

行业领军,打造绿色新经济增长点

——土地管理服务公司(团泊洼开发公司)地热业务发展纪实

■特约记者 董昊

一处干净整洁的操作间里,一套设备复杂、管网密集的供暖制冷设施系统正在运行,这里就是勘探开发研究院浅层地热泵房。通过热交换技术,地源热泵系统把岩土体中的热量取出来,然后再通过管路把温暖送到每间办公室,让研究人员们舒适办公。

去年 9 月地热项目部成立以来,按照油田公司“努力成为地热行业引领者和推动者”的工作要求,土地管理服务公司(团泊洼开发公司)将地热开发作为核心业务之首,集合公司优势资源全力推进,明确了以“立足油区锻造示范项目,放眼外部市场塑造品牌,做专、做强、做精‘石油版’地热业务,打造绿色新经济增长点”工作思路,积极拓展外部市场,推动新建项目尽快落地。

精心培养专业骨干

该公司于 2022 年 3 月成立地热发展中心,并按照油田公司新能源发展要求,研究制定全年工作运行表,明确市场开发等 11 项重点工作的责任人和完成时限,从不同层面收集国家、地方、中石油相关政策 33 项,创办内部参考《地热资讯》,及时掌握、精准分析相关信息,进一步加快地热泵

业布局,优化组织机构,推动新能源业务发展。

为支撑地热业务规模化发展,该公司先后走访天津地热院、国家地质调查局天津地调中心、中国建筑科学院、山东省第一地质矿产勘查院等 7 家技术单位,邀请资深专家就地热基础知识、开发利用、回灌保护、矿权管理政策解读、地热资源勘查与评价技术、地热资源利用与供暖工程等方面进行全面细致的讲解,探索创新创业型人才培养新模式,并依托实验室、科研机构、示范项目等平台,为公司培养理论基础扎实、实践能力过硬、发展视野宽广的复合型地热开发利用专业人才。

产学研用协同发展

该公司充分借鉴油田几十年积累的勘探开发成果,与勘探开发研究院、采油工艺研究院联合进行大港探区地热资源分析,集中力量开展“大港油田地热资源精细评价及目标优选”“大港探区石油废弃井综合利用技术研究”等数个课题攻关,推动产学研用协同发展。

该公司精准分析地热资源、废弃油井、大站余热等资源,对采油厂闲置油井、站库进行资源摸底,将掌握的情况列入大港探区废弃油井综合利用资源数据库,完成《石油废弃井资源数据库》建立、《石油废弃井

改地热井和深孔换热井方案》编制,以及北大港潜山内幕热场特征、大港矿权区中深层地热能开采与回灌能力评价等多项技术资料的整理完善。同时,与采油工艺研究院就采油三厂地区余热利用、报废油井改造技术、浅层地热应用技术研究等方面开展深度合作,共同编制《大港油田地热余热新能源利用规划》,为推进油田清洁能源科学有序开发利用进一步明确主攻方向。

精准发力开拓市场

实现碳达峰、碳中和是党中央作出的重大战略部署,减少化石能源依赖、发展新能源成为大势所趋。为早日实现油田“十四五”期间地热供暖面积 1000 万平方米的指标,所属地热发展中心结合前期走访成果积极开展市场调研分析,组织编制《地热市场开发管理办法》,规范了今后地热市场开发项目的运作模式。

在此基础上,该公司与天津市地热院、地调院、六百光年等 32 家科研机构、地方企业建立了战略合作伙伴关系,共享市场资源。通过对资源及政策信息进行分析,重点选取天津市等地热资源丰富的“一市四省”

作为市场开发的重点突破区域,从资金实力、合作模式、保障民生、先进技术等多个维度进行商务洽谈。截至今年 11 月底,签约完成了 10 余个项目,供暖面积约 300 余万平方米,市场储备项目达 700 余万平方米,今年开工建设项目 11 万平方米以上。

精细管理示范项目

2022 年,是大港油田地热的新起点。面对新形势、新任务和新挑战,该公司员工拼搏进取,用对标一流的学习力、真抓实干的执行力、开拓进取的创新力,扛起责任、强化落实,精细管理示范项目,着力建设地热行业领军企业。

