



2024年1月31日

星期三 第7399期 (今日8版)

中国石油化工集团有限公司主管主办

互联网址:www.sinoppecnews.com  
官方微博:www.weibo.com/shxwww  
微信公众号:SinopecNews\_Official  
国内统一连续出版物号:CN 11-0141 邮发代号:1-136



牢记使命 感恩奋进 创新发展 打造一流

## 争做油气储运工程领航者

——记2023年度中国石化科技创新功勋奖获得者李凤奇

本报记者 阎茹钰 任卓 王桂根

通讯员 李明 张健

1月23日的北京,晨光熹微。工程建设公司(SEI)副总工程师、工厂系统室主任李凤奇早早来到办公室开启一天的工作。与此同时,李凤奇的得意之作——200多公里外的天津LNG接收站,正源源不断将天然气送往华北地区的千家万户。“供暖季,我们能源保供越来越有底气了。”李凤奇感慨道。

30年来,李凤奇深耕油气储运工程技术研发与设计工作,带领团队开发具有完全自主知识产权的LNG接收站成套技术,实现自主设计、自主建设、自主开工,其中天津、山东LNG项目实现了成套技术国内引领、关键技术国际领先,为保障国家能源安全、推动能源转型发展作出突出贡献。

### 自我突破

### 从掌握命运到攻克关键核心技术

李凤奇把一张海浪击石的照片作为微信朋友圈封面。这很有他的个人追求与风格,“人在时代的大浪潮中,要么随波逐流,要么逆流而上,实现自我突破”。

出生于辽宁省朝阳市偏僻山村的李凤奇,家里兄妹8人,他是老么。“考上大学”是彼时李凤奇最大的心愿。1990年,李凤奇成功考入抚顺石油学院(辽宁石油化工大学前身),成为村里第一个大学生。

油气储运的管线如同血管,连接起石油工业上下游产业,其重要性不言而喻。20世纪90年代,我国在该领域的技术比较薄弱。“选读油气储运专业,我觉得大有可为。”李凤奇说。

大学毕业后,李凤奇进入原中国石化北京设计院(工程建设公司的前身之一)工作,从事油气储运工程技术研发与设计工作。在这里,他收获了科研生涯最重要的一段积累和沉淀,“艰苦奋斗、自力更生”的企业文化深刻地影响着他。

作为优质的清洁能源,LNG具有储存效率高、运维成本低、安全可靠的优势,在国际上广泛应用。我国LNG接收站建设起步较晚,发展之初,LNG核心技术、主要设备、材料都受制于人。

2013年,为了推动关键技术、设备自主化和国产化,时任天津LNG项目技术负责人的李凤奇勇挑大梁,主持开发“安全高效环保大型LNG接收站成套技术开发与工业应用”,这一研究入选中国石化“十条龙”攻关项目。

“虽然起步比别人晚了10多年,但我们通过团队努力,开发了自主成套技术,实现了弯道超车。”李凤奇笑着说。

集团公司各上游企业三级单位把开展主题教育与推动高质量发展有机结合起来,紧密结合油气勘探开发工作实际,持续扩大优质矿权,推进高质量勘探,狠抓效益开发

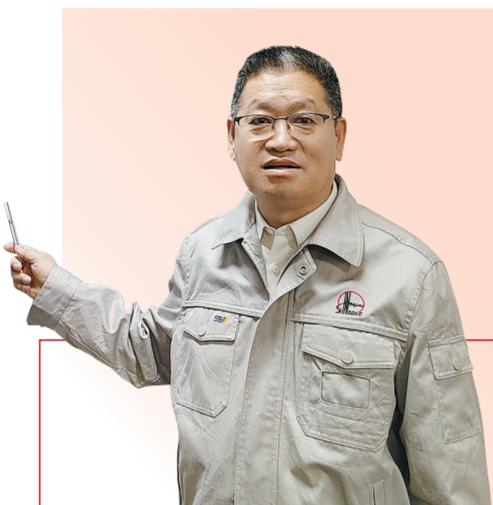
## 推动增储上产保障能源安全

### 学思想 强党性 重实践 建新功

深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育

本报讯 第二批主题教育开展以来,集团公司各上游企业三级单位将推动高质量发展作为落实主题教育总要求的重要抓手,深入贯彻习近平总书记作出的“大力提升国内油气勘探开发力度,努力保障国家能源安全”重要指示批示精神,紧密结合油气勘探开发工作实际,高质量实施七年行动计划,加大油气勘探开发力度,全力扩大优质矿权,推动页岩油气突破,实现油气大发现、储量产量和效益全面增长。

