

# 石化科技周报

2022年第30期 (总第778期)

(每周三出版) 2022.08.17

## 目 录

■ 石化科技、政策及生物质能 .....	6
◆ 可再生能源发电新增装机占全国八成 .....	6
◆ 业界共商新材料产业发展 .....	7
◆ 2022年8月9日24时起国内成品油价格按机制下调 .....	7
◆ 上半年利润总额超7500亿元：石化行业交出来之不易成绩单 .....	9
◆ 马永生到公司驻疆企业开展安全督导并调研 .....	9
◆ 国内最长环氧乙烷管线在镇海炼化投用 .....	11
◆ 天津石化自主研发高效氧化脱硫剂 .....	11
◆ 扬子石化巧妙优化流程实现氢气增产 .....	11
◆ 福建联合石化成功生产无规共聚聚丙烯新品 .....	12
◆ 中国石油——CPECC承建广东石化炼油区装置全部中交 .....	12
◆ 兰州石化茂金属聚乙烯家族添“新丁” .....	13
◆ 兰州石化产出高密度聚乙烯4731B .....	13
◆ 大庆炼化聚丙烯新品获国内外认可 .....	14
◆ 大庆炼化成功生产国VI_B标准车用汽油 .....	14
◆ 生物燃料：值得关注的未来替代能源 .....	14
◆ 石油公司加速开拓生物燃料“新蓝海” .....	16
一、生物质能是减排重要选项 .....	16
二、生物质能获石油公司青睐 .....	17
三、生物质能发展步伐加快 .....	18
四、观点连线》》》 .....	18
五、延伸阅读》》》 .....	20
◆ 上半年稳中求进超出预期，下半年稳字当头重在“五防” .....	21
一、石化行业上半年经济运行的基本情况和特点 .....	21
二、下半年石化行业经济运行面临的挑战 .....	25
三、下半年稳字当头再创新佳绩 .....	30
■ 国际 .....	35
◆ 国际油价动态 .....	36
◆ 高油价将给全球经济复苏带来高风险 .....	36

◆ 主要产油国决定 9 月小幅增产 .....	3 7
◆ 欧佩克决定维持“最小幅度”增产计划，原油价格怎么走 .....	3 7
◆ 维持原油市场的正常表现——浅议 OPEC+增产幅度缩小 .....	3 9
◆ 近半数欧盟国家遭遇旱灾 能源生产受阻 .....	4 0
◆ 收购重组活跃改变世界非轮胎橡胶行业格局 .....	4 0
◆ 跨国化企二季度业绩总体向好 .....	4 1
◆ 上周美国原油和汽油期货价格下跌幅度超过 10% .....	4 3
◆ 美国气候法案或难达预期 .....	4 3
◆ 美国油价自 3 月以来首次跌至每加仑 4 美元以下 .....	4 4
◆ 美国汽油价格下跌抑制了通货膨胀 .....	4 4
◆ 市场分析预计油价将在冬季再次触及 120 美元 .....	4 5
◆ NFE 与 Plug Power 合作在墨西哥湾沿岸建造绿氢工厂 .....	4 6
◆ 2020 年美国能源产量创纪录下降 .....	4 6
◆ 加拿大艾伯塔省将很快成为加拿大可再生能源领导者 .....	4 7
◆ 巴西下调草甘膦进口税率 .....	4 9
◆ bp 将其位于俄亥俄州炼油厂 50%股份出售给 Cenovus .....	4 9
◆ 道达尔能源净利润 57 亿美元 .....	5 0
◆ 壳牌完成对印度可再生能源平台 Sprung 的收购 .....	5 0
◆ 帝斯曼设定全新气候目标 .....	5 0
◆ SABIC：回收塑料市场面临两大挑战 .....	5 1
◆ 沙特基础工业公司第二季度收入同比增加 32%达到 149 亿美元 .....	5 2
◆ 韩国电池企业欧洲扩产电池 .....	5 2
◆ 浦项化学 通用汽车签订材料供应协议 .....	5 3
◆ LGES 公布中长期企业战略 .....	5 3
◆ 上半年印尼天然胶出口量下滑近 10% .....	5 4
◆ 陶氏涂料产品获荣格技术创新奖 .....	5 4
◆ 霍尼韦尔荣膺数字化转型推动力奖 .....	5 5
◆ 亨斯迈 7.18 亿美元出售纺织染化部门 .....	5 5
◆ 科莱恩推出新型聚合物分散剂 .....	5 6
◆ 杜邦有机硅材料亮相照明展 .....	5 6
◆ 科思创将增材制造业务出售给 Stratasys .....	5 7
◆ 壳牌 申能成立氢能合资公司 .....	5 7
◆ 东营经济技术开发区举行广利临港产业园工业气体集中供应项目签约仪式 .....	5 8
◆ 中交承建蒙巴萨 KOT 油码头揭牌 .....	5 8
◆ 卫星化学 SK 致新共建国内首个 EAA 项目 .....	5 9
◆ 完成 Bacanora 要约收购 赣锋锂业锂资源布局再落子 .....	5 9
◆ 东北亚丙烯腈维持疲软态势 .....	6 0
◆ 下半年乙二醇市场不确定性增加 .....	6 1
◆ 供应紧张支撑 PX 市场 .....	6 2

◆ 非轮胎橡胶制品行业恢复元气 .....	6 3
一、50 强排名变化较大 .....	6 3
二、销售额总体大幅反弹 .....	6 4
三、收购重组改变行业格局 .....	6 4
◆ 受氢气需求爆炸性增长拉动——全球工业气体市场前景看好 .....	6 5
一、氢气需求将爆炸性增长 .....	6 5
二、巨头业绩稳健增长 .....	6 6
三、空分业务仍是基础 .....	6 7
<b>■ 国内 .....</b>	<b>6 7</b>
◆ 7 月份化学原料和制品价格同比上涨 10.6%，环比下降 2.1% .....	6 7
◆ 中科炼化为深度节能减排再添新利器 .....	6 8
◆ 中科炼化持续推动基础工作上台阶 .....	6 8
◆ 燕山石化首次采用机器人完成储罐除锈作业 .....	6 9
◆ 燕山石化紧扣主题行动 促进提质增效 .....	6 9
◆ 安庆石化运输部开足马力确保电煤供应 .....	7 0
◆ 安庆石化优化巡检制度保装置安稳运行 .....	7 1
◆ 安庆石化“四个强化” 推动项目高质量建设 .....	7 1
◆ 安庆石化锚定目标任务 全力打赢六大战役 .....	7 2
◆ 长岭炼化装置工艺平稳率创历史最优 .....	7 3
◆ 长岭炼化工艺报警治理成效显著 .....	7 3
◆ 川维化工成功生产 4 毫米超短纤维 .....	7 4
◆ 川维化工：工业废气“变废为宝”年创效百万元 .....	7 4
◆ 中韩石化成功投用环保设施废气治理单元 .....	7 5
◆ 金陵石化 4 号常减压综合指标创佳绩 .....	7 5
◆ 青岛石化推动高质量发展再上新台阶 .....	7 6
◆ 广州石化“一课一练”夯实班组基本功训练 .....	7 7
◆ 巴陵石化做好“六个聚焦”强“三基” .....	7 8
◆ 塔河炼化首次通过铁路发运二甲苯 .....	7 9
◆ 宁夏能化公司打通乙酸乙烯酯产品出口流程 .....	7 9
◆ 沧州炼化食品级硫磺量价齐升 .....	8 0
◆ 高桥石化三管齐下打造无异味工厂 .....	8 0
◆ 北海炼化：扛好职责使命 推进高质量发展 .....	8 2
◆ 化销华中新型旋转叉车获国家实用新型专利 .....	8 2
◆ 胜利石化“分输分炼”实现炼油效益最大化 .....	8 3
◆ 润滑油公司“六强化”扎实推进高质量发展 .....	8 4
◆ 中国石油——大庆石化 0 号柴油首次出口打开国际市场 .....	8 5
◆ 大庆石化：强监管补短板 多点发力增强风险防范意识 .....	8 6
◆ 兰州石化高压聚乙烯装置连续运行 136 天创纪录 .....	8 6
◆ 兰州石化：压实责任 精准施策 筑牢发展之基 .....	8 7

◆ 兰州石化长庆乙烷制乙烯项目建设运营侧记 .....	8 8
◆ 吉林石化智能管理确保设备平稳运行 .....	9 0
◆ 吉林石化用心服务客户稳定销售成果 .....	9 0
◆ 乌石化生产低硫石油焦新产品 .....	9 1
◆ 乌石化 7 项 QC 成果获奖 .....	9 1
◆ 乌石化：生产链安全受控 供销链稳定畅通 .....	9 2
◆ 大庆炼化抗盐聚合物新产品实现工业化试生产 .....	9 2
◆ 大庆炼化污水回用装置日产水量超万吨 .....	9 2
◆ 大庆炼化：优化制度 对标先进 提高管理效能 .....	9 3
◆ 辽阳石化完成国VI_B 标准汽油质量升级 .....	9 4
◆ 辽阳石化 PETG 共聚酯产品质量再升级 .....	9 4
◆ 玉门炼化总厂科学研判提升效益 .....	9 5
◆ 宁夏石化投用炼油装置首套先进控制系统 .....	9 5
◆ 锦州石化落实“五个持续”深入推进管理提升 .....	9 5
◆ 华北石化：严监督 重创新 实现价值提升 .....	9 6
◆ 西北化工销售：开展铁路集装箱业务 构建多样化物流体系 .....	9 7
◆ 独山子石化：创新炼成“独”家利器 .....	9 8
◆ 延安石油——炼化公司超额完成 7 月生产任务 .....	1 0 1
◆ 炼化公司：单月发电量创新高 .....	1 0 1
◆ 榆能化公司：强化中高端产品研发提效益 .....	1 0 2
◆ 榆能化、陕化院聚力奋战下半年 .....	1 0 3
◆ 销售公司：单月航煤销量创新高 .....	1 0 4
<b>■ 安全环保 .....</b>	<b>1 0 4</b>
◆ 中国石油——青海油田管道处对标提升为管道穿“防护服” .....	1 0 4
◆ 大港油田：废物利用 打开绿色驱油新天地 .....	1 0 5
◆ 华北油田采油四厂无人机开启立体巡防新模式 .....	1 0 6
◆ 塔里木油田：守护生命通道的安全哨 .....	1 0 6
◆ 兰州石化紧急部署应对暴雨 .....	1 0 7
◆ 乌石化加强监护保管输安全 .....	1 0 8
◆ 山东销售烟台分公司设备全面体检清爽过三伏 .....	1 0 8
◆ 云南销售曲靖分公司记分管理压实安全责任 .....	1 0 9
◆ 长庆石化以清洁生产推进绿色低碳发展纪实 .....	1 0 9
◆ 中国石化——江汉环保与中国环科院开展技术交流 .....	1 1 1
◆ 东北松原采油厂全力保障汛期油气生产安全 .....	1 1 1
◆ 福建古雷石化加强直接作业安全管控 .....	1 1 3
◆ 沧州炼化强化高风险作业安全管控 .....	1 1 3
◆ 中原石化：“班组安全培基行动”筑牢安全基础 .....	1 1 3
◆ 辽宁石油紧急调度物资保障盘锦抗洪抢险 .....	1 1 4
◆ 大连石油开展应急消防演练 .....	1 1 5

◆ 天津石化守住安全生产红线 推动高质量发展 .....	1 1 5
■ 石化工程 .....	1 1 6
◆ 中国石化——四建公司天津南港乙烯工程项目再获表彰 .....	1 1 6
◆ 四建天津南港乙烯罐区首台球罐球片组装拉开序幕 .....	1 1 6
◆ 五建扬子炼油结构调整项目大件吊装就位 .....	1 1 7
◆ 十建川西气田最大脱硫站项目开工建设 .....	1 1 7
◆ 十建公司：检修项目创效 党员引领向前 .....	1 1 8
◆ 广州工程获“季度优秀 EPC 总承包单位”称号 .....	1 1 9
◆ 南京工程承建中安联合光伏发电项目开工 .....	1 1 9
◆ 中原建工获“季度优秀施工承包商单位”称号 .....	1 2 0
◆ 中国石油——CPECC 承建广东石化炼油区装置全部中交 .....	1 2 0
◆ 寰球北京公司斩获氢能领域大型 EPC 项目 .....	1 2 1
■ 油品销售 .....	1 2 1
◆ 中国石油——润滑油公司产品用于高能物理研究设备 .....	1 2 2
◆ 新疆销售巴州分公司倾力服务护航“三夏” .....	1 2 2
◆ 吉林销售：深层次沟通 让产品借势出圈 .....	1 2 2
◆ 广东销售阳江分公司手机积分兑换促非油上量 .....	1 2 3
◆ 河南销售：重合规 控风险 提升依法治企水平 .....	1 2 3
◆ 内蒙古销售乌兰哈达加油站深耕非油创效 .....	1 2 4
◆ 宁夏销售：人性化服务赢得集团客户信任 .....	1 2 5
◆ 浙江销售：全流程管理 与客户深度对话 .....	1 2 6
◆ 中国石化——北京石油扮“靓”加油站 照“亮”夜经济 .....	1 2 7
◆ 岳阳石油销售自有品牌商品创佳绩 .....	1 2 8
◆ 合肥石油 7 月机出零售量超计划完成 .....	1 2 9
◆ 蚌埠石油成功开发工业尿素 4000 吨大单 .....	1 2 9
◆ 焦作石油紧急救援异辛烷罐车罐体泄漏 .....	1 2 9
◆ 青海石油 20 年上缴税费 7.4 亿元 .....	1 3 0
◆ 嘉兴海盐石油为“司机之家”持续做加法 .....	1 3 0
◆ 龙岩石油巧打“三张牌”提升服务增销量 .....	1 3 1

## ■ 石化科技、政策及生物质能

### ◆ 可再生能源发电新增装机占全国八成

本报北京8月5日电（记者廖睿灵）国家能源局近日召开三季度网上新闻发布会，分析今年上半年能源形势等有关情况。国家能源局新能源和可再生能源司副司长王大鹏介绍，今年上半年，我国可再生能源发展持续向好，全国可再生能源发电新增装机5475万千瓦，占全国新增发电装机的80%。截至今年6月底，我国可再生能源发电装机达11.18亿千瓦。其中，水电装机4亿千瓦（其中抽水蓄能0.42亿千瓦）、风电装机3.42亿千瓦、光伏发电装机3.36亿千瓦、生物质发电装机3950万千瓦。

今年上半年，可再生能源发电量实现稳步增长，全国可再生能源发电量达1.25万亿千瓦时。同时，可再生能源保持高利用率水平。上半年，全国主要流域水能利用率约98.6%，较上年同期提高0.2个百分点；全国风电平均利用率95.8%，光伏发电平均利用率97.7%。

分类别看，今年上半年，全国新增水电装机941万千瓦，水电平均利用小时数为1691小时，同比增加195小时；全国风电新增并网装机1294万千瓦，其中陆上风电新增装机1206万千瓦、海上风电新增装机27万千瓦。从新增装机分布看，“三北”地区占比约72.5%，中东部和南方地区占比约27.5%；全国光伏发电新增装机3088万千瓦，光伏发电利用小时数623小时，同比增加7小时；生物质发电新增装机152万千瓦，累计装机达3950万千瓦。

可再生能源加快发展的同时，传统能源供给水平持续提升。国家能源局发展规划司副司长董万成介绍，能源行业全力以赴增加能源生产供应，持续推进煤矿先进产能建设和释放，今年以来增加煤矿产能7890万吨，原煤产量同比增长11%。煤电企业全力保障电力供应，今年以来未出现拉闸限电。截至6月底，全国统调电厂电煤库存1.7亿吨，同比增长51.7%，可用天数达29天，保持较高水平。

“今年以来，面对严峻复杂的国际能源形势和较大的国内能源保供压力，国家能源局紧紧抓住电煤保供核心任务，全力以赴做好煤炭保供稳价工作，取得了产量显著提高、库存大幅提升，价格总体平稳且明显低于国际水平的良好效果。”国家能源局煤炭司副司长刘涛介绍。当前，煤炭价格总体平稳，秦皇岛7月5500大卡动力煤年度长协价格719元/吨，较年初下降6元/吨，比长协煤最高限价770元/吨低51元/吨，稳住了电煤供应的基本盘。燃煤电厂综合到厂价明显低于国际水平，减轻了电厂经营压力，为稳物价作出了积极贡献。“为督促有关方面做好电煤中长期合同履行兑现，近日国家能源局已部署在全国范围内开展电煤中长期合同履行监管工作，督促煤炭企业提高电煤中长期合同履行兑现率，严格执行国家政策，提高电煤稳定供应水平。”刘涛说。（人民日报海外版）

## ◆ 业界共商新材料产业发展

8月8~9日，2022中国化工新材料产业发展战略研讨”在山东济宁召开。中国石油和化学工业联合会会长李寿生在致辞中指出，在中美贸易战持续升级、能源安全和产业链供应链面临不确定性风险的背景下，加快高端化工新材料发展具有重要的战略意义。其中，新能源材料、可降解材料等重点化工新材料品种的发展，更是直接关系到国家能源安全和社会的可持续发展。

“化工新材料是战略性新兴产业，对我国经济社会长远发展具有重大的引领作用，也对发展先进制造业，加快实现我国由制造大国向制造强国转变具有重要战略意义。”国家发改委产业发展司石化处处长戴飞在致辞中指出，行业应当聚焦风电光、新能源汽车、信息技术、航空航天、绿色环保等发展方向，坚持产业集聚化、规模化、特色化，生产大型化、低碳化，产品高端化、功能化、精细化，加快形成企业为主体，产学研用有机结合，上下游高效协同的产业新形势、新格局。

李寿生就“十四五”期间新材料行业的发展提出了4点建议：一是要加大科研投入，把握技术变革的新潮流，抢抓战略机遇；二是要科学规划，理性投资；三是要加强应用研究，重视用户体验，加强上下游产业合作，共同解决和满足市场新需求；四是要尊重创新，完善支持和保护创新的政策和市场环境。

“碳达峰、碳中和的新发展目标，正在深刻改变传统化学工业的能源结构、原料结构，以新一代信息技术为代表的产业革命，也为化工新材料创新发展提供了新的机遇，化工新材料产业应当全面贯彻新发展理念，全面推进化学工业的产业基础高端化、产业链现代化。”石化联合会副会长兼秘书长赵俊贵说。

会上，中国科学院院士、中科院长春应化所研究员、中科院生态环境高分子材料重点实验室学委会副主任陈学思，中国化学与物理电源行业协会秘书长刘彦龙等嘉宾，分别介绍了生物可降解塑料产业和锂离子电池产业的发展现状和市场前景。

会议同期还举行了中国无机盐工业协会电解质行业分会的成立会议及揭牌仪式，以及济宁新材料产业园区“国家绿色工业园区”的揭牌仪式。

本次会议由石化联合会主办，石化联合会化工新材料专业委员会、中国无机盐工业协会和济宁新材料产业园区共同承办。（靳雅洁）

## ◆ 2022年8月9日24时起国内成品油价格按机制下调

根据近期国际市场油价变化情况，按照现行成品油价格形成机制，自2022年8月9日24时起，国内汽、柴油价格（标准品，下同）每吨分别降低130元和125元。调整后，各省（区、市）和中心城市汽、柴油最高零售价格见附表。相关价格联动及补贴政策按现行规定执行。

附：各省区市和中心城市汽、柴油最高零售价格

附表

各省区市和中心城市汽、柴油最高零售价格

单位：元/吨

	汽油（标准品）	柴油（标准品）
一、实行一省一价的地区		
北京市	10505	9440
天津市	10470	9405
河北省	10470	9405
山西省	10540	9460
辽宁省	10470	9405
吉林省	10470	9405
黑龙江省	10470	9405
上海市	10485	9410
江苏省	10525	9445
浙江省	10525	9460
安徽省	10520	9455
福建省	10545	9470
江西省	10525	9465
山东省	10480	9415
湖北省	10495	9430
湖南省	10535	9490
河南省	10490	9425
海南省	10615	9540
重庆市	10685	9615
广东省	10550	9475
广西壮族自治区	10615	9540
宁夏回族自治区	10475	9405
甘肃省	10455	9425
新疆维吾尔自治区	10250	9300
二、暂不实行一省一价的地区		
呼和浩特市	10485	9420
成都市	10690	9640
贵阳市	10650	9565
昆明市	10680	9595
西安市	10455	9415
西宁市	10435	9450

注：1、表中价格包含消费税、增值税以及城建税和教育费附加。

2、表中汽油和柴油价格为符合第六阶段强制性国家标准VIA车用汽油和VI车用柴油价格。

3、汽、柴油第六阶段标准品分别为89号汽油和0号车用柴油。

4、供国家储备、新疆生产建设兵团用符合第六阶段质量标准的汽、柴油价格分别为每吨9740元和8675元；供林业用汽、柴油供应价格暂按供新疆生产建设兵团用油价格执行；其它相关成品油价格政策按《石油价格管理办法》规定执行。





### ◆ 上半年利润总额超 7500 亿元：石化行业交出来之不易成绩单

今年上半年，在复杂严峻的国内外形势下，我国石油和化工行业经济运行交出了一份来之不易的成绩单。预计下半年行业主要经济指标的增速会低于上半年，但实现全年稳中求进的总目标是有底数的。这是记者在 8 月 9 日—12 日于大连召开的 2022 全国石油和化工行业经济形势分析会上获得的信息。


今年以来，百年变局与世纪疫情叠加演进，地缘政治风险陡然升级，国际油价和大宗商品价格大幅上涨，超预期因素持续累积增长，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力明显加大。我国石油和化工行业面临多年少有的严峻考验。全行业攻坚克难，苦干实干，经济运行总体保持平稳，营业收入、利润总额均超出预期，能源和化肥保供有力，科技创新的驱动力、引领力进一步提高，为全国稳经济大盘作出了重要贡献。

主旨报告指出：“上半年全行业经济运行呈现六个鲜明的特点：一是上半年成绩单大大超出年初的预期；二是规上企业数量大幅增加；三是主要石化产品产量保持增长；四是石化产业作为支柱产业的重要性日益凸显；五是三大板块占比在发生变化；六是外贸进出口均呈现量减价增。”

从主要数据看，上半年，全行业规模以上企业实现营业收入 8.13 万亿元，同比增长 20.9%；实现利润总额 7521.2 亿元，同比增长 24%；实现进出口总额 5157.2 亿美元，同比增长 28.6%。

就下半年的行业经济运行趋势而言，全行业将面临疫情持续和地缘政治冲突的不确定性，经济下行压力和产品价格波动压力加大，能耗控制和出口政策的挑战。面对新形势、新挑战，全行业要做好稳字当头、稳中求进，须重点在防供应保障不力、防产品链供应链风险、防投资扩产冲动、防资金占用过高、防安全生产隐患“五防”上下功夫。

会议期间，举办了原油及成品油市场、合成树脂及 LPG 市场、全球化肥市场、基础油应用创新发展 4 个分论坛。

会议由石化联合会和大连市人民政府主办，石化联合会信息与市场部、山东隆众信息技术有限公司承办，得到了中石油、中石化、中海油、上海期货交易所、大连商品交易所、郑州商品交易所大力支持。（刘敬彩）

### ◆ 马永生到公司驻疆企业开展安全督导并调研

本报讯 记者赵士振报道：8 月 5 日至 8 日，集团公司党组书记、董事长马永生赴公司驻疆企业开展安全督导并调研，看望慰问一线干部员工，指导安全隐患治理，听取西北石油局、塔河炼化、新疆石油工作汇报，了解企业贯彻落实集团公司年中工作会议精神和主

题行动开展情况，强调要深入学习贯彻习近平总书记在新疆考察时的重要讲话精神，完整准确贯彻新时代党的治疆方略，奋力推进公司在疆产业高质量发展，在美好新疆建设中走在前列，以实际成效迎接党的二十大胜利召开。

集团公司副总经理、股份公司总裁喻宝才一同调研并主持公司驻疆企业座谈会，集团公司纪检监察组组长蒋亮平一同在西北石油局、新疆石油现场调研，分别提出要求。

马永生指出，今年以来，公司驻疆企业深入贯彻习近平总书记重要讲话和重要指示精神，认真落实集团公司各项安排部署，坚定扛起保障国家能源安全的职责，以饱满的精神状态知重负重、攻坚克难，生产经营、改革管理、科技创新、党的建设等各项工作都取得了出色成绩。

马永生强调，新疆工作在党和国家工作全局中具有特殊重要的战略地位，以习近平同志为核心的党中央始终高度重视新疆发展，多次作出重要部署，特别是今年7月习近平总书记来新疆考察调研，再次强调要坚决贯彻党中央决策部署，完整准确贯彻新时代党的治疆方略，在新时代新征程上奋力建设美好新疆。公司驻疆企业要学深悟透习近平总书记重要讲话精神，在新疆工作全局中找准定位、把准方向，以更高质量的发展、更加主动的作为，在贯彻新时代党的治疆方略、奋力建设美好新疆中彰显责任担当。

要加快打造具有核心竞争力的驻疆产业。公司驻疆企业要多谋长远之策，多行固本之举，不断增强核心竞争优势，努力走在新疆高质量发展的前列。要立足当前多创效，巩固拓展增收创效势头，用当下的发展成果夯实未来发展的基础，为集团公司实现既定目标多作贡献。蹄疾步稳抓转型，进一步增强忧患意识、树牢底线思维，准确识变、科学应变、主动求变，加快产业转型升级步伐，奋力迈向高质量发展。增强创新驱动力，切实把发展的战略基点落到依靠创新上来，牢固树立勇攀科技创新高峰的志气，在打造原创技术策源地中展现更大作为，培育形成更加强劲的发展动能。

要全力维护安全和谐稳定局面。驻疆企业要扛好政治责任，守土有责、守土尽责，为新疆社会稳定和长治久安作出积极贡献。要推进安全绿色稳定发展，进一步提高站位、压实责任，盯紧不放心的地方，全面排查整治风险隐患，严守环保合规底线，加强应急处突能力建设，确保万无一失。积极助力乡村振兴，充分发挥中国石化多方面的优势，坚持产业、教育、消费、民生帮扶协同发力，为实现农村更富裕、生活更幸福、乡村更美丽作出石化贡献。慎终如始防控疫情，从严从紧、科学精准抓好疫情防控，全力支持地方防疫工作，守住不发生聚集性疫情的底线。

要全面加强党的领导和党的建设。公司驻疆企业要增强班子引领力，不断强化理论武装，注重从习近平总书记重要讲话和重要指示批示中找方向、找方法，把在疆工作更加精准地谋到点子上、抓到关键处。增强干部带动力，做到带头担当作为，带头树立正确的选人用人导向，真干事、能干事、干成事，上下同欲谋发展。增强队伍战斗力，把思想政治

工作贯穿改革发展全过程，严格落实党组关于为基层减负的各项措施，坚持把“严”的主基调长期坚持下去，营造干事创业的良好环境，引导广大员工以主人翁的姿态投入工作。

8月8日，马永生为中国石化深地工程顺北油气田基地揭牌，并全面启动深地工程。

调研期间，马永生先后到西北石油局科研生产园区、新疆石油乌鲁木齐东升加油（气）站、胜利油田新春公司、河南油田新疆采油厂现场，看望慰问一线干部员工，督导调研生产经营、安全环保、党的建设等工作并提出要求。总部相关部门负责人参加督导调研。

#### ◆ 国内最长环氧乙烷管线在镇海炼化投用

8月9日，随着镇海炼化环氧乙烷产品通过长输管线送入镇海石化园区用户，标志着现阶段国内最长的双向循环环氧乙烷长输管线正式投用。

该长输管线全长17.3千米，采用了多项自主创新技术，安全、可靠、环保、低碳，投用后每年可管输出厂环氧乙烷21万吨。目前，镇海炼化环氧乙烷产品以每小时20吨流量，通过长输管线输送至镇海石化园区用户，较原先的公路运输，降本增效明显。（卞江岐 徐欣）

#### ◆ 天津石化自主研发高效氧化脱硫剂

中国石化新闻8月10日网讯，近日，天津石化成功研发出系列高效氧化脱硫剂，侧线试验结果表明，该氧化脱硫剂在空速、硫容、脱硫效果等关键指标均优于在用商业脱硫剂，使用寿命提高30%。

为解决污水处理系统含硫废气排放超标、商用脱硫剂频繁更换等问题，该公司研究院开发团队开展了“催化燃烧脱硫技术改进工业试验”项目。开发团队经过分析含硫废气中硫形态、含量等因素，研究催化氧化脱硫机理，考察最佳脱硫工艺条件，最终研发出性能优良的氧化脱硫剂，并完成工业侧线评价试验。自主研发的氧化脱硫剂可有效脱除废气中的有机硫、硫化氢，将废气中的总硫含量降至10毫克每标准立方米以下，从而保障污水处理系统含硫废气排放达标。该项目是天津石化自主知识产权成果落地的转化项目，在节能环保、降本增效方面具有一定的意义。（祁晓娇 赵耀）

#### ◆ 扬子石化巧妙优化流程实现氢气增产

中国石化新闻8月12日网讯，日前，扬子石化芳烃厂通过优化重整联合装置氢气处理流程，巧妙将芳烃老区的歧化氢气转送到新区进行提纯处理，不仅避免了歧化氢气放火炬造成资源浪费，而且提高了氢气产量。截至7月底，通过巧妙处理增产氢气，挖潜增效900多万元。

7月10日，扬子石化芳烃厂1号加氢裂化装置停车消缺，该公司通过降低两套重整装

置负荷来平衡重石脑油资源和管网氢气，但是老区歧化装置产生的氢气仍无法平衡，按照原来的工艺流程，只能通过放火炬来维持装置运行。

针对这个难题，芳烃厂技术人员进行头脑风暴集思广益，通过氢气处理的流程优化，巧妙将芳烃老区歧化装置产生的氢气送到芳烃新区的氢气提纯装置进行处理，成功接收处理了歧化装置产生的全部氢气，并且，生产的氢气产品纯度达标，实现了挖潜增效。（许建文 陶炎）

#### ◆ 福建联合石化成功生产无规共聚聚丙烯新品

中国石化新闻 8 月 12 日网讯，8 月 8 日，福建联合石化成功生产无规共聚聚丙烯新品 3248U，填补了福建地区高熔指透明料空白。

该产品具有高熔指、高透明性、低 VOC（挥发性有机化合物）含量等特性，成型加工性能优异，国内具备该产品生产能力的聚丙烯装置屈指可数。

在生产过程中，该公司技术人员全程监控，密切关注工艺参数变化和产品质量数据，成功解决了添加剂添加比例、反应器结块、温度波动大、物料黏稠等难题，并安排操作骨干控稳关键工艺参数，增加采样频次，及时调整，确保产品质量稳定，截至目前，已经生产合格产品约 1500 吨。

该产品应用于生产大型或深腔薄壁容器，如整理箱、奶茶杯、微波碗和透明饮水杯等，市场需求量大，具有较好的经济效益。

新产品的成功生产，丰富了福建联合石化聚丙烯产品种类，扩展了聚丙烯产品市场份额，增强了聚丙烯产品的市场竞争力。（张磊 兰潇霖）

#### ◆ 中国石油——CPECC 承建广东石化炼油区装置全部中交

中国石油网 8 月 8 日消息，（记者王进 袁莲）“你们以铁人精神、匠人之心铸就了经典之作！”7 月 30 日，广东石化副总经理刘希民在炼油区四联合 3 套装置中交仪式上，对中国石油工程建设有限公司（CPECC）项目建设者说。

这 3 套装置分别为一套 370 万吨/年加氢裂化装置、两套 330 万吨/年柴油加氢装置，是 CPECC 承建广东石化炼油区 18 套装置的收官之作。以此次中交为标志，炼油区建设由工程建设阶段全面转入生产准备、试车阶段。

据了解，CPECC 承建的 18 套装置分布在广东石化炼油区一、二、三、四联合，包括常减压、延迟焦化、轻烃分离、蜡油加氢、催化裂化、烷基化、加氢裂化、柴油加氢等，创造了多项全国或中国石油纪录。

两套 1000 万吨/年常减压装置，是目前中国石油最大的超重劣质非常规原油常减压蒸馏装置；420 万吨/年蜡油加氢装置，采用壳牌公司反应器并联设置专利技术，在此项技术规模中为全国最大；反应进料加热炉、分馏塔进料加热炉安装，均开创中国石油方炉整体橇装化安装先河；360 万吨/年催化裂化装置“两器”（再生器、沉降器）安装，开创了国内模块化施工先例。

7 月 30 日中交的四联合 370 万吨/年加氢裂化装置，是国内目前采用 UOP 两段转化工艺规模最大的加氢裂化装置；两套 330 万吨/年柴油加氢装置，是目前中国石油单套处理能力最大的柴油加氢裂化装置。这 3 套装置均采用成熟可靠、经济适用的先进工艺技术和控制方案，满足装置安、稳、长、满、优操作的需要。

自 2020 年 1 月四联合开工建设以来，CPECC 广东石化项目部充分发挥组织、协调、管理等职能，与第一建设公司、第七建设公司等参建单位密切合作，最大程度地确保了工程建设各个环节紧凑衔接、各项目标顺利实现。

#### ◆ 兰州石化茂金属聚乙烯家族添“新丁”

中国石油网 8 月 12 日消息，（记者冯作文 通讯员金琳 李春金）8 月 9 日记者获悉，兰州石化公司成功实现茂金属包装膜专用料 mPE2018、茂金属流延膜专用料 mPE3518 的首次工业化生产，产品性能优异。兰州石化茂金属聚乙烯家族添“新丁”，目前已初步形成茂金属管材和膜料两大类、5 个牌号的茂金属聚乙烯产品系列。

与传统线性低密度聚乙烯吹塑料相比，茂金属包装膜专用料、茂金属流延膜专用料具有拉伸强度高、透明性好、抗撕裂能力强、抗穿刺性能好的特点，广泛应用于食品包装、电子包装、工业元件包装、化工类包装、日化类包装等领域，市场前景广阔。

此次茂金属包装膜专用料、茂金属流延膜专用料的工业化生产，克服了无可借鉴工艺参数等困难，首次采用了不停车、在线转产的方式。试生产前期，兰州石化石化厂制定了详细的转产方案，做好转产的各项准备工作。生产过程中，技术人员密切关注生产过程工艺参数波动，精心调整，精准优化聚合工艺参数，首次实现无过渡料成功转产。

#### ◆ 兰州石化产出高密度聚乙烯 4731B

中国石油网 8 月 11 日消息，（记者冯作文 通讯员付晓东 张峰）8 月 5 日，兰州石化榆林化工有限公司经过 30 多个小时产品切换和工艺调整，在 40 万吨/年高密度聚乙烯装置上生产出聚乙烯 4731B 合格产品，标志着这个公司在向聚乙烯产品高端化进程中迈出了坚实步伐。

聚乙烯 4731B 具有高黏变特性、优异的耐环境应力开裂性以及良好的刚性和耐热性，主要用于生产地暖管。

为了做好装置转产和新产品开发，兰州石化公司派遣技术专家团队，与大庆研究中心装置技术人员共同研究专利商提供的生产配方，认真制定装置 4731B 试生产方案和转产方案。兰州石化榆林化工有限公司针对新产品试生产过程中熔指调整难度大、氢调敏感性差、控制范围窄等难题，精心组织生产，选择质量优异的助剂体系，对照配方表严格把控催化剂与进料配比，为生产优化和装置负荷提升做好参考依据。

#### ◆ 大庆炼化聚丙烯新品获国内外认可

中国石油网 8 月 8 日消息，（记者王若欢）8 月 3 日，记者从大庆炼化公司获悉，公司于今年 5 月研发成功的聚丙烯新品 HA510M，如今在食品包装行业获得国内外厂商的普遍认可，并已数批次出口东南亚地区，成为该公司新的效益增长点。

秉承信誉第一，质量至上的经营理念，大庆炼化严把产品质量关，将质量管控贯穿于生产流程的每一个环节、每一个细节，致力于将其打造成品质卓越的中国石油名牌产品，不断拓展产品市场空间，提升企业经济效益。

“HA510M 聚丙烯作为公司重点研发的膜料系列中的拳头产品，我们要保证将其拉成膜后不能含有一点杂质。”化工生产三部聚丙烯作业区工艺工程师邹纯志介绍说。

面对这一品控难点，这个作业区首先保证聚合粉料熔融指数稳定，为后续挤压造粒创造条件，并在造粒环节中，提高粉料与添加剂混炼效果，双措并举保证产品熔指、弯曲和鱼眼等关键参数指标优于国外厂商品质要求。

#### ◆ 大庆炼化成功生产国 VI\_B 标准车用汽油

中国石油网 8 月 10 日消息（记者王若欢）大庆炼化公司持续推进油品质量升级工作，截至 8 月 8 日，已成功生产国 VI\_B 标准车用汽油 7.7 万余吨，标志这个公司所产车用汽油由国 VI\_A 迈入国 VI\_B 时代。

早在 7 月份，大庆炼化便依照国 VI\_B 指标要求制定相应调和方案，岗位员工严格按照操作规程精细操作，运行工程师现场全程跟进靠前指挥，生产调和一次成功。据了解，公司目前调和后的国 VI\_B 汽油烯烃值在 14.3% 左右，优于国标 0.7 个单位。

相比国 VI\_A，国 VI\_B 的排放标准更高。除了一氧化碳和颗粒物数没有明显区别之外，国 VI\_B 的其他气体排放标准几乎是国 VI\_A 的两倍；满足了市场对高品质油品的需求，为城市大气污染防治提供了有力保障。

#### ◆ 生物燃料：值得关注的未来替代能源

自 20 世纪 70 年代以来，随着传统能源价格上涨，加之环保压力和全球气候变化

影响，生物燃料逐渐被世界各国所重视。由于可以较好替代由石油制取的汽油和柴油，生物燃料成为可再生能源开发利用的重要方向。

目前美国和巴西分别是世界第一、第二生物燃料生产国。我国自 20 世纪末为消化陈化粮和为丰产的玉米寻找新出路开始推广燃料乙醇，近年来生物燃料发展愈来愈得到广泛关注。从我国现状来看，发展生物燃料存在诸多有利因素。

首先，我国生物质资源较为丰富。2021 年自然资源部公布第三次全国国土调查主要数据成果显示，我国耕地面积 19.179 亿亩，园地 3 亿亩，林地 42.6 亿亩，草地 39.67 亿亩，湿地 3.5 亿亩，建设用地 6.13 亿亩。作为传统农业大国，我国工业规模不断扩大，城市化率不断提升，每年产生的蔗渣、农作物秸秆、禽畜粪便、废水废渣等数量庞大。粗略测算，每年通过太阳光合作用，将太阳能转化为植物物质形态的化学键能可以获得相当于 50 亿吨标准煤的生物质能源燃料。目前，全国秸秆的年可利用量约 4 亿吨，林业剩余物年可利用量约 3.5 亿吨，农村地区约 8 亿吨畜禽粪污、7000 万吨生活垃圾尚未有效利用。如果能够合理收集，将为我国生物燃料行业发展提供充足原料。

其次，国家出台了系列促进生物质能发展的激励政策。虽然在生物燃料方面的政策扶持相对较晚，但近年随着政府的重视程度提升，生物燃料技术迅速发展，前景日渐广阔。2020 年底，国务院发布的《新时代的中国能源发展》白皮书提出，要以“四个革命、一个合作”能源安全新战略为主线，推进能源革命，走绿色低碳可持续高质量发展道路。2021 年的全国“两会”上，碳达峰碳中和首次被写入政府工作报告。全国人大代表、著名生物质能源专家陈义龙也公开发表文章表示，借俄乌冲突的背景审视我国的能源安全可以发现，由于富煤贫油少气的基本能源国情，我国能源安全问题异常突出，而非粮生物质燃油技术可以成为保障我国能源安全之重器。日前，《“十四五”生物经济发展规划》（以下简称《规划》）正式印发。作为我国首部生物经济五年规划，《规划》首次提出了“生物经济”的概念，并提出要“加快生物制造技术赋能生物能源和生物环保产业”。国家发展改革委高技术司副司长王翔指出：“要开展新型生物质能技术研发与培育，推动化石能源向绿色低碳可再生能源转型。”

与此同时，我国发展生物燃料有技术积累优势。目前，我国非粮生物质燃油已经发展到较高水平，部分企业已经拥有国家级重点实验室，拥有超 1.5 万项专利技术，成为全球生物质能源领域领导者和最高标准制定者。特别是自主研发的世界领先非粮生物质燃油技术，可以用农林业产生的废弃物生产出清洁高品质柴油、汽油和航空煤油，其标准已被欧盟立法认可，被公认为是新能源革命最顶端的技术之一。

需要注意的是，虽然我国的生物燃料发展近年来取得了很大成绩，特别是以粮食为原料的燃料乙醇生产已初具规模。但近两年受经济大环境和疫情影响，工厂订单下降，生物燃料需求减少，市场相对冷清。同时，生物燃料生产工艺成本高、农林生物质能源利用率低等问题也限制了我国生物燃料的发展。现阶段，我国生物燃料行业发展主要面临两

个难点。一是如何有效地收集、储运生产原料，形成规模化生产能力；二是如何进一步提高工艺技术，降低生产成本。在这两大问题同时得到改进的情况下，我国生物燃料市场才能够进入规模化应用阶段。

据测算，当国际原油价格超过每桶 70 美元时，非粮生物质燃油工厂就可以实现盈利。目前，在高油价和碳汇交易收益补偿利好背景下，以非粮生物质燃油为代表的生物燃料产业已显示出一定竞争优势。发展生物燃料、实现能源革命，不仅对减少污染物排放、保护大气环境具有重要意义，还可以助力我国建立自主、稳定、安全的能源体系，成为保障我国能源安全的重要举措。（张彬 能源战略学者）

## ◆ 石油公司加速开拓生物燃料“新蓝海”

在碳中和背景下，由于资源丰富、减排效果显著，生物质能的重要性日益凸显。已在生物质能领域探索多年的国际石油公司，正纷纷将生物质能作为未来的战略发展方向之一，加强规划设计，并提出了明确的目标。近年来，国际石油公司生物质能发展步伐明显加快，并形成一定规模，其发展经验或将为同行提供参考。

### 一、生物质能是减排重要选项

生物质能是指以生物质（动物、植物和微生物）为载体的能量。地球上的生物质能资源非常丰富，根据生物学家估算，地球陆地每年生产 1000 亿—1250 亿吨生物质，海洋每年生产 500 亿吨生物质。生物质能源的年生产量远远超过全世界总能源的需求量，相当于世界总能耗的 10 倍。根据世界自然基金会的预计，全球生物质能源潜在可利用量达到每年 82.12 亿吨标准油。

由于具有可再生性、清洁低碳性、替代优势、原料丰富等优点，生物质能成为继煤炭、石油、天然气后的第四大能源，目前在世界一次能源消费中比重约为 10%，是最为广泛的可再生资源。

生物质能具有显著的减排效果，例如，与化石燃料相比，生物燃料能降低至少 70% 的二氧化碳排放。在当前全球加速迈向碳中和背景下，生物质能是实现全球净零目标的重要路径之一，显示出广阔的发展前景。

国际能源署在《全球能源行业 2050 净零排放路线图》中指出，净零情景下，各种形式的现代生物能源消费将快速增加，从 2020 年的不到 40 艾焦（EJ）增加到 2050 年的约 100 艾焦，届时几乎可以满足全球总能源需求的 20%。咨询公司 Grand View Research 研究显示，2021 年，全球生物质发电市场规模为 1213 亿美元，预计从 2022 年到 2030 年将以 6% 的年复合增长率扩大。

在中国，生物质能对实现碳中和目标同样将发挥重要作用。中国产业发展促进



会生物质能产业分会等单位今年6月发布的《3060零碳生物质能潜力蓝皮书》显示，目前我国每年生物质能源化利用量约4.61亿吨，实现碳减排量约为2.18亿吨。预计到2030年，生物质能各类途径的利用将为全社会减少碳排放超过9亿吨。到2060年，将实现碳减排超过20亿吨。

当前，各国生物质能不断快速发展，并且各有侧重。美国主要关注作为传统化石燃料代替物的燃料乙醇，目前的生产量稳居世界第一。欧盟主要通过生物质技术来生产生物柴油，以此来代替传统柴油，以一种更为绿色的方式进行能源利用。

## 二、生物质能获石油公司青睐

国际石油公司均较早进入生物质能领域，核心是以燃料乙醇、生物柴油、生物航煤为主的生物液体燃料。在净零愿景下，国际石油公司纷纷将包括生物柴油在内的生物质能作为未来的战略发展方向之一，加强规划设计，并提出了明确目标。

欧洲石油公司能源转型步伐较快，在生物质能领域的发展也较为迅速。近年来，壳牌积极布局生物柴油、生物乙醇、可持续航空燃料（SAF）和可再生天然气等低碳燃料的研发、生产和供应。计划到2030年，其低碳燃料产量与2020年相比增加8倍，低碳燃料销售量在其交通燃料总销售量中的占比将从3%提高到10%以上。在SAF领域，其目标是到2025年使产量达到200万吨，比目前全球总产量增加10倍。

道达尔能源将生物能源视为实现净零目标的法宝之一。20多年来，该公司一直在生物燃料研究、生产和分销领域走在前列，并计划到2030年实现每年500万吨的产能，在2030年前将其销售量每年增加10%以上。

生物质能是bp五大转型增长引擎之一（其他为便利零售、电动车充电业务、可再生能源和氢能）。该公司2020年宣布的新10年战略明确提出，到2030年生物质能日产量从2.2万桶增加到至少10万桶。目前，生物丁醇、乙醇和可持续航空燃料是bp的主要产品。

