

弥补我国华南、西南市场缺口，一举成为能源输出大省

# 800万吨炼油撑起海南工业脊梁

本报记者 王 勇 通讯员 贾永存



空中俯瞰洋浦原油码头。

本报记者 宋国强 摄

2006年9月28日，注定会是海南工业史上最耀眼的日子之一。从这一天开始，海南有了自己的炼油工业，年产800万吨的海南炼化在洋浦正式投产。按照设计，这个“21世纪的样板炼厂”不仅可以大幅拉动全省GDP，带来巨额利税，还将盘活海南化工行业的全局。5年过去了，有些设想成真，有

些超出设想。海南炼化的工业总产值逐年攀升，从2007年的335亿元增加到2010年的462亿元，累计实现利税185亿元；更为可贵的是，在这家大型企业的带动下，一批石油化工企业接踵而至，它们以海南炼化为轴形成了一条较为完整的石化产业链，撑起了海南工业的脊梁。

## 从“一号工程”到百强榜首

走进洋浦海南炼化3800亩的厂区，左边是布置紧凑的装置区，右边是花园式的办公区。这里美丽而安静。

海南炼化运行部部长杨文自豪地介绍：“海南炼化是我国20世纪90年代以来首个整体新建的炼化厂，使用的是我国第一套单系列800万吨/年原油加工系列装置，采用全加氢工艺流程，常减压、催化裂化、渣油加氢等16套设备一环连一环，并全部由DCS控制，整个生产过程实现了密闭化、自动化”。杨文告诉记者，海南炼化也因此被业界誉为“21世纪样板炼厂”，这里集中展现了中国石化当前的工程建设管理水平、炼油技术发展水平和企业体制改革的最新成果。

2004年，中国石化根据我国炼油工业发展战略，为调整炼油生产能力布局，满足西南地区及北部湾沿海成品油市场需要，开拓国际市场，准备筹建现代化的海南炼化工厂。

而中国石化的战略调整刚好与海南“大企业进入，大项目带动”战略不谋而合，海南也愿意把石油化工确定为推动海南快速发展的主导产业之一。

在省委、省政府的大力支持下，2004年4月26日，海南最大的工业项目破土兴建。在海南炼化人的努力下，炼化项目很快就创造了

“三个第一”的奇迹。

第一个奇迹是从2004年4月26日破土动工到2006年9月28日正式投产，建设工期只用了短短的两年时间；第二个奇迹是这个炼油厂116亿元的投资预算不但没有突破，而且还建了一批配套设施；第三个奇迹是在全国同样规模的炼油厂有职工多则上万人，少则5000人，而海南炼化全厂只有500名职工，实现了人少贡献大，成为全国的样板。

2007年，海南炼化首个生产年度就实现了安全、平稳、满负荷运行，累计加工原油及原料油802.45万吨，实现工业总产值335.87亿元，占到全省GDP的近三分之一。

2008年、2009年海南炼化工业总产值连续拉伸，占据海南百强企业的榜首。2010年，海南炼化工业总产值达到462.5亿元。在海南各行各业都快速发展的情况下，这个数值依然占到全省GDP的近四分之一。

自投产以来，海南炼化已累计实现利税185亿元，税收贡献显著。

在海南炼化的带动下，一批石油化工项目落户在洋浦，8万吨苯乙烯项目、汉地阳光润滑油项目等接连投产。海南炼化也因此获得“海南省工业经济发展十大功勋企业”的荣誉称号。

## 从潜在优势到直接贡献

站在海南炼化的海岸边，一望无际的大海碧蓝而清澈。两个码头遥遥相望，一个是30万吨级原油码头，一个是10万吨级成品油码头，它们一个为海南炼化输送生产原料，另一个输出产品。

海南炼化负责人介绍，目前企业主要生产汽油、柴油、航煤、液化气、硫磺、燃料油、苯、聚丙烯等15种产品，这些产品有些已是成品，有些还需要再加工。这些需要再加工的产品，为下游企业提供了足够的原料，如果下游企业落户在海南炼化的周围，生产成本将大大降低。

