

始于梦想 成于实干

——记大庆油田井下作业分公司作业102队队长张贵鹏

□ 赵振月 邹莉娜

张贵鹏是一个踏实的年轻人。2013年参加工作至今,他凭借强烈的事业心、责任感和顽强的毅力完成了从技术员到副队长再到队长的转变。作为一名一线石油工人,张贵鹏每一步都走得非常扎实,连续多年获得分公司优秀员工、优秀共产党员、油田公司优秀共青团干部等荣誉称号。

因为怀揣着梦想,年轻的张贵鹏把奋斗作为青春最亮丽的底色,脚踏实地,知行合一,以青春之张贵鹏、奋斗之张贵鹏,书写勇于创新、艰苦创业的答卷。

如今的他,早已深深地爱上了作业队这个豪爽、坦荡、轻松和谐的大家庭,始终用实际行动践行着当初的工作梦想。

追梦,赤子初心

张贵鹏依然记得自己第一次踏入油田时的情景:空旷的原野、凛冽的寒风、轰鸣的设备、忙碌的同事……尽管这一切他已经做了充足的准备,但眼前的景象还是给了他不小的震撼。

他知道作业工作,经常要与油、水打交道,和苦累成伙伴。夏天要忍受炎炎烈日和蚊虫叮咬,冬天要顶住寒冷的自然环境,经常需要超长的工作时长才能保证施工进度。

所以他反复告诫自己:既然选择了,就要义无反顾地坚持下去。

言必信,行必果。张贵鹏从一开始就做好了实干的准备。

被分配到作业一大队作业106队时,正好赶上大队开展专业化运行的试点工作,张贵鹏又被临时抽调到作业101队,进行专业化试运行的写实工作。

在这期间,张贵鹏会详细记录各个工序的运行状态,在随身携带皱巴巴的小本上,仔细记录下每个工序的运行时间、人员配备、工具使用情况、施工步骤中存在的风险以及技术要点等等。

也就是从写实这项工作开始,张贵鹏对施工现场有了初步的了解。

为期2个月的写实工作结束后,张贵鹏回到了作业106队,跟随班组进行倒班作业,从写实工作期间的以看为主,正式进入到实际操作阶段。

2014年年初,大队安排张贵鹏到机关组办轮岗实训,先后参与体系审核、专业化两册编制、操作流程编制等相关工作。

进入机关初期,面对整个书柜的资料文件,张贵鹏逐项翻阅,花费了大量时间和精力,找到了各项资料的内在联系,也找到了现场实际操作的理论依据,在完成业务工作的同时,极大地丰富完善了自身的知识储备。

2014年年底,张贵鹏顺利走上了见习技术员的岗位。

当时队伍班子岗位齐整,张贵鹏就主动和队长申请到队内各个岗位进行轮岗,跟着经验丰富的老干部学习。

期间,他又主动跟着副队长学习生产组织与管理,全面了解现场勘查场地、井场标准化布局、与采油厂和配合单位沟通等技巧;跟着地质技术员学习技术,细致掌握设计的领审取阅、技术交底、管柱组配、资料录取、工作量上交,以及开展技术革新等。

同时,他还跟着盯压裂的干部学习压裂场地选择与布局、压裂期间注意事项、压裂动管柱、导流作业等;跟着工程技术员学习与采油厂沟通技巧,完井管柱组配、完井低效井等异常情况处置;跟着负责环保交井人员学习刺采油树、现场地貌恢复、施工井投产等相关知识。

在他们身上,张贵鹏学到了很多知识,收获了很多,但学到最多的是他们积极乐观的态度、踏实肯干的韧劲,以企为家的担当。

就是通过这半年多的实习经历,张贵鹏全面掌握了基层干部的技术本领,能够独自带班顶岗,能够快速妥善处理施工过程中遇到的各项难题,自身的能力得到了极大地提高。

逐梦,不畏风雨

短短的两年时间里,张贵鹏早已在一线扎下了根。

逐梦之路,也越走越开阔。

2015年8月底,张贵鹏被调整到作业105队担任正式的工程技术人员。

在作业105队担任工程技术人员1年多的时间里,张贵鹏工作认真负责、踏实肯干,经手的施工任务,完井成功率达到了100%,从未出现因为失误造成返工、工程事故等情况,得到了大家的一致认可。

张贵鹏的能力素质也在实践的检验中不断提升,为日后的成长打下了坚实的基础。

2017年年初,大队整体人事调整,张贵鹏被调到具有优良传统的井下作业硬七队——



作业102队担任副队长。

张贵鹏很快就遇到了新挑战。

当时,按照油田公司统一部署,推进施工自动化设备引进和配套,作业一大队率先引进三一集团制造的小修一体化装置,在作业102队施工现场进行试验运行。

结合设备特点和现场实际,经过反复论证和实践,张贵鹏探索出三人制小组组的运行模式。同时,为了不断优化调整,确保设备能够完全适应于井下作业施工特点,张贵鹏开展了设备运行写实。

在此期间,张贵鹏与小队其他干部员工,连续奋战了三个多月,仔细查找设备缺点和不足,积极探索优化改进方式。他们累计向厂家提出实际操作、维护保养等10类120余项整改意见,通过优化调整、改造升级,形成了目前施工现场使用的3.0版本。

