

变革投资体制 促转型提效益

——中石化西北油田采油三厂破解低油价“瓶颈”侧记

□ 赵云 马京林 周晴阳

在疫情、低油价双重打压下,2020年上半年,中石化西北油田采油三厂生产经营依然走在盈利轨道上,累计实现利润1070.9万元。

今年,西北油田全面推进油气生产投资管理改革,将油气生产单位由原来的投资执行者变为投资主导者,负责组织新井部署、生产建设项目投资部署等工作。投资角色发生改变后,采油三厂积极转变观念,从重产量转变为重SEC储量,重现金操作成本转变为重完全成本,粗放式管理转变为全价值链管理,单一性人才转变为复合型人才,大幅提高了投资运行效率与效益。

重产量转变为重SEC储量

“前六个月,SEC储量比2019年同期增加13万吨。”7月15日,在开发半年度总结会上,开发研究所所长蒋林说。

“当期产量重要,关乎油田长远发展的SEC储量增长更重要。”这一理念已成为采油三厂决策者的战略指导思想,并持续体现在油气生产的工作中,使油田基础资源不断巩固。

从以往的重产量到如今的重储量,这是西北油田投资体制改革带来的变化之一。

新井增储投资大见效慢,而这部分投资主要由机关部门说了算,新井在哪里部署,部署多少,花多少钱,油气生产单位没有主导权,也就不承担相应的风险与责任,从而养成了重产量轻储量的习惯。

今年,西北油田针对投资管理体制的弊端,大胆改革,全面实施投资成本一体化管理,将投资决策权由机关处室部门下放到了油气生产单位,让他们由投资执行者变为投资主导者,而机关处室及相关科研单位变成了服务主体,配合油气生产单位搞好投资成本一体化管控。

油气生产单位对所管区块的实际情况更加熟悉,他们从油藏实际特点出发,与油田相关处室及科研单位紧密结合,建立技术支撑团队,深入分析油藏潜力,加大新井、侧钻井部署,不断扩大经济可采储量规模。

截至目前,该厂已完成内部规划产建项目7项,其中已启动实施4项。塔河主体区奥陶系油藏新井部署14口,新井数量比去年同期增加70%。T702CH3等井已完钻投产,钻井周期缩短率达到6%,实现了高效开发。

重现金操作成本转变为重全过程运行成本

7月10日晚11点,采油三厂科研楼会议室内,关于P278CH、TP277CH两口井的钻井设计审核会议仍在继续。

“要提高投资回报率,必须从设计源头抓起,全过程控制,大家一定严格过滤这两口则钻井的设计方案。”总工程师李军向技术人员提出要求。

投资成本一体化管理后,采油三厂为提高每一笔投资的回报率,改变了过去重现金操作成本轻全过程运行成本的理念,将成本管控延伸到设计源头,全过程把控。该厂编制投资管理业务指导书,依托投资预算分解表、投资监控台账等,按照“责任管理从严”“预算管理从细”两条管理主线,加强投资运行管控。

他们严把钻井设计关,优选低成本的侧钻工艺技术,尽量减少高成本的常规新井,在主体区奥陶系油藏首期侧钻方案实施3口井,平均钻井成本较常规新井下降56.6%。

在生产运行成本方面,该厂依托定额库及价格库信息,强化业财融合管理,实现业财部门数据共享,业财数据同频共振、业务流与资金流即时统一,消灭成本管控盲区,使平均吨油现金操作成本由2019年的569元降至

502元。

全过程成本管理大幅提高了油田整体效益,上半年,该厂累计完成油气综合商品量67.47万吨,完全生产成本比计划降低662.85万元。

粗放式管理转变为全价值链管理

“前六个月,实现利润1070.9万元。”在上半年生产经营分析会上,计划财务室主任安媛说,“投资成本一体化管理增强了采油厂全价值链管理理念,改变了以往粗放式管理模式。

按照事前、事中、事后的全过程管理原则,他们将投资管理流程分为前期组织、过程管控与事后评价三个阶段,以投资预算为基础,以形象进度为核心,以投资红线为标尺,建立了相对完善的采油厂投资管控体系,确保投资各阶段规范、有序、受控运行。

按照全过程管理理念,该厂结合“攻坚创效”行动,上半年综合实施了区块目标化管理、技术集成规模推广、井下作业提质提速、停产井高效治理、注采管柱寿命提升等5项工作,实现了低油价下的效益开发。

