

安全生产重在“未病先防”

楼小梅

企业面对设备老化、隐患增多的状况,如何确保安全生产?济南炼化“未病先防”的做法值得借鉴。他们以预防性工作为重点,推行设备完整性管理,故障率明显下降。其中,设备紧急抢修工时占全部维保工时的比例由2018年的15%下降至目前的1%。

安全事故往往不是一朝一夕酿成的,而是隐患长期遭到忽视,从量变发展到质变的结果。只有加强隐患治理,才能牢牢把握安全生产的主动权。因此,企业要做到“未病先防”,把未遂事件当成已发生事件处理,将隐患消除在萌芽状态。

首先,企业要完善安全管理机制,构建横到边、纵到底的责任体系,形成清晰明确、监管严格、执行有力的落实链条,压实安全管理责任。

安全管理措施落实过程中,要将安全关口前移,组织群众性安全生产活动,调动全员查隐患、防风险的积极性。同时,要加强安全生产培训,促使员工增强安全生产自觉性,提升隐患排查能力和突发事件初期处置能力。

对于排查出的安全隐患,要学会“亡羊补牢”。隐患整改后应经常“回头看”,回顾总结过程中有哪些经验教训,避免头痛医头、脚痛医脚的形式主义。查找根源,对症下药,才能提升本质安全水平。

安全生产重在“未病先防”。企业要建立“安全第一、预防为主”的安全管理体制,员工要养成“一叶知秋”的风险隐患识别能力,为企业高质量发展筑牢安全根基。



化销华南1月利润总额增长显著

本报讯 化销华南1月份利润总额同比增长15%,在化销公司各分公司中排名第一。

为保障春节期间产销顺畅,公司提前制定春节期间出库安排及销售预案,各地销售网点成立党员突击队,客户经理全程跟踪协调货物流向及客户收货环节。同时,他们加强与生产企业沟通,推进辖区内同类装置优化分工。根据市场需求,他们加大高性能抗冲聚丙烯及橡胶新产品的推广力度,实现新产品销量1.44万吨,专用料产品销量23万吨。

(王楚桥 刘建)

胜利海上东区投产11口油井

本报讯 近日,胜利油田海上东区CB251GB井组历经6个月奋战,圆满完成投产工作。该井组投产油井11口,其中水平井4口、定向井7口,新建产能600吨。

胜利油田海洋采油厂优化油藏地质、钻完井工艺一体化运行机制,深入剖析储层物性,挖掘增产潜力,优化作业方案。建立地面配套、质量监管、作业运行一体化高效联动机制,选派一二级高级监督驻平台,安排技术骨干强化监督力量,保障井组作业质量。(吴少勋)

广州石化碳四月出厂量创新高

本报讯 广州石化以市场为导向,持续优化产销计划,1月份出厂碳四2.6万吨,同比增加9%,创近5年来单月出厂量新高。

碳四是生产清洁汽油调和组分异辛烷的原料。广州石化科学研判市场形势,以快产快销为目标,动态优化调整产销计划。生产部门组织干部员工周密部署,积极协调,全程监控工艺参数,严格落实标准操作,确保产品质量和平稳供应。销售部门加强与客户沟通,细化每日生产和出厂安排,确保产销衔接顺畅。(黄敏清 邱丽燕 王开颖)

九江石油成品油月销量首破4万吨

本报讯 今年初,江西九江石油紧抓节日市场消费旺季增量增效,1月份成品油零售量首次突破4万吨,汽油销售同比增长31.3%。

九江石油提前研判市场,按照车主返乡“市—县城—农村”路线,有针对性地重点分配资源。年后车主返城时期,积极调配资源,确保重点区域加油站油品供应充足。优化节日排班,补充高峰时段人员力量,确保重点站24小时营业。设置便民项目,在所有加油站中统一提供免费开水、手机充电等服务。

(何野萍)