“这套设备对于整个井下作业板块提升施工能力、保证本质安全具有极大的推动力。”能够为企业作出贡献,张贵鹏与同事们都感觉到由衷地自豪与骄傲。

2017年7月,小队开始试点运行自动化设备,面对新设备水土不服,调试运行时问题层出不穷。

那个时候的张贵鹏可是忙坏了:只要设备提供方的技术人员焦工在现场时,他就缠着人家像竹筒倒豆子一样把自己积攒的所有问题一股脑地说出来。

进入隆冬腊月,天气不断变冷,每天上班后,单套自动化设备的整体解冻预热就需要将近1个小时的时间。

于是,张贵鹏安排其他员工回家休息,自己主动留在井上看井,在班组员工第二天到现场之前点起锅炉,刺洗工具,启动设备进行运行预热,做好设备维护保养工作,保证施工



正常运行。

他清楚设备集成化程度越高,问题出现得越隐蔽。流程不懂,他就虚心学;原理不懂,他就仔细问;操作不熟,他就反复练。他充分利用时间学习理论知识与现场实践中各种状况下的灵活应变,练就了一身过硬的技能本领,成为所在岗位、所在领域的行家里手。

现在,张贵鹏已经成自动化设备实际操作应用方面的专家了,说起这套设备大到应用原理,小到各组件功能,甚至每个零部件名称,他都如数家珍。

筑梦,勇于担当

不退缩,不放弃;敢担当,敢亮剑。张贵鹏用实际行动书写了他对石油事业的热爱。

张贵鹏有着领路人的担当与责任。在小队进行自动化设备试运行后,张贵鹏主动和班长许巍瀚结成师徒对子,在全队面前撸起袖子,甩开膀子,做起样子。

一夜,在历史罕见的台风“美杜莎”影响下,狂风暴雨突然在井场上兴风作浪。张贵鹏放心不下在暴雨中的设备,半夜起来却发现雨中有个模糊的身影一直在围着设备转动。

蓦然回头才发现那个人是许巍瀚,两个入雨中相视一笑很快开始了默契的配合:把围堰中的水抽干,把倒下的电线重新架起,把防雨布重新固定。凌晨,他们拖着湿透的身体相互搀扶着回到值班房。

2018年,在张贵鹏的悉心带领下,他和班长许巍瀚共同获得了分公司金牌师徒荣誉称号,2020年徒弟许巍瀚走上了实习副队长的岗位。

张贵鹏被正式任命为作业102队队长之后,他清楚地感知到自己肩上的重担。

2020年,是特殊的一年,更是张贵鹏抗住

考验,实现自我价值的一年。

一方面是疫情蔓延、油价暴跌两只“黑天鹅”叠加而至,一方面是国企改革进程不断深化,油田发展进入三期叠加阶段。

张贵鹏带领作业102队全员发力、全员攻坚、全员创效,以扛大旗、走前列的标杆姿态,凝聚“寒冬”里的光和热,把“熬冬”变成“冬训”,在危机中找出路、于逆境中谋发展,用初心坚守、使命担当的澎湃动能,全力推动“两新两高”新型队伍建设。

作业102队是一支有着60余年辉煌历史的队伍,近两年随着生产转型,队伍年龄结构趋于年轻化,班组业务能力不强和个人技能经验不足摆在了队伍发展面前。

作为队长的他深知只有带出一个过得硬的班子,才能成就一个过得硬的班组。在他心中谋划出未来三年蓝图,三年培养三个新班长,三年储备三个新干部,三年打造三个梯队。

2021年元旦前夕,零星爆发的疫情再次笼罩在大庆油田。

为了保障生产,保证员工生命安全,张贵鹏将党员身份挺在前,要求全员实行14天大倒班,他则驻守施工现场长达40余天。

在这40余天里,井上的工人换了3波,工人陆续回家,而张贵鹏依然坚守在岗位上,等张贵鹏休班回家时,他的胡子已经有半指长。

井队虽然地处荒凉,但是张贵鹏的内心却无比的丰盈。

“只有荒凉的沙漠,没有荒凉的人生。”

在梦想和现实之间,张贵鹏与时俱进、敢于创新,在急难险重挺在前,在践行着铁军传统中,以坚决的信心和坚实的行动为高质量建设世界水平井下贡献自己的热血力量。

发现81个油气田,为国家贡献原油超12.5亿吨、累计实现利税过万亿元;近三年来劳动生产率提高38%……

管理创新:胜利的活力

□ 于佳

并寿命。

信息化还改变了传统信息逐级上报、指令逐级下达的运行模式,让现场问题直达移动终端,指令直接下达到岗位,大幅提高处置效率。

东胜公司无棣采油管理区所辖的东风港油田,工区横跨22个自然村,区块分散,油井偏远,加之井区与村庄交叉重合,给生产管理带来难度。他们依托信息化手段指导生产,跟踪异常数据,做到问题精准发现及时处理,抽油机数量比2019年下降65%。

