

第十三周期注气,启动!

本报通讯员 薛梅 图/文

4月3日,随着呼图壁储气库注气压缩机投入运行,全国最大的储气库进入第十三周期注气生产,全面备战下一个冬供季。

面对本周期注气量大、地层压力大、库容运用程度高等特点,该储气库技术人员密切跟踪生产动态,加大监测并测试力度,并开展现场试验、精细数值模拟运算等多种技术手段评价储气库注气能力,摸索生产运行规律,优化注气运行方案。

目前,技术人员通过加密注气设备、注采井、管道的巡检次数,加强对压缩机组运行参数的监控,减少停机次数和时长,保障注气工作顺利运行。



阶段进展

克拉美丽 DXD1437 井创下多项纪录

为新疆油田天然气产能重点区块提速降本坚定信心

本报讯(通讯员 鞠鹏飞)3月27日,克拉美丽区块DXD1437井安全高效完井,完钻井深3980米,该井创区块定向井钻井工期最快、完井工期最短、三开定向机速最高等多项纪录,标志着该区钻井提速再上新台阶。

该井钻井工期32.3天,完井工期42.3天,较最优定向井指标

50天、54天分别缩短17.7天、11.7天。刷新区块定向井钻井和完井工期最短纪录;三开定向井段839米,机械钻速8.65米/时,创区块三开定向机速最高历史。

克拉美丽区块是今年新疆油田天然气产能重点区块,主要面临上部吐谷鲁群和侏罗系承压能力低易井漏、下部梧桐沟组褐色

泥岩易垮塌、二叠系和石炭系地层钻进效率低等问题,为实现进一步控复杂提速度,采油工艺研究院(监理公司)钻井技术团队联合开发公司地质工程深度融合、超前谋划精细布局、重点突出方案优化。

一是在钻井液使用及复杂防控方面,井段1200米以上用高坂

含去打强化泥饼质量,二开剩余井段转聚合物体系,并严控钻井液封堵防塌性能,上部侏罗系高渗透层井漏情况显著降低,全井井漏复杂时间33小时,较区块平均复杂时间降低81%;二是在钻井提速方面,应用混合钻头、强化钻井参数、优化钻井液性能等方面不断完善钻井提速措施,钻完井工期大幅缩

短,整体提速21%以上。“DXD1437井的优先快完井,为克拉美丽钻井提速工作找准了目标和方向,也为该区2025年提速降本目标坚定了信心。后续科研人员将持续加强技术支持,为新疆油田开发贡献钻井井方案优化。”采油工艺研究院(监理公司)钻井技术团队相关负责人说。

玛湖勘探开发项目部团队协作多维分析助高效 今年首口重点取心井完工

本报讯(通讯员 张博 向璐)近日,玛湖勘探开发项目部高效完成率今年第一口重点取心井——MYHW1003井的施工。

该井设计在风城组某段连续取心长度124米。为准确获取地质信息,掌握第一手原始资料,玛湖勘探开发项目部生产运行科

高度重视,组织研究与支持中心、勘探开发研究院、录井工程公司的专家一同深入钻井现场,开展取心实时分析讨论。

在开展卡取岩心过程中,生产运行科工作人员靠前指挥。他们不仅实时掌握现场动态,还积极协调各方资源,为

现场工作人员解决实际困难,保障了取心工作的有序推进。面对井下复杂多变的地质状况,现场工作人员充分发挥各自的专业优势,综合运用气测数据、岩矿分析、元素录井、碳酸盐分析对比等多种先进技术手段多维度进行对比分析。

大家并肩作战,经过6个小时的坚守,终于一次性准确卡取了取心位置,为后续钻井施工大大节约了时间,避免了因取心位置不准确而可能导致的重复作业和资源浪费。同时,此次成功的取心过程也为后续井位的顺利施工积累了宝贵的经验。

“此次MYHW1003井取心位置的成功卡取,充分展现了玛湖勘探开发项目部团队的专业能力和协作意识。未来,我们将继续精益求精,为玛湖地区的油气勘探开发事业不断贡献力量。”玛湖勘探开发项目部生产运行科相关负责人说。

石西油田作业区精细管控夯根基,创新突破夺头彩

顺利实现一季度“开门红”

本报讯(通讯员 侯超)4月1日,石西油田作业区一季度石油液体完成率101.7%,天然气完成率103.2%,奏响一季度“开门红”凯歌。

年初以来,面对产量波动和成本紧张的困难局面,该作业区以新疆油田公司五届四次职工代表大会暨2025年工作会议精神为引领,围绕“13345”战略规划,以增储上产为重点,工作手册为载体,开局即决战的冲锋态势,强作风、抓落实、勇争先,全力推动各项工作高效开展。