塔河炼化通过建设环保项目、推动技术转型、强化制度建设,推进全流程清洁生产,近日获得工信部颁发的“绿色工厂”称号

清洁生产打造戈壁绿色工厂

本报记者 吴业巍

2021年11月30日,全球在建的最大光伏绿氢生产项目、我国首个万吨级光伏绿氢示范项目——中国石化新疆库车绿氢示范项目正式启动建设。塔河炼化承建该项目的绿氢管廊建设,预计今年底完工,届时该公司炼化装置每年可减少大量二氧化碳排放。

一家位于塔克拉玛干沙漠北缘的炼化企业,面对脆弱的生态系统和沙土飞扬的自然环境,如何才能实现绿色转型?塔河炼化将建设智能工厂、供应洁净能源作为企业转型升级的主攻方向,探索资源节约型、环境友好型发展之路,交出了一份沙漠中的绿色转型答卷。近日,塔河炼化获工信部颁发的2021年度“绿色工厂”称号,是集团公司2021年获此称号的4家企业之一。

建设绿色项目,累计投入超过13亿元

参与库车绿氢示范项目建设是塔河炼化绿色转型的重要部分,该项目是中国石化第一个贯通风光发电、绿电输送、绿电制氢、氢气储存、氢气输运、绿氢炼化等绿氢生产利用全流程的典型示范项目。

除了库车绿氢示范项目以外,近年来,塔河炼化依托当地政府及集团公司整体规划,积极对设备更新换代,不断优化装置工艺,参与建设多个绿色项目。截至目前,该公司在装置工艺升级改造项目中累计投入超过13亿元。

“这个二氧化碳回收装置运用分级净化环保新技术,可高效地将气体二氧化碳压缩形成液态。”新疆敦华气

体工程公司技术人员师洲介绍。塔河炼化与该公司合作的二氧化碳回收装置,将炼化装置产生的高碳高热废气收集起来,压缩为液态后通过槽车运输到油田,将其注入油气开采并驱动油气开采,可同时实现减排和增产。此外,随着顺北原油蒸汽裂解百万吨乙烯项目的推进建设,公司利用裂解气作为加热炉燃气,将大幅降低烟气排放中的二氧化碳含量。

推动技术转型,多项环保技术获集团级奖项

技术转型是实现工艺全流程绿色化、生产全过程绿色化的关键一步。开展转型升级工作以来,塔河炼化持续加大科技投入,开展提标治理,建设智能工厂,推动技术转型升级。近两年,该公司累计投入7450万元,实施生化系统密闭加盖及异味治理、锅炉及加热炉污染

物提标治理等15个环保治理项目。

为保护戈壁的生态环境,塔河炼化还组织开展土壤和地下水环境现状调查,完成86个土壤点、489个土壤样品、6个地下水点和14个地下水样品的监测。同时,他们利用智能系统实时监测烟气、废水及VOCs(挥发性有机物)数据,设置分级报警及短信推送功能,发现问题立即上报处理。

近年来,该公司在装置应用的安全环保型延迟焦化密闭除焦系统、输送及存储成套技术及加氢高换腐蚀预警预测大数据分析系统分别获得集团公司科学技术进步奖一等奖、三等奖,重污油脱水方法获得国家专利。

强化制度建设,巩固绿色企业创建成果

制度建设与长效机制是绿色转型

的前提保障。截至去年底,塔河炼化已完成1号加氢装置、连续重整装置等4个绿色基层单位建设,授予临氢异构化和3号硫黄装置“绿色标杆”称号,向13个基层单位颁发“绿色装置”称号。

2019年开始,按照集团公司要求,塔河炼化全面启动绿色基层创建工作,修订绿色企业创建行动“一方案两清单”,梳理规划6个绿色企业创建领域,明确61项任务和34个项目,确定时间表、路线图,层层压实责任。

同时,针对戈壁环境特点,他们修订公司工程施工管理制度,完善绿色施工要求及考核措施,制定相应检查标准,保证拆迁工地湿法作业、出入车辆冲洗、渣土车辆密闭运输等6方面工作严格落实,让戈壁工厂面貌一新。

