

石油要闻周报

2024年第20期（总第865期）

（每周三出版）2024.06.05

目 录

■ 宏观经济、政策及综合	5
◆ 国务院印发《2024—2025年节能降碳行动方案》.....	5
◆ 国务院部署节能降碳十大行动.....	5
◆ 加大非化石能源开发力度 提升可再生能源消纳能力.....	7
◆ 发改委：围绕能源、工业等重点领域.....	8
◆ 两部门印发通知有序推进光伏治沙项目开发建设.....	9
◆ 周心怀赴海油发展工作调研时提出要求.....	10
◆ 宁波“绿能港”累计接卸LNG破亿方.....	10
◆ 海油工程、壳牌集团签订EFA协议.....	11
◆ 中国海油新增三家国家级技能大师工作室.....	11
◆ 中国石油集团2024年科技周启动.....	12
◆ 中国石油持续抓好健康企业建设工作.....	12
◆ 中国石化首次在海外发布能源中长期展望报告.....	13
◆ 中国石化全力服务中阿构建更加立体的能源合作格局.....	13
◆ 提升国家创新体系整体效能.....	14
一、提升国家创新体系整体效能的重大意义.....	14
二、提升国家创新体系整体效能的积极探索.....	15
三、进一步提升国家创新体系整体效能的着力点.....	16
◆ 国务院印发《2024—2025年节能降碳行动方案》.....	17
一、化石能源消费减量替代行动.....	17
二、非化石能源消费提升行动.....	18
三、钢铁行业节能降碳行动.....	18
四、石化化工行业节能降碳行动.....	19
五、有色金属行业节能降碳行动.....	19
六、建材行业节能降碳行动.....	20
七、建筑节能降碳行动.....	20
八、交通运输节能降碳行动.....	21
九、公共机构节能降碳行动.....	21
十、用能产品设备节能降碳行动.....	21
■ 国际	24
◆ 国际油价动态.....	24
◆ 油价走低交易员在欧佩克+会议前担忧供应过剩.....	24

◆ IEA: 清洁能源投资促进经济增长.....	24
◆ 中国驻美大使谢锋: 全球气候治理离不开中美合作.....	25
◆ 欧佩克+会议前俄罗斯海运原油出口下降.....	25
◆ 欧佩克+谈判前地缘政治风险升温油价延续涨势.....	25
◆ 欧佩克+讨论将自愿减产维持到年底.....	25
◆ 欧盟批准 14 亿欧元氢能援助以对抗气候变化.....	26
◆ 欧盟考虑制裁俄罗斯油轮保险公司的提议.....	26
◆ 欧洲两大银行退出石油天然气债券交易.....	27
◆ 待售北海福尔蒂斯原油海上漂浮逾两周.....	27
◆ 分析师: 欧佩克正试图提出允许逐步增产的框架.....	28
◆ 高盛: 预计石油需求将持续增长至 2034 年.....	28
◆ 高盛: 金属价格上涨还有更大空间对大宗商品“选择性看涨”.....	28
◆ 分析师: 美国通胀数据公布在即, 油价继续受到提振.....	28
◆ 加拿大丰业银行: 6 月降息或引发加拿大国债收益率.....	29
◆ 今年全球气温或再次打破纪录交易员准备迎接.....	29
◆ 投资基金看好欧洲天然气对供应中断的担忧.....	29
◆ 欧美石油巨头一季度净利润大降.....	30
◆ 中东资本“真金白银”配置中国资产.....	30
◆ 中东局势紧张下油价企稳.....	30
◆ 美国 2035 年将主导全球生物燃料市场.....	31
◆ 2024 上半年大宗商品市场交易稳步回升.....	32
◆ 塞尔维亚在建装机容量最大光伏电站并网发电.....	34
◆ 中国蓄热储能发展速度领跑全球.....	34
◆ 全球化石能源占比首次跌破 80%.....	35
◆ 美油气行业并购无碍能源转型进程.....	36
◆ 康菲石油收购马拉松石油.....	37
◆ 加拿大: 打通油气运输的“任督二脉”.....	38
一、油气运输畅通将带来多少荣光.....	39
二、石油产量即将大增 但后劲存疑.....	42
◆ 石油市场波澜不惊油价走势不温不火.....	43
一、经济疲软的严重性需要进一步正视.....	43
二、绿色低碳发展模式成为当今各国主要追求.....	44
三、美国在页岩油气革命后的油价话语权增强.....	44
四、中国推进能源革命后石油需求强度稳中有降.....	45
■ 国内.....	45
◆ 我国发电装机容量突破 30 亿千瓦.....	45
◆ 我国氢能产业发展步入快车道.....	46
◆ 报告: 2024 年中国新能源车渗透率预计将接近 40%.....	47
◆ 李斌: 新能源汽车对全球可持续发展至关重要.....	47
◆ 银河证券: 从用能低碳化、耗能减碳化两大维度挖掘投资机会.....	47
◆ 新能源重磅突发光伏产业链全线走强.....	47
◆ 中信证券: 光伏行业落后产能有望加速出清.....	47
◆ 中信建投: 工业需求旺盛, 白银有望连续四年供给短缺.....	48
◆ 中国银河证券: 5 月车市销量同比微跌.....	48

◆ 阳光电源：公司正在实施建设氢能二期自动化.....	48
◆ 做好国企专业化与产业化“两手抓”.....	48
◆ 解放和发展社会生产力是最根本最紧迫的任务.....	50
◆ 稳中求进，提升产业链供应链韧性和安全水平.....	51
◆ 最高补贴一万元北京市汽车以旧换新补贴实施细则发布.....	52
◆ 上海：加大关键行业关键芯片的规模化应用.....	53
◆ 上海：到 2027 年累计节能量 50 万吨标煤.....	53
◆ 中新天津生态城出台《2024 年优化营商环境行动计划》.....	53
◆ 杭州印发国家碳达峰试点（杭州）实施方案.....	54
◆ 杭州：积极探索开展海上风电、光伏等可再生能源制氢项目.....	54
◆ 陕西社科院支招能源化工产业发展.....	54
◆ 悦达投资：拟转让悦达智行 100% 股权.....	55
◆ 多氟多成立合资公司加码新能源材料.....	56
◆ 道恩股份拟建新材料扩产项目.....	56
◆ 晶科能源与新霖飞签订储能订单.....	56
◆ 清陶能源、昆仑新材签固态电池材料合作协议.....	57
◆ 四川星空钠离子电池产业项目拟投资总规模约 115 亿元.....	57
◆ 新能源重卡双重零碳运输通道示范项目签约.....	58
◆ 云威锂业年产 2 万吨电池级氢氧化锂和碳酸锂项目投产.....	59
◆ 碳酸钙业界聚首安徽宣城研讨行业创新发展.....	60
◆ 电力市场监管体系日趋完善.....	62
一、新要求新问题不断涌现.....	62
二、全面丰富监管体系.....	62
三、落实完善市场监管.....	63
◆ 清洁能源帮移民挺起腰杆子.....	64
一、风光水资源带动百姓致富.....	64
二、产业振兴盘活移民就业路.....	66
三、帮扶基金孵化金种子.....	67
◆ 提升数据安全 护航能源行业数字化转型.....	69
一、能源行业数据安全受到更多重视.....	69
二、确保数据安全对能源行业意义重大.....	69
三、能源领域数据安全存在四重风险.....	70
四、全面提升能源领域数据安全.....	71
■ 人物报道.....	72
◆ 中国石化——练金燕：夏日要谨防“情绪中暑”.....	72
◆ 苏成武：善于治标更要学会治本.....	72
◆ 唐宗礼：弹性化设定导师带徒协议期.....	73
◆ 蔡旭峰：一袋瓯柑带来的订单.....	73
◆ 吴 迅：三次走访赢来订单.....	74
◆ 岳晓术：“三强化”夯实班组现场管理根基.....	75
◆ 中国石油——孟祥娟：加强知识产权与科技创新深度融合.....	75
◆ 孙大树：推广优势技术 提升专利价值.....	76
◆ 张晓琳：深化前瞻布局和战略谋划.....	76
◆ 李凤生：多措并举提升知识产权管理标准.....	77

◆ 张 骁：积极开展专利信息检索与分析布局.....	78
◆ 杨 轩：着力提升知识产权的安全性和可靠性.....	78
■ 党建工作.....	79
◆ 中国石化——切实推动政治生态持续向善向好.....	79
◆ 以严明的纪律统一思想统一行动.....	80
◆ 河南油田：庆祝“六一”国际儿童节主题活动.....	81
◆ 湖南石化：争创“红旗机台”提升设备管理水平.....	81
◆ 中科炼化：党员攻关助力大检修收官冲刺.....	81
◆ 中石化壳牌：无偿献血为生命续航.....	82
◆ 安徽六安石油开展党纪学习教育主题党日.....	82
◆ 梁小勤：因站施策 帮扶低效站提质创效.....	82
◆ 姜隆官：“有他在现场，任何难题不是事儿！”.....	83
◆ 中国石油——“党组信箱”架起联系百万员工“连心桥”.....	84
◆ 第一届全国石油和化工科普作品征集活动优秀作品.....	85
◆ 中国石油集邮协会聚焦行业特色以“邮”助油.....	85
◆ 吉林油田：劳动强度降低了 工作效率提高了.....	86
◆ 玉门油田：党小组撬动大科研.....	86
◆ 玉门油田机械厂“宣传长廊”擦亮“玉石”品牌.....	87
◆ 中油测井：就医问诊“面对面”健康指导“点对点”.....	88
◆ 四川石化推动党纪学习教育走深走实.....	88
◆ 大庆石化让青工“安家”又“安心”.....	89
◆ 大庆石化公司党委依托专家工作室打造“高精尖”队伍纪实.....	90
一、匠心不褪色 接力向前行.....	90
二、搭建人才梯队 蓄力转型发展.....	91
三、聚焦“高精尖” 铿锵闯市场.....	91
◆ 吉林销售以企业文化引领高质量发展纪实.....	92
一、凭借“团结奋斗”.....	92
二、凭借“敢于斗争”.....	93
三、凭借“强化执行”.....	93
四、员工谈·怎么做.....	94

■ 宏观经济、政策及综合

◆ 国务院印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》

新华社北京 5 月 29 日电，日前，国务院印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》（以下简称《行动方案》）。《行动方案》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面贯彻习近平经济思想、习近平生态文明思想，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，一以贯之坚持节约优先方针，完善能源消耗总量和强度调控，重点控制化石能源消费，强化碳排放强度管理，分领域分行业实施节能降碳专项行动，更高水平更高质量做好节能降碳工作，更好发挥节能降碳的经济效益、社会效益和生态效益，为实现碳达峰碳中和目标奠定坚实基础。

《行动方案》提出，2024 年，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低 2.5% 左右、3.9% 左右，规模以上工业单位增加值能源消耗降低 3.5% 左右，非化石能源消费占比达到 18.9% 左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨。2025 年，非化石能源消费占比达到 20% 左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨。

《行动方案》在重点任务方面，部署了化石能源消费减量替代行动，非化石能源消费提升行动，钢铁行业、石化化工行业、有色金属行业、建材行业、建筑、交通运输、公共机构、用能产品设备节能降碳行动等 10 方面行动 27 项任务；在管理机制方面，提出了强化节能降碳目标责任和评价考核、严格固定资产投资项目节能审查和环评审批、加强重点用能单位节能降碳管理、加大节能监察力度、加强能源消费和碳排放统计核算等 5 项任务；在支撑保障方面，明确了制度标准、价格政策、资金支持、科技引领、市场化机制、全民行动等 6 项措施。

《行动方案》要求，各地区、各部门要在党中央集中统一领导下，锚定目标任务，加大攻坚力度，狠抓工作落实，坚持先立后破，稳妥把握工作节奏，在持续推动能效提升、排放降低的同时，着力保障高质量发展用能需求，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。

◆ 国务院部署节能降碳十大行动

中国政府网 5 月 29 日消息，国务院日前印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》，围绕能源、工业、建筑、交通、公共机构、用能设备等重点领域和重点行业部署了节能降碳十大行动。《行动方案》提出，稳妥扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围，有序建设温室气体自愿减排交易市场，加快建设绿证交易市场。

专家认为，《行动方案》以定量定性相结合的方式设定细化目标，提出针对性任务举措，对努力完成“十四五”节能降碳目标、助力实现碳达峰碳中和具有重要意义。

明确具体目标

《行动方案》提出，2024年，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低2.5%左右、3.9%左右，规模以上工业单位增加值能源消耗降低3.5%左右，非化石能源消费占比达到18.9%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨。

2025年，非化石能源消费占比达到20%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。

《行动方案》围绕重点领域和重点行业部署了节能降碳十大行动。其中，在化石能源消费减量替代行动方面，《行动方案》提出，加强煤炭清洁高效利用，推动煤电低碳化改造和建设；非化石能源消费提升行动方面，大力发展储能、微电网、虚拟电厂、车网互动；交通运输节能降碳行动方面，逐步取消各地新能源汽车购买限制，落实便利新能源汽车通行等支持政策。

国家节能中心主任刘琼认为，《行动方案》准确把握全社会能源消耗主要环节，系统部署节能降碳十大行动，以定量定性相结合的方式设定细化目标，提出产业结构调整、用能结构优化、工艺技术提升、节能降碳改造、用能设备更新等针对性任务举措。与此同时，将节能降碳改造与扩大有效投资、老旧小区改造、大规模设备更新和消费品以旧换新等有机结合，以发展新质生产力为导向促进节能降碳，推动传统产业转型升级，培育壮大高能效的新兴产业，充分发挥节能降碳的经济效益、社会效益和生态效益。

在中国宏观经济研究院能源研究所所长吕文斌看来，《行动方案》部署十大节能降碳行动，完善节能降碳机制，强化能耗、排放、技术等标准牵引，对努力完成“十四五”节能降碳目标、助力实现碳达峰碳中和具有重要意义。

健全市场化机制

为推动各项任务有效落实，《行动方案》提出了健全制度标准、完善价格政策、加强资金支持、强化科技引领、健全市场化机制、实施全民行动等6方面工作举措。

在加强资金支持方面，《行动方案》明确，发挥政府投资带动放大效应，积极支持节能降碳改造和用能设备更新，推动扩大有效投资。鼓励各地区通过现有资金渠道，支持节能降碳改造、用能设备更新、能源和碳排放统计核算能力提升。落实好有利于节能降碳的财税政策。

发挥绿色金融作用，引导金融机构按照市场化法治化原则为节能降碳项目提供资金支持。

健全市场化机制方面，《行动方案》提出，稳妥扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围，逐步推行免费和有偿相结合的碳排放配额分配方式。对纳入全国碳排放权交易市场的重点排放单位实施碳排放配额管理。有序建设温室气体自愿减排交易市场，夯实

数据质量监管机制。加快建设绿证交易市场，做好与碳市场衔接，扩大绿电消费规模。

“节能降碳既有公益特征，也要遵循市场规律。要充分发挥市场对资源配置的决定性作用，调动全社会力量参与节能降碳。”吕文斌表示，推进用能权有偿使用和交易，稳妥扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围，有序建设温室气体自愿减排交易市场，加快建设绿证交易市场，健全节能降碳市场化机制，有利于激发企业节能降碳的内生动力。

◆ 加大非化石能源开发力度 提升可再生能源消纳能力

国务院日前印发《2024—2025年节能降碳行动方案》（以下简称《方案》），完善能源消耗总量和强度调控，重点控制化石能源消费，强化碳排放强度管理，分领域分行业实施节能降碳专项行动，更高水平更高质量做好节能降碳工作。《方案》提出，到2025年要尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。

《方案》提出，2024年，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低2.5%左右、3.9%左右，规模以上工业单位增加值能源消耗降低3.5%左右，非化石能源消费占比达到18.9%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨。2025年，非化石能源消费占比达到20%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨。

在重点任务方面，《方案》部署了化石能源消费减量替代行动，非化石能源消费提升行动，钢铁行业、石化化工行业、有色金属行业、建材行业、建筑、交通运输、公共机构、用能产品设备节能降碳行动等10方面行动27项任务。

《方案》提出，严格合理控制煤炭消费，优化油气消费结构，加大非化石能源开发力度，提升可再生能源消纳能力。加快建设以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地。合理有序开发海上风电，促进海洋能规模化开发利用，推动分布式新能源开发利用。有序建设大型水电基地，积极安全有序发展核电，因地制宜发展生物质能，统筹推进氢能发展。到2025年底，全国非化石能源发电量占比达到39%左右。加快建设大型风电光伏基地外送通道，提升跨省跨区输电能力。加快配电网改造，提升分布式新能源承载力。积极发展抽水蓄能、新型储能。大力发展微电网、虚拟电厂、车网互动等新技术新模式。到2025年底，全国抽水蓄能、新型储能装机分别超过6200万千瓦、4000万千瓦；各地区需求响应能力一般应达到最大用电负荷的3%—5%，年度最大用电负荷峰谷差率超过40%的地区需求响应能力应达到最大用电负荷的5%以上。

在钢铁行业节能降碳行动中，《方案》提出，加强钢铁产能产量调控，深入调整钢铁产品结构，加快钢铁行业节能降碳改造。

在石化化工行业节能降碳行动中，《方案》提出，严格石化化工产业政策要求，推进石化化工工艺流程再造。

在建筑节能降碳行动中，《方案》提出，落实大规模设备更新有关政策，结合城市更新行动、老旧小区改造等工作，推进热泵机组、散热器、冷水机组、外窗（幕墙）、

外墙（屋顶）保温、照明设备、电梯、老旧供热管网等更新升级，加快建筑节能改造。在交通运输节能降碳行动中提出，逐步取消各地新能源汽车购买限制。

在管理机制方面，《方案》提出了强化节能降碳目标责任和评价考核、严格固定资产投资项目节能审查和环评审批、加强重点用能单位节能降碳管理、加大节能监察力度、加强能源消费和碳排放统计核算等 5 项任务；在支撑保障方面，明确了制度标准、价格政策、资金支持、科技引领、市场化机制、全民行动等 6 项措施。

《方案》提出，要发挥政府投资带动放大效应，积极支持节能降碳改造和用能设备更新，推动扩大有效投资。鼓励各地区通过现有资金渠道，支持节能降碳改造、用能设备更新、能源和碳排放统计核算能力提升。落实好有利于节能降碳的财税政策。发挥绿色金融作用，引导金融机构按照市场化法治化原则为节能降碳项目提供资金支持。



◆ 发改委：围绕能源、工业等重点领域

部署节能降碳十大行动

5月31日讯，近日，国务院印发《2024—2025年节能降碳行动方案》（以下简称《行动方案》）。

《行动方案》要求，2024年，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低2.5%左右、3.9%左右，规模以上工业单位增加值能源消耗降低3.5%左右，非化石能源消费占比达到18.9%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨。2025年，非化石能源消费占比达到20%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。

国家发展改革委负责同志就《行动方案》有关情况回答了记者提问。

据介绍，“十四五”以来，各地区各有关部门深入贯彻党中央、国务院决策部署，落实全面节约战略，完善能源消耗总量和强度调控，扎实推进节能降碳取得显著成效。初步测算，扣除原料用能和非化石能源消费量后，“十四五”前三年，全国能耗强度累计降低约7.3%，在保障高质量发展用能需求的同时，节约化石能源消耗约3.4亿吨标准煤、少排放二氧化碳约9亿吨。但与此同时，受新冠疫情等因素影响，全国能耗强度降低仍滞后于时序进度，部分地区节能降碳形势较为严峻，完成“十四五”规划《纲要》确定的节能降碳约束性指标，任务仍然艰巨。

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，锚定“十四五”节能降碳目标任务，加大节能降碳攻坚力度，分领域分行业实施节能降碳专项行动，更好发挥节能降碳的经济效益、社会效益和生态效益，为实现碳达峰碳中和目标奠定基础，国家发展改革委会同有关方面研究起草了《2024—2025年节能降碳行动方案》，经国务院常务会议审议通过

后，近日由国务院印发。

据介绍，在全面梳理、系统分析、深入测算的基础上，《行动方案》提出了单位国内生产总值能源消耗降低、单位国内生产总值二氧化碳排放降低、规模以上工业单位增加值能源消耗降低、非化石能源消费占比、重点领域行业节能降碳量等具体目标。

2024年，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低2.5%左右、3.9%左右，规模以上工业单位增加值能源消耗降低3.5%左右，非化石能源消费占比达到18.9%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨。

2025年，非化石能源消费占比达到20%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨。

此外，《行动方案》在重点任务方面，部署了化石能源消费减量替代行动，非化石能源消费提升行动，钢铁行业、石化化工行业、有色金属行业、建材行业、建筑、交通运输、公共机构、用能产品设备节能降碳行动等10方面行动27项任务；在管理机制方面，提出了强化节能降碳目标责任和评价考核、严格固定资产投资项目节能审查和环评审批、加强重点用能单位节能降碳管理、加大节能监察力度、加强能源消费和碳排放统计核算等5项任务；在支撑保障方面，明确了制度标准、价格政策、资金支持、科技引领、市场化机制、全民行动等6项措施。

◆ 两部门印发通知有序推进光伏治沙项目开发建设

5月29日讯，国家能源局综合司、国家林业和草原局办公室近日印发《关于有序推进光伏治沙项目开发建设有关事项的通知》，要求推进荒漠化防治与风电光伏一体化工程建设，促进光伏产业和防沙治沙融合发展，因地制宜、科学有序实施光伏治沙项目。

在保护好生态的前提下，将光伏开发与传统治沙相结合，开展光伏治沙项目建设，对于推进生态治理和实现“双碳”目标具有重要意义。通知提出，光伏治沙项目场址原则上应在满足光伏电站建设条件的基础上，优先利用未经治理的沙化土地。综合当地气象、水资源、地质、地形、地貌和植被特征等因素，合理确定场址范围和建设规模。

按照“以水定绿”的原则，在光伏电站场区范围内及其周边需要治理的区域，工程、生物措施相结合，科学制定防沙治沙方案或草原修复方案。在水资源条件允许的地区，优先选择抗寒、抗旱、耐盐碱的灌木、草种，合理确定林草植被初植密度，适度发展林沙产业、草产业和循环经济。

通知要求，光伏治沙电站建设总体上应按照电站与防沙治沙措施“同步设计、同步施工、同步投运”的原则统筹组织，防沙治沙或草原修复项目开工时间应不晚于光伏电站项目开工时间，光伏电站项目竣工验收前，应完成生态修复项目建设。

同时，要建立废物回收利用机制，对于使用过程中出现破损或者达到使用寿命年限的光伏组件等要及时回收，高效处置再利用，防止造成环境污染。光伏治沙项目应做好生产生活用水及其他水资源的循环利用，保障必要的生态用水，持续巩固防沙治沙成果。在水资源承载能力允许的情况下，鼓励光伏治沙电站项目与生态经济、景观旅游等产业相结合，同步做好相关配套产业规划和实施方案。（记者 丁怡婷）

◆ 周心怀赴海油发展工作调研时提出要求

持续深化产业聚焦 加强核心能力建设

5月28日，中国海油总经理、党组书记周心怀赴海油发展工作调研，与领导班子成员、相关部门负责同志和员工代表座谈交流，了解党纪学习教育、企业生产经营、人才队伍建设、基层党建等开展情况，部署重点工作。周心怀强调，要紧紧围绕集团公司“三大工程、一个行动”和“四个中心”建设，以时不我待的紧迫感，持续深化产业聚焦，优化产业结构，加大科研投入力度，强化核心能力建设，为中国海油高质量发展贡献更大价值。

在听取工作汇报并与干部员工座谈交流后，周心怀指出，海油发展广大干部员工长期以来辛勤耕耘，攻坚克难，生产经营取得良好业绩，党建工作取得扎实成效，为中国海油高质量发展作出了积极贡献，要坚定责任定位，守护发展成果。

周心怀就下步重点工作提出要求，要围绕主责主业，立足专业服务公司定位，深化产业聚焦，厘清自身优势和短板，持续推进精益管理，增强核心功能、提升核心竞争力。

要坚持长期主义，加大科技研发投入和人才培养力度，持续深化技术、商务模式创新并强化协同增效，提升价值创造力，打造专业化、差异化竞争优势。

要牢固树立合规意识、风险意识，坚持市场化原则，持续深化依法合规治企，防范化解各类风险。

要关心关爱员工身心健康，不断优化健康管理工作机制，总结推广健康管理工作经验。要毫不放松抓好安全生产，切实筑牢安全底线，夯实公司高质量发展根基。

要认真开展党纪学习教育，与巩固深化巡视整改成果、建立长效机制等一体推进，把党纪学习教育抓实、抓细、抓出成效，涵养风清气正的政治生态和浩然之气。

针对干部员工提出的意见建议，周心怀逐一回应，并要求总部相关部门跟进指导、帮助解决。集团公司总部有关部门负责同志参加调研。

◆ 宁波“绿能港”累计接卸 LNG 破亿方

5月19日，在中国海油宁波“绿能港”接收站码头，一艘LNG（液化天然气）运输

船完成约 6 万吨 LNG 卸载任务后缓缓驶离。至此，宁波“绿能港”累计接卸 LNG 突破 1 亿立方米，标志着中国海油助力长三角地区经济社会高质量发展和绿色低碳转型取得新进展。

据测算，1 亿立方米 LNG 可气化为约 622 亿立方米天然气。按照 1 立方米天然气发电 5 千瓦时计算，这些天然气可发电超 3000 亿千瓦时。与等热量的煤炭相比，1 亿立方米 LNG 可减排约 1.6 亿吨二氧化碳、138 万吨二氧化硫，相当于植树约 3.5 亿棵。

作为浙江省内首座 LNG 接收站，2012 年投产以来，宁波“绿能港”与中国海油在浙产业链单位高效协作，统筹推进 LNG 资源运输、接卸、储存、加工，以实际行动将源源不断的绿色动能送至千家万户。

宁波“绿能港”积极践行绿水青山就是金山银山理念，不断谋求差异化发展，积极延伸拓展产业链，将依托三期项目建设进一步完善基础设施，大力推进绿色发展跨越工程，为保障国家能源安全贡献更大力量。

◆ 海油工程、壳牌集团签订 EFA 协议

5 月 20 日，壳牌集团公司与海洋石油工程股份有限公司签署企业框架合作协议 (EFA) (5 年+2 年) 协议，进一步深化双方在油气开发、新能源、数字化智能化、绿色供应链等领域的广泛合作。

海油工程表示，EFA 是壳牌集团公司管理全球战略合作供应商的重要模式。2013 年，海油工程成为全球范围内第一家与壳牌集团公司签署十年 EFA 协议的供应商。双方在合作 20 周年之际签署新的 EFA 协议，并在延续原协议的基础上，进一步将海油工程天津智能制造基地纳入协议范围，展现了壳牌公司对海油工程的充分信任和高度认可，标志着双方的合作开启了崭新篇章。

海油工程将充分发挥在 EPCI 全产业链、工程标准化、智能制造等方面的优势，为壳牌集团公司提供更加优质的工程和服务，进一步与壳牌集团公司建立更加紧密、全面的战略伙伴关系，推动实现互利共赢、共同发展。

◆ 中国海油新增三家国家级技能大师工作室

5 月 24 日讯，近日，人力资源和社会保障部公布 2023 年国家级技能大师工作室项目单位备案名单，来自中国海油的陈可营海洋油气开采技能大师工作室、杨建海洋工程焊接技能大师工作室、鞠兆刚机电运维技能大师工作室三家入选。继刘海林海洋工程焊接技能大师工作室 2022 年获评国家级后，中国海油已建成四家国家级技能大师工作室。工作室领衔人均为全国技术能手、集团公司技能专家，是长期坚守生产一线的高技能领军人才。

技能工作室是密切联系生产一线开展技术攻关、培养高技能人才、传承工匠精神的重要阵地。为深入贯彻落实中共中央、国务院《新时期产业工人队伍建设改革方案》和

中央人才工作会议有关要求，人力资源和社会保障部牵头实施国家级高技能人才培训基地和技能大师工作室建设项目，旨在培养造就更多高技能人才。

中国海油高度重视技能工作室建设工作，先后印发《关于规范管理两级技能工作室的指导意见》《集团公司技能工作室管理办法》等政策文件，明确技能工作室建设相关部门管理职责，规范工作室运行机制，定期组织技能工作室成员交流学习，并从组织保障、经费保障等方面制定支持措施。目前，中国海油已建成集团公司技能大师工作室 10 家、所属单位技能创新工作室 40 余家，分布于油气勘探开发、石油加工炼制、海洋装备制造等业务板块，在相关领域技术攻关、技能人才培养等方面发挥重要作用。

◆ 中国石油集团 2024 年科技周启动

中国石油网 5 月 27 日消息，（记者 王芳 实习记者 王汐）5 月 25 日，以“弘扬科学家精神 激发全社会创新活力”为主题的 2024 年全国科技活动周（简称科技周）全面启动。集团公司科技管理部、党组宣传部、科协提前谋划，组织丰富多彩、形式多样的群众性科技活动，助力全员科学素质提升。

围绕本次科技周主题，集团公司将组织开展一系列科技传播与科普活动，突出宣传和展示科技创新成果。科技周期间，开设“贯彻新发展理念，构建新发展格局”理论学习专题网课，集团公司牵头建设的全国重点实验室和国家工程研究中心等科研机构将开展开放日活动。同时，将举办中国石油科普大讲堂，联合中国科技馆举行《共和国血脉》展览（弘扬大庆精神展）；在集团公司科学家精神教育基地开展参观学习、公众开放日、宣传展示等科学家精神宣传教育活动，大力弘扬科学家精神，营造尊重知识、崇尚创新、尊重人才、热爱科学、献身科学的浓厚氛围。科技周专题网页对集团公司 7 家科改企业、第四批创新型企业、主管的 38 种科技期刊，以及油气新能源领域和炼化新材料领域的多项代表性科研成果进行展示，并同步征集大家对科技创新的意见建议。

各企业结合实际，深入挖掘自身科技资源，积极开展特色群众性科技活动。勘探开发研究院将举办“云游国家级科技创新平台——打卡中国石油‘宝藏实验室’直播”活动，邀请一线技术人员讲述以油气生成、储存、开采为代表的专有实验技术在保障国家能源安全中发挥的作用。管道局油气管道输送安全国家工程研究中心将采用互动直播的方式，邀请专业技术人员讲述以管道焊接和无损检测为代表的专有技术对国家油气储运安全的战略支撑作用。石油化工研究院合成橡胶中试基地邀请橡胶领域青年科研人员及专家，通过直播讲述橡胶的应用领域以及橡胶行业的前世今生。

◆ 中国石油持续抓好健康企业建设工作

中国石油网 5 月 29 日消息，（记者 王芳 特约记者 黄力维）“通过分析吉林石化、辽阳石化等部分东北地区企业近 10 万名员工的健康体检数据，我们发现了一些体重异常人群。”5 月 27 日，集团公司质量健康安全环保部相关负责人说，改善体重异常，能够比较好地控制心脑血管病、糖尿病、高血压等多种慢性病，对健康大有益处。

自国家卫生健康委今年 3 月启动为期 3 年的“体重管理年”活动以来，中国石油迅速行动，组织开展专题调研，加大员工健康管理力度，推动建立健康体重支持性环境，全面增强企业员工体重管理意识，提高体重管理技能，持续抓好健康企业建设工作。

结合今年员工健康管理和健康企业建设工作部署，中国石油将采取 5 项措施推广安全有效的体重管理方法，推动全员养成健康生活方式。一是完善《健康企业建设提升方案》，将提升员工体重管理健康素养水平、减少体重异常人数作为健康企业达标验收的评分项之一。二是采取多种方式加强科普和宣传引导，形成良好的健康减重舆论氛围。三是会同相关健康管理专家研究体重管理创新举措，结合企业实际制定集团公司员工健康体重管理指南。四是通过配备体重秤、腰围尺及强化家庭成员间的监督，动员社会广泛参与，增强体重管理活力动力。五是加强典型经验征集与宣传推广，提升全员健康体重管理素养水平，全力让百万石油员工及其家属享受健康美好生活。

◆ 中国石化首次在海外发布能源中长期展望报告

本报讯 记者戴安妮报道：5 月 29 日，中国石化在沙特阿拉伯首都利雅得举办“2024 年中国能源化工产业发展系列报告海外发布会”，发布《中国能源展望 2060》《中国氢能产业展望报告》《2024 中国能源化工产业发展报告》等三份英文研究报告，这是中国企业首次在海外发布面向 2060 年的能源中长期展望报告。

非化石能源将于 2045 年前后成为中国能源总量供应的主体。《中国能源展望 2060》报告显示，得益于能源结构绿色低碳转型，中国的能源消费强度和二氧化碳排放强度将持续下降。能源活动相关碳排放量将于 2030 年前达峰，到 2060 年在 CCUS、生态碳汇等技术加持下可望实现碳中和。分品种而言，中国的煤炭消费有望于 2025 年前后达峰并下行，石油消费预计 2027 年前达峰，天然气消费量将在 2040 年前后达峰，非化石能源将于 2045 年前后成为中国能源总量供应的主体。

