

变科技创新“关键变量” 为高质量发展“最大增量”

罗 泽

焦页66东平台5口井压后钻并取芯创5项钻并世界纪录,涪陵页岩气田立体开发井组采收率国际领先……近年来,江汉油田锚定“万千百”战略目标,不断以科技高度刷新纪录,展现磅礴气度,为全球页岩气开发提供中国样本。

集团公司党组提出,新质生产力是创新起主导作用的先进生产力质态,要进一步深化开放创新、协同攻关,把技术搞上去,把资源拿到手。面对资源接替矛盾、技术瓶颈制约等挑战,科研战线要直面页岩气效益开发、页岩油有效动用、老油田提高采收率等问题,进一步优化部署、深化研究、强化应用,形成国际先进的页岩气勘探开发技术系列,打造页岩气原创技术策源地,把科技创新“关键变量”转化为高质量发展“最大增量”。

科技立则民族立,科技强则国家强。当前,集团公司正深入开展“牢记嘱托、感恩奋进,创新发展、打造一流”主题行动,我们要砥砺“何事不可为”的勇毅担当,激扬“敢为天下先”的创造豪情,打好关键核心技术攻坚战,推进创新链和产业链深度融合,强化企业科技创新主体地位,在实现高水平科技自立自强的道路上坚定不移、再接再厉,以实干担当谱写中国式现代化石化新篇章。



中原油田软件测评中心 获国家级认可资质

本报讯 近日,中原油田软件测评中心获中国合格评定国家认可委员会(CNAS)颁发的实验室认可证书,标志着该中心检测功能性、可靠性、可移植性和兼容性等8个核心要素均达到国内外双重认可标准,具备独立完成通用软件检测和出具权威检测报告的能力,其检测报告具有法律效力。

CNAS是国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家级认可机构,评定结果具有权威性和公信力,得到全球60多个国家和地区认可。中原油田软件测评中心自建成投用以来,围绕助力油田数字化转型升级,加快构建“石化智云”工业互联网平台等目标,通过引进高性能测试服务器、专用测试硬件、自动化测试工具等,不断升级完善实验室基础设施,确保测试环境高度还原软件在实际应用中可能出现的复杂情况,有效保障测试准确性和有效性。

(杨 旸 李方微)

化销华中助中原石化 成功研发茂金属膜料

本报讯 近日,化销华中助力中原石化成功研发出茂金属膜料新产品,并实现稳定销售,优化了华中地区聚乙烯产品结构,填补了华中地区茂金属聚乙烯产能空白。

茂金属聚乙烯与普通聚乙烯相比,具有透明性好、热封温度低、耐穿刺性强、减重明显等优势,国产自给率约13%,进口替代空间广阔。在推进国产化替代过程中,化销华中积极收集市场信息,协调企业提供原料,联系茂金属专家现场服务。发挥产销研用一体化优势,召开重点客户座谈会,协同生产企业走访调研,精准定位新产品推广方向。展开地毯式摸排,为客户介绍新产品性能指标和价格政策,了解客户排产档期,积极为新产品找市场。茂金属膜料产出3个月以来,销量逐月攀升,两家重点客户试用后反馈良好,开始稳定采购。

(李欣媛 张敬伟)

湖南株洲石油 天然气销量大幅提升

本报讯 今年以来,湖南株洲石油紧贴市场需求,及时调整经营策略,精准锁定目标客户,实现天然气销量大幅提升,截至7月底,天然气销量任务完成率230%,提前完成天然气年度销售任务。

该公司紧盯市场需求,及时调整销售策略,今年调整天然气价格30余次,确保实现量价双增。分层级定点走访开发大客户,落实网格化管理,压实客户维护责任,实施“一户一策”精准锁定大客户。以客户为中心,开展暖心服务,提升客户满意度,推动天然气销量提升。7月液化天然气销量为269万立方米,创历史新高。

(黄迪妮 陈怡君)