为将研究院院区和采油五厂两个浅层地热能供暖制冷项目打造成可复制、能推广的地热能应用示范“样板”,该公司按照“精准管控、精细操作、精益服务”的“三精”工作目标,每天根据气温的变化分析供暖负荷变化趋势,调整运行参数,实现了从“天”到“小时”的精准调控。在保证室温适宜情况下,最大限度实现节能高效运行,能耗较往年节约 20%以上,取得明显的经济效益和社会效益。



泥浆公司长庆市场优质服务

助力钻井单队单机进尺创新高

本报讯(通讯员 江雯霁)近日,泥浆公司长庆市场 40575 泥浆组提供钻井液技术服务的苏 76—9—17 井钻至井深 1800 米。至此,该泥浆组年服务进尺突破六万米,助力 40575 钻井队一路领跑渤海钻探总进尺榜。

截至目前,40575 泥浆组共完成开钻 16 口井,交井 15 口的钻井液技术服务,助力井队提速创效。在平均井深同比增幅 5.45% 的情况下,完成井平均月速、机械钻速分别同比提高 3.09% 和 9.89%,并保持连续 4 个月单月进尺突破 7000 米,刷新区块指标 4 项,首次在

刘家沟及以下地层单日进尺达到 672 米,6 次获渤海钻探单队单机提效年活动奖励。

年初以来,泥浆公司秉持“一切围着井眼转”理念,在口井施工前,周密部署生产组织,严细管控车辆材料计划,坚持口井分析制度,丰富提速模板,提前做好井下风险评估,按照“一井一策、一段一法”,从物资人员保障、泥浆性能审查及标准化现场等方面不断优化创新,专人负责口井施工动态、钻井液性能及材料使用监管,关键井段做好风险提示和技术指导,口井施工前与相关方

进行施工可行性评价,并制定详细的保障措施。

根据长庆市场区块施工特点与难点,尤其是苏 20 及苏 76 区块施工中安定直罗组地层不稳定带来的井眼净化、润滑防塌等技术难题,泥浆公司制定有针对性和实用性的应对措施,现场严格按照方案施工,保障口井施工顺利。同时,紧盯冬季施工物资保障,强化过程控制,提升生产物资保障力,在运输车辆紧张的情况下,合理调配资源,安排物资到井,确保口井顺利施工,助推钻井工程提速创效屡获新高。



采油三厂作业六区盯紧产量目标,加快上产衔接运行,积极处置突发事件,加强施工现场安全监控,确保年终岁末安全、产量完美收官。图为小 13 站员工在官 16-8 井更换光杆。(通讯员 蒋国震)

铺就员工成长通道

——采油一厂输注作业区开展多样化培训综述

■通讯员 王洪珍

“开始!”采油一厂输注作业区办公楼前,随着裁判的一声令下,污水处理班组员田军迅速拔开正压呼吸器的快速接头、调整肩带腰带、打开瓶阀观察压力……动作熟练而敏捷。

“从背起到放下用时 27 秒,是目前最快的速度。”裁判话音刚落,立刻有人站出来表示:“我能比他更快!”

这是采油一厂输注作业区“周五培训大课堂”技能提升赛中的一幕。年初以来,围绕加快建设员工“技能预备队”和“战略预备队”的目标,该区采取铺路子、结对子、架梯子等方式,开展多样化培训,着力解决新员工技术力量薄弱、重点岗位人才断档的问题,为作业区高质量发展提供人才支撑。

丰富培训载体,“菜鸟”变“熟手”

多年来,输注作业区在员工中持续开展每天一问、每周一次、每月一考的“三个一”技术培训活动,每天利用班前会、干部值班的时间,以随时随地问答形式进行提问;设置“周五培训大课堂”,由技术员、技师、安全员采取不定时间、不定地点的方式,为员工开展实地操作授课;每个月末对