在保矿权拓矿权上抓落实抓成效。各上游企业三级单位紧盯主力油气田部分采矿权尚未连片的实际,加大勘探开发项目部署力度,加快探矿权区内突破发现节奏、储量升级转化和采矿权办理,最大程度实现“探转采”。西北油田采油四厂在超深海相断控碳酸盐岩成藏地质理论的指导下,突破传统认识,引领油气勘探不断向超深层拓展,2023年原油、天然气产量创历史新高。江苏油田勘探开发研究院抓住集团公司矿权内部流转机遇,先后开展塔里木等盆地与地区地质评价和优选工作,成功获得3个探矿权区块。东北油气分



### 人物名片

李凤奇,1969年出生,中共党员,工程建设公司副总工程师、工厂系统室主任。长期致力于油气储运工程技术研发与设计工作,主持开发了具有完全自主知识产权的液化天然气接收站成套技术,其中天津、山东等多个液化天然气项目实现成套技术国内引领、关键技术国际领先。

主持和参与国家重点研发计划3项,主持集团公司“十条龙”攻关项目2个,累计获得国家及省部级奖励14项,申请专利44项,撰写专著2部,主编国家标准1项、行业标准3项、中国石化企业标准4项。

学习软件、选择工艺路径、寻找合适材料、调试参数……实现从“0”到“1”的过程如同登山,山路遥远、小径难寻,但行则将至。李凤奇带领团队和关键核心技术“较劲儿”,蒸气发(BOG)再冷凝技术便是其中之一。

LNG储存温度在零下160摄氏度左右,接卸、储存、运输过程中吸收外部热量后,会产生大量蒸气化。如何安全高效地处理蒸气化?李凤奇和团队经过一年多的反复试验,最终成功首创具有中国石化自主知识产权的高效BOG再冷凝技术——微孔气液预混集成旋流强化式再冷凝工艺技术。

这项技术一次再冷凝效率达100%,远高于传统的填料塔式BOG再冷凝器,可使LNG接收站最小外输量降低30%。仅在天津LNG接收站,每年就可回收利用蒸气化达8万吨,具有良好经济效益。这项技术也在2021年获得了中国专利优

秀奖。

“真干起来以后,就不知道白天和黑夜了。”困了就和衣而卧,饿了就简单吃点盒饭,就是靠着这样的坚韧劲儿,李凤奇和团队啃下了一块又一块“硬骨头”。在项目建设关键阶段,李凤奇连续100余天坚守在现场,及时解决现场突发的各类问题。

2018年,采用该成套技术的天津LNG接收站实现自主开车一次成功,创造了LNG接收站首船靠岸开工调试在港时间最短纪录,LNG槽车首车外运最快纪录、BOG再冷凝回收系统投产至平稳运行最快纪录。

从掌握命运到攻克关键核心技术,他成功打开我国LNG接收站成套技术自立自强大门。经中国石油和化学工业联合会组织院士专家鉴定,该成套技术整体达到国际先进水平,其中关键技术达到国际领先水平。

### 不断迭代 更好地为完善技术打下基础

“别人干3个,我干5个;别人不愿意接的难活儿、累活儿,我来干。”李凤奇认为,工程师就像是医生,诊治过的病人多了,才能更有经验。

“还能提升”“还能更优化”“多做几种方案”……这是与李凤奇共事过的人常听到的几句话。他对专业几近苛刻的要求和处处为项目着想的赤诚之心,让同事们十分佩服。

“工程应用研究,是不允许失败的。”李凤奇说,“做工程研发、设计,要学会不断总结提升,这样才能更好地为以后完善技术打下基础。”

2019年,“安全高效环保大型LNG接收站成套技术开发与工业应用”顺利“出龙”。如果说这是实现了从“0”到“1”,那么接下来就是从“1”到“100”的过程。

如何与时俱进,对这项技术进行升级?他和团队研究发现,当前受技术限制,国内外LNG接收站冷能利用率普遍较低,大量冷能在气化过程中随海水排海流失。2022年,李凤奇再次主持开发“十条龙”攻关项目——“多能耦合的LNG接收站关键技术”,提出LNG接收站与石油化工厂、热电厂冷热能深度耦合利用新思路,使能量利用最大化。

目前,从天津LNG接收站至天津南港乙烯项目的高效能输管道已基本建成,经初步计算每年能为接收站节省燃料气6890吨,为乙烯装置节电1.1亿千瓦时。

“这项新技术是具有引领性的,但在能量利用效率上还有一定提升空间。”客观分析后,李凤奇又为研究提升找到了新方向。

(下转第二版)

开发痛点、难点、堵点,高质量完成内外部固井施工3400余井次,打造出各类双优井360余口,推动与油田一体化深度融合,达成增油增产新业务、新工艺、新产品合作意向八类30余项,有力助推油田高效勘探。

