

确保“十四五”开好局 以优异成绩庆祝建党100周年

洛阳石化打破工艺局限,优化调整操作,在不增加投入的情况下成功恢复石油醚产品生产,实现芳烃生产边际效益最大化

“把该拿的效益拿回来”

□郭 谦

“抽提装置满负荷运行,每月能生产4000吨石油醚产品,按照目前市场价,可创效300余万元。”谈及恢复石油醚生产的事儿,洛阳石化芳烃部芳烃区域主管党晓峰算了一笔经济账。利用芳烃抽提装置的副产品抽余油生产石油醚产品,是洛阳石化提高芳烃抽提装置运行效率、实现芳烃生产边际效益最大化的重要手段之一。然而,2020年以来,受疫情影响,石油醚产品市场急速萎缩,洛阳石化芳烃生产边际效益持续走低。为优化资源配置,降低能耗物耗,实现装置经济运行,2020年8月,洛阳石化在2号抽提装置建成投产后,及时停运了能够生产合格石油醚产品的1号抽提装置,有效阻止了效益流失。今年以来,随着经济复苏,石油醚产品价格持续上扬,芳烃生产边际效益日益显现。为抓住市场机遇,规避芳烃主要产品效益低迷的风险,洛阳石化决定恢复石油醚产品生产,提升

抽提装置运行效益,并将其列入攻坚创效计划。在对两套抽提装置同时运行时的能耗、物耗进行反复测算之后,该公司决定继续停运1号抽提装置,对2号抽提装置实施优化攻关,力争在不增加投入的前提下,生产出合格的石油醚产品,满足市场需要,实现芳烃生产边际效益“颗粒归仓”。既不增加投入,又要在受工艺限制、生成抽余油中苯含量偏高的2号抽提装置生产出合格的石油醚产品,“这几乎不可能实现”,攻关活动伊始,不少员工心中充满了疑虑。“目前,在行业内采用和2号抽提装置相同工艺的70套抽提装置中,抽余油中苯含量最好水平控制在0.1%,平均控制在0.2%,要达到生产合格石油醚产品的苯含量要求,确实还没有先例。”党晓峰表示,作为一种化工生产助剂,石油醚产品的用途和用量非常有限,“小批量需求+间歇式生产”致使装置运行成本增加,冲抵仅有的边际效益,要实现芳烃生产有效益,攻

坚工作唯有设定不增加投入。为确保攻坚工作不影响2号抽提装置正常运行,该公司技术质量部、芳烃部等部门通力协作,多次与相关科研院所交流技术,联合石油醚产品下游客户合力攻坚。攻坚小组借助客户单位的试验装置,对相关参数进行分析,根据试验结果,随时调整生产方案,为在2号抽提装置上实施攻坚摸索经验、提供依据。按照试验情况,该公司从抽提装置进料、抽提塔温度调整、回收塔循环溶剂品质优化等方面入手,设定三个攻关方向,为提升抽余油品质做好技术准备。从3月中旬开始,芳烃部按照攻关要求,在保证装置安全运行的前提下,每天对相关设备和塔器做一次调整,反复观察调整后的效果,打破常规,通过控制相关设备和塔器温度变化,仅用10余天时间,就成功地将抽余油中苯含量降至0.01%、甲苯含量降至0.1%。为稳定优化成果,芳烃部持续优化操作,将抽出油中非芳烃成分逐步

上升的问题作为优化目标,将抽出油中非芳烃成分控制在0.03%左右,保证了苯产品质量,使抽余油中苯的含量稳定在0.02%以下,达到了同类装置最好水平,实现了在不切换装置、不换剂、不增加投入的条件下,提升2号抽提装置抽余油品质供石油醚生产的目标,恢复了石油醚产品生产。攻关工作也使2号抽提装置的运行能耗得到进一步优化。经测算,攻关成功后,装置每小时瓦斯的消耗量比攻关前减少了0.15吨,中压蒸汽的消耗量每小时降低了近2吨。“在攻关的关键时刻,技术部门和运行部的员工并肩作战,日夜盯在现场,每6小时查看一次分析结果,只要出现偏离目标值,都会在第一时间进行修正,出现向好趋势则继续巩固优化。”党晓峰说。攻关期间,工艺工程师蒋佳佳为了及时掌握攻关情况,保证攻关数据始终处于可控状态,每天用手机定好闹钟,后半夜准时起床工作,通过公司内部通信系统,在家中实时观察了解装置运行情况,及时组织

