

# 今日油田



胜利钻井院科技人员在永兴1井进行钻井液参数测量。

以科技为支撑、以市场为主导,加快成果转化为生产力

## 钻井院低油价下实现逆势增长

本报记者 邵芳 通讯员 李江辉 梁子波

### 提升综合科研效能 实行科研创新新机制

“今年在胜利油田范围内的工作量减少了50%左右,保效创效任务十分艰巨。”钻井院相关负责人介绍,今年以来,钻井院按照“以科技为支撑、以市场为主导、加快成果转化为生产力”的总体思路,依托科技创新成果转化、加快开拓外部市场等举措,使生产经营在低油价下实现逆势增长。

据了解,钻井院拥有10个专业技术研究所,过去“各自为战”思想,已成为制约科技创新水平提升的重要因素。对此,钻井院积极探索“做实项目部、做活研究所”的科研创新新机制,将以各研究所为主体的大利润中心简化为以项目组为主体的小利润中心,通过打破研究所间的壁垒提高科研效益。

针对前期科研项目研究人员少、项目多,不能集中优势力量突破关键技术的现状。去年以来,在中石化高级专家杨锦舟提议下,经过院内专家综合评估后成立了ATS旋转导向项目组。杨锦舟作为项

目组长负责经费管理、人员选择、项目实施等工作,很快就从院内多个研究所抽调机械设计、随钻测量等方面的专家形成旋转导向技术攻关小组,各负其责,集中突破,提高了科研效率。目前项目取得重大进展,下一步准备现场试验。“院里的这项举措对项目组来说无疑是件利好消息,既能够提高效率,还能在最大程度上提升科技攻关水平。”杨锦舟说。

统计数据显示,今年上半年,钻井院共验收、评定课题36项,其中达到国际领先水平1项、国际先进水平14项;获中国石化集团公司科技进步一、二、三等奖各1项;获东营市科技进步一等奖1项。

为体现高端设计、高端制造核心思想,钻井院努力打造胜利智能制造体系,积极探索实行研发成果PLM全生命周期管理,从立项攻关到产业化应用,全过程文档控制,保护自主知识产权,避免离职科研人员带走研究成果,有效降低效益流失风险。

### 节省2千万元 就等于签2亿合同

进入秋季以来,钻井院院内树叶纷纷脱落。10月26日的清晨,该院机关部分工作人员来到所在单位的承包区开始清理卫生。

据了解,该院以前绿化保洁业务外包每年支出18万多元,今年实行机关、基层分片承包,不仅提高钻井院精细管理的水平,也将成为该院降本增效的一个典型事例。

“省一分钱总比挣一分钱容易,现在我们应该从自身出发养成节约意识,创效很重要但是保效同样重要。”钻井院财务资产科科长陈卫东说,今年以来,财务资产科将材料费、差旅费、通讯费等20余项成本一一展开,与去年消耗指标进行对比分析,本着“精细成本管控”原则制定出《钻井院成本费用减压方案》,重点压减影响效益的各类外包费、管理性费用和财务费用,取消基建等费用支出。

据了解,该院已全面清理外雇用工89人,压减业务外包费用1000余万元。同时,财务部门为严格资金管控,促进账款回收,推出“先收先支,超支付息”的资金联动机制,即收到回款再付款,本年付款超出年初留存资金加本年收款之和,收取该基层单位利息的模式,以此层层传递压力,加快财务收支结算。

此举不仅有效缓解资金短缺矛盾,预计全年可节约财务费用300余万元。取消基建修理项目,全年节约费用约600万元。

陈卫东说,截止到今年9月,全院成本费用预算比上年总体压缩29%，“通过精细成本管控,全年预计压缩费用超过2000万元,压减幅度达45%,这相当于签订了一个2亿元合同。”

### 加快推进创新成果转化 三年努力终签过亿项目

钻井院成立42年来,共承担局级以上科研项目921项,取得局级以上科技成果716项,其中国家发明奖、科技进步奖24项,省部级科技进步奖139项。

该院研发的具有完全自主知识产权的膨胀管技术,打破了国际技术垄断,适用于常规技术方法无法解决的复杂非钻井、特殊工艺井完井、疑难井修复,该技术在中海油大港油田,中石化江苏油田,华东分公司、西南分公司、西北分公司,中海油上海分公司和哈萨克斯坦等国内外油田,累计应用600余口井,创造价值近亿元。

今年以来,钻井院针对潜力大、投入大、孵化期长、跨专业的综合性科研成果,进行统筹规划,统一推广。目前,该院已经对膨胀管、钻井液、钻头、钻完井井下工具以及随钻测控仪器等产品,与孚瑞特、高原等加工制造企业建立产业化战略联盟,极大地助力科技成果实现产业化大发展。

往年钻井院西部分院单月最多有50多口井的施工任务,今年却一度出现单月仅有7口井的现状。低油价带来的寒冬季,让这个部门的负责人孙家祥认识到,唯有通过巩固现有市场、加快开拓外部市场才能实现生产经营逆势增长。“全院上下积极转变观念,打破过去只拿大项目、高利润项目,不与微小企

业等非国有企业打交道的观念,只要有市场那就要争取。”孙家祥说,目前,西部分院拟更名为市场开发中心,旨在通过加强市场开发团队建设,加强市场信息收集以及举办参与各种技术交流会,不断提高钻井院的影响力和知名度。

据了解,今年钻井院分批派出科研人员到重庆黔江地区考察,并制定出“重庆黔江区块钻井一体化”技术服务方案,针对预备期、打井期、完井期展开了一条龙式服务设计,之后,钻井院工作人员不断与甲方进行沟通,最终以超出标底价格12%的结果中标。“我们能够中标凭借的就是过硬的技术服务水平,这也让我们看到巨大市场潜力。”孙家祥说。

面对能否在外部高端市场中站稳脚跟,科技创新水平和科研人员的主观能动性同样不容忽视。2011年,钻井院开始接触中海油天津分公司BZ25-1油田低渗开发先导性试验项目,并且制作由“油藏、地质、钻完井、压裂”组成的一体化服务方案。4年来,经过项目组人员的不懈努力,最终赢得这个合同额高达1.3亿元的项目。同时,钻井院继续保持传统项目优势,把推广新技术和新工艺放在突出位置,完井技术、提速提效工具等一批新项目在塔里木油田、克拉玛依油田以及冀东新市场等外部市场稳步发展。

随着国际油价断崖式下跌,油田企业的生产经营面临极大的挑战,作为担负陆上和海上石油钻完井新工艺、新技术、新装备、新工具仪器及产品的研究开发应用和技术服务工作的中石化胜利石油工程有限公司钻井院也不例外。