

# 转观念优措施,打造油井“好身骨”

## 前10个月,滨南采油厂503口措施井增油11.2万吨

数据显示,今年前10个月,胜利油田滨南采油厂共实施各类措施油井503口,措施有效率达到84.3%,累计增油11.2万吨,较去年同期增油3万余吨。

今年以来,滨南采油厂在产量形势严峻、稳产难度不断增大的情况下,大力推进增储上产工作,狠抓存量资源创效,通过转观念优措施、科学系统培育高产措施井、打造全生命周期健康油井等举措,实现措施效益增产,为完成全年原油生产任务奠定了坚实的基础。

本报记者 顾松  
通讯员 王艳辉 吴芳

### 转观念优措施实现1+1>2

滨105斜12井产能的高效提升,是滨南采油厂技术人员转变观念、优化工艺措施的智慧结晶。

2022年6月,位于滨南油田滨105块的滨105斜12井,日产液量出现较大幅度降低,滨南采油厂技术人员立即从地质工艺工程角度进行认真分析,决定实施“深层酸化引效+氮气负压返排”集成工艺,疏通渗流通道,最大程度挖潜剩余油。措施实施后,滨105斜12井日增油量3.8吨,累计增油821吨。

今年以来,滨南采油厂进一步坚定措施增油信念,积极转变观念,由“从生产出发”转为“从油藏出发”,按照压裂、压驱、防砂、酸化、稠油热采等9个措施类型,加强措施前地质工程一体化效益论证,优选优化措施,力争实现产能和效益双提升。

针对新投产稠油井郑36-

15X12井各小层动用不均衡,采出程度差异大的问题,他们经过多方论证,采用分层防砂工艺来增加低渗透层改造半径,提高储层动用程度,同时配套变密度射孔,提高低渗透层泄油面积。投产

后,郑36-15X12井峰值日产量达15吨,阶段累计产油1548吨,平均日产量9.8吨。

据统计,今年以来,滨南采油厂已实施分层防砂新井8口,其中6口投产开井,阶段累计产油5352吨,平均日产量5.9吨。

### 科学系统培育高产措施井

位于平方王油田的滨4-2-斜015井压裂后,生产报表显示日产量25.3吨,日产量14吨,日增油达到13吨,超设计产能390%,措施效果显著。

事实上,早在三个月前,滨4-2-斜015井就被技术人员作为高效压裂井进行培育。

滨4-2-斜015井2022年常规投产后,产量逐渐下降,累计产油仅118吨。技术人员在进行充分论证后,认为其所在井组油水井连通关系良好,进行增压注水快速补能后具备措施引效潜力。

于是,他们在实施压裂前,对其进行了为期三个月的对应水井增压注水+油井间开蓄能措施。

为最大限度提高措施井产量贡献率,滨南采油厂坚持“以水为先、长效投入”的理念,转变老井压裂思路,科学系统化主动蓄能,积极培育高产压裂井。

他们从“选井干”到“养井干”,从“选单井”到“育井组”,对目标井前期主动注水补能,后期根据能量恢复优选老井压裂投入,有效提升压裂措施产能。

据统计,今年以来,滨南采油厂在单家寺、滨南、平方王油田中低渗油藏实施老井压裂措施11井次,平均单井日增油3.8吨,阶段累计增油9280吨。

### 打造全生命周期健康油井

针对滨南油田的滨3-8斜18井井内腐蚀严重造成的短寿命问题,滨南采油厂采取杆柱组合上采取底部加强、全包覆处理隔离腐蚀井液的措施,实施以来检泵周期从原来的124天提升到目前的377天。

为给油井打造一副“抗腐蚀、防失稳、降载荷”的“好身骨”,该厂技术人员将油井划分为腐蚀泵深井、腐蚀泵浅井、腐蚀泵深小斜度井、高频次检泵深井、深抽井五大类,并通过采取底部加强、腐蚀井液隔离、碳纤维深抽等方式,因井制宜形成五套举升杆柱组合,来提升抽油杆的整体强度,实现延长寿命的目的。

今年以来,滨南采油厂以打造全生命周期“健康油井”为主线,围绕杆管偏磨、腐蚀、结蜡、结垢等突出问题,加强技术分析,找准主要矛盾,围绕“油藏+井筒+管理+创新”一体化治理思路,科学制定个性化治理方案,力争年度全厂稀油躺井率下降至2.0%,平均免修期延长130天。

他们积极引进新工艺、新技术、新材料,持续提升全厂机采井管理水平,让老油田永葆生机和活力。其中,全包覆杆自2019年在滨南采油厂现场试验应用以来,目前共有121口井在使用,共使用长度11815米,油井平均免修期延长189天,无杆断检泵情况发生,取得了良好效果。

济北采油管理区:

## 做精做优导师带徒

本报11月30日讯(记者 顾松 通讯员 赵军)

“怎样快速有效查找油井异常”“可以通过功图叠加的方式对比油井变化”……近日,在胜利油田鲁明公司济北采油管理区技术管理室,新入职的高校毕业生宋泽平正在回答管理区副经理彭伟提出的问题。

