

《胜利油田社会责任报告(2022)》发布

全面展示2019年以来油田履行社会责任的经验成效

本报7月23日讯(记者 顾松 通讯员 孙万芹) 近日,胜利油田发布《胜利油田社会责任报告(2022)》(以下简称《报告》),从“担当使命保障能源安全”“创新驱动赋能美好未来”“资源优化创造更大价值”“安全环保呵护美丽家园”“人才建设成就员工梦想”“开放合作携手共建共享”等六个方面,全面展示2019年以来油田履行社会责任的经验成效。

《报告》重点展示了近年来特别是习近平总书记视察胜利油田以来,油田紧扣“旗帜、栋梁”总定位,锚定“再立新功、再创佳绩”总目标,谋划推进“五个再立新功再创佳绩”工作举措和七个方面61项重点任务的新实践,新成效以及在保障国家能源安全、促进区域经济社会发展方面的积极努力和重要贡献。

《报告》显示,截至2022年底,油田各项生产经营指标创多年来最好水平,形成了一批标志性成果:东营原油库迁建工程、国内首座强底水水淹废弃气藏改建储气库、国内首个百万吨级CCUS(碳捕集、利用与封存)项目、国内首条百万吨百公里二氧化碳输送管道工程建成,胜利济阳页岩油国家级示范区建设正式启动,交出了一份再立新功、再创佳绩的胜利答卷。

作为能源保供的“顶梁柱”,油田胸怀“国之大者”,坚定扛牢

保障国家能源安全的核心职责,做强传统油气产业、做优新能源产业、做大绿色低碳产业。油气勘探重点向页岩油、深层、超深层拓展并取得重大突破,原油年产量始终稳定在2340万吨以上;建成国内油气领域首个“源网荷储”智慧能源平台,油田生产用电绿电占比达到14%;14个区块应用CCUS技术,累计注入封存二氧化碳48.8万吨,“量足质优”“物美价廉”的高质量能源保障成为油田的鲜明特点。

油田坚持把创新作为推动企业发展的第一动力,深化油公司建设,推动专业化发展、市场化运营、社会化创效,积极构建现代企业管理体系;推进“技术先导型”“数智能赋型”“人才支撑型”企业建设,加快打造石油行业重要创新策源地,累计获得各类科技成果8000多项,国家级科技奖励122项,科技增油300万吨/年以上,为高效勘探开发、战略新兴产业发展提供了硬核支撑。

安全绿色始终是油田最鲜亮的色彩。油田坚持既要能源安全又要绿色发展、既发展生产又保护环境,持续实施“蓝天、碧水、净土”行动,深入开展绿色企业行动计划,扎实推进“无废油田”建设,积极构建油气开发绿色低碳融合创新产业体系,全方位降能耗、减损耗、控物耗、减排放,做到“油不落地、气不上天、水不外排、噪音

不超标”。2019年以来,氮氧化物、挥发性有机物排放量分别下降26.7%、11.3%,碳排放总量、强度分别下降11.3%、12.0%,为推动黄河流域生态保护和高质量发展贡献了胜利力量。

面对员工群众对美好生活的期待,油田深入践行以人民为中心的发展思想,坚持发展企业与造福员工相统一,构建油地融合协调平台、后勤服务管理平台、关心关爱员工服务平台,完善“我为群众办实事”长效机制,员工群众获得感、幸福感和归属感持续提高;主动融入乡村振兴战略,深化推进消费帮扶、教育帮扶、产业帮扶、省派驻村第一书记等工作;发挥油田技术、品牌、人才等优势,加强企地合作、企企合作、校企合作,提高全产业链价值创造能力,合作双赢谋发展,以胜利力量增进民生福祉,共享发展成果。

《报告》显示,油田充分发挥在海上救援、应急抢险等方面的人才、装备、技术优势,全力保障人民群众生命财产安全。截至2022年底,共实施重大海上抢险299次,累计救助遇险人员958人、救助遇险船舶139艘次;先后完成火灾处置救援、河南郑州特大暴雨援豫抢险、黄河洪峰防汛抢险等系列任务,挽回经济损失28.9亿元,以实际行动履行了央企责任。

海洋石油船舶中心:

再获国家海上搜救奖励

本报7月23日讯(记者 顾松 通讯员 崔舰亭 吴晓伟) 近日,交通运输部办公厅发布《关于奖励2022年度贡献突出社会搜救力量的通知》,经中国海上搜救中心组织专家评审并向社会公示,决定对2022年度全国参与重、特大(或社会影响较大)险情救助的社会力量(单位、船舶和个人)给予搜救奖励。其中,胜利油田海洋石油船舶中心荣获“2022年度国家海上搜救奖励”,这是该单位连续多年获得国家海上搜救奖励。

2022年,海洋石油船舶中心秉承“做专做精打造一流,勇立潮头为国保油”的价值理念,持续强化应急能力建设,优化完善

各类应急预案,认真开展常态化应急演练,与涉海单位建立滩海陆岸应急救援、溢油回收服务保障新模式。同时,他们加强与地方合作力度,推动社会资源共建共享,持续加强海洋应急综合能力建设,“陆、海、空”立体联动的应急保障体系得到提升,圆满完成了胜利油田年度海上综合演练、山东省渔业安全生产突发事件应急演练等大型演练。

