打通“颗粒归仓”“最后一公里”

重庆气矿大竹作业区老井挖潜扫描

■ 本报通讯员 李传富 王旭勃

走过四十四年光阴的中国石油西南油气田公司重庆气矿大竹采输气作业区,多年无一口新井投产,老井挖潜主打“回采上试”、回收“井筒气”动态调整“生产”制度“三张牌”,硬生生在87口生产井“榨”气,演绎老井挖潜勇争先的奋进歌,2025年挖潜气量1.1534亿方。

4个含气构造、8个气田均在开发后期,气田动态储量采出程度近80%。大部分气田产水,气井不同程度存在被水淹风险。作业区打响老区稳产“战役”,打通“颗粒归仓”“最后一公里”,勇当老井挖潜的“急先锋”。

人人都是解题“点子王”

“梁哥,今天云和004-H2井要关井复压,管网压力会降低,云和2井关井压力已恢复到9.8兆帕,放一次井筒气有3000方左右,就能完成月度生产指标,另外再看看云和4井和凉东003-2井压力恢复,敢问意下如何?”去年11月4日,石桥中心站副站长罗鑫在巡检车上和班员商量着,对比各条线路,选择推进这一重要项目的最优方案。这是中心站员工回收“井筒气”的缩影,类似工作2025年已开展数十次。

各中心站聚焦辖区关停井挖潜增效目标,开展摸排清查,逐井精准制定复产挖潜方案。依托多年气田开采实践积累的经验,创新采用“间歇生产”模式,组织人员不定期辗转各井站,高效回收“井筒气”资源。2025年累计回收天然气20余万方,实现关停井资源价值最大化利用。

在达卧线、清达线停气碰口中,团队集思广益,创新推行“管存气回收”工作模式。施工前优化流程倒换方案,先将管线内高压天然气持续输送至净化厂及下游用户,待压力降至极限低压后再实施放空作业,成功回收天然气50余万方。挖潜攻坚路上,处处可见“点子王”们的智慧身影,一方方天然气资源,在创新举措下被高效回收、颗粒归仓……

气井“复位”争产多增效

产水气井约占作业区生产井的60%,气井依靠泡沫排水采气等措施维系正常生产。每年起泡剂用量大,药剂费用占生产成本较大比例,落实“一井一策”和“阿米巴”降本增效、强化气井动态分析、优化调整气井起泡剂加注制度是作业区每年雷打不动的挖潜“课题”。

“成4井的起泡剂加注量调整至每周加一次,七里48井单井增压气举气量充足可以不用加注泡排,将化排车安排到凉东5井加注泡排从原来的套管加注改为关井油管加注,每周一次的频率加注……”类似起泡剂加注量的调整,地质技术员王喜玥每周会在各中心站现场和站长沟通药剂加注效果,摸索最佳生产制度,气井挖潜产能实现最大化。

针对30余口产水气井开“小灶”,点对点开“处方”,每月视气井生产对日加注量、加注比例、加注周期进行优化调整,安装井口“智能开关装置”,解决气井井筒积液、带液困难等问题,以低成本投入达最佳的产出效果。云和004-H2井水平段有500米,加了泡排不能到达积水深处带水效果差,长时间低产量生产水无法带出,造成井底积液。从2025年3季度起摸索制定的关井复压大产量带水,生产3天关7天,月生产10天左右比全月生产能多产气1万至1.3万方。8月至12月节约泡排剂300公斤,折合2900元。药剂精细化管理和气井管理制度的优化调整,2025年作业区泡排措施井增产8982万方。

施救“躺平井”重获新生

气田开发进入中后期,凉东2井、七里24井因原产层能量枯竭长期“躺平”无产量,七里024-2井实施单井增压气举后期产气、产水量趋于零,三口井成为挖潜“硬骨头”。

作为气矿“封下回采上试”重点攻坚井,作业区配合相关部门开展工作,全维度收集梳理地质储层、井筒工况等数据,多轮论证储层改造等上试方案,协调地方破解施工难题。经协同攻坚,凉东2井、七里24井复产后2025年累计产气2552万方,七里024-2井优化施工工艺后测获日产气10万方,成为区块2025年第三口上试获气井。成效得益于西南油气田公司的体系与技术积淀:优化气井潜力池筛选流程,秉持“双一体化”原则,攻关高效解封等技术,依托动态储量管理模块,用多种模型交叉验证储量数据,年度更新确保精准。三口井的成功,既验证区域开发潜力,也为同类井挖潜提供了可复制经验。

