

# 西北油田 大漠砺剑担使命 能源报国映初心



扫码看详情



“三义线”党员工作室成员  
在现场进行联合攻关。

“能源的饭碗必须端在自己手里。”习近平总书记的殷切嘱托饱含厚望,指引方向。塔克拉玛干沙漠,黄不见天的漫漫沙海中,直穿万米的钻塔林立下,黑金喷薄的抽油机间,一个个身影忙碌穿梭。西北油田的员工们用智慧挥洒汗水,在这片土地上生动践行保障国家能源安全这份沉甸甸的责任。

五载栉风沐雨,五载接续奋斗,“十四五”以来,西北油田认真贯彻落实习近平总书记能源安全新战略以及视察胜利油田、九江石化重要指示精神,按照集团公司统一部署安排,大力实施七年行动计划,全力推动油气增储上产、关键技术攻关、深化改革管理、强化安全环保、加强党的建设,加快推进油田高质量发展,为中国石化建设世界一流企业、保障国家能源安全作出积极贡献。

这是西北油田创造发展新高度的5年,见证了西北石油人打造千万吨级现代化大油气田建设的历史时刻。在天山南北,他们干劲十足、奋力拼搏,在波澜壮阔的能源报国画卷中,书写着属于西北油田的绚丽篇章。

## 党建引领 锚定航向 筑牢高质量发展的“根”与“魂”

以高质量党建引领保障高质量发展。5年来,西北油田对标对表扛稳保障国家能源安全的核心职责,公司党委举旗定向,大力推进增储上产、提质增效、深化改革、强化管理、从严治党,以质的有效提升和量的合理增长为目标,全面压实管党治党政治责任,凝心聚力为保障油田高质量发展做强基础。

“西北油田‘十四五’期间发展良好,成效突出。”在驻疆企业座谈会上,集团公司党委书记、董事长侯启军肯定了西北油田的发展和成就。

“沙漠荒志向不荒,风沙大决心更大”。在“向地球深处进军”的进程中,西北油田强化责任担当,勇攀“地下珠峰”,一次次挑战油气勘探的“深度极限”,为端牢能源饭碗提供了有力支撑和示范引领。

2022年8月,中国石化“深地一号”顺北油气田横空出世,成为世界陆上最深商业开发油气田。

2023年5月和11月,中央电视台两次走进“深地一号”顺北油气田,对“深地工程”跃进3-3XC井、顺北10X井等进行直播,新闻联播也播发了相关报道。

2024年10月,“深地一号”入选中国石化高质量发展成果。

目前,“深地一号”顺北油气田已落实4个亿吨级油气区,建成300万吨年产能阵地,“十四五”期间油气产量当量年均增长25%。

能源奇迹的背后是西北石油人扎根边疆建功立业的坚定信念,是以保障能源供应、保护生态环境、履行社会责任为己任的忠诚坚守。

西北油田不断加强党的建设,深入推进党的政治建设,认真开展党内集中教育,推动党的领导融入公司治理。扎实开展党建对标提升等“五个专项”活动,完成100个党支部达标创建,各级党组织政治功能和组织功能持续增强;聚焦主责主业、科研生产一线,持续建设油田“百人专家”团队、高素质专业化干部人才队伍建设取得新成效。

在央企“三大责任”履行方面,西北油田连续12年选派467人次参加乡村振兴和驻村工作,“十四五”期间累计实施帮扶项目65个,直接投入帮扶资金2847万元,消费帮扶4717万元,连续6年荣获新疆维吾尔自治区“访惠聚”优秀组织单位名称。

## 主责主业 硬核担当 端牢能源饭碗的“稳”与“进”

新疆是能源的沃土,是我国能源资源战略保障基地。近年来,西北油田多措并举发展壮大大油气基地,油气产量稳步提升,平均年增幅为5%。

“十四五”以来,西北油田以战略突破和规模增储为中心,坚持地质研究基础、物探准备先行,持续加大原油勘探力度,加快天然气规模增储,加强新区、新层系、新类型等“三新”领域探索,全力打好“石油规模增储、天然气大突破、矿权拓展包围”三大攻坚战,为祖国“加油争气”。

