



大胆创新、敢为人先，是他带领团队斩关夺隘的制胜法宝；
勇于担责、绝不退缩，是他带领团队迎战一场场硬仗的态度；
运筹帷幄、沉着冷静，是他指挥团队高效作战的秘诀；
他就是胜利油田东辛采油厂辛三采油管理区经理邓玉华。
“责任在肩，事儿一定要办成！”这句话一直勉励着邓玉华“省己身”“励己志”，在各项工作挑战面前敢于“亮剑”，“闯”出一片新天地。

对标达标，在“绿企创建战”中拔得头筹

2018年对于邓玉华来说是意义非凡的一年，这一年他走上了采油管理区经理的岗位。从1993年大学毕业在采油队干见习技术员算起，20多年的时间里，他扎根一线，一步一个脚印地完成了自己的成长与蜕变，成为独当一面的生产经营管理工作者。

同年4月，中国石化正式启动“绿色企业行动计划”，要在2023年建成清洁、高效、低碳、循环的绿色企业。

怎样把握绿色企业的要义，调整管理区的生产管理方式使采油并轨“绿色”？对于刚刚走上全区生产运行管理岗的邓玉华来说，绿企创建这一“战”必须要胜。

“要把工作往标准上靠。”说这句话时，管理区创新的泉源“四不下”技术已正式运用到区上油井生产中来，从以往对套管维护主要考虑沉没度优化泵深，转变为综合下泵深度所处油藏环境(泥、砂、水)、固井质量及水泥返高等多因素一体优化，这使得油

井泵深套管损失率大大减少，从源头控制让绿色到现场。

泵深“四不下”技术让邓玉华认识到标准的提升与转变，是打赢这场“绿企创建战”的关键。

制定标准提升方案，需要从生产实际中来。面对广利管理油区内湿地、金湖银河、五千河等众多水系密布，油区地况复杂这一现实情况，邓玉华组织环保、技术、设备等部门多次深入到油水井现场实地了解情况，在现场考察、实验、论证中逐步寻找答案。

当时，正值东营市重点市政工程——东八路生态环境综合整治工程开工，施工范围广，涉及管理区各类油水井150余口，道路43条，管线73条，主电力线3条，油区条件变得十分复杂。

井场间往来不绝的单车、挖掘机，将土地挖得千沟万壑、坎坷不平，邓玉华带着同事们一脚深一脚浅地在油水井间奔走，钻机的轰鸣声震耳欲聋，大风裹着黄土直往眼睛、脖子里钻，每次从现场回来，他们的身上、脸上全都蒙上了一层厚厚的沙土。

“越是辛苦越是要咬牙坚持，‘绿色’是我们落实胜利油田‘五大战略，三大目标’的务实之举，不仅要主动作为，还要走在前做表率。”面对艰苦的对标之路，邓玉华说道。

他山之石，可以攻玉。邓玉华带着大家到先进单位学习管理经验，对照绿色基层创建九大项44小项关键指标，结合调查梳理的实际情况，按照100分制的计算方法组织各部门进行打分自评。

结果，全区首次自评平均分值

有82分，离自己设想的95分目标还相差甚远。

“要进一步统筹全局、对标追标，加快整改。”

针对低分指标，邓玉华带领各部门“会诊”，制定整改提升方案。并邀请采油厂专家前来“出诊开方”，帮助提升。之后每两周重新按照100分打分测评，各部门紧密衔接、互相配合、通力整改，措施制定有效率、测评分值都得到快速提升。

他还组织成立了东八路湿地工程运行保障小组，超前与设计部门、市政部门、施工方及采油厂相关部门进行结合，协商制定项目施工方案，并采取专人盯防、游动巡防、视频远程监护等方式全方位防护，狠抓现场施工质量，最大程度降低施工对油水井生产的影响。

东八路生态环境综合整治工程与管理区绿色安全生产的同步推进，使得广利管理区逐渐成为一颗坐落在绿色湿地里的“明珠”。

2019年11月，广利管理区代表东辛采油厂以96分的成绩，成为首家通过中石化绿色验收的企业，并在油田内部打响了绿色湿地、绿色广利的企业品牌。邓玉华也荣获2020年油田绿色企创建个人“三等功”。

