

石油要闻周报

2021 年第 20 期 (总第 720 期)

(每周三出版) 2021. 06. 09

目 录

■ 宏观经济、政策及综合.....	5
◆ 中国-中东欧国家加强清洁能源合作.....	5
◆ 国家发改委：“十四五”时期深入推进能源价格改革.....	5
◆ “十四五”能源装备产业创新发展论坛举办.....	6
◆ 汪东进赴中海油服现场办公并提出要求.....	7
◆ 中国海油召开核心技术与装备品牌建设培训研讨会.....	8
◆ “深海一号”能源站完成全部设备安装工作 具备投产条件.....	8
◆ 我国首个海上油田群岸电改造项目完成主海缆敷设.....	9
◆ “新优快”首战告捷.....	10
◆ 中国石油人力 e 站打通“最后一公里”.....	10
◆ 中国石油——“石油工人心向党”百集短视频上线展播.....	11
◆ 中国石化发布首批生态排放景观名单.....	11
◆ 中国石化——广西首座碳中和加油站投入运营.....	12
◆ 延长石油——油田公司：老油井“术后”焕发活力.....	12
◆ 延长油田：悟思想办实事 入心坎助发展.....	13
◆ 为全球航运业减排提供“中国方案”.....	14
◆ 壳牌：向综合能源公司转型的“激进派”.....	15
■ 国际.....	17
◆ 国际油价动态.....	17
◆ 油价将在下半年因供不应求而攀升.....	18
◆ 布伦特油价突破 70 美元 为 3 月以来最高水平.....	18
◆ 油价将在下半年因供不应求而攀升.....	19
◆ IEA：若欧佩克坚持原计划 油价将面临“上行压力”.....	19
◆ IEA：2021 年全球能源投资将增至 1.9 万亿美元.....	20
◆ IGU：全球 8.92 亿公吨/年的 LNG 项目正待批准.....	20
◆ 欧佩克+将在 7 月同意提高石油产量.....	21
◆ 欧佩克+预计 2021 年石油需求将增长 600 万桶/天.....	21
◆ 欧佩克重觅产量恢复机遇.....	22
◆ 欧盟与比尔·盖茨达成 10 亿美元的清洁能源协议.....	23
◆ 全球风投 LNG 启动 100 万吨/年 CCS 计划.....	23
◆ 全球能源转型为油气前景蒙上了阴影.....	24
◆ 4 月美国油气行业并购交易总额达 102 亿美元.....	25

◆ 股市维持在纪录高位 油价反弹至每桶 70 美元上方.....	25
◆ 穆迪：石油巨头的信贷风险正在不断增加.....	26
◆ 雷斯塔称需数以千计的新油井来满足全球需求.....	27
◆ 石油和天然气公司正在逃离化石燃料行业吗？.....	28
◆ 天然气生产商因能源焦点转移逐鹿氢能市场.....	29
◆ 夏季需求推动亚洲 LNG 现货价格上涨.....	31
◆ 亚洲需要加大对天然气的投资以降低排放.....	31
◆ 亚洲今夏液化天然气价格“水涨船高”.....	32
◆ 油气的不平等地位将改变.....	34
◆ 石油巨头转向低碳能源 致供应紧张.....	35
◆ 石油巨头储量锐减或带来隐患.....	37
◆ 能源转型下，油气行业不可掉以轻心.....	38
◆ 能源转型过快可能对石油出口国造成毁灭性影响.....	40
◆ 波士顿咨询：欧盟碳关税将改变市场竞争格局.....	42
◆ 美国油企打出“环保石油牌”.....	43
◆ 沙特阿美：实施能源技术做“加法”的保守减排.....	45
◆ 油价可能会迎来一个热烈的夏天.....	50
◆ 中国石化——炼化工程集团组织俄罗斯项目疫情防控巡检.....	54
◆ 国勘公司：紧盯“双百”目标 持续攻坚创效.....	54
◆ 国勘加蓬公司多措并举加强成本管控.....	55
◆ 国工 SP137 队获科威特石油公司最佳安全业绩总裁奖.....	55
◆ 国工沙特 SP276 井队实现连续 6 年无损工事故.....	56
◆ 十建全力推进阿曼杜库姆炼油项目建设.....	56
◆ 四建俄罗斯 AGCC 乙烯工程首台裂解炉基础浇筑开工.....	57
◆ 川维化工为德国客户紧急供货.....	57
◆ 石化起运公司召开境外疫情防控视频巡检会议.....	58
◆ 邹德江：扎根非洲 恪尽职守.....	58
◆ 成伟：身先士卒 勇担重任.....	59
◆ 中国石油——中油国际：阿曼五区储量稳步接替喜获勘探新发现.....	59
◆ 中油国际：莫桑比克项目提质增效点滴做起降库存.....	60
◆ 长城钻二国际市场复苏工作量大幅增长.....	60
◆ 西部钻探海外“成本定额”促单井创效.....	61
◆ 渤钻钻二海外消除隐患双重预防抓安全.....	62
◆ 参与“一带一路”建设昆仑沥青助力“中巴走廊”.....	62

■ 国内..... 63

◆ 原油期货将于 6 月挂牌交易.....	63
◆ 上期所积极推动原油期货上市.....	63
◆ 北京：加大可再生能源消费比重.....	64
◆ 山东化专办与石化联合会签约合作.....	65
◆ 山东研讨推进化工产业链高端化.....	66
◆ 化工园区“十四五”开启高质量发展新征程.....	66
◆ 2021 化工园区 30 强/潜力 10 强公布——17 家产值超千亿！.....	67
◆ 天津南港工业区“十四五”产值目标 1300 亿元.....	68
◆ 广州科技周回望建党百年科技成就.....	70

◆ 河北推进碳达峰碳中和进程.....	71
◆ 宁夏提升化学原料药农药染料行业环境准入门槛.....	71
◆ 上海普利特 1 亿元出售宿迁振兴化工 80% 股权.....	72
◆ 河南能化集团 商丘市政府签署合作协议.....	72
◆ 英朗环保 PET 项目开建.....	72
◆ 宁波生物基可降解新材料产业基地项目开工.....	73
◆ 宁波烷烃资源综合利用（三期）项目投产.....	73
◆ 中化能源科技壹化物流产品发布会在宁波开幕.....	73
◆ 从中国智造到中国创造，立邦 2021 年第 3 家智造工厂在兰考开业.....	75
◆ 中石化首套搅拌釜式技术高密度聚乙烯装置高标准中交.....	76
◆ 茂名石化港口内外兼修应对疫情影响.....	77
◆ 茂名石化首次应用新技术查漏提效 87.5%.....	78
◆ 茂名石化做好暴雨天气防水体污染预防工作.....	78
◆ 齐鲁石化橡胶厂产品高“颜值” 赢得大市场.....	79
◆ 齐鲁石化箍紧安全三字经练好运行组合拳.....	79
◆ 齐鲁石化在检修中打造 5S 管理样板.....	81
◆ 中科炼化乙烯多项指标创最好水平.....	83
◆ 中科炼化优化操作降低催化剂成本.....	83
◆ 安庆石化全力打造绿色码头.....	83
◆ 安庆石化铁路专用线连续安全运行 9200 天.....	84
◆ 塔河炼化多措并举筑牢安全生产根基.....	84
◆ 塔河炼化获自治区脱贫攻坚先进集体.....	85
◆ 金陵石化移动环保设备助力绿色检修.....	86
◆ 金陵石化六举措保障物供质量安全.....	86
◆ 上海石化妥善处置 20 套装置废催化剂.....	87
◆ 燕山石化精益操作接地气“三心”建设激活力.....	87
◆ 广州石化精准数据助力塑料新产品研发.....	89
◆ 济南炼化污水处理场治理项目开始设备安装.....	89
◆ 长岭炼化员工再次无偿献血 43000 毫升.....	90
◆ 沧州炼化 4 台聚合釜成功吊装就位.....	90
◆ 巴陵石化持续改革提升治安保卫管理水平.....	91
◆ 中国石油昆仑沥青助京新高速全线贯通.....	91
◆ 大庆石化液氦换热器制造填补国内空白.....	92
◆ 大庆石化增产旺销聚乙烯“王牌”产品.....	92
◆ 大庆石化开启远程评标新模式.....	93
◆ 独石化先进技术精确管控能耗“出血点”.....	93
◆ 辽阳石化聚焦最优效益 培育特色产品.....	94
◆ 辽阳石化强化节电攻关节能降耗.....	95
◆ 石油沥青期货标准仓单交易业务上线.....	95
◆ 吉林石化贴心小事件件都办实.....	96
◆ 锦西石化加强技术管理节能降耗.....	96
◆ 延长石油——炼化公司：“关口”前移 筑牢安全生产根基.....	97
◆ 喜讯：榆炼正式授牌“全国五四红旗团委”.....	98
◆ 榆能化公司：党员在检修现场冲锋陷阵.....	99

◆ 榆能化公司填平补齐检修消缺圆满收官.....	100
■ 人物报道.....	100
◆ 中国石油——焊机“诊疗师”刘金庆.....	100
◆ 今年我“三十”.....	101
◆ 薛华：半生钢铁半生痴.....	102
◆ 张昕：“提速金刚钻”.....	104
◆ 党员风采：6 万米管线在心中.....	105
◆ 王梓舟：点燃照彻前路的灯火.....	106
◆ 中国石化——高红：一名党务工作者的初心征程.....	107
◆ 胡如兵：勇当创新创效的“排头兵”.....	109
◆ 李亚飞：“青”心相伴，“飞”比寻常.....	110
◆ 马爱军：红工装不改军人本色.....	112
◆ 张福建：扎根水乡的“油井医生”.....	113
◆ 朱先兵：坚守在抗疫一线的初心和使命.....	114
■ 党建工作.....	115
◆ 中国石油——大庆油田用好红色资源凝聚奋进力量.....	115
◆ 辽河油田学史力行暖民心开新局.....	116
◆ 辽河油田优化干部考评方式见实效.....	117
◆ 塔里木油田“三基本”建设与“三基”工作有机融合.....	118
◆ 川西北气矿开展党员走访办实事.....	118
◆ 川庆井下作业公司“线上+线下”学党史.....	119
◆ 管道局“第一议题”制度为企业发展添底气.....	120
◆ 兰州石化电仪事业部党史学习教育走深走心走实.....	120
◆ 东北销售学深悟透从党史中汲取智慧和力量.....	121
◆ 内蒙古销售“四曲”联奏 唱响主旋律.....	122
◆ 中国石化——江汉油田：廉洁教育“有声有色”入脑入心.....	123
◆ 江汉能源：党员服务队 惠企办实事.....	124
◆ 胜利油田：深学细悟学党史 服务群众办实事.....	125
◆ 西北油田：吹响集结号 奏响增效曲.....	127
◆ 西南钻井院依托党建力量破难题.....	128
◆ 中原油田：搭建成长舞台 激活一池春水.....	130
◆ 川维化工“四心服务”办实事.....	132
◆ 南化公司办实事融入“三服务”.....	133

■ 宏观经济、政策及综合

◆ 中国-中东欧国家加强清洁能源合作

由中国通用技术集团所属中国机械进出口有限公司投资兴建的匈牙利考波什堡 100 兆瓦光伏电站项目近日正式启动投运，项目并网运行后预计每年可发电 1.3 亿度，节约 4.5 万吨标准煤，减少 12 万吨二氧化碳排放。

考波什堡光伏电站是匈牙利装机容量最大的光伏电站。匈牙利创新与科技部部长帕尔科维奇说：“共建‘一带一路’倡议与匈牙利‘向东开放’政策高度契合，考波什堡光伏电站是匈中两国在清洁能源领域合作的重点项目，对改善匈牙利能源结构、促进清洁能源发展具有重要意义。”

由于煤炭在能源结构中占比很高，中东欧国家普遍面临能源转型挑战，这也将是欧盟能否实现碳中和目标的关键。中东欧国家制定了各自的减排目标和能源转型任务，大力投资氢能、核能、光能、风能等清洁能源。众多中国企业积极参与中东欧国家能源转型，多家中国新能源整车、锂电池、零部件生产企业在中东欧设立工厂。一大批绿色低碳、生态环保、普惠民众的清洁能源项目稳步推进，黑山莫祖拉风电站、塞尔维亚潘切沃联合循环电站、波黑达巴尔水电站等项目落成运营或启动建设，为当地带来巨大经济和环境收益。

今年 2 月，由中国—中东欧基金投资收购的波兰光伏电站项目，历经 1 年施工建设，首批 4 个项目正式竣工并网发电。这批项目不但能够满足波兰 9000 余户家庭的用电需求，还在疫情期间为波兰创造了 300 多个就业岗位。波兰气候部长米哈乌·库尔蒂卡说：“到 2040 年，波兰发电装机的一半要实现零排放。我们非常希望中国企业能积极参与到波兰的清洁能源产业发展中，寻找互利共赢的合作机会。”

“中国近年来在绿色产业发展方面取得很大进步，绿色产业与清洁能源的合作是中东欧国家与中国合作的重点内容之一，也将直接惠及相关国家民众。希望双方能够在未来建立更多的能源合作对话机制，交流绿色产业与环境保护经验，探索更多能源转型路径与合作模式，共同实现各自的减排任务与目标。”捷克科学院全球化研究中心主任马雷克·赫鲁贝克说。

◆ 国家发改委：“十四五”时期深入推进能源价格改革

5 月 25 日，国家发改委发布《关于“十四五”时期深化价格机制改革行动方案的通知》。《通知》指出，要深入推进能源价格改革。

《通知》显示，到 2025 年，竞争性领域和环节价格主要由市场决定，网络型自然垄断环节科学定价机制全面确立，能源资源价格形成机制进一步完善，重要民生商品价格调控机制更加健全，公共服务价格政策基本完善，适应高质量发展要求的价格政策体系基本建立。

其中，在深入推进能源价格改革方面，《通知》明确：

第一，持续深化电价改革。进一步完善省级电网、区域电网、跨省跨区专项工程、增量配电网价格形成机制，加快理顺输配电价结构。持续深化燃煤发电、燃气发电、水电、核电等上网电价市场化改革，完善风电、光伏发电、抽水蓄能价格形成机制，建立新型储能价格机制。平稳推进销售电价改革，有序推动经营性电力用户进入电力市场，完善居民阶梯电价制度。

第二，不断完善绿色电价政策。针对高耗能、高排放行业，完善差别电价、阶梯电价等绿色电价政策，强化与产业和环保政策的协同，加大实施力度，促进节能减碳。实施支持性电价政策，降低岸电使用服务费，推动长江经济带沿线港口全面使用岸电。

第三，稳步推进石油天然气价格改革。按照“管住中间、放开两头”的改革方向，根据天然气管网等基础设施独立运营及勘探开发、供气和销售主体多元化进程，稳步推进天然气门站价格市场化改革，完善终端销售价格与采购成本联动机制。积极协调推进城镇燃气配送网络公平开放，减少配气层级，严格监管配气价格，探索推进终端用户销售价格市场化。结合国内外能源市场变化和国内体制机制改革进程，研究完善成品油定价机制。

第四，完善天然气管道运输价格形成机制。适应“全国一张网”发展方向，完善天然气管道运输价格形成机制，制定出台新的天然气管道运输定价办法，进一步健全价格监管体系，合理制定管道运输价格。

国家发改委相关负责人表示，当前，我国能源结构转型的任务依然十分艰巨。去年，我国正式宣布将力争 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和。“十四五”时期深化能源价格改革将紧紧围绕“碳达峰、碳中和”目标，在充分考虑相关方面承受能力的基础上，发挥价格机制的激励、约束作用，促进经济社会发展全面绿色转型。

◆ “十四五”能源装备产业创新发展论坛举办

中国石油网消息，5 月 26 日至 27 日，“十四五”能源装备产业创新发展论坛在宝鸡举办。

通过研讨交流，论坛就科技创新、产学研合作、绿色制造等在新时期能源装备产业高质量发展中的引领作用及面临的任务达成共识。

“秉持‘工艺牵头，装备先行’的理念，才能保证竞争优势。”中国工程院院士苏义脑表示，在“新油气时代”将要崛起的不是油价，而是新技术、新理论、新装备。为满足更加复杂油气藏勘探开发需求，亟须加大自主创新力度，不断打造重大技术装备优化升级，引领油气跨越式发展。

中国科学院院士高德利认为，要通过创新不断突破工程作业极限，满足地球科

学研究及深层资源高效绿色开发的重大技术装备需求。

论坛指出，在碳达峰、碳中和的推动下，能源绿色清洁低碳发展已成大趋势。“十四五”石油石化装备制造业应向系列化、自动化、智能化、多专业交叉集成、多技术融合一体化、高效低成本方向发展，全力保障国家能源安全。

本次论坛由中国石油和石油化工设备工业协会及中国石油、中国石化、中海油等企业共同主办。

◆ 汪东进赴中海油服现场办公并提出要求

6月3日，中国海油党组书记、董事长汪东进赴中海油田服务股份有限公司（简称中海油服）现场办公，调研科技产品应用转化情况，慰问科技专家，并与中海油服领导班子及所属单位、部门负责人座谈，要求深化党史学习教育，坚定发展信心，提升创新发展能力，狠抓安全生产，全力完成年度生产经营目标，为保障国家能源安全、助力集团公司高质量发展贡献中海油服更大价值。

在听取工作汇报和研讨交流后，汪东进指出，近年来，中海油服领导班子团结带领广大干部员工在党的建设、队伍建设、深化改革、科技创新、高质量发展等方面取得了长足的进步，实现了良好的经营业绩。

汪东进就中海油服进一步做好工作提出要求：

一是深化党史学习教育，凝聚精神力量。学党史就是要了解中国共产党百年奋斗史。悟思想就是要牢记初心使命，汲取党史的精神力量。办实事就是要解决好公司在发展中遇到的实际矛盾和问题，解决好基层实际困难和员工迫切需要解决的问题，并形成常态化机制。开新局就是主动对标国际一流，努力在科技、管理、人才等方面加快追赶，为建设中国特色国际一流能源公司贡献价值。

二是坚定发展信心，做好国内国际两个市场。要正视当前发展面临的困难和挑战，坚定信心，在内部管理上继续挖潜降本提质增效，努力开拓海外市场。要提升海外项目的综合管理能力，加大干部运营管理能力培养，积极探索海外项目职业经理人制度。要加强与上游公司的协调发展，既要加大装备、技术、队伍等资源匹配力度，也要眼睛向内，持续提升国际化经营管理水平，推动自身可持续发展。

三是坚持科技自立自强，提升创新发展能力。加快推动创新技术成果的应用转化。要加强科技攻关力度，补齐技术短板。要围绕“两提一降”要求，聚焦技术攻关，为国内油气增储上产贡献更大价值。要做好老旧平台的再利用研究，发挥老旧平台更大价值。要推动企业从生产施工型向技术创造型转型，推动一体化总包等商务模式实施。

四是抓好安全生产，夯实发展基础。要进一步增强责任意识，将对员工及员工家庭高度负责的责任感，转化为思想自觉和行动自觉。要做好对员工的安全培训，增强员工的安全意识，夯实员工的安全知识，规范员工的安全行为，提升员工的安全应急处置能力。要加强日常安全工作的监管，研究引入第三方安全监督。要严肃问责追责，避免“宽

松软”现象。要在重大安全隐患治理上下功夫，加强检查，将隐患作为事故对待进行整治，抓实抓细抓到位，确保本质安全。

五是严格要求自己，做好廉洁自律。要进一步增强责任意识，以身作则，严格遵守党章党规党纪。各级领导干部要落实好新时代党的组织路线，要贯彻党管干部原则，坚持正确选人用人导向，营造风清气正的良好政治生态，着力建设忠诚干净担当的高素质专业化干部队伍。

汪东进还对大家提出的问题一一回应，并要求相关部门跟进研究，推动落实。

座谈会后，汪东进来到中海油服科技展厅进行现场调研，了解旋转导向和随钻测井等技术应用情况，并慰问了科技专家。他对科技专家的辛勤付出和所取得的成绩表示感谢，勉励他们将科学家精神融入实践中，不断加大创新力度，助力集团公司高质量发展。

集团公司总部有关部门负责同志参加活动。

◆ 中国海油召开核心技术与装备品牌建设培训研讨会

为深入学习贯彻习近平总书记关于“三个转变”的重要指示精神，进一步发挥核心技术和装备品牌对集团公司高质量发展的促进作用，中国海油核心技术与装备品牌建设培训研讨会5月27日在河北燕郊召开。本次研讨会旨在总结推广成功经验，推进集团公司企业文化建设，让更多的海油品牌跻身“国家品牌名片”行列，为推进集团公司高质量发展注入新动能。

会上，集团公司宣传部和科技信息部分别从“党建与生产经营融合、文化与科技融合、品牌与技术融合”“赋予品牌时代意义、品牌建设和管理”角度解析核心技术和装备品牌的发展路径，并提出建议和希望。

中海油服、气电集团、海油工程、海油发展4家单位分别就自身开展核心技术与装备品牌建设方面的经验、做法和成效进行专题发言。与会单位围绕“打造海油品牌，发挥示范引领作用”主题，从全局性、前瞻性角度探讨发展空间，为推进集团公司提质增效、高质量发展提供智力支持。

会议还邀请中核集团和科技日报相关行业专家分享品牌建设经验。

会后，中海油服以“成果实物+成果简介”的形式，对部分关键核心技术成果进行现场展示，通过现场互动促进成果应用。参会单位纷纷表示，通过培训研讨统一了思想、拓展了思维，达到了“带着问题来，带着答案回去”的预期效果。

本次会议由集团公司宣传部和科技信息部联合主办，中海油服承办。集团公司总部相关部门负责人，部分所属单位相关负责人参会。

◆ “深海一号”能源站完成全部设备安装工作 具备投产条件

5月29日，全球首座十万吨级深水半潜式生产储油平台——“深海一号”能源站完成全部设备安装工作，整套生产装置已具备投产条件，为“深海一号”大气田今年6月

底正式投产提供装备和技术保障。

“深海一号”能源站今年1月中旬从山东烟台启程，历时18天、航行1600多海里，抵达海南岛东南陵水海域，落位“深海一号”大气田（陵水17-2），开启海上系泊、安装和生产调试工作。

“能源站抵达陵水海域预定位置后，中国海油现场作业团队开展了上千种复杂工况计算模拟和桌面推演，先后成功完成14条海底管道的铺设连接和6条钢悬链线立管的铺设提升作业，攻克了深水钢悬链线自主安装技术。”中国海油陵水17-2项目组总经理尤学刚告诉记者，目前，“深海一号”能源站正在加紧进行投产前最后的设备联合调试工作。

“深海一号”能源站用于开发“深海一号”大气田，该气田于2014年8月在海南岛东南陵水海域发现，水深1500米水深海域发现，这是我国海域自营深水勘探的第一个重大油气发现。2018年底，中国海油启动了该气田的实质性工程建设工作，开发方案采用“半潜式生产平台+水下生产系统+外输海底管道”的模式开发。

“‘深海一号’能源站建造安装过程中，我们采用了3项世界级创新和13项国内首创技术，突破12项‘卡脖子’技术，成为中国海洋工程装备领域的集大成之作，刷新了全球同类型平台建造速度之最。”尤学刚说。

据了解，“深海一号”大气田预计于今年6月底正式投产，高峰年产气量超过30亿立方米，通过环绕海南岛，联通粤港两地海底管线向粤港澳大湾区和海南自贸港源源不断地输送来自深海的清洁能源，可满足大湾区四分之一的民生用气需求。

◆ 我国首个海上油田群岸电改造项目完成主海缆敷设

记者从渤海油田岸电项目组获悉，5月28日晚7时，渤海海域曹妃甸11-1电力动力平台入海长达42.4公里的220千伏三芯光电复合海底电缆，成功登陆位于河北省曹妃甸陆上的海陆缆转接井。这标志着我国首个海上油田群岸电改造项目完成主海缆敷设，即将具备海上输配电功能。

此次敷设的主海缆包括两根220千伏海缆和一根110千伏海缆，其中220千伏海缆分别用于两座海上电力动力平台和陆地开关站的连接，110千伏互联海缆用于连接秦皇岛32-6和曹妃甸油田群，形成双回路以保障海上生产平台的供电可靠性。此前，乐亭至秦皇岛32-6电力动力平台的220千伏海缆已于5月12日完成敷设，秦皇岛32-6至曹妃甸油田群的110千伏互联海缆已于5月19日完成敷设。

本次敷设作业中，渤海油田岸电项目组克服海上大风天气影响，利用深挖及定向钻技术突破作业瓶颈，在和谐用海的基础上，保障海缆施工和后期输配电的安全运行。

作为我国渤海首次海上大规模油田电能替代和建设智慧油田的先行项目，岸电项目投产后可直接减少原油消耗和发电机组产生的气体污染，极大地满足渤海油田增储上产日益增长的用能需求，为中国海油践行绿色低碳发展理念、助力我国实现碳达峰、碳中和目标贡献力量。

据了解，目前海上有近 120 名施工人员正在秦皇岛 32-6 和曹妃甸 11-1 作业区域对两座海上电力动力平台进行紧张的联调准备工作，包括 51 个系统的调试和报检，与老平台之间的管线、栈桥连接以及电缆通路的连接调试等工作。随着后续岸电乐亭陆地开关站的建设完工，秦皇岛区域即将进行海陆联调，为岸电示范项目秦皇岛区域顺利投产跑好“最后一公里”。

◆ “新优快”首战告捷

5 月 20 日凌晨，随着垦利 16-1-A11 井采油树安装完毕，“新优快”首战告捷：垦利 16-1 油田首批 6 口井钻完井作业安全高效完成，工程质量合格率达 100%，钻完井工期节省 48.75 天，完井返排产量喜人！

“新优快”是新时期中国海油面对艰巨的增储上产任务而开展的一项钻完井创新工程，旨在以低渗透、边际、稠油油田的典型代表——垦利 16-1 油田为试点，力争攻关三项技术体系，建立四项创新机制，深化提速、提质、提产和提效，突破“边、小、碎、深”（油田规模小、位置偏，油藏分布细碎、地处深层）储量开发技术瓶颈，探索可复制可推广的“新优快”模式，为渤海油田增储上产创造有利条件。

自 4 月 8 日“新优快”试点项目正式开钻以来，联合项目组全力奋战，确保“新优快”顺利推进。

项目组通过海陆实时共享作业参数、高效联动的工作模式，探索钻井参数优化、防砂参数控制等在作业中的最佳效果；通过分解提速、提质、提产和提效目标到单井、单项工序、制订精准作业指导书等，探索效率最佳的作业模式；通过合理预测工程风险、对局部储量变化后的地质油藏方案同步优化，力求最佳的储量动用和最低的工程风险；通过甲乙双方协同工作，细化单项作业考核与奖励等，实现项目整体效益最优。

短短 40 多天，项目组便在表层快装井口技术、新型 4 刀翼钻头应用技术等 12 项优快钻井技术上取得突破。其中，现场规模化应用“瘦身井”新技术，废弃物回收处理量减少 47.6%，机械钻速较探井的 40.3 米/小时提高到 70.5 米/小时，实现环境保护与作业效率双提升。

在此期间，项目组联合 22 个党支部开展党建共建活动，共组建“党员先锋队”16 支，“青年突击队”13 支，“党员示范岗”22 个，“青年先锋岗”12 个，“工人模范岗”2 个。项目组通过党员现场签署承诺书、“每一名党员都是一名安全员”等活动，实现党建与安全生产相结合；通过聘请现场经验丰富的“安全顾问”、实施“安全一票否决”授权、配置双安全监督等，实现全天候无死角专人安全监管；通过现场全员签军令状和安全生产责任书等，进一步提高全员安全生产意识，营造安全底线文化氛围，以持续实现安全生产零伤害、零事故的工作目标。

◆ 中国石油人力 e 站打通“最后一公里”

“放上身份证，轻点几下屏幕，一张盖红章的证明就打印出来，前后用时还不到 1

分钟，方便又快捷。”6月1日，集团公司国际部员工陈煜在使用人力e站（员工自助一体机）后发出这样的感慨。

人力e站由集团公司自主研发，能提供集证明盖章打印于一体的一站式服务，具备可定制化、信息安全、准确性高、用户体验好等特点。它的开通，既是集团公司人力资源业务数字化应用的生动实践，也是开展“我为员工群众办实事”的一项具体举措。

“以往员工开证明需要自己来回跑手续，耗时又费力。人力e站投用后，员工仅需经过线上申请、审批，便可在一体机上自助操作，拿到所需材料。”人力资源部相关负责人介绍说，“人力e站是和中油员工宝APP紧密集成的，都是人力资源管理系统最新扩展的自助访问渠道，能让员工随时随地进行个人数据管理、薪酬查询、工资银行卡管理和证明申请。”

人力e站在集团公司总部率先投入运行后，还将在各单位陆续推广，进一步扩展业务应用场景，提升用户体验，提高办事效率，打通服务员工“最后一公里”。

◆ 中国石油——“石油工人心向党”百集短视频上线展播

中国石油网消息，5月31日起，中国石油集团党组宣传部联合各企业创作的“石油工人心向党”百集短视频，将分别在学习强国、央视频和中国石油新媒体、铁人先锋、网络电视等内外部媒体陆续播出。

在党史学习教育中，为进一步贯彻落实习近平总书记关于“传承红色基因”重要指示精神，中国石油集团启动了“党史下的石油史、石油史中的党史”专题研究，并充分挖掘行业红色资源，开展“石油工人心向党”百集短视频创作征集展播活动，传承红色基因、赓续红色血脉，凝聚百万石油员工开新局创伟业的强大力量。

系列短视频有讲述中国石油第一个党支部的“红色石油从这里出发”，以及“三老四严”精神由来的“一个刮蜡片催生好传统”；有回顾大庆油田发现的“这块岩芯为何比黄金还宝贵”，以及西气东输源头克拉2气田的“一粒岩屑发现大气田”；有记录被誉为“亚洲第一吊”的“托举”，以及管道自动焊攻关的“黔南日记”……这些短视频，以具有标志性意义的“印记”为承载，分别聚焦中国石油工业重大事件、重点工程、重要足迹和先进典型，追本溯源生动讲述百年党史中具有特殊意义的石油故事。以小切口折射大主题，展示党领导下新中国石油工业的辉煌历程、巨大成就及百万石油人胸怀“两个大局”，心系“国之大者”，在各领域创造高质量发展的动人故事。

作为党史学习教育重要内容，百集短视频展播展现了党领导下石油工业的历史贡献和时代担当，激励干部员工涵养听党话跟党走、我为祖国献石油的铮铮誓言，坚定不移强“根”铸“魂”，奋力开创中国石油高质量发展新局面，为切实履行保障国家能源安全的重要使命贡献石油力量。

◆ 中国石化发布首批生态排放景观名单

本报讯，白鹭齐飞，鱼翔浅底。这种昔日多在景区看到的景象，今天在中国石化

的企业厂区已经屡见不鲜。6月3日,在第50个世界环境日来临之际,中国石化召开发布会,推出首批“美丽石化——生态排放景观”名单。

名单包括:燕山石化牛口峪湿地公园、镇海炼化白鹭自然保护地、天津石化绿水源、上海石化生态园景区、金陵石化污水处理场生态景观、洛阳石化绿色生态景观园、安庆石化总排口生态景观区、九江石化斑鸠园水生态景区、齐鲁石化乙烯污水处理厂景观、中韩石化污水处理生态景区。

在践行绿水青山就是金山银山的理念过程中,中国石化勇担使命,实施绿色洁净发展战略,积极构建“一基两翼三新”产业格局,围绕打造世界领先洁净能源化工公司的愿景目标,建成了花园式工厂、生态排放设施与湿地公园、鸟类栖息地和谐发展的秀美景观。

“美丽石化——生态排放景观”征集活动开展以来,全系统共有22家企业上报案例。经过“绿色石化公众号”投票、专家打分等环节,最终10家企业案例入选。

◆ 中国石化——广西首座碳中和加油站投入运营

本报讯5月28日,广西首座碳中和加油站——中国石化广西石油百色六华加油站投入运营。该站光伏发电量年可减少碳排放量81.5吨,抵消加油站自身碳排放后,仍能净减排二氧化碳约5.5吨,是中国石化首批碳中和加油站之一。

百色六华加油站光伏发电项目,采用光伏建筑一体化光伏组件,整体设计、整体施工,具有结构重量轻、用材省、使用寿命长等特点。该站年发电量可达9.1万千瓦时,除供应加油站自身使用外,每年约有1万多千瓦时额外富余电量并入电网。

“十四五”期间,广西石油计划新建500座光伏发电加油站。目前,已在南宁建成投用4座光伏发电加油站,年发电量达22.6万千瓦时、可减少碳排放量202.5吨。预计,2021年内建成70座光伏发电加油站。

又讯5月28日,广西石油、北海炼化、江苏油田南方勘探开发项目部等6家驻桂企业,联合发布《中国石化在广西》社会责任报告白皮书,介绍中国石化驻桂企业拥抱产业变革、打造绿色环保企业、践行社会责任、服务地方民生等方面的成果和生动实践。

◆ 延长石油——油田公司：老油井“术后”焕发活力

【本网延安讯】“ZCZ8293-4井措施后初产油12.2吨,ZCZ8454-4措施后初产油11.29吨……”5月28日,记者从油田公司子长余家坪直管注水项目区了解到,自注水“百日攻坚战”劳动竞赛开展以来,该项目区对低产低效井进行措施“手术”,近期出现了多口“10吨以上”高产井,从目前完成的23口措施引效井来看,已累计增油1489吨,措施增油成效显著。

据了解,上述油井“术前”平均产油量都不到1吨。由于该项目区开发时间早,开采年限长,主要依靠自然能量开采,地层能量亏空严重,关停井一度占比近三分之一,

单井平均产油量甚至一度跌至不足 0.38 吨，是名副其实的“低产低效老油区”。

特别值得一提的是，子长余家坪直管注水项目区目前日产油是 353 吨，较年初每日产量提升近 90 吨，从全年产量综合来看，仅该项目区年底原油产量将有望突破 10 万吨大关。

自 2018 年 5 月，升级为油田公司直管注水项目区以来，该项目区按照“指挥部经营决策、采油厂程序保障、项目部执行落实”工作新机制，以“提单产、降递减、控成本、增效益”为主线，持续强化油藏调整治理，加快创建余家坪长 2 老区效益注水示范区，使老区焕发“新活力”。

该项目区坚持技术上“先培育，后动用”原则，持续完善注采井网，提高注采层位对应，提配提液补充地层能量，先后实施转注 81 井次，调层补孔 131 井次，日配注量从原来的 600 方提升至目前的 1800 方，强化动态监测调整，掌握地层能量恢复状况，在地层能量恢复区强化措施引效，确保措施一口成功一口；管理上敢于“大胆闯，大胆试”，探索下放生产经营自主权，转变生产运行模式，推行模拟市场化改革、数字化油田建设、机采参数一体化治理、党建融合注水等一系列创新举措，持续降本增效，为油田积累可复制、可推广的成功经验。

子长余家坪直管注水项目区是油田东部长 2 老区综合调整治理的“试验田”。注水指挥部驻该项目区现场工作组组长熊圣呈介绍说：“近几年，通过落实油藏精细调整治理技术政策以及管理上的创新增效，项目区单井平均日产量由成立初期的 0.38 吨上升至目前的 0.71 吨，产量增加了近一倍，近期随着地层能量恢复，措施引效后高产井‘络绎不绝’，展现出该区域油藏调整治理的巨大潜力，进一步增强了我们对油田同类型油藏调整治理的信心。”

◆ 延长油田：悟思想办实事 入心坎助发展

【本网延安 5 月 28 日讯】党史学习教育开展以来，油田公司党委在“我为群众办实事”实践活动中，坚持从实际出发，贴近职工群众生活工作日常细节，积极解决基层的困难事、员工的烦心事，助力企业发展。

“现在我在联合站交完油后，不用再急急忙忙赶回队部，直接在联合站食堂吃午饭，天天都能吃上热饭热菜，太好了！”七里村采油厂郑庄采油队泵油车驾驶员张龙笑着说。原来张龙出早车交油、返回队部后，常常误过饭点，吃不上热饭，很是糟心。郑庄采油队党支部摸清这一情况后，与屈台联合站党支部协调驾驶员就近用餐，解决了 27 名驾驶员吃不上热饭的“烦心事”。

这是延长油田“我为群众办实事”实践活动中解决职工群众“急难愁盼”问题的其中一例。据统计，延长油田各级党组织已解决职工群众利益相关问题 150 余项、制约企业发展相关问题 26 项，并形成成果转化措施 14 余项。

利民之事，丝发必兴。延长油田党委把学习党史同推动企业高质量发展结合起来，以解决职工群众“急难愁盼”问题为切入点，积极开展“我为群众办实事”实践活动。两级领导班子成员以党建联系点为主阵地，讲专题党课，围绕“提高石油采收率，CCUS

项目建设，推进精细注水，数字化油田建设”等关系企业发展的重大课题和涉及职工切身利益的“生产生活设施、薪酬待遇、培训成长以及偏远基层队站职工饮用水、出行、文化娱乐”等方面进行专题调研，征求意见建议，撰写调研报告，分层梳理建立“我为群众办实事”清单。同时，加快问题解决力度和速度，召开科委会、注水工作推进会、提高采收率专题会、集成改革推进会等会议，制定办结时间表，夯实办实事机制。

所属各基层党组织紧盯“眼前事、身边事”，能就地解决的小问题立马解决。

靖边采油厂采油四大队党支部为 213 采油站安装净水设备，解决了 35 名职工饮水质量问题；洁能公司党支部邀请北京中医研究院专家为干部职工进行免费爱心义诊；定边采油厂张岷先、樊学采油队两个党支部开展“以买代帮”“扶贫爱心购”等行动，购买当地群众瓜果时蔬等农副产品，持续助力村级扶贫产业发展。“我的农产品现在只要质量过硬，根本不愁卖。”张岷先村一村民乐呵呵地说。

一桩桩急难愁盼的问题解决，赢得了职工群众的肯定。

日前，延长油田公司党委又开展“结对帮扶抓党建、服务基层促生产”特色党建活动。油田机关各党支部纷纷与基层党支部结对子，共同协同解决生产管理和职工急难问题，把“我为群众办实事”实践活动进一步抓实抓细。

◆ 为全球航运业减排提供“中国方案”

我国推进航运高质量发展的措施明确具体，为我国航运业尽早实现碳达峰奠定了基础，也为国际航运减排提供了中国智慧和方案。

航运业是全球贸易的动脉，在推动世界经贸发展和稳定全球供应链方面发挥着重要作用，根据联合国贸发会议报告，当前国际贸易额的 70%以上、国际贸易量的 80%以上都是通过海运实现的。但与此同时，航运业的排放问题也长期受到国际社会关注，如何实现绿色转型已成为全球航运业面临的难题。

针对航运业造成的污染问题，国际海事组织（IMO）制定了有关防止、减少和控制船舶污染的《国际防止船舶造成污染公约》（MARPOL 公约），其附则 VI 正是致力于减排船舶大气污染物。随着国际地位以及绿色发展理念的不断提升，我国作为该公约的缔约国之一，在维护、执行和发展 MARPOL 公约方面发挥着越来越重要的作用，有效践行了党的十九大提出的积极参与全球治理体系改革和建设，为解决人类问题贡献中国智慧和方案的要求。

首先，我国积极与国际航运减排规则相接轨，推动国内航运业绿色发展。借鉴 IMO 通过“船舶能效设计指数”（EEDI）提升船舶节能减排设计水平的做法，我国于 2012 年发布《营运船舶燃料消耗限值及验证方法》和《营运船舶 CO₂ 排放限值及验证方法》。借鉴 MARPOL 公约中“船舶排放控制区”（ECA）的政策，我国 2015 年开始依据大气污染防治法，在沿海水域设立船舶排放控制区，2016 年我国发布了《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法（中国第一、二阶段）》，以更严格的标准控制船舶的大气污染物排放，从 2017 年起不断增加限制船舶使用燃料油硫含量控制要求的水域范围。2018 年，中华人民共和国海事局发布了《船舶能耗数据收集管理办法》，要求进出我国港口 400

总吨及以上或者主推进动力装置 750 千瓦及以上的船舶按规定的方法和程序收集船舶油耗、航行时间、航行里程、货物周转量等数据，为构建船舶碳排放的监测、报告和核实（MRV）体系打下了基础。

其次，我国积极为国际航运减排框架的建立建言献策。作为贸易大国和航运大国，我国已连续 16 次当选 IMO 的 10 个 A 类理事国之一，在国际航运温室气体减排、船舶能效等重大议题上发挥了重要作用。2018 年 IMO 海上环境保护委员会第 72 届会议通过了基于我国方案制定的船舶温室气体减排初步战略，推动航运业减排进程进入快车道。中国起草了《鼓励成员国制定和更新减少航运温室气体排放的国家行动计划》，鼓励成员国采取自愿措施，从国家层面推动航运温室气体减排。该决议得到了大多数国家的一致认可，并于 IMO 第 75 届环保会以会议决议的形式通过。中国提出了船舶温室气体减排营运能效评级措施，这是发展中国家首次针对海运温室气体减排提出一整套制度设计方案，并经过艰难的谈判和与各方的密集磋商，赢得了绝大多数发展中国家以及行业组织的支持，成功打掉了欧盟提出的刚性的船舶营运能效限值的激进方案。该方案获得 IMO 环保会一致支持，已被 IMO 纳入 MARPOL 公约修正案草案中。

同时，我国自 2010 年起便开始推广靠港船舶使用岸电，积累了大量的技术和管理经验，基于国际航行船舶岸电系统操作标准处于空白、船舶靠港连接岸电存在较大潜在风险的情况，我国主导完成了《国际航行船舶岸电系统安全操作导则》，为国际航运绿色发展提供了中国智慧。

最后，我国积极研发减排技术，推动国际航运绿色转型。为适应航运节能减排要求，我国相关机构不断推进航运减排技术的研发工作。比如，“十二五”期间，我国开始推动集装箱码头广泛使用的轮胎式集装箱门式起重机（RTG）“油改电”工作，目前已建成多个生产规模和作业效率处于全球领先水平的全电力自动化集装箱码头，使用电力驱动自动导引车完成水平运输，这些都大量减少了港区大气污染物排放和温室气体直接排放。此外，为实现 IMO “限硫令”，我国支持相关机构预先开展船舶加装废气清洗系统（EGCS）技术开发，多家企业已能够提供技术成熟的废气清洗系统，满足了船舶加装废气清洗系统的全球市场需要，为全球国际航行船舶适时满足 IMO 的 2020 年船舶燃油硫含量限制新要求创造了条件。

长期以来，我国重视航运业减排问题，推进航运高质量发展的措施明确具体，为我国航运业尽早实现碳达峰奠定了基础。目前，我国相关机构还在开发或应用动力电池或者氢燃料电池驱动运输船舶，以及一些港口正在开发制造动力电池驱动港作拖轮的实践，将为国际航运减排提供新的经验和方案。

（作者系交通运输部水运科学研究院首席研究员和专家委员会委员） 

◆ 壳牌：向综合能源公司转型的“激进派”

作者：鲜楠莹 王小丹 朱晓晓

作者单位：中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院

壳牌在能源转型方面走在许多石油公司的前面，在应对能源转型与碳减排的策

略上比较激进。对于未来的发展和转型，壳牌有明确思路，一是要向客户提供更丰富和更清洁的能源解决方案；二是早转型和快转型更利于在未来市场结构中占据有利竞争地位。

在净零排放的实施路径上，壳牌主要采取以下策略：通过主动管理资产、重塑业务组合，保持世界级能源公司领先地位，完成公司产业结构优化，大力发展天然气一体化、电力、氢能、低碳燃料等转型业务，加快向综合型能源公司转型；通过管理运营活动排放，如实施温室气体和能源管理计划、数字化运营等，直接减少碳排放；大力发展终端减排，实施CCS、开展碳交易、开发森林碳汇，协同发力促进规模化的负碳技术发展；技术研发兼顾基础研究与技术创新，配合低碳发展措施，加大科技投入，通过布局前沿技术，占领行业制高点。

净零排放目标最高

壳牌业务遍布全球70多个国家和地区，拥有8.7万名员工。在2020年美国《财富》杂志公布的世界500强中位居第5，在2020年世界50家最大石油公司中综合排名第7。

在能源转型方面，壳牌走在许多石油公司的前面，2021年2月发布“赋能进步”公司战略，首次将实现净零排放作为公司战略之一，并确立净零排放目标：到2050年成为净零排放能源企业，以2016年数据为基准的能源产品净碳足迹到2030年减少20%、2035年减少45%、2050年减少100%。该目标不仅包括壳牌生产、运营和销售过程实现净零排放，而且包括壳牌销售的其他公司生产的能源产品，也就是说，与壳牌业务相关的各个方面2050年都将实现净零排放，壳牌也成为2020年净零排放目标最高的国际石油公司。

全球最大汽油零售商与顶尖化工产品供应商

壳牌业务遍及石油行业上下游，2021年其将业务分为三大板块：一是公司转型支撑业务板块，包括天然气一体化业务、化工和炼化产品业务；二是公司未来增长业务板块，包括市场营销、低碳燃料业务和可再生能源解决方案（电力和氢能）；三是传统上游板块。

壳牌化工和炼化产品业务主要由三部分组成：石油产品和贸易、油品零售营销、化学品。近年来，壳牌对炼油化工业务实行优化收缩策略：重塑炼油业务，朝着更聚焦、更智能的炼油业务组合方向发展，炼油业务进一步与贸易、市场营销和化工业务进行整合，化工业务则向性能更好的功能型产品和可回收原料转型。

在炼油方面，壳牌是全球最大的汽油和润滑油零售商，现有13家炼厂，其中8家为自营炼厂、5家为合资炼厂。2020年壳牌炼油能力为1.1亿吨/年，欧洲和非洲占46%、美洲占33%、亚洲占21%。2020年，壳牌原油加工量为9375万吨，成品油销量为2.36亿吨，与2019年相比，分别下降了22%、28%，其中汽油销量为0.87亿吨，煤油销量为0.19亿吨，柴油、轻柴油销量为0.81亿吨，重质燃料销量为0.18亿吨，其他产品销量为0.31亿吨。

在化工方面，壳牌是全球顶尖的化工产品供应商之一，主要生产和销售包括乙

烯和丙烯等基本原料，以及苯乙烯单体、乙二醇、溶剂、洗涤剂用醇类等中间产品。壳牌全球乙烯产能为649.9万吨/年，其中欧洲为170.1万吨/年、亚洲为253万吨/年、美洲为226.8万吨/年。壳牌与中国海油和广业投资集团有限公司合资成立的中海壳牌，是我国投资额最大的中外合资石化企业之一，拥有我国在运行的最大单体乙烯生产厂。2020年，壳牌化学品部门利润为8.08亿美元，比2019年增长69%；销量为1503.6万吨，比2019年下降1%，其中基础化学品销量为761.8万吨、中间化学品及其他销量为741.8万吨。

温室气体排放量2018年或已达峰

壳牌温室气体排放量2018年或已达峰，为17.3亿吨二氧化碳当量。2020年，壳牌温室气体排放量为13.76亿吨二氧化碳当量，其中范围1（直接排放：主要来源于燃烧、化学或生产过程，非故意排放）排放量为0.63亿吨二氧化碳当量，范围2（间接排放：来源于耗电所产生的排放）排放量为0.09亿吨二氧化碳当量，范围3（其他间接排放：涉及生产产品，员工通勤、差旅等产生的排放）排放量为13.04亿吨二氧化碳当量（包含其他公司生产壳牌销售的能源产品的排放）。

2020年，壳牌范围1与范围2合计排放量占公司总排放量6%。通过降低产量、剥离资产、减少运营排放和增加可再生电力占比等措施，与2019年相比，2020年范围1与范围2排放量降低了10%。按照业务板块分（范围1与范围2合计），壳牌上游业务（石油勘探生产）2020年排放量为0.13亿吨二氧化碳当量，占比为18.6%；综合气体业务（天然气和LNG）排放量为0.16亿吨二氧化碳当量，占比为21.7%，下游业务（炼油）排放量为0.43亿吨二氧化碳当量，占比为59.7%。其中范围1下游业务排放量为0.357亿吨二氧化碳当量，约占范围1总排放量的56.8%，范围2下游业务排放量为0.007亿吨二氧化碳当量，约占范围2总排放量的76.09%。炼油温室气体排放强度为1.05吨二氧化碳当量/当量蒸馏能力，化工温室气体排放强度为0.98吨二氧化碳当量/吨高价值化学品。

