

广东湛江原油及成品油走访调研报告

2021 年 4 月 30 日 星期五

调研背景

一提起广东省湛江市，“生蚝之都”赫然跃入脑中。这座位于我国大陆最南端的城市，南到三亚、东到阳江、北到玉林、西到东兴。地理位置之优越自不用言说，同时又拥有着我国南方最大的深水良港——湛江港。我国 80% 的原油进口都需要途径马六甲海峡，而湛江港则是距离马六甲海峡最近、运输成本最低的大陆港口，是我国西南、华南地区进出口的重要通道。整个湛江港的原油吞吐量每年至少在 2000 万吨以上，甚至可能达到 4000 万吨/年。广东省作为我国经济大省，2021 年一季度凭借着 2.7 万亿的 GDP 总量位居首位，是当之无愧的中国经济强省。同时，广东省也是我国石化产业大省，是国内外大型石化企业重点布局的地区之一。随着近年石化产业总体规模的持续壮大，广东省已成为我国七大石化产业基地之一。

自 2018 年我国原油期货上市，原油炼化、成品油供需交流愈发频繁，多个原油交割库设立于此，新型一体化炼厂在广东自西向东连点成片、串珠成链。为近距离见证广东向世界级石化产业带的蝶变，笔者于 2021 年 4 月 27-29 日前往广东省湛江市进行原油及成品油走访调研，走访企业包含码头港口、仓储企业和新型一体化炼厂。从原油交割到炼厂运营，全面交流学习湛江主流石化企业的风貌。

投资咨询业务资格：

证监许可[2011]1294 号

投资咨询部

能源化工组

杨安

能化组组长

yang@htfutures.com

从业资格号：F0237290

投资咨询号：Z0013382

张馨元

能化组组长

zhangxinyuan@htfutures.com

从业资格号：F3079274

分析师承诺：

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

调研日记

1. 油品商用仓储企业 A

库容及储罐：油品总库容 192 万方，主要储存原油、燃料油、沥青和轻循环油，也具备#0 柴油的存储资质。原油库容 120 万方，其中 70 万方为保税库；燃料油库容 60 万方，其中 5 万方为保税库、5 万方为出口监管库；轻循环油库容 17 万立，主要进口自韩国。共有 30 座储油罐，具体包括 10 万方储油罐 12 座，5 万方储油罐 12 座和 2 万方储油罐 6 座。每个储油罐均以储存原油为建设标准，均具备加温能力，以降低油品黏度。

仓储费：油罐可作商储罐，仓储费用每天约 1 元/立方米。费用随 INE 交割库仓储费的调整而变化，2020 年最高达 1.2 元/吨。主要按储罐收费，于罐内油品的存量多少无关。

原油交割库：自 2018 年起，设有核定 70 万立的 SC 原油期货交割库，已启用 50 万立。2020 年交割量较为可观，目前不多。同时，2020 年交割业务中只有部分转内销，剩余多数复出口。实物交割仍以国企为主，交割油品主要为阿曼、上扎库姆，少量巴士拉轻。交割库在闲置时可用作其他用途，若头交割库需求，需求方通常会提前 30 天左右通知企业。

码头：企业自有 3 座 3000 吨级专用码头，东临 2 座 30 万吨级公有原油码头，2 座中 1 座可靠泊 3-30 万吨级邮轮、另 1 座可靠泊 10-30 万吨级邮轮，公有码头费用约 35 元/吨（进口 15 元/吨+发船 20 元/吨）。油品辐射整个长三角地区、华南和西南地区，通过水运和汽油罐车运输。设计年周转能力 800 万吨，2020 年吞吐量约 600 万吨，较往年 700 万吨的吞吐量减少 14%，其中原油占比 70%。

船期：进口原油主要来自中东，以阿曼、上扎、巴青原油为主，离岸后途径马六甲，到港需约 15-20 天。邮轮滞期情况少见，最多 3-4 天，2020 年的极端行情下滞期现象并不严重。

目前库存较为稳定，库容相对紧张。未来有设置低硫燃料油期货交割库的计划，暂时没有原油混兑的资质。湛江目前在申请自贸区，未来海南自贸区有扩大到湛江一带的可能性。

2. 国有炼化企业 B

加工量及原料：原油加工量 1000 万吨/年，目前 II 期项目稳步推进中，建成后原油加工量将达到 2200 万吨/年。进口原油主要来自中东地区（沙轻、沙中、科威特），少量为 WTI 原油。产品以汽油、航煤、聚丙烯及聚乙烯为主。