破旧立新，在“信息化突围战”中旗开得胜

创新就是站在发展的角度上破旧立新。关于破旧立新，邓玉华颇有几分心得。

近年来，油田大力推进油公司建设，对工作质量、效率、效益的要求不断提高，探索新型采油管理区建设成为各单田中石化绿色验收的新路径。

2018年10月，邓玉华所在的广利管理区通过了新型采油管理区建设验收，精简优化的“三室一中心”区机关机构，初步显现出新的机制活力。

做强、做优生产指挥中心，实现生产精准、高效管控，是新型采油管理区深度建设的关键。邓玉华意识到，两化融合是紧跟时代发展的必然趋势，信息化的全程管控更是安全环保、质量效率、风险管控的重要手段。

“闯”出一片新天地

——记胜利油田东辛采油厂辛三采油管理区经理邓玉华

□ 姜化明 高娟

必须破旧立新，不断优化调整，做实信息化支撑，才能创造效益、提升管理。既然要向传统“宣战”，那就得拿出超凡的举措来，冲破思想的“舒适区”，勇闯改革的“深水区”。

邓玉华组织生产、技术人员对全区油水井及管网进行了全面摸排，深入了解信息化工作流程及功能设置，提出通过推进“三个打破”，强化“三项举措”，进行人员再优化、责任再落实、流程再梳理、制度再完善，充分发挥生产指挥中心中枢管控作用的思想。

一场“岗位破冰”正式拉开帷幕。

打破岗位界限，将操作岗、技术岗、调度岗调整为“三合一”管理岗，综合业务管控。但工作刚开始推行，就遇到了“困难”。原本这三个不同的岗位都有不同的职能，如今集多业务于一体综合运行，不论是对人员还是对机制都提出了新的要求。

“如果继续推行，员工的工作压力增大不说，还存在因操作失误或者误判引起生产事故的风险。”生产指挥中心主任任露难色。

邓玉华也陷入了沉思，此时的情况是他一开始没有想到的，可如果就此止步，不但之前的努力化作泡影，生产管理又会走回“老路”。

“责任在肩，事儿一定要办成！”面对着大家的迟疑和担心，邓玉华坚定地說道。

他结合管理区实际，组织人员对管控人员的业务量进行全方位梳理，形成工作大单，通过划分管控单元，实现人员与工作量的合理匹配，挖掘人员潜力。与此同时，他们还

对油区实行片区分管，明确管控区域，进一步压实管控责任，让管控人员在相对固定的区域和生产情况下，尽快熟悉业务、积累经验，提升管控能力，工作渐渐步入正轨。

“现在我对自己的管辖片区内的管线分布、管输流程更清楚了，在分析问题的时候，不仅能依靠单一类型数据来分析，还能够结合现场情况、油水一体进行判断，自己的‘功能’变得更强大了。”听着指挥中心主任工陈卫自信满满地表态，邓玉华

心中的石头终于落了地。

方案的顺利实施，实现了信息分析更准确、工况问题管理更细致、上下融会贯通更有效。在此基础上，他们继续做强生产指挥中心信息化管控的预警功能，明确19项油井预警风险点、11项水井预警风险点、14项产量预警风险点、7类视频监控风险点，全力提升各岗位风险识别能力，使报警预警处置更敏感，发挥信息系统实时监控优势，实施全链条、全时段风险管控。

理清职责，完善制度、再造流程……在邓玉华和同事们的共同努力下，他们用“新思维”“新标准”打赢了这场“信息化突围”战，使生产指挥中心的中枢管控职能得以充分发挥，在油公司改革进程中“闯”出一片新天地。

2020年初，邓玉华被任命为辛三采油管理区经理，他又有新的任务和挑战。

主动算赢，在“创效攻坚战”中大获全胜

承担责任要勇于主动出击，做到跃位思考、超前谋划。

2020年3月23日，集团公司在全系统开展大干、苦干、快干一百天的“百日攻坚创效”行动。已经担任辛三管理区经理近3个月的邓玉华，对管理区的生产运行、油井管路、人员队伍情况已经有了比较系统的掌握。但如何有的放矢地部署开展好“百日攻坚创效”行动，他的心中还是有几分忐忑。

“有压力才能更好地做出成绩来。”在邓玉华看来，心中的这几分“忐忑”似乎更成为他决心赢战各项攻坚目标的“强心针”。

围绕油藏经营中心工作，他和班子成员一起，瞄准全年安全生产重点，谋划管理区“百日攻坚创效”行动方案。一次次设想、论断、推翻……方案草稿放在他的书桌前，被他翻了又翻、改了又改，和同事常常因为讨论方案实施错过吃饭时间，就这样，一场“主动算赢”的攻坚战悄然打响。

“产量创效要摆在突出位置。”

