

确保“十四五”开好局 以优异成绩庆祝建党100周年

齐鲁石化在积极争取网进电量的同时,加大煤炭采购力度,做好发电工作,确保公司生产用电稳定

节能发电两不误 全力以赴稳生产

□刘芳芳 孙万章

11月12日,齐鲁石化机械动力部电气管理科员工李娟对各生产厂上报的外供用户压减数额进行仔细梳理,并对欠压减数额的单位进行督促,这是她近期新增的一项工作,也是齐鲁石化保证用电安全的重要举措。

近期,面对煤炭价格不断攀升、电力需求紧张,加之地方供电公司限电等多重压力,齐鲁石化不等不靠,自我优化,想方设法压减外供用电,在积极争取网进电量的同时,加大煤炭采购力度,做好发电工作,确保公司生产用电稳定。

想方设法完成压减任务

随着煤炭价格持续上涨,电力需求紧张,地方供电公司对企业执行严格的限电政策。

为了不折不扣地完成地方供电公司下达的压减任务,10月19日,该公司召开外供工作会议,明确进一步加大外供管理力度,分解、压减指标。会后,各生产单位根据生产装置运行情况,加强节能设备管理,提高投入率;严格控制非生产用电量,

尽量减少用电量。同时,他们进一步分析外供用户情况,在不影响生产的情况下,对非公司改制企业外供用户压减为现有负荷的30%,对公司改制企业的外供用户压减为现有负荷的20%。

压减期间,各生产厂安排专人每天15时前汇总外供用户压减情况,报送到检验计量中心核实。检验计量中心则在每周五15时前把一周的压减情况报公司机械动力部,确保完成地方供电公司下达的压减任务。

积极协调争取网进电量

“发电企业只有生产的资质,没有外供销售的资质。自用有余的上网电量要先销售给国网供电公司。”李娟介绍,国网供电公司再通过各种输电设备销售给用电企业。

齐鲁石化不仅是用电大户,而且是发电大户,与国网淄博供电公司保持长期合作,是其供电的大客户。能否通过与该公司协商,将自发产生的富余上网电量抵扣从国网购入的网进电量,来弥补用电缺口,是节电降本的关键。

齐鲁石化组织人员多次赴国网淄博供电公司大客户营销部和调度



图为热电厂员工在现代化封闭式煤场中对锅炉进行上煤操作。

夏东明 摄

控制中心,与其沟通协调,针对近期公司供电缺口严重的情况,多争取网进电量。

经供电公司反复研究后,同意齐鲁石化上网电抵扣网进电。“通过上网电抵扣网进电,公司的效益不但没有流失,而且能弥补用电缺口,可谓一举两得。”齐鲁石化机械动力

电气管理科科长韩岗说。

合理调整确保效益最大化

齐鲁石化在压减外供能源、多争取网进电量的同时,持续加大煤炭采购力度,稳定发电量,确保用电平稳。三季度以来,全国煤炭市场资源

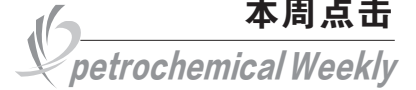
供应短缺,导致各地电厂存煤不足,煤炭价格飙升。齐鲁石化煤炭库存量不断走低,这给公司“冬煤秋储”工作提出严峻考验。

负责公司煤炭采购的物资装备中心多措并举积极应对,他们安排专人催促供应商紧急完成煤炭采购计划,同时协调总部相关部门,调整优化采购策略,千方百计寻找资源,确保煤炭按期进厂。截至10月底,热电厂煤炭库存由19万吨提升到23.7万吨。

作为该公司发电单位的热电厂,合理优化发电机组运行,并根据夜间电价低的特点,增加网进电量,确保公司用电稳定。

同时,第二化肥厂气体联合装置投入了余热节能项目,该项目利用装置产生的余热作为热源发电,平均每小时发电1000千瓦时。余热节能项目不仅有效回收了气体联合装置的高压闪蒸汽、乏汽的热量,实现降耗,而且每年还能减少二氧化碳排放4063吨,更好地保护了环境。

