

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

petrochemical Weekly

中科炼化

深度节能减排再添新利器

本报讯 近日,中科炼化动力区循环水场新增两台高效纤维过滤器并投用,投用后制水量可达400吨/小时,相比投用前每小时减少新鲜水消耗150吨,预计年可降本541万元。

中科炼化位于东海岛,岛上淡水资源稀缺,此次投用高效纤维过滤器是该公司深入推进“无废工厂”的重要举措,该过滤器主要用于回用水的前置处理,处理后作为循环水的补水,既能有效改善循环水水质,降低排污率,又可深度处理超滤反洗水和反渗透装置的浓排污水,解决了浓排污水无法回用的难题,使排污水回用率由过去的50%提至100%。

该设施投用后,运行效果良好。目前,浊度去除率达52%,总铁去除率达42.82%,完全满足设计要求。(曾静 陈梦享 罗龙平)

川维化工

废气回收利用“变废为宝”

本报讯 近日,随着川维化工乳液运行部乙烯压缩机各项指标均已达到试车最佳状态,VAE(乙烯-醋酸乙烯共聚物)回收乙炔废气缓缓进入生产循环系统并产出合格产品,标志着VAE脱泡气回收装置一次开车成功。

脱泡气回收系统是国内VAE同类装置中第一套以回收乙炔废气为原料的绿色环保装置,通过压缩、净化、液化等提纯工艺得到高纯度气态乙炔产品,并再次作为VAE生产原料循环使用。该工艺最大限度地将环保处理和资源回收再利用有机结合,提高乙炔综合利用率,实现工业废气“变废为宝”。

目前,脱泡气回收系统经过一个月的试车进入工艺整改阶段,整改完成后乙炔回收率将提至60%以上,真正实现安全环保与经济效益的双赢。(况兴鑫 廖迎新)

金陵石化

持续推进发展绿色供应链

本报讯 今年,金陵石化强化制度管理,持续推进绿色供应链发展,效果明显。1~7月,采购绿色物资超8000万元,化工原辅料绿色包装使用率93%,助力“好稳优高强”新金陵建设。

今年初,该公司修订完善了公司物资供应管理实施细则,从源头推进绿色设计、绿色需求、绿色采购、绿色包装、绿色物流、废旧物资绿色化管理等方面的发展,构建环保、节能、循环、高效的绿色采购管理长效机制。他们将树立绿色低碳采购理念、引导供应商建立绿色采购协同机制、践行可持续发展社会责任等要求,融入年度采购策略,不断改进完善绿色供应管控措施,带动供应链上下游企业共同实现低碳转型。

同时,该公司以目录为抓手推进绿色采购,将154种绿色物资采购目录扩大至315种,优先采购通过环境标志产品、节能节水产品、低碳产品、绿色建材产品认证的绿色物资,加快推进绿色产品的推广应用。

前7个月,该公司通过易派客平台规范处置废旧物资,回收金额近1500万元。(陈平轩 陈启胜)

上海石化创新研究院

首次自主研发建设试验线

本报讯 近日,由上海石化先进材料创新研究院自主研发、建设的拉挤线项目开工。建成后,碳纤维复合材料拉挤板材、筋的最高拉挤速度将达到每秒1.5米,生产能力将达到每年12万米,为碳纤维拉挤型材产业化研究提供更可靠的技术保障。

据介绍,碳纤维复合材料拉挤板材、筋主要应用于土木工程领域,利用其强度高、质量轻、耐腐蚀的特点,替代钢材材料对桥梁、海堤等基础设施进行加固修复,不仅能增强构筑物的结构强度,而且能提高耐腐蚀性能,降低维护成本,延长使用期限,有效延长土木工程全生命周期。

该项目是自上海石化先进材料创新研究院成立以来,第一次进行自主研发、自主建设试验线的项目。为进一步提升拉挤型材产业化批量制备能力,该院制订了升级改造一条线、自主新建一条线的计划。2021年,该院完成了一条原有拉挤线设备的改造,碳纤维复合材料拉挤板材、筋的生产能力得到了初步提升。(陈丛磊 孟祥宇)