在油气勘探方面,聚焦拓资源、增储量、扩矿权,大力推进“深地工程”资源拓展,在顺北地区连续取得重大突破,在库车山前带、塔河干奇地区、塔中隆起、玉北奥陶系获得新成果,大力实施保矿扩权,竞得12个区块。

同时,西北油田主动转变圈闭描述思路,大力研发关键技术,持续强化优质圈闭落实工作,2025年提前完成年度发现入库圈闭任务,“十四五”以来,已发现落实圈闭62个,部署探评井42口,有力支撑了顺北油气田中部油气发现与产能建设阵地扩大,为后续油气勘探开发筑牢了资源根基。一系列勘探成果完成了对油气资源“有没有、有多少”的判断,并为油气开发阶段“如何采、采得好”的关键难题指明了方向。

“我们将扎根新疆这片能源沃土,继续转变开发思路,深化基础研究,强化地质工程一体化融合,全力推动动用储量高效动用和提高采收率核心技术攻关,为保障国家能源安全贡献力量。”西北油田油气开发管理部副经理田亮道出了开发战线的心声。

在油气开发领域,“十四五”以来,西北油田坚持油气并举,加大核心关键技术科技攻关、持续推动难动用储量有效动用、提高采收率技术系列研发,健全开发管理体系建设力度,顺北油气田建成300万吨年产能阵地,塔河碳酸盐岩实现460万吨原油产量稳定,油气产量稳定增长。

在“深地一号”顺北油气田,开发人员边探索、边动用、边实践,创建了断控油气藏“少井高产、多控长稳、补能控减、注气提采”全生命周期开发模式。在顺北二区开发过程中,他们开展一区间回顾性评价,及时转变思路,研发关键技术,确立了“按单元产建、梯井高产、合理采速、注采统筹布局”的产建理念,通过勘探开发、地质工程一体化,全力推进顺北一区稳产、顺北二区高效上产,5年高质量建成两个10亿方优质阵地,区块年油当量由130万吨增加到330万吨。

“我们扎根新疆这片能源沃土,继续转变开发思路,深化基础研究,强化地质工程一体化融合,全力推动动用储量高效动用和提高采收率核心技术攻关,为保障国家能源安全贡献力量。”西北油田油气开发管理部副经理田亮道出了开发战线的心声。



● 2025年提前完成年度发现入库圈闭任务  
“十四五”以来发现落实圈闭62个,部署探评井42口

● 目前,“深地一号”顺北油气田已落实4个亿吨级油气区  
建成300万吨年产能阵地  
“十四五”期间油气产量当量年均增长25%

● 西北油田连续12年共选派467人次参加乡村振兴和驻村工作  
“十四五”期间累计实施帮扶项目65个,直接投入帮扶资金2847万元,消费帮扶4717万元

## 创新驱动 自立自强 锻造核心竞争力的“核”与“芯”

“深地一号”位于塔里木盆地中西部,油气藏深度平均超过7300米,是全球最深的陆地油气田之一,具有超深、高温、高压的特点,其勘探开发堪称世界级难题。

在“一路向深”的高质量发展进程中,勘探开发风险越来越大,必须依靠地质理论创新和工程技术进步。西北油田以科技创新培育发展新动能,大力推进理论、认识和技术创新,加快攻克关键核心技术,以技术突破引领增储上产。

西北油田围绕“陆上油气勘探开发”原创技术策源地、“深地工程”建设,搭建基础研究、科技攻关、成果转化“三大平台”,深入推进科研生产一体化,有机结合“大兵团”“中合作”“小厂”等优势资源,形成了内外联动、开放合作的大科研格局,集智攻关形成了一批科技成果。

10月20日,经过6年攻关,西北油田“超深层低序级断控缝洞型油气藏地质勘探关键技术”实现了低序级断裂带的高精度保真成像,支撑的钻井成功率达到90%以上,获得2025年中国地球物理学会科学技术进步二等奖。十几年来,科技创新团队在沙漠腹地持续攻坚,以丰硕成果助力油气田高质量发展。