尽管整体转型步伐慢于欧洲石油公司，但美国石油公司在发展生物质能上并不逊色。埃克森美孚专注于基础科学和工程，以生产出价格合理、可持续且规模化的先进生物燃料，过去10年对生物燃料研究的投资约2.5亿美元。该公司希望到2025年，每天生产1万桶藻类生物燃料。

生物质能是雪佛龙低碳业务的关键领域之一，该公司2030年生物质能发展目标为实现日产4万桶可再生天然气，达到每天10万桶的可再生燃料生产能力，以满足客户对可再生柴油和可持续航空燃料日益增长的需求。

### 三、生物质能发展步伐加快

近年来，国际石油公司在生物质能技术研发、测试、生产、贸易和销售各个环节多措并举，发展步伐明显加快。以埃克森美孚为例，该公司 10 多年来持续开展先进生物燃料的研究，其在加拿大的 Strathcona 炼油厂预计将于 2024 年开始，每天生产约 2 万桶可再生柴油。

追踪国际石油公司在生物质能领域的举措，可以发现其发展生物质能的模式主要有 3 种。一是建设生物燃料厂，独自生产。例如，壳牌去年 9 月表示，将在其位于荷兰鹿特丹的能源和化学产业园建造一座年产量达 82 万吨的生物燃料设施。二是收购生物燃料公司，快速扩张。雪佛龙今年 3 月宣布，将以 31.5 亿美元的价格收购生物柴油制造商可再生资源集团（REG），加速实现 2030 年产能目标。三是直接购买生物燃料，如埃克森美孚从今年开始，每年从 Global Clean Energy 位于加利福尼亚州的生物炼油厂购买多达 500 万桶可再生柴油。

合作是国际石油公司发展生物质能的重要手段。在技术研发上，合作有利于实现技术提升。埃克森美孚 2009 年开始与领先的生物技术公司 Viridos 合作研究藻类生物燃料。在生产上，合作有利于开拓生物燃料产品获取渠道。雪佛龙和 Brightmark 在可再生天然气领域持续合作，雪佛龙将合作项目生产的可再生天然气，用于为长途卡车提供燃料。在终端利用上，合作则更为普遍，通过合作可以在开发生物燃料时提前锁定合适的买家。今年 6 月，日本商船三井与道达尔能源合作的首艘加注生物燃料的汽车运输船投入运营就是典型的例子。

经过多年布局，国际石油公司生物质能发展已初具规模。壳牌是目前世界上最大的生物燃料分销商之一，在全球共运营 4 家生物燃料公司，2020 年销售量为 95 亿升。道达尔能源成为第一个在法国巴黎布尔歇机场提供永久性 SAF 的公司，其生产的 SAF 全生命周期的碳排放比化石能源减少 90% 以上。bp 目前在全球超过 20 个地区供应 SAF，其旗下合资公司 bp Bunge 已成为全球第二大生物燃料公司，产能达到 3200 万吨/年。（记者 李小松）

### 四、观点连线》》》

随着多国应对气候变化的计划推出以及能源转型的步伐加快，用生物燃料（生物质能）来帮助能源系统脱碳被赋予了更多期望。石油行业也掀起了一股进入生物燃料市场的浪潮。本期《国际能源》特邀上海计然碳科技有限公司首席专家王玮，对生物质能产业发展的机遇与挑战做出分析，敬请关注。

#### 1. 生物质能在新能源版图中的地位如何？

在碳中和的长期目标下，作为新能源战略中的重要组成部分之一，生物质能应该占据重要的地位。但目前我国的新能源利用主要以风光为主，生物质能占新能源利用的总和不到 10%，占能源消费总量的比例仅为 1%左右。相较之下，在德国的新能源利用中，生物质能则占比较高，达到 60%以上，并且生物质能占能源消费总量的比例为 8.8%；从整个欧盟来看，生物质能在能源消费总量中占比更是达到了 12%。

展望未来，鉴于风光等可再生能源具有波动性、间歇性等缺陷，生物质能将在未来新能源战略中发挥更重要的作用。

## 2. 生物质能在哪些应用领域更有发展潜力？

目前，我国生物质能的主要利用方式是燃烧后发电供热，包括垃圾焚烧发电、农林生物质直燃发电供热、生物质气化燃烧发电供热、农业沼气燃烧利用、工业生物质燃烧利用、生物柴油制备等。

生物质发电在我国可再生能源发电中的比重呈逐年稳步上升态势。日前发布的《“十四五”可再生能源发展规划》提出，稳步发展生物质发电，优化生物质发电开发布局，稳步发展城镇生活垃圾焚烧发电，有序发展农林生物质发电和沼气发电，探索生物质发电与碳捕集、利用与封存相结合的发展潜力和示范研究。这进一步为生物质能未来的发展指明了方向。

在生物质发电中，垃圾焚烧发电近年来发展相对较快、占比最大。展望未来，随着“双碳”目标下企业能源转型的需求愈发迫切以及能源价格的上涨，预计生物质气化燃烧利用和生物柴油将会迎来更大发展机遇。

## 3. 当前生物质能的发展存在哪些瓶颈？

生物质能利用占比的提高有利于“双碳”目标的实现，但我国生物质能发展整体进度较为缓慢，分析其原因，主要有以下两点。

首先，生物质能在整个新能源战略中的地位较低，相较风能、光能，受到的重视程度仍然偏低。与此同时，其推广利用缺少确定性保障政策和实质性鼓励政策，加之高昂的成本使其在经济性上无法代替传统能源，因此生物质能一直无法真正大规模发展起来。

其次，在我国的统计体系中，对于生物质能的统计并不完善，尤其对于工业生物质的统计一直存在缺失，且未形成有效的监管标准体系，这也在一定程度上限制了生物质能的发展利用。

## 4. 石油公司发展生物质能有何机遇挑战？

随着全球各国对碳中和目标的设定，生物质能将是石油公司低碳转型的重要途径之一，也是拓宽传统业务的重要方式。因此，石油公司需要更重视生物燃料的开发和利用，特别是对石油燃料有替代作用的生物柴油。国际上已有不少国家根据自身的环保要求，制定了在交通运输燃料中按照不同掺混比例强制添加生物柴油的规定，如果石油公司可以抓住这一机遇，将开发新的效益增长点。

但需要注意的是，如何平衡好传统油气业务与生物质能业务的发展对石油公司来说存在不小挑战。将传统油气业务与生物质能业务统筹规划，在继续发展传统油气业务的同时，合理借助各项扶持政策，积极与相关企业开展合作，适时进行布局，才能争取在未来竞争中进一步提升核心竞争力。（记者马睿）

## 五、延伸阅读》》》

### bp 计划在澳大利亚生产可持续航空燃料

据路透社 7 月 14 日消息，bp 在将其位于澳大利亚珀斯附近的炼油厂改造成为可再生燃料工厂后，预期将于 2025 年开始生产可持续航空燃料（SAF）。该工厂可以利用可再生原料生产约 1 万桶/日的柴油和 SAF，并与其现有的终端业务相结合。该公司负责低碳解决方案的亚太区副总裁 Lucy Nation 表示，这个名为 Kwinana 的项目预计将花费数亿美元，且该设施将能够在生产 SAF 和生物柴油之间切换。今年 3 月，bp 已与霍尼韦尔签署了霍尼韦尔 UOP Ecofining 技术的许可协议，利用这一工艺有望使生产的可再生柴油和 SAF 分子与石油基柴油及航空燃料基本相似，并且在混合燃料高达 50% 的情况下，不需要对发动机进行改造。

### 埃克森美孚研发出可再生甲醇制可持续航空燃料技术

据烃加工网 7 月 5 日消息，埃克森美孚宣布了一项独特的工艺技术，可以将生物质和废物气化产生的甲醇、低碳氢气及捕获的二氧化碳，转化为可持续航空燃料（SAF）。该公司初步估计，这种解决方案比其他方案有更高的航空燃料产量。该公司低排放燃料业务主管鲁斯·格林表示：“可再生甲醇生产的 SAF 可以在帮助航空业实现向净零排放的未来转型方面发挥重要作用。”此外，埃克森美孚还拥有将其他可再生生物原料，如用过的食用油、动物脂肪和植物油转化为 SAF 的工艺技术和催化剂。

### 道达尔能源为日本商船三井汽车运输船提供生物燃料

据国际船舶网 7 月 1 日消息，日本商船三井宣布，其与道达尔能源的子公司 TotalEnergies Marine Fuels 合作在新加坡成功完成了首艘加注生物燃料汽车运输船的投运。据悉，由商船三井运营的 6400 车位汽车运输船“Heroic Ace”号于 6 月 11 日通过船

对船转运的方式加注了道达尔能源提供的生物燃料。随后，该船使用生物燃料作为动力前往阿联酋杰贝阿里。本次试验使用的生物燃料混合物由超低硫燃料油（VLSFO）与 20%的第二代、基于废物和 ISCC 认证的 UCOME（废弃食用油甲酯）组成。

### 雪佛龙收购可再生能源集团

据雪佛龙官网 6 月 13 日消息，该公司已完成对可再生能源集团（Renewable Energy Group，简称“REG”）的收购，这项收购价值 31.5 亿美元，是雪佛龙迄今为止在替代燃料领域的最大收购。总部位于艾奥瓦州埃姆斯市的 REG 同时生产生物柴油和可再生柴油。雪佛龙在公告中称，此次收购将把 REG 领先的可再生燃料生产和原料获取能力与雪佛龙庞大的生产、分销和商业营销地位结合起来。雪佛龙表示，这项交易有望加速实现其到 2030 年将可再生燃料产能提高至 10 万桶/日的目标。（马睿 整理）

### ◆ 上半年稳中求进超出预期，下半年稳字当头重在“五防”

编者按 8 月 10 日，2022 全国石油和化工行业经济形势分析会在大连召开。中国石油和化学工业联合会副会长傅向升作“稳中求进超出预期，防范风险再创佳绩”的经济形势报告，分享了石化行业上半年经济运行的基本情况，总结了“六个新特点”，分析下一步将面临“两大不确定性”“两个压力加大”和“两个政策性因素”的挑战，最后提出要下半年石化行业“稳字当头”应当在“五防”上下功夫。每年的年中经济形势分析会是石化领域的年度重要会议，傅向升同志的这篇讲话对石化行业今年“稳字当头、稳中求进”和长远推动石化产业高质量发展都具有很重要的参考价值和指导性。特编辑如下，供行业同仁参阅。

傅向升 中国石油和化学工业联合会副会长

各位嘉宾，同志们，朋友们：

大家上午好！刚才国家发改委、工信部、商务部的领导就产业政策、发展思路、工业经济运行、国际商贸形势等作了很重要的讲话，对我们了解国家宏观经济环境和政策趋势、“十四五”重点任务和思路、预判全年经济走势、做好下半年的创新发展和稳中求进的各项工 作都非常有帮助、很受启发，也具有很强的指导意义。现在，我受李寿生会长和李云鹏书记委托，重点分享石化行业上半年经济运行的情况和特点，就下半年石化行业稳字当头做好经济运行工作谈几点思考。

#### 一、石化行业上半年经济运行的基本情况和特点

综观全球，今年上半年世界政治经济环境更趋复杂。横向看：在北美，冷战思

维回潮，霸权和逆全球化加剧，到处炫耀武力，美国通胀高企，经济衰退加快；在欧洲，英国首相辞职、法国总统连任，北约东扩受阻、另辟北扩，特别是俄乌冲突突发，欧盟能源供应短缺、经济陷入混乱。当前民怨虽增，但各国政局基本稳定，入冬之时如果能源紧张状况得不到缓解、价格继续走高，欧盟的看点将会增多。纵向看：俄罗斯深陷俄乌冲突、印度闷声发财。周边：东北亚和澳洲复杂性日益严峻，韩澳首脑更替、日本前首相被刺，地区不稳定性增加，斯里兰卡动乱加剧。难点：伊朗核谈判未能突破、OPEC+增产困难各异，疫情又出现了新的变异。这种世界局势的复杂演变，叠加突发的地缘政治冲突，致使世界经济的不确定性和下行压力陡增。

国内经济虽然受到疫情多地散发、大宗原材料价格大幅上涨、物流不畅等超预期因素的影响，但中国政府有效统筹疫情防控和经济社会发展工作，有效应对各种风险挑战，积极化解困难、疏解瓶颈和堵点，在4月份主要经济指标深度下跌的极其艰难情况下，实现了5月份跌幅收窄、6月份企稳回升的不易局面，上半年经济总量56.3万亿元、同比增长2.5%，交出了一份来之不易的成绩单。

中国石化行业和广大企业上半年全力贯彻落实党中央、国务院的部署，全面贯彻新发展理念，高效统筹疫情防控和稳生产、稳供应、稳增长，按照“十四五”规划确定的发展思路和重点任务，加大创新驱动和绿色可持续发展战略的实施，加快推进产业转型升级，集中力量加快重点项目和重点基地的建设和投产。上半年，石化行业经济运行大大超出了年初的预期，全行业规模以上(简称“规上”)企业实现营业收入8.13万亿元，同比增长20.9%；实现利润总额7521.2亿元，同比增长24.0%；全行业进出口总额5157.2亿美元，同比增长28.6%。具体分析上半年经济运行有6个鲜明的特点：

### 1. 上半年的成绩单大大超出年初的预期

因为去年石化全行业的营业收入(14.45万亿元)、利润总额(1.16万亿元)、进出口总额(8600亿美元)都创了历史新纪录，年初在研究今年“稳字当头、稳中求进”总目标时，我们认为今年稳增长的压力很大。一是去年主要经济指标都是历史新高，如此高的基数之上再增长，难度系数大；二是去年主要经济指标创历史新高的一个重要因素是产品价格高位运行，今年的产品价格难以继续不正常的高位，回调的概率很高；三是随着疫情的好转、国际市场的供需将逐步恢复正常化，出口不会继续大幅增长。基于以上三点，我们谨慎地认为，今年的主要经济指标与去年持平就是保住了历史新高，就是做到了稳字当头。

而上半年实际交出的成绩单：营业收入增长20.9%、利润总额增长24.0%、进出口总额增长28.6%，这都大大超出了年初的预期！主要因素还是产品价格保持了高位，尤其是2月下旬俄乌冲突发生以来，原油、天然气、煤炭等大宗原材料价格始终高位运行，支撑了石化产品价格的坚挺。

7月20日召开的中石油、中石化、中海油、中化和延长石油五大骨干企业座谈会和氮肥、磷肥、农药、氯碱、纯碱、橡胶、涂料、染料8家专业协会上半年经济运行分析座谈会，以及近期到南京江北新材料产业园、常州滨江开发区、宁东能源化工基地、平顶山尼龙城调研和召开部分企业座谈会，还有从宁波化工区、大亚湾石化区、常熟新材料产业园等部分基地和园区了解的情况，上半年都取得了超出预期的好成绩，中石油、中海油、常熟新材料产业园上半年的业绩更加突出。

## 2. 规上企业的数量大幅增加

截至6月底，石化全行业规上企业的数量为28500家，与去年同期的26677家相比增加1823家；去年底规上企业的数量为26947家，比2020年底的26039家增加908家，去年是规上企业数量连续5年减少的情况下首次由负转正。

今年上半年与去年同期比，规上企业的数量增幅更大。我们认为，与“十三五”以来全行业加大淘汰落后产能、关停技术水平不高、排放不达标、竞争力不强的企业或装置有一定的关系，也就是说石化全行业和广大石化企业贯彻落实国务院《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》取得了明显的成效，石化行业的高质量发展以及装置的规模化、大型化和集聚度进一步提升。当然，我们认为还有一个因素是这两年骨干企业的发展和作用日益凸现的同时，也有一批中小企业的创新能力、管理水平、发展水平和发展质量都在不断提高，又叠加价格高企、营业额增加，随着规模的提升跨入规模以上企业序列。

## 3. 主要石化产品的产量保持增长

上半年，全国原油产量增长4.0%，天然气产量增长4.9%，成品油产量增长1.7%（其中汽油增长0.2%、柴油增长15.6%），石脑油产量增长11.5%，乙烯产量增长1.4%，纯苯产量增长13.7%，甲醇产量增长0.9%，合成树脂产量增长1.0%（其中聚乙烯增长9.9%、聚苯乙烯增长5.7%、ABS树脂增长3.1%），化肥总产量增长3.3%（其中氮肥增长2.6%、磷肥增长2.9%、钾肥增长9.4%）。尤其是原油、天然气、化肥产量的稳定增长为保障我国的能源安全和夏粮的增产丰收作出了重要贡献。这要感谢中石油、中石化、中海油、中化、延长石油以及氮肥协会、磷肥协会、农药协会、钾肥分会和众多化肥、农药等农化产品生产企业的共同努力和所做的奉献。

## 4. 石化产业作为支柱产业的重要性日益凸显

上半年，石化行业营业收入8.13万亿元，占全国规上工业总收入的12.4%，比上年同期（11.4%）提高1.0个百分点；利润总额7521.2万亿元，占全国规上工业利润总额的17.6%，比上年同期（14.5%）提高3.1个百分点；进出口总额5157.2亿美元，占全国进出口总额的16.7%，比上年同期（14.4%）提高2.3个百分点。由这组数据看出石化行业占全国工业总量的比例都有较大提升，一是说明石化行业作为国民经济重要支柱产业的地位日益

凸现，稳经济、稳增长、稳就业的作用更加突出；二是说明石化行业今年上半年的主要经济指标好于其他工业领域。

### 5. 三大板块的占比在发生变化

从石化行业内部细分业务来看，三大板块的效益情况及其占比都在发生着变化。油气板块：营业收入同比增长 42.5%，占行业总收入的 8.8%；利润总额同比增长 126.3%，占行业总利润的 28.9%；营业收入利润率 30.3%。炼油板块：营业收入同比增长 20.2%，占行业总收入的 30.6%；利润总额同比下降 25.3%，占行业总利润的 11.9%；营业收入利润率 3.6%。化工板块：营业收入同比增长 19%，占行业总收入的 58.8%；利润同比增长 14.1%，占行业总利润的 58.3%；营业收入利润率 9.17%。

再与去年同期作一比较变化更加明显。油气板块：去年上半年营业收入占行业总量 7.4%、今年 8.8%，利润占行业总量 15.7%、今年 28.9%，营业收入利润率 19.32%、今年 30.3%；炼油板块：去年上半年营业收入占行业总量 31%、今年 30.6%，利润占行业总量 20.2%、今年 11.9%，营业收入利润率 5.92%、今年 3.6%；化工板块：去年上半年营业收入占行业总量 59.6%、今年 58.8%，利润占行业总量 63%、今年 58.3%，营业收入利润率 9.61%、今年 9.17%。

分业务板块数据告诉我们，上半年的原油价格高位，推动油气板块效益增幅加大，营业收入和利润的行业总量占比都是上升的，而炼油和化工两个板块的占比都是下降的，尤其是对炼油板块影响更加严重（利润同比下降 25.3%）；高油价进一步传导到更下游的化工板块时，化学品价格也处于相对高位，影响要小一些。这也再次告诉我们，延伸产业链，产品结构向着精细化、高端化、功能化发展的方向，是转型升级的正确选择。

### 6. 外贸进出口均呈现量减价增

上半年，石化行业进出口总额 5157.2 亿美元，同比增长 28.6%。其中，出口额 1716.4 亿美元，同比增长 24.6%；进口额 3440.8 亿美元，同比增长 30.7%。上半年贸易逆差 1724.5 亿美元，同比大增 37.4%。

出口方面，变化最明显的是成品油和化肥，为了国内市场保供稳价，上半年成品油和化肥出口是量价齐减。成品油出口量同比减少 54.7%，出口额同比减少 15.3%；化肥出口量同比减少 42.5%，出口额同比减少 16.0%。

进口方面，量减价增更加明显，变化比较大的是：上半年原油进口量减少 3.1%，而进口额却大幅上升 57.0%；天然气进口量同比减少 10.7%，进口额同比增长 50.4%；钾肥进口量同比减少 11%，进口额同比增长 80.3%；化学矿进口量同比减少 6.7%，进口额同比增长 99.1%。可见价格因素对进出口额的影响明显。



## 二、下半年石化行业经济运行面临的挑战

上半年石化行业主要经济指标远超年初的预期，有了这份成绩单，对全年稳中求进的总目标增添了几分底气和信心。但是，还要看到进入5月份以来，石化行业的经济运行、主要石化产品的价格、市场需求等都在发生着新的变化，我们应当透过这些新的变化，预判下半年国际国内的新形势和将会遇到哪些新的挑战。当前看主要有“两大不确定性”“两个压力加大”“两个政策性因素”。

### 1. 两大不确定性，即疫情的持续和俄乌冲突

一是疫情的持续影响。新冠病毒又出现了新的变异，在美欧等发达经济体出现新一轮暴发，目前全球累计感染人数已超过5.7亿，累计死亡人数超639万，全球的疫情肆虐还在持续。

中国统筹疫情防控与经济发展是最成功的，但是，今年3月份以来陆续在深圳、上海、吉林、北京等地散发，对物流运输、产品链供应链造成影响，很多省市、园区和石化企业都身在其中，原料不能进厂造成供应紧张，产品运不出去造成库存积压，时间短企业生产还可以周转，而时间长了生产企业将难以承受，尤其是石化产品的特殊性、要求生产的连续稳定，又增加了安全风险。大型企业集团时间稍长一点可以统筹调度，但是众多中小石化企业供应链、产品链、资金链所面临的挑战更加严峻。

从国家统计局公布的经济数据看，4月份影响最严重、5月份明显好转、6月份继续向好，但7月份以来安徽、无锡、连云港等地，以及近几天三亚散发的情况告诉我们，疫情的不确定性一直是存在的，必须统筹好疫情防控和经济发展之间的关系。

二是俄乌冲突的影响。2月底突发俄乌冲突，当时很多人预测会是一场短暂的、局部的、速战速决的小规模冲突，3月底将协议停战。可是到今天整整5个半月了，不仅俄乌冲突还在胶着中，还牵动了美欧。同时，俄乌冲突还对全球经济造成了严重冲击和影响，因为俄罗斯和乌克兰都是全球重要的大宗商品资源国，俄罗斯石油天然气出口量占全球的约25%，乌克兰的粮食出口占全球的1/3，俄罗斯和白俄罗斯还是钾肥出口的主要国家，俄罗斯的镍、钨出口占比高于40%，乌克兰是全球稀有气体的主要供应国，提供了全球70%的氦气、40%的氖气和氙气。

2月底以来，原油、天然气、粮食、化肥、有色金属等价格都大幅上涨。俄乌冲突对欧洲的影响很严重，欧洲跟着美国制裁俄罗斯就像朝自己的胸口开枪，不仅导致欧元与美元20年来汇率首次平价，而且导致欧洲能源危机愈演愈烈。美国制裁俄罗斯不仅可以多出口石油、天然气，而且可以从高价中获利。而欧洲30%的石油、33%的天然气、50%的煤炭都依赖俄罗斯进口，有的国家比例甚至更高，如德国55%的天然气和1/3的石油从俄罗斯

进口。在欧洲，40%的天然气是作为化学品生产的原料，巴斯夫路德维希港的化工基地所使用的天然气中60%作为能源使用，也就是生产蒸汽和发电，而40%的天然气是生产基础化学品的原料。在中国，生产合成氨和甲醇的合成气以及石化产品加氢用的氢气，主要是以煤为原料，即煤制合成气和煤制氢，而欧洲及德国等发达地区 and 国家的合成气和氢气主要是以天然气为原料。所以巴斯夫已多次警告，如果天然气供应量减少一半，其全球最大的生产基地路德维希港的生产只能停产。北溪-1号维修恢复供气后，又有一台涡轮机需要维修停运，北溪-1号输气管线的输气量目前只有设计量的20%。如果巴斯夫路德维希港的化工装置真的停产了，全球将会有多少重要的化工产品和化学材料将断供？各位可不能忽视俄乌冲突对全球化工产品链和供应链带来的影响和断供风险。

## 2. 两个压力加大，即经济下行压力和产品价格波动的压力

一是经济下行压力加大。今年尤其是下半年经济下行压力持续加大，多家国际机构连续几次下调今年世界经济增速的预测值。

国际货币基金组织7月26日的最新一期《世界经济展望报告》再次将今年全球经济的增速下调至3.2%，这不仅远低于去年6.1%的增速，而且是在4月份较年初的预期下调0.8个点后，再次下调了0.4个点，调降的主要原因是疫情影响、全球通胀、俄乌冲突。这次又同时下调了美国、欧元区等主要经济体今年的增速，美国下调为2.3%，比上次下调1.4个点；欧元区下调为2.6%，比上次下调0.2个点（其中德国下调为1.2%、法国下调为2.3%、意大利下调为3%、西班牙下调为4%）；英国下调为3.2%，日本下调为1.7%。还将中国今年的增速下调为3.3%，俄罗斯将下滑6%，巴西增速为1.7%、南非为2.3%。

联合国6月底也发布了最新的《2022年中世界经济形势与展望》，预计今年全球经济增长只有3.1%，比今年1月份的预测值下调了0.9个点。并警告说，因受疫情影响正在恢复的全球经济可能到了一场危机的边缘，主要因素是疫情扰乱了全球供应链、通胀高企、叠加俄乌冲突。特别提醒俄乌冲突对欧洲经济体影响巨大，能源价格的急剧上涨对欧盟造成严重冲击，欧洲经济已经“实际停滞”。

世界银行、欧洲中央银行、美联储、高盛等都相继对今年全球经济表示担忧。中国经济年初定的预期目标是5.5%，上半年的增速是2.5%，若确保全年5.5%的目标，下半年的增速须在6.8%左右，可见今年中国经济增速的压力之大。中央政治局7月28日会议强调，巩固经济回升向好趋势，保持经济运行在合理区间，力争实现最好结果。

二是产品价格波动的压力加大。去年大宗原材料和主要石化产品的价格大幅上涨，个别产品的价格更是高的离谱。去年12月和今年一二月份部分产品价格稍有回调。2月底突发俄乌冲突，把油价直接推升了约50%，3月上旬布伦特油价曾短暂突破139美元/桶，之后布伦特油价一直在110美元/桶以上，上半年布伦特均价107.6美元/桶、同比上涨66%，最近一直在100美元/桶以下波动。

油价的波动直接影响着其他大宗原材料、基础化学品和粮食等价格震荡。进入5月份以来，原油及其主要石化产品的价格开始下跌，6月份价格下跌更加明显。据统计，6月份价格环比、同比双下跌的多、上涨的少。双下跌的产品就有：电石、金红石型钛白粉、甲醛、二氯甲烷和二氯乙烷、丁辛醇、乙二醇、间苯二酚、环氧丙烷、双酚A、醋酸和醋酐、醋酸酯、三聚氰胺、丙烯酸甲酯和丁酯、邻苯二甲酸二丁酯和二辛酯、有机硅单体、聚氯乙烯5型树脂、ABS树脂、环氧树脂、纯MDI、聚碳酸酯、尼龙66等；波动大的有1,4-丁二醇、双酚A、有机硅单体、环氧树脂、纯MDI、聚碳酸酯以及新能源电池用材料金属锂、电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂、磷酸铁锂、磷酸铁、六氟磷酸锂和电解液等。可见，下半年原油及主要石化产品价格波动的压力将加大。

### 波动大的部分石化产品高点价格和6月价格情况

万元/吨			
产品	高点月份	价格高点	6月价格
1,4-丁二醇	1月	2.95	2.22
双酚A	2月	1.87	1.47
有机硅单体	4月	2.82	2.15
环氧树脂	2月	2.86	2.44
纯MDI	2月	2.35	1.95
聚碳酸酯	3月	2.26	2.01
尼龙66	2月	3.54	2.47
液氯*	10月	4000	-400

注释：液氯高点月份为去年10月价格为元/吨，-400元/吨为今年7月上旬价格。

### 波动大的新能源电池用材料价格情况

万元/吨, %				
产品	1月初价格	最高价格	6月30日价格	平均涨幅
金属锂	139.5	310.1	297	112.9
电池级碳酸锂	27.8	50.3	46.9	68.7
电池级氢氧化锂	22.25	49.15	46.75	110.1
磷酸铁锂	10	16.27	15.55	42.66
磷酸铁	2.4	2.6	2.4	1.04
六氟磷酸锂	55	59.9	25.4	-53.8
磷酸铁锂电解液	11.9	12.1	6.65	-44.12

### 3. 两个政策性因素，即能耗控制和出口政策

一是能耗控制政策。首先，笼统地将石化产业列为“两高”是不科学的。我们参加很多座谈或到多地调研，很多企业都在反映一个共同的问题，石化产业被笼统地列为“两高”受到各种限制。

从重要性和现状来看，石化产业首先是国民经济的重要支柱产业，收入占规上工业总量的 12.4%、利润占规上工业总量的 17.6%。不仅农业增产丰收、人们衣食住行离不开石化产品，疫情防控、病患救治离不开石化材料和产品，高端制造业、战略新兴产业和航空航天、国防军工更离不开高性能化工新材料及其复合材料，离不开高性能密封材料和特种耐高低温材料。

当然，当前石化产品的生产主要以石油天然气和煤炭为原料，以化石资源为原料，其二氧化碳和废弃物排放量自然就高于第三产业，可今天世界的石化产业、美欧日等发达国家和地区的石化产业都是如此。正因为美欧日等是石化强国才奠定了他们经济强国、制造业强国，甚至军事强国的坚实基础和强力支撑。

众多企业强烈呼吁：不能笼统地将石化产业列为“两高”，这不仅不科学，而且会直接影响到我国强国目标的实现。如果将电石、烧碱、纯碱、硫酸、合成氨、甲醇、电石法聚氯乙烯等这类产品列为“两高”，我们赞同；但是，把化工新材料、精细化学品、电子化学品、高端膜和高性能纤维材料等也列入“两高”是不科学的，甚至是错误的。

其次，能评时间长严重影响着新项目的开工与进度。我们在调研中内外资企业都有诉求，能评时间长影响的不仅仅是项目的开工，耽误的是工期，错过的是机遇。有的企业建设项目因能耗指标停建 8 个月，本来是去年投产的项目延期到今年 9 月，投产之时即错过了产品价格的黄金时期。一家跨国公司诉求，他们拟利用现有厂区、增资 3.1 亿元扩建产能，但这一为电子行业配套的高纯气体被视为“两高”项目，无法获得能耗指标；另一个项目是增资 1.6 亿元建设为半导体配套的高纯度液氮，同样被视作“两高”项目，能耗指标无法获得，致使项目自去年 11 月份被要求停工，至今年 7 月 14 日座谈会时尚在无望的等待中。

能耗控制、节能降碳的工作我们坚决支持。但我们一定要真正地、完整准确全面地贯彻新的发展理念，真正地完整准确全面地贯彻党中央、国务院的部署和要求，要切实党中央、国务院“不能层层加码、不能一刀切、不能运动式”的要求落到实处，应科学监管与决策；要切实国家发改委等有关部委已经印发的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021 年版)》的明确要求落到实处，在新项目的能耗控制和能效评审中科学执行；要切实中央经济工作会“新增可再生能源和原料用能不计入能耗总量”的新精神和科学要求落到实处，在新项目的能耗控制和能效评审中尽快落地。

二是出口政策。有些出口政策已经约束了现有产能的充分发挥，矛盾突出的是成品油和化肥的出口。

关于成品油出口政策，一方面，我国炼油产能相对于国内成品油市场是过剩的，而国内化工新材料和有机化学品每年都有大量进口，所以我国石化产业是一个结构性过剩的状态。近年来，我国成品油的生产、消费与出口情况是：2018年产量3.6亿吨、消费量3.19亿吨、出口4608.1万吨，2019年产量3.6亿吨、消费量3.1亿吨、出口5537.6万吨，2020年产量3.3亿吨、消费量2.9亿吨、出口4574.3万吨，2021年产量3.57亿吨、消费量3.19亿吨、出口4033.2万吨。今年上半年成品油产量1.77亿吨、消费量1.66亿吨、出口1190.7万吨，出口量同比下降54.7%，与往年相比下降幅度更大。如此一来大量已建成的炼油产能不能充分发挥效能，今年上半年炼油装置的产能利用率只有71%，与世界90%的平均水平差距进一步拉大。从上到下都在强调“稳增长、保增长”，已建成的生产装置产能充分释放、效能充分发挥是最直接、最有效的稳增长，已建成的生产装置限产是最大的资金浪费和资源浪费。

另一方面，国际市场因受疫情和突发地缘政治冲突的影响，成品油价格居高不下。美国、印度等国家的炼油装置是开足了马力、到国际市场上赚取外汇，而我们却要控制出口、把高价国际市场拱手让与别人，造成国内现成的产能大量闲置，而且完美错过缩小大量逆差的大好时机。很多企业家不理解，很多经济学家也不理解。企业呼吁，在确保合理库存、确保国内市场供应的前提下，应该支持技术水平高、能效水平高和排放低的先进装置和优质产能开足马力、到国际市场获得利润，不仅改善企业运营质量，而且是最有效的稳增长！

关于化肥出口政策，今年上半年的化肥出口因为执行新的“法检”政策，出口量大幅下降。在国际市场化肥价格居高不下时，上半年尿素只出口33.3万吨(折纯)，同比下降70.1%；磷酸一铵实物量出口87.6万吨，同比下降53.8%；磷酸二铵实物量出口129.8万吨，同比下降59.7%。上半年，磷酸一铵出口均价805.1美元/吨，同比上涨74.4%；磷酸二铵出口均价771.8美元/吨，同比上涨56%。

为了保春耕用肥，广大化肥企业克服原料煤涨价、电价上调、物流不畅等各种困难，开足马力，甚至牺牲国际市场高价的利润，全力以赴保春耕、做好国内保供稳价，为今年夏粮增产丰收作出了重要贡献。可是企业希望，在国内用肥淡季应该允许企业在合理库存、确保国内供应的前提下，技术先进、单耗低、排放低、能效高的企业和装置做一些淡季出口，不仅充分释放企业生产装置的产能，减少库存、资金占用，改善企业运营质量和企业效益，而且也是为工业经济和国民经济稳增长作贡献。

以上分析了石化行业经济运行将面临的主要挑战，可见下半年不确定性因素和国际环境更趋复杂，石化行业下半年的下行压力将更大，但是下半年也有许多新的机遇。

我们把挑战和困难考虑得更严峻一些、分析得更透彻一些，为的是未雨绸缪、准备得更充分一些。我国下半年宏观经济增长将好于上半年是可以肯定的，疫情精准防控的经验也日益丰富，宏观政策着力扩大内需积极作为，产业链供应链稳定性将进一步提高，经济回升向好的态势将进一步巩固。我国经济韧性强、潜力大、活力足，长期向好的基本面没有变、也不会变，这都是我们做好下半年经济工作的底气和信心所在。

### 三、下半年稳字当头再创新佳绩

时间已经过半，有了上半年的成绩单在手，确实对实现全年任务目标多了一份信心。但面对疫情还在持续、俄乌冲突还在胶着、下游成本持续增加、市场萎缩难以提振等一系列新挑战和新矛盾，我们预判石化行业下半年主要经济指标的增速可能会低于上半年，但实现全年稳中求进的总目标是有底数的，对全年再创新佳绩是有底气的。

做好下半年经济运行稳字当头、稳中求进，就要求我们以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，准确理解和把握中央政治局对经济形势的科学预判和下半年经济工作的总体部署，全面贯彻新发展理念，全力做到“疫情要防住，经济要稳住，发展要安全”，继续深入实施创新驱动和绿色可持续发展战略，继续深入推进转型升级和产业结构、布局结构、产品结构的调整与优化，加大世界一流企业和世界一流石化园区的培育力度，加大国际视野企业家队伍和高素质创新人才队伍培育力度，突出重点，抓主要矛盾，向着石化强国的目标扎实迈进。

面对新的形势和新的挑战，下半年稳字当头须重点在“五防”上下功夫：

#### 1. 防供应保障不力

中央政治局再次强调，要强化粮食安全保障，提升能源资源供应保障能力。新冠疫情发生以来，保供应链安全成为各国政府和企业更加关注的重点，去年的“一船难求”“一柜难求”更加剧了对供应链安全的担忧。今年突发的俄乌冲突，全球粮食供应以及化肥、有色金属和特种气体供应都受到影响。尤其是欧洲跟着美国一起制裁俄罗斯，使欧洲更是深受原油供应紧张、天然气短缺之苦，因为供应链，尤其是全球供应链建立之后，再重构的过程不仅是复杂的，且重构的时间还很长。俄乌冲突发生以后，欧洲是在千方百计地寻找俄罗斯能源替代方案的前提下，最后才将能源列入制裁清单达成一致。即使这样，估计真正摆脱对俄罗斯石油天然气的依赖也是两年以后的事了，即将来临的这个冬天欧洲将是十分寒冷的。

中国供应链的安全尤为重要。一个是能源安全，因为中国还是最大的发展中国家，在相当长的时期内发展是第一要务，而能源是经济发展的重要基础，能源安全具体到我们行业就是原油、天然气、成品油的供应安全；另一个是农业安全，因为中国目前仍是全球第一人口大国，老百姓的饭碗能不能端稳、端牢是头等大事，农业安全具体到我们行

业就是化肥、农药等农用化学品的供应安全，直接关系到农业的丰产丰收和“菜篮子工程”。

今年上半年，中石油、中石化、中海油、延长石油等能源化工公司共同努力，在全力保老油田、老气田稳产的基础上，加大陆上和海上石油天然气的勘探开采力度，储量和产量都不断增加。上半年原油产量再次同比增长4%，天然气产量连续5年增产100亿立方米的基础上同比增长4.9%，成品油产量同比增加1.7%。6月份，原油对外依存度下降到71%，天然气对外依存度下降到39.7%，为我国能源安全作出了重要贡献。

为保粮食安全，尤其是俄乌冲突发生以后，为保春耕用肥用药，企业及氮肥协会、磷肥协会、农药协会和钾肥分会齐心协力，特别是化肥农药生产企业，按照工信部、发改委的要求，克服重重困难保生产，承受上游原料高价，牺牲国际市场高价，全力做好国内市场的保供稳价，为春耕和夏收夏种作出了很多牺牲和重要贡献！

下半年保供的任务还十分艰巨，冬季天然气的保供不容忽视，成品油保供是经济命脉的重要保障。再过两个月就是秋收秋种的季节，农用化学品的保供一刻都不能放松。能源化工公司和化肥、农药等农化产品生产企业，都要以国家能源安全和粮食安全的大局为重，视保生产稳定、市场供应稳定和价格稳定为己任，全力以赴保障国民经济所需和农业生产所需。

当然，能源保供方面，我们在做好老油气田稳产、新油气田建设的同时，应继续坚持“常规”“非常规”并举、陆相和海相并重，加大增储上产力度，加快创新与新技术应用，确保今年原油产量2亿吨以上、天然气产量突破2200亿立方米。能源化工企业希望国家在财税政策方面加大对石油天然气勘探开采的支持力度，尤其是对非常规油气勘探开采新技术研发创新和新技术新设备应用，以及二氧化碳驱油工业示范的支持力度，加大储气能力和设施建设，理顺成品油出口、消费税征收和进口气价格倒挂问题。

粮食安全方面，化肥等农化企业开足马力为秋收秋种保供稳价，同时希望国家协调化肥用煤长协及其用气、用电和物流，以及钾肥企业走出去等价格和政策的支持，并且在确保国内供应和稳价的前提下，支持化肥企业季节性出口，以调节库存、减少企业的资金占用。

## 2. 防产品链供应链风险

由于我国“多煤缺油少气”的资源禀赋，长期以来原油和天然气的对外依存度都较高，自2018年以来原油对外依存度一直高于70%，且高端聚烯烃、高端膜材料、高纯电子化学品、高纯试剂等对外依存度也较高。

“十三五”以来，我们把握世界石化产业的发展趋势，也是为了提升我国化工新材料和精细化学品的市场竞争力，加快建设以轻烃为原料的烯烃及其聚合物和有机化学

品产业链，最典型的的就是乙烷裂解制乙烯和丙烷脱氢制丙烯。但是与北美页岩气革命成功以后乙烷资源丰富、海湾地区石油伴生气资源丰富不同，我国的乙烷资源和丙烷资源都严重缺乏。“十三五”期间本想开展乙烷裂解制乙烯项目示范，而所需乙烷原料只能依赖美国进口，鉴于中美贸易摩擦不断升级，最终从 20 多个申报项目中只选取了中石油巴州和长庆的两套原料自主的装置列入示范，这是基于供应链安全的长远战略考量。

我 2018 年带队参加世界石化大会期间，曾与路易斯安那州经济发展部专门探讨过从美国进口乙烷在国内建烯烃装置，国际商务执行主任柯林斯先生告诉我们，当时的美国可供出口量很少，因为美国自己新建的烯烃都是乙烷裂解工艺，自己还不够用。此外，乙烷出口需要专用管道、码头和专用运输船，建设周期很长，所以依赖美国原料供应的风险大。

丙烷脱氢制丙烯所需的丙烷不仅美国可供应，海湾地区出口量也较大，供应的渠道还不算单一、受限。但我国资源禀赋决定了所需丙烷几乎完全依赖进口，存在国际市场或供应方价格高低的制约，近几年我们已经体会到价格的被动了。丙烷脱氢制丙烯生产装置我国已投产二十几套，已形成的产能约占我国丙烯总产能的 20%，目前看原料丙烷的供应和价格问题已开始显现。

近年来，随着装置的接续投产，丙烷的进口量逐年增加，已由 2018 年的 1345.8 万吨增加到 2021 年的 1914.6 万吨。近几年进口价格：2020 年全年均价 434.2 美元/吨；2021 年全年均价 656.1 美元/吨，同比上涨 51.1%；今年上半年均价上升到 850.0 美元/吨，同比再上涨 48.1%。今年 3 月沙特阿美出口丙烷价格上调 120 美元/吨，达到 895 美元/吨，折合成人民币到岸价约 6500 元/吨，对应的丙烯成本和售价已经陷亏损状态，今天丙烷脱氢制丙烯装置的效益已大不如前。

2021 年丙烷脱氢制丙烯装置新投产 6 套，合计产能 327 万吨/年，今年还有 600 多万吨/年的新增产能将投产。据统计拟建和规划建设的丙烷脱氢制丙烯产能还有 1300 万吨/年，预计到明年我国丙烷脱氢制丙烯的总产能将超过 2000 万吨/年，下一步丙烷的供应紧张局面将会进一步加剧。

所以，原料的稳定供应及其经济性、安全性不容忽视。目前看还有锂资源，随着新能源汽车锂电池用碳酸锂、磷酸铁锂、六氟磷酸锂等电极材料产能的不断扩大，以及三元电池材料用钴和镍、锰等有色金属资源，其供应链安全问题也不容忽视。

### 3. 防投资扩产冲动

“十三五”以来，世界石化产业迎来了一个新的景气周期。去年受疫情散发、物流不畅等多重因素影响，石化产品价格持续高位，尤其是基础化学品的价格几乎都创出了历史新高。去年的石化企业可以说躺着就在数钱，这就让很多企业产生了新的投资冲动。



石化联合会产业发展部做了一个统计，不包括上游的油气勘探项目，石油化工、化工新材料、现代煤化工，以及基础化学品和精细化学品等在建项目有 387 个，总投资超过 1.9 万亿元。将于今年年底投产的就有 157 个项目，涉及投资 8641 亿元。这些在建的项目建成以后将新增 PX 产能 1239 万吨/年、PTA 产能 3060 万吨/年、纯碱 960 万吨/年、尿素 256 万吨/年、聚氯乙烯 180 万吨/年、煤制乙二醇 440 万吨/年、煤(甲醇)制烯烃 220 万吨/年、1,4-丁二醇 1085 万吨/年、PBAT+PBS+PGA 可降解材料产能 265 万吨/年、磷酸铁锂 200 万吨/年。这里还没有把石脑油和乙烷裂解制乙烯、丙烷脱氢制丙烯、合成氨、烧碱、合成树脂、工程塑料、涂料、轮胎等项目全部列出来。这已经够惊人的了吧！

如果我们再看看中国主要石化产品的产能占世界总产能比例这张表，会不会更惊讶？乙烯产能 4204 万吨/年，占世界总产能的 20.4%；聚乙烯产能 2836 万吨/年，占世界总产能的 21.3%；丙烯产能 5094 万吨/年，占世界总产能的 33.5%；聚丙烯产能 3216 万吨/年，占世界总产能的 33.6%；聚氯乙烯产能 2587 万吨/年，占世界总产能的 18.5%；PX 产能 3159 万吨/年，占世界总产能的 47.1%；醋酸产能 950 万吨/年，占世界总产能的 46.1%；乙二醇产能 2081 万吨/年，占世界总产能的 42.6%；1,4-丁二醇产能 225.4 万吨/年，占世界总产能的 66%；己内酰胺产能 539 万吨/年，占世界总产能的 61.6%；尼龙 6 产能 573 万吨/年，占世界总产能的 53.5%；甲醇产能 9674 万吨/年，占世界总产能的 71.1%；聚碳产能 248.8 万吨/年，占世界总产能的 38.5%；钛白粉产能 460.8 万吨/年，占世界总产能的 54.8%。

新的投资项目一定要布局在石化基地或规范的化工园区内，对于产业基础好、集聚度高的补链延链项目可以优先，而对于已经产能过剩的产品应严控新增产能，对于产业政策明确规定的要严格执行。如未列入《布局方案》的新建及改扩建炼油、新建乙烯、新建 PX 项目需经国家核准，未经核准一律不得开工，更不得办理违规项目核准(备案)、用地、环评等审批手续。今年开始新建项目还要贯彻执行国家发改委等部委研究制定的能效标准，已明确要求：“十四五”末基准水平以下的产能基本清零。所以，能效基准水平以下的项目就不要开工了，努力做到能效标杆水平及以上，否则将面临建成投产之时即列入被淘汰之列。