预计 2060 年，非化石能源占制氢用能的比重将增加至 93%。《中国氢能产业展望报告》显示，2060 年我国氢能消费规模将近 8600 万吨，产业规模将达到 4.6 万亿元。预计 2060 年，在我国专门制氢的用能结构中，非化石能源占制氢用能的比重将增加至 93%，其中风能和太阳能制氢占比将达三分之二，氢源结构将发生根本性转变。随着氢能应用场景不断丰富和拓展，消费结构也将发生较大变化。

作为战略性新兴产业支撑的化工新材料将加快发展。《2024 中国能源化工产业发展报告》显示，2024 年能源化工产业要重点加强资源节约、集约、循环高效利用，积极稳妥推进碳达峰碳中和，加快推动节能改造，扩大可再生能源消费。国际油价预计将保持中高位运行，2024 年石化行业运行压力仍不减，化工新材料作为战略性新兴产业的支撑，将继续加快发展。

本次发布会由中国石化集团经济技术研究院有限公司（中国石化咨询有限责任公司）、中国石化中东代表处承办。来自当地政府部门、能源企业、大学和研究机构、中东主流媒体，以及沙特中资企业协会和中国驻中东新闻媒体代表共 70 余人出席发布会。

◆ 中国石化全力服务中阿构建更加立体的能源合作格局

5 月 31 日讯，近年来，中国石化与卡塔尔能源公司签署多项 LNG 长期购销协议，在卡塔尔北部气田扩能项目中深入开展一体化合作，加深了中国与卡塔尔两国在能源领域

的合作。图为3月20日来自卡塔尔的LNG运输船靠泊天然气分公司天津LNG接收站。王军 摄 王卓然 文

国际石油工程公司2009年进入科威特钻井市场，目前已成为科威特境内最大的陆上钻井承包商。图为国工科威特分公司华北石油工程项目部Sinopec278钻井队在科威特南部油区进行钻井作业。肖莹 摄 杨光威 樊波 文

科威特阿祖尔炼厂是“一带一路”倡议与科威特“2035国家愿景”对接的重点工程，是炼化工程集团承建的中东地区最大炼厂，2022年11月投入试运行，一次加工能力达3150万吨/年。图为阿祖尔炼厂常压渣油加氢装置。王茜 供图

5月30日，国家主席习近平在中阿合作论坛第十届部长级会议开幕式上发表重要主旨讲话，提出同阿方构建“五大合作格局”，“更加立体的能源合作格局”是其中之一。

多年来，中国石化认真贯彻落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略，积极参与共建“一带一路”，打造了中沙延布炼厂、科威特阿祖尔炼厂等一批精品项目，截至2023年底，在沙特、科威特、卡塔尔等“一带一路”共建国家执行油气勘探开发项目31个，执行石油工程项目314个，执行炼化工程项目113个。同时，中国石化与阿拉伯国家在原油、成品油、液化天然气贸易方面保持良好合作关系。

◆ 提升国家创新体系整体效能

来源：人民日报

核心阅读

科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑。整合科技创新力量和优势资源，提升国家创新体系整体效能，有利于增强我国科技创新能力，以科技现代化支撑中国式现代化。

科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑。当前，世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革深入发展，围绕科技制高点的竞争空前激烈。习近平总书记指出：“要把增强科技创新能力摆到更加突出的位置，整合科技创新力量和优势资源，在科技前沿领域加快突破。”党的二十大报告提出：“提升国家创新体系整体效能。”我们要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和党的二十大精神，提升国家创新体系整体效能，以科技现代化支撑中国式现代化。

一、提升国家创新体系整体效能的重大意义

经过长期努力特别是党的十八大以来以来的顽强奋斗，我国已经成为具有重要影响力的科技大国。整合科技创新力量和优势资源，提升国家创新体系整体效能，有利于进一步增强我国科技创新能力，对于加快实现高水平科技自立自强、培育和发展新质生产力具

有重要意义。

把握科技创新规律、加快建设世界科技强国的需要。纵观当今世界主要科技强国，大都形成了较强的国家创新体系和创新资源调配能力。当前，科学研究范式正在发生深刻变革，科技创新呈现交叉、融合、渗透、扩散的鲜明特征。信息技术、生物技术、制造技术、新材料技术、新能源技术广泛渗透到各领域，带动了以绿色、智能、泛在为特征的群体性重大技术变革，新一代信息技术同机器人和智能制造技术相互融合步伐加快，科技创新链条更加灵巧，技术更新和成果转化更加快捷，产业更新换代不断加快。提升国家创新体系整体效能，是适应科技创新空前密集活跃、交叉融合趋势不断增强的必然要求，有利于克服科技创新资源分散、低效、重复的弊端，加快建设世界科技强国。

抢占先机、加快实现高水平科技自立自强的需要。科技实力决定着世界政治经济力量对比的变化，也决定着各国各民族的前途命运。当今世界的综合国力竞争，说到底就是科技实力竞争，科技创新成为国际战略博弈的主要战场。当前，我们比历史上任何时期都更加接近实现中华民族伟大复兴的目标，也比历史上任何时期都更加需要实现高水平的科技自立自强。提升国家创新体系整体效能，加快关键核心技术攻关，才能抢占科技创新的先机，加快实现高水平科技自立自强，把科技的命脉牢牢掌握在自己手中，进而从根本上保障我国经济安全、国防安全和其他安全，从容应对重大风险挑战、维护国家利益，确保我国现代化进程不被迟滞甚至打断。

推动高质量发展、培育新质生产力的需要。高质量发展是新时代的硬道理，是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。当前，我国高质量发展扎实推进，呈现增长较快、结构优化、质效向好的特征，新质生产力已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力。提升国家创新体系整体效能，在资源配置、基础设施、科研平台、政策法规、技术标准、创新生态、科技人才等方面夯实基础，有利于打通束缚新质生产力发展的堵点卡点，充分激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能，催生新产业、新模式、新动能，为高质量发展提供更加强大的推动力、支撑力。

二、提升国家创新体系整体效能的积极探索

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央坚持把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，坚持党对科技事业的全面领导，系统布局 and 整体推进科技体制改革，通过破除体制性障碍、打通机制性梗阻、推进政策性创新，显著增强了各类主体创新动力，优化了创新要素配置，提升了国家创新体系整体效能，推动我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革。

同时也要看到，提升国家创新体系整体效能是一项复杂的系统工程，涉及战略决策、要素配置、力量组合、区域协同、开放合作等多个方面，既要坚持“全国一盘棋”，也要鼓励具备条件的地区敢闯敢试、先行探索。北京是我国科技基础最为深厚、创新资源最为集聚、创新主体最为活跃的区域之一。习近平总书记要求北京“充分发挥教育、科技、人才优势，协同推进科技创新和制度创新”。近年来，北京深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神，在加快建设国际科技创新中心过程中完善科技创新体系、提高科技创新能力，为提升国家创新体系整体效能作出了积极探索。

坚持和加强党对科技事业的领导。完善党中央对科技工作统一领导的体制，强化战略谋划和总体布局，调动各方面积极性，有利于加速创新要素聚集、优化创新资源配置、实现创新驱动系统能力整合。近年来，北京坚持和加强党对科技事业的领导，将科研项目的设立、问题的凝练、研究团队的构建、科技资源的配置各环节与国家战略、经济社会发展有机统一起来，确保科技事业沿着正确方向前行。同时，强化纵向联动、横向协同，推动各部门高效协同及政策衔接，强化国际科技创新中心建设的牵引带动作用，发挥中关村科学城、怀柔科学城、未来科学城和北京经济技术开发区主平台和中关村国家自主创新示范区主阵地作用，形成创新合力。

加强产学研深度融合。推动产学研深度融合，鼓励支持企业、高校和科研院所等主体融通创新，有利于推动更多创新成果落地见效。近年来，北京从政策体系、体制机制、资金支持和人才支撑等方面构建起加强产学研深度融合的工作体系，出台《北京市关于落实完善科技成果评价机制的实施意见》《北京市技术转移机构及技术经理人登记办法》《北京市促进科技成果转化条例》等，用一系列务实举措着力打通科技成果转化链条的堵点。2023年，北京技术交易实现“双突破”，认定登记技术合同突破10万项、比上年增长12.1%，成交额突破8000亿元、比上年增长7.4%，科技成果转化迈向量质齐升新阶段。

坚持教育、科技、人才一体推进。教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑，三者科技事业发展中形成一个有机整体，相互作用又相互促进。北京拥有丰富的教育、科技、人才资源，近年来推动高校加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设，以市场需求为导向，加大高技能人才培养力度；深入推进“破四唯”“立新标”，探索形成以创新价值、创新贡献等为导向的人才评价办法；聚焦国家重大战略需要和首都发展重大需求，全方位吸引集聚更多科技人才，充分激发广大科技人员积极性、主动性、创造性，为加快建设北京国际科技创新中心涵养源头活水。

三、进一步提升国家创新体系整体效能的着力点

习近平总书记指出：“科技领域是最需要不断改革的领域。”进一步提升国家创新体系整体效能，需要在总结好、运用好相关实践经验的基础上，找准突破口、着力点，以改革释放创新活力，让一切创新源泉充分涌流、创新活力竞相迸发。

深化科技体制改革。习近平总书记指出：“科技创新、制度创新要协同发挥作用，两个轮子一起转。”科技创新的系统性越强，对制度机制的要求就越高。坚持科技创新和制度创新“双轮驱动”，有利于促进各类创新主体紧密合作、创新要素有序流动、创新生态持续优化，提升体系化能力和重点突破能力，增强创新体系整体效能。为此，要健全社会主义市场经济条件下新型举国体制，充分发挥国家作为重大科技创新组织者的作用，把政府、市场、社会等各方面力量拧成一股绳；深化科技评价改革，加大多元化科技投入，加强知识产权法治保障，形成支持全面创新的基础制度；营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境；培育创新文化，弘扬科学家精神，涵养优良学风，营造创新氛围。

强化国家战略科技力量。习近平总书记指出：“世界科技强国竞争，比拼的是国家战略科技力量。”国家战略科技力量是体现国家意志、服务国家需求、代表国家水平的科技中坚力量，是促进经济社会发展、保障国家安全的“压舱石”。要强化以国家实验室、国家科学技术研究开发机构、高水平研究型大学、科技领军企业为重要组成部分的国家战略科技力量，在关键领域和重点方向上发挥战略支撑引领作用和重大原始创新效能。同时，要强化企业科技创新主体地位，发挥科技型骨干企业引领支撑作用，加强企业主导的产学研深度融合，提高科技成果转化和产业化水平。

加强协同联动。习近平总书记指出：“创新是一个系统工程”。提升国家创新体系整体效能，必须坚持系统观念，推动创新链产业链资金链人才链深度融合，进一步打通科技创新和经济社会发展之间的通道。为此，要统筹推进国际科技创新中心、区域科技创新中心建设，打造世界科学前沿领域和新兴产业技术创新、全球科技创新要素的汇聚地；加强科技创新和产业创新深度融合，以科技创新引领现代化产业体系建设，更好把科技力量转化为产业竞争优势，构建区域创新合作与交流平台；加强各区域间交流合作，围绕“京津研发、河北转化”强化京津冀协同创新和产业协作，促进创新要素集聚水平的整体提升，建立特色化协同创新的产业链和产业集群。

扩大国际科技交流合作。习近平总书记强调：“扩大国际科技交流合作，加强国际化科研环境建设，形成具有全球竞争力的开放创新生态。”推进科技创新必须具有全球视野，聚四海之气、借八方之力。要积极主动融入全球创新体系，用好全球创新资源。实施更加开放包容、互惠共享的国际科技合作战略，以持续提升科技自主创新能力夯实国际合作基础，以更加开放的思维和举措推进国际科技交流合作。加强国际化科研环境建设，形成具有全球竞争力的开放创新生态。

◆ 国务院印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》

日前，国务院印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》（以下简称《行动方案》）。

《行动方案》提出，2024 年，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低 2.5%左右、3.9%左右，规模以上工业单位增加值能源消耗降低 3.5%左右，非化石能源消费占比达到 18.9%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨。2025 年，非化石能源消费占比达到 20%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨。

《行动方案》在重点任务方面，部署了化石能源消费减量替代行动，非化石能源消费提升行动，钢铁行业、石化化工行业、有色金属行业、建材行业、建筑、交通运输、公共机构、用能产品设备节能降碳行动等 10 方面行动 27 项任务。

一、化石能源消费减量替代行动

1. 严格合理控制煤炭消费。加强煤炭清洁高效利用，推动煤电低碳化改造和建设，推进煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。严格实施大气污染防治

重点区域煤炭消费总量控制，重点削减非电力用煤，持续推进燃煤锅炉关停整合、工业窑炉清洁能源替代和散煤治理。对大气污染防治重点区域新建和改扩建用煤项目依法实行煤炭等量或减量替代。合理控制半焦（兰炭）产业规模。到 2025 年底，大气污染防治重点区域平原地区散煤基本清零，基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及各类燃煤设施。

2. 优化油气消费结构。合理调控石油消费，推广先进生物液体燃料、可持续航空燃料。加快页岩油（气）、煤层气、致密油（气）等非常规油气资源规模化开发。有序引导天然气消费，优先保障居民生活和北方地区清洁取暖。除石化企业现有自备机组外，不得采用高硫石油焦作为燃料。

二、非化石能源消费提升行动

1. 加大非化石能源开发力度。加快建设以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地。合理有序开发海上风电，促进海洋能规模化开发利用，推动分布式新能源开发利用。有序建设大型水电基地，积极安全有序发展核电，因地制宜发展生物质能，统筹推进氢能发展。到 2025 年底，全国非化石能源发电量占比达到 39%左右。

2. 提升可再生能源消纳能力。加快建设大型风电光伏基地外送通道，提升跨省跨区输电能力。加快配电网改造，提升分布式新能源承载力。积极发展抽水蓄能、新型储能。大力发展微电网、虚拟电厂、车网互动等新技术新模式。到 2025 年底，全国抽水蓄能、新型储能装机分别超过 6200 万千瓦、4000 万千瓦；各地区需求响应能力一般应达到最大用电负荷的 3%—5%，年度最大用电负荷峰谷差率超过 40%的地区需求响应能力应达到最大用电负荷的 5%以上。

3. 大力促进非化石能源消费。科学合理确定新能源发展规模，在保证经济性前提下，资源条件较好地区的新能源利用率可降低至 90%。“十四五”前三年节能降碳指标进度滞后地区要实行新上项目非化石能源消费承诺，“十四五”后两年新上高耗能项目的非化石能源消费比例不得低于 20%，鼓励地方结合实际提高比例要求。加强可再生能源绿色电力证书（以下简称绿证）交易与节能降碳政策衔接，2024 年底实现绿证核发全覆盖。

三、钢铁行业节能降碳行动

1. 加强钢铁产能产量调控。严格落实钢铁产能置换，严禁以机械加工、铸造、铁合金等名义新增钢铁产能，严防“地条钢”产能死灰复燃。2024 年继续实施粗钢产量调控。“十四五”前三年节能降碳指标完成进度滞后的地区，“十四五”后两年原则上不得新增钢铁产能。新建和改扩建钢铁冶炼项目须达到能效标杆水平和环保绩效 A 级水平。

2. 深入调整钢铁产品结构。大力发展高性能特种钢等高端钢铁产品，严控低附加值基础原材料产品出口。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结和热轧企业及工序。大力推进废钢循环利用，支持发展电炉短流程炼钢。到 2025 年底，电炉钢产量占粗钢总产量比例力争提升至 15%，废钢利用量达到 3 亿吨。

3. 加快钢铁行业节能降碳改造。推进高炉炉顶煤气、焦炉煤气余热、低品位余热综合利用，推广铁水一罐到底、铸坯热装热送等工序衔接技术。加强氢冶金等低碳冶炼技术示范应用。到 2025 年底，钢铁行业能效标杆水平以上产能占比达到 30%，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出，全国 80% 以上钢铁产能完成超低排放改造；与 2023 年相比，吨钢综合能耗降低 2% 左右，余热余压余能自发电率提高 3 个百分点以上。2024—2025 年，钢铁行业节能降碳改造形成节能量约 2000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 5300 万吨。

四、石化化工行业节能降碳行动

1. 严格石化化工产业政策要求。强化石化产业规划布局刚性约束。严控炼油、电石、磷铵、黄磷等行业新增产能，禁止新建汞的聚氯乙烯、氯乙烯产能，严格控制新增延迟焦化生产规模。新建和改扩建石化化工项目须达到能效标杆水平和环保绩效 A 级水平，用于置换的产能须按要求及时关停并拆除主要生产设施。全面淘汰 200 万吨/年及以下常减压装置。到 2025 年底，全国原油一次加工能力控制在 10 亿吨以内。

2. 加快石化化工行业节能降碳改造。实施能量系统优化，加强高压低压蒸汽、驰放气、余热余压等回收利用，推广大型高效压缩机、先进气化炉等节能设备。到 2025 年底，炼油、乙烯、合成氨、电石行业能效标杆水平以上产能占比超过 30%，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出。2024—2025 年，石化化工行业节能降碳改造形成节能量约 4000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.1 亿吨。

3. 推进石化化工工艺流程再造。加快推广新一代离子膜电解槽等先进工艺。大力推进可再生能源替代，鼓励可再生能源制氢技术研发应用，支持建设绿氢炼化工程，逐步降低行业煤制氢用量。有序推进蒸汽驱动改电力驱动，鼓励大型石化化工园区探索利用核能供汽供热。

五、有色金属行业节能降碳行动

1. 优化有色金属产能布局。严格落实电解铝产能置换，从严控制铜、氧化铝等冶炼新增产能，合理布局硅、锂、镁等行业新增产能。大力发展再生金属产业。到 2025 年底，再生金属供应占比达到 24% 以上，铝水直接合金化比例提高到 90% 以上。

2. 严格新增有色金属项目准入。新建和改扩建电解铝项目须达到能效标杆水平和环保绩效 A 级水平，新建和改扩建氧化铝项目能效须达到强制性能耗限额标准先进值。新建多晶硅、锂电池正负极项目能效须达到行业先进水平。

3. 推进有色金属行业节能降碳改造。推广高效稳定铝电解、铜钼连续吹炼、竖式还原炼镁、大型矿热炉制硅等先进技术，加快有色金属行业节能降碳改造。到 2025 年底，电解铝行业能效标杆水平以上产能占比达到 30%，可再生能源使用比例达到 25% 以上；铜、铅、锌冶炼能效标杆水平以上产能占比达到 50%；有色金属行业能效基准水平以下产能完

成技术改造或淘汰退出。2024—2025 年，有色金属行业节能降碳改造形成节能量约 500 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1300 万吨。

六、建材行业节能降碳行动

1. 加强建材行业产能产量调控。严格落实水泥、平板玻璃产能置换。加强建材行业产量监测预警，推动水泥错峰生产常态化。鼓励尾矿、废石、废渣、工业副产石膏等综合利用。到 2025 年底，全国水泥熟料产能控制在 18 亿吨左右。

2. 严格新增建材项目准入。新建和改扩建水泥、陶瓷、平板玻璃项目须达到能效标杆水平和环保绩效 A 级水平。大力发展绿色建材，推动基础原材料制品化、墙体保温材料轻型化和装饰装修材料装配化。到 2025 年底，水泥、陶瓷行业能效标杆水平以上产能占比达到 30%，平板玻璃行业能效标杆水平以上产能占比达到 20%，建材行业能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出。

3. 推进建材行业节能降碳改造。优化建材行业用能结构，推进用煤电气化。加快水泥原料替代，提升工业固体废弃物资源化利用水平。推广浮法玻璃一窑多线、陶瓷干法制粉、低阻旋风预热器、高效篦冷机等节能工艺和设备。到 2025 年底，大气污染防治重点区域 50% 左右水泥熟料产能完成超低排放改造。2024—2025 年，建材行业节能降碳改造形成节能量约 1000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 2600 万吨。

七、建筑节能降碳行动

1. 加快建造方式转型。严格执行建筑节能降碳强制性标准，强化绿色设计和施工管理，研发推广新型建材及先进技术。大力发展装配式建筑，积极推动智能建造，加快建筑光伏一体化建设。因地制宜推进北方地区清洁取暖，推动余热供暖规模化发展。到 2025 年底，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%，城镇建筑可再生能源替代率达到 8%，新建超低能耗建筑、近零能耗建筑面积较 2023 年增长 2000 万平方米以上。

2. 推进存量建筑改造。落实大规模设备更新有关政策，结合城市更新行动、老旧小区改造等工作，推进热泵机组、散热器、冷水机组、外窗（幕墙）、外墙（屋顶）保温、照明设备、电梯、老旧供热管网等更新升级，加快建筑节能改造。加快供热计量改造和按热量收费，各地区要结合实际明确量化目标和改造时限。实施节能门窗推广行动。到 2025 年底，完成既有建筑节能改造面积较 2023 年增长 2 亿平方米以上，城市供热管网热损失较 2020 年降低 2 个百分点左右，改造后的居住建筑、公共建筑节能率分别提高 30%、20%。

3. 加强建筑运行管理。分批次开展公共建筑和居住建筑节能督查检查。建立公共建筑运行调适制度，严格公共建筑室内温度控制。在大型公共建筑中探索推广用电设备智能群控技术，合理调配用电负荷。

八、交通运输节能降碳行动

1. 推进低碳交通基础设施建设。提升车站、铁路、机场等用能电气化水平，推动非道路移动机械新能源化，加快国内运输船舶和港口岸电设施匹配改造。鼓励交通枢纽场站及路网沿线建设光伏发电设施。加强充电基础设施建设。因地制宜发展城市轨道交通、快速公交系统，加快推进公交专用道连续成网。完善城市慢行系统。

2. 推进交通运输装备低碳转型。加快淘汰老旧机动车，提高营运车辆能耗限值准入标准。逐步取消各地新能源汽车购买限制。落实便利新能源汽车通行等支持政策。推动公共领域车辆电动化，有序推广新能源中重型货车，发展零排放货运车队。推进老旧运输船舶报废更新，推动开展沿海内河船舶电气化改造工程试点。到 2025 年底，交通运输领域二氧化碳排放强度较 2020 年降低 5%。

3. 优化交通运输结构。推进港口集疏运铁路、物流园区及大型工矿企业铁路专用线建设，推动大宗货物及集装箱中长距离运输“公转铁”、“公转水”。加快发展多式联运，推动重点行业清洁运输。实施城市公共交通优先发展战略。加快城市货运配送绿色低碳、集约高效发展。到 2025 年底，铁路和水路货运量分别较 2020 年增长 10%、12%，铁路单位换算周转量综合能耗较 2020 年降低 4.5%。

九、公共机构节能降碳行动

1. 加强公共机构节能降碳管理。严格实施对公共机构的节能目标责任评价考核，探索能耗定额预算制度。各级机关事务管理部门每年要将机关节能目标责任评价考核结果报告同级人民政府。到 2025 年底，公共机构单位建筑面积能耗、单位建筑面积碳排放、人均综合能耗分别较 2020 年降低 5%、7%、6%。

2. 实施公共机构节能降碳改造。实施公共机构节能降碳改造和用能设备更新清单管理。推进煤炭减量替代，加快淘汰老旧柴油公务用车。到 2025 年底，公共机构煤炭消费占比降至 13% 以下，中央和国家机关新增锅炉、变配电、电梯、供热、制冷等重点用能设备能效先进水平占比达到 80%。

十、用能产品设备节能降碳行动

1. 加快用能产品设备和设施更新改造。动态更新重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平，推动重点用能设备更新升级，加快数据中心节能降碳改造。与 2021 年相比，2025 年工业锅炉、电站锅炉平均运行热效率分别提高 5 个百分点以上、0.5 个百分点以上，在运高效节能电机、高效节能变压器占比分别提高 5 个百分点以上、10 个百分点以上，在运工商业制冷设备、家用制冷设备、通用照明设备中的高效节能产品占比分别达到 40%、60%、50%。

2. 加强废旧产品设备循环利用。加快废旧物资循环利用体系建设，加强废旧产品设

备回收处置供需对接。开展企业回收目标责任制行动。加强工业装备、信息通信、风电光伏、动力电池等回收利用。建立重要资源消耗、回收利用、处理处置、再生原料消费等基础数据库。

在管理机制方面，提出了强化节能降碳目标责任和评价考核、严格固定资产投资项目节能审查和环评审批、加强重点用能单位节能降碳管理、加大节能监察力度、加强能源消费和碳排放统计核算等 5 项任务。

（一）强化节能降碳目标责任和评价考核。落实原料用能和非化石能源不纳入能源消耗总量和强度调控等政策，细化分解各地区和重点领域、重点行业节能降碳目标任务。严格实施节能目标责任评价考核，统筹考核节能改造量和非化石能源消费量。加强节能降碳形势分析，实施能耗强度降低提醒预警，强化碳排放强度降低进展评估。压实企业节能降碳主体责任。在中央企业负责人经营业绩考核中强化节能降碳目标考核。

（二）严格固定资产投资项目节能审查和环评审批。加强节能审查源头把关，切实发挥能耗、排放、技术等标准牵引作用，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。建立重大项目节能审查权限动态调整机制，研究按机制上收个别重点行业特大型项目节能审查权限，加强节能审查事中事后监管。将碳排放评价有关要求纳入固定资产投资项目节能审查，对项目用能和碳排放情况开展综合评价。严格落实建设项目环境影响评价制度，开展重点行业建设项目温室气体排放环境影响评价。重大能源工程建设依法开展规划环境影响评价。

（三）加强重点用能单位节能降碳管理。建立重点用能单位节能管理档案，强化能源利用状况报告报送审查，完善能耗在线监测系统建设运行。开展重点领域能效诊断，建立健全节能降碳改造和用能设备更新项目储备清单。将可再生能源电力消纳责任权重分解至重点用能单位。实行重点用能单位化石能源消费预算管理，超出预算部分通过购买绿电绿证进行抵消。

（四）加大节能监察力度。加快健全省、市、县三级节能监察体系，统筹运用综合行政执法、市场监管执法、特种设备监察、信用管理等手段，加强节能法律法规政策标准执行情况监督检查。到 2024 年底，各地区完成 60% 以上重点用能单位节能监察；到 2025 年底，实现重点用能单位节能监察全覆盖。

（五）加强能源消费和碳排放统计核算。建立与节能降碳目标管理相适应的能耗和碳排放统计快报制度，提高数据准确性和时效性。夯实化石能源、非化石能源、原料用能等统计核算基础。积极开展以电力、碳市场数据为基础的能源消费和碳排放监测分析。

在支撑保障方面，明确了制度标准、价格政策、资金支持、科技引领、市场化机制、全民行动等 6 项措施。

（一）健全制度标准。推动修订节约能源法，适时完善固定资产投资项目节能审查

办法、重点用能单位节能管理办法、节能监察办法等制度，强化激励约束，实施能源消费全链条管理。完善全国碳市场法规体系。结合推动大规模设备更新和消费品以旧换新，对标国内国际先进水平，加快强制性节能标准制修订，扩大标准覆盖范围。按照相关行业和产品设备能效前 5%、前 20%、前 80% 水平，设置节能标准 1 级、2 级、3 级（或 5 级）指标。

（二）完善价格政策。落实煤电容量电价，深化新能源上网电价市场化改革，研究完善储能价格机制。严禁对高耗能行业实施电价优惠。强化价格政策与产业政策、环保政策的协同，综合考虑能耗、环保绩效水平，完善高耗能行业阶梯电价制度。深化供热计量收费改革，有序推行两部制热价。

（三）加强资金支持。发挥政府投资带动放大效应，积极支持节能降碳改造和用能设备更新，推动扩大有效投资。鼓励各地区通过现有资金渠道，支持节能降碳改造、用能设备更新、能源和碳排放统计核算能力提升。落实好有利于节能降碳的财税政策。发挥绿色金融作用，引导金融机构按照市场化法治化原则为节能降碳项目提供资金支持。

（四）强化科技引领。充分发挥国家重大科技专项作用，集中攻关一批节能降碳关键共性技术。扎实推进绿色低碳先进技术示范工程建设。修订发布绿色技术推广目录，倡导最佳节能技术和最佳节能实践。积极培育重点用能产品设备、重点行业企业和公共机构能效“领跑者”。

（五）健全市场化机制。积极推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。推进用能权有偿使用和交易，支持有条件的地区开展用能权跨省交易。稳妥扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围，逐步推行免费和有偿相结合的碳排放配额分配方式。对纳入全国碳排放权交易市场的重点排放单位实施碳排放配额管理。有序建设温室气体自愿减排交易市场，夯实数据质量监管机制。加快建设绿证交易市场，做好与碳市场衔接，扩大绿电消费规模。

（六）实施全民行动。结合全国生态日、全国节能宣传周、全国低碳日等活动，加大节能降碳宣传力度，倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，增强全民节能降碳意识和能力。充分发挥媒体作用，完善公众参与制度，加大对能源浪费行为的曝光力度，营造人人、事事、时时参与节能降碳的新风尚。

《行动方案》要求，各地区、各部门要在党中央集中统一领导下，锚定目标任务，加大攻坚力度，狠抓工作落实，坚持先立后破，稳妥把握工作节奏，在持续推动能效提升、排放降低的同时，着力保障高质量发展用能需求，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。

■ 国际

◆ 国际油价动态

国际油价 24 日上涨、收于每桶 77.72 美元

截至当天收盘,纽约商品交易所 7 月交货的轻质原油期货价格上涨 85 美分,收于每桶 77.72 美元,涨幅为 1.11%; 7 月交货的伦敦布伦特原油期货价格上涨 76 美分,收于每桶 82.12 美元,涨幅为 0.93%。

国际油价 28 日上涨、纽约市场收于每桶 79.83 美元

截至当天收盘,纽约商品交易所 7 月交货的轻质原油期货价格上涨 2.11 美元,收于每桶 79.83 美元,涨幅为 2.71%; 7 月交货的伦敦布伦特原油期货价格上涨 1.12 美元,收于每桶 84.22 美元,涨幅为 1.35%。

国际油价 29 日下跌、纽约市场收于每桶 79.23 美元

截至当天收盘,纽约商品交易所 7 月交货的轻质原油期货价格下跌 60 美分,收于每桶 79.23 美元,跌幅为 0.75%; 7 月交货的伦敦布伦特原油期货价格下跌 62 美分,收于每桶 83.60 美元,跌幅为 0.74%。

国际油价 30 日下跌、纽约市场收于每桶 77.91 美元

截至当天收盘,纽约商品交易所 7 月交货的轻质原油期货价格下跌 1.32 美元,收于每桶 77.91 美元,跌幅为 1.67%; 7 月交货的伦敦布伦特原油期货价格下跌 1.74 美元,收于每桶 81.86 美元,跌幅为 2.08%。

◆ 油价走低交易员在欧佩克+会议前担忧供应过剩

5 月 31 日讯,尽管数据显示美国原油库存创下五周以来最大降幅,但油价仍然重挫。交易员等待周日的欧佩克+会议就供应问题提供更多指引。与此同时,布伦特即期价差自 1 月份以来首次减弱为顺价结构,这进一步拖累了价格,因为受到惊吓的交易员担心市场供应过剩。原油本周在相互矛盾的影响因素下一直在寻找方向。

大宗商品随股市走低,因市场仍担心利率将在更长时间保持高位。这种悲观情绪抵消了与中东局势相关的担忧。外界普遍预计欧佩克+将把减产延续到下半年,TortoiseCapitalAdvisorsLLC 董事总经理 BrianKessens 表示,“这将为市场增加一些确定性”。

◆ IEA: 清洁能源投资促进经济增长

近日,国际能源署(IEA)发布的一份关于促进清洁能源技术发展的报告称,清洁能源投资激增,特别是对太阳能发电和电池生产的投资激增,已成为全球经济发展的强大驱动力。

该报告指出,2023 年全球五大关键清洁能源技术(光伏发电、风电、电池、电解槽、热泵)的发展投资达 2000 亿美元,比上年增长 70%以上。其中,光伏发电投资增长了

一倍多，电池生产投资增长了约 60%，光伏发电组件产能已符合 IEA 净零排放情景下 2030 年所需的产能。

IEA 表示，目前，中国占全球光伏发电组件产能的 80% 以上，中国也是所有清洁能源技术成本最低的生产国。

该报告还为政策制定者在制定以清洁能源生产为重点的工业战略时提供指导。



◆ 中国驻美大使谢锋：全球气候治理离不开中美合作

5 月 30 日讯，中美地方气候行动高级别活动 29 日在美国加利福尼亚州举行，中国驻美国大使谢锋应邀发表致辞。谢锋表示，全球气候治理离不开中美合作。作为最大的发展中国家和最大的发达国家，中美在能源转型、循环经济等方面各有所长，完全可以优势互补、取长补短，中美气变合作潜力巨大、前景广阔。谢锋指出，回首十余年来，中美从携手推动国际社会达成《巴黎协定》这一里程碑文件，到前些年因众所周知的原因两国气变合作一度陷入停滞，再到近两年中美重启气候合作。