■ 国际

◆ 国际油价动态

国际油价 1 日显著上涨 纽约市场收于每桶 67.72 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 1.40 美元，收于每桶 67.72 美元，涨幅为 2.11%；8 月交货的伦敦布伦特原油期货价格上涨 1.53 美元，收于每桶 70.25 美元，涨幅为 2.23%。

国际油价 2 日上涨 纽约市场收于每桶 68.83 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 1.11 美元，收于每桶 68.83 美元，涨幅为 1.64%；8 月交货的伦敦布伦特原油期货价格上涨 1.1 美元，收于每桶 71.35 美元，涨幅为 1.57%。

国际油价 3 日下跌 纽约市场收于每桶 68.81 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 0.02 美元, 收于每桶 68.81 美元, 跌幅为 0.03%; 8 月交货的伦敦布伦特原油期货价格下跌 0.04 美元, 收于每桶 71.31 美元, 跌幅为 0.06%。

美国能源信息局 3 日公布的数据显示, 上周美国商业原油库存为 4.793 亿桶, 环比减少 510 万桶; 车用汽油和蒸馏油库存分别环比增加 150 万桶和 370 万桶。

◆ 油价将在下半年因供不应求而攀升

据 5 月 31 日 Oil Monster 消息: 受下一季度燃料需求增长的光明前景支撑, 周一亚洲早盘油价攀升, 而投资者则期待本周的欧佩克+会议提供供应指导。

格林威治标准时间 04:24, 8 月布伦特原油期货价格上涨 44 美分, 至每桶 69.16 美元, 涨幅 0.6%。上周五布伦特原油期货价格创下两年来最高水平。美国西德克萨斯中质原油 7 月份报每桶 66.78 美元, 上涨 46 美分, 涨幅 0.7%。

澳新银行 (ANZ) 分析师表示: “我们预计第三季度和第四季度的需求将分别超过供应量的 65 万桶/天和 95 万桶/天。”

石油输出国组织及其包括俄罗斯在内的盟国将于周二举行会议。

预计欧佩克+将坚持其逐步缓解供应削减的计划, 直至 7 月。

另外, 美国能源信息署 (EIA) 周五报告称, 美国 3 月原油产量飙升 14.3%, 而贝克休斯的数据显示, 上周石油和天然气钻井平台数量连续 10 个月增长。

◆ 布伦特油价突破 70 美元 为 3 月以来最高水平

据离岸工程网站 6 月 1 日消息 因对全球最大石油消费国美国夏季驾车季的燃料需求前景的乐观情绪升温, 油价周二上涨, 布伦特原油价格突破 70 美元, 创下 3 月份以来的最高点。

截至格林尼治时间 6:10, 8 月布伦特原油期货价格上涨 94 美分, 至每桶 70.26 美元, 涨幅 1.4%。美国西德克萨斯中质原油 7 月期货价格为每桶 67.66 美元, 较上周五上涨 1.34 美元, 涨幅 2%, 周一因美国公众假期而无结算价。

布伦特原油稍早触及 70.34 美元的日内高点, 为 3 月 8 日以来的盘中最高价格。

ING Economics 分析师周二在一份报告中表示: “尽管亚洲部分地区对与疫情相关的限制措施收紧表示担忧, 但市场似乎更关注美国和欧洲部分地区的积极需求。”

“在美国, 阵亡将士纪念日周末之后, 夏季驾驶季节正式开始, 我们已经进入这一时期, 汽油库存已经呈下降趋势, 距离每年这个时候的 5 年低点不远。”

追踪公司 GasBuddy 表示, 周日美国汽油需求较前四个周日平均水平跃升 9.6%,

为 2019 年夏季以来的最高周日需求。

不过，由于预计将有更多产出流入市场，价格涨幅受到限制。

欧佩克消息人士称，欧佩克+可能在周二的一次会议上同意继续缓慢放宽供应限制，因为石油生产商在预期的需求复苏和产量可能增加之间取得平衡。

今年 4 月，欧佩克+决定从 5 月至 7 月向市场归还 210 万桶/天的供应，因为它预计，尽管全球第三大石油消费国印度的冠状病毒病例激增，但全球需求仍将上升。

ING Economics 分析师补充称：“我们相信，市场将能够消化这一新增供应，因此预计该集团将确认在未来 2 个月内按计划增加产量。”

◆ 油价将在下半年因供不应求而攀升

据 5 月 31 日 Oil Monster 消息：受下一季度燃料需求增长的光明前景支撑，周一亚洲早盘油价攀升，而投资者则期待本周的欧佩克+会议提供供应指导。

格林威治标准时间 04:24，8 月布伦特原油期货价格上涨 44 美分，至每桶 69.16 美元，涨幅 0.6%。上周五布伦特原油期货价格创下两年来最高水平。美国西德克萨斯中质原油 7 月份报每桶 66.78 美元，上涨 46 美分，涨幅 0.7%。

澳新银行 (ANZ) 分析师表示：“我们预计第三季度和第四季度的需求将分别超过供应量的 65 万桶/天和 95 万桶/天。”

石油输出国组织及其包括俄罗斯在内的盟国将于周二举行会议。

预计欧佩克+将坚持其逐步缓解供应削减的计划，直至 7 月。

另外，美国能源信息署 (EIA) 周五报告称，美国 3 月原油产量飙升 14.3%，而贝克休斯的数据显示，上周石油和天然气钻井平台数量连续 10 个月增长。

◆ IEA：若欧佩克坚持原计划 油价将面临“上行压力”

据原油新闻 2021 年 6 月 1 日巴黎报道，国际能源署 (IEA) 署长法提赫·比罗尔 6 月 1 日警告说，全球油价将面临进一步的上涨压力，除非欧佩克及其产油国盟友同意在未来几个月向市场供应更多原油，以满足强劲的需求反弹。

欧佩克+石油部长们不日将召开会议，权衡他们目前的政策，即在 5 - 7 月期间将石油日产量增加 210 万桶。目前油价接近 71 美元/桶的 3 个月高点，这是受今年夏天多数国家解除疫情封锁导致全球石油需求激增的迹象推动的。

比罗尔在 6 月 1 日的采访中对彭博新闻记者说：“我看得很清楚，在接下来的 6 个月里，美国、欧洲和世界其他地方的石油需求将出现强劲复苏，如果欧佩克+坚持现行的产量政策，我们可能会看到供应和需求之间的一个更大的缺口。”

比罗尔说，在不改变产量政策的情况下，随着强劲增长的到来，我们将看到一个不断扩大的缺口，这反过来会给油价带来进一步的上行压力。

◆ IEA: 2021 年全球能源投资将增至 1.9 万亿美元

据油价网6月2日消息，国际能源署(IEA)在其《2021年世界能源投资报告》中称，今年全球能源投资预计将较2020年增长10%，至1.9万亿美元。

能源需求也在反弹，且势头强劲，IEA预计今年能源需求将增长4.6%，超过去年萎缩4%的幅度。

今年电力行业的投资预计将增长5%，其中可再生能源无疑将占最大份额，将占2021年电力行业投资的70%，或总计8200亿美元电力行业投资中的5300亿美元。其余的将是对能源储存和电网的投资。

受需求复苏和油气价格上涨的推动，今年油气勘探和生产的投资预计将增长10%。然而，IEA指出，今年的支出仍将低于疫情前的水平。

预计今年还将在清洁能源技术和效率方面投资约 7400 亿美元。IEA指出，这一数字“仍然远远低于气候驱动的情况下的需求。”到本世纪20年代，清洁能源投资需要增加一倍，才能将气温上升幅度控制在2摄氏度以下；要想保持1.5摄氏度的稳定，清洁能源投资需要增加两倍以上。”

IEA还指出，各国在能源方面的投资将有很大差异。虽然发达经济体从疫情中恢复得比较快，但新兴经济体却落后了。它们可用于能源投资的资源也更少。

◆ IGU: 全球 8.92 亿公吨/年的 LNG 项目正待批准

据世界天然气 6 月 3 日报道，国际天然气联盟（IGU）在其 6 月 3 日发布的《2021 年世界液化天然气报告》中估计，全球约有 89240 万吨/年的液化产能有待最终投资决定。据天然气行业协会估计，另有 1.373 亿吨/年的天然气正在建设中或已获批开发，其中，美国的液化天然气项目占 39.4%，即 3.516 亿吨/年；加拿大占 25.5%，即 2.779 亿吨/年；澳大利亚和俄罗斯分别为 5.6%和 4.9%。

然而，IGU 指出，大部分未得到最终投资决定的项目可能不会取得进展。考虑到 2020 年疲软的经济形势，开发商已经放弃了资本密集型的液化天然气项目，这使小型液化天然气项目成为人们关注的焦点，因为在更广泛的液化天然气行业中，这仍是一个不断增长的领域，具有巨大的潜力。

IGU 解释称：“美国拟建项目的大部分产能，主要是受过去几年美国页岩气产量增长的推动。虽然大多数正在运营的美国液化天然气项目都是棕地改造项目，但目前拟议的美国液化天然气项目主要是绿地项目，包括多个中小规模的液化天然气生产线，将分阶段交付。”

加拿大的大部分产能(1.793 亿吨/年)位于不列颠哥伦比亚省的太平洋西海岸，

比美国墨西哥湾海岸的竞争对手更接近亚洲市场，这意味着更低的运输成本。

IGU 表示：“这是加拿大西海岸拟议的液化天然气出口项目数量增加的关键驱动力，尽管多数项目仍处于早期开发阶段。由于严格的环境标准，这些液化天然气出口项目采用了各种策略来减少碳排放，以符合环境法规。”例如，基蒂马特液化天然气和 Woodfibre 液化天然气项目将由水力发电提供动力，而加拿大液化天然气项目的第三和第四条生产线将在液化过程中使用天然气涡轮机，以尽量减少燃料使用。

◆ 欧佩克+将在 7 月同意提高石油产量

据路透社 6 月 3 日报道，欧佩克+周二批准了此前的一项决定，将在未来两个月继续增产。

根据现有计划，以俄罗斯为首的欧佩克+组织将在 6 月份增产 70 万桶/天，在 7 月份增产 84 万桶/天。

Alekperov 表示，卢克石油计划明年将资本支出增加至 6000 亿至 6500 亿卢布，因该公司将启动里海等新项目的生产。不包括伊拉克的西古尔纳 2 号项目，今年的支出预计高达 4900 亿卢布。卢克石油还计划在 2022 年底或 2023 年在伊拉克的 10 号区块开始生产，产量为 3 万桶/天。公司计划周四与哈萨克斯坦就 Al Farabi 海上项目的勘探作业签署协议。

俄罗斯石油生产商已决定不再动用未完成的油井基金，随着疫情缓解和石油需求上升，该公司将从下半年开始增加钻探量。

为了确保俄罗斯在 2022 年全球减产协议完成后不会失去市场份额，莫斯科制定了一项未完工油井的计划，一旦协议到期，这些油井就可以开始运营。

◆ 欧佩克+预计 2021 年石油需求将增长 600 万桶/天

据油价网 5 月 31 日消息称，两名欧佩克+的消息人士对路透表示，欧佩克+联合技术委员会(JTC)周一在会议上维持今年全球石油日需求增长约 600 万桶的预期。

欧佩克本身在 5 月份的月度石油市场报告中表示，尽管印度出现疫情危机，但它乐观地认为，加快疫苗接种计划和不断增长的燃料需求将使今年全球石油需求增加 595 万桶/日，并保持其需求前景与 4 月持平。

欧佩克+代表和 24 位分析师上周告诉彭博新闻社，在明天的会议上，欧佩克+集团预计将确认 5 月至 7 月的计划，将 7 月的 84 万桶/日的石油减产计划放宽。

欧佩克+石油总产量将在 5 月和 6 月将增加 35 万桶/天，7 月将增加 40 万桶/天。此外，沙特阿拉伯还将在未来几个月内逐步放宽单边减产 100 万桶/日的计划，开始于 5 月和 6 月的月产量增加 25 万桶/天。

总体而言，预计到 7 月，欧佩克+将重返市场，产量将高达 210 万桶/日。

◆ 欧佩克重觅产量恢复机遇

据世界石油 5 月 30 日伦敦报道，随着布伦特原油逼近每桶 70 美元，石油公司几十年来首次不再急于增加产量以追逐油价上涨。即使在位于美国能源繁荣中心的多产页岩二叠纪盆地，钻井公司也在抵制传统的兴衰循环。

由于华尔街投资者要求石油公司减少钻探开支，把更多的钱返还给股东，以及气候变化维权人士反对使用化石燃料，石油行业目前处境艰难。埃克森美孚就是这一趋势的典型代表。

上周石油行业发生的戏剧性事件只是为欧佩克+产油国提供了一个机会，让沙特阿拉伯和俄罗斯领导的联盟有更多的回旋余地来恢复自己的产量。由于非石油输出国组织的产量未能像许多人预期的那样快速反弹，或根据以往经验所担心的那样迅速反弹，欧佩克可能在 6 月 1 日的会议上继续增加供应。

股东们要求埃克森美孚减少钻探，专注于向投资者返还资金。CalSTRS 首席投资官克里斯托弗·艾尔曼称：“我们确实看到公司正在走下坡路，除非他们改变和适应，否则无法在未来生存下去。现在他们不得不这样做。”

埃克森美孚并不是单独一家。荷兰皇家壳牌公司上周输掉了一场具有里程碑意义的官司，一家荷兰法院要求该公司在 2030 年之前大幅削减排放，这将需要减少石油产量。许多业内人士担心，其他地区将出现一波诉讼浪潮，西方石油巨头比占欧佩克产量很大一部分的国有石油公司更容易成为直接目标。

顾问公司 Rapidan 能源集团总裁、前白宫官员鲍勃·麦克纳利表示：“我们看到，投资提高石油产量的行为正从污名化转变为犯罪化。”

虽然非欧佩克+产油国的石油产量确实正在从 2020 年的暴跌以及去年 4 月和 5 月的极度低迷水平中缓慢回升，但距离全面复苏还很远。总体而言，非欧佩克+国家的石油产量今年将增加 62 万桶/天，不到 2020 年 130 万桶/天的一半。国际能源署表示，今年剩余时间的供应增长预测“远不及”预期的需求增长。

2021 年后，包括美国、巴西、加拿大和新产油国圭亚那在内的少数国家的石油产量可能会上升。但从英国到哥伦比亚、马来西亚和阿根廷，其他地方的产量将会下降。

高管和交易员表示，由于非欧佩克+的石油产量增幅低于全球石油需求，欧佩克将控制市场。这是与过去的重大突破，当时石油公司通过急于再次投资来应对油价上涨，提高非欧佩克国家的产量，并让沙特阿拉伯的阿卜杜勒阿齐兹·本·萨勒曼领导的部长们采取更加困难的平衡行动。

到目前为止，非欧佩克+的石油产量没有增长，这在市场上并没有引起太大的反响。毕竟，新冠疫情还在继续限制全球石油需求。今年晚些时候到 2022 年可能会更加明显。到那时，预防新冠的疫苗接种活动可能会取得成果，世界将需要更多的石油。

当这种情况发生时，很大程度上将取决于欧佩克来填补这个缺口。这次复苏的一个信号是美国的钻井数：它在逐渐增加，但复苏速度比 2008-09 年油价大崩盘后要慢。页岩油公司坚持自己的承诺，通过股息向股东返还更多资金。在疫情之前，页岩油公司将 70-90% 的现金流用于进一步钻探，而现在他们将这一比例保持在 50% 左右。

其结果是，自 2020 年 7 月以来，美国原油产量一直维持在每天 1100 万桶左右的水平。美国和加拿大以外地区的前景更加黯淡：据贝克休斯公司的数据，截至 4 月底，北美以外地区的钻井平台数量为 523 台，低于一年前的水平，比两年前同期下降近 40%。

◆ 欧盟与比尔·盖茨达成 10 亿美元的清洁能源协议

据世界石油 6 月 2 日消息称，欧盟委员会和比尔·盖茨联手发起一项倡议，希望动员多达 10 亿美元的投资，用于绿色氢和可持续燃料等清洁技术。

欧盟监管机构周三表示，欧盟委员会和盖茨创立的“突破能源催化剂”项目，希望在 2022-2026 年筹集资金，建设能够显著减少二氧化碳排放的大型商业示范项目。合作伙伴还将投资于直接捕获空气排放和长期能源储存。

盖茨在欧盟发表的声明中说：“全球经济的脱碳是世界有史以来最大的创新机会。欧洲将发挥关键作用，在气候问题上表现出早期和一贯的承诺，并在科学、工程和技术领域长期发挥领导作用。”

欧盟需要加快从化石燃料转向低碳能源，以实现绿色协议中包含的雄心勃勃的气候目标。该伙伴关系希望将目标锁定在已证实能减少温室气体排放、但仍因成本过高而无法达到规模的技术上。

委员会说，对项目的支持将采取金融工具和赠款的形式。欧盟的资金将来自“地平线欧洲”计划和创新基金，这些资金来自欧盟排放交易体系中的碳排放限额销售。

委员会表示：“‘突破能源催化剂’项目将动员同等的私人资本和慈善基金，为选定的项目提供资金。”

◆ 全球风投 LNG 启动 100 万吨/年 CCS 计划

据 Oil & Gas Journal 网站 5 月 27 日消息 全球风投液化天然气计划在其 1000 万吨/年 Calcasieu Pass 和 2000 万吨/年普拉克明液化天然气工厂捕获和封存碳。该公司预计将从这两个地点捕获和封存总计 50 万吨/年的二氧化碳。全球风投预计，一旦获准，

将使用类似的基础设施从其 2000 万吨/年的 CP2 液化天然气工厂中捕获并封存另外 50 万吨/年的二氧化碳。

在完成了全面的工程和岩土工程分析后，全球风投液化天然气正在启动一个仅需获得监管机构批准的碳捕获和封存项目，在其现场压缩二氧化碳，并将其输送到盐碱含水层中永久储存。

州长约翰·贝尔·爱德华兹表示：“我很高兴获悉，全球风投液化天然气已经发现了路易斯安那州捕获和封存二氧化碳的重大机遇，表明路易斯安那州在基础设施、工业、地质和政策方面都处于有利地位，可以在控制和减少大气碳排放方面发挥领导作用。”



◆ 全球能源转型为油气前景蒙上了阴影

据 ICIS-MRC 网站 6 月 1 日莫斯科报道，根据路透援引咨询公司伍德麦肯兹（Wood Mackenzie）的声明称，全球能源转型正在为价值约 14 万亿美元的油气资产带来不确定性。尽管今年全球流感疫情加剧，但这些资产长期依赖需求的无限增长来抵消风险。

其在一份报告中表示，随着全球从新冠疫情中复苏，油气日需求量将超过 2019 年创下的 1.6 亿桶石油当量的纪录。

伍德麦肯兹表示，在经历了 6 年的油价下跌后，上游行业比以往任何时候都更健康、更精干。他补充称，今年该行业在每桶 60 美元的价格下将产生与 2014 年油价崩盘前每桶 100 美元时一样多的现金流。

伍德麦肯兹的副总裁 Fraser McKay 表示，尽管该行业已经享受了近一个世纪的需求持续增长，但其如今发现自己不得不向未来需求和价格高度不确定的世界供应石油和天然气。

据伍德麦肯兹称，能源逐步转型将令石油日需求在 2050 年前保持在 9000 万桶以上，鼓励投资于成本更高的供应，并在 2030 年前支撑油价在每桶略高于 80 美元的水平。

然而，如果世界决定到 2050 年将全球变暖控制在 2 摄氏度以内，石油需求将在 2025 年之前达到峰值，到 2050 年下降到 3500 万桶/天，比峰值水平低 70%。到 2030 年，布伦特原油均价将达到每桶 40 美元，此后将继续下跌。

伍德麦肯兹表示，在这两种情况下，在亚洲煤炭替代的政策支持下，天然气需求和价格将保持弹性，并补充道这将吸引更多投资于天然气生产而不是石油。

第一种情况将使液化天然气价格在 2040 年及以后保持在每百万英热单位 8 -

9 美元，而在第二种情况下，液化天然气价格将保持在每百万英热单位 7 - 8 美元，然后在 2040 年后开始下降。

◆ 4 月美国油气行业并购交易总额达 102 亿美元

据离岸工程 5 月 28 日报道，根据全球数据(GlobalData)的交易数据库显示，美国宣布了今年 4 月油气行业并购交易总价值达 102 亿美元，其中先锋自然资源(Pioneer Natural Resources)以 62 亿美元收购双点能源(DoublePoint Energy)是该行业最大的一笔投资。

该市值较前一个月的 39.2 亿美元增长了 158.9%，较过去 12 个月的平均水平 97.3 亿美元增长了 4.3%。

2021 年 4 月，全球油气行业并购交易总额为 153.2 亿美元，美国占 66.25% 的份额。

在并购交易活动方面，美国在 2021 年 4 月录得 55 笔交易，较前一个月增长 10%，较 12 个月平均水平增长 12.24%。

2021 年 4 月美国油气行业并购交易：顶级交易

2021 年 4 月，油气行业前五大并购交易占总交易额的 90.7%。

前五大油气并购交易的总价值为 92 亿美元，而当月的总交易额为 102 亿美元。

◆ 股市维持在纪录高位 油价反弹至每桶 70 美元上方

据路透社 6 月 2 日报道，全球股市周三在历史高位附近徘徊，投资者对全球经济持续反弹的最新消息感到高兴，而油价走强提振了能源类股票。

不过，交易员们都在等待周五美国关键的就业数据，以评估经济复苏情况。此外，美国和欧洲 5 月制造业活动强劲扩张，带动全球股市升至纪录高位。欧元斯托克指数小幅上涨 0.22%。英国股市延续上涨势头，富时 100 指数上涨 0.36%，德国 DAX 指数和法国 CAC 40 指数小幅上涨。

摩根士丹利资本国际(MSCI)世界股票指数(MSCI world equity index)下跌 0.1%，该指数追踪 49 个国家的股票。期货指数显示，华尔街开盘小幅下跌。

在投资者押注经济复苏将提振能源需求、供应将落后的情况下，原油价格在两年来首次收于每桶 70 美元上方后再次反弹。

瑞银全球财富管理(UBS Global Wealth Management)首席投资官马克·海菲尔(Mark Haefele)表示,疫苗接种的推进将刺激“人员流动回归正常模式”,这将支持能源需求,而欧佩克在增产方面表现出的良好纪律,也对油价提供了支持。

海菲尔表示:“我们认为能源企业是全球通货再膨胀趋势的主要受益者之一,另外还有金融企业。”尽管整体股市仍接近历史高位,但今年年初的迅猛势头已经消退,因为投资者开始担心新冠肺炎疫情带来的强于预期的反弹将意味着通胀上升,货币政策收紧也会早于预期。

值得一提的是,各经济体的复苏速度远快于预期。周三公布的数据显示,上季度澳大利亚经济增速快于预期,因消费者和企业大举支出,使产出回升至去年疫情爆发前的水平,这帮助澳大利亚股市创下最新纪录。

债券和外汇市场平静,交易商在等待有关经济复苏进展的数据。

澳元下跌 0.3%,至 0.7730 美元。欧元兑美元=下跌 0.2%,至 1.2194 美元,仅略低于近期高点,美元兑主要货币从五个月低点反弹。

尽管投资者建立了大规模的美元空头头寸,但一些投资者担心美国联邦储备理事会在 6 月早些时候的会议上会意外发表强硬论调。

基准 10 年期美国国债利率周三稳定在 1.6113%。德国 10 年期国债收益率下降 1 个基点至 0.187%,基本上没有收到 HICP 周二数据的影响,该数据显示 5 月欧元区通胀率升至 2%,这表明市场相信欧洲央行(ECB)不会在 6 月 10 日开会时决定放慢购债步伐。

MUFG 分析师在月度展望报告中表示:“随着主要发达经济体继续从疫情的出行限制中恢复,市场对央行会议的关注将进一步加强。”

分析师们预计欧洲央行将避免发出放缓债券购买的信号,但认为美联储可能证实,有关缩减债券购买的初步讨论已经开始。

布伦特原油期货价格上涨 0.6%,至每桶 70.65 美元,美国西德克萨斯中质原油价格上涨 0.56%,至每桶 68.10 美元,尽管欧佩克+ 7 月份同意提高产量。

◆ 穆迪：石油巨头的信贷风险正在不断增加

据油价网 2021 年 5 月 28 日报道,穆迪投资者服务公司在一份对石油行业的评论中称,一

些最大的国际石油公司日前在董事会和法庭上采取的与气候有关的行动表明,石油行业面

临的威胁正在上升。

穆迪投资者服务公司表示：“法庭对荷兰皇家壳牌公司做出的一项新裁决，以及埃克森美孚公司和雪佛龙公司的股东投票结果，突显出全球主要石油生产商对气候变化的担忧导致信贷风险不断增加。”

近日，美国最大的两家石油公司埃克森美孚公司和雪佛龙公司的股东们在年度股东大会上的投票结果表明，他们希望石油巨头采取更多的气候行动和具体的气候相关政策，以减少排放，并在能源转型中保持相关性。

在埃克森美孚公司，维权投资者基金 Engine No. 1 在一次投票中赢得了董事会席位，显示出更多股东希望改变这家石油巨头现在的运作方式和为未来做准备的方式。

在雪佛龙公司，股东们支持一项建议，即该公司削减其所谓的范围 3 排放，即使用其产品产生的排放。这是投资者发表的另一份强有力的声明，称他们希望气候问题得到解决。

在荷兰，法院下令壳牌公司到 2030 年前将净碳排放量削减 45%。

据路透社报道，穆迪投资者服务公司在评论石油巨头与气候相关的行动时说：

“这些行动代表着石油公司的前景发生了重大变化。在气候相关问题上，石油公司此前曾在法庭上获胜，并在很大程度上避开了重要股东投票。”

据该评级机构称，本周最重要的进展是，埃克森美孚公司的董事会席位输给了激进投资者 Engine No. 1，因为这“可能预示着美国其他石油公司未来的董事会选举也会出现类似的结果。”

穆迪投资者服务公司补充称，埃克森美孚公司董事会的投票也是最重要的，因为它具有约束力，不像法院案件可以上诉。

穆迪投资者服务公司称，股东们对气候政策投资需求的增加将提高石油巨头的资本成本，并可能减少未能满足投资者预期的石油公司的资本可用性。

◆ 雷斯塔称需数以千计的新油井来满足全球需求

据OE网站6月2日报道，上周五总部位于奥斯陆的咨询公司雷斯塔能源公司(Rystad Energy)表示，即使全球需求在本世纪中叶大幅下降，仍将需要数以千计的新油井和数百个新油田来满足全球需求。

该公司的分析与国际能源署(IEA)的结论形成了鲜明的对比。IEA 在今年 5 月表示, 如果世界想要在本世纪中叶实现净零排放, 投资者就不应该资助新的石油、天然气和煤炭项目。

IEA 预计, 到 2050 年, 石油日需求量将降至 2,400 万桶, 而雷斯塔预计将降至 3,600 万桶。

该咨询公司在一份报告中称, 鉴于油井年均产量下降 20%以上, 国际石油业仍需在现有油田钻探数千口新油井, 同时开发约 900 个新油田, 总资源约为 1500 亿桶石油。其补充道, 这些项目中的大多数预计将是重新开发、扩建或连接现有平台, 这意味着由于现有基础设施被重复利用, 所需的投资将是适度的。

雷斯塔称, 要想在 21 世纪 30 年代实现约 1,000 万桶/天的原油供应, 需要采取措施, 因为其预测的需求下降速度要慢于 IEA, 该咨询机构称, IEA 高估了生物燃料增长和行为变化的影响。

其补充道, 即使 2050 年石油需求保持在 3600 万桶/天, 也应该有可能实现将气温上升幅度较工业化前控制在 1.5 摄氏度以内的目标。

雷斯塔的分析可能会受到石油公司和产油国的欢迎, 比如挪威, 它们质疑 IEA 的分析, 因为 IEA 的分析破坏了该行业在中期内继续生产石油的理由。

欧佩克曾表示, 新项目投资不足可能导致油价更不稳定。 

◆ 石油和天然气公司正在逃离化石燃料行业吗？

据 6 月 3 日 PV-magazine 报道, 虽然太阳能行业高管可能会被今年主要市场光伏投资预期所吸引, 要知道, 光伏行业投资预计将增长 10%, 但国际能源署(IEA)最新全球投资调查中更引人关注的点是关于全球油气巨头对未来的担忧情绪。

最新的年度报告显示, 非国有化石燃料公司正在放弃新油气田的勘探, 转而开发现有储量。随着英国石油(BP)、道达尔(Total)、壳牌(Shell)和埃尼(Eni)等公司承诺加大清洁能源支出, 以安抚激进的投资者, 加上新冠肺炎疫情加速了绿色能源市场的发展, 石油和天然气巨头可能正在退出化石燃料行业。

IEA 研究指出, 中东地区的天然气储量将使该国的国有企业在短期内弥补过剩产能和市场份额, 正如卡塔尔宣布的雄心勃勃的液化天然气投资计划所证明的那样。但即使在卡塔尔, 能源转型的影响也得到了印证, 因为开发新矿藏的计划伴随着对碳捕获、碳利用和封存碳的巨大投资承诺, IEA 预测, 在一年内, 这项尚未得到证实的技术可能会发挥关键作用, 这将为化石燃料巨头提供更多的适应时间。

谈到太阳能方面, IEA 称, 2020 年, 太阳能技术的进展被可再生能源——风能

的间歇性进展所取代，尽管令人困惑的是，该报告称全球风能装机容量几乎翻了一番，达到 114 吉瓦，美国占 15 吉瓦。

IEA 预计，今年光伏投资将超过风能投资，美国和欧洲的增幅将超过 10%。这一预测让太阳能企业感到欣慰。

即使是在大规模太阳能项目撤出市场的情况下，小规模太阳能安装项目也在增加，国际能源署指出，在越南，大规模激励计划的减少被小规模的屋顶太阳能项目所抵消，太阳能装机容量增加了 9 吉瓦。

报告估计今年的支出将增长近 10%，至 1.9 万亿美元，其中包括 5300 亿美元的新增发电产能投资，其中 70% 将用于清洁能源。IEA 表示，去年创纪录的可持续债务和绿色债券发行水平意味着有大量现金可用于可再生能源，但没有足够的高质量项目或专用渠道来确保它转化为切实的落地项目设施，如太阳能面板或风能涡轮机。

2020 年，电池储能投资增长近 40%，至 55 亿美元，其中电网规模的设施增加了 60%。该报告没有给出部署的新增容量的大小，但指出电池成本在 2020 年平均下降了 20%。

在绿氢方面：去年的低碳氢支出也达到了创纪录的水平，报告称，有价值 7000 万美元的电解槽投入使用，虽然大多数电解槽至少在初期看来，仍将依靠电网供电。

电能和绿氢也占了新兴能源公司的风险投资的很大一部分，尤其是在美国和欧洲。IEA 报告称，越来越谨慎的机构投资者们正开始在其投资组合中增加此类创新企业，这可能是化石燃料行业未来不景气的又一个影响因素。

◆ 天然气生产商因能源焦点转移逐鹿氢能市场

据世界石油 5 月 31 日伦敦报道，全球天然气行业正处于一场生死攸关的竞赛中：要么找到一种方式成为下一代能源的一部分，要么冒着被替代能源取代的风险。

BP、挪威国家石油公司(Equinor)和荷兰皇家壳牌等石油生产商都在寻求氢气，以帮助确保需求，否则随着脱碳速度加快，需求可能会减弱。他们希望利用现有的管道、储油罐和燃料供应来制造蓝氢，这是一种使用天然气但捕获碳排放并将其储存的过程。

实现净零排放的最直接途径是使用可再生电力生产的氢——业内称之为“绿色氢”——但随着风能和太阳能的普及，预计至少到 2030 年，蓝色氢的价格将会更便宜。天然气公司现在的目标是降低排放，避免在未来十年被淘汰，它们正计划投入数十亿美元建设自己的蓝色业务。到 2027 年，英国、德国、挪威、荷兰、瑞典和新西兰将至少有 15 个项目上线。

总部位于挪威斯塔万格的 Equinor 负责开发和生产的执行副总裁阿尔·库克表示：“绿色是目的地，但我们将通过一条蓝色高速公路到达目的地。在某种程度上，绿色

氢可能比蓝色氢的成本更低，但这可能至少在 10 年内不会发生。”

到 2050 年，清洁氢能满足世界四分之一的能源需求，年销售额达到 6300 亿欧元(7700 亿美元)。据彭博新能源财经报道，蓝色氢的生产需要迅速扩大，因为到 2030 年无法上线的项目将面临失去竞争力的风险。

目前，在不排放温室气体的情况下，氢的制造成本很高，难以储存，而且极易燃烧，因此美国宇航局(NASA)用它来推动火箭进入太空。

尽管如此，国际能源署(IEA)在 5 月 18 日公布的净零排放路线图中表示，随着交通、钢铁和化工行业采取行动减少污染，到 2050 年的需求预计将增长 6 倍。

如今，几乎所有的氢气生产都使用天然气。这引起了试图减缓气候变化的 ESG 投资者、环保组织和政府的蔑视，因为最常见的方法，称为蒸汽-甲烷重整，也会产生大量的二氧化碳，排放到空气中。最快速的补救方法是捕获碳并将其储存在地下或重复利用。这种工艺已经存在了几十年，通常应用于天然气厂、肥料制造和乙醇生产设施。

目前，天然气比可再生电力便宜，即使增加了碳捕获和储存的成本，蓝氢仍具有优势。

壳牌负责氢能业务副总裁保罗·博格斯表示，加强碳捕获意味着蓝色氢能项目可以从第一天开始大规模推出。这家总部位于荷兰的公司参与了多个项目，包括英国的 Acorn 项目和 Net Zero Teesside 项目，这两个项目都计划于 2025 年上线。

将天然气换成氢气，是能源公司为满足越来越严格的减排要求而努力的一种方式。壳牌此前承诺在 10 年内将温室气体排放量减少 20%，但海牙的一家法院在 5 月 26 日命令该公司在同一时期内将排放量削减 45%。

天然气公司的紧迫性源于对绿色氢的普遍支持，这种氢由水和可再生电力制成。到 2030 年，绿色氢的成本预计将下降 80%，在彭博新能源财经分析的所有 28 个市场中，绿色氢作为可再生能源和使用它来降低氢的电解槽的价格都比蓝氢更便宜。

欧洲最大的公用事业公司 Iberdrola SA 目前正专注于可再生能源和绿色氢能，西班牙承诺将在能源转型上投入 350 亿欧元的欧盟刺激计划，这一举措得到了该公司的支持。美国工业巨头康明斯公司 5 月 24 日表示，它将与 Iberdrola 合作，在西班牙中部建立一家生产电解槽的工厂。

Iberdrola 新风险投资主管 Diego Diaz Pilas 表示：“短期内，有机会投资蓝氢，但在中期(5--10 年)，这将是一项搁浅资产。” 

◆ 夏季需求推动亚洲 LNG 现货价格上涨

据天然气加工网站 5 月 28 日消息 亚洲的液化天然气现货价格正在上涨，因为买家预计夏季比往常暖和将刺激对空调机组的需求，因此囤积了发电燃料。

业内人士称，7 月份交付东北亚的液化天然气平均价格估计约为 10.30 美元/每百万英热单位，比前一周上涨 70 美分。

来自 Refinitiv Eikon 的天气数据显示，未来两周，北京、东京、首尔和上海的气温预计将高于平均水平，这可能会增加降温的天然气需求。

咨询公司伍德麦肯兹表示，液化天然气现货价格季节性高点分别出现在北半球冬季和夏季供暖和空调需求旺盛的时期，全年仍应受到需求旺盛的压力。

伍德麦肯兹液化天然气短期、天然气和液化天然气研究主管罗伯特西姆斯在一份报告中表示：“冬季市场动态将越来越紧张。”

自美国的供应上个月达到历史水平，本周减少，出口工厂进入季节性维护，加剧了紧张的市场。

据贸易商称，托克 7 月 17 日至 7 月 21 日向维多出售了一批货物，交货期为 7 月 17 日至 7 月 21 日，价格比欧洲液化天然气价格高出 1.45 美元/每百万英热单位。超过 1 美元/每百万英热单位的保费往往能补偿到亚洲的长途旅行费用，吸引船只向东航行。

不过，一位交易员表示，买家不愿支付远高于 10 美元/每百万英热单位价格的货物。

一位交易员表示，马来西亚国家石油公司在 7 月 7 日至 8 日以及 7 月 23 日至 24 日期间向北亚出售了两批货物，价格略高于 10 美元/每百万英热单位。

一位业内人士表示，日本静冈天然气公司从巴布亚新几内亚液化天然气厂购买了一批 9 月下旬装船的货物，价格约为 10.30 美元/每百万英热单位。

◆ 亚洲需要加大对天然气的投资以降低排放

据油价网 5 月 28 日消息称，Wood Mackenzie 周四表示，尽管国际能源署（IEA）呼吁，如果世界想要在 2050 年实现净零排放，就不需要为化石燃料提供新的资金，但亚洲需要对天然气进行投资，以减少对污染更严重的煤炭的依赖。

WoodMac 亚太地区能源副主席 Gavin Thompson 在一份分析报告中写道：“其他许多市场的煤炭需求仍在持续上升，转向天然气被视为实现减排目标的关键。”

上周，国际能源署（IEA）表示，如果想在 2050 年前实现净零排放，就不需要在石油、天然气和煤炭领域进行任何新的投资，这一建议震惊了能源行业的所有利益相关者。

亚洲可能是“不再投资化石燃料”这一理念的典型代表。在可再生能源增长到足以满足该地区大部分电力需求之前，亚洲将需要更多的天然气来取代燃煤发电能力。在许多国家，包括印度等主要发展中经济体，燃煤发电能力仍然很高。

WoodMac 公司 Thompson 说：“事实上，我们预计，在亚洲一些国家，在可再生能源投资开始增加的同时，天然气更积极地取代煤炭，最有可能实现更快的脱碳。”

◆ 亚洲今夏液化天然气价格“水涨船高”

作者：张 旻 中国石化报

核心阅读：

今年以来，国际天然气价格持续走高，尤其是进入二季度，北半球供暖季结束，市场价格仍持续高位，表现出了明显的“淡季不淡”特点。

5 月，亚洲 LNG 现货价格均值达 9.838 美元/百万英热单位，同比上涨 7.74 美元/百万英热单位；欧洲 TTF 中心现货价格 8.82 美元/百万英热单位，同比上涨 7.1 美元/百万英热单位；美国亨利枢纽价格为 2.928 美元/百万英热单位，同比上涨 1.15 美元/百万英热单位。

可以看出，亚洲的 LNG 现货价格远远高于欧洲市场和北美市场。这样的高价位是否可以持续，这样的涨幅还能维持多久？小编带您一起梳理个中缘由。

随着亚洲经济复苏和液化天然气（LNG）需求反弹，作为全球最大的 LNG 进口地区，今年夏天亚洲的 LNG 价格将维持在 10 美元/百万英热单位的水平，这将是 7 年来最高的价格。

路透社专栏作家克莱德·罗素援引金融数据机构路孚特的船只追踪数据和港口数据称，尽管担心印度和日本的短期现货需求因新冠肺炎疫情复苏而停滞，但 5 月亚洲的进口保持强劲。

寒冬致使 LNG 存量大幅下降

自冬季结束以来，尽管冬季和夏季两个需求高峰之间的“平季”通常较弱，但 LNG 进口量一直强劲。北半球的寒冬导致 LNG 存量比以往减少很多，尤其是在世界第三大 LNG 进口国韩国。目前韩国正在补充存量，以满足夏季的电力需求，当前现货需求强劲。

因此，亚洲 LNG 现货价格目前在 10 美元/百万英热单位左右，为去年夏季低于 2 美元/百万英热单位价格的 5 倍。去年夏季，新冠疫情导致天然气需求下降，供应商和进口商都面临着短期市场前景的高度不确定性。

罗素指出，6~9 月，LNG 期货的价格将维持在 10 美元/百万英热单位左右，这表明今年夏季亚洲市场相对吃紧，将是 2014 年以来夏季最高的价格。

全球四大进口国表现强劲

路孚特 LNG 进口量评估显示，5 月全球四大进口国日本、中国、韩国和印度的 LNG 进口量表现都很强劲。

航运和贸易消息人士表示，5 月初开始，印度的 LNG 需求有所减弱，船运公司正将 LNG 从印度港口转移出去，因为商业活动和交通运输对天然气的需求有所减少。

但路孚特船舶跟踪数据显示，印度 5 月的 LNG 进口量可能高于 4 月。预计疲软将表现在 6 月的现货需求上。

虽然印度和日本 6 月 LNG 的现货需求预计减弱，但中国正在支撑着亚洲市场需求，5 月中国的进口量预计同比增长近 30%。

“未来，亚洲主要市场需求的回升将和 2021 年供应量的回升同样强劲。这可以防止 2020 年夏季供应量紧缩的情况重演，去年冬季的价格可能不再出现。”伍德麦肯兹亚太能源行业副主席汤普森 4 月在分析中写到。

或催生美国 LNG 出口纪录

亚洲 LNG 现货价格约为 10 美元/百万英热单位，加上欧洲市场供应紧张、天然气库存水平低于平均水平，这对美国 LNG 出口商来说是条好消息。

严冬过后，欧洲已开始补充天然气存量，4 月的寒潮导致天然气存量异常消耗。

伍德麦肯兹在其二季度 LNG 短期贸易和价格展望中表示：“4 月的寒潮导致反季节性库存净减少，使几个月来一直低于季节性平均水平的存量状况进一步恶化。”

由于亚洲和欧洲 LNG 现货价格较高，整个夏季美国的 LNG 出口商都将开放对这两个地区出口，因为美国 LNG 的运输成本将低于亚洲和欧洲的现货价格。

分析师称，荷兰产权转让基金（TTF）中心的天然气价格接近 2018 年以来的最

高水平，亚洲现货价格超过 10 美元/百万英热单位，可能会创造新的美国 LNG 出口纪录。

美国能源信息署（EIA）数据显示，2021 年 3 月美国 LNG 出口量创历史新高，达 105 亿立方英尺/日，4 月平均出口量达到 92 亿立方英尺/日，这是自 2016 年美国开始出口 LNG 以来的最高纪录。

5 月，美国 LNG 出口量降至 86 亿立方英尺/日。但美国能源信息署在其最新的短期展望（STEO）中表示，夏季出口将突破 90 亿立方英尺/日，以满足欧洲和亚洲夏季需求高峰。预计 2021 年和 2022 年美国 LNG 年平均出口量将达到 92 亿立方英尺/日，高于 2020 年的 65 亿立方英尺/日。

◆ 油气的不平等地位将改变

本文来源：中国石化报

去年二季度以来，虽然新冠肺炎疫情的阴云仍未散去，但石油和天然气的价格总体呈现回暖态势。疫情下能源需求的快速复苏，再次凸显了全球减排和人类摆脱化石能源依赖的难度。

石油需求触底预测

在加速能源转型的趋势下，电动汽车的快速发展及其对能源领域的渗透，将对石油产生极大影响：2050 年的石油需求将较目前水平下降 70%，但天然气需求仍将保持强劲，并在 21 世纪 30 年代初期超过石油。要达到预测所示的石油需求降幅，新销售车辆中应有 80% 为电动汽车或氢动力车；而非燃料型石化材料，如塑料等需求也将因循环利用的推行而受到打击。交通和石化行业的消费模式将因此面临剧变。

2023 年，石油需求将随着气候应对措施的推进开始下降，随后加速，每年以 200 万桶/日的速度下降。到 2050 年，液态烃总需求量约为 3500 万桶/日，这将使石油的碳排放量从当前水平减少 60%，相当于实现仅增温两摄氏度所需的碳减排总量的 30%。

天然气在能源转型中的重要定位

与石油需求的黯淡前景形成鲜明对比的是天然气需求，其在 2050 年时仍将与目前持平。这其中的缘由，一是甲烷的碳密度低；二是油气和发电领域大规模的 CCS 和 CCUS 部署也为天然气需求提供了支撑。另外，如果蓝氢发力，则其对天然气的应用也是天然气需求保持不降的重要原因。

从区域来看，亚洲的天然气需求将不降反升，这主要与其大量存在的燃煤电厂有关。亚洲的发展中国家燃煤电厂占比接近 50%，而弃煤转气将推高该地区的天然气需求。预测显示，2050 年，亚洲地区的天然气需求将以年均 1.5% 的速度增加，抵消发达国家因

从天然气转向可再生能源而导致的天然气需求下降。

油气价格的变化趋势

因气候应对和能源转型导致的油气需求的巨大分野也意味着，两者价格走向的不同。石油需求无可挽回地下降将使油价从此一蹶不振。

预测显示，2029 年，油价将开始下行，2030 年，布伦特油价可能在 37~42 美元/桶。那些高成本采油的资源国势必因难以为继而退出市场，以低成本采油为强项的沙特等欧佩克成员国，将在 2050 年占据石油需求市场的半壁江山，但即便是这些市场份额得到提升的国家，对于大厦将倾的油价，也再无法力挽狂澜，每年 200 万桶/日的减需速度，将使欧佩克的减产幅度永远跟不上需求下行的步伐。

但石油量价齐跌的局面只是刚刚开始。2030 年后，石油行业将主要依赖已经在产的资产，到 2040 年，油价将跌入 28~32 美元/桶，2040 年后，油价开始自由落体，到 2050 年将跌至 10~18 美元/桶。

天然气则正好相反。往昔一直以油价为锚而定价的天然气，似乎终于有望扬眉吐气了。尤其是在北美洲，页岩气革命导致过去十年气价不断下跌，直至不足油价的 25%；亚洲情况则稍好，由于对进口 LNG 的依赖性不断增强，LNG 价格约为同期油价的 80% 左右。预测显示，随着石油需求下降、油价走低，北美洲的页岩油也将减产，这将连锁反应引发廉价的伴生气产量也随之下降，从而需要大量的、高成本干气才能满足天然气需求。预测 2030 年美国亨利中心的气价将为 3~4 美元/百万英热单位。亚洲强劲的天然气需求将推动许多天然气供应项目最终上马，其中也包括美国价格较高的 LNG 项目。到 2040 年，LNG 价格将达到 8~9 美元/百万英热单位。2040 年后，上马天然气项目导致天然气供应竞争加剧，全球气价涨势才开始缓解。

但根据伍德麦肯兹的基准情景，油气价格之间的差距仍将保持并维持到 2050 年，但这个差距在 21 世纪 30 年代末石油需求达到峰值后将开始不断缩小。而根据加速能源转型情景，油气价格之间的角色将出现互换，2030 年后，随着天然气需求超过石油需求，亚洲的 LNG 价格将超过油价；2040 年后，亚洲气价甚至可能是油价的两倍。而 2040 年后，北美对高价干气的依赖增强，北美气价将在 2040 年后与油价追平。另外，钳制气价持续上涨的因素包括更严格的碳排放要求、碳税，以及硫化物和氮化物的排放限制等。

◆ 石油巨头转向低碳能源 致供应紧张

据今日油价 6 月 3 日报道，环保激进主义者要求石油巨头大幅减少排放，并将战略转向低碳能源投资，而不是石油和天然气，这可能在不久的将来，导致油价飙升。尽管环保人士和激进的股东们希望大型国际石油公司进一步削减上游投资，但世界能源体系还没有准备好剥离大型石油公司正在勘探和开发的油气资源。目前，全球 80% 的能源仍由化石燃料来满足，无论净零排放目标是否实现，全球向低碳能源的过渡将需要几十年，而不是几年。

