

纯梁采油厂将绿色发展理念与提高油藏经营质量效益有机结合

从绿色发展中寻找机遇和动能

近年来,胜利油田纯梁采油厂破除“绿色发展就是增加成本”的旧思想,将绿色低碳发展理念渗透到勘探开发、生产经营全过程,在能源管控、新能源开发、全链条CCUS示范工程建设等方面持续发力,全面“降能耗、控物耗、减损耗、减排放”,全力打造绿色发展“增长极”。

本报记者 顾松
通讯员 王蕊仙

市场化运营管控能源

“高12平2井由于低产低液,吨液单耗高,建议实施错峰填谷,间开稳油节能降耗措施。”通过能源管控平台监控全厂的用电量,并及时为各管理区分析电量变化的原因,推送更加科学高效的节电方案,是能源运营项目部吴才丽的一项重要工作。

为践行绿色发展理念,降低能耗和碳排放,去年11月份,采油厂率先成立了能源运营项目部,通过能源管控平台分单位、分系统、分线路,对每口井的用电量进行精准监控,筛选出“吨油单耗、吨液单耗”高的低效井,对症下药,做到“像运行产量一样运行电量”。能源运行项目部按照方案创效的20%-30%分成,这一市场化能源管控方式使双方都有效益,大大提高了双方能源管控积极性。

同时,他们在油藏上调整产液结构,减少无效提液,在井筒上改进举升工艺,优化生产参数,在地面上注重系统整合,开展流程再造。今年3月,技术人员通过能源管控平台,发现纯56块4口电泵井吨油耗电较高,随即为管理区推送了节能降耗方案,实施后日节电2066千瓦时。

二季度,项目部分别向各管理区推出了81口低效井稳油节电方案,已经实施的64口累计节约用电71.8万千瓦时,节约电费43万元。行之有效的举措,不仅让节能降耗指标持续向好,还使低效井数逐月减少,目前已累计减少33口。

通过“油藏、井筒、地面”一体化节能降耗治理,今年前7个月,采油厂吨油综合单耗和注水单耗下降持续下降,累计节约用电496万千瓦时,节约电费303万元,减少碳排放量5166吨。

布局建设新能源

在纯26斜013井场,一套太阳能加热蓄热装置整齐地排列着。它利用太阳能集热器白天吸收光能,并将光能转为热能,夜间释放热能为油井管线加热,同时还可实现谷期蓄热,彻底解决了燃气加热炉环保指标严重超标问题,年减少燃气消耗约2万立方米,仅此一项创造效益3.6万元,全年可减少碳排放47吨。

今年以来,纯梁采油厂在加强能源管控的同时,围绕油田“十四五”实现清洁能源替代20%的目标,建立能源运营机制,充分利用土地资源优势,加大新能源开发力度。

能源运营项目部在加强与新能源开发中心、电力分公司合作基础上,努力争取政府部门支持,实施“六个结合”(即与矿区建设结合实现闲置生产生活点土地有效利用、与信息化改造结合实现新能源项目数字化智能化、与土地置换结合实现土地规模化综合利用、与电网优化结合实现光伏并网高质量运行、与产能建设结合按照既定场景模式布置新井井场设备、与脱碳技术进步结合把握新科技动态和新技术的应用),促进新能源建设与生产建设的一体化布局和最优化运行。

在梁北采油管理区梁二注院内,采油厂通过工艺流程优化,将1.3万平方米土地用于光伏项目建设,装机容量740千瓦,项目实施后平均年发电量83.78万千瓦时,每年可节省标煤102.57吨,减排二氧化碳867.98吨,创造经济效益46万元。

据了解,光伏发电新能源项目充分开发利用丰富的太阳能资源发电,不但在生产中实现绿色环保、节能减排,还降低了生产成本。目前,梁二注、梁23-12井、纯西7号值班点三项光伏项目即将完工投产,“十四五”末将完成装机容量20兆瓦的目标。

采油厂还加快光热项目、注水站光伏与储能互补项目、地热项目、与石油大学合作等新能源

项目开发,不断加快清洁能源替代的步伐。目前,纯梁采油厂在运行余热利用项目2项、光伏项目1项、光热项目2项,今年计划光伏、光热、地热等新能源项目27个,预计年节气108万立方米,发电670万千瓦时,土地创效219万元,碳减排9552吨。

打造CCUS示范工程

7月5日,在高892斜8二氧化碳注入井场,“齐鲁石化-胜利油田百万吨级CCUS项目”在正理庄采油管理区高89-樊142地区拉开序幕。

这个示范工程是将齐鲁石化捕集的CO₂运输至正理庄油田高89地区进行驱油与封存,该地区共部署注入井73口,设计了13座无人值守注气站,采用撬装化、标准化建设模式;对油气集输系统全部采用密闭管输,采出气及采出水全部回收回注,确保废水不落地、废气不上天。

目前,项目正在开展油井转注作业、压驱补充能量,水井检换管柱转注CO₂,地面油气集输、注气等配套工程实施,预计年底建成投产。项目建成后,将成为我国最大的CCUS全链条示范基地,二氧化碳封存率约为93%,提高原油采收率11.5%。预计未来15年注入封存二氧化碳1068万吨,可增油近300万吨,实现减碳、增油双赢。

为全力打造CCUS全链条示范工程,纯梁采油厂贯彻落实中国石化和胜利油田部署要求,成立CCUS项目组,统筹全厂合力,加强协同运行,确保年末达到百万吨级二氧化碳注入条件,为油田实现“碳达峰、碳中和”贡献纯梁力量。

