改联动”和落后产能淘汰。

新能源消纳和调控政策措施也将进一步完善。《指导意见》提出，今年要创新新能源价格机制和消纳方式，推动新能源全面参与市场，实现新能源由保障性收购向市场化消纳转变。研究制定绿电直连政策措施。

◆ 全球首个盐湖原卤吸附项目投料试车

3 月 14 日讯，从国资委网站获悉，近日，全球首个盐湖原卤吸附项目——中国五矿所属中国盐湖一里坪产区锂项目技改三期项目，经过连续 10 个小时的稳定运行，顺利完成投料试车，为后续产品下线和正式投产夯实基础。

锂项目技改三期项目位于青海省柴达木盆地一里坪地区，总建筑面积约 1.2 万平方米，建设内容主要包括盐田泵站、管线和碳酸锂生产区两部分，将在已投产的年产量 1 万吨碳酸锂生产线基础上，采用原卤提锂工艺对原生产工艺进行改造升级，新增年产量 5000 吨的碳酸锂生产能力。

锂项目技改三期项目采用所属五矿盐湖首创的“盐湖原卤高效提锂技术研究”技术，有效结合盐湖前瞻技术研究与生产技术提升改造，进一步验证盐湖原卤提锂并规模化生产的可行性。项目落成后，一里坪产区锂综合收率可提高近 1 倍，碳酸锂生产周期将大幅缩短，矿区服务年限有效延长，碳酸锂生产成本持续降低。

◆ 全球产能最大短流程钒电解液项目投运

3 月 14 日讯，3 月 11 日，全球产能最大的短流程钒电解液制备项目在四川内江投运，这是四川发展(控股)公司贯彻落实国家“双碳”战略、加速布局新型储能战略性新兴产业的第一个重大产业化项目，标志着全省储能产业建圈强链迈出新步伐。

此次投产的年产 6 万立方米短流程钒电解液制备项目，采用自主研发的新一代短流程钒电解液制备技术，用它制备的全钒液流电池已被列入国家《“十四五”新型储能发展实施方案》重点推广技术之一，可广泛应用于电网侧调峰储能。

四川发展兴欣钒能源科技有限公司总经理钟云庆表示，“钒电池 4~12 小时储能特性与‘源网荷储一体化’高度契合。我们有信心、也有能力，携手合作伙伴不断攻克技术难关，以‘技术+场景+政策’三重优势冲刺全国第一梯队，让‘四川造’钒电池成为服务国家‘双碳’战略的硬核支撑。”

四川经济和信息化厅材料处处长卿家胜谈到，此举不仅为四川抢占全球钒电池储能市场制高点注入了新动能，更将带动清洁能源消纳能力提升 30%以上，为全国新型储能产业高质量发展提供“四川样板”。

2024 年四川省发布了《促进钒电池储能产业高质量发展的实施方案》，这也是国内首个省级层面的钒电池产业专项政策，此外该省发改委也联合省能源局出台了《关于促进新型储能积极健康发展的通知》，明确规划了新能源产业发展的路线图，力争 2027 年底前实现全省新型储能装机规模突破 500 万千瓦的战略目标。

◆ 油价年内第二降，加满一箱少花 5.5 元

3 月 7 日讯，据国家发改委网站 5 日消息，根据近期国际市场油价变化情况，按照现行成品油价格形成机制，自 2025 年 3 月 5 日 24 时起，国内汽、柴油价格每吨分别降低 135 元和 130 元。

据央视财经测算，加满一箱 50L 的 92 号汽油将少花 5.5 元左右。

中新经纬注意到，本轮是 2025 年的第二次下调。今年以来，国内油价已经历五轮调整，分别为“两涨两跌一搁浅”。调价后，国内汽、柴油价格每吨较去年底均上涨

105 元。

根据“十个工作日”原则，下一轮成品油调价窗口将在 3 月 19 日 24 时开启。

展望后市，卓创资讯成品油分析师王雪琴认为，国际油价宏观和产业依然偏弱，原油价格或将继续承压为主。

隆众资讯分析，供应端有缓和趋势，俄乌和谈也有望继续推进，叠加需求弱势和强势美元的压力，预计下一轮成品油价格下调的概率较大。

◆ 能源结构调整持续推进

3 月 13 日讯，国家能源局近日发布《2025 年能源工作指导意见》（以下简称《指导意见》），提出持续增强能源安全保障能力、推进能源结构调整优化、培育发展能源新技术新产业新模式等原则性目标任务，并明确今年全国发电总装机达到 36 亿千瓦以上，新增新能源发电装机规模 2 亿千瓦以上。

当前，我国能源发展面临一些风险挑战。国际形势复杂严峻，油气外采率仍较高，新能源快速增长对系统消纳提出更高要求，能源关键技术装备攻关仍需强化，能源体制机制改革需向纵深推进。

对此，《指导意见》提出了 2025 年能源工作的主要目标：供应保障能力方面，全国能源生产总量稳步提升。煤炭稳产增产，原油产量保持 2 亿吨以上，天然气产量保持较快增长，油气储备规模持续增加。全国发电总装机达到 36 亿千瓦以上，新增新能源发电装机规模 2 亿千瓦以上，发电量达到 10.6 万亿千瓦时左右，跨省跨区输电能力持续提升。

绿色低碳转型方面，非化石能源发电装机占比提高到 60%左右，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右；工业、交通、建筑等重点领域可再生能源替代取得新进展；新能源消纳和调控政策措施进一步完善，绿色低碳发展政策机制进一步健全。

发展质量效益方面，火电机组平均供电煤耗保持合理水平；风电、光伏发电利用率保持合理水平，光伏治沙等综合效益更加显著；大型煤矿基本实现智能化；初步建成全国统一电力市场体系，资源配置进一步优化。

国家能源局新闻发言人张星说，《指导意见》提出了针对性政策举措，有助于指导各地和各有关单位进一步加快规划建设新型能源体系，合力完成“十四五”规划目标任务，以能源高质量发展和高水平安全助力我国经济持续回升向好，满足人民群众日益增长的美好生活用能需求。

为实现这些目标，《指导意见》明确了 20 多项重点任务。

夯实能源安全保障基础。推进煤炭供应保障基地建设，持续提升油气储备能力，

推动储气项目建设，推进煤制油气重大项目建设。与此同时，推动长三角、粤港澳大湾区、黄河流域等区域能源规划实施，加快一批特高压交流工程建设。

保持非化石能源良好发展态势。积极推进第二批、第三批“沙戈荒”大型风电光伏基地和主要流域水风光一体化基地建设，科学谋划“十五五”“沙戈荒”新能源大基地布局方案，稳步推进重大水电工程建设，积极推动海上风电项目开发建设，加大光伏治沙、光热项目建设力度，推动抽水蓄能装机容量达到 6200 万千瓦以上。

持续深化能源开发利用方式变革。统筹新能源与重点产业优化布局，拓展新能源应用场景。拓展地热能、生物质能、太阳能等可再生能源供暖应用。深入实施油气与新能源融合发展，依托重点油气产区加快发展二氧化碳驱油及封存。

培育发展壮大能源新产业新业态。探索大型风电光伏基地与相关产业集成式发展新模式，稳步发展可再生能源制氢及可持续燃料产业，稳步推动燃料电池汽车试点应用，有序推进全国氢能信息平台建设，稳妥有序探索开展管道输氢项目试点应用。

国家能源局局长王宏志表示，今年是“十四五”规划收官之年，做好能源工作意义重大。要更好统筹发展和安全，深入推进能源革命，加快规划建设新型能源体系，持续深化能源领域体制机制改革，因地制宜发展新质生产力，高质量完成“十四五”规划目标任务，为实现“十五五”良好开局打牢基础。（王轶辰）

◆ 新型储能产业正迎来市场化新生

来源：证券日报

3月10日讯，“双碳”目标提出以来，储能装机规模实现了翻天覆地的增长。在2022年和2023年连续两年实现超200%的高速发展之后，2024年储能装机又实现了130%的增长。截至2024年底，中国新型储能装机已经突破7300万千瓦。

当青海戈壁的风电通过共享储能点亮千里之外的上海外滩，当广东的虚拟电厂在酷暑中为城市带来清凉，此时的新型储能不再局限于一个技术名词，而是化身为绿色转型的推进器、能源安全的压舱石。

今年年初，随着强配储能的落幕，新型储能也迎来了新变局。进入2025年，如何进一步调动企业的积极性，推动新型储能高质量发展成为当务之急。

笔者认为，下一步的政策应聚焦于两大方向，一是进一步赋予和明确储能的独立市场地位，二是出台新型储能容量电价机制。

首先，赋予和明确储能的独立市场地位，特别是在价格机制上提供确定性的收益保障。此前，由于参与电力市场的准入规则、结算方式等具体细则不清晰，各地对储能并网的调频、容量配置等技术要求差异大。加之电网企业掌握着储能调用的主导权，

更倾向于使用自己的抽水蓄能，独立储能的应用空间受到严重挤压。

下一步，应进一步明确新型储能的市场定位，使其作为独立储能参与电力市场，同时建立完善相关市场机制、价格机制和运行机制，提升新型储能的利用水平，使其能在价格机制上获得确定性的收益保障。通过建立容量租赁、碳积分交易、辅助服务等多维收益体系，让储能电站从成本中心变为利润中心。

其次，建议在发电侧为新型储能设立容量电价。实际上，煤电和抽水蓄能已获得了容量电价，新型储能对此同样抱有期待。需要注意的是，容量电价的前提是有足够大的“容量”——功率一般要在吉瓦以上，蓄能时间达到8小时以上。尽管工商业储能还起不到类似的作用，但是源网侧的大型储能可以提供容量服务，解决电力系统调峰、调频、短路比不足、分布式光伏过电压等问题，建议未来能给予相应支持。

总之，从规模优先到以质取胜，从政策驱动到市场引领，这场蜕变注定伴随阵痛，但也孕育着新生。强配储能政策叫停后，行业短期阵痛难免，但从长期来看，随着电力机制改革的深入，市场将加速出清低效产能，倒逼企业转向技术驱动和价值创造。独立储能将可以通过现货套利、容量租赁、容量电价补偿获得多重收益。届时，储能不仅会“建起来”，还会真真切切地“用起来”。

◆ 读懂零碳园区的发展机遇

来源：中国经济网

3月14日讯，每年《政府工作报告》中的新词热词总会引发热议。今年的政府工作报告首提“零碳园区”，提出扎实开展国家碳达峰第二批试点，建立一批零碳园区、零碳工厂。业界普遍认为2025年将是零碳园区元年。作为接下来做好“双碳”工作的一大重点，零碳园区不仅是对“双碳”目标的坚定回应，更是中国经济高质量发展的关键一跃。

什么是零碳园区？它是指在一定期限内，通过各种技术手段，将园区运营过程中产生的温室气体排放量中和，实现净零排放的产业园区。作为比零碳园区更小的“零碳单元”，零碳工厂则是指工厂从事生产、经营过程中直接或间接产生的温室气体排放，按照二氧化碳当量计算，达到综合为零的状态。建设过程中，不仅涉及能源结构优化、清洁能源大规模应用，还包括绿色建筑、数字化管理、碳交易等多个方面的技术创新与应用。

如何看待零碳园区的战略价值？零碳园区是经济转型的“必答题”。产业园区是支撑我国经济发展的关键环节，同时也是碳排放的重要来源。在高质量发展和应对气候变化要求下，过去那种高耗能、高排放的发展模式已难以为继。零碳园区通过新能源替代、循环经济、智能管理，可大幅降低单位产值能耗，减少碳排放，推动产业经济从“规模扩张”转向“质量跃升”。

零碳园区是国际竞争的“新赛道”。气候变化已对全球贸易产生深远影响，全球碳关税壁垒加速形成。未来几十年，全球贸易和供应链将会被重塑。今年的政府工作报告提出，积极应对绿色贸易壁垒。绿色低碳是提升制造业国际竞争力、突破绿色贸易壁垒的重要途径。零碳园区生产的“绿钢”“零碳铝”等产品，将成为畅行全球的“绿色通行证”。依托绿色生产要素，零碳园区也将成为构筑全新低碳产业集群的关键载体。越来越多的西部地区，可以利用自身丰富的可再生能源资源，创建绿色产业集群，打造高质量发展新高地，实现后发赶超。

零碳园区是能源革命的“必经路”。随着新能源装机占比不断提升，新能源生产与消纳出现了错位现象。今年的政府工作报告提出，统筹就地消纳和外送通道建设。零碳园区恰好可将能源生产与使用有机结合，促进绿电本地消纳，培育新工业体系，助力“双碳”目标达成。

探索推进零碳园区建设，顶层设计是重要驱动力。2024年12月，中央经济工作会议首次提出“零碳园区”概念。此后，工业和信息化部明确表示，探索推进零碳工厂、零碳工业园区建设。地方政府和企业纷纷制定相关政策和规划，加大投入力度。此次零碳园区首次被写进政府工作报告，将进一步加速零碳园区建设。

在政策推动下，零碳园区已从“概念热”逐步走向落地。在内蒙古鄂尔多斯市，全球首个零碳产业园正在为零碳新工业基地“打样”。该园区以“风光氢储”技术为核心，构建了从绿电生产到零碳制造的闭环。作为布局全球的动力电池制造商，宁德时代已建设多家零碳工厂。这些零碳园区和工厂的成功实践，证明了高质量发展与高水平保护，本就可以共生共赢。

尽管前景光明，但零碳园区建设所面临的挑战也不小。一方面，零碳园区需要大量先进技术支持，如可再生能源高效利用、储能技术的优化等。这些技术目前仍存在成本高、稳定性差等问题。另一方面，零碳园区标准体系尚不健全，许多地区对如何建设零碳园区缺乏清晰的思路和实施路径。此外，零碳园区和零碳工厂的建设需要大量前期投资，这对一些地方政府和企业来说是不小的经济负担。

为顺利推进零碳园区建设，我们需要加大对新能源、储能、碳捕集等技术的研发投入，突破技术瓶颈，降低应用成本。加快制定各级零碳园区建设标准，明确碳排放核算方法和评价指标。加强对零碳园区的财政补贴和税收优惠，积极引导社会资本共建共享。当零碳园区从一个个“盆景”连成一片片“森林”，中国经济高质量发展的底色必将更加青绿盎然。

◆ 广西出台“人工智能+制造”行动方案

3月17日讯，近日，广西壮族自治区工业和信息化厅正式印发《广西“人工智能+制造”行动方案（2025—2027年）》（以下简称《行动方案》），明确以人工智能技术赋能制造业升级，力争到2027年实现人工智能相关产业产值突破1000亿元，初步建成面向东盟的人工智能产业高地。

根据《行动方案》，广西将聚焦三大核心目标：技术突破——攻关深度学习算法、自然语言处理、智能语音等关键技术，形成 100 个标志性智能产品；场景落地——打造 100 个人工智能典型应用场景，覆盖智慧农业、工业互联网、无人驾驶等领域；企业培育——培育 10 家有全国影响力的链主企业和龙头企业，建设 3—5 个人工智能产业园区和先进制造业集群。

为实现目标，广西将实施六大重点行动：一、实施人工智能产品突破行动，研发垂直领域模型，聚焦新能源汽车、新材料、生物医药等重点产业，研发迭代多模态感知模型、智能决策模型等一批面向垂直领域的模型。做精研发仿真模型、能耗与碳排放管理模型、工业质检模型等细分场景的专用模型；开发智能软件与硬件，建立“通用大模型+工业软件”的新范式，大力发展智能移动终端、智能可穿戴设备、具身智能机器人等新一代智能终端产品。

二、实施“智赋万企”行动。打造应用场景，加快推动企业在工厂建设、产品设计、工艺设计、计划调度、生产作业、质量管控、设备管理、仓储物流等方面开放和挖掘人工智能应用场景，探索建设共享制造平台和共享工厂；加速全流程智能化，推动人工智能与研发设计、中试验证、生产制造、营销服务、运营管理等制造业环节的深度融合；赋能产业升级，加快重点产业设备换芯、机器换人、生产换线、数智换脑，构建人工智能与制造业双向赋能的产业业态，赋能产业串珠成链、集群发展，打造一批具有较强竞争力的产业链和先进制造业集群。

三、实施关键技术攻坚行动。布局创新平台，加快技术攻关，推动产学研协同突破脑机接口、具身智能等前沿技术；推动建立一批“小而精、小而美、小而特”人工智能产业公共服务平台，促进人工智能创新成果推广和产业化应用。

四、实施企业培优育强行动。培育一批链主企业、龙头企业、专精特新企业和制造业单项冠军企业；强化企业招引，重点瞄准机器学习、计算机视觉、自然语言处理、智能语音等关键技术领域，吸引人工智能领军企业和知名企业在广西设立面向东盟的区域总部、创新中心、成果转化和数智化转型基地，引进一批具有自主创新能力的科技型企业。

五、实施产业布局优化行动。加快推动人工智能产业融合，推动形成以南宁为主引擎、各地市协同联动的区域创新应用发展新格局；深化面向东盟人工智能产业合作，发掘一批具有示范效应的东盟国家垂直领域人工智能应用场景。

六、实施资源要素保障行动。夯实数据基础，鼓励企业开放数据，支持建设企业、行业、区域可信数据流通平台；加大财政支持，充分发挥财政资金导向作用，鼓励金融机构加大对人工智能相关产业重点项目信贷支持；强化智力支撑，围绕人工智能产业发展，建立招院引所、招才引智联动机制，促进人才链与产业链有机融合。

