

## 学习贯彻二十大精神 实施高质量发展行动 加快建设世界一流企业

江汉油田涪陵页岩气公司加强“三基”工作,通过对管理、操作、现场进行标准化提升,实现产量按计划运行

# 强化基础工作推动气田持续稳产高产

戴莹王彦

### ■ 新闻链接

#### ◆“三基”工作是什么？

“三基”工作核心内容是基层建设、基础工作和基本功训练,精神本质是抓基层、打基础。“三基”抓住了企业管理的本质和规律,能够解决基层执行力弱这个普遍难题,能够破解如何实现本质安全这一重大课题,能够发挥制度优势、激发队伍强大战斗力。

8月30日,江汉油田涪陵页岩气田焦页89号集气站员工余刚检查压力、温度等,设好参数,正常启动压缩机后,在现场观察了半小时才离开。“以前曾因现场观察时间不够,导致压缩机启动后震动大、异响等隐患不能及时发现。现在我们统一按规范做,确保压缩机平稳运行才离开。”余刚说。

“气田稳产上产要抓好基础工作,通过强化基础管理、标准化操作、现场标准化提升,使管理更加规范化、标准化。”江汉油田涪陵页岩气公司企管法律部主任张艳介绍。前8个月,涪陵页岩气田累计产气47.29亿立方米,完成同期计划任务。

强化基础管理:建成气藏管理数据库,开展全生命周期分析

8月26日,焦页1号中心站员工认真记录焦页1HF井压力、产气量、产水量等数据,仔细检查气井工作状态。“焦页1HF井已稳产10年,现在日产量1.9万立方米,累产1.62亿立方米。能超预期实现稳产,得益于扎实的气藏基础管理工作。”该站站长高楚湘说。

气藏基础管理是气田上产的关键。“气藏深埋在地下,要准确找到剩余气,必须强化基础管理和研究。”公司地质所主任黄午阳说。公司认真做好760口气井的数据收集整理,建成气藏管理数据库,汇聚2.2亿个气藏数据,每天有28名技术人员进行数据核实和整理,为气藏管理打下坚实基础。

同时,技术人员按照“日、月、季、年、专题”五个层级,强化气藏基础研究,开展气井全生命周期分析,制定不同阶段的生产对策,研究气井合理配产和间开生产制度,安排每日提降产、排水采气、开关井等工作,加强对气藏动态情况的把控。

江汉区块气井产水量大、关井时间长,今年以来技术人员强化基础管理,加强压力、产水量、积液部位等基础研究,采取抽油机排水采气措施,使17口长停井累计产气1467万立方米。

做好标准化操作:各采气区统一标准,一本手册全覆盖

检查温度变送器、压力表,侧身站在阀门前,防止高压气体泄漏伤人,匀速打开阀门……7月25日,焦页109号集气站员工张小银按照气田采气业务操作手册,完成了开井操作。公司历时一年多编制的采气业务操作手册已成为员工日常操作的行为指南。

分离器手动排液要注意什么?怎样快速更换压力表?翻开这本操作手册,答案一目了然。该手册涵盖7大类389项具体操作规定,适用于气田所有

#### ◆“三基”工作抓什么、怎么抓？

基层建设要解决好基层党支部怎么建、基层班子怎么配、基层人才怎么用、基层队伍怎么带的问题。基础工作要强化全周期基础管理,提升生产运行可靠性;抓好制度建设,防止烦琐而不实用;加强岗位责任心培育,引导员工当好主人翁;提升信息化建设水平,防止过多过滥增加基层负担。基本功训练要加强顶层设计、搞好“传帮带”,注重实操培训、引导员工主动学习,真正使培训工作严起来、实起来。

(内容来源于6月28日集团公司“加强‘三基’管理、提升本质安全”专题讲座)

采气现场操作。

清洗孔板是准确计算气井产量的关键一招,以往清洗周期多长、清洗顺序如何、清洗到什么程度,5个采气区各有各的标准,自从推广采气业务操作手册以来,采气区统一了标准,让每口气井的外输和计量更规范。