员工进行一次集中考试,循序渐进提高员工综合技能。

为使新调入的员工实现独立上岗,青年员工尽快成长为生产骨干,输注作业区还开展“工艺流程我来画”“岗位知识大讲堂”“经验技术一招鲜”等特色活动,通过画流程、编讲义、学技巧,让每名员工既是岗位上的老师又是课堂中的学生。

“编制一份讲义,相当于将岗位知识重新全面地学习整理一遍,更重要的是,在这个过程中能发现自己的不足和弱点,既是一个传授的过程也是对自我的检验和学习。”青年技术员孔健经过 4 年磨炼,已从一名“菜鸟”成长为生产应急处置的“熟手”。

看徒下“菜碟”,培养多面手

11 月 22 日,原油处理区域脱水岗,高级技师高振山带着徒弟张靖松进行日常巡检。小张手里拿着本子和笔,把师父讲的重点问题及时记下来,碰到疑惑的地方,就拽着师父问个不停。

为聚集人才梯队后续力量,培养一支素质好能力强的员工队伍,输注作业区按入职时间分批次,依据技能水平划层次,根据职责能力定岗位,有针对性地开展个

性化培训。发挥青年员工起点高、接收能力强、可塑性强等优势,在“导师带徒”中,为青工严格选配德才兼备、业务能力强的老员工当导师,在传技能的同时,也传思想、传作风,以此培养技能素质“双在线”的人才。

此外,输注作业区还打破岗位、业务、班组的固有界限,让员工按性格、特长、喜好自由组合。日前,原油处理和污水处理两个班组联手,将有共同爱好的员工搭配到一个夜班班组,方便交流沟通。污水班员工李俊杰和原油处理班员工张爱娟两人都喜欢新媒体制作,工作之余,她们经常带领班组同事一起拍摄制作短视频,展现作业区干部员工良好风貌。作业区三个一线生产班组还实行多岗位轮训制度,将重点员工派到不同的岗位锻炼学习,培养“一岗精、多岗通、多岗会”的青年人才。目前,作业区多名青工已成长为能独当一面的生产骨干,在作业区重要生产岗位和应急处理中崭露头角。

铺设“快速路”,助力有志者

“没想到我刚到作业区 2 个月就能当上班长,既有压力也有动力,我一定会珍惜这次机会,踏踏实实做好岗位工作。”原油

外输班副班长马献勇说。

针对过去骨干员工发现不及时、储备不充足等问题,输注作业区将生产发展需要与员工成长进步相统一,把最合适的人放到生产发展最需要的地方。着力构建“三需要三培养”机制,即把生产一线作为培养员工的“主战场”,把急难险重任务作为锻炼骨干的“磨刀石”,把培养锻炼作为选用后备人才的“试金石”,有计划有安排地将一批敢担当、能干事、解决实际问题能力强的员工纳入“技能预备队”和“战略预备队”人选。同时,通过“走出去请进来”,班站长协会交流、采油厂骨干培训等方式,建立完善人才常态化培养机制,确保人才梯次接续,结构完整,全面适应油田公司数智化建设和高质量发展需求。

为持续激发员工队伍的学习热情,输注作业区制定了《输注作业区员工培训管理办法》,对培训内容、考核方式、奖惩方法等进行详尽规定,将培训纳入评优考核范畴。今年年初,作业区创新选拔竞聘制度,打破入职年限、用身份选出第一名大班班长和两名横班班长。生产骨干任用制度的创新,极大激发了员工创新创业的工作热情,为员工开辟了一条绿色快速成长通道。

安全环保一线见闻

狠抓责任落实
管控安全风险

井下作业公司 践行积极井控理念 保障修井作业安全

本报讯(特约记者 代中专 通讯员 陈兵)井下作业公司坚持“以现场为中心、以风险管控为核心”工作思路,践行积极井控理念,从设计源头管理、井控装备保障、过程监督检查等方面入手,消除化解井控风险,为修井作业安全平稳运行提供坚强保障。

井下作业公司构建职能部门、所属单位、基层队协同配合、齐抓共管、履职尽责的“大井控”工作格局,制定细化井控奖惩、基层队积分考核管理办法,落实公司季度、所属单位月度、基层队周度井控例会制度,通报问题、总结经验,提升井控管理水平。强化井控知识技能培训,做好校验证培训工作,一线班组及关键岗位井控持证率达 100%。