对大型石油公司当前战略方向的指责，为气候活动家可能忽视的一些意想不到的后果埋下了伏笔。这些后果包括在无意中给予欧佩克更多的全球石油市场控制权。国有石油公司们(其所在国家的环保政策要比石油巨头所在的欧美国家弱得多)将急于填补供应缺口。

此外，在开发新资源方面的投资大幅减少，要知道，在 2020 年油价暴跌后，这种投资已经很低了，可能会导致未来的供应紧张。当石油供应难以跟上需求时，这将反过来导致油价飙升。

一些人可能会说，石油需求无论如何都会下降，世界对石油供应的需求也不会像过去 10 年那样大。但目前没有迹象表明石油需求正准备大幅下降，尽管存在一厢情愿的想法和净零假设，包括国际能源署(IEA)的一份爆炸性报告，该报告指出，如果世界要在 2050 年达到净零排放，就不需要批准今年计划以外的任何新的石油和天然气投资。

但需要注意的是，即使全球气温上升 2 摄氏度，对新石油的投资仍将是重要的。伍德·麦肯齐(鲁特·麦克格雷戈·德龙·利格·梅特·梅特·德科伍德·麦肯兹指出，如果来自国际石油公司的投资不足，国有石油公司将加紧探明新资源并将其商业化。

如果大型石油公司听从环保主义者的呼吁和国际能源署"不再进行新的石油和天然气投资"的建议，那么在一个能源转型刚刚开始、仍需要石油和天然气来运作和支持经济体的世界里，石油供应将受到严重限制。

·挪威石油天然气协会)"国航""国油""国机"。挪威是西欧最大的石油生产国，其环境标准比欧佩克的石油生产国更为严格，其石油排放量是世界上最低的国家之一。

在欧洲，石油巨头们正准备在未来几十年里减少排放，并逐步降低石油产量，以兑现到 2050 年实现净零排放的承诺。然而，这些公司也意识到，石油和天然气的利润将为他们的"能源转型"投资组合买单。

阿夫特·帕特里克·普扬内·伊斯特："特林特·特劳特·利夫·利夫·维克特·维克特·阿夫特·阿金·阿夫特·阿夫特·阿金·阿金·阿夫特·阿金·阿夫特·阿金·普亚尼特·阿夫特·阿金"

瑞斯塔德能源集团，十月，集团，以经济为单位，以"雪利坚"为"这些公司都承诺成为净零排放的能源企业。

瑞斯塔德能源问题记者肖普拉·伊德·科普特："德米·帕鲁尔·乔普拉·伊德·德科·德维·德科"

早在股东和气候维权人士发出迄今最大的警告之前，大型石油公司就已经意识到投资低碳能源的必要性。然而，如果石油巨头在当前计划之外大幅削减未来的石油供应，或者按照环保人士的要求“不开采”石油，这将导致油价飙升，也将使世界上大部分的石油供应掌握在欧佩克+手中。

◆ 石油巨头储量锐减或带来隐患

2015 年以来，国际石油公司总体储量水平下降 25%，可获得的资源开采时间不足 10 年。如果他们的储备继续减少，全球石油市场结构将发生重大调整

●王 丽 中国石化报

据俄罗斯媒体报道，国际石油公司的石油储备过去 5 年已锐减，给石油市场的稳定带来威胁。未来几年，如果国际石油公司的储备继续减少，全球石油市场结构将发生重大调整。由于艰难的经济环境和激进投资的增长造成油气行业投资下降，导致新项目大量减少，以及现有或潜在资源开发不足。花旗银行在最近的研究报告中发出警告，壳牌、埃克森美孚和雪佛龙等国际石油公司的石油储量或者说石油资源开采“寿命”将大幅下降。

储产量下降，就没有可持续发展的未来

根据花旗集团的数据，2015 年以来，国际石油公司总体储量水平下降了 25%，可获得的资源开采时间不足 10 年。而金融市场似乎低估了这个问题。要知道，一家石油公司只有在拥有储量，并能在很长一段时间内将产量保持在目标水平的情况下才能继续存在。如果储产量下降，其就没有可持续发展的未来。

花旗银行在研究报告中称，国际石油公司储量下降是市场面临的迫在眉睫的挑战。行业巨头的年度报告显示，这些曾经辉煌的公司现在已陷入困境。花旗银行指出，低油价是这一日益严重的问题背后的主要驱动因素。储量与盈利之间的关系是无法回避的，因此分析储量趋势是衡量一家公司健康状况极其重要的指标。

储量不足，能源转型也要画问号

随着需求复苏和油价攀升，2021 年这些公司将有大量潜在财富可利用。但问题在于，这些公司是会投资新的资源储量勘探和产量开发项目，还是会将资金用于支付股息。一些分析师表示，目前的储量危机并不是主要问题，因为多数国际石油公司正经历能源转型。而为了实现能源转型，需要大量现金来应对计划中的数十亿美元的风能、太阳能和氢能项目支出，同时也要让投资者和股东满意。

正如花旗银行所言，国际石油公司最近所说的“黑换绿”指的是油气活动产生的 80% 现金流（预计到 2030 年为 70%）将转向绿色能源。不过，值得注意的是，如果石

油储量不足，无法维持正常的油气项目运营，那么能源转型可能也需要画问号。

花旗银行的研究报告称，可将国际石油公司划分为不同的两组，其中 6 家的储量开采时间约为 10.5 年，包括道达尔、bp、雪佛龙、埃尼公司、康菲石油和埃克森美孚；3 家的储量开采时间约为 8 年，包括西班牙雷普索尔、Equinor（挪威国家石油公司）和壳牌。

此外，还应评估迫使国际石油公司下调准备金率的地缘政治因素。石油巨头的石油储量下降和降低投资组合风险的需要，让他们无法像以前那样充满活力地追求新的资源开发机会。此外，清洁能源倡议和可持续发展目标也对国际石油公司维持储产量的能力产生负面影响。

依赖国家石油公司不是最佳解决方案

这一发展趋势带来的主要影响是，在国际石油公司努力保持开采量的同时，一些国家石油公司却设法保持足够的储量。沙特阿美、阿布扎比国家石油公司等正考虑将储量开采时间提高至 25 年。如果国际石油公司的产量被削减或限制，那么来自国家石油公司的石油产量将大幅增加。此外，每桶石油的利润率也是主要的投资影响因素，因为国际石油公司一直关注更具挑战性的环境，如深水、海上、北极或页岩区，而国家石油公司则拥有大量常规石油储量。沙特阿美与壳牌的利润率显示，对国家石油公司未来的开发或生产能力进行投资或融资将更具吸引力。

全球油气供应为非油气生产经济体提供了安全保障，但这一体系目前正遭遇威胁。能源转型的风险仍在评估中，全球能源市场的选择已转向严重依赖国家石油公司的石油生产，但这也不可能是最佳解决方案。在国际石油公司和国家石油公司共同努力维持石油市场平衡的结构下，能源和产品的供应稳定性得到支撑。但如果没有 10 年以上的开采储备，这种稳定结构就会受到威胁。

◆ 能源转型下，油气行业不可掉以轻心

本文来源：中国石化报

虽然仅是模型情景预测，但在当前能源转型的大环境下，油气行业不可掉以轻心，被时代大潮抛弃的命运随时可能加速降临，不未雨绸缪者，或将呼号于风雨。

新增石油供应不再是业界主题

从预测可以看到，现有的在产资产已足以满足不断减少的全球石油需求，但这并不意味着不再需要寻找新的储量，以具有较高经济性的新发现替代高开采成本的旧资产仍然有必要。

如何优化资产，根据多重因素决定资产的取舍，维持资产的良性商业开采直至穷尽其所有潜力，将成为油气上游公司的首要问题，而如何运用好碳封存技术对这些公司也很关键。

油资源国与气资源国的角色互换

2050 年，欧佩克虽然将握有 50% 的市场份额，但控制力将减弱。石油需求的下降使这些产油国无法再使用当下的手段来左右市场、稳定价格，尽管如此，低开采成本的中东产油国仍将是石油的主要供应来源。

而在欧佩克失势于市场的同时，卡塔尔和俄罗斯的市场地位将因天然气而得以抬升。这两国在全球天然气市场和 LNG 市场均将担任更重要的角色，而俄罗斯将因油、气双栖，以及与欧洲和中国的出口贸易，更具优势。意识到这一点的沙特已开始提前布局清洁能源，已与美国签订了共建绿氢工厂的协议，也投资了多个太阳能项目。

油气下游受打击最大

石油需求下降后，下游行业将随着需求的崩溃不断洗牌，每年都会有数个项目关停。在美国和西北欧，由于汽油需求的下降快于航空燃料和柴油需求的下降，汽油导向的格局在快速崛起的电气化市场将四面楚歌。全球原油和成品油贸易虽然仍将存在，但规模将远逊于今时。

到 2050 年，全球综合炼油毛利润将为负数，只有最具竞争力的资产才能勉强度日。炼油产能将萎缩 2/3，700 多家炼厂将在殊死搏杀后只剩下 150 多家。而每家炼厂仍将在不断萎缩的全球市场上就交通燃料展开残酷竞争。幸存者将是那些海岸综合炼油/石化厂，属于产业集群的组成部分，对原料“毫不挑食”，原油、生物质能、垃圾，来者不拒；且低碳运行，工艺流程基本电气化，低碳氢和 CCS，样样不缺。而国家石油公司为确保原油销售，将是这些顽强幸存者的最后归宿。

碳中和天然气时代来临

天然气与石油价格角色的互换将推动资本更快向天然气项目倾斜。预测表明，实现激进能源转型情景所描绘的世界，北美的 LNG 需要约 3300 亿美元的投资，干气需要 7000 亿美元，蓝氢与氨项目的结合将成就新的投资热点。油气公司要想盈利就必须考虑转型，以便在低碳世界保持获得资本的能力。碳中和天然气或 LNG 项目将成为主流。

定价体系也将发生重大变化，油价指数不再重要，LNG 的商业性将日益凸显，旧的油价指数合同或将被彻底抛弃。天然气与氢气和经过 CCS 处理的天然气展开竞争时，碳税将成为一个重要的影响因素，如何在天然气和 LNG 价值链上通过碳排放贸易创造价值将成为新课题。

◆ 能源转型过快可能对石油出口国造成毁灭性影响

据今日油价 6 月 2 日报道，对于油气行业来说，这是一个艰难的时期。石油巨头最近受到了来自四面八方的攻击，从全球转向可再生能源的不合作的金融家和投资者，还有强硬的气候活动家。虽然世界上主要的石油出口经济体不一定像石油巨头那样成为焦点，但这种转变可能会对那些依赖石油的经济体产生毁灭性的影响。

在上个月与 41 位世界领导人举行的虚拟气候峰会上，美国公布了一项雄心勃勃的十年气候计划，提议到 2030 年将美国的温室气体排放量削减 50-52%。这相当于美国在 2015 年《巴黎协定》之后承诺的 26%-28% 的减排目标的近一倍。

就在上周，雪佛龙股东投票决定进一步削减排放后，一些业内最知名的公司遭受了三连击，即埃克森美孚至少失去了两个董事会席位，而荷兰法院要求荷兰皇家壳牌以比此前计划更大力度和更快速度削减其温室气体排放。壳牌已经承诺到 2030 年减少 20% 的温室气体排放，到 2050 年实现零净排放。海牙法院要求到 2030 年在 2019 年的基础上减排 45%。

环保人士利用清洁能源的发展势头和世界各国政府的重大政策变化，向石油巨头施加压力。放大来看这对整个依赖石油来推动经济国家会发生什么？那些严重依赖石油出口的经济体将如何应对向低碳燃料的转变？

2019 年，全球有 40 个国家出口了价值 10 亿美元或更多的原油，伊拉克等一些国家依赖石油销售为其 90% 以上的预算提供资金。依赖化石燃料的经济体占世界人口的近三分之一，排放了全球五分之一的温室气体。

现在，国际能源署 (IEA) 警告称，追求净零排放目标对许多石油出口国来说可能是灾难性的。

这是迫在眉睫的灾难

如果到 2050 年实现净零排放的目标，欧佩克将变得根据主导地位，最终将占世界产量的 50% 以上，因为供应将集中在少数几个国家。不幸的是，这也意味着可供分配的“蛋糕”要少得多，预计在 10 年多一点的时间里，这些大宗商品的年人均收入将下降多达 75%。

根据国际能源署的数据，那些油气产量出口占 GDP 很大一部分的国家可能受到最严重的打击。然而，那些适应力最差的国家，如果销售化石燃料的收入没有得到充分管理，例如利用现金向国内其他行业进行多样化投资，或建立主权财富基金，在海外投资以获得长期收入，这些国家也将最先受到能源转型的冲击。

伊拉克或是其中之一

尽管伊拉克拥有 1450 亿桶已探明的原油储量，但伊拉克财政部长阿里·阿拉维 (Ali Allawi) 最近警告称，到 2050 年实现净零排放的目标对伊拉克来说可能是灾难性的。世界银行将伊拉克、赤道几内亚、尼日利亚、圭亚那、阿尔及利亚、阿塞拜疆和哈萨克斯坦列为最脆弱的产油国，原因是这些国家在石油和天然气领域的敞口较大，且相对缺乏多样化。

另一方面，一些石油巨头，如沙特阿拉伯和俄罗斯，由于其更复杂的经济和更大的金融缓冲，相对而言并没有那么脆弱。在接受能源转型方面，沙特阿拉伯似乎领先于大多数欧佩克成员国。

沙特政府正在建设一个价值 50 亿美元的绿氢工厂，该工厂将在 2025 年建成后为计划中的 Neom 特大城市提供能源。这个 Helios 绿氢工厂将利用太阳能和风能产生 4 吉瓦的清洁能源来生产氢。但最重要的是，该工厂将很快生产出比石油更便宜的清洁氢气。

彭博新能源财经估计，到 2030 年，Helios 的成本为每公斤 1.5 美元，远低于绿氢每公斤 5 美元的平均成本，甚至低于由天然气裂解制成的灰氢。沙特阿拉伯在绿氢业务上享有严重的竞争优势，这要归功于它在太阳能、风力和大片未使用的土地方面的优势。

在沙特阿拉伯国家石油公司最近电话会议上，该公司首席执行官告诉投资者，沙特国家石油公司已经放弃了立即发展液化天然气部门的计划，转而发展氢气。纳赛尔表示，沙特目前的计划是生产足够的天然气供国内使用，以停止发电厂燃烧石油，并将剩余的天然气转化为氢气。蓝氢是由天然气通过蒸汽甲烷重整 (SMR) 或自动热重整 (ATR) 制成的，产生的二氧化碳将被捕获并储存起来。由于温室气体被捕获，这减轻了对地球的环境影响。

去年，沙特阿美生产了世界上第一批蓝氨——从沙特阿拉伯到日本。日本——一个多山的地形和极端的地震活动使其不适合可持续可再生能源的发展的国家，正在寻找可靠的氢燃料供应商，沙特阿拉伯和澳大利亚在其候选名单上。

外汇储备缩水

然而，石油巨头们面临着一个更大的生存危机，这个危机可能会更早地波及国内：储量迅速减少。

去年，大型石油公司的已探明储量减少了 130 亿桶油当量，相当于其地下库存水平的 15%。Rystad 表示，剩余的储量将在不到 15 年内耗尽，除非大型石油公司能迅速发现更多的商业发现。

勘探投资迅速萎缩

全球石油和天然气公司在 2020 年削减了惊人的 34% 的资本支出，以应对需求的萎缩和投资者对该行业持续低回报的担忧。这一趋势并没有放缓的迹象：根据 Rystad 的数据，第一季度的探明储量为 12 亿桶油当量，为 7 年来的最低水平，只获得了少量的发现。

在加拿大油砂和美国页岩气储量大幅减少后，埃克森美孚的已探明储量在 2020 年比 2019 年减少了 70 亿桶油当量，降幅达 30%。

与此同时，壳牌去年已探明储量下降 20%，至 90 亿桶油当量；由于减值支出，雪佛龙损失了 20 亿桶石油，而 BP 损失了 10 亿桶石油。过去十年中，只有道达尔和埃尼集团避免了探明储量的减少。

◆ 波士顿咨询：欧盟碳关税将改变市场竞争格局

原题：波士顿咨询发布报告认为——欧盟碳关税将改变市场竞争格局

本报记者：袁 勇

欧盟碳关税政策预计从 2023 年开始实行，将对温室气体排放量高的企业带来重大挑战。波士顿咨询公司近日发布报告《欧盟碳关税如何颠覆世界贸易》指出，欧盟碳关税将影响出口欧盟企业的竞争优势，改变多个行业的市场竞争格局。

报告认为，欧盟碳关税对不同行业的影响程度主要取决于两大因素：碳排放强度和贸易强度。温室气体效应是导致全球变暖和其他有害的环境变化的重要因素，碳排放强度反映了不同行业温室气体排放的相对规律，以单位增加值的二氧化碳排放当量来衡量。贸易强度体现了商品进出口贸易量相对欧盟本土贸易量的大小，与金属制品、重型机械等体积较大、接近最终成品的商品相比，生产原材料的贸易强度要高得多。

报告认为，焦炭、石油精炼产品、采矿和采石是最直接受到碳关税影响的行业。这些领域的碳排放强度和贸易强度都很高。在欧盟认为最需要减碳的 44 个行业中，85% 与材料、能源以及为工业生产过程提供原材料的行业相关。

报告指出，对于向欧盟出口商品的外部企业而言，碳关税将直接影响企业竞争力。如果这些企业无法通过减少碳足迹迅速适应新政策，可能失去市场份额，被其他欧盟企业或其他碳效率更高的企业取代。由于部分欧洲企业已经为更环保的生产技术承担了高昂的支出成本，而且拥有 10 多年了解、管理碳排放的经验，他们可能将在本土市场拥有更强劲的竞争力。此前看似是负担的温室气体减排科技、工艺和战略可能转而成其优势。之前面临极小的碳排放压力的非欧盟企业需要迅速建立此类能力，尽可能迎头赶上，以保持在欧洲市场的竞争力。这对新兴市场的企业尤为重要，因为它们的竞争力主要来自较低的劳动力成本和环保合规成本，而这些优势将因为碳关税而减弱。

报告建议，企业 CEO 们应考虑以下相关举措，以应对欧盟碳关税可能带来的冲击：评估风险敞口，了解自身的碳排放，向欧盟竞争对手看齐，建立相应的核算和报告能力；采用内部碳定价，通过平行会计方法追踪碳定价，衡量碳价格对产品和其他相关成本的影响，并将信息纳入管理层的成本会计报告；编制指导手册，更灵活地管理供应链，了解企业内部的减排曲线，明确具体路线图。

◆ 美国油企打出“环保石油牌”

美国政府 3 月提议征收碳税，使得化石燃料行业再次受到打击，但 10 家油气公司的高管都出人意料支持该计划。他们认为，减排计划不是放弃化石燃料，而应该是减少化石燃料的碳排放，世界需要零碳石油，没有石油工业的帮助无法实现巴黎协定的目标

伍德伦和霍尔卢布认为，减少化石燃料的碳排放是应对气候变化的最佳方式。

● 王佳晶 中国石化报

3 月，美国政府提议征收碳税，以解决温室气体排放问题，这让化石燃料行业再次受到打击。美国国家气候顾问吉娜·麦卡锡明确表示，这并不是打击油气行业，而是希望利用减排技术来创造工作机会，推动经济增长，并促进制造业发展。有趣的是，包括埃克森美孚和雪佛龙在内的 10 家最大的油气公司高管都支持该计划，而西方石油公司首席执行官霍尔卢布是唯一高调的反对者。

减排计划已敲响高碳行业警钟

根据普氏能源资讯的数据，如果美国碳税 2026 年开始实施，到 2030 年，风能和太阳能发电占比可能从目前的 11% 增至 30%，而燃煤发电占比则可能从目前的 21% 降至 5%。事实上，关闭一半的燃煤电厂将为 12.2 万兆瓦的风能和太阳能发电装机容量打开大门，同时到 2025 年将减少约 6 亿吨的温室气体排放。

一项新研究显示，积极推行 100% 清洁能源还可为美国节省多达 3210 亿美元的能源成本。所以，大型石油公司的高管想出一个截然不同的解决方案，即在不牺牲石油和天然气产量的前提下，实现业务低碳环保运营。

减排不是禁用化石燃料

3 月，能源咨询公司埃信华迈能源大会最重要的主题是，大型石油公司不想把重点放在削减油气产量上，而是想减少温室气体排放。埃克森美孚首席执行官伍德伦和西方石油公司的霍尔卢布认为，减少化石燃料的碳排放，而不是减少化石燃料的实际使用量，是应对气候变化的最佳方式。

有趣的是，两位首席执行官都强调，世界仍然需要石油和天然气，各国政府需

要解决的是如何减缓全球变暖的速度。可以有的选择是，使用碳捕集和封存（CCS）等技术，而不是打击化石燃料生产。

但即使是发声最强硬的埃克森美孚，其态度与几年前相比也有了明显改变。在该公司 2021 年投资者日期间，伍德伦概述了能源转型战略，包括削减产量和增加现金流的计划，以支持不断增长的股息。埃克森美孚透露，计划 2020~2025 年将产量保持在 370 万桶/日的水平，较一年前发布的 2025 年 500 万桶/日的预期减少 26%。

尽管如此，埃克森美孚仍计划提高二叠纪盆地和圭亚那的产量，今年二叠纪盆地的平均日产量为 40 万桶，到 2025 年将升至 70 万桶。埃克森美孚认为，圭亚那将很快成为重要的盈利增长点，不过，其已无限期暂停其他大型项目，如 300 亿美元的莫桑比克液化天然气（LNG）出口项目。

伍德伦宣布，计划将碳捕集和封存方面的投资增加到新增支出的 3%，虽然比此前的 1%有所改善，但与欧洲主要公司道达尔和壳牌的两位数占比水平相比，仍有很大差距。伍德伦敦促各国政府停止公司之间的比较，而是应该建立碳市场，确保大家可以利用市场力量以最低成本减少二氧化碳排放。

投资者并不买账

由 135 名投资者组成的负责监管两万亿美元资产的埃克森美孚联盟表示，埃克森美孚必须改变发展方向。

此外，霍尔卢布非常赞同伍德伦的观点，其表示，“我们不应该放弃化石燃料，而是应该消除碳排放，世界需要零碳石油，没有石油工业的帮助，无法实现巴黎协定的目标，我们可以成为碳减排的领导者”。

霍尔卢布表示，公司的目标不仅是成为净零石油生产商，而且要帮助其他公司减少碳足迹，“我们将在二叠纪盆地建最大的碳捕集设施，与我们合作的是联合航空公司，因为他们也致力于在 2050 年实现净零排放”。

霍尔卢布透露，公司已从科罗拉多州的两家乙醇工厂和一家钢铁厂提取二氧化碳，并将其封存在二叠纪盆地。近期，西方石油公司宣布，其子公司计划建造并运营一个生物乙烯试验工厂。

生物乙烯目前主要由从甘蔗中提取的生物乙醇生产，该工厂预计 2022 年投入运营。与此同时，西方石油公司反对征收碳税。霍尔卢布曾表示，“碳税对很多行业不利，对消费者也不利，尤其是那些从经济角度看处于不利地位的消费者”。

能源巨头都在为生存而战

研究咨询机构 CFRA 能源分析师斯图尔特·格利克曼表示，大型石油公司花费大量时间宣传其在低碳未来和碳捕集等技术方面的努力，是因为他们实际上已卷入一场生存之战。

当然，化石燃料投资者仍想听到一些老生常谈的问题，即资产负债表是否稳健；能否维持股息；运营现金流表现如何；能否在资本支出不多的情况下，维持想要的产量等。但同时，他们也希望听到对可再生能源和低碳解决方案的投资。

到目前为止，油气公司似乎在安抚投资者的紧张情绪方面做得不错，标普 500 指数年初以来的涨幅为 9.8%。不过，在多数石油公司都转向可再生能源投资之际，美国石油公司仅是转向绿色油气产业仍是一种风险和未经检验的策略。

◆ 沙特阿美：实施能源技术做“加法”的保守减排

沙特阿美认为，未来相当长的时间，油气仍是主要能源，油气产业仍有强大的生命力。

作者：王 璐

核心阅读

跟随国际减排大势，全球最赚钱油企沙特阿美也对炼化业务实施了新战略，但偏向于保守型。面向低碳未来，其主要采取的策略是：增加天然气储产量，利用天然气制氢，在确保油气龙头地位的同时减少碳排放；收购大型化工公司，开发自有技术，寻求多元化发展，布局化工、新能源发展；开发超级计算机、智能机器人等降低能耗，提高能源利用率，实现减排目标。

跻身油气行业碳足迹最低公司行列

沙特阿美是全球最大石油生产公司和第六大石油炼制造商。2020 年，该公司已探明石油储量为 3367 亿桶、天然气储量为 5.4 万亿立方米，年销售额为 8620.91 亿美元，总资产价值为 5104.70 亿美元。

由于优越的地理位置，沙特阿美拥有丰富的油气资源，一直致力于实施重大勘探生产项目，巩固在油气行业的地位。但由于全球气候不断恶化，减排任务逐渐加重。

沙特阿美利用先进的技术，将捕集的二氧化碳转化为实用的工业产品和制造业原料，目前该公司已跻身油气行业碳足迹最低的公司行列。沙特阿美在为全球提供充足、可靠、廉价能源的同时，还加入世界银行“2030 年常规火炬零排放”行动计划，致力于发展氢能、可再生能源发电、碳捕集及利用等新业务，承诺碳减排，并保证 2030 年实现天然气零燃除，但并未确定公司层面具体的零碳目标和计划。

乙烯产能全球最大，化工业务遍布 50 多个国家

沙特阿美凭借明显的上游资源优势，正逐步提升下游业务能力，而其下游业务又是上游板块的最大客户。2020 年，该公司原油产量为 4.6 亿吨，总炼油能力为 3.2 亿吨/年，炼油板块共消耗其原油产量的 38%。

沙特阿美下游部门的化工业务涵盖从基础化学品到精细化工产品的生产，拥有 7 家化工企业，其中 5 家为合资企业。2020 年，公司化学品总产能由 2018 年的 1670 万吨/年提高至 5310 万吨/年。目前，该公司仍在持续扩张化工业务，主要通过沙特的产能扩张、增加在关联公司的权益，以及进行新投资等方式。2020 年 6 月，沙特阿美完成收购沙特基础工业公司 70% 的股权，拥有全球最大的乙烯生产能力，聚乙烯、乙二醇和聚丙烯的生产能力也在全球名列前茅，至此，该公司化工业务遍布全球 50 多个国家。

2020 年排放二氧化碳 6700 万吨

2020 年，沙特阿美油气产量为 1240 万桶/日，上游碳强度约为每桶油当量 10.5 千克二氧化碳，全年排放二氧化碳 6700 万吨，甲烷排放强度为 0.06%。沙特阿美已成为业内碳强度最低的原油来源和甲烷排放强度最低的公司。

沙特阿美 2018 年 12 月到 2020 年对化工业务进行大规模扩张，化学品总产能大幅提高，因此，2019 年和 2020 年温室气体排放量相对 2018 年有所提高。但 2020 年受疫情影响，与 2019 年相比，温室气体排放量有所下降。

由于沙特阿美一直致力于上游业务的发展，下游业务的碳排放大部分来自其收购的沙特基础工业公司，且温室气体排放强度也呈逐年下降趋势。

利用原油资源优势，扩大化工业务范围

沙特阿美认为，在未来相当长的时间内，油气仍是主要能源，油气产业仍有强大的生命力。为此，在炼化业务低碳发展方面主要利用原油资源优势，在全球范围内通过合资、并购等手段不断加大化工领域投资，持续扩大化工业务范围。通过自主研发原油直接制化学品等技术减少炼油过程、简化流程、降低投资，减少碳排放。

跟随国际减排趋势，坚守油气龙头地位

油气田是沙特阿美的核心资产，也是其竞争力和国际化的基石，因此在低碳发展方面，该公司并未采取任何激进的能源结构转型策略。

沙特阿美认为，即使在气候变暖控制在两摄氏度内的情景下，油气仍是重要能源，其中天然气将在制氢方面发挥关键作用。未来几年，计划投资 1100 亿美元开发 Jafurah 气田，预计蕴藏 200 万亿立方英尺天然气，原计划 2024 年启动生产，到 2036 年将达到 22 亿立方英尺/日的天然气销量，并包括 4.25 亿立方英尺/日的乙烷产量。但出于减排考虑，沙特阿美不再将这些天然气以液化天然气（LNG）的形式出口，而是用于制造蓝氢，并计划生产足够的天然气供国内使用，以停止燃油发电。

2021 年，沙特阿美在沙特发现 4 个新油气田，其中 3 个有丰富的天然气产量。新油气田位于达兰和阿尔阿萨近郊，以及沙特北部边境，其中，位于达兰西北部的 Al-Reesh 油田 2 号井天然气产量可达 320 万立方英尺/日、3 号井最初天然气产量为 300 万立方英尺/日、4 号井天然气产量为 160 万立方英尺/日。到 2036 年，沙特阿美天然气产量将达到 230 亿立方英尺/日。

1975 年，沙特阿美设计、开发和运营了天然气干气系统，现已应用于沙特阿美在沙特所有天然气项目。下一阶段，沙特阿美将把天然气干气系统网络总容量提高到 125 亿立方英尺/日（超过英国和法国天然气年消费量总和），增加 821 公里的管道，并增设天然气压缩厂。随着天然气产量增长，沙特还可能出口天然气赚取额外收入。在该系统的协助下，沙特阿美的火炬气排放强度始终保持在天然气粗气（刚开采出来的天然气）总产量的 1% 以下。沙特阿美的火炬气排放强度最小化计划已向常规火炬零排放迈进，2019 年 11 月，该公司加入世界银行“2030 年常规火炬零排放”行动计划，并与行业分享火炬气排放强度最小化的实践经验。

布局化工、新能源发展路线

今年 4 月，沙特阿美与以美国投资公司 EIG 和穆巴达拉发展公司为首的国际财团达成协议，将向后者出价值 124 亿美元的石油管道业务。此举将使沙特阿美释放资产基础潜力，布局化工和新能源等新产业，并将通过新组建的合资公司保留对现有原油管网的全部所有权和运营控制权，因此不会对公司实际原油产量有影响。此外，沙特阿美还完成了对德国化学品公司朗盛 50% 股权的收购和沙特基础工业公司 70% 股权的收购。

沙特阿美开发了 3 种原油直接制化学品技术，即完全一体化原油制化学品（COTC）、热原油制化学品（TCTC）和催化原油制化学品（CCTC）。

COTC 技术可绕过主要炼油过程，将原油直接送到加氢裂化装置，先脱硫将较轻组分分离出来，然后送到传统的蒸汽裂解装置进行裂解，而较重的组分则被送到深度催化裂化装置进行烯烃最大化生产，同时大幅减少炼油过程中二氧化碳等气体的排放。2018 年，沙特阿美与英国伍德集团签署合约，投资 200 亿美元在沙特建 COTC 装置。该项目可实现从原油到近 50% 化学品的直接转化率，能最大限度提高化学品收率，回收副产品，优化资源并提高规模效率。该项目可处理原油 40 万桶/日，生产约 900 万吨/年的化学品和基础油，预计 2025 年投产，还包括两条乙烯生产线，总产能为 300 万吨/年。

沙特阿美正与工程和工艺技术公司麦克德莫特和雪佛龙鲁姆斯全球合作开发 TCTC 技术。该技术路线分两步：一是原油处理阶段，原油被送往加氢处理厂进行加氢精制和加氢裂化；二是经加氢处理的原油被送往蒸汽裂解装置生产石化产品。TCTC 技术的原油制化学品转化率高达 70%，可减少资本支出 30%。该技术将用于建一座产能为 150 万吨/年乙烯的世界级规模裂解装置，每年可处理 600 万吨原油，减少碳排放约 400 万吨。

沙特阿美还与阿克森斯公司和 TechnipFMC 合作开发 CCTC 技术。该技术以沙特阿美在高苛刻度流化床催化裂化方面取得的成功为基础，在高温流化床反应器中对原油进行催化反应生产化学品。CCTC 技术的原油制化学品转化率在 60%~80%，同时减少 30%

的资本支出。CCTC 技术将用于一套原油处理量为 12 万桶/日的装置，但产品不仅是乙烯，而且包括其他烯烃产品。

沙特阿美收购沙特基础工业公司后，在生产装置创新，化学品生产原料扩展，新产品开发，二氧化碳捕集、利用与封存（CCUS）技术应用等方面也带来了新力量。2021 年，沙特基础工业公司与巴斯夫和林德公司计划共同开发并推广蒸汽裂解装置电加热解决方案，旨在通过电力驱动加热过程来切实减少碳排放，有望实现 90% 的减排比例。另外，沙特阿美还利用沙特基础工业公司的技术扩大原料来源，以废塑料为原料生产化学品。

沙特阿美 2010 年就已开始探索各种捕集二氧化碳的方法，包括溶剂吸收、固体吸附，低温蒸馏、膜分离和富氧燃烧。2011 年成功将碳捕集系统集成到一辆福特 F-250 皮卡上，捕集了 10% 的二氧化碳。2013 年，改用液体溶剂（碳酸钾溶液）将整个系统缩小到原来的 1/8，并将其大部分集成在丰田凯美瑞的底盘下面，捕集性能提升 3 倍。在汽车行驶过程中，二氧化碳的捕集率为 30%。2019 年，沙特阿美又将该系统应用到沃尔沃 8 级重卡上，在驾驶室和拖车之间集成了一个更大的系统。另外，沙特阿美还开发了基于氨基酸的新型溶剂系统，利用涡轮复合技术回收发动机的能量，试验结果显示，卡车尾气中二氧化碳捕集率达到 40%。

此外，沙特阿美将碳捕集技术应用于油气开采业务，其 Hawiyah 气体厂处理后的二氧化碳将通过管道运往 Uthmaniyah 油田，经过油田的碳处理提高采收率系统后注入油藏，既减少了碳排放，又提高了原油采收率。

沙特阿美还将捕集的二氧化碳通过化学方法转化为化工新产品。如利用 Converge 技术，其二氧化碳共聚物生产线可高效、低成本地将回收的二氧化碳转化为清洁的高附加值产品。

沙特阿美新能源业务以制氢、蓝氨和可再生能源发电为主，目前都处于起步阶段，多数与其他公司合作开发。

2019 年，沙特阿美计划 2023 年前投资 500 万美元使可再生能源发电装机容量达到 10 吉瓦。在制氢方面，沙特拥有极大的成本优势，一方面油气资源丰富且生产成本低；另一方面拥有丰沛的光照和风能资源，以及广阔的未开发土地，且蓝氢比绿氢要便宜 2~3 倍，在现阶段具有经济可行性。

2020 年，沙特阿美生产了 40 吨蓝氨并将其运往日本，是全球首个此类示范项目。氨可作为零碳发电燃料，即在火电厂燃烧而没有碳排放。

此外，沙特阿美今年在北京举行的中国发展高层论坛上表示，希望与中国在蓝氢、蓝氨、合成气燃料，以及 CCUS 方面开展长期合作。

在太阳能方面，2011 年，沙特阿美与日本昭和壳牌合作投资沙特太阳能业务，在沙特 Farasan 岛建发电装机容量为 500 千瓦的太阳能发电厂。同年，与阿曼太阳能公司在沙特首都利雅得的阿卜杜拉国王石油研究中心附近建发电装机容量为 3500 千瓦的太

阳能园区。2014 年，沙特阿美计划大幅投资太阳能业务，注资沙特原子能和可再生能源城项目，并在该项目中建发电装机容量为 300 兆瓦的太阳能发电厂，以减少柴油消费，降低碳排放。

在风能方面，沙特阿美 2013 年的示范引导项目旨在以自身装置设备为例，向其他公司和团体介绍具有可行性的节约能源解决方案。该项目包括热水器、照明、车辆、采暖通风系统和空调系统、自有住房，以及智能电表六大领域。2017 年，沙特阿美与美国通用电气合作建设的沙特首座风电场竣工，发电装机容量为 2.75 兆瓦，可为当地 250 户居民提供充足电力，减少 699.86 吨碳排放。

2014 年，沙特阿美研发将二氧化碳用于混凝土行业的技术，与韩国科学技术院合作开发出二氧化碳固化混凝土技术。目前，该技术在沙特一个预制混凝土厂进行中试，通过蒸汽与二氧化碳混合加压，可在每吨混凝土中注入 200 千克二氧化碳。生产出的二氧化碳固化混凝土相比传统混凝土产品有更高的机械强度、更耐用、透水性更低、抗氯和硫酸盐的能力更强，在海上或高湿度施工地区有更高的适用性。若全球预制混凝土企业采用该技术，沙特阿美每年将回收 2.46 亿吨二氧化碳，相当于减少 5300 万辆汽车的尾气排放。

2018 年，沙特阿美与我国清华大学合作开发“新一代燃料零排放高效内燃机”，清华大学负责协调发动机产业链上下游，通过燃料开发、先进燃烧模式、发动机结构和排气后处理系统的协同优化，开发满足美国加利福尼亚州 2023 年排放法规的内燃机。此外，该项目将采用二氧化碳捕集和生物质能技术，实现发动机近零碳排放。

加快布局人工智能与数字化低碳技术

沙特阿美正在打造一座支持数字和技术领域项目的产业园区，命名为 LAB7 园区，支持的所有项目必须属于 3 个主要领域，即能源和可持续发展、先进制造业、数字化转型。LAB7 园区毗邻沙特的创新枢纽——阿卜杜勒阿齐兹国王世界文化中心。

邻近的绿色创新园将利用人工智能和机器学习展示绿色技术，可减少碳排放并挖掘可再生能源的潜力。创新园展示技术包括生物技术领域的一项新进展——碳捕集树，即利用有机藻类模拟树的能力，可提高空气质量、减少污染，且工作效率更高。另外，该园区还设有人造树，配备有模拟树叶的圆锥形风力涡轮机，可捕集极微弱的风力用于发电。

沙特阿美的第四次工业革命中心是一个先进的研究和运营中枢，采用各种数字化技术，每日接收超过 50 亿条来自沙特阿美在沙特各地运营点的数据，还可访问数百万份工程图纸，以及检查和维护数据。通过将这些运营类大数据、强大的计算能力、最先进的人工智能和机器学习工具结合起来，可帮助预测和提高沙特阿美资产的性能、安全性和可靠性。

沙特阿美现已实现油田电动潜油泵决策的自动化。此前，泵的速度由人工监控，操作员要下到井场并手动调整速度。现在，在 Khurais 油田，建议性分析工具会自动调

节速度，以确保最佳操作，该方式已推广到现场 400 多口油井，可减少 20% 的能耗。另外，利用机器学习预测性分析和规范化分析，Khurais 油田还开发了系统优化锅炉中的燃气。该系统每年可节省大量燃气，并减少 8% 的碳排放。

沙特阿美认为，循环碳经济是在全球减少碳排放的同时确保经济持续增长的最佳体系。沙特阿美通过布局新技术、减少碳排放、提高燃油效率、节约用水，以及研发绿色新材料等方式推动碳循环经济体系运行。同时，还利用人工智能和大数据等技术检测企业能耗和优化作业方案、改进地震检测数据处理和分析能力、优化采油方法及提高油井产能，从而减少碳排放。

◆ 油价可能会迎来一个热烈的夏天

据 6 月 3 日 CNBC 报道，随着需求回升，油价可能会在今年夏天暂时飙升至每桶 80 美元甚至更高的水平。

重新开放的经济已经使原油价格自年初以来上涨了约 40%，但美国出行人数的激增，以及货物运输和航空旅行的增加，可能会进一步支撑价格。

对消费者来说，这意味着初夏汽油价格的典型峰值可能会在夏季晚些时候出现。据美国汽车协会的数据，周三无铅汽油平均价格为每加仑 3.04 美元，比上周高出约 1 美分，但较去年高出 50% 以上。

国际原油基准布伦特原油期货价格周三收盘上涨 1.6%，至每桶 71.48 美元，为 2020 年 1 月 8 日以来的最高水平。7 月西德克萨斯中质原油期货价格上涨 1.6%，至每桶 68.83 美元，此前曾触及每桶 69.65 美元的高点，为 2018 年 10 月 23 日以来的最高水平。

(美国银行) 伊德 · 伊德 · 德布德 · 德布 · 德奇 · 奇奇 · 奇斯 · 科奇 · 科特 · 科奇 · 科特 · 科利特 · 奇 · 奇 · 伊奇 · 科利特 · 科利特 · 奇 · 伊奇 · 伊奇 · 科德 · 科德 · 伊奇 · 德布特 · 德罗特 · 伊奇 · 德罗特 · "

价格上涨存在不确定性

能源分析人士一致认为，油价将有一段时间会走高，但油价会走多高、会走多久没有达成一致意见。布兰奇称，布兰特原油已经达到了每桶 70 美元的季度目标价，其长期预期较为乐观："我们认为，在未来三年，油价可能会回升到每桶 100 美元，我们坚持这一点。不过，那将是一个 2022 年、2023 年的故事。部分原因是欧佩克+掌握着所有的关键，而市场对供应方面的价格并不是特别敏感，还有很多被压抑的需求.....此外还有通货膨胀。石油价格一直滞后于整个经济上涨水平。"

欧佩克+正逐渐将石油重新投入市场，同意在 6 月份将日产量增加 35 万桶，并从 7 月份开始再增加 45 万桶。沙特阿拉伯还同意放弃今年年初实施的每日约 100 万桶的额外减产计划。

今年4月，欧佩克+同意在7月底之前将日产量增加200多万桶。

美国石油工业目前的日产量约为1100万桶，低于疫情爆发前的约1300万桶。但分析人士指出，目前还不清楚美国公司恢复生产的速度有多快，也不清楚它们能否恢复生产。

布兰奇表示："由于资本约束，生产商对价格变化的敏感性有所下降。、在去年价格暴跌之后，企业面临着需要谨慎使用资本的压力。目前油价上涨，企业不愿投资。他们正在偿还债务，增加股息。公司董事会也面临着剥离油气资产、到2050年实现净零排放的压力，这两股主要力量阻碍能源领域的资本支出。"

经济复苏，需求上升

就目前而言，随着全球经济的反弹，石油产量并没有跟上需求的增长。即使在欧佩克+周二承诺让原油重返市场后，油价仍在继续上涨。

IHS 马克蒂特 - 丹尼尔 · 耶尔金) "小牛子格言，1000 英镑布伦特原油价格今年有望达到平均每桶70美元。油价有可能涨到80美元，虽然这是不可思议的，这将开始影响需求，而且还会引发政治反应。"

奥兰资本的一面，约翰·基尔达夫·弗尔，安格·阿普·阿金·阿吉特·阿吉特·阿吉普他说，欧佩克预计，到今年年底，需求可能达到每天9,980万桶，但供应预计将仅达到每天9,750万桶。

重新资本约翰德夫（约翰基尔达夫），并已停止对制他说，欧佩克预测，到今年年底，石油需求可能达到9980万桶/天，但供应量预计仅为9750万桶/天。

基尔达夫表示："我预期油价上涨已经有一段时间了，预计布伦特原油价格将触及每桶80美元，WTI原油价格将在每桶75美元至80美元之间交易。从长远来看，关键是美国页岩行业在多大程度上恢复活动并取得进展。"

（花旗集团）-（埃里克·李），（埃里克·李），他（（埃里克·李）（（埃里克·罗普·德罗·德罗特），在私营企业的反应会很快，人们都非常谨慎。

欧佩克+目前没有看到来自美国的威胁，它有足够的闲置产能来抑制油价上涨，并在必要时增加供应。此前，价格上涨使得美国页岩行业加大开采力度，进而推动价格下跌。

不过，目前并没有看到美国生产商强势回归，从这些公司当前的表现来看，它们更愿意抑制产量。

日用 CNBC 卡恩·卡比

原文如下：

对于油价来说，未来可能是一个炎热的夏天

随着需求的回猛回升，油价今年夏天可能暂时飙升至每桶 80 美元或以上。

自今年年初以来，经济重新开放已经使原油价格上涨了约 40%，但美国人驾车的激增，以及货物运输和航空旅行的增加，可能会进一步压低油价。

对消费者来说，这意味着典型的初夏汽油价格高峰可能会在本季晚些时候到来。根据 AAA 的数据，周三无铅汽油平均价格为每加仑 3.04 美元，比上周高出约一美分，但比一年前高出 50% 以上。

国际原油基准布伦特原油期货周三收于每桶 71.48 美元，上涨 1.6%，为 2020 年 1 月 8 日以来的最高水平。西德克萨斯中质原油 7 月期货上涨 1.6%，至每桶 68.83 美元，盘中一度触及 69.65 美元的高点，为 2018 年 10 月 23 日以来的最高水平。

美国银行全球大宗商品和衍生品策略师弗朗西斯科·布兰奇（Francisco Blackh）表示："需求正在迅速上升，因为每个人都在推动，而欧洲的重新开放，这实际上已经开始发生。"就案例而言，印度似乎已经达到了一个拐点，在我看来，这可能意味着你也能恢复机动性。

围绕价格上涨的不确定性

能源分析师同意，世界正处于一个价格上涨的时期，但他们不同意价格有多高或持续多久。布兰奇说，布伦特本季度已经达到了 70 美元的目标，但他比其他人更看好长期的观点。

"我们认为，在未来三年内，我们可能再次看到 100 桶石油，我们坚持这一点。这将是一个 2022 年，2023 年的故事，"布兰奇说。"部分原因是，我们有欧佩克那种持有所有的卡，市场不是特别价格反应的供应方面，有很多被压抑的需求。。。我们到处都有很多通货膨胀。石油一直落后于整个经济体的价格上涨。

欧佩克成员国及其盟友，一个名为欧佩克+的组织，正在逐步将石油重返市场。他们同意从 6 月份开始实施先前计划每天增产 35 万桶，从 7 月份开始再增加 45 万桶。沙特阿拉伯还同意从今年早些时候实施的每日约 100 万桶的减产中退让。

欧佩克在 4 月份同意在 7 月底之前将日产量增加 200 万桶以上。

美国石油工业的日产量约为 1100 万桶，低于大流行前的约 1300 万桶。但分析师表示，目前还不清楚美国公司恢复生产的速度或速度。

布兰奇说："由于资本纪律，生产商对价格变化的敏感度有所下降。他表示，在去年

价格暴跌后，企业在资本使用方式上面临压力，必须谨慎行事。

布兰奇说："目前，我们处于物价上涨、企业不愿投资的境地。"他们正在偿还债务，并增加股息。

他说，公司董事会也面临压力，要求剥离碳氢化合物资产，并努力到 2050 年实现碳排放净零。布兰奇说："目前有两大力量阻碍能源行业的资本支出。

复苏中需求上升

目前，随着全球经济的复苏，石油产量没有跟上需求。即使在欧佩克（OPEC）周二承诺将原油重返市场之后，油价仍继续上涨。

"欢迎来到后大流行世界，"IHS Markit 副主席丹尼尔·耶尔金说。"我们看到，从第一季度到第三季度，需求正以每天 700 万桶的速度快速增长。

耶尔金说，他的布伦特原油目标是今年的平均每桶 70 美元。

另一家资本公司的约翰·基尔达夫（John Kiltuff）表示，看涨的需求和价格预测支撑了本周原油价格的上涨。他说，欧佩克预计到今年年底，日需求量将达到 9980 万桶，但预计日供应量仅为 9750 万桶。

"我已经看好一段时间了，"基尔达夫说。他预计布伦特原油价格将达到每桶 80 美元，WTI 交易价格在每桶 75 美元至 80 美元之间。"需求趋势正在爆炸式增长。。。。。。我想，随着我们接近劳动节，真正的阵阵将到来。

基尔达夫说，从长远来看，关键是美国页岩产业在多大程度上恢复了以前的活动并向前推进。

花旗集团分析师埃里克·李（Eric Lee）表示，他预计美国钻井工人最终将恢复到以前的生产水平，但他确实注意到了态度的改变。

"如果你把它们拆分，私营公司会迅速作出反应。公众独立人士和专业已经更加谨慎，"李说。

欧佩克（OPEC）目前没有看到来自美国的威胁，它拥有充足的备用产能，可以抑制价格上涨，并在必要时增加供应。此前，价格上涨将促使美国页岩行业加大力度，进而推高价格。