采出水处理厂是全国首个页岩气采出水处理厂,员工在操作上没有经验,技术人员通过大量现场调研,在操作手册里专门编制采出水处理操作规程、采出水处理作业指导书,涵盖采出水收集、沉淀、加药、膜处理、蒸发等8大项40多小项,为员工提供全流程操作指南。

“我们还要结合岗位实际,不断优化业务操作手册,加大执行考核力度,让员工上标准岗、干标准活。”张艳说。

提升现场标准:制定采气基层现场标准,开展整改提升活动

走过一座座集气站,整洁的场站、

#### ◆“三基”工作谁来抓？

“三基”工作是一项事关全局、事关长远、事关根本的系统工程,各层级都有责任。党组统筹抓、部门带头抓、企业主体抓、全员一起抓,形成上下联动、齐抓共管的合力,激发“三基”工作强大力量,为全面推进高质量发展、建设世界一流企业打下坚实基础、提供坚强保障。

整齐的管网、统一的标识……在涪陵页岩气田,126个集气站实现现场标准化管理。

今年以来,涪陵页岩气公司持续开展现场标准化提升活动,按照“工艺流程通用化、平面布局标准化、安装预配模块化”要求,制定采气基层现场标准,并不断优化改进。

集气站中压管线以前是填埋在地下,由于气田实行三层立体开发,地下管网众多,技术人员改变思路,将中压管线统一明铺在地面上,并形成现场标准。“不但减少土建工作量,缩短施工周期,而且能及时发现穿孔泄漏等隐患,维修更换也更方便了。”白马中心站采气员工李俊说。

采气区按照“明示属地、门禁管理、统一挂牌、风险提示”的原则,建立现场标准化建设手册,积极开展现场标准化整改提升活动,目前已整改现场87处,促进了采气基层现场标准化管理,把井站打造成“景”站。

## 长岭炼化 成功量产低硫负极焦

本报讯 近日,长岭炼化一周生产低硫负极焦3000多吨,标志着公司成功量产低硫负极焦,开辟了新的增效途径。

低硫负极焦是用在电池负极的低硫石油焦。近段时间,低硫负极焦市场需求快速增长。长岭炼化及时调整生产安排,抓好石油焦产品提质增效。技术团队根据原油含硫情况,及时调整焦化装置掺炼污油、浮渣、催化油浆的比例,在实际生产过程中优化操作,关注焦化反应温度、出焦时间等,使产品硫含量满足客户需求。技术团队制定详细的生产方案,识别低硫负极焦生产期间的安全风险,实现平稳生产。

(张勇李鑫)

## 南化公司 福建古雷项目总体设计获批

本报讯 近日,南化公司福建古雷苯胺—橡胶助剂产业链项目总体设计获集团公司批复,产业链延伸3万吨/年MIBK(甲基异丁基酮)项目可行性研究报告也获批复。

该项目是南化公司“跳出南化发展南化,跳出化工发展南化”高质量发展战略的重要组成部分,包括9套装置,是集团公司、福建省重点工程,古雷港经济开发区1号工程,将采用自主研发和引进的先进技术,学习系统内先进的项目管理经验,推进传统优势产品迈向高端。接下来,南化公司将抓好总体统筹,倒排工期、细化节点,优化设计、采购、施工、投资控制等各项工作。

(叶迎春)

## 上海石化 提供防台防汛“避风港”

本报讯 上海石化始终绷紧防汛救灾这根弦,积极配合地方政府防汛指挥部,日前,提前清理培训中心8间教室作为临时安置点,严阵以待,全力以赴,为居民筑牢防台防汛“避风港”。

该公司对8间教室进行消毒、清扫、通风,检查维修了空调、饮水机等生活保障设施,准备了蚊香、矿泉水等应急物资,以备紧急情况下安置受困群众。该公司临时安置点曾在2019年台风“利奇马”期间安置了165名居民,在2021年台风“烟花”期间安置了209名居民。

(吴伟)



