



创新扬威,漫卷西风凌霄汉

——中石油大庆油田第十采油厂工会创新发展掠影

本报记者 李倩 通讯员 李健

时光犹如白驹过隙,转眼2013年已接近尾声。

而在这一年里,中石油大庆油田第十采油厂工会(采油十厂工会)可谓是硕果累累,该厂工会经过多年的努力被评为“全国模范职工之家”。

这是全国工会系统的最高荣誉,也是自采油十厂建立工会以来首次获得此项殊荣,这份荣誉来之不易,并且意义非凡。

荣誉的背后是大庆油田公司工会、采油十厂党政领导班子共同努力的结果,是职工群众积极响应、热情参与的结果,是朝阳几代工会人辛勤工作、务实进取的结果。

采油十厂工会,采取各种有效形式激发调动职工群众关心参与油田生产的主动性和创造性,注重科技人才的发掘与培养,引导职工积极投身到科技创新的浪潮中来。

在这里,科技之势,雷霆万钧,无论是在肥沃或是贫瘠的土地都可以开出绚烂的花朵;在这里,科技之魂,绕梁不绝,无论是在古往还是今来都能够创造出一个全新的世界。

在采油十厂这个石油科技的王国,创新之举无处不在,创新之作蔚然壮观。

于是,采油十厂工会就在这片充满着力量与灵感的土地上孕育出了属于自己的科技果实,他们用创新的思维摸索,用创新的管理谋划,用创新的队伍征战。

他们势在必得!

科技大旗漫卷西风,在前进的凛冽寒风中猎猎作响;创新之翅一飞冲天,在广袤的天空中追逐胜利的曙光。

创新之举,气吞万里如虎

采油十厂工会无愧于他们的荣誉,他们不拘一格,挥舞着创新的大旗激励着采油十厂的科技发展。

在采油十厂工会的努力下,科技创新如同前进的齿轮,每一次的转动都写满了向前的誓言。

是的,这是他们的誓言,更是他们不曾退却的力量之源!

多年以来,采油十厂工会大力开展征集合理化建议、技术革新活动,形成了人人关心企业、为企业各项事业发展献计献策的良好风气。

2012年,采油十厂工会征集合理化建议400多项,技术革新100多项。经过厂技术发展部、质量安全环保部等专业评审组评比下,评选出优秀合理化建议94项,技术革新32项。

工程技术大队张伟华提出的《低渗透缝型高含水关井实施堵压结合工艺技术》,还被评为黑龙江省六大基地建设劳动竞赛优秀技术革新奖。

采油十厂工会还打造了“职工创新大讲堂”——第四油矿朝六联合站张洪军工作室。

全厂技术革新爱好者均可加入工作室,工作室实现了技术共享、成果共享,还开展了导师带徒活动,以强带弱,以老带新,签订合同,在全厂掀起了比、学、赶、帮、超的学习热潮。

大庆油田工会主席孙玉良专程来厂参加了“职工创新大讲堂”启动仪式,并对张洪军工作室给予了高度评价,今年张洪军工作室被评为大庆油田“劳模创新工作室”。

科技创新是一条漫长的旅程,但是在这段旅程中,采油十厂工会却找到了乐趣所在。

他们在一点一滴中积累,在每一个脚印中丈量未来!

成功属于他们每一个人!

记者在采访中了解到,采油十厂供水大队净水厂为提高沉淀池的刮泥机的安全性和使用效率,他们通过正确控制和调整刮泥机,加强对刮泥机的维护保养改变刮泥机运行强度等方法减少清水损失量,降低了成本。

他们根据刮泥机钢丝绳长短不一的及时调整;拉力不一的钢丝绳,对刮泥机进行更换钢丝绳。钢丝绳为刮泥机的重要部件,由于钢丝绳在工作中反复弯曲缠绕,为提高钢丝绳的寿命,该厂的科技人员采用了柔性较好的同向捻。

在保证钢丝绳破断拉力的前提下,钢丝绳直径宜小不宜大,一般为9.3~11mm,材质为1Cr18Ni9Ti。同时根据实际

情况,调整钢丝绳长短,断股进行修复。

“一台刮泥机刮泥次数一般每天两次,每次两个行程。我们经过实践,5~10月份刮泥次数每天三次,每次两个行程,11月份,每两天三次,每次两个行程,冬季每天一次。大大降低了刮泥机脱轨率。”一位参与创新的科技人员这样告诉记者。