他说："他们目前没有看到美国生产商强势回归，我认为他们的观点是，美国生产商不会强势反弹。"就他们现在的表现而言，他们现在并不那么担心页岩，所以他们更愿意推迟生产。

◆ 中国石化——炼化工程集团组织俄罗斯项目疫情防控巡检

中国石化新闻网讯,6月2日下午,炼化工程集团组织召开俄罗斯项目疫情防控巡检。集团公司国际业务部受邀参加巡检。

炼化工程集团俄罗斯阿穆尔工程项目疫情防控领导小组组长秦永滨就项目所在地的疫情现状、员工动迁疫情防控、员工健康监控、办公区及营地住宿防控管理、防控宣传、隔离措施、日常防疫7个方面做了汇报。

巡检人员通过网络进行了视频巡视。随机抽查了俄罗斯项目现场办公室,营地住宿区防疫物资储备和疫情防控措施落实情况;询问了正在营地值守的工作人员,详细了解了体温检测和记录情况,药品、口罩、消毒酒精等防疫物资储备用量;视频检查了员工宿舍的卫生状况。

集团公司国际合作部要求项目部要认真学习落实国资委和集团公司防疫要求,狠抓防疫落实,打好疫情防护保卫战;要积极协调选派中国医生进驻项目,为项目医疗和防疫提供支持;要进一步拓展思路,想办法解决食堂就餐问题,把好疫情防控的食品入口关,努力给员工创造安全健康环境。

集团国际业务部,SEG质量安全部、国际合作部,俄罗斯子公司,四建公司,十建公司相关人员参加会议。

◆ 国勘公司：紧盯“双百”目标 持续攻坚创效

中国石化新闻6月3日网讯,“成绩不讲跑不了,问题不讲不得了,开会要以解决问题为导向,瞄准‘双百’目标,持续攻坚创效。”在5月12日召开的国勘公司4月份经济活动分析会上,公司领导提出要求。

今年以来,公司各单位按照每月经济活动分析会上部署的工作安排,坚持问题导向、目标导向,齐心攻难关、协同抓落实,实现了安全生产平稳、经营运行有序、效益指标向好。经过不断地完善提升,公司经济活动分析会成为了发现问题、解决问题、促进工作、提升水平的有力抓手。

紧盯奋斗目标,坚持问题导向。以完成奋斗目标为导向,公司经济活动分析会紧盯产量变化、措施增油、销售价格、投资优化、成本管控等生产经营过程中的重要环节,聚焦利润、现金流、桶油成本等关键指标,从进度预算、实际完成、基本目标、奋斗目标等不同维度剖析原因、分析问题,对财务指标还原油价,避免高油价造成“一俊遮百丑”的假象。1-4月份,共召开4次经济活动分析会,发现9大类、68个问题,并按照类别、动因、归属项目、部门职责等全部进行了协调、督促和办理。

加强风险预判,抓住问题关键。坚守底线思维,公司经济活动分析会预判主要风险,防患于未然。明确影响公司高质量发展中存在的法律诉讼风险、所在国政府欠款、物资库存高等风险挑战,提出应对措施。特别强调欠产和超成本是公司持续改善经营状况的最大挑战和最大瓶颈。要以不靠油价靠作为的姿态,以持续攻坚创效和超常创效为抓手,剖析原因,制定对策。

促进工作落实，出台奖励办法。及时把公司经济活动分析会上的各项要求传递到海外一线，明确责任单位、实施项目，列出责任人、排出时间表，要求事事有反馈、件件有着落。确保工作不落空、不走样、不拖延，以“钉钉子”的精神抓好落实。针对资产创效能力差、产量波动大、历史欠款多、成本管控难等遗留问题和客观现实，及时出台激励办法，对产量超计划、成本低于预算的项目当月奖励、当月兑现，发挥激励时效性，鼓励项目在疫情防控常态化下更加奋发有为、积极作为。

提出新的目标，奋力拼搏向前。根据公司生产经营状况不断向好的态势，公司领导班子审时度势，提出了更高的标准、更严的要求，制定了“双百”的奋斗目标，为庆祝建党 100 周年献礼。

◆ 国勘加蓬公司多措并举加强成本管控

中国石化新闻 6 月 2 日网讯，国勘加蓬公司自 2018 年以来，以“盐”系文化为基础，践行“一个团队，一个目标”和团队学习，公司物流部门以中方员工示范岗为支点，以文化融合为切入点，充分发挥当地员工的积极性和主观能动性，通过组织内部相互学习和经验介绍，提升部门人员业务素质和技能，顺利保障安全运行、成本管控和优质服务等各项工作任务。

今年一季度以来，物流部坚持到岗与现场保持实时联系，加强现场运行管理和分析，在降低燃油消耗、提高设备使用率等方面做出了大量细致的工作，完善运行日报跟踪、周报复查和月报分析，现场动力设备实现动态管理。今年 1-5 月与去年同期相比，现场设备使用率提升 23%，燃油消耗下降 29%。

针对部门成本占比大的柴油消耗控制，通过与现场、维修、井筒服务等多个业务口进行对接，特别是与维修部门结合燃气发电机运行及维修等工作，及时掌握现场运行计划和安排，合理安排油料供给。在日常运行中，对其他柴油消耗高的动力设备进行跟踪。同时，积极与柴油承包商沟通，每周组织油料供应分析会，审核油料消耗量，及时调整供应需求，做好油料供应环节的监管等，大大降低了柴油消耗。

物流部与合同部密切结合，加强与承包商之间的沟通和新合同谈判工作。新的现场运输服务合同将于下半年开始执行，预计今年可节约 40 万美元。对救援直升机服务合同进行了新的议价，全年可降低直升机服务费近 5 万美元。

◆ 国工 SP137 队获科威特石油公司最佳安全业绩总裁奖

中国石化新闻网讯，5 月 30 日，国际石油工程科威特分公司收到令人振奋的喜讯，华北项目 SP137 钻井队在科威特石油公司（KOC）首次最佳安全业绩总裁奖评选角逐中摘得桂冠。

科威特石油公司钻井承包商共 150 支钻修井队参加此次评选，历时两年，经过初审、评审、专家组现场核查，SP137 钻井队脱颖而出，获得该公司第一个最佳安全业绩总裁奖。

最佳安全业绩总裁奖于 2019 年设立，旨在表彰为提升 HSE 管理业绩做出较大贡献的基层队伍，以促进员工、商业合作方、承包商执行最严格的 HSE 标准。参评范围包

括科威特石油公司所有承包商的基层单位，评选标准极其严格，评审专家组由不同专业专家组成，考察参评单位在员工健康、安全生产、环境保护等方面的综合表现。经过材料评审、实地查验等多轮评选，得分最高者才能获得最佳安全业绩总裁奖。

SP137 队组建于 2009 年，是中国石化石油工程板块进入科威特市场的第一支钻井队。这支队伍继承和发扬了“苦干实干”“三老四严”的石油行业优良传统，迅速适应了科威特不利的自然环境，凭着扎实的技术功底和严谨的工作态度，在科威特施工 11 年多次荣获甲方高度表扬及科威特分公司标杆队称号。此次获奖，再次为石油工程海外队伍争得荣誉，树立了企业良好的品牌形象。

◆ 国工沙特 SP276 井队实现连续 6 年无损工事故

中国石化新闻网讯，6 月 1 日，沙特阿美公司在 SP276 井队营地举行庆祝活动，祝贺该队连续 6 年无损工事故（LTI）。

国际石油工程公司沙特分公司华北工程项目部经理魏振峰介绍，SP276 队从 2015 年 4 月开始启动，累计完成 70 口井，累计搬迁距离 16561 公里。该队克服水井工程钻井周期短、搬迁频繁、道路条件差等困难，积极调配人员力量，统筹搬家车辆，优化行车路线，有效缩短了搬迁时间，降低了设备损耗，节省了施工成本。同时，始终坚持“四严四到位”标准，即岗位责任制落实严，确保责任到位；技术措施交底严，确保执行到位；现场标准管理严，确保监控到位；井身轨迹控制严，确保质量到位。在 2020 年的阿美公司发布的承包商钻机安全绩效排名中，SP276 队以 97.11% 的高分位居第十名。

沙特分公司从最初的 4 台钻机发展成为阿美公司最大的陆上钻井承包商，不仅在施工质量上一丝不苟，在安全管理上更是精益求精，历年在阿美公司的钻机安全绩效排名中靠前，2020 年有 5 支队伍进入排行榜前十名。

受疫情和原油需求低迷的影响，沙特分公司面临较大的生产和经营压力。为了最大限度地降低成本，必须在生产组织和安全管理中实现零失误，才能避免因为主观原因导致钻机停待。接下来，沙特分公司和各项目部将严格开展“五查五严”保安全专项行动，向安全要效益、向安全要市场，全面夯实安全生产基础，确保各项工作要求有效落地。

◆ 十建全力推进阿曼杜库姆炼油项目建设

中国石化新闻网讯 5 月 28 日，阿曼当地时间 13 时 10 分，由炼化工程集团十建公司承建的阿曼杜库姆炼油项目 SS490 变电所最后一根 132 千伏电缆耐压试验完毕。至此，SS490 变电所范围内 18 根 132 千伏馈线电缆耐压试验全部顺利完成，为顺利实现项目节点打下坚实基础。

当前，境外第二波疫情形势严峻，十建公司阿曼项目在做好疫情防护的前提下，全力保证项目进度安全快速推进，高质量完成各个节点，得到当地总包、业主的高度评价，在海外项目树立了良好的口碑。

由于项目所在地资源短缺，具备 132 千伏电缆耐压资质的分包商少之又少，所需的专业材料与设备大多都需从首都马斯喀特调配，受疫情影响，设备动迁阻力大，这

都给现场施工团队带来了巨大考验。为最大化节约成本，十建公司仪电专业施工负责人侯荣波提前两周联系具有资质的分包商，协调安排施工计划，通过邮件、电话、面谈的方式多次沟通，并合理安排设备到场时间与使用时间，以最大限度节省成本。

5月24日，阿曼杜库姆炼油项目SS490变电所132千伏电缆耐压开始。作为全场区域的总变电所，它承担着为联合体第一标段2个总变电所及第二标段1个总变电所配电的任务，牵扯范围较广，协调难度大，为此，十建公司阿曼项目部积极组织参与协调耐压工作。根据规范要求，电缆耐压前需要完成电缆屏蔽测试，步骤繁多，且整个流程要求极为严格，任何一个细节的忽略都会导致耐压试验失败，对此，十建公司仪电团队严格把控施工流程，做到事无巨细。仅用5天就完成了耐压试验，推进了仪电工程建设。

5月30日，总包经理发来感谢邮件，对十建公司在耐压过程中所做的努力表示感谢与赞赏。

◆ 四建俄罗斯 AGCC 乙烯工程首台裂解炉基础浇筑开工

中国石化新闻5月31日网讯，5月29日，由四建公司承建的俄罗斯阿穆尔 AGCC 乙烯工程裂解炉基础浇筑举行隆重开工仪式。

当天，业主 AGCC 项目部代表、施工经理、业主安全、质量等各相关部门领导、中石化炼化工程集团俄罗斯子公司领导，以及有关单位领导参加了开工仪式。

在各方的见证下，俄罗斯 AGCC 乙烯项目3号裂解炉承台基础开始浇筑。俄罗斯阿穆尔 AGCC 乙烯现场大体积混凝土基础浇筑标志着四建公司承担施工的 AGCC 乙烯项目土建全面进入施工高潮阶段。俄罗斯当地斯沃博德内电视台全程对开工仪式进行直播报道。

◆ 川维化工为德国客户紧急供货

中国石化新闻5月31日网讯，近日，川维化工一批PVA（聚乙烯醇）产品通过空运驶离重庆机场飞往德国汉堡，据悉本批产品是川维化工接到为欧洲客户紧急供应任务，解决了客户的燃眉之急，也为公司带来了较好的经济效益。

川维化工持续推进产品质量管理工作，PVA产品在国际国内享有较高知名度，公司5月初启动产品包装升级，产品内在品质 and 外在品质不断提高，在客户中树立了良好的企业形象。

据了解，该客户是行业领先的终端用户，于5月初接到下游工厂紧急生产订单，急需采购PVA原料，面对PVA国际市场价格持续上扬，海运费不断攀升，在评估各厂家PVA产品价格后，认为川维化工PVA产品质量上仍有较大优势，仍愿承担高额空运费自提采购川维PVA产品。

川维化工在接到这批订单后，立即按客户要求组织生产并在最短时间内产出满足客户需求的产品。公司销售中心制定多样化物流方案供客户选择，最终确定航空运输

的详细方案，根据限重要求测算分批数量，最终实现按期交付货物，赢得客户满意。

◆ 石化起运公司召开境外疫情防控视频巡检会议

中国石化新闻 5 月 31 日网讯，近日，从石化起运公司获悉，为落实好集团公司境外疫情防控工作专题会议精神，维护境外员工生命安全、身体健康和疫情防控的稳定局面，5 月 27 日下午，石化炼化工程起运公司召开了 5 月份境外疫情防控视频巡检会议。

会议首先传达了集团公司最新有关疫情防控的文件精神，听取了境外项目疫情防控工作汇报。随后，公司疫情防控办公室对沙特分公司、俄罗斯 AGCC 项目、哈萨克斯坦临时团组开展了疫情防控视频巡检，重点对境外项目办公现场、宿舍营地、防疫物资储备及隔离设施情况进行检查。目前公司境外项目防疫物资储备充足，疫情防控常态化措施有效落实，人员健康状况良好，未出现疑似或确诊病例。

为全力做好疫情防控，积极应对近期南亚地区新冠肺炎变异病毒，公司疫情防控办公室对境外防疫工作提出具体要求，一是境外项目要提高思想认识和政治站位，继续实施员工每日健康监测、测量体温、佩戴口罩、保持距离等常态化措施，切不可因为员工已接种过疫苗而从思想上、措施上放松防控；二是对仍未接种疫苗的中国籍员工且在当地具备接种条件的，要积极引导在当地接种，并组织外籍员工开展接种；三是定期对与外籍员工交叉作业、共同办公的人员开展抗体或核酸抽检，及时发现、隔离、治疗感染人员；四是对满足回国（境）条件人员，应严格遵守我国驻外使（领）馆、航空公司隔离管理要求，积极配合进行核酸和双抗体检测；五是要做好回国（境）人员审批、报备管理，以更高标准、更严要求组织检测、隔离和个人路途防护等工作。做好回国（境）人员解除隔离后的健康跟踪管理；六是要做好境外员工的思想工作，创造安全平稳的生产经营环境。

◆ 邹德江：扎根非洲 恪尽职守

邹德江是国勘安哥拉公司勘探开发部经理，2020 年疫情期间在安哥拉前线连续工作 300 余天，克服疫情和安全形势持续恶化的严重困难，以“功成不必在我，功成必定有我”的决心和勇气，坚决落实总部“持续攻坚创效行动”部署，并取得明显进展和成效。

抓管理，向管理要效益。安哥拉公司下辖 5 个深海勘探开发区块，邹德江和团队一起在非作业者项目技术管理中找好角色、准确定位，充分发挥好监督、协调和管理作用，坚持有所为、有所不为的思路，发挥自身技术特长、吸收伙伴的技术论证成果，在国际公司合作的过程中，学习和实践相结合，摸索出一套关键节点识别和控制的做法。依托高效的沟通协调机制和科学的管理决策程序，对作业者一些依据不充分的投资部署和井位提议坚决说不，全力维护公司利益。

抓落实，持续攻坚创效。根据总部持续攻坚创效部署要求，邹德江和同事们一道多措并举抓落实，取得显著效果。根据疫情发展和油价背景，推动作业者大幅压减各区块投资支出，推迟或取消非必要生产作业；在 32 区块承包商操作失误时，积极联络合作伙伴遣散高日费钻机，仅此一项为公司大幅节省投资；强化作业者的降本增效意识，督促作业者维持低成本安全运行，2020 年安哥拉公司原油产量任务圆满完成，全年现金操作成本仅为计划的 91.6%；持续推进勘探工作，加强现有区块地质研究，积极寻找新领域和新层系，2020 全年勘探新增可采资源量超额完成指标，储量发现成本大幅降低，自

2018 年以来已经连续三年获得勘探突破。

重学习，加强业务水平。邹德江积极组织理论知识学习，加强队伍自身建设。针对性开展“补短板、强底板”培训，鼓励员工参加专业培训，提高业务能力，同时不断加强思想政治学习，在勘探开发技术管理工作中充分发挥自己的优势。持续提升行权管控能力，一如既往对作业者提出的申请开展深入研究，抓住核心利益进行有效沟通，积极主张我方权益，确保作业者决策合理合规、保障我方投资利益不受损害。

◆ 成伟：身先士卒 勇担重任

国勘加蓬公司主力作业油田处于开采后期，生产运营面临内外多重压力。成伟作为公司生产运行管理责任人，为了稳定生产局面，控制桶油成本，他勇担重任、多措并举，在疫情期间连续作战 11 个月，为加蓬公司持续攻坚创效、全面完成年度生产目标作出了突出贡献。

带队伍，身先士卒不退缩。为了提高现场工作效率、鼓舞团队士气，将稳产保产的工程项目、重大设施改造和维修工作等重大风险活动的管控落到实处，成伟赶赴现场一线指挥生产，率领多国人员组成的生产团队，身先士卒，从红日初升到披星戴月连续奋战，成效显著，各个项目得到快速推进，解决了重大生产隐患，油田设施的完整性得到提高和保障。

攻难关，多措并举显身手。为了油田稳产上产，他带领生产团队完善管理优化产量机制、制定措施狠抓过程控制。在明确了上产的目标和方向后，迅速调整了组织机构，紧盯产量目标实施每日跟踪分析，对产损潜在风险分类摸排，提前做好应对预案。优配资源深挖增产潜力，运用团队学习方法要求油藏、井筒、作业等相关部门协同作战，快速推进释放产量潜力的项目。通过持续努力，2020 年油田的生产运行效率得到大幅提升，最大限度地消除和控制住了产损因素，实现了年度产量超计划 9%。

战疫情，精细管理创效益。为了实现降本增效，在疫情肆虐的 2020 年，他咬紧牙关、扑下身子与团队反复研究生产成本每一分钱，寻找一切可能降本点。为了啃下燃油消耗这块硬骨头，他分析统计隶属不同部门管理的发电机、船只、车辆及作业设备等燃油情况，彻底弄清楚了每一升燃油的消耗和去向，并据此制定了节油方案和计划。通过实施油改气、集中供电等措施，到 2021 年一季度整个油田燃油消耗同比降低 52%。他通过消减合并工作岗位、关闭燃油发电、降低物流频次等措施，节约直接成本 11%。同时，他积极推进与各承包商的合同复议，2020 年减少合同开销 13.7%。在工作量有增无减的情况下，生产费用显著降低，为加蓬公司桶油成本下降 19.5%做出重要贡献。

◆ 中国石油——中油国际：阿曼五区储量稳步接替喜获勘探新发现

中国石油网消息，笔者 6 月 1 日获悉，中油国际阿曼项目新部署的勘探评价井 E-23 井近日喜获勘探新发现。

该井生产测试自喷日产油 567 桶，含水 0.37%。E-23 井是针对 5 区块中浅层 Shammar 层部署的第一口井，其钻探成功为下一步继续在该层寻找勘探潜力圈闭和发现新的勘探储量增强了信心，成为 5 区块的滚动勘探潜力层位。

经过 20 多年的滚动勘探和开发，阿曼 5 区已处于高成熟勘探阶段，储量替换率低、后备储量接替不足。如何寻找新的勘探潜力、实现储量稳步接替是项目亟待解决的难题。中油国际勘探部、中东公司技术中心及项目公司积极组织相关技术支持单位，重点针对中浅层勘探领域开展重新评价和系统研究，通过精细构造解释和地震属性多方位分析，在 5 区中南部新发现 D 构造并部署 E-23 井。该井完钻井深 1868 米，在中浅层 UeR 和 Shammar 层均获得油气显示，对 Shammar 层进行测试投产显示井口压力稳定，获得自喷高产油气流。

在该井成果的基础上，阿曼 5 区项目将继续优化勘探工作部署，加强三维精细地震解释和反演，拓宽勘探思路和勘探领域，不断通过扩大勘探发现助力油田实现中长期稳产。

◆ 中油国际：莫桑比克项目提质增效点滴做起降库存

6 月 2 日，中油国际莫桑比克 4 区项目联合公司的中方派员杨卫东很高兴。经过他和同事的积极努力，100 根在仓库里积压 7 年的套管，以原值 70% 的价格出售，不仅最大限度地回收了这批套管的采购价值，互利共赢，还减少了库存费用，降本增效 50 多万美元。

中国石油 2013 年开始参与莫桑比克的海上天然气勘探开发和生产，其中 4 区项目是中国石油在东非地区首个超深海大型天然气及 LNG 项目，也是中国公司在莫桑比克最大的单体项目。中国石油作为参股方和非作业方，充分发挥中方派员在联合公司的作用，积极参与该项目的投资活动，并对相关问题提出建议。

2019 年和 2020 年，莫桑比克项目公司中方派员（联合公司财务部）积极参加联合公司的库存盘点。盘点中，中方派员发现，库存中有一批 2013 年采购的 20 寸套管，在钻井完成后还有剩余。这些套管由于规格型号不配套，无法继续在 Coral 项目钻井中使用。

针对库存盘点中发现的问题，中方人员明确提出处理建议，并积极跟踪进展。经过谈判，ENI ANGOLA 公司同意依照原值的 70% 计 51 万美元采购 100 根套管，且自行承担该批套管的检验、吊装和运输等费用。目前，后续工作正在积极推进。

◆ 长城钻二国际市场复苏工作量大幅增长

6 月 4 日，随着乍得、尼日尔等市场的全面复产，长城钻探钻井二公司在历经油价暴跌和新冠肺炎疫情的双重考验后，已动用 8 部钻机，钻机动用率达到 42%，同比多动用钻机 5 部，动用率同比提高了 37%，呈现出强劲的复苏势头。

今年年初以来，这个公司紧紧抓住国际油气需求回升的机遇，坚持问题导向，抢抓机遇，在稳固现有市场的基础上，充分挖掘重点市场、潜力市场、战略市场，一方面凭借“技术+管理”，做好古巴优质市场、阿塞拜疆海上维保服务的保障支持工作；一方面积极与境外项目沟通，掌握甲方投资计划，高效推进了尼日尔、乍得市场的复工复产，为全面发起钻机上产“攻坚战”吹响了“冲锋号”。

在接到境外甲方复工复产函后，这个公司充分发挥“远程保障中心”的作用，及时制订“带疫复工”计划，多次召开远程电话会议，研究制定详细的复工方案：从人员旅途防护，到长途动迁和设备启封，再到设备整体搬迁及快速开钻，每个复工步骤都按甲方施工计划节点倒排进度计划，做到精心组织、超前开展，实现伊拉克、乍得、尼日尔等6支新复产队伍均按甲方要求如期开钻。

高效的施工获得甲方的认可。乍得GW211队甲方CNPIC公司发来表扬信，高度肯定了GW211队在外围井施工中的出色表现，感谢GW211队优质高效地完成了KAPOK-6井施工任务，大大缩短了甲方的施工周期；伊拉克GW95队承钻的Ga-H110P井，完井周期42.56天，比设计提前10.44天，对比格拉芙二期合同平均钻井周期提前16.36天，提高39.74%，再次刷新区域施工纪录。

截至目前，这个公司国际市场已开钻23口，完井17口，完成进尺3.87万米，新增了1支队伍提供海上设备维保服务。在海外疫情蔓延后，工作量首次实现大幅增长，为完成全年指标奠定了基础。

◆ 西部钻探海外“成本定额”促单井创效

中国石油网消息 6月3日，记者从西部钻探哈萨克斯坦阿克纠宾项目部获悉，这个公司3支浅钻队伍完成的4口井中，耗油量、钻井液费用全部完成定额考核，共节约费用1700万坚戈，为有效推进海外单井安全提速创效工程树立了标杆。

“KMK区块350米浅井，钻井液成本定额237万坚戈，污水处理定额40立方米，岩屑处理定额64吨。”自4月初以来，西部钻探海外哈国项目部全面实施“单井安全提速创效工程”，在严格考核单井周期的同时，各作业区块根据不同井深不同井型，对钻井液实行成本定额管控。

在单井提速创效工程的实施中，哈国各项目部主要考核“单井周期+主要成本”，力争实现百元收入变动成本硬下降3%，钻井液、岩屑污水处理费用分别下降6%和5%。

目标成本的核定上，项目部牵头，国内技术、物资、财务部门深度介入，结合单井历史数据和提速创效目标，分区块、分井型、分难易程度，结合成熟区块钻井液技术模板、单井钻井液材料数量定额进行考核，精细测算单井指标，使所有数据要有依据。

单井钻井液责任人以口井为单位，考核单井钻井液成本，按照实际发生额进行奖罚。钻井液成本节约的，按照节约额的40%进行奖励；钻井液成本超支的，按照超支额的30%进行扣减，并设定最高奖励金额与最高扣减金额。

针对成本定额量化，项目部进一步完善区块钻井液技术模板，在保证安全的前提下，减少处理剂使用种类和使用量，推广低成本钾钙基钻井液体系，持续优选出符合低成本下的钻井液体系。

钻井液维护上，根据各区块具体特征，通过模式创新，固定作业流程，维护成熟的配方体系，使日常维护形成一种标准化规范，有效控制成本整体下降和井下安全。

阿克纠宾项目部生产作业部经理李浩表示，成本定额考核的实施，从生产周期到各项材料费用成本，让大家有了明确的目标，让责任人目标明确有的放矢，成本上节约一分钱，都是大家实实在在的收入，有效激发了创效增收活力。

◆ 渤钻钻二海外消除隐患双重预防抓安全

中国石油网消息 6 月 2 日，渤海钻探钻井二公司 BHDC-35 钻井队平台经理王尊华对照公司下发的海外市场 HSSE 违章行为负面清单，有的放矢开展钻井队安全环保周自查工作，对于发现的 12 项问题及时要求各岗位整改销项，确保了安全环保工作万无一失。

今年年初以来，这个公司海外市场为了加强安全管理工作，全面开展风险管控和隐患排查治理活动，以风险管控和隐患排查双重预防管理机制为抓手，结合海外市场生产实际，编制并下发了 HSSE 违章行为负面清单。

清单内容包括高风险作业易发突发违章隐患、重点环节管控措施、历年来违章隐患及原因分析，累计 5 大项 34 小项。各钻井队结合负面清单及时排查钻井队作业现场违章隐患，并及时组织更新清单内容，使其更贴近现场实际。

截至目前，这个公司海外市场安全事故发生率为零，有效确保了安全管理与生产的同步提高。

◆ 参与“一带一路”建设昆仑沥青助力“中巴走廊”

中国石油网消息，记者 6 月 1 日获悉，在中国和巴基斯坦建交 70 周年之际，“中巴经济走廊”第一批重点项目——巴基斯坦苏基克纳里水电站项目顺利实现大坝二期截流。由燃料油西北销售公司保供的 1600 余吨昆仑 SG70 水工沥青用于该大坝防渗墙建设，为大坝基础开挖、填筑任务创造良好的干地施工环境。该项目建成后，将发挥发电、灌溉、防洪等综合功效，每年可提供 32 亿千瓦时的清洁电能，对推动当地经济发展具有重要意义。

此前，昆仑沥青与国内外多家知名沥青品牌经过激烈竞争，凭借优良品质中标巴基斯坦最大的水电站——卡洛特水电项目。该项目是“中巴经济走廊”首个水电投资项目，也是完全使用中国技术和中国标准建设的水电投资项目，自 2018 年施工至今昆仑水工沥青已累计供货 2800 吨，总供货量为 4100 吨。

昆仑沥青作为“中巴经济走廊”首个水电投资项目中标的沥青品牌，自中标以来，燃料油西北销售公司、克拉玛依石化销售公司高度重视，落实生产、包装、仓储及物流细节，以高效的售后服务和优异的产品质量赢得客户信赖，为“一带一路”重点工程建设贡献中国石油力量。

■ 国内

◆ 原油期货将于 6 月挂牌交易

中国证监会已于近日批准上海期货交易所子公司上海国际能源交易中心(下称上期能源)上市原油期货, 合约自 2021 年 6 月 21 日正式挂牌交易。

原油期货是我国首批以人民币计价并向境外投资者全面开放的期权品种。原油是现代经济社会发展的“血液”, 是事关国计民生的战略性资源, 对保障社会发展、国家安全有着重要作用。近年来, 我国对原油需求不断增长且规模巨大, 目前我国已成为全球第二大原油消费国和第一大原油进口国。在各方支持下, 上期能源于 2018 年挂牌上市了原油期货。

作为国内首个对外开放的商品期货, 原油期货上市以来市场运行平稳, 规模稳步扩大, 投资者结构持续优化, 功能逐步发挥。数据显示, 2020 年原油期货累计成交 4158.58 万手, 累计成交金额 11.96 万亿元; 原油期货一般法人日均持仓占比上升至 42% 左右。根据期货业协会(FIA)统计, 自 2018 年以来, 上海原油期货成交量排名全球第三位。

随着国内供给侧结构性改革的深入推进, 我国涉油企业向高质量发展转型, 企业风险管理精细化和多样化需求上升, 市场对于推出原油期货的呼声日益增强。尤其是 2020 年国际原油市场的剧烈波动, 让我国涉油企业对加强风险管理有了更深刻的认识, 相关需求更加强烈。上市原油期货并对外开放, 不但可以丰富境内外涉油企业风险管理工具, 有助于企业提升风险管理水平, 实现可持续发展, 而且通过与原油期货相辅相成, 有助于更好地发挥期货市场资源配置作用, 促进上海国际金融中心建设。

据了解, 上期能源在设计原油期货合约规则时, 一直坚持将国际经验、本土优势相结合, 合约规则较好地融合了国内已上市期权的运行经验和原油期货对外开放的特点。

上期能源表示, 下一步将在中国证监会的统一部署下, 坚持高标准、稳起步的原则, 继续认真做好各项上市准备工作, 深入开展市场培训和投教工作, 确保原油期货顺利推出和稳健运行。

◆ 上期所积极推动原油期货上市

在相继推出原油、20 号胶、低硫燃料油等一系列国际化品种之后, 上海期货交易所正在积极创造条件推动原油期货作为我国国际化期权品种挂牌上市。这是 5 月 26 日在上海举行的第十八届衍生品市场论坛上透露的信息。

上海期货交易所理事长姜岩在致辞中指出, 过去一年极不平凡, 原油期货不仅受住了负油价等极端事件的考验, 走出相对独立的行情, 而且实现了原油报关进口和复运出境至韩国、新加坡及缅甸等国。20 号胶和低硫燃料油期货已经开始在国际贸易中作为计价基准使用。原油期货也将作为我国国际化期权品种挂牌上市。

近年来，上海衍生品市场服务实体经济功能不断增强。上期标准仓单交易平台上线 3 年来，实体企业积极参与，市场反馈良好，打通了期货与现货结合的“最后一公里”。市场交易规模稳步提升，原油期货交易量稳居全球第三位，天然橡胶等多个品种交易量在同类品种中位居全球第一。

上海市政府副秘书长陈鸣波表示，上期所相继推出原油、20 号胶、低硫燃料油等一系列国际化品种之后，人民币计价产品的国际辐射力和影响力进一步提升，为上海衍生品市场的发展注入了新的活力，助力相关产业链企业和机构通过金融衍生工具规避价格波动风险，促进了实体产业和金融行业的融合发展。“上海市政府将支持上期所在加快推出产品创新上下功夫，不断丰富交易品种，研发天然气期货等一批重点项目，提供更加灵活多样的金融衍生工具。”陈鸣波说。

姜岩表示，虽然我国期货市场运行质量不断提升，但对照国际最高标准、最好水平，市场发展还有很大提升空间，急需推动金融市场体系、产品体系、机构体系、基础设施体系等四大体系从“建起来”到“强起来”。

“作为大宗商品要素市场的关键性金融基础设施，上期所将按照习近平总书记提出的新要求，在社会各界的持续大力支持下，继续发挥地处上海的地域优势，以‘四个成为’为指引，完成四大转型。”姜岩说。

一是力争成为建设强大国内市场的开路先锋，实现业务主线由场内驱动向期现一体化双轮驱动的转型。要打造期现一体化的高质量产品体系，加快合成橡胶、成品油、天然气、石脑油等品种上市，并以标准仓单交易平台为抓手，积极发展商品互换等场外业务。

二是力争成为更高水平开放的排头兵，实现市场布局由境内为主向境内外联动的转型。一方面立足国内需求，研发天然气期货等更多的对外开放品种；另一方面将坚定不移扩大开放，加快规则制度国内外对接，深入开展境外交收业务。

三是力争成为创新驱动发展的实践范例，实现科技战略由支撑发展向主动赋能的转型。积极探索云计算、大数据、人工智能、物联网和区块链技术在业务场景的应用，提升科技监管与信息集成化水平。

四是力争成为金融基础设施治理体系和治理能力现代化的先行者，实现管理模式由传统经营向“现代化治理+管理”的转型。

◆ 北京：加大可再生能源消费比重

到 2035 年，北京市可再生能源消费比重达到 14% 左右，煤炭消费量控制在 100 万吨以内。

提高天然气供应保障能力

完善陕京输气系统，联结中俄东线、海上液化天然气输气通道，形成“三种气源、八大通道、10 兆帕大环”的多源多向天然气供应格局。完善市内管网输配系统，有

序实施密云、城南、平谷 3 座门站及配套系统，实现六环路高压 A 管网成环。投运天津南港 LNG 接收站及外输管线工程，到 2025 年，本市储气能力达到国家考核要求。持续扩大管道燃气城乡覆盖，提高中心城区管道天然气接通率。探索生态涵养区、山区清洁供气新方式。制定瓶装液化石油气替代措施，规范治理液化石油气市场。有序控制天然气使用规模。

健全首都能源安全保障体系

制订首都能源综合保障方案，完善多源多向、多能互补、城乡协调的总体策略。构建央地协同、区域联动的综合协调保障机制。加强京津冀能源一体化发展，促进山西、内蒙古清洁能源合作。提高能源运行精细化、智慧化水平，确保城市能源运行平稳。加快建立能源储备体系，提升重大突发事件能源应急响应和处置能力。

切实转变城市能源发展方式

坚持集约高效、绿色低碳、系统优化，强化全生命周期管理，推动能源新技术应用与智慧城市融合。落实可再生能源优先的理念，将可再生能源利用作为各级规划体系的约束性指标，实现与城市建筑、基础设施、现代农业设施、矿山修复治理的融合发展，推进光伏、热泵等可再生能源技术规模化应用，有序推进源网荷储用一体化发展。推进既有建筑能源系统绿色智慧化改造，统筹供热与制冷系统耦合应用，统筹生产生活热水供应。推动城市副中心、大兴国际机场临空经济区、未来科学城等重点功能区创建绿色能源示范区，新建功能区可再生能源利用比重不低于 20%。加大绿色电力调入力度，加快构建适应高比例、大规模可再生能源发展的新一代电力系统。

建设坚强智慧城市电网

统筹本地及周边区域电源设施布局，提升分区电源支撑能力和分布式能源系统保障能力。优化完善环京特高压环网及下送通道，推进北京东—通州北、北京西—新航城 500 千伏等通道建设，提升北京电网“多方向、多来源、多元化”受电能力。到 2025 年，外送通道输电能力增加到 4300 万千瓦。规划建设亦庄南、CBD 等 500 千伏输变电工程，完善主网结构和城市重点负荷区域 220 千伏电网结构，建成源网储辅协调、分区互联互济的高可靠智能化城市配电网，全市供电可靠率达到 99.996%。发挥电力在能源互联网中的纽带作用，加强电力需求侧管理，建设虚拟电厂完善电力辅助市场，提高电力系统灵活性和调节能力，增强分区保障能力。利用先进储能系统，建成多路径“黑启动”电源，开展重点负荷区域、重要用户应急储能与调峰系统重构，构建电源、电网和用户三方协同综合应急保障体系。

◆ 山东化专办与石化联合会签约合作

6 月 3 日，2021 中国化工园区与产业发展论坛在山东烟台召开。论坛上，山东省化工专项行动和加快高耗能行业高质量发展工作专项领导小组办公室与中国石油和化学工业联合会举行了全面战略合作签约仪式。

石化联合会副会长傅向升、山东省工信厅副厅长孔庆成代表双方签约。双方表示，今后将紧密围绕山东省化工行业安全生产转型升级和高耗能行业高质量发展目标，

充分发挥石化联合会政策规划、行业经济运行、推动技术创新、质量与标准化建设、认证认可和安全评价等优势，结合山东省化工产业发展需要和新旧动能转换重大工程建设需求，在重大战略研究、人才智力支持、咨询服务、平台建设等方面，以重大项目为抓手，以市场需求和产业升级为导向，开展深入合作，构建全面战略合作关系和长效合作机制，助推山东省化工强省建设。

◆ 山东研讨推进化工产业链高端化

5月20日，山东省化工专项行动办召开高端化工产业链推进工作座谈会，邀请省炼油、橡胶、化肥、焦化、农药、日化、涂料、氯碱、塑料、循环经济、环保产业、金融业等多家专业协会负责人和行业专家进行座谈。

会上通报了前期梳理的化工产业链发展中的短板、卡脖子项目和企业需求，以及相关解决方案。与会专家围绕部分企业的新项目需求，探讨组织召开产业链对接会，帮助企业打通上下游产业链，培育新的产业集群，解决产业协同发展等问题。这是山东省提出打造“领航型”企业、优化提升高端化工产业链方案以来的第二次座谈会。

据了解，为加快推动化工产业转型升级、迈向高端，山东省化专办3月份组织专家编写了《高端化工产业打造“领航型”企业优化提升重点产业链的实施方案》，将全省主要化工产品梳理归入10条产业链，并提出了推动产业链优化提升的政策措施。

此前在4月21日召开的山东省高端化工产业链发展座谈会上，山东省化专办专职副主任李莎要求，要围绕全省高端化工10条产业链，重点骨干企业、科研院所、行业协会共同探讨组建高水平产业链合作机制，合力推进产业链高质量发展。

◆ 化工园区“十四五”开启高质量发展新征程

6月3日，2021中国化工园区与产业发展论坛在烟台举行。会议总结了化工园区“十三五”发展的突出成绩，以及对促进行业供给侧结构性改革，加快高端化、差异化及绿色化发展的显著作用。中国石油和化学工业联合会会长李寿生提出，“十四五”化工园区应乘势而上，从明确定位、凸显创新、绿色发展、数字化转型、完善体制五个方面开启高质量发展新征程。十届全国人大常委会副委员长顾秀莲到会并致贺词。

李寿生会长在主旨报告中指出，“十三五”我国化工园区发展成绩显著，规范化水平快速提升。截至2021年5月底，全国各地共认定化工园区432家；截至2020年底，1084家中小型和存在重大风险隐患的大型危化品企业、39家大型企业和特大型企业已完成搬迁改造，危化品生产企业搬迁改造取得阶段性成果。以化工园区为依托，全国石化产业布局“大重构”和集群化发展效应初显。截至2020年底，国内产值超千亿元的超大型园区由“十二五”末的8家增加到17家，规模效益、绿色园区、智慧园区示范作用显著。

“目前，化工园区仍面临新挑战。如构建新发展格局、绿色低碳循环发展任务艰巨，结构性矛盾突出，产出效率较低等。”李寿生指出，“十四五”时期，为了努力建设一批世界一流的石化基地和化工园区，要从五个方面开启发展新征程。

一是明确战略定位，建设布局合理、特色鲜明的化工园区。“十四五”期间，

要重点培育 18 个沿海石化园区、18 个内陆石化园区、4 个现代煤化工基地和 30 个专业化化工园区，实现石油化工、现代煤化工与下游化工产品的产业链协同和东西部的优势互补。

二是打造创新高地，培育引领产业转型升级的新动能。要以产业需求为引领，引导创新资源向园区聚集，加快形成区域性行业创新体系。

三是贯彻“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念，探索绿色低碳循环发展新路径。到 2025 年，创建 50 家“绿色化工园区”，全面承诺践行责任关怀的重点化工园区超过百家。

四要加快数字化转型，全面提升园区管理水平和运营效率。继续推进“智慧化工园区”试点示范创建工作，到 2025 年，新建 50 家“智慧化工园区”试点示范单位，30%的省级及以上重点化工园区开展智慧化工园区创建工作。

五是完善体制机制，建设世界一流化工园区。“十四五”期间，要进一步完善化工园区标准体系顶层设计，有序推进急需标准的编制工作。到 2025 年，制定并颁布化工园区管理与建设标准数量达到 50 项，培育 50 项化工园区高质量发展示范工程。

工业和信息化部原材料工业司副司长、一级巡视员余薇提到，2021 年原材料工业司将重点推动三方面的工作：一是推动化工园区产业结构的优化升级；二是推动化工园区的绿色健康可持续发展；三是推动化工园区智慧化管理水平的显著提升。

本次大会由石化联合会、山东省化工专项行动办公室等单位主办。来自国家发改委、工信部以及国内化工园区和企业的代表 2000 人出席了会议。

◆ 2021 化工园区 30 强/潜力 10 强公布——17 家产值超千亿！

6 月 3 日，在山东烟台召开的 2021 中国化工园区与产业发展论坛上，中国石油和化学工业联合会化工园区工作委员会发布了 2021 化工园区 30 强和潜力 10 强名单。

2021 化工园区 30 强中，上海化学工业经济技术开发区和惠州大亚湾经济技术开发区并列第一，南京江北新材料科技园位居第二，宁波石化经济技术开发区排名第三。

从省市分布来看，江苏上榜数量居首有 9 家，浙江、山东各有 5 家，广东、福建各有 3 家，河北 2 家，上海、宁夏、广西、辽宁各有 1 家。

根据石化联合会园区委统计数据显示，截至 2020 年底，全国重点化工园区或以石油和化工为主导产业的工业园区共有 616 家，其中国家级园区 48 家。产值超过千亿的超大型园区有 17 家，500 亿-1000 亿的大型园区 35 家，100 亿-500 亿的中型园区 219 家，产值小于 100 亿的小型园区 345 家。超大型和大型园区产值占比超过化工园区总产值的 50%，规模效益十分明显。

数据显示，化工园区 30 强在去年实现石化销售收入总量 2.72 万亿，占全国石

化产业销售收入的 24.6%；实现石化利润总额 1866.2 亿元，占全国石化利润总额的 36.2%。累计到 2020 年末已完成固定资产投资 47567.4 亿元，其中 2020 年完成固定资产投资 4429 亿元。“30 强”行业影响力和示范引领作用日趋凸显，已经成为业界对化工园区的综合实力、规范发展等方面的重要参考，对全国化工园区的示范引领作用明显增强。

各单项排名如下：

经济总量(产量)前 5 名：南京江北新材料科技园、惠州大亚湾经济技术开发区、宁波石化经济技术开发区、淄博齐鲁化学工业区、东营港经济开发区

石化利润总额前 5 名：上海化学工业经济技术开发区、江苏省泰兴经济开发区、宁波石化经济技术开发区、惠州大亚湾经济技术开发区、杭州湾上虞经济技术开发区

累计固定资产投资前 5 名：宁夏回族自治区宁东能源化工基地、惠州大亚湾经济技术开发区、江苏省泰兴经济开发区、南京江北新材料科技园、沧州临港经济技术开发区

单位面积产值前 5 名：南京江北新材料科技园、上海化学工业经济技术开发区、惠州大亚湾经济技术开发区、中国化工新材料(嘉兴)园区、扬州化学工业园区

石化利润率前 5 名：烟台化学工业园、上海化学工业经济技术开发区、杭州湾上虞经济技术开发区、江苏省泰兴经济开发区、江苏高科技氟化学工业园

投资强度前 5 名：惠州大亚湾经济技术开发区、扬州化学工业园区、宁波大榭开发区、中国化工新材料(嘉兴)园区、连云港徐圩新区

此外，还同步公布的“2021 潜力 10 强园区”，这些化工园区通过规划大项目、完善配套设施等在未来具有较强发展潜力。

◆ 天津南港工业区“十四五”产值目标 1300 亿元

从 6 月 3 日召开的天津经济技术开发区新闻发布会获悉，“十四五”时期，天津南港工业区紧紧围绕世界一流化工新材料产业基地的功能定位，加快推动区域开发建设、招商引资和项目实施。

“十四五”末，南港工业区化工生产项目产值达到 1300 亿元，税收超过 80 亿元，并将打造 3 个特色产业园，即产值达 100 亿元的清洁能源产业园、产值超 50 亿元的电子化学品产业园、及产值超 20 亿元的医卫新材料产业园，全力向“中国化工园区 30 强”的目标迈进。

南港工业区产业结构有望实现明显优化，以化工新材料为主的战略性新兴产业产值占比不低于 40%，新增占比不低于 50%；新增 2 至 3 家产值过 100 亿元的龙头企业，形成一批产值超 10 亿元的骨干企业和产值超亿元的“专、精、特、新”企业。

南港工业区“十四五”期间将以中国石化 120 万吨/年乙烯产业集群项目和“两

化”搬迁项目为发展契机，完善产业链，打造烯烃综合利用、化工新材料、高端精细及专用化学品三条主产业链，及高性能合成树脂及复合材料、涂料与粘合剂、新能源材料、电子信息材料、生物可降解材料以及生物医用材料等十条子产业链。

(1) 烯烃综合利用产业链

碳二：利用 MTO 装置以及乙烯装置生产的乙烯，发展环氧乙烷、乙二醇、聚氯乙烯、醋酸乙烯、锂电池电解液溶剂及聚碳酸酯、 α -烯烃和高性能聚乙烯等产品，并向下游延伸，生产涂料、胶黏剂、表面活性剂、增塑剂、合成润滑油、聚羧酸减水剂、聚醚多元醇、聚烯烃锂电池隔膜、高性能聚烯烃等。

碳三：利用 MTO 装置以及乙烯装置生产的丙烯，发展环氧丙烷、环氧树脂、丙烯酸及酯、丙烯腈、高性能聚丙烯等原料及产品。

碳四：分离丁烯-1、异丁烯、丁二烯等原料，重点发展甲基乙基酮、PMMA、TPU、ABS/ASA 树脂、SBS 等产品。

(2) 化工新材料产业链

高性能合成树脂及复合材料产业链：将重点发展高性能聚烯烃、工程塑料、改性塑料及合金、特种纤维、复合材料等，如聚烯烃弹性体、茂金属牌号聚烯烃、超高分子量聚乙烯树脂管棒材及纤维、聚碳酸酯、聚醚多元醇、改性工程塑料等，与经开区电子电器、汽车、航空航天、装备制造、建筑、医疗大健康等优势领域耦合。同时发展液晶聚合物、聚砜、聚酰亚胺、碳纳米管、石墨烯等先进新兴材料。

电子信息材料：在印刷电路板方面发展耐高温无卤环氧树脂、绝缘膜、感光干膜、聚酰亚胺柔性覆铜板等；在半导体基材及配套材料方面，发展碳化硅、氮化镓、化学机械抛光浆料、抛光垫等；在集成电路生产配套材料，发展湿电子化学品、电子高纯气体和特种气体、特种环氧树脂、光致抗蚀剂等；在显示器件用材料方面，发展聚酰亚胺取向剂、混合液晶材料、超高阻隔膜、导电银浆等显示器件用材料。

生物医用材料：发展主要应用于内置的人工骨和关节、心脏、心脏瓣膜、食道等组织和器官的修复或置换，外置的人工心肺机、假肢、假齿等的天然高分子材料；主要用于骨水泥、假肢关节、缝合线、导管及其他导流管、药物缓释与控释载体、牙科填充材料等的合成高分子材料；主要用于修复或替换人体软组织、硬组织和器官或增进其功能以及人工器官的制造的复合材料。