元坝气田单井产气突破15亿方

本报讯 截至目前,西南石油局元坝气田205井安全生产2600多天,累计产气突破15亿立方米,成为元坝气田产量最高井。

元坝气田是目前世界上气藏埋藏最深、开发风险最大的酸性气田,目前有36口生产井,平均埋深达6673米,气藏高温、高压、高含硫化氢,多压力系统和气水关系复杂,安全生产运行管理难度大。为此,西南石油局采气二厂不断深化地质认识,总结开发规律,实施精细化管理,推进智能管控,保障气井高产稳产。

气田深化地质开发,挖掘产能潜力。通过地层压力变化规律研究,地层压力与累计产气关系研究,明确长兴组储层渗流类型和驱动类型,有效指导气藏产能合理释放。落实气水

关系及分布规模,总结出地层水特征,形成气藏早期水识别技术。完善压降速率法、不稳定产能分析法、数值模拟法等方法,形成了元坝气藏合理配产方法,提高采收率3%~6%。他们还通过改善采气工艺,实现增产稳产。通过水合物解堵工艺攻关,形成“注甲醇、烧热水、大排量、配压差”的水合物预防措施和“高温软管环空加热+连续油管井筒水合物解堵”技术,成功解决水合物堵塞问题。通过开展堵塞物分析,形成了气井不关井、不调峰、不调产的生产控制措施,有效保证气井正常生产。

截至目前,元坝气田32口常开井平均日产气39万立方米,12口井累计产气超10亿立方米。

(袁鹏 柯玉彪)

宿迁石油油库完成航煤存储改造

本报讯 1月底,江苏宿迁石油顺利完成黑鱼汪油库航煤改造项目主体施工。

宿迁黑鱼汪油库作为苏北成品油管道工程的配套油库之一,改造后增加航煤存储功能,为徐州观音机场、连云港白塔埠机场、淮安涟水机场及周边机场供应航空煤油,对江苏石油扩大航煤市场、创效增量具有重要意义。

黑鱼汪油库航煤改造项目涉及储罐防腐、新建航煤输转专用过滤装置和新老管线连接的设备改造。施工期恰逢寒冬,最低气温达零下14摄氏度,施工期间生产经营不停止,

施工难度较大。油库对施工全过程中的临时用电、用火、高处作业、动土特殊作业加强监管,安排专人接受专项培训,提升施工管理水平。

针对油罐防腐等高风险施工环节,油库采取严密防范措施,对清洗后的储罐进行全面检查,将作业罐区进行隔离。作业前取样分析,合格后方可施工,作业中不间断进行可燃气体检测。油库还对施工过程中可能产生的环保风险进行分析,通过在储罐四周脚手架加设防护网、对作业现场进行隔离等措施,防止沙尘扩散。

(钱飞耀 戴明明)

中科炼化低硫船燃年产能达百万吨

本报讯 2月8日,中科炼化低硫船用燃料油罐区接收第一批渣油加氢装置重油。该罐区的正式投用,意味着该公司已经具备100万吨/年低硫船用燃料油生产能力。

罐区由4台两万立方米、两台1万立方米油罐组成,配套建设3台流量750立方米/小时船用燃料油装卸泵、两台流量200立方米/小时船用

燃料油调和泵及装卸管道。

同时,该公司与石科院开展合作,将石科院的低硫船用燃料油调和配方作为基础调和方案,利用公司既有的渣油加氢脱硫装置、催化裂化装置,生产低硫船燃调和组分,有效降低生产成本,拓宽炼油产品业务渠道,提高炼油整体效益。

(吴金梅 何云凤)

中原油田净水厂光伏发电项目并网成功

中原油田黄河水源净水厂分布式光伏发电项目日前并网成功,每年可发电281万千瓦时。近两年,油田委托热力分公司组建新能源科技研发团队,利用油田厂站空地及屋顶空间,建设光伏、风能等新能源开发利用项目,截至目前已建设完成3个项目。图为2月10日,技术人员在黄河水源净水厂光伏发电区域监测设备运行情况。 全 江 摄 王彦坤 文