《行动方案》明确，依托区位优势，广西将建设中国—东盟人工智能创新合作中心，推动与东盟国家在技术研发、标准互认等领域深度合作。此前，广西已与老挝共建人工

智能创新合作平台，并在东博会等场景中应用东盟小语种 AI 翻译技术，显著提升跨境合作效率。

目前，广西在智慧交通、水利预测、文旅融合等领域已落地 AI 应用。例如，南宁通过数字孪生平台优化交通拥堵，柳钢集团利用 AR 巡检助手提升效率 30%。但业内人士指出，高端人才短缺、算力成本高仍是主要瓶颈。为此，广西多所高校增设人工智能专业，计划年培养超千名专业人才。

《行动方案》的出台标志着广西正式迈入人工智能与制造业深度融合的新阶段。通过政策引导、技术突破与区域协同，广西不仅将加速本地产业升级，更将依托东盟合作优势，成为国际人工智能技术输出的重要枢纽。

◆ 全国人大代表呼吁：打通氢能全链条堵点

2025 年 3 月 10 日讯，2024 年 11 月，氢能作为能源属性列入《中华人民共和国能源法》，氢能产业迎来新的发展阶段。今年全国两会期间，多位人大代表指出产业发展当下的一个共性问题——产业化应用和市场化程度不足。为此，他们呼吁国家继续出台政策，打通氢能在“制储运用”等全链条上存在的技术堵点，加大财政补贴，助力氢能实现大规模产业化应用。

全国人大代表，天能控股集团党委书记、董事长张天任建议，成立国家氢经济工作局，作为国务院直属机构，统筹协调氢能产业发展。同时，优化行业标准法规，建议从国家部委办局层面，统一标准及审批口径；通过揭榜挂帅或应用示范项目给予政策支持，继续降低制氢成本，带动产业规模效应；加大技术扶持力度尤其是关键材料、关键零部件，确保产业链自主可控，降低产品全生命周期成本；完善产业协同机制。建立合理、科学的项目实施目标以及经济效益示范评价模型，鼓励市场主体强强联合，在资源禀赋地区进行示范，并配套合理的补贴比例，实现具有特色应用场景的氢能示范。

全国人大代表、隆基绿能董事长钟宝申也呼吁加快绿氢绿醇推广应用。他建议示范项目先行，带动产业技术日趋创新发展，从国家层面推动风、光、氢、醇一体化大型绿色能源基地和示范项目建设，推动行业技术进步和成本降低；针对利用可再生能源就近制取绿氢项目，实行灵活的电价机制，取消过网费等限制；开通绿氢项目申报绿色通道，简化审批手续，降低企业负担；将绿氢纳入绿色金融重点支持对象，降低贷款利率、土地和税收成本，为产业发展注入资金活水。钟宝申还建议我国完善绿氢相关技术标准 and 产品标准，争取成为全球行业标准的制定者。

聚焦低成本安全储运氢，全国人大代表、中国工程院院士、重庆市科协主席、重庆大学教授潘复生指出，我国虽是世界上最大的制氢国，但很多地区和企业半数左右的氢气被烧掉或放空，造成极大的资源浪费，原因之一就是氢气目前无法安全储存和长途大规模运输。我国在镁固态储氢技术上建有国际上最大的镁储氢研究队伍，重庆大学、上海交通大学、宝武集团等已开发出一批世界级成果。但对于新的储运氢技术，政府支持力度较小，高水平研究平台缺乏，标准体系尚未建立。因此他建议重视发展镁基储氢技术。一是加大对镁储氢、运氢产业研发和产业化支持力度；二是完善镁储运氢政策和

制度工具箱；三是规划和建立镁储运氢全国重点实验室或国家工程研究中心。

◆ 全国政协委员戴厚良：全面推进绿色低碳转型

为美丽中国建设作贡献

全国政协委员，中国石油集团董事长戴厚良： 全面推进绿色低碳转型 为美丽中国建设作贡献

3月10日讯，近日，全国政协环境资源界别协商会议在京召开。环境资源界别政协委员围绕“持续推动‘十五五’经济社会发展全面绿色低碳转型”主题进行深入探讨交流。

会议现场，委员们纷纷谈认识谈感受、提出真知灼见，为全面绿色低碳转型建言献策。“在当前气候变化和资源环境约束日益严峻的背景下，可持续发展和绿色转型已成为全球共识。”全国政协委员，中国石油集团董事长、党组书记戴厚良在发言中表示，党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视绿色低碳发展，以美丽中国建设为统领，谋划实施一系列重大政策举措。

我国是世界最大的能源与化工品生产国和消费国，目前我国能源与化工行业还面临一些突出矛盾和问题。针对这些矛盾和问题，戴厚良委员表示，“要深入贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神，按照国家碳达峰碳中和战略部署，全面推进绿色低碳转型，为美丽中国建设作出新贡献。”

戴厚良委员提出了四点建议。一是着力推动化石能源低碳化。统筹推进化石能源清洁高效利用，重点加大对页岩气、煤岩气等非常规资源规模有效开发的政策支持力度，持续提高天然气在能源消费结构中的占比，发挥对化石能源低碳转型的支撑作用。二是着力推动新能源发展规模化。加快推进以沙戈荒地区为重点的大型风电光伏基地建设，加大油气与新能源融合发展力度，支持“绿电直供”，促进新能源就地就近消纳；加强新型储能等技术研发，充分发挥气电调峰作用，补强调节能力短板，推动电力系统向适应大规模高比例新能源方向演进。三是着力推动炼油化工产业高端化。按照“绿色低碳、先进高端、市场导向、总量控制”原则，加强对炼油化工产业的引导和监管；支持企业大力发展可持续航空燃料、生物柴油、生物化学品等生物产业，扩大高端合成材料、专用化学品的国产化规模，提高低碳和零碳高端石化产品比率。四是着力推动环保产业优质化。以减污降碳、扩绿增长为目标，引导环保企业由单一环境要素末端治理转向跨领域、多要素、系统协调的综合治理，从传统的污染治理向绿色、低碳、循环发展全面升级。

◆ 全国政协委员刘中民：做好能耗双控向碳排放

双控转型风险防范工作

全国政协委员、中国工程院院士刘中民：做好能耗双控向碳排放双控转型风险防范工作

3月10日讯，2025年政府工作报告提出要加强污染防治和生态建设，加快发展绿色低碳经济，积极稳妥推进碳达峰碳中和。

全国政协委员、中国工程院院士、中国科学院大连化学物理研究所所长刘中民告诉中国化工报记者，碳排放双控是在能耗双控基础上发展而来，是为适应能源体系由化石能源向非化石能源转变趋势的新机制。2025年是能耗双控向碳排放双控全面转型的关键之年，需提前预判转型风险，做好预防措施，确保能耗双控向碳排放双控平稳有序转型。

刘中民分析，能耗双控向碳排放双控转型风险主要有四方面：

一是新旧体系衔接问题。能耗双控与碳排放双控的管控对象高度重叠，新旧机制既有区别又有联系。新机制易受旧机制的惯性思维影响，在政策制定、执行过程及中央和地方职责划分等方面，存在简单照搬旧体制的风险，可能导致“运动式”“一刀切”现象出现。

二是碳排放双控配套政策体系还不完善。有效实施碳排放双控制度，需涵盖不同层级和类型的排放主体，制定科学、统一且具有针对性的核算统计方法，清晰划分各主体、各部门在统计核算中的责任，建立覆盖范围更广的碳市场和更加完善多元的能源市场，目前多处于探索起步阶段。“十五五”时期在碳排放达峰要求下可能存在政策“冒进”风险。

三是碳排放统计核算仍面临难题。碳排放核算工作涉及多层级、多主体、多维度，是一项复杂而庞大的系统工程，现有初步建立的核算方法的科学性、准确性、规范性有待加强，如工业过程的碳核算、原料固碳核算等仍存在较大不确定性。

四是碳排放双控体系可能会增加企业新的成本。企业作为碳排放主体，要应对不同管理机构和不同管理机制的要求，如碳排放权交易、绿色电力交易、绿证交易、用能权交易、环境保护税、排污许可证甚至欧盟的碳边境调节机制等。多部门管辖的机制若缺乏有效衔接、互认和联动机制，将会产生额外的减排成本，增加企业的负担和成本。

刘中民建议，一是强化碳排放双控的顶层设计。从能耗双控到碳排放双控的转变，是从“单一维度”向“多元维度”、从“单项控制”向“系统控制”的飞跃，挑战极大，需要系统梳理不同主体、不同层次的管理职能与职责，一体化做好碳双控管理体系的顶层设计。建议“十五五”期间重点攻克碳排放统计核算难题，逐步完善政策与治理体系，并加强政策的宣传与培训；坚持先立后破，把握好转型的速度。

二是提升政策的科学性和灵活性，避免“一刀切”现象。不同地区发展阶段和产业基础不同，难以同步实现碳达峰、碳中和。建议加强中央与地方的沟通协作，在充分考

虑各地实际情况的基础上，制定差异化目标 and 责任分配方案，规范重大项目的碳排放要素单列途径，增强管理方式的灵活性。同时加强能源市场和碳市场体系的联动融合，为不同主体实现碳双控目标提供灵活的市场手段。

三是加强碳排放核算与统计关键问题的研究。碳排放核算数据的准确性是双碳管理的基础和前提。建议加强对难核算关键行业的碳排放原理、基础参数和应用现状的研究，避免由核算方法不清或不合理带来的管理混乱问题。如化工行业原料用能的碳部分转化为二氧化碳，还有部分固定在终端产品中。建议按照企业—行业—区域顺序做好碳排放核算。

四是重视碳排放统计核算数据的一体化。当前国家已经提出《完善碳排放统计核算体系工作方案》，对区域、行业、企业、项目、产品等五个核算场景部署了一系列工作。但各项核算工作基础不同，应用标准与体系也存在差异。建议在做好各个核算场景的基础上，尽早开展碳排放核算一体化工作，分析各个场景所需的方法、数据的一致性，及早准备各个场景数据口径的衔接，避免不同场景核算数据的重复性工作，也可加强不同口径数据的正确性的校核。

五是注重碳排放双控体系下企业的适应成本问题。在推动省市两级建立碳排放预算管理过程中，做好碳市场管控目标与区域碳排放指标之间的协调与平衡，避免因重复核算或考核增加企业的负担。

◆ 全国政协委员曾毓群：进一步提升新型储能市场化运用水平

全国政协委员、宁德时代董事长曾毓群：进一步提升新型储能市场化运用水平

3月11日讯，全国两会上，全国政协委员、宁德时代新能源科技有限公司董事长曾毓群表示，进一步完善市场参与和保障机制，提升新型储能的商业化运用水平，加快推动储能产业向高质量发展转型。

新型储能是支撑我国新型电力系统的关键技术和基础装备，也是国际能源竞争的战略新领域。目前，我国储能市场参与机制尚不完善，储能电站面临调用少、利用率低、回报周期长等问题，储能价值难以充分发挥，需要完善的新型储能市场参与机制主要包括电价机制、成本疏导机制和容量补偿机制。

为此，曾毓群提出3点建议：一是拉大峰谷价差，为储能等灵活性调节资源创造合理的盈利空间；二是丰富适合新型储能的辅助服务交易品种，推动辅助服务费用向电力用户侧分摊，让储能成本得以合理疏导；三是完善容量补偿机制，加快出台新型储能容量电价核定规范和实施细则。

安全保障方面，曾毓群建议，借鉴电力行业定期检修机制，建立适用新型储能的定期安全检查制度，形成电化学储能电站的具体检测方案，明确储能系统及关键零部

件的检测条件、方法和周期等。

“定检机制将及时剔除‘带病’储能，确保储能电站在全生命周期内安全可靠，为储能产业实现高水平运用、转向高质量发展保驾护航。”曾毓群说。

◆ 全国政协委员孙子罕：做好碳排放双控工作

加快可再生能源消纳储能

全国政协委员、怀柔实验室山西研究院院长孙子罕：做好碳排放双控工作加快可再生能源消纳储能

3月12日讯，今年政府工作报告提出，“积极稳妥推进碳达峰碳中和”“加快构建碳排放双控制度体系”。

如何做好煤炭清洁高效利用这篇大文章，是全国政协委员、怀柔实验室山西研究院院长孙子罕主要关注的方向。与此同时，他持续关注着能源安全与“双碳”领域的话题。

孙子罕告诉中国化工报记者，碳排放双控是我国推进碳达峰碳中和工作的重要举措，旨在通过总量和强度两个维度的管控，更全面、更有效地推进绿色低碳发展。

今年1月1日起施行的《能源法》明确了能耗双控向碳排放双控转型的总基调，要求建立碳排放总量和强度双控制度体系。

孙子罕指出，如果说“十四五”时期是各行各业面对“双碳”目标的缓冲期，那么“十五五”时期的碳排放将可能成为国民经济和社会发展的约束性指标。为此，他建议能源和化工行业加快转型步伐，从推动煤层气“采抽一体化”到推进绿氢与煤化工耦合，将“双碳”目标拆解成了一个可落地的技术方案。

孙子罕介绍，我国煤层气资源丰富，可采储量12.5万亿立方米以上，是天然气资源的重要补充，但和大规模开发利用仍有距离。要借助于国家重大专项，大力发展煤层气、煤岩气，实现低碳能源与高端化工材料并举的格局。

当前，主要产煤省份要努力以碳排放双控为契机，制定省级碳排放总量与强度控制方案，明确煤电、钢铁、焦化、化工等重点行业的减排路线图，逐渐摆脱“一煤独大”的发展格局，传统产业升级、新兴赛道培育、制度创新驱动“三轨并行”，将低碳与双控的压力转化为经济增长动力。大型能源和化工企业应建立碳排放动态监测平台，整合重点企业能耗和碳排放数据以便实现精准调控。在调整产业布局时，强化煤炭从燃料向原料转变，大力发展清洁能源和综合能源，以保促发，做到增产不增碳。

孙予罕特别指出，能源经济生态重构是必然的发展方向，未来煤炭加工利用产品必然要走高端化、差异化路线。对于山西能源和化工企业，在转型中需兼顾当前与长远，平衡好减排目标与民生工作，实现向全国能源革命排头兵的跨越。

孙予罕一直关注可再生能源消纳与能源安全多元化，由此推动和实现多能互补与绿色发展。他指出，氢能既可直接应用于交通、工业等领域，又能够通过可再生能源电解水制氢实现长周期储存，并且可以有效解决风光发电的间歇性及其非稳态问题。目前，我国绿电发展很快，装机量已经很高，要用市场机制来促进绿电的消纳，路径就是氢能与绿色燃料和绿色产品。目前，我国已掌握制氢、储氢、燃料电池等众多关键技术与成套装备，初步形成了“制储输用”全链条产业体系。因此，大力支持和加快发展绿氢消纳与储能，多模式、多原料、多路径来实现能源的储备和供给，建设可再生能源耦合煤化工基地，开发煤制特种油品和化学品，打造高端碳材料产业链的前提条件趋于成熟。

◆ 全国政协委员姚锦龙：加快推进氢能分布式能源系统建设

全国政协委员、美锦能源董事长姚锦龙：加快推进氢能分布式能源系统建设

3月11日讯，2025年全国两会期间，全国政协委员、美锦能源董事长姚锦龙建议加快推进氢能分布式能源系统建设

姚锦龙指出，我国已将氢能纳入战略性新兴产业，在“十四五”规划中明确提出要“前瞻布局氢能产业链”，氢能分布式能源系统凭借灵活布局、高效供能和低碳排放的优势，已成为重要突破方向。据测算，截至2024年底，分布式制氢装机容量突破150万千瓦，在工业副产氢综合利用、可再生能源耦合制氢等领域形成示范效应。氢能分布式能源系统不仅可解决可再生能源间歇性问题，还可为工业园区、港口、数据中心等场景提供零碳供能，是实现“双碳”目标的关键路径。

但姚锦龙分析认为，伴随氢能分布式能源产业快速发展，深层次矛盾显现，主要有以下三方面问题：一是氢能发展区域失衡，“生产-消费”错配。当前加氢站等基础设施主要集中在东部沿海及中部发达地区，中西部及东北地区占比不足30%。内蒙古、新疆等可再生能源富集区虽具备制氢潜力，但本地消纳能力有限，跨区域输送网络尚未贯通，导致绿氢“生产-消费”错配矛盾突出。

二是创新投入不足、技术瓶颈制约。电解槽等关键设备在耐久性、稳定性方面与国际先进水平存在代际差距，使用寿命明显低于国际领先企业产品；小型储氢罐安全性标准缺失，关键材料依赖进口；分布式系统集成技术成熟度与智能化运维水平亟待提升。此外，氢能储能、动态调峰等技术仍需突破，制约了氢能在电网侧的应用。

三是政策支持碎片化，产业发展难成体系。各地氢能补贴政策差异显著且缺乏长期稳定性。氢能发电尚未纳入电力市场交易体系，分布式项目经济性不足，社会资本参与意愿较低。目前商业模式以政府示范项目为主，市场化运营经验匮乏，投资回收期普遍

超过 10 年。

为加快推进氢能分布式能源应用，姚锦龙提出以下建议：

一是强化顶层设计，推动区域协同发展。建议国家发展改革委、国家能源局牵头制定《全国氢能分布式能源系统发展规划》，聚焦“三北”风光资源富集区与东部负荷中心，构建跨区域协同机制。建立绿氢产区与用能终端定向对接合作机制，推动内蒙古、甘肃等绿氢主产区通过输氢管道、储能调峰设施与长三角、珠三角工业集群互联，破解“生产—消费”错配问题；在京津冀、粤港澳大湾区试点建设“氢电耦合”综合能源基地，集成风光制氢、储能发电、多场景供能等功能，形成可复制的技术标准和商业模式。