南化公司完成了17项老旧生产装置地上设施的拆除、场地平整和亮化施工

88岁老企业面貌焕然一新

□叶迎春

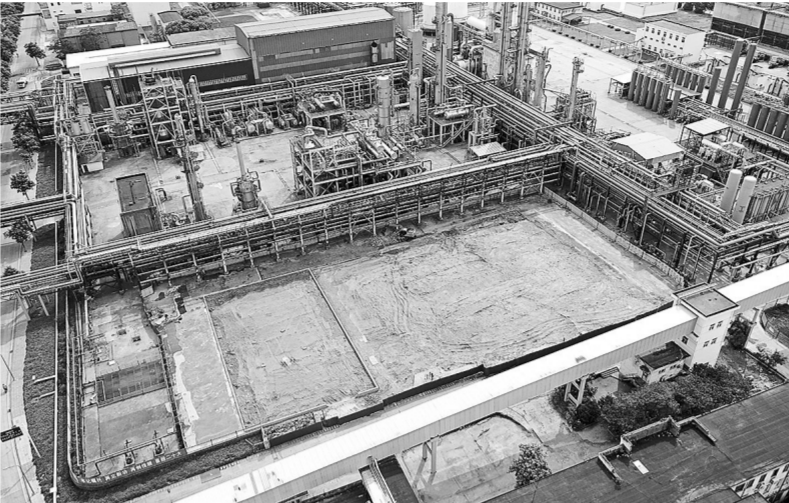
8月25日,南化公司拆除老旧设施项目进入竣工验收阶段。经过近一年的艰苦努力,他们完成了17项老旧生产装置地上设施的拆除、场地平整和亮化施工,消除了安全环保隐患,现场敞亮了,环境更美了,88岁老企业更显精气神。

安全高效拆除17项老旧生产设施

第一次进入围挡着的硫基肥厂房,员工们“很吃惊”:钢结构腐蚀变成了“千层酥”,楼梯残缺不全,地面散落着碎玻璃和混凝土块;储罐内还有残存的肥料……包括这座矗立于有机区主干道旁的38米高的厂房在内,一批关停多年的老旧装置,不仅影响环境面貌,而且危及安全环保。

2021年8月2日,按照集团公司有关文件精神,南化公司启动17项老旧生产设施拆除工作,进一步降低安全风险、改善现场环境面貌,并为企业转型发展培养锻炼工程建设管理队伍。拆除项目还包括1号硫酸装置,化机公司煤气柜及配套设施等,涉及设备785台(套)、建(构)筑物40余座。

南化公司专门成立了老旧生产设施拆除处置工作领导小组,由转型发展项目工作专班落实具体拆除工作。专班以区域划分成立6个拆除小



图为停产多年的油气化装置被拆除后的场地。

杨刚 摄

组,摸清了这些生产设施基本情况、工艺物料残存情况、拆除处置工作存在的难点和风险等,完成了拆除方案的编制、审核,并向政府部门备案,还特别聘请青岛安工院对13项安全风险较高的设施进行了评估,印刷了应急处置卡片并进行针对性的演练。

占地1.5万平方米的硫基肥装置,面积最大、厂房楼层最高、环保要求最严格。他们先拆下摇摇欲坠的窗户,防止落物伤人。在不动框架的前提下,自下而上拆除外墙,严防坍塌。

专班成员每天参加承包商早班

会、进行晚退场检查,对高风险作业全程带班,并严格落实通报制度,指导监督承包商举一反三整改,实现了零伤害、零事故、零污染。

环保拆除不让一滴污水出界区

与拆楼相比,确保硫基肥等装置不发生环境事件更具挑战性。装置积存化肥等物料,地面裸土中含磷量较高,而装置地势低且紧邻公司排口,必须杜绝物料随水流进入排口。

由于年代久远,地下管网图无法查询,拆除小组大量走访了当年的设

计、生产管理人员,用了一个多月,查清了地下共10根清江水、消防水管线的具体走向,并消除了清江水管网3处漏点,解决了界区长期积水问题。为防止肥料及装置建筑垃圾中的氮磷渗入排口,他们在拆除前加班加点向下砌筑了3面3米防渗墙;小组人员对地面积水坚持取样,将废水和雨水及时收集到预留的废水池,彻底阻断废水、废料流出界区外。