中原固井自主研发工具促进降本增效

栗强 王开文

“这个液力旋转自导式套管浮鞋真好用,让我们的套管一次就下放到位,节约了3个多小时!”近日,淮南煤矿PE1-1井场上,一位井队员工高兴地展示着中原石油工程固井公司给他们送来的新工具。

淮南煤田是固井公司的甲方,他们的煤矿设计井深大多为2500米左右,水平位移在1000米以上,套管受到沉积岩屑影响,往往下至距井底400米处就开始遇阻,井队员工要耗费很长时间通井,下入套管后井筒居

中率也不足25%。而且固井时水泥浆不能均匀填充,套管与井筒之间形成不规则空隙,影响固井质量。

面对这个难题,固井公司决定自主改进下套管工具。经过反复试验,他们成功研发出液力旋转自导式套管浮鞋。该工具可以引导构件360度自由旋转,其外壁设计为双螺旋结构,在下套管过程中自动调整最佳引导姿态,方便通过不规则井段。“我们还在浮鞋上设置了轴向和切向射流孔,通过射流旋转驱散下套管过程中遇到的沉积岩屑,提高套管居中率。”该公司科研所固井高级工程师、党支部书记

刘华俊介绍。

截至目前,该工具在西南、西北工区20多支井队应用,均实现套管一次下放到位,套管居中率提高到67%以上,较好解决了大位移水平井下套管难题。近两年来,固井公司持续加大科技创新力度,集中优势力量成立固井工具研发中心,研发推广了多个新型固井工具,有效解决钻完井施工中的技术难题。2021年,该公司使用自研新工具4500余套,与使用外部供货商工具相比,节约成本240余万元。截至目前,该公司已有25项固井工具科研成果获得国家专利。

(上接第一版)

中国石化服务冬奥新能源项目——燕山石化高纯氢生产装置运行平稳,生产氢气纯度达到99.999%,日产氢气4吨。中国石化京津冀地区企业形成合力:燕山石化、天津石化产出的成品油、氢气与来自天津LNG接收站的天然气,被源源不断送往北京石油3座服务冬奥加氢站,为张家口赛区供氢的河北石油崇礼西湾子加氢站,以及北京冬奥赛区30座油品保供站、29座LNG加气站,河北冬奥赛区19座油品保供站,全力保障冬奥能源供应。

奥运梦交织强国梦。从1932年“奥运第一人”刘长春单兵出征,到2008年成功举办夏季奥运会,到2022年冬奥雪花飘落北京,中国早已换了人间。国产东海牌沥青铺上北京冬奥延崇高速公路,平坦大道喜迎八方来客;曾服务于我国首颗人造地球卫星“东方红一号”的长城润滑油成为北京冬奥会官方润滑油,全面推广赛区润滑用油方案,让人人都用得上“黑科技”;使用自有知识产权可降解材料生产的10万只易捷品牌环保塑料袋被赠送到达延庆赛区所在地张山营镇,服务绿色冬奥……从中国制造到中国创造,中国工业不断迈向更高台阶,延绵百年的奋斗与拼搏,在一场又一场充满智慧力量、科技元素的精彩盛会上呈现,映射出“经济繁荣、产业强盛、百

姓幸福”的今日中国。

洁净行动：

让亿万民众感受冰雪魔力,一起向未来

体育强则国家强。举办冬奥会,不止是赛场上的拼搏,中国更致力于推动“人”的改变。习近平总书记在国内考察时,看到“小眼镜”多了,关切叮嘱“让孩子们跑起来”。2017年初,在张家口,看着孩子们叽叽喳喳分享冬令营感受,习近平总书记笑着问,“你们在滑雪中找到魔法了吗?”