二是加大科技创新投入，突破核心技术瓶颈。设立国家氢能分布式能源专项基金，增加对模块化电解制氢设备专项支持，研发适应工业园区、港口等场景的分布式制氢装置。支持头部企业与科研院所共建联合实验室，开展电解槽寿命提升、储氢罐安全性能优化等基础研究；建立“揭榜挂帅”机制，加速国产化设备迭代，推动质子交换膜、催化剂等核心部件技术突破；重点攻关氢燃料电池冷热电三联供系统效率提升，同步打造可规模化应用的场景开发。

三是完善政策体系，创新商业模式。建立全国统一的绿氢交易机制，打通氢能减排与碳市场隔阂，以溢价收益补贴建设成本；推广“氢电储能+现货市场”模式，对风光储氢一体化项目给予 0.3-0.5 元/千瓦时补贴；建立分布式氢能项目“备案制”审批规范流程，压缩审批时限；同时引导险资、社保基金发行绿色金融产品，降低社会资本融资成本，构建政府引导、市场主导的可持续发展模式。

◆ 全国政协委员姚锦龙：推动能源转型与新质生产力培育协同发展

全国政协委员、美锦能源董事长姚锦龙：推动能源转型与新质生产力培育协同发展

3月10日讯，2025年全国两会期间，全国政协委员、美锦能源董事长姚锦龙建议，推动能源转型与新质生产力培育协同发展。

姚锦龙指出，随着全球对气候变化问题的关注度不断提高，我国“双碳”目标的推进迫在眉睫，加快推进能源转型是实现“双碳”目标的核心任务，也是推动经济社会高质量发展的重要路径。

近年来，我国在能源转型方面成果斐然，可再生能源发电装机已超 16 亿千瓦，占全国发电总装机一半以上，为能源结构优化注入强劲动力。新质生产力作为经济高质量发展的新引擎，正在以数字经济、绿色低碳技术等手段加速推动传统产业转型升级，也必将助推能源转型的加速实现。

但姚锦龙认为，当前二者融合存在的主要问题，一是能源转型技术与市场问题突出。

二是能源领域新质生产力发展仍存部分瓶颈问题。三是传统能源与新能源协同发展机制缺失。

为推动能源转型与新质生产力培育协同发展，姚锦龙提出以下建议：

一是强化能源技术创新与基础设施建设。加大对可再生能源技术研发投入支持，聚焦大型风电、高效率光伏、新型储能等关键技术，组织科研力量集中攻关，突破技术瓶颈，提升我国能源技术自主创新能力。加快新型电力系统建设，推动源网荷储协同布局，增强电力系统灵活性和韧性，提高电力消纳和保供调节能力。完善可再生能源用地用海政策，科学规划空间布局，为大规模可再生能源项目落地提供有力支持。

二是全力推动能源领域新质生产力发展。深化数字经济与能源产业深度融合，打破数据壁垒，促进行业数据要素开放共享和高效利用，赋能能源产业转型升级。健全新质生产力政策支持体系，完善财税支持政策，给予投身新质生产力发展、加快推进能源转型的企业更多优惠和扶持，给予引领行业发展的新技术更多应用场景支持。积极推动国际合作，加强与“一带一路”共建国家绿色能源合作，拓展国际市场，提升我国可再生能源产业国际竞争力。

三是促进能源转型与新质生产力深度协同发展。建立传统能源与新能源协同发展政策机制，推动煤炭与新能源优化组合，实现能源平稳过渡和高效利用。鼓励探索“能源+数字”“能源+绿色产业”等新模式，推动能源转型与新质生产力融合创新，培育新的经济增长点。加强政策引导，完善协同发展规划体系，明确发展目标和重点任务，确保各项工作有序推进。

◆ 全国政协委员赵建泽：以“零碳矿山”建设推动黄河流域

生态保护和高质量发展

全国政协委员，山西焦煤集团原党委书记、董事长：赵建泽

3月10日讯，今年全国两会政府工作报告中，明确提出积极稳妥推进碳达峰碳中和，建立一批“零碳园区”“零碳工厂”。全国政协委员赵建泽认为将“零碳园区”发展理念拓展至“零碳矿山”，以“零碳矿山”建设推动黄河流域生态保护和高质量发展，具有重要现实意义。

赵建泽介绍，近年来，沿黄各省区在生态保护、水资源利用、低碳产业发展等方面开展了许多工作，取得了显著成效。然而，必须清醒地认识到，黄河流域生态保护和高质量发展仍面临诸多挑战：生态环境脆弱的状况尚未得到根本扭转，水土流失、水污染等问题依然存在；水资源总量少，开发利用率高，供需矛盾突出；沿黄各省区经济发展不平衡不充分问题较为突出，产业结构偏重，绿色发展动力有待进一步增强。黄河主干线流经陕西、内蒙古、山西等地，沿线分布着大量的煤矿，必须把“零碳矿山”建设融入到煤炭行业生产经营全过程，坚持能耗双控向碳排放双控转变，用绿色低碳推动黄

河流域生态保护和高质量发展。

赵建泽建议，以“零碳矿山”建设推动黄河流域生态保护和高质量发展。

一是健全矿区生态保护制度体系。开展“零碳矿山”建设体系研究，健全生态环境监测评价体系，实时掌握黄河流域生态环境状况。探索建立全流域、市场化、多元化生态保护补偿机制，调动各方参与生态保护的积极性。

二是构建绿色低碳产业体系。坚持绿色生产，加快煤炭先进产能建设和矿井智能化改造，进一步提高开采集约化、规模化水平，推动生产降能耗、提能效。推广绿色开采技术，因地制宜开展充填开采、保水开采，重点组织好对优质煤炭资源的精采细采，全面提高资源回收率。

三是深入推进污染防治。持续深入打好矿区污染防治攻坚战，加强重要支流和重点湖库治理，加快重点行业超低排放改造，大力推进煤炭清洁高效利用。依法整治“散乱污”企业，有效管控风险源，确保黄河流域生态环境质量持续改善。

四是发展绿色低碳经济。坚持煤炭与新能源互补发展，有序推进风电、光伏项目建设，加快重点行业清洁能源替代。培育壮大节能环保、新能源、新材料等战略性新兴产业，推动产业绿色转型。

五是加快科技创新引领步伐。充分发挥科技在绿色低碳发展中的基础性、前瞻性作用，重点开展对能量梯级回收和资源循环利用的科技研发。推进数字化赋能，更多依靠数字化、智能化提高绿色低碳发展效能。

◆ 山西代表团提交建议：将晋北现代煤化工产业基地列入国家规划

3月11日讯，十四届全国人大三次会议期间，山西代表团共向大会提交议案9件、建议265件，其中，以代表团名义向大会提交建议8件。

以代表团名义提出的8件建议，包括支持山西深化能源革命综合改革试点的建议、一体化支持山西省与京津冀地区高质量发展、申建自由贸易试验区及复制推广、创建中华优秀传统文化传承转化示范区、巩固和扩大电力外送基地建设、开工建设太原至绥德高速铁路、将晋北现代煤化工产业基地列入国家规划、将文物文博领域安全能力建设纳入国家“两重”政策支持范围等。

根据“将晋北现代煤化工产业基地列入国家规划”的建议，山西是国家重要的能源基地，煤种品类齐全，产量多年位列全国前列，发展煤化工产业优势突出，将全力打造晋北现代煤化工、晋中精细化工、晋东南高端化学品三大特色化工产业集群。其中晋北地区发展现代煤化工产业具有得天独厚的优势，一是煤炭资源丰富。晋北大同、朔州、忻州三市煤炭以高挥发分、大储量的低阶煤为主，适宜作为现代煤化工项目原料用煤。二是区位优势明显。晋北地区毗邻京津冀、华东等化工产品主要市场，运输成本显

著低于新疆、宁夏、内蒙古、陕西等煤化工大省。如山西尿素、煤制油产品运至华东地区的成本较内蒙古分别低 100 元/吨、280 元/吨。三是可再生能源充足。晋北地区风、光资源丰富，风电、光伏发电等可再生能源能够与煤化工实现工艺深度耦合发展，在节能、降碳、降本等方面意义重大。

随着“碳达峰”的逐步临近，通过就地转化发展现代煤化工产业将成为山西煤炭资源的主要利用途径。由于山西未被列入国家规划(即《现代煤化工产业创新发展布局方案》)，招引大型专业化投资主体建设现代煤化工项目困难较大，上述发展优势无法得到充分发挥，不利于山西完成好国家赋予的能源革命综合改革试点使命。如国家能源集团、中石化等化工产业龙头央企投资方向主要集中在列入国家规划的西部四大煤化工基地，在山西尚无大型现代煤化工项目落地。

因此，建议国家发展改革委和工信部将山西晋北现代煤化工产业示范基地列入国家现代煤化工产业布局规划，支持山西煤化工产业高质量发展。

◆ 国家标准《承压设备焊后热处理规程》修订会议在茂名举行

推进国标修订、引领行业发展

3月10日讯，2025年3月5日，由中国特种设备检测研究院、全国锅炉压力容器标准化技术委员会主办，茂名重力石化装备股份公司承办的国家标准 GB/T30583《承压设备焊后热处理规程》修订会议在广东茂名举行。来自国内知名工程公司、高等院校、科研院所及骨干制造企业的 40 余位专家代表齐聚一堂，共同研讨行业标准升级，为我国承压设备制造领域的高质量发展提供技术标准支撑。

作为承压设备制造的核心工艺，焊后热处理直接关系到设备质量与运行安全。此次修订工作旨在优化现有标准体系，为行业提供更科学、规范的技术指引，推动我国承压设备制造向高端化、安全化迈进。会议期间，与会专家代表重点梳理前期征集的行业上百条意见和建议，围绕标准修订展开深入研讨，提出了多项建设性意见，为标准的完善提供了重要参考。会议形成送审稿，并制定下一步工作计划，为标准的最终落地奠定基础。

茂名重力党委书记、总经理杨志强在欢迎辞中指出，茂名重力深耕石化装备制造领域 67 年，始终以技术创新驱动企业发展和行业进步，凭借其在石化装备制造领域的深厚积淀，为国家标准修订工作提供了重要实践支撑。会议云集了中国特种设备检测研究院、全国锅炉压力容器标准化技术委员会等权威机构，以及众多国内知名的工程公司、高等院校、承压设备制造等企业等产学研用的团体及专家学者。这是一场汇聚行业精英的盛会，更是一次思想碰撞与技术交流的机遇。

茂名市政府副秘书长何靖在致辞中指出，在荔枝花开的美好时节，茂名欢迎各位嘉宾的到来。作为全国重要的石化产业基地，茂名始终将装备制造业作为经济高质量发展的核心引擎。此次会议落地茂名，既是对茂名产业基础和技术实力的充分认可，也是政

企协同推进制造业升级的生动实践。未来，茂名市将进一步强化政策支持，深化产学研合作，推动更多科技成果转化，助力“茂名制造”迈向更高水平。

受邀参会的行业专家、茂名重力常务副总经理黄嗣罗接受采访时介绍，近十年来，公司深度参与行业标准体系建设，已主导或参与制定、修订 12 项国家标准、行业标准及团体标准。“技术标准的实践应用，不仅彰显了茂名重力在石油化工高端装备制造领域的技术实力，更在关键领域构建起具有国际竞争力的技术话语权。”黄嗣罗强调，通过持续输出“重力智慧”，公司正推动行业标准化建设与技术创新深度融合，为装备制造业高质量发展注入新动能。

中国特种设备检测研究院的研究员徐彤指出，此次标准修订旨在适应我国工业制造技术的迅猛发展。当前，承压设备正朝着高参数化和大型化方向迈进，现有标准已无法满足现代制造业的需求。因此，迫切需要对标准进行修订，以适应制造业技术进步的要求。修订工作不仅涉及与国际先进标准的接轨，还可能需要引入创新元素，将我国的新技术纳入国家标准，从而引领整个行业的发展。

背景链接

全国锅炉压力容器标准化技术委员会作为此项国家标准修订讨论会的牵头者，承担着锅炉、压力容器和压力管道等承压设备标准化工作，以其专业性、权威性和国际视野，对推动我国承压设备标准化进程，保障设备安全，促进产业升级，发挥了至关重要的作用。此次修订会议的召开将为推动承压设备焊后热处理技术的标准化、规范化和国际化提供更加有力的技术支撑。

茂名重力石化装备股份公司是国内领先的石化装备提供商。公司始建于 1958 年，是一家专注于重大石化装备设计与制造的国家高新技术企业。公司以振兴民族制造业为己任，坚持以技术创新为客户创造价值，为中国石化工业建设提供了精良装备和优质服务；并助力“一带一路”建设，产品出口至 30 多个国家和地区。

◆ 中国气体协会召开 2025 中国电子气体

及材料发展高峰论坛

电子气体行业探寻破局路径

3 月 10 日讯，3 月 7 日，中国电子气体及材料百人会换届大会暨 2025 中国电子气体及材料发展高峰论坛在山东淄博召开。与会专家聚焦电子气体及材料技术创新和升级、标准制修订、市场动态、发展趋势、上下游协同等方面进行深入探讨，以促进我国半导体产业链供应链安全，探寻我国电子气体及材料行业发展路径。

第一届中国电子气体及材料百人会会长李绍波介绍说，当前全球电子气体市场规模

持续增长，技术创新不断涌现，应用领域也在不断拓展。我国电子气体及材料行业正处于快速发展的黄金时期，但同时也面临着诸多挑战。他建议行业要积极分享经验和成果，共同探讨行业发展趋势，寻求创新发展的新思路和新方法；要加强产学研用协同合作，携手攻克行业技术难题，提升行业整体竞争力。

会议期间，与会专家围绕电子气体行业热点问题和关键技术作主旨报告，分享我国电子气体及材料行业的最新创新成果及前沿发展趋势，为下一步科学研究和创新实践、电子气体及材料检测、标准制修订、产业安全发展指明了方向。

中国工业气体工业协会常务副理事长泖春干强调，目前气体行业，特别是电子气体产业，大多数是中低端产品，高端产品、尖端技术严重短缺，科技创新、降低成本迫在眉睫。企业应联合创新中心，形成企业联合体，加强企业间合作，携手共同应对国内外的复杂严峻形势。

会议同期还举行圆桌论坛，针对美国贸易战带来的挑战、日韩加大半导体产业投入的国际形势、破局行业内卷等进行深入探讨。杭州氟创科技公司总经理白占旗表示：“打铁还需自身硬。我们要积极投身于技术创新，勇于直面挑战，迎难而上，这样才能够在错综复杂的国内外形势中找到实现突破的抓手。”

针对行业“内卷”现象，宝锐特气体有限公司总经理金焱表示：“‘内卷’应该‘卷’技术、‘卷’质量，盲目地‘卷’价格只会对行业造成不良影响。”“行业的周期性必然会带来‘内卷’，‘内卷’则意味着竞争，而全行业性竞争才是破局‘内卷’之道。”山东重山光电材料股份有限公司副董事长、总工方治文指出。金焱也呼吁大家有序竞争，共促行业健康发展。

会议由中国工业气体工业协会、中国电子气体及材料百人会联合主办。会议对第一届百人会的工作进行全面总结，并发布第二届百人会架构，中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司总经理孟祥军为会长，泖春干为秘书长。据悉，第二届百人会海在上海计量测试技术研究院设立中国电子气体及材料检测中心。

◆ 中国光伏产业如何开辟“出海”坦途

3月14日讯，在全球能源转型的浪潮澎湃之际，中国光伏产业在技术优势与市场竞争力的双重加持下，迅速崛起为全球清洁能源发展的重要引擎。然而，当这股绿色能量加速跨越国界、拥抱世界之时，却遭遇了部分国家设置的“碳壁垒”与技术封锁的重重阻碍。

如何为中国光伏产业的“出海”之旅开辟出一条畅通无阻的道路？如何在全球竞争中进一步巩固其技术领先地位？如何在复杂的国际环境中实现互利共赢的协同发展？这些问题是中国光伏产业立足全球舞台的关键命题，也成为2025年全国两会期间代表委员们讨论的焦点话题。

一、协同推进国际化布局

中国光伏产业要实现高质量发展，必须加快国际化布局，加强与全球各国的合作。近年来，中国光伏企业积极拓展海外业务，将中国光伏产品推向更多国际新市场。天合光能就是其中的佼佼者。作为全球领先的光伏智慧能源和能源物联网整体解决方案提供商，天合光能高度重视国际化布局，目前在泰国、越南和西班牙设有制造基地，产品销往 100 多个国家和地区。

虽然，中国光伏企业在海外市场取得了一定成绩，但仍面临诸多挑战。国际市场环境复杂多变，部分国家和地区通过设置碳关税和技术性贸易壁垒等手段，增加了企业“出海”的难度。对此，全国人大代表、全国工商联副主席、通威集团董事局主席刘汉元提出，要加大力度支持中国“新三样”产业链出海。他建议，政府积极引导，加大政策驱动力度，推动中国“新三样”产品走出去、产线走出去、技术走出去、人才走出去、服务走出去、EPC 走出去，实现全产业链“出海”。

刘汉元还强调，光伏企业可以根据不同国家、地区以及不同制造业产业链供应链情况来控制海外布局节奏，既支撑中国产品继续走出去，又能够帮助具备条件的国家和地区增加就业、发展制造产业，实现中国和所在区域的协同发展。

当下，中国光伏产业技术已达到领先地位，但在标准制定方面仍受制于发达国家。对此，全国人大代表、隆基绿能董事长钟宝申建议，要支持龙头企业牵头制定行业标准，如光伏组件碳足迹核算、寿命周期评价等国际标准，抢占技术话语权，巩固产业主导权。

