



庆祝中国共产党成立100周年
The 100th Anniversary of the Founding of
The Communist Party of China

奋斗百年路 启航新征程

巴陵石化 持续绿色创新 守护一江碧水

洞庭天下水,岳阳天下楼。湘北岳阳群山环抱中的巴陵石化,绿树成荫,蓝天白云下耸立的智能化生产设备与优美清新的环境相得益彰。

经过50多年的发展建设,巴陵石化已成为一家大型石油化工、煤化工联合企业,是国内最大的锂系橡胶、己内酰胺生产企业和重要的环氧树脂生产基地。

今年初,集团公司发布2020年绿色企业名单,巴陵石化成功跻身绿色企业行列。这是集团公司对巴陵石化三年来扎实开展绿色企业行动计划工作的肯定,也是巴陵石化持续推动绿色发展的新起点。

5月18日,巴陵石化发布2021年绿色企业行动计划实施方案、绿色企业行动工作任务清单和绿色企业行动项目实施清单,重点聚焦“保绿”“增绿”目标,重点围绕产品结构升级、产品差异化优化和资源综合利用、碳达峰碳中和等方面,确立了27项工作任务、11个行动项目,持续绿色创新,守护一江碧水。

绿色科技突破填补国内空白

4月2日,巴陵石化召开首届重点科研项目“揭榜挂帅”发布会,来自基层单位的8位科研骨干激烈角逐5个公司级重点科研项目长,最终5人成功揭榜,现场签订责任书。两个多月来,5支科研队伍加紧研发,项目进展顺利。

巴陵石化始终坚定不移地走自主创新之路,曾获国家科技进步一等奖、国家技术发明一等奖各1项。科技创新对巴陵石化企业效益贡献率达70%以上。己内酰胺技术突破和SEBS装置的建成,是巴陵石化狠抓关键技术的体现。

己内酰胺是重要的有机化工原料。30年前,我国己内酰胺几乎全部依赖进口。面对国家重大需求,在集团公司科技部和国家自然科学基金委的大力支持下,巴陵石化和石科院等产学研单位紧密合作,持续自主创新,解决了一系列高难度问题,开发了具有自主知识产权的绿色成套技术,树立了中国自主创新技术的品牌形象。

2020年12月,巴陵石化己内酰胺绿色生产成套新技

术获中国工业大奖,达到国际领先水平,使国内己内酰胺自给率升至94%,推动我国成为世界第一己内酰胺生产大国。该技术在绿色生产方面,实现己内酰胺无硫无钨化绿色生产,单位产品污染物排放量减少50%;经济效益方面,单位生产成本降低50%,万吨产能投资由7亿元下降至1.5亿元以下,减少近80%;社会效益方面,带动我国己内酰胺及其下游产业的迅速发展,形成了400亿元新兴产业,带动了4000亿元下游产业。

SEBS化工材料有“橡胶黄金”之称,具有耐老化、安全无毒、绿色环保等特点。2006年3月,巴陵石化采用拥有完全自主知识产权的成套工艺技术,建成国内首套万吨级SEBS工业装置,填补了国内空白。2012年9月,巴陵石化再建年产6万吨热塑性橡胶(SEBS、SIS)装置,包括年产2万吨SEBS装置和年产4万吨SIS装置。今年2月1日,集团公司重点项目、巴陵石化年产5万吨SEBS建设项目工艺流程全线贯通,一次开车成功。投产4个多月来,装置运行负荷持续提升,产品质量稳定,用户满意度高。

精准严控实现全过程绿色生产

6月14日端午节,在巴陵石化己内酰胺搬迁与升级转型发展项目建设现场,全体参建人员克服“头上高温暴晒、脚下泥巴湿滑”的施工环境困难,在保证安全前提下,加紧推进施工进度。

该项目原位于岳阳市区人口密集地带,整体搬迁后,将采用中国石化自主开发的新技术升级产业链,打造落实“守护好一江碧水”指示精神、破解“化工围江”问题,以及实施全国城镇人口密集区危化品生产企业搬迁的示范工程和标杆项目。巴陵石化十分重视项目的过程管理,对照绿色工地评价标准严格开展施工。

近年来,巴陵石化累计投入近20亿元,推进污染治理、节能降耗和提标改造。公司设置分级控制要求,严控环保达标排放;投资1000万元建设完善环境在线监测系统,在废水废气外排点和内部分级控制点均设置了自动监测仪器仪表,形成了完善的自动在线监测系统,确保生

产、排污全过程受控,全面提升环保应急处置能力。

巴陵石化十分重视对环保设施的运行管理。废水方面,规范废水分级控制管理,开展源头减排攻关,末端污水处理装置挖潜,夯实达标基础;废气方面,持续开展LDAR(泄漏检测与修复)工作,组织开展泄漏隐患排查,制定无泄漏装置检查表,实施锅炉烟气达标排放治理,完成VOCs综合治理;固废方面,规范设置危废暂存场所,配套建设危废内部利用处置设施,积极开展固废属性鉴定工作。同时,加快树脂、烧碱和有机氯产业清洁化、低碳化和循环化改造升级,依托环氧树脂新工艺、废水综合利用等核心技术,实现钠、氯全循环、零排放。

巴陵石化还积极开展长江白尾段码头提质改造项目,按照绿色港口建设要求,分两期将储运部码头提质改造为生态环保、资源节约、低碳安全的现代化码头。目前,该项目主体施工已经完成,预计6月底可竣工投用。

积极推进洁净能源应用和绿色产品认证产销工作

岳阳市地处北亚热带季风湿润气候区,是湖南日照时数最多的地区之一,光资源稳定,适合建设光伏电站。

巴陵石化借助区位优势,建成投用公司首座光伏车棚发电站,实现绿色清洁生产、节能创效。该光伏车棚发电站年发电总量最高可达13.8万千瓦时,是公司持续推进绿色企业行动计划、努力奉献绿色能源的积极行动。

为落实国家氢能产业发展规划,助力岳阳市“全球氢能示范城市”建设,巴陵石化利用己内酰胺产业链搬迁与升级转型发展项目大量稳定富余的氢气资源,推进岳阳氢能项目建设。

巴陵石化大力研发生产能耗低、污染物少、环境友

好、重复利用的绿色产品,环保型SBS和环氧树脂两大材料产品取得石油和化学工业绿色产品认证。其中环保型SBS产品不含苯酚,更加环保稳定,应用领域进一步扩展,下游产品不仅可用于包装袋、卫生用品、双面胶带等,还能作为食品包装类材料,无毒无害。环氧树脂产品符合双酚A型环氧树脂要求,生产过程中“三废”产生量少,产品加工过程中,所使用的原料环氧氯丙烷及溶剂均可回收再利用,其加工和使用过程不会对生态环境造成危害,符合国家“绿色环保、低碳排放”政策要求。

(本版文图由罗爱民 何洁 徐亮亮 彭展提供)

●自主研发己内酰胺绿色生产成套新技术

●环保型SEBS生产装置持续扩能

●助力岳阳市“全球氢能示范城市”建设



5万吨SEBS装置区内,当班员工认真巡检,保障装置平稳运行。



云溪生化装置现场,当班员工加密巡查沉淀池水位。



公司首个光伏电站车棚光伏发电站年发电量可达13.8万千瓦时,为办公场所和相关装置提供用电。



位于长江白尾段的巴陵石化码头及罐区新建一套采用“低温吸收+膜分离+吸附”工艺的VOCs气体处理装置及配套罐组,油气去除率不低于97%。