



胜利石油工程公司渤海钻井40600队正在进行义34—斜230井施工。 通讯员 王福 摄

时间的刻度,丈量前行的足迹;钻头的深度,记录不断突破的坐标。

2021年10月21日,习近平总书记视察胜利油田,登上胜利石油工程公司70183SL钻井平台,与石油工人亲切交谈。视察期间,习近平总书记从保障能源安全、加快科技创新、推进绿色发展、确保安全生产、弘扬石油精神、做好群众工作等六个方面作出重要指示,嘱托要“再立新功、再创佳绩”。

殷殷重托,绵绵厚望。

两年来,围绕端好能源饭碗,胜利石油工程公司持续深化一体化运行,高效推进页岩油示范区建设,升级开展高成本单元合作开发,梯次推动装备升级改造,支撑胜利油田勘探开发,支持中国石化上游持续稳产、上产更加有力有效,在“端牢能源饭碗”的答卷上书写了来自胜利铁军的铮铮誓言。

本报记者 顾松 通讯员 孙万芹 张玉



胜利石油工程公司自主研发“胜利天工”系列产品。 通讯员 张玉 摄



胜利石油工程公司党员在国家页岩油示范区牛页一区试验井组面对党旗庄严宣誓。 通讯员 刘铁 摄



胜利石油工程公司钻井队在搬迁过程中通过车辆GPS实时定位,确保搬迁运输安全高效。 通讯员 王福 摄

# 加“油”争“气”,全力“端牢能源饭碗”

胜利石油工程公司为油气上产提供强劲动能

◆ 一张答卷,聚焦新气象 ◆

合作搞动“难动用”,支撑上游勘探开发更加有力有效

时光的列车再一次停留在十月的站台。

两年前的这个美好季节,习近平总书记亲自登上70183SL钻井平台,看望石油工人。

“石油能源建设对我们国家意义重大,中国作为制造业大国,要发展实体经济,能源的饭碗必须端在自己手里。”一句句催人奋进的期许铭记在每一名胜利石油工程公司员工心中。

从2021年完成钻井进尺337.78万米,实现收入137.08亿元,到2022年完成钻井进尺357.55万米,实现收入148.72亿元。2023年,胜利石油工程公司制定了全年钻井进尺376.7万米,收入158亿元的目标任务,前三个季度已完成钻井进尺307.73万米,同比增加47.59万米,创历史同期最好水平。

进尺和收入的箭头向上,是胜利石油工程公司对“能源的饭碗必须端在自己手里”最有力的承诺。

再立新功再创优绩方向在哪里,行动在哪里,保障在哪里?

作为中国石化石油工程板块最大的企业,胜利石油工程公司把保障国家能源安全作为核心职责,以保障胜利油田增储稳产为己任,全力保障胜利油田勘探开发。

胜利油田勘探开发60多年,优质储量越来越少,事实上,不仅仅是胜利油田,在油藏储量品位日益降低的今天,储量难以动用逐渐成为各个油田的常态化。

胜利石油工程公司坚持和胜利油田问题共答,同向发力,牢固树立“一家人、一条心、一盘棋、一起干”思想,一体化统筹运行,用最精干的队伍、最精良

的装备、最精湛的技术,合力推进未动用储量单元,“双低”单元、高盈亏平衡单元合作治理,推动更多储量向产能转变,产能向产量转变,产量向效益转变。

走进胜利石油工程公司生产指挥中心,巨大的电子显示屏上实时显示着生产进度、运行状态等数据,想看哪个钻井现场,实时画面一键切入。

在这里,胜利石油工程公司生产指挥中心和胜利油田生产运行管理中心的员工正在进行一体化办公,随时商讨解决各类制约问题。

过去新井方案设计、钻井施工由双方分工负责,如今胜利石油工程公司主动作为,靠前服务,积极参与源头方案设计,根据施工区域邻井地层状况、地下油气层显示、钻井作业风险等,与油田一起反复论证,不断优化地质工程设计……