经过三个月的实习,新员工们已经初步掌握了管理区生产情况,彭伟将这堂课的内容定为教新员工应用PCS(过程控制系统)及时发现、正确判断和有效处置油井工况异常。课件内容的确定,则依据新员工上一周综合成绩的评定,注重把理论和生产实际结合起来,让他们更快地融入到岗位上。

为了让新入职大学生尽快进入角色,这个管理区形成了一套完善的培训制度,并根据每个阶段需要学习的内容指定辅导老师,包括讲理论课的班子成员、现场指导的班站员工、专业讲解的技术人员、解决疑难杂症的技师等,确保他们在实习中随时学、随时问。

相较于理论课,现场实践要更难一些。“学得很认真,换了一个光杆,小徐问了我不下10个问题。”注采四站站长常高翔是新入职的高校毕业生徐泉山的现场导师。培训过程中,常高翔

翔认识到现场教学一定要讲得通透,特别是细节方面,因为这是在帮新员工们融合知识。

“两个月的时间,我的学习笔记厚厚一沓,这可不是我和导师们共同努力的见证。”毕业生卢鹏在注采站学习流程走向,判断油井生产状况,在集输站学习气液分离原理,在注聚站学习怎样判读注入液黏度,“导师们讲解的课程特别有针对性,帮我们从纯理论走到生产中,把所学知识应用到实践中。”

根据管理区“大学生见习督导表”规定,每周导师们会对学员的学习情况进行检验,检验的方式可以是笔试,也可以是生产现场的抽考,总之,每个阶段确定的学习内容,必须让每个人都全面掌握。

“当导师可不是挂个名就行,要实实在在地把行业知识和石油石化优良传统传递给新生力量。”管理区经理劳伟虽然每天要开会、签单、跑现场,但丝毫不会放松作为导师的职责,尽量多为新员工传授知识,还带他们跑现场,让他们更直观地了解生产流程。同时,劳伟还要求每名导师把油田的发展史作为一项培训内容,将石油人的优良传统传承给新员工,教他们做一名合格的胜利人。

管具技术服务中心:

## “青年之家+书屋” 为青年成长成才提供阵地

本报11月30日讯(记者 顾松 通讯员 杨冬玲)

今年以来,管具技术服务中心以引领青年思想、营造学习氛围、搭建交友平台、优化活动载体为目标,抓住全国职工书屋升级改造、胜利石油工程公司青年之家组建的有利时机,打造“青年之家+书屋”共创共建模式,为青年成长成才提供阵地保障。

共创共建模式通过开设“N+X”的服务项目,建立“青年之家”专家资源库,丰富图书资源,建成“分层分类、灵活多样”的项目体系。同时,依托全国职工书屋,通过理论宣讲、现场教学、主题团日等多种形式,开展青年读书分享、学习沙龙等活动,建立青年“共享书

单”,引导青年学文化、练技能、强管理、当能手、做先锋。

根据青年多样化需求和差异化特点,他们举办“青年微聚会”“青年读书会”和“青年之家·青年说”典型经验交流、法律知识讲堂、心理健康辅导等青年活动,汇聚青年合力,不断增强青年的归属感幸福感。

“来到青年之家之后,我不仅看到了温馨的环境,感受到了满满的书香氛围,还通过参加青年交流活动认识了新朋友,了解了心理健康等方面的知识,拓展了知识面,这激励着我在保障国家能源安全上当先锋。”管具技术服务中心青年代表从海岳参加“青年微聚会”之后高兴地说。

## 以“演”促防,以“练”备战!

### 油地联合举办火灾爆炸暨消防专项应急演练

本报11月30日讯(记者 顾松 通讯员 许庆勇 孙青松)为进一步提高岗位应急处置实战能力,近日,胜利油田滨南采油厂与滨州经济技术开发区管委在油气集输管理中心滨五联合站,联合举办2023年火灾爆炸暨消防专项应急演练。

“报告站长,6号油罐罐顶发生火灾,地面无流淌火,请立即组织处理。”此次演练场景,模拟滨五联合站6号油罐罐顶着火,地面无流淌火。值班干部接到“警情”后,立刻启动储罐着火应急处置程序,组织抢险人员携带应急物资赶赴现场处置,同时上报油气集输管理中心调度,联系应急救援管理中心到现场支援。

“人员已疏散,已停运外输泵,着火罐流程已切断,消防泵已启动,着火区域硫化氢检测值正常。”按照应急预案,各应急抢险小组有序进入现场,连接站内消防栓水龙带,两人一组操作固定式消防炮,



在着火区域上风口对6号罐进行冷却降温。

滨州应急救援站人员赶到“火灾”现场后,接管了现场指挥权,对现场环境进行勘查,三辆消防车迅速各就各位对着火罐开展救援,滨五联合站则对相邻罐进行冷却。经过10分钟的“扑救”,火势被扑灭。

演练结束后,各部门分别对本次演练进行了复盘,对演习中各岗位的具体操作进行全方位剖析、评估,提出了科学合理的意见建议。通过本次实战演练,有效提高了干部职工的快速反应、协同作战、应急处置能力,为集输站库生产安全奠定了坚实基础。