储罐及码头：原油进口主要在东海岛港区卸港，港口至工厂通过管道运输。原油储油罐容量约 10 万吨，汽油有 8 座 2 万立方储油罐（可用 7 座），柴油 8 座 2 万立方储油罐（可用 8 座）。配套建设湛江港东海岛港区 30 万吨级原油码头，另自有 2 座 5000 吨级固体码头，7 个液体码头（最大可接卸 30 万吨）；以及 2 个 2 万吨级杂货泊位，设计年通过能力 200 万吨。

产品产量：汽、柴、航煤总产量 725 万吨/年，占炼油及化工产品总量的 71%。其中，汽油产量约 388 万吨/年，柴油产量 143 万吨/年，航煤产量约 160 万吨/年，出率 2.5:1:1。

炼化装置：炼油化工一体化模式给予炼厂高度灵活性调整乙烯原料结构，发挥一体化优势适应市场变化。炼厂共有 20 套炼化装置，炼油装置主要有 1000 万吨常减压，420 万吨催化裂化装置，200 万吨加氢裂化装置，180 万吨连续重整装置，440 万吨渣油加氢装置，30 万吨烷基化装置，20 万吨 MTBE 装置，70 万吨气分装置，200 万吨轻烃回收装置，240 万吨 S-sorb 装置，40 万吨干气回收装置，3X13 万吨的硫磺回收装置等（无延迟焦化和蜡油加氢装置）；化工装置主要有 80 万吨乙烯裂解装置（石脑油、丙烷和轻烃均可作原料，目前主要使用自产的轻石脑油，受经济效益影响，丙烷比例通常小于 50%），40 万吨裂解汽油加氢，20 万吨芳烃抽提，12 万吨乙二烯抽提，35 万吨高密度聚乙烯，10 万吨 EVA 等。

产品设计年产量：国六 92#汽油：209 万吨；国六 95#汽油：143 万吨；国六 98#汽油：35 万吨；国六柴油：174 万吨；航煤：163 万吨；混合二甲苯：42 万吨；催化重油浆：18 万吨；硫磺：27 万吨；硫酸铵：6 万吨；HDPE：35 万吨；EVA：10 万吨；PP：55 万吨；乙醇胺：2 万吨；二乙醇胺：1.5 万吨；三乙醇胺：1.4 万吨；环氧乙烷：20 万吨；乙二醇：40 万吨；乙烯焦油：6 万吨；抽余 C4:8.8 万吨；C8C9：5 万吨；丁二烯：10 万吨；甲苯：2 万吨；苯：6 万吨。

销售情况：汽柴油及航煤内销为主，主要通过西南和珠三角成品油管道直送广东珠三角地区和西南三省，管线设计输运量约 600 万吨/年，后期预期扩增至 800 万吨/年。临近五一节假日，珠三角经济发达地区用油量预计增加，企业可通过管网灵活调配油品运输方向及运输量。

检修情况：目前全线开工，无检修计划。在设备装置运转正常情况下，计划约 4-5 年进行检修。由于装置一体化，一旦检修将全厂停工。在检查维修速度相对较快的情况下，检修时长约为 1-2 个月。

3. 国有炼化企业 C

加工量：原油加工能力 500 万吨/年，拥有常减压、催化裂化、重整、加氢、聚丙烯、芳烃抽提、气分、硫磺等 24 套生产装置及配套公用辅助设施，主要产品包括汽柴煤油、液化气、石脑油、苯、二甲苯、聚丙烯。

码头及运输：厂区距离华南地区最大的港口——湛江港仅 4.2 公里，油轮可直靠港口 30 万吨级陆岸式油码头，成品油可通过西南和珠三角成品油管道直送西南三省和广东珠三角地区，水路、公路、铁路及管道运输条件十分便利，地理位置和区位优势得天独厚。

储罐：原油储罐共 8 座，其中厂区内有 3 座 4 万方和 4 座 4 万方储油罐，另在湛江港码头设有 1 座 12.5 万方原油储罐。日常保持约 20 万吨的原油库存，可用 7-10 天。成品油方面，汽油储罐有 5 座 1 万方、1 座 2 万方和 2 座 5 千方油罐；柴油储罐有 4 座 1 万方和 2 座 2 万方；航煤有 3 座 1 万方油罐。

