

用测井曲线度量职业价值

——记中石油测井公司辽河分公司解释评价中心副主任杨贵凯

□ 葛文帅

多年来,他担任中石油测井公司辽河分公司重点井解释负责人,以发现油气层为己任,参与科研项目10多项。2020年他带领团队助力辽河油田鄂尔多斯矿权流转区块获得重大勘探突破,多口井的解释结果得到甲方高度认可,为分公司增效1000余万元,被评为辽河分公司“突出贡献奖”先进个人。他就是中国石油集团测井有限公司辽河分公司解释评价中心副主任杨贵凯。

精细解释保油气

杨贵凯深知解释评价岗位是测井业务的窗口,这里出去的每一口井的成果都必须是一张响亮的“名片”。他将“精细”二字贯穿工作全过程,凭借对岗位重要性的充分认可和高度的责任心,亲自参与重点井的解释工作。宁古3井是2020年辽河油田在鄂尔多斯盆地流转型区陇东地区部署的一口重点探井。作为测井解释项目技术把关和复审人员,杨贵凯带领团队综合利用解释图版、电成像、核磁、阵列声波等对储层岩性、孔隙、裂缝孔洞的发育情况精准解释评价,依据核磁资料储层指示特征大胆解释,打破了天然气在铝土层不能成藏的禁锢,使甲方在地区铝土层领域获得重大勘探突破,为辽河油田在鄂尔多斯区块建产500万吨奠定基础。在龙71井解释评价过程中,杨贵凯不放过丝毫油气发现可能性,通过快速解释及对综合测量段的认真分析,果断



向甲方提出“1520米以上加测资料至1300米”的建议,经精细解释评价,综合段以上解释气层4.8米/2层,射孔后日产气9.7万立方米,喜获高产工业气流。

用心推介创效益

杨贵凯负责分管的探井和重点井解释评价工作,是甲方各层级领导时刻关注的重中之重,由于探井邻井资料少,可参考的地质资料有限,显示情况变化大,成像资料是否录取通常要根据常规测井资料及地质显示情况而定。工作中,杨贵凯将“成像测井保勘

探”的理念内化于心,多次往返油公司和采油厂地质部门,利用各类工作汇报和技术交流的机会,结合地质情况和常规测井资料,积极向甲方推荐合适的成像测井项目。他总是形象地将成像测井技术比作医生看病的先进诊疗设备,不厌其烦地介绍项目的技术优势。2020年,杨贵凯成功推介了16口井28项成像测井资料录取,仅探井成像测井单项增加产值1000万元以上。

施工质量好坏直接影响技术推广项目的信誉度,杨贵凯深知“一井一策”对于提高测井资料品

质的关键,在技术推介的同时积极协调施工前方案设计。针对辽河滩海重点探井月海1井,杨贵凯提前组织分公司技术人员进行成像测前设计,对钻井方如何配合进行了合理建议,最终获得甲方认同,成功加测了成像测井项目,取得了质量较好的成像资料。正是由于他一遍又一遍坚持不懈地测试建议和推介,成像测井技术在宁古3井等一批重点井中的获得了成功应用,使以往常规资料难以认识的地质问题得到了新的突破,在服务保障油气勘探开发中起到很好的示范效果,为公司成像测井技术推广应用奠定了良好的市场基础。

科研攻关解难题

杨贵凯始终坚持解释技术研究及利用测井资料进行油藏评价研究工作,紧密围绕油田勘探开发重点和难点,深化解释技术成果研究与应用,积极参加了《苏里格气层评价方法研究》《利用测井资料进行致密油气评价》《利用测井资料进行潜山或火成岩地层的测井解释评价工作》《小洼油田隔夹层研究》《锦16、沈84-安12等区块常规测井二次解释》等研究课题。2020年,他担任《海南油田东营组非主力测井二次解释研究》项目负责人,有效解决了该区块低电阻率油气层的解释瓶颈问题,研究成果得到了甲方专家和领导一致认可。



日前,中海油渤海26-3项目WHPQ平台在天津塘沽码头顺利装船。装船作业团队克服现场35摄氏度的高温,高效完成大型组块装船,助力海油工程“17+1”项目稳步推进。 张志伟 张洁明 摄