#### 4. 防资金占用过高

“十四五”开局之年的年初，我们针对上一年度经济运行存在库存高、应收高、利润低的“两高一低”现象，在与行业同仁研究新一年重点工作时，专门强调了“压库存、减应收、增效益”的问题。经过广大企业的共同努力，去年取得了一定的效果，库存和应收账款状况得到一定的改善，全行业运营质量和效益也有所提升。但是，深入分析今年上半年的运行情况，尤其是 3 月份以来新冠疫情多地散发、物流严重受阻，造成上半年库存和应收账款都再次上升。

上半年，全行业亏损面 23.6%，与去年同期比扩大了 3 个点；全行业亏损企业(下

同)亏损额 734.8 亿元,比去年同期增长 70.3%;上半年全行业存货资金同比增长 30.1%(全国规上工业总库存增长 16.1%),应收账款增长 13.4%(全国规上企业总应收增长 13.6%);存货与应收账款相加占全行业营业收入的 38%,是全行业利润总额的 4.1 倍。

油气板块因高油价的利好,上半年亏损面同比缩减 2.3 个点,亏损额下降 48.2%,但存货资金增长 4.3%,应收账款增长 17.6%,库存与应收账款相加占油气板块营业收入的 19.6%、占油气板块利润额的 64.8%。

炼油板块每百元营业成本上升 2.25 元,上半年亏损面同比扩大 5.3 个百分点,亏损额增加 191.7%,存货资金增长 44.1%,应收账款虽下降 1.2%,但库存与应收账款相加占炼油板块营业收入的 29.4%,是炼油板块利润额的 8.2 倍。

化工板块每百元营业成本上升 1.49 元,上半年亏损面同比扩大 3.3 个点,亏损额同比增长 84.3%,存货资金增长 26.6%,应收账款增长 16.5%,库存与应收账款相加占化工板块营业收入的 42.7%,是化工板块利润额的 4.7 倍。

从三大板块的情况看,库存和应收账款都有不同程度的增加,尤其是全行业存货资金增幅比全国规上工业存货总额的增速高出 14 个点,炼油板块的库存资金增幅更大、占比也更高,说明全行业,尤其是今年炼油板块防范库存和应收账款风险的任务更加艰巨。

下半年各企业要组织专人进行分析,既要分析库存和产成品资金的构成,也要分析应收账款的账龄,然后研究制定“压库存、降应收、提效益”的具体方案,严控库存和产成品资金占用过大,尤其是应收账款期过长的风险。把库存和产成品量控制在合理区间,把应收账款风险降到最低,持续改善资金占用,不断提升资金的周转和效率,不断改善企业的运营质量和效益。

## 5. 防安全生产隐患


自全行业开展“安全提升行动”以来,尤其是 2018 年河北张家口“11.28”和 2019 年江苏响水“3.21”两起特别严重的爆炸事故发生以后,全行业和广大石化企业更加重视安全生产,通过安全隐患排查和整改,全行业和各企业的本质安全及绿色发展水平得到不断提升。

2020 年和 2021 年石化企业没有发生重特大事故,安全生产形势相对稳定。但是,今年上半年安全生产的形势又严峻起来。6 月份就发生了 3 起社会影响较大的安全生产事故,最严重的是 6 月 16 日兰州新区秦川精细化工园区一家生产农药中间体企业的污泥干燥车间发生爆炸,造成 6 人失联、8 人受伤;另两起是 6 月 18 日上海石化乙二醇装置发生火灾,造成 1 死 1 伤;6 月 8 日茂名石化一动力泵泄漏引发爆炸,造成 2 人失联、1 人重伤。

这些事故的发生，暴露出的共性问题除了安全意识需要增强、安全管理需要强化外，还有就是老旧设备长期运行存在的安全隐患风险辨识不足、排除不及时，也暴露出的企业员工安全预案不掌握、安全操作不熟练，一旦遇到泄漏事故的发生，不能及时排除险情、阻断事故的进一步扩大。

随着科学和技术的进步，石化企业和化工生产过程实现本质安全是可能的。首先是全员安全意识的提高，企业内真正形成人人重视安全、人人为安全负责的浓厚氛围和责任意识，每一位员工要发自内心的“我要安全”、而不是“要我安全”，只要每一位员工都做到了安全工作“时时不松懈、处处不麻痹”就会避免很多事故的发生。其次是规范操作非常重要，美国著名安全工程师海因里希的统计法则告诉我们，每300次不规范操作，就可能造成29次轻伤事故、1次重伤或死亡事故，可见严格按操作规程的规范性操作是避免事故发生非常重要的措施。我们再细细的想一想，在我们周围有多少事故是因为不戴安全帽、不系安全带、不放警示牌、有毒气体置换不检测、不戴防护面具等等不规范操作造成的？再次就是熟练掌握应急预案和熟练操作，科学地认识和客观地看待石化生产过程，有时事故是难免的，一旦发生事故我们一定要掌握科学救援的预案和方法；一旦物料泄漏或者发生火灾，我们首先应及时辨识是什么物料？哪个阀门？在及时、准确判断的前提下，及时采取措施，该关闭的阀门及时关闭，该灭火的用对灭火剂和正确的方法。如此一来小事故就不会引发大事故，就不会造成大的损失和严重的影响。

还有一点也很重要，就是智能工厂和智慧园区的建设。对重大危险源和重点监控的危险工艺、危险产品，通过高空瞭望、视频或温度、压力的异常变化实施24小时实时监测，遇有异常情况及时预警、及时排除，很多事故就可以避免。如果响水化工区当时建成了智慧园区的话，“3.21”爆炸事故就可能避免；如果张家口盛华氯乙烯气柜的压力显示快速下降能及时排除的话，“11.28”爆炸事故也就不会发生。所以说本质安全是可以实现的。

同志们，在异常复杂的国际环境和不确定性因素陡增的挑战面前，石化行业上半年取得了远超年初预期的不易成绩，为实现全年稳中求进的总目标奠定了坚实的基础。下半年还会出现新的情况和新的矛盾，但回升向好的趋势将继续巩固，只要我们把困难估计得更多一些、应对措施更充分一些，只要我们勇于面对挑战、不惧困难、共克时艰，只要我们沉着冷静、保持战略定力、坚定地做好自己的事，相信今年的石化行业经济运行将创造新的业绩，石化行业高质量发展将书写新的历史篇章！谢谢大家！

## ■ 国际

## ◆ 国际油价动态

国际油价 8 日上涨 纽约市场收于每桶 90.76 美元

截至当天收盘,纽约商品交易所9月交货的轻质原油期货价格上涨1.75美元,收于每桶90.76美元,涨幅为1.97%;10月交货的伦敦布伦特原油期货价格上涨1.73美元,收于每桶96.65美元,涨幅为1.82%。

国际油价 9 日下跌 纽约市场收于每桶 90.50 美元

截至当天收盘,纽约商品交易所9月交货的轻质原油期货价格下跌0.26美元,收于每桶90.50美元,跌幅为0.29%;10月交货的伦敦布伦特原油期货价格下跌0.34美元,收于每桶96.31美元,跌幅为0.35%。

国际油价 10 日上涨 纽约市场收于每桶 91.93 美元

截至当天收盘,纽约商品交易所9月交货的轻质原油期货价格上涨1.43美元,收于每桶91.93美元,涨幅为1.58%;10月交货的伦敦布伦特原油期货价格上涨1.09美元,收于每桶97.40美元,涨幅为1.13%。

美国能源信息局10日公布的数据显示,美国上周商业原油库存为4.32亿桶,环比增加550万桶;美国上周汽油库存环比下降500万桶。

国际油价 11 日上涨 纽约市场收于每桶 94.34 美元

截至当天收盘,纽约商品交易所9月交货的轻质原油期货价格上涨2.41美元,收于每桶94.34美元,涨幅为2.62%;10月交货的伦敦布伦特原油期货价格上涨2.20美元,收于每桶99.60美元,涨幅为2.26%。

国际油价 12 日下跌 纽约市场收于每桶 92.09 美元

截至当天收盘,纽约商品交易所9月交货的轻质原油期货价格下跌2.25美元,收于每桶92.09美元,跌幅为2.38%;10月交货的伦敦布伦特原油期货价格下跌1.45美元,收于每桶98.15美元,跌幅为1.46%。

美国油田技术服务公司贝克休斯12日公布的数据显示,本周美国活跃石油钻机数量为601个,环比增加3个,同比增加203个。

## ◆ 高油价将给全球经济复苏带来高风险

国际能源署(IEA)近日表示,高油价将给全球经济复苏带来高风险。有迹象显示,燃料成本已开始对需求增长造成影响。

由于对经济衰退的担忧日益加剧,国际能源署下调了今明两年全球原油消费预期,并警告称,高油价威胁新兴经济体的稳定。

近期虽然油价有所回落，但仍维持在每桶 100 美元左右，原因是全球供应和炼油基础设施未能跟上疫情缓解后燃料使用的反弹步伐。

随着汽油价格在美国引发前所未有的通胀，美国总统拜登敦促中东产油国打开增产“阀门”。但沙特和阿联酋(欧佩克仅有的两个能提高原油产量的成员国)所能提供的原油产量有限。国际能源署表示，8 月，这两个产油国的日备用产能将达到岌岌可危的 220 万桶。

此外，国际能源署小幅下调了今年全球石油日需求增长预期，至 170 万桶，预计今年全球石油日消费量平均为 9920 万桶。该机构表示，由于需求前景疲软，且欧佩克以外的原油供应预期强劲，全球原油储备下半年应有所补充。

### ◆ 主要产油国决定 9 月小幅增产

石油输出国组织(欧佩克)与非欧佩克产油国 3 日以视频方式举行第 31 次部长级会议，决定今年 9 月小幅增产，将该月的月度产量日均上调 10 万桶。

欧佩克在会后发表声明称，此次会议注意到当前剧烈波动的原油市场基本面，有必要对市场情况进行持续评估。会议指出，必须谨慎使用目前非常有限的闲置产能，以应对严重的原油供应中断局面。

声明同时指出，石油行业长期投资不足造成闲置产能减少，特别是上游部门投资不足，这可能导致石油行业难以应对 2023 年后持续增长的全球石油需求。

近期，由于通货膨胀高企、多国央行加息，市场担忧经济陷入衰退或侵蚀需求，国际原油价格有所回落，但仍在每桶 100 美元左右高位徘徊。在欧佩克与非欧佩克产油国第 31 次部长级会议召开前，主要石油消费国曾多次敦促主要产油国扩大增产规模，以平抑油价，缓解通胀压力。

2020 年 4 月，因新冠疫情等原因冲击石油需求，欧佩克与非欧佩克产油国达成减产协议。2021 年 7 月，欧佩克与非欧佩克产油国决定从当年 8 月起根据市场情况每月将其月度产量逐步上调。

欧佩克与非欧佩克产油国第 32 次部长级会议将于今年 9 月 5 日举行。

### ◆ 欧佩克决定维持“最小幅度”增产计划，原油价格怎么走

8 月 3 日晚间，石油输出国组织(欧佩克)与非欧佩克产油国以视频方式举行第 31 次部长级会议，决定维持原定增产计划，即今年九月小幅增产，将月度产量上调 10 万桶/日。

第一财经记者注意到，这个增产幅度是自 1982 年欧佩克引入配额以来，最小的增幅之一。

业内人士认为，此轮欧佩克会议的决议意味着，原油市场供应端的不确定性落地，后续影响原油价格怎么走应重点关注需求端的表现。

中信期货首席能源分析师桂晨曦博士告诉第一财经记者：“此次欧佩克会议决定维持原定的增产计划基本不变，这也就意味着此前对于油价最利空的情形——OPEC+合作机制瓦解的可能性已经暂时被排除，油价短期内大幅下跌的概率下降了。”

“相比于地缘政治冲突初期，当前全球重要产油国提高产量，供应担忧得到了极大程度的缓解。”光大期货认为，本周重磅欧佩克会议已结束，仅增加 10 万桶/日，为史上最小幅度增产，打破前期供应恢复的预期。

“现在原油市场供应端最大的不确定性已经落地，供应的预期暂时没有大幅度的调整，后期市场的关注重点会转向需求侧这部分。”桂晨曦博士称，近期全球油品需求的放缓已经比较明显了，一方面美欧央行加速紧缩，另一方面，海外局部疫情复发下防控措施升级，美欧道路出行回落等都对用油需求产生一定影响。

从目前制造业 PMI 数据来看，需求疲软，市场全球经济衰退的担忧正在升温。

据各国 8 月 1 日陆续公布的制造业数据显示，欧元区标普全球 7 月份的最终制造业采购经理人指数 (Purchasing Managers' Index, 下称“PMI”) 从 6 月份的 52.1 降至 49.8，这是自 2020 年 6 月份以来首次跌破荣枯分界线。德国 7 月制造业 PMI 终值为 49.3，法国 7 月制造业 PMI 终值为 49.5，都跌破了荣枯分界线。

第一财经记者了解到，PMI 的荣枯分界线是 50，指数高于 50 意味着行业处于扩张，低于 50 则意味着萎缩，而如今美欧 PMI 双双跌破荣枯线意味着经济或正在陷入衰退，进而将导致需求端疲软。

与此同时，最新披露的美国原油库存量超预期增加，进一步证实了眼下车需求的疲软。

8 月 3 日晚间，美国能源信息署 (EIA, Energy Information Administration) 披露的最新报告表示，由于出口下降且炼油厂降低作业，美国原油库存增加 450 万桶，汽油库存

也超预期上升。业内分析称，库存上升的背后主要是高价位原油抑制民众出行需求；另一方面，美联储加息、市场信心不足，导致需求预期走弱。

随着原油需求前景“蒙阴”以及全球经济衰退担忧情绪的持续升温，国际油价昨晚收盘价创下近半年内新低，WTI 9月原油期货跌3.98%，报90.66美元/桶，逼近90美元；布伦特10月原油期货跌3.74%，报96.78美元/桶，失守100美元。（第一财经）

#### ◆ 维持原油市场的正常表现——浅议 OPEC+增产幅度缩小

8月3日，石油输出国组织（OPEC）和其他产油国组成的减产联盟（OPEC+）公布了9月的增产计划。令市场大跌眼镜的是，OPEC+仅同意将9月的日产量增加10万桶，不仅小于之前同意的7月和8月超60万桶/日的增产幅度，也小于普遍预计的30万~40万桶/日。然而，如果细究目前的原油市场，OPEC+调整原油增产计划的目的很好理解，即维持油市，防止原油价格过快下跌。

OPEC此次公布的理由是产油国闲置产能有限。这个理由有一部分确为事实，因为尼日利亚、利比亚、伊拉克等产油国的增产能力确实早已见顶。可是根据明面上的数据，沙特和阿联酋等产油国还有增产空间。显然，限制OPEC+增产的直接原因是产油国不愿过快增产。而部分产油国之所以不愿意过快增产，在于从供需层面上看，原油市场已经出现过剩现象。

目前，与前几个月不同，原油市场下跌压力较大。从供给层面上看，受到制裁的产能大国并未如预期般大幅减产。从国际能源署等机构不断上调产能大国产量预期来看，西方的制裁并没有使该国原油产量如预期减少。目前，市场仍然难以对产能大国原油生产和出口情况进行准确预测，但从既往情况看，原先的预测比实际情况严重偏低。这造成原油价格的支撑因素大大削弱。

库存方面，在欧美为应对能源短缺而进行补库后，主要国家原油库存快速回升。在美国，商业油品库存回升至2021年11月以来的最高水平。这显示美国原油短缺的局面有所缓解。

而在需求层面，由于经济低迷，各国市场原油需求不旺。原本市场认为美国进入暑期出行旺季会加剧原油短缺。但事实上，美国经济已经陷入技术性衰退，从当地原油消费看，原油市场的确呈现了旺季不旺的态势。7月初，美国汽油周需求下降14%，至806万桶/日，是1996年来同期最低值。7月，美国需求四周均值达到2000年以来同期最低水平。

在供应、库存和需求呈现如此局面的当下，油价实际上很难维持在7月欧盟对产能大国制裁加码时的高水平。显然，如果此时贸然扩大增产，会进一步增加原油供应的压力，导致价格的大幅下跌。这显然是很多产油国不愿看到的。（中国化工报 元宏）

### ◆ 近半数欧盟国家遭遇旱灾 能源生产受阻

据英国天空新闻网报道，欧盟委员会日前警告，近半数欧盟国家遭遇旱灾，农业、能源生产及供水都受到影响。

受干旱影响的范围从东西向看，包括欧洲西部的法国和东部的罗马尼亚，南北向受灾范围则从德国西部一直蔓延至希腊南部。广泛和持续的降水不足以及热浪使旱灾恶化的国家越来越多。

根据欧洲干旱观测站数据，在截至7月20日的10天内，欧盟45%的地区处于“警告”状态，其中15%的土地因干旱进入更为严重的“警戒”状态。许多欧盟国家已经预测称，8月至9月，干旱天气仍将持续。

旱灾也引发外界对能源紧张的担忧。俄乌局势致使欧洲天然气供应受到中断影响，能源价格一度飙升，而水资源的短缺将阻碍意大利、法国等欧盟国家的能源生产。

### ◆ 收购重组活跃改变世界非轮胎橡胶行业格局

日前，由欧洲橡胶杂志（ERJ）公布2022年度全球非轮胎橡胶制品50强报告显示，非轮胎橡胶行业总体大幅反弹，结束下降通道，基本达到新冠疫情前水平。非轮胎橡胶行业收购活跃，对世界非轮胎橡胶格局及排名影响较大。从2022年前二季度看，收购更活跃，销售及订单大多企业增长势头依旧，预测2022年行业增长是大概率事件。

近年行业收购重组活跃，正改变世界橡胶行业格局。2021年6月，固特异以25亿美元收购库珀轮胎橡胶，固特异的股东拥有合并后公司约84%的股份，库珀的股东拥有约16%的股份，从此固特异将在非轮胎橡胶拥有话语权。普利司通正逐渐削减非轮胎橡胶，陆续关闭或转让数家非轮胎橡胶企业，其中包括将一家建筑产品公司出售给拉法基豪瑞有限公司，将一家防震产品公司出售给我国中鼎橡胶公司。2018年米其林成功收购输送带制造商芬纳公司，在非轮胎橡胶行业拥有一席之地。今后世界轮胎三巨头在非轮胎橡胶行业将开展新的角逐。

此外，日本优科豪马橡胶正在洽谈收购特雷勒堡轮胎板块，以后特雷勒堡将专注非轮胎橡胶板块。瑞士德特威勒去年5月以6.25亿美元收购Q控股公司的QRS业务板块，今年3月完成对中国烟台鑫汇包装公司的收购，首次在我国开展医疗保健业务。美国伊顿去年出售其液压系统单元给丹麦的丹佛斯A/S公司，这导致伊顿公司销售额大幅下降。去年3月安塞尔/澳大利亚斥资900万美元收购马来西亚手套制造和供应商Careplus(M) 50%股份，强化其在手套等防护用品业务。今年2月，美国天纳克公司同意被阿波罗全球管理公司的子公司以16亿美元的价格收购，将这家多元化的汽车零部件供应商私有化。这笔交易预计将于今年下半年完成，完成后阿波罗也将进入非轮胎橡胶领域。今年3月意大利阿法格玛完成收购英国Kiowa有限公司。



## ◆ 跨国化企二季度业绩总体向好

近期，巴斯夫、陶氏、科莱恩、帝斯曼、PPG、康宁、拜耳等多家国际化工企业相继发布今年上半年及第二季度业绩报告。报告显示，尽管受到欧洲需求疲软、全球新冠肺炎疫情的严重干扰、货币换算不利等因素影响，这些企业的销售业绩仍普遍实现持续增长，总体保持向好趋势。

### 多数化企取得亮眼业绩

从上述化工企业的二季报看，多数业绩十分亮眼，但也有企业受到了各种经济因素的负面影响。

7月11日，巴斯夫公布了2022年第二季度初步数据。巴斯夫第二季度销售额同比增长32亿欧元，达230亿欧元，增幅达到16.3%。

7月21日，陶氏公布2022年第二季度财务报告称：净销售额为157亿美元，同比增长13%，所有运营板块及区域均实现增长。亚太区以外所有区域均实现净销售额环比增长3%。

科莱恩2022年上半年持续经营业务销售额增长29%，达25.63亿瑞士法郎。上半年的息税折旧摊销前利润(EBITDA)利润率创纪录，自16.5%提升至17.0%。对于2022年的展望，科莱恩集团预计增长表现强劲，全年销售额可达50亿瑞士法郎，并期望在充满挑战的地缘政治环境中提高利润率水平。

也有部分企业营收数据受到了地缘政治冲突、疫情等因素的影响，部分数据有所下降。7月20日，荷兰涂料巨头阿克苏诺贝尔2022年第二季度报告称，实现营收2.05亿欧元，同比增长46.61%；归属于股东的净收入1.06亿欧元，同比减少59.38%。阿克苏诺贝尔首席执行官范迪睿表示，在疫情及欧洲装饰漆DIY渠道储量缩减等因素下，阿克苏诺贝尔第二季度业绩显然受到了影响。目前，客户需求已于6月重回正轨。

科思创2022年第二季度业绩总体稳健，销售额同比增长18.9%，攀升至47亿欧元。这尤其得益于平均销售价格的走高。第二季度EBITDA利润率下降33.0%，主要归因于原材料和能源价格的大幅增长以及销量下滑。不过销售价格水平的上涨部分抵消了成本上升的影响。与去年强劲的第二季度相比，2022年第二季度净利润同比下降55.7%。

### 需求稳健并购持续

2022年至今，尽管宏观经济表现一般，但跨国化企收并购行为一直没有中断。各大企业继续贯彻自身的中期经营计划。

今年年初，总部位于瑞士的科莱恩公司以 8.05 亿瑞士法郎的价格将其颜料业务出售给颜料生产商休巴赫集团和私募股权公司 SK 资本；阿科玛宣布计划收购墨西哥乳液树脂生产商 Polimeros especiales；汉高宣布收购资生堂亚太专业美发业务。7 月 28 日，英力士与中国石化签署了 3 项合资合作协议，总价值约 70 亿美元。英力士表示，这些协议预期实现合计年产能达 700 万吨，每年创造约 100 亿美元的销售额。此外，道达尔能源收购 Clearway 部分股份等。

国际化工企业在加大投资、项目扩建的同时，业务转型、收购及出售方面动作不断。首当其冲的案例是帝斯曼与芬美意宣布达成一项业务合并协议，建立营养、美丽和健康领域的领先创新合作伙伴，合并后将成为全球香精香料的第一大企业。据悉，合并后年营收将达到 114 亿欧元，预计合并最终于 2023 年上半年完成。在此之前，帝斯曼 5 月 31 日宣布已达成协议，以 38.5 亿欧元的企业价值，将帝斯曼工程材料业务出售给安宏资本和朗盛。本次交割在扣除交易成本和资本利得税后，帝斯曼预计将收到约 35 亿欧元的净现金。此次出售预计于 2023 年上半年完成。


对达成预期目标充满信心

第二季度，跨国化企的销售和经营情况总体较好，也加强了企业高管的信心。

8 月 4 日，拜耳发布第二季度财报。数据显示，其运营业绩取得了大幅增长。拜耳集团管理委员会主席沃纳·保曼表示：“鉴于我们良好的业务表现和更高的增长预期，我们已经上调了全年的业绩展望。”

荷兰皇家帝斯曼集团联合首席执行官马洁岚与傅瑞德表示：“得益于稳健的市场需求和强劲的定价，上半年帝斯曼的健康、营养和生物科学业务获得了良好的业绩。我们非常自豪，帝斯曼员工克服供应链难题，持续向客户提供服务。尽管全球宏观经济环境充满挑战，但稳健持续的市场需求、积极的定价势头和正面的外汇影响，为我们的年度展望保驾护航。”

SABIC 副董事长兼首席执行官尤素福·阿尔-拜延表示：“第二季度的优秀业绩展现了 SABIC 在各个领域强劲的运营表现。我们在爱迪生发明奖中摘得的两项银奖、三项铜奖充分体现了公司在可持续发展及创新上的坚定投入。这些殊荣也反映了我们致力于达成 2050 年碳中和长期目标的决心。”

PPG 董事长兼首席执行官 Michael H. McGarry 也表示：“今年下半年，我们的几大业务领域预计将实现强劲增长，包括汽车原始设备制造商和航空涂料业务。原因在于这些终端市场的当前供应短缺和库存不足”。更重要的是，随着 PPG 回归历史利润率，预计第三季度营业利润率的环比增长势头将持续下去，调整后的收益也将同比增长。 

### ◆ 上周美国原油和汽油期货价格下跌幅度超过 10%

据彭博新闻社 2022 年 8 月 5 日报道，由于越来越多的迹象表明全球经济放缓抑制了需求，油价创下了今年 4 月初以来的最大单周跌幅。原油价格接近 6 个月来的最低水平。

8 月 5 日，西得克萨斯中质原油价格报收于每桶 89 美元，本周收盘下跌近 10%。美国汽油消费量下降，引发了对需求的担忧，而低流动性加剧了波动性。来自某欧佩克成员国的供应有所增加，帮助缩小了关键原油期货的时间套利，缓解了市场的紧张局面。

这种回落在整个石油市场都很明显。在 8 月 5 日结束的一周里，汽油期货下跌 18%。与此同时，原油现货价差已经收窄，布伦特原油现货价差——两份最接近合约的价差和衡量供应的指标——从一周前的每桶逾 6 美元降至每桶 1.73 美元。

加拿大帝国商业银行私人财富管理（CIBC Private Wealth Management）高级能源交易员丽贝卡·巴宾表示：“原油价格在一周内突破多个技术位，这对超级周期的信徒来说是一场血洗。”“然而，这一行动表明，这更像是买家罢工，而不是有意义的减仓，因为买家在围绕需求的整体情况好转之前会满足于袖手旁观。”

在今年前 5 个月大涨之后，原油价格涨势已逆转，继 6 月和 7 月下跌之后，本月油价跌幅进一步扩大。低于平均水平的交易量加剧了抛售，这可能会在一定程度上缓解全球经济中的通胀压力，这些压力已促使包括美联储（FED）在内的各国央行加息。

### ◆ 美国气候法案或难达预期

当地时间 8 月 7 日，美国参议院通过《通胀削减法案》。虽然名字叫《通胀削减法案》，但如摩根大通的分析师所言，这个法案对解决目前的通胀没什么帮助，但却是一个可能对美国气候减排产生历史性影响的法案。这一法案资金涉及规模超过 7000 亿美元，其中至少 3800 亿美元将会投资在气候变化和能源安全领域。根据学者研究，如果这一法案能够顺利实施，可助推美国温室气体排放在 2030 年减排 40% 左右。不过，笔者认为，这一法案的实际效果还需要商榷。

笔者不怀疑学者关于法案顺利实施即可使美国在 2030 年减排 40% 的判断。但是，法案能否如愿顺利实施这一点本身就有疑问。仅就美国石化行业来说，并不是所有企业都愿意配合这一法案。近期，美国小型石油公司已经对这一法案表达了不满，并提出了他们的警告。因为他们发现，有能力进行碳捕获项目投资的几家大型石油企业可以从法案中获得大量补贴，诸多小型油气企业却要独自面对高额的税负和更多的附加费用，比如甲烷泄漏罚款。

然而，目前全球油气资源陷入相对短缺，经济通胀愈演愈烈。贡献了美国多数油气生产能力，对稳定通胀起到更大作用的小型油气企业警告，气候法案对美国 1.5 万家小型油气勘探公司的最终影响可能是未来钻井数量的减少。届时，需求上升和供应紧张会使

美国原油价格在未来 5 年保持在平均 100 美元/桶或更高的水平，无法实现“通胀削减”，仍然会形成类似目前的依靠油气生产稳定能源价格，最终控制通胀的局面。到时，法案在 2030 年的减排效果就不会达到预期。

在新能源方面，标普全球大宗商品数据预计，2030 年可再生能源的发电量或许会比目前的 35% 高，并且美国可再生能源的比例也会由 23% 上升到 38%，依靠的是光伏和风能。这当然是好的一面，对全球相关行业发展帮助很大。但同时，法案又有大量鼓励美国制造的内容，与目前的行业格局相差甚大，必然引发业界的博弈。最后，考虑到该法案在参议院投票时仅以 51 比 50 通过，也预示着这份法案本身就有不确定性。如果未来美国政府换届，法案的很多措施有可能半途而废。笔者认为，过于看高或者看低法案的效果均不可取，实际效果如何还需要仔细观察每一个细分行业的表现，才能有更准确的判断。

### ◆ 美国油价自 3 月以来首次跌至每加仑 4 美元以下

中新社华盛顿 8 月 11 日电（记者 沙晗汀）美国汽车协会（AAA）当地时间 11 日数据显示，美国汽油平均价格当天回落至每加仑 3.99 美元。这是自今年 3 月以来，美国汽油价格首次跌至每加仑 4 美元以下。

据美国汽车协会数据显示，美国汽油价格在过去一周下跌 15 美分，在过去一月下跌了 68 美分。尽管美国汽油价格回落至每加仑 3.99 美元，但该数字仍高于一年前的每加仑 3.20 美元。今年 6 月 14 日，美国汽油平均价格曾创纪录地达到每加仑 5.02 美元，之后开始出现下跌。

受地缘政治冲突影响，原油价格在今年大幅上涨。美国西得克萨斯中间基原油（WTI）价格 6 月一度涨至每桶 120 美元，现已回落至每桶 92 美元。

白宫国家经济委员会主任迪斯（Brian Deese）当天表示，油价降至 4 美元以下对于美国民众而言是“重要进步”，接下来，油价还会进一步下降。迪斯还表示，白宫一直在密切关注油价以及能源供应情况。

美国汽车协会数据还表示，尽管油价下跌，上周汽油销售量则减少，意味着为应对高油价，美国民众正在改变驾驶习惯。

对于油价下跌，分析人士认为，美国政府释放战略石油储备（SPR）起到了重要作用。今年 3 月，白宫宣布在接下来的六个月里，平均每天在市场上增加释放 100 万桶战略石油储备，以应对原油和汽油价格上涨。

### ◆ 美国汽油价格下跌抑制了通货膨胀

据油价网 8 月 10 日报道，美国劳工统计局（Bureau of Labor Statistics）周三公布的最新数据显示，美国 7 月份消费者价格指数（CPI）没有实质变化，这表明由于汽油价格

下跌，通货膨胀正在缓解。

总体而言，跟踪汽油价格的 CPI 下降了 7.7%，而包括食品在内的其他指数则出现了上涨。二手车和机票价格也随着汽油价格的下降而下降。


这可能意味着我们已经遭受了通货膨胀的顶峰，通货膨胀的减缓是汽油价格下跌的直接结果。

7 月份消费者物价虽然比去年同期上涨 8.5%，但比 6 月份（9.1%）有所下降。6 月份的数据创下了 40 年来的新高。

富国银行（Wells Fargo）预计，由于能源价格大幅下跌，未来几个月美国的通胀率可能会降至 5%。

据 MSN 报道，该银行的投资机构团队周一在给客户的报告中说：“如果 12 个月的消费者价格指数突然大幅下降，可能从 6 月份的 9.1% 下降到未来两三个月的 5% 或 6%，我们不会感到惊讶。”

美国汽车协会（AAA）数据显示，美国汽油价格已连续 57 天下跌，周三跌至每加仑 4.010 美元的全国平均价格。上月平均价格为每加仑 4.684 美元。周二，在 GasBuddy 跟踪的地点，每加仑汽油的平均价格为 3.99 美元。

CPI 数据发布之前，上周发布了一份前景光明的就业报告。 

#### ◆ 市场分析预计油价将在冬季再次触及 120 美元

据油价网 8 月 8 日报道，Energy Aspects 的 Amrita Sen 周一告诉彭博监测，虽然短期内石油和天然气价格可能会继续走低，但到冬季到来时，市场将变得异常紧张，每桶石油的价格应该会回到 120 美元左右。

据美国汽车协会称，周一美国全国平均每加仑汽油价格继续下跌，跌至 4.059 美元。

与此同时，原油价格远低于每桶 90 美元。

Sen 表示，由于即将进行的季节性炼油厂维护，她预计价格不会“突然上涨”。然而，到冬天来临时，特别是 11 月之后，她预计供应将变得“非常非常紧张”。

11 月 1 日，美国战略石油储备（SPR）的释放将停止。今年 3 月，美国政府下令每天从美国的紧急原油库存中释放 100 万桶原油，以降低天然气价格。根据美国能源部的数据，上周，SPR 跌至近四十年来的最低水平。

在停止 SPR 释放之后，欧盟将于 12 月 1 日实施对产能大国原油的禁运。

“市场将很快收紧，” Sen 告诉彭博社，“我们仍维持我们对每桶 120 美元的预测。”



#### ◆ NFE 与 Plug Power 合作在墨西哥湾沿岸建造绿氢工厂

据世界天然气 8 月 5 日消息称，美国能源公司新堡垒能源公司（NFE）已与同行氢公司 Plug Power 签署协议，在得克萨斯州博蒙特附近建造一座 120 兆瓦的工业规模绿色氢工厂。

8 月 4 日，新堡垒能源公司宣布与 Plug Power 达成一项协议，Plug Power 是一家氢解决方案的交钥匙供应商，有望成为北美最大的绿色氢工厂之一。

该设施将利用 Plug 公司的质子交换膜（PEM）电解技术，使每天的绿色氢产量超过 50 吨。随着附加配套基础设施的发展，该设施将可扩展到近 500 兆瓦。

绿色氢气项目地点位于得克萨斯州杰斐逊县内奇斯河岸边，具有战略意义。这使得它靠近工业终端用户，并获得可靠的电力和物流，包括铁路、海运和横跨美国墨西哥湾地区的现有管道。

#### ◆ 2020 年美国能源产量创纪录下降

据美国钻井网站 2022 年 8 月 10 日报道，美国能源信息署（EIA）表示，与 2019 年相比，2020 年美国能源产量创纪录下降，主要是由于疫情大流行期间经济活动低迷。

EIA 说，2020 年怀俄明州的总能源产量下降幅度最大，减少了 1264 万亿热能单位，主要是由于煤炭产量下降。根据 EIA 的数据，2020 年美国 7 个州的年度能源产量出现了至少 60 年来最大的下降。

为了计算美国的总能源产量，并比较以不同物理单位（如桶、立方英尺、吨、千瓦时等）报告的不同类型的能源，EIA 将能源转换为常见的热量单位，称为英热单位（Btu）。EIA 使用化石燃料当量来计算风能、水力、太阳能和地热等不燃可再生能源的用电量。

美国煤炭产量在 2020 年下降了创纪录的 25%，达到 1965 年以来的最低水平。2020 年，由于几座煤矿关闭，印第安纳州、肯塔基州和怀俄明州的煤炭产量分别下降 37%、33% 和 21%。

从绝对值来看，美国最大的煤炭生产州怀俄明州的煤炭产量下降超过 1000 万亿英热单位，是所有州中下降最多的。2020 年，亚利桑那州最后一座煤矿关闭，煤炭生产完全停止。

2020 年，美国原油产量创纪录地下降 8%。在 32 个生产原油的州中，有 29 个州的原油

产量下降，部分原因是疫情期间对运输燃料的需求减少。一个显著的例外是新墨西哥州，那里的原油产量增加 216 万亿英热单位，比 2019 年增加 11%。新墨西哥州在 2021 年成为美国第二大产油州。

2020 年，美国投入市场的天然气产量下降不到 1%，原因是天然气需求和价格在稍暖的一年有所下降。俄克拉荷马州投入市场的天然气产量下降 300 万亿英热单位，该州页岩产量下降近 20%。在俄亥俄州，尽管 2020 年下降 289 万亿英热单位 (Btu)，但该州投入市场的天然气产量仍是 2010 年的 31 倍。

2020 年，美国可再生能源产量增长不到 1%，其中太阳能产量增长 19%，风能产量增长 13%，但生物燃料产量下降 10%，水电产量下降 2%。2020 年，加州的水力发电量下降 45%，是所有州中降幅最大的，主要原因是大范围的干旱。

2020 年，美国年核能发电量下降 2%，主要原因是马萨诸塞州等两个核电站关闭。

#### ◆ 加拿大艾伯塔省将很快成为加拿大可再生能源领导者

加拿大的可再生能源产能将从去年的 19.6 吉瓦上升到 2025 年的 45 吉瓦，其中大部分新增可再生能源产能将发生在加拿大著名石油省艾伯塔省

虽然艾伯塔省是加拿大化石燃料工业的中心，但它也将超过安大略省，成为加拿大最大的清洁能源来源地

艾伯塔省不受监管的电力市场、丰富的自然资源和熟练的能源劳动力使其成为新项目的首选地点

据美国油价网 8 月 8 日报道，数十年来一直是加拿大油气行业所在地的艾伯塔省，未来几年将迎来可再生能源产能的激增。考虑到艾伯塔省丰富的自然资源和有利的监管环境，这将吸引投资。

加拿大的可再生能源总产能预计将从去年的 19.6 吉瓦增长到 2025 年的近 45 吉瓦，主要是受陆上风能和太阳能项目产能增长的推动。对于一个电力结构主要以水力发电为主的国家来说，这并不令人意外，但引领这一潮流的地区却令人意外。

这些新增项目的大部分将在加拿大西部的艾伯塔省进行。艾伯塔省以加拿大化石燃料工业之乡而闻名，目前艾伯塔省的可再生能源产能仅为 3 吉瓦左右。该地区的大型项目计划于今年投产，这将使艾伯塔省的发电能力在 2023 年前达到近 10 吉瓦。到 2025 年，这一总量将再次翻倍，达到近 21 吉瓦，接近全国总发电产能的一半。

这一快速增长将使艾伯塔省超越加拿大其他省份，以几乎两倍的发电能力超过目前的

领先者安大略省，成为加拿大绿色能源排行榜的榜首。

挪威著名能源研究和商业情报公司雷斯塔能源公司（Rystad）可再生能源分析师杰夫·赫伯特森表示，加拿大对可再生能源并不陌生，但直到现在，艾伯塔省还只是一个小角色。这种情况即将改变。艾伯塔省不受监管的电力市场、最低限度的监管障碍和丰富的自然资源，加上现有的行业专业人员日益渴望适应绿色能源，使其对开发商具有吸引力的前景。如果有雄心吸引有利可图的绿色投资，加拿大其他省份可能会效仿。

艾伯塔省决策者的意图已经明确了一段时间，他们雄心勃勃地计划到 2035 年前实现净零排放，比全国 2050 年的目标提前 15 年，艾伯塔政府也已经采取了具体措施来实现这一目标。艾伯塔省的电力市场不受监管，类似于监管美国电网的德州电力可靠性委员会（ERCOT）。这使得私人投资者能够比其他省份更快地寻求绿色投资组合和建设能力。然而，这可能会在极端需求时期造成供应问题，就像最近得克萨斯州的冰冻和热浪所见证的那样。因此，艾伯塔省将需要确保足够的系统灵活性，以支持可再生能源发电的间歇性。虽然短期内不太可能，但如果为了达到碳中和目标而取消所有的天然气发电能力，将需要大量公用事业规模的电池来支持系统。

艾伯塔省的电力系统是独一无二的，因为公司可以直接与私人电力生产商签订协议，每年购买一定数量的电力，用于使用或抵消用电额度。这对希望抵消该省现有业务排放的化石燃料公司具有吸引力。这些合同提供的财务保障有助于生产商在市场风险更低的情况下建设更多的可再生能源项目，而买家则获得廉价的可再生能源或信用，以满足内部或外部的排放目标。

与艾伯塔省形成对比的是，目前加拿大可再生能源产能领先的安大略省，至少在 2025 年之前不太可能出现任何显著增长。安大略省利润丰厚的上网电价（FiT）最初允许大规模扩建开发项目，但在 2016 年到期。艾伯塔省引入的企业电力购买协议（PPAs）激励了开发商。PPAs 是私营运营商以固定价格直接向当地电网出售能源的合同。

艾伯塔省目前可能不是加拿大最大的可再生能源市场，但该省的绿色投资组合预计到 2025 年前将达到近 20 吉瓦的太阳能和风能装机容量。这将远远超过安大略省，后者将滑到第 2 位，只有 9 吉瓦。

近一个世纪以来，加拿大的电力结构一直以水力发电为主，第一座水坝建于 20 世纪 20 年代。自 2010 年以来，水电对加拿大国内电力需求的贡献在 60%至 70%之间，其余主要由煤炭、天然气和核电提供。近年来，陆上风力发电总量有所增长，但仍相对微不足道，在 2021 年仅占约 5%。预计到 2025 年底，新增的风电装机容量将会增加到大约 9%，即 60 太瓦时。相反，随着加拿大逐步淘汰碳含量高的燃料，煤炭在电力结构中的作用也将下降。2010 年，燃煤发电每年提供近 80 太瓦时的电力，但去年逐渐下降到 30 太瓦时左右。到 2025 年，



煤炭预计将仅贡献 14 太瓦时，只占全国电力需求的 2%。

#### ◆ 巴西下调草甘膦进口税率

近日，巴西经济部下属外贸商会 (Camex) 执行管理委员会批准降低 5 种工业投入品的进口税率，其中包括草甘膦及草甘膦异丙胺盐。根据 Camex 的决定，巴西草甘膦进口税率将从 9.6% 降至 3.8%。此项降低关税措施于 8 月 5 日起生效，有效期为一年。这次巴西降低进口税是通过将这些产品纳入南方共同市场共同对外关税的例外清单来实现的。

Camex 在一份说明中表示，这些措施是为了解决国内某些产品生产链中的供应问题，以及来自其他生产链的投入成本增加的问题。巴西可能会采用不同的税率来降低多达 100 种商品的进口税。除草甘膦外，本次进口税率调整还包括其他 4 种塑料树脂，分别是：聚对苯二甲酸乙二酯树脂、聚丙烯树脂、软聚氯乙烯树脂以及乙烯和  $\alpha$ -烯烃的共聚物。

#### ◆ bp 将其位于俄亥俄州炼油厂 50% 股份出售给 Cenovus

据全球能源新闻网 8 月 9 日报道，英国石油公司已达成一项协议，将其在俄亥俄州 bp-husky Toledo 炼油厂 50% 的权益出售给其在该炼油厂的合资伙伴、总部位于卡尔加里的 Cenovus。

根据该协议条款，Cenovus 将支付 3 亿美元购买英国石油公司在该炼油厂的股份，加上存货价值，并在交易结束时接管业务，交易预计将在 2022 年晚些时候完成。bp 和 Cenovus 还将签订一份多年产品供应协议。

这家 bp 旗下的企业，100 多年来一直是该地区经济的重要组成部分，支持就业，并安全供应汽油、柴油和其他基本燃料和产品。

bp 美国公司董事长兼总裁戴夫劳勒表示，公司在 Toledo 建立的业务感到自豪，数十年来提供了数千个高薪工作岗位，并为俄亥俄州经济和美国的能源安全作出了重大贡献。作为在俄亥俄州的合作伙伴，Cenovus 处于将这一重要业务引入未来的理想位置。

在此之前，英国石油公司与 Cenovus 最近达成了另一项协议，两项协议一起将有助于重塑英国石油公司的北美石油和天然气投资组合，以实现长期盈利增长。

今年 6 月，英国石油公司达成协议，将其在加拿大艾伯塔省 Sunrise 油砂项目中的权益出售给 Cenovus，并同意收购 Cenovus 在纽芬兰和拉布拉多近海的 Bay du Nord 项目的权益。该交易预计也将于 2022 年完成，届时 bp 将不再拥有油砂生产的权益，并将重点转移到加拿大未来潜在的海上业务增长。在美国，在剥离其在 bp - Husky Toledo 炼油厂的股份后，bp 的炼油业务组合将从 3 家减少到 2 家。展望未来，bp 将重点投资于位于印第安纳州的 Whiting 炼油厂和位于华盛顿的 Cherry Point 炼油厂，这两家炼油厂的战略定位是为中西部和太平洋西北部的客户服务。

### ◆ 道达尔能源净利润 57 亿美元

近日，道达尔能源召开会议，公布 2022 财年第二季度业绩。该公司董事长兼首席执行官潘彦磊在董事会会议上表示，由于本季度平均油价超过 110 美元/桶，其炼油利润率达到历史最高水平，欧洲和亚洲天然气价格维持在油价对等以上水平。在此背景下，道达尔能源积极增加能源产出。上半年，该公司液化天然气销售量增至 2500 万吨以上，炼油设施利用率提高到近 90%。第二季度，该公司调整后净利润为 98 亿美元，在国际财务报告准则下录得净利润 57 亿美元。排除俄罗斯业务后，其调整后净利润为 91 亿美元。

第二季度，道达尔能源还批准启动了一些项目，包括美国 Ballymore 项目、安哥拉 CLOV 三期项目以及挪威 Eldfisk North 项目。根据董事会确定的加快公司转型优先事项，道达尔能源宣布了三项重大投资计划：启动卡塔尔大型 NFE 液化天然气项目，入股美国第五大可再生能源企业 Clearway，以及与阿达尼在印度合作建设大规模绿氢生产项目。

### ◆ 壳牌完成对印度可再生能源平台 Sprung 的收购

据全球能源新闻网 8 月 10 日报道，壳牌公司的全资子公司壳牌海外投资公司，已经完成了对 Solenergi 电力私人有限公司的 100% 收购，以及对 Actis 太阳能有限公司 (Actis) 的 Sprng 能源集团的收购。

