

## 学习贯彻二十大精神 实施高质量发展行动 加快建设世界一流企业

中原石油工程公司与油田企业合作,尝试难动用区块合作开发

# “边角料”区块变创效“富矿”

张松才 闫晓林 袁旭光

8月22日深夜,在山东省菏泽市东明县黄河滩脊17~7侧1井井场,多功能储罐中,火苗“呼呼”地舔着炉膛,为产出液加温。“这口合作开发井每天产油近10吨,占三春集区块产量一半。”中原石油工程公司采油工孔维刚定了闹钟,每隔一个小时就巡检一次井场。

2002年起,中原石油工程公司尝试难动用区块合作开发。该公司与油田企业合作,让难动用区块迸发出创效生机,多年来累计开发难动用区块11个,生产原油51万吨。其中,中原油田难动用区块产油5万吨,完全成本较合作开发前平均下降1291.73元。

### 老井开出效益花

三春集区块地处黄河南岸,在中原油田东濮凹陷的最南端。1987年以来,历经多轮开发,三春集区块老

区有单元注水久了,产出液含水超高,日产原油只有0.1吨。

2021年底,中原石油工程公司与中原油田签订三春集区块合作开发协议。

中原石油工程油气开发公司难采项目部技术人员随即到该区块开展井组调查。他们摸透生产底细后,对症下药。“为避免无效注水,我们关闭了4口高含水、低产能的油井。对于剩余油富集潜力大的产层,千方百计完善注采井网,对4口油井增加注水量和分层注水。”难采项目部副经理马昌球介绍。

为实现难动用储量高质量合作开发,变短期效益为长期效益,难采项目部把“一区块一策、一单元一策、一井组一策、一储层一策”的精益开发理念厚植员工心中。该项目部员工根据作业后起出的管柱腐蚀状况,每日向井筒中“输液式”加注不同类型、不同剂量的缓释剂,精心呵护。

合作开发前,三春集区块老井日注水高达130立方米,日产原油只有

5.5吨。如今,老井日注水减到80立方米,原油日产量却提高到6.5吨。

### 细小断层深挖潜

合作区块大多是边远、低效区块,开发资金投入偏少。这些区块原油丰度低,老井层位动用率高,综合含水偏高,措施挖潜空间较小,稳产困难。

中原石油工程公司做足勘探文章。地质人员重新处理地震资料,分析构造应力,弄清区域成藏规律,理顺断层层次和相互切割关系。他们精细刻画解释地下构造中的细小断层,找到了控油主断层,大大提高了新井部署成功率。

“沙4段是春17块地下的一个不起眼的储油层段,但我们并没有把沙4段看作‘边角料’,弃之不用。相反,我们在吃透储层、沉积相和动态分析等研究成果后,精心对比地层,对沙4段中的细小断层进行立体解释。它虽然细小,但是原油集性很好,是一个很有剩余油潜力的主力层。”油气开

发公司地质研究所副所长唐文华说。

原油储层在地下酷似一块块斜放着的五花肉。钻井工程单位克服井身轨迹不好控制、钻具磨阻大、埋钻风险高等困难,成功钻成40~50度的大位移井,让井眼像穿糖葫芦一样,穿过三四层储层。

2022年以来,中原石油工程公司在春17块所钻3口新井,累计生产原油5712吨。

### 低成本增油是王道

中原石油工程公司充分发挥地质工程一体化优势,优化钻井设计,从源头降本。

技术人员将新井井位尽量布置在老井场,并利用老井侧钻,最大限度减少井场征地。新井部署后,生产运行部门合理安排施工计划,调遣井队穿插施工,提高钻机动用率,从而降低设备及人工费用。每天晚上9点到次日早晨7点为电价低谷。为节省电费支出,难采项目部安排产量较低的油井