“去年,先后采取泡沫排水、柱塞气举排液、单井增压气举排水、上试复产、地面系统优化、推广井口智能针阀应用等综合挖潜举措,凉东2井、云和004-H2井等7口老井‘焕发青春’,作业区所属气田2025年综合递减率为-0.4%,远低于常规气井综合递减平均水平。”2月2日,作业区经理韦元亮话语铿锵、掷地有声地说道。

聚焦智能焊接 探访产业先锋

温江区政企代表走进成都机器人及管道焊接领军企业

■ 樊瑛 张建忠

近期,成都智能焊接装备行业协会在中共成都市温江区委社会工作部指导下,成功组织了两场“聚焦智能焊接 探访产业先锋”系列参访活动。温江区委社会工作部、温江区经信局、温江高新区管委会、金马街道和永宁街道相关负责人、温江本地装备制造相关企业代表以及协会秘书处近50人参与,先后走进成都卡诺普机器人技术股份有限公司、四川华恒自动化设备有限公司及成都熊谷加世电器有限公司,实地观摩智能焊接技术前沿成果,共话行业发展趋势。

走进智能焊接一线 探寻机器人自动化创新实践

1月20日,参访团首站走进成都龙潭工业机器人产业功能区,实地探访了卡诺普机器人与华恒自动化公司两家行业代表企业。

在国家级专精特新“小巨人”企业卡诺普机器人公司,参访嘉宾近距离观摩了其自主研发的六轴工业机器人、协作机器人及“视觉引导+数字孪生”智能焊接系统,深入了解企业在控制器、伺服系统等核心部件上的自主突破与整机集成能力。走进生产车间,参访嘉宾实地考察了机器人从零部件加工到整机组装的全流程,对企业在硬件、软件及本体结构三大维度所展现出的系统性创新能力表示高度赞赏。

华恒自动化公司起步于焊接自动化,现已发展为集焊割自动化、机器人应用和智能物流于一体的智能制造综合解决方案提供商。嘉宾们通过现场观摩全位置自动管焊系统与物流仓储自动化设备的动态演示,切身感受其“技术为刃、培训为盾”的服务理念,以及在高端装备制造领域的成熟布局与技术实力。

行业洞见 从实验室到产线的智能化发展

走访两家特色企业之后,参访嘉宾围绕焊接自动化与智能化应用、协作机器人在小批量生产中的柔性制造价值,以及特殊场景应用的焊接技术突破等议题在卡诺普会议室展开座谈交流。卡诺普公司市场部叶延松经理全面介绍了公司近期在机器人开发方面的成就以及市场推广状况,协会常务副秘书长尹显华结合我国焊接装备自动化和智能化发展的状况,就焊接技术的快速发展已实现众多领域的创新应用、协作机器人破局“单件小批量生产”、船舶焊接、管道焊接、精密加工行业等复杂环境应用等场景,与大家共同探讨机器人、智能焊接的作业能力,探讨智能焊接从实验室走向产线的实际路径与未来趋势。

探访管道焊接领军企业 见证智能装备自主化进程

1月29日,参访团一行走进管道焊接领军企业——成都熊谷加世电器有限公司。在公司副总经理牟坤的陪同下,参访团深入生产车间与研发中心,近距离观摩管道自动焊机、逆变焊机等核心产品的智能制造流程,切身感受了企业数字化车间的高效协同运作与严谨的安全管理体系。

座谈交流环节,协会常务副秘书长尹显华介绍了我国管道建设现状及熊谷公司在智能焊接与自动化检测方面的技术成就。四川蓝海智能、成都海科机械、成都富江工业等企业代表,结合隧道施工装备、食品机械制造、航空航天部件等领域的焊接实践,分别就“无人化作业”“激光焊接工艺优化”“铝合金焊接强度提升”等行业共性问题展开研讨,并围绕传感器技术应用、焊接参数优化及材料适应性等关键技术路径进行了深入交流。