一枚沉甸甸的纪念章

□ 郭梅 唐遂川

7月1日,成都华阳输气管理处离退休管理中心物探服务部办公室,85岁的老党员谭伦明手拿“光荣在党50年”纪念章,激动地流下眼泪。

谭伦明是一名参加过抗美援朝的老兵,复员后来到石油企业工作,上世纪60年代入党。他在不同的岗位上带头苦干实干,起到了党员的先锋模范作用,多次被评为优秀共产党员。退休后他依依不舍离开了岗位,用他的话说,心却一直牵挂着党组织和单位。

在建党百年这天,工作人员给他打电话通知领取“光荣在党50

年”纪念章时,他连声说:“感谢党组织的关怀,我马上来!”

刚进办公室,工作人员看到谭伦明不停地对工作人员表示感谢。当工作人员郑重地把纪念章交到老党员手中时,谭伦明老泪纵横,几度哽咽地说:“党组织没有忘记我,我为自己是一个共产党员感到自豪!”谭伦明老人激动地说:“能在‘七一’收到这个纪念章,是一件无上光荣的事,无论我年龄多大,仍然要继续发扬党的优良传统,发挥自己余热!”

话音刚落,现场的工作人员不约而同响起一片热烈掌声。

管具“掌门人”

□ 孙岩 刘秀云

五月雷雨交加的夜里,钻具清洗车间,46岁的中石化集团公司优秀党员郝勇,正潜心研究钻具自动清洗装置。为提高管具生产效能和人工替代率,这位中石化西南石油工程有限公司油田工程服务分公司管具运营中心主任,23年如一日,深耕不辍,攻克多项管具螺纹加工难题,受到宝钢、天钢、中石油管具等外部市场青睐。

攻坚克难的“老黄牛”

“一路走来,最难忘的还是塔花管线,我就在那里打通了石油人的‘任督二脉’。”回首来时路,郝勇如是说。

1998年7月,大学刚毕业的郝勇紧急受命参加塔花管线项目建设,负责现场工程技术工作。这一去,他便再没离开过工地现场。北川天然气线建设、德阳新厂区电气建设、杏子川套管失效分析……人烟稀少、交通闭塞是标配,披星戴月、风餐露宿是常态,简易工棚,废弃猪圈,只要能落脚的地方,他都睡过。

简陋的条件和艰苦的环境,练就了郝勇石油人的坚韧和刚强,也练就了现场施工作业及管理的一身本领。2001年,西南工程开拓新疆管具市场,肯干有闯劲、现场经验丰富的郝勇,成为西南石油工程公司最早一批奔赴新疆开拓管具业务的管理人员。新疆市场的开拓,既是检验自身

能力的试金石,更是砥砺攻坚克难精神的大课堂。在他的主持下仅三个月就完成了车间建设安装;作为唯一的无损检测人员,他以“钻台”为家,创下探伤作业56小时不下钻台记录。三年寒暑,饮孤寂,累计休假不超过15天,他带领团队在中石油塔指、克拉玛依、吐哈油田、西部钻勘等外部市场中闯出一条新路。

务实创新的“拓荒牛”

2003年,郝勇迎来人生中一次重要转型——回川负责质量管理工作。这对一个刚刚在西北市场崭露头角的管理人员来说,转型意味着从头再来,但考虑当时单位经营困难,他毅然选择了服从大局,承担起改革攻坚的重任。

面对当时市场萎缩、设备老旧、员工素质参差不齐等困难,如何让企业重回“以质量求发展”的正轨?没有经验可以借鉴,郝勇从零起步,从制度规程入手,组织编写质量管理体系、计量检测器具维保规定和具体实操手册,同时还牵头开展技能培训、技能鉴定、体系认证,助推西南管具顺利通过ISO9001、API SPEC 5CT等质量管理体系和产品标准认证,以最快速度帮助产品重回市场。