可降解材料：先期发展 PLA、PBAT 类可降解塑料，同时重点关注 PBS、PCL 等其他种类可降解塑料的发展动向，做好项目储备。

(3) 高端精细及专用化学品

电子化学品：重点发展应用于半导体材料的光刻胶、封装材料，以及应用于液晶材料的胶粘剂、电解液等产品。

高端精细化学品：利用区内环氧乙烷、环氧丙烷以及中沙石化双酚 A 等原料资源，发展乙二醇、丙二醇、聚醚、甲乙酮等化工原料，生产不饱和树脂、环氧树脂等树脂产品，进而生产高性能涂料以及粘合剂等产品。发展碳酸二甲酯及锂电池电解液等产品，同时，向正极材料、负极材料、隔膜、包装材料等产品延伸，构建锂电池产业发展集群，与经开区汽车产业形成联动。依托环氧乙烷、环氧丙烷等原料，优先规划发展环氧树脂、不饱和树脂、丁腈橡胶等产品为天津市风电产业发展提供原料支撑。

发布会还披露了中沙石化聚碳酸酯项目和天津渤化“两化”搬迁项目的进展情况。

中沙石化 26 万吨/年聚碳酸酯项目采用 SABIC 公司非光气法熔融工艺，新建两条生产能力均为 13 万吨/年的 PC 生产线，项目位于南港工业区，总投资 101.83 亿元，于 2014 年签署投资协议，2018 年开工建设。目前项目处于工程收尾和生产准备阶段，2021 年 12 月打通全流程。

天津渤化“两化”搬迁改造项目总投资 294 亿元，重点发展甲醇制烯烃和轻烃裂解制乙烯两大产品链，构建现代高端石化产业集群。项目涉及的天津渤天化工有限责任公司(原天津化工厂)和天津大沽化工股份有限公司，均隶属于渤化集团。项目一期包括 60 万吨/年烧碱装置，80 万吨/年氯乙烯装置，80 万吨/年聚氯乙烯装置，10 万吨/年双氧水装置，30 万吨/年聚丙烯装置，20 万吨/年环氧丙烷联产 45 万吨/年苯乙烯装置，180 万吨/年甲醇制烯烃装置。目前项目已进入建设收尾期，预计 8 月实现全面中交，年底全面投产。

◆ 广州科技周回望建党百年科技成就

中化 6 月 1 日网讯，2021 年广州科技活动周开幕式上周在广州越秀国际会议中心举行。本次科技活动周喜逢中国共产党成立 100 周年，特以“百年回望，中国共产党领导科技发展”为主题，重点回顾百年来在党的领导下，我国科技事业的蓬勃发展以及取得的巨大成就。

开幕式由广州市科学技术局、中共广州市委宣传部、广州市教育局、广州市科学技术协会等部门共同主办，由中山大学、广东省石油和化学工业协会联合羊城晚报报业集团共同承办。

为表达对广大科技工作者的敬意，开幕式活动特别设置了“科技，你我共见”的环节。中国科学院院士、中山大学化学学院教授计亮年，中国工程院院士、华南理工大学教授陈克复，阿里巴巴集团前副总裁、大数据专家涂子沛等依次走过红毯，来到开幕式现场。

随后，嘉宾与观众观看了《百年科技·逐梦辉煌》宣传片。宣传片以时间为轴线，按照“立志、突破、新芽、摘星”四个篇章，讲述 100 年来，在中国共产党的领导下我国科技事业所取得的巨大成就。此外，宣传片还以特别篇章“科普事业发展”展现广州地区在科普事业上的工作成绩。

◆ 河北推进碳达峰碳中和进程

近日,《河北省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》发布,明确把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局,强调将加强政策设计,加快重点行业、重点领域绿色低碳发展,打造一批碳达峰、碳中和示范园区。

在政策设计方面,河北将实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度,推进碳排放权交易市场建设,完善用能权有偿使用和交易制度;加快完善有利于绿色低碳发展的投融资、财税、价格、土地等政策体系。

实施可再生能源替代行动。严格控制煤炭消费,推进燃煤电厂节能降碳改造,推动终端用能领域电能和天然气替代,确保全省煤炭消费总量持续减少;支持张家口、承德等地区发展可再生能源电力制氢产业等。

实施重点行业减污降碳行动。围绕钢铁、焦化等传统行业,实施重大节能低碳技术改造示范工程,开展碳捕集利用与封存重大项目示范,持续降低企业碳排放强度,打造一批碳达峰、碳中和示范园区;发展绿色低碳产业,构建绿色供应链和绿色低碳制造体系,并坚决遏制“双高”项目盲目发展,严禁违规新增产能。同时完善能源消费总量和强度双控制度,严格控制化石能源消费。

推进重点领域低碳发展。加大甲烷、氢氟碳化物、全氟化碳等其他温室气体控制力度,并严格保护各类重要生态系统,提升生态系统碳汇能力。

◆ 宁夏提升化学原料药农药染料行业环境准入门槛

为规范化学原料药、农药、染料行业建设项目环境管理,有效提升行业绿色发展水平,近日,由宁夏回族自治区生态环境厅牵头,联合工业和信息化厅、应急管理厅制定发布化学原料药、农药、染料行业等 3 个建设项目环境准入指导意见,从制度层面严格建设项目环境准入。

指导意见针对化学原料药、农药、染料行业选址原则与总体布局、技术装备水平、污染防治措施、总量控制与清洁生产、环境管理和环境准入指标等 5 个方面对建设项目环境准入进行了规范,并就上述三个行业技术装备和工艺均提出明确要求,提升工艺、设备的安全性和先进性。

同时,指导意见还对新建企业提出了高标准建设要求,为已建企业指明了整改方向和目标。综合考虑已建企业的现状,指导意见对上述三个行业已建企业自 2023 年 1 月 1 日期实施,为已建企业预留了 2 年的提升改造期。

宁夏回族自治区生态环境厅环境影响评价与排放管理处相关负责人分析指出,指导意见的发布实施,将倒逼产业结构调整 and 布局优化,有效提升行业工艺装备水平,严格污染防治措施和排放标准,强化风险防范及环境管理要求,促进环境质量持续改善。同时,指导意见也将为全区各级生态环境部门依法依规进行审批提供技术支撑,是全区污染防治工作理念从末端治理向系统治理、综合治理、源头治理转变的开始,也是宁夏努力建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区的一项具体行动。对推动宁夏化工产业向高端化、绿色化发展,完成“十四五”污染防治攻坚战目标、促进经济社会实现绿色转

型发展提供基础保障。

◆ 上海普利特 1 亿元出售宿迁振兴化工 80%股权

普利特发布公告，5 月 28 日，上海普利特复合材料股份有限公司与宿迁思睿屹新材料有限公司签署股权转让协议，公司将控股子公司宿迁市振兴化工有限公司 80% 股权，以 1 亿元的价格出售给宿迁思睿屹。本次出售事项完成后，普利特将不再持有振兴化工股权。

公告显示，公司本次拟出售的子公司振兴化工成立于 2007 年，主要经营光稳定剂及中间产品、氮氧自由基、三丙酮胺、四甲基哌啶醇、五甲基哌啶醇、哌啶胺的生产、销售，以及自营和代理各类商品和技术的进出口等业务。

财务数据显示，2020 年，振兴化工实现营收 9965.25 万元，归母净利润 274.24 万元。2021 年一季度实现营收 4658.75 万元，归母净利润 621.69 万元。截至 2021 年 3 月末，振兴化工净资产为 9760.52 万元。

对于此次资产出售的目的，普利特指出，根据公司 2025 战略发展需要，为使主营业务和发展战略更加清晰，优化资产结构，公司将振兴化工 80% 股权对外出售。本次股权出售事项符合公司发展战略，有利于公司进一步集中精力聚焦改性材料和 ICT 材料业务。

◆ 河南能化集团 商丘市政府签署合作协议

5 月 27 日，河南能源化工集团与河南省商丘市人民政府在郑州签署全面深化长期合作协议，以推动产业发展与区域经济深度融合。河南省副省长费东斌和省直有关部门负责人出席签约仪式。

签约仪式上，河南能源化工集团与商丘市政府签署了《商丘市人民政府与河南能源化工集团有限公司全面深化长期合作协议》，河南能源化工新材料公司、永城市政府与山东盈泰清洁能源科技有限公司、河南瑞柏新材料有限公司分别签订了《三方投资合作协议》《河南瑞柏新材料有限公司增资扩股协议》，围绕醋酸衍生物及乙二醇下游项目、新能源电池相关材料产业项目展开合作。

签约各方将充分发挥自身优势，重点围绕化工延链补链、差异化战略、绿色低碳等方向，在“十四五”期间谋划实施醋酸衍生物、乙二醇下游衍生物、民用碳纤维、新能源电池绿色新材料、聚乙醇酸、可降解聚乙烯醇(PVA)等一批重大项目。

“此次签约是集团改革重生迈出的关键一步。”河南能源化工集团董事长梁铁山表示，下一步，各方将通力合作，向打造全国最大、品种最全、竞争力强、成长性高的生物降解材料 and 高端新材料产业集群目标迈进。

◆ 英朗环保 PET 项目开建

中化 6 月 4 日网讯，近日，淄博市二季度重大项目集中开工活动暨山东英朗环保科技有限公司 10 万吨/年 PET 深加工产品和框类生产项目开工仪式举行。

据了解，山东英朗环保科技 10 万吨/年 PET 深加工产品和框类生产项目总投资

12 亿元，占地 300 亩，主要建设 17.5 万平方米的厂房及科技研发中心，新上 290 多条全球最先进的技术装备生产线。

据悉，该项目原料为废物再利用回收的 PET 材料，可年产 10 万吨 PET 深加工产品。该项目建成投产后，预计公司可实现年销售收入 12 亿元，利税 2.6 亿元。

◆ 宁波生物基可降解新材料产业基地项目开工

从浙江省象山县政府网获悉，5 月 29 日，宁波生物基可降解新材料产业基地项目开工仪式在西周镇循环生态工业园举行。

据了解，宁波生物基可降解新材料产业基地项目总投资约 51 亿元，分三期建设，全部建成后，将形成以第三代秸秆乳酸为核心标志的年产 30 万吨乳酸、20 万吨聚乳酸、10 万吨聚乳酸纤维的生产基地，实现年产值 108 亿元，利润 22 亿元。

◆ 宁波烷烃资源综合利用（三期）项目投产

东华能源股份有限公司 6 月 2 日公告，控股子公司东华能源（宁波）新材料有限公司投资建设的宁波烷烃资源综合利用（三期）项目，包括 2 套设计产能 40 万吨/年的聚丙烯装置，经投料试生产后，已于 2021 年 6 月 1 日打通全流程，生产出合格聚丙烯产品，装置运行平稳。

公告称，截至目前东华能源已投产 4 套设计产能 40 万吨/年的聚丙烯装置，为公司大力发展以绿色化工为基础的新材料产业打下坚实基础。

◆ 中化能源科技壹化物流产品发布会在宁波开幕

6 月 1 日，中化集团旗下中化能源科技有限公司（以下简称中化能源科技）在宁波举行“壹往无前物达八方”暨壹化物流产品发布会。本次会议以“服务船东 共赢未来”为核心，近百家石化行业船东公司与中化能源共同探讨在数字化转型大背景下的行业发展新格局、新趋势与新模式。

壹化物流是中化能源科技依托化工领域 B2B 垂直电商平台——壹化网延伸开发的数字化化工物流解决方案，是中化能源科技依托工业互联网、大数据、物联网、云计算、人工智能搭建的数字化化工物流平台。

该平台打破了货主与航运公司之间的信息壁垒，实现了供需信息的公开透明与资源的高效优化匹配，将资源分配权与产品定价权交还市场，通过深度挖掘运力市场潜力，降低空载率，为货主降低成本，为船东增加收益。壹化物流旨在运用新一代信息技术创新化工物流模式，重塑产业价值链，为化工行业提高物流效率、降低运输成本、优化资源配置提供了全流程一体化的数字化创新解决方案，标准化、一体化、智能化的化工物流行业的“滴滴”应运而生！

平台提供了从仓储管理、运输流通、配送交付到配套服务的一站式解决方案，全部采用数字化技术，实现了物流行业的标准化、一体化、智能化；全流程数字在线合同服务、全航程船舶动态跟踪以及规范可靠的安全保障等，确保了交易的顺利进行；在规范化的安全检查、安全管理等增值服务方面，更是为化工品运输加上一把安全锁，真正

做到让货主放心，让船东省心。

壹化物流于4月26日正式上线，在试运营期间取得良好的成效。最新数据显示，平台活跃度日渐提高，截至5月底已实现线上择船700余场，累计线上物流配送成交量近400万吨。业务领域已经覆盖汽柴油、航煤、轻质燃料油、有机热载体及其他化工品等20余种产品；共上线水运服务商255家、船舶617艘、运力达332万载重吨。

通过手机APP+微信小程序移动客户端，壹化物流为用户提供了使用方便、界面友好、操作简单的物流业务管理工具，竞拍、招标、摘单等流程均可在线上完成，数字化流程保障了全过程公开、公平、公正、透明，彻底消除了交易中人为因素的干扰。用户可以随时随地便捷地获取并分享信息，及时跟踪物流状态，精准安排收发货，大大节省了时间，提高了工作效率，为客户带来了全新的客户体验和更具价值的增值服务。

石化产业是我国国民经济的支柱产业和基础产业，一直保持着蓬勃发展的势头，与之配套的石化产品物流行业也水涨船高，货运总量逐年稳步增长。作为最具性价比的运输方式，石化产品船运需求持续向好。根据交通部的统计数据显示，2020年我国沿海省际成品油运输量超过7000万吨，较2019年增长7.9%，2020年省际液体化学品船运输量突破3000万吨。“十四五”期间，一批大型炼化一体化项目的投产，预计未来3年国内新增炼油能力1.1亿吨，化工品沿海规划新增扩建项目为4554万吨，我国石化产业物流需求将进一步增长。

与此同时，石化物流行业正在迎来重要的发展窗口期，数字化大潮风起云涌，新一轮科技变革和产业变革加速推动物流行业的数字化转型。工业互联网、物流网、大数据、云计算、人工智能等技术的应用，成为破解传统化工物流高成本、低效率、资源错配等问题的有效途径和手段。

数字化转型浪潮下，中化能源科技自2015年起在物流业务板块开展了数字化转型探索，希望通过创新商业模式和服务模式，消除承运商群体小、行业信息不对称、运价获取不透明、时效性差、安全管理松散等痼疾，为石化行业营造一个高效、透明、开放、共享、安全绿色的物流业态。

在发布会致辞中，中化能源科技有限公司总经理李波表示：“中化能源科技立足丰富的行业经验积累，运用先进的互联网技术，经过几年实践，率先在集团内部实现了公司内部物流业务数字化转型，初步建成全业务模式、全流程打通、全自动管控、平台化运作的创新物流管理平台，取得了不错的阶段性成果。”

“同时，我们深知化工物流是一个环环紧扣、深度协同的产业链条，只有构建覆盖全产业链的数字化生态圈，才能彻底改变化工传统物流模式，消除种种弊端。为此，基于内部业务数字化转型经验和成果，中化能源科技打造了面向行业用户的壹化物流数字化平台，希望通过平台赋能更多合作伙伴，共同推动整个化工物流行业迈向数字化新时代，共享数字化经济浪潮给石化行业带来的新机遇。”李波表示。

发布会上，中化能源科技有限公司副总经理国辉梳理分析了壹化物流的优势所在：

一、中化能源旗下大连中化物流有限公司是国内排名前列的无船承运人和无车承运人，国家综合服务型 4A 级物流企业，在危化品物流配送领域具有丰富的经验积累，稳固的线下业务基础为壹化物流线上平台建设打下坚实基础；

二、目前中化能源下属泉州石化、民营炼化龙头浙石化等多家大型炼化企业产品物流货盘资源已经上线，壹化网外部石化物流货盘将持续引入壹化物流，壹化物流线上货盘资源也将日渐丰富；

三、技术服务实力过硬，经过三年多的数字化转型探索，中化能源科技已经组建和培养了一支数字化专业队伍，积累了丰富的系统建设经验，研发团队打造 APP+微信小程序应用生态环境，使用便捷、性能可靠、功能齐全、界面友好，可全方位满足用户需求。

李波表示，壹化物流平台的搭建与应用是中化集团全面推进“线上中化”数字化转型战略的重要组成部分，是中化能源石化产业链的延伸和拓展。“十四五”期间，中化能源将紧紧围绕中化集团全面数字化转型战略，加快 5G、物联网、云计算等新一代信息技术的应用，不断完善壹化物流平台服务能力、整合市场资源、扩大平台规模，引领石化物流行业进入发展快车道，为打造合作共赢、创新发展、共享开放的石化物流行业生态圈作出贡献。

◆ 从中国智造到中国创造，立邦 2021 年第 3 家智造工厂在兰考开业

5 月 28 日，位于河南兰考恒大家居联盟产业园区的河南立邦长润发科技材料有限公司隆重举行了一期项目开业暨二期项目启动仪式。兰考恒大家居联盟产业园项目由中国恒大集团牵头，推动中国地产以家为中心的家具、家饰、家电等行业的多元化融合，致力于打造成为亚洲标准最高、规模最大的品牌家居产业园区。立邦长润发科技材料有限公司，作为立邦新型环保家具漆在北方重要的智能制造生产基地，将与兰考品牌家居产业紧密配合，助力兰考县域经济新生态的可持续发展。

河南立邦长润发科技有限公司

开封市政协副主席赵洁，河南省工信厅总经济师宋连武，兰考县人大主任魏随安，兰考县政协主席吴长胜，兰考县产业集聚区常务副主任翟世胜，中国涂料工业协会会长孙莲英，立邦投资有限公司副董事长、建筑涂料事业群生产供应链高级副总裁邢荣华，立邦长润发总裁王文彬等嘉宾出席开业仪式。

河南立邦长润发科技材料有限公司一期开业二期启动庆典

兰考县位于河南省东部，是河南“一级两圈三层”的重要组成部分。近年来，为巩固提升脱贫成效，兰考县以产业发展为抓手，结合品牌家居、循环经济、绿色畜牧三个主导产业和智能制造、文旅培训两个特色产业，带动产业集群发展和充分发展就业。秉承刷新智造、迈向工业 4.0 的可持续发展理念，立邦中国与河南省兰考县人民政府、兰考产业集聚区管委会达成一致目标，于 2018 年投资新建河南立邦长润发科技材料有限公司。该项目总投资 5 亿元，占地 130 亩，主要生产国家“产业结构调整指导目录”鼓励

类项目——水性木器高固体分无溶剂、辐射固化等环境友好资源节约型、新型环保涂料。

立邦投资有限公司副董事长、建筑涂料事业群生产供应链高级副总裁邢荣华表示：“河南立邦长润发科技材料有限公司的落成，是立邦与兰考县委、县政府等多方规划、协同推进的成果。作为品牌家居行业的领先企业与智能制造的探索先锋，立邦将充分运用现有的高新技术、渠道局部与运营理念，并发挥家具木器漆领域先进的研发实力、生产技术及产品优势，与河南兰考产业集聚区的各大家居产业园实现高效联动。”

立邦投资有限公司副董事长、建筑涂料事业群生产供应链高级副总裁邢荣华

随着消费升级和国家对环保的高度重视，涂料环保化、生产智能化已经成为不可逆转的行业趋势。立邦长润发总裁王文彬表示：“立邦长润发早在 10 年前就已开始投入资源，研发更为环保的水性和 UV 技术。目前已经建立了非常完善的产品和服务体系，可以为家具企业带来环保、高效的 UV 和水性涂装解决方案。兰考工厂采用国内最先进的生产线设计方案，拥有最完善的质量管理体系，能充分发挥立邦长润发领先的研发、生产及服务优势。同时，兰考工厂作为立邦长润发的北方总部，将与恒大家居联盟产业园、中部家居产业园等集聚区支柱产业紧密配套，推动中原和北部地区的客户服务，助力立邦长润发从产品供应商升级为‘净味涂装解决方案服务商’，并为河南兰考产业集聚区的高质量发展注入强劲动力！”

立邦长润发总裁王文彬

中国涂料工业协会秘书长孙莲英表示：“中国涂料行业‘十四五’规划提出要大力推动智能制造，努力实现制造强国、实现‘中国制造’到‘中国智造’到‘中国创造’。希望立邦以兰考工厂落成为新的契机，在涂料制造智能化的道路上行稳致远，同时希望涂料上下游产业链携起手来，共同迈向工业 4.0，推动中国涂料行业的智能化、绿色化、数字化发展，迎接涂料智能制造的新未来。”

中国涂料工业协会会长孙莲英

深耕涂装领域多年，立邦始终致力于研发高标准、高性能的环保涂料产品，推动行业与国家的全面可持续发展。未来，立邦也将继续以身作则践行绿色发展理念，紧密配合多方力量，助力绿色智造产业建设提速，为全国各地的消费者刷新美好生活空间。

◆ 中石化首套搅拌釜式技术高密度聚乙烯装置高标准中交

6月5日，由石化四建公司承担施工的中韩石化乙烯脱瓶颈改造项目 30 万吨/年新建高密度聚乙烯（HDPE）装置，是中国石化首套采用德国巴塞尔搅拌釜式技术的高密度聚乙烯装置也是中韩石化乙烯脱瓶颈改造项目最大、最重要的工程。石化四建公司全体参建员工发扬“拼抢实细”作风，保安全、保质量、保进度，顺利实现装置高标准中交目标，向党的百年华诞献上一份厚礼。

据介绍，2020年3月28日，在武汉还未解封的情况下，承担中韩石化乙烯脱瓶颈改造项目 30 万吨/年新建高密度聚乙烯（HDPE）装置施工的石化四建公司第一批勇士逆行返回武汉，开始开工前的各项准备工作，4月14日项目全面开工，面对严峻的疫情防

控形势和持续酷热天气，项目部发扬闯关夺隘的拼劲，细化确定各项施工节点，落实各项工作措施，面对中国石化首套新技术，在各项施工工法和工艺上的难点，全体参建员工共克时艰，迎难而上，发扬铁军作风，攻破了一项又一项难关。

开工就是决战，工期就是命令。由于开工日期比计划推迟了 6 个月，为抢回工期，项目部咬定目标不放松，发扬时不我待、只争朝夕的精神，倒排工期，高效施工，用时 13 个月圆满实现中交，打破了国内已建成 HDPE 装置施工工期纪录。

HDPE 装置土建工程量大，三个高支模（粉料处理框架、挤压造粒厂房、掺混料仓框架），四个大体积基础（己烷储存罐基础、挤压机基础、压缩机基础、机柜间筏板基础）一个深基坑（废水池）。在施工高支模及深基坑时正至雨季，60 天的时间里 49 天在下雨，土建施工人员在泥里打滚，项目部及联营单位负责人随时在根据现场情况调整工作安排，人员 24 小时倒班待命，拼抢施工进度。

结合项目实际，紧盯土建深基坑、高支模，安装高空、交叉作业等风险，想办法、定措施、出实招、求实效，制定专项管理措施规定 14 份，应急预案 10 份，开展各类安全检查 100 余次；每日安全班前喊话，每周组织召开安全大会，每月召开 HSSE 月度例会，利用多种形式深入开展安全生产宣传教育、网上学习等活动，提高全员安全生产意识。截至目前，项目累计实现安全人工时 300 余万小时，安全管理体系健全并正常运行。

挤压造粒机是装置的心脏设备，是装置最后能否生产出合格产品的关键。挤压造粒机是进口设备，到货时间晚，工期紧。装置转动设备需连续 8000 小时无故障运转，且一些关键设备无备机，安装要求严格，项目组建精英钳工班，按期保质保量完成装机。

严格精益管理，以创优工程为目标，明确人员和职责分工，细化过程管控，全面实施三检制和工序报验制度，推行复核隐蔽工程验收制度，加强对工序细节的检查和验收，落实岗位责任，推动管理职责落实。工艺管道累计拍片 25073 张，底片一次合格率 98.5%，工序报验 2756 次，合格率 100%。

该装置的中交不但为中韩石化产能由 80 万吨/年上升到 110 万吨/年提供了基础，同时也为中国石化搅拌釜式工艺技术的高密度聚乙烯装置的施工积累了经验。

◆ 茂名石化港口内外兼修应对疫情影响

中国石化新闻 6 月 1 日网讯，最近，广州因为疫情成为焦点，茂名也出现了感染者。作为茂名石化公司与外国油轮接触的前沿阵地，港口分部海上作业队全面落实集团公司总经理 2 号令，狠抓海上疫情防控风险识别和管控，做实三项管控，保证内外兼修应对疫情影响：

制度管控，全程扎紧“篱笆口”。海队重新制订更严格的疫情防控措施，识别疫情感染高、中、低风险作业，把疫情防控措施进一步细化到每一项作业，纳入“手指口述”操作法中，要求每一项作业必须提前识别防疫风险，做到由系泊长全面负责防疫风险管控，做到令出一人，规范执行防疫措施。

手段管控，对内提升“免疫力”。做到外轮一线人员全部接种新冠疫苗，每一

次作业返航后，登外轮人员必须严格隔离并进行核酸检测，结果无异后方可解除隔离。目前止，海队全体员工已经 100%完成了新冠疫苗的接种工作。

防护管控，对外筑牢“防火墙”。严格落实登外轮人员的防护措施，要求登轮人员严格穿戴好防护服、口罩、手套等，作业人员与外轮人员保持作业期间的距离，吃住在油轮甲板外的苏伊士工人房内，关掉与油轮生活区相连的中央空调，减少与外轮人员的工作传播、空气传播等。

◆ 茂名石化首次应用新技术查漏提效 87.5%

中国石化新闻 5 月 31 日网讯，近日，循环水系统泄漏物料在线检测与识别技术，在茂名石化水务运行部化工作业区第三循环水场实现工业化应用，首次实现利用新技术查漏，查漏效率提升 87.5%。

水务运行部落实“泄漏就是事故”要求，自今年初开始，在化工作业区第三循环水场开展循环水系统泄漏物料在线检测与识别技术系统试验工作，5 月底顺利完成结题并工业化应用。

该技术利用气提分离与傅里叶红外光谱原理，搭建对乙烯装置循环水系统的泄漏物料分析和在线识别系统，可实现泄漏物料的在线定量分析、在线检测报警，快速锁定泄漏的换热器。试验结果表明，该技术对工艺介质的识别准确率达到 90%以上，分析浓度下限为 1.0mg/L，其中苯浓度下限可低至 0.5mg/L，与此前普遍采用余氯法、浊度法等进行人工逐台排查相比，查漏时间可从 24 小时以上缩短至 3 小时以内。

◆ 茂名石化做好暴雨天气防水体污染预防工作

中国石化新闻 6 月 4 日网讯，据气象部门预报，6 月上旬茂名地区将有强降水天气过程，并伴有 10 级左右的雷雨大风。储运车间积极响应炼油分部应对暴雨极端天气工作要求，提前做好暴雨前车间防水体污染工作，罐区各提升池提前做好收油、清理泵过滤器，确保泵完好正常运转，保证暴雨期间各提升池安全运行，杜绝水体污染隐患。

储运车间罐区 6 个污水提升池，负责接收北山原罐区、重整罐区、渣油罐区、双加罐区、联合三等罐区和多套装置含油污水，暴雨时大量含油污水排入池内，各个提升池接收含油污水快速提升，期间岗位重要工作是确保各提升池安全运转、不冒池，避免池内污水冒出造成水体污染，同时要保证暴雨期间缓冲大量污水对水务部的冲击，避免净化水装置瘫痪，杜绝水体污染发生。

暴雨前储运车间主动组织开展防水体污染检查，尤其是重整罐区 33#池，由于该池地理位置较低，路面雨水顺着地面排入池中，极易发生冒池，该池是车间防水体污染的防范重点，专业人员增高了 33#池围堰，同时对排入池中雨水进行了分流。车间各专业严查罐区清污分流、提升池存油量、污水提升泵运行和备用情况。

安全专业对各提升污油积存情况进行检查，工艺专业联系外单位回收提升池内污油。设备专业对提升泵异常要及时安排修复、清理过滤器，防止因过滤网堵塞出现泵抽不上量状况，并备好隔膜泵、吸油纸等应急物资。确保暴雨期间各提升池泵能抽上量、安全运转。车间提前做好暴雨期间车间防水体污染工作，杜绝水体污染隐患。

◆ 齐鲁石化橡胶厂产品高“颜值” 赢得大市场

中国石化新闻 6 月 3 日网讯，4 月 16 日，齐鲁石化橡胶厂顺丁车间主任李浩像往常一样，提前来到岗位上进行巡查。平常不苟言笑的他，看到一块块包装完美的橡胶，嘴角微微上扬：“今年一季度，顺丁橡胶优级品率持续保持在 95% 以上，创历史最高水平。”

一直以来，该橡胶厂始终坚持客户至上，严格执行质量管控，合成橡胶优级品率达到国内先进水平，有效推动市场占有率持续提升。

“现在都在拼‘颜值’，我们的产品也需消除瑕疵，让它完美地呈现在客户面前。”4 月 10 日，丁苯二车间负责外观检查的后工序一班线长苏秀敏从脚下的反光镜里，发现刚刚下线的胶块底部有一个芝麻大小的黑点。他快速将其掀起，用小刀扎入、挑起，再放下、输送，几个动作一气呵成。

99.5%、99.7%、99.8%……近几个月来，齐鲁石化橡胶厂丁苯二车间产品优级品率实现稳步提升。这一切，都源于严格的质量管理。

该厂狠抓源头管理，严把原料、化工助剂进厂质量关，认真执行试用、跟踪、评价等程序，对原料和化工助剂供应定期进行评审，同时做好橡胶生产过程把控，科学优化生产工艺参数，以生产平稳性保证产品质量稳定性。在产品出厂前，他们加大检验力度，增加抽检频次，有效确保产品质量达标。“橡胶厂的优良传统，就是把产品做优、做精。”该厂生产技术科副科长孙建飞言语间充满坚定。

“后三线刚刚投料开车，注意调整工艺参数。”3 月 31 日，经过 7 个小时的清理，顺丁车间后三线恢复了正常生产，技术员张德胜一边查看输送带上的胶粒，一边提醒身边的工艺班长王海滨。

今年以来，顺丁车间精细过程管理，通过不断改进和优化生产工艺，定期对各项工艺指标进行分析、及时调整，有效提高了装置经济运行水平。他们将各生产单元关键质量控制点纳入重点管理，提前介入，消除生产波动，同时细化产品分级，要求员工通过在线水分分析仪监测数据，严格分级标准，一季度协议品率同比降低 50%。

此外，该橡胶厂持续开展属地车间与运维部门联合巡检，实现高效沟通，增强设备预评估效果，大大降低了设备故障率，同时进行后处理生产线设备攻关，成效显著，设备运行平稳，工艺波动降低，停车次数减少。“各车间通过每日工艺、设备双评估，及时发现并消除生产隐患，过程质量控制愈加稳定，一等品以上的产品比例大幅提升。”机械动力科副科长林建铭高兴地介绍。

产品好，才会销路通。为了让产品完美地到达客户手中，橡胶厂从细节处入手，将一等品、合格品分别储存，并在外包装袋上对特殊产品做好标记。同时，储运车间层层把关，定期打扫清理，消除入库橡胶包装破损、批号不清及包装污染等现象，确保出厂橡胶产品干净整洁。

◆ 齐鲁石化箍紧安全三字经练好运行组合拳

中国石化新闻网讯，5月25日，齐鲁石化烯烃厂裂解车间裂解一班内操路饶紧盯屏幕上传输出的数据，随时准备进行微调，外操霍明仁则不间断穿梭在银色塔罐之间，巡视查看记录设备运行情况。这天在他们的努力下，生产乙烯2361吨、聚合级丙烯973吨，实现了近期日产的较高产量。

4月以来，面对下游生产厂实施消缺检修及装置运行末期隐患增多等困难，烯烃厂持续加大上下游生产厂之间的协调，平衡优化原料，通过“保、优、稳”等多项措施，保障装置安稳运行，实现了现有条件下最大限度地稳产高产。4—5月份，生产乙烯14.33万吨，丙烯5.99万吨，保持了良好生产势头。

保：平衡优化原料

足量优质原料是多产丙烯的前提。4月份，根据油品储罐分析结果，石脑油烷烃含量平均为70.86%，较上月提高1.16个百分点，石脑油质量的持续提升，有助于双烯采出。

根据原料情况，该厂及时做好平衡优化，多数时间实施6台石脑油+2台尾油+5台乙烷轻烃裂解炉运行模式，尽量多消耗公司自产原料。

期间，烯烃厂储罐挥发气治理三期项目正紧张推进，油品车间进一步对石脑油储罐进行优化重组，把部分液位低的储罐归整到液位高的储罐，减少储罐数量。

在增加自产原料投入量的基础上，积极联系物装中心，外购轻烃和LNG乙烷实现均匀进厂，原料有了更多的保障。与此同时，面对原料和产品市场的快速变化，优化乙烯装置气体原料中的乙烷投入方案，提高装置总投入量，确保乙烯产量同时，努力增产边际效益较高的聚合级丙烯。

优：精细调整运行

“每天进行上下游原料对接，实施日优化方案，做好裂解炉的精细调整。”该厂生产技术科崔韶华和他的同事们，每天一上班，就开始协调原料进厂，安排原料投入比例等工作，以此保证13台裂解炉安稳运行。

裂解车间则根据原料变化和标定结果，对裂解炉进行灵活切换。定期进行模拟测算，依据产品边际贡献变化情况，随时调整裂解深度。

除对三常一线原料实行单储单炼外，结合其他原料特点，对裂解炉进行及时标定，根据标定结果设立合理的裂解炉出口温度，适当提高裂解炉汽油比，避免因石脑油质量变化引起裂解炉过分结焦。

“尾油裂解炉为810℃，石脑油裂解炉为830℃，轻烃裂解炉为854℃，三常一线裂解炉为813℃。”烯烃厂副总工程师、生产技术科科长高同伟介绍，针对不同炉型，做好辐射段炉管出口温度精确调整，并根据操作参数要求，加强监测，发现异常及时调整或检修，确保裂解炉运行质量，稳定装置负荷。

他们还合理优化气体原料，轻烃和乙烷实现专炉专裂，把乙烷由 11 号炉改至裂解深度较高的 6 号炉，11 号炉裂解轻烃。通过优化裂解炉运行模式，保持全月 5 台气体裂解炉在线。同时利用下游氯碱厂检修消耗乙烯较少机会，及时安排 15 号炉检修，确保后期装置高负荷运行。

稳：安全稳定创效

处在大修末期的乙烯装置潜在安全隐患多，确保装置安全稳定运行是稳产高产的基础。

烯烃厂在全厂范围内开展“信得过”小指标劳动竞赛、保安全专项行动及安全专项督查等，围绕装置安稳运行、工艺指标提升、产量质量等工作，开展“比学赶帮超”，充分调动了干部员工的积极性。

干部员工在操作、巡检、周检、岗检中，及时发现、消除多起事故隐患，确保了装置的安全平稳运行。

4 月 18 日凌晨，裂解班长沙良富现场作业时发现急冷油泵 GA-104E 泵有杂音，初步判断该泵润滑系统存在问题。他立即将 GA-104E 泵切至 D 泵运行，在对该泵检修时发现轴承损坏。由于发现处理及时，避免了因急冷油泵故障停车导致急冷油压力波动，确保了裂解炉的稳定运行。4 月 28 日，裂解车间 BA-115 炉停炉降温过程中，内操张秋华发现超高压蒸汽放空阀无法打开，汽包无法进行降压，她立即汇报车间工艺人员，并调整锅炉给水量和排污量，同时联系室外人员打开超高压蒸汽放空阀旁通，稳定住汽包液位。由于发现处理及时，避免了超高压蒸汽带液事故的发生，确保了裂解炉及压缩机的稳定运行。两人也因此受到了厂部嘉奖。

目前，齐鲁石化乙烯装置安全高负荷生产良好态势持续保持。

◆ 齐鲁石化在检修中打造 5S 管理样板

中国石化新闻 5 月 31 日网讯，“这次检修我们全面落实 5S 管理标准，从文明施工、绿色检修做起，同时把检修质量提升到更高水平。”齐鲁石化运维中心二化运维车间党支部书记李志强介绍。

源头把控：细节决定成败

目前，齐鲁石化第二化肥厂区域检修进入收官阶段，作为此次检修的主力军，运维中心在第二化肥厂区域检修中，首次推广 5S 管理，即整理、整顿、清扫、清洁、素养，着力打造标准化检修样板。

检修现场的管理与检修质量密切相关，精密仪器对设备精度要求高，任何一个环节出现问题都会对检修质量造成影响，甚至为设备的运行埋下隐患。该中心严格落实 5S 标准，“刻”绿色文明检修样板，从头到尾严把检修质量关。

“机组检修就是‘动手术’，开盖后就要抽丝剥茧，用放大镜查找问题，并结合运行周期出现的问题，把脉开方。”山东省首席技师、二化运维主管技师刘延波在氨冰机的检修中，参透了毫厘之“道”（业内说的一道即百分之一毫米）。

氨冰机是此次检修的重点机组，测量点近 1000 处，气封间隙、侧间隙、轴承间隙，A 级控制点有五六十处，在打开之前首先进行测量，看是否超标，如果有超标的，则进行更换或修复，刘延波团队精益求精、连续作战，终于啃下了这块“硬骨头”。

三级确认：差之毫厘，失之千里

检修中，他们把关键节点分为 ABC 三个等级，A 级是最重要的，需要施工方、生产厂机械动力科、运维中心设备运行科三方联合确认，达成共识后才能签字确认；B 级需要施工方和生产厂设备员签字确认；C 级由施工人员、车间技术人员认可。

“为了实现检修质量把控目标，我们从基础入手，从一点一滴做起，每天干了什么活？有哪几道工序？记录了哪些关键节点数据？还要拍照，留下影像资料。”

他们特别注意设备如轴瓦、止推间隙的调正，通常情况下，设备间隙有一个最大值、最小值，只有在这个区间内才能安稳运行，间隙大了会给机组带来振动；间隙过小会造成轴瓦温度高，容易发生结焦、抱轴等故障。回装时再进行一次误差测量，看是否在范围内，这样反复校正，经过三方签字才能最后确认。

“在调整轴瓦间隙时，差一‘道’就有可能调整两三天，有时不可能仅仅是一‘道’的问题，放过这一‘道’，有可能引发一连串的问题，所以，每一个环节都要严控，只有这样，维修过的设备平稳运行才有保证。”刘延波说。在设备安装时，他们在设备回装时用激光对中仪对设备反复找正。

严格考核：效果逐渐显现

检修前期，运维中心加强对参检人员的培训教育，树立“干标准活干文明活”的理念，在检修中养成文明检修习惯。

在检修过程中，为了确保大检修现场“5S”标准化管理要求落地，各专业科室在检修现场进行专业督查，促进现场文明施工行为的规范化，加大问题整改力度。对于检查出来的问题及时通报予以曝光，纳入单位绩效考核，二化运维车间也加强了自查自检的力度，并形成层层压实，级级负责的良好状态。

在氨冰机、搅拌器、高压煤浆泵等重要机组的检修现场，拆卸的备件、实行区域划分、标号封存管理，一目了然，严格落实“三不见天”“三不落地”“一条线”标准化检修要求，配件清理好后马上密封起来，避免落入灰尘，既保证了设备回装后运行的精度、又提高了安装质量、效率，还延长了设备的运行寿命。

在间隙调整教程中，如果上下区间超过一“道”就会造成误差超标，甚至缩短设备运行周期。为此，在检修过程中，运维中心对重点机组指派专家协助做好质量把控，

维修人员与专家同时拍照，做好痕迹管理。

目前，第二化肥厂区域检修相继进入开车程序，5S 标准化管理确保了检修安全、质量、进度总体受控，全体参检人员齐心协力，向着“环保停车、安全检修、一次开车成功”的检修总体目标冲刺。

◆ 中科炼化乙烯多项指标创最好水平

本报 6 月 3 日讯，今年以来，中科炼化持续优化装置工艺，强化安全环保工作，全力保障装置平稳高效运行。5 月，乙烯产量超计划 0.43%，乙烯综合能耗指标达乙烯装置投产以来最优水平，收率、高附收率等指标稳步提升，装置继续保持良好运行状态。

中科炼化根据实际情况，不断加强安全生产监督和装置工艺技术管理，改用新试剂调整裂解急冷系统 pH 值，为装置平稳运行奠定基础。针对裂解炉切换原料时间较长的问题，采取同种状态下在线换料的措施，实现裂解炉换料的无缝衔接，进一步提高乙烯产量。

◆ 中科炼化优化操作降低催化剂成本

中国石化新闻 5 月 31 日网讯，中科炼化优化 20 万吨/年聚丙烯装置催化剂配制和充填操作方案，截至 5 月 27 日，减少催化剂损耗 0.12 吨，大幅降低催化剂成本。

今年以来，中科炼化针对装置催化剂结块的问题，加大技术攻关力度。组织技术骨干进行分析和核算，重新制定催化剂配制和充填操作方案，严格监控参数变化及操作步骤，明确操作时间节点，确保催化剂配制过程受控，保证催化剂配制均匀，避免出现结块或破碎问题。优化催化剂配制和充填操作方案后，产品优等品率得到提升，实现降本增效。

◆ 安庆石化全力打造绿色码头

中国石化新闻 6 月 3 日网讯，安庆石化新建危化品码头自 2019 年底投产以来，始终把安全环保作为管理的重点内容来抓，以“不流一滴油污进长江”为底线，全力打造绿色码头，成为安庆石化一张靓丽的名片。

该码头拥有 5 个泊位，每天靠港进行油品装卸作业的船舶有近 10 艘。为了第一时间监测到油品泄漏问题，他们分别在 5 条趸船两侧安装了溢油监测报警系统，能够及时检测到水面油花触发报警，岗位人员启动应急响应措施，通过固定式和活动式围油栏，以及吸油机，能够对油污进行快速收集，避免事故扩大。通过长输管线泄漏智能监测系统，操作人员能够及时发现管道介质泄漏情况和泄漏位置，大大提高了应急响应速度和效率。

防碰撞是确保码头设施安全、避免灾难性水体污染事故的前提。为此，他们专门安装了先进的雷达预警系统，及时向过境船舶自动发出的预警。这些分别安装在 5 条趸船上的雷达，能够实时探测过往船舶，当船舶进入安庆石化危化品码头 100 米警戒水域后，预警雷达就会立即启动声光报警，并根据距离远近分成 5 级报警效果，及时提醒过往船舶谨慎驾驶，保持横距。

去年，他们还对趸船原有的含油污水和生活污水设施进行了提升改造，增设了接收流程。从当年 7 月份开始，免费接收靠港油轮的含油污水、生活污水和生活垃圾，累计接收船舶垃圾约 6 吨，生活污水约 1300 立方，含油污水约 80 立方，彻底解决了长期以来困扰靠港船舶的“垃圾烦恼”。

◆ 安庆石化铁路专用线连续安全运行 9200 天

中国石化新闻网讯，2021 年 5 月 28 日，安庆石化铁路专用线实现连续安全运行 9200 天。安庆石化运输部始终坚持安全为小事，精心打造平安铁路线，为了管好用好专用铁路，确保铁路畅通，运输部将安全理念内化于心，外化于行，为铁路运输连续安全运行筑起一道道防线。运输部铁路专用线累计接卸煤炭、发运成品油、石油焦等各类物资达 43.3 万车次 2400 万吨。

铁路运输是动态露天作业，危险性高，安庆石化运输部“硬起手腕保安全”让管理为安全生产保驾，让考核为生产护航。法不明，则令出不行，针对生产运输实际，运输部制定了以安全生产、质量管理、巡回检查、设备维护保养等为内容的一整套行之有效的规章制度，保证运行的安全生产。运输部制定了《绩效管理考核办法》同时加大考核力度，对运行每个环节的监控都细化到位。

控制调车速度，严禁简化作业程序，调车人员坚持钩钩确认到位，货运人员坚持批批作业监装监卸，司乘人员坚持呼唤应答，发油操作工坚持汽柴油装车前，对投用鹤管高低液位报警器进行测试，装车时增加巡检次数等各种具体措施，确保铁路运输和成品油装运安全平稳有序。

安庆石化铁路专用线地处安庆城乡接合部，15 公里长的铁路运输线和沿线 9 条作业线，分别穿越五里、十里、联盟、凤凰四个乡，且又是露天开放式管理，为了成品油等易燃易爆物品的安全装运，确保作业现场的安全，运输部把直接作业现场作为安全第一重地，坚持每日查，每周查，每月查，加强直接作业环节、重点生产部位和关键设备的安全检查监督和隐患整改。加强现场作业的管理，做到检查在前，确认在前，积极制止、纠正现场出现的任何安全生产隐患、苗头、违章等。

安庆石化运输部在“严、实、狠”上下功夫，把打造本质安全型职工作为安全管理重中之重，从教育、引导、激励、约束、演练全方位入手，通过专业知识技能培训、职业技能帮带、专业功力训练、技能功夫提升、班组安全活动以及安全知识讲座、安全应急演练、案例警示教育、安全教育大会等活动，使“安全至高无上”的理念深入人心。

实现了“要我安全”向“我要安全”“我会安全”“我必安全”的转变，职工“自保、互保、联保”意识不断提高，标准化作业成为习惯，员工的安全意识和技能得到不断提高，为完成各项生产运输任务打下坚实基础。

◆ 塔河炼化多措并举筑牢安全生产根基

中国石化新闻 6 月 1 日网讯，“今天装置动火加固振动管线，由于作业位置较高，大家攀登脚手架时一定要小心谨慎，保证安全带随时可靠系挂、焊接产生的火花必须采

用接火盆接住，严禁火花飞溅，监护人再次确认动火点半径十五米内的可燃物清理干净。

5月25日，在塔河炼化炼油二部生产现场，1#加制氢装置安全员姜坤，向作业人员强调施工的安全注意事项。这是塔河炼化公司深入推进“五查五严”保安全专项行动的一个生动缩影。

为贯彻落实中国石化安全管理制度，塔河炼化高度重视，认真编制行动方案，突出思想认识、安全措施、隐患治理、管理监督、责任落实等五个务必到位，坚持安全教育全员化、安全管理严细化、安全检查常态化、安全体系科学化和安全措施系统化，并编制“五查五严”保安全专项行动任务清单，从查思想认识，严明政治规矩。查制度体系，严肃制度执行。查安全管理，严细落实责任。查事故隐患，严抓安全防控。

查法治建设，严格依法治企五个方面。明确82项具体工作任务，大力解决影响安全生产的思想认识问题、制度体系问题、管理责任问题、风险防控问题、法制建设问题。

为了确保专项行动取得明显成效，公司成立了领导小组，建立了一把手总负责、分管领导专业负责、12个部门牵头推进的责任体系和机制，并分发动员部署，各部门、各单位自查，全面检查、巩固行动成果等阶段，有序推进相关工作。

◆ 塔河炼化获自治区脱贫攻坚先进集体

中国石化新闻5月31日网讯，日前，新疆维吾尔自治区举行脱贫攻坚总结表彰大会，塔河炼化公司获自治区脱贫攻坚先进集体。

塔河炼化公司承担着莎车县和库车市10个村的定点扶贫任务，让建档立卡的1009户、3522人彻底摘掉了贫困的帽子，2020年全部实现整村脱贫，打赢了脱贫攻坚战。

在全面建成小康的路上，塔河炼化集全员之力、聚干群智慧，累计选派驻村干部77人次，投入扶贫资金461万元，用于产业扶贫和人居环境改善等，15个党支部与特别困难贫困家庭结对帮扶，108名干部与少数民族家庭结对认亲，干部下沉住户5315人次。接收安置南疆四地州贫困家庭劳动力100人，组织外出就业2715人次，确保“两不愁三保障”真正落地，实现农民增收，让老乡有切切实实的获得感、幸福感与安全感。

公司领导班子成员带头深入一线调研，指导村级组织堡垒建设、思想政治引领、惠民政策宣贯、扶贫项目造血、转移就业增收、消费扶贫等方式，不断持续推进脱贫攻坚工作纵深发展。

