



## 点燃科技创新的强大引擎

### 油田构建全面系统顶层设计体系,突出“一体化”攻关和院厂结合,各类获奖科技成果数量呈逐年上升态势

高站位

#### 构建科技创新全面系统的顶层设计体系

产业创新需要科技创新推动,加快形成新质生产力,而科学规划是油田科技创新的重要保障。

早在2020年,胜利油田就构建了全面系统的顶层设计体系,引领油田科技创新方向。

“我们坚持以问题、需求为导向,分领域、分专业精心组织科技需求专项研讨,研究制定胜利油田‘十四五’‘百年胜利’科技发展规划和基础前瞻研究中长期规划。”科技管理部副经理马波介绍。

打开《胜利油田“十四五”科技创新发展规划》(以下简称《规划》)，“十四五”期间,油田面临的技术难题和需求、发展思路、发展目标等内容十分清晰。

梳理出10项基础理论研究、60项关键技术攻关、20项集成配套推广、6项前瞻储备技术,“怎么干,干到什么程度,如何保障”,每项技术都进行了明确。

“到2035年,勘探开发主导技术达到国际先进水平,30%核心技术达到世界领先水平”“到2061年,勘探开发主导技术达到国际先进水平,60%核心技术达到世界领先水平”……《规划》中,明确了“中期(2035年)发展潜力及远景目标规划”和“百年(2061年)胜利发展潜力及远景目标规划”。

目标就是奋斗方向。围绕这个方向,油田还完成了科技项目、奖励两个管理系统建设,初步形成项目和专利跟踪评价标准;启动了科技成果转化应用平台建设,探索科技成果转化激励路径和收益分配机制,加快推进科技成果转化到现实生产力。

措施实

#### “一体化”攻关是技术创新的关键一招

年初以来,新纪录不断诞生。海上, CB208B-P2井日产油稳定在101.2吨,创下胜利海上稠油单井日产新纪录,沉寂了20多年的海上稠油区块有了效益开发的具体实践;陆上,丰页1-10HF井钻并施工从180天压缩到19天,创造国内陆相页岩油水平井钻并施工最快纪录。

从海上到陆上,“丰收”屡见不鲜。

马波认为,科技创新不是一个部门或一群人的事,要开放合作、协同创新。突破“卡脖子”关

键核心技术,重点是从基础前瞻、技术攻关、集成应用等多个维度推进“一体化”攻关,强化“大兵团”作战。

胜利油田成立重大项目领导小组,由油田领导担任组长,下设管理办公室,由科技、计划、财务、法律等多部门组成,多部门联动,保障重大项目高效规范运行。

在胜利内部,围绕胜利油田东部滩坝砂、砂砾岩、浊积岩以及西部深层致密油藏储量的有效动用,开展地震-地质-油藏-工程一体化多专业协同攻关,实现多类型数据共享应用、多专业技术互动综合、多参数模型实时更新、多工种作业协同决策,推进有效开发。

面向胜利及胜利以外,建立“大兵团”联合攻关模式,针对重点领域设置国家项目、中石化“十条龙”以及重点项目群等,优选油田跨单位、跨领域的高水平科技人才,以及中国科学院、清华大学等国内外知名高校院所的科学家、教授组成联合攻关团队,推动重大项目关键核心技术攻关。

从2022年开始,油田首次实施“揭榜挂帅”,确定11个攻关项目并发榜,吸引了20多家知名高校及研究院所前来应征,北大等

科技创新是发展新质生产力的核心要素,是新型工业化的内在要求和重要引擎,也是企业高质量发展的核心驱动。

“各类获奖科技成果数量呈逐年上升态势。”在年初召开的中国石化2024年科技进步工作会议上,中国石化胜利油田有21项成果获奖,还有6项成果获得山东省科学技术奖。

近年来,老油田提高采收率、页岩油、CCUS等理论技术不断创新突破,科技创新生态活力迸发的背后,是胜利油田既要着眼当前急迫需要,又考虑长远需求,不断增强科技创新支撑力的具体举措。

本报记者 顾松 通讯员 孙万芹 韩世春 史忠华



油田组织开展“一线生产难题揭榜挂帅”活动,引领全员创新创效,助力油田高质量发展。

油田组织开展“一线生产难题揭榜挂帅”活动,引领全员创新创效,助力油田高质量发展。



油田和胜利石油工程公司建立难动用储量风险共担、合作共赢的开发模式,加快未动用储量区块效益建产节奏,提升油藏价值。



在勘探开发研究院勘探综合室,技术人员正在开展地热资源课题攻关,为油田地热生产项目提供科技支撑。

高水平院校揭了油田的“榜”,进一步加快了“卡脖子”关键核心技术攻关。

油田还实施项目管理一体化,打破原有的“技术条块分割、管理接力运行”模式,实现短流程、快决策、提效率、提效益;将科研项目分为国家、中国石化、油田、直属单位等四级,将主要资源向东部精细勘探,大幅度提高采收率、页岩油、CCUS、西部勘探开发等重大和重点项目倾斜;对一般项目和二级项目赋权放权,充分调动项目组的积极性,提升活力动力。

转化快

#### 院厂结合是技术转化的有效模式

科研成果转化离不开研究院和生产单位的紧密结合,研究院和生产单位组成攻关项目群,联合开展低渗油藏地质工程一体化、准噶尔勘探开发、页岩油勘探开发、CCUS等领域攻关研究与示范应用,取得显著成效。

勘探开发研究院与开发单位搭建共研共享一体化平台,针对各个开发单位不同类型的典型单元,建立技术模式,形成技术规范,快速实施推广,为油田增储上产提供强力支撑。

石油工程技术研究院打造技术支撑合作共赢平台,组织专家行,定期赴开发单位参与论证、对接方案,解决难题,实现油藏提问题、工艺来解决。实践证明,油田部门牵头组织,工程院主导实施,开发单位支持运行的高效成果转化通道,最大程度缩短了从样品到产品再到商品的转化周期。

研究院“主动上门问诊”,开发单位主动提需求,共同解决“疑难杂症”,推进科研成果在解决生产难题中落地,转化为现实生产力。

油田层面则抓好项目规模化推广实施,编制科技成果转化推广清单,跟踪评价项目成效。

“项目验收并不意味着结束,我们设立了3至5年评估期,按年度评估,评估结果作为转化奖、滚动立项、优秀科技创新团队等申报依据。”马波说,油田坚持以考核指挥棒,引导科研人员从“重成果”转到“重转化”上来。

在激励机制建设方面,油田不断完善以价值为导向的多元化激励机制,同时突出一个“重视”和一个“侧重”,重视对前瞻基础性研究的奖励,设立基础前瞻和重大成果奖;侧重对直接研发人员进行精准激励,主要贡献人员的奖金比例不低于奖励总额的70%,通过发挥正向激励作用,油田科技创新生态活力迸发。