看着市场,想着管理和技术,郝勇对管具业务发展有着独到的眼光和敏锐的判断。针对进口石油管材行业技术垄断,他用8年先后取得酸性气石

油管加工、特殊材料管特殊螺纹加工等3项技术突破并获得发明专利,不仅打破行业技术垄断和市场价格垄断,而且提高了钻井速度,大幅降低四川酸性气田开发成本。

对郝勇而言,这些成绩远不及企业健康发展重要。2018年,单位整合重组,面对机构重建、管理模式改变等一系列问题,作为原部门负责人,他毅然决然担起了单位发展的重担。

“这批管材是宝钢的,时间紧任务重,晚上要组织大家加个班,就不回去吃饭了。”重组整合后的繁忙,让郝勇全年无休,手机总是接到发烫,可他已顾不得这些,将更多的时间和精力用在了生产经营和队伍稳定上。这一年,他带领管具队伍不仅保持住了中石化新疆、西南工区等内部市场占有率第一,而且实现中石油市场钻具维修和钻具耐磨带敷焊业务占有率的稳步攀升。

开拓创新的“孺子牛”

郝勇常说:“管具要发展需要长期的经营战略,不能挣点钱就走,在自我发展的同时,必须关注客户的需求和市场的变化,实现可持续发展。”

基于这种思路,郝勇积极关注外部市场的需求动态,经常腾出时间带着技术员一道,走访多家潜在客户,白天跑业务,晚上定措施,潜移默化中培养技术员,不仅为开拓华北工程、华东工程等外部市场打下了坚实

基础,更为管具未来发展注入了“新鲜血液”。

2019年,郝勇通过多种途径收集市场信息,了解行业所需,牵头完成酸性气石油管特殊螺纹加工、检测、维修及上井服务一体化配套技术应用,实现产值700余万元,创效308万元。

2020年,面对新冠肺炎疫情,郝勇又一次放弃计划已久的探亲安排,坚守岗位。

“一定要注意班次轮换,手上的活重要,人更重要!”上午9点给永川、自贡、华北、新疆每个管具对外站点值班人员拨打电话,了解情况,安排工作,做好记录成了郝勇每天雷打不动的规定动作。

春节是万家团圆的日子,从除夕到元宵节,不管是否该由他值班,从组织生产、安排防疫工作、检查卫生消毒情况、监督生产安全,关心后勤保障,到处都能看到他的身影。在郝勇的努力下,管具运营中心春节期间共为一线配送油套管8次527根、加短节111件……圆满完成特殊时期的保供工作。

单位重组的三年,郝勇积极推动机构人员精简整合,加强资源优化,在减少人员数量50%的同时,实现单班维修加工效率增长2.5倍,并开辟出井下工具检测等新经济增长点,助推了管具运营中心驶入良性发展快车道。

为企业高质量发展增添动力源泉

□ 柳凤甫 刘建柱

常、功夫下在平时。

大家纷纷表示,每天学一点党建知识,日积月累地进行储备,在实际工作中就能随时取用。

该公司党委除了日常督导常规工作,还在每个月底采取“线上+线下”的方式对基层党建工作进行检查,并编发月度《督查通报》,在每季度政工例会上对工作完成情况较好的党支部给予表扬,对工作完成情况较差的党支部点名批评。一系列动作环环相扣,形成闭环督导,达到持续优化、改进提升的目的,推动基层党建党建工作抓落地。

落实驻井制度

“平均机械钻速每小时4.55米,创集团公司泡沫钻施工井眼新纪录!”听着井上传来的好消息,钻井二公司技术发展中心主任兼钻井工艺室主任王保军松了口气。

设计井深为8680米的元深1井,是中国石化勘探分公司部署在四川盆地川北拗陷九龙山背斜南西翼的一口风险探井,也是中国南海相最深井。自2020年12月8日开钻至今,王保军一直驻守在该井,从收集邻井

资料、编写元深1井施工设计到与技术专家反复研讨相关技术,为该井施工提供了强有力的技术支撑。

该公司坚信,提前了解帮扶对象的强项弱点,带着具体任务深入一线,才能确保帮扶取得实效。每年,该公司都要组织党员干部轮流驻井帮扶,带着宣讲形势、规范工作、发现问题、总结经验、学习业务这“五项任务”,及时将公司最新形势任务传达至基层。同时,驻井党员干部通过参加基层党支部的各项活动,帮助其协调整改生产薄弱环节等,不断规范基层党建、安全管理、员工素质提升等基础工作。

截至目前,该公司党员干部按计划分别前往西南、吉林等工区驻井帮扶30余次,面对面与员工座谈127人次,围绕班子建设、队伍管理等提出整改建议17项,真正为基层解难题、办实事,受到好评。

