

中石油云南石化有限公司加快发展新质生产力——

向“新”出发 逐“绿”前行

本报记者 马逢萃 通讯员 邵鸿慧 霍树琳

“目前，云南石化公司科技创新取得新进展，持续攻克重油加工行业技术难题，解决一批‘卡脖子’难题，催化剂国产化率达95%。”近日，记者来到中缅原油管道的唯一承接炼厂、位于滇中新区安宁市的中石油云南石化有限公司，该公司执行董事、党委书记鲍永忠告诉记者，截至2024年11月，公司累计加工原油7700万吨，供应云南成品油销售市场约45%的汽柴油和85%的航空煤油。

投产以来，云南石化公司大力推进理念绿色化、生产绿色化、产品绿色化，创建世界一流炼化企业迈出新步伐，2023年在生态环境部炼油企业绿色发展

评估中位列千万吨炼油企业第一名，已成为我国西南地区最可靠的成品油供应基地。

“党的二十届三中全会为进一步全面深化改革擘画了宏伟蓝图，企业因地制宜发展新质生产力，瞄准‘推动科技创新和产业创新融合发展，走在前、当示范’要求，加快新质生产力发展，加快建设成为中国石油首批数智化工厂，积极谋划实施光伏发电、生物航煤、设备电气化改造等项目，努力实现‘净零’排放终极目标，奋力创建世界一流炼化企业。”鲍永忠说。



察看回用水。

安全环保总投入超45亿元
绘好高质量发展底色

步入安宁市云南石化公司，机器轰鸣。单是污水处理和回用设施就投入了6.2亿元，占地面积约为24个足球场。

“花这笔钱，值！”云南石化公司质量健康安全环保部副主任包永新说，循环用水后，不但园区水清草绿，炼油厂每年还能减少取水330万吨。

自2017年8月28日一次投料开车成功，随着悬挂着红花的火车头拉运成品油专列鸣笛驶出厂区，云南从此有了自产的成品油，彻底告别了“缺油少气”的历史。7年来，云南石化公司直接、深度参与国际油气市场合作，“引进来”的原油扩大到沙特、科威特、伊拉克等11个国家，“走出去”的产品覆盖缅甸、老挝等周边国家，是中国石油以油气为纽带融入海上“丝绸之路”建设的生产重地。

绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力。

包永新介绍，当初云南石化公司炼油厂建起来，一个重要的水源保障就是配套建设的王家滩水库——总库容984万立方米，以工业供水为主，兼有生活供水、防洪等综合利用功能。设计之初，计划每年从王家滩水库取水450万吨，“锅炉用水量最大，设备的循环冷却系统、消防设备和卫生清扫等用水需求也不小。”

2017年，云南石化公司采用污水循环、雨水回收、中水利用、新

鲜水严管的“四水”举措，建起全新污水处理和回用设施。经超滤、反渗透等23道工序，80%的污水实现回收再利用，“从王家滩水库取用的新鲜水量下降到每年120万吨。少取330万吨，相当于1/3个王家滩水库。”包永新说。

实现“治污+循环利用”的不只是水。云南石化公司加热炉以天然气为燃料，全过程采用脱硫、脱氮等技术，再通过硫黄回收装置，每年生产的30万吨液硫“变身”为下游企业的生产原料。“这里提高1%的能源利用效能，每天就能节约1.2立方米的天然气，足够120户人家用一年。”包永新说，催化滤渣直供焦化流程又让每年3000吨滤渣转化为价值更高的石油焦炭产品。

7年来，云南石化公司安全环保总投入超过45亿元，传统污染物排放量远低于国家许可标准。2020年以来，炼油综合能耗实现逐年四连降，被工业和信息化部评为“国家绿色工厂”，连续两年获评国家重点用能行业“领跑者”企业。2024年4月，云南石化公司荣获云南省首家重污染天气重点行业绩效A级企业，年排放化学需氧量(COD)少于20吨，治理水平跻身云南省大型企业第一方阵。

