

燕山石化 五十五载奋斗答卷 启新程书壮美华章

盛夏的燕山石化,检修改造正如火如荼地进行。这场对燕山石化高质量发展意义非凡的战役,也将随着7月20日的到来,见证燕山石化55岁生日的历史时刻。

55载砥砺前行,55载照亮征途。55年来,燕山石化始终“听党话、跟党走”,与国家共进,和时代同行。从1967年开山建厂奠定首都石油工业基础,到30万吨/年乙烯工程树起民族工业丰碑;从京标清洁油品护航奥运蓝天,到氢能火炬点亮冬奥赛场……一代代燕化人用坚守与创新、拼搏和奉献,书写着石化企业向“新燕化”转型的高质量发展生动答卷。

本版文字由 支咪咪 提供 图片由 李 雷 费怡宁 刘建军 提供

向油而兴 践行初心使命

清晨的燕山石化罐区,伴随着输油泵的启动,京标VIB油品通过长输管道源源不断地送往长辛店油库,为首都成品油市场注入稳定动能。“我们通过设施流程改造实现汽油代卸、代储、代输无缝衔接,检修期间累计供应京标VIB油品6.27万吨。”储运厂员工刘江指着中央控制室实时刷新的保供数据自豪地说,“我们守住了‘装置检修不断供’的承诺”。

这份坚守背后,是半个多世纪的初心不改、使命如磐。截至2024年底,燕山石化已累计加工原油3.879亿吨,筑牢能源保障的“压舱石”。

清洁油品:领跑质量升级

“从硫含量900ppm(百万分之一)到10ppm以下,不仅是数字的变化,更是履责的结果。”检验计量中心赵国旗手持检测报告感慨道。自1997年国内率先产出无铅汽油,燕山石化用二十余年时间走完了欧美发达国家三十多年的油品升级路,实现“七连跳”跨越式发展:2007年成为国内首家可生产符合欧IV标准成品油的千万吨级炼油基地,2012年和2017年先后产出油品质量达到国际领先水平京标V、京标VI汽柴油,2021年如期供应京标VIB油品兑现北京冬奥承诺。

如今,燕山石化供应北京市场50%以上的汽柴油,作为国内成品油质量升级的“领跑者”,始终用每一滴洁净油品呵护着首都的蔚蓝天空。

低空油品:实现攻坚破冰

航空汽油无铅化曾是行业难题,燕山石化即将其作为拓展能源版图的突破口。2018年,两项无铅航空汽油专利授权,UL91产品实现批量生产,使我国跻身亚洲少数能生产无铅航空汽油的国家行列。2022年,100VLL超低铅航空汽油获民航局适航批准,进一步推动低空燃料升级。从实验室到生产线,从技术突破到市场应用,燕山石化以“探路者”的实践,为低空经济发展注入源动力。

特种油品:成功转型突围

2024年12月16日,燕山石化首次使用集装箱罐车运输出厂40吨变压器油,经天津港码头出口至新加坡,成功打通特种油品——变压器油的外贸出口流程,标志着燕山石化“油转特”转型发展战略实现新发现。

近年来,燕山石化加快从传统油品向高附加值产品转型:变压器油有效缓解了国内北方地区资源匮乏、长期依赖“南油北运”的局面,化妆品级白油开启定制化先河,10余种牌号润滑油产品灵活响应市场需求。从最初满足国内需求到走向国际市场,特种油品的耕耘者之路越走越宽。

本质安全 筑牢发展根基

2025年5月6日,燕山石化获得国际安全与可持续发展评级(ISRS)第9版7级证书,成为中国石化首个获7级认证的炼化企业。自2020年ISRS启动评级以来,燕山石化在五年内实现了从5级到7级的跨越,迈出了安全管理现代化的坚实步伐。

体系先行:织密全链条安全防护网

2020年1月启动ISRS评级后,燕山石化率先重构管理体系。2021年新版HSE管理体系手册发布,矩阵式架构使各岗位安全职责清晰可辨;396项制度修订打通管理堵点,形成PDCA循环管理法持续改进机制。信息化平台实现制度宣传贯彻、执行检查、考核评估全流程线上运行,大幅提升了管理效率。