该公司摸清施工井周边环境及井筒井况,细化风险提示及防范措施,与建设方共同评审大修、带压等工艺设计,跟踪高风险井。建立健全井控装置台账,落实井控设备定期校验制度,购置手动防喷器、液控防喷器等主要井控装置,检修各类井控装置。落实打开油气层验收制度,严把井控检查、井口试压关口,多口补层作业并获得良好的油气显示,实现安全平稳运行。

该公司发挥监督考核导向作用,重点抓好井控二级及以上作业井、三类特殊井等高风险井及元旦、春节、国庆等特别重点时段检查。同时,强化检查结果应用,,对井控积分考核前三名队伍进行奖励,调动员工参与井控管理工作的积极性主动性。

天然气公司 多措并举 筑牢安全生产堤坝

本报讯(通讯员 孙长松)入冬以来,天然气公司牢固树立“安全就是效益”理念,严格落实冬季安全生产保障措施,坚守安全环保底线,全力保障冬季保供顺利开展。

安全培训方面,该公司通过一对一结对子、岗前培训以及通用安全知识教学,使员工进一步掌握本岗位各类安全知识,提高冬季安全识险避险能力;强化员工设备操作技能训练,加强输气操作规程、安全规章制度的学习,做到操作合规,杜绝违章。

该公司注重完善责任目标体系,按照“党政同责、一岗双责”要求,量化分解承包管理范围,将安全职责量化到各场站、各条输气管线、各岗位,逐级明确主体责任。通过层层抓,反复抓,引导和教育干部员工,在安全问题上时刻保持警惕,狠抓薄弱管理环节,确保安全责任落实到位。

安全隐患排查上,该公司对设备伴热系统、管线保温情况、低洼地段进行加密巡查,做好分析记录,严防发生冻堵;加强消防系统安全检查,对站场喷淋系统、灭火器、可燃气体检测装置逐一测试检查,列出统计表,指定整改负责人,确保隐患彻底整改;加大施工管理力度,严格审批流程,狠抓过程监督,严防突击施工、违章施工,守住安全生产底线。

第一钻井公司 岁末管理不松懈 打好安全保卫战

本报讯(通讯员 张雯琼)临近岁末,第一钻井公司加大安全井控环保管理力度,强化冬季安全生产,坚决打好安全保卫战。

全面加强安全管理。该公司做好雾霾、雨雪等极端天气的安全预防和应急工作,强化危险作业审批和安全监控,落实好安全生产各项要求,督促钻井队抓实抓细严冬季安全措施,做到早预警、早准备、早防范;严格执行领导干部带班、值班制度,持续开展三级“反违章”专项整治活动,确保班组安全、岗位安全。

升级井控管理。该公司组织员工学习各类各级事故案例,吸取经验教训,提高警惕,做安全生产的“明白人”。加强冬季生产井控管理,细致做好井控检查,及时排除隐患,形成闭环管理,做到正确处置,绝无一失。研发无线传输液面监测仪,解决溢流早发现不及时、不准确的难题,消除井控作业中的人身伤害风险。研发水力学软件,辅助现场分析井下工况,为油井应急处置提供有力支撑。

严格执行“冬季八防”各项要求。该公司组织开展油、水、电、气路专项检查,加强设备日常巡检与维护,杜绝措施未落实、风险未受控、保障未到位就违章指挥、冒险蛮干的做法;做好生产井的事故复杂控制,落实深井复杂井技术措施,杜绝恶性事故的发生。按照“优势互补、专业互通、深度融合、系统提升”的思路,从基层队现场选拔安全井控骨干,一对一制定培训方案,分批进行重点培训。

以“实干指数”提升“幸福指数”

天津储气库分公司用心用情焐热员工“心窝窝”