Sprung 能源公司由 Actis 于 2017 年成立的，是一个总部位于印度浦那的可再生能源平台，负责开发和管理太阳能和风力发电厂等可再生能源设施以及基础设施资产。

壳牌通过这笔交易收购的太阳能和风能资产将使壳牌目前可再生能源的运营能力提高两倍，并有助于实现其“Powering Progress”战略。Powering Progress 的一个重要组成部分是发展综合电力业务，这将帮助壳牌实现到 2050 年成为一家盈利的净零排放能源企业的目标。

### ◆ 帝斯曼设定全新气候目标

近日，荷兰皇家帝斯曼集团宣布，该公司将重新设定更加严格的 2030 年可持续发展目标，旨在实现全球 100% 的可再生能源电力购买比例，以进一步降低自身运营过程中产生的温室气体排放。

据帝斯曼介绍，与 2019 年设定的 75% 可再生能源电力购买率目标相比，此次设立的 100% 的目标体现了帝斯曼实现更大突破的决心。多年来，帝斯曼一直积极采取行动应对气候变化。截至 2022 年 6 月底，帝斯曼在全球范围内可再生能源电力购买率已达到了总耗电量的 77%，比最初预期的进度提前了 8 年，其旗下在荷兰和北美的工厂均已率先达到了 100%。

同时，帝斯曼还将进一步加快温室气体减排的进程。2021 年，帝斯曼曾宣布将企

业直接和间接排放的温室气体绝对减排目标从既定的 30%提高到 50%(以 2016 年为基线)。如今,基于自身在温室气体减排方面的强劲表现,帝斯曼宣布继续将该目标提升至 59%。相关计划已提交至科学碳目标倡议组织(SBTi)进行审核。

另外,帝斯曼还将把其“到 2030 年,每吨产品间接价值链排放量减少 28%”的温室气体排放相对强度目标,转变为绝对减排目标。该目标尚有待最后确定,计划于明年向 SBTi 组织提交审核。据悉,帝斯曼是首批拥有经独立核实的科学减碳目标,并将目标与高管薪酬挂钩的企业之一。

帝斯曼联合首席执行官马洁岚和傅瑞德评论称:“最近几周,极端天气席卷全球。这又一次印证了帝斯曼多年来一直强调的:针对气候变化的行动刻不容缓。作为以使命为导向的科学公司,帝斯曼旨在实现可持续增长,因此我们时常进行自我评估,以在实现净零排放的道路上走得更快更远。今天,我们之所以能够重新设定目标,就表明我们已经取得了重大进展,践行了我们的承诺。”

#### ◆ SABIC: 回收塑料市场面临两大挑战

近日,沙特基础工业公司(SABIC)副总裁兼南亚和澳大利亚地区负责人贾纳尔达纳·拉玛努贾鲁在接受采访时表示,全球对环境可持续性的日益重视推动了回收塑料市场的繁荣,该市场将快速增长。不过,回收塑料在原料成本和认证一致性方面仍存在问题。

拉玛努贾鲁表示:“全球回收塑料市场预计将从 2021 年的 279 亿美元增长到 2026 年的 435 亿美元。未来 5 年,全球回收塑料需求的强劲增长是由回收利用技术的进步和对回收塑料所带来的环境效益的更强意识所支撑。”他认为,这一上升趋势由政府和企业共同推动。

拉玛努贾鲁认为,尽管回收塑料产能迅速增加,但仍然不能满足需求。原料短缺是普遍现象,拉玛努贾鲁指出,随着需求的不断增长,新的原料来源将是维持行业增长的必要条件。目前正在探索的回收塑料替代原料来源之一是趋海塑料,即尚未进入海洋,但是如果不进行收集,就会进入海洋这部分塑料。拉玛努贾鲁表示,估计全球每年有 800 万吨塑料最终成为趋海塑料,占海洋垃圾的 80%,使趋海塑料成为一个相对未开发的消费后原料来源。

除原料来源外,全国各地对于回收塑料认证的一致性也是回收塑料行业面临的另一个持续挑战。拉玛努贾鲁表示,这可能会成为鼓励采用塑料回收的阻碍所在。因为它可能会造成客户的困惑,并影响对认证标准可靠性的看法。就连趋海塑料的定义也因认证机构而异。此外,拉玛努贾鲁表示,化学品回收的经济可行性及其相关的认证成本也会给回收企业带来障碍,尤其是小公司。采用化学品回收基础设施和技术的成本可能很高,没有立即的经济回报,而与原始塑料相比,市场份额仍然有限。

### ◆ 沙特基础工业公司第二季度收入同比增加 32%达到 149 亿美元

据阿拉伯贸易网 2022 年 8 月 10 日利雅得报道，全球领先的多元化化工企业之一的沙特基础工业公司（沙比克）第二季度的收入达到 559.8 沙特里亚尔（149.3 亿美元），比上一季度增加 6%，同比增加 32%。

统计数据显示，沙比克第二季度净利润总计 79.3 亿沙特里亚尔（21.1 亿美元）。沙比克表示，这一数字高于上一季度的净利润 64.7 亿里亚尔和去年第二季度的净利润 76.4 亿里亚尔。

沙比克副董事长兼首席执行官 Yousef Abdullah Al-Benyan 表示：“第二季度强劲的财务业绩表明，沙比克在不同领域的运营表现强劲。我们在享有盛誉的爱迪生奖中获得两项银奖和三项铜奖，体现了我们对可持续发展和创新的承诺。这些奖项也反映了我们致力于帮助实现到 2050 年前碳中和的长期目标。”

Al-Benyan 继续表示：“向股东派发股息仍是沙比克的优先事项。今年 6 月，沙比克董事会批准了今年上半年每股 2.25 沙特里亚尔的现金股利分配，比去年上半年每股 1.75 沙特里亚尔的现金股利分配高出约 29%。”

为了保持公司的增长和营销势头，沙比克继续投资可持续的业务解决方案和战略伙伴关系，为世界各地的客户提供创新技术。

沙比克第二季度的主要进展是推出了世界上第一种由聚丙烯制成的包装标签材料。今年 7 月，沙比克还获得了全球首份认可“蓝色”氨生产的独立资质认可证书。

在整个第二季度，沙比克还在继续创新其产品。今年 5 月，沙比克推出了一种新的升级回收 LNP ELCRIN IQ 树脂，由海洋塑料垃圾制成，以帮助减少污染，支持全球循环经济。沙比克还宣布了一种新的水泥增强解决方案——炭黑等级为 N330——将改善沙特阿拉伯王国未来的混凝土基础设施的质量和强度。

今年 6 月，沙比克推出了 Bluehero，这是一个集成的汽车产品和服务组合，旨在加快世界能源向电力的过渡。此外，在 2022 年伦敦电动方程式赛车大奖赛（Formula E-prix）之前，沙比克与世界上第一项零净赛车大奖赛——方程式 E-prix——建立了长期创新合作关系。

沙比克表示，在报告所述期间，沙比克有力地实现了其企业社会责任目标，在 45 个不同的项目中投资了 1920 万美元。

### ◆ 韩国电池企业欧洲扩产电池

近日，多家韩国电池企业宣布，将继续在欧洲市场进军，进一步扩大电动汽车电池产

能。

LG 能源解决方案计划扩大其设在波兰弗罗茨瓦夫工厂的袋式电池产能，并在欧洲建立单独的圆柱形电动汽车电池生产基地。继韩国、中国和北美之后，LG 能源解决方案计划大幅扩大欧洲的电池产能，到 2025 年，其产能将达 100 千兆瓦时以上。该公司计划明年将波兰工厂面向福特供应的电池生产设施数量增加一倍，并逐步扩大产能。为最大限度地提高投资效率，该公司决定利用现有的生产线进行设备升级改造。LG 能源解决方案的一位官员称，欧洲圆柱形电池生产基地的具体投资计划尚未最后确定。

另一家韩国电池制造商 SK On 表示，该公司通过与德国贸易保险公司 Euler Hermes、韩国贸易保险公司和韩国进出口银行的密切协商，成功筹集到了 20 亿美元的投资基金。利用这笔资金，SK On 计划在匈牙利伊万乔投资欧洲第三工厂。伊万乔工厂计划从 2024 年开始投产 30 千兆瓦时级袋式电池，每年可满足 43 万辆电动汽车的使用。

三星 SDI 设在匈牙利格德的第二工厂计划从今年下半年开始投入批量生产，正式销售具有高附加值的电动汽车电池“Gen5”。业内人士预测，三星 SDI 在匈牙利的产能在今年将达到 37 千兆瓦时，未来该工厂还将进一步扩建。

#### ◆ 浦项化学 通用汽车签订材料供应协议

近日，浦项化学表示，该公司与通用汽车签署了价值约 13.8 万亿韩元的正极材料供应协议。这相当于该公司去年销售额的近 7 倍，合同期至 2025 年 12 月 31 日。

协议规定，从 2023 年到 2025 年，浦项化学光阳工厂生产的高镍正极材料将供应给通用与 LG 能源解决方案的电池合资企业 Ultium Cells。浦项化学公司的官员表示，此次投资旨在扩大正极材料前体的自主生产，并利用浦项集团的镍生产和回收价值链，最大限度地提高原材料的竞争力。

今年 5 月，浦项化学还与通用汽车签订了供应合同，从 2025 年起，通过设在加拿大魁北克的合资企业，将每年生产的 3 万吨正极材料供应给 Ultium Cells，合同期为 8 年。以去年的原材料价格为基准，该合同价值达 8 万亿韩元。加上此次的供货合同，浦项化学从 GM 获得的正极材料订单规模超过 21.8 万亿韩元。浦项化学宣布，在光阳工厂年产 6 万吨、加拿大工厂年产 3 万吨的正极材料供应体系的基础上，还将推进在北美的合资公司增设新的生产线，以应对通用电动汽车业务的扩大和订单的增加。

#### ◆ LGES 公布中长期企业战略

近日，LG 化学旗下电池子公司 LG 能源解决方案 (LGES) 宣布了其中长期企业发展战略。该公司目标在 5 年内将销售收入增加 2 倍以上，实现两位数的营业利润率。该公司还宣布将年度销售收入目标提高到 22.0 万亿韩元。

LGES 表示，该公司将在 5 年内通过扩大与北美原始设备制造商的合资企业以及扩大圆柱形电池的供应，将销售收入增加 2 倍以上。它还计划基于稳定的合作伙伴关系和本地化价值链提高制造能力和产品质量。该公司计划将重点放在预计增长最快的北美市场。在袋式电池方面，LGES 计划与其主要合作伙伴扩大合作；在圆柱形电池方面，LGES 计划不仅向现有客户供应，还将向电动汽车 (EV) 初创企业提供产品供应。该公司表示，将在欧洲增加圆柱形电池的生产规模以满足日益增长的需求，并在韩国和中国现有生产设施的基础上，在亚洲再建一个生产基地。LGES 表示：“与北美相比，在亚洲和欧洲目前的生产能力投入更多。我们的目标是到 2025 年将北美的生产能力占比从现在的 7% 提高到 45%，从而实现全球运营组合平衡。”

此外，在优质袋装电池方面，LGES 表示，将通过应用单晶镍、钴、锰和铝阴极和硅阳极来保持其产品竞争力。该公司计划重点开发下一代电池技术，如聚合物基固态电池和硫化物基固态电池。该公司将通过与领先的材料回收公司合作，实施收集废旧电池并回收利用的闭环管理系统。

#### ◆ 上半年印尼天然胶出口量下滑近 10%

印度尼西亚海关近日公布的数据显示，印尼 2022 年上半年天然胶出口总量为 113.59 万吨，同比下滑 9.48%，略高于 2020 年同期水平，但较 2019、2021 年同期下滑明显。

2022 年，印尼树龄结构老化、棕榈效益好导致劳工分流，令印尼天然橡胶产量出现下滑。同时因天然橡胶加工效益不佳，加工厂生产积极性不高，部分订单分流至泰国，导致出口量下滑。

各门类中，标准胶是印尼天然橡胶出口的主要胶种，占印尼天然橡胶总出口量的 95%；其他胶种烟片胶、混合胶、复合胶等占比 5%，均呈现下滑趋势。市场人士预计，印尼下半年天然橡胶出口难有亮点，全年出口量同比下滑可能性较大。

印尼是全球天然橡胶主要的生产国以及供应国之一，2021 年产量占全球总供应量的 23% 左右。

#### ◆ 陶氏涂料产品获荣格技术创新奖

近日，陶氏公司宣布，由该公司中国团队研发的三款涂料材料创新产品荣膺“2022 涂料行业荣格技术创新奖”。这是陶氏公司连续 12 年获得荣格技术创新奖，也是首次一举摘得 3 个奖项，从而成为本年度 70 多家参评企业中获奖最多的企业。

陶氏公司此次获得殊荣的 3 款产品分别为特洁士 22 丙烯酸乳液、TERGITOL FT-893 冻融稳定剂、PROSPERSE 800 羟基丙烯酸乳液，均为刚刚正式投入应用的新品，全部由陶氏公司中国团队打造，特别针对中国建筑涂料和工业涂料行业对于高性能、高环保性产品需求而量身定制。

据悉，特洁士 22 丙烯酸乳液是基于陶氏公司专有技术开发的 100%水性丙烯酸聚合物乳液，具有卓越的耐污渍和抗沾污性能，适用于罩面清漆和实色漆配方。TERGITOL FT-893 冻融稳定剂兼顾建筑涂料对于环保和应用性能的特殊要求，可满足净味、环保类建筑涂料产品的开发需求。而 PROSPERSE 800 羟基丙烯酸乳液是根据中国工业涂料领域的“油转水”趋势及客户实际需求而开发的最新一代水性高羟丙烯酸乳液，创新的聚合物分子及乳胶粒子设计使其具有良好性能，对油性、水性异氰酸酯均有优秀的兼容性，尤其提供了优异的耐水性和耐候性，可应用于工程机械、汽车、轨道交通车辆的主体结构及零部件涂装。

#### ◆ 霍尼韦尔荣膺数字化转型推动力奖

近日，在第十一届中国财经峰会上，霍尼韦尔特性材料和技术集团荣膺 2022 数字化转型推动力奖，霍尼韦尔特性材料和技术集团副总裁兼亚太区总经理刘茂树荣获 2022 数字化转型推动力人物奖。

评选组介绍，霍尼韦尔拥有逾百年的工业技术与服务沉淀，在助力客户数字化转型方面经验丰富。面对发展数字经济、推动实体经济与传统产业数字化转型的新使命与新机遇，霍尼韦尔凭借智能制造与互联工厂技术、卓越系统(HES)、智能生产管理执行系统(MES)等一系列技术和解决方案，助力中国企业挖掘数字化经济新机遇，实现数字化转型和智能升级。

刘茂树表示，霍尼韦尔是数字化转型的积极践行者和推动者，在实现自身数字化转型与智能升级目标的同时，通过持续创新的数字化技术携手中国合作伙伴共创更智能、更健康、更安全和更加可持续的美好未来。以其提出的“互联工厂”理念为例，霍尼韦尔结合了霍尼韦尔过程控制部在流程控制领域的专业知识、霍尼韦尔 UOP 的流程工艺技术和传统解决方案业务的软件解决方案，以提高安全性、产能产率、可靠性和盈利能力，并助力实现企业决策效率的提升。霍尼韦尔互联工厂是基于现有的成熟技术打造的工业互联网应用，并在全球范围内实际安装和实施。

刘茂树表示，霍尼韦尔始终践行“东方服务东方”和“东方服务世界”的在华发展战略，致力于将现实世界和数字世界深度融合，利用先进技术解决棘手的经济和社会挑战。面向未来，霍尼韦尔将持续结合全球经验与本土创新，开发更多定制化的产品和解决方案，赋能中国企业的数字化升级，助力中国实现高质量、可持续发展。在化工领域，霍尼韦尔积极推动中国企业智能化。霍尼韦尔通过智能生产管理执行系统，帮助圣奥化学科技有限公司规范生产操作、简化生产管理流程、提升企业管理效率、提高协同作业能力，助力其智能工厂信息化建设试点项目顺利实施。

#### ◆ 亨斯迈 7.18 亿美元出售纺织染化部门

8 月 9 日，美国特种化学品制造商亨斯迈公司宣布已达成最终协议，将纺织染化部门出

售给 SK Capital Partners 旗下的昂高 (Archroma)，交易的企业总价值约为 7.18 亿美元。

截至 2022 年 6 月 30 日的过去 12 个月中，纺织染化部门销售额为 7.72 亿美元，调整后的 EBITDA 为 9400 万美元。

该交易预计将于 2023 年上半年完成。完成后，纺织染化部门将与 SK Capital 旗下昂高业务相结合，打造世界领先的纺织化学品和染料企业。

亨斯迈表示，在过去的七个月里，其对纺织染化事业部进行了全面的策略探讨，在评估了几种不同的方案并彻底审查了潜在的收购要约后，董事会认为 SK 资本比亨斯迈更适合成为企业的所有者，而且所提供的价值符合股东的最大利益。

瑞士昂高公司源于科莱恩公司，是一家色彩及特种化学品企业。2013 年，美国 SK Capital Partners 收购科莱恩的纺织、造纸、乳液三部门组成新公司昂高。目前，昂高设有三大业务部门，即：品牌及高性能纺织特种化学品，包装与造纸特种化学品，以及涂料、粘合剂和密封剂部门，在 31 个国家 25 个生产基地拥有 2800 名员工。

亨斯迈集团是一家专注于生产和销售精细化学品和特种化学品的跨国企业。2021 年，集团实现营收约 80 亿美元，在约 30 个国家设立了 70 个制造、研发和运营机构，拥有四个事业部，共雇佣约 9000 名员工。

#### ◆ 科莱恩推出新型聚合物分散剂

8 月 4 日，科莱恩宣布，推出其首款用于高品质颜料制备物的 Dispersogen Flex 100 通用聚合物分散剂。该款高端分散剂适用于有机和无机颜料，也可用于各类水性漆。此外，Dispersogen Flex 100 水性颜料制备物兼具与溶剂型涂料良好的相容性。

据悉，这款全新通用解决方案为色浆生产商和同样生产色浆的涂料生产商提供了创新、多功能且易于使用的添加剂。科莱恩特种工业与消费品业务单元营销总监 Fabio Caravieri 表示：“Dispersogen Flex 100 是一种通用型产品，具有低挥发性有机物、无特殊标签的特点，被授予科莱恩 EcoTain 标签。”

科莱恩特种工业与消费品业务单元战略营销与创新总监 Hermann Bach 补充说，Dispersogen Flex 100 高端分散剂在色浆制备和使用色浆进行调色方面提供了极大的灵活性。推出高端 Dispersogen Flex 100 是科莱恩推动其产品组合朝着可持续方向发展的举措之一，旨在利用创新能力为市场开发更安全、可持续的替代品。

#### ◆ 杜邦有机硅材料亮相照明展

近日，杜邦面向商业和汽车照明应用的高可靠有机硅材料解决方案，以及 Mini LED 和 Micro LED 阵列封装有机硅材料解决方案亮相第 27 届广州国际照明展览会。同期，杜邦还



在展览会上首次公布 Duroptix 品牌的中文名“杜乐新”，展出了用于直接显示屏幕的 Mini LED 封装的模压环氧树脂材料。

据介绍，当前先进显示技术不断涌现，多元化创新应用场景不断拓展，尤其是 Mini LED 背光给液晶显示 (LCD) 技术带来了一次性能飞跃，使 LCD 能够与有机发光显示 (OLED) 相媲美。杜邦发光二极管 (LED) 封装材料为全新设计的 Mini LED 和未来 Micro LED 显示以及 OLED 显示提供解决方案，并为显示行业用户不断创造更优的色彩质量、更长久的耐用性以及更低的功耗。

杜邦电子与工业事业部 LED 有机硅业务大中华区销售经理季春勇说，为了助力未来 Mini LED 的发展，杜邦针对 Mini LED 背光系统的光学设计，推出了两类创新解决方案，一类是固态膜材料，通过层压工艺实现巨量封装；另一类是 Mini LED 透镜自成型的液体光学硅胶，能够实现高透过率，透镜形貌高一致性和稳定性，以及与高速点胶射胶设备的兼容。



#### ◆ 科思创将增材制造业务出售给 Stratasy

8 月 8 日，科思创宣布将增材制造业务出售给 Stratasy，售价约为 4300 万欧元。此外，还有高达 3700 万欧元的潜在收益，这取决于各种业绩指标的实现情况。

科思创表示，随着出售增材制造业务，继续优化其产品组合，以便更有效地在市场上定位，并能够更加专注于为其核心行业的客户提供广泛的产品。

科思创剥离的业务包括员工、研发设施、生产资产和在荷兰、德国、美国和中国的办事处，以及与全球合作伙伴的庞大网络。该业务为普通聚合物 3D 打印工艺提供材料解决方案。增材制造业务的产品组合还包括 2021 年科思创从帝斯曼收购的树脂和功能材料业务的产品。该交易计划在 2023 年第一季度完成。



#### ◆ 壳牌 申能成立氢能合资公司

近日，壳牌 (中国) 有限公司与申能 (集团) 有限公司所属上海申能能源发展有限公司签署协议，成立合资公司“上海申能壳牌新能源有限公司”。双方将通过该合资公司在上海投资建设加氢站网络。这将成为壳牌在亚洲的首个加氢站网络。

据介绍，上海申能壳牌新能源计划未来 5 年内在上海及长江三角洲地区建成 6~10 座加氢站。到 2030 年，其规模将扩展至覆盖长江三角洲地区的 30 座加氢站，每天可以为约 3000 辆燃料电池卡车或公交车供应氢气。这一加氢站网络建成后，将加速燃料电池汽车在上海和长江三角洲地区的公路货运、公共交通、市政服务、港口等领域的应用，并助力上海国家燃料电池汽车示范应用城市群的发展。短期内，这些加氢站将使用来自当地化工行业的低排放工业副产氢。壳牌和申能集团在未来也将探索机会直接参与绿氢生产，并为这些加氢站供应绿氢。

针对申能与壳牌的合作，申能集团党委书记、董事长黄迪南表示，在“双碳”目标的指引下，我国能源体系将向着更加清洁低碳、安全高效的方向发展。作为综合性能源企业集团，申能集团布局氢能产业新赛道，按照“三纵三横”战略，全力打通氢能发展的“制—储—运—加—用”关键环节。黄迪南表示，希望在此次合作中，申能与壳牌充分发挥优势，扎实做好氢基础设施建设，打造安全、可靠、先进、优质的氢基础设施站点，并以此次合作为起点，协同更多力量助力氢能产业发展，为服务国家和上海能源转型贡献力量。

壳牌中国集团主席黄志昌表示，氢能将在中国的运输和重工业等难以减排行业的脱碳进程中发挥重要作用。据预测，2030年，氢能在中国能源系统中的占比将至少达到5%。壳牌看到在中国氢能价值链上有众多发展机会。通过与申能的合作，壳牌很高兴能够共同支持中国氢能产业的发展，并为中国“双碳”目标的实现作出贡献。

#### ◆ 东营经济技术开发区举行广利临港产业园工业气体集中供应项目签约仪式

8月8日，东营经济技术开发区举行广利临港产业园工业气体集中供应项目签约仪式。液化空气(东营)工业气体有限公司、东营华泰化工集团有限公司、东营广利临港产业园三方签约。

据东营经济技术开发区有关负责人介绍，工业气体集中供应项目作为广利临港产业园配套基础设施建设项目之一，可降低园区企业工业气体使用成本，减少相关安全事故隐患，对于完善广利临港园区公共配套设施、提升园区企业竞争力具有重要意义。

#### ◆ 中交承建蒙巴萨 KOT 油码头揭牌

8月4日，由中国交通建设集团有限责任公司承建的蒙巴萨 KOT 油码头正式揭牌。肯尼亚总统乌胡鲁·肯雅塔为蒙巴萨新建 KOT 油码头正式运营纪念碑揭幕及剪彩，并正式宣布 KOT 新建油码头开始运营。

据介绍，新建 KOT 项目是一个大型受业主委托(EPC)项目。新建码头拥有可双面靠泊的4个泊位，可停靠10万吨级及17万吨级油船，可进出口原油、重油、汽油、柴油、航空煤油及液化石油气，拥有先进的自控系统及机械设备提高装卸船效率。自试运营以来，新码头已经顺利完成了多艘油轮的靠船及卸油。其中，Red Ruby 号油轮卸载柴油及汽油共4250万升，用时19小时，而原有旧码头卸载等量油品需要54小时；Pushpa 号油轮卸载柴油2640万升，用时12小时，原有旧码头卸载则需54小时。

肯雅塔总统表示，KOT 油码头是一座先进的自动化油气码头，在旧油码头油品处理能力已经满足不了肯尼亚经济快速发展需要的紧要关头，新建油码头的落成极大提高了蒙巴萨港的油品处理能力，为肯尼亚的经济发展注入了新动力。他感谢中国政府及中国人民对肯尼亚的信心，中国政府投资、建设、运营的所有基础设施都将助力肯尼亚实现2030愿

景。他感谢中国企业在肯尼亚的投资，KOT 油码头是肯尼亚及其周边国家进出口油品的重要通道，为当地经济发展创造过巨大的贡献。他感谢所有项目建设者，他们克服了种种困难，不惧艰辛，为肯尼亚建设了如此先进的油码头。

#### ◆ 卫星化学 SK 致新共建国内首个 EAA 项目

8 月 8 日，卫星化学股份有限公司与爱思开致新中国有限公司(以下简称 SK 致新)共建 4 万吨/年乙烯-丙烯酸共聚物(EAA)项目签约仪式在连云港举行，标志着国内首个 EAA 生产基地正式落地。

EAA 是一种技术壁垒较高的高附加值化学材料。目前包括 SK 致新在内，全球仅三四家巨头化学企业涉猎其中，占全球产能的 80%以上。中国市场的 EAA 全部依赖进口，该项目投产后可有效填补国内技术空白。

该项目采用高温高压技术。生产技术源自 SK 致新收购的陶氏化学公司 EAA 技术。该项目根据丙烯酸含量的高低分为低酸(丙烯酸含量低于 20%)和高酸(丙烯酸含量高于 20%)产品，预计于 2025 年上半年投产。

卫星化学董事长杨卫东表示，此次合作，卫星化学将与 SK 致新携手共同扩展新材料业务，构建更加完整的绿色高附加值新材料体系。未来，双方将在新材料、新能源、新技术等领域建立更加深入、更加全面的合作，加速布局绿色的高附加值产品。

据介绍，EAA 可有效黏合金属与塑料、纸张与塑料等各类物质，耐久性、透明性、黏结性优异，在食品药品等软包装领域应用广泛。EAA 还可用于制作电动汽车电池电极和隔膜，能够提高电池稳定性;用于光伏时可以提高密封性和耐久性。EAA 也可用作肉类等真空包装，延长食品保存时间。

#### ◆ 完成 Bacanora 要约收购 赣锋锂业锂资源布局再落子

8 月 8 日晚，江西赣锋锂业股份有限公司发布公告称，该公司收到其全资子公司赣锋国际贸易(上海)有限公司(以下简称上海赣锋)的通知，上海赣锋已完成对 Bacanora 公司的要约收购，目前持有 Bacanora 公司 100%股权。

赣锋锂业方面介绍，Bacanora 公司成立于 2018 年，主营业务为锂黏土资源项目管理。其旗下位于墨西哥的 Sonora 项目，是目前全球最大的锂资源项目之一，项目总锂资源量约合 882 万吨碳酸锂当量。根据赣锋锂业之前的公告，该项目的提锂工艺特点能够同时兼具矿石提锂以及盐湖提锂的优点，既能够以类似矿石提锂的速度在短时间内完成提锂过程，也能够以类似卤水提锂的成本以较低成本完成提锂。

去年 5 月 6 日晚，赣锋锂业曾在公告中透露，上海赣锋拟以自有资金对 Bacanora 公司所有已发行股份(上海赣锋已持有股份除外)进行要约收购，交易金额不超过 1.9 亿英

镑(约合人民币 15.5 亿元)。该交易完成前,上海赣锋持有 Bacanora 公司 17.41%股权。据公开资料,赣锋锂业业务贯穿资源开采、提炼加工、电池制造回收全产业链,产品被应用于电动汽车、储能、3C 产品、化学品及制药等领域。该公司锂矿资源遍及全球,同时拥有卤水提锂、矿石提锂和回收提锂产业化技术,且锂化合物、金属锂产能充足,并拥有完整的电池制造及回收技术。

赣锋锂业 2021 年年度报告显示,截至目前,该公司的锂资源可主要分为三种资源类型,具体来看,锂辉石资源包括澳大利亚 Mount Marion 项目、Pilbara Pilgangoora 钽锂矿项目、爱尔兰 Avalonia 矿山、马里 Goulamina 锂辉石矿项目、江西宁都河源矿山;卤水资源包括阿根廷胡胡伊省 Cauchari-Olaroz、萨尔塔省 Mariana 和青海一里坪锂盐湖项目;锂黏土提锂资源为墨西哥的 Sonora 项目。

在海外项目方面,目前赣锋锂业投资已开工建设的海外项目主要有:阿根廷的 Cauchari-Olaroz 锂盐湖项目,产能规划为一期年产 4 万吨碳酸锂,二期不低于年产 2 万吨碳酸锂当量(LCE);Mariana 锂盐湖项目为年产 2 万吨氯化锂;马里的 Goulamina 锂辉石项目以及墨西哥的 Sonora 锂黏土项目等也将开工。

记者从赣锋锂业了解到,今年以来,赣锋锂业在全球多次布局锂资源:5月30日,赣锋阿根廷萨尔塔省 Mariana 盐湖项目开工。该项目锂资源总量为约合 812 万吨 LCE,赣锋锂业持有该项目 100%股权。赣锋锂业宣布将投资约 6 亿美元,建设年产 2 万吨氯化锂生产基地。其在阿根廷的另一个盐湖项目 Cauchari 也规划于今年投产,一期将形成年产 4 万吨碳酸锂的产能。

7月11日,赣锋锂业董事会同意全资子公司赣锋国际或其全资子公司收购 Lithea 公司不超过 100%股份,本次收购总对价不超过 9.62 亿美元。Lithea 公司阿根廷锂盐湖 PPG 项目拥有 1106 万吨锂资源储量。该项目规划了一期年产 3 万吨碳酸锂的产能,并且将视自然资源条件情况而定,可以扩建至年产 5 万吨碳酸锂的产能。

锂电行业的高景气也让赣锋锂业的业绩持续增长:2021年,该公司营收 111.62 亿元、同比增长 102.07%,净利润 52.28 亿元、同比增长 410.26%;今年一季度,营收 53.65 亿元、同比增长 233.91%,净利润 35.25 亿元、同比增长 640.41%。赣锋锂业还预计今年上半年实现净利润 72 亿~90 亿元,同比增长 408.24%~535.30%。

#### ◆ 东北亚丙烯腈维持疲软态势

近日,标普全球发布数据称,尽管新冠肺炎疫情缓解,但东北亚地区丙烯腈市场仍未走出困境。标普全球数据显示,由于缓解供应过剩和下游需求低迷,为了缓和利润率疲软的问题,该地区几家主要丙烯腈生产商已降低了各自的装置负荷率。市场预计将继续维持疲软态势。

消息人士称，韩国泰光工业 8 月将继续对其位于蔚山的 29 万吨/年丙烯腈工厂运行负荷率限制在 75%，与 7 月相同。与此同时，中国台湾省的中国石油化学工业开发股份有限公司将其位于高雄的两套 12 万吨/年丙烯腈装置中的一套关闭至 8 月底。此外，由于需求低迷，上海赛科石油化工自 7 月以来关闭了其第二丙烯腈生产厂的两套 13 万吨/年装置中的一套。日本旭化成表示，该公司意识到丙烯腈需求正在放缓。因此，旭化成正在降低工厂的运行负荷率。

根据标普全球数据，基于通胀大环境下，东北亚丙烯腈市场仍面临压力。报告称，上海周边港口持续拥堵以及韩国卡车司机罢工引发的物流问题也造成了多种烯烃衍生物的积压。因为新冠肺炎疫情，市场情绪继续走低。

因为现货供应不断增长和需求疲软，东北亚地区丙烯腈价格处于一年半以来的最低点。根据标普全球数据，8 月 2 日，远东地区的丙烯腈成本加运费 (CFR) 价格较上周下降 40 美元/吨，至 1530 美元/吨。南亚地区丙烯腈价格也较上周下跌了 40 美元/吨，至 1460 美元/吨，为 20 多个月来首次跌破 1500 美元大关。长期数据监测称，南亚的丙烯腈价格较 2021 年 3 月的峰值 3170 美元/吨下降了一半以上。

标普全球称，丙烯腈主要以丙烯和氨为原料生产，由于最终用途的多样性，其需求模式相对复杂。然而，需求主要取决于经济状况，据标普全球化学经济学手册 (CEH)，2021 年东北亚地区丙烯腈产能约 460 万吨/年。

#### ◆ 下半年乙二醇市场不确定性增加

近日，市场人士表示，预计 2022 年下半年全球乙二醇市场发展仍将十分复杂，不确定性较多。其中，亚洲乙二醇价格有望恢复增长，美国乙二醇供应会增加，但未来几个月全球通胀可能会抑制下游需求。

市场消息人士表示，由于弱利润率或使得成本竞争力较低的乙二醇生产商降低负荷率，亚洲价格大幅下跌的可能性仍然有限。原油价格反弹更威胁到利润率，而全球经济衰退压力将抑制需求增长。市场人士表示，由于原油价格居高位，全球范围来看将继续出现大规模减产，今年剩余时间里乙二醇库存将继续保持低位。不过，乙二醇下游聚酯开工率预计将保持在总产能的 80% 以上，但一些贸易商认为，聚酯库存低是由于下游纺织生产商的投机性和零星采购，而不是因为下半年需求前景更为稳定。一些终端用户预计下半年消费将维持持平甚至疲弱。这或将进一步拉低乙二醇的需求端表现。

在美国，贸易商表示，由于多个新工厂投产，预计 2022 年下半年美国将出口更多乙二醇。然而，消息人士表示，运价上涨情况下出口量预计增加，因此保证出口船运能力将面临挑战。1 月初，埃克森美孚和沙特基础工业公司位于美国德克萨斯州的全球最大的 110 万吨/年乙二醇装置实现产量逐步提升，之后，由于供应水平提高，美国乙二醇价格可能仍面临压力。美国乙二醇产能约 586 万吨/年，其中 335 万吨/年来自 2019~2022 年新建

的 4 套装置。贸易商表示，最近几年新增的产能主要用于出口。由于今年上半年美国多套乙二醇装置进行大检修，市场消息人士预计，如果乙二醇利润足够强劲，就会有更多原料由聚合物生产转向乙二醇生产，从而保证产量正常化。

在欧洲，欧洲市场贸易商表示，随着宏观经济形势的恶化，国际油价维持在 100 美元/桶左右，预计 2022 年下半年欧洲乙二醇需求将放缓。一些欧洲国家通胀已经接近或达到两位数，预计将导致最终消费者需求放缓。市场人士预测，将从 9 月开始影响乙二醇市场，因为大多数买家会从夏季需求淡季回来补充库存。还有消息人士表示，现在就假定乙二醇需求会受到通胀上升影响还为时过早。

### ◆ 供应紧张支撑 PX 市场

据多家市场分析机构报道，2022 年上半年全球对二甲苯(PX)市场供应紧张的状况可能会持续到第三季度，而亚洲大规模扩能或在年底显现供应过剩压力。欧洲和美国的情况主要受到汽油调合需求的影响。

#### 亚洲市场供应仍相对紧张

与全球其他地区一样，2022 年第二季度，亚洲 PX 价格受到能源价格上涨、运行负荷率削减和计划检修等因素支撑，PX 与石脑油价差扩大至两年多高点。因为重整油利润更高，亚洲生产商保持了芳烃抽提装置的低运行负荷率，导致供应降低。

“由于汽油需求强劲，可能不会有人提高 PX 产量。”一家生产商表示。该生产商补充说，PX 和石脑油价差需要进一步扩大，以确保生产芳烃产品获得更大经济效益。

供应方面，尽管几家主要工厂在 2022 年上半年完成了计划检修，但由于一些东北亚生产商已计划停产，第三季度早些时候该地区还将迎来下一个检修季。因此，由于汽油需求强劲，加上今年合同量减少，使得芳烃生产负荷大幅降低，将在新产能投产之前保持市场供应紧张。不过，在下半年，中国将有多个新建装置投产，可能缓解目前的紧张情况，但也可能在年底时造成供应过剩压力。

此外，美国和欧洲在低运行率下的供应短缺刺激了第二季度这些地区对亚洲 PX 货物的购买欲望。这一趋势是否会在今年下半年继续，主要取决于套利机会和美欧地区的供应恢复。不过，不断飙升的运费和有限的船舶能力可能会降低亚洲的出口兴趣，使得这条贸易路线仍存不确定性。市场人士预计，中东可能是今年美国最大的出口来源地区，而印度则因为国内需求强劲和供应短缺，出口量仍然很低。

#### 欧洲 PX 继续看涨

由于高昂的能源和原料价格，欧洲 PX 生产利润率处于低位。这样，欧洲 PX 行业

在今年上半年面临逆风可能会持续到下半年，由此直接导致现货 PX 供应保持较低水平。一家生产商表示，如果负生产利润率持续下去，PX 产量将只能限于满足合同义务，任何多余产品终将进入汽油调合池，因为用作汽油调合组分可以获得更高利润。

由于欧洲和美国驾驶季节汽油需求强劲，夏季汽油调合组分供应受限。消息人士预计，夏初市场还将继续保持紧张，也增强了下半年的市场信心。下游聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)新增需求可能会有助于提高生产利润率，因为夏季 PET 树脂市场通常更强劲。然而，消息人士表示，目前很难准确预测下游需求行为。因为这仍取决于终端用户的消费偏好，还会受到欧洲不断上升的通胀以及经济、政治不确定性的影响。

#### 美国 PX 市场影响因素较多

在美国甲苯和混合二甲苯现货价格飙升之际，其国内 PX 生产商将继续评估进口选择。在美国，因为下游运行率强劲，PX 需求良好。但是，原料甲苯和混合二甲苯的高价格已经压制了本已不具吸引力的 PX 利润率。此外，生产 PX 和苯产品的选择性甲苯歧化装置面临苯价格低于原料甲苯价格情况，因此运行这些装置并不具有吸引力。

消息人士称，第二季度初始，美国进口 PX 价格很高，但仍比美国国内生产更好的选项。然而，由于汽油调合需求强劲，5 月导致 PX 原料价格创纪录。随着夏季驾车旺季的到来，需求可能会变得更加强劲，生产商要么生产无利可图的产品，要么继续选择 4 至 6 周的进口。消息人士称，美国 PX 进口的供应来源可能在中东或远东，运输需要 30 多天，而生产需要 15~30 天。当地 PX 进口的最关键因素是甲苯和苯价格。消息人士表示，基于这些困难，美国国内供应可能是最不具吸引力的选项。此外，美国两家乙酸生产商已宣布不可抗力。而乙酸是与 PX 一起用于生产精对苯二甲酸的原料，并衍生生产 PET 树脂。乙酸供应下降可能会影响 PX 的短期消费。

### ◆ 非轮胎橡胶制品行业恢复元气

日前，由欧洲橡胶杂志(ERJ)组织的 2022 年度全球非轮胎橡胶制品 50 强排行榜发布。按惯例，2022 年度全球非轮胎橡胶制品 50 强排行榜按企业 2021 年与非轮胎橡胶制品有关的销售额排名。排行榜显示，非轮胎橡胶行业 50 强排名变化较大。行业总体大幅反弹，结束下降通道，基本达到新冠肺炎疫情前水平。行业收购重新活跃，对世界非轮胎橡胶格局及排名影响较大。从 2022 年前两季度看，行业收购更活跃，销售及订单大多企业增长势头依旧，预测 2022 年行业增长是大概率事件。

#### 一、50 强排名变化较大

根据 ERJ 公布的排行榜，马来西亚的顶级手套首次挤入前十强，将日本普利司通挤出前十。德国弗雷依登贝格继上年成为新的霸主后，2021 年销售额继续大增 18.1%，以 71.2 亿美元列榜首。德国大陆以 60 亿美元位居第二，法国哈钦森以 46 亿美元位列第三，

前三强之间距离拉大。美国派克—汉尼芬前进 2 位从第六上升至第四。第五位杀出最大的黑马，马来西亚顶级手套 2021 年排名从 2020 年的 22 位上升至 12 位，今年继续前进 7 位至第五位，主要原因是该公司抓住新冠肺炎疫情下对手套等防护产品需求大幅增长机会做强做大。日本住友瑞科位列第六，美国盖茨集团列第七位，日本 NOK 为第八，第九、第十位仍然是瑞典特雷勒堡 AB 和英国利洁时。

新入驻排名榜的是瑞典福尔波集团及丹麦丹佛斯集团，分别列 49、50 位。退出榜单的是中国建新赵氏集团及德国沃可工业公司。

在 50 强中，美国有 15 家，为进入 50 强最多的国家。日本占 13 家，居其次。欧盟地区有 15 家企业，其中德国 4 家、瑞典 2 家、法国 3 家、瑞士 2 家、意大利 2 家、奥地利 1 家及丹麦 1 家。剩余 7 家企业中，中国 2 家、马来西亚 2 家、澳大利亚 1 家、韩国 1 家、英国 1 家。50 强中“20 亿美元俱乐部”由 11 家增加至 12 家，“10 亿美元俱乐部”由 24 家增加至 26 家。中国安徽中鼎密封件公司及株洲时代新材公司进入 50 强，中鼎密封件列 16 位，株洲时代新材列 17 位。

## 二、销售额总体大幅反弹

从榜单看，非轮胎橡胶行业整体大幅反弹。2021 年，世界非轮胎橡胶行业 50 强的总销售额为 836.6 亿美元，同比增长 15.4%；前十强销售额为 411.97 亿美元，同比增长 12.5%。在 50 强 48 家可比较数字企业中，有 41 家为正增长，6 家下降，一家持平。在前十强中，全部为正增长。增长幅度较大的主要有：速柏玛、顶级手套、株洲时代新材、戴纳及新百伦，销售额分别上涨 242.2%、130.0%、37.8%、36.6%及 33.2%。销售收入下降幅度较大的是伊顿、普利司通及优科豪马橡胶，分别下降 36%、34.6%及 17.1%。

按产品划分，与疫情相关的防护产品增长较大，增幅较大的速柏玛及顶级手套主要生产防护产品。不过随着全球疫情进入后期，对防护产品需求开始下降，相关行业在 2022 年上半年增长幅度变得较少。从地区看，北美地区增长 16.2%，增长幅度最大；欧洲增长 10.6%，亚洲增长 10.1%。前十强销售收入 411.97 亿美元，占总量的 49.2%，相比上年度下降 0.7 个百分点。前三强销售收入 177.3 亿美元，占总量的 22.2%，相比上年度下降 1.5 个百分点。行业的集中度有下降趋势。

本次公布排名未像以往列出企业利润及毛利率。但从单个企业财报看，利润及毛利率增长占主流。2022 年上半年，橡胶行业保持继续增长的势头，但是增长幅度下降。预测 2022 年非轮胎橡胶行业继续增长为大概率事件。

## 三、收购重组改变行业格局

近年，橡胶行业收购重组活跃，正改变世界橡胶行业格局和 50 强排名。2021 年 6



月，固特异以 25 亿美元收购库珀轮胎橡胶，成立新的公司。固特异的股东拥有合并后公司约 84% 的股份，库珀的股东拥有约 16% 的股份，从此固特异将在非轮胎橡胶拥有话语权。普利司通正逐渐削减非轮胎橡胶，陆续关闭或转让数家非轮胎橡胶企业，其中包括将一家建筑产品公司出售给拉法基豪瑞有限公司，将一家防震产品公司出售给中鼎橡胶公司。这是普利司通今年排名大幅下降的主要原因。2018 年，米其林成功收购输送带制造商芬纳公司，在非轮胎橡胶行业拥有一席之地。今后世界轮胎三巨头在非轮胎橡胶行业将开展新的角逐。

此外，优科豪马橡胶正在洽谈收购特雷勒堡轮胎板块，以后特雷勒堡将专注非轮胎橡胶板块。德特威勒去年 5 月以 6.25 亿美元收购 Q 控股公司的 QRS 业务板块，今年 3 月完成对烟台鑫汇包装公司的收购，首次在中国开展医疗保健业务。伊顿去年出售其液压系统单元给丹麦的丹佛斯 A/S 公司，导致伊顿公司销售额及世界排名大幅下降，相反丹佛斯 A/S 公司凭借收购挤入前 50 强。去年 3 月，安塞尔斥资 900 万美元收购马来西亚手套制造和供应商 Careplus 50% 股份，强化其在水套等防护用品业务。今年 2 月，美国天纳克公司同意接受阿波罗全球管理公司的子公司以 16 亿美元的价格收购，将这家多元化的汽车零部件供应商私有化。这笔交易预计将于今年下半年完成，完成后阿波罗也将进入非轮胎橡胶领域。

## ◆ 受氢气需求爆炸性增长拉动——全球工业气体市场前景看好

尽管供应链方面的持续挑战影响了制造业生产活动，但工业气体制造商们的业绩表现仍然稳健，并将在 2022 年剩余时间加速盈利。在经历了 2020 年的强劲一年之后，工业气体制造商在 2021 年的表现甚至更好，对 2022 年的全年预期比前两年更强劲。然而，这些预期是受到氢气需求爆炸性增长的支撑，因为上至各国、下至企业，纷纷提出净零排放的目标。在氢气以外的市场，尽管终端市场的需求受到打击，但空气分离气体的需求增长稳定，空气分离气体将继续成为工业气体制造商的基础。