“上夜班”,利用谷电生产。

三春集区块单拉井产出液的含水大多超过93%。过去,由于春8中转站的油水处理功能较弱,单拉井的产出液要被罐车运到20多公里外的马厂联合站分离,运输成本高。2022年初,油气开发公司对春8中转站进行升级改造,使其油水处理功能得到强化。单拉井的产出液就近运到春8中转站。员工将分离出来的水用于注水,每天节省30立方米新水,待分离出的原油攒够一车时,再集中运到马厂联合站,节省了不少运费。

多年来,中原石油工程公司难动用区块合作开发累计产值23亿元,带动钻井、录井、测井、固井、作业等单位增收15亿元。

“难动用区块合作开发,成功探索出一条从‘闯市场’的‘创市场’的创效新路,拉长了石油工程产业链。”油气开发公司党委书记周海彬说,“未来,我们还将与中原油田开展单井补孔、压裂、酸化等措施合作,拓展更广阔的市场空间。”

## “金牛奖”“蜗牛奖”共推5S管理

张元旺

“咱得好好干,下次争取得金牛奖。”8月22日,沧州炼化评选产生首批月度5S管理“金牛奖”、“蜗牛奖”和5S之星,并召开大会举行颁奖仪式。

获得“蜗牛奖”的装置负责人感到了压力。与其他奖项不同,蜗牛奖属于惩罚性奖项,获奖装置和单位负责人,不但要登台亮相,还要接受相应的惩罚。

今年7月,沧州炼化为了调动广大干部员工推进5S管理的积极性和主动性,专门制定了《沧州炼化5S管理激励方案》,设立月度“金牛奖”、“蜗牛奖”、5S之星,以及年度5S标杆、5S标兵等5大奖项,采取奖惩结合的考核办法,促进各装置、各单位5S管理水平提升。

按照规定,在5S工作推进过程中,响应号召、行动迅速,按照要求、标

准操作,按时完成工作任务,月度打分排名靠前的,将获评“金牛奖”;表现突出的员工将获评“5S之星”。相反,工作进度缓慢、没有按时完成工作任务、月度打分排名靠后的,将获评“蜗牛奖”。

“蜗牛奖”同“金牛奖”一字之差,结果却完全不同。“谁也不愿意拿‘蜗牛奖’”。对于排名落后的装置和单位来说,该奖项的设立无疑是一条鞭子,5S工作稍有松懈,就有可能尝到“苦头”。

该公司设备工程部制定《5S管理考核评分表》,并成立3个督查组,分别负责装置现场,各机柜间、配电室,以及办公室、公共区域、操作区域的督导检查和评分。为了避免一罚了之,督查组对于连续获得“蜗牛奖”的装置和单位,会进行重点帮扶指导,一起查找病根,帮他们想办法、出主意,促进整改效果提升。



### 疑难井帮扶小组解难题

胜利油田孤东采油厂采油管理二区加大降本增收创效力度,成立疑难井帮扶小组。通过联合会诊、现场帮扶等方式,对重点井、高产井、特殊井出现的生产难题“把脉问诊”,制定措施,快速恢复产量。自2021年成立以来,疑难井帮扶小组共处理各类疑难问题73井次,减少作业费用263万元。图为8月25日在电泵井GOGD62-6井场,疑难井帮扶小组开展联合会诊。

王国章 摄 陈山文

## 严抓承包商管理 强化风险控制

乔庆芳 杜仲

8月23日,在河南油田资产经营中心生产指挥中心,安全督查人员正在通过视频巡查钻井岩屑减量化工程建设,防渗膜拉运清洗作业等情况,确保承包商现场施工作业安全有序。

该中心将承包商检查纳入日常

HSE检查范畴,发现事故隐患苗头及时整改完善,把“严”和“实”的要求转化成工作中的“想措施”和“抓落实”,保障各类作业施工高效安全平稳运行。

他们通过定期召开承包商工作会议,开展安全培训,检查承包商施工现场“5S”管理等,提升承包商安全管理水平。做好属地监管,及时做好

施工作业过程中安全生产质量监督检查,加大对现场施工人员“三违”行为的检查力度,做到及时发现、整改和销项。他们对施工作业及现场安全关键环节加强风险控制,严把巡检关、监控关,对存在的问题“刨根问底”,使安全管理有效落实到现场操作的每个环节、每个岗位。