采油厂还统筹优化实施绿色大地面工程建设,开展注采输一体化能效提升工程、臭氧污染防治,加热炉烟气达标治理,高架罐VOCs治理,黄河流域生态环境保护治理等各项绿色低碳发展工作,切实把绿色油田发展与油藏经营有效结合,全力打造绿色发展“增长极”。

有“家”可归 有“乐”可享 河口厂职工之家暖心聚力

“下班回到人才公寓,楼下是食堂,楼上是宿舍,不仅生活设施一应俱全,还能去青年书屋读书会友。”2020届新入职员工张博,对胜利油田河口采油厂的人才公寓赞不绝口。

一直以来,河口采油厂以让员工感受“家”的温暖为落脚点,全力做实做优工会工作,把工会组织建成职工信赖的“职工之家”,让员工有“家”可归、有“乐”可享,凝聚起推动高质量发展的强大动力。

本报记者 顾松 通讯员 包正伟 齐明

思想引领育新风

前不久,采油管理十区进行了一场“辣味”十足的主题班会,围绕安全管理揭短亮丑,寻找提升办法。今年以来,河口采油厂工会确定了“履职尽责,攻坚克难——我为蓝图添色彩”班会主题,引领职工强化自我教育,凝心聚力落实好岗位职责。

丰富主题班会的主题和形式,是河口采油厂通过工会工作融入中心抓思想引领的有益探索。为做实思想工作,该厂创新活动载体,把新形势、新任务、新政策宣教到职工心中,培育推动高质量发展的新风尚。

为激发女工建功立业热情,他们召开“庆三八·英才行——有价值的女工最美丽”主题交流会,引领价值导向深入人心。从发挥先进典型作用入手,通过举办劳模工匠“党史力行,攻坚克难”座谈会、“学党史、跟党走、建新功”优秀青年事迹报告会,立起典型标杆和学习榜样。

思想引领重在引导、重在润心。河口采油厂重点开展“河采采油周”品牌建设,集中展示基层职工的书法、手工、摄影、篆刻、微电影等文化艺术品,激发职工创作接地气、有“油味”的文化作品,增强对油田、对岗位的荣誉感和自豪感。

创新求实添动力

今年,河口采油厂90%以上的女工参加了“胜利油田女工网络提素拉力赛”。参赛热情高涨,得益于采油厂搭建的“巾帼杯”女职工职业技能竞赛、“巾帼建功榜样”团队竞赛等一系列女工提素活动,更和创新求实的工会工作密切相关。

工会工作的最大价值,在于通过搭建建功立业的实践平台,引导干部职工围绕中心工作创新创效。通过竞赛带动、维权联动、平台促动,河口采油厂把各级工会组织建成了充满创新创效动力的职工之家。

聚焦核心绩效指标,河口采油厂启动“争旗夺杯”“抓管理、夯基础、提效益”“提升抽油机平衡率”等一些列劳动竞赛,实现

关键指标在哪里,竞赛活动就指向哪里。为解决一线生产难题,采油厂开展“一线生产难题”征集攻关及揭榜挂帅活动,征集难题136项,甄选发布28项、54个攻关创意方案。

建设职工之家是务实创新的工作,必须充分征求职工意见建议。河口采油厂开发建设了“网上民主管理”平台,设计“走基层访万家”“我和工会说句话”“合理化建议”三个板块,满足职工反映诉求、解决问题、展示智慧力量的需求。其中,“我和工会说句话”板块开通以来,职工累计留言485条,解决问题87条,答疑解惑192条。

真情关爱暖人心

“子女托管服务让我安心工作”“东营子女上学接送班车很安全便捷”“外出就医有了绿色通道真好”……前不久,在一次工会工作满意度调查时,职工留言洋溢着浓浓的满意。

既然是建“职工之家”,就得解决职工的实际困难问题,让人感受到温暖。河口采油厂把涉及职工的民生实事、难事难题当成建家“必修课”,用心用情维护职工切身利益暖人心。

近年来,关系职工民生的实事一件件、一桩桩地落实见效,区域子女托管、职工通勤班车、高中子女接送、绿色就医、家政服务、幸福一线等民生品牌工作已经运行多年,受到职工一致好评。今年新建成的“健康运行”之家,给广大职工寻找到了一个运动健身的好去处。和各大医院建立常态化合作机制,根据职工需求动态调整套餐,让大家对自身健康状况一目了然。

困难群体的帮扶,是测量家庭温度的重要指标。以“幸福速递”为抓手,河口采油厂对全厂200多名技术人员进行了职工心理评估测试,成立“顺北五号联”等外闯群体专项服务小组,开展针对性的心灵关爱工作。今年以来,申请临时救助、残疾人两项补贴、慰问走访困难家庭、夏季“送清凉”等关心关爱工作实现长流水、不断线。



强化新入职员工培训

近日,在胜利油田鲁明公司济北采油管理区曲10计量点的配水间,注采一站站长贾学新正在教新入职大学生刘斌龙读取、核实注水井油压。“新入职员工是企业可持续发展的人才基础,只有全面加强他们的素质能力提升,才能提高发展动能。”鲁明公司副总政工师、济北采油管理区党支部书记初启龙说,针对新入职员工的职业培训,管理区在进行集中培训基础上,充分利用“技能讲堂”“现场培训”等方式,开展一对一“导师带徒”指导,注重理论与实践有机结合,让他们能尽快胜任自己的岗位。

本报记者 顾松 通讯员 赵军 摄影报道