正是基于在电弧熔滴精确控制、焊缝智能跟踪及远程数据管理等核心技术的长期深耕,熊谷公司的智能焊接装备已成功应用于中缅管道、西气东输等国内外一系列重大工程,逐步实现了对部分国际品牌的技术替代与市场突围,彰显了“中国制造”在能源战略装备领域的硬核实力与自主竞争力。

共筑产业生态 助力智能制造高质量发展

两次参访活动不仅为温江区装备制造企业搭建了与行业领军者交流对话的桥梁,也充分展现了成都在工业机器人、管道焊接、钢轨闪光对接、汽车智能焊装等领域的产业集群优势。

展望未来,成都智能焊接装备行业协会将持续发挥平台纽带作用,积极联动高校、科研机构及产业链骨干企业,共同构建“产学研用”深度融合的协同创新体系。以焊接技术为纽带,推动区域智能制造朝着智能化、绿色化、无人化方向不断迈进。同时,进一步强化政府、协会与企业之间的协作联动机制,搭建常态化的交流平台,携手助力成都装备行业实现高质量发展。

国泰发电:打响防寒“主动仗” 电热保供“不断档”

■ 本报通讯员 何卫东 于海波

近期,面对低温寒潮的侵袭,邢台国泰发电有限责任公司严格落实集团公司、建投能源工作部署与要求,勇于担当主动作为,以积极行动和有力举措扎实开展迎峰度冬工作,全力构筑“防寒防冻、电热保供”的坚实屏障。

完善组织,制度护航。邢台国泰公司成立以总经理任组长的迎峰度冬工作领导小组,研究部署重大事项,组织、指挥、协调迎峰度冬期间电力、热力保供各项管理工作及突发事件的应急处置;各检修分场、发电运行部成立相应组织机构,负责本部门迎峰度冬工作的组织与领导。公司严格执行生产调度、信息报送、生产值班等制度,每周召开三次生产调度例会,研究解决疑难问题,安排部署迎峰度冬有关工作;严格执行电煤日报制度,发生不安全事件或可能影响保暖保供的事件要及时上报,确保信息畅通;严格执行领导带班制度、24小时值班制度、重要操作到岗制度,安排业务能力强、经验丰富的骨干人员加强值班力量,及时应对突发情况。

查漏补缺,加强管理。邢台国泰公司按照“边查边改”原则,组织各部门完成所属规章制度、重要辅机、升压站、继电保护、电力调度通信设施、设备保温与伴热系统、设备缺陷、事故隐患、防风防冻防火(消防)、危险化学品、供暖系统的迎峰度

冬专项检查,排查出的设备缺陷和事故隐患专人负责、限期整改;强化运行人员技能培训和机组运行参数监调,严肃调度纪律,有效杜绝误操作、误调整、误判断等人为责任事件;强化机组供暖季、大负荷运行期间的公用系统设备设施管理,主动加强石灰石粉制备、热网、尿素、除脱、灰渣、化学制水、压缩空气等系统的设备设施运维、检修以及煤场气膜安全管理;加强电力二次系统和网络信息安全管理、冬季应急管理和消防管理,有效防控各类安全风险。

物资存储,有备无患。邢台国泰公司提前预判冬季极端天气对大宗生产物资运输、供应可能带来的不利影响,周密部署燃煤、燃油、尿素、石灰石粉催交催运与储备以及突发事件的防范与应对工作。及时调整煤质结构,确保满足机组迎峰度冬发电生产与热力供应需求;增加燃煤储量,确保燃煤储量符合要求,确保迎峰度冬负荷高峰供应充足;做好冬季燃油、尿素、石灰石粉等大宗生产物资的运输和储备。与此同时,公司提前研判冬季环保管控形势,妥善做好灰渣、石膏的外运和存放工作协调;及时发布入厂煤信息,为燃料经济掺烧提供数据支持;充分做好冻煤接卸的处置方案和准备工作,并加强燃煤掺配管理,为机组深度调峰、锅炉稳定燃烧奠定基础。

目前,邢台国泰公司燃煤等大宗生产物资储备充足,机组和热网系统运行安全稳定。面对持续的低温寒潮,国泰发电将继续扛牢政治责任、践行国企担当,为民生保供输送源源不断的优质热力和电能。