坚持人民至上、生命至上的理念,海洋石油船舶中心成功实施杰腾桩18船东营港锚地断锚救助等重大应急抢险救助任务13次,救助人员47人,救助船舶7艘,为保障人民生命和财产安全作出了积极贡献。

孤岛采油厂:

破解特超稠油开发难题

本报7月23日讯(记者 顾松 通讯员 李超君 刘雪松) 近日,三合村油田垦119-斜60井组日产油量稳定在18吨,连续稳定生产超过3个月,累计增油千余吨,标志着胜利油田孤岛采油厂特超稠油开发实现新突破。

“黑乎乎、硬邦邦,装在麻袋里,人站上去踩两脚都不变形。”三合村油田含油的沙三段属于孤岛地区特超稠油油藏,50摄氏度下原油黏度高达60万毫帕秒,原油运至地面基本呈现固态,这样的储量占三合村油田整体储量的75%。

2013年,垦119井在沙三段试油成功,初期日产油6吨,几个月之后便逐渐下降,此后三合村油田部署的几口井出油没多久就均处于停产状态。近年来,技术人员边研究学习边摸索尝试,在垦119井和垦119-5井进行注蒸汽热采实验,稠油“纹丝不动”。

热采吞吐、冷采吞吐、压裂降黏补能吞吐……经过尝试现有的多种稠油开发方式,特超稠油依旧在2000米地下“沉睡不醒”。在梳理总结时,技术人员认为,试验初期能获得效果,就说明特超稠油降黏后是可以流到井筒内的。

2022年,他们与科研院所合作,汇聚多方智慧找到“三个突破点”。在地质上,他们开展物源方向分析,岩心观察及测井相、

地震相综合分析等,解决砂砾岩储层精细刻画和油藏精准识别的难题,让“病灶”无处遁形;运用储层描述多种技术组合,落实储层范围及可动储量规模,并优选砂岩储层、储层物性好的705万吨储量进行优先“试药”。

在油藏上,他们开展特超稠油渗流影响因素分析,明确有效降黏、降低启动压力梯度、补充地层能量、增加储层连通性是让特超稠油“活血”的关键;总结提炼出增能为基础,“热采”转“冷采”,“单一”转“复合”新开发理念,地层渗流效果和单井产能“疗效”明显。

在工艺上,针对特超稠油举升难题,他们优选以井筒电加热降黏配套隔热油管辅助举升工艺,根据不同电加热深度、功率、产液量条件,模拟井筒流体黏度、温度变化,构建不同井况、不同工况条件下井筒辅助举升工艺现场应用“预案”,进行多井现场测试,效果良好。

从可行性论证、方案区优选、井位优化到新投产,孤岛采油厂经过周密部署,让特超稠油“流动”起来。今年,他们在特超稠油开发理论到矿场实践转化上下功夫,系统梳理每项工序节点,打通注水、作业、采油、集输等环节,总结形成特超稠油采油集输一体运行流程,让深层特超稠油变成了“香饽饽”。

地面工程维修中心召开创新发展工作推进会

破解焊接难题,填补国内行业空白

本报7月23日讯(记者 顾松 通讯员 崔洪颖) 历时一年多时间,破解难题近四百项,成功研制具有自主知识产权的小口径金属管道熔化极自动焊装备,填补了国内焊接行业空白……近日,胜利油田地面工程维修中心在创新发展工作推进会上发布了这台装备,并组织现场观摩。

地面工程维修中心日常管道施工中,80%以上的工作量源自68毫米至168毫米的管径。以往传统的人工焊接,对操作人员要求高、劳动强度大,施工效率和焊接质量受人员因素影响较大,目前市场上的自动焊设备不适合油田常用小口径管道的焊接作业。

为进一步提高劳动生产率和施工质量,降低员工劳动强度,地面工程维修中心于2022年初,成立小口径金属管道自动焊装备研制项目组,由中国石化技能大师贾学志挂帅带组攻关。

他们研制的小口径金属管道自动焊装备主要由电焊机、送丝机、焊接机头等部件组成,全部集成在一个运输车上,遥控平台可以实现装备在不大于45度坡度的地面上“行走”,也能在爬行轨道上顺利“上下车”,实现人工“零搬运”。装备主要采用熔化极气体保



护焊技术,员工操作时,仅需要使用遥控器发送信号,设备自动调用焊接工艺数据库中的参数,完成自动化焊接操作。

一年多来,项目组创新应用“时间到秒、质量到克、全位置360+”的调试工法,建立形成了13套焊接工艺参数和两种规格管道的自动焊焊接工艺评定,在施工中具有效率更高、质量更优、成本更低等优势。经过四个月的现场试验,相比手工电弧焊,该装备施工时间减少60%左右,焊机电量和焊材消耗节约60%左右,且所有焊缝检测评定

等级均为Ⅰ级,提高了本质安全水平。

下一步,地面工程维修中心将锚定“打造行业领先的地面工程维修品牌”目标,紧盯技术前沿,着眼市场需求,持续强化科技创新,重点在管网技术领域、储罐技术领域、机泵技术领域、绿色低碳技术领域、数字化维修技术领域等五个方面,深入推进关键技术自主创新和实践转化应用,着力打造高端技术装备,强化核心技术储备,加大四新技术推广应用,提升在创新链价值链产业链上的核心竞争力。