这一曲折历程揭示一个浅显道理，那就是中美气候合作离不开中美关系的大环境。一边谋求对话合作、一边损害对方利益，一边“修路”、一边“挖坑”，显然是行不通的。



◆ 欧佩克+会议前俄罗斯海运原油出口下降

5 月 28 日讯，数据显示，俄罗斯四周平均原油出口量连续第三周下降，发货量在欧佩克+生产国集团周日举行会议之前达到两个月低点。来自该国太平洋港口的运输量增加，被来自黑海和北极的运输量减少所抵消。来自俄罗斯波罗的海港口的货物上周没有变化，但与 4 月份相比，本月预计会下降。销量下降的同时，价格也出现了小幅周环比下跌，共同使俄罗斯的发货量降至 10 周来的低点。



◆ 欧佩克+谈判前地缘政治风险升温油价延续涨势

5 月 29 日讯，在欧佩克+会议召开之前，一艘船只在红海再次遇袭，加剧了中东地缘政治紧张局势，油价延续涨幅。瑞银集团大宗商品策略师 Giovanni Staunovo 表示：“交易员可能会跟随市场的势头，不希望在下周出现意外情况时陷入空头陷阱。目前石油需求的增长是健康的，基本面也足够稳固，足以支撑油价。”



◆ 欧佩克+讨论将自愿减产维持到年底

5 月 30 日讯，三位欧佩克+消息人士表示，目前自愿减产 220 万桶/日的欧佩克+成员国正在讨论将减产协议延长至今年年底，目前的自愿减产协议将于 6 月底到期。两位欧佩克+消息人士表示，另一种选择是将自愿减产协议仅延长至今年第三季度。

另外两名消息人士表示，如果欧佩克+决定需求上升，他们不排除进一步减产以支撑市场或向市场释放石油的可能性。加拿大皇家银行资本市场的 Helima Croft 表示：“鉴

于沙特能源部长喜欢好莱坞式的转折结局，我们不完全排除情节转折的可能性——以更大幅度减产的形式出现。”

◆ 欧盟批准 14 亿欧元氢能源援助以对抗气候变化

5 月 28 日讯，据外媒报道，空客、宝马和米其林等公司将获得价值 14 亿欧元的国家援助，用于一系列氢能源计划，这些计划已得到欧盟的批准，作为其应对气候变化努力的一部分。欧盟执行机构欧盟委员会周二表示，预计这项被称为“欧洲共同利益重要项目”的总体计划将释放 33 亿欧元的额外私人投资。

这些资金将流向爱沙尼亚、法国、德国、意大利、荷兰、斯洛伐克和西班牙等七个参与成员国的 11 家公司。根据《绿色协议》，欧盟 27 国需要削减交通运输排放，以便到 2050 年实现温室气体零排放。这一名为 Hy2Move 的合作项目被欧盟列为重点跨境项目，将支持创新、研究和氢价值链的首次产业部署。该项目预计将创造约 3600 个就业岗位，并于 2031 年完工。

◆ 欧盟考虑制裁俄罗斯油轮保险公司的提议

5 月 31 日讯，欧盟执行机构正在研究欧盟一个成员国提出的制裁俄罗斯保险公司 (Ingosstrakh Insurance Co.) 的提议，此举在于遏制俄罗斯政府为对抗乌克兰战争所需的收入来源。

据知情人士透露，该提议可能要求欧盟扩大其上市标准，其目标是为运输俄罗斯石油的油轮提供保险的主要供应商之一。此前，七国集团 (G7) 在 2022 年底和 2023 年初对大多数俄罗斯海运原油和燃料实行了价格上限。如果提议获得通过，不仅对俄罗斯的石油贸易，对 Ingosstrakh 承保的更广泛的国际大宗商品运输，都将带来庞大且难以量化的风险和成本。

相关人士表示，评估仍处于早期阶段，总部位于莫斯科的 Ingosstrakh 目前未被列入欧盟正在谈判的新制裁方案的最新草案。即使该提议得到欧盟委员会 (European Commission) 的批准，它仍将面临诸多障碍，因为包括匈牙利在内的几个成员国反对针对俄罗斯能源行业的大多数措施，而欧盟的制裁需要所有成员国的支持。欧盟外交和安全政策首席发言人彼得·斯塔诺 (Peter Stano) 表示：“名单由成员国按照保密程序进行讨论和决定。”

俄罗斯五大保险公司之一的 Ingosstrakh 表示，它“严格遵守所有适用法律，并遵循严格的合规程序”。在俄罗斯入侵乌克兰之后，欧盟、美国和其他盟国对俄罗斯的出口、企业和官员实施了多轮制裁。七国集团对俄罗斯原油和石油产品的价格上限，禁止西方船东、保险公司和中介机构为价格高于上限的货物提供船只和服务。

今年 4 月，国际保赔协会 (International Group of P&I Clubs) 仅为运输俄罗斯石油的 16% 的油轮提供服务。国际保赔协会是一家总部位于伦敦的协会组织，为船东提供包括泄漏和碰撞在内的风险赔偿责任。根据彭博汇编的航运数据，这是至少自 2023 年初以来的最低水平。

俄罗斯组建了一支在难以追踪的司法管辖区运营的油轮船队，并求助于非西方服务提供商，将石油运往印度等新市场，从而避开了价格上限的很大一部分影响。在入侵之

后的几个月里，Ingosstrakh 表示，如果制裁迫使西方公司停止为该国的石油运输提供担保，它将不会填补这一空白。众所周知，该公司至少提供了一些保护和赔偿，但其参与的全部程度尚不清楚，也没有迹象表明该公司违反了制裁。它还为其他一些大宗商品交易提供损益。Ingosstrakh 表示：“我们所有的保赔政策都包含制裁排除条款，即在违反任何制裁的情况下，根据适用的法律不提供保险。”“我们的保单条款与领先的保赔协会和国际保险公司提供的条款类似。”

2023 年，欧盟和英国制裁了俄罗斯国家再保险公司 (Russian National Reinsurance Co.)，该公司为所有与制裁相关的国内风险提供政府支持的保险，包括船舶和海运货物的再保险。这些限制实际上关闭了其在西方两大再保险市场的大门。

◆ 欧洲两大银行退出石油天然气债券交易

据油价网 5 月 28 日报道，欧洲两大主要银行法国巴黎银行和法国农业信贷银行将不再承销油气开发项目的债券发行，这是欧洲油气行业融资政策的最新转变。

法国巴黎银行在日前举行的年度股东大会上表示，它将不会参与油气行业公司的债券发行。法国非政府环保组织 Reclaim Finance 表示，“我们非常高兴看到这样的转变，并呼吁将这一规则纳入气候政策。”

法国巴黎银行去年曾表示，无论采用何种融资方式，它都将不再为开发新油气田项目提供任何融资。作为其能源转型目标的一部分，法国巴黎银行还承诺到 2030 年前将其石油勘探和生产融资减少 80%。

法国另一家主要银行法国农业信贷银行也表示，已停止发行石油和天然气债券。在日前举行的银行年度股东大会上，巴黎农业信贷银行总经理菲利普·布拉萨克表示：“我们不再参与发行那些明显不是绿色债券或者至少不符合我们绿色框架的债券。”

近年来，欧洲银行一直在限制对石油和天然气的敞口。在 ESG（环境、社会、公司治理）趋势和股东的压力下，欧洲主要银行采取了更严格的化石燃料融资规则。英国汇丰银行曾在 2022 年底表示，作为支持和资助净零转型政策的一部分，将停止为新的油气田开发和相关基础设施提供资金。

总部位于英国的巴克莱银行今年 2 月也宣布加入其他欧洲主要银行的行列，停止为化石燃料扩张提供融资。巴克莱银行还希望通过一套新的指导方针，为转型融资团队提供指导。

◆ 待售北海福尔蒂斯原油海上漂浮逾两周

暴露欧亚炼油厂需求疲软

5 月 28 日讯，据外媒报道，三艘装载北海福尔蒂斯原油的油轮已经在欧洲海岸外漂

浮了两周多，没有卸货，这是欧洲和亚洲炼油厂需求减弱的一个迹象。这是两年多来，这种北海基准原油首次在海面上漂浮。当石油需求强劲时，油轮通常会直接从收集货物的地方前往炼油厂，将其转化为最终用户可以消费的燃料。

这种罕见的情况发生在欧洲市场石油供应过剩之际，这主要是由于来自美国海湾的大量石油流动和炼油厂的需求低迷。该品级的另一个主要买家亚洲也不感兴趣，部分原因是竞争性品级供应充足，例如阿布扎比的 Murban 原油和美国的 WTI Midland 原油。

◆ 分析师：欧佩克正试图提出允许逐步增产的框架

6月1日讯，沙特召集部分欧佩克+能源部长前往利雅得举行线下会议，分析人士表示，此举表明该组织正准备在周日举行的会议上出人意料地设定2025年产量目标。咨询公司 EnergyAspects 研究主管 Amrita Sen 称，他们试图做的是提出一个框架，允许他们开始根据市场情况逐步增加产量。她补充称：“没有人希望永远受制于减产措施，但同样他们也希望确保市场平衡，因此一切都将分阶段完成。”

◆ 高盛：预计石油需求将持续增长至2034年

5月27日讯，高盛周一上调了对2030年全球石油需求的预测，并预计由于电动汽车的普及速度可能放缓，石油消费量将在2034年达到峰值，这将使炼油厂在本十年末之前保持高于平均水平的运行速度。Nikhil Bhandari 领导的分析师在报告中称，该行研究部门将2030年的原油需求预测从1.06亿桶/日上调至1.085亿桶/日，并预计2034年的需求将达到1.1亿桶/日的峰值，随后在2040年前将长期处于平稳状态。

高盛表示，到2040年，亚洲新兴市场可能将成为全球石油需求增长的主要动力，其中中国和印度将是主要贡献者。

◆ 高盛：金属价格上涨还有更大空间对大宗商品“选择性看涨”

5月30日讯，高盛认为“结构性上涨”为金属反弹带来更大空间。由于工业金属和黄金的结构性上涨、稳健的需求增长以及石油地缘政治风险溢价的下降，高盛“仍然选择性地看涨”大宗商品。Daan Struyven 等高盛分析师在报告中表示，一旦廉价供应的库存消耗殆尽，铜价将恢复大幅上涨，到年底将有15%的额外上涨空间，达到1.2万美元/吨。受新兴市场央行和亚洲家庭稳健需求的推动，预计金价到年底将上涨14%，达到2700美元/盎司。布伦特原油价格将维持在75-90美元/桶之间，预计欧佩克+将在周日的会议上全面延长第三季度的自愿减产计划。由于储存量较高，美国和欧洲的天然气的价格上涨空间有限。

◆ 分析师：美国通胀数据公布在即，油价继续受到提振

5月28日讯，分析师 Joshua Gibson 指出，WTI 原油周一继续上涨，延续了从76.00美元关口的近期反弹，攀升至78.50美元以上。然而，看涨势头在80.00美元的价格水平上面临即时技术阻力。周一美国市场因阵亡将士纪念日假期休市，风险偏好倾向于高位，随着投资者寻找美联储降息的迹象，原油价格继续受到提振。本周将公布美国4月PCE数据，为希望美联储降息的投资者提供一个关键数据。

市场预计周五美国4月核心PCE物价指数年率将保持在2.8%的水平。此外，人们普遍预计，定于6月2日举行的欧佩克+会议将维持减产协议，以支撑全球原油价格。随着美国产量继续增加并超过需求，欧佩克+可能会保持生产限制，试图消化过剩产量。

◆ 加拿大丰业银行：6月降息或引发加拿大国债收益率

曲线发生“潜在海啸”

5月30日讯，加拿大丰业银行经济学家霍尔特说，债券收益率已经反映出固定收益交易员的一种看法，即加拿大面临的通胀风险低于美国。霍尔特表示，加拿大央行在下周可能降息时，不应再通过过早的宽松政策来强化这种局面。霍尔特的观点受到以下因素的影响：加拿大央行的政策利率已经比美联储低了约半个百分点；美联储面对的是强势美元，而加元已经走弱；加拿大的主要原油价格——西加拿大精选原油的表现优于西德克萨斯中质原油。他表示，根据与客户的会面，他认为加拿大央行6月降息将引发对7月降息的预期，并对加拿大收益率曲线前端产生“潜在的海啸效应”。

◆ 今年全球气温或再次打破纪录交易员准备迎接

大宗商品价格飙升

5月30日讯，随着北半球即将进入夏季，2024年有可能成为史上最炎热的一年。部分关键大宗商品——天然气、电力以及小麦和大豆等——价格攀升。从红海到巴拿马运河，已经陷入混乱的航运有可能因为航道干涸而再次受到影响。发生破坏性山火的可能性也在增加。这一黯淡的前景提醒人们，气候变化引发的恶劣天气正在加剧通胀，推高能源、粮食和燃料价格。频繁的自然灾害也在加剧破坏性损害的风险和保险成本，也令预测市场走势难上加难。根据慕尼黑再保险的数据，去年极端天气和地震给全球造成了2500亿美元的损失。

根据美国国家环境信息中心的数据，从全球范围来看，2024年前四个月是175年来最热。根据该美国机构的分析，今年肯定会跻身有记录以来最热的五个年份之一，且有61%的可能性会超过2023年，跃居最热榜首。HartreePartnersLP高级顾问、前花旗大宗商品研究主管EdwardMorse表示，对全球经济和石油市场而言，最大的风险“不是俄乌、不是伊朗、不是以哈”。“对全世界来说，夏季最大的风险是墨西哥湾的飓风季。”

◆ 投资基金看好欧洲天然气对供应中断的担忧

驱动净多头仓位飙升

5月29日讯，数据显示，投资基金目前最看好欧洲天然气价格，这是能源危机爆发前以来的最新迹象，表明对供应的担忧再次加剧。洲际交易所的数据显示，截至上周五，投资基金持有的基准荷兰天然气期货净多头仓位飙升32%，此一周交易员纷纷减持。目前的价格处于2022年1月以来的最高水平。

看涨的押注表明，市场仍然容易受到潜在供应中断的影响，包括主要供应国挪威的设施大规模维修，以及俄罗斯天然气经乌克兰输送。但另一方面，工业需求的低迷和可再生能源发电的增加限制了价格的上涨幅度。

◆ 欧美石油巨头一季度净利润大降

5月28日讯，近日，埃克森美孚、雪佛龙、壳牌和道达尔能源相继公布的统计数据显示，2024年第一季度，这四大欧美石油公司净利润总计约290亿美元，较去年同期下降约30%。市场人士分析称，受到欧洲、美洲和亚洲天然气价格下跌影响，油气行业收益有所恶化。

当季，埃克森美孚82.2亿美元，同比下跌28%；雪佛龙55.01亿美元，同比下跌16%；壳牌73.58亿美元，同比下跌16%。欧美四大石油巨头中，只有法国的道达尔能源取得业绩增长，净利润达57.21亿美元，同比增长了3%。

壳牌首席财务官西尼德·戈尔曼表示，市场环境并不乐观。欧洲和美国的暖冬抑制了天然气需求。国际能源署(IEA)的统计数据显示，从2023年年底到2024年年初，美国家庭和商业天然气需求同比下降了8%，欧洲下降了2%。

俄乌冲突爆发后，俄罗斯通过管道向欧洲供应的天然气显著减少，天然气价格飙升。另一方面，欧洲国家推行“去俄化”举措，增加储气量和加大液化天然气(LNG)进口力度。此后天然气价格大幅下跌。2024年第一季度，欧洲管道天然气和亚洲的LNG现货价格跌至俄乌冲突前水平。此外，美国持续增加的天然气产量将美国的价格指标拉回到历史低水平。埃克森美孚天然气销售的平均价格比去年同期下降了30%。

原油市场方面，今年第一季度北海布伦特原油价格徘徊在80美元/桶。虽然这一数字比去年同期略高，但由于油价下降的影响，原油收入的增加部分被抵消。

◆ 中东资本“真金白银”配置中国资产

5月31日讯，中东资本布局中国市场的步伐加大。5月29日，联想集团宣布获得沙特主权财富基金20亿美金的战略投资。此前包括沙特主权财富基金在内的中东财团，已频频出手重仓中国资产，覆盖新能源、消费、医药等多个领域。A股方面，截至一季度末，阿布扎比投资局、科威特政府投资局在57家上市公司的前十大流通股名单中现身，合计持仓市值超158亿元；港股方面，今年以来，联想集团、极兔速递等公司均获中东资本投资。

◆ 中东局势紧张下油价企稳

欧佩克+会议与美国燃油需求成为焦点

5月28日讯，一名埃及士兵在与以色列军队的冲突中死亡后，中东紧张局势加剧，

但油价在连续两天上涨后企稳。预计欧佩克+将在周日的会议上将减产延长至 2024 年下半年。不过，由于亚洲需求减弱，油价自 4 月初以来一直在下跌。瑞穗银行亚洲首席经济学家 VishnuVarathan 表示：“从令人担忧的地缘政治到库存减少，再到欧佩克+可能倾向于维持限产，一系列因素表明油价存在一些上行敏感性。”

昨日埃及士兵的死亡给石油市场带来了额外的风险，不过到目前为止，冲突基本上得到了控制。目前投资者还将在阵亡将士纪念日假期后寻找美国燃油需求数据的迹象。传统上，阵亡将士纪念日假期标志着夏季驾驶高峰期的开始。

◆ 美国 2035 年将主导全球生物燃料市场

来源：中国石化报

● 李峻

据油价网 5 月 28 日报道，美国生物燃料产业正在蓬勃发展，由于未来几年对可再生柴油和可持续航空燃料的需求增加，生物燃料或将出现产量激增现象。挪威能源咨询公司 Rystad 预测，到 2035 年，美国生物燃料产量将从 2023 年的每日 85 万桶升至 2035 年的每日 130 万桶，增长 53%。此外，美国生物燃料日产量最早将于 2026 年超过 100 万桶。

由于政府重点关注交通运输行业的脱碳，生物燃料的作用将继续扩大。这些植物基燃料被认为是能源转型的核心组成部分，可以替代汽柴油等传统燃料，在控制公路车辆、航运和航空的碳排放方面能发挥根本作用。

Rystad 数据显示，到 2035 年，美国将在全球生物燃料市场占据主导地位，产量占全球生物燃料总产量的 40%；欧洲将成为第二大生物燃料生产地区，日产量将达到 58 万桶，但与美国相比仍有较大差距；巴西将位列第三，日产量将达到 51 万桶。

Rystad 的产量预测基于技术进步、电动汽车使用和生物燃料原料可用性的基本情况预期，并假设现有支持政策仍然存在。Rystad 还规划了另外两种情况，一是技术进步迅速，电动汽车用量减少，生物燃料政策有利，原料供应充足；二是技术发展放缓，电动汽车用量增加，生物燃料支持政策逆转，原料供应面临挑战。

Rystad 清洁技术研究主管阿提姆·阿布拉莫夫表示：“生物燃料很可能在未来的低碳能源世界中发挥关键作用，而美国在这方面有独特优势。近年来，生物燃料市场的增长已经显现。”

先进的生物燃料，如可再生柴油和可持续航空燃料，是决定市场未来的关键因素。近几年，美国可再生柴油日产量大幅增长，从 2020 年的 2.5 万桶增加到今年预计的 22 万桶。Rystad 预计，到 2030 年，美国可再生柴油产量将大幅增长。

由于生物燃料越来越受欢迎，石油行业正寻求改造现有炼厂设施，生产可再生柴油和可持续航空燃料。这比新建设施更快、更经济，有助于迅速扩大生物燃料产能。

考虑到航空公司的需求，以及政府对可持续航空燃料生产的持续政策支持，美国可持续航空燃料日产量预计从去年的 1700 桶增加到 2035 年的 19 万桶。此外，乙醇作为美国生物燃料产业的基石，在道路交通燃料中的占比将从目前的 10% 上升至 2035 年的 12%。



◆ 2024 上半年大宗商品市场交易稳步回升

来源：中国石化报

● 王 林

5 月 31 日讯，今年以来，大宗商品市场结束了过去两年的“熊市”，开始稳步回升。无论是“大宗商品之王”的原油，还是全球经济“晴雨表”的工业金属铜，今年以来表现都相当亮眼。市场认为，这主要是受地缘风险加剧、工业大宗商品供应紧张、清洁能源技术对工业金属需求高涨等因素影响所致。

世界银行发布的《全球大宗商品展望》指出，全球大宗商品价格在急剧下跌后正在趋于平稳，给通胀带来的压力也有所缓解。不过，如果中东地区紧张局势升级，能源供应无疑将受到进一步冲击，进而推高能源价格，导致全球通胀再次走高。

根据世界银行数据，2022 年年中至 2023 年年中，全球大宗商品价格暴跌近 40%，其中原油、天然气价格明显下降，这在一定程度上推动同期全球通胀率回落约 2%。

世界银行预计，如果地缘紧张局势不再升级，布伦特原油今年平均价格将维持 84 美元/桶，略高于去年平均水平，到 2025 年将达到 79 美元/桶。基于这一预期，2024 年全球大宗商品价格将小幅下降 3%，2025 年下降 4%，但仍比 2015 至 2020 年间大宗商品平均价格水平高出约 38%。

不过，如果中东地区紧张局势再度升级，可能会波及油价，届时大宗商品价格也将进一步走高，进而导致全球总体通胀率上涨 1 个百分点。欧洲央行行长克里斯蒂娜·拉加德强调，需要高度关注大宗商品价格走势。

美国 CNBC 新闻汇编数据显示，截至 4 月 24 日，追踪全球大宗商品表现的标普高盛商品指数，自年初以来已上涨 12%，超过标普 500 指数约 7% 的涨幅。

世界银行副首席经济学家艾汉·科斯表示，大宗商品价格居高不下，全球经济增长却在放缓。这种分化标志着一个新时代的开始，上一次出现这种情况是在 2008 年全球金

融危机之后。

世界银行首席经济学家兼高级副行长英德米特·吉尔表示：“全球通胀仍未被战胜，当前的大宗商品牛市是阻碍通胀走低的关键力量，这意味着今明两年的利率仍可能高于目前的预期。”

对此，挪威主权财富基金挪威央行投资管理机构首席执行官尼古拉·坦根认为，飙升的能源、金属等原材料价格可能会成为央行继续抗击通胀的一个重大问题。“目前，金融市场存在许多不确定因素，但最大隐忧是大宗商品上涨对通胀的影响。如果大宗商品市场‘过热’，将影响到终端产品价格。”

事实上，全球能源投资两位数增长给工业金属需求带来额外压力，促使其价格保持在较高水平。4月以来，受制造业活动改善提振需求影响，工业金属价格普遍上涨。4月26日，伦敦金属交易所铜期货价格自2022年以来首次突破1万美元/吨关口，与年初相比，今年迄今价格已累计上涨超16%。

大宗商品市场分析师劳埃德·史密斯表示，一方面，全球最大露天铜矿关闭，使得今年全球铜精矿供应转为短缺；另一方面，新能源和电动汽车发展推动铜、镍等金属需求上扬，价格随之上涨。

麦肯锡日前发布最新报告指出，去年，大宗商品交易利润达到创纪录的1040亿美元，尽管部分大宗商品交易巨头盈利下滑，但传统能源交易量增加、电力交易回报率增长，加上新参与者加入，使得大宗商品交易流动性增强、利润池扩大。

彭博社报道称，全球最大对冲基金之一信拓城去年大宗商品交易利润超40亿美元，大部分利润来自旗下负责大宗商品交易业务的能源部门以及欧洲天然气和电力交易。信拓城是成立以来获得利润最多的对冲基金，截至去年底净赚约740亿美元。信拓城近年来一直活跃于大宗商品市场，大宗商品已成为其5大核心业务之一。

麦肯锡合伙人罗兰·雷希施泰纳指出，去年，电力和天然气交易利润同比增长47%，显示出这些大宗商品的重要性。其他低碳能源产品如氢、生物燃料等，也为大宗商品交易商创造了新的交易机会。

“随着时间的推移，我们将看到几乎所有大宗商品交易商都将重点放在电力上。”罗兰·雷希施泰纳表示，“这从侧面显示出全球能源转型和绿色发展的重要性。”

值得关注的是，维多和贡渥等大宗商品交易巨头去年盈利均出现同比下滑，但得益于对原油、天然气的交易，整体收益依然颇丰，其中，贡渥去年净利润同比减半，但仍是其有史以来第二高净利润。

“尽管石油交易利润同比下降19%，但仍是去年大宗商品交易利润最大单一贡献者。”

罗兰·雷希施泰纳强调，“石油贸易仍将在很长一段时间内保持高位。”

◆ 塞尔维亚在建装机容量最大光伏电站并网发电

5月28日讯，近日，塞尔维亚在建装机容量最大的光伏项目——萨拉奥尔奇光伏项目已顺利完成并网发电。

该项目位于距离塞尔维亚首都贝尔格莱德市约80公里的地方，不仅是塞尔维亚在建装机容量最大的光伏电站，更是中资企业在该国成功建设的首座大型地面光伏电站。项目广泛采用中国品牌的组件、逆变器、箱变等核心设备，对于推动中国设备的出口，以及在塞尔维亚光伏市场的应用与发展，具有显著的战略意义和推动作用。

在项目实施过程中，施工方中国电建湖北工程公司始终坚持属地化用工原则，为周边社区创造了大量就业机会，高峰期日均近200余名当地居民参与到项目建设中来。项目投产后，将每年稳定提供约1600万度绿色电力，有效减少二氧化碳排放量1.6万吨，所产能源足以满足约2500户家庭的需求，有助于进一步提升塞尔维亚的清洁能源利用水平，推动其绿色可持续发展进程。

◆ 中国蓄热储能发展速度领跑全球

5月30日讯，“中国储能技术水平快速提升，随着国家供热面积的增大以及太阳能发电技术的投入，我国蓄热储能在清洁供暖、电力领域会得到更加充分的发展。到2030年，中国蓄热储能市场规模将扩大到2020年的3倍。”近日，由中国建筑金属结构协会清洁能源应用分会等单位编织的《中国蓄热储能产业发展报告2024》（以下简称《报告》）在京发布，对蓄热储能产业发展态势作出如上预判。

蓄热储能是一种储能技术，其原理是将热能储存起来，在需要时以热能或其他能量形式释放出来。最古老的蓄热储存形式可以追溯到远古，人们从湖泊、河流和山脉中收集天然的冰雪，用于食物保存、冷饮和空间冷却。现代蓄热储能的发展始于20世纪的建筑供暖、制冷以及用于聚光太阳能热发电。

目前，储能技术路线多元，包括压缩空气、电化学储能、液流电池、蓄热储能等。其中，电化学储能增速最快，具有较高的能量密度和较快的响应速度，但成本相对较高，且长时间存储可能存在能量损耗问题。蓄热储能的优点在于成本相对较低，能够长时间储存热能而能量损耗不大。据相关专家测算，储热成本可以做到储电成本的1/10，甚至更低。《报告》认为，电化学储能适用于对响应速度和能量密度要求较高的应用场景，而蓄热储能则适用于长时间存储和成本控制较为重要的场景。

具体来看，蓄热储能技术可分为显热蓄热储能、潜热蓄热储能和热化学蓄热储能，基于不同性能和特点，广泛应用于可再生能源发电、热电联产、工业脱碳等领域。其中，显热蓄热储能是目前应用规模最大、技术相对成熟的蓄热技术，已在建筑和工业领域的大规模暖通空调使用多年。显热技术经济成本较低，但储能设备庞大，只能进行短距离的运输；潜热蓄热的市场占比不足10%，具有较高的储能密度、材料稳定性好、材料腐蚀性强，储热系统体积相对较小，但不适合长距离输送和长时间储存。因此，显热

和潜热蓄热技术更适合短期能量存储需求，例如能源调峰；热化学蓄热技术不论是质量蓄热密度还是体积蓄热密度都最大，适用于长距离运输和长期能量储存，比如季节性能源调度。然而，热化学蓄热面临着技术的复杂性和较高的成本挑战。

根据行业相关报告，2022 年全球蓄热储能市场规模估计为 216.6 亿美元，预计到 2032 年将超过 505.7 亿美元，2023 年至 2032 年将以 8.9% 的复合率增长。这得益于人们对可再生能源发电以及对暖通空调中蓄热储能系统需求的持续增长。

目前，国际先进水平的蓄热储能行业已经进入初步商业化阶段。而中国储热储能还处于推广应用阶段，是全球蓄热储能市场发展最快的国家。《报告》建议，在制定产业政策时，要确保激励机制的合理性，避免过度补贴或补贴不足，以促进储能行业的可持续发展。主管部门应加强政策监测和评估，及时调整政策措施，以适应储能技术发展变化和市场需求演变。健全“新能源+储能”项目激励机制，对于配套建设项目，动态评估其系统价值和技术水平，可在竞争性配置、项目核准(备案)、并网时序、系统调度运行安排电力辅助服务补偿考核等方面给予适当倾斜。要持续推进技术攻关和应用，研制宽负荷多级离心压缩机、高负荷多级组合式透平膨胀机、高效紧凑式超临界空气蓄冷换热器和蓄热换热器等关键部件样机以及控制系统，部署“宽液体温域高温熔盐储热技术”科研项目。此外，要重视市场化建设，确保储热项目能够公平竞争和参与市场交易。



◆ 全球化石能源占比首次跌破 80%

5 月 29 日讯，国家高端智库中国石油集团经济技术研究院《油气行业发展报告》(简称《行业报告》)27 日在迪拜发布。报告提出，2023 年，全球清洁能源投资迅速增长，全球化石能源占比首次跌破 80%。中国能源转型步伐加快，中国成品油消费达峰时点最早可能提前至 2024 年。

发布会由中国石油集团经济技术研究院主办，中国石油中东公司协办。中国石油中东公司总经理陈欣荣致辞表示，《行业报告》选择在迪拜进行首次海外发布，对加强能源行业国际交流与合作、推动能源合作利益共同体建设等方面具有重要意义。

中国石油集团经济技术研究院副院长、《行业报告》副主编吴谋远介绍报告主要内容。报告认为，2023 年全球能源安全水平有所改善，全球能源价格总体回落，能源转型在博弈中加速，化石能源消费比重首次跌破 80%。报告分析，今年油气市场需求更趋集中，价格高位波动回落。

报告认为，绿色低碳正主导能源行业转型，能源转型呈现“四化”特征：化石能源清洁化、清洁能源规模化、能源系统综合化、终端用能再电气化，将带来巨大的投资和合作机遇。转型过渡期内，如果不先“立”(清洁能源)后“破”(传统能源)，将导致能源供应不稳定和化石能源投资不足，能源系统韧性下降。值得注意的是，国际大石油公司重新强化上游业务，油气资产并购持续升温，同业并购与跨界并购或将成为新趋势。

报告认为，中国能源安全保障能力持续提升。2023 年，中国国内能源供应总量

约 48.94 亿吨标煤，能源自给率升到 85.6%，较 2016 年上升了 7.2 个百分点。中国经济持续回升向好支撑油气需求增长。预计 2024 年中国石油需求将达到 7.64 亿吨。天然气将成为支撑中国经济社会发展全面绿色转型的重要能源。

报告指出，2023 年，非化石能源在中国一次能源消费结构中占比上升到 17.7%。可再生能源发电装机总量 14.5 亿千瓦，在全国累计发电装机容量中占比首次超过 50%。国内新能源汽车市场渗透率达到 31.6%。

报告指出，随着终端能源领域电气化替代加速，能源消费结构中新能源比重持续上升，中国的成品油需求达峰时点最早可能提至 2024 年。

报告指出，独具特色的石油能源公司转型模式正在形成，油气与新能源融合发展开创众多新模式。2023 年中国石油企业加快推动油气行业绿色转型，正在实现“油田变地热田”“油田变绿电田”“油田变绿氢田”“油田变储碳田”。

发布会上，报告主创团队还就与会代表关注的热点问题开展了交流探讨。

◆ 美油气行业并购无碍能源转型进程

作者：元宏 来源：中国化工报

从 2023 年 10 月 11 日埃克森美孚收购先锋自然资源开始，美国油气行业重量级并购不断。到今年 5 月 29 日康菲石油宣布收购马拉松石油，这次收购浪潮下，美国目前的三大油气巨头都参与了收购。仅埃克森美孚、雪佛龙和康菲石油三大巨头的收购案，其交易金额就超过了 1300 亿美元。有人不禁要问，在当前能源转型的大背景下，美国油气企业是不是更加倾向于传统业务，对新能源和低碳业务失去了兴趣？笔者认为，目前，美国油气行业的确希望通过传统业务获取利润，但这并不意味着行业放弃了转型。