正是看到这种优势，60万吨聚酯原料、210万吨精对苯二甲酸(PTA)和100万吨聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)等一批化工项目已经紧锣密鼓地启动。一批石油化工项目的聚集，也为洋浦形成油气综合加工利用产业集群创造了越来越成熟的条件。205万立方米成品油保税库项目、300万吨液化天然气(LNG)项目、150万吨乙

烯项目等纷纷落户。

海南炼化把自己具有的优势，转化成为投资者的吸引力和海南工业以及海南的贡献。位于新加坡—香港—上海—大阪国际海运主航线上的海南炼化地域优势明显，不仅距销售市场近，还能享受洋浦经济开发区和保税港区的多重优惠政策，技术优势和管理优势也使它的产品质量大大优于国内同行，质量优势明显。

海南过去一直是能源输入省，但随着年生产原油800万吨的海南炼化的投产，不仅使海南从此不缺油，而且还可以大量供应广东，弥补华南、西南市场的缺口，让海南一举成为能源输出大省。

海南炼化也为洋浦的经济开发注入新鲜血液，成为洋浦石化产业集群中的龙头。在它的带动下，海南的油气化工产业链正在逐步完善，洋浦能源产业已初具规模。这不仅提升了海南经济发展速度和发展质量，也改善了我国能源产业布局。



中石化海南炼化800万吨炼油项目矗立在洋浦大地上。本报记者 王凯 摄

## 从精细化管理到国内标杆

海南炼化对外辐射能力持续加大，对内也在不断优化生产经营，深度挖掘装置潜能，扩大资源、拓展市场、降本压费，追求绩效持续提升。

2010年，海南炼化的原油加工量、销售收入、利税总额、综合商品率、加工损失率、原料储运损耗率、综合能耗、吨油耗水和吨油耗电等9项主要经济技术指标创历史最好水平。

“在吨油利润和高附加值产品率方面，我们成为国内行业纪录的保持者。”海南炼化负责人介绍，海南炼化的高附加值商品率达到90.21%，成为行业标杆。另外利税总额和生产任务两项指标也分别位列二三位。

“通过不断优化生产过程，我们轻油收率保持在80%以上，高于业内平均水平近5个百分点。”杨文介绍，以海南炼化目前的加工量，轻油收率每提高一个百分点，每年就能增产7万吨左右的轻质油。

这些数字对于普通人来说，也许是抽象的、冰冷的，但对于海南炼化的员工来说，他们通过这些数据实现精细化管理。

为了挖潜增效，海南炼化一方面要精细地控制生产过程，另一方面密切关注市场，既要关注原油价格，又要关注15种商品的价格，根据市场变化随时调整生产工艺，生产市场上最需要、最有价值的产品。

## 发展与环保和谐统一

“海南炼化追求的是‘企地和谐、和谐发展’，格外重视节能减排。”海南炼化发展与计划部部长赵聚说，海南炼化总投资116亿元，用于环境保护和提高产品环保等级的费用有25亿元，通过一系列环保设备使生产过程中的废气、废水、废渣，通过先进工艺回收再加工，大部分能够变废为宝，实现有害气体全部回收，排水可用于农田灌溉。

通过几年的运营，无论是在官方还是民间，海南炼化的环保和节能减排工作都受到了一致肯定。

谈起节能降耗技术改造，海南炼化人如数家珍：余热锅炉定期进行红外热成像检测，完善系统保温280处，减少高温部位热量损失；各装置全部采用直供热，杜绝中间罐区运输，减少热

量损失；烟机、余热锅炉、余热蒸汽发电机组等节能设备同步运行率达到100%；对5台大型往复压缩机实施无级气量调节改造，年节电3600万千瓦时……

去年以来，海南炼化炼油综合能耗降低了7%，距原设计能耗下降了近20千克标油，年节约标油16万吨，离国内标杆企业的指标越来越近。

在节水和污水处理方面，海南炼化也一直在不懈努力。海南炼化万元GDP耗水量仅为1吨，大大低于省内企业平均水平；海南炼化严格遵循“本质安全”、“节能减排”和“零泄漏、零污染”的原则，全部指标达到国内清洁生产先进水平，部分指标达到了国际先进水平，实现了企业发展与环境保护的和谐统一。