没有动用不了的储量,只有解放不了的思想。2021年双方合作开发“难动用储量”进入快车道,当年释放钻井工作量82.7万米,占胜利石油工程公司总进尺三分之一。

2022年4月,双方签订《高成本单元合作开发框架协议》,难动用储量合作开发从1.0版本升级为2.0版本——胜利石油工程公司对选定合作开发单元中的新老井项目实施工程风险承包,以提升产能符合率,获得达产溢价收益及增油回收前期投入优化;油田分公司以储量高质量动用及高效措施补充,提高单井产量及经济可采储量,推动单元盈亏平衡点降低。

今年,双方

在2.0版本的基础上,合作再提速,再升级——8月中旬,胜利石油工程公司难动用项目管理中心与桩西采油厂与签订深化合作开发协议,独立承包桩西采油厂桩80、桩85两个区块。

9月19日,胜利石油工程公司难动用项目管理中心与河口采油厂举行合作开发推进暨埋913-86项目开工仪式……

一个个难动用区块“动”起来,一体化运行模式为难动用储量开发打开了一扇大门,甲乙双方成了风险共担、利益共享的共同体,集中优势资源,合力把“蛋糕”做大,共同推动油气产量箭头向上。

合作开发以来,胜利石油工程公司与油田分公司共合作102个区块,部署新井869口,动用储量1.22亿吨,油田未动用储量已经有效动用超过18%。

如今,胜利油田把更多的老区高成本区块以大包的形式交给胜利石油工程公司,开启了双方在难动用合作上的3.0版本,在更广领域上推动实现效益开发的迭代升级。

在稳固扩大与胜利油田合作的基础上,胜利石油工程公司加大向国内外油田推介难动用储量合作开发,推动更多难动用储量向产能转变,产能向产量转变,产量向效益转变。

9月15日,在塔克拉玛干沙漠的顺北工区“深地工程”项目中,胜利石油工程公司与西北油田分公司难动用储量合作开发的第一口评价井顺9PH井高效完钻,用时71.63天,完钻井深6926米,顺利开启了以“提高采收率风险合作”为主要内容的胜利“大兵团”作战大包井的新模式,全力支持中国石化上游板块油气储量产量箭头双向上。

没有捷径可走,唯有创新。为了保障项目运行,胜利石油工程公司配备国内技术领先的ZJ70DB现代型钻机,配套钻台机械手,动力猫道、二层台排管装置、钻井液在线监测等自动化设备,创新应用钻井工艺工况数字孪生系统、钻井液智能坐岗系统、人员动态智能管控系统等智能化系统,彻底颠覆了传统钻井模式,形成了国内领先的“数字化钻井”建设模板。

万千寒来暑往,一“页”春风来。完井时间从100多天缩短至31天,机械钻速越来越快,装备和技术迭代升级。

“实现页岩油的效益开发,关键在于油藏地质、开发技术、工程技术的相互融合。”胜利石油工程公司执行董事、党委书记张

◆ 一张答卷,记录新突破 ◆

锻造保障国家能源安全的尖兵利器

2022年8月27日,《人民日报》头版刊发消息,中国石化胜利济阳页岩油国家级示范区建设正式启动。

习近平总书记视察过的70183SL钻井队全员联名写下“请战书”,成为第一支正式进驻示范区的施工队伍。“我们就是要按照习近平总书记的重要指示精神,扛红旗,争一流,为端牢能源饭碗贡献青春力量。”34岁的平台经理马晓勇说。

“这里既是页岩油开发的‘试验田’,也是推动新技术、新工艺成熟运用的‘孵化器’。”大量高科技的投入使用,让员工们兴奋不已。

页岩油井属于非常规井,钻完井周期普遍为120多天。如此长的施工周期,规模建产和效益开发无从谈起,胜利石油工程公司的目标是“钻完井周期40天”。

没有捷径可走,唯有创新。为了保障项目运行,胜利石油工程公司配备国内技术领先的ZJ70DB现代型钻机,配套钻台机械手,动力猫道、二层台排管装置、钻井液在线监测等自动化设备,创新应用钻井工艺工况数字孪生系统、钻井液智能坐岗系统、人员动态智能管控系统等智能化系统,彻底颠覆了传统钻井模式,形成了国内领先的“数字化钻井”建设模板。