首先，我们需要了解的是，在美国油气巨头，甚至全球油气巨头眼里，油气行业本身就与能源转型不冲突。因此，这些企业经营传统油气行业，本身并不是对于能源转型需求的“反动”。实际上，油气巨头普遍将低碳业务的重点放在碳捕集、利用和封存 (CCUS)，然后才是太阳能、风能和氢能等其他新能源产业。在第二十八届联合国气候变化大会 (COP28) 上，彼时刚刚完成大手笔收购的埃克森美孚针对外界的批评表示，该公司在完成收购的同时，还累计投资了 170 亿美元，主要用于 CCUS。而且，埃克森美孚还是一家多种低碳业务都有投资的企业，去年甚至启动了锂项目。至少在油气巨头看来，传统业务、油气投资并没有影响其在低碳业务的进取。

其次，在目前的各种低碳方向中，技术和相应的成本还是制约技术应用的主要因素。技术的迭代，并将技术成本降低到社会可接受的程度，是目前低碳转型的大难题。对于油气巨头来说，企业有足够的资金和动力推动这些低碳技术产业化，其难题仍在于投资的高成本低回报。高回报的传统业务可以吸引股东投资，同样有助于转向高投入的低碳技术投资。而且，前面提到，美国石油巨头的低碳投资金额已经不低，充足的资金只会让转型更顺利。认为企业并购传统业务会制约行业转型，是失之偏颇的。

◆ 康菲石油收购马拉松石油

或催生新一轮并购热潮

5月29日，美国康菲石油在其官方网站宣布，该公司已与马拉松石油达成最终协议。根据协议，康菲石油将通过全股票交易形式收购马拉松石油，总价值高达225亿美元。这是继2023年第四季度埃克森美孚收购先锋自然资源以及雪佛龙收购赫斯以后，美国能源巨头的又一次重大并购。市场人士表示，考虑到以马拉松石油为代表的美国中型能源企业盈亏平衡点较高，而美国能源巨头对于中型能源企业的资源颇感兴趣，美国能源行业的并购热潮或将持续。

康菲巨资收购马拉松

据康菲石油官网，康菲石油将以全股票交易的方式收购马拉松石油。马拉松石油公司股东的每股普通股，可置换0.255股康菲石油的普通股。据此，该笔交易的总价值高达225亿美元，其中包括54亿美元的净债务。交易完成后，假定商品价格保持近期水平，康菲石油计划在第一个完整年度回购超过70亿美元的股票，前三年回购超过200亿美元的股票。

马拉松石油创立于1887年，原名俄亥俄石油公司，1982年成为美国钢铁公司的全资子公司，1990年改称现名。业务涉及原油天然气的勘探、生产和运输，主要集中于中东和北美，并曾在俄罗斯扩展业务。

康菲石油是一家综合性的跨国能源公司，也是全美大型能源集团之一，核心业务包括石油的开发与炼制，天然气的开发与销售，石油精细化工的加工与销售等石油相关产业。依照市值，康菲石油目前是美国第三大油气巨头，仅次于埃克森美孚和雪佛龙。

对于此次收购，康菲石油表示，此次收购进一步深化了投资组合，将为公司现有的美国陆上投资组合增加高度互补的面积，增加超过20亿桶的资源，预计平均供应成本低于30美元/桶。交易完成后的第一个全年内，将实现5亿美元的成本和资本协同运行率。另外，该公司宣布将从四季度开始将普通股股息提高34%。

中型石油公司或再减少

业内人士分析，如果此次收购获批，以马拉松石油为代表的美国中型石油公司将进一步减少。

美国中型石油公司目前遇到的主要困难在于，由于其规模问题，其盈亏平衡点相对于石油巨头和小企业都要高。据统计，马拉松石油的自由现金流盈亏平衡点约为45美元/桶，高于这一盈亏平衡点的美国中型石油公司还包括DiomandBack、EOG、Ovintiv、

Murphy、Matador 等。这些公司正在经受更大的竞争压力，很可能成为未来的并购对象。

从去年埃克森美孚和雪佛龙开启本轮美国油气并购大潮后，美国的中小型企业倍感压力。为此，很多中小型油气公司正试图通过互相并购扩大规模，以抗衡石油巨头。今年至今已出现多项并购案。今年 1 月，美国切萨皮克能源宣布，将以 74 亿美元收购规模较小的竞争对手西南能源，合并后的公司市值将达到 170 亿美元，取代殷拓集团成为美国市值最高的天然气生产商。3 月 11 日，殷拓集团和 Equitrans Midstream 公司宣布，双方已达成一项最终合并协议，将创建一家企业价值超过 350 亿美元的垂直综合天然气公司。

可见，不管是被巨头吞并还是互相并购，美国中型石油公司的数量势必继续减少，美国油气行业的整合并购热潮也还将持续。

石油巨头期待高回报业务

值得一提的是，从去年 10 月开始，美国油气业突然进入并购交易的繁忙期。就在去年 10 月，埃克森美孚和雪佛龙分别宣布了对先锋自然资源和赫斯的大型收购协议。两个月后，西方石油也作出了收购 CrownRock LP 的决定。本次康菲石油再度出手，为美国油气业并购潮再添一例。

分析人士表示，过去两年，国际油气价格处于历史高位，支撑了石油公司的高股价，同时巨头企业资金雄厚，支撑了收购资金。在能源转型背景下，石油巨头更加注重低碳和盈利的平衡，行业整合的风潮愈演愈烈。这是因为，低碳转型需要石油巨头不断地投资，并且有难以收回成本的风险。而作为对市场和股东负责的企业，石油巨头又不能放任业绩因低碳转型陷入亏损。这样，石油巨头就必须投资高回报的业务。马拉松石油在美国北达科他州的巴肯油田拥有资产，还在俄克拉何马州、得克萨斯州和新墨西哥州拥有优质资产。此外，该公司还在赤道几内亚拥有一个综合天然气业务。今年一季度，马拉松石油的油气当量产量为 37.1 万桶。收购马拉松石油后，康菲石油的实力将获得显著增强。康菲石油董事长兼首席执行官 Ryan Lance 表示，此次对马拉松石油公司的收购进一步深化了公司的投资组合，符合财务框架，为其在美国非常规油气领域的地位增加高质量、低成本的资源。

事实上，本次收购也受到了市场欢迎。消息公布当天，马拉松石油股价跳空大涨 8.43%，市值涨至 161.77 亿美元。

◆ 加拿大：打通油气运输的“任督二脉”

来源：中国石化报

核心阅读

5月31日讯，加拿大一直是美国的“能源后院”，但这一切在美国页岩气革命后发生了改变，美国从油气净进口国成为出口国，加拿大的油气资源亟待寻找新市场，却一直受基建短板掣肘。不过，随着跨山管道扩建项目近期完工、LNG出口设施竣工在即，打通油气运输的“任督二脉”后，加拿大有望仰仗油气潜力稳固全球油气超级大国的地位，开拓国际市场，并获得更有利的战略性经济地位。作为石油总产量仅次于美国、沙特和俄罗斯的油气超级大国，加拿大2024年实现石油增产并无太大悬念，甚至可能成为全球市场原油供应增长的最大来源，但这一高光时刻能持续多久目前仍存疑。本版文字由卢雪梅提供

一、油气运输畅通将带来多少荣光

跨山管道扩建项目近期终于完工，将极大提高加拿大石油运输能力；LNG出口设施也竣工在即，将助力该国开拓面向国际能源市场的新天地。

传统油气生产大国加拿大长期以来一直扮演美国“能源后院”的角色，但这一切随着美国页岩气革命发生了改变。页岩气革命推动了美国非常规油气资源的开采，使得美国从油气净进口国成为出口国。这一变数，使得加拿大原本销路不愁的油气资源也亟待寻找新市场，但基建短板却一直阻碍其进军国际市场的脚步。

不过，在经历数次拖延后，加拿大重要管道项目——跨山管道扩建项目（TMX）近期终于完工，将极大提高该国石油运输能力。与此同时，加拿大重要的液化天然气（LNG）出口设施也竣工在即，将助力该国开拓面向国际能源市场的新天地。加拿大油气资源丰富、开采成本低廉，在打通油气运输的“任督二脉”后，有望仰仗油气潜力稳固作为全球油气超级大国的地位，在不断减少对美国市场和基础设施依赖的同时开拓国际市场，获得更有利的战略性经济地位。

1、油气管网侧重点亟待纠偏

加拿大有5条主要输油管道，包括恩桥公司运营的两条管道、Keystone管道、跨山管道和Spectra Express管道。虽然管道总长度较为可观，但大多是以美国为终点的南北向管道，如恩桥的输油主干线以美国威斯康星州为终点，Keystone管道的目的地是美国伊利诺伊州，Spectra Express管道则以美国怀俄明州为目的。仅跨山管道和恩桥公司的9号线是加拿大境内的东西向管道，这两条管道的运能均为30万桶/日。

根据加拿大石油生产商协会的数据，加拿大99.999%的石油和天然气通过管道运输到目的地。加拿大主要天然气管道有5条，基本都是境内管道。这些油气管道原本可以满足加拿大的油气运输需求，但随着美国的能源独立，加拿大也被迫进行调整，首当其冲的就是调整石油流量和流向。原本不太受重视的东西向管道，尤其是以西海岸为目的地的跨山管道运能成为变革的最大瓶颈，于是跨山管道扩建项目（TMX）应运而生，即铺设一条与原有跨山管道平行的始于加拿大艾伯塔省埃德蒙顿市，终于不列颠哥伦比亚省本拿比市威斯特里奇海运码头和雪佛龙炼厂的输油管道。项目还包括在威斯特里奇海运码头新增两个泊位，使码头每月处理的油轮数量从5艘增至34艘。项目全长为1147公里，

其中 89% 的路段遵循现有路权。

2、跨山管道扩建项目“姗姗来迟”

跨山管道扩建项目的提出始于 2012 年，由金德摩根公司发起，原计划 2017 年开建、2019 年完工。然而该项目“命运多舛”，刚开工就遭到环保人士的强烈反对，导致工期一再拖延，而反对的原因在于原有管道的不良记录。1961 年以来，原有管道泄漏事故多达 84 起，70% 发生在泵站或终端，30% 发生在管道沿线，其中 20 起事故与原油泄漏有关。

2017 年，因不列颠哥伦比亚省新民主党政府的反对，金德摩根公司欲取消跨山管道扩建项目，不久后就以 45 亿美元的价格将其出售给加拿大政府。加拿大政府接手该项目后交由跨山国有管道公司负责，但铺设过程并不顺利，期间还遭遇了持续的通胀压力和天灾（洪水、野火）、与土著社区反复的谈判拉锯，以及为规避环境敏感区而改变管道路线等困难，劳动力短缺也不时有发生。在建设过程中，跨山国有管道公司还挖掘出 8.3 万件原住民文物，因此又追加了文化保护资金。项目成本也不断累加，最新数据显示，已高达 340 亿美元，是 2013 年估计成本的 6 倍多。

但近一两年国际地缘政治的急剧变化大幅推动了管道的铺设速度，5 月 1 日，加拿大跨山管道扩建项目最终竣工并投运，为这项历时 12 年、耗资 340 亿美元的大工程画上了句号。自此，跨山管道的石油输送能力将达到 89 万桶/日，成为加拿大仅次于恩桥对美输油主干线的第二大管道。

3、新管道的作用

分析师认为，管道铺设有利于增加加拿大石油公司在原油定价方面的权重。加拿大重质原油本就提炼困难，汽柴油产量也略低，因此售价一直不高，而产地与消费者之间的距离也是影响售价的重要因素之一。从原油运输成本角度来看，管道运输比铁路运输便宜得多。据蒙特利尔银行资本市场的数据库，通过管道将石油从艾伯塔省运到美国墨西哥湾沿岸的成本为 9~10 美元/桶，而通过铁路运输的成本约为 17 美元/桶。跨山管道扩建项目将大幅提升加拿大油气公司向包括美国西海岸和亚洲在内的新市场输送石油的能力。有了新管道的加持，加拿大的原油可从油砂主产地输往加拿大西海岸，再用油轮运至美国或直抵中国。加拿大每日向中国出口约 15 万桶原油，但此前都是通过油轮从美国墨西哥湾沿岸发出。

过去十年，由于缺乏足够的管道运能，加拿大艾伯塔省的原油无法有效输出，导致加拿大西部精选原油(WCS)的价格比美国 WTI 价格每桶低约 40 美元，这在 2018 年和 2019 年表现得尤其明显。东西向管道运能的增加，意味着更高的出口量，将推高 WCS 价格，缩小其与 WTI 的价差。

新管道还将给加拿大油气公司提供更多的选择余地和议价筹码。目前，新管道运能的 80% 都已“名花有主”，包括 Cenovus 能源公司、帝国石油公司和加拿大自然资源公司

等在内的石油公司都已预订了管道运能。Cenovus 能源公司还称,将通过管道进入新市场。

对运营加拿大最大输油管道的恩桥公司而言,跨山管道可能成为其竞争对手。但该公司对此说法不以为然,并称跨山管道铺设过程极其漫长,在这个时间段内,运能的供需已出现了结构性变化,如今即使投用对恩桥公司的影响也不会太大。

无论如何,加拿大东西向管道运能的加大将极大改变加拿大以往石油出口完全受制于南部邻国的局面。此时,加拿大不仅可与美国继续保持密切的石油贸易关系,而且可向西寻求新的出口市场。当前的国际局势预示着油价的上涨,加拿大油气公司也在大力增产。数据显示,新管道运能可能未来 1~2 年就饱和,而最初预计的是 5~6 年才能饱和。

4、“如火如荼”的 LNG 出口基建活动

在扩大石油生产和运输能力的同时,加拿大 LNG 出口基建活动也进行得如火如荼。加拿大 LNG 公司斥巨资在不列颠哥伦比亚省的基蒂马特建设 LNG 出口设施,当前一期工程已接近尾声,预计 2025 年全面投运。该项目的唯一设计目的是向除美国外的其他国家出口 LNG,投运后短期内可能影响加拿大对美国供气。2023 年,已成为天然气净出口国的美国,仍从加拿大进口了大量天然气(80 亿立方英尺/日),其中绝大多数通过管道运输。

随着 LNG 出口终端的运营,天然气管道的运量可能减少。路透社最新报道称,加拿大西部的天然气公司年均增产能力仅为 5 亿立方英尺/日。这意味着,加拿大通过 LNG 出口终端向其他国家供应天然气时,美国和加拿大东部的天然气市场可能暂时出现供应缺口。

5、油气行业蓬勃发展

管道竣工的同时,加拿大油气产量正创下历史新高,预计今年石油产量将打破纪录,达到 530 万桶/日的高点,尤其是油砂产量将出现大幅增长。标普全球近期发布报告称,过去十年,加拿大油砂产量增加了 130 万桶/日,截至今年二季度将达到 330 万桶/日。其预测,到 2030 年,加拿大油砂日产量将达到 380 万桶,比目前的日产量高 50 万桶,增幅为 15%,这较其之前预测的新增 10 万桶/日和仅 3%的增幅相去甚远。

标普全球上调预测的理由是,加拿大油气行业正在持续优化资产和提高投资效率,以实现现有资产价值的最大化。加拿大联邦政府对油气排放施加的限制虽然对油砂生产有潜在影响,但并未改变油砂产量持续增长的态势,预计到 21 世纪末,加拿大油砂产量将达到峰值。

加拿大天然气产量也将保持增长态势,2023 年已连续第三年出现增长,2024 年一季度的产量也接近历史最高水平。虽然刚刚遭遇了暖冬,气价大幅下跌,库存也相对较高,但加拿大的天然气公司仍看好出口市场,并正在增加产量。RBN 能源公司数据显示,加拿

大西部 3 月的天然气产量平均为 18.49 亿立方英尺/日，是有记录以来第四高的月度平均产量。

二、石油产量即将大增 但后劲存疑

据最新统计，加拿大石油总产量仅次于美国、沙特和俄罗斯，在全球排名第四。虽然加拿大与前几个顶级产油国之间的产量仍存在较大差距，但对该国能源行业而言，2024 年实现石油大增产并无太大悬念，特别是在当前美国石油产量增长放缓、欧佩克+自愿减产的背景下，加拿大甚至可能成为全球市场原油供应增长的最大来源。然而，这一高光时刻能持续多久目前仍存疑。有机构认为，激励加拿大石油增产的动力将在 2025 年消磨殆尽，加拿大石油产量也将随之衰减。

1、短期增产前景笃定

对加拿大石油增产的乐观估计有多种因素“背书”。首先是起点相对有利。由于山火、主要油砂设施维护和宏观经济环境不佳等因素影响，加拿大去年石油产量下降，为今年的增长提供了较好的起跳条件。根据加拿大能源监管机构（CER）的最新数据，加拿大目前石油产量约为 490 万桶/日。去年的完整数据尚未公布，但增幅可能仅为 1%。预计今年加拿大石油产量将增加 6%~10%，大致相当于 30 万~50 万桶/日。即使是最保守的预测增幅，也将与 2010~2015 年加拿大经济繁荣期的平均年增长率相当。如果按乐观预测，即 10% 的增幅，加拿大石油年产量增幅将远超 2018 年 37 万桶/日的水平，这意味着加拿大的石油产量将达到 520 万~540 万桶/日，创历史新高。

其次是期待已久的跨山管道扩建项目竣工，每日可增加近 60 万桶的外输能力。实际上，在跨山管道扩建项目的启动预期下，艾伯塔省的石油公司早在去年就已酝酿增产。2023 年 11 月和 12 月，该省石油产量接近 420 万桶/日，将 2023 年该国平均日产量提高到 382 万桶。按照这个增产幅度，2024 年石油年增长率将为 30 万桶/日，比 2023 年增长 8%。

再次是纽芬兰和拉布拉多省的油田开始恢复生产。纽芬兰和拉布拉多省的石油产量约占加拿大石油总产量的 5%，2000 年以来，该省平均产量约 25 万桶/日。过去 3 年，由于主要海上设施的定期维护和 2019 年以来 Terra Nova 海上油田的停产，该省石油收入锐减。但 Terra Nova 海上油田重新投产在即，将成为 2024 年的又一增产推手，将对该省乃至加拿大的石油生产产生重大影响。2002~2019 年，该油田产量约为 5 万桶/日，2024 年产量可能增加 3 万桶/日。

最后是大宗商品市场相对健康，将刺激今年的资本支出，为石油增产提供动力。在大宗商品市场需求强劲的背景下，加拿大油气公司都在增加今年的资本支出。加拿大石油产品协会（CAPP）预测称，油气行业今年资本支出增长将超过 4%。其中，艾伯塔省的油砂投资有望达到 133 亿美元。

这对北美乃至全球的石油市场都意义重大。加拿大石油产量增长可能超过美国，美

国 2023 年石油产量激增近 100 万桶/日，但美国能源信息署（EIA）目前预测，未来一年的石油产量增长将放缓至 17 万桶/日。与此同时，美国正从加拿大进口创纪录数量的石油，加拿大石油目前占美国石油进口量的 60%。此外，跨山管道扩建项目的竣工将有助于加拿大石油开拓新的国际市场并更快地到达美国，将为加拿大增加资源收入、激励石油生产、提高行业盈利能力。

2、长期并不乐观

前景大好下也不乏“唱衰”声音，主要以北美能源为研究对象的机构 TD 经济分析称，今年加拿大石油产量受多种因素刺激的确会出现大幅增长，但并不会持续很久，今年以后产量增长将放缓。

TD 经济认为，2025 年，所有推动加拿大石油增产的动力都将减弱。跨山管道扩建项目虽然增加了石油运能，但该项目的长期拖延使得新增运能与新增产量的匹配时间缩短了，最早在 2025 年底或 2026 年初，加拿大可能再次出现运能不足，届时加拿大油价下行压力将再次出现。在可预见的未来，加拿大并无大型管道或海上项目上马，这限制了现有油气公司增产的幅度和效率。预计到 2025 年，加拿大石油产量增长将放缓至 2% 左右，相当于 10 万桶/日，低于 15 万桶/日的历史平均水平。此外，石油公司的生产计划，包括未来的投资决策，都受制于加拿大联邦上游生产部门拟议的排放上限，以及旨在抑制下游排放和需求的一系列政策。（作者单位：中国石化石油勘探开发研究院）

◆ 石油市场波澜不惊油价走势不温不火

过去半年，虽然面临地缘政治冲突等重大事件的冲击影响，但油价起伏不大，究其原因还是供需基本面存在问题，世界经济增长动能不足，需求不旺，使得围绕石油的投机炒作失去了发挥的空间

来源：中国石化报

● 罗佐县

5 月 31 日讯，2024 年上半年已近尾声。在过去的的时间里，国际石油市场大事不断。值得一提的是，尽管面临地缘政治冲突、伊朗总统遇难等重大事件的冲击影响，但石油市场总体上波澜不惊，油价不温不火甚至出现下行。究其原因，可以认为是供需基本面存在问题。世界经济增长动能不足，需求不旺，使得各种围绕石油的投机炒作失去了发挥的空间。而在过去，尤其是经济繁荣时期，这股力量是油价市场翻云覆雨的重要推动者。面对疲弱的需求，欧佩克+以往屡试不爽的限产保价手段，效果已今不如昔。综合整个市场情况判断，下半年乃至今后的情况大抵也是如此。

一、经济疲软的严重性需要进一步正视

当前，社会大众对经济发展的前景仍不乐观，需要进一步正视经济疲软的严重性。不久前，国际货币基金组织对 2024 年世界各主要经济体经济增长率的预测进行了上扬式回调，总体保持谨慎乐观。他们认为尽管过去一年世界经济较为成功地避免了大面积衰

退，但前进的道路上依然存在挑战。

即使暂且忽略地缘政治冲突的影响，贸易壁垒对世界经济带来的影响也是难以估量的。世界经济发展史表明，凡是能够发挥国与国之间的绝对优势、比较优势，各国生产出最拿手的产品并参与国际市场交换、参与国际分工，世界经济就会走向繁荣。如果当今世界的主要经济体之间出现对峙甚至剑拔弩张，世界经济便很难在危机后出现应有的抱团取暖、同舟共济的繁荣面貌。

二、绿色低碳发展模式成为当今各国主要追求

2008年世界经济危机之后，各国便开始了寻求“走出危机良方”的旅程。绿色低碳发展模式成为主要追求。从2008年经济危机后的哥本哈根会议到2015年《巴黎协定》的签署，各国都聚焦绿色低碳，将着力点放在实体经济发展上。在此形势下，能源改革自然走上风口浪尖，因为碳减排建立在能源结构优化的基础上。

欧洲率先出台净零排放情景的各类规划、禁售燃油车计划，提出碳中和目标。但其后发生的新冠疫情、极端天气频发以及由此导致的能源危机让欧洲始料不及，吃了不少苦头，使其不得不回归化石能源与核电。

尽管如此，欧洲还一直大力发展新能源并取得积极进展。从2023年的数据看，欧洲全年碳排放等数据出现明显下降，背后深层次原因是能源结构转型的深入推进。适度回归化石能源与核电不代表欧洲不发展新能源。

客观地看，欧洲成员国多为发达国家，经济发展大多经历了工业化阶段，科技与能效水平相对较高，能源需求强度稳定，在人口总量结构稳定形势下，能源消费总量不会有太多增长空间。这一形势也决定了油气需求总量增量有限。地缘冲突带来的油气紧缺最初的确给欧洲带来压力，但在其自身寻求新气源的艰苦努力之下已得以解决，有效缓解了油气供应下降带来的冲击，并形成了新的能源供应体系。

三、美国在页岩油气革命后的油价话语权增强

美国在页岩油气革命之后，其在国际市场的话语权明显增强。紧张的地缘局势持续升级之后，为弥补欧洲油气需求缺口，美国开足马力生产油气以确保盟友“不断炊”，其中页岩油气做出了重大贡献。

页岩油气革命的持续与以下原因有关：首先，美国丰富的油气资源禀赋以及完善的基础设施，为页岩油气规模开发提供了物质基础和硬件支撑；其次，成熟的工程技术服务以及灵活的体制机制如鸟之双翼，助力管理和技术创新不断走向深入，降低页岩油气成本；再次，发达的金融交易市场持续为页岩油气革命提供并购交易与期货、期权交易舞台，以确保在中低油价下页岩油气行业整体经营不中断；最后是大量的市场主体参与竞争，有助于效率提升。

拜登政府上台后，为有效应对通胀压力，控制石油等大宗商品价格上涨成为美国政

府重要的政策目标，这一目标目前并未完全达到预期，据此判断，2024 年下半年甚至 2025 年相关政策手段还有施展空间。至于美国的油气需求，在庞大的产能面前应该不会对外部国际市场带来压力，更不会成为油价推手。

四、中国推进能源革命后石油需求强度稳中有降

作为油气生产大国，同时也是需求大国，中国近年来一直在大力推进能源革命，石油需求强度也因此稳中有降。中国经济由过去的高速增长转向中高速增长后，经济基本面因素发生根本性变化，不再依靠石油需求大幅增长。

在中国大力发展电动汽车的形势下，国内汽车市场电动汽车渗透率提升、保有量持续增长。而受交通电气化影响和推动，国内成品油需求增速前几年就已出现下降态势，石油需求总体判断几近峰值。过去由于缺少石油储备，石油进口较为被动，如今情况已发生根本性变化。

本世纪以来，中国开始加大石油储备基地建设，石油储备能力持续增长，目前具备依靠储备有效应对外部市场波动的能力，石油保供也更加从容。以往一些分析师将中国的石油消费需求作为推动油价上涨的关键因素。随着中国石油储备能力提升以及交通能源电气化替代快速推进，对海外市场的依赖程度总体较为稳定，中国自然不会充当油价上扬的推动力量。

对石油市场演变以及油价走势的判断需充分结合历史、行业发展的时代背景因素考虑。从今年油价走势看，上半年的油价在震荡中出现了下行，油价对地缘政治冲突的“免疫力”在增强，其深层次原因是经济发展动能不足导致的石油需求不旺，以及能源结构低碳化取得重要进展。即便今后经济走出低谷逐渐向好，新增能源需求也将很大程度上来自新能源。

能源革命是一场伟大的变革。如果中国、美国、欧洲等经济体都能成功实现新能源大发展，石油市场走势的基本脉络也将更加清晰，2024 年下半年我们或许将继续见证这一转变。（作者单位：中国石化经济技术研究院）

■ 国内

◆ 我国发电装机容量突破 30 亿千瓦

5 月 27 日讯，5 月 23 日，国家能源局发布 1 至 4 月全国电力工业统计数据。截至 4 月底，全国累计发电装机容量约 30.1 亿千瓦，同比增长 14.1%。其中，太阳能发电装机容量约 6.7 亿千瓦，同比增长 52.4%；风电装机容量约 4.6 亿千瓦，同比增长 20.6%。

关于下一步工作，近日国家能源局召开的全国可再生能源开发建设调度视频

会议提出，要全力推进三批大型风电光伏基地建设，持续做好按月调度和按周监测。

会议指出，今年一季度可再生能源发展势头良好，装机规模持续扩大、发电量稳步增长。

具体来看，1至3月，全国可再生能源新增装机6376万千瓦，占全国新增发电装机的91.8%，同比增长34.5%；全国可再生能源发电量6903亿千瓦时，占全国发电量的30.9%，同比增长16.1%。

但是，部分地区还存在风电和光伏发电利用率下降、源网协调不够、大型风电光伏基地项目建设不平衡等问题，需要引起高度重视，加快研究协调解决。

针对这一现状，会议强调，要积极推动新能源高质量发展，充分发挥市场配置资源的决定性作用和地方政府的行业引导作用，电网企业要加快配电网的升级改造；优化新能源发展的市场和政策环境，优化政策措施；加强协同合作，公平承担能源转型责任，共同推动绿色低碳发展。

◆ 我国氢能产业发展步入快车道

5月29日讯，“近年来，随着各项氢能政策的出台，中国氢能产业发展步入快车道。”在近日举办的“氢动未来”氢能产业发展大会上，中国船舶集团第七一八研究所副所长、中船派瑞氢能科技公司董事长官志刚说。

在技术装备方面，我国研发了工业用储氢材料、离子交换膜、电催化剂等一批关键材料，建造了49吨燃料电池重卡、氢内燃机飞机、“三峡氢舟1号”氢动力船舶、大型电解水制氢电解槽等一批重大装备。

在产能方面，据中国氢能联盟发布的数据，2023年全国氢能产量约3550万吨。“公开数据显示，目前我国氢气需求总量约为3300万吨，供需基本平衡。其中，超过95%的氢气用于石油炼化、合成氨等产业。”中国工业气体工业协会常务副理事长洪春干介绍。

完善的氢能产业链涉及制造、存储、运输、应用等环节。“储存和运输是氢能产业链最重要的环节，关系氢能使用的安全性和经济性，也是产业发展的瓶颈所在。”洪春干说。

氢的储存形式包括压缩气体、液氢、氢化物、吸附氢和重整燃料等。其中，液氢储存期限长、运输距离远、经济性好。“我国正积极推进液氢运输技术发展。”洪春干说。

绿氢发展也备受行业关注。氢能分为灰氢、蓝氢、绿氢。绿氢是指在新能源发电的基础上，通过电解水制成的氢。这种制氢方式碳排放量非常低，但成本较高。刘聪敏称，目前我国氢能以灰氢为主，绿氢在全国氢产量中占比仅1%。

官志刚表示，绿氢成本控制途径包括降低设备制造成本和用电成本、提高设备利用率、推动产业链降本增效。“随着碳交易价格不断攀升、绿氢成本不断下降，绿氢逐步取代灰氢将成为必然。”他说。

◆ 报告：2024 年中国新能源车渗透率预计将接近 40%

5月31日讯，懂车帝联合中国汽车工业协会发布的《2024 新能源汽车消费洞察报告》显示，2024 年中国新能源车（含乘用车与商用车）渗透率预计将接近 40%，且新能源车意向购买用户已与燃油车旗鼓相当，其中插电混合动力、10 万—20 万元价位车型最受欢迎。消费者在选择新能源车时，首先考虑的是用车成本低、驾驶感受好、智能化程度高等，而最大顾虑仍是续航、维修成本高、充电配套设施不完善等。

◆ 李斌：新能源汽车对全球可持续发展至关重要

5月31日讯，蔚来汽车创始人李斌日前在荷兰阿姆斯特丹接受专访时说，欧盟发起针对中国电动汽车的反补贴调查是一项政治决定，并不符合产业事实。新能源汽车对于全球可持续发展至关重要，相关议题不应该被政治化。李斌说，我们反对用关税阻止各国之间正常的新能源汽车贸易。新能源汽车对于环保、减排及可持续发展都至关重要。“从企业的角度来看，很难理解这些做法。

我们相信，好的产品、好的服务应让全世界的用户去使用。”他说，与可持续发展相关的行业不应被当作政治筹码，应对气候变化不能单靠一国之力，而是全球共同的任务。在这些方面设置政治议题，毫无逻辑、非常不负责任，是非常短视和不明智的，最终没有赢家。

◆ 银河证券：从用能低碳化、耗能减碳化两大维度挖掘投资机会

5月31日讯，银河证券研报指出，建议从用能的低碳化、耗能的减碳化两大维度挖掘投资机会。用能低碳化：化石能源清洁高效利用，火电转型有望迎估值重塑；新能源政策日趋完善，行业成长空间巨大。耗能减碳化：高耗能行业节能降碳产品、装备、技术迎发展契机；再生资源低碳属性打开新成长空间。

◆ 新能源重磅突发光伏产业链全线走强

5月29日讯，今天早盘，隆基绿能、通威股份、宁德时代等新能源龙头股表现非常强劲。市场上都在讨论新能源的供给侧改革。其源头还是来自南华早报的一则消息。据报道，在近期召开的重磅会议上，供给端释放出了重大信号。一方面提醒不要对新能源行业的投资出现不平衡的热潮。另一方面，新能源行业不应是唯一的焦点，因为传统产业的转型也可以发展“新生产力”。对“新三样”商品的支持—电动汽车，锂离子电池和太阳能电池板必须“适应”当地条件。

◆ 中信证券：光伏行业落后产能有望加速出清

5月30日讯，中信证券研报表示，光伏供给过剩压力导致产业链价格和盈利持续承压，而在行业扩产逐步受限，且存量产能受技术迭代、成本差异、库存积累、财务压力等多重因素推动下，落后产能有望加速出清，行业供给格局重塑有望带动产业链迎来否极泰来的曙光。