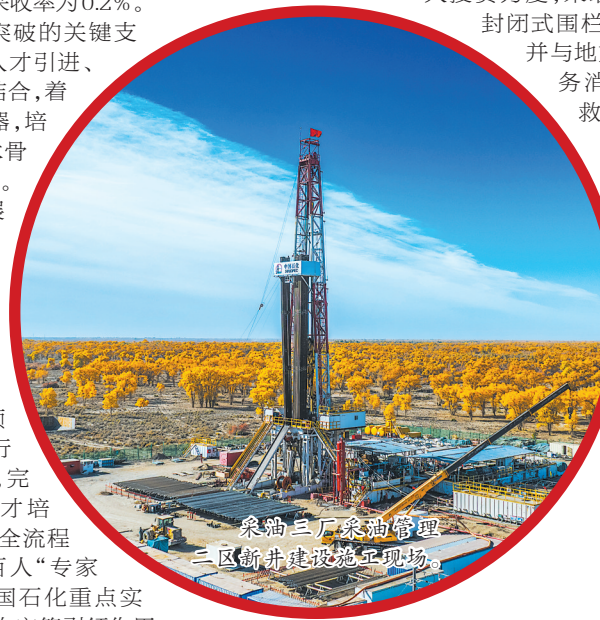
顺北地区创新发展断控缝洞型油气藏理论,创新形成顺北高产井关键技术,开发性油藏和断析气藏注气提高采收率技术,支撑了少井高产、快速增储上产,指导顺北地区落实4个亿吨级增储上产区带,年均新建产能为

原油32.4万吨、天然气6.3亿立方米,年均新增动用储量为原油1173万吨、天然气127亿立方米。

塔河地区聚焦未动用储量有效动用,油气充注评价等关键技术,形成了塔河“多控多动”单井提高储量动用率10项关键技术、提高采收率8项关键技术,年均新建产能为43万吨、动用储量为2500万吨。围绕大幅提高采收率,按照“分油藏类型、分核心目标、分层次推进”思路,形成了风化壳油藏、复合岩溶油藏、断溶体油藏等3类油藏提高采收率技术体系,年提高采收率为0.2%。

人才是创新突破的关键支撑。西北油田将人才引进、培养与使用有机结合,着力打造人才孵化器,培养出一批青年技术骨干和学术带头人。

实施科技人才发展体制机制改革,制定高价值人才15条安心留人措施,近5年引进14名博士研究生进入油田博士后工作站,按照“项目+人才”模式进行分类培养。同时,完善油田专家等人才培养机制,强化专家全程管理,打造油田百人“专家团”,充分发挥中国石化重点实验室、首席专家工作室等引领作用。



秋收季,在沙雅县顺北油气田辖区的棉花地里,身着鲜红工装的西北石油人正麻利地采收棉花。他们要帮助棉农尽快完成采收,以便进行电力设备检修。为了保护这片棉花地,他们从春耕等到了秋收。

“绿水青山就是金山银山”。西北油田始终将生态保护作为不可逾越的发展底线。西北油田累计投入超亿元实施生态恢复与治理工程,成功实现了能源开发与生态保护的共赢。塔里木河原始胡杨林是国家自然保护区。西北油田为了保护辖区内的塔河流域生态环境,在塔里木胡杨林国家级自然保护区清退油井106口,恢复植被110公顷。

西北油田在平日生产中加大投资力度,采取打斜井、绕行、修建封闭式围栏等方式保护胡杨林,并同地方林业防护站开展义务消防、护林等工作,挽救了80余亩胡杨林。

为推动绿色开发技术迭代升级,西北油田积极探索能源开发与节能减排协同路径。在采油环节,大力推广“井下”电磁加热“技术替代传统燃气加热”的方式,有效降低碳排放;积极

应用注氮气、注二氧化碳等提高采收率的绿色技术,在提升产量的同时减少资源浪费;实施加热炉自控系统改造、对置泵注水泵应用等节能项目,持续提升生产能效与碳足迹。技术创新提升了开发效率,让“绿色油田”的成色越来越足。