“我们对5个生产区块实施了差异化目标管理,全价值链提升。”安媛说。

塔河八区开采时间早,已进入水驱末期,综合含水上升至85%,水淹、水窜井多,该厂实施堵提结合增产能、气水协同提动用、常规侧钻建井网、短半径侧钻建连通综合治理方案,上半年调整实施50井次,增加SEC储量18万吨,降本307万元。

十南区区块基础能量稳定,该厂深入剖析区域油水关系,对十南区南部高产井提采速,调整单元流势,实现油井高效精细开发,累计实施15井次,增油1.8万吨,减缓区块递减5.2个百分点。

同时,注重成熟技术体系推广、井下作业



提质提速提效等工作,累计实施61井次,增油3.95万吨,增加可采储量15.6万吨。

单一型人才转变为复合型人才

投资成本一体化管理使油气生产单位的管理职能、业务范围、技术要求等发生了重大变化,迫使员工由单一型人才向复合型人才转变。

张璐是采油三厂一名外聘作业监督,前不久回河南老家休假仍然没有闲着,他主动到中原油田培训中心报名参加钻井技术培训,并取得了钻井监督资格证。

“我所在的井下管理部已改为工程技术室,业务由以往单纯的作业施工扩展到了钻井、测井、录井等领域,不学习新技术适应新变化,就会面临淘汰的命运。”张璐说。

像张璐一样,采油三厂很多员工都有这

样的压力,他们积极面对变革,主动学习新业务、新技术、新管理,使团队整体业务素质大幅提升。

生产运行室设备专家王占平,过去主要从事设备管理,现在却主动学习起了地面建设业务、钻井业务流程,很快成为行家里手。他根据产能建设项目、地面投资项目的不同,分别绘制了时标网络图,明确了各业务节点串行、并行逻辑关系,并根据历史经验数据,确定了每项工作标准持续时间,为投资项目进度管理提供了依据。

为满足员工学习需要,促进投资体制改革下的人才转型,采油三厂积极强化培训工作。上半年,举办拓展基础业务培训6期,培训159人次;针对投资下沉,组织开展系列专项讲课4次,培训71人次;邀请外部老师授课2次,培训185人次。

冀东项目50865钻井队南堡区块再创纪录

科普时报讯(任庆访 刘建柱)8月25日,从冀东项目50865钻井队传来喜讯,该队施工的南堡2-68井用单只PDC钻头打完2144米二开进尺,平均机械钻速26.4米/小时,用时8.29天,创该区块单只钻头进尺最多和机械钻速最高纪录,赢得了甲方高度赞扬。

南堡2-68井设计井深4006米,最大井斜45.85°,水平位移1871.75米,是冀东油田部署在曹妃甸工业园区的一口三开三靶定向重点预探井。

面对对手的工作量,该队全体员工高度重视,快速集结,制定科学合理的搬迁方案,加快运行节奏,做到早搬家、早开钻。与此同时,接到该井施工设计后,该队在驻队技术人员的带领下分析该井施工难易程度,积极开展邻井资料调研,为后续顺利施工打下了坚实基础。

8月13日,该井二开顺利钻进,由于施工过程中使用环保泥浆体系,控制泥浆荧光增加了钻井施工难度,该队干部加强24小时带班制度,加强各作业环节的无缝衔接;工程技术

人员积极与定向队人员沟通,通过适当调整钻井参数达到控制井眼轨迹。该队平台经理董亚彪及时召开队部班子会议,组织队部大班开展二开一趟钻技术攻关,最终通过优选能钻穿陶陶玄武岩、底砾岩的PDC钻头,优化钻井液性能,有效解决定向后期托压问题,创南堡区块两项新纪录。

成绩的取得鼓舞人心,该队干部员工纷纷表示将继续发扬“中原铁军”的优良传统,努力拼搏,再创佳绩。

“信息化徒步”活动记录美好健康生活

科普时报讯(周云龙)近日,为进一步活跃员工的精神文化生活,营造浓厚的全民健身氛围,倡导以现代通信、网络、数据库技术为基础的绿色、低碳、阳光、健康生活方式,大庆钻探工程公司钻井三公司钻井技术服务分公司组织开展主题为“我们一起去走”的网络徒步健康行活动。

分公司积极按照公司的部署要求,在落

实疫情防控各项要求的前提下,不聚集、不扎堆,采取“个人徒步+手机互联网”的模式,不限时间、不限地点徒步健身。

据了解,分公司以14个办(队)为单位,以步/天为计量评比依据,以咪咕善跑app为云端,室外走、室内走、小区、湖边……大家充分利用现有的便利条件积极参与,科学健身。形成了有依据、有对比、有互动、有存储