本报讯(特约记者 翟会娟)天津储气库分公司主动担当作为、全面履行职责,积极推动解决职工最关心、最直接、最现实的问题,在创新机制、帮扶服务、职工文化等方面,以工会干部“实干指数”提升职工群众“幸福指数”,用心用情焐热员工“心窝窝”,有力助推各项工作顺利开展。

聚智创新,推动高质量发展。储气库分公司党委牢牢抓住技术创新提升重点工作,集中力量搭平台、聚人才,通过小改小革、“金点子”合理化建议和班组创新创效

创优活动,厚植储气库创新沃土,搭建创新创效平台。开展首届“储气库工匠”评选活动,深入发动,量化考核,鼓励分公司技术、操作和管理岗位员工踊跃报名,10 人进入决赛,5 人当选储气库工匠,进一步激励广大员工学技术、比技能、练绝招,立足岗位创新创效创优,涌现出一批具有储气库特色的优秀创新创效成果。

暖心服务,解“急难愁盼”难题。储气库分公司聚焦员工群众“急难愁盼”问题,着力为职工排忧解难,实现“困有所助、难有所

帮、急有所济”,提高了广大职工的获得感、幸福感、安全感。为职工“送温暖”是心系职工、关爱职工的具体表现,工会深化送温暖工程,持续开展“面心实”活动,全年精准帮扶慰问 32 人次,发放困难慰问金 7.5 万元;坚持开展员工普惠慰问和节日岗位慰问活动,发放各类慰问品价值 48 万余元;全力打造储气库机关和基层站库共 7 个“心灵驿站”,积极协调和配置冰箱、冰柜、热水器等 10 余件基层急需物品,进一步改善职工办公环境,受到职工群众的欢迎。

文化润心,砥砺奋进新征程。分公司工会积极倡导足球、羽毛球、慢跑、乒乓球、八段锦、瑜伽、户外 7 个兴趣小组自转开展文体活动,帮助员工提高身体免疫力,强健体魄;组织大型文体活动,鼓励职工广泛参加,相继开展春季职工湿地健步行、包粽子、乒乓球和“建功新时代、喜迎二十大”职工歌咏比赛等活动,进一步引导员工快乐工作、健康生活;组织储气库运动员参加油田公司级体育比赛 6 次,展示出储气库人力争上游、奋勇拼搏的精神。

坚持学以致用 赋能冬季保供

采油四厂(滩海)深入学习贯彻落实党的二十大精神

本报讯(通讯员 王海霞)自党的二十大胜利召开以来,采油四厂(滩海)把学习宣传贯彻党的二十大精神作为当前和今后一个时期的首要政治任务,认真领悟党的二十大精神提出的新思想、新论断、新要求、新部署,确保学习“全覆盖”,让党的二十大精神在采油厂落地生根,引领广大干部职工以实干担当、实绩成效为冬季保供贡献力量。

该厂领导班子成员充分发挥党委中心组学习示范带动作用,与天津储气库分公司

共同开展党的二十大精神“互联共建”党委理论中心组集中学习,围绕各自职责和任务,剖析现状,正视存在问题,深入查找不足,创新性地提出下一步工作措施。各党支部通过集中学习、劳模宣讲、读书班等多种形式,开展宣贯学习,确保把党的二十大精神及时、全面、准确传达贯彻到广大党员干部职工。同时,利用“铁人先锋”平台开展学习贯彻党的二十大精神系列网络答题活动,在采油厂主页开辟“宣贯二十大”专栏,利用电子屏滚动播放“二十大精神进基层大家谈”

相关内容,持续营造浓厚的学习氛围。

面对冬季保供的严峻形势,采油四厂(滩海)提高政治站位,加强学习阐释,广泛宣传,将党的二十大精神转化为指导实践、推动工作的强大力量,引领广大干部职工以高度的责任感,蓄足“气势”,为冬季保供增添

“底气”。该厂第二采油作业区先后对 18 口重点井实施放喷 116 井次,通过对自喷井合理调整工作制度及时放喷,累计增油 162 吨,累计增气 2.5 万立方米。第四采油作业区利用张海 29-37 井套管气举,使重点井张海 32-34 井日增油 1.5 吨,日增气 7200 立方米。