该厂处理的水源为松花江地表水,源水浊度随天气、季节变化而变化。晴天源水浊度较小,雨天、风天源水浊度较大,3月份至10月末源水浊度在30~800度之间,泥沙量大,11月至2月末源水浊度在10~30度之间,泥沙量小。同时,沉淀池水量经常在变化,因此,随天气、季节沉淀池来水量变化改变刮泥机操作强度。

该厂的科研人员通过调整、更换钢丝绳,调整刮泥机行程,刮泥车操作次数的调整,随天气、季节、沉淀池水量变化而改变,降低刮泥机掉轨率,为节省清水的活动奠定基础。

采油十厂工会专注于对职工内心创新意识挖掘,他们从基层出发,向成功前进。

所以,科研人员积累的失败变成成功,积累的经验也成了勋章!

众所周知,周期注水是油藏工程当中一项有效控制水增油的技术手段,该项技术在朝阳沟油田应用有10多年的历史,但随着多轮次周期注水的执行,波及效率逐渐减弱,控水增油效果越来越差。

采油十厂科技人员为了优化周期注水参数,增加水驱波及体积,提高油田采收率,他们结合细分单砂体平面水驱见效类型,确定了合理的间注方式;结合水流状况、注水状况和地层压力水平,综合确定了不同间注方式的适用标准、合理的间注周期、合理的年注水量以及与注调剖配合调整。

经过努力,该项技术成果在朝阳沟油田储层物性较好,水淹程度较高的一、二类区块,每年应用210井次,年节约注水48×10⁴m³,周围影响油井576井次,年增油4558t,每年创造经济效益1500.97万元。

科技带来的是效益,更是自信,在采油十厂工会的带动下,采油十厂的科技人员的积极进取,让科技之花常开不败!

熟悉油田生产的人都知道,抽油机传动皮带是油井生产中的易损部件,每年都需要很大一笔维修与更新的费用。

为了减少抽油机井生产中皮带消耗,采油十厂第二油矿二区职工开展了《抽油机井皮带表面处理工艺》研究攻关,对使用一段时间的皮带进行回收,通过对摩擦的已经光滑的表面用钢丝刷对其表面进行打磨,使其表面“毛状”;对回收的磨损、烧坏皮带进行粉碎处理,将其处理成为细小颗粒状“胶粒”,再把胶粒涂抹在已经被打毛了的皮带表面,使其吸附在皮带表面,增加了表面粗糙度,然后再重新恢复利用,有效延长了皮带使用寿命,节约了可观的生产成本。

科技创新势在必行,科研人员步履铿锵!

采油十厂的朝阳沟油田是特低渗透油藏,油藏小层间渗透率等物性差异所引起的层间矛盾,造成油藏层间动用程度低,细分层注水势在必行。

为了优化分层并最大层段数和不同层段组合方法,最大化的提高吸水厚度比例,采油十厂地质大队建立了一套适合朝阳沟油田的细分注水的“84857”标准,进一步改善油田开发效果,为油田稳产提供基础。

按照这套细分注水标准,实现了0.8米隔层细分,解决了两个主力层之间厚度小于2米,不能细分的状况;同时实现分层测试合格率不低于80%,从而保证吸水厚度;在没有吸水剖面,不能掌握水井吸水厚度的情况下,通过计算层间渗透率变异系数,细分数值大于0.5层间非均质性严重的层位。

为相互交流经验,促进整体工作水平,采油十厂工会广泛征集了各单位开展劳动竞赛的好方法、好经验,使职工相互学习、相互提高。

基层单位组织各种劳动竞赛近百次,第二油矿围绕精细管理,开展了“三比三赛”劳动竞赛;第五油矿组织开展了“技能大PK”、“人人当老师”等形式多样的劳动竞赛活动;第三油矿开展了“行业状元”劳动竞赛,吸引了职工的广泛参与,全厂共有1000余名职工参加了竞赛活动。

管理之智,须臾卷起浪潮

是睿智,更是决心,采油十厂工会用

智慧与努力掀起了科技管理的惊涛骇浪。

科技与管理相辅相成相依而生,在科技管理的大浪中,采油十厂工会无所畏惧,他们卷起千层浪,让科技管理更好地促进企业的发展!