安排,指挥操作人员调整操作。还有很多和蒋佳佳一样的员工,不辞辛苦、默默付出,为石油醚产品恢复生产作出了积极贡献。“有一分钱的效益,我们也要去争取。”洛阳石化副总经理王明东说,“跳出惯性思维,敢于大胆尝试,在目前芳烃装置主要产品价格不稳定的形势下,恢复石油醚产品生产,实现芳烃生产边际效益最大化,把该拿的效益拿回来,是洛阳石化提质增效工作的客观需要。”据统计,截至6月底,该公司已累计生产石油醚产品近3万吨,相比汽油类产品差价,增加效益近千万元。目前,该公司正对2号抽提装置进行增负荷试验,力争通过优化调整,进一步提高装置的加工能力,为芳烃装置边际效益最大化作出更大的贡献。



入伏后,中安联合以保障夏季安全生产为重点,认真做好防暑、防雷、防汛工作,狠抓现场直接作业环节安全监管,严格落实作业人员劳动保护措施,坚决杜绝违章行为,保障员工身体健康;对大机组及重点设备进行特护,及时消缺,保证装置稳定运行。图为7月15日,作业人员在空分装置更换空气过滤器过滤桶。

赵天奇 摄

镇海基地 煤焦储运项目主体结构全线贯通

本报讯 7月14日,炼化工程集团南京工程第五工程分公司承建的镇海基地煤焦储运项目最后一跨栈桥安全平稳就位,煤焦储运项目主体结构全线贯通。该项目栈桥全长120米,总重量600余吨。为保障吊装安全,项目部在施工前对数据进行了大量分析演算,制定了安全可行的预制工作方案,按期完成了立柱和栈桥的预制工作。项目部在37天内顺利完成了600余吨栈桥钢结构预制和12次大型吊装。为确保工程进度,12次吊装作业均在夜间进行,项目部有针对性地进行风险评估,吊装前对施工人员进行详细的安全技术交底,安全平稳地完成了所有吊装任务。(刘津津 李 舒)

茂名石化 财务分析系统投入试用

本报讯 近日,由石化盈科承建的茂名石化财务分析应用系统项目投入试用,为提升企业经营管理决策分析深度、精度和一体化优化水平提供可靠保障。该系统于2019年年底开工建设,依托新一代数据仓库技术,利用虚实结合的新一代HANA建模技术搭建,可有效集成ERP、TBM、FIRMS、AIC等多个业务系统数据,可快速响应多样化数据指标分析需要,及时反映企业财务状况、经营成果及现金流量,快速形成财务分析报告。同时,该系统还能深入挖掘经济活动个性化需求,以炼油、化工板块考核指标体系为指导,打造适合公司经济活动分析的指标体系。(林水娣)

川维化工VAE扩能装置投产首月满产满销

本报讯 川维化工公司采用自有成套技术设计施工的年产6万吨VAE(醋酸乙烯-乙炔共聚乳液)扩能装置于2021年5月底建成投产后,生产能力和产品品质达到国内领先水平,6月实现了装置投产首月产品满产满销目标。川维化工自VAE扩能装置开工建设以来,就提前着手布局装置产品销售,全力保障装置建成投产后产品销路畅通。他们首先抓住布局销售领域这一关键,以释放扩能装置产能为目标,利用产品无甲醛、净味等绿色环保特性,提前布局家装、建材行业中防水、乳胶漆等VAE产品主要应用及增长领域,为产品进入市场打下基础。在布局销售客户过程中,该公司制定大客户开发策略,与行业龙头用户开展战略合作,今年1月至6月VAE产