本周点击



新闻速递

金陵石化 被评为石化行业节能先进单位

本报讯 近日,在全国石油和化工行业碳达峰、碳中和发展论坛上,经集团公司推荐,金陵石化被评为“十三五”全国石油和化工行业节能先进单位,该公司已连续两届获此荣誉称号。

近年来,金陵石化严格节能管控工作,从管理、优化、技术三个突破点加强节能攻关,每年实施“能效提升”及“双增双节”项目,制定项目清单和完成时间进度表,促进节能降耗向深度进军。1-9月,该公司已完成年度“能效提升”项目6个、“双增双节”项目10个。

同时,该公司创新、应用节能技术,提升节能降耗水平。2020年以来,创新优化“峰谷”发电,实施“峰”时段多发电,“谷”时段少发电,每月增效100多万元。他们全面推广应用变频、无级调速及液力透平等技术,更新700多台节能电机,完成所有高耗电电机淘汰替换任务,助力绿色企业创建和装置节能降耗。(陈平轩)

九江石化 十月能耗费用创年内新低

本报讯 今年以来,九江石化精细管理,节能降耗势头强劲,10月燃动费用达87.31元/吨,炼油综合能耗达69.87千克标油/吨,均创年内新低。

面对煤炭价格居高不下、自发电高于外购电等情况,九江石化优化生产,狠抓物料管理,及时指导动力降低机组发电负荷至最低35兆瓦,动力运行部达最佳工况,大幅压减外购煤炭、外购蒸汽用量,外购电厂蒸汽负荷降至最低69吨/小时,实现控制燃动费用最优,蒸汽单耗、煤炭单耗大幅减少。

他们还在优化工艺流程上下功夫,根据原油品质向好的特征,减少脱硫频次,停用戊烷油加氢、一加氢等装置。该公司节能优化团队持续监控全厂瓦斯产耗平衡,优化生产工艺,有效降低瓦斯消耗;根据原料组成变化,及时优化二甲苯塔底温,降低二甲苯塔底重沸炉瓦斯消耗;根据石脑油干点分析结果,及时优化降低分馏塔底温,降低分馏塔底重沸炉瓦斯消耗。同时,他们还根据环境温度变化,优化用电,适时停运1号常减压装置4台空冷设备、2号连续重整装置3台空冷设备、停运循环水场风机8台,每小时减少电耗170千瓦时。(邓颖)

长岭炼化 提升加热炉热效率

本报讯 自今年大修全面开车运行以来,长岭炼化将加热炉热效率提升作为节能降耗的重点工作。截至目前,各装置加热炉热效率明显提升,炼油二部20套装置加热炉热效率平均值为93.65%,最佳指标达到94.8%,多项数据创历史最优。

影响加热炉热效率的关键指标为氧含量和排烟温度。为此,他们积极优化调整加热炉运行情况,在确保生产安全的前提下,控制氧含量;通过实测加热炉排烟温度,降低排烟温度。

他们利用装置大修契机,对部分加热炉实施节能改造,如更换低氮火嘴、调整热管角度、喷涂防腐保温涂料等,经过改造后的加热炉节能效果大幅度提升。

为提高加热炉管理水平,他们设立兼职司炉工岗位,建立考核细则,并同步开展岗位技能培训,提升司炉工的加热炉巡检、设备维护和应急处置能力。同时,各生产片区积极开展加热炉热效率劳动竞赛,确立内外操竞赛指标,调动员工积极性,提升操作平稳率。(张勇 宋霞)

济南炼化 连续重整装置多措并举降电耗

本报讯 日前,济南炼化60万吨/年逆流移动床连续重整装置采取多项举措降电耗,达到运行设备节能的目的,装置运行成本持续下降。

济南炼化连续重整装置通过采用中国石化自主研发的逆流移动床工艺技术,保障装置安稳优运行,能耗明显下降。他们根据装置负荷优化操作,当装置在加工负荷较低时,实现单机K202A无级调速运行,降低电耗;当装置负荷较大时,氢气产量增加,单台压缩机运行无法满足氢气正常外送时,他们充分利用带有无级调速系统的K202A和带有余隙调节系统的K202C机同时运行,减少回流量,尽可能降低压缩机运行负荷。优化操作模式后,济南炼化每月可降低电耗36万千瓦时。