他们还做了多次试验,找到了避免二次污染、经济实用的处理办法,将肥料成功固化装袋,由专业厂家回收处置,实现了100%回收。

拆除小组对危废、固废实行了全流程管控。拆除前,他们排查了各装置共有21种危废和12种工业固体废物,在污染防治方案中明确了收集、暂存、处置方式,制定了拟保留设备设施环境风险防范措施和拆除过程污染防治措施。对保温棉、耐火涂层、玻璃钢等一般固废分区存放,危险废物及时入库;对固废、建筑垃圾出厂实行了非常严格的管控,通过对固废处置及运输企业行政许可核对和考察,否决了拆除单位的运输分包计划,最终选取更为优质的运输单位,对每一车出厂的固废均要求返回接收单位的处置回函、GPS路线图等。

实战训练提升团队综合水平

锻炼队伍、积累经验,是专班承

担此次拆除工作的又一重要目标。通过近一年的实战锻炼,这个年轻的团队不仅在项目总体统筹、项目计划及进度跟踪、费用管理、施工方案管理、项目会议组织、施工现场安全管理、承包商管理等方面有了长足进步,而且在廉洁管理、团队建设、文档管理上也有了较为全面的思考。

他们提前筹划,专业组进行了资源统筹管理,实行了装置组组长负责制,落实具体拆除处置工作;建立了例会通报、沟通机制、教育培训、报告考核4项工作机制,跟踪305项重点拆除任务进展,对承包商进行了5次上门培训,共编发日报近500期、周报31期,实时通报拆除相关事项。

他们还检视了工作策划、风险防控、清洁交出、施工安全管控、环保管理综合效益等方面存在的不足。接下来,将继续做好拆除项目的竣工验收和经验总结工作,通过整理资料进一步复盘拆除组织工作,不断完善装置拆除工作程序等。

24岁的周颖,参加了硝铵装置的拆除行动。他说:“捧着那些沉甸甸的砖瓦非常震撼,作为专班青年成员之一,更增添了促进企业转型发展的使命感。”

本周点击

petrochemical Weekly

长岭炼化

5S管理呵护装置机泵

本报讯 机泵是炼化生产的关键传输设备,被誉为装置的“心脏”。近年来,长岭炼化严格执行集团公司现场规范标识要求,加强设备专业管理,为装置机泵提供5S维护管理。目前,现场做到了“轴见光、沟见底、设备见本色”,装置安全生产得到了可靠的设备支撑。

5S即整理、整顿、清扫、清洁、素养。为有效推进5S标准化泵区建设,技术团队以机泵泄漏点整治为切入点,通过加强巡检和LDAR(泄漏检测与修复)检测设备,逐台对机泵密封、密封辅助系统、轴承箱、油雾润滑、油雾回收泄漏点进行排查。

他们采用预防性维护等策略对装置“高危泵”进行隐患排查和治理。1~7月,他们累计对10台“高危泵”进行密封及密封辅助系统的改造,完善泵区油雾润滑系统,提高机泵润滑可靠性,确保机泵安全运行。与此同时,他们将现场标识全部标准化,规范设备操作步骤和要点,并以图版展板形式固定在现场,方便员工随时查看,工作效率更高。

他们编制5S标准化维护考核管理办法,将泵区划分责任区,责任分片到各班组,各机泵维护责任到人。同时,片区党支部与设备维保单位党支部以机泵维护为主题,开展党建共建活动,发挥党支部的堡垒和党员先锋模范作用,强化现场管理,确保5S标准化维护常态化。(张勇 王雯倩)



沧州炼化专业联合

达标污水有效利用

今年,沧州炼化公用工程部发挥水务与热电专业联合优势,将污水处理与污水双膜装置合理衔接,使达标污水得到有效利用。他们克服污水水质变动大、含盐量升高等不利因素,把开好污水双膜处理装置作为提高污水回用率的重要手段。1~7月,回用污水44.58万吨,新水用量大幅降低。图为员工对循环水系统进行检查,确保系统平稳运行。