万千寒来暑往,一“页”春风来。完井时间从100多天缩短至31天,机械钻速越来越快,装备和技术迭代升级。

“实现页岩油的效益开发,关键在于油藏地质、开发技术、工程技术的相互融合。”胜利石油工程公司执行董事、党委书记张

宗桦介绍,胜利石油工程公司以地质工程一体化为目标,把地质认识融入到工程技术,把工程技术落脚到开发需求,形成了页岩油高效勘探、效益开发、地质工程一体化的新模式。

面对济阳页岩油地温梯度高、泥浆升温快、循环降温效果差、旋转导向无法实现“一趟钻”等问题,胜利石油工程公司创新应用旋转导向+几何导向集成技术,保证入靶时效,提高机械钻速;

面对地层破碎和涌漏等复杂情况,他们创新应用精细控压钻井技术,复杂时效同比降低30%;

面对地层构造复杂、倾角变化大,层层追踪难等问题,创新应用动态靶点地质工程一体化技术以及地质建模实施跟踪调整,大幅提升储层钻遇率;

……

两年间,国家页岩油示范区牛页一区试验井组一开钻井周期由25小时缩短至9.75小时,二开钻井周期由25.31天缩短至7.48天;樊页1试验井组

创出胜利东部油区单井压裂段数最多、胜利页岩油水平井单日施工液量最大、加砂规模最大、单日完成7段施工等高指标新纪录;丰页1-6HF井完钻并深7025米,水平段最长3065米,创出中国石化非常规页岩油水平井并深最深、水平段最长两项新纪录;丰页1-1HF井最高日产油262.8吨,创出国内页岩油单井日产最高纪录。

势如破竹。在胜利石油工程公司和胜利油田的联手攻关下,胜利页岩油上报预测和控制储量4.58亿吨,有

效开拓了胜利油田增储建产的新阵地,引领了我国陆相断陷盆地深层页岩油的规模化、效益化大开发。

“要集中资源攻克关键核心技术”,习近平总书记的嘱托催人奋进。循着页岩油勘探开发的足迹,便能看到胜利石油工程公司以一流技术装备保障油田高质量勘探、效益开发的不断突破。

如今,胜利石油工程公司的业务涵盖钻井,井下特种作业、石油装备仪器研发制造等,拥有完整的井筒一体化产业链,具备提供勘探开发“一揽子”解决方案和工程服务的能力。

自主研发的“胜利天工”53个类别109种系列产品出口三十多个国家,DREAM管柱自动化处理装备,实现管柱作业全过程自动化;哨兵钻井液在线监测系统,填补了国内空白;膨胀管工具,解决了“不改变井身结构的机械封堵”的世界难题,达到世界领先水平。

在9月15日召开的第七届世界地热大会上,来自“胜利天工”的两件取心工具在世界级舞台“亮相”;9月26日,第十六届中国(东营)国际石油石化装备与技术展览会在东营黄河国际会展中心盛大开幕,“胜利天工”金刚石钻头、页岩油取心工具、膨胀管、精细控压系统等产品在展会亮相,吸引大批来宾驻足参观交流。

两年来,胜利工程铁军更加自信,他们的创新之笔正在书写奋斗的新篇。

◆ 一张答卷,书写高质量 ◆

安全绿色发展的画卷更出彩

要进尺还是要安全?“都要!”胜利石油工程公司的回答明确且坚定。

今年,他们印发“一口井一总结一培训”工作机制,要求所有一线井队在口井完后必须组织一天时间的停工培训。

公司148支一线钻井队,月均施工113口井,如果每口井完后都要停工一天的话,那就是113天,这对于生产时效与经济效益直接挂钩的石油工程行业而言,需要很大的勇气和魄力。

