

中原油田把农田生态保护融入巡线工作全过程,以田间违规种植、植被扰动为防控重点,筑牢油气管道安全防线

麦田巡线护安全

杨敏 屈磊 张强

5月,豫北平原沃野葱茏。连片麦田穗粒渐满,长势喜人,处处涌动着夏季生长的蓬勃生机。这片优质小麦主产区,既是保障粮食安全的“压舱石”,也是中原油田油气管道纵横延伸的“地下腹地”。

立夏以来,田间农事活动日趋频繁,油气管道安全风险防范进入关键期。中原油田立足安全生产与生态环保双重职责,把管道安全管控与农田生态保护、绿色油田建设深度融合,组织巡线队深入田间地头,以田间违规种植、植被扰动为防控重点,全力守护油气生命线平稳绿色运行。

“目前,豫北平原气温回升,光

热充足,优质冬小麦陆续进入灌浆落黄、籽粒定型关键生育期,其长势就是地下管道生态和安全的晴雨表。土壤若有油气微量渗漏,不仅影响农作物正常生长,还会破坏田间土壤生态环境。”5月11日,中原油田天然气产销厂巡线大队队长杜燕涛在柳屯班班前会上强调。

中原油田巡线队严格落实“每日常态巡、重点区域加密查”机制,把管道安全巡查与田间生态监测有机结合,依托农作物长势等情况,搭配专业检测设备开展立体式排查。在田间巡查发现的隐患,第一时间做好点对点封堵、土壤修护,最大限度降低对农田生态和农事生产的影响,实现管道安全保护与农田生态保护共赢。

豫北乡村素有初夏植树补绿、田间补种林木的传统,毛白杨、泡桐等乡土树种深受农户青睐。但在油气管道保护范围内,盲目栽种深根系林木,不仅易挤压损伤管道防腐层,增加后期检修运维难度,还会破坏管道沿线生态规划布局,与油田绿色发展、油地生态共建理念相悖。

为此,中原油田依托高后果区安全责任网格,组织巡线队深入乡村田间,开展“油地携手护管道、生态共建守良田”专项行动。队员们随身携带管道保护法规手册、生态环保宣传资料,主动向农户科普在管道周边违规植树对管网安全、土壤生态、农田耕作的危害性。

“原先只想着在田间种树美化

地头,不晓得会影响地下油气管道,更不晓得还可能破坏土壤环境,幸亏油田工作人员上门科普提醒,我马上把树苗移栽到合规区域。”大张村农户张大爷听完讲解,主动配合树苗迁改工作。针对已在管道保护红线内栽种的苗木,巡线队逐一建立台账、分类登记,耐心沟通协调,引导农户分批次规范移栽。

截至目前,中原油田巡线队已完成豫北11个乡镇46个行政村管道沿线夏季隐患排查,劝导农户规范移栽树苗255株,清理管道保护范围内违规植树点8处,既牢牢守住油气管道安全运行底线,又践行绿色发展理念、守护乡村田间生态环境。

安全与绿色兼得 生产与生态共生

张欢

在豫北平原的广袤麦田间,巡线队员穿行于灌浆饱满的麦穗旁,守护地下油气管道的安全,也守护着地上农田生态;在大巴山的云雾茶山中,勘探员工在茶树上方撑开防护伞,在勘探资源的同时,不伤及百姓的“饭碗”。这两幅生动的画面,来自中原油田和地球物理公司的生产一线,共同勾勒出一个清晰的理念:安全与绿色可以兼得,生产与生态能够共生。

将生态考量前置,从源头规避矛盾。实现油气开发与生态保护双赢,关键在于将绿色要求嵌入项目决策的最前端。通过精细踏勘与遥感测绘提前识别农田、茶园、林区等生态敏感区,在设计阶段就为耕地和植被留出足够的安全距离,推动生态责任从末端治理向源头防控转移。

让制度贯穿全程,用体系保障绿色。中原油田将管道巡查与生态监测融合,地球物理公司构建“一机一档”全流程闭环体系。要实现绿色发展的可持续发展,应将绿色标准固化为可执行、可追溯、可考核的制度链条,覆盖设计、施工、监管、恢复所有环节,推动绿色管理体系化升级。

以百姓利益为坐标,让共建更有温度。保护生态,归根到底是在保护百姓的生计。当企业主动为农户着想,当施工方案为了一株茶树而反复优化,企业的环保措施与当地群众的切身利益同向而行,油地之间形成互信互利的利益共同体,绿色发展才能真正从企业的独角戏变为油地携手的大合唱,持续筑牢大地长青的根基。

石化语丝

地球物理公司将生态保护融入勘探设计、施工、验收全过程,促进地下资源勘探与地上生态保护深度融合

茶山勘探守绿色

王晓静 董伯林

5月,大巴山云雾弥漫,茶叶采摘渐入尾声。在茶山附近的钻井作业点,一台小型山地钻机已组装完成。为避免钻井产生的泥水、渣土影响茶树,地球物理公司南方分公司SGC2138队达州三维项目钻机班班长李忠平带领员工,在茶树上方撑开防护伞,压实边缘、拉紧接口,人为筑起一道防护墙。