镇海炼化实施一体化管理,锚定实现高标准机械竣工和低成本试车两大目标,抓好“五大统筹”,解决难点堵点问题

推进镇海基地项目高质量建设

本报记者 卞江岐

通讯员 苏晓玉 李大超

仲夏,东海岸,鹭鸟纷飞,中国石化镇海基地宏伟轮廓已经初现。

日前,镇海基地二期项目公用工程机械竣工,1100万吨/年炼油工程及高端合成新材料项目中交,正式开工指日可待。该项目建成后能够提高国产高端化学品的竞争力和市场占有率,对优化宁波石化产业布局、打造环杭州湾国家级石化产业集群具有战略意义。

攻坚难挂起两张“作战图”

“二期项目场地分散,科技含量高,要统筹建设和开车进度,难度很大。”镇海炼化副总工程师、项目管理部副总经理章剑波说。

镇海基地二期项目的建设地横跨舟山跨海大桥,工程量大,施工风险

高。该项目采用国产化攻关和引进技术相结合的方式,重点攻关“卡脖子”技术,努力打破国际垄断,解决石油化工技术国产化“最后一公里”问题。项目总体设计时,经集团公司论证评估,产品核心技术指标全部达到国际一流水平。

章剑波的办公室里挂着两张图,一张工程收尾图,一张生产试车图,项目完成的节点都挂上了小红旗。截至7月底,该项目已完成总体建设进度的94%,正全面冲刺工程收尾和生产准备试车。

为实现项目高标准机械竣工和低成本试车,镇海炼化实施一体化管理,积极抓好“五大统筹”,即统筹外围项目与主体项目,统筹系统配套与主体装置,统筹公用工程与主体装置,统筹装置与装置,统筹装置内各单元,打破常规,着力解决难点堵点问题,全面推进项目高质量建设。

“大兵团”作战锚定“高标准机械竣工”

“兵马未动,粮草先行,6号空分装置是为镇海基地二期项目开车提供氧气、氮气的装置,配合主体装置试车计划,我们将高标准完成机械竣工。”宁波镇海炼化林德气体有限公司6号空分工程项目管理负责人王华艺说。

随着主体装置建设的推进,6号空分装置也进入工艺管道和设备安装高峰期,这是镇海炼化统筹系统配套与主体装置的成果。

按照整体试车网络计划,炼油和化工近20套主要装置一起开车,意味着这些装置也要同步机械竣工。由于建设起步时间不同等因素,这些装置建设进度参差不齐。“6月初,我们梳理出偏离目标较大的6套装置,按照‘五大统筹’理念,成立攻关组,全力推进。”镇海基地项目管理部工程部副经

理景朝晖说。

锚定高标准机械竣工,项目管理部和参建各方一起,发挥“大兵团”作战优势,启动白天现场、晚上会场攻坚模式,协调各方资源向难度最大装置倾斜,推进关键装置、关键线路加快建设。焊接、试压、保温工程进度滞后的装置,项目管理部与宁波质监站、监理单位、施工单位等联合现场攻关,优化试压方案,协调物资到货,落实施工力量。当前,在各方共同努力下,主装置群正加快建设,确保按时高标准完成机械竣工。

管理一体化剑指“低成本试车”

日前,随着5号动力中心高压蒸汽阀门缓缓打开,8公里长的蒸汽管道全线贯通,沸腾的蒸汽从炼油老区3号动力中心,直供镇海基地二期项目蒸汽系统。

这是镇海炼化统筹公用工程与主

体装置,盘活优化新老区公用工程系统物料,助力项目低成本试车的一项举措。

镇海炼化发挥管理一体化优势,在试车总指挥部下成立17个试车分指挥部,建立包括主体装置属地单位、公用工程系统单位及成员企业在内的一体统筹、一体指挥、一体行动试车指挥体系,整个基地上下穿透、左右贯通。

“能用老区资源就不外购!”镇海炼化公用工程二部经理贺建平说,他们将老区废水回收装置处理过的雨水收集再利用,作为基地二期装置的循环水,有效降低试车成本。

两级试车指挥部齐心协力,最大程度缩短试车时间,合理减少冲洗用油,回收各类开工物料。截至7月底,历经20余次研讨、10次调整试车计划、15次持续攻关后,试车网络推进顺利,一个低成本的试车方案正在落地实施。

