

逐“绿”而行

——中海石油中捷石化有限公司发展之路探析

绘就高质量发展底色



初冬时节，寒风瑟瑟。位于渤海新区中捷产业园区的中海石油中捷石化有限公司内，各运行部生产车间，设备轰鸣声不绝于耳，多条生产线开足马力，呈现出一派火热的劳动场面。

正是凭着这样热火朝天的生产势头，中捷石化今年三季度以来的原油加工量、营业收入等主要经营指标再创新高。

作为中国海油在京津冀区域唯一的一家炼化企业，中捷石化坐拥渤海亿吨原油资源，并且具有距渤海油田和雄安新区较近的优势。近年来，中捷石化坚持以高质量党建引领企业高质量发展，凝心聚力抓经营、增效益，促改革、谋发展，党的建设、生产经营等各项工作稳步推进，本质安全、基础管理水平持续提升。尤其在践行绿色发展的道路上，中捷石化把“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念融入生产经营管理全过程，围绕节能降耗、绿色低碳，不断创新实践，在绿色低碳发展道路上焕发出高质量发展新动能。



▶▶ 红色基因聚力 筑牢企业发展基石

如果公司有颜色，那一定是“低碳绿”；如果绿色有根基，那一定是“党建红”。中捷石化党委始终牢记央企红色基因，牢牢把握“坚持党的全面领导、加强党的建设”这一央企的“根”和“魂”。他们坚信：“党建做实了就是生产力、做细了就是凝聚力、做强了就是竞争力。”

在这一理念指导下，党建学习在中捷石化形成制度化。公司党委成员先学一步，定期召开党委理论学习中心组学习，集中学习贯彻党中央决策部署和省、市工作要求。全员学习

上，采取“请进来”和“走出去”相结合的方式。邀请沧州市委党校专家进行理论授课、现场教学，开展党的二十大精神专题授课；邀请中国海油惠州石化党的二十大大代表开展党的二十大精神形势任务宣讲报告会。组织140余名党员赴中国共产党历史展览馆进行现场教学，增强党员历史使命感和责任感。

完善的制度、高效的执行，不断提升公司党建工作水平。中捷石化16个党支部在2022年度中国海油支部达标考核工作中全部达标，运行二部党支部获评中

国海油2022年度标杆党支部，运行一部经理冉朋超获评“中国海油优秀共产党员”。

以党建引领促业务提升，为公司高质量发展注入强劲“红色动力”。2022年大修期间，围绕急、难、险、重攻坚任务，中捷石化组建“红色引擎”“奋战争先”等16支党员先锋队，113名党员签订《党员先锋承诺书》，“党员当先锋、检修作表率”，为公司高效完成检修任务发挥了示范带动作用。

2023年，中捷石化党委坚持党建与业务同谋划、同部署、同落实，推动

党建与业务深度融合。各党支部共制定党建融合工作方案17个，创建“搭建党群‘爱心桥’”“开通服务‘直通车’”“‘三网融合’激活力”等特色党建品牌17个；围绕在改革发展中遇到的难点、堵点、淤点等问题，制定党组织书记项目18个；根据工作区域、业务范围、管理链条建立党员责任区41个；以作风好、能力强、贡献大为标准创建党员示范岗27个，充分发挥党支部战斗堡垒作用及广大党员干部先锋模范作用，以高质量党建助力企业高质量发展。

▶▶ “抱西瓜捡芝麻”相结合 深挖降本增效潜能

日前，中捷石化传来一个好消息：年产120万吨催化裂化装置主风机组开始发电。主风机组首次成功实现了从“耗电”到“发电”的转变。

主风机组是催化裂化装置的重要设备，由烟机、轴流风机、齿轮箱、电动/发电机等系统组成，其中烟机是利用高温烟气做功的关键设备。当烟机给出的功率大于主风机所需功率时，电动发电机就不需要向主风机提供能量，达到一定条件时，可以反向发电。

技术人员通过对比分析机组设计值与实际运行参数、烟机效率与轴流风机性能曲线等数据，对主风机组发电进行可行性论证，并与行业内专家不断摸

索交流，调整优化方案，现主风机组装置各项参数已实现平稳、可控、高效运行。经测算，此次改造调整年可节省电量约290万千瓦时，年可增效200余万元。

这只是中捷石化深挖降本增效潜能的一个缩影。

在完善生产管理体制机制的同时，中捷石化坚持“一切成本皆可降”的理念，围绕原油优化、装置优化、产品结构优化、工艺技术优化、产销衔接优化等关键领域，制定涵盖8大类、45项具体措施的提质增效专项行动方案，确定了具体的提质增效目标。

一个个降本增效实例在中捷石化生产各环节不断上演；高效完成海洋原

油配置对接，实现黄骅港接卸360万吨，同比增加130万吨；积极应对RMK700船燃价格下跌，通过调和RMG380船燃、降低原油加工负荷、调整加工比例等措施，减亏1976万元；积极推进上下游热直供料，气分装置实现催化装置液化气直供；改造年产120万吨催化裂化装置汽提塔，将蒸汽汽提替代为氢气汽提，有效降低了蒸汽消耗……

“降本增效既要‘抱西瓜’，也要‘捡芝麻’。”总经理助理危拓介绍，公司在抱紧装置优化、工艺技术优化等方面带来的效益“大西瓜”的同时，还不忘“勤捡芝麻”，以劳动竞赛为切入点，充分发挥生产优化的“群力量”，通过提高综合商品收率、降低助剂消耗、

优化切割温度、调整装置负荷等精细化操作，以竞赛小指标促进生产大指标的的实现。截至目前，劳动竞赛累计奖励员工50万余元，充分调动了员工的主观能动性与工作积极性。“现在我们班组每天紧盯装置加工负荷及各项工艺参数，对标竞赛指标，不放过每一滴油、不浪费每一方气，精细化操作意识也越来越强了。”柴油加氢装置内操孙庆超说。