一位退休“老人”的为民情怀

■ 君可

成都市郫都区红光街道退休老党员周安才,从中国铁建全资企业管理岗位退休后,充当社区文明劝导员、小区文明志愿者、居民矛盾纠纷调解员,用自己的感召作用,引领小区居民融入社区发展治理、参与文明城市创建、宣传社会主义核心价值观、制止损坏社会公物等不文明行为。他经常讲道:“人民城市人民建,人民城市人民管,人民城市人民爱。城市是老百姓生活的家园、温暖的港湾,每个居民都有责任、都有义务去维护她,去爱护她,绝不可以有‘事不关己高高挂起’的思想……”他是这样想的,这样讲的,更是这样去做的,村社区居民都亲切地称他“周老师”。

退而不闲 做优秀的退休“老年人”

退休后,他不忘入党初心,牢记服务使命,时刻把忠诚揣在心里,把责任举过头顶,把担当扛在肩上。他早晚有一个散步锻炼身体的习惯,但他不仅仅是在锻炼身体,而且用他那“犀利”的眼光搜索不文明事,用他那“顺风”的耳朵去倾听身边不文明的语。见到随地吐痰的、乱扔乱倒垃圾的、出门遛狗不套绳的、宠物乱拉粪便的、邻里骂街吵架的、商铺越门占道经营的、行人过马路闯红灯的、损坏社会公共财物的、踩踏花草的乱捕乱捞的,乱排污水的,噪音扰民等不文明的人和事,他都要予以劝解和制止。去年6月的一天,小区十一栋住着一位刚出院的70多岁老人,她的朋友从外地打几次电话都没人接听,朋友很是着急害怕老人出现意外。他得知这一情况后,立即向街道分管网格工作的同志作了反映,同时发动小区物业、身边朋友前往老人家探究情况,得知老人在家安然无恙,为此那位远房朋友很是感激。

他所做的这一切,看似特别微小,但在细微中彰显着真情,他用点滴之事传递感动,他用真诚之心给予温暖,他用退休不褪色、让熠熠生辉的党徽感染身边人,影响小区人,引领社区人,默默无闻地带动着辖区文明风尚的有力提升。

主动作为 做称职的微网“实格长”

2022年8月,他在担任郫都区红光街道高店社区微网实格长期间,无论是疫情防控,还是小区矛盾化解,都能充分发挥自己与群众打交道多、接触面广的优势,强化风险源头排摸、居民思想动态收集,体现了微网实格长服务“零距离”,工作“零打烊”,处事“零懈怠”。在工作中,他坚持做到脑勤、眼勤、腿勤、手勤、嘴勤、笔勤和“眼睛亮”“手脚快”“触角灵”的工作优势,不断增强摸排信息准确、反馈问题迅速、化解矛盾及时、服务保障到位的积极性和主动性,关键时刻总能担当起“信息员、示范员、宣传员、联络员、服务员、监督员、处置员”的职责,确保群众诉求一跟到底、问题化解一竿到底、服务追踪一促到底的工作作风。

2022年11月中旬的一天,他发现路边的“林长公示牌”已掉落,他立即将掉落的公示牌迅速移至路边,用树叶擦去牌上的灰尘和行人踩踏的脚印,然后拨打电话将这一情况上报给所在社区干部和街道相关部门负责人,第二天便得到了修复。他自担任微网实格长以来,先后向相关部门反映小区卫生、路边环境、单车停放、标牌损坏、行车安全、违规操作、油烟扰民等问题20余件,均得到了及时有效处理,切实将“矛盾化解在基层,问题处理在萌芽,小事不出网格,大事不出社区”的要求落到了实处,确保了社会和谐稳定,提升了辖区群众的归属感和满意度。

当好使者 做美丽的文明“传播人”

他清楚地意识到,社区党建引领发展,文明城市创建,居民良好习惯养成,小区环境整治,社会和谐稳定等,都离不开意识形态的正本清源、新闻舆论的正确引导、文化艺术的熏陶润泽。讲好社区故事,传播政府声音,颂扬文明行为,展示干部形象,给广大人民群众以思想引领、价值引导、精神激励,宣传思想文化工作的作用尤为重要。他便主动肩负起了这一使命。他利用点滴时间,跑遍了郫都区红光街道9个社区5个行政村,辖区60多条街巷、120多个小区院落、780余栋楼都留下了他的足迹。村“社区”有亮点的工作他都要去挖掘,小区美丽的环境他要去拍照,辖区有感人的故事他要去采访,身边有文明人、文明事等正能量的事他都要去传递,社会上有假恶丑等不文明现象他都要去坚决抨击。

