

奋进新征程  
建功新时代

牢记嘱托 再立新功 再创佳绩 喜迎二十大



新闻速递

巴陵石化煤炭分析站  
通过 CNAS 认可现场评审

本报讯 9月16日至17日,经过两天全面审核,巴陵石化分析检验中心煤炭分析站顺利通过中国合格评定国家认可委员会(CNAS)现场评审,为年底获得国家实验室认可资质奠定了基础。

巴陵石化分析检验中心2009年1月首次获得实验室CNAS认可,先后对己内酰胺站的12个检测项目、橡胶站的8个检测项目、环境与水质监测站的6个检测项目完成了CNAS认可,此次CNAS实验室认可扩项内容涉及煤炭全水、内水、全硫、发热量、碳含量、氢值共6个检测项目。

该中心将煤炭站CNAS实验室认可列为全年重点工作之一,按要求修改质量手册程序文件,完善生产管理实施细则、操作指导牌、检测报告、记录表样等技术指导文件,开展煤炭检测项目测量审核和实验室比对活动。同时,他们通过开展内部审核、管理评审、模拟现场评审等工作,及时发现和解决问题,确保管理体系运行有效,助力公司绿色生产。

CNAS认可是由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构,统一负责对认证机构、实验室和检验机构等相关机构的认可工作。巴陵石化分析检验中心煤炭站通过CNAS认可,表明公司煤炭检测具备按国家行业标准进行检测的技术能力,符合国家行业标准的质量管理体系要求。(汪阳历 彭 展)

宁夏能化  
气化炉长周期运行创纪录

本报讯 截至目前,宁夏能化甲醇装置气化炉连续运行时间延长了30天,其中A炉连续运行突破190天,创历史新高,这标志着该公司气化炉长周期技术攻关成效显著。

甲醇装置气化炉为该公司主要生产装置之一,在生产过程中,原料水煤浆在气化炉中经气化后产生其所生产产品甲醇的原料气。近年来,随着装置负荷的提高和投煤量的增大,气化炉内部分设备因磨损严重导致使用寿命缩减,影响气化炉工况的稳定及长周期运行。为此,该公司成立气化炉长周期运行技术攻关小组,重点对工艺烧嘴、激冷环等制约装置长周期运行的设备进行攻关改造。

工艺烧嘴是气化炉的核心设备,在生产过程中,通过撞击、振动等方式达到雾化原料煤浆的目的,为炉内气化反应提供条件。针对工艺烧嘴内件磨损严重、使用寿命缩短等问题,攻关小组结合气化炉历史运行数据和故障分析结果,借鉴同行业运行较好的烧嘴结构尺寸,对工艺烧嘴使用参数、内部结构等进行了优化,延长了工艺烧嘴平均运行时间。

此外,攻关小组还对制约气化炉长周期运行的另一设备激冷环进行了技术改造,通过增加黑水过滤器增强过滤效果、增加激冷环堵头长度及清洗手孔等措施,解决了该设备破损严重、出水孔频繁堵塞等问题。通过攻关小组的努力,激冷环连续运行最长时间提升了4842小时,其中,B炉激冷环连续使用9636小时,创历史新高。(丁 繁)

江汉盐化工  
信息化支撑质量管理提升

本报讯 今年以来,江汉盐化工加大信息化管理力度,上线实用高效的质量管理体系平台,及时做好质量管控、考核跟踪,为质量管理提升提供“智慧”支撑。截至目前,该公司食用盐、精制工业盐、无水芒硝等产品质量合格率均为100%,漂粉精优级品率大幅上升。

每天早上,质检部副主任专家董媛媛上班的第一件事,就是打开电脑登录LIMS(实验室信息管理系统),查看原始记录发布率、测试发布率、测试取消率、测试发布及时率等18项考核项目完成情况。江汉盐化工LIMS系统于2019年6月开始项目建设,11月运行,并纳入炼化企业LIMS监控考核体系。该公司加强各运行部关键岗位之间的联系,强化业务培训,按照相关管理制度,围绕样品及检测结果,加强业务流程模块管理,实行每周通报、每月考核并公布排名,督促相关岗位人员不断改进,达到自动化运行、信息化管理目的。今年上半年,该公司在集团公司炼化企业LIMS监控考核排名中连续6个月获得满分。