## “三部曲”促小站销量提升

张洁

河北沧州石油新华5站是一座边远小站,位置偏僻人员少,商圈5公里内有7座加油站,竞争压力较大。该站积极走访开发新客户,持续提升服务质量,不断优化站容站貌,以“获客、留客、黏客”三部曲实现销售提升。8月份,该站轻油销量同比增幅49%。

### 获客秘诀:了解偏好,满足需求

“满足客户需求才能扩大客户群体,快速提升销量。”站长刘孟深谙这一道理。为此,他带领倒休员工利用一周时间走访了周边的大型物流园和7个运输车队,以及个人客户重卡司机30多名,详细记录客户用油需求、购油周期、企业规模等信息,建立了完善的客户档案。他白天走访客户,晚上汇总信息,仔细整理客户反映的问题,根据客户需求申请优惠政策。8月份,新华5站累计开发新客户37个,柴油月增量90吨。

“你们站离市里太远,充值得跑出去10多里地,太麻烦。”在客户走访中,该站发现某4S店的员工因充值不方便,不愿去他们站加油。为挽回流

失客户,刘孟主动上门帮助4S店员工逐一注册开通网上营业厅业务、下载手机App、注册油惠通,让客户足不出户办理加油卡充值、分配等业务。目前,新华5站商圈内5家汽车销售4S店的120余名员工都在该站定点加油,汽油月增量30吨。

### 留客秘诀:亲切体贴,热情周到

“客户进站了,还得靠服务把他们留住。”站务会上,刘孟这样说。为此,他带领员工反复对照教学视频练习加油六步法和收银五步法,现场服务“小步快跑”“双手接物”“亮声行动”贯穿服务全过程。在加油过程中,刘孟引导员工主动与客户友好沟通,适时宣传“一键加油”“油滴套餐”等优惠活动,用优质服务留住更多客户。

“老板催货急,我一口气跑了700多公里,可累死了!”一天上午9点,卡车司机孙师傅驾车到新华5站加油,一下车就和加油员杨娜诉起苦来。孙师傅是郑州专线的货车司机,因货主着急,孙师傅半夜从河南郑州装货马不停蹄返回沧州,到现在已经连续工作了8个小时。看到孙师傅一脸倦

悴,杨娜赶忙跑到厨房,为他煮了两袋方便面,放上香肠、卤蛋,又接了一杯热水。接过热腾腾的泡面,孙师傅激动地连声道谢。

### 黏客秘诀:随手清理,体验舒适

为打造干净清爽的工作生活环境,该站员工深度清理站内卫生,通过改善站容站貌优化客户消费体验。他们将加油现场、营业厅、罐区等区域划分成卫生责任区承包到人,每日两班交接卫生清扫情况,确保每个房间的地面、墙面卫生干净,每一张桌椅都清洁明亮。

“环境好了工作舒心,客户也愿意来加油。”员工张美荣这样说。在新华5站,员工们在加油空闲时都会站在站里四处转转,顺手清理地面上的垃圾杂物、加油场地的油污和加能站周边杂草。现在,新华5站的员工们养成了随手清扫的习惯,站内各种设备设施、广告牌匾规范陈列,绿化带、进出口地面无杂草杂物,整个加能站站卫生始终保持干净整洁。新华5站因服务周到、卫生干净,客户评价一直很高,8月份,该站5星好评439个,好评率100%。