### 西北油田提升物资采购“含绿量”

西北油田通过绿色采购,推动绿色环保物资进入生产一线。目前,该油田所用电机、燃烧器、光伏产品、助剂包装等4大类物资,绿色采购率达到100%。图为8月25日员工把可降解包装的重晶石粉助剂送往油田TH121180X井场。侯小鹏 摄

## 川维化工精醋酸甲酯销量超10万吨

本报讯 今年以来,在化工产品市场严峻的情况下,川维化工公司精醋酸甲酯装置保持满负荷运行,截至目前产品销量突破10万吨,实现全产销。

面对下游需求恢复不足、国内精醋酸甲酯产能大幅增加等实际,川维化工公司主动应对,提前研判市场行情,创产品销售新纪录。他们将产品销售的主战场转向海外,在2022年底预判海外市场机遇,将精醋酸甲酯装置调高负荷生产,提前备好库存。今年初抓住海外商机,全力做大出口贸易,一季度该产品出口量超去年全年出口量总和。二季度以来,该公司严控出口各环节风险,多元化拓展出口

渠道,前8个月出口量较去年同期增长423%。

该公司大力开发国内新客户。通过高频次走访新客户,深度调研市场,成功开拓高端医药行业新领域,重点培育一批优质客户,进一步巩固华东、华南等传统市场,在北方市场取得新突破。

(陈瑾妤)

## 从细节中寻找解难题的密码

而指重表压力值未发生变化。

“这还真是块硬骨头!”郭亮说。他让司钻上提井内管柱,保持一定悬重负荷,指挥井口工对管柱进行慢挡低速旋转,当看到指重表的指针轻微发生了5度左右的弹跳时,马上判断井下管柱状态发生了变化。他立即要求司钻把负荷上提,再次进行解卡,并随时观察指重表变化,及时调整。

操作进行了3个小时,大伙儿有些着急了:“郭大师,能不能把负荷提高一点?”郭亮耐心地解释,该井井底油砂较多,对油管的掩埋深度较大,如果只是提高负荷,易解卡失败。要在上提管柱时,加上转动管柱的操作,在这

唐勇

8月21日9时,在河南油田下F5-222井作业现场,修井108联队副队长赵勇给井下作业工首席技师郭亮打紧急求助电话:“井下作业发生卡钻,需要支援!”原来,该队在进行冲砂作业时,油管被井底油砂卡在井下,动弹不得。

郭亮赶到现场,对施工情况进行详细了解,认真观察指重表负荷变化及泵车压力情况。他对施工关键点进行技术交底,让司钻缓慢上提油管、快速下放油管,进行解卡操作。井场机车轰鸣,解卡作业持续了半个小时,然

(上接第一版)

奋力攻占高端新材料这个竞争制高点。“新材料产业是战略性、基础性产业,也是高技术竞争的关键领域”。2012年以来,我国新材料产业蓬勃发展,形成了全球门类最齐全、规模第一的材料产业体系。与此同时,对照制造强国建设要求、人民群众消费升级需求,我国新材料产业结构性短缺问题突出,还处于从中低端产品自给自足向中高端产品自主研发、进口替代过渡的阶段,高端新材料供给不足,高端聚烯烃、高性能纤维、电子化学品等领域关键技术产品受制于人的局面依然存在,迫切需要加快科技创新步伐。

中国石化作为国内最大的合成材料供应商,近年来加大在高端新材料领域的创新投入,高性能纤维、特种橡胶与弹性体等研发能力不断提高,为相关产业发展提供了有力的原材料配套支撑。被誉为“新材料之王”的碳纤维,是材料皇冠上的一颗璀璨明珠。长期以来,发达国家对我国采取高端禁运、低端挤压的遏制政策,加快实现碳纤维自主可控极为迫切。中国石化在碳纤维及其复合材料方面取得重大突破,2022年10月在上海建成投产国内首套48K大丝束碳纤维国产化生产线,一举改变我国大丝束碳纤维全部依赖进口、长期供不应求局面,有力推动国产碳纤维产业跻身世界前列。

