

今日油田

齐鲁晚报

A08

2016.2.24 星期三

编辑:王凯 美编:杨珣



全力以赴 保障海上生产

2月21日,胜利油田海洋采油厂中心一号平台在试运设备时,发现海水提升泵出现无排量、无压力的问题,随即组织员工进行提泵检修。据了解,随着天气转暖、海况转好的有利时机,海洋采油厂采取有力措施,从精细油水井管理、隐患排查、设备维护保养等方面着手,全力以赴确保海上原油生产安全平稳运行。

本报记者 顾松 通讯员 张海光 姚天阳 摄影报道

储量空白区孕育勘探新阵地

胜利油田青坨子凸起西翼勘探取得重大突破

本报记者 顾松 通讯员 代俭科

地质结构复杂致探井失利 勘探搁浅停滞一晃30多年

近日,位于青坨子凸起西翼的永123试油成功,获日产10余方工业油流。时隔30多年来,胜利油田地质科研人员在这样一个地质构造复杂的储量空白区取得勘探新突破。

“储量空白区就是未上报规模储量的地区,也就是图上这片白色的区域。”指着勘探形势图,勘探开发院东营勘探研究室工程师张鹏飞说,“这种地区一般勘探程度相对较低。”

位于东营市胜利机场周边的青坨子凸起西翼地区,恰恰就是这样一片区域。事实上,上世纪60-80年代,老一辈勘探人曾经在青坨子凸起西翼沙三下发现大套厚层砂岩储层,部署钻探了永21、永63等一批探井,发现井上报了200多万吨的探明储量。然而,随后钻探的永84、永斜115等井均未钻遇油气显示。

该地区位于盆地边缘地带,地质构造复杂。“在70平方公里的范围内,发育了大大小小50余条断层,将该地区切割为30余个复杂断块,纵横交错好像是刀切斧砍一般。”张鹏飞说。同时,沙三段地层向东翘倾削蚀并被上伏地层所覆盖,形成了一套结构异常复杂的地质体组合。

如此复杂的地质结构,加上后期部署探井的相继失利,青坨子凸起西翼沙三段勘探就此搁浅停滞,一放就是30余年。

困难之中孕育着希望 复杂之中蕴含着潜力

据了解,随着东营凹陷勘探的不断深入,规模储量的寻找难度日益增大,科研人员又把目光瞄向青坨子凸起西翼沙三段这片复杂而又有潜力的区域,再次向这片区域发起挑战。

“解放思想,转变观念”是科研人员首先需要做的。在前人研究成果的基础上,科研人员通过对已发现油气藏的精细解剖,明确了圈闭有效性与优势运移路径为该区域沙三段的两大成藏主控因素。同时,他们借助新出站的深度偏移地震资料,对该地区构造进行重新解释,厘清了断裂发育及组合特征,发现了一个复杂断块圈闭群,在青坨子凸起西翼沙三下亚段描述出9个复杂断块圈闭,预测有利面积6.5平方公里,储量规模1500万吨左右,并优选油气输导条件较好的断块,部署了永123、永124、永125和永939等4口探井。

2015年12月12日,部署于永21断块东部的永123井开钻,青坨子凸起西翼新一轮勘探序幕正式拉开。

攻克技术难题,打破事故极高怪圈 胜利泥浆助力孟加拉发现优质气层

本报2月23日讯(记者 顾松 通讯员 郑展昊) 2月18日下午5时,孟加拉TITAS25井顺利完井,此举标志着中石化胜利钻井技术泥浆公司在孟加拉国的首口技术服务井完美收工,该井不仅创TITAS气田勘探开发井垂深之最,同时为Bhuban下部地层发现了新的优质气层。

TITAS25井位于孟加拉国surma盆地的南部中心部位,tripura高原的西缘,距首都达卡东北约100km,为南北不对称的背斜构造。据不完全统计,多国石油公司在该区块承钻的21口井中,卡钻9口,报废7口,出现复杂情况23次。钻井施工的顺利与否,泥浆技术起到了十分关键的作用,因此,国外石油公司更加青睐

积极打造 优质规模储量区

2015年12月29日,永123井完钻,完钻井深1500米,并在沙三段及馆陶组均钻遇良好油气显示。其中,沙三下钻遇富含油级储层1层,厚12米;馆陶组钻遇油斑级储层1层,厚10米。从油气显示级别及气测情况来看,当时预计试油极有可能取得较好效果。

很快,预测变成了现实。近日,研究人员对永123井沙三下亚段油层进行试油,螺杆泵抽排液,2月4日至2月13日,日产油稳定在13.4吨至15.2吨之间,且基本不含水。

永123井钻探成功,打开了青坨子凸起西翼沙三段多年来停滞不前的勘探局面。有关专家表示,若下步向南向北甩开勘探取得成功,可一举拿下规模储量阵地,在东营凹陷再次开辟出一片勘探新阵地。

青坨子凸起西翼勘探的新突破,也再次证明济阳拗陷主力含油层系储量空白区具有高效勘探的巨大潜力,只要解放思想、转变观念、精细工作,抓住制约油气勘探的关键问题,持续创新攻关,就一定能够发现更多的优质规模储量区。

中石化胜利泥浆技术服务。

由于孟加拉对外实行技术保密,中石化胜利泥浆所能获得的技术资料十分有限,这意味着钻井施工面临极大的风险,而该区块下部地层的泥页岩裂缝发育,又极易发生地层坍塌。

针对上述难题,胜利泥浆公司组织有关专家和技术人员对施工方案和技术

关停 24 口无效井 日减亏六万元 东胜公司启动效益油生产模式

本报2月23日讯(记者 顾松 通讯员 于佳) 继年前关停一批无效井之后,近日东胜公司又有8口无效井被再次关停。据了解,今年以来,面对油价持续下跌,东胜公司全面开启效益油生产模式,对摸索出的低产低效井采取了更有针对性的举措。目前已陆续关停无效井24口,每天节约运行费用六万元。

据了解,本次关停的这24口油井分别位于奎尔河油田、太平油田、金家油田等多个区块。其中因高液量、高含水而关停的沾5-平18井,日产量仅0.2吨,是关停油井中亏损最多的一口。

早在去年四月份,东胜公司就结合油价按照运行成本、操作成本和完全成本三方面,对1249口稀油油井进行经济评价,按照“三线四区”经济运行模型划分出高效区、有效区、低效区和无效区,对油井生产状况进行了摸排。

目前,东胜公司已经成立“三线四区”工作运行领导小组,本着先易后难、先简后繁的原则,结合油价波动,对单井产量0.5吨以下的生产井重新过滤排查,对2吨以下的躺井论证判断是否具有扶躺价值,通过进一步细化措施确保该关停的关停、该提效的提效。

针对下一步工作,东胜公司相关部门负责人称,从下个月开始,东胜公司还将采取周汇报制度,要求各管理区及时对关停井号以及各项费用的节余情况进行汇报,在保证效益优先的情况下,找到产量和效益平衡点的最佳区域,确保生产运行事前算赢,让各项工作都体现出效益优先。

措施进行反复论证,重点加强了钻井液的抑制、封堵和防塌能力,并制定了详实的应急预案,最终成功攻克了TITAS区块泥页岩极易发生坍塌掉块的技术难题,打破了国外石油公司在该区块施工卡钻事故率极高的怪圈,为中石化在孟加拉国进一步扩大油服市场份额奠定了良好基础。