在产能逐步去化的预期下，政策端进一步明确“双碳”战略，并结合新能源行业现状合理化调整 2024/25 年发展目标，并提出加快完善绿证等制度，有望强化新能源行业发展信心。建议关注技术和成本领先的电池企业、优质的一体化龙头、逆变器和辅材头部厂商等。

◆ 中信建投：工业需求旺盛，白银有望连续四年供给短缺

5 月 29 日讯，中信建投研报指出，绿色经济带动白银的工业需求快速增长，光伏用银增长强劲，在工业需求领域占比已达到 29.6%。此外，新能源汽车中用银量较传统汽车明显提高，白银也是 AI 算力中是不可或缺的金属。预计 2024 年白银饰品银器需求恢复增长，投资需求仍被抑制，工业需求的强劲拉动总需求 2.0%，供给缺口较 2023 年扩大至 215.3Moz，白银有望连续四年供给短缺。

◆ 中国银河证券：5 月车市销量同比微跌

新能源车渗透率有望继续提升

5 月 29 日讯，中国银河证券表示，据乘联会数据，5 月 1 日-19 日，乘用车市场零售 90.0 万辆，同比去年同期下降 5%，较上月同期增长 19%，今年以来累计零售 726.7 万辆，同比增长 6%。当前新能源市场尚未充分在销量上反映出火热的市场需求，诸如小米 SU7、理想 L6、问界 M9 等产品仍积累了可观的在手订单，预计伴随产能的顺利爬坡，新能源渗透率有望继续提升。

后续新能源市场还将持续迎来乐道 L60、比亚迪秦 L、小鹏 MONA 首款产品、华为与江淮合作的百万级豪华产品等新款产品的陆续上市，有望为市场需求的增长贡献持续动能，推动新能源渗透率的节节攀升。

◆ 阳光电源：公司正在实施建设氢能二期自动化

智能化制造工厂

5 月 27 日讯，阳光电源在业绩说明会上表示，作为国内最早布局氢能领域的新能源企业，公司致力于提供“高效、智慧、安全”的绿电制氢系统及解决方案，拥有 IGBT 制氢电源、ALK 和 PEM 电解槽、气液分离与纯化设备、智慧氢能管理系统等一体化系统设备的研发制造和交付能力，并开发了离网、并网、微网多模式下制氢系统解决方案。

目前全球氢能产业加速发展，公司正在实施建设氢能二期自动化、智能化制造工厂，2024 年产能提升至 3GW。未来，阳光氢能将继续加大研发投入，在产品性能、单槽产量、系统效率上持续突破，同时加速开展中东、澳洲、欧洲等跨国项目合作。

◆ 做好国企专业化与产业化“两手抓”

来源：经济日报

5月24日讯，财政部前不久发布的数据显示，今年一季度，全国国有及国有控股企业营业总收入同比增长3.2%，利润总额同比增长2.8%。如何充分发挥科技创新、产业控制和安全支撑作用，通过专业化与产业化整合，在改革创新中做强做优国有企业，成为题中之义。

从实际情况来看，推进国企专业化与产业化整合能够从多方面提升产业链自主可控能力，优化国有资本布局，促使国有经济平稳发展。在宏观层面，国企能够通过专业化与产业化整合促进资源整合和业务布局优化，有效提升国有资本配置效率和运营效率，促进产业链固链补链强链，增强产业链供应链韧性。在微观层面，专业化与产业化整合有助于国企在细分领域的专业化分工，增强其在产业链节点上的控制力，帮助企业集中市场和资源，提升企业价值。

不过，我国产业链目前仍然存在着一些亟待解决的问题，关键核心技术的“卡脖子”问题需要有效解决，产业链供应链韧性与安全水平有待提升。未来，还须多措并举，持续有效推进国企专业化、产业化整合，为产业链自主可控能力提升提供保障。

持续推进国企聚焦主责主业，提质增效。鼓励国企以“专业化整合、管理深度融合”为原则，通过专业化整合打破企业边界，将资源向优势企业和主业企业集中，减少对相同行业领域的重复投资、对企业资源的低效利用，优化产业结构。推进国企围绕主业构建产业链，鼓励国企在更大的空间和时间范围内集中有效资源，围绕自身特色定位，聚焦主责主业，在产业分布形态上探索新发展模式，让国资国企主责主业更聚焦、产业结构更清晰，提升整个产业链上企业的发展力。

加强产业链上下游协同，优势互补。鼓励国企采用不同的控股、参股、战略持股等方式介入上下游企业，支持国有资本投资运营公司推进基金与直投联动，推动产业上下游相互开放股权、开放工艺需求、资源共享。深化国企上下游产业整合，通过产业化整合有效促进产业链上企业之间的协同和连接，实现不同企业间的产业协同集聚效应，做到优势叠加，催化产业链上企业的技术溢出效应，促进相关企业之间技术互补、知识共享，提升上下游企业的供应协作效率。

强化战略性新兴产业根基，创新协同。大力布局前瞻性战略性新兴产业，整合上中下游企业资源打造创新联合体升级版，积极参与国家重大创新平台建设，推动传统产业数字化智能化绿色化转型升级。鼓励国企通过专业化整合腾挪更多资源投向战略性新兴产业，加快打造新产业新业态新模式。推进国企通过产业化整合强化各类所有制企业在新兴领域的互利合作，激发不同所有制企业间的知识溢出效应，带动战略性新兴产业集群化发展。同时，强化战略性新兴产业圈建设，围绕新一代信息技术、高端装备、新材料等领域，通过共建产业生态圈等多种方式开展合作，促使全产业链创新协同发展。

强化“链长”“链主”企业在整合中的引领作用。发挥国企的产业链辐射和带动作用。鼓励央企发挥产业引领作用，发挥主体支撑、融通带动作用，推动产业生态圈建设，促进产业链上中下游、大中小企业融通创新、协同发展，驱动全产业链共同发展。推动地方国企主动发挥带动作用，通过与其他企业有效的协同联动、整合重组，推进链上企业知识吸收、资源共享，带动链上企业共同进步，提升产业链的竞争力与自主可控能力。



◆ 解放和发展社会生产力是最根本最紧迫的任务

来源：学习时报

5月27日讯，社会主义的根本任务是解放和发展社会生产力，只有在生产力发展的基础上，才有可能充分满足人民群众在物质生活、精神生活等各方面的需要。中央政治局近日召开会议强调，进一步全面深化改革要进一步解放思想、解放和发展社会生产力、解放和增强社会活力。其中，解放和发展社会生产力是最根本最紧迫的任务，解放思想、解放和增强社会活力，是为了更好解放和发展社会生产力。当前，我国已进入全面深化改革新阶段，要坚持把发展作为解决一切问题的关键，以全面深化改革进一步解放和发展社会生产力，形成发展和改革相互促进的良好局面。

全面深化改革旨在进一步破除制约发展的体制机制障碍，为社会生产力的解放和发展开辟更加广阔的空间。解放生产力，就是通过调整生产关系，消除那些束缚、阻碍生产力发展的因素，使劳动者的积极性得到充分发挥，使生产工具和劳动对象能得到充分利用和开发。发展生产力，就是通过改进生产技术、提高劳动生产率、优化组织形式等手段，增加社会总体商品和服务的产出量，推动经济社会的进步发展。总的来说，解放和发展生产力是一个相辅相成的过程，二者相互依存、相互促进，解放是发展的前提，发展是解放的基础，要在全面深化改革中正确处理好它们的关系，实现“解放—发展—解放”的良性循环，共同推动社会进步和经济发展。

改革是上层建筑不断适应经济基础、生产关系不断适应生产力发展要求的历史过程。生产力是社会进步的根本内容，是衡量社会进步的根本尺度，没有坚实的物质技术基础，就不可能全面建成社会主义现代化强国。只有牢牢扭住解放和发展社会生产力来部署各方面改革，才能影响其他各个方面改革相应推进，更好推动生产关系与生产力、上层建筑与经济基础相适应。新征程上，必须牢记高质量发展是新时代的硬道理，持续聚焦解放和发展生产力这一永恒课题，同时围绕增强创新能力、推动平衡发展、改善生态环境、提高开放水平、促进共享发展等关键环节进一步深化改革，注重加强改革系统集成、协同高效，以解放和发展社会生产力为全面深化改革提供强大牵引。

科学技术是先进生产力的集中体现和重要标志，是第一生产力。科技领域是最需要不断改革的领域，如果把科技创新比作我国发展的新引擎，那么改革就是点燃这个新引擎必不可少的点火系。在当今世界，科学技术发展日新月异，应用于生产过程的周期日趋缩短，对生产发展的作用越来越大，科技创新能够催生新产业、新模式、新动能，已成为社会生产力解放和发展的重要基础，很大程度上决定着一个国家、一个民族的发展进程。近年来，我国之所以能实现科技事业的历史性、整体性、格局性重大变化，在更高层次、更大范围发挥科技创新的引领作用，成功进入创新型国家行列，正是得益于全面深化改革所激发的强劲创新动力。因此，继续深化科技、教育、人才等方面的体制改革，是当前我国解放和发展社会生产力的必然要求。

解放和发展社会生产力是一个不断发展、充满创造活力的过程，决定了改革开放只

有进行时、没有完成时。在强国建设、民族复兴的新征程上，要推动全面深化改革向广度和深度进军，破除阻碍生产力发展的体制机制障碍，形成与发展新质生产力相适应的新型生产关系。深化经济体制、科技体制等改革，打通束缚新质生产力发展的堵点卡点，创新生产要素配置方式，让各类先进优质生产要素向发展新质生产力顺畅流动。一方面，完善产权保护、市场准入、公平竞争、社会信用等市场经济基础制度，加快构建全国统一大市场，促进先进优质生产要素向发展新质生产力顺畅流动。另一方面，深化人才工作机制创新，按照发展新质生产力要求，畅通教育、科技、人才的良性循环，完善人才培养、引进、使用、合理流动的工作机制。

◆ 稳中求进，提升产业链供应链韧性和安全水平

来源：人民日报

稳中求进工作总基调，是做好经济工作的方法论，发展新质生产力，亦应如此

“必须坚持高质量发展和高水平安全良性互动”。这是“稳”的战略定力，更是“进”的战略主动

5月23日讯，从“阡陌农田”到“国际一流科学城”需要多久？上海张江科学城的答案是：30年起步！

历经4次扩区，实现由园向城的蝶变；聚焦集成电路、生物医药、人工智能三大主导产业，持续推动“固链补链强链”；产城融合厚积薄发，助力涌现更多“从0到1”的创新成果……

大厦之成，非一日之功。一座科创之城的拔节生长，蕴含着“稳”与“进”的辩证法，折射发展新质生产力的科学方法。

习近平总书记指出：“党中央关于加快推动高水平科技自立自强、发展新质生产力，已经形成统一认识，并在积极推进中，但这不是一时半会儿的事情。”稳中求进工作总基调，是做好经济工作的方法论，发展新质生产力，亦应如此。

“稳”是基本盘，也是生命线。“大方向要稳，方针政策要稳，战略部署要稳，在守住根基、稳住阵脚的基础上积极进取”，才能夯实“新”的根基、积蓄“进”的势能。

内蒙古鄂尔多斯发挥煤炭产业的底盘优势，促进“由黑向绿”的升级，上演着“一克煤一束丝，一吨煤一匹布”的化工“魔术”；依托丰富的风光资源，建成全球首个零碳产业园，加速形成“风光氢储车”全产业链。

夯实煤炭产业根基，将煤“吃干榨尽”，“稳”的基础更为牢固；发挥资源优势、利用先进技术改造传统产业，“进”的动能愈发澎湃。2023年，鄂尔多斯首次进入全国城市创新能力百强。正如习近平总书记所指出的，“实现碳达峰碳中和，等不得也急不得，不可能毕其功于一役，必须坚持稳中求进、逐步实现”。

“进”是方向和动力。面对制约新质生产力发展的堵点卡点，坚持问题导向，找准“进”的切入点与发力点，才能巩固“稳”的基础，增添“稳”的成色。

今年3月，我国自主研制的首列氢能源市域列车，在吉林长春成功完成时速160公里满载运行试验。

为何是长春？老工业城市在轨道交通装备制造上有“家底”。因地制宜确定氢能产业发展路线，制定绿色能源发展行动纲领，聚焦制、用两端协同发力，搭建产学研合作、科技成果转化平台……摸清底数、明确思路、找准发力点，老工业基地焕发新生机，擦亮“轨道客车之都”名片。

发展和安全，如一体之两翼、驱动之双轮。习近平总书记强调：“要围绕发展新质生产力布局产业链，提升产业链供应链韧性和安全水平，保证产业体系自主可控、安全可靠。”科学把握“稳”和“进”，蕴含着统筹发展和安全的内在要求。

前不久，北京宣布今年6月起，自动驾驶示范区由目前的160平方公里拓展至600平方公里。确保“智慧的车”驶在“聪明的路”，事关汽车产业发展的下半场。发出《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》，制定《自动驾驶汽车运输安全服务指南（试行）》，开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作……坚持规划先行，夯实“安全底座”，无人驾驶产业才能驶入发展快车道。

当前，面对人工智能带来的机遇与挑战，如何引导“智能向善”？面对以科技创新推动产业创新的大势，如何规避新业态“野蛮生长”？面对“脱钩断链”“筑墙设垒”，如何把核心技术掌握在自己手中？

“必须坚持高质量发展和高水平安全良性互动”。这是“稳”的战略定力，更是“进”的战略主动。

新质生产力成势处，高质量发展动力足，高水平安全更牢固。“稳”和“进”的辩证法，统一于谋定后动、奋发进取的行动中。

◆ 最高补贴一万元北京市汽车以旧换新补贴实施细则发布

5月31日讯，5月31日，北京市商务局等8个部门共同印发了《2024年北京市汽车以旧换新补贴实施细则》。该《细则》补贴条件及标准仍按照《商务部财政部等7部门关于印发〈汽车以旧换新补贴实施细则〉的通知》执行。根据《细则》，消费者通过旧车报废并购买不同种类乘用车，最高补贴金额可达10000元。

本次《细则》明确了国三及以下汽车以旧换新补贴范围，包含2011年6月30日前（含当日）注册登记的汽油乘用车、2013年6月30日前（含当日）注册登记的柴油乘用车和其他燃料类型乘用车，以及2018年4月30日（含当日）前注册登记的的新能源乘用车。

◆ 上海：加大关键行业关键芯片的规模化应用

打造创新高端芯片

5月31日讯，上海市经济和信息化委员会等七部门印发《上海市推动工业领域大规模设备更新和创新产品扩大应用的专项行动》。其中提到，创新芯片进设备。加大关键行业关键芯片的规模化应用，打造创新高端芯片。支持车规芯片、服务器芯片、手机及个人PC主控芯片、工控MCU、FPGA、单北斗芯片和高端模拟芯片等相关芯片的首次应用，自主品牌新能源汽车创新芯片应用比例不断提高。

◆ 上海：到2027年累计节能量50万吨标煤

新增光伏装机50万千瓦

5月31日讯，上海市经济和信息化委员会等七部门印发《上海市推动工业领域大规模设备更新和创新产品扩大应用的专项行动》。其中提到，推动更新改造300万千瓦电机及其系统，加快推动本市石化化工、钢铁行业流程优化和提质改造。到2027年累计节能量50万吨标煤，新增光伏装机50万千瓦，储能应用规模20万千瓦。推动2万个存量自用非智能充电桩升级替代。

新建数据中心能源利用效率(PUE)不高于1.25，将小散老旧数据中心纳入产业限制和淘汰目录，力争改造后能源利用效率(PUE)不高于1.4。推动IT设备及配套系统10万千瓦容量的更新，能效提升20%以上。

◆ 中新天津生态城出台《2024年优化营商环境行动计划》

5月30日，从中新天津生态城新闻发布会获悉，中新天津生态城为持续推动营商环境向新向优，以企业需求为导向，立足区域实际，对标先进地区经验做法，研究出台了《2024年优化营商环境行动计划》（以下简称《行动计划》），推出58项创新举措，持续优化产业环境、政务环境、市场环境、法治环境和人文环境，着力打造一流营商环境，进一步激发市场主体活力和创造力，加快发展新能源新材料、节能环保、智能制造等相关产业发展。

营造活力迸发的产业环境。《行动计划》聚焦智能科技服务、文化健康旅游、绿色建筑与开发生态城三大主导产业，通过加快产业载体建设、出台产业专项扶持政策、建立产业人才联盟等举措，助力企业在新赛道上跑出加速度。加强与新加坡科技设计大学交流合作，孵化更多低碳和科研项目，促进生态城绿色低碳产业发展。

优化便捷高效的政务环境。《行动计划》从提升政务服务水平、深化审批制度改革等方面，将营商环境优化的“某个点”提升至“整个面”，通过更精准、更主动的服务，为企业带来更多的改革获得感、办事便利感和幸福满意感。如：率先试点经营范围一般事项自主公示制度，提升企业登记便利度；推动外商投资企业引育服务、营业性演出等5个“一件事”集成办，全面推行“水电气热一窗通办”，优化办事流程，提升企业办事服务体验。

打造开放包容的市场环境。针对企业反映强烈的诉求和期盼，中新天津生态城积极构建包容审慎监管模式，以活力与秩序并重的市场环境提升企业发展信心。如：扩大海淡水管网覆盖范围，推进海淡水“点对点”直供园区，逐步提高工业企业海淡水使用比例；开发科技信息管理系统，实现对科技企业、科技项目、创新载体的日常业务精细化管理和科技政策兑现线上申请；开展中小企业政策宣讲、资源对接等系列活动 60 场次，疏通政策落实堵点，改善中小企业服务和经营环境。

构建惠企安商的法治环境。《行动计划》进一步完善包容审慎的执法模式，着力营造尊重企业、尊重创业者和劳动者的良好氛围。如：探索建立“新产业、新业态、新模式”领域内的“信用沙盒”，实施在线触发式监管，研究制定常见风险点行政提示处罚清单，实现从事后处罚向事前提示模式转变；大幅压减“双随机、一公开”检查事项，打造“无形监管、有形服务”；编制《商业秘密保护知识手册》，创建商业秘密普法基地，系统提升企业的商业秘密保护能力；联合环资法庭、司法所、公证机构、律师事务所，聚焦企业职工法律需求，开展精准法律服务，让监管有力度、服务有温度。

中新天津生态城坚持将优化营商环境作为推动高质量发展的重要举措，出台一系列撬动性政策，采取一系列创新性举措，不断提升营商环境建设水平，用实际行动厚植营商“沃土”，共育发展“繁花”，着力打造综合成本低、服务效率高、城市环境美和法治环境好的一流营商环境，吸引更多优质企业在中新天津生态城投资兴业。

◆ 杭州印发国家碳达峰试点（杭州）实施方案

5月28日讯，方案提到，到2025年，“双碳”数智赋能行动取得积极进展，全市能源结构持续优化，能源利用效率不断提升，城乡建设、交通等重点领域绿色低碳发展取得显著成效，总结凝练形成一批绿色低碳发展经验和模式。到2030年，全面建成全国碳达峰数智治理标杆区、科技引领样板区和制度创新示范区，探索形成产业轻量型城市碳达峰实现路径。

◆ 杭州：积极探索开展海上风电、光伏等可再生能源制氢项目

5月28日讯，杭州印发国家碳达峰试点(杭州)实施方案，其中提到，积极探索开展海上风电、光伏等可再生能源制氢项目。依托杭甬“双城记”，探索打通海上绿氢水陆运输通道。依托相关企业引进和培育氢燃料电池及其关键零部件项目，布局绿色制氢、储氢和运氢装备项目。

探索氢能示范应用，加快重载货车、工程车辆、特种车辆、冷链物流车的氢燃料电池汽车应用，发展以氢燃料电池为动力的内河运输船舶，争取加入浙江省氢燃料电池汽车示范区(点)和国家燃料电池汽车示范城市群。完善加氢站布局，鼓励利用现有加油(气)、充电以及综合供能服务站等场址实施加氢站改、扩建工程。

◆ 陕西社科院支招能源化工产业发展

《2024年陕西蓝皮书》发布

5月29日，记者从陕西省人民政府新闻办公室举行的新闻发布会上获悉，陕西省社会科学院组织编撰的年度智库产品——《2024年陕西蓝皮书》发布亮相。《蓝皮书》提出加快产业结构优化升级，促进新旧动能接续转换，推动工业经济提质增效，实现高质量发展。

陕西省社会科学院副院长王建康介绍，本次发布的《2024年陕西蓝皮书》共6本，包括《陕西经济发展报告（2024）》《陕西社会发展报告（2024）》《陕西“一带一路”建设发展报告（2024）》等。

《陕西经济发展报告（2024）》包括“总报告”“分报告”“综合篇”“区域篇”“产业篇”5个部分，对2023年陕西宏观经济运行态势进行分析，对2024年经济形势和发展趋势进行预测。该《报告》认为，陕西一直以来大力实施工业强省战略，重点发展高端装备、电子信息、现代化工、新材料等六大支柱产业。建议现代化工产业依托省内煤油气盐综合优势，重点发展高科技绿色环保、高附加值的精细化学品和化工新材料，做大做强现代化工产业。

能源化工产业占据陕西工业经济的半壁江山。陕西省社科院认为，陕西能源保障能力亟须加快提升、转型升级，比如化石能源产量在全国排名均高于其储量排名，可持续发展压力越来越大；产业链较短，初级产品和大宗产品占比较高，精细化学品和化工新材料等高附加值产品研发生产不足；炼化产业存在“油多化少”的短板，亟待向化工品转化。

记者梳理《报告》提出的涉及能源化工产业发展的建议，主要包括：一是要增强能源供应链稳定性，加大油气勘探开发力度，坚持常非并举，扩大页岩油（气）、煤层气等非常规资源勘探开发规模；稳妥推进榆林煤制油气战略基地建设，加强安全战略技术储备。二是坚持强链固链补链延链提升产业能级，实现能源综合利用和深加工生产，保障新能源产业供应链自主可控，推动化石能源利用更多地向化工原料转变，能源供给更多向清洁能源转变，能源资本运作更多向培育非能产业转变。三是按照高端化、智能化、绿色化方向，推进先进制造、现代能化等产业高端新品开发和现有产品迭代升级，拉长拓宽产业链条，壮大优势特色新兴产业集群。四是培育风、光、氢、地热等新能源产业，支持能源企业建设“源网荷储”一体化智慧能源网，大幅降低油田、煤矿、化工、炼化等企业用能成本，实现新能源产业与传统产业高效协同；积极推进氢能产业示范项目，大力支持能源企业布局制氢、氢燃料电池、氢能储运等全产业链，推动陕西传统能源绿色低碳转型发展。

同时，抢抓新一轮发展机遇，积极布局生命科学、生成式人工智能、基因技术、氢能储备等一批未来产业。充分利用陕北地区发展大规模集中式储能的优势，引导新型储能产业链发展，加强储能规模化布局应用体系建设，占领发展制高点。（李军）

◆ 悦达投资：拟转让悦达智行100%股权

5月29日讯，悦达投资公告，为进一步聚焦“新能源、新材料、智能制造”产业定位，优化资产结构，公司拟将持有悦达智行公司100%股权转让给江苏悦达汽车集团有限公司，交易价格总金额2.79万元。悦达汽车集团属于公司母公司直接控制的子公司，本

次交易构成关联交易。本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

◆ 多氟多成立合资公司加码新能源材料

5月31日讯，多氟多日前发布公告称，该公司与河北圣泰材料股份有限公司(简称“圣泰材料”)签订《合资协议书》，拟共同投资设立河南氟泰科技有限公司(简称“合资公司”)。

据披露，合资公司注册资本2000万元。其中，多氟多货币出资1500万元，出资占比75%；圣泰材料货币出资500万元，出资占比25%。合资公司将主要生产销售电解液新型添加剂。

多氟多在公告中表述，公司与圣泰材料同为新能源材料行业领军型企业，双方本次共同出资成立合资公司，将在新型电解液添加剂、半固态电解质等方面实现技术互通、资源共享、渠道共建，打造新能源材料产品矩阵，提升双方服务客户和应对风险的能力，通过双方品牌的结合，提高产品的市场竞争力。

◆ 道恩股份拟建新材料扩产项目

5月27日，道恩股份发布公告，该公司全资子公司山东道恩降解材料有限公司计划投资4.5亿元建设新材料扩产项目(二期)。该项目位于龙口经济开发区，建设内容包括10万吨/年热塑性聚氨酯弹性体(TPU)和6万吨/年多元醇装置，预计建设期为4年。

据了解，目前道恩股份生产的TPU产品主要应用于消费电子、运动休闲等领域。但现有TPU生产应用的聚酯多元醇全部外购，极大限制了公司TPU产品的设计、质量、成本优势，无法满足未来市场客户的需求。同时，为健全公司产品产业链，抓住市场利好时机，考虑到目前国内TPU的市场需求情况，道恩股份依托公司原有资源，分期建设10万吨/年TPU和6万吨/年多元醇项目，旨在扩大生产能力，满足市场需求，提升市场份额和盈利能力。

◆ 晶科能源与新霖飞签订储能订单

5月29日讯，近日，晶科能源与江苏新霖飞能源科技有限公司正式签署1GWh大型储能订单。

此次合作标志着晶科能源与江苏新霖飞在储能领域的战略合作迈出了坚实的步伐。通过双方长期合作，未来也将继续加深在光伏与储能领域的深度合作，有力推动清洁能源技术的创新和应用。

该订单将覆盖江苏省范围内的多个储能项目。这些项目将利用具备高能量密度、高安全性、简便安装和智能运维等特点的全新一代大型液冷储能系统蓝鲸，优化提升供电质量，为江苏地区提供稳定、可靠、高效、安全的电力支持，进一步推动当地清洁能源的发展。

据悉，晶科能源的大型液冷储能系统蓝鲸，以其高能量密度、高安全性、简便安装和智能运维等特点，已在全球数百个储能项目中得到应用。此次签约的晶科全新一代蓝鲸源网侧 5MWh 液冷储能系统 SunTera G2 更是凭借其“三高两低一长”的突出优势，成为市场上的翘楚。

◆ 清陶能源、昆仑新材签固态电池材料合作协议

5月29日讯，日前，清陶(昆山)能源发展集团股份有限公司与香河昆仑新能源材料股份有限公司在清陶能源总部昆山正式签署固态电池材料战略合作协议，旨在通过整合双方优势资源，共同推进固态电池材料的技术研发与市场应用。

清陶能源总经理李峥对合作充满信心：“昆仑新材在新材料领域拥有丰富的经验和卓越的市场能力。通过此次合作，我们将进一步提升固态电池材料的研发和生产能力，为全球客户提供更加高效、安全和环保的新能源解决方案。”

昆仑新材董事长郭营军表示：“这次与清陶能源的战略合作，是昆仑新材在新能源材料领域的重要布局。清陶能源在固态电池技术方面具有领先优势，我们期待通过双方的紧密合作，共同推动固态电池材料的技术进步和市场应用，为新能源行业的发展注入新动力。”

◆ 四川星空钠离子电池产业项目拟投资总规模约 115 亿元

5月28日，四川星空钠离子电池产业项目建设现场推进活动在达州东部经开区麻柳镇举行。该项目的开建标志着达州市推进新型工业化建设、构建现代化产业体系迈出新的坚实步伐。

活动现场，达州市委常委、达州东部经开区党工委书记唐廷教表示，达州东部经开区将为该项目建设提供最好环境、最优服务、最强保障，确保项目“当年签约、当年建设、当年投产”。同时将以四川星空钠电项目为龙头，抢先布局钠电、锂电、钒电、光伏发电等产业新赛道，因地制宜发展新质生产力，高标准规划、高水平建设、高效率推进万达开新型储能产业园发展。

据了解，四川星空钠离子电池产业项目拟投资总规模约 115 亿元，项目用地面积约 660 亩。项目一期投资规模约 20 亿元，预计年产值 11 亿元以上，规划建设年产 1 万吨的钠电池正极材料生产线、年产 1GWh 的电芯生产线、年产 2GWh 的钠电池 PACK 集成制造基地及储能电站基础设施、220KV 变电站 1 座、配电线路、智能电网管理系统，预计 12 个月建成交付。

四川星空钠电电池有限公司董事长李用成表示，项目将构建钠离子电池正负极、电芯、储能电站、智能电网管理等全产业链，打造万达开钠离子电池核心制造基地。项目建成后，将成为全国为数不多的钠离子电池万吨级生产线，持续为西南地区新能源材料行业换道领跑蓄势赋能。

值得一提的是，四川星空钠离子电池产业建设项目的开建不仅是达州市委、市政府

“大抓工业、重抓制造业”决策的有力举措，也为达州东部经开区“成势成城”赢得发展先机、注入强劲动力。记者从活动现场获悉，今年一季度以来，达州东部经开区全社会固定资产投资同比增长 70.9%，一般公共预算收入同比增长 69.47%。其中，社会固定资产投资、一般公共预算收入、工业投资和工业技改投资 4 项指标增速居全市第一。

◆ 新能源重卡双重零碳运输通道示范项目签约

及发车仪式在鹏飞举行

仲夏时节，万物并茂。5月28日，鹏飞集团与天津港集团晋津新能源重卡双重零碳运输通道示范项目签约及发车仪式在孝义经开区鹏飞焦化厂北门成功举行。这是继2017年4月30日24时起，中断七年之久、相隔700公里的天津港公路汽车运输的重启，是对消除天津港与内陆腹地物流痛点的应急之举，更是政企双方、企业之间积极响应国家“双碳”绿色发展战略的一项重大举措，是推动山西大宗物料零碳出晋入津的创新尝试。

天津市交通运输委党委委员、副主任刘道刚，天津市生态环境局总工程师孙韧，天津港（集团）有限公司副总裁刘庆顺，天津港股份有限公司总裁陈涛，天津港中煤华能煤码头有限公司党委书记、董事长王宝明等；孝义市委副书记、市长郭清智，孝义经开区党工委书记、管委会主任冯光源等，鹏飞集团董事局主席兼总裁郑鹏，鹏飞集团副总裁郑梓豪及天津市交通运输委、孝义市委市政府、经开区有关领导，天津港集团、摩佰尔（天津）电子科技有限公司、鹏飞集团职工代表及媒体人士共600余人参加。

天津市交通运输委党委委员、副主任刘道刚强调，鹏飞集团与天津港集团晋津新能源重卡双重零碳运输通道示范项目秉承着“宜公则公、宜铁则铁，公铁并举，双重运输”的绿色通道建设原则，在中国物流运输史、运输结构调整史及环保攻坚战的历史上，都是具有里程碑意义的大事件。他指出，该项目作为全国首个中远距离纯商业运营的零碳物流运输通道项目，全程采用氢燃料电池重卡，实现零排放；运输过程采用5G+北斗+视频的监控方式，实现无死角监控；“点对点”“重去重回”的运输方式，对降低全社会物流成本具有重要意义。此外，鹏飞稳定的氢源、布局合理的加氢站、质量优良的运载车辆、丰富稳定的运营场景都为项目的顺利推进增势赋能。希望今后双方积极扩大业务布局及体量规模，把山西的优质产品通过物流通道，源源不断集港到天津港，装船出海、通达世界，让山西的产品被世界点赞。希望大家铭记今天的场景，将其化作前行动力，通过不懈的努力、奋斗和孜孜不倦的追求，共推高质量发展，让绿水青山和金山银山翩翩共舞，让绿色环保和经济发展同频共振。

天津市生态环境局总工程师孙韧对项目的成功开展表示祝贺，希望双方共同推动建设集约、高效、绿色的“津海晋门”物流大通道，构建绿色低碳、创新智慧的物流运输模式，为高质量发展注入强劲动力。

孝义市委副书记、市长郭清智指出，氢能产业作为能源领域新质生产力的典型代表，势头正劲、前景可期。孝义市以链长制、专业镇建设为抓手，全力做大做优氢能产业，“气一站一运一车”氢能全产业链发展体系初步形成。晋津新能源重卡双重零碳运输通道示范项目标志着孝义市氢能重卡正式融入京津冀主战场，扛起长期大宗货运新担当，

希望充分发挥天津区位、产业、港口优势，进一步深化双方合作交流，携手共建氢能产业高地，倾力打造具有蓬勃影响力的标杆氢能零碳运输通道，孝义市委市政府将发挥主阵地、主引擎作用，持续优化营商环境，逐绿而行，向新求变，为推动氢能产业发展提供坚实保障。

天津港集团副总裁刘庆顺表示，此次与鹏飞集团签约合作，标志着双方在新能源应用领域迈出了更加坚实的一步，对全国运输结构调整具有十分重要的意义。天津港作为山西省的重要海上门户，将为山西省走出去，与“一带一路”国家和地区开展国际合作提供高效优质服务，共同促进双方区域协同融通，共创“津海晋门”新途径。希望双方在推进清洁运输上携手共进，充分发挥各自优势，汇聚氢能未来力量，服务地方经济发展和民生需求，共同推动高质量发展。