品直接用户销量同比增长13%。同时,在生产过程中,该公司注重优化产品品种结构,结合扩能装置投产需要,确定主销产品品种,待装置运行稳定后,再试生产其他新产品,丰富产品种类,满足不同客户使用需求。此外,他们合理优化库存结构,抓住二季度市场上行机遇,加快出货节奏,在确保利润最大化的同时,降低库存,迎接VAE扩能装置投产,使产品库存始终处于合理状态。通过提前布局、精心谋划,川维化工VAE产品在客户结构、品种结构、应用领域三方面都得到了较大改善,扩能装置投产后成功实现首月产品满产满销,VAE产品产能得到释放,有效增强了川维化工作为国内主要VAE产品生产企业的市场优势。(汪 科 黄 瑾)

上海石化改建包装作业区实现“三高”

本报讯 近日,上海石化塑料部90万吨/年树脂产品包装量的13条码垛机、12条冷收缩套膜机完成更新改建,全线投入使用,实现了打造高标准、高质量、高效益包装作业区的目标。据介绍,原有老码垛机每垛为8层1吨,更新换代的码垛机设计能力为一块托盘可堆垛包装物13层,每层5包125公斤,合计每垛1.625吨,包装能力得到大幅提升。同时,新码垛机还可在整垛物料产品的外层上,再套一层塑料薄膜,进行整体加固包装,不仅能起到防雨防尘的作用,而且能有效避免产品在装卸运输等环节可能出现的倒塌、破损污染等,有效提升了产品包装质量。为了打造“三高”包装作业区,该公司塑料部自2019年6月开始筹建该项目,2021年4月竣工,从包装车间1PE区域第一条码垛机和套膜机更新增建成功,到全面开展优化减薄包装重膜措施,在不到18个月的时

间内,分两个阶段将原来厚度0.18毫米的包装膜先减至0.16毫米,并于近期再次成功减至0.14毫米,每年可节约包装材料成本1000万元。同时,为了适应当前物流作业先进的运作模式,该部还新增了共享托盘配套设施,通过向托盘承包商租赁使用的方式,使托盘具备了数字化操作管理的条件,能有效地进行计量、管理、追责,并及时补充、维修和更换,避免了原先托盘供需误差大,破损后反复使用造成物流破包、返包的问题。为迎合市场及客户需求,提升产品质量和信息透明度,该部在设备更新改建的同时,引进了全新的二维码打印,可在每一包树脂产品的外包装上喷印一组25平方毫米、解析度高于300DPI(每英寸像素)的二维码标识,通过微信扫描,可为客户提供产品的牌号、批号,以及合格证上的各类信息,有效提升了企业的服务水平。(朱海渊 朱 燕)



巴陵石化智能化SEBS立体仓库运行平稳

巴陵石化橡胶部年产5万吨热塑橡胶SEBS新装置智能化立体仓库占地2900平方米、库容3000吨,可存储约20天的满负荷产品,经两个多月边调试边运行,目前运行平稳。新装置两条后处理生产线的SEBS成品码垛下线后,由AGV(自动导引运输车)转运至立体仓库入库输送线,再由堆垛机将码垛成品运送至立体货架进行存储,发货时由堆垛机提取立体货架上的码垛成品,送至出库输送线,再由RGV(有轨穿梭小车)送出仓库装车。因为AGV将新下线的SEBS成品转运至入库输送线。