公司先后派出11名驻村第一书记殚精竭虑、接力攻坚，顺利落地了扎满库木村的哈密瓜、塔斯克玛村的食用菌、诺代村的卫星工厂、英阿日希村的星光夜市……农工结合的特色产业项目，为村民铺展了踏上乡村振兴的金光大道，接续推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，真正让农业更强、农村更美、农民更富，努力打造一支永不撤退的扶贫工作队。

近年来，塔河炼化公司先后被自治区授予“访惠聚优秀组织单位”，阿克苏地

区“脱贫攻坚组织创新奖”。“访惠聚”驻村工作队多次被评为“自治区级优秀工作队”，队员多人获“自治区优秀驻村工作队队长”称号，驻莎车工作组获“中国石化脱贫攻坚先进集体”荣誉称号。

◆ 金陵石化移动环保设备助力绿色检修

中国石化新闻 6 月 3 日网讯，近日，金陵石化烷基苯厂烷一装置停工检修过程中，首次使用移动式环保设备，灵活吸收检修中排放的气体有机物，防止环境污染，实现绿色检修。

该公司烷一装置在检修过程中，严格安全环保管控，工艺处理做到合规吹扫、绿色停工、环保检修。为了切实做到“气不上天、油不落地”，装置人员在检修中首次增加了移动式 VOCs 及异味治理环保设备，灵活吸收检修中排放的气体有机物。

该设备是利用吸附原理，采用特制的吸收液及活性炭，吸收排放气体中的有机物，并且可以移动处理，使用方便。装置从正式停工开始，到吹扫结束，设备停运，经过移动式 VOCs 设施处理后，出口始终无异味，经第三方检测单位多次检测，污染物指标远低于国家排放特别限值，助力实现绿色检修。

◆ 金陵石化六举措保障物资质量安全

中国石化新闻 6 月 1 日网讯，今年，金陵石化通过修订完善制度、强化监造管理、严格出厂物资验收等六项举措，保障采购物资质量安全。

修订完善制度。今年，该公司物装中心先后对《物资采购质量管理实施细则》《重要设备材料监造管理规范》《一般物资质量验收操作管理规范》等体系文件修订完善，确保制度可执行、易操作、物资质量管控率达到 100%。

强化监造管理。1~5 月，该公司先后对 6 套设备实施监造，组织专家对监造设备的质量风险认真梳理和识别，制定具有针对性的质量控制措施，同时形成制度。对首次中标的设材供应商，要求其提供制造商风险评估报告，同时根据评估报告逐项落实，确保设备、材料实现 100% 优质品并满足进度要求。

严格出厂物资验收。该中心多次组织技术主管部门及使用单位参加出厂验收，依据合同质量条款或技术协议、设计文纸及变更单、检验标准等内容严格验收，确保物资出厂合格率达 100%。

实施质量闭环管理。今年，该中心强化质量问题零报告制度，对出现的质量问题，认真分析原因、及时整改、采取预防措施、全周期跟踪，实施质量闭环管理，保持闭环率 100%。同时，约谈问题供应商并予以处理，举一反三，确保不再发生类似的质量问题。

走进一线查隐患。该中心坚持质量回访和走访制度，主动走进一线查质量隐患，注重倾听生产技术、操作和管理等人员的意见和建议，建立快捷务实的沟通渠道，把物资质量不安全状态消除在采购、使用等每个环节。

加强质量管理培训。今年，该中心多次邀请制造商、监造商及专业人员，为全员讲解质量控制、进度控制及制造网络图，提高计划和采购人员对设备制造关键点和检验点的认识，保障物资质量全程受控。

◆ 上海石化妥善处置 20 套装置废催化剂

中国石化新闻 5 月 31 日网讯，近期，上海石化物资采购中心配合大修改造，及时转移处置废催化剂。

各装置大修改造已近尾声。目前，含贵金属废催化剂 550 吨、含有色金属废催化剂 3000 多吨，分别运往 3 家回收公司处置，芳烃部、烯烃部、炼油部、化工部等 20 套装置的废催化剂卸剂、转移已经完成。

此次大修改造规模大，20 套装置的废催化剂在同一时间段卸剂、转移，为建厂以来首次。面对艰巨任务，该公司物资采购中心高度重视，全力落实转移前期、转移过程的各项措施。

废催化剂转移为跨省转移，手续办理难度大。去年 7 月起，该公司物资采购中心就着手准备，根据相关单位上报的需处置废催化剂计划，提报中国石化催化剂有限公司贵金属分公司，并与贵金属分公司和 3 家回收商分别签订协议。去年 12 月底开始办理跨省转移手续，但因种种原因，手续办理暂缓。该公司物资采购业务人员积极与各方沟通，关注转移手续办理进度，并催促回收商抓紧办理。第一家回收商今年 4 月 8 日办出手续，其他两家回收商的转移手续也在废剂转移前办成。

今年 4 月 14 日，第一批废剂卸出并装车转移。废剂转移需要现场监督，该公司物资采购业务员在各装置现场严格按危化品处置流程实施监督，保证了多套装置同时卸剂转移有条不紊，不出差错。

◆ 燕山石化精益操作接地气 “三心” 建设激活力

中国石化新闻 6 月 2 日网讯，燕山石化化学品厂间苯二甲酸装置是国内首套 PIA（间苯二甲酸）生产装置，是重点环保节能项目。面对攻坚创效和安全环保的重大责任，间苯二甲酸装置三班从安全班组、创效班组、和谐班组建设入手，打造出一支技术精湛、素质过硬的工匠队伍。“五一”前夕，化学品厂间苯二甲酸装置三班获得“全国工人先锋号”荣誉称号。

安全班组建设接地气

“王剑，HF1502B 可燃气体报警！”班长王剑的步话机里传来员工的紧急呼叫。王剑迅速调出监控影像查看，并用步话机发出指令：“常东生、赵永宝携带正压式呼吸器，去现场确认 HF1502B 可燃气体报警的原因，吴昌锋、胡德坤在南北马路设置警戒线防止车辆误入！”切断物料、关闭泄漏点前后阀门等一系列操作有条不紊地进行。

这是间苯二甲酸装置三班日常开展的班组安全预案演练中的一幕。2020 年，燕山石化大力开展安全班组建设工作，间苯二甲酸装置三班以此为平台，独创了很多接地气的安全管理措施。

间苯二甲酸装置三班目前有员工 17 名，但转岗人员占很大比例，很多人从未从事过化工行业，安全意识、安全能力参差不齐。三班借鉴承包商在施工安全管理中的常用方法，将班组日常操作分解成监火作业、切罐/收料、碱洗/切换离心机等 20 个小项目，并分别对每个项目的危险因素和控制措施进行界定，让大家一表在手、操作不愁。

创效班组建设出实招儿

2020 年，间苯二甲酸装置三班共发现设备、仪表、电气等方面的安全环保隐患 40 项，整改率达到 100%，有效实现了安全环保事故为零的目标。“这和我们平时严格执行‘三化巡检’密不可分。”王剑说。

“三化巡检”，即在巡检过程中要做到重点区域责任化、季节差异化、关键设备精细化，将装置的 4 个重点区域分配给 4 名党员负责，进行党员二次巡检；针对不同季节特点，总结出春天防胀压、夏天防潮、冬天防冻凝等设备巡检注意事项；在巡检中重点关注空气压缩机等公司级重点关键设备的运转情况。

此外，三班还有一个内操绝活儿——卡边操作。

“DCS 温度压力曲线，上下波动是允许的。但是于雪、赵丽芳等 4 名内操人员眼勤手勤，参数稍有变化，就会敏锐发现并提前做出预判，从而做出相应调整，让操作参数走出一条平稳的直线！”苯二甲酸装置党支部书记王振军赞不绝口。

凭借精心操作，2020 年三班连续 8 个月勇夺公司平稳率考核第一名。在线监测显示，2020 年间苯二甲酸新焚烧炉投产后运行平稳，颗粒物排放值为 8.9 毫克/立方米以下，二氧化硫排放值为 14.3 毫克/立方米以下，氮氧化物排放值为 90.4 毫克/立方米以下，各项指标均优于北京市环保标准，为北京的碧水蓝天作出贡献。

和谐班组建设充满人情味儿

5 月 28 日，即将退休的胡德坤和刘淑兰两位师傅激动万分。装置领导将退休纪念品送到他们手上并送出祝福：“感谢你们为班组建设作出的积极贡献，祝快乐如意、幸福安康！”两位老师傅眼眶湿润了。

多年来，间苯二甲酸装置三班通过实行知心、暖心、聚心“三心”建设，将亲情化管理与爱岗敬业理念相融合，使班组文化呈现更多的人性关怀。

知心，就是知众人之所需。2018 年，毕业于北京化工大学的马洪姣入职燕山石化。班组为她量身定制了培养方案，并专门成立了互助组，从内操和外操两方面为她配齐最好的师傅，助力她快速成长。目前，进厂不到 3 年的马洪姣已成长为装置工艺组的骨干技术员。

暖心，就是急众人之所急。一次，班组员工王宾的妻子突然得病，需要住院做手术，可他家远在保定，女儿又在天津上大学，妻子无人照顾。考虑到班组人员的休假

计划早已做好，自己实在不好意思麻烦别人，因此愁眉不展。了解到这一情况后，班长王剑当即表示：“你放心，你妻子什么时候动手术说一声，我把休假的人调回来，保证你陪护。”

聚心，就是凝班组团结互助之心，聚家属理解支持之力。每逢大休，班组就会组织员工携家属一起出游，周边的圣莲山、十渡等风景名胜，都曾留下大家的足迹；班组还用班费为每名员工购买了互助保险，给大家提供一份保障和安心。

◆ 广州石化精准数据助力塑料新产品研发

中国石化新闻 6 月 1 日网讯，近日，国家高分子材料测试实验室公布了 2021 年塑料弯曲性能测试实验室比对结果，来自全国的 41 家实验室参加此次比对，其中广州石化检验中心化工分析区域不仅多项测试综合评定为“满意”，而且弯曲测试结果最接近中位值。

为适应新形势下安全绿色高质量发展要求，广州石化不断推进转型升级，持续加大化工新产品的研发力度，为广东和粤港澳化工产业链建设、新材料等产业体系创新发展提供支撑。

检验中心化工分析区域实验室按照塑料树脂测试要求，高标准建立了恒温恒湿测试间，配备全自动色粒分拣仪、高端材料试验机、注塑机等一批先进物性测试设备，可完成塑料新产品开发生产各项分析测试。该实验室拥有一支由分析经验丰富的高级工程师、技师等人员组成的高技能分析队伍，通过经常参与国内大规模实验室能力测试活动，提升检测人员的技术水平和分析效率，助力塑料新产品研发。

“该批次 PPR4220 产品的冲击强度为 61 兆帕，测试结果虽然符合优级品的指标（≥55 兆帕），但比正常值要偏低了一些，要引起注意。”化工分析区域党员、班长黄麟雅通过电话提醒生产装置工艺员。为确保分析工作更有针对性，黄麟雅对各个牌号产品的各项性能指标、装置的合理波动范围等都熟记在心。

“PPR4220 是公司的拳头产品，冲击强度通常在 70 兆帕以上。”从这一批次开始，后续 PPR4220 的冲击强度都有降低的趋势。分析人员加强数据分析和监测，严格监控馏出口样品，期间共完成产品分析 31 批次，报出数据 403 项次，对产品质量精准预判，及时为装置优化调整工艺参数提供精准分析数据，确保产品性能达到优级品指标。

近期，检验中心利用精准数据，先后配合装置顺利完成了聚乙烯 PE-L M2750，聚丙烯 HJ705、K641、H1201 等 6 种新牌号的研发生产和聚丙烯 PPR4220 等牌号的转产工作。

“高端化工新材料的竞争既是研发创新的较量，也是分析测试细致与精准的比拼。”检验中心经理陈卓立说。

◆ 济南炼化污水处理场治理项目开始设备安装

中国石化新闻网讯，6 月 4 日，济南炼化污水处理场挥发性气体治理项目（RTO）的关键性设备——银白色烟囱吊装顺利完成，该项目全面进入设备安装阶段。

济南炼化污水处理场挥发性气体治理项目（RTO）在前期完成仓库框架、生化曝气鼓风机、二级生化好氧池出水管线、污水回用线以及两相污泥处理主管线等移位改造工作后，成功完成包括洗涤塔箱、混合箱和气液分离器 A、B 等多台大型不锈钢设备在内的大件集中吊装工作。其中银白色烟囱高 30.83 米，净重 13 吨，附属钢结构框架 13.1 米，净重 10.5 吨，吊装作业圆满完成。

济南炼化污水处理场挥发性气体治理项目（RTO）采用模块式三箱式蓄热高温氧化炉，加工能力为 5 万标立/小时。该项目设有三个蓄热器，为一进一出—吹扫工作模式，将有机废气加热升温至 800℃ 以上，废气中的 VOC 氧化分解成为无害的 CO₂ 和 H₂O，产生的热量被陶瓷蓄热体“贮存”起来，用于预热新进入的有机废气，降低运行成本。

济南炼化在加紧紧固烟囱等主体设备外，下一步准备安装风机、助燃风机、碱液吸收塔以及阻火器等设备。

◆ 长岭炼化员工再次无偿献血 43000 毫升

中国石化新闻网讯，5 月 27 日，来自长岭炼化各单位 100 多名员工来到湖南省岳阳市中心血站社区流动献血点，再次集中无偿献血 43000 毫升，弘扬乐于奉献的传统美德，展示企业干部职工关爱社会的高尚品格。

活动前，长岭炼化与血站协商确定献血活动事宜，群团部门发出无偿献血倡议，各单位员工积极响应，并踊跃报名。当天，血站的流动献血车来到长岭炼化社区。报名参与的员工有“老师傅”，也有新进入职的大学生；有管理层干部，也有一线倒班职工。大家按照疫情常态化防控的要求排队，做好信息登记，有序进行体检，并配合医护人员做好验血和采血。

据悉，长岭炼化还以此次爱心献血活动为契机，团群部门同步组织开展了“青春心向党，建功新时代”主题团日活动，深入推动党史学习教育，激发青年学习党史、厂史，传承好红色基因，以及石油精神和石化传统，推动企业和社会进步。

◆ 沧州炼化 4 台聚合釜成功吊装就位

中国石化新闻 6 月 2 日网讯，5 月 29 日，随着起重工一声清脆的哨响，沧州炼化炼油四部 5 号聚合釜一次吊装成功。至此，该装置 4 台聚合釜整体更换项目顺利完成吊装、就位工作。

沧州炼化聚丙烯装置生产能力 5.3 万吨/年，由于生产运行过程中聚合釜内壁塑化聚丙烯、冷却水夹套结垢等原因，造成换热效果差，生产效率大幅下降。今年大修改造，计划对反应效率最差的 4 台聚合釜进行整体更换。

此次装置大检修，涉及设备更新、技改技措、隐患治理等多项内容，聚合釜整体更换是在原有基础上进行的设备优化，属于公司级次关键线路项目。据悉，容积 12.6 立方米约 18 吨重的聚合釜因在装置框架内，升降范围最窄处仅有 3.5 米，吊装作业受空间限制较大。为保障项目实施过程安全可控，炼油四部与设备工程部、中石化五建公司、监理公司，并特约渤海公司吊装专家两次召开专题会议，反复测算研究，优化吊装方案，

最终确定以 130 吨吊车为主吊、70 吨吊车溜尾相互配合吊装作为最佳方案。

吊装前，炼油四部严格落实技术交底和安全交底，向参与吊装的施工人员明确施工工序、注意事项、施工要点及岗位职责，在设备吊装准备、过程质量检查等方面，切实落实主体责任，始终把安全、环保、质量作为工作重点。经过参战人员密切配合，齐心协力推进检修进度，4 台聚合釜于 5 月 29 日全部成功吊装就位。聚合釜的吊装就位确保了此次主节点的顺利完成，为下一步相关配管安装工序奠定扎实基础。

该项目开工投用后，将充分发挥现有装置潜能，进一步提升聚丙烯生产效能，为公司提质增效增添新动力。

◆ 巴陵石化持续改革提升治安保卫管理水平

中国石化新闻网讯，6 月 1 日，巴陵石化行政事务中心牵头组织公司反恐怖袭击应急预案演练，共设计 3 个不同场景依次进行，涉及反无人机主动防御系统应用、门禁拦截、群防群治和警企联动等科目。

据悉，这是该公司首次涵盖所有运行部、直属机构、机关部室，并联动地方公安部门开展的公司级反恐应急演练。演练既检验了公司员工的反恐意识、公司反恐应急流程及反恐应急设施设备完好情况，以及公司反恐应急处突能力和警企反恐应急协调联动能力，也检验了公司持续深化治安保卫业务改革，提升治安保卫专业管理水平的实效。

在强化应急处突力量方面，该中心建立了一支公司应急巡逻队伍，通过不断加强员工的培训，保卫人员的应急处突能力实现提升。

◆ 中国石油昆仑沥青助京新高速全线贯通

中国石油网消息，5 月 27 日，随着最后一车昆仑沥青铺摊至京新高速哈密市松树塘伊吾至巴里坤段连接线，G7 京新高速梧桐大泉至木垒段路面工程全部完工。至此，总里程 2768 公里的京新高速全线贯通，预计 6 月底实现通车。届时，一条通衢大道从乌鲁木齐直达北京，将有力促进新疆经济社会发展，成为沿线群众的致富路、团结路和幸福路。

G7 京新高速是继青藏铁路后又一具有典型艰苦地域特点的代表性工程。燃料油公司于 2014 年 8 月开始密切关注项目建设动态，与内蒙古自治区交通厅相关部门沟通与磋商，跟踪了解设计方案、沥青产品技术标准等信息，于次年成功中标内蒙古临河至白疙瘩段工程 930 公里、5 个标段中 4 个标段的供货合同，供货量达 32 万吨。

与此同时，由中铁建设投资集团有限公司投资的京新高速新疆“梧—木”段于 2017 年开工建设，全长 515 公里。燃料油公司积极推广战略集采合作模式，与中铁物资集团签署战略合作协议，顺利取得 G7 高速新疆梧桐大泉至木垒段的供应权，为 G7 高速提供 13.6 万吨沥青资源。

面对供货规模大、周期短、运距长、标准高、环境恶劣等困难，燃料油公司成立京新高速项目保供领导小组，下设计划对接、物流配送、财务结算、技术售后服务小组等 4 个专项组，积极发挥中国石油资源一体化优势和昆仑沥青科研优势，有效保障沥青供应。

“昆仑沥青在京新高速建设项目上创造了项目最大、沥青用量最多、穿越沙漠最长、供货周期最短、自然条件最为艰苦等多项纪录。”燃料油公司副总经理谭立村说，“京新高速的全面贯通，深化了中国石油昆仑沥青的品牌效应，为中国石油干好国家大工程积累了宝贵经验，是石油精神的一次集中体现。”

◆ 大庆石化液氮换热器制造填补国内空白

中国石油网消息，5月25日，大庆石化公司制造完成设计温度零下269摄氏度液氮缠绕管式冷凝器，其设计和制造等多项技术填补国内空白，并在国内缠绕管换热器制造领域，实现了按ASME标准设计制造超低温产品出口国际市场的突破。

这台设备是大庆石化承接外部市场，出口南非液氮生产橇装项目的一部分。因其超低温工况、缠绕管式结构、超低碳不锈钢材质等特殊性能，对制造技术要求非常高。

大庆石化机械厂项目攻关组在总结以往ASME标准“U”钢印设计制造经验的基础上，研制了多个制造工装，保证了组对、组装和管对管板焊接的质量和工效。通过严格操作培训、技术交底、工艺执行等管控措施，设备整体一次检验100%合格，为超低温类装备产品生产积累了丰富的技术和制造经验。

◆ 大庆石化增产旺销聚乙烯“王牌”产品

中国石油网6月3日消息，5月初至25日，大庆石化公司塑料厂全密度一装置放大生产本批次高密度聚乙烯DMDB4506产品6500吨，比通用产品每吨多增加效益700元，创效455万元。

大庆石化公司积极推进产品质量转型升级，加大新产品推广应用，不断打造附加值高且市场需求旺盛的聚乙烯“王牌”产品。紧跟市场步伐，加大产品边际效益测算频率，每周定期测算各牌号效益，并根据测算结果调节生产，生产高效牌号，为企业多创效益。

高密度聚乙烯DMDB4506牌号产品，是大庆石化塑料厂自主研发的IBC桶专用树脂产品，自2013年研发至今，已推广放大生产9.64万吨，产品质量受到全球最大IBC桶生产厂家德国舒驰公司的高度认可。在上海舒驰、淄博洁林、天津福将等国内知名IBC桶生产企业的加工应用过程中，无熔垂、收缩等现象发生，合模线黏合强度较好，制品软硬度适中，产品无翘曲，厚度均匀，加工性能得到下游用户的青睐。

近几年，大庆石化根据市场变化，不断提升产品质量，结合各装置的实际情况，做出优化调整，以效益最大化的优先原则，编制生产计划，做好创效新产品的大负荷生产工作安排。先后解决了前期生产过程出现的催化剂活性过高、切换过程中结片、生产负荷低、向其他牌号切换停车等问题，实现了DMDB4506牌号产品的稳定切换，使产品产量不断增加。

进入5月，针对DMDB4506牌号产品市场效益好、用户需求量大的实际，大庆石化公司塑料厂全密度一装置再次加大该产品的排产力度，进行放大生产。5月8日，在生产所需的三剂全部到位后，塑料厂将共聚单体由1-丁烯切换为1-己烯，并进行了催化剂

加料器的检修清理。5月10日，塑料厂按计划开始牌号切换。

为确保产品质量，全密度联合车间主任杨家靖、副主任王立业、技术员魏凌峰一直和员工坚守一线。杨家靖说：“市场机遇稍纵即逝，抓住了机遇就是抓住了效益。今年1月份，我们放大生产了DMD4506牌号专用料8300吨，良好的信誉，得到了用户的一致好评，5月份再一次喜获市场大单。”

由于初期准备工作到位，整个牌号切换过程十分顺利。生产过程中，因为涉及两个批次催化剂的切换使用，预计可能会有小的料块产生。为了不影响产品质量，塑料厂提前做好生产预案，通过清理振动筛和及时调整工艺参数等方法，减少了小料块的产生，优质的产品质量提升了市场竞争力。

◆ 大庆石化开启远程评标新模式

5月27日，大庆石化对四川石化固体库房消防水改造施工总承包项目组织远程评标1周后，两家单位进行了项目招标异地评价工作。

4月份以来，大庆石化利用现有资源，进行了7次远程异地评标，完成外部市场委托金额1.79亿元，实现代理收入70.9万元，全面开启远程评标新模式。

电子化采购已经成为推动产业提质增效、转型升级的有力手段。随着中国石油电子招标投标交易平台的发展和推广，以及全流程电子化招标投标的推广，招标过程更加公开、公平、公正。2020年以来，为有效防控新冠肺炎疫情，远程异地招投标成为电子化采购新亮点。

大庆石化响应集团公司远程评标要求，依托互联网信息技术，通过中国石油电子招标投标交易平台、远程异地评标视频软件等，组织不同地域的评标专家进行在线交流讨论、评审、打分，远程完成招标项目评审工作。评标专家利用远程视频会议系统，实时在线语音、图像及视频交流，实现了无障碍沟通、无纸化操作，有效提高了评审工作效率。评标结束后，多地评标时段内监控录像等信息自动上传至大数据终端，评标报告也由系统自动生成，全程留痕、可查可溯。

为顺利推进远程异地评标工作，本着“少投资或不投资”原则，大庆石化招标中心尝试应用多种免费远程视频会议软件，进行远程系统联网测试。技术人员克服大多数软件受限的困难，综合考虑数据安全性、稳定性等因素，确定了最佳解决方案。针对评标室电脑没有麦克风接口的问题，招标中心采购了USB接口的音视频一体摄像头，实现了远程异地环境监控、人脸监控和音频对讲“三合一”。

远程异地评标是全流程电子化招标投标的细化与延伸，是未来招标评标工作的发展趋势。“下一步，我们将继续优化流程，完善系统功能，为远程异地评标提供技术支撑和安全保障，全面实现远程异地评标的全覆盖和常态化。”大庆石化招标中心工程组组长刘延军说。

◆ 独石化先进技术精确管控能耗“出血点”

中国石油网消息，5月28日，独山子石化公司实时生产动态信息显示，当日乙烯产

量 3997 吨，公用工程系统天然气日用量比计划减少 10.9 万标准立方米。公司自主开发能耗及燃动费用管控平台后，能耗及燃动费用管控更为科学，各类先进控制技术已经成为提质增效好帮手。

独石化把信息技术集成应用当作公司数字化转型、智能化发展的“金钥匙”，加快推动物联网、大数据、区块链等创新技术的融合应用，搭建智能炼化框架，提升全面感知、安全受控、生产智能、全厂优化、高效经营的信息化能力，全力推动数字化转型、智能化发展。

“十三五”期间，独石化抓住集团公司“数字化转型、智能化发展”试点企业的机遇，稳步推进信息化系统建设，完成集团公司统建 7 套、自建 3 套装置先进控制系统，新增 25 个系统，炼油与化工运行系统（MES2.0）、炼化物联网、ERP 应用集成项目上线，经营数据实现一体化管理；深化统建 HSE 系统应用，扩展事件管理功能，搭建双重预防机制平台；投用绩效管理一体化、物资管理、大修管理等平台；建设综合安防平台系统，视频监控、门禁控制、周界防范能力显著提升。

2020 年，随着提质增效专项行动深入开展，能耗及燃动费用管控问题成了公司实施低成本运行的难点和痛点。为了明确各装置当月及累计能耗指标，促进各车间各装置提升能耗及燃动费用管控管理水平，公司相关部门和单位采集大量数据，并结合以往运行参数进行分析比对。

独石化生产运行处节能与系统科科长郭新平说：“当时我们就想，必须有个顶层设计，建立一个更为科学、更为真实反映各装置水、电、气、风的管理平台，那么很多工作就会更简单、更快捷。”

这一需求得到了公司管理层的支持，立刻组织科研团队。研发人员根据制定研发目标，把原来单独运行的电网调度自动化系统实时数据并入 MES 系统，自主开发能耗及燃动费用管控平台。

这个团队研发的石化设备磨损及润滑油检测数据管理软件系统、乙烯装置加工损失率及开停工损失计算系统、工艺加热炉热效率在线检测计算系统等获得国家版权局计算机软件著作权登记证书。

如今，这些系统应用到实际生产中，在安全生产、工艺优化、设备管理方面起到重大作用。能耗及燃动费用管控自动化平台实现能源管控、火炬排放、系统管理由结果控制向过程管控转变并深度应用。相关专业部门充分利用炼油与化工运行系统（MES2.0）平台，还原各装置能耗真实水平，查找装置能耗管理“出血点”，确定各装置能耗增效重点，制定增效措施。

目前，各类管理系统已经成为公司日常生产指挥、应急指挥、节能降耗等工作不可或缺的工具。

◆ 辽阳石化聚焦最优效益 培育特色产品

中国石油网 6 月 2 日消息，“通过优化各项参数，我们科学调整两套加氢裂化装置

反应温度，增产重石脑油，平均收率达到 45%以上，为下游化工装置‘吃饱喝足’创造条件，推动资源向化工优势业务转移。”5月26日，辽阳石化炼油厂生产技术科科长张鹏飞介绍说。

近年来，辽阳石化突出高品质、高价值，瞄准生产经营管理中暴露出的堵点、卡点、难点、薄弱点，围绕市场变化、加工成本和产品效益，靶向施策、精准把控、实时优化、动态调整、统筹上下游，以资源效益最大化为目标，推动资源向化工业务转移，在控油增化之路上深度掘金。

各专业聚焦生产经营最优化、效率效益最大化，开辟“日优化、周分析、月总结”挖潜思路，根据产品效益对比情况，将生产组织由炼油向化工延伸，加快从生产基础化学原料向生产特色化工新材料和高端精细化学品转变的步伐，稳步提高化工产品产量和质量。岗位员工通过严控两套常减压装置的初馏塔和常压塔塔顶温度，按照内控指标对石脑油干点进行卡边操作，增产石脑油组分，使石脑油收率提高到 17.8%以上，同时，对 100 万吨/年加氢精制装置进行改造，掺炼直馏柴油，将劣质柴油加工回炼，实现柴油轻度裂化反应，装置石脑油收率提高至 8%以上，保证化工原料供应充足。

在延链强链上下功夫，培育特色产品。通过优化、调试、追踪的闭环管理，打造最佳效益加工路线，优化产品结构，并按照效益测算情况，深挖高效装置创效潜力，增产厚利产品，拓展化工新材料和高端精细化工。今年前 4 个月，生产苯 12.8 万吨，同比增加 45%；丙烯 7.43 万吨，同比增幅 14%，并在原油加工量增长 6%的情况下，水、电、汽消耗大幅下降，降本增效 3600 万元。

下一步，辽阳石化将抓好 30 万吨/年高性能聚丙烯项目建设开车，持续加强生产全流程优化调整，全力实现企业效益最大化。

◆ 辽阳石化强化节电攻关节能降耗

中国石油网 6 月 1 日消息，“通过深化循环水系统运行优化，强化水温控制、优化风机运行调整，截至 5 月底，循环系统耗电量同比减少 243.2 万千瓦时，降本增效 121.6 万元。”5月27日，辽阳石化能源管理高级主管杨丽介绍。

辽阳石化根据供水系统和污水系统特点，研究装置运行负荷，分析排查系统节电潜力，在保证系统负压满足要求的情况下，持续深化系统节能达标运行攻关，仅将功率 355 千瓦的消防泵改为 132 千瓦的稳压泵运行一项操作，就可日均节电 8000 千瓦时。

为保障污水系统安全环保优化运行，辽阳石化使用变频器或永磁调速设施，降低高耗能电机运行频率，提高机泵运行功效，降低系统二次处理负荷以降低耗电量，强化污水全流程工艺参数调控，降低鼓风、曝气量，进而降低系统电量，有效控制能耗。截至 5 月底，辽阳石化给排水系统节电专项攻关同比节电超 200 万千瓦时。

◆ 石油沥青期货标准仓单交易业务上线

中国石油网消息，5月27日9时，石油沥青品种标准仓单交易正式上线上海期货交易所标准仓单交易平台。交易的仓单类型包括仓库标准仓单和厂库标准仓单。

目前，国内有 14 家仓库为石油沥青品种标准仓单交易指定交割仓库，中石油江苏燃料沥青有限责任公司等 10 家厂库为石油沥青品种标准仓单交易指定交割厂库。

我国是石油沥青的生产和消费大国。石油沥青期货作为全球首个沥青期货品种，于 2013 年 10 月 9 日在上期所挂牌交易。根据期货业协会（FIA）统计，2020 年在全球场内衍生品合约中，沥青期货成交量排名能源类合约第五名，市场规模不断扩大，产业投资者参与度持续提升。但期货标准化与实体经济需求多样化存在一定的不匹配。

这次推出的石油沥青品种标准仓单交易业务，旨在进一步完善能化产品衍生品序列，满足石油沥青产业链个性化、差异化风险管理需求，有利于促进石油沥青仓单流转与仓单资源的优化配置，形成市场化品牌和地区升贴水，对企业稳定经营、提质增效，产业结构优化调整具有积极作用。

沥青品种在标准仓单交易平台上线，对沥青产业链相关企业较为有利，可解决标准仓单线下交易时买卖双方信息不对称、交易不透明等问题，期现结合将更流畅，有助于期现贸易商更好地服务下游实体企业。

◆ 吉林石化贴心小事件件都办实

中国石油网 5 月 27 日消息，“真没想到，昨天午饭后我在员工点餐意见栏提了天气热应该做大冷面的建议，今天中午，一碗色香味俱佳的大冷面就摆上了员工餐桌。”5 月 25 日，吉林石化研究院毕馨丹说。

吉林石化将“我为员工群众办实事”作为党史学习教育的切入点，坚持“员工的幸福感也是生产力”，聚焦解决员工关心关注的身边事、眼前事、关键事，以实际行动提升员工的获得感、幸福感和安全感。

瞄准提升员工就餐满意度，吉林石化行政事务中心从餐饮服务、食品安全、食材储备及供应、价格调控、伙食安排等方面细化服务措施，全力满足员工需求。在此基础上，工会还积极改善员工生产生活条件，先后采购发放保温饭箱、保温饭盒、保温水杯，通过寻常小事提高员工幸福指数。

吉林石化从最突出的问题抓起，开展员工需求调研活动，及时了解一线员工需求，让党史学习教育不走过场，真正把贴心的暖流送到员工的心坎里。5 月 11 日早晨一上班，动力一厂倒班员工李志富就收到了一套全新的床单被罩和枕巾。他高兴地说：“厂工会为我们倒班工人想得真周到，连换洗的床单被罩都备齐了。”

吉林石化工会副主席祝贺说，把员工贴心的小事办好，就是切实把员工的利益放在心上。我们推进“五项民心工程”，动态完善“员工健康信息档案”，实行“察问管记”上岗状态监测办法，让员工感受到组织的关怀和温暖。

◆ 锦西石化加强技术管理节能降耗

中国石油网 5 月 28 日消息，“一循环、九循环水场循环水加酸后稳定运行 1 个月，循环水浓缩倍率显著提高，有效降低循环水系统用水量和加药辅材量，年节约补水 19 万吨，节约资金 55 万元。”5 月 26 日，锦西石化公用工程部供水单元工艺员任红介绍。

锦西石化全方位开展节能优化活动，加强循环水系统工艺技术管理，实现降本增效。此次采用循环水加酸的节水措施，通过加酸降低循环水总碱度，调节中和 pH 值，提高循环水浓缩倍数，实现了循环水场补水量、排污量和污水处理量“三连降”。此外，随排流失的循环水处理药剂辅材消耗进一步降低。

为保证加酸后装置平稳运行，供水装置对循环水加酸进行了全面的危害辨识与风险评价，工程技术人员积极落实各项风险管控措施，全力避免加酸过量带来腐蚀问题。岗位员工加强巡检与监测，严格控制循环水 pH 值和总碱度，为生产装置水冷器长周期平稳运行提供有力保障。

◆ 延长石油——炼化公司：“关口”前移 筑牢安全生产根基

【本网延安 6 月 1 日讯】“在班组人员操作技能展示及突发初期泄漏应急处置演练环节，工作人员操作娴熟迅速，演练配合默契、处置合理。特别是在现场观摩环节，50 余名操作工随机进行现场工艺流程等内容的‘三图清’绘制，全面展示了炼化公司安全生产精细化管理工作成效。”

近日，在延安石油化工厂召开的炼化公司重大危险源管控现场会上，展示人员流畅作答的经过令人肃然敬佩，该厂重大危险源安全包保责任制管理的成功做法赢得了现场观众的广泛共鸣。与会人员当天观看了重大危险源包保责任制管控展板、现场应急处置、车间管控会议模拟等内容，全面立体呈现了企业重大危险源安全包保责任制管理经验。

“先进促后进，相互交流、查缺补漏”——据了解，这只是炼化全公司各级各部门不折不扣地抓安全生产工作的有力举措之一。今年来，炼化公司在往年狠抓安全生产工作的基础上，按照集团要求持续发力，多措并举切实推进安全生产专项整治三年行动，确保全公司安全生产形势持续稳定。

为了帮助各基层单位更好地实现三年行动计划任务“清零”，炼化公司对《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》进行了梳理，列出了其主要任务及时间节点。同时，该公司坚持做实做细制度措施和问题隐患“两个清单”，制定时间表、路线图，坚持边查边改，加快推进实施，不断加大对要害部位、重点岗位、关键环节生产作业岗位的检查频次和力度，实现了隐患排查常态化。

“重大危险源管控必须贯穿于整个生产经营环节，只有全员、全过程、全方位、全生命周期进行风险辨识、管控，才能全面、持久提升企业本质安全水平，有效杜绝生产安全事故。”延安石化厂安全副总监深有感触地说。该厂将重大危险源管控列为全年工作中的重中之重，建立重大危险源管控机制，成立了工作领导小组，定期召开管控会分析研判管控情况，将重大危险源信息正式接入陕西省危险化学品安全生产风险监测预警系统，内容涵盖了该厂本部 15 个重大危险源和 2 种危险化工工艺的共 1109 个监测点数据，使安全风险承诺、风险等级、异常报警等内容实时接受各级应急管理部门的监控。此外，每月定期召开重大危险源分析管控会，强化全厂 20 个重大危险源管控，使重大危险源均处于安全受控状态。

“这个是延长石油重点工程项目，假期快到了，在安全施工、环保措施和材料质量上，大家一定不能放松大意……”近日，“端午”假期临近，在江苏泰兴项目施工现场，该公司领导边查看边叮嘱施工人员安全施工，按照既定的时间节点倒排工期，全力加快项目建设步伐。据悉，炼化公司各单位因地制宜，还在安全管理上不断创新，有效开展“查、管、治”工作，在全公司范围内形成一张张安全整治“网”。同时，各单位成立专项检查组，积极寻找到单位的“薄弱点”、人员的“侧重点”、时空的“难控点”、工作的“间隙点”和时节的“关键点”，将小的单位“放大了管”、远的地方“走近了管”，并利用每周例会、每月月结会，听取各部门、各单位各种管理工作情况汇报，了解排查隐患的具体经过和处置办法。

此外，防控危险化学品重大安全风险，管控好重大危险源至关重要。该公司安委办组织生产、科技、机动、消防专业近期对照国家 17 条、省厅 16 条检查内容，开展重大危险源专项检查，发现问题隐患 81 项，正在整改中。通过进一步抓住管理重大危险源的关键人、少数人，解决对重大危险源“都抓都不抓”“都管都不管”的问题，确保重大危险源风险受控、安全运行。

在此基础上，各单位不定期开展横向到边、纵向到面的综合大检查，除了抽查员工牢记操作规程和风险辨识等内容外，重点查看员工在岗作业的实际工作情况，发现违规现象及时纠正，从源头和根源做好防控和预防，坚守生态红线，确保安全生产。

◆ 喜讯：榆炼正式授牌“全国五四红旗团委”

【本网榆林讯】6 月 2 日，“全国五四红旗团委”、“全国五四红旗团支部”授牌仪式在延长石油榆林炼油厂举行。共青团陕西省委书记段小龙、团省委办公室主任马东红、团省委青年发展部部长贺翔、榆林市团委书记张静、靖边县县委书记贺湘如、延长石油集团党委副书记詹俊出席。

仪式上，张静宣读了团中央表彰文件。段小龙为榆炼“全国五四红旗团委”授牌。贺湘如为靖边县张家畔街道南关社区团支部“全国五四红旗团支部”授牌。

段小龙对受到表彰的团组织表示祝贺，同时他指出：延长石油集团党委高度重视共青团工作，给青年和团组织搭台子、指路子、压担子，共青团在企业发展中按照党委的要求团结带领青年发挥积极作用。特别是榆林炼油厂团委，在党委的领导下积极开展对青年的思想引领工作，加强基层基础建设，在企业创新发展、疫情防控、服务青年成长方面做出了积极贡献。

他希望：一是要加强学习，进一步增强理想信念，在增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”方面走在前。二是要注重实践，进一步加强道德修养，在践行社会主义核心价值观方面走在前。三是要务实进取，进一步提高自身本领，在服务青年，服务企业发展中走在前。四是要勇于创新，进一步激发创造活力，在贯彻落实新发展理念方面走在前。五是要严格要求，进一步加强作风建设，在持续扭转共青团良好形象方面走在前。

詹俊代表延长石油集团向团省委、榆林市、靖边县一直以来的关怀指导和支持帮助

表示衷心感谢，向榆炼表示祝贺，并要求延长石油广大团员青年要自觉把青春梦想融入到企业发展、社会建设中，埋头苦干，锐意进取，在拼搏奉献中展现青年担当，用一流业绩成就属于自己的人生精彩。

据悉，段小龙一行还深入榆炼消防大队团支部进行现场调研，详细了解了基层团组织建设情况。

◆ 榆能化公司：党员在检修现场冲锋陷阵

【本网榆林 5 月 31 日讯】为全力推进各装置达产达标运行，日前，榆能化公司全面启动填平补齐工程各装置检修消缺工作。5 月 23 日，记者在 DMT0 装置 2 线高度近 50 米的塔架上看到一位“灵活的胖子”爬上爬下、穿梭自如进两器查质量看进度，他就是该装置负责人贺晨光，工作中他身先士卒，装置停车至今，一直驻守消缺现场对外对接，对内指挥，以严之又严、慎之又慎、细之又细的工作态度为标尺衡量工作，正是这种认真负责的态度保障了装置检修消缺安全高效进行。

检修消缺过程中，该公司党员干部和技术管理人员充分发挥模范带头作用，严格执行检修规程和安全要求，严把检修质量关，积极亮身份、做表率，以实际行动坚决履行“越是任务艰巨、越是冲锋在前”的铮铮誓言，为装置检修消缺安全高效推进保驾护航。

“站前沿、打头阵、当尖兵，立足本职，团结协作，勇当先锋，充分发挥先锋模范作用，以自己的实际行动为装置达产达标作出积极贡献。”甲醇中心张博深有感触。

检修现场他们是安全员、是监护人、是检修负责人、是后勤工作者；他们许下承诺，主动作为，勇于担当，用自己的身影装扮热火朝天的检修现场。面对艰巨的检修任务，他们迎难而上、毫不畏惧，每日安全喊话总是“啰里啰嗦”，不耐其烦的重复着检修注意事项，“安全需要‘婆婆嘴’、关键时刻能救命”……为检修施工人员筑起一道坚不可摧的安全屏障。

为切实解决公司生产经营发展的“卡脖子”问题，各中心、部门发挥“头雁效应”，管理干部、技术人员自觉行动，深入一线，紧盯现场，从检修组织协调、技改攻关、后勤保障等方面助力检修，不怕苦、不怕累，主动承担急难险重任务。

“面对检修消缺时间紧、任务重的情况，管理干部‘先学一步’‘先做一步’，带头吃透检修消缺方案、带头攻关检修难点，在‘学’上务求实效，在‘悟’上准确理解，在‘干’上担当作为。”烯烃中心运营经理刘生海说。

为高质量完成检修消缺工作，LDPE/EVA 装置负责人郭见誉心系检修，坚守现场，被大家亲切称为“行走的指挥家”，上班比别人早，下班比别人晚，检修现场的各个角落都有他的身影。PP3 装置负责人田波和技术管理人员更是冒雨坚守一线进行检修，淋湿了工服、忘记了阴冷，最终克服诸多困难解决了多区反应器的拆除、安全阀效验等一系列问题。

截至 5 月 26 日，榆能化公司填平补齐工程 1016 项检修消缺项目实际开工 1013 项，

开工率 99.7%；实际完工项目 964 项，完工率 94.88%，各装置开、完工情况基本与计划一致，检修过程进展顺利。

◆ 榆能化公司填平补齐检修消缺圆满收官

【本网榆林 6 月 4 日讯】经过近 20 天的连续奋战，榆能化填平补齐各装置全体参检人员上下一心，全力以赴，加班加点，紧盯“五保一力争”检修目标，高质高效完成了各项目标任务，顺利实现一次开车成功，检修消缺圆满收官。

据悉，本次检修消缺是 2021 年榆能化公司年度核心任务之一，也是关乎填平补齐工程实现达产达标运行和顺利转入商业运营的关键点。为确保优质高效完成检修消缺各项工作，该公司自试车以来，便积极筹备检修消缺准备工作，全面细致梳理了试生产过程中存在的问题，科学制定了检修消缺计划，积极协调落实各项资源，不断优化检修方案，最终明确 5 项主线和 1016 项检修项目，为高质量检修奠定了坚实基础。

检修消缺期间，该公司按照“统一指挥、专业联动、高效推进”的原则，强化过程管控协调，紧盯关键项目，落实要素资源，有效保证了检修质量和效率。同时，根据 6S 管理标准每日对检修现场文明施工情况进行监督检查，累计发现亮点 23 项，检修现场清洁文明有了很大提升。

同时，该公司生产系统各级管理人员科学编制检修消缺网络图和开停车方案，明确关键节点和重点；精心组织，积极发挥两期项目联通互补优势，科学合理安排公辅介质的使用 and 平衡，有效提高了停开车和公用介质使用效率，首次实现在无外购液氮的情况下完成系统性检修停开车，为今后检修开车积累了宝贵经验。

下一步，该公司将加快填平补齐工程各装置优化调整，积极组织开展装置性能标定，为装置达产达标运行和顺利转商运奠定基础。同时，牢固树立“大系统”运行的生产理念，统筹物料平衡，优化工艺操作，坚持“三化”经营战略，充分发挥六套聚烯烃装置工艺优势，持续推进研产销一体化联动，不断为客户提供更加优质的产品，力争实现效益最大化，为完成全年生产经营任务奠定坚实基础。

■ 人物报道

◆ 中国石油——焊机“诊疗师”刘金庆

“五一”小长假期间，正是吉林油田上产的黄金期，吉林油田建设公司创新创效工作室的灯光总是亮到深夜，那是站长兼装备管理科焊接设备维修班班长刘金庆又在熬夜攻关新技术难题了。

从业 20 多年来，刘金庆将自己定义成为一名“匠人”，凡事求工巧细致，求精雕细琢。“怀匠心，践匠行，做匠人”是刘金庆一生所求，他也一直恪守信念、身体力行。

建设公司是吉林油田唯一的产能建设单位，在油田生产运行中，既是先锋又是保障，焊接设备是他们施工的“武器”，焊机是这些武器的灵魂。建设公司有焊接设备600余台，国产的进口的、老旧的新型的，种类繁多五花八门，刘金庆一年就要维修100余台。很多老旧电焊机的厂家都黄了，想返厂或者买配件都找不到人，还有一些进口焊机维修费用高昂，不修弃之可惜，维修又有些得不偿失。刘金庆就和这些“老、旧、难”较上了劲。

2014年4月，金属车间内环缝自动焊设备发生跟踪数据读取错误的故障，经厂家设计人员判断，价值4.5万元的主控板发生问题，修复及其他费用需6万多元，联系生产该电路板的英国公司，被告知没有库存。该设备没有图纸资料，程序没有注释。刘金庆来到现场细找病因，测试3天后，找到了系统存储器供电不稳定导致数据丢失的根源，仅花费30元钱就修复了这台设备，创造了维修电路板奇迹。

刘金庆先后创造了“钳形电流表校对焊接电流”“利用示波器检测电路驱动信号修复炸模块故障”等简单有效的故障判断方法。面对焊接设备厂家不提供技术图纸的情况，刘金庆来了倔劲儿，没日没夜查找相关资料自行维修解决，打破了厂家对林肯DC400、林肯STT等设备维修技术的封锁，满足了前线焊接需求。

渐渐的，刘金庆成为吉林油田的知名匠人，除了在油田内部解决焊接难题外，一些比较重要的外部市场工程，建设公司也委派刘金庆跟随，为顺畅施工提供一份保障。2011年，国家重点工程金华线标段输油管道施工中，一台美国林肯焊接STT设备出现数显表显示“主机焊接无输出”字样，面对此种情况，现场人员束手无策。刘金庆赶到后，简单测量一下就说是主板故障，他可以修好。面对刘金庆这种风轻云淡的态度，在场工作人员一度怀疑他的维修水平，几天后，刘金庆网购的一颗关键电子元件到货，他仅用了半小时便更换焊接完成装机，开机试焊一次成功，在场工作人员对刘金庆高超的维修技术赞叹不已。原来，刘金庆在去金华工地之前，曾维修过同样故障的电路板，所以甲方眼中的疑难杂症在刘金庆眼中不过小菜一碟。

刘金庆本是建设公司一名普通的外线电工，工薪阶层的家庭并不富裕，年轻时候他便爱琢磨创新，有时候还自己花钱买资料买配件。那时孩子还小，家里负担重，妻子对他的这些小打小闹并不理解，刘金庆却一直没有放弃在创新路上的探索。如今，儿子已经长大，提起父亲满满地自豪：“我老崇拜我老爸了，感觉啥难题他都能破解，现在百度上都能搜到我爸的简历。”

◆ 今年我“三十”