的良好的网络运动氛围。切实提高了员工健康意识,增强了员工集体荣誉感和企业凝聚力,使员工明确了当前时代的信息获取、信息传递、信息处理、信息再生、信息利用等功能的广泛性和重要性,从而进一步引导员工为集团公司“战严寒、转观念、勇担当、上台阶”主题教育和提质增效专项行动贡献自己的技术力量。



中原石油工程工程服务管理中心干部员工以服务油田勘探开发开发为己任,积极应对酷暑、多雨天气,在中原百里油区坚守工作岗位,加快运行节奏,服务钻井生产。7-8月份为钻井队完成钻前工程和设备搬迁、安装设备17井次,平均施工时效比上半年提高15%,在胡7-侧301井创造了0.5天安装整套钻井设备新纪录,在持续攻坚创效行动中取得了良好业绩。

图为8月25日,该中心钻前工程大队员工在中原油田文65-侧83井安装钻井设备。
陈英杰 摄

二维核磁数字岩心技术成功应用

科普时报讯(李岩君 张玉红)8月24日获悉,中油测井公司华北分公司C4659和C4672作业队完成20颗岩心的二维核磁数字岩心分析任务,为油气快速识别提供重要依据。据悉,这是二维核磁数字岩心技术在二连地区实现首次应用。

首次试验的太601井、太602井,井深分别为2975米和3250米,储层较为复杂,具有低孔低渗、非均质严重、油质偏轻的特点,含油性及储层有效性评价是该技槽的难点。为了更快更准确评价储层含油性及物性,为完

井汇报及试油层位优选提供更准确依据,华北分公司决定分别在这两口井进行二维核磁现场试验。

试验现场,二连前线数字岩心工作人员与相关技术人员积极配合,克服现场实验环境差、时间紧、任务重等困难,昼夜连续工作圆满完成了太601、太602两口井共计20颗岩样的试验任务,为储层的含油性判断和物性评价提供了可贵的第一手资料,也为完井解释汇报及试油层优选提供了可靠的实验依据。

中原石油工程公司连上“全球最大250家国际承包商”榜单

科普时报讯(杨红苏)8月20日,美国《工程新闻纪录(ENR)》发布2020年“全球最大250家国际承包商”榜单,中原石油工程公司连续14年榜上有名,这次位列第110名,较去年上升7名。

ENR是全球最具权威的承包工程行业刊物,其每年在全球范围内开展的“最大250家国际承包商”评选,以权威、公正、透明的评选标准和程序,成为衡量世界各国承包企业国际市场竞争力的重要参考,具有广泛深远的业内影响力。

去年以来,面对国际市场博弈更加激烈、合同价格持续走低、公共安全形势动荡起伏、生产安全标准不断升级等困难和挑战,中原石油工程公司积极开拓海外市场,逐步规范项目管理,全面防范化解各种风险,实现服务领域和综合效益双提升。2019年,海外市场实现收入39.85亿元。

强化品牌意识和服务意识,坚持精准突破和精耕细作,市场布局和项目结构优化并

重,总体市场规模实现提量增效。2019年,签订合同50项,合同额6.82亿美元,其中沙特市场4.17亿美元,科威特市场1.73亿美元。完善落实各项生产运行保障机制,全年钻机利用率90.1%,日费率99.44%,生产时效98.31%。充分发挥海外市场整体优势和后勤基地的保障功能,优化资源配置,强化生产组织,提高生产效率,全年开钻460口,完井452口,钻井进尺71.2万米,井下作业286口。坚持法制化、标准化、规范化、系统化,全面推进安全生产管理,获得甲方HSSE业绩书面表彰38项次,完成安全生产人工时1764.9万小时,实现了安全绿色发展。

今年以来,受海外疫情形势持续严峻和国际油价急剧震荡的叠加影响,海外市场发展迎来最为艰难时刻。中原石油工程公司努力克服诸多不利因素,常态化落实疫情防控措施,强化生产组织运行,获得甲方表彰表扬28项次,打破区域记录11队次,实现收入23.66亿元,签订合同额5.19亿美元。