塔克拉玛干沙漠被新疆人民称为“死亡之海”。西北油田分公司迎难而上,在沙漠腹地的顺北油气田通过编扎草方格的方式防风固沙。通过建设机动力防风沙营房,攻克了沙尘暴频发的难题。11年来累计建成草方格1826.68万平方米,并定人定责长期维护,保证车辆安全高效通行。

在生物多样性保护方面,西北油田秉持“人与自然和谐共生”理念,为野生动物打造宜居家园。西北油田作业区涵盖国家级自然保护区胡杨林,生态保护区标准高。西北油田严格限制开发活动范围,最大限度避免破坏植被与动物栖息地。在采油一厂探片区、马鹿、黄羊群栖息地生活,形成了一道亮丽风景线。还建季节、天鹅在塔河油田井旁的湿地嬉戏,许多罕见的物种重新回归这片土地,构成了“抽油机与胡杨林共生、输油管与野生动物同行”的独特画卷。

从沙漠植绿到污染治理,从物种保护到技术创新,西北油田始终坚持“开发一个区块、建设一片绿洲”的信念,在开发中保护,在保护中开发。

● 7项技术成果达到国际或国内领先水平  
成果有效转化率51%

## 管理增效 改革赋能 激发内生动力的“破”与“立”

11月初,中国石化发布《三季度国内上游组织管理效能对标结果通报》,西北油田采油四厂和采油二厂人均产量和吨油完全成本管控领先,体现了西北油田油公司模式的先进性。与此同时,西北油田各二级单位已陆续完成机关机构精简优化改革,更加突出主业,形成了“小机关、大部制”的管理架构。

作为中国石化上游板块改革标杆企业,西北油田在机关层面推进大部制改革,压减机构两个。科研单位按照“区域化+专业化”方向优化内部室设置。专业化单位着力推进业务整合,生产单位积极探索厂直管班组的扁平化改革。采油四厂在人均产量等4项关键指标上持续保持国内上游标杆水平。

遵循“专业融合、效率提升”原则,对勘探开发研究院、石油工程技术研究院两家单位的主干科研力量进行整合,优化所室和项目结构,构建了一体化融合、集智创新的研究攻关模式。此举完善了顺北油气田高效勘探开发工程体系,丰富了塔河油田储量高效动用与提高采收率的技术系列,7项技术成果达到国际或国内领先水平,成果有效转化率为51%。

在推进一体化管理方面,初步构建了勘探开发、地质工程、科研生产、技术经济一体化的组织体系与协调运行机制。跨专业组建地质工程一体化

专家组,完善运行机制,助力产建提速提效。推进厂院一体化,建立“一室一厂”运行机制,共建需求对接、联合攻关、考核激励一体化平台,有效解决了一线生产技术难题。

在“三项制度”改革方面,推行优胜劣汰机制,全面实施经理层及中层领导人员任期制和契约化管理;实施基于岗位价值的薪酬改革,建立“一岗一薪、岗变薪变”的工资体系,完善员工绩效考核配套机制,深化价值化考核与收入分配挂钩;严格用工管理,全员推行“劳动合同+上岗协议”双契约管理,进一步激发了干部员工干事创业热情。

在外部市场化改革方面,厘清市场管理权责界面,健全承包商“引管培退”全流程管理机制,加强准入把关、过程监督、绩效激励,畅通退出渠道,实现市场业务全流程线上线下一体化运行与监控。

站在新的历史起点,西北油田将完整、准确、全面贯彻新时代党的治疆方略,持续推进能源安全保供、生态环境保护、乡村振兴、民族团结进步等工作,加快向“油气氢电服”综合能源服务商转型,全力构建“一基两翼三新”产业格局在新疆落地生根、开花结果,为建设团结和谐、繁荣富裕、文明进步、安居乐业、生态良好的社会主义现代化新疆贡献新的更大力量。

本版文字由 庄光伟 汤 晶 张俊 提供 图片由 张俊 李学仁 石立斌 提供



顺北地区全油田中部景象



顺北油田采油二厂采油管理区二区

顺北地区塔河油田胡杨林保护区