## 失之毫厘 谬以千里

侯小鹏

近日,在某企业新员工入职座谈会上,一则小故事引人深思。

新员工参加井位勘定,在处理坐标数据时,擅自“精减”小数点后的数位,导致勘定井位与实际井位相差数公里。在工作审核阶段,这一错误被及时发现,避免了企业的巨大损失。

时下,集团公司所属各企业新员工已经完成从学生到员工身份转变,并进入各个板块实习。能源化工企业要求从业者不仅要有严、细、实的工作作风,更要在认知上敬畏毫厘之差,在实践中杜绝毫厘之差,在成长中发现毫厘之差。

在认知上敬畏毫厘之差。常言道“失之毫厘谬以千里”,进入新的工作领域,要保持空杯心态,对超出认知范围的东西,要及时向身边师傅请教,特别是涉及技术数据时,切不可独自决断,四舍五入,大而化之。

在实践中杜绝毫厘之差。常规工作要细字当先,实习期间的每一次巡检、每一个数据记录、每一道工序、每一个参数、每一处需要检查的地方,都要做到细致精准、丝毫不差。要多拿放大镜发现偏差,更要用显微镜审视和杜绝偏差,自觉培养严谨细致的优良作风。

在成长中发现毫厘之差。质变规律告诉我们,量变达到一定程度会引起质变。实习期间,新员工对所接触的工作都会有成百上千次的重复操作,要善于在重复操作中发现细微变化,通过严密的可行性论证,优化系统运行参数,突破技术瓶颈,为企业发展贡献智慧力量。



## “数字化驾驶舱” 让全过程管控实时可见

张勇

“1号电机输出功率接近最低,就凭这一项我们班的综合能耗指标就会降0.4个单位。”近日,长岭炼化炼油一部催化装置当班操作员徐森泉在数字化显示平台看到岗位能耗数据,兴奋地向班长汇报操作情况,“这个月我们班劳动竞赛的绩效加分又会是第一”。

长岭炼化组织技术骨干开发“数字化驾驶舱”,将各装置能耗物耗、产品产量质量等关键经济指标与工艺考核制度联动管理,让每一步有效操作都计入加分考核,并在中控室大屏显示出来。通过记录过程,反映结果,确保生产全过程受控。

炼油一部依靠数字系统及时发现班组操作过程中存在的问题,并组织工艺员、设备员、安全员“三人小组”分析原因并制定出相应解决方案。目前,炼油一部高辛烷值汽油等高附加值产品收率、产量均达历史最好水平。

## 广西玉林石油 加强法制建设确保稳步运营

本报讯 今年以来,广西玉林石油在依法经营、依法治企和依法维权上下功夫,不断加强法制建设。

在依法经营上,该公司落实明码标价,要求货签对位;在民生物资供应上,主动维护市场秩序,重视维护消费者权益;尤其在高速路等物资供应紧缺的地区,严禁哄抬涨价。在依法治企上,该公司积极打造防范风险内控平台,在质量、发票等关键环节落实闭环管理,堵塞管理漏洞。在依法维权上,该公司重拳出击,依法配合各执法部门对假冒中国石化加油站、侵犯中国石化商标权益等行为开展整治,净化成品油市场,确保企业稳步运营。截至8月份,该公司举办法律讲座两次,培训员工80人次,开展维权行动7次,整治商标侵权3次,挽回经济损失87.5万元。(吕政华 袁运辉)

## 中石化壳牌 开口营销专项工作取得实效

本报讯 近日,中石化壳牌(江苏)石油销售有限公司通过推进开口营销工作,持续提升“客单价”和“转化率”两个关键指标。所属10个区域公司分品类梳理出商品活动明细,对加油站员工开展针对性培训,做好商品推荐及消费引导。8月份以来,客流量稳步提升,实现量效平衡,顾客进店率实现大幅提升。(黄卿)



贵州贵阳石油通过科学管理便利店,实行月中月末双盘点,提高周转率,降低库存成本;通过提升自身服务质量,积极听取客户意见和建议,提高顾客满意度,8月销售额显著提升。图为8月26日,贵阳花溪小河加油站员工对易提商品进行盘点。

王利东 摄