

“十四五”是我国石化行业发展的关键时期,但随着行业竞争加剧,同质化、增量不增效等问题逐步凸显——

# 石化行业全产业链价值待深挖

■本报记者 梁沛然



“石化行业整体规模稳步发展,产业升级取得显著成绩,技术创新水平稳步提升,多项自主开发技术取得突破,预计‘十三五’期间我国石化行业将实现5%—6%的平均增速,远高于其他国家和地区的平均增速。”石油和化学工业规划院党委副书记白颐在日前举行的石化和化工行业“十四五”规划指南发布会上说。

“十四五”是我国石化行业发展的关键时期,原材料行业处于加快调整、进步、绿色发展阶段,但随着行业竞争加剧,同质化、增量不增效等问题逐步凸显。新的五年里,石化产能过剩是否还将继续?如何推进石化产业升级?可持续、绿色发展如何“落地”?与会专家纷纷建言献策。

## 市场竞争加剧,同质化苗头凸显

今年以来,新冠肺炎疫情和低油价成为影响石化行业发展的两大重要因素。低油价理论上有利于石化中下游产业发展,尤其在下游需求有支持的情况下,中下游产品利润空间扩大,行业将取得快速发展。

“然而,疫情抑制了石化中下游产品需求,市场整体重心下移的同时需求水平明显下降,导致产品价格更大幅度下降,产品

利润空间收窄。在目前全球有机原料和合成材料整体过剩、国内新建项目陆续投产的情况下,市场竞争形势日趋激烈。”白颐指出。

与会专家均认为,未来原油价格将保持在50—70美元/桶的中低位震荡,低油价刺激石油化工领域资源进口量增加,但随着部分产品出口受阻、国内消费市场需求升级、市场竞争加剧,解决供给结构性短缺难度加大,出口产品价值需要提升。

“一方面,虽然石化行业多数产品解决了有无、多少的问题,但优劣问题尚未解决。同时,产品原创性、引领型发展相对缺乏,因此石化产品规模大而不强,仍以大宗和中低端产品为主。”白颐说。

另一方面,随着国内大型炼化项目相继投产,新一轮产能释放,石化产业链发展不均衡的矛盾逐渐显现。“在产能集中释放,炼厂追求‘少油增化’的趋势下,产品定制化生产和服务、应用性研究偏弱,进入市场的终端产品特征与国际先进水平仍有差距,影响产品的市场拓展和价值,因此同质化竞争苗头凸显,竞争随之加剧。”白颐进一步指出。

业内人士均表示,行业避免趋同、高质量发展除了需要解决原料供应、生产工艺和产品研发的瓶颈外,更关键之处在于发展理念的转变和提升。

## 产能过剩延续,忌片面追求“少油增化”

与会专家均表示,“十三五”期间,我国石化产业发展已经由粗放型向专业化转变,新材料创新取得一定成果。但我国油气

资源对外依存度高的态势仍持续存在,产能过剩将延续至“十四五”。

石油和化学工业规划院石油和化工处副处长赵文明指出,一方面北美页岩油气革命为下游石化和化工生产装置提供了更多原料选择,影响全球石化产业的竞争格局;另一方面,新冠肺炎疫情在全球快速蔓延势必影响终端需求。因此,“十四五”全球能源和基础石化产品整体供过于求,价值链需向高端化发展。

科学把握新建炼化项目一体化发展节奏,升级建设模式,避免一味追求“少油增化”拓展原料渠道和原料方式以解决原料不足的问题,成为与会专家共识。

对于如何解决产能过剩和同质化问题,与会专家给出了建议,淘汰低效产能,严格控制炼油、甲醇及下游产品等传统产能规模,规避乙烯及下游产品、芳烃及下游产品等基础行业产能同质化和重复建设,发展差异化、高价值的产品。

“‘十四五’我国石油和化工行业进入高质量发展阶段,要以‘去产能、补短板’为核心,以‘调结构、促升级’为主线,大力实施创新驱动和绿色持续发展战略,积极培育战略性新兴产业,按照‘重质轻量’的原则,着力提升产业的国际竞争力和可持续发展能力。”白颐指出,“十四五”是我国发展关键时期,原材料行业处于加快调整、进步、绿色发展阶段。这个阶段要关注石化质量进步、内在升级和做好可持续、绿色发展,侧重于内涵和质量提升,规模选择性增加。”

## “量体裁衣”,重视存量炼厂转型升级

目前石化行业发展格局是:央企想抓住最后一轮机会维持自身市场地位;民营新势力大举介入,发展速度令人惊叹;传统民营炼化正在寻求突破之路;外资也在抢滩中国市场。

“因此‘十四五’期间,应在保持产业规模稳定发展的同时,着力推动结构调整和转型升级,关注基础产业整合优化、中下游产业高端化提升、新兴产业创新突破。对于炼油产业,要科学把握新建项目建设节奏和模式,兼顾资源利用合理性,在下游发展路径上要注重烯、芳烃的平衡。”赵文明说。