科学普法全覆盖

□ 孙焕茹 宁亮

“扫雷抢红包这类赌博门槛低、单次参与金额小,参与者不知不觉就陷进去了。”8月10日,中国石化河南油田分公司采油一厂基建工程管理中心主任郝志勇,带领全体员工学习“拒绝酒驾、远离赌博”专项法纪教育宣传手册,用生动的讲解告诉员工赌博的危害性。

自中国石化河南油田分公司启动“拒绝酒驾、远离赌博”专项法纪教育暨反腐倡廉教育月活动以来,采油一厂纪委将活动内容细化为7大类17小项,以两级中心组、党支部、基层班组为主体,明确责任部门,规定时间节点,重点关注非在职人员、外创市场人员,通过深入开展制度和员工廉洁讨论、排查治理等工作,确保教育活动落地见效。

教育全覆盖 一个也不能少

“吴师傅,按照厂《关于进一步加强离岗员工管理的通知》要求,我需要了解你目前的居住地和工作等情况……”8月14日,该厂双河采油管理区人力资源岗负责人范娟,给停岗留薪员工吴庆华传达专项法纪教育内容。

近几年,非在职人员违纪违法案件高发,频发。该厂在做好在职员工管理的同时,加强对非在职人员、外创市场员工的教育引导。该厂纪委负责人说:“教育引导,一个都不能少!”

该厂对371名离岗员工的情况进行再摸底,同时完善他们的信息档案,对他们实施分类管理,发送《离岗员工法纪教育资料选编》培训课件,规范离岗员工定期报到制

度。吴庆华感慨地说:“没想到我们离职了,组织还这么关心我。我一定遵纪守法,不给组织添乱。”

对外部市场员工,该厂及时发送宣传手册、学习视频等相关资料,确保外部市场员工学习不缺项、不掉队。两个外创市场项目部依托“轮值书记”工作平台,创建休假人员联系交流群,关注员工动态,定期提醒,严防休假人员出现酒驾等违法违纪行为。该厂还为外部市场员工配备活动器材,丰富员工业余生活,让员工远离赌博、网络游戏等不良嗜好。

“这个月,我走了297千米。”“这个月我没有玩游戏,手机流量结余8G多。”“我的体重减少了5千克。”8月22日,渭北油田生产运行项目部员工聚在一起交流收获。

“自从厂里为员工活动室配备活动器材以来,员工们的业余生活更加丰富,精神状态更加积极向上。”渭北油田生产运行项目部党支部书记边立岐说。

教育全时段 延伸到八小时以外

“谢班长,晚上有啥安排?”8月18日,双河采油管理区外操二班党支部纪检委员赵冬辉问班长谢兆红。

“今晚我去打乒乓球。”谢兆红回答。

近年来,该厂纪委发挥纪检委员“近距离接触、零距离监督”优势,密切关注员工八小时以外动向。

该厂2000多名员工居住地分散,八小时以外的活动比较难关注。该厂让各党支部和工会分别关注党员群众八小时以外的活动,确保全时段关心关爱员工。

8月8日晚,该厂员工徐伟和朋友散步

刚回家,就接到党支部书记的电话:“晚上喝酒没有?有没有酒后驾车?即便八小时以外,也要注意安全和健康。”

自“拒绝酒驾、远离赌博”专项法纪教育暨反腐倡廉教育月活动启动以来,该厂开展酒驾排查600多人次,密切关注存在沉迷网络、带彩打牌等倾向性的员工,及时进行教育纠偏。

监督无死角 蛛丝马迹不放过

在教育引导的同时,该厂把监督“利器”触角延伸到各个环节,严控违纪违法行为“苗头”。

时逢开学季敏感时期,该厂纪委就加大监督力度,组织干部员工学习有关操办婚丧喜庆事宜的规定,及时谈话提醒,建设廉洁从业良好氛围。

该厂员工王慧慧的孩子今年即将进入大学学习。她所在党支部的党小组组长及时提醒她:“党员、干部举办升学宴等喜庆事宜要严格按照文件要求执行。孩子考上大学是喜事,千万别因一时疏忽让喜事变坏事。”

针对“两高一重”重点人员,该厂收集整理近几年违纪违法案件,编写《高风险业务管控及高风险岗位、重点人员管理相关案例》课件,对相关人员进行专题廉洁教育。

采油工艺研究所发挥技术优势,自行研发“阳光运行管理平台”软件体系,以高风险节点为监控对象,将外协项目、重点资金使用、验收把关环节纳入适时监控数据,让重点业务在“阳光”下运行。该所所长焦磊说:“业务阳光,大家都阳光。”