### 一、氢气需求将爆炸性增长

随着越来越多的公司设定净零目标以及各国开始制定能源转型计划，氢气已经成为工业气体的中心。根据标准普尔全球商品洞察公司的报告，目前全球工业气体市场价值约为 950 亿美元。但随着低碳氢的成本竞争力越来越强，到 2050 年，仅氢气的潜在市场规模预计将达到 1.5 万亿美元。林德、法液空和空气化工产品公司每家公司都承诺将投资 100 亿美元或更多用于清洁氢的生产。美国能源部已经投资 80 亿美元在全美范围内建设至少 4 个氢气生产中心帮助能源转型。虽然各国政府正在对投资清洁氢的公司实施补贴和税收抵免等优惠政策，但这些项目需要数年时间建设和投产。仅 2021 年，全球就宣布了 130 多个大型清洁氢项目，使全球大型清洁氢项目总数达到近 400 个。据国际氢能委员会估计，2030 年前全球在氢气方面的总投资将达到 5000 亿美元。空气化工产品公司正在沙特阿拉伯投资 50 亿美元新建清洁氢生产设施，在加拿大艾伯塔省投资 11 亿美元建设蓝氢生产设施。

相比之下，商用氧气和氮气的增速预期较慢，但仍然稳定。标普全球公司预测，

2021~2026年，美国商用氧气消费量的年均增速将为2.5%，2026年消费量将达到243亿立方米。化工和卫生服务业的消费规模最大，未来5年的年均增速分别将达到5.7%和3.5%。未来5年，全球商用氧气消费量年均增速为2.2%，美国的增速快于全球平均增速，但落后于中东、中欧和中国。标普全球公司表示，对替代能源需求的日益增长将推动工业气体的需求，而氢气将不是唯一的受益者，大型气化工厂和以氧气为基础的天然气制液体、煤制化学品工厂消耗大量的氧气。

标普全球公司预计，未来5年全球商业氮气市场将以年均2.5%的速度增长。中欧的增长速度最快，年均达到4.1%；中国以年均3.2%的速度位居第二，美国的年均增速为3.1%。标普全球表示，未来5年，美国电子、化工和油气开采细分市场对氮气的需求将分别以年均4.8%、2.7%和2.7%的速度增长，到2026年美国商业氮气消费量将达到319亿立方米。

## 二、巨头业绩稳健增长

过去几年新冠肺炎疫情大流行引发的问题，包括供应链挑战和劳动力短缺对制造业产生了负面影响，对工业气体市场也带来了负面的影响。标普全球公司负责工业气体和化肥的执行董事巴拉·苏雷什表示，随着全球经济活动的恢复，工业气体市场预期将重新步入持续增长的趋势。

全球工业气体巨头林德首席执行官桑吉夫·兰巴在4月的第一季度财报电话会议上表示：“展望未来，人们显然对能源安全感到担忧，尤其是在欧洲，这可能导致持续的通货膨胀。尽管如此，林德已做好了良好的准备，在2022年下半年实现业务扩张的预期。”

在空气化工产品公司今年5月举行的第二季度财报电话会议上，该公司首席执行官赛福·加斯米表示：“我们对截至9月30日的本财年的业绩非常看好。从季节性来看，下半年的表现将更为强劲，我们非常有信心通过上调产品价格来应对通货膨胀和能源成本。”

林德预计，2022年全年经调整后的摊薄每股收益为11.65~11.90美元，同比增长11%~13%。今年第一季度，林德的销售收入同比增长13%，至82亿美元，其中在美洲的销售收入同比增长14%，达到32亿美元。

在2021年实现创纪录的264亿美元销售额后，2022年第一季度法液空的所有业务板块和地区都实现了增长。法液空表示，今年第一季度全球营业收入同比增长7.1%，达到78亿美元，其中美洲的营业收入为26亿美元，同比增长9%。法液空首席财务官杰罗姆·佩尔坦表示，在疫情持续、通胀回归和能源价格强劲上涨的背景下，这一增长是显著的。该公司表示，仍然完全有信心在2022年进一步提高营业利润率和净利润水平。

空气化工产品公司预计2022年全年每股收益为10.2~10.4美元，同比增长

13%~15%。本财年第二季度的销售额同比增长近 18%，达到 29 亿美元，其中在美国的销售额同比增长 12%，达到 12 亿美元，对公司总销售额的贡献超过 40%。

### 三、空分业务仍是基础

在全球范围内，特别是在美国，空气分离气体市场几乎是一个寡头垄断的行业，林德、法液空和空气化工产品公司占据工业气体市场 60%~70% 的份额。对于这些企业来说，空分业务仍然是其基础。

在过去的两年里，林德、法液空和空气化工产品公司在美国开启了多个空气分离装置。2020~2022 年，林德已经扩大了 1 套空气分离装置，并新建了 2 套空气分离装置，1 套位于美国墨西哥湾沿岸，另 1 套位于内华达州。同时林德已经宣布计划扩大其位于佛罗里达州米姆斯的空气分离装置的产能，预计于 2023 年完成。法液空投产了 5 套空气分离装置，其中 3 套位于得克萨斯州，1 套位于宾夕法尼亚州，1 套位于明尼苏达州。空气化工产品公司投产了 3 套空气分离装置，其中 1 套位于阿肯色州，服务于钢铁业；1 套位于田纳西州，服务于化工、金属和食品终端市场；另 1 套位于亚利桑那州，服务于电子行业。空气化工产品公司还计划新建 1 套空气分离装置，向墨西哥湾沿岸合成氨公司供应氮气，预计将于 2023 年建成投产。

## 国内

### ◆ 7 月份化学原料和制品价格同比上涨 10.6%，环比下降 2.1%

国家统计局 8 月 10 日公布的数据显示，7 月份，受国际国内等多因素影响，工业品价格整体下行，全国 PPI 环比由平转降，同比涨幅继续回落。

数据显示，2022 年 7 月份，全国工业生产者出厂价格同比上涨 4.2%，环比下降 1.3%；工业生产者购进价格同比上涨 6.5%，环比下降 0.9%。其中，化学原料和化学制品制造业价格同比上涨 10.6%，环比下降 2.1%。

从环比看，原油、有色金属等国际大宗商品价格回落带动国内相关行业价格下降，其中，化学原料和化学制品制造业价格下降 2.1%，石油煤炭及其他燃料加工业价格下降 2.0%，石油和天然气开采业价格下降 1.3%；煤炭开采和洗选业价格由上月上涨 0.8% 转为下降 2.1%。

从同比看，调查的 40 个工业行业大类中，价格上涨的有 35 个，比上月减少 2 个。主要行业中，价格涨幅回落的有：煤炭开采和洗选业上涨 20.7%，回落 10.7 个百分点；石油和天然气开采业上涨 43.9%，回落 10.5 个百分点；石油煤炭及其他燃料加工业上涨 28.6%，

回落 6.1 个百分点；化学原料和化学制品制造业上涨 10.6%，回落 3.2 个百分点。

工业生产者购进价格中，燃料动力类价格同比上涨 25.1%，环比下降 0.2%；化工原料类价格同比上涨 8.9%，环比下降 1.1%。

1—7 月平均，工业生产者出厂价格比去年同期上涨 7.2%，工业生产者购进价格上涨 9.8%。其中，化学原料和化学制品制造业价格同比上涨 15.5%。

#### ◆ 中科炼化深度节能减排再添新利器

中国石化新闻 8 月 9 日网讯，7 月 23 日，中科炼化动力区循环水场新增 2 台高效纤维过滤器并投用，投用后制水量可达 400 吨/时，相比投用前每小时减少新鲜水消耗 150 吨，预计年可降本 541 万元。

中科炼化位于广东湛江东海岛，岛上淡水资源稀缺，本次投用高效纤维过滤器是该公司深入推进“无废工厂”建设的重要举措，该过滤器主要用于回用水的前置处理，处理后作为循环水的补水，既能有效改善循环水水质，减低排污率，也可深度处理超滤反洗水和反渗透装置的浓排污水，弥补了浓排污水无法回用的难题，使排污水回用率达到 100%。该设施投用后，运行效果良好，浊度去除率达 52%，总铁去除率达 42.82%，完全满足设计要求，不仅提高了污水回用率，也为深度节能减排再添新利器。（曾静 陈梦亭 罗龙平）

#### ◆ 中科炼化持续推动基础工作上台阶

中国石化新闻 8 月 11 日网讯，中科炼化持续完善管理体系架构，不断健全相关配套工作机制，企业管理基础不断夯实，助力生产运营快速进入正轨。

立规矩，建体系，推动制度做细变薄。中科炼化先后组织了六批次制度建设，制定《中科炼化业务职责手册》，投产第一年即完成一体化管理体系认证，制度架构得到健全，生产运营流程得以理顺。创新编制制度明白纸 30 余个，实现“一周一制度，一张纸一制度”，推动基层单位快速掌握制度要求，打通制度落地“最后一公里”。

转作风，定标准，消除执行思想误区。中科炼化成立作风监督小组，3 次修订完善《中科炼化作风建设标准》，从领导作风、工作作风、学习作风、思想作风、生活作风、廉洁作风 6 方面明确 60 项建设标准，近期还出台了“五强五严”强化机关作风建设十条硬措施，实行周检查、周通报、周考核、月兑现，累计发布作风监督通报 93 期，合计检查发现问题 225 项，作风建设成体系运行，有效根治生产运行初期“懒浮散”问题，为制度执行提供思想保障。

强五星、抓“三基”，推动管理走向自治。以“三基”工作核心落脚点班组为主要突破口，创新开展“五星班组”建设，从安全星、业绩星、素质星、作风星、和谐星等 5 个方面制定了 165 项建设标准，建成投用了“五星班组”信息平台，建立月度分析半年评定

的工作机制，推动班组管理从“要我强”到“我要强”。经过两年共四次“五星班组”评定，公司“四星”以上班组占比从最初的16.66%增长至现在的61.45%，班组管理走向自治。

在加强班组建设的同时，中科炼化从总部层面梳理“三基”工作框架和工作标准，探索建立《中科炼化“三基”工作考评实施方案》，着力解决“要求难落地，工作难评定”的问题，为基层单位强化“三基”管理提供指引。（李宜雯）

#### ◆ 燕山石化首次采用机器人完成储罐除锈作业

中国石化新闻8月11日网讯，近日，在燕山石化储运厂轻油罐区，G-45柴油成品罐外壁表面除锈施工正在进行。位于油罐几十米外的一名操作人员手持操控器，远程遥控着一台类似擦窗器的防爆除锈机器人在油罐外壁“游走”。所到之处，斑斑锈迹一扫而光。据介绍，这是燕山石化首次引进绿色智能除锈技术——防爆除锈机器人，对油罐外壁进行表面高压水除锈作业，可有效降低施工安全风险、提高除锈效率，低污染、低人力、低能耗，真正实现了储罐“洗澡”自动化。

据悉，大型油罐除锈常用的方法有化学除锈、喷砂除锈、电动除锈等方法，存在动火作业、高空作业等安全风险，涉及废水、粉尘处理等环保问题。使用防爆除锈机器人，利用超高压水射击钢板方式除锈，可实现“即除即干”不返锈效果；操作人员可远程操控机器人在罐壁运动，大大降低了施工人员的安全风险；除锈效率从1平方米/小时提高到40平方米/小时，3000立方米储罐除锈周期从20天缩短到7天，大大提高了施工效率；罐体的锈蚀与废水同步回收，经过滤后可达到排放标准，无粉尘、无污水，可有效减少环保隐患。

为保障防爆除锈机器人的使用安全和效果，燕山石化储运厂成立施工实施小组，充分分析施工风险点，制定详细的检修施工技术方案，落实提升机、安全锁、钢丝绳等附件的安装，确保具备防爆除锈机器人施工条件。同时，严格把控施工环节安全，落实“7+1”直接作业环节管理制度，强化JSA安全分析、安全技术交底以及安全喊话机制，安排安全管理人员全天候、全过程、全方位监管和督查，确保防爆除锈机器人除锈施工高质量完成。（王朝辉 李嘉婧 费怡宁）

#### ◆ 燕山石化紧扣主题行动 促进提质增效

中国石化新闻8月8日网讯，燕山石化第一时间召开会议，全面学习贯彻集团公司年中工作会议和人才工作会议精神，同时通过召开党委中心组学习、开展形势任务教育、发动专题讨论等形式，层层强化贯彻落实，引导干部员工深入学习领会会议精神，紧紧围绕“牢记嘱托、再立新功、再创佳绩，喜迎二十大”主题行动，牢牢守住安全、环保、稳定、疫情防控“四条底线”，坚决打赢重大活动保卫战、ISRS评级攻坚战、攻坚创效主动战，全力以赴完成全年目标任务。

高站位夯实安全基础。充分发挥领导干部安全引领力，促进全员安全生产责任制落实，

紧盯过程安全、现场直接作业环节和人的安全管理“三个重点”，深入推动国际安全与可持续发展评级，高效推进HSE管理体系运行，确保安全生产专项整治三年行动如期完成。

高标准坚守环保底线。从源头分析，从细处着手，切实提高环保风险辨识能力，持续做好日常环境监察和极端天气水体风险防控，加快环保隐患项目实施进度，扎实推进集团公司“无废企业”试点、绿色装置创建复核工作，深化资源综合利用，落实节能降碳措施，推动企业环保管理再上新台阶。

高质量推进攻坚创效。结合当前形势，紧盯市场需求，全力抓好关键装置稳定运行，持续提升装置技术经济指标，积极做好产品结构和产业链优化工作，着力建强科技人才队伍，加快合成树脂、合成橡胶、高端膜材料、氢气新能源等科技创新，大力提升科技成果转化效率，持续提高自主创新能力。

高效能促进管理提升。一方面固本强基，坚持精力向基层集中、政策向基层倾斜、资源向基层集聚、力量向基层投入，全力提升“三基”工作水平；另一方面提质增效，加快推动5G基础设施建设及应用项目落实落地，从严落实网络安全责任，持续推动公司信息化水平提升。（赵书萱 张淑薇）

#### ◆ 安庆石化运输部开足马力确保电煤供应


中国石化新闻8月8日网讯，面对夏季用电高峰，安庆石化运输部开足马力全力做好煤炭卸、供、存全流程管理，切实保障用电高峰时段电煤供应。

建立供煤质量预报机制，结合煤场存煤结构和入厂煤质量，合理安排每一次配煤方式，运行班组对每一次供煤质量进行预测，并将结果上网发布，供热电部参考。密切关注服务对象的运行工况，及时调整配供运行方式；优化供煤方式安排，特别是应对入厂煤水分、热值波动现象，采取按水分大小安排入厂煤炭接卸次序，采取三路配煤满足入炉煤需要。

严格执行煤炭管理制度，把好水铁路卸煤源头关，充实力量参与煤炭采制样三方监督工作，努力实现配煤作业精细化、铁路作业科学化和标准化的转变，确保了煤炭接卸、转运、掺配、采制样过程全程受控，满足了装置需求。

加强煤场管理，合理优化煤种堆放区域，建立煤质数据库，实现资源共享。合理控制煤堆高度和堆积角，结合季节生产特征，对露天煤场及时疏通、清理煤场四周排水系统，缩短存煤沥水周期，科学安排筒仓煤种和库容，加大煤场整理力度，挖掘和提升库容空间。

建立煤场煤质数据库，为科学配煤提供技术支撑；加大卸供储掺配环节的全过程监控，加强人工配煤现场监督管理，最大限度发挥煤场配煤平台作用，确保入炉煤质达标，努力提高配煤合格率。

做好设备度夏加强日常巡检，输煤皮带运行时间要避免高温时间段，双线皮带严格执行每天切换运行管理规定，单线皮带连续开机时间不超过 4 小时。班组巡检重点检查检测电机和减速机的温度，发现异常及时停机汇报处理。（高寒秋）

#### ◆ 安庆石化优化巡检制度保装置安稳运行


中国石化新闻 8 月 11 日网讯，8 月 9 日 8 时 30 分，班组交接班一结束，安庆石化炼油一部职工陈建民就带上巡检装备走进加氢装置现场，拉开了班中巡检和测温测振序幕。

近期，炼油一部不断完善巡检管理办法与措施，从巡检的频次、人员、质量上下功夫，持续优化巡检制度，保障装置安稳运行。

加密班组巡检频次，装置现场“检”不断。细化各岗位巡检内容，合理分布巡检时间，班组按时用小神探在装置现场“打卡”，此外，增加装置在转动设备的测温测振频次，严格规定班组每天上午、下午、上半夜、下半夜必须对转动设备测温测振；同时每周一、四增加对轴承的检测，确保能更好地全面监测到转动设备的工作状态。

全员出动，上下联动，内外结合。部领导每天都深入各装置现场，及时了解装置现状，在领导引领力的推动下，各区域主管、各专业技术人员每天都“泡”在装置，一天四次装置现场小神探点检和一天一次的转动设备测温测振；同时联系电气仪表中心和盈创维保单位，确定每天对装置的巡检频次和测温测振次数。另外，公司对各单位的巡检和测温测振加大考核力度，确保巡检工作落地。

提高工作效率，强化巡检质量。管理人员通过小神探上传显示的“打卡”时间，不断分析总结，重新设定时间限制，确保巡检取得实实在在的实效；同时投用机泵测温测振新系统，提高测量的精准度，通过各部门的点检系统，与电气仪表中心、盈创维保单位实现数据“共享”，要求相关人员对收集的数据，进行全面、快速、准确的分析，对设备存在的故障或异常，做到预防性维护及检修，提高设备可靠性。

下一步，安庆石化将建立动设备巡检检修平台，进一步打破巡检设备之间存在的数据壁垒，利用云系统更好地实现集中统一管控，为装置安稳运行保驾护航。（卓姣娥）

#### ◆ 安庆石化“四个强化”推动项目高质量建设


中国石化新闻 8 月 12 日网讯，今年以来，安庆石化全面强化物资全生命周期质量管理，做好物资质量管理制度承接工作，完善监造管理程序，强化质量验收检验，确保项目建设物资安全、及时、绿色、经济供应。

强化制造过程控制。安庆石化炼油转化工项目 1000 余台/套重要设备全部委托第三方监造。该公司严格执行监造质量合格放行单制度和出厂检验报告制度，确保有隐性质量问题的物资不出厂。与此同时，组织工程管理、施工单位等相关人员对到货设备开箱验收，

对照技术协议及发货清单，认真清点检查物资的数量和外观质量，检查合格再签字交接。

强化物资检测管控。对材料、阀门类物资入库严格第三方检验。对合金、不锈钢等特殊材质物资采用光谱、超声波等仪器进行材质、硬度、厚度检测。1~7月，管件、法兰、钢管类物资，抽检率均超过检测管理规定的10%以上。

强化收储安全保管。随着项目物资的密集到货，该公司及时落实存放点，对露天存放的大型设备及时设置防护栏、警示标识等保护措施。严格按照管理要求开展巡查工作，一旦发现异常及时处理，防止因保管措施不当、防护措施不到位导致物资质量受损。

强化问题闭环管理。该公司加大巡查力度和检测范围。对不锈钢、合金以及用于高温高压等重要物资，进行光谱100%检测。同时，在质量管控过程中，对发现的问题形成表单化闭环管理。（程香玲）

#### ◆ 安庆石化锚定目标任务 全力打赢六大战役

中国石化新闻8月11日网讯，连日来，安庆石化通过召开生产调度会、HSE工作例会、中心组学习会以及年中工作会等多种形式，传达贯彻集团公司年中工作会议和人才工作会议精神，以奋发有为的精神状态、攻坚克难的拼搏意志、只争朝夕的紧迫劲头，锚定目标任务、坚定信心决心、埋头苦干实干，全力打赢“六大战役”，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

严防死守，坚决打好安全环保翻身仗。始终绷紧安全环保这根弦，全面严防死守，层层落实责任，坚决保障安全平稳生产，防范遏制安全事故和环保事件发生。坚持安全从严管理，打牢绿色环保基础，抓实专业安全管控。

齐抓共管，坚决打好大修改造攻坚仗。以“四好一成功”为目标，大干两个月，齐抓共管、协同发力，确保安全、环保、优质、高效、正点完成大修改造任务。按照检修“八落实”要求，抓好检修方案、材料器具、人员力量等工作落实，坚决做到“应修必修、修必修好，应检必检、检必检准”。

克难攻坚，坚决打好生产运营阵地仗。加强市场研判，优化产销策略，精心组织生产，细化攻坚措施，推动一切工作向价值创造聚焦，全力做大经营总量、提升创效能力。优化装置运行，加强产销协同，强化成本管控。

久久为功，坚决打好改革发展推进仗。坚持把改革创新作为第一动力，把深化发展作为第一要务，激发内生动能，提高活力效率，加快推进企业转型升级步伐，牢牢把握发展主动权。加快重点项目进度，以“时不我待”的紧迫感，加快推进炼油转化工结构调整项目，力争年底建成中交。持续深化改革、强化管理，对标一流。



多措并举，坚决打好人才强企主动仗。大力实施人才强企战略，持续完善制度、健全机制、优化环境，为高质量发展提供有力人才支撑。打造过硬干部队伍提升岗位胜任能力，完善体制机制建设，为企业高质量发展提供人才支撑。

凝神聚力，坚决打好从严治党持久仗。坚持全面从严治党，压实管党治党责任，深化融入中心抓党建、抓好党建促发展，以高质量党建引领保障全年目标任务高质量完成。按照“牢记嘱托、再立新功、再创佳绩，喜迎二十大”主题行动方案，扎实推进各项工作落实，确保主题行动高标准推进、高质量完成。（刘安庆）

#### ◆ 长岭炼化装置工艺平稳率创历史最优

中国石化新闻 8 月 12 日网讯，围绕“平稳出效益”的运行理念，长岭炼化狠抓装置基础技术管理，按照“一区一策”的思路制定工艺设备管理考核办法，确保整体平稳运行。1-7 月，工艺总平稳率接近 99%，在总部竞赛中获得 16 金 40 银 25 铜，创历史最优。

长岭炼化 30 多套生产装置，老装置历次改造带来的流程复杂、操作不便，新老装置同步运行带来系统、设备兼容难题，成为影响整体工艺高效运行的瓶颈。对此，技术团队组织开展装置长周期运行课题攻关，多方进行现场分析论证，编制工艺优化运行方案，通过报警治理、优化操作等有力举措，逐一破解装置的运行难题。

技术团队以报警治理等为切入点，制定工艺平稳性体系和装置优化控制管理措施。生产管理部门规范执行工艺管理制度，装置技术人员及时报送体系运行周报和联锁报警专项周报。在工艺平稳性体系架构下，各生产装置全面开展装置计算机系统数据优化工作。1-7 月，生产系统联锁和 APC（先进控制系统）的投用率均为 100%，综合得分均排名总部前列。

在日常管理方面，长岭炼化组织完成生产装置年度工艺指标审核，为整体平稳运行提供基础数据保障。开展班组核算，整合装置操控、生产质量等管理系统数据，搭建数字化管理平台，显化班组各类日常操作的平稳贡献量，提升班组自主管理能力，减少无效低效调整和关键参数波动。1-7 月，装置工艺人为操作数量大幅下降。（张勇）

#### ◆ 长岭炼化工艺报警治理成效显著

中国石化新闻 8 月 9 日网讯，今年以来，长岭炼化将无效工艺报警治理作为安全平稳生产的主要抓手，提升整体运行效率。1-7 月，该公司炼油二部等 20 多套装置工艺报警数同比下降 50% 以上，创历史新低，成效显著。

长岭炼化生产装置既有 20 世纪 70 年代初期建成的老装置，也有 2011 年前后集中建设的炼油升级项目，还有陆续配建的化工、环保工程。新老装置虽然经历多次改造，但存在一定数量的报警设置没有及时修正，报警值不合理、报警点未取消、报警覆盖不全等问题。

技术团队从源头入手，整治不合理、无效的工艺报警。他们采用信息化手段采集生产装置工艺报警数据，精准分析高频报警、长期报警、无效报警形成的原因。各片区集中工艺、设备、安全环保专业技术力量，综合评估各参数的设计值、约束限制，逐步完善报警值设置，形成关键指标有预警、有报警，重要指标有提示的多级工艺报警管控机制。经过近两个月的攻关，共整治不合理报警点400多个，消除僵尸报警点100多个。

为了建立长效机制，形成良性循环，该公司工艺报警治理由单点整治变为多维管控，从“点”到“线”巩固治理成果。他们实施“日跟踪、周小结、月讲评”制度。每天早晨8点前，各班班长将当班报警数量、高频原因、采取措施等情况汇报片区管理人员，由副片区区长汇总整理分析后汇报运行部。工艺员每周分析总结并编写报警周报，运行部每月利用工艺例会进行分析和讲评。通过及时汇报和反馈，相关人员能够准确掌握报警原因，快速处置各类报警，有效降低装置报警频次。

他们建立分级管理机制，利用绩效考核和劳动竞赛，将报警治理责任层层压实。在数据汇总的基础上开展报警治理专项活动，发动全员排查装置报警设置问题。通过“我为装置做诊断”等活动，有效提高全员对报警的治理意识和消除报警积极性，把过去“都不管”的问题变成现在“人人管”的重点。在排查诊断阶段，共收到班组排查问题36条，采纳优化建议30项。（张勇 宋霏）

#### ◆ 川维化工成功生产4毫米超短纤维

中国石化新闻8月12日网讯，近日，川维化工成功生产出4毫米超短纤维，该纤维产品是比超短纤维更短、分散性更好的高端高强高模产品，因为在相同条件下使用生产效率会更高，在国际供应链瓶颈的大背景下该纤维产品需求火爆，但是生产工艺难度大，导致市场供不应求。

但面对市场需求扩张的窗口期，川维化工把握难得的发展机遇，通过组建攻关团队，分析4毫米生产难度后，确定影响生产的几个重要数据，经过反复摸索，成功生产出4毫米超短纤维，让维纶高强高模纤维的创效能力得到不断加强。

川维化工坚持“研发+生产”的生产模式，不断推进维纶产品向功能化、多样化和新材料应用方向发展，现维纶产品的工艺技术和产品质量上均已达到国际一流，得到国际国内客户的充分认可，多种产品还打破国外技术垄断，实现维纶产品在多种应用领域的增值和创效，再立新功再创佳绩。（田媛）

#### ◆ 川维化工：工业废气“变废为宝”年创效百万元

中国石化新闻8月10日网讯，“真没想到乙烯废气经过脱泡回收装置‘摇身一变’，竟然可以循环用于VAE生产，既可减少废气排放，又能增加公司的经营效益。”川维化工乳液运行部工艺技术员况兴鑫满脸喜悦地说道。

近日，随着川维化工乳液运行部乙烯压缩机各项指标均已达到试车最佳状态，主控操作人员密切注视着 VAE 回收产品乙烯气体缓缓进入生产循环系统并产出合格产品，标志着 VAE 脱泡气回收装置一次开车成功。

脱泡气回收系统作为国内 VAE 同类装置中的第一套以回收乙烯废气为原料的绿色环保装置，通过压缩、净化、液化等提纯工艺得到高纯度气态乙烯产品，并再次作为 VAE 生产原料循环使用。该工艺最大限度地将环保处理和资源回收再利用有机结合，提高乙烯综合利用率，实现工业废气“变废为宝”。

试产前，乳液运行部组织技术人员从工艺流程、安全环保、设备改造、操作培训等角度出发，统筹推进脱泡气回收项目实施。他们结合生产流程进行科技创新、反复敲定改造方案；强化技术交底、严格执行“7+1”作业风险管控，严密各换热器温度、压力等关键参数，对产品指标进行细致调节，把握乙烯气体投料时间及上下游配合的最佳时机，提高产品收率与装置稳定性。

目前，该运行部经过一个月的试车工作进入工艺整改阶段，整改完成后乙烯回收率将提升至 60%以上，预计年创效可达到百万元，真正实现了安全环保与经济效益的双赢。（况兴鑫 廖迎新）

#### ◆ 中韩石化成功投用环保设施废气治理单元

中国石化新闻 8 月 9 日网讯，8 月 4 日，中韩石化新建 8 万标准立方米/小时的废气治理项目（简称 RTO 项目）顺利点火，实现一次开车成功投用。

RTO 项目是中韩石化 110 万吨/年乙烯脱瓶颈改造“增量不增污”的重点环保项目，助力该公司强化节能降耗、建设绿色工厂。该项目是收集 3 号聚丙烯装置和 2 号高密度聚乙烯装置的废气，采用相应工艺路线，对废气进行净化处理的设施，可将尾气中低浓度的有机物高温氧化成二氧化碳和水，实现有机尾气达标排放。同时，可从处理过的尾气中回收热量，从而降低运行费用，节约能源。该项目成功开车，将进一步减少粉粒料生产过程中的 VOC 含量，标志着中韩石化在绿色环保生产上再上新台阶。

#### ◆ 金陵石化 4 号常减压综合指标创佳绩

中国石化新闻 8 月 11 日网讯，金陵石化 4 号常减压装置持续做好操作和优化文章，上半年，脱后含盐、能耗、工艺平稳率等指标在集团公司处于领先水平，在总部同类装置竞赛中夺得桂冠。

##### 精细操作稳运行

今年以来，4 号常减压装置工艺平稳率稳定在 99.98%。4 号常减压装置是公司一次加工的主力装置，原油劣质化、重质化程度加深以及种类切换频繁，对电脱盐单元平稳操作和

设备腐蚀产生较大影响。

他们结合加工油种特性优化原料电脱盐操作，对油水混合强度、注水量、破乳剂注量等关键参数做好日常监测、分析与调整，同时，合理安排装置污油掺炼并严格执行反冲洗等措施，脱后原油盐合格率 100%。

他们从工艺防腐和预防性维修等方面入手，确保三顶系统有机胺、缓蚀剂及水的精准加注，稳定控制三顶水铁离子含量，有效减缓装置低温部位的腐蚀。

此外，该装置还率先使用了先进过程控制（APC），在优化原有控制模型的基础上引入软测量仪表，将装置控制回路有效投用率提升至 90%以上，通过实时在线分析，持续做好装置运行工况优化和产品品质控制。

### 流程优化降能耗

“初顶油窗显示油色正常，无需调整。”8月6日10时20分，工艺一班外操熊安辉通过对讲机汇报。油色是该装置操作人员每次巡检必查项，是油品质量判断的重要依据。

去年，该装置进行了直供料系统改造，在减三线至渣油加氢装置等增加跨线，打通装置间流通过程，实现物料直达。截至目前，4号常减压的油品直供料线已打通6条并全部投用，相较未投用前降低能耗 11.5%，节能效果明显。

“传统的供料方式是将渣油、蜡油等需二次加工的原料经冷却送入罐区，再由罐区升温后供给下游装置使用。”该装置负责人闫家亮说道，“现在，我们装置作为源头，直接供料给下游加工装置，不仅减少了机泵电耗、循环水冷却和蒸汽消耗，也降低了物料流通损耗。”

据了解，该装置还设置了油色检查窗和监控摄像头，要求当班班组每小时进行一次油色检查，及时做好油品质量波动动态调整。（吴靖 张霄敏）

## ◆ 青岛石化推动高质量发展再上新台阶

中国石化新闻 8 月 12 日网讯，连日来，青岛石化通过召开专题会、研讨会、宣讲小分队进班组等多种形式，传达贯彻集团公司年中工作会议和人才工作会议精神，要求全体干部员工切实增强紧迫感危机感，迅速把思想和行动统一到集团公司党组部署上来，提高政治站位，筑牢“在经济领域为党工作”的信心，聚焦持续纵深推进主题行动，压实责任链条，以实际成效迎接党的二十大胜利召开。

坚决抓好安全环保运行。公司把安全生产作为头等大事，党委会专题研究安全工作目前存在的 6 方面问题，结合“抓体系、强管理、保安全”专题活动，完成安全生产自查整


改、HSE 体系审核等重点任务，持续夯实安全基础。

持之以恒夯实“三基”。“三基”工作是夯实基础管理、推进企业发展的“传家宝”，要坚持不懈推动“三基”工作不断深入。各部门、各单位针对日常管理、定时性工作暴露出的“三基”问题深入剖析，查找差距，明确提升目标和举措，通过固本强基提升基层管理水平，夯实公司高质量发展根基。

千方百计创效增效。加强市场走势研判，坚持眼睛盯住市场，功夫下在现场，以技术攻关为载体，持续抓好对标对表和指标提升，全力调整产品结构，实现以销定产。压实全员成本责任，进一步降耗、降损、降成本，推动公司经营业绩稳中有升、稳中向好。

持续深化改革管理。做好深化改革三年行动工作，聚焦推进“三能”机制落地见效，进一步巩固、拓展、提升改革成果，建立长效机制。

积极推进企业发展。对企业发展化工新材料领域项目方案进行细化深化，抓好项目前期各项准备工作，落实好项目建设条件，打好高质量发展攻坚战。

持之以恒抓牢党建。进一步强化党建引领，加快主题行动各项任务落地见效，为推进发展提供巨大动能。（官鹏）

#### ◆ 广州石化“一课一练”夯实班组基本功训练

中国石化新闻 8 月 12 日网讯，广州石化炼油三部溶脱芳烃区域结合“培训年”制订精准培训计划，积极探索创新培训模式，通过简师傅课堂、微信 APP 答题练习、管理人员授课、班组长夜班组织预案推演等形式开展培训，重点抓好“一课一练”常态化管理，夯实班组基本功训练，提升职工技能水平。

“简师傅课堂真接地气！今天讲的溶脱加热炉余热回收系统流程与鼓风机引风机联锁操作，让我更加牢固掌握了加热炉鼓风机引风机的操作技巧，收获满满。”8 月 5 日，在溶脱芳烃区域外操室，刚上完课的一班副班长龚志达说。

“简师傅课堂”是今年 3 月份溶脱芳烃区域党支部针对公司“培训年”开展的特色培训课堂，开课以来，倍受班组职工关注。“简师傅”是溶脱芳烃区域技师班长简仲明，有着 34 年的丰富工作经验，是大家信服的技术大拿。由于其技术过硬，区域经过研究决定临时抽调他为班组人员进行培训，发挥“传帮带”作用，传授技术经验。

培训课堂设在区域的外操室，培训时间为周一至周五 16 时至 17 时的固定时间，培训内容主要以溶脱装置工艺流程和操作要点为主线，根据近期生产热点及存在问题展开讨论。简仲明通过工艺原理结合工艺流程、工艺参数和操作特点，结合设备“脾性”以及装置以往发生过的生产波动、操作风险等进行讲解。把理论与实操融入工艺流程中分析，使初学

者更容易理解，快速弄懂工艺技术、设备原理和操作风险。班员表示“每天一课，满满都是干货”。

该区域利用微信答题小程序功能，将区域应知应会内容导入答题小程序中，要求职工利用工余时间进行线上答题，进行“每日一练”。管理人员利用值班或工余时间，对班组人员进行知识讲解，并结合近期生产特点对班组人员进行针对性培训。班组长利用夜班组织班组人员开展应急预案的桌面推演，提升班员的应急处理能力和操作水平。

目前，“简师傅课堂”已累计开展了83节课、20个专题，近800人次参加了培训；“每日一练”也完成了30天累计585人次的培训。

“‘一课一练’针对性强，接地气，对提升员工操作水平有很大帮助。近日，装置班组人员及时发现和处理了一起鼓风机变频故障，确保了装置的安全平稳生产。”区域二班党小组长陈参喜说。（黄敏清 王诗伟）

#### ◆ 巴陵石化做好“六个聚焦”强“三基”

中国石化新闻8月12日网讯，8月以来，巴陵石化以最严肃的态度、最严格的标准、最严厉的措施，全力补短板、强弱项、夯基础，通过“六个聚焦”强化安全生产。

聚焦齐抓共管，狠抓领导引领。该公司认真落实“六项断然措施”，两级班子带头开展大反思，参加“三查三强”促安全主题党日，主要领导讲授安全生产专题党课，在基层员工中全面开展“反‘三违’、防事故”大讨论，引导干部员工树牢安全发展理念。公司班子带头抓好分片包干，每周到己内酰胺搬迁升级项目等现场安全检查指导不少于2小时，每月到海南洋浦弹性体项目现场检查。

聚焦科学治理，狠抓体系运行。该公司编制HSE管理体系运行提升方案，对施工作业管理、承包商管理、生产运行等重点要素开展专项审核，举一反三抓好总部安全大检查、项目专项督查等反馈问题闭环整改，推动体系持续改进。修订全员安全生产责任制，确保岗位安全职责简明、清晰、可落实。

聚焦管控治理，狠抓双重预防。他们组织新一轮全面识别，系统梳理公司安全生产中存在的各类风险，狠抓管控措施落实，1项公司级重大安全风险销项、1项降级。逐一开展老旧装置安全风险深度评估，科学评定风险等级，对较高风险装置实行“一装置一方案”管控，对一般风险装置抓好常态化管控，确保风险受控。强化安全生产工作监督，班子成员带头抓好重点项目问题，立行立改。

聚焦项目建设，狠抓重点环节。严格落实安全监管要求，增强项目管理力量，对承包商实行强势管理，扎实开展承包商“八查八整治”专项治理，严把资质关、准入关、作业关，完成78家主力承包商QHSE管理体系审核；逐一约谈全体承包商，抓实积分考核。加

大直接作业环节督查力度，对违章行为“零容忍”。

聚焦安稳运行，狠抓装置管理。加强非计划停工考核和长周期运行激励，狠抓“三大纪律”，提升巡检质量，加强设备设施运行管理，确保在用设备完好可靠、备用设备完好备用。

聚焦强根固本，狠抓“三基”工作。该公司突出抓好基本功训练，狠抓技能操作人员“4+8”学习培训，着力提升实操能力和应急处置水平。对基层管理人员和“三大员”，开展述职工作，建立岗位能力评估和取证上岗机制。组织全员考试，推动安全环保禁令、保命条款、体系要素等入脑入心。（彭展）

#### ◆ 塔河炼化首次通过铁路发运二甲苯

中国石化新闻 8 月 10 日网讯，8 月 6 日，由塔河炼化公司生产的 240 吨二甲苯乘着火车驶离库车火车站，这是塔河炼化公司首次通过铁路运输化工产品，意味着该公司生产的二甲苯运输方式将由单一的公路运输变为灵活的双渠道运输。

二甲苯广泛用于涂料、树脂、染料、医药、农药等行业，也可作为高辛烷值汽油组分，是该公司目前唯一的化工产品。自 2019 年产出二甲苯以来，塔河炼化一直通过公路发运，但运输成本高，运输安全系数低，特别是在近两年疫情影响下，公路运输弊端进一步凸显，影响二甲苯顺畅销售。

为有效避免汽运单一运输带来成本压力和安全风险，塔河炼化与喀什货运中心库车营业部加强业务沟通，发挥专业领域优势双向发力，促进二甲苯开通铁路发运。该公司运销中心经理李华仓介绍：“打通铁路运输线后，我们公司生产的化工产品实现了多渠道发运，产销衔接进一步完善，抗风险能力得到进一步增强，从客户角度来说也降低了他们的运输成本，达到了双赢。”（张锁扬）

#### ◆ 宁夏能化公司打通乙酸乙烯酯产品出口流程

中国石化新闻 8 月 11 日网讯，近日，宁夏能化公司 66 吨乙酸乙烯酯出口至越南，标志着该公司乙酸乙烯酯产品出口流程顺利打通。

乙酸乙烯酯为该公司统销产品之一，该产品属于危化品，其聚合物广泛用于黏结剂、建筑涂料等产品生产领域。2021 年起海关法检政策规定危化品的出口商检从原出口口岸调整至产地，因所在地海关无出口商检先例，导致该产品出口停滞。乙酸乙烯酯产品国内市场竞争激烈，国际化销售将有效减少国内市场的依赖及竞争，因此打通内地海关出口流程至关重要。

为此，该公司仔细研读地方海关政策，积极与海关对接产地商检流程，协助海关了解全国各口岸的商检业务流程。因该产品包装装载方式不同于一般出口危化品，监管风险较

大，该公司积极落实产品生产、灌装、运输等方面的安全要求，积极提供产品运输车辆资料，高效配合完成产品出口检验，最终海关顺利签发出口电子底账，标志着该产品出口流程顺利打通。（王勇）

#### ◆ 沧州炼化食品级硫黄量价齐升

中国石化新闻 8 月 9 日网讯，今年以来，沧州炼化加强与炼油销售公司沟通，密切产销衔接，食品级硫黄销售实现量价齐升。

根据炼油销售公司传递的商情，沧州炼化及时调整，优化硫黄产品结构，通过制定激励措施等，督促运行部加大食品级硫黄生产，提高食品级硫黄产销比例，实现当期效益最大化。上半年，沧州炼化公司食品级硫黄销量较去年同期增加 500 余吨；销售均价较去年同期上涨，销量与价格均创历史新高。（李春奇 张玉峰）

#### ◆ 高桥石化三管齐下打造无异味工厂

中国石化新闻 8 月 8 日网讯，“有了这个神器，我们就能看见很微小的泄漏。”8 月 2 日，高桥石化炼油三部安全总监高明在装置用 VOCs（挥发性有机物）红外成像设备开展异味溯源排查。以往很微小的泄漏很难被发现，经常闻到异味，却找不到源头，有了成像设备不仅能看到微乎其微的泄漏点，而且解决了常规手持 VOCs 检测仪对高处设备密封无法进行即时检测的问题，高明对这个小巧又便携的成像设备赞赏有加。

从以前的“闻”到现在“看”，表面上是环保监测技术的发展，背后是高桥石化在持续加强无异味工厂建设中 VOCs 治理效能的提升。

网格布点，建立 VOCs 网格化监测系统

6 月 29 日，高桥石化安环部员工肖仲与运维人员在 1 号加氢装置边界检查投用的 VOCs 监测站设备运行情况。“像这样的监测站在公司一共有 20 个，按照网格布点方法设置，形成 VOCs 网格化监测系统。”肖仲介绍的这个系统于 6 月 24 日投用，实现对整个生产区域 VOCs 排放“全覆盖、全天候、全过程”监控，具备“第一时间发现、第一时间预警、第一时间响应”的能力。

如果说 VOCs 网格化监测系统如同“环保哨兵”一样监控整个生产区域 VOCs 排放，那么其数据传输到终端的环保管理信息平台，则涵盖公司 29 个废气排放在线监测数据、16 个厂区边界硫化氢报警仪、3 个水质在线仪、3 个大气自动站等相关环保数据，为全方位跟踪监测、减少污染排放和开展异味溯源工作提供依据，同时为无异味工厂建设提供可靠的数据信息和科学的决策辅助，精细化智能化治理水平大幅提升。

精细操作，加强日常节能管理



如果说“环保哨兵”的建设是为了织密在线环保监测预警大网，那么加强日常节能减排管理、平稳装置生产则是这张大网下最坚固的“防护罩”。

近日，高桥石化 5 号加氢装置长杨金良在加热炉区域查看控制阀阀位。“氧含量指标是加热炉热效率重要指标，与燃料气用量有着直接关系。”杨金良对加热炉运行情况非常关注。3 月疫情来袭，装置处理量跟着整个公司生产负荷不断进行调整，杨金良紧盯加热炉三门一板精细调节，及时增减火嘴、调节火焰燃烧状态等。同时，装置对反应器换热网格进行改造后，加热炉燃料气用量较原先下降 25% 以上。

“优化提升加热炉运行效率能有效减少二氧化碳排放量。”高桥石化技术质量部胡跃梁介绍，加热炉是炼油过程中提供热源的关键设备，燃气消耗约占炼厂总能耗的 30%，属于典型的能耗大户。高桥石化由设备专家牵头成立加热炉技术攻关小组，通过确保加热炉本体与附属设备、设施的完好性，以及增加加热炉氧含量自控回路、空气预热器低温段等措施提高整体热效率，取得实效。


5 月以来，高桥石化在调整生产负荷安排、主要产品产量和生产方案的情况下，针对装置单位能耗上升的状况，不断进行系统优化，热进料投用率较年初上升 7 个百分点，每年可降本增效数百万元，绿色低碳和经济效益实现双赢。

#### 加强规划，加快环保项目建设

随着上海疫情形势好转，全面复工复产，加快经济恢复和重振相关政策措施不断出台。高桥石化在疫情期间受到影响的环保项目建设重新按下“启动键”，炼油区域雨污分流等重要项目恢复建设，截至目前，在建 18 个环保项目开工率达到 100%。

在 4 月制定的高桥石化深入打好污染防治攻坚战工作实施方案中，该公司至 2025 年从 6 个方面落实 26 项措施，其中环保指标中废水排放量及主要污染物化学需氧量、氨氮排放量比 2020 年降低 5% 以上，废气主要污染物排放量比 2020 年降低 8% 以上。

除此之外，高桥石化将提升绿色能源供给能力，以国内首套“炼厂氢纯化制取燃料电池车用氢气”装置在公司试验成功为契机，力争具备每小时 5000 立方米的外供能力，每年实现减碳近 4 万吨。他们研究推进分布式光伏发电，积极利用企业办公生活设施屋顶和厂区土地，研究发展分布式光伏发电，增加清洁能源比重、优化能源结构。

据了解，2025 年底前，高桥石化还将在节能、环保、节水、降碳改造方面继续投入 5 亿至 6 亿元，持续推进“能效提升”项目、开展低氮排放技术攻关，以及热电机组升级改造、锅炉引风机扩容改造等一系列减少燃煤用量和碳排放量的项目，全力打造安全、绿色、领先的都市型工厂。（徐峥辉）

### ◆ 北海炼化：扛好职责使命 推进高质量发展

中国石化新闻 8 月 11 日网讯，集团公司年中工作会议和人才工作会议召开后，北海炼化第一时间组织学习、传达贯彻集团公司会议精神，动员全体员工把思想和行动统一到集团公司的部署要求上来。