此外,该公司还配合石化盈科于8月1日上线运行盐化工实验室执行系统(LES)。投用LES系统后,提升了检测过程合规性,促进全过程精细化操作管控,不仅省时省力,而且可以降低转录的二次差错率。(黄红霞)

茂名石化力推两化融合,加快自动化项目建设、深化信息化应用管理、自主开发数字化平台

# 深化信息化建设为生产赋能

□龙泰良 张亚培 颜鲜鲜

“9月是质量月,我们要维护好实验室执行系统(LES),为产品分析提供信息化支撑。”9月初,茂名石化信息中心经理邱军在工作例会上,再次就工作推进进行了强调。

自茂名石化LES上线以来,已实现117万条出厂产品分析数据无差错,数据采集效率提高15%,仪器数据上传效率提高20%,全面为优化降本提供支撑。这是茂名石化深化信息化建设,为生产经营提供有力保障的一项成果。

今年以来,茂名石化信息中心强化信息化管理,推进自动化项目建设、深化信息化应用管理、自主开发数字化平台,力推两化融合,收到了良好效果。

19个自动化项目解决生产难题

近期,茂名石化联合中国电信进行技术攻关,成功解决了公司海上单点系泊手机信号覆盖盲区问题,实现海上单点作业平台信号全覆盖,为后续单点作业平台安全生产打下坚实基础。

今年以来,茂名石化信息中心围绕生产难题,设立项目进行攻关,想方设法解难题,用信息化为生产赋能。他们组织人员,全力推进19个自动化、信息化、智能化替代重复性劳动项目建设。其中,危化品运输安全管理系统上线,实现危化品运输车辆

定位、行驶线路及视频实时采集;环境保护信息系统(三期)建成环保一张图,实现环保监测数据、监测点视频的实时监控、排放分级预警提醒,整改效率提高50%;炼油公共管廊风险管控安全隐患治理项目克服现场管线错综复杂和围蔽施工等困难,完成了炼油厂38公里系统管廊建模;厂区人员定位项目完成了系统平台搭建和试点装置定位标安装;3号聚丙烯APC(先进过程控制)和1号芳烃抽提APC上线投用,为提高装置目标产品收率、降低能耗提供了有效支撑。

5月13日,茂名石化污(雨)水管网智能管控系统通过验收,实现28类2.5万条管网及附属设施基础数据的数字化和可视化,效率提高90%。该系统依托石化智云,在中国石化能源环境一体化平台,利用地理信息组件与服务,建设污(雨)水管网的数据模型,全面摸清茂名石化污水和雨水主干管道及相关附属设施走向及分布,监控排放口的排量等数据。

开展信息化录入行动为管理减负

今年以来,茂名石化信息中心深入公司各部门和基层车间加强“三查+服务”工作,及时解决问题,提升管理水平,实现减负提效。截至8月底,累计进行“三查+服务”611人次,发现问题485个,解决问题463个,有效提升系统应用水平。



图为茂名石化信息中心深入开展“三查+服务”工作,及时解决信息化问题。

茂名石化信息中心全力推动“业务主导、专业统管、信息支撑”机制建设,促进信息管理专业化水平提升。他们组织开展信息化减少人工录入行动,解决了9项业务重复填报问题,完成342个数据点自动录入,共节省1077工时/年。其中,MES(制造执行)系统与罐计量相关的29个罐共58个仪表位号实现自动录入;计量、营销、进出厂系统相关数据实现自动生成形成成品油产品配置计划报表;LIMS(实验室信息管理系统)样品化验结果实现自动推送至数据分析展