鹏飞集团董事局主席兼总裁郑鹏表示，此次鹏飞集团与天津市政府、天津港集团共同聚焦现代零碳智慧物流合作，携手打造全国首家纯商业化运营的晋津氢能重卡绿色通廊，意义重大、影响深远。鹏飞将以此次氢能重卡跨越 700 公里零碳运输为契机，以一流水准统筹推进零碳运输，以技术革新、流程再造带动提质增效，以精准管控、功能提升带动区域发展，不断促进“重去重回、点对点”新能源发运，拓展“引煤入津、矿石入晋”业务增量，与各方共同奔赴在清洁能源应用的广阔道路上，让鹏飞氢能重卡成为连接晋津两地的纽带，彻底实现物流革命，为不断开创晋津两地全面建设社会主义现代化大都市新局面作出鹏飞贡献、注入绿色动力。

鹏飞集团副总裁郑梓豪与天津港中煤华能煤码头有限公司党委书记、董事长王宝明代表双方签订战略合作协议。

各位嘉宾共同按动启动球，现场彩球飞扬、掌声雷动，满载乌金的氢能重卡缓缓驶出龙门，驶向山西到天津的氢能重卡“绿色通廊”，为京津冀地区的绿色交通和氢能产业发展注入新动力。

◆ 云威锂业年产 2 万吨电池级氢氧化锂和碳酸锂项目投产

5 月 27 日，2024 九江云威锂业有限公司（以下简称：云威锂业）“年产 2 万吨电池级氢氧化锂和碳酸锂项目”投产仪式在庐山脚下，鄱阳湖畔的九江市濂溪区化纤工业基地举行。

据了解，九江云威锂业有限公司总体占地约 104 亩，总投资 25 亿元。此次投产的一期项目年产能力 2 万吨，项目使用独创的“石灰强化碳酸锂水解法”，可实现锂盐产品高效除杂和经济环保。

江西云威新材料股份有限公司董事长胡启阳介绍说，九江云威锂业由江西云威新材料投资创立，2023 年 2 月 21 日项目奠基。新生产线的投产，标志着该公司在技术创新、产能提升、品质保障等方面又迈出了坚实的一步。云威锂业将继续秉承“人才为本、技术领先”的经营理念，以新生产线投产为契机，进一步加强技术创新和产品研发投入，提升产品质量和服务水平。

中国无机盐工业协会会长王孝峰出席仪式并致辞指出，云威新材九江生产基地的正式开业投产，这不仅是云威锂业的大喜事，也是江西省新能源锂盐行业的一件大喜事。随着新能源事业的发展，近几年我国碳酸锂行业发展迅猛，2023年我国碳酸锂产量达到46万吨，产能占全球市场一半以上。锂电新能源产业是江西省支柱产业之一。近年来，江西省锂电新能源产业蓬勃发展，已成为国内锂电新能源产业大省、强省，锂盐产量全球第一，约占全球36%的市场份额，电解液、金属锂等锂电材料产销量全球第一，国内排名前十的动力电池企业已有6家落户江西。江西的锂电新能源产业呈现快速、高质量的发展态势。

据悉，云威锂业是国内唯一采用石灰强化碳酸锂水解法工艺建设万吨级电池级锂盐批量达产达标的企业。公司技术团队长期从事新型化学电源、电池材料和稀有金属相关工程研究，拥有包括碳酸锂、氢氧化锂、金属锂、铷、铯等成熟生产工艺，积累了多个锂资源成功开发的项目建设和运营经验。公司紧跟全球新能源电动汽车市场趋势，先后通过了国内外头部正极材料和电池企业的认证，顺利进入宁德时代和德国大众供应链，在行业内树立了良好的品牌和口碑。

◆ 碳酸钙业界聚首安徽宣城研讨行业创新发展

5月28日，2024年全国碳酸钙行业年会在安徽宣城召开。本次年会吸引了来自国内碳酸钙生产企业、设备厂家及大专院校科研单位共计300余人参加，旨在围绕碳酸钙行业发展的机遇、挑战、对策和出路展开交流和研讨，促进行业在新技术、新产品、新工艺、新装备、智能制造等方面取得更大创新和突破。

中国无机盐工业协会会长王孝峰，宣城市委常委、常务副市长王珏，井陘县人大常委会主任、碳酸钙转型推进领导小组组长霍爱民等出席会议并先后致辞。

据介绍，碳酸钙产业一直是宣城市宣州区狸桥镇的支柱产业，境内已探明的碳酸钙矿物资源储量达4.1亿吨，其中轻钙石0.4亿吨，重钙石3.7亿吨。早在上世纪80年代，狸桥镇就开始涉足碳酸钙产业。一样的“靠山吃山”，不一样的发展内涵，时至今日，当地通过产业转型升级，初步形成了“上游矿山-中游粉体-塑料粒子及色母粒造粒-下游塑料管材及板材”的产业链格局，产业规模初显成效，产业空间蓄势待发。截至目前，狸桥镇拥有碳酸钙生产企业97家，去年该产业总产值达26.2亿元。

王孝峰在会上致辞介绍说，近年来，在活跃的市场需求引领和技术进步推动下，碳酸钙产品新品种不断涌现，应用领域也不断拓展，产品的功能化、精细化水平快速提升，相应的附加值也得以提高，进而推动了我国碳酸钙行业市场规模的增长。随着国内汽车、航空航天等高新技术产业不断发展，高档涂料、新型密封材料等需求增长驱动下，国内高端轻质碳酸钙市场需求将不断增加。企业也积极不断改进生产技术以及提升产品多样化水平，推动行业的发展。

王孝峰指出，碳酸钙行业要进一步贯彻生态优先绿色发展理念，从碳酸钙产业链源头做到善待资源，坚持绿色开采、集约利用、优化配置、梯级利用；链中碳酸钙产品生产工艺及装备做到绿色化、智能化、规模化；链尾做到精细化、专用化、功能化及

系列化。

下一步，碳酸钙行业要重点做好三项工作，一是要实现资源规模化、集约化开发。二是要完善石灰岩矿山绿色开采。三是要完善碳酸钙行业标准体系。

王孝峰指出，对矿产资源进行整合是集中解决矿山开发布局不合理，实现资源规模化、集约化开发的重要手段，是调整矿业结构、促进矿业经济增长方式转变的有效途径，是走好碳酸钙行业新型工业化道路的有效机制。碳酸钙产业要实现高值高效健康发展，对石灰岩矿山进行整合，统一管理，统一开采，优化配置，防止优矿低用，造成优质石灰岩资源的浪费，将有效推动行业的发展。

石灰岩矿山开采企业要树立可持续发展观念，把建设绿色矿山贯彻于矿山生产全过程中，采用先进的技术设备，实施严格的智能化科学管理，实现资源充分合理的开发利用、保护环境、安全生产和矿业经济可持续发展的目标，将企业建设成为忠实履行社会责任的现代化企业。

补齐短板，优化碳酸钙标准体系结构。对于碳酸钙标准体系中的短板，无机盐协会和碳酸钙分会都应积极有所作为，鼓励行业企业参与制定，在安全生产、环境保护、能耗控制、产品质量、生产技术、技术研发、工艺创新等方面制定出台相应标准，以标准创新引领行业发展，推进碳酸钙产业与下游产业循环融合和衔接。

王孝峰认为，随着我国经济走向高质量健康发展，高端碳酸钙产品在塑料、橡胶、涂料、造纸等行业的需求量将会增加，今后很长时间内碳酸钙产业具有广阔的发展前景。另外，对矿产资源的需求也不断增长，为保障我国矿产资源的产业链供应链安全，必须树立矿产资源高效利用观念，用最少的资源环境代价取得最大的经济社会效益，从而实现矿产资源的高效开发利用。

王孝峰表示，中国无机盐工业协会将继续加强信息化手段及时发布国家相关政策、前沿技术和行业动态，为行业做好服务，推动无机盐行业的高质量发展。无机盐协会和碳酸钙行业分会愿意以本次大会为契机，凝聚行业力量共同打造科技创新与产业创新融合发展，企业自主创新与开放创新多措并举，从而实现新质生产力发展带来的新需求引领新科技成果转化为推动行业发展的高效动能，推动碳酸钙行业走生态优先、绿色发展之路，实现行业的高质量发展。

本次年会由中国无机盐工业协会、宣城市宣州区人民政府主办，中国无机盐工业协会碳酸钙行业分会、长三角(宣城)产业合作区宣州片区(宣州经开区)、宣州碳酸钙新材料行业协会具体承办。山东金泰高温材料有限公司、黄冈市华窑中兴窑炉有限责任公司、中欧裕集团有限责任公司、山东瑞华环保设备有限公司协办。

活动期间，中国无机盐工业协会还对“碳酸钙系列行业 10 强企业”“推进碳酸钙行业创新发展”先进单位和先进个人予以了现场表彰。

◆ 电力市场监管体系日趋完善

5月28日讯，近日，国家发改委公布《电力市场监管办法》（以下简称《办法》）。《办法》将于今年6月1日起施行。这是2005年《办法》公布后的首次修订。

2022年，中共中央、国务院发布《关于加快建设全国统一大市场的意见》，提出要健全多层次统一电力市场体系，破除市场壁垒，推进市场监管的公平统一。电力市场是全国统一大市场的重要组成部分。近年来，随着我国电力工业高速发展、电力改革深入推进，电力市场成员不断增加、市场环境发生深刻变化、市场运行更加复杂。

“当前我国电力市场化改革呈现蹄疾步稳、纵深推进、全面开花的良好局面。各项改革重点任务有序推进，在政策改革、现货市场试点建设、绿色电力交易、碳排放权交易市场建设等改革热点问题上取得显著成效，电力市场化改革步入整体优化提升的全新阶段。《办法》旨在更好地维护市场秩序，保护消费者权益，促进电力行业的健康持续发展。这标志着中国电力市场在法规体系和监管结构上迈出重要一步。”华北电力大学能源互联网研究中心副主任王永利告诉《中国能源报》记者。

一、新要求新问题不断涌现

2015年，中共中央、国务院公布《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（以下简称“9号文”），按照“管住中间、放开两头”的体制架构，推进“三放开、一独立、三加强”。我国新电改自此拉开帷幕。

“近年来，我国电力市场体系建设稳步推进，使得电力市场理念深入人心，推进市场化改革成为行业共识、社会共识，建设市场、拥抱市场，日益成为电力行业各方谋发展、图创新必须考虑的重要因素和外部条件。与此同时，多层次电力市场体系日渐完善，电力中长期、现货和辅助服务市场统筹推进，电力相关价格形成机制持续完善，燃煤发电上网电价市场化改革取得实质性进展，输配电价构成更加合理，新能源市场化消纳比例不断提高，两部制电价在抽水蓄能、新型储能得到应用。”博众智合（Agora）能源转型论坛中国电力项目主任尹明告诉《中国能源报》记者。

不过，电力市场发展过程中也催生出新问题。“间歇性、波动性和随机性风光新能源更大规模、更高比例接入电力系统，深刻改变了电力系统各类资源功能价值和利益关系，需要通过电力市场实现功能价值定价和获取收益。在此过程中，新业务、新业态、新主体不断涌现，对电力市场监管提出新要求和新问题。”尹明表示。

据了解，随着电力市场顶层设计不断深化，电力交易类型从单纯以电能量交易为主发展为电能量交易、辅助服务交易和容量交易并存。电力交易主体较改革初期更加丰富，新型储能、虚拟电厂、负荷聚合商等新主体、新业态不断发展，市场成员的权利义务发生深刻变化。王永利坦言：“随着电力市场成员不断增加，市场环境发生深刻变化，市场运行更加复杂，需要对电力市场成员参与电力市场行为、主体间合同签订、电力市场交易及主体间的争端解决进行规范。”

二、全面丰富监管体系

修订后的《办法》明确了电力市场监管主体与监管对象，优化调整电力市场监管内容，细化电力市场规则管理，创新电力市场监管措施与手段。

“新《办法》根据电力体制改革和电力市场建设的新进展及电力行业发展的新形势，系统规定了监管谁、监管什么、由谁监管等问题。”中国能源研究会能源政策研究室主任林卫斌向《中国能源报》记者表示，从监管对象上看，《电力体制改革方案》中的电力体制框架是“厂网分开、竞价上网”，《办法》与此相应的监管对象为发电企业、输电企业、供电企业、电力用户和电力调度交易机构。而“9号文”下的电力体制框架则是售电侧放开，与此相应，监管对象包括发电企业、售电企业、电力用户、实施代理购电的电网企业、提供输配电服务的电网企业、电力交易机构和电力调度机构。此外，新型电力系统建设背景下，储能企业、虚拟电厂、负荷聚合商等新兴电力市场主体也被列为监管对象。

监管内容更加全面细致，填补了统一电力市场体系的监管空缺。“从监管内容看，电网企业所属或者关联售电企业参与市场交易的情况、代理购电的情况及按照国家规定的电能质量和供电服务质量标准向用户提供供电服务的情况，售电企业、电力用户、储能企业、虚拟电厂、负荷聚合商等参与批发电力市场交易行为中的不正当竞争、串通报价和其他违规交易行为，成为新增的监管内容，也体现了电力体制改革的新进展和电力行业发展的新趋势。”林卫斌进一步表示。

与此同时，《办法》加强了对电力市场成员不正当行为的监管。“《办法》加强了对售电企业、电力用户、储能企业、虚拟电厂、负荷聚合商等批发电力市场交易行为中的不正当竞争、串通报价和其他违规交易行为的监管，体现了监管的严肃性和权威性。此外，《办法》明确规定争端解决方法。对于电力交易主体之间或与电力市场运营机构之间因交易发生的争议，将由电力监管机构依法协调。履行合同发生的争议可以由电力监管机构进行调解。这将大大提高争议解决的效率，减少市场主体的纠纷成本。”王永利表示。

尹明指出，《办法》还对电力市场运营机构的电力市场业务专业评估新举措，即可聘请第三方机构开展相关工作，督促和推动各级电力市场运营机构的能力建设与系统平台完善。

三、落实完善市场监管

《办法》是稳妥、有序推进全国统一电力市场体系建设的重要环节。

在王永利看来，《办法》通过规范各类市场参与者的行为、确保信息的公开透明，加强对市场不正当竞争行为的监管，大大降低了市场操作的不透明度和不确定性，增强了小规模和新进入者的竞争力，减少了大企业可能存在的市场支配行为。同时，随着市场对这些新技术的接受，将推动整个电力行业的技术进步和业务模式创新，推动传统的发电和电网企业适应新的市场规则和技术要求，推动电力市场的结构调整，促进从中央集中式大型发电向分布式能源和微网系统的转变，将为多种商业模式开辟新的市场

空间。“接下来各省市应结合区域实际制定辖区内电力市场监管实施细则，进一步推进《办法》各项具体要求落地落实，深入开展《办法》宣传工作，同时加大对电力市场的监管力度，对电力市场成员的行为进行严密监控，对于违法违规行为，要依法依规进行严肃处理，形成有效的震慑力。”

值得一提的是，紧随《办法》之后，国家发改委又公布《电力市场运行基本规则》（以下简称《规则》），结合《规则》，尹明分析：“我国电力市场监管应根据各类型电力交易不同侧重点，制定相应的监管要点清单，做好相关信息披露工作。同时，应结合各地实际情况，制定判断发电企业在各电力市场中是否滥用市场地位的标准，不能采取‘一刀切’标准。并应根据批发市场和零售市场的不同特点，制定两类市场各自的监管清单或主要内容。再进一步细化对市场干预与中止行为的监管要求，将量化的标准量化，减少人为因素影响。”

王永利也表示，应积极响应全国多层次统一电力市场体系的建设要求，与最新版《规则》相衔接，规范电力市场建设，维护电力市场秩序，保障交易主体合法权益，为国家发改委、国家能源局制修订的一系列电力市场基本规则等规范性文件提供依据。



◆ 清洁能源帮移民挺起腰杆子

来源：经济日报

5月27日讯，我国大规模水电水利工程建设，为经济社会发展绿色转型作出了重要贡献。随着工程的兴建，库区振兴发展、移民安稳致富成为重要课题。如何让水库移民共享改革发展成果？如何让库区发展动力更足，持续保障水电水利事业健康推进？

上世纪90年代以来，我国在长江、金沙江集中兴建了三峡、向家坝、溪洛渡、白鹤滩、乌东德等一批巨型水电水利工程，建成了世界最大的清洁能源走廊，在防洪、供水、生态、航运、能源等方面发挥了巨大效益，有力促进了国民经济和社会发展，相关水库移民为此作出了重大贡献。

水库移民后期扶持工作是“三农”工作的重要组成部分，是助推经济快速发展、社会和谐稳定的重要民生实事。作为大型水电水利工程开发龙头央企，中国长江三峡集团有限公司（以下简称“三峡集团”）近年来不断加大扶持力度，探索出一条“清洁能源+特色产业”的库区发展振兴新路径。

一、风光水资源带动百姓致富

重庆市巫山县地处三峡库区腹心，以前产业发展结构单一，“十二五”时期一煤独大，煤炭产业为巫山第一大支柱产业。煤矿关停后，巫山工业经济大幅下滑，县域经济增长乏力。

同为三峡库区核心县的重庆市奉节县，三峡水库蓄水后老县城被全部淹没，新建县城呈带状分布在长江北岸，城区地形地质条件复杂，区位优势不明显，严重制约奉节县城经济社会发展。

以巫山县、奉节县为代表的库区县，往往山高路远、产业配套不足，招商引资吸引力较弱，一旦原有经济动能衰退，如何重新拧紧经济增长的发条？

巫山县有关负责人表示，煤炭产业依靠没了，但巫山的水风光资源依然丰富，风电光伏等新能源电站建设周期短，建成后可稳定运行超 20 年，能源源源不断带来收益，将库区资源优势快速转化为发展胜势。“我们立足这一特点，在库区全力打造清洁能源基地，将风电、光伏等清洁能源开发作为绿色发展、产业转型补短板和拉动巫山县经济增长的支柱产业。”

耀眼的阳光照射在成片光伏板上，转换成源源不断的绿色电能……在巫山县两坪乡向鸭村，村民们精心管护光伏设备，保障电站稳定运行。

2020 年，三峡集团打造的两坪汇集电站成为重庆市首个集光伏、风电于一体的“风光互补”电站。项目租用荒地、坡地等低产土地 5000 余亩，惠及巫山县三溪乡、两坪乡 12 个村约 2000 户群众，每年实现群众增收约 200 万元。

向鸭村村民潘光燕是两坪汇集电站升压站的炊事员，她对这个工作十分满意：“以前要照顾孩子，没法外出务工。门口修建电站后，我既能赚钱补贴家用，还能照顾孩子。”向鸭村党支部书记、村委会主任伍早青介绍，光伏发电用地可以套种天麻、党参等喜阴中药材，促进村民增收。

三峡集团围绕生态优先、绿色发展，积极推动巫山风电产业帮扶项目建设，全力打造清洁能源基地。根据三峡集团重庆分公司与巫山县签署的战略合作协议，双方将以合作开发新能源基地为契机，进一步加大重点项目在税收、就业等方面对库区经济发展的支撑力度。目前已建成风电、光伏项目 42.8 万千瓦，在建和拟建项目 25.5 万千瓦。

清洁能源工程成为奉节县经济发展的重要抓手。2023 年 6 月，总投资 84 亿元的奉节菜籽坝抽水蓄能电站正式开工建设，成为三峡集团在重庆市建设的首个抽蓄项目，也是奉节县有史以来体量最大、单体投资最大的工程项目。项目建成投用后，将显著提高重庆电网调峰、填谷、储能和紧急事故备用能力，预计实现年产值 6.7 亿元、年税收 1.2 亿元。

三峡集团派驻挂职干部，奉节县委常委、副县长王云表示，该电站是推动奉节资源优势转化为发展优势的重要举措，建成后将助力奉节县经济社会高质量发展、实现定点帮扶工作从“输血式”向“造血式”转变。

从乌东德到葛洲坝，1800 公里的库区水风光等清洁能源丰富、分布广泛。与传统帮扶方式相比，因地制宜发展清洁能源产业，对壮大村集体经济、助力乡村振兴、推动农村能源绿色低碳转型、促进库区经济社会可持续发展意义重大。

记者调查发现，捐资建设新能源村级光伏电站可以有效解决“村集体无收入、办事无资金”的难题。比如，三峡集团无偿投入 3000 万元，在巫山县 10 余个乡镇 13 个村建设了村集体光伏电站，电站发电的全部收益归村集体所有，用于村集体开展公共基础设施维护、脱贫群众兜底保障、发展村集体特色优势产业等，新能源产业开发的红利得到充分释放。

三峡集团投资建设运营的新能源项目也可拓宽农民增收致富渠道。以巫山两坪汇集电站为例，建设期间，优先招录当地群众参与光伏板运输、基础安装等劳务工作，累计提供约 22 万个工日的工作岗位，为当地群众增收 3500 多万元。项目建成后运营期，通过委托当地村委会开展项目场区除草、防火、防地灾等工作，每年为村集体增加收入约 100 万元。持续开展闲置土地流转，租用当地 5000 余亩土地，群众每年增加租金收入 225 万元。

三峡集团社会责任办主任李磊表示，三峡集团充分发挥清洁能源主业优势，与库区帮扶县共同编制风光水储新能源一体化规划，为帮扶县县域新能源开发提供一揽子解决方案，努力把水风光资源变成带动农民增收致富、助力乡村振兴的源头活水。

二、产业振兴盘活移民就业路

“这边坡上‘种太阳’，那边坡上种脆李。”发展特色产业是实现乡村振兴的重要途径，也是库区经济发展的关键依托。

从空中俯瞰巫山县曲尺乡柑园村，白墙褐瓦的小楼整洁有序，宽敞平坦的乡间街道四通八达，临江步道和观景平台上，三峡美景尽收眼底……

柑园村地处长江沿岸的七曜山脉，整体地形起伏较大，是什么让这个昔日的穷山村发生了蝶变？

“以前游客不少，但是待不下、留不住、玩不好，因为没有适合游客逗留、游乐的场所。”巫山县文化旅游委产业发展科科长黄波说。2019 年，三峡集团援建柑园村，新建与旅游产业配套的旅游公厕、生态停车场、田间滑道、文化庄园、林间餐厅、花间餐厅、手工作坊、观景平台、休闲步道等，美化道路两侧景观 76.3 公顷，增加了照明设施，还安装了标识标牌系统，并对垃圾回收转运设施进行提档升级。

针对库区农村基础设施相对滞后、卫生条件有待改善、公共服务存在短板等问题，三峡集团持续捐赠参与乡村建设，将水污染治理、水资源利用、水生态保护由县域向乡村延伸，在有效减少乡镇污水散排、乱排现象的同时，为乡村旅游发展打下基础。

路好了、景美了、人富了。在三峡集团帮扶下，巫山县乡村旅游蓬勃发展，一个个“空心村”逐渐成为旅游“金字招牌”。黄波介绍，旅游基础设施的改善带动柑园村及附近村庄吃上旅游饭。

三峡集团派驻挂职干部、巫山县副县长屈大功说：“结合当地资源禀赋，我们积极探索实施各类‘旅游+扶贫’模式，通过量身定制特色旅游线路、打造特色旅游产品、赠送旅游大巴车、加大市场营销宣传等措施，帮助当地旅游业快速发展。”

除了旅游业，三峡集团还依托农业农村特色资源，向开发农业多种功能、挖掘乡村多元价值要效益，助力地方推动乡村产业全链条升级。通过打造曲尺乡柑园村乡村旅游示范点，以建设“巫山脆李”标准示范园基地项目为抓手，帮助巫山发展山地特色高效农业，逐步推动巫山脆李、蜜柚、枇杷等优质小水果种植业标准化、产业化、集约化，有效促进当地农民就业增收。

“我们在打造农产品品牌、提高农产品知名度和附加值的同时，不断促进产销有效衔接。”屈大功表示，通过不断强龙头、补链条、兴业态、树品牌，巫山县特色农产品市场竞争力明显增强，可持续发展能力稳步提升。

奉节县是我国优质脐橙核心产区之一，种植脐橙面积近40万亩。2023年3月，产自三峡库区的10吨奉节晚熟脐橙首次通过空运远销新加坡，一颗颗脐橙从采摘到运至国外消费者手中不超过24小时，保证了脐橙的新鲜度和口感，为拓宽市场奠定基础。

“这是继2022年11月，奉节脐橙首次通过公海联运方式出口到RCEP（《区域全面经济伙伴关系协定》）成员国后的又一突破。”奉节县商务委电商科负责人夏钰说。

推动奉节脐橙产业提档升级，关键要从种植、品牌、销售等多环节发力。在三峡集团推动下，京东（奉节）数字经济产业园成功落地，京东科技集团在跨境物流和海外市场资源等方面的优势为奉节脐橙出口海外提供了便利。2023年，奉节县通过铁公水空多式联运的方式出口脐橙约5000吨，出口额达8000万元。

提起引进产业园的初衷，王云说：“产业园规划建设现代农业示范中心、京东生鲜直采中心、特色产品旗舰店等，可有效推动奉节脐橙全产业链升级，打造区域数字经济和乡村振兴示范标杆。”

三、帮扶基金孵化金种子

库区群众有了致富好路子，可是启动资金从哪儿来？

四川攀枝花干热河谷里，树木枝繁叶茂，果农们即将迎来新一年的收获季。李明月是金沙江乌东德水电站库区攀枝花市仁和区大龙潭彝族乡裕民村的芒果种植专业户。她告诉记者，这些年芒果收成好得益于“三峡种子基金”为她送来的“及时雨”。2023年初，由于缺少资金购买种植芒果的生产资料，她一度愁得晚上睡不着觉。得知“三峡种子基金”正在攀枝花试点推广，她第一个提出了资金使用申请，随后获得3万元周转资金，解了燃眉之急。

“三峡种子基金”不仅解决了李明月家的难题，也让他们与搬迁安置到当地的乌东德水电站移民形成了紧密融洽的关系。在芒果种植管理和收获季节，李明月总会请

一些当地移民帮忙打理果园，让他们在增加收入的同时也学会了种植技术。

这是“三峡种子基金”在金沙江向家坝水电站库区“落地生根”后，推广到乌东德、白鹤滩水电站库区“开花结果”的成功案例之一。

“三峡种子基金”是2012年三峡集团与四川省宜宾市合作创立并推行的产业扶贫项目，旨在帮助金沙江下游水电移民和贫困群众，发展种植、养殖、加工和服务项目，实现增产增收。

“三峡种子基金”项目运行10多年来，累计为四川省宜宾市屏山县、叙州区等地提供发展资金2000万元，帮扶一大批水电移民和贫困群众建起葡萄园、李子园、龙眼园、生猪养殖场、蛋鸡养殖场、肉牛养殖场、白酒加工作坊、茶叶加工作坊等，培育了一批具有地方特色的绿色产业，为千里金沙江库区巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接打下了坚实基础，被群众誉为发展生产的“金种子”。

三峡集团移民办向家坝与溪洛渡项目部工作人员宾阳介绍，“三峡种子基金”采取“小额、低息、滚动”运作方式，手续简捷、操作方便、群众接受度高。10多年来，“三峡种子基金”惠及宜宾市81个村（社区），2.5万余人直接受益，为周边农户提供2.2万多个岗位。据初步测算，利用该基金发展生产的农户年均净增收4500元以上。

在距离向家坝水电站不到10公里的宜宾市叙州区安边镇大滩村，村党支部书记狄少维正在果园里忙碌。在他的带领下，大滩村利用“三峡种子基金”发展“人无我有”的特色产业，让困难群众在家门口找到了增收致富的产业。狄少维说，大滩村村民大多是向家坝水电站库区移民，2016年三峡集团通过“三峡种子基金”帮扶大滩村发展紫秋葡萄种植，之后根据实际情况，陆续增加支持资金。

如今，大滩村紫秋葡萄种植面积不断扩大，产量逐年提高，2022年葡萄总产量达400余吨。由于葡萄产量大、品质好，还带动当地建立了两家葡萄酒厂。与此同时，大滩村的蜂糖李种植、鸵鸟养殖等特色产业也逐步发展起来。狄少维说：“有了这些产业，水电移民和困难群众增收致富就有了基础和保障。”

宜宾市屏山县新安镇勤俭村村干部胡开银介绍，该村利用“三峡种子基金”，以“库岸种植农民专业合作社”为示范园，引导带动全村集中发展茵红李产业。目前，全村茵红李种植面积达到1700亩，投产面积年产量可达1500吨，实现年销售收入750余万元，人均年净收入8000元以上。

随着金沙江下游4座梯级电站先后投产发电，三峡集团将“三峡种子基金”在向家坝水电站库区运行管理的成功经验逐步在其他3座水电站库区推广运行，助力金沙江下游库区移民未来发展，促进乡村振兴。

三峡集团移民办工作人员刘祖雄表示，“三峡种子基金”只是三峡集团通过产业帮扶移民群众发展致富的一个缩影。在金沙江下游水电开发过程中，三峡集团积极主动履行央企社会责任，随着产业帮扶等一系列帮扶措施的实施和推广，将有更多库区移

民群众获得帮扶，实现增收致富。

李磊说：“库区移民群众为电站建设运行、国家能源绿色发展作出了巨大贡献。三峡集团将持续开展库区移民帮扶工作，与库区移民共享电站建设发展成果，努力让每一座电站成为带动库区移民实现可持续发展的动力源。”（记者 王轶辰）

◆ 提升数据安全 护航能源行业数字化转型

来源：中国能源报

一、能源行业数据安全受到更多重视

5月30日讯，随着能源行业数字化转型的推进，IT和OT不断融合，能源行业不再是一个封闭的空间，攻击面不断扩大，增加了自身的网络安全风险。自2023年以来，能源行业面临的网络攻击形势越来越严峻，知名勒索软件组织，如BlackCat/ALPHV、Medusa（美杜莎）、LockBit3.0等纷纷加强对能源行业高价值目标的攻击。美国能源部运营的核研究中心爱达荷国家实验室（INL）、越南国家石油天然气集团（PVN）旗下的越南石油建设股份公司（PVC）成员公司JSC（PVC-MS）、以色列核反应堆公司NeveNe'eman、伊朗核电生产和开发公司（AEOI）等能源公司就曾遭到黑客组织的攻击，核心数据被泄露贩卖或被加密勒索。而这些案例只是能源行业遭到攻击的冰山一角。

能源行业面临的数据安全形势越来越严峻，各国对能源基础设施的安全问题也越来越重视。2021年5月科洛尼尔成品油管道遭受勒索攻击后，美国接连出台《改善国家网络安全行政令》和《输油管道网络安全条例》，美国国务院宣布公开悬赏1000万美元，征集可以识别或定位恶意网络行为者的信息和线索，美国国会众议员MikeCarey与DeborahRoss共同提出《能源网络安全大学领导力计划法案》，希望帮助美国能源基础设施解决日益增长的网络威胁。

我国相继推出《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》等法律规范数据安全。同时，加大对关键基础设施保护，推出《关键基础设施保护条例》，把能源等相关基础设施的数据安全防护提升到一个新高度。2022年11月，国家能源局印发《电力行业网络安全管理办法》和《电力行业网络安全等级保护管理办法》，对电力企业在我国境内的网络安全作出新规定，其中专门强调建立数据安全管理和个人信息保护制度，对数据分类分级，并对在分类分级基础上的数据安全作出明确规定。

二、确保数据安全对能源行业意义重大

在能源领域，数据安全具有极其重要的意义。数据安全是实现能源安全的重要前提条件之一，切实保障能源数据安全、加强能源行业国家关键数据资源保护，是维护人民利益、社会稳定、国家安全的必由之路。

能源行业正朝着数字化和智能化方向发展。智能电网、智能电表、能源管理系

统等都依赖大量数据的采集、传输和分析。如果这些数据被破坏、篡改或泄露，将严重影响能源系统的运行和管理。

一方面，能源供应链涉及多个环节，包括能源的生产、输送、储存和销售。数据安全可以保障供应链的可靠性和稳定性，防止恶意攻击或信息泄露对能源供应造成影响。

另一方面，能源市场的运作需要大量数据，包括价格、需求、供应和交易信息。确保这些数据的完整性和保密性对于保障市场公平和交易顺利进行至关重要。

同时，发电厂、输电线路、变电站等能源设备的运行和维护需要实时数据。如果这些数据受到攻击，可能导致设备故障、停运甚至出现事故。

此外，能源行业对环境数据的监测和分析也至关重要。确保环境数据的准确性和安全性，有助于实现可持续发展目标。

三、能源领域数据安全存在四重风险

安全是发展的前提，推动数字化发展必须强化数据安全保障。在能源领域，数据安全是一个重要且复杂的议题。随着能源系统数字化程度的不断提高，大量敏感数据的产生和流通带来新挑战。例如，能源产量、消费模式和使用行为等信息的泄露，可能对国家安全和个人隐私造成严重威胁。