大量鲜活生动的优秀人物、生动感人的文明故事都在他的笔下集结。他先后采写了大气污染防治、安全隐患排查整治、社区发展治理、文明城市建设、背街小巷治理、党员作用发挥、网络诈骗防范、新农村建设等不同体裁文章300余篇。以实际行动为这座城市树起了看得见、摸得着、学得到的文明标杆,托起了城市文明的新高度。

2022年,他被郫都区政府授予“十佳微网实格长”荣誉称号,2023年9月被选树为“讲个故事给党听——红心向党不褪色,党旗辉映夕阳红”典型人物。

攻克生产瓶颈 挖掘节能潜力

神木煤化工电化公司两项实用新型专利赋能高质量发展

■ 本报记者 王武军

近日,从神木煤化工电化公司传来技术创新捷报。该公司自主研发的“一种循环流化床锅炉风帽”和“一种冷却水回收利用系统”两项技术成果,成功获得国家知识产权局颁发的实用新型专利证书。这标志着电化公司在解决行业共性生产难题、推动设备优化与能源高效利用方面的自主创新能力迈上了新台阶。

循环流化床锅炉是煤化工行业的核心动力设备之一,其稳定运行直接关系到整个生产系统的安全与效益。然而,传统锅炉普遍存在局部流化不均、易结焦、风帽易脱落漏风等行业性难题,制约着装置的长期、满负荷、优质运行。针对这一“痛点”,电化公司技术团队潜心攻关,成功研发出新型循环流化床锅炉风帽。

该创新风帽采用了分区差异化布风设计与独特的“双卡扣连接密封”结构。通过在不同区域搭配具有不同阻力特性的内芯管与竹节式风帽,实现了炉膛内风量的精准、均匀分布,有效激活了传统流化死区,大幅降低了因流化不良导致的结焦风险。同时,其坚固可靠的连接方式彻底解决了以往风帽易脱落、漏风的顽疾,显著提升了布风板工作的稳定性与可靠性,为锅炉的安全、稳定、长周期运行构筑了坚实的技术屏障。

如果说锅炉风帽的创新着眼于“安稳长满优”运行,那么冷却水回收系统的升级则聚焦于“节能降耗增效”的深度挖潜。在生产过程中,冷渣器排出的低温冷却水直接回用存在温差大、易引起系统波动等问题。电化公司聚焦这一细节,优化工艺路径,成功设计了全新的冷却水回收利用系统。

该系统创造性地将低温冷却水引入汽轮机低压加热器进行梯级加热,待水温提升至适宜温度后再返回除氧器。这一巧妙改造,不仅平稳了除氧器水位,消除了因温差冲击引发的设备振动隐患,提高了系统整体运行平稳性与溶解氧控制的精确度,更重要的是,它实现了对低温余热的高效回收利用,将原本可能被浪费的热能重新纳入生产循环,产生了显著的节能效益和经济效益,是该公司践行绿色低碳发展理念的又一具体实践。

此次两项实用新型专利的取得,并非偶然。它是电化公司长期坚持“问题导向、创新驱动”发展战略,鼓励一线技术人员立足岗位、攻坚克难的必然成果。两项专利均来源于生产实践,又成功反哺于生产实践,精准解决了制约生产效率与成本的现实问题,充分体现了科技创新与生产实际的深度融合。

电化公司相关负责人表示,这两项专利是公司技术创新工作的一个缩影。未来,公司将继续加大研发投入,深化产学研合作,围绕安全生产、节能降耗、环保提升、智能化升级等重点领域,持续开展技术革新与成果转化工作,不断积累自主知识产权,为企业乃至行业的高质量发展注入源源不断的科技动能。

山西华云坤元科技有限公司名称变更公告
商品房销售方案备案证明变更公示
致歉信
天津市消费品行业理事会公司拍卖公告