示平台并形成报表;自主完成化工粗裂解、乙苯、2号苯乙烯单元及2号苯乙烯中间罐区的MES建模,快速支撑公司生产平衡。

他们还优化承运商入厂办证流程,承运商在微信申请可实现电子入厂办证替代纸质办证,极大提升了工作效率,受到了承运商和专业部门的好评。

搭建自主开发平台实现降本减费

7月,茂名石化智慧工会系统优



强化安全管理  
保障CCUS项目平稳运行

自胜利油田-齐鲁石化CCUS(碳捕集、利用和封存)项目投用以来,齐鲁石化第二化肥厂不断加大安全管理力度,通过增加应急演练频次和强度等方式,努力提升员工对装置的调控能力和应急能力,保障装置安全稳定运行。因为9月5日,安全工程师检查装置安全环保运行状况。 朱亚菲 摄



## 长岭炼化强化治理工艺报警数创新低

本报讯 长岭炼化将无效工艺报警治理作为安全平稳生产的主要抓手,提升整体运行效率。1~9月,该公司炼油二部等20多套装置工艺报警数创历史新低,成效显著。

长岭炼化生产装置既有20世纪70年代初期建成的老装置,也有2011年前后集中建设的炼油升级项目,还有陆续配建的化工、环保工程。新老装置虽然经历多次改造,但存在一定数量的报警设置未及时修正、报警

警值不合理、报警点未取消、报警覆盖不全等问题。

技术团队从源头入手,整治不合理、无效的工艺报警。他们采用信息化手段采集生产装置工艺报警数据,精准分析高频报警、长期报警、无效报警形成的原因。各片区集中工艺、设备、安全环保专业技术力量,综合评估各参数的设计值、约束限制,逐步完善报警值设置,形成关键指标有预警、有报警,重要指标有提示的多级工艺报

警管控机制,有效整治、消除不合理报警点和僵尸报警点。

为建立长效机制,形成良性循环,该公司工艺报警治理由单点整治变为多维管控,实现从“点”到“线”巩固治理成果。他们实施“日跟踪、周小结、月讲评”制度,每日8时前,各班班长将当班报警数量、高频原因、采取措施等情况汇报片区管理人员,由片区管理人员汇总整理分析后汇报运行部,工艺员每周分析总结并编写报警周

报,运行部每月利用工艺例会进行分析和讲评。通过及时汇报和反馈,相关人员能够准确掌握报警原因,快速处置各类报警,有效降低装置报警频次。

他们建立分级管理机制,利用绩效考核和劳动竞赛,将报警治理责任层层压实。他们开展“我为装置做诊断”等活动,有效增强全员对报警的治理意识,把过去“都不管”的问题变成现在“人人管”的重点。(张 勇 宋 霞)

□张 婷

“外排数据是否达标、各套装置是否环保运转、怎样有效节能减排……只有把各环节做到精益求精,才能真正守住安全环保底线。”从事6年环保管理工作,沧州炼化安全环保部宋敬虎早已将这份岗位职责融入日常,从一名环保新兵逐步成长为部门独当一面的中坚力量。前不久,他被评为公司HSE先进工作者。

2010年,宋敬虎毕业后来到沧州炼化工作。2016年6月,他从炼油一部设备管理岗转岗至安全环保部负责环保管理工作,初次接触环保管理工作的他一直在思考,工作怎么开展?如何才能做得更好?踏实肯干

的作风让他很快适应了工作节奏。从参与公司LDAR检测工作到编制重污染天气应急预案,宋敬虎无数次地查阅资料,学习环保方面国家标准、总部制度和相关法律法规。

“每套装置都有各自特点,主要污染物是什么,环保设施怎么优化运行,执行标准如何,我都会做好记录。”现在,他对公司环保设施和重要环保岗位要求了然于胸,对制度和专业知识也烂熟于心,从一个环保新兵成了一名业务骨干。

在实施环保优化措施的同时,宋敬虎还注重总结,他撰写的《烟气CEMS在炼化企业应用过程中存在的问题探讨》《关于烟气CEMS日常运行维护的探讨》等多篇论文在内外刊物发表。同时,还荣获了公司级管理现代化创新成果三等奖。

环保工作以数据为依据,最终成果也要靠数据来体现。因此,环境监测就是环保的眼睛。2017年,包括废水、废气和VOCs的15项环保在线数据联网上传至河北省污染源自动监