二、技术创新引领行业发展

技术创新是光伏产业发展的核心动力。当前，中国光伏企业不断刷新电池和组件效率的世界纪录，打破了海外尘封多年的效率极限，而面对国际市场中不断袭来的专利风波与技术封锁，中国光伏要以原创技术为矛，以自主创新为盾，守住全球领先优势。

钟宝申表示，要积极引导市场应用先进技术，为先进技术发展提供坚实支撑，加大原创技术研发投入力度，全力促进自主创新。他建议出台相关政策，鼓励高效先进技术光伏产品的应用，为先进技术提供市场空间和应用实践。同时，通过政策引导、资金支持、知识产权保护等措施，鼓励企业增加原创技术研发投入，对已取得原创技术成果的企业加大支持保护力度，防止受到僵尸专利、休眠专利等的恶性竞争，避免对创新的抑制，让创新成果得到充分保护和合理利用。此外，他建议以原创技术为核心，实施“链主”“圈主”培育计划，大力支持产业核心企业与全球知名高校、权威研发机构和团队、产业链上下游形成高效的协同创新生态。编制关键技术图谱和产业链图谱，形成更多引领行业发展的底层技术和原创技术，围绕重点企业打造创新产业集群，形成协同创新、优势互补的发展格局，提升产业整体竞争力。

新型储能是光伏行业技术创新的关键环节，也是构建新型电力系统的核心支撑，大力促进新型储能高质量发展尤为重要。对此，全国人大代表、天合光能董事长高纪凡

建议，应通过机制创新和技术突破，充分释放智能微电网的产业潜能，推动能源领域的市场化改革。加快修订《电力法》《可再生能源法》，鼓励多元主体投资建设智能微电网，满足分布式光伏规模化开发和就地消纳要求。同时，进一步落实《关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》，加快完善适应微电网等新型经营主体的电价机制，激发社会资本投资微电网的积极性，推进新模式、新业态创新发展，培育能源领域新质生产力。

在技术创新的推动下，中国光伏企业的产品在国际市场上备受青睐。

多年来，天合光能高度重视科技创新，拥有光伏科学与技术国家重点实验室，先后多次创造和刷新光伏电池转换效率和光伏组件发电功率的世界纪录，并获得中国工业大奖和光伏领域首个中国科技发明奖。天合光能的至尊系列组件和开拓者 1P 跟踪支架一体化解决方案，凭借其高地形适应性和快速安装技术，成功应用于西班牙瓦尔卡萨多光伏园项目。该项目在复杂地形和恶劣环境下，展现了卓越的产品性能，为当地提供了源源不断的清洁能源。浙江润海新能源有限公司则通过参展国际型展会，逐步打开国际市场。该公司推出的先进高效能光伏组件产品受到了中东、东南亚、欧美等市场合作伙伴的认可。

◆ 耦合发展新型能源体系和产业体系

3月13日讯，推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。党的二十大报告提出，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化。中央经济工作会议将“协同推进降碳减污扩绿增长，加紧经济社会发展全面绿色转型”作为2025年要抓好的重点任务之一。在绿色转型的进程中，一再强调统筹治理、协同推进，既要求推动产业结构、空间结构持续优化，又聚焦能源结构、消费方式向绿转型，这源于对绿色发展理念的深化认识和激发绿色发展动能的实践总结。

习近平总书记强调：“要立足国情，坚持先立后破，加快规划建设新型能源体系，确保能源安全。要优化调整产业结构，大力发展绿色低碳产业，使发展建立在高效利用资源、严格保护生态环境、有效控制温室气体排放的基础上。”加紧经济社会发展全面绿色转型，一个有效举措是聚焦经济社会发展重点领域，优化能源结构、调整产业结构，统筹构建新型能源体系和绿色低碳产业体系，推动新型能源体系和产业体系耦合发展，抢抓新一轮能源革命重大机遇，实现整个产业体系的绿色化、低碳化转型升级。

一、发挥能源绿色转型牵引作用

新时代以来，坚定不移走生态优先、节约集约、绿色低碳高质量发展道路的理念深入人心，我国能源绿色低碳转型取得一系列进展，能源供给保障能力全面提升。可再生能源装机规模不断实现新突破，2024年，全国可再生能源发电新增装机3.73亿千瓦，同比增长23%，占电力新增装机的86%。可再生能源发电量稳步提升，2024年，全国可再生能源发电量达3.46万亿千瓦时，同比增加19%，约占全部发电量的35%。

积极稳妥推进碳达峰碳中和，正在对能源、产业、建筑、社会服务等方方面面

产生广泛且深远的影响。无论是减少化石能源消费、加强化石能源清洁高效利用，深入推进环境污染防治，还是降低环境成本、提高环境绩效，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，都需要不断提升风能、光能等可再生能源在整个能源结构中的比重，提高整个产业体系的电气化水平，最终建成适应“双碳”目标的新型能源体系。例如，公路、航空等交通体系每年要消耗大量石油、天然气等化石能源，传统工业体系也需消耗大量化石能源来生产甲醇、焦炭等大宗原材料。如能在新型能源体系构建过程中，通过技术创新和示范推广，用绿电及利用绿电生产的绿氢、绿氨、绿色甲醇等绿色燃料，替代传统化石能源及传统化工原料，则会实现整个能源体系和产业体系的系统性降碳。能源绿色低碳转型、新型能源体系加快构建，既是经济社会发展全面绿色转型的重要方面，也是保障和牵引重点领域绿色低碳转型的重要抓手，对重点关联领域的牵引和促进作用日益凸显。

当前，产业结构偏重、能源结构偏煤依然是我国的基本国情，油气资源短板长期存在，区域性、时段性能源供需紧张问题时有发生。在进一步推动能源转型的过程中，必须在保障能源安全的前提下，统筹考虑阶段性目标和中长期目标，更好发挥新型能源体系的基础性、引领性作用，重视能源新技术、新模式、新业态的应用，以能源转型为牵引，耦合带动产业体系绿色转型，推动产业升级不断涌现新增长点，为培育壮大新质生产力提供更多支撑。

二、依托能源优势打造产业优势

在全球要素资源重组、经济结构重塑、竞争格局改变的背景下，绿色低碳发展已成大势所趋，与新型能源体系相适应的产业体系竞争愈加激烈，依托能源优势打造产业优势，是很多国家和地区的现实选择。

以氢能产业为例，许多国家和地区提出了雄心勃勃的计划。欧盟委员会发布欧洲氢能银行计划，以刺激和支持可持续氢能的生产和投资。英国发布《国家氢能战略》，力求到2030年成为氢能领域的全球领导者，推动整个经济系统脱碳，支持英国的新就业和清洁增长。美国发布《美国国家清洁氢能战略和路线图》，目标是到2030年将氢能年产量提升至1000万吨，到2040年、2050年分别增至2000万吨和5000万吨。我国若能主动出击、有所作为，将赢得未来绿色低碳转型和可持续发展的重要机遇，若错失机会，则未来追赶的难度将大幅增加。

耦合发展与新型能源体系相匹配的产业体系，并依托新型能源体系对其进行低碳化改造升级，不仅可以减少对传统化石能源的依赖，构建有利于代际公平的可持续能源体系，而且可以依托非化石能源的绿色低碳优势，系统性地减少产业链中的碳足迹，以绿色低碳锻造产业竞争新优势，提升产业链国际竞争力。对此，我国围绕依托新型能源体系耦合发展产业体系进行了一系列政策部署和产业布局。

在政策部署方面，2021年印发的《2030年前碳达峰行动方案》提出，“十四五”期间产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，“十五五”期间产业结构调整取得重大进展、清洁低碳安全高效的能源体系初步建立。2022年印发的《工业领域碳达峰实施

方案》提出，构建有利于碳减排的产业布局，对引导有色金属等行业产能向可再生能源富集、资源环境可承载地区有序转移等进行部署。2024年中共中央、国务院印发《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，提出加快产业结构绿色低碳转型，并就推动传统产业绿色低碳改造升级、大力发展绿色低碳产业等作出部署。这些都体现了耦合发展新型能源体系和产业体系的思路。

在产业布局方面，依托新型能源体系耦合发展产业体系的路径，在一些领域得到了示范推广和应用。一些风光发电基地充分发掘自身优势，有的地方承接了其他地区转移来的石化、化工、有色金属冶炼等产业，并推动这些产业绿色低碳转型；有的地方拓展独具特色的绿色低碳工业产业链，产品在重化工业、低碳交通运输体系等领域用途广泛，展现出巨大的市场潜力。

在已经取得的实践成就基础上，各地还需结合全国及所在区域、流域的产业结构和产业基础，全面评估产业发展的优势与短板，进一步梳理哪些技术可重点研发、哪些工程可加快推进、哪些服务可全面供给。找准有效实施路径和精准的产业发展切入点，发挥新型能源体系牵引作用，把产业做强做优。

三、找准耦合发展着力点

新型能源体系和产业体系耦合发展、协同降碳的方式，既是一场能源革命，也是一场产业革命。我国经济社会发展已进入加快绿色化、低碳化的高质量发展阶段，当前，生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力尚未根本缓解，以重化工为主的产业结构、以煤为主的能源结构、以公路货运为主的运输结构还没有根本改变，绿色化、低碳化、循环化发展更加迫切。实践已经初步证明耦合发展新型能源体系和产业体系的有效性和可操作性，未来需进一步深化改革、加强统筹协调，系统开展科技研发和产业示范，在积极构建新型能源体系的同时，在更大范围、以更大力度利用新型能源赋能绿色低碳产业，基于新型能源体系推动传统产业体系绿色低碳转型升级。

一是加快构建与我国能源资源禀赋匹配的新型能源体系。在方法上，并重推进新建绿电通道和优化现有电力通道两项工作，发挥大电网在新型电力系统中的远距离输送和科学配置电力的作用，强化各区域协同保障能源安全和消纳绿色电力的能力；在措施上，加强大型风电光伏发电基地建设和新型储能规模化应用，引导企业、园区加快分布式光伏、分散式风电、多元储能等一体化系统开发运行，实现多能高效互补利用。

二是持续优化空间结构和产业结构。坚持全国一盘棋，引导内陆和沿海工业基地加强与西部地区风光发电基地开展能源和产业深度对接，为新型能源与产业耦合发展创造更多应用场景，进而促进全国工业产业的全面绿色低碳转型。加快耗能产业向风光发电基地及其周边转移，增强消化风光发电的能力，减少弃风弃光现象。

三是以发展绿色产业为突破口强化新型能源的供应和消纳。以绿色低碳转型和区域协同发展为导向，以大力发展绿电、绿氢、绿氨、绿色甲醇和绿色储能等绿色低碳产业为突破口，强化新型能源的供应和消纳，一体化解决大气污染、能源节约和减少碳

排放等问题。利用新型能源体系，对现有产业体系和社会生活全面开展电气化和低碳化改造升级。多措并举推进新型能源体系与绿色低碳产业体系的全面耦合发展，从根源上缓解资源环境约束压力。

四是积极稳妥推进相关政策、制度和标准的改革。结合全球绿色发展趋势和国际经贸规则中绿色低碳方面的最新要求，聚焦绿色低碳产业和传统产业建立健全相应的碳足迹管理体系，不断提升我国非化石能源占能源消费总量的比重，实现整个能源体系和产业体系的全面降碳。同时，加强与其他国家就绿电、绿氢、绿色甲醇等认定标准的沟通协调，提供中国新型能源体系和产业体系耦合发展、协同降碳的经验，促进形成符合地理大国、产业大国实际的认定标准，持续优化我国经济社会发展全面绿色转型的国际环境。

◆ “氢”风“储”来、能源向“新”打造绿色引擎

3月11日讯，从戈壁荒漠变身“能源新蓝海”，到闲置盐穴担当“大型充电宝”，当前我国能源转型“绿”潮涌动，风电光伏跃升发展，新型储能、氢能等新业态加快培育，为我国经济社会高质量发展注入新动能。

3月5日提请十四届全国人大三次会议审议的政府工作报告提出，加快建设“沙戈荒”新能源基地，发展海上风电，统筹就地消纳和外送通道建设。

多位代表委员认为，随着我国能源科技创新不断突破和市场化改革持续深化，新能源行业高质量发展的特征将越来越明显。在政策和市场的双重驱动下，新产业新业态将加快步入规模化发展的新阶段。

一、以“质”竞速：风电光伏跃升发展

初春的青海，乍暖还寒，柴达木格尔木东沙漠基地电源项目建设现场一派热火朝天。

2月26日，这个目前国内规划建设容量最大、总投资最大、新能源占比最高的“沙戈荒”新能源外送基地电源项目正式开工。该项目建成投运后，每年可通过“青桂直流”特高压直流输电通道向广西输送约365亿千瓦时清洁电力，相当于广西2024年全社会用电量的14%。

“中国华电可再生能源装机已超过1亿千瓦，清洁能源装机占比达到56.2%。”全国政协委员、中国华电集团有限公司董事长江毅说，“我们必须把握新型电力系统建设的战略机遇期，全力推进青海柴达木格尔木东沙漠等一批‘沙戈荒’新能源大基地项目以及西南水风光一体化、海上风电集群项目开发建设，全力做大以可再生能源特别是新能源为主体的增量规模。”

新质生产力本身就是绿色生产力。当前，新一轮科技革命和产业变革加速重构

全球能源版图，大力发展新能源成为我国加快能源转型升级、培育经济新增长点的重要战略选择。

以“沙戈荒”为重点的大型风电光伏基地是新能源发展的主阵地，到2030年规划建设总装机容量为4.55亿千瓦。截至2024年底，第一批基地建成9199万千瓦、投产9079万千瓦。第二批、第三批基地也在加紧建设。

看大江南北，戈壁沙漠崛起“光伏蓝海”，海上“风车林立”转出新动能，勾勒出一幅跃升发展的生动图景。

2024年，我国全年新增风电、太阳能发电装机3.6亿千瓦，占新增总装机比重超过82%，总装机规模突破14亿千瓦。

这一“绿色加速度”背后，是能源体系从资源依赖到技术驱动的根本性转变。

高效晶体硅、钙钛矿等光伏电池技术转换效率多次刷新世界纪录，量产先进晶体硅光伏电池转换效率超过25%；风电叶片、高塔架等技术处于国际领先水平，海上风电机组最大单机容量达18兆瓦……

通过建设光伏领跑者基地和开发新能源大基地等举措，我国推动新技术示范应用和产品快速迭代升级，已经建成全球最大、最完整的新能源产业链。风电、光伏发电等清洁能源设备生产规模稳居世界第一。

“绿色能源技术是大国科技竞争的焦点，我国光伏产业技术发展已进入‘无人区’，实现突围要靠自主创新的原创技术。”全国人大代表、隆基绿能科技股份有限公司董事长钟宝申建议，鼓励高效先进技术光伏产品的应用，并通过政策引导、资金支持、知识产权保护等措施，鼓励企业增加原创技术研发投入。

二、以“新”谋局：加速拓展未来产业

在华能金坛盐穴压缩空气储能发电二期项目，曾经的闲置盐穴，正被建设为“地下充电宝”。这个全球最大的盐穴压缩空气储能电站，实现核心设备100%国产化。“项目建成后，充电一次可储存280万千瓦时电量，能满足10万辆新能源汽车的充电需求。”华能金坛公司工程安质部主管陈辉说。

当前，虽然新能源逐步成为我国电力装机主体，风电光伏“绿色”属性明显，但仍不得不“靠天吃饭”，具有明显的间歇性、随机性和波动性，大规模、高比例接入和消纳需要储能等调节性电源作为支撑。

受此驱动，包括盐穴压缩空气储能在内的新型储能发展驶入快车道。截至2024年底，装机规模达到7376万千瓦，约为“十三五”末的20倍，较2023年底增长超过130%。

政府工作报告提出，“深入推进战略性新兴产业融合集群发展”。以“新”谋局，加速拓展未来产业，多能互补、多态融合、多元互动成为关键词。

全国政协委员、怀柔实验室山西研究院院长孙予罕在走访山西、陕西、内蒙古等地的多家大型能源企业后，将加强新能源就地消纳的目光投向了氢能。“氢能既可直接应用于交通、工业等领域，也可通过可再生能源电解水制氢并长周期储存，可有效解决风光发电的间歇性问题。应支持发展绿氢消纳与储能。”

目前，我国已掌握制氢、储氢、燃料电池等众多关键技术与成套装备，初步形成了“制储输用”全链条产业体系，氢气供给能力、加氢站数量和燃料电池商用车数量均居全球首位。

今年是“十四五”规划收官之年。根据规划，新型储能将由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件。

“我国氢能产业发展将从‘示范推广’迈向‘规模化发展’的新阶段。”全国人大代表、北京亿华通科技股份有限公司董事长张国强判断。

瞄准万亿级的市场空间，地方和企业加快布局，打造经济发展绿色新引擎。

“甘肃发展氢能产业的最大优势在于其具备丰富的可再生能源资源，河西‘绿氢走廊’雏形已逐渐形成。”全国政协委员、甘肃省工业和信息化厅副厅长黄宝荣说。

今年出台的甘肃省打造全国重要的新能源及新能源装备制造基地行动方案提出，加快电解水制氢装备、高压气态储氢容器等产品研发试制及推广应用，推动氢能在交通、冶金等领域应用。

“目前，新能源、新型储能、氢能正加速成为中国能建的核心产业、核心生产力、核心利润来源。”全国政协委员、中国能源建设集团有限公司董事长宋海良判断，在未来一段时期内风光新能源仍将保持快速增长，带来重大发展机遇。伴随新能源大规模接入和消纳，抽水蓄能、新型储能等储能行业会有较大的市场空间。此外，随着全社会深度脱碳，氢能将成为电能的有效补充，迎来广阔发展空间。