风险管理延伸至人员能力、质量控制等全领域,《事故事件管理季报》深入剖析根源,为全员提供学习样本。2021年~2024年安全风险总值分别下降64%、26.6%、42%、30%。针对承包商管理难点,通过从严资质准入、月度考评、13类问题专项整治、严格记分考核和“黑名单”管理,显著提升了现场管理水平。

标准夯基:锻造本质安全硬实力

燕山石化以风险控制为核心,推进设备完整性管理体系和6S标准化现场建设,大机组和电机故障率持续降低,为安全生产筑牢硬件支撑。

工艺管控方面,系统修订工艺管道和仪表流程(P&ID)图,梳理较大风险操作并编制标准操作程序(SOP),实现现场操作标准化;培养危险与可操作性分析(HAZOP)主审,形成装置人员主导、第三方辅导的分析机制。应急能力方面,构建立体监控网络,强化“135”应急建设,2023年获全国危化品救援技术竞赛团体三等奖,位居国家炼化行业参赛应急救援队伍之首,展现出过硬本领。

文化润心:汇聚全员共治正能量

2022年10月实施,作为“一三六”安全管控计划的重要内容,燕山石化实行“每周一安全引领日”制度,领导干部每周一深入基层查隐患、参与班组安全学习。两级领导干部深入基层,与员工一起学习、探讨安全管理经验,安全合力进一步增强。

在全员素质提升方面,“1+1+N”培训矩阵覆盖全岗位,“最强操作”竞赛融入日常培训;自主研发的知识管理系统获国家软件著作权。通过“安全啄木鸟”“安全随手拍”等活动和“会前安全五分钟”制度,调动了全员参与安全工作的热情。2023年,燕山石化被评为“北京市安全文化创建示范企业”。

向绿进军 绘制生态画卷

2025年3月27日,我国首台30兆帕氢气运输束车充装650公斤燃料电池氢后驶往昌平加氢站,标志着我国氢能运输实现了从20兆帕到30兆帕的跨越。这是燕山石化氢能产业从单点突破到全链条领跑的生动注脚。

清洁转型:走在绿企建设前列

牛口峪湿地,摄影爱好者正架起“长枪短炮”捕捉翠鸟的身影。这片全国工业界首个人工湿地是燕山石化2017年打造的“工业污水+生态修复”样板工程,如今已成为140多种鸟类的家园、市民休闲的网红地。“外排水化学需氧量为18.24毫克/升,达到世界领先水平。”能源管理和环境保护部员工任超指着监测数据说。牛口峪湿地项目不仅登上联合国气候变化大会(COP),而且入选了全球生物多样性保护案例,被评为中国石化首批十大“美丽石化-生态排放景观”企业案例及“十大社会责任示范项目”。

“以清、高效、低碳、循环”为目标,燕山石化在绿色转型路上敢为人先:2018年退煤,2020年退焦,成为中国石化首家以天然气替代石油焦的企业,清洁燃料为装置注入了绿色动力;建成国内首个挥发性有机化合物(VOCs)网格化全覆盖在线监测系统,实现连续7年VOCs排放量下降10%,为行业污染防治提供了范本。

2023年12月7日,蓝藻水资源综合利用项目的投产,彰显了燕山石化建设“无废企业”的决心。这座北京市重点环保工程、中国石化最大危废处置利用装置,通过“减量化、资源化、无害化”处理,使工业废弃物变废为宝,为首都生态协调发展注入崭新动能。伴随着国家级绿色工厂、中国工业碳达峰“领跑者”、北京市水效领跑者等一系列荣誉,燕山石化走出了一条践行习近平生态文明思想、契合首都战略定位的绿色转型之路。

低碳发展:勇当能效领跑先锋

燕山石化以净零排放为目标,建立“净排放、谁负责”的碳管理机制,通过管理节能、技术革新、新能源利用,碳排放总量连续6年下降。

燕山石化以16.5亿千瓦时的绿电采购量,连续4年成为北京市最大绿电交易用户,见证着绿色能源替代的加速度发展。深入实施“能效提升”计划,广泛应用绿色技术与环保工艺,为行业低碳转型提供了可复制的燕化方案。