停工培训会影响生产吗?在他们看来,通过停工培训,员工安全意识更高了,安全能力更强了,打出的每一米都是安全的进尺,都是经得起检验的进尺。

生产与安全的“双向奔赴”时时在发生。

年初,胜利石油工程公司印发《“安全管理强化年”行动方案》,一场全力防范化解重大风险隐患,全面提升本质化安全水平的安全管理强化行动席卷整个公司。

4月,印发“一口井一总结一培训”工作机制。

6月,部署“安全生产月”活动,对重点隐患项目进行治理。

7月,部署HSE建设“十队示范、百队提升”工作。

9月18日上午,胜利石油工程公司新班子调整后的首个专题会议,主题是学安全。

“正确处理安全生产与提速提效的关系,不盲目蛮干抢进度”“加快装备自

动化、智能化升级,实现本质化长周期安全生产”……一项项要求伴随部署层层压实。

公司领导班子成员到基层检查督导帮扶,中层领导干部分片包干基层队,技术专家驻井指导关键施工环节,开展中层和基层干部安全履职能力评估,安全生产责任得到有效落实。

安全是发展的前提,发展是安全的保障,他们清晰地认识到,这两年,油田增储上产正酣,胜利石油工程公司进尺不断突破,安全生产形势愈发严峻。

今年,胜利石油工程公司90%的安全生产费用下沉到各单位和项目,重点抓好平台拖航移位、插(拔)桩、压载、大型吊装等海上高风险作业环节管控。

他们推动以“机械化换人、自动化减人、智能化无人”为重点的新一轮高水平安全生产。配置水下监控机器人、开展无人机应急急救,建设出海人员动态监控信息系统,利用科技化手段提升海上作业本质安全水平。

低压自动供液系统,可通过远程低压阀门和液位控制系统,实现供液的无人值守;仓式砂罐和连续输砂装置在国内首次实现了混砂控制本地无人化、远程智能化操作,装砂速度更提高30%……他们以科技赋能安全生产,创新支撑安全发展。

“进入泵房区域,不要随意乱动高压闸门”“使用榔头时务必戴好护目镜”……胜利石油工程公司黄河钻井70578队工程三班内钳工密长文自从当上“班组群众安全监督员”,从不善言辞变得话多了起来,在他的带动下,工友

们主动参与发现、整改隐患的积极性越来越高,“让现场隐患无处遁形”成为班组员工的一致目标。

像密长文一样的基层班组群众安全监督员在胜利石油工程公司已有的936人,逐渐成为一支别具特色且强有力的群众性安全监管队伍,“只有扎实的安全管理,才能为端牢能源饭碗夯实固本。”张宗桦表示,要通过不断探索群众性、联动化的安全监督监管模式,持续建立钻井安全生产新的“隔离带”和“防护网”。

安全固本,环保增值。胜利石油工程公司搭建钻井固废智能管理平台,利用卫星定位和视频监控对固废转运进行24小时全过程监控;他们实施注汽锅炉节能改造,无功率补偿装置升级改造等11个“能效提升计划”项目,在绿色低碳发展上加快迈进;他们聚焦黄河流域生态保护和高质量发展,统筹推进“碳达峰碳中和行动”70项重点工作,公司绿色基层队比例达到100%。

胜利石油工程公司被评为中国石化安全生产、节能环保先进单位和A档绿色企业,70183SL钻井队被评为中国青年五四奖章集体,中国石化“美丽石化-清洁美丽基层”钻井队,管具四队被评为中国青年安全生产示范岗。

两年时间,在岁月长河中不过匆匆一瞬,却在胜利石油工程公司高质量发展中留下了永恒的标注。

为国找油,以油筑梦。如今,这份来自胜利工程铁军答卷,又将开启不忘初心、牢记使命、乘风破浪的新篇章。



日出清晨,胜利石油工程公司4部钻机在国家级页岩油示范区牛页一区试验井组进行忙碌地钻井施工。 通讯员 张玉 摄

胜利石油工程公司在牛页一区试验井组进行压裂作业施工。 通讯员 李佳 摄