根据采油厂年初制定的绩效考核制度，邓玉华提出了“优化创效”的工作思路。他们瞄准近年新井、层间潜力、无效水井、油稠出砂、隐蔽潜力这五个潜力阵地，通过持续推进产液结构调整，做实一体化技术分析决策机制和价值核算，以注采耦合、分采分注等低成本新技术为支撑，加强地质、注采、作业、地面一体优化，把效益理念贯穿于存量开发全过程，措施有效率提高5.7%，自然递减比规划降低3.2%，取得良好的开发效果。

是不是还有其他可以提升效率、效益的举措呢？

5月2日，管理区一口高产井辛14斜20井突然出现井口不出液的情况，面对分秒必争的原油产量，邓玉华带领大家拓展思路，主动作为。他们依托作业时时效双向考核机制，提出优化工作流程和施工工序的办法，将“串联运行”变为“并联运行”，各部门超前介入、超前准备，并加强与专业化单位之间的协同配合，为这口高产井抢回了60个小时的施工时间，挽回产量损失约24吨。

事后，施工方获得考核奖，区上的作业监督也因为在这次任务中紧跟进度、协调得当，得到奖励。

就这样，作业运行的提速增效、人员的考核激励也逐渐成为管理区完成攻坚创效目标的“有力武器”。

通过地下强基础、地面强保障、运行重衔接，用活用好绩效考核政策、盘活资源等措施，邓玉华带领采油管理区以产量创效为主线，做实油藏经营主体责任，2020年上半年管理区原油产量超规划3668吨，产量直接创效862万元，折算绩效258万元，顺利完成百日攻坚创效目标。在二季度优胜管理区评比中，管理区位列采油厂九家管理区首位。

今年，在胜利油田发现60周年之际，邓玉华被评为胜利油田“创新创效标兵”。沉甸甸的勋章里承载着他一路在斩关夺隘中取得的丰硕成果，记录着他一路走来的执着与坚持，也告诫他未来依旧任重道远，要敢于走别人没有走过的路，不断在攻坚克难中追求卓越。

技术创新为绿色发展护航

——记大庆油田采油工程研究院一级工程师姚飞

□ 高凤友 赵威



大庆油田采油工程研究院一级工程师姚飞，既是大庆油田40岁以下青年科技人才承担的关键“卡脖子”技术攻关课题的课题长，也是大庆油田2018年度科技进步一等奖的项目负责人。而在姚飞心中，他只想做一名普通的科研工作着，用技术创新为石油产量增效作贡献。

打牢基础，初心之始

“奋斗是最笔直的罗马大道，成长要看自己，不是他人，每天进步一点点，步履坚定，世界自会不断为你让路。”这是姚飞经常勉励自己的话。

1987年6月，姚飞出生在一个普通的农民家庭。小学时，铁人王进喜跳入泥浆池的故事让他对石油产生了浓厚的兴趣，石油梦的种子便深深地扎根在他的心里。

“我也要当一名石油工人！”填高考志愿时，他义无反顾地填报了中国石油大学(华东)石油工程专业。第一天走进校园，当“培养石油工程师的摇篮”的标语映入眼帘时，姚飞内心涌动着一股力量，他立志要当一名能够自如驾驭油井的工程师，也由此注定了他与石油难以割舍的情缘。

2012年7月，姚飞硕士毕业，分配到大庆油田井下作业分公司。“小伙子，你没听过油田有一个顺口溜吗，钻井苦，油建累，又苦又累作业队，你咋想不开来这了呢？”哎，这大学生肩不能扛，手不能提的，估计过几天就哭鼻子了……”腼腆的姚飞听后笑了笑，没有回答，但在心里暗下决心，要用行动证明给他们看。与大多数人的“静待花开”不同，姚飞选择的是一条“催熟”的道路。
为了尽快使自己融入工作，他和大家一起抡管钳、扛油管，上班一身土，下班一身油，“生物钟”打乱了，手掌磨破了，直到把自己累趴下。

队长心疼地劝他，“还是搞点技术吧！”姚飞却说，“基本流程都不懂，咋干技术？”

就这样，在将近三年作业工经历中，他从写资料的四岗位到推拉油管的三岗位，再到井口操作的一岗位、二岗位，每个岗位都干了个遍。他曾冒着零下30℃的严寒起下管柱，浑身被油水浇透冻成“冰人”，也曾经顶着38℃的烈日带班组搬家，汗水湿透了工服。正是这三年里一次次被喷得满身是油的亲身经历，让他下决心“要让作业环境更加干净环保”。