控系统。为此,宋敬虎不分节假日随时关注系统,确保能够在第二天12时前做好数据核实,分析具体原因,采取措施解决,并形成书面报告上报,保障在线监控设备正常运行。

特别是在今年重污染天气预警特殊管控期间,做好环保监管工作尤为重要。一天凌晨1时,宋敬虎手机突然响起,是新华区环保局电话,要求必须在两小时内对数据异常原因给予答复。他立即联系运行部分析原因,尽快消除异常情况,保

化提升项目上线,实现了一站式管理,整体业务效率提升68%,为公司更快捷开展群众工作、EAP等工作提供了信息化支持。

茂名石化信息中心积极开展自主开发工作,努力实现降本减费。过去,承包商开发存在项目时间长、成本高等问题,现在他们通过实施“IT人员业务化,业务人员IT化”工程,利用“数据+平台+应用”的模式,引入泛微开发平台,在平台自主搭建了生产管理部、港口分部、智慧工会等9项流程,有效解决问题。其中,自港口分部泛微绩效考核流程投用以来,大大提高了考核工作效率,每年可节约336个工时,有效遏制无依据乱考核行为,促进问题跟踪整改、上报等工作,实现管理闭环。

茂名石化结合基层内部管理缺乏数字化支撑、数据统计分析能力薄弱等问题,以化工、热电两大分部为试点开展零代码敏捷开发建设。自引入零代码开发平台以来,他们自主开发建设应用30多个项目,搭建表单、报表1000多项,较传统开发模式节省信息化投资超百万元,应用开发效率提升80%以上,填补了公司基层和现场数字化管理的空白。该成果最近荣获中国数据生产力大赛“零代码赛道”银奖。



本周点击

## 广州石化乙烯装置 多项指标排名前列

本报讯 近日,在集团公司化工事业部发布的8月“乙烯专项竞赛”比赛结果中,广州石化乙烯装置在8月专项竞赛中排名第一。其中,高附毛利、吨原料成本、产能利用率排名第一;装置平稳率、乙烯收率排名第二。

8月下旬,广州石化根据市场变化及时调整乙烯装置投料模式,退出效益较低的加氢尾油投料,将乙烯装置投料模式从“2+3+1”(2台石脑油+3台轻石脑油+1台加氢尾油)改为“3+3”(3台石脑油+3台轻石脑油)。在此基础上,装置通过SPYRO软件,及时优化裂解模型等措施,进一步提高投料负荷。8月,乙烯装置总投料量较7月增加了4.5%,双烯产量增加了4%。

乙烯装置丙烯压缩机制冷系统共有5台出口冷凝器,自7月中旬以来,因其中一台冷凝器出现内漏切出运行,其余冷凝器满负荷运行,丙烯制冷压缩机出口压力较高,调节空间小,限制了装置投料负荷。经过综合评估,装置人员决定对内漏的丙烯制冷换热器进行更换。技术人员通过乙烯外送泵运行优化、减少内循环攻关以及优化干燥器冷吹操作等措施,确保了冷凝器更换期间装置的高负荷运行。

能耗是衡量装置运行水平的一个重要指标,其中蒸汽能耗占比大。他们根据投料模式变化及时对蒸汽平衡进行优化调整,通过优化调节压缩机组抽凝比和各蒸汽用户运行,提高蒸汽利用率。8月蒸汽能耗环比下降22%,高附能耗环比下降3.5%,创装置运行今年以来的最优水平。(黄敏清 陈崇洁)

证在规定时间内做好反馈。

通过信息手段监控数据,宋敬虎建立起自己的一套台账,掌握各装置各监测点污染源数据。近两年,他提出的增上总硫在线分析仪、更换烟气在线CEMS等合理化建议被公司采纳,在完善环保设施的同时,达到了管理前移的目的。

正是在这个平凡岗位上,宋敬虎交出了一份又一份满意的答卷,先后获得中国石化节能环保突破先进个人、沧州市国资委优秀党员、公司HSE先进个人等荣誉称号。



炼化人生