该作业区通过成立上产工作领导小组,统筹建立“目标分解—过程管控—效果评估”闭环管理



吕燕蕾摄 劳动竞赛期间,石西油田作业区监控班班员们24小时坚守岗位,力求掌握每一口油水井的生产动态。

体系。主要领导靠前指挥、挂帅作“战”,深入推进“一线工作法”,

对集输站库、采油井站现场调研指导工作;分管领导牵头组建“专

家会诊”,集中优势资源突破瓶颈。各职能部门通过“日跟踪、周调度、旬分析、月总结”动态机制,将方案精准转化为现场执行力,让“金点子”落地为真效益。

同时,为有效扭转生产被动局面,该作业区全体员工明晰目标、统一思想,从地质分析到现场操作,从技术优化到设备维护,各负其责,各司其职,确保各项工作齐头并进。地质技术人员结合动态监测数据与历史开发规律,对单井展开全生命周期体检,与异常井管理小组协同分析,调整清防蜡工艺32口,有效延长单井检泵周期;工程团队针对低效井开展“一井一策”联

会诊,优化注采参数调整方案;巡检班组实行“精准化+智能化”管理模式,通过无人机巡检、传感器实时监测等手段,为首季目标顺利完成提供了保障。在“奋战130天实现产量硬过半”春季上产劳动竞赛期间,石西凸起东翼石炭系进攻性评价井石西109井并使用4.0毫米油嘴试油,自喷试产喜获高产工业油流,极大鼓舞了全体员工的士气。“接下来,作业区将趁势而上,围绕单井效益提升持续展开攻坚。我们计划实施的57口措施井预计增加日产油能力80余吨。”该作业区相关工作负责人说。

一线风采

向新而行 向强发力 向高而攀

——致敬新疆油田公司CCUS工作先行者

本报记者 马世军 克拉玛依融媒记者 叶子 通讯员 张海燕

在CCUS产业发展的新赛道上,奋战在新疆油田一线的石油人们没有经验可以借鉴,只能摸着石头过河,凭借“安下心、扎下根、不出油、不死心”的决心和意志,逢山开路、遇水架桥,奋力蹚出一条新路。

“坚决完成任务”

一走进开发公司CCUS项目经理部,就能感受到这里的忙碌——工作人员或面对面核对数据,或围在一起商量下一步工作措施,还有人紧盯电脑屏幕,手指翻飞间,一排行指令已经跃然屏幕之上。

2024年,这支由年轻人组成的团队担负起了新疆油田公司全年的CCUS相关工作,取得了全年注碳50万吨、埋存量大幅度增长、CO₂驱油效果进一步凸显等成绩,推动油田公司CCUS/CCS产业链各项工作持续提升,为公司实现“CCUS/CCS1000万吨全覆盖”目标奠定了良好基础。

这支团队就是开发公司“CCUS青年突击队”。

2022年,“CCUS青年突击队”伴随开发公司CCUS项目经理部的成立而诞生,目前共有成员24名,平均年龄为30.3岁。

自成立以来,“CCUS青年突击队”里的年轻人就知道,他们将从油气开发的传统赛道转移到一个全新赛道,在这里,需要重新出发,但他们从不抱怨,只有一个目标——在新赛道上奋勇向前,争当逐绿降碳“排头兵”。

在项目部的领导下,这群敢打敢拼的年轻人解决了碳源如何有效供给、安全运输、科学注入以及如何提升驱油效果等影响新疆



3月20日,在采油二厂八区530井区CO₂混相驱先导试验站CO₂储罐区,两名员工严密监控储罐注入CO₂的情况。

油田公司CCUS工作顺利推进的几个“老大难”问题,为新疆油田CCUS工作高质量发展提供了助力,也取得了一系列成果:2024年提交和授权发明专利5项,发表论文3篇,获新疆油田公司及厂处级成果5项;截至2024年11月上旬,新疆油田公司CO₂驱油累计注入量突破100万吨大关;2024年,集团公司下达注碳指标48万吨,新疆油田公司实际完成50万吨,同比增长104%,位居集团公司之首;新疆油田公司在推进国家“双碳”目标、落实集团公司“三步走”战略中再上新台阶……

今年,面对艰巨任务和“CCUS/CCS1000万吨全覆盖”目标,青年突击队员们的回答依然铿锵:一定不负众望,坚决完成任务。

“加油,不,加CO₂吧”