一是数字化转型可能带来失窃密风险。能源电力行业数字化转型升级，IT 和 OT 融合，导致攻击面扩大。尤其是物联网技术的广泛应用，使得远程控制、监测成为可能，虽然提高了能源电力网络的整体控制管理水平，但也使得传统网络安全边界变得模糊，造成边界安全防护不足，存在失窃密风险。

二是供应链存在数据安全风险。能源电力行业的信息系统，使用了大量第三方组件、产品，这些组件、产品一旦缺乏足够的维护、升级，或者这些组件本身不可控而出现漏洞，就会造成信息系统被攻击、敏感数据被泄露。例如，在我国工控领域被大量使用的电力监控系统 SCADA、电力厂站现地设备大量使用的西门子产品等，都曾爆出高危漏洞，一旦攻击者利用这些漏洞对能源电力行业系统进行攻击渗透，很容易获取相关敏感信息，甚至修改破坏基础设备的运转参数，导致敏感数据被破坏、泄露等，对能源基础设施安全造成巨大风险。

三是能源数据保护力度有待加强。能源电力行业由于其特殊性，此前长期处于半封闭状态，遭受的攻击较少，使得一直以来企业内部对数据安全的保护不足，主要表现为访问控制不严、数据未进行分类分级并在此基础上形成保护机制、数据未有效加密存储等。

四是安全管理制度不健全，人员安全意识淡薄。由于缺乏足够的安全意识与技术培训，许多业务人员对能源数据安全的认识不深，加之数据安全管理制度不完善，带来很多安全风险，例如，个人凭证泄露、违规操作、数据访问权限滥用等。

四、全面提升能源领域数据安全

维护数据安全，能源企业需要在践行总体国家安全观的基础上，建立健全数据安全治理体系，全员参与提高数据安全保障能力，强化技术破局，加强数据安全全流程管理，系统性完善数据安全保护和管理制度，建立以网络安全等级保护制度为基础、数据安全与网络安全保护制度相衔接的新合规体系。

一要建立健全安全管理制度与安全技术规范。安全管理制度与安全技术规范的建立，是企业开展安

全工作的基础。通过安全管理制度，明确与安全相关的组织架构设计、岗位人员设置、岗位职责，管理流程、安全事件应急处置流程等，可提升企业安全防护能力与处置水平。安全技术规范则指明了安全防护及事件处理的技术措施实施标准与规范，例如，数据的分类分级规范、应急响应处理的技术规范等。

二要强化人员的数据安全意识，开展安全培训。企业安全数据泄露事件，大部分都是由相关人员缺乏安全意识或安全技术能力，违规操作造成。因此，有必要定期对相关人员进行安全意识培训。同时，针对相关人员在处理业务中涉及到的基本安全常识性技术进行培训，确保不会因为违规操作而造成数据泄露、数据破坏。

三要建立完善的数据安全防护体系。确保数据安全，需要构建起相应的数据安全防护体系。建议依据企业的具体需求，以满足等保合规为基础，从数据全生命周期维度，建立数据安全的分区分域体系，边界防护体系，访问控制体系，数据访问的权限体系，数据的分类分级及在此基础上的加密、脱敏等技术体系，以及监测体系、应急处置体系、容灾备份体系等。同时，还可根据需要，引入纵深防御体系、零信任体系等相关防护技术和人工智能，在检测建模、安全运营辅助中推进智能化、自动化。

四要强化供应链安全。能源企业要梳理自身信息化体系中第三方组件、产品的现状，对其进行资产化管理，并加强对其安全管理、漏洞管理、运维管理等，防止这些组件、产品对数据安全造成威胁。同时，对非国产化的组件、产品，加快推动国产化替代。

五要定期开展攻防演练。为保证能源电力行业的信息化系统安全，可定期开展攻防演练，在确保不对业务系统造成干扰的前提下，对信息化系统进行渗透测试，检验相应数据安全防护体系能力。同时，通过攻防演练，提升相关人员的安全意识、安全技术能力和响应能力。

■ 人物报道

◆ 中国石化——练金燕：夏日要谨防“情绪中暑”

来源：中国石化报

5月30日讯，夏季来临，气温逐渐攀升。对于一线员工而言，高温环境不仅仅是对身体的挑战，更是对心理承受能力的考验。员工容易出现情绪波动、易怒、焦躁等“情绪中暑”症状，这对基层队伍稳定、企业健康发展都会造成一定影响。

为确保员工的身心健康，特别是在高温夏季，需要从以下几个方面加强“情绪消暑”工作。

深入谈心谈话，做好心理“消暑”。各级管理者要深入基层岗位、班组，通过岗位座谈、一对一交流等方式，及时掌握员工的思想动态。倾听员工呼声，感知员工冷暖，及时为员工解决工作、生活中的实际困难，让他们轻装上阵，安心工作。

丰富活动形式，做好思想“消暑”。公司可以根据员工的需求，精心筹备、适时开展一些寓教于乐的活动，帮助员工放松身心。例如，组织开展心理游戏、心理健康讲座等，向员工传授管理情绪、自我减压的方式方法，提高员工身心健康水平。

加强关心关爱，做好身体“消暑”。在高温季节，各级管理者要切实关注一线员工的身体状况，为他们提供必要的防暑降温措施。可以为基层员工提供清凉的饮品，为露天作业点配备充足的解暑药品，增设遮阳区，设置喷淋系统等，为作业现场降温。同时，还要加强对各片区防暑措施落实情况的监督，确保员工能够随时解暑、有效降温。

◆ 苏成武：善于治标更要学会治本

来源：中国石化报

据报道，某单位在强化员工健康管理中，推出了“一岗一问一测”办法。具体就是给每个岗位配备血压计、记录本，还培训了测量人员，通过班前询问、测血压等措施，增强员工健康意识，强化健康自主管理。随后，他们还利用员工轮岗培训机会，邀请医疗专家到培训课堂，普及常见病预防、日常锻炼及急救救治等知识。

如果说“一岗一问一测”是抓“标”，那么，常态化抓实健康知识培训，就是治“本”。抓“标”治“本”，才能事半功倍。由此联想到安全管理工作中责任心不强、安全技能不足等常见病和多发病，究其原因，多半是抓了“标”却未涉及“本”，敷衍表面而穿透力不强。

拿直接作业环节安全监护人来说，临时抓来“顶差”的现象，依旧个别存在。尽管这些监护人已考取了资格证、上岗证，但其掌握的专业知识与从事的监护工作仍有差距。多数情况下，不是不想管、不愿管，而是不会管。鉴于这样的事实，倒不如强化“治本”思想，树立长远思维，多在抓实源头培训上动脑筋、想办法，逐渐将大而全的安全管理技能培训，化整为零，多培养一些精于某项专业管理的人员，把好钢用到刀刃上，解决屡查屡犯的问题，管住屡禁不止的违章，真正从源头上防范和化解安全风险。

◆ 唐宗礼：弹性化设定导师带徒协议期

来源：中国石化报

观察发现，大部分企业的导师带徒活动，无论什么岗位或专业、工种，大多将师徒结对协议期设定为一年，期满进行考核，依据考核结果为导师发放津贴、给徒弟定级定岗，基本都是按时出师，很少出现“留级”“延毕”现象。

然而，每个人的学习能力、态度、方法、环境与业务技能基础不一样，能力提升速度与效果也不一样；导师指导的方法、频次、态度也会直接影响徒弟的学习进度与质效，如若所有师徒结对活动都在协议期上整齐划一，以一年为限，势必出现培养效果难以实现预期的情况，也就弱化了导师带徒的实际作用。

导师带徒，应坚持目标导向、结果导向，弹性化设定协议期，做到时间服从质量、服从效果、服从需要。学得快、学得好，早学成者早出师；学得慢、学得差，晚学成者迟出师，充分体现导师带徒价值。

签订导师带徒协议时，对于新入职员工，应以熟练掌握应知应会业务知识、达到初级工技术技能水平、可以单独顶岗作业为标准设定协议期，可以是一年，也可以是一年半、两年，甚至三年，考核合格即可出师。

针对在岗员工开展的综合素质提升型或专项技能补差型导师带徒活动，应事先确立培养目标、考核办法、考核细则，不固定协议期限。协议履行过程中，依据师徒情况及时组织专业力量考核鉴定，何时实现培养目标，何时即为协议期满，始终以质量、效果作为设定师徒协议期的衡量标准。

◆ 蔡旭峰：一袋瓯柑带来的订单

来源：中国石化报

5月31日讯，5月26日，浙江温州石油直分销经营业务客户经理蔡旭峰驾车路过某旅游风景区时，顺路买了一些该地区负有盛名的水果瓯柑。付完钱后，蔡旭峰发现瓯柑店铺门前放着3个油桶。出于职业敏感，他好奇地问道：“你好，那边的油桶是你们在用吗？”

“那是瓯柑公司的。”卖瓯柑的阿姨热情答道。

蔡旭峰察觉到这是一个潜在客户，随即通过地图搜索到该瓯柑公司所在地。在表明想为该公司制定油品供应方案后，该公司的采购负责人洪经理表示愿意跟蔡旭峰进行深度洽谈。

“我看到你们加油用的是油桶，可以问一下是出于什么考虑吗？”蔡旭峰提出疑问。

“油桶主要用于瓯柑运输船和瓯柑浇灌设备，我们用量不大，为了方便一直用油桶在社会加油站取油后加油。”洪经理说。

秉着对用户负责的态度，蔡旭峰提醒对方：露天油桶加油存在安全隐患，建议通过正规渠道进行加油。一番交谈下来，洪经理对此十分认同，决定尝试由中国石化配送车进行供油。

5月29日，蔡旭峰跟随油罐车为该客户送上第一车油。到达现场后，蔡旭峰发现瓯柑运输船进油口的口径仅有5厘米左右，比一般油罐车上的输油管口径小得多，随即联系温州石油设备维保中心安装合适的输油管，最终顺利卸完油品。“真是麻烦你了。”洪经理对仔细监管现场的蔡旭峰说。

凭借敏锐的洞察力和优质的服务，蔡旭峰顺利开发了新客户。🚗

◆ 吴 迅：三次走访赢来订单

来源：中国石化报

5月28日讯，“还得感谢你们帮忙，让我们企业这次消防隐患排查整改工作开展得这么顺利。另外，吴经理你上次和我们说的关于润滑油订单的事情，我决定买60桶。”日前，浙江某特材有限公司的邓经理握住浙江丽水石油遂昌支公司经理吴迅的手开心地说。

其实，这已经是吴迅第三次走进该公司了。前两次都无疾而终，这次走访正好碰上该企业内部开展复工复产后的消防隐患排查工作。

了解到这个情况后，吴迅表示愿意为该公司的消防隐患排查工作提供助力。随后，立即上报公司，联系安全管理员前来支援。

安全员陈春辉很快赶到现场，随即开始排查隐患：“清除支干道物品堆放，更换压力不足的灭火器，规范部分电线接用。”经过两个多小时的排查，陈春辉根据自己多年的安全管理工作经验，对部分隐患提出整改意见。

“这些整改意见，正好在一些细节上堵上我们内部检查的漏洞，太有帮助了！”该公司安全检查组表示非常认可。

“这几次你前来走访，确实看得出你们企业做经营很用心、服务很周到。对中国石

化润滑油的质量，我们很放心。正好赶上我们车间新上线了两条生产线，就请你们备好货发过来吧。”邓经理说道。

“您放心，我们一定按时将货物送达。”吴迅回复道。

最终，遂昌支公司和该公司签订润滑油供货协议，并于指定日期送货上门。

◆ 岳晓术：“三强化”夯实班组现场管理根基

来源：中国石化报

作为企业最基本的组成单元，班组是企业生产力和创造力的最终落脚点，是企业管理的基石。班组现场管理水平的高低，直接关系到企业的整体运营效率和竞争力。因此，加强班组建设，夯实现场管理基础，是推动企业高质量发展的必由之路。

强化班组现场管理意识。现场管理不仅仅是实现生产标准化的过程，更是一个综合性的系统工程，涵盖了现场工作安排、调控、监督检查及突发情况处理等各个方面。班组需要将管理焦点从单一的职能管理转向流程管理，坚持前道控制、后道监督，确保现场管理的每一个环节达到预定的标准和要求。

强化班组现场管理基础。完善各项规章制度、管理办法和工作条例是加强现场管理的基础。企业应从制定、完善、执行和考核四个方面入手，建立健全各类基础管理台账及工序奖惩考核办法，使现场管理工作逐步走向规范化、制度化。同时，要对现场相关制度进行定期清理和修订，确保制度的时效性和适用性，形成统一、高效的管理制度体系。

强化作业的过程控制。针对现场管理全天候、全时段的特点，企业需成立专项检查工作组，深入生产一线进行日常检查、不定期抽查和跟踪追查。对重点项目、疑难问题、关键工序要实行重点监控，确保施工过程的每一环节都符合质量要求。同时，要层层落实管理责任，开展班组间、岗位间的自检、互检活动，从而规范班组的操作行为，提高现场管理水平。

◆ 中国石油——孟祥娟：加强知识产权与科技创新深度融合

塔里木油田科技管理部（知识产权办公室）主任 孟祥娟

塔里木油田作为首批被认定为集团公司“创新型企业”，在知识产权管理方面主要有以下四个方面的做法。

发挥企业知识产权管理体系的“指挥棒”作用。要加强组织机构建设和管理力量，设立知识产权办公室，增设知识产权管理岗位，形成较为完备的知识产权管理组织架构。通过企业知识产权“贯标”认证，不断完善知识产权管理体系，保障科技创新与知识产权管理工作的协调统一。

下好知识产权助力科技创新的“先手棋”。要聚焦知识产权与科技创新深度融合，开展重大科技项目知识产权分析、规划和布局，开展地质力学、井完整性、物探、提高采收率等高价值专利群组建设，为关键核心技术储备“硬通货”，让其成为抢占创新高地的“撒手锏”。

打好提升专利质量的“主动仗”。要建立知识产权全生命周期动态精细化管理工作机制，制定专利分级评估标准，强化专利申请质量管控、建立专利信息档案，实现专利资源的集中管理、统筹调用，提升专利管理的效能和质量。

用好人才队伍建设的“连环招”。要强化知识产权培训，鼓励员工参加专利代理师资格考试，实行“菜单化定制式”培训，加强知识产权专业化人才的培养。（刘源 采访）

◆ 孙大树：推广优势技术 提升专利价值

辽河油田科技信息部副主任 孙大树

近年来，辽河油田知识产权工作进步显著，特别是发明专利占比和质量明显提升，主要体现在以下四个方面。

坚持生产需求导向。以生产需求为主导，精准立项，布局的专利数量和质量得到同步提升。同时，强化融合布局，执行知识产权立项分析报告制度，重点领域加强专利导航，在机电一体化修井、井下大功率电加热等革命性颠覆性技术领域申请专利 42 件。

坚持规范管理提质量。修订知识产权管理办法，设立专利授权奖励，授权发明专利由一次性发放奖励调整为转化创效分段奖励模式；编制知识产权管理提升方案，国际专利申请认定实现有序发展。

坚持转化运用提价值。2023 年以来，组织实施 20 项内部成果转化项目，自主知识产权技术应用 2200 余井次，创效 2.3 亿元。积极推广稠油热采、水力喷砂割缝等优势技术，在国际市场上转化运用到 7 个国家和地区，国内拓展至新疆油田、长庆油田等 8 家单位，2023 年专利许可费同比提高 66%。

坚持人才培养提能力。搭建专业学习平台，聘请国家知识产权局、集团公司、代理机构专业人员进行针对性授课。目前，公司专利代理师人数达 17 人、集团知识产权专员 3 人，知识产权复合型人才队伍规模居集团公司油气田企业前列。（李明 采访）

◆ 张晓琳：深化前瞻布局和战略谋划

川庆钻探科技信息部知识产权和实验室管理科
资深高级主管、高级工程师 张晓琳

川庆钻探立足公司战略发展定位，以知识产权高质量发展为目标，全面落实知

电话：010-63716716

邮箱：1950153509@qq.com

识产权工作的各项重点任务。

强化制度保障与知识产权工作体系构建。公司先后制定多个知识产权激励制度，激发科技人员的创新活力，营造尊重知识、保护创新的文化氛围，为所属单位全面提升知识产权工作水平打下了良好基础。

着力推动知识产权专业队伍建设。目前，公司已有 8 人通过国家专利代理师资格考试，3 人取得集团公司知识产权专员认证。公司知识产权专业管理团队不断壮大，知识产权质量得到全面提升。

深化知识产权前瞻布局 and 战略谋划。2023 年，公司进一步加大专利导航项目实施力度，聚焦重点技术领域，充分运用专利导航的工作成果，指导科研项目立项顶层设计与关键核心技术领域研发路径的规划。

持续推动知识产权信息化管理平台建设。公司在自建科技管理系统中开发了知识产权管理模块，实践证明，信息化手段的加入，极大提升了公司知识产权工作规范化水平与管理效率。（王芳 采访）

◆ 李凤生：多措并举提升知识产权管理标准

辽阳石化规划和科技信息部主任 李凤生

近年来，辽阳石化多措并举提升知识产权管理工作。

建立知识产权组合管理和动态维护机制。围绕主营业务领域及其技术体系，定期审查评估公司自主知识产权情况，将已有专利、软件著作权等对应到技术体系中，形成清晰的基于技术体系的知识产权组合并定期审查评估，全面及时掌握知识产权价值及功效作用。

加快知识产权专业队伍建设。充分利用内外部知识产权培训资源，探索与高校建立知识产权人才培养合作机制，定期邀请知识产权专家、知识产权业务骨干来公司授课，着力培养本单位知识产权专业人才。目前已有 4 人获得专利代理师资格，3 人取得集团公司首批知识产权专员认证。

贯彻实施知识产权管理规范。贯彻落实国家知识产权管理标准规范，积极参与国家及所属省市知识产权试点示范工作。2022 年获评“国家知识产权优势企业”，2023 年获评集团公司“创新型企业”。

完善知识产权考核激励机制。明确关于发明专利、PCT 专利、专利代理师、集团公司知识产权专员等激励措施。同时，充分发挥制度激励作用，引导发明人、专利管理人员提高专利质量，尤其是专利文本质量、专利运用成效和专利保护水平。（史凯迎 采访）

◆ 张 骁：积极开展专利信息检索与分析布局

昆仑数智科技与产品发展部总经理 张 骁

昆仑数智积极开展专利信息检索与分析布局工作，主要做法如下。

一是加强制度宣贯，全面落实集团公司知识产权管理新要求。通过开展知识产权工作交流会等举措，在公司范围内积极宣传贯彻《中国石油科技项目立项知识产权分析报告》制度，并落实到项目管理全过程。

二是提升员工知识产权分析能力，推动集团公司科技立项知识产权分析报告责任人制度落实。积极响应集团公司要求，鼓励并组织员工参加集团公司知识产权专员培训。目前已有 1 人获得集团知识产权专员资格。加强知识产权人才建设，聘请外部专家为科研人员及知识产权管理人员开展专利检索与分析专题培训。57 人通过“知识产权人才”考试并获认证，在科研项目的知识产权分析检索工作中发挥了重要作用。

三是认真总结复盘，推广好经验好做法。通过梳理集团公司反馈的审核意见，总结项目组在报告撰写过程中存在的问题，就专利检索分析重难点、报告撰写经验等进行培训交流，增强知识产权保护意识，提高科技项目立项分析报告质量。（王丽明 采访）



◆ 杨 轩：着力提升知识产权的安全性和可靠性

深圳新能源研究院成果管理岗 杨 轩

目前，我院处于知识产权发展起步阶段，工作内容以快速建立知识产权管理制度体系、高效率组织引导专利申报、加强宣传交流为主。

加快知识产权管理制度体系的构建与实施。参照集团公司“1+3+N”知识产权管理制度体系，快速形成并颁布相关管理办法，促进了知识产权运用。为提升知识产权管理能力，启动贯彻国家标准相关工作，为我院的长期发展和技术创新提供了有力支撑。

强化知识产权布局与保护策略的创新。通过建立专利预审通道，平均授权周期由 20 个月缩短至 5 个月，实现了专利快速授权。此外，我院还大力发展专利导航与布局分析工作，明确了技术空白地和制高点，通过成立专利专班，实行周例会制度，定期集中办公，实现发明人与专利代理师的充分沟通，帮助我院快速抢占市场先机，增强新能源行业竞争力。

推进知识产权工作的优化与合作交流。我院在知识产权工作优化方面采取了多项措施，包括专利侵权分析（FTO）、数据保全等，持续加强关键技术的风控及司法支撑，提升知识产权保护的安全性和可靠性；持续保持与集团内外部单位建立联系，深化知识产权和标准化的交流合作，增强高质量知识产权创造和保护意识。（王芳 采访）



■ 党建工作

◆ 中国石化——切实推动政治生态持续向善向好

中原油田党委

来源：中国石化报

5月27日讯，开展党纪学习教育是以习近平同志为核心的党中央作出的重大决策，也是必须扛稳扛牢的政治责任。做细做实党纪学习教育，既是推动全面从严治党向纵深发展的“动力源”，也是筑牢党员干部执政为民的“压舱石”。中原油田党委坚持从学纪入手，将党纪学习教育抓出实效，纵深推进全面从严治党，为加快建设千万吨级一流油气公司提供坚强保障。

提高政治站位，充分认识开展党纪学习教育的重大意义。习近平总书记强调“坚持党性党风党纪一起抓”。开展这次党纪学习教育，既是巩固主题教育成果、推动学习贯彻党的创新理论不断走深走实的重要举措，也是加强党的纪律建设、推动全面从严治党向纵深发展的重要举措，更是强化纪律作风保障、确保中国式现代化建设顺利推进的重要举措。油田党委把思想和行动统一到党中央决策部署上来，以高度的政治自觉、思想自觉、行动自觉，抓好党纪学习教育各项工作任务，真正把严的标准树立起来、把严的纪律执行到位，着力营造风清气正的政治生态、干事创业的良好环境，推动党员干部提振精气神、彰显新作为，形成加快油田高质量发展、建设千万吨级一流油气公司的强大合力。

把握目标任务，推动党纪学习教育扎实开展。这次党纪学习教育，重点就是学习新修订的《中国共产党纪律处分条例》（以下简称《条例》）。《条例》共有158条，与2018年的版本相比，新增了16条、修改了76条，内容更加充实、规定更加明晰、程序更加完善，进一步具体明确了党员应该做、可以做和不能做的事项。油田党委把学习《条例》作为开展这次党纪学习教育的重中之重，坚持以上率下，从党委班子做起，逐章逐条学习新修订的《条例》，准确把握内涵要义和实践要求，进一步明确日常言行的衡量标尺，用党规党纪校正思想和行动，真正使学习党纪的过程成为增强纪律意识、提高党性修养的过程。坚持问题导向，把这次党纪学习教育同开展党委巡察、审计监督、专项治理等紧密结合起来，紧盯党员纪律规矩意识不强、部分干部担当作为意识不足等突出问题，进一步加大以案明纪、以案促治力度，使党的纪律真正成为党员干部内心的坚守和行为底线。

坚持统筹推进，确保党纪学习教育和中心工作一体推进、取得实效。当前，油田党委已经部署开展了“牢记嘱托、感恩奋进，创新发展、打造一流”主题行动和“夯根基、优结构、严治理、创一流”攻坚提升行动，要把各项工作统筹起来、一体推进，优化工作例会等运行机制，加强各牵头部门之间的协同联动，以系统观念推进各项工作齐头并

进、高效运行，使党纪学习教育每项措施都成为促进中心工作的有效举措。在开展工作的过程中，坚持从严从实，防止形式主义，坚决防范形式化、套路化、表面化，真正推动党纪学习教育走心走实，使党纪学习教育每项措施都成为推动油田各项工作行稳致远的有效措施。

◆ 以严明的纪律统一思想统一行动

河南油田党委

来源：中国石化报

5月27日讯，在全党开展党纪学习教育，是加强党的纪律建设、推动全面从严治党向纵深发展的重要举措，是当前一个时期的重要政治任务。河南油田认真落实党中央统一部署，按照集团公司党组有关要求，高标准高质量组织开展党纪学习教育，全力推动各项任务落实落地，以严明纪律护航老油田焕发青春、实现可持续高质量发展。

严明纪律标尺，不断凝聚思想共识。河南油田正处在爬坡过坎的攻坚时期，我们继续坚持用严明的纪律统一思想、统一意志、统一行动，为加快推动油田高质量发展提供坚强纪律保障。深刻理解修订《中国共产党纪律处分条例》（以下简称《条例》）的理论意义、现实意义和实践意义，把学习教育作为锤炼政治忠诚的深刻洗礼，不断铸牢坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”的忠诚之魂。落实习近平总书记视察胜利油田、九江石化的重要指示精神，深刻认识自身所肩负的保障国家能源安全重要职责与使命，通过学思践悟，更坚“心中之志”、更明“行路之向”。始终站稳群众立场，扎实开展“机关作风建设年”专项行动，大力推进领导干部基层蹲点调研，充分汲取员工群众智慧和力量，着力整治形式主义、官僚主义，积极为基层减负，以优良作风保障油田各项事业稳步推进。

把准目标要求，推动学习走深走实。牢牢把握党纪学习教育鲜明主题和目标要求，把《条例》作为学习教育重点，坚持学纪、知纪、明纪、守纪贯通起来，不断增强政治定力、纪律定力、道德定力、抵腐定力。把学习新修订的《条例》贯穿全过程，坚持领导带头、以上率下，和兄弟企业举办联学联研读书班，抓实抓好个人自学、集中学习和基层党组织学习，确保学有质量、学出实效。坚持以训助学，加强《条例》的解读阐释和宣传培训，突出抓好新提拔干部、年轻干部、关键岗位干部等重点对象的纪律培训，推动纪律培训走深走实。聚焦《条例》规定特别是“六项纪律”要求，坚持边学习、边对照、边检视、边整改，从纪律层面查找工作的风险和不足，明确整改措施、整改时限、责任分工，做到自省自查自纠。

强化责任担当，全力推动落地见效。加强纪律性，革命无不胜。我们将用党纪党规砥砺初心使命，将党纪学习教育成果转化为推动油田高质量发展的强大力量。一是坚定端牢能源饭碗的执着信念。锚定能源保障与绿色转型两大任务，扎实开展主题行动，凝聚全员力量，全力攻坚克难，加快油气增储上产步伐，奋力推动绿色转型发展，坚决扛起保障国家能源安全的核心职责。二是落实全面从严治党的一贯要求。层层压实管党治党责任，纵深推进全面从严治党，突出政治、思想、先锋、组织、作风、文化“六大引

领”，严管严治正风气，激浊扬清守正气，以高质量党建引领保障高质量发展。

◆ 河南油田：庆祝“六一”国际儿童节主题活动

本报5月30日讯，“六一”国际儿童节前夕，河南油田关工委举办“传承红色基因，做新时代好少年”庆祝“六一”国际儿童节主题活动。

活动中，河南油田宣讲团成员讲述了革命先烈和石油先辈的故事，鼓励同学们从小树立远大理想，培养高尚的道德情操；学习石油精神、石化优良传统，做有社会责任感、有担当的好少年，为实现中华民族的伟大复兴而努力奋斗。

河南油田老领导及宣讲团成员、机关有关部门和相关单位负责人，河南油田中心区学校师生代表共100余人参加。

“今天聆听了老石油彭爷爷讲述他们那一代石油人战天斗地的故事，我被石油人不畏艰苦、矢志奋斗的精神所感动，作为新时代的接班人，我要心存感恩，向英雄学习，向石油先辈学习，努力做新时代好少年。”河南油田实验小学六年级优秀学生王亭懿说。（乔庆芳）

◆ 湖南石化：争创“红旗机台”提升设备管理水平

5月27日讯，湖南石化树脂部深化党员争创“红旗机台”活动，带动全员参与设备包机维护管理。每名党员承包一至两台机台设备，确保设备无灰尘、无油污、无泄漏，安全附件完好、现场仪表完好、保温油漆完好，达到“三无三完好”标准。

◆ 中科炼化：党员攻关助力大检修收官冲刺

来源：中国石化报

吴茜 聂冬生

5月27日讯，经过中科炼化炼油二部党员突击队连续几个昼夜的奋战，5月19日下午6时，精制航煤样分析全部合格，标志着煤油加氢装置一次开车成功。这是中科炼化停工检修后成功开工的第7套主要生产装置。

3月下旬，中科炼化首次停工启动大检修。为确保检修工作顺利推进，他们成立105支党员突击队、44个大修专项党员攻关组，积极开展党员攻关和创先争优活动。

本次大修，在做好设备检修工作的同时，化工扩能脱瓶颈等改造工作也同步开展。在芳烃抽提、汽油加氢装置，化工一部党员突击队克服施工作业多、人手不足等难题，连续44天盯在现场，合理安排施工作业。“我们共同开展‘三查四定’排查，给现场的施工安全和施工质量再添一道屏障，目前各项施工已接近尾声。”化工一部党员邹小萌说道。

220千伏变电站高压套管抢修是整个电力系统检修的关键，部分工序要24小时连续

作业。由于吊装空间有限，套管易碎不能发生碰撞，涉及作业类型多、施工难度大。急难险重，党员先行。“我们围绕套管拆装、变压器油放油、抽真空、回油、滤油等难点问题成立党员攻关组，经过7个昼夜的连续奋战，保质保量完成检修任务。”电仪中心党员攻关组组长胡庭枝介绍道。截至目前，中科炼化9625项检修项目已全部完成。

◆ 中石化壳牌：无偿献血为生命续航

本报5月27日讯，5月15日，中石化壳牌太仓党支部联合苏州梅园社区党委共同开展无偿献血活动。这是他们第4次联合组织该活动。

在专业医疗人员的指导下，党员志愿者有序进行献血前健康检查，填写健康问卷，并检测了血压指标。当天总计献血1100毫升。

近年来，中石化壳牌太仓党支部与梅园社区党委持续开展党建共建，积极组织无偿献血、爱心捐款等公益活动。两家党组织的党员累计献血32人次，献血8800毫升，两次发起捐资助学倡议，筹得善款31000余元。（王钰）

◆ 安徽六安石油开展党纪学习教育主题党日

来源：中国石化报

5月27日讯，5月14日，安徽六安石油组织党员开展“赓续红色基因，锤炼政治品格”党纪学习教育主题党日。在大别山革命历史纪念馆，党员认真聆听英雄事迹，观看文史资料和历史遗物，感受先辈坚定不移的理想信念，接受了一次深刻的党性教育和精神洗礼。

◆ 梁小勤：因站施策 帮扶低效站提质创效

来源：中国石化报

5月27日讯，“上次党支部书记到站调研后，帮我们向公司申请了LNG提量政策。如今，我们站的LNG销量日均增长了1吨，照这个销售势头来看，还有较大的增量空间。”5月21日，在重庆永川石油三环南北加能站，站经理梁小勤在现场协调车辆进站后说道。

4月以来，永川石油把帮扶低效站作为党支部工作的切入点和着力点，开展“党支部书记帮扶低效站”行动。支部书记带领党员对低效站进行综合分析，了解低效资产的形成原因；加强走访调研，查找影响增量创效的关键因素；与员工一起探讨增量措施；定期复盘改进，关注低效站运行状态，打通提质创效的难点和堵点。

“我们站客户加注LNG时间较长，有时超过了15分钟，‘一键加气’客户授权码就会失效。针对这种情况，支部党员主动联系厂家进行升级，解决了这个问题。”梁小勤说，“党支部的对口帮扶，及时解决了我们站在经营管理中的突出问题。”

不同的低效站情况各不相同，永川石油5个党支部在充分调研的基础上，坚持以问

题为导向，因地制宜研究制定切实可行的提质增效方案，分层级落实主体责任，努力实现低效站增量创效。

◆ 姜隆官：“有他在现场，任何难题不是事儿！”

来源：中国石化报

本报记者 田元武

5月27日讯，初夏时节，浙江舟山渔山岛，雨水阵阵。36岁的姜隆官冒雨朝项目现场奔去，劳保鞋里早已浸湿，脚底的血泡又破了，隐隐作痛。但这丝毫没有减慢姜隆官的步伐，因为现场有太多的难题等着他去解决。

姜隆官是十建公司浙江石化工程项目部经理、党支部书记，今年是他坚守的第4个年头。4年间，在荒芜的渔山岛上，他见证了浆态床渣油加氢、高密度聚乙烯、环氧丙烷/苯乙烯等装置从无到有、拔地而起。

“还有5台反应器设备，今晚11点之前必须全部吊装就位。”5月10日傍晚，雨停了，施工现场终于具备了吊装作业条件。姜隆官带领12名党员突击队队员奋力拼抢3号浆态床渣油加氢装置的设备吊装施工。夜里10点45分，最后一台反应器设备顺利吊装就位。