氢能布局:引领产业创新实践

燕山石化以服务北京冬奥为契机,坚持“加氢引领、绿色示范”理念,建成2000标准立方米/小时制氢装置,产出99.999%纯度氢气,保障冬奥火炬及赛事用氢61.8吨。2024年12月18日,1万标准立方米/小时氢气新能源项目建成投产。截至目前,燕山石化已累计向市场供应燃料电池氢气近4000吨,产销量居中国石化各企业之首,占北京市场氢能供应量的50%左右。

借冬奥东风,燕山石化加速全链条布局,成为国内首家清洁氢认证企业,开创氢燃料重卡示范,建成国内最大氢能叉车场,研发首套质子交换膜(PEM)制氢中试装置攻克关键技术,建成华北地区最大的供氢中心,以科技先导姿态引领氢能产业。

向新图强 锻造核心引擎

2025年6月16日,致力于打造成为高端绿色新材料产业基地的中石化燕山(天津)石油化工有限公司正式成立,与此同时,内蒙古大路煤制烯烃示范项目亦蓄势待发,一幅产业空间布局的新图景正徐徐展开。从燕山脚下到津沽大地,从厂家草原到更辽阔的舞台,孕育了30多个新中国第一的燕山石化,正以新质生产力的强劲引擎书写着高质量发展的崭新篇章。

突破壁垒:抢占技术新高地

“把实验室的配方变成生产线上的产品,才是真本事。”燕山石化发展规划部员工张宇说道。近年来,企业瞄准“卡脖子”技术持续攻关,使用包装聚烯烃生产技术打破国外垄断,3万吨/年稀丁腈丁橡胶成套技术填补国内空白,高分子量聚丁烯、官能化溶聚丁苯等关键技术相继突破,“十四五”以来,燕山石化共申请169项国家专利,获74项授权,创新活力持续迸发。4-甲基-1-戊烯、绿色低碳丁基橡胶工程化中试技术取得阶段性成果,PEM电解水制氢示范项目稳步推进,“终止聚合反应和/或降低聚合物溶液黏度的添加剂及方法”专利荣获中国专利奖优秀奖,实现中国专利奖零的突破。11个省部级以上奖项、4个技术转让项目,创新成果持续转化为生产力。

迭代升级:拓展产品新优势

在燕山石化展厅,从锂电池隔膜原料到高端电缆料,一系列顶替进口的产品是差异化、高端化发展的成绩单。“研制储备,开发推广、拓市扩量”的产品路线,使新技术新产品不断落地生根:锂电池隔膜用聚乙烯树脂性能持续提升,医用聚丙烯满足高端医疗需求,茂金属聚丙烯、高端乙烯-醋酸乙烯酯共聚物(EVA)迭代升级从未止步。

立复合聚丁二烯橡胶(CVBR)新产品首次实现工业化生产,改性用聚丁二烯橡胶、长链支化顺丁橡胶成功推向市场,中压聚丙烯电缆技术达到国际领先水平。可交联聚丙烯绝缘料被评为化工新材料创新产品,国内首套连续法生产装置产出的220千伏电缆料,通过预鉴定试验实现销售突破。2024年,国产高压聚乙烯反应釜一次开车成功,国产引发剂泵稳定运行,彰显了产业链自主可控的底气。多年来,燕山石化顶替进口产品产量稳居中国石化首位。

精益求精:树立质量新标杆

“质量永远领先一步”的方针已融入燕山化化的生产血脉。中国石化推行“六项”质量管理,从加工应用试验到配为研究,169项通过中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的检测方法,为质量管控提供了科学支撑。在中国石化油品分析对比对中,燕山石化获国家“六连冠”佳绩,成为行业质量标杆。

作为49项国家、行业标准的主要起草单位,企业牢牢掌握1-己烯、EVA等产品的标准制定权。这份话语权的背后,是对质量的极致追求。从实验室到生产线,从原料厂到产品出厂,全链条的质量管控体系,使“燕山造”成为可靠品质的代名词。