原油进口及船期：原油以轻质低硫油为主，大多进口自西非（占比 75%），其中又以加纳朱比利原油和加蓬拉比原油居多；另有约 20%的 WTI 原油，和少量远东（瑞典、挪威）以及东南亚（马来西亚、越南）原油。从西非发运至湛江港约 30 天，若走好望角航线需 40 天左右，走苏伊士航线则需 20 天左右；从美国发运至湛江港若途径大西洋航线需 30 天左右，若通过太平洋运输则需 50 天左右。

炼化装置：炼油装置主要有 500 万吨常减压，200 万吨催化裂化装置，55 万吨连续重整装置，60 万吨煤油加氢装置，270 万吨柴油加氢装置，120 万吨 S-sorb 装置，6 万吨 MTBE 装置，60 万吨气分

装置，2万吨硫磺回收装置（无延迟焦化、渣油加氢和蜡油加氢装置，烷基化外采1.1万吨/月）；化工装置主要有14万吨PP，6万吨苯乙烯，6万吨苯，12万吨二甲苯。

产品产量及销售流向：汽柴油出率为70-80%，柴汽比为0.85，根据油种不同有所调整。汽油月产量约5000-6000吨，柴油产量稍少，近5000吨/月。成品油主要通过管网和火车供向西南地区，运输量占总产量的60-70%。航煤今年开始投产，设计产量60万吨/年，主要目标供给湛江机场和华南地区（深圳市为主）。集团目前大力推动船煤生产，但受限于经济效益一般，炼厂积极性一般。燃料油4月计划产量3.5万吨，主要用于出口。化工品方面，苯乙烯产量为6万吨/年，主要提供给湛江新中美化工使用；石脑油月产量为6-7万吨，收率为18%，其中约3万吨用于自用，4万吨通过催化重整进入汽油池；二甲苯由于经济效益低，近期无规模产量。

检修计划：炼厂在2019年进行检修，按照4年为一检修周期的计划，预计下一次检修将在2023年进行。检修期间，全厂停工，时长约为2个月。

目前炼厂满负荷开工，汽油的市场需求可观，柴油稍显弱势。下半年受7月1日建党100周年纪念日影响，预计全国中大型基建项目或提前赶工或延后推迟，对沥青和柴油需求影响相对较大。目前炼厂原油库存相对紧张，若原油价格合适，炼厂计划远期采购一定原油来填补商用仓储库存的用量。

4. 仓储码头企业D

码头泊位及年吞吐量：南方最大的公共油品作业码头公司，是我国大陆距离国际主航线以及通往东南亚、中东、非洲、欧洲和大洋洲航程最短的港口。拥有13个生产性泊位，其中30万吨级2个（亚洲地区最深）、5万吨级1座、2.5万吨级1座、2万吨级1座、1万吨级一下8座，计划可承载40万吨的航道即将落地建设。2020年吞吐量近3000万吨，设计吞吐量4384万吨，其中原油占比约80%，成品油占比约20%，化工品占比约1%。

卸港作业效率：码头卸货效率最高可达1.5万方/小时，意味着一天内可完成一条30万吨的VCLL的卸港作业。

航道：航道水深-21.9 米，常年无需淤泥处理。潮汐为半日潮，一天两次涨退潮，意味着大型船只一天内可靠港 2 次，较一天一次涨潮的港口有得天独厚的自然环境优势。同时属于热带和亚热带季风气候，终年受海洋气候调节，一年中有 300 天左右的天气适合船舶卸港作业。

储罐：码头后方区域现有各类石油化工品储罐总容积 657.85 万方，其中石化公司拥有储罐 46 座，罐容 100.8 万方，原油储量占比 67%，成品油储量占比 31%，化工品储量占比 2%；另有周边 13 家货主自由各类储罐容量达 557.05 万方。

存储品种：原油、成品油、稀释沥青、轻循环油、燃料油、液体化工品（液氨、甲醇、乙醇、苯乙烯、液碱）。

期货交割库：有中油燃司的 70 万立原油交割库和中石化商储的 80 万立原油交割库，创新期货原油保税复出口东南亚模式。另计划申请 20 万立成品油期货交割库以推动西南地区成品油集散地建设，储罐已建成待使用。