三、以“改”赋能：释放红利激发活力

培育新质生产力，既是发展课题，也是改革课题。

2025年1月1日，《中华人民共和国能源法》正式施行，为加快构建清洁低碳、安全高效的新型能源体系提供法治保障。这部法律提出要优先开发利用可再生能源，加

快构建新型电力系统，并首次将氢能明确纳入能源管理体系，同时推进新型储能高质量发展。

宋海良建议，推动建设高能级新能源催化转化科技创新平台，全力突破储热（冷）、压缩空气储能、重力储能、储氢、氢燃料电池等关键核心技术，鼓励开展一批新能源多元转化利用试点示范项目。同时，将新能源多元转化利用纳入有关重大规划和“双碳”政策体系，进一步完善风光水火储一体化、源网荷储一体化、智能微电网等项目管理、调度运行和市场交易机制，健全促进绿色能源消费的激励和考核制度。

今年以来，相关部门密集释放信号，加大力度鼓励支持更多民营企业参与能源领域开发建设，促进民营企业投资建设新型储能、智能微电网等新技术、新业态、新模式。

“加大产业链民营企业融资发展支持力度”“推进氢能在工业及电力等领域的多元化示范应用”……张国强的调研笔记本里，写满了关于行业发展的思考。他建议，鼓励各类投资机构设立主要投向氢能领域民营企业的投资基金，鼓励金融机构为氢能领域民营企业提供创新型信贷产品、专项债券和担保支持等金融服务。

新能源领域“大门”越开越大，参与的主体越来越多，健全完善市场体系势在必行。3月5日提请十四届全国人大三次会议审查的计划报告提出，深化新能源上网电价市场化改革，优化电力系统调节性资源市场化价格机制，健全输配电价监管制度。

今年全国两会期间，山西代表团有关推动新能源全面入市加快新能源高质量发展的建议称，新能源保供、转型、稳价“三大挑战”日益突出，建议相关部门设计新能源全面入市路径，明确新能源市场化消纳方向，扩大市场化消纳新能源规模，引导提升新能源资源优化配置效率。此外，推动新能源行业公平承担新型电力系统建设成本，推动分布式新能源通过绿电绿证市场获得收益。

乘势而上，蓄势而起。立足新发展阶段，把能源革命引向深入，推动新能源行业高质量发展，一个更绿色、更稳定、更高效的新型电力系统正在加速构建，将为我国能源安全和经济发展提供坚强保障。

■ 人物报道

◆ 中国石化——陈为国：全力以赴实现一季度开门红

来源：中国石化报 陈为国

3月14日讯，一季度是推动全年工作的关键期、窗口期，是一年工作的开端。一季度工作开好了头、起好了步，就能掌握全年工作的主动权，实现全年目标就有了坚实基础和可靠保障。因此，做好一季度工作，实现一季度开门红，至关重要。

行动要快。一年之计在于春，要抓住一季度生产的黄金季节，快速消除慢热状态和等靠要的思想。以集团公司工作会议精神为动力，及时调整好精神状态和工作状态，鼓足干劲投入生产建设中，使集团公司工作会议精神尽快落实落地，奋力夺取首季开门红。

工作要实。今年是“十四五”收官之年。各企业应对全年工作早谋划、早部署、早行动，才能在市场竞争中抢占先机。紧盯国家政策，分析自身优劣势，做好市场调研，预测消费者需求变化。将全年目标细化到各部门、各阶段，搭建好沟通协调机制。尽快落实部署，调配资源，严格按计划推进工作，遇到问题及时调整策略，靠抢先一步的行动，为全年工作筑牢根基。

标准要高。起势决定走势，求其上，得其中；求其中，得其下。各企业在明确一季度工作目标时，要力争高于去年同期水平、高于全年计划水平、高于全年平均水平。干部员工要围绕目标，深入挖潜，努力查找工作上的差距和漏洞，主动作为，在高质量发展上再立新功。要锚定目标，自我加压，把高起点落实到具体工作中，高标准、严要求，高质量干好每一项工作，盯紧盯牢每一道工序，精益求精完成自己的岗位工作，以个人岗位工作上的开门红带动企业生产经营开门红。

◆ 华 勇：品牌管理要下“绣花”功夫

来源：中国石化报 华 勇

3月12日讯，在激烈的市场竞争中，品牌是企业脱颖而出的关键。做好品牌管理，必须拿出绣花般的精准与细致，下好“绣花”功夫，企业才能走向更广阔的舞台，获得更大发展。

品牌建设是企业发展的关键一环。要引导全体员工切实增强做好品牌建设的思想认识、责任意识，通过举办品牌建设专题讲座、组织线上课程，让品牌知识普及到每一名员工。

品牌要想立得住，必须有扎实的“内功”。这体现在过硬的产品质量、出色的服务、持续的创新等多个方面。企业应建立严格的质量管理体系，确保每一件产品都经得起市场的检验；不断提升服务水平，改善客户体验，树立起良好口碑。

此外，企业应注重与客户的互动，通过社交媒体等多渠道收集客户反馈，调整品牌策略。积极履行企业社会责任，参与社会公益活动，赢得公众的认可与信赖，提升品牌美誉度。

◆ 郭 婷：察言观色促成客户满意下单

来源：中国石化报 张洁

3月12日讯，“关注客户肢体语言，留心听他们说话，透过细节洞察客户购买意图，通过交谈促成客户满意下单。”在河北沧州石油东光第六加能站，店管员郭婷和同事分享她的秘诀——“察言观色”销售法。

有一天，重卡司机李师傅进店购买商品，他围着百货区转了一圈，几乎挨个问了一遍，也没说到底想买啥，一会儿拿起这个，一会儿看看那个。

“应该是给家里买，但又不知道缺啥。”郭婷心里想着，嘴上说道，“大哥给家里买日用品吧，您可真是顾家好男人！”两句话把李师傅逗乐了，终于打开了话匣子。原来，李师傅手机上有不少优惠券，想给家里带点日用品，又怕买错商品落媳妇埋怨，还不好意思直说。

得知李师傅的情况后，郭婷根据他的优惠券种类，向他推荐了洗衣液、卫生纸、洗发膏等商品组合，李师傅一次性购买了600多元的商品，用券优惠了200多元，高高兴兴地离开了。

没过几天，李师傅夫妻二人一起进店，媳妇“亲自”来挑选商品。细心的郭婷立马转变策略，和她聊持家过日子、怎么省钱。经过一番交谈，李师傅的妻子用优惠券购买了米面粮油和日用百货。郭婷还主动加了她的微信，承诺可以根据需求订货备货。此后，李师傅夫妻成了店里的熟客，还介绍车队的其他司机一起进店选购商品。

◆ 李婕燕：送肥到田助力菜农春耕

来源：中国石化报

3月11日讯，“喂，李站长吗？我菜地现在急需3包化肥，但人手全部在地里干活走不开，你这边方便安排人送过来吗？”

“当然可以，我们马上安排。”

日前，在广西玉林石油玉豸加能站，站长李婕燕在便利店盘点商品时，接到了附近菜农的紧急求助电话，她立即安排好站内工作，开车将化肥送至客户的田地里。

眼下正值春耕时节，菜农在田间地头挥洒汗水，玉林石油的员工也快速行动。他们提前备足春耕用肥，组成服务春耕志愿送肥队，针对部分菜农化肥用量少、需求急、用速快等问题，采用两轮电动车等轻小的交通工具送货上门，解了菜农燃眉之急。

“菜农的化肥需求呈现点多量少的特点，但不管是一袋还是两袋，我们都要送，遇上交通高峰时段就骑电动车，尽量以最快速度将化肥送到。”李婕燕在动员会上对员工说。

送化肥时，他们还不忘科普及用肥技巧。连线化肥厂的专家为菜农答疑解惑，举办化肥讲座，传授用肥技巧，发放用肥宣传册，把增值服务延伸到田间地头，帮助菜农抢农时。

“在你们的帮助下，相信我们定能获得大丰收。”在蔬菜种植大棚旁，菜农李阿姨满怀信心地说。

◆ 司 文：以创新思维拓展水资源利用路径

来源：中国石化报 司 文

3月13日讯，2月24日《中国石化报》报道，天津石化与界外工业园区签订首单污水回用水销售合同，每月对外销售4000吨污水回用水，这项看似平常的业务拓展，为优化利用水资源提供了启示。

天津石化在水资源利用上突破了企业内部局限，积极面向外部市场。这种做法以系统理念和创新思维统筹利用水资源，突破了传统模式的束缚。在水资源日益稀缺的当下，企业不应仅满足于水资源的高效利用，而应积极挖掘外部市场潜力，通过科学的市场调研和精准的营销策略，将水资源利用效益最大化，实现生态效益与经济效益双赢。

石化企业自创立之初，就以高标准建设环保设施，积累了丰富的环保设备运行经验。应充分认识到自身在环保领域的优势，积极释放环保能力，为地方企业治污提供服务，助力提升区域环境治理水平。这既是企业社会责任的体现，也是塑造品牌形象的重要契机。

企业应积极探索水资源循环利用新模式，加强上下游企业的合作与联动，共同推动水资源高效利用，为经济社会可持续发展提供有力支撑，为建设美丽中国贡献更多力量。

◆ 郭 良：“四分法”解锁AI释放工作潜能

来源：中国石化报 郭 良

3月12日讯，AI工具缩小了普通人与专家之间的差距，有效地弥补了个人的知识盲区。但是，我们不能轻信、盲从AI工具，否则，将失去自主思考、自我创新能力。通过实践，我将手里的工作分为四类，总结出运用AI工具的“四分法”。

第一类工作：自己会做也感兴趣的工作——AI助力，精益求精。

对于自己擅长且热爱的工作，AI可以成为得力助手，帮我精益求精，更上层楼。例如，在准备党课时，我会将思路发给秘塔、DeepSeek等AI工具，请它们帮忙寻找案例和素材，快速完成初稿，从而将更多时间投入到创意构思和细节打磨上。此外，我还利用豆包、文小言等AI工具进行语法检查和风格优化，提升文案质量。在这个象限，AI的价

值在于帮助我突破自身局限，释放创造力，将工作成果提升到新的高度。

第二类工作：自己会做但不感兴趣的工作——AI 代劳，解放双手。

重复性、机械性的工作往往令人感到枯燥乏味，却又无法避免。此时，AI 可以成为我的替身，帮我完成这些事务性的工作。例如，我利用豆包、文小言、通义等 AI 工具整理数据、校对文字、整理会议纪要，将自己从烦琐的事务中解放出来。在这个象限，AI 的价值在于解放我的时间和精力，让我能够将更多精力投入更有创造性的工作中。

第三类工作：自己不会但想学习的工作——AI 导师，助力成长。

面对日新月异的职场环境，持续学习新技能至关重要。AI 已经成为我的私人导师，助我快速掌握新技能，拓展知识边界。例如，我利用 DeepSeek 编写了两个小程序，一个是我上课用的倒计时器，一个是我们钻井行业使用的钻具管理小程序。原先，我是一个一句代码都不会写的小白，借助 AI 工具，我已能成功运行起自己编写的小程序。我还根据需求，快速对钻具管理小程序进行了 5 次迭代，大幅提升了其便捷性、功能性和美观性。对这类工作，AI 的价值在于提供高效便捷的学习途径，帮助我快速弥补知识短板。

第四类工作：自己不会也不感兴趣的工作——AI 外包，专业高效。

对于自己不擅长且不感兴趣的工作，与其勉强为之，不如交给更专业的 AI 或团队来完成。例如，我不擅长英文，在学习一些非保密性的英文资料时，我会利用 AI 翻译工具进行文档翻译，既能保证工作质量，又能降低时间成本。

总之，AI 工具的应用为我们提供了一种全新的工作方式。通过“四分法”，我们可以将工作分类处理，并利用 AI 工具的优势，最大化提高效率，释放自身潜能。当然，AI 并非万能，它无法替代人类的创造力、情感共鸣和批判性思维。我们需要以开放的心态拥抱 AI，同时也要保持清醒的认知，将 AI 作为辅助工具，不断提升自身能力，才能在 AI 大潮中立于不败之地。

◆ 中国石油——王天娇：鲁迈拉油田的女性力量

人物：王天娇

国籍：中国

单位：中国石油（伊拉克）鲁迈拉公司

3 月 11 日消息，3 月 6 日 7 时，王天娇就来到办公室，开始了一天的工作。在伊拉克南部“石油城”巴士拉郊外荒漠，由中国石油与 bp 联合运营管理的巨型油田——鲁迈拉油田绵延数十公里。许多中国石油人在这里挥洒汗水，奉献青春。王天娇就是其中一员。

80 后的王天娇，是鲁迈拉公司公共关系部副经理。在同事眼里，她在岗位上游刃有余，是个“工作达人”。“成功没有捷径，舍得付出才是硬道理。”王天娇是这么说的，也是这么做的。在鲁迈拉公司，她和成百上千的中国石油人一样，一人身兼数职，工作强度很高。2023 年 2 月至 2024 年 1 月的这段时间里，由于客观原因，王天娇在现场没有对班，要独自一人完成大量原本需要两个人才能完成的工作。多年来，她养成了持续学习的习惯，学理论、学业务、学方法、学经验。她刚加入鲁迈拉公司时，正值合资公司（BECL）成立不久，中方管理流程体系尚不完善。在承担 ROO 的工作之余，王天娇主导搭建起中方公文、企业文化管理体系。她搭建的鲁迈拉 OA 公文流转体系，有效提升了公司业务流转效率，向规范化效率化发展；起草发布的《鲁迈拉公司企业文化表彰和激励实施办法》等多套制度体系，激励全员参与企业文化建设，促进公司品牌形象持续提升。

时光荏苒，今年是王天娇在海外工作的第 9 个年头。从拉美到中东，岗位多次变动，但她始终干一行爱一行，都干出了成绩。她手握 4 项发明专利，获得国家级荣誉 2 次、石油行业级荣誉 15 次、集团公司级荣誉 4 次、公司级荣誉 11 次。这背后是日复一日的辛勤付出。外方同事总笑着对她说：“You are a superwoman（你是女超人）！”王天娇则更喜欢用“Girls Power（女性力量）”这个词。“我希望通过自己的努力去证明自己，女性也可以干出一番事业，爆发出力量。”

如今，王天娇已经在鲁迈拉公司工作了两年多。“我希望在这个与国际一流石油公司合作的高水平平台上更好地成长，成为真正的复合型专业人才。”（记者 李小松）



◆ 阿尔西：与“不可能完成的任务”

人物：阿尔西

国籍：菲律宾

单位：中国石油阿布扎比公司

3 月 11 日消息，3 月 3 日早晨，中国石油阿布扎比公司菲律宾籍国际雇员阿尔西（Arcy）全神贯注地盯着电脑屏幕，手指在键盘上飞速敲击。她的办公桌上堆满了文件，其中最显眼的是一份进入陆海油田现场的安全通行证申办材料。由于时间紧迫，阿尔西接下了这项被许多人视为“不可能完成的任务”。

43 岁的阿尔西是公司综合管理部的高级主管，同时也是两个孩子的母亲。自 2017 年 5 月加入公司以来，阿尔西一直负责对外公共关系工作，办理油田现场安全通行证也是她工作的一部分。安全通行证由阿联酋军方有关部门签发，是进入油田现场的必备文件。常规情况下，阿布扎比国家石油公司（ADNOC）为股东方代表办理安全通行证需要 1 至 2 个月的时间。然而这次，因为陆海二期注水厂施工工作需要，中方代表必须在一周内前往油田现场，需要紧急办理安全通行证。

“阿尔西，这个任务几乎不可能完成。”同事这样对她说。但阿尔西没有退缩，她明白，这不仅是一个挑战，更是一个难得的机会——可以由此促使安全通行证更加快速地办理下来。

时间紧，任务重。为了在短时间内办理安全通行证，阿尔西深入研究了流程的每一个环节，亲自与阿联酋政府部门和 ADNOC 有关部门沟通，确保能够快速拿到安全通行证。她的手机几乎从未离开过手，甚至在接送孩子的路上，她也在接听工作电话。

功夫不负有心人。经过不懈努力，阿尔西终于在一周内成功拿到安全通行证，确保了中方专家如期到达现场。看到这个结果，阿尔西露出了欣慰的笑容。

然而，成功的背后也有遗憾。行政工作事无巨细，加班是家常便饭，阿尔西错过了两个孩子许多成长的瞬间，未能陪伴在她们身边。她觉得最亏欠的就是自己的家人。尽管如此，阿尔西依然坚信，只要能为公司作出积极贡献，这一切付出都是值得的。（特约记者 张密）

◆ 默西：默西的心愿

人物：默西

国籍：坦桑尼亚

单位：管道局东非原油外输管道 EPC 项目

3月11日消息，2月28日，管道局东非原油外输管道 EPC 项目（EACOP）公共关系部的属地化经理默西（Mercy）告诉记者她今年的心愿：“我会在新的年里加倍努力工作，争取还能获评‘管道局先进工作者’，这样就能到中国领奖，也可以再次回到母校看看了。”

2017年，默西凭借中国政府奖学金，赴中国石油大学（华东）攻读石油工程专业。当初，她在选择去美国还是去中国留学时，与母亲有过争论。母亲坚定地告诉她：“中国发展迅速，在油气能源领域处于世界前沿，你学成归国后，一定能在坦桑尼亚的油气行业大展拳脚。”