彭展 摄

6月化学原料和制品价格同比涨20.3%

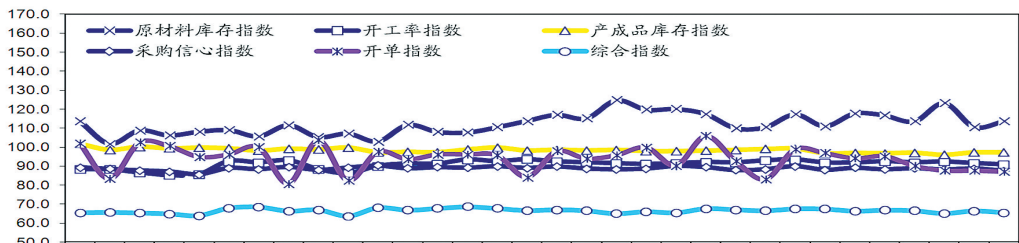
本报讯 国家统计局2021年7月9日发布的PPI数据显示,6月,国内大宗商品保供稳价政策效果初步显现,市场供求关系趋于改善,工业品价格涨势有所趋缓。6月,全国工业生产者出厂价格同比上涨8.8%,环比上涨0.3%;工业生产者购进价格同比上涨13.1%,环比上涨0.8%。其中,化学原料和化学制品制造业价格同比上涨20.3%,环比上涨0.2%;化工原料类购进价格同比上涨17.1%,环比上涨0.1%。

从环比看,国际原油价格波动上行,带动国内石油相关行业价格涨幅扩大,其中石油开采价格环比上涨3.0%、精炼石油产品制造价格环比上涨2.5%、涨幅分别扩大0.8和0.1个百分点。此外,农资价格上涨较快,其中肥料制造价格环比上涨4.8%、农药制造价格环比上涨1.2%。从同比看,主要行业中,价格涨幅回落的有石油和天然气开采业,同比上涨53.6%,回落45.5个百分点;黑色金属冶炼和压延加工业,同比上涨34.4%,回落

3.7个百分点;有色金属冶炼和压延加工业,同比上涨27.8%,回落2.6个百分点;化学原料和化学制品制造业,同比上涨20.3%,回落0.6个百分点。石油、煤炭及其他燃料加工业价格涨幅扩大,同比上涨36.1%,扩大1.8个百分点。2021年上半年,工业生产者出厂价格比去年同期上涨5.1%,工业生产者购进价格比去年同期上涨7.1%,其中化学原料和化学制品制造业价格上涨12.4%、化工原料类购进价格上涨8.7%。(钟 新)

化工产品采购指数(CCPI)走势

本周CCPI综合指数为66.5,比上周上升1.4,各分项指数与上周比:原材料库存指数下降12.6,开工率指数下降0.8,产成品库存指数上升1.3,采购信心指数上升0.6,开单指数持平。



	合成树脂		合成橡胶		合成纤维		化纤原料		有机化工	
	本周	比上周	本周	比上周	本周	比上周	本周	比上周	本周	比上周
综合指数	58.3	-2.8	71.2	0.5	80.9	-0.5	68.7	0.5	63.2	-1.5
原材料库存指数	110.4	0.7	42.4	-3.0	39.2	3.6	124.8	-16.1	36.5	0.6
开工率指数	82.4	-2.8	83.2	0.0	97.5	0.0	104.2	-1.2	80.6	1.6
产成品库存指数	96.6	0.4	103.6	0.0	104.6	0.0	100.2	2.2	83.5	3.1
采购信心指数	85.6	1.3	95.3	0.0	92.4	0.0	96.2	1.9	78.1	-1.9
开单指数	55.1	-14.9	70.1	0.0	96.8	0.0	59.0	-14.2	0.0	-16.2

2021年7月19日~7月25日化工销售CCPI分产品指数情况

说明:为了更好地掌握和预测石化行业运行动态,化工销售设立了“化工产品采购指数(Cheical Customer Purchasing Index,CCPI)”,通过对化工行业下游样本客户的开工情况、库存情况、开单情况、采购信心等关键环节进行定量监测,来预测客户的采购需求,是一个综合性的量化指标体系,共涉及化工样本客户535家、化工下游行业76个、27个大类产品。主要指标计算逻辑如下:综合指数=50%×下游开工率指数+10%×开单指数+15%×采购信心指数+15%×(100-原材料库存指数)+10%×(100-产成品库存指数),各分项指数由报告期数据比基期数得出。其中基期数据参照各产品各行业正常运行情况确定,当下游运行正常时,各分项指数为100,综合指数为75。