河南油田夺油上产跑出“加速度”

本报讯 记者常换芳报道:截至8月5日,河南油田受暴雨影响的900多口油井、20多个生产站点已恢复正常运行15天,夺油上产跑出“加速度”。

该油田抓住夺油上产黄金季节,组织各级领导干部深入生产现场,靠前指挥,查看复产后的油井、油气管线、生产系统运行情况,现场协调保油上产措施,以最快速度夺回受影响的产量。机关部门、各单位协作配合,逐一排查油井、管线、电力线路等运行情况,对穿越沟、塘、河、库及低洼区域的集输管线、污油池、构(建)

筑物、变配电设施等加密检查,加固防护措施,筑牢安全堤坝,守牢安全防线。组织专家团队每日紧盯新井、老井、措施井生产异常问题,及时采取措施,保障油井正常运行,提高油井生产时率。

与此同时,该油田建立全天候、全覆盖的环境风险监控体系,依托无人机、远程监控等手段,通过现场+视频巡查模式,对生产区域进行不间断、全方位、无死角监控。对不同区域、不同风险点制定差异化环保措施,对风险点提前布局,采取预防性措施,确保生产平稳、环境安全。

中科炼化首次实现汽油铁路发运

本报讯 7月22日,中科炼化首批装载92号车用汽油的铁路罐车成功发运出厂,标志着该公司成功打通汽油铁路装车发运全流程。此次汽油运往西南区域,进一步完善了该公司成品油出厂物流体系,提升了能源保供能力。

此前,该公司汽油只能通过管输送至西南市场。他们抓住暑期来临、汽油需求转旺有利时机,利用铁路运输安全、高效、灵活等优势,深化路企

合作,逐步做大汽油铁路发运量。

为做好此次汽油发运工作,该公司积极与中国铁路广州局集团有限公司、销售华南沟通协调,在铁路发运资质申办、产品流向争取、车源协调等方面做好充分准备,成立汽油铁路运输工作组,多次组织讨论推演操作环节,明确专人实时现场跟踪协调,严格进行现场流程确认和设备检查,严把装车质量,为开拓西南市场打下坚实基础。

(刘石邓 敬)

石工建江汉设计公司市场开发超进度

本报讯 今年以来,石油工程建设公司江汉设计公司以完成全年市场目标任务为导向,深耕传统市场,攻坚优质市场,布局海外市场,截至7月底,累计中标项目完成全年基础目标任务的100%,提前完成年度目标任务。

守好集团市场“责任田”。以服务国家油气勘探开发战略,服务集团公司增储上产为己任,全力做好油气田页岩油页岩气等地面工程建设技术支撑和服务建设保障,不断进行技术创新和科技攻关,以降本增效提质的服务内涵赢得驻地油气田甲方认可。今年该公司西南项目部中标多个EPC项目,累计承揽合同额超4000万元,创成立以来最好成绩。

建立管网市场“根据地”。充分发挥自身地域优势、成本优势和高效服务优势,加强走访交流和业务推广,以实现共同发展、合作共赢为目标,与附近两家省区管网公司达成战略合作关系,先后承揽红安管道改线、“十四五”市场规划等多个项目。前7个月,该公司在管网市场新签合同额同比增长201.07%。

瞄准海外市场“风向标”。充分筛选海外优质市场,加强风险研判,与中国海油国际公司深度合作实现“借船出海”。今年该公司承揽的乌干达Kingfisher EPC3项目顺利实现勘察设计变更,新签合同额约600万元。

(黄高卫 何艳 余天灵)