于铁洪 伏铁刚 摄影报道



茂名石化22个项目检定证书实现电子化

本报讯 近日,茂名石化计量检定证书电子化项目上线运行,11套标准22个检定项目检定证书全部实现电子化上传流转,大幅提升了计量管理水平。

茂名石化生产一线用到的所有计量器具必须由计量检定机构定期检定、校准,出具检定/校准证书才能合

法合规使用。仪控计量部每年要进行22个检定项目约3万台(件)计量器具的检定工作。以往,只有部分检定证书能同步上传到公司计量管理系统,对于非计划内需要进行人工检定的计量器具项目,检定证书无法同步录入公司计量管理系统,不利于基层管理人员后续开展计量器具管理。

今年,仪控计量部联合外单位进行检定证书电子化开发,打通检定证书录入平台与计量管理系统的接口关联,实现证书自动上传功能。检定证书在计量管理系统实现电子化,全部证书都自动上传到计量管理系统,各单位计量管理人员根据权限可在计量管理系统查询、打印证书和更新计量

器具台账。报警器、压力表、双金属温度计等项目证书实现电子化后,彻底解决了公司新购、大修计量器具无法出具电子证书的问题,同步减少了基层计量员录入计量器具台账的工作量,工作效率提高10倍以上,同时确保了计量器具台账的账、物、证的一致性和准确性。(张亚培 赖云)

□付春晓 赵书萱

这几天,燕山石化化学品厂间苯二甲酸装置三班班长王剑似乎更黑了。“夏季,温度高、湿度大,我们巡检必须更加精心。”王剑认真地说。

入夏以来,为保障季节性安全生产,王剑带领班组人员加大巡检力度,特别关注系的油温、罐区顶部呼吸阀的状态和冷却水、循环水、润滑油的工作状态,并主动联系设备专业人员进行夏季专业能力提升培训。

重点区域责任化、季节巡视差异化、关键设备精细化,是王剑所在班组提出的“三化”巡检法,以有效提高巡检质量。王剑尤其注重安全管理,组织全员制作了班组日常作业分析(JSA)表,将班组日常操作分解成20个小项目,并分别对每个项目的危险因素和控制措施进行界定,做到心中有数;把应急预案中每一个处理步骤都设置成角色,让班组成员扮演,并进行角色轮换,使每一名员工熟知每一项预案,使每个人也都能胜任指挥者的角色,“这样才能做到班长在与不在一个样!”王剑说。

2021年4月,装置迎来四年一次

的大检修,王剑作为装置大修施工监护总负责人,每天7点半前就来到岗亭,开始准备施工作业前各种票据的确认、施工作业安全交底及安全措施落实情况等重点工作。他科学安排,明确班组监护人员职责分工,坚决落实各项安全防护措施。转战现场,他更是一刻不敢松懈,动火、高处、吊装、受限空间、盲板抽堵、临时用电等各项高危作业,从不放过任何一个作业细节。王剑常说:“安全监督压力大责任也大,要对得起监护人的职责,守好自己的岗位。”借助此次检修,王剑还将大修中的各项安全规范精练成班组大修安全确认表,经实践应用后,该确认表在全装置各班组推广,高效保证了检修的安全与质量。现场监护有他在,大家放心,工艺处理有他在,大家安心,他是大修最坚实的“安全后盾”。

王剑还将“亲情化”融入班组日

只要他在,大家就放心



图为王剑检查设备运行情况。

王振军 摄

常管理,以“树正气、鼓士气、聚人气”为指引,深化“家”文化建设,为新来的同事制定培养方案,为即将退休的员工留下纪念,为有困难的员工送上关怀,每个人都从中感受到集体的温暖与力量。2020年10月的一天,王剑发现一个平时开朗健谈的同事突然变得沉默寡言,一问才知道,原来他的爱人突然得病,需要住院做手术,可他家远在保定,女儿又在天津上大学,爱人无人照顾。王剑当即表示:“你放心,你爱人什么时候动手术你说一声,我把休假的人调回来!”就这样,休假的同事接到通知后立即返岗。回家照顾好爱人的同事返岗后,感动之余更加专心、努力地工作。

目前王剑已连续3年获得燕山石化公司级“优秀班组长”称号,所带领的班组在2021年被评为“全国工人先锋号”,2019年被评为“中国石化工人先锋号”,连续3年获得公司“十佳示范班组”称号。

本周点击

petrochemical Weekly