赵文明建议,大中小型炼厂应根据自身发展规模和特点进行转型升级。比如,大型炼厂资源量相对充足并具备较好的一体化优化条件,可以采取降油增化、一体化发展模式,优先考虑做大乙烯规模,建设有竞争力的PX(对二甲苯)装置,结合所处区域条件优化下游产业链,实现高端化、差异化发展;中型炼厂应控油增化、合理转型。也可以考虑“特色炼油+特色化工”的精细一体化模式,立足现有原油加工能力,挖掘和延伸发展化工产业链的潜力;小型炼厂则应淘汰整合、特色发展,延伸带动中下游石化产业体系规模发展,形成良好造血功能后,再进一步推进上游企业的整合置换。对于烯和芳烃产业,要优化资源配置,提升综合竞争力和抗风险能力。对于下游产业,提升产业质量,实现高端化转变,打破技术垄断,绿色工艺替代。

## 石化油服牵引器在川渝地区市场占有率 100%



## 图片新闻

中国石化日前发布消息称,由石化油服自主研发的牵引器及配套技术在我国页岩气开发的主阵地川渝地区已实现市场占有率100%,成为“地下动车”第一品牌。

牵引器及其配套技术作为页岩气开发的关键技术,长期被国外公司垄断。为冲破国外技术壁垒,石化油服旗下的江汉石油工程测录井公司决定研发具有自主知识产权的国产牵引器。2013年,第一代国产化牵引器问世,在不断的实践、研发和改进中,产品已升级至第四代,最大负载可达2.2吨。已在国内各大页岩气田累计完成600余口井施工任务,创下多项国内纪录,更以牵引器为中心,形成了覆盖测井、射孔、井下工程等多个领域的“牵引器+”产业链。

图为工作人员对牵引器进行线路检查。  
中国石化/图文

## 《全国石油天然气资源勘查开采通报(2019年度)》发布——

# 2019年我国油气勘查投资创新高

## 权威发布

自然资源部日前发布的《全国石油天然气资源勘查开采通报(2019年度)》(以下简称《通报》)显示,去年我国油气勘查投资大幅增长,勘查投资达到历史最高。油气勘查发现势头良好,找矿取得多项重要突破,油气探明储量大幅增加,新增2个亿吨级油田、3个千亿方级天然气田、3个千亿方级页岩气田;油气开采继续呈现“油稳气增”态势,原油产量稳中有增,天然气产量较快增长;油气资源管理改革稳步推进,油气地质调查工作取得重要进展。

《通报》显示,2019年,全国油气勘查、开采投资分别为821.29亿元和2527.1亿元,比上年分别增长29%和24.4%,勘查投资达到历史最高。

2019年,石油新增探明地质储量11.24亿吨,比上年增长17.2%。其中,新增探明地质储量大于1亿吨的盆地有3个,分别是鄂尔多斯盆地、准噶尔盆地和渤海湾盆地;新增探明地质储量大于1亿吨的油田有2个,为鄂尔多斯盆地的庆城油田和准噶尔盆地的玛湖油田。天然气新增探明地质储量8090.92亿立方米,比上年下降2.7%。其中,新增探明地质储量大于1000亿立方米的盆地有2个,分别为鄂尔多斯盆地和四川盆地;新增探明地质储量大于1000亿立方米的气田有3个,为鄂尔多斯盆地的靖边气田和苏里格气田,以及四川盆地的安岳气田。页岩气新增探明地质储量7644.24亿立方米,比上年增长513.1%,新增储量来自中国石化在四川盆地的长宁页岩气田、威远页岩气田、太阳页岩气田和中国石化在四

川盆地的永川页岩气田。煤层气新增探明地质储量64.08亿立方米,比上年下降56.4%,新增探明储量来自贵州水矿的文家坝煤层气区块。

《通报》还显示,石油产量止跌回稳,天然气和煤层气产量稳中有增,页岩气产量增长较快。2019年全国石油产量1.91亿吨,比上年增长1.1%;全国天然气产量1508.84亿立方米,连续9年超过千亿立方米,比上年增长6.6%;全国页岩气产量153.84亿立方米,比上年增长41.4%;地面开发的煤层气产量为54.63亿立方米,比上年增长6.1%。

截至2019年底,全国已探明油气田1040个,其中油田756个,天然气田284个,页岩气田7个,煤层气田25个,二氧化碳气田3个;累计生产石油71.26亿吨,累计生产天然气2.23万亿立方米,累计生产页岩气492.01亿立方米,累计生产煤层气