党的二十大对构建新材料等一批新的增长引擎作出安排部署,强调推动战略性新兴产业融合集群发展。新材料技术壁垒高、培育周期长、研发风险高,是高端制造业的“命门”。我们将从国家急需和长远需求出发,顺应石油用途加快从燃料向原料转变的趋势,持续加强高端树脂、高端橡胶、高性能纤维、特种精细化学品等研发生产,积极破解大宗产品产能过剩、高端产品供给不足等结构性矛盾,为建设制造强国贡献力量。

### 二、深入打造特色科技创新体系

党的十八大以来,党中央对构建社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制、提升国家创新体系整体效能多次作出重要部署。党的二十大再次对“健全新型举国体制”提出明确要求。中国石化将进一步提升体系化创新能力,努力在新型举国体制中展现更大作为、作出更大贡献。

构建“布局完善、梯次分明、内外联动”的科技创新平台。科技创新平台是国家创新体系的重要组成部分,是国家战略科技力量的重要载体。近年来,我国科技创新平台数量不断增加,为实施创新驱动发展战略提供了有力支撑,但面对实现高水平科技自立自强要求,还存在研究领域重叠、创新资源分散、创新效能不高等问题,亟须抓好优化重组、提质增效工作。中国石化坚持以国家发展需求为导向,把克服分散、重复、低效问题作为调整优化科技创新平台的着力点,形成以26个国家级研发机构、8家直属研究院、2家海外研发中心为主体的研发平台,并聚焦能源化工领域开展差异化技术攻关,多年来向国内企业输出大量关键技术,为我国能源化工行业技术升级换代提供了基础性支撑。党的二十大报告强调,强化国家战略科技力量,优化配置创新资源。我们将优化现有实验室布局,全力融入国家创新网络,努力提升国家级研发机构、集团直属研究院、海外研发中心等运行效能,加快新型研发机构建设,深化与外部科研院所、创新企业合作,充分发挥平台的辐射力、带动力、整合力,以完善的科技体系筑牢自立自强根基。

完善具有企业特色的科技攻关组织模式。技术研发聚焦产业发展瓶颈和需求不够,科技成果转化能力不强,是制约我国创新效能提升的突出问题。针对这一问题,习近平总书记反复强调,“要围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链”。为解决“闭门搞科研”、科技成果转化率低等问题,经过不断升级完善,中国石化构建了内部大兵团作战、外部大协作攻关的良好创新生态,有力提升了科技攻关效率。中国石化通过把科研、设计、装备制造、工程建设、生产和销售力量组织起来,无缝链接,合力攻坚,打通创新链产业链上的卡点瓶颈,以“破竹之势”推进成套技术工业应用。同时,中国石化发挥企业“出题人”作用,牵头或参与组建了若干创新联合体,与多家央企和民企集智创新,打造“小核心、大协同”创新生态,一批“卡脖子”问题得到解决。随着学科交叉融合加速发展,创新要素加速流动、科技竞争日益激烈,加快探索更具效能的科技攻关组织模式,是摆在我国科技界面前的一项重要任务。我们将继续以担当国家战略科技力量为牵引,升级完善现有攻关组织模式,积极探索实施“揭榜挂帅”“赛马”等新机制,加快打造关键核心技术自主创新的“核心圈”,构建技术和产业的“朋友圈”,形成带动广泛的“辐射圈”,大幅提升科技攻关体系化能力,坚决打赢关键核心技术攻坚战。

探索鼓励科技人员勇闯“无人区”的基础研究机制。习近平总书记强调,“加强基础研究,是实现高水平科技自立自强的迫切要求,是建设世界科技强

国的必由之路”。总的看,我国原始创新能力亟待加强,做跟踪型、验证型研究的多,对共性科学问题凝练不足,高质量基础研究平台仍然缺乏。中国石化认真落实国家《基础研究十年行动方案(2021~2030)》,以打造原创技术策源地为抓手,视基础研究人员为英雄,探索“选人不选项目”等机制,保持基础研究经费投入稳步增长,延长对基础研究项目的考核周期,完善激励约束机制,努力营造鼓励探索、长期支持、宽容失败的创新环境,积极参与国际大科学计划、大科学装置建设,加快推进上海光源能源化工科学实验室建设,大力提升需求牵引、源头供给、资源配置、转化应用能力,努力在油气勘探开发基础理论、地球物理基础方法、催化科学、材料合成、绿色低碳、氢能等基础前沿领域争取原创性突破。