相逢于云上 共学二十大

新闻文化中心数字展厅技术亮相联合主题党日活动

本报讯(记者 杨牧雨 通讯员 张乔 陈晓津)日前,新闻文化中心新闻采访部党支部、电视党支部和信息中心安防信息化部党支部、第一采油厂信息与自动化管理部党支部,创新联合开展网上主题党日活动,首次实现数字展厅技术同党建活动的有机融合。

主题党日活动内容丰富,其中一项重要内容是四个支部的党员在线上一同参观

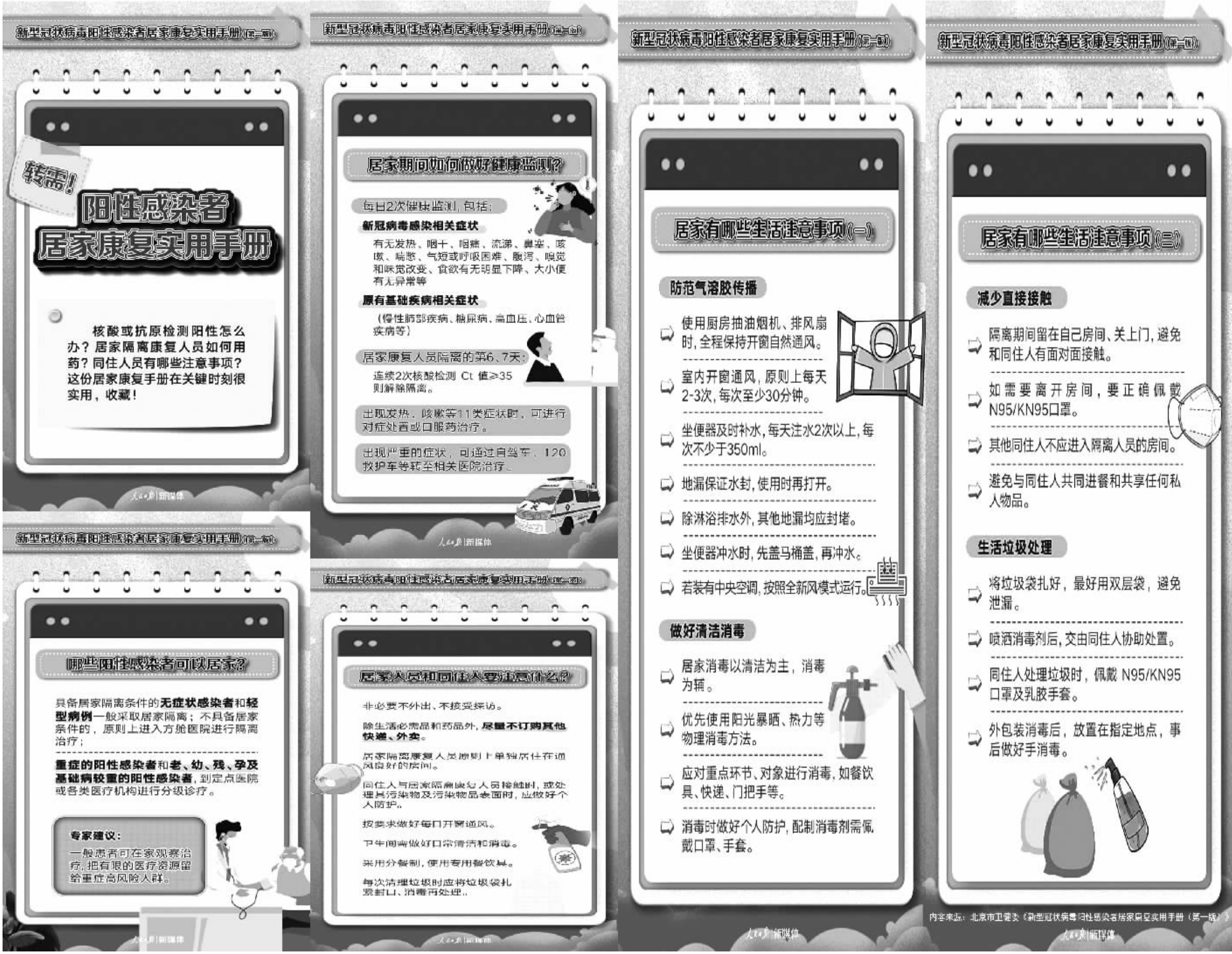
了建党百年虚拟数字展厅。该数字展厅不是传统意义上的实体展厅,而是新闻文化中心利用虚拟建模技术创建的虚拟展厅。展厅共分为两个子展厅,以及指挥舱三个模块,借助视频、图片、文字等不同手段充分展现建党百年以来中国共产党取得的辉煌成就。虚拟数字展厅建在云上,普通党员可以利用手机、计算机以第一视角浏览,通过操作鼠标即可在展厅内自由行走和全方