为了让员工主动学习技能、持续勇于创新,促进职工在岗位上建功立业、成长成才,厂工会本着“突出重点、全员提高”的思路,扎实开展“师徒帮带”活动。

他们本着“干什么学什么,缺什么补什么”的原则,经师徒双方双向选择,结成师徒对子,并举行签约仪式,明确师徒双方的责任和义务,并且注重因材施教,根据每名徒弟的不同特点、能力和专长,为其制定个性化的培养方案,进行“一对一、手把手”互动练兵。

在调动徒弟学技术、练技能积极性的同时,也激发了师傅学习新知识,掌握新技术的主动性,形成了师徒互进的良好局面,促进了职工积累经验,增长本领,为发展增添了后劲。

在近几年的技术成果评比中,有80%的师徒获得厂技术创新奖及大庆油田公司优秀成果奖。

他们还因地制宜地采取“讲、看、练、考”等灵活多样的方式,分层次、分内容、有针对性地对职工进行岗位操作培训。

“讲”即各单位聘请技师,利用“技师讲堂”、“午间技校”等培训平台,为职工讲授知识;“看”即看操作规范示例教学片、安全生产flash、纠错视频等;“练”即技能实际操作训练和岗位应急预案演练;“考”即每季度举办操作人员理论考试。

采油十厂工会制定了“四步走”策略,使采油十厂职工在大庆油田公司“稳油增气,我当先锋”技能比武电视争霸赛中取得好成绩。

自活动开展以来,从准备到参赛,采油十厂工会高度重视,积极组织,各单位密切配合,经过训练、竞赛、选拔,专门选派了集输工、采气工、维修电工三个工种17名选手到职业学院进行脱产培训。

集训期间,由于人员多、设备有限,采油十厂的选手就打时间差,利用别人休息时间进行训练。

每天早5点、午饭后、晚7点都是他们进行训练的时间,节假日也放弃休息,抢分夺秒进行演练。

经过努力,采油十厂共有5名选手进入三个工种的决赛,其中李宪宝、刘刚分别获得维修电工第二名和第六名,王玉民、张春霞分别获得采气工第五名和第七名,杨志彬获得集输工第八名。

群众经济技术创新活动是提高职工生产技能的重要载体,更是推动企业发展的重要支撑。

为了弘扬先进,激励先进,采油十厂工会召开了三次表彰大会,在全厂范围内开展向5名获奖选手学习活动,并利用网络、报刊、电视等媒介广泛宣传他们的成绩和事迹,下一步计划组织5名获奖选手进行“基层宣讲一线行”活动,进一步扩大影响,在全厂职工中营造学技术、钻业务、当能手的良好氛围。

管理是一种智慧,更是一种能够事半功倍的技术。

采油十厂工会犹如最睿智的将领,用智慧带领着千军万马在战场上所向披靡!群众经济技术创新活动是提高职工生产技能的重要载体,更是推动企业发展的重要支撑。

采油十厂工会通过扎实的劳动竞赛、立足实际的技术革新、不断创新的岗位练兵,充分调动了职工参与活动的积极性和主动性,促进了企业经济效益和职工素质的不断提高。

为相互交流学习,促进整体工作水平,采油十厂工会广泛征集了各单位开展劳动竞赛的好方法、好经验,使职工相互学习、相互提高。

基层单位组织各种劳动竞赛近百次,第二油矿围绕精细管理,开展了“三比三赛”劳动竞赛;第五油矿组织开展了“技能大PK”、“人人当老师”等形式多样的劳动竞赛活动;第三油矿开展了“行业状元”劳动竞赛,吸引了职工的广泛参与,全厂共有1000余名职工参加了竞赛活动。