今年以来,地球物理公司立足绿色低碳作业,将生态保护融入勘探设计、施工、验收全过程,促进地下资源勘探与地上生态保护深度融合。在源头上,通过精细踏勘与偏移设计避开生态敏感区;在过程中,推行“一字作业”“最小面积”等措施严格限制作业范围;在末端,落实

“一机一档”追溯、废弃物闭环管理与植被恢复,以全流程绿色勘探体系为抓手,全力实现生态保护与勘探开发协调发展。目前,在四川达州三维项目的茶山区域,这套体系正从纸面走向现场。

“这片茶山位于数据采集核心区域,为保证地下勘探数据的完整性和连续性,部分勘探井位确实难以完全避开茶园。”项目技术副经理罗才武介绍,茶叶是当地居民赖以生存的主要经济来源,一株茶树关乎一家人的生计。正因为如此,在施工方案设计阶段,技术团队在不降低勘探精度的情况下,优化井位选址,充分利用茶园内部空地布井,避免碰撞茶树或随意占用茶园。

打完井,员工将现场杂物、废弃

物,记录作业面恢复、植被保护、垃圾清理等信息,并上传至项目信息组,纳入“一机一档”管理,实现每口井作业全过程可查询、可追溯,确保环保措施落地见效、全程可控。随后,他们将1吨重的钻机拆解开,抬着部件绕行茶山,到达项目最后一个井位。组装机前,清理出刚好容纳设备的作业面,不铲一棵茶树、不多占一寸土地。

傍晚收工后,员工将生产、生活垃圾带回驻地,由专人回收、统计,确保账实相符。线上监督与线下核验形成闭环,信息组通过“一机一档”远程追溯每口井的环保执行情况,驻地管理人员则现场清点核对,两道关口互为补充。

“我们长年和大山打交道,最懂

底就是在保护老百姓的田园和饭碗。”项目经理周扬说,正是基于这一认识,他们把环保工作做在前面。项目启动之初,就采用“无人航拍+人工”相结合的方式开展全区踏勘,针对茶山、林区等环保重点地带逐一制定保护方案,让绿色勘探理念转化为实实在在的行动。

该公司健康安全环保部高级主管武国虎对此表示:“项目上的每一个细节,都是公司绿色勘探体系的缩影。我们从制度设计入手,确保每条措施都能落到钻机旁、测线上。”

2025年,地球物理公司共完成33个项目,生态环境事件为零。公司连续4年被评为集团公司A档绿色企业,2024年被评为集团公司优秀绿色企业,2025年被评为集团公司绿色企业示范单位。



河南油田完成电网检修进一步保障用电安全

5月12日,河南油田完成电网安全检修。油田水电厂紧密围绕零违章、零事故目标,检修前加强安全培训、人员健康评估,检修中加强安全防护、严格监督,构建全链条安全防护体系,坚守检修现场安全底线。图为检修现场。

戚剑峰 李如飞 文

迎战暴雨回用雨水7万吨

吴金梅 曹普新 曹静

5月4日,气象部门发布广东湛江特大暴雨预警。中科炼化公用工程部闻“汛”而动,净化水区域管理人员纷纷到岗,成立党员突击队,在机柜室待命,全力保障环保设施稳定运行。

8时,风雨愈加猛烈。净化水二班各岗位分工明确、紧张有序,迅速完成险情排查与基础防控。员工邱祖文冒雨执行采样任务,员工王卫平紧急开启厂区排水渠雨水阀,关闭事故水阀,严防大量雨水倒灌。

9时20分,雨势骤然加大,雨水监

控池液位从1.2米飙升至2.2米,形势严峻。班长曹普新当机立断,让邱祖文开启回用水泵,将雨水输送至新建雨水储存池,同时启动雨水返送泵,加大回用量。

10时10分,新建雨水储存池液位已达0.7米,急需投用新建雨水回收设施。员工彭涛主动请缨冒雨开泵,在内操与外操的无缝协同下,雨水监控池潜水泵、回用泵及新建雨水回用设施全部顺利启动。现场机械轰鸣,雨水有序流转。

暴雨持续,雨水监控池液位逼近3米的外排线。此时,部门负责人吕子威请示上级后,果断决策:“既要确保安全

环保生产,又要全力推进降本增效。液位到达3米阈值暂不外排,调整至4米线控制,尽量多储存雨水。”

储存雨水不仅规避了向外排放风险,更将雨水转化为用于生产的冷却水,实现降本增效。净化水二班全体员工做好排水渠巡检与环保设施运行监控。12时50分,雨势渐缓,液位开始回落,防汛应急工作取得阶段性胜利。此次暴雨期间一共回用雨水7万吨,相当于厂区一日工业用水量。