管线运输：管道输送系统发达，辐射珠三角和大西南地区。原油管线可至广东茂名和广西北海，输送能力分别为 1400m³/h，1000 万吨/年和 950m³/h，800 万吨/年；成品油管线可至珠三角和大西南地区，输送能力分别为 780m³/h，1200 万吨/年和 1025m³/h，1000 万吨/年。

铁路及公路运输：火车、汽车装车能力强，共有 10 条火车装车股道、155 个装卸鹤位，设计装车能力 422 万吨/年，其中原油装车能力 186 万吨/年。汽车装车方面，共有 7 座装车台、14 个装车位。

费用：仓储费用每天 0.8-0.5 元/m³；港口费用 4.8 元/吨，非作业时占用泊位收费每吨 0.12 元/小时；原油卸港操作费 17.5 元/吨，汽油卸港操作费 30.5 元/吨，柴油卸港操作费 20.5 元/吨。汽油操作费用较高，主要由于汽油属于危险化学品。装车（汽/火车）费用中，汽油装车 13 元/吨，柴油装车 10.5 元/吨。

2021 年 1-4 月，共有 978 万吨原油经此进口。同时，在 2020 年实现湛江港低硫船燃一般贸易出口的首单突破。目前也设有甲醇保税储罐，积极打造外贸甲醇分销中心。

5. 成品油仓储销售一体化企业 E

库容及吞吐量：公司致力于打造以湛江为枢纽中心辐射周边和西南地区成品油储存、销售一条龙的模式。2020 年业务量受疫情影响稍有萎缩，为 80 万吨。其油库年吞吐量保持在 100 万吨以上，成品油库中包含自有的 7 万吨油库，其中柴油 3 万吨、汽油 4 万吨；另有座落在港口区域的 2 万吨油库和位于云南省昆明市的 3 万吨油库，成品油总库容约为 12 万吨。

卸港及运输：油品依托湛江港进库，年卸港量约为 1100-1200 万吨。油品出库通道除海运外，主要通过铁路运输和公路运输方式，其中以铁路运输方式为主。共有 4 个火车装车栈桥，其中 2 个为汽油专用、2 个为柴油专用，共配有 8 股车道，每条车道可装载 16 辆火车油罐车。公路运输由汽车装车台实现，设置 3 车台、6 车道。柴油的一次性装车量可达 54 辆车，汽油的一次性装车量为 30 辆。

销售情况：重点覆盖云南省昆明市，每年约有 20-30 万吨成品油发运至云南省。同时，成品油除提供给中石油、中海油终端等，其中有三成左右供湛江本地的 5 座自建加工站使用。

调研总结

来到湛江后，真切的感受到美食何止“生蚝”为最？海鲜汤粉、牛腩河粉、肉蛋拉粉、泥丁粥、湿辣牛肉、鸭仔饭、蒸米糕、虾饼……当然除了层出不穷的美食，也见识到了密集扎根在广东沿海的世界级石化项目、高自动化的一线炼化装置和独具天然优势的湛江港风光。自年初以来，我国成品油出口配额扩大、出口主体扩张，价格历经七轮调整呈现“五上一下一搁浅”格局，汽油共上调 805 元/吨，柴油共上调 775 元/吨。当前国际原油市场在供需紧平衡格局下偏向乐观，原油价格变化率预计正向区间运行，提振国内买涨心态。在成品油待进一步市场化以及更多炼化一体化企业新增产能落地在即的情况下，广东石化产业形成新的增长极，吸引着内外投资项目纷纷布局。未来我国成品油市场将从被动出口向主动出口逐渐过渡，不再是为缓解国内供应过剩而出口，出口将逐步变成以利润为主导的主动出口。拥有无数“高光时刻”的广东石化产业，今后定将继续走在全国化工行业的前列。

法律声明：

本报告仅供海通期货股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因本报告中的任何内容所引致任何损失负任何责任。

本公司具有中国证监会许可的期货投资咨询业务资格。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可能发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资须谨慎。本报告所载的信息、材料及结论仅供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。请务必注意，据本报告作出的任何投资决策均与本公司、本公司员工无关。

郑重声明：

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或全部内容，否则均构成对本公司合法权利的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通期货投资咨询部并获得许可，并须注明出处为海通期货投资咨询部，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。