搭建“聚天下创新资源而用之”的国际科技交流合作格局。当前,世界百年未有之大变局加速演进,全球科技竞争日趋激烈,一些西方国家对我国实施科技“脱钩”“断链”“阻流”,从战略、技术、人才等方面进行全方位打压遏制。面对严峻挑战,中国石化坚持在依法合规、合作共赢的前提下推进开放创新,积极融入全球创新网络,目前近40个国际科技合作项目正在运行。积极同世界主要创新国家加强交流合作,在国外成立研发中心,与国外大学联合成立资源地球物理研究院,广泛参与科技前沿领域探索。积极参与“一带一路”沿链合作,为“一带一路”能源合作路上更为牢固的科技纽带。我们将更加主动融入全球创新网络,精准选择合作领域,开辟多元化合作渠道,在开放合作中提升科技创新能力,加快营造具有全球竞争力的开放创新生态。

### 三、加快建设能源化工领域重要人才集聚中心

党的二十大报告把教育、科技、人才作为全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。习近平总书记明确指出要加快建设国家战略人才力量,号召全党“真心爱才、悉心育才、倾心引才、精心用才”,为我们更好推进科技人才队伍建设提供了科学指引。中国石化把做好人才工作作为最紧迫的工作来抓,深化人才体制机制改革,广泛搭建引才聚才平台,加快建设国家战略人才力量,努力成为集聚各类优秀人才团结奋斗的沃土。

大力实施“头雁工程”,建强战略领军人才方阵。进入新时代,我国科技人才结构持续优化、素质持续提升,队伍持续壮大,研发人员总量居世界首位,但高精尖人才仍然缺乏,需要加快培养引进步伐。近年来,中国石化大力实施人才强企战略,强化高端人才领航,实施专项培养计划,形成了一支由两院院士、集团公司级专家组成的高层次人才队伍,为实现高水平科技自立自强提供了战略人才支撑。我们将实行“一人一策”,把具有培养潜质的高层次复合型人才放到大项目中磨砺淬炼,加快培养更多运筹帷幄的战略科学家和科技领军人才。同时,发挥创新高地“引力场”效应,在国际人才竞争中吸引和凝聚战略领军人才,形成来源丰富、结构合理的战略人才梯队。

大力实施“铸剑工程”,建强创新中坚人才方阵。青年科技英才才是重大科技攻关的生力军,也是一流科技领军人才的后备军。必须深挖人才储备“蓄水池”,支持青年骨干挑大梁,造就一梯队次合理、规模宏大的青年科技人才队伍,为建设科技强国孕育澎湃动能。近年来,中国石化坚持引育并重,科研设计人员2万余人,40岁以下占比接近50%,科研专家队伍不断壮大。特别是,创新实施“未来科学家”培养计划、青年科技人才海外储备计划,设立青年科技创新基金,加大青年科技人才培养使用力度,为科技创新注入了更多青春力量。我们将持续完善精准滴灌、竞争择优的育才机制,搭建大显身手、施展才华的育才平台,构建开放包容、不拘一格的引才格局,加快铸就由千名科研专家、万名青年科技人才、百个科技创新团队组成的科技创新利剑。

大力实施“强基工程”,建强一线骨干人才方阵。卓越工程师、大国工匠、高技能人才位居人才金字塔的塔基,是解决复杂工程问题、锻造“大国重器”、进行技术革新的主力军。长期以来,这部分人才的成长存在“天花板”,创新潜能并未充分释放。针对这一情况,中国石化大力实施“强基工程”,加快培育卓越工程师和具有工匠精神、技艺高超、业绩突出的一线技能人才队伍。今年是中国石化成立40周年。站在新的起点上,我们将持续深入学习贯彻党的二十大精神,以科技创新挺起自立自强脊梁,继续书写攀登石油石化科技高峰新篇章。