

图为广州石化炼油区。



图为广州石化炼油装置。



图为广州石化炼油中心控制室。



图为炼油中心控制室屋顶的光伏发电项目。



图为广州石化环保装置。



图为广州石化化工区。



图为广州石化原油码头航拍。

# 广州石化助力粤港澳大湾区能源高质量发展

从曾经的“珠三角地区”到崛起中的粤港澳大湾区,名称改变背后,不仅是区域范围的扩大,更是经济格局的巨大变革。未来的粤港澳大湾区不仅要建成充满活力的世界级城市群、国际科技创新中心、“一带一路”建设的重要支撑、内地与港澳深度合作示范区,还要打造成宜居宜业宜游的优质生活圈,成为高质量发展的典范。

而城市群的打造同样离不开生态文明建设的支撑。用更清洁的能源、更科学的能效、更优美的环境、更智慧的管理,营造一个更加宜居的现代城市圈,是当前的重要课题。广州石化作为“排头兵”,正以高质量发展为目标,全力实施安全绿色高质量发展技术改造项目,建设园区化、集约化、技术先进、节能环保、安全高效的石化基地。以成为具有世界一流竞争力的安全绿色低碳城市型示范企业为目标,积极融入粤港澳大湾区高质量发展。

## “南粤明珠”遇转型契机

纵观世界三大湾区(纽约、旧金山、东京湾区),它们虽各具特色,但无一不是以实体经济和能源材料为基础。粤港澳大湾区高效发展,同样需要能源和新材料等实体产业来支撑。广州是粤港澳大湾区城市群的重要区块,广州石化作为广东省、广州市支柱产业的实体,一直是地方经济发展中举足轻重的重要力量。自1978年投产以来,广州石化累计加工原油3.1亿吨,生产乙烯500万吨,营业收入达10686亿元,利税总额超2000亿元,另支付海关增值税1204亿元,被誉为“南粤的一颗明珠”。

同时,在油品质量升级方面,广州石化也一直走在行业前列。作为华南地区国VI清洁燃料生产基地,每年向社会提供逾800万吨成品油,80多万吨化工产品,为国家能源安全和地方经济社会发展作出重大贡献。2018年8月,广州石化欧V98号汽油正式供应香港市场,成为中国石化首家实现可持续向香港市场提供汽油的企业。此外,广州石化还向香港、澳门供应航煤,为稳定油品市场供应和地方高质量发展提供了强劲的能源引擎。

如今,广州石化已经进入转型发展和高质量发展新阶段,通过探索新能源、新材料、新经济,谋求转型发展。

## 油品供应迈入清洁时代

广州石化安全绿色高质量发展技术改造项目是广州开发区在新能源领域的重大项目之一。该项目在保持现有1275万吨/年原油综合加工能力不变的情况下,通过就地实施改造,实现安全、绿色环保升级,停用部分老旧装置,实现原料清洁化、生产过程清洁化、产品清洁化,同步推进智慧工厂建设,提高本质安全环保水平。在保障地方清洁能源供应的同时,结合粤港澳大湾区、广东省、广州市产业规划要求,延伸中下游化工新材料和氢能产业链,推动石化产业高端化、绿色化发展,为确保粤港澳大湾区新能源、新材料供应和地方高质量发展提供有力支撑,让广州石化这颗“南粤明珠”在新时代更加璀璨,为端牢能源饭碗作出新的更大贡献。

上述项目投用后,广州石化本质安全环保水平将进一步提升,安全管理水平将达到世界一流大型石油公司水平;按照最严格的环保标准进行设计,全厂挥发性有机物(VOCs)、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放量在现有基础上进一步削减,整体能耗水平将保持国内领先;油品结构进一步优化,每年生产高质量洁净成品油约850万吨,增加国VI汽油和航空煤油产量,其中航煤产量增加约40万吨,可充分保障广州新机场和区域成品油市场需求。

## 清洁能源探索成果丰硕

作为中国石化在粤港澳大湾区腹地的唯一特大型炼化企业,广州石化充分利用区位优势,将发展氢能作为清洁能源和转型升级双示范企业建设的重要抓手,以绿色能源推动企业高质量发展。2020年12月15日,氢燃料电池供氢中心一期项目正式投产,所产氢气纯度达99.999%,目前已累计向粤港澳大湾区供应燃料电池氢超1000吨。

根据相关规划,到2025年,广东省年供氢能力将超过10万吨。广东将加快推进广州石化等可供应工业副产氢项目建设,允许石化企业在厂区外建设车用氢项目,提高低成本化工副产氢供应能力。目前,广州石化在确保氢能一期项目安全平稳生产的基础上,正在实施5000标准立方米/小时(3600吨/年)的氢能二期项目建设,力争于2023年底建成中交。该项目投产后,广州石化燃料氢总产能将突破5100吨/年,并成为华南地区最大的燃料氢供应中心。

广州石化准确把握在粤港澳大湾区发展中的定位,落实中国石化集团公司高质量发展行动部署要求,高起点定位、高视野规划、高标准设计、高效能建设,引领和推动广州石化高质量发展,制定了今后5年广州石化高质量发展行动方案,扎实推进安全绿色高质量发展技术改造项目建设,全面推进清洁能源和转型升级双示范企业建设,更好融入粤港澳大湾区高质量发展,让广州石化这颗“南粤明珠”在新时代更加璀璨。

倪河