3月26日清晨,当第一缕阳光洒在戈壁上,新疆油田公司采油二厂八区530CO₂混相驱先导试验站里的干部员工已经准备就绪,开始了一天的工作。班长张明踏入站内的第一件

事就是对整个站区进行仔细检查,尤其是一些关键部位。

八区530井区是集团公司确定的“四大六小”CCUS示范项目的一部分,井区周围部署着41口采油井与19口注入井。几年来,油田公司持续在此进行着百万吨级CCUS示范项目的先导试验。张明进入中控室,一边询问监屏室员工有无发现异常,一边快速翻动屏幕并叮嘱:“注意数值变化情况,最近开井数比较多。”随后,张明来到二氧化碳储罐区。在这里,他蹲下身子,仔细查看储罐底部是否有液体泄漏痕迹,并用手轻触触摸体表面,感受其温度是否正常。

检查结束且没有发现问题后,张明才松了一口气,开玩笑说:“今天一切正常。加油干吧,不加CO₂吧。”张明以前从事采油工作,来八区530CO₂先导试验站之前,他一直感受的是地层的炽热。来到这里后,他开始与冷到零下20摄氏度的CO₂打交道。与以前相比,简直是“冰火两重天”。“以前采油最害怕火,现在在进行CO₂注入最害怕被CO₂冻

到。”张明笑称他和同事实现了冰与火的华丽转身。

而在张明与同事们的精心守护下,先导试验站持续注入CO₂,摸清了驱油的规律,形成一套成熟的“CCUS新疆油田模式”,并在准噶尔盆地推广。

“再难走也得走下去!”

3月20日一大早,开发公司CCUS项目经理部副经理童镜树就启程前往玛湖1007平台井,这是他一周内第三次野外出行了。

玛湖1007井位于玛湖1井区内,距离克拉玛依市区40公里。童镜树乘坐的汽车在采油二厂油田公路上行驶了20多分钟后,突然向右一拐,驶向一条弥漫着尘土的戈壁土路,车身也随着坑洼的地面上下颠簸起来。童镜树紧紧抓住把手,尽量稳住自己的身体。车窗外黄沙弥漫,视线变得模糊起来。

“这路不好走吧?但再难走也得走下去。”童镜树对记者说。

今年,新疆油田公司下达了80万吨注碳任务,并提出CCUS要大发展。作为油田公司CCUS/CCS的责任单位,开发公司CCUS项目经理部深感责任重大,使命光荣。

公司五届四次职代会暨2025年工作会议后,项目部立刻行动起来,跑碳源、联系运输企业,“大”先导试验区,时刻关注驱油新动态,协调相关单位……由于经常外出,童镜树的脸色晒得黑里透红。

“公司‘2112’四大工程提出,要实现‘CCUS/CCS1000万吨全覆盖’目标,这是一个政治任务,我们必须完成。”童镜树坚定地说,眼里透着坚毅与执着。那句“再难走也得走下去”在此时有了更深的涵义。

记者手记

一场伟大的环保实践

● 马世军 叶子

3月,我们来到新疆油田公司采油二厂八区530CO₂混相区先导试验站和玛湖1007井,深入了解新疆油田公司正在热火朝天开展的CCUS/CCS工作。在这里,我为新疆油田公司持续开展CCUS工作所取得的成绩而自豪,更为其今后宏伟的CCUS奋斗目标而惊叹。

新疆油田公司持续开展CCUS/CCS工作,实际上是一场在我们身边默默进行的伟大环保实践。

作为一家央企,新疆油田

公司主动承担社会责任,一方面大力开展风能、太阳能、氢能试验和大规模建设,并以此作为替代能源,替换大量的煤炭和天然气,减少化石能源消耗,减轻空气污染,实现有效节能。另一方面,新疆油田公司通过CCUS工作,将准噶尔盆地周边,甚至是北疆的大量即

将排放于空中的二氧化碳收集起来,进行冷却、运输,再注入油地下,形成驱油和埋存,减少CO₂排放,使得天

蓝水清。

据了解,目前,新疆油田公司已经与北疆环准噶尔盆地区域的数百家企业建立联系,就全部吸纳工厂排出的CO₂达成协议。届时,困扰北疆数地的空气污染问题将得到缓解。

采访中遇到的人也给我留下了深刻印象,无论是项目部的“青年突击队”队员,还是“克拉玛依蓝”自豪,殊不知“克拉玛依蓝”我们一直和我们身边进行。未来,当新疆油田公司实现冰与火华丽转身的先导试验站班长张明和他的同事,还是目光坚毅、誓言坚定的项目部副经理童镜树,从他们身上,我看到了转身新

赛道的从容。而随着采访的深入,我逐渐被新疆油田公司矢志绿色转型,加速节能降碳,建设绿色家园的格局和气度折服。



在CCUS注碳井现场巡检。