党旗所向 引领奋进力量

7月12日,由于持续高温和连日降雨,燕山石化检修改造现场闷热难耐。燕山石化董事长、党委书记、分公司代表曲宏亮和总经理孔健等到承包商集中用餐点送餐,感谢大家为2025年装置检修改造付出的努力。以人为本、团结奋斗,是党建引领下燕山石化践行“四个与共”,从一个胜利走向另一个胜利的成功密码。

引领保障:思想政治铸魂

“‘燕化发展大讲堂’辐射到领导干部,‘三级宣讲’送到一线,‘形势任务3+2’直播班组,红色教育基地里的精神力量始终激励着我们。”在燕山石化劳模宣讲报告会上,被评为2025年全国劳模的刘劲松动情地分享道,“我见证了公司在党的建设上取得的丰硕成果。”

近年来,燕山石化大力推动党建创新实践,建立起“扛旗、领军”竞赛品牌,实施体系化推进、项目化实施、品牌化示范协同发力,推广“红色网格”管理,不断拓展覆盖面与实践效能。构建思想政治工作“1+1+4”工作模式,相关研究获全国企业党建创新优秀案例,中央企业党建研究会优秀课题研究成果一等奖,公司被评为“首都文明单位”,氢能保供等报道登上央视、人民日报,反映石化产业工人的短视频《石化工人24小时》荣获中国新闻三等奖,公司党建工作经验入选“2023国家治理创新经验典型案例”“2024国资国企高质量发展创新经验案例”,充分彰显了高质量党建引领高质量发展的价值。

固本培元:组织人才赋能

2025年5月30日,燕山石化高科公司党委和合成树脂厂三聚党支部被确定为中国石化“百千万示范提升行动”首批示范点创建试点单位,在组织建设方面迈出坚实一步。近年来,燕山石化党委持续深化“四个一”党建品牌、党建共建、党建+“等工作;实施基层党组织“六强化”21项措施,健全基层党支部建设与“三基”工作相融互促机制,创新构建三级党建网络管理体系,党员班组覆盖率100%,让党旗始终在基层一线高高飘扬。

2025年4月2日,“科学家精神百场讲坛”国家卓越工程师专场走进燕山石化,这是对燕山石化人才强企战略建设成效的充分肯定。近年来,燕山石化坚持党管人才,构建引育留用机制,打造“雁阵”格局;设立博士后科研工作站,引进4名高层次人才,强化科研力量;开展“最强操作”竞赛、承办国家技能大赛等活动,分层分类抓实人才培养,近5年获52个国家奖项、21个省部级以上奖励,33人获国务院特殊津贴等荣誉。

关心关爱:真情服务暖心

“中午能吃到搭配合理的减脂餐,傍晚在职工活动中心打场羽毛球,周末还有健康讲座,公司把对员工的关爱藏在实在的细节里!”职工赵雨非的体会是燕山石化党建带工建团建、推进“共建共享”的生动缩影。

燕山石化构建“1+6+N”职工服务体系,实施“安居工程”“健康守护”“EAP快车”“线行”等惠及职工项目;通过老旧小区改造等措施改善居住条件,开通绿色就医通道,提供爱心互助基金为困难职工兜底,近5年走访慰问653人次,1147个“我为群众办实事”项目落地。同时,搭建成长舞台,建成1个国家级、9个市级创新工作室,完成课题攻关超千项,创效上亿元。

55载奋斗与共,高质量发展启新程。燕山石化将深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,深度融入首都“四个中心”建设与京津冀协同发展大局,在中国石化党组和北京市委市政府的领导下,坚持“传统能源和新能源、化工和煤化工、本部深耕和异地扩展、国内与国外项目”相结合的发展路径,坚定信心、解放思想、昂扬奋进,同心合力合拍,敢为善为勤为,全力打造新时代高质量发展“新燕化”,为首都经济社会发展注入石化动能,在中国式现代化新征程上继续书写无愧于时代的燕化答卷。



燕山石化建成华北地区最大的氢供应基地。



燕山石化职工采集无铅航空汽油样品。



燕山石化做实做优“四个一”基层党建品牌。



牛口峪湿地黑天鹅。



燕山石化职工在2号氢能装置巡检。