HSE故事大家讲

江汉油建绿色施工完成定向钻穿越工程

本报讯5月5日,由石工建江汉油建公司承建的佛儿岩山体定向钻穿越工程一次回拖成功,标志着浙江佛儿岩山体穿越工程圆满收官。

作为云和—景宁天然气支线的关键控制性节点工程,该穿越工程全长2093米,位于浙江佛儿岩国家4A级旅游景区内。为符合绿色环保施工要求,该公司坚持生态优先、绿色施工理念,严格执行景区生态环保管控各项要求,将环保措施贯穿于每一道工序。

在施工出入口点,该公司打造标准化作业场地,全面配备降尘、降噪环保设备,全覆盖铺设防尘网与防渗薄膜,从源头遏制扬尘和渗漏风险。针对定向钻施工中产生的大量泥浆,创新引入压滤机及泥浆固液分离工艺,实现施工泥浆的闭环处理、回收循环利用,做到泥浆不落地、废水不外排。

面对景区山体陡峭、地下水系发达的实际,该公司科学优化泥浆配比,完善护壁工艺,防止防控孔内透水造成地

下水源污染。同时,为攻克山区复杂磁场环境对定向控制的干扰,创新应用双轴磁悬浮陀螺仪导向与旋转磁铁对接技术,实现穿越轨迹的厘米级精度控制,最大限度减少穿越对山体的破坏。

历经372天艰苦奋战,该公司安全优质完成穿越任务,为云和—景宁天然气支线全线按期贯通筑牢了坚实基础,以实际行动写下工程建设与生态保护和谐共生的生动注脚。

(谢宇洁 赵婉仪)



日前,河南中原石油全面启动夏季安全生产隐患排查整治行动,并重点对核心收发油设备展开预防性维修保养工作,切实保障油库安全平稳运行。图为5月6日,安全检查人员在油库对发油设备进行安全检查。

孟克英 摄

广东石油建立四级防范体系进入防汛临战状态

黄嘉莉 江浩聪 黄经纬

5月的南粤,接连几个台风擦肩而过,广东石油湛江海安加能站没有一丝懈怠,站长翁丰飞抓住降雨的间隙,和员工清点沙袋、测试发电机、疏通排水沟……“每年都在和风雨赛跑,我们要用‘万无一失’的警醒,做好‘万无一失’的准备。”翁丰飞说。

面对全国海岸线最长、台风登陆最频、汛情最复杂的严峻考验,广东石油构建起一套严密高效的防灾减灾体系,全力保障能源供应安全。

防灾减灾,关键在防。早在3月底广东入汛前,该公司便全面进入临战状态,建立“省、市、县、库站”的四级防范体系。依托与省市气象、应急部门建立的联动机制,预警信息通过“应急一键通”APP及内部应急工作群,以

“叫应”机制直达每一座库站,确保预警到人、防范到点。

4月起,一场覆盖全省公司的防汛防汛“体检”全面铺开。该公司通过梳理历史洪涝点、邻坡高风险站,精准锁定355座防汛重点库站,一站一策量身定制风险清单和防控流程。在沿海一线,员工提前加固罩棚、检修防雷设施;在粤北山区,重点巡查护坡、严防地质灾害。截至目前,共储备防汛沙袋4.2万个、抽水泵近千台,所有应急物资随时处于“备战”状态。

防汛防汛是一项系统工程,该公司针对产业链各环节风险特点,打出精准防控组合拳。在工程建设现场,所有工地严格落实防汛防汛方案,全面加强脚手架、临时工棚、低洼地带人员提前撤离,严格执行停工、断电、带场、警戒流程,并通过“视频+现场”双

重巡查确保落实。

“我们为每条常规路线都预设了一到两条备选方案,确保极端天气下油品配送不断供。”物流中心调度员黄经纬说。在物流保供方面,该公司依托智能物流系统,配送计划精细到小时,实时追踪车辆轨迹、动态比对天气路况,开展远程智能调度,确保能源供应在风雨中依然坚韧。

针对快速发展的光、储、充等新能源业务站点,该公司汛前完成了1500多座充电网点的防水防淹专项检查,明确划定防触电警戒区,建立“水进电停”的刚性操作流程,严防次生灾害。

“所有预案和措施,最终都是为了保障人的安全。”安全环保部经理彭健才强调。该公司要求各单位因地制宜制定详尽的紧急撤离方案,明确撤离

条件、路线与避险点。每个基层库站均设置了应急避险点,配备了充足的应急物资。

真正的安全能力源于千锤百炼。今年以来,该公司联合应急、消防、医疗等部门,开展了超过40场综合应急演练,一站一策完善库站应急预案。超过800名一线员工取得了红十字会急救证书,将应急技能转化为关键时刻的“肌肉记忆”。

该公司健全“内外联动、快速响应”救援机制,在内部设立20支专业应急救援队和211个基层党支部志愿帮扶队,并与多家外部单位建立应急协作关系。为重点加能站配备固定发电机,部分站点配备移动发电机可随时跨市驰援,与电力公司签订应急供电协议,为关键保供站点应急救援上了双保险。