胜利油田信息化首席专家杨耀忠说,信息化给油田带来的变化是全方位的,也是深层次的,这种影响从员工的思想观念到老油田精细管理、转变发展方式以及提升质量效益上都体现的非常明显。

信息化支撑

“过去连想都不敢想。”第一次在电脑上看到油井可以远程开井时,现河采油区胡永生第一次感受到了信息化带来的便利。

这家管理区是胜利油田第一批实现信息化管理的生产单位,信息化给生产方式带来转变,让张中华从“蓝领”变成了“白领”。

他说,过去量油、巡井都需要人到现场,一趟就要一个多小时,每天都要跑好几趟。信息化应用后,这些工作都能在电脑上完成,员工通过电脑数据就能研判每一口井的运行状况,根据数据反映对出现异常的井况做出调整,确保油井健康运行。

近年来,胜利油田以信息化为支撑,推进公司体制机制建设。胜利油田分公司副总经理聂晓伟说,信息化将传统生产技术与自动化、智能化深度融合,形成“互联网+生产”的运行模式,为油田管理变革提供了支撑。

1976年开发的王岗油田,有397口油井,综合含水高达96.8%。由于地下井况复杂,井况问题突出,加之地层水腐蚀性较高,长期以来平均单井生产周期较短。

管理王岗油田的六户采油管理区利用信息化平台,对井筒和地面效率逐步分析,通过优化参数改善工况,使油井管理实现从事后处置到事前预防,不仅提高了系统效率和泵效,还延长了油

了东部成熟探区规模增储建产新速度。

胜利石油管理局有限公司总经理、党委副书记,胜利油田分公司总经理牛栓栓说,“一体化”就是消除壁垒,把勘探开发工程当成一盘棋,实现相互推进、相互配合,提高工作效率效益。

“一体化”之难,难在思想转变。牛栓栓介绍,为确保一体化顺畅运行,多年来,胜利油田着力解决好三个方面问题,一是打破思想壁垒,实现勘探开发工程一盘棋;二是打破管理壁垒,实现资源统筹最优化;三是打破利益固化壁垒,实现价值创造最大化。

“一体化”就像是一把钥匙,为老油田用动储量开发打开了一扇门。

近年来,油田和胜利石油工程公司也建立合作,推行一体化运行,通过发挥双方优势提高未动用储量开发效率。双方在地质工程一体化开发方面,突出地质与工程、油藏与工艺等“九个结合”,组织分公司和工程公司专家联合办公,按照市场效益比例分成,实现难动用储量的效益开发。

截至目前,胜利油田已与胜利石油工程公司合作施工63个难动用储量区块,油藏评价井和开发准备井已实施90余口,预计新建产能130万吨。

如今,随着合作带来的成效不断显现,一体化运行也被运用到更多领域。

胜利油田以区块风险承包为突破口,把科研院所的技术创新实力与开发单位的资源潜力结合起来,充分发挥“1+1>2”的叠加效应,给院厂双方带来效益。截至目前,石油工程技术研究院、勘探开发研究院、物探研究院分别与采油厂签订超过52个区块承包合作协议。

油田还把勘探开发一体化部署落实到勘探开发源头,在认识相对成熟、已经获得过工业油流的老区,用开发井替代后续探井的部署,直接进行油藏评价与产能建设,百万吨储量的投资成本下降20%,不仅节约勘探开发投资成本,还提高了勘探开发的效率。

“一体化”、“一盘棋”、“一条心。”“一体化”模式,早已延伸到油田生产的方方面面,通过相互推进、相互配合、高效互动,胜利油田整体运营效能不断提升,油田盈亏平衡点持续下降,连续4年效益稳产2340万吨,2020年三级储量任务超额完成。

什么是无杆泵采油

无杆泵机械采油方法与有杆泵采油的主要区别是不需要用抽油杆传递地面动力,而是用电线或高压液体将地面能量传输到井下,带动井下机组把原油抽至地面。常用的有(无)杆泵包括潜油电泵、水力活塞泵、水力射流泵和螺杆泵等。

潜油电泵:全称电动潜油离心泵,简称电泵或电潜泵。它是将电动机和多级离心泵一起下入油井液面以下进行抽油的举升设备。其主要特点是排量大、自动化程度高,目前主要应用于非自喷高产井、高含水井和海上油田。

水力活塞泵:是一种液压传动的无杆抽油设备,它是由地面动力泵将动力液增压后经油管或专用通道泵入井下,驱动马达做上下往复运动,将高压动力液传至井下驱动油缸和换向阀,来帮助井下柱塞泵抽油,水力活塞泵对高汽油比、出砂、高凝油、含蜡、稠油、深井、斜井及水平井具较强的适应性。

螺杆泵:是以液体产生的螺旋位移为泵送基础的一种新型机械采油装置。它具有灵活可靠、抗磨蚀及容积效率高等特点。随着合成橡胶及粘结技术的发展,螺杆泵采油也成为稠油出砂采油、聚合物驱油的油田主要的人工举升方式。

地址:北京市复兴路15号

邮编100038

电话/传真010-58884135

投稿邮箱:kpsbs@sina.com

中国科普网 www.kepu.gov.cn