“我们将锚定高质量发展主题，抓实节能、减排、降碳、扩绿，坚持绿色发展，为建设人与自然和谐共生的中国式现代化贡献石油力量。”鲍永忠表示。



公司加快推进数智化工厂建设。



强化现场巡检，守牢安全底线。

聚焦数智工厂和未来产业 为发展新质生产力蓄势赋能

建设科技强国，“历史的接力棒已经交到了我们这一代人手中”，云南石化公司规划和科技信息部副主任谢群告诉记者，作为中国石油首批数智化工厂，“我们重任在肩、使命光荣。一代代石油人怀着激昂进取之心、砥砺前行之志，围绕‘数字化转型、智能化发展’，快速推进数智化工厂12个项目开发建设，自控率、平稳率等指标处于行业先进水平，成为云南省首家健康企业和中国石油首批健康企业。”

据悉，云南石化公司先后开发MES、IPC、ERP、APS等36个信息系统建设，加快推进14个应用场景建设，实现了自动化、数字化、智能化、集成化、可视化、模型化的“六化”目标，向卓越级智能工厂迈进，为绿色高质量发展插上数智翅膀——已成为中国石化首家ESG体系试点建设炼化企业，连续两年获评工信部重点用能行业能效领跑者。2023年人均劳动生产率2200多万元，领跑国内炼化企业，进入国际先进行列。

今年6月，随着2800吨3号石油焦产品检验合格、顺利装车出厂，标志着云南石化公司“石油焦家族”再添新成员。“3号石油焦主要用于新能源汽车负极材料生产，和2号石油焦相比，新产品对原料硫含量宽容性更高，能降低生产成本。”该公司生产运行部管理人员翁敦机介绍，3号石油焦是公司延迟焦化装置投产以来首次生产，“焦化处理量由90吨/小时上升至105吨/小时，推动石油焦产业链、供应链健康发展，形成互利共赢局面。”

今年7月，云南石化公司在2024年世界交通运输大会上获评“道路石油沥青生产企业评价首批获证企业”“道路石油沥青生产企业评价首批获证企业”全国共有16家。

沥青产品作为企业“减油增特”的重要产品之一，自2017年开工以来产量逐年上升，广泛应用于我省10余条高速公路建设，不断刷新云南省沥青市场占有率。尤其是70号道路沥青，因良好的高温性能和低收缩率，在进行沥青改性和路面摊铺时具有较强的适应性，从开工至今未发生一起质量事件，得到终端客户的青睐。

今年7月，航空煤油产品累计销售16万吨，同比增长14%，管道输送量同比增长45%，创该产品自投产以来月度销量最高。在产销两旺的助力之下，云南石化积极推动航空煤油加氢装置技术改造项目、新增白土罐设施等，不断提升产品竞争力；通过与中国航空油料集团有限公司加强沟通与合作，让航空煤油产品广泛应用于全国20余个机场。其中，云南省内供应占比达95%。

“以市场为导向，我们大力推动科研创新，积极响应新能源市场，不断再推新产品，确保人员、资金等资源有效集中到关键方向，助推企业加快发展新质生产力。”鲍永忠说。

据了解，截至目前，云南石化公司充分发挥汽柴油产品优势，稳步推进生物航煤生产在云南落地；开发重交、改性等12个沥青产品种类，全面建成中国石油西南地区沥青基地；聚力云南新能源电池产业发展，创新国内首家加工高硫原油生产低硫焦炭技术，丰富中低硫石油焦牌号，与上海杉杉集团建立新能源战略合作关系。

云南石化公司加大研发投入强度，累计研发投入1718万元，实现自有专利零的突破，持续攻克重油加工行业技术难题，大力推进催化剂国产化替代进程，解决“卡脖子”难题，催化剂国产化率达95%，为实现高水平科技自立自强提供支撑。

“公司坚持创新驱动发展战略，着力在推动科技创新和产业创新融合发展上走在前列，加快建设成为中国石油首批数智化工厂，争取早日建成世界一流炼化企业。”鲍永忠介绍，公司瞄准“双碳三新”业务，积极谋划实施光伏发电、生物航煤、设备电气化改造等项目，加快向“炼化生精材”产业链中高端转型。

今天的云南石化公司厂区，天更蓝、树更绿、环境更优美，处处彰显花园式工厂的生态魅力。阔步新征程，云南石化公司全面贯彻党的二十届三中全会精神，锚定高质量发展主题，以习近平生态文明思想为指引，以更高站位、更宽视野、更大力度谋划和推进生态环境保护工作，厚植绿色发展底色，以新质生产力构建发展新优势，为加快推动人与自然和谐共生的中国式现代化建设贡献石油力量。



云南石化公司成品油专列首发，产品正式投放市场。
本版图片均为供图