涪陵页岩气田新井投产数量增五成

本报讯 前7个月,江汉油田涪陵页岩气田新井投产数量同比增加50%,单井平均投产时间较年初计划提前26天。

今年以来,该气田深入践行“大上游”工作理念,狠抓一体化合作开发,实施“一台一策”“一井一策”新井投产方案,精心管理和维护新井,加快储量变产量、产量变效益步伐,

提高新井产量贡献率。打破专业壁垒,甲乙双方多次召开专题会议,统筹安排新井运行,提前规划水电配套方案,联合开展“三查四定”,及时解决建设难题,积极推进施工项目运行。针对各采气平台特点,开展差异化投产方案设计,优化老站新站采气流程,最大限度提高气井有效生产时间,今年共优化新井投产技

术方案200多次。

新井投产时,该气田各采气区严格按照交井流程和新井投产流程,全面抓实投产前准备工作。技术人员认真分析数据,对新井实行科学配产。针对新井普遍出水量大等问题,现场值守员工全过程观察运行状态,确保新井平稳安全采气。

(戴莹王彦)

中韩石化增产负极焦拓市创效

本报讯 今年以来,中韩石化不断聚焦产品高端化发展,积极开展技术攻关,加强生产过程管控,前7个月生产销售负极焦2.71万吨,创效显著。

负极焦又名储能材料专用炭材料,是一种重要的电池材料,广泛应用于锂离子电池、钠离子电池等储能设备。中韩石化细化日常工作机制,

密切监控产品质量,增加不同工况负极焦分析数据比对,开展技术创新提高关键指标,满足市场对高质量产品需求。强化生产过程管理,调整焦化装置加热炉出口温度、注汽量等关键参数,提高产品一致性和稳定性。持续投入研发资源,调整炼油结构,增加催化油浆产量,优化油浆掺炼比

例,提高产品产量。与炼销公司积极配合找客户、拓市场,组织人员专程赴长沙、常德、深圳等地走访用户,掌握市场信息,听取客户意见和建议。定期向重点客户寄送产品小样,加强信息反馈,及时调整生产,确保产品质量优量足。

(刘荣艳 吴卫兵 郭洵)

测井验收不放过任何蛛丝马迹

张 洋

“这里显示的电成像测井的诱导缝特征与我们之前的认识不一样,需要重点比对。”日前,西北油田勘探开发研究院地球物理研究所正在验收TH12584井五开完井电成像资料时,科研人员肖红琳与团队一起研讨。

该井是部署在塔河油田12区的开发评价井,为明确盐下储层发育特征、达到精细评价储层目的,需在目的层奥陶系进行电成像测井。由于目的层钻头井筒内径小于常规仪器外径,因而采用了国内唯一外径92毫米的四臂高温小井眼电成像仪器进行施工。

测井团队通过技术分析,认为电

成像测井的诱导缝特征与前期总结的真实储层质控图版特征有明显差异。据了解,该仪器是最新研制,且在塔河工区首次用于施工,对应的测井资料处理软件不够完善,数据处理需要仪器厂家支撑完成。

井场后续施工需要电成像测井解释结果支撑,地球物理研究所要求厂家安排专家分析原因,处理出优质的电成像解释结果。

“经过对电成像数据处理,发现电成像仪器3号和4号极板方位参数设置错误,这样的成像资料难以分辨真假储层,错误的解释结论会影响钻井靶点的确定,导致钻井失利。”西北油田测井技术专家马勇介绍。

两天后,在规定时间内,测井团队完成了电成像测井资料处理解释结果的验收,发现TH12584井6533米至6560米井段的裂缝是钻井形成,并非油气储集空间,在井底部位准确找到了井周储层位置,有效支撑完井作业的实施。

“经过两年技术攻关,我们创建了6种常规测井和两种特殊项目测井的原始资料质控技术,确保问题曲线不离井场,提高了钻井质效。”马勇说。

走近一线



安徽池州石油深入研判市场形势,摸清国省道线路车流变化和站点汽柴油销售占比波动情况,动态优化营销策略,实现量效齐增。7月份,该公司率先完成百日攻坚创效专项行动目标任务,汽柴油销量完成率排名省公司第二,销量同比增长6%。图为马衙加能站员工为客户加注柴油。

孙宗奎 摄