初到中国时，默西面临语言和文化的双重挑战，“连在食堂点菜都紧张”。但她很快适应了新的环境，在导师的鼓励下加入研究小组，参与中非能源合作研究。“中国同学熬夜建模，我也跟着学，他们教我‘996’，我教他们跳非洲舞。”她笑着回忆道。语言关是她最大的挑战。她从最简单的寒暄学起，每次听不懂就不断追问“什么意思？”凭借着“勤学好问”突破了语言关。

学成归国后，坦桑尼亚的就业形势已发生巨大变化，默西一度面临“毕业即失业”。一次偶然的机会，一位同学提到中国石油大学的老师推荐她去参加中国石油东非项目的属地管理岗。默西本无意前往，但在同学的建议下，抱着试试看的心态一起去了。

出乎意料的是，凭借一口流利的汉语，她被顺利录取。

她的第一份工作是为当地人提供就业培训，需要频繁对接政府和多个部门。起初，默西感到不适应，但她很快调整心态，全身心投入，仅3个月后便被委以重任。默西借鉴中国经验，推行“师带徒”培训模式，让中国技术人员与坦桑尼亚青年结对教学。如今，项目上已有50名本地焊工取得焊接资质。“看着他们通过焊工资格考核，比我当年拿到学位还骄傲。”她笑道。今年2月20日，默西在坦桑尼亚国家电视台10频道新闻直播的采访中，从容不迫地阐述着管道局践行绿色发展、属地赋能的理念。

在项目现场，默西说：“在非洲，女性常被教育学习知识技能‘够用就好’，但我想告诉姐妹们，去‘抢’话筒、画图纸、开挖掘机！管道局给我最大的礼物不是职位，而是他们相信，解决问题的能力从不论性别。”（特约记者 柏青 通讯员 廖强）

◆ 张丹羽：沙海逐梦、绽放青春

人物：张丹羽

国籍：中国

单位：东方物探公司海洋物探分公司

2025年3月11日消息，在东方物探公司海洋物探分公司船舶管理部，有一位充满活力的青年女员工——张丹羽。今年3月，张丹羽所在的全球最大海上地震勘探项目——沙特海上项目团队新添了一位外籍助手，张丹羽也由此迎来了新身份，给外籍助手当起了“老师傅”，开始传授工作经验。

2023年夏天，张丹羽怀揣对未来的憧憬，第一次踏上异国的土地。当年9月，她从阿联酋又来到沙特阿拉伯。初到沙特，张丹羽迫不及待地向长期扎根海外的老师傅们请教。办公桌上，合同、发票、现金报销单等各类文件、单据繁杂，让人眼花缭乱；日程表里，船租、加油、采购等业务安排得满满当当，让她一度有些手足无措。在紧张又有序的全新环境里，她紧紧抓住身边同事，虚心求教。同事们毫无保留地向她传授经验，大家为推进整体工作全力以赴，让张丹羽既感动又备受鼓舞。

在海外项目工作，语言、文化和工作方式的差异就像一道道横亘在面前的沟壑，加上海外一线女员工相对较少，工作和生活中难免会遇到一些困扰。年轻的张丹羽勇敢地迎难而上。她不断告诫自己，不能因为同事的照顾就降低对自己的要求。她像海绵吸水一样，抓住工作中的每一个交流场景，主动与外籍雇员交谈。一开始，张丹羽常常词不达意，恨不得脑袋上立刻长出一个翻译器，各种尴尬的场景至今历历在目。她暗暗发誓，绝不能在语言这道坎上耽误工作。于是，她仿佛回到了学生时代，重拾疯狂学习的劲头，竖起耳朵捕捉同事交流时的每一个词汇、每一种表达方式，利用一切碎片时间恶补商务英语，甚至做梦时都在讲英语。日复一日的坚持和努力得到了回报，不到两个月，她已经能和大家用英语轻松地分享生活中的趣事，谈笑风生。更重要的是，她的内心变得愈发强大，面对外籍员工时交流变得更加顺畅、高效。

在海外工作的时光，是张丹羽最宝贵的财富。通过与团队协作，她学会了跨文化沟通，面对困难时更加坚韧灵活；站在国际项目大舞台上，视野变得更广阔，也收获了宝贵机会。她坚信，这些经历会照亮她未来的职业生涯。作为海洋物探分公司走向成熟的一员，能为公司贡献更多力量，张丹羽满心自豪。（通讯员 刘楚阳 特约记者 张纯）



◆ 王巾杰：每天都有新挑战

人物：王巾杰

国籍：中国

单位：工程建设有限公司海湾地区公司

3月11日消息，3月5日，工程建设有限公司（CPECC）海湾地区公司的办公室里，一个娇小的身影正专注地盯着电脑屏幕，快速浏览着设计图纸，编制预警清单。她就是阿联酋巴布布哈萨 Aip5 上产项目设计副经理王巾杰。

这个项目是 CPECC 首批承建的阿布扎比国家石油公司（ADNOC）超大型地面油田 EPCM 项目，施工单位均为国际承包商。为了让施工尽快启动，王巾杰主动出击，罗列所有制约施工图纸交付的因素，逐一排查销项。“每天都有新挑战，但我偏要从最难处下手。”她说。

2013年，王巾杰大学毕业踏入职场。伊拉克、乍得、尼日尔、阿联酋，11年的时光见证了她的成长与蜕变。2023年8月，王巾杰作为先遣部队，加入巴布布哈萨 Aip5 上产项目。为了应对 EPCM 项目的风险和挑战，王巾杰像推导数学公式一样，从项目的本质入手，在里程碑节点中寻找突破点。厘清思路后，她和团队成员以过往 EPC 项目的 MTO（材料采购清单）为基准，提前筹备，在项目的每个模型审查阶段，迅速更新分区的 MTO，为分包、施工和采购提供了明确的依据。2024年10月，提前2个月完成项目60%的模型审查。

EPCM 项目缺乏 FEED（前期设计）的详细指导，Aip5 项目的设计团队面临巨大的挑战。“我们的设计内容从以往有设计图的填色游戏变成了白纸作画。”王巾杰生动形象地描述道。新模式下，设计团队不仅要与业主逐步确认工作范围，估算工程量，还要与多个外部施工项目交涉，确定管线铺设的最佳路径并调整设计图纸。王巾杰和设计小组成员每天工作13个小时，全速推进设计进度并及时总结经验。

去年11月，线路专业进度滞后。面对这一棘手难题，王巾杰挺身而出，全程陪同业主前往北京实地考察。这次考察，让业主从最初坚持将线路设计工作留在阿联酋，转变为完全信任北京团队，同意异地办公。“业主对我们的信任日益增加。现在，我们完全有能力和信心应对任何项目和设计上的难题。”王巾杰自豪地说。（特约记者 宋晓艺）



◆ 路文萌：海湾星光里的青春答卷

人物：路文萌

国籍：中国

单位：华油集团有限公司中东分公司

3月11日消息，今年农历正月初五，首都机场国际出发厅的年味还未散尽，路文萌将母亲亲手织的红色羊绒围巾轻轻贴在脸颊上。这条围巾将跟随她跨越山海，融进异国海湾咸涩的夜风中，成为沙漠国度中一抹温暖的亮色。与5年前那个即将赴阿联酋工作的21岁的自己相比，此时的她已渐渐褪去青涩，更多的是经过时光淬炼后的笃定。

2020年深秋，疫情还未消散，刚毕业的北京姑娘路文萌以综合办公室为家，身兼出纳、人事、外事、宣传数职。同事们至今记得她抱着文件小跑的身影：“财务部要开支票，办公室要协调会议，她就像一阵风，哪里需要就吹到哪里。”

薪酬核算、员工动迁、工会策划、绩效考核……企业微信周报中“3000多次工作对话”的数据，记录着她的工作量。深夜办公区，饼干包装纸窸窣作响，路文萌对照着政策文件逐字推敲。她左手压着用工制度，右手滑动人事报表，文件夹里密密麻麻的笔记写满业务要点——从学习跨境汇款流程到攻克多口音英语交流，从逐项核算人工成本到组织线上会议，每一页都是“职场小白”向“多面手”蜕变的见证。

“当时最怕辜负这个岗位。”路文萌坦言。办公室工作直接关系到员工权益，政策解读差之毫厘便可能造成巨大影响，而陌生的国际业务又需要快速消化海量信息。“既然我在这里，就一定要担当起来。”这句话化作5年的扎实足迹。首次外派，她便在国际形势波动中坚守岗位16个月。

今年3月5日，妇女节将近，路文萌轻点鼠标，屏幕上的《妇女节活动策划方案》已准备提交。窗外的星光漫过窗台，一条新消息弹出：“保险报销处理好了，感谢您的协助。”她微笑着敲下惯用的回复：“客气了，有事您再联系。”

5年的青春答卷里没有豪言壮语，只有键盘上跳跃的指尖、工作簿中缜密的数字，以及深夜办公室那盏没有熄灭的灯。路文萌说：“沙漠从不会辜负播绿人，每滴汗水，都将凝结成青春的答卷。”（通讯员 杨光）

■ 党建工作

◆ 中国石化2024年“技能人才队伍建设提升年”

活动开展情况

3月13日讯，活动期间，集团公司共举办技能大师讲堂289次、“基层一线行”活动225次，解决一线生产难题307个，举办各类技能提升培训班600个，培训高技能人才1.8万人，表彰20名石化名匠和200名技术能手，发布100项中国石化技能人才创新成果，组织技能大师“揭榜领题”活动，开展职业技能等级认定9.9万人，企业高质量发展根基不断夯实。

问题一

集团公司如何通过系统性布局推进技能人才队伍的整体建设？

2024年，集团公司以“技能人才队伍建设提升年”为主线，通过“盘家底、明方向”的系统性措施，全面夯实技能人才队伍基础。

首先，开展技能人才大盘点，精准掌握队伍现状。江苏油田建立“拔尖技能人才后备梯队”，实施“一人一表”动态跟踪培养；茂名石化推动2216名技能人才实现“技能等级+学历”双提升。其次，优化人才引进渠道，提升队伍质量。荆门石化扩大校园宣讲范围，覆盖16个省43所高校；扬子石化与职业院校合作选拔优秀高职生，提前锁定高潜质技能人才。此外，校企合作模式进一步深化，上海石油与地方职校建立长期合作，拓宽人才储备渠道。通过“外引内培”双轨并进，集团公司技能人才队伍结构显著优化。

问题二

在提升技能人才专业能力方面，集团公司采取了哪些创新举措？

集团公司以“强弱项、精技能”为目标，通过竞赛、实岗锻炼、领军人才培养三大抓手，推动技能人才能力跃升。

一是推广“最强操作”竞赛，激发全员练兵活力。镇海炼化经验被提炼为标准化指导意见，30余家单位举办“最强操作”竞赛。积极承办并组队参加国家级竞赛，完成3项国家级二类竞赛、10项集团公司级竞赛组织工作，126名选手获金银铜奖。二是强化实岗锻炼，提升实战能力。福建炼化借助大修契机，组织古雷石化等企业骨干参与关键环节管理，共享实践经验。三是实施高技能领军人才培育计划，打造工匠队伍。集团公司授予20人“石化名匠”称号，建成2400人的集团公司高技能领军人才信息库，树立行业标杆。中原油田为16名集团技能大师定制理论提升方案，组织赴知名企业交流；胜利油田遴选优秀技能人才参加集团公司“大国工匠”和“石化名匠”培养计划。

问题三

集团公司如何通过技能认证与职位晋升拓展人才发展空间？

集团公司以“推取证、聘职位”为核心，打破技能人才职业天花板，构建多元化成长通道。

一方面，推进技能等级认证全覆盖，落实国家“新八级工”制度。修订《职业技能等级认定工作管理规定》，实现特级技师、首席技师“一聘双证”，全年 9.9 万人参与认定，7.4 万人获证，特级技师和首席技师分别增至 252 人、88 人。青海石油首次实现全员持证，重庆石油 HSE 关键岗位持证率达 100%。另一方面，创新高层级职位选聘机制，激发人才活力。西北油田对标考核技能攻关、导师带徒等指标，首席技师选聘比例达 86.1%；九江石化推行技能职位竞聘，对考核不达标者实施降级，形成“能上能下”的动态管理。

问题四

集团公司如何发挥高技能人才的创新引领作用？

通过搭建平台、组织攻关、畅通建言渠道，集团公司推动技能人才成为技术创新的主力军。

一是建立资源共享平台，促进技术传承。全年举办 289 次技能大师讲堂，解决一线难题 307 个；石油工程建设公司开展“技能大师一线行”，攻克技术难题 200 余项；广东石油组建 200 人技师团队开展课题研究，年立项超 80 个。二是开展“揭榜领题”活动，破解生产难题。胜利油田通过九步闭环机制，推动 334 个团队揭榜攻关 14 项油田级 390 项二级难题；中原油田编印 45 项创新成果手册，推广“大师一线行”经验。三是完善建言献策机制，激发员工参与热情。十建公司召开高技能人才座谈会，将技能人才队伍建设纳入公司发展规划。此外，茂名石化黄巨利、经纬公司龙景庆的技能成果入选国家级“技能大师之家”展览，展现集团公司技能创新实力。

（内容由集团公司党组组织部人才工作室提供）

◆ 胜利油田：“揭榜挂帅”激发员工创新活力

基层一线“出题” 员工攻关“答题”

王彦磊 马俊松

3 月 13 日讯，3 月 3 日，胜利油田采油工首席技师上官德安研发的“井口远程智控加药装置”完成升级迭代，进一步拓展了在油气生产场景的应用范围。该装置自行设计的加药箱成本较市面同类防爆型产品降低 5 万元/台，按油田年需求量 200 台测算，每年可节约投资约 1000 万元。

这项创新成果的诞生，源自胜利油田建立的“揭榜挂帅”机制。近年来，胜利油田通过构建“难题变课题、课题变项目、项目变成果、成果变效益”的创新链条，有效激发了员工创新创效活力。该机制始于全员参与的“找难题”行动，采用“员工出题、部门点题、油田命题”三级联动模式，配套首提人奖励制度，确保难题征集覆盖生产全链条。

在实施过程中，胜利油田打破单位壁垒和身份界限，每年举办一线生产难题揭榜挂帅大会，通过张榜招标吸引全油田技术人才参与攻关。工会组织牵头组建职工创新联盟，聘请高级专家担任技术顾问，将单一创新升级为联合攻关模式。同时，赋予挂帅者团队组建、经费使用和考核分配自主权，建立专项资金支持体系，形成包含 9 大环节的闭环工作机制。


近 5 年来，该机制累计吸引 1 万余名员工参与，实际解决生产难题 1341 项，转化应用创新成果 5670 余套，创造经济效益超过 9350 万元。这种以问题为导向的竞争机制，进一步激活了员工创新内生动力，为油田高质量发展提供了有力支撑。

【员工感言】

胜利油田采油工首席技师 上官德安：

连续 5 年参与胜利油田一线生产难题“揭榜挂帅”，对我而言是一次技术与信念的双向淬炼。这一机制最让人鼓舞的，在于它打破了身份与资历的藩篱，让每名一线员工都能成为创新主体。

真正的技术革新，不在于浩大的声势，而在于它能否真正解决生产一线的难题。当“揭榜挂帅”成为生产现场提升新质生产力的孵化器时，我愈发清晰地认识到，未来的技术创新，应是“向下扎根”与“向上生长”的辩证统一。

对我来说，创新不是终点，而是持续破局的起点。站在新的起点，我愿继续以归零心态面对每项技术创新，不仅要去做技术创新的“揭榜者”，更要成为产业工人书写端牢能源饭碗答卷的“解题人”。

◆ 镇海炼化：持续深化“最强操作”竞赛

“最强操作”让技能人才培养再升级

邹瑾颖

3 月 13 日讯，3 月 4 日，扬子石化成功举办第二届“最强操作”竞赛，标志着镇海炼化原创的竞赛品牌在首批授权单位中再结硕果。这项由镇海炼化 2017 年首创的竞赛体系，历经 9 年创新完善，已形成包含“全员盲抽、系统竞技、贴近实操、厚植情怀”4 大核心机制的完整系统方案，并获得国家级和浙江省版权登记。最新数据显示，镇海炼化第八届“最强操作”竞赛实现全年度贯穿式竞技，吸引 10310 人次参与盲抽选拔，展现出强大的品牌影响力。

该竞赛体系历经三次跨越式升级：岗位覆盖从外操拓展至“内操+三大员+管理人员”全岗位体系；专业领域从单一炼油扩展到化工、储运、公用工程等全流程专业；呈现方式从内部比武发展为全网直播，并创作《不负塔林》主题曲形成文化符号。该竞赛通过打破传统竞赛模式，构建起“以赛促学、以赛提能、以赛育才”的闭环机制，既夯实基层“三基”工作，又为一线员工搭建起展示风采的舞台，成为党建文化融入生产经营的

创新典范。

2024年，集团公司大力推广“最强操作”竞赛，30余家单位成功举办“最强操作”竞赛，逐步构建起全系统开放共享的竞技平台，通过“练一考一赛”融合机制强化基层培训，激发员工精进技术的热情，为建设现代化石化企业注入持续动能。

在镇海炼化炼油一部，青工林浩楠对即将到来的新一届塔林论剑充满期待。这名去年以12.10秒刷新空气呼吸器佩戴纪录的冠军表示：“期待再次被抽中参赛，突破自我极限。”目前，第九届竞赛组委会已启动筹备工作，重点强化实训实战实效导向，通过优化复盘培训等机制，推动形成学在平时、以用促练的良性循环，使竞赛更贴近生产实际需求。