在效益开发上抓落实抓成效。各上游企业三级单位大力推进科学开发、精细开发、效益开发,扩大效益建产规模,夯实稳产基础,确保油气产量效益增长。胜利油田海洋采油厂开展“百日攻坚上产行动”,推进少井高产,高效建产,做实老区长效稳产,实施海上化学驱开发模式,连续18年实现效益上产。中原油田文留采油厂持续深化“我是党员我先行”系列上产活动,精细油田效益开发,不断完善采注井网,落实“一井(组)一策”管理,盈亏平衡点明显下降,自然递减率控制在10%以内。华北油气分公司石油工程技术研究院坚持“问题导向+创新驱动”,锚定低压气井排采技术自主化目标,开展耐低压、抗凝析油、耐高温高盐泡排剂系列产品研发,实现泡排剂体系自主化从无到有、从有到优。石油工程建设公司胜利建工公司从制度、责任、信息化等6个维度入手,以项目“五化”建设为载体,强势推进精益管理、深挖降本潜力,连续三次获交通运输部全国公路施工综合信用最高评价“AA级企业”。

(李来君 陈松)

## 国务院国资委将全面实施“一企一策”考核

本报讯 1月29日,国务院国资委召开2024年中央企业、地方国资委考核分配工作会议。2024年,国务院国资委将对中央企业全面实施“一企一策”考核,即统筹共性量化指标与个体企业差异性,根据企业功能定位、行业特点、承担重大任务等情况,增加反映价值创造能力的针对性考核指标。“一企一策”签订个性化经营业绩责任书,引导企业努力实现高质量发展。

今年国务院国资委将建立考核“双加分”机制——分档设置效益指标考核目标,对跑赢国民经济增速的企业给予考核加分,同步设立提质增效特别奖,对作出突出贡献的企业再给予额外加分,引导央企确定挑战性目标。

国务院国资委在前期试点探索、积累经验的基础上,将全面推开上市公司市值管理考核,坚持过程和结果并

重、激励和约束对等,量化评价中央企业控股上市公司市场表现,客观评价企业市值管理工作举措和成效,同时对踩红线、越底线的违规事项加强惩戒,引导企业更加重视上市公司的内在价值和市场表现,传递信心、稳定预期,更好地回报投资者。

国务院国资委还将探索将品牌价值纳入考核,鼓励企业练好内功、外塑形象,不断提高品牌附加值和美誉度,加快建设世界一流企业。

在推动培育新质生产力方面,国务院国资委将强化研发投入和产出“双线”考核,突出企业科技创新主体地位,进一步健全符合科研规律的差异化考核机制;强化战

(据新华社)

## 赵东看望慰问湖北化肥一线干部职工

本报讯 记者徐徐报道:1月29日至30日,集团公司总经理、党组副书记赵东赴湖北化肥看望慰问一线干部职工,代表集团公司党组和马永生董事长向他们及家人送上诚挚问候和新春祝福。

在困难员工家中,赵东详细询问他们的工作、生活情况,送上慰问金和慰问品,感谢他们为企业作出的贡献和对转型发展各项工作的支持,勉励他们坚定信心,保持乐观向上的心态,同时叮嘱相关部门要进一步做好关爱帮扶工作。

在湖北化肥厂区,赵东详细了解转型发展工作进展情况,听取意见建议,对各项工作给予充分肯定,并赴装置拆除施工现场、五建公司湖北枝江工程项目部看望慰问一线员工,现场督导安全环保措施落实情况。

赵东说,在集团公司2024年工作会议暨落实中央巡视整改工作推进会上,集团公司党组作出了加快产业结构调整、聚焦深

次问题深化改革等部署。湖北化肥转型发展作为集团公司推动产业优化升级的重点工程,目前已经从全面攻坚逐步转入冲刺收官阶段,要继续发扬攻坚啃硬精神,慎终如始把各项工作做好做到位,努力打造集团公司转型发展“样板工程”。要继续关心关爱员工发展,畅通成长通道、创造岗位需求,消除他们的后顾之忧,维护好他们的切身利益。要继续做好维护稳定工作,切实把问题解决在基层、化解在萌芽状态,始终保持大局稳定和员工队伍稳定。要继续守牢安全环保底线,完善施工方案和措施,压紧压实

责任、实施网格化管理、加强过程管控,高效合规安全完成各项任务。

其间,赵东还前往湖北宜昌石油东干渠综合加能站看望慰问一线干部职工,送上慰问金和慰问品,并现场考察安全环保、市场开拓、易捷业务、“三基”工作、党建和人才培养等情况。