此外,济南炼化通过对P102A、P202B等部分离心泵叶轮进行切削、停用循环水增压泵P511、优化空冷装置运行周期等措施,达到降低部分电耗的目的。(刘金涛 孙丽颖)



沧州炼化柴油出厂力争“三及时”

沧州炼化在增产柴油的基础上,进一步优化产品出厂流程,努力做到分析及时、装车及时、出厂及时,力争用最短的时间,把生产的柴油运送到客户手中。图为储运部员工进行柴油装车作业。于铁洪 伏铁刚 摄影报道



土专家修好洋设备

□陶炎 谢伟楠

近日,早晨一上班,扬子石化质检中心检验三室的员工王明贵像往常一样,来到压片机前,开始新一批EVA(乙烯-乙酸乙烯共聚物)产品牌号的压片制样工作。其间,王明贵突然发现,压片机的工作曲线与往常不同,他立刻察觉到可能是仪器出现异常。

这是质检中心目前仅有的一台压片机,产自德国,是高端塑料产品——EVA分析必须使用的重要仪器,主要用来将颗粒状的EVA产品通过高温条件压制成塑料膜片,用于后续的一系列性能测试。这可是台洋玩

意儿,一般人搞不定,他立刻想到了身边的土专家——塑料产品班班长张志勇。

张志勇来到现场后,反复查看这台仪器的状况及曲线谱图,凭借自己多年的工作经验,判断可能是由于冷却管里进水导致故障发生。他立即采取紧急启动处理程序,通过反复启动仪器电磁阀,将冷却管里的水进行排除,最终确保了仪器当日的正常运行,保障了EVA的安稳生产。

为保证这台仪器今后的正常运转,防止类似故障再次发生,张志勇在仪器待机状态时,对照仪器说明

书,摸清了工作原理,并根据自己多年的维修经验,将仪器零件逐个拆卸,依次排除故障点,进一步查找故障根源。通过一个又一个故障点的排查,张志勇发现原来是过滤水携带管道里的杂质,堵塞了过滤网,造成电磁阀关不死,出现大量漏水,仪器温度不能按照正常程序升温,始终达不到EVA颗粒的融化温度,导致仪器不能完成压片任务。张志勇将备用过滤网进行重新安装后,仪器测试结果显示良好。

“土专家就是厉害,有你在,不怕这玩意儿掉链子!”一旁的王明贵竖起了大拇指说道。

小管线解决大难题

□胡德俊

“别小看这根不足10米的小管线,它解决了我们的大难题。”谈及过滤器进口新增的串联管线,川维化工聚乙烯运行部东区分区PVA装置员工邹川发出由衷的感叹。

聚乙烯运行部东区分区PVA(聚乙烯醇)装置原设计有4台过滤器,采取两备两用的运行模式。随着新品PVA不断研发投产,以及低黏度PVA产品的增量生产,这种运行模式成为制约装置安稳运行的一大难题。

“有一段时间我们最短间隔两三天就得切换过滤器,工作量非常大。有时候备用机还没有煮洗好,运行机就已达高压限压,导致生产线的废液

输送特别困难。”邹川说,“频繁切换过滤器产生的煮洗水也给下游污水处理装置带来了一定的压力。”

为此,运行部曾考虑新增两台过滤器,实现三备三用来解决这个问题。但这样会增加大量的成本,而且受作业场地制约,实施起来也有困难。

“将4台过滤器串联起来运行,也许能解决这个问题。”在一次学习讨论活动中,运行部收到这样一条建议后,立即组织工艺、设备和HSE人员召开专题讨论会,并到现场进行反复“会诊”,最终采纳了该建议。通过新增一根小小的管线,成功解决了一道难题。

该运行部针对改造后的过滤器切换操作,修订完善了“手指口述”操

作口诀,内容包括岗位职责、作业环境、作业程序、动作标准、安全操作要领和危险源识别等,并制作成卡片发到班组组织员工学习。技师、班组长等骨干每天开讲,采取理论讲解与现场示范相结合的方式,做好现场示范、指导、监督和讲解,组织员工对照“手指口述”操作法认真学习操作,尽快熟练掌握全新的切换操作技能。