位观看,实现了用户的沉浸式浏览。“这次活动形式新颖,实现了党的百年发展历程与音视频、文字的完美结合,让枯燥的党史学习变得鲜活生动,不知不觉中记住了党的历史。”正在手机上浏览虚拟展厅内容的新闻文化中心党员杨录璐说。

活动中,四位支部书记以《二十大党章做了哪些修改》为题,共同讲授了党的二十大专题党课,带领全体党员一同了解党的

二十大的基本情况,认真学习了党章制定及修改的主要内容。

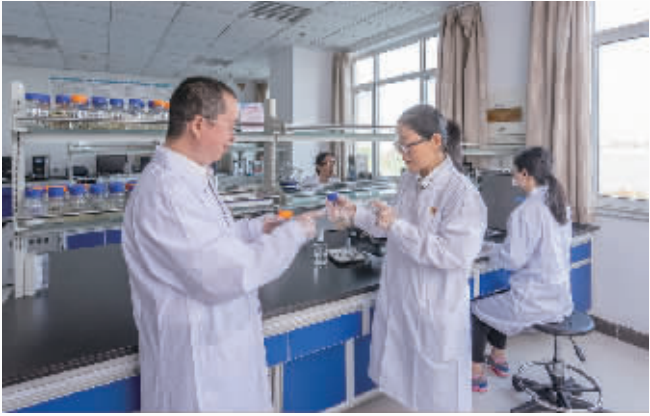
“智慧党建部分充分体现了数字化、信息化技术对党建工作的重要支撑作用,党员们备受鼓舞。我们将立足本岗加强学习、提升技能,为大港油田早日建成国内一流数智油田做出更大贡献。”信息中心安防信息化部党支部书记陈晓津兴奋地说。



大港油田公司基层党建示范点 ④

采油工艺研究院提高采收率党支部

采油工艺研究院提高采收率党支部是联合党支部,所辖油田化学所和三次采油(气驱研究)所两个科研专业所,现有员工 52 人,其中党员 35 名。该支部凝练了“举旗聚心、创新聚智”特色文化,广泛搭建党建联盟创新攻关平台,将科研成果输送到生产一线;依托道德讲堂,大力弘扬社会主义核心价值观;环境整治优美、仪器设备先进,拥有公司首个 CCUS 实验中心,获批成为集团公司纳米化学重点实验室大港应用研究室,取得 CNAS 和 CMA 资质。该支部先后获得天津市企业重点实验室、中国石油基层建设“千队示范工程”等荣誉。



第二采油厂第二采油作业区党支部现有员工 167 人,其中党员 39 人,下设 4 个党小组。该党支部一体推进“铸魂、强基、育才”工程,高质量赋能生产经营;积极探索党员管理新模式,打造“360 度党员管理体系”,使党员教育管理全天候不间断,涌现出以“全国五一劳动奖章获得者”冯萌萌为代表的一批先进典型;打造“冯萌萌劳模创新工作室”,保证生产开发工作快速、高效、有序推进,2019 年该工作室被评为天津市十大示范劳模和工匠人才创新工作室。该支部先后荣获天津市工人先锋号、青年文明号、大港油田公司十大红旗党支部等荣誉。

第二采油厂第二采油作业区党支部