2015年，得益于专业知识和丰富的现场实践，他通过层层选拔，被选调到采油工程研究院工作。

面对挑战，迎难而上

姚飞始终坚信，努力是幸运的名词。

幸运的是，来到采油院后，姚飞被分到了分层开采工艺测试研究室，从事井下工具设计及基础研究工作，主要负责井下清污作业配套技术的攻关研究，这与当时想通过技术创新让作业环境更加干净的出发点不谋而合。

然而，姚飞却面临着不小的挑战。从生产岗位转到专业技术岗，两个完全不同性质的工作，一个多执行，一个多思考，这就需要从思想、心态、工作模式等各个方面去适应、去调整。

一次，组里安排姚飞绘制油管扣型图。姚飞心里咯噔了一下，由于大学和硕士期间学的都是石油工程，他连最基本的制图软件都不会用，只能依葫芦画瓢交差了。

当组长拿到姚飞的图的时候，眉头一皱，把图纸一扣，直接问“K344封隔器的内径多大？胶筒是扩张式还是压缩式？工作原理是什么？”

这一连串问题，姚飞尴尬地什么也答不出来。这件事让姚飞意识到自己的短板。他为自己制定了严格的学习计划，白天跟师傅学，从绘图工具学习、井下工具设计、组装试验、现场应用、科研项目运行管理等各个环节都力求做到最好。

晚上就跟书本学，经常学习到午夜12点以后，甚至一直到天明，次日又要连续工作。在他办公桌上总是堆着厚厚的书籍文档，被翻得破日的设计图纸证明了它的利用程度。

为了更好更快地适应井下工具的设计及科研试验工作，他先后自学了机械设计基础、封隔器设计基础等方面的知识，补充完善自身专业知识结构，并且熟练掌握了制图软件。

功夫不负有心人。在他坚持不懈的努力下，姚飞的专业知识结构得到迅速完善，操作制图设计软件日益熟练，很快成为了室里技术骨干。

转战科研，快速成长

“小种子”遇到“大环境”，“大舞台”成就“小梦想”。

随着国家安全环保“新两法”的出台，对油田作业现场环境保护提出更高的要求，也为姚飞的想法有了更好的实践条件。

2016年初，为了解决井下作业过程井液出井环境污染的问题，同时为了让青年员工快速成长起来，室里将重担压到姚飞的肩上，让他去调研井筒防喷控制技术，准备开题。

为了充分调研井筒防喷控制技术，他电话请教、技术交流、现场跟进，短短一个月时间内姚飞跑遍了大庆油田每一个采油厂，完成了36种井筒控制技术

的梳理分类，熟知多达60余种配套工具的工作原理、技术特点、应用情况。针对解决作业过程中井液出井污染环境的问题，姚飞大胆提出了“防泄结合的井

筒防喷控制”想法，经过充分论证、反复修改，油田公司《井下作业井筒流体控制技术研究》顺利开题，同时，姚飞成为该项目的负责人。

姚飞始终坚信：成功从来不是一蹴而就，追寻越是艰苦，胜利的花朵就越芬芳；奋斗越是顽强，丰收的果实就越是甘美。

在水井防喷桥塞设计过程中，出现了多次原理性试验失败。当天下午，他组织项目组成员“头脑风暴”，发扬采油院老一辈科研工作者“七嘴八舌摆方案”的优良传统，畅所欲言，展开自由联想式讨论，持续到晚上9点多。

回到家，姚飞反复比照图纸，翻阅书籍……当他看到妻子在包饺子的时候，把面搓成一个长条，再切成一个个面团擀成饺子皮，瞬间来了灵感，开创性地提出了“化整为零、各个击破”分解式试验想法。

他还没等饺子下锅，就回单位继续加班，一干就是一个通宵。那天晚上，姚飞设计了“坐封解封机构”等两个核心部件试验装置。第二天，他把想法和装置图纸跟项目组成员分享，并迅速开展水井桥塞的室内试验和现场试验，取得了良好的效果，填补了水井套管井下防喷的技术空白。

在项目进入攻坚阶段时，姚飞带领项目组成员克服时间紧、任务重、试验分散等困难，争分夺秒，每天与作业工人加班到晚上八九点钟，回到单位还要进行工具图纸的设计、试验方案的确定、汇报材料的编写等工作，便是在一个月

内完成了13口井的现场试验，创造了单日完井试验3口井的新记录。最终，他带领团队首创了油管双向防喷，可测试丢手防喷等新技术，攻克了井下防喷技术难题，形成了不同井型全覆盖、施工过程全控制、井筒-地面全流程的井筒流体控