深入贯彻落实“坚决守住安全红线、坚决守住环保底线、坚决守住疫情防线”工作要求，严守安全环保红线底线。强势现场直接作业环节和承包商管理，坚决做到“不安全不生产、不安全不施工、不安全不开工”；加强环保项目攻关治理，有序推进绿色发展取得新成效；严格执行疫情防控规定，坚持生产生活“两点一线”防控措施，织密筑牢疫情防控防线，全力取得双战双胜。

深入落实“多创效、多创现、多降本、多尽责、防风险”的要求，推动攻坚创效走深走实。优化原油结构，加强装置平稳运行和物料平衡，坚持以市场为导向优化调整产品结构，多产高价值油转化、油产化、油转特产品，降低原料及产品、半品库存，压降“两金”占用，进一步健全合规体系，强化风险意识，坚决守住不发生系统性风险的底线。

深入落实党组关于“焕发‘三基’生命力”要求，紧紧把握主题、主线抓“三基”、强管理。坚持把“三基”工作、党建“三基本”工作与 HSE 管理体系有机结合起来，规范“岗区队”建设，巩固拓展“党建+”模式，持续深化“反三违防事故”和“三查三强”大反思、大讨论，用好实操培训、仿真培训、应急演练等手段，深入推进“五懂五会五能”，强化提升全员技能水平。

坚持以政治建设为统领，以高质量党建引领高质量发展。深入推进“牢记嘱托、再立新功、再创佳绩，喜迎二十大”主题行动各项工作落实落地。要把政治建设摆在首位，严格“第一议题”制度，推动党的创新理论进基层、进班组。深入贯彻落实集团公司“1355”党建工作总体部署，抓实基层党建“三基本”建设。大力加强干部队伍作风建设，持续深化大监督格局，深入推进党委巡察“2+2”，做好全年工作。（覃辉平）

### ◆ 化销华中新型旋转叉车获国家实用新型专利

中国石化新闻 8 月 8 日网讯，2022 年 7 月，由化销华中和武汉交通运输有限公司（简称“武汉交运”）联合攻关的新型旋转叉车改造项目，获国家知识产权局颁发的实用新型专利证书。

合成树脂产品应用共享托盘覆膜带托出厂，是集团公司提升树脂产品形象提高物流效率的一个重要项目。去年以来，化销华中在联合生产企业实施共享托盘项目时，发现 1.5 吨/托的树脂产品单托直立高度达 1.95 米，生产企业和客户在使用叉车转运、装卸物料时，叉车工视线会被遮挡，存在较大的安全隐患。

为帮助生产企业和客户消除这一安全隐患，化销华中物流部与主力承运商武汉交运共

同成立项目攻关小组，多次组织到茂名石化、齐鲁石化、福建联合石化等单位调研，并向国内外知名叉车企业寻求解决方案，先后试验了双向双控叉车、侧位叉车、普通叉车加装车用视频系统、加装感应器等技术方案，不断积累技术经验。

经过一次次攻关试验，2021年7月，攻关小组提出了“叉车转运时利用旋转属具实现物料换向，以解决物料遮挡叉车操作工视线问题”的新思路，经过多轮设计、改造和测试，兼具安全性、经济性、普适性、操控性的新型旋转叉车于2021年10月改造成功，并在中韩石化固体仓库内投入试用。

从近半年多的试用情况来看，新型旋转叉车彻底消除了1.5吨/托覆膜带托树脂产品在转运、装卸过程中叉车工视线被遮挡的安全隐患，企业装卸车效率得到了大幅提升。考虑到树脂产品共享托盘项目在行业内的推广实施，新型旋转叉车具有良好的应用前景，化销华中会同相关方进一步完善了新型旋转叉车技术方案和标准，并最终获得国家专利。（左星 刘湘莲）

#### ◆ 胜利石化“分输分炼”实现炼油效益最大化

中国石化新闻8月10日网讯，今年以来，胜利石化克服老旧装置设备风险增大、安全环保压力骤增的实际，以主题行动为抓手，大力推进“分输分炼”加工模式，坚持“先算后干、事先算赢”理念，实现炼油装置创效最大化。

摸清油田原油性质，实现不同品质油品分输入厂

一直以来，孤罗东、孤永东管线是胜利油田跨越黄河的两条输油大动脉，黄河北岸每年上千万吨的原油绝大多数通过这两条主干线进入黄河南岸的东营原油库。该厂加工的胜利油田纯梁、孤东原油都是通过两条主干线混入原油库，再管输入厂，进入装置进行炼化生产。

“我们严格按照局党委给胜利石化提出的‘分输分储分炼’要求，积极转变观念，借鉴同行业先进水平，彻底摸清油田原油资源特征，找到了不同原油入厂的途径，为‘分炼’打下了基础。”油田副总工程师兼总厂党委书记、副厂长崔国居介绍说。

为了实现“分输”，在油田生产管理中心的带领下，石化总厂相关人员由北向南，将所有输油管线的图纸翻阅了一个遍；沿着输油管线，一条条捋，终于在胜利采油厂附近找到了仅相隔4米的孤罗东、孤永东管线。通过管理局油气销售中心调整原油流向，胜利油田的高含硫原油从原来的孤永东管线插输到孤罗东管线，桩西低硫原油以管输的方式进入石化总厂的炼油装置，实现了油田不同原油通过不同途径入厂。

及时调整工艺操作，实施分炼模式挖掘装置潜能

“整只鸡销售可能就值80元，如果把整只鸡分割开来，分成鸡爪、鸡脖、鸡胗等销售价值可能会翻倍。‘分炼’就是根据不同的原油，通过调整工艺操作，生产出不同的产品，从而实现炼油效益最大化。”该厂厂长、党委副书记谷月刚形象地比喻道。

7月27日，炼油一部接到该厂生产管理中心指令：生产工艺切换成加工纯梁原油，加工纯梁原油7400吨，加工27个小时。岗位员工按照操作规程将热渣量逐渐提量至20吨/时，5小时后逐渐为25吨/时，热蜡保持在77吨/时。

像这样的原料切换加工，7月份就完成了4次。连续的原油切换生产对装置安全运行带来了考验，对工艺操作提出了更高的要求。针对高硫含量纯梁原油，加工后产生的高硫渣油，具有易裂解、重金属含量大、生焦少等特点，是优质的催化裂化原料，但是无法满足低硫重质船燃品质要求。海柱原油加工后产生的渣油钙含量和芳香烃含量高，不易裂解，易生焦造成催化剂中毒，但却是优质的低硫重质船燃调和组分。

因此，通过“分输分炼”将高硫渣油用于催化裂化生产，提高液化气、丙烯的收率，同时，减少催化剂中毒和生焦，延长催化装置的生产周期；将低硫渣油用于调和生产低硫重质船用燃料油，生产高品质的低硫重质船燃产品，进一步扩大了低硫重质船用燃料油市场份额。

大力推进“油转化、油转特”，打造高端化工产品基地

胜利石化紧盯行业变化，及时根据市场需求调整产业布局，主动融入油田一体化发展，构建“稳住汽柴油效益，提升高品质船燃品牌知名度，提升润滑油等特种油品市场份额，提升化工高附加值产品产量”的“一稳三提升”产业格局。结合东营原油库迁建工程实施，实现胜利原油“分质、分输、分储、分炼”，让“胜利油胜利炼”效益最大化充分体现。

发挥胜利油田优质原油资源，推动润滑油光亮油、橡胶填充油、变压器油、橡胶增塑剂、军用低硫重质船燃油等特种油品的生产研究。探索“双碳”背景下，实施光伏发电、绿色氢能源、二氧化碳捕集等新能源项目，进一步提升市场竞争力。（李崇辉 解永年）

#### ◆ 润滑油公司“六强化”扎实推进高质量发展

中国石化新闻8月9日网讯，近日，润滑油公司传达学习贯彻集团公司年中工作会议和人才工作会议精神，要求以“六强化”保持奋进姿态，咬定年度目标不松懈，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

下半年，润滑油公司将按照集团公司的要求，全面贯彻新发展理念，确保完成年度量效目标任务。

一是强化市场基础，千方百计扩大客户群体规模。加快推进经销渠道县域市场全覆盖，

接续打造特色差异化竞争能力，持续拓展 OEM 大客户业务，推进直供客户拓展，配套推进技术服务体系赋能。

二是强化标本兼治，继续高质量推进管理提升活动。保持战略韧性，确保公司提升项目成效落地。坚持问题导向，切实提升二级单位管理能力。强化组织分工，推动各环节各领域系统提升。

三是强化系统思维，扎实践行高质量发展理念。突出科技引领，赋能生产降本与市场开拓。突出精益运作，高质量打造成成本中心与保供中心。突出系统优化，充分发挥公司全产业链和全国布局优势。突出品牌特色，全方面提升市场影响力。

四是强化改革推进，持续完善管理体系与激励机制。强化赋能经营，进一步明确省级销售机构工作职责。强化考核激励，进一步激发科技人员创新创效潜力。强化统筹推进，进一步发挥“人力资源池”作用。

五是强化底线思维，切实保障整体安全平稳运行大局。进一步压实责任，推进 HSE 管理体系落实落地。进一步强化风险识别，防范化解各类风险事件发生。进一步强化公共安全，保障生产经营运行有序推进。

六是强化管党治党，推动高质量党建赋能高质量发展。切实发挥好党委“把管促”领导作用，切实加强基层党支部标准化规范化建设，持续巩固提升风清气正的政治生态，着力打造公司特色组织人事管理机制，多措并举筑牢信访稳定防线。（钱志勇）

#### ◆ 中国石油——大庆石化 0 号柴油首次出口打开国际市场

中新网大庆 8 月 8 日电，（谢文艳 王继颖）大庆石化公司 8 日发布消息，大庆石化 4 万吨 0 号柴油，乘着“汉堡号”油轮越过大洋彼岸，成功抵达东南亚客户手中，标志着大庆石化公司首次出口的 0 号柴油，顺利通过海关检验，踏出国门进入国际市场，成为企业提质增效的新亮点。

2020 年，大庆石化的汽油产品首次叩开东南亚市场的大门，在国际客户心里，早已留下“大庆石化油品质量信得过、品牌靠得住”的印象。

与中国国内执行的柴油标准相比，东南亚国家对于柴油冷滤点、浊点等质量指标要求有所不同，大庆石化公司筛选并采购进口抗磨剂，确保油品满足出口要求。

为做好油品出口工作，炼油厂及时调整产品结构，采用进口抗磨剂进行精细调和，启动高端柴油生产精调，确保该批次柴油产品按计划保质保量生产，满足出口需要。

为确保产品质量，大庆石化对出口柴油额外增加 5 个分析项目，在首批 3000 吨 0 号柴

油调和完成后，大庆石化质量检验中心配合炼油厂生产科，进行 25 项产品分析项目，确认其主要指标均优于出口标准。

大庆中石油国际事业有限公司成品油部经理王戈峰说：“大庆石化首次柴油出口得到了大庆海关大力支持，在船期紧张的情况下，大庆海关简化流程提高属地报检效率，保证了货物按期集港，做到了为企业保驾护航。”

#### ◆ 大庆石化：强监管补短板 多点发力增强风险防范意识

中国石油网 8 月 12 日消息，（记者谢文艳）8 月 10 日记者从大庆石化公司获悉，公司研发生产的 M800E 无规共聚聚丙烯和锂电池隔膜专用料新产品，相继完成工业化试生产，产品差异化战略成效凸显。

大庆石化坚持问题导向、目标导向，补齐影响效益效率提升、制约合规管理风险管控、掣肘市场竞争力建设的短板，提升合规管理“含金量”。

建立完善“一体化”管理体系。大庆石化扎实推进制度立改废，梳理完善制度，建立并有效运行以市场为导向、效益为中心的生产经营机制；明确各层级定位，理顺管理界面，合理配置责权利，管理成效与经济责任制、业绩评价、岗位调整、选先评优相挂钩，切实提升制度执行的针对性、有效性和严肃性，不断增强风险防范意识。

强化监督管理机制，坚持依法合规治理企业。大庆石化完善制度，推进企业法人治理体系进一步加强；优化招标采购流程，推行电子询价，提升招标率；强化法律风险、内控风险管理，组织重点领域涉法风险专项测试，加强资产法律管理，依法依规处理生产经营中产生的法律纠纷，维护公司合法权益。

安全环保重拳出击。大庆石化突出排查和管控，提高体系运行的有效性。落实一体化管理、岗位责任清单等工作要求，深入开展“四查四提升”专项行动，常态化进行“四不两直”检查；领导干部实施安全承包制，细化全员安全生产记分考核，增强“一分钟”应急处置能力，严格执行“四有一卡”，形成完整 PDCA 循环，确保各项工艺管理工作指令化、指标化。

创新发展多点发力。大庆石化推动“四新”项目立项，形成优势特色产品体系；优化完善“双碳”行动方案，结合“CCUS 重大专项”，推进合成氨装置 40 万吨/年二氧化碳回收项目和百万吨低浓度二氧化碳捕集回收工艺包设计及可研编制，以科技实力推进企业绿色转型。

#### ◆ 兰州石化高压聚乙烯装置连续运行 136 天创纪录

中国石油网 8 月 9 日消息，（记者冯作文 通讯员卜宪杰）7 月 31 日，兰州石化乙烯厂高压聚乙烯装置连续运行达到 136 天，创装置建成投产以来的新纪录。

自3月17日高压聚乙烯装置检修复工后，围绕装置长周期运行目标，兰州石化压紧压实安全生产责任，强化精准操作，持续优化工艺指标，针对市场需求调整转化产品牌号，降低损耗。兰州石化乙烯厂高压聚乙烯车间组织精兵强将成立了长周期运行攻关组，着力破解工艺优化、技术支持、设备运行等方面出现的“疑难杂症”，确保了高压聚乙烯装置长周期运行，完成了微晶电子保护膜料2420H、电缆料2240H等多种牌号产品的生产任务。

兰州石化加强装置的日常检查、维护保养工作，并提高装置操作平稳率，严防超温超压超负荷运行现象，做好对设备突发故障的预判和处置预案，保障装置长周期运行。下一步，兰州石化将进一步调整生产工艺、及时解决生产难题、消除瓶颈制约，持续提升高压聚乙烯装置运行效率。

### ◆ 兰州石化：压实责任 精准施策 筑牢发展之基

“对照全年目标任务，我们对各项工作完成情况进行再分析再细化再压实，紧盯目标、精准施策，确保全年任务和提质增效目标如期完成。”8月2日，兰州石化炼油运行三部主任王树利在学习集团公司领导干部会议精神后表示。连日来，兰州石化深入学习贯彻集团公司领导干部会议精神，组织干部员工学习讨论，充分理解会议提出的重点任务和工作要求，进一步强管理，筑牢高质量发展之基。

8月1日，兰州石化在综合视频会上向各单位领导干部传达了集团公司领导干部会议精神。各二级单位迅速掀起学习热潮，广泛利用网络、报纸、新媒体组织全体员工学习讨论、贯彻落实。

兰州石化加强顶层设计，构建“权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡”的公司治理结构体系，持续完善“三重一大”集体决策制度，强化制度体系建设和创新，深化法治企业建设，提高守法合规的自觉性。

紧紧围绕“建设黄河流域高质量发展示范企业”目标，兰州石化强化战略管理，努力把管理成果转化为发展成效。公司动态分析研判形势变化，优化调整产业布局，全力推动炼化主营业务高质量发展。强化财务管理，加快推动公司由“生产型”向“经营型”转变；加强数字化智能化转型赋能管理，以数智转型驱动高质量发展；深度优化炼化一体化运行，持续健全“大营销”格局，努力实现企业整体效益最大化。

兰州石化以强管理为主线，将新时期岗检作为夯实基础管理的重要抓手，持续提高岗检的针对性、科学性、有效性，促进各层面落实岗位责任制。在此基础上，严格执行《班组（岗位）十项制度管理办法》，落实精细巡检、精心监盘、精准操作，创新开展员工培训工作，全面提升员工岗位操作能力、应急处置能力、解决实际问题能力，从细处着手，持续巩固基础管理成果，促进管理效能提升。

兰州石化要求各级党组织负责人扛起“第一责任人”职责，带头研究部署依法合规治企和强化管理工作；班子成员履行“一岗双责”，抓好分管领域的法治建设和合规管理工作。推进党小组和班组融合共建，丰富基层党建“三基本”建设与“三基”工作深度融合的机制和载体，提升依法治企能力，切实用法治方式、合规管理、精益管理解决高质量发展中的问题。（通讯员徐雪萍 记者冯作文）

### ◆ 兰州石化长庆乙烷制乙烯项目建设运营侧记

8月3日，兰州石化公司长庆乙烷制乙烯项目在满负荷平稳生产中，迎来建成投产一周年。一年来，长庆乙烷制乙烯装置累计生产乙烯71.18万吨，生产各类聚乙烯产品69.9万吨，创造了可观的效益，实现了“开得起、稳得住、长周期、高效益”的预期目标。

2019年1月24日，国家发展和改革委员会、工业和信息化部联合发文将兰州石化乙烷制乙烯项目列为国家乙烷裂解制乙烯示范工程。兰州石化精心组织实施，强化项目管控，科学高效运营，于2021年8月3日产出合格乙烯产品，开车投料一次成功。项目在乙烯生产科技创新、先进智能化工厂创建等方面起到了高质量发展的示范作用。

#### 乙烷制乙烯科技创新示范

兰州石化长庆乙烷制乙烯项目在国内首次采用了中国石油自有乙烷裂解制乙烯成套工艺技术，具有综合能耗低、工艺流程短、容易操作、成本低、排放低、投资少等特点，关键指标达到国际先进水平。其中，乙烯裂解装置采用获得国家科技进步二等奖的中国石油自主开发的乙烯裂解成套技术，单台裂解炉规模达到20万吨/年，属目前国内最大规模；应用了全球领先的高效环保燃烧器、空气预热器和对流段盘管烟气余热回收等技术，能显著提升乙烯收率和裂解炉热效率。在今年前7个月的生产中，兰州石化组织技术人员对乙烯装置冷箱冻堵、裂解气压缩机特护、裂解炉及开工锅炉引风机存在的问题进行了技术攻关，乙烯收率稳定达到77.6%。

聚烯烃生产工艺达到世界领先水平。全密度聚乙烯装置可生产钛系、铬系、茂金属等不同性能的树脂产品；高密度聚乙烯装置可生产性能优异的多峰高密度聚乙烯树脂产品。丁烯-1装置采用石化院大庆研究中心自主研发的乙烯齐聚制高品质丁烯-1/己烯-1灵活切换成套生产技术，在世界上首创三聚釜式反应工艺，具有完全自主知识产权成套技术，实现了自有技术的首次国产化应用。

#### 先进智能化工厂创建示范

兰州石化长庆乙烷制乙烯项目综合应用自动化控制、互联网、物联网、新型传感器、云计算等现代信息技术，建成智能化成熟度4级，具有较强自动化、网络化、数字化、可视化、模型化和集成化优势的智能化工厂，为国内同类企业数字化建设提供示范。



智能化工厂涉及 56 个子项目。其中，ERP、MES、综合统计、财务、移动 APP、大机组监测等开工必需的 28 个子项已全部完成，实现网通、电通、服务器和核心网络稳定运行。5 台裂解炉多变量智能控制方案组态投用后，装置运行自控率达到 99%以上，极大地降低了操作人员的劳动强度。同时，生产中应用大数据、云计算（paas 平台），依托三维数字孪生，建设了生产管控、安全环保、机电仪等管控平台，实现高效智能化、可视化的数据融合共享，为管理人员科学决策提供了强有力的支撑。

项目搭建了企业智能运营平台，实现 OT、IT 与 ET 数据集成与融合，形成企业数据资产，促进项目与兰州石化、中国石油集团炼化工业云平台数据自动流动，为探索新建炼化企业数字移交、数字孪生路径积累了宝贵经验。

### 绿色低碳循环经济发展示范

在碳达峰碳中和目标驱动下，构建清洁、低碳、安全、高效的能源体系已成全球共识。兰州石化长庆乙烷制乙烯项目以先进的技术为支撑，年综合能耗消耗量、二氧化碳排放量达到世界先进水平，实现了低能耗、低排放，推动能源应用向绿色低碳转型，为乙烯行业绿色低碳循环发展提供了示范。

乙烯装置采用中国石油在国内首创的乙烷裂解制乙烯装置成套工艺技术，综合能耗降低到 398.7 千克标油/吨。对标《乙烯装置单位产品能源消耗限额》GB30250-2013 规范，项目综合能耗比规定值大幅降低。

乙烯装置裂解炉选用低氮燃烧器加选择性催化还原脱硝工艺，氮氧化物排放比常规裂解炉装置降低 70%，实现废气超低排放。3 处废气排放源均安装在线监测设施，厂界上下风向和厂区内安装多套无组织排放在线监测设施，保证废气在正常、清焦、热备等工况下连续达标排放，实现无异味工厂目标。项目采用催化氧化处理乙烯废碱、超滤+反渗透及蒸发结晶新技术处理废水，废水回用率达到 95%以上，成为中国石油首家废水近零排放的炼化项目。

### 国有大型企业与陕北地区和谐发展示范

兰州石化长庆乙烷制乙烯项目是中国石油集团在陕北地区投资建设的重大项目，从破土动工到投料生产，一般需要 36 个月才能完成的装置，这个项目只用了 24 个月。

长庆乙烷制乙烯项目一直受到陕西省委省政府、榆林市委市政府的高度重视和大力支持。榆林市政府建立了领导联席会议制度和日常协调工作机制，榆林市高新区管委会成立了项目建设工作组和工作专班，根据需要随时召开协调会和推进会，研究解决项目建设中遇到的困难和问题。

榆林市政府按工业用地价格标准，解决了 2400 亩项目建设用地，并协调解决了建设用地内地面建筑物、附着物的搬迁拆除及外围公路、铁路、供电、通信、供水、供气、废水排放、固体废物处置等方面遇到的难题，为项目建设创造了有利的环境和条件。

项目建成后，带动省内及周边装备制造业、物流服务业及第三产业快速发展，增加社会就业岗位近万个。项目进入平稳运行期后，产出的部分乙烯投放到当地市场，用于榆林市政府招商引资，带动地方乙烯产业链延伸，推动地方经济社会发展，实现地企共建、互利双赢的目标。

### ◆ 吉林石化智能管理确保设备平稳运行

中国石油网 8 月 10 日消息，（特约记者王英刚）8 月 3 日早 8 时 30 分，吉林石化转机设备状态监测中心工作人员石光，下载了当日转机设备监测计划，并对几台运转数据出现波动的设备进行针对性的实地监测。

以人工智能手段对生产设备进行实时监测，是吉林石化确保生产设备可靠、装置运行平稳的重要管理措施。这个公司通过互联网、大数据等先进管理技术，实现全区 72 套主动装置、937 台关键转机设备的线上监测，不断提升装置生产自动化水平，推进了生产管理智能化、数字化的工作进程。

据介绍，吉林石化转机设备状态监测系统，是通过互联网利用智能管理系统远程监控功能，将设备运行过程的温度、震动、润滑，以及安全连锁系统等监控信息，连接到智能终端上，以数字化的形式直接反馈到监测平台。专业设备管理人员可根据准确的数据，分析设备运行状态，判断故障点，制定解决方案，并委派专业技术人员对设备实施精准维护检修。

年初以来，依靠转机设备状态监测系统智能高效的管理模式，吉林石化共发现生产设备故障 13 项，全部得到了及时有效地排除，为年度生产经营计划的顺利推进提供了技术支持。

### ◆ 吉林石化用心服务客户稳定销售成果

中国石油网 8 月 8 日消息，（特约记者徐阳）8 月 3 日，在吉林石化有机合成厂乙丙橡胶包装现场，X-3042 牌号产品正被有序装车，准备发往用户手中。这是这个公司努力开拓市场，长期用心服务客户带来的稳定销售成果。

吉林石化公司秉承全心全意为客户服务理念，通过合成橡胶研发中心人员走访下游用户提供技术服务与现场指导的方式，不断提升产品与市场、用户的结合度，树立良好的品牌形象。年初以来，公司先后为用户开展技术服务 35 次，解决产品使用技术问题 20 项，累计销售乙丙橡胶产品 3.6 万吨。

“新产品需要更务实、更贴心的服务。乙丙橡胶用户在使用产品过程中出现任何问题，我们都能保证技术人员在 24 小时内到达现场，及时解决难题。近 3 年，我们技术走访客户近百家，电话访问 300 余家，保持和下游企业同呼吸共命运。”吉林石化有机合成厂厂长、党委书记沈立军介绍说。

研发人员还通过与 10 家电线电缆混炼胶及生产厂沟通交流，深入了解国内电线电缆企业的生产现状、工艺情况、配方开发等情况，与生产厂家建立技术合作伙伴关系，为下一步新产品全面推广提供有力支撑。

### ◆ 乌石化生产低硫石油焦新产品

中国石油网 8 月 12 日消息，（记者邓芸 通讯员孔樊韬 谢娅泓）8 月 4 日至 9 日，乌鲁木齐石化公司生产的 1A 低硫石油焦新产品销往市场以来，销量达到 1224 吨。这是乌石化公司继 100 号道路石油沥青之后，为满足市场需求推出的又一款适销对路的新产品。

石油焦视品质不同可用于制石墨、冶炼和化工等工业领域。低硫、优质的石油焦主要用于制造石墨电极和特种硅制品。随着新疆经济的不断发展，疆内市场高品质低硫石油焦需求量稳步增加。

7 月初，公司营销原料部工作人员通过走访疆内低硫石油焦客户，深入了解低硫石油焦在铝厂、硅厂、碳负极材料厂的应用需求，把握市场契机，开拓低硫石油焦销售渠道。炼油厂利用两套延迟焦化装置稳定运行的优势，根据上游原料性质优化配比，实现分炼，在 60 万吨/年焦化装置稳定生产出低硫石油焦，新增了低硫石油焦产品牌号。

据了解，乌石化生产的低硫石油焦硫含量低于 0.5%、重金属含量少，广泛应用于新能源产业电池制造。低硫石油焦新产品的问世，可有效弥补疆内低硫石油焦市场需求缺口，助力新能源产业发展。

### ◆ 乌石化 7 项 QC 成果获奖

中国石油网 8 月 11 日消息，（记者周恃玉 通讯员李琪蓉 陈崇潇）8 月 5 日，记者从乌鲁木齐石化公司质量安全环保处获悉，在新疆维吾尔自治区第 43 次质量管理小组成果交流会上，乌石化申报的 7 项 QC 小组活动成果获得一等奖 1 项、二等奖 3 项、三等奖 3 项的好成绩。

本次成果交流会由自治区质量协会主办，旨在总结最佳实践经验，树立群众性质量管理改进榜样，提升企业质量管理水平，为新疆经济高质量发展贡献智慧力量。乌石化推荐的 7 项成果牢牢把握精益管理导向，紧密围绕核心业务、关键环节，有效解决了工作中遇到的实际问题。

乌石化供排水生产部“天蓝蓝”QC小组“降低净水一区新水月消耗量”成果，本着让管理更精细、节能增效措施落实更有效的总体原则，对本单位新水消耗量大的问题分析讨论，成功解决了新水月消耗量大的问题，降低了污水处理成本，为生态环境保护和公司提质增效工作落实贡献力量，获得了一等奖。“公司长期坚持做好群众性质量管理活动，年均参加QC小组活动人数达3000人以上。”乌石化质量安全环保处质量管理科科长王静说。

#### ◆ 乌石化：生产链安全受控 供销链稳定畅通

中国石油网8月12日消息，（记者邓芸 周恃玉）8月10日，乌鲁木齐石化公司按照临时静态管理要求，一手抓防控，一手抓生产，保证装置安全平稳运行，保障油品正常生产。

乌石化全面启动疫情防控应急预案，落细各项疫情防控措施，落实主体责任，明确各项措施责任人；在岗员工认真执行岗位和休息场所“两点一线”要求，常态化配发消毒液、口罩等防疫物品，有序开展全员核酸检测，对体温筛查、员工接送、岗位管理、配餐就餐、集中住宿实行“五统一”管理，突出抓好食堂、住宿等后勤保障工作，确保一线员工没有后顾之忧。各级党组织关心关爱员工，做好员工思想工作和衣食起居安排，解决员工实际困难，保证在岗员工安心工作。

同时，乌石化对生产和现场作业实行全面升级管理。各生产单位严肃工艺纪律，落实安全生产、稳定运行、原料及产品进出厂等方面工作，确保公司生产链安全、供应链稳定、销售链畅通。

#### ◆ 大庆炼化抗盐聚合物新产品实现工业化试生产

中国石油网8月11日消息，（记者王若欢）8月3日，记者从大庆炼化公司获悉，这个公司与大庆油田合作开发的抗盐聚合物新产品DS800工业化试生产喜获成功，产品分子量、过滤因子等主要指标均达到设计要求，装置实现连续生产。

抗盐聚合物DS800驱油产品，具有较好的抗盐性、注入能力和驱油效率等优势，能为油田稳产增产提供有力保障。为保证试生产一次成功，这个公司编写了《DS800产品生产操作卡》等工艺资料，并精心培训相应岗位人员，同时，对试验用的溶解罐、反应釜、干燥器等关键设备彻底清理，确保生产全过程高效优质。

“首次反应两釜料，分子量偏高，调整反应温度等相关参数后，再反应两釜料，分析结果全部合格。从目前工业化试生产来看，我们的产品质量稳定，满足大庆油田的要求。”化工生产四部聚丙烯酰胺二作业区工艺工程师山盟介绍说。

#### ◆ 大庆炼化污水回用装置日产水量超万吨

中国石油网8月9日消息(记者夏宇航)8月3日记者获悉,大庆炼化公司污水回用装置今年前7个月产水量同比增长17.1万吨,日产水量达1.21万吨,创历史纪录。

大庆炼化污水回用装置采用国际先进的“超滤+反渗透膜”技术,通过深度净化炼油污水及雨水,水质检测达标后回用于炼油装置生产流程,降低了用水成本,提高了水资源利用率。

为保证稳定增产和水量平衡,大庆炼化公司根据各装置用水量,按需回收雨水和天然水体,增加污水回用进水量;定期检测出水浊度、气泡、结垢等情况,认真排查并及时解决生产问题,超滤系统产水率达到80%以上。与此同时,为保证污水回用水水质,公司炼油污水处理场根据实际运行情况将生化系统曝气设施从浸没式安装改为提升式安装,生化系统运行更加平稳,污染物去除率提高10%;不断调整超滤系统的运行方式,加强超滤膜运行监控,优化反洗、加药等程序,超滤膜处于最佳运行状态,处理后水质稳定且满足装置回用指标,实现了使用安全、经济环保的双重目标。

#### ◆ 大庆炼化：优化制度 对标先进 提高管理效能

8月5日,记者从大庆炼化公司获悉,这个公司研发生产的新型纤维料RP300R产品,今年以来已累计出厂6469吨。大庆炼化优化生产强管理,不断提升依法合规治企能力,推动各项工作再上新台阶。

连日来,大庆炼化全员掀起学习集团公司领导干部会议精神热潮,通过干部大会、党委中心组学习、新媒体等多种形式,详细解读,确保会议精神落到实处。

大庆炼化清醒定位自身所处方位和管理阶段,坚持问题导向,建立管理提升长效机制,优化扁平化管理体制,理顺二级管理运行机制,强化合规管理、对标管理、基础管理,切实提升工作效率、管理效能、业绩效果。

公司持续优化管理体制、组织体系和运行机制,不断把制度理“顺”,把职责理“实”,把流程理“快”,把信息理“畅”。修订《大庆炼化公司合规管理规定》《内部控制体系及风险管理规定》等管理制度30余项,组织机关处室和具有管理职责的二级单位,梳理分析本专业涉及的业务风险,分解落实到相应责任部门,努力打造治理完善、经营合规、管理规范、守法诚信的法治企业。

大庆炼化坚持“四精”要求,强管理、提效能、促发展,推动治理体系和治理能力现代化。加强生产精益管理和精准操作,加强生产数据分析应用和设备全生命周期管理,破解制约装置全生命周期运行的瓶颈问题,减少非计划停工和生产波动,进一步提高平稳生产、长周期运行水平。

大庆炼化对标国内外同行业先进水平和世界一流标准,对照精益管理要求,对照

法规、制度、标准、流程和岗位职责，查找管理执行上存在的问题和不足。

下半年，大庆炼化将以高度的政治自觉抓好各领域风险防控工作，守住底线、不碰红线；深化提质增效，抓好平稳运行、优化运行；落实好转型升级、深化改革、科技创新、人才强企等各项工作要求，提升企业竞争力和价值创造能力；坚持党的领导、加强党的建设，为建设世界一流精品特色炼化企业提供坚强的政治保证和组织保证。（记者丁玲）

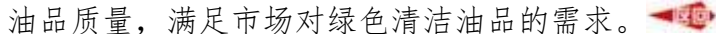


### ◆ 辽阳石化完成国VI\_B标准汽油质量升级

中国石油网8月9日消息，（记者王志强）8月2日，辽阳石化公司通过科学优化攻关，顺利通过产品质量检验，取得国VI\_B汽油分析合格证，迈出车用汽油质量升级关键一步，标志着公司车用汽油生产实现向国VI\_B标准升级换代。

按照国家有关规定，2023年1月1日起，现有车用汽油将由国VI\_A标准升级为国VI\_B标准。辽阳石化加快汽油质量升级步伐，成立油品质量升级专项攻关技术小组，制定专项工作方案，反复研究设计，确定攻坚时间节点和阶段性目标，为油品质量升级铺平道路。属地单位从源头着手，精细核算出汽油组分油关键项目指标，掌握影响组分油关键指标的各项因素，从物料大平衡与调和配方上下功夫，实施调整装置反应温度、加强原料流量平稳控制等一系列优化措施，在不增上新项目、不外采混苯前提下，实现首批1.2万吨汽油质量升级。

下一步，辽阳石化将继续落实绿色低碳发展要求，加快产业结构调整，全面升级油品质量，满足市场对绿色清洁油品的需求。

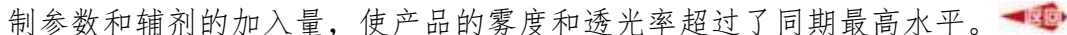


### ◆ 辽阳石化PETG共聚酯产品质量再升级

中国石油网8月8日消息，（记者王志强 通讯员刘宝秋）8月5日，经过连续一周的稳定运行，辽阳石化公司PETG共聚酯产品实现质量“进优”，且连续稳定生产，产品质量经验证可以比肩国外先进产品，达到国内领先水平。

辽阳石化自2017年通过自主创新打破国外PETG共聚酯行业垄断以来，对历次转产中出现的问题和产品质量进行分析，不断改进工艺措施，持续提升产品质量。在此次PETG共聚酯质量升级过程中，属地单位专业组、装置区技术骨干针对产品质量进行数次工艺改进措施研究，细化优化转产方案，并针对影响PETG共聚酯主要色相外观问题，对生产线进行了工艺处理。

在生产过程中，岗位员工加强工艺控制，对关键辅剂的加入时间进行了优化调整，大幅缩短了PETG共聚酯产品进入优级品的时间。针对产品黏度波动不易控制的问题，改进和调整了关键辅剂的注入方式和注入量，使产品黏度平稳可控，并通过优化一些关键的控制参数和辅剂的加入量，使产品的雾度和透光率超过了同期最高水平。



### ◆ 玉门炼化总厂科学研判提升效益

中国石油网 8 月 9 日消息，（记者周蕊 通讯员崔正伟 刘莹）截至目前，玉门炼化总厂销售公司今年已组织召开 17 次石油焦专项会议，通过科学研判市场，为石油焦产品创效打下了良好基础。今年前 7 个月，公司销售石油焦 4.24 万吨，实现销售收入 1.72 亿元。

今年年初以来，玉门炼化总厂销售公司加强原油走势及价格研判，紧密跟踪汽油、煤油、柴油、石脑油、液化气等配置产品和聚丙烯、石油苯、硫黄等统销产品及石油焦市场走势，准确掌握供需变化，科学预测发展趋势，为生产决策提供了可靠依据。

销售公司通过高标准完成市场价格日报、市场信息周报、每周产品价格跟踪预测表等，真实、准确、高效反馈市场需求、价格动态、产品应用和用户要求，细算经济账，从而把握入库节奏，及时调整交割计划，确保产品实现效益最大。

### ◆ 宁夏石化投用炼油装置首套先进控制系统

中国石油网 8 月 11 日消息，（记者陆艳 通讯员孙文杰）“APC 先进过程控制项目的投用，不仅降低了操作人员的操作强度，还实现了催化裂化装置在工艺调整上的精益化，使得相关工艺参数指标均处于最佳状态，进一步提升了装置的运行效益。”8 月 4 日，宁夏石化公司炼油一部工艺组副组长李宝兴向记者介绍。

催化裂化 APC 项目是公司首次在炼油装置上应用先进过程控制技术的项目。控制器将操作人员的经验和知识模型化、数字化，在每个控制周期，控制器根据控制目标和当前变量的状态，向装置 DCS 输出最优控制作用，实现多变量协调、卡边优化的控制效果。

通过先进过程控制的实施，改善了装置的稳定性，减轻了操作人员的工作强度。系统通过卡边优化，获得了轻油收率提高 0.57% 和能耗减少 0.54% 的良好效果。结合国内同类装置测算，预计每年将产生 700 多万元经济效益。

炼油装置催化裂化先进过程控制项目的建成投用，进一步提高了装置生产操作控制水平，保障生产装置始终运转在最佳状态，实现装置提质增效、节能降耗，以较少的投资获得较高的效益。

### ◆ 锦州石化落实“五个持续”深入推进管理提升

中国石油网 8 月 12 日消息，（记者周慧颖 通讯员刘欣欣 史俊）目前，锦州石化公司正在进一步优化催化降烯烃催化剂配方，加快两套催化装置降烯烃催化剂置换，确保如期完成国 VI\_B 汽油质量升级任务。

锦州石化公司以提升企业竞争力为切入点，以实现高质量发展和效益效率为中心，以实施重点项目、工程为契机，推进在技术攻关等方面的重点举措，持续深化管理提升。锦州石化公司结合工作实际，以“五个持续”为抓手，全力以赴抓好各项重点工作。

持续抓好安全环保工作。锦州石化严格落实安全环保工作相关要求和措施，开展隐患再排查工作，坚决避免安全环保事故发生；全面落实责任和措施，强化有感领导、直线责任和属地管理。

持续抓好提质增效工作。公司强化精益管理，层层分解工作任务目标，科学研判形势，紧盯外部市场，深挖内部潜力，向稳定运行、优化运行、技术攻关、节能降耗、成本管控、产销衔接要效益，高水平高质量开好各装置，实现效益最大化。

持续推进特色发展和项目建设。公司加快完善针状焦发展布局规划，着手启动第四套针状焦可研报告编制；快速发展低硫船燃、苯乙烯、稀土橡胶、电子级异丙醇等特色产品。

持续推进企业深化改革。锦州石化认真梳理国企改革三年行动任务完成情况，开展“回头看”和成效验证，做好提炼总结，确保各项改革任务取得实效；明确下一阶段改革工作重点，实现三项制度改革取得新突破、新进展，确保企业内部体制机制更加高效顺畅。

持续加强党的全面领导。公司坚持把政治建设摆在首位，深刻领会“两个确立”的决定性意义；坚持抓好基层工作的鲜明导向，将基层党建“三基本”建设与“三基”工作有机融合；抓实提升基层党建工作质量各项举措，推动党建工作与业务工作深度融合。



#### ◆ 华北石化：严监督 重创新 实现价值提升

中国石油网8月8日消息，8月1日，华北石化公司以视频会议形式传达学习集团公司领导干部会议精神，研究贯彻落实举措，要求公司上下要准确把握会议精神，切实把思想和行动统一到会议精神上来，全力以赴完成好下半年各项重点工作任务，奋力开创华北石化“标杆炼厂”建设新局面。

华北石化深刻认识到依法合规治企和强化管理的重要性与紧迫性，深入推进“合规管理强化年”，扎实开展整治会计虚假信息等“七个专项整治”，强化业务部门责任分工，细化高风险岗位人员工作职责，把企业合规风险清单嵌入业务流程，设置关键控制点，全面规范日常经营管理中各级领导和岗位人员的合规行为。合规管理业务部门围绕关键领域，常态化开展合规风险排查治理，建立问题台账，剖析根源，堵塞漏洞；突出建设工程项目的立项、可研、采购、施工、结算等全流程管控，提高投资收益；加强合同履行过程监督，推进全流程电子招标，做好内控手册修订培训，高质量完成集团公司内控测试。



围绕“绿色企业、智能工厂、材料炼厂”建设，华北石化坚持事业发展科技先行、技术立企。下半年，华北石化将做好二氧化碳捕集利用示范项目可研完善，深度对接雄安新区、河北省氢能规划；加快原油火车卸车设施建设，支持华北油田巴彦油田上产；谋划建设以年 200 万吨催化裂解装置为龙头的流程优化项目，增产苯乙烯、聚丙烯、二甲苯等化工产品；扎实推进聚碳酸酯合资合作项目，填补集团公司 PC 产品空白，打造化工业务效益增长点。

在日常运营管理方面，华北石化将紧紧围绕提质增效价值创造行动开展各项工作，系统推进经营增效、优化增效、降本增效、全员创效，加强市场营销，做强航煤、船燃等特色产品。准确研判市场，优化品种选择，把控采购节奏，强化装、运、接、卸全流程管控，提高进口原油性价比。加强化工“三剂”管理，实施“对标对比、消耗定额，动态监控、控制总量”的“一剂一策”管控模式，确保质量和效益。推进炼油化工技术装备国产化，加强物资仓储管理，应用信息化条码管理系统，加大平库利库和调剂处置力度，强化无动态物资清理，推动实现“零库存、零占用”。（特约记者周浩 通讯员李鹏）

## ◆ 西北化工销售：开展铁路集装箱业务 构建多样化物流体系

实现全流程“货不落地” 推进运输结构转型调整

中国石油网 8 月 9 日消息，（记者杨成）8 月 2 日，一列由新疆独山子始发而来的合成树脂集装箱专列依次抵达陕西咸阳北站和渭南站。这是西北化工销售公司在独山子石化首次开展集装箱运输业务，也是西北化工销售公司构建铁路多样化绿色物流体系的一项重要举措。

相比于普通的铁路运输，铁路集装箱运输拥有运输损耗低、污染小、运输灵活、便捷等优势，特别是其“门到门”的运输特点简化了客户提货流程，大大提高了运输效率。

西北化工销售公司主动适应炼化业务转型升级要求，大力推进运输结构、运输方式转型调整。为确保独山子石化专业线第一列集装箱顺利发运，从业务承接、需求分析、运输方案设计、集装箱装载方案深入对接，到与独山子石化公司、中集多式联运公司、中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司和下游客户等单位高效沟通，西北化工销售公司全过程深度参与调度，全流程密切跟踪，组织人员前往现场沟通集装箱发运的注意事项、集装箱返空效率及发运数量等，积极对接上下游生产企业和客户的需求信息，了解集装箱接收与返空方面的细节情况，切实推动运需各方密切协作，实现运输结构不断优化，为首列集装箱的顺利发运奠定基础。

此次打通独山子石化公司专用线铁路集装箱运输流程，不仅为独山子石化开辟了铁路运输新渠道，构建起一套“货不落地”的铁路集装箱运输流程，实现了发货到接收再

到交货全流程的不落地，有效减少了中间的流转环节和货物损害等情况。今年前 7 个月，公司累计集装箱发运产品 2.45 万吨，在满足客户运输需求的同时，节省了铁路棚车资源，全力保障了西北区域化工产品运销通道畅通，累计调运量同比增加 24.3%，统销产品销量同比增长 19.71%。

下一步，西北化工销售公司将着力加强区域化工产品供应链管理，在加强生产物资“零库存”管理上狠下功夫，持续加强对铁路运输方案及发运政策研究，为区域生产企业和下游客户构筑开放互通、一体高效的绿色物流新格局，力争在调运量、产品销量方面实现新跨越。

### ◆ 独山子石化：创新炼成“独”家利器

以科技之钥，破地缘之偏。居天山北麓，依奎屯河畔，从荒原戈壁到西部明珠，独山子石化公司的蜕变，科技创新是核心，更是力量的源泉。

国内首个实现茂金属聚乙烯薄膜专用料规模化、系列化稳定生产的企业，部分产品能够实现对进口同类产品的等量替代，环保型溶聚丁苯橡胶新产品填补国内技术空白，实现轮胎核心材料国产化……在集团公司打造化工新材料国家级原创技术策源地的征程中，独山子石化公司冲锋在前。

2022 年，独山子石化公司计划试产新材料牌号新产品 4 个，上半年已试产高性能聚苯乙烯 GPPS-300LR 和 GPPS-300，包括茂金属树脂、溶聚丁苯橡胶、高性能聚苯乙烯、稀土顺丁橡胶在内的多个牌号新材料产量超过 19 万吨，在集团公司炼化企业中排名第一。

七年蛰伏攀登

攻克茂金属生产“殿堂级技术”

茂金属产品生产工艺被誉为化工行业的“殿堂级技术”。之所以这样说，是因为生产工艺过程控制难、技术要求高，且生产过程偏差具有不可修复性，有一点差池就意味着前功尽弃。

因具备更好的透明性和拉伸性能，茂金属产品成为高品质薄膜的重要原料。在我国，同类产品大量依赖进口且价格昂贵，不少石化企业曾尝试工业化生产，但因生产难度极大，很多都不了了之。