“将两组过滤器进口串联起来后,实现了三用一备的运行模式,再也没有因为过滤器压力高、废液输送困难导致切换操作异常。”PVA装置操作主管黄勇说,“这样一来,不但生产运行更加稳定,员工的劳动强度得以降低,装置产生的废水也大幅减少了。”

最懂装置的守护者

□杨斯雯 赵书萱

他,从装置建成之初就在这里,任岁月流转,初心不改;他,走遍了装置的每一个角落,任日月轮转,责任如磐。他,就是合成树脂厂第二聚丙烯装置副主任技师——梁雪迎。

燕山石化共3套聚丙烯装置,第二聚丙烯装置相对而言,工艺流程较长,工艺操作较多。梁雪迎从来到装置,便始终一身工作服、一顶安全帽、一个工具包,天天穿梭在管线间,守护在设备旁,装置的人都称他为“最懂装置的人”。

装置里的员工很少能在办公室里看到梁雪迎,但在生产现场,准能见到他。他一有时间就穿梭在装置的每一个角落,屏气闻是否有异味、静心听是否有异常声音、凝神看是否存在蒸汽形状改变的情况,不放过任何隐蔽角落,不遗漏任何一个细节,一旦发现隐患,便及时进行修复,为保障装置安稳生产、降低装置能耗尽心尽力。

每当出现生产波动等紧急情况时,梁雪迎更是第一时间奔赴现场。6月以来,由于优化生产,循环丙烯流量波动导致反应釜出料线堵塞,他以最快的速度赶到现场,与装置人员一起切换紧急出料线,疏通堵塞的管线,忙碌至深夜,直至出料平稳。随后,他天天盯在现场,调整参数,观察反应釜出料情况,反思总结,摸索出合理的参数控制范围,成功完成装置工艺优化,保证了装置平稳运行。

在担任工段长期间,他通过现场摸索和工作积累,总结出了很多书本上没有的宝贵经验,并将这些经验和诀窍毫无保留地传授给身边的同事,使得装置人员的能力水平都有了明显提高,装置运行水平也有了显著提升。

谁都不会忘记,2020年,面对突如其来的疫情使得口罩核心材料熔喷布紧缺。燕山石化闻令而动,实现12天建成首条熔喷布生产线,不到两个月建成二期工程共4条熔喷

布生产线。然而,传统熔喷法熔喷专用料因技术局限造成的产能不足问题,严重制约了熔喷无纺布的生产。

为突破这一瓶颈,根据该公司部署,第二聚丙烯装置承担试生产聚丙烯熔喷料的重任。由于熔喷法熔喷料相较于装置平时生产的牌号熔喷料差异大,各工艺参数都处于摸索阶段,在实际生产过程中多次出现反应釜出料线堵塞、产品熔指波动等各种问题。梁雪迎凭借自己多年的装置经验,带领装置技术人员、操作人员一同攻关,不断提出解决方法,反复试验调整,最终使得各项参数成功处于合理范围,装置顺利产出聚丙烯熔喷料,填补国内空白。

使用聚丙烯熔喷料生产出的熔喷无纺布具有超洁净、低气味、高品质等特点。装置日产量200-250吨,较传统熔喷法熔喷专用料产能提升15倍以上,为助力抗击新冠肺炎疫情、保障人民生命健康作出积极贡献。

今年炼化化工大修期间,梁雪迎作为装置副主任技师,负责整套装置检修的质量把控。

深知检修质量的重要性,梁雪迎多次与施工方、维保方等各方人员沟通完善施工方案,从施工方法、施工机具、材料、质量控制要求等方面详细对接,反复确认检修现场每一个关键质量点,做到认真监督关键工序,重点核查关键设备,确保检修质量。

其间,他还凭借丰富的工作经验及过硬的工艺技术,帮助解决现场发生的各个问题,积极为青年员工答疑解惑,保障安全、环保、文明、高质量地完成检修改造任务。

“弹指一挥间,入党已近22载,与装置相守,与石化相伴,至今回想起来,心中仍有一份炽热的感动。”作为一名老党员,梁雪迎始终心中有热爱、肩上有责任、脚下有力量。

炼化人生



图为梁雪迎巡查装置运行状况。

杨斯雯 摄