【员工感言】

镇海炼化炼油一部 林浩楠：

当站上最强操作总决赛舞台时，我咬着牙练习的坚持，在12.10秒中尽情释放。夺冠后，我哽咽着向全场喊出——这是共同的荣耀。

回望过去，我清晰地记得自己尝试翻背法时内心的忐忑，上百次的计时演练，让每个动作成为我的肌肉记忆。运行部“教练员”团队的支持与指导，构筑起最坚实的后盾，也让我深刻体会到“时光不老，我便不倦；不负塔林，无悔华年”歌词诠释的石化人“严细实诚责”精神。作为一名石化新兵，我将带着这份“最强操作”精神，继续在学中干、干中学，保障装置安稳运行。

◆ 中韩石化：开展炼化企业实岗锻炼

跨单位实岗淬炼显真章

王冲

3月13日讯，近期，中韩石化3号催化装置迎来一群特殊的“学员”。燕山石化班长杜永建和九江石化副班长赵建正全神贯注地跟随技术员陈仕强学习催化剂装剂流程。

这是中国石化首次开展技能人才跨单位实岗锻炼项目的生动场景。

在中韩石化大检修期间，来自8家企业的15名技能骨干通过这一创新平台，系统提升装置操作与应急处置能力，破解了炼化装置长周期运行下技能人才缺少检维修实战机会、实战经验不足的难题。

面对行业普遍存在的技能人才检修经验不足问题，党组组织部联合炼油事业部、化工事业部搭建共享平台，统筹装置通用性与企业承载力，制订年度培养计划。作为首家接收单位，中韩石化精心设计实岗锻炼方案，聚焦开停工关键环节，组建由装置经理、特级技师等组成的导师团队，通过“一对一”指导、每日总结等机制，确保学员精准提

升专业技能。

在常减压装置现场，燕山石化班长孟祥臣对绿色环保检修印象深刻：“设备维修规范有序，现场全程无异味，这些管理细节值得借鉴。”九江石化熊沛团队在学习电脱盐罐化学清洗技术时发现，将注水介质改为新鲜水配合化学处理，不仅降低异味排放，更为后续清罐创造便利条件。这种环保优先的检修理念让学员们收获颇丰。

EO/EG 装置的创新实践成为焦点。中韩石化通过预处理减少燃料气存量，使焚烧炉停工时间缩短 30%，实现检修效率与环保效益双提升。上海石化班长朱峰赞叹：“这种将节能减排融入检修流程的思路，为行业树立了新标杆。”扬子石化刘武健则通过跨企业交流，掌握了不同乙烯装置的操作特性。他表示：“兄弟单位应对异常工况的预案，为我们提供了全新解决思路。”

此次实岗锻炼打破了企业间技术壁垒，形成双向赋能格局。中韩石化工艺师黎爱坦言：“学员带来的安全管控经验，同样启发了我们的优化方向。”通过沉浸式学习，技能人才不仅夯实了技术功底，更将绿色检修理念深植于心。中韩石化将持续完善培养机制，为行业高质量发展锻造高素质技能人才队伍。

【员工感言】

齐鲁石化外操员工 韩昊天：

我非常荣幸参加了集团公司首届技能人才跨单位实岗锻炼，通过室内推演和现场教学，深入学习了乙烯装置停工退料的核心步骤及安全环保要求，对中韩石化先进的 HSE 管理理念有了更深的理解。

现场教学中，中韩石化乙烯装置停工吹扫置换的严谨流程令我印象深刻。其他兄弟企业同事从维修、工艺调整等多视角出谋划策，拓展了思路，促进了理论与实操的结合。

此次锻炼让我对绿色低碳和乙烯装置节能降耗有了新认识。中韩石化在能源高效利用和设备优化方面的创新举措对我深有启发。我将结合不同企业的优势，探索更具适应性的节能降耗方案，为推动乙烯装置绿色低碳发展贡献力量。

◆ 江汉油田：AI 技术为形势任务教育添助力

来源：中国石化报 谢江 宋峥

3月10日讯，“这次厂网站发布的形势任务教育宣传图，效果很棒啊！”3月3日，江汉油田采气一厂员工杨文婷看到利用AI技术制作的形势任务教育海报图后赞不绝口。

自油田形势任务教育开展以来，采气一厂精心统筹，针对建南、临溪、黄水、兴隆等工区存在点多线长面广、人员分散等特点，借助DeepSeek等AI工具，积极拓展“线上+线下”相结合的宣教阵地，让形势任务教育目标进“脑”、责任入“心”、实效见“行”，为气田高质量发展注入新动能。

“中国石化的责任使命我可牢牢记住啦，那张宣传海报图正是我们站的建 27 井组……”该厂采气二站采气工孙丰涛自豪地说。

近期，该厂收集整理集团公司、油田各项重要会议精神的关键词，再配合近年来勘探开发、生产运行等领域的相关图片，利用 AI 技术制作成海报，图文并茂地进行重要会议精神的解读，使形势任务关键词得到全方位、多角度的直观展示。

专职安全员胡琼是今年油田的职工代表，参加完油田职代会后又多了一重身份——基层宣讲员。一开始一筹莫展，她明白，要把学习到的关键词转化成员工能听懂、接地气、冒热气的语言，并非易事。该厂在生产会上对 AI 技术应用进行部署推广后，胡琼尝试借助该技术将自己深入理解的油田职代会精神关键词进行提炼和转化，通过“烹饪加工”，制作成易懂、易记且生动形象的图解和漫画海报。这种方式不仅让复杂的内容变得更加直观，还有效提升了基层员工对职代会精神的理解和接受度，进一步增强了宣传效果。

◆ 中原油田：“微党课人人讲”提升党员教育质效

来源：中国石化报

刘玉梅 甘俊杰 雷宏

3月10日讯，“得知党支部安排我上台讲课时，心里可紧张了，但也特别重视。我不仅准备好专业内容，还琢磨着怎样把理论和实践结合起来。这对我来说，是一次很好的提升。”

近日，中原油田濮东采油厂胡状采油管理区党支部开展主题党日后，该区生产指挥中心技术组党员张志刚分享了自己授课的感受。

为充分发挥党员先锋模范作用，今年初，该区党支部常态化开展“微党课 人人讲”主题党日，营造了“人人是讲师、处处皆课堂、时时受教育”的浓厚学习氛围。

该区党支部每月根据当前工作重点确定微党课的主题，然后选拔出在该领域有突出贡献、工作经验丰富的优秀党员担任主讲人。被支部书记“点将”选中的党员会提前备课，内容紧扣学习贯彻党的二十大精神、传承红色基因等主题，结合个人学习感悟和工作经历，以不同视野切入，从不同角度出發，将身边榜样、时代精神等元素融入党课中。这种方式不仅增强了党员的学习积极性，也进一步提升了支部的凝聚力和战斗力，为推动党建工作与业务工作深度融合奠定了坚实基础。

◆ 中科炼化：党员突击队巧破来水变“淡盐水”难题

来源：中国石化报 吴金梅 曾静

3月10日讯，“对比优化前，现在脱盐水的电导率下降了48.7%，含盐量下降了65.1%，

脱盐水系统运行已基本稳定。”3月6日，中科炼化公用工程部党支部书记蔡小平在交接班会上说道。

3月1日，监测数据显示中科炼化来水氯离子浓度超过设计值50%，面对如此严峻的来水条件，此时脱盐水系统中高效过滤器和混合离子交换器已亮起了红灯。

当天正值星期六，公用工程部党支部党员许锋、吴聪、罗龙平等人接到通知后火速返岗，临时成立脱盐水系统保供党员突击队，迎战来水变“淡盐水”这一难题。

在寻找替代水源方面，突击队队长许锋提出，可以将原本回用至循环水系统的污水更改流程至脱盐水系统，以降低脱盐水系统的负担。他们迅速行动，从冲洗管线、清理滤网到对改线后各设备进行安全监护，3名队员坚守一天一夜，进行了17次滤网清洗、7台次过滤器反洗。3月2日凌晨，他们打通了污水回用流程，每小时可有效回用处理过的污水300吨，为全厂脱盐水系统用水拓宽了水源。

为确保水质，突击队员们合理规划混合离子交换器树脂更换工作，完成了装填树脂约18吨，并对86片法兰、294套螺栓及389个设备零件进行细致检查，确保了脱盐水系统设备的高效运行。

突击队员们在装置现场坚守了5个日夜，成功破解了枯水期来水氯离子超标的难题，同时也为污水多样化回用开辟了新路径。

◆ 邱丽莉：创新形势任务教育、服务企业转型发展


来源：中国石化报 邱丽莉

3月10日讯，形势任务教育是企业转型发展时期的重要工作之一，对于统一思想、凝聚力量、推动发展具有重要意义。面对复杂多变的市场环境和艰巨的改革任务，形势任务教育要创新方式方法，以教育成果转化为落脚点，让教育入脑入心、见行见效。

首先，要精准画像，让教育更有温度。基层员工是形势任务教育主要的受教育群体，他们身处市场一线，对形势变化最为敏感，尤为关注个人成长与企业发展。因此，应将教育内容与员工切身利益紧密结合，建立常态化沟通机制，通过班前会、座谈会、问卷调查等形式，了解员工所思所想，用通俗易懂的语言解读企业政策，用身边事阐释大道理，有效化解疑虑。

其次，要场景再造，让教育更接地气。传统单向灌输式教育已难以适应新时代需求，需结合员工特点创新形式。例如，利用班组交接班时间开展“五分钟微课堂”，由班组长结合实际讲解经营形势；挖掘宣传身边的典型人物，邀请他们上台分享奋斗故事；借助新媒体平台制作短视频、微动漫等，以生动有趣的方式解读政策，增强吸引力。


最后，要注重成果转化，让教育更见实效。教育的最终目的是推动工作、促进发展。可通过开展“我为经营献一策”等活动，将员工建议应用于企业管理、技术改进和制度

完善中。 

◆ 陈 贵 安：借助人工智能、探索廉洁教育新路径

来源：中国石化报 陈贵安

3月10日讯，广东深圳石油坚持创新驱动，积极探索适应新时代需求的廉洁教育模式。通过大胆引入“DeepSeek+即梦图片+PPT”模型，在精准的人工指令下，生成与加油站违规风险点高度契合的场景图。这一方式让员工能够沉浸式感受廉洁风险，深刻认识违规行为可能带来的严重后果，显著提升了廉洁教育的针对性和实效性。

与此同时，该公司还深入排查违反加油站现场管理禁令的风险点，借助AI模型编制了“明白纸”作为警示教材，进一步增强员工的风险防范意识。这一举措不仅实现了廉洁教育方式的创新突破，还将风险防控与廉洁教育深度融合，为企业风险管理探索出了一条行之有效的路径。这不仅是对传统教育模式的优化升级，也为企业的健康发展提供了有力保障。 

◆ 胜利油田：建强“党建+”工作机制

增强服务保障能力

来源：中国石化报 韩 伟

3月10日讯，“党建工作做实就是生产力，做强就是竞争力，做细就是凝聚力。中心要进一步发挥‘党建+’工作机制作用，为各项目拓市创效提供更好的服务保障。”3月4日，胜利油田东辛采油厂人力资源服务中心党委书记夏海燕在晨会上说。

2024年5月，该中心获得胜利油田“先进集体”荣誉称号，4个项目被评为外闯市场优秀项目，12名员工获评外闯市场优秀员工。荣誉的背后，是他们深入探索完善“党建+”工作机制的结果。

一、党建+规范组织运行，提升工作效率

该中心项目分布地域广，人员分散在多个省份，即使在东营的项目，距离也有几十公里。这给管理、沟通与协作等带来了不小的挑战。

“为了解决这些问题，中心完善了‘党建+规范组织运行’工作机制。”夏海燕介绍，结合项目工作内容、工作地点等情况，他们将28个党小组优化调整为23个。这一调整打破了原来的小单元壁垒，不仅精简了组织架构，还显著降低了会议协调、文件流转等行政消耗，避免了信息层层传达延误时间。

此外，他们强化“支委+团队”平台运用，提升支委履职能力。今年以来，由支部组织委员牵头，以党员为主要成员，成立服务质量攻坚团队，把提升服务质量作为工作目标，每日对承揽的小区路面、楼道、绿化池等区域卫生死角进行清扫，做到无杂物、无

污渍，服务质量有了进一步提升。

二、党建+强化示范引领，调动员工拓市创效积极性

“中心有些项目成立时间短，有些员工刚加入到项目，项目运行机制有待完善，员工拓市创效积极性还需激发。”夏海燕说，发挥“党建+强化示范引领”工作机制作用势在必行。

他们实施“双品”争创工程，即培育品牌项目、建强品牌党小组，通过巩固党小组前沿阵地，充分发挥“双品”引领作用，让项目建设发展有了标杆。截至目前，中心确定了两个品牌项目、3个品牌党小组。

中心搭建“三新三亮”示范平台，即创效新岗位亮出身份、瞄准新目标亮出业绩、展现新作为亮出形象，以“解决多少问题、推动多少工作、创造多少效益”为评价标尺，定期选树优秀党员，开展先进事迹展评。通过开展季度“十佳员工”评选活动，项目员工在“比”中找差距增动力，在“学”中强本领提素质，拓市创效积极性得到提升。

“看到自己的照片贴在‘十佳员工’光荣榜上，既是一种激励，也是一种鼓励，干工作的劲头更足了。”中心随缘物业项目员工王翠说。2024年，40人登上了中心季度“十佳员工”光荣榜，10人获得采油厂“优秀共产党员”“最佳女职工”等荣誉称号。

三、党建+建强堡垒阵地，锤炼“四有”党员骨干

中心项目分布区域广，在管理上存在一定难度。他们结合实际，把项目作为抓管理、带队伍、提质效堡垒阵地，强化“党建+建强堡垒阵地”机制作用，以党建赋能拓市创效。

他们以“深入一线、聚力攻坚、推动发展”主题活动为抓手，分级梳理中心党委、党支部和党小组工作责任清单，推动工作重心下沉。“对照清单干工作，提高了我们的工作质量。”中心共享服务项目党小组长李涛说道。

此外，中心设置党员示范岗，成立党员突击队，集智聚力解难题，锤炼出一大批眼里有活、心中有数、手上有招、胸中有爱的“四有”党员骨干。截至目前，54名外闯员工被聘为项目经理、业务骨干，提升了拓市创效竞争力。

◆ 中国石油“芳华映征程、绽放新时代”故事分享活动

在大庆油田举行

3月7日消息，礼赞巾帼风华，致敬奋斗群芳。在第115个“三八”国际妇女节到来之际，3月6日，中国石油“芳华映征程 绽放新时代”故事分享活动在大庆油田举行，邀请石油女职工讲述她们在高质量发展的道路上奋发有为，在奋进新征程的过程中担当作为的动人故事。

此次活动由集团公司党群工作部主办、大庆油田公司工会承办，旨在深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和重要指示批示精神，展现广大石油女职工牢记重大嘱托，勇担责任使命，积极投身推动高质量发展、建设中国式现代化伟大实践的良好形象。

活动中，来自大庆油田采油三厂、黑龙江销售公司哈尔滨分公司、昆仑物流有限公司华北运输分公司等十家单位女职工代表作故事分享。她们作为众多石油女职工的代表，巾帼不让须眉，在企业改革发展和构建和谐家庭中撑起“半边天”，用实际行动诠释责任与担当，书写了最美“石油红”。

石油女性的奋斗，既有披荆斩棘的锐气，也有春风化雨的温情，既有星辰大海的追求，也有脚踏实地的坚守。故事中有平凡与非凡、有柔美与坚韧、有自信与自强、有勤劳与智慧，以多元的姿态诠释石油女性的独特力量与精彩，成为当前新经济、大时代“她力量”“她精彩”的浓重缩影。

◆ 蓝海新材料：“百日会战”抢抓施工黄金期

中国石油网消息（记者 楚海虹）3月17日，位于江苏南通通州湾示范区的中国石油蓝海新材料项目工地上，参建人员正在紧锣密鼓地进行桩基工程、道路、地管等作业。

2月28日至6月8日，蓝海新材料（通州湾）有限责任公司（简称蓝海新材料公司）将开展“春季百日会战”劳动竞赛。目前，各参建单位锚定奋斗目标，将责任压实到岗到人，确保全员参与、全程发力；统筹资源保障，优化设计、采购、施工全链条协同机制，强化质量、安全、进度“三位一体”管控体系；凝聚团队共识，秉持“一个团队、一家人，一个目标、一条心”的项目管理文化，用“实干指数”换取项目“进度指数”，以“奋斗精神”提升工程“品质高度”。

该公司将劳动竞赛作为传承弘扬石油精神、培育打造奋斗文化的载体和“转观念、勇创新、强管理、创一流”解放思想大讨论活动的主题实践载体，组织开展群众性创新创效、“金点子”工程等活动，还将进行流动红旗评选、树立先进典型，开展创新创效攻关以及合理化建议征集评比等活动。

◆ 东方物探：抠细节为资源价值“加码”

3月18日讯，“三界泡南项目车辆油耗高，下一个项目可尝试班组内拼车、倒班车与送饭车相结合的方式，进一步降低运行成本。”3月8日，东方物探辽河物探分公司2269队综合办公室内，队领导与班组骨干们正就项目节约挖潜展开讨论。

在市场竞争激烈、成本压力攀升的当下，节约挖潜成为企业可持续发展的关键。辽河物探分公司建立以效益为中心的成本倒逼及经营压力传导机制，从优化全面预算管理、全面对标管理路径等方面强化经营管控，精细目标成本预算，为高质量发展注入动力。