独山子石化公司毅然扛起茂金属系列牌号产品开发攻关的大旗。从 2015 年项目启动，历时 3 个多月研发成功，填补国内高端膜料生产空白，到 2017 年启动开发二代茂金属产品至今，七年蛰伏，七年坚持，七年攀登，在独山子石化的全力支持下，现任聚烯烃一部经理的乔亮杰和团队夜以继日、咬牙攻关，成就了如今独山子石化耀眼的增效明星。

今年4月27日，独山子石化公司技术攻关再传喜讯：利用环管技术生产茂金属聚丙烯获得成功。这在国内尚属首次。独山子石化公司在茂金属生产技术上又实现了新突破。

打破技术壁垒

实现稀土顺丁“水平国际化”

稀土顺丁橡胶是生产绿色高性能轮胎的重要原料，制造的轮胎具有强度高、抗湿滑性好、滚动阻力小、生热低、耐磨性能优异等特点，是制造当前流行的子午线轮胎的理想胶料。

由于国内没有任何资料可以借鉴，稀土顺丁橡胶研发一度十分缓慢。

2007年，独山子石化公司成功获得稀土顺丁橡胶立项国家重点建设项目资格，橡胶中试装置获批在独山子建设。独山子石化研究院宋玉萍博士作为项目负责人，同各方专家携手，历经无数次失败与煎熬，一步步打破技术壁垒，最终实现工业化试产。

2019年，窄分布稀土顺丁橡胶准备工业化生产，突然分子量分布变宽了。大家冥思苦想，分析排查了近两个月，终于找到症结所在，又入冬了。考虑到新产品冬季生产安全，公司决定将工业化试产推迟到来年开春。2020年4月，再次进行工业化试产时，新的问题又出现了——催化剂活性没有了，物料不反应。大家急得到处找原因，用尽各种分析手段，把所有设备、原材料、催化剂都排查了个遍，最后焦点落在溶剂油上……

2021年3月、9月，稀土顺丁橡胶成功进行了两次大规模工业化生产，产品得到下游商家的充分肯定。今年6月，第三次大规模工业化生产成功完成，实现催化剂连续稳定工业化生产技术突破。

一路走来，稀土顺丁橡胶形成从催化剂制备到橡胶合成，再到产品应用的全方位知识产权成果，成为独山子石化公司科技创新的宝贵财富。独山子石化公司真正实现稀土顺丁橡胶技术自主化、水平国际化。

十二年磨一剑

摘取聚苯乙烯“皇冠明珠”

十二年磨一剑，一朝锋芒毕出。独山子石化公司摘下的这颗“皇冠明珠”叫低熔光学聚苯乙烯180NT，是LED灯、LED显示器的重要导光材料。此前全球范围内只有一家企业能够生产。技术上受制于人，国内下游用户只能全部进口，价格昂贵。

2009 年秋天，独山子石化公司新建聚苯乙烯装置开工，来自美国的两位专家皮特和兰迪信心十足，要试产工艺包里精心设计的最高端产品——低熔光学聚苯乙烯 180NT。

180NT 对技术和设备的参数要求极为苛刻，试产难度非常大，两位外国专家最终以失败告终。他们不死心，第二年完善了相关参数，进行部分技术改造后，还是没有成功。第三年夏天，外商免费更换了核心设备聚合反应器，仍失败了。

从 2009 年到 2021 年，无数次失败让国外专利商彻底死心，但现任橡胶部副经理的杨昌辉和他的团队始终没有放弃。12 年来，杨昌辉带领团队修改了几十个参数，模拟了数十次生产，光是技术和设备方案就反复讨论修改了十几次。

2021 年 4 月，180NT 的试产再次被提上日程，最终成功产出 191 吨 180NT。由于 180NT 对设备的极限挑战导致老生产线机泵损坏，装置停工。但这 100 多吨 180NT 产品被投放市场后，客户纷纷反馈产品性能优异，可以替代进口。有客户甚至说：“你们生产多少，我们就要多少。”

经过严格仔细论证，在独山子石化领导的鼎力支持下，最终在经过 75 项改造的新生产线上，180NT 实现再次试产。2021 年 7 月 17 日凌晨 2 时，试产成功。

如今，独山子石化公司正在实现科技创新能力显著提升、新产品研发跨越式发展、部分重点项目科研水平国内领先的道路上奋力拼搏、不断前行……（李志强）

### 环保型溶聚丁苯橡胶

独山子石化公司开发的 RC2557S、RC2564S 等环保型溶聚丁苯橡胶产品，填补了中国环保型溶聚丁苯橡胶技术空白，打破了一直依赖进口的市场现状。该橡胶主要用于制造高抗湿滑性、低滚动阻力的高性能轮胎，使轮胎等级由 E/E 级提高到 B/B 级，满足欧盟 REACH 法规要求，对我国提升轮胎等级、发展绿色轮胎、节约能源和保护环境起到积极作用，也为国家绿色轮胎的发展提供了技术保障。

### 茂金属树脂

独山子石化是国内首个实现茂金属聚乙烯薄膜专用料规模化、系列化稳定生产的企业。HPR1018HA、HPR3518CB 等 5 个系列牌号均通过国家食品安全标准及美国、欧盟等发布的有害物质含量标准认证。高强度系列茂金属聚乙烯 HPR1018HA、HPR3518CB 具有优异的冲击、耐穿刺及热封性能，广泛用于重包装膜、食品包装、各类软包装、拉伸缠绕膜、卫材等领域，为客户实现产品减薄降本目标提供更多可能。

## PE100 管材专用料

包括能够适应大小口径的 PE100 管材专用料、应用在供热管网的 PE-RT 管材专用料、应用在非开挖施工的 PE100-RC 管材专用料，以及应用在室内供水管线的 PP-R 管材专用料。其中 PE100 燃气管专用料 TUB121N3000B 产品通过国际权威认证机构 PE100 等级认证，各项性能达到 PE100+ 指标要求，加工性能优异，达到国际先进水平。PE100 级大口径给水管专用料 UHXP4808 产品各项性能达到 PE100 管材要求，具有优异的抗熔垂性能，适合生产直径 1.2 米到 2 米大口径给水管。

### ◆ 延安石油——炼化公司超额完成 7 月生产任务

【本网洛川 8 月 15 日讯】日前，记者从炼化公司生产计划部了解到，7 月份，炼化公司以生产运行安全平稳为中心，以增收创效为重点，全力克服原油来量不足、高温雷雨天气、增产 95# 汽油等困难，科学组织生产，统筹物料平衡，紧盯任务指标，确保了生产运行安全平稳，较好地完成了月度生产任务指标。

7 月份，该公司原油加工完成月度计划的 100.9%，渣油加工完成月度计划的 101.27%，重整加工完成月度计划的 104.04%，汽油产量完成月度计划的 108.68%，柴油产量完成月度计划的 103.91%，LNG 产量完成月度计划的 101.17%，聚丙烯、MTBE、BDO、PTMEG 等化工产品产量均超额完成生产任务。

“受连续降雨影响，7 月初开始榆炼原油来量持续不足，原油库存快速下降，原油加工量从月计划的 1.42 万吨/日连续降至 1.2 万吨/日，严重影响公司月度任务。面对困难，公司主动对接，积极协调，确保了常压月度加工任务的顺利完成。”炼化公司生产计划部经理王震介绍道。

据了解，根据市场行情，集团公司临时安排炼化公司延安炼油厂增产 4 万吨 95# 汽油。为确保任务顺利完成，延炼系统优化汽油调和方案，努力降低添加剂用量，顺利完成了汽油增产任务，为市场油品保供作出了积极贡献。

时值三伏天气，结合夏季高温和雷雨天气多的汛期实际，炼化公司将加大对事故易发区域的监控和巡查力度，突出抓好防暑降温、防火等重点工作，抓细抓实各项防雷防汛措施，密切关注极端性天气预警信息，严格落实 24 小时值班和信息报告制度。同时，其所属榆林炼油厂将积极统筹，做好检修期间物料平衡及油品保供等工作，延长中燃轻烃深加工项目紧盯现场施工安全，做好人员防暑降温，确保各项工作有序推进。

### ◆ 炼化公司：单月发电量创新高

【本网洛川 8 月 8 日讯】7 月份，炼化公司发电机组高效运行，发电量达 1417 万千瓦时，创历史新高。年内累计发电量 5870 万千瓦时，同比增加 2458 万千瓦时，为企业内部

平稳用电和外部迎峰度夏作出了积极贡献。

本年度，炼化公司以稳生产保供应为中心任务，坚持安全保供与清洁生产并行，聚焦绿色低碳发展和经济效益最大化，着力稳增长、多贡献。所属永坪炼油厂根据全厂蒸汽富余情况，4月份适时组织开启6MW发电机组，较往年提前半个多月，截至7月底，累计发电681万千瓦时。所属榆林炼油厂优化蒸汽平衡，不断调整催化四机组和10MW发电机组运行工况，截至7月底，累计发电4799万千瓦时。

此外，炼化公司还通过制定多节电和多产电措施，加大安全管理和工艺优化力度，“跨界”将发电工作纳入到日常管理中，降低用电成本。严格落实干部走动式管理，强化巡检工作，针对生产现场中存在的突出问题，进行全面整改，确保设备的安全运行，为装置的平稳运行夯实了基础。

#### ◆ 榆能化公司：强化中高端产品研发提效益

【本网榆林8月10日讯】今年以来，榆能化公司高效利用研产销协同机制，合理优化产品结构，差异化产品灵活排产，聚烯烃产品牌号保有量达83个，中高端产品产量再创新高。截至7月31日，该公司年累计生产各类聚烯烃牌号30个，多项联合实验室成果成功转化落地。其中，中高端聚烯烃产品产量达71.96万吨，为企业增收创效做出了积极贡献。

榆能化公司以市场需求为导向，以效益最大化为目标，按照“结构更优、质量更高、效益更好”的要求，不断提升“三化”经营成效，持续推进高端新产品研发生产，把优势产品做大，把特色产品做精，产品研发成果取得多项重大突破，自主品牌的含金量和市场占有率不断提升。

为着力提升创效能力，该公司重点抓好核心创效装置产品研发生产，合理确定两期装置“拳头”产品，通过高效利用研产销协同机制与各装置技术优势，不断优化产品结构，优化中高端聚烯烃产品排产。针对光伏封装胶膜专用料V2825Y产品生产和质量问题，成立了“LDPE/EVA装置长周期稳定运行领导小组”，建立LDPE/EVA装置长周期稳定运行保障机制，确保核心创效装置高质量稳定运行。截至目前，该公司聚烯烃产品牌号保有量已达83个，通过合理优化产品结构，中高端产品产量再创新高，已完成长链支化聚乙烯、聚丙烯弹性体（TPO）升级产品、可喷涂聚乙烯新材料、高熔指抗冲聚丙烯等4种新产品的研发与工业化试生产工作。

其中，长链支化聚乙烯和可喷涂聚乙烯新材料均为国内首次工业化生产产品。长链支化聚乙烯可使用清洁二氧化碳进行发泡，较现有丁烷发泡工艺大幅提升环保与安全性，符合国家发展要求；可喷涂聚乙烯新材料具有良好的可喷涂性能，可有效提升下游制品表面喷涂能力。

据悉，榆能化公司将在现有研发项目基础上，对标国际一流聚烯烃产品，发挥各联合

实验室优势领域，加强高端产品研发。针对上半年开发的新产品，技术服务队伍将主动“走出去”开展产品推广与终端试用，进一步提高高端聚烯烃市场份额，切实提高差异化效益。



#### ◆ 榆能化、陕化院聚力奋战下半年

【本网西安8月11日讯】集团2022年半年工作会召开后，榆能化、陕化院召开半年工作会及专题会议，传达学习贯彻集团工作会精神，进一步统一思想、凝心聚力，动员全体干部职工紧盯目标、担当作为，坚决完成全年各项工作任务，全力以赴为企业高质量发展作出新的贡献。

##### 榆能化公司

8月10日，榆能化公司召开半年工作会议，深入贯彻落实集团公司半年工作会精神，全面总结上半年工作，分析当前发展形势，安排部署下半年重点工作，动员全体干部职工继续坚持“稳”字当头、“稳中求进”工作总基调，紧盯年度生产经营目标，勇于担当抓落实，善于作为促发展，坚决完成全年各项工作任务，全力以赴加快推动公司高质量发展。

上半年，榆能化公司在集团公司的正确领导下，聚焦高质量发展主题和“创一流”战略目标，认真贯彻落实“开局即决战、稳增长多贡献”要求，扎实抓好生产高效运行、装置年度检修、产品研发营销、安全环保管控和全面从严治党等重点工作，提前实现了时间和生产任务“双过半”，多项生产指标创下历史新高。

下半年，榆能化公司将坚定发展信心，乘势而上，重点做好六方面工作。一是进一步提升生产运行能力，全力以赴稳增长降成本；二是进一步提升经营创效能力，全力以赴强研发拓市场；三是进一步提升风险管控能力，全力以赴保稳定夯基础；四是进一步提升核心竞争能力，全力以赴谋创新促投资；五是进一步提升企业治理能力，全力以赴抓改革激活力；六是进一步提升党建引领能力，全力以赴改作风提效能。

##### 陕化院

8月9日下午，陕化院在西安召开专题会议贯彻落实集团公司半年工作会精神，总结了上半年工作，安排部署下半年工作。

上半年，陕化院顺利实现经营指标“双过半”，主营业务工业服务业继续保持了良好的发展势头。“零排放”实现技术升级，向固废资源化转型取得了新的进展。初步形成了技术开发流程管理体系，为集团公司“揭榜挂帅”攻关项目（再生水厂混盐资源化利用项目、MTO净化水深度处理及再利用项目）按期顺利推进提供了支撑和保障。

下半年，陕化院将按照集团公司半年工作会议部署，正确看待形势，坚定信心决心，

围绕服务集团主业目标，围绕集团公司“稳增长”重点任务，加强巴拉素项目、榆神煤基乙醇项目的生产管理，做好服务保障，提供坚实支撑；深入落实集团公司“传统产业数字化、数字工作产业化”的工作要求，加快规范数字化管理工作；以声纹技术为示范，探索推进数字工作产业化；紧跟集团科技体系改革工作要求，加快提升科技工作服务集团主业的能力。

#### ◆ 销售公司：单月航煤销量创新高

【本网西安8月12日讯】7月份，销售公司积极落实与航油客户的战略合作，在集团公司、销售公司两级的紧密沟通衔接之下，该月航煤销量1.97万吨，创近年来单月销量新高。

2020年年初，突如其来的新冠肺炎疫情深刻改变了人们的生活状态和节奏，民航业也一度陷入寒冬。特别是今年上半年以来，民航业迎来前所未有的困难和挑战，延长航煤覆盖的机场航班运输量较历史同期下滑超过40%。

面对严峻复杂的形势，销售公司主动应对、积极求变，着力加强航煤产销对接，主动适应市场变化，按需调整产销，切实保障资源连续稳定供应。

5月份以来，随着疫情逐渐好转，经济恢复态势向好，在暑期的带动下居民出行增多，航煤销售随之回暖。销售公司敏锐把握需求回暖的市场变化，积极联系客户，提前锁定资源需求，并做好新开发机场客户的航煤供应，连月来，销量以倍速增长。

同时，销售公司密切关注榆林炼厂联动检修方案安排，充分发挥榆一永两地调运优势，保障停产期间不停供，按照“一场一策”的方式提前1个月落实调运方案，为客户提供优质、可靠的服务，进一步树立良好的延长品牌形象。下一步，该公司将持续对接上游生产，不断深化与客户的沟通衔接，积极探索新合作、拓展新市场，切实保障航煤供应。

## ■ 安全环保

#### ◆ 中国石油——青海油田管道处对标提升为管道穿“防护服”

中国石油网8月10日消息，（记者暴海宏 通讯员郭策）青海油田管道处强化对标管理，护航油气管道安全平稳运行。截至8月8日，青海油田油气管道已安全生产5076天。

青海油田负责管理花格输油管道、涩格输气管道等10条油气管道，总里程为2336



公里。管道途经戈壁沙漠、山地河流、城镇村庄农田、草原保护区，生态环境复杂脆弱，管道安全管控难度大。对此，油田管道处强化对标管理，确定了安全零隐患、油气零泄漏等“八零”工作目标，在对标中找问题、查不足，在提升工作标准中想办法、定措施，全面提升油气管道安全管控水平。

管道处制定“每日一小时”隐患排查、安全监督哨、安全隐患项目整治等12项管控措施，安全隐患数量呈现逐月下降趋势。结合管道途经区域、地形地貌特点，制定了泄漏点预防性排查、关键点预防性管理、管道内检测等13项具体措施。目前，花格输油管道内检测工程项目已完成花土沟站至格尔木站的内检测任务，未发生油气泄漏。管道处还对原油储罐、输油泵、加热炉等关键装置制定设备维保时间、系统追溯故障原因、预防性维护维修等8项具体措施。

管道处修订下发《调度手册》《操作规程》、岗位操作卡和现场检查表，定期组织岗位模拟操作和技术大比武，要求员工严格执行“规定动作”，杜绝“自选动作”，截至目前未发生违章操作现象。

对废水、废气、土壤以及噪声进行检测，扩大绿化面积，依法合规处置野外场站生活垃圾、污水、油泥砂，确保生态环保没有“戈壁滩”。

对重点管段采取安装视频监控、负压波在线泄漏检测等8项管控措施，通过“人防、物防、技防”，管道完整性管理水平不断提升。持续完善管道“一线一案”，严格落实人员密集区域、水源地等高后果区巡护要求。今年上半年，出动巡护人员720余人次，巡护管道里程29万余公里，制止第三方违规施工9起，确保油气管道长治久安，“管道零破坏”目标得以实现。

#### ◆ 大港油田：废物利用 打开绿色驱油新天地

农业废弃的稻壳和来自油井的采出液沉积物，这些成本低廉的材料如今都成了驱油的基底物质。8月9日，记者从大港油田采油工艺研究院了解到，基于以上两种物质研发出的微纳米驱油剂，应用成本较常规产品降低30%以上，打开了绿色驱油的新天地。

近年来，纳米材料在提高油气采收率领域取得较大进展。然而，纳米驱油体系仍面临原材料成本高、与地层配伍性差等诸多难题，而微纳米驱油体系具有制备成本低、易获取，粒径分布宽、与地层配伍性高等特点。

大港油田技术团队针对性开展系列研究攻关，经过数百次实验研究，历时4年时间，先后研发出微纳米碳化稻壳调驱剂、微纳米采出液沉积物驱油剂两套绿色低碳微纳米驱油产品，丰富了调驱、驱油体系系列，实现了绿色环保与降本增效“双赢”。

微纳米碳化稻壳调驱剂选材广泛，破除了颗粒类调驱剂低成本与高性能难以兼顾

的瓶颈。技术团队首次将成本低廉的农业废弃物稻壳作为新型颗粒类调驱剂用材，从根本上解决了颗粒类调驱剂的成本难题，具有显著的经济效益和社会效益。

将油井采出液沉积物用作微纳米驱油剂原料，在实现资源深度利用的同时，沉积物处置成本也大幅降低。该技术还降低了地面环境污染风险，可有效保证土壤和地下水清洁。由于采出液沉积物来源于地层，与地层配伍性强，可实现“在开发中保护，在保护中开发”的良性循环，对油气田企业降本增效和实现“双碳”目标起到重要作用。

据悉，两项微纳米驱油产品在联合其他技术申报中国石油和化学工业联合会技术发明奖过程中，得到与会院士、专家高度评价，一致认为该成果达到国际领先水平。

### ◆ 华北油田采油四厂无人机开启立体巡防新模式

中国石油网8月10日消息，（特约记者钱玮玮 通讯员边航）截至8月7日，华北油田采油四厂自采用无人机辅助巡检以来，3架无人机进行管道巡航220余架次，累计飞行时长70余小时，巡航里程超过6300余公里。

2021年7月，采油四厂结合辖区面积大、地形复杂、盛夏时节管线易被庄稼遮挡等特点，合理利用科技手段制订无人机空中巡逻计划，在油区开创无人机防控预警的3D立体化治安巡防新模式。

这个厂引进3台巡航用无人机，组织8名内保人员参加为期30天的无人机取证学习。8名专业“飞手”组成“猎鹰”无人机战队，在点多面广、人手不足、疫情封控、障碍物阻挡等条件下采取无人机巡检。

为保证巡检的精准性，保卫技术人员将主要天然气管线和主要输油线的走向坐标导入无人机数据库中，并在指定区域内规划航线。无人机自动起飞、定线巡检、区域筛查。

针对特殊工作内容，这个厂还为无人机挂载激光甲烷摄像头，用于管道精密巡检。无人机按照巡检地图的规划路线，精准检测管线是否漏气，整体筛查区域内管线附近是否存在泄漏等影响安全生产的情况。

### ◆ 塔里木油田：守护生命通道的安全哨

8月2日18时，新疆天山南侧山脉，肆意的洪水像一头脱缰的猛兽，夹着石块从狭窄的山沟汹涌喷出。

“山地一队应急指挥平台，这里是第25号冲沟下游安全哨。洪水正在通过，浪峰约1.5米。我们已经撤离所有人员车辆，目前人车安全。”陈云岗和李存富站在沟边高地的安全哨，手握电台向应急指挥平台汇报。

今年，塔里木油田聚焦规模增储大场面和重大勘探领域，加快有利区块三维全覆盖，部署了塔里木盆地库车坳陷北部构造带迪北2—康村三维地震采集项目。东方物探西南物探分公司山地一队承担项目资料野外采集任务，第四排列工程队负责排列放线工序检波器埋置作业。

工区位于天山南侧，满覆盖面积701平方公里，施工面积1883平方公里，是塔里木油田迄今为止部署的最大山地三维。项目探区山体最高海拔2812米，最低海拔1388米；4条河流贯穿工区南北，其中高危泄洪性质冲沟14条；工区范围内6月至8月期间时有阵发暴雨、冰雹，伴随山体塌方引发泥石流、山洪险情。

为保证作业期间生命和生产安全，防范洪水和泥石流冲击，山地一队委托第四排列工程队在工区北部根据测线区域建立2个移动气象观测站和10个河流、冲沟入口卡点，对进入冲沟等高风险地带的人员车辆实施登记准入，并及时发布天气信息，预警和规避洪涝风险。

冲沟是间断流水（暴雨、雪山融水等）在地表冲刷形成的沟槽，也是勘探车辆进入山区深处的通道。环境恶劣的天山山脉天气瞬息万变，雪山融水、暴雨洪水、大风灾害等自然现象时有发生。以25号冲沟为例，第四排列工程队为保障每一台车辆“安全出车，平安归来”，在关卡实施三道警示措施，对进出车辆进行属地监控和实时气象预警。

警示笛哨一吹，关卡严阵以待。5号冲沟观察站设在独库公路旁的浮桥岸口。7月19日，驻守关卡人员通过电台和预警平台得知，该区域2个小时后会降暴雨，形势严峻。他们立即拉上警戒线，禁止车辆人员进入，通过查看“进出车辆台账”里的“车辆离开时间”登记信息发现，当日进入的24台车辆中还有一台尚未驶出。驻守人员根据司机填写的信息，用电台通知司机天气情况，让其立即撤退，并一路追踪司机路况，直至安全撤离为止。同时，驻守人员还对试图进入浮桥的游客进行劝说和阻拦。

暴雨如期而至，冲沟水流短时间骤然上升到3米左右，湍急的洪水裹卷着杂石、碎枝等顺沟而流，冲沟附近的人员和车辆全部安全。

施工区域地形复杂，根据不同环境特征、不同地貌，每个关卡安全哨观察的对象和防控的目标各异，但是驻守工作的职责都一样——勤观察、早预警、多提醒、保安全。5月份以来，12个站卡已进行特殊天气预警79次，规避较大风险8次，协助安全撤退车辆65台次、作业员工1056人次，持续为安全生产和采集链条通畅发挥着保驾护航的作用。

#### ◆ 兰州石化紧急部署应对暴雨

中国石油网8月10日消息，（通讯员崔自辉）“变电所屋顶没有渗水，变电所周围没有积水，生产设备运行平稳。”8月4日16时5分，兰州石化机电仪运维中心电气三

部副主任陈昊在 110 千伏化肥变电站中控室汇报最新情况。面对暴雨，机电仪运维中心第一时间启动应急响应，对各保供电线路、变电站及重要电力设施开展专项运行维护，全力保障供电系统安全稳定运行。

8 月 4 日 14 时 50 分起，兰州突降暴雨到大暴雨。兰州石化紧急部署、快速反应，全力做好应对强降雨的各项工作，确保生产安全平稳有序。炼油区、化工区各单位迅速启动暴雨防水体污染应急预案，指派专人到定点负责区域，管理人员分片分区到现场检查机泵和仪表设备等情况，确保装置平稳运行。各生产车间严查罐区、装置区排水口和污水池，及时切换清污分流阀，确保油污、悬浮物等不出排放口。

“暴雨下了一个多小时，兰州石化各单位及时部署，优化生产区排水系统，生产现场和变电所没有出现内涝情况。”陈昊介绍说。

#### ◆ 乌石化加强监护保管输安全

中国石油网 8 月 10 日消息，（记者邓芸）“管输航煤 5000 吨，请各部门做好输油准备，关注分输站阀门开度及各项计量参数。”8 月 3 日，乌鲁木齐石化公司营销原料部航煤管输管理科巡线班员工刘赤江和同事接到输油任务后，迅速前往相关点位，再次确认各项参数满足输油条件。

暑期是新疆旅游旺季，近期通往乌鲁木齐国际机场的航煤管输量陡增。此外，从 5 月份开始，输油管线周边 3 处施工作业陆续开工，管输航煤安全风险增大。为应对高温天气和施工作业对输油安全带来的不利影响，航煤管输管理科加强管输设备运行监护，加大巡检频次，由过去每天巡检两次增加到三次，有效保证航煤管输正常运行。同时，加大对产品质量的监控力度，及时更换滤芯，保证产品品质在运输过程中不受温度和距离影响。

为提高一线员工处置各类突发事故的应急能力，航煤管输管理科每月开展不同主题的应急演练。同时，下发高温天气管控方案，提升设备维护水平，优化工艺参数调整，确保高温天气输油管线及附属设施安全运行。

#### ◆ 山东销售烟台分公司设备全面体检清爽过三伏

中国石油网 8 月 10 日消息（通讯员史凤凯 张成兵）“倪经理，你们站防病毒软件更新成功，设备清灰完成，服务器运行情况良好。”8 月 8 日，随着烟台 7 站设备保养完成，山东销售烟台分公司完成了新一轮的设备保养工作。

随着促销模式、支付方式对油非销售效果的影响逐渐增大，加油站运营对软硬件设备的依赖程度也日益提高，做好日常管理维护不仅能降低设备故障率，延长设备使用寿命，而且能提高管理服务水平，助力加油站经营效益提升。

针对炎热潮湿的三伏天，烟台销售全面推进软件维护升级与硬件维修保养工作，确保加油站顺利平稳度过高温多雨季节。烟台销售组织专业人员对加油站设备进行保养，对 UPS 进行灰尘清理，确保加油站用电安全；对服务器等关键设备进行硬件清扫及深度病毒查杀，确保关键设备平稳运行；检查各设备线路连接情况，确保设备数据传输正常。

烟台销售将持续强化设备管理，提前做好保养工作，避免突然出现设备故障，为加油站打造良好经营环境提供保障。

#### ◆ 云南销售曲靖分公司记分管理压实安全责任

中国石油网 8 月 10 日消息，（通讯员刘光先 邹秀兰）“开展全员安全生产记分管理以来，员工规范操作的意识明显增强，也逐渐变成自觉行为。”8 月 8 日，云南销售曲靖分公司东兴加油站，加油员正在进行灌桶作业，加油站经理向记者介绍。

为增强全员安全意识，实现从“要我安全”向“我要安全”转变，云南销售曲靖分公司抓实全员安全生产记分管理，针对加油站发生的一般 C 级及以上生产安全事故、市级政府通报或披露的严重违规、违法及岗位安全责任履行不力等行为进行严肃问责记分。考核得分与评先评优、目标指标考核等挂钩，闭环管理压实安全生产责任。同时，分公司将“全员安全生产记分管理方案”与“QHSE 考核奖惩管理程序”融合，定期指导、督促和检查各经营部及加油站全员安全记分实施情况。各经营部、加油站主动转变安全观念，上下联动、齐抓共管压实安全生产责任。

#### ◆ 长庆石化以清洁生产推进绿色低碳发展纪实

8 月 2 日，陕西省生态环境厅发布今年上半年生态环境质量成绩单，其中渭河干流水质为优，全省水环境质量创 20 年来最高水平。当天，中国石油炼油与化工运行系统（MES）平台数据显示，经长庆石化处理后的污水氨氮浓度仅为大气污染治理重点区域国标特别排放限值的 10%。

源头消减、过程控制、末端治理，近年来，长庆石化全力打造“无异味工厂”和“花园式工厂”，持续推进绿色、低碳、可持续发展，为守住一片蓝天、护好一河清水贡献智慧和力量。

绿色发展，一场不能输的生存之战

作为因城市发展和主城区扩容而形成的“城中厂”“河边厂”“景区厂”，长庆石化的环保压力远高于一般炼化企业。为探寻新形势下城市型炼厂的“生存之道”，这个公司坚持以清洁生产推动可持续发展，倾力打造绿色低碳、安全环保的企业形象。

“我们以废气、废水、固废‘近零’排放作为参与碳达峰、碳中和行动的新目标。”

长庆石化质量安全环保处处长杨晓元介绍说，2016 年以来，公司先后在油品质量升级、环保提标改造和安全环保隐患治理等方面，实施了 160 多项技术改造，累计投入超 15 亿元。

长庆石化建立了公司、职能部门和运行部三级环保管理网络，对环保装置执行高于生产装置的运行管理要求和标准，并按照超标就是事故的原则，实施“一证式”管理和环保考核“一票否决”，确保环保排放“硬达标”。

在“智能炼厂”建设中，长庆石化建成投用了故障预报警、VOCs 网格化监控预警等平台，实现了所有排放口、排放数据在线采集、实时监控和有效预警，推动企业环保工作由定性管理向定量管理转变、由经验管理向科学管理转变、由事后管理向事前控制转变。

异味治理，以周边群众满意为目标

“VOCs 是造成炼厂有异味的主要原因，必须采用多种技术综合治理。”长庆石化质量安全环保处高级主管李晶告诉记者。

为推进废气减排，长庆石化“以数据达标为基础、群众嗅觉满意为追求”，制定了比国标特别排放限值更严格的企业内控标准，并从 2016 年起，通过引进先进技术，主动开展 VOCs 和异味治理。

“采用 RTO 焚烧炉、装车油气引入加热炉协同处理等技术后，效果非常明显，公司污水处理、废气和油气回收的非甲烷总烃排放浓度，达到重污染天气应急减排环境绩效 A 级企业的要求。”谈起近几年的治理成果，长庆石化质量安全环保处高级主管李晶如数家珍。

随着污水处理、含烃废气、油气回收提标改造等新工艺、新技术、新装备的建成投用，长庆石化逐步形成了完整的 VOCs 治理网络，排放全面受控。

节水减排，利用最大化排量最小化

长庆石化虽紧邻渭河，但始终将节水减排当作头等大事。“我们 2008 年就建成了具有国内先进水平的膜生物反应器和反渗透水处理系统。”长庆石化质量安全环保处高级主管程华说，通过“一水一策”、污水分级管控、废水资源化利用等措施，公司确保不让一滴油、一滴超标水进入渭河。

为做好节能节水大文章，长庆石化坚持在污水“转型”上狠下功夫，建立了节能节水信息化管理系统，设置了用水、排水内控指标，并应用膜生物反应器、浓水反渗透、超滤等先进技术，实现了污水“即产即用”和回用中水封闭式运行。

“生产装置使用的循环水、软化水以及消防水、绿化灌溉水，都以净化处理后的回用水为主。”长庆石化生产运行处王允说，目前，公司含油污水重复利用率接近65%，每年节约新鲜水180万立方米以上。

中水回用是节约资源、保护环境的重要措施。为进一步降低企业成本，强化水资源循环利用，创建清洁生产、企地共建节能减碳循环经济示范，今年4月15日，长庆石化与咸阳水务集团签订市政中水回用协议，并于6月1日正式开阀引水，引水量为每月1.5万吨左右。

随着绿色环保工作的持续推进，长庆石化还实现了碱渣无害化处置，生产区年均新增绿化率达到10%以上。长庆石化这座“四季见绿、三季有花”的花园式工厂，已成为渭河百里画廊一道美丽的风景。

#### ◆ 中国石化——江汉环保与中国环科院开展技术交流

中国石化新闻8月9日网讯，近日，中国环科院专家组一行到江汉石油工程环保技术服务公司西北工区开展技术交流。

中国环境科学研究院隶属生态环境部，是国家级社会公益非营利性环境保护科研机构，主要围绕国家可持续发展战略，开展创新性、基础性重大环境保护科学研究，致力于为国家经济社会发展和环境决策提供战略性、前瞻性、全局性的科技支撑。

中国环科院固体废物污染控制技术方面的专家来到该公司西北工区油基岩屑处理站，详细了解固废规范化处理、资源化利用情况，双方围绕页岩气勘探油基岩屑处理方法的国家标准中相关问题、油基岩屑处理后固废制陶粒、热脱附油资源化利用等问题，进行了深入探讨。

此次技术交流，该公司搭建了固废资源化利用技术合作的沟通交流平台，为今后的技术协作、协同发展夯实了基础，有力促进公司环保产业向资源化产业链延伸。

环保技术服务公司在国内率先攻克油基岩屑无害化处理技术，完成钻井油基岩屑无害化处理，连续运行油基岩屑处理装置日处理能力国内领先，在西北工区是规模最大、服务保障能力最强、市场占有率最高的环保单位。（罗爱洪英）

#### ◆ 东北松原采油厂全力保障汛期油气生产安全

中国石化新闻8月9日网讯，近日，吉林省持续迎来强降雨天气，东北工区降水量显著增加，东北油气分公司松原采油厂迅速行动，全面落实应急举措，把防汛责任落实到每一个环节，全力保障汛期油气生产安全。

### 超前谋划，迅速部署

7月初，松原采油厂结合历年防汛经验，提前周密部署防洪防汛工作，他们成立防汛领导小组，明确责任分工，研究制定汛期生产应急预案。严格执行领导带班和重要岗位24小时值班制度，厂领导靠前指挥，驻扎抗洪防汛第一线。为有效应对汛情，采油厂对防洪防汛物资进行逐一排查，积极补充铁锹、防洪沙等防汛物资和应急生产用料，对应急抢险物资、器材进行再梳理和检查，确保关键时刻快速到位。

### 强化教育，防患未然


针对汛期降雨增多的实际情况，采油厂要求全员时刻紧绷防汛这根弦，树立“雷声就是警报，暴雨就是命令”的思想，坚决筑牢思想认识的“第一道堤坝”。他们利用每日晨会开展防汛安全知识宣讲，加强对雨季施工前安全教育，及时为施工单位推送防汛要求，进行安全提醒，提高员工的自我安全防范意识。他们严格落实大雨、雷雨不施工的要求，极端天气停止一切施工作业，坚决做到不安全不开工，不安全不施工，不安全不生产，守住安全生产红线、底线。

### 突出重点，强化落实

针对汛期气象变化异常的特点，采油厂建立预警机制，派专人密切关注雨情、汛情发展变化，及时提醒各班站提前做好异常天气的应对措施。他们增加雨季检查频次，对关键管线、重点设备、污水管道进行重点检查，对污排、雨排系统清理疏通，及时处理井场及装置区内低洼处积水，对地势较低容易倒流区域增加沙袋封堵。他们加强排查重点区域防雷、防静电设施，组织电工对现场的配电箱、电焊机等进行检查，防范汛期雷电和触电事故发生。

### 主动出击，全力保产

降雨过后，采油厂班子成员第一时间深入现场，了解掌握井区道路情况、排查险情，组织对工区主干线道路进行修复，抽调3台次流动发电机组保增压设备运行。广大党员干部当先锋、作表率，奋战在防汛保产的最前线。7月以来，他们先后完成了3号点增压设备安装，北2-3清砂作业，北218-6HF压裂施工、流程焊接、连接除砂器、进站生产等重点施工。


7月30日，受严重暴雨影响，龙凤山工区道路井场积水严重，在机械设备无法到达作业的情况下，采油厂成立党员防汛抢险突击队，第一时间赶往井场抢修道路，给积水路面排水、清理淤泥、铺设管排和石子，保证施工车辆正常通行。目前，该厂大部分井区主干路已全面恢复，各项工作有序平稳运行。（邱慧慧 徐安琪）



### ◆ 福建古雷石化加强直接作业安全管控

中国石化新闻 8 月 11 日网讯，面对严峻安全生产形势，福建古雷石化始终将目光盯在现场，持续加强现场直接作业环节安全管控，坚持“不安全不生产、不安全不施工、不安全不开工”，确保安全生产平稳运行。

为加强现场直接作业环节安全管控，公司坚持实行每日特殊作业、非常规作业报备及周二、周四集中动火管理，结合电子作业票系统上线运行，狠抓作业许可制度和“7+1”特殊作业管理制度的宣贯执行，并试行作业报备风险限值管理，从严控制现场作业数量。坚持每日开展全区域现场安全督查，次日通报发现问题，每周下发问题督办清单，并责成相关责任单位按照“五定原则”整改关闭。持续强化承包商“五个延伸”管理，对于违反安全生产禁令和保命条款的严重违章行为，通过考核、约谈承包商项目负责人和安全负责人、违章再教育等方式进行严肃处理，有力提升承包商现场安全管理水平。


据统计，今年公司下发督查通报 26 期，督查问题 617 项，考核承包商违章 26 次、79 分，不断促进作业安全管理的深入化、细致化，为装置安全平稳生产保驾护航。 

### ◆ 沧州炼化强化高风险作业安全管控

中国石化新闻 8 月 10 日网讯，近日，沧州炼化扎实开展“反‘三违’防事故”大讨论等活动，积极梳理排查工程项目施工领域高风险作业，采取多项措施强化直接作业环节管控，确保安全、高质量推进工程项目建设。

该公司工程项目管理部门负责人，每周带队深入现场，联合承包商开展安全检查，聚焦高风险作业，每天下午参加次日施工项目风险评估，制定安全管控措施，加强技术交底和安全风险告知。

严格执行“7+1”安全作业制度，加强制度承接、宣贯、执行，确保制度在基层落地。狠抓承包商培训、人员持证、安全防护、监护人培训、错时施工等环节，树立“管生产必须管安全、管业务必须管安全”的理念，从源头加强管控，从过程严格管理，保障施工安全。

组织承包商开展危险识别分析，严格班前安全讲话、岗前三分钟安全环境风险辨识等，力求做到安全监督到位、风险评估到位、防范措施到位、自我防范意识到位，以强有力的举措筑牢施工安全防线。（张元旺 王强） 

### ◆ 中原石化：“班组安全培基行动”筑牢安全基础

中国石化新闻 8 月 11 日网讯，“首先确认机泵备用状态，循环水全开，润滑油液位正常……”近日，在中原石化 MTO 装置现场，技术质量部对机泵切换“手指口述”操作进行检查，操作人员通过“手指口述”，对操作程序和操作步骤一一确认，实现了机泵切换成

功。这是落实公司“班组安全培基行动”的一项内容，也是公司进一步加强“三基”工作、实施精准演练的一项重要举措。

班组是运行的基础，只有班组的素质能力提升才能最大限度保障安全。为确保安全生产压力向基层传导的穿透力，进一步提升基层岗位安全活动、培训赋能的及时性、针对性和实效性，公司自6月起开展了“班组安全培基行动”，进一步发挥两级“一把手”引领示范作用，带头开展班组安全培基行动，积极践行“有感领导”。公司班子成员、安全总监、副总师采取“四不两直”形式随机检查指导基层班组技能培训和安全教育的效果。积极调动中层干部的主动性和积极性，公司机关部门的中层及相当层级人员根据“专业熟悉、业务相近”的原则，定期参加“结对子”班组的安全培训活动，带动提升安全活动质量并督导学习效果。同时，各基层单位班子成员以班组为单位，全程参加承包班组的安全活动，进一步压实安全生产责任。

中原石化认真贯彻落实新《安全生产法》，坚定不移贯彻HSE管理体系，结合“三基”建设，推动全员安全责任落实到各层级、各专业、各岗位。每周进行安全环保督查通报，分析问题产生的原因，制定整改措施，加大考核力度。加强直接作业环节和承包商管理，突出异常、波动管理，增强敏感性。对值班领导和当班职工随机进行保命条款抽考和班组安全学习考试，确保人人过关。严格落实领导到岗带班、关键岗位24小时值班制度，做好应急救援准备，确保出现突发事件能够快速应对。基层单位和班组加强应急处置演练，提高应对突发事故的能力，职工精心操作、精准巡检，将安全隐患消灭在萌芽状态。同时，密切关注职工身体和心理健康状况，合理安排调节作息时间，避免职工因中暑、疲惫、精力不集中引发事故。

通过“班组安全培基行动”的开展，公司各级领导进一步提高了政治站位，以“知耻而后勇”的决心，充分发挥“关键少数”的关键作用，切实扛起责任，将“有感领导”落到实处。同时，各基层单位和基层班组安全意识进一步增强，能力逐步提升，确保了安全无事故，为装置安全稳定运行奠定了坚实基础。（张良 全路军）

#### ◆ 辽宁石油紧急调度物资保障盘锦抗洪抢险

中国石化新闻8月10日网讯，近日，辽宁省遭遇持续强降雨，全省9个市31个县（市、区）253个乡镇（街道）发生洪涝灾害。受国家安全生产应急救援中心调派，8月6日，国家危化品救援燕山石化队调集11名指战员和大流量排水抢险车、手抬泵、泥浆泵等排水装备，国家危化品救援天津石化队调集20名指战员和包括远程供排水车在内的5辆应急救援车，赶赴盘锦市进行排涝救灾。

由于沿河堤坝道路塌陷，普通运输车辆无法通行，物资保障、人员防疫和防汛用油成为现实问题。辽宁石油闻令而动，在做好全省关键站点和关键设施专项检查，确保防汛万无一失、经营秩序正常的同时，结合救灾现场需求和属地政府要求，第一时间筹备4吨油品和大量饮用水、食品、防暑用品等保障物资运抵灾区，有力保障了中国石化救援队伍和

地方抗洪抢险的需求。（任飞 王新宇）

#### ◆ 大连石油开展应急消防演练

中国石化新闻 8 月 12 日网讯，8 月 5 日，辽宁大连石油在北良油库启动综合应急预案演练，同时对“罐区管线跑冒油及火灾、泵棚雷击火灾、防汛”进行专项预案演练。演练模拟了实际工作中可能遇到的各类情景，应急预案启动后，各小组各司其职开展应急处置工作，演练总结中进一步明确了储罐及管线泄漏发生火灾的应急步骤、处置方法和防控特点。演练检验了北良油库各班组密切配合的作战能力，提高了员工应急处置能力。（贾森）



#### ◆ 天津石化守住安全生产红线 推动高质量发展

中国石化新闻 8 月 9 日网讯，天津石化认真落实集团公司年中工作会议和人才工作会议精神，自觉扛好职责使命，以更加扎实的作风、更加有力的举措开展各项工作，不断夯实安全管理基础，奋力完成全年目标任务，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。


坚决筑牢安全生产防线。强化安全生产意识，压实安全生产责任，从严隐患治理和承包商管理，查短板、补短板、治短板，切实提升本质安全水平。

持之以恒强“三基”。坚持体系运行和“三基”管理双轮驱动，重拳“治标”、长效“治本”，做到本质安全过硬、基层管理过硬、专业素质过硬、干部作风过硬。

传承石油精神、弘扬石化传统。坚持“传家宝”不能丢，引导干部员工大力践行苦干实干、“三老四严”、精细严谨等优良传统，以“严细实”的作风推进各项工作。

抓住机遇推动高质量发展。全力以赴推动天津南港乙烯项目建设，聚焦项目安全、质量、进度、廉洁等关键要素，切实将南港乙烯项目打造成集团公司标杆工程、安全工程，推动建设环渤海炼化一体化产业基地。

以高质量党建推动高质量发展。以主题行动统筹党建各项工作，推动基层党的“三基本”建设和“三基”工作深度融合，更加充分地把党的政治优势转化为创新优势、发展优势、竞争优势。

天津石化干部员工决心按照年中工作会要求，以最强的责任心，在最危险的行业抓出最扎实的安全业绩。全国五一劳动奖章获得者、炼油部联合三车间值班长王勇说：“安全生产的重心在基层、活力在基层、成效也在基层。作为一线骨干，我将自觉将苦干实干、‘三老四严’、精细严谨优良传统转化为‘严细实’作风，带领班组充分发挥安全生产主力军的作用，推动企业向本质安全迈进。”（张训棣）

## ■ 石化工程

### ◆ 中国石化——四建公司天津南港乙烯工程项目再获表彰

中国石化新闻 8 月 8 日网讯，近日，在天津石化南港乙烯项目 8 月份进度计划协调会暨 6 月份总结表彰大会上，四建公司天津南港乙烯工程项目部再获裂解炉地基与基础工程、2 号丙烯塔（C-451）安装工程首件样板奖牌。

乙烯装置裂解炉地基与基础工程作为四建公司天津南港乙烯项目部在全场第一个完工的单分部工程实体，过程质量管理及实体质量得到业主、监理的一致认可，前后 2 次接受业主项目管理部组织全体参建单位进行现场实体观摩交流，被业主项目管理部评为土建专业标杆工程。