各单位工会通过扎实有效的工作,促进了技能升级,职工为油拼搏的热情日益高涨。

创新是岗位练兵的灵魂,要保持岗位练兵永远有活力,对职工永远具有吸引力,就必须把创新这一灵魂贯穿到整个岗位练兵当中去。

采油十厂工会把岗位练兵融入工会元素,加进快乐基因,创新并发展完善了“岗位练兵、技术比武”趣味大赛。

把理论答题变为技能闯关,职工可以随时进入“闯关栏目”进行闯关;把实际操作变为视频纠错,将实际操作录制成DV在通勤车上播放,在难度大、易疏忽等环节,设置一个或几个错点,让职工找错,并给出正确的操作方法,充分利用DV直观和美感等特点,结合动画等技术手段,突出了活动趣味性,使职工在轻松快乐中学习到知识;把表彰会变成再学习的文艺演出,将各工种的操作规程、注意事项、日常工作规范演绎成快板、小品、舞蹈等,一曲由一线采油工根据工作场景编排的舞蹈《采油Style》,艺术的展现了采油工的时尚魅力,得到大家的喜爱,达到了寓教于乐的目的。

采油十厂工会还坚持每季度举办操作人员理论知识竞赛,集合了采油工、集输工、采油测试工等七个工种,涵盖了全厂1800多名操作人员,对每季度涌现出的优秀选手和单位,每次奖励200~2000元,激发了职工的参与热情,进一步营造了岗位职工学技术、学文化的积极氛围,有效推进了该厂三基工作的深入开展。

管理其实无处不在的,管理之事也有大小,采油十厂工会将科技管理落到实处,也让他们收获颇丰。

采油十厂工会按照《第十采油厂厂务公开工作制度及实施细则》,积极推行厂务公开制度,认真履行监督职能,形成了“党委统一负责、行政为公开主体、工会协调配合、纪委监督检查、各部门齐抓共管、群众广泛参与”的工作格局。

该厂所属的各小队设立了队务公开栏,定期公布奖金、工资、误餐费使用等涉及职工利益的热点问题;矿(大队)按要求及时公开了职工的健康疗养、劳动保护用品发放、先优模评比等事宜;厂工会按照“以人为本”的要求,成立了以厂领导班子为核心的厂务公开领导小组,以职工代表大会为契机,对福利费、送温暖基金和业务招待费的使用情况等进行了公开。

此外,采油十厂工会还组织部分职工代表听取了员工服务中心消防改造工程、物资消耗情况等汇报10余次,对400多名基层职工进行了个别访谈,拓展了厂务公开工作的广度,职工对厂务公开工作满意率达到98%以上。

英才之谋,才思敏捷斯为盛

这是来自内心深处召唤,让采油十厂的员工浴血奋战;这是属于采油十厂工会的陈情表,写满了对石油事业的热爱与眷恋。

在采油十厂工会的努力下,采油十厂的员工在自己的天地间,或才华横溢挥洒青春,或兢兢业业趁势而起,用真情与真

意演绎着他们的故事。

故事一:成功在于不懈的努力

“老兄,这口井今天投产能否成功?再不成功,我要去见上帝了。”看着倦怠的小张,站在寒风里渴望的眼神,身为班长的齐树军心里升起一股股内疚。

是啊,每次带着兄弟们反复投、拔水井水咀时,他心里就会有一种莫名的苦恼,因为这种反复投、拔工序不但浪费人力物力,还会无形中增加工作量,使工作进度难以开展。

于是,他暗自下定决心,一定要改变这种费时费力的传统做法,而这项看似最平常的工作做起来却不那么简单,从不善言甘休的齐树军带着一股子钻劲,开始了对这项工作的研究。

他在日常工作中认真揣摩每一个操作过程,反复试验,每次都是亲自站在井口上观察,虽然寒冷的风会让他瑟瑟发抖,但他从没有放弃过,因为他要弄懂到底是什么原因影响了这种投、拔失败。

回到后线,他就找来相关书籍,进行数据推敲,并研究测试装置的原理和构造,把相关资料逐项记载进行对比。

为了专心实验,他跟妻子灰暗的说道“把孩子送回老家吧,这样我就可以鱼和熊掌兼得了,即可专心的搞实验,又可以免去对孩子的担心。”

看着不舍得孩子离去的妻子,他心里酸酸的,他又何尝舍得呢?