“年轻时我以为30年很漫长，可30年转瞬即逝。”5月27日，新疆油田风城采油二站采油一班的巡井工刘春英说。自参加工作到如今已经整整30个年头。

1991年，刘春英参加招工考试，走上了采油工的道路，采油也成了她一辈子的事业。

2020年的一个周末，刘春英像往常一样，来到站区，马不停蹄地开始当天的工作，报表录入、巡井、打扫站区。突然，“滴滴”的警报声急促地响起，刘春英连忙跑

到显示屏前，发现液位上升速度异常快，连忙冲进泵房检查。她发现由于跳闸原因，输油泵停转导致液位突然增高。

周末工作人员少、措施多，员工全都在井场工作，站区只剩刘春英一个人。情况紧急，刘春英在电话里向副班长汇报情况后，便立即动手停泵，关闭巨大的泵进出口闸门，便倒 B 泵运行。副班长李海涛赶回站加入，一起检查泵房流程及运转情况。刘春英熟练的操作和娇小身躯爆发出的强大力量，让军人出身的李海涛深受震撼。及时的启泵操作，成功阻止了缓冲罐溢油。李海涛擦了擦汗，说：“刘师傅，幸好有你。”刘春英只是摆手笑了笑。

刘春英习惯用最简单的关心温暖身边的人。2020 年 10 月，班员阿地兰·斯拉依提生二孩。听到消息，作为师傅的刘春英很兴奋，买来水果和母婴保健品去医院看望阿地兰。“恭喜！喜得千金。”抱着新生儿，刘春英送上真挚的祝福。阿地兰也十分高兴，刘春英既是师傅，又是姐姐。

一次阿地兰得知刘春英两周后要给母亲过生日，她利用下班后的时间特意去糕点坊学习烘焙，做出了两层生日蛋糕。因为那天正值阿地兰值班，所以阿地兰就让母亲将蛋糕送到刘春英家中。突然接到这么大一个漂亮的蛋糕，刘春英鼻子酸酸的，感谢阿地兰母亲：“我没想到会有这样的惊喜，谢谢您和阿地兰妹妹。”第二天，刘春英一到站区就给了阿地兰一个大大的拥抱，说：“昨天要是你给我送蛋糕的话我可能就抱着你哭了，好不容易才忍住。”刘春英笑着，眼底闪闪发光。

2020 年，作业区上产任务繁重，日常工作困难重重，班组人手十分有限，想要在“上产”中打出一记漂亮的重拳，是一项难题。晨会上，刘春英主动请缨。班长摇了摇头：“你身体情况不太好。”刘春英说：“我回家好好睡一觉就可以了。”就这样，倔强的刘春英开始了奋战的日子。她负责的 5 个阀对应近 60 口井，排查整改隐患、取样、擦井。每天一大早出门，吃饭时都已经接近下班。班组大班员工担心刘春英累着，经常干完活就过去给刘春英搭把手，但倔强的刘春英拒绝了，她说：“5 个阀是我主动包揽的，我会负责到底。”

大家问刘春英工作为什么这么拼，刘春英说：“我感谢作业区让我体验不一样的人生，给我幸福和富裕的生活。”每当有人问刘春英年龄，刘春英都会微笑着说：“今年我 30，我还想为油田继续奋斗 30 年。”

◆ 薛华：半生钢铁半生痴

6 月 2 日，东方物探柴修首席技师、海洋物探处薛华创新工作团队为阿联酋海上 ADNOC TZ 项目定制研发的超轻型后甲板 OBN 自动释放布设装备正在紧张试制中。这套装备是针对海上施工中的极浅水快速布设节点的难题而研发的。目前已经完成功能测试，进入到样机试水环节。设备研发的方案紧贴一线生产需求，得到海外船队经理的充分肯定，投入生产后将大幅度提升浅水快速艇的作业效率。

一半粗糙一半细腻

“平时很随意，工作很严谨。”同事谢刚评价薛华。薛华顶着发髻，豪放豁达，

健步如飞。他常挂在嘴边的一句话是：“机械设备也是有文明属性的艺术品。”在同事眼中他是工作狂，却又喜欢摆弄花草，随身带着咖啡机。

他不仅喜欢打扫房间、烹饪食物，还讲求生活的仪式感。在沙特波斯湾荒凉酷热的半岛房间内，他能搭起一个开满黄花的丝瓜架；在卡塔尔工作时，他会风趣地称呼叙利亚小男孩“老大”。

拿起自己的工作记录本，薛华如数家珍：“这些现场工作记录是宝贵的数据库，是我十几年国内外工作中最重要的收获。”在自然环境极其恶劣的波斯湾过渡带施工过程中，他发现震源船工作状态和环境因素有直接的关联性。于是开始记录波斯湾不同地域的水温和水文情况，经过多年积累，一个庞大准确的波斯湾地区水域环境的数据库建立起来了。

一本本清晰工整、可回溯的工作记录，获益的不仅仅是薛华和他的创新团队。2018年7月19日，东方物探成功中标了阿联酋 ADNOC 项目，在新加坡负责船舶改造工作的姜海无法确认船舶能否适应波斯湾水温，薛华提供的数据库涵盖了波斯湾水域全年的水温记录以及外界因素对设备的影响和分析。凭借项目准备期的高效工作，ADNOC 项目全速运转，数据库功不可没。

技艺卓越追求完美

在培训及研发工作中，薛华一直强调及时现场记录及徒手制图的重要性。他常说：“手绘图是一个研发人员的基本功，它的作用是制图软件无法替代的。”几百页的现场记录没有一处涂改及污渍，精美的记录甚至有工艺插图的味道。“一项工作如果多年后不能精确复盘，这项工作就是不完整的。”薛华认真地说。

从可控微型箱式震源，到新式气枪浮体笼架，从可伸缩登船梯，到两栖自航履带车，电缆抽头插头拆解组合器，OBN 后甲板自动收放设备……海洋施工环境复杂多变，新困难新挑战层出不穷，薛华始终奋战在装备创新研究的道路上。目前，薛华的多项成果获得国家发明专利及实用新型专利授权。其中一项已在欧美多国申请国际发明专利。多项成果工业化生产后应用到野外生产中，取得良好经济和社会效益。

工作室的每一个发明概念机都是“纯手工制作”，每一个成型方案的背后，经历成百上千的优化升级。“边设计边加工，边验证边修改。”薛华说，“所有可能出现的情况，哪怕万分之一也必须考虑到。所有的设计必须满足野外生产的需要，必须可靠！”

攻关难题培养人才

“工作室成立前，薛华也天天切割加工，默默无闻却创新不断。这套节点摘挂设备，让我们拥有了专属的技术路径知识产权。”谢刚说。

“我把一堆钢铁变成了我想要的东西，我赋予了它生命。我就喜欢干这个，我感到很快乐。”薛华笑着说，“每天早上起来就有一种期盼，盼着早点把昨晚的方案验

证一下。”

工作室同事齐英辉说：“工作室的氛围就是雷厉风行，有了问题我们讨论解决，出了方案马上动手。”“想法变现是一种创作的快乐。”同事杨成福说。

如今，薛华工作室已经成为海洋物探处滩海中心创新人才的孵化平台和生产难题的攻关平台。

“好的技工很简单，切割要直，刮削要平，对待工件如神明。”18岁来到车间的薛华，说：“我很幸运，赶上了好的时代与平台。一个国家、一个企业的进步，需要的正是一辈子干好一件事的人。”

◆ 张昕：“提速金刚钻”

“现场情况怎么样，工具性能如何？”每天一上班，张昕就在办公室打电话关心井上的情况，他主导研发的最新提速工具全维冲击提速工具正在新疆油田火烧山区块 HHW2021 井定向段进行试验。截至 6 月 1 日，这项工具已在井下正常工作 155 小时，服务进行 318 米，平均机速较邻井每小时 2 米提高 50%，展现出良好的提速性能和应用稳定性。

“井井计较”的他

张昕是西部钻探工程院研发中心提速工具研发项目组负责人，他带领团队在提速工具研发道路上经过 10 年的坚守和付出，全力打造“提速金刚钻”，铸造出扭冲提速工具、旋冲提速工具、多项耦合等系列自研提速工具，逐渐打破钻井提速工具应用受制于人的局面。

“他在工作中太较真了，斤斤计较。”这是项目团队员工对张昕一致的评价。“我不是斤斤计较，我是‘井井计较’，每口井的试验应用机会都来之不易，必须认真把握。”他总是这样回答。一个新提速工具要实现从研发到落地应用，每一个环节都不能缺，必须做到最好，只有这样才能保证提速工具在每一次现场试验中达到预期目标，在每次现场应用中能打出实际效果。

要获得更多的提速工具现场试验应用机会，就要做到“井井必争”。近几年，张昕的身影遍布了各大钻井公司、区域项目部、现场井队等地方，足迹更踏遍了玛湖、吉木萨尔、玉门、青海等各个区域。为确保每口井试验出效果、提速达目标，他始终坚持“一井一策”的工作原则，试验前认真收集分析单井实钻信息及区域地层特性，专项编制提速施工方案，试验过程中技术人员全程驻井跟踪，为每口井保驾护航。

靠着“井井计较”的劲头，在张昕的带领下，提速项目组在近几年打造出扭冲提速工具、旋冲提速工具、多项耦合等系列提速利器，并在一次次现场试验中取得令人瞩目的成绩。其中，在尖北 1-4 井的现场试验中，自研扭冲提速工具提速保障井段较国外公司工具同层段平均机速提高 1.82 倍；在页岩油区块 J10033 井提速攻坚战中，自研旋冲提速工具成果突破区域梧桐沟组难钻地层提速难题，较上趟钻国内提速工具提速 135%，较邻井常规钻具组合提速 264%。

“执着科研”的他

2020年，张昕争取到了在鸭儿峡及酒东区块的提速一体化应用机会，并迅速组建了一支由提速工具项目组、钻头研发项目组、钻井和地质技术骨干组成的一体化提速团队。即将出发时，突如其来的新冠肺炎疫情打乱了所有计划，人员无法行动，工具不能搬迁，资料信息获取对接也存在困难。

张昕没有被困难阻挡，第一时间赶到单位封闭办公，与各方沟通联系，谋求推广应用井位，并针对可能的应用区域，搜集实钻资料，编制一体化提速施工方案，提前开展技术对接。在他的不懈努力下，一体化提速在第一时间再次起航。首战康探1井，通过“自研旋冲+自研个性化钻头”提速组合，提速保障井段平均机速较设计提高170%、节约2趟钻、16天，掀开了工程院“一体化提速”的保障序幕，亮出了实力、打出了气势，获得油田甲方及钻井公司等合作方的一致好评。

“不忘初心”的他

近几年，钻井提速提效一直是钻探行业的重中之重，但很多先进提速工具的技术掌握在外部厂商手中，使公司钻井提速提效受制于人。为改变这一现状，张昕扎根科研一线，全身心投入到钻井提速新技术、新工具的研发中。

2015~2020年期间，张昕先后牵头和参与完成了多项国家、集团及公司级科研项目，攻克了多项技术难题。由他主研的“扭力冲击钻井提速工具的研制及应用”项目获2017年新疆维吾尔自治区科技进步三等奖，现场推广应用累计创收超过1000万元；主研的旋转冲击提速工具，2020年被中油技服评为年度十大利器，在环玛湖、吉木萨尔页岩油等区块应用超50井次，平均提速40%以上。

在这期间，他获得授权发明专利9项、实用新型专利30余项，在各类核心期刊发表论文11篇，其中国家级5篇，并于2019年被评为集团公司青年科技英才、西部钻探公司劳动模范。

◆ 党员风采：6万米管线在心中

5月30日18时，周日的厂区安宁静谧，一个人正迎着夕阳的余晖对管线管网巡检，并不时拿笔记录着。他是锦西石化公用工程部装置负责人——徐卫国。

“工作有困惑，请找徐卫国，管网活地图，心中有丘壑。”身边的同事经常这样说。工作近30年，徐卫国的心中有张管网图。这张图装着锦西石化公司公用工程管网十二大类近6万米长的管线，他对每条管线的运行状态、管线本体状态及管线位置了然于胸。为配合公司结构调整及转型升级项目，他从去年年底就开始与规划、设计部门对接工作。只要有需要，他随时接受任务，无论是平时下班后，还是周末，都全力配合升级项目规划和设计工作，并对改造工作提出了很多有益的建议。

“日行几万步，每天微信运动的冠军保持者。”同事们这样评价他。2020年，徐卫国负责二六循环水场、苯乙烯水场扩能改造及厂区热力及工艺管网、低温热改造等

项目。这些项目普遍具有工期紧、任务重等特点，日常施工需要属地协调解决的难题很多。每天，他奔波在施工现场，从一个施工点到另一个施工点不停地忙碌着，及时解决施工中出现的问题，最终使扩能改造项目在各装置开车前完成，保证了公司各装置按计划开车成功。

“关键时刻必须得冲上去，共产党员就要战斗在生产最前沿，发挥先锋模范作用，敢打硬仗！”徐卫国认为，对身边人最好的带动就是身先士卒、身体力行。2020年3月18日20时32分，受断电影响，供水装置二六循、九循、苯乙烯水场运转机泵及运转风机全部停运。他接到任务后，立即从家赶到单位，在了解情况后马上组织员工做好开车准备。经过一阵紧张忙碌，21时30分终于使各水场陆续恢复供电；22时15分，各水场生产恢复正常。为防止开车过程中出现问题，他始终坚守在岗位上，一直工作到天亮。

在公司2020年装置大修期间，徐卫国精心组织、合理安排工作，认真做好全厂停车期间下水系统的监督，避免对污水处理场的冲击。近半个月的时间，他安排下水班24小时不间断监测、抽取停车装置排放污水，发现异常及时与生产运行处和停车装置联系，第一时间解决问题。在他的协调指挥下，公司在大修停车期间，未出现一例对污水场冲击的事故。

◆ 王梓舟：点燃照彻前路的灯火

今年前4个月，王梓舟负责的陕西市场聚丙烯、聚苯乙烯销量达8.6万吨，同比增长72%。作为西北化工销售公司通用、专用聚丙烯两条产品线的“双料”客户经理，他一个人完成的销量，占两条产品线总销量的57%。

2018年底，陕西市场的“管辖权”划归西北化工销售，当时的市场销量为10万吨。一年后，销量翻了一番，2020年成功突破40万吨。

“陕西市场开疆拓土，王梓舟功不可没。”公司通用聚丙烯产品线经理朱堃说。回忆起两年前和王梓舟联袂跑市场的情景，朱堃便十分感慨：“周末基本都奔走在拜访客户的路上，我们跑遍了关中地区几乎所有的下游企业，整个陕西70%的橡塑客户陆续进入我们的视野。”一边调研，一边记录，王梓舟整理编制了一份陕西客户电子档案，成为所有业务人员共同的宝贝。

王梓舟到现场了解RPE60I注塑试验料的使用情况。

“谦虚、勤奋、敬业、专业！”说起王梓舟，专用聚丙烯产品线经理张海波也不吝赞美之词，“他的销售操作具有专业人士的水准！”这种专业能力和王梓舟的金融学教育背景密切相关。近几年，国内化工品期货市场迅猛发展并深刻影响着现货市场的形态走势，从期货市场获取价格风向信息来调整销售策略，已成为众多企业的共识。王梓舟曾在大学研修过期货市场相关知识，对市场运行和内在规律有敏锐的洞察力。“除了周期性供给关系变化带来的影响之外，期货市场还存在资本的力量。”在王梓舟看来，“现代营销企业要与时俱进，主动关注和研究期货市场，让其成为能为我所用的风险管理与价格发现工具。”2020年3月末，国内疫情局部好转，市场预期升温，化工品期货价格修复，王梓舟感觉到整体大宗产品超跌后有企稳迹象，随即主动申请放缓出货，4

月份市场便给出正确回应，聚丙烯无纺布纤维料引领树脂全品类开启了一波拉升行情，当月公司实现良好盈利。

王梓舟擅长用数学思维和方法来解决工作问题。“平时了解到的市场信息，汇集起来就可以转化成数据模型，从数据彼此的关联中，分析、探寻和把握市场规律。”王梓舟深谙此道。低库存、低成本和均衡销售，一直是公司倡导的营销方略。“市场波段起伏，销售节奏的把控尤为关键。何为合理的库存，我十分关心。”王梓舟说。通过对销售数据和各类信息的整理，他将各树脂品类每月的销量、价格、运费等做成表格进行对比，结合市场预判，对个别产品在价格低谷时申请增配资源。2020年4月，通过事前算赢和精准测算，他以正常需求量1.5倍的水平，加大了陕西区域流通强势产品的资源配置，为公司获得较高收益。2021年结算方式变革后，他通过梳理比对独山子石化产品在陕西和新疆区域的销售情况，通过数学矩阵找到调整两个区域产品投放量、区域间价差的合理办法，既兼顾比价又实现了高盈利。

今年年初，产品经理负责制改革，为王梓舟带来新的展示才华的机遇。他一人身兼通用、专用聚丙烯两个产品线客户经理。王梓舟认为，产品线改革提升了公司销售操作的专业化能力，产品线内部遇到问题能很快得到解决，这有助于实现产品线运行效益的最大化。

“与煤化工相比，我们没有价格优势，比拼的就是产品之外的附加服务。”王梓舟对新业态下的竞争有独到见解，“过去以客户为尊、微笑服务等手段已远远不够，现在要做的是深入客户的价值链，想方设法帮助客户用好我们的产品，实现产品效用最大化，进而形成排他性的使用偏好，达到客户自然绑定目的。”王梓舟负责的陕西客户有57家，他能做到每家每周两次电话沟通和回访。一有闲暇时间，他便深入到客户的生产现场了解情况。他协调为陕西区域管材加工企业提供更稳定的资源保障，作为回馈，日丰集团增大其陕西工厂的生产订单配比，使公司T4401等管材料对该企业的销售量大幅增加，中国石油产品用量占比由25%提高到85%。

“每个人的心中都有一个属于自己的梦，梦是照亮前行道路的灯火，梦是通向成功的小径。”在公司庆祝中国共产党成立100周年的征文中，王梓舟这样写道。

◆ 中国石化——高红：一名党务工作者的初心征程

从2008到2021年，从基层干事到副主任，高红走过了一条并不轻松的路。

至今，江汉油田资产经营管理中心党群工作部副主任高红仍然深深记得，在基层站队的时候，她一个人承包了单位的全部宣传报道任务；到机关后，为了撰写材料，熬过了多少个不眠夜……

凭着这股子劲头，高红先后在中国石化、湖北省等报刊媒体发表文章300余篇，撰写了领导讲话、工作报告等大量公文，多篇工作简报在油田转发。

2018年元旦，高红来到因改革刚刚组建的原基地服务中心工作。当时的中心，由三大社区整合而成，体制机制有待理顺，人员能力水平参差不齐，政工人才严重匮乏。

“我们希望你把宣传工作接下来”领导找到高红语重心长地说。在领导的支持下，高红开始着力构建培养队伍，解决“人才荒”问题。很快，规章制度建立起来了，业务培训班办起来了，跟岗代培实施起来了，各种指导进行起来了，各类大赛开展起来了……

宣传骨干相继涌现，环卫工、司炉工、垃圾清运工……中心不同岗位的、拿惯了生产工具的手纷纷操起了笔杆子，中心形象被不断地塑造加强，各项基础工作也在不断夯实。

有耕耘就会有收获，有辛勤的汗水就会有丰硕的成果。之后的两年，中心形成了每个基层单位都有政工骨干，每年涌现油田先进党支部的良好局面。中心外宣工作持续排名油田后勤单位榜首，中心党委先后荣获“集团公司先进基层党组织”、油田“模范党委”称号。

一步一个脚印，砥砺前行、忘我奋斗这条路，高红走得坚实。

2020年1月，新冠肺炎疫情暴发。作为当时承担油田小区管理职能的基地服务中心，第一时间勇担政治责任，高红也接到了迅速在全油田各小区营造舆论氛围，消除恐慌情绪的重要任务。

油城封路，广告制作原材料全潜江断货，怎么办？晚一分钟都可能造成负面舆情泛滥，带来难以预料的后果。高红千方百计，多方联络，终于在第二天上午找到一个广告商，请求他利用店里仅剩的一点原材料，连夜赶制了350个抗疫横幅和宣传展示牌，悬挂摆放在油田矿区43个小区出入口，同时她还将防疫指令连夜录制成音频文件在各小区循环播放，引导居民正确看待疫情，消除不良心理。

大疫面前，国之担当。“一定要把中心、把同事们的责任和坚守报道出去，抗疫战斗需要精神引领！”高红不惧病毒感染危险，带领两名宣传突击队成员奔波各岗位，采写稿件、拍摄专题片，大力宣传中心担当负责的国企形象。在采访过程中，他们选树出了基层环卫班长、“中石化抗疫楷模”杨小燕等一批先进典型，在员工群众中凝聚起了众志成城、共克时艰的强大正能量。

随着油田疫情防控程度的不断升级，高红作为党员责任区的负责人，带队驻守小区，严防死守油城安全的第一道防线。她每天带领团队进行消杀，检查出入票证、进出车辆，筑起守护居民的铜墙铁壁。直至油田复工复产，小区撤防，高红所负责的小区没有出现一起疑似和确诊病例，受到了小区居民的好评和称赞。

2020年下半年，随着油田推进矿社区及后勤服务业务改革的步伐，高红通过竞聘，担任资产经营管理中心党群工作部副主任一职。她跟同事们并肩战斗，全力辅助中心搭建框架，站稳脚步，打开局面，围绕资产接收、网上竞租平台搭建、招商招租引进、历史遗留问题解决等重点开展工作。短短八个月的时间，中心各项工作相继被省市级、中石化及油田媒体登载。围绕盘活国有资产、造公平公正和谐的社会化营商环境，高红又策划开展了“五联五促”活动。机关89名党员转化党史学习教育成果，下沉中心所辖经营场所，服务承租商户，切实解决难题，搭建起了中心与承租商户间的良好沟通桥梁。



◆ 胡如兵：勇当创新创效的“排头兵”

排头兵就是站在队伍最前面，负责冲锋陷阵、扫清障碍，为大部队指引前进方向的“探路者”。石化经纬江汉测录井分公司牵引器中心装备制造核心成员胡如兵就是这样的人。

当好“排头兵”，助推技术创新

2017年，胡如兵从石化经纬江汉测录井分公司测井作业中心调到了牵引器中心，凭借20多年在测井专业积累的丰富的电子电路、机械结构、电路板焊接等技能，很快就全面掌握了牵引器的原理结构知识，为牵引器制造工作打下了坚实的基础。

2019年，该公司牵引器中心正式成立装备制造部，主要承担牵引器仪器研发、制造、销售、服务等职责。胡如兵和他的团队始终发扬着技术“储备一代、研发一代”的精神，技术序列不断丰富，在相继完成JHQY-B型、JHQY-C型牵引器的研发工作后，又开启了JHQY-D型牵引器的研发之路。

那一段日子，胡如兵每天都在工房或实验场地做设计、论证、实验和总结。唤醒电路不稳定、电源输出不匹配、推靠臂回收不畅、电子线路高温通讯丢失……这些“拦路虎”总是突然出现，又忽然消失，让他摸不到头绪。

这可怎么办？

胡如兵和研究团队毫不退缩，反复讨论、检查、更换、试验。那段时间，牵引器制造车间里的灯光经常彻夜不熄。通过艰苦而细致的排查，他终于理清了头绪，排除了故障，保证了仪器按时完成定型。胡如兵和研究团队一起完成牵引器爬管试验、高温试验等多项测试任务100多次，装配、调试了8串JHQY-D型牵引器及几十支配套辅助工具。

在直径50mm液压牵引器样机试验中，胡如兵积极做好参数监测和改良工作，主导完成牵引器各项重要试验，取得大量实用数据。他和同事们一起加班加点一个多星期，解决了空间小高压易打火、插座插针击糊击穿等问题，使其稳定性、可靠性等性能指标达到设计要求。目前，50mm外径的最新一代小直径过油管牵引器已经成功研制，室内实验效果优秀，70mm外径牵引器也正在制造样机和调试过程中。

当好“排头兵”，强化人才培养

“一个人厉害不叫厉害，要分享给更多的人，大家一起进步，我们这个集体才会越来越好。”作为该公司的技术骨干，他毫无保留地把自己所学传授给他人，带出了一批优秀的专业人才。

胡如兵利用空闲时间参与编写《2020年牵引器题库》、《每天学一点牵引器知识》等学习培训资料，通过“师带徒”和培训班授课等方式，培训员工上百人次。他先

后在涪陵工区授课 100 多学时，在江汉工区授课超过 50 学时，全方位提升了员工的业务能力和综合素质。

与此同时，牵引器中心还组织开展“每天学一点”网络课堂。为了提高员工学习的积极性和主动性，胡如兵每节课都设置了在线讨论环节，有问必答。

“我走上队长的岗位不久，不论经验还是能力都有待提升，网络课堂能为我答疑解惑，丰富知识储备，非常棒！”学员祁衡高兴地说。

不仅如此，为了保证课堂质量，胡如兵时不时盯着后台，查看学员听课人数，对听课情况进行记录，并持续通报，督促员工学习，有效提升了员工专业素质和综合能力。

当好“排头兵”，推进品牌建设

源于江汉，从涪陵出发，出征川渝，再远征陕北，这充分展现了江汉牵引器的特色技术优势和品牌影响力。胡如兵积极主动参与外部市场生产施工，他和小队施工人员合理调配仪器、维修零配件、制定安全施工方案，有力保障了外部市场施工的安全高效。

去年 8 月初，他到长庆市场服务，在测井基地配接牵引器时，引来大量长庆油田测井人围观。

“这牵引器行不行？我们的牵引器长距离爬行很困难，更何况配接 7 芯电缆。”有人当场提出疑问。

“我们江汉牵引器没问题，只要井筒通畅，有多长的水平段，我们就能牵引多远，我们一年完成几百口水平井施工就是证明！”胡如兵骄傲地回答。在靖 88-62H2 井，4.5 吋套管井牵引器输送固井质量测井顺利牵引到目的层，现场的长庆测井人竖起了大拇指。

从“管道机器人”的创意到“地下动车”的牵引，胡如兵跟随牵引器研发团队奔波在实验场地和生产一线，全身心投入到技术攻关中。目前，江汉牵引器创建了国内第一个牵引器作业平台，保持着国内单井连续牵引距离最长、牵引井斜最大、牵引器射孔最多簇数等多项施工记录，打造了中国牵引器第一品牌。

“未来的道路还很长，很艰难。但我有信心，我们‘创新驱动、牵引未来’的目标一定会实现！”胡如兵语气格外坚定。

◆ 李亚飞：“青”心相伴，“飞”比寻常

李亚飞是塔河炼化炼油二部重整航煤装置四班的一名优秀员工，但平日里他给人的印象有点“轴”，因为他对待工作可谓是一丝不苟。由于在工作中展现出了卓越的专业水准和出色的业务水平，李亚飞先后获得“装置先进个人”、“公司安全卫士”、“大检修装置级安全先进个人”荣誉称号。

努力学习，争做技术能手

李亚飞平日里非常注重提高自我。他爱好钻研专业相关书籍，需要什么学什么，不断培养提高自己的工作水平。熟练掌握连续重整内操岗位技术后，他还进一步学习了航煤加氢岗位方面的技术，拓展能力宽度。通过自身的努力，他不但培养了自己扎实的操作基础，也成为了装置岗位方面的技术能手。

主动作为，积极思考攻难关

2020年，为保证装置“长稳优”运行，作业部开展了攻坚创效“五小活动”，号召大家积极开展“头脑风暴”，针对工作中发现的问题提出解决思路和解决方法。李亚飞在学习航煤加氢技术过程中发现生产航煤过程中由于回流量小而分馏塔的回流线比较粗，致使控制阀不好控制流量。为了解决这个问题，大家通过限制控制阀的前后阀来控制它的流量，但这个办法不仅繁琐耗费人工，而且容易出差错产生新的问题。在此情况下，李亚飞凭借自己多年的工作经验，提出了加装限流孔板的想法，这不仅可以降低操作难度，而且可以提升操作精度。

李亚飞在工作中还非常善于观察和反思。他在连续重整监盘时发现M301反吹时氮气线没有控制阀或者切断阀，在反吹的过程中，若发生M301电磁阀阀卡而发现不及时的情况，则会有大量氮气进入M301，使V307压力下降而导致再生系统冷停车，于是他提出在氮气线增加切断阀或者控制阀，用以预防阀卡导致联锁停车。

认真负责，打破沙锅问到底

李亚飞虽然在生活中爽朗亲切，但在工作中却非常“较真”，发现DCS报警，他总是第一时间站出来查找问题，抱着“打破沙锅问到底”的态度，将问题解决到底。他在解决好当前的问题后，还仍旧不轻易放过其他问题，继续深入思考问题的根源产生在哪里，并结合一些周围的情况统筹思考，找到所有导致问题产生的因素。同时他善于举一反三，折射出其他可能存在的问题，并提出解决方案，直到确保类似问题不会再度发生。

对于生产问题中自己无法解决的因素，李亚飞会及时将解决方案提交给领导审阅，为了能够让领导及时地了解情况做出决定。除了出具书面材料，他还当面向领导解释报告，只要是能够改进装置、提高生产，他都一定会提出自己的想法。

向党组织靠拢，培养新生力量

李亚飞在做好岗位工作的同时，还非常注重提高思想水平，用党的理论武装头脑。他认为只有加入了中国共产党，才能更好地为国家发展奉献力量。为了能够进一步提升自己，他积极地向党组织靠拢，参加党组织的活动，争取早日加入党组织。他凭借自己多年的工作经验，担任了班组新进员工的岗位职教工作。在培养新员工的过程中，他不走过场、不敷衍了事，实实在在、手把手地进行教授。同时为了让新员工充分发挥自己的特长，他还针对新员工的特点有针对性地进行培养，将自己的工作心得和专业技

能毫无保留地教给新员工。

这就是李亚飞，一个兢兢业业、努力奋斗的青年职工，在平凡的岗位上贡献着自己的智慧和汗水，为装置的安全生产保驾护航。

◆ 马爱军：红工装不改军人本色

“同志们，我们队凭借着在 TK6134H 井施工时的优良业绩，获得西北油田分公司 4 月份流动红旗一面。我们一定要再接再厉，上下同心，把党史学习教育转化成大家干事创业的动力，争取多打标杆井、精品井、创效井。”5 月 25 日，中原石油工程公司钻井二公司新疆项目部 70857 钻井队平台经理马爱军在晨会上说。

1991 年，马爱军从部队退伍转业，脱下军装，转战石油这个“第二战场”。多年来，他凭借着对钻井的热爱和高度责任感，创造了诸多佳绩。他先后被公司授予“外闯市场先进工作者”、“先进工作者”、“劳动模范”、“优秀共产党员”、中原石油工程公司“劳动模范”等荣誉称号。

技术过硬，用高指标保市场

去年 10 月 25 日，70857 钻井队人员从冀东市场长途调遣入疆。为适应新市场，该队立即开展熟悉设备、对人员培训取证等工作。

面对新区块，大伙儿心里没底，马爱军常给大伙儿打气，“知己知彼，百战不殆。咱们有经验，现在就做好钻前各项调查，摸清楚区域内地层特性，想打好每一口井，必须找到提速提效的关键节点，找出制约生产效率的各种因素。”

面临诸多不利因素，该队施工的第一口 TK4119X 井仍较计划节约周期 0.82 天。第一口井的成功，让大伙儿心里有了底。

他经常带领技术人员到附近井队“取经”，学习其他井队的先进经验。他常和技术人员探讨钻井知识，总结施工经验，针对承钻区域地层特点，制定出有效提速提效方案。

“同志们，咱们初来是‘客’，要客随‘主’便。时间久了，咱们摸清楚地层特点，咱就是‘主’，主动出击，打出高指标。”马爱军说。

针对上部地层砂泥岩较为发育、砂岩渗透性强、易形成较厚泥饼、泥岩易水化分散、造浆性强的特点，该队优化钻井液体系，强化性能参数。该队运用高目数筛布，提高屏蔽暂堵能力、井壁稳定性和钻井液清洁程度，加强固控设备使用和维护，严格控制泥浆内固相含量，预防粘卡钻、垮塌等故障复杂发生。

第二口井 TK6134 井设计井深 5932.99 米，设计钻井周期 51 天，70857 钻井队用时仅 21.31 天就打完二开进尺 5552 米，高于本项目平均水平。

勇于担当，树铁军优秀形象

“正其身，不令而行。”军人出身的马爱军深知带兵之道，在队伍的管理上，必须有严格的制度，令行禁止。他严格要求自己，为大伙儿做榜样。

“马经理能拿主意，也敢担当，大伙儿跟着他干，心里特别踏实。”与马爱军共过事的员工都有这样的感触。

马爱军来到新疆市场，既要落实“三新队伍”开工前验收，又要落实“六不开工”要求，工作千头万绪。此时又赶上母亲病重住院，大伙儿劝他回家倒休，可他总放不下井上的生产。他说：“作为一名党员，作为一名井队管理干部，井上的安全生产大如天。”从开钻起，马爱军就没离开过井队。

“安全就是保效益，提速就是创效益。”马爱军十分关注生产中的重要工序和关键环节。每当井上出现复杂状况时，他总是第一个冲上钻台。为了加快完井施工进度，马爱军连续36个小时一直守在钻台上，直到生产平稳他才走下钻台。

“钻台上接单根难免会有泥浆喷溅，新疆的冬天零下23摄氏度，那叫一个冷，喷溅到身上的泥浆，稍停片刻就冻凝了。马经理指着身上的泥浆笑着问我们他的‘铠甲’结不结实。”70857钻井队司钻杨宇说，“这件事我记忆犹新，马经理说，这就是中原铁军的担当。”

马爱军的一言一行，深深地影响了身边的人。全队干部职工，不论岗位高低都有一种厚重的责任感，勇于担当的铁军精神。

责任心强，不改军人本色

因为长年在外部市场工作，马爱军的皮肤黝黑，经受过军营和外部市场考验的他，神情坚毅，走起路来虎虎生风。

刚来井队的年轻人看到他夜里休息从来不关门，觉得挺奇怪。后来才知道，他开着门是为了更好地掌握井上生产情况。

二十多年的井队基层工作经验，让马爱军能够从气门、钻机、转盘的声音判断井上是否正常。他经常夜里休息不脱工装，累极了就靠在床上休息一会儿。他会根据生产需要，随时走上钻台，掌握钻井数据，判断井下情况。

每天早上五点半，他都会准时出现在井场上，检查干部值班情况、班组工作情况，记录各项泥浆性能、钻井参数，判断井下情况。每次特殊作业前，他都会提前详细交代措施，并亲自盯在现场。

他最常说的一句话就是“钻井工作来不得半点马虎，因为一个很小的失误或者是对工作的懈怠都可能给公司造成巨大的经济损失”。

◆ 张福建：扎根水乡的“油井医生”

电话：010-63716716

邮箱：1950153509@qq.com

额头微皱，脸上镶嵌着一双炯炯有神的大眼睛，略微黝黑的脸庞上总是带着微笑，工作起来神情专注，他便是江苏油田采油一厂陈堡采油班站副经理张福建。

今年 36 岁的他，一工作便被分到水乡陈堡，涉足油井管理十三载，“实战”经验丰富，曾高效处理各种油井问题，被同事们亲切地称为“油井医生”。这些年来，他通过不断努力，练就出一双火眼金睛和一身精湛技艺。

“不把油井动态过一遍，我就算躺在床上也睡不踏实。”陈堡驻地位于兴化市袁家庄村，距离厂部近 60 公里，一心扑在产量上的张福建常常留守于此。只要不回家，他一填饱肚子，便守在电脑前伏案工作。

按惯例，张福建总是第一时间梳理重点井含水及动态情况，当天晚上记录好含水变化大的油井井号，以便次日安排技术干部和技师上井落实并跟踪。他的另一个重要任务便是筛查油井功图，在掌握油井供液动态变化的同时揪出未被识别出的“漏网”之鱼。

在他的火眼金睛下，从今年年初至今，已及时排查出陈 2-11 井、陈 3-124 井及陈 3-101 井三口功图异常井，并第一时间通过碰泵、调参等措施，使油井恢复生产。

在单位，他心系油井；在家，还是一样。今年 3 月底的一天，恰逢周末，在家休假的他得知陈 3-51 井由于光杆断造成停机时间过长导致卡井，心急如焚的他二话不说直奔井场忙着洗井，一车、两车、三车……从中午 12 时一直忙到傍晚 6 时，直到解卡成功他连水都没顾上喝一口。

“油井大肚子，有的时候必须得来点猛药才管用。”他打破常规，采用破乳剂、清蜡剂与油层清洗剂相结合的方式使陈 2-18 井恢复正常；他对症下药，为“老病号”陈 2-30 井开出连续加药与常规加药相结合的治疗方案，使其重焕风采。

除了当好油井医生，张福建手头上还有其他工作，安全、注水、降本，哪一项都少不了他。作为党员突击队的带头人，需要冲锋陷阵时，他义不容辞。去年 12 月底，天寒地冻，新井陈 3-138 井投产在即，他和同事们浴“雪”奋战六小时，让“新生儿”顺利诞生；今年 3 月初，阴雨连绵，陈 3-36 井作业后复抽，他带领运维的兄弟们冒雨连夜上井更换皮带轮，从凌晨 2 点一直忙到下午 3 点，确保油井第一时间开抽。

今年，是油田注水管理提升年，他把工作重点放在如何做好注水管理上。为了将陈 3 断块 7 个开发单元日注水量从 2600 立方米提升至 3000 立方米，他制定了提泵压、流量计核校及精准调配、流程冲洗及优化、停关井复注“四部曲”。近期，为做好提高采收率示范区的样板，他在每口井投注后，派专人落实压力、校准流量计，保证措施有效，并给自己定下目标，要对全班站 86 口水井逐口梳理，建立完备的水井健康档案。

“向下扎根，向上生长，我愿做一朵向阳而生的油菜花，昂扬绽放。”张福建说。

◆ 朱先兵：坚守在抗疫一线的初心和使命

电话：010-63716716

邮箱：1950153509@qq.com

今年5月中旬，新冠疫情再度侵袭六安。六安市金安区、裕安区面临着严峻的疫情防控形势，六安石油主动承担起皖西地区的保供重任，全体员工积极落实疫情防控措施和志愿服务工作。

一名党员就是一面旗帜。该公司财务资产部副经理朱先兵是一名“85后”党员，疫情发生后，他所居住的小区多栋单元楼实行封闭管制，为保障被封居民的日常生活，他毅然投入到疫情防控前线。

“以前我就在恒生社区报名参加了志愿者，参与过文明城市创建以及社区的公益活动。在得知小区急缺志愿者的情况后，我再次联系了社区，成为恒生社区防疫工作队中的一员。”朱先兵兴奋地说。工作中，他时常在朋友圈发工作动态以及“六安加油”的文字来勉励自己，增强大家的抗疫信心。

5月26日早上，朱先兵的手机闪过一条微信信息，原来，小区50栋已经封闭一个星期了，业主张先生家里各类生活用品急需添补，但附近超市工作人员少，工作量大，配送一直处于延迟状态。加之张先生所住楼层高且电梯停运，思想情绪出现了波动，在群里发起了牢骚。

朱先兵见状，主动联系了张先生，根据他的需求，迅速到超市为其采购生活物资，并穿好防护服爬上楼梯，当物资全部送至张先生家中时，他已是汗流浹背，气喘吁吁。为稳定张先生不安的情绪，朱先兵自行购买了水果，鼓励张先生按照政府安排，做好居家隔离，共同抗疫。

期间，朱先兵根据社区安排，多次参与协助维持秩序、核酸检测登记、单元楼夜间值守，并为被封闭的居民运送生活物资等，不断在提升群众服务质量上下功夫，全力做好社区疫情防控工作。

“由于防疫工作量大，好几次身体累到几近虚脱，但一想到肩负的责任，我便会打起精神继续工作，用行动践行共产党员的初心和使命。”被问及此次防疫工作的感受时，朱先兵深有感触地说。

■ 党建工作

◆ 中国石油——大庆油田用好红色资源凝聚奋进力量

中国石油网消息，5月27日，在大庆油田铁人王进喜纪念馆，参观学习的团队和个人络绎不绝。副馆长苏爱华告诉记者：“党史学习教育开展以来，铁人纪念馆接待观众20余万人次。其中‘五一’小长假就接待社会各界人士逾2万人次，70余家党组织在铁人纪念馆深化党史学习教育。”

大庆油田在党史学习教育中，深耕红色资源，传承红色基因，利用请进来、走出去等方式深化学习，用伟大精神滋养初心、淬炼灵魂，推动党史学习教育走深走实。

从延安“窑洞”到大庆“干打垒”，在5月14日集团公司“延安精神进石油”党史学习教育专题报告会后，参加视频学习的大庆油田干部员工深受触动。大家一致表示，延安精神与石油精神和大庆精神铁人精神同根同源、一脉相承，有了延安精神，新中国建设加速推进；有了大庆精神，中国贫油落后的帽子甩到了太平洋。大家在领悟党的建设和发展规律中，对新发展阶段、新发展理念有了更深刻的理解。

4月27日，大庆油田组织“弘扬伟大精神、学好百年党史”的“石油魂”宣讲报告会。此次“石油魂”宣讲升级版，增加了大量珍贵史料，突出挖掘党史下的石油史，着力铸就锤炼党性的“红色熔炉”。5月18日，大庆油田组织“东北抗联精神、北大荒精神”宣讲报告会，外请专家解读阐释东北抗联精神、北大荒精神，引导油田广大干部员工从龙江“四大精神”中汲取奋力前行的智慧和力量，用“红色精神”坚守“我为祖国献石油”的决心。

大庆油田共有集团公司石油精神教育基地23个。这些富含“油味”的红色资源，成为党史学习教育的“网红地”。油田各基层单位党组织纷纷“打卡”，参观见学、体验悟学，从优良传统中汲取养分。

大庆油田采油五厂组织党员到铁人纪念馆、松基三井等红色教育基地现场学习，重温入党誓词。他们还开展“云”党课，5000多名员工参加“云走长征”活动，线上推送重要关卡的历史事件，线下讲述血战湘江等感人故事，激发党员干部担当作为精神。大庆油田工程建设公司举办党史故事会，沉浸式讲述遵义会议等党史故事，员工在回顾党的奋斗历程中汲取红色力量。大庆油田文化集团发挥文化传播优势，在全油田开辟27条党史学习教育线路，开展“游学式”主题党日活动。

赓续红色血脉，促进实践落地，大庆油田生产经营运行平稳、推进有力。大庆川渝探区取得重大突破，平安1井、合深5井分别获高产工业油气流。

◆ 辽河油田学史力行暖民心开新局

中国石油网6月2日消息，“喝上放心水，用上干净厕所，心里敞亮，干活起劲！”5月31日，辽河油田金海采油厂热注作业区员工杨欢高兴地说。在党史学习教育中，这个厂在小洼油区安装了一套净水设备，为各站配备了简易冲水厕所，解决了周边500多名员工饮水、如厕问题。

辽河油田广大党员干部坚持学史力行求实效，不断将学习成果转化为推进企业发展、改善民生的实际行动，凝聚起干事创业的精气神。

学史力行，认真办好员工群众“身边事”。辽河油田启动健康护航安心、生产生活暖心、工会普惠聚心、安居服务舒心四大类12项“民生工程”。其中，健康管理工程对40周岁以上员工开展心脑血管疾病筛查，对中高风险员工进行健康干预，改善了员工的身心健康状况。

广大党员干部积极开展“我为员工群众办实事”活动，解决了一批员工“急难盼愁”问题。沈阳采油厂60余名机关干部开展“包站”活动，为基层班站解决设备维修、办公电脑不足等问题35项。曙光采油厂工会为野外艰苦岗位员工配发护腰、脖套4100多套，为一线员工配备便携式急救小药瓶5000多个。

办好“身边事”，更要抓好企业发展“重点事”。辽河油田各级机关干部积极转作风提质量、重规范做示范、勇担当有风范、严监管树新风，提高做好“千万吨油田、百亿方气库、流转区效益上产”三篇文章的执行力。为夯实原油千万吨稳产基础，辽河油田开发事业部组织近百人的科研专家团队，进驻锦16化学驱等5个重点转换方式项目，现场解决药剂配方、集输工艺等难题。为推进流转区效益上产，辽河油田组织相关部门和单位组成上产帮扶小组，帮助庆阳勘探开发分公司解决上产中遇到的征地、钻井、原油拉运等难题。

学深做实，助推各项工作开新局。今年前5个月，辽河油田油气产量踏线速度创近5年最快，天然气产量创10年新高，同汇率条件下桶油完全成本硬下降，储气库多项指标创历史最高水平，上市、未上市业务全面扭亏为盈。

◆ 辽河油田优化干部考评方式见实效

中国石油网6月3日消息，截至5月底，辽河油田所属二级单位、机关部门领导班子已全部收到公司党委组织部反馈的2020年度考评结果报告。报告详细反馈了各领导班子、领导人员的考核排名，并提出了改进要求。

在这次考评中，辽河油田大幅提高基层在机关考评中的话语权，加大考评结果应用力度，有力推动了机关作风转变，激发了干部干事创业的热情。

改进机关考核方式。为强化机关为基层服务的意识，这次考评在以往对机关领导班子和领导人员进行评价的基础上，首次增设了对各机关部门的整体评价。在对机关部门的整体评价中，基层评价权重从30%提升至60%。各基层单位年底采取网络匿名评价方式，从服务基层、业务指导、调查研究、作风形象等方面，给机关打分。考评结果首次实行强制分档，在22个被考评的部门中，A档占30%、B档占40%、C档占30%。

同时，辽河油田还强化考评结果的应用。一是将考评结果作为公司二级正副职领导人员调整使用的重要参考，在干部调整中，对考评优异的干部加大提拔使用力度。二是将考评结果作为年度绩效奖金分配的重要依据，去年底绩效奖励水平最高的单位是最低的3倍；对承担主要经营任务且排名前5位的二级单位领导班子给予嘉奖。三是对得分靠前、整体功能发挥好的领导班子，在公司层面进行表扬通报；对排名靠后的领导班子和领导人员，由主管领导进行提醒谈话，达到“鼓励先进、鞭策后进”的目的。

新的考评方式，强化了机关服务基层的意识。年初以来，辽河油田机关部门按照“马上就办、办就办好”要求，进一步加强服务型、价值型机关建设，主动为基层办实事、解难事。采购管理部针对采购环节签字多、盖章多、表单多等问题，大力推进采购管理信息化建设，全面实现了工程、服务项目招标的无纸化办公；优化部分审批流程和节点，招标方案审批时间从一周缩短为两天，降低了管理成本，减少了基层奔波之苦。

新的考评方式，激励了干部担当作为，推动了油田各项工作开新局。一季度，辽河油田实现油、气产量阶段双超，上市、未上市业务全面扭亏为盈。

◆ 塔里木油田“三基本”建设与“三基”工作有机融合

中国石油网消息，5月31日，塔里木油田塔西南勘探开发公司泽普油气开发部柯克亚处理站操作工艾买提·木拉成功解决脱乙烷塔顶气进冷箱工艺流程淤堵难题，被评为“操作之星”。这是柯克亚处理站开展党建“三基本”建设与“三基”工作相融合以来，各项工作得到有力提升的一个缩影。

3月初以来，塔里木油田推进基层党建“三基本”建设与“三基”工作相互融合、互相促进，全面提升基层站队、部室队伍建设，制度建设和安全生产经营管理水平，促进和保障基层站队、部室取得优良业绩。各单位紧密结合实际，探索新途径、积累新经验，推动先行试点工作有特色、有亮点。

建好先行试点，凝聚推进合力。塔里木油田选取20个基层党支部作为“三基本”建设与“三基”工作试点，成立试点工作办公室，明确试点工作两个阶段内容，并提出了从“五个方面进行融合”的要求。同时，加强组织领导和过程指导，对试点工作过程进行统筹指导，共同研究并帮助各试点单位解决遇到的难题，确保试点工作顺利推进。