2 号丙烯塔（C-451）安装工程是四建公司天津南港乙烯项目部第一台安装就位的大型设备，也是乙烯装置最高、最重的塔器设备。该塔的安装就位，展开了乙烯装置由土建施工阶段向安装施工阶段转变的序幕。从高塔“穿衣戴帽”过程的工序质量控制，到安装就位找正的停检点报验，每道工序均按照规范要求、样板引路实施要求精心打造。

与此同时，在表彰大会上，先后表彰了 4 名质量管理先进个人、7 名优秀焊工，四建公司天津南港乙烯工程项目部有 2 名质量管理人员、4 名焊工获得大会表彰。

### ◆ 四建天津南港乙烯罐区首台球罐球片组装拉开序幕

中国石化新闻 8 月 9 日网讯，近日，由四建公司承担的天津南港乙烯罐区工程项目原料及产品罐（二）轻石脑油罐组 4000 立方米球罐 T-601B 第一张赤道带球片正式开始组装，由此拉开了天津南港乙烯罐区球罐安装的序幕。

据介绍，本次吊装球片材质为 Q345R，赤道带球片 24 张，温带球片 24 张，下极球片 7 张，上极球片 7 张，共计 62 张球片；赤道带球片弧长 9455 毫米，厚 28 毫米，单球片最重 10 吨，采用 130 吨履带吊组装，作业半径 30 米，杆长 64 米。

天津南港乙烯罐区工程项目共 33 台球罐，中间罐区 12 台球罐，原料及产品罐区（二）21 台球罐，其中，正在施工的 8 台轻石脑油罐组分布在装置区 2 号门罐区，存在着装置作业空间小、施工协调难等一系列困难。

自 7 月份以来，天津南港地区仍处于炎热多雨季节，并且本地区地基情况较差，地表以下多为淤泥，积水较多，对现场球壳板的运输及安装影响较大，四建天津南港乙烯罐区工程项目部，针对当地的气候条件，临时改变施工计划，提前将地基进行处理，并提前调

动履带吊进行作业，顺利将球壳板按计划摆放到位。为确保安全优质高效地完成球罐组装工作，项目部编制详细施工计划，严格跟踪落实计划实施，确保了土建基础、地管、电仪接地如期达到交安条件。同时，项目部在吊装前对所参加施工的工作人员进行了安全技术交底，重点从起重作业、高处作业、临时用电、组装质量等方面进行全面交底，为保证吊装的安全，所有的吊耳全部进行 PT 检验，确认无缺陷后开始吊装。

项目部表示，下一步将有序进行球罐温带球片、上下极球片组装工作，向球罐安装发起冲刺。另外项目部将进一步落实疫情防控责任，全力打造标准化工地，促进安全、文明管理水平的提高，坚定不移地追求“建精品、树丰碑、站排头”的公司核心价值观，充分发扬“有第一就争，见红旗就扛”的工作作风，以有效的工作践行主题行动，以优异的成绩和良好的风貌迎接党的二十大胜利召开。（曲照贵 李伟）

#### ◆ 五建扬子炼油结构调整项目大件吊装就位

中国石化新闻 8 月 11 日网讯，8 月 8 日，炼化工程集团五建公司承建的扬子炼油结构调整项目硫黄回收装置酸性水汽提塔吊装就位，标志着项目施工从地下土建作业快速转向安装。

酸性水汽提塔设备净重 57 吨、高 55 米，在完成模块化施工后重量达 97 吨。该塔是扬子炼油结构调整项目模块化施工完成的第一台塔器，各方对此次模块化施工非常重视。项目部每天组织对接专题会，与业主加强沟通，确定塔器进场时间、路线、摆放场地等问题，逐项梳理施工任务，落实责任到人、明确目标，倒排施工日计划，确保了各项工作均按节点完成，塔器如期一次吊装就位。（高仙菊 黄士富 张笑雪）

#### ◆ 十建川西气田最大脱硫站项目开工建设

中国石化新闻 8 月 9 日网讯，近日，炼化工程十建公司承建的西南油气分公司川西气田最大脱硫站项目正式开工，标志着该项目进入施工建设阶段。

据了解，川西气田是中国石化在四川盆地发现的第三个海相大气田。其中，6 号脱硫站是西南地区天然气处理规模最大的装置，该脱硫站建成投用后，对加快川西气田产能建设，增强能源自主保障能力，优化能源结构，缓解天然气供需矛盾，推动节能减排起到重要推动作用。

在该项目建设中，十建公司牢固树立安全环保发展理念，坚守安全红线、环保底线，深入贯彻落实集团公司 HSE 管理体系，压实各级安全生产责任，全力筑牢项目建设安全管控防线，坚决实现“识别大风险、消除大隐患、杜绝大事故”的安全管控目标。

十建公司各专业参建员工在 6 号脱硫站施工过程中，将信守质量承诺，牢固树立服务意识，精心组织、高效协同各专业施工，通过严把施工质量关，做到技术先导，创新驱动，以高标准、严要求，争创国家级优质工程，确保川西气田最大脱硫站项目实现一次开车投

料目标。（田元武）

#### ◆ 十建公司：检修项目创效 党员引领向前

中国石化新闻 8 月 5 日网讯，“裂解炉 336 个炉管焊缝顺利焊接完成，焊接质量合格率达到 99.5%，连续 6 周焊接质量获得业主考核第一名。”7 月 30 日晚 11 点半，炼化工程十建公司中韩（武汉）石化工程项目部施工经理、共产党员刘建强拿着对讲机从乙烯装置 3 号裂解炉炉膛里出来，这是他连续 26 天加班到深夜。

自进入 7 月以来，中韩（武汉）石化 110 万吨/年乙烯装置裂解炉检修改造项目进入攻坚阶段。面对紧张的乙烯裂解炉检修改造工期和狭小的施工作业空间，十建中韩（武汉）石化工程项目党支部充分发挥党员引领示范作用，在项目开工前 3 个月，就组织支部党员对裂解炉检修改造施工方案进行不断完善优化。

“七分准备，三分实施。”这是项目部经理、党支部书记路勤学提出的乙烯裂解炉检修改造施工指导思路。5 月底，经过 6 次对检修改造施工方案的完善优化，项目党支部决定把裂解炉旧炉管拆除、新炉管焊接作为检修改造工程的两大关键线路，并将其纳入“牢记嘱托、再立新功、再创佳绩，喜迎二十大”主题行动任务清单中。与此同时，党支部迅速成立了工程技术和现场施工两支党员突击队，对检修改造项目展开全面攻坚创效。

“牢固的安全管控防线，是实现检修项目攻坚创效的首要前提。”在检修改造施工动员会上，路勤学说道。面对乙烯裂解炉检修改造施工中隐患多、风险大的不利因素影响，项目党支部未雨绸缪，以党员突击队为主要力量，迅速开展了密闭空间防窒息、高处作业防坠落、起重吊装、临时用电等 12 项安全应急演练，有效提升了参建员工的自我防护能力，持续筑牢了检修项目安全管控防线。

在检修改造施工之前，项目党支部所有党员首先冲入施工作业一线，主动出击，对每个施工作业环节进行全方位、立体化风险隐患排查，全力以赴为参建员工创造安全、稳定的施工作业环境。施工作业全面展开后，所有党员按照党支部统一要求，在施工作业层面展开“查思想、查管理、查技术”，通过“党员身边无事故”活动，带领参建员工识别大风险、消除大隐患、杜绝大事故。

“党员就是我们的‘护卫者’，我们干到几点，他们就紧盯到几点，决不允许我们出现安全违章行为，在党员的眼皮底下施工作业，我们觉着心里踏实。”十建公司焊接技师、项目焊接班班长闫方军深有感触地说。

向高质量施工要效益，这是项目党支部给党员突击队制定的攻坚创效目标。6 月中旬，乙烯裂解炉检修改造全面进入施工阶段，工程技术党员突击队将裂解炉旧炉管拆除技术方案进行深度优化。

“从优化方案过程中寻找攻坚创效突破点，是这次检修改造工程中的一项重要任务。我们实现了高处作业风险降低近 60%、施工效率提升 2.5 倍、设备机具成本比原计划节省了 45%、提前 5 天完成旧炉管拆除任务的攻坚创效目标。”项目部总工程师、工程技术党员突击队负责人焦富刚介绍说。

在最关键的裂解炉炉管焊接施工作业中，现场施工党员突击队带领参建员工进行 24 小时轮班作业，克服了武汉地区持续性的高温天气，通过推广应用焊缝质量二维码、质量问题整改软件、焊材领用 APP 等 12 项技术创新成果，提前 3 天高质量完成了炉管焊接任务，受到了业主车间党支部的高度认可，为中韩（武汉）石化乙烯裂解炉检修改造项目实现开车投料目标打下了坚实基础。（田元武）

### ◆ 广州工程获“季度优秀 EPC 总承包单位”称号

中国石化新闻 8 月 10 日网讯，日前，从天津石化南港乙烯项目参建单位表彰大会传来喜讯，广州工程公司荣获“季度优秀 EPC 总承包单位”荣誉称号。

这是天津石化南港乙烯项目 4 月 1 日开工以来，业主组织相关部门对各 EPC 单位第一季度的设计、质量、安全、进度进行综合评估的结果，该项荣誉的获得来之不易，是天津石化业主对广州工程公司项目执行的认可。开工以来，广州工程公司项目组团队奋发努力，克服高温、雨季等困难，调动一切资源，加快设计、采购、施工进度。

下一步，广州工程公司项目组将加快设计收尾，加大催交力度，确保设备材料按计划节点到货，同时督促施工单位抓好安全、进度、质量工作，保证项目持续、稳定、优质向前推进。（何家杰）

### ◆ 南京工程承建中安联合光伏发电项目开工

中国石化新闻 8 月 8 日网讯，8 月 5 日，南京工程与中安联合、新星公司新能源开发利用合作框架协议签字仪式暨光伏发电项目开工仪式在中安联合举行。三方将围绕“双碳”目标，全方位深化合作与交流，共同助力集团公司绿色低碳战略实施，为安徽现代煤化工产业园区的绿色低碳发展贡献力量。

该项目由新星公司投资建设，南京工程 EPC 总承包，在中安联合产品包装及仓库屋顶等 7 个单元建设分布式光伏电站，总装机容量 7.63 兆瓦。项目计划年底建成并网发电，预计年发电量 848.75 万千瓦时，可节约 2942.64 吨标准煤，减排二氧化碳 8382.33 吨、二氧化硫 252.23 吨。

设计伊始，项目团队通过多次实地考察，多方案对比分析，从安全、经济、适用等角度出发，不断优化设计方案。经分析测算，可有效节约物资采购费用，缩短项目工期，为项目建设打下良好基础。

项目团队将锚定“12·30”发电目标，制订严密的施工计划和管理措施，细化施工方案，科学组织、统筹安排，确保各节点准点完成。从严安全管理，确保 HSE 在工程的每一个环节、每一道工序都处于良好的受控状态。加强项目过程控制，坚持样板引路，按照“标准化、智慧化、文明工地”建设要求，强化现场管控，全力提升工程的感官质量。强化服务意识，以更高的工作热情、更好的服务态度、更优的服务水平，高质量完成既定目标任务。（李舒 王珣颖）

#### ◆ 中原建工获“季度优秀施工承包商单位”称号

中国石化新闻 8 月 11 日网讯，近日，石油工程建设公司中原建工公司承建的天津南港 120 万吨/年乙烯及下游高端新材料产业集群项目（五标段）工程，业主在对各参建承包商进行工程巡检评价后，该项目部出色的成绩获得了天津石化授予的“季度优秀施工承包商单位”称号。

自 4 月 1 日项目开工以来，该公司项目部树立“开工就是赶工，起步就是冲刺”的理念，全员统一思想和行动，刚性落实项目进度管控措施。特别是在业主组织“劳动竞赛展风采，硕果献礼二十大”竞赛活动中，他们克服疫情反复，施工段地下水位高，高温多雨，深基坑施工作业难度大等不利因素影响，项目部结合实际，制定针对高温、雨季、站场交叉施工等专项施工方案，划分党建责任区开展专项攻关，各区块严格落实直接作业环节全过程、无死角视频监控等安全管控措施，不断强化大体积混凝土浇筑等关键环节质量管控，有效确保了工程安全优质高效推进，并得到业主的充分肯定。

目前，该项目正在紧张进行储罐罐板防腐、预制及安装工作。下一步，中原建工公司天津项目部将再接再厉，继续发挥优势，为天津南港乙烯工程早日建成投产勇创佳绩。（黄俭 张婷）

#### ◆ 中国石油——CPECC 承建广东石化炼油区装置全部中交

中国石油网 8 月 8 日消息，（记者王进 袁莲）“你们以铁人精神、匠人之心铸就了经典之作！”7 月 30 日，广东石化副总经理刘希民在炼油区四联合 3 套装置中交仪式上，对中国石油工程建设有限公司（CPECC）项目建设者说。

这 3 套装置分别为一套 370 万吨/年加氢裂化装置、两套 330 万吨/年柴油加氢装置，是 CPECC 承建广东石化炼油区 18 套装置的收官之作。以此次中交为标志，炼油区建设由工程建设阶段全面转入生产准备、试车阶段。

据了解，CPECC 承建的 18 套装置分布在广东石化炼油区一、二、三、四联合，包括常减压、延迟焦化、轻烃分离、蜡油加氢、催化裂化、烷基化、加氢裂化、柴油加氢等，创造了多项全国或中国石油纪录。

两套 1000 万吨/年常减压装置，是目前中国石油最大的超重劣质非常规原油常减



压蒸馏装置；420 万吨/年蜡油加氢装置，采用壳牌公司反应器并联设置专利技术，在此项技术规模中为全国最大；反应进料加热炉、分馏塔进料加热炉安装，均开创中国石油方炉整体橇装化安装先河；360 万吨/年催化裂化装置“两器”（再生器、沉降器）安装，开创了国内模块化施工先例。

7 月 30 日中交的四联合 370 万吨/年加氢裂化装置，是国内目前采用 UOP 两段转化工艺规模最大的加氢裂化装置；两套 330 万吨/年柴油加氢装置，是目前中国石油单套处理能力最大的柴油加氢裂化装置。这 3 套装置均采用成熟可靠、经济适用的先进工艺技术和控制方案，满足装置安、稳、长、满、优操作的需要。

自 2020 年 1 月四联合开工建设以来，CPECC 广东石化项目部充分发挥组织、协调、管理等职能，与第一建设公司、第七建设公司等参建单位密切合作，最大程度地确保了工程建设各个环节紧凑衔接、各项目标顺利实现。

#### ◆ 寰球北京公司斩获氢能领域大型 EPC 项目

中国石油网 8 月 10 日消息，（记者王利 通讯员赵佰忱）记者 8 月 5 日获悉，寰球北京公司近日收到三峡集团鄂尔多斯纳日松 40 万千瓦光伏制氢示范项目 EPC 总承包中标通知书，标志着寰球北京公司与陕西建工安装集团组成的联合体成功中标该项目，在新能源赛道实现重大突破。

该项目是三峡集团首套大型绿电制绿氢项目，也是内蒙古首套落地的大型新能源综合利用项目。

近年来，寰球北京公司积极贯彻落实集团公司新能源业务整体部署，在新能源领域提前布局、储备技术、拓展客户，密切关注行业信息，在成功中标国家电投北京延庆西门口子电解水制氢模块设计、广州氢电一体化低碳示范项目可研及金山氢能产业基础设施项目可研等“绿氢”类项目的基础上，终于斩获氢能领域大型 EPC 总承包项目。

在此次项目投标报价过程中，寰球北京公司高度重视，主要领导亲自部署、指挥和策划；同时，与业内具有丰富项目施工经验的陕西建工安装集团组成联合体，实现优势互补，最终凭借丰富的工程经验、高质量的技术方案、优质的项目策划、合理的价格水平，赢得了评标专家和业主的一致认可。

## ■ 油品销售

### ◆ 中国石油——润滑油公司产品用于高能物理研究设备

中国石油网8月5日消息，（通讯员李琼）8月3日，笔者从润滑油公司获悉，昆仑润滑变压器油在正负电子对撞机（BEPC）上成功实现了首次应用。这是昆仑润滑产品首次应用于高能物理研究设备，为我国基础科学的发展贡献力量。

6月初，润滑油公司北京分公司接到一份来自中国科学院高能物理研究所的用油需求：在一个正负电子对撞机（BEPC）的重要实验中，需要添加一款特别的变压器油产品。

由于正负电子对撞机脉冲变压器设备具有非完全密封的特点，为满足对脉冲电压、长周期运行安全稳定等非常高的特殊要求，北京分公司迅速与产品设计中心、兰州研发中心取得联系。分公司充分发挥研发销售一体化优势，在20天内完成了渠道搭建、商务对接、基础油评价、方案调整、调和生产、成品检测、物流保供和订单结算等一系列工作，并在6月20日前将客户需要的产品送到指定地点，确保相关科研实验顺利进行。

### ◆ 新疆销售巴州分公司倾力服务护航“三夏”

中国石油网8月8日消息，（记者韩波 通讯员洪朝旭）8月6日，新疆销售巴州分公司库尉销售片区3名站经理来到距库尔勒市50公里外的普惠农场，向当地农户讲解油品辨别知识，宣传使用中国石油农机电子加油卡加油、购买化肥的惠农措施，手把手帮助农户下载中油好客e站APP，受到当地农户欢迎。

全程陪同宣传的普惠农场生产科干部看到农民们热情的反馈后，邀请3名站经理加入“库市收割机械群”，为群内收割机用户线上讲解油品知识、宣传惠农服务措施。

为做好“三夏”服务保障工作，巴州分公司在40座涉农加油站开通农机服务绿色通道；17辆小型流动送油车组成“农机直通车”专属服务小分队24小时提供送油到家服务；6个销售片区的100余名站经理和员工深入田间地头，为农户讲解中国石油农机电子加油卡的惠农措施。截至目前，已有2000余名农户办理了农机电子加油卡并享受到了中国石油的优惠。除此之外，巴州分公司还向当地农户提供化肥、尿素、润滑油等农资商品的优惠和送货服务，倾力服务护航“三夏”。

### ◆ 吉林销售：深层次沟通 让产品借势出圈

中国石油网8月4日消息，（记者黄微）“中粮大米特价啦，现在加油卡储值再送非油电子券，90元就能买回家！这款大米平时超市都卖140元，很多老客户一次都囤几十袋。”7月以来，这条大米宣传图文在吉林销售公司加油站客户群和员工朋友圈里广泛传播，吸引了很多顾客，纷纷咨询购买。

长期以来，吉林销售坚持以客户为中心，将矩阵式营销的理念充分融入经营决策，通过客户群和朋友圈获客，再以加油卡储值赠送电子券的方式有效推动复购，挖掘客户价值，为企业高质量发展赋能。

线上线下广泛获客。为了广泛获客，吉林销售一方面增强线上宣传影响力，联系地方广播电台在早晚高峰投放活动广告，通过公司自媒体账号、加油站客户群和员工朋友圈介绍活动详情；另一方面营造线下宣传氛围，通过加油站黄金展位和员工主动介绍开展阵地营销，各级单位主要负责人带头走近集团客户开展业务交流，有效锁定客户。上半年，吉林销售成功开发了一汽解放、通钢等集团客户，通过为集团客户员工办理加油卡的方式锁定潜在顾客达 4.5 万人。

信誉保障让顾客放心购买。吉林销售以“品质为先”的原则精选非油商品供应商，培养员工在短时间内向顾客讲明产品优势的能力。线上展示产品时，员工不仅会配上产品外观图，还会标注原价、现价、使用优惠券的最低价以及产地和生产日期等，帮助感兴趣的顾客充分了解情况。

加油卡为媒提高复购率。吉林销售坚持围绕加油卡策划营销，鼓励顾客办理加油卡享优惠政策，推动新顾客成为企业会员，增加客户黏性，提高复购率。今年，吉林销售开展了加油卡储值赠送成品油和非油电子券活动，根据不同的储值金额赠送面值不等的电子券礼包，推动客户将接下来的成品油消费固定在吉林销售所属加油站，通过赠送的非油电子券也可以为非油业务引流。活动开展的两个半月时间里，累计顾客参与次数达 11.7 万次，成品油电子券核销率超 75%，非油电子券核销率近 41%。

为了把客户关系不断向深层次推进，吉林销售积极探索通过曝光裂变、福利裂变等模式，促进客户主动传播，增加活动或商品的曝光量，挖掘客户的社交价值，通过裂变实现再获客的循环。

#### ◆ 广东销售阳江分公司手机积分兑换促非油上量

中国石油网 8 月 8 日消息，（通讯员乔琳 李郁练）截至 8 月 5 日，广东销售阳江分公司自年初开展手机积分兑换非油商品以来，积分兑换收入近 18 万元；油卡办理业务月月攀升，7 月发卡 2148 张，日均发卡 69 张，环比 6 月日均增长 44%。

为做好手机积分兑换促非油上量。阳江分公司每天在群里通报积分兑换排名情况并分享优秀做法，将经验在加油站落实落地；组织员工熟悉积分兑换流程，形成全员营销氛围。开展积分兑换以来，业务经营部指导各站积极备货，保证兑换商品库存充足，并设置了积分兑换专区，客户可根据自己的需要随心选择。

打好“积分兑换+发卡”组合拳。加油站抓住客户参与积分兑换的有利时机，宣传新客户办卡送券和充值送券等优惠措施，提高了推卡成功率，进一步把积分兑换客户发展为油品客户。

#### ◆ 河南销售：重合规 控风险 提升依法治企水平

中国石油网8月5日消息，（记者贺颖 边蕾 通讯员潘科文）8月1日，河南销售公司在传达落实集团公司领导干部会议精神时强调，首席合规官要切实履行职责，把合规挺在前面，为发展保驾护航。

首席合规官，是河南销售所属分公司党委书记的新身份。这个新“官衔”的设立，折射出河南销售在合规治企方面的决心与创新。今年以来，河南销售公司以五个“到位”为抓手，持之以恒强化合规文化建设，不断提升依法治企水平。

合规组织到位，夯实管理责任。公司成立法治建设（合规）委员会，充分发挥组织领导和统筹协调作用；明确各单位党委书记是“首席合规官”，机关各部门、分公司设立合规管理岗，同时推出合规管理邮箱，公布举报渠道，提升风险防范能力。

培训引导到位，强化自觉执行。公司分层次开展培训，对全体干部员工培训《诚信合规手册》，对主管领导及岗位人员培训合规管理实施细则，对高风险岗位人员培训履职相关的法律法规及从业规范，对两级公司领导班子开展普法教育。此外，公司还将依法合规理念纳入企业文化手册，引导干部员工谋事行事以“合规”为矩。

制度评审到位，堵住风险漏洞。公司突出制度设计起草、征求意见、专家论证等重点环节，保障制度内容合理、程序精简、措施得当。今年以来，这个公司修订制度27项，新增制度2项，制度管理的效率和效果不断提升。

风险排查到位，严防执行偏差。公司全级次、全领域、全方位排查合规风险，逐项研究风险防控措施和整改措施，强化合法合规性审核把关，形成事前审核把关、事中跟踪控制、事后监督评估的管理闭环。

考核问责到位，强化刚性执行。公司进一步细化依法合规经营考核指标，将合规管理纳入对各单位和员工业绩考核，并作为评先选优和奖惩的依据；充分发挥审计、纪检、财务稽查等监督作用，完善“大监督”体系，形成依法合规监督合力。

## ◆ 内蒙古销售乌兰哈达加油站深耕非油创效

“三重举措”完成全年非油销售任务

中国石油网8月8日消息，（通讯员赵建伟）今年年初以来，内蒙古销售兴安分公司乌兰浩特市乌兰哈达加油站坚决贯彻落实分公司决策部署，严格按照提质增效专项行动方案要求，深耕非油创效工作。截至8月4日，乌兰哈达加油站非油销售收入完成年计划的136.56%，非油毛利完成年计划的66.33%，实现非油销售完成全年目标任务。

紧盯任务目标不放松，动力压力“双传递”。年初以来，乌兰哈达加油站紧盯非

油指标，加大有效调控，按月对标考核并专题分析各项销售数据，定期确定辐射不同消费群体、兼具品牌优势和性价比高等特点的“拳头”商品作为重点品类，及时发现非油工作亮点、问题和不足，制定有效措施提升销售质量，实现动力压力“双传递”。

紧抓重点促销活动，提升非油创效能力。乌兰哈达加油站地处乌兰浩特市乌兰哈达镇，这个站是城乡交会站，站经理找准为客户登门办理电子卡时机，加强昆享商品、化工农资产品的宣传。同时，在班前会加大非油销售形势任务的宣传，实时通报销售动态。工作群内客户开发、礼包销售捷报频传，形成了非油业绩“你追我赶”的浓厚氛围。利用企业微信群、朋友圈等形式多样的线上宣传手段，使促销宣传全面开花，全员持续发力，共同提升非油销售业绩。乌兰哈达加油站在兴安分公司非油部门的大力支持下，实现销售博源尿素 96 吨，均大幅超过任务计划与奋斗目标，通过开展油卡非润互促活动，共带动非油其它品类收入 1.8 万元，有效提升了非油创效能力。目前油卡非润互促等活动正在稳步开展中。

找差距补短板，弥补自身销售不足。为提升非油创效能力，乌兰哈达加油站结合非油管理短板，持续调整销售结构，加强油非互动，重点关注昆享商品和家庭食品等薄弱环节，通过积极推广蒙油游小程序让客户获得优惠券购买便利店商品，确保实现双向提升。一是全面推动电子卡、蒙油游小程序的促销推广。二是加大对玻璃水、防冻液、润滑油客户的走访。通过确定控制低毛利商品销售、重点开发新客户和优质客户等措施，进一步提升了润滑油产品的销售额度。

#### ◆ 宁夏销售：人性化服务赢得集团客户信任

中国石油网 8 月 4 日消息，（记者文苑瑾 通讯员朱英朋）7 月 31 日，宁夏销售公司大客户经理李彬登门给宁夏荣洁集团有限公司（简称荣洁集团）送去一车防暑慰问品，荣洁集团负责人握着李彬的手连声称赞：“你们的服务真周到！”

今年是宁夏销售与荣洁集团合作的第 3 年。荣洁集团于 2019 年年初采用公开招标方式确定成品油供应商。通过一系列竞标谈判，宁夏销售在 12 家投标企业中脱颖而出，成为荣洁集团唯一的成品油供应商并持续至今。

这次成功并不是偶然。2018 年起，荣洁集团的运输车队在宁夏销售所属滨河服务区加油，服务区的优质服务获得了客户的好评。

荣洁集团是一家以厨余垃圾和各类废弃物清运为主要业务的特种运输企业，拥有特种运输车队 12 个，车用柴油年消耗量达 1300 吨以上，是一家规模化集团用油客户。由于荣洁集团的货物特殊，特种运输车辆普遍异味较重，有时还存在油脂等废弃物滴漏现象，加之车队车辆多、加油时间长，极易引发加油站内其他顾客的不满，很多加油站拒绝给这些特种运输车辆加油。

滨河服务区员工与车队管理人员协商了固定加油时间，提前规划加油安排，使特种运输车辆随来随加，快速通过，避免影响其他客户加油。同时，宁夏销售利用滨河服务区场地大的优势，规划出一块远离普通停车场的专用停车场，供特种运输车队的司机休息。每到夏季，服务区还会为司机提供免费的防暑降温用品和冰镇饮料。

特种运输车队的司机必须严格按照时间计划执行任务，有时无法按时就餐。为此，宁夏销售建立了专属客户服务群，统计就餐人数、地点和时间，提前为司机准备好免费盒饭，并准时送到指定地点。

“2019年开始，宁夏成品油市场竞争激烈，宁夏销售之所以能在没有明显价格优势的情况下成功开发这家集团客户，源于一视同仁的服务态度和人性化服务理念，赢得了人心，交到了朋友。”宁夏销售市场营销部经理段君仓如是说。

#### ◆ 浙江销售：全流程管理 与客户深度对话

中国石油网8月4日消息，（特约记者王识博 通讯员李鸿飞）“每一个客户都是我们手里的宝，我们要和客户成为好朋友，让好朋友介绍更多的朋友。”8月1日，浙江销售温州分公司冶金加油站经理叶时进在站务会上表示。

浙江销售地处数字化发展大省，在“深入实施数字经济与加快推进数字产业化、产业数字化”的大背景下，综合运用矩阵式营销，通过“线上+线下”开发与维护模式，建立发散式客户体系，实现了客户开发、客户维护、以客带客、以老带新的全流程管理。

“市场在变，经营的理念也要变，应从更全面的思考维度，建立以客户关系为核心，线上和线下高度融合，从拉新获客、成交转化、老客户复购到裂变再获客的高效运营体系。”浙江销售市场营销部常务副经理姜志勇说。

线上以会员体系搭建客户关系阶梯。浙江销售公司利用线上平台搭建网约车模块，与电子卡形成良好互补，构建出了全新的会员体系。温州分公司对客户精细分类，引导加油站有针对性地做好推广，通过签约活动锁定网约车、小货车、出租车、驾校车等运营车用户，并以“团长佣金”吸引签约用户推广，邀请新用户组成3人以上的团队便可获得团长权益。

“我们将‘团长身份’瞄准出租车司机这个客户群体，通过其宣传与推广，促进活动取得效果。”叶时进说。针对如何稳定住拉新过来的客户，叶时进表示有三招：一是为客户算好账，让顾客享受最大的优惠。二是做好提醒工作，每月初提醒顾客领取优惠。三是建立客户群，了解客户需求，及时将促销活动信息发至群里。陈师傅是一位在冶金加油站加油17年的老客户，了解成团活动后，第一时间将消息发送到同是出租车司机的老乡群中，并顺利组团成功。仅7月份，温州分公司运营车团长累计拉新123个运营车用户，带动销量达65吨。

线下以增值服务满足客户需求。浙江销售公司将客户开发作为首要工作，对行业客户、集团客户、私家车客户等客户群体分级分类管理维护，并组织分公司深入走访月购油量达10吨以上的直销客户、月消费油品价值达1万元以上的零售客户等。温州分公司采用网格化方式走访客户，提出“客户走访工作延伸到片区各个角落，每季度单站至少开发一个客户”目标，安排加油站每周以5公里为半径外出活动宣传、走访调研。5月中旬，这个分公司新城加油站员工走访物流园区时发现一家物流单位还未定点加油，立即上门了解对方需求，经再三沟通，以保供承诺、专属通道、发票送上门等增值服务，得到了客户的认可。随后，经这家物流单位介绍，新城加油站又开发了两家物流单位客户，月均用油为9吨。

### ◆ 中国石化——北京石油扮“靓”加油站 照“亮”夜经济

中国石化新闻8月10日网讯，近日，位于北京东三环双井桥东侧的北京石油快洁加油站内车流不息。夜色中，中国石化的品牌标识罩棚在灯光下分外醒目，标有“易捷”和汽油标号的牌柱也在射灯的照射下清晰展示着中国石化的品牌形象。

自“加油站服务提升百日竞赛”活动启动以来，北京石油积极行动，结合治破治旧、亮化提升等专项要求，开展形象提升工作，截至6月底，已完成66座重点站全面亮化、102座罩棚檐口亮化、116座牌柱亮化工作，加油站夜间日均销量增加三成。

一站一规划，让“竞赛”活起来

为做好治破治旧专项工作，北京石油明确任务要求，查找问题，统一标准；各分公司结合实际，将推进会开到加油站现场，并按照“一站一规划”的原则，为加油站梳理需要整改的明细。

东北分公司制定“形象亮化攻坚”目标，启动专项治破亮化行动，从牌柱、罩棚、便利店、加油机、厕所五个方面逐一排查加油站基础设施情况，明确实施方案、完成时限和相关责任人，重点对夜间亮化、地面标识线和老旧加油机等硬件设施进行改造翻新，全面提升加油站整体形象。

朝阳分公司组织党员干部组成“治破治旧”突击队，积极发挥“领导带头、党员带头、站长带头”的示范引领作用，将目标分解到人，全员包干，通过全面排查、基层帮扶、现场治理，全力推进“治破治旧”工作。

亮化工程，让“颜值”亮起来

“亮堂的灯光让人看着真舒服，以后再也不担心找不到路了！”在采育加油站，司机王师傅为加油站的亮化工程竖起大拇指。

王师傅所在的物流车队是大兴分公司的重点客户，由于经常跑跨省业务，能随时在夜间加上油是车队司机最大的需求。分公司在了解客户需求后，对该车队物流沿线周边的 6 座加油站进行灯光亮化改造，并延长营业时间，为客户提供了极大便利。“自从加油站亮化改造后，不仅使物流车队的用电量环比增长 54%，还挖掘出加油站夜间销量增长潜力，提升了加油站形象。一举多得！”大兴分公司相关负责人说。


自今年 3 月起，北京石油针对加油站夜间亮化不足、品牌形象不醒目的问题，对加油站进行灯光亮化改造，通过在罩棚增设 LED 灯、在便利店外墙增加灯带、在站点道口安装品牌柱，提升加油站整体形象，照“亮”夜经济。

环境整治，让“气质”提起来

“自从你们对加油车道重新画线后，好多司机都能迅速停到正确的位置上，加油速度提高了不少，不错！”在西马坡加油站，顾客王先生对加油员赞道。

除了让加油站“亮”起来，北京石油还针对加油站整体形象和服务提升开展了厕所硬件提升、加油机外观提升、标识标牌治破、加油站“五小”提升等 6 类治破治旧工作，全面优化顾客消费环境。

京西分公司从强化环境整洁入手，组织加油站站长对加油机外观、罩棚立柱、防撞柱、标识标牌等进行清洁翻新；对厕所门锁、水箱进行检查维修，定时冲洗地面并铺设地垫，有效改善厕所卫生条件，提升客户满意度。

京东分公司以树立“洁净窗口形象”为出发点，重点整治加油站现场的“脏、乱”现象，组织党员、站长、青年骨干对加油站车位线、安全警示线进行刷漆翻新，重新标记油品标号，清理加油站周边杂草、遮挡树枝，通过“小变化”带动整体环境“大改善”。

#### ◆ 岳阳石油销售自有品牌商品创佳绩

中国石化新闻 8 月 5 日网讯，7 月份，湖南岳阳石油销售中国石化自有品牌商品创佳绩，其中柴油车尾气处理液、长城牌中小包装润滑油、易捷卓玛泉、鸥露纸销量分别同比增幅 21%、98%、74%、51%，均在湖南石油排名第一；长白山天泉销量同比增幅 62%，在湖南石油排名第二。

中国石化自有品牌商品是顾客最喜爱的质量优良的商品。岳阳石油将中国石化自有品牌商品销售当作头等大事来抓，利用公路货运回暖向好、柴油车尾气处理液需求增多、天气炎热水饮料需求增多等有利条件，走访大客户，制定柴油车尾气处理液、燃油宝、长城牌中小包装润滑油、长白山天泉、易捷卓玛泉、鸥露纸、赖茅酒等销售策略，备足货源，做好高速公路加油站、国道加油站和城区大站销售工作，积极主动为顾客加注柴油车尾气



处理液、润滑油，并将顾客购买的长白山天泉、易捷卓玛泉送到顾客的后备厢，用服务提升客户满意度。（赵延智 谭佳露）

#### ◆ 合肥石油 7 月机出零售量超计划完成

中国石化新闻 8 月 8 日网讯，今年以来，安徽合肥石油以“加油站服务提升百日竞赛”活动为契机，以攻坚创效为主线，紧盯市场变化，全力拓市扩销提效，7 月，机出零售量计划完成率达 106%，同比增长 1.7%，在安徽石油中排名前列。

该公司精选 20 座柴油大站，实施差异化营销，打造柴油增量领头羊站；加强与第三方合作，打造联合会员体系，推动汽油上量增效；实施 24 小时服务提升工程，优化调整 18 座站点营业时间，实现夜间销量稳步提升；投用 7 座司机之家、16 座爱心驿站，为客户提供 24 小时洗车、餐饮、休息、洗衣等一站式服务。（孙德荣）

#### ◆ 蚌埠石油成功开发工业尿素 4000 吨大单

中国石化新闻 8 月 8 日网讯，日前，安徽蚌埠石油成功获得某企业工业尿素年销售 4000 吨大单。

为做好直分销易捷新业务，蚌埠石油在市场调研中了解到安徽驻蚌一大型企业计划进行工业尿素使用后，深入企业开展业务洽谈，寻求业务合作，制定可行性招标方案，跟进招标工作，确保了招标成功。

今后，蚌埠石油将持续加大员工销售技巧培训与易捷新业务推广力度，集中力量走访目标客户，把工业尿素培养成易捷业务新的效益增长点。（贺建阳 张齐正）

#### ◆ 焦作石油紧急救援异辛烷罐车罐体泄漏

中国石化新闻 8 月 5 日网讯，8 月 3 日晚上 10 点 40 分左右，河南焦作石油接到焦作市应急管理局的紧急求助电话。“高速修武北区一辆装有异辛烷油罐车与货车发生碰撞，罐体下部泄漏，情况非常紧急，为确保安全，请你们尽快安排油罐车前来救援。”

该公司了解情况后，第一时间安排安全环保数质量部应急小组带着救援车辆赶赴事故救援现场，积极配合公安、消防、应急、交通、环保、危化专家等联合救援，并迅速启动应急预案，经研判和专家意见，采取了四个方面的措施：通过水雾泡沫稀释泄漏的异辛烷，确保不形成爆炸浓度环境；实行交通管制，阻断明火风险，确保过往车辆和行人安全；在做好安全防范措施的基础上开展倒油作业；作业完成后对事故车辆罐内实施注水作业，消除事故车辆隐患。

经过两个多小时的紧急救援，满载异辛烷安全顺利地转移到了等待救援的油罐车内，凌晨 4 时 10 分，油罐车驶离现场。经过一夜救援，因处置及时化解了此次险情，事故未造成人员伤亡，保障了人民群众的生命和财产安全。（王霞 赵凌）

### ◆ 青海石油 20 年上缴税费 7.4 亿元

本报讯 8 月 8 日，“中国石化在青海 20 年”发布会在西宁举行。作为中国石化唯一驻青企业，青海石油 20 年来扎根青藏运输“大动脉”，累计投资 30 亿元用于加油站、油库等相关设施建设，环保总投入超过 3 亿元，向社会供应油品约 950 万吨，上缴税费 7.4 亿元，为青海省实现高质量发展作出积极贡献。

2002 年成立以来，青海石油全力保障能源供应，助力建设大美青海，截至目前，共有在营加油站 170 座，打造了圣湖加油站特色“旅游驿站”，与氢装上阵（青岛）物流科技公司在新能源开发等领域深度合作。践行安全发展和绿色发展理念，持续推进绿色环保工作，截至目前，在营加油站和油库全部完成绿色改造。积极履行社会责任，2015 年起承担湟中县庄科脑村、民和县龙卧村扶贫任务，累计引进扶贫资金 3680 万元，2018 年底两村提前两年实现脱贫；扎实推进消费扶贫，销售青海特色商品近 6000 万元。（本报记者）

### ◆ 嘉兴海盐石油为“司机之家”持续做加法

中国石化新闻 8 月 8 日网讯，“以前在外奔波时只能吃住在车上，现在司机之家越来越好了，不仅可以来休息，还能洗个热水澡，衣服洗了也能烘干。今天我们特地来这包饺子，感觉真的像回家一样，很温馨！”来自河南的货车司机王师傅吃着刚出锅的饺子，感慨地说道。这是近日发生在浙江石油嘉兴海盐胜丰加油站司机之家的温馨一幕。那天，附近一物流公司的货车司机在司机之家齐聚一堂，大家一起包饺子、吃饺子，欢笑声不断。

近年来，浙江石油嘉兴海盐支公司为满足多元化需求，切实为货车司机解决就餐难、休息难、如厕难、洗漱难等一系列难题，整合资源、因地制宜建设司机之家，并不断丰富服务内容，为“司机之家”持续做加法，努力为广大货车司机打造一个路上的“家”。

#### 精心谋划 “加”大司机之家覆盖面

通过前期充足的市场调研，根据当地货车车流量分布特点，海盐石油精心谋划，整合现有资源，有计划地增加“司机之家”数量。并落实专人，细化责任分工，制定施工进度表，强化建设跟踪力度，有条不紊地分步推进油站“司机之家”规划和建设，努力扩大覆盖面。

今年以来，已有胜丰加油站、横港加油站、第三加油站、第十二加油站 4 座司机之家完成建设（升级），免费提供就餐、淋浴、洗衣、充电、茶水、休息等服务。4 座司机之家连点成线，分布于主要路段，以县域为中心，呈现包围圈态势，并和 12 家爱心驿站同频共振，形成了服务户外工作者的集聚辐射效应。

#### 注重需求 “加”深“家庭”式体验感

“喝水、吃饭、休息，这些是最基本的需求。怎么才能有个‘家’的感觉呢？”这是嘉兴海盐石油一直在探索的。通过广泛征集货车司机的需求和意见，公司不断增设司机之家服务内容，“加”深“家庭”式体验感。如胜丰加油站，上半年在油站二楼司机就餐休息区的基础上，添置了空调和桌椅，增设加油饱快餐品种。同时为了解决场地限制的问题，定做集装箱，配备餐桌椅、洗漱台、洗衣机（带烘干功能）、淋浴房、太阳能热水器、衣柜、书报架等设施，免费供货车司机们使用，并落实人员清洁。该司机之家完成升级以来，备受客户特别是货车司机的青睐。

入夏以来，油站还定期为司机提供凉茶、绿豆汤、西瓜等防暑降温食品，深受好评。“这儿很方便，吃饭、洗澡还能洗衣服烘干，有时我们宁愿多开一段路也要赶过来。”司机之家的“常客”李师傅笑着说道。现在该司机之家平均每天接待司机突破30人。

就是这样，嘉兴海盐石油的司机之家凭借着完善的设施和贴心的服务，得到了越来越多货车司机的好评，并在口口相传的好评中帮助企业赢得了口碑，持续扩大了影响力，同时，由于进站客户多了，提升了油站油品销量，取得了双赢的效果，实现更大效益的“乘数效应”。客户张先生就职于附近一家物流公司，已经是油站的老客户。说起司机之家，他颇有感触：“中石化的司机之家真的很好！去年10月份多亏司机之家为我们公司及时提供会议场地，解了燃眉之急。现在我们公司的司机都选择来这里休息。这真的是‘司机之家’，一个在路上的家。”

据悉，浙江嘉兴海盐石油今后将继续合理布局，陆续扩大“司机之家”覆盖面，并持续优化服务内容，让货车司机切实感受到“家”的温暖。（董之嘉）

#### ◆ 龙岩石油巧打“三张牌”提升服务增销量

中国石化新闻8月5日网讯，自“加油站服务提升百日竞赛”开展以来，福建龙岩石油以“拓展渠道抓效益、围绕大局抓服务、聚焦需求抓帮扶”为主线，全面推进“百日竞赛”活动走深走实，推动加油站增量增收。目前，易捷服务基础品类销售额同比增长60.5%；柴油零售销量同比增长9.36%，全省排名第一。

#### 打好旅游牌，易捷销售增两成

龙岩位于福建西部闽粤赣三省交界处，是全国著名革命老区、原中央苏区核心区，也是海西品牌最多的旅游区。为充分利用当地旅游资源提高加油站零售量，龙岩石油在旅游景区附近的加油站现场显眼位置增设旅游路线指引牌，详细标明旅游景区位置、行车路线、加油站点分布及当地特色小吃等，为旅游顾客提供选择参考，并组织员工学习旅游知识，为进站顾客提供旅游咨询服务。

同时，在美化景区沿线加油站环境上下功夫，结合当地景区特色，设计相同元素的加

油站形象墙，吸引顾客眼球。此外，规范现场操作，加大油品调运力度，确保油品不断档，并优化便利商品陈列，突出出游必备的点心、面包、水、雨伞等商品，保证便利店货源充足，方便顾客选购，便利店基础品类销售额同比增长 23%。

#### 打好服务牌，提升客户满意度

龙岩石油加强分析研判，以客户为中心，深挖服务潜力，致力升级服务水平。不断优化增值服务，除提供免费开水供应、应急小药箱等基础服务外，不断创新增加帮助顾客清理车内垃圾、提供免费防暑降温物品、免费擦洗玻璃等增值服务，提升客户消费体验。

加大服务力度。着力改善现场环境，分享加油站清洁小妙招，引导员工快速熟悉清洁产品的功能和掌握使用技巧，结合站点实际情况，针对易忽略区域、乱张贴等问题开展卫生清洁大行动，全方位打造“洁、亮、爽”的消费环境，为顾客提供干净、整洁的消费环境。

优化服务态度。制作针对繁忙时段客户排长队情况的服务话术视频，通过微信公众号、微信群、班前班后会等组织员工学习，指导员工灵活运用，切实提高服务技能，缓解顾客焦虑情绪，实现用态度赢得顾客体谅的服务提升。

#### 打好帮扶牌，夯实基础固根基

聚焦品牌形象提升，选树优秀站点，组织片区经理、站长进行现场参观学习，对照各区域清洁整理标准进行现场解读，进一步明确方向，同时，成立片区清洁提升帮扶小组，充分利用周末及加油站夜间闲时，针对加油现场、进出口、便利店、站长室、卫生间、油罐区、休息室等区域，以问题为导向，以标准为抓手，对标对表逐站开展清洁提升指导帮扶，解决站点物品摆放杂乱等问题，目前，共对 43 座站点进行了清理整顿。

上下联动，形成部门分片包干机制，明确工作任务和目标，细化部门主责，发挥各自优势整合资源，各部门动态跟踪掌握包干片区工作进度，并利用周末深入包干片区进行有效帮扶，切实提升工作效率和执行力，进一步深入推动百日竞赛活动。（赖琳兰）