精算账，少用一度电

“余主任，夜间巡查的时候，我发现库房门口照明灯常亮。如今库房规整工作结束了，搬运需求减少，能否在库房东西两侧加装感应灯，实现人走灯灭？”库房夜班值守人员向主管领导建议。

一度电看似微不足道，但在庞大的运行体量下，积少成多也是可观成本。分公司从细微处入手，精细化管理办公、生产、营地生活用电。专业技术人员研究设备设施用电特性，优化运行参数，降低能耗。项目生产期间，针对节点设备充电柜的使用频率和耗电量进行精准调试，减少不必要能耗。采气服务中心、煤层气服务中心核查营地设备设施用电量，建立严格的用电制度，要求员工及时关闭不用的设备电源，避免待机耗电。物探方法研究所制定属地管理制度，各办公室设用电管理员，对机房、无人机展示大厅等重点区域进行实时监管，发现异常用电立即排查整改，保障用电安全。

小改革，多省一份钱

“李主任，我们维护2组今天要去保1-65井场检测发电机，距离保8值守站比较近，可以顺道把值守站的补给送过去，这样补给车就少跑一趟了。”维护班员工关云飞主动向领导申请为值守站送补给。

车辆的运行成本包括燃油费、维护费、过路费等，每一次出车都意味着成本的增加。为了降低运输成本，分公司要求各基层单位结合实际制定用车方案，从路线规划和车辆改造两方面入手，进行小改小革。在三界泡南项目，设备物资组和排列组的骨干人员在皮卡车的后厢上加装了金属材质的箱笼，使后厢承载节点和检波器的数量从180个增加到300个，既提高了运输效率又节省了车辆油耗；煤层气服务中心、采气服务中心辖区内井场多、任务繁杂，中心利用井场位置信息和大数据分析技术，综合考量每日巡井巡线任务的缓急程度，合理规划出最优的行驶路线，减少了车辆的行驶里程和空载率，降低了燃油消耗和车辆磨损率。

抠细节，物尽其用

节约挖潜不仅降低了运行成本，更为分公司的高质量发展提供了强有力支撑。

项目支持中心将抠细节做到极致。在物资规整过程中，精准计算每一件物资，能复用的不废、能回收的不弃、能修的不换、能省的不花费，现已完成8大类近2.5万件物资的整修工作。2257队抓紧时间对震源设备、电控箱体、发电机等大型设备进行统一维护和保养，为库房加装通风防潮设施，确保设备物资安全度过雨季。

“投资是借钱花，成本是省钱花、挣钱花。节约不是目的，而是要让每一份资源都发挥出最大价值。”项目支持中心老师傅王文虎说。通过持续探索创新，辽河物探分公司在抠细节、精算账、搞小改造方面不断发力，为高质量发展筑牢坚实基础。

◆ 大港油田：打造全天候党建“服务圈”

中国石油网3月3日消息，(特约记者 王学立)大港油田采油三厂党委探索“党建+服务”新模式，推动基层党组织建设与项目建设有机融合，以基层党建的活力激发出

促进老油田稳产的新动能。截至2月27日，采油三厂油层动用程度提升1.6%，自然递减下降近1%。

为充分发挥基层党组织在技术攻关、设备维护、问题协调等方面的引领和保障作用，采油三厂党委及各作业区基层党支部分别挂钩采油生产重点工程项目主体和各分支子项目。党组织不仅是“娘家”管全局，而且是工程项目建设的助推器，全力打造针对基层一线项目建设的全天候“服务圈”，实现“一工程一支部、一项目一支部”。

采油三厂技术党支部挂钩高效增储、高效措施、精细注水、低渗“双高”油藏治理等示范项目。针对制约采油三厂高效开发的“老大难”问题，技术党支部打破各专业岗位间的技术壁垒，联合攻关产能建设、油井措施、精细注水和滚动增储等难题，创建官18断块“智能化增能培植+赋能挖潜+扶植长效”挖潜模式，推动整个断块实现产量翻番、采油速度翻倍。

针对王官屯油田构造破碎、油藏精准认识难、层系井网难以满足高效开发要求及高黏油藏流动性差等难题，采油三厂党委挂钩王官屯油田“压舱石”工程项目组，组织地质、油藏、工程等相关专业技术骨干进行技术创新，改变“单一区块单套层系单一方式”的传统观念，将王官屯油田划分为4个区域开展整体方案编制，推动产能建设由“修修补补型”向“整体规模重塑型”转变。2月7日，官195断块再传捷报，2口新井日增油18吨。

◆ 渤海钻探：井下作业公司党建协作破寒争春

中国石油网3月3日消息，（特约记者 魏树娟）2月27日，渤海钻探井下作业公司巴彦市场12支试油队开足马力，破寒争春，节后已完成4口井试油施工，同比提速15%。这是该公司在巴彦市场建立党建协作区，形成“党建链”带动“业务链”的基层治理模式，取得的又一新成果。

渤海钻探井下作业公司党委牢固树立“大党建”思维，坚持“生产经营出题、党建工作破题”，将党建工作与业务工作同安排、同推进、同检查，确保党建、生产、经营等方面8个大项103项重点任务落地见效。

安全环保是工程技术服务企业的重中之重。该公司党委坚持运用“大党建”思维分析安全环保短板，站在“发展不能牺牲员工生命健康”的高度，重塑干部员工对安全环保工作的认识和态度，引导基层党支部和党员干部扛起安全环保责任，集中精力解决基层安全管理基础薄弱的问题。该公司党委连续3年开展“抓三标促五化”工作。2024年，46支一线队伍达到标准化现场创建标准，在本质安全上迈出坚实步伐。党员干部在复工复产、季节转换、项目启动和年终收官等重要阶段，靠前值班值守410余人次，保证井控安全态势平稳。

党建引领有力，发展更有活力。该公司党委运用党支部和党员承诺践诺、党员先锋工程等载体，围绕重点工程、重大项目成立党员突击队，设立党员责任区和党员示范岗，战胜市场分散、设备短缺等一系列困难挑战，集中优势资源开拓整装市场、效益市场。2024年以来，该公司先后开发了5个新兴市场，完成青海英页3H、冀中信探

1H、二连赛 661X 等重点工程 25 项，收到相关方表扬信 8 封；深化“党建+提速”工作，组织山西煤层气、二连、冀中等施工会战竞赛，创出集团公司高指标 2 项、渤海钻探高指标 9 项。

◆ 山东销售：菏泽分公司党建共建蹚出市场新路

中国石油网 3 月 3 日消息，（特约记者 刘燕丽）“真是太感谢你们了，不仅帮忙把化肥送到家门口，而且指导我们科学施肥。”2 月 27 日，一辆满载复合肥的货车缓缓驶入山东省菏泽市单县郭村镇太平集村。山东销售菏泽分公司湖西党支部的党员将 30 吨复合肥卸入仓库，获得村民点赞。

山东销售菏泽分公司党委始终将党建共建作为推动经营发展的重要抓手，积极与当地企事业单位基层党组织开展深度交流合作，共同夯实党建工作基础，实现资源共享、互利共赢。通过党建共建活动，菏泽分公司党委不仅提升了党建工作水平，而且为经营发展注入了新的活力。

抓支部共建，助力春耕销售。菏泽分公司湖西党支部充分发挥党员先锋模范作用，积极做好春耕备耕工作。春节前，党支部委员张秋菊通过党建共建活动了解到太平集村村民的化肥需求，主动上门对接，详细介绍公司化肥产品的特点，并成功申请到优惠价格。同时，她邀请厂家技术人员到田间现场进行土壤检测，指导村民科学施肥，确保化肥品质可靠、使用效果良好。湖西党支部的这一系列举措，赢得村民的广泛赞誉和信任。

抓单位客户，开发团体油卡。菏泽分公司各片区党支部紧抓市场机遇，以党建共建为动力，积极推动单位团体卡的开发工作。灯塔党支部成功促成了近 70 人团体办卡。永丰党支部依托良好的校企合作关系，在某学校内成功推广了团体办卡业务。牡丹党支部连续开发 2 家单位客户，分别实现超百人规模的团体办卡。

抓节日契机，开展非油销售活动。菏泽分公司党委引导干部员工紧抓节日契机，加强与单位客户的业务联系。春节期间，该公司积极与通信公司合作，根据客户需求定制了不同价位的非油商品礼包，实现了 20 余万元的销售额。“三八”妇女节临近，该公司与某银行合作，成功售出 170 份女工福利用品。

◆ 平凡岗位镌刻石油诗行

3 月 5 日消息，编者按：一个名字，早已深入人心；一种精神，代代赓续传承。今年 3 月 5 日是第 62 个“学雷锋纪念日”。作为中国共产党人精神谱系的重要组成部分，雷锋精神与石油精神的内核高度契合。雷锋精神，人人可学；奉献爱心，处处可为。本期《企业文化》通过讲述典型人物的动人故事，展现新时代石油人立足岗位奉献、传承雷锋精神的生动实践，为高质量发展凝聚精神力量。敬请关注。

像雷锋一样乐于奉献 “我要把有限的生命，投入到无限的‘为人民服务’之中去。”——雷锋

一、雷锋城里，13 载爱心“不打烊”

3月3日，东北销售辽宁区域分公司时丕军爱心团队携手属地将军堡街道办事处，与前甸镇敬老院联动，将志愿者自发购买的衣物、米、面、油和老人爱吃的水果、蔬菜送到敬老院，并为每一位老人义务理发。截至目前，该爱心团队已坚持开展学雷锋活动13年。

东北销售辽宁区域分公司的驻地在雷锋城——抚顺。多年来，分公司员工以弘扬雷锋精神为己任，立足岗位学雷锋，服务社会献真情。时丕军就是其中一员。

2002年，时丕军通过再就业入职原东北销售抚顺分公司。自己淋过雨，总想给别人撑把伞。他积极参与社会公益活动，开展爱心助学、救助帮扶，一干就是10多年。

“在我最无助的时候，是中国石油这个大家庭接纳了我。现在我有了点能力，希望能帮助更多的人。”时丕军说。

2012年，时丕军爱心团队成立。在时丕军的感召下，爱心团队成员由最初的3人发展到目前的37人。2015年，时丕军在参加社区义务劳动时了解到，一位老人的儿子身患重病，丧失劳动能力，孙女上小学，家里仅靠低保度日。时丕军当即决定对这户人家开展帮扶。在社区帮助下，他与老人结成了帮扶对子。

在工作之余，他常去老人的家里，逢年过节更是准时“报到”，为老人送去慰问品和生活费。这一帮就是3年。

屋漏偏逢连夜雨。2018年年底，老人的儿子去世了。由于伤心过度，老人也于不久后离开了人世，小孙女成了孤儿。

得知消息后，时丕军和团队成员带着米、面、油等来到小女孩的家。只见屋子里只有她一个人，她不肯吃饭、不肯上学，在角落里蜷缩着，在场的所有人都心疼地流下了眼泪。时丕军把她带到了自己家里，鼓励她振作起来，重新回到校园。

爱心是一束光，照亮了小女孩的希望。此后几年里，团队成员隔三岔五去照看她，跟她聊天。小女孩渐渐走出了阴霾，回到了校园。2024年，小女孩考入中南林业科技大学。今年春节前夕，志愿者们送给她一台学习用的平板电脑。

今年58岁的时丕军还有两年多就要退休了，但时丕军爱心团队不会退休。爱心团队成立的13年间，涌现出蓝天救援队成员刘昆鹏、“巾帼雷锋”杨晋等学雷锋标兵，他们用实际行动在雷锋城续写下石油人的“雷锋日记”。（记者 张建荣 通讯员 詹文佳）

二、石油社区，“寸草心”守护“夕阳红”

2月27日，工程建设公司第一建设公司焦青慧等10名员工被评为公司首届道德模范，焦青慧获得“孝老爱亲模范”称号。在过去的15年间，她将22人的互助小组发展到180人，带领平均年龄65岁的“红马甲”志愿者累计提供志愿服务超1万人次。

在拥有 4500 多名石油人的河南洛阳吉利社区，60 岁以上老人占比达 40%，“前线建大装置，后院顾小家庭难”成了常态。看到老人生病无人照顾，焦青慧萌生了“健康老人帮助困难老人”的想法。于是，她在 2009 年组建了老年志愿者团队。他们为孤寡老人洗衣做饭、紧急送医、义务理发等事迹在社区广为流传。

这里有危急时的温情守护。2014 年的一天，66 岁的社区居民李金英突发肺结核昏迷，子女远在外地。焦青慧护送她入院后独自守夜照料，老人的呕吐物溅到她的衣襟，她仍笑着为老人擦拭嘴角。护士感慨道：“亲闺女也未必能做到这样。”

这里有送别时的体面和尊严。肺癌晚期的社区居民张明德在弥留之际，老伴苦寻理发师无果。焦青慧闻讯后立即带志愿者赶到病房。一人理发，另一人轻托老人头部，仔细收集碎发。张明德的老伴含泪说：“这是老张最后的体面。”

这里有坚守时的希望之光。类风湿患者杨小霞笔下的牡丹因志愿者常年辅导而栩栩如生，瘫痪老人杨林生百余次就医均由“红马甲”抬担架护送，孤寡老人邹匡照的屋内总是一尘不染……

不仅如此，焦青慧还每月组织学习保健知识；定期举办野炊、集体过生日等活动，增强团队凝聚力。老年志愿者团队荣获国际中国公益事业大典“公益集体奖”；焦青慧获评河南省岗位学雷锋标兵、洛阳市“十佳志愿者”等，并多次在市级宣讲中分享志愿故事。

“咱石油战线上的螺丝钉，拧在哪就得把温暖传到哪。”抚摸着洗得发白的红马甲，焦青慧的眼里漾着暖意。（记者 吴潘潘）

像雷锋一样爱岗敬业 “螺丝钉虽小，其作用是不可估量的。我愿永远做一个螺丝钉。”——雷锋

三、“一辈子就干一个工作，一定要干好”

3 月初的东北，寒风呼啸，塔罐间的金属撞击声不断回响。3 月 3 日 5 时，大庆石化裂解装置区，崔永庆紧了紧安全帽带，带着徒弟走进现场。凛冽的寒风中，防爆手电的光束扫过管线，在高耸的裂解炉前定格。

今年 57 岁的老崔是新区裂解二班的班长，班组有 9 个人，平均年龄 42 岁。老崔既是老大哥也是大家长。工作 40 载，他对装置现场像对家一样熟悉。此刻的从容，让徒弟董天赐想起半年前那个惊心动魄的夜班。

当时，10 号裂解炉对流段突发故障，控制系统画面瞬间飘红，主操梁冰额头沁出冷汗。老崔沙哑但沉稳的声音穿透对讲机：“别慌，按咱平时演练的来！”内操沉着应对、分析并下达指令，外操准确迅速行动，降温、退料、烧焦……在大家的默契配合下，其他单元未受故障影响。半个小时后，险情解除，报警提示器恢复正常。看到这一幕，小董不禁感叹：“大家太厉害了！”老崔笑笑：“这么多年实践演练，应急方案都

印在脑子里了。”

晨光熹微时，巡检结束。老崔摘下沾满油污的手套，从工具包里掏出磨破边的笔记本，递给小董：“我的工作‘秘籍’交给你了。”小董发现，那些被反复修改的操作参数旁，密密麻麻地记着装置技改的每个细节。老崔常说：“一辈子就干一个工作，一定要干好。”从他的话语里，年轻人再一次感受到“责任”二字的分量。

交接班前，老崔照例绕装置区转一圈。装置运转依旧稳健，当年的毛头小伙已两鬓斑白。那些关于责任与传承的故事，早已随着不熄的炉火，融进每个清晨与深夜，也融进班组每个人的心里。（记者 刘莉莉 通讯员 袁小芳）

像雷锋一样锐意创新 “钉子有两个长处：一个是挤劲，一个是钻劲。”——雷锋

四、“必须把原油含水率压下来”

3月，祁连山北麓的戈壁滩依然寒风呼啸，玉门油田青西联合站分离的原油却平稳地通过管线不断外输，成为炼油环节的合格“粮草”。

曾经班组原油岗位最头疼的就是原油外输。油气水分离效率不高导致原油平均含水率达10%，班组成员要通过多轮倒罐操作才能实现原油合格外输。联合站工程师马斯骏见状，暗下决心：“必须把原油含水率压下来！”

“现在设备运行平稳，何必冒险改造？”当马斯骏提出优化三相分离器运行的方案时，各个班里炸开了锅，老工人张师傅直接摆手：“现有流程用了这些年，虽然辛苦些，但是可靠。你小伙子改出毛病咋办？”马斯骏没争辩，转身拿出他连续半年蹲守对比不同温度、压力、流量下含水率波动的分析图谱。“数据不会骗人，咱们的分离效率还有提升空间。”他指着起伏的曲线，坚定地说。

在技术论证会上，改造方案获得一致认可，但必须有更翔实的分析数据。马斯骏提出，要在2天内完成24组不同工况的取样验证方案。于是，马斯骏裹着棉工服扎进装置区，每两个小时就要完成一次取样送样化验，他忙得饭也吃不上几口。为捕捉破乳剂投加瞬时的数据变化，他连续6个小时守在分离器的排污口旁……同事劝他休息，他却摆摆手说：“数据链不能断。没有数据支撑，咱们的改造方案就不可靠。”张师傅看着马斯骏熬红的双眼，默默地掏出手套跟上：“马工，这种硬仗，算我一个。”

翔实的数据、严谨的技术论证和实验，让青西联合站油气水三相分离器脱水效率提升项目获得了多个单位的支持。技术改造后的三相分离器，不仅油相含水率稳定控制在2.5%，还使破乳剂用量减少30%，年节约成本超过80万元。（记者 许盛洁）