据统计，今年以来，中捷石化通过在优化生产操作、提升产品质量、开展难点堵点技术攻关等多个方面开展劳动竞赛，营造了浓厚的“比学赶超”工作氛围。1到10月份，累计实现降本增效2.03亿元。

▶▶ 以智能治“安” 守好生产安全“生命线”

日前，中捷石化一生产车间，一位巡检人员通过排查发现一机泵冷却水轻微泄漏，立即联系维修人员进行维修，并通过智能巡检终端APP拍照上传至企业“安环一体化智能管控平台”。平台自动将隐患信息推送给管理人员，管理人员通过平台跟踪任务整改进展，待整改完成后进行验收，实现隐患排查整改数字化闭环管理。

安全责任重于山。作为央企，中捷石化统筹发展与安全，时时讲安全，事事讲安全，以智能提升安全，以制度

优化安全，以标准规范安全，层层筑牢企业安全生产的生命线。

中捷石化以“本质安全提升”专项行动为抓手，持续强化安全生产理念，不断提高安全管理水平。扎实开展安全责任制优化完善工作，更新岗位安全清单270个；落实重大危险源包保责任制，依托河北省“互联网+安全生产”综合监管信息平台（企业）完成包保检查；研究制定《中捷石化2023年本质安全提升行动实施方案》，分解老旧装置自评、工艺检查等共计38项工

作任务，截至目前已完成32项。持续推动双重预防机制建设，建立双重预防机制信息系统，检查上传问题隐患2400余项等等。

结合工作实际，中捷石化在各运行部开展标准化班组、标准化现场、标准化岗位“三标”建设。标准化班组建设以班组思想政治建设为引领；标准化现场主要从管理标准化和员工行为规范化抓起，强化现场环境标准化和现场作业标准化；标准化岗位即通过推行岗位达标手册、优化岗位设置、加

强岗位技能培训、强化制度执行，全面提升各岗位人员的业务能力和综合素质。

“围绕‘三标’工作，我们将工作分为21项，涉及班组、现场、岗位的方方面面。”危拓介绍，各运行部落实“三标”建设要求，多举措促进装置现场作业、区域管理、设备安全规范化和标准化，建立和完善泄漏检测与修复常态化管理机制，持续规范和提升设备完整性管理，为安全生产打下坚实基础。

▶▶ 多举措节能降耗 为绿色发展注入动力

中捷石化厂区，办公楼旁有一个造型别致的车棚：敦实的钢结构架子，“披”一件白色“外衣”，搭配太阳能光伏板。“车棚共有1920块光伏板，今年前10个月，发电126万余千瓦时，节约电费80余万元，减少碳排放1100余吨。”生产管理部部长张建峰介绍，车棚方便员工的同时，还为企业带来了经济效益，起到节能减排的作用。据了解，光伏车棚所产生的“绿电”除用于厂前区的办公楼、餐厅供电外，剩余的则输送到厂区中控室供生产使用。

这只是中捷石化在节能减排、绿色发展上的举措之一。引领绿色发展，作为央企的中捷石化，时刻把责任扛在肩上，践行绿水青山就是金山银山的理念，从细微处入手，通过技术革新，不断推动节能减排。

为减少二氧化碳排放，实现生产用能低碳化、减碳措施效益化，中捷石化统筹全厂资源，加快推进催化顶循油热联合、热媒水伴热改造、高效节能换热器应用、循环水厂专业化服务、装置热供料和低压蒸汽管线保温

节能改造等项目建设。加热炉是石化炼油装置中不可或缺的关键设备，承担着过程介质加热工作，是石化炼油装置的“耗能大户”，对加热炉能源的利用程度直接关系到各装置的能耗指标。中捷石化年产60万吨芳构化装置，通过加热炉效率优化技术改造，将加热炉运行热效率由92%提高到95%以上，达到行业内加热炉热效率领先水平，每年可减排二氧化碳3000余吨，所产生的烟气二氧化硫和颗粒物实现近零排放。

脱硝装置设备需要降温，以往都是使用淡化海水，成本较高。中捷石化通过反渗透装置制取除盐水过程中产生的废水，进一步回收利用，补充至脱硝装置使用，水量达到10吨/时，降低用水成本的同时，节约了水资源。

催化烟气超低排放新型塔内件应用技术，是中捷石化核心技术团队先后10次修改方案，对催化烟气处理设施中塔内件不断优化创新才试验成功的。该项目在催化烟气处

理设施中创新组合应用“扰动传质件+曲面锥除雾器+集水环”，大幅降低二氧化硫和颗粒物排放，对炼化企业超低排放技术改造具有借鉴意义。

只有把绿色发展的底子铺好，才会有高质量发展的高歌猛进。目前，中捷石化的低碳环保体系已初步形成，绿色低碳发展渐入佳境。年产60万吨汽油加氢装置实现上游原料全部加氢处理，生产出合格的国六标准汽油，为京津冀地区及环渤海地区提供优质清洁燃料；推动芳构化装置加热炉95+项目稳步进行，为加快推进绿色低碳转型，实现“双碳”目标贡献力量；新型脱戊烷塔防酸腐蚀的技术应用，使公司迈上了绿色低碳与可持续发展新征程，为中国海油炼化系统防腐工作作出了贡献……

未来，中捷石化将更加不遗余力将“双碳”发展理念融入企业战略，完善组织建设、设定零碳目标、践行全链条减碳，从顶层设计到具体行动，持续推动绿色低碳管理创新，一起守护“碧海蓝天”。