强化方案制定，推进过程管理。塔西南公司党委聚焦责任制、员工培训、管理考核、标准化建设、工作载体五个方面内容，强化规定动作，确保融合试点方向不偏。同时，按照试点工作定位，从实际操作性和推广应用性两个方面，对各党支部工作方案、试点措施提出要求，确保试点工作高质量、高标准推进。

高点谋划定位，细化压实责任。塔中油气开发部以塔中第一联合站党支部为试点单位，初步探索出一条理论学习与技能培训相融合、党建责任与安全责任落实相融合、标准化党支部与标准化站队建设相融合、党员考核与业绩考核相融合的新路径。坚持把员工能力提升作为加强基层队伍建设的重点，坚持“每日一学、每周一练、每月一考、每年一赛”的学练考赛机制，促使每名员工“熟一岗、会两岗、知三岗”。

找准融合路径，坚持靶向发力。轮南油气开发部桑南处理站党支部探索总结出“三明确、三融入、三同步、三对标”试点方法路径，建立完善基层党建责任制体系，做到岗位设置明确、岗位职责明确、班组活动明确；实施学习计划、学习形式、学习载体相融合；坚持考核标准与制度同步、过程管理与考核同步、考核结果与兑现同步；参照安全标准化场站模式，实现制度对标、现场对标、岗位对标，推动基层党组织建设和基层建设质量同步提升，同频共振，互促共赢。

下一步，塔里木油田将认真贯彻落实集团公司党组下发的《关于推进基层党建“三基本”建设与“三基”工作有机融合的指导意见》，突出生产导向、问题导向，找准党建工作与生产经营有效结合点，优化考核方式和频次，切实减轻基层负担；围绕履行岗位责任制，制定油田岗位练兵具体工作方案，扎实推进岗位练兵工作，狠抓基本功训练，提高各行各业员工能力素质，筑牢高质量发展根基。

◆ 川西北气矿开展党员走访办实事

中国石油网 6 月 1 日消息，截至目前，西南油气田川西北气矿江油采气作业区第三党支部 26 名党员在“我为员工群众办实事”岗位实践活动中，已为员工群众办理大小事项 54 项。

党史学习教育开展以来，西南油气田川西北气矿党委把“我为员工群众办实事”的成效作为检验党史学习教育成果的抓手，以“想群众所想、解群众所惑、做群众所需”为主题，开展“党员走访办实事”志愿服务活动。

今年年初以来，川西北气矿积极主动与地方和保险公司沟通，协助患重大疾病员工理赔 10 余次，让员工群众切实感受到企业的关爱。同时，对员工理赔事由做到一案一结，实现理赔及时率、结案率、满意率 3 个 100%。按照西南油气田党委“落实政策、改善民生”工作目标，川西北气矿高度重视员工食堂标准化建设工作，一地一策制定食堂标准化建设方案，川西北气矿 5 个标准化建设食堂全部通过西南油气田公司验收。

川西北气矿开展基层员工“急、难、愁、盼”问题的调查收集，先后解决员工群众对安全生产、提质增效及基层员工关心关注的难点问题，组织员工集中接种新冠疫苗，健康服务到基层，提升员工幸福感，激发干事创业激情。川西北气矿依托以精准帮扶对象、精准困难原因、精准施救措施、精准资金到位、应急救助绿色通道为主题的“四精准一通道”困难帮扶机制，持续在精准施策上出实招，不断完善困难员工档案，通过精准识别、逐个落实，有针对性地解决他们的实际困难，打通“我为员工群众办实事”实践活动的“最后一公里”，使实践活动更有深度、更有温度。

川西北气矿团委及下属团支部广泛开展青年志愿服务活动，组织青年志愿者深入乡间地头，为当地群众进行天然气安全知识宣传；向自愿结对的 14 名特殊困难学生赠送了书包及文具套装爱心物品，向学校捐赠文体用品。

◆ 川庆井下作业公司“线上+线下”学党史

中国石油网 6 月 1 日消息，“在党的领导下，我们的国家发生了翻天覆地的变化，人民的生活越来越幸福，作为石油人也将继续奋发图强，为井下作业公司高质量发展添砖加瓦，贡献自己的力量。”5 月 24 日，川庆钻探井下作业公司 A8 系统“对党说句知心话”栏目讨论栏中，员工们积极留言。

这是井下作业公司利用“互联网+”开展党史学习教育的又一举措，进一步丰富了公司党史学习教育的形式和内容。通过该栏目，身处一线的施工队伍可直接登录移动办公 APP 参与活动，针对如何“学党史、强信念、跟党走”谈论体会、抒发感想。

党史学习教育开展以来，井下作业公司聚焦“学党史、悟思想、办实事、开新局”总要求，依托“线上+线下”形式，细致推进党史学习教育运行大表 10 类 24 项相关工作。截至目前，公司共开设线上党史学习栏目 4 个，举办微型党课 25 期，开展读书分享交流会及相关文体活动等线下活动 20 余项，推进“我为员工群众办实事”工作 4 类 12 项。

“在休息时间，我会拿出手机答题。”井下作业公司遂宁分公司兰勇分享他的党史学习经验。在川庆钻探公司“学党史强党性、当先锋促发展”知识竞赛线上答题活

动中，川庆井下作业公司 1064 名党员答题参与率达到 100%。

为有效发挥党史学习教育的源头活水作用，井下作业公司各基层单位充分利用平台施工间隙开展送党课到现场、重温入党誓词等小而精巧的活动，并结合“三亮一增”活动，党员干部与员工齐心协力，提升作业时率，助力生产提速。

4 月以来，井下作业公司压裂队伍 YS48622 队连续在中油技服川渝地区工厂化压裂排行中位列榜首。5 月 10 日至 23 日，井下作业公司完成压裂作业 57 井次 248 层次、正规固井作业 69 井次，连油作业 18 井次。

同时，为完成近期即将开启的致密气储层改造新任务，井下作业公司召开专题会议研究部署，就如何保障人员提前到位、队伍机组落实、辅助配套完善、物资材料供应等提效措施进行细致认真安排，为做好高效优质服务保障打下坚实基础。

◆ 管道局“第一议题”制度为企业发展添底气

中国石油网 6 月 1 日消息，5 月 27 日记者从管道局党委办公室了解到，4 月份以来，管道局党委通过抓实抓牢“第一议题”制度，深入学习宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，及时跟进学习贯彻习近平总书记最新重要讲话和指示批示精神，学思践悟、学用结合，切实将管党治党责任传导到公司生产经营管理各个环节，实现党的建设和改革发展稳定中心工作同频共振、融合互促。

“制定实施‘第一议题’制度，就是为了从根本上解决学习贯彻习近平总书记重要讲话和指示批示精神零散化、碎片化的问题，形成常态化工作和长效机制。”管道局总经理助理、党委办公室主任、党委会秘书朱建新说。结合上级精神，接着企业发展“地气”，在“第一议题”制度的带动下，管道局迅速掀起政治理论学习热潮。

推动“第一议题”制度化。4 月初，按照集团公司党组部署要求，管道局党委制定实施《中共中国石油管道局工程有限公司委员会第一议题制度实施细则》，将习近平总书记重要论述，习近平总书记考察调研集团公司及所属企事业单位时发表的重要讲话、做出的重要指示等作为公司党委会、党委（扩大）会、党委理论学习中心组学习以及各级党组织每次学习的“第一议题”，以制度形式固化下来，使“第一议题”第一时间得到组织学习，第一时间得到贯彻落实。

确保“第一议题”实效化。今年年初以来，管道局党委在 6 次党委会和党委（扩大）会、4 次党委理论学习中心组学习上，重点学习了习近平总书记重要讲话 12 篇，并就结合企业改革发展和生产经营实际，深入贯彻落实“第一议题”内容组织开展了学习心得和工作建议交流。通过学懂弄通、学深悟透，做到学用结合、学以致用，不断用理论创新最新成果武装头脑、指导企业改革发展稳定实践，有力促进了学习效果的转化运用。

◆ 兰州石化电仪事业部党史学习教育走深走心走实

中国石油网 6 月 4 日消息，“红岩精神是善处逆境、宁难不苟的英雄气概。在它的激励下，我矢志不移地奋勇前进。”5 月 27 日，在兰州石化电仪事业部电气一车间党员活动室，一场以“永远跟党走”为主题的劳模讲党史活动正在开展。兰州石化劳动模范

蔺君鹏阐述红岩精神，讲述自己如何从一名青工成长为练就“望、闻、问、切”技术绝活的“电气设备医生”，畅谈了自己对党员“初心”的体会和践行“使命”的感悟。

兰州石化党史学习教育开展以来，电仪事业部党委以学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行为着力点，奏响“主题曲、回忆曲、协奏曲”，助推党史学习教育走深走心走实。

强化党史学习教育，奏好理论学习“主题曲”。电仪事业部党委坚持抓住“关键少数”与引领“绝大多数”相结合的原则，开展形式多样、载体丰富的党史学习教育。他们制订学习计划，列出学习清单，采取读书班、专题辅导、党课辅导、网上学习、主题宣讲等多种形式，引导督促党员干部在学懂弄通做实上下功夫。9个基层车间党支部在用好“三会一课”、主题党日活动等基础上，在局域网页、微信公众号开设《党史学习教育》专栏，确保党员学习全覆盖。

分享红色故事，奏响初心使命“回忆曲”。事业部9个基层车间党支部通过讲红色故事、唱革命歌曲、诵红色家书、看红色影片等形式，感悟共产党人的初心和使命，推动党史学习教育走深走心走实。电气一车间党支部组织30年党龄的老党员开展现场宣讲，通过讲述兰州石化创业发展过程中形成的自强不息的砂子炉精神、艰苦奋斗的扁担精神、苦干实干的“铁梅”精神、兴业报国的三航两剂精神、敢为人先的“四出”精神、追求卓越的“三精”精神，通过讲述几代党员、石化人的故事，让大家深入了解兰州石化在各时期听党话、跟党走的生动实践，让干部员工在“企业精神”的引领下干好本职工作，主动创新创效，切实将党史学习教育过程中激发出来的学习热情转化为实际行动，立足岗位做贡献。

学以致用，谱写服务群众“协奏曲”。4月中旬，电仪事业部党委对各党支部开展的“我为员工群众办实事”实践活动进行了培训讲解说明。4月底，事业部党委聚焦群众反映集中的共性需求和普遍性问题、亟待解决的难点问题、员工群众关心关注的问题等5个方面，摸排梳理“我为员工群众办实事”实践活动项目清单30余项，明确责任人和完成时限，制订推进计划。事业部党委及时更换110千伏化肥变电站破损地板砖、为电气一车间办公楼配发热水壶等，受到员工好评。

◆ 东北销售学深悟透从党史中汲取智慧和力量

中国石油网6月1日消息，党史学习教育开展以来，东北销售公司党委围绕“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”深入开展多种形式的学习教育，从百年党史中汲取智慧和力量。今年年初至目前，东北销售公司实现增效降费约1.4亿元，亏损治理向好态势正在形成。

坚持以上率下，促进学深悟透。东北销售公司党委把开展党史学习教育作为重大政治任务，落实“第一议题”制度，党委中心组第一时间学习贯彻习近平总书记在党史学习教育动员大会上的重要讲话精神，参加集团公司学习贯彻习近平总书记在党史学习教育动员大会上的重要讲话精神会议，及时通过月度生产经营例会、党建联席会动员部署抓落实，统一思想认识，提高政治站位。与此同时，精心组织编制公司党史学习教育实施方案、学习教育工作计划，列出时间表和任务图，高标准、高起点抓好党史学习教育各阶段工作。

二季度，公司党委安排6期读书班集中开展专题学习，党委中心组组长围绕如何正确认识开展党史学习教育的重大意义、准确理解党史学习教育的目标要求、精准把握党史学习教育的主要内容等做重点发言，中心组成员围绕学习主题做交流研讨发言，收获真感悟、获取真体会，切实在感悟思想伟力、学懂弄通做实上下真功出实效，以走在前列的政治自觉以身作则、率先垂范，努力成为党史学习教育的自觉者、推动者、实践者。

依托红色“传家宝”，讲好党史故事。红色资源是党史学习教育最生动、最鲜活的教材。东北销售各级党组织创新学习教育形式，充分借助各单位驻地红色资源开展特色鲜明、形式多样的学习教育，讲好党的故事、革命故事、英雄故事，厚植爱党、爱国、爱社会主义的情感。在沈阳抗美援朝烈士陵园的杨根思、杨连第、邱少云、孙占元、黄继光烈士墓碑前，90岁高龄的志愿军老战士李维波向东北销售机关党员干部动情地讲述他们的英雄事迹，使党员干部得到思想洗礼。

学史力行，推动亏损治理走向深入。开展党史学习教育是汲取历史经验、激励奋进力量的深远之谋。在党史学习教育专题党课上，东北销售党委书记、总经理李长安指出，开展党史学习教育，就是要用精神的力量把广大干部员工紧紧团结起来，形成坚决打赢亏损治理攻坚战的强大精神合力。

二季度是东北销售公司亏损治理攻坚啃硬的关键阶段，公司党委把党史学习教育与提质增效、亏损治理工作紧密结合起来，召开工作推进会，组织基层党委党政主要领导、机关各处室负责人、机关各党支部书记深入学习集团公司亏损治理专项工作方案和2021年提质增效及亏损治理专项激励约束办法，分析公司扭亏解困的有利条件，提出扭亏工作的思路和举措，凝聚起扭亏的思想共识。各级党组织把百年党史与扭亏解困工作相结合，讲授专题党课，增强扭亏的信心，形成合力，引导全员抓住有利时机多创效、多增效，努力减亏控亏，牢牢掌握发展主动权。广大党员干部员工纷纷表示，要坚决落实公司亏损治理专项工作要求，全力打好扭亏解困攻坚战，奋力开启“十四五”高质量发展新征程。

◆ 内蒙古销售“四曲”联奏 唱响主旋律

中国石油网消息，6月3日，在内蒙古销售乌兰察布分公司会议室里，40多名党员、积极分子、共青团员分组参加党史学习教育知识竞赛选拔培训。这是内蒙古销售公司党史学习教育不断兴起高潮的一个缩影。

内蒙古销售党委着力推动党史学习教育往心里走、往实里走、往深处走、往全面走，所属各单位通过开展形式多样的活动，奏响“主题曲、进行曲、协奏曲、为民曲”，在学思践悟中坚定理想信念，唱响学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行主旋律。

强化教育，奏好理论学习“主题曲”。坚持“第一议题”制度，将党史学习教育纳入理论中心组学习、“三会一课”等重要内容。内蒙古销售组织广大干部员工观看“延安精神进石油”党史学习教育专题报告会，开展党史学习教育专题讲座。阿拉善分公司组织机关全体员工学习《党史学习教育及“转观念、勇担当、高质量、创一流”主题教育学习简明手册》，进一步拓宽党史学习教育途径。

用好资源，奏响初心使命“进行曲”。各级党组织通过讲红色故事、读红色书籍、看红色影片等形式，感悟共产党人的初心和使命，推动党史学习教育走深走心走实。呼伦贝尔分公司组织开展“观红色电影·溯百年党史”观影活动。赤峰分公司组织观看“美术经典中的党史”特别节目，通过重温激动人心的峥嵘岁月，传承红色薪火。兴安分公司开展主题党日活动，组织党员参观地巴拉格歹乡农村党支部纪念馆，引导广大党员了解革命道路的艰辛历程。高速分公司同步开展了党史学习教育读书分享会活动。

拓展阵地，弹好学习教育“协奏曲”。各级党组织在做好每周集中学习的基础上，不断拓展学习阵地，通过创新学习方式，让党史学习教育见实见效。呼和浩特分公司将党史学习教育融入各类学习和会议中。锡林郭勒分公司建立党史阅读室，精心挑选书籍 300 余册，打造党史学习教育“新阵地”。乌兰察布分公司、呼伦贝尔分公司与街道社区签订共驻共建协议，实现资源共享、阵地共享、活动共联、服务共促，进一步增强党员服务群众、奉献社会的宗旨意识。

学以致用，谱写服务群众“为民曲”。各级党组织从最突出的问题抓起，从最现实的利益出发，用心用力解决基层的困难事、群众的烦心事，答好“我为员工群众办实事”的时代答卷。各单位积极推广使用“中 E 家园”APP、全面推进全员新冠肺炎疫苗接种。呼和浩特分公司开展健康讲座、包头分公司组织健康体检，切实把员工群众健康保障工作办实办好。锡林郭勒分公司白音华经营部加强党建与业务融合，在生产经营中充分发挥党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，取得销售汽柴油同比增长率超 100%、非油销售同比增长超 1000% 的佳绩，创历史新高。

◆ 中国石化——江汉油田：廉洁教育“有声有色”入脑入心

中国石化新闻 6 月 1 日网讯，“勿以善小而不为，勿以恶小而为之，作为一名党员，就是要从小事做起，严格自律，永葆党员的先进性和纯洁性。”5 月 19 日，江汉油田清河采油厂采油管理三区采油一班党支部书记胡远军，用手机观看微视频《扣好廉洁“第一粒扣子”》后，深有感触地说。

江汉油田油气生产单位分布在陕西、四川、山东、辽宁等省份，点多面广战线长。该公司纪委在党风廉政教育中，积极适应新媒体发展趋势，以微视频这一生动活泼、喜闻乐见的形式，打破时空限制，提升教育针对性和实效性。截至目前，共制作播出“清风江汉”廉洁教育微视频 39 期，累计观看人数逾 10 万人次。

该公司党委着眼“常态”、发挥“长效”，由纪委监督部组织专班，围绕作风建设、家风建设、廉洁文化、依法合规经营等重点，制订微视频年度工作计划，分解落实到每季度、每个月、每一周，坚持正面引导和反面警示相结合。同时将收看廉政教育微视频作为油田每周工作会固定议程，油田领导班子成员、机关部门和二级单位负责人共同接受党风廉政教育，切实发挥关键少数示范引领作用。

在选题过程中，该公司纪委精准把握“重点”，紧扣集团公司和油田全面从严治党的重大决策部署，聚焦安全环保领域形式主义官僚主义集中整治、工程招标投标专项治理、巡视巡察等工作重点，梳理问题表现，严明纪律规矩，督促各级党组织和党员干部提高政治站位、强化责任担当。精准把握“焦点”，紧扣油田近年来正风肃纪反腐典

型案例和苗头隐患，聚焦基层微腐败、“四风”问题、酒驾醉驾等方面，以案释德、以案释纪、以案释法、以案促改，用身边事教育身边人，严守纪法底线、杜绝侥幸心理。精准把握“时点”，紧扣节庆假日、敏感时段，按照集团公司和油田加强纪律作风建设的部署，提前制作警示视频，剖析典型案例，重申“十五个不准”等纪律要求，提醒干部员工守“廉关”、过“廉节”。

为确保廉政教育全覆盖，该公司纪委充分发挥油田主页、官方微信等新媒体优势以及办公区视频宣传阵地优势，各二级单位通过领导班子会、党委中心组、支部“三会一课”、班前会等方式，分层分类组织干部员工收看。针对“清风江汉”微视频指出的各类问题表现和廉洁提醒，各级党组织引导党员干部对照检视、举一反三，采取签订廉洁承诺、排查廉洁风险、制订责任清单、深化述职述廉等方式，以实际行动倡廉守廉。

如今，每期 3-5 分钟的微视频由于形式新、内容实，切要害、接地气，广受好评。《酒后驾车要不得》《操办婚庆事宜要注意》等微视频推出后，收看达 5 万余人次。“微视频短小精炼，随时随地可以学习，深受基层干部员工欢迎。”该公司纪委相关负责人表示，这种防患于未然的提醒教育契合新的传播形势，要一直坚持下去。

◆ 江汉能源：党员服务队 惠企办实事

中国石化新闻 6 月 1 日网讯，“分时电价的政策宣传太及时啦，让我们错峰用电，减少用电成本支出，我们切实感受到了能源公司供电服务的用心、务实。”日前，江汉康宏公司负责人接受江汉油田江汉能源公司党员服务队上门现场指导用电节能管理后感慨地说。

连日来，能源公司把“惠企办实事”作为深入开展党史学习教育的重要实践，组织党员服务队深入企业用户开展电力计量和水电节能管理宣传活动，将党史学习教育成果转化为办实事、开新局的实际行动，让矿区企业用户用上安全电、明白电、幸福电。

该公司组织党员服务队通过实地走访、问需企业、服务企业，耐心细致解答过往用户普遍关注的电能替代、电表校验、阶梯电价计算、智能电表计量收费等问题，将电力计量精准、公平的理念和优质的服务展现给广大客户，对企业用户关注的用水用电政策进行宣传，以及安全用电、经济用电常识进行普及。党员服务队通过携带的用于展示的智能表，向企业用户讲解智能电表的示数读取以及智能电表的内部构造、基本工作原理、用电信息采集过程等内容，让更多的企业用户明白计量设备构造原理，了解电能计量科普常识；同时，了解用水用电需求，宣传安全用水用电知识、以及报装环节免收相关费用等政策，帮助用户制定水电节能管理方案。

坐落于江汉油田四路的凯耀宏公司是一家私人沥青搅拌站企业。该企业针对市场需求准备开足马力满负荷生产，全面释放产能，保证产品供应。“前不久党员服务队主动联系上门辅导，不仅带来了分时电价的政策宣传，还梳理分析我们的用电业务特点，帮助指导我们进行有效的电量控制，既节能降耗又控制成本。”凯耀宏公司周经理说。

党员服务队还协助对安徽国祯、昊佳等 6 家新报装用水用电企业用户的施工现场进行安全检查，对发现的问题指导施工方及时整改，确保验收顺利通过和用户安全经济用水用电。

据悉，该公司党员服务队上门服务企业用户 20 余家，共发放用水用电节能管理宣传资料 100 余份，帮助 6 家企业制定水电节能管理方案。下一步，该公司将把“惠企办实事”行动继续深入开展下去，引导广大党员学党史、悟思想、办实事、开新局，用企业用户的满意度和获得感检验党史学习教育的实际成效，展现能源公司优质服务水平。



◆ 胜利油田：深学细悟学党史 服务群众办实事

中国石化新闻 6 月 1 日网讯，4 月 21 日，胜利油田现河采油厂六户采油管理区举办党史学习教育闯关答题健步走活动，挑选党史知识测试题，设置挑战关卡，途经地点设置党史知识答题，员工只有答题成功后，才能继续赛程。该管理区经理贾涛说，通过以赛促学、寓教于乐，员工们不仅收获了快乐，更增进了爱党爱国热情，让党史学习教育真正入脑入心。

党史学习教育开展以来，胜利油田以发现 60 周年为契机，精心谋划部署，把党史学习教育与优良传统教育紧密结合，让初心薪火相传，把使命永担在肩，引导广大党员干部学党史、悟思想、办实事、开新局，以优异成绩献礼建党 100 周年。

时时学党史，处处有课堂

每天清晨 7 时，胜利油田运输分公司通勤班车驾驶员赵兵准时在车厢播放党史学习教育的视频片，1 个小时的车程变得鲜活有趣，通勤班车化身为党史教育的“移动课堂”。

“以往，大家一上车就是埋头看手机，如今，通勤班车变成了行走的党史课堂，一趟车程下来受益匪浅。”乘坐这趟班车的胜利油田公共事业管理部主管刘霞说。

让党史教育“活”起来。胜利油田创新学习方式，通过开设党史学习教育读书班、开办夜校、情景式党课、体验式教育、线上线下互动交流等多种方式，提升党史教育的感染力、生动性和实效性，使党史学习教育走“新”又走“心”。

时时学党史，处处有课堂。在胜利油田注汽技术服务中心，党史学习教育课堂被“搬”上“指尖”，每名员工配有一枚钥匙扣，钥匙扣上印有该单位学党史专属平台二维码，拿出手机扫一扫，党史书籍、学习专题等学习内容任你挑选，随时随地可以学党史。

为确保学习教育扎实开展、取得实效，胜利油田将重点任务细化为 20 个方面、60 项具体工作，印发到各党委支部，同时成立 8 个党史学习教育巡回指导组，采取电话联系、视频连线、查询网页、巡回指导等方式进行督导。

家门口的红色资源成了“网红圣地”

“‘站起来’的中国，只有又‘富’又‘强’，才能真正巍然屹立于世界民族之林。”4 月 12 日，胜利油田党建质量提升论坛上，中国政治学家、国际关系学专家，

复旦大学中国研究院院长、国家高端智库理事会理事张维为的演讲赢得阵阵掌声。

2021年4月16日是胜利油田发现60周年。胜利油田以发现60周年为契机，组织开展弘扬石油精神教育实践周，通过利用教育阵地、组织专题座谈会、举办党建论坛和科技创新论坛等载体平台，宣传60年听党话跟党走取得的辉煌成就，激励广大干部员工传承石油精神、弘扬石化传统，赓续精神血脉，凝聚奋进力量，推动党史学习教育走深走实。

胜利油田充分利用身边的红色资源，深入挖掘其中蕴含的革命精神和文化底蕴。全国首个《共产党宣言》主题陈列馆、胜利油田发现井华八井、“九二三厂”命名井营二井、胜利油田命名井坨11井……这些身边的红色资源，不仅凝固着历史，更承载着精神，是传承石油精神、弘扬石化传统的载体阵地。时下，这些身边的红色资源，俨然成了党员干部们打卡的“网红圣地”，成了党史学习教育的“活教材”，自4月16日以来累计接待参观学习80余场、3000多人次。

此外，胜利油田还紧扣中央宣讲提纲、石油石化工业发展史、百年胜利战略规划统一编写宣讲提纲，精准把握精神实质、精髓要义，组建宣讲团，抛去照本宣科，采取集中宣讲和菜单式宣讲相结合的方式，统筹开展分众化、精准式宣讲。

看得见、摸得着、感受得到的成果

子宫颈癌和乳腺癌发病率高，如何提高女员工健康保障水平？胜利油田将子宫颈癌和乳腺癌纳入女职工普查筛查中，覆盖到每一名在职女职工，检查标准人均从原来的160元提高到880元，让广大女职工切实看得见、摸得着、感受得到“我为群众办实事”实践活动的成果。

胜利油田研究制定了《“我为群众办实事”实践活动工作方案》，确定了四个方面20项实事，聚焦“把发展好企业作为最大实事，把为基层解难题作为工作重点，把服务员工作为应尽之责”三个方面列出任务清单，着力推动企业发展，造福员工群众。

发展企业是最大的实事。他们对标对表党中央决策部署、党的十九届五中全会、国企三年改革行动等要求，以及集团公司重点工作部署，明确当前需要完成的工作任务、急需解决的矛盾与问题以及关乎油田长远发展目标，相继制定了2021年工作“任务书”、《胜利油田“十四五”发展规划纲要》和《百年胜利战略规划纲要》，列出工作清单，每项工作都有计划书、时间表、路线图，都有责任领导、责任部门、完成时限。

油气生产超计划运行、油气勘探开发取得新进展、单位完全成本持续下降……一季度，胜利油田各项经营指标集体向好，自2020年3月油价下跌以来，3月首次实现月度盈利，有效遏止了持续亏损的势头。

他们紧盯员工的关心事、期盼事和烦心事，从最困难的员工入手，从最突出的问题抓起，从最现实的利益出发，搭建油地融合区域统筹协调、后勤保障区域统筹运营、关心关爱员工区域统筹服务三座平台，切实解决基层员工群众“急难愁盼”的问题，不断增强员工群众的幸福感、获得感。

“过去检查，看材料多，为了应对检查，常常加班加点写记录、整材料，许多精力用在了填资料上。如今，基层资料大幅压减，检查考核成果共享运用，务求高效，不仅能力戒形式主义，而且还激发出大家干事创业的热情。”新春公司员工在党史学习教育中有了更多获得感。

◆ 西北油田：吹响集结号 奏响增效曲

中国石化新闻 6 月 1 日网讯，5 月 21 日，在西北油田采油一厂采油管理二区“1+1”创新工作室，10 余名党员正在开展一场技改成果竞赛活动，伴随着一片掌声，党员技师张鹏研制的《新型光杆提升装置》脱颖而出，在现场运用后创效达 30 万元，在竞赛中拔得头筹。

党史学习教育开展以来，该厂组织 200 多名党员立足工作岗位，积极将学习成果转化为工作动力，通过党员责任区、党建示范岗和党员突击队等多种载体，引导广大党员创先争优，争做油气上产“排头兵”，促进了生产经营工作的开展。

责任区里创效忙

该厂有 70 余个党员责任区，上到机关部门，下到一线班组，党员责任区遍布生产每个领域。他们围绕油气生产、提质增效等重点工作，发挥党员示范带动作用，党员责任区变成了“创效区”“增效点”。

生产运行组是该厂生产的“龙头”，4 名党员既要协调道路、车辆，还要处理现场难题，每天都是连轴转。“我们将生产任务指标细分至每日、每时，责任落实到每一名党员，管理效率明显提升了。”党员马玲说。

开发研究所工艺研究组有 5 名党员，他们负责 500 余口油井的管理，在组长钟敏的带领下，围绕抽油泵优化升级、稠油生产等多项难题进行攻关，其中《有杆泵升级改造集成技术》年创效 1300 余万元，他们被职工称为油井“好管家”。

金胡杨计转站地处大漠深处，管理着 31 口油水井，明金国、胡红忠等 4 名老党员常年坚守在这里，虽然平均年龄都超过了 50 岁，但在困难面前，他们从不退缩，精心呵护着每一口油井、每一个流程，在他们的带动下，站里产量没有落下 1 吨。

“一个个党员责任区，就像一座座堡垒，成为攻坚创效的主要阵地。”该厂党群工作部主任姜昊罡说。

示范岗上显身手

5 月 23 日一大早，党员马剡穿戴好劳保，拿上修井日报，迅速驱车赶往 20 公里之外的 TK277 井作业现场。

他是一名作业监督，每天要检查 7-8 口井，有一次，一个修井队对油管清洗不彻底，他硬是让起出已入井的 100 余根油管，一根根重新用管规通过。“他不讲情面，

作业现场的任何问题都逃不过他的眼睛。”一位修井队长这样评价。

像马剌这样的党员还有很多，他们比作风，赛业绩，或忙碌于施工现场，或坚守在科研一线，为油气上产默默奉献着。

郝洋是开发研究所的一名党员，面对天然气开发资源接替不足，她不分昼夜，先后对 30 余口老井进行潜力排查，有时腰疼病犯了，也顾不上休息。她说：“作为一名党员，关键时刻就要冲上去”。在她和技术人员努力下，该厂石炭系岩性油气藏新增经济可采储量 15 万吨，天然气开发取得了主动权。

目前，该厂有授牌党员示范岗 40 个，在他们的带动下，全厂吹响了党员攻坚“集结号”，掀起了“讲责任、比担当，讲表率、比业绩”竞赛活动热潮。

“哪里有困难、有任务，哪里就能看到党员的身影。”职工唐国强说道。

突击队里党旗红

“我志愿加入中国共产党，拥护党的纲领，遵守党的章程，履行党员义务，执行党的决定……”

5 月 20 日，在开发研究所党建活动室，20 余名党员面对党旗庄严宣誓。原来这是一支由党员骨干组成的科研保产突击队，他们包括来自油田勘探院、工程院的上产服务队成员，正在重温入党誓词。

为了帮扶上产，发挥基层党支部战斗堡垒作用，厂党委围绕“急难险重”生产任务，成立了 8 支党员突击队，他们赴现场，解难题，冲锋在生产经营的前沿阵地。

面对产量压力，生产运行室党员突击队 20 名党员分兵三路，每天对 29 座站库、600 余口油水井进行线上巡检，发现异常问题，及时赶到现场协调处理，确保生产平稳运行。

5 月 19 日，托甫台生产区块的一条道路损毁，严重影响了生产，采油管理三区立即组成由 13 名党员组成的抢修突击队，迅速赶赴现场，他们顶着高温，冒着飞扬的尘土，装砂袋，填坑道，经过两个多小时的奋战，12 公里地沙漠公路终于被填平，保障了车辆通行。

目前，在该厂百里油区，党员突击队出现在哪里，鲜红的党旗就飘扬在哪里，成为大漠一道亮丽的风景线。

◆ 西南钻井院依托党建力量破难题

中国石化新闻 5 月 31 日网讯，西南石油工程公司钻井工程研究院党委抓建强战斗堡垒、抓红色引擎驱动、抓做大智慧引领打造具“创造力、凝聚力和战斗力”的活力党建，通过党建与业务深度共融，促进了该院科技研究带跑，技术服务稳跑，技术支撑助跑的新发展局面，让该院“做优科研、做特技服、做实支撑”行有方向，动有保障。

建强战斗堡垒促科技研究带跑

科技是第一生产力，有了金刚钻才好揽瓷器活。钻井工程研究院在最初以技术服务为主，科研服务为辅的“求生存”的模式中逐渐暴露出发展局限，党委班子广调研，细分析，深钻研，规划出“科技研究带跑”的“谋发展”模式。立足现场难题，解决“卡脖子”技术，通过以钻井工艺研究所为主研，牵头科研项目，各基层生产所为辅研，在各版块领域助力的方式，形成“1+N”研究体系，解决了小单位“人少工作开展难”的问题。党委、党支部加强保障作用，在外围全力协调，避免“科研与生产”各自为政，不能水乳交融的情况出现。

该院以建强战斗堡垒的做法成功推动科技工作对生产的带跑作用。研发能力不断得到提升，联合研发的产品抗高温改性淀粉应用在重点风险探井川深1井、元坝7-侧1井等井，展示出在深井、超深井优异的流变性、抗高温性、长效稳定性和优异的抗污染性，而《MAPS 抗高温改性淀粉的生产及应用技术》也申请中国发明专利18件，授权8件，美国专利授权1件，2019年经中国石化科技部科学技术成果鉴定，综合水平达到国际领先。获2020年度辽宁省科技二等奖技术发明奖。”解决现场根本难题亦得到质的突破，威荣页岩气定向和钻井液一体化集成技术和推荐做法助力工区刷新多项指标，技术创效可观；特色复杂地层堵漏技术体系为深井优质安全钻进保驾护航。三年中，该院科研形成三大体系24项特色技术，获得各项科技成果奖12项，其中省部奖2项、局级奖10项，4项科技成果达到国际先进水平，科研成果转化创效近千万元。

红色引擎驱动促技术服务稳跑

一把钥匙开一把锁，不同区域不同地层也要有专门技术手段打开。钻井工程研究院针对在“技术服务做特”上下功夫，党委以打造红色引擎驱动助力业务结构实现由同质化到特色化的跨越，力扭该院技术服务从“粗犷”到“精细”。抓实党员力量基层班组全覆盖，通过“政治指导员”结对现场实现一线党员全覆盖率。打造党员突击队、党员责任区，党员示范岗，用红色引擎驱动特色技术服务提档升级、更迭换代，全力保障生产“四题一降”和“高效安全”。

党员带头打造特色技术服务系列金钥匙，在不同区块、不同井别、安全风险大、复杂性高的井都有专属的一把钥匙，让复杂问题迎刃而解，把难动用储量一一打开。精细控压技术让窄密度窗口喷漏同层井不再“上吐下泻”；空气钻井、泡沫钻井技术让钻头在多套恶性漏失层“自由穿梭”；空气锤钻进技术成功实现高陡构造防斜打直；氮气钻井技术实现难动用储量“短、平、快”开采；白油基钻井液体系有效解决井下流体干扰的问题；破碎带大斜度井强抑制防塌钻井液技术、低油水比高密度油基钻井液技术等一系列核心技术在现场得以高效安全实施。特色技术服务同时打通市场资源，市场合同额逐年稳步上增，技术服务稳跑的目标得以实现。

做大智慧引领促技术支撑助跑

价值源于智慧，释放智慧才能创造更多价值。钻井工程研究院在围绕“让技术长处发挥出最大效用”，把眼光放在“做大智慧引领”上，成立“专家智库”，以“一

位专家竖起一面旗帜，一面旗帜扛起一份责任”让技术长处不仅惠及自己，还要在整个西南工程乃至工程版块发挥作用。

目前，该院“专家智库”已经引进培育高层次技术人才近 30 人，通过成立专家团队和各工区提速提效工作组，建立“片区长负责+专业技术人员挂牌”技术管理机制，对技术痛点、难点采取集体把脉问诊，现场复杂专家靠前指导等方式不断释放智慧。该院“专家智库”主动参与西南工程复杂处理和现场技术决策 300 余次，派出专家驻井指导 20 余井次，有效控制事故复杂率在 1.8% 以下，助力服务井质量验收优良率达 98%，刷新工区指标 60 余项；编制川西区块、威荣页岩气区块和彭州海相区块钻井提速推荐做法，为安全生产有力助跑。

钻井工程研究院党委坚持把党建“做活”，与业务共推，让“科技、技服、支撑”在党建引领下，实现“三业一体，你中有我，我中有你，互推共进”的良好格局，使企业在带跑、稳跑和助跑中经受起市场风浪的考验和实践的锻炼，焕发勃勃生机。

◆ 中原油田：搭建成长舞台 激活一池春水

中国石化新闻 6 月 2 日网讯，“王姝在岗位上很努力，工作扎实出彩。今年她被评为集团公司优秀团干部，是我们学习的榜样。”6 月 2 日，在中原油田物资供应中心办公楼大厅内，几位新入职的大学毕业生听了该处 2010 年入职的大学毕业生王姝的成长事迹后，纷纷称赞不已。

今年年初以来，中原油田物资供应中心党委结合油田发展实际，以实现青年人才群体的职业愿望和工作价值为宗旨，精心建立青年人才培养机制，搭建青年人才成长舞台，科学精准施策，注重在青年人才“育、考、用”上下功夫，培养了一批批优秀人才，为做好油田物资供应工作提供了坚强的人才保障。

创新“育才”模式

“我今年 3 月份从党委组织室调到了外部市场开发办公室，经过两个多月的轮岗学习，我的综合能力和业务水平有了较大提高，我有坚定的信心能够胜任新的岗位。”5 月 27 日，该中心青年人才孙娜表示。

为确保青年人才尽快成为物资工作的“行家里手”，该中心每年完善《青年人才培养实施办法》，对培养内容、培育方法、考核评价等方面作出详细规定。结合青年人才所学专业、能力特长和工作实际，该中心有针对性地制订青年骨干人才培养计划，对岗位变动的青年人才通过“理论学习—实践操作—立项攻关”的方式，强化青年人才教育培养，使其能尽快适应新工作，干出新业绩。该中心还推进领导干部联系人才制度，每名领导联系 2 至 3 名青年人才；精心选拔各部门业务骨干、技术能手作为青年人才的指导老师，手把手进行传帮带，充分发挥导师“传道、授业、解惑”的作用。

2020 年以来，按照“以学习培养人，以项目锻炼人，以交流提高人”的育才机制，该中心先后选派 45 名大学毕业生参加集团公司、石油院校和油田举办的各类培训；10 余名青年人才目前奋战在普光、内蒙古等艰苦地区物资供应项目上；该中心还与集团公司物资装备部、国际事业公司、物资招标中心等部门开展业务合作，创新了该中心青

年人才的培育模式。

严格“考才”评价

“前两天我刚去西安参加了国家职业健康和安全管理体系审核员证的考试。这几年中心没少为我们这些大学生操心。现在我已经取了国家注册设备监理师等好几个证了，相信对我今后的工作有很大的帮助。”5月18日，刚从西安考试回来的该中心技术质量检测站主管周真珍自豪地说。

2020年以来，为培养青年人才“一岗多能”，该中心组织物资管理、专业技术和技能操作岗位的42名青年人才，通过岗位练兵、技能竞赛等形式，开展兼岗学习取证考试。同时，为强化实践锻炼，该中心采取管理部门和业务部门、机关与基层多岗位交流，先后组织34名青年人才参加物资管理标准化、储气库建设、配合油田新分大学毕业生入职培训等专项工作，承担防疫物资采购供应、攻坚创效等急难险重任务，不断增强青年人才攻坚克难的实战本领，其工作业绩和业务能力纳入青年人才考核评价。

与此同时，该中心强化跟踪督导，每半年由青年人才所在部门对其进行一次民主评议，年底对青年人才年度工作绩效考核得分进行汇总。组织部门通过专题调研，充分听取单位领导、职能部门、职工代表对青年人才在“德、能、勤、绩、廉、学”方面的看法和评价，结合述职报告进行评分，考核结果综合运用在职位晋升、待遇提高等方面。

真正科学“用才”

“我大学毕业10年了，是中心对我的精心培养，使我从一名懵懂青年走到了现在基层领导干部的岗位，我一定会一如既往地努力工作，为中心持续发展贡献自己的力量。”5月25日，刚刚被提拔不久的该中心设备配件室主任王晓阳说。

科学用才的核心是知人善用、量才而用。为精准用好人才，该中心大力推行岗位竞聘，完善《岗位竞聘管理办法》，在全中心范围内实行重点岗位竞聘，打破以往的身份限制和单位限制，搭建青年人才脱颖而出的竞争平台，畅通青年人才成长通道，形成大学毕业生与其他青年人才交融互动、尽显其能的良好格局。

同时，该中心对工作决策能力突出、具有潜在领导才华的青年人才优先纳入干部后备；对统筹协调能力强、善于钻研创新的青年人才，优先安排经营管理岗位；对政治素质高、组织能力强的青年人才，优先安排到党务政工岗位，给青年人才搭建好施展才华的舞台，最大限度发挥他们的价值，确保“每个岗位有新人，每种人才都发展”。

为大力选拔使用年轻干部，2020年以来，该中心组织开展了主管定向竞聘选拔工作，从素质评价、民主测评、面试答辩三个方面进行考核，在45名年轻优秀大学毕业生中公开选拔15名主管、15名见习副职；采取“加长板凳，先进后出”“用好政策，择优破格”等方式选拔使用“80后”青年人才14人，推进了干部年轻化专业化进程。同时，优选11名青年干部担任支部委员，着力培养一批既懂业务又懂党务的年轻干部。

◆ 川维化工“四心服务”办实事

中国石化新闻 5 月 31 日网讯，川维化工积极开展党史学习教育，扎实开展“我为群众办实事”实践活动，公司各级党组织在党史学习教育中，紧密结合“一支部一品牌”活动，针对服务对象急难愁盼问题，用“四心服务”做实“我为群众办实事”服务方案，扎实推进“服务保障”型党组织创建工作。

和谐同心，服务生产一线。公司物资采购中心结合工作特点开展物资管理对口装置负责制、首问负责制，中心基层以上管理人员对口负责各运行部装置物资供应服务，属于分管业务范围内的事项必须马上答复，属于其他人员分管范围的事项必须提供联系人和电话，不得以“不知道”“不归我管”等理由拒绝服务请求；公司在物资管理部门开展专项培训，提升业务技能，根据一线物资需求提报人的需要，针对性开展物料编码、轴承、阀门等针对性技术培训，帮助需求单位提高物料编码、需求计划申报的准确性和及时性；公司还扩大物资自主配送范围，协助运行部加强现场物资管理，将五金、劳保等物资纳入自主配送范围，减轻了基层单位领料负担，组织物资采购中心员工和物流公司参加现场物资清理义务劳动，送标签、送货架，主动开展物料编码配码和回收物资的转运，做实了现场物资规范管理，打通了服务现场最后一公里；公司还结合“绿色企业创建”建立绿色采购通道，对于科研开发项目物资、生产维修和项目物资，通过建立应急物资保供预案，就近选择合作供应商，24 小时提供紧急物资保供服务，一举解决了生产一线紧急物资需求。

共建聚心，服务项目建设。为保证公司重点项目的顺利推进，职能部门实施重点项目物资采购集中办公，发挥专业优势和团队精神，贴近项目提高服务质量，物资采购中心围绕公司正在实施的 3 个重点项目，成立了专门项目采购小组，立足重要设备和关键物资，分门别类编制采购策略，细化流程节点控制，全面加强采购进度、质量、物流和现场技术服务监管和信息对接，以一流工作质量为项目建设保驾护航；开展“服务现场，服务一线”专题党建共建活动，通过与重庆国事公司党支部紧密协调，针对近期重点项目采购和服务需求，全面加强了招标采购质量管理，努力提升招标一次成功率。加强与海关、检验检疫部门沟通协调，把好进口物资防疫关，提升通关效率；抓紧与国外供应商协调，确保国外专家按照项目工程进度要求提供现场安装、调试和开车指导服务。

热情暖心，服务供应商。公司在销售中心和物资采购中心等涉外部门设立会客休息室，提供适当办公休息条件，制定“五声”服务标准（来有迎声、问有答声，走有送声、帮有谢声、怨有歉声），为前来公司办理供、销、购、售后等人员提供公务活动的条件，为商务谈判提供温馨和谐交流环境。

文化乐心，服务员工。公司还对内开展职工走访寻活动，对困难职工建档立卡，适时开展帮扶慰问和结队帮扶，解决了 3 名员工后顾之忧；利用业余时间组织开展丰富多彩的团建活动，搭建互信交流平台，放松了职工身心，增进了团队友谊和活力；物资管理部门通过推进实施煤炭结算自动化系统，减轻了员工工作量，提高了结算准确率，得到了职工交口称赞。

川维化工在党史学习教育中，结合自身工作特点，立足“服务保障”创新特色，用“四心服务”做实“我为群众办实事”服务方案，扎实推进基层党组织日常工作，一

步步开启了“我为群众办实事服务”新篇章。

◆ 南化公司办实事融入“三服务”

中国石化新闻 6 月 1 日网讯，南化公司党委按照集团公司《党史学习教育“我为群众办实事”实践活动推进会》会议要求及公司“为基层减负、为员工办实事”实践活动安排部署，广泛听取员工意见，征集员工期盼解决的难事、揪心事，汇集形成 83 条任务清单。

当前，该公司各单位密切结合公司实际，将“为基层减负、为员工办实事”实践活动融入安全环保、生产经营、职工生活，服务大修、服务客户、服务员工。煤化工部党员潘宗斌为了更好地服务制氢系统大修、为项目负责人提供方便，每天背着三个“百宝袋”，作业票、胶水、涂改液、笔等应有尽有；为节省项目负责人开票时间，都会事先将预填项目填写完整；为避免忙中出错、方便票证查找，将用过的、没用的、继续使用的票证进行分类；监护力量不足时，开完票后又拿出监护证去监护，天天忙得像个“陀螺”，在开票、检修现场、监护中打转。苯化工部硝基氯苯产品单元近日正在进行短期检修，包含 45 个大大小小项目的修理任务，时间紧、任务重。该部党员王作鹏在接到脱焦塔扒渣需要人工进罐作业任务时，二话不说，做好防护措施进入脱焦塔中进行清理。为服务参修职工，该部党委做好现场服务保障工作，为修理人员提供热牛奶、咖啡和面包，暖胃更暖心。环己酮部职工李凯尽心尽责为施工人员提供安全保障。1#PSA 吸附塔 D 塔吸附剂卸出，涉及进入受限空间作业和无氧作业，且要连夜奋战，风险很大。李凯接到任务后，对吸附剂抽出机是否检验合格、塑料软管是否有皴裂、料斗是否完好、吨袋有无破损、报警仪电量是否充足等进行一一检查；夜里，为了防止施工人员因为困倦出现误操作，他一直守在设备旁，一步也不曾离开，时不时和他们交谈几句，给他们提提神、鼓鼓劲。销售中心直属党支部，在面临周边副产盐酸产能大，公司盐酸库存持续增高的困境时，开展“学党史 重执行 党员带头攻坚市场”劳动竞赛，充分运用“支委+党员+骨干”工作方法，一方面与生产、运行部沟通协调，一方面拜访客户、开拓市场。最终不到十天时间，完成 12 条船运出厂，盐酸库存下降至合理库位。物装中心直属党支部费尽心思为大修保供。制氢系统配套装置废碱蒸汽施工所需的 Z541Y-100 I DN200 闸阀，压力等级高，又是铬钼钢的材质，正常交货期要三个月，该支部接到计划后，立即行动，寻遍周边高压阀门生产厂，找到交货期最快的单位后，领导带队立即赶赴阀门生产厂，逐项核对生产进度，倒排交货期，为大修现场保供、保质。