“姜书记是我们的领头人，有他在现场，任何施工难题都不是事儿。”起重班长刘鹏的眼神里充满着对姜隆官的敬佩。

入党15年，参加工作15年，姜隆官作为技术员，先后参加了中国石化首套自主设计的MTO、中天合创等多套煤化工项目建设。

在浙江石化项目建设中，姜隆官合理编制人员、机械进场计划，统筹监督现场施工进度，由他牵头编制的580项施工技术方案成为业主、总包、监理等单位指导现场施工的“公用规范手册”。

“他遇事不推诿、不扯皮，很有担当，这让我们很放心，我们很愿意把工程交给中国石化这样的企业去干。”业主单位负责人这样评价道。为了安全、优质、高效地完成各专业施工任务，姜隆官带领1200多名参建员工吃住在现场，风雨无阻，全天候为项目建设服务。4年间，姜隆官带领项目部凭借过硬的施工技术和优质的现场服务，先后争取到11套石化装置的建设任务，让十建公司站稳了浙江石化工程建设市场。

创新施工技术、提升施工工效是姜隆官带领员工攻坚克难的“法宝”。在施工技术创新管理中，姜隆官先后主导了大型钢结构框架模块化、工艺管道焊接自动化、工程建设数字化交付、质量检测智能化管理等60多项施工技术创新研发工作。

“我们采用姜书记编制的模块化施工技术方案，钢结构框架实现了一次性整体安装，

施工效率是过去的两倍，大型机具施工成本费用降低了 200 万元。”在项目部总工程师高志华看来，姜隆官是他们技术创新领域中攻坚克难的“领头人”。

近年来，姜隆官先后获得了炼化工程集团青年岗位能手、十建公司劳动模范、浙江石化优秀项目经理等 26 项荣誉称号。“荣誉都是过去的，现在的重点任务，就是要想办法破解施工技术难题，全力以赴建好每一套装置。”在姜隆官心里，施工现场始终是他的牵挂。

◆ 中国石油——“党组信箱”架起联系百万员工“连心桥”

中国石油网 5 月 30 日消息，（记者 余果林）“能不能在员工心理疏导方面再有一些新举措？”近日，一位油田员工在“党组信箱”留言。

收到留言后，“党组信箱”专项工作组立即将其作为合理化建议纳入留言办理范围，建议各单位结合实际情况有序开展心理辅导、健身等活动。集团公司直属工会同步在“铁人先锋”平台推出“送给石油人身心健康 8 堂课”，引导员工养成良好的健康生活习惯。

这不是个例。作为集团公司党组推进“我为员工群众办实事”实践活动的重要举措，“党组信箱”开通运行 3 年来，累计收到员工群众留言 3.6 万条，解答个人疑问 7200 多条，解决具体事项 2600 多件，统一回应相关政策 40 多次。通过建立高效的反馈处理机制，领导带头、层层聚力抓落实解难题的风气正逐步形成，员工群众的合理诉求均得到满意回应，众多“急难愁盼”问题得以快速解决，架起了党组联系百万员工的“连心桥”“直通车”。

把“麻烦”揽上来，把“方便”送下去。为确保留言得到高效分析与及时办理，“党组信箱”专项工作组通过优化算法、增加统计维度，对留言内容进行预分析，快速归口分配至各相关部门和单位，实现留言“零待转”“日清日结”。平台通过调整节假日工作日历，实现留言变化情况自动提醒，确保节假日留言不遗漏。“党组信箱”专项工作组还指导 80 余家单位探索建立“党委信箱”，推动基层单位就近听民声、排民忧，形成上下联动、齐抓共管的良好局面。

随着一大批“急难愁盼”问题的有效解决，员工群众留言内容发生了显著变化，社会保险等与个人有关的留言由初期的 39.1%降低至 23.8%，企业发展、工作改进等留言占比由初期的 12.9%增长至 27.8%，员工群众从关注个人事项转向更加关注企业发展。留言数量从开通时月均 1100 余条降低至目前月均 700 余条，有效将矛盾和风险化解在源头，助力基层治理取得实效。

“政通人和、富有人情味，真正做到民有所盼、政有所为，给你们点赞。”“留言居然全部被处理了，真好！”“希望能长期坚持办下去。”……得益于留言被及时有效处理，“党组信箱”获得了越来越多员工群众的认可。

“党组信箱”专项工作组相关负责人表示，接下来将进一步发挥好“党组信箱”的“连心桥”作用，持续完善长效机制，推动“党组信箱”与“党委信箱”有机集成，

构建员工群众寻求帮助、咨询问题、提出建议的矩阵式支撑体系，更好地服务基层广大员工，助力企业高质量发展。

◆ 第一届全国石油和化工科普作品征集活动优秀作品

发布会在京举行

中国石油网5月27日消息，（记者 余果林）5月25日，第一届全国石油和化工科普作品征集活动优秀作品发布会在北京科学中心举行。集团公司董事长、党组书记，中国化工学会理事长戴厚良向活动发布会以及获奖者致贺信。他指出，本次活动涌现出一批优秀科普作品，对于普及石油和化工科学知识、激发广大青少年科学志趣、促进石油和化工行业科技创新将发挥重要作用。

此次活动面向全国，征集科普文章、科普视频、其他作品（包括平面作品、小报、摄影作品、文创设计等）3个类型作品。自去年10月启动以来，活动得到包括院士、专家在内的广大科技工作者和青少年的积极响应与广泛参与，共收到1300余件科普作品。经过三轮评审，共评选出甲类优秀作品8件、乙类优秀作品26件、丙类优秀作品79件。其中，中国石油共有18件作品获奖，包括甲类优秀作品2件、乙类优秀作品4件、丙类优秀作品12件。这些作品极大地丰富优质科普资源供给，成为集中展现中国石油加快建设能源与化工创新高地、加快形成新质生产力的重要窗口。

科学素质是国民素质的重要组成部分，科学普及是实现创新发展的重要基础工作。近年来，中国石油大力加强科普体系建设，组织开展“中国石油科普大讲堂”、科普作品征集评选等一系列科普活动，发布《探秘石油：藏在地下的黑色宝藏》等科普力作，为社会公众提供了形式多样的石油和化工科普产品，全力打造石油科普“新名片”。

本次活动由中国化工学会、中国石油学会、民盟中央科技委员会、中国石油、北京市科协联合主办，石油工业出版社等单位承办。据了解，第二届全国石油和化工科普作品征集活动于同日启动。

◆ 中国石油集邮协会聚焦行业特色以“邮”助油

中国石油网5月29日消息，（通讯员 赵巍）5月23日记者了解到，中国石油集邮协会（简称石油邮协）正在紧张筹备“牢记殷切嘱托，端牢能源饭碗”第八届全国石油职工集邮展，从“因邮而起”“以邮聚油”“以邮颂油”“以邮助油”“以邮兴油”5个方面展示石油石化员工保障国家能源安全的担当作为。

据石油邮协常务副主席，辽河油田公司群团工作部副部长、工会副主席胡兴龙介绍，石油邮协以“邮票+石油”为载体，积极开展具有时代特征、国企特点、石油特色的集邮文化活动。今年4月，石油邮协在全国集邮工作会议上作典型经验交流。

创建“集邮+书信”文化品牌。石油邮协与全国集邮联、中国人民大学家书博物馆联合举办“中国家书选拔展”，石油系统展出展品64框，占总框数的28%，22框精品石油家书入选武汉世界邮展，成功将“石油家书集邮”这一行业文化品牌推向世界集邮

“奥林匹克”舞台。其中，《辽河油田书信邮集荟萃》作为全国首部书信邮集文献，代表中国获得日本横滨第37届亚洲国际邮展银奖。

突出行业特色，以集邮活动弘扬石油精神。胜利油田、西南油气田、玉门油田等会员单位，以集邮党课等多种形式开展集邮活动近百场。协会还开展“信颂铁人”书信征集活动，大力弘扬大庆精神铁人精神。与此同时，组织不同规模的线上邮展、学术研讨、集邮讲堂、集邮周等群众性活动，推动文化进企业、进基层、进社区、进学校。辽河油田集邮协会坚持每年常态化开展集邮周活动，对接油田小学，推动石油精神入校园。大庆油田集邮协会组织了“石油娃”设计纪念戳活动，厚植文化“种子”，培育良好风尚。

◆ 吉林油田：劳动强度降低了 工作效率提高了

中国石油网5月29日消息，（记者 陈文超 通讯员 张天奇）5月22日8时，吉林油田新民采油厂作业一队101班按计划搬迁到民17-9-2井场。作业工按要求布设好各种设施后，仅准备了1个小时，作业机就可以进行起、下管作业了。然而1年前，这个班每次搬迁到新井场后，需要准备近3个小时才能施工，其中安装地锚、连接绷绳就要花去近2个小时。

这样喜人的改变，还得从这个队副队长李岩在“党组信箱”写的一条留言说起。2023年2月9日，刚刚带领班组人员在零下25摄氏度的严寒中打完地锚的李岩，在板房打开“铁人先锋”APP，在“党组信箱”写下了这样一条留言：“希望党组支持我们加快作业机无绷绳改造，减轻作业工的劳动强度，提高工作效率。”让他没想到的是，仅仅过了几天，在集团公司党组的嘱托下，吉林油田办公室、设备管理部门就先后来到了队里了解情况，并很快将作业机无绷绳改造纳入计划。现在，新民采油厂作业一队已经有3台作业机进行了无绷绳改造。

吉林油田坚持把解决员工群众的急难愁盼放在工作首位，推行“民呼我为”“接诉即办”等做法，认真对待每一封员工群众来信，及时回应员工群众合理诉求，切实把好事办好、实事办实、难事办妥，全力畅通基层诉求和建议通道。对“党组信箱”转办的每封信件，公司都认真分析、精准研判、分类办理，并在接到信件后第一时间与来信人沟通，了解其真实想法，确保问题清晰、方向明确。

截至目前，吉林油田累计收到“党组信箱”转办信件232件，来信办结率达100%。

◆ 玉门油田：党小组撬动大科研

5月27日讯，截至5月23日，玉门油田老君庙采油厂地质研究所党支部油藏动态党小组针对潜力油井部署进攻性措施为27口井，已完成12口井，日增产原油38吨，累计增油超过760吨。这是这个党小组科研赋能、党建引领，助力老油田效益稳产的一个缩影。

老君庙采油厂地质研究所承担着玉门老区地质储量研究和科研人才培养的任务。为破解党建和科研“两张皮”的难题，地质研究所党支部按业务划分党小组。在实践中，油藏动态党小组打造“党建+科研”融合模式，形成同心协力求发展、党建融入促

科研的良好氛围，为玉门油田老区年 40 万吨稳产贡献了科研力量。

学习互促增才干。油藏动态党小组发挥党小组人少、易组织的优势，利用周一工作会、周五总结会、科研夜校等时机，开展政治理论学习和业务知识培训，并邀请公司专家进行专题辅导。同时，采取“专家认领”“骨干带新”“规划培养”等方式，推进员工培训标准化、骨干型员工培训精细化、领军型员工送训交流定期化，着力打造梯次合理、专业多元、充满活力的科研人才队伍。

考核一体添活力。油藏动态党小组坚持树导向、激干劲、促发展的考核主线，对照党支部考核评分细则，将党的建设同科研工作同部署、同落实、同检查，加强跟踪问效。党小组 6 名青年党员成长为项目负责人，做到一个项目锻炼一个团队、解决一个难题。特别是老井恢复项目组，2022 至 2023 年累计恢复长停井 64 口，恢复日产油 27 吨，累计增油 6900 余吨，展现了党建与业务工作深度融合的生产力。

作用发挥促科研。油藏动态党小组突出组织优势，充分发挥党员先锋模范作用，聚焦重点项目攻坚，推行党员包重要环节、包科研进度、定目标指标“两包一定”工作法。积极开展“玉门老油田油藏地质研究与滚动开发部署”等公司级科技项目研究，深入推进严控老井递减、扩边增储、提高采收率“三大工程”，综合应用断块油藏构造解释技术、精细地层对比、产量递减模型、经济极限产量预测等方法，开展增储上产研究，落实有利建产区 1.7 平方公里。玉门油田老区地质研究能力和技术水平呈现加速提升趋势，真正让党建成为引领科研创新的“红色引擎”。

◆ 玉门油田机械厂“宣传长廊”擦亮“玉石”品牌

中国石油网 5 月 29 日消息，（记者 许盛洁 通讯员 王炜）“近期，我们接到了许多光伏支架的生产任务，工作量很大。每天开工前，我们都会选择在‘宣传长廊’开晨会，短短几分钟时间，为一天的工作充足了电！”5 月 24 日，正在车间内细心检查生产线运行情况的玉门油田机械厂机械加工车间主任谢煜说。

今年年初以来，机械厂党委持续创新政治理论学习方式，着力打造思想文化阵地，利用空旷的工作大厅打造了集党纪学习教育展板“以学铸魂”、《摆脱贫困》大家谈“以学增智”、多媒体展播“以学促干”于一体的“宣传长廊”，号召广大党员干部围绕党纪学习教育、“转观念、勇创新、强管理、创一流”主题教育活动，开展《摆脱贫困》大学习大讨论，为企业本质扭亏提供精神动力。

5 月 22 日，机械厂党委组织全体干部员工在“宣传长廊”开展了“学纪、知纪、明纪、守纪”党纪学习教育主题党日活动，参与活动的党员纷纷点赞：“‘宣传长廊’为基层党支部开展主题党日活动提供了学习、教育、警示的新阵地，很方便、很实用。”“大家的学习心得、工作思路都展示在这里，就像当面沟通一样，很有收获！”

截至目前，机械厂“宣传长廊”已迎接来自油田内外的受众近 2000 人次，成为酒泉工业园区各企业的“打卡圣地”。未来，“宣传长廊”还将陆续增设“技术创新先锋地”“光辉历程发展史”等栏目，让长廊不仅成为开展主题党日活动的好去处，更成为助力“玉石”品牌建设、实现高质量发展的好帮手。

◆ 中油测井：就医问诊“面对面”健康指导“点对点”

中国石油网 5 月 29 日消息，（特约记者 王瑞 王猛）“随时可以量量血压、测测血糖，而且不用排队，还有医生进行健康指导，真是太方便了！”5 月 27 日，刚从生产现场回来的中油测井辽河分公司操作员王寂钊，在工作人员的辅助下开展健康自检。提及“健康小屋”，他的言语中满是开心。

长期以来，这个分公司始终关注着每名员工的“健康事”，打造了“健康小屋”。自建成运行以来，“健康小屋”中的检测室、自检室、心理咨询室、理疗室、放松室、档案室六大功能区逐步完善，从健康检测、心理舒缓到理疗放松，全方位满足员工的日常身心健康需求。

在“健康小屋”，员工可以远程与三甲医院的医生、专家“面对面”，进行体检报告解读、危机干预、就医问诊，专家会根据员工的具体情况进行诊断、开具处方，通过智能药柜进行线上开药。除了日常健康检查外，“健康小屋”还围绕地区常见病、多发病、慢性病等，常态化开展健康教育与监督活动，每期一个主题，针对高危人群建立“一人一档”，充分发挥监控预警功能，站好员工健康“前哨岗”。

◆ 四川石化推动党纪学习教育走深走实

中国石油网 5 月 28 日消息，（记者 杨尚陶 通讯员 卢琪云 苗会国）“既要确保党纪学习教育高质量推进，又要防止泛化、复杂化、散光走神，防止虚化、浅层化、变形走样。”5 月 24 日，四川石化公司党群部门负责人到“联点包保”单位列席基层党委书记纪律党课、点对点包保帮扶党纪学习教育工作开展情况时表示。

党纪学习教育启动以来，四川石化充分结合“学习型企业提升年”行动，巩固拓展主题教育成果，持续健全党委领导“分片包干指导”、党群部门“联点包保”机制，推动党纪学习教育扎实开展。

建立常态化机制。公司制定“两个机制”联系表，明确常态化联系模式。每名公司领导班子成员“一对一”开展联系点指导帮扶，4 家党群部门“一对多”加强与各二级党委日常沟通联系，并结合管理实际，深入联系单位送资料、送指导，确保党纪学习教育取得实效。目前，党群部门已深入基层指导帮扶 12 次。

开展“抱团式”联学。公司在“联点包保”基础上，结合扁平化管理模式，搭建炼油、化工、辅助、直属 4 个“联学平台”。各党组织在自主学习的基础上，充分运用平台开展联合中心组学习研讨、联合主题党日等活动，同题共答实现资源共享、优势互补。目前，14 个二级党委开展中心组学习 32 次，覆盖中层领导干部 341 人次。各级党组织开展“三会一课”、主题党日等活动 252 次。

形成全过程闭环。公司坚持将抓学习、出实效的观念贯穿学习教育全过程，两级纪委实时跟进联合督导，各二级党委自发建立定点联系机制，指导各项工作，提出改进提升意见，充分保障各级党组织学习教育成效，形成党纪学习教育全员覆盖、全程贯通的闭环管理机制。

◆ 大庆石化让青工“安家”又“安心”

新家新起点 共赴新未来

心愿单》》》

“宿舍就是‘家’。希望我们的‘家’可以住得更舒服，有电梯，还有健身和阅读的空间。”——大庆石化乙烯一部员工尹超跃

企业行动》》》

大庆石化完成了龙凤小镇青年公寓装修改造项目、雅迪威青年公寓改建项目，解决了青工的所需所盼，让青工安居乐居。

“新公寓整洁干净，住得温馨舒适，‘安居’让我们更加‘乐业’。我们对企业发展的信心更足了。”5月25日，入住“新家”2个多月来，大庆石化炼油二部一加氢装置区的新入职员工韩玉冰畅谈感受。

大庆石化公司党委高度重视青年员工的成长，不断优化人才安居环境，对人才公寓的规划建设进行专题调研、专门部署、专项支持。去年，启动了龙凤小镇青年公寓装修改造项目、雅迪威青年公寓改建项目，改造装修了总建筑面积达2.115万平方米、可同时满足500人入住的人才公寓，配套建设了水、电、气、地暖等设施。目前，这些公寓均具备居住条件，搬迁工作分2个批次有序进行。

在这段时间，韩玉冰结识了去年刚毕业的乙烯一部裂解装置区员工尹超跃。这天，两人相约晚上在家吃火锅。“庆祝我们乔迁新居！”尹超跃举杯，“公寓环境好，下夜班能更好地休息。拿到钥匙的那一刻，我就跟做梦似的。”她掰着手指头说：“在岗位上，师傅教我技术；在生活中，公司又给我安了‘新家’。尽管才上了半年多的班，但我已经爱上这里了。”尹超跃兴奋得手舞足蹈。

滚烫的红油、熊熊的炭火让屋里的气氛也跟着“热”起来。透过升腾的蒸汽，韩玉冰的眼眶有些发红。参加工作久一些的她，对企业的感触也更深一些。

韩玉冰是东北石油大学环境工程专业的研究生，她希望在技术岗位上有所作为。2023年，大庆石化在各运行部成立生产技术组，基层技术人员业务范围也从单个装置区扩展到所有装置区，这对技术人员提出了更高要求。针对这种情况，炼油二部在开展跨装置培训的“双师”带徒活动中，以“一人一策”的方式为韩玉冰量身定制了学习计划，除了本装置区的师傅外，还安排了精通其他装置的技术骨干，对她进行工艺、设备、安全等专项培训，助她加速成长。

今年3月，韩玉冰被安排到汽油脱硫内操岗跨岗位学习。一次当班期间，她发现装置预加氢反应器温升异常。她根据所学知识进行判断，建议打开冷氢阀门。班长赵

建文采纳了建议。他说：“装置满负荷运行，预判工况提前调整可以保障装置平稳生产。小韩不错，进入状态很快。”班长赞许的眼神让她记忆深刻。不久前，在部里组织的班组劳动竞赛中，韩玉冰所在的汽油脱硫四班取得了第一名的好成绩。

“祝企业发展得越来越好，我们的未来也越来越好！”尹超跃说。沸腾的火锅、冰爽饮品，灯光下，满面朝气的她们在“新家”畅想未来。（记者 刘莉莉 通讯员 李悦）

◆ 大庆石化公司党委依托专家工作室打造“高精尖”队伍纪实

5月27日讯，5月22日，大庆石化公司“左成玉大师工作室”对新入职大学生进行了流程图绘制验收考试，进一步考察新员工已开展培训的实际效果和进入装置区的学习情况。

如何落实好人才强企工程，持续完善“生聚理用”人才发展机制？大庆石化公司党委以专家工作室为载体，发挥高技能人才作用，为开展技能攻关、技艺传授、技术革新提供平台和保障，赋能企业高质量发展“硬支撑”。

一、匠心不褪色 接力向前行

去年9月，“左大师”光荣退休了。失去了压缩机应用领域领军人物的工作室何去何从？

“左成玉大师工作室”是全国首批设立的国家级技能大师工作室。十多年来，“左成玉大师工作室”已经成为业内的一张闪亮名片，工作室成员被多家企业邀请协助装置开工、检修。

4月30日上午，大庆石化乙烯一部裂解车间值班长、集团公司技能专家、工作室接棒人姜大为向岗位员工征集工艺改进的想法和建议。“技能人才要在基层实践中培养，要拥有解决生产难题的能力。”姜大为介绍，“工作室成员对科技含量高、节能创效大的课题开展联合攻关。去年大检修的重点项目——301压缩机的干气密封、油栈检修，就是我们自己设计实施的。这两个项目对检修精度的要求特别高，从运行效果看非常成功。”

姜大为曾主持2023年集团公司技能专家工作室技术技能交流活动，和左成玉一起代表工作室与集团公司高技能人才共同探讨科研攻关新思路、新举措，为生产难题“把脉问诊”。前不久，工作室成员深度参与化工一部工程技术论坛，推进专业技术交流制度化、科学化、常态化。

为充分发挥领军技能人才作用，公司党委积极搭建技术技能交流、一线创新成果推广应用和人才培养等工作平台，建立高技能人才交流和成果推广应用等长效机制，努力把技能专家工作室打造成名师工匠的孵化器、技艺传承的路由器、员工成长的助推器。

今年，工作室成员与生产科室、车间人员一起，不断研究、细化分储分炼方案，致力于解决3套裂解装置原料达不到最优裂解深度、目标产品收率不高等问题，实现了E1装置单独裂解乙烷、丙烷、重烃，E2装置单独裂解石脑油，E3装置单独裂解循环乙烷等目标。今年前4个月，大庆石化乙烯产量同比增加1.9万吨。

二、搭建人才梯队 蓄力转型发展

面对数字化转型、智能化发展的大潮，执大庆石化DCS领域牛耳的“潘大龙大师工作室”凭借什么为企业转型提供坚强支撑？

4月28日，全国劳动模范、全国五一劳动奖章获得者、大庆石化设备维修中心炼油区仪表车间DCS班班长潘大龙带领工作室成员逐一记录各系统防火墙情况。他们要利用CCR网络安全机柜，将之前不同品牌、设备的防火墙集中到一个管理网络中，通过统一管理降低设备成本。

“仪表专业技术人员要求高、成才慢，培养1个成手至少要3到5年。所以无论什么时候，培训都是最重要的工作。”潘大龙表情严肃，“公司今年要完成‘智慧工厂’重点业务场景建设，团队只有与时俱进，才能适应发展要求。”

公司党委以工作室为主阵地，充分发挥技能专家作用，打造传帮带“一线课堂”，做到基础培训定期化、技术交流常态化、技术传承无私化，带动员工主动发现问题、开展技术攻关，畅通人才成长通道。

2023年，仪表车间5名新入职大学生被安排到工作室参加培训。葛泉志是新人之一，参加工作就拜了潘师傅为师。毕业于沈阳化工大学自动化专业的葛泉志理论基础很好，在潘师傅为他量身定制的“理论+实际”培训方案加持下，成长迅速，现已能独立完成日常巡检和简单的组态修改。3月21日，他出色完成初级工实际操作考试，并在5月22日顺利通过了理论考试。

在潘大龙的“精雕细琢”下，车间青工有的在技能比赛中取得优异成绩，有的成为高技能人才，有的走上专业技术和管理岗位。工作室25名成员中，有集团技能专家1人、高级工程师4人、工程师8人。这支技术过硬、能打硬仗的专业人才队伍日渐成型，助力企业数字化转型积厚成势。

三、聚焦“高精尖” 鏖锋闯市场

面对瞬息万变的市场环境，作为高端炼化装备制造领域解决生产难题的攻坚手，“于文忠劳模工作室”如何化危为机？

积极开拓外部市场，加快“走出去”步伐，提升“造血”能力，是经营型企业可持续发展的必由之路。公司党委结合经营型企业发展需求和队伍建设现状，做好重点领域人才专项培养计划，使工作室成为人才培养的集训地、技术创新的实验室，充分发挥高技能人才在外闯市场中的作用。

在石油石化装备制造行业，高质量产品、高难度工艺是用户首选。国内石化行业压力容器焊接专家于文忠带领工作室成员不断探索，以技术创新推动生产方式变革。“于文忠劳模工作室”研发出的“不锈钢药芯熔化极气保焊”技术，实现了不锈钢复合板自动化焊接，工效提高了4倍，一次焊接合格率从93%提高到98%。

“焊接这个活，80个人80个水平，自动化焊接不受人为因素影响，每年可节约生产成本40多万元。”于文忠介绍。

随着技术的进步，工作室从传统设备制造，发展到为客户提供定制服务。乌石化钛材换热器的钛材焊接属于高端焊接领域，国内生产厂家对技术严格保密。于文忠带领4名工作室成员展开攻关，晚上查资料，白天进行焊接对比试验。最终，通过特制焊枪和手工氩弧焊方法攻克了焊接技术和工艺，拓展了企业发展空间。

“甲方为什么把活交给你？至少要相信你有把活干得漂亮的实力。”于文忠总结道，“每个活都精益求精，口碑上来了，活就来了。”2023年，“于文忠劳模工作室”为国V柴油质量升级改造项目制造的加氢反应器，不仅被列入集团公司自主创新产品名录，还和换热器产品一起被列入集团公司第四批优势产品目录。一些企业慕名而来，点名要工作室制造的设备。

济济多士，乃成大业。大庆石化公司党委锚定“十百千”工程目标，依托专家工作室打造科技领军人才队伍，持续提升“高精尖”硬实力，让更多“千里马”竞相奔腾，一幅发展的美好画卷正徐徐铺展。

◆ 吉林销售以企业文化引领高质量发展纪实

5月22日讯，5月20日，吉林销售公司面向员工开展粽子、鸭蛋等端午节食品的品鉴活动。员工通过投票选出自己最喜欢的品牌食品。“好不好吃、愿不愿意买，都得客户说了算。除了在员工内部开展测评外，我们也选取了一些加油站，面对客户开展商品测评，希望通过扎扎实实的市场调研来选出最适合推广的商品。”吉林销售非油品经营部负责人李广滨介绍说。求真务实的经营理念深深融入了每名吉林销售人的血液中。

2023年，吉林销售提出企业发展目标：锚定一流目标、担当实干进取，以一流的业绩、一流的管理、一流的品牌、一流的队伍和一流的文化，努力把吉林销售公司率先建设成为一流销售企业。其中，一流的文化包含团结奋斗、敢于斗争、求真务实、强化执行、正道直行5个方面的价值取向。这是吉林销售将企业文化的精神力量作用于经营管理方方面面，使其成为提升企业竞争力无形资产的一项重要举措。

一、凭借“团结奋斗”

在市场竞争中赢得先机

吉林销售公司党委坚持以团结奋斗的企业文化引领各党支部抱团维系客户，集中优势力量做强主营业务。

目前，吉林省一批重点工程项目加紧开工。白山分公司党委紧跟吉林省交通大发展步伐，组织所属的抚松、长白等片区党支部书记共同对辖区内白临高速、抚长高速的10个标段进行逐一走访，对接每家工程客户需求，“一段一策”制定用油保供计划。遇到一个标段跨越多个经营片区的，白山分公司会根据客户意愿，将一个标段划分为多个区间，每个区间由不同的经营片区或不同的加油站负责，客户再根据意愿选择到最近的加油站加油或是送油到工地。公司明确各个区间供油负责人及联系电话，确保客户在不同区间施工时，都能找到最近的负责单位、选择最适合的供油方式，以此来提升建设效率。这种“一段一负责人、一段一保供措施”的服务方案，赢得了工程客户的称赞，仅在走访阶段便已预订出柴油300余吨。凭借着不同区域党支部之间的抱团合作，公司网点覆盖范围广的优势得以突显，为企业在市场竞争中赢得了先机。

二、凭借“敢于斗争”

打开事业发展新局面

党的二十大报告把“坚持发扬斗争精神”作为前进道路上必须牢牢把握的重大原则之一。为此，吉林销售凭借“敢于斗争”精神，打破固有思维和管理模式，在闲置资产处置方面开创了提质增效新局面。

为确保国有资产处置收益最大化，吉林销售打破以往将报废资产销售给施工方的模式，探索以网络公开拍卖的形式处置报废资产。2023年9月，通化分公司梅河油库进行智慧油库改造建设期间，由于原有罐体已经不符合新的工艺环保要求，达到了报废资产处理标准，吉林销售便通过中国石油资产处置管理平台，对其报废的5个储油罐和8个浮盘报废资产进行了挂牌拍卖。当时，共有12家企业报名参与现场探查，经过3个多小时66轮的激烈竞价，最后，拍卖取得了不错的成交价。这是吉林销售首次采用网络竞拍的方式处置报废资产，有效拓宽了资产处置渠道，通过精细化管理确保国有资产实现价值最大化。随后，吉林销售又以拍卖的形式处置了40余台报废车辆。目前，吉林销售正计划以同样的方式对已报废未处置的200余个储油罐进行拍卖处理，以进场交易的方式盘活闲置油库，创新形式盘活存量资产，助推公司国有资产处置收益大幅度提升。

2023年，吉林销售创新沟通协调模式，成功收回多个项目的产权、租金和拆迁补偿款，实现多路资金回流。吉林市欧亚大街加油站、辽源财富站等8座加油站建设实现突破，今年年底前将陆续投产运营，高效网点覆盖率将得到有效提升。吉林销售正是凭借着敢于创新、顽强斗争的精气神，永不放弃地一遍遍探路子，终于让一度“沉睡”的资产焕发出勃勃生机。

三、凭借“强化执行”

推动队伍管理再上新台阶

执行是企业生产经营管理流程的“最后一公里”，是保证战略战术目标实现的关键环节。为了进一步强化员工刚性执行的责任意识，今年，吉林销售首次聘请外部专

业机构参与和帮助企业岗位绩效管理实现优化提升，确保每个人的岗位绩效与工作难度、完成情况全面挂钩，从管理制度源头上确保所有工作都能有人管、有人做。

与此同时，吉林销售纪委充分利用提醒函和监督建议书、纪律检查建议书“一函两书”推动开展监督，督促相关单位责任落实，确保监督质量。今年，吉林销售组织了“四风”专项检查，对于检查中发现的问题，第一时间向9家地市分公司和机关相关处室发送了提醒函，责令限时整改。地市分公司和机关相关处室累计开展了10次“四风”检查，完善制度，确保问题得到整改、制度得以完善，及时提醒监督有效推动了工作作风持续向好。

四、员工谈·怎么做

吉林销售松原分公司新民加油站经理王立伟：如今，客户的经营范围越来越广，需求也越来越多样化。当前，正值工程项目的关键期，我们党支部的几座加油站经理与邻近的太平川油库党支部合作，一同维护附近的工程项目客户，适合零售的便由加油站负责，适合批发的便由油库负责。客户想上门加油或是需要送油到工地，我们两个党支部都会指派专人对接，极大地满足了客户需求，有力提升了企业的竞争力。

吉林销售通化分公司梅河油库副主任张俊：为培养多能复合型人才，吉林销售在油库推行大班组制度，取消原接卸、发付等班组，精简为3个大班组，要求员工务必具有多岗位履职能力。起初，员工们普遍觉得不适应，不愿改变。于是，公司给出具体指导，配套出台了岗位培训、公开竞聘、薪酬保障等解决措施，推动改革实施。目前，已基本实现了“一人多证、一专多能、多人通岗”的履职标准，油库整体劳动效率显著提升。

吉林销售长春分公司东岭加油站便利店管理员李文文：作为全省纯枪销量最大的加油站便利店管理员，为了不负单位信任，我始终坚持苦干实干为先，通过常去大型商超和到兄弟单位学习借鉴，丰富“干”的思路；通过不断尝试新的商品陈列方法和宣传方式，提升“干”的能力；通过科学分析商品的动转率、效益率和复购率，改进工作方法，增强“干”的实效，用苦干实干加巧干，努力创造更加优异的业绩。