于是,他一头钻进了“他的实验室”——一队里的更衣房,开始了他的专心实验,他知道要想创新思路,必须提高自身素质,为了更好地掌握这项技术,他买来了《机械制图》《配水器结构原理》等书籍来丰富自己的知识。

当同事们进入更衣房,看到满桌子的图纸和满地仪器时,同事都会说:“金点子,我们可是等着你的喜讯呢?”而此时他只是憨厚的一笑,做做答。

功夫不负有心人,经过近十天不分昼夜的反复实验和研究,终于有了可喜的结果。

经过他改进后投捞器的打捞头和压送头,在实际应用中一次投捞成功率达到90%以上,不但大大降低了测试员工的劳动强度,同时也创造了可观的经济效益。

故事二:灵感

春季来临,正是采油工区最繁忙的时候,保养,规格化,冬关井开井,员工们都在忙的热火朝天。“小陈,去一班和从班长改一个水井井口”,肇东分公司二区生产副区长在对维修班的电焊工安排工作。

井上,采油一班从班长已经做好了一切准备工作,就等电焊工焊完井口能让冬关井早注水。

小陈开着电焊车来到井上,观察了一下说:“就咱们两个?”

“对呀!”“你看咱们两个能对上管线吗?”

原来,冬关的水井开春时管线变形已经错位了,没办法,他们回队找了一根钢丝绳,又叫上两名员工,费了很大力气才将错位的管线对上口,然后进行焊接注水,本应该2个人一小时的活,他们4个人整整用了小半天才干完。

第二天,小陈自己在维修间里拿着两段铁管翻来覆去的看,维修班长说:“你有

病吧,中午了不好好休息一会儿,下午还有活要干呢。”

“我有点事,就不休息了,呵呵。”

又过了几天,同样是一班,又有一口冬关井需要开井,而且情况和上次的一样,从班长打电话让小陈再带2个人来。

过了一会,陈浩影自己开着电焊车来到井口:“就你自己呀!队里没人了?”

“我自己还不够用吗?”说着,他从车上拿下了一个扳手和一个连从班长处都没见过的东西。

“不用你,你就等着一会开井注水就行了。”

从班长脸上一片迷茫。不一会儿,小陈就将那个从班长没见过的东西安装在错开的管线上,用扳手调节着螺丝,一会儿,错开的管线被对上了,又过了20分钟,小陈将管线焊接完,告诉从班长,可以注水了。

太神奇了,从班长问小陈:“这是公司发的吗?太好用了。”小陈笑笑说:“我这几天一直在研究能不能做一个管线对口扶正器,结果真研究出来了,这就是灵感。”

年底,这项革新获得了厂技术革新一等奖,大庆油田公司技术革新二等奖。

故事三:叫板“差一点”

黑红的脸膛、响亮的号子、火红的身影……

抽油机春季保养,成为油田上一道生动的风景线。

可是一矿五工区的维修班长张雪松,却在井场一旁皱着眉头,不时的打量着悠然转动的平衡块,他掂量着手里自己革新的调平衡工具,咬着嘴唇暗自咕咕:“差一点,就差那么一点,我就不信了,我一定要让它一点不差!”

原来,张雪松在带领维修班对抽油机进行调平衡时,发现一个问题,就是现有的调平衡工具在工作中不给力,调平衡装置受连杆的影响,在外侧时,调平衡的摇把不能放到狗牙里去,这样在连杆部位的平衡块就不能用工具调整。

用其他方法干,先不说增加了工作量,还有极大的安全隐患,又延长了停机时间,影响油井产量。

带着这个问题,张雪松利用业余时间,自己革新改进了调平衡工具:将摇把的长端切掉,在切掉的位置上车出一个可以用套筒扳手的凹槽,利用套筒扳手的加长杆,在曲柄的内侧转动狗牙,达到了移动平衡块的目的。

可是在现场试验中,摇把的长度不合适,就差一点距离,依然刮碰连杆,干起活来不是十分顺手。看着班长疲惫着急的样子,大家伙儿都劝张雪松:就差一点,对付用吧,比以前要好多了!可是张雪松来了犟劲,在他的反复改进下,这套调平衡装置终于革新成功。

自从2月份进行改制到目前,五工区用改进后的装置进行调平衡23井次,平均用时比改进前减少了15分钟,大大的降低了工人的劳动强度,提高了生产效率,创造了数万元经济效益,并在厂、矿内推广。

拒绝“差一点”,叫板“差一点”,张雪松用认真钻研的态度,不仅收获了采油十厂技术革新三等奖的成果,还收获了心目中的完美。