244.78亿立方米。

《通报》称,为贯彻落实党中央、国务院关于深化油气体制改革、大力提升油气勘探开发力度精神,2019年印发了《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见(试行)》,开放油气勘查开采市场,多渠道引入社会资金开展油气勘探开发;实行更加严格区块退出,督促企业加大勘探开发力度;实行油气探采合一制度,从制度层面保障企业勘探获得发现后直接进入油气开采;将探矿权2年延续1次调整为5年延续1次,减轻企业办事成本;将煤层气矿业权出让登记权限下放省级自然资源主管部门,调动地方积极性。继续推进新疆试点,持续推进黔北页岩气试验区、川南页岩气试验区建设,批复设立鄂西页岩气勘探开发综合示范区,推进南海油气勘查开采改革试点及山西开展能源革命综合改革试点工作。(刘敬彩)

## 关注

## 文23储气库已为今冬保供储气超10亿方

本报讯 8月7日,记者从中国石化获悉,中国石化天然气分公司文23储气库有效工作气量已达10亿立方米,目前库存总气量61.6亿立方米。今冬储气库最大调峰能力可达1300万方/天,可满足2600万家庭日常用气需求。

储气库被称作地下“天然气银行”,其储存的天然气分为垫底气和工作气量两部分,以文23储气库一期工程为例,设计库容84.3亿方,其中垫底气51.6亿立方米,工作气量32.7亿方。垫底气作用是使储气库内部具备一定的工作压力,为储气库执行采气任务创造良好条件,同时也作为战略资源进行储备。工作气量是储气库正常工作的可采气量,将完全用于调峰保供任务。

据了解,文23储气库项目是国内东部地区迄今为止库容最大、工作气量最高、调峰能力最强的天然气储气库调峰设施,设计总库容量104亿立方米。疫情期间,天然气分公司严格落实防疫措施,优化工艺流程,实现了储气库不间断安全平稳注气。

文23储气库今年注气工作计划持续到11月中旬,到时将形成超14亿方工作气量,为京、津、冀、鲁、豫、晋等省市今冬明春天然气保供工作提供坚实的资源保障。(吴莉)

## 拉萨首座车用LNG加气站建成投产

本报讯 日前,由中国石油天然气销售青海分公司承建的拉萨车用LNG(液化天然气)加注站一次投产成功。此项目填补了天然气进入拉萨市9年来无车用LNG加注站的空白。

拉萨车用LNG加注站位于拉萨市经济开发区CNG(压缩天然气)加气站厂区内,由天然气销售青海分公司负责建设,项目周期历时4个月。天然气销售青海分公司安全总监、副总经理赵举说:“项目对改善藏区燃料结构,缓解冬季青藏线LNG运输压力,拉动内需,助推西藏经济发展起到促进作用。”

拉萨城区所使用的LNG均来自千里之外的青海格尔木液化天然气工厂,每天约有100吨LNG通过大型槽车穿越平均海拔5000多米的青藏线抵达拉萨。目前,拉萨天然气站已经具备了日供5万立方米天然气的产能,完全可以满足拉萨市天然气供应需求。据天然气销售青海分公司安全总监、副总经理赵举介绍,新投产的车用LNG加注站每天可为200多辆大中型卡车提供加气服务,加气能力在5万立方米以上。

拉萨天然气站投产9年来已累计向拉萨市供应天然气2.3亿立方米。拉萨市有419辆公交车升级为CNG绿色环保公交车,12万居民家庭享受到清洁能源带来的便利,11家企业生产所用能源也改用天然气。(吉海坚 赵举)

## 镇海炼化单月原油加工量刷新纪录

本报讯 日前,从中国石化镇海炼化分公司传出消息,公司按照持续攻坚创效行动部署,全力以赴提高原油加工量,7月加工原油194.76万吨,超计划4.76万吨,创月度加工量历史新高。

提高原油加工量是镇海炼化持续攻坚创效的核心,生产部门抓住疫情防控成果持续巩固、经济复苏势头良好、国际油价企稳回升的有利时机,充分利用现有原油资源,针对装置检修后开工初期运行特点,精调细调原油加工计划,做好三套常减压装置加工原油的组合配置,持续提升装置加工能力。

镇海炼化“一平稳四优化”专家组积极活动,从装置运行负荷、馏出口质量控制、运行参数控制等方面进行梳理,查找不足,提高装置运行水平。他们针对大处理量带来的生产瓶颈,以整体利益最大化为原则,优化装置原料结构、产品结构,持续推进重大风险动态识别和重大隐患排查治理,加强工艺纪律、操作纪律管控,进一步提高了装置运行平稳率。(卜江岐 钱佐达)