将这个魔法施展到最远最深的山村:中国石化把推广冬奥与乡村帮扶结合起来,发起“加油冬奥、圆梦冰雪——中国石化点亮希望行动”。

边城凤凰,溪如弓、路如弦。2019年11月14日,思源实验学校学生们载歌载舞,用历史悠久的鼓鼓舞表演欢送远道而来的客人。中国石化携手北京冬奥组委、奥运宣讲团、奥运冠

军刘玉坤和志愿者代表来到这里。刘玉坤分享了她的励志故事,用奥林匹克精神鼓舞了苗乡学子。“点亮希望行动对于弘扬北京冬奥会精神和理念,并推向全国有着非常重要的作用。”北京冬奥组委工作人员刘正韬说。

2020年,甘肃东乡、西藏班戈……中国石化点亮希望行动一站又一站地走下去,走上高原、走进大山,在孩子们心中播下了运动的种子。“少年智则国智,少年富则国富,少年强则国强。”梁启超的《少年中国说》穿过百年时空,从甘肃东乡布楞沟小学崭新的教室中传出,童声稚嫩、朝气蓬勃。

2021年5月17日,数十位来自班戈和东乡的小学生第一次来到北京,见到了书里写的、歌里唱的天安门、故宫、长城和冬奥场馆。爱跳舞的格桑曲珍第一次站上专业冰场,“凉飕飕的,有点儿滑,感觉自己就像运动员一样。”小姑娘满脸都是幸福的笑容。

2020年8月,中国石化成为北京冬奥会合作伙伴俱乐部轮值主席单位,利用自有平台,联合其他企业一起推广和宣传冰雪文化。中国石化把客户需求与奥运营销相结合,限量发行

2022万张冬奥纪念版加油卡(墩墩卡)和冬奥纪念邮册……

距离北京冬奥会倒计时1年,中国石化第一座冬奥主题加油站——河北张家口石油崇礼第三加油站投营。截至冬奥会开幕前,中国石化共改造了50座冬奥主题加油站,在易建便利店推出200家冬奥特许商品零售店。

倒计时203天,中国启动易捷冰雪嘉年华PLUS,在100家易捷旗舰店设置联合展台,伊利、可口可乐、松下、安踏等赞助企业纷纷加入,携手推动冰雪运动蓬勃发展。

倒计时130天,中国石化冬奥高铁品牌专列开出北京北站,驶向内蒙古包头。座椅、小桌板、行李架……奥运冰雪元素举目皆是,乘客仿佛邂逅一场“冰雪奇缘”。

倒计时100天,中国石化发布冬奥歌曲《冬梦》英语版和多语种版,向世界发出友好邀约。

倒计时59天,来自7600公里外希腊古奥林匹克遗址的冬奥会火种,在中国石化总部大楼开展首站企业展示活动。

倒计时17天,在总部大楼举办“洁净能源,为冬奥加油”奥林匹克主题文化展,现场鉴赏历届奥运火炬,与冰墩墩和雪容融合影的员工络绎不绝。

时间一天天推进,中国石化在多条地铁线和公交大巴推出冬奥广告,在加油(气)站周边立起冬奥宣传牌,使民众感受到了浓浓冬奥氛围,“正式进入冬奥时间”。

2月4日,北京冬奥会拉开大幕。轮滑手滑出一条条优美弧线,弧线上浮现出奥林匹克格言:“更快、更高、更强——更团结”,在世疫肆虐的当下,赋予了奥林匹克运动更深远的意义。

开放的中国,与世界共享精彩。当晚,电视机前,胜利油田纯梁采油厂员工刘巍和黄银红夫妇从没想过会这样观看开幕式:全程瞪大眼睛寻找儿子的身影。

最后他们这样“找到”了儿子。开幕式结束后,美国女子单板名将泰莎·莫德发布的短视频火了,“他对我喊‘Welcome to China’(欢迎来到中国),每次(看到这一幕)都让我热泪盈眶,因为他们(志愿者)太好了。”视频中挥着双手欢迎美国代表团的志愿者正是孙巍夫妇的儿子孙泽宇。

“所有的因为北京冬奥会而相聚,我们一起向未来!”孙泽宇激动地在视频下留言,赢得数万点赞。