精准结对帮扶

“50487钻井队党支部不愧是标杆党支部。”该公司西南项目50799钻井队党支部书记在该队参观交流结束后说,“无论是‘三会一课’,还

是开展党史学习教育,他们都十分规范。这次学习交流,使我受益颇丰,取到了好多‘真经’。回到队上后,我一定要让我们队党建工作跨上一个新台阶。”

该公司将党员干部派驻到季度或年度考核排名相对靠后的钻井队党支部“开小灶”,手把手教方法,面对面传技艺,确保基础工作落后的党支部及时赶上。

该公司将年度分类定级评分前五名和后五名的党支部结成一一对一帮扶对子,不定期开展现场观摩、沟通交流等。今年年初以来,该公司组织A类标杆党支部与C类党支部结成5个帮扶对子,积极发挥标杆党支部的模范作用,有针对性地向后进变先进、先进更前进。

“公司还拓展实施‘双星’党员帮扶机制,针对季度党员评比中排名靠后的党员,各基层党支部通过日常观察、侧面了解、面对面交流等,准确把握帮扶对象存在的问题与不足,组织先进党员与帮扶对象以一对一或多对一的方式结对子,制订提升目标,细化改进措施。”该公司党委组织部部长文小强说。



大庆储运销售公司举办党史知识竞赛

为回顾党的光辉历程,推动党史学习教育深入开展,6月25日,大庆油田储运销售分公司党委建党100周年党史知识竞赛决赛在分公司职工活动中心举行。

竞赛以中国共产党建党百年来的历史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史为主要内容,从分公司基层单位的21支代表队中优选出6支参赛队进入决赛。

6支代表队的参赛选手面对决赛中的个人必答题、抢答题、风险题等重重关卡,积极作答,抢答环节你争我抢。经过近两个小时的激烈比拼,分公司物资供应站荣获此次党史知识竞赛金奖。竞赛期间穿插着歌颂党的百年经典革命歌曲和获奖歌手歌曲演唱。(杜新东 陈婧文)

寓教于乐 花官输油站举办“安全漫画”竞赛

为使安全生产月深入开展,安全意识深入人心,让干部员工在寓教于乐的氛围下增长安全知识,受到安全警示教育,中石化胜利油田油气集输总厂花官输油站自6月26日开始,在全局中开展画“安全漫画”竞赛活动。

参与竞赛的“安全漫画”由干部员工利用工作闲暇之余自己动手绘制。从主题构思、搜集素材、漫画绘制到修改着色,每幅漫画都经过近两周的精心准备、用心绘制。

一幅幅精美的安全漫画展现在大家的眼前,分为“安全生产”“绿色低碳”“健康环保”“垃圾分类”四个主题。谈起安全漫画竞赛的初衷,花官

输油站经理表示,漫画具有直观形象、通俗易懂、夸张幽默、富含哲理的特点,更有利于干部员工在欣赏画作中潜移默化地受到启发教育。

自安全生产月活动开展以来,花官输油站紧扣“落实安全责任、推动安全发展”活动主题,陆续开展安全漫画竞赛、收看“安全生产月”警示教育片、员工反违章大讨论、观看安全专题片等活动,有效地提升员工对安全生产防护措施的全局认识,为花官输油站安全生产稳定运行打下基础。

(王守华 卢艳艳 张军)

碳酸盐岩地层的酸处理

碳酸盐岩储集层是重要的储集层类型之一。随着世界各国石油及天然气勘探开发工业的发展,碳酸盐岩油田的储量和产量急剧增长。据统计,截至目前,碳酸盐岩中的油气储量已超过世界油气储量的一半,而产量已达到总产量的60%以上。

碳酸盐岩地层的主要矿物成分是方解石和白云石,其储集空间分为

孔隙和裂缝两种类型。碳酸盐岩地层的酸处理,就是要解除孔隙、裂缝中的堵塞物质,扩大沟通地层原有的孔隙、裂缝,提高地层的渗透性能。

酸处理中,主要的工作介质是盐酸,盐酸进入地层后将与岩石发生化学反应。碳酸盐岩的主要成分是方解石,与盐酸作用生成氯化钙和二氯化碳气体。