总部相关部门负责人陪同走访慰问。

## 联合石化召开2024年工作会议

### 吕亮功出席并讲话

本报讯 1月30日,联合石化召开2024年工作会议,深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神,全面落实集团公司工作会议部署,总结2023年工作,部署2024年重点工作,进一步凝聚融入产业链、服务产业链共识,汇聚协同攻坚合力,坚定不移走好高质量发展之路。集团公司党组成员成员、副总经理吕亮功出席并讲话。

吕亮功充分肯定联合石化2023年取得的工作成绩,强调要深化落实习近平总书记视察胜利油田、九江石化重要指示精神,围绕主题教育成果常态化、高质量贯彻中央经济工作会议精神和推进中央巡视反馈问题整改,按照集团公司工作会议要求,聚焦增

(杨国丰)

## 实干担当 全力以赴完成全年目标任务

### ——论深入贯彻落实集团公司工作会议精神

#### 本报评论员

集团公司工作会议强调,要深入贯彻习近平总书记视察胜利油田、九江石化重要指示精神,坚持稳中求进、以进促稳、先立后破,以中央巡视整改为牵引,全面落实会议各项部署,真抓实干、担当作为,坚决完成全年目标任务,齐心协力开创工作新局面,坚定不移推进高质量发展,向党中央交出一份满意的高分答卷。

在全面贯彻党的二十大精神的开局之年、中国石化成立四十周年历史节点上,习近平总书记亲临九江石化视察,为我们指明了高质量发展的目标方向、丰富内涵和实践要领。集团公司党组团结带领全体干部员工深刻领悟、细照笃行,完整准确全面贯彻新发展理念,开展高质量发展行动,大力提质增效升级,产业布局、经营机制、科技创新、效益效率、风险防控等方面取得重大进展,进一步开辟了发展新境界,各领域焕发新的生机与活力,高质量发展迎来更加光明的前景,彰显了习近平总书记重要指示精神的真理伟力,彰显了主题教育、中央经济工作会议精神和推进中央巡视反馈问题整改,按照集团公司工作会议要求,聚焦增

强核心功能、提高核心竞争力,谋划国际贸易业务高质量发展。要把保障国家能源安全、唱响中国经济光明论作为重点,在落实国家重大决策部署中推进高质量发展。要把保供降本、市场拓展、治理现代化和人才自主培养有机统一起来,在服务产业链升级转型中抓实高质量发展举措。要把规范贸易业务管理、完善合规体系、增强内控有效性提升安全生产能力统筹好,以过硬的风险防控本领护航高质量发展。要持续增强党建功能,注重发挥领导干部“头雁效应”,持续加强党风廉政建设,以高质量党建引领保障高质量发展。

多能互补、协同发展、安全可靠的绿色能源供应体系。坚持底线思维,做实能源保供对策,加强油气产供储销体系建设,积极提升储备能力。

要加快转型升级,在壮大发展动能上开新局。大力推进高端化发展、数字化改造、绿色化转型,加快战略性新兴产业布局突破,推动“点上突破”转向“面上提升”,涌现更多的高端制造、智能工厂、绿色标杆,奋力走在新型工业化道路前列。

要推进科技攻关,在支撑引领发展上开新局。勇于攻克最坚固的堡垒,向科技要增量、要未来。积极融入新型举国体制,加快突破“卡脖子”技术,推动创新链与产业链深度融合,完善面向市场和客户终端的“产销研用”一体化攻关机制,打造卓越创新生态。

要用好关键一招,在提升活力效率上开新局。扎实改革深化提升行动,提升公司治理能力,推动各治理主体高效运行,完善市场化运营机制,深化国际化体制机制改革,推动全产业链协同出海、产品技术服务标准联合走出去,加强对改革的评价督导。

要强化精益管理,在提质增效风险上开新局。统筹推进创建示范、管理提升、价值创造、品牌引领等专项行动,持续提升HSE管理、攻坚创效、财务管理、风险防控等管理水平,夯实企业发展根基。

千帆竟发、百舸争流,唯有实干担当、奋楫笃行,才能乘风破浪、勇立潮头。让我们高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜,紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围,全面学习贯彻党的二十大精神,不折不扣抓落实、雷厉风行抓落实、求真务实抓落实、敢作善为抓落实,全面推进高质量发展,为强国建设、民族复兴伟业作出新的更大贡献。

要大力增产保供,在端牢能源饭碗上开新局。把增强国内能源自主保障能力作为战略基点,抓落实、抓成效,着力构建

## “2023,中国石化化工板块全力增强产业链供应链自